INOVANCE
汇川技术

FORWARD, ALWAYS PROGRESSING
进取·永不止步



MD520 系列通用变频器

参数手册

工业自动化　智能电梯　新能源汽车　工业机器人　轨道交通

资料编码 19012396A02

前言

资料简介

MD520 系列变频器是一款通用高性能矢量控制变频器，用于实现高需求应用中准确速度和转矩控制的矢量控制，支持异步交流感应电机（IM），永磁同步电机（PMSM）和同步磁阻电机（SynRM），同时具备 STO 安全功能、故障跛行、位置控制、张力控制等功能。
本手册介绍产品的功能码、故障码信息。

更多资料

资料名称	资料编码	内容简介
MD520 系列通用变频器手册包	PS00012134	介绍产品的选型、机械设计、电气设计、安装、通信、调试、功能应用、故障处理、以及产品符合认证及标准等内容。
MD520 系列通用变频器参数手册（本手册）	19012396	介绍产品的功能码、故障码信息。
MD520 系列通用变频器快速安装与调试手册	19011568	介绍产品的安装、接线、调试、故障处理等内容。
MD520 系列通用变频器硬件手册	19011569	介绍产品的系统构成、技术规格、部件、尺寸、选配件（安装附件、线缆、外围电气元件）、扩展卡等，以及产品相关的日常保养与维护指导、符合认证及标准等详细内容。
MD520 系列通用变频器安装指导	19011570	介绍产品的安装尺寸、空间设计、详细安装步骤、接线要求、布线要求、选配件安装要求，以及常见的 EMC 问题解决建议。
MD520 系列通用变频器调试手册	19011571	介绍产品的调试工具、调试流程、详细调试步骤、故障处理等内容。
MD520 系列通用变频器通信手册	19011641	介绍产品的通信方式、通信组网、通信配置等内容。
MD520 系列通用变频器功能手册	19011572	介绍产品的功能应用、故障处理等内容。
MD520 系列通用变频器安全功能手册	19011794	介绍了产品安全信息、机械与电气安装说明、调试及维护指导、安全参数等内容。

版本变更记录

修订日期	资料版本	对应软件版本	资料变更内容
2024-09-25	A02	版本号：A13 版本标签：F7-10=U60.07/F7-11=U61.11/F7-15=000.00/F7-16=000.00	全文勘误

2024-08-30	A01	版本号：A13 版本标签：F7-10=U60.07/F7-11=U61.11/F7-15=000.00/F7-16=000.00	全文勘误 补充参数设定说明
2024-03-08	A00	版本号：A12 版本标签：F7-10=U60.07/F7-11=U61.10/F7-15=000.00/F7-16=000.00	手册第一次发布

关于手册获取

本手册不随产品发货，如需获取电子版 PDF 文件，可以通过以下方式获取：

- 登录汇川技术官方网站（www.inovance.com），“服务与支持-资料下载”，搜索关键字并下载。
- 使用手机扫产品机身二维码，获取产品配套手册。
- 扫描下方二维码，安装掌上汇川 app，在 app 内搜索获取手册。

保修声明

正常使用情况下，产品发生故障或损坏，汇川技术提供保修期内的保修服务（产品保修期请详见订货单）。超过保修期，将收取维修费用。

保修期内，以下情况造成的产品损坏，将收取维修费用。

- 不按手册中的规定操作本产品，造成的产品损坏。
- 火灾、水灾、电压异常，造成的产品损坏。
- 将本产品用于非正常功能，造成的产品损坏。
- 超出产品规定的使用范围，造成的产品损坏。
- 不可抗力（自然灾害、地震、雷击）因素引起的产品二次损坏。

有关服务费用按照厂家统一标准计算，如有契约，以契约优先的原则处理。详细保修说明请参见《产品保修卡》。

目录

1 参数列表 8

F0 基本参数设定 8
F1 第一电机参数 21
F2 第一电机矢量控制参数 26
F3 V/f 控制参数 1 33
F4 输入端子 48
F5 输出端子 78
F6 启停控制 103
F7 键盘与显示 113
F8 辅助功能 126
F9 故障与保护 144
FA 过程控制 PID 功能 165
FB 摆频、定长和计数 175
FC 多段指令 182
FD 通信参数 197
FP 功能码管理 206
A0 转矩控制参数 209
A1 虚拟 IO 219
A2 第二组电机铭牌与学习参数 1 262
A3 第二组电机 V/f 控制参数 275
A4 控制通道 289
A5 控制优化参数 312
A6 AI 曲线设定 314
A7 抱闸控制 324
A8 点对点通信 329
A9 电机参数 1 332
AA 控制辅助参数 346
AB 电机控制参数 1 365
AC AIAO 校正 384
B6 第二组电机启动控制&保护参数 387
B7 第二组电机铭牌与学习参数 2 402
B8 第二组电机控制&保护&矢量参数 1 418
B9 第二组电机矢量控制参数 2 436
BA 第三电机铭牌与学习参数 458
BB 第三组电机 V/f 控制参数&矢量参数 1 479
BC 第三组电机控制与保护参数 498
BD 第三组电机观测与矢量参数 2 523
BE 第三组电机矢量参数 3 540
BF 变频器本体参数 560
C1 字位转换 567

C2 单字双字转换 583
C3 逻辑运算 588
C4 算术运算 611
C5 开关功能 637
C6 控制功能 662
C7 多点曲线 682
C8 常数值 685
C9 任意监控参数&监控参数&调试参数 690
CA 第四电机铭牌与学习参数 699
CB 第四组电机 V/f 控制参数&矢量参数 1 720
CC 第四组电机控制与保护参数 738
CD 第四组电机观测与矢量参数 2 764
CE 第四组电机矢量参数 3 781
H0 故障信息 800
H1 故障设置信息 805
H2 故障设置信息 809
H3 当前故障信息记录 817
H4 前一次故障信息记录 820
H5 前两次故障信息记录 823
H6 前三次故障信息记录 826
H7 前四次障信息记录 829
H8 前五次故障信息记录 832
U0 监视参数 835
U2 系统信息 845
L0 位连接器 1 846
L1 位连接器 2 853
L2 位连接器 3 862
L3 位连接器 4 874
L4 位连接器 5 881
L5 字连接器 1 891
L6 字连接器 2 902
L7 字连接器 3 914
L9 双字链接器 1 918
LB 浮点连接器 1 信息 920
LC 浮点连接器 2 信息 927
LD 浮点连接器 3 信息 931
LE 浮点连接器 4 信息 937
2 故障码一览表 938
3 故障码说明 947
E002.1：硬件过流 947
E002.2：软件过流 948
E005.1：母线过电压 949
E008.1：接触器动作频繁 950
E009.1：欠压故障 950

E009.3：预驱动超时 951
E010.1：变频器过载 951
L010.3：变频器预过载 952
E011.1：电机过载 953
E011.2 / L011.2：电机预过载 954
E012.1 / L012.1：输入缺相 954
E013.1：U 相输出缺相 955
E013.2：V 相输出缺相 955
E013.3：W 相输出缺相 956
E014.1：变频器过热 956
E014.2：变频器预过热 957
E015.1：外部故障 1 957
E015.2：外部故障 2 958
E017.1 / L017.1：缓冲接触器故障 958
E018.1：电流检测回路故障 959
E019.1：电机参数辨识超时 959
E019.2：电机参数辨识中断 959
E019.3：辨识过程中过电流 960
E019.4：反电动势辨识异常 960
E019.5：电机类型错误 960
E019.6：电流采样相间增益偏差辨识异常 961
E019.7：空载电流辨识超限 961
E020.1 / L020.1：编码器硬件断线故障 961
E020.2：编码器线数错误 962
E020.3：编码器没有反馈 962
E020.4：编码器反向 963
E020.5 / L020.5：编码器软件检测断线故障 963
E020.6：正余弦编码器绝对位置错误 964
E020.7：Z 信号干扰 964
E020.8：Z 信号丢失 964
E020.9：编码器脉冲干扰 965
E021.1：EEPROM 不间断操作超时 965
E021.2：EEPROM 读故障 966
E021.3：EEPROM 写故障 966
E021.4：EEPROM 在 1S 内读写次数超过设定 966
E021.5 / L021.5：EEPROM 内部缓存超限 967
E022.1：编码器卡没激活 967
E023.1：变频器输出对地短路故障 968
E025.1：整流故障 968
E026.1：累计运行时间到达故障 969
E027.1：用户自定义故障 1 969
E027.2：用户自定义故障 2 969
E027.3：用户自定义故障 3 970
E027.4：用户自定义故障 4 970

E028.1：用户自定义警告 1 970
E028.2：用户自定义警告 2 971
E028.3：用户自定义警告 3 971
E028.4：用户自定义警告 4 971
E029.1：累计上电时间到达故障 972
E030.1：掉载故障 972
E031.1：运行 PID 时 PID 反馈丢失 972
E031.2 / L031.2：DI 端子断线故障 973
E032.1 / L032.1：参数复位异常 973
E032.2 / L032.2：参数备份异常 973
E032.3 / L032.3：参数断电异常 974
E032.4 / L032.4：参数设置错误 974
E032.6 / L032.6：参数上电校验异常 975
E032.7 / L032.7：参数宏设置错误 975
E040.1：逐波限流故障 976
E042.1 / L042.1：速度偏差过大故障 977
E043.1 / L043.1：电机过速度故障 977
E045.1：电机过温故障 978
E045.2 / L045.2：电机预过温故障 978
E046.1：负载监控电机过载故障 979
E046.2：负载监控电机过载警告 979
E046.3：负载监控电机掉载故障 979
E046.4：负载监控电机掉载警告 980
E047.2：STO 触发不一致故障 980
E047.3：STO 电源故障 980
E047.4：STO 输入子系统故障 981
E047.5：STO BUFFER 芯片故障 981
E051.1：磁极位置辨识出错 981
E055.1 / L055.1：主从控制从机故障 982
E056.2：VI 自检：IGBT U+发生短路 982
E056.3：VI 自检：IGBT U-发生短路 982
E056.4：VI 自检：IGBT V+发生短路 983
E056.5：VI 自检：IGBT V-发生短路 983
E056.9：系统输出缺相自检 983
E057.1：U 相上桥或 V 相下桥 IGBT 无法导通 983
E057.2：U 相下桥或 V 相上桥 IGBT 无法导通 984
E057.3：V 相上桥或 W 相下桥 IGBT 无法导通 984
E057.4：V 相下桥或 W 相上桥 IGBT 无法导通 984
E057.5：W 相上桥或 U 相下桥 IGBT 无法导通 985
E057.6：W 相下桥或 U 相上桥 IGBT 无法导通 985
E057.7：UV 输出端发生短路 985
E057.8：VW 输出端发生短路 986
E057.9：WU 输出端发生短路 986
E058.1：模块 U 相电流传感器安装反向 986

E058.2：模块 V 相电流传感器安装反向 987
E058.3：模块 W 相电流传感器安装反向 987
E058.4：模块 UV 相传感器插错位置 987
E058.5：模块 VW 相传感器插错位置 988
E058.6：模块 WU 相传感器插错位置 988
E059.1：VW 两相不均衡 988
E059.2：UW 两相不均衡 989
E059.3：UV 两相不均衡 989
E061.1：制动管过载 989
E062.2：制动管直通 990
E062.3：制动管过流 990
E063.1：外部警告 1 990
E063.2：外部警告 2 991
E064.1 / L064.1：水冷故障 991
E066.1 / L066.1：低液位故障 992
E067.1：电容漏液 992
E084.1：抱闸无法打开 992
E084.2：抱闸无法闭合 993
E085.4：时序故障 993
E093.1 / L093.1：电机堵转故障 993
E093.2：电机失步故障 994
E093.3：电流控制异常 994
E094.1：极对数计算值与设置值不符 995
E094.2：电机功率电压电流匹配错误 995
E094.3：空载电流范围错误 995
E094.4：Lm（互感）、I0（空载电流）与额定电压不符 996
E094.5：转子电阻设置范围异常 996
E094.7：同步机旋变极对数和电机极对数不匹配 996
E159.1：故障自动复位失败 997
E160.1 / L160.1：Modbus 通信超时 997
E161.1 / L161.1：CANopen 心跳超时 998
E161.2 / L161.2：CANopenPDO 映射 998
E162.1 / L162.1：CANlink 心跳超时 999
E162.2 / L162.2：CANlink 站号冲突 999
E164.1 / L164.1：扩展卡故障 1000
E174.1 / L174.1：HDI 断线 1000
E174.3 / L174.3：AI1 输入异常保护 1001
E174.4 / L174.4：AI2 输入异常保护 1001
E174.5 / L174.5：AI3 输入异常保护 1002

1 参数列表

F0 基本参数设定

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F0-00	负载类型显示	0xF000	见“数值”	0	无符号 16 位	不可更改	巡视用户	实时生效
	数值： 0：重载应用 1：轻载应用							
	设定说明： 该功能码用于显示当前变频器的负载类型，说明如下： 0：重载应用 重载应用：通常为恒转矩负载，过载量较大。负载如：传送带，起重机。 1：轻载应用 轻载应用：通常为变转矩负载，如风机、水泵。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F0-01	第 1 电机控制方式	0xF001	见“数值”	2	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：SVC 1：FVC 2：V/f							
	设定说明： 该功能码用于设置电机控制方式，根据 应用场景和电机类型，选择不同的控制方式 0：SVC 控制（无速度传感器矢量控制） 无速度传感器矢量控制，是一种开环矢量控制，适用于高性能控制场合，一台变频器只能驱动一台电机。如机床、离心机、拉丝机、注塑机等负载。选择该模式需要进行参数辨识操作，获取准确的电机参数才能发挥矢量控制方式的优势。 1：FVC 控制（有速度传感器矢量控制） 有速度传感器矢量控制，是一种闭环矢量控制，电机端必须加装编码器，变频器必须选配与编码器同类型的 PG 卡。适用于高精度的速度控制或转矩控制的场合。一台变频器只能驱动一台电机。如高速造纸机械、起重机械、电梯等负载。选择该模式需要进行参数辨识操作，获取准确的电机参数才能发挥矢量控制方式的优势。 2：V/f 控制（速度开环控制） 适用于对负载控制性能要求不高的场合，如风机、泵类负载。当用于一台变频器拖动多台电机的场合时，只能使用 V/f 控制方式。该模式要求电机参数设置准确，多拖应用下需确定总电流和总功率。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F0-02	运行指令选择	0xF002	见“数值”	0	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：操作面板 1：端子 2：通信 3：自定义							
	设定说明： 选择变频器控制命令的输入通道。变频器控制命令包括：启动、停机、正转、反转、点动等 0：操作面板命令通道 选择此命令通道，可通过操作面板上的 RUN/STOP 实现启停操作，适用于初次调试。 1：端子命令通道 选择此命令通道，可通过变频器的 DI 端子输入控制命令，DI 端子控制命令根据不同场合进行设定，如启停、正反转、点动、二三线式、多段速等功能，适用于大多数场合。 2：通信命令通道 选择此命令通道，可通过远程通信输入控制命令，变频器需要安装通信卡才能实现与上位机的通信。适用于远距离控制或多台设备系统集中控制等场合。 3：自定义命令通道 选择此命令通道，可在远程控制中灵活选择命令来源，用于扩展。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F0-03	主频率源 X 选择	0xF003	见“数值”	0	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：数字设定（掉电不记忆） 1：数字设定（掉电记忆） 2：AI1 3：AI2 4：AI3 5：PULSE 脉冲设定（DI5） 6：多段指令 7：简易 PLC 8：PID 9：通信给定 其他：F 连接器							
	设定说明： 该功能码用于设定主频率源 X 的来源，可选择来源如下： 0：数字设定（掉电不记忆） 设定频率初始值为 F0-08 “预置频率”的值。可通过键盘的▲键与▼ 键（或多功能输入端子的 UP、DOWN）来改变变频器的设定频率值。变频器掉电后并再次上电时，设定频率值恢复为 F0-08 “数字设定预置频率”值。 1：数字设定（掉电记忆） 设定频率初始值为 F0-08 “预置频率”的值。可通过键盘的▲键与▼ 键（或多功能输入端子的 UP、DOWN）来改变变频器的设定频率值。变频器掉电后并再次上电时，设定频率为上次掉电时刻的设定频率，通过键盘▲、▼ 键或者端子 UP、DOWN 的修正量被记忆。 2：AI1							

设定频率通过模拟量输入端子 AI1 输入，AI1 端子输入电压信号，根据设定 AI 曲线来计算出对应的频率值。 AI 曲线可在 F4 组设置。

3：AI2

设定频率通过模拟量输入端子 AI2 输入，AI2 端子输入电流或电压信号，根据设定 AI 曲线来计算出对应的频率值。 AI 曲线可在 F4 组设置。

4：AI3

设定频率通过模拟量输入端子 AI3 输入，AI3 端子输入电压信号，根据设定 AI 曲线来计算出对应的频率值。AI 曲线可在 F4 组设置。

5：PULSE 脉冲设定（DI5）

设定频率通过 DI 输入端子 DI5 脉冲频率来给定，根据脉冲频率与设定频率的对应关系曲线计算出对应的频率值（F4-28~F4-31）。

6：多段指令

选择多段指令做设定频率时，需要通过数字量输入 DI 端子的不同状态组合，对应不同的设定频率值。4 个多段指令端子（DI 端子功能 12~15），可以组合为 16 种状态，这 16 个状态对应 FC-00~FC-15 设定每段频率值。

7：简易 PLC

简易 PLC 是可以进行运行时间和加减速时间控制的多段速运行指令。参数 FC-00~FC-15 设定每段频率值，FC-18~FC-49 设置每段频率的运行时间和加减速时间，最多可以设置 16 段速。

8：PID

选择了 PID 作为主频率。PID 控制是过程控制的一种常用方法，通过对被控量的反馈信号与目标信号的差量进行比例、积分、微分运算，通过调整变频器的输出频率，构成闭环系统，使被控量稳定在目标值。选择 PID 控制的输出作为设定频率，一般用于现场的工艺闭环控制，例如恒压力闭环控制、恒张力闭环控制等场合。PID 相关参数请通过 FA 组参数设置。

9：通信给定

主频率值由通信给定。可通过远程通信输入设定频率（一般是通过 0x7310 地址），变频器需要安装通信卡才能实现与上位机的通信，适用于远距离控制或多台设备系统集中控制等场合。

其他：F 连接器

通过设置一个浮点连接器的功能码编号，读取该连接器的值作为辅助频率给定。用于常用来源之外的给定扩展。

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F0-04	辅助频率源 Y 选择	0xF004	见“数值”	0	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效

数值：

0：数字设定（掉电不记忆）	4：AI3	8：PID
1：数字设定（掉电记忆）	5：PULSE 脉冲设定（DI5）	9：通信给定
2：AI1	6：多段指令	其他：F 连接器
3：AI2	7：简易 PLC	

设定说明：

该功能码用于设定辅助频率源 Y 的来源，可选择来源如下：

0：数字设定（掉电不记忆）

设定频率初始值为 F0-08 “预置频率”的值。可通过键盘的▲键与▼ 键（或多功能输入端子的 UP、DOWN）来改变变频器的设定频率值。变频器掉电后并再次上电时，设定频率值恢复为 F0-08 “数字设定预置频率”值。

1：数字设定（掉电记忆）

	设定频率初始值为 F0-08 “预置频率”的值。可通过键盘的▲键与▼ 键（或多功能输入端子的 UP、DOWN）来改变变频器的设定频率值。变频器掉电后并再次上电时，设定频率为上次掉电时刻的设定频率，通过键盘▲、▼ 键或者端子 UP、DOWN 的修正量被记忆。 2：AI1 设定频率通过模拟量输入端子 AI1 输入，AI1 端子输入电压信号，根据设定 AI 曲线来计算出对应的频率值。 AI 曲线可在 F4 组设置。 3：AI2 设定频率通过模拟量输入端子 AI2 输入，AI2 端子输入电流或电压信号，根据设定 AI 曲线来计算出对应的频率值。 AI 曲线可在 F4 组设置。 4：AI3 设定频率通过模拟量输入端子 AI3 输入，AI3 端子输入电压信号，根据设定 AI 曲线来计算出对应的频率值。AI 曲线可在 F4 组设置。 5：PULSE 脉冲设定（DI5） 设定频率通过 DI 输入端子 DI5 脉冲频率来给定，根据脉冲频率与设定频率的对应关系曲线计算出对应的频率值（F4-28~F4-31）。 6：多段指令 选择多段指令做设定频率时，需要通过数字量输入 DI 端子的不同状态组合，对应不同的设定频率值。4 个多段指令端子（DI 端子功能 12~15），可以组合为 16 种状态，这 16 个状态对应 FC-00~FC-15 设定每段频率值。 7：简易 PLC 简易 PLC 是可以进行运行时间和加减速时间控制的多段速运行指令。参数 FC-00~FC-15 设定每段频率值，FC-18~FC-49 设置每段频率的运行时间和加减速时间，最多可以设置 16 段速。 8：PID 选择了 PID 作为主频率。PID 控制是过程控制的一种常用方法，通过对被控量的反馈信号与目标信号的差量进行比例、积分、微分运算，通过调整变频器的输出频率，构成闭环系统，使被控量稳定在目标值。选择 PID 控制的输出作为设定频率，一般用于现场的工艺闭环控制，例如恒压力闭环控制、恒张力闭环控制等场合。PID 相关参数请通过 FA 组参数设置。 9：通信给定 主频率值由通信给定。可通过远程通信输入设定频率（一般是通过 0x7310 地址），变频器需要安装通信卡才能实现与上位机的通信，适用于远距离控制或多台设备系统集中控制等场合。 其他：F 连接器 通过设置一个浮点连接器的功能码编号，读取该连接器的值作为辅助频率给定。用于常用来源之外的给定扩展。 注：若此参数无法设置为想要的值，需确认 F0-03 是否已重复设置。

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F0-05	叠加时辅助频率源范围选择	0xF005	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：相对于最大频率 1：相对于频率源 X							
	设定说明： 辅助频率源范围设置值是百分比的形式，该功能码用于设置频率源范围百分比的基值，							

0：相对于最大频率

叠加时辅助频率值等于叠加时辅助频率源范围（F0-06）乘以最大频率（F0-10）。

1：相对于频率源 X

叠加时辅助频率值等于叠加时辅助频率源范围（F0-06）乘以主频率源 X 的值。

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F0-06	叠加时辅助频率源 Y 范围	0xF006	0%~150%	100%	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效

设定说明：

设置辅助频率源范围。

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F0-07	频率源叠加选择	0xF007	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效

数值：

位	名称	值
个位	频率指令选择	0：主频率源 X 1：主辅运算结果（运算关系由十位确定） 2：主频率源 X 与辅助频率源 Y 切换 3：主频率源 X 与主辅运算结果切换 4：辅助频率源 Y 与主辅运算结果切换
十位	频率指令主辅运算关系	0：主+辅 1：主-辅 2：二者最大值 3：二者最小值

设定说明：

该功能码用于设置主频率源 X 和辅助频率源 Y 的叠加方式，按位设置，个位：频率指令选择，十位：频率指令主辅运算关系个位

0：主频率源 X

变频器运行频率由主频率源 X （F0-03）直接给定

1：主辅运算结果（运算关系由十位确定）

变频器运行频率由主辅频率的运算结果给定，运算方法由 F0-07 的设定值十位数确定。

2：主频率源 X 与辅助频率源 Y 切换

变频器运行频率通过 DI 端子在主频率源 X 与辅助频率源 Y 两个值中进行选择或切换。此时对应 DI 端子的功能选择要设置为频率源切换功能。如设定 DI2 端子来切换，则 F4-01=18。

	3：主频率源 X 与主辅运算结果切换 变频器运行频率通过 DI 端子在主频率源 X 与主辅运算结果两个值中进行选择或切换。 如设定 DI2 端子来切换，则 F4-01=18。 4：辅助频率源 Y 与主辅运算结果切换 变频器运行频率通过 DI 端子在辅频率源 Y 与主辅运算结果两个值中进行选择或切换。 如设定 DI2 端子来切换，则 F4-01=18。 十位： 0：主+辅 主辅运算结果为主频率 X 加上辅频率 Y 。 1：主-辅 主辅运算结果为主频率 X 减去辅频率 Y。 2：二者最大值 主辅运算结果为主频率 X 和辅频率 Y 的最大值。 3：二者最小值 主辅运算结果为主频率 X 和辅频率 Y 的最小值。

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F0-08	预置频率	0xF008	0.00Hz~F0-10	50.00Hz	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 当频率源选择为“数字设定”时，即 F0-03=0，本功能码为变频器设定的目标频率。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F0-09	运行方向选择	0xF009	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：默认方向运行 1：与默认方向相反方向运行							
	设定说明： 通过更改该参数，可以不改变电机接线而实现改变电机转向的目的，其作用相当于调整电机（U、V、W）任意两条线实现电机旋转方向的转换。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F0-10	最大频率	0xF00A	5.00Hz~599.00Hz	50.00Hz	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 变频器限制最高输出频率。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式

F0-11	上限频率源	0xF00B	见“数值”	0	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：F0-12 设定 1：AI1 2：AI2 3：AI3 4：PULSE 脉冲设定 5：通信给定 其他：F 连接器							
	设定说明： 该功能码用于设置上限频率的来源，可根据实际应用需求选择不同来源，可选来源如下： 0：上限频率（F0-12）设定 上限频率值为 F0-12 的设定值。 1：AI1 上限频率通过模拟量输入端子 AI1 输入，AI1 端子输入电流或电压信号，根据设定 AI 曲线来计算出对应的频率值。 2：AI2 上限频率通过模拟量输入端子 AI2 输入，AI2 端子输入电流或电压信号，根据设定 AI 曲线来计算出对应的频率值。 3：AI3 上限频率通过模拟量输入端子 AI3 输入，AI3 端子输入电流或电压信号，根据设定 AI 曲线来计算出对应的频率值。 4：PULSE 脉冲设定（DI5） 上限频率通过 DI5 脉冲频率来给定，根据脉冲频率与最大频率的对应关系曲线计算出对应的频率值。 5：通信给定 上限频率通过通信方式来给定。 其他：F 连接器 上限频率通过连接器给定。可通过设置一个浮点连接器的功能码编号，读取该连接器的值作为上限频率给定。用于常用来源之外的给定扩展。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F0-12	上限频率	0xF00C	F0-14~F0-10	50.00Hz	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 上限频率：不允许电机在某个频率以上运行时，限制最高运行频率。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F0-13	上限频率偏置	0xF00D	0.00Hz~F0-10	0.00Hz	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 上限频率偏置：设定上限频率的偏移量，其主要用途是当频率由外部模拟信号 (电压或电流) 进行设定时，可用此功能调整频率设定信号最低时的输出频率值。 注：上限频率源选择为非数字给定时，上限频率偏置都生效。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F0-14	下限频率	0xF00E	0.00Hz~F0-12	0.00Hz	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效

	设定说明： 下限频率：不允许电机在某个频率以下运行时，限制最低运行频率。低于下限频率后可通过 F8-14 确定为停机、以下限频率运行还是以零速运行。

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F0-15	载波频率	0xF00F	0.5kHz~20.0 kHz	6.0kHz	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 变频器的载波频率是决定逆变器的功率开关器件（如：IGBT）的开通与关断的次数，因此，也称开关频率。它主要影响以下几个方面： 1、功率模块 IGBT 的功率损耗与载波频率有关，载波频率提高，功率损耗增大，功率模块发热增加，对变频器不利。 2、载波频率对变频器输出二次电流的波形影响：当载波频率高时，电流波形正弦性好，而且平滑。这样谐波就小，但是干扰相对要大，反之就差。当载波频率过低时，电机有效转矩减小，损耗加大，温度增高的缺点，反之载波频率过高时，变频器自身损耗加大，IGBT 温度上升，同时输出电压的变化率 dv/dt 增大，对电机绝缘影响较大。 注：F0-15 载频默认值跟变频器的功率段强相关。变频器的功率越大，F0-15 的出厂默认值则越小。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F0-16	载波频率随温度调整	0xF010	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：否 1：是							
	设定说明： 可选择载波频率是否随温度调整。载频随温度调整，是指变频器检测到自身散热器温度较高时，自动降低载波频率，以便降低变频器温升。当散热器温度较低时，载波频率逐步恢复到设定值。该功能可以降低变频器过热报警的概率。同步机默认不开启。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F0-17	加速时间 1	0xF011	0.0s~6500.0s	20.0s	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 加速时间是指输出频率从 0 上升到 F0-25（加减速基准频率）所需时间，通常用频率设定信号上升来确定加速时间。在电机加速时须限制频率设定的上升率以防止过电流。 加速时间设定要求：将加速电流限制在变频器过电流容量以下，不使过流失速而引起变频器跳闸。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F0-18	减速时间 1	0xF012	0.0s~6500.0s	20.0s	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 减速时间是指输出频率从 F0-25（加减速基准频率）下降到 0 所需时间，通常用频率设定信号下降来确定减速时间。在电机减速时须限制频率设定的下降率以防止过电压。							

	减速时间设定要求：防止平滑电路电压过大，不使再生过压失速而使变频器跳闸。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F0-19	加减速时间单位	0xF013	见“数值”	1	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：1 秒 1：0.1 秒 2：0.01 秒							
	设定说明： 提供 3 种加减速单位。修改该参数时，频率加减速时间相关参数的显示小数点会发生变化，所对应的加减速时间也随之变化。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F0-20	偏置频率来源选择	0xF014	见“数值”	0	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：数字设定 F0-21 1：AI1 2：AI2 3：AI3 4：PULSE 脉冲设定 5：通信给定 6：多段速指令 7：电动电位器 8：PID 其他：F 连接器							
	设定说明： 该功能码用于设置偏置频率的不同来源，根据实际应用情况设置 0：数字设定 设定频率初始值为 F0-21 的值。 1：AI1 设定频率通过模拟量输入端子 AI1 输入，AI1 端子输入电流或电压信号，根据设定 AI 曲线来计算出对应的频率值。 2：AI2 设定频率通过模拟量输入端子 AI2 输入，AI2 端子输入电流或电压信号，根据设定 AI 曲线来计算出对应的频率值。 3：AI3 设定频率通过模拟量输入端子 AI3 输入，AI3 端子输入电流或电压信号，根据设定 AI 曲线来计算出对应的频率值。 4：PULSE 脉冲设定（DI5） 设定频率通过 DI 输入端子 DI5 脉冲频率来给定，根据脉冲频率与设定频率的对应关系曲线计算出对应的频率值。 5：通信给定 主频率值由通信给定。可通过远程通信输入设定频率，变频器需要安装通信卡才能实现与上位机的通信。适用于远距离控制或多台设备系统集中控制等场合。 7：电动电位器 实时目标速度由电动电位器模块输出设定（FB-20~FB-39 使用方式给定）。 8：PID 选择了 PID 作为主频率。PID 控制是过程控制的一种常用方法，通过对被控量的反馈信号与目标信号的差量进行比例、积							

	分、微分运算，通过调整变频器的输出频率，构成闭环系统，使被控量稳定在目标值。选择 PID 控制的输出作为设定频率，一般用于现场的工艺闭环控制，例如恒压力闭环控制、恒张力闭环控制等场合。 其他：F 连接器 通过设置一个浮点连接器的功能码编号，读取该连接器的值作为偏置频率给定。用于常用来源之外的给定扩展。

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F0-21	偏置频率数字设定	0xF015	0.00Hz~F0-10	0.00Hz	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 设定偏置频率，其主要用途是当主/辅频率由外部模拟信号（电压或电流）进行设定时，可用此功能调整给定。输出频率=（当前设定频率+F0-21）。 注：当主/辅频率来源其他来源时，偏置频率也有效。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F0-22	频率指令小数位数	0xF016	见“数值”	2	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	数值： 1：0.1Hz 2：0.01Hz							
	设定说明： 设置频率指令小数位数。 1：0.1Hz 2：0.01Hz							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F0-23	停机后数字设定记忆选择	0xF017	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：停机后不记忆 1：停机后记忆							
	设定说明： 停机后数字设定是否记忆选择功能。 0：停机后不记忆 用面板设置 F0-08（预置频率），再通过键盘的▲键与▼键或者端子 UP、DOWN 进行频率的修正，变频器停机后，频率的修正值被清零。 1：停机后记忆 用面板设置了 F0-08（预置频率），再通过键盘的▲键与▼键或者端子 UP、DOWN 进行频率的修正，变频器停机后，频率的修正值被保留。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F0-24	电机参数组选择	0xF018	见“数值”	0	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：电机参数组 1 1：电机参数组 2 2：电机参数组 3 3：电机参数组 4							
	设定说明： 选择当前有效电机参数组。 0：电机参数组 1 选择电机参数组 1 1：电机参数组 2 选择电机参数组 2 2：电机参数组 3 选择电机参数组 3 3：电机参数组 4 选择电机参数组 4 注：或者也可以通过 DI 端子 41、76 功能组合去切换电机参数组，通过 U2-00 可以查看当前生效的电机参数组，特别注意的是，变频器要处于停机状态时才能切换成功。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F0-25	加减速时间基准频率	0xF019	见“数值”	0	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：最大频率（F0-10） 1：设定频率 2：100Hz 3：额定频率							
	设定说明： 设置加减速时间基准频率。 加减速时间基准频率，用于加速时的目标频率，减速时的起始频率。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F0-26	运行时 up/down 基准	0xF01A	见“数值”	0	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	数值：							

	0：运行频率 1：设定频率
	设定说明： 运行过程中进行 UP/DOWN 调整时，采用何种方式修正设定频率，即目标频率是在运行频率基础上增减，还是在设定频率基础上增减。本参数仅当频率源选择为数字设定时有效。

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F0-27	命令源绑定频率源	0xF01B	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效

数值：

位	名称	值
个位	操作面板绑定频率源选择	0：无绑定 1：数字设定 2：AI1 3：AI2 4：AI3 5：PULSE 脉冲 6：多段速 7：简易 PLC 8：PID 9：通信给定
十位	端子命定绑定频率源选择	0：无绑定 1：数字设定 2：AI1 3：AI2 4：AI3 5：PULSE 脉冲 6：多段速 7：简易 PLC 8：PID 9：通信给定
百位	通信命令绑定频率源选择	0：无绑定 1：数字设定 2：AI1 3：AI2 4：AI3 5：PULSE 脉冲 6：多段速 7：简易 PLC 8：PID 9：通信给定

	设定说明： 定义三种运行命令通道与九种频率给定通道之间的捆绑组合，方便实现同步切换。 以上频率给定通道的含义与主频率源 X 选择 F0-03 相同，请参见 F0-03 功能码说明。 不同的运行命令通道可捆绑相同的频率给定通道。 当命令源有捆绑的频率源时，该命令源有效期间，F0-03~F0-07 所设定频率源不再起作用。 0：无绑定 1：数字设定 设定频率初始值为 F0-08 的值。 2：AI1 设定频率通过模拟量输入端子 AI1 输入，AI1 端子输入电流或电压信号，根据设定 AI 曲线来计算出对应的频率值。 3：AI2 设定频率通过模拟量输入端子 AI2 输入，AI2 端子输入电流或电压信号，根据设定 AI 曲线来计算出对应的频率值。 4：AI3 设定频率通过模拟量输入端子 AI3 输入，AI3 端子输入电流或电压信号，根据设定 AI 曲线来计算出对应的频率值。 5：PULSE 脉冲设定（DI5） 设定频率通过 DI 输入端子 DI5 脉冲频率来给定，根据脉冲频率与设定频率的对应关系曲线计算出对应的频率值。 6：多段速 选择多段指令做设定频率时，需要通过数字量输入 DI 端子的不同状态组合，对应不同的设定频率值。4 个多段指令端子，可以组合为 16 种状态，这 16 个状态对应 16 个设定频率值。 7：简易 PLC 简易 PLC 是可以进行运行时间和加减速时间控制的多段速运行指令。参数 FC-00~FC-15 设定每段频率值，FC-18~FC-49 设置每段频率的运行时间和加减速时间，最多可以设置 16 段速。 8：PID 选择了 PID 作为主频率。PID 控制是过程控制的一种常用方法，通过对被控量的反馈信号与目标信号的差量进行比例、积分、微分运算，通过调整变频器的输出频率，构成闭环系统，使被控量稳定在目标值。选择 PID 控制的输出作为设定频率，一般用于现场的工艺闭环控制，例如恒压力闭环控制、恒张力闭环控制等场合。 9：通信给定 主频率值由通信给定。可通过远程通信输入设定频率，变频器需要安装通信卡才能实现与上位机的通信。适用于远距离控制或多台设备系统集中控制等场合。

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F0-28	通信协议选择	0xF01C	见“数值”	0	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：Modbus 协议 1：扩展通信协议 2：EtherCAT 卡 Inobus 协议							
	设定说明： 支持不同的通信协议，可进行通信协议选择。 0：Modbus 协议 使用 Modbus 协议。							

	1：扩展通信协议 使用 PROFIBUS DP、PROFINET、EtherCAT 、Modbus TCP、EtherNet/IP 协议 CANlink 始终有效，无需设置。 2：EtherCAT 卡 Inobus 协议 当设定为 2 时使用 Inobus 通信协议，变频器版本为 F7-10=U60.07/F7-11=U61.07/F7-15=000.00/F7-16=000.00 及更高版本。

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F0-29	负载类型选择	0xF01D	见“数值”	0	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：重载应用 1：轻载应用							
	设定说明： 可根据应用负载的类型，进行对应选择。 0：重载应用 重载应用：通常为恒转矩负载，过载量较大。负载如：传送带，起重机。 1：轻载应用 轻载应用：通常为变转矩负载，如风机、水泵。							

F1 第一电机参数

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F1-00	电机类型选择	0xF100	见“数值”	0	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：普通异步电机 1：变频异步电机 2：永磁同步电机 3：无助磁磁阻电机 4：电磁线圈							
	设定说明： 用于设置应用现场的电机类型。 0：普通异步电机 普通异步电机适用于电压正常但经常满负荷的场所。由于是按恒频恒压设计，不可能完全适应变频调速的要求。 1：变频异步电机 变频电机的特点是根据负荷调整频率，改变转速。电压低的地方，变频电机可以降低频率，可靠启动；负荷轻的地方，可以用变频电机降低频率，减少转速和电流，节约电能。 2：永磁同步电机 永磁同步电机是以永磁体提供励磁，具有结构简单，体积小、效率高、功率因数高等优点。 3：无助磁磁阻电机							

	无助磁磁阻电机是一种不含永磁体的同步电机，它的出力完全由交直轴电感差异带来的磁阻转矩提供。 4：电磁线圈 电磁线圈一般是电感线圈，用作电磁吸力、电磁加热等应用。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F1-01	电机额定功率	0xF101	0.1kW~1000.0kW	3.7kW	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 电机额定功率是指电机正常工作时的功率。它的值为电机额定电压乘以电机额定电流。选择电机功率时，应在电机能够满足机械负载要求的前提下，经济合理的选择电机功率。需考虑电机的发热、允许过载能力和启动能力等因素。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F1-02	电机额定电压	0xF102	1V~2000V	380V	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 电机额定电压是指电机正常工作时的电压，一般指线电压。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F1-03	电机额定电流	0xF103	0.01A~655.35A	9.00A	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 电机额定电流是指电机正常工作时的电流，一般指线电流。 55kW 及以下机型，显示 2 位小数点，如 0.01A~655.35A（产品功率≤55kW）。 55kW 以上机型，显示 1 位小数点，如 0.1A~6553.5A（产品功率＞55kW）。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F1-04	电机额定频率	0xF104	0.01Hz~F0-10	50.00Hz	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 电机额定频率指的是电机在额定运行状态下，定子绕组所接电源的频率。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F1-05	电机额定转速	0xF105	1rpm~65535rpm	1460rpm	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 电机额定转速指的是电机在额定运行状态下，转子的转速，单位为“转/分钟”（rpm）。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F1-06	异步电机定子电阻	0xF106	0.001Ω~65.535Ω	1.204Ω	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 异步电机定子电阻是指异步电机定子绕组的直流电阻，该参数可通过电机参数辨识获得。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F1-07	异步电机转子电阻	0xF107	0.001Ω~65.535Ω	0.908Ω	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 异步电机转子电阻是指异步电机转子绕组的直流电阻，该参数可通过电机静止参数辨识或动态参数辨识获得。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F1-08	异步电机漏感	0xF108	0.01mH~655.35mH	5.28mH	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 异步电机漏感是电机绕组漏磁通引起的，该参数可通过电机参数辨识获得。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F1-09	异步电机互感	0xF109	0.1mH~6553.5mH	156.8mH	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 当电机的一线圈中的电流发生变化时，在临近的另一线圈中产生感应电动势，这个互感电动势可以通过互感抗参数来表示。电机的互感抗可以大致分为两种，一种是定子或者转子的相间感抗，即定子的某一相和另一相之间的电抗。另一种是定子和转子之间的感抗。第一种的感抗是不随转子旋转变化的，而第二种会随着转子的转动，感抗也发生相应的变化。 这两种都是电机的互感抗，该参数可通过电机动态参数辨识获得。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F1-10	异步电机空载电流	0xF10A	0.01A~F1-03	4.20A	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 异步电机空载电流是指电机空载运行时定子三相绕组中通过的电流，该参数可通过电机动态参数辨识获得。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F1-16	同步机定子电阻	0xF110	0.001Ω~65.535Ω	1.204Ω	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 同步电机定子电阻是指同步电机定子绕组的直流电阻，该参数可通过电机参数辨识获得。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F1-17	同步电机 D 轴电感	0xF111	0.01mH~655.35mH	5.28mH	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 同步电机 D 轴电感是指同步电机主磁极轴（纵轴）的电感值。 注：功率段≤55kW 时，为两位小数点，功率段＞55kW 时，为三位小数点。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F1-18	同步电机 Q 轴电感	0xF112	0.01mH~655.35mH	5.28mH	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 同步电机 Q 轴电感是指同步电机转子相临磁极轴线间的中心线（交轴）的电感值。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F1-20	同步电机反电动势	0xF114	0.0V~6553.5V	350.0V	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 为对应的 F1-04 设定额定频率下的电机反电动势有效值。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F1-27	编码器线数	0xF11B	1~65535	1024	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效

	设定说明： 设定 ABZ 编码器线数（每圈 AB 总脉冲数/4）、或正余弦编码器每圈弦波数。在有速度传感器矢量控制方式下（FVC），必须正确设置编码器脉冲数，否则电机运行不正常。 注：23 位编码器不用设置编码器线数。

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F1-28	编码器类型	0xF11C	见“数值”	0	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：ABZ 增量编码器 1：23 位编码器 2：旋变编码器 3：外部输入 4：正余弦编码器							
	设定说明： 安装好 PG 卡后，要根据实际情况正确设置 F1-28 编码器类型，否则变频器可能运行不正常，具体编码器类型以现场实际使用为准。 0：ABZ 增量编码器 1：23 位编码器 2：旋变编码器 3：外部输入 4：正余弦编码器							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F1-29	速度反馈 PG 选择	0xF11D	见“数值”	0	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：主 PG 卡 1：辅 PG 卡							
	设定说明： 用于选择电机控制测速测角来源。 0：主 PG 卡。表示使用主 PG 卡测速。 1：辅 PG 卡。表示使用辅 PG 卡测速。 其中，主 PG 卡安装在控制板的 J4 卡槽中，辅 PG 卡安装在控制板的 J13 卡槽中。 建议使用主 PG 卡作为速度反馈来源，用于电机控制。使用辅 PG 卡获取工艺控制位置/速度。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F1-30	编码器 AB 相序	0xF11E	见“数值”	0	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：正向 1：反向							
	设定说明： 在部分应用场合，会出现编码器测速值的方向与实际设定值相反，即可通过该功能码更改编码器测速相序。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F1-31	编码器安装角	0xF11F	0.0°~359.9°	0.0°	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效

	设定说明： 电机零度和编码器零度之间的夹角，同步电机使用，可通过电机参数辨识获得。

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F1-33	高速电机额定转速	0xF121	0~65535	0	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 当高速电机的额定转速大于 60000rpm，且本参数的设定值≥6000（对应 60000rpm）时，电机额定转速使用本参数的设定值，否则使用 F1-05 的设定值。单位为 10rpm。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F1-34	旋变极对数	0xF122	1~65535	1	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 旋变极对数是指旋转变压器的磁极对数，极对数越高，精度越高。 其中，旋转变压器是一种电磁式传感器，又称同步分解器。它是一种测量角度用的小型交流电机，用来测量旋转物体的转轴角位移和角速度，由定子和转子组成。在使用旋转变压器时，必须正确设置极对数参数。旋转变压器极对数需小于等于电机极对数，且：电机极对数/旋转变压器极对数=整数。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F1-35	正余弦编码器分频输出系数	0xF123	4~65532	4	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 正余弦编码器 Pg 卡输出的脉冲数，期望输出的 A 脉冲数乘 4，必须设置为 4 的倍数。指在 Pg 卡输入的正余弦编码器信号转动 1 圈时，pg 卡输出对应的脉冲数。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F1-36	速度反馈 PG 断线检测时间	0xF124	0.0s~10.0s	0.0s	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 用于设置编码器断线故障的检测时间，当设置为 0.0s 时，变频器不检测编码器断线故障。 当使能编码器硬件断线检测（A9-09 的 bit02 设置为 1），变频器检测到有断线故障，并且持续时间超过 F1-36 设置时间后，变频器报警 E020.X。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F1-37	电机参数辨识选择	0xF125	见“数值”	0	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：无操纵 1：异步机静态部分电机参数辨识 2：异步机动态电机参数辨识 3：异步机静态完整电机参数辨识 4：惯量辨识 5：死区辨识 9：保留 10：保留 11：同步机带载电机参数辨识（不辨识反电动势） 12：同步机动态空载电机参数辨识 13：同步机带载旋转电机参数辨识（不调零点角度） 14：UV 增益相间偏差辨识 15：空载辨识							
	设定说明： 电机高性能运行，需要准确的电机参数，根据电机类型，设置不同的电机参数辨识算法，可以获取电机参数。							

	0：无操作 不参数辨识。 1：异步机静态部分参数辨识 异步机静止状态下部分参数辨识，电机与负载很难脱离，且不允许动态参数辨识运行的场合。辨识部分电机参数：F1-06（异步电机定子电阻）、F1-07（异步电机转子电阻）、F1-08（异步电机漏感抗），其他参数使用默认值。 2：异步机动态参数辨识 电机与应用系统可以较高转速转动的场合，支持空载、纯惯量负载状态下参数辨识。辨识所有电机参数：F1-06（异步电机定子电阻）、F1-07（异步电机转子电阻）、F1-08（异步电机漏感抗）、F1-09（异步电机互感抗）、F1-10（异步电机空载电流）、F1-30（编码器相序），电机惯量比（A9-17），摩擦转矩（A9-18）。 3：异步机静态完整参数辨识 异步机静态完整参数辨识，电机与负载很难脱离，且不允许动态完整参数辨识运行的场合。辨识部分电机参数：F1-06（电机定子电阻）、F1-07（异步电机转子电阻）、F1-08（异步电机漏感抗）、F1-09（异步电机互感抗）、F1-10（异步电机空载电流）。但 F1-09（异步电机互感抗）、F1-10（异步电机空载电流）的辨识精度和动态参数辨识相比较差。 4：惯量辨识 电机与应用系统可以较高转速转动的场合，支持空载、轻载（80%负载以下）、纯惯量负载状态下参数辨识。辨识完成后更新惯量比（A9-17），A9-18 摩擦转矩，A9-16 机电时间常数参数。 5：死区辨识 辨识逆变器的非线性特性，可以改善变频器的电压输出精度和运行效果；辨识结果保存在 BF-22 变频器管压降电压和 BF-23~BF-38 死区时间曲线电流和死区时间曲线时间中。 11：同步机带载参数辨识（不辨识反电动势） 适用于电机与负载很难脱离的场合，辨识过程中电机可能会缓慢旋转若干圈。辨识的电机参数有：F1-06（电机定子电阻）、F1-17（同步机 D 轴电感）、F1-18（同步机 Q 轴电感）、FVC 模式不辨识编码器方向 F1-30，但会辨识 F1-31（编码器安装角）。注:FVC 模式运行前请更改为 SVC 模式运行，并判断编码器方向是否正确，正确后，再切换为 FVC 模式运行。注:FVC 模式运行前请更改为 SVC 模式运行，并判断编码器方向是否正确，正确后，再切换为 FVC 模式运行。 12：同步机空载动态完整参数辨识 同步机空载动态完整参数辨识，电机与负载可以脱离运行的场合。FVC 模式下辨识的电机参数：F1-06（电机定子电阻）、F1-17（同步机 D 轴电感）、F1-18（同步机 Q 轴电感）、F1-19（同步机反电动势）、F1-30（编码器相序）、F1-31（编码器安装角）。其他控制模式下，不辨识编码器参数 F1-30，F1-31。 13：同步机带载旋转参数辨识（不调零点角度） 同步机静态参数辨识，电机与负载很难脱离，且不允许动态完整参数辨识运行的场合，辨识过程中电机不会旋转。辨识的电机参数有：F1-06（电机定子电阻）、F1-17（同步机 D 轴电感）、F1-18（同步机 Q 轴电感）。不辨识编码器相关参数。 注:FVC 模式运行前请更改为 SVC 模式运行，并判断编码器方向是否正确，正确后，再切换为 FVC 模式运行。注:FVC 模式运行前请更改为 SVC 模式运行，并判断编码器方向是否正确，正确后，再切换为 FVC 模式运行。 14：UV 增益相间偏差辨识 辨识输出相电流之间的采样偏差，辨识结果更新在 FF-05 UV 两相电流采样增益偏差，FF-06 UW 两相电流采样增益偏差。 15：空载辨识 根据辨识结果制作出一个表格，用于实现同步磁阻电机的最大转矩电流比控制。

F2 第一电机矢量控制参数

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F2-00	速度环比例	0xF200	1~300	30	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效

	增益 1							
	设定说明： 此参数用于设置低速速度环增益 kp。 速度环 Kp 的大小影响电机速度的响应快慢。Kp 数值越大，调节灵敏度越高，调节力度越大；Kp 数值越小，调节灵敏度就越小，调节力度越小。低速速度环 Kp 是低速时使用的。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F2-01	速度环积分时间 1	0xF201	0.01s~10.00s	0.50s	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 此参数用于设置低速速度环积分时间 Ti。 速度环积分时间常数的倒数为积分增益，速度环积分时间常数的大小影响电机稳态速度误差的大小及速度环系统的稳定性。速度环积分时间常数增大，速度环响应变慢，此时需要增大速度环比例增益，以提高速度环响应时间。低速速度环 Ti 是低速时使用。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F2-02	切换频率 1	0xF202	0.00Hz~F2-05	5.00Hz	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 速度环 PI 参数分低速和高速两组。运行频率小于 F2-02（切换频率 1）时，速度环 PI 调节参数为 F2-00 和 F2-01；运行频率大于 F2-05（切换频率 2）时，速度环 PI 调节参数为 F2-03 和 F3-04。运行频率介于切换频率 1 和切换频率 2 之间时，速度环 PI 参数为两组 PI 参数线性切换。该参数的设定值应小于 F2-05（切换频率 2）。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F2-03	速度环比例增益 2	0xF203	1~300	20	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 本参数是指高速速度环增益 Kp。 Kp 数值越大，调节灵敏度越高，调节力度越大；Kp 数值越小，调节灵敏度就越小，调节力度越小。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F2-04	速度环积分时间 2	0xF204	0.01s~10.00s	1.00s	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 高速速度环积分时间 Ti。 速度环积分时间的大小影响电机稳态速度误差的大小及速度环系统的稳定性。速度环积分时间增大，速度环响应变慢，此时需要增大速度环比例增益，以提高速度环响应时间。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F2-05	切换频率 2	0xF205	F2-02~F0-10	10.00Hz	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 速度环 PI 参数分低速和高速两组。运行频率小于 F2-02（切换频率 1）时，速度环 PI 调节参数为 F2-00 和 F2-01；运行频率大于 F2-05（切换频率 2）时，速度环 PI 调节参数为 F2-03 和 F3-04。运行频率介于切换频率 1 和切换频率 2 之间时的速度环 PI 参数为两组 PI 参数线性切换。该参数的设定值应大于 F2-02（切换频率 1）。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F2-06	矢量控制转	0xF206	50%~200%	100%	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效

	差增益							
	设定说明： SVC 控制模式下，此参数可调节电机的稳速精度。例如电机运行频率低于变频器输出频率时，可增大该参数。 FVC 控制模式下，此参数可调节同样负载下变频器的输出电流大小。例如在大功率变频器中，若带载能力较弱，可逐渐调小此参数。 一般情况下，无需调整此参数值。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F2-07	SVC 速度反馈滤波时间	0xF207	0.000s~0.100s	0.015s	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 在 SVC 控制模式下（F0-01=0），速度环反馈滤波时间有效，通过调节该参数改善电机稳定性，速度环反馈滤波时间增大，可以改善电机稳定性，动态响应变弱；速度环反馈滤波时间减小，动态响应加强。该参数值过小时会引起电机振荡。一般情况下，电机的稳定性可满足要求，无需调节该参数。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F2-09	速度控制方式下转矩上限源（电动）	0xF209	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：上限数字设定（F2-10） 1：AI1 2：AI2 3：AI3 4：PULSE 脉冲设定 5：通信给定 6：Min（AI1，AI2） 7：Max（AI1，AI2） 其他：F 连接器							
	设定说明： 本参数用于设置电动状态下，速度控制方式下转矩上限来源。具体说明如下： 0：上限数字设定（F2-10） 速度控制转矩上限通过上限数字设定，设定值为 F2-10（速度控制转矩上限数字设定）的值。 1：AI1 速度控制转矩上限通过模拟量输入端子 AI1 输入，AI1 端子输入电流或电压信号，根据设定 AI 曲线来计算出对应的转矩值。 2：AI2 速度控制转矩上限通过模拟量输入端子 AI2 输入，AI2 端子输入电流或电压信号，根据设定 AI 曲线来计算出对应的转矩值。 3：AI3 速度控制转矩上限通过模拟量输入端子 AI3 输入，AI3 端子输入电流或电压信号，根据设定 AI 曲线来计算出对应的转矩值。 4：PULSE 脉冲设定（DI5） 速度控制转矩上限通过 DI 输入端子 DI5 脉冲频率来给定，根据脉冲频率与运行频率的对应关系曲线计算出对应的转矩值。 5：通信给定 主频率值由通信给定。可通过远程通信输入运行频率，变频器需要安装通信卡才能实现与上位机的通信。适用于远距离控制或多台设备系统集中控制等场合。 6：Min（AI1，AI2） 速度控制转矩上限通过模拟量输入端子 AI1 输入与模拟量输入端子 AI2 输入的最小值输入。 7：Max（AI1，AI2） 速度控制转矩上限通过模拟量输入端子 AI1 输入与模拟量输入端子 AI2 输入的最大值输入。 其他：F 连接器							

	通过设置一个浮点连接器的功能码编号，读取该连接器的值作为速度控制方式下的电动转矩上限给定。除了 0~7 常用的设定来源之外，可通过连接器来拓展更多的设定来源。 0 选项以外的其他转矩上限来源，满量程（最大值）对应 F2-10。 电机实际运行方向与转矩方向相同时为电动状态，实际运行方向与转矩方向相反时为发电状态。

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F2-10	速度控制转矩上限数字设定	0xF20A	0.0%~600.0%	150.0%	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 速度控制下的转矩上限数字设定。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F2-11	速度控制方式下转矩上限源（发电）	0xF20B	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效

数值：

0：上限数字设定（F2-10）
1：AI1
2：AI2
3：AI3
4：PULSE 脉冲设定（DI5）
5：通信给定
6：Min（AI1，AI2）
7：Max（AI1，AI2）
8：上限数字设定（F2-12）
其他：F 连接器

设定说明：

本参数用于设置发电状态下，速度控制方式下转矩上限来源。具体说明如下：

0：上限数字设定（F2-10）

速度控制转矩上限通过上限数字设定，设定值为 F2-10（速度控制转矩上限数字设定）的值。

1：AI1

速度控制转矩上限通过模拟量输入端子 AI1 输入，AI1 端子输入电流或电压信号，根据设定 AI 曲线来计算出对应的转矩值。

2：AI2

速度控制转矩上限通过模拟量输入端子 AI2 输入，AI2 端子输入电流或电压信号，根据设定 AI 曲线来计算出对应的转矩值。

3：AI3

速度控制转矩上限通过模拟量输入端子 AI3 输入，AI3 端子输入电流或电压信号，根据设定 AI 曲线来计算出对应的转矩值。

4：PULSE 脉冲设定（DI5）

速度控制转矩上限通过 DI 输入端子 DI5 脉冲频率来给定，根据脉冲频率与运行频率的对应关系曲线计算出对应的转矩值。

5：通信给定

主频率值由通信给定。可通过远程通信输入运行频率，变频器需要安装通信卡才能实现与上位机的通信。适用于远距离控制或多台设备系统集中控制等场合。

6：Min（AI1，AI2）

速度控制转矩上限通过模拟量输入端子 AI1 输入与模拟量输入端子 AI2 输入的最小值输入。

7：Max（AI1，AI2）

速度控制转矩上限通过模拟量输入端子 AI1 输入与模拟量输入端子 AI2 输入的最大值输入。

8：上限数字设定（F2-12）

速度控制发电转矩上限通过数字设定，设定值为 F2-12（速度控制发电转矩上限数字设定）的值。

其他：F 连接器

	通过设置一个浮点连接器的功能码编号，读取该连接器的值作为速度控制方式下的发电转矩上限给定。用于常用来源之外的给定扩展。 0、8 选项以外的满量程对应 F2-12。 电机实际运行方向与转矩方向相同为电动状态，实际运行方向与转矩方向相反为发电状态。

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F2-12	速度控制方式下转矩上限数字设定（发电）	0xF20C	0.0%~600.0%	150.0%	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 速度控制下的发电转矩上限数字设定。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F2-18	同步机电流环模式	0xF212	见“数值”	1	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：不弱磁 1：自动调整模式 2：计算+自动调整综合模式 3：同步机普通模式 4：异步机普通模式							
	设定说明： 本参数可用于设置不同方式的电流环模式，根据现场工况进行更改。一般情况下不需更改，使用默认值即可。 0： 不弱磁 不进行弱磁控制，此时电机转速能够达到的最大值和变频器母线电压有关。优点是相同负载时输出电流较小，缺点是运行频率无法达到设定频率。如果希望达到更高的转速，不能选择该功能。 1： 自动调整模式 这种弱磁方式简单可靠，需要快速弱磁的场合可以适当增大弱磁系数 F2-19，但是 F2-19 过大会引起电流的不稳定。 2： 计算+自动调整综合模式 计算+自动调整综合法的弱磁电流调整速度较快，在自动调整无法满足需求的场合可设置成此模式。 3：同步机普通模式 适用于同步机高速运行。 4：异步机普通模式 适用于异步机弱磁运行。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F2-19	弱磁增益	0xF213	0.1~200.0	3.0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 增大本参数的设定值，可以提高动态响应，但是太大，也会引起电流振荡。故建议逐步增加本参数值进行调试。一般情况下不需更改，使用默认值即可。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F2-22	发电功率限制使能	0xF216	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：无效 1：全程生效							

	2：恒速生效 3：减速生效
	设定说明： 本参数可用于设置发电功率限制生效的范围。 0：无效 发电功率限制无效 1：全程生效 发电功率限制全程生效 2：恒速生效 发电功率限制恒速生效 3：减速生效 发电功率限制减速生效

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F2-23	发电功率上限	0xF217	0.0%~200.0%	20.0%	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 发电功率上限 F2-23 为电机额定功率的百分比。当使能发电功率限制后依然发生过压时，请将 F2-23 向下调整。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F2-24	同步机初始位置角检测电流	0xF218	50~180	80	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 用于设置同步机初始位置辨识的电流值。 电流值设置越小，检测时发出的声音也就越小，但是电流值设置太小可能会造成位置检测不准，在 FVC 模式下建议不修改。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F2-25	同步机初始位置角检测	0xF219	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：每次运行都检测 1：不检测 2：上电第一次运行检测							
	设定说明： 初始位置角检测可以避免启动时出现反转，缺点是有一定的响声。 对于启动时不允许反转且停机后电机转子位置会有变化的场合，F2-25 必须设为 0，其他情况下可设为 1 或者 2。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F2-27	同步机凸极率调整增益	0xF21B	0.20~3.00	1.00	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： F2-28 设为 1，同样负载下输出电流没有减小甚至增加时，可以调节 F2-27；负载不变时，调节 F2-27 直到输出电流最小即可。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式

F2-28	同步机最大转矩电流比控制	0xF21C	见“数值”	1	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：不开启 1：开启							
	设定说明： 凸极电机开启后，同样负载下输出电流会变小，该功能可开启最大转矩电流比控制功能。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F2-32	Z 信号矫正	0xF220	见“数值”	1	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：关闭 1：开启							
	设定说明： 同步机 FVC 使用 ABZ 编码器时生效。同步机 FVC 控制时，增量式 ABZ 编码器在运行过程中会受到干扰等因素发生脉冲丢失或者增多的问题，长时间累计后，会造成同步机定向偏差、出力不足甚至飞车等问题。开启此功能后，变频器会根据 Z 信号纠正定向角度，保证长时间运行的可靠性。 0：关闭 关闭 Z 信号矫正 1：开启 开启 Z 信号矫正							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F2-37	低速载频	0xF225	0.5kHz~F0-15	2.0kHz	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： V/f 或闭环矢量（FVC）模式有效，可以设置电机运行在低速时的载频，以优化电机噪声。生效载频取 F0-15、F2-37 两个参数设定载频中的较小者（F2-37 设置值大于等于 4K 时，F2-37 的设置值才有效；F2-37 设置值小于 4K 时，则取 4K）。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F2-43	零伺服使能	0xF22B	0~1	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 用于启停阶段零伺服功能使用，对于部分现场需要零速刚性要求，需要设置较强的速度环增益参数，可通过设置 F2-43 开启零伺服使能，单独开启零速段速度环增益，切换频率点为 F2-44，增益值为 F2-45、F2-46。 0：关闭零伺服功能 1：开启零伺服功能							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F2-44	切换频率	0xF22C	0.00Hz~F2-02	0.30Hz	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 零伺服切换频率							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F2-45	零伺服速度	0xF22D	1~100	10	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效

	环比例增益							
	设定说明： F2-43（零伺服使能）设置为 1，且运行频率小于切换频率（F2-44）时，速度环生效的比例增益为 F2-45。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F2-46	零伺服速度环积分时间	0xF22E	0.01s~10.00s	0.50s	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： F2-43（零伺服使能）设置为 1，且运行频率小于切换频率（F2-44）时，速度环生效的积分时间为 F2-46。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F2-49	免电机参数辨识模式	0xF231	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：关闭 1：上电第一次运行前辨识 2：运行前辨识							
	设定说明： 启动前快速辨识同步电机参数（包括定子电阻、磁极位置、DQ 轴电感及饱和模型），用于不经过电机参数辨识情况的快速启动。功能开启后的当次启动时间会增加。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F2-50	编码器方向辨识和预定位电流	0xF232	0.0%~800.0%	100.0%	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 编码器方向辨识和预定位辨识的控制电流，以电机额定电流为基准。生效电流值为设定的该电流值和变频器额定电流中的最小值。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F2-51	初始位置补偿角度	0xF233	0.0~359.9	0.0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 初始位置补偿角度。							

F3 V/f 控制参数 1

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F3-00	V/f 曲线设定	0xF300	见“数值”	0	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：直线 V/f 1：多点 V/f 2~9：保留 10：V/f 完全分离模式 11：V/f 半分离模式							

	设定说明： V/f 曲线设定，V/f 模式下，根据不同的应用工况可以设定不同的 V/f 曲线。 0：直线 V/f 曲线 在额定频率以下，变频器的输出电压与输出频率成线性变化，适用于大惯量风机加速、冲床、离心机、水泵等一般机械传动应用场合。 1：多点 V/f 曲线 频率点设置范围为 0.00Hz~电机额定频率，电压点设置范围为 0.0%~100.0%，对应 0V~电机额定电压，多点 V/f 曲线的设定值通常根据电机的负载特性来设定。务必如下设定：F3-03≤F3-05≤F3-07。 10：V/f 完全分离模式 变频器的输出频率与输出电压相互独立，输出频率由频率源确定，而输出电压由 V/f 分离电压源确定。一般应用在力矩电机控制等场合。 11：V/f 半分离模式 这种情况下 V 与 f 是成比例的，但是比例关系可以通过电压源设置，且 V 与 f 的关系也与第一组的电机额定电压与额定频率有关。变频器输出电压 V 与频率 f 的关系为：V/f=2 ×（电压源输入）×（电机额定电压）÷（电机额定频率）。注：电压源输入值为 0~100%。

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F3-01	转矩提升	0xF301	0.0%~30.0%	2.0%	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 转矩提升功能一般应用于变频器低频情况下。V/f 控制方式下变频器的输出力矩和频率成正比，在低频的情况下，电机低速运行时转矩很低，通过设置该参数提高变频器输出电压，使电流增大提高输出力矩。 使用该功能时不可将转矩提升功能调的太大，否则会出现报过载保护。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F3-02	转矩提升截止频率	0xF302	0.00Hz~F0-10	50.00Hz	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 当运行频率到达转矩提升截止频率时，转矩提升功能关闭。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F3-03	多点 V/f 频率点 1	0xF303	0.00Hz~F3-05	0.00Hz	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 多点 V/f 曲线设定的频率点 1。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F3-04	多点 V/f 电压点 1	0xF304	0.0%~100.0%	0.0%	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 多点 V/f 曲线设定的电压点 1。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F3-05	多点 V/f 频率点 2	0xF305	F3-03~F3-07	0.00Hz	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 多点 V/f 曲线设定的频率点 2。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式

F3-06	多点 V/f 电压点 2	0xF306	0.0%~100.0%	0.0%	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 多点 V/f 曲线设定的电压点 2。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F3-07	多点 V/f 频率点 3	0xF307	F3-05~F1-04	0.00Hz	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 多点 V/f 曲线设定的频率点 3。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F3-08	多点 V/f 电压点 3	0xF308	0.0%~100.0%	0.0%	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 多点 V/f 曲线设定的电压点 3。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F3-09	V/f 转差补偿增益	0xF309	0.0~6553.5	0.0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： V/f 模式下，提高输出频率，使电机降低的转速得到补偿。增益越大，补偿频率越大，但增益过大，会出现过补偿。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F3-10	V/f 过励磁增益	0xF30A	0~200	64	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 过励磁增益越大，抑制效果越强。使用制动电阻、加装制动单元或者使用能量回馈单元时，请注意设定过励磁增益值为 0，否则可能引起运行中电流过大问题。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F3-11	V/f 振荡抑制增益	0xF30B	0~100	40	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 振荡增益越大，抑制效果越强。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F3-12	V/f 振荡抑制使能	0xF30C	见“数值”	1	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：不使能 1：使能							
	设定说明： V/f 模式下，对于大多数的电机，低频时会出现速度振荡与电流振荡的现象，振荡可能会导致变频器过流。使能振荡抑制，可以消除振荡。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式

F3-13	V/f 分离的电压源	0xF30D	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：数字设定（F3-14） 1：AI1 2：AI2 3：AI3 4：PULSE 脉冲设定（DI5） 5：多段指令 6：简易 PLC 7：PID 8：通信给定 其他：F 连接器							
	设定说明： 电压和频率分离情况下的目标电压的给定通道。 0：数字设定（F3-14） V/f 分离电压通过数字设定，设定值为 F3-14（V/f 分离的电压数字设定）的值。 1：AI1 V/f 分离电压通过模拟量输入端子 AI1 输入，AI1 端子输入电流或电压信号，根据设定 AI 曲线来计算出对应的频率值。 2：AI2 V/f 分离电压通过模拟量输入端子 AI2 输入，AI2 端子输入电流或电压信号，根据设定 AI 曲线来计算出对应的频率值。 3：AI3 V/f 分离电压通过模拟量输入端子 AI3 输入，AI3 端子输入电流或电压信号，根据设定 AI 曲线来计算出对应的频率值。变频器默认有两个 AI 端子，AI3 端子需要通过 I/O 扩展卡提供。 4：PULSE 脉冲设定（DI5） V/f 分离电压通过 DI 输入端子 DI5 脉冲频率来给定，根据脉冲频率与运行频率的对应关系曲线计算出对应的频率值。 5：多段指令 选择多段指令做 V/f 分离电压时，需要通过数字量输入 DI 端子的不同状态组合，对应不同的设定值。4 个多段指令端子，可以组合为 16 种状态，这 16 个状态对应 FC 组 16 个参数的设定频率（百分数值乘以最大频率值）。 6：简易 PLC V/f 分离电压通过简易 PLC 设定，详见简易 PLC 功能描述。 7：PID V/f 分离电压通过 PID 设定，详见 PID 功能描述。 8：通信给定 V/f 分离电压由通信给定。可通过远程通信输入运行频率，变频器需要安装通信卡才能实现与上位机的通信。适用于远距离控制或多台设备系统集中控制等场合。 其他：F 连接器 通过设置一个浮点连接器的功能码编号，读取该连接器的值作为速度控制方式下的 V/f 分离电压。用于常用来源之外的给定扩展。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F3-14	V/f 分离的电压数字设定	0xF30E	0V~F1-02	0V	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
F3-15	V/f 分离的电压上升时间	0xF30F	0.0s~1000.0s	0.0s	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 本参数指输出电压从 0 加速到电机额定电压所需的时间。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F3-16	V/f 分离的电	0xF310	0.0s~1000.0s	0.0s	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效

	压下降时间							
	设定说明： 本参数指输出电压从电机额定电压减速到 0 所需的时间。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F3-17	V/f 分离停机方式选择	0xF311	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：频率/电压独立减至 0 1：电压减为 0 后频率再减 2：自由停机（新增）							
	设定说明： 频率/电压各自的停机方式选择。 0：频率/电压按照各自减速时间独立减至 0。 1：电压按照减速时间减为 0 后，频率再开始按照减速时间减至 0。 2：频率/电压不走停机减速曲线，直接自由停机。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F3-18	过流失速抑制动作电流	0xF312	50%~200%	150%	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 当电机电流达到该值时，变频器启动过流失速功能。出厂值 150%，表示变频器额定电流的 1.5 倍。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F3-19	过流失速抑制使能	0xF313	见“数值”	1	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：不使能 1：使能							
	设定说明： V/f 过流失速使能设置。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F3-20	过流失速抑制增益	0xF314	1~500	20	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 如果电流超过过流失速动作电流，过流失速将起作用，输出频率开始降低，直到电流回到过流失速点以下后，频率才开始向上加速到目标频率，实际加速时间自动拉长，设定值越大，抑制效果越强。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F3-21	倍速过流失速抑制动作电流补偿系数	0xF315	50%~200%	100%	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 降低高速过流失速动作电流，补偿系数为 50%时无效，弱磁区动作电流对应 F3-18 推荐设定值 100%。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F3-22	V/f 过压失速抑制动作电压	0xF316	330.0V~800.0V	770.0V	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 当母线电压达到该值时，变频器启动过压失速保护功能。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F3-23	V/f 过压失速抑制使能	0xF317	见“数值”	1	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：不使能 1：使能							
	设定说明： V/f 过压失速抑制功能是否使能。 0：无效 1：有效（默认过压失速增益有效） F3-23 的功能作用等同于 F9-04（过压失速保护电压）。 使用制动电阻、加装制动单元或者使用能量回馈单元时，请注意设定过压失速使能值为 0，否则可能引起减速时间延长的问题。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F3-24	V/f 过压失速抑制频率增益	0xF318	1~500	30	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 增大 F3-24 会改善母线电压的控制效果，但是输出频率会产生波动。如果输出频率波动较大，可以适当减少 F3-24。F3-24 的功能作用等同于 F9-03（过压失速增益）。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F3-25	V/f 过压失速抑制电压增益	0xF319	1~500	30	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 抑制母线电压，增大该设定值，可以减少母线电压的超调量。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F3-26	V/f 过压失速抑制最大上升频率限制	0xF31A	0Hz~50Hz	5Hz	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 过压失速抑制时可能会使运行频率增大，该参数是运行频率的增量上限。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F3-27	转差补偿滤波时间	0xF31B	0.1s~10.0s	0.5s	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效

	设定说明： 转差补偿的频率的时间常数。时间常数越大，转差补偿的频率越平稳，受负载扰动及噪声干扰的影响越小，但负载变化的响应会越慢。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F3-28	多点曲线来源选择	0xF31C	见“数值”	0	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：三点曲线 1：多点曲线模块 A 2：多点曲线模块 B							
	设定说明： 多点曲线来源选择。 0：三点曲线 默认为三点曲线，通过 F3-03~F3-08 设定。 1：多点曲线模块 A 选择自由模块 A 的输出作为多点曲线电压设定。 2：多点曲线模块 B 选择自由模块 B 的输出作为多点曲线电压设定。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F3-33	在线转矩补偿增益	0xF321	80~150	100	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： V/f 模式下，F3-01 是按固定的曲线提高变频器的输出电压。当 F3-33≥100 或 F3-01=0 时，可在 F3-01 提升后的输出电压上再额外附加一个跟负载大小相关的提升量，即自动转矩提升补偿。F3-33 增益越大，转矩提升补偿越大。当 F3-33＜100 且 F3-01≠0 时，自动转矩提升补偿关闭。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F3-34	过流失速抑制 KI 系数	0xF322	10%~1000%	100%	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 过流抑制时，PI 控制器的积分系数，参数越强，过流抑制控制的电流误差越小，但过强容易引起电机振荡。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F3-35	过流失速抑制点（基准电机额定电流）	0xF323	80%~300%	200%	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 以电机额定电流为基准，和 F3-18（以变频器额定电流为基准）取较小值作为最终生效的过流抑制点，V/f 模式下变频器输出电流达到生效点时，触发过流抑制功能。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F3-36	过流失速抑制弱磁生效	0xF324	100%~500%	100%	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效

	频率							
	设定说明： 电机运行超过该频率后，过流抑制的目标电流反比下降，当进入弱磁区时电流振荡，可适当降低此频率点。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F3-37	it 滤波时间	0xF325	10ms~1000ms	100ms	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 异步机 V/f 无 PG 滑差补偿时的电流滤波时间。滤波时间越短，滑差补偿的响应速度越快，但过小会有振荡风险。滤波时间越大，滑差补偿的速度偏慢，但调整过程更稳定。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F3-38	转差补偿模式	0xF326	见“数值”	1	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：关闭 1：无 pg 转差补偿 2：带 pg 转差补偿							
	设定说明： 异步机处于 V/f 模式运行时，转子速度和同步频率之间存在着转差，该现象会导致电机转速精度较差，负载越重，速度精度越差。转差补偿功能可以补偿此部分的速度变化，改善速度精度。 1：无 pg 转差补偿 无编码器时，可选择无 pg 转差补偿模式，根据负载电流大小补偿，相比前者，补偿精度略差。 2：带 pg 转差补偿 带 pg 转差补偿适用于电机有编码器的场合，根据编码器反馈的实际速度补偿变频器的输出频率，精度较高。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F3-39	过压抑制允许运行时间	0xF327	0.0s~100.0s	0.0s	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 过压抑制允许运行时间。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F3-40	V/f 分离电压上限	0xF328	50.0%~200.0%	100.0%	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： V/f 分离电压上限，以电机额定电压为基值。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F3-41	V/f 分离频率 RFG 时间选择	0xF329	见“数值”	0	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：RFG 时间强制为零 1：预设 RFG 时间							
	设定说明：							

	V/f 分离频率 RFG 时间选择。 选择为 0，频率给定加减速时间强制为零。 选择为 1，则按照正常运行设置时间加减速。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F3-42	V/f 振荡抑制滤波器截止频率	0xF32A	1.0Hz~50.0Hz	8.0Hz	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 异步机 V/f 模式下，电机容易在机械共振等某些诱因下发生振荡。通过振荡抑制算法可以提高系统阻尼，改善振荡问题。振荡频率必须高于该振荡抑制滤波器的截止频率时，才能被有效抑制。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F3-43	V/f 振荡抑制生效截止频率	0xF32B	10Hz~3000Hz	200Hz	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 电机速度高于该频率后，振荡抑制功能不生效。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F3-44	过压抑制前馈系数	0xF32C	0%~500%	0%	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 在 V/f 进入过压抑制时，通过此功能码可瞬时抬升同步频率避免响应慢引起的过压，此参数越大，动态响应能力越好，但过大容易引起电机振荡。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F3-45	同步机 IF 使能	0xF32D	0~1	0	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 同步机 IF 使能。“I”为电流，"F"为频率。用于低速处理。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F3-46	同步机 IF 电流设定	0xF32E	0.0%~200.0%	50.0%	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 同步机 IF 电流设定。“I”为电流，"F"为频率。用于低速处理。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F3-47	同步机 IF 切换频率	0xF32F	0.0%~100.0%	2.5%	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 同步机 IF 切换频率。“I”为电流，"F"为频率。用于低速处理。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F3-48	同步机 IF 切换滞环频率	0xF330	0.0%~100.0%	2.5%	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明：							

	同步机 IF 切换滞环频率。“I”为电流，"F"为频率。用于低速处理。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F3-49	同步机 IF 电流切换时间	0xF331	0.001s~20.000s	1.000s	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 同步机 IF 电流切换时间。“I”为电流，"F"为频率。用于低速处理。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F3-50	PMVVC 低速 IF 使能	0xF332	见“数值”	1	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：不使能低速 IF 1：使能低速 IF							
	设定说明： 0：不使能低速 IF 不使能时，为 PMVVC 模式。 1：使能低速 IF 使能此功能时，低速时切换到 IF 运行模式。低速电流按照 F3-51 给定，切换速度按照 F3-52，在需要低速大扭矩的场合可开启此功能。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F3-51	PMVVC 低速 IF 电流	0xF333	30~250	100	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 低速 IF 运行时的设定电流大小。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F3-52	PMVVC 低速 IF 切换速度点	0xF334	2.0%~100.0%	10.0%	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 使能 F3-50 情况下，低于此频率点处于 IF 模式运行，高于此频率处于 V/f 模式运行。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F3-53	PMVVC 振荡抑制增益系数	0xF335	0~500	100	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： PMVVC 使用振荡抑制增益系数。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F3-54	PMVVC 滤波时间系数	0xF336	0~500	100	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： PMVVC 使用滤波时间系数。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式

F3-55	PMVVC 节能控制模式	0xF337	见“数值”	2	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：固定直线 V/f 曲线 1：固定 30%无功电流 2：MTPA 控制							
	设定说明： PMVVC 节能控制模式选择。 0：固定直线 V/f 曲线 1：固定 30%无功电流 2：MTPA 控制。最大转矩电流比控制，单位电流下出力最大的控制方式。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F3-56	VVC 电流环适配系数	0xF338	0%~1000%	0%	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 调节 VVC 电流环强弱。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F3-57	VVC 的 MTPA 适配系数	0xF339	0%~1000%	0%	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 调节 VVC 节能控制强弱。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F3-60	SFC 控制使能开关	0xF33C	0~1	1	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 开启此功能后原本的同步机 VVC 模式将切换到定子磁链定向控制。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F3-61	SFC 控制弱磁积分	0xF33D	0~1000	200	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 定子磁链控制模式下的弱磁控制器积分系数。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F3-62	SFC 控制 M 轴比例	0xF33E	1~100	10	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 定子磁链控制模式下的 M 轴控制器比例系数。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F3-63	SFC 控制 M 轴积分	0xF33F	1~100	10	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 定子磁链控制模式下的 M 轴控制器积分系数。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F3-64	SFC 控制 T 轴比例	0xF340	1~100	10	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 定子磁链控制模式下的 T 轴控制器比例系数。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F3-65	SFC 控制 T 轴积分	0xF341	1~100	10	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 定子磁链控制模式下的 T 轴控制器积分系数。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F3-66	SFC 的磁通下限	0xF342	0%~1000%	0%	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 定子磁链控制模式下设置最小允许输出的磁通。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F3-67	SFC 的切换等待时间	0xF343	0ms~10000 ms	0ms	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 定子磁链控制模式下设置 SFC 的 IF 切入等待时间。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F3-68	SFC 的设定磁通系数	0xF344	0%~1000%	100%	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 定子磁链控制模式下调整目标输出磁通。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F3-69	线圈控制方式	0xF345	见“数值”	0	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：V/f 分离有效 1：IF 分离有效							
	设定说明： 通过该功能码切换是 V/f 分离还是 IF 分离。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F3-70	线圈 IF 分离的电流源	0xF346	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：数字设定（F3-71） 1：AI1 2：AI2 4：PULSE 脉冲设定（DI5） 5：多段指令 6：简易 PLC 7：PID 8：通信给定 其他：F 连接器							

	3：AI3
	设定说明： 线圈电流和频率分离情况下的目标电流的给定通道。 0：数字设定（F3-71） IF 分离电流通过数字设定，设定值为 F3-71（线圈 IF 分离的电流给定值）的值。 1：AI1 IF 分离电流通过模拟量输入端子 AI1 输入，AI1 端子输入电流或电压信号，根据设定 AI 曲线来计算出对应的频率值。 2：AI2 IF 分离电流通过模拟量输入端子 AI2 输入，AI2 端子输入电流或电压信号，根据设定 AI 曲线来计算出对应的频率值。 3：AI3 IF 分离电流通过模拟量输入端子 AI3 输入，AI3 端子输入电流或电压信号，根据设定 AI 曲线来计算出对应的频率值。变频器默认有两个 AI 端子，AI3 端子需要通过 I/O 扩展卡提供。 4：PULSE 脉冲设定（DI5） IF 分离电流通过 DI 输入端子 DI5 脉冲频率来给定，根据脉冲频率与运行频率的对应关系曲线计算出对应的频率值。 5：多段指令 选择多段指令做 IF 分离电流时，需要通过数字量输入 DI 端子的不同状态组合，对应不同的设定值。4 个多段指令端子，可以组合为 16 种状态，这 16 个状态对应 FC 组 16 个参数的设定频率（百分数值乘以最大频率值）。 6：简易 PLC IF 分离电流通过简易 PLC 设定，详见简易 PLC 功能描述。 7：PID IF 分离电流通过 PID 设定，详见 PID 功能描述。 8：通信给定 IF 分离电流由通信给定。可通过远程通信输入运行频率，变频器需要安装通信卡才能实现与上位机的通信。适用于远距离控制或多台设备系统集中控制等场合。 其他：F 连接器 通过设置一个浮点连接器的功能码编号，读取该连接器的值作为速度控制方式下的 IF 分离电流。用于常用来源之外的给定扩展。

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F3-71	线圈 IF 分离的电流给定值	0xF347	1.00%~120.00%	20.00%	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： IF 控制模式下电流的给定值，百分比形式。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F3-72	线圈 IF 分离的电流上升时间	0xF348	0.000s~65.000s	0.000s	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： IF 分离的电流上升时间指输出电流从 0 加速到电机额定电流所需的时间。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F3-73	线圈 IF 分离的电流下降	0xF349	0.000s~65.000s	0.000s	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效

	时间							
	设定说明： IF 分离的电流下降时间指输出电流从电机额定电流减速到 0 所需的时间。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F3-74	线圈 IF 分离的电流最大值	0xF34A	1.00%~120.00%	100.00%	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
	设定说明： IF 控制模式下最大电流限制，百分比形式。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F3-75	线圈 IF 分离的停机方式选择	0xF34B	见“数值”	2	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：频率/电流独立减至 0 1：电流减为 0 后频率再减 2：自由停机							
	设定说明： 线圈电流和频率各自的停机方式选择。 0：频率/电流按照各自减速时间独立减至 0。 1：电流按照减速时间减为 0 后，电流再开始按照减速时间减至 0。 2：频率/电流不走停机减速曲线，直接自由停机。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F3-76	PM 观测器定子电阻系数	0xF34C	0%~1000%	0%	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 设置 PM 观测器定子电阻比率。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F3-77	PM 观测器辨识等待时间	0xF34D	0s~1000s	0s	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 设置 PM 观测器在线辨识等待时间。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F3-78	线圈 IF 分离电流控制系数	0xF34E	1~1000	50	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： IF 控制模式下的电流控制系数。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F3-79	线圈 IF 分离子控制器开	0xF34F	0~1	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效

	关							
	设定说明： IF 控制模式下的负序控制器的使能开关。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F3-80	线圈 IF 分离子控制器比例系数	0xF350	1%~1000%	100%	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： IF 控制模式下的负序控制器比例系数。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F3-81	线圈 IF 分离子控制器积分系数	0xF351	1%~1000%	100%	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： IF 控制模式下的负序控制器积分系数。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F3-82	线圈 IF 分离子控制器电压限幅	0xF352	1%~100%	40%	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： IF 控制模式下的负序控制器的输出电压限幅。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F3-83	线圈变压器变比	0xF353	1.0~100.0	1.0	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 线圈变压器变比。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F3-85	同步机观测器切换	0xF355	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：模式 0 1：模式 1							
	设定说明： 同步机观测器模式切换。 0：模式 0 新 SVC 观测器类型 1：模式 1 原 SVC 观测器类型							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F3-86	同步机 SVC 模型切换频	0xF356	0.0%~100.0%	10.0%	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效

	率							
	设定说明： 同步机 SVC 模型切换频率。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F3-87	同步机 SVC 模型切换滞环频率	0xF357	0.0%~100.0%	5.0%	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 同步机 SVC 模型切换滞环频率。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F3-88	同步机 SVC 模型参数 0	0xF358	0~100	5	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 同步机 SVC 模型参数 0。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F3-89	同步机 SVC 模型参数 1 下限	0xF359	1~100	1	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 同步机 SVC 模型参数 1 下限。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F3-90	同步机 SVC 模型参数 6	0xF35A	1~10	10	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 同步机 SVC 模型参数 6。							

F4 输入端子

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F4-00	DI1 端子功能选择	0xF400	见“数值”	1	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：无功能 1：正转运行（IN1） 2：反转运行（IN2） 3：三线式运行控制（IN3） 4：正转点动（FJOG） 5：反转点动（RJOG） 6：频率 UP 调节 26：计数器复位 27：长度计数输入 28：长度复位 29：转矩控制禁止 30：脉冲频率输入（仅 DI5 生效） 31：保留 32：立即直流制动 51：两线制/三线制切换 52：禁止反转 56：保留 59：保留 61：保留 64：正向限位开关 65：反向限位开关							

	7：频率 DOWN 调节	33：外部故障常闭输入	66：水冷故障输入
	8：自由停机	34：频率修改使能	67：低液位故障输入
	9：故障复位（RESET）	35：PID 作用方向取反	68：保留
	10：运行暂停	36：外部停机端子 1	69：保留
	11：外部故障常开输入	37：控制命令切换端子 2	70：控制通道选择
	12：多段指令端子 1	38：PID 积分暂停	71：设定通道选择（保留）
	13：多段指令端子 2	39：主频率 X 与预置频率切换	72：端子模块 A/B 选择
	14：多段指令端子 3	40：辅频率 Y 与预置频率切换	73：启动选择 bit0
	15：多段指令端子 4	41：电机选择端子 1	74：启动选择 bit1
	16：加减速选择端子 1	42：保留	75：控制命令切换端子 3
	17：加减速选择端子 2	43：PID 参数切换	76：电机选择端子 2
	18：频率指令切换	44：用户自定义故障 1	77：运行使能
	19：UP/DOWN 调节量清零	45：用户自定义故障 2	78：正向运行允许
	20：控制命令切换端子 1	46：速度控制/转矩控制选择	79：负向运行允许
	21：加减速禁止	47：紧急停机	80：RFG 输入置零
	22：PID 暂停	48：外部停机端子 2	82：保留
	23：简易 PLC 状态复位	49：减速直流制动	84：保留
	24：摆频暂停	50：本次运行时间清零	86：断线检测（拉丝机）
	25：计数器输入		

设定说明：

0：无功能

DI 端子无任何功能。

1：正转运行（IN1）

变频器的运行方式为正转运行。FWD（即 FORWORD)。两线式 1（F4-11=0）时为正向运行；两线式 2（F4-11=1）时为运行命令。

2：反转运行（IN2）

变频器的运行方式为反转运行。REV（即 REVERSE)。两线式 1（F4-11=0）时为反向运行；两线式 2（F4-11=1）时为正反运行方向。

3：三线式运行控制（IN3）

确定变频器运行方式是三线控制模式。如果要通过端子设定运行指令，参数 F4-11（端子命令方式）设置为 2（三线式 1）或者 3（三线式 2)，端子功能要设置为此功能。三线控制模式包括三线式 1 和三线式 2 两种模式。

4：正转点动（FJOG）

变频器的运行方式为正转点动运行。点动模式下，变频器以 F8-00（点动运行频率）设定的频率运行，一般用于对现场设备进行维护和调试的场景。

5：反转点动（RJOG）

变频器的运行方式为反转点动运行。点动模式下，变频器以 F8-00（点动运行频率）设定的频率运行，一般用于对现场设备进行维护和调试的场景。

6：频率 UP 调节

修改频率的递增指令。端子有效相当于一直按着递增键，端子无效相当于松开递增键。

7：频率 DOWN 调节

修改频率的递减指令。端子有效相当于一直按着递减键，端子无效相当于松开递减键。

8：自由停机

	变频器接到停机命令后，立即终止输出，负载按照机械惯性自由停止。变频器通过停止输出来停机，这时电机的电源被切断，拖动系统处于自由制动状态。由于停机时间的长短由拖动系统的惯性决定，也称为惯性停机。 9：故障复位（RESET） 对变频器的故障进行复位，与键盘上的 STOP/RES 键功能相同。用此功能可实现远距离故障复位。 10：运行暂停 该功能前提为 F0-02 选择 1：端子时才生效，端子选择此功能，变频器进行减速停机，所有运行参数均被记忆（如 PLC 参数、摆频参数、PID 参数）。端子无效后，变频器恢复之前所记忆的运行状态。 11：外部故障常开输入 当外部信号送给变频器后，变频器报故障 E015.1。 12~15：多段指令端子 1~4 变频器选择多段指令作为主频率。可通过这四个端子的 16 种状态，实现 16 段速度或者 16 个指令的设定。应用场景：不需要连续调整变频器运行频率，只需使用若干个频率值的应用场合。 16~17：加减速选择端子 1~2 加速时间指变频器从零频，加速到加减速基准频率（F0-25 确定）所需时间；减速时间指变频器从加减速基准频率（F0-25 确定），减速到零频所需时间。MD520 提供四组加减速时间，通过这两个端子的 4 种状态，可实现 4 组加减速时间的切换。 例如 DI1 功能设置为 16，DI2 功能设置为 17，则【DI2，DI1】两个端子的有效状态排列组合可以组合成以下四种情况 【0，0】表示第一组加减速时间； 【0，1】表示第二组加减速时间； 【1，0】表示第三组加减速时间； 【1，1】表示第四组加减速时间。 18：频率指令切换 用来选择不同的频率指令输入方法。通过 F0-07（频率指令叠加选择）设置频率指令。 19：UP/DOWN 调节量清零 端子有效时可清除已设置的频率值（该频率值是指通过键盘上递增键、递减键或者端子 UP/端子 DOWN 所设置的频率值），使给定频率恢复到 F0-08 设定的值。 20：控制命令切换端子 1 当通过端子设置运行指令时（F0-02=1），端子有效时可进行端子控制与键盘控制的切换。当通过通信设置运行指令时（F0-02=2），端子有效时可进行通信控制与键盘控制的切换。 21：加减速禁止 变频器维持当前运行频率（停机命令除外），不受外部输入频率变化的影响。 22：PID 暂停 PID 暂时失效，变频器维持当前的输出频率，不再进行频率源的 PID 调节。 23：简易 PLC 状态复位 使变频器恢复到简易 PLC 的初始状态。 24：摆频暂停 在摆频工艺功能中，端子有效时使摆频功能暂停（变频器以中心频率输出）。 25：计数器输入 在计数工艺功能中，端子有效时输入计数脉冲。 26：计数器复位 在计数工艺功能中，端子有效时对计数器状态进行清零处理。 27：长度计数输入 在定长工艺功能中，端子有效时输入长度计数。 28：长度复位

	在定长工艺功能中，端子有效时使长度清零。 29：转矩控制禁止 端子有效时，变频器进行转矩控制模式到速度控制模式的切换；端子无效时，恢复到转矩控制模式。 30：脉冲输入 当 DI5 作为脉冲输入的端子时，DI5 端子必须选择此功能。 31：保留 32：立即直流制动 变频器直接切换到直流制动状态。直流制动是指变频器向异步电机定子绕组中通入直流，形成静止磁场，此时电机处于能耗制动状态，转子切割该静止磁场而产生制动转矩，使电机迅速停止。 33：外部故障常闭输入 当外部信号送给变频器后，变频器报出故障 E015.2。 34：频率修改使能 如果端子有效，允许修改频率；如果端子无效，禁止修改频率。 35：PID 作用方向取反 PID 作用方向与 FA-03（PID 作用方向）设定的方向相反。 36：外部停机端子 1 使变频器停机，相当于键盘上 STOP/RES 键的功能，与 F0-02 的值无关。 37：控制命令切换端子 2 在端子和通信设定运行指令之间进行切换。如果用端子控制运行命令，端子有效时系统切换为通信控制；如果用通信控制运行命令，端子有效时系统切换为端子控制。 38：PID 积分暂停 PID 的积分调节功能暂停，但 PID 的比例调节和微分调节功能仍然有效。 39：主频率 X 与预置频率切换 主频率 X 切换为 F0-08（预置频率）。 40：辅频率 Y 与预置频率切换 辅频率 Y 切换为 F0-08（预置频率）。 41、76：电机选择端子 1~4 选择电机参数。例如设置 DI1 和 DI2 的功能分别为 41 和 76，则 DI1 和 DI2 都无效时选择电机 1；DI1 有效，DI2 无效时选择电机 2；DI1 无效，DI2 有效时选择电机 3；DI1 和 DI2 都有效时选择电机 4。 42：保留 43：PID 参数切换 当 PID 参数切换条件设置为“通过 DI 端子切换”时（FA-18=1），若端子无效，PID 参数使用 FA-05~FA-07（比例增益 Kp1、积分时间 Ti1、微分时间 Td1）的设定值；若端子有效，PID 参数使用 FA-15~FA-17（比例增益 Kp2、积分时间 Ti2、微分时间 Td2）的设定值。 44：用户自定义故障 1 变频器报故障 E027.1，变频器会根据 F9-49（故障保护动作选择）的设定值进行处理。 45：用户自定义故障 2 变频器报故障 E027.2，变频器会根据 F9-49（故障保护动作选择）的设定值进行处理。 46：速度控制/转矩控制选择 变频器在转矩控制与速度控制模式之间切换。A0-00（速度/转矩控制方式）设置为 0，端子有效时，控制方式为转矩模式；端子无效时，控制方式为速度模式。A0-00（速度/转矩控制方式）设置为 1，端子有效时，控制方式为速度模式；端子无效时，控制方式为转矩模式。 47：紧急停机

	系统处于紧急状态时，变频器按照 F8-55（端子急停减速时间）减速，V/f 模式急停减速时间为 0s 时按照最小单位时间进行减速。该输入端子无需持续处于闭合状态，即使处于闭合状态的时间仅仅为一瞬间，也会紧急停止。与一般的减速时间不同，在经过紧急停止减速时间后断开紧急停机输入端子，如果此时变频器端子运行信号仍处于闭合状态，变频器也不会启动，需先断开运行端子后再次输入端子运行指令，变频器才会重新启动。 48：外部停机端子 2 在任何运行指令方式下（面板控制、端子控制、通信控制），变频器减速停机。此时减速时间固定为减速时 4（F8-08）。 49：减速直流制动 变频器先减速到 F6-11（停机直流制动起始频率），然后进入直流制动状态。 50：本次运行时间清零 变频器本次运行计时时间（U0-26 当前运行时间）被清零。端子有效时，本次运行计时不清零。 51：两线制/三线制切换 用于在两线式和三线式控制之间进行切换。F4-11 设为 0（两线式 1），端子有效时，切换为三线式 1。端子无效时，为两线式 1。F4-11 设为 1（两线式 2），端子有效时，切换为三线式 2。F4-11 设为 2（三线式 1），端子有效时，切换为两线式 1。F4-11 设为 3（三线式 2），端子有效时，切换为两线式 2。 52：禁止反转 端子有效时，即使设定了反向频率，变频器实际设定频率仍被限定为 0。与反向频率禁止（F8-13）功能相同。 64：正向限位开关（常开信号） 65：反向限位开关（常开信号） 66：水冷故障输入 当外部信号发送给变频器后，使能该端子报 E064.1。 67：低液位故障输入 当外部信号发送给变频器后，使能该端子报警告 A066.1（F9-50 千位为 2 时）或者 E066.1（F9-50 千位为 0 时）。 68~69：保留 70：控制通道选择 通过端子选择两组自定义命令通道，0 选择通道 1，1 选择通道 2。 71：设定通道选择（保留） 72：端子模块 A/B 选择 提供两组端子模块参数配置，0 选择模块 A，1 选择模块 B。 73~74：启动选择选择 bit0/bit1 选择启动方式。例如设置 DI1 和 DI2 的功能分别为 73 和 74，则 DI1 和 DI2 都无效时选择直接启动；DI1 有效，DI2 无效时选择转速追踪启动；DI1 无效，DI2 有效时选择直流制动启动；DI1 和 DI2 都有效时，启动方式则保持上一次选择的启动方式。 75：控制命令切换端子 3 在端子/通信设定和自定义运行指令之间进行切换。 77：运行使能 端子选择此功能，高电平有效时，允许运行，否则，不允许运行或者按照运行允许停机方式（AA-09）停机。 78：正向运行允许 端子功能高电平有效时，频率给定允许为正值，否则，给定为正时置零。 79：负向运行允许 端子功能高电平有效时，频率给定允许为负值，否则，给定为负时置零。 80：RFG 输入置零 端子功能低电平有效时，目标给定置零，高电平无效时，恢复原有给定。 86：断线检测（拉丝机）

	变频器启动时，经过 A7-32（启动延时断线检测时间）之后，DI 开始检测，若 DI 端子检测到有效，变频器会报 E031.2 断线检测故障。

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F4-01	DI2 端子功能选择	0xF401	见“数值”	4	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效

数值：

0：无功能	26：计数器复位	51：两线制/三线制切换
1：正转运行（IN1）	27：长度计数输入	52：禁止反转
2：反转运行（IN2）	28：长度复位	56：保留
3：三线式运行控制（IN3）	29：转矩控制禁止	59：保留
4：正转点动（FJOG）	30：脉冲频率输入（仅 DI5 生效）	61：保留
5：反转点动（RJOG）	31：保留	64：正向限位开关
6：频率 UP 调节	32：立即直流制动	65：反向限位开关
7：频率 DOWN 调节	33：外部故障常闭输入	66：水冷故障输入
8：自由停机	34：频率修改使能	67：低液位故障输入
9：故障复位（RESET）	35：PID 作用方向取反	68：保留
10：运行暂停	36：外部停机端子 1	69：保留
11：外部故障常开输入	37：控制命令切换端子 2	70：控制通道选择
12：多段指令端子 1	38：PID 积分暂停	71：设定通道选择（保留）
13：多段指令端子 2	39：主频率 X 与预置频率切换	72：端子模块 A/B 选择
14：多段指令端子 3	40：辅频率 Y 与预置频率切换	73：启动选择 bit0
15：多段指令端子 4	41：电机选择端子 1	74：启动选择 bit1
16：加减速选择端子 1	42：保留	75：控制命令切换端子 3
17：加减速选择端子 2	43：PID 参数切换	76：电机选择端子 2
18：频率指令切换	44：用户自定义故障 1	77：运行使能
19：UP/DOWN 调节量清零	45：用户自定义故障 2	78：正向运行允许
20：控制命令切换端子 1	46：速度控制/转矩控制选择	79：负向运行允许
21：加减速禁止	47：紧急停机	80：RFG 输入置零
22：PID 暂停	48：外部停机端子 2	82：保留
23：简易 PLC 状态复位	49：减速直流制动	84：保留
24：摆频暂停	50：本次运行时间清零	86：断线检测（拉丝机）
25：计数器输入		

设定说明：

0：无功能

DI 端子无任何功能。

1：正转运行（IN1）

变频器的运行方式为正转运行。FWD（即 FORWORD）。两线式 1（F4-11=0）时为正向运行；两线式 2（F4-11=1）时为运行命令。

2：反转运行（IN2）

变频器的运行方式为反转运行。REV（即 REVERSE）。两线式 1（F4-11=0）时为反向运行；两线式 2（F4-11=1）时为正反

	运行方向。 3：三线式运行控制（IN3） 确定变频器运行方式是三线控制模式。如果要通过端子设定运行指令，参数 F4-11（端子命令方式）设置为 2（三线式 1）或者 3（三线式 2），端子功能要设置为此功能。三线控制模式包括三线式 1 和三线式 2 两种模式。 4：正转点动（FJOG） 变频器的运行方式为正转点动运行。点动模式下，变频器以 F8-00（点动运行频率）设定的频率运行，一般用于对现场设备进行维护和调试的场景。 5：反转点动（RJOG） 变频器的运行方式为反转点动运行。点动模式下，变频器以 F8-00（点动运行频率）设定的频率运行，一般用于对现场设备进行维护和调试的场景。 6：频率 UP 调节 修改频率的递增指令。端子有效相当于一直按着递增键，端子无效相当于松开递增键。 7：频率 DOWN 调节 修改频率的递减指令。端子有效相当于一直按着递减键，端子无效相当于松开递减键。 8：自由停机 变频器接到停机命令后，立即终止输出，负载按照机械惯性自由停止。变频器通过停止输出来停机，这时电机的电源被切断，拖动系统处于自由制动状态。由于停机时间的长短由拖动系统的惯性决定，也称为惯性停机。 9：故障复位（RESET） 对变频器的故障进行复位，与键盘上的 STOP/RES 键功能相同。用此功能可实现远距离故障复位。 10：运行暂停 该功能前提为 F0-02 选择 1：端子时才生效，端子选择此功能，变频器进行减速停机，所有运行参数均被记忆（如 PLC 参数、摆频参数、PID 参数）。端子无效后，变频器恢复之前所记忆的运行状态。 11：外部故障常开输入 当外部信号送给变频器后，变频器报故障 E015.1。 12~15：多段指令端子 1~4 变频器选择多段指令作为主频率。可通过这四个端子的 16 种状态，实现 16 段速度或者 16 个指令的设定。应用场景：不需要连续调整变频器运行频率，只需使用若干个频率值的应用场合。 16~17：加减速选择端子 1~2 加速时间指变频器从零频，加速到加减速基准频率（F0-25 确定）所需时间；减速时间指变频器从加减速基准频率（F0-25 确定），减速到零频所需时间。MD520 提供四组加减速时间，通过这两个端子的 4 种状态，可实现 4 组加减速时间的切换。 例如 DI1 功能设置为 16，DI2 功能设置为 17，则【DI2，DI1】两个端子的有效状态排列组合可以组合成以下四种情况 【0，0】表示第一组加减速时间； 【0，1】表示第二组加减速时间； 【1，0】表示第三组加减速时间； 【1，1】表示第四组加减速时间。 18：频率指令切换 用来选择不同的频率指令输入方法。通过 F0-07（频率指令叠加选择）设置频率指令。 19：UP/DOWN 调节量清零 端子有效时可清除已设置的频率值（该频率值是指通过键盘上递增键、递减键或者端子 UP/端子 DOWN 所设置的频率值），使给定频率恢复到 F0-08 设定的值。 20：控制命令切换端子 1 当通过端子设置运行指令时（F0-02=1），端子有效时可进行端子控制与键盘控制的切换。当通过通信设置运行指令时（F0-02=2），端子有效时可进行通信控制与键盘控制的切换。

	21：加减速禁止 变频器维持当前运行频率（停机命令除外），不受外部输入频率变化的影响。 22：PID 暂停 PID 暂时失效，变频器维持当前的输出频率，不再进行频率源的 PID 调节。 23：简易 PLC 状态复位 使变频器恢复到简易 PLC 的初始状态。 24：摆频暂停 在摆频工艺功能中，端子有效时使摆频功能暂停（变频器以中心频率输出）。 25：计数器输入 在计数工艺功能中，端子有效时输入计数脉冲。 26：计数器复位 在计数工艺功能中，端子有效时对计数器状态进行清零处理。 27：长度计数输入 在定长工艺功能中，端子有效时输入长度计数。 28：长度复位 在定长工艺功能中，端子有效时使长度清零。 29：转矩控制禁止 端子有效时，变频器进行转矩控制模式到速度控制模式的切换；端子无效时，恢复到转矩控制模式。 30：脉冲输入 当 DI5 作为脉冲输入的端子时，DI5 端子必须选择此功能。 31：保留 32：立即直流制动 变频器直接切换到直流制动状态。直流制动是指变频器向异步电机定子绕组中通入直流，形成静止磁场，此时电机处于能耗制动状态，转子切割该静止磁场而产生制动转矩，使电机迅速停止。 33：外部故障常闭输入 当外部信号送给变频器后，变频器报出故障 E015.2。 34：频率修改使能 如果端子有效，允许修改频率；如果端子无效，禁止修改频率。 35：PID 作用方向取反 PID 作用方向与 FA-03（PID 作用方向）设定的方向相反。 36：外部停机端子 1 使变频器停机，相当于键盘上 STOP/RES 键的功能，与 F0-02 的值无关。 37：控制命令切换端子 2 在端子和通信设定运行指令之间进行切换。如果用端子控制运行命令，端子有效时系统切换为通信控制；如果用通信控制运行命令，端子有效时系统切换为端子控制。 38：PID 积分暂停 PID 的积分调节功能暂停，但 PID 的比例调节和微分调节功能仍然有效。 39：主频率 X 与预置频率切换 主频率 X 切换为 F0-08（预置频率）。 40：辅频率 Y 与预置频率切换 辅频率 Y 切换为 F0-08（预置频率）。 41、76：电机选择端子 1~4 选择电机参数。例如设置 DI1 和 DI2 的功能分别为 41 和 76，则 DI1 和 DI2 都无效时选择电机 1；DI1 有效，DI2 无效时选择

	电机 2；DI1 无效，DI2 有效时选择电机 3；DI1 和 DI2 都有效时选择电机 4。 42：保留 43：PID 参数切换 当 PID 参数切换条件设置为“通过 DI 端子切换”时（FA-18=1），若端子无效，PID 参数使用 FA-05~FA-07（比例增益 Kp1、积分时间 Ti1、微分时间 Td1）的设定值；若端子有效，PID 参数使用 FA-15~FA-17（比例增益 Kp2、积分时间 Ti2、微分时间 Td2）的设定值。 44：用户自定义故障 1 变频器报故障 E027.1，变频器会根据 F9-49（故障保护动作选择）的设定值进行处理。 45：用户自定义故障 2 变频器报故障 E027.2，变频器会根据 F9-49（故障保护动作选择）的设定值进行处理。 46：速度控制/转矩控制选择 变频器在转矩控制与速度控制模式之间切换。A0-00（ 速度/转矩控制方式）设置为 0，端子有效时，控制方式为转矩模式；端子无效时，控制方式为速度模式。A0-00（ 速度/转矩控制方式）设置为 1，端子有效时，控制方式为速度模式；端子无效时，控制方式为转矩模式。 47：紧急停机 系统处于紧急状态时，变频器按照 F8-55（端子急停减速时间）减速，V/f 模式急停减速时间为 0s 时按照最小单位时间进行减速。该输入端子无需持续处于闭合状态，即使处于闭合状态的时间仅仅为一瞬间，也会紧急停止。与一般的减速时间不同，在经过紧急停止减速时间后断开紧急停机输入端子，如果此时变频器端子运行信号仍处于闭合状态，变频器也不会启动，需先断开运行端子后再次输入端子运行指令，变频器才会重新启动。 48：外部停机端子 2 在任何运行指令方式下（面板控制、端子控制、通信控制），变频器减速停机。此时减速时间固定为减速时间 4（F8-08）。 49：减速直流制动 变频器先减速到 F6-11（停机直流制动起始频率），然后进入直流制动状态。 50：本次运行时间清零 变频器本次运行计时时间（U0-26 当前运行时间）被清零。端子有效时，本次运行计时不清零。 51：两线制/三线制切换 用于在两线式和三线式控制之间进行切换。F4-11 设为 0（两线式 1），端子有效时，切换为三线式 1。端子无效时，为两线式 1。F4-11 设为 1（两线式 2），端子有效时，切换为三线式 2。F4-11 设为 2（三线式 1），端子有效时，切换为两线式 1。F4-11 设为 3（三线式 2），端子有效时，切换为两线式 2。 52：禁止反转 端子有效时，即使设定了反向频率，变频器实际设定频率仍被限定为 0。与反向频率禁止（F8-13）功能相同。 64：正向限位开关（常开信号） 65：反向限位开关（常开信号） 66：水冷故障输入 当外部信号发送给变频器后，使能该端子报 E064.1。 67：低液位故障输入 当外部信号发送给变频器后，使能该端子报警告 A066.1（F9-50 千位为 2 时）或者 E066.1（F9-50 千位为 0 时）。 68~69：保留 70：控制通道选择 通过端子选择两组自定义命令通道，0 选择通道 1，1 选择通道 2。 71：设定通道选择（保留） 72：端子模块 A/B 选择 提供两组端子模块参数配置，0 选择模块 A，1 选择模块 B。

	73~74：启动选择选择 bit0/bit1 选择启动方式。例如设置 DI1 和 DI2 的功能分别为 73 和 74，则 DI1 和 DI2 都无效时选择直接启动；DI1 有效，DI2 无效时选择转速追踪启动；DI1 无效，DI2 有效时选择直流制动启动；DI1 和 DI2 都有效时，启动方式则保持上一次选择的启动方式。 75：控制命令切换端子 3 在端子/通信设定和自定义运行指令之间进行切换。 77：运行使能 端子选择此功能，高电平有效时，允许运行，否则，不允许运行或者按照运行允许停机方式（AA-09）停机。 78：正向运行允许 端子功能高电平有效时，频率给定允许为正值，否则，给定为正时置零。 79：负向运行允许 端子功能高电平有效时，频率给定允许为负值，否则，给定为负时置零。 80：RFG 输入置零 端子功能低电平有效时，目标给定置零，高电平无效时，恢复原有给定。 86：断线检测（拉丝机） 变频器启动时，经过 A7-32（启动延时断线检测时间）之后，DI 开始检测，若 DI 端子检测到有效，变频器会报 E031.2 断线检测故障。

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F4-02	DI3 端子功能选择	0xF402	见“数值”	9	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	数值： 同"F4-01"							
	设定说明： 同"F4-01"							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F4-03	DI4 端子功能选择	0xF403	见“数值”	12	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	数值： 同"F4-02"							
	设定说明： 同"F4-02"							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F4-04	DI5 端子功能选择	0xF404	见“数值”	13	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	数值： 同"F4-03"							

	设定说明： 同"F4-03"							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F4-05	DI6 端子功能选择	0xF405	见“数值”	0	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	数值： 同"F4-04"							
	设定说明： 同"F4-04"							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F4-06	DI7 端子功能选择	0xF406	见“数值”	0	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	数值： 同"F4-05"							
	设定说明： 同"F4-05"							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F4-07	DI8 端子功能选择	0xF407	见“数值”	0	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	数值： 同"F4-06"							
	设定说明： 同"F4-06"							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F4-08	DI9 端子功能选择	0xF408	见“数值”	0	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	数值： 同"F4-07"							
	设定说明： 同"F4-07"							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F4-09	DI10 端子功	0xF409	见“数值”	0	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效

	能选择							
	数值： 同"F4-08"							
	设定说明： 同"F4-08"							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F4-10	DI 滤波时间	0xF40A	0.000s~1.000s	0.010s	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 设置 DI 端子状态发生变化时，变频器对该变化进行的延时时间。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F4-11	端子命令方式	0xF40B	见“数值”	0	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：两线式 1 1：两线式 2 2：三线式 1 3：三线式 2							
	设定说明： 0：两线式 1 两线式模式 1，接入 2 个 DI 端子，一个用于控制变频器的正转启停，另一个用于控制反转启停。 1：两线式 2 两线式模式 2，接入 2 个 DI 端子，一个用于控制变频器的启停，另一个用于控制运行方向。 2：三线式 1 三线式模式 1，接入 3 个 DI 端子，一个用于控制变频器的启停，另外 2 个用于控制运行方向。 3：三线式 2 三线式模式 2，接入 3 个 DI 端子，一个用于控制变频器的启动，一个用于控制停止，另外 1 个用于控制运行方向。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F4-12	端子 UP/DOWN 变化率	0xF40C	0.001Hz/s~65.535Hz/s	1.000Hz/s	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 通过端子 UP 或 DOWN 调整频率时的变化率。 当 DI 端子功能选择设置为端子 UP 或端子 DOWN 时，需要设置此参数（F4-00~F4-09 的值为 6 或 7）。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式

F4-13	AI 曲线 1 最小输入	0xF40D	-10.00V~+F4-15	0.00V	有符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 当通过模拟量输入设定主频率时，AI 端子作为频率源的给定，每个 AI 端子可以选择 5 种不同的 AI 曲线。AI 曲线是设置模拟量输入电压（或模拟量输入电流）与相对最大频率（F0-10）的百分比之间的关系。AI 曲线的 x 轴表示模拟量输入电压（或模拟量输入电流），y 轴表示模拟输入对应的设定量，即相对最大频率（F0-10）的百分比。AI 曲线共有 5 种，其中曲线 1、曲线 2、曲线 3 均为 2 点式曲线，相关参数为 F4-13~F4-27；曲线 4 与曲线 5 均为 4 点式曲线，相关参数为 A6-00~ A6-15。AI 曲线 1~3 上有 2 个点，分别为最小输入点与最大输入点。F4-13 对应 AI 曲线 1 的最小输入点的 x 轴，即最小模拟量输入电压（或最小模拟量输入电流）。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F4-14	AI 曲线 1 最小输入对应设定	0xF40E	-100.0%~+100.0%	0.0%	有符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： F4-14 对应 AI 曲线 1 的最小输入点的 y 轴，即最小模拟输入对应的设定量。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F4-15	AI 曲线 1 最大输入	0xF40F	F4-13~10.00V	10.00V	有符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： F4-15 对应 AI 曲线 1 的最大输入点的 x 轴，即最大模拟量输入电压（或最大模拟量输入电流）。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F4-16	AI 曲线 1 最大输入对应设定	0xF410	-100.0%~+100.0%	100.0%	有符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： F4-16 对应 AI 曲线 1 的最大输入点的 y 轴，即最大模拟输入对应的设定量。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F4-17	AI1 滤波时间	0xF411	0.00s~10.00s	0.10s	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 模拟量输入端子 AI1 的软件滤波时间。 AI 滤波时间越大，抗干扰能力越强，对模拟量检测的响应速度变慢；AI 滤波时间越小，抗干扰能力变弱，对模拟量检测的响应速度变快。 当现场模拟量信号容易被干扰时，通过加大 AI 滤波时间，增强模拟量信号的稳定性。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式

F4-18	AI 曲线 2 最小输入	0xF412	-10.00V~+F4-20	0.00V	有符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： F4-18 对应 AI 曲线 2 的最小输入点的 x 轴，即最小模拟量输入电压（或最小模拟量输入电流）。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F4-19	AI 曲线 2 最小输入对应设定	0xF413	-100.0%~+100.0%	0.0%	有符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： F4-19 对应 AI 曲线 2 的最小输入点的 y 轴，即最小模拟输入对应的设定量。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F4-20	AI 曲线 2 最大输入	0xF414	F4-18~10.00V	10.00V	有符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： F4-20 对应 AI 曲线 2 的最大输入点的 x 轴，即最大模拟量输入电压（或最大模拟量输入电流）。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F4-21	AI 曲线 2 最大输入对应设定	0xF415	-100.0%~+100.0%	100.0%	有符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： F4-21 对应 AI 曲线 2 的最大输入点的 y 轴，即最大模拟输入对应的设定量。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F4-22	AI2 滤波时间	0xF416	0.00s~10.00s	0.10s	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 模拟量输入端子 AI2 的软件滤波时间。 AI 滤波时间越大，抗干扰能力越强，对模拟量检测的响应速度变慢；AI 滤波时间越小，抗干扰能力变弱，对模拟量检测的响应速度变快。 当现场模拟量信号容易被干扰时，通过加大 AI 滤波时间，增强模拟量信号的稳定性。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F4-23	AI 曲线 3 最小输入	0xF417	-10.00V~+F4-25	-10.00V	有符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： F4-23 对应 AI 曲线 3 的最小输入点的 x 轴，即最小模拟量输入电压（或最小模拟量输入电流）。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F4-24	AI 曲线 3 最小输入对应设定	0xF418	-100.0%~+100.0%	-100.0%	有符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： F4-24 对应 AI 曲线 3 的最小输入点的 y 轴，即最小模拟输入对应的设定量。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F4-25	AI 曲线 3 最大输入	0xF419	F4-23~10.00V	10.00V	有符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： F4-25 对应 AI 曲线 3 的最大输入点的 x 轴，即最大模拟量输入电压（或最大模拟量输入电流）。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F4-26	AI 曲线 3 最大输入对应设定	0xF41A	-100.0%~+100.0%	100.0%	有符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： F4-26 对应 AI 曲线 3 的最大输入点的 y 轴，即最大模拟输入对应的设定量。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F4-27	AI3 滤波时间	0xF41B	0.00s~10.00s	0.10s	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 模拟量输入端子 AI3 软件滤波时间。 AI 滤波时间越大，抗干扰能力越强，对模拟量检测的响应速度变慢；AI 滤波时间越小，抗干扰能力变弱，对模拟量检测的响应速度变快。 当现场模拟量信号容易被干扰时，通过加大 AI 滤波时间，增强模拟量信号的稳定性。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F4-28	脉冲输入最小频率	0xF41C	0.00kHz~F4-30	0.00kHz	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 当通过端子 DI5 高速脉冲作为主频率给定时，需要定义脉冲频率与设定频率的对应关系曲线，其中，设定频率是相对最大频率（F0-10）的百分比。该曲线的 x 轴表示 DI5 脉冲频率，y 轴表示相对最大频率（F0-10）的百分比。该曲线为 2 点直线式，曲线上有 2 个点，分别为：脉冲最小输入和脉冲最大输入。 F4-28 对应脉冲最小输入点的 x 轴，即脉冲最小输入频率。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式

F4-29	脉冲最小输入频率对应设定	0xF41D	-100.0%~+100.0%	0.0%	有符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： F4-29 对应脉冲最小输入点的 y 轴，即脉冲最小输入设定量。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F4-30	脉冲最大输入频率	0xF41E	F4-28~100.00kHz	50.00kHz	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： F4-30 对应脉冲最大输入点的 x 轴，即脉冲最大输入频率。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F4-31	脉冲最大输入频率对应设定	0xF41F	-100.0%~+100.0%	100.0%	有符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： F4-31 对应脉冲最大输入点的 y 轴，即脉冲最大输入设定量。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F4-32	脉冲滤波时间	0xF420	0.00s~10.00s	0.10s	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 脉冲曲线滤波处理的时间系数设置							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F4-33	AI 曲线选择	0xF421	见“数值”	0x321	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	数值： 位 | 名称 | 值							

个位	AI1 曲线选择	1：曲线 1（2 点，F4-13~F4-16） 2：曲线 2（2 点，F4-18~F4-21） 3：曲线 3（2 点，F4-23~F4-26） 4：曲线 4（4 点，A6-00~A6-07） 5：曲线 5（4 点，A6-08~A6-15）
十位	AI2 曲线选择	1：曲线 1（2 点，F4-13~F4-16） 2：曲线 2（2 点，F4-18~F4-21） 3：曲线 3（2 点，F4-23~F4-26） 4：曲线 4（4 点，A6-00~A6-07） 5：曲线 5（4 点，A6-08~A6-15）
百位	AI3 曲线选择	1：曲线 1（2 点，F4-13~F4-16） 2：曲线 2（2 点，F4-18~F4-21） 3：曲线 3（2 点，F4-23~F4-26） 4：曲线 4（4 点，A6-00~A6-07） 5：曲线 5（4 点，A6-08~A6-15）

设定说明：

通过个位~百位分别设置模拟量输入端子 AI1~AI3 的曲线选择。

每一个数字位可以设置每一个 AI 端子适配曲线，可满足不同 AI 使用同一个曲线。

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F4-34	AI 下限选择	0xF422	见“数值”	0x0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效

数值：

位	名称	值
个位	AI1 低于最小输入设定选择	0：对应最小输入设定 1：0.0%

十位	AI2 低于最小输入设定选择	0：对应最小输入设定 1：0.0%	
百位	AI3 低于最小输入设定选择	0：对应最小输入设定 1：0.0%	

设定说明：

通过个位~百位分别设置模拟量输入端子 AI1~AI3 的曲线下限选择。

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F4-38	DI 端子有效模式选择 1	0xF426	见“数值”	0	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效

数值：

位	名称	值
个位	DI1	0：高电平有效 1：低电平有效
十位	DI2	0：高电平有效 1：低电平有效
百位	DI3	0：高电平有效 1：低电平有效
千位	DI4	0：高电平有效 1：低电平有效
万位	DI5	0：高电平有效 1：低电平有效

设定说明：

通过该参数的个位、十位、百位、千位、万位分别设置 DI1~DI5 端子的有效式。

0：高电平有效

DI 端子（DI1~DI5）与 COM 连通时有效，与 COM 断开时无效。

1：低电平有效

DI 端子（DI1~DI5）与 COM 连通时无效，与 COM 断开时有效。

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F4-39	DI 端子有效模式选择 2	0xF427	见“数值”	0	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效

数值：

位	名称	值
个位	DI6	0：高电平有效 1：低电平有效
十位	DI7	0：高电平有效 1：低电平有效

百位	DI8	0：高电平有效 1：低电平有效	
千位	DI9	0：高电平有效 1：低电平有效	
万位	DI10	0：高电平有效 1：低电平有效	

设定说明：

通过该参数的个位、十位、百位、千位、万位分别设置 DI1~DI5 端子的有效式。

0：高电平有效

DI 端子（DI1~DI5）与 COM 连通时有效，与 COM 断开时无效。

1：低电平有效

DI 端子（DI1~DI5）与 COM 连通时无效，与 COM 断开时有效。

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F4-41	DI1 开通延迟时间	0xF429	0.0s~3600.0s	0.0s	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效

设定说明：

DI1 功能开启时的延迟系数。

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F4-42	DI1 关断延迟时间	0xF42A	0.0s~3600.0s	0.0s	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效

设定说明：

DI1 功能关闭时的延迟系数。

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F4-43	DI2 开通延迟时间	0xF42B	0.0s~3600.0s	0.0s	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效

设定说明：

DI2 功能开启时的延迟系数。

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F4-44	DI2 关断延迟时间	0xF42C	0.0s~3600.0s	0.0s	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效

设定说明：

DI2 功能关闭时的延迟系数。

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式

F4-45	DI3 开通延迟时间	0xF42D	0.0s~3600.0s	0.0s	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： DI3 功能开启时的延迟系数。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F4-46	DI3 关断延迟时间	0xF42E	0.0s~3600.0s	0.0s	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： DI3 功能关闭时的延迟系数。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F4-47	DI4 开通延迟时间	0xF42F	0.0s~3600.0s	0.0s	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： DI4 功能开启时的延迟系数。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F4-48	DI4 关断延迟时间	0xF430	0.0s~3600.0s	0.0s	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： DI4 功能关闭时的延迟系数。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F4-49	DI 强制数据	0xF431	见“数值”	0x0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效

数值：

位	名称	值
bit0	DI1 设置	0：无效电平 1：有效电平
bit1	DI2 设置	0：无效电平 1：有效电平
bit2	DI3 设置	0：无效电平 1：有效电平
bit3	DI4 设置	0：无效电平 1：有效电平
bit4	DI5 设置/HDI 设置	0：无效电平 1：有效电平

bit5	DI6 设置	0：无效电平 1：有效电平	
bit6	DI7 设置	0：无效电平 1：有效电平	
bit7	DI8 设置	0：无效电平 1：有效电平	
bit8	DI9 设置	0：无效电平 1：有效电平	
bit9	DI10 设置	0：无效电平 1：有效电平	
bit10	保留		
bit11	保留		
bit12	保留		
bit13	保留		
bit14	保留		
bit15	保留		

设定说明：

强制设置 DI1~DI10（按 bit 位顺次排布）的电平状态。

0：强制为无效电平。

1：强制为有效电平。

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F4-51	DI1 硬件来源	0xF433	见“数值”	0	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效

数值：

0：硬件

1：强制值

其他：B 连接器

设定说明：

一般情况下，DI 的有效状态都是来源于硬件采样，此功能是提供一种软件设置的方式，强制 DIx 为有效或无效状态。

0：硬件

DIx 输入状态有效，取决于硬件 DIx 端子采样结果是否有效。

1：强制值

DIx 输入状态有效，取决于 F4-49 功能码的 bitx 位是否有效；例如，若 bit0 有效，表征 DI1 输入状态有效。

其他：B 连接器

其 DIx 端子的有效状态为连接器所连接到的功能码的状态。

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F4-52	DI2 硬件来源	0xF434	见“数值”	0	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效

	数值： 0：硬件 1：强制值 其他：B 连接器
	设定说明： 一般情况下，DI 的有效状态都是来源于硬件采样，此功能是提供一种软件设置的方式，强制 DIx 为有效或无效状态。 0：硬件 DIx 输入状态有效，取决于硬件 DIx 端子采样结果是否有效。 1：强制值 DIx 输入状态有效，取决于 F4-49 功能码的 bitx 位是否有效；例如，若 bit0 有效，表征 DI1 输入状态有效。 其他：B 连接器 其 DIx 端子的有效状态为连接器所连接到的功能码的状态。

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F4-53	DI3 硬件来源	0xF435	见“数值”	0	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：硬件 1：强制值 其他：B 连接器							
	设定说明： 一般情况下，DI 的有效状态都是来源于硬件采样，此功能是提供一种软件设置的方式，强制 DIx 为有效或无效状态。 0：硬件 DIx 输入状态有效，取决于硬件 DIx 端子采样结果是否有效。 1：强制值 DIx 输入状态有效，取决于 F4-49 功能码的 bitx 位是否有效；例如，若 bit0 有效，表征 DI1 输入状态有效。 其他：B 连接器 其 DIx 端子的有效状态为连接器所连接到的功能码的状态。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F4-54	DI4 硬件来源	0xF436	见“数值”	0	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：硬件 1：强制值 其他：B 连接器							
	设定说明： 一般情况下，DI 的有效状态都是来源于硬件采样，此功能是提供一种软件设置的方式，强制 DIx 为有效或无效状态。 0：硬件 DIx 输入状态有效，取决于硬件 DIx 端子采样结果是否有效。 1：强制值							

	DIx 输入状态有效，取决于 F4-49 功能码的 bitx 位是否有效；例如，若 bit0 有效，表征 DI1 输入状态有效。 其他：B 连接器 其 DIx 端子的有效状态为连接器所连接到的功能码的状态。

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F4-55	DI5/HDI 硬件来源	0xF437	见“数值”	0	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：硬件 1：强制值 其他：B 连接器							
	设定说明： 一般情况下，DI 的有效状态都是来源于硬件采样，此功能是提供一种软件设置的方式，强制 DIx 为有效或无效状态。 0：硬件 DIx 输入状态有效，取决于硬件 DIx 端子采样结果是否有效。 1：强制值 DIx 输入状态有效，取决于 F4-49 功能码的 bitx 位是否有效；例如，若 bit0 有效，表征 DI1 输入状态有效。 其他：B 连接器 其 DIx 端子的有效状态为连接器所连接到的功能码的状态。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F4-56	DI6 硬件来源	0xF438	见“数值”	0	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：硬件 1：强制值 2：通信设定 3：保留 4：AI1 5：AI2 6：AI3 11：DI1 12：DI2 13：DI3 14：DI4 15：DI5/HDI 17：DI7 18：DI8 19：DI9 20：DI10 21：VDI1 22：VDI2 23：VDI3 24：VDI4 25：VDI5 26：VDI6 36：保留 38：保留 39：保留 44：保留 51：RELAY1 52：RELAY2 53：DO1 54：扩展卡 RELAY 55：扩展卡 DO2 56：VDO1 57：VDO2 58：VDO3 59：VDO4 60：VDO5 61：VDO6 62：VDO7 63：VDO8 64：VDO9 65：VDO10 66：VDO11 其他：B 连接器							
	设定说明： 选择 DI6 输入状态来源通道选择。							

	0：硬件 来自于 DI 端子硬件采样 1：强制值 通过软件方式给定 DI 输入强制状态值（F4-49 功能码相应 bit 位） 2：通信设定 通过外部通信给定 DI 来源 4：AI1 AI1 作为 DI 功能给定 DI 输入来源 5：AI2 AI2 作为 DI 功能给定 DI 输入来源 6：AI3 AI3 作为 DI 功能给定 DI 输入来源 11：DI1 DI1 作为 DI 输入来源 12：DI2 DI2 作为 DI 输入来源 13：DI3 DI3 作为 DI 输入来源 14：DI4 DI3 作为 DI 输入来源 15：DI5/HDI DI5/HDI 作为 DI 输入来源 17：DI7 DI7 作为 DI 输入来源 18：DI8 DI8 作为 DI 输入来源 19：DI9 DI9 作为 DI 输入来源 20：DI10 DI10 作为 DI 输入来源 21：VDI1 VDI1 作为 DI 输入来源 22：VDI2 VDI2 作为 DI 输入来源 23：VDI3 VDI3 作为 DI 输入来源 24：VDI4 VDI4 作为 DI 输入来源 25：VDI5 VDI5 作为 DI 输入来源 26：VDI6 VDI6 作为 DI 输入来源 51：RELAY1

	RELAY1 作为 DI 输入来源 52：RELAY2 RELAY2 作为 DI 输入来源 53：DO1 DO1 作为 DI 输入来源 54：扩展卡 RELAY 扩展卡 RELAY 口作为 DI 输入来源 55：扩展卡 DO2 扩展卡 DO2 作为 DI 输入来源 56：VDO1 VDO1 作为 DI 输入来源 57：VDO2 VDO2 作为 DI 输入来源 58：VDO3 VDO3 作为 DI 输入来源 59：VDO4 VDO4 作为 DI 输入来源 60：VDO5 VDO5 作为 DI 输入来源 61：VDO6 VDO6 作为 DI 输入来源 62：VDO7 VDO7 作为 DI 输入来源 63：VDO8 VDO8 作为 DI 输入来源 64：VDO9 VDO9 作为 DI 输入来源 65：VDO10 VDO10 作为 DI 输入来源 66：VDO11 VDO11 作为 DI 输入来源

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F4-57	DI7 硬件来源	0xF439	见“数值”	0	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：硬件 1：强制值 2：通信设定 3：保留 4：AI1 5：AI2 6：AI3 20：DI10 21：VDI1 22：VDI2 23：VDI3 24：VDI4 25：VDI5 26：VDI6 54：扩展卡 RELAY 55：扩展卡 DO2 56：VDO1 57：VDO2 58：VDO3 59：VDO4 60：VDO5							

	11：DI1	36：保留	61：VDO6
	12：DI2	38：保留	62：VDO7
	13：DI3	39：保留	63：VDO8
	14：DI4	44：保留	64：VDO9
	15：DI5/HDI	51：RELAY1	65：VDO10
	17：DI7	52：RELAY2	66：VDO11
	18：DI8	53：DO1	其他：B 连接器
	19：DI9		
	设定说明： 选择 DI7 输入状态来源通道选择。		

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F4-58	DI8 硬件来源	0xF43A	见“数值”	0	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：硬件 1：强制值 2：通信设定 3：保留 4：AI1 5：AI2 6：AI3 11：DI1 12：DI2 13：DI3 14：DI4 15：DI5/HDI 17：DI7 18：DI8 19：DI9		20：DI10 21：VDI1 22：VDI2 23：VDI3 24：VDI4 25：VDI5 26：VDI6 36：保留 38：保留 39：保留 44：保留 51：RELAY1 52：RELAY2 53：DO1	54：扩展卡 RELAY 55：扩展卡 DO2 56：VDO1 57：VDO2 58：VDO3 59：VDO4 60：VDO5 61：VDO6 62：VDO7 63：VDO8 64：VDO9 65：VDO10 66：VDO11 其他：B 连接器			
	设定说明： 选择 DI8 输入状态来源通道选择。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F4-59	DI9 硬件来源	0xF43B	见“数值”	0	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：硬件 1：强制值 2：通信设定 3：保留 4：AI1		20：DI10 21：VDI1 22：VDI2 23：VDI3 24：VDI4		54：扩展卡 RELAY 55：扩展卡 DO2 56：VDO1 57：VDO2 58：VDO3			

	5：AI2	25：VDI5	59：VDO4
	6：AI3	26：VDI6	60：VDO5
	11：DI1	36：保留	61：VDO6
	12：DI2	38：保留	62：VDO7
	13：DI3	39：保留	63：VDO8
	14：DI4	44：保留	64：VDO9
	15：DI5/HDI	51：RELAY1	65：VDO10
	17：DI7	52：RELAY2	66：VDO11
	18：DI8	53：DO1	其他：B 连接器
	19：DI9		
	设定说明： 选择 DI9 输入状态来源通道选择。		

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F4-60	DI10 硬件来源	0xF43C	见“数值”	0	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效

	数值：		
	0：硬件	20：DI10	54：扩展卡 RELAY
	1：强制值	21：VDI1	55：扩展卡 DO2
	2：通信设定	22：VDI2	56：VDO1
	3：保留	23：VDI3	57：VDO2
	4：AI1	24：VDI4	58：VDO3
	5：AI2	25：VDI5	59：VDO4
	6：AI3	26：VDI6	60：VDO5
	11：DI1	36：保留	61：VDO6
	12：DI2	38：保留	62：VDO7
	13：DI3	39：保留	63：VDO8
	14：DI4	44：保留	64：VDO9
	15：DI5/HDI	51：RELAY1	65：VDO10
	17：DI7	52：RELAY2	66：VDO11
	18：DI8	53：DO1	其他：B 连接器
	19：DI9		
	设定说明： 选择 DI7 输入状态来源通道选择。		

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F4-61	DI5/HDI 端子类型选择	0xF43D	见“数值”	1	无符号 16 位	不可更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：做 HDI 使用							

	1：做 DI 使用							
	设定说明： 选择 DI5 功能作为普通 DI 端子或 HDI 端子使用。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F4-62	HDI 极性选择	0xF43E	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：正常 1：绝对值 2：取反 3：绝对值取反							
	设定说明： 选择 HDI 对采样值处理方式。 0：对采样值不作处理 1：对采样值取绝对值 2：对采样值取反 3：对采样值取绝对值再取反							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F4-63	HDI 输入使能	0xF43F	见“数值”	0	无符号 16 位	不可更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：禁止 1：使能 其他：B 连接器							
	设定说明： 用于选择 HDI 端子输入功能是否使能。 0：HDI 端子功能禁止 1：HDI 端子功能使能 其他：B 连接器 当选择为“其他”时，其值为连接器所连接到的功能码的有效状态。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F4-64	HDI 硬件来源选择	0xF440	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：硬件采样							

	1：强制设定值							
	设定说明： HDI 输入来源选择。 0：HDI 由硬件 DI5 口输入 1：HDI 由 F4-65 功能码设置的强制设定值决定							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F4-65	HDI 强制设定值	0xF441	0.00kHz~100.00kHz	1.00kHz	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： HDI 强制输入设定频率值。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F4-66	HDI 四点曲线最小输入	0xF442	0.00kHz~F4-68	10.00kHz	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： HDI 四点脉冲曲线对应最小输入点的 x 轴，即脉冲最小输入频率。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F4-67	HDI 四点曲线最小输入对应设定	0xF443	-100.0%~+100.0%	-100.0%	有符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： HDI 四点脉冲曲线对应最小输入点的 y 轴，即脉冲最小输入对应设定量。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F4-68	HDI 四点曲线拐点 1 输入	0xF444	F4-66~F4-70	40.00kHz	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： HDI 四点脉冲曲线对应拐点 1 输入点的 x 轴，即拐点 1 输入频率。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F4-69	HDI 四点曲线拐点 1 输入对应设定	0xF445	-100.0%~+100.0%	-30.0%	有符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： HDI 四点脉冲曲线对应拐点 1 输入点的 y 轴，即拐点 1 输入对应设定量。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F4-70	HDI 四点曲线拐点 2 输入	0xF446	F4-68~F4-72	70.00kHz	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： HDI 四点脉冲曲线对应拐点 2 输入点的 x 轴，即拐点 2 输入频率。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F4-71	HDI 四点曲线拐点 2 输入对应设定	0xF447	-100.0%~+100.0%	30.0%	有符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： HDI 四点脉冲曲线对应拐点 2 输入点的 y 轴，即拐点 2 输入对应设定量。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F4-72	HDI 四点曲线最大输入	0xF448	F4-70~100.00kHz	100.00kHz	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： HDI 四点脉冲曲线对应最大输入点的 x 轴，即脉冲最大输入频率。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F4-73	HDI 四点曲线最大输入对应设定	0xF449	-100.0%~+100.0%	100.0%	有符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： HDI 四点脉冲曲线对应最大输入点的 y 轴，即脉冲最大输入对应设定量。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F4-74	HDI 曲线设置	0xF44A	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	数值： 位 / 名称 / 值 个位 / HDI 曲线选择 / 0：两点曲线 1：四点曲线							
	设定说明： HDI 选择曲线类型，曲线坐标轴上对应两点或四点曲线。 0：两点曲线（相关功能码为 F4-28~F4-31）							

	1：四点曲线（相关功能码为 F4-66~F4-73）							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F4-75	HDI 去噪阈值	0xF44B	0.0%~10.0%	0.0%	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： HDI 去噪时间参数。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F4-76	HDI 曲线上下限选择	0xF44C	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：限幅 1：不限幅							
	设定说明： 选取 HDI 曲线时，设置是否限制最大输入标幺值。							

F5 输出端子

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F5-00	FM 多功能端子输出选择	0xF500	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：脉冲输出（FMP） 1：开关量输出（FMR）							
	设定说明： FM 端子是可编程的复用端子，可作为高速脉冲输出端子（FMP），也可以作为集电极开路的开关量输出端子（FMR）。 0：当作为高速脉冲输出，最高频率为 100kHz。 1：当作为集电极开路输出，与 DO1 规格一样。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F5-01	FMR 输出功能选择	0xF501	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：无输出 1：变频器运行中 16：AI1>AI2 17：上限频率到达 31：AI1 输入超限 32：掉载中							

	2：故障输出	18：下限频率到达（停机 OFF）	33：反向运行中
	3：频率水平检测 FDT1 输出	19：欠压状态输出	34：零电流状态
	4：频率到达	20：通信设定	35：模块温度到达
	5：零速运行中（停机 OFF）	21：抱闸输出	36：输出电流超限
	6：电机过载预报警	22：保留	37：下限频率到达（停机 ON）
	7：变频器过载预报警	23：零速运行中 2（停机 ON）	38：告警输出（所有故障）
	8：设定计数值到达	24：累计上电时间到达	39：电机过温输出
	9：指定计数值到达	25：频率水平检测 FDT2 输出	40：本次运行时间到达
	10：长度到达	26：频率 1 到达输出	41：故障（除欠压外）输出
	11：简易 PLC 循环完成	27：频率 2 到达输出	42：STO 输出
	12：累计运行时间到达	28：电流 1 到达输出	43：限制运行输出
	13：摆动频率限定中	29：电流 2 到达输出	44：停机抱闸输出（拉丝机）
	14：转矩限定中	30：定时到达输出	其他：B 连接器
	15：运行准备就绪		
	设定说明： 0：无输出 输出端子无任何功能。 1：变频器运行中 变频器正处于运行状态，有输出频率（可以为零），此时输出“有效”信号。 2：故障输出 当变频器故障时，输出“有效”信号。 3：频率水平检测 FDT1 输出 当运行频率高于频率检测值时，DO 输出“有效”信号，当运行频率低于检测值减去 FDT 滞后值（F8-19 设定值与 F8-20 的乘积），DO 输出“有效”信号取消。 4：频率到达 变频器的运行频率，处于目标频率一定范围内（目标频率±F8-21 的设定值与最大频率的乘积），DO 输出“有效”信号。 5：零速运行中（停机 OFF） 变频器运行且输出频率为 0 时，输出“有效”信号。在变频器处于停机状态时，该信号“无效”。 6：电机过载预报警 电机过载保护动作之前，根据过载预警系数（F9-02）进行判断，在超过预报警阈值后输出“有效”信号。（预报警阈值的计算参照电机过载保护功能）。 7：变频器过载预报警 在变频器过载保护发生前 10s，输出“有效”信号。 8：设定计数值到达 在计数功能中，当计数值达到 FB-08 所设定的值时，输出“有效”信号。 9：指定计数值到达 在计数功能中，当计数值达到 FB-09 所设定的值时，输出“有效”信号。 10：长度到达 在定长功能中，当检测的实际长度超过 FB-05 所设定的长度时，输出“有效”信号。 11：简易 PLC 循环完成 当简易 PLC 运行完成一个循环后，输出一个宽度为 250ms 的脉冲信号。 12：累计运行时间到达		

	变频器算累计运行时间和（F8-17 以及 F8-75 组合的时间）比较，如果大于等于则 DO 输出“有效”信号。 13：摆动频率限定中 在摆频功能中，当设定频率超出上限频率或者下限频率，且变频器输出频率达到上限频率或者下限频率时，输出“有效”信号。 14：转矩限定中 变频器在速度控制模式下，当输出转矩达到转矩限定值时，输出“有效”信号。 15：运行准备就绪 变频器上电后，处于无异常状态时，输出“有效”信号。 16：AI1>AI2 当模拟量输入 AI1 的值大于 AI2 的输入值时，输出“有效”信号。 17：上限频率到达 当运行频率到达上限频率（F0-12）时，输出“有效”信号。 18：下限频率到达（停机 OFF） 当 F8-14（给定频率低于下限频率运行模式）设置为 1（停机）时，无论运行频率是否到达下限频率，都输出”无效”信号。 当 F8-14（给定频率低于下限频率运行模式）设置为 0（以下限频率运行）或者 2（零速运行）时，且运行频率到达下限频率时，输出“有效”信号。 19：欠压状态输出 变频器处于欠压状态时，输出“有效”信号。 20：通信设定 端子“有效”或者“无效”状态由通信地址 0x2001 的设定值控制。 21：抱闸输出 抱闸打开时，输出有效信号，抱闸关闭时，输出无效信号 22：保留 23：零速运行中 2（停机 ON） 变频器运行且输出频率为 0 时，输出“有效”信号。在变频器处于停机状态时，该信号也为“有效”。 24：累计上电时间到达 变频器 DO24 号功能是计算累计上电时间和（F8-16 以及 F8-74 组合的时间）比较，如果大于等于则 DO 输出“有效”信号。 25：频率水平检测 FDT2 输出 当运行频率高于频率检测值时，DO 输出“有效”信号，当运行频率低于检测值减去频率检测滞后值（F8-28 设定值与 F8-29 的乘积），DO 输出“有效”信号取消。 26：频率 1 到达输出 变频器的运行频率，处于 F8-30（任意到达频率检测值 1）频率检出范围内，DO 输出“有效”信号。 频率检出范围：F8-30-F8-31×F0-10（最大频率）~ F8-30+F8-31×F0-10。 27：频率 2 到达输出 变频器的运行频率，处于 F8-32（任意到达频率检测值 2）频率检出范围内，DO 输出“有效”信号。 频率检出范围：F8-32-F8-33×F0-10（最大频率）~ F8-32+F8-33×F0-10。 28：电流 1 到达输出 变频器的输出电流，处于 F8-38（任意到达电流 1）电流的范围内，DO 输出“有效”信号。电流检出范围 = F8-38-F8-39×F1-03（电机额定电流）~ F8-38+F8-39×F1-03。 29：电流 2 到达输出 变频器的输出电流，处于 F8-40（任意到达电流 2）电流的范围内，DO 输出“有效”信号。电流检出范围 = F8-40-F8-

	41×F1-03（电机额定电流）~ F8-40+F8-41×F1-03。 30：定时到达输出 当定时功能选择（F8-42）有效时，变频器本次运行时间达到所设置的定时时间后，输出“有效”信号。定时时间由 F8-43 和 F8-44 设置。 31：AI1 输入超限 当模拟量输入 AI1 的值大于 F8-46（AI1 输入保护上限） 或小于 F8-45（AI1 输入保护下限） 时，输出“有效”信号。 32：掉载中 变频器处于掉载状态时，输出“有效”信号。 33：反向运行中 变频器处于反向运行时，输出“有效”信号。 34：零电流状态 变频器的输出电流，处于零电流的范围内，且持续时间超过 F8-35（零电流检测延迟时间）后，DO 输出“有效”信号。 零电流检出范围 = 0~ F8-34×F1-03。 35：模块温度到达 逆变模块散热器温度（F7-07）达到所设置的模块温度到达值（F8-47）时，输出“有效”信号。 36：输出电流超限 变频器的输出电流，大于 F8-36（输出电流超限值），且持续时间超过 F8-37（输出电流超限检测延迟时间）后，DO 输出“有效”信号。 37：下限频率到达（停机 ON） 当运行频率到达下限频率（F0-14）时，输出“有效”信号。在停机状态时，也输出“有效”信号。 38：告警输出（所有故障） 当变频器发生故障，且该故障保护动作选择为继续运行时，DO 端子输出“有效”信号。故障保护动作选择可以参照 F9-47~F9-50。 39：电机过温输出 当电机温度达到 F9-58（电机过热预报警阈值）时，输出“有效”信号。（电机温度可通过 U0-34 查看）。 40：本次运行时间到达 变频器本次开始运行时间超过 F8-53（本次运行到达时间设定）所设定的时间时，输出“有效”信号。 41：故障（除欠压外）输出 当变频器发生故障时（除了欠压故障之外），DO 输出“有效”信号。 42：STO 输出 当变频器触发 STO 时，DO 输出“有效”信号。 43：限制运行输出 当变频器产生限制运行轻故障时，变频器面板显示“Lxxx.y”。 44：停机抱闸输出（拉丝机） 变频器停机时，当运行频率低于 A7-30 设置的抱闸频率时，DO 输出有效信号，但经过 A7-31 设置的抱闸延时时间之后，DO 输出无效信号。 其他：B 连接器 当选择为“其他”时，其输出功能为连接器所连接到的功能码的信号或功能状态。

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F5-02	控制板继电器（T/A-T/B-T/C）输出功	0xF502	见“数值”	2	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效

	能选择							

数值：

0：无输出	16：AI1>AI2	31：AI1 输入超限
1：变频器运行中	17：上限频率到达	32：掉载中
2：故障输出	18：下限频率到达（停机 OFF）	33：反向运行中
3：频率水平检测 FDT1 输出	19：欠压状态输出	34：零电流状态
4：频率到达	20：通信设定	35：模块温度到达
5：零速运行中（停机 OFF）	21：抱闸输出	36：输出电流超限
6：电机过载预报警	22：保留	37：下限频率到达（停机 ON）
7：变频器过载预报警	23：零速运行中 2（停机 ON）	38：告警输出（所有故障）
8：设定计数值到达	24：累计上电时间到达	39：电机过温输出
9：指定计数值到达	25：频率水平检测 FDT2 输出	40：本次运行时间到达
10：长度到达	26：频率 1 到达输出	41：故障（除欠压外）输出
11：简易 PLC 循环完成	27：频率 2 到达输出	42：STO 输出
12：累计运行时间到达	28：电流 1 到达输出	43：限制运行输出
13：摆动频率限定中	29：电流 2 到达输出	44：停机抱闸输出（拉丝机）
14：转矩限定中	30：定时到达输出	其他：B 连接器
15：运行准备就绪		

设定说明：

0：无输出

输出端子无任何功能。

1：变频器运行中

变频器正处于运行状态，有输出频率（可以为零），此时输出“有效”信号。

2：故障输出

当变频器故障时，输出“有效”信号。

3：频率水平检测 FDT1 输出

当运行频率高于频率检测值时，DO 输出“有效”信号，当运行频率低于检测值减去 FDT 滞后值（F8-19 设定值与 F8-20 的乘积），DO 输出“有效”信号取消。

4：频率到达

变频器的运行频率，处于目标频率一定范围内（目标频率±F8-21 的设定值与最大频率的乘积），DO 输出“有效”信号。

5：零速运行中（停机 OFF）

变频器运行且输出频率为 0 时，输出“有效”信号。在变频器处于停机状态时，该信号“无效”。

6：电机过载预报警

电机过载保护动作之前，根据过载预警系数（F9-02）进行判断，在超过预报警阈值后输出“有效”信号。（预报警阈值的计算参照电机过载保护功能）。

7：变频器过载预报警

在变频器过载保护发生前 10s，输出“有效”信号。

8：设定计数值到达

在计数功能中，当计数值达到 FB-08 所设定的值时，输出“有效”信号。

9：指定计数值到达

在计数功能中，当计数值达到 FB-09 所设定的值时，输出“有效”信号。

10：长度到达

	在定长功能中，当检测的实际长度超过 FB-05 所设定的长度时，输出“有效”信号。 11：简易 PLC 循环完成 当简易 PLC 运行完成一个循环后，输出一个宽度为 250ms 的脉冲信号。 12：累计运行时间到达 变频器算累计运行时间和（F8-17 以及 F8-75 组合的时间）比较，如果大于等于则 DO 输出“有效”信号。 13：摆动频率限定中 在摆频功能中，当设定频率超出上限频率或者下限频率，且变频器输出频率达到上限频率或者下限频率时，输出“有效”信号。 14：转矩限定中 变频器在速度控制模式下，当输出转矩达到转矩限定值时，输出“有效”信号。 15：运行准备就绪 变频器上电后，处于无异常状态时，输出“有效”信号。 16：AI1>AI2 当模拟量输入 AI1 的值大于 AI2 的输入值时，输出“有效”信号。 17：上限频率到达 当运行频率到达上限频率（F0-12）时，输出“有效”信号。 18：下限频率到达（停机 OFF） 当 F8-14（给定频率低于下限频率运行模式）设置为 1（停机）时，无论运行频率是否到达下限频率，都输出”无效”信号。 当 F8-14（给定频率低于下限频率运行模式）设置为 0（以下限频率运行）或者 2（零速运行）时，且运行频率到达下限频率时，输出“有效”信号。 19：欠压状态输出 变频器处于欠压状态时，输出“有效”信号。 20：通信设定 端子“有效”或者“无效”状态由通信地址 0x2001 的设定值控制。 21：抱闸输出 抱闸打开时，输出有效信号，抱闸关闭时，输出无效信号 22：保留 23：零速运行中 2（停机 ON） 变频器运行且输出频率为 0 时，输出“有效”信号。在变频器处于停机状态时，该信号也为“有效”。 24：累计上电时间到达 变频器 DO24 号功能是计算累计上电时间和（F8-16 以及 F8-74 组合的时间）比较，如果大于等于则 DO 输出“有效”信号。 25：频率水平检测 FDT2 输出 当运行频率高于频率检测值时，DO 输出“有效”信号，当运行频率低于检测值减去频率检测滞后值（F8-28 设定值与 F8-29 的乘积），DO 输出“有效”信号取消。 26：频率 1 到达输出 变频器的运行频率，处于 F8-30（任意到达频率检测值 1）频率检出范围内，DO 输出“有效”信号。 频率检出范围：F8-30-F8-31×F0-10（最大频率）~ F8-30+F8-31×F0-10。 27：频率 2 到达输出 变频器的运行频率，处于 F8-32（任意到达频率检测值 2）频率检出范围内，DO 输出“有效”信号。 频率检出范围：F8-32-F8-33×F0-10（最大频率）~ F8-32+F8-33×F0-10。 28：电流 1 到达输出

	变频器的输出电流，处于 F8-38（任意到达电流 1）电流的范围内，DO 输出“有效”信号。电流检出范围 = F8-38-F8-39×F1-03（电机额定电流）~ F8-38+F8-39×F1-03。 29：电流 2 到达输出 变频器的输出电流，处于 F8-40（任意到达电流 2）电流的范围内，DO 输出“有效”信号。电流检出范围 = F8-40-F8-41×F1-03（电机额定电流）~ F8-40+F8-41×F1-03。 30：定时到达输出 当定时功能选择（F8-42）有效时，变频器本次运行时间达到所设置的定时时间后，输出“有效”信号。定时时间由 F8-43 和 F8-44 设置。 31：AI1 输入超限 当模拟量输入 AI1 的值大于 F8-46（AI1 输入保护上限） 或小于 F8-45（AI1 输入保护下限） 时，输出“有效”信号。 32：掉载中 变频器处于掉载状态时，输出“有效”信号。 33：反向运行中 变频器处于反向运行时，输出“有效”信号。 34：零电流状态 变频器的输出电流，处于零电流的范围内，且持续时间超过 F8-35（零电流检测延迟时间）后，DO 输出“有效”信号。 零电流检出范围 = 0~ F8-34×F1-03。 35：模块温度到达 逆变模块散热器温度（F7-07）达到所设置的模块温度到达值（F8-47）时，输出“有效”信号。 36：输出电流超限 变频器的输出电流，大于 F8-36（输出电流超限值），且持续时间超过 F8-37（输出电流超限检测延迟时间）后，DO 输出“有效”信号。 37：下限频率到达（停机 ON） 当运行频率到达下限频率（F0-14）时，输出“有效”信号。在停机状态时，也输出“有效”信号。 38：告警输出（所有故障） 当变频器发生故障，且该故障保护动作选择为继续运行时，DO 端子输出“有效”信号。故障保护动作选择可以参照 F9-47~F9-50。 39：电机过温输出 当电机温度达到 F9-58（电机过温预报警阈值）时，输出“有效”信号。（电机温度可通过 U0-34 查看）。 40：本次运行时间到达 变频器本次开始运行时间超过 F8-53（本次运行到达时间设定）所设定的时间时，输出“有效”信号。 41：故障（除欠压外）输出 当变频器发生故障时（除了欠压故障之外），DO 输出“有效”信号。 42：STO 输出 当变频器触发 STO 时，DO 输出“有效”信号。 43：限制运行输出 当变频器产生限制运行轻故障时，变频器面板显示“Lxxx.y”。 44：停机抱闸输出（拉丝机） 变频器停机时，当运行频率低于 A7-30 设置的抱闸频率时，DO 输出有效信号，但经过 A7-31 设置的抱闸延时时间之后，DO 输出无效信号。 其他：B 连接器 当选择为“其他”时，其输出功能为连接器所连接到的功能码的信号或功能状态。

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F5-03	扩展卡继电器 DO4 输出功能选择（P/A-P/B-P/C）	0xF503	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效

数值：

0：无输出	15：运行准备就绪	30：定时到达输出
1：变频器运行中	16：AI1>AI2	31：AI1 输入超限
2：故障输出	17：上限频率到达	32：掉载中
3：频率水平检测 FDT1 输出	18：下限频率到达（停机 OFF）	33：反向运行中
4：频率到达	19：欠压状态输出	34：零电流状态
5：零速运行中（停机 OFF）	20：通信设定	35：模块温度到达
6：电机过载预报警	21：抱闸输出	36：输出电流超限
7：变频器过载预报警	22：保留	37：下限频率到达（停机 ON）
8：设定计数值到达	23：零速运行中 2（停机 ON）	38：告警输出（所有故障）
9：指定计数值到达	24：累计上电时间到达	39：电机过温输出
10：长度到达	25：频率水平检测 FDT2 输出	40：本次运行时间到达
11：简易 PLC 循环完成	26：频率 1 到达输出	41：故障（除欠压外）输出
12：累计运行时间到达	27：频率 2 到达输出	42：STO 输出
13：摆动频率限定中	28：电流 1 到达输出	43：限制运行输出
14：转矩限定中	29：电流 2 到达输出	44：停机抱闸输出（拉丝机）
		其他：B 连接器

设定说明：

0：无输出

输出端子无任何功能。

1：变频器运行中

变频器正处于运行状态，有输出频率（可以为零），此时输出“有效”信号。

2：故障输出

当变频器故障时，输出“有效”信号。

3：频率水平检测 FDT1 输出

当运行频率高于频率检测值时，DO 输出“有效”信号，当运行频率低于检测值减去 FDT 滞后值（F8-19 设定值与 F8-20 的乘积），DO 输出“有效”信号取消。

4：频率到达

变频器的运行频率，处于目标频率一定范围内（目标频率±F8-21 的设定值与最大频率的乘积），DO 输出“有效”信号。

5：零速运行中（停机 OFF）

变频器运行且输出频率为 0 时，输出“有效”信号。在变频器处于停机状态时，该信号“无效”。

6：电机过载预报警

电机过载保护动作之前，根据过载预警系数（F9-02）进行判断，在超过预报警阈值后输出“有效”信号。（预报警阈值的计算参照电机过载保护功能）。

7：变频器过载预报警

	在变频器过载保护发生前 10s，输出“有效”信号。 8：设定计数值到达 在计数功能中，当计数值达到 FB-08 所设定的值时，输出“有效”信号。 9：指定计数值到达 在计数功能中，当计数值达到 FB-09 所设定的值时，输出“有效”信号。 10：长度到达 在定长功能中，当检测的实际长度超过 FB-05 所设定的长度时，输出“有效”信号。 11：简易 PLC 循环完成 当简易 PLC 运行完成一个循环后，输出一个宽度为 250ms 的脉冲信号。 12：累计运行时间到达 变频器算累计运行时间和（F8-17 以及 F8-75 组合的时间）比较，如果大于等于则 DO 输出“有效”信号。 13：摆动频率限定中 在摆频功能中，当设定频率超出上限频率或者下限频率，且变频器输出频率达到上限频率或者下限频率时，输出“有效”信号。 14：转矩限定中 变频器在速度控制模式下，当输出转矩达到转矩限定值时，输出“有效”信号。 15：运行准备就绪 变频器上电后，处于无异常状态时，输出“有效”信号。 16：AI1>AI2 当模拟量输入 AI1 的值大于 AI2 的输入值时，输出“有效”信号。 17：上限频率到达 当运行频率到达上限频率（F0-12）时，输出“有效”信号。 18：下限频率到达（停机 OFF） 当 F8-14（给定频率低于下限频率运行模式）设置为 1（停机）时，无论运行频率是否到达下限频率，都输出”无效”信号。 当 F8-14（给定频率低于下限频率运行模式）设置为 0（以下限频率运行）或者 2（零速运行）时，且运行频率到达下限频率时，输出“有效”信号。 19：欠压状态输出 变频器处于欠压状态时，输出“有效”信号。 20：通信设定 端子“有效”或者“无效”状态由通信地址 0x2001 的设定值控制。 21：抱闸输出 抱闸打开时，输出有效信号，抱闸关闭时，输出无效信号 22：保留 23：零速运行中 2（停机 ON） 变频器运行且输出频率为 0 时，输出“有效”信号。在变频器处于停机状态时，该信号也为“有效”。 24：累计上电时间到达 变频器 DO24 号功能是计算累计上电时间和（F8-16 以及 F8-74 组合的时间）比较，如果大于等于则 DO 输出“有效”信号。 25：频率水平检测 FDT2 输出 当运行频率高于频率检测值时，DO 输出“有效”信号，当运行频率低于检测值减去频率检测滞后值（F8-28 设定值与 F8-29 的乘积），DO 输出“有效”信号取消。 26：频率 1 到达输出

	变频器的运行频率，处于 F8-30（任意到达频率检测值 1）频率检出范围内，DO 输出“有效”信号。 频率检出范围：F8-30-F8-31×F0-10（最大频率）~ F8-30+F8-31×F0-10。 27：频率 2 到达输出 变频器的运行频率，处于 F8-32（任意到达频率检测值 2）频率检出范围内，DO 输出“有效”信号。 频率检出范围：F8-32-F8-33×F0-10（最大频率）~ F8-32+F8-33×F0-10。 28：电流 1 到达输出 变频器的输出电流，处于 F8-38（任意到达电流 1）电流的范围内，DO 输出“有效”信号。电流检出范围 = F8-38-F8-39×F1-03（电机额定电流）~ F8-38+F8-39×F1-03。 29：电流 2 到达输出 变频器的输出电流，处于 F8-40（任意到达电流 2）电流的范围内，DO 输出“有效”信号。电流检出范围 = F8-40-F8-41×F1-03（电机额定电流）~ F8-40+F8-41×F1-03。 30：定时到达输出 当定时功能选择（F8-42）有效时，变频器本次运行时间达到所设置的定时时间后，输出“有效”信号。定时时间由 F8-43 和 F8-44 设置。 31：AI1 输入超限 当模拟量输入 AI1 的值大于 F8-46（AI1 输入保护上限） 或小于 F8-45（AI1 输入保护下限） 时，输出“有效”信号。 32：掉载中 变频器处于掉载状态时，输出“有效”信号。 33：反向运行中 变频器处于反向运行时，输出“有效”信号。 34：零电流状态 变频器的输出电流，处于零电流的范围内，且持续时间超过 F8-35（零电流检测延迟时间）后，DO 输出“有效”信号。 零电流检出范围 = 0~ F8-34×F1-03。 35：模块温度到达 逆变模块散热器温度（F7-07）达到所设置的模块温度到达值（F8-47）时，输出“有效”信号。 36：输出电流超限 变频器的输出电流，大于 F8-36（输出电流超限值），且持续时间超过 F8-37（输出电流超限检测延迟时间）后，DO 输出“有效”信号。 37：下限频率到达（停机 ON） 当运行频率到达下限频率（F0-14）时，输出“有效”信号。在停机状态时，也输出“有效”信号。 38：告警输出（所有故障） 当变频器发生故障，且该故障保护动作选择为继续运行时，DO 端子输出“有效”信号。故障保护动作选择可以参照 F9-47~F9-50。 39：电机过温输出 当电机温度达到 F9-58（电机过温预报警阈值）时，输出“有效”信号。（电机温度可通过 U0-34 查看）。 40：本次运行时间到达 变频器本次开始运行时间超过 F8-53（本次运行到达时间设定）所设定的时间时，输出“有效”信号。 41：故障（除欠压外）输出 当变频器发生故障时（除了欠压故障之外），DO 输出“有效”信号。 42：STO 输出 当变频器触发 STO 时，DO 输出“有效”信号。 43：限制运行输出 当变频器产生限制运行轻故障时，变频器面板显示“Lxxx.y”。

	44：停机抱闸输出（拉丝机） 变频器停机时，当运行频率低于 A7-30 设置的抱闸频率时，DO 输出有效信号，但经过 A7-31 设置的抱闸延时时间之后，DO 输出无效信号。 其他：B 连接器 当选择为“其他”时，其输出功能为连接器所连接到的功能码的信号或功能状态。

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F5-04	DO1 输出功能选择	0xF504	见“数值”	1	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效

数值：

0：无输出	16：AI1>AI2	31：AI1 输入超限
1：变频器运行中	17：上限频率到达	32：掉载中
2：故障输出	18：下限频率到达（停机 OFF）	33：反向运行中
3：频率水平检测 FDT1 输出	19：欠压状态输出	34：零电流状态
4：频率到达	20：通信设定	35：模块温度到达
5：零速运行中（停机 OFF）	21：抱闸输出	36：输出电流超限
6：电机过载预报警	22：保留	37：下限频率到达（停机 ON）
7：变频器过载预报警	23：零速运行中 2（停机 ON）	38：告警输出（所有故障）
8：设定计数值到达	24：累计上电时间到达	39：电机过温输出
9：指定计数值到达	25：频率水平检测 FDT2 输出	40：本次运行时间到达
10：长度到达	26：频率 1 到达输出	41：故障（除欠压外）输出
11：简易 PLC 循环完成	27：频率 2 到达输出	42：STO 输出
12：累计运行时间到达	28：电流 1 到达输出	43：限制运行输出
13：摆动频率限定中	29：电流 2 到达输出	44：停机抱闸输出（拉丝机）
14：转矩限定中	30：定时到达输出	其他：B 连接器
15：运行准备就绪		

设定说明：

0：无输出

输出端子无任何功能。

1：变频器运行中

变频器正处于运行状态，有输出频率（可以为零），此时输出“有效”信号。

2：故障输出

当变频器故障时，输出“有效”信号。

3：频率水平检测 FDT1 输出

当运行频率高于频率检测值时，DO 输出“有效”信号，当运行频率低于检测值减去 FDT 滞后值（F8-19 设定值与 F8-20 的乘积），DO 输出“有效”信号取消。

4：频率到达

变频器的运行频率，处于目标频率一定范围内（目标频率±F8-21 的设定值与最大频率的乘积），DO 输出“有效”信号。

5：零速运行中（停机 OFF）

变频器运行且输出频率为 0 时，输出“有效”信号。在变频器处于停机状态时，该信号“无效”。

6：电机过载预报警

	电机过载保护动作之前，根据过载预警系数（F9-02）进行判断，在超过预报警阈值后输出“有效”信号。（预报警阈值的计算参照电机过载保护功能）。 7：变频器过载预报警 在变频器过载保护发生前 10s，输出“有效”信号。 8：设定计数值到达 在计数功能中，当计数值达到 FB-08 所设定的值时，输出“有效”信号。 9：指定计数值到达 在计数功能中，当计数值达到 FB-09 所设定的值时，输出“有效”信号。 10：长度到达 在定长功能中，当检测的实际长度超过 FB-05 所设定的长度时，输出“有效”信号。 11：简易 PLC 循环完成 当简易 PLC 运行完成一个循环后，输出一个宽度为 250ms 的脉冲信号。 12：累计运行时间到达 变频器算累计运行时间和（F8-17 以及 F8-75 组合的时间）比较，如果大于等于则 DO 输出“有效”信号。 13：摆动频率限定中 在摆频功能中，当设定频率超出上限频率或者下限频率，且变频器输出频率达到上限频率或者下限频率时，输出“有效”信号。 14：转矩限定中 变频器在速度控制模式下，当输出转矩达到转矩限定值时，输出“有效”信号。 15：运行准备就绪 变频器上电后，处于无异常状态时，输出“有效”信号。 16：AI1>AI2 当模拟量输入 AI1 的值大于 AI2 的输入值时，输出“有效”信号。 17：上限频率到达 当运行频率到达上限频率（F0-12）时，输出“有效”信号。 18：下限频率到达（停机 OFF） 当 F8-14（给定频率低于下限频率运行模式）设置为 1（停机）时，无论运行频率是否到达下限频率，都输出”无效”信号。 当 F8-14（给定频率低于下限频率运行模式）设置为 0（以下限频率运行）或者 2（零速运行）时，且运行频率到达下限频率时，输出“有效”信号。 19：欠压状态输出 变频器处于欠压状态时，输出“有效”信号。 20：通信设定 端子“有效”或者“无效”状态由通信地址 0x2001 的设定值控制。 21：抱闸输出 抱闸打开时，输出有效信号，抱闸关闭时，输出无效信号 22：保留 23：零速运行中 2（停机 ON） 变频器运行且输出频率为 0 时，输出“有效”信号。在变频器处于停机状态时，该信号也为“有效”。 24：累计上电时间到达 变频器 DO24 号功能是计算累计上电时间和（F8-16 以及 F8-74 组合的时间）比较，如果大于等于则 DO 输出“有效”信号。 25：频率水平检测 FDT2 输出

	当运行频率高于频率检测值时，DO 输出“有效”信号，当运行频率低于检测值减去频率检测滞后值（F8-28 设定值与 F8-29 的乘积），DO 输出“有效”信号取消。 26：频率 1 到达输出 变频器的运行频率，处于 F8-30（任意到达频率检测值 1）频率检出范围内，DO 输出“有效”信号。 频率检出范围：F8-30-F8-31×F0-10（最大频率）~ F8-30+F8-31×F0-10。 27：频率 2 到达输出 变频器的运行频率，处于 F8-32（任意到达频率检测值 2）频率检出范围内，DO 输出“有效”信号。 频率检出范围：F8-32-F8-33×F0-10（最大频率）~ F8-32+F8-33×F0-10。 28：电流 1 到达输出 变频器的输出电流，处于 F8-38（任意到达电流 1）电流的范围内，DO 输出“有效”信号。电流检出范围 = F8-38-F8-39×F1-03（电机额定电流）~ F8-38+F8-39×F1-03。 29：电流 2 到达输出 变频器的输出电流，处于 F8-40（任意到达电流 2）电流的范围内，DO 输出“有效”信号。电流检出范围 = F8-40-F8-41×F1-03（电机额定电流）~ F8-40+F8-41×F1-03。 30：定时到达输出 当定时功能选择（F8-42）有效时，变频器本次运行时间达到所设置的定时时间后，输出“有效”信号。定时时间由 F8-43 和 F8-44 设置。 31：AI1 输入超限 当模拟量输入 AI1 的值大于 F8-46（AI1 输入保护上限） 或小于 F8-45（AI1 输入保护下限） 时，输出“有效”信号。 32：掉载中 变频器处于掉载状态时，输出“有效”信号。 33：反向运行中 变频器处于反向运行时，输出“有效”信号。 34：零电流状态 变频器的输出电流，处于零电流的范围内，且持续时间超过 F8-35（零电流检测延迟时间）后，DO 输出“有效”信号。 零电流检出范围 = 0~ F8-34×F1-03。 35：模块温度到达 逆变模块散热器温度（F7-07）达到所设置的模块温度到达值（F8-47）时，输出“有效”信号。 36：输出电流超限 变频器的输出电流，大于 F8-36（输出电流超限值），且持续时间超过 F8-37（输出电流超限检测延迟时间）后，DO 输出“有效”信号。 37：下限频率到达（停机 ON） 当运行频率到达下限频率（F0-14）时，输出“有效”信号。在停机状态时，也输出“有效”信号。 38：告警输出（所有故障） 当变频器发生故障，且该故障保护动作选择为继续运行时，DO 端子输出“有效”信号。故障保护动作选择可以参照 F9-47~F9-50。 39：电机过温输出 当电机温度达到 F9-58（电机过温预报警阈值）时，输出“有效”信号。（电机温度可通过 U0-34 查看）。 40：本次运行时间到达 变频器本次开始运行时间超过 F8-53（本次运行到达时间设定）所设定的时间时，输出“有效”信号。 41：故障（除欠压外）输出 当变频器发生故障时（除了欠压故障之外），DO 输出“有效”信号。 42：STO 输出

	当变频器触发 STO 时，DO 输出“有效”信号。 43：限制运行输出 当变频器产生限制运行轻故障时，变频器面板显示“Lxxx.y”。 44：停机抱闸输出（拉丝机） 变频器停机时，当运行频率低于 A7-30 设置的抱闸频率时，DO 输出有效信号，但经过 A7-31 设置的抱闸延时时间之后，DO 输出无效信号。 其他：B 连接器 当选择为“其他”时，其输出功能为连接器所连接到的功能码的信号或功能状态。

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F5-05	扩展卡 DO2 输出功能选择	0xF505	见“数值”	4	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	数值： 同"F5-04"							
	设定说明： 同"F5-04"							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F5-06	FMP 输出功能选择	0xF506	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：运行频率 1：设定频率 2：输出电流 3：输出转矩（绝对值） 4：输出功率 5：输出电压 6：PULSE 输入 7：AI1 8：AI2 9：AI3 10：长度 11：计数值 12：通信设定 13：电机转速 14：输出电流（100.0% 对应 1000.0A） 15：母线电压（100.0% 对应 1000.0V） 16：输出转矩（实际值） 其他：F 连接器							
	设定说明： 0：运行频率（100.0%对应最大频率 F0-10） 1：设定频率（100.0%对应最大频率 F0-10） 2：输出电流（100.0%对应 2 倍电机额定电流） 3：电机输出转矩（100.0%对应 2 倍电机额定转矩）（绝对值，相对电机的百分比） 4：输出功率（100.0%对应 2 倍电机额定功率） 5：输出电压（100.0%对应 1.2 倍电机额定电压） 6：脉冲输入（100.0%对应 100.0kHz） 7：AI1（100.0% 对应 10V） 8：AI2（100.0% 对应 10V）							

	9：AI3（100.0% 对应 10V） 10：长度（100.0% 对应 FB-05） 11：计数值（100.0% 对应 FB-08） 12：通信设定（100.0%对应 AO 通信设定） 13：电机转速（100.0% 对应最大频率 F0-10） 14：输出电流（100.0% 对应 1000.0A） 15：母线电压（100.0% 对应 1000.0V） 16：输出转矩（100.0%对 2 倍电机额定转矩，50%对应 0，0 对应-2 倍电机额定转矩）（实际值，相对电机的百分比） 其他：F 连接器 当选择为“其他”时，其输出功能为连接器所连接到的功能码的信号或功能状态。

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F5-07	AO1 输出功能选择	0xF507	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	数值： 同"F5-06"							
	设定说明： 同"F5-06"							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F5-08	扩展卡 AO2 输出功能选择	0xF508	见“数值”	1	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	数值： 同"F5-07"							
	设定说明： 同"F5-07"							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F5-09	FMP 输出最大频率	0xF509	0.01kHz~100.00kHz	50.00kHz	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： FMP 端子输出脉冲最大频率，可在 0.01KHz~100kHz 之间设置。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F5-10	AO1 零偏系数	0xF50A	-100.0%~+100.0%	0.0%	有符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明：							

	在 AO 输出曲线中，若零偏用“b”表示，增益用 k 表示，实际输出用 Y 表示，标准输出用 X 表示，则实际输出为：Y=kX＋b。其中，AO1、AO2 的零偏系数 100%对应 10V（或者 20mA），标准输出是指在无零偏及增益修正下，输出 0V～10V（或者 0mA～20mA）对应模拟输出表示的量。 零偏= 零偏系数×10V（或者 20mA） 变频器共支持 2 路 AO 输出，AO1、AO2 可用于模拟量方式指示内部运行参数，所指示的参数属性通过参数 F5-07、F5-08 来选择。

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F5-11	AO1 增益	0xF50B	-10.00~+10.00	1.00	有符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 在 AO 输出曲线中，若零偏用“b”表示，增益用 k 表示，实际输出用 Y 表示，标准输出用 X 表示，则实际输出为：Y=kX＋b。其中，AO1、AO2 的零偏系数 100%对应 10V（或者 20mA），标准输出是指在无零偏及增益修正下，输出 0V～10V（或者 0mA～20mA）对应模拟输出表示的量。 零偏= 零偏系数×10V（或者 20mA） 变频器共支持 2 路 AO 输出，AO1、AO2 可用于模拟量方式指示内部运行参数，所指示的参数属性通过参数 F5-07、F5-08 来选择。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F5-12	AO2 零偏系数	0xF50C	-100.0%~+100.0%	0.0%	有符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 在 AO 输出曲线中，若零偏用“b”表示，增益用 k 表示，实际输出用 Y 表示，标准输出用 X 表示，则实际输出为：Y=kX＋b。其中，AO1、AO2 的零偏系数 100%对应 10V（或者 20mA），标准输出是指在无零偏及增益修正下，输出 0V～10V（或者 0mA～20mA）对应模拟输出表示的量。 零偏= 零偏系数×10V（或者 20mA） 变频器共支持 2 路 AO 输出，AO1、AO2 可用于模拟量方式指示内部运行参数，所指示的参数属性通过参数 F5-07、F5-08 来选择。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F5-13	AO2 增益	0xF50D	-10.00~+10.00	1.00	有符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 在 AO 输出曲线中，若零偏用“b”表示，增益用 k 表示，实际输出用 Y 表示，标准输出用 X 表示，则实际输出为：Y=kX＋b。其中，AO1、AO2 的零偏系数 100%对应 10V（或者 20mA），标准输出是指在无零偏及增益修正下，输出 0V～10V（或者 0mA～20mA）对应模拟输出表示的量。 零偏= 零偏系数×10V（或者 20mA） 变频器共支持 2 路 AO 输出，AO1、AO2 可用于模拟量方式指示内部运行参数，所指示的参数属性通过参数 F5-07、F5-08 来选择。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式

F5-22	DO 输出端子有效状态选择	0xF516	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效

数值：

位	名称	值
个位	FMR	0：正逻辑 1：反逻辑
十位	RELAY1（DO3）	0：正逻辑 1：反逻辑
百位	RELAY2（DO4）	0：正逻辑 1：反逻辑
千位	DO1	0：正逻辑 1：反逻辑
万位	DO2	0：正逻辑 1：反逻辑

设定说明：

通过该参数的个位、十位、百位、千位、万位分别设置 F5-01~F5-05 对应 DO 端子的有效状态。

0：正逻辑（等效常开接点）

有效状态：DO 端子和 COM/CME 端子内部连通。

无效状态：DO 端子和 COM/CME 端子断开。

1：反逻辑（等效常闭接点）

有效状态：DO 端子和 COM/CME 端子断开。

无效状态：DO 端子和 COM/CME 端子内部连通。

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F5-24	控制板继电器（DO3）开通延迟时间	0xF518	0.0s~3600.0s	0.0s	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效

设定说明：

扩展卡继电器输出的延迟时间。经过设定的延迟时间，F5-02 才输出有效信号。

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F5-25	控制板继电器（DO3）关断延迟时间	0xF519	0.0s~3600.0s	0.0s	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效

设定说明：

扩展卡继电器输出的延迟时间。经过设定的延迟时间，F5-02 才输出有效信号。

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F5-26	FMR 输出开通延迟时间	0xF51A	0.0s~3600.0s	0.0s	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 控制板 FMR 输出的延迟时间。经过设定的延迟时间，F5-01 才输出有效信号。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F5-27	FMR 输出关断延迟时间	0xF51B	0.0s~3600.0s	0.0s	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 控制板 FMR 输出的延迟时间。经过设定的延迟时间，F5-01 才输出有效信号。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F5-28	DO1 输出开通延迟时间	0xF51C	0.0s~3600.0s	0.0s	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： DO1 输出的延迟时间。经过设定的延迟时间，F5-04 才输出有效信号。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F5-29	DO1 输出关断延迟时间	0xF51D	0.0s~3600.0s	0.0s	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： DO1 输出的延迟时间。经过设定的延迟时间，F5-04 才输出有效信号。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F5-30	扩展卡 RELAY（DO4）开通延迟时间	0xF51E	0.0s~3600.0s	0.0s	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 扩展卡 DO4 输出延迟时间。经过设定的延迟时间，F5-03 才输出有效信号。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F5-31	扩展卡 RELAY（DO4）关断延迟时间	0xF51F	0.0s~3600.0s	0.0s	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明：							

	扩展卡 DO4 输出延迟时间。经过设定的延迟时间，F5-03 才输出有效信号。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F5-32	扩展卡 DO2 输出开通延迟时间	0xF520	0.0s~3600.0s	0.0s	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 扩展卡 DO2 输出延迟时间。经过设定的延迟时间，F5-05 才输出有效信号。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F5-33	扩展卡 DO2 输出关断延迟时间	0xF521	0.0s~3600.0s	0.0s	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 扩展卡 DO2 输出延迟时间。经过设定的延迟时间，F5-05 才输出有效信号。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F5-34	DO/RO 输出来源设定	0xF522	见“数值”	0x0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效

数值：

位	名称	值
bit0	RELAY1（DO3）输出来源	0：输出功能设定 1：通信设定
bit1	FMR 输出来源	0：输出功能设定 1：通信设定
bit2	DO1 输出来源	0：输出功能设定 1：通信设定
bit3	RELAY2（DO4）输出来源	0：输出功能设定 1：通信设定
bit4	DO2 输出来源	0：输出功能设定 1：通信设定
bit5	VDO1 输出来源	0：输出功能设定 1：通信设定
bit6	VDO2 输出来源	0：输出功能设定 1：通信设定
bit7	VDO3 输出来源	0：输出功能设定 1：通信设定
bit8	VDO4 输出来源	0：输出功能设定 1：通信设定

bit9	VDO5 输出来源	0：输出功能设定 1：通信设定	
bit10	VDO6 输出来源	0：输出功能设定 1：通信设定	
bit11	VDO7 输出来源	0：输出功能设定 1：通信设定	
bit12	VDO8 输出来源	0：输出功能设定 1：通信设定	
bit13	VDO9 输出来源	0：输出功能设定 1：通信设定	
bit14	VDO10 输出来源	0：输出功能设定 1：通信设定	
bit15	VDO11 输出来源	0：输出功能设定 1：通信设定	

设定说明：

通过该参数 bit0~bit16 分别设置 DO、VDO、FMR 端子的输出来源。

0：输出功能设定

根据 DO、VDO、FMR 的输出功能决定输出来源

1：通信给定

根据外部通信给定输出来源

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F5-35	DO/RO 输出端子通信设定	0xF523	见“数值”	0x0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效

数值：

位	名称	值
bit0	RELAY1（DO3）通信设定	0：无效电平 1：有效电平
bit1	FMR 通信设定	0：无效电平 1：有效电平
bit2	DO1 通信设定	0：无效电平 1：有效电平
bit3	RELAY2（DO4）通信设定	0：无效电平 1：有效电平
bit4	DO2 通信设定	0：无效电平 1：有效电平
bit5	VDO1 通信设定	0：无效电平 1：有效电平

bit6	VDO2 通信设定	0：无效电平 1：有效电平
bit7	VDO3 通信设定	0：无效电平 1：有效电平
bit8	VDO4 通信设定	0：无效电平 1：有效电平
bit9	VDO5 通信设定	0：无效电平 1：有效电平
bit10	VDO6 通信设定	0：无效电平 1：有效电平
bit11	VDO7 通信设定	0：无效电平 1：有效电平
bit12	VDO8 通信设定	0：无效电平 1：有效电平
bit13	VDO9 通信设定	0：无效电平 1：有效电平
bit14	VDO10 通信设定	0：无效电平 1：有效电平
bit15	VDO11 通信设定	0：无效电平 1：有效电平

设定说明：

基于 F5-34 对 DO/RO 配置为通信给定后，通过该参数 bit0~bit15 分别设置 DO、VDO、FMR 端子的通讯写入值。

0：无效电平

1：有效电平

根据外部通信给定输出来源

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F5-36	AO1 曲线最小输入	0xF524	-100.0%~+F5-38	0.0%	有符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： AO1 曲线 F5-36 对应最小输入点的 x 轴，即 AO1 曲线最小输出频率。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F5-37	AO1 曲线最小输入对应设定	0xF525	0.00V~10.00V	0.00V	有符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： AO1 曲线 F5-37 对应最小输入点的 y 轴，即 AO1 曲线最小输出对应设定值。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F5-38	AO1 曲线最大输入	0xF526	F5-36~100.0%	100.0%	有符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： AO1 曲线 F5-38 对应最大输入点的 x 轴，即 AO1 曲线最大输出频率。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F5-39	AO1 曲线最大输入对应设定	0xF527	0.00V~10.00V	10.00V	有符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： AO1 曲线 F5-39 对应最大输入点的 y 轴，即 AO1 曲线最大输出对应设定值。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F5-40	AO1 输出偏置	0xF528	-10.00V~+10.00V	0.00V	有符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： AO1 曲线线性化参数							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F5-41	AO2 曲线最小输入	0xF529	-100.0%~+F5-43	0.0%	有符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： AO2 曲线 F5-41 对应最小输入点的 x 轴，即 AO2 曲线最小输出频率。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F5-42	AO2 曲线最小输入对应设定	0xF52A	0.00V~10.00V	0.00V	有符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： AO2 曲线 F5-42 对应最小输入点的 y 轴，即 AO2 曲线最小输出对应设定值。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F5-43	AO2 曲线最大输入	0xF52B	F5-41~100.0%	100.0%	有符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： AO2 曲线 F5-43 对应最大输入点的 x 轴，即 AO2 曲线最大输出频率。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F5-44	AO2 曲线最大输入对应设定	0xF52C	0.00V~10.00V	10.00V	有符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： AO2 曲线 F5-44 对应最大输入点的 y 轴，即 AO2 曲线最大输出对应设定值。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F5-45	AO2 输出偏置	0xF52D	-10.00V~+10.00V	0.00V	有符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： AO2 曲线线性化参数							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F5-46	AO 曲线选择	0xF52E	见“数值”	11	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	数值： 位 / 名称 / 值 个位 / AO1 曲线 / 0：两点曲线；1：增益+偏差 十位 / AO2 曲线 / 0：两点曲线；1：增益+偏差							
	设定说明： 通过该参数的个位、十位分别设置 AO1、AO2 曲线对应曲线类型。 0：两点曲线 通过 F5-36~F5-45 设置 AO1、AO2 对应的两点曲线参数。 1：增益+偏差 通过 F5-10~F5-13 设置 AO1、AO2 对应的增益与偏差参数。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F5-47	AO 极性选择	0xF52F	见“数值”	11	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	数值： 位 / 名称 / 值 个位 / AO1 选择 / 0：正常；1：绝对值；2：取反；3：绝对值取反							

十位	AO2 选择	0：正常 1：绝对值 2：取反 3：绝对值取反	

设定说明：

通过该参数的个位、十位分别设置 AO1、AO2 曲线输出极性。

0：正常

AO 曲线输出值保持不变。

1：绝对值

AO 曲线输出值取绝对值。

2：取反

AO 曲线输出值取相反数。

3：绝对值取反

AO 曲线输出值相取绝对值再取相反数。

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F5-48	AO 硬件来源选择	0xF530	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效

数值：

位	名称	值
个位	AO1 来源	0：输出功能设定 1：强制设定值
十位	AO2 来源	0：输出功能设定 1：强制设定值

设定说明：

通过该参数的个位、十位分别设置 AO1、AO2 曲线输入来源。

0：输出功能设定

根据 F5-07 与 F5-08 选择给定来源。

1：强制设定值

根据 F5-49 与 F5-50 选择强制输出值。

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F5-49	AO 强制设定值 1	0xF531	0.00V~10.00V	0.00V	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效

设定说明：

AO1 强制输出值 0~10V

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F5-50	AO 强制设定	0xF532	0.00V~10.00	0.00V	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效

	值 2		V					
	设定说明： AO2 强制输出值 0~10V							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F5-51	HDO 曲线最小输入	0xF533	-100.00%~+F5-53	0.00%	有符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： HDO 曲线 F5-51 对应最小输入点的 x 轴，即 HDO 曲线最小输入频率。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F5-52	HDO 曲线最小输入对应设定	0xF534	0.00%~100.00%	0.00%	有符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： HDO 曲线 F5-52 对应最小输入点的 y 轴，即 HDO 曲线最小输入频率对应设定值。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F5-53	HDO 曲线最大输入	0xF535	F5-51~100.00%	100.00%	有符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： HDO 曲线 F5-53 对应最大输入点的 x 轴，即 HDO 曲线最大输入频率。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F5-54	HDO 曲线最大输入对应设定	0xF536	0.00%~100.00%	100.00%	有符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： HDO 曲线 F5-54 对应最大输入点的 y 轴，即 HDO 曲线最大输入频率对应设定值。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F5-55	HDO 极性选择	0xF537	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	数值： 位 | 名称 | 值							

个位	HDO 选择	0：正常 1：绝对值 2：取反 3：绝对值取反	

设定说明：

通过该参数的个位设置 HDO 输出极性。

0：正常

HDO 输出值保持不变。

1：绝对值

HDO 输出值取绝对值。

2：取反

HDO 输出值取相反数。

3：绝对值取反

HDO 输出值先取绝对值再取相反数。

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F5-56	HDO 硬件来源选择	0xF538	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效

数值：

0：输出功能设定

1：强制值

设定说明：

0：F5-51 至 F5-55 的设定，决定 HDO 输出值；

1：由 F5-57 设定的强制值作为 HDO 输出值；

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F5-57	HDO 强制设定值	0xF539	0.00%~100.00%	0.00%	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效

设定说明：

HDO 强制设定输出值（F5-56 选 1 时生效）

F6 启停控制

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F6-00	启动方式	0xF600	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效

数值：

0：直接启动

	1：转速跟踪启动 2：预励磁启动（交流异步电机） 3：SVC 快速启动
	设定说明： 用于设置电机的启动方式。如果需要启动正在高速旋转的电机，建议使用转速跟踪再启动。预励磁启动和 SVC 快速启动只能用于交流异步机。 0：直接启动 变频器为直接启动，适用于大多数负载 1：转速跟踪启动 变频器先对电机的转速和方向进行判断，再以跟踪到的电机频率启动 2：预励磁启动（交流异步电机） 该方式只适用于感应式交流异步电机的 SVC 与 FVC 控制模式，启动前对电机进行预励磁，可以提高电机的快速响应特性，减小启动电流。 3：SVC 快速启动 只适用于异步机 SVC 控制模式，使用该方式可以缩短加速时间，当系统惯量较大且需要快速启动时可以使能该模式，但会存在力矩冲击。

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F6-01	转速跟踪方式	0xF601	见“数值”	4	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：从停机频率开始 1：从工频开始 2：从最大频率开始 3：保留 4：磁场定向转速跟踪（MD290）							
	设定说明： 不同模式，再启动时转速跟踪搜索的起始频率值不同。 转速跟踪启动无法搜索电机旋转方向，当前启动指令的电机旋转方向，应该与前一次电机停止时的电机旋转方向相同，如果相反，转速跟踪会失败。 0：从停机频率开始 从停机频率开始搜索模式，是从前一次的停机频率开始向 0Hz 的速度搜索，如果有外力将电机拖动到比停机时更高的速度，则该模式不适用。 1：从工频开始 从工频切换变频时使用，在停电时间较长再启动的情况使用。 2：从最大频率开始 从最大频率向下跟踪，一般发电性负载使用 3：保留 4：磁场定向转速跟踪 用于 V/f 模式下的快速转速跟踪（需要先进行静态电机参数辨识）							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式

F6-02	转速跟踪快慢	0xF602	1~100	20	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 转速跟踪再启动时，选择转速跟踪的快慢。参数越大，则跟踪速度越快。但设置过大可能引起跟踪效果不可靠。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F6-03	启动频率	0xF603	0.00Hz~10.00Hz	0.00Hz	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 变频器直接启动的启动频率值。当给定频率低于启动频率时，变频器处于待机状态，不会启动。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F6-04	启动频率保持时间	0xF604	0.0s~100.0s	0.0s	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 输出频率为启动频率并保持一段时间，时间（该设定值）到达后，输出频率才加/减速至给定频率。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F6-05	启动直流制动电流	0xF605	0%~100%	50%	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 直流制动电流越大，制动力越大，100%对应电机额定电流（电流上限为变频器额定电流的 80%）。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F6-06	启动直流制动时间	0xF606	0.0s~100.0s	0.0s	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 启动直流制动只在启动方式为直接启动时有效。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F6-07	加减速方式	0xF607	见“数值”	0	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：直线加减速 1：S 曲线加减速							
	设定说明： 选择变频器的加减速方式。 0：直线加减速							

	输出频率按照直线递增或递减。 1：S 曲线加减速 在目标频率实时动态变化的情况下，输出频率按照 S 曲线实时递增或递减。适用在舒适感要求较高及实时响应快速的场合。

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F6-08	S 曲线开始段时间比例	0xF608	0.0%~100.0%	30.0%	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 设定范围 0.0~（100.0%-F6-09）。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F6-09	S 曲线结束段时间比例	0xF609	0.0%~100.0%	30.0%	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 设定范围 0.0~（100.0%-F6-08）。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F6-10	停机方式	0xF60A	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：减速停机 1：自由停机 2：最大能力停机							
	设定说明： 选择变频器的停机方式。 0：减速停机 停机命令有效后，变频器按照减速时间降低输出频率，频率降为 0 后停机。 1：自由停机 停机命令有效后，变频器立即终止输出，此时电机按照机械惯性自由停机。 2：最大能力停机激活后，电机的给定速度强制为 0，电机按照最大输出能力减速到零，减速过程中电机的转矩或电流可能达到限幅值。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F6-11	停机直流制动起始频率	0xF60B	0.00Hz~F0-10	0.00Hz	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 减速停机过程中，当运行频率降低到该频率时，开始直流制动。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F6-12	停机直流制	0xF60C	0.0s~100.0s	0.0s	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效

	动等待时间							
	设定说明： 在运行频率降低到停机直流制动起始频率后，变频器先停止输出一段时间，然后再开始直流制动过程。用于防止在较高速度时开始直流制动可能引起的过流等故障。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F6-13	停机直流制动电流	0xF60D	0%~100%	50%	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 直流制动电流越大，制动力越大，100%对应电机额定电流（电流上限为变频器额定电流的 80%）。 可通过 F6-34 设置电流上限，最大将电流上限设置为变频器额定电流的 135%。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F6-14	停机直流制动时间	0xF60E	0.0s~100.0s	0.0s	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 直流制动时间为 0 时直流制动过程被取消。此值为 0 则直流制动过程取消。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F6-15	制动管使用率	0xF60F	0%~100%	100%	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 确定制动管开通的占空比，100%对应持续导通（对于包含内置制动单元的机型有效）。 制动管使用率设置小于 50%时，每个周期的关断时间都是 2ms，开通时间随设定制动管使用率增大而增大。 制动管使用率设置大于 50%时，每个周期的开通时间都是 2ms，关断时间随设定制动管使用率增大而减小。 支持制动采样的机型，若制动电阻选取太小，实际电流相较变频器制动管最大电流过大会报过流，同时有制动管的过载保护。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F6-16	转速跟踪扫频电流幅值闭环 Kp	0xF610	0~1000	500	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 当 F6-01=0、1、2 时有效，飞车启动转速搜索过程中电流抑制 PI 调节器的比例增益。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F6-17	转速跟踪扫频电流幅值闭环 KI	0xF611	0~1000	800	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效

	设定说明： 转矩跟踪闭环电流 KI。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F6-18	转速跟踪电流大小	0xF612	30%~200%	80%	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 异步机飞车启动时，因为转差很大，一般会出现过流。为了避免过流，需要对电流进行限制。该参数用于设定飞车启动转速搜索过程中需要抑制的电机电流大小。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F6-19	电流环倍数	0xF613	10%~600%	100%	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 转速追踪过程中的电流环调节系数，越强电流跟踪越快，但过强可能会振荡。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F6-20	S 曲线设置方式	0xF614	见“数值”	0	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：对称模式 1：加减速圆弧分开设置							
	设定说明： 选择 S 曲线的圆弧设定方式，可以设置对称的 S 曲线或非对称的 S 曲线，生效的功能码也不同 0：对称模式（原 MD500 方式） F6-08 和 F6-09 设置生效。 1：加减速圆弧分开设置 加速圆弧和减速圆弧分开设置，A4-67～A4-70 设置生效。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F6-21	去磁时间（异步机有效）	0xF615	0.00s~5.00s	0.50s	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 停机后再启动，最短等待时间。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F6-22	启停频率给定跟随使能	0xF616	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效

	数值： 0：0　7：DI5　14：DI12 1：1　8：DI6　15：DI13 2：保留　9：DI7　16：DI14 3：DI1　10：DI8　17：DI15 4：DI2　11：DI9　18：DI16 5：DI3　12：DI10　其他：B 连接器 6：DI4　13：DI11
	设定说明： 启停频率给定跟随使能，功能有效时，运行过程中停机或者减速停机过程中重新启动运行，频率给定从当前反馈频率开始加减速。 0：不生效 1：生效 3~18：通过 DI 端子高/低电平有效控制使能 其他：B 连接器。由连接器所连接到的功能码的信号或功能状态决定。

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F6-23	过励磁选择	0xF617	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：不生效 1：减速发电生效 2：减速母线过压生效							
	设定说明： 过励磁触发条件。当减速发电能量过大时，开启过励磁能够消耗部分发电能量。 0：不生效 1：当电机处于减速且发电状态下生效 2：当电机处于减速且母线电压泵升超过临界值状态下生效，母线电压临界值是过压抑制设定值减 100V							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F6-24	过励磁抑制附加电流值	0xF618	0%~200%	100%	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 过励磁生效后，在原有励磁电流基础上叠加的电流大小，相对电机额定电流的百分比。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F6-26	制动管自检	0xF61A	见“数值”	0	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：关闭 1：使能							

设定说明：

对于配备了制动的机型，打开此功能后，制动管强制开通，一般用于调试测试等场合。

0：关闭

制动管自检功能关闭，制动管关闭

1：使能

制动管自检功能开启，制动管开启，一般用于专业调试测试等场合

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F6-28	手动自检配置	0xF61C	见“数值”	0x7	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效

数值：

位	名称	值
bit0	启动 IGBT 直通自检	0：不使能 1：使能
bit1	启动对地短路自检	0：不使能 1：使能
bit2	启动缺相自检	0：不使能 1：使能
bit3	保留	

设定说明：

手动自检的子项目配置，该部分配置使能后，通过 F6-29 来选择不同自检命令进行自检。

每个子项目使用一个单独的 bit 位控制使能，1 代表使能，0 代表不使能。

bit0：启动 IGBT 直通自检

0：不使能

1：使能

bit1：启动对地短路自检

0：不使能

1：使能

bit2：启动缺相自检

0：不使能

1：使能

bit3：保留

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F6-29	手动自检命令	0xF61D	见“数值”	0	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效

数值：

0：无

1：静态自检

2：全自检

3：静态故障自诊断

4：带载旋转故障自诊断

5：空载旋转故障自诊断

	设定说明： 用于选择不同的自检方式。自检的项目通过 F6-28 来配置。执行完自检后，该功能码会恢复为 0。 0：不启动自检 1：执行静态自检，该方式强制无法进行编码器自检 2：执行全自检 3：执行静态故障自诊断 4：执行带载旋转故障自诊断 5：执行载旋转故障自诊断

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F6-31	封芯总使能	0xF61F	见“数值”	0	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：不使能 1：使能							
	设定说明： 选择是否使能封芯，同步机有效，能够进行电子封芯刹车 0：不使能 不使能电子封芯 1：使能 使能电子封芯							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F6-32	进入封芯延迟时间	0xF620	0.0ms~5000.0ms	0.0ms	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 停机时延迟该时间后进入封芯							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F6-33	停机封芯保持时间	0xF621	0.1s~3600.0s	10.0s	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 进入封芯状态后，维持该时间后退出。该时间内保持为电子封芯状态。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F6-34	封芯电流滞环高点系数	0xF622	0.0%~120.0%	80.0%	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 以变频器额定电流为基准。实际滞环高点电流为电压调节、最高安全电流和该设置值取最小							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F6-35	封芯电流滞环高低点系数比	0xF623	0.0%~99.9%	90.0%	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 封芯电流的高低点滞环宽度，小于 1							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F6-36	封芯电压过压设定点	0xF624	330.0V~820.0V	780.0V	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 高于该电压滞环关闭封芯控制							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F6-37	封芯电压控制点	0xF625	330.0V~F6-36	750.0V	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 封芯过程中控制电压在该点							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F6-38	封芯电压控制带宽	0xF626	0.00Hz~100.00Hz	5.00Hz	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 电压控制的 p 值，PI 输入为误差电压，输出滞环电流高点							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F6-39	封芯电压控制时间常数	0xF627	0.001s~10.000s	0.500s	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 电压控制的 Ti 值，越大则 KI 越小							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F6-40	直流制动电流上升时间	0xF628	0.00s~100.00s	0.00s	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 直流制动的制动电流上升到目标电流时间							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式

F6-41	直流制动叠加频率	0xF629	0.00Hz~100.00Hz	0.00Hz	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 直流制动时配置叠加一个低速运行频率，用于同步机无辨识启动							

F7 键盘与显示

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F7-01	MF.K 键功能选择	0xF701	见“数值”	0	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：MF.K 无效 1：强制面板控制 2：正反转切换 3：正转点动 4：反转点动							
	设定说明： 用于选择 MF.K 键的功能。 0：MF.K 无效 MF.K 键无功能。 1： 强制面板控制 F0-02 设置为 0（操作面板），按下 MF.K 键后无效果；F0-02 设置为 1（端子）、2（通信）、3（自定义控制），通过 MF.K 键可实现强制使用本地面板控制。 2：正反转切换 通过 MF.K 键切换频率指令的方向，该功能只在命令源运行指令为操作面板时有效。 3：正转点动 通过 MF.K 键实现正转点动（FJOG），该功能只在命令源运行指令为操作面板时有效。 4：反转点动 通过 MF.K 键实现反转点动（RJOG），该功能只在命令源运行指令为操作面板时有效。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F7-02	STOP/RESET 键功能	0xF702	见“数值”	1	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：键盘方式 S/R 才有效 1：OFF1 命令 S/R 有效 2：OFF2 命令 S/R 有效 3：OFF3 命令 S/R 有效							
	设定说明：							

	用于设置面板 STOP/RESET 键功能。 0：键盘方式 S/R 才有效 只在键盘操作方式下，STOP/RESET 键停机功能有效。 1：OFF1 命令 S/R 有效 在任何操作方式下，STOP/RESET 键停机功能有效，并以 OFF1 停机方式停机。 2：OFF2 命令 S/R 有效 在任何操作方式下，STOP/RESET 键停机功能有效，并以 OFF2 停机方式停机。 3：OFF3 命令 S/R 有效 在任何操作方式下，STOP/RESET 键停机功能有效，并以 OFF3 停机方式停机。

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F7-03	LED 运行显示参数 1	0xF703	见“数值”	0x1F	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效

数值：

位	名称
bit0	运行频率（Hz）
bit1	设定频率（Hz）
bit2	母线电压（V）
bit3	输出电压（V）
bit4	输出电流（A）
bit5	输出功率（kW）
bit6	输出转矩（%）
bit7	DI 输入状态
bit8	DO 输出状态
bit9	AI1 电压（V）
bit10	AI2 电压（V）
bit11	AI3 电压（V）
bit12	计数值
bit13	长度值
bit14	负载速度显示
bit15	PID 设定

设定说明：

此参数为变频器运行状态下，LED 面板上支持显示的参数。

通过按下左移位键和右移位键，可以显示各个 bit 位对应的参数。

bit 位值为 1，表示显示；bit 位值为 0，表示不显示。

该参数通过十六进制显示。

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式

<table>
<tr><td rowspan="2">F7-04</td><td>LED 运行显示参数 2</td><td>0xF704</td><td>见“数值”</td><td>0x0</td><td>无符号 16 位</td><td>实时更改</td><td>普通用户</td><td>实时生效</td></tr>
<tr><td colspan="8">数值：<table><tr><th>位</th><th>名称</th></tr><tr><td>bit0</td><td>PID 反馈</td></tr><tr><td>bit1</td><td>PLC 阶段</td></tr><tr><td>bit2</td><td>PULSE 输入脉冲频率（kHz）</td></tr><tr><td>bit3</td><td>运行频率 2（Hz）</td></tr><tr><td>bit4</td><td>剩余运行时间</td></tr><tr><td>bit5</td><td>AI1 校正前电压（V）</td></tr><tr><td>bit6</td><td>自由映射 0</td></tr><tr><td>bit7</td><td>自由映射 1</td></tr><tr><td>bit8</td><td>电机转速</td></tr><tr><td>bit9</td><td>当前上电时间（h）</td></tr><tr><td>bit10</td><td>当前运行时间（min）</td></tr><tr><td>bit11</td><td>PULSE 输入脉冲频率（Hz）</td></tr><tr><td>bit12</td><td>通信设定值</td></tr><tr><td>bit13</td><td>编码器反馈速度</td></tr><tr><td>bit14</td><td>主频率 X 显示</td></tr><tr><td>bit15</td><td>辅频率 Y 显示</td></tr></table></td></tr>
<tr><td colspan="9">设定说明：
此参数为变频器运行状态下，LED 面板上支持显示的参数。
通过按下左移位键和右移位键，可以显示各个 bit 位对应的参数。
bit 位值为 1，表示显示，bit 位值为 0，表示不显示。
该参数通过十六进制显示。</td></tr>
<tr><th>参数</th><th>参数名称</th><th>通信地址</th><th>设定范围</th><th>默认值</th><th>数据类型</th><th>更改方式</th><th>用户权限</th><th>生效方式</th></tr>
<tr><td rowspan="2">F7-05</td><td>LED 停机显示参数</td><td>0xF705</td><td>见“数值”</td><td>0x33</td><td>无符号 16 位</td><td>实时更改</td><td>普通用户</td><td>实时生效</td></tr>
<tr><td colspan="8">数值：<table><tr><th>位</th><th>名称</th></tr><tr><td>bit0</td><td>设定频率（Hz）</td></tr><tr><td>bit1</td><td>母线电压（V）</td></tr><tr><td>bit2</td><td>DI 输入状态</td></tr><tr><td>bit3</td><td>DO 输出状态</td></tr><tr><td>bit4</td><td>AI1 电压（V）</td></tr><tr><td>bit5</td><td>AI2 电压（V）</td></tr></table></td></tr>
</table>

bit6	AI3 电压（V）
bit7	计数值
bit8	长度值
bit9	PLC 阶段
bit10	负载速度
bit11	PID 设定
bit12	PULSE 输入脉冲频率（kHz）
bit13	预留
bit14	自由映射 0
bit15	自由映射 1

设定说明：

此参数为变频器停机状态下，LED 面板上支持显示的参数。

通过按下左移位键和右移位键，可以显示各个 bit 位对应的参数。

bit 位值为 1，表示显示，bit 位值为 0，表示不显示。

该参数通过十六进制显示。

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F7-06	负载速度显示系数	0xF706	0.0001~6.5000	1.0000	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效

设定说明：

指实际负载与电机转速的比值，调整该系数能修正 U0-14 负载速度的显示。

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F7-07	逆变器模块散热器温度	0xF707	-20°C~+120°C	0°C	有符号 16 位	不可更改	普通用户	实时生效

设定说明：

逆变器模块的散热器温度。

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F7-08	产品号	0xF708	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	普通用户	实时生效

设定说明：

变频器对应的产品号。

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F7-09	累计运行时间	0xF709	0h~65535h	0h	无符号 16 位	不可更改	普通用户	实时生效

设定说明：

	变频器的累计运行时间。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F7-10	性能软件版本号	0xF70A	0.00~655.35	0.00	无符号 16 位	不可更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 变频器性能软件版本号。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F7-11	功能软件版本号	0xF70B	0.00~655.35	0.00	无符号 16 位	不可更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 变频器功能软件版本号。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F7-12	负载速度显示小数点位数	0xF70C	见“数值”	220	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效

数值：

位	名称	值
个位	U0-14/U0-24 的小数点个数	0：0 位小数位 1：1 位小数位 2：2 位小数位
十位	U0-19/U0-29 的小数点个数	1：1 位小数位 2：2 位小数位
百位	U0-30/U0-31 小数点个数	1：1 位小数点 2：2 位小数点

设定说明：

通过该参数个位设置 U0-14/U0-24 的小数点个数。

0：0 位小数位

小数点后保留 0 位小数位。

1：1 位小数位

小数点后保留 1 位小数位。

2：2 位小数位

小数点后保留 2 位小数位。

通过该参数十位设置 U0-19/U0-29 的小数点个数。

0：0 位小数位

小数点后保留 0 位小数位。

1：1 位小数位

	小数点后保留 1 位小数位。 2：2 位小数位 小数点后保留 2 位小数位。 通过该参数百位设置 U0-30/U0-31 的小数点个数。 0：0 位小数位 小数点后保留 0 位小数位。 1：1 位小数位 小数点后保留 1 位小数位。 2：2 位小数位 小数点后保留 2 位小数位。

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F7-13	累计上电时间	0xF70D	0h~65535h	0h	无符号 16 位	不可更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 变频器的累计上电时间。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F7-14	累计耗电量	0xF70E	0kWh~65535 kWh	0kWh	无符号 16 位	不可更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 变频器的累计耗电量。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F7-15	性能临时软件版本号	0xF70F	0.00~655.35	0.00	无符号 16 位	不可更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 变频器性能临时软件版本号。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F7-16	功能临时软件版本号	0xF710	0.00~655.35	0.00	无符号 16 位	不可更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 变频器功能临时软件版本号。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F7-17	0 级菜单显示地址（自由映射 0）	0xF711	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效

数值：

0：无效地址

其他：K 连接器

设定说明：

对应 F7-05 功能码中自由映射 0 所显示的变量。

设置自由映射 0 的地址后，可以在 0 级菜单通过自由映射 0，显示功能码设置的连接器值。

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F7-18	0 级菜单显示地址（自由映射 1）	0xF712	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效

数值：

0：无效地址

其他：K 连接器

设定说明：

对应 F7-05 功能码中自由映射 1 所显示的变量。

设置自由映射 1 的地址后，可以在 0 级菜单通过自由映射 1，显示功能码设置的连接器值。

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F7-19	0 级菜单显示格式（自由映射 0）	0xF713	见“数值”	0x0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效

数值：

位	名称	值
个位	单位	0：无 1：Hz 2：A 3：rpm 4：V 5：Link 6：% 7：s 8：h 9：kW 10：kWh 11：℃

十位	小数点	0：0 位小数位 1：1 位小数位 2：2 位小数位 3：3 位小数位 4：4 位小数位	
百位	使能	0：不使能 1：使能	

设定说明：

个位：自由映射 0 功能码的单位选择。

十位：自由映射 0 功能码的小数点个数选择。

百位：使能位。

0：此功能码不启用。

1：则自由映射 0 的值会以个位设置的单位和十位设置的小数点在显示界面上显示。

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F7-20	0 级菜单显示格式（自由映射 1）	0xF714	见“数值”	0x0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效

数值：

位	名称	值
个位	单位	0：无 1：Hz 2：A 3：rpm 4：V 5：Link 6：% 7：s 8：h 9：kW 10：kWh 11：℃
十位	小数点	0：0 位小数位 1：1 位小数位 2：2 位小数位 3：3 位小数位 4：4 位小数位
百位	使能	0：不使能 1：使能

设定说明：

	个位：自由映射 1 功能码的单位选择。 十位：自由映射 1 功能码的小数点个数选择。 百位：使能位。 0：此功能码不启用。 1：则自由映射 1 的值会以个位设置的单位和十位设置的小数点在显示界面上显示。

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F7-21	LED 面板按键测试	0xF715	见“数值”	0	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：无效 1：有效							
	设定说明： 设置为 1 时，开启 LED 面板按键测试模式。此时每按一个键，都会改变上方的测试值。 当按完所有按键后，测试成功，显示-PASS。之后自动退出。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F7-22	LED 显示更新周期	0xF716	10~300	10	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 为了防止参数跳变过快，给在 LED 键盘上读取数值时造成困难。在 LED 键盘上显示数值会进行滤波处理。显示更新周期则为滤波时间。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F7-23	LED 方向显示设定	0xF717	见“数值”	1	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	数值： 位 / 名称 / 值 个位 / 停机方向是否显示 / 0：不显示 1：显示 十位 / 保留 / 0：保留 1：保留							
	设定说明： 若个位设置为不显示。则停机时 LED 面板不显示设定频率方向。 若个位设置为显示，则停机时 LED 面板显示设定频率方向。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F7-28	累计运行时	0xF71C	0s~3599s	0s	无符号 16 位	不可更改	普通用户	实时生效

	间秒计数							
	设定说明： 累计运行时间秒计数。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F7-29	累计上电时间秒计数	0xF71D	0s~3599s	0s	无符号 16 位	不可更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 累计上电时间秒计数。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F7-30	累计耗电量辅助计算	0xF71E	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 累计耗电量辅助计算。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F7-31	U0 组累计耗电量辅助计算	0xF71F	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 累计耗电量辅助计算。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F7-32	累计耗电量低位功能码保存	0xF720	0.0kWh~6553.5kWh	0.0kWh	无符号 16 位	不可更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 表示累计耗电量低位，累计到 999.9kWh 时，累计耗电量高位+1。本功能码的值掉电保存。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F7-33	累计耗电量高位功能码保存	0xF721	0kWh~65535kWh	0kWh	无符号 16 位	不可更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 表示累计耗电量高位。本功能码的值掉电保存。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式

F7-34	累计节省能源 G	0xF722	0GWh~65535GWh	0GWh	无符号 16 位	不可更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 累计运行节省能源，单位 GWh。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F7-35	累计节省能源 M	0xF723	0MWh~999MWh	0MWh	无符号 16 位	不可更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 累计运行节省能源，单位 MWh。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F7-36	累计节省能源 K	0xF724	0.0kWh~999.9kWh	0.0kWh	无符号 16 位	不可更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 累计运行节省能源，单位 kWh。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F7-37	累计节省金额 K	0xF725	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 累计运行节省金额超过千的部分。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F7-38	累计节省金额	0xF726	0.0~999.9	0.0	无符号 16 位	不可更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 累计运行节省金额未超过千的部分。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F7-39	累计 CO2 减少排放量千吨	0xF727	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 累计运行减少 CO2 排放量超过千吨的部分。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F7-40	累计 CO2 减	0xF728	0.0~999.9	0.0	无符号 16 位	不可更改	普通用户	实时生效

	少排放量吨							
	设定说明： 累计运行减少 CO2 排放量未超过千吨的部分。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F7-41	累计能源辅助计算 1	0xF729	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 累计辅助计算千瓦时时间。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F7-42	累计能源辅助计算 2	0xF72A	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 累计辅助计算千瓦时千瓦。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F7-43	能源税率 1	0xF72B	0.0~6553.5	0.0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 自定义能源税率 1，换算金额。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F7-44	能源税率 2	0xF72C	0.0~6553.5	0.0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 自定义能源税率 2，换算金额。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F7-45	税率选择	0xF72D	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：能源税率 2 1：能源税率 1							
	设定说明： 用于选择税率。税率 2 和 1 仅仅只表示功能码设置值不同的比例换算关系。 0：选择 F7-44（能源税率 2） 1：选择 F7-43（能源税率 1）							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式

F7-46	货币单位选择	0xF72E	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：RMB 1：EUR 2：USD							
	设定说明： 用于选择货币单位。 0：RMB，代表人民币 1：EUR，代表欧元 2：USD，代表美元							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F7-47	CO2 转化因数	0xF72F	0.000~65.535	0.000	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 用于设置 CO2 排放量的转换系数。根据此参数的设定值，可同比例放大或缩小 F7-39 和 F7-40 计算值。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F7-48	参考功率	0xF730	0.0kW~6553.5kW	0.0kW	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 手动输入理论运行功率。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F7-49	能源计算累计重置	0xF731	0~1	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 重置所有累计数据。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F7-50	3000H 状态字显示选择	0xF732	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：状态全部显示 1：不显示电机参数辨识/故障状态							
	设定说明：							

	用于选择 3000H 状态字的显示方案。 本参数设置为 0 时，3000H 会显示以下状态： 1：正转 2：反转 3：停止 4：电机参数辨识 5：停机 本参数设置为 1 时，3000H 会显示以下状态： 1：正转 2：反转 3：停止

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F7-51	U0-29 滤波时间设置	0xF733	0.000s~10.000s	0.030s	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 设置 u0-29 编码器反馈滤波的时间							

F8 辅助功能

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F8-00	点动运行频率	0xF800	0.00Hz~F0-10	2.00Hz	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 变频器在点动运行模式下的运行频率。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F8-01	点动加速时间	0xF801	0.0s~6500.0s	20.0s	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 变频器在点动运行模式下的加速时间。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F8-02	点动减速时间	0xF802	0.0s~6500.0s	20.0s	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 变频器在点动运行模式下的减速时间。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F8-03	加速时间 2	0xF803	0.0s~6500.0s	20.0s	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 变频器提供四组加速时间，用户可以利用功能码（F8-25/26）或者 DI 端子切换（DI 端子的 16、17 项功能）选择。该参数为第二组加速时间。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F8-04	减速时间 2	0xF804	0.0s~6500.0s	20.0s	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 变频器提供四组减速时间，用户可以利用功能码（F8-25/26）或者 DI 端子切换（DI 端子的 16、17 项功能）选择。该参数为第二组减速时间。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F8-05	加速时间 3	0xF805	0.0s~6500.0s	20.0s	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 变频器提供四组加速时间，用户可以利用功能码或者 DI 端子切换（DI 端子的 16、17 项功能）选择。该参数为第三组加速时间。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F8-06	减速时间 3	0xF806	0.0s~6500.0s	20.0s	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 变频器提供四组减速时间，用户可以利用功能码或者 DI 端子切换（DI 端子的 16、17 项功能）选择。该参数为第三组减速时间。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F8-07	加速时间 4	0xF807	0.0s~6500.0s	20.0s	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 变频器提供四组加速时间，用户可以利用功能码或者 DI 端子切换（DI 端子的 16、17 项功能）选择。该参数为第四组加速时间。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F8-08	减速时间 4	0xF808	0.0s~6500.0s	20.0s	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 变频器提供四组减速时间，用户可以利用功能码或者 DI 端子切换（DI 端子的 16、17 项功能）选择。该参数为第四组减速时间。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式

F8-09	跳跃频率 1	0xF809	0.00Hz~F0-10	0.00Hz	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 通过设置跳跃频率，可以使变频器避开负载的机械共振点，具体使用指导请参考《MD520 系列通用变频器功能手册》中的【跳频】小节。 注：该参数是第一个跳跃频率点，设为 0，则第一个跳跃频率功能取消。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F8-10	跳跃频率 2	0xF80A	0.00Hz~F0-10	0.00Hz	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 通过设置跳跃频率，可以使变频器避开负载的机械共振点。 注：该参数是第二个跳跃频率点，设为 0，则第二个跳跃频率功能取消。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F8-11	跳跃频率幅度	0xF80B	0.00Hz~F0-10	0.00Hz	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 在加速过程中，运行频率加速到跳跃频率边界，变频器会以当前的运行频率运行一段时间，然后运行频率会跳过跳跃频率，跳跃幅度为 2 倍的 F8-11（跳跃频率幅度）； 在减速过程中，运行频率减速到跳跃频率边界，变频器会以当前的运行频率运行一段时间，然后运行频率会跳过跳跃频率，跳跃幅度为 2 倍的 F8-11（跳跃频率幅度）。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F8-12	正反转死区时间	0xF80C	0.0s~3000.0s	0.0s	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 设定变频器正反转过渡过程中，在输出 0Hz 处的过渡时间。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F8-13	反向频率禁止	0xF80D	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：无效 1：有效							
	设定说明： 当通过“通信给定”或“模拟量给定”所给出的频率为负值时，电机运行方向将发生改变，对此将该频率称之为“反向频率”。							

	通过设置该参数，可以设置变频器是否允许电机运行在反向状态。在不允许电机反向运行的场合，要设置 F8-13=1；设置 F8-13=0，则允许电机反向运行。

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F8-14	频率低于下限频率运行模式	0xF80E	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：以下限频率运行 1：停机 2：零速运行 3：自由停机							
	设定说明： 0：以下限频率运行 如果运行频率低于下限频率，则变频器将以下限频率运行。 1：停机 如果运行频率低于设置的下限频率，则变频器将减速停机。 2：零速运行 如果运行频率低于下限频率，则变频器以零速运行。 3：自由停机 如果运行频率低于设置的下限频率，则变频器将自由停机。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F8-15	下垂控制	0xF80F	0.00%~10.00%	0.00%	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 一般用于多台电机拖动同一个负载时的负荷分配。下垂控制是指随着负载增加，变频器输出频率下降，这样多台电机拖动同一负载时，负载中的电机输出频率下降的更多，从而可以降低该电机的负荷，实现多台电机的负荷均匀。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F8-16	设定上电到达时间小时	0xF810	0h~65535h	0h	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 当累计上电时间到达 F8-16 和 F8-74 组合设定的时间且设定上电时间不为 0 时，变频器多功能数字 DO 端子输出 ON 信号。 注：DO 功能的第 24 项功能“累计上电时间到达”。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F8-17	设定运行到达时间小时	0xF811	0h~65535h	0h	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效

	设定说明： 用于设定变频器的运行时间。当累计运行时间到达 F8-17 和 F8-75 组合设定的运行时间且设定运行时间不为 0 时，变频器多功能数字 DO 端子输出 ON 信号。

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F8-18	启动保护选择	0xF812	见“数值”	1	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：不保护 1：保护							
	设定说明： 用于变频器的安全保护功能。该参数设为 1 时，如果变频器上电时刻运行命令有效（例如端子运行命令上电前为闭合状态），则变频器不响应运行命令，必须先将运行命令撤除一次，运行命令再次有效后变频器才响应。 另外，该参数设为 1 时，如果变频器故障复位时刻运行命令有效，变频器也不响应运行命令，必须先将运行命令撤除才能消除运行保护状态。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F8-19	频率检测值（FDT1）	0xF813	0.00Hz~F0-10	50.00Hz	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 当运行频率高于或等于频率检测值（FDT1）时，DO 端子输出有效信号。 当运行频率低于频率检测值（FDT1）减去频率检查滞后值（FDT1）时，DO 端子输出无效信号。 注：设定值在 0.00Hz 到 F0-10（最大频率）之间有效。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F8-20	频率检测滞后值（FDT1）	0xF814	0.0%~100.0%	5.0%	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 频率检测滞后值（FDT1）等于 F8-19 乘以 F8-20。 当运行频率高于或等于 F8-19 时，DO 端子输出有效信号； 当运行频率低于特定值（F8-19 减去 F8-19 和 F8-20 的乘积），DO 端子输出无效信号。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F8-21	频率到达检出宽度	0xF815	0.0%~100.0%	0.0%	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 变频器的运行频率处于此范围内（设定频率±最大频率（F0-10）× 频率检测幅度（F8-21））时，DO 端子输出有效信号。 注 1：百分比基数是最大频率。							

	注 2：范围包含最大值与最小值。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F8-22	加减速中跳跃频率是否有效	0xF816	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：无效 1：有效							
	设定说明： 设置加减速过程中，跳跃频率是否有效。 0：无效，设为无效时，在加减速过程中，运行频率到达跳跃频率边界，变频器会以运行频率继续运行。 1：有效，设为有效时，在加减速过程中，运行频率到达跳跃频率边界，运行频率会跳过跳跃频率，跳跃幅度为 2 倍的 F8-11（跳跃频率幅度）。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F8-23	输出电压滤波	0xF817	1~65535	128	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 输出电压平均滤波系数，作用在 U0-03 上。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F8-24	输出功率滤波	0xF818	1~65535	128	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 输出功率平均滤波系数，作用在 U0-05 上。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F8-25	加速时间 1/2 切换频率点	0xF819	0.00Hz~F0-10	0.00Hz	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 用于在变频器运行过程中，根据运行频率范围自行选择不同加减速时间。 注 1：DI 端子功能没有设置为 16（加减速时间选择端子 1）或者 17（加减速时间选择端子 2）时该功能才有效。 注 2：设定值在 0.00Hz 到 F0-10（最大频率）之间有效。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F8-26	减速时间 1/2 切换频率点	0xF81A	0.00Hz~F0-10	0.00Hz	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效

	设定说明： 用于在变频器运行过程中，根据运行频率范围自行选择不同加减速时间。 注 1：DI 端子功能没有设置为 16（加减速时间选择端子 1）或者 17（加减速时间选择端子 2）时该功能才有效。 注 2：设定值在 0.00Hz 到 F0-10（最大频率）之间有效。

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F8-27	JOG 优先模式选择	0xF81B	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：不区分优先级 1：点动优先级高 2：OFF1 优先级高							
	设定说明： 点动与正常运行命令优先级选择。 0：不区分优先级，响应先给到的运行命令，后给到的命令不响应。 1：点动优先级高，点动命令可以打断正常运行。 2：OFF1 优先级高（正常运行优先级高），正常运行命令可以打断点动运行。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F8-28	频率检测值（FDT2 电平）	0xF81C	0.00Hz~F0-10	50.00Hz	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 当运行频率高于或等于频率检测值（FDT2）时，DO 端子输出有效信号； 当运行频率低于频率检测值（FDT2）减去频率检测滞后值（FDT2）时，DO 端子输出无效信号。 注 1：设定值在 0.00Hz 到 F0-10（最大频率）之间有效。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F8-29	频率检测滞后值（FDT2）	0xF81D	0.0%~100.0%	5.0%	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 频率检测滞后值（FDT2）为 F8-28 乘以 F8-29。 当运行频率高于或等于 F8-28 时，DO 端子输出有效信号； 当运行频率低于特定值（F8-28 减去 F8-28 和 F8-29 的乘积），DO 端子输出无效信号。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F8-30	频率到达检测值 1	0xF81E	0.00Hz~F0-10	50.00Hz	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效

	设定说明： 当变频器的运行频率，处于任意到达频率检查值 1（F8-30）± 任意到达频率检出幅度 1（F8-31）范围内时，DO 端子输出有效信号。 注 1：范围包含最大值与最小值，即（F8-30-F8-31×F0-10）≤运行频率≤（F8-30+F8-31×F0-10）。

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F8-31	频率到达检出幅度 1	0xF81F	0.1%~100.0%	0.1%	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 当变频器的运行频率，处于任意到达频率检查值 1（F8-30）± 任意到达频率检出幅度 1（F8-31）范围内时，DO 端子输出有效信号。 注 1：基值百分比为 F0-10 最大频率。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F8-32	频率到达检测值 2	0xF820	0.00Hz~F0-10	50.00Hz	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 当变频器的运行频率，处于任意到达频率检查值 2（F8-32）± 任意到达频率检出幅度 2（F8-33）范围内时，DO 端子输出有效信号。 注 1：范围包含最大值与最小值，即（F8-32-F8-33×F0-10）≤运行频率≤（F8-32+F8-33×F0-10）。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F8-33	频率到达检出幅度 2	0xF821	0.1%~100.0%	0.1%	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 当变频器的运行频率，处于任意到达频率检查值 2（F8-32）± 任意到达频率检出幅度 2（F8-33）范围内时，DO 端子输出有效信号。 注 1：基值百分比为 F0-10 最大频率。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F8-34	零电流检测水平	0xF822	0.0%~300.0%	5.0%	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 当变频器的输出电流，小于或等于零电流检测水平 F8-34，且持续时间超过零电流检测延迟时间 F8-35，DO 端子输出有效信号。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F8-35	零电流检测延迟时间	0xF823	0.01s~600.00s	0.10s	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效

	设定说明： 当变频器的输出电流，小于或等于零电流检测水平 F8-34，且持续时间超过零电流检测延迟时间 F8-35，DO 端子输出有效信号。

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F8-36	输出电流超限值	0xF824	0.0%~300.0%	200.0%	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 当变频器的输出电流大于输出电流超限值 F8-36，且持续时间超过软件过流点检测延迟时间 F8-37， DO 端子输出有效信号。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F8-37	输出电流超限检测延迟时间	0xF825	0.00s~600.00s	0.00s	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 当变频器的输出电流大于输出电流超限值 F8-36，且持续时间超过软件过流点检测延迟时间 F8-37， DO 端子输出有效信号。 注：DO 功能第 36 项功能“输出电流超限”。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F8-38	任意到达电流 1	0xF826	0.0%~300.0%	100.0%	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 当变频器的输出电流在此范围（(F8-38 ± F8-39）× 电机额定电流）内时，DO 端子输出有效信号。 注：DO 功能第 28 项功能“电流 1 到达输出”。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F8-39	任意到达电流 1 宽度	0xF827	0.0%~300.0%	0.0%	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 当变频器的输出电流在此范围（(F8-38 ± F8-39）× 电机额定电流）内时，DO 端子输出有效信号。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F8-40	任意到达电流 2	0xF828	0.0%~300.0%	100.0%	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 当变频器的输出电流在此范围（(F8-40 ± F8-41）× 电机额定电流）内时，DO 端子输出有效信号。 注 1：DO 功能第 29 项功能“电流 2 到达输出”。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式

F8-41	任意到达电流 2 宽度	0xF829	0.0%~300.0%	0.0%	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 当变频器的输出电流在此范围（(F8-40 ± F8-41）× 电机额定电流）内时，DO 端子输出有效信号。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F8-42	定时功能选择	0xF82A	见“数值”	0	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：无效 1：有效							
	设定说明： 该参数用来使能变频器定时运行功能。 F8-42 定时功能选择有效时，变频器启动时开始计时，到达设定定时运行时间后，变频器自动停机，同时多功能数字 DO 端子输出 ON 信号。 定时运行时间有 F8-43、F8-44 设置，时间单位为 min。变频器每次启动时，都从 0 开始计时，定时剩余运行时间可通过 U0-20 查看。 注：DO 功能的第 30 项功能“定时到达输出”。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F8-43	定时运行时间选择	0xF82B	见“数值”	0	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：F8-44 设定 1：AI1 2：AI2 3：AI3 其他：F 连接器							
	设定说明： 该参数用来选择定时运行时间的来源。 选择其他输入来源时，输入量程 100.0%对应 F8-44 的设定值。例如选择 AI1，10V 对应 F8-44 的设定值。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F8-44	定时运行时间	0xF82C	0.0min~6500.0min	0.0min	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 该参数用于设定定时运行时间。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F8-45	AI1 输入电压	0xF82D	0.00V~F8-46	3.10V	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效

	保护值下限							
	设定说明： 当模拟量输入 AI1 的值大于 F8-46，或 AI1 输入小于 F8-45 时，变频器 DO 端子输出“AI1 输入超限”有效信号，用于指示 AI1 的输入电压是否在设定范围内。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F8-46	AI1 输入电压保护值上限	0xF82E	F8-45~10.00V	6.80V	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 当模拟量输入 AI1 的值大于 F8-46，或 AI1 输入小于 F8-45 时，变频器 DO 端子输出“AI1 输入超限”有效信号，用于指示 AI1 的输入电压是否在设定范围内。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F8-47	模块温度到达（阈值）	0xF82F	0°C~100°C	75°C	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 逆变器散热温度到达该温度时，变频器多功能 DO 输出“模块温度到达”ON 信号。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F8-48	散热风扇控制	0xF830	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：运行时风扇运转 1：风扇一直运转 2：保留							
	设定说明： 用于选择散热风扇的动作模式。 选择为 0 时，变频器在运行状态下风扇运转，停机状态下如果散热器温度高于 40 度则风扇运转，停机状态下散热器温度低于 40 度风扇不运转。 选择为 1 时，变频器上电后风扇一直运转。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F8-49	唤醒频率	0xF831	F8-51~F0-10	0.00Hz	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 若变频器处于休眠状态，且当前运行命令有效时，当设定频率大于等于 F8-49（唤醒频率），经过 F8-50（唤醒延迟时间）后，变频器直接启动。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式

F8-50	唤醒延迟时间	0xF832	0.0s~6500.0s	0.0s	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 若变频器处于休眠状态，且当前运行命令有效时，当设定频率大于等于 F8-49（唤醒频率），经过 F8-50（唤醒延迟时间）后，变频器直接启动。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F8-51	休眠频率	0xF833	0.00Hz~F8-49	0.00Hz	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 变频器运行过程中，当设定频率小于等于 F8-51（休眠频率）时，经过 F8-52（休眠延迟时间）后，变频器进入休眠状态，并停机。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F8-52	休眠延迟时间	0xF834	0.0s~6500.0s	0.0s	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 变频器运行过程中，当设定频率小于等于 F8-51（休眠频率）时，经过 F8-52（休眠延迟时间）后，变频器进入休眠状态，并停机。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F8-53	本次运行到达时间设定	0xF835	0.0min~6500.0min	0.0min	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 当本次启动的运行时间到达 F8-53 设定时间后，变频器多功能数字 DO 输出“本次运行时间到达”ON 信号。 注：DO 功能的第 40 项功能。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F8-54	输出功率校正系数	0xF836	0.0%~200.0%	100.0%	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 当输出功率（U0-05） 与期望值不对应时，可以通过该值对输出功率进行线性校正。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F8-55	快速停机减速时间	0xF837	0.0s~6500.0s	0.0s	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 该设定值为急停减速时的减速时间。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F8-56	速度实时目标来源选择	0xF838	见“数值”	0	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：RFG 输出（默认） 1：AI1 2：AI2 3：AI3 4：PULSE 脉冲设定 5：通信给定 6：多段速指令 7：电动电位器 8：PID 其他：F 连接器							
	设定说明： 设置实时目标速度来源 0：RFG 输出 经 RFG 计算最终输出的速度作为实时目标速度。 1：AI1 通过模拟量输入端子 AI1 输入，AI1 端子输入电流或电压信号，根据设定 AI 曲线来计算出对应的实时目标速度。 2：AI2 通过模拟量输入端子 AI2 输入，AI2 端子输入电流或电压信号，根据设定 AI 曲线来计算出对应的实时目标速度。 3：AI3 通过模拟量输入端子 AI3 输入，AI3 端子输入电流或电压信号，根据设定 AI 曲线来计算出对应的实时目标速度。 4：PULSE 脉冲设定 实时目标速度通过 DI 输入端子 DI5 脉冲频率来给定 5：通信给定 实时目标速度由通信给定。可通过远程通信输入实时目标速度，变频器需要安装通信卡才能实现与上位机的通信。适用于远距离控制或多台设备系统集中控制等场 6：多段速指令 选择多段指令做实时目标速度来源，需要通过数字量输入 DI 端子的不同状态组合，对应不同的设定值。4 个多段指令端子，可以组合为 16 种状态，这 16 个状态对应 FC 组 16 个参数的设定频率（百分数值乘以最大频率值）。 7：电动电位器 实时目标速度由电动电位器模块输出设定（FB-20~FB-39 使用方式给定）。 8：PID 选择 PID 输出设定实时目标速度。 其他：F 连接器 选择连接器设定实时目标速度。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F8-57	欠压存储欠压百分比	0xF839	70%~120%	100%	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 该设定值为当电压小于变频器欠压点的多少比例后，开始进行欠压存储							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式

F8-58	EEPROM 单位时间操作次数设定	0xF83A	0~100	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 该参数用来保护 EEPROM 器件，延长其使用寿命。当该参数设定值不为 0 且单位时间内（1s）反复操作 EEPROM 的次数超过 F8-58 设定值时报故障 E21.4。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F8-59	DI 强制功能	0xF83B	见“数值”	1	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：F4 组 DI 功能非强制（需要 DI 功能生效，需要在对应功能连接参数设置为 2：端子功能输入） 1：F4 组 DI 功能强制优先							
	设定说明： 设置 DI 功能强制优先权 0：F4 组 DI 功能非强制（需要 DI 功能生效，需要在对应功能连接参数设置为 2：端子功能输入） 1：F4 组 DI 功能强制优先							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F8-60	主状态设定字 1	0xF83C	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：无效 1：置 1 其他：B 连接器							
	设定说明： 该参数可选择主状态字 1 用户设定 bit 位是否有效。 选择 0 为无效； 选择 1 为有效； 选择其他则由所选择的连接器决定。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F8-61	主状态设定字 2	0xF83D	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：无效 1：置 1 其他：B 连接器							

	设定说明： 该参数可选择主状态字 2 用户设定 bit 位是否有效。 选择 0 为无效； 选择 1 为有效； 选择其他则由所选择的连接器决定。

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F8-62	目标速度到达滞环	0xF83E	0.0%~600.0%	3.0%	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 正常运行时当电机运行速度处于目标速度±F8-62 设定值之间且维持 F8-63 设定时间时，变频器多功能数字 DO 输出“目标速度到达”ON 信号。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F8-63	目标速度到达时间	0xF83F	0.00s~100.00s	3.00s	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 正常运行时当电机运行速度处于目标速度±F8-62 设定值之间且维持 F8-63 设定时间时，变频器多功能数字 DO 输出“目标速度到达”ON 信号。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F8-64	速度比较到达阈值 1	0xF840	0.0%~600.0%	100.0%	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 正常运行时当电机运行速度（绝对值）大于 F8-64 设定的速度比较到达阈值且 F8-64 不为 0 并维持 F8-66 设定时间时，变频器多功能数字 DO 输出“速度比较到达 1”ON 信号。 当满足以下任一条件时，变频器多功能数字 DO 输出“速度比较到达”OFF 信号： （1）F8-64 设定的速度比较到达阈值为 0； （2）电机运行速度为 0； （3）运行方向与之前相反； （4）速度比较到达阈值大于滞环值即 F8-64＞F8-65，且电机运行速度（绝对值）＜|F8-64-F8-65|							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F8-65	速度比较到达滞环 1	0xF841	0.0%~600.0%	3.0%	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 正常运行时当电机运行速度（绝对值）大于 F8-64 设定的速度比较到达阈值且 F8-64 不为 0 并维持 F8-66 设定时间时，变频器多功能数字 DO 输出“速度比较到达 1”ON 信号。 当满足以下任一条件时，变频器多功能数字 DO 输出“速度比较到达”OFF 信号： （1）F8-64 设定的速度比较到达阈值为 0；							

	（2）电机运行速度为 0； （3）运行方向与之前相反； （4）速度比较到达阈值大于滞环值即 F8-64＞F8-65，且电机运行速度（绝对值）＜|F8-64-F8-65|

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F8-66	速度比较到达时间 1	0xF842	0.00s~100.00s	3.00s	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 正常运行时当电机运行速度（绝对值）大于 F8-64 设定的速度比较到达阈值且 F8-64 不为 0 并维持 F8-66 设定时间时，变频器多功能数字 DO 输出“速度比较到达 1”ON 信号。 当满足以下任一条件时，变频器多功能数字 DO 输出“速度比较到达”OFF 信号： （1）F8-64 设定的速度比较到达阈值为 0； （2）电机运行速度为 0； （3）运行方向与之前相反； （4）速度比较到达阈值大于滞环值即 F8-64＞F8-65，且电机运行速度（绝对值）＜|F8-64-F8-65|							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F8-67	速度比较到达阈值 2	0xF843	0.0%~600.0%	100.0%	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 正常运行时当电机运行速度（绝对值）大于 F8-67 设定的速度比较到达阈值且 F8-67 不为 0 并维持 F8-69 设定时间时，变频器多功能数字 DO 输出“速度比较到达 1”ON 信号。 当满足以下任一条件时，变频器多功能数字 DO 输出“速度比较到达”OFF 信号： （1）F8-67 设定的速度比较到达阈值为 0； （2）电机运行速度为 0； （3）运行方向与之前相反； （4）速度比较到达阈值大于滞环值即 F8-67＞F8-68，且电机运行速度（绝对值）＜|F8-67-F8-68|							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F8-68	速度比较到达滞环 2	0xF844	0.0%~600.0%	3.0%	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 正常运行时当电机运行速度（绝对值）大于 F8-67 设定的速度比较到达阈值且 F8-67 不为 0 并维持 F8-69 设定时间时，变频器多功能数字 DO 输出“速度比较到达 1”ON 信号。 当满足以下任一条件时，变频器多功能数字 DO 输出“速度比较到达”OFF 信号： （1）F8-67 设定的速度比较到达阈值为 0； （2）电机运行速度为 0； （3）运行方向与之前相反； （4）速度比较到达阈值大于滞环值即 F8-67＞F8-68，且电机运行速度（绝对值）＜|F8-67-F8-68|							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式

F8-69	速度比较到达时间 2	0xF845	0.00s~100.00s	3.00s	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 正常运行时当电机运行速度（绝对值）大于 F8-67 设定的速度比较到达阈值且 F8-67 不为 0 并维持 F8-69 设定时间时，变频器多功能数字 DO 输出“速度比较到达 1”ON 信号。 当满足以下任一条件时，变频器多功能数字 DO 输出“速度比较到达”OFF 信号： （1）F8-67 设定的速度比较到达阈值为 0； （2）电机运行速度为 0； （3）运行方向与之前相反； （4）速度比较到达阈值大于滞环值即 F8-67＞F8-68，且电机运行速度（绝对值）＜|F8-67-F8-68|							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F8-70	输出电流校正系数	0xF846	80.0%~120.0%	100.0%	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 用于校正输出电流显示。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F8-71	输出电流滤波	0xF847	1~65535	128	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 输出电流平均滤波系数，作用在 U0-04 上面。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F8-72	跳跃频率 3	0xF848	0.00Hz~F0-10	0.00Hz	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 通过设置跳跃频率，可以使变频器避开负载的机械共振点。该参数是第三个跳跃频率点，设为 0，则第三个跳跃频率功能取消。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F8-73	跳跃频率 4	0xF849	0.00Hz~F0-10	0.00Hz	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 通过设置跳跃频率，可以使变频器避开负载的机械共振点。该参数是第四个跳跃频率点，设为 0，则第四个跳跃频率功能取消。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F8-74	设定上电到	0xF84A	0s~3599s	0s	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效

	达时间秒							
	设定说明： 当累计上电时间到达 F8-16 和 F8-74 组合设定的时间且设定上电时间不为 0 时，变频器多功能数字 DO 端子输出 ON 信号。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F8-75	设定运行到达时间秒	0xF84B	0s~3599s	0s	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 用于设定变频器的运行时间。当累计运行时间到达 F8-17 和 F8-75 组合设定的运行时间且设定运行时间不为 0 时，变频器多功能数字 DO 端子输出 ON 信号。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F8-76	CIA402 相关值选择	0xF84C	见“数值”	0	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	数值： 位 / 名称 / 值 个位 / 加减速时间选择 / 0：系统加减速时间 1：CIA402 加减速时间 十位 / 上下限频率选择 / 0：CIA402 不写入 F0-12/14 1：CIA402 写入 F0-12/14							
	设定说明： 该参数为设置 CIA402-VL 模式时，加减速时间和上下限频率选择。 当个位设置为 0 时，用系统加减速时间进行加减速；当个位设置为 1 时，用 CIA402 通信地址设置的加减速时间。 当十位设置为 0 时，CIA402 工艺不更改上下限频率，以系统上下限频率为准；当十位设置为 1 时，CIA402 更改上下限频率。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F8-77	硬件限位功能使能	0xF84D	见“数值”	0	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：无效 1：使能							
	设定说明： 硬件限位使能功能码。 注：该功能码用于开启第 64、65 项 DI 功能。							

F9 故障与保护

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F9-00	电机过载保护选择	0xF900	见“数值”	1	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：禁止 1：允许							
	设定说明： 选择是否启用电机过载保护功能。电机过载保护功能是根据反时限曲线来判断电机是否过载。当检测出电机过载时，变频器会上报过载故障。 0：禁止 禁用电机过载保护功能。当选择“禁止”时，建议在电机前加装热继电器以对电机进行保护。 1：允许 启用电机过载保护功能。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F9-01	电机过载保护增益	0xF901	0.20~10.00	1.00	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 电机过载保护增益功能用于调整电机过载时变频器实际报过载故障的时间。本参数的设定值越大过载时间越长。 注：参考本产品《功能手册》中电机过载保护章节内容说明。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F9-02	电机过载预警系数	0xF902	50%~100%	80%	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 电机过载预警系数的值根据电机在某过载点下持续运行而不报过载预报警的时间百分比计算。在电机过载故障保护前，通过 DO 给控制系统一个预警信号。 该信号用于确定在电机过载保护前多大程度进行预警。电机过载预警系数的值越大，则预警提前量越小。 当变频器输出电流累积量，大于过载时间（电机过载保护反时限曲线的 Y 值）与 F9-02（电机过载预警系数）的乘积后，变频器多功能数字 DO 输出“电机过载预报警”有效信号。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F9-03	V/f 过压失速抑制增益	0xF903	1~500	30	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 增大 F9-03 会改善母线电压的控制效果，但是输出频率会产生波动。如果输出频率波动较大，可以适当减少 F9-03。F9-03							

	的功能作用等同于 F3-24。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F9-04	V/f 过压失速抑制保护电压	0xF904	330.0V~800.0V	770.0V	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 当母线电压达到该值时，变频器启动过压失速保护功能，F9-04 的功能作用等同于 F3-22。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F9-06	对地短路复位模式选择	0xF906	见“数值”	0	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：不允许复位，只能掉电复位 1：允许复位							
	设定说明： 当报出对地短路故障时，选择是否允许复位。 0：不允许复位，只能掉电复位 不允许自动或手动复位，只能掉电再上电才能复位故障 1：允许复位 报出故障时允许复位，无需上电再下电							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F9-07	对地短路保护选择	0xF907	见“数值”	1	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	数值： 位 / 名称 / 值 个位 / 上电对地短路保护选择 / 0：无效 1：有效 十位 / 运行前对地短路保护选择 / 0：无效 1：有效							
	设定说明： 个位：上电对地短路自检使能。 十位：启动前对地短路自检使能，在转速追踪启动使能（F6-00=1）后，强制不执行启动前自检。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F9-08	制动单元动作起始电压	0xF908	330.0V~800.0V	760.0V	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效

	设定说明： 制动单元的动作起始电压，用于调整制动电阻能量消耗效率。当电机处于发电状态时变频器上直流母线的电压会升高，利用制动单元可以控制直流母线上的电压，将电机所产生的再生电能通过制动电阻消耗掉，或者是将再生电能反馈回电源。 应用场景： V/f 控制方式下，当发现电机实际减速时间远远大于设定减速时间时，如果变频器加装了制动电阻或能量回馈单元，且变频器输入电压等级为 360~420V，此时，可以调整 F9-08（制动单元动作起始电压）为 690V，以增强制动电阻能耗达到电机快速减速。

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F9-09	故障自动复位次数	0xF909	0~100	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 用于设置变频器故障自动复位的次数。超过此次数后，变频器保持故障状态。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F9-10	自动复位时故障继电器动作	0xF90A	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：不动作 1：动作							
	设定说明： 变频器故障自动复位期间，数字量输出端子的故障输出功能是否生效，其中数字量输出端子的故障输出功能通过 F5-04=2 定义。 0：不动作 自动复位时故障继电器不动作 1：动作 自动复位时故障继电器动作							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F9-11	故障自动复位间隔时间	0xF90B	0.1s~600.0s	1.0s	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 从变频器故障报警到故障自动复位之间的等待时间。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F9-12	保护功能选择	0xF90C	见“数值”	11	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	数值：							

位	名称	值
个位	输入缺相保护选择	0：禁止输入缺相 1：同时满足软件与硬件输入缺相条件时保护 2：只要满足软件输入缺相条件时保护 3：只要满足硬件输入缺相条件时保护
十位	接触器吸合保护选择	0：禁止 1：允许
百位	T13 整流故障保护选择	0：禁止 1：允许

设定说明：

通过个位和十位分别设置是否对输入缺相或接触器吸合进行保护。

启用输入缺相保护功能后，若三相输入电源不正常，或驱动板、防雷板、主控板、整流桥异常，变频器会报 E012.0（输入缺相）故障。

个位：输入缺相保护选择

0：禁止输入缺相

不检测输入缺相

1：同时满足软件与硬件输入缺相条件时保护

仅当硬件检测和软件检测同时达到故障条件时，进行输入缺相保护

2：只要满足软件输入缺相条件时保护

软件检测达到故障条件时，进行输入缺相保护

3：只要满足硬件输入缺相条件时保护

硬件检测达到故障条件时，进行输入缺相保护

十位：450kW 及以下功率机型为接触器吸合保护选择，500kW 及以上功率机型为风扇故障选择。

0：禁用接触器吸合保护

1：使能接触器吸合保护

百位：T13 整流故障保护选择

0：禁止

1：允许

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F9-13	输出缺相保护选择	0xF90D	见“数值”	1	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效

数值：

位	名称	值
个位	运行时输出缺相保护选择	0：禁止 1：允许
十位	运行前输出缺相保护选择	0：禁止 1：允许

	设定说明： 默认值为 1，默认开启运行时输出缺相保护功能。相关选项描述如下： 个位：选择是否对输出缺相的进行保护。如果选择 0 而实际发生输出缺相时不会报故障，此时实际电流比面板显示的电流大一些，存在风险，谨慎使用。 0：禁用 禁用运行时输出缺相保护 1：使能 使能运行时输出缺相保护 十位：运行中输出缺相检测大概需要几秒钟的时间。对于缺相后启动存在风险或低频运行的场合，使能该功能，可以快速检测出启动时是否存在输出缺相，但对启动时间有严格要求的场合建议不要使能该功能。 0：禁用 禁用运行前输出缺相保护 1：使能 使能运行前输出缺相保护

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F9-14	第一次故障类型	0xF90E	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 记录变频器第一次发生故障时的故障代码。由上位机读取通信地址数据获取当前变频器的故障代码，触发变频器上报故障报警。 注 1：故障代码可以通过操作面板查看。 注 2：故障代码表达含义请参看本产品手册中故障排除相关章节。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F9-15	第二次故障类型	0xF90F	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 记录变频器第二次发生故障时的故障代码。由上位机读取通信地址数据获取当前变频器的故障代码，触发变频器上报故障报警。 注 1：故障代码可以通过操作面板查看。 注 2：故障代码表达含义请参看本产品手册中故障排除相关章节。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F9-16	第三次（最近一次）故障类型	0xF910	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 记录变频器第三次发生故障（最近一次）时的故障代码。由上位机读取通信地址数据获取当前变频器的故障代码，触发变频器上报故障报警。 注 1：故障代码可以通过操作面板查看。							

	注 2：故障代码表达含义请参看本产品手册中故障排除相关章节。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F9-17	第三次（最近一次）故障时频率	0xF911	-327.68Hz~+327.67Hz	0.00Hz	有符号 16 位	不可更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 发生最近一次故障时变频器的频率。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F9-18	第三次（最近一次）故障时电流	0xF912	-327.68A~+327.67A	0.00A	有符号 16 位	不可更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 发生最近一次故障时变频器的电流。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F9-19	第三次（最近一次）故障时母线电压	0xF913	0.0V~6553.5V	0.0V	无符号 16 位	不可更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 发生最近一次故障时变频器的母线电压。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F9-20	第三次（最近一次）故障时输入端子状态	0xF914	0x0~0xFFFF	0x0	无符号 16 位	不可更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 发生最近一次故障时变频器的输入端子状态。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F9-21	第三次（最近一次）故障时输出端子状态	0xF915	0x0~0xFFFF	0x0	无符号 16 位	不可更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 发生最近一次故障时变频器的输出端子状态。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F9-22	第三次（最近一次）故障时变频器状态	0xF916	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 发生最近一次故障时变频器的状态。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F9-23	第三次（最近一次）故障时上电时间	0xF917	0min~65535min	0min	无符号 16 位	不可更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 发生最近一次故障时变频器的上电时间。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F9-24	第三次（最近一次）故障时运行时间	0xF918	0.0min~6553.5min	0.0min	无符号 16 位	不可更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 发生最近一次故障时变频器的运行时间。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F9-25	第三次（最近一次）故障时状态字 A	0xF919	0x0~0xFFFF	0x0	无符号 16 位	不可更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 发生第三次（最近一次）故障时状态字 A。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F9-26	第三次（最近一次）故障时状态字 B	0xF91A	0x0~0xFFFF	0x0	无符号 16 位	不可更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 发生第三次（最近一次）故障时状态字 B。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F9-27	第二次故障时频率	0xF91B	-327.68Hz~+327.67Hz	0.00Hz	有符号 16 位	不可更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 发生第二次故障时变频器的频率。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F9-28	第二次故障时电流	0xF91C	-327.68A~+327.67A	0.00A	有符号 16 位	不可更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 发生第二次故障时变频器的电流。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F9-29	第二次故障时母线电压	0xF91D	0.0V~6553.5V	0.0V	无符号 16 位	不可更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 发生第二次故障时变频器的母线电压。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F9-30	第二次故障时输入端子状态	0xF91E	0x0~0xFFFF	0x0	无符号 16 位	不可更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 发生第二次故障时变频器的输入端子状态。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F9-31	第二次故障时输出端子状态	0xF91F	0x0~0xFFFF	0x0	无符号 16 位	不可更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 发生第二次故障时变频器的输出端子状态。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F9-32	第二次故障时变频器状态	0xF920	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 发生第二次故障时变频器的状态。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F9-33	第二次故障时上电时间	0xF921	0min~65535min	0min	无符号 16 位	不可更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 发生第二次故障时变频器的上电时间。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F9-34	第二次故障时运行时间	0xF922	0.0min~6553.5min	0.0min	无符号 16 位	不可更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 发生第二次故障时变频器的运行时间。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F9-35	第二次故障时状态字 A	0xF923	0x0~0xFFFF	0x0	无符号 16 位	不可更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 发生第二次故障时状态字 A。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F9-36	第二次故障时状态字 B	0xF924	0x0~0xFFFF	0x0	无符号 16 位	不可更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 发生第二次故障时状态字 B。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F9-37	第一次故障时频率	0xF925	-327.68Hz~+327.67Hz	0.00Hz	有符号 16 位	不可更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 发生第一次故障时变频器的频率。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F9-38	第一次故障时电流	0xF926	-327.68A~+327.67A	0.00A	有符号 16 位	不可更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 发生第一次故障时变频器的电流。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式

F9-39	第一次故障时母线电压	0xF927	0.0V~6553.5V	0.0V	无符号 16 位	不可更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 发生第一次故障时变频器的母线电压。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F9-40	第一次故障时输入端子状态	0xF928	0x0~0xFFFF	0x0	无符号 16 位	不可更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 发生第一次故障时变频器的输入端子状态。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F9-41	第一次故障时输出端子状态	0xF929	0x0~0xFFFF	0x0	无符号 16 位	不可更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 发生第一次故障时变频器的输出端子状态。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F9-42	第一次故障时变频器状态	0xF92A	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 发生第一次故障时变频器的状态。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F9-43	第一次故障时上电时间	0xF92B	0min~65535min	0min	无符号 16 位	不可更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 发生第一次故障时变频器的上电时间。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F9-44	第一次故障时运行时间	0xF92C	0.0min~6553.5min	0.0min	无符号 16 位	不可更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 发生第一次故障时变频器的运行时间。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式

F9-45	第一次故障时状态字 A	0xF92D	0x0~0xFFFF	0x0	无符号 16 位	不可更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 发生第一次故障时状态字 A。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F9-46	第一次故障时状态字 B	0xF92E	0x0~0xFFFF	0x0	无符号 16 位	不可更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 发生第一次故障时状态字 B。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F9-47	故障保护动作选择 1	0xF92F	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效

数值：

位	名称	值
个位	电机过载（E011.x）	0：自由停机 1：按停机方式停机 2：继续运行 3：限功率 4：限电流 5：忽略
十位	输入缺相（E012.x）	0：自由停机 1：按停机方式停机 2：继续运行 3：限功率 4：限电流 5：忽略
百位	输出缺相（E013.x）	0：自由停机 1：按停机方式停机 2：继续运行 3：限功率 4：限电流
千位	外部故障（E015.x）	0：自由停机 1：按停机方式停机 2：继续运行 3：限功率 4：限电流
万位	保留	

设定说明：

通过该参数的个位、十位、百位、千位、万位分别设置不同故障类型的故障保护动作。

0：自由停机

变频器进入自由停机状态。

1：按停机方式停机

变频器按停机方式进入停机状态。

2：继续运行

变频器继续运行。

3：限功率

变频器限功率。

4：限电流

变频器限电流。

5：忽略

变频器忽略此故障类型

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F9-48	故障保护动作选择 2	0xF930	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效

数值：

位	名称	值
个位	编码器/PG 卡异常（E020.x）	0：自由停机 1：按停机方式停机 2：继续运行 3：限功率 4：限电流 5：忽略
十位	参数读写异常（E021.x）	0：自由停机 1：按停机方式停机
百位	PG 卡异常（E024.x）	0：自由停机
千位	整流故障（E025.x）	0：自由停机
万位	运行时间到达（E026.x）	0：自由停机 1：按停机方式停机 2：继续运行 3：限功率 4：限电流

设定说明：

通过该参数的个位、十位、百位、千位、万位分别设置不同故障类型的故障保护动作。

0：自由停机

变频器进入自由停机状态。

1：按停机方式停机

变频器按停机方式进入停机状态。

2：继续运行

变频器继续运行。

3：限功率

变频器限功率。

4：限电流

变频器限电流。

5：忽略

变频器忽略此故障类型

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F9-49	故障保护动作选择 3	0xF931	见“数值”	20	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效

数值：

位	名称	值
个位	用户自定义故障 1（E027.x）	0：自由停机 1：按停机方式停机 2：继续运行 3：限功率 4：限电流
十位	用户自定义故障 2（E028.x）	0：自由停机 1：按停机方式停机 2：继续运行 3：限功率 4：限电流
百位	上电时间到达（E029.x）	0：自由停机 1：按停机方式停机 2：继续运行 3：限功率 4：限电流
千位	掉载（E030.x）	0：自由停机 1：按停机方式停机 2：继续运行 3：限功率 4：限电流 5：忽略
万位	运行时 PID 丢失（E031.x）	0：自由停机 1：按停机方式停机 2：继续运行 3：限功率 4：限电流

设定说明：

通过该参数的个位、十位、百位、千位、万位分别设置不同故障类型的故障保护动作。

0：自由停机

变频器进入自由停机状态。

1：按停机方式停机

变频器按停机方式进入停机状态。

2：继续运行

变频器继续运行。

3：限功率

变频器限功率。

4：限电流

变频器限电流。

5：忽略

变频器忽略此故障类型

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F9-50	故障保护动作选择 4	0xF932	见“数值”	2000	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效

数值：

位	名称	值
个位	速度偏差过大（E042.x）	0：自由停机 1：按停机方式停机 2：继续运行 3：限功率 4：限电流 5：忽略
十位	电机超速度（E043.x）	0：自由停机 1：按停机方式停机 2：继续运行 3：限功率 4：限电流 5：忽略
百位	辨识磁极位置出错（E051.x）	0：自由停机
千位	低液位故障（E066.x）	0：自由停机 1：按停机方式停机 2：继续运行 3：限功率 4：限电流 5：忽略

万位	内部风扇故障（E65.x）	0：自由停机 1：按停机方式停机 2：继续运行 3：限功率 4：限电流	

设定说明：

通过该参数的个位、十位、百位、千位、万位分别设置不同故障类型的故障保护动作。

0：自由停机

变频器进入自由停机状态。

1：按停机方式停机

变频器按停机方式进入停机状态。

2：继续运行

变频器继续运行。

3：限功率

变频器限功率。

4：限电流

变频器限电流。

5：忽略

变频器忽略此故障类型

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F9-51	故障保护动作选择 5	0xF933	见“数值”	10111	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效

数值：

位	名称	值
个位	Modbus 超时（E160.x）	0：自由停机 1：按停机方式停机 2：继续运行 3：限功率 4：限电流 5：忽略
十位	CANopen 故障（E161.x）	0：自由停机 1：按停机方式停机 2：继续运行 3：限功率 4：限电流 5：忽略

百位	CANlink 故障（E162.x）	0：自由停机 1：按停机方式停机 2：继续运行 3：限功率 4：限电流 5：忽略
千位	保留	
万位	扩展卡故障（E164.x）	0：自由停机 1：按停机方式停机 2：继续运行 3：限功率 4：限电流 5：忽略

设定说明：

通过该参数的个位、十位、百位、千位、万位分别设置不同故障类型的故障保护动作。

0：自由停机

变频器进入自由停机状态。

1：按停机方式停机

变频器按停机方式进入停机状态。

2：继续运行

变频器继续运行。

3：限功率

变频器限功率。

4：限电流

变频器限电流。

5：忽略

变频器忽略此故障类型

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F9-54	故障时继续运行频率选择	0xF936	见“数值”	1	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效

数值：

0：以当前的运行频率运行

1：以设定频率运行

2：以上限频率运行

3：以下限频率运行

4：以异常备用频率运行（F9-55）

5：滤波后以当前的运行频率运行

设定说明：

选择变频器故障时继续运行的频率。当变频器运行过程中产生故障，且该故障的处理方式设置为继续运行时，变频器显示为 A**，并以 F9-54 参数定义的频率运行。

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式

F9-55	异常备用频率	0xF937	0.0%~100.0%	100.0%	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 变频器的异常备用频率。当变频器运行过程中产生故障，且该故障的处理方式设置为以异常备用频率运行（F9-54=4），则变频器显示 A**，并以异常备用频率运行。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F9-56	AI3 温度模式-电机温度传感器类型	0xF938	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：无温度传感器（AI 通道作为模拟量输入） 1：PT100 2：PT1000							
	设定说明： 电机温度传感器信号需接 MD38IO1 扩展卡上的 AI3、PGND 端。 支持 PT100 和 PT1000 两种电机温度传感器，使用时必须正确设置传感器类型。 在 MD38IO1 扩展卡上设置合适的拨码开关（请参考《变频器扩展卡选型手册》手册 MD38IO1 扩展卡章节）。 电机温度值在 U0-34 中显示。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F9-57	AI3 温度模式-电机过温保护阈值	0xF939	F9-58~200℃	110℃	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 电机过热保护阈值。当电机温度超过 F9-57（电机过热保护阈值）时，变频器上报电机过温故障（E045.1）。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F9-58	AI3 温度模式-电机过温预报警阈值	0xF93A	0℃~F9-57	90℃	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 当电机温度超过本参数设定值时，选择 39#功能（电机过温输出）的 DO 端子输出有效信号。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F9-59	瞬停不停功能选择	0xF93B	见“数值”	0	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	数值：							

	0：无效 1：减速（母线电压恒定控制 ） 2：减速停机 3：晃电抑制
	设定说明： 变频器在短时停电时能持续运行。当发生停电时，变频器使电机处于发电状态，使母线电压维持在“瞬停不停动作电压”左右，防止变频器因输入电压过低导致欠压故障而停机。 0：无效 不使用瞬停不停功能。 1：减速，母线电压恒定控制 系统发生停电时，母线电压维持在“瞬停不停动作电压”左右。此模式下，当电网恢复供电时，变频器输出频率会按加速时间恢复到目标频率。 2：减速停机 系统发生停电时，变频器处于减速停机状态。此模式下，如果变频器没有减速到 0 而电网恢复供电时，变频器继续恢复运行。 3：晃电抑制 晃电抑制模式可以解决因电网晃电瞬时停电导致的变频器欠压故障异常停机的问题，F9-66 可以设置晃电抑制的时间。

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F9-60	瞬停不停恢复电压	0xF93C	80%~100%	85%	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 变频器的瞬停不停恢复电压，100%对应 540V。该值略低于电网断电前的母线电压。 当电网断电时，母线电压维持在 F9-62（瞬停不停动作电压）左右，待电网恢复供电，母线电压从 F9-62（瞬停不停动作电压）上升到 F9-60（瞬停不停恢复电压）。这段时间内变频器的输出频率持续降低，直至母线电压到达 F9-60（瞬停不停恢复电压）。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F9-61	瞬停不停电压恢复判断时间	0xF93D	0.0s~100.0s	0.5s	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 母线电压从 F9-60（瞬停不停恢复电压）上升到停电前电压所需要的时间。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F9-62	瞬停不停动作电压	0xF93E	60%~100%	80%	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 发生停电时母线电压维持的电压水平。当发生停电时，母线电压维持在 F9-62（瞬停不停动作电压）左右。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F9-63	掉载保护选择	0xF93F	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：无效 1：有效							
	设定说明： 如果掉载保护功能有效，则当变频器输出电流小于掉载检测水平 F9-64，且持续时间大于掉载检测时间 F9-65 时，变频器执行掉载保护动作（掉载动作可由 F9-49 选择，默认自由停机）。 在掉载保护期间，如果负载恢复，则变频器自动恢复为按设定频率运行。 0：无效 掉载保护检测无效，不会进行该检测 1：有效 掉载保护检测有效							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F9-64	掉载检测水平	0xF940	0.0%~100.0%	10.0%	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 如果掉载保护功能有效，则当变频器输出电流小于掉载检测水平 F9-64，且持续时间大于掉载检测时间 F9-65 时，变频器执行掉载保护动作（掉载动作可由 F9-49 选择，默认自由停机）。 在掉载保护期间，如果负载恢复，则变频器自动恢复为按设定频率运行。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F9-65	掉载检测时间	0xF941	0.0s~60.0s	1.0s	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 如果掉载保护功能有效，则当变频器输出电流小于掉载检测水平 F9-64，且持续时间大于掉载检测时间 F9-65 时，变频器执行掉载保护动作（掉载动作可由 F9-49 选择，默认自由停机）。 在掉载保护期间，如果负载恢复，则变频器自动恢复为按设定频率运行。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F9-67	过速度检测值	0xF943	0.0%~50.0%	20.0%	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 在过速保护中，当变频器检测到电机的实际转速超过 F0-10（最大频率），超出百分比大于 F9-67（过速度检测值），且持续时间大于 F9-68（过速度检测时间）时，变频器上报电机过速度故障（E043.1）故障，并根据 F9-50（故障保护动作方式）处理。 当 F9-68（过速度检测时间）设置为 0.0s 时，取消过速度故障检测。							

	过速保护只在变频器运行在有速度传感器矢量控制时（F0-01=1）有效。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F9-68	过速度检测时间	0xF944	0.0s~60.0s	1.0s	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 在过速保护中，当变频器检测到电机的实际转速超过 F0-10（最大频率），超出百分比大于 F9-67（过速度检测值），且持续时间大于 F9-68（过速度检测时间）时，变频器上报电机过速度故障（E043.1）故障，并根据 F9-50（故障保护动作方式）处理。 当 F9-68（过速度检测时间）设置为 0.0s 时，取消过速度故障检测。 过速保护只在变频器运行在有速度传感器矢量控制时（F0-01=1）有效。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F9-69	速度偏差过大检测值	0xF945	0.0%~50.0%	20.0%	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 在速度偏差过大保护中，当变频器检测到电机的实际转速与设定频率出现偏差，偏差量大于 F9-69（速度偏差过大检测值），且持续时间大于 F9-70（速度偏差过大检测时间）时，变频器上报速度偏差过大故障（E042.1）故障，并根据 F9-50（故障保护动作方式）处理。 当 F9-70（速度偏差过大检测时间）设置为 0.0s 时，取消速度偏差过大故障检测。 速度偏差过大保护功能只在变频器运行在 SVC(无速度传感器矢量控制）/FVC（有速度传感器矢量控制）时有效。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F9-70	速度偏差过大检测时间	0xF946	0.0s~60.0s	5.0s	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 在速度偏差过大保护中，当变频器检测到电机的实际转速与设定频率出现偏差，偏差量大于 F9-69（速度偏差过大检测值），且持续时间大于 F9-70（速度偏差过大检测时间）时，变频器上报速度偏差过大故障（E042.1）故障，并根据 F9-50（故障保护动作方式）处理。 当 F9-70（速度偏差过大检测时间）设置为 0.0s 时，取消速度偏差过大故障检测。 速度偏差过大保护功能只在变频器运行在 SVC(无速度传感器矢量控制）/FVC（有速度传感器矢量控制）时有效。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F9-71	瞬停不停增益 Kp	0xF947	1~100	40	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 该参数只对“减速，母线电压恒定控制（F9-59=1）”有效。 如果瞬停不停过程容易欠压，请加大 F9-71（瞬停不停增益）和 F9-72（瞬停不停积分系数）。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式

F9-72	瞬停不停积分系数 Ki	0xF948	1~100	30	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 该参数只对“减速停机（F9-59=2）”有效。 如果瞬停不停过程容易欠压，请加大 F9-71（瞬停不停增益）和 F9-72（瞬停不停积分系数）。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F9-73	瞬停不停动作减速时间	0xF949	0.0s~300.0s	20.0s	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 该参数只对“减速停机（F9-59=2）”模式有效。 当母线电压低于 F9-62 设置的动作电压时，变频器执行减速停机，减速时间由本参数决定，而不是 F0-18。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F9-74	晃电抑制时间	0xF94A	0.1s~600.0s	0.5s	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 晃电抑制可解决电网晃电瞬时停电导致变频器欠压故障异常停机的问题。该参数只对“晃电抑制（F9-59=3）”模式有效。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F9-75	AI2 温度模式-电机温度传感器类型	0xF94B	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：无温度传感器（AI 通道作为模拟量输入） 1：PT100 2：PT1000 3：KTY84-130 4：单芯 PTC130 5：三芯 PTC130 6：单芯 PTC150 7：三芯 PTC150 8：三个 PT100 串联							
	设定说明： AI2 作为温度型输入时，需要通过该功能码选择传感器类型。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F9-76	AI2 温度模式-电机过热保护阈值	0xF94C	F9-77~200℃	110℃	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： AI2 作为温度采样时，可通过本参数设置相应的温度过热保护阈值。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式

F9-77	AI2 温度模式-电机过热预报警阈值	0xF94D	0°C~F9-76	90°C	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： AI2 作为温度采样时，可通过本参数设置相应的温度过热预报警阈值。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F9-78	AI2 温度模式-电机温度到达	0xF94E	0°C~100°C	75°C	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： AI2 作为温度采样时，可通过本参数设置相应的温度到达阈值。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F9-79	STO 状态自动复位使能	0xF94F	见“数值”	1	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：手动复位 1：自动复位							
	设定说明： 用于设置 STO 故障自动复位是否使能。使能后当 STO1 和 STO2 恢复后，STO 自动复位。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
F9-80	AI3 温度模式-电机温度到达	0xF950	0°C~100°C	75°C	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： AI3 作为温度采样时，可通过本参数设置相应的温度到达阈值。							

FA 过程控制 PID 功能

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
FA-00	PID 给定源	0xFA00	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：功能码输入（FA-01） 1：AI1 输入 4：脉冲输入（DI5） 5：通信输入							

	2：AI2 输入　　6：多段指令输入 3：AI3 输入　　其他：F 连接器
	设定说明： 用于选择 PID 的目标量给定通道。PID 的设定目标量为相对值，设定的 100%对应于被控系统的反馈信号的 100%。 0：PID 数值给定（FA-01） PID 目标给定值为 FA-01（PID 数值给定）的值。 1：AI1 PID 目标量给定通道为模拟量输入端子 AI1 输入。 2：AI2 PID 目标量给定通道为模拟量输入端子 AI2 输入。 3：AI3 PID 目标量给定通道为模拟量输入端子 AI2 输入。 4：脉冲设定（DI5） PID 目标量给定通道通过 DI 输入端子（DI5）脉冲频率来给定，根据脉冲频率与运行频率的对应关系曲线计算出对应的频率值。 5：通信给定 PID 目标量给定通道为通信给定，可通过远程通信输入 PID 目标量。 6：多段指令给定 选择多段指令做 PID 目标量给定时，需要通过数字量输入 DI 端子的不同状态组合，对应不同的设定频率值。4 个多段指令端子，可以组合为 16 种状态，这 16 个状态对应 16 个目标频率值。注意：FA-00 选择 6（多段速）时，FC-51（多段指令 0 给定方式）不能选择 5（PID 给定）。 其他：F 连接器 选择浮点连接器中的参数作为 PID 目标给定值。

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
FA-01	PID 数值给定	0xFA01	0.0%~100.0%	50.0%	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 当 FA-00（PID 给定源）设定为 0 时，需设定该参数。该参数值设为 100%时，对应反馈量的最大值。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
FA-02	PID 反馈源选择	0xFA02	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：AI1　　4：PULSE 设定（DIO1）　　7：Max（|AI1|，|AI2|） 1：AI2　　5：通信给定　　8：Min（|AI1|，|AI2|） 2：AI3　　6：AI1+AI2　　其他：F 连接器 3：AI1-AI2							
	设定说明： 用于选择 PID 的反馈通道。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
FA-03	PID 作用方向	0xFA03	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：正作用 1：反作用 其他：B 连接器							
	设定说明： 0：正作用 如果反馈信号小于 PID 的给定信号，变频器输出频率上升。 1：反作用 如果反馈信号小于 PID 的给定信号，变频器输出频率下降。 其他：B 连接器 选择位连接器中的参数来控制 PID 作用方向。（0 代表正作用，1 代表反作用）							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
FA-04	PID 给定反馈量程	0xFA04	0~65535	1000	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 无量纲单位，仅用于当前显示 PID 给定和反馈量。例如：本参数值设定为 1000，PID 给定（0%~100%）和反馈量（0~1000）线性对应。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
FA-05	比例增益 Kp1	0xFA05	0.0~1000.0	20.0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 表示 PID 控制中的比例增益 Kp。偏差减小的速度取决于比例系数 Kp，Kp 越大偏差减小的越快，但是容易引起振荡，尤其是在迟滞环节比较大的情况下。Kp 减小，发生振荡的可能性减小，但是调节速度变慢。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
FA-06	积分时间 Ti1	0xFA06	0.01s~10.00s	2.00s	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 表示 PID 控制中的积分时间 Ti。决定 PID 调节器积分调节的强度。积分时间越短调节强度越大。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
FA-07	微分时间 Td1	0xFA07	0.000s~10.000s	0.000s	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 本参数是指 PID 控制中的微分时间 Td。决定 PID 调节器对偏差变化率调节的强度。微分时间越长调节强度越大。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
FA-08	PID 反转截止频率	0xFA08	0.00Hz~F0-10	2.00Hz	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 当频率源为纯 PID 时，本参数（PID 反转截止频率）为当前 PID 输出最小值。 当频率源为主+PID 时，本参数（PID 反转截止频率）对主+PID 整体进行作用，输出“主+PID”运算后的频率最小值。 当本参数（PID 反转截止频率）=0 时，PID 反转截止频率不生效。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
FA-09	PID 偏差极限	0xFA09	0.0%~100.0%	0.0%	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 本参数是指 PID 偏差的极限值。 当偏差值在 PID 偏差的极限值之内时，不用进行调节。本参数有助于兼顾系统输出的精度和稳定度。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
FA-10	PID 微分限幅	0xFA0A	0.00%~100.00%	0.10%	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 本参数是指 PID 微分输出的范围。 PID 调节器中，微分很容易造成系统振荡，因此，一般把 PID 微分作用限制在一个较小范围内。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
FA-11	PID 给定变化时间	0xFA0B	0.00s~650.00s	0.00s	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 本参数是指 PID 给定值由 0.0%变化到 100.0%所需时间。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
FA-12	PID 反馈滤波时间	0xFA0C	0.00s~60.00s	0.00s	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 对 PID 反馈量进行滤波，该滤波有利于降低反馈量被干扰的影响，但是会带来过程闭环系统的响应性能下降。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
FA-13	PID 输出滤波时间	0xFA0D	0.00s~60.00s	0.00s	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明：							

	对 PID 输出值进行滤波，该滤波有利于平滑输出，但是会造成闭环响应性能下降。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
FA-15	比例增益 Kp2	0xFA0F	0.0~1000.0	20.0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： PID 控制中的比例增益 Kp。偏差减小的速度取决于比例系数 Kp，Kp 越大偏差减小的越快，但是容易引起振荡，尤其是在迟滞环节比较大的情况下，Kp 减小，发生振荡的可能性减小，但是调节速度变慢。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
FA-16	积分时间 Ti2	0xFA10	0.01s~10.00s	2.00s	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： PID 控制中的积分时间 Ti。决定 PID 调节器积分调节的强度。积分时间越短调节强度越大。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
FA-17	微分时间 Td2	0xFA11	0.000s~10.000s	0.000s	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： PID 控制中的微分时间 Td。决定 PID 调节器对偏差变化率调节的强度。微分时间越长调节强度越大。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
FA-18	PID 参数切换条件	0xFA12	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：不切换 1：通过 DI 端子切换 2：根据偏差自动切换 3：根据运行频率自动切换							
	设定说明： 用于两组 PID 参数切换。 0：不切换 不进行切换。 1：通过 DI 端子切换 DI 端子功能选择要设置为 43（PID 参数切换端子），当该端子无效时选择参数组 1（FA-05~FA-07），端子有效时选择参数组 2（FA-15~FA-17）。 2：根据偏差自动切换 给定与反馈之间偏差绝对值小于 FA-19（PID 参数切换偏差 1），PID 选择参数组 1；给定与反馈之间偏差绝对值大于 FA-20（PID 参数切换偏差 2），PID 选择参数组 2；给定与反馈之间偏差绝对值处于 FA-19（PID 参数切换偏差 1）和 FA-20（PID 参数切换偏差 2）之间时，PID 参数为两组 PID 参数线性插补值。							

3：根据运行频率切换

根据变频器的运行频率自动切换。

当前运行频率/最大频率比值小于 FA-19（PID 参数切换偏差 1），PID 选择参数组 1；当前运行频率/最大频率比值大于 FA-20（PID 参数切换偏差 2），PID 选择参数组 2；当前运行频率/最大频率比值处于 FA-19（PID 参数切换偏差 1）和 FA-20（PID 参数切换偏差 2）之间时，PID 参数为两组 PID 参数线性插补值。

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
FA-19	PID 参数切换偏差 1	0xFA13	0.0%~FA-20	20.0%	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 该参数值设为 100%时，对应给定与反馈的最大偏差值。设定范围为 0.0%~FA-20（PID 参数切换偏差 2）							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
FA-20	PID 参数切换偏差 2	0xFA14	FA-19~100.0%	80.0%	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 该参数值设为 100%时，对应给定与反馈的最大偏差值。设定范围为 FA-19（PID 参数切换偏差 1）~100.0%。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
FA-21	PID 初值	0xFA15	0.0%~100.0%	0.0%	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 变频器启动时，PID 输出 PID 初值（FA-21），且持续时间超过 FA-22（PID 初值保持时间）后，PID 才开始闭环调节运算。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
FA-22	PID 初值保持时间	0xFA16	0.00s~650.00s	0.00s	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 变频器启动时，PID 输出 PID 初值（FA-21），且持续时间超过 FA-22（PID 初值保持时间）后，PID 才开始闭环调节运算。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
FA-25	PID 积分属性	0xFA19	见“数值”	10	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效

数值：

位	名称	值
个位	积分分离	0：无效 1：有效
十位	输出到限值后是否停止积分	0：继续积分 1：停止积分

	设定说明： 个位：积分分离 0：无效。积分暂停分离无效时，无论多功能数字 DI 是否有效，积分暂停都无效。 1：有效。积分暂停分离有效时，当 DI 端子设为 PID 暂停功能有效时（如 F4-00 设为 22），PID 积分停止运算，此时仅 PID 比例和微分作用有效。 十位：输出到限值后是否停止积分 在 PID 运算输出到达最大值或最小值后，可以选择是否停止积分作用。若选择为停止积分，则此时 PID 积分停止计算，这可能有助于降低 PID 的超调量。

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
FA-26	反馈丢失检测下限	0xFA1A	0.0%~100.0%	0.0%	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 用于判断 PID 反馈是否丢失。当 PID 反馈量小于 FA-26（反馈丢失检测下限），且持续时间超过 FA-27（PID 反馈丢失检测时间）后，变频器上报故障报警（E31.00）。 该参数值设为 0，表示不判断反馈丢失。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
FA-27	PID 反馈丢失检测时间	0xFA1B	0.0s~20.0s	0.0s	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 用于判断 PID 反馈是否丢失。当 PID 反馈量小于 FA-26（反馈丢失检测下限）或大于 FA-29（反馈丢失检测上限），且持续时间超过 FA-27（PID 反馈丢失检测时间）后，变频器上报故障报警（E031.1）。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
FA-28	PID 停机运算	0xFA1C	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：停机不运算 1：停机时运算 其他：B 连接器							
	设定说明： 用于选择停机时 PID 是否运算。 0：停机不运算 电机不运行时，PID 功能不进行计算，输出被清零。 1：停机时运算 电机不运行时，PID 功能依然进行计算，输出会根据反馈和给定变化。 其他：B 连接器 选择位连接器中的参数来控制停机时是否运算。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式

FA-29	反馈丢失检测上限	0xFA1D	0.0%~100.0%	100.0%	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 用于判断 PID 反馈是否丢失。当 PID 反馈量大于 FA-29（反馈丢失检测上限），且持续时间超过 FA-27（PID 反馈丢失检测时间）后，变频器上报故障报警（E031.1）。 该参数值设为 100.0%，表示不判断反馈丢失。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
FA-30	输出最大值来源选择	0xFA1E	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：[1] 1：AI1 2：AI2 3：AI3 4：PULSE 脉冲设定 5：通信给定 6：多段速指令 7：电动电位器 8：PID 其他：F 连接器							
	设定说明： 用于选择 PID 输出最大值的来源，PID 用于频率给定时，通过频率限幅来限制 PID 输出。当 PID 用于非频率给定的场合，则通过 FA-30 和 FA-31 限制输出范围。 0：【1】 固定值，100%。 1：AI1 通过模拟量输入端子 AI1 给定。 2：AI2 通过模拟量输入端子 AI2 给定。 3：AI3 通过模拟量输入端子 AI3 给定。 4：PULSE 脉冲 通过高速脉冲端子 DI5 频率给定。 5：通信给定 通过通讯地址 0x7310 频率给定。 6：多段速指令 通过多段速控制方式 FC-52 给定。 7：电动电位器 通过电动电位器 FB-20~FB-39 使用方式给定。 8：PID 通过 PID 控制方式输出值给定。 其他：F 连接器 通过连接器给定。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式

FA-31	输出最小值来源选择	0xFA1F	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：[0] 1：AI1 2：AI2 3：AI3 4：PULSE 脉冲设定 5：通信给定 6：多段速指令 7：电动电位器 8：PID 其他：F 连接器							
	设定说明： 选择 PID 输出最小值的来源。 当 PID 用于频率给定时，通过频率限幅来限制 PID 输出，当 PID 用于非频率给定的场合，则通过 FA-30 和 FA-31 限制输出范围。 0：【0】 固定值，0%。 1：AI1 通过模拟量输入端子 AI1 给定。 2：AI2 通过模拟量输入端子 AI2 给定。 3：AI3 通过模拟量输入端子 AI3 给定。 4：PULSE 脉冲 通过高速脉冲端子 DI5 频率给定。 5：通信给定 通过通讯地址 0x7310 频率给定。 6：多段速指令 通过多段速控制方式 FC-52 给定。 7：电动电位器 通过电动电位器 FB-20~FB-39 使用方式给定。 8：PID 通过 PID 控制方式输出值给定。 其他：F 连接器 通过连接器给定。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
FA-32	输出强制赋值	0xFA20	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：[0] 1：AI1 2：AI2 3：AI3 4：PULSE 脉冲设定 5：通信给定 6：多段速指令 7：电动电位器 8：PID 其他：F 连接器							

	设定说明： 选择 PID 输出强制赋值的来源。当输出强制赋值使能（FA-33）为 1 时，PID 输出保持 FA-32 所选择的值。 0：【0】 固定值，0%。 1：AI1 通过模拟量输入端子 AI1 给定。 2：AI2 通过模拟量输入端子 AI2 给定。 3：AI3 通过模拟量输入端子 AI3 给定。 4：PULSE 脉冲 通过高速脉冲端子 DI5 频率给定。 5：通信给定 通过通讯地址 0x7310 频率给定。 6：多段速指令 通过多段速控制方式 FC-52 给定。 7：电动电位器 通过电动电位器 FB-20~FB-39 使用方式给定。 8：PID 通过 PID 控制方式输出值给定。 其他：F 连接器 通过连接器给定。

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
FA-33	输出强制赋值使能	0xFA21	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：无效 1：置位 其他：B 连接器							
	设定说明： 0：无效 不进行输出强制赋值，PID 正常计算。 1：置位 PID 停止计算，输出强制赋值为 FA-32 所选值。 其他：B 连接器 选择位连接器中的参数来控制输出是否强制赋值。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
FA-34	通用 PID 使能	0xFA22	见“数值”	1	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效

	数值： 0：禁止 1：使能 其他：B 连接器
	设定说明： 0：禁止 PID 功能不进行计算，输出被清零。 1：使能 PID 功能运行，根据 FA 组功能码进行计算。 其他：B 连接器 选择位连接器中的参数来控制 PID 功能是否运行。

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
FA-35	PID 饱和积分处理方式选择	0xFA23	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：关闭 1：开启							
	设定说明： 在输出上下限限幅时，积分可保持不变 0：FA-25：PID 积分属性，十位选择 1 时，FA-35 置 0 则 PID 的积分输出由上一拍的积分输出直接赋值（总输出-比例输出-微分输出） 1：不对积分处理，由 PID 计算积分输出							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
FA-36	PID 启动时延迟断线检测时间	0xFA24	0.0s~20.0s	6.0s	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： PID 刚启动时，不进行断线检测，等超过 FA-36 设置的延迟时间之后，再进行检测。							

FB 摆频、定长和计数

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
FB-00	摆频设定方式	0xFB00	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	数值：							

	0：相对于中心频率 1：相对于最大频率
	设定说明： 0：相对中心频率（F0-07 频率指令叠加选择），为变摆幅系统，摆幅随中心频率（设定频率）的变化而变化； 1：相对最大频率（F0-10 最大频率），为定摆幅系统，摆幅按最大频率值计算，为固定值。 注：此功能详细使用指导请参照《MD520 系列通用变频器功能手册》的【摆频控制功能】小节。

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
FB-01	摆频幅度	0xFB01	0.0%~100.0%	0.0%	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： FB-01 设为 0 时摆幅为 0，此时摆频不起作用。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
FB-02	突跳频率幅度	0xFB02	0.0%~50.0%	0.0%	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 确定摆幅值及突跳频率的值。摆频运行频率，受上限频率和下限频率的约束。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
FB-03	摆频周期	0xFB03	0.1s~3000.0s	10.0s	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 一个完整的摆频周期的时间值。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
FB-04	摆频的三角波上升时间	0xFB04	0.1%~100.0%	50.0%	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 三角波上升时间系数，是三角波上升时间相对摆频周期 FB-03 的百分比。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
FB-05	设定长度	0xFB05	0m~65535m	1000m	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 设定定长控制所需要控制的长度值。 注 1：此功能详细使用指导请参照《MD520 系列通用变频器功能手册》的【定长控制功能】小节。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
FB-06	实际长度	0xFB06	0m~65535m	0m	无符号 16 位	不可更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 实际长度为监视值，实际长度（FB-06）= 端子采样的脉冲个数/ 每米脉冲数（FB-07）。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
FB-07	每米脉冲数	0xFB07	0.1~6553.5	100.0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 长度为 1 米时所输出的脉冲数，长度脉冲通过 DI5 端子采集，要将 DI5 端子功能选择设置长度计数输入（F4-04=27）。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
FB-08	设定计数值	0xFB08	0~65535	1000	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效

	设定说明： 计数值到达 FB-08 时，多功能数字 DO 输出“设定计数值到达”ON 信号。 注 1：此功能详细使用指导请参照《MD520 系列通用变频器功能手册》的“计数功能”小节。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
FB-09	指定计数值	0xFB09	0~65535	1000	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 计数值到达 FB-09 时，多功能数字 DO 输出“指定计数值到达”ON 信号，FB-09 应小于或等于 FB-08（设定计数值）。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
FB-20	电动电位计使能选择	0xFB14	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：不使能 1：使能 3：DI1 4：DI2 5：DI3 6：DI4 7：DI5 8：DI6 9：DI7 10：DI8 11：DI9 12：DI10 13：DI11 14：DI12 15：DI13 16：DI14 17：DI15 18：DI16 其他：B 连接器							
	设定说明： 电动电位计可以实现虚拟电位计输出。 0：电动电位计不使能 1：电动电位计使能 3~18：值为 DI 对应值 其他：值为连接器对应值							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
FB-21	电动电位计掉电记忆使能	0xFB15	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：不使能 1：使能							
	设定说明： 打开掉电记忆使能，当掉电前电动电位计仍为使能状态，重新上电后电动电位计输出的值为掉电前最后输出的值。 0：电动电位计掉电不记忆 1：电动电位计掉电记忆							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
FB-22	电动电位计初始值	0xFB16	-600.0%~+600.0%	0.0%	有符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 电动电位计在从未使能转为使能状态后，初始状态下输出的标幺值。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式

FB-23	电动电位计增加时间基准	0xFB17	0.00s~655.35s	20.00s	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 电动电位计增加速率，具体为从 0 增加到最大频率所用的时间。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
FB-24	电动电位计减小时间基准	0xFB18	0.00s~655.35s	20.00s	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 电动电位计减小速率，具体为从最大频率减小到 0 所用的时间。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
FB-25	电动电位计增加命令来源	0xFB19	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：无效 1：有效 3：DI1 4：DI2 5：DI3 6：DI4 7：DI5 8：DI6 9：DI7 10：DI8 11：DI9 12：DI10 13：DI11 14：DI12 15：DI13 16：DI14 17：DI15 18：DI16 其他：B 连接器							
	设定说明： 电动电位计输出值增加命令来源设定。 0：增加命令来源无效 1：增加命令来源有效 3~18：增加命令来源为对应 DI 值 其他：增加命令来源为对应连接器值							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
FB-26	电动电位计减小命令来源	0xFB1A	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：无效 1：有效 3：DI1 4：DI2 5：DI3 6：DI4 7：DI5 8：DI6 9：DI7 10：DI8 11：DI9 12：DI10 13：DI11 14：DI12 15：DI13 16：DI14 17：DI15 18：DI16 其他：B 连接器							
	设定说明：							

	电动电位计输出值减小命令来源设定。 0：减小命令来源无效 1：减小命令来源有效 3~18：减小命令来源为对应 DI 值 其他：减小命令来源为对应连接器值

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
FB-27	电动电位计输出最大值	0xFB1B	-600.0%~+600.0%	600.0%	有符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 电动电位计增加至最大可以输出的最大标幺值。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
FB-28	电动电位计输出最小值	0xFB1C	-600.0%~+600.0%	-600.0%	有符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 电动电位计减小至最小可以输出的最小标幺值。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
FB-29	电动电位计暂停命令来源 1	0xFB1D	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：无效 1：有效 3：DI1 4：DI2 5：DI3 6：DI4 7：DI5 8：DI6 9：DI7 10：DI8 11：DI9 12：DI10 13：DI11 14：DI12 15：DI13 16：DI14 17：DI15 18：DI16 其他：B 连接器							
	设定说明： 暂停命令为 0 时，暂停无效；暂停命令为 1 时，电动电位计暂停变化。 0：暂停无效 1：暂停有效 3~18：命令为对应 DI 输入的值 其他：命令为对应连接器输入的值							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
FB-30	电动电位计暂停命令来源 2	0xFB1E	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	数值： 同"FB-29"							
	设定说明： 同"FB-29"							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
FB-31	电动电位计复位命令来源 1	0xFB1F	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：无效 1：有效 3：DI1 4：DI2 5：DI3 6：DI4 7：DI5 8：DI6 9：DI7 10：DI8 11：DI9 12：DI10 13：DI11 14：DI12 15：DI13 16：DI14 17：DI15 18：DI16 其他：B 连接器							
	设定说明： 复位命令为 0 时，复位无效；复位命令为 1 时，电动电位计输出值复位。 0：复位无效 1：复位有效 3~18：命令为对应 DI 输入的值 其他：命令为对应连接器输入的值							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
FB-32	电动电位计复位命令来源 2	0xFB20	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	数值： 同"FB-31"							
	设定说明： 同"FB-31"							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
FB-33	电动电位计复位值来源	0xFB21	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：数字设定 1：AI1 2：AI2 3：AI3 4：PULSE 脉冲设定 5：通信给定 6：多段速指令 7：电动电位器 8：PID 其他：F 连接器							
	设定说明： 电动电位计接收到复位命令后，复位的具体标幺值。 0：值为 FB-34 功能码 1~3：值为 AI 输入对应值 4：值为脉冲输入对应值 5：值为通信输入对应值 6：值为多段速指令输出值 7：值为电动电位计输出值							

	8：值为通用 PID 输出值 其他：值为连接器对应值

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
FB-34	电动电位计复位值数字设定	0xFB22	-600.0%~+600.0%	0.0%	有符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 当 FB-33 选择为 0 时，电动电位计复位值为功能码设定值。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
FB-35	电动电位计强制命令来源	0xFB23	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：无效 1：有效 3：DI1 4：DI2 5：DI3 6：DI4 7：DI5 8：DI6 9：DI7 10：DI8 11：DI9 12：DI10 13：DI11 14：DI12 15：DI13 16：DI14 17：DI15 18：DI16 其他：B 连接器							
	设定说明： 强制命令为 0 时，强制无效，强制命令为 1 时，电动电位计输出值强制为指定值。 0：强制无效 1：强制有效 3~18：命令为对应 DI 输入的值 其他：命令为对应连接器输入的值							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
FB-36	电动电位计强制值来源	0xFB24	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：数字设定 1：AI1 2：AI2 3：AI3 4：PULSE 脉冲设定 5：通信给定 6：多段速指令 7：电动电位器 8：PID 其他：F 连接器							
	设定说明： 电动电位计接收到强制命令后，强制的具体标幺值。 0：值为 FB-37 功能码 1~3：值为 AI 输入对应值 4：值为脉冲输入对应值 5：值为通信输入对应值 6：值为多段速指令输出值 7：值为电动电位计输出值							

	8：值为通用 PID 输出值 其他：值为连接器对应值							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
FB-37	电动电位计强制值数字设定	0xFB25	-600.0%~+600.0%	0.0%	有符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 当 FB-36 选择为 0 时，电动电位计强制值为功能码设定值。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
FB-38	电动电位计存储高位	0xFB26	0~65535	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： FB-21 电动电位计掉电记忆使能，电动电位计存储高位。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
FB-39	电动电位器存储低位	0xFB27	0~65535	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： FB-21 电动电位计掉电记忆使能，电动电位器存储低位。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
FB-45	SOP 超时检测阈值	0xFB2D	0.50s~655.35s	0.50s	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 控制超时检测的阈值（研发内部使用）。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
FB-46	简易 UpDown 输出	0xFB2E	-32767~+32767	0	有符号 16 位	不可更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 简易 UpDown 的输出，此功能码用于保存，掉电后 updown 的调节量。 注 1：F0-08 必须为 1，使能 updown 掉电记忆功能。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
FB-47	编码器计数清零	0xFB2F	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：无效 1：清零							
	设定说明： 当该功能码设为 1 时，编码器计数值 U0-47 和 U0-48 清零。							

FC 多段指令

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
FC-00	多段指令 1	0xFC00	-100.0%~+100.0%	0.0%	有符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 多段速指令频率设定，单位为%，该频率设定值是以相对最大频率的百分比计算，100%对应 F0-10（最大频率）。 变频器可通过 FC-55~FC-58 组合成 16 个状态，这 16 个状态对应这 16 个频率设定值。或者直接使用 DI 端子功能（12~15）调用多段指令 1~16。 多段值 1 可以通过 FC-51 选择来源，其他多段值通过功能码数字设定。 多段值输出到浮点连接器，除了作为频率给定，还可以用作转矩、电压等给定输入，%对应额定值。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
FC-01	多段指令 2	0xFC01	-100.0%~+100.0%	0.0%	有符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 多段速指令频率设定，单位为%，该频率设定值是以相对最大频率的百分比计算，100%对应 F0-10（最大频率）。 变频器可通过 FC-55~FC-58 组合成 16 个状态，这 16 个状态对应这 16 个频率设定值。或者直接使用 DI 端子功能（12~15）调用多段指令 1~16。 多段值输出到浮点连接器，除了作为频率给定，还可以用作转矩、电压等给定输入，%对应额定值。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
FC-02	多段指令 3	0xFC02	-100.0%~+100.0%	0.0%	有符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 多段速指令频率设定，单位为%，该频率设定值是以相对最大频率的百分比计算，100%对应 F0-10（最大频率）。 变频器可通过 FC-55~FC-58 组合成 16 个状态，这 16 个状态对应这 16 个频率设定值。或者直接使用 DI 端子功能（12~15）调用多段指令 1~16。 多段值输出到浮点连接器，除了作为频率给定，还可以用作转矩、电压等给定输入，%对应额定值。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
FC-03	多段指令 4	0xFC03	-100.0%~+100.0%	0.0%	有符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 多段速指令频率设定，单位为%，该频率设定值是以相对最大频率的百分比计算，100%对应 F0-10（最大频率）。 变频器可通过 FC-55~FC-58 组合成 16 个状态，这 16 个状态对应这 16 个频率设定值。或者直接使用 DI 端子功能（12~15）调用多段指令 1~16。 多段值输出到浮点连接器，除了作为频率给定，还可以用作转矩、电压等给定输入，%对应额定值。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
FC-04	多段指令 5	0xFC04	-100.0%~+1	0.0%	有符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效

			00.0%					
	设定说明： 多段速指令频率设定，单位为%，该频率设定值是以相对最大频率的百分比计算，100%对应 F0-10（最大频率）。 变频器可通过 FC-55~FC-58 组合成 16 个状态，这 16 个状态对应这 16 个频率设定值。或者直接使用 DI 端子功能（12~15）调用多段指令 1~16。 多段值输出到浮点连接器，除了作为频率给定，还可以用作转矩、电压等给定输入，%对应额定值。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
FC-05	多段指令 6	0xFC05	-100.0%~+100.0%	0.0%	有符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 多段速指令频率设定，单位为%，该频率设定值是以相对最大频率的百分比计算，100%对应 F0-10（最大频率）。 变频器可通过 FC-55~FC-58 组合成 16 个状态，这 16 个状态对应这 16 个频率设定值。或者直接使用 DI 端子功能（12~15）调用多段指令 1~16。 多段值输出到浮点连接器，除了作为频率给定，还可以用作转矩、电压等给定输入，%对应额定值。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
FC-06	多段指令 7	0xFC06	-100.0%~+100.0%	0.0%	有符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 多段速指令频率设定，单位为%，该频率设定值是以相对最大频率的百分比计算，100%对应 F0-10（最大频率）。 变频器可通过 FC-55~FC-58 组合成 16 个状态，这 16 个状态对应这 16 个频率设定值。或者直接使用 DI 端子功能（12~15）调用多段指令 1~16。 多段值输出到浮点连接器，除了作为频率给定，还可以用作转矩、电压等给定输入，%对应额定值。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
FC-07	多段指令 8	0xFC07	-100.0%~+100.0%	0.0%	有符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 多段速指令频率设定，单位为%，该频率设定值是以相对最大频率的百分比计算，100%对应 F0-10（最大频率）。 变频器可通过 FC-55~FC-58 组合成 16 个状态，这 16 个状态对应这 16 个频率设定值。或者直接使用 DI 端子功能（12~15）调用多段指令 1~16。 多段值输出到浮点连接器，除了作为频率给定，还可以用作转矩、电压等给定输入，%对应额定值。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
FC-08	多段指令 9	0xFC08	-100.0%~+100.0%	0.0%	有符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 多段速指令频率设定，单位为%，该频率设定值是以相对最大频率的百分比计算，100%对应 F0-10（最大频率）。							

	变频器可通过 FC-55~FC-58 组合成 16 个状态，这 16 个状态对应这 16 个频率设定值。或者直接使用 DI 端子功能（12~15）调用多段指令 1~16。 多段值输出到浮点连接器，除了作为频率给定，还可以用作转矩、电压等给定输入，%对应额定值。

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
FC-09	多段指令 10	0xFC09	-100.0%~+100.0%	0.0%	有符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 多段速指令频率设定，单位为%，该频率设定值是以相对最大频率的百分比计算，100%对应 F0-10（最大频率）。 变频器可通过 FC-55~FC-58 组合成 16 个状态，这 16 个状态对应这 16 个频率设定值。或者直接使用 DI 端子功能（12~15）调用多段指令 1~16。 多段值输出到浮点连接器，除了作为频率给定，还可以用作转矩、电压等给定输入，%对应额定值。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
FC-10	多段指令 11	0xFC0A	-100.0%~+100.0%	0.0%	有符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 多段速指令频率设定，单位为%，该频率设定值是以相对最大频率的百分比计算，100%对应 F0-10（最大频率）。 变频器可通过 FC-55~FC-58 组合成 16 个状态，这 16 个状态对应这 16 个频率设定值。或者直接使用 DI 端子功能（12~15）调用多段指令 1~16。 多段值输出到浮点连接器，除了作为频率给定，还可以用作转矩、电压等给定输入，%对应额定值。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
FC-11	多段指令 12	0xFC0B	-100.0%~+100.0%	0.0%	有符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 多段速指令频率设定，单位为%，该频率设定值是以相对最大频率的百分比计算，100%对应 F0-10（最大频率）。 变频器可通过 FC-55~FC-58 组合成 16 个状态，这 16 个状态对应这 16 个频率设定值。或者直接使用 DI 端子功能（12~15）调用多段指令 1~16。 多段值输出到浮点连接器，除了作为频率给定，还可以用作转矩、电压等给定输入，%对应额定值。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
FC-12	多段指令 13	0xFC0C	-100.0%~+100.0%	0.0%	有符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 多段速指令频率设定，单位为%，该频率设定值是以相对最大频率的百分比计算，100%对应 F0-10（最大频率）。 变频器可通过 FC-55~FC-58 组合成 16 个状态，这 16 个状态对应这 16 个频率设定值。或者直接使用 DI 端子功能（12~15）调用多段指令 1~16。 多段值输出到浮点连接器，除了作为频率给定，还可以用作转矩、电压等给定输入，%对应额定值。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
FC-13	多段指令 14	0xFC0D	-100.0%~+100.0%	0.0%	有符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 多段速指令频率设定，单位为%，该频率设定值是以相对最大频率的百分比计算，100%对应 F0-10（最大频率）。 变频器可通过 FC-55~FC-58 组合成 16 个状态，这 16 个状态对应这 16 个频率设定值。或者直接使用 DI 端子功能（12~15）调用多段指令 1~16。 多段值输出到浮点连接器，除了作为频率给定，还可以用作转矩、电压等给定输入，%对应额定值。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
FC-14	多段指令 15	0xFC0E	-100.0%~+100.0%	0.0%	有符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 多段速指令频率设定，单位为%，该频率设定值是以相对最大频率的百分比计算，100%对应 F0-10（最大频率）。 变频器可通过 FC-55~FC-58 组合成 16 个状态，这 16 个状态对应这 16 个频率设定值。或者直接使用 DI 端子功能（12~15）调用多段指令 1~16。 多段值输出到浮点连接器，除了作为频率给定，还可以用作转矩、电压等给定输入，%对应额定值。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
FC-15	多段指令 16	0xFC0F	-100.0%~+100.0%	0.0%	有符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 多段速指令频率设定，单位为%，该频率设定值是以相对最大频率的百分比计算，100%对应 F0-10（最大频率）。 变频器可通过 FC-55~FC-58 组合成 16 个状态，这 16 个状态对应这 16 个频率设定值。或者直接使用 DI 端子功能（12~15）调用多段指令 1~16。 多段值输出到浮点连接器，除了作为频率给定，还可以用作转矩、电压等给定输入，%对应额定值。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
FC-16	简易 PLC 运行方式	0xFC10	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：单次运行结束停机 1：单次运行结束保持终值 2：一直循环							
	设定说明： 简易 PLC 作为主频率（F0-03=7）时，通过设置 FC-00~FC-15 来选择简易 PLC 频率，通过设置 FC-16 来选择简易 PLC 的运行方式，通过设置 FC-17 来选择掉电或者停机之后，是否记忆掉电前简易 PLC 的运行段数及运行频率。 0：单次运行结束停机 变频器完成一个单循环后自动停机，需要再次给出运行命令才能启动。							

1：单次运行结束保持终值

变频器完成一个单循环后自动保持最后一段的运行频率和方向继续运行，停机重新启动后，从 PLC 初始状态开始运行。

2：一直循环

变频器完成一个循环后自动开始进行下一个循环，直到有停机命令时才停机。

注：以 F6-10 设定的停机方式进行停机。

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
FC-17	简易 PLC 掉电记忆选择	0xFC11	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效

数值：

位	名称	值
个位	掉电记忆选择	0：掉电不记忆 1：掉电记忆
十位	停机记忆选择	0：停机不记忆 1：停机记忆

设定说明：

通过设置 FC-16 来选择简易 PLC 的运行方式，通过设置 FC-17 来选择掉电或者停机之后，是否记忆掉电前 PLC 的运行阶段及运行频率。

个位：掉电记忆选择

每次上电都重新开始简易 PLC 过程。选择掉电记忆时，变频器记忆掉电前 PLC 的运行阶段及运行频率，下次上电时从记忆阶段继续运行。

十位：停机记忆选择

每次启动都重新开始简易 PLC 过程。选择停机记忆时，停机时记录前一次 PLC 的运行阶段及运行频率，下次运行时从记忆阶段继续运行。

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
FC-18	简易 PLC 第 1 段运行时间	0xFC12	0.0s(h)~6553.5s(h)	0.0s(h)	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效

设定说明：

表示简易 PLC 第 1 段速的运行时间。运行时间指加减速时间和按恒速目标频率运行时间的总和。

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
FC-19	简易 PLC 第 1 段加减速时间选择	0xFC13	0~3	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效

设定说明：

表示简易 PLC 第 1 段速加减速时间。

0：第 1 组加减速时间（F0-17、F0-18）

1：第 2 组加减速时间（F8-03、F8-04）

2：第 3 组加减速时间（F8-05、F8-06）

	3：第 4 组加减速时间（F8-07、F8-08）							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
FC-20	简易 PLC 第 2 段运行时间	0xFC14	0.0s(h)~6553.5s(h)	0.0s(h)	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 表示简易 PLC 第 2 段速的运行时间。运行时间指加减速时间和按恒速目标频率运行时间的总和。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
FC-21	简易 PLC 第 2 段加减速时间选择	0xFC15	0~3	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 表示简易 PLC 第 2 段速加减速时间。 0：第 1 组加减速时间（F0-17、F0-18） 1：第 2 组加减速时间（F8-03、F8-04） 2：第 3 组加减速时间（F8-05、F8-06） 3：第 4 组加减速时间（F8-07、F8-08）							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
FC-22	简易 PLC 第 3 段运行时间	0xFC16	0.0s(h)~6553.5s(h)	0.0s(h)	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 表示简易 PLC 第 3 段速的运行时间。运行时间指加减速时间和按恒速目标频率运行时间的总和。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
FC-23	简易 PLC 第 3 段加减速时间选择	0xFC17	0~3	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 表示简易 PLC3 第段速加减速时间。 0：第 1 组加减速时间（F0-17、F0-18） 1：第 2 组加减速时间（F8-03、F8-04） 2：第 3 组加减速时间（F8-05、F8-06） 3：第 4 组加减速时间（F8-07、F8-08）							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
FC-24	简易 PLC 第 4 段运行时间	0xFC18	0.0s(h)~6553.5s(h)	0.0s(h)	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效

	设定说明： 表示简易 PLC 第 4 段速的运行时间。运行时间指加减速时间和按恒速目标频率运行时间的总和。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
FC-25	简易 PLC 第 4 段加减速时间选择	0xFC19	0~3	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 表示简易 PLC 第 4 段速加减速时间。 0：第 1 组加减速时间（F0-17、F0-18） 1：第 2 组加减速时间（F8-03、F8-04） 2：第 3 组加减速时间（F8-05、F8-06） 3：第 4 组加减速时间（F8-07、F8-08）							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
FC-26	简易 PLC 第 5 段运行时间	0xFC1A	0.0s(h)~6553.5s(h)	0.0s(h)	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 表示简易 PLC 第 5 段速的运行时间。运行时间指加减速时间和按恒速目标频率运行时间的总和。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
FC-27	简易 PLC 第 5 段加减速时间选择	0xFC1B	0~3	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 表示简易 PLC 第 5 段速加减速时间。 0：第 1 组加减速时间（F0-17、F0-18） 1：第 2 组加减速时间（F8-03、F8-04） 2：第 3 组加减速时间（F8-05、F8-06） 3：第 4 组加减速时间（F8-07、F8-08）							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
FC-28	简易 PLC 第 6 段运行时间	0xFC1C	0.0s(h)~6553.5s(h)	0.0s(h)	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 表示简易 PLC 第 6 段速的运行时间。运行时间指加减速时间和按恒速目标频率运行时间的总和。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
FC-29	简易 PLC 第 6 段加减速时	0xFC1D	0~3	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效

	间选择							
	设定说明： 表示简易 PLC 第 6 段速加减速时间。 0：第 1 组加减速时间（F0-17、F0-18） 1：第 2 组加减速时间（F8-03、F8-04） 2：第 3 组加减速时间（F8-05、F8-06） 3：第 4 组加减速时间（F8-07、F8-08）							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
FC-30	简易 PLC 第 7 段运行时间	0xFC1E	0.0s(h)~6553.5s(h)	0.0s(h)	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 表示简易 PLC 第 7 段速的运行时间。运行时间指加减速时间和按恒速目标频率运行时间的总和。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
FC-31	简易 PLC 第 7 段加减速时间选择	0xFC1F	0~3	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 表示简易 PLC 第 7 段速加减速时间。 0：第 1 组加减速时间（F0-17、F0-18） 1：第 2 组加减速时间（F8-03、F8-04） 2：第 3 组加减速时间（F8-05、F8-06） 3：第 4 组加减速时间（F8-07、F8-08）							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
FC-32	简易 PLC 第 8 段运行时间	0xFC20	0.0s(h)~6553.5s(h)	0.0s(h)	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 表示简易 PLC 第 8 段速的运行时间。运行时间指加减速时间和按恒速目标频率运行时间的总和。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
FC-33	简易 PLC 第 8 段加减速时间选择	0xFC21	0~3	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 表示简易 PLC 第 8 段速加减速时间。 0：第 1 组加减速时间（F0-17、F0-18） 1：第 2 组加减速时间（F8-03、F8-04）							

	2：第 3 组加减速时间（F8-05、F8-06） 3：第 4 组加减速时间（F8-07、F8-08）							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
FC-34	简易 PLC 第 9 段运行时间	0xFC22	0.0s(h)~6553.5s(h)	0.0s(h)	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 表示简易 PLC 第 9 段速的运行时间。运行时间指加减速时间和按恒速目标频率运行时间的总和。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
FC-35	简易 PLC 第 9 段加减速时间选择	0xFC23	0~3	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 表示简易 PLC 第 9 段速加减速时间。 0：第 1 组加减速时间（F0-17、F0-18） 1：第 2 组加减速时间（F8-03、F8-04） 2：第 3 组加减速时间（F8-05、F8-06） 3：第 4 组加减速时间（F8-07、F8-08）							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
FC-36	简易 PLC 第 10 段运行时间	0xFC24	0.0s(h)~6553.5s(h)	0.0s(h)	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 表示简易 PLC 第 10 段速的运行时间。运行时间指加减速时间和按恒速目标频率运行时间的总和。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
FC-37	简易 PLC 第 10 段加减速时间选择	0xFC25	0~3	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 表示简易 PLC 第 10 段速加减速时间。 0：第 1 组加减速时间（F0-17、F0-18） 1：第 2 组加减速时间（F8-03、F8-04） 2：第 3 组加减速时间（F8-05、F8-06） 3：第 4 组加减速时间（F8-07、F8-08）							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式

FC-38	简易 PLC 第 11 段运行时间	0xFC26	0.0s(h)~6553.5s(h)	0.0s(h)	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 表示简易 PLC 第 11 段速的运行时间。运行时间指加减速时间和按恒速目标频率运行时间的总和。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
FC-39	简易 PLC 第 11 段加减速时间选择	0xFC27	0~3	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 表示简易 PLC 第 11 段速加减速时间。 0：第 1 组加减速时间（F0-17、F0-18） 1：第 2 组加减速时间（F8-03、F8-04） 2：第 3 组加减速时间（F8-05、F8-06） 3：第 4 组加减速时间（F8-07、F8-08）							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
FC-40	简易 PLC 第 12 段运行时间	0xFC28	0.0s(h)~6553.5s(h)	0.0s(h)	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 表示简易 PLC 第 12 段速的运行时间。运行时间指加减速时间和按恒速目标频率运行时间的总和。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
FC-41	简易 PLC 第 12 段加减速时间选择	0xFC29	0~3	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 表示简易 PLC 第 12 段速加减速时间。 0：第 1 组加减速时间（F0-17、F0-18） 1：第 2 组加减速时间（F8-03、F8-04） 2：第 3 组加减速时间（F8-05、F8-06） 3：第 4 组加减速时间（F8-07、F8-08）							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
FC-42	简易 PLC 第 13 段运行时间	0xFC2A	0.0s(h)~6553.5s(h)	0.0s(h)	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效

	设定说明： 表示简易 PLC 第 13 段速的运行时间。运行时间指加减速时间和按恒速目标频率运行时间的总和。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
FC-43	简易 PLC 第 13 段加减速时间选择	0xFC2B	0~3	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 表示简易 PLC 第 13 段速加减速时间。 0：第 1 组加减速时间（F0-17、F0-18） 1：第 2 组加减速时间（F8-03、F8-04） 2：第 3 组加减速时间（F8-05、F8-06） 3：第 4 组加减速时间（F8-07、F8-08）							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
FC-44	简易 PLC 第 14 段运行时间	0xFC2C	0.0s(h)~6553.5s(h)	0.0s(h)	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 表示简易 PLC 第 14 段速的运行时间。运行时间指加减速时间和按恒速目标频率运行时间的总和。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
FC-45	简易 PLC 第 14 段加减速时间选择	0xFC2D	0~3	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 表示简易 PLC 第 14 段速加减速时间。 0：第 1 组加减速时间（F0-17、F0-18） 1：第 2 组加减速时间（F8-03、F8-04） 2：第 3 组加减速时间（F8-05、F8-06） 3：第 4 组加减速时间（F8-07、F8-08）							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
FC-46	简易 PLC 第 15 段运行时间	0xFC2E	0.0s(h)~6553.5s(h)	0.0s(h)	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 表示简易 PLC 第 15 段速的运行时间。运行时间指加减速时间和按恒速目标频率运行时间的总和。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式

FC-47	简易 PLC 第 15 段加减速时间选择	0xFC2F	0~3	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 表示简易 PLC 第 15 段速加减速时间。 0：第 1 组加减速时间（F0-17、F0-18） 1：第 2 组加减速时间（F8-03、F8-04） 2：第 3 组加减速时间（F8-05、F8-06） 3：第 4 组加减速时间（F8-07、F8-08）							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
FC-48	简易 PLC 第 16 段运行时间	0xFC30	0.0s(h)~6553.5s(h)	0.0s(h)	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 表示简易 PLC 第 16 段速的运行时间。运行时间指加减速时间和按恒速目标频率运行时间的总和。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
FC-49	简易 PLC 第 16 段加减速时间选择	0xFC31	0~3	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 表示简易 PLC 第 16 段速加减速时间。 0：第 1 组加减速时间（F0-17、F0-18） 1：第 2 组加减速时间（F8-03、F8-04） 2：第 3 组加减速时间（F8-05、F8-06） 3：第 4 组加减速时间（F8-07、F8-08）							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
FC-50	简易 PLC 运行时间单位	0xFC32	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：s（秒） 1：h（小时）							
	设定说明： 简易 PLC 每段速运行时间的单位。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
FC-51	多段指令 1	0xFC33	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效

	给定方式							
	数值： 0：功能码（FC-00）给定 1：AI1 2：AI2 3：AI3 4：PULSE 脉冲 5：PID 6：预置频率（F0-08） 其他：F 连接器							
	设定说明： 多段指令 1 的设定频率可以通过数字、模拟量、脉冲频率、PID、预置频率等 7 种方式选择。 0：多段指令 1（FC-00）给定 通过功能码（FC-00）给定。 1：AI1 通过模拟量输入端子 AI1 给定。 2：AI2 通过模拟量输入端子 AI2 给定。 3：AI3 通过模拟量输入端子 AI3 给定。 4：PULSE 脉冲 通过脉冲频率给定。 5：PID 通过 PID 给定。 6：预置频率（F0-08） 通过预置频率（F0-08）给定。 其他：F 连接器 通过连接器给定。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
FC-52	当前多段指令	0xFC34	见“数值”	0	无符号 16 位	不可更改	普通用户	实时生效
	数值： 0： 多段指令 1 1： 多段指令 2 2： 多段指令 3 3： 多段指令 4 4： 多段指令 5 5： 多段指令 6 6： 多段指令 7 7： 多段指令 8 8： 多段指令 9 9：多段指令 10 10：多段指令 11 11：多段指令 12 12：多段指令 13 13：多段指令 14 14：多段指令 15 15：多段指令 16							
	设定说明： 用于显示当前有效的多段选择序号。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
FC-53	当前多段值	0xFC35	-600.0%~+6	0.0%	有符号 16 位	不可更改	普通用户	实时生效

			00.0%					
	设定说明： 用于显示当前生效的多段值频率（单位百分比），变频器实际的运行频率=FC-53×F0-10（单位 Hz）。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
FC-55	多段值选择 K1	0xFC37	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：0 1：1 2：端子功能输入 3：DI1 4：DI2 5：DI3 6：DI4 7：DI5 8：DI6 9：DI7 10：DI8 11：DI9 12：DI10 13：DI11 14：DI12 15：DI13 16：DI14 17：DI15 18：DI16 其他：B 连接器							
	设定说明： 多段值选择 K1 控制来源选择。 注：该功能码在 DI 端子功能选择“12：多段指令端子 1”时无效。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
FC-56	多段值选择 K2	0xFC38	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：0 1：1 2：端子功能输入 3：DI1 4：DI2 5：DI3 6：DI4 7：DI5 8：DI6 9：DI7 10：DI8 11：DI9 12：DI10 13：DI11 14：DI12 15：DI13 16：DI14 17：DI15 18：DI16 其他：B 连接器							
	设定说明： 多段值选择 K2 控制来源选择。 注：该功能码在端子选择“13：多段指令端子 2”时无效。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
FC-57	多段值选择 K3	0xFC39	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	数值：							

	0：0 1：1 2：端子功能输入 3：DI1 4：DI2 5：DI3 6：DI4		7：DI5 8：DI6 9：DI7 10：DI8 11：DI9 12：DI10 13：DI11		14：DI12 15：DI13 16：DI14 17：DI15 18：DI16 其他：B 连接器			
	设定说明： 多段值选择 K3 控制来源选择。 注：该功能码在 DI 端子功能选择“14：多段指令端子 3”时无效。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
FC-58	多段值选择 K4	0xFC3A	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：0 1：1 2：端子功能输入 3：DI1 4：DI2 5：DI3 6：DI4		7：DI5 8：DI6 9：DI7 10：DI8 11：DI9 12：DI10 13：DI11		14：DI12 15：DI13 16：DI14 17：DI15 18：DI16 其他：B 连接器			
	设定说明： 多段值选择 K4 控制来源选择。 注：该功能码在 DI 端子功能选择“15：多段指令端子 4”时无效。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
FC-59	PLC 当前运行段数	0xFC3B	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	普通用户	实时生效
FC-60	PLC 当前段数的运行时间高位	0xFC3C	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	普通用户	实时生效
FC-61	PLC 当前段数的运行时间低位	0xFC3D	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	普通用户	实时生效

FD 通信参数

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
FD-00	波特率	0xFD00	见“数值”	5005	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效

数值：

位	名称	值
个位	Modbus	0：300bps 1：600bps 2：1200bps 3：2400bps 4：4800bps 5：9600bps 6：19200bps 7：38400bps 8：57600bps 9：115200bps
十位	保留	
百位	保留	
千位	CANlink/CANopen 波特率	0：20kbps 1：50kbps 2：100kbps 3：125kbps 4：250kbps 5：500kbps 6：1Mbps

设定说明：

用于设定上位机与变频器之间的数据传输速率。波特率越大，通信速度越快。

注意：上位机与变频器设定的波特率必须一致，否则，通信无法进行。

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
FD-01	Modbus 数据格式	0xFD01	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效

数值：

0：无校验（8-N-2）
1：偶校验（8-E-1）
2：奇校验（8-O-1）
3：无校验（8-N-1）
4：无校验（7-N-2）
5：偶校验（7-E-1）
6：奇校验（7-O-1）
7：无校验（7-N-1）

设定说明：

用于设定上位机与变频器之间的 Modbus 数据格式。上位机与变频器设定的数据格式必须一致，否则，通信无法进行。

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式

FD-02	本机地址	0xFD02	1~247	1	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 当本地地址设定为 1~247 时，本机地址具有唯一性，是实现上位机与变频器点对点通信的基础。 注：使用 EtherCAT 通信时可通过此功能码设置站点别名，V125 通信卡版本（U0-67）不可通过此功能码设置，其他版本可设置别名。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
FD-03	Modbus 应答延迟	0xFD03	0ms~20ms	2ms	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 变频器接收数据结束到向上位机发送数据的中间间隔时间。 如果应答延时小于系统处理时间，则应答延时以系统处理时间为准，即系统处理完数据后向上位机发送数据；如果应答延时大于系统处理时间，则系统处理完数据后，要延迟等待，直到到达应答延迟时间，才往上位机发送数据。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
FD-04	通信超时时间	0xFD04	0.0s~60.0s	0.0s	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 当设置为 0.0s，Modbus 通信超时时间无效。通常情况下，都将其设置成无效。在连续通信的系统中，此参数可以监视通信状况。 设置成有效值时，如果本次通信与下一次通信的间隔时间超出 FD-04（Modbus 通信中断检测时间），系统将报通信故障错误（E160.1）。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
FD-06	通信读取电流分辨率	0xFD06	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：0.01A（≤55kW 时有效） 1：0.1A							
	设定说明： 设置读取输出电流 U0-04 输出电流的分辨率。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
FD-09	设定速度类型	0xFD09	见“数值”	0	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：频率 1：转速							

	2：百分比							
	设定说明： 设置 7310H 地址写入变频器设定速度的类型。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
FD-10	CANopen/CANlink 切换	0xFD0A	见“数值”	2	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	数值： 1：CANopen 2：CANlink							
	设定说明： CAN 通信协议选择，适用于 CAN1 通信扩展卡。 设置为 1，为 CANopen 通信 设置为 2，为 CANlink 通信							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
FD-11	CIA402 使能	0xFD0B	0~1	0	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 用于选择 CIA402 模式是否使能							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
FD-14	单位时间接收帧数	0xFD0E	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 用于监测总线负载，此参数表示每秒钟本站接收到的 CAN 帧数目。 只对 CANlink 通信扩展卡有效。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
FD-15	最大接收错误计数	0xFD0F	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 用于监测总线的错误。此参数表示本节点的 CAN 接收错误计数最大值。 只对 CANlink 通信扩展卡有效。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
FD-16	最大发送错误计数	0xFD10	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	普通用户	实时生效

	设定说明： 用于监测总线的错误。此参数表示本节点的 CAN 发送错误计数最大值。 只对 CANlink 通信扩展卡有效。

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
FD-17	单位时间内总线脱离次数	0xFD11	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 用于监测总线的错误。此参数表示本节点的 CAN 总线脱离的次数。 只对 CANlink 通信扩展卡有效。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
FD-19	CAN 通信掉线系数	0xFD13	1~15	3	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 用于设定 CANopen 通信连续多少个超时时间未收到数据时才报警。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
FD-26	CIA402 写入参数保存使能	0xFD1A	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：不保存 EEPROM 1：保存 EEPROM							
	设定说明： 用于选择 CIA402 SDO 写入参数保存 EEPROM 是否使能。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
FD-27	通信写入参数保存使能	0xFD1B	0~1	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 用于选择通信写入 RAM 地址保存 EEPROM 是否使能。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
FD-28	通信故障自动复位使能	0xFD1C	0~1	1	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明：							

	用于选择通信故障自动复位是否使能。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
FD-29	通信状态	0xFD1D	0~999	0	无符号 16 位	不可更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 此参数用于监测通信状态，只读。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
FD-34	CANopen 模式	0xFD22	见“数值”	0	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：默认模式 1：专家模式							
	设定说明： 用于设置 CANopen 用户控制模式。 0：默认模式 PLC 通过映射参数组下发配置信息。 1：专家模式 PLC 直接操作功能码。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
FD-35	CANopen 禁止时间	0xFD23	0μs~65535μs	0μs	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 设置 CANopen 专家模式的禁止时间，单位 100us。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
FD-36	CANopen 事件时间	0xFD24	0ms~65535ms	0ms	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 设置 CANopen 专家模式的事件时间，单位 ms。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
FD-37	DHCP 使能	0xFD25	见“数值”	0	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：不使能 1：使能							

	设定说明： 设置 EtherNet/IP，Modbus TCP 扩展卡的 DHCP 模式是否使能。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
FD-38	IP 地址最高字节	0xFD26	0~255	0	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 设置以太网扩展卡（EtherNet/IP，Modbus TCP）的 IP 地址的最高字节。 例：192.68.1.80，192 为 IP 地址最高字节、68 为 IP 地址次高字节、1 为 IP 地址第三字节、80 为 IP 地址最低字节。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
FD-39	IP 地址次高字节	0xFD27	0~255	0	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 设置以太网扩展卡（EtherNet/IP，Modbus TCP）的 IP 地址的次高字节。 例：192.68.1.80，192 为 IP 地址最高字节、68 为 IP 地址次高字节、1 为 IP 地址第三字节、80 为 IP 地址最低字节。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
FD-40	IP 地址第三字节	0xFD28	0~255	0	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 设置以太网扩展卡（EtherNet/IP，Modbus TCP）的 IP 地址的第三字节。 例：192.68.1.80，192 为 IP 地址最高字节、68 为 IP 地址次高字节、1 为 IP 地址第三字节、80 为 IP 地址最低字节。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
FD-41	IP 地址最低字节	0xFD29	0~255	0	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 设置以太网扩展卡（EtherNet/IP，Modbus TCP）的 IP 地址的最低字节。 例：192.68.1.80，192 为 IP 地址最高字节、68 为 IP 地址次高字节、1 为 IP 地址第三字节、80 为 IP 地址最低字节。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
FD-42	子网掩码最高字节	0xFD2A	0~255	0	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 设置以太网扩展卡（EtherNet/IP，Modbus TCP）的子网掩码的最高字节。 例：255.255.255.0，255 为子网掩码最高字节、255 子网掩码次高字节、255 子网掩码第三字节、0 子网掩码最低字节。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式

FD-43	子网掩码次高字节	0xFD2B	0~255	0	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 设置以太网扩展卡（EtherNet/IP，Modbus TCP）的子网掩码的次高字节。 例：255.255.255.0，255 为子网掩码最高字节、255 子网掩码次高字节、255 子网掩码第三字节、0 子网掩码最低字节。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
FD-44	子网掩码第三字节	0xFD2C	0~255	0	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 设置以太网扩展卡（EtherNet/IP，Modbus TCP）的子网掩码的第三字节。 例：255.255.255.0，255 为子网掩码最高字节、255 子网掩码次高字节、255 子网掩码第三字节、0 子网掩码最低字节。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
FD-45	子网掩码最低字节	0xFD2D	0~255	0	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 设置以太网扩展卡（EtherNet/IP，Modbus TCP）的子网掩码的最低字节。 例：255.255.255.0，255 为子网掩码最高字节、255 子网掩码次高字节、255 子网掩码第三字节、0 子网掩码最低字节。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
FD-46	网关最高字节	0xFD2E	0~255	0	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 设置以太网扩展卡（EtherNet/IP，Modbus TCP）的网关地址的最高字节。 例： 192.168.1.1 ，192 为网关最高字节、168 网关次高字节、1 网关第三字节、1 网关最低字节							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
FD-47	网关次高字节	0xFD2F	0~255	0	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 设置以太网扩展卡（EtherNet/IP，Modbus TCP）的网关地址的次高字节。 例： 192.168.1.1 ，192 为网关最高字节、168 网关次高字节、1 网关第三字节、1 网关最低字节							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
FD-48	网关第三字节	0xFD30	0~255	0	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明：							

	设置以太网扩展卡（EtherNet/IP，Modbus TCP）的网关地址的第三字节。 例： 192.168.1.1 ，192 为网关最高字节、168 网关次高字节、1 网关第三字节、1 网关最低字节							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
FD-49	网关最低字节	0xFD31	0~255	0	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 设置以太网扩展卡（EtherNet/IP，Modbus TCP）的网关地址的最低字节。 例： 192.168.1.1 ，192 为网关最高字节、168 网关次高字节、1 网关第三字节、1 网关最低字节							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
FD-58	以太网扩展卡错误码	0xFD3A	0~255	0	无符号 16 位	不可更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 以太网扩展卡（EtherNet/IP，Modbus TCP）的详细错误码。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
FD-61	MAC 地址高字节	0xFD3D	0x0~0xFFFF	0x0	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 表示以太网扩展卡（EtherNet/IP，Modbus TCP）的 MAC 地址高字节。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
FD-62	MAC 地址中间字节	0xFD3E	0x0~0xFFFF	0x0	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 表示以太网扩展卡（EtherNet/IP，Modbus TCP）的 MAC 地址中间字节。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
FD-63	MAC 地址低字节	0xFD3F	0x0~0xFFFF	0x0	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 表示以太网扩展卡（EtherNet/IP，Modbus TCP）的 MAC 地址低字节。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
FD-92	从站站点别名备份	0xFD5C	0~65535	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明：							

	EtherCAT 从站站点别名。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
FD-94	通信软件版本	0xFD5E	0.00~655.35	0.00	无符号 16 位	不可更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 通信软件版本监控。							

FP 功能码管理

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
FP-00	用户密码	0x1F00	0~65535	0	无符号 16 位	实时更改	巡视用户	实时生效
	设定说明： 若设置了 FP-00 功能码用户密码（即本功能码设置为非 0 值），则当进入菜单页面时需要输入对应的用户密码。输入错误，则无法进入菜单；输入正确，允许进入菜单。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
FP-01	参数初始化	0x1F01	见“数值”	0	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：无操作 1：恢复出厂参数，不包括电机参数 2：清除记录信息 4：备份用户当前参数 501：恢复用户备份参数 503：恢复出厂参数，包括电机参数							
	设定说明： 用于选择参数初始化方式。 0：变频器不进行任何操作。 1：变频器功能参数大部分恢复为厂家出厂参数，但是电机参数、频率指令小数点（F0-22）、最大频率（F0-10）、上限频率（F0-12）、故障记录信息、累计运行时间（F7-09）、累计上电时间（F7-13）、累计耗电量（F7-14）、逆变器模块散热器温度（F7-07）不恢复。 2：清除变频器故障记录信息、累计运行时间（F7-09）、累计上电时间（F7-13）、累计耗电量（F7-14）。 4：备份当前用户所设置的参数设定值。 501：恢复通过设置 FP-01 为 4 时所备份的参数设定值。 503：除了厂家参数 FF 组、FP-00、FP-01 不恢复，其他变频器功能参数都恢复为厂家出厂参数。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
FP-02	功能参数显	0x1F02	见“数值”	63	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效

	示选择							

数值：

位	名称	值
bit0	U 组	0：隐藏 1：显示
bit1	A 组	0：隐藏 1：显示
bit2	B 组	0：隐藏 1：显示
bit3	C 组	0：隐藏 1：显示
bit4	H 组	0：隐藏 1：显示
bit5	L 组	0：隐藏 1：显示

设定说明：

通过各 bit 位分别设置 U 组、A 组、B 组、C 组、H 组、L 组参数是否在操作面板上显示。

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
FP-03	个性参数方式显示选择	0x1F03	见“数值”	111	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效

数值：

位	名称	值
个位	用户定制参数组	0：隐藏 1：显示
十位	用户变更参数组	0：隐藏 1：显示
百位	错误菜单	0：隐藏 1：显示

设定说明：

通过个/十/百位设置用户定制参数组、用户变更参数组和错误菜单是否在操作面板上显示。

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
FP-04	功能码修改属性	0x1F04	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效

数值：

0：可修改

	1：不可修改
	设定说明： 用于设置变频器功能码是否可修改。

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
FP-06	设置监视密码	0x1F06	0~65535	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 若未设置监视密码（即本功能码值非 0），则自动获得监视权限。 若设置了监视密码（即本功能码值非 0），则需要在 FP-09 输入监视密码后，才可获得监视权限。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
FP-07	设置专家密码	0x1F07	0~65535	1430	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 若未设置专家密码（即本功能码值非 0），则自动获得专家权限。 若设置了专家密码（即本功能码值非 0），则需要在 FP-09 输入专家密码后，才可获得专家权限。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
FP-09	密码输入窗口	0x1F09	0~65535	0	无符号 16 位	实时更改	巡视用户	实时生效
	设定说明： 用于输入监视密码、专家密码。输入对应的密码，获取对应的权限，不输入则为普通权限。 普通权限：变频器默认的权限，故无相关功能码设置。 监视密码：密码设置的功能码为 FP-06，默认为 0，默认不开启，权限最低。 专家密码：密码设置的功能码为 FP-07，默认为*****，权限最高（除了 FF 组的功能码不可见，其余功能码全部可见）。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
FP-10	当前权限等级	0x1F0A	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	巡视用户	实时生效
	设定说明： 1：监视权限 2：基础权限 3：专家权限							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
FP-17	行业宏选择	0x1F11	见“数值”	0	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	数值：							

	0：无选择 1：空压机宏 105：收卷宏（拉丝机） 106：放卷宏（拉丝机）
	设定说明： 根据行业应用选择行业默认参数。 注：若变频器已经有了生效的参数宏（即 FP-18 不等于 0），此时应该 FP-01=1 恢复默认设置之后，再设置新的参数宏，否则会报 E032.7 参数宏设置错误。

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
FP-18	当前行业应用模式	0x1F12	见“数值”	0	无符号 16 位	不可更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：无选择 1：空压机宏 105：收卷宏（拉丝机） 106：放卷宏（拉丝机）							
	设定说明： 显示当前行业的应用模式。							

A0 转矩控制参数

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A0-00	速度/转矩控制方式选择	0xA000	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：速度控制 1：转矩控制							
	设定说明： 在矢量控制（FVC 或 SVC）模式下，通过本功能码来选择变频器的控制方式：速度控制或转矩控制。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A0-01	模式 A-转矩控制方式下转矩设定选择（驱动转矩上限源）	0xA001	见“数值”	0	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：数字设定（A0-03）　　3：AI3　　6：Min（AI1，AI2）							

	1：AI1	4：PULSE 脉冲	7：Max（AI1，AI2）
	2：AI2	5：通信给定	其他：F 连接器

设定说明：

在速度控制限转矩上限模式（模式 A）时，用于选择转矩设定指令，共有 9 种常用转矩设定方式。

0：数字设定（A0-03）

转矩控制方式下转矩通过数字设定，设定值为 A0-03（转矩控制方式下转矩数字设定）的值。

1：AI1

转矩控制方式下转矩通过模拟量输入端子 AI1 输入，AI1 端子输入电流或电压信号，根据设定 AI 曲线来计算出对应的转矩值。

2：AI2

转矩控制方式下转矩通过模拟量输入端子 AI2 输入，AI2 端子输入电流或电压信号，根据设定 AI 曲线来计算出对应的转矩值。

3：AI3

转矩控制方式下转矩通过模拟量输入端子 AI3 输入，AI3 端子输入电流或电压信号，根据设定 AI 曲线来计算出对应的转矩值。变频器默认有两个 AI 端子，AI3 端子需要通过 I/O 扩展卡提供。

4：PULSE 脉冲设定（DI5）

转矩控制方式下转矩通过 DI 输入端子 DI5 脉冲频率来给定，根据脉冲频率与运行频率的对应关系曲线计算出对应的转矩值。

5：通信给定

转矩控制方式下转矩由通信给定。可通过远程通信输入运行频率，变频器需要安装通信卡才能实现与上位机的通信。适用于远距离控制或多台设备系统集中控制等场合。

注：通信地址详见本产品《通信手册》。

6：Min（AI1，AI2）

转矩控制方式下转矩由 AI1 和 AI2 计算的值进行比较取较小值。

7：Max（AI1，AI2）

转矩控制方式下转矩由 AI1 和 AI2 计算的值进行比较取较大值。

其他：F 连接器

通过设置一个浮点连接器的功能码编号，读取该连接器的值作为转矩控制方式下转矩。用于常用来源之外的给定扩展。

补充说明：通过上述模拟量/脉冲量/通讯给定作为给定源时，100%对应的 A0-03 的设定值。举例：A0-03 设置为 200%，A0-01 选择 AI1 模拟量给定，当 AI1 给定为百分之 50%时，则实际的给定等于 50%×200%。

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A0-03	模式 A-转矩控制方式下转矩数字设定	0xA003	-200.0%~+200.0%	150.0%	有符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效

设定说明：

在速度控制限转矩上限模式（模式 A）时，转矩模式下数字设定值。转矩设定采用相对值，100.0%对应电机额定转矩。设定范围-200.0%~200.0%，表明变频器最大转矩为 2 倍电机额定转矩。

当转矩给定值为正时，变频器正向运行；当转矩给定值为负时，变频器反向运行。

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A0-04	模式 A-转矩给定滤波时间（上限）	0xA004	0ms~10000ms	0ms	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效

	设定说明： 在速度控制限转矩上限模式（模式 A）时，转矩给定滤波时间。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A0-05	模式 A-转矩控制正向最大频率	0xA005	0.00Hz~F0-10	50.00Hz	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 在速度控制限转矩上限模式（模式 A）时，变频器的正向最大运行频率。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A0-06	模式 A-转矩给定反向最大频率	0xA006	0.00Hz~F0-10	50.00Hz	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 在速度控制限转矩上限模式（模式 A）时，变频器的反向最大运行频率。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A0-07	模式 A-转矩上升滤波时间	0xA007	0.00s~650.00s	0.00s	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 在速度控制限转矩上限模式（模式 A）时，转矩给定斜坡上升时间（相对额定转矩）。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A0-08	模式 A-转矩下降滤波时间	0xA008	0.00s~650.00s	0.00s	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 在速度控制限转矩上限模式（模式 A）时，转矩给定斜坡下降时间（相对额定转矩）。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A0-10	转矩模式选择	0xA00A	见“数值”	0	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：速度控制限转矩上限模式（模式 A） 1：转矩模式（模式 B）							
	设定说明： 转矩模式选择。 0：速度控制限转矩上限模式（模式 A） 1：转矩模式（模式 B）。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A0-11	模式 B-转矩加速时间增益	0xA00B	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	数值：							

	0：100% 1：AI1 2：AI2 3：AI3			4：PULSE 脉冲设定 5：通信给定 6：多段速指令		7：电动电位器 8：PID 其他：F 连接器		
	设定说明： 在转矩模式（模式 B）时，转矩给定斜坡上升时间调节增益。 0：100% 转矩加速时间增益设为 100%。 1：AI1 转矩加速时间增益通过模拟量输入端子 AI1 输入，AI1 端子输入电流或电压信号，根据设定 AI 曲线来计算出对应的转矩值。 2：AI2 转矩加速时间增益通过模拟量输入端子 AI2 输入，AI2 端子输入电流或电压信号，根据设定 AI 曲线来计算出对应的转矩值。 3：AI3 转矩加速时间增益通过模拟量输入端子 AI3 输入，AI3 端子输入电流或电压信号，根据设定 AI 曲线来计算出对应的转矩值。 变频器默认有两个 AI 端子，AI3 端子需要通过 I/O 扩展卡提供。 4：PULSE 脉冲设定（DI5） 转矩加速时间增益通过 DI 输入端子 DI5 脉冲频率来给定，根据脉冲频率与运行频率的对应关系曲线计算出对应的增益。 5：通信给定 转矩加速时间增益由通信给定。可通过远程通信输入运行频率，变频器需要安装通信卡才能实现与上位机的通信。适用于远距离控制或多台设备系统集中控制等场合。 6：多段速指令 选择多段速指令做转矩加速时间增益时，需要通过数字量输入 DI 端子的不同状态组合，对应不同的设定值。4 个多段指令端子，可以组合为 16 种状态，这 16 个状态对应 FC 组 16 个参数的设定频率（百分数值乘以最大频率值）。 7：电动电位器 转矩加速时间增益由电动电位器模块输出设定。 8：PID 转矩加速时间增益通过 PID 设定，详见 PID 功能描述。 其他：F 连接器 通过设置一个浮点连接器的功能码编号，读取该连接器的值作为转矩控制方式下转矩。用于常用来源之外的给定扩展。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A0-12	模式 B-转矩减速时间增益	0xA00C	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：100% 1：AI1 2：AI2 3：AI3			4：PULSE 脉冲设定 5：通信给定 6：多段速指令		7：电动电位器 8：PID 其他：F 连接器		
	设定说明： 转矩模式（模式 B）模式下，转矩给定斜坡下降时间调节增益。 0：100% 转矩减速时间增益设为 100%。 1：AI1							

	转矩减速时间增益通过模拟量输入端子 AI1 输入，AI1 端子输入电流或电压信号，根据设定 AI 曲线来计算出对应的转矩值。 2：AI2 转矩减速时间增益通过模拟量输入端子 AI2 输入，AI2 端子输入电流或电压信号，根据设定 AI 曲线来计算出对应的转矩值。 3：AI3 转矩减速时间增益通过模拟量输入端子 AI3 输入，AI3 端子输入电流或电压信号，根据设定 AI 曲线来计算出对应的转矩值。变频器默认有两个 AI 端子，AI3 端子需要通过 I/O 扩展卡提供。 4：PULSE 脉冲设定（DI5） 转矩减速时间增益通过 DI 输入端子 DI5 脉冲频率来给定，根据脉冲频率与运行频率的对应关系曲线计算出对应的增益。 5：通信给定 转矩减速时间增益由通信给定。可通过远程通信输入运行频率，变频器需要安装通信卡才能实现与上位机的通信。适用于远距离控制或多台设备系统集中控制等场合。 6：多段速指令 选择多段速指令做转矩加速时间增益时，需要通过数字量输入 DI 端子的不同状态组合，对应不同的设定值。4 个多段指令端子，可以组合为 16 种状态，这 16 个状态对应 FC 组 16 个参数的设定频率（百分数值乘以最大频率值）。 7：电动电位器 转矩减速时间增益由电动电位器模块输出设定。 8：PID 转矩减速时间增益通过 PID 设定，详见 PID 功能描述。 其他：F 连接器 通过设置一个浮点连接器的功能码编号，读取该连接器的值作为转矩控制方式下转矩。用于常用来源之外的给定扩展。

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A0-13	模式 B-转矩给定来源	0xA00D	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：数字设定 1：AI1 2：AI2 3：AI3 4：PULSE 脉冲设定 5：通信给定 6：多段速指令 7：电动电位器 8：PID 其他：F 连接器							
	设定说明： 在转矩模式（模式 B）时，转矩给定来源选择。 0：数字设定 转矩通过数字设定。 1：AI1 转矩通过模拟量输入端子 AI1 输入，AI1 端子输入电流或电压信号，根据设定 AI 曲线来计算出对应的转矩值。 2：AI2 转矩通过模拟量输入端子 AI2 输入，AI2 端子输入电流或电压信号，根据设定 AI 曲线来计算出对应的转矩值。 3：AI3 转矩通过模拟量输入端子 AI3 输入，AI3 端子输入电流或电压信号，根据设定 AI 曲线来计算出对应的转矩值。变频器默认有两个 AI 端子，AI3 端子需要通过 I/O 扩展卡提供。 4：PULSE 脉冲设定（DI5） 转矩通过 DI 输入端子 DI5 脉冲频率来给定，根据脉冲频率与运行频率的对应关系曲线计算出对应的增益。 5：通信给定 转矩由通信给定。可通过远程通信输入运行频率，变频器需要安装通信卡才能实现与上位机的通信。适用于远距离控制或多							

	台设备系统集中控制等场合。 6：多段速指令 选择多段速指令做转矩时，需要通过数字量输入 DI 端子的不同状态组合，对应不同的设定值。4 个多段指令端子，可以组合为 16 种状态，这 16 个状态对应 FC 组 16 个参数的设定频率（百分数值乘以最大频率值）。 7：电动电位器 转矩由电动电位器模块输出设定。 8：PID 转矩通过 PID 设定，详见 PID 功能描述。 其他：F 连接器 通过设置一个浮点连接器的功能码编号，读取该连接器的值作为转矩控制方式下转矩。用于常用来源之外的给定扩展。 补充说明：通过上述模拟量/脉冲量/通讯给定作为给定源时，100%对应的 A0-14 的设定值。举例：A0-14 设置为 200%，A0-13 选择 AI1 模拟量给定，当 AI1 给定为百分之 50%时，则实际的给定等于 50%×200%。

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A0-14	模式 B-转矩给定数字设定	0xA00E	-400.0%~+400.0%	0.0%	有符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 在转矩模式（模式 B）时，转矩数字给定设定。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A0-15	模式 B-转矩控制速度极限来源	0xA00F	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：数字设定 1：速度通道给定							
	设定说明： 在转矩模式（模式 B）时，速度极限来源选择。 0：数字设定 速度极限通过数字设定。 1：速度通道给定 速度极限通过速度通道给定。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A0-16	模式 B-转矩控制速度极限数字设定	0xA010	-100.0%~+100.0%	100.0%	有符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 在转矩模式（模式 B）时，速度极限数字设定（标幺值为 F0-10）。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A0-17	模式 B-速度极限偏置方式	0xA011	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	数值：							

	0：双向偏置 1：单向偏置 2：兼容方案
	设定说明： 在转矩模式（模式 B）时，速度极限偏置方式选择。 0：双向偏置 正向和反向都增加速度极限偏置频率 1：单向偏置 只反向增加速度极限偏置频率 2：兼容方案 正向和方向速度极限均为速度极限加上速度极限偏置频率 详细说明请参照表 1–28 速度极限/速度极限偏置

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A0-18	模式 B-速度极限偏置来源	0xA012	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：数字设定 1：AI1 2：AI2 3：AI3 4：PULSE 脉冲设定 5：通信给定 6：多段速指令 7：电动电位器 8：PID 其他：F 连接器							
	设定说明： 在转矩模式（模式 B）时，速度极限偏置来源选择。 0：数字设定 速度极限偏置通过数字设定。 1：AI1 速度极限偏置通过模拟量输入端子 AI1 输入，AI1 端子输入电流或电压信号，根据设定 AI 曲线来计算出对应的转矩值。 2：AI2 速度极限偏置通过模拟量输入端子 AI2 输入，AI2 端子输入电流或电压信号，根据设定 AI 曲线来计算出对应的转矩值。 3：AI3 速度极限偏置通过模拟量输入端子 AI3 输入，AI3 端子输入电流或电压信号，根据设定 AI 曲线来计算出对应的转矩值。变频器默认有两个 AI 端子，AI3 端子需要通过 I/O 扩展卡提供。 4：PULSE 脉冲设定（DI5） 速度极限偏置通过 DI 输入端子 DI5 脉冲频率来给定，根据脉冲频率与运行频率的对应关系曲线计算出对应的增益。 5：通信给定 速度极限偏置由通信给定。可通过远程通信输入运行频率，变频器需要安装通信卡才能实现与上位机的通信。适用于远距离控制或多台设备系统集中控制等场合。 6：多段速指令 选择多段速指令做转矩时，需要通过数字量输入 DI 端子的不同状态组合，对应不同的设定值。4 个多段指令端子，可以组合为 16 种状态 7：电动电位器 速度极限偏置由电动电位器模块输出设定。 8：PID							

	速度极限偏置通过 PID 设定，详见 PID 功能描述。 其他：F 连接器 通过设置一个浮点连接器的功能码编号，读取该连接器的值作为转矩控制方式下转矩。用于常用来源之外的给定扩展。

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A0-19	模式 B-速度极限偏置数字设定	0xA013	0.0%~300.0%	5.0%	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 在转矩模式（模式 B）时，速度极限偏置数字设定。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A0-20	模式 B-附加转矩给定 1 来源	0xA014	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：数字设定 1：AI1 2：AI2 3：AI3 4：PULSE 脉冲设定 5：通信给定 6：多段速指令 7：电动电位器 8：PID 其他：F 连接器							
	设定说明： 在速度模式和转矩模式（模式 B）时，附加转矩 1 来源选择。 0：数字设定 附加转矩通过数字设定。 1：AI1 附加转矩通过模拟量输入端子 AI1 输入，AI1 端子输入电流或电压信号，根据设定 AI 曲线来计算出对应的转矩值。 2：AI2 附加转矩通过模拟量输入端子 AI2 输入，AI2 端子输入电流或电压信号，根据设定 AI 曲线来计算出对应的转矩值。 3：AI3 附加转矩通过模拟量输入端子 AI3 输入，AI3 端子输入电流或电压信号，根据设定 AI 曲线来计算出对应的转矩值。变频器默认有两个 AI 端子，AI3 端子需要通过 I/O 扩展卡提供。 4：PULSE 脉冲设定（DI5） 附加转矩通过 DI 输入端子 DI5 脉冲频率来给定，根据脉冲频率与运行频率的对应关系曲线计算出对应的增益。 5：通信给定 附加转矩由通信给定。可通过远程通信输入运行频率，变频器需要安装通信卡才能实现与上位机的通信。适用于远距离控制或多台设备系统集中控制等场合。 6：多段速指令 选择多段速指令做转矩时，需要通过数字量输入 DI 端子的不同状态组合，对应不同的设定值。4 个多段指令端子，可以组合为 16 种状态，这 16 个状态对应 FC 组 16 个参数的设定频率（百分数值乘以最大频率值）。 7：电动电位器 附加转矩由电动电位器模块输出设定。 8：PID 附加转矩通过 PID 设定，详见 PID 功能描述。 其他：F 连接器							

	通过设置一个浮点连接器的功能码编号，读取该连接器的值作为转矩控制方式下转矩。用于常用来源之外的给定扩展。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A0-21	模式 B-附加转矩给定 1 数字设定	0xA015	-400.0%~+400.0%	0.0%	有符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 在速度模式和转矩模式（模式 B）时，附加转矩 1 数字设定。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A0-22	模式 B-附加转矩给定 2	0xA016	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：0 1：AI1 2：AI2 3：AI3 4：PULSE 脉冲设定 5：通信给定 6：多段速指令 7：电动电位器 8：PID 其他：F 连接器							
	设定说明： 在速度模式和转矩模式（模式 B）时，附加转矩 2 来源选择。 0：0 附加转矩为 0. 1：AI1 附加转矩通过模拟量输入端子 AI1 输入，AI1 端子输入电流或电压信号，根据设定 AI 曲线来计算出对应的转矩值。 2：AI2 附加转矩通过模拟量输入端子 AI2 输入，AI2 端子输入电流或电压信号，根据设定 AI 曲线来计算出对应的转矩值。 3：AI3 附加转矩通过模拟量输入端子 AI3 输入，AI3 端子输入电流或电压信号，根据设定 AI 曲线来计算出对应的转矩值。变频器默认有两个 AI 端子，AI3 端子需要通过 I/O 扩展卡提供。 4：PULSE 脉冲设定（DI5） 附加转矩通过 DI 输入端子 DI5 脉冲频率来给定，根据脉冲频率与运行频率的对应关系曲线计算出对应的增益。 5：通信给定 附加转矩由通信给定。可通过远程通信输入运行频率，变频器需要安装通信卡才能实现与上位机的通信。适用于远距离控制或多台设备系统集中控制等场合。 6：多段速指令 选择多段速指令做转矩时，需要通过数字量输入 DI 端子的不同状态组合，对应不同的设定值。4 个多段指令端子，可以组合为 16 种状态，这 16 个状态对应 FC 组 16 个参数的设定频率（百分数值乘以最大频率值）。 7：电动电位器 附加转矩由电动电位器模块输出设定。 8：PID 附加转矩通过 PID 设定，详见 PID 功能描述。 其他：F 连接器 通过设置一个浮点连接器的功能码编号，读取该连接器的值作为转矩控制方式下转矩。用于常用来源之外的给定扩展。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A0-23	模式 B-附加	0xA017	见“数值”	1	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效

	转矩给定 2 输入使能							
	数值： 0：禁止 1：使能 3：DI1 4：DI2 5：DI3 6：DI4 7：DI5 8：DI6 9：DI7 10：DI8 11：DI9 12：DI10 13：DI11 14：DI12 15：DI13 16：DI14 17：DI15 18：DI16 其他：B 连接器							
	设定说明： 在速度模式和转矩模式（模式 B）时，附加转矩 2 输入使能选择，不使能时，附加转矩 2 不生效。 0：禁止附加转矩给定 2 1：使能附加转矩给定 2 3~18：DI 有效时使能，DI 无效时禁止。 其他：B 连接器。其输出功能为连接器所连接到的功能码的信号或功能状态。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A0-24	模式 B-转矩滤波时间	0xA018	0ms~10000ms	0ms	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 在转矩模式（模式 B）时，转矩给定滤波时间，可查阅《功能手册》转矩控制章节了解转矩控制原理框图。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A0-25	模式 B-转矩加速时间	0xA019	0.000s~60.000s	0.000s	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 在转矩模式（模式 B）时，转矩给定斜坡上升时间（相对额定转矩），可查阅本产品《功能手册》转矩控制章节了解转矩控制原理框图。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A0-26	模式 B-转矩减速时间	0xA01A	0.000s~60.000s	0.000s	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 在转矩模式（模式 B）时，转矩给定斜坡下降时间（相对额定转矩），可查阅本产品《功能手册》转矩控制章节了解转矩控制原理框图。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A0-27	模式 B-转矩给定增益	0xA01B	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：100% 1：AI1 2：AI2 3：AI3 4：PULSE 脉冲设定 5：通信给定 6：多段速指令 7：电动电位器 8：PID 其他：F 连接器							

	设定说明： 在转矩模式（模式 B）时，转矩给定增益系数来源选择。 0：100% 转矩给定增益设为 100%. 1：AI1 转矩给定增益通过模拟量输入端子 AI1 输入，AI1 端子输入电流或电压信号，根据设定 AI 曲线来计算出对应的转矩值。 2：AI2 转矩给定增益通过模拟量输入端子 AI2 输入，AI2 端子输入电流或电压信号，根据设定 AI 曲线来计算出对应的转矩值。 3：AI3 转矩给定增益通过模拟量输入端子 AI3 输入，AI3 端子输入电流或电压信号，根据设定 AI 曲线来计算出对应的转矩值。变频器默认有两个 AI 端子，AI3 端子需要通过 I/O 扩展卡提供。 4：PULSE 脉冲设定（DI5） 转矩给定增益通过 DI 输入端子 DI5 脉冲频率来给定，根据脉冲频率与运行频率的对应关系曲线计算出对应的增益。 5：通信给定 转矩给定增益由通信给定。可通过远程通信输入运行频率，变频器需要安装通信卡才能实现与上位机的通信。适用于远距离控制或多台设备系统集中控制等场合。 6：多段速指令 选择多段速指令做转矩时，需要通过数字量输入 DI 端子的不同状态组合，对应不同的设定值。4 个多段指令端子，可以组合为 16 种状态，这 16 个状态对应 FC 组 16 个参数的设定频率（百分数值乘以最大频率值）。 7：电动电位器 转矩给定增益由电动电位器模块输出设定。 8：PID 转矩给定增益通过 PID 设定，详见 PID 功能描述。 其他：F 连接器 通过设置一个浮点连接器的功能码编号，读取该连接器的值作为转矩控制方式下转矩。用于常用来源之外的给定扩展。

A1 虚拟 IO

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A1-00	虚拟 VDI1 端子功能选择	0xA100	见“数值”	0	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效

数值：

0：无功能	24：摆频暂停	48：外部停机端子 2
1：正转运行（IN1）	25：计数器输入	49：减速直流制动
2：反转运行（IN2）	26：计数器复位	50：本次运行时间清零
3：三线式运行控制（IN3）	27：长度计数输入	51：两线制/三线制切换
4：正转点动（FJOG）	28：长度复位	52：禁止反转
5：反转点动（RJOG）	29：转矩控制禁止	64：正向限位开关
6：频率 UP 调节	30：脉冲频率输入（仅 DI5 生效）	65：反向限位开关
7：频率 DOWN 调节	31：保留	66：水冷故障输入

	8：自由停机	32：立即直流制动	67：低液位故障输入
	9：故障复位（RESET）	33：外部故障常闭输入	70：控制通道选择
	10：运行暂停	34：频率修改使能	71：设定通道选择（保留）
	11：外部故障常开输入	35：PID 作用方向取反	72：端子模块 A/B 选择
	12：多段指令端子 1	36：外部停机端子 1	73：启动选择 bit0
	13：多段指令端子 2	37：控制命令切换端子 2	74：启动选择 bit1
	14：多段指令端子 3	38：PID 积分暂停	75：控制命令切换端子 3
	15：多段指令端子 4	39：主频率 X 与预置频率切换	76：电机选择端子 2
	16：加减速选择端子 1	40：辅频率 Y 与预置频率切换	77：运行使能
	17：加减速选择端子 2	41：电机选择端子 1	78：正向运行允许
	18：频率指令切换	42：保留	79：负向运行允许
	19：UP/DOWN 调节量清零	43：PID 参数切换	80：RFG 输入置零
	20：控制命令切换端子 1	44：用户自定义故障 1	81：保留
	21：加减速禁止	45：用户自定义故障 2	83：保留
	22：PID 暂停	46：速度控制/转矩控制选择	86：断线检测（拉丝机）
	23：简易 PLC 状态复位	47：紧急停机	
	设定说明： 0：无功能 DI 端子无任何功能。 1：正转运行（IN1） 变频器的运行方式为正转运行。FWD（即 FORWORD）。两线式 1（F4-11=0）时为正向运行；两线式 2（F4-11=1）时为运行命令。 2：反转运行（IN2） 变频器的运行方式为反转运行。REV（即 REVERSE）。两线式 1（F4-11=0）时为反向运行；两线式 2（F4-11=1）时为正反运行方向。 3：三线式运行控制（IN3） 确定变频器运行方式是三线控制模式。如果要通过端子设定运行指令，参数 F4-11（端子命令方式）设置为 2（三线式 1）或者 3（三线式 2），端子功能要设置为此功能。三线控制模式包括三线式 1 和三线式 2 两种模式。 4：正转点动（FJOG） 变频器的运行方式为正转点动运行。点动模式下，变频器以 F8-00（点动运行频率）设定的频率运行，一般用于对现场设备进行维护和调试的场景。 5：反转点动（RJOG） 变频器的运行方式为反转点动运行。点动模式下，变频器以 F8-00（点动运行频率）设定的频率运行，一般用于对现场设备进行维护和调试的场景。 6：频率 UP 调节 修改频率的递增指令。端子有效相当于一直按着递增键，端子无效相当于松开递增键。 7：频率 DOWN 调节 修改频率的递减指令。端子有效相当于一直按着递减键，端子无效相当于松开递减键。 8：自由停机 变频器接到停机命令后，立即终止输出，负载按照机械惯性自由停止。变频器通过停止输出来停机，这时电机的电源被切断，拖动系统处于自由制动状态。由于停机时间的长短由拖动系统的惯性决定，也称为惯性停机。 9：故障复位（RESET）		

	对变频器的故障进行复位，与键盘上的 STOP/RES 键功能相同。用此功能可实现远距离故障复位。 10：运行暂停 该功能前提为 F0-02 选择 1：端子时才生效，端子选择此功能，变频器进行减速停机，所有运行参数均被记忆（如 PLC 参数、摆频参数、PID 参数）。端子无效后，变频器恢复之前所记忆的运行状态。 11：外部故障常开输入 当外部信号送给变频器后，变频器报故障 E015.1。 12~15：多段指令端子 1~4 变频器选择多段指令作为主频率。可通过这四个端子的 16 种状态，实现 16 段速度或者 16 个指令的设定。应用场景：不需要连续调整变频器运行频率，只需使用若干个频率值的应用场合。 16~17：加减速选择端子 1~2 加速时间指变频器从零频，加速到加减速基准频率（F0-25 确定）所需时间；减速时间指变频器从加减速基准频率（F0-25 确定），减速到零频所需时间。MD520 提供四组加减速时间，通过这两个端子的 4 种状态，可实现 4 组加减速时间的切换。 例如 DI1 功能设置为 16，DI2 功能设置为 17，则【DI2，DI1】两个端子的有效状态排列组合可以组合成以下四种情况 【0，0】表示第一组加减速时间； 【0，1】表示第二组加减速时间； 【1，0】表示第三组加减速时间； 【1，1】表示第四组加减速时间。 18：频率指令切换 用来选择不同的频率指令输入方法。通过 F0-07（频率指令叠加选择）设置频率指令。 19：UP/DOWN 调节量清零 端子有效时可清除已设置的频率值（该频率值是指通过键盘上递增键、递减键或者端子 UP/端子 DOWN 所设置的频率值），使给定频率恢复到 F0-08 设定的值。 20：控制命令切换端子 1 当通过端子设置运行指令时（F0-02=1），端子有效时可进行端子控制与键盘控制的切换。当通过通信设置运行指令时（F0-02=2），端子有效时可进行通信控制与键盘控制的切换。 21：加减速禁止 变频器维持当前运行频率（停机命令除外），不受外部输入频率变化的影响。 22：PID 暂停 PID 暂时失效，变频器维持当前的输出频率，不再进行频率源的 PID 调节。 23：简易 PLC 状态复位 使变频器恢复到简易 PLC 的初始状态。 24：摆频暂停 在摆频工艺功能中，端子有效时使摆频功能暂停（变频器以中心频率输出）。 25：计数器输入 在计数工艺功能中，端子有效时输入计数脉冲。 26：计数器复位 在计数工艺功能中，端子有效时对计数器状态进行清零处理。 27：长度计数输入 在定长工艺功能中，端子有效时输入长度计数。 28：长度复位 在定长工艺功能中，端子有效时使长度清零。 29：转矩控制禁止 端子有效时，变频器进行转矩控制模式到速度控制模式的切换；端子无效时，恢复到转矩控制模式。

	30：脉冲输入 当 DI5 作为脉冲输入的端子时，DI5 端子必须选择此功能。 31：保留 32：立即直流制动 变频器直接切换到直流制动状态。直流制动是指变频器向异步电机定子绕组中通入直流，形成静止磁场，此时电机处于能耗制动状态，转子切割该静止磁场而产生制动转矩，使电机迅速停止。 33：外部故障常闭输入 当外部信号送给变频器后，变频器报出故障 E015.2。 34：频率修改使能 如果端子有效，允许修改频率；如果端子无效，禁止修改频率。 35：PID 作用方向取反 PID 作用方向与 FA-03（PID 作用方向）设定的方向相反。 36：外部停机端子 1 使变频器停机，相当于键盘上 STOP/RES 键的功能，与 F0-02 的值无关。 37：控制命令切换端子 2 在端子和通信设定运行指令之间进行切换。如果用端子控制运行命令，端子有效时系统切换为通信控制；如果用通信控制运行命令，端子有效时系统切换为端子控制。 38：PID 积分暂停 PID 的积分调节功能暂停，但 PID 的比例调节和微分调节功能仍然有效。 39：主频率 X 与预置频率切换 主频率 X 切换为 F0-08（预置频率）。 40：辅频率 Y 与预置频率切换 辅频率 Y 切换为 F0-08（预置频率）。 41、76：电机选择端子 1~4 选择电机参数。例如设置 DI1 和 DI2 的功能分别为 41 和 76，则 DI1 和 DI2 都无效时选择电机 1；DI1 有效，DI2 无效时选择电机 2；DI1 无效，DI2 有效时选择电机 3；DI1 和 DI2 都有效时选择电机 4。 42：保留 43：PID 参数切换 当 PID 参数切换条件设置为“通过 DI 端子切换”时（FA-18=1），若端子无效，PID 参数使用 FA-05~FA-07（比例增益 Kp1、积分时间 Ti1、微分时间 Td1）的设定值；若端子有效，PID 参数使用 FA-15~FA-17（比例增益 Kp2、积分时间 Ti2、微分时间 Td2）的设定值。 44：用户自定义故障 1 变频器报故障 E027.1，变频器会根据 F9-49（故障保护动作选择）的设定值进行处理。 45：用户自定义故障 2 变频器报故障 E027.2，变频器会根据 F9-49（故障保护动作选择）的设定值进行处理。 46：速度控制/转矩控制选择 变频器在转矩控制与速度控制模式之间切换。A0-00（速度/转矩控制方式）设置为 0，端子有效时，控制方式为转矩模式；端子无效时，控制方式为速度模式。A0-00（速度/转矩控制方式）设置为 1，端子有效时，控制方式为速度模式；端子无效时，控制方式为转矩模式。 47：紧急停机 系统处于紧急状态时，变频器按照 F8-55（端子急停减速时间）减速，V/f 模式急停减速时间为 0s 时按照最小单位时间进行减速。该输入端子无需持续处于闭合状态，即使处于闭合状态的时间仅仅为一瞬间，也会紧急停止。与一般的减速时间不同，在经过紧急停止减速时间后断开紧急停机输入端子，如果此时变频器端子运行信号仍处于闭合状态，变频器也不会启

	动，需先断开运行端子后再次输入端子运行指令，变频器才会重新启动。 48：外部停机端子 2 在任何运行指令方式下（面板控制、端子控制、通信控制），变频器减速停机。此时减速时间固定为减速时间 4（F8-08）。 49：减速直流制动 变频器先减速到 F6-11（停机直流制动起始频率），然后进入直流制动状态。 50：本次运行时间清零 变频器本次运行计时时间（U0-26 当前运行时间）被清零。端子有效时，本次运行计时不清零。 51：两线制/三线制切换 用于在两线式和三线式控制之间进行切换。F4-11 设为 0（两线式 1），端子有效时，切换为三线式 1。端子无效时，为两线式 1。F4-11 设为 1（两线式 2），端子有效时，切换为三线式 2。F4-11 设为 2（三线式 1），端子有效时，切换为两线式 1。F4-11 设为 3（三线式 2），端子有效时，切换为两线式 2。 52：禁止反转 端子有效时，即使设定了反向频率，变频器实际设定频率仍被限定为 0。与反向频率禁止（F8-13）功能相同。 64：正向限位开关（常开信号） 65：反向限位开关（常开信号） 66：水冷故障输入 当外部信号发送给变频器后，使能该端子报 E064.1。 67：低液位故障输入 当外部信号发送给变频器后，使能该端子报警告 A066.1（F9-50 千位为 2 时）或者 E066.1（F9-50 千位为 0 时）。 68~69：保留 70：控制通道选择 通过端子选择两组自定义命令通道，0 选择通道 1，1 选择通道 2。 71：设定通道选择（保留） 72：端子模块 A/B 选择 提供两组端子模块参数配置，0 选择模块 A，1 选择模块 B。 73~74：启动选择选择 bit0/bit1 选择启动方式。例如设置 DI1 和 DI2 的功能分别为 73 和 74，则 DI1 和 DI2 都无效时选择直接启动；DI1 有效，DI2 无效时选择转速追踪启动；DI1 无效，DI2 有效时选择直流制动启动；DI1 和 DI2 都有效时，启动方式则保持上一次选择的启动方式。 75：控制命令切换端子 3 在端子/通信设定和自定义运行指令之间进行切换。 77：运行使能 端子选择此功能，高电平有效时，允许运行，否则，不允许运行或者按照运行允许停机方式（AA-09）停机。 78：正向运行允许 端子功能高电平有效时，频率给定允许为正值，否则，给定为正时置零。 79：负向运行允许 端子功能高电平有效时，频率给定允许为负值，否则，给定为负时置零。 80：RFG 输入置零 端子功能低电平有效时，目标给定置零，高电平无效时，恢复原有给定。 86：断线检测（拉丝机） 变频器启动时，经过 A7-32（启动延时断线检测时间）之后，DI 开始检测，若 DI 端子检测到有效，变频器会报 E031.2 断线检测故障。

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A1-01	虚拟 VDI2 端子功能选择	0xA101	见“数值”	0	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	数值： 同"A1-00"							
	设定说明： 同"A1-00"							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A1-02	虚拟 VDI3 端子功能选择	0xA102	见“数值”	0	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	数值： 同"A1-01"							
	设定说明： 同"A1-01"							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A1-03	虚拟 VDI4 端子功能选择	0xA103	见“数值”	0	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	数值： 同"A1-02"							
	设定说明： 同"A1-02"							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A1-04	虚拟 VDI5 端子功能选择	0xA104	见“数值”	0	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	数值： 同"A1-03"							
	设定说明： 同"A1-03"							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A1-05	虚拟 VDI 端子状态设置模式	0xA105	见“数值”	0	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效

数值：

位	名称	值
个位	虚拟 VDI1	0：由虚拟 VDO1 的状态决定 VDI 是否有效 1：由功能码 A1-06 设定 VDI 是否有效 2：由 DI1 的状态决定 VDI 是否有效 3：由通信值（F4-50 DiComm 通信数据 bit10）设定 VDI 是否有效 4：AI1 5：保留
十位	虚拟 VDI2	0：由虚拟 VDO2 的状态决定 VDI 是否有效 1：由功能码 A1-06 设定 VDI 是否有效 2：由 DI2 的状态决定 VDI 是否有效 3：由通信值（F4-50 DiComm 通信数据 bit11）设定 VDI 是否有效 4：AI2 5：保留
百位	虚拟 VDI3	0：由虚拟 VDO3 的状态决定 VDI 是否有效 1：由功能码 A1-06 设定 VDI 是否有效 2：由 DI3 的状态决定 VDI 是否有效 3：由通信值（F4-50 DiComm 通信数据 bit12）设定 VDI 是否有效 4：AI3 5：保留

	千位	虚拟 VDI4	0：由虚拟 VDO4 的状态决定 VDI 是否有效 1：由功能码 A1-06 设定 VDI 是否有效 2：由 DI4 的状态决定 VDI 是否有效 3：由通信值（F4-50 DiComm 通信数据 bit13）设定 VDI 是否有效 4：保留 5：保留	
	万位	虚拟 VDI5	0：由虚拟 VDO5 的状态决定 VDI 是否有效 1：由功能码 A1-06 设定 VDI 是否有效 2：由 DI5 的状态决定 VDI 是否有效 3：由通信值（F4-50 DiComm 通信数据 bit14）设定 VDI 是否有效 4：保留 5：保留	

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A1-06	虚拟 VDI 端子状态设置	0xA106	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效

数值：

位	名称	值
个位	虚拟 VDI1	0：无效 1：有效
十位	虚拟 VDI2	0：无效 1：有效
百位	虚拟 VDI3	0：无效 1：有效
千位	虚拟 VDI4	0：无效 1：有效
万位	虚拟 VDI5	0：无效 1：有效

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A1-07	AI1 端子（作为 DI）功能选择	0xA107	见“数值”	0	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效

数值：

0：无功能	23：简易 PLC 状态复位	46：速度控制/转矩控制选择
1：正转运行（IN1）	24：摆频暂停	47：紧急停机
2：反转运行（IN2）	25：计数器输入	48：外部停机端子 2
3：三线式运行控制（IN3）	26：计数器复位	49：减速直流制动
4：正转点动（FJOG）	27：长度计数输入	50：本次运行时间清零
5：反转点动（RJOG）	28：长度复位	51：两线制/三线制切换
6：频率 UP 调节	29：转矩控制禁止	52：禁止反转
7：频率 DOWN 调节	30：脉冲频率输入（仅 DI5 生效）	64：正向限位开关
8：自由停机	31：保留	65：反向限位开关
9：故障复位（RESET）	32：立即直流制动	66：水冷故障输入
10：运行暂停	33：外部故障常闭输入	67：低液位故障输入
11：外部故障常开输入	34：频率修改使能	70：控制通道选择
12：多段指令端子 1	35：PID 作用方向取反	71：设定通道选择（保留）
13：多段指令端子 2	36：外部停机端子 1	72：端子模块 A/B 选择
14：多段指令端子 3	37：控制命令切换端子 2	73：启动选择 bit0
15：多段指令端子 4	38：PID 积分暂停	74：启动选择 bit1
16：加减速选择端子 1	39：主频率 X 与预置频率切换	75：控制命令切换端子 3
17：加减速选择端子 2	40：辅频率 Y 与预置频率切换	76：电机选择端子 2
18：频率指令切换	41：电机选择端子 1	77：运行使能
19：UP/DOWN 调节量清零	42：保留	78：正向运行允许
20：控制命令切换端子 1	43：PID 参数切换	79：负向运行允许
21：加减速禁止	44：用户自定义故障 1	80：RFG 输入置零
22：PID 暂停	45：用户自定义故障 2	86：断线检测（拉丝机）

设定说明：

0：无功能

DI 端子无任何功能。

1：正转运行（IN1）

变频器的运行方式为正转运行。FWD（即 FORWORD）。两线式 1（F4-11=0）时为正向运行；两线式 2（F4-11=1）时为运行命令。

2：反转运行（IN2）

变频器的运行方式为反转运行。REV（即 REVERSE）。两线式 1（F4-11=0）时为反向运行；两线式 2（F4-11=1）时为正反运行方向。

3：三线式运行控制（IN3）

确定变频器运行方式是三线控制模式。如果要通过端子设定运行指令，参数 F4-11（端子命令方式）设置为 2（三线式 1）或者 3（三线式 2），端子功能要设置为此功能。三线控制模式包括三线式 1 和三线式 2 两种模式。

4：正转点动（FJOG）

	变频器的运行方式为正转点动运行。点动模式下，变频器以 F8-00（点动运行频率）设定的频率运行，一般用于对现场设备进行维护和调试的场景。 5：反转点动（RJOG） 变频器的运行方式为反转点动运行。点动模式下，变频器以 F8-00（点动运行频率）设定的频率运行，一般用于对现场设备进行维护和调试的场景。 6：频率 UP 调节 修改频率的递增指令。端子有效相当于一直按着递增键，端子无效相当于松开递增键。 7：频率 DOWN 调节 修改频率的递减指令。端子有效相当于一直按着递减键，端子无效相当于松开递减键。 8：自由停机 变频器接到停机命令后，立即终止输出，负载按照机械惯性自由停止。变频器通过停止输出来停机，这时电机的电源被切断，拖动系统处于自由制动状态。由于停机时间的长短由拖动系统的惯性决定，也称为惯性停机。 9：故障复位（RESET） 对变频器的故障进行复位，与键盘上的 STOP/RES 键功能相同。用此功能可实现远距离故障复位。 10：运行暂停 该功能前提为 F0-02 选择 1：端子时才生效，端子选择此功能，变频器进行减速停机，所有运行参数均被记忆（如 PLC 参数、摆频参数、PID 参数）。端子无效后，变频器恢复之前所记忆的运行状态。 11：外部故障常开输入 当外部信号送给变频器后，变频器报故障 E015.1。 12~15：多段指令端子 1~4 变频器选择多段指令作为主频率。可通过这四个端子的 16 种状态，实现 16 段速度或者 16 个指令的设定。应用场景：不需要连续调整变频器运行频率，只需使用若干个频率值的应用场合。 16~17：加减速选择端子 1~2 加速时间指变频器从零频，加速到加减速基准频率（F0-25 确定）所需时间；减速时间指变频器从加减速基准频率（F0-25 确定），减速到零频所需时间。MD520 提供四组加减速时间，通过这两个端子的 4 种状态，可实现 4 组加减速时间的切换。 例如 DI1 功能设置为 16，DI2 功能设置为 17，则【DI2，DI1】两个端子的有效状态排列组合可以组合成以下四种情况 【0，0】表示第一组加减速时间； 【0，1】表示第二组加减速时间； 【1，0】表示第三组加减速时间； 【1，1】表示第四组加减速时间。 18：频率指令切换 用来选择不同的频率指令输入方法。通过 F0-07（频率指令叠加选择）设置频率指令。 19：UP/DOWN 调节量清零 端子有效时可清除已设置的频率值（该频率值是指通过键盘上递增键、递减键或者端子 UP/端子 DOWN 所设置的频率值），使给定频率恢复到 F0-08 设定的值。 20：控制命令切换端子 1 当通过端子设置运行指令时（F0-02=1），端子有效时可进行端子控制与键盘控制的切换。当通过通信设置运行指令时（F0-02=2），端子有效时可进行通信控制与键盘控制的切换。 21：加减速禁止 变频器维持当前运行频率（停机命令除外），不受外部输入频率变化的影响。 22：PID 暂停 PID 暂时失效，变频器维持当前的输出频率，不再进行频率源的 PID 调节。 23：简易 PLC 状态复位

	使变频器恢复到简易 PLC 的初始状态。 24：摆频暂停 在摆频工艺功能中，端子有效时使摆频功能暂停（变频器以中心频率输出）。 25：计数器输入 在计数工艺功能中，端子有效时输入计数脉冲。 26：计数器复位 在计数工艺功能中，端子有效时对计数器状态进行清零处理。 27：长度计数输入 在定长工艺功能中，端子有效时输入长度计数。 28：长度复位 在定长工艺功能中，端子有效时使长度清零。 29：转矩控制禁止 端子有效时，变频器进行转矩控制模式到速度控制模式的切换；端子无效时，恢复到转矩控制模式。 30：脉冲输入 当 DI5 作为脉冲输入的端子时，DI5 端子必须选择此功能。 31：保留 32：立即直流制动 变频器直接切换到直流制动状态。直流制动是指变频器向异步电机定子绕组中通入直流，形成静止磁场，此时电机处于能耗制动状态，转子切割该静止磁场而产生制动转矩，使电机迅速停止。 33：外部故障常闭输入 当外部信号送给变频器后，变频器报出故障 E015.2。 34：频率修改使能 如果端子有效，允许修改频率；如果端子无效，禁止修改频率。 35：PID 作用方向取反 PID 作用方向与 FA-03（PID 作用方向）设定的方向相反。 36：外部停机端子 1 使变频器停机，相当于键盘上 STOP/RES 键的功能，与 F0-02 的值无关。 37：控制命令切换端子 2 在端子和通信设定运行指令之间进行切换。如果用端子控制运行命令，端子有效时系统切换为通信控制；如果用通信控制运行命令，端子有效时系统切换为端子控制。 38：PID 积分暂停 PID 的积分调节功能暂停，但 PID 的比例调节和微分调节功能仍然有效。 39：主频率 X 与预置频率切换 主频率 X 切换为 F0-08（预置频率）。 40：辅频率 Y 与预置频率切换 辅频率 Y 切换为 F0-08（预置频率）。 41、76：电机选择端子 1~4 选择电机参数。例如设置 DI1 和 DI2 的功能分别为 41 和 76，则 DI1 和 DI2 都无效时选择电机 1；DI1 有效，DI2 无效时选择电机 2；DI1 无效，DI2 有效时选择电机 3；DI1 和 DI2 都有效时选择电机 4。 42：保留 43：PID 参数切换 当 PID 参数切换条件设置为“通过 DI 端子切换”时（FA-18=1），若端子无效，PID 参数使用 FA-05~FA-07（比例增益 Kp1、积分时间 Ti1、微分时间 Td1）的设定值；若端子有效，PID 参数使用 FA-15~FA-17（比例增益 Kp2、积分时间 Ti2、

	微分时间 Td2）的设定值。 44：用户自定义故障 1 变频器报故障 E027.1，变频器会根据 F9-49（故障保护动作选择）的设定值进行处理。 45：用户自定义故障 2 变频器报故障 E027.2，变频器会根据 F9-49（故障保护动作选择）的设定值进行处理。 46：速度控制/转矩控制选择 变频器在转矩控制与速度控制模式之间切换。A0-00（ 速度/转矩控制方式）设置为 0，端子有效时，控制方式为转矩模式；端子无效时，控制方式为速度模式。A0-00（ 速度/转矩控制方式）设置为 1，端子有效时，控制方式为速度模式；端子无效时，控制方式为转矩模式。 47：紧急停机 系统处于紧急状态时，变频器按照 F8-55（端子急停减速时间）减速，V/f 模式急停减速时间为 0s 时按照最小单位时间进行减速。该输入端子无需持续处于闭合状态，即使处于闭合状态的时间仅仅为一瞬间，也会紧急停止。与一般的减速时间不同，在经过紧急停止减速时间后断开紧急停机输入端子，如果此时变频器端子运行信号仍处于闭合状态，变频器也不会启动，需先断开运行端子后再次输入端子运行指令，变频器才会重新启动。 48：外部停机端子 2 在任何运行指令方式下（面板控制、端子控制、通信控制），变频器减速停机。此时减速时间固定为减速时间 4（F8-08）。 49：减速直流制动 变频器先减速到 F6-11（停机直流制动起始频率），然后进入直流制动状态。 50：本次运行时间清零 变频器本次运行计时时间（U0-26 当前运行时间）被清零。端子有效时，本次运行计时不清零。 51：两线制/三线制切换 用于在两线式和三线式控制之间进行切换。F4-11 设为 0（两线式 1），端子有效时，切换为三线式 1。端子无效时，为两线式 1。F4-11 设为 1（两线式 2），端子有效时，切换为三线式 2。F4-11 设为 2（三线式 1），端子有效时，切换为两线式 1。F4-11 设为 3（三线式 2），端子有效时，切换为两线式 2。 52：禁止反转 端子有效时，即使设定了反向频率，变频器实际设定频率仍被限定为 0。与反向频率禁止（F8-13）功能相同。 64：正向限位开关（常开信号） 65：反向限位开关（常开信号） 66：水冷故障输入 当外部信号发送给变频器后，使能该端子报 E064.1。 67：低液位故障输入 当外部信号发送给变频器后，使能该端子报警告 A066.1（F9-50 千位为 2 时）或者 E066.1（F9-50 千位为 0 时）。 68~69：保留 70：控制通道选择 通过端子选择两组自定义命令通道，0 选择通道 1，1 选择通道 2。 71：设定通道选择（保留） 72：端子模块 A/B 选择 提供两组端子模块参数配置，0 选择模块 A，1 选择模块 B。 73~74：启动选择选择 bit0/bit1 选择启动方式。例如设置 DI1 和 DI2 的功能分别为 73 和 74，则 DI1 和 DI2 都无效时选择直接启动；DI1 有效，DI2 无效时选择转速追踪启动；DI1 无效，DI2 有效时选择直流制动启动；DI1 和 DI2 都有效时，启动方式则保持上一次选择的启动方式。 75：控制命令切换端子 3

	在端子/通信设定和自定义运行指令之间进行切换。 77：运行使能 端子选择此功能，高电平有效时，允许运行，否则，不允许运行或者按照运行允许停机方式（AA-09）停机。 78：正向运行允许 端子功能高电平有效时，频率给定允许为正值，否则，给定为正时置零。 79：负向运行允许 端子功能高电平有效时，频率给定允许为负值，否则，给定为负时置零。 80：RFG 输入置零 端子功能低电平有效时，目标给定置零，高电平无效时，恢复原有给定。 86：断线检测（拉丝机） 变频器启动时，经过 A7-32（启动延时断线检测时间）之后，DI 开始检测，若 DI 端子检测到有效，变频器会报 E031.2 断线检测故障。

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A1-08	AI2 端子（作为 DI）功能选择	0xA108	见“数值”	0	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	数值： 同"A1-07"							
	设定说明： 同"A1-07"							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A1-09	AI3 端子（作为 DI）功能选择	0xA109	见“数值”	0	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	数值： 同"A1-08"							
	设定说明： 同"A1-08"							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A1-10	AI 作为 DI 有效模式选择	0xA10A	见“数值”	0	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效

数值：

位	名称	值
个位	AI1	0：低电平有效 1：高电平有效

十位	AI2	0：低电平有效 1：高电平有效	
百位	AI3	0：低电平有效 1：高电平有效	

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A1-11	虚拟 VDO1 输出选择	0xA10B	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效

数值：

0：无输出	15：运行准备就绪	30：定时到达输出
1：变频器运行中	16：AI1>AI2	31：AI1 输入超限
2：故障输出	17：上限频率到达	32：掉载中
3：频率水平检测 FDT1 输出	18：下限频率到达（停机 OFF）	33：反向运行中
4：频率到达	19：欠压状态输出	34：零电流状态
5：零速运行中（停机 OFF）	20：通信设定	35：模块温度到达
6：电机过载预报警	21：抱闸输出	36：输出电流超限
7：变频器过载预报警	22：保留	37：下限频率到达（停机 ON）
8：设定计数值到达	23：零速运行中 2（停机 ON）	38：告警输出（所有故障）
9：指定计数值到达	24：累计上电时间到达	39：电机过温输出
10：长度到达	25：频率水平检测 FDT2 输出	40：本次运行时间到达
11：简易 PLC 循环完成	26：频率 1 到达输出	41：故障（除欠压外）输出
12：累计运行时间到达	27：频率 2 到达输出	42：STO 输出
13：摆动频率限定中	28：电流 1 到达输出	43：限制运行输出
14：转矩限定中	29：电流 2 到达输出	其他：B 连接器

设定说明：

0：无输出

输出端子无任何功能。

1：变频器运行中

变频器正处于运行状态，有输出频率（可以为零），此时输出“有效”信号。

2：故障输出

当变频器故障时，输出“有效”信号。

3：频率水平检测 FDT1 输出

当运行频率高于频率检测值时，DO 输出“有效”信号，当运行频率低于检测值减去 FDT 滞后值（F8-19 设定值与 F8-20 的乘积），DO 输出“有效”信号取消。

4：频率到达

变频器的运行频率，处于目标频率一定范围内（目标频率±F8-21 的设定值与最大频率的乘积），DO 输出“有效”信号。

5：零速运行中（停机 OFF）

变频器运行且输出频率为 0 时，输出“有效”信号。在变频器处于停机状态时，该信号“无效”。

6：电机过载预报警

电机过载保护动作之前，根据过载预警系数（F9-02）进行判断，在超过预报警阈值后输出“有效”信号。（预报警阈值的计算参照电机过载保护功能）。

	7：变频器过载预报警 在变频器过载保护发生前 10s，输出“有效”信号。 8：设定计数值到达 在计数功能中，当计数值达到 FB-08 所设定的值时，输出“有效”信号。 9：指定计数值到达 在计数功能中，当计数值达到 FB-09 所设定的值时，输出“有效”信号。 10：长度到达 在定长功能中，当检测的实际长度超过 FB-05 所设定的长度时，输出“有效”信号。 11：简易 PLC 循环完成 当简易 PLC 运行完成一个循环后，输出一个宽度为 250ms 的脉冲信号。 12：累计运行时间到达 变频器算累计运行时间和（F8-17 以及 F8-75 组合的时间）比较，如果大于等于则 DO 输出“有效”信号。 13：摆动频率限定中 在摆频功能中，当设定频率超出上限频率或者下限频率，且变频器输出频率达到上限频率或者下限频率时，输出“有效”信号。 14：转矩限定中 变频器在速度控制模式下，当输出转矩达到转矩限定值时，输出“有效”信号。 15：运行准备就绪 变频器上电后，处于无异常状态时，输出“有效”信号。 16：AI1>AI2 当模拟量输入 AI1 的值大于 AI2 的输入值时，输出“有效”信号。 17：上限频率到达 当运行频率到达上限频率（F0-12）时，输出“有效”信号。 18：下限频率到达（停机 OFF） 当 F8-14（给定频率低于下限频率运行模式）设置为 1（停机）时，无论运行频率是否到达下限频率，都输出”无效”信号。 当 F8-14（给定频率低于下限频率运行模式）设置为 0（以下限频率运行）或者 2（零速运行）时，且运行频率到达下限频率时，输出“有效”信号。 19：欠压状态输出 变频器处于欠压状态时，输出“有效”信号。 20：通信设定 端子“有效”或者“无效”状态由通信地址 0x2001 的设定值控制。 21：抱闸输出 抱闸打开时，输出有效信号，抱闸关闭时，输出无效信号 22：保留 23：零速运行中 2（停机 ON） 变频器运行且输出频率为 0 时，输出“有效”信号。在变频器处于停机状态时，该信号也为“有效”。 24：累计上电时间到达 变频器 DO24 号功能是计算累计上电时间和（F8-16 以及 F8-74 组合的时间）比较，如果大于等于则 DO 输出“有效”信号。 25：频率水平检测 FDT2 输出 当运行频率高于频率检测值时，DO 输出“有效”信号，当运行频率低于检测值减去频率检测滞后值（F8-28 设定值与 F8-29 的乘积），DO 输出“有效”信号取消。

	26：频率 1 到达输出 变频器的运行频率，处于 F8-30（任意到达频率检测值 1）频率检出范围内，DO 输出“有效”信号。 频率检出范围：F8-30-F8-31×F0-10（最大频率）~ F8-30+F8-31×F0-10。 27：频率 2 到达输出 变频器的运行频率，处于 F8-32（任意到达频率检测值 2）频率检出范围内，DO 输出“有效”信号。 频率检出范围：F8-32-F8-33×F0-10（最大频率）~ F8-32+F8-33×F0-10。 28：电流 1 到达输出 变频器的输出电流，处于 F8-38（任意到达电流 1）电流的范围内，DO 输出“有效”信号。电流检出范围 = F8-38-F8-39×F1-03（电机额定电流）~ F8-38+F8-39×F1-03。 29：电流 2 到达输出 变频器的输出电流，处于 F8-40（任意到达电流 2）电流的范围内，DO 输出“有效”信号。电流检出范围 = F8-40-F8-41×F1-03（电机额定电流）~ F8-40+F8-41×F1-03。 30：定时到达输出 当定时功能选择（F8-42）有效时，变频器本次运行时间达到所设置的定时时间后，输出“有效”信号。定时时间由 F8-43 和 F8-44 设置。 31：AI1 输入超限 当模拟量输入 AI1 的值大于 F8-46（AI1 输入保护上限） 或小于 F8-45（AI1 输入保护下限） 时，输出“有效”信号。 32：掉载中 变频器处于掉载状态时，输出“有效”信号。 33：反向运行中 变频器处于反向运行时，输出“有效”信号。 34：零电流状态 变频器的输出电流，处于零电流的范围内，且持续时间超过 F8-35（零电流检测延迟时间）后，DO 输出“有效”信号。 零电流检出范围 = 0~ F8-34×F1-03。 35：模块温度到达 逆变模块散热器温度（F7-07）达到所设置的模块温度到达值（F8-47）时，输出“有效”信号。 36：输出电流超限 变频器的输出电流，大于 F8-36（输出电流超限值），且持续时间超过 F8-37（输出电流超限检测延迟时间）后，DO 输出“有效”信号。 37：下限频率到达（停机 ON） 当运行频率到达下限频率（F0-14）时，输出“有效”信号。在停机状态时，也输出“有效”信号。 38：告警输出（所有故障） 当变频器发生故障，且该故障保护动作选择为继续运行时，DO 端子输出“有效”信号。故障保护动作选择可以参照 F9-47~F9-50。 39：电机过温输出 当电机温度达到 F9-58（电机过热预报警阈值）时，输出“有效”信号。（电机温度可通过 U0-34 查看）。 40：本次运行时间到达 变频器本次开始运行时间超过 F8-53（本次运行到达时间设定）所设定的时间时，输出“有效”信号。 41：故障（除欠压外）输出 当变频器发生故障时（除了欠压故障之外），DO 输出“有效”信号。 42：STO 输出 当变频器触发 STO 时，DO 输出“有效”信号。 43：限制运行输出

	当变频器产生限制运行轻故障时，变频器面板显示“LXXX.XX"，DO 输出有效信号。 44：停机抱闸输出（拉丝机） 变频器停机时，当运行频率低于 A7-30 设置的抱闸频率时，DO 输出有效信号，但并经过 A7-31 设置的抱闸延时时间之后，DO 输出无效信号。 其他：B 连接器

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A1-12	虚拟 VDO2 输出选择	0xA10C	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	数值： 同"A1-11"							
	设定说明： 同"A1-11"							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A1-13	虚拟 VDO3 输出选择	0xA10D	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	数值： 同"A1-12"							
	设定说明： 同"A1-12"							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A1-14	虚拟 VDO4 输出选择	0xA10E	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效

数值：

0：无输出	15：运行准备就绪	30：定时到达输出
1：变频器运行中	16：AI1>AI2	31：AI1 输入超限
2：故障输出	17：上限频率到达	32：掉载中
3：频率水平检测 FDT1 输出	18：下限频率到达（停机 OFF）	33：反向运行中
4：频率到达	19：欠压状态输出	34：零电流状态
5：零速运行中（停机 OFF）	20：通信设定	35：模块温度到达
6：电机过载预报警	21：抱闸输出	36：输出电流超限
7：变频器过载预报警	22：保留	37：下限频率到达（停机 ON）
8：设定计数值到达	23：零速运行中 2（停机 ON）	38：告警输出（所有故障）
9：指定计数值到达	24：累计上电时间到达	39：电机过温输出
10：长度到达	25：频率水平检测 FDT2 输出	40：本次运行时间到达
11：简易 PLC 循环完成	26：频率 1 到达输出	41：故障（除欠压外）输出
12：累计运行时间到达	27：频率 2 到达输出	42：STO 输出

	13：摆动频率限定中	28：电流 1 到达输出	43：限制运行输出
	14：转矩限定中	29：电流 2 到达输出	其他：B 连接器
	设定说明： 0：无输出 输出端子无任何功能。 1：变频器运行中 变频器正处于运行状态，有输出频率（可以为零），此时输出“有效”信号。 2：故障输出 当变频器故障停机时，输出“有效”信号。 3：频率水平检测 FDT1 输出 当运行频率高于频率检测值时，DO 输出“有效”信号，当运行频率低于检测值减去 FDT 滞后值（F8-19 设定值与 F8-20 的乘积），DO 输出“有效”信号取消。 4：频率到达 变频器的运行频率，处于目标频率一定范围内（目标频率±F8-21 的设定值与最大频率的乘积），DO 输出“有效”信号。 5：零速运行中（停机 OFF） 变频器运行且输出频率为 0 时，输出“有效”信号。在变频器处于停机状态时，该信号“无效”。 6：电机过载预报警 电机过载保护动作之前，根据过载预警系数（F9-02）进行判断，在超过预报警阈值后输出“有效”信号。（预报警阈值的计算参照电机过载保护功能）。 7：变频器过载预报警 在变频器过载保护发生前 10s，输出“有效”信号。 8：设定计数值到达 在计数功能中，当计数值达到 FB-08 所设定的值时，输出“有效”信号。 9：指定计数值到达 在计数功能中，当计数值达到 FB-09 所设定的值时，输出“有效”信号。 10：长度到达 在定长功能中，当检测的实际长度超过 FB-05 所设定的长度时，输出“有效”信号。 11：简易 PLC 循环完成 当简易 PLC 运行完成一个循环后，输出一个宽度为 250ms 的脉冲信号。 12：累计运行时间到达 变频器算累计运行时间和（F8-17 以及 F8-75 组合的时间）比较，如果大于等于则 DO 输出“有效”信号。 13：摆动频率限定中 在摆频功能中，当设定频率超出上限频率或者下限频率，且变频器输出频率达到上限频率或者下限频率时，输出“有效”信号。 14：转矩限定中 变频器在速度控制模式下，当输出转矩达到转矩限定值时，输出“有效”信号。 15：运行准备就绪 变频器上电后，处于无异常状态时，输出“有效”信号。 16：AI1>AI2 当模拟量输入 AI1 的值大于 AI2 的输入值时，输出“有效”信号。 17：上限频率到达 当运行频率到达上限频率（F0-12）时，输出“有效”信号。		

	18：下限频率到达（停机 OFF） 当 F8-14（给定频率低于下限频率运行模式）设置为 1（停机）时，无论运行频率是否到达下限频率，都输出”无效”信号。 当 F8-14（给定频率低于下限频率运行模式）设置为 0（以下限频率运行）或者 2（零速运行）时，且运行频率到达下限频率时，输出“有效”信号。 19：欠压状态输出 变频器处于欠压状态时，输出“有效”信号。 20：通信设定 端子“有效”或者“无效”状态由通信地址 0x2001 的设定值控制。 21：抱闸输出 抱闸打开时，输出有效信号，抱闸关闭时，输出无效信号 22：保留 23：零速运行中 2（停机 ON） 变频器运行且输出频率为 0 时，输出“有效”信号。在变频器处于停机状态时，该信号也为“有效”。 24：累计上电时间到达 变频器 DO24 号功能是计算累计上电时间和（F8-16 以及 F8-74 组合的时间）比较，如果大于等于则 DO 输出“有效”信号。 25：频率水平检测 FDT2 输出 当运行频率高于频率检测值时，DO 输出“有效”信号，当运行频率低于检测值减去频率检测滞后值（F8-28 设定值与 F8-29 的乘积），DO 输出“有效”信号取消。 26：频率 1 到达输出 变频器的运行频率，处于 F8-30（任意到达频率检测值 1）频率检出范围内，DO 输出“有效”信号。 频率检出范围：F8-30-F8-31×F0-10（最大频率）~ F8-30+F8-31×F0-10。 27：频率 2 到达输出 变频器的运行频率，处于 F8-32（任意到达频率检测值 2）频率检出范围内，DO 输出“有效”信号。 频率检出范围：F8-32-F8-33×F0-10（最大频率）~ F8-32+F8-33×F0-10。 28：电流 1 到达输出 变频器的输出电流，处于 F8-38（任意到达电流 1）电流的范围内，DO 输出“有效”信号。电流检出范围 = F8-38-F8-39×F1-03（电机额定电流）~ F8-38+F8-39×F1-03。 29：电流 2 到达输出 变频器的输出电流，处于 F8-40（任意到达电流 2）电流的范围内，DO 输出“有效”信号。电流检出范围 = F8-40-F8-41×F1-03（电机额定电流）~ F8-40+F8-41×F1-03。 30：定时到达输出 当定时功能选择（F8-42）有效时，变频器本次运行时间达到所设置的定时时间后，输出“有效”信号。定时时间由 F8-43 和 F8-44 设置。 31：AI1 输入超限 当模拟量输入 AI1 的值大于 F8-46（AI1 输入保护上限） 或小于 F8-45（AI1 输入保护下限） 时，输出“有效”信号。 32：掉载中 变频器处于掉载状态时，输出“有效”信号。 33：反向运行中 变频器处于反向运行时，输出“有效”信号。 34：零电流状态 变频器的输出电流，处于零电流的范围内，且持续时间超过 F8-35（零电流检测延迟时间）后，DO 输出“有效”信号。 零

电流检出范围 = 0~ F8-34×F1-03。

35：模块温度到达

逆变模块散热器温度（F7-07）达到所设置的模块温度到达值（F8-47）时，输出“有效”信号。

36：输出电流超限

变频器的输出电流，大于 F8-36（输出电流超限值），且持续时间超过 F8-37（输出电流超限检测延迟时间）后，DO 输出“有效”信号。

37：下限频率到达（停机 ON）

当运行频率到达下限频率（F0-14）时，输出“有效”信号。在停机状态时，也输出“有效”信号。

38：告警输出（所有故障）

当变频器发生故障，且该故障保护动作选择为继续运行时，DO 端子输出“有效”信号。故障保护动作选择可以参照 F9-47~F9-50。

39：电机过温输出

当电机温度达到 F9-58（电机过热预报警阈值）时，输出“有效”信号。（电机温度可通过 U0-34 查看）。

40：本次运行时间到达

变频器本次开始运行时间超过 F8-53（本次运行到达时间设定）所设定的时间时，输出“有效”信号。

41：故障（除欠压外）输出

当变频器发生故障时（除了欠压故障之外），DO 输出“有效”信号。

42：STO 输出

当变频器触发 STO 时，DO 输出“有效”信号。

43：限制运行输出

当变频器产生限制运行轻故障时，变频器面板显示“LXXX.XX"，DO 输出有效信号。

44：停机抱闸输出（拉丝机）

变频器停机时，当运行频率低于 A7-30 设置的抱闸频率时，DO 输出有效信号，但并经过 A7-31 设置的抱闸延时时间之后，DO 输出无效信号。

其他：B 连接器

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A1-15	虚拟 VDO5 输出选择	0xA10F	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效

数值：

0：无输出	15：运行准备就绪	30：定时到达输出
1：变频器运行中	16：AI1>AI2	31：AI1 输入超限
2：故障输出	17：上限频率到达	32：掉载中
3：频率水平检测 FDT1 输出	18：下限频率到达（停机 OFF）	33：反向运行中
4：频率到达	19：欠压状态输出	34：零电流状态
5：零速运行中（停机 OFF）	20：通信设定	35：模块温度到达
6：电机过载预报警	21：抱闸输出	36：输出电流超限
7：变频器过载预报警	22：保留	37：下限频率到达（停机 ON）
8：设定计数值到达	23：零速运行中 2（停机 ON）	38：告警输出（所有故障）
9：指定计数值到达	24：累计上电时间到达	39：电机过温输出
10：长度到达	25：频率水平检测 FDT2 输出	40：本次运行时间到达
11：简易 PLC 循环完成	26：频率 1 到达输出	41：故障（除欠压外）输出

	12：累计运行时间到达	27：频率 2 到达输出	42：STO 输出
	13：摆动频率限定中	28：电流 1 到达输出	43：限制运行输出
	14：转矩限定中	29：电流 2 到达输出	其他：B 连接器

设定说明：

0：无输出

输出端子无任何功能。

1：变频器运行中

变频器正处于运行状态，有输出频率（可以为零），此时输出“有效”信号。

2：故障输出

当变频器故障时，输出“有效”信号。

3：频率水平检测 FDT1 输出

当运行频率高于频率检测值时，DO 输出“有效”信号，当运行频率低于检测值减去 FDT 滞后值（F8-19 设定值与 F8-20 的乘积），DO 输出“有效”信号取消。

4：频率到达

变频器的运行频率，处于目标频率一定范围内（目标频率±F8-21 的设定值与最大频率的乘积），DO 输出“有效”信号。

5：零速运行中（停机 OFF）

变频器运行且输出频率为 0 时，输出“有效”信号。在变频器处于停机状态时，该信号“无效”。

6：电机过载预报警

电机过载保护动作之前，根据过载预警系数（F9-02）进行判断，在超过预报警阈值后输出“有效”信号。（预报警阈值的计算参照电机过载保护功能）。

7：变频器过载预报警

在变频器过载保护发生前 10s，输出“有效”信号。

8：设定计数值到达

在计数功能中，当计数值达到 FB-08 所设定的值时，输出“有效”信号。

9：指定计数值到达

在计数功能中，当计数值达到 FB-09 所设定的值时，输出“有效”信号。

10：长度到达

在定长功能中，当检测的实际长度超过 FB-05 所设定的长度时，输出“有效”信号。

11：简易 PLC 循环完成

当简易 PLC 运行完成一个循环后，输出一个宽度为 250ms 的脉冲信号。

12：累计运行时间到达

变频器算累计运行时间和（F8-17 以及 F8-75 组合的时间）比较，如果大于等于则 DO 输出“有效”信号。

13：摆动频率限定中

在摆频功能中，当设定频率超出上限频率或者下限频率，且变频器输出频率达到上限频率或者下限频率时，输出“有效”信号。

14：转矩限定中

变频器在速度控制模式下，当输出转矩达到转矩限定值时，输出“有效”信号。

15：运行准备就绪

变频器上电后，处于无异常状态时，输出“有效”信号。

16：AI1>AI2

当模拟量输入 AI1 的值大于 AI2 的输入值时，输出“有效”信号。

17：上限频率到达

	当运行频率到达上限频率（F0-12）时，输出“有效”信号。 18：下限频率到达（停机 OFF） 当 F8-14（给定频率低于下限频率运行模式）设置为 1（停机）时，无论运行频率是否到达下限频率，都输出”无效”信号。 当 F8-14（给定频率低于下限频率运行模式）设置为 0（以下限频率运行）或者 2（零速运行）时，且运行频率到达下限频率时，输出“有效”信号。 19：欠压状态输出 变频器处于欠压状态时，输出“有效”信号。 20：通信设定 端子“有效”或者“无效”状态由通信地址 0x2001 的设定值控制。 21：抱闸输出 抱闸打开时，输出有效信号，抱闸关闭时，输出无效信号 22：保留 23：零速运行中 2（停机 ON） 变频器运行且输出频率为 0 时，输出“有效”信号。在变频器处于停机状态时，该信号也为“有效”。 24：累计上电时间到达 变频器 DO24 号功能是计算累计上电时间和（F8-16 以及 F8-74 组合的时间）比较，如果大于等于则 DO 输出“有效”信号。 25：频率水平检测 FDT2 输出 当运行频率高于频率检测值时，DO 输出“有效”信号，当运行频率低于检测值减去频率检测滞后值（F8-28 设定值与 F8-29 的乘积），DO 输出“有效”信号取消。 26：频率 1 到达输出 变频器的运行频率，处于 F8-30（任意到达频率检测值 1）频率检出范围内，DO 输出“有效”信号。 频率检出范围：F8-30-F8-31×F0-10（最大频率）~ F8-30+F8-31×F0-10。 27：频率 2 到达输出 变频器的运行频率，处于 F8-32（任意到达频率检测值 2）频率检出范围内，DO 输出“有效”信号。 频率检出范围：F8-32-F8-33×F0-10（最大频率）~ F8-32+F8-33×F0-10。 28：电流 1 到达输出 变频器的输出电流，处于 F8-38（任意到达电流 1）电流的范围内，DO 输出“有效”信号。电流检出范围 = F8-38-F8-39×F1-03（电机额定电流）~ F8-38+F8-39×F1-03。 29：电流 2 到达输出 变频器的输出电流，处于 F8-40（任意到达电流 2）电流的范围内，DO 输出“有效”信号。电流检出范围 = F8-40-F8-41×F1-03（电机额定电流）~ F8-40+F8-41×F1-03。 30：定时到达输出 当定时功能选择（F8-42）有效时，变频器本次运行时间达到所设置的定时时间后，输出“有效”信号。定时时间由 F8-43 和 F8-44 设置。 31：AI1 输入超限 当模拟量输入 AI1 的值大于 F8-46（AI1 输入保护上限） 或小于 F8-45（AI1 输入保护下限） 时，输出“有效”信号。 32：掉载中 变频器处于掉载状态时，输出“有效”信号。 33：反向运行中 变频器处于反向运行时，输出“有效”信号。 34：零电流状态

变频器的输出电流，处于零电流的范围内，且持续时间超过 F8-35（零电流检测延迟时间）后，DO 输出“有效”信号。 零电流检出范围 = 0~ F8-34×F1-03。

35：模块温度到达

逆变模块散热器温度（F7-07）达到所设置的模块温度到达值（F8-47）时，输出“有效”信号。

36：输出电流超限

变频器的输出电流，大于 F8-36（输出电流超限值），且持续时间超过 F8-37（输出电流超限检测延迟时间）后，DO 输出“有效”信号。

37：下限频率到达（停机 ON）

当运行频率到达下限频率（F0-14）时，输出“有效”信号。在停机状态时，也输出“有效”信号。

38：告警输出（所有故障）

当变频器发生故障，且该故障保护动作选择为继续运行时，DO 端子输出“有效”信号。故障保护动作选择可以参照 F9-47~F9-50。

39：电机过温输出

当电机温度达到 F9-58（电机过热预报警阈值）时，输出“有效”信号。（电机温度可通过 U0-34 查看）。

40：本次运行时间到达

变频器本次开始运行时间超过 F8-53（本次运行到达时间设定）所设定的时间时，输出“有效”信号。

41：故障（除欠压外）输出

当变频器发生故障时（除了欠压故障之外），DO 输出“有效”信号。

42：STO 输出

当变频器触发 STO 时，DO 输出“有效”信号。

43：限制运行输出

当变频器产生限制运行轻故障时，变频器面板显示“LXXX.XX"，DO 输出有效信号。

44：停机抱闸输出（拉丝机）

变频器停机时，当运行频率低于 A7-30 设置的抱闸频率时，DO 输出有效信号，但并经过 A7-31 设置的抱闸延时时间之后，DO 输出无效信号。

其他：B 连接器

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A1-21	VDO 输出端子有效状态选择	0xA115	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效

数值：

位	名称	值
个位	VDO1	0：正逻辑 1：反逻辑
十位	VDO2	0：正逻辑 1：反逻辑
百位	VDO3	0：正逻辑 1：反逻辑
千位	VDO4	0：正逻辑 1：反逻辑

	万位	VDO5	0：正逻辑 1：反逻辑	

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A1-22	VDO1 输出开通延迟时间	0xA116	0.0s~3600.0s	0.0s	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
A1-23	VDO2 输出开通延迟时间	0xA117	0.0s~3600.0s	0.0s	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
A1-24	VDO3 输出开通延迟时间	0xA118	0.0s~3600.0s	0.0s	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
A1-25	VDO4 输出开通延迟时间	0xA119	0.0s~3600.0s	0.0s	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
A1-26	VDO5 输出开通延迟时间	0xA11A	0.0s~3600.0s	0.0s	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A1-27	VDO1 输出关断延迟时间	0xA11B	0.0s~3600.0s	0.0s	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
A1-28	VDO2 输出关断延迟时间	0xA11C	0.0s~3600.0s	0.0s	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
A1-29	VDO3 输出关断延迟时间	0xA11D	0.0s~3600.0s	0.0s	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
A1-30	VDO4 输出关断延迟时间	0xA11E	0.0s~3600.0s	0.0s	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
A1-31	VDO5 输出关断延迟时间	0xA11F	0.0s~3600.0s	0.0s	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A1-32	VDO6 输出功能选择	0xA120	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效

数值：

0：无输出	16：AI1>AI2	31：AI1 输入超限
1：变频器运行中	17：上限频率到达	32：掉载中
2：故障输出	18：下限频率到达（停机 OFF）	33：反向运行中
3：频率水平检测 FDT1 输出	19：欠压状态输出	34：零电流状态
4：频率到达	20：通信设定	35：模块温度到达

	5：零速运行中（停机 OFF）	21：抱闸输出	36：输出电流超限
	6：电机过载预报警	22：保留	37：下限频率到达（停机 ON）
	7：变频器过载预报警	23：零速运行中 2（停机 ON）	38：告警输出（所有故障）
	8：设定计数值到达	24：累计上电时间到达	39：电机过温输出
	9：指定计数值到达	25：频率水平检测 FDT2 输出	40：本次运行时间到达
	10：长度到达	26：频率 1 到达输出	41：故障（除欠压外）输出
	11：简易 PLC 循环完成	27：频率 2 到达输出	42：STO 输出
	12：累计运行时间到达	28：电流 1 到达输出	43：限制运行输出
	13：摆动频率限定中	29：电流 2 到达输出	44：停机抱闸输出（拉丝机）
	14：转矩限定中	30：定时到达输出	其他：B 连接器
	15：运行准备就绪		
	设定说明： 0：无输出 输出端子无任何功能。 1：变频器运行中 变频器正处于运行状态，有输出频率（可以为零），此时输出“有效”信号。 2：故障输出 当变频器故障时，输出“有效”信号。 3：频率水平检测 FDT1 输出 当运行频率高于频率检测值时，DO 输出“有效”信号，当运行频率低于检测值减去 FDT 滞后值（F8-19 设定值与 F8-20 的乘积），DO 输出“有效”信号取消。 4：频率到达 变频器的运行频率，处于目标频率一定范围内（目标频率±F8-21 的设定值与最大频率的乘积），DO 输出“有效”信号。 5：零速运行中（停机 OFF） 变频器运行且输出频率为 0 时，输出“有效”信号。在变频器处于停机状态时，该信号“无效”。 6：电机过载预报警 电机过载保护动作之前，根据过载预警系数（F9-02）进行判断，在超过预报警阈值后输出“有效”信号。（预报警阈值的计算参照电机过载保护功能）。 7：变频器过载预报警 在变频器过载保护发生前 10s，输出“有效”信号。 8：设定计数值到达 在计数功能中，当计数值达到 FB-08 所设定的值时，输出“有效”信号。 9：指定计数值到达 在计数功能中，当计数值达到 FB-09 所设定的值时，输出“有效”信号。 10：长度到达 在定长功能中，当检测的实际长度超过 FB-05 所设定的长度时，输出“有效”信号。 11：简易 PLC 循环完成 当简易 PLC 运行完成一个循环后，输出一个宽度为 250ms 的脉冲信号。 12：累计运行时间到达 变频器算累计运行时间和（F8-17 以及 F8-75 组合的时间）比较，如果大于等于则 DO 输出“有效”信号。 13：摆动频率限定中 在摆频功能中，当设定频率超出上限频率或者下限频率，且变频器输出频率达到上限频率或者下限频率时，输出“有效”信		

	号。 14：转矩限定中 变频器在速度控制模式下，当输出转矩达到转矩限定值时，输出“有效”信号。 15：运行准备就绪 变频器上电后，处于无异常状态时，输出“有效”信号。 16：AI1>AI2 当模拟量输入 AI1 的值大于 AI2 的输入值时，输出“有效”信号。 17：上限频率到达 当运行频率到达上限频率（F0-12）时，输出“有效”信号。 18：下限频率到达（停机 OFF） 当 F8-14（给定频率低于下限频率运行模式）设置为 1（停机）时，无论运行频率是否到达下限频率，都输出”无效”信号。 当 F8-14（给定频率低于下限频率运行模式）设置为 0（以下限频率运行）或者 2（零速运行）时，且运行频率到达下限频率时，输出“有效”信号。 19：欠压状态输出 变频器处于欠压状态时，输出“有效”信号。 20：通信设定 端子“有效”或者“无效”状态由通信地址 0x2001 的设定值控制。 21：抱闸输出 抱闸打开时，输出有效信号，抱闸关闭时，输出无效信号 22：保留 23：零速运行中 2（停机 ON） 变频器运行且输出频率为 0 时，输出“有效”信号。在变频器处于停机状态时，该信号也为“有效”。 24：累计上电时间到达 变频器 DO24 号功能是计算累计上电时间和（F8-16 以及 F8-74 组合的时间）比较，如果大于等于则 DO 输出“有效”信号。 25：频率水平检测 FDT2 输出 当运行频率高于频率检测值时，DO 输出“有效”信号，当运行频率低于检测值减去频率检测滞后值（F8-28 设定值与 F8-29 的乘积），DO 输出“有效”信号取消。 26：频率 1 到达输出 变频器的运行频率，处于 F8-30（任意到达频率检测值 1）频率检出范围内，DO 输出“有效”信号。 频率检出范围：F8-30-F8-31×F0-10（最大频率）~ F8-30+F8-31×F0-10。 27：频率 2 到达输出 变频器的运行频率，处于 F8-32（任意到达频率检测值 2）频率检出范围内，DO 输出“有效”信号。 频率检出范围：F8-32-F8-33×F0-10（最大频率）~ F8-32+F8-33×F0-10。 28：电流 1 到达输出 变频器的输出电流，处于 F8-38（任意到达电流 1）电流的范围内，DO 输出“有效”信号。电流检出范围 = F8-38-F8-39×F1-03（电机额定电流）~ F8-38+F8-39×F1-03。 29：电流 2 到达输出 变频器的输出电流，处于 F8-40（任意到达电流 2）电流的范围内，DO 输出“有效”信号。电流检出范围 = F8-40-F8-41×F1-03（电机额定电流）~ F8-40+F8-41×F1-03。 30：定时到达输出 当定时功能选择（F8-42）有效时，变频器本次运行时间达到所设置的定时时间后，输出“有效”信号。定时时间由 F8-43

	和 F8-44 设置。 31：AI1 输入超限 当模拟量输入 AI1 的值大于 F8-46（AI1 输入保护上限） 或小于 F8-45（AI1 输入保护下限） 时，输出“有效”信号。 32：掉载中 变频器处于掉载状态时，输出“有效”信号。 33：反向运行中 变频器处于反向运行时，输出“有效”信号。 34：零电流状态 变频器的输出电流，处于零电流的范围内，且持续时间超过 F8-35（零电流检测延迟时间）后，DO 输出“有效”信号。零电流检出范围 = 0~ F8-34×F1-03。 35：模块温度到达 逆变模块散热器温度（F7-07）达到所设置的模块温度到达值（F8-47）时，输出“有效”信号。 36：输出电流超限 变频器的输出电流，大于 F8-36（输出电流超限值），且持续时间超过 F8-37（输出电流超限检测延迟时间）后，DO 输出“有效”信号。 37：下限频率到达（停机 ON） 当运行频率到达下限频率（F0-14）时，输出“有效”信号。在停机状态时，也输出“有效”信号。 38：告警输出（所有故障） 当变频器发生故障，且该故障保护动作选择为继续运行时，DO 端子输出“有效”信号。故障保护动作选择可以参照 F9-47~F9-50。 39：电机过温输出 当电机温度达到 F9-58（电机过热预报警阈值）时，输出“有效”信号。（电机温度可通过 U0-34 查看）。 40：本次运行时间到达 变频器本次开始运行时间超过 F8-53（本次运行到达时间设定）所设定的时间时，输出“有效”信号。 41：故障（除欠压外）输出 当变频器发生故障时（除了欠压故障之外），DO 输出“有效”信号。 42：STO 输出 当变频器触发 STO 时，DO 输出“有效”信号。 43：限制运行输出 当变频器产生限制运行轻故障时，变频器面板显示“LXXX.XX"，DO 输出有效信号。 44：停机抱闸输出（拉丝机） 变频器停机时，当运行频率低于 A7-30 设置的抱闸频率时，DO 输出有效信号，但并经过 A7-31 设置的抱闸延时时间之后，DO 输出无效信号。 其他：B 连接器

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A1-33	VDO7 输出功能选择	0xA121	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效

数值：

0：无输出	16：AI1>AI2	31：AI1 输入超限
1：变频器运行中	17：上限频率到达	32：掉载中
2：故障输出	18：下限频率到达（停机 OFF）	33：反向运行中

	3：频率水平检测 FDT1 输出	19：欠压状态输出	34：零电流状态
	4：频率到达	20：通信设定	35：模块温度到达
	5：零速运行中（停机 OFF）	21：抱闸输出	36：输出电流超限
	6：电机过载预报警	22：保留	37：下限频率到达（停机 ON）
	7：变频器过载预报警	23：零速运行中 2（停机 ON）	38：告警输出（所有故障）
	8：设定计数值到达	24：累计上电时间到达	39：电机过温输出
	9：指定计数值到达	25：频率水平检测 FDT2 输出	40：本次运行时间到达
	10：长度到达	26：频率 1 到达输出	41：故障（除欠压外）输出
	11：简易 PLC 循环完成	27：频率 2 到达输出	42：STO 输出
	12：累计运行时间到达	28：电流 1 到达输出	43：限制运行输出
	13：摆动频率限定中	29：电流 2 到达输出	44：停机抱闸输出（拉丝机）
	14：转矩限定中	30：定时到达输出	其他：B 连接器
	15：运行准备就绪		
	设定说明： 0：无输出 输出端子无任何功能。 1：变频器运行中 变频器正处于运行状态，有输出频率（可以为零），此时输出“有效”信号。 2：故障输出 当变频器故障停机时，输出“有效”信号。 3：频率水平检测 FDT1 输出 当运行频率高于频率检测值时，DO 输出“有效”信号，当运行频率低于检测值减去 FDT 滞后值（F8-19 设定值与 F8-20 的乘积），DO 输出“有效”信号取消。 4：频率到达 变频器的运行频率，处于目标频率一定范围内（目标频率±F8-21 的设定值与最大频率的乘积），DO 输出“有效”信号。 5：零速运行中（停机 OFF） 变频器运行且输出频率为 0 时，输出“有效”信号。在变频器处于停机状态时，该信号“无效”。 6：电机过载预报警 电机过载保护动作之前，根据过载预警系数（F9-02）进行判断，在超过预报警阈值后输出“有效”信号。（预报警阈值的计算参照电机过载保护功能）。 7：变频器过载预报警 在变频器过载保护发生前 10s，输出“有效”信号。 8：设定计数值到达 在计数功能中，当计数值达到 FB-08 所设定的值时，输出“有效”信号。 9：指定计数值到达 在计数功能中，当计数值达到 FB-09 所设定的值时，输出“有效”信号。 10：长度到达 在定长功能中，当检测的实际长度超过 FB-05 所设定的长度时，输出“有效”信号。 11：简易 PLC 循环完成 当简易 PLC 运行完成一个循环后，输出一个宽度为 250ms 的脉冲信号。 12：累计运行时间到达 变频器算累计运行时间和（F8-17 以及 F8-75 组合的时间）比较，如果大于等于则 DO 输出“有效”信号。		

	13：摆动频率限定中 在摆频功能中，当设定频率超出上限频率或者下限频率，且变频器输出频率达到上限频率或者下限频率时，输出“有效”信号。 14：转矩限定中 变频器在速度控制模式下，当输出转矩达到转矩限定值时，输出“有效”信号。 15：运行准备就绪 变频器上电后，处于无异常状态时，输出“有效”信号。 16：AI1>AI2 当模拟量输入 AI1 的值大于 AI2 的输入值时，输出“有效”信号。 17：上限频率到达 当运行频率到达上限频率（F0-12）时，输出“有效”信号。 18：下限频率到达（停机 OFF） 当 F8-14（给定频率低于下限频率运行模式）设置为 1（停机）时，无论运行频率是否到达下限频率，都输出”无效”信号。 当 F8-14（给定频率低于下限频率运行模式）设置为 0（以下限频率运行）或者 2（零速运行）时，且运行频率到达下限频率时，输出“有效”信号。 19：欠压状态输出 变频器处于欠压状态时，输出“有效”信号。 20：通信设定 端子“有效”或者“无效”状态由通信地址 0x2001 的设定值控制。 21：抱闸输出 抱闸打开时，输出有效信号，抱闸关闭时，输出无效信号 22：保留 23：零速运行中 2（停机 ON） 变频器运行且输出频率为 0 时，输出“有效”信号。在变频器处于停机状态时，该信号也为“有效”。 24：累计上电时间到达 变频器 DO24 号功能是计算累计上电时间和（F8-16 以及 F8-74 组合的时间）比较，如果大于等于则 DO 输出“有效”信号。 25：频率水平检测 FDT2 输出 当运行频率高于频率检测值时，DO 输出“有效”信号，当运行频率低于检测值减去频率检测滞后值（F8-28 设定值与 F8-29 的乘积），DO 输出“有效”信号取消。 26：频率 1 到达输出 变频器的运行频率，处于 F8-30（任意到达频率检测值 1）频率检出范围内，DO 输出“有效”信号。 频率检出范围：F8-30-F8-31×F0-10（最大频率）~ F8-30+F8-31×F0-10。 27：频率 2 到达输出 变频器的运行频率，处于 F8-32（任意到达频率检测值 2）频率检出范围内，DO 输出“有效”信号。 频率检出范围：F8-32-F8-33×F0-10（最大频率）~ F8-32+F8-33×F0-10。 28：电流 1 到达输出 变频器的输出电流，处于 F8-38（任意到达电流 1）电流的范围内，DO 输出“有效”信号。电流检出范围 = F8-38-F8-39×F1-03（电机额定电流）~ F8-38+F8-39×F1-03。 29：电流 2 到达输出 变频器的输出电流，处于 F8-40（任意到达电流 2）电流的范围内，DO 输出“有效”信号。电流检出范围 = F8-40-F8-41×F1-03（电机额定电流）~ F8-40+F8-41×F1-03。

30：定时到达输出

当定时功能选择（F8-42）有效时，变频器本次运行时间达到所设置的定时时间后，输出“有效”信号。定时时间由 F8-43 和 F8-44 设置。

31：AI1 输入超限

当模拟量输入 AI1 的值大于 F8-46（AI1 输入保护上限） 或小于 F8-45（AI1 输入保护下限） 时，输出“有效”信号。

32：掉载中

变频器处于掉载状态时，输出“有效”信号。

33：反向运行中

变频器处于反向运行时，输出“有效”信号。

34：零电流状态

变频器的输出电流，处于零电流的范围内，且持续时间超过 F8-35（零电流检测延迟时间）后，DO 输出“有效”信号。 零电流检出范围 = 0~ F8-34×F1-03。

35：模块温度到达

逆变模块散热器温度（F7-07）达到所设置的模块温度到达值（F8-47）时，输出“有效”信号。

36：输出电流超限

变频器的输出电流，大于 F8-36（输出电流超限值），且持续时间超过 F8-37（输出电流超限检测延迟时间）后，DO 输出“有效”信号。

37：下限频率到达（停机 ON）

当运行频率到达下限频率（F0-14）时，输出“有效”信号。在停机状态时，也输出“有效”信号。

38：告警输出（所有故障）

当变频器发生故障，且该故障保护动作选择为继续运行时，DO 端子输出“有效”信号。故障保护动作选择可以参照 F9-47~F9-50。

39：电机过温输出

当电机温度达到 F9-58（电机过热预报警阈值）时，输出“有效”信号。（电机温度可通过 U0-34 查看）。

40：本次运行时间到达

变频器本次开始运行时间超过 F8-53（本次运行到达时间设定）所设定的时间时，输出“有效”信号。

41：故障（除欠压外）输出

当变频器发生故障时（除了欠压故障之外），DO 输出“有效”信号。

42：STO 输出

当变频器触发 STO 时，DO 输出“有效”信号。

43：限制运行输出

当变频器产生限制运行轻故障时，变频器面板显示“LXXX.XX"，DO 输出有效信号。

44：停机抱闸输出（拉丝机）

变频器停机时，当运行频率低于 A7-30 设置的抱闸频率时，DO 输出有效信号，但并经过 A7-31 设置的抱闸延时时间之后，DO 输出无效信号。

其他：B 连接器

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A1-34	VDO8 输出功能选择	0xA122	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：无输出　　16：AI1>AI2　　31：AI1 输入超限							

	1：变频器运行中 2：故障输出 3：频率水平检测 FDT1 输出 4：频率到达 5：零速运行中（停机 OFF） 6：电机过载预报警 7：变频器过载预报警 8：设定计数值到达 9：指定计数值到达 10：长度到达 11：简易 PLC 循环完成 12：累计运行时间到达 13：摆动频率限定中 14：转矩限定中 15：运行准备就绪 17：上限频率到达 18：下限频率到达（停机 OFF） 19：欠压状态输出 20：通信设定 21：抱闸输出 22：保留 23：零速运行中 2（停机 ON） 24：累计上电时间到达 25：频率水平检测 FDT2 输出 26：频率 1 到达输出 27：频率 2 到达输出 28：电流 1 到达输出 29：电流 2 到达输出 30：定时到达输出 32：掉载中 33：反向运行中 34：零电流状态 35：模块温度到达 36：输出电流超限 37：下限频率到达（停机 ON） 38：告警输出（所有故障） 39：电机过温输出 40：本次运行时间到达 41：故障（除欠压外）输出 42：STO 输出 43：限制运行输出 44：停机抱闸输出（拉丝机） 其他：B 连接器
	设定说明： 0：无输出 输出端子无任何功能。 1：变频器运行中 变频器正处于运行状态，有输出频率（可以为零），此时输出“有效”信号。 2：故障输出 当变频器故障时，输出“有效”信号。 3：频率水平检测 FDT1 输出 当运行频率高于频率检测值时，DO 输出“有效”信号，当运行频率低于检测值减去 FDT 滞后值（F8-19 设定值与 F8-20 的乘积），DO 输出“有效”信号取消。 4：频率到达 变频器的运行频率，处于目标频率一定范围内（目标频率±F8-21 的设定值与最大频率的乘积），DO 输出“有效”信号。 5：零速运行中（停机 OFF） 变频器运行且输出频率为 0 时，输出“有效”信号。在变频器处于停机状态时，该信号“无效”。 6：电机过载预报警 电机过载保护动作之前，根据过载预警系数（F9-02）进行判断，在超过预报警阈值后输出“有效”信号。（预报警阈值的计算参照电机过载保护功能）。 7：变频器过载预报警 在变频器过载保护发生前 10s，输出“有效”信号。 8：设定计数值到达 在计数功能中，当计数值达到 FB-08 所设定的值时，输出“有效”信号。 9：指定计数值到达 在计数功能中，当计数值达到 FB-09 所设定的值时，输出“有效”信号。 10：长度到达 在定长功能中，当检测的实际长度超过 FB-05 所设定的长度时，输出“有效”信号。 11：简易 PLC 循环完成 当简易 PLC 运行完成一个循环后，输出一个宽度为 250ms 的脉冲信号。

	12：累计运行时间到达 变频器算累计运行时间和（F8-17 以及 F8-75 组合的时间）比较，如果大于等于则 DO 输出“有效”信号。 13：摆动频率限定中 在摆频功能中，当设定频率超出上限频率或者下限频率，且变频器输出频率达到上限频率或者下限频率时，输出“有效”信号。 14：转矩限定中 变频器在速度控制模式下，当输出转矩达到转矩限定值时，输出“有效”信号。 15：运行准备就绪 变频器上电后，处于无异常状态时，输出“有效”信号。 16：AI1>AI2 当模拟量输入 AI1 的值大于 AI2 的输入值时，输出“有效”信号。 17：上限频率到达 当运行频率到达上限频率（F0-12）时，输出“有效”信号。 18：下限频率到达（停机 OFF） 当 F8-14（给定频率低于下限频率运行模式）设置为 1（停机）时，无论运行频率是否到达下限频率，都输出”无效”信号。 当 F8-14（给定频率低于下限频率运行模式）设置为 0（以下限频率运行）或者 2（零速运行）时，且运行频率到达下限频率时，输出“有效”信号。 19：欠压状态输出 变频器处于欠压状态时，输出“有效”信号。 20：通信设定 端子“有效”或者“无效”状态由通信地址 0x2001 的设定值控制。 21：抱闸输出 抱闸打开时，输出有效信号，抱闸关闭时，输出无效信号 22：保留 23：零速运行中 2（停机 ON） 变频器运行且输出频率为 0 时，输出“有效”信号。在变频器处于停机状态时，该信号也为“有效”。 24：累计上电时间到达 变频器 DO24 号功能是计算累计上电时间和（F8-16 以及 F8-74 组合的时间）比较，如果大于等于则 DO 输出“有效”信号。 25：频率水平检测 FDT2 输出 当运行频率高于频率检测值时，DO 输出“有效”信号，当运行频率低于检测值减去频率检测滞后值（F8-28 设定值与 F8-29 的乘积），DO 输出“有效”信号取消。 26：频率 1 到达输出 变频器的运行频率，处于 F8-30（任意到达频率检测值 1）频率检出范围内，DO 输出“有效”信号。 频率检出范围：F8-30-F8-31×F0-10（最大频率）~ F8-30+F8-31×F0-10。 27：频率 2 到达输出 变频器的运行频率，处于 F8-32（任意到达频率检测值 2）频率检出范围内，DO 输出“有效”信号。 频率检出范围：F8-32-F8-33×F0-10（最大频率）~ F8-32+F8-33×F0-10。 28：电流 1 到达输出 变频器的输出电流，处于 F8-38（任意到达电流 1）电流的范围内，DO 输出“有效”信号。电流检出范围 = F8-38-F8-39×F1-03（电机额定电流）~ F8-38+F8-39×F1-03。 29：电流 2 到达输出

	变频器的输出电流，处于 F8-40（任意到达电流 2）电流的范围内，DO 输出“有效”信号。电流检出范围 = F8-40-F8-41×F1-03（电机额定电流）~ F8-40+F8-41×F1-03。 30：定时到达输出 当定时功能选择（F8-42）有效时，变频器本次运行时间达到所设置的定时时间后，输出“有效”信号。定时时间由 F8-43 和 F8-44 设置。 31：AI1 输入超限 当模拟量输入 AI1 的值大于 F8-46（AI1 输入保护上限） 或小于 F8-45（AI1 输入保护下限） 时，输出“有效”信号。 32：掉载中 变频器处于掉载状态时，输出“有效”信号。 33：反向运行中 变频器处于反向运行时，输出“有效”信号。 34：零电流状态 变频器的输出电流，处于零电流的范围内，且持续时间超过 F8-35（零电流检测延迟时间）后，DO 输出“有效”信号。 零电流检出范围 = 0~ F8-34×F1-03。 35：模块温度到达 逆变模块散热器温度（F7-07）达到所设置的模块温度到达值（F8-47）时，输出“有效”信号。 36：输出电流超限 变频器的输出电流，大于 F8-36（输出电流超限值），且持续时间超过 F8-37（输出电流超限检测延迟时间）后，DO 输出“有效”信号。 37：下限频率到达（停机 ON） 当运行频率到达下限频率（F0-14）时，输出“有效”信号。在停机状态时，也输出“有效”信号。 38：告警输出（所有故障） 当变频器发生故障，且该故障保护动作选择为继续运行时，DO 端子输出“有效”信号。故障保护动作选择可以参照 F9-47~F9-50。 39：电机过温输出 当电机温度达到 F9-58（电机过热预报警阈值）时，输出“有效”信号。（电机温度可通过 U0-34 查看）。 40：本次运行时间到达 变频器本次开始运行时间超过 F8-53（本次运行到达时间设定）所设定的时间时，输出“有效”信号。 41：故障（除欠压外）输出 当变频器发生故障时（除了欠压故障之外），DO 输出“有效”信号。 42：STO 输出 当变频器触发 STO 时，DO 输出“有效”信号。 43：限制运行输出 当变频器产生限制运行轻故障时，变频器面板显示“LXXX.XX"，DO 输出有效信号。 44：停机抱闸输出（拉丝机） 变频器停机时，当运行频率低于 A7-30 设置的抱闸频率时，DO 输出有效信号，但并经过 A7-31 设置的抱闸延时时间之后，DO 输出无效信号。 其他：B 连接器

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A1-35	VDO9 输出功能选择	0xA123	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效

	数值： 同"A1-34"
	设定说明： 同"A1-34"

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A1-36	VDO10 输出功能选择	0xA124	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	数值： 同"A1-35"							
	设定说明： 同"A1-35"							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A1-37	VDO11 输出功能选择	0xA125	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	数值： 同"A1-36"							
	设定说明： 同"A1-36"							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A1-38	VDO6~VDO10 输出端子有效状态选择	0xA126	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效

数值：

位	名称	值
个位	VDO6	0：正逻辑 1：反逻辑
十位	VDO7	0：正逻辑 1：反逻辑
百位	VDO8	0：正逻辑 1：反逻辑
千位	VDO9	0：正逻辑 1：反逻辑
万位	VDO10	0：正逻辑 1：反逻辑

	设定说明： 0：正逻辑，表示满足设定条件置 1，不满足置 0。 1：反逻辑，表示不满足设定条件置 1，满足置 0。

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A1-39	VDO11 输出端子有效状态选择	0xA127	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：正逻辑 1：反逻辑							
	设定说明： 0：正逻辑，表示满足设定条件置 1，不满足置 0。 1：反逻辑，表示不满足设定条件置 1，满足置 0。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A1-40	虚拟 VDI6 端子功能选择	0xA128	见“数值”	0	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效

数值：

0：无功能	23：简易 PLC 状态复位	46：速度控制/转矩控制选择
1：正转运行（IN1）	24：摆频暂停	47：紧急停机
2：反转运行（IN2）	25：计数器输入	48：外部停机端子 2
3：三线式运行控制（IN3）	26：计数器复位	49：减速直流制动
4：正转点动（FJOG）	27：长度计数输入	50：本次运行时间清零
5：反转点动（RJOG）	28：长度复位	51：两线制/三线制切换
6：频率 UP 调节	29：转矩控制禁止	52：禁止反转
7：频率 DOWN 调节	31：保留	64：正向限位开关
8：自由停机	32：立即直流制动	65：反向限位开关
9：故障复位（RESET）	33：外部故障常闭输入	66：水冷故障输入
10：运行暂停	34：频率修改使能	67：低液位故障输入
11：外部故障常开输入	35：PID 作用方向取反	70：控制通道选择
12：多段指令端子 1	36：外部停机端子 1	71：设定通道选择（保留）
13：多段指令端子 2	37：控制命令切换端子 2	72：端子模块 A/B 选择
14：多段指令端子 3	38：PID 积分暂停	73：启动选择 bit0
15：多段指令端子 4	39：主频率 X 与预置频率切换	74：启动选择 bit1
16：加减速选择端子 1	40：辅频率 Y 与预置频率切换	75：控制命令切换端子 3
17：加减速选择端子 2	41：电机选择端子 1	76：电机选择端子 2
18：频率指令切换	42：保留	77：运行使能
19：UP/DOWN 调节量清零	43：PID 参数切换	78：正向运行允许
20：控制命令切换端子 1	44：用户自定义故障 1	79：负向运行允许

	21：加减速禁止　　45：用户自定义故障 2　　80：RFG 输入置零 22：PID 暂停
	设定说明： 0：无功能 DI 端子无任何功能。 1：正转运行（IN1） 变频器的运行方式为正转运行。FWD（即 FORWORD）。两线式 1（F4-11=0）时为正向运行；两线式 2（F4-11=1）时为运行命令。 2：反转运行（IN2） 变频器的运行方式为反转运行。REV（即 REVERSE）。两线式 1（F4-11=0）时为反向运行；两线式 2（F4-11=1）时为正反运行方向。 3：三线式运行控制（IN3） 确定变频器运行方式是三线控制模式。如果要通过端子设定运行指令，参数 F4-11（端子命令方式）设置为 2（三线式 1）或者 3（三线式 2），端子功能要设置为此功能。三线控制模式包括三线式 1 和三线式 2 两种模式。 4：正转点动（FJOG） 变频器的运行方式为正转点动运行。点动模式下，变频器以 F8-00（点动运行频率）设定的频率运行，一般用于对现场设备进行维护和调试的场景。 5：反转点动（RJOG） 变频器的运行方式为反转点动运行。点动模式下，变频器以 F8-00（点动运行频率）设定的频率运行，一般用于对现场设备进行维护和调试的场景。 6：频率 UP 调节 修改频率的递增指令。端子有效相当于一直按着递增键，端子无效相当于松开递增键。 7：频率 DOWN 调节 修改频率的递减指令。端子有效相当于一直按着递减键，端子无效相当于松开递减键。 8：自由停机 变频器接到停机命令后，立即终止输出，负载按照机械惯性自由停止。变频器通过停止输出来停机，这时电机的电源被切断，拖动系统处于自由制动状态。由于停机时间的长短由拖动系统的惯性决定，也称为惯性停机。 9：故障复位（RESET） 对变频器的故障进行复位，与键盘上的 STOP/RES 键功能相同。用此功能可实现远距离故障复位。 10：运行暂停 该功能前提为 F0-02 选择 1：端子时才生效，端子选择此功能，变频器进行减速停机，所有运行参数均被记忆（如 PLC 参数、摆频参数、PID 参数）。端子无效后，变频器恢复之前所记忆的运行状态。 11：外部故障常开输入 当外部信号送给变频器后，变频器报故障 E015.1。 12~15：多段指令端子 1~4 变频器选择多段指令作为主频率。可通过这四个端子的 16 种状态，实现 16 段速度或者 16 个指令的设定。应用场景：不需要连续调整变频器运行频率，只需使用若干个频率值的应用场合。 16~17：加减速选择端子 1~2 MD520 提供四组加减速时间，通过这两个端子的 4 种状态，可实现 4 组加减速时间的切换。加速时间指变频器从零频，加速到加减速基准频率（F0-25 确定）所需时间；减速时间指变频器从加减速基准频率（F0-25 确定），减速到零频所需时间。 18：频率指令切换 用来选择不同的频率指令输入方法。通过 F0-07（频率指令叠加选择）设置频率指令。

	19：UP/DOWN 调节量清零 端子有效时可清除已设置的频率值（该频率值是指通过键盘上递增键、递减键或者端子 UP/端子 DOWN 所设置的频率值），使给定频率恢复到 F0-08 设定的值。 20：控制命令切换端子 1 当通过端子设置运行指令时（F0-02=1），端子有效时可进行端子控制与键盘控制的切换。当通过通信设置运行指令时（F0-02=2），端子有效时可进行通信控制与键盘控制的切换。 21：加减速禁止 变频器维持当前运行频率（停机命令除外），不受外部输入频率变化的影响。 22：PID 暂停 PID 暂时失效，变频器维持当前的输出频率，不再进行频率源的 PID 调节。 23：简易 PLC 状态复位 使变频器恢复到简易 PLC 的初始状态。 24：摆频暂停 在摆频工艺功能中，端子有效时使摆频功能暂停（变频器以中心频率输出）。 25：计数器输入 在计数工艺功能中，端子有效时输入计数脉冲。 26：计数器复位 在计数工艺功能中，端子有效时对计数器状态进行清零处理。 27：长度计数输入 在定长工艺功能中，端子有效时输入长度计数。 28：长度复位 在定长工艺功能中，端子有效时使长度清零。 29：转矩控制禁止 端子有效时，变频器进行转矩控制模式到速度控制模式的切换；端子无效时，恢复到转矩控制模式。 30：脉冲输入 当 DI5 作为脉冲输入的端子时，DI5 端子必须选择此功能。 31：保留 32：立即直流制动 变频器直接切换到直流制动状态。直流制动是指变频器向异步电机定子绕组中通入直流，形成静止磁场，此时电机处于能耗制动状态，转子切割该静止磁场而产生制动转矩，使电机迅速停止。 33：外部故障常闭输入 当外部信号送给变频器后，变频器报出故障 E015.2。 34：频率修改使能 如果端子有效，允许修改频率；如果端子无效，禁止修改频率。 35：PID 作用方向取反 PID 作用方向与 FA-03（PID 作用方向）设定的方向相反。 36：外部停机端子 1 使变频器停机，相当于键盘上 STOP/RES 键的功能，与 F0-02 的值无关。 37：控制命令切换端子 2 在端子和通信设定运行指令之间进行切换。如果用端子控制运行命令，端子有效时系统切换为通信控制；如果用通信控制运行命令，端子有效时系统切换为端子控制。 38：PID 积分暂停 PID 的积分调节功能暂停，但 PID 的比例调节和微分调节功能仍然有效。

	39：主频率 X 与预置频率切换 主频率 X 切换为 F0-08（预置频率）。 40：辅频率 Y 与预置频率切换 辅频率 Y 切换为 F0-08（预置频率）。 41、76：电机选择端子 1~4 选择电机参数。例如设置 DI1 和 DI2 的功能分别为 41 和 76，则 DI1 和 DI2 都无效时选择电机 1；DI1 有效，DI2 无效时选择电机 2；DI1 无效，DI2 有效时选择电机 3；DI1 和 DI2 都有效时选择电机 4。 42：保留 43：PID 参数切换 当 PID 参数切换条件设置为“通过 DI 端子切换”时（FA-18=1），若端子无效，PID 参数使用 FA-05~FA-07（比例增益 Kp1、积分时间 Ti1、微分时间 Td1）的设定值；若端子有效，PID 参数使用 FA-15~FA-17（比例增益 Kp2、积分时间 Ti2、微分时间 Td2）的设定值。 44：用户自定义故障 1 变频器报故障 E027.1，变频器会根据 F9-49（故障保护动作选择）的设定值进行处理。 45：用户自定义故障 2 变频器报故障 E027.2，变频器会根据 F9-49（故障保护动作选择）的设定值进行处理。 46：速度控制/转矩控制选择 变频器在转矩控制与速度控制模式之间切换。A0-00（ 速度/转矩控制方式）设置为 0，端子有效时，控制方式为转矩模式；端子无效时，控制方式为速度模式。A0-00（ 速度/转矩控制方式）设置为 1，端子有效时，控制方式为速度模式；端子无效时，控制方式为转矩模式。 47：紧急停机 系统处于紧急状态时，变频器按照 F8-55（端子急停减速时间）减速，V/f 模式急停减速时间为 0s 时按照最小单位时间进行减速。该输入端子无需持续处于闭合状态，即使处于闭合状态的时间仅仅为一瞬间，也会紧急停止。与一般的减速时间不同，在经过紧急停止减速时间后断开紧急停机输入端子，如果此时变频器端子运行信号仍处于闭合状态，变频器也不会启动，需先断开运行端子后再次输入端子运行指令，变频器才会重新启动。 48：外部停机端子 2 在任何运行指令方式下（面板控制、端子控制、通信控制），变频器减速停机。此时减速时间固定为减速时间 4（F8-08）。 49：减速直流制动 变频器先减速到 F6-11（停机直流制动起始频率），然后进入直流制动状态。 50：本次运行时间清零 变频器本次运行计时时间（U0-26 当前运行时间）被清零。端子有效时，本次运行计时不清零。 51：两线制/三线制切换 用于在两线式和三线式控制之间进行切换。F4-11 设为 0（两线式 1），端子有效时，切换为三线式 1。端子无效时，为两线式 1。F4-11 设为 1（两线式 2），端子有效时，切换为三线式 2。F4-11 设为 2（三线式 1），端子有效时，切换为两线式 1。F4-11 设为 3（三线式 2），端子有效时，切换为两线式 2。 52：禁止反转 端子有效时，即使设定了反向频率，变频器实际设定频率仍被限定为 0。与反向频率禁止（F8-13）功能相同。 64：正向限位开关 65：反向限位开关 66：水冷故障输入 当外部信号发送给变频器后，使能该端子报 E064.1。 67：低液位故障输入 当外部信号发送给变频器后，使能该端子报警告 A066.1（F9-50 千位为 2 时）或者 E066.1（F9-50 千位为 0 时）。

68~69：保留

70：控制通道选择

通过端子选择两组自定义命令通道，0 选择通道 1，1 选择通道 2。

71：设定通道选择（保留）

72：端子模块 A/B 选择

提供两组端子模块参数配置，0 选择模块 A，1 选择模块 B。

73~74：启动选择选择 bit0/bit1

选择启动方式。例如设置 DI1 和 DI2 的功能分别为 73 和 74，则 DI1 和 DI2 都无效时选择直接启动；DI1 有效，DI2 无效时选择转速追踪启动；DI1 无效，DI2 有效时选择直流制动启动；DI1 和 DI2 都有效时，启动方式则保持上一次选择的启动方式。

75：控制命令切换端子 3

在端子/通信设定和自定义运行指令之间进行切换。

77：运行使能

端子选择此功能，高电平有效时，允许运行，否则，不允许运行或者按照运行允许停机方式（AA-09）停机。

78：正向运行允许

端子功能高电平有效时，频率给定允许为正值，否则，给定为正时置零。

79：负向运行允许

端子功能高电平有效时，频率给定允许为负值，否则，给定为负时置零。

80：RFG 输入置零

端子功能低电平有效时，目标给定置零，高电平无效时，恢复原有给定。

86：断线检测（拉丝机）

变频器启动时，经过 A7-32（启动延时断线检测时间）之后，DI 开始检测，若 DI 端子检测到有效，变频器会报 E031.2 断线检测故障。

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A1-41	VDI6 硬件来源	0xA129	见“数值”	0	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效

数值：

位	名称	值
个位	虚拟 VDI6	0：由虚拟 VDO6 的状态决定 VDI 是否有效 1：由功能码 A1-42 设定 VDI 是否有效 2：由 DI6 的状态决定 VDI 是否有效 3：由通信值（F4-50 DiComm 通信数据 bit15）设定 VDI 是否有效 4：保留 5：保留

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A1-42	虚拟 VDI6 端子状态设置	0xA12A	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效

数值：

位	名称	值
个位	虚拟 VDI6	0：无效 1：有效

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A1-43	虚拟 VDI1～VDI5 有效电平设置	0xA12B	见“数值”	0	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效

数值：

位	名称	值
个位	VDI1	0：低电平有效 1：高电平有效
十位	VDI2	0：低电平有效 1：高电平有效
百位	VDI3	0：低电平有效 1：高电平有效
千位	VDI4	0：低电平有效 1：高电平有效
万位	VDI5	0：低电平有效 1：高电平有效

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A1-44	虚拟 VDI6 有效电平设置	0xA12C	见“数值”	0	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效

数值：

位	名称	值
个位	VDI6	0：低电平有效 1：高电平有效

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A1-50	DIO 边沿计数复位选择	0xA132	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效

数值：

0：不复位　　3：第三个计数模块

	1：第一个计数模块 2：第二个计数模块 4：第四个计数模块 5：所有计数模块							
	设定说明： 当某个计数模块需要复位时，可以通过该功能码选择相应的值，来执行清零操作。 注意：复位之后，需要重新设置。 0：无复位任何计数模块； 1：复位第一个模块已计得的数； 2：复位第二个模块已计得的数； 3：复位第三个模块已计得的数； 4：复位第四个模块已计得的数； 5：复位第所有模块已计得的数；							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A1-51	DIO 边沿计数通道选择 1	0xA133	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：无 1：DI1 2：DI2 3：DI3 4：DI4 5：DI5 6：DI6 7：DI7 8：DI8 9：DI9 10：DI10 11：VDI1 12：VDI2 13：VDI3 14：VDI4 15：VDI5 16：VDI6 17：RELAY1（DO3） 18：FMR 19：DO1 20：RELAY2（DO4） 21：DO2 22：VDO1 23：VDO2 24：VDO3 25：VDO4 26：VDO5 27：VDO6 28：VDO7 29：VDO8 30：VDO9 31：VDO10 32：VDO11							
	设定说明： 第一个计数模块，通道选择设置（即计数对象）。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A1-52	DIO 边沿计数通道选择 2	0xA134	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：无 1：DI1 2：DI2 3：DI3 4：DI4 5：DI5 11：VDI1 12：VDI2 13：VDI3 14：VDI4 15：VDI5 16：VDI6 22：VDO1 23：VDO2 24：VDO3 25：VDO4 26：VDO5 27：VDO6							

6：DI6	17：RELAY1（DO3）	28：VDO7
7：DI7	18：FMR	29：VDO8
8：DI8	19：DO1	30：VDO9
9：DI9	20：RELAY2（DO4）	31：VDO10
10：DI10	21：DO2	32：VDO11

设定说明：

第二个计数模块，通道选择设置（即计数对象）。

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A1-53	DIO 边沿计数通道选择 3	0xA135	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效

数值：

0：无	11：VDI1	22：VDO1
1：DI1	12：VDI2	23：VDO2
2：DI2	13：VDI3	24：VDO3
3：DI3	14：VDI4	25：VDO4
4：DI4	15：VDI5	26：VDO5
5：DI5	16：VDI6	27：VDO6
6：DI6	17：RELAY1（DO3）	28：VDO7
7：DI7	18：FMR	29：VDO8
8：DI8	19：DO1	30：VDO9
9：DI9	20：RELAY2（DO4）	31：VDO10
10：DI10	21：DO2	32：VDO11

设定说明：

第三个计数模块，通道选择设置（即计数对象）。

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A1-54	DIO 边沿计数通道选择 4	0xA136	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效

数值：

0：无	11：VDI1	22：VDO1
1：DI1	12：VDI2	23：VDO2
2：DI2	13：VDI3	24：VDO3
3：DI3	14：VDI4	25：VDO4
4：DI4	15：VDI5	26：VDO5
5：DI5	16：VDI6	27：VDO6
6：DI6	17：RELAY1（DO3）	28：VDO7
7：DI7	18：FMR	29：VDO8
8：DI8	19：DO1	30：VDO9
9：DI9	20：RELAY2（DO4）	31：VDO10

	10：DI10　　21：DO2　　32：VDO11							
	设定说明： 第四个计数模块，通道选择设置（即计数对象）。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A1-55	DIO 边沿计数比较值设置 1	0xA137	0~65535	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 用于设置第一个计数模块比较值。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A1-56	DIO 边沿计数比较值设置 2	0xA138	0~65535	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 用于设置第二个计数模块比较值。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A1-57	DIO 边沿计数比较值设置 3	0xA139	0~65535	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 用于设置第三个计数模块比较值。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A1-58	DIO 边沿计数比较值设置 4	0xA13A	0~65535	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 用于设置第四个计数模块比较值。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A1-59	DIO 边沿统计模块计数值 1	0xA13B	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 第一个计数模块，已计数到的数值。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A1-60	DIO 边沿统计模块计数值 2	0xA13C	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 第二个计数模块，已计数到的数值。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A1-61	DIO 边沿统计模块计数值 3	0xA13D	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 第三个计数模块，已计数到的数值。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A1-62	DIO 边沿统计模块计数值 4	0xA13E	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 第四个计数模块，已计数到的数值。							

A2 第二组电机铭牌与学习参数 1

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A2-00	电机类型选择	0xA200	见“数值”	0	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：普通异步电机 1：变频异步电机 2：永磁同步电机 3：无助磁磁阻电机 4：电磁线圈							
	设定说明： 用于设置应用现场的电机类型。 0：普通异步电机 普通异步电机适用于电压正常但经常满负荷的场所。由于是按恒频恒压设计，不可能完全适应变频调速的要求。 1：变频异步电机 变频电机的特点是根据负荷调整频率，改变转速。电压低的地方，变频电机可以降低频率，可靠启动；负荷轻的地方，可以用变频电机降低频率，减少转速和电流，节约电能。 2：永磁同步电机							

	永磁同步电机是以永磁体提供励磁，具有结构简单，体积小、效率高、功率因数高等优点 3：无助磁磁阻电机 无助磁磁阻电机是一种不含永磁体的同步电机，它的出力完全由交直轴电感差异带来的磁阻转矩提供。 4：电磁线圈 电磁线圈一般是电感线圈，用作电磁吸力、电磁加热等应用							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A2-01	电机额定功率	0xA201	0.1kW~1000.0kW	3.7kW	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 电机额定功率是指电机正常工作时的功率。它的值为电机额定电压乘以电机额定电流。选择电机功率时，应在电机能够满足机械负载要求的前提下，经济合理的选择电机功率。要考虑电机的发热、允许过载能力和启动能力等因素。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A2-02	电机额定电压	0xA202	1V~2000V	380V	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 电机额定电压是指电机正常工作时的电压，一般指线电压。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A2-03	电机额定电流	0xA203	0.01A~655.35A	9.00A	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 电机额定电流是指电机正常工作时的电流，一般指线电流。 0.01A~655.35A（产品功率≤55kW） 0.1A~6553.5A（产品功率＞55kW）							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A2-04	电机额定频率	0xA204	0.01Hz~F0-10	50.00Hz	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 电机额定频率指的是电机在额定运行状态下，定子绕组所接电源的频率。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A2-05	电机额定转速	0xA205	1rpm~65535rpm	1460rpm	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 电机额定转速指的是电机在额定运行状态下，转子的转速，单位为“转/分钟”（rpm）。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A2-06	异步电机定子电阻	0xA206	0.001Ω~65.535Ω	1.204Ω	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 异步电机定子电阻是指异步电机定子绕组的直流电阻，该参数可通过电机参数辨识获得。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A2-07	异步电机转子电阻	0xA207	0.001Ω~65.535Ω	0.908Ω	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效

	设定说明： 异步电机转子电阻是指异步电机转子绕组的直流电阻，该参数可通过静止电机参数辨识或动态电机参数辨识获得。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A2-08	异步电机漏感	0xA208	0.01mH~655.35mH	5.28mH	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 异步电机漏感抗是电机绕组漏磁通引起的，该参数可通过静止电机参数辨识或动态电机参数辨识获得。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A2-09	异步电机互感	0xA209	0.1mH~6553.5mH	156.8mH	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 当电机的一线圈中的电流发生变化时，在临近的另一线圈中产生感应电动势，这个互感电动势可以通过互感抗参数来表示。电机的互感抗可以大致分为两种，一种是定子或者转子的相间感抗，即定子的某一相和另一相之间的电抗，还有另一种是定子和转子之间的感抗。第一种的感抗是不随转子旋转变化的，而第二种会随着转子的转动，感抗也发生相应的变化。 这两种都是电机的互感抗，该参数可通过动态电机参数辨识获得。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A2-10	异步电机空载电流	0xA20A	0.01A~A2-03	4.20A	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 异步电机空载电流是指电机空载运行时定子三相绕组中通过的电流，该参数可通过动态电机参数辨识获得。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A2-16	同步机定子电阻	0xA210	0.001Ω~65.535Ω	1.204Ω	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 同步电机定子电阻是指同步电机定子绕组的直流电阻，该参数可通过电机参数辨识获得。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A2-17	同步电机 D 轴电感	0xA211	0.01mH~655.35mH	5.28mH	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 同步电机 D 轴电感是指同步电机主磁极轴（纵轴）的电感值。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A2-18	同步电机 Q 轴电感	0xA212	0.01mH~655.35mH	5.28mH	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 同步电机 Q 轴电感是指同步电机转子相临磁极轴线间的中心线（交轴）的电感值。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A2-20	同步电机反电动势系数	0xA214	0.0V~6553.5V	350.0V	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 为对应的 A2-04 设定额定频率下的电机反电动势线有效值。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式

A2-27	编码器线数	0xA21B	1~65535	1024	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 设定 ABZ 编码器线数（每圈 AB 总脉冲数/4）、或正余弦编码器每圈弦波数。在有速度传感器矢量控制方式下（FVC），必须正确设置编码器脉冲数，否则电机运行不正常。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A2-28	编码器类型	0xA21C	见“数值”	0	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：ABZ 增量编码器 1：23 位编码器 2：旋变编码器 3：外部输入 4：正余弦编码器							
	设定说明： 安装好 PG 卡后，要根据实际情况正确设置 F1-28 编码器类型，否则变频器可能运行不正常。 0：ABZ 增量编码器 1：23 位编码器 2：旋变编码器 3：外部输入 4：正余弦编码器							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A2-29	速度反馈 PG 选择	0xA21D	见“数值”	0	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：主 PG 卡 1：辅 PG 卡							
	设定说明： 电机控制测速测角来源选择。当使用主 PG 卡测速时，选择 0；使用辅 PG 卡测速时，选择 1。 建议使用主 PG 卡作为速度反馈来源，用于电机控制。使用辅 PG 卡获取工艺控制位置/速度。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A2-30	编码器 AB 相序	0xA21E	见“数值”	0	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：正向 1：反向							
	设定说明： 在部分应用场合，会出现编码器测速值的方向与实际设定值相反，即可通过该功能码更改编码器测速相序							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A2-31	编码器安装角	0xA21F	0.0°~359.9°	0.0°	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 电机零度和编码器零度之间的夹角，同步机使用，可通过辨识获得。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式

A2-33	高速电机额定转速	0xA221	0rpm~65535 rpm	0rpm	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 针对高速电机的额定转速大于 60000rpm，该设定值≥6000（对应 60000rpm）时电机额定转速使用该参数数据，否则使用 F1-05 设定值。单位为 10rpm。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A2-34	旋变极对数	0xA222	1~65535	1	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 旋转变压器是一种电磁式传感器，又称同步分解器。它是一种测量角度用的小型交流电机，用来测量旋转物体的转轴角位移和角速度，由定子和转子组成。旋变极对数是指旋转变压器的磁极对数，极对数越高，精度越高。在使用旋转变压器时，必须正确设置极对数参数。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A2-35	正余弦编码器分频输出系数	0xA223	4~65532	4	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 正余弦编码器 Pg 卡输出的脉冲数，期望输出的 A 脉冲数乘 4，必须设置为 4 的倍数。指在 Pg 卡输入的正余弦编码器信号转动 1 圈时，pg 卡输出对应的脉冲数。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A2-36	速度反馈 PG 断线检测时间	0xA224	0.0s~10.0s	0.0s	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 用于设置编码器断线故障的检测时间，当设置为 0.0s 时，变频器不检测编码器断线故障。 当使能编码器硬件断线检测（B7-09 的 bit02 设置为 1），变频器检测到有断线故障，并且持续时间超过 A2-36 设置时间后，变频器报警 E020.X。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A2-37	电机参数辨识选择	0xA225	见“数值”	0	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：无操纵 1：异步机静止部分电机参数辨识 2：异步机动态电机参数辨识 3：异步机静止完整电机参数辨识 4：惯量辨识 5：死区辨识 11：同步机带载电机参数辨识（不辨反电动势） 12：同步机动态空载电机参数辨识 13：同步机带载旋转电机参数辨识（不调零点角度） 14：UV 增益相间偏差辨识							
	设定说明： 电机高性能运行，需要准确的电机参数，根据电机类型，设置不同的电机参数辨识算法，可以获取电机参数 0：无操作 不电机参数辨识 1：异步机静态部分电机参数辨识 异步机静止部分参数电机参数辨识，电机与负载很难脱离，且不允许动态电机参数辨识运行的场合。辨识部分电机参数：F1-06（异步电机定子电阻）、F1-07（异步电机转子电阻）、F1-08（异步电机漏感抗），其他参数使用默认值。 2：异步机动态电机参数辨识							

	电机与应用系统可以较高转速转动的场合，支持空载、纯惯量负载状态下电机参数辨识。辨识所有电机参数：F1-06（异步电机定子电阻）、F1-07（异步电机转子电阻）、F1-08（异步电机漏感抗）、F1-09（异步电机互感抗）、F1-10（异步电机空载电流）、F1-30（编码器相序），电机惯量比（A9-17），摩擦转矩（A9-18）。 3：异步机静态完整电机参数辨识 异步机静态完整电机参数辨识，电机与负载很难脱离，且不允许动态完整电机参数辨识运行的场合。辨识部分电机参数：F1-06（电机定子电阻）、F1-07（异步电机转子电阻）、F1-08（异步电机漏感抗）、F1-09（异步电机互感抗）、F1-10（异步电机空载电流）。但 F1-09（异步电机互感抗）、F1-10（异步电机空载电流）的辨识精度和动态电机参数辨识相比较差。 4：惯量辨识 电机与应用系统可以较高转速转动的场合，支持空载、轻载（80%负载以下）、纯惯量负载状态下电机参数辨识。辨识完成后更新惯量比（A9-17），A9-18 摩擦转矩，A9-16 机电时间常数参数。 5：死区辨识 辨识逆变器的非线性特性，可以改善变频器的电压输出精度和运行效果；辨识结果保存在 BF-22 变频器管压降电压和 BF23~BF-38 死区时间曲线电流和死区时间曲线时间中。 11：同步机带载电机参数辨识（不辨反电动势） 适用于电机与负载很难脱离的场合，辨识过程中电机可能会缓慢旋转若干圈。辨识的电机参数有：F1-06（电机定子电阻）、F1-17（同步机 D 轴电感）、F1-18（同步机 Q 轴电感）、FVC 模式不辨识编码器方向 F1-30，但会辨识 F1-31（编码器安装角）。注:FVC 模式运行前请更改为 SVC 模式运行，并判断编码器方向是否正确，正确后，再切换为 FVC 模式运行。 12：同步机空载动态完整电机参数辨识 同步机空载动态完整电机参数辨识，电机与负载可以脱离运行的场合。FVC 模式下辨识的电机参数：F1-06（电机定子电阻）、F1-17（同步机 D 轴电感）、F1-18（同步机 Q 轴电感）、F1-19（同步机反电动势）、F1-30（编码器相序）、F1-31（编码器安装角）。其他控制模式下，不辨识编码器参数 F1-30，F1-31。 13：同步机带载旋转电机参数辨识（不调零点角度） 同步机静态电机参数辨识，电机与负载很难脱离，且不允许动态完整电机参数辨识运行的场合，辨识过程中电机不会旋转。辨识的电机参数有：F1-06（电机定子电阻）、F1-17（同步机 D 轴电感）、F1-18（同步机 Q 轴电感）。不辨识编码器相关参数。注:FVC 模式运行前请更改为 SVC 模式运行，并判断编码器方向是否正确，正确后，再切换为 FVC 模式运行。 14：UV 增益相间偏差辨识 辨识输出相电流之间的采样偏差，辨识结果更新在 FF-05 UV 两相电流采样增益偏差，FF-06 UW 两相电流采样增益偏差

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A2-38	速度环比例增益 1	0xA226	1~300	30	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 低速速度环增益 kp；速度环 Kp 的大小影响电机速度的响应快慢。Kp 数值越大，调节灵敏度越高，调节力度越大；Kp 数值越小，调节灵敏度就越小，调节力度越小。低速速度环 Kp 是低速时使用。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A2-39	速度环积分时间 1	0xA227	0.01s~10.00s	0.50s	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 低速速度环积分时间 Ti; 速度环积分时间常数的倒数为积分增益，速度环积分时间常数的大小影响电机稳态速度误差的大小及速度环系统的稳定性。速度环积分时间常数增大，速度环响应变慢，此时需要增大速度环比例增益，以提高速度环响应时间。低速速度环 Ti 是低速时使用。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A2-40	切换频率 1	0xA228	0.00Hz~A2-	5.00Hz	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效

			43					
	设定说明： 速度环 PI 参数分低速和高速两组。运行频率小于 A2-40（切换频率 1）时，速度环 PI 调节参数为 A2-38 和 A2-39；运行频率大于 A2-43（切换频率 2）时，速度环 PI 调节参数为 A2-41 和 A2-42。切换频率 1 和切换频率 2 之间的速度环 PI 参数，为两组 PI 参数线性切换。该参数的设定值应小于 A2-43 切换频率 2）。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A2-41	速度环比例增益 2	0xA229	1~300	20	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 高速速度环增益 Kp，Kp 数值越大，调节灵敏度越高，调节力度越大；Kp 数值越小，调节灵敏度就越小，调节力度越小。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A2-42	速度环积分时间 2	0xA22A	0.01s~10.00s	1.00s	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 高速速度环积分时间 Ti，速度环积分时间常数的大小影响电机稳态速度误差的大小及速度环系统的稳定性。速度环积分时间常数增大，速度环响应变慢，此时需要增大速度环比例增益，以提高速度环响应时间。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A2-43	切换频率 2	0xA22B	A2-40~F0-10	10.00Hz	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 速度环 PI 参数分低速和高速两组。运行频率小于 A2-40（切换频率 1）时，速度环 PI 调节参数为 A2-38 和 A2-39；运行频率大于 A2-43（切换频率 2）时，速度环 PI 调节参数为 A2-41 和 A2-42。切换频率 1 和切换频率 2 之间的速度环 PI 参数，为两组 PI 参数线性切换。该参数的设定值应大于 A2-40 切换频率 1）。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A2-44	矢量控制转差增益	0xA22C	50%~200%	100%	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： SVC 控制模式下，此参数可调节电机的稳速精度，例如电机运行频率低于变频器输出频率时，可增大该参数。 FVC 控制模式下，此参数可以调节同样负载下变频器的输出电流大小，如在大功率变频器中，若带载能力较弱时，可逐渐调小此参数。一般情况下，无需调整此参数值。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A2-45	SVC 速度反馈滤波时间	0xA22D	0.000s~0.100s	0.015s	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 在 SVC 控制模式下（A2-62=0），速度环反馈滤波时间有效，通过调节该参数改善电机稳定性，速度环反馈滤波时间增大，可以改善电机稳定性，动态响应变弱；速度环反馈滤波时间减小，动态响应加强。该参数值过小时会引起电机振荡。一般情况下，电机的稳定性可满足要求，无需调节该参数。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A2-47	速度控制方式下转矩上限源（电动）	0xA22F	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效

	数值： 0：上限数字设定（A2-48）　3：AI3　6：Min（AI1，AI2） 1：AI1　4：PULSE 脉冲设定　7：Max（AI1，AI2） 2：AI2　5：通信给定　其他：F 连接器
	设定说明： 通过该功能码可以设置电动状态下，速度控制方式下转矩上限来源，具体说明如下： 0：上限数字设定（F2-10） 速度控制转矩上限通过上限数字设定，设定值为 F2-10（速度控制转矩上限数字设定）的值。 1：AI1 速度控制转矩上限通过模拟量输入端子 AI1 输入，AI1 端子输入电流或电压信号，根据设定 AI 曲线来计算出对应的转矩值。 2：AI2 速度控制转矩上限通过模拟量输入端子 AI2 输入，AI2 端子输入电流或电压信号，根据设定 AI 曲线来计算出对应的转矩值。 3：AI3 速度控制转矩上限通过模拟量输入端子 AI3 输入，AI3 端子输入电流或电压信号，根据设定 AI 曲线来计算出对应的转矩值。 4：PULSE 脉冲设定（DI5） 速度控制转矩上限通过 DI 输入端子 DI5 脉冲频率来给定，根据脉冲频率与运行频率的对应关系曲线计算出对应的转矩值。 5：通信给定 主频率值由通信给定。可通过远程通信输入运行频率，变频器需要安装通信卡才能实现与上位机的通信。适用于远距离控制或多台设备系统集中控制等场合。 6：Min（AI1，AI2） 速度控制转矩上限通过模拟量输入端子 AI1 输入与模拟量输入端子 AI2 输入的最小值输入。 7：Max（AI1，AI2） 速度控制转矩上限通过模拟量输入端子 AI1 输入与模拟量输入端子 AI2 输入的最大值输入。 其他：F 连接器 通过设置一个浮点连接器的功能码编号，读取该连接器的值作为速度控制方式下的电动转矩上限给定。用于常用来源之外的给定扩展。 0 选项以外的满量程对应 F2-10。 电机实际运行方向与转矩方向相同为电动状态，实际运行方向与转矩方向相关反为发电状态。

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A2-48	速度控制转矩上限数字设定	0xA230	0.0%~600.0%	150.0%	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 速度控制下的电动转矩上限数字设定。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A2-49	速度控制方式下转矩上限源（发电）	0xA231	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：上限数字设定（A2-48）　4：PULSE 脉冲设定（DI5）　7：Max（AI1，AI2）							

	1：AI1	5：通信给定	8：上限数字设定（A2-50）
	2：AI2	6：Min（AI1，AI2）	其他：F 连接器
	3：AI3		

设定说明：

通过该功能码可以设置发电状态下，速度控制方式下转矩上限来源，具体说明如下：

0：上限数字设定（F2-10）

速度控制转矩上限通过上限数字设定，设定值为 F2-10（速度控制转矩上限数字设定）的值。

1：AI1

速度控制转矩上限通过模拟量输入端子 AI1 输入，AI1 端子输入电流或电压信号，根据设定 AI 曲线来计算出对应的转矩值。

2：AI2

速度控制转矩上限通过模拟量输入端子 AI2 输入，AI2 端子输入电流或电压信号，根据设定 AI 曲线来计算出对应的转矩值。

3：AI3

速度控制转矩上限通过模拟量输入端子 AI3 输入，AI3 端子输入电流或电压信号，根据设定 AI 曲线来计算出对应的转矩值。

4：PULSE 脉冲设定（DI5）

速度控制转矩上限通过 DI 输入端子 DI5 脉冲频率来给定，根据脉冲频率与运行频率的对应关系曲线计算出对应的转矩值。

5：通信给定

主频率值由通信给定。可通过远程通信输入运行频率，变频器需要安装通信卡才能实现与上位机的通信。适用于远距离控制或多台设备系统集中控制等场合。

6：Min（AI1，AI2）

速度控制转矩上限通过模拟量输入端子 AI1 输入与模拟量输入端子 AI2 输入的最小值输入。

7：Max（AI1，AI2）

速度控制转矩上限通过模拟量输入端子 AI1 输入与模拟量输入端子 AI2 输入的最大值输入。

8：上限数字设定（F2-12）

速度控制发电转矩上限通过数字设定，设定值为 F2-12（速度控制发电转矩上限数字设定）的值。

其他：F 连接器

通过设置一个浮点连接器的功能码编号，读取该连接器的值作为速度控制方式下的发电转矩上限给定。用于常用来源之外的给定扩展。

0、8 选项以外的满量程对应 F2-12。

电机实际运行方向与转矩方向相同为电动状态，实际运行方向与转矩方向相关反为发电状态。

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A2-50	速度控制方式下转矩上限数字设定（发电）	0xA232	0.0%~600.0%	150.0%	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 速度控制下的发电转矩上限数字设定。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A2-56	同步机电流环模式	0xA238	见“数值”	1	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：不弱磁　　3：同步机普通模式							

	1：自动调整模式　　4：异步机普通模式 2：计算+自动调整综合模式
	设定说明： 该功能码可以设置不同方式的电流环模式，根据现场工况进行更改，一般不需要设置。 0： 不弱磁 不进行弱磁控制，此时电机转速能够达到的最大值和变频器母线电压有关，优点是相同负载时输出电流较小，缺点是运行频率无法达到设定频率。如果希望达到更高的转速，不能选择该功能 1： 自动调整模式 这种弱磁方式简单可靠，需要快速弱磁的场合可以适当增大弱磁系数 F2-19，但是 F2-19 过大会引起电流的不稳定。 2： 计算+ 自动调整综合模式 计算+ 自动调整综合法的弱磁电流调整速度较快，在自动调整无法满足需求的场合可设置成此模式。 3：同步机普通模式 适用于同步机高速运行 4：异步机普通模式 适用于异步机弱磁运行

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A2-57	弱磁增益	0xA239	0.1~200.0	3.0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 增大设定值，可以提高动态响应，但是太大，也会引起电流振荡。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A2-60	发电功率限制使能	0xA23C	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：无效 1：全程生效 2：恒速生效 3：减速生效							
	设定说明： 该功能码可以设置发电功率限制生效的范围。 0：无效 发电功率限制无效 1：全程生效 发电功率限制全程生效 2：恒速生效 发电功率限制恒速生效 3：减速生效 发电功率限制减速生效							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A2-61	发电功率上限	0xA23D	0.0%~200.0%	20.0%	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明：							

	发电功率上限 A2-61 为电机额定功率的百分比，当使能发电功率限制后依然发生过压时，请将 A2-61 向下调整。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A2-62	第 2 电机控制方式	0xA23E	见“数值”	2	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：SVC 1：FVC 2：V/f							
	设定说明： 根据现场应用设置不同的控制方式。 0：SVC 控制（无速度传感器矢量控制） 无速度传感器矢量控制，是一种开环矢量控制，适用于通常的高性能控制场合，一台变频器只能驱动一台电机。如机床、离心机、拉丝机、注塑机等负载。 1：FVC 控制（有速度传感器矢量控制） 有速度传感器矢量控制，是一种闭环矢量控制，电机端必须加装编码器，变频器必须选配与编码器同类型的 PG 卡。适用于高精度的速度控制或转矩控制的场合。一台变频器只能驱动一台电机。如高速造纸机械、起重机械、电梯等负载。 2：V/f 控制（速度开环控制） 适用于对负载控制性能要求不高的场合，如风机、泵类负载。当用于一台变频器拖动多台电机的场合时，只能使用 V/f 控制方式。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A2-64	转矩提升	0xA240	0.0%~30.0%	2.0%	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 转矩提升功能一般应用于变频器低频情况下。V/f 控制方式下变频器的输出力矩和频率成正比，在低频的情况下，电机低速运行时转矩很低，通过设置该参数提高变频器输出电压，使电流增大提高输出力矩。 使用该功能时不可将转矩提升功能调的太大，否则会出现报过载保护。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A2-66	V/f 振荡抑制增益	0xA242	0~100	40	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： V/f 模式下，对于大多数的电机，低频时会出现速度振荡与电流振荡的现象，振荡可能会导致变频器过流。使能振荡抑制，可以消除振荡。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A2-67	同步机初始位置角检测电流	0xA243	50~180	80	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 电流越小检测时发出的声音也就越小，但是太小可能会造成位置检测不准，在 FVC 模式下建议不修改。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A2-68	同步机初始位置角检测	0xA244	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	数值：							

	0：每次运行都检测 1：不检测 2：上电第一次运行检测
	设定说明： 初始位置角检测可以避免启动时出现反转，缺点是有一定的响声，对于启动时不允许反转且停机后电机转子位置会有变化的场合 A2-68 必须设为 0，其他情况下可设为 1 或者 2。

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A2-70	同步机凸极率调整增益	0xA246	0.20~3.00	1.00	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： A2-71 设为 1，同样负载下输出电流没有减小甚至增加时可以调节 A2-70。负载不变时，调节 A2-70 直到输出电流最小即可。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A2-71	同步机最大转矩电流比控制	0xA247	见“数值”	1	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：不开启 1：开启							
	设定说明： 凸极电机开启后，同样负载下输出电流会变小，该功能可开启最大转矩电流比控制功能。 0：不开启 1：开启							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A2-75	Z 信号矫正	0xA24B	见“数值”	1	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：关闭 1：开启							
	设定说明： 同步机 FVC 使用 ABZ 编码器时生效。同步机 FVC 控制时，增量式 ABZ 编码器在运行过程中会受到干扰等因素发生脉冲丢失或者增多的问题，长时间累计后，会造成同步机定向偏差、出力不足甚至飞车等问题。开启此功能后，变频器会根据 Z 信号纠正定向角度，保证长时间运行的可靠性。 0：关闭 关闭 Z 信号矫正 1：开启 开启 Z 信号矫正							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A2-80	低速载频	0xA250	0.5kHz~F0-15	2.0kHz	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： V/f 或闭环矢量（FVC）模式有效，可以设置电机运行在低速时的载频，以优化电机噪声。生效载频取 F0-15、A2-80 两个参							

	数设定载频中的较小者（A2-80 设置值大于等于 4K 时，A2-80 的设置值才有效；A2-80 设置值小于 4K 时，则取 4K）。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A2-86	零伺服使能	0xA256	0~1	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 0：关闭零伺服功能 1：开启零伺服功能							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A2-87	切换频率	0xA257	0.00Hz~A2-40	0.30Hz	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 零伺服切换频率。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A2-88	零伺服速度环比例增益	0xA258	1~100	10	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 当运行频率小于零伺服切换频率时的速度环比例增益。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A2-89	零伺服速度环积分时间	0xA259	0.01s~10.00s	0.50s	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 当运行频率小于零伺服切换频率时的速度环积分时间。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A2-92	免电机参数辨识模式	0xA25C	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：关闭 1：上电第一次运行前电机参数辨识 2：运行前电机参数辨识							
	设定说明： 启动前快速辨识同步电机参数（包括定子电阻、磁极位置、DQ 轴电感及饱和模型），用于不经过电机参数辨识情况的快速启动。功能开启后的当次启动时间会增加。 0：关闭 1：上电第一次运行前电机参数辨识 2：运行前电机参数辨识							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A2-93	编码器方向辨识和预定位电流	0xA25D	0.0%~800.0%	100.0%	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 编码器方向辨识和预定位辨识的控制电流，以电机额定电流为基准。生效电流值为设定的该电流值和变频器额定电流中的最小值。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A2-94	初始位置补偿角度	0xA25E	0.0~359.9	0.0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 初始位置补偿角度。							

A3 第二组电机 V/f 控制参数

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A3-00	V/f 曲线设定	0xA300	见“数值”	0	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：直线 V/f 1：多点 V/f 2~9：保留 10：V/f 完全分离模式 11：V/f 半分离模式							
	设定说明： V/f 曲线设定，V/f 模式下，根据不同的应用工况可以设定不同的 V/f 曲线。 0：直线 V/f 曲线 在额定频率以下，变频器的输出电压与输出频率成线性变化，适用于大惯量风机加速、冲床、离心机、水泵等一般机械传动应用场合。 1：多点 V/f 曲线 频率点设置范围为 0.00Hz~电机额定频率，电压点设置范围为 0.0%~100.0%，对应 0V~电机额定电压，多点 V/f 曲线的设定值通常根据电机的负载特性来设定。务必如下设定：A3-03≤A3-05≤A3-07。 10：V/f 完全分离模式 变频器的输出频率与输出电压相互独立，输出频率由频率源确定，而输出电压由 V/f 分离电压源确定。一般应用在力矩电机控制等场合。 11：V/f 半分离模式 这种情况下 V 与 F 是成比例的，但是比例关系可以通过电压源设置，且 V 与 F 的关系也与第一组的电机额定电压与额定频率有关。变频器输出电压 V 与频率 f 的关系为：V/f=2 ×（电压源输入）×（电机额定电压）÷（电机额定频率）。注：电压源输入值为 0~100%。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A3-01	转矩提升	0xA301	0.0%~30.0%	3.0%	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 转矩提升功能一般应用于变频器低频情况下。V/f 控制方式下变频器的输出力矩和频率成正比，在低频的情况下，电机低速运行时转矩很低，通过设置该参数提高变频器输出电压，使电流增大提高输出力矩。 使用该功能时不可将转矩提升功能调的太大，否则会出现报过载保护。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A3-02	转矩提升截止频率	0xA302	0.00Hz~F0-10	50.00Hz	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 当运行频率到达转矩提升截止频率时，转矩提升功能关闭。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式

A3-03	多点 V/f 频率点 1	0xA303	0.00Hz~A3-05	0.00Hz	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 多点 V/f 曲线设定的频率点 1。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A3-04	多点 V/f 电压点 1	0xA304	0.0%~100.0%	0.0%	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 多点 V/f 曲线设定的电压点 1。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A3-05	多点 V/f 频率点 2	0xA305	A3-03~A3-07	0.00Hz	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 多点 V/f 曲线设定的频率点 2。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A3-06	多点 V/f 电压点 2	0xA306	0.0%~100.0%	0.0%	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 多点 V/f 曲线设定的电压点 2。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A3-07	多点 V/f 频率点 3	0xA307	A3-05~A2-04	0.00Hz	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 多点 V/f 曲线设定的频率点 3。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A3-08	多点 V/f 电压点 3	0xA308	0.0%~100.0%	0.0%	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 多点 V/f 曲线设定的电压点 3。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A3-09	V/f 转差补偿增益	0xA309	0.0~6553.5	0.0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： V/f 模式下，提高输出频率，使电机降低的转速得到补偿。增益越大，补偿频率越大，但增益过大，会出现过补偿。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A3-10	V/f 过励磁增益	0xA30A	0~200	64	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 过励磁增益越大，抑制效果越强。使用制动电阻、加装制动单元或者使用能量回馈单元时，请注意设定过励磁增益值为 0，否则可能引起运行中电流过大问题。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式

A3-11	V/f 振荡抑制增益	0xA30B	0~100	40	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 振荡增益越大，抑制效果越强。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A3-12	V/f 振荡抑制使能	0xA30C	见“数值”	1	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：不使能 1：使能							
	设定说明： V/f 模式下，对于大多数的电机，低频时会出现速度振荡与电流振荡的现象，振荡可能会导致变频器过流。使能振荡抑制，可以消除振荡。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A3-13	V/f 分离的电压源	0xA30D	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：数字设定（A3-14） 1：AI1 2：AI2 3：AI3 4：PULSE 脉冲设定（DI5） 5：多段指令 6：简易 PLC 7：PID 8：通信给定 其他：F 连接器							
	设定说明： 电压和频率分离情况下的目标电压的给定通道。 0：数字设定（A3-14） V/f 分离电压通过数字设定，设定值为 A3-14（V/f 分离的电压数字设定）的值。 1：AI1 V/f 分离电压通过模拟量输入端子 AI1 输入，AI1 端子输入电流或电压信号，根据设定 AI 曲线来计算出对应的频率值。 2：AI2 V/f 分离电压通过模拟量输入端子 AI2 输入，AI2 端子输入电流或电压信号，根据设定 AI 曲线来计算出对应的频率值。 3：AI3 V/f 分离电压通过模拟量输入端子 AI3 输入，AI3 端子输入电流或电压信号，根据设定 AI 曲线来计算出对应的频率值。变频器默认有两个 AI 端子，AI3 端子需要通过 I/O 扩展卡提供。 4：PULSE 脉冲设定（DI5） V/f 分离电压通过 DI 输入端子 DI5 脉冲频率来给定，根据脉冲频率与运行频率的对应关系曲线计算出对应的频率值。 5：多段指令 选择多段指令做 V/f 分离电压时，需要通过数字量输入 DI 端子的不同状态组合，对应不同的设定值。4 个多段指令端子，可以组合为 16 种状态，这 16 个状态对应 FC 组 16 个参数的设定频率（百分数值乘以最大频率值）。 6：简易 PLC V/f 分离电压通过简易 PLC 设定，详见简易 PLC 功能描述。 7：PID V/f 分离电压通过 PID 设定，详见 PID 功能描述。 8：通信给定							

	主频率值由通信给定。可通过远程通信输入运行频率，变频器需要安装通信卡才能实现与上位机的通信。适用于远距离控制或多台设备系统集中控制等场合。 其他：F 连接器 通过设置一个浮点连接器的功能码编号，读取该连接器的值作为速度控制方式下的电动转矩上限给定。用于常用来源之外的给定扩展。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A3-14	V/f 分离的电压数字设定	0xA30E	0V~A2-02	0V	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： V/f 分离的电压数字设定。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A3-15	V/f 分离的电压上升时间	0xA30F	0.0s~1000.0s	0.0s	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： V/f 分离的电压加速时间指输出电压从 0 加速到 V/f 分离电压的设定值所需的时间。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A3-16	V/f 分离的电压下降时间	0xA310	0.0s~1000.0s	0.0s	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： V/f 分离的电压加速时间指输出电压从 V/f 分离电压的设定值减速到 0 所需的时间。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A3-17	V/f 分离停机方式选择	0xA311	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：频率/电压独立减至 0 1：电压减为 0 后频率再减 2：自由停机（新增）							
	设定说明： 频率/电压各自的停机方式选择。 0：频率/电压按照各自减速时间独立减至 0。 1：电压按照减速时间减为 0 后，频率再开时按照减速时间减至 0。 2：频率/电压不走停机减速曲线，直接自由停机。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A3-18	过流失速抑制动作电流	0xA312	50%~200%	150%	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 当电机电流达到该值时，变频器启动过流失速功能。出厂值 150%，表示变频器额定电流的 1.5 倍。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A3-19	过流失速抑制使能	0xA313	见“数值”	1	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	数值：							

	0：不使能 1：使能							
	设定说明： V/f 过流失速是否使能。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A3-20	过流失速抑制增益	0xA314	1~500	20	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 如果电流超过过流失速动作电流，过流失速将起作用，输出频率开始降低，直到电流回到过流失速点以下后，频率才开始向上加速到目标频率，实际加速时间自动拉长，设定值越大，抑制效果越强。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A3-21	倍速过流失速抑制动作电流补偿系数	0xA315	50%~200%	100%	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 降低高速过流失速动作电流，补偿系数为 50%时无效，弱磁区动作电流对应 A3-18 推荐设定值 100%。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A3-22	V/f 过压失速抑制动作电压	0xA316	330.0V~800.0V	770.0V	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 当母线电压达到该值时，变频器启动过压失速保护功能。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A3-23	V/f 过压失速抑制使能	0xA317	见“数值”	1	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：不使能 1：使能							
	设定说明： V/f 过压失速抑制功能是否使能。 0：无效 1：有效（默认过压失速增益有效） A3-23 的功能作用等同于 B6-39（过压失速保护电压）。 使用制动电阻、加装制动单元或者使用能量回馈单元时，请注意设定过压失速使能值为 0，否则可能引起减速时间延长的问题。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A3-24	V/f 过压失速抑制频率增益	0xA318	1~500	30	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明：							

	增大 A3-24 会改善母线电压的控制效果，但是输出频率会产生波动。如果输出频率波动较大，可以适当减少 A3-24。A3-24 的功能作用等同于 F9-03（过压失速增益）。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A3-25	V/f 过压失速抑制抑制电压增益	0xA319	1~500	30	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 抑制母线电压，增大该设定值，可以减少母线电压的超调量。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A3-26	V/f 过压失速抑制最大上升频率限制	0xA31A	0Hz~50Hz	5Hz	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 过压失速抑制时可能会使运行频率增大，该参数是运行频率的增量上限。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A3-27	转差补偿滤波时间	0xA31B	0.1s~10.0s	0.5s	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 转差补偿的频率的时间常数。时间常数越大，转差补偿的频率越平稳，受负载扰动及噪声干扰的影响越小，但负载变化的响应会越慢。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A3-28	多点曲线来源选择	0xA31C	见“数值”	0	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：三点曲线 1：多点曲线模块 A 2：多点曲线模块 B							
	设定说明： 多点曲线来源选择。 0：三点曲线 默认为三点曲线，通过 A3-03~A3-08 设定。 1：多点曲线模块 A 选择自由模块 A 的输出作为多点曲线电压设定。 2：多点曲线模块 B 选择自由模块 B 的输出作为多点曲线电压设定。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A3-33	在线转矩补偿增益	0xA321	80~150	100	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： V/f 模式下，A3-01 是按固定的曲线提高变频器的输出电压。当 A3-33≥100 或 A3-01=0 时，可在 A3-01 提升后的输出电压上再额外附加一个跟负载大小相关的提升量，即自动转矩提升补偿。A3-33 增益越大，转矩提升补偿越大。当 A3-33＜100 且							

	A3-01≠0 时，自动转矩提升补偿关闭。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A3-34	IMaxKI 系数	0xA322	10%~1000%	100%	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 异步机 V/f 无 PG 滑差补偿时的电流滤波时间。滤波时间越短，滑差补偿的响应速度越快，但过小会有振荡风险。滤波时间越大，滑差补偿的速度偏慢，但调整过程更稳定。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A3-35	过流失速抑制点（基准电机额定电流）	0xA323	80%~300%	200%	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 异步机处于 V/f 模式运行时，转子速度和同步频率之间存在着转差，该现象会导致电机转速精度较差，负载越重，速度精度越差。转差补偿功能可以补偿此部分的速度变化，改善速度精度。带 pg 转差补偿适用于电机有编码器的场合，根据编码器反馈的实际速度补偿变频器的输出频率，精度较高。无编码器时，可选择无 pg 转差补偿模式，根据负载电流大小补偿，相比前者，补偿精度略差。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A3-36	过流失速抑制弱磁生效频率	0xA324	100%~500%	100%	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 电机运行超过该频率后，过流抑制的目标电流反比下降，当进入弱磁区时电流振荡，可适当降低此频率点。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A3-37	it 滤波时间	0xA325	10ms~1000ms	100ms	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 异步机 V/f 无 PG 滑差补偿时的电流滤波时间。滤波时间越短，滑差补偿的响应速度越快，但过小会有振荡风险。滤波时间越大，滑差补偿的速度偏慢，但调整过程更稳定。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A3-38	转差补偿模式	0xA326	见“数值”	1	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：关闭 1：无 pg 转差补偿 2：带 pg 转差补偿							
	设定说明： 异步机处于 V/f 模式运行时，转子速度和同步频率之间存在着转差，该现象会导致电机转速精度较差，负载越重，速度精度越差。转差补偿功能可以补偿此部分的速度变化，改善速度精度。带 pg 转差补偿适用于电机有编码器的场合，根据编码器反馈的实际速度补偿变频器的输出频率，精度较高。无编码器时，可选择无 pg 转差补偿模式，根据负载电流大小补偿，相比前者，补偿精度略差。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式

A3-39	V/f 过压抑制允许运行时间	0xA327	0.0s~100.0s	0.0s	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 过压抑制允许运行时间。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A3-40	V/f 分离电压上限	0xA328	50.0%~200.0%	100.0%	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： V/f 分离电压上限，以电机额定电压为基值。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A3-41	V/f 分离频率 RFG 时间选择	0xA329	见“数值”	0	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：RFG 时间强制为零 1：预设 RFG 时间							
	设定说明： V/f 分离频率 RFG 时间选择，选择为 0，频率给定加减速时间强制为零；选择 1，则按照正常运行设置时间加减速。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A3-42	V/f 振荡抑制滤波器截止频率	0xA32A	1.0Hz~50.0Hz	8.0Hz	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 异步机 V/f 模式下，电机容易在机械共振等某些诱因下发生振荡。通过振荡抑制算法可以提高系统阻尼，改善振荡问题。振荡频率必须高于该振荡抑制滤波器的截止频率时，才能被有效抑制。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A3-43	V/f 振荡抑制生效截止频率	0xA32B	10Hz~3000Hz	200Hz	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 电机速度高于该频率后，振荡抑制功能不生效。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A3-44	V/f 过压抑制前馈系数	0xA32C	0%~500%	0%	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 在 V/f 进入过压抑制时，通过此功能码可瞬时抬升同步频率避免响应慢引起的过压，此参数越大，动态响应能力越好，但过大容易会引起电机振荡。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A3-45	同步机 IF 使能	0xA32D	0~1	0	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效

	设定说明： 同步机 IF 使能。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A3-46	同步机 IF 电流设定	0xA32E	0.0%~200.0%	50.0%	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 同步机 IF 电流设定。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A3-47	同步机 IF 切换频率	0xA32F	0.0%~100.0%	2.5%	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 同步机 IF 切换频率。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A3-48	同步机 IF 切换滞环频率	0xA330	0.0%~100.0%	2.5%	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 同步机 IF 切换滞环频率。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A3-49	同步机 IF 电流切换时间	0xA331	0.001s~20.000s	0.100s	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 同步机 IF 电流切换时间。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A3-50	PMVVC 低速 IF 使能	0xA332	见“数值”	1	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：不使能低速 IF 1：使能低速 IF							
	设定说明： 使能此功能时，低速时切换到 IF 运行模式，低速电流按照 A3-51 给定，切换速度按照 A3-52，在需要低速大扭矩的场合可开启此功能。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A3-51	PMVVC 低速 IF 电流	0xA333	30~250	100	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 低速 IF 运行时的设定电流大小。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A3-52	PMVVC 低速 IF 切换速度点	0xA334	2.0%~100.0%	10.0%	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明：							

	使能 A3-50 情况下，低于此频率点处于 IF 模式运行，高于此频率 V/f 模式运行。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A3-53	PMVVC 振荡抑制增益系数	0xA335	0~500	100	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： PMVVC 使用振荡抑制增益系数。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A3-54	PMVVC 滤波时间系数	0xA336	0~500	100	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： PMVVC 使用滤波时间系数。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A3-55	PMVVC 节能控制模式	0xA337	见“数值”	2	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：固定直线 V/f 曲线 1：固定 30%无功电流 2：MTPA 控制							
	设定说明： 同步机 VVC 节能控制模式选择。 0：固定直线 V/f 曲线 1：固定 30%无功电流 2：MTPA 控制 最大转矩电流比控制，单位电流下出力最大的控制方式							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A3-56	VVC 电流环适配系数	0xA338	0%~1000%	0%	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 调节 VVC 电流环强弱。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A3-57	VVC 的 MTPA 适配系数	0xA339	0%~1000%	0%	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 调节 VVC 节能控制强弱。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A3-60	SFC 控制使能开关	0xA33C	0~1	1	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 开启此功能后原本的同步机 VVC 模式将切换到定子磁链定向控制。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式

A3-61	SFC 控制弱磁积分	0xA33D	0~1000	200	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 定子磁链控制模式下的弱磁控制器积分系数。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A3-62	SFC 控制 M 轴比例	0xA33E	1~100	10	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 定子磁链控制模式下的 M 轴控制器比例系数。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A3-63	SFC 控制 M 轴积分	0xA33F	1~100	10	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 定子磁链控制模式下的 M 轴控制器积分系数。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A3-64	SFC 控制 T 轴比例	0xA340	1~100	10	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 定子磁链控制模式下的 T 轴控制器比例系数。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A3-65	SFC 控制 T 轴积分	0xA341	1~100	10	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 定子磁链控制模式下的 T 轴控制器积分系数。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A3-66	SFC 的磁通下限	0xA342	0%~1000%	0%	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 定子磁链控制模式下设置最小允许输出的磁通。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A3-67	SFC 的切换等待时间	0xA343	0ms~10000 ms	0ms	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 定子磁链控制模式下设置 SFC 的 IF 切入等待时间。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A3-68	SFC 的设定磁通系数	0xA344	0%~1000%	100%	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 定子磁链控制模式下调整目标输出磁通。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式

A3-69	线圈控制方式	0xA345	见“数值”	0	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：V/f 分离有效 1：IF 分离有效							
	设定说明： 通过该功能码切换是 V/f 分离还是 IF 分离。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A3-70	线圈 IF 分离的电流源	0xA346	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：数字设定（A3-71） 1：AI1 2：AI2 3：AI3 4：PULSE 脉冲设定（DI5） 5：多段指令 6：简易 PLC 7：PID 8：通信给定 其他：F 连接器							
	设定说明： 线圈电流和频率分离情况下的目标电流的给定通道。 0：数字设定（A3-71） IF 分离电流通过数字设定，设定值为 F3-71（线圈 IF 分离的电流给定值）的值。 1：AI1 IF 分离电流通过模拟量输入端子 AI1 输入，AI1 端子输入电流或电压信号，根据设定 AI 曲线来计算出对应的频率值。 2：AI2 IF 分离电流通过模拟量输入端子 AI2 输入，AI2 端子输入电流或电压信号，根据设定 AI 曲线来计算出对应的频率值。 3：AI3 IF 分离电流通过模拟量输入端子 AI3 输入，AI3 端子输入电流或电压信号，根据设定 AI 曲线来计算出对应的频率值。变频器默认有两个 AI 端子，AI3 端子需要通过 I/O 扩展卡提供。 4：PULSE 脉冲设定（DI5） IF 分离电流通过 DI 输入端子 DI5 脉冲频率来给定，根据脉冲频率与运行频率的对应关系曲线计算出对应的频率值。 5：多段指令 选择多段指令做 IF 分离电流时，需要通过数字量输入 DI 端子的不同状态组合，对应不同的设定值。4 个多段指令端子，可以组合为 16 种状态，这 16 个状态对应 FC 组 16 个参数的设定频率（百分数值乘以最大频率值）。 6：简易 PLC IF 分离电流通过简易 PLC 设定，详见简易 PLC 功能描述。 7：PID IF 分离电流通过 PID 设定，详见 PID 功能描述。 8：通信给定 IF 分离电流由通信给定。可通过远程通信输入运行频率，变频器需要安装通信卡才能实现与上位机的通信。适用于远距离控制或多台设备系统集中控制等场合。 其他：F 连接器 通过设置一个浮点连接器的功能码编号，读取该连接器的值作为速度控制方式下的 IF 分离电流。用于常用来源之外的给定扩展。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式

A3-71	线圈 IF 分离的电流给定值	0xA347	1.00%~120.00%	20.00%	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： IF 控制模式下电流的给定值，百分比形式。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A3-72	线圈 IF 分离的电流上升时间	0xA348	0.000s~65.000s	0.000s	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： IF 分离的电流上升时间指输出电流从 0 加速到电机额定电流所需的时间。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A3-73	线圈 IF 分离的电流下降时间	0xA349	0.000s~65.000s	0.000s	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： IF 分离的电流下降时间指输出电流从电机额定电流减速到 0 所需的时间。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A3-74	线圈 IF 分离的电流最大值	0xA34A	1.00%~120.00%	100.00%	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
	设定说明： IF 控制模式下最大电流限制，百分比形式。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A3-75	线圈 IF 分离的停机方式选择	0xA34B	见“数值”	2	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：频率/电流独立减至 0 1：电流减为 0 后频率再减 2：自由停机							
	设定说明： 线圈电流和频率各自的停机方式选择。 0：频率/电流按照各自减速时间独立减至 0。 1：电流按照减速时间减为 0 后，电流再开始按照减速时间减至 0。 2：频率/电流不走停机减速曲线，直接自由停机。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A3-76	PM 观测器定子电阻系数	0xA34C	0%~1000%	0%	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 设置 PM 观测器定子电阻比率。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A3-77	PM 观测器辨识等待时间	0xA34D	0s~1000s	0s	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 设置 PM 观测器在线辨识等待时间。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A3-78	线圈 IF 分离电流控制系数	0xA34E	1~1000	50	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： IF 控制模式下的电流控制系数							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A3-79	线圈 IF 分离子控制器开关	0xA34F	0~1	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： IF 控制模式下的负序控制器的使能开关。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A3-80	线圈 IF 分离子控制器比例系数	0xA350	1%~1000%	100%	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： IF 控制模式下的负序控制器比例系数。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A3-81	线圈 IF 分离子控制器积分系数	0xA351	1%~1000%	100%	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： IF 控制模式下的负序控制器积分系数。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A3-82	线圈 IF 分离子控制器电压限幅	0xA352	1%~100%	40%	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： IF 控制模式下的负序控制器的输出电压限幅。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A3-83	线圈变压器变比	0xA353	1.0~100.0	1.0	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 线圈变压器变比。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式

A3-85	同步机观测器切换	0xA355	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：模式 0 1：模式 1							
	设定说明： 同步机观测器模式切换。 0：模式 0 新 SVC 观测器类型 1：模式 1 原 SVC 观测器类型							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A3-86	同步机 SVC 模型切换频率	0xA356	0.0%~100.0%	10.0%	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
A3-87	同步机 SVC 模型切换滞环频率	0xA357	0.0%~100.0%	5.0%	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
A3-88	同步机 SVC 模型参数 0	0xA358	0~100	5	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
A3-89	同步机 SVC 模型参数 1 下限	0xA359	1~100	1	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
A3-90	同步机 SVC 模型参数 6	0xA35A	1~10	10	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效

A4 控制通道

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A4-00	控制通道选择	0xA400	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：控制通道 1 1：控制通道 2							
	设定说明： 两组自定义通道选择。 当选择控制通道 1 时，A4-01 ~ A4-18 有效。 当选择控制通道 2 时，A4-21 ~ A4-38 有效。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A4-01	自定义 OFF1	0xA401	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效

	来源							
	数值： 0：无效 3：DI1 4：DI2 5：DI3 6：DI4 7：DI5 8：DI6 9：DI7 10：DI8 11：DI9 12：DI10 13：DI11 14：DI12 15：DI13 16：DI14 17：DI15 18：DI16 其他：B 连接器							
	设定说明： 自定义通道一，启停控制 off1 来源选择。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A4-02	自定义 OFF2 来源 1	0xA402	见“数值”	1	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：激活 1：无效 3：DI1 4：DI2 5：DI3 6：DI4 7：DI5 8：DI6 9：DI7 10：DI8 11：DI9 12：DI10 13：DI11 14：DI12 15：DI13 16：DI14 17：DI15 18：DI16 其他：B 连接器							
	设定说明： 自定义通道一，自由停机命令 off2 来源 1 选择。三个来源任意一个低电平有效，则自由停机 off2 命令有效。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A4-03	自定义 OFF3 来源 1	0xA403	见“数值”	1	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：激活 1：无效 3：DI1 4：DI2 5：DI3 6：DI4 7：DI5 8：DI6 9：DI7 10：DI8 11：DI9 12：DI10 13：DI11 14：DI12 15：DI13 16：DI14 17：DI15 18：DI16 其他：B 连接器							
	设定说明： 自定义通道一，急停 off3 命令来源 1 选择。三个来源任意一个低电平有效，则急停命令 off3 有效。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A4-04	自定义运行允许来源	0xA404	见“数值”	1	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：不允许运行 8：DI6 14：DI12							

	1：允许运行 3：DI1 4：DI2 5：DI3 6：DI4 7：DI5		9：DI7 10：DI8 11：DI9 12：DI10 13：DI11		15：DI13 16：DI14 17：DI15 18：DI16 其他：B 连接器			
	设定说明： 自定义通道一，运行允许来源选择。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A4-05	自定义故障复位来源 1	0xA405	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：无效 1：有效 3：DI1 4：DI2 5：DI3 6：DI4 7：DI5		8：DI6 9：DI7 10：DI8 11：DI9 12：DI10 13：DI11		14：DI12 15：DI13 16：DI14 17：DI15 18：DI16 其他：B 连接器			
	设定说明： 自定义通道一，故障复位命令来源 1 选择。三个来源任意一个高电平有效，则故障复位命令有效。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A4-06	自定义 JOG1 来源	0xA406	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：无效 3：DI1 4：DI2 5：DI3 6：DI4 7：DI5		8：DI6 9：DI7 10：DI8 11：DI9 12：DI10 13：DI11		14：DI12 15：DI13 16：DI14 17：DI15 18：DI16 其他：B 连接器			
	设定说明： 自定义通道一，点动 jog1 命令来源选择。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A4-07	自定义 JOG2 来源	0xA407	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：无效 3：DI1 4：DI2 5：DI3		8：DI6 9：DI7 10：DI8 11：DI9		14：DI12 15：DI13 16：DI14 17：DI15			

	6：DI4		12：DI10		18：DI16			
	7：DI5		13：DI11		其他：B 连接器			
	设定说明： 自定义通道一，点动 jog2 命令来源选择。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A4-08	自定义速度取反来源	0xA408	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：无效 1：有效 3：DI1 4：DI2 5：DI3 6：DI4 7：DI5		8：DI6 9：DI7 10：DI8 11：DI9 12：DI10 13：DI11		14：DI12 15：DI13 16：DI14 17：DI15 18：DI16 其他：B 连接器			
	设定说明： 自定义通道一，给定取反命令来源选择。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A4-10	OFF2 来源 2	0xA40A	见“数值”	1	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：激活 1：无效 2：端子功能输入 3：DI1 4：DI2 5：DI3 6：DI4		7：DI5 8：DI6 9：DI7 10：DI8 11：DI9 12：DI10 13：DI11		14：DI12 15：DI13 16：DI14 17：DI15 18：DI16 其他：B 连接器			
	设定说明： 自定义通道一，自由停机 off2 来源 2 命令来源选择。三个来源任意一个低电平有效，则自由停机命令 off2 有效。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A4-11	OFF2 来源 3	0xA40B	见“数值”	1	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：激活 1：无效 3：DI1 4：DI2 5：DI3 6：DI4 7：DI5		8：DI6 9：DI7 10：DI8 11：DI9 12：DI10 13：DI11		14：DI12 15：DI13 16：DI14 17：DI15 18：DI16 其他：B 连接器			
	设定说明： 自定义通道一，自由停机 off2 来源 3 命令来源选择。三个来源任意一个低电平有效，则自由停机命令 off2 有效。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A4-12	OFF3 来源 2	0xA40C	见“数值”	1	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：激活 1：无效 2：端子功能输入 3：DI1 4：DI2 5：DI3 6：DI4 7：DI5 8：DI6 9：DI7 10：DI8 11：DI9 12：DI10 13：DI11 14：DI12 15：DI13 16：DI14 17：DI15 18：DI16 其他：B 连接器							
	设定说明： 自定义通道一，急停 off3 来源 2 命令来源选择。三个来源任意一个低电平有效，则急停命令 off3 有效。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A4-13	OFF3 来源 3	0xA40D	见“数值”	1	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：激活 1：无效 3：DI1 4：DI2 5：DI3 6：DI4 7：DI5 8：DI6 9：DI7 10：DI8 11：DI9 12：DI10 13：DI11 14：DI12 15：DI13 16：DI14 17：DI15 18：DI16 其他：B 连接器							
	设定说明： 自定义通道一，急停 off3 来源 3 命令来源选择。三个来源任意一个低电平有效，则急停命令 off3 有效。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A4-14	故障复位来源 2	0xA40E	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：无效 1：激活 2：端子功能输入 3：DI1 4：DI2 5：DI3 6：DI4 7：DI5 8：DI6 9：DI7 10：DI8 11：DI9 12：DI10 13：DI11 14：DI12 15：DI13 16：DI14 17：DI15 18：DI16 其他：B 连接器							
	设定说明： 自定义通道一，故障复位命令来源 2 选择。三个来源任意一个高电平有效，则故障复位命令有效。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A4-15	故障复位来源 3	0xA40F	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值：							

	0：无效	8：DI6	14：DI12
	1：激活	9：DI7	15：DI13
	3：DI1	10：DI8	16：DI14
	4：DI2	11：DI9	17：DI15
	5：DI3	12：DI10	18：DI16
	6：DI4	13：DI11	其他：B 连接器
	7：DI5		
	设定说明： 自定义通道一，故障复位命令来源 3 选择。三个来源任意一个高电平有效，则故障复位命令有效。		

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A4-16	斜坡函数发生器（RFG）禁止来源	0xA410	见“数值”	1	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：激活 1：无效 3：DI1 4：DI2 5：DI3 6：DI4 7：DI5			8：DI6 9：DI7 10：DI8 11：DI9 12：DI10 13：DI11		14：DI12 15：DI13 16：DI14 17：DI15 18：DI16 其他：B 连接器		
	设定说明： 自定义通道一，RFG 禁止来源选择。低电平有效时，RFG 输出置零。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A4-17	斜坡函数发生器（RFG）暂停来源	0xA411	见“数值”	1	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：激活 1：无效 2：端子功能输入 3：DI1 4：DI2 5：DI3 6：DI4			7：DI5 8：DI6 9：DI7 10：DI8 11：DI9 12：DI10 13：DI11		14：DI12 15：DI13 16：DI14 17：DI15 18：DI16 其他：B 连接器		
	设定说明： 自定义通道一，RFG 暂停来源选择。 低电平有效时，RFG 计算暂停，维持当前输出。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A4-18	斜坡函数发生器（RFG）给定置 0 来	0xA412	见“数值”	1	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效

	源							
	数值： 0：激活 1：无效 2：端子功能输入 3：DI1 4：DI2 5：DI3 6：DI4 7：DI5 8：DI6 9：DI7 10：DI8 11：DI9 12：DI10 13：DI11 14：DI12 15：DI13 16：DI14 17：DI15 18：DI16 其他：B 连接器							
	设定说明： 自定义通道一，RFG 输入置零来源选择。 低电平有效时，RFG 输入目标置零。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A4-21	自定义 OFF1 来源	0xA415	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：无效 3：DI1 4：DI2 5：DI3 6：DI4 7：DI5 8：DI6 9：DI7 10：DI8 11：DI9 12：DI10 13：DI11 14：DI12 15：DI13 16：DI14 17：DI15 18：DI16 其他：B 连接器							
	设定说明： 自定义通道二，启停控制 off1 来源选择。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A4-22	自定义 OFF2 来源 1	0xA416	见“数值”	1	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：激活 1：无效 3：DI1 4：DI2 5：DI3 6：DI4 7：DI5 8：DI6 9：DI7 10：DI8 11：DI9 12：DI10 13：DI11 14：DI12 15：DI13 16：DI14 17：DI15 18：DI16 其他：B 连接器							
	设定说明： 自定义通道二，自由停机命令 off2 来源 1 选择。 三个来源任意一个低电平有效，则自由停机 off2 命令有效。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A4-23	自定义 OFF3 来源 1	0xA417	见“数值”	1	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效

	数值： 0：激活　8：DI6　14：DI12 1：无效　9：DI7　15：DI13 3：DI1　10：DI8　16：DI14 4：DI2　11：DI9　17：DI15 5：DI3　12：DI10　18：DI16 6：DI4　13：DI11　其他：B 连接器 7：DI5
	设定说明： 自定义通道二，急停 off3 命令来源 1 选择。 三个来源任意一个低电平有效，则急停命令 off3 有效。

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A4-24	自定义运行允许来源	0xA418	见“数值”	1	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：不允许运行　8：DI6　14：DI12 1：允许运行　9：DI7　15：DI13 3：DI1　10：DI8　16：DI14 4：DI2　11：DI9　17：DI15 5：DI3　12：DI10　18：DI16 6：DI4　13：DI11　其他：B 连接器 7：DI5							
	设定说明： 自定义通道二，运行允许来源选择。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A4-25	自定义故障复位来源 1	0xA419	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：无效　8：DI6　14：DI12 1：有效　9：DI7　15：DI13 3：DI1　10：DI8　16：DI14 4：DI2　11：DI9　17：DI15 5：DI3　12：DI10　18：DI16 6：DI4　13：DI11　其他：B 连接器 7：DI5							
	设定说明： 自定义通道二，故障复位命令来源 1 选择。 三个来源任意一个高电平有效，则故障复位命令有效。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A4-26	自定义 JOG1 来源	0xA41A	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效

	数值： 0：无效　　8：DI6　　14：DI12 3：DI1　　9：DI7　　15：DI13 4：DI2　　10：DI8　　16：DI14 5：DI3　　11：DI9　　17：DI15 6：DI4　　12：DI10　　18：DI16 7：DI5　　13：DI11　　其他：B 连接器							
	设定说明： 自定义通道二，点动 jog1 命令来源选择。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A4-27	自定义 JOG2 来源	0xA41B	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：无效　　8：DI6　　14：DI12 3：DI1　　9：DI7　　15：DI13 4：DI2　　10：DI8　　16：DI14 5：DI3　　11：DI9　　17：DI15 6：DI4　　12：DI10　　18：DI16 7：DI5　　13：DI11　　其他：B 连接器							
	设定说明： 自定义通道二，点动 jog2 命令来源选择。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A4-28	自定义速度取反来源	0xA41C	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：无效　　8：DI6　　14：DI12 1：有效　　9：DI7　　15：DI13 3：DI1　　10：DI8　　16：DI14 4：DI2　　11：DI9　　17：DI15 5：DI3　　12：DI10　　18：DI16 6：DI4　　13：DI11　　其他：B 连接器 7：DI5							
	设定说明： 自定义通道二，给定取反命令来源选择。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A4-30	OFF2 来源 2	0xA41E	见“数值”	1	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：激活　　7：DI5　　14：DI12 1：无效　　8：DI6　　15：DI13 2：端子功能输入　　9：DI7　　16：DI14 3：DI1　　10：DI8　　17：DI15							

	4：DI2	11：DI9	18：DI16
	5：DI3	12：DI10	其他：B 连接器
	6：DI4	13：DI11	
	设定说明： 自定义通道二，自由停机 off2 来源 2 命令来源选择。 三个来源任意一个低电平有效，则自由停机命令 off2 有效。		

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A4-31	OFF2 来源 3	0xA41F	见“数值”	1	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：激活 1：无效 3：DI1 4：DI2 5：DI3 6：DI4 7：DI5		8：DI6 9：DI7 10：DI8 11：DI9 12：DI10 13：DI11		14：DI12 15：DI13 16：DI14 17：DI15 18：DI16 其他：B 连接器			
	设定说明： 自定义通道二，自由停机 off2 来源 3 命令来源选择。 三个来源任意一个低电平有效，则自由停机命令 off2 有效。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A4-32	OFF3 来源 2	0xA420	见“数值”	1	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：激活 1：无效 2：端子功能输入 3：DI1 4：DI2 5：DI3 6：DI4		7：DI5 8：DI6 9：DI7 10：DI8 11：DI9 12：DI10 13：DI11		14：DI12 15：DI13 16：DI14 17：DI15 18：DI16 其他：B 连接器			
	设定说明： 自定义通道二，急停 off3 来源 2 命令来源选择。 三个来源任意一个低电平有效，则急停命令 off3 有效。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A4-33	OFF3 来源 3	0xA421	见“数值”	1	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：激活 1：无效 3：DI1 4：DI2 5：DI3 6：DI4		8：DI6 9：DI7 10：DI8 11：DI9 12：DI10 13：DI11		14：DI12 15：DI13 16：DI14 17：DI15 18：DI16 其他：B 连接器			

	7：DI5
	设定说明： 自定义通道二，急停 off3 来源 3 命令来源选择。 三个来源任意一个低电平有效，则急停命令 off3 有效。

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A4-34	故障复位来源 2	0xA422	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：无效 1：激活 2：端子功能输入 3：DI1 4：DI2 5：DI3 6：DI4 7：DI5 8：DI6 9：DI7 10：DI8 11：DI9 12：DI10 13：DI11 14：DI12 15：DI13 16：DI14 17：DI15 18：DI16 其他：B 连接器							
	设定说明： 自定义通道二，故障复位命令来源 2 选择。 三个来源任意一个高电平有效，则故障复位命令有效。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A4-35	故障复位来源 3	0xA423	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：无效 1：激活 3：DI1 4：DI2 5：DI3 6：DI4 7：DI5 8：DI6 9：DI7 10：DI8 11：DI9 12：DI10 13：DI11 14：DI12 15：DI13 16：DI14 17：DI15 18：DI16 其他：B 连接器							
	设定说明： 自定义通道二，故障复位命令来源 3 选择。 三个来源任意一个高电平有效，则故障复位命令有效。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A4-36	斜坡函数发生器（RFG）禁止来源	0xA424	见“数值”	1	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：激活 1：无效 3：DI1 4：DI2 8：DI6 9：DI7 10：DI8 11：DI9 14：DI12 15：DI13 16：DI14 17：DI15							

	5：DI3 6：DI4 7：DI5		12：DI10 13：DI11		18：DI16 其他：B 连接器			
	设定说明： 自定义通道二，RFG 禁止来源选择。 低电平有效时，RFG 输出置零。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A4-37	斜坡函数发生器（RFG）暂停来源	0xA425	见“数值”	1	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：激活 1：无效 2：端子功能输入 3：DI1 4：DI2 5：DI3 6：DI4		7：DI5 8：DI6 9：DI7 10：DI8 11：DI9 12：DI10 13：DI11		14：DI12 15：DI13 16：DI14 17：DI15 18：DI16 其他：B 连接器			
	设定说明： 自定义通道二，RFG 暂停来源选择。 低电平有效时，RFG 计算暂停，维持当前输出。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A4-38	斜坡函数发生器（RFG）给定置 0 来源	0xA426	见“数值”	1	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：激活 1：无效 2：端子功能输入 3：DI1 4：DI2 5：DI3 6：DI4		7：DI5 8：DI6 9：DI7 10：DI8 11：DI9 12：DI10 13：DI11		14：DI12 15：DI13 16：DI14 17：DI15 18：DI16 其他：B 连接器			
	设定说明： 自定义通道二，RFG 输入置零来源选择。 低电平有效时，RFG 输入目标置零。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A4-41	端子启停模块 A\B 选择	0xA429	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值：							

	0：模块 A 1：模块 B
	设定说明： 配置两组不同的端子启停模式，通过该参数可以选择端子启停模块 A 或端子启停模块 B 生效。 当选择端子启停模块 A 时，A4-43 ~ A4-49 有效；当选择端子启停模块 B 时，A4-50 ~ A4-57 有效。

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A4-43	端子启停模块 A 输入 1	0xA42B	见“数值”	2	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：无效 2：端子功能输入 3：DI1 4：DI2 5：DI3 6：DI4 7：DI5 8：DI6 9：DI7 10：DI8 11：DI9 12：DI10 13：DI11 14：DI12 15：DI13 16：DI14 17：DI15 18：DI16 其他：B 连接器							
	设定说明： 端子启停模块 A 输入 1 来源选择。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A4-44	端子启停命令 A 输入 2	0xA42C	见“数值”	2	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：无效 2：端子功能输入 3：DI1 4：DI2 5：DI3 6：DI4 7：DI5 8：DI6 9：DI7 10：DI8 11：DI9 12：DI10 13：DI11 14：DI12 15：DI13 16：DI14 17：DI15 18：DI16 其他：B 连接器							
	设定说明： 端子启停模块 A 输入 2 来源选择。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A4-45	端子启停命令 A 输入 3	0xA42D	见“数值”	2	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：无效 2：端子功能输入 3：DI1 4：DI2 5：DI3 6：DI4 8：DI6 9：DI7 10：DI8 11：DI9 12：DI10 13：DI11 14：DI12 15：DI13 16：DI14 17：DI15 18：DI16 其他：B 连接器							

	7：DI5							
	设定说明： 端子启停模块 A 输入 3 来源选择。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A4-46	端子启停模块 A 运行允许来源	0xA42E	见“数值”	1	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：无效 1：有效 2：端子功能输入 3：DI1 4：DI2 5：DI3 6：DI4 7：DI5 8：DI6 9：DI7 10：DI8 11：DI9 12：DI10 13：DI11 14：DI12 15：DI13 16：DI14 17：DI15 18：DI16 其他：B 连接器							
	设定说明： 端子启停模块 A 运行允许来源选择。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A4-47	端子启停模块 A 故障复位来源	0xA42F	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：无效 1：有效 2：端子功能输入 3：DI1 4：DI2 5：DI3 6：DI4 7：DI5 8：DI6 9：DI7 10：DI8 11：DI9 12：DI10 13：DI11 14：DI12 15：DI13 16：DI14 17：DI15 18：DI16 其他：B 连接器							
	设定说明： 端子启停模块 A 故障复位来源选择。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A4-48	端子启停模块 AJOG1 来源	0xA430	见“数值”	2	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：无效 2：端子功能输入 3：DI1 4：DI2 5：DI3 8：DI6 9：DI7 10：DI8 11：DI9 12：DI10 14：DI12 15：DI13 16：DI14 17：DI15 18：DI16							

	6：DI4	13：DI11	其他：B 连接器
	7：DI5		
	设定说明： 端子启停模块 A JOG1 来源选择。		

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A4-49	端子启停模块 AJOG2 来源	0xA431	见“数值”	2	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：无效 2：端子功能输入 3：DI1 4：DI2 5：DI3 6：DI4 7：DI5		8：DI6 9：DI7 10：DI8 11：DI9 12：DI10 13：DI11		14：DI12 15：DI13 16：DI14 17：DI15 18：DI16 其他：B 连接器			
	设定说明： 端子启停模块 A JOG2 来源选择。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A4-50	端子启停模块 B 模式	0xA432	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：两线式 1 1：两线式 2 2：三线式 1 3：三线式 2							
	设定说明： 0：两线式 1 两线式模式 1，接入 2 个 DI 端子，一个用于控制变频器的正转启停，另一个用于控制反转启停。 1：两线式 2 两线式模式 2，接入 2 个 DI 端子，一个用于控制变频器的启停，另一个用于控制运行方向。 2：三线式 1 三线式模式 1，接入 3 个 DI 端子，一个用于控制变频器的启停，另外 2 个用于控制运行方向。 3：三线式 2 三线式模式 2，接入 3 个 DI 端子，一个用于控制变频器的启动，一个用于控制停止，另外 1 个用于控制运行方向。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A4-51	端子启停模块 B 输入 1	0xA433	见“数值”	2	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：无效 2：端子功能输入		8：DI6 9：DI7		14：DI12 15：DI13			

	3：DI1	10：DI8	16：DI14
	4：DI2	11：DI9	17：DI15
	5：DI3	12：DI10	18：DI16
	6：DI4	13：DI11	其他：B 连接器
	7：DI5		
	设定说明： 端子启停模块 B 输入 1 来源选择。		

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A4-52	端子启停模块 B 输入 2	0xA434	见“数值”	2	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：无效 2：端子功能输入 3：DI1 4：DI2 5：DI3 6：DI4 7：DI5			8：DI6 9：DI7 10：DI8 11：DI9 12：DI10 13：DI11		14：DI12 15：DI13 16：DI14 17：DI15 18：DI16 其他：B 连接器		
	设定说明： 端子启停模块 B 输入 2 来源选择。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A4-53	端子启停模块 B 输入 3	0xA435	见“数值”	2	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：无效 2：端子功能输入 3：DI1 4：DI2 5：DI3 6：DI4 7：DI5			8：DI6 9：DI7 10：DI8 11：DI9 12：DI10 13：DI11		14：DI12 15：DI13 16：DI14 17：DI15 18：DI16 其他：B 连接器		
	设定说明： 端子启停模块 B 输入 3 来源选择。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A4-54	端子启停模块 B 运行允许来源	0xA436	见“数值”	1	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：无效 1：有效 2：端子功能输入			7：DI5 8：DI6 9：DI7		14：DI12 15：DI13 16：DI14		

	3：DI1	10：DI8	17：DI15
	4：DI2	11：DI9	18：DI16
	5：DI3	12：DI10	其他：B 连接器
	6：DI4	13：DI11	
	设定说明： 端子启停模块 B 运行允许来源选择。		

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A4-55	端子启停模块 B 故障复位来源	0xA437	见“数值”	2	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：无效 1：有效 2：端子功能输入 3：DI1 4：DI2 5：DI3 6：DI4 7：DI5 8：DI6 9：DI7 10：DI8 11：DI9 12：DI10 13：DI11 14：DI12 15：DI13 16：DI14 17：DI15 18：DI16 其他：B 连接器							
	设定说明： 端子启停模块 B 故障复位来源选择。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A4-56	端子启停模块 BJOG1 来源	0xA438	见“数值”	2	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：无效 2：端子功能输入 3：DI1 4：DI2 5：DI3 6：DI4 7：DI5 8：DI6 9：DI7 10：DI8 11：DI9 12：DI10 13：DI11 14：DI12 15：DI13 16：DI14 17：DI15 18：DI16 其他：B 连接器							
	设定说明： 端子启停模块 B JOG1 来源选择。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A4-57	端子启停模块 BJOG2 来源	0xA439	见“数值”	2	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：无效 2：端子功能输入 8：DI6 9：DI7 14：DI12 15：DI13							

	3：DI1	10：DI8	16：DI14
	4：DI2	11：DI9	17：DI15
	5：DI3	12：DI10	18：DI16
	6：DI4	13：DI11	其他：B 连接器
	7：DI5		
	设定说明： 端子启停模块 B JOG2 来源选择。		

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A4-61	速度控制附加速度来源	0xA43D	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效

数值：

0：0	4：PULSE 脉冲设定	7：电动电位器
1：AI1	5：通信给定	8：PID
2：AI2	6：多段速指令	其他：F 连接器
3：AI3		

设定说明：

设置速度控制附加速度的来源。

0：0

速度控制附加速度设置为 0

1：AI1

速度控制附加速度通过模拟量输入端子 AI1 输入，AI1 端子输入电流或电压信号，根据设定 AI 曲线来计算出对应的附加速度。

2：AI2

速度控制附加速度通过模拟量输入端子 AI2 输入，AI2 端子输入电流或电压信号，根据设定 AI 曲线来计算出对应的附加速度。

3：AI3

速度控制附加速度通过模拟量输入端子 AI3 输入，AI3 端子输入电流或电压信号，根据设定 AI 曲线来计算出对应的附加速度。

4：PULSE 脉冲设定

速度控制附加速度通过 DI 输入端子 DI5 脉冲频率来给定

5：通信给定

速度控制附加速度由通信给定。可通过远程通信输入速度控制附加速度，变频器需要安装通信卡才能实现与上位机的通信。适用于远距离控制或多台设备系统集中控制等场

6：多段速指令

选择多段指令做速度控制附加速度来源，需要通过数字量输入 DI 端子的不同状态组合，对应不同的设定值。4 个多段指令端子，可以组合为 16 种状态，这 16 个状态对应 FC 组 16 个参数的设定频率（百分数值乘以最大频率值）。

7：电动电位器

速度控制附加速度由电动电位器模块输出设定。

8：PID

选择 PID 输出设定速度控制附加速度。

其他：F 连接器

选择连接器设定速度控制附加速度。

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A4-62	点动 1 速度来源选择	0xA43E	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：数字设定 1：AI1 2：AI2 3：AI3 4：PULSE 脉冲设定 5：通信给定 6：多段速指令 7：电动电位器 8：PID 其他：F 连接器							
	设定说明： 设置点动 1 速度来源。 0：0 点动 1 速度来源由 F8-00 进行数字设定。 1：AI1 点动 1 速度通过模拟量输入端子 AI1 输入，AI1 端子输入电流或电压信号，根据设定 AI 曲线来计算出对应的点动 1 速度。 2：AI2 点动 1 速度通过模拟量输入端子 AI2 输入，AI2 端子输入电流或电压信号，根据设定 AI 曲线来计算出对应的点动 1 速度。 3：AI3 点动 1 速度通过模拟量输入端子 AI3 输入，AI3 端子输入电流或电压信号，根据设定 AI 曲线来计算出对应的点动 1 速度。 4：PULSE 脉冲设定 点动 1 速度通过 DI 输入端子 DI5 脉冲频率给定 5：通信给定 点动 1 速度由通信给定。可通过远程通信输入速度控制点动 1 速度，变频器需要安装通信卡才能实现与上位机的通信。适用于远距离控制或多台设备系统集中控制等场合。 6：多段速指令 选择多段指令做点动 1 速度来源，需要通过数字量输入 DI 端子的不同状态组合，对应不同的设定值。4 个多段指令端子，可以组合为 16 种状态，这 16 个状态对应 FC 组 16 个参数的设定频率（百分数值乘以最大频率值）。 7：电动电位器 点动 1 速度由电动电位器模块输出设定。 8：PID 选择 PID 输出设定点动 1 速度 其他：F 连接器 选择连接器设定点动 1 速度。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A4-65	斜坡圆弧方式选择	0xA441	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：不持续平滑 1：持续平滑							
	设定说明： 用于设置加减速趋势变化时，曲线加速度的变化方式。 0：不持续平滑 加减速趋势变化时，立即切换到新的目标给定方向。例如加速的过程中，执行停机命令，RFG 会立即降低频率完成减速停							

	机。 1：持续平滑 加减速趋势变化时，先进行当前加/减速段的结束圆弧，再切换到给定方向。例如加速的过程中，执行停机命令，RFG 会按照当前加速段圆弧完成加速，紧接着再执行减速停机命令。

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A4-66	点动斜坡来源选择	0xA442	见“数值”	1	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：正常运行斜坡时间 1：点动斜坡时间							
	设定说明： 0：正常运行斜坡时间 点动斜坡时间与正常运行时间相同。 1：点动斜坡时间 点动斜坡时间单独设置（F8-01、F8-02）。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A4-67	加速起始圆弧比例	0xA443	0.0%~100.0%	30.0%	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 加速阶段起始圆弧比例。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A4-68	加速结束圆弧比例	0xA444	0.0%~100.0%	30.0%	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 加速阶段结束圆弧比例。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A4-69	减速起始圆弧比例	0xA445	0.0%~100.0%	30.0%	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 减速阶段起始圆弧比例。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A4-70	减速结束圆弧比例	0xA446	0.0%~100.0%	30.0%	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 减速阶段结束圆弧比例。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A4-71	斜坡输出强制使能	0xA447	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：禁止 1：使能 7：DI5 8：DI6 14：DI12 15：DI13							

	2：保留	9：DI7	16：DI14
	3：DI1	10：DI8	17：DI15
	4：DI2	11：DI9	18：DI16
	5：DI3	12：DI10	其他：B 连接器
	6：DI4	13：DI11	

设定说明：

设定斜坡输出是否强制使能。

0：禁止斜坡输出强制

1：使能斜坡输出强制

3~18：通过 DI 端子高/低电平的有效状态控制是否使能

其他：通过连接器连接到的功能码有效状态决定是否使能

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A4-72	斜坡输出强制值设定	0xA448	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效

数值：

0：100%	4：PULSE 脉冲设定	7：电动电位器
1：AI1	5：通信给定	8：PID
2：AI2	6：多段速指令	其他：F 连接器
3：AI3		

设定说明：

用于设定斜坡输出的强制值。

0：100%

斜坡输出强制值设定为 100%

1：AI1

斜坡输出强制值通过模拟量输入端子 AI1 输入，AI1 端子输入电流或电压信号，根据设定 AI 曲线来计算出对应的斜坡输出强制值。

2：AI2

斜坡输出强制值通过模拟量输入端子 AI2 输入，AI2 端子输入电流或电压信号，根据设定 AI 曲线来计算出对应的斜坡输出强制值。

3：AI3

斜坡输出强制值通过模拟量输入端子 AI3 输入，AI3 端子输入电流或电压信号，根据设定 AI 曲线来计算出对应的斜坡输出强制值。

4：PULSE 脉冲设定

斜坡输出强制值通过 DI 输入端子 DI5 脉冲频率来给定

5：通信给定

斜坡输出强制值由通信给定。可通过远程通信输入速度控制附加速度，变频器需要安装通信卡才能实现与上位机的通信。适用于远距离控制或多台设备系统集中控制等场合。

6：多段速指令

选择多段指令做斜坡输出强制值来源，需要通过数字量输入 DI 端子的不同状态组合，对应不同的设定值。4 个多段指令端子，可以组合为 16 种状态，这 16 个状态对应 FC 组 16 个参数的设定频率（百分数值乘以最大频率值）。

7：电动电位器

斜坡输出强制值由电动电位器模块输出设定。

8：PID

	选择 PID 输出设定斜坡输出强制值 其他：F 连接器 选择连接器设定斜坡输出强制值							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A4-73	斜坡输入变坡使能	0xA449	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：禁止 1：使能 3：DI1 4：DI2 5：DI3 6：DI4 7：DI5 8：DI6 9：DI7 10：DI8 11：DI9 12：DI10 13：DI11 14：DI12 15：DI13 16：DI14 17：DI15 18：DI16 其他：B 连接器							
	设定说明： 设定斜坡输入变坡是否使能。 0：禁止斜坡输入变坡 1：使能斜坡输入变坡 3~18：通过 DI 端子高/低电平的有效状态控制是否使能 其他：通过连接器连接到的功能码有效状态决定是否使能							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A4-74	斜坡输入更新间隔	0xA44A	2ms~10000ms	50ms	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 设定斜坡输入更新间隔。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A4-75	斜坡跟踪使能	0xA44B	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：禁止 1：使能							
	设定说明： 设定是否斜坡跟踪使能。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A4-76	斜坡跟踪误差设定	0xA44C	0.0%~100.0%	10.0%	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 设定斜坡跟踪误差。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A4-77	转矩控制频率加速时间	0xA44D	0.0s~6500.0s	0.0s	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效

	设定说明： 转矩控制频率加速时间。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A4-78	转矩控制频率减速时间	0xA44E	0.0s~6500.0s	0.0s	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 转矩控制频率减速时间。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A4-79	转矩控制强制使用第四组时间	0xA44F	0~1	1	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 转矩控制强制使用第四组时间。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A4-80	限制转速运行模式	0xA450	见“数值”	1	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：限制最大运行转速 1：指定安全转速运行							
	设定说明： 0：限制最大运行转速 限制转速运行发生时（例如发生故障时），以 A4-81 与 A4-82 限制最大运行转速。 1：指定安全转速运行 以 F9-54 设定的频率继续运行。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A4-81	限制运行正向极限转速	0xA451	0.0%~100.0%	100.0%	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 当 A4-80 设定为 0 时，A4-81 设定值限制运行正向极限转速。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A4-82	限制运行负向极限转速	0xA452	0.0%~100.0%	100.0%	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 当 A4-80 设定为 0 时，A4-81 设定值限制运行负向极限转速。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A4-83	限制运行最大电动功率	0xA453	0.0%~400.0%	50.0%	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 限制运行最大电动功率。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A4-84	限制运行最	0xA454	0.0%~400.0	50.0%	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效

	大回馈功率		%					
	设定说明： 限制运行最大回馈功率。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A4-85	限制运行正向极限转矩	0xA455	0.0%~400.0%	50.0%	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 限制运行正向极限转矩。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A4-86	限制运行负向极限转矩	0xA456	0.0%~400.0%	50.0%	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 限制运行负向极限转矩。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A4-87	限制运行最大允许电流	0xA457	0.0%~400.0%	90.0%	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 限制运行最大允许电流。							

A5 控制优化参数

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A5-00	DPWM 切换上限频率	0xA500	5.0Hz~6000.0Hz	2000.0Hz	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 变频器有 CPWM 和 DPWM 两种 PWM 调制发波方式，运行频率大于 A5-00 切换频率时，为 DPWM 调制；运行频率小于 A5-00 切换频率时，为 CPWM 调制。DPWM 调制可提高变频器效率，CPWM 调制可减小电机噪声。 调整参数 A5-00 到最大频率可以减少电机噪音。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A5-01	PWM 调制方式	0xA501	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：异步调制 1：同步调制							
	设定说明： 0：异步调制 指载波频率和信号波频率不同步的调制方式。通常保持载波频率不变，当信号波频率发生变化时，载波比也会随之变化。 1：同步调制 当载波频率除以运行频率的值小于 10 时，会引起输出电流振荡或电流谐波较大，此时可以调整成“同步调制”，达到减少电流谐波的效果。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A5-02	死区补偿模式选择	0xA502	见“数值”	1	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：不补偿 1：补偿模式 1							
	设定说明： 变频器同桥臂上下开关管的开关信号必须要有死区。死区补偿可以改善电机低频运行时的电流波形。 0：不补偿 无死区补偿。 1：补偿模式 1 开启死区补偿。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A5-03	随机 PWM 深度	0xA503	0~10	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 如果电机噪声大，A5-03 设为非 0 值，可以改善电机噪声，值越大，效果越好，但太大可能会影响电机控制。调试时可以先设置为 1，根据现场应用情况慢慢增大，每次增加 1。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A5-04	逐波限流保护	0xA504	见“数值”	1	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：不使能 1：使能							
	设定说明： 逐波限流功能可最大限度减小过流故障，保护变频器正常运行。 在起重等提升场合，建议关闭此功能。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A5-05	电压过调制系数	0xA505	100%~115%	103%	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 通过提高电压过调制系数，可以增大电压的输出能力，有效提升电机弱磁区带载能力；与此同时，也会增大输出电流畸变。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A5-06	欠压点设置	0xA506	140.0V~420.0V	350.0V	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 当母线电压低于 A5-06 的设定值时，变频器报 E009.1 故障。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A5-08	低速载频上限	0xA508	0.0kHz~8.0kHz	0.0kHz	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 设置低速运行时载波频率的上限值，该功能码大于零时限制有效。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A5-09	过压点设置	0xA509	330.0V~820.0V	820.0V	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 当母线电压高于本参数的设定值时，变频器报 E005.1 故障。 一般情况下，使用默认值即可。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A5-10	节能控制	0xA50A	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：无效 1：有效							
	设定说明： 该功能只针对异步机 V/f 控制（F0-01=2，F1-00=0）时有效。 0：无效。不开启节能控制。 1：有效。开启节能控制。通过开启节能控制，可以减小异步电机空载与轻载运行时的能耗。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A5-11	Udc 前后拍滤波使能	0xA50B	见“数值”	1	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：不使能 1：使能							
	设定说明： 母线电压锯齿波动时，开启此功能有利于减小运行噪音和电流波动以及改善过欠压抑制的性能。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A5-12	单双次发波切换载频	0xA50C	0kHz~24kHz	0kHz	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 用于设置矢量控制运行单双次发波切换对应载频点。 当本参数的设定值≥6（对应 6000Hz），单双次发波切换载频使用该参数数据，否则固定使用 12000Hz。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A5-16	堵转检测灵敏度	0xA510	0~20	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 堵转检测灵敏度。							

A6 AI 曲线设定

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A6-00	AI 曲线 4 最	0xA600	-10.00V~+A	0.00V	有符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效

	小输入		6-02					
	设定说明： A6-00 对应 AI 曲线 4 的最小输入点的 x 轴，即最小模拟量输入电压（或最小模拟量输入电流）。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A6-01	AI 曲线 4 最小输入对应设定	0xA601	-100.0%~+100.0%	0.0%	有符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： A6-01 对应 AI 曲线 4 的最小输入点的 y 轴，即最小模拟量输入对应的设定量。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A6-02	AI 曲线 4 拐点 1 输入	0xA602	A6-00~A6-04	3.00V	有符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： A6-02 对应 AI 曲线 4 的拐点 1 输入点的 x 轴，即最小模拟量输入电压。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A6-03	AI 曲线 4 拐点 1 输入对应设定	0xA603	-100.0%~+100.0%	30.0%	有符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： A6-03 对应 AI 曲线 4 的拐点 1 输入点的 y 轴，即最小模拟量输入对应的设定量。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A6-04	AI 曲线 4 拐点 2 输入	0xA604	A6-02~A6-06	6.00V	有符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： A6-04 对应 AI 曲线 4 的拐点 2 输入点的 x 轴，即最小模拟量输入电压。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A6-05	AI 曲线 4 拐点 2 输入对应设定	0xA605	-100.0%~+100.0%	60.0%	有符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： A6-05 对应 AI 曲线 4 的拐点 2 输入点的 y 轴，即最小模拟量输入对应的设定量。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式

A6-06	AI 曲线 4 最大输入	0xA606	A6-04~10.00V	10.00V	有符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： A6-06 对应 AI 曲线 4 的最大输入点的 x 轴，即最大模拟量输入电压（或最小模拟量输入电流）。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A6-07	AI 曲线 4 最大输入对应设定	0xA607	-100.0%~+100.0%	100.0%	有符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： A6-07 对应 AI 曲线 4 的最大输入点的 y 轴，即最大模拟量输入对应的设定量。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A6-08	AI 曲线 5 最小输入	0xA608	-10.00V~+A6-10	-10.00V	有符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： A6-08 对应 AI 曲线 5 的最小输入点的 x 轴，即最小模拟量输入电压（或最小模拟量输入电流）。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A6-09	AI 曲线 5 最小输入对应设定	0xA609	-100.0%~+100.0%	-100.0%	有符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： A6-09 对应 AI 曲线 5 的最小输入点的 y 轴，即最小模拟量输入对应的设定量。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A6-10	AI 曲线 5 拐点 1 输入	0xA60A	A6-08~A6-12	-3.00V	有符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： A6-10 对应 AI 曲线 5 的拐点 1 输入点的 x 轴，即最小模拟量输入电压。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A6-11	AI 曲线 5 拐点 1 输入对应设定	0xA60B	-100.0%~+100.0%	-30.0%	有符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： A6-11 对应 AI 曲线 5 的拐点 1 输入点的 y 轴，即最小模拟量输入对应的设定量。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式

A6-12	AI 曲线 5 拐点 2 输入	0xA60C	A6-10~A6-14	3.00V	有符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： A6-12 对应 AI 曲线 5 的拐点 2 输入点的 x 轴，即最小模拟量输入电压。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A6-13	AI 曲线 5 拐点 2 输入对应设定	0xA60D	-100.0%~+100.0%	30.0%	有符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： A6-13 对应 AI 曲线 5 的拐点 2 输入点的 y 轴，即最小模拟量输入对应的设定量。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A6-14	AI 曲线 5 最大输入	0xA60E	A6-12~10.00V	10.00V	有符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： A6-14 对应 AI 曲线 5 的最大输入点的 x 轴，即最大模拟量输入电压（或最小模拟量输入电流）。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A6-15	AI 曲线 5 最大输入对应设定	0xA60F	-100.0%~+100.0%	100.0%	有符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： A6-15 对应 AI 曲线 5 的最大输入点的 y 轴，即最大模拟量输入对应的设定量。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A6-24	AI1 设定跳跃点	0xA618	-100.0%~+100.0%	0.0%	有符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 用于设置 AI1 跳跃点。如果本次输入相对跳跃点，在 A6-25 设置的跳跃幅度范围内，则输出跳跃点的值。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A6-25	AI1 设定跳跃幅度	0xA619	0.0%~100.0%	0.1%	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 用于设置 AI1 跳跃幅度。如果本次输入相对 A6-24 设置跳跃点，在 A6-25 设置的跳跃幅度范围内，则输出跳跃点的值。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式

A6-26	AI2 设定跳跃点	0xA61A	-100.0%~+100.0%	0.0%	有符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 用于设置 AI2 跳跃点。如果本次输入相对跳跃点，在 A6-27 设置的跳跃幅度范围内，则输出跳跃点的值。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A6-27	AI2 设定跳跃幅度	0xA61B	0.0%~100.0%	0.1%	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 用于设置 AI2 跳跃幅度。如果本次输入相对 A6-26 设置跳跃点，在 A6-27 设置的跳跃幅度范围内，则输出跳跃点的值。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A6-28	AI3 设定跳跃点	0xA61C	-100.0%~+100.0%	0.0%	有符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 用于设置 AI3 跳跃点。如果本次输入相对跳跃点，在 A6-29 设置的跳跃幅度范围内，则输出跳跃点的值。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A6-29	AI3 设定跳跃幅度	0xA61D	0.0%~100.0%	0.1%	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 用于设置 AI3 跳跃幅度。如果本次输入相对 A6-28 设置跳跃点，在 A6-29 设置的跳跃幅度范围内，则输出跳跃点的值。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A6-30	AI 自动调整曲线	0xA61E	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效

数值：

位	名称	值
个位	选点（用于设置）	0：关闭 1：选第一点 2：选第二点 3：选第三点 4：选第四点
十位	选 AI 通道（用于设置）	0：关闭 1：选择 AI1 2：选择 AI2 3：选择 AI3

百位	使能控制（用于设置）	0：禁止 1：使能	
千位	X 点曲线（用于显示）	0：没选使能，或没选通道 2：两点曲线 4：四点曲线	
万位	保留		

设定说明：

通过该参数的个位、十位、百位、千位、万位分别设置不同 AI 曲线、使能选取、曲线类型（两点与四点曲线）。

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A6-31	AI1 输入使能	0xA61F	见“数值”	1	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效

数值：

0：禁止

1：使能

其他：B 连接器

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A6-32	AI2 输入使能	0xA620	见“数值”	1	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效

数值：

0：禁止

1：使能

其他：B 连接器

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A6-33	AI3 输入使能	0xA621	见“数值”	1	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效

数值：

0：禁止

1：使能

其他：B 连接器

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A6-34	AI 极性选择	0xA622	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效

数值：

位	名称	值

个位	AI1 选择	0：正常 1：绝对值 2：取反 3：绝对值取反	
十位	AI2 选择	0：正常 1：绝对值 2：取反 3：绝对值取反	
百位	AI3 选择	0：正常 1：绝对值 2：取反 3：绝对值取反	

设定说明：

通过该参数的个位、十位、百位位分别设置 AI1、AI2、AI3 的输入极性。

0：取 AI 正常值

1：取 AI 绝对值

2：取 AI 负值

3：对 AI 取绝对值再取反

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A6-35	AI 硬件来源选择	0xA623	见“数值”	0	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效

数值：

位	名称	值
个位	AI1 来源	0：硬件采样 1：强制设定值
十位	AI2 来源	0：硬件采样 1：强制设定值
百位	AI3 来源	0：硬件采样 1：强制设定值

设定说明：

通过该参数的个位、十位、百位分别设置不同 AI1、AI2、AI3 的硬件来源。

当来源选择为“0：硬件采样”时， AI 值来自于硬件采样。

当来源选择为“1：强制设定值”时，可以通过功能码 A6-36~ A6-38 强制设置 AI 值。

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A6-36	AI1 强制设定值	0xA624	-10.00V~+10.00V	0.00V	有符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效

设定说明：

	当 A6-35 个位来源选择为“1：强制设定值”时，可以通过功能码 A6-36 强制设置 AI1 值。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A6-37	AI2 强制设定值	0xA625	-10.00V~+10.00V	0.00V	有符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 当 A6-35 十位来源选择为“1：强制设定值”时，可以通过功能码 A6-37 强制设置 AI2 值。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A6-38	AI3 强制设定值	0xA626	-10.00V~+10.00V	0.00V	有符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 当 A6-35 百位来源选择为“1：强制设定值”时，可以通过功能码 A6-38 强制设置 AI3 值。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A6-39	AI 做 DI 高电平	0xA627	5.5V~9.0V	7.0V	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： AI 做 DI 判定为高电平的阈值设定。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A6-40	AI 做 DI 低电平	0xA628	1.0V~4.5V	3.0V	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： AI 做 DI 判定为低电平的阈值设定。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A6-41	AI1 增益	0xA629	-10.00~+10.00	1.00	有符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 设置 AI1 模拟采样量的增益倍数。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A6-42	AI1 偏移	0xA62A	-10.00V~+10.00V	0.00V	有符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： AI1 校正电压零偏系数。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A6-43	AI1 去噪阈值	0xA62B	0.0%~100.0%	0.0%	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 设置 AI1 去噪阈值。如果本次输入相对上次输入的差值的绝对值，在阈值范围内，则去噪处理。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A6-44	AI1 死区宽度	0xA62C	0.0%~100.0%	0.0%	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 设置 AI1 死区宽度。该区范围内输出为 0.0%，用于消除零附近的波动。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A6-45	AI1 输入保护上限	0xA62D	A6-46~10.00V	8.00V	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 当模拟量输入 AI1 的值大于 A6-46，或 AI1 输入小于 A6-45 时，变频器 DO 端子输出“AI1 输入超限”有效信号。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A6-46	AI1 输入保护下限	0xA62E	0.00V~A6-45	2.00V	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 当模拟量输入 AI1 的值大于 A6-46，或 AI1 输入小于 A6-45 时，变频器 DO 端子输出“AI1 输入超限”有效信号。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A6-47	AI2 增益	0xA62F	-10.00~+10.00	1.00	有符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 设置 AI2 模拟采样量的增益倍数。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A6-48	AI2 偏移	0xA630	-10.00V~+10.00V	0.00V	有符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 设置 AI2 模拟采样量的偏移量。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式

A6-49	AI2 去噪阈值	0xA631	0.0%~100.0%	0.0%	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 设置 AI2 去噪阈值。如果本次输入相对上次输入的差值的绝对值，在阈值范围内，则去噪处理。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A6-50	AI2 死区宽度	0xA632	0.0%~100.0%	0.0%	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 设置 AI2 死区宽度。该区范围内输出为 0.0%，用于消除零附近的波动。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A6-51	AI2 输入保护上限	0xA633	A6-52~10.00V	8.00V	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 当模拟量输入 AI2 的值大于 A6-51，或 AI2 输入小于 A6-52 时，变频器 DO 端子输出“AI2 输入超限”有效信号。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A6-52	AI2 输入保护下限	0xA634	0.00V~A6-51	2.00V	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 当模拟量输入 AI2 的值大于 A6-51，或 AI2 输入小于 A6-52 时，变频器 DO 端子输出“AI2 输入超限”有效信号。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A6-53	AI3 增益	0xA635	-10.00~+10.00	1.00	有符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 设置 AI3 模拟采样量的增益倍数。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A6-54	AI3 偏移	0xA636	-10.00V~+10.00V	0.00V	有符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 设置 AI3 模拟采样量的偏移量。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A6-55	AI3 去噪阈值	0xA637	0.0%~100.0%	0.0%	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效

	设定说明： 设置 AI3 去噪阈值。如果本次输入相对上次输入的差值的绝对值，在阈值范围内，则去噪处理。

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A6-56	AI3 死区宽度	0xA638	0.0%~100.0%	0.0%	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 设置 AI3 死区宽度。该区范围内输出为 0.0%，用于消除零附近的波动。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A6-57	AI3 输入保护上限	0xA639	A6-58~10.00V	8.00V	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 当模拟量输入 AI3 的值大于 A6-57，或 AI3 输入小于 A6-58 时，变频器 DO 端子输出“AI3 输入超限”有效信号。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A6-58	AI3 输入保护下限	0xA63A	0.00V~A6-57	2.00V	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 当模拟量输入 AI3 的值大于 A6-57，或 AI3 输入小于 A6-58 时，变频器 DO 端子输出“AI3 输入超限”有效信号。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A6-59	AI 输入保护时间	0xA63B	0.00s~1.00s	0.01s	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 当 AI 输入超限连续持续时间大于等于本参数设定值时，才置故障标志。							

A7 抱闸控制

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A7-00	抱闸功能选择	0xA700	见“数值”	0	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：无抱闸 1：有抱闸不带检测信息 2：有抱闸带检测信息							
	设定说明： 用于选择抱闸功能。							

	0：抱闸功能不使能 1：使能抱闸，无抱闸反馈 2：使能抱闸，有抱闸反馈							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A7-01	抱闸打开动作时间	0xA701	0.00s~30.00s	0.30s	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 抱闸机构从闭合到打开动作持续的时间，这里指的是抱闸机构物理的动作时间。随着抱闸机构的老化，它的动作时间会越来越长，这时可以根据实际机构的反应快慢情况调整此参数。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A7-02	抱闸闭合动作时间	0xA702	0.00s~30.00s	0.30s	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 抱闸机构从打开到闭合动作持续的时间，这里指的是抱闸机构物理的动作时间。随着抱闸机构的老化，它的动作时间会越来越长，这时可以根据实际机构的反应快慢情况调整此参数。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A7-03	抱闸反馈点来源	0xA703	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：无效 1：有效 2：无效 3：DI1 4：DI2 5：DI3 6：DI4 7：DI5 8：DI6 9：DI7 10：DI8 11：DI9 12：DI10 13：DI11 14：DI12 15：DI13 16：DI14 17：DI15 18：DI16 其他：B 连接器							
	设定说明： 当有抱闸反馈时，需要设置抱闸反馈点来源，来源可选为 DI 或位连接器。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A7-04	抱闸反馈故障延迟时间	0xA704	0.00s~30.00s	2.00s	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 抱闸动作完成后，在本参数设定的时间内未收到对应反馈，变频器则认为此抱闸机构异常，会报出抱闸故障。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A7-05	启动转矩方向	0xA705	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：启动转矩数字设定 1：启动转矩数字设定与电机运行方向共同决定							
	设定说明： 用于设置启动转矩的方向。							

	0：启动转矩由参数 A7-07"启动转矩数字设定值"决定，功能码设置为正值代表正转矩，功能码设置为负代表负转矩。 1：启动转矩绝对值为参数"启动转矩数字设定值"的绝对值，当"启动转矩数字设定值"为正值时，启动转矩方向与电机最终运行方向一致；为负值时，启动转矩方向与电机最终运行方向相反。

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A7-06	矢量控制启动转矩来源	0xA706	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：不使能 1：记忆转矩值 2：启动转矩数字设定 其他：F 连接器							
	设定说明： 用于设置矢量控制启动转矩的来源。 0：启动转矩不使能，不存在启动转矩 1：启动转矩使能，启动转矩值=LC-69（记忆转矩值）×A7-08（记忆增益系数）。若记忆转矩未记录时，则相当于选择 2 的功能。 2：启动转矩使能，启动转矩值由参数 A7-07（启动转矩数字设定）决定。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A7-07	启动转矩数字设定	0xA707	-200.0%~+200.0%	0.0%	有符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 当 A7-06（矢量控制启动转矩来源）为 2 时，启动转矩值为当前功能码值。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A7-08	启动转矩记忆增益系数	0xA708	0.0%~300.0%	100.0%	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 启动转矩=LC-69（启动转矩记忆值）×A7-08（启动转矩记忆增益系数）。 启动转矩记忆值为上一次抱闸时的输出转矩。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A7-09	启动转速来源	0xA709	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：不使能 1：启动转速数字设定 2：启动转速数字设定与电机运行方向共同决定							
	设定说明： 用于设置启动转速的来源。 0：启动转速不使能 1：启动转速使能，当启动转速设定为正值时，启动转速为正向（即正频率），否则为反向（即负频率）。 2：启动转速使能，启动转速绝对值为参数"启动转速数字设定"的绝对值。当启动转速设定为正值时，启动转速方向与电机最终运行方向相同，否则与电机最终运行方向相反。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A7-10	启动转速数字设定	0xA70A	-30.0%~+30.0%	0.0%	有符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 启动转速值为当前标幺值功能码对应的转速值。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A7-11	强制抱闸闭合命令来源	0xA70B	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：无效 1：有效 2：无效 3：DI1 4：DI2 5：DI3 6：DI4 7：DI5 8：DI6 9：DI7 10：DI8 11：DI9 12：DI10 13：DI11 14：DI12 15：DI13 16：DI14 17：DI15 18：DI16 其他：B 连接器							
	设定说明： 本参数用于选择强制抱闸闭合命令的来源，用于控制抱闸强制闭合。 在任何阶段，给出强制抱闸命令后，均会强制抱闸。 0：不使能强制抱闸 1：使能强制抱闸 2：不使能强制抱闸 3~18：来源为 DI 端子状态，若端子有效则强制抱闸命令生效；否则无效。 其他：来源为 B 连接器所连接到的功能码的状态。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A7-12	抱闸闭合实际转速监控阈值	0xA70C	0.0%~100.0%	3.0%	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 当反馈转速到达 A7-12（抱闸闭合实际转速监控阈值），且持续时间达到 A7-13（抱闸闭合实际转速监控时间）的值时，开始抱闸闭合动作。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A7-13	抱闸闭合实际转速监控时间	0xA70D	0.00s~300.00s	0.10s	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 当反馈转速到达 A7-12（抱闸闭合实际转速监控阈值），且持续时间达到 A7-13（抱闸闭合实际转速监控时间）的值时，开始抱闸闭合动作。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A7-14	抱闸闭合设定转速监控阈值	0xA70E	0.0%~100.0%	0.0%	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效

	设定说明： 当设定转速到达 A7-14（抱闸闭合设定转速监控阈值），且持续时间达到（A7-13+A7-15）的值时，开始抱闸闭合动作。

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A7-15	抱闸闭合设定转速监控时间	0xA70F	0.00s~60.00s	5.00s	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 当设定转速到达 A7-14（抱闸闭合设定转速监控阈值），且持续时间达到（A7-13+A7-15）的值时，开始抱闸闭合动作。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A7-16	抱闸打开允许来源	0xA710	见“数值”	1	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：无效 1：有效 2：无效 3：DI1 4：DI2 5：DI3 6：DI4 7：DI5 8：DI6 9：DI7 10：DI8 11：DI9 12：DI10 13：DI11 14：DI12 15：DI13 16：DI14 17：DI15 18：DI16 其他：B 连接器							
	设定说明： 抱闸是否允许打开的命令来源。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A7-17	抱闸打开比较值来源	0xA711	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：不使能 1：AI1 2：AI2 3：AI3 4：HDI 5：Aim 6：多段值输出 7：电动电位器输出 8：PID 其他：F 连接器							
	设定说明： A7-17 功能码选择来源值大于 A7-18 的比较阈值后，持续 A7-19 时间，开始打开抱闸动作。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A7-18	抱闸打开比较阈值	0xA712	0.0%~300.0%	0.0%	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 设置抱闸开启延时时间的比较阈值。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A7-19	抱闸打开延迟时间	0xA713	0.00s~30.00s	0.20s	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 设置抱闸开启的延时时间。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A7-30	停机抱闸动作频率（拉丝机专用）	0xA71E	0.00Hz~F0-10	1.50Hz	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 若运行频率低于 A7-30，且 DO 功能设置为 44 时，相应的 DO 输出有效信号。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A7-31	停机抱闸动作延迟时间（拉丝机专用）	0xA71F	0.0s~20.0s	6.0s	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 若频率频率低于 A7-30，且 DO 功能设置为 44 时，相应的 DO 输出有效信号，之后经过 A7-31 延迟时间后，DO 输出无效信号。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A7-32	DI 端子断线检测延迟时间（拉丝机专用）	0xA720	0.0s~20.0s	6.0s	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 专用于 DI 第 86 项功能，变频器启动后，经过 A7-32 延迟时间后，才开始检测相应的 DI 是否断线。 若 DI 状态检测有效，则报 E031.2 故障。							

A8 点对点通信

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A8-00	主从控制功能选择	0xA800	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：无效 1：有效							
	设定说明： 使能主从控制功能，主机和从机都要设置。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A8-01	主从选择	0xA801	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：主机							

1：从机

设定说明：

选择变频器为主机还是从机。

点对点通信时，需要设定 CANlink 通信波特率（FD-00）；通信地址则根据当前为主机或从机内部自动分配，无需专门设置。

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A8-02	从机跟随主机命令	0xA802	见“数值”	11	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效

数值：

位	名称	值
个位	从机命令跟随	0：从机不跟随主机运行命令运行 1：从机跟随主机运行命令运行
十位	从机故障信息传输	0：从机故障信息不传输 1：从机故障信息传输
百位	主机显示从机掉线	0：从机掉线主机不报故障 1：从机掉线主机报故障

设定说明：

当作为主从控制的从机且 F0-02 设定为 2（通信控制）时：

个位设定为 1，则从机跟随主机的运行命令一起运行/停机。

十位设置为 1，从机故障时，向主机发送故障信息。

百位设置为 1，从站掉站时报警。

注：在与从机连接发生异常的情况下，主机没有运行时不报故障，运行时报故障。

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A8-03	从机接收数据作用选择	0xA803	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效

数值：

0：运行频率

1：目标频率

设定说明：

0：运行频率

主机传递给从机的频率，为主机的运行频率。如果 F8-15 下垂率不为 0，那么主机传递给从机频率为下垂控制频率，这种情况应用在下垂控制或者速度同步控制中（即从机为速度模式）；在负荷分配控制中（即从机为转矩模式），主机传递给从机为主机的运行频率，此时应确保 F8-15 的值为 0。

1：目标频率

	主机传递给从机的频率，为主机的目标频率。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A8-04	接收数据零偏	0xA804	-100.00%~+100.00%	0.00%	有符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 对接收数据进行修正，用于用户自定义主机和从机之间指令的关系。 A0-00=0 时，A8-04、A8-05 对频率指令修正。 A0-00=1 时，A8-04、A8-05 对转矩指令修正。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A8-05	接收数据增益	0xA805	-10.00%~+100.00%	1.00%	有符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 对接收数据进行修正，用于用户自定义主机和从机之间指令的关系。 A0-00=0 时，A8-04、A8-05 对频率指令修正。 A0-00=1 时，A8-04、A8-05 对转矩指令修正。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A8-06	主从通信心跳时间	0xA806	0.0s~10.0s	1.0s	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 设置点对点通信的主机或从机通信中断检测时间，设置为 0 表示不检测。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A8-07	点对点主机数据发送周期	0xA807	0.001s~10.000s	0.001s	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 主从控制通信发送周期（仅主机有效）。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A8-12	主从频率放大倍数	0xA80C	1~6	1	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 该参数可放大主机发过来的频率，一般不需要修改。							

A9 电机参数 1

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A9-00	并联电机数目	0xA900	1~200	1	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 变频器同时拖动多个相同电机应用时需要设置此并联电机个数，电机基本参数按照单个电机设置。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A9-01	电机信息命令字	0xA901	见“数值”	0x3	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效

数值：

位	名称	值
bit0	互感曲线使能	0：不使能 1：使能
bit1	DQ 电感曲线使能	0：不使能 1：使能
bit2	转子电阻在线辨识	0：不使能 1：使能
bit3	转子电阻在线辨识方法	0：幅值 1：相位
bit4	电机热模型使能	0：不使能 1：使能
bit5	电机热模型温度来源	0：估测温度 1：传感器检测
bit6	异步机转矩系数计算方式	0：转矩公式 1：电流分配
bit7	同步机转矩系数计算方式	0：转矩公式 1：额定匹配
bit8	零速摩擦转矩计算方式	0：线性递减为零 1：保持最小速度转矩
bit9	根据铭牌参数计算模型参数使能	0：不使能 1：使能
bit10	铭牌参数计算模型参数确认键	0：默认 1：确认
bit11	保留	
bit12	磁阻电机 Ld 曲线选择	0：动态辨识结果 1：静态辨识结果

bit13	同步机转矩精度修正	0：不使能 1：使能	

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A9-02	电机极对数设置	0xA902	0~64	0	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
A9-03	电机功率因数	0xA903	0.600~1.000	0.860	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A9-05	扩展卡选择	0xA905	见“数值”	1	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	数值： 1：扩展卡 1 2：扩展卡 2							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A9-06	ABZ 低速测速模式	0xA906	见“数值”	2	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：保持 1：衰减 2：优化方案							
	设定说明： 低速无脉冲时，测速有 3 种不同的方案： 0：保持 无脉冲时保持当前速度，超过 4ms 后速度判定为零速。 1：衰减 没有脉冲时，速度按照 1/2 的指数衰减，超过 4ms，速度判定为零速。 2：优化方案 速度首先保持，保持一定拍数后衰减，无脉冲拍数达到判零拍数后，速度判定为零速。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A9-07	编码器测速滤波时间常数	0xA907	0.000s~10.000s	0.004s	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 通过调整编码器测速滤波时间常数，可以改变对编码器信号的滤波效果，滤波时间越大，编码器反馈速度越平滑，但反馈速度延迟越大；反之，滤波时间越小，编码器反馈速度波动越大，但反馈速度延迟越小；FVC 控制方式下，可根据应用工况和编码器测速质量调整该滤波时间常数，旋变编码器以及其他编码器信号质量差的情况下，不能设置太小的滤波时间。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A9-08	编码器断线软件检测系数	0xA908	0.000~8.000	1.000	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 该参数设置速度异常判断时速度毛刺的大小，默认 100%，一般不需要更改。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A9-09	编码器控制字	0xA909	见“数值”	0	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效

数值：

位	名称	值
bit0	测速使能	0：不使能 1：使能
bit1	软件断线检测使能	0：不使能 1：使能
bit2	毛刺剔除使能	0：不使能 1：使能
bit3	ABZ 测速模式选择	0：四倍频 1：单脉冲
bit4	AB 脉冲给定方式选择	0：AB 正交 1：A 脉冲 B 方向
bit5	A 脉冲 B 方向功能选择 1	0：A 下降沿计数 1：A 上升沿计数
bit6	A 脉冲 B 方向功能选择 2	0：B 高电平正向\低电平反向 1：B 高电平反向\低电平正向

设定说明：

bit0：测速使能

当选择 FVC 控制方式时，测速会自动使能；当选择其他控制方式，需要测速的情况下，可以设置测速使能以打开或关闭编码器测速功能。

bit1：软件断线检测使能

软件断线检测是根据编码器测速结果，检测运行中编码器断线的功能，停机状态下的编码器断线无法检测；使能软件断线检测，会自动使能毛刺剔除功能；当检测到测速异常次数大于 A9-10 测速异常阈值后，会报出编码器软件断线故障。

bit2：毛刺剔除使能

毛刺剔除功能会对偶发性的测速毛刺进行剔除，剔除的毛刺大小受 A9-08 控制。

bit3：ABZ 测速模式选择

0：速度全程采用四倍频测速模式；

	1：低速采用四倍频测速模式，高速切换到单脉冲测速模式； 2：速度全程采用单倍频测速模式； bit4：AB 脉冲给定方式选择 0：AB 正交，根据 AB 脉冲的升降沿进行正交测速 1：A 脉冲 B 方向，根据 A 信号作为计数脉冲、B 信号作为方向判断进行计数 bit5：A 脉冲 B 方向功能选择 1 0：在 A 的下降沿进行计数 1：在 A 的上升沿进行计数 bit6：A 脉冲 B 方向功能选择 2 0：A 脉冲沿到来时，若 B 为高电平则增计数\B 为低电平则减计数 1：A 脉冲沿到来时，若 B 为高电平则减计数\B 为低电平则增计数

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A9-10	测速异常次数阈值	0xA90A	1~100	10	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 使能编码器软件断线检测时，当检测到测速异常次数大于 A9-10 测速异常阈值后，会报出编码器软件断线故障。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A9-11	电机齿轮比分子	0xA90B	1~65535	1	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 编码器和电机非同轴安装时，控制电机需要设置传动比，该值和电机齿轮比分母 A9-12 共同组成传动比。如电机与负载减速比为 2.5（电机转 2.5 圈负载转 1 圈）、且编码器安装在负载上时，分子应设置为 5、分母设置为 2。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A9-12	电机齿轮比分母	0xA90C	1~65535	1	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 编码器和电机非同轴安装时，控制电机需要设置传动比，该值和电机齿轮比分母 A9-11 共同组成传动比。如电机与负载减速比为 2.5（电机转 2.5 圈负载转 1 圈）、且编码器安装在负载上时，分子应设置为 5、分母设置为 2。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A9-13	编码器外部输入来源	0xA90D	见“数值”	0	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：0 1：AI1 2：AI2 4：PULSE 脉冲设定 5：通信给定 6：多段速指令 7：电动电位器 8：PID 其他：F 连接器							

	3：AI3							
	设定说明： 速度来自通信给定或某 AI 端子给定时，编码器类型 F1-28 选择为外部来源，该功能码设置为具体的对应来源即可。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A9-15	定子漏感	0xA90F	0.000mH~65.535mH	6.540mH	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 异步电机定子漏感。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A9-16	机电时间常数	0xA910	0.01s~655.35s	1.00s	无符号 16 位	不可更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 电机机电时间常数，指在额定转矩下，电机空载加速到额定转速的时间。反应电机惯量大小的参数，可通过动态或者惯量辨识获得。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A9-17	惯量比	0xA911	0.0%~6553.5%	120.0%	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 电机实际惯量和系统默认惯量间的比值，可通过动态或者惯量辨识获得。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A9-18	摩擦转矩	0xA912	0.0%~6553.5%	2.0%	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 电机摩擦转矩，可通过辨识获得。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A9-19	互感曲线励磁电流系数 1（额定内）	0xA913	5.0%~100.0%	50.0%	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 异步电机互感曲线励磁电流点 1。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A9-20	互感曲线励	0xA914	5.0%~100.0	75.0%	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效

	磁电流系数 2（额定内）		%					
	设定说明： 异步电机互感曲线励磁电流点 2。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A9-21	互感曲线励磁电流系数 3	0xA915	100.0%~800.0%	150.0%	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 异步电机互感曲线励磁电流点 3。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A9-22	互感曲线励磁电流系数 4	0xA916	100.0%~800.0%	210.0%	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 异步电机互感曲线励磁电流点 4。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A9-23	互感曲线磁通系数 1（额定内）	0xA917	10.0%~100.0%	50.0%	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 异步电机互感曲线磁通点 1。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A9-24	互感曲线磁通系数 2（额定内）	0xA918	10.0%~100.0%	85.0%	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 异步电机互感曲线磁通点 2。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A9-25	互感曲线磁通系数 3	0xA919	100.0%~300.0%	115.0%	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 异步电机互感曲线磁通点 3。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式

A9-26	互感曲线磁通系数 4	0xA91A	100.0%~300.0%	125.0%	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 异步电机互感曲线磁通点 4。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A9-27	摩擦曲线速度点 1	0xA91B	0rpm~30000rpm	15rpm	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 速度-摩擦转矩曲线对应的速度点 1。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A9-28	摩擦曲线速度点 2	0xA91C	0rpm~30000rpm	30rpm	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 速度-摩擦转矩曲线对应的速度点 2。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A9-29	摩擦曲线速度点 3	0xA91D	0rpm~30000rpm	60rpm	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 速度-摩擦转矩曲线对应的速度点 3。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A9-30	摩擦曲线速度点 4	0xA91E	0rpm~30000rpm	120rpm	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 速度-摩擦转矩曲线对应的速度点 4。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A9-31	摩擦曲线速度点 5	0xA91F	0rpm~30000rpm	150rpm	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 速度-摩擦转矩曲线对应的速度点 5。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A9-32	摩擦曲线速度点 6	0xA920	0rpm~30000rpm	300rpm	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效

	设定说明： 速度-摩擦转矩曲线对应的速度点 6。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A9-33	摩擦曲线速度点 7	0xA921	0rpm~30000rpm	600rpm	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 速度-摩擦转矩曲线对应的速度点 7。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A9-34	摩擦曲线速度点 8	0xA922	0rpm~30000rpm	1200rpm	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 速度-摩擦转矩曲线对应的速度点 8。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A9-35	摩擦曲线速度点 9	0xA923	0rpm~30000rpm	1500rpm	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 速度-摩擦转矩曲线对应的速度点 9。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A9-36	摩擦曲线速度点 10	0xA924	0rpm~30000rpm	3000rpm	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 速度-摩擦转矩曲线对应的速度点 10。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A9-37	摩擦曲线转矩点 1	0xA925	-320.00N·m~+320.00N·m	0.00N·m	有符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 速度-摩擦转矩曲线对应的转矩点 1。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A9-38	摩擦曲线转矩点 2	0xA926	-320.00N·m~+320.00N·m	0.00N·m	有符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效

	设定说明： 速度-摩擦转矩曲线对应的转矩点 2。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A9-39	摩擦曲线转矩点 3	0xA927	-320.00N·m ~+320.00N·m	0.00N·m	有符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 速度-摩擦转矩曲线对应的转矩点 3。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A9-40	摩擦曲线转矩点 4	0xA928	-320.00N·m ~+320.00N·m	0.00N·m	有符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 速度-摩擦转矩曲线对应的转矩点 4。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A9-41	摩擦曲线转矩点 5	0xA929	-320.00N·m ~+320.00N·m	0.00N·m	有符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 速度-摩擦转矩曲线对应的转矩点 5。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A9-42	摩擦曲线转矩点 6	0xA92A	-320.00N·m ~+320.00N·m	0.00N·m	有符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 速度-摩擦转矩曲线对应的转矩点 6。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A9-43	摩擦曲线转矩点 7	0xA92B	-320.00N·m ~+320.00N·m	0.00N·m	有符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 速度-摩擦转矩曲线对应的转矩点 7。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式

A9-44	摩擦曲线转矩点 8	0xA92C	-320.00N·m~+320.00N·m	0.00N·m	有符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 速度-摩擦转矩曲线对应的转矩点 8。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A9-45	摩擦曲线转矩点 9	0xA92D	-320.00N·m~+320.00N·m	0.00N·m	有符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 速度-摩擦转矩曲线对应的转矩点 9。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A9-46	摩擦曲线转矩点 10	0xA92E	-320.00N·m~+320.00N·m	0.00N·m	有符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 速度-摩擦转矩曲线对应的转矩点 10。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A9-47	DQ 轴电感曲线电流系数起点	0xA92F	-800.0%~+800.0%	-200.0%	有符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
	设定说明： DQ 轴电感曲线电流系数起点。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A9-48	DQ 轴电感曲线电流系数终点	0xA930	-800.0%~+800.0%	200.0%	有符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
	设定说明： DQ 轴电感曲线电流系数终点。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A9-49	DQ 轴电感曲线 D 轴电感 1	0xA931	0.0%~6553.5%	100.0%	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效

	设定说明： D 轴电感曲线点 1。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A9-50	DQ 轴电感曲线 D 轴电感 2	0xA932	0.0%~6553.5 %	100.0%	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
	设定说明： D 轴电感曲线点 2。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A9-51	DQ 轴电感曲线 D 轴电感 3	0xA933	0.0%~6553.5 %	100.0%	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
	设定说明： D 轴电感曲线点 3。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A9-52	DQ 轴电感曲线 D 轴电感 4	0xA934	0.0%~6553.5 %	100.0%	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
	设定说明： D 轴电感曲线点 4。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A9-53	DQ 轴电感曲线 D 轴电感 5	0xA935	0.0%~6553.5 %	100.0%	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
	设定说明： D 轴电感曲线点 5。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A9-54	DQ 轴电感曲线 D 轴电感 6	0xA936	0.0%~6553.5 %	100.0%	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
	设定说明： D 轴电感曲线点 6。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式

A9-55	DQ 轴电感曲线 D 轴电感 7	0xA937	0.0%~6553.5 %	100.0%	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
	设定说明： D 轴电感曲线点 7。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A9-56	DQ 轴电感曲线 D 轴电感 8	0xA938	0.0%~6553.5 %	100.0%	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
	设定说明： D 轴电感曲线点 8。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A9-57	DQ 轴电感曲线 D 轴电感 9	0xA939	0.0%~6553.5 %	100.0%	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
	设定说明： D 轴电感曲线点 9。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A9-58	DQ 轴电感曲线 D 轴电感 10	0xA93A	0.0%~6553.5 %	100.0%	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
	设定说明： D 轴电感曲线点 10。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A9-59	DQ 轴电感曲线 D 轴电感 11	0xA93B	0.0%~6553.5 %	100.0%	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
	设定说明： D 轴电感曲线点 11。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A9-60	DQ 轴电感曲线 D 轴电感 12	0xA93C	0.0%~6553.5 %	100.0%	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效

	设定说明： D 轴电感曲线点 12。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A9-61	DQ 轴电感曲线 Q 轴电感 1	0xA93D	0.0%~6553.5 %	100.0%	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
	设定说明： Q 轴电感曲线点 1。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A9-62	DQ 轴电感曲线 Q 轴电感 2	0xA93E	0.0%~6553.5 %	100.0%	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
	设定说明： Q 轴电感曲线点 2。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A9-63	DQ 轴电感曲线 Q 轴电感 3	0xA93F	0.0%~6553.5 %	100.0%	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
	设定说明： Q 轴电感曲线点 3。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A9-64	DQ 轴电感曲线 Q 轴电感 4	0xA940	0.0%~6553.5 %	100.0%	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
	设定说明： Q 轴电感曲线点 4。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A9-65	DQ 轴电感曲线 Q 轴电感 5	0xA941	0.0%~6553.5 %	100.0%	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
	设定说明： Q 轴电感曲线点 5。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式

A9-66	DQ 轴电感曲线 Q 轴电感 6	0xA942	0.0%~6553.5%	100.0%	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
	设定说明： Q 轴电感曲线点 6。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A9-67	DQ 轴电感曲线 Q 轴电感 7	0xA943	0.0%~6553.5%	100.0%	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
	设定说明： Q 轴电感曲线点 7。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A9-68	DQ 轴电感曲线 Q 轴电感 8	0xA944	0.0%~6553.5%	100.0%	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
	设定说明： Q 轴电感曲线点 8。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A9-69	DQ 轴电感曲线 Q 轴电感 9	0xA945	0.0%~6553.5%	100.0%	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
	设定说明： Q 轴电感曲线点 9。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A9-70	DQ 轴电感曲线 Q 轴电感 10	0xA946	0.0%~6553.5%	100.0%	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
	设定说明： Q 轴电感曲线点 10。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A9-71	DQ 轴电感曲线 Q 轴电感 11	0xA947	0.0%~6553.5%	100.0%	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效

	设定说明： Q 轴电感曲线点 11。

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
A9-72	DQ 轴电感曲线 Q 轴电感 12	0xA948	0.0%~6553.5%	100.0%	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
	设定说明： Q 轴电感曲线点 12。							

AA 控制辅助参数

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
AA-00	启动前参数辨识配置	0xAA00	见“数值”	1	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效

数值：

位	名称	值
bit0	同步机启动磁极位置辨识	0：不使能 1：使能
bit1	启动快速辨识定子电阻	0：不使能 1：使能
bit3~bit2	高频注入磁极位置辨识	0：不使能 1：使能 2：自适应
bit4	启动 IGBT 直通自检	0：不使能 1：使能
bit5	启动对地短路自检（保留）	0：不使能 1：使能
bit6	启动缺相自检（保留）	0：不使能 1：使能
bit7	同步机启动前预定位	0：不使能 1：使能

设定说明：
配置电机启动前步骤自检和辨识的相关步骤。

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
AA-01	电机参数辨	0xAA01	0~1	1	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效

	识方向							
	设定说明： 设置动态电机参数辨识的旋转方向。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
AA-02	同步机反电动势辨识振荡抑制增益	0xAA02	0.0~30.0	3.2	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 同步机反电势辨识过程中的振荡抑制参数，反电势辨识步骤中发生了振荡，可适当增大此参数。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
AA-03	旋转辨识目标速度	0xAA03	30.0%~100.0%	70.0%	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 异步机空载电流和互感曲线辨识步骤中的转速设置，当母线电压低于正常值的 70%或者电机不允许高速旋转时，可根据需要降低此速度。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
AA-04	转动惯量辨识目标速度 1	0xAA04	10.0%~AA-05	40.0%	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 惯量辨识步骤中，电机将在此速度和 AA-05 之间反复加减速若干次来辨识惯量。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
AA-05	转动惯量辨识目标速度 2	0xAA05	AA-04~100.0%	60.0%	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 惯量辨识步骤中，电机将在 AA-04 和此速度之间反复加减速若干次来辨识惯量。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
AA-06	互感饱和曲线辨识避免过流	0xAA06	0~1	1	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 异步电机辨识互感曲线时，若电机设计过于饱和，可能会在电压升高阶段发生过流，开启此功能可避免此问题。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式

<table>
<tr><td rowspan="2">AA-07</td><td>电机参数辨识项目配置</td><td>0xAA07</td><td>见“数值”</td><td>125</td><td>无符号 16 位</td><td>停机更改</td><td>普通用户</td><td>实时生效</td></tr>
<tr><td colspan="8">数值：<table>
<tr><th>位</th><th>名称</th><th>值</th></tr>
<tr><td>bit0</td><td>速度环参数自适应使能</td><td>0：不使能
1：使能</td></tr>
<tr><td>bit1</td><td>电流环参数自适应使能</td><td>0：不使能
1：使能</td></tr>
<tr><td>bit2</td><td>变频器非线性辨识使能</td><td>0：不使能
1：使能</td></tr>
<tr><td>bit3</td><td>相间偏差系数辨识使能</td><td>0：不使能
1：使能</td></tr>
<tr><td>bit4</td><td>同步机初始磁极位置辨识使能</td><td>0：不使能
1：使能</td></tr>
<tr><td>bit5</td><td>同步机 DQ 轴电感模型辨识使能</td><td>0：不使能
1：使能</td></tr>
<tr><td>bit6</td><td>系统转动惯量辨识使能</td><td>0：不使能
1：使能</td></tr>
<tr><td>bit7</td><td>高频注入磁极位置辨识使能</td><td>0：不使能
1：使能</td></tr>
<tr><td>bit8</td><td>直流注入辨识使能</td><td>0：不使能
1：使能</td></tr>
<tr><td>bit9</td><td>空载电流矢量辨识使能</td><td>0：不使能
1：使能</td></tr>
<tr><td>bit10</td><td>空载电流矢量辨识给定速度来源</td><td>0：用户给定
1：内部给定</td></tr>
<tr><td>bit11</td><td>反电动势计算使能</td><td>0：不使能
1：使能</td></tr>
<tr><td>bit12</td><td>反电势辨识计算模式</td><td>0：模式 0
1：模式</td></tr>
<tr><td>bit13</td><td>编码器方向辨识</td><td>0：不使能
1：使能</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td colspan="8">设定说明：
用于配置电机参数辨识项目。若某些电机参数辨识步骤由于特殊原因无法辨识通过，可通过关闭（设置为 0）对应的步骤完成后续辨识步骤。</td></tr>
<tr><td>参数</td><td>参数名称</td><td>通信地址</td><td>设定范围</td><td>默认值</td><td>数据类型</td><td>更改方式</td><td>用户权限</td><td>生效方式</td></tr>
<tr><td>AA-08</td><td>OFF3 停机方式</td><td>0xAA08</td><td>见“数值”</td><td>0</td><td>无符号 16 位</td><td>停机更改</td><td>普通用户</td><td>实时生效</td></tr>
</table>

	数值： 0：快速停机 1：最大能力停机
	设定说明： 设定 OFF3 停机方式。 快速停机：按照 F8-55 设定的减速时间停机，若负载过大、减速时间太短可能会出现过压等故障。 最大能力停机：根据变频器自身状态按最大能力去快速停机，而不会因为减速时间太短而轻易出现过压、过流等故障。

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
AA-09	运行允许停机方式	0xAA09	见“数值”	1	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：OFF1 停机 1：OFF2 停机 2：OFF3 停机							
	设定说明： 设定运行允许停机方式： 0：OFF1 停机 运行允许停机方式选择来自 OFF1 停机命令 1：OFF2 停机 运行允许停机方式选择来自 OFF2 停机命令 2：OFF3 停机 运行允许停机方式选择来自 OFF3 停机命令							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
AA-10	转矩控制停机方式	0xAA0A	见“数值”	1	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：强制自由停机 1：切换为速度模式停机 2：保持转矩模式到零速再封锁							
	设定说明： 用于选择转矩模式下的停机方式。 0：强制自由停机 直接封锁输出，电机依靠摩擦自由停机。 1：切换为速度模式停机 变频器会切换成速度模式减速停机。 2：保持转矩模式到零速再封锁 继续保持转矩模式，当负载将电机拖到 0 速后，封锁输出。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
AA-11	MTPA 滤波时间	0xAA0B	0~8000	20	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 同步机 MTPA 给定 Id 的滤波时间，此参数越小，MTPA 的响应越快，但有可能会引起转矩振荡。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
AA-12	比例增益调整系数	0xAA0C	0.1~2.0	1.0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 直流制动过程中电流闭环的比例调节项。调大可以加快直流制动过程中的动态响应和电流跟踪效果，但过大可能会引起电流振荡。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
AA-13	积分增益调整系数	0xAA0D	0.1~2.0	1.0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 直流制动过程中电流闭环的积分调节项。调大可以加快直流制动过程中的动态响应和电流跟踪效果，但过大可能会引起电流振荡。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
AA-14	零速阈值	0xAA0E	0.1%~200.0%	2.0%	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 减速停机过程中判定为电机零速的阈值。设置过小，有可能导致电机转速在零速附近波动时超出此阈值而无法停机；设置过大则有可能在变频器封锁输出时，电机仍有明显的转动，需要根据实际停机效果设置。100%对应电机额定频率。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
AA-15	零速停机延迟时间	0xAA0F	0.00s~10.00s	0.10s	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 减速停机过程中，电机实际速度低于零速阈值并持续此时间后，变频器封锁输出。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
AA-16	设定通道执行间隔	0xAA10	0~20	4	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 设定通道执行间隔数，基准为中环时序，为 0 则不执行。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
AA-17	同步机转速跟踪试探电流	0xAA11	5.0%~50.0%	10.0%	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 同步机转速跟踪时的电流。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
AA-18	同步机转速跟踪最低频率	0xAA12	0.0Hz~100.0Hz	0.0Hz	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 同步机转速跟踪的最低频率，若追踪频率低于此频率，判定为电机为零速，可以直接启动。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
AA-19	同步机转速跟踪角度补偿	0xAA13	0~360	0	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 同步机转速跟踪后的补偿角度，高速电机修正此参数可减小转速跟踪后的电流冲击。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
AA-20	同步机启动前参数辨识	0xAA14	0~1	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 上电第一次运行启动快速磁极辨识。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
AA-21	当前电机角度	0xAA15	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 电机当前角度。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
AA-22	正向转矩限幅 1 设定	0xAA16	0.0%~400.0%	150.0%	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 正向转矩限幅数字设定。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
AA-23	负向转矩限幅 1 设定	0xAA17	0.0%~400.0%	150.0%	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 负向转矩限幅数字设定。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
AA-24	正向转矩限幅 2 来源	0xAA18	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：400% 其他：F 连接器							
	设定说明： 正向转矩限幅设定，和 AA-22 取较小值作为最终生效值。 0：400% 其他：F 连接器设定值							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
AA-25	负向转矩限幅 2 来源	0xAA19	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：-400% 其他：F 连接器							
	设定说明： 负向转矩限幅设定，和 AA-23 取较小值作为最终生效值。 0：-400% 其他：F 连接器							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
AA-26	斜坡（FRG）选择 bit0	0xAA1A	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：0 1：1 2：端子功能输入 3：DI1 4：DI2 5：DI3 7：DI5 8：DI6 9：DI7 10：DI8 11：DI9 12：DI10 14：DI12 15：DI13 16：DI14 17：DI15 18：DI16							

	6：DI4　　13：DI11　　其他：B 连接器
	设定说明： MD520 提供四组加减速时间，通过斜坡（RFG）选择 bit1、斜坡（RFG）选择 bit0 两个 bit 值的 4 种状态，可实现 4 组加减速时间的切换。加速时间指变频器从零频，加速到加减速基准频率（F0-25 确定）所需时间；减速时间指变频器从加减速基准频率（F0-25 确定），减速到零频所需时间。 0：不生效 1：生效 2：端子功能输入 3~18：DI1~DI16 通过 DI 高/低电平选择斜坡（RFG） 其他：B 连接器

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
AA-27	斜坡（FRG）选择 bit1	0xAA1B	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：0　　7：DI5　　14：DI12 1：1　　8：DI6　　15：DI13 2：端子功能输入　　9：DI7　　16：DI14 3：DI1　　10：DI8　　17：DI15 4：DI2　　11：DI9　　18：DI16 5：DI3　　12：DI10　　其他：B 连接器 6：DI4　　13：DI11							
	设定说明： MD520 提供四组加减速时间，通过斜坡（RFG）选择 bit1、斜坡（RFG）选择 bit0 两个 bit 值的 4 种状态，可实现 4 组加减速时间的切换。加速时间指变频器从零频，加速到加减速基准频率（F0-25 确定）所需时间；减速时间指变频器从加减速基准频率（F0-25 确定），减速到零频所需时间。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
AA-30	电机保护设定	0xAA1E	见“数值”	1	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效

数值：

位	名称
bit0	是否进行电机过载判断（保留）
bit1	启用电机过热检测（保留）
bit2	PG 故障检测（保留）
bit3	电流控制错误检测
bit4	电机失步错误检测
bit5	电机堵转检测

bit6	同步机退磁保护	
bit7	SVC 转速开环堵转保护（保留）	
bit8	同步机输出电压错误检测	
bit9	参数设置错误	
bit10	输出掉载检测（保留）	
bit11	发散飞车保护	
bit12	速度偏差过大（保留）	
bit13	速度反向保护（保留）	
bit14	超速保护（保留）	
bit15	保留	

设定说明：

电机各项保护的功能开关。

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
AA-31	堵转故障时间	0xAA1F	0.0s~65.0s	2.0s	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 当电机设定速度超过故障频率，转矩达到限幅状态并超出此故障时间，报 E093.1 堵转故障。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
AA-32	堵转故障频率	0xAA20	0.0%~600.0%	6.0%	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 当电机设定速度超过此故障频率，转矩达到限幅状态并超出故障时间，报 E093.1 堵转故障。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
AA-33	失步故障检测时间	0xAA21	0.0s~10.0s	0.5s	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 当异步机磁通控制器的反馈磁通和设定磁通超过检测阈值，并达到设置的时间，报 E093.2 失步故障。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
AA-34	失步检测阈值	0xAA22	0.0%~100.0%	30.0%	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 当异步机磁通控制器的反馈磁通和设定磁通超过检测阈值，并达到设置的时间，报 E093.2 失步故障。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式

AA-35	电流控制异常检测时间	0xAA23	0.00s~1.00s	0.05s	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 判断电机反馈电流是否跟随给定的偏差阈值，误差超过阈值并达到此设定的时间，报 E093.3 电流控制异常故障。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
AA-36	电流控制异常检测阈值	0xAA24	0.0%~200.0%	25.0%	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 判断电机反馈电流是否跟随给定的偏差阈值，误差超过此阈值并达到设定的时间，报 E093.3 电流控制异常故障。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
AA-37	同步机过流阈值	0xAA25	0.0%~500.0%	300.0%	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 同步机相电流瞬时值超过此阈值，报故障，以电机额定电流为基准。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
AA-39	速度偏差检测使能	0xAA27	0~1	1	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 判断电机反馈速度是否跟随设定，偏差超出阈值 F9-69 并持续超过设定的时间 F9-70，报速度偏差故障 E042.1。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
AA-40	异步机 FVC 模型切换频率	0xAA28	0%~1000%	20%	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
AA-41	异步机 FVC 模型切换滞环频率	0xAA29	10%~50%	20%	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
AA-42	异步机 FVC 观测器滤波时间	0xAA2A	5ms~100ms	15ms	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
AA-43	异步机 FVC 电流模型模式	0xAA2B	0~1	0	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
AA-44	异步机 FVC	0xAA2C	0~1	0	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效

	预励磁输出观测角度模式							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
AA-45	异步机 SVC 模型切换频率	0xAA2D	10%~20%	15%	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
AA-46	异步机 SVC 直流起始频率	0xAA2E	0.1%~20.0%	0.5%	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
AA-47	异步机 SVC 观测器增益 1	0xAA2F	10%~500%	100%	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
AA-48	异步机 SVC 观测器增益 2	0xAA30	10%~100%	20%	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
AA-49	异步机 SVC 观测器模式	0xAA31	0~3	0	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
AA-50	异步机 SVC 预励磁模式	0xAA32	0~1	0	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
AA-51	异步机 SVC 转速跟踪模式	0xAA33	0~1	0	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
AA-52	异步机高速模型增益	0xAA34	0.0~3.0	0.5	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
AA-54	同步机电机 1 模型控制	0xAA36	见“数值”	5	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效

数值：

位	名称
bit0	低速处理
bit1	低速处理 1
bit2	电阻在线辨识使能
bit3	反电势在线辨识使能
bit4	KS

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
AA-55	同步机模型 K1	0xAA37	10Hz~3000Hz	200Hz	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
AA-56	同步机模型 K1Max	0xAA38	100%~6000%	3000%	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
AA-57	同步机模型 KsMin	0xAA39	0.0~4.0	0.3	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
AA-58	同步机模型 Kspeed	0xAA3A	50Hz~2000Hz	400Hz	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
AA-59	同步机频率滤波时间常数	0xAA3B	2ms~100ms	10ms	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
AA-60	同步机 Rs 在线辨识频率上限	0xAA3C	1.0%~20.0%	3.5%	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
AA-61	同步机模型 Kr	0xAA3D	0~50	10	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
AA-62	同步机模型 Kr1	0xAA3E	0%~50%	5%	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
AA-63	同步机低速 d 轴注入电流	0xAA3F	0%~100%	20%	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
AA-64	同步机模型 LowFreqTime1	0xAA40	0~500	50	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
AA-67	反电动势在线辨识频率下限	0xAA43	10%~100%	25%	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
AA-68	同步机模型 LowFreq	0xAA44	0.0%~2.0%	0.3%	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
AA-69	同步机模型 LowFreqTim	0xAA45	0~100	10	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效

	e							
AA-70	磁极辨识电流百分比	0xAA46	50%~200%	100%	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 同步机辨识磁极位置的目标电流。若磁极位置辨识噪音过大可适当降低此电流，但电流过小可能会无法识别电机磁极特征，导致磁极位置辨识故障。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
AA-71	高频响应电流百分比	0xAA47	0%~100%	25%	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
AA-72	HFI 和 SVC 切换频率百分比	0xAA48	0%~30%	10%	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
AA-73	观测器参数	0xAA49	10~200	100	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
AA-74	速度滤波截止频率	0xAA4A	1Hz~200Hz	10Hz	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
AA-75	NS 辨识时的载波频率	0xAA4B	2.00Hz~16.00Hz	8.00Hz	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
AA-76	自动计算 NS 辨识电压使能	0xAA4C	0~1	1	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
AA-77	手动设置时的 NS 辨识电压百分比	0xAA4D	0%~100%	10%	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
AA-78	高频注入阶段一持续时间	0xAA4E	50ms~500ms	150ms	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
AA-80	速度环命令字	0xAA50	见“数值”	19	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	数值： 位 | 名称 | 值							

bit0	速度环使能	0：不使能 1：使能
bit1	积分方式选择	0：传统积分 1：位置式积分
bit2	转矩前馈使能	0：不使能 1：使能
bit4~bit3	加速度源选择	0：功能传递转矩 1：自动计算 2：功能传递加速度
bit5	抗负载扰动使能	0：不使能 1：使能

设定说明：

速度环命令字。

bit0：在特定工艺应用时，可以通过此功能码关闭速度环

0：不使能

1：使能

bit1：速度环积分模式选择

0：传统积分

1：位置式积分

bit2：加速前馈使能开关，开关使能后，可在速度给定发生变化时减小速度的偏差

0：不使能

1：使能

bit4~bit3：加速前馈转矩来源选择。

0：功能传递转矩。转矩设定上叠加了 B8-85 通道传递的转矩.

1：自动计算。软件内部根据设定速度变化和惯量自动计算加速所需要的转矩。

2：功能传递加速度。软件内部通过 B9-00 通道传递的加速度和电机惯量计算加速时需要的转矩。

bit5：在负载突变时，开关使能后，在负载突变时，可抵消负载突变对电机速度的影响。

0：不使能

1：使能

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
AA-81	堵转时快速退积分系数	0xAA51	0.0%~100.0%	0.0%	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效

设定说明：

电机发生堵转时，速度给定从零到非零又恢复到零后，速度环的积分项中仍然存在输出，导致给定零速时持续输出转矩。该系数非零时，在此工况下会降低速度环积分项的输出，直到达到此目标值。

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
AA-82	积分转矩数字设定值	0xAA52	-100.0%~+100.0%	0.0%	有符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效

	设定说明： 速度环积分强制模式下的积分项强制值。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
AA-83	转速控制器频率窗大小	0xAA53	0.00Hz~10.00Hz	0.00Hz	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 主从模式下，当本变频器作从机使用，并且是转矩模式时，此频率窗生效。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
AA-84	设定力矩电流滤波时间	0xAA54	0.0ms~100.0ms	0.0ms	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 速度环输出设定力矩电流时的滤波时间。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
AA-85	加速转矩	0xAA55	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：无效 1：AI1 2：AI2 3：AI3 4：PULSE 脉冲设定 5：通信给定 6：多段速指令 7：电动电位器 8：PID 其他：F 连接器							
	设定说明： 加速前馈转矩来源选择非 0 时，通过此通道来设定加速转矩。 0：无效 加速转矩功能不使能。 1：AI1 设定频率通过模拟量输入端子 AI1 输入，AI1 端子输入电压信号，根据设定 AI 曲线来计算出对应的频率值。 AI 曲线可在 F4 组设置。 2：AI2 设定频率通过模拟量输入端子 AI2 输入，AI2 端子输入电流或电压信号，根据设定 AI 曲线来计算出对应的频率值。 AI 曲线可在 F4 组设置。 3：AI3 设定频率通过模拟量输入端子 AI3 输入，AI3 端子输入电压信号，根据设定 AI 曲线来计算出对应的频率值。AI 曲线可在 F4 组设置。 4：PULSE 脉冲设定（DI5） 设定频率通过 DI 输入端子 DI5 脉冲频率来给定，根据脉冲频率与设定频率的对应关系曲线计算出对应的频率值（F4-28~F4-31）。 5：通信给定 主频率值由通信给定。可通过远程通信输入设定频率，变频器需要安装通信卡才能实现与上位机的通信，适用于远距离控制							

	或多台设备系统集中控制等场合。 选择为通信给定时：通信地址为 0x1000，表示百分比给定。数值设定范围为-10000~10000 （即 0 代表 0%，10000 代表 100%，-10000 表示-100%）。 注：通信给定一般是用来写频率的，其他功能码选择来源时，建议选择连接器。 6：多段指令 选择多段指令做设定频率时，需要通过数字量输入 DI 端子的不同状态组合，对应不同的设定频率值。4 个多段指令端子（DI 端子功能 12~15），可以组合为 16 种状态，这 16 个状态对应 FC-00~FC-15 设定每段频率值。 7：电动电位器 实时目标速度由电动电位器模块输出设定。 8：PID 选择了 PID 作为主频率。PID 控制是过程控制的一种常用方法，通过对被控量的反馈信号与目标信号的差量进行比例、积分、微分运算，通过调整变频器的输出频率，构成闭环系统，使被控量稳定在目标值。选择 PID 控制的输出作为设定频率，一般用于现场的工艺闭环控制，例如恒压力闭环控制、恒张力闭环控制等场合。PID 相关参数请通过 FA 组参数设置。 其他：F 连接器 通过设置一个浮点连接器的功能码编号，读取该连接器的值作为辅助频率给定。用于常用来源之外的给定扩展。 补充说明：通过上述模拟量/脉冲量/通讯给定作为给定源时，0~满量程对应 0~100%电机额定转矩。

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
AA-87	参考模型带宽	0xAA57	0.00Hz~300.00Hz	0.00Hz	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 加速前馈时，调整设定速度滤波时间，0 不生效。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
AA-88	转矩前馈系数	0xAA58	0.0%~6553.5%	100.0%	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 调整前馈转矩的大小，打开加速前馈功能后，若加速过程中，经过反馈速度的调节，速度仍然没有达到给定的速度时，可以增大此参数。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
AA-89	矢量控制设定频率滤波时间	0xAA59	0.0ms~100.0ms	0.0ms	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 矢量控制设定频率滤波时间。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
AA-90	矢量控制反馈频率滤波	0xAA5A	0.0ms~100.0ms	0.0ms	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效

	时间							
	设定说明： 矢量控制反馈频率滤波时间。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
AA-91	负载观测带宽	0xAA5B	0.00Hz~300.00Hz	0.00Hz	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 用于设置负载观测器的带宽。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
AA-92	负载观测系数	0xAA5C	0.0%~1000.0%	100.0%	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 调整补偿的负载观测器转矩。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
AA-93	伪积分系数	0xAA5D	0.000~10.000	1.000	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 调节 PDFF 强弱。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
AA-94	转矩系数使能	0xAA5E	见“数值”	1	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：不使能 1：使能							
	设定说明： 使能时，输出转矩计算时考虑实际磁通情况，为真实力矩。不使能时，显示的输出转矩和转矩电流按照 1：1 方式计算，不做转矩系数转化。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
AA-95	低频 Kp 切换选择	0xAA5F	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：0　　7：DI5　　14：DI12							

	1：1	8：DI6	15：DI13
	2：端子功能输入	9：DI7	16：DI14
	3：DI1	10：DI8	17：DI15
	4：DI2	11：DI9	18：DI16
	5：DI3	12：DI10	其他：B 连接器
	6：DI4	13：DI11	

设定说明：

使能时，速度环的比例项用 AA-53 系数修正。

0：不使能

1：使能，进行低频 Kp 切换

2：端子功能输入

3~18：DI1~DI16 通过 DI 端子高/低电平控制是否使能

其他：B 连接器。由连接器所连接到的功能码的信号或功能状态决定。

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
AA-96	陷波滤波器 1 中心频率	0xAA60	0.0~4000.0	4000.0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效

设定说明：

设定力矩电流陷波器，非零时，陷波器 1 生效。

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
AA-97	陷波滤波器 2 中心频率	0xAA61	0.0~4000.0	4000.0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效

设定说明：

设定力矩电流陷波器，非零时，陷波器 2 生效。

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
AA-98	积分设定控制字	0xAA62	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效

数值：

0：无效

1：置位

其他：B 连接器

设定说明：

速度环的积分强制使能开关，使能后，速度环的积分项强制为 AA-99 中的通道设置。

0：无效

1：置位

其他：B 连接器。由连接器所连接到的功能码的信号或功能状态决定。

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
AA-99	积分设定来源	0xAA63	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：数字设定 1：AI1 2：AI2 3：AI3 4：PULSE 脉冲设定 5：通信给定 6：多段速指令 7：电动电位器 8：PID 其他：F 连接器							
	设定说明： 速度环积分项强制值来源。 0：数字设定 通过 AA-82 设置 1：AI1 设定频率通过模拟量输入端子 AI1 输入，AI1 端子输入电压信号，根据设定 AI 曲线来计算出对应的频率值。 AI 曲线可在 F4 组设置。 2：AI2 设定频率通过模拟量输入端子 AI2 输入，AI2 端子输入电流或电压信号，根据设定 AI 曲线来计算出对应的频率值。 AI 曲线可在 F4 组设置。 3：AI3 设定频率通过模拟量输入端子 AI3 输入，AI3 端子输入电压信号，根据设定 AI 曲线来计算出对应的频率值。AI 曲线可在 F4 组设置。 4：PULSE 脉冲设定（DI5） 设定频率通过 DI 输入端子 DI5 脉冲频率来给定，根据脉冲频率与设定频率的对应关系曲线计算出对应的频率值（F4-28~F4-31）。 5：通信给定 主频率值由通信给定。可通过远程通信输入设定频率，变频器需要安装通信卡才能实现与上位机的通信，适用于远距离控制或多台设备系统集中控制等场合。 选择为通信给定时：通信地址为 0x1000，表示百分比给定。数值设定范围为-10000~10000 （即 0 代表 0%，10000 代表 100%，-10000 表示负的-100%）。 注：通信给定一般是用来写频率的，其他功能码选择来源时，建议选择连接器。 6：多段指令 选择多段指令做设定频率时，需要通过数字量输入 DI 端子的不同状态组合，对应不同的设定频率值。4 个多段指令端子（DI 端子功能 12~15），可以组合为 16 种状态，这 16 个状态对应 FC-00~FC-15 设定每段频率值。 7：电动电位器 实时目标速度由电动电位器模块输出设定。 8：PID 选择了 PID 作为主频率。PID 控制是过程控制的一种常用方法，通过对被控量的反馈信号与目标信号的差量进行比例、积分、微分运算，通过调整变频器的输出频率，构成闭环系统，使被控量稳定在目标值。选择 PID 控制的输出作为设定频率，一般用于现场的工艺闭环控制，例如恒压力闭环控制、恒张力闭环控制等场合。PID 相关参数请通过 FA 组参数设置。 其他：F 连接器 通过设置一个浮点连接器的功能码编号，读取该连接器的值作为辅助频率给定。用于常用来源之外的给定扩展。							

	补充说明：通过上述模拟量/脉冲量/通讯给定作为给定源时，0~满量程对应 0~100%电机额定转矩。

AB 电机控制参数 1

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
AB-00	外部传递加速度	0xAB00	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：无效 1：AI1 2：AI2 3：AI3 4：PULSE 脉冲设定 5：通信给定 6：多段速指令 7：电动电位器 8：PID 其他：F 连接器							
	设定说明： 选择非 0 时，通过此通道来设定加速度值。 0：无效 1：AI1 设定频率通过模拟量输入端子 AI1 输入，AI1 端子输入电压信号，根据设定 AI 曲线来计算出对应的频率值。 AI 曲线可在 F4 组设置。 2：AI2 设定频率通过模拟量输入端子 AI2 输入，AI2 端子输入电流或电压信号，根据设定 AI 曲线来计算出对应的频率值。 AI 曲线可在 F4 组设置。 3：AI3 设定频率通过模拟量输入端子 AI3 输入，AI3 端子输入电压信号，根据设定 AI 曲线来计算出对应的频率值。AI 曲线可在 F4 组设置。 4：PULSE 脉冲设定（DI5） 设定频率通过 DI 输入端子 DI5 脉冲频率来给定，根据脉冲频率与设定频率的对应关系曲线计算出对应的频率值（F4-28~F4-31）。 5：通信给定 主频率值由通信给定。可通过远程通信输入设定频率，变频器需要安装通信卡才能实现与上位机的通信，适用于远距离控制或多台设备系统集中控制等场合。 选择为通信给定时：通信地址为 0x1000，表示百分比给定。数值设定范围为-10000~10000 （即 0 代表 0%，10000 代表 100%，-10000 表示负的-100%）。 注：通信给定一般是用来写频率的，其他功能码选择来源时，建议选择连接器。 6：多段指令 选择多段指令做设定频率时，需要通过数字量输入 DI 端子的不同状态组合，对应不同的设定频率值。4 个多段指令端子（DI 端子功能 12~15），可以组合为 16 种状态，这 16 个状态对应 FC-00~FC-15 设定每段频率值。 7：电动电位器 实时目标速度由电动电位器模块输出设定。 8：PID							

	选择了 PID 作为主频率。PID 控制是过程控制的一种常用方法，通过对被控量的反馈信号与目标信号的差量进行比例、积分、微分运算，通过调整变频器的输出频率，构成闭环系统，使被控量稳定在目标值。选择 PID 控制的输出作为设定频率，一般用于现场的工艺闭环控制，例如恒压力闭环控制、恒张力闭环控制等场合。PID 相关参数请通过 FA 组参数设置。 其他：F 连接器 通过设置一个浮点连接器的功能码编号，读取该连接器的值作为辅助频率给定。用于常用来源之外的给定扩展。 补充说明：通过上述模拟量/脉冲量/通讯给定作为给定源时，0~满量程对应 0~100%电机额定速度；乘上惯量比，就是对应百分比的转矩。

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
AB-01	电流偏差阈值	0xAB01	0.3~2.0	0.5	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
	设定说明： ImCsr2 模式下生效。当反馈励磁电流超过(设定励磁电流+该阈值)时，低速积分增益不再为 0。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
AB-02	设定电流滤波周期	0xAB02	0~100	1	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 电流环设定的滤波时间相对于执行时间的倍数。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
AB-03	颠覆转矩限制系数	0xAB03	0.0%~400.0%	100.0%	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 调整电机的极限转矩限幅，此限制值设置过大有可能导致电机工作在颠覆转矩区域，电流很大但出力很小。设置过小则无法充分发挥电机的极限出力能力。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
AB-04	电动载功率限幅系数	0xAB04	0.0%~400.0%	400.0%	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 电动功率限幅系数。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
AB-05	发电载功率限幅系数	0xAB05	0.0%~400.0%	400.0%	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 发电功率限幅系数。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
AB-06	超速限幅使能	0xAB06	0~1	1	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 转矩模式下的超速控制器是否生效。 0：不生效 1：生效							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
AB-07	带宽测试正弦频率设定	0xAB07	0Hz~1000Hz	0Hz	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 速度环测试带宽时，设定速度上叠加正弦信号频率。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
AB-08	带宽测试正弦幅值设定	0xAB08	0%~100%	0%	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 速度环测试带宽时，设定速度上叠加正弦信号幅值。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
AB-09	带宽测试使能	0xAB09	0~4	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 速度环测试带宽时，可打开此功能在设定速度上叠加正弦给定。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
AB-10	转矩系数调节量	0xAB0A	0.0%~200.0%	100.0%	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 用于修正永磁同步机磁阻转矩项的系数。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
AB-11	速度环参数计算模式	0xAB0B	见“数值”	1	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：新方案							

	1：兼容方案							
	设定说明： 速度环参数计算模式。 0：新方案 速度环参数修改增益由功能码 AB-12~AB-22 设定 1：兼容方案 速度环参数修改增益兼容 MD500 平台由功能码 F2-00，F2-01，F2-03，F2-04 设定							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
AB-12	FVC 速度环比例增益	0xAB0C	0.00Hz~100.00Hz	8.00Hz	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： FVC 控制模式下的速度环比例增益。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
AB-13	FVC 速度环积分时间	0xAB0D	0.000s~20.000s	0.080s	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： FVC 控制模式下的速度环积分时间。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
AB-14	SVC 速度环比例增益	0xAB0E	0.00Hz~100.00Hz	5.00Hz	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： SVC 控制模式下的速度环比例增益。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
AB-15	SVC 速度环积分时间	0xAB0F	0.000s~20.000s	0.127s	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： SVC 控制模式下的速度环积分时间。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
AB-16	低频比例修正系数	0xAB10	0.0%~1000.0%	100.0%	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： AB-11 选择 0 时生效。当速度低于 F2-02 时，速度环参数比例系数用此参数调整。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式

AB-17	低频积分修正系数	0xAB11	0.0%~1000.0%	100.0%	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： AB-11 选择 0 时生效。当速度低于 F2-02 时，速度环参数积分系数用此参数调整。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
AB-18	速度环自适应因子	0xAB12	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：无效 1：AI1 2：AI2 3：AI3 4：PULSE 脉冲设定 5：通信给定 6：多段速指令 7：电动电位器 8：PID 其他：F 连接器							
	设定说明： 速度环自适应因子选择非 0 时，通过此通道来设定速度环自适应因子，根据 AB-19~AB-22 计算出一个速度环自适应系数，该系数用于计算最终生效的速度环比例增益和积分增益。 0：无效 1：AI1 设定频率通过模拟量输入端子 AI1 输入，AI1 端子输入电压信号，根据设定 AI 曲线来计算出对应的频率值。 AI 曲线可在 F4 组设置。 2：AI2 设定频率通过模拟量输入端子 AI2 输入，AI2 端子输入电流或电压信号，根据设定 AI 曲线来计算出对应的频率值。 AI 曲线可在 F4 组设置。 3：AI3 设定频率通过模拟量输入端子 AI3 输入，AI3 端子输入电压信号，根据设定 AI 曲线来计算出对应的频率值。AI 曲线可在 F4 组设置。 4：PULSE 脉冲设定（DI5） 设定频率通过 DI 输入端子 DI5 脉冲频率来给定，根据脉冲频率与设定频率的对应关系曲线计算出对应的频率值（F4-28~F4-31）。 5：通信给定 主频率值由通信给定。可通过远程通信输入设定频率，变频器需要安装通信卡才能实现与上位机的通信，适用于远距离控制或多台设备系统集中控制等场合。 选择为通信给定时：通信地址为 0x1000，表示百分比给定。数值设定范围为-10000~10000 （即 0 代表 0%，10000 代表 100%，-10000 表示负的-100%）。 注：通信给定一般是用来写频率的，其他功能码选择来源时，建议选择连接器。 6：多段指令 选择多段指令做设定频率时，需要通过数字量输入 DI 端子的不同状态组合，对应不同的设定频率值。4 个多段指令端子（DI 端子功能 12~15），可以组合为 16 种状态，这 16 个状态对应 FC-00~FC-15 设定每段频率值。 7：电动电位器 实时目标速度由电动电位器模块输出设定。 8：PID							

	选择了 PID 作为主频率。PID 控制是过程控制的一种常用方法，通过对被控量的反馈信号与目标信号的差量进行比例、积分、微分运算，通过调整变频器的输出频率，构成闭环系统，使被控量稳定在目标值。选择 PID 控制的输出作为设定频率，一般用于现场的工艺闭环控制，例如恒压力闭环控制、恒张力闭环控制等场合。PID 相关参数请通过 FA 组参数设置。 其他：F 连接器 通过设置一个浮点连接器的功能码编号，读取该连接器的值作为辅助频率给定。用于常用来源之外的给定扩展。

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
AB-19	速度环自适应切换下限	0xAB13	0.000~10.000	0.400	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 速度环自适应切换下限。AB-18 设定的值小于 AB-19 时，速度环自适应修正系数为 AB-22，AB-18 设定的值大于 AB-20 时，速度环自适应修正系数为 AB-21，AB-18 介于 AB-19 和 AB-20 之间时，速度环自适应修正系数在 AB-21 和 AB-22 之间线性切换。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
AB-20	速度环自适应切换上限	0xAB14	0.000~10.000	1.000	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 速度环自适应切换上限。AB-18 设定的值小于 AB-19 时，速度环自适应修正系数为 AB-22，AB-18 设定的值大于 AB-20 时，速度环自适应修正系数为 AB-21，AB-18 介于 AB-19 和 AB-20 之间时，速度环自适应修正系数在 AB-21 和 AB-22 之间线性切换。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
AB-21	速度环自适应修正上限	0xAB15	0.0%~1000.0%	100.0%	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 对速度环参数修正的百分比，速度环自适应修正上限。AB-18 设定的值小于 AB-19 时，速度环自适应修正系数为 AB-22，AB-18 设定的值大于 AB-20 时，速度环自适应修正系数为 AB-21，AB-18 介于 AB-19 和 AB-20 之间时，速度环自适应修正系数在 AB-21 和 AB-22 之间线性切换。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
AB-22	速度环自适应修正下限	0xAB16	0.0%~1000.0%	100.0%	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 对速度环参数修正的百分比，速度环自适应修正下限。AB-18 设定的值小于 AB-19 时，速度环自适应修正系数为 AB-22，AB-18 设定的值大于 AB-20 时，速度环自适应修正系数为 AB-21，AB-18 介于 AB-19 和 AB-20 之间时，速度环自适应修正系数在 AB-21 和 AB-22 之间线性切换。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式

AB-23	磁通适配使能	0xAB17	0~1	1	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 开启此功能后，弱磁区磁通降低是，速度环参数随之降低，避免弱磁区速度环振荡。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
AB-24	超速控制器修正系数	0xAB18	0.0%~1000.0%	100.0%	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 用于设置转矩模式下速度超出限制后，对转矩设定值的调整量。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
AB-25	矢量过压/欠压抑制控制命令字	0xAB19	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效

数值：

位	名称	值
bit0	欠压抑制使能	0：不使能 1：使能
bit1	过压抑制使能	0：不使能 1：使能
bit2	过压欠压抑制点自动计算使能	0：不使能 1：使能
bit3	过压欠压抑制积分作用使能	0：不使能 1：使能

设定说明：

命令字在矢量控制模式下生效。

bit0：欠压抑制使能

bit1：过压抑制使能

bit2：过压欠压抑制点自动计算使能，自动计算模式下，触发点电压为过压点减去 70V，欠压抑制点为欠压点加 50V

bit3：过压欠压抑制积分作用使能

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
AB-26	母线电容比率	0xAB1A	50.0%~1000.0%	100.0%	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 用于调整矢量模式下的过压/欠压抑制 PI 参数，实际应用中根据实际共母线的变频器数量设置此比率。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式

AB-27	矢量欠压抑制退出滞环频率	0xAB1B	0.00Hz~10.00Hz	3.00Hz	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 运行频率高于最低频率加此频率后，才能进入欠压抑制状态。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
AB-28	矢量欠压抑制失效速度阈值	0xAB1C	0.00Hz~20.00Hz	2.00Hz	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 矢量欠压抑制运行到此频率后，退出欠压抑制状态。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
AB-29	矢量过压欠压抑制动态调整系数	0xAB1D	0.0%~1000.0%	100.0%	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 矢量过压抑制和欠压抑制比例系数调节项。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
AB-30	矢量欠压抑制激活电压	0xAB1E	320.0V~540.0V	430.0V	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 矢量欠压抑制激活电压。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
AB-31	矢量过压抑制激活电压	0xAB1F	650.0V~800.0V	770.0V	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 矢量过压抑制激活电压。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
AB-32	磁链控制命令字	0xAB20	见“数值”	18741	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	数值： 位 | 名称 | 值							

bit0	输出电压限幅计算滤波方式	0：对称滤波 1：不对称滤波
bit1	异步机反比曲线计算方式	0：反比同步频率减小 1：反比转速减小
bit2	反比转速计算磁链前馈	0：不使能 1：使能
bit3	保留	
bit4	保留	
bit5	调整法弱磁	0：不使能 1：调整法弱磁使能
bit6	磁链微分前馈	0：不使能 1：使能
bit7	节能控制	0：不使能 1：使能
bit8	异步机磁通闭环	0：不使能 1：使能
bit9	保留	
bit10	保留	
bit11	异步机预励磁方式选择	0：按时间预励磁 1：异步机按电流预励磁
bit12	异步机预励磁电流选择	0：使用设定电流预励磁 1：励磁电流为平台允许的最大电流
bit13	保留	
bit14	电压外环模式	0：电压外环模式 0 1：电压外环模式 1
bit15	MTPA 电感	0：饱和 1：不饱和

设定说明：

bit0：输出电压限幅计算滤波方式

0 对应通常的一阶滤波；1 对应母线电压上升滤波，下降不滤波，避免加深过调制

bit1：异步机反比曲线计算方式

选择 1 时，是为了刻意压低转折频率，避免弱磁区饱和。bit2 位 1 时设置才有效

bit2：反比转速计算磁链前馈

设置为 1，输出频率超过转折频率后，磁链设定反比转速降低，能够提高加速时的动态响应

bit5：调整法弱磁

设置为 1，电压外环调节有效

bit7：节能控制

异步机有效，矢量控制时能够降低轻载时的铜耗

bit8：异步机磁通闭环

	0：不使能 1：使能 bit11：异步机预励磁方式选择 0：按照设定时间完成预励磁，有剩磁时时间会小于设定时间 1：预励磁过程中输出固定电流，检测到磁链达到设定值后退出 bit12：异步机预励磁电流选择 0：按照功能码 AB-51 设定的电流进行预励磁 1：按照变频器允许的最大电流进行预励磁，可以缩短预励磁时间 bit14：电压外环模式选择 0：同步机方式 1：异步机方式 bit15：MTPA 电感 0：饱和 1：不饱和

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
AB-33	电压裕量	0xAB21	1%~50%	3%	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 减小该值，可以提高电压利用率，弱磁区相同负载时电流更小。但是该值过小，会影响动态性能。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
AB-34	自动调整法弱磁输出电压上限裕量	0xAB22	1%~20%	3%	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： F2-18 选择 2（计算+ 自动调整综合模式）时，修改本参数的设定值会影响电压裕量，效果与 AB-33 类似。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
AB-35	计算最大输出电压时的滤波时间	0xAB23	0ms~3000ms	10ms	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 增大滤波，最大输出电压变化缓慢，但是会影响电压率用率。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
AB-36	计算的额定磁通调整系数	0xAB24	0.1~2.0	1.0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 如果需要电机处于欠励磁状态，则减小该值；处于过励磁状态，则增加该值。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
AB-37	计算的弱磁频率点调整系数	0xAB25	0.8~1.2	1.1	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 对变频器自动计算的转折频率进行调整。反比速度计算磁链前馈使能后，减小该值，会提前进入弱磁状态，适用于加速时间很短的高动态响应要求的场合。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
AB-38	弱磁频率点计算时的滑差滤波时间	0xAB26	0ms~3000ms	62ms	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 反比转速计算磁链前馈有效后，增大该值，可以减小计算的设定磁链波动范围。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
AB-39	反馈速度滤波	0xAB27	0ms~8000ms	50ms	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 反比速度计算磁链前馈有效后，增大该值，可以降低计算的磁链前馈量因测速引入的扰动。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
AB-40	磁链上升滤波时间	0xAB28	0ms~8000ms	20ms	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 反比速度计算磁链前馈有效，只在设定磁链增大时生效的不对称滤波器的滤波时间。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
AB-41	弱磁控制增益	0xAB29	1ms~200ms	50ms	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
AB-42	反馈电压滤波时间	0xAB2A	0ms~3000ms	0ms	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 调整法弱磁使能后，增大滤波时间，可以减小励磁电流设定值的波动。增大弱磁增益，需要减小滤波时间，否则会引起系统振荡。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
AB-43	同步机最大	0xAB2B	0%~500%	300%	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效

	去磁电流							
	设定说明： 限制同步机去磁电流范围，避免引起过载等故障。设定值为相对于额定电流百分比。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
AB-44	电压外环下限系数	0xAB2C	0~500	50	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 限制异步机弱磁时磁链下限，避免出现极限转矩降低的情况。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
AB-45	磁链微分前馈系数	0xAB2D	0.0~1.5	1.0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 异步机磁链微分前馈使能后，调整前馈量生效的比例。该值越小，前馈环节的影响越小。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
AB-46	磁链微分前馈滤波时间	0xAB2E	0ms~3000ms	6ms	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 增大滤波，可以减小前馈量计算值的波动范围。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
AB-47	节能控制力矩电流上升时的滤波时间	0xAB2F	0ms~3000ms	50ms	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 异步机节能控制有效，减小该值，可以提高动态响应，避免突加负载时转速跌落较大。当输出电流波动较大，则需要增大该值。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
AB-48	节能控制力矩电流下降时的滤波时间	0xAB30	0ms~3000ms	100ms	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 异步机节能控制有效，减小该值，可以使负载减小后输出电流也快速减小。当输出电流波动较大时，则需要增大该值。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
AB-49	节能控制磁链下限系数	0xAB31	0.00~1.00	0.10	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 节能控制允许的最小磁链，该值越小，空载时的节能效果越明显，但是会影响加载后的动态响应。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
AB-50	切换频率系数	0xAB32	0.0~10.0	1.0	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
	设定说明： PI 环节切入 ImCsr2 高速模式的最低允许频率。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
AB-51	预励磁电流	0xAB33	1%~200%	100%	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 异步机选择按电流预励磁时，设定励磁电流相对于额定电流百分比。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
AB-52	预励磁时间	0xAB34	1ms~30000 ms	1000ms	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 异步机选择按时间预励磁时，总的励磁时间，在有剩磁情况下，实际励磁时间会小于设定值。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
AB-53	磁链闭环带宽频率	0xAB35	0.0Hz~100.0 Hz	1.0Hz	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 磁通闭环有效，增大设定值，可以使异步机在突加负载或加减速等动态过程中，磁链偏离额定值的幅度更小。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
AB-54	反馈磁链滤波时间系数	0xAB36	0~200	4	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 磁通闭环有效后，增大设定值，可以减小设定磁链的波动范围。设定值为相对于转子时间常数的百分比。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
AB-55	静态输出磁	0xAB37	0ms~5000m	10ms	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效

	链滤波时间		s					
	设定说明： 增大设定值，可以减小设定磁链的波动。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
AB-57	PI 调节器比例增益随负载自适应	0xAB39	见“数值”	0	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：无效 1：有效							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
AB-58	电流环阻尼	0xAB3A	0.2~10.0	0.8	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 减小该值，电流环跟随能力增强，但是输出电流的超调量和谐波会增加。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
AB-59	低速电流环 Kp 调整	0xAB3B	0.1~10.0	1.0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 变频器会根据电机参数自动计算电流环增益，当低速电流振荡或者转矩波动较大时，可以适当减小设定值。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
AB-60	高速电流环 Kp 调整	0xAB3C	0.1~10.0	1.0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 变频器会根据电机参数自动计算电流环增益，当高速电流振荡或者转矩波动较大时，可以适当减小设定值。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
AB-61	低速电流环 KI 调整	0xAB3D	0.1~10.0	1.0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 变频器会根据电机参数自动计算电流环增益，当低速电流振荡或者转矩波动较大时，可以适当减小设定值。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
AB-62	高速电流环 KI 调整	0xAB3E	0.1~10.0	2.0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效

	设定说明： 变频器会根据电机参数自动计算电流环增益，当高速电流振荡或者转矩波动较大时，可以适当减小设定值。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
AB-63	D 轴电流环复矢量调整	0xAB3F	0.1~10.0	1.0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
AB-64	Q 轴电流环复矢量调整	0xAB40	0.1~10.0	1.0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
AB-65	复矢量生效滞环频率下限，相对额定频率百分比	0xAB41	0%~AB-66	0%	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 复矢量生效滞环频率下限，相对额定频率百分比。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
AB-66	复矢量生效滞环频率上限，相对额定频率百分比	0xAB42	AB-65~150%	0%	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 复矢量生效滞环频率上限，相对额定频率百分比。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
AB-67	ImCsr2 滞环切换上限电压，相对于饱和电压的百分比	0xAB43	AB-68~95%	89%	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： ImCsr2 滞环切换上限电压，相对于饱和电压的百分比。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
AB-68	ImCsr2 滞环切换下限电压，相对于饱和电压的	0xAB44	60%~AB-67	79%	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效

	百分比							
	设定说明： ImCsr2 滞环切换下限电压，相对于饱和电压的百分比。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
AB-69	ImCsr2 滞环切换频率滞环范围，相对于额定频率百分比	0xAB45	1%~30%	10%	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： ImCsr2 滞环切换频率滞环范围，相对于额定频率百分比。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
AB-70	ImCsr2 滞环切换频率下限，低于该值频率滞环条件不生效，相对于额定频率百分比	0xAB46	20%~150%	75%	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： ImCsr2 滞环切换频率下限，低于该值频率滞环条件不生效，相对于额定频率百分比。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
AB-71	ImCsr2 电流环 Kss 调整	0xAB47	0.1~10.0	1.0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
AB-72	比例增益随负载调整，最大转矩对应的比例增益调整系数	0xAB48	0.1~1.0	0.5	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
AB-73	比例增益随负载调整，转矩上限设定值，相对于额定转矩百分比	0xAB49	AB-74~300%	200%	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效

AB-74	比例增益随负载调整，转矩下限设定值，相对于额定转矩百分比	0xAB4A	10%~AB-73	100%	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
AB-75	微分前馈调整	0xAB4B	0.0~1.0	0.0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
AB-76	解耦控制起始频率，相对于额定频率百分比	0xAB4C	20%~150%	60%	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
AB-77	解耦控制滤波时间调整系数	0xAB4D	0.1~3.0	1.0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
AB-78	解耦控制输出调整系数	0xAB4E	0.0~1.0	0.7	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
AB-79	CPC 前馈使能	0xAB4F	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：不使能 1：使能							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
AB-80	电流环辅助命令字	0xAB50	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效

数值：

位	名称	值
bit0	复矢量角度限幅	0：不使能 1：使能
bit1	电压角度限幅选择	0：程序内部限幅 1：功能码设置

bit2	默认值 0	0：动态过程不限制励磁电流下限 1：ImCsr2 模式动态过程限制励磁电流下限
bit3	默认值 0 保留	

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
AB-81	电压角度上限	0xAB51	90°~180°	150°	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
AB-82	电压角度下限	0xAB52	0°~90°	30°	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
AB-83	异步机 D 轴积分限幅	0xAB53	0.500~1.000	0.707	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
AB-84	电流环载频上限	0xAB54	5.0~16.0	8.0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
AB-85	软化使能	0xAB55	0~1	0	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 根据负载小范围调整给定频率，实现机械特性的软化。一般用于多电机拖动同一负载时的负荷分配。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
AB-86	软化源	0xAB56	见“数值”	1	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：线电流 1：转矩设定值 2：速调输出 3：速调积分分量							
	设定说明： 根据此功能码设置的来源调整给定频率。该值越大，频率调整量越大。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
AB-87	给定频率软化系数	0xAB57	0.0%~50.0%	0.0%	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 对软化源大小进行调整。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
AB-88	FVC 切换	0xAB58	见“数值”	0	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效

	SVC 模式							
	数值： 0：不切 1：主动切 2：被动切方式 1 3：被动切方式 2							
	设定说明： 用于选择 FVC 模式切换 SVC 模式的方式。 0：FVC 模式下不会切换到 SVC 模式 1：根据 AB-89 和 AB-90 设置的速度频率，低速保持 FVC 运行，高速切换到 SVC，适用于高速编码器信号较差的工况。 2：检测到编码器断线切 SVC，运行过程编码器恢复不切回 FVC，停机后编码器恢复切回 FVC 3：检测到编码器断线切 SVC，运行过程或停机状态编码器恢复切回 FVC 注：该功能暂不支持 A3（23 位编码器）。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
AB-89	FVC 切换 SVC 频率	0xAB59	10%~500%	50%	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 本参数表示，AB-88=1 时，FVC 切换为 SVC 模式的切换频率。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
AB-90	FVC 切换 SVC 滞环	0xAB5A	10%~100%	10%	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 本参数表示，AB-88=1 时，FVC 切换为 SVC 模式的切换滞环。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
AB-91	同步机 SVC 模型参数 1	0xAB5B	1~10000	10	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
AB-92	同步机 SVC 模型参数 2	0xAB5C	1~10000	5	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
AB-93	同步机 SVC 模型参数 3	0xAB5D	1~100	30	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
AB-94	同步机 SVC 模型参数 4	0xAB5E	-100~+100	20	有符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
AB-95	同步机 SVC 模型参数 5	0xAB5F	0~50000	30	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效

<table>
<tr><th>参数</th><th>参数名称</th><th>通信地址</th><th>设定范围</th><th>默认值</th><th>数据类型</th><th>更改方式</th><th>用户权限</th><th>生效方式</th></tr>
<tr><td rowspan="2">AB-96</td><td>同步机 SVC 命令字</td><td>0xAB60</td><td>见“数值”</td><td>62</td><td>无符号 16 位</td><td>停机更改</td><td>专家用户</td><td>实时生效</td></tr>
<tr><td colspan="8">数值：
<table>
<tr><th>位</th><th>名称</th><th>值</th></tr>
<tr><td>bit0-bit1</td><td>低速处理方式</td><td>0：不使能
1：方式 1
2：方式 2</td></tr>
<tr><td>bit2</td><td>节能优化</td><td>0：不使能
1：使能</td></tr>
<tr><td>bit3</td><td>反电势在线辨识</td><td>0：不使能
1：使能</td></tr>
<tr><td>bit4-bit5</td><td>电感模式</td><td>0：固定值
1：饱和值
2：模式 1
3：模式 2</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><th>参数</th><th>参数名称</th><th>通信地址</th><th>设定范围</th><th>默认值</th><th>数据类型</th><th>更改方式</th><th>用户权限</th><th>生效方式</th></tr>
<tr><td>AB-97</td><td>同步机 SVC 低速阈值 1</td><td>0xAB61</td><td>0.0%~10.0%</td><td>0.5%</td><td>无符号 16 位</td><td>实时更改</td><td>专家用户</td><td>实时生效</td></tr>
<tr><td>AB-98</td><td>同步机 SVC 低速阈值 2</td><td>0xAB62</td><td>0.0%~10.0%</td><td>0.0%</td><td>无符号 16 位</td><td>实时更改</td><td>专家用户</td><td>实时生效</td></tr>
<tr><td rowspan="2">AB-99</td><td>同步机 SVC 低速电压系数</td><td>0xAB63</td><td>0%~100%</td><td>50%</td><td>无符号 16 位</td><td>实时更改</td><td>专家用户</td><td>实时生效</td></tr>
<tr><td colspan="8">设定说明：
同步机 SVC 控制调节系数，使用默认值即可，一般不更改。</td></tr>
</table>

AC AIAO 校正

<table>
<tr><th>参数</th><th>参数名称</th><th>通信地址</th><th>设定范围</th><th>默认值</th><th>数据类型</th><th>更改方式</th><th>用户权限</th><th>生效方式</th></tr>
<tr><td rowspan="2">AC-00</td><td>AI1 实测电压 1</td><td>0xAC00</td><td>-10.000V~+10.000V</td><td>2.000V</td><td>有符号 16 位</td><td>停机更改</td><td>普通用户</td><td>实时生效</td></tr>
<tr><td colspan="8">设定说明：
对 AI1 端子进行模拟量电压校正时，通过 2 个点形成一条校正的曲线，每个点对应一个实测电压和显示电压。实测电压是仪表实际测量的电压值，显示电压是显示的 AI1 校正前电压（U0-21）。</td></tr>
<tr><th>参数</th><th>参数名称</th><th>通信地址</th><th>设定范围</th><th>默认值</th><th>数据类型</th><th>更改方式</th><th>用户权限</th><th>生效方式</th></tr>
</table>

AC-01	AI1 显示电压 1	0xAC01	-10.000V~+ 10.000V	2.000V	有符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 对 AI1 端子进行模拟量电压校正时，通过 2 个点形成一条校正的曲线，每个点对应一个实测电压和显示电压。实测电压是仪表实际测量的电压值，显示电压是显示的 AI1 校正前电压（U0-21）。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
AC-02	AI1 实测电压 2	0xAC02	-10.000V~+ 10.000V	8.000V	有符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 对 AI1 端子进行模拟量电压校正时，通过 2 个点形成一条校正的曲线，每个点对应一个实测电压和显示电压。实测电压是仪表实际测量的电压值，显示电压是显示的 AI1 校正前电压（U0-21）。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
AC-03	AI1 显示电压 2	0xAC03	-10.000V~+ 10.000V	8.000V	有符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 对 AI1 端子进行模拟量电压校正时，通过 2 个点形成一条校正的曲线，每个点对应一个实测电压和显示电压。实测电压是仪表实际测量的电压值，显示电压是显示的 AI1 校正前电压（U0-21）。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
AC-04	AI2 实测电压 1	0xAC04	-10.000V~+ 10.000V	2.000V	有符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 对 AI2 端子进行模拟量电压校正时，通过 2 个点形成一条校正的曲线，每个点对应一个实测电压和显示电压。实测电压是仪表实际测量的电压值，显示电压是显示的 AI2 校正前电压（U0-22）。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
AC-05	AI2 显示电压 1	0xAC05	-10.000V~+ 10.000V	2.000V	有符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 对 AI2 端子进行模拟量电压校正时，通过 2 个点形成一条校正的曲线，每个点对应一个实测电压和显示电压。实测电压是仪表实际测量的电压值，显示电压是显示的 AI2 校正前电压（U0-22）。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
AC-06	AI2 实测电压 2	0xAC06	-10.000V~+ 10.000V	8.000V	有符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 对 AI2 端子进行模拟量电压校正时，通过 2 个点形成一条校正的曲线，每个点对应一个实测电压和显示电压。实测电压是仪表实际测量的电压值，显示电压是显示的 AI2 校正前电压（U0-22）。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
AC-07	AI2 显示电压 2	0xAC07	-10.000V~+ 10.000V	8.000V	有符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 对 AI2 端子进行模拟量电压校正时，通过 2 个点形成一条校正的曲线，每个点对应一个实测电压和显示电压。实测电压是仪表实际测量的电压值，显示电压是显示的 AI2 校正前电压（U0-22）。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
AC-08	AI3 实测电压 1	0xAC08	-10.000V~+ 10.000V	2.000V	有符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 对 AI3 端子进行模拟量电压校正时，通过 2 个点形成一条校正的曲线，每个点对应一个实测电压和显示电压。实测电压是仪表实际测量的电压值，显示电压是显示的 AI3 校正前电压（U0-23）。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
AC-09	AI3 显示电压 1	0xAC09	-10.000V~+ 10.000V	2.000V	有符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 对 AI3 端子进行模拟量电压校正时，通过 2 个点形成一条校正的曲线，每个点对应一个实测电压和显示电压。实测电压是仪表实际测量的电压值，显示电压是显示的 AI3 校正前电压（U0-23）。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
AC-10	AI3 实测电压 2	0xAC0A	-10.000V~+ 10.000V	8.000V	有符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 对 AI3 端子进行模拟量电压校正时，通过 2 个点形成一条校正的曲线，每个点对应一个实测电压和显示电压。实测电压是仪表实际测量的电压值，显示电压是显示的 AI3 校正前电压（U0-23）。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
AC-11	AI3 显示电压 2	0xAC0B	-10.000V~+ 10.000V	8.000V	有符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 对 AI3 端子进行模拟量电压校正时，通过 2 个点形成一条校正的曲线，每个点对应一个实测电压和显示电压。实测电压是仪表实际测量的电压值，显示电压是显示的 AI3 校正前电压（U0-23）。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
AC-12	AO1 目标电压 1	0xAC0C	-10.000V~+ 10.000V	2.000V	有符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 对 AO1 端子进行模拟量电压校正时，通过 2 个点形成一条校正的曲线，每个点对应一个目标电压和实测电压。目标电压是预期输出电压，实测电压是实际测量的输出电压。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
AC-13	AO1 实测电压 1	0xAC0D	-10.000V~+ 10.000V	2.000V	有符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 对 AO1 端子进行模拟量电压校正时，通过 2 个点形成一条校正的曲线，每个点对应一个目标电压和实测电压。目标电压是预期输出电压，实测电压是实际测量的输出电压。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
AC-14	AO1 目标电压 2	0xAC0E	-10.000V~+ 10.000V	8.000V	有符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 对 AO1 端子进行模拟量电压校正时，通过 2 个点形成一条校正的曲线，每个点对应一个目标电压和实测电压。目标电压是预							

	期输出电压，实测电压是实际测量的输出电压。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
AC-15	AO1 实测电压 2	0xAC0F	-10.000V~+10.000V	8.000V	有符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 对 AO1 端子进行模拟量电压校正时，通过 2 个点形成一条校正的曲线，每个点对应一个目标电压和实测电压。目标电压是预期输出电压，实测电压是实际测量的输出电压。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
AC-16	AO2 目标电压 1	0xAC10	-10.000V~+10.000V	2.000V	有符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 对 AO2 端子进行模拟量电压校正时，通过 2 个点形成一条校正的曲线，每个点对应一个目标电压和实测电压。目标电压是预期输出电压，实测电压是实际测量的输出电压。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
AC-17	AO2 实测电压 1	0xAC11	-10.000V~+10.000V	2.000V	有符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 对 AO2 端子进行模拟量电压校正时，通过 2 个点形成一条校正的曲线，每个点对应一个目标电压和实测电压。目标电压是预期输出电压，实测电压是实际测量的输出电压。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
AC-18	AO2 目标电压 2	0xAC12	-10.000V~+10.000V	8.000V	有符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 对 AO2 端子进行模拟量电压校正时，通过 2 个点形成一条校正的曲线，每个点对应一个目标电压和实测电压。目标电压是预期输出电压，实测电压是实际测量的输出电压。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
AC-19	AO2 实测电压 2	0xAC13	-10.000V~+10.000V	8.000V	有符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 对 AO2 端子进行模拟量电压校正时，通过 2 个点形成一条校正的曲线，每个点对应一个目标电压和实测电压。目标电压是预期输出电压，实测电压是实际测量的输出电压。							

B6 第二组电机启动控制&保护参数

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
B6-00	启动方式	0xB600	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效

	数值： 0：直接启动 1：转速跟踪启动 2：预励磁启动（交流异步电机） 3：SVC 快速启动
	设定说明： 如果需要启动正在高速旋转的电机建议使用转速跟踪再启动。 预励磁启动和 SVC 快速启动只能用于交流异步机。 0：直接启动 变频器为直接启动，适用于大多数负载 1：转速跟踪启动 变频器先对电机的转速和方向进行判断，再以跟踪到的电机频率启动 2：预励磁启动（交流异步电机） 该方式只适用于感应式交流异步电机的 SVC 与 FVC 控制模式，启动前对电机进行预励磁，可以提高电机的为快速响应特性，减小启动电流 3：SVC 快速启动 只适用于异步机 SVC 控制模式，使用该方式可以缩短加速时间，当系 统惯量较大且需要快速启动时可以使能该模式，但会存在在力矩冲击。

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
B6-01	转速跟踪方式	0xB601	见“数值”	4	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：从停机频率开始 1：从工频开始 2：从最大频率开始 3：保留 4：磁场定向转速跟踪（MD290）							
	设定说明： 不同模式，再启动时转速跟踪搜索的起始频率值不同。 转速跟踪启动无法搜索电机旋转方向，当前启动指令的电机旋转方向，应该与前一次电机停止时的电机旋转方向相同，如果相反，转速跟踪会失败。 0：从停机频率开始 从停机频率开始搜索模式，是从前一次的停机频率开始向 0Hz 的速度搜索，如果有外力将电机拖动到比停机时更高的速度，则该模式不适用。 1：从工频开始 从工频切换变频时使用，在停电时间较长再启动的情况使用。 2：从最大频率开始 从最大频率向下跟踪，一般发电性负载使用 3：保留 4：磁场定向转速跟踪 用于 V/f 模式下的快速转速跟踪（需要先进行静态电机参数辨识）							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
B6-02	转速跟踪快慢	0xB602	1~100	20	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 转速跟踪再启动时，选择转速跟踪的快慢。参数越大，则跟踪速度越快。但设置过大可能引起跟踪效果不可靠。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
B6-03	启动频率	0xB603	0.00Hz~10.00Hz	0.00Hz	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 变频器直接启动的启动频率值。当给定频率低于启动频率时，变频器处于待机状态，不会启动。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
B6-04	启动频率保持时间	0xB604	0.0s~100.0s	0.0s	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 输出频率为启动频率并保持一段时间，时间（该设定值）到达后，输出频率才加/减速至给定频率。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
B6-05	启动直流制动电流	0xB605	0%~100%	50%	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 直流制动电流越大，制动力越大，100%对应电机额定电流（电流上限为变频器额定电流的 80%）。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
B6-06	启动直流制动时间	0xB606	0.0s~100.0s	0.0s	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 启动直流制动只在启动方式为直接启动时有效。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
B6-07	停机方式	0xB607	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：减速停机 1：自由停机 2：最大能力停机							
	设定说明：							

	选择变频器的停机方式。 0：减速停机 停机命令有效后，变频器按照减速时间降低输出频率，频率降为 0 后停机。 1：自由停机 停机命令有效后，变频器立即终止输出，此时电机按照机械惯性自由停机。 2：最大能力停机激活后，电机的给定速度强制为 0，电机按照最大输出能力减速到零，减速过程中电机的转矩或电流可能达到限幅值。

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
B6-08	停机直流制动起始频率	0xB608	0.00Hz~F0-10	0.00Hz	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 减速停机过程中，当运行频率降低到到该频率时，开始直流制动。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
B6-09	停机直流制动等待时间	0xB609	0.0s~100.0s	0.0s	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 在运行频率降低到停机直流制动起始频率后，变频器先停止输出一段时间，然后再开始直流制动过程。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
B6-10	停机直流制动电流	0xB60A	0%~100%	50%	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 直流制动电流越大，制动力越大，100%对应电机额定电流（电流上限为变频器额定电流的 80%）。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
B6-11	停机直流制动时间	0xB60B	0.0s~100.0s	0.0s	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 直流制动时间为 0 时直流制动过程被取消。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
B6-12	转速跟踪扫频电流幅值闭环 Kp	0xB60C	0~1000	500	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 设定说明 B6-01=0、1、2 时有效，飞车启动转速搜索过程中电流抑制 PI 调节器的比例增益。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
B6-13	转速跟踪扫频电流幅值闭环 KI	0xB60D	0~1000	800	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
B6-14	转速跟踪电流大小	0xB60E	30%~200%	80%	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 异步机飞车启动时，因为转差很大，一般会出现过流。为了避免过流，需要对电流进行限制。该参数用于设定飞车启动转速搜索过程中需要抑制的电机电流大小。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
B6-15	电流环倍数	0xB60F	10%~600%	100%	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 转速追踪过程中的电流环调节系数，越强电流跟踪越快，但过强可能会振荡。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
B6-16	去磁时间（异步机有效）	0xB610	0.00s~5.00s	0.50s	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 停机后再启动，最短等待时间。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
B6-17	过励磁选择	0xB611	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：不生效 1：减速发电生效 2：减速母线过压生效							
	设定说明： 过励磁触发条件，当减速发电能量过大时，开启过励磁能够消耗部分发电能量。 0：不生效 1：当电机处于减速且发电状态生效 2：当电机处于减速且母线电压泵升超过临界值生效，母线电压临界值是过压抑制设定值减 100V							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
B6-18	过励磁抑制附加电流值	0xB612	0%~200%	100%	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效

	设定说明： 过励磁生效后，在原有励磁电流基础上叠加的电流大小，相对电机额定电流的百分比。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
B6-19	过励磁增益	0xB613	0.01~2.50	1.25	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 过励磁功能调节系数							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
B6-25	跳跃频率 1	0xB619	0.00Hz~F0-10	0.00Hz	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 通过设置跳跃频率，可以使变频器避开负载的机械共振点。该参数是第一个跳跃频率点，设为 0，则第一个跳跃频率功能取消。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
B6-26	跳跃频率 2	0xB61A	0.00Hz~F0-10	0.00Hz	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 通过设置跳跃频率，可以使变频器避开负载的机械共振点。该参数是第二个跳跃频率点，设为 0，则第二个跳跃频率功能取消。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
B6-27	跳跃频率 3	0xB61B	0.00Hz~F0-10	0.00Hz	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 通过设置跳跃频率，可以使变频器避开负载的机械共振点。该参数是第三个跳跃频率点，设为 0，则第三个跳跃频率功能取消。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
B6-28	跳跃频率 4	0xB61C	0.00Hz~F0-10	0.00Hz	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 通过设置跳跃频率，可以使变频器避开负载的机械共振点。该参数是第四个跳跃频率点，设为 0，则第四个跳跃频率功能取消。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
B6-29	跳跃频率幅度	0xB61D	0.00Hz~F0-10	0.00Hz	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效

	设定说明： 在加速过程中，运行频率加速到跳跃频率边界，变频器会以当前的运行频率运行一段时间，然后运行频率会跳过跳跃频率，跳跃幅度为 2 倍的 B6-29（跳跃频率幅度）。 在减速过程中，运行频率减速到跳跃频率边界，变频器会以当前的运行频率运行一段时间，然后运行频率会跳过跳跃频率，跳跃幅度为 2 倍的 B6-29（跳跃频率幅度）。

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
B6-30	上限频率源	0xB61E	见“数值”	0	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：B6-31 设定 1：AI1 2：AI2 3：AI3 4：PULSE 脉冲设定 5：通信给定 其他：F 连接器							
	设定说明： 0：上限频率（B6-31）设定 上限频率值为 B6-31 的设定值。 1：AI1 上限频率通过模拟量输入端子 AI1 输入，AI1 端子输入电流或电压信号，根据设定 AI 曲线来计算出对应的频率值。 2：AI2 上限频率通过模拟量输入端子 AI2 输入，AI2 端子输入电流或电压信号，根据设定 AI 曲线来计算出对应的频率值。 3：AI3 上限频率通过模拟量输入端子 AI3 输入，AI3 端子输入电流或电压信号，根据设定 AI 曲线来计算出对应的频率值。 4：PULSE 脉冲设定（DI5） 上限频率通过 DI5 脉冲频率来给定，根据脉冲频率与最大频率的对应关系曲线计算出对应的频率值。 5：通信给定 上限频率通过通信方式来给定。 其他：F 连接器 上限频率通过连接器给定。可通过设置一个浮点连接器的功能码编号，读取该连接器的值作为上限频率给定。用于常用来源之外的给定扩展。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
B6-31	上限频率	0xB61F	B6-33~F0-10	50.00Hz	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 不允许电机在某个频率以上运行时，限制最高运行频率。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
B6-32	上限频率偏置	0xB620	0.00Hz~F0-10	0.00Hz	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 设定上限频率的偏移量，其用途是当频率由外部模拟信号 （电压或电流） 进行设定时，可用此功能调整频率设定信号最低							

	时的输出频率值。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
B6-33	下限频率	0xB621	0.00Hz~B6-31	0.00Hz	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 不允许电机在某个频率以下运行时，限制最低运行频率。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
B6-34	速度/转矩控制方式选择	0xB622	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：速度控制 1：转矩控制							
	设定说明： 选择控制目标：速度控制和转矩控制。 0：速度控制 变频器对电机转速进行控制 1：转矩控制 变频器对电机输出转矩进行控制，不对转速进行控制							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
B6-35	电机过载保护选择	0xB623	见“数值”	1	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：禁止 1：允许							
	设定说明： 选择是否启用电机过载保护功能。电机过载保护功能是根据反时限曲线来判断电机是否过载。当检测出电机过载时，变频器会上报过载故障。 0：禁止 禁用电机过载保护功能。当选择“禁止”时，建议在电机前加装热继电器以对电机进行保护。 1：允许 启用电机过载保护功能。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
B6-36	电机过载保护增益	0xB624	0.20~10.00	1.00	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效

	设定说明： 电机过载保护增益的值根据电机在某过载点下持续运行而不报过载故障的时间百分比计算。 电机过载保护增益功能用于调整电机过载时变频器实际报过载故障的时间。

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
B6-37	电机过载预警系数	0xB625	50%~100%	80%	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 电机过载预警系数的值根据电机在某过载点下持续运行而不报过载预报警的时间百分比计算。在电机过载故障保护前，通过 DO 给控制系统一个预警信号。 该信号用于确定在电机过载保护前多大程度进行预警。电机过载预警系数的值越大，则预警提前量越小。 当变频器输出电流累积量，大于过载时间（电机过载保护反时限曲线的 Y 值）与 B6-37（电机过载预警系数）的乘积后，变频器多功能数字 DO 输出“电机过载预报警”有效信号。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
B6-38	V/f 过压失速抑制增益	0xB626	1~500	30	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 增大 B6-38 会改善母线电压的控制效果，但是输出频率会产生波动。如果输出频率波动较大，可以适当减少 B6-38。B6-38 的功能作用等同于 A3-24。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
B6-39	V/f 过压失速抑制保护电压	0xB627	330.0V~800.0V	770.0V	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 当母线电压达到该值时，变频器启动过压失速保护功能，B6-39 的功能作用等同于 A3-22。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
B6-40	输入缺相/接触器吸合保护选择/ T13 整流故障保护选择	0xB628	见“数值”	11	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	数值： 位 | 名称 | 值							

个位	输入缺相保护选择	0：禁止输入缺相 1：同时满足软件与硬件输入缺相条件时保护 2：只要满足软件输入缺相条件时保护 3：只要满足硬件输入缺相条件时保护
十位	接触器吸合保护选择	0：禁止 1：允许
百位	T13 整流故障保护选择	0：禁止 1：允许

设定说明：

通过个位和十位分别设置是否对输入缺相或接触器吸合进行保护。

启用输入缺相保护功能后，若三相输入电源不正常，或驱动板、防雷板、主控板、整流桥异常，变频器会报 E012.1（输入缺相）故障。

个位：输入缺相保护选择

0：禁止输入缺相

不检测输入缺相

1：同时满足软件与硬件输入缺相条件时保护

仅当硬件检测和软件检测同时达到故障条件时，进行输入缺相保护

2：只要满足软件输入缺相条件时保护

软件检测达到故障条件时，进行输入缺相保护

3：只要满足硬件输入缺相条件时保护

硬件检测达到故障条件时，进行输入缺相保护

十位，450kW 及以下功率机型为接触器吸合保护选择，500kW 及以上功率机型为风扇故障选择。

0：禁用接触器吸合保护

1：使能接触器吸合保护

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
B6-41	输出缺相保护选择	0xB629	见“数值”	1	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效

数值：

位	名称	值
个位	上电输出缺相保护选择	0：禁止 1：允许
十位	运行前输出缺相保护选择	0：禁止 1：允许

设定说明：

个位：选择是否对输出缺相的进行保护，如果选择 0 而实际发生输出缺相时不会报故障，此时实际电流比面板显示的电流大一些，存在风险，谨慎使用。

	0：禁用 禁用运行时输出缺相保护 1：使能 使能运行时输出缺相保护 十位：运行中输出缺相检测大概需要几秒钟的时间，对于缺相后启动存在风险或低频运行的场合，使能该功能，可以快速检测出启动时是否存在输出缺相，但对启动时间有严格要求的场合建议不要使能该功能。 0：禁用 禁用运行前输出缺相保护 1：使能 使能运行前输出缺相保护

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
B6-42	瞬停不停功能选择	0xB62A	见“数值”	0	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：无效 1：减速 2：减速停机 3：晃电抑制							
	设定说明： 变频器在短时停电时能持续运行。当发生停电时，变频器使电机处于发电状态，使母线电压维持在“瞬停不停动作电压”左右，防止变频器因输入电压过低导致欠压故障而停机。 0：无效 不使用瞬停不停功能。 1：减速，母线电压恒定控制 系统发生停电时，母线电压维持在“瞬停不停动作电压”左右。此模式下，当电网恢复供电时，变频器输出频率会按加速时间恢复到目标频率。 2；减速停机 系统发生停电时，变频器处于减速停机状态。此模式下，如果变频器没有减速到 0 而电网恢复供电时，变频器继恢复运行。 3：晃电抑制 晃电抑制模式可以解决因电网晃电瞬时停电导致的变频器欠压故障异常停机的问题，B6-56 可以设置晃电抑制的时间。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
B6-43	瞬停不停恢复电压	0xB62B	80%~100%	85%	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 变频器的瞬停不停恢复电压，100%对应 540V。该值略低于电网断电前的母线电压。 当电网断电时，母线电压维持在 B6-45（瞬停不停动作电压）左右，待电网恢复供电，母线电压从 B6-45（瞬停不停动作电压）上升到 B6-43（瞬停不停恢复电压）。这段时间内变频器的输出频率持续降低，直至母线电压到达 B6-43（瞬停不停恢复电压）。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
B6-44	瞬停不停电压恢复判断时间	0xB62C	0.0s~100.0s	0.5s	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 母线电压从 B6-43（瞬停不停恢复电压）上升到停电前电压所需要的时间。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
B6-45	瞬停不停动作电压	0xB62D	60%~100%	80%	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 发生停电时母线电压维持的电压水平。当发生停电时，母线电压维持在 B6-45（瞬停不停动作电压）左右。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
B6-46	掉载保护选择	0xB62E	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：无效 1：有效							
	设定说明： 如果掉载保护功能有效，则当变频器输出电流小于掉载检测水平 F9-64，且持续时间大于掉载检测时间 B6-48 时，变频器执行掉载保护动作（掉载动作可由 F9-49 选择，默认自由停机）。 在掉载保护期间，如果负载恢复，则变频器自动恢复为按设定频率运行。 0：无效 掉载保护检测无效，不会进行该检测 1：有效 掉载保护检测有效							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
B6-47	掉载检测水平	0xB62F	0.0%~100.0%	10.0%	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 如果掉载保护功能有效，则当变频器输出电流小于掉载检测水平 B6-47，且持续时间大于掉载检测时间 B6-48 时，变频器执行掉载保护动作（掉载动作可由 F9-49 选择，默认自由停机）。 在掉载保护期间，如果负载恢复，则变频器自动恢复为按设定频率运行。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
B6-48	掉载检测时	0xB630	0.0s~60.0s	1.0s	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效

	间							
	设定说明： 如果掉载保护功能有效，则当变频器输出电流小于掉载检测水平 B6-47，且持续时间大于掉载检测时间 B6-48 时，变频器执行掉载保护动作（掉载动作可由 F9-49 选择，默认自由停机）。 在掉载保护期间，如果负载恢复，则变频器自动恢复为按设定频率运行。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
B6-49	过速度检测值	0xB631	0.0%~50.0%	20.0%	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 在过速保护中，当变频器检测到电机的实际转速超过 F0-10（最大频率），超出百分比大于 B6-49（过速度检测值），且持续时间大于 B6-50（过速度检测时间）时，变频器上报电机过速度故障（E43.00）故障，并根据 F9-50（故障保护动作方式）处理。 当 B6-50（过速度检测时间）设置为 0.0s 时，取消过速度故障检测。 过速保护只在变频器运行在有速度传感器矢量控制时（A2-62=1）有效。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
B6-50	过速度检测时间	0xB632	0.0s~60.0s	1.0s	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 在过速保护中，当变频器检测到电机的实际转速超过 F0-10（最大频率），超出百分比大于 B6-49（过速度检测值），且持续时间大于 B6-50（过速度检测时间）时，变频器上报电机过速度故障（E43.00）故障，并根据 F9-50（故障保护动作方式）处理。 当 B6-50（过速度检测时间）设置为 0.0s 时，取消过速度故障检测。 过速保护只在变频器运行在有速度传感器矢量控制时（A2-62=1）有效。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
B6-51	速度偏差过大检测值	0xB633	0.0%~50.0%	20.0%	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 在速度偏差过大保护中，当变频器检测到电机的实际转速与设定频率出现偏差，偏差量大于 B6-51（速度偏差过大检测值），且持续时间大于 B6-52（速度偏差过大检测时间）时，变频器上报速度偏差过大故障（E42.00）故障，并根据 F9-50（故障保护动作方式）处理。 当 B6-52（速度偏差过大检测时间）设置为 0.0s 时，取消速度偏差过大故障检测。 速度偏差过大保护功能只在变频器运行在有速度传感器矢量控制时（A2-62=1）有效。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
B6-52	速度偏差过大检测时间	0xB634	0.0s~60.0s	5.0s	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效

	设定说明： 在速度偏差过大保护中，当变频器检测到电机的实际转速与设定频率出现偏差，偏差量大于 B6-51（速度偏差过大检测值），且持续时间大于 B6-52（速度偏差过大检测时间）时，变频器上报速度偏差过大故障（E42.00）故障，并根据 F9-50（故障保护动作方式）处理。 当 B6-52（速度偏差过大检测时间）设置为 0.0s 时，取消速度偏差过大故障检测。 速度偏差过大保护功能只在变频器运行在有速度传感器矢量控制时（A2-62=1）有效。

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
B6-53	瞬停不停增益 Kp	0xB635	1~100	40	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 该参数只对“减速，母线电压恒定控制（B6-42=1）”有效。 如果瞬停不停过程容易欠压，请加大瞬停不停增益和瞬停不停积分系数。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
B6-54	瞬停不停积分系数 KI	0xB636	1~100	30	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 该参数只对“减速停机（B6-42=2）”有效。 如果瞬停不停过程容易欠压，请加大瞬停不停增益和瞬停不停积分系数。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
B6-55	瞬停不停动作减速时间	0xB637	0.0s~300.0s	20.0s	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 该参数只对“减速停机（B6-42=2）”模式有效。 当母线电压低于 B6-45 设置的动作电压时，变频器执行减速停机，减速时间由该参数决定，而不是 F0-18。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
B6-56	晃电抑制时间	0xB638	0.1s~600.0s	0.5s	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 晃电抑制可解决电网晃电瞬时停电导致变频器欠压故障异常停机的问题。该参数只对“晃电抑制（B6-42=3）”模式有效。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
B6-63	封芯总使能	0xB63F	见“数值”	0	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：不使能 1：使能							

	设定说明： 选择是否使能封芯，同步机有效，能够进行电子封芯刹车。 0：不使能 不使能电子封芯 1：使能 使能电子封芯

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
B6-64	进入封芯延迟时间	0xB640	0.0ms~5000.0ms	0.0ms	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 停机时延迟该时间后进入封芯。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
B6-65	停机封芯保持时间	0xB641	0.1s~3600.0s	10.0s	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 进入封芯维持该时间后退出；设置为最大，表示一直维持封芯。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
B6-66	封芯电流滞环高点系数	0xB642	0.0%~120.0%	80.0%	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 以变频器额定电流为基准。实际滞环高点电流为电压调节、最高安全电流和该设置值取最小。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
B6-67	封芯电流滞环高低点系数比	0xB643	0.0%~99.9%	90.0%	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 封芯电流的高低点滞环宽度，小于 1。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
B6-68	封芯电压过压设定点	0xB644	330.0V~820.0V	780.0V	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 高于该电压滞环关闭封芯控制。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式

B6-69	封芯电压控制点	0xB645	330.0V~B6-68	750.0V	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 封芯过程中控制电压在该点。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
B6-70	封芯电压控制带宽	0xB646	0.00Hz~100.00Hz	5.00Hz	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 电压控制的 p 值，PI 输入为误差电压，输出滞环电流高点。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
B6-71	封芯电压控制时间常数	0xB647	0.001s~10.000s	0.500s	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 电压控制的 i 值，越大则 KI 越小。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
B6-72	直流制动电流上升时间	0xB648	0.00s~100.00s	0.00s	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 直流制动的制动电流上升到目标电流时间。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
B6-73	直流制动叠加频率	0xB649	0.00Hz~100.00Hz	0.00Hz	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 直流制动时配置叠加一个低速运行频率，用于同步机无辨识启动。							

B7 第二组电机铭牌与学习参数 2

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
B7-00	并联电机数目	0xB700	1~200	1	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 变频器同时拖动多个相同电机应用时需要设置此并联电机个数，电机基本参数按照单个电机设置。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
B7-01	电机信息命令字	0xB701	见“数值”	0x3	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效

数值：

位	名称	值
bit0	互感曲线使能	0：不使能 1：使能
bit1	DQ 电感曲线使能	0：不使能 1：使能
bit2	转子电阻在线辨识	0：不使能 1：使能
bit3	转子电阻在线辨识方法	0：幅值 1：相位
bit4	电机热模型使能	0：不使能 1：使能
bit5	电机热模型温度来源	0：估测温度 1：传感器检测
bit6	异步机转矩系数计算方式	0：转矩公式 1：电流分配
bit7	同步机转矩系数计算方式	0：转矩公式 1：额定匹配
bit8	零速摩擦转矩计算方式	0：线性递减为零 1：保持最小速度转矩
bit9	根据铭牌参数计算模型参数使能	0：不使能 1：使能
bit10	铭牌参数计算模型参数确认键	0：默认 1：确认
bit12	磁阻电机 Ld 曲线选择	0：动态辨识结果 1：静态辨识结果
bit13	同步机转矩精度修正	0：不使能 1：使能

设定说明：

bit0：互感曲线使能

0：不使能

1：使能

bit1：DQ 电感曲线使能

0：不使能

1：使能

bit2：转子电阻在线辨识

	0：不使能 1：使能 bit3：转子电阻在线辨识方法选择 0：幅值 1：相位 bit4：电机热模型使能 0：不使能 1：使能 bit5：电机热模型温度来源 0：估测温度 1：传感器检测 bit6：异步机转矩系数计算方式 0：转矩公式 1：电流分配 bit7：同步机转矩系数计算方式 0：转矩公式 1：额定匹配 bit8：零速摩擦转矩计算方式 0：线性递减为零 1：保持最小速度转矩 bit9：根据铭牌参数计算模型参数使能 0：不使能 1：使能 bit10：铭牌参数计算模型参数确认键 0：默认 1：确认 bit12：纯磁阻电机的 Ld 曲线有动态与静态不同方式选择 0：动态辨识结果 1：静态辨识结果 bit13：同步机转矩精度修正，在需要高转矩精度的场合，开启此功能后可在稳态工况下提高转矩精度 0：不使能 1：使能

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
B7-02	电机极对数设置	0xB702	0~64	0	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
B7-03	电机功率因数	0xB703	0.600~1.000	0.860	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
B7-05	扩展卡选择	0xB705	见“数值”	1	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效

	数值： 1：扩展卡 1 2：扩展卡 2

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
B7-06	ABZ 低速测速模式	0xB706	见“数值”	2	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：保持 1：衰减 2：优化方案							
	设定说明： 低速无脉冲时，测速有 3 种不同的方案： 0：保持 无脉冲时保持当前速度，超过 4ms 后速度判定为零速； 1：衰减 没有脉冲时，速度按照 1/2 的指数衰减，超过 4ms，速度判定为零速； 2：优化方案 速度首先保持，保持一定拍数后衰减，无脉冲拍数达到判零拍数后，速度判定为零速。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
B7-07	编码器测速滤波时间常数	0xB707	0.000s~10.000s	0.004s	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 通过调整编码器测速滤波时间常数，可以改变对编码器信号的滤波效果，滤波时间越大，编码器反馈速度越平滑，但反馈速度延迟越大；反之，滤波时间越小，编码器反馈速度波动越大，但反馈速度延迟越小；FVC 控制方式下，可根据应用工况和编码器测速质量调整该滤波时间常数，旋变编码器以及其他编码器信号质量差的情况下，不能设置太小的滤波时间。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
B7-08	编码器断线软件检测系数	0xB708	0.000~8.000	1.000	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 该参数设置速度异常判断时速度毛刺的大小，默认 100%，一般不需要更改。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
B7-09	编码器控制字	0xB709	见“数值”	0	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效

数值：

位	名称	值
bit0	测速使能	0：不使能 1：使能
bit1	软件断线检测使能	0：不使能 1：使能
bit2	毛刺剔除使能	0：不使能 1：使能
bit3	ABZ 测速模式选择	0：四倍频 1：单脉冲
bit4	AB 脉冲给定方式选择	0：AB 正交 1：A 脉冲 B 方向
bit5	A 脉冲 B 方向功能选择 1	0：A 下降沿计数 1：A 上升沿计数
bit6	A 脉冲 B 方向功能选择 2	0：B 高电平正向\低电平反向 1：B 高电平反向\低电平正向

设定说明：

bit0：测速使能

当选择 FVC 控制方式时，测速会自动使能；当选择其他控制方式，需要测速的情况下，可以设置测速使能以打开或关闭编码器测速功能；

0：不使能

1：使能

bit1：软件断线检测使能

软件断线检测是根据编码器测速结果，检测运行中编码器断线的功能，停机状态下的编码器断线无法检测；使能软件断线检测，会自动使能毛刺剔除功能；当检测到测速异常次数大于 B7-10 测速异常阈值后，会报出编码器软件断线故障。

0：不使能

1：使能

bit2：毛刺剔除使能

毛刺剔除功能会对偶发性的测速毛刺进行剔除，剔除的毛刺大小受 B7-08 控制；

0：不使能

1：使能

bit3~4：ABZ 测速模式选择

0：速度全程采用四倍频测速模式；

1：低速采用四倍频测速模式，高速切换到单脉冲测速模式；

2：速度全程采用单倍频测速模式；

bit5：AB 脉冲给定方式选择

0：AB 正交，根据 AB 脉冲的升降沿进行正交测速

1：A 脉冲 B 方向，根据 A 信号作为计数脉冲、B 信号作为方向判断进行计数

bit6：A 脉冲 B 方向功能选择 1

	0：在 A 的下降沿进行计数 1：在 A 的上升沿进行计数 bit7：A 脉冲 B 方向功能选择 2 0：A 脉冲沿到来时，若 B 高电平增计数\B 低电平减计数 1：A 脉冲沿到来时，若 B 高电平减计数\B 低电平增计数

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
B7-10	测速异常次数阈值	0xB70A	1~100	10	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 使能编码器软件断线检测时，当检测到测速异常次数大于 B7-10 测速异常阈值后，会报出编码器软件断线故障。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
B7-11	电机齿轮比分子	0xB70B	1~65535	1	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 编码器和电机非同轴安装时，控制电机需要设置传动比，该值和电机齿轮比分母 B7-12 共同组成传动比。如电机与负载减速比为 2.5（电机转 2.5 圈负载转 1 圈）、且编码器安装在负载上时，分子应设置为 5、分母设置为 2。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
B7-12	电机齿轮比分母	0xB70C	1~65535	1	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 编码器和电机非同轴安装时，控制电机需要设置传动比，该值和电机齿轮比分母 B7-11 共同组成传动比。如电机与负载减速比为 2.5（电机转 2.5 圈负载转 1 圈）、且编码器安装在负载上时，分子应设置为 5、分母设置为 2。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
B7-13	编码器外部输入来源	0xB70D	见“数值”	0	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：0 1：AI1 2：AI2 3：AI3 4：PULSE 脉冲设定 5：通信给定 6：多段速指令 7：电动电位器 8：PID 其他：F 连接器							
	设定说明： 速度来自通信给定或某 AI 端子给定时，编码器类型 A2-28 选择为外部来源，该功能码设置为具体的对应来源即可。 0：0 1：AI1 2：AI2							

	3：AI3 4：PULSE 脉冲设定 5：通信给定 6：多段速指令 7：电动电位器 8：PID 其他：F 连接器

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
B7-15	定子漏感	0xB70F	0.000mH~65.535mH	6.540mH	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 异步电机定子漏感。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
B7-16	机电时间常数	0xB710	0.01s~655.35s	1.00s	无符号 16 位	不可更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 电机机电时间常数，指在额定转矩下，电机空载加速到额定转速的时间，反应电机惯量大小的参数，可通过动态或者惯量辨识获得							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
B7-17	惯量比	0xB711	0.0%~6553.5%	120.0%	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 电机实际惯量和系统默认惯量间的比值，可通过动态或者惯量辨识获得							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
B7-18	摩擦转矩	0xB712	0.0%~6553.5%	2.0%	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 电机摩擦转矩，可通过辨识获得。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
B7-19	互感曲线励磁电流系数 1（额定内）	0xB713	5.0%~100.0%	50.0%	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 异步电机互感曲线励磁电流点 1。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
B7-20	互感曲线励磁电流系数 2（额定内）	0xB714	5.0%~100.0%	75.0%	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 异步电机互感曲线励磁电流点 2。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
B7-21	互感曲线励磁电流系数 3	0xB715	100.0%~800.0%	150.0%	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 异步电机互感曲线励磁电流点 3。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
B7-22	互感曲线励磁电流系数 4	0xB716	100.0%~800.0%	210.0%	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 异步电机互感曲线励磁电流点 4。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
B7-23	互感曲线磁通系数 1（额定内）	0xB717	10.0%~100.0%	50.0%	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 异步电机互感曲线磁通点 1。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
B7-24	互感曲线磁通系数 2（额定内）	0xB718	10.0%~100.0%	85.0%	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 异步电机互感曲线磁通点 2。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
B7-25	互感曲线磁通系数 3	0xB719	100.0%~300.0%	115.0%	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 异步电机互感曲线磁通点 3。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
B7-26	互感曲线磁通系数 4	0xB71A	100.0%~300.0%	125.0%	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 异步电机互感曲线磁通点 4。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
B7-27	摩擦曲线速度点 1	0xB71B	0rpm~30000rpm	15rpm	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 速度-摩擦转矩曲线对应的速度点 1。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
B7-28	摩擦曲线速度点 2	0xB71C	0rpm~30000rpm	30rpm	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 速度-摩擦转矩曲线对应的速度点 2。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
B7-29	摩擦曲线速度点 3	0xB71D	0rpm~30000rpm	60rpm	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 速度-摩擦转矩曲线对应的速度点 3。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
B7-30	摩擦曲线速度点 4	0xB71E	0rpm~30000rpm	120rpm	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 速度-摩擦转矩曲线对应的速度点 4。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
B7-31	摩擦曲线速度点 5	0xB71F	0rpm~30000rpm	150rpm	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 速度-摩擦转矩曲线对应的速度点 5。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式

B7-32	摩擦曲线速度点 6	0xB720	0rpm~30000 rpm	300rpm	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 速度-摩擦转矩曲线对应的速度点 6。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
B7-33	摩擦曲线速度点 7	0xB721	0rpm~30000 rpm	600rpm	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 速度-摩擦转矩曲线对应的速度点 7。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
B7-34	摩擦曲线速度点 8	0xB722	0rpm~30000 rpm	1200rpm	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 速度-摩擦转矩曲线对应的速度点 8。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
B7-35	摩擦曲线速度点 9	0xB723	0rpm~30000 rpm	1500rpm	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 速度-摩擦转矩曲线对应的速度点 9。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
B7-36	摩擦曲线速度点 10	0xB724	0rpm~30000 rpm	3000rpm	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 速度-摩擦转矩曲线对应的速度点 10。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
B7-37	摩擦曲线转矩点 1	0xB725	-320.00N·m ~+320.00N·m	0.00N·m	有符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 速度-摩擦转矩曲线对应的转矩点 1。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
B7-38	摩擦曲线转	0xB726	-320.00N·m	0.00N·m	有符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效

	矩点 2		~+320.00N·m					
	设定说明： 速度-摩擦转矩曲线对应的转矩点 2。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
B7-39	摩擦曲线转矩点 3	0xB727	-320.00N·m ~+320.00N·m	0.00N·m	有符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 速度-摩擦转矩曲线对应的转矩点 3。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
B7-40	摩擦曲线转矩点 4	0xB728	-320.00N·m ~+320.00N·m	0.00N·m	有符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 速度-摩擦转矩曲线对应的转矩点 4。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
B7-41	摩擦曲线转矩点 5	0xB729	-320.00N·m ~+320.00N·m	0.00N·m	有符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 速度-摩擦转矩曲线对应的转矩点 5。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
B7-42	摩擦曲线转矩点 6	0xB72A	-320.00N·m ~+320.00N·m	0.00N·m	有符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 速度-摩擦转矩曲线对应的转矩点 6。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
B7-43	摩擦曲线转矩点 7	0xB72B	-320.00N·m ~+320.00N·m	0.00N·m	有符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
	设定说明：							

	速度-摩擦转矩曲线对应的转矩点 7。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
B7-44	摩擦曲线转矩点 8	0xB72C	-320.00N·m~+320.00N·m	0.00N·m	有符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 速度-摩擦转矩曲线对应的转矩点 8。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
B7-45	摩擦曲线转矩点 9	0xB72D	-320.00N·m~+320.00N·m	0.00N·m	有符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 速度-摩擦转矩曲线对应的转矩点 9。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
B7-46	摩擦曲线转矩点 10	0xB72E	-320.00N·m~+320.00N·m	0.00N·m	有符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 速度-摩擦转矩曲线对应的转矩点 10。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
B7-47	DQ 轴电感曲线电流系数起点	0xB72F	-800.0%~+800.0%	-200.0%	有符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
B7-48	DQ 轴电感曲线电流系数终点	0xB730	-800.0%~+800.0%	200.0%	有符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
B7-49	DQ 轴电感曲线 D 轴电感 1	0xB731	0.0%~6553.5%	100.0%	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
	设定说明： D 轴电感曲线点 1。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
B7-50	DQ 轴电感曲	0xB732	0.0%~6553.5	100.0%	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效

	线 D 轴电感 2		%					
	设定说明： D 轴电感曲线点 2。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
B7-51	DQ 轴电感曲线 D 轴电感 3	0xB733	0.0%~6553.5 %	100.0%	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
	设定说明： D 轴电感曲线点 3。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
B7-52	DQ 轴电感曲线 D 轴电感 4	0xB734	0.0%~6553.5 %	100.0%	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
	设定说明： D 轴电感曲线点 4。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
B7-53	DQ 轴电感曲线 D 轴电感 5	0xB735	0.0%~6553.5 %	100.0%	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
	设定说明： D 轴电感曲线点 5。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
B7-54	DQ 轴电感曲线 D 轴电感 6	0xB736	0.0%~6553.5 %	100.0%	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
	设定说明： D 轴电感曲线点 6。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
B7-55	DQ 轴电感曲线 D 轴电感 7	0xB737	0.0%~6553.5 %	100.0%	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
	设定说明：							

	D 轴电感曲线点 7。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
B7-56	DQ 轴电感曲线 D 轴电感 8	0xB738	0.0%~6553.5%	100.0%	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
	设定说明： D 轴电感曲线点 8。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
B7-57	DQ 轴电感曲线 D 轴电感 9	0xB739	0.0%~6553.5%	100.0%	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
	设定说明： D 轴电感曲线点 9。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
B7-58	DQ 轴电感曲线 D 轴电感 10	0xB73A	0.0%~6553.5%	100.0%	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
	设定说明： D 轴电感曲线点 10。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
B7-59	DQ 轴电感曲线 D 轴电感 11	0xB73B	0.0%~6553.5%	100.0%	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
	设定说明： D 轴电感曲线点 11。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
B7-60	DQ 轴电感曲线 D 轴电感 12	0xB73C	0.0%~6553.5%	100.0%	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
	设定说明： D 轴电感曲线点 12。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
B7-61	DQ 轴电感曲	0xB73D	0.0%~6553.5	100.0%	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效

	线 Q 轴电感 1		%					
	设定说明： Q 轴电感曲线点 1。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
B7-62	DQ 轴电感曲线 Q 轴电感 2	0xB73E	0.0%~6553.5 %	100.0%	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
	设定说明： Q 轴电感曲线点 2。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
B7-63	DQ 轴电感曲线 Q 轴电感 3	0xB73F	0.0%~6553.5 %	100.0%	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
	设定说明： Q 轴电感曲线点 3。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
B7-64	DQ 轴电感曲线 Q 轴电感 4	0xB740	0.0%~6553.5 %	100.0%	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
	设定说明： Q 轴电感曲线点 4。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
B7-65	DQ 轴电感曲线 Q 轴电感 5	0xB741	0.0%~6553.5 %	100.0%	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
	设定说明： Q 轴电感曲线点 5。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
B7-66	DQ 轴电感曲线 Q 轴电感 6	0xB742	0.0%~6553.5 %	100.0%	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
	设定说明：							

	Q 轴电感曲线点 6。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
B7-67	DQ 轴电感曲线 Q 轴电感 7	0xB743	0.0%~6553.5%	100.0%	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
	设定说明： Q 轴电感曲线点 7。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
B7-68	DQ 轴电感曲线 Q 轴电感 8	0xB744	0.0%~6553.5%	100.0%	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
	设定说明： Q 轴电感曲线点 8。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
B7-69	DQ 轴电感曲线 Q 轴电感 9	0xB745	0.0%~6553.5%	100.0%	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
	设定说明： Q 轴电感曲线点 9。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
B7-70	DQ 轴电感曲线 Q 轴电感 10	0xB746	0.0%~6553.5%	100.0%	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
	设定说明： Q 轴电感曲线点 10。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
B7-71	DQ 轴电感曲线 Q 轴电感 11	0xB747	0.0%~6553.5%	100.0%	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
	设定说明： Q 轴电感曲线点 11。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
B7-72	DQ 轴电感曲	0xB748	0.0%~6553.5	100.0%	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效

	线 Q 轴电感 12		%					
	设定说明： Q 轴电感曲线点 12。							

B8 第二组电机控制&保护&矢量参数 1

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
B8-00	启动前参数辨识配置	0xB800	见“数值”	1	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效

数值：

位	名称	值
bit0	同步机启动磁极位置辨识	0：不使能 1：使能
bit1	启动快速辨识定子电阻	0：不使能 1：使能
bit2	高频注入磁极位置辨识	0：不使能 1：使能 2：自适应
bit4	启动 IGBT 直通自检	0：不使能 1：使能
bit5	启动对地短路自检（保留）	0：不使能 1：使能
bit6	启动缺相自检（保留）	0：不使能 1：使能
bit7	同步机启动前预定位	0：不使能 1：使能

设定说明：

配置电机启动前步骤自检和辨识的相关步骤。

bit0：同步机启动磁极位置辨识

0：不使能

1：使能

bit1：启动快速辨识定子电阻

0：不使能

1：使能

bit2：高频注入磁极位置辨识

0：不使能

	1：使能 2：自适应 bit4：启动 IGBT 直通自检 0：不使能 1：使能 bit5：启动对地短路自检（保留） 0：不使能 1：使能 bit6：启动缺相自检（保留） 0：不使能 1：使能 bit7：同步机启动前预定位 0：不使能 1：使能

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
B8-01	电机参数辨识方向	0xB801	0~1	1	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 设置动态电机参数辨识的旋转方向。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
B8-02	同步机反电动势辨识振荡抑制增益	0xB802	0.0~30.0	3.2	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 同步机反电势辨识过程中的振荡抑制参数，反电势辨识步骤中发生了振荡，可适当增大此参数。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
B8-03	旋转辨识目标速度	0xB803	30.0%~100.0%	70.0%	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 异步机空载电流和互感曲线辨识步骤中的转速设置，当母线电压低于正常值的 70%或者电机不允许高速旋转时，可根据需要降低此速度。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
B8-04	转动惯量辨识目标速度 1	0xB804	10.0%~B8-05	40.0%	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 惯量辨识步骤中，电机将在此速度和 B8-05 之间反复加减速若干次来辨识惯量。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
B8-05	转动惯量辨识目标速度 2	0xB805	B8-04~100.0%	60.0%	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 惯量辨识步骤中，电机将在 B8-04 和此速度之间反复加减速若干次来辨识惯量。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
B8-06	互感饱和曲线辨识避免过流	0xB806	0~1	1	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 异步电机辨识互感曲线时，若电机设计过于饱和，可能会在电压升高阶段发生过流，开启此功能可避免此问题。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
B8-07	电机参数辨识项目配置	0xB807	见“数值”	125	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效

数值：

位	名称	值
bit0	速度环参数自适应使能	0：不使能 1：使能
bit1	电流环参数自适应使能	0：不使能 1：使能
bit2	变频器非线性辨识使能	0：不使能 1：使能
bit3	相间偏差系数辨识使能	0：不使能 1：使能
bit4	同步机初始磁极位置辨识使能	0：不使能 1：使能
bit5	同步机 DQ 轴电感模型辨识使能	0：不使能 1：使能
bit6	系统转动惯量辨识使能	0：不使能 1：使能
bit7	高频注入磁极位置辨识使能	0：不使能 1：使能
bit8	直流注入辨识使能	0：不使能 1：使能
bit9	空载电流矢量辨识使能	0：不使能 1：使能

bit10	空载电流矢量辨识给定速度来源	0：用户给定 1：内部给定
bit11	反电动势计算使能	0：不使能 1：使能
bit12	反电势辨识计算模式	0：模式 0 1：模式 1

设定说明：

配置电机参数辨识项目，若某些电机参数辨识步骤由于特殊原因无法辨识通过，可通过关闭对应的步骤完成后续辨识步骤。

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
B8-08	OFF3 停机方式	0xB808	见“数值”	0	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效

数值：

0：快速停机

1：最大能力停机

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
B8-09	运行允许停机方式	0xB809	见“数值”	1	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效

数值：

0：OFF1 停机

1：OFF2 停机

2：OFF3 停机

设定说明：

设定运行允许停机方式：

0：OFF1 停机

运行允许停机方式选择来自 OFF1 停机命令

1：OFF2 停机

运行允许停机方式选择来自 OFF2 停机命令

2：OFF3 停机

运行允许停机方式选择来自 OFF3 停机命令

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
B8-10	转矩控制停机方式	0xB80A	见“数值”	1	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效

数值：

0：强制自由停机

1：切换为速度模式停机

	2：保持转矩模式到零速再封锁
	设定说明： 转矩模式下的停机方式选择，选择 0 时，则直接封锁输出，电机依靠摩擦自由停机，选择 1 时，变频器会切换成速度模式减速停机，选择 2 时则继续保持转矩模式，当负载将电机拖到 0 速后，封锁输出。 0：强制自由停机 1：切换为速度模式停机 2：保持转矩模式到零速再封锁

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
B8-11	MTPA 滤波时间	0xB80B	0~8000	20	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 同步机 MTPA 给定 Id 的滤波时间，此参数越小，MTPA 的响应越快，但有可能会引起转矩振荡。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
B8-12	比例增益调整系数	0xB80C	0.1~2.0	1.0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 直流制动过程中电流闭环的比例调节项，调大可以加快直流制动过程中的动态响应和电流跟踪效果，但过大可能会引起电流振荡。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
B8-13	积分增益调整系数	0xB80D	0.1~2.0	1.0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 直流制动过程中电流闭环的积分调节项，调大可以加快直流制动过程中的动态响应和电流跟踪效果，但过大可能会引起电流振荡。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
B8-14	零速阈值	0xB80E	0.1%~200.0%	2.0%	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 减速停机过程中判定为电机零速的阈值，设置过小，有可能导致电机转速在零速附近波动时超出此阈值而无法停机，设置过大则有可能在变频器封锁输出时，电机仍有明显的转动，需要根据实际停机效果设置。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
B8-15	零速停机延迟时间	0xB80F	0.00s~10.00s	0.10s	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效

	设定说明： 减速停机过程中，电机实际速度低于零速阈值并持续此时间后，变频器封锁输出。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
B8-16	设定通道执行间隔	0xB810	0~20	4	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
B8-17	同步机转速跟踪试探电流	0xB811	5.0%~50.0%	10.0%	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 同步机转速跟踪时的电流。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
B8-18	同步机转速跟踪最低频率	0xB812	0.0Hz~100.0Hz	0.0Hz	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 同步机转速跟踪的最低频率，低于此频率判定为电机为零速并直接启动。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
B8-19	同步机转速跟踪角度补偿	0xB813	0~360	0	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 同步机转速跟踪后的补偿角度，高速电机修正此参数可减小转速跟踪后的电流冲击。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
B8-20	同步机启动前参数辨识	0xB814	0~1	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 上电第一次运行启动快速磁极辨识。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
B8-21	当前电机角度	0xB815	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	普通用户	实时生效
B8-22	正向转矩限幅 1 设定	0xB816	0.0%~400.0%	150.0%	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明：							

	正向转矩限幅数字设定。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
B8-23	负向转矩限幅 1 设定	0xB817	0.0%~400.0%	150.0%	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 负向转矩限幅数字设定。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
B8-24	正向转矩限幅 2 来源	0xB818	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：400% 其他：F 连接器							
	设定说明： 正向转矩限幅设定，和 B8-22 取较小值作为最终生效值。 0：400% 其他：F 连接器							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
B8-25	负向转矩限幅 2 来源	0xB819	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：-400% 其他：F 连接器							
	设定说明： 负向转矩限幅设定，和 B8-23 取较小值作为最终生效值。 0：-400% 其他：F 连接器							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
B8-26	斜坡（FRG）选择 bit0	0xB81A	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：0 1：1 2：端子功能输入 3：DI1 7：DI5 8：DI6 9：DI7 10：DI8 14：DI12 15：DI13 16：DI14 17：DI15							

	4：DI2	11：DI9	18：DI16
	5：DI3	12：DI10	其他：B 连接器
	6：DI4	13：DI11	

设定说明：

MD520 提供四组加减速时间，通过斜坡（RFG）选择 bit1、斜坡（RFG）选择 bit0 两个 bit 值的 4 种状态，可实现 4 组加减速时间的切换。加速时间指变频器从零频，加速到加减速基准频率（F0-25 确定）所需时间；减速时间指变频器从加减速基准频率（F0-25 确定），减速到零频所需时间。

0：0

1：1

2：端子功能输入

3~18：DI1~DI16 通过 DI 高/低电平选择斜坡（RFG）

其他：B 连接器

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
B8-27	斜坡（FRG）选择 bit1	0xB81B	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效

数值：

0：0	7：DI5	14：DI12
1：1	8：DI6	15：DI13
2：端子功能输入	9：DI7	16：DI14
3：DI1	10：DI8	17：DI15
4：DI2	11：DI9	18：DI16
5：DI3	12：DI10	其他：B 连接器
6：DI4	13：DI11	

设定说明：

MD520 提供四组加减速时间，通过斜坡（RFG）选择 bit1、斜坡（RFG）选择 bit0 两个 bit 值的 4 种状态，可实现 4 组加减速时间的切换。加速时间指变频器从零频，加速到加减速基准频率（F0-25 确定）所需时间；减速时间指变频器从加减速基准频率（F0-25 确定），减速到零频所需时间。

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
B8-30	电机保护设定	0xB81E	见“数值”	1	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效

数值：

位	名称
bit0	是否进行电机过载判断（保留）
bit1	启用电机过热检测（保留）
bit2	PG 故障检测（保留）
bit3	电流控制错误检测
bit4	电机失步错误检测

bit5	电机堵转检测
bit6	同步机退磁保护
bit7	SVC 转速开环堵转保护（保留）
bit8	保留
bit9	参数设置错误
bit10	输出掉载检测（保留）
bit11	发散飞车保护
bit12	速度偏差过大（保留）
bit13	速度反向保护（保留）
bit14	超速保护（保留）

设定说明：

电机各项保护的功能开关

bit0：是否进行电机过载判断（保留）

bit1：启用电机过热检测（保留）

bit2： PG 故障检测（保留）

bit3：电流控制错误检测

bit4：电机失步错误检测

bit5：电机堵转检测

bit6：同步机退磁保护

bit7：SVC 转速开环堵转保护（保留）

bit8：保留

bit9：参数设置错误

bit10：输出掉载检测（保留）

bit11：发散飞车保护

bit12：速度偏差过大（保留）

bit13：速度反向保护（保留）

bit14：超速保护（保留）

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
B8-31	堵转故障时间	0xB81F	0.0s~65.0s	2.0s	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效

设定说明：

当电机设定速度超过故障频率，转矩达到限幅状态并超出此故障时间，报堵转故障。

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
B8-32	堵转故障频率	0xB820	0.0%~600.0%	6.0%	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效

设定说明：

当电机设定速度超过此故障频率，转矩达到限幅状态并超出故障时间，报堵转故障。

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
B8-33	失步故障检测时间	0xB821	0.0s~10.0s	0.5s	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 当异步机磁通控制器的反馈磁通和设定磁通超过检测阈值，并达到设置的时间，报失步故障。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
B8-34	失步检测阈值	0xB822	0.0%~100.0%	30.0%	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 当异步机磁通控制器的反馈磁通和设定磁通超过检测阈值，并达到设置的时间，报失步故障。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
B8-35	电流控制异常检测时间	0xB823	0.00s~1.00s	0.05s	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 判断电机反馈电流是否跟随给定的偏差阈值，误差超过阈值并达到此设定的时间，报故障。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
B8-36	电流控制异常检测阈值	0xB824	0.0%~200.0%	25.0%	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 判断电机反馈电流是否跟随给定的偏差阈值，误差超过此阈值并达到设定的时间，报故障。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
B8-37	同步机过流阈值	0xB825	0.0%~500.0%	300.0%	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 同步机相电流瞬时值超过此阈值，报故障，以电机额定电流为基准。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
B8-39	速度偏差检测使能	0xB827	0~1	1	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 判断电机反馈速度是否跟随设定，偏差超出阈值 F9-69 并持续超过设定的时间 F9-70，报故障。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式

B8-40	异步机 FVC 模型切换频率	0xB828	0%~1000%	20%	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
B8-41	异步机 FVC 模型切换滞环频率	0xB829	10%~50%	20%	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
B8-42	异步机 FVC 观测器滤波时间	0xB82A	5ms~100ms	15ms	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
B8-43	异步机 FVC 电流模型模式	0xB82B	0~1	0	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
B8-44	异步机 FVC 预励磁输出观测角度模式	0xB82C	0~1	0	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
B8-45	异步机 SVC 模型切换频率	0xB82D	10%~20%	15%	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
B8-46	异步机 SVC 直流起始频率	0xB82E	0.1%~20.0%	0.5%	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
B8-47	异步机 SVC 观测器增益 1	0xB82F	10%~500%	100%	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
B8-48	异步机 SVC 观测器增益 2	0xB830	10%~100%	20%	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
B8-49	异步机 SVC 观测器模式	0xB831	0~3	0	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
B8-50	异步机 SVC 预励磁模式	0xB832	0~1	0	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
B8-51	异步机 SVC 转速跟踪模式	0xB833	0~1	0	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效

B8-52	异步机高速模型增益	0xB834	0.0~3.0	0.5	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
B8-54	同步机电机 1 模型控制	0xB836	见“数值”	5	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效

数值：

位	名称
bit0	低速处理
bit1	低速处理 1
bit2	电阻在线辨识使能
bit3	反电势在线辨识使能
bit4	KS

设定说明：

同步机电机 1 模型控制

bit0：低速处理

bit1：低速处理 1

bit2：电阻在线辨识使能

bit3：反电势在线辨识使能

bit4：KS

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
B8-55	同步机模型 K1	0xB837	10Hz~3000Hz	200Hz	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
B8-56	同步机模型 K1Max	0xB838	100%~6000%	3000%	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
B8-57	同步机模型 KsMin	0xB839	0.0~4.0	0.3	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
B8-58	同步机模型 KSpeed	0xB83A	50Hz~2000Hz	400Hz	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
B8-59	同步机频率滤波时间常数	0xB83B	2ms~100ms	10ms	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
B8-60	同步机 Rs 在线辨识频率	0xB83C	1.0%~20.0%	3.5%	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效

	上限							
B8-61	同步机模型 Kr	0xB83D	0~50	10	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
B8-62	同步机模型 Kr1	0xB83E	0%~50%	5%	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
B8-63	同步机低速 d 轴注入电流	0xB83F	0%~100%	20%	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
B8-64	同步机模型 LowFreqTime1	0xB840	0~500	50	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
B8-67	反电动势在线辨识频率下限	0xB843	10%~100%	25%	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
B8-68	同步机模型 LowFreq	0xB844	0.0%~2.0%	0.3%	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
B8-69	同步机模型 LowFreqTime	0xB845	0~100	10	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
B8-70	磁极辨识电流百分比	0xB846	50%~200%	100%	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 同步机辨识磁极位置的目标电流，若磁极位置辨识噪音过大可适当降低此电流，但电流过小可能会无法识别电机磁极特征，导致磁极位置辨识故障。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
B8-71	高频响应电流百分比	0xB847	0%~100%	25%	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
B8-72	HFI 和 SVC 切换频率百分比	0xB848	0%~30%	10%	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
B8-73	观测器参数	0xB849	10~200	100	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
B8-74	速度滤波截止频率	0xB84A	1Hz~200Hz	10Hz	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效

B8-75	NS 辨识时的载波频率	0xB84B	2.00Hz~16.00Hz	8.00Hz	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
B8-76	自动计算 NS 辨识电压使能	0xB84C	0~1	1	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
B8-77	手动设置时的 NS 辨识电压百分比	0xB84D	0%~100%	10%	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
B8-78	高频注入阶段一持续时间	0xB84E	50ms~500ms	150ms	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
B8-80	速度环命令字	0xB850	见“数值”	19	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效

数值：

位	名称	值
bit0	速度环使能	0：不使能 1：使能
bit1	积分方式选择	0：传统积分 1：位置式积分
bit2	加速转矩使能	0：不使能 1：使能
bit3	加速度源选择	0：功能传递转矩 1：自动计算 2：功能传递加速度
bit5	抗负载扰动使能	0：不使能 1：使能

设定说明：

速度环命令字

bit0：在特定工艺应用时，可以通过此功能码关闭速度环

0：不使能

1：使能

bit1：速度环积分模式选择

0：传统积分

1：位置式积分

bit2：加速前馈使能开关，打开后可在速度给定发生变化时获得更好的速度跟随效果

	0：不使能 1：使能 bit3：加速前馈转矩来源选择，选择 0 时，转矩设定上叠加了 B8-85 通道传递的转矩，选择 1 时，软件内部根据设定速度变化和惯量自动计算加速所需要的转矩，选择 2 时，软件内部通过 B9-00 通道传递的加速度和电机惯量计算加速时需要的转矩 0：功能传递转矩 1：自动计算 2：功能传递加速度 bit5：在负载突变时，打开此功能可以更好抵消负载突变对电机速度的影响，获得更好的速度动态性能 0：不使能 1：使能

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
B8-81	堵转时快速退积分系数	0xB851	0.0%~100.0%	0.0%	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 电机发生堵转时，速度给定从零到非零又恢复到零后，速度环的积分项中仍然存在输出，导致给定零速时持续输出转矩。该系数非零时，在此工况下会降低速度环积分项的输出直到达到此目标值。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
B8-82	积分转矩数字设定值	0xB852	-100.0%~+100.0%	0.0%	有符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 速度环积分强制模式下的积分项强制值。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
B8-83	转速控制器频率窗大小	0xB853	0.00Hz~10.00Hz	0.00Hz	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 主从模式下，当本变频器作从机使用，并且是转矩模式时，此频率窗生效。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
B8-84	设定力矩电流滤波时间	0xB854	0.0ms~100.0ms	0.0ms	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 速度环输出设定力矩电流时的滤波时间。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
B8-85	加速转矩	0xB855	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	数值：							

	0：无效 1：AI1 2：AI2 3：AI3		4：PULSE 脉冲设定 5：通信给定 6：多段速指令		7：电动电位器 8：PID 其他：F 连接器			
	设定说明： 加速前馈转矩来源选择 0 时，通过此通道来设定加速转矩。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
B8-87	参考模型带宽	0xB857	0.00Hz~300.00Hz	0.00Hz	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 加速前馈时，调整设定速度滤波时间，0 不生效。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
B8-88	转矩前馈系数	0xB858	0.0%~6553.5%	100.0%	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 调整前馈转矩的大小，打开加速前馈功能后，若加速过程中，反馈速度仍然不跟随给定，可增大此参数。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
B8-89	矢量控制设定频率滤波时间	0xB859	0.0ms~100.0ms	0.0ms	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
B8-90	矢量控制反馈频率滤波时间	0xB85A	0.0ms~100.0ms	0.0ms	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
B8-91	负载观测带宽	0xB85B	0.00Hz~300.00Hz	0.00Hz	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 设置负载观测器的带宽。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
B8-92	负载观测系数	0xB85C	0.0%~1000.0%	100.0%	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 调整补偿的负载观测器转矩。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式

B8-93	伪积分系数	0xB85D	0.000~10.000	1.000	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 调节 PDFF 强弱。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
B8-94	转矩系数使能	0xB85E	见“数值”	1	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：不使能 1：使能							
	设定说明： 使能时，输出转矩计算时考虑实际磁通情况，为真实力矩。不使能时，显示的输出转矩和转矩电流按照 1：1 方式计算，不做转矩系数转化。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
B8-95	低频 Kp 切换选择	0xB85F	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：0 1：1 2：端子功能输入 3：DI1 4：DI2 5：DI3 6：DI4 7：DI5 8：DI6 9：DI7 10：DI8 11：DI9 12：DI10 13：DI11 14：DI12 15：DI13 16：DI14 17：DI15 18：DI16 其他：B 连接器 注：选择 3-18DI 做为切换选择时，DI 高电平认为有效，进行低频 Kp 切换							
	设定说明： 使能时，速度环的比例项用 AA-53 系数修正。 0：0 1：1 2：端子功能输入 3~18：DI1~DI16 通过 DI 端子高/低电平控制使能 其他：B 连接器							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
B8-96	陷波滤波器 1 中心频率	0xB860	0.0~4000.0	4000.0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效

	设定说明： 设定力矩电流陷波器，非零时，陷波器 1 生效。

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
B8-97	陷波滤波器 2 中心频率	0xB861	0.0~4000.0	4000.0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 设定力矩电流陷波器，非零时，陷波器 2 生效。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
B8-98	积分设定控制字	0xB862	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：无效 1：置位 其他：B 连接器							
	设定说明： 速度环的积分强制使能开关，使能后，速度环的积分项强制为 B8-99 中的通道设置。 0：无效 1：置位 其他：B 连接器							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
B8-99	积分设定来源	0xB863	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：数字设定 1：AI1 2：AI2 3：AI3 4：PULSE 脉冲设定 5：通信给定 6：多段速指令 7：电动电位器 8：PID 其他：F 连接器							
	设定说明： 速度环积分项强制值来源。 0：数字设定 通过 B8-82 设置 1：AI1 设定频率通过模拟量输入端子 AI1 输入，AI1 端子输入电压信号，根据设定 AI 曲线来计算出对应的频率值。 AI 曲线可在 F4 组设置。 2：AI2 设定频率通过模拟量输入端子 AI2 输入，AI2 端子输入电流或电压信号，根据设定 AI 曲线来计算出对应的频率值。 AI 曲线可							

	在 F4 组设置。 3：AI3 设定频率通过模拟量输入端子 AI3 输入，AI3 端子输入电压信号，根据设定 AI 曲线来计算出对应的频率值。AI 曲线可在 F4 组设置。 4：PULSE 脉冲设定（DI5） 设定频率通过 DI 输入端子 DI5 脉冲频率来给定，根据脉冲频率与设定频率的对应关系曲线计算出对应的频率值（F4-28~F4-31）。 5：通信给定 主频率值由通信给定。可通过远程通信输入设定频率，变频器需要安装通信卡才能实现与上位机的通信，适用于远距离控制或多台设备系统集中控制等场合。 选择为通信给定时：通信地址为 0x1000，表示百分比给定。数值设定范围为-10000~10000 （即 0 代表 0%，10000 代表 100%，-10000 表示负的-100%）。 注：通信给定一般是用来写频率的，其他功能码选择来源时，建议选择连接器。 6：多段指令 选择多段指令做设定频率时，需要通过数字量输入 DI 端子的不同状态组合，对应不同的设定频率值。4 个多段指令端子（DI 端子功能 12~15），可以组合为 16 种状态，这 16 个状态对应 FC-00~FC-15 设定每段频率值。 7：电动电位器 实时目标速度由电动电位器模块输出设定。 8：PID 选择了 PID 作为主频率。PID 控制是过程控制的一种常用方法，通过对被控量的反馈信号与目标信号的差量进行比例、积分、微分运算，通过调整变频器的输出频率，构成闭环系统，使被控量稳定在目标值。选择 PID 控制的输出作为设定频率，一般用于现场的工艺闭环控制，例如恒压力闭环控制、恒张力闭环控制等场合。PID 相关参数请通过 FA 组参数设置。 其他：F 连接器 通过设置一个浮点连接器的功能码编号，读取该连接器的值作为辅助频率给定。用于常用来源之外的给定扩展。

B9 第二组电机矢量控制参数 2

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
B9-00	外部传递加速度	0xB900	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：无效 1：AI1 2：AI2 3：AI3 4：PULSE 脉冲设定 5：通信给定 6：多段速指令 7：电动电位器 8：PID 其他：F 连接器							
	设定说明： 选择非 0 时，通过此通道来设定加速度值。 0：无效 1：AI1							

	设定频率通过模拟量输入端子 AI1 输入，AI1 端子输入电压信号，根据设定 AI 曲线来计算出对应的频率值。 AI 曲线可在 F4 组设置。 2：AI2 设定频率通过模拟量输入端子 AI2 输入，AI2 端子输入电流或电压信号，根据设定 AI 曲线来计算出对应的频率值。 AI 曲线可在 F4 组设置。 3：AI3 设定频率通过模拟量输入端子 AI3 输入，AI3 端子输入电压信号，根据设定 AI 曲线来计算出对应的频率值。AI 曲线可在 F4 组设置。 4：PULSE 脉冲设定（DI5） 设定频率通过 DI 输入端子 DI5 脉冲频率来给定，根据脉冲频率与设定频率的对应关系曲线计算出对应的频率值（F4-28~F4-31）。 5：通信给定 主频率值由通信给定。可通过远程通信输入设定频率，变频器需要安装通信卡才能实现与上位机的通信，适用于远距离控制或多台设备系统集中控制等场合。 选择为通信给定时：通信地址为 0x1000，表示百分比给定。数值设定范围为-10000~10000 （即 0 代表 0%，10000 代表 100%，-10000 表示负的-100%）。 注：通信给定一般是用来写频率的，其他功能码选择来源时，建议选择连接器。 6：多段指令 选择多段指令做设定频率时，需要通过数字量输入 DI 端子的不同状态组合，对应不同的设定频率值。4 个多段指令端子（DI 端子功能 12~15），可以组合为 16 种状态，这 16 个状态对应 FC-00~FC-15 设定每段频率值。 7：电动电位器 实时目标速度由电动电位器模块输出设定。 8：PID 选择了 PID 作为主频率。PID 控制是过程控制的一种常用方法，通过对被控量的反馈信号与目标信号的差量进行比例、积分、微分运算，通过调整变频器的输出频率，构成闭环系统，使被控量稳定在目标值。选择 PID 控制的输出作为设定频率，一般用于现场的工艺闭环控制，例如恒压力闭环控制、恒张力闭环控制等场合。PID 相关参数请通过 FA 组参数设置。 其他：F 连接器 通过设置一个浮点连接器的功能码编号，读取该连接器的值作为辅助频率给定。用于常用来源之外的给定扩展。

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
B9-01	电流偏差阈值	0xB901	0.3~2.0	0.5	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
	设定说明： ImCsr2 模式下生效。当反馈励磁电流超过(设定励磁电流+该阈值)时，低速积分增益不再为 0。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
B9-02	设定电流滤波周期	0xB902	0~100	1	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 电流环设定的滤波时间相对于执行时间的倍数。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式

B9-03	颠覆转矩限制系数	0xB903	0.0%~400.0%	100.0%	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 调整电机的极限转矩限幅，此限制值设置过大有可能导致电机工作在颠覆转矩区域，电流很大但出力很小，设置过小则无法充分发挥电机的极限出力能力。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
B9-04	电动载功率限幅系数	0xB904	0.0%~400.0%	400.0%	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
B9-05	发电载功率限幅系数	0xB905	0.0%~400.0%	400.0%	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
B9-06	超速限幅使能	0xB906	0~1	1	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 转矩模式下的超速控制器是否生效。 0：不生效 1：生效							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
B9-07	带宽测试正弦频率设定	0xB907	0Hz~1000Hz	0Hz	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 速度环测试带宽时，设定速度上叠加正弦信号频率。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
B9-08	带宽测试正弦幅值设定	0xB908	0%~100%	0%	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 速度环测试带宽时，设定速度上叠加正弦信号幅值。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
B9-09	带宽测试使能	0xB909	0~4	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 速度环测试带宽时，可打开此功能在设定速度上叠加正弦给定。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式

B9-10	转矩系数调节量	0xB90A	0.0%~200.0%	100.0%	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 用于修正永磁同步机磁阻转矩项的系数。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
B9-11	速度环参数计算模式	0xB90B	见“数值”	1	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：新方案 1：兼容方案							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
B9-12	FVC 速度环比例增益	0xB90C	0.00Hz~100.00Hz	8.00Hz	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： FVC 控制模式下的速度环比例增益。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
B9-13	FVC 速度环积分时间	0xB90D	0.000s~20.000s	0.080s	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： FVC 控制模式下的速度环积分时间。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
B9-14	SVC 速度环比例增益	0xB90E	0.00Hz~100.00Hz	5.00Hz	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： SVC 控制模式下的速度环比例增益。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
B9-15	SVC 速度环积分时间	0xB90F	0.000s~20.000s	0.127s	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： SVC 控制模式下的速度环积分时间。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
B9-16	低频比例修	0xB910	0.0%~1000.0	100.0%	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效

	正系数		%					
	设定说明： B9-11 选择 0 时生效，速度低于 A2-40 时，速度环参数用此参数调整。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
B9-17	低频积分修正系数	0xB911	0.0%~1000.0%	100.0%	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： B9-11 选择 0 时生效，速度低于 A2-40 时，速度环参数用此参数调整。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
B9-18	速度环自适应因子	0xB912	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：无效 1：AI1 2：AI2 3：AI3 4：PULSE 脉冲设定 5：通信给定 6：多段速指令 7：电动电位器 8：PID 其他：F 连接器							
	设定说明： 速度环自适应因子选择非 0 时，通过此通道来设定速度环自适应因子。 0：无效 1：AI1 设定频率通过模拟量输入端子 AI1 输入，AI1 端子输入电压信号，根据设定 AI 曲线来计算出对应的频率值。 AI 曲线可在 F4 组设置。 2：AI2 设定频率通过模拟量输入端子 AI2 输入，AI2 端子输入电流或电压信号，根据设定 AI 曲线来计算出对应的频率值。 AI 曲线可在 F4 组设置。 3：AI3 设定频率通过模拟量输入端子 AI3 输入，AI3 端子输入电压信号，根据设定 AI 曲线来计算出对应的频率值。AI 曲线可在 F4 组设置。 4：PULSE 脉冲设定（DI5） 设定频率通过 DI 输入端子 DI5 脉冲频率来给定，根据脉冲频率与设定频率的对应关系曲线计算出对应的频率值（F4-28~F4-31）。 5：通信给定 主频率值由通信给定。可通过远程通信输入设定频率，变频器需要安装通信卡才能实现与上位机的通信，适用于远距离控制或多台设备系统集中控制等场合。 选择为通信给定时：通信地址为 0x1000，表示百分比给定。数值设定范围为-10000~10000 （即 0 代表 0%，10000 代表 100%，-10000 表示负的-100%）。 注：通信给定一般是用来写频率的，其他功能码选择来源时，建议选择连接器。 6：多段指令							

	选择多段指令做设定频率时，需要通过数字量输入 DI 端子的不同状态组合，对应不同的设定频率值。4 个多段指令端子（DI 端子功能 12~15），可以组合为 16 种状态，这 16 个状态对应 FC-00~FC-15 设定每段频率值。 7：电动电位器 实时目标速度由电动电位器模块输出设定。 8：PID 选择了 PID 作为主频率。PID 控制是过程控制的一种常用方法，通过对被控量的反馈信号与目标信号的差量进行比例、积分、微分运算，通过调整变频器的输出频率，构成闭环系统，使被控量稳定在目标值。选择 PID 控制的输出作为设定频率，一般用于现场的工艺闭环控制，例如恒压力闭环控制、恒张力闭环控制等场合。PID 相关参数请通过 FA 组参数设置。 其他：F 连接器 通过设置一个浮点连接器的功能码编号，读取该连接器的值作为辅助频率给定。用于常用来源之外的给定扩展。

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
B9-19	速度环自适应切换下限	0xB913	0.000~10.000	0.400	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
B9-20	速度环自适应切换上限	0xB914	0.000~10.000	1.000	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
B9-21	速度环自适应修正上限	0xB915	0.0%~1000.0%	100.0%	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 对速度环参数修正的百分比，速度环自适应修正上限。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
B9-22	速度环自适应修正下限	0xB916	0.0%~1000.0%	100.0%	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 对速度环参数修正的百分比，速度环自适应修正下限。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
B9-23	磁通适配使能	0xB917	0~1	1	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 开启此功能后，弱磁区磁通降低是，速度环参数随之降低，避免弱磁区速度环振荡。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
B9-24	超速控制器修正系数	0xB918	0.0%~1000.0%	100.0%	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 用于设置转矩模式下速度超出限制后，对转矩设定值的调整量。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
B9-25	矢量过压/欠压抑制控制命令字	0xB919	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效

数值：

位	名称	值
bit0	欠压抑制使能	0：不使能 1：使能
bit1	过压抑制使能	0：不使能 1：使能
bit2	过压欠压抑制点自动计算使能	0：不使能 1：使能
bit3	过压欠压抑制积分作用使能	0：不使能 1：使能

设定说明：

命令字在矢量控制模式下生效。

bit0：欠压抑制使能

bit1：过压抑制使能

bit2：过压欠压抑制点自动计算使能，自动计算模式下，触发点电压为过压点减去 70V，欠压抑制点为欠压点加 50V

bit3：过压欠压抑制积分作用使能

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
B9-26	母线电容比率	0xB91A	50.0%~1000.0%	100.0%	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效

设定说明：

用于调整矢量模式下的过压/欠压抑制 PI 参数，实际应用中根据实际共母线的变频器数量设置此比率。

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
B9-27	矢量欠压抑制退出滞环频率	0xB91B	0.00Hz~10.00Hz	3.00Hz	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效

设定说明：

运行频率高于最低频率加此频率后，才能进入进入欠压抑制状态。

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
B9-28	矢量欠压抑制失效速度阈值	0xB91C	0.00Hz~20.00Hz	2.00Hz	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效

	设定说明： 矢量欠压抑制运行到此频率后，退出欠压抑制状态。

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
B9-29	矢量过压欠压抑制动态调整系数	0xB91D	0.0%~1000.0%	100.0%	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 矢量过压抑制和欠压抑制比例系数调节项。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
B9-30	矢量欠压抑制激活电压	0xB91E	320.0V~540.0V	430.0V	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
B9-31	矢量过压抑制激活电压	0xB91F	650.0V~800.0V	770.0V	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
B9-32	磁链控制命令字	0xB920	见“数值”	18741	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效

数值：

位	名称	值
bit0	输出电压限幅计算滤波方式	0：对称滤波 1：不对称滤波
bit1	异步机反比曲线计算方式	0：反比同步频率减小 1：反比转速减小
bit2	反比转速计算磁链前馈	0：不使能 1：使能
bit3	保留	
bit4	保留	
bit5	调整法弱磁	0：不使能 1：调整法弱磁使能
bit6	磁链微分前馈	0：不使能 1：使能
bit7	节能控制	0：不使能 1：使能
bit8	异步机磁通闭环	0：不使能 1：使能
bit9	保留	

bit10	保留	
bit11	异步机预励磁方式选择	0：按时间预励磁 1：异步机按电流预励磁
bit12	异步机预励磁电流选择	0：使用设定电流预励磁 1：励磁电流为平台允许的最大电流
bit13	保留	
bit14	电压外环模式	0：电压外环模式 0 1：电压外环模式 1

设定说明：

bit00：输出电压限幅计算滤波方式

0 对应通常的一阶滤波；1 对应母线电压上升滤波，下降不滤波，避免加深过调制

bit01：异步机反比曲线计算方式

选择 1 时，是为了刻意压低转折频率，避免弱磁区饱和。bit2 位 1 时设置才有效

bit02：反比转速计算磁链前馈

设置为 1，输出频率超过转折频率后，磁链设定反比转速降低，能够提高加速时的动态响应

bit05：调整法弱磁

设置为 1，电压外环调节有效

bit07：节能控制

异步机有效，矢量控制时能够降低轻载时的铜耗

bit11：异步机预励磁方式选择

0：按照设定时间完成预励磁，有剩磁时时间会小于设定时间

1：预励磁过程中输出固定电流，检测到磁链达到设定值后退出

bit12：异步机预励磁电流选择

0：按照功能码 AB-51 设定的电流进行预励磁

1：按照变频器允许的最大电流进行预励磁，可以缩短预励磁时间

bit14：电压外环模式选择

0：同步机方式

1：异步机方式

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
B9-33	电压裕量	0xB921	1%~50%	3%	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 减小该值，可以提高电压利用率，弱磁区相同负载时电流更小。但是该值过小，会影响动态性能。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
B9-34	自动调整法弱磁输出电压上限裕量	0xB922	1%~20%	3%	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明：							

	A2-56 选择 2（计算+ 自动调整综合模式）时，修改本参数的设定值会影响电压裕量，效果与 B9-33 类似。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
B9-35	计算最大输出电压时的滤波时间	0xB923	0ms~3000ms	10ms	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 增大滤波，最大输出电压变化缓慢，但是会影响电压率用率。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
B9-36	计算的额定磁通调整系数	0xB924	0.1~2.0	1.0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 如果需要电机处于欠励磁状态，则减小该值；处于过励磁状态，则增加该值。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
B9-37	计算的弱磁频率点调整系数	0xB925	0.8~1.2	1.1	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 对变频器自动计算的转折频率进行调整。反比速度计算磁链前馈使能后，减小该值，会提前进入弱磁状态，适用于加速时间很短的高动态响应要求的场合。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
B9-38	弱磁频率点计算时的滑差滤波时间	0xB926	0ms~3000ms	62ms	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 反比转速计算磁链前馈有效后，增大该值，可以减小计算的设定磁链波动范围。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
B9-39	反馈速度滤波	0xB927	0ms~8000ms	50ms	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 反比速度计算磁链前馈有效后，增大该值，可以降低计算的磁链前馈量因测速引入的扰动。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
B9-40	磁链上升滤	0xB928	0ms~8000m	20ms	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效

	波时间		s					
	设定说明： 反比速度计算磁链前馈有效，只在设定磁链增大时生效的不对称滤波器的滤波时间。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
B9-41	弱磁控制增益	0xB929	1ms~200ms	50ms	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 弱磁控制增益							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
B9-42	反馈电压滤波时间	0xB92A	0ms~3000ms	0ms	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 调整法弱磁使能后，增大滤波时间，可以减小励磁电流设定值的波动。增大弱磁增益，需要减小滤波时间，否则会引起系统振荡。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
B9-43	同步机最大去磁电流	0xB92B	0%~500%	300%	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 限制同步机去磁电流范围，避免引起过载等故障。设定值为相对于额定电流百分比。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
B9-44	电压外环下限系数	0xB92C	0~500	50	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 限制异步机弱磁时磁链下限，避免出现极限转矩降低的情况。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
B9-45	磁链微分前馈系数	0xB92D	0.0~1.5	1.0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 异步机磁链微分前馈使能后，调整前馈量生效的比例，该值越小，前馈环节的影响越小。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
B9-46	磁链微分前馈滤波时间	0xB92E	0ms~3000ms	6ms	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效

	设定说明： 增大滤波，可以减小前馈量计算值的波动范围。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
B9-47	节能控制力矩电流上升时的滤波时间	0xB92F	0ms~3000ms	50ms	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 异步机节能控制有效，减小该值，可以提高动态响应，避免突加负载时转速跌落较大。当输出电流波动较大，则需要增大该值。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
B9-48	节能控制力矩电流下降时的滤波时间	0xB930	0ms~3000ms	100ms	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 异步机节能控制有效，减小该值，可以使负载减小后输出电流也快速减小。当输出电流波动较大时，则需要增大该值。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
B9-49	节能控制磁链下限系数	0xB931	0.00~0.50	0.10	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 节能控制允许的最小磁链，该值越小，空载时的节能效果越明显，但是会影响加载后的动态响应。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
B9-50	切换频率系数	0xB932	0.0~10.0	1.0	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
	设定说明： PI 环节切入 ImCsr2 高速模式的最低允许频率							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
B9-51	预励磁电流	0xB933	1%~200%	100%	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 异步机选择按电流预励磁时，设定励磁电流相对于额定电流百分比。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
B9-52	预励磁时间	0xB934	1ms~30000	1000ms	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效

			ms					
	设定说明： 异步机选择按时间预励磁时，总的励磁时间，在有剩磁情况下，实际励磁时间会小于设定值。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
B9-53	磁链闭环带宽频率	0xB935	0.0Hz~100.0Hz	1.0Hz	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 磁通闭环有效，增大设定值，可以使异步机在突加负载或加减速等动态过程中，磁链偏离额定值的幅度更小。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
B9-54	反馈磁链滤波时间系数	0xB936	0~200	4	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 磁通闭环有效后，增大设定值，可以减小设定磁链的波动范围。设定值为相对于转子时间常数的百分比。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
B9-55	静态输出磁链滤波时间	0xB937	0ms~5000ms	10ms	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 增大设定值，可以减小设定磁链的波动。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
B9-56	电流环模式选择	0xB938	见“数值”	1	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：ImCsr2 模式 1：复矢量模式 2：880 模式 3：不弱磁模式							
	设定说明： 减小该值，电流环跟随能力增强，但是输出电流的超调量和谐波会增加。 0：ImCsr2 模式 1：880 模式 2：复矢量模式 3：不弱磁模式							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式

B9-57	PI 调节器比例增益随负载自适应	0xB939	0~1	0	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
	设定说明： PI 调节器比例增益随负载自适应 0：无效 1：有效							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
B9-58	电流环阻尼	0xB93A	0.2~10.0	0.8	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 减小该值，电流环跟随能力增强，但是输出电流的超调量和谐波会增加。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
B9-59	低速电流环 Kp 调整	0xB93B	0.1~10.0	1.0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 变频器会根据电机参数自动计算电流环增益，当低速电流振荡或者转矩波动较大时，可以适当减小设定值。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
B9-60	高速电流环 Kp 调整	0xB93C	0.1~10.0	1.0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 变频器会根据电机参数自动计算电流环增益，当低速电流振荡或者转矩波动较大时，可以适当减小设定值。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
B9-61	低速电流环 KI 调整	0xB93D	0.1~10.0	1.0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 变频器会根据电机参数自动计算电流环增益，当低速电流振荡或者转矩波动较大时，可以适当减小设定值。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
B9-62	高速电流环 KI 调整	0xB93E	0.1~10.0	2.0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 变频器会根据电机参数自动计算电流环增益，当低速电流振荡或者转矩波动较大时，可以适当减小设定值。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式

B9-63	D 轴电流环复矢量调整	0xB93F	0.1~10.0	1.0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： D 轴电流环复矢量调整							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
B9-64	Q 轴电流环复矢量调整	0xB940	0.1~10.0	1.0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： Q 轴电流环复矢量调整							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
B9-65	复矢量生效滞环频率下限，相对额定频率百分比	0xB941	0%~B9-66	0%	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 复矢量生效滞环频率下限，相对额定频率百分比							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
B9-66	复矢量生效滞环频率上限，相对额定频率百分比	0xB942	B9-65~150%	0%	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 复矢量生效滞环频率上限，相对额定频率百分比							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
B9-67	ImCsr2 滞环切换上限电压，相对于饱和电压的百分比	0xB943	B9-68~95%	89%	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： ImCsr2 滞环切换上限电压，相对于饱和电压的百分比							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式

B9-68	ImCsr2 滞环切换下限电压，相对于饱和电压的百分比	0xB944	60%~B9-67	79%	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： ImCsr2 滞环切换下限电压，相对于饱和电压的百分比							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
B9-69	ImCsr2 滞环切换频率滞环范围，相对于额定频率百分比	0xB945	1%~30%	10%	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： ImCsr2 滞环切换频率滞环范围，相对于额定频率百分比							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
B9-70	ImCsr2 滞环切换频率下限，低于该值频率滞环条件不生效，相对于额定频率百分比	0xB946	20%~150%	75%	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： ImCsr2 滞环切换频率下限，低于该值频率滞环条件不生效，相对于额定频率百分比							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
B9-71	ImCsr2 电流环 Kss 调整	0xB947	0.1~10.0	1.0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： ImCsr2 电流环 Kss 调整							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
B9-72	比例增益随负载调整，最大转矩对应的比例增	0xB948	0.1~1.0	0.5	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效

	益调整系数							
	设定说明： 比例增益随负载调整，最大转矩对应的比例增益调整系数							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
B9-73	比例增益随负载调整，转矩上限设定值，相对于额定转矩百分比	0xB949	B9-74~300%	200%	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 比例增益随负载调整，转矩上限设定值，相对于额定转矩百分比							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
B9-74	比例增益随负载调整，转矩下限设定值，相对于额定转矩百分比	0xB94A	10%~B9-73	100%	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 比例增益随负载调整，转矩下限设定值，相对于额定转矩百分比							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
B9-75	微分前馈调整	0xB94B	0.0~1.0	0.0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 微分前馈调整							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
B9-76	解耦控制起始频率，相对于额定频率百分比	0xB94C	20%~150%	60%	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 解耦控制起始频率，相对于额定频率百分比							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式

B9-77	解耦控制滤波时间调整系数	0xB94D	0.1~3.0	1.0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 解耦控制滤波时间调整系数							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
B9-78	解耦控制输出调整系数	0xB94E	0.0~1.0	0.7	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 解耦控制输出调整系数							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
B9-79	CPC 前馈使能	0xB94F	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：不使能 1：使能							
	设定说明： CPC 前馈使能 0：不使能 1：使能							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
B9-80	电流环辅助命令字	0xB950	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 位 / 名称 / 值 bit0 / 复矢量角度限幅 / 0：不使能 1：使能 bit1 / 电压角度限幅选择 / 0：程序内部限幅 1：功能码设置 bit2 / 默认值 0 / 0：动态过程不限制励磁电流下限 1：ImCsr2 模式动态过程限制励磁电流下限 bit3 / 默认值 0 保留 /							
	设定说明：							

	电流环辅助命令字							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
B9-81	电压角度上限	0xB951	90°~180°	150°	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 电压角度上限							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
B9-82	电压角度下限	0xB952	0°~90°	30°	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 电压角度下限							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
B9-83	异步机 D 轴积分限幅	0xB953	0.500~1.000	0.707	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 异步机 D 轴积分限幅							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
B9-84	电流环载频上限	0xB954	5.0~16.0	8.0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 电流环载频上限							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
B9-85	软化使能	0xB955	0~1	0	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 根据负载小范围调整给定频率，实现机械特性的软化，一般用于多电机拖动同一负载时的负荷分配							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
B9-86	软化源	0xB956	见“数值”	1	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：线电流 1：转矩设定值 2：速调输出 3：速调积分分量							

	设定说明： 根据此功能码设置的来源调整给定频率，该值越大，频率调整量越大							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
B9-87	给定频率软化系数	0xB957	0.0%~50.0%	0.0%	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 对软化源大小进行调整							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
B9-88	FVC 切换 SVC 模式	0xB958	见“数值”	0	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：不切 1：主动切 2：被动切（检测到编码器断线切 SVC，运行过程编码器恢复不切回 FVC，停机后编码器恢复切回 FVC） 3：被动切（检测到编码器断线切 SVC，运行过程或停机状态编码器恢复切回 FVC）							
	设定说明： FVC 模式切 SVC 模式方式选择 0，FVC 模式下不会切换到 SVC 模式 1，根据 AB-89 和 AB-90 设置的速度频率，低速保持 FVC 运行，高速切换到 SVC，适用于高速编码器信号较差的工况。 2，检测到编码器断线切 SVC，运行过程编码器恢复不切回 FVC，停机后编码器恢复切回 FVC 3，检测到编码器断线切 SVC，运行过程或停机状态编码器恢复切回 FVC							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
B9-89	FVC 切换 SVC 频率	0xB959	10%~500%	50%	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： FVC 切换 SVC 模式设置为主动切时的切换频率							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
B9-90	FVC 切换 SVC 滞环	0xB95A	10%~100%	10%	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： FVC 切换 SVC 模式设置为主动切时的切换滞环							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
B9-91	同步机 SVC 模型参数 1	0xB95B	1~10000	10	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效

	设定说明： 同步机 SVC 模型参数 1							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
B9-92	同步机 SVC 模型参数 2	0xB95C	1~10000	5	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 同步机 SVC 模型参数 2							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
B9-93	同步机 SVC 模型参数 3	0xB95D	1~100	30	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 同步机 SVC 模型参数 3							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
B9-94	同步机 SVC 模型参数 4	0xB95E	-100~+100	20	有符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 同步机 SVC 模型参数 4							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
B9-95	同步机 SVC 模型参数 5	0xB95F	0~50000	30	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 同步机 SVC 模型参数 5							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
B9-96	同步机 SVC 命令字	0xB960	见“数值”	62	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效

数值：

位	名称	值
bit0-bit1	低速处理方式	0：不使能 1：方式 1 2：方式 2
bit2	节能优化	0：不使能 1：使能

bit3	反电势在线辨识	0：不使能 1：使能
bit4-bit0	电感模式	0：固定值 1：饱和值 2：模式 1 3：模式 2

设定说明：

同步机 SVC 命令字，具体 bit 位信息如下：

bit0-bit1：低速处理方式

0：不使能

1：方式 1

2：方式 2

bit2：节能优化

0：不使能

1：使能

bit3：反电势在线辨识

0：不使能

1：使能

bit4-bit5：电感模式

0：固定值

1：饱和值

2：模式 1

3：模式 2

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
B9-97	同步机 SVC 低速阈值 1	0xB961	0.0%~10.0%	0.5%	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 同步机 SVC 低速阈值 1							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
B9-98	同步机 SVC 低速阈值 2	0xB962	0.0%~10.0%	0.0%	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 同步机 SVC 低速阈值 2							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
B9-99	同步机 SVC 低速电压系数	0xB963	0%~100%	50%	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效

	设定说明： 同步机 SVC 低速电压系数

BA 第三电机铭牌与学习参数

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BA-00	电机类型选择	0xBA00	见“数值”	0	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：普通异步电机 1：变频异步电机 2：永磁同步电机 3：无助磁磁阻电机 4：电磁线圈							
	设定说明： 用于设置应用现场的电机类型 0：普通异步电机 普通异步电机适用于电压正常但经常满负荷的场所。由于是按恒频恒压设计，不可能完全适应变频调速的要求。 1：变频异步电机 变频电机的特点是根据负荷调整频率，改变转速。电压低的地方，变频电机可以降低频率，可靠启动；负荷轻的地方，可以用变频电机降低频率，减少转速和电流，节约电能。 2：永磁同步电机 永磁同步电机是以永磁体提供励磁，具有结构简单，体积小、效率高、功率因数高等优点 3：无助磁磁阻电机 无助磁磁阻电机是一种不含永磁体的同步电机，它的出力完全由交直轴电感差异带来的磁阻转矩提供。 4：电磁线圈 电磁线圈一般是电感线圈，用作电磁吸力、电磁加热等应用							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BA-01	电机额定功率	0xBA01	0.1kW~1000.0kW	3.7kW	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 电机额定功率是指电机正常工作时的功率。它的值为电机额定电压乘以电机额定电流。选择电机功率时，应在电机能够满足机械负载要求的前提下，经济合理的选择电机功率。要考虑电机的发热、允许过载能力和启动能力等因素。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BA-02	电机额定电压	0xBA02	1V~2000V	380V	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明：							

	电机额定电压是指电机正常工作时的电压，一般指线电压。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BA-03	电机额定电流	0xBA03	0.01A~655.35A	9.00A	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 电机额定电流是指电机正常工作时的电流，一般指线电流。 0.01A~655.35A（产品功率≤55kW） 0.1A~6553.5A（产品功率＞55kW）							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BA-04	电机额定频率	0xBA04	0.01Hz~F0-10	50.00Hz	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 电机额定频率指的是电机在额定运行状态下，定子绕组所接电源的频率。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BA-05	电机额定转速	0xBA05	1rpm~65535rpm	1460rpm	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 电机额定转速指的是电机在额定运行状态下，转子的转速，单位为“转/分钟”（rpm）。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BA-06	并联电机数目	0xBA06	1~200	1	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 变频器同时拖动多个相同电机应用时需要设置此并联电机个数，电机基本参数按照单个电机设置							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BA-07	电机信息命令字	0xBA07	见“数值”	0x3	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	数值： 位 | 名称 | 值 bit0 | 互感曲线使能 | 0：不使能 1：使能 bit1 | DQ 电感曲线使能 | 0：不使能 1：使能							

bit2	转子电阻在线辨识	0：不使能 1：使能
bit3	转子电阻在线辨识方法	0：幅值 1：相位
bit4	电机热模型使能	0：不使能 1：使能
bit5	电机热模型温度来源	0：估测温度 1：传感器检测
bit6	异步机转矩系数计算方式	0：转矩公式 1：电流分配
bit7	同步机转矩系数计算方式	0：转矩公式 1：额定匹配
bit8	零速摩擦转矩计算方式	0：线性递减为零 1：保持最小速度转矩
bit9	根据铭牌参数计算模型参数使能	0：不使能 1：使能
bit10	铭牌参数计算模型参数确认键	0：默认 1：确认
bit12	磁阻电机 Ld 曲线选择	0：动态辨识结果 1：静态辨识结果
bit13	同步机转矩精度修正	0：不使能 1：使能

设定说明：

电机信息命令字，可根据不同 bit 位开启对应功能，默认情况下不更改

bit0：互感曲线使能

bit1：DQ 电感曲线使能

bit2：转子电阻在线辨识

bit3：转子电阻在线辨识方法选择

bit4：电机热模型使能

bit5：电机热模型温度来源

bit6：异步机转矩系数计算方式

bit7：同步机转矩系数计算方式

bit8：零速摩擦转矩计算方式

bit9：根据铭牌参数计算模型参数使能

bit10：铭牌参数计算模型参数确认键

bit12：纯磁阻电机的 Ld 曲线有动态与静态不同方式选择

bit13：同步机转矩精度修正，在需要高转矩精度的场合，开启此功能后可在稳态工况下提高转矩精度

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BA-08	电机极对数	0xBA08	0~64	0	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效

	设置							
	设定说明： 电机极对数设置							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BA-09	电机功率因数	0xBA09	0.600~1.000	0.860	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 电机功率因数							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BA-10	编码器线数	0xBA0A	1~65535	1024	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 设定 ABZ 编码器线数（每圈 AB 总脉冲数/4）、或正余弦编码器每圈弦波数。在有速度传感器矢量控制方式下（FVC），必须正确设置编码器脉冲数，否则电机运行不正常。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BA-11	编码器类型	0xBA0B	见“数值”	0	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：ABZ 增量编码器 1：23 位编码器 2：旋变编码器 3：外部输入 4：正余弦编码器							
	设定说明： 安装好 PG 卡后，要根据实际情况正确设置 BA-11，否则变频器可能运行不正常。 0：ABZ 增量编码器 1：23 位编码器 2：旋变编码器 3：外部输入 4：正余弦编码器							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BA-12	速度反馈 PG 选择	0xBA0C	见“数值”	0	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：主 PG 卡 1：辅 PG 卡							
	设定说明：							

	电机控制测速测角来源选择。当使用主 PG 卡测速时，选择 0；使用辅 PG 卡测速时，选择 1. 建议使用主 PG 卡作为速度反馈来源，用于电机控制。使用辅 PG 卡获取工艺控制位置/速度。 0：主 PG 卡 1：辅 PG 卡							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BA-13	旋变极对数	0xBA0D	1~65535	1	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 旋转变压器是一种电磁式传感器，又称同步分解器。它是一种测量角度用的小型交流电机，用来测量旋转物体的转轴角位移和角速度，由定子和转子组成。旋变极对数是指旋转变压器的磁极对数，极对数越高，精度越高。在使用旋转变压器时，必须正确设置极对数参数。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BA-15	速度反馈 PG 断线检测时间	0xBA0F	0.0s~10.0s	0.0s	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 用于设置编码器断线故障的检测时间，当设置为 0.0s 时，变频器不检测编码器断线故障。 当使能编码器硬件断线检测（BA-22 的 bit02 设置为 1），变频器检测到有断线故障，并且持续时间超过 BA-15 设置时间后，变频器报警 E020.x。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BA-16	编码器 AB 相序	0xBA10	见“数值”	0	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：正向 1：反向							
	设定说明： 更改编码器测速相序。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BA-17	编码器安装角	0xBA11	0.0°~359.9°	0.0°	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 电机零度和编码器零度之间的夹角，同步机使用，可通过辨识获得。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BA-18	扩展卡选择	0xBA12	见“数值”	1	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效

	数值： 1：扩展卡 1 2：扩展卡 2

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BA-19	ABZ 低速测速模式	0xBA13	见“数值”	2	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：保持 1：衰减 2：优化方案							
	设定说明： 低速无脉冲时，测速有 3 种不同的方案： 0：保持 无脉冲时保持当前速度，超过 4ms 后速度判定为零速； 1：衰减 没有脉冲时，速度按照 1/2 的指数衰减，超过 4ms，速度判定为零速； 2：优化方案 速度首先保持，保持一定拍数后衰减，无脉冲拍数达到判零拍数后，速度判定为零速。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BA-20	编码器测速滤波时间常数	0xBA14	0.000s~10.000s	0.004s	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 通过调整编码器测速滤波时间常数，可以改变对编码器信号的滤波效果，滤波时间越大，编码器反馈速度越平滑，但反馈速度延迟越大；反之，滤波时间越小，编码器反馈速度波动越大，但反馈速度延迟越小；FVC 控制方式下，可根据应用工况和编码器测速质量调整该滤波时间常数，旋变编码器以及其他编码器信号质量差的情况下，不能设置太小的滤波时间。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BA-21	编码器断线软件检测系数	0xBA15	0.000~8.000	1.000	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 该参数设置速度异常判断时速度毛刺的大小，默认 100%，一般不需要更改。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BA-22	编码器控制字	0xBA16	见“数值”	0	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效

数值：

位	名称	值
bit0	测速使能	0：不使能 1：使能
bit1	软件断线检测使能	0：不使能 1：使能
bit2	毛刺剔除使能	0：不使能 1：使能
bit3	ABZ 测速模式选择	0：四倍频 1：单脉冲
bit4	AB 脉冲给定方式选择	0：AB 正交 1：A 脉冲 B 方向
bit5	A 脉冲 B 方向功能选择 1	0：A 下降沿计数 1：A 上升沿计数
bit6	A 脉冲 B 方向功能选择 2	0：B 高电平正向\低电平反向 1：B 高电平反向\低电平正向

设定说明：

bit0：测速使能

当选择 FVC 控制方式时，测速会自动使能；当选择其他控制方式，需要测速的情况下，可以设置测速使能以打开或关闭编码器测速功能；

bit1：软件断线检测使能

软件断线检测是根据编码器测速结果，检测运行中编码器断线的功能，停机状态下的编码器断线无法检测；使能软件断线检测，会自动使能毛刺剔除功能；当检测到测速异常次数大于 BA-23 测速异常阈值后，会报出编码器软件断线故障。

bit2：毛刺剔除使能

毛刺剔除功能会对偶发性的测速毛刺进行剔除，剔除的毛刺大小受 BA-21 控制；

bit3~4：ABZ 测速模式选择

0：速度全程采用四倍频测速模式；

1：低速采用四倍频测速模式，高速切换到单脉冲测速模式；

2：速度全程采用单倍频测速模式；

bit5：AB 脉冲给定方式选择

0：AB 正交，根据 AB 脉冲的升降沿进行正交测速

1：A 脉冲 B 方向，根据 A 信号作为计数脉冲、B 信号作为方向判断进行计数

bit6：A 脉冲 B 方向功能选择 1

0：在 A 的下降沿进行计数

1：在 A 的上升沿进行计数

bit7：A 脉冲 B 方向功能选择 2

0：A 脉冲沿到来时，若 B 高电平增计数\B 低电平减计数

1：A 脉冲沿到来时，若 B 高电平减计数\B 低电平增计数

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BA-23	测速异常次数阈值	0xBA17	1~100	10	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 使能编码器软件断线检测时，当检测到测速异常次数大于 BA-23 测速异常阈值后，会报出编码器软件断线故障。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BA-24	电机齿轮比分子	0xBA18	1~65535	1	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 编码器和电机非同轴安装时，控制电机需要设置传动比，该值和电机齿轮比分母 BA-25 共同组成传动比。如电机与负载减速比为 2.5（电机转 2.5 圈负载转 1 圈）、且编码器安装在负载上时，分子应设置为 5、分母设置为 2。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BA-25	电机齿轮比分母	0xBA19	1~65535	1	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 编码器和电机非同轴安装时，控制电机需要设置传动比，该值和电机齿轮比分母 BA-24 共同组成传动比。如电机与负载减速比为 2.5（电机转 2.5 圈负载转 1 圈）、且编码器安装在负载上时，分子应设置为 5、分母设置为 2。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BA-26	编码器外部输入来源	0xBA1A	见“数值”	0	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：0 1：AI1 2：AI2 3：AI3 4：PULSE 脉冲设定 5：通信给定 6：多段速指令 7：电动电位器 8：PID 其他：F 连接器							
	设定说明： 速度来自通信给定或某 AI 端子给定时，编码器类型 BA-11 选择为外部来源，该功能码设置为具体的对应来源即可。 0：0 无外部输入来源 1：AI1 通过模拟量输入端子 AI1 输入，AI1 端子输入电流或电压信号，根据设定 AI 曲线来计算出对应的实时目标速度。 2：AI2 通过模拟量输入端子 AI2 输入，AI2 端子输入电流或电压信号，根据设定 AI 曲线来计算出对应的实时目标速度。 3：AI3 通过模拟量输入端子 AI3 输入，AI3 端子输入电流或电压信号，根据设定 AI 曲线来计算出对应的实时目标速度。 4：PULSE 脉冲设定							

	实时目标速度通过 DI 输入端子 DI5 脉冲频率来给定 5：通信给定 实时目标速度由通信给定。可通过远程通信输入实时目标速度，变频器需要安装通信卡才能实现与上位机的通信。适用于远距离控制或多台设备系统集中控制等场 6：多段速指令 选择多段指令做实时目标速度来源，需要通过数字量输入 DI 端子的不同状态组合，对应不同的设定值。4 个多段指令端子，可以组合为 16 种状态，这 16 个状态对应 FC 组 16 个参数的设定频率（百分数值乘以最大频率值）。 7：电动电位器 实时目标速度由电动电位器模块输出设定。 8：PID 选择 PID 输出设定实时目标速度。 其他：F 连接器 选择连接器设定实时目标速度。

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BA-27	正余弦编码器分频输出系数	0xBA1B	4~65532	4	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 正余弦编码器 Pg 卡输出的脉冲数，期望输出的 A 脉冲数乘 4，必须设置为 4 的倍数。指在 Pg 卡输入的正余弦编码器信号转动 1 圈时，pg 卡输出对应的脉冲数。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BA-28	高速电机额定转速	0xBA1C	0rpm~65535 rpm	0rpm	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 针对高速电机的额定转速大于 60000rpm，该设定值≥6000（对应 60000rpm）时电机额定转速使用该参数数据，否则使用 F1-05 设定值。单位为 10rpm。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BA-29	电机参数辨识选择	0xBA1D	见“数值”	0	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：无操纵 1：异步机静止部分电机参数辨识 2：异步机动态电机参数辨识 3：异步机静止完整电机参数辨识 4：惯量辨识 5：死区辨识 9：保留 10：保留 11：同步机带载电机参数辨识（不辨反电动势） 12：同步机动态空载电机参数辨识 13：同步机带载旋转电机参数辨识（不调零点角度） 14：UV 增益相间偏差辨识							
	设定说明：							

	电机高性能运行，需要准确的电机参数，根据电机类型，设置不同的电机参数辨识算法，可以获取电机参数。 0：无操作 不电机参数辨识。 1：异步机静态部分电机参数辨识 异步机静止部分参数电机参数辨识，电机与负载很难脱离，且不允许动态电机参数辨识运行的场合。辨识部分电机参数：BA-30（异步电机定子电阻）、BA-31（异步电机转子电阻）、BA-32（异步电机漏感抗），其他参数使用默认值。 2：异步机动态电机参数辨识 电机与应用系统可以较高转速转动的场合，支持空载、纯惯量负载状态下电机参数辨识。辨识所有电机参数：BA-30（异步电机定子电阻）、BA-31（异步电机转子电阻）、BA-32（异步电机漏感抗）、BA-33（异步电机互感抗）、BA-34（异步电机空载电流）、BA-16（编码器相序），电机惯量比（BA-42），摩擦转矩（BA-43）。 3：异步机静态完整电机参数辨识 异步机静态完整电机参数辨识，电机与负载很难脱离，且不允许动态完整电机参数辨识运行的场合。辨识部分电机参数：BA-30（电机定子电阻）、BA-31（异步电机转子电阻）、BA-32（异步电机漏感抗）、BA-33（异步电机互感抗）、BA-34（异步电机空载电流）。但 BA-33（异步电机互感抗）、BA-34（异步电机空载电流）的辨识精度和动态电机参数辨识相比较差。 4：惯量辨识 电机与应用系统可以较高转速转动的场合，支持空载、轻载（80%负载以下）、纯惯量负载状态下电机参数辨识。辨识完成后更新惯量比（BA-42），BA-43 摩擦转矩，BA-41 机电时间常数参数。 5：死区辨识 辨识逆变器的非线性特性，可以改善变频器的电压输出精度和运行效果；辨识结果保存在 BF-22 变频器管压降电压和 BF-23~BF-38 死区时间曲线电流和死区时间曲线时间中。 11：同步机带载电机参数辨识（不辨反电动势） 适用于电机与负载很难脱离的场合，辨识过程中电机可能会缓慢旋转若干圈。辨识的电机参数有：BA-30（电机定子电阻）、BA-36（同步机 D 轴电感）、BA-37（同步机 Q 轴电感）、FVC 模式不辨识编码器方向 BA-16，但会辨识 BA-17（编码器安装角）。注:FVC 模式运行前请更改为 SVC 模式运行，并判断编码器方向是否正确，正确后，再切换为 FVC 模式运行。 12：同步机空载动态完整电机参数辨识 同步机空载动态完整电机参数辨识，电机与负载可以脱离运行的场合。FVC 模式下辨识的电机参数：BA-30（电机定子电阻）、BA-36（同步机 D 轴电感）、BA-37（同步机 Q 轴电感）、BA-39（同步机反电动势）、BA-16（编码器相序）、BA-17（编码器安装角）。其他控制模式下，不辨识编码器参数 BA-16，BA-17。 13：同步机带载旋转电机参数辨识（不调零点角度） 同步机静态电机参数辨识，电机与负载很难脱离，且不允许动态完整电机参数辨识运行的场合，辨识过程中电机不会旋转。辨识的电机参数有：BA-30（电机定子电阻）、BA-36（同步机 D 轴电感）、BA-37（同步机 Q 轴电感）。不辨识编码器相关参数。注:FVC 模式运行前请更改为 SVC 模式运行，并判断编码器方向是否正确，正确后，再切换为 FVC 模式运行。 14：UV 增益相间偏差辨识 辨识输出相电流之间的采样偏差，辨识结果更新在 FF-05 UV 两相电流采样增益偏差，FF-06 UW 两相电流采样增益偏差。

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BA-30	异步电机定子电阻	0xBA1E	0.001Ω~65.535Ω	1.204Ω	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 异步电机定子电阻是指异步电机定子绕组的直流电阻，该参数可通过电机参数辨识获得。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式

BA-31	异步电机转子电阻	0xBA1F	0.001Ω~65.535Ω	0.908Ω	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 异步电机转子电阻是指异步电机转子绕组的直流电阻，该参数可通过静止电机参数辨识或动态电机参数辨识获得。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BA-32	异步电机漏感	0xBA20	0.01mH~655.35mH	5.28mH	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 异步电机漏感抗是电机绕组漏磁通引起的。在电机的绕组中，通入电流，将产生磁通，根据磁通的路径，可以分为：主磁通和漏磁通两部分。描述漏磁通可以用一个感抗表示，就是漏感抗。该参数可通过静止电机参数辨识或动态电机参数辨识获得。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BA-33	异步电机互感	0xBA21	0.1mH~6553.5mH	156.8mH	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 当电机的一线圈中的电流发生变化时，在临近的另一线圈中产生感应电动势，这个互感电动势可以通过互感抗参数来表示。电机的互感抗可以大致分为两种，一种是定子或者转子的相间感抗，即定子的某一相和另一相之间的电抗，还有另一种是定子和转子之间的感抗。第一种的感抗是不随转子旋转变化的，而第二种会随着转子的转动，感抗也发生相应的变化。 这两种都是电机的互感抗，该参数可通过动态电机参数辨识获得。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BA-34	异步电机空载电流	0xBA22	0.01A~BA-03	4.20A	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 异步电机空载电流是指电机空载运行时定子三相绕组中通过的电流，该参数可通过动态电机参数辨识获得。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BA-35	同步机定子电阻	0xBA23	0.001Ω~65.535Ω	1.204Ω	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 同步电机定子电阻是指同步电机定子绕组的直流电阻，该参数可通过电机参数辨识获得。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BA-36	同步电机 D 轴电感	0xBA24	0.01mH~655.35mH	5.28mH	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明：							

	同步电机 D 轴电感是指同步电机主磁极轴（纵轴）的电感值。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BA-37	同步电机 Q 轴电感	0xBA25	0.01mH~655.35mH	5.28mH	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 同步电机 Q 轴电感是指同步电机转子相临磁极轴线间的中心线（交轴）的电感值。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BA-39	同步电机反电动势系数	0xBA27	0.0V~6553.5V	350.0V	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 为对应的 BA-04 设定额定频率下的电机反电动势线有效值。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BA-40	定子漏感	0xBA28	0.000mH~65.535mH	6.540mH	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 异步电机定子漏感。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BA-41	机电时间常数	0xBA29	0.01s~655.35s	1.00s	无符号 16 位	不可更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 电机机电时间常数，指在额定转矩下，电机空载加速到额定转速的时间，反应电机惯量大小的参数，可通过动态或者惯量辨识获得。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BA-42	惯量比	0xBA2A	0.0%~6553.5%	120.0%	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 电机实际惯量和系统默认惯量间的比值，可通过动态或者惯量辨识获得。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BA-43	摩擦转矩	0xBA2B	0.0%~6553.5%	2.0%	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 电机摩擦转矩，可通过辨识获得。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BA-44	互感曲线励磁电流系数 1（额定内）	0xBA2C	5.0%~100.0%	50.0%	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 异步电机互感曲线励磁电流点 1。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BA-45	互感曲线励磁电流系数 2（额定内）	0xBA2D	5.0%~100.0%	75.0%	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 异步电机互感曲线励磁电流点 2。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BA-46	互感曲线励磁电流系数 3	0xBA2E	100.0%~800.0%	150.0%	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 异步电机互感曲线励磁电流点 3。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BA-47	互感曲线励磁电流系数 4	0xBA2F	100.0%~800.0%	210.0%	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 异步电机互感曲线励磁电流点 4。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BA-48	互感曲线磁通系数 1（额定内）	0xBA30	10.0%~100.0%	50.0%	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 异步电机互感曲线磁通点 1。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BA-49	互感曲线磁通系数 2（额定内）	0xBA31	10.0%~100.0%	85.0%	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
	设定说明：							

	异步电机互感曲线磁通点 2。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BA-50	互感曲线磁通系数 3	0xBA32	100.0%~300.0%	115.0%	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 异步电机互感曲线磁通点 3。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BA-51	互感曲线磁通系数 4	0xBA33	100.0%~300.0%	125.0%	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 异步电机互感曲线磁通点 4。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BA-52	摩擦曲线速度点 1	0xBA34	0rpm~30000rpm	15rpm	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 速度-摩擦转矩曲线对应的速度点 1。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BA-53	摩擦曲线速度点 2	0xBA35	0rpm~30000rpm	30rpm	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 速度-摩擦转矩曲线对应的速度点 2。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BA-54	摩擦曲线速度点 3	0xBA36	0rpm~30000rpm	60rpm	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 速度-摩擦转矩曲线对应的速度点 3。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BA-55	摩擦曲线速度点 4	0xBA37	0rpm~30000rpm	120rpm	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 速度-摩擦转矩曲线对应的速度点 4。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BA-56	摩擦曲线速度点 5	0xBA38	0rpm~30000 rpm	150rpm	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 速度-摩擦转矩曲线对应的速度点 5。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BA-57	摩擦曲线速度点 6	0xBA39	0rpm~30000 rpm	300rpm	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 速度-摩擦转矩曲线对应的速度点 6。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BA-58	摩擦曲线速度点 7	0xBA3A	0rpm~30000 rpm	600rpm	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 速度-摩擦转矩曲线对应的速度点 7。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BA-59	摩擦曲线速度点 8	0xBA3B	0rpm~30000 rpm	1200rpm	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 速度-摩擦转矩曲线对应的速度点 8。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BA-60	摩擦曲线速度点 9	0xBA3C	0rpm~30000 rpm	1500rpm	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 速度-摩擦转矩曲线对应的速度点 9。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BA-61	摩擦曲线速度点 10	0xBA3D	0rpm~30000 rpm	3000rpm	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 速度-摩擦转矩曲线对应的速度点 10。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式

BA-62	摩擦曲线转矩点 1	0xBA3E	-320.00N·m ~+320.00N·m	0.00N·m	有符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 速度-摩擦转矩曲线对应的转矩点 1。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BA-63	摩擦曲线转矩点 2	0xBA3F	-320.00N·m ~+320.00N·m	0.00N·m	有符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 速度-摩擦转矩曲线对应的转矩点 2。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BA-64	摩擦曲线转矩点 3	0xBA40	-320.00N·m ~+320.00N·m	0.00N·m	有符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 速度-摩擦转矩曲线对应的转矩点 3。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BA-65	摩擦曲线转矩点 4	0xBA41	-320.00N·m ~+320.00N·m	0.00N·m	有符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 速度-摩擦转矩曲线对应的转矩点 4。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BA-66	摩擦曲线转矩点 5	0xBA42	-320.00N·m ~+320.00N·m	0.00N·m	有符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 速度-摩擦转矩曲线对应的转矩点 5。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BA-67	摩擦曲线转矩点 6	0xBA43	-320.00N·m ~+320.00N·m	0.00N·m	有符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效

	设定说明： 速度-摩擦转矩曲线对应的转矩点 6。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BA-68	摩擦曲线转矩点 7	0xBA44	-320.00N·m~+320.00N·m	0.00N·m	有符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 速度-摩擦转矩曲线对应的转矩点 7。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BA-69	摩擦曲线转矩点 8	0xBA45	-320.00N·m~+320.00N·m	0.00N·m	有符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 速度-摩擦转矩曲线对应的转矩点 8。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BA-70	摩擦曲线转矩点 9	0xBA46	-320.00N·m~+320.00N·m	0.00N·m	有符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 速度-摩擦转矩曲线对应的转矩点 9。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BA-71	摩擦曲线转矩点 10	0xBA47	-320.00N·m~+320.00N·m	0.00N·m	有符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 速度-摩擦转矩曲线对应的转矩点 10。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BA-72	DQ 轴电感曲线电流系数起点	0xBA48	-800.0%~+800.0%	-200.0%	有符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
	设定说明： DQ 轴电感曲线电流系数起点。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式

BA-73	DQ 轴电感曲线电流系数终点	0xBA49	-800.0%~+800.0%	200.0%	有符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
	设定说明： DQ 轴电感曲线电流系数终点。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BA-74	DQ 轴电感曲线 D 轴电感 1	0xBA4A	0.0%~6553.5%	100.0%	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
	设定说明： D 轴电感曲线点 1。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BA-75	DQ 轴电感曲线 D 轴电感 2	0xBA4B	0.0%~6553.5%	100.0%	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
	设定说明： D 轴电感曲线点 2。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BA-76	DQ 轴电感曲线 D 轴电感 3	0xBA4C	0.0%~6553.5%	100.0%	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
	设定说明： D 轴电感曲线点 3。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BA-77	DQ 轴电感曲线 D 轴电感 4	0xBA4D	0.0%~6553.5%	100.0%	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
	设定说明： D 轴电感曲线点 4。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BA-78	DQ 轴电感曲线 D 轴电感 5	0xBA4E	0.0%~6553.5%	100.0%	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效

	设定说明： D 轴电感曲线点 5。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BA-79	DQ 轴电感曲线 D 轴电感 6	0xBA4F	0.0%~6553.5%	100.0%	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
	设定说明： D 轴电感曲线点 6。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BA-80	DQ 轴电感曲线 D 轴电感 7	0xBA50	0.0%~6553.5%	100.0%	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
	设定说明： D 轴电感曲线点 7。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BA-81	DQ 轴电感曲线 D 轴电感 8	0xBA51	0.0%~6553.5%	100.0%	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
	设定说明： D 轴电感曲线点 8。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BA-82	DQ 轴电感曲线 D 轴电感 9	0xBA52	0.0%~6553.5%	100.0%	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
	设定说明： D 轴电感曲线点 9。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BA-83	DQ 轴电感曲线 D 轴电感 10	0xBA53	0.0%~6553.5%	100.0%	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
	设定说明： D 轴电感曲线点 10。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式

BA-84	DQ 轴电感曲线 D 轴电感 11	0xBA54	0.0%~6553.5%	100.0%	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
	设定说明： D 轴电感曲线点 11。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BA-85	DQ 轴电感曲线 D 轴电感 12	0xBA55	0.0%~6553.5%	100.0%	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
	设定说明： D 轴电感曲线点 12。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BA-86	DQ 轴电感曲线 Q 轴电感 1	0xBA56	0.0%~6553.5%	100.0%	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
	设定说明： Q 轴电感曲线点 1。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BA-87	DQ 轴电感曲线 Q 轴电感 2	0xBA57	0.0%~6553.5%	100.0%	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
	设定说明： Q 轴电感曲线点 2。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BA-88	DQ 轴电感曲线 Q 轴电感 3	0xBA58	0.0%~6553.5%	100.0%	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
	设定说明： Q 轴电感曲线点 3。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BA-89	DQ 轴电感曲线 Q 轴电感 4	0xBA59	0.0%~6553.5%	100.0%	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效

	设定说明： Q 轴电感曲线点 4。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BA-90	DQ 轴电感曲线 Q 轴电感 5	0xBA5A	0.0%~6553.5 %	100.0%	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
	设定说明： Q 轴电感曲线点 5。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BA-91	DQ 轴电感曲线 Q 轴电感 6	0xBA5B	0.0%~6553.5 %	100.0%	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
	设定说明： Q 轴电感曲线点 6。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BA-92	DQ 轴电感曲线 Q 轴电感 7	0xBA5C	0.0%~6553.5 %	100.0%	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
	设定说明： Q 轴电感曲线点 7。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BA-93	DQ 轴电感曲线 Q 轴电感 8	0xBA5D	0.0%~6553.5 %	100.0%	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
	设定说明： Q 轴电感曲线点 8。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BA-94	DQ 轴电感曲线 Q 轴电感 9	0xBA5E	0.0%~6553.5 %	100.0%	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
	设定说明： Q 轴电感曲线点 9。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式

BA-95	DQ 轴电感曲线 Q 轴电感 10	0xBA5F	0.0%~6553.5%	100.0%	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
	设定说明： Q 轴电感曲线点 10。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BA-96	DQ 轴电感曲线 Q 轴电感 11	0xBA60	0.0%~6553.5%	100.0%	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
	设定说明： Q 轴电感曲线点 11。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BA-97	DQ 轴电感曲线 Q 轴电感 12	0xBA61	0.0%~6553.5%	100.0%	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
	设定说明： Q 轴电感曲线点 12。							

BB 第三组电机 V/f 控制参数&矢量参数 1

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BB-00	V/f 曲线设定	0xBB00	见“数值”	0	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：直线 V/f 1：多点 V/f 2~9：保留 10：V/f 完全分离模式 11：V/f 半分离模式							
	设定说明： V/f 曲线设定，V/f 模式下，根据不同的应用工况可以设定不同的 V/f 曲线。 0：直线 V/f 曲线 在额定频率以下，变频器的输出电压与输出频率成线性变化，适用于大惯量风机加速、冲床、离心机、水泵等一般机械传动应用场合。 1：多点 V/f 曲线 频率点设置范围为 0.00Hz~电机额定频率，电压点设置范围为 0.0%~100.0%，对应 0V~电机额定电压，多点 V/f 曲线的设定值通常根据电机的负载特性来设定。务必如下设定：F3-03≤F3-05≤F3-07。 10：V/f 完全分离模式							

	变频器的输出频率与输出电压相互独立，输出频率由频率源确定，而输出电压由 V/f 分离电压源确定。一般应用在力矩电机控制等场合。 11：V/f 半分离模式 这种情况下 V 与 F 是成比例的，但是比例关系可以通过电压源设置，且 V 与 F 的关系也与第一组的电机额定电压与额定频率有关。变频器输出电压 V 与频率 f 的关系为：V/f=2 ×（电压源输入）×（电机额定电压）÷（电机额定频率）。注：电压源输入值为 0~100%。

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BB-01	转矩提升	0xBB01	0.0%~30.0%	3.0%	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 转矩提升功能一般应用于变频器低频情况下。V/f 控制方式下变频器的输出力矩和频率成正比，在低频的情况下，电机低速运行时转矩很低，通过设置该参数提高变频器输出电压，使电流增大提高输出力矩。 使用该功能时不可将转矩提升功能调的太大，否则会出现报过载保护。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BB-02	转矩提升截止频率	0xBB02	0.00Hz~F0-10	50.00Hz	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 当运行频率到达转矩提升截止频率时，转矩提升功能关闭。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BB-03	多点 V/f 频率点 1	0xBB03	0.00Hz~BB-05	0.00Hz	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 多点 V/f 曲线设定的频率点 1。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BB-04	多点 V/f 电压点 1	0xBB04	0.0%~100.0%	0.0%	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 多点 V/f 曲线设定的电压点 1。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BB-05	多点 V/f 频率点 2	0xBB05	BB-03~BB-07	0.00Hz	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 多点 V/f 曲线设定的频率点 2。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式

BB-06	多点 V/f 电压点 2	0xBB06	0.0%~100.0%	0.0%	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 多点 V/f 曲线设定的电压点 2。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BB-07	多点 V/f 频率点 3	0xBB07	BB-05~BA-04	0.00Hz	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 多点 V/f 曲线设定的频率点 3。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BB-08	多点 V/f 电压点 3	0xBB08	0.0%~100.0%	0.0%	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 多点 V/f 曲线设定的电压点 3。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BB-09	V/f 转差补偿增益	0xBB09	0.0~6553.5	0.0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： V/f 模式下，提高输出频率，使电机降低的转速得到补偿。增益越大，补偿频率越大，但增益过大，会出现过补偿。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BB-10	V/f 过励磁增益	0xBB0A	0~200	64	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 过励磁增益越大，抑制效果越强。使用制动电阻、加装制动单元或者使用能量回馈单元时，请注意设定过励磁增益值为 0，否则可能引起运行中电流过大问题。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BB-11	V/f 振荡抑制增益	0xBB0B	0~100	40	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 振荡增益越大，抑制效果越强。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BB-12	V/f 振荡抑制	0xBB0C	见“数值”	1	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效

	使能							
	数值： 0：不使能 1：使能							
	设定说明： V/f 模式下，对于大多数的电机，低频时会出现速度振荡与电流振荡的现象，振荡可能会导致变频器过流。使能振荡抑制，可以消除振荡。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BB-13	V/f 分离的电压源	0xBB0D	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：数字设定（BB-14） 1：AI1 2：AI2 3：AI3 4：PULSE 脉冲设定（DI5） 5：多段指令 6：简易 PLC 7：PID 8：通信给定 其他：F 连接器							
	设定说明： 电压和频率分离情况下的目标电压的给定通道。 0：数字设定（BB-14） V/f 分离电压通过数字设定，设定值为 BB-14（V/f 分离的电压数字设定）的值。 1：AI1 V/f 分离电压通过模拟量输入端子 AI1 输入，AI1 端子输入电流或电压信号，根据设定 AI 曲线来计算出对应的频率值。 2：AI2 V/f 分离电压通过模拟量输入端子 AI2 输入，AI2 端子输入电流或电压信号，根据设定 AI 曲线来计算出对应的频率值。 3：AI3 V/f 分离电压通过模拟量输入端子 AI3 输入，AI3 端子输入电流或电压信号，根据设定 AI 曲线来计算出对应的频率值。变频器默认有两个 AI 端子，AI3 端子需要通过 I/O 扩展卡提供。 4：PULSE 脉冲设定（DI5） V/f 分离电压通过 DI 输入端子 DI5 脉冲频率来给定，根据脉冲频率与运行频率的对应关系曲线计算出对应的频率值。 5：多段指令 选择多段指令做 V/f 分离电压时，需要通过数字量输入 DI 端子的不同状态组合，对应不同的设定值。4 个多段指令端子，可以组合为 16 种状态，这 16 个状态对应 FC 组 16 个参数的设定频率（百分数值乘以最大频率值）。 6：简易 PLC V/f 分离电压通过简易 PLC 设定，详见简易 PLC 功能描述。 7：PID V/f 分离电压通过 PID 设定，详见 PID 功能描述。 8：通信给定 主频率值由通信给定。可通过远程通信输入运行频率，变频器需要安装通信卡才能实现与上位机的通信。适用于远距离控制或多台设备系统集中控制等场合。 其他：F 连接器							

	通过设置一个浮点连接器的功能码编号，读取该连接器的值作为速度控制方式下的电动转矩上限给定。用于常用来源之外的给定扩展。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BB-14	V/f 分离的电压数字设定	0xBB0E	0V~BA-02	0V	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： V/f 分离的电压数字设定。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BB-15	V/f 分离的电压上升时间	0xBB0F	0.0s~1000.0s	0.0s	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： V/f 分离的电压加速时间指输出电压从 0 加速到 V/f 分离电压的设定值所需的时间。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BB-16	V/f 分离的电压下降时间	0xBB10	0.0s~1000.0s	0.0s	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： V/f 分离的电压减速时间指输出电压从 V/f 分离电压的设定值减速到 0 所需的时间。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BB-17	V/f 分离停机方式选择	0xBB11	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：频率/电压独立减至 0 1：电压减为 0 后频率再减 2：自由停机（新增）							
	设定说明： 0：频率/电压按照各自减速时间独立减至 0。 1：电压按照减速时间减为 0 后，频率再开时按照减速时间减至 0。 2：频率/电压不走停机减速曲线，直接自由停机。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BB-18	过流动作电流	0xBB12	50%~200%	150%	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 当电机电流达到该值时，变频器启动过流失速功能。出厂值 150%，表示变频器额定电流的 1.5 倍。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BB-19	过流使能	0xBB13	见“数值”	1	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：不使能 1：使能							
	设定说明： V/f 过流失速是否使能。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BB-20	过流失速抑制增益	0xBB14	1~500	20	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 如果电流超过过流失速动作电流，过流失速将起作用，输出频率开始降低，直到电流回到过流失速点以下后，频率才开始向上加速到目标频率，实际加速时间自动拉长，设定值越大，抑制效果越强。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BB-21	倍速过流失速抑制动作电流补偿系数	0xBB15	50%~200%	100%	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 降低高速过流失速动作电流，补偿系数为 50%时无效，弱磁区动作电流对应 BB-18 推荐设定值 100%。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BB-22	V/f 过压失速抑制动作电压	0xBB16	330.0V~800.0V	770.0V	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 当母线电压达到该值时，变频器启动过压失速保护功能。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BB-23	V/f 过压失速抑制使能	0xBB17	见“数值”	1	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：不使能 1：使能							
	设定说明：							

	V/f 过压失速抑制功能是否使能。 0：无效 1：有效（默认过压失速增益有效） F3-23 的功能作用等同于 F9-04（过压失速保护电压）。 使用制动电阻、加装制动单元或者使用能量回馈单元时，请注意设定过压失速使能值为 0，否则可能引起减速时间延长的问题。

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BB-24	V/f 过压失速抑制频率增益	0xBB18	1~500	30	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 增大 BB-24 会改善母线电压的控制效果，但是输出频率会产生波动。如果输出频率波动较大，可以适当减少 BB-24。BB-24 的功能作用等同于 F9-03（过压失速增益）。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BB-25	V/f 过压失速抑制抑制电压增益	0xBB19	1~500	30	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 抑制母线电压，增大该设定值，可以减少母线电压的超调量。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BB-26	V/f 过压失速抑制最大上升频率限制	0xBB1A	0Hz~50Hz	5Hz	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 过压失速抑制时可能会使运行频率增大，该参数是运行频率的增量上限。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BB-27	转差补偿滤波时间	0xBB1B	0.1s~10.0s	0.5s	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 转差补偿的频率的时间常数。时间常数越大，转差补偿的频率越平稳，受负载扰动及噪声干扰的影响越小，但负载变化的响应会越慢。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BB-28	多点曲线来源选择	0xBB1C	见“数值”	0	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效

	数值： 0：三点曲线 1：多点曲线模块 A 2：多点曲线模块 B
	设定说明： 多点曲线来源选择。 0：三点曲线 默认为三点曲线，通过 F3-03~F3-08 设定。 1：多点曲线模块 A 选择自由模块 A 的输出作为多点曲线电压设定。 2：多点曲线模块 B 选择自由模块 B 的输出作为多点曲线电压设定。

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BB-33	在线转矩补偿增益	0xBB21	80~150	100	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： V/f 模式下，BB-01 是按固定的曲线提高变频器的输出电压。当 BB-33≥100 或 BB-01=0 时，可在 BB-01 提升后的输出电压上再额外附加一个跟负载大小相关的提升量，即自动转矩提升补偿。BB-33 增益越大，转矩提升补偿越大。当 BB-33＜100 且 BB-01≠0 时，自动转矩提升补偿关闭。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BB-34	过流失速抑制 KI 系数	0xBB22	10%~1000%	100%	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 异步机 V/f 无 PG 滑差补偿时的电流滤波时间。滤波时间越短，滑差补偿的响应速度越快，但过小会有振荡风险。滤波时间越大，滑差补偿的速度偏慢，但调整过程更稳定。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BB-35	过流失速抑制点（基准电机额定电流）	0xBB23	80%~300%	200%	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 异步机处于 V/f 模式运行时，转子速度和同步频率之间存在着转差，该现象会导致电机转速精度较差，负载越重，速度精度越差。转差补偿功能可以补偿此部分的速度变化，改善速度精度。带 pg 转差补偿适用于电机有编码器的场合，根据编码器反馈的实际速度补偿变频器的输出频率，精度较高。无编码器时，可选择无 pg 转差补偿模式，根据负载电流大小补偿，相比前者，补偿精度略差。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式

BB-36	过流失速抑制弱磁生效频率	0xBB24	100%~500%	100%	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 电机运行超过该频率后，过流抑制的目标电流反比下降，当进入弱磁区时电流振荡，可适当降低此频率点。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BB-37	it 滤波时间	0xBB25	10ms~1000ms	100ms	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 异步机 V/f 无 PG 滑差补偿时的电流滤波时间。滤波时间越短，滑差补偿的响应速度越快，但过小会有振荡风险。滤波时间越大，滑差补偿的速度偏慢，但调整过程更稳定。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BB-38	转差补偿模式	0xBB26	见“数值”	1	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：关闭 1：无 pg 转差补偿 2：带 pg 转差补偿							
	设定说明： 异步机处于 V/f 模式运行时，转子速度和同步频率之间存在着转差，该现象会导致电机转速精度较差，负载越重，速度精度越差。转差补偿功能可以补偿此部分的速度变化，改善速度精度。带 pg 转差补偿适用于电机有编码器的场合，根据编码器反馈的实际速度补偿变频器的输出频率，精度较高。无编码器时，可选择无 pg 转差补偿模式，根据负载电流大小补偿，相比前者，补偿精度略差。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BB-39	V/f 过压抑制允许运行时间	0xBB27	0.0s~100.0s	0.0s	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 过压抑制允许运行时间。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BB-40	V/f 分离电压上限	0xBB28	50.0%~200.0%	100.0%	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： V/f 分离电压上限，以电机额定电压为基值。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BB-41	V/f 分离频率 RFG 时间选择	0xBB29	见“数值”	0	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：RFG 时间强制为零 1：预设 RFG 时间							
	设定说明： V/f 分离频率 RFG 时间选择，选择为 0，频率给定加减速时间强制为零；选择 1，则按照正常运行设置时间加减速。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BB-42	V/f 振荡抑制滤波器截止频率	0xBB2A	1.0Hz~50.0Hz	8.0Hz	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 异步机 V/f 模式下，电机容易在机械共振等某些诱因下发生振荡。通过振荡抑制算法可以提高系统阻尼，改善振荡问题。振荡频率必须高于该振荡抑制滤波器的截止频率时，才能被有效抑制。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BB-43	V/f 振荡抑制生效截止频率	0xBB2B	10Hz~3000Hz	200Hz	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 电机速度高于该频率后，振荡抑制功能不生效。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BB-44	VdcMaxCtrl 前馈系数	0xBB2C	0%~500%	0%	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 在 V/f 进入过压抑制时，通过此功能码可瞬时抬升同步频率避免响应慢引起的过压，此参数越大，动态响应能力越好，但过大容易会引起电机振荡。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BB-45	同步机 IF 使能	0xBB2D	0~1	0	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
BB-46	同步机 IF 电流设定	0xBB2E	0.0%~200.0%	50.0%	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效

BB-47	同步机 IF 切换频率	0xBB2F	0.0%~100.0%	2.5%	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
BB-48	同步机 IF 切换滞环频率	0xBB30	0.0%~100.0%	2.5%	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
BB-49	同步机 IF 电流切换时间	0xBB31	0.001s~20.000s	1.000s	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BB-50	PMVVC 低速 IF 使能	0xBB32	见“数值”	1	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：不使能低速 IF 1：使能低速 IF							
	设定说明： 使能此功能时，低速时切换到 IF 运行模式，低速电流按照 BB-51 给定，切换速度按照 BB-52，在需要低速大扭矩的场合可开启此功能。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BB-51	PMVVC 低速 IF 电流	0xBB33	30~250	100	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 低速 IF 运行时的设定电流大小							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BB-52	PMVVC 低速 IF 切换速度点	0xBB34	2.0%~100.0%	10.0%	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 使能 BB-50 情况下，低于此频率点处于 IF 模式运行，高于此频率 V/f 模式运行							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BB-53	PMVVC 振荡抑制增益系数	0xBB35	0~500	100	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： PMVVC 使用振荡抑制增益系数。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式

BB-54	PMVVC 滤波时间系数	0xBB36	0~500	100	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： PMVVC 使用滤波时间系数。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BB-55	PMVVC 节能控制模式	0xBB37	见“数值”	2	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：固定直线 V/f 曲线 1：固定 30%无功电流 2：MTPA 控制							
	设定说明： 同步机 VVC 节能控制模式选择。 0：固定直线 V/f 曲线 1：固定 30%无功电流 2：MTPA 控制 最大转矩电流比控制，单位电流下出力最大的控制方式							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BB-56	VVC 电流环适配系数	0xBB38	0%~1000%	0%	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 调节 VVC 电流环强弱。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BB-57	VVC 的 MTPA 适配系数	0xBB39	0%~1000%	0%	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 调节 VVC 节能控制强弱。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BB-60	SFC 控制使能开关	0xBB3C	0~1	1	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 开启此功能后原本的同步机 VVC 模式将切换到定子磁链定向控制。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式

BB-61	SFC 控制弱磁积分	0xBB3D	0~1000	200	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 定子磁链控制模式下的弱磁控制器积分系数。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BB-62	SFC 控制 M 轴比例	0xBB3E	1~100	10	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 定子磁链控制模式下的 M 轴控制器比例系数。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BB-63	SFC 控制 M 轴积分	0xBB3F	1~100	10	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 定子磁链控制模式下的 M 轴控制器积分系数。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BB-64	SFC 控制 T 轴比例	0xBB40	1~100	10	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 定子磁链控制模式下的 T 轴控制器比例系数。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BB-65	SFC 控制 T 轴积分	0xBB41	1~100	10	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 定子磁链控制模式下的 T 轴控制器积分系数。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BB-66	SFC 的磁通下限	0xBB42	0%~1000%	0%	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 定子磁链控制模式下设置最小允许输出的磁通							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BB-67	SFC 的切换等待时间	0xBB43	0ms~10000 ms	0ms	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效

	设定说明： 定子磁链控制模式下设置 SFC 的 IF 切入等待时间。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BB-68	SFC 的设定磁通系数	0xBB44	0%~1000%	100%	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 定子磁链控制模式下调整目标输出磁通。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BB-69	线圈控制方式	0xBB45	见“数值”	0	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：V/f 分离有效 1：IF 分离有效							
	设定说明： 通过该功能码切换是 V/f 分离还是 IF 分离。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BB-70	线圈 IF 分离的电流源	0xBB46	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：数字设定（BB-71） 1：AI1 2：AI2 3：AI3 4：PULSE 脉冲设定（DI5） 5：多段指令 6：简易 PLC 7：PID 8：通信给定 其他：F 连接器							
	设定说明： 线圈电流和频率分离情况下的目标电流的给定通道。 0：数字设定（BB-71） IF 分离电流通过数字设定，设定值为 BB-71（线圈 IF 分离的电流给定值）的值。 1：AI1 IF 分离电流通过模拟量输入端子 AI1 输入，AI1 端子输入电流或电压信号，根据设定 AI 曲线来计算出对应的频率值。 2：AI2 IF 分离电流通过模拟量输入端子 AI2 输入，AI2 端子输入电流或电压信号，根据设定 AI 曲线来计算出对应的频率值。 3：AI3 IF 分离电流通过模拟量输入端子 AI3 输入，AI3 端子输入电流或电压信号，根据设定 AI 曲线来计算出对应的频率值。变频器默认有两个 AI 端子，AI3 端子需要通过 I/O 扩展卡提供。 4：PULSE 脉冲设定（DI5） IF 分离电流通过 DI 输入端子 DI5 脉冲频率来给定，根据脉冲频率与运行频率的对应关系曲线计算出对应的频率值。							

	5：多段指令 选择多段指令做 IF 分离电流时，需要通过数字量输入 DI 端子的不同状态组合，对应不同的设定值。4 个多段指令端子，可以组合为 16 种状态，这 16 个状态对应 FC 组 16 个参数的设定频率（百分数值乘以最大频率值）。 6：简易 PLC IF 分离电流通过简易 PLC 设定，详见简易 PLC 功能描述。 7：PID IF 分离电流通过 PID 设定，详见 PID 功能描述。 8：通信给定 IF 分离电流由通信给定。可通过远程通信输入运行频率，变频器需要安装通信卡才能实现与上位机的通信。适用于远距离控制或多台设备系统集中控制等场合。 其他：F 连接器 通过设置一个浮点连接器的功能码编号，读取该连接器的值作为速度控制方式下的 IF 分离电流。用于常用来源之外的给定扩展。

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BB-71	线圈 IF 分离的电流给定值	0xBB47	1.00%~120.00%	20.00%	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： IF 控制模式下电流的给定值，百分比形式。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BB-72	线圈 IF 分离的电流上升时间	0xBB48	0.000s~65.000s	0.000s	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： IF 分离的电流上升时间指输出电流从 0 加速到电机额定电流所需的时间。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BB-73	线圈 IF 分离的电流下降时间	0xBB49	0.000s~65.000s	0.000s	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： IF 分离的电流下降时间指输出电流从电机额定电流减速到 0 所需的时间。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BB-74	线圈 IF 分离的电流最大值	0xBB4A	1.00%~120.00%	100.00%	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
	设定说明：							

	IF 控制模式下最大电流限制，百分比形式。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BB-75	线圈 IF 分离的停机方式选择	0xBB4B	见“数值”	2	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：频率/电流独立减至 0 1：电流减为 0 后频率再减 2：自由停机							
	设定说明： 线圈电流和频率各自的停机方式选择。 0：频率/电流按照各自减速时间独立减至 0。 1：电流按照减速时间减为 0 后，电流再开始按照减速时间减至 0。 2：频率/电流不走停机减速曲线，直接自由停机。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BB-76	PM 观测器定子电阻系数	0xBB4C	0%~1000%	0%	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 设置 PM 观测器定子电阻比率。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BB-77	PM 观测器辨识等待时间	0xBB4D	0s~1000s	0s	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 设置 PM 观测器在线辨识等待时间。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BB-78	线圈 IF 分离电流控制系数	0xBB4E	1~1000	50	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： IF 控制模式下的电流控制系数。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BB-79	线圈 IF 分离子控制器开关	0xBB4F	0~1	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效

	设定说明： IF 控制模式下的负序控制器的使能开关。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BB-80	线圈 IF 分离子控制器比例系数	0xBB50	1%~1000%	100%	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： IF 控制模式下的负序控制器比例系数。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BB-81	线圈 IF 分离子控制器积分系数	0xBB51	1%~1000%	100%	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： IF 控制模式下的负序控制器积分系数。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BB-82	线圈 IF 分离子控制器电压限幅	0xBB52	1%~100%	40%	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： IF 控制模式下的负序控制器的输出电压限幅。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BB-83	线圈变压器变比	0xBB53	1.0~100.0	1.0	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BB-85	同步机观测器切换	0xBB55	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：模式 0 1：模式 1							
	设定说明： 同步机观测器模式切换 0：模式 0 新 SVC 观测器类型 1：模式 1							

	原 SVC 观测器类型							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BB-86	同步机 SVC 模型切换频率	0xBB56	0.0%~100.0%	10.0%	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 同步机 SVC 模型切换频率。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BB-87	同步机 SVC 模型切换滞环频率	0xBB57	0.0%~100.0%	5.0%	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 同步机 SVC 模型切换滞环频率。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BB-88	同步机 SVC 模型参数 0	0xBB58	0~100	5	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 同步机 SVC 模型参数 0。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BB-89	同步机 SVC 模型参数 1 下限	0xBB59	1~100	1	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 同步机 SVC 模型参数 1 下限。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BB-90	同步机 SVC 模型参数 6	0xBB5A	1~10	10	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 同步机 SVC 模型参数 6。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BB-91	同步机 SVC 模型参数 1	0xBB5B	1~10000	10	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效

	设定说明： 同步机 SVC 模型参数 1。

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BB-92	同步机 SVC 模型参数 2	0xBB5C	1~10000	5	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 同步机 SVC 模型参数 2。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BB-93	同步机 SVC 模型参数 3	0xBB5D	1~100	30	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 同步机 SVC 模型参数 3。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BB-94	同步机 SVC 模型参数 4	0xBB5E	-100~+100	20	有符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 同步机 SVC 模型参数 4。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BB-95	同步机 SVC 模型参数 5	0xBB5F	0~50000	30	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 同步机 SVC 模型参数 5。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BB-96	同步机 SVC 命令字	0xBB60	见“数值”	62	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效

数值：

位	名称	值
bit0-bit1	低速处理方式	0：不使能 1：方式 1 2：方式 2
bit2	节能优化	0：不使能 1：使能

bit3	反电势在线辨识	0：不使能 1：使能
bit4-bit0	电感模式	0：固定值 1：饱和值 2：模式 1 3：模式 2

设定说明：

bit0-bit1：低速处理方式

0：不使能

1：方式 1

2：方式 2

bit2：节能优化

0：不使能

1：使能

bit3：反电势在线辨识

0：不使能

1：使能

bit4-bit0：电感模式

0：固定值

1：饱和值

2：模式 1

3：模式 2

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BB-97	同步机 SVC 低速阈值 1	0xBB61	0.0%~10.0%	0.5%	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
BB-98	同步机 SVC 低速阈值 2	0xBB62	0.0%~10.0%	0.0%	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
BB-99	同步机 SVC 低速电压系数	0xBB63	0%~100%	50%	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效

BC 第三组电机控制与保护参数

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BC-00	启动方式	0xBC00	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	数值：							

	0：直接启动 1：转速跟踪启动 2：预励磁启动（交流异步电机） 3：SVC 快速启动
	设定说明： 如果需要启动正在高速旋转的电机建议使用转速跟踪再启动。 预励磁启动和 SVC 快速启动只能用于交流异步机。 0：直接启动 变频器为直接启动，适用于大多数负载 1：转速跟踪启动 变频器先对电机的转速和方向进行判断，再以跟踪到的电机频率启动 2：预励磁启动（交流异步电机） 该方式只适用于感应式交流异步电机的 SVC 与 FVC 控制模式，启动前对电机进行预励磁，可以提高电机的为快速响应特性，减小启动电流 3：SVC 快速启动 只适用于异步机 SVC 控制模式，使用该方式可以缩短加速时间，当系 统惯量较大且需要快速启动时可以使能该模式，但会存在在力矩冲击。

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BC-01	转速跟踪方式	0xBC01	见“数值”	4	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：从停机频率开始 1：从工频开始 2：从最大频率开始 3：保留 4：磁场定向转速跟踪（MD290）							
	设定说明： 不同模式，再启动时转速跟踪搜索的起始频率值不同。 转速跟踪启动无法搜索电机旋转方向，当前启动指令的电机旋转方向，应该与前一次电机停止时的电机旋转方向相同，如果相反，转速跟踪会失败。 0：从停机频率开始 从停机频率开始搜索模式，是从前一次的停机频率开始向 0Hz 的速度搜索，如果有外力将电机拖动到比停机时更高的速度，则该模式不适用。 1：从工频开始 从工频切换变频时使用，在停电时间较长再启动的情况使用。 2：从最大频率开始 从最大频率向下跟踪，一般发电性负载使用 3：保留 4：磁场定向转速跟踪 用于 V/f 模式下的快速转速跟踪（需要先进行静态电机参数辨识）							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式

BC-02	转速跟踪快慢	0xBC02	1~100	20	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 转速跟踪再启动时，选择转速跟踪的快慢。参数越大，则跟踪速度越快。但设置过大可能引起跟踪效果不可靠。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BC-03	启动频率	0xBC03	0.00Hz~10.00Hz	0.00Hz	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 变频器直接启动的启动频率值。当给定频率低于启动频率时，变频器处于待机状态，不会启动。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BC-04	启动频率保持时间	0xBC04	0.0s~100.0s	0.0s	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 输出频率为启动频率并保持一段时间，时间（该设定值）到达后，输出频率才加/减速至给定频率。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BC-05	启动直流制动电流	0xBC05	0%~100%	50%	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 直流制动电流越大，制动力越大，100%对应电机额定电流（电流上限为变频器额定电流的 80%）。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BC-06	启动直流制动时间	0xBC06	0.0s~100.0s	0.0s	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 启动直流制动只在启动方式为直接启动时有效。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BC-07	停机方式	0xBC07	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：减速停机 1：自由停机 2：最大能力停机							
	设定说明： 选择变频器的停机方式							

	0：减速停机 停机命令有效后，变频器按照减速时间降低输出频率，频率降为 0 后停机。 1：自由停机 停机命令有效后，变频器立即终止输出，此时电机按照机械惯性自由停机。 2：最大能力停机激活后，电机的给定速度强制为 0，电机按照最大输出能力减速到零，减速过程中电机的转矩或电流可能达到限幅值。

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BC-08	停机直流制动起始频率	0xBC08	0.00Hz~F0-10	0.00Hz	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 减速停机过程中，当运行频率降低到到该频率时，开始直流制动。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BC-09	停机直流制动等待时间	0xBC09	0.0s~100.0s	0.0s	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 在运行频率降低到停机直流制动起始频率后，变频器先停止输出一段时间，然后再开始直流制动过程。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BC-10	停机直流制动电流	0xBC0A	0%~100%	50%	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 直流制动电流越大，制动力越大，100%对应电机额定电流（电流上限为变频器额定电流的 80%）。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BC-11	停机直流制动时间	0xBC0B	0.0s~100.0s	0.0s	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 直流制动时间为 0 时直流制动过程被取消。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BC-12	转速跟踪扫频电流幅值闭环 Kp	0xBC0C	0~1000	500	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 设定说明 BC-01=0、1、2 时有效，飞车启动转速搜索过程中电流抑制 PI 调节器的比例增益。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式

BC-13	转速跟踪扫频电流幅值闭环 KI	0xBC0D	0~1000	800	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 转矩跟踪闭环电流 KI。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BC-14	转速跟踪电流大小	0xBC0E	30%~200%	80%	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 异步机飞车启动时，因为转差很大，一般会出现过流。为了避免过流，需要对电流进行限制。该参数用于设定飞车启动转速搜索过程中需要抑制的电机电流大小。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BC-15	电流环倍数	0xBC0F	10%~600%	100%	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 转速追踪过程中的电流环调节系数，越强电流跟踪越快，但过强可能会振荡。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BC-16	去磁时间（异步机有效）	0xBC10	0.00s~5.00s	0.50s	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 停机后再启动，最短等待时间。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BC-17	过励磁选择	0xBC11	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：不生效 1：减速发电生效 2：减速母线过压生效							
	设定说明： 过励磁触发条件，当减速发电能量过大时，开启过励磁能够消耗部分发电能量。 0：不生效 1：当电机处于减速且发电状态生效 2：当电机处于减速且母线电压泵升超过临界值生效，母线电压临界值是过压抑制设定值减 100V							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式

<table>
<tr><td rowspan="2">BC-18</td><td>过励磁抑制
附加电流值</td><td>0xBC12</td><td>0%~200%</td><td>100%</td><td>无符号 16 位</td><td>实时更改</td><td>普通用户</td><td>实时生效</td></tr>
<tr><td colspan="8">设定说明：
过励磁生效后，在原有励磁电流基础上叠加的电流大小，相对电机额定电流的百分比。</td></tr>
<tr><td>参数</td><td>参数名称</td><td>通信地址</td><td>设定范围</td><td>默认值</td><td>数据类型</td><td>更改方式</td><td>用户权限</td><td>生效方式</td></tr>
<tr><td rowspan="3">BC-20</td><td>启动前参数
辨识配置</td><td>0xBC14</td><td>见“数值”</td><td>1</td><td>无符号 16 位</td><td>停机更改</td><td>普通用户</td><td>实时生效</td></tr>
<tr><td colspan="8">数值：
<table>
<tr><th>位</th><th>名称</th><th>值</th></tr>
<tr><td>bit0</td><td>同步机启动磁极位置辨识</td><td>0：不使能
1：使能</td></tr>
<tr><td>bit1</td><td>启动快速辨识定子电阻</td><td>0：不使能
1：使能</td></tr>
<tr><td>bit2</td><td>高频注入磁极位置辨识</td><td>0：不使能
1：使能
2：自适应</td></tr>
<tr><td>bit4</td><td>启动 IGBT 直通自检</td><td>0：不使能
1：使能</td></tr>
<tr><td>bit5</td><td>启动对地短路自检（保留）</td><td>0：不使能
1：使能</td></tr>
<tr><td>bit6</td><td>启动缺相自检（保留）</td><td>0：不使能
1：使能</td></tr>
<tr><td>bit7</td><td>同步机启动前预定位</td><td>0：不使能
1：使能</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td colspan="8">设定说明：
配置电机启动前步骤自检和辨识的相关步骤
bit0：同步机启动磁极位置辨识
0：不使能
同步机启动不辨识启动磁极位置
1：使能
同步机启动辨识启动磁极位置
bit1：启动快速辨识定子电阻
0：不使能
同步机启动不辨识定子电阻
1：使能
同步机启动快速辨识定子电阻
bit2：高频注入磁极位置辨识
0：不使能
不使用高频注入辨识磁极位置</td></tr>
</table>

	1：使能 使用高频注入辨识磁极位置 2：自适应 变频器使用合适方法辨识磁极位置 bit4：启动 IGBT 直通自检 0：不使能 启动时 IGBT 不进行 IGBT 直通自检 1：使能 启动时 IGBT 进行 IGBT 直通自检 bit5：启动对地短路自检（保留） 保留位，无功能 bit6：启动缺相自检（保留） 保留位，无功能 bit7：同步机启动前预定位 0：不使能 同步机启动前不进行预定位 1：使能 同步机启动前进行预定位

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BC-21	电机参数辨识方向	0xBC15	0~1	1	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 设置动态电机参数辨识的旋转方向。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BC-22	同步机反电动势辨识振荡抑制增益	0xBC16	0.0~30.0	3.2	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 同步机反电势辨识过程中的振荡抑制参数，反电势辨识步骤中发生了振荡，可适当增大此参数。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BC-23	旋转辨识目标速度	0xBC17	30.0%~100.0%	70.0%	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 异步机空载电流和互感曲线辨识步骤中的转速设置，当母线电压低于正常值的 70%或者电机不允许高速旋转时，可根据需要降低此速度。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式

BC-24	转动惯量辨识目标速度 1	0xBC18	10.0%~BC-25	40.0%	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 惯量辨识步骤中，电机将在此速度和 BC-25 之间反复加减速若干次来辨识惯量。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BC-25	转动惯量辨识目标速度 2	0xBC19	BC-24~100.0%	60.0%	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 惯量辨识步骤中，电机将在 BC-24 和此速度之间反复加减速若干次来辨识惯量。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BC-26	互感饱和曲线辨识避免过流	0xBC1A	0~1	1	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 异步电机辨识互感曲线时，若电机设计过于饱和，可能会在电压升高阶段发生过流，开启此功能可避免此问题。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BC-27	电机参数辨识项目配置	0xBC1B	见“数值”	125	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效

数值：

位	名称	值
bit0	速度环参数自适应使能	0：不使能 1：使能
bit1	电流环参数自适应使能	0：不使能 1：使能
bit2	变频器非线性辨识使能	0：不使能 1：使能
bit3	相间偏差系数辨识使能	0：不使能 1：使能
bit4	同步机初始磁极位置辨识使能	0：不使能 1：使能
bit5	同步机 DQ 轴电感模型辨识使能	0：不使能 1：使能
bit6	系统转动惯量辨识使能	0：不使能 1：使能

bit7	高频注入磁极位置辨识使能	0：不使能 1：使能
bit8	直流注入辨识使能	0：不使能 1：使能
bit9	空载电流矢量辨识使能	0：不使能 1：使能
bit10	空载电流矢量辨识给定速度来源	0：用户给定 1：内部给定
bit11	反电动势计算使能	0：不使能 1：使能
bit12	反电势辨识计算模式	0：模式 0 1：模式 1

设定说明：

配置电机参数辨识项目，若某些电机参数辨识步骤由于特殊工况无法辨识通过，可通过关闭对应的步骤完成后续辨识步骤。

bit0：速度环参数自适应使能

0：不使能

关闭速度环参数自适应电机参数辨识

1：使能

使能速度环参数自适应电机参数辨识

bit1：电流环参数自适应使能

0：不使能

关闭电流环参数自适应电机参数辨识

1：使能

使能电流环参数自适应电机参数辨识

bit2：变频器非线性辨识使能

0：不使能

关闭变频器非线性辨识

1：使能

使能变频器非线性辨识

bit3：相间偏差系数辨识使能

0：不使能

关闭相间偏差系数辨识

1：使能

使能相间偏差系数辨识

bit4：同步机初始磁极位置辨识使能

0：不使能

关闭同步机初始磁极位置辨识

1：使能

使能同步机初始磁极位置辨识

bit5：同步机 DQ 轴电感模型辨识使能

0：不使能

	关闭同步机 DQ 轴电感模型辨识 1：使能 使能同步机 DQ 轴电感模型辨识 bit6：系统转动惯量辨识使能 0：不使能 关闭系统转动惯量辨识 1：使能 使能系统转动惯量辨识 bit7：高频注入磁极位置辨识使能 0：不使能 关闭高频注入磁极位置辨识 1：使能 使能高频注入磁极位置辨识 bit8：直流注入辨识使能 0：不使能 关闭直流注入辨识 1：使能 使能直流注入辨识 bit9：空载电流矢量辨识使能 0：不使能 关闭空载电流矢量辨识 1：使能 使能空载电流矢量辨识 bit10：空载电流矢量辨识给定速度来源 0：用户给定 空载电流矢量辨识给定速度来源为用户设定 1：内部给定 空载电流矢量辨识给定速度来源为软件内部给定 bit11：反电动势计算使能 0：不使能 不计算反电动势 1：使能 计算反电动势 bit12：反电势辨识计算模式 0：模式 0 用模式 0 计算反电动势 1：模式 1 用模式 1 计算反电动势

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BC-28	OFF3 停机方式	0xBC1C	见“数值”	0	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效

	数值： 0：快速停机 1：最大能力停机

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BC-29	运行允许停机方式	0xBC1D	见“数值”	1	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：OFF1 停机 1：OFF2 停机 2：OFF3 停机							
	设定说明： 设定运行允许停机方式。 0：OFF1 停机 运行允许停机方式选择来自 OFF1 停机命令 1：OFF2 停机 运行允许停机方式选择来自 OFF2 停机命令 2：OFF3 停机 运行允许停机方式选择来自 OFF3 停机命令							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BC-30	转矩控制停机方式	0xBC1E	见“数值”	1	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：强制自由停机 1：切换为速度模式停机 2：保持转矩模式到零速再封锁							
	设定说明： 转矩模式下的停机方式选择。 0：强制自由停机 直接封锁输出，电机依靠摩擦自由停机。 1：切换为速度模式停机 变频器会切换成速度模式减速停机。 2：保持转矩模式到零速再封锁 继续保持转矩模式，当负载将电机拖到 0 速后，封锁输出。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BC-31	MTPA 滤波时间	0xBC1F	0~8000	20	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效

	设定说明： 同步机 MTPA 给定 Id 的滤波时间，此参数越小，MTPA 的响应越快，但有可能会引起转矩振荡。

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BC-32	比例增益调整系数	0xBC20	0.1~2.0	1.0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 直流制动过程中电流闭环的比例调节项，调大可以加快直流制动过程中的动态响应和电流跟踪效果，但过大可能会引起电流振荡。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BC-33	积分增益调整系数	0xBC21	0.1~2.0	1.0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 直流制动过程中电流闭环的积分调节项，调大可以加快直流制动过程中的动态响应和电流跟踪效果，但过大可能会引起电流振荡。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BC-34	零速阈值	0xBC22	0.1%~200.0%	2.0%	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 减速停机过程中判定为电机零速的阈值，设置过小，有可能导致电机转速在零速附近波动时超出此阈值而无法停机，设置过大则有可能在变频器封锁输出时，电机仍有明显的转动，需要根据实际停机效果设置。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BC-35	零速停机延迟时间	0xBC23	0.00s~10.00s	0.10s	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 减速停机过程中，电机实际速度低于零速阈值并持续此时间后，变频器封锁输出。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BC-37	同步机转速跟踪试探电流	0xBC25	5.0%~50.0%	10.0%	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
BC-38	同步机转速跟踪最低频率	0xBC26	0.0Hz~100.0Hz	0.0Hz	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
	设定说明：							

	同步机转速跟踪的最低频率，低于此频率判定为电机为零速并直接启动。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BC-39	同步机转速跟踪角度补偿	0xBC27	0~360	0	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 同步机转速跟踪后的补偿角度，高速电机修正此参数可减小转速跟踪后的电流冲击。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BC-40	同步机启动前参数辨识	0xBC28	0~1	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 上电第一次运行启动快速磁极辨识。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BC-41	当前电机角度	0xBC29	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	普通用户	实时生效
BC-42	正向转矩限幅 1 设定	0xBC2A	0.0%~400.0%	150.0%	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 正向转矩限幅数字设定。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BC-43	负向转矩限幅 1 设定	0xBC2B	0.0%~400.0%	150.0%	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 负向转矩限幅数字设定。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BC-44	正向转矩限幅 2 来源	0xBC2C	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：400% 其他：F 连接器							
	设定说明： 正向转矩限幅设定，和 BC-42 取较小值作为最终生效值。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BC-45	负向转矩限幅 2 来源	0xBC2D	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：-400% 其他：F 连接器							
	设定说明： 负向转矩限幅设定，和 BC-43 取较小值作为最终生效值。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BC-46	斜坡（FRG）选择 bit0	0xBC2E	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：0 1：1 2：端子功能输入 3：DI1 4：DI2 5：DI3 6：DI4 7：DI5 8：DI6 9：DI7 10：DI8 11：DI9 12：DI10 13：DI11 14：DI12 15：DI13 16：DI14 17：DI15 18：DI16 其他：B 连接器							
	设定说明： MD520 提供四组加减速时间，通过斜坡（RFG）选择 bit1、斜坡（RFG）选择 bit0 两个 bit 值的 4 种状态，可实现 4 组加减速时间的切换。加速时间指变频器从零频，加速到加减速基准频率（F0-25 确定）所需时间；减速时间指变频器从加减速基准频率（F0-25 确定），减速到零频所需时间。 0：0 1：1 2：端子功能输入 3~18：DI1~DI16 通过 DI 高/低电平选择斜坡（RFG） 其他：B 连接器							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BC-47	斜坡（FRG）选择 bit1	0xBC2F	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：0 1：1 2：端子功能输入 3：DI1 7：DI5 8：DI6 9：DI7 10：DI8 14：DI12 15：DI13 16：DI14 17：DI15							

	4：DI2 5：DI3 6：DI4		11：DI9 12：DI10 13：DI11		18：DI16 其他：B 连接器			
	设定说明： MD520 提供四组加减速时间，通过斜坡（RFG）选择 bit1、斜坡（RFG）选择 bit0 两个 bit 值的 4 种状态，可实现 4 组加减速时间的切换。加速时间指变频器从零频，加速到加减速基准频率（F0-25 确定）所需时间；减速时间指变频器从加减速基准频率（F0-25 确定），减速到零频所需时间。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BC-50	电机过载保护选择	0xBC32	见“数值”	1	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：禁止 1：允许							
	设定说明： 选择是否启用电机过载保护功能。电机过载保护功能是根据反时限曲线来判断电机是否过载。当检测出电机过载时，变频器会上报过载故障。 0：禁止 禁用电机过载保护功能。当选择“禁止”时，建议在电机前加装热继电器以对电机进行保护。 1：允许 启用电机过载保护功能。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BC-51	电机过载保护增益	0xBC33	0.20~10.00	1.00	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 电机过载保护增益的值根据电机在某过载点下持续运行而不报过载故障的时间百分比计算。 电机过载保护增益功能用于调整电机过载时变频器实际报过载故障的时间。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BC-52	电机过载预警系数	0xBC34	50%~100%	80%	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 电机过载预警系数的值根据电机在某过载点下持续运行而不报过载预报警的时间百分比计算。在电机过载故障保护前，通过 DO 给控制系统一个预警信号。 该信号用于确定在电机过载保护前多大程度进行预警。电机过载预警系数的值越大，则预警提前量越小。 当变频器输出电流累积量，大于过载时间（电机过载保护反时限曲线的 Y 值）与 BC-52（电机过载预警系数）的乘积后，变频器多功能数字 DO 输出“电机过载预报警”有效信号。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BC-53	V/f 过压失速抑制增益	0xBC35	1~500	30	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 增大 BC-53 会改善母线电压的控制效果，但是输出频率会产生波动。如果输出频率波动较大，可以适当减少 BC-53。BC-53 的功能作用等同于 BB-24。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BC-54	V/f 过压失速抑制保护电压	0xBC36	330.0V~800.0V	770.0V	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 当母线电压达到该值时，变频器启动过压失速保护功能，BC-54 的功能作用等同于 BB-23。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BC-55	输入缺相/接触器吸合保护选择/ T13 整流故障保护选择	0xBC37	见“数值”	11	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效

数值：

位	名称	值
个位	输入缺相保护选择	0：禁止输入缺相 1：同时满足软件与硬件输入缺相条件时保护 2：只要满足软件输入缺相条件时保护 3：只要满足硬件输入缺相条件时保护
十位	接触器吸合保护选择	0：禁止 1：允许
百位	T13 整流故障保护选择	0：禁止 1：允许

设定说明：

通过个位和十位分别设置是否对输入缺相或接触器吸合进行保护。

启用输入缺相保护功能后，若三相输入电源不正常，或驱动板、防雷板、主控板、整流桥异常，变频器会报 E012.1（输入缺相）故障。

个位：输入缺相保护选择

0：禁止输入缺相

不检测输入缺相

1：同时满足软件与硬件输入缺相条件时保护

仅当硬件检测和软件检测同时达到故障条件时，进行输入缺相保护

2：只要满足软件输入缺相条件时保护

软件检测达到故障条件时，进行输入缺相保护

3：只要满足硬件输入缺相条件时保护

硬件检测达到故障条件时，进行输入缺相保护

十位，450kW 及以下功率机型为接触器吸合保护选择，500kW 及以上功率机型为风扇故障选择。

0：禁用接触器吸合保护

1：使能接触器吸合保护

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BC-56	输出缺相保护选择	0xBC38	见“数值”	1	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效

数值：

位	名称	值
个位	上电输出缺相保护选择	0：禁止 1：允许
十位	运行前输出缺相保护选择	0：禁止 1：允许

设定说明：

个位：选择是否对输出缺相的进行保护，如果选择 0 而实际发生输出缺相时不会报故障，此时实际电流比面板显示的电流大一些，存在风险，谨慎使用。

0：禁用

禁用运行时输出缺相保护

1：使能

使能运行时输出缺相保护

十位：运行中输出缺相检测大概需要几秒钟的时间，对于缺相后启动存在风险或低频运行的场合，使能该功能，可以快速检测出启动时是否存在输出缺相，但对启动时间有严格要求的场合建议不要使能该功能。

0：禁用

禁用运行前输出缺相保护

1：使能

使能运行前输出缺相保护

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BC-57	瞬停不停功能选择	0xBC39	见“数值”	0	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效

数值：

0：无效

1：减速

	2：减速停机 3：晃电抑制
	设定说明： 变频器在短时停电时能持续运行。当发生停电时，变频器使电机处于发电状态，使母线电压维持在“瞬停不停动作电压”左右，防止变频器因输入电压过低导致欠压故障而停机。 0：无效 不使用瞬停不停功能。 1：减速，母线电压恒定控制 系统发生停电时，母线电压维持在“瞬停不停动作电压”左右。此模式下，当电网恢复供电时，变频器输出频率会按加速时间恢复到目标频率。 2；减速停机 系统发生停电时，变频器处于减速停机状态。此模式下，如果变频器没有减速到 0 而电网恢复供电时，变频器继恢复运行。 3：晃电抑制 晃电抑制模式可以解决因电网晃电瞬时停电导致的变频器欠压故障异常停机的问题，BC-71 可以设置晃电抑制的时间。

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BC-58	瞬停不停恢复电压	0xBC3A	80%~100%	85%	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 变频器的瞬停不停恢复电压，100%对应 540V。该值略低于电网断电前的母线电压。 当电网断电时，母线电压维持在 BC-60（瞬停不停动作电压）左右，待电网恢复供电，母线电压从 BC-60（瞬停不停动作电压）上升到 BC-58（瞬停不停恢复电压）。这段时间内变频器的输出频率持续降低，直至母线电压到达 BC-58（瞬停不停恢复电压）。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BC-59	瞬停不停电压恢复判断时间	0xBC3B	0.0s~100.0s	0.5s	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 母线电压从 BC-58（瞬停不停恢复电压）上升到停电前电压所需要的时间。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BC-60	瞬停不停动作电压	0xBC3C	60%~100%	80%	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 发生停电时母线电压维持的电压水平。当发生停电时，母线电压维持在 BC-60（瞬停不停动作电压）左右。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BC-61	掉载保护选择	0xBC3D	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效

	数值： 0：无效 1：有效
	设定说明： 如果掉载保护功能有效，则当变频器输出电流小于掉载检测水平 F9-64，且持续时间大于掉载检测时间 BC-63 时，变频器执行掉载保护动作（掉载动作可由 F9-49 选择，默认自由停机）。 在掉载保护期间，如果负载恢复，则变频器自动恢复为按设定频率运行。 0：无效 掉载保护检测无效，不会进行该检测 1：有效 掉载保护检测有效

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BC-62	掉载检测水平	0xBC3E	0.0%~100.0%	10.0%	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 如果掉载保护功能有效，则当变频器输出电流小于掉载检测水平 BC-62，且持续时间大于掉载检测时间 BC-63 时，变频器执行掉载保护动作（掉载动作可由 F9-49 选择，默认自由停机）。 在掉载保护期间，如果负载恢复，则变频器自动恢复为按设定频率运行。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BC-63	掉载检测时间	0xBC3F	0.0s~60.0s	1.0s	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 如果掉载保护功能有效，则当变频器输出电流小于掉载检测水平 BC-62，且持续时间大于掉载检测时间 BC-63 时，变频器执行掉载保护动作（掉载动作可由 F9-49 选择，默认自由停机）。 在掉载保护期间，如果负载恢复，则变频器自动恢复为按设定频率运行。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BC-64	过速度检测值	0xBC40	0.0%~50.0%	20.0%	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 在过速保护中，当变频器检测到电机的实际转速超过 F0-10（最大频率），超出百分比大于 BC-64（过速度检测值），且持续时间大于 BC-65（过速度检测时间）时，变频器上报电机过速度故障（E43.00）故障，并根据 F9-50（故障保护动作方式）处理。 当 BC-65（过速度检测时间）设置为 0.0s 时，取消过速度故障检测。 过速保护只在变频器运行在有速度传感器矢量控制时（BC-00=1）有效。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式

BC-65	过速度检测时间	0xBC41	0.0s~60.0s	1.0s	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 在过速保护中，当变频器检测到电机的实际转速超过 F0-10（最大频率），超出百分比大于 BC-64（过速度检测值），且持续时间大于 BC-65（过速度检测时间）时，变频器上报电机过速度故障（E43.00）故障，并根据 F9-50（故障保护动作方式）处理。 当 BC-65（过速度检测时间）设置为 0.0s 时，取消过速度故障检测。 过速保护只在变频器运行在有速度传感器矢量控制时（BC-00=1）有效。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BC-66	速度偏差过大检测值	0xBC42	0.0%~50.0%	20.0%	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 在速度偏差过大保护中，当变频器检测到电机的实际转速与设定频率出现偏差，偏差量大于 BC-66（速度偏差过大检测值），且持续时间大于 BC-67（速度偏差过大检测时间）时，变频器上报速度偏差过大故障（E42.00）故障，并根据 F9-50（故障保护动作方式）处理。 当 BC-67（速度偏差过大检测时间）设置为 0.0s 时，取消速度偏差过大故障检测。 速度偏差过大保护功能只在变频器运行在有速度传感器矢量控制时（BC-00=1）有效。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BC-67	速度偏差过大检测时间	0xBC43	0.0s~60.0s	5.0s	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 在速度偏差过大保护中，当变频器检测到电机的实际转速与设定频率出现偏差，偏差量大于 BC-66（速度偏差过大检测值），且持续时间大于 BC-67（速度偏差过大检测时间）时，变频器上报速度偏差过大故障（E42.00）故障，并根据 F9-50（故障保护动作方式）处理。 当 BC-67（速度偏差过大检测时间）设置为 0.0s 时，取消速度偏差过大故障检测。 速度偏差过大保护功能只在变频器运行在有速度传感器矢量控制时（BC-00=1）有效。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BC-68	瞬停不停增益 Kp	0xBC44	1~100	40	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 该参数只对“减速，母线电压恒定控制（BC-57=1）”有效。 如果瞬停不停过程容易欠压，请加大瞬停不停增益和瞬停不停积分系数。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BC-69	瞬停不停积分系数 KI	0xBC45	1~100	30	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效

	设定说明： 该参数只对“减速停机（BC-57=2）”有效。 如果瞬停不停过程容易欠压，请加大瞬停不停增益和瞬停不停积分系数。

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BC-70	瞬停不停动作减速时间	0xBC46	0.0s~300.0s	20.0s	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 该参数只对“减速停机（BC-57=2）”模式有效。 当母线电压低于 BC-60 设置的动作电压时，变频器执行减速停机，减速时间由该参数决定，而不是 F0-18。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BC-71	晃电抑制时间	0xBC47	0.1s~600.0s	0.5s	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 晃电抑制可解决电网晃电瞬时停电导致变频器欠压故障异常停机的问题。该参数只对“晃电抑制（BC-57=3）”模式有效。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BC-72	电机保护设定	0xBC48	见“数值”	1	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效

数值：

位	名称
bit0	是否进行电机过载判断（保留）
bit1	启用电机过热检测（保留）
bit2	PG 故障检测（保留）
bit3	电流控制错误检测
bit4	电机失步错误检测
bit5	电机堵转检测
bit6	同步机退磁保护
bit7	SVC 转速开环堵转保护（保留）
bit8	保留
bit9	参数设置错误
bit10	输出掉载检测（保留）
bit11	发散飞车保护
bit12	速度偏差过大（保留）
bit13	速度反向保护（保留）
bit14	超速保护（保留）

	设定说明： 电机各项保护的功能开关。 bit3：判断电流控制器的反馈电流是否跟随给定 bit4：判断异步机磁通控制器的反馈磁通是否跟随给定 bit5：判断电机是否堵转 bit6：判断同步机的瞬时电流是否超出保护阈值 bit9：判断电机的铭牌以及辨识参数是否存在异常的可能 bit11：判断 SVC 是否发散 其余 bit 位为保留。

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BC-73	堵转故障时间	0xBC49	0.0s~65.0s	2.0s	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 当电机运行频率超过故障频率，转矩达到限幅状态并超出此故障时间，报堵转故障。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BC-74	堵转故障频率	0xBC4A	0.0%~600.0%	6.0%	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 当电机运行频率超过此故障频率，转矩达到限幅状态并超出故障时间，报堵转故障。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BC-75	失步故障检测时间	0xBC4B	0.0s~10.0s	0.5s	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 当异步机磁通控制器的反馈磁通和设定磁通超过检测阈值，并达到设置的时间，报失步故障。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BC-76	失步检测阈值	0xBC4C	0.0%~100.0%	30.0%	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 当异步机磁通控制器的反馈磁通和设定磁通超过检测阈值，并达到设置的时间，报失步故障。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BC-77	电流控制异常检测时间	0xBC4D	0.00s~1.00s	0.05s	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 判断电机反馈电流是否跟随给定的偏差阈值，误差超过阈值并达到此设定的时间，报 E093.3（电流控制异常）。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BC-78	电流控制异常检测阈值	0xBC4E	0.0%~200.0%	25.0%	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 判断电机反馈电流是否跟随给定的偏差阈值，误差超过此阈值并达到设定的时间，报 E093.3（电流控制异常）。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BC-79	同步机过流阈值	0xBC4F	0.0%~500.0%	300.0%	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 同步机相电流瞬时值超过此阈值，报故障，以电机额定电流为基准。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BC-81	速度偏差检测使能	0xBC51	0~1	1	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 判断电机反馈速度是否跟随设定，偏差超出阈值 F9-69 并持续超过设定的时间 F9-70，报故障。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BC-82	跳跃频率 1	0xBC52	0.00Hz~F0-10	0.00Hz	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 通过设置跳跃频率，可以使变频器避开负载的机械共振点。该参数是第一个跳跃频率点，设为 0，则第一个跳跃频率功能取消。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BC-83	跳跃频率 2	0xBC53	0.00Hz~F0-10	0.00Hz	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 通过设置跳跃频率，可以使变频器避开负载的机械共振点。该参数是第二个跳跃频率点，设为 0，则第二个跳跃频率功能取消。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BC-84	跳跃频率 3	0xBC54	0.00Hz~F0-10	0.00Hz	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 通过设置跳跃频率，可以使变频器避开负载的机械共振点。该参数是第三个跳跃频率点，设为 0，则第三个跳跃频率功能取消。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BC-85	跳跃频率 4	0xBC55	0.00Hz~F0-10	0.00Hz	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 通过设置跳跃频率，可以使变频器避开负载的机械共振点。该参数是第四个跳跃频率点，设为 0，则第四个跳跃频率功能取消。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BC-86	跳跃频率幅度	0xBC56	0.00Hz~F0-10	0.00Hz	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 在加速过程中，运行频率加速到跳跃频率边界，变频器会以当前的运行频率运行一段时间，然后运行频率会跳过跳跃频率，跳跃幅度为 2 倍的 BC-86（跳跃频率幅度）。 在减速过程中，运行频率减速到跳跃频率边界，变频器会以当前的运行频率运行一段时间，然后运行频率会跳过跳跃频率，跳跃幅度为 2 倍的 BC-86（跳跃频率幅度）。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BC-87	上限频率源	0xBC57	见“数值”	0	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：BC-88 设定 1：AI1 2：AI2 3：AI3 4：PULSE 脉冲设定 5：通信给定 其他：F 连接器							
	设定说明： 0：上限频率（BC-88）设定 上限频率值为 BC-88 的设定值。 1：AI1 上限频率通过模拟量输入端子 AI1 输入，AI1 端子输入电流或电压信号，根据设定 AI 曲线来计算出对应的频率值。 2：AI2 上限频率通过模拟量输入端子 AI2 输入，AI2 端子输入电流或电压信号，根据设定 AI 曲线来计算出对应的频率值。 3：AI3 上限频率通过模拟量输入端子 AI3 输入，AI3 端子输入电流或电压信号，根据设定 AI 曲线来计算出对应的频率值。 4：PULSE 脉冲设定（DI5） 上限频率通过 DI5 脉冲频率来给定，根据脉冲频率与最大频率的对应关系曲线计算出对应的频率值。 5：通信给定 上限频率通过通信方式来给定。 其他：F 连接器 上限频率通过连接器给定。可通过设置一个浮点连接器的功能码编号，读取该连接器的值作为上限频率给定。用于常用来源之外的给定扩展。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BC-88	上限频率	0xBC58	BC-90~F0-10	50.00Hz	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 上限频率：不允许电机在某个频率以上运行时，限制最高运行频率。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BC-89	上限频率偏置	0xBC59	0.00Hz~F0-10	0.00Hz	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 上限频率偏置：设定上限频率的偏移量，其用途是当频率由外部模拟信号 （ 电压或电流 ） 进行设定时，可用此功能调整频率设定信号最低时的输出频率值。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BC-90	下限频率	0xBC5A	0.00Hz~BC-88	0.00Hz	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 下限频率：不允许电机在某个频率以下运行时，限制最低运行频率。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BC-91	速度/转矩控制方式选择	0xBC5B	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：速度控制 1：转矩控制							
	设定说明： 选择控制目标：速度控制和转矩控制。 0：速度控制 变频器对电机转速进行控制 1：转矩控制 变频器对电机输出转矩进行控制，不对转速进行控制							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BC-98	直流制动电流上升时间	0xBC62	0.00s~100.00s	0.00s	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 直流制动的制动电流上升到目标电流时间。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式

BC-99	直流制动叠加频率	0xBC63	0.00Hz~100.00Hz	0.00Hz	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 直流制动时配置叠加一个低速运行频率，用于同步机无辨识启动。							

BD 第三组电机观测与矢量参数 2

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BD-00	异步机 FVC 模型切换频率	0xBD00	0%~1000%	20%	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
BD-01	异步机 FVC 模型切换滞环频率	0xBD01	10%~50%	20%	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
BD-02	异步机 FVC 观测器滤波时间	0xBD02	5ms~100ms	15ms	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
BD-03	异步机 FVC 电流模型模式	0xBD03	0~1	0	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
BD-04	异步机 FVC 预励磁输出观测角度模式	0xBD04	0~1	0	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BD-05	异步机 SVC 模型切换频率	0xBD05	10%~20%	15%	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
BD-06	异步机 SVC 直流起始频率	0xBD06	0.1%~20.0%	0.5%	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
BD-07	异步机 SVC 观测器增益 1	0xBD07	10%~500%	100%	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
BD-08	异步机 SVC	0xBD08	10%~100%	20%	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效

	观测器增益 2							
BD-09	异步机 SVC 观测器模式	0xBD09	0~3	0	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BD-10	异步机 SVC 预励磁模式	0xBD0A	0~1	0	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
BD-11	异步机 SVC 转速跟踪模式	0xBD0B	0~1	0	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
BD-12	异步机高速模型增益	0xBD0C	0.0~3.0	0.5	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BD-14	同步机电机 1 模型控制	0xBD0E	见“数值”	5	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效

数值：

位	名称
bit0	低速处理
bit1	低速处理 1
bit2	电阻在线辨识使能
bit3	反电势在线辨识使能
bit4	KS

设定说明：

同步机电机 1 模型控制。

bit0：低速处理

bit1：低速处理 1

bit2：电阻在线辨识使能

bit3：反电势在线辨识使能

bit4：KS

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BD-15	同步机模型 K1	0xBD0F	10Hz~3000Hz	200Hz	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
BD-16	同步机模型 K1Max	0xBD10	100%~6000%	3000%	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
BD-17	同步机模型	0xBD11	0.0~4.0	0.3	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效

	KsMin							
BD-18	同步机模型 KSpeed	0xBD12	50Hz~2000Hz	400Hz	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
BD-19	同步机频率滤波时间常数	0xBD13	2ms~100ms	10ms	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BD-20	同步机 Rs 在线辨识频率上限	0xBD14	1.0%~20.0%	3.5%	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
BD-21	同步机模型 Kr	0xBD15	0~50	10	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
BD-22	同步机模型 Kr1	0xBD16	0%~50%	5%	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
BD-23	同步机低速 d 轴注入电流	0xBD17	0%~100%	20%	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
BD-24	同步机模型 LowFreqTime1	0xBD18	0~500	50	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BD-27	反电动势在线辨识频率下限	0xBD1B	10%~100%	25%	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
BD-28	同步机模型 LowFreq	0xBD1C	0.0%~2.0%	0.3%	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
BD-29	同步机模型 LowFreqTime	0xBD1D	0~100	10	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
BD-30	磁极辨识电流百分比	0xBD1E	50%~200%	100%	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 同步机辨识磁极位置的目标电流，若磁极位置辨识噪音过大可适当降低此电流，但电流过小可能会无法识别电机磁极特征，导致磁极位置辨识故障。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BD-31	高频响应电流百分比	0xBD1F	0%~100%	25%	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
BD-32	HFI 和 SVC 切换频率百分比	0xBD20	0%~30%	10%	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
BD-33	观测器参数	0xBD21	10~200	100	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
BD-34	速度滤波截止频率	0xBD22	1Hz~200Hz	10Hz	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
BD-35	NS 辨识时的载波频率	0xBD23	2.00Hz~16.00Hz	8.00Hz	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BD-36	自动计算 NS 辨识电压使能	0xBD24	见“数值”	1	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：手动设置 1：自动计算							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BD-37	手动设置时的 NS 辨识电压百分比	0xBD25	0%~100%	10%	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
BD-38	高频注入阶段一持续时间	0xBD26	50ms~500ms	150ms	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
BD-40	速度环比例增益 1	0xBD28	1~300	30	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 低速速度环增益 kp；速度环 Kp 的大小影响电机速度的响应快慢。Kp 数值越大，调节灵敏度越高，调节力度越大；Kp 数值越小，调节灵敏度就越小，调节力度越小。低速速度环 Kp 是低速时使用。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BD-41	速度环积分时间 1	0xBD29	0.01s~10.00s	0.50s	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效

	设定说明： 低速速度环积分时间 Ti; 速度环积分时间常数的倒数为积分增益，速度环积分时间常数的大小影响电机稳态速度误差的大小及速度环系统的稳定性。速度环积分时间常数增大，速度环响应变慢，此时需要增大速度环比例增益，以提高速度环响应时间。低速速度环 Ti 是低速时使用。

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BD-42	切换频率 1	0xBD2A	0.00Hz~BD-45	5.00Hz	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 速度环 PI 参数分低速和高速两组。运行频率小于 BD-42（切换频率 1）时，速度环 PI 调节参数为 BD-40 和 BD-41；运行频率大于 BD-45（切换频率 2）时，速度环 PI 调节参数为 BD-43 和 BD-44。切换频率 1 和切换频率 2 之间的速度环 PI 参数，为两组 PI 参数线性切换。该参数的设定值应小于 BD-45 切换频率 2)。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BD-43	速度环比例增益 2	0xBD2B	1~300	20	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 高速速度环增益 Kp，Kp 数值越大，调节灵敏度越高，调节力度越大；Kp 数值越小，调节灵敏度就越小，调节力度越小。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BD-44	速度环积分时间 2	0xBD2C	0.01s~10.00s	1.00s	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 高速速度环积分时间 Ti，速度环积分时间常数的大小影响电机稳态速度误差的大小及速度环系统的稳定性。速度环积分时间常数增大，速度环响应变慢，此时需要增大速度环比例增益，以提高速度环响应时间。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BD-45	切换频率 2	0xBD2D	BD-42~F0-10	10.00Hz	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 速度环 PI 参数分低速和高速两组。运行频率小于 BD-42（切换频率 1）时，速度环 PI 调节参数为 BD-40 和 BD-41；运行频率大于 BD-45（切换频率 2）时，速度环 PI 调节参数为 BD-43 和 BD-44。切换频率 1 和切换频率 2 之间的速度环 PI 参数，为两组 PI 参数线性切换。该参数的设定值应小于 BD-45 切换频率 2)。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BD-46	矢量控制转差增益	0xBD2E	50%~200%	100%	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： SVC 控制模式下，此参数可调节电机的稳速精度，例如电机运行频率低于变频器输出频率时，可增大该参数。 FVC 控制模式下，此参数可以调节同样负载下变频器的输出电流大小，如在大功率变频器中，若带载能力较弱时，可逐渐调							

	小此参数。一般情况下，无需调整此参数值。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BD-47	SVC 速度反馈滤波时间	0xBD2F	0.000s~0.100s	0.015s	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 在 FVC 控制模式下（BD-59=1），速度环反馈滤波时间有效，通过调节该参数改善电机稳定性，速度环反馈滤波时间增大，可以改善电机稳定性，动态响应变弱；速度环反馈滤波时间减小，动态响应加强。该参数值过小时会引起电机振荡。一般情况下，电机的稳定性可满足要求，无需调节该参数。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BD-49	速度控制方式下转矩上限源（电动）	0xBD31	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：上限数字设定（BD-50） 1：AI1 2：AI2 3：AI3 4：PULSE 脉冲设定 5：通信给定 6：Min（AI1，AI2） 7：Max（AI1，AI2） 其他：F 连接器							
	设定说明： 速度控制方式下转矩上限源（电动） 0：上限数字设定（BD-50） 速度控制转矩上限通过上限数字设定，设定值为 BD-50（速度控制转矩上限数字设定）的值。 1：AI1 速度控制转矩上限通过模拟量输入端子 AI1 输入，AI1 端子输入电流或电压信号，根据设定 AI 曲线来计算出对应的转矩值。 2：AI2 速度控制转矩上限通过模拟量输入端子 AI2 输入，AI2 端子输入电流或电压信号，根据设定 AI 曲线来计算出对应的转矩值。 3：AI3 速度控制转矩上限通过模拟量输入端子 AI3 输入，AI3 端子输入电流或电压信号，根据设定 AI 曲线来计算出对应的转矩值。 4：PULSE 脉冲设定（DI5） 速度控制转矩上限通过 DI 输入端子 DI5 脉冲频率来给定，根据脉冲频率与运行频率的对应关系曲线计算出对应的转矩值。 5：通信给定 主频率值由通信给定。可通过远程通信输入运行频率，变频器需要安装通信卡才能实现与上位机的通信。适用于远距离控制或多台设备系统集中控制等场合。 6：Min（AI1，AI2） 速度控制转矩上限通过模拟量输入端子 AI1 输入与模拟量输入端子 AI2 输入的最小值输入。 7：Max（AI1，AI2） 速度控制转矩上限通过模拟量输入端子 AI1 输入与模拟量输入端子 AI2 输入的最大值输入。 其他：F 连接器 通过设置一个浮点连接器的功能码编号，读取该连接器的值作为速度控制方式下的电动转矩上限给定。用于常用来源之外的给定扩展。							

	0 选项以外的满量程对应 BD-50。

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BD-50	速度控制转矩上限数字设定	0xBD32	0.0%~600.0%	150.0%	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 速度控制下的电动转矩上限数字设定。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BD-51	速度控制方式下转矩上限源（发电）	0xBD33	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：上限数字设定（BD-50） 1：AI1 2：AI2 3：AI3 4：PULSE 脉冲设定（DI5） 5：通信给定 6：Min（AI1，AI2） 7：Max（AI1，AI2） 8：上限数字设定（BD-52） 其他：F 连接器							
	设定说明： 速度控制方式下转矩上限源（发电）。 0：上限数字设定（BD-50） 速度控制转矩上限通过上限数字设定，设定值为 BD-50（速度控制转矩上限数字设定）的值。 1：AI1 速度控制转矩上限通过模拟量输入端子 AI1 输入，AI1 端子输入电流或电压信号，根据设定 AI 曲线来计算出对应的转矩值。 2：AI2 速度控制转矩上限通过模拟量输入端子 AI2 输入，AI2 端子输入电流或电压信号，根据设定 AI 曲线来计算出对应的转矩值。 3：AI3 速度控制转矩上限通过模拟量输入端子 AI3 输入，AI3 端子输入电流或电压信号，根据设定 AI 曲线来计算出对应的转矩值。 4：PULSE 脉冲设定（DI5） 速度控制转矩上限通过 DI 输入端子 DI5 脉冲频率来给定，根据脉冲频率与运行频率的对应关系曲线计算出对应的转矩值。 5：通信给定 主频率值由通信给定。可通过远程通信输入运行频率，变频器需要安装通信卡才能实现与上位机的通信。适用于远距离控制或多台设备系统集中控制等场合。 6：Min（AI1，AI2） 速度控制转矩上限通过模拟量输入端子 AI1 输入与模拟量输入端子 AI2 输入的最小值输入。 7：Max（AI1，AI2） 速度控制转矩上限通过模拟量输入端子 AI1 输入与模拟量输入端子 AI2 输入的最大值输入。 8：上限数字设定（BD-52） 速度控制发电转矩上限通过数字设定，设定值为 BD-52（速度控制发电转矩上限数字设定）的值。							

	其他：F 连接器 通过设置一个浮点连接器的功能码编号，读取该连接器的值作为速度控制方式下的发电转矩上限给定。用于常用来源之外的给定扩展。 0、8 选项以外的满量程对应 BD-52。

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BD-52	速度控制方式下转矩上限数字设定（发电）	0xBD34	0.0%~600.0%	150.0%	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 速度控制下的发电转矩上限数字设定。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BD-53	同步机电流环模式	0xBD35	见“数值”	1	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：不弱磁 1：自动调整模式 2：计算+自动调整综合模式 3：同步机普通模式 4：异步机普通模式							
	设定说明： 0： 不弱磁 不进行弱磁控制，此时电机转速能够达到的最大值和变频器母线电压有关，优点是相同负载时输出电流较小，缺点是运行频率无法达到设定频率。如果希望达到更高的转速，不能选择该功能。 1： 自动调整模式 这种弱磁方式简单可靠，需要快速弱磁的场合可以适当增大弱磁系数 BD-54，但是 BD-54 过大会引起电流的不稳定。 2： 计算+ 自动调整综合模式 计算+ 自动调整综合法的弱磁电流调整速度较快，在自动调整无法满足需求的场合可设置成此模式。 3：同步机普通模式 适用于同步机高速运行。 4：异步机普通模式 适用于异步机弱磁运行。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BD-54	弱磁增益	0xBD36	0.1~200.0	3.0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 增大设定值，可以提高动态响应，但是太大，也会引起电流振荡。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式

BD-57	发电功率限制使能	0xBD39	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：无效 1：全程生效 2：恒速生效 3：减速生效							
	设定说明： 0：无效 发电功率限制无效 1：全程生效 发电功率限制全程生效 2：恒速生效 发电功率限制恒速生效 3：减速生效 发电功率限制减速生效							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BD-58	发电功率上限	0xBD3A	0.0%~200.0%	20.0%	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 发电功率上限 BD-58 为电机额定功率的百分比，当使能发电功率限制后依然发生过压时，请将 BD-58 向下调整。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BD-59	第 3 电机控制方式	0xBD3B	见“数值”	2	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：SVC 1：FVC 2：V/f							
	设定说明： 0：SVC 控制（无速度传感器矢量控制） 无速度传感器矢量控制，是一种开环矢量控制，适用于通常的高性能控制场合，一台变频器只能驱动一台电机。如机床、离心机、拉丝机、注塑机等负载。 1：FVC 控制（有速度传感器矢量控制） 有速度传感器矢量控制，是一种闭环矢量控制，电机端必须加装编码器，变频器必须选配与编码器同类型的 PG 卡。适用于高精度的速度控制或转矩控制的场合。一台变频器只能驱动一台电机。如高速造纸机械、起重机械、电梯等负载。 2：V/f 控制（速度开环控制） 适用于对负载控制性能要求不高的场合，如风机、泵类负载。当用于一台变频器拖动多台电机的场合时，只能使用 V/f 控制							

	方式。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BD-60	同步机初始位置角检测电流	0xBD3C	50~180	80	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 电流越小检测时发出的声音也就越小，但是太小可能会造成位置检测不准，在 FVC 模式下建议不修改。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BD-61	同步机初始位置角检测	0xBD3D	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：每次运行都检测 1：不检测 2：上电第一次运行检测							
	设定说明： 初始位置角检测可以避免启动时出现反转，缺点是有一定的响声，对于启动时不允许反转且停机后电机转子位置会有变化的场合 BD-61 必须设为 0，其他情况下，可设为 1 或者 2。 0：每次运行都检测 1：不检测 2：上电第一次运行检测							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BD-63	同步机凸极率调整增益	0xBD3F	0.20~3.00	1.00	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： BD-64 设为 1 ，同样负载下输出电流没有减小甚至增加时可以调节 BD-63。负载不变时，调节 BD-63 直到输出电流最小即可。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BD-64	同步机最大转矩电流比控制	0xBD40	见“数值”	1	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：不开启 1：开启							
	设定说明：							

	凸极电机开启后，同样负载下输出电流会变小。 0：不开启 1：开启							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BD-65	Z 信号矫正	0xBD41	见“数值”	1	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：关闭 1：开启							
	设定说明： 同步机 FVC 使用 ABZ 编码器时生效。同步机 FVC 控制时，增量式 ABZ 编码器在运行过程中会受到干扰等因素发生脉冲丢失或者增多的问题，长时间累计后，会造成同步机定向偏差、出力不足甚至飞车等问题。开启此功能后，变频器会根据 Z 信号纠正定向角度，保证长时间运行的可靠性。 0：关闭 关闭 Z 信号矫正 1：开启 开启 Z 信号矫正							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BD-67	低速载频	0xBD43	0.5kHz~F0-15	2.0kHz	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： V/f 或闭环矢量（FVC）模式有效，可以设置电机运行在低速时的载频，以优化电机噪声。生效载频取 F0-15、BD-67 两个参数设定载频中的较小者（BD-67 设置值大于等于 4K 时，BD-67 的设置值才有效；BD-67 设置值小于 4K 时，则取 4K）。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BD-68	零伺服使能	0xBD44	0~1	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 0：关闭零伺服功能 1：开启零伺服功能							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BD-69	切换频率	0xBD45	0.00Hz~BD-42	0.30Hz	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 零伺服切换频率。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BD-70	零伺服速度	0xBD46	1~100	10	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效

	环比例增益							
	设定说明： 当运行频率小于零伺服切换频率时的速度环比例增益。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BD-71	零伺服速度环积分时间	0xBD47	0.01s~10.00s	0.50s	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 当运行频率小于零伺服切换频率时的速度环积分时间。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BD-74	免电机参数辨识模式	0xBD4A	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：关闭 1：上电第一次运行前电机参数辨识 2：运行前电机参数辨识							
	设定说明： 启动前快速辨识同步电机参数（包括定子电阻、磁极位置、DQ 轴电感及饱和模型），用于不经过电机参数辨识情况的快速启动。功能开启后的当次启动时间会增加。 0：关闭 1：上电第一次运行前电机参数辨识 2：运行前电机参数辨识							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BD-75	编码器方向辨识和预定位电流	0xBD4B	0.0%~800.0%	100.0%	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 编码器方向辨识和预定位辨识的控制电流，以电机额定电流为基准。生效电流值为设定的该电流值和变频器额定电流中的最小值。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BD-76	初始位置补偿角度	0xBD4C	0.0~359.9	0.0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BD-80	速度环命令字	0xBD50	见“数值”	19	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效

数值：

位	名称	值
bit0	速度环使能	0：不使能 1：使能
bit1	积分方式选择	0：传统积分 1：位置式积分
bit2	加速转矩使能	0：不使能 1：使能
bit3	加速度源选择	0：功能传递转矩 1：自动计算 2：功能传递加速度
bit5	抗负载扰动使能	0：不使能 1：使能

设定说明：

bit0：在特定工艺应用时，可以通过此功能码关闭速度环

0：不使能

1：使能

bit1：速度环积分模式选择

0：传统积分

1：位置式积分

bit2：加速前馈使能开关，打开后可在速度给定发生变化时获得更好的速度跟随效果

0：不使能

1：使能

bit3：加速前馈转矩来源选择，选择 0 时，转矩设定上叠加了 B8-85 通道传递的转矩，选择 1 时，软件内部根据设定速度变化和惯量自动计算加速所需要的转矩，选择 2 时，软件内部通过 B9-00 通道传递的加速度和电机惯量计算加速时需要的转矩

0：功能传递转矩

1：自动计算

2：功能传递加速度

bit5：在负载突变时，打开此功能可以更好抵消负载突变对电机速度的影响，获得更好的速度动态性能

0：不使能

1：使能

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BD-81	堵转时快速退积分系数	0xBD51	0.0%~100.0%	0.0%	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效

设定说明：

电机发生堵转时，速度给定从零到非零又恢复到零后，速度环的积分项中仍然存在输出，导致给定零速时持续输出转矩。该系数非零时，在此工况下会降低速度环积分项的输出直到达到此目标值

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式

BD-82	积分转矩数字设定值	0xBD52	-100.0%~+100.0%	0.0%	有符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 速度环积分强制模式下的积分项强制值。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BD-83	转速控制器频率窗大小	0xBD53	0.00Hz~10.00Hz	0.00Hz	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 主从模式下，当本变频器作从机使用，并且是转矩模式时，此频率窗生效。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BD-84	设定力矩电流滤波时间	0xBD54	0.0ms~100.0ms	0.0ms	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 速度环输出设定力矩电流时的滤波时间。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BD-85	加速转矩	0xBD55	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：无效 1：AI1 2：AI2 3：AI3 4：PULSE 脉冲设定 5：通信给定 6：多段速指令 7：电动电位器 8：PID 其他：F 连接器							
	设定说明： 加速前馈转矩来源选择 0 时，通过此通道来设定加速转矩。 0：无效 1：AI1 2：AI2 3：AI3 4：PULSE 脉冲设定 5：通信给定 6：多段速指令 7：电动电位器 8：PID 其他：F 连接器							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BD-87	参考模型带	0xBD57	0.00Hz~300.	0.00Hz	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效

	宽		00Hz					
	设定说明： 加速前馈时，调整设定速度滤波时间，0 不生效。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BD-88	转矩前馈系数	0xBD58	0.0%~6553.5%	100.0%	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 调整前馈转矩的大小，打开加速前馈功能后，若加速过程中，反馈速度仍然不跟随给定，可增大此参数。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BD-89	矢量控制设定频率滤波时间	0xBD59	0.0ms~100.0ms	0.0ms	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
BD-90	矢量控制反馈频率滤波时间	0xBD5A	0.0ms~100.0ms	0.0ms	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
BD-91	负载观测带宽	0xBD5B	0.00Hz~300.00Hz	0.00Hz	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 设置负载观测器的带宽。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BD-92	负载观测系数	0xBD5C	0.0%~1000.0%	100.0%	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 调整补偿的负载观测器转矩。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BD-93	伪积分系数	0xBD5D	0.000~10.000	1.000	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 调节 PDFF 强弱。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BD-94	转矩系数使能	0xBD5E	见“数值”	1	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效

	数值： 0：不使能 1：使能
	设定说明： 使能时，输出转矩计算时考虑实际磁通情况，为真实力矩。不使能时，显示的输出转矩和转矩电流按照 1：1 方式计算，不做转矩系数转化。

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BD-95	低频 Kp 切换选择	0xBD5F	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：0 1：1 2：端子功能输入 3：DI1 4：DI2 5：DI3 6：DI4 7：DI5 8：DI6 9：DI7 10：DI8 11：DI9 12：DI10 13：DI11 14：DI12 15：DI13 16：DI14 17：DI15 18：DI16 其他：B 连接器 注：选择 3-18DI 做为切换选择时，DI 高电平认为有效，进行低频 Kp 切换							
	设定说明： 使能时，速度环的比例项用 AA-53 系数修正。 0：0 1：1 2：端子功能输入 3~18：DI1~DI16 通过 DI 端子高/低电平控制使能 其他：B 连接器							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BD-96	陷波滤波器 1 中心频率	0xBD60	0.0~4000.0	4000.0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 设定力矩电流陷波器，非零时，陷波器 1 生效。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BD-97	陷波滤波器 2 中心频率	0xBD61	0.0~4000.0	4000.0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 设定力矩电流陷波器，非零时，陷波器 2 生效。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BD-98	积分设定控制字	0xBD62	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：无效 1：置位 其他：B 连接器							
	设定说明： 速度环的积分强制使能开关，使能后，速度环的积分项强制为 BD-99 中的通道设置。 0：无效 1：置位 其他：B 连接器							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BD-99	积分设定来源	0xBD63	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：数字设定 1：AI1 2：AI2 3：AI3 4：PULSE 脉冲设定 5：通信给定 6：多段速指令 7：电动电位器 8：PID 其他：F 连接器							
	设定说明： 速度环积分项强制值来源。 0：数字设定 通过 BD-82 设置 1：AI1 设定频率通过模拟量输入端子 AI1 输入，AI1 端子输入电压信号，根据设定 AI 曲线来计算出对应的频率值。 AI 曲线可在 F4 组设置。 2：AI2 设定频率通过模拟量输入端子 AI2 输入，AI2 端子输入电流或电压信号，根据设定 AI 曲线来计算出对应的频率值。 AI 曲线可在 F4 组设置。 3：AI3 设定频率通过模拟量输入端子 AI3 输入，AI3 端子输入电压信号，根据设定 AI 曲线来计算出对应的频率值。AI 曲线可在 F4 组设置。 4：PULSE 脉冲设定（DI5） 设定频率通过 DI 输入端子 DI5 脉冲频率来给定，根据脉冲频率与设定频率的对应关系曲线计算出对应的频率值（F4-28~F4-31）。 5：通信给定 主频率值由通信给定。可通过远程通信输入设定频率，变频器需要安装通信卡才能实现与上位机的通信，适用于远距离控制							

	或多台设备系统集中控制等场合。 选择为通信给定时：通信地址为 0x1000，表示百分比给定。数值设定范围为-10000~10000 （即 0 代表 0%，10000 代表 100%，-10000 表示负的-100%）。 注：通信给定一般是用来写频率的，其他功能码选择来源时，建议选择连接器。 6：多段指令 选择多段指令做设定频率时，需要通过数字量输入 DI 端子的不同状态组合，对应不同的设定频率值。4 个多段指令端子（DI 端子功能 12~15），可以组合为 16 种状态，这 16 个状态对应 FC-00~FC-15 设定每段频率值。 7：电动电位器 实时目标速度由电动电位器模块输出设定。 8：PID 选择了 PID 作为主频率。PID 控制是过程控制的一种常用方法，通过对被控量的反馈信号与目标信号的差量进行比例、积分、微分运算，通过调整变频器的输出频率，构成闭环系统，使被控量稳定在目标值。选择 PID 控制的输出作为设定频率，一般用于现场的工艺闭环控制，例如恒压力闭环控制、恒张力闭环控制等场合。PID 相关参数请通过 FA 组参数设置。 其他：F 连接器 通过设置一个浮点连接器的功能码编号，读取该连接器的值作为辅助频率给定。用于常用来源之外的给定扩展。

BE 第三组电机矢量参数 3

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BE-00	外部传递加速度	0xBE00	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：无效 1：AI1 2：AI2 3：AI3 4：PULSE 脉冲设定 5：通信给定 6：多段速指令 7：电动电位器 8：PID 其他：F 连接器							
	设定说明： 选择非 0 时，通过此通道来设定加速度值 0：无效 1：AI1 设定频率通过模拟量输入端子 AI1 输入，AI1 端子输入电压信号，根据设定 AI 曲线来计算出对应的频率值。 AI 曲线可在 F4 组设置。 2：AI2 设定频率通过模拟量输入端子 AI2 输入，AI2 端子输入电流或电压信号，根据设定 AI 曲线来计算出对应的频率值。 AI 曲线可在 F4 组设置。 3：AI3 设定频率通过模拟量输入端子 AI3 输入，AI3 端子输入电压信号，根据设定 AI 曲线来计算出对应的频率值。AI 曲线可在 F4 组设置。 4：PULSE 脉冲设定（DI5）							

	设定频率通过 DI 输入端子 DI5 脉冲频率来给定，根据脉冲频率与设定频率的对应关系曲线计算出对应的频率值（F4-28~F4-31）。 5：通信给定 主频率值由通信给定。可通过远程通信输入设定频率，变频器需要安装通信卡才能实现与上位机的通信，适用于远距离控制或多台设备系统集中控制等场合。 选择为通信给定时：通信地址为 0x1000，表示百分比给定。数值设定范围为-10000~10000 （即 0 代表 0%，10000 代表 100%，-10000 表示负的-100%）。 注：通信给定一般是用来写频率的，其他功能码选择来源时，建议选择连接器。 6：多段指令 选择多段指令做设定频率时，需要通过数字量输入 DI 端子的不同状态组合，对应不同的设定频率值。4 个多段指令端子（DI 端子功能 12~15），可以组合为 16 种状态，这 16 个状态对应 FC-00~FC-15 设定每段频率值。 7：电动电位器 实时目标速度由电动电位器模块输出设定。 8：PID 选择了 PID 作为主频率。PID 控制是过程控制的一种常用方法，通过对被控量的反馈信号与目标信号的差量进行比例、积分、微分运算，通过调整变频器的输出频率，构成闭环系统，使被控量稳定在目标值。选择 PID 控制的输出作为设定频率，一般用于现场的工艺闭环控制，例如恒压力闭环控制、恒张力闭环控制等场合。PID 相关参数请通过 FA 组参数设置。 其他：F 连接器 通过设置一个浮点连接器的功能码编号，读取该连接器的值作为辅助频率给定。用于常用来源之外的给定扩展。

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BE-01	电流偏差阈值	0xBE01	0.3~2.0	0.5	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
	设定说明： ImCsr2 模式下生效。当反馈励磁电流超过(设定励磁电流+该阈值)时，低速积分增益不再为 0。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BE-02	设定电流滤波周期	0xBE02	0~100	1	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 电流环设定的滤波时间相对于执行时间的倍数。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BE-03	颠覆转矩限制系数	0xBE03	0.0%~400.0%	100.0%	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 调整电机的极限转矩限幅，此限制值设置过大有可能导致电机工作在颠覆转矩区域，电流很大但出力很小，设置过小则无法充分发挥电机的极限出力能力。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式

BE-04	电动载功率限幅系数	0xBE04	0.0%~400.0%	400.0%	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
BE-05	发电载功率限幅系数	0xBE05	0.0%~400.0%	400.0%	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
BE-06	超速限幅使能	0xBE06	0~1	1	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 转矩模式下的超速控制器是否生效。 0：不生效 1：生效							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BE-07	带宽测试正弦频率设定	0xBE07	0Hz~1000Hz	0Hz	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 速度环测试带宽时，设定速度上叠加正弦信号频率。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BE-08	带宽测试正弦幅值设定	0xBE08	0%~100%	0%	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 速度环测试带宽时，设定速度上叠加正弦信号幅值。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BE-09	带宽测试使能	0xBE09	0~4	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 速度环测试带宽时，可打开此功能在设定速度上叠加正弦给定。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BE-10	转矩系数调节量	0xBE0A	0.0%~200.0%	100.0%	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 用于修正永磁同步机磁阻转矩项的系数。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BE-11	速度环参数	0xBE0B	见“数值”	1	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效

	计算模式							
	数值： 0：新方案 1：兼容方案							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BE-12	FVC 速度环比例增益	0xBE0C	0.00Hz~100.00Hz	8.00Hz	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： FVC 控制模式下的速度环比例增益。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BE-13	FVC 速度环积分时间	0xBE0D	0.000s~20.000s	0.080s	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： FVC 控制模式下的速度环积分时间。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BE-14	SVC 速度环比例增益	0xBE0E	0.00Hz~100.00Hz	5.00Hz	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： SVC 控制模式下的速度环比例增益。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BE-15	SVC 速度环积分时间	0xBE0F	0.000s~20.000s	0.127s	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： SVC 控制模式下的速度环积分时间。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BE-16	低频比例修正系数	0xBE10	0.0%~1000.0%	100.0%	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： BE-11 选择 0 时生效，速度低于 BD-42 时，速度环参数用此参数调整。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BE-17	低频积分修正系数	0xBE11	0.0%~1000.0%	100.0%	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效

<table>
<tr><td></td><td colspan="8">设定说明：
BE-11 选择 0 时生效，速度低于 BD-42 时，速度环参数用此参数调整。</td></tr>
<tr><td>参数</td><td>参数名称</td><td>通信地址</td><td>设定范围</td><td>默认值</td><td>数据类型</td><td>更改方式</td><td>用户权限</td><td>生效方式</td></tr>
<tr><td rowspan="3">BE-18</td><td>速度环自适应因子</td><td>0xBE12</td><td>见“数值”</td><td>0</td><td>无符号 16 位</td><td>实时更改</td><td>普通用户</td><td>实时生效</td></tr>
<tr><td colspan="8">数值：
0：无效
1：AI1
2：AI2
3：AI3
4：PULSE 脉冲设定
5：通信给定
6：多段速指令
7：电动电位器
8：PID
其他：F 连接器</td></tr>
<tr><td colspan="8">设定说明：
速度环自适应因子选择非 0 时，通过此通道来设定速度环自适应因子。
0：无效
1：AI1
设定频率通过模拟量输入端子 AI1 输入，AI1 端子输入电压信号，根据设定 AI 曲线来计算出对应的频率值。 AI 曲线可在 F4 组设置。
2：AI2
设定频率通过模拟量输入端子 AI2 输入，AI2 端子输入电流或电压信号，根据设定 AI 曲线来计算出对应的频率值。 AI 曲线可在 F4 组设置。
3：AI3
设定频率通过模拟量输入端子 AI3 输入，AI3 端子输入电压信号，根据设定 AI 曲线来计算出对应的频率值。AI 曲线可在 F4 组设置。
4：PULSE 脉冲设定（DI5）
设定频率通过 DI 输入端子 DI5 脉冲频率来给定，根据脉冲频率与设定频率的对应关系曲线计算出对应的频率值（F4-28~F4-31）。
5：通信给定
主频率值由通信给定。可通过远程通信输入设定频率，变频器需要安装通信卡才能实现与上位机的通信，适用于远距离控制或多台设备系统集中控制等场合。
选择为通信给定时：通信地址为 0x1000，表示百分比给定。数值设定范围为-10000~10000 （即 0 代表 0%，10000 代表 100%，-10000 表示负的-100%）。
注：通信给定一般是用来写频率的，其他功能码选择来源时，建议选择连接器。
6：多段指令
选择多段指令做设定频率时，需要通过数字量输入 DI 端子的不同状态组合，对应不同的设定频率值。4 个多段指令端子（DI 端子功能 12~15），可以组合为 16 种状态，这 16 个状态对应 FC-00~FC-15 设定每段频率值。
7：电动电位器
实时目标速度由电动电位器模块输出设定。
8：PID
选择了 PID 作为主频率。PID 控制是过程控制的一种常用方法，通过对被控量的反馈信号与目标信号的差量进行比例、积分、微分运算，通过调整变频器的输出频率，构成闭环系统，使被控量稳定在目标值。选择 PID 控制的输出作为设定频率，一般用于现场的工艺闭环控制，例如恒压力闭环控制、恒张力闭环控制等场合。PID 相关参数请通过 FA 组参数设置。</td></tr>
</table>

	其他：F 连接器 通过设置一个浮点连接器的功能码编号，读取该连接器的值作为辅助频率给定。用于常用来源之外的给定扩展。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BE-19	速度环自适应切换下限	0xBE13	0.000~10.000	0.400	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
BE-20	速度环自适应切换上限	0xBE14	0.000~10.000	1.000	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
BE-21	速度环自适应修正上限	0xBE15	0.0%~1000.0%	100.0%	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 对速度环参数修正的百分比，速度环自适应修正上限。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BE-22	速度环自适应修正下限	0xBE16	0.0%~1000.0%	100.0%	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 对速度环参数修正的百分比，速度环自适应修正下限。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BE-23	磁通适配使能	0xBE17	0~1	1	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 开启此功能后，弱磁区磁通降低是，速度环参数随之降低，避免弱磁区速度环振荡。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BE-24	超速控制器修正系数	0xBE18	0.0%~1000.0%	100.0%	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 用于设置转矩模式下速度超出限制后，对转矩设定值的调整量。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BE-25	矢量过压/欠压抑制控制命令字	0xBE19	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	数值： 位 | 名称 | 值							

bit0	欠压抑制使能	0：不使能 1：使能
bit1	过压抑制使能	0：不使能 1：使能
bit2	过压欠压抑制点自动计算使能	0：不使能 1：使能
bit3	过压欠压抑制积分作用使能	0：不使能 1：使能

设定说明：

命令字在矢量控制模式下生效。

bit0：欠压抑制使能

bit1：过压抑制使能

bit2：过压欠压抑制点自动计算使能，自动计算模式下，触发点电压为过压点减去 70V，欠压抑制点为欠压点加 50V

bit3：过压欠压抑制积分作用使能

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BE-26	母线电容比率	0xBE1A	50.0%~1000.0%	100.0%	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效

设定说明：

用于调整矢量模式下的过压/欠压抑制 PI 参数，实际应用中根据实际共母线的变频器数量设置此比率。

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BE-27	矢量欠压抑制退出滞环频率	0xBE1B	0.00Hz~10.00Hz	3.00Hz	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效

设定说明：

运行频率高于最低频率加此频率后，才能进入进入欠压抑制状态。

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BE-28	矢量欠压抑制失效速度阈值	0xBE1C	0.00Hz~20.00Hz	2.00Hz	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效

设定说明：

矢量欠压抑制运行到此频率后，退出欠压抑制状态。

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BE-29	矢量过压/欠压抑制动态调整系数	0xBE1D	0.0%~1000.0%	100.0%	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效

	设定说明： 矢量过压抑制和欠压抑制比例系数调节项。

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BE-30	矢量欠压抑制激活电压	0xBE1E	320.0V~540.0V	430.0V	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
BE-31	矢量过压抑制激活电压	0xBE1F	650.0V~800.0V	770.0V	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BE-32	磁链控制命令字	0xBE20	见“数值”	18741	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效

数值：

位	名称	值
bit0	输出电压限幅计算滤波方式	0：对称滤波 1：不对称滤波
bit1	异步机反比曲线计算方式	0：反比同步频率减小 1：反比转速减小
bit2	反比转速计算磁链前馈	0：不使能 1：使能
bit3	保留	
bit4	保留	
bit5	调整法弱磁	0：不使能 1：调整法弱磁使能
bit6	磁链微分前馈	0：不使能 1：使能
bit7	节能控制	0：不使能 1：使能
bit8	异步机磁通闭环	0：不使能 1：使能
bit9	保留	
bit10	保留	
bit11	异步机预励磁方式选择	0：按时间预励磁 1：异步机按电流预励磁
bit12	异步机预励磁电流选择	0：使用设定电流预励磁 1：励磁电流为平台允许的最大电流
bit13	保留	

bit14	电压外环模式	0：电压外环模式 0 1：电压外环模式 1	

设定说明：

bit00：输出电压限幅计算滤波方式

0 对应通常的一阶滤波；1 对应母线电压上升滤波，下降不滤波，避免加深过调制

bit01：异步机反比曲线计算方式

选择 1 时，是为了刻意压低转折频率，避免弱磁区饱和。bit2 位 1 时设置才有效

bit02：反比转速计算磁链前馈

设置为 1，输出频率超过转折频率后，磁链设定反比转速降低，能够提高加速时的动态响应

bit05：调整法弱磁

设置为 1，电压外环调节有效

bit07：节能控制

异步机有效，矢量控制时能够降低轻载时的铜耗

bit11：异步机预励磁方式选择

0：按照设定时间完成预励磁，有剩磁时时间会小于设定时间

1：预励磁过程中输出固定电流，检测到磁链达到设定值后退出

bit12：异步机预励磁电流选择

0：按照功能码 AB-51 设定的电流进行预励磁

1：按照变频器允许的最大电流进行预励磁，可以缩短预励磁时间

bit14：电压外环模式选择

0：同步机方式

1：异步机方式

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BE-33	电压裕量	0xBE21	1%~50%	3%	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效

设定说明：

减小该值，可以提高电压利用率，弱磁区相同负载时电流更小。但是该值过小，会影响动态性能。

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BE-34	自动调整法弱磁输出电压上限裕量	0xBE22	1%~20%	3%	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效

设定说明：

BD-53 选择 2（计算+ 自动调整综合模式）时，修改本参数的设定值会影响电压裕量，效果与 BE-33 类似。

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BE-35	计算最大输出电压时的滤波时间	0xBE23	0ms~3000ms	10ms	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效

设定说明：

	增大滤波，最大输出电压变化缓慢，但是会影响电压率用率。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BE-36	计算的额定磁通调整系数	0xBE24	0.1~2.0	1.0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 如果需要电机处于欠励磁状态，则减小该值；处于过励磁状态，则增加该值。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BE-37	计算的弱磁频率点调整系数	0xBE25	0.8~1.2	1.1	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 对变频器自动计算的转折频率进行调整。反比速度计算磁链前馈使能后，减小该值，会提前进入弱磁状态，适用于加速时间很短的高动态响应要求的场合。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BE-38	弱磁频率点计算时的滑差滤波时间	0xBE26	0ms~3000ms	62ms	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 反比转速计算磁链前馈有效后，增大该值，可以减小计算的设定磁链波动范围。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BE-39	反馈速度滤波	0xBE27	0ms~8000ms	50ms	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 反比速度计算磁链前馈有效后，增大该值，可以降低计算的磁链前馈量因测速引入的扰动。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BE-40	磁链上升滤波时间	0xBE28	0ms~8000ms	20ms	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 反比速度计算磁链前馈有效，只在设定磁链增大时生效的不对称滤波器的滤波时间。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BE-41	弱磁控制增益	0xBE29	1ms~200ms	50ms	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效

BE-42	反馈电压滤波时间	0xBE2A	0ms~3000ms	0ms	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 调整法弱磁使能后，增大滤波时间，可以减小励磁电流设定值的波动。增大弱磁增益，需要减小滤波时间，否则会引起系统振荡。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BE-43	同步机最大去磁电流	0xBE2B	0%~500%	300%	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 限制同步机去磁电流范围，避免引起过载等故障。设定值为相对于额定电流百分比。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BE-44	电压外环下限系数	0xBE2C	0~500	50	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 限制异步机弱磁时磁链下限，避免出现极限转矩降低的情况。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BE-45	磁链微分前馈系数	0xBE2D	0.0~1.5	1.0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 异步机磁链微分前馈使能后，调整前馈量生效的比例，该值越小，前馈环节的影响越小。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BE-46	磁链微分前馈滤波时间	0xBE2E	0ms~3000ms	6ms	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 增大滤波，可以减小前馈量计算值的波动范围。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BE-47	节能控制力矩电流上升时的滤波时间	0xBE2F	0ms~3000ms	50ms	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 异步机节能控制有效，减小该值，可以提高动态响应，避免突加负载时转速跌落较大。当输出电流波动较大，则需要增大该值。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BE-48	节能控制力矩电流下降时的滤波时间	0xBE30	0ms~3000ms	100ms	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 异步机节能控制有效，减小该值，可以使负载减小后输出电流也快速减小。当输出电流波动较大时，则需要增大该值。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BE-49	节能控制磁链下限系数	0xBE31	0.00~0.50	0.10	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 节能控制允许的最小磁链，该值越小，空载时的节能效果越明显，但是会影响加载后的动态响应。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BE-50	切换频率系数	0xBE32	0.0~10.0	1.0	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
	设定说明： PI 环节切入 ImCsr2 高速模式的最低允许频率。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BE-51	预励磁电流	0xBE33	1%~200%	100%	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 异步机选择按电流预励磁时，设定励磁电流相对于额定电流百分比。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BE-52	预励磁时间	0xBE34	1ms~30000ms	1000ms	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 异步机选择按时间预励磁时，总的励磁时间，在有剩磁情况下，实际励磁时间会小于设定值。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BE-53	磁链闭环带宽频率	0xBE35	0.0Hz~100.0Hz	1.0Hz	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 磁通闭环有效，增大设定值，可以使异步机在突加负载或加减速等动态过程中，磁链偏离额定值的幅度更小。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式

BE-54	反馈磁链滤波时间系数	0xBE36	0~200	4	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 磁通闭环有效后，增大设定值，可以减小设定磁链的波动范围。设定值为相对于转子时间常数的百分比。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BE-55	静态输出磁链滤波时间	0xBE37	0ms~5000ms	10ms	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 增大设定值，可以减小设定磁链的波动。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BE-56	电流环模式选择	0xBE38	见“数值”	1	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：ImCsr2 模式 1：复矢量模式 2：880 模式 3：不弱磁模式							
	设定说明： 减小该值，电流环跟随能力增强，但是输出电流的超调量和谐波会增加。 0：ImCsr2 模式 1：880 模式 2：复矢量模式 3：不弱磁模式							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BE-57	PI 调节器比例增益随负载自适应	0xBE39	见“数值”	0	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：无效 1：有效							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BE-58	电流环阻尼	0xBE3A	0.2~10.0	0.8	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 减小该值，电流环跟随能力增强，但是输出电流的超调量和谐波会增加。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BE-59	低速电流环 Kp 调整	0xBE3B	0.1~10.0	1.0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 变频器会根据电机参数自动计算电流环增益，当低速电流振荡或者转矩波动较大时，可以适当减小设定值。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BE-60	高速电流环 Kp 调整	0xBE3C	0.1~10.0	1.0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 变频器会根据电机参数自动计算电流环增益，当低速电流振荡或者转矩波动较大时，可以适当减小设定值。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BE-61	低速电流环 KI 调整	0xBE3D	0.1~10.0	1.0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 变频器会根据电机参数自动计算电流环增益，当低速电流振荡或者转矩波动较大时，可以适当减小设定值。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BE-62	高速电流环 KI 调整	0xBE3E	0.1~10.0	2.0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 变频器会根据电机参数自动计算电流环增益，当低速电流振荡或者转矩波动较大时，可以适当减小设定值。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BE-63	D 轴电流环复矢量调整	0xBE3F	0.1~10.0	1.0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
BE-64	Q 轴电流环复矢量调整	0xBE40	0.1~10.0	1.0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
BE-65	复矢量生效滞环频率下限，相对额定频率百分比	0xBE41	0%~BE-66	0%	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 复矢量生效滞环频率下限，相对额定频率百分比。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式

BE-66	复矢量生效滞环频率上限，相对额定频率百分比	0xBE42	BE-65~150%	0%	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 复矢量生效滞环频率上限，相对额定频率百分比。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BE-67	ImCsr2 滞环切换上限电压，相对于饱和电压的百分比	0xBE43	BE-68~95%	89%	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： ImCsr2 滞环切换上限电压，相对于饱和电压的百分比。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BE-68	ImCsr2 滞环切换下限电压，相对于饱和电压的百分比	0xBE44	60%~BE-67	79%	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： ImCsr2 滞环切换下限电压，相对于饱和电压的百分比。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BE-69	ImCsr2 滞环切换频率滞环范围，相对于额定频率百分比	0xBE45	1%~30%	10%	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： ImCsr2 滞环切换频率滞环范围，相对于额定频率百分比。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BE-70	ImCsr2 滞环切换频率下限，低于该值频率滞环	0xBE46	20%~150%	75%	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效

	条件不生效，相对于额定频率百分比							
	设定说明： ImCsr2 滞环切换频率下限，低于该值频率滞环条件不生效，相对于额定频率百分比。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BE-71	ImCsr2 电流环 Kss 调整	0xBE47	0.1~10.0	1.0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
BE-72	比例增益随负载调整，最大转矩对应的比例增益调整系数	0xBE48	0.1~1.0	0.5	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 比例增益随负载调整，最大转矩对应的比例增益调整系数。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BE-73	比例增益随负载调整，转矩上限设定值，相对于额定转矩百分比	0xBE49	BE-74~300%	200%	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 比例增益随负载调整，转矩上限设定值，相对于额定转矩百分比。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BE-74	比例增益随负载调整，转矩下限设定值，相对于额定转矩百分比	0xBE4A	10%~BE-73	100%	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 比例增益随负载调整，转矩下限设定值，相对于额定转矩百分比。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式

BE-75	微分前馈调整	0xBE4B	0.0~1.0	0.0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
BE-76	解耦控制起始频率，相对于额定频率百分比	0xBE4C	20%~150%	60%	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 解耦控制起始频率，相对于额定频率百分比。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BE-77	解耦控制滤波时间调整系数	0xBE4D	0.1~3.0	1.0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
BE-78	解耦控制输出调整系数	0xBE4E	0.0~1.0	0.7	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BE-79	CPC 前馈使能	0xBE4F	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：不使能 1：使能							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BE-80	电流环辅助命令字	0xBE50	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效

数值：

位	名称	值
bit0	复矢量角度限幅	0：不使能 1：使能
bit1	电压角度限幅选择	0：程序内部限幅 1：功能码设置
bit2	默认值 0	0：动态过程不限制励磁电流下限 1：ImCsr2 模式动态过程限制励磁电流下限
bit3	默认值 0 保留	

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式

BE-81	电压角度上限	0xBE51	90°~180°	150°	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
BE-82	电压角度下限	0xBE52	0°~90°	30°	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
BE-83	异步机 D 轴积分限幅	0xBE53	0.500~1.000	0.707	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
BE-84	电流环载频上限	0xBE54	5.0~16.0	8.0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
BE-85	软化使能	0xBE55	0~1	0	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 根据负载小范围调整给定频率，实现机械特性的软化，一般用于多电机拖动同一负载时的负荷分配。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BE-86	软化源	0xBE56	见“数值”	1	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：线电流 1：转矩设定值 2：速调输出 3：速调积分分量							
	设定说明： 根据此功能码设置的来源调整给定频率，该值越大，频率调整量越大。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BE-87	给定频率软化系数	0xBE57	0.0%~50.0%	0.0%	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 对软化源大小进行调整。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BE-88	FVC 切换 SVC 模式	0xBE58	见“数值”	0	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：不切 1：主动切 2：被动切（检测到编码器断线切 SVC，运行过程编码器恢复不切回 FVC，停机后编码器恢复切回 FVC） 3：被动切（检测到编码器断线切 SVC，运行过程或停机状态编码器恢复切回 FVC）							

	设定说明： FVC 模式切 SVC 模式方式选择。 0：FVC 模式下不会切换到 SVC 模式。 1：根据 AB-89 和 AB-90 设置的速度频率，低速保持 FVC 运行，高速切换到 SVC，适用于高速编码器信号较差的工况。 2：检测到编码器断线切 SVC，运行过程编码器恢复不切回 FVC，停机后编码器恢复切回 FVC。 3：检测到编码器断线切 SVC，运行过程或停机状态编码器恢复切回 FVC。

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BE-89	FVC 切换 SVC 频率	0xBE59	10%~500%	50%	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： FVC 切换 SVC 模式设置为主动切时的切换频率。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BE-90	FVC 切换 SVC 滞环	0xBE5A	10%~100%	10%	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： FVC 切换 SVC 模式设置为主动切时的切换滞环。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BE-91	封芯总使能	0xBE5B	见“数值”	0	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：不使能 1：使能							
	设定说明： 选择是否使能封芯。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BE-92	进入封芯延迟时间	0xBE5C	0.0ms~5000.0ms	0.0ms	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 停机时延迟该时间后进入封芯。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BE-93	停机封芯保持时间	0xBE5D	0.1s~3600.0s	10.0s	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 进入封芯维持该时间后退出；设置为最大，表示一直维持封芯。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BE-94	封芯电流滞环高点系数	0xBE5E	0.0%~120.0%	80.0%	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 以变频器额定电流为基准。实际滞环高点电流为电压调节、最高安全电流和该设置值取最小。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BE-95	封芯电流滞环高低点系数比	0xBE5F	0.0%~99.9%	90.0%	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 封芯电流的高低点滞环宽度，小于 1。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BE-96	封芯电压过压设定点	0xBE60	330.0V~820.0V	780.0V	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 高于该电压滞环关闭封芯控制。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BE-97	封芯电压控制点	0xBE61	330.0V~BE-96	750.0V	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 封芯过程中控制电压在该点。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BE-98	封芯电压控制带宽	0xBE62	0.00Hz~100.00Hz	5.00Hz	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 电压控制的 p 值，PI 输入为误差电压，输出滞环电流高点。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BE-99	封芯电压控制时间常数	0xBE63	0.001s~10.000s	0.500s	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 电压控制的 i 值，越大则 KI 越小。							

BF 变频器本体参数

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BF-01	动态参数自适应因子	0xBF01	20.0%~200.0%	100.0%	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 惯量辨识步骤中的速度环调节强弱。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BF-02	饱和模型辨识电压设定模式	0xBF02	0~1	1	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
BF-03	饱和模型辨识载频设定	0xBF03	0.0~10.0	6.0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
BF-04	饱和模型辨识目标额定电流倍数	0xBF04	0%~250%	200%	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
BF-05	饱和模型辨识手动电压设定值	0xBF05	0~4096	2000	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
BF-06	母线电压滤波时间	0xBF06	0ms~10000ms	0ms	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 母线电压上升滤波时间，计算最大可输出电压时使用。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BF-07	逆变器保护设定	0xBF07	见“数值”	128	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效

数值：

位	名称	值
bit0	逐波限流保护（保留）	0：不使能 1：使能
bit1	输出缺相（保留）	0：不使能 1：使能
bit2	漏电流保护（保留）	0：不使能 1：使能

bit3	PL 信号输入缺相检测（保留）	0：不使能 1：使能
bit4	母线输入缺相检测（保留）	0：不使能 1：使能
bit5	低频降额关闭	0：不使能 1：使能
bit6	停机不报过压	0：停机报过压 1：停机不报过压
bit7	零漂检测故障	0：不使能 1：使能
bit8	缓冲故障检测使能（保留）	0：不使能 1：使能
bit9	母线电压采集分析	0：不使能 1：使能
bit10	软件过流检测	0：不使能 1：使能
bit11	（保留）	0：不使能 1：使能
bit12	（保留）	0：不使能 1：使能
bit13	降额基准	0：五段发波 1：七段发波
bit14	电容漏液检测	0：不使能 1：使能

设定说明：

逆变器保护设定，可设置不同保护功能是否开启使用，具体 bit 位说明如下：

bit0-bit4：保留

bit5：低频降额关闭，5Hz 以下是否需要使能变频器的低频降额

bit6：停机不报过压，设置停机状态下是否需要报故障故障

bit7：零漂检测故障，设置是否需要屏蔽零漂异常检测故障，当停机状态下同步机高速旋转引起电流回馈时，可能会误报此故障。

bit8：保留

bit9：母线电压采集分析，分析母线电压是否输入缺相，但不报故障

bit10：软件过流检测

bit11：保留

bit12：保留

bit13：按照 5 段或者 7 段发波计算载频降额

bit14：电容漏液检测

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式

BF-09	变频器预过载阈值	0xBF09	0.0%~100.0%	90.0%	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 变频器过载累计量达到此阈值时，会发出预过载报警。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BF-12	输入缺相检测时间	0xBF0C	1.0s~10.0s	2.0s	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 检测到输入缺相异常持续达到时间后报输出缺相故障。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BF-13	母线允许波动范围	0xBF0D	10.0V~500.0V	65.0V	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 输入缺相的母线电压异常的判定阈值。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BF-14	模块预过温到过温余量	0xBF0E	0.0%~60.0%	5.0%	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 变频器温度达到过温点减此余量时，会发出预过温告警。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BF-15	最大输出电流	0xBF0F	0.0%~1000.0%	1000.0%	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 变频器允许输出的最大电流，基准是电机额定电流。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BF-16	PWM 设定	0xBF10	见“数值”	130	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效

数值：

位	名称	值
bit0	保留	
bit1	载频随同步频率调整	0：不使能 1：使能
bit2~bit7	保留	

bit8	过调制模式	0：幅值 1：相位
bit9	CPWM 载频固定关联	0：不使能 1：使能

设定说明：

发波方式设置，具体设置如下：

bit0：保留

bit1：载频随同步频率调整，开启后，低速下载频会受限制，高速后可恢复到设定载频

bit2~bit7：保留

bit8：过调制模式，幅值模式能输出更高的电压同时会带来更大的谐波，相位模式输出电压相对较低，谐波更小

bit9：CPWM 载频固定关联，选择是否切换为 DPWM 载频的 2/3，默认值 0 则切换，开启后则按照设定载频 CPWM 运行

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BF-17	载频随同步频率调整滞环	0xBF11	0.0Hz~100.0Hz	3.0Hz	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效

设定说明：

载频随同步频率切换的同步频率滞环。

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BF-18	死区补偿截止频率	0xBF12	0.0Hz~2000.0Hz	2000.0Hz	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效

设定说明：

死区补偿在高速影响较小。高于此频率，死区补偿不生效。

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BF-19	窄脉冲系数	0xBF13	0.0%~100.0%	0.0%	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效

设定说明：

基准是死区时间，短于该时间的发波脉冲将被剔除，通常用于长线驱动以及大功率机型。

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BF-20	载频随同步频率调整起始频率	0xBF14	0.0Hz~600.0Hz	5.0Hz	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效

设定说明：

电机运行频率超过此频率后，载频将按照实际设定载频生效，电机低速运行时，生效载频会受到 F2-37 和 A5-08 的约束。

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式

BF-21	调制比限幅值	0xBF15	A5-05~115.5%	105.0%	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 调制比限幅值，参数越大，过调制深度越深，可输出的电压越大，但相应的电流谐波也会变大。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BF-22	变频器管压降电压	0xBF16	0.00V~5.00V	0.80V	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 变频器管压降，可通过电机参数辨识获得此参数。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BF-23	死区时间曲线电流 1	0xBF17	0.0%~150.0%	1.0%	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 变频器死区时间-电流曲线的电流点，可通过电机参数辨识获得此参数。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BF-24	死区时间曲线电流 2	0xBF18	0.0%~150.0%	2.0%	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 变频器死区时间-电流曲线的电流点，可通过电机参数辨识获得此参数。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BF-25	死区时间曲线电流 3	0xBF19	0.0%~150.0%	5.0%	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 变频器死区时间-电流曲线的电流点，可通过电机参数辨识获得此参数。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BF-26	死区时间曲线电流 4	0xBF1A	0.0%~150.0%	10.0%	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 变频器死区时间-电流曲线的电流点，可通过电机参数辨识获得此参数。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BF-27	死区时间曲线电流 5	0xBF1B	0.0%~150.0%	20.0%	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效

	设定说明： 变频器死区时间-电流曲线的电流点，可通过电机参数辨识获得此参数。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BF-28	死区时间曲线电流 6	0xBF1C	0.0%~150.0%	40.0%	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 变频器死区时间-电流曲线的电流点，可通过电机参数辨识获得此参数。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BF-29	死区时间曲线电流 7	0xBF1D	0.0%~150.0%	60.0%	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 变频器死区时间-电流曲线的电流点，可通过电机参数辨识获得此参数。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BF-30	死区时间曲线电流 8	0xBF1E	0.0%~150.0%	80.0%	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 变频器死区时间-电流曲线的电流点，可通过电机参数辨识获得此参数。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BF-31	死区时间曲线时间 1	0xBF1F	0.0%~300.0%	10.0%	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 变频器死区时间-电流曲线的时间点，可通过电机参数辨识获得此参数。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BF-32	死区时间曲线时间 2	0xBF20	0.0%~300.0%	20.0%	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 变频器死区时间-电流曲线的时间点，可通过电机参数辨识获得此参数。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BF-33	死区时间曲线时间 3	0xBF21	0.0%~300.0%	50.0%	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 变频器死区时间-电流曲线的时间点，可通过电机参数辨识获得此参数。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BF-34	死区时间曲线时间 4	0xBF22	0.0%~300.0%	80.0%	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 变频器死区时间-电流曲线的时间点，可通过电机参数辨识获得此参数。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BF-35	死区时间曲线时间 5	0xBF23	0.0%~300.0%	90.0%	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 变频器死区时间-电流曲线的时间点，可通过电机参数辨识获得此参数。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BF-36	死区时间曲线时间 6	0xBF24	0.0%~300.0%	90.0%	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 变频器死区时间-电流曲线的时间点，可通过电机参数辨识获得此参数。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BF-37	死区时间曲线时间 7	0xBF25	0.0%~300.0%	90.0%	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 变频器死区时间-电流曲线的时间点，可通过电机参数辨识获得此参数。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BF-38	死区时间曲线时间 8	0xBF26	0.0%~300.0%	90.0%	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 变频器死区时间-电流曲线的时间点，可通过电机参数辨识获得此参数。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BF-39	漏电流过大故障检测使能	0xBF27	见“数值”	0	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：关闭 1：开启							

	设定说明： 漏电流过大故障检测使能，针对三相电流采样机型生效。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BF-40	漏电流过大故障点增益	0xBF28	50.0%~100.0%	100.0%	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 漏电流过大故障阈值点，检测到的漏电流超过此阈值后报对应故障。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BF-41	共模噪声抑制宽度	0xBF29	0~100	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 抑制共模噪声的时间宽度，参数越大，抑制效果越好，但会引入更大的输出电压和电流谐波。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
BF-44	制动单元动作启始电压	0xBF2C	200.0V~2000.0V	760.0V	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 对于配有制动电阻的机型，母线高于此电压点，制动开始工作。							

C1 字位转换

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C1-00	字转位模块 A 输入	0xC100	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：数值 0 其他：K 连接器							
	设定说明： 0：不使能，输出为 0 其他：若选择字连接器，则将字连接器的值转为位输出。若选择双字连接器，则将双字连接器的值的高 16 位转为位输出。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C1-01	字转位模块 B 输入	0xC101	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：数值 0							

	其他：K 连接器
	设定说明： 0：不使能，输出为 0 其他：若选择字连接器，则将字连接器的值转为位输出。若选择双字连接器，则将双字连接器的值的高 16 位转为位输出。

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C1-02	字转位模块 C 输入	0xC102	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：数值 0 其他：K 连接器							
	设定说明： 0：不使能，输出为 0 其他：若选择字连接器，则将字连接器的值转为位输出。若选择双字连接器，则将双字连接器的值的高 16 位转为位输出。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C1-03	字转位模块 D 输入	0xC103	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：数值 0 其他：K 连接器							
	设定说明： 0：不使能，输出为 0 其他：若选择字连接器，则将字连接器的值转为位输出。若选择双字连接器，则将双字连接器的值的高 16 位转为位输出。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C1-04	字转位模块 E 输入	0xC104	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：数值 0 其他：K 连接器							
	设定说明： 0：不使能，输出为 0 其他：若选择字连接器，则将字连接器的值转为位输出。若选择双字连接器，则将双字连接器的值的高 16 位转为位输出。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C1-05	字转位模块 F 输入	0xC105	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：数值 0 其他：K 连接器							
	设定说明： 0：不使能，输出为 0 其他：若选择字连接器，则将字连接器的值转为位输出。若选择双字连接器，则将双字连接器的值的高 16 位转为位输出。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C1-06	字转位模块 G 输入	0xC106	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：数值 0 其他：K 连接器							
	设定说明： 0：不使能，输出为 0 其他：若选择字连接器，则将字连接器的值转为位输出。若选择双字连接器，则将双字连接器的值的高 16 位转为位输出。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C1-07	字转位模块 H 输入	0xC107	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：数值 0 其他：K 连接器							
	设定说明： 0：不使能，输出为 0。 其他：若选择字连接器，则将字连接器的值转为位输出。若选择双字连接器，则将双字连接器的值的高 16 位转为位输出。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C1-12	位转字模块 A 使能选择	0xC10C	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：不使能 1：使能							
	设定说明： 0：不使能，输出为 0。 1：使能，将 C1-14~C1-29 的输入作为 bit0~bit15 转为字输出。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C1-13	位转字模块 A 各位取反标志	0xC10D	0~65535	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 功能码设定值的 bit0~bit15 作为取反标示，对 C1-14~C1-29 各个输入位进行取反。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C1-14	位转字模块 A-bit00 选择	0xC10E	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：0 1：1 2：0 3：DI1 7：DI5 8：DI6 9：DI7 10：DI8 14：DI12 15：DI13 16：DI14 17：DI15							

	4：DI2 5：DI3 6：DI4		11：DI9 12：DI10 13：DI11		18：DI16 其他：B 连接器			
	设定说明： 0：输入 0 1：输入 1 2：输入 0 3~18：输入为相应 DI 输入 其他：输入为连接器输入							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C1-15	位转字模块 A-bit01 选择	0xC10F	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 同"C1-14"							
	设定说明： 同"C1-14"							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C1-16	位转字模块 A-bit02 选择	0xC110	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 同"C1-15"							
	设定说明： 同"C1-15"							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C1-17	位转字模块 A-bit03 选择	0xC111	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 同"C1-16"							
	设定说明： 同"C1-16"							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C1-18	位转字模块 A-bit04 选择	0xC112	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 同"C1-17"							
	设定说明： 同"C1-17"							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C1-19	位转字模块 A-bit05 选择	0xC113	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值：							

	同"C1-18"							
	设定说明： 同"C1-18"							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C1-20	位转字模块 A-bit06 选择	0xC114	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 同"C1-19"							
	设定说明： 同"C1-19"							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C1-21	位转字模块 A-bit07 选择	0xC115	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 同"C1-20"							
	设定说明： 同"C1-20"							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C1-22	位转字模块 A-bit08 选择	0xC116	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 同"C1-21"							
	设定说明： 同"C1-21"							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C1-23	位转字模块 A-bit09 选择	0xC117	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 同"C1-22"							
	设定说明： 同"C1-22"							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C1-24	位转字模块 A-bit10 选择	0xC118	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 同"C1-23"							
	设定说明： 同"C1-23"							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C1-25	位转字模块	0xC119	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效

	A-bit11 选择							
	数值： 同"C1-24"							
	设定说明： 同"C1-24"							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C1-26	位转字模块 A-bit12 选择	0xC11A	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 同"C1-25"							
	设定说明： 同"C1-25"							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C1-27	位转字模块 A-bit13 选择	0xC11B	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 同"C1-26"							
	设定说明： 同"C1-26"							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C1-28	位转字模块 A-bit14 选择	0xC11C	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 同"C1-27"							
	设定说明： 同"C1-27"							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C1-29	位转字模块 A-bit15 选择	0xC11D	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 同"C1-28"							
	设定说明： 同"C1-28"							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C1-30	位转字模块 B 使能选择	0xC11E	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：不使能 1：使能							
	设定说明：							

	0：不使能，输出为 0 1：使能，将 C1-32~C1-47 的输入作为 bit0~bit15 转为字输出。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C1-31	位转字模块 B 各位取反标志	0xC11F	0~65535	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 功能码设定值的 bit0~bit15 作为取反标示，对 C1-32~C1-47 各个输入位进行取反。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C1-32	位转字模块 B-bit00 选择	0xC120	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：0 1：1 2：0 3：DI1 4：DI2 5：DI3 6：DI4 7：DI5 8：DI6 9：DI7 10：DI8 11：DI9 12：DI10 13：DI11 14：DI12 15：DI13 16：DI14 17：DI15 18：DI16 其他：B 连接器							
	设定说明： 0：输入 0 1：输入 1 2：输入 0 3~18：输入为相应 DI 输入 其他：输入为连接器输入							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C1-33	位转字模块 B-bit01 选择	0xC121	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 同"C1-32"							
	设定说明： 同"C1-32"							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C1-34	位转字模块 B-bit02 选择	0xC122	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 同"C1-33"							
	设定说明： 同"C1-33"							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C1-35	位转字模块	0xC123	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效

	B-bit03 选择							
	数值： 同"C1-34"							
	设定说明： 同"C1-34"							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C1-36	位转字模块 B-bit04 选择	0xC124	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 同"C1-35"							
	设定说明： 同"C1-35"							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C1-37	位转字模块 B-bit05 选择	0xC125	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 同"C1-36"							
	设定说明： 同"C1-36"							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C1-38	位转字模块 B-bit06 选择	0xC126	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 同"C1-37"							
	设定说明： 同"C1-37"							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C1-39	位转字模块 B-bit07 选择	0xC127	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 同"C1-38"							
	设定说明： 同"C1-38"							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C1-40	位转字模块 B-bit08 选择	0xC128	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 同"C1-39"							
	设定说明： 同"C1-39"							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C1-41	位转字模块 B-bit09 选择	0xC129	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 同"C1-40"							
	设定说明： 同"C1-40"							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C1-42	位转字模块 B-bit10 选择	0xC12A	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 同"C1-41"							
	设定说明： 同"C1-41"							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C1-43	位转字模块 B-bit11 选择	0xC12B	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 同"C1-42"							
	设定说明： 同"C1-42"							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C1-44	位转字模块 B-bit12 选择	0xC12C	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 同"C1-43"							
	设定说明： 同"C1-43"							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C1-45	位转字模块 B-bit13 选择	0xC12D	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 同"C1-44"							
	设定说明： 同"C1-44"							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C1-46	位转字模块 B-bit14 选择	0xC12E	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 同"C1-45"							

	设定说明： 同"C1-45"							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C1-47	位转字模块 B-bit15 选择	0xC12F	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 同"C1-46"							
	设定说明： 同"C1-46"							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C1-48	位转字模块 C 使能选择	0xC130	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：不使能 1：使能							
	设定说明： 0：不使能，输出为 0。 1：使能，将 C1-50~C1-65 的输入作为 bit0~bit15 转为字输出。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C1-49	位转字模块 C 各位取反标志	0xC131	0~65535	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 功能码设定值的 bit0~bit15 作为取反标示，对 C1-50~C1-65 各个输入位进行取反。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C1-50	位转字模块 C-bit00 选择	0xC132	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：0 1：1 2：0 3：DI1 4：DI2 5：DI3 6：DI4 7：DI5 8：DI6 9：DI7 10：DI8 11：DI9 12：DI10 13：DI11 14：DI12 15：DI13 16：DI14 17：DI15 18：DI16 其他：B 连接器							
	设定说明： 0：输入 0 1：输入 1 2：输入 0 3~18：输入为相应 DI 输入 其他：输入为连接器输入							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C1-51	位转字模块 C-bit01 选择	0xC133	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 同"C1-50"							
	设定说明： 同"C1-50"							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C1-52	位转字模块 C-bit02 选择	0xC134	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 同"C1-51"							
	设定说明： 同"C1-51"							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C1-53	位转字模块 C-bit03 选择	0xC135	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 同"C1-52"							
	设定说明： 同"C1-52"							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C1-54	位转字模块 C-bit04 选择	0xC136	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 同"C1-53"							
	设定说明： 同"C1-53"							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C1-55	位转字模块 C-bit05 选择	0xC137	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 同"C1-54"							
	设定说明： 同"C1-54"							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C1-56	位转字模块 C-bit06 选择	0xC138	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 同"C1-55"							

	设定说明： 同"C1-55"							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C1-57	位转字模块 C-bit07 选择	0xC139	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 同"C1-56"							
	设定说明： 同"C1-56"							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C1-58	位转字模块 C-bit08 选择	0xC13A	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 同"C1-57"							
	设定说明： 同"C1-57"							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C1-59	位转字模块 C-bit09 选择	0xC13B	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 同"C1-58"							
	设定说明： 同"C1-58"							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C1-60	位转字模块 C-bit10 选择	0xC13C	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 同"C1-59"							
	设定说明： 同"C1-59"							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C1-61	位转字模块 C-bit11 选择	0xC13D	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 同"C1-60"							
	设定说明： 同"C1-60"							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C1-62	位转字模块 C-bit12 选择	0xC13E	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效

	数值： 同"C1-61"							
	设定说明： 同"C1-61"							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C1-63	位转字模块 C-bit13 选择	0xC13F	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 同"C1-62"							
	设定说明： 同"C1-62"							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C1-64	位转字模块 C-bit14 选择	0xC140	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 同"C1-63"							
	设定说明： 同"C1-63"							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C1-65	位转字模块 C-bit15 选择	0xC141	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 同"C1-64"							
	设定说明： 同"C1-64"							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C1-66	位转字模块 D 使能选择	0xC142	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：不使能 1：使能							
	设定说明： 0：不使能，输出为 0 1：使能，将 C1-68~C1-83 的输入作为 bit0~bit15 转为字输出。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C1-67	位转字模块 D 各位取反标志	0xC143	0~65535	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 功能码设定值的 bit0~bit15 作为取反标示，对 C1-68~C1-83 各个输入位进行取反。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C1-68	位转字模块 D-bit00 选择	0xC144	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：0 1：1 2：0 3：DI1 4：DI2 5：DI3 6：DI4 7：DI5 8：DI6 9：DI7 10：DI8 11：DI9 12：DI10 13：DI11 14：DI12 15：DI13 16：DI14 17：DI15 18：DI16 其他：B 连接器							
	设定说明： 0：输入 0 1：输入 1 2：输入 0 3~18：输入为相应 DI 输入 其他：输入为连接器输入							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C1-69	位转字模块 D-bit01 选择	0xC145	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 同"C1-68"							
	设定说明： 同"C1-68"							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C1-70	位转字模块 D-bit02 选择	0xC146	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 同"C1-69"							
	设定说明： 同"C1-69"							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C1-71	位转字模块 D-bit03 选择	0xC147	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 同"C1-70"							
	设定说明： 同"C1-70"							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C1-72	位转字模块 D-bit04 选择	0xC148	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效

	数值： 同"C1-71"							
	设定说明： 同"C1-71"							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C1-73	位转字模块 D-bit05 选择	0xC149	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 同"C1-72"							
	设定说明： 同"C1-72"							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C1-74	位转字模块 D-bit06 选择	0xC14A	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 同"C1-73"							
	设定说明： 同"C1-73"							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C1-75	位转字模块 D-bit07 选择	0xC14B	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 同"C1-74"							
	设定说明： 同"C1-74"							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C1-76	位转字模块 D-bit08 选择	0xC14C	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 同"C1-75"							
	设定说明： 同"C1-75"							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C1-77	位转字模块 D-bit09 选择	0xC14D	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 同"C1-76"							
	设定说明： 同"C1-76"							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式

C1-78	位转字模块 D-bit10 选择	0xC14E	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 同"C1-77"							
	设定说明： 同"C1-77"							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C1-79	位转字模块 D-bit11 选择	0xC14F	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 同"C1-78"							
	设定说明： 同"C1-78"							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C1-80	位转字模块 D-bit12 选择	0xC150	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 同"C1-79"							
	设定说明： 同"C1-79"							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C1-81	位转字模块 D-bit13 选择	0xC151	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 同"C1-80"							
	设定说明： 同"C1-80"							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C1-82	位转字模块 D-bit14 选择	0xC152	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 同"C1-81"							
	设定说明： 同"C1-81"							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C1-83	位转字模块 D-bit15 选择	0xC153	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 同"C1-82"							
	设定说明：							

	同"C1-82"

C2 单字双字转换

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C2-00	单字转双字 A 低字	0xC200	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：数值 0 其他：K 连接器							
	设定说明： 0：输入为 0。 其他：输入为字连接器时，取字连接器的值。输入为双字连接器时，取双字的高 16 位。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C2-01	单字转双字 A 高字	0xC201	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：模块不使能 其他：K 连接器							
	设定说明： 0：模块不使能，输出为 0. 其他：输入为字连接器时，取字连接器的值。输入为双字连接器时，取双字的高 16 位。然后作为双字的高 16 位，与 C2-00 的单字生成双字输出。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C2-02	单字转双字 A 基值低位	0xC202	0~65535	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 作为双字基值的低 16 位。C2-00 和 C2-01 输出的双字再除以基值后，输出至浮点连接器。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C2-03	单字转双字 A 基值高位	0xC203	0~65535	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 作为双字基值的高 16 位。C2-00 和 C2-01 输出的双字再除以基值后，输出至浮点连接器。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C2-04	单字转双字 B 低字	0xC204	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：数值 0 其他：K 连接器							

	设定说明： 0：输入为 0。 其他：输入为字连接器时，取字连接器的值。输入为双字连接器时，取双字的高 16 位。

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C2-05	单字转双字 B 高字	0xC205	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：模块不使能 其他：K 连接器							
	设定说明： 0：模块不使能，输出为 0. 其他：输入为字连接器时，取字连接器的值。输入为双字连接器时，取双字的高 16 位。然后作为双字的高 16 位，与 C2-04 的单字生成双字输出。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C2-06	单字转双字 B 基值低位	0xC206	0~65535	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 作为双字基值的低 16 位。C2-04 和 C2-05 输出的双字再除以基值后，输出至浮点连接器。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C2-07	单字转双字 B 基值高位	0xC207	0~65535	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 作为双字基值的高 16 位。C2-04 和 C2-05 输出的双字再除以基值后，输出至浮点连接器。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C2-08	单字转双字 C 低字	0xC208	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：数值 0 其他：K 连接器							
	设定说明： 0：输入为 0。 其他：输入为字连接器时，取字连接器的值。输入为双字连接器时，取双字的高 16 位。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C2-09	单字转双字 C 高字	0xC209	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：模块不使能 其他：K 连接器							
	设定说明： 0：模块不使能，输出为 0. 其他：输入为字连接器时，取字连接器的值。输入为双字连接器时，取双字的高 16 位。然后作为双字的高 16 位，与 C2-08							

	的单字生成双字输出。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C2-10	单字转双字 C 基值低位	0xC20A	0~65535	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 作为双字基值的低 16 位。C2-08 和 C2-09 输出的双字再除以基值后，输出至浮点连接器。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C2-11	单字转双字 C 基值高位	0xC20B	0~65535	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 作为双字基值的高 16 位。C2-08 和 C2-09 输出的双字再除以基值后，输出至浮点连接器。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C2-12	单字转双字 D 低字	0xC20C	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：数值 0 其他：K 连接器							
	设定说明： 0：输入为 0。 其他：输入为字连接器时，取字连接器的值。输入为双字连接器时，取双字的高 16 位。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C2-13	单字转双字 D 高字	0xC20D	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：模块不使能 其他：K 连接器							
	设定说明： 0：模块不使能，输出为 0. 其他：输入为字连接器时，取字连接器的值。输入为双字连接器时，取双字的高 16 位。然后作为双字的高 16 位，与 C2-12 的单字生成双字输出。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C2-14	单字转双字 D 基值低位	0xC20E	0~65535	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 作为双字基值的低 16 位。C2-12 和 C2-13 输出的双字再除以基值后，输出至浮点连接器。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C2-15	单字转双字 D 基值高位	0xC20F	0~65535	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 作为双字基值的高 16 位。C2-12 和 C2-13 输出的双字再除以基值后，输出至浮点连接器。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C2-32	双字转单字 A 选择	0xC220	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：模块不使能 其他：K 连接器							
	设定说明： 0：模块不使能 其他：当选择为字连接器时，输出高字为字连接器的值，输出低字为 0。当选择为双字连接器时，输出高字为双字的高 16 位，输出低字为双字的低 16 位。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C2-33	双字转单字 A 基值低位	0xC221	0~65535	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 作为双字基值的低 16 位。C2-32 输入的双字除以基值后，输出至浮点连接器。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C2-34	双字转单字 A 基值高位	0xC222	0~65535	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 作为双字基值的高 16 位。C2-32 输入的双字除以基值后，输出至浮点连接器。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C2-35	双字转单字 B 选择	0xC223	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：模块不使能 其他：K 连接器							
	设定说明： 0：模块不使能 其他：当选择为字连接器时，输出高字为字连接器的值，输出低字为 0。当选择为双字连接器时，输出高字为双字的高 16 位，输出低字为双字的低 16 位。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C2-36	双字转单字 B 基值低位	0xC224	0~65535	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 作为双字基值的低 16 位。C2-32 输入的双字除以基值后，输出至浮点连接器。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C2-37	双字转单字 B 基值高位	0xC225	0~65535	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 作为双字基值的高 16 位。C2-32 输入的双字除以基值后，输出至浮点连接器。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式

C2-38	双字转单字 C 选择	0xC226	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：模块不使能 其他：K 连接器							
	设定说明： 0：模块不使能 其他：当选择为字连接器时，输出高字为字连接器的值，输出低字为 0。当选择为双字连接器时，输出高字为双字的高 16 位，输出低字为双字的低 16 位。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C2-39	双字转单字 C 基值低位	0xC227	0~65535	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 作为双字基值的低 16 位。C2-32 输入的双字除以基值后，输出至浮点连接器。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C2-40	双字转单字 C 基值高位	0xC228	0~65535	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 作为双字基值的高 16 位。C2-32 输入的双字除以基值后，输出至浮点连接器。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C2-41	双字转单字 D 选择	0xC229	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：模块不使能 其他：K 连接器							
	设定说明： 0：模块不使能 其他：当选择为字连接器时，输出高字为字连接器的值，输出低字为 0。当选择为双字连接器时，输出高字为双字的高 16 位，输出低字为双字的低 16 位。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C2-42	双字转单字 D 基值低位	0xC22A	0~65535	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 作为双字基值的低 16 位。C2-32 输入的双字除以基值后，输出至浮点连接器。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C2-43	双字转单字 D 基值高位	0xC22B	0~65535	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 作为双字基值的高 16 位。C2-32 输入的双字除以基值后，输出至浮点连接器。							

C3 逻辑运算

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C3-00	逻辑与\或模块 A 功能选择	0xC300	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：不使能 1：逻辑与 2：逻辑或							
	设定说明： 0：模块不使能，输出为 0。 1：模块功能为与，将输入 1、2、3、4 进行与运算后输出。 2：模块功能为或，将输入 1、2、3、4 进行或运算后输出。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C3-01	逻辑与\或模块 A 输入 1	0xC301	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：逻辑 0 1：逻辑 1 2：逻辑 0 3：DI1 4：DI2 5：DI3 6：DI4 7：DI5 8：DI6 9：DI7 10：DI8 11：DI9 12：DI10 13：DI11 14：DI12 15：DI13 16：DI14 17：DI15 18：DI16 其他：B 连接器							
	设定说明： 0：输入 0 1：输入 1 2：输入 0 3~18：输入为相应 DI 输入 其他：输入为连接器输入							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C3-02	逻辑与\或模块 A 输入 2	0xC302	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 同"C3-01"							
	设定说明： 同"C3-01"							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C3-03	逻辑与\或模块 A 输入 3	0xC303	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效

	数值： 同"C3-02"
	设定说明： 同"C3-02"

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C3-04	逻辑与\或模块 A 输入 4	0xC304	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 同"C3-03"							
	设定说明： 同"C3-03"							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C3-05	逻辑与\或模块 B 功能选择	0xC305	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：不使能 1：逻辑与 2：逻辑或							
	设定说明： 0：模块不使能，输出为 0。 1：模块功能为与，将输入 1、2、3、4 进行与运算后输出。 2：模块功能为或，将输入 1、2、3、4 进行或运算后输出。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C3-06	逻辑与\或模块 B 输入 1	0xC306	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：逻辑 0 1：逻辑 1 2：逻辑 0 3：DI1 4：DI2 5：DI3 6：DI4 7：DI5 8：DI6 9：DI7 10：DI8 11：DI9 12：DI10 13：DI11 14：DI12 15：DI13 16：DI14 17：DI15 18：DI16 其他：B 连接器							
	设定说明： 0：输入 0 1：输入 1 2：输入 0 3~18：输入为相应 DI 输入 其他：输入为连接器输入							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式

C3-07	逻辑与\或模块 B 输入 2	0xC307	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 同"C3-06"							
	设定说明： 同"C3-06"							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C3-08	逻辑与\或模块 B 输入 3	0xC308	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 同"C3-07"							
	设定说明： 同"C3-07"							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C3-09	逻辑与\或模块 B 输入 4	0xC309	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 同"C3-08"							
	设定说明： 同"C3-08"							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C3-10	逻辑与\或模块 C 功能选择	0xC30A	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：不使能 1：逻辑与 2：逻辑或							
	设定说明： 0：模块不使能，输出为 0。 1：模块功能为与，将输入 1、2、3、4 进行与运算后输出。 2：模块功能为或，将输入 1、2、3、4 进行或运算后输出。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C3-11	逻辑与\或模块 C 输入 1	0xC30B	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：逻辑 0 1：逻辑 1 2：逻辑 0 3：DI1 4：DI2 7：DI5 8：DI6 9：DI7 10：DI8 11：DI9 14：DI12 15：DI13 16：DI14 17：DI15 18：DI16							

	5：DI3 6：DI4		12：DI10 13：DI11		其他：B 连接器			
	设定说明： 0：输入 0 1：输入 1 2：输入 0 3~18：输入为相应 DI 输入 其他：输入为连接器输入							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C3-12	逻辑与\或模块 C 输入 2	0xC30C	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 同"C3-11"							
	设定说明： 同"C3-11"							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C3-13	逻辑与\或模块 C 输入 3	0xC30D	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 同"C3-12"							
	设定说明： 同"C3-12"							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C3-14	逻辑与\或模块 C 输入 4	0xC30E	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 同"C3-13"							
	设定说明： 同"C3-13"							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C3-15	逻辑与\或模块 D 功能选择	0xC30F	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：不使能 1：逻辑与 2：逻辑或							
	设定说明： 0：模块不使能，输出为 0。 1：模块功能为与，将输入 1、2、3、4 进行与运算后输出。 2：模块功能为或，将输入 1、2、3、4 进行或运算后输出。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C3-16	逻辑与\或模块 D 输入 1	0xC310	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：逻辑 0 1：逻辑 1 2：逻辑 0 3：DI1 4：DI2 5：DI3 6：DI4 7：DI5 8：DI6 9：DI7 10：DI8 11：DI9 12：DI10 13：DI11 14：DI12 15：DI13 16：DI14 17：DI15 18：DI16 其他：B 连接器							
	设定说明： 0：输入 0 1：输入 1 2：输入 0 3~18：输入为相应 DI 输入 其他：输入为连接器输入							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C3-17	逻辑与\或模块 D 输入 2	0xC311	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 同"C3-16"							
	设定说明： 同"C3-16"							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C3-18	逻辑与\或模块 D 输入 3	0xC312	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 同"C3-17"							
	设定说明： 同"C3-17"							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C3-19	逻辑与\或模块 D 输入 4	0xC313	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 同"C3-18"							
	设定说明： 同"C3-18"							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C3-20	逻辑与\或模块 E 功能选	0xC314	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效

	择							
	数值： 0：不使能 1：逻辑与 2：逻辑或							
	设定说明： 0：模块不使能，输出为 0。 1：模块功能为与，将输入 1、2、3、4 进行与运算后输出。 2：模块功能为或，将输入 1、2、3、4 进行或运算后输出。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C3-21	逻辑与\或模块 E 输入 1	0xC315	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：逻辑 0 1：逻辑 1 2：逻辑 0 3：DI1 4：DI2 5：DI3 6：DI4 7：DI5 8：DI6 9：DI7 10：DI8 11：DI9 12：DI10 13：DI11 14：DI12 15：DI13 16：DI14 17：DI15 18：DI16 其他：B 连接器							
	设定说明： 0：输入 0 1：输入 1 2：输入 0 3~18：输入为相应 DI 输入 其他：输入为连接器输入							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C3-22	逻辑与\或模块 E 输入 2	0xC316	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 同"C3-21"							
	设定说明： 同"C3-21"							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C3-23	逻辑与\或模块 E 输入 3	0xC317	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 同"C3-22"							
	设定说明： 同"C3-22"							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式

C3-24	逻辑与\或模块 F 功能选择	0xC318	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：不使能 1：逻辑与 2：逻辑或							
	设定说明： 0：模块不使能，输出为 0。 1：模块功能为与，将输入 1、2、3、4 进行与运算后输出。 2：模块功能为或，将输入 1、2、3、4 进行或运算后输出。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C3-25	逻辑与\或模块 F 输入 1	0xC319	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：逻辑 0 1：逻辑 1 2：逻辑 0 3：DI1 4：DI2 5：DI3 6：DI4 7：DI5 8：DI6 9：DI7 10：DI8 11：DI9 12：DI10 13：DI11 14：DI12 15：DI13 16：DI14 17：DI15 18：DI16 其他：B 连接器							
	设定说明： 0：输入 0 1：输入 1 2：输入 0 3~18：输入为相应 DI 输入 其他：输入为连接器输入							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C3-26	逻辑与\或模块 F 输入 2	0xC31A	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 同"C3-25"							
	设定说明： 同"C3-25"							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C3-27	逻辑与\或模块 F 输入 3	0xC31B	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 同"C3-26"							
	设定说明：							

	同"C3-26"							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C3-28	逻辑与\或模块 G 功能选择	0xC31C	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：不使能 1：逻辑与 2：逻辑或							
	设定说明： 0：模块不使能，输出为 0。 1：模块功能为与，将输入 1、2、3、4 进行与运算后输出。 2：模块功能为或，将输入 1、2、3、4 进行或运算后输出。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C3-29	逻辑与\或模块 G 输入 1	0xC31D	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：逻辑 0 1：逻辑 1 2：逻辑 0 3：DI1 4：DI2 5：DI3 6：DI4 7：DI5 8：DI6 9：DI7 10：DI8 11：DI9 12：DI10 13：DI11 14：DI12 15：DI13 16：DI14 17：DI15 18：DI16 其他：B 连接器							
	设定说明： 0：输入 0 1：输入 1 2：输入 0 3~18：输入为相应 DI 输入 其他：输入为连接器输入							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C3-30	逻辑与\或模块 G 输入 2	0xC31E	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 同"C3-29"							
	设定说明： 同"C3-29"							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C3-31	逻辑与\或模块 G 输入 3	0xC31F	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值：							

	同"C3-30"							
	设定说明： 同"C3-30"							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C3-32	逻辑与\或模块 H 功能选择	0xC320	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：不使能 1：逻辑与 2：逻辑或							
	设定说明： 0：模块不使能，输出为 0。 1：模块功能为与，将输入 1、2、3、4 进行与运算后输出。 2：模块功能为或，将输入 1、2、3、4 进行或运算后输出。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C3-33	逻辑与\或模块 H 输入 1	0xC321	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：逻辑 0 1：逻辑 1 2：逻辑 0 3：DI1 4：DI2 5：DI3 6：DI4 7：DI5 8：DI6 9：DI7 10：DI8 11：DI9 12：DI10 13：DI11 14：DI12 15：DI13 16：DI14 17：DI15 18：DI16 其他：B 连接器							
	设定说明： 0：输入 0 1：输入 1 2：输入 0 3~18：输入为相应 DI 输入 其他：输入为连接器输入							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C3-34	逻辑与\或模块 H 输入 2	0xC322	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 同"C3-33"							
	设定说明： 同"C3-33"							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C3-35	逻辑与\或模	0xC323	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效

	块 H 输入 3							
	数值： 同"C3-34"							
	设定说明： 同"C3-34"							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C3-36	逻辑与\或模块 I 功能选择	0xC324	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：不使能 1：逻辑与 2：逻辑或							
	设定说明： 0：模块不使能，输出为 0。 1：模块功能为与，将输入 1、2、3、4 进行与运算后输出。 2：模块功能为或，将输入 1、2、3、4 进行或运算后输出。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C3-37	逻辑与\或模块 I 输入 1	0xC325	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：逻辑 0 1：逻辑 1 2：逻辑 0 3：DI1 4：DI2 5：DI3 6：DI4 7：DI5 8：DI6 9：DI7 10：DI8 11：DI9 12：DI10 13：DI11 14：DI12 15：DI13 16：DI14 17：DI15 18：DI16 其他：B 连接器							
	设定说明： 0：输入 0 1：输入 1 2：输入 0 3~18：输入为相应 DI 输入 其他：输入为连接器输入							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C3-38	逻辑与\或模块 I 输入 2	0xC326	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 同"C3-37"							
	设定说明： 同"C3-37"							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式

C3-39	逻辑与\或模块 I 输入 3	0xC327	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 同"C3-38"							
	设定说明： 同"C3-38"							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C3-40	逻辑与\或模块 J 功能选择	0xC328	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：不使能 1：逻辑与 2：逻辑或							
	设定说明： 0：模块不使能，输出为 0。 1：模块功能为与，将输入 1、2、3、4 进行与运算后输出。 2：模块功能为或，将输入 1、2、3、4 进行或运算后输出。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C3-41	逻辑与\或模块 J 输入 1	0xC329	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：逻辑 0 1：逻辑 1 2：逻辑 0 3：DI1 4：DI2 5：DI3 6：DI4 7：DI5 8：DI6 9：DI7 10：DI8 11：DI9 12：DI10 13：DI11 14：DI12 15：DI13 16：DI14 17：DI15 18：DI16 其他：B 连接器							
	设定说明： 0：输入 0 1：输入 1 2：输入 0 3~18：输入为相应 DI 输入 其他：输入为连接器输入							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C3-42	逻辑与\或模块 J 输入 2	0xC32A	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 同"C3-41"							
	设定说明：							

	同"C3-41"							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C3-43	逻辑与\或模块 J 输入 3	0xC32B	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 同"C3-42"							
	设定说明： 同"C3-42"							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C3-44	逻辑与\或模块 K 功能选择	0xC32C	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：不使能 1：逻辑与 2：逻辑或							
	设定说明： 0：模块不使能，输出为 0。 1：模块功能为与，将输入 1、2、3、4 进行与运算后输出。 2：模块功能为或，将输入 1、2、3、4 进行或运算后输出。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C3-45	逻辑与\或模块 K 输入 1	0xC32D	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：逻辑 0 1：逻辑 1 2：逻辑 0 3：DI1 4：DI2 5：DI3 6：DI4 7：DI5 8：DI6 9：DI7 10：DI8 11：DI9 12：DI10 13：DI11 14：DI12 15：DI13 16：DI14 17：DI15 18：DI16 其他：B 连接器							
	设定说明： 0：输入 0 1：输入 1 2：输入 0 3~18：输入为相应 DI 输入 其他：输入为连接器输入							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C3-46	逻辑与\或模块 K 输入 2	0xC32E	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值：							

	同"C3-45"							
	设定说明： 同"C3-45"							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C3-47	逻辑与\或模块 K 输入 3	0xC32F	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 同"C3-46"							
	设定说明： 同"C3-46"							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C3-48	逻辑与\或模块 L 功能选择	0xC330	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：不使能 1：逻辑与 2：逻辑或							
	设定说明： 0：模块不使能，输出为 0。 1：模块功能为与，将输入 1、2、3、4 进行与运算后输出。 2：模块功能为或，将输入 1、2、3、4 进行或运算后输出。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C3-49	逻辑与\或模块 L 输入 1	0xC331	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：逻辑 0 1：逻辑 1 2：逻辑 0 3：DI1 4：DI2 5：DI3 6：DI4 7：DI5 8：DI6 9：DI7 10：DI8 11：DI9 12：DI10 13：DI11 14：DI12 15：DI13 16：DI14 17：DI15 18：DI16 其他：B 连接器							
	设定说明： 0：输入 0 1：输入 1 2：输入 0 3~18：输入为相应 DI 输入 其他：输入为连接器输入							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C3-50	逻辑与\或模	0xC332	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效

	块 L 输入 2							
	数值： 同"C3-49"							
	设定说明： 同"C3-49"							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C3-51	逻辑与\或模块 L 输入 3	0xC333	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 同"C3-50"							
	设定说明： 同"C3-50"							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C3-56	逻辑非模块 A 输入	0xC338	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：不使能 1：逻辑 1 2：逻辑 0 3：DI1 4：DI2 5：DI3 6：DI4 7：DI5 8：DI6 9：DI7 10：DI8 11：DI9 12：DI10 13：DI11 14：DI12 15：DI13 16：DI14 17：DI15 18：DI16 其他：B 连接器							
	设定说明： 模块对输入进行非运算后输出。 0：模块不使能，输出为 0 1：模块输入 1 2：模块输入 0 3~18：输入为相应 DI 输入 其他：输入为连接器输入							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C3-57	逻辑非模块 B 输入	0xC339	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 同"C3-56"							
	设定说明： 同"C3-56"							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C3-58	逻辑非模块 C 输入	0xC33A	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值：							

	同"C3-57"							
	设定说明： 同"C3-57"							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C3-59	逻辑非模块 D 输入	0xC33B	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 同"C3-58"							
	设定说明： 同"C3-58"							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C3-60	逻辑非模块 E 输入	0xC33C	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 同"C3-59"							
	设定说明： 同"C3-59"							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C3-61	逻辑非模块 F 输入	0xC33D	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 同"C3-60"							
	设定说明： 同"C3-60"							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C3-62	逻辑非模块 G 输入	0xC33E	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 同"C3-61"							
	设定说明： 同"C3-61"							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C3-63	逻辑非模块 H 输入	0xC33F	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 同"C3-62"							
	设定说明： 同"C3-62"							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C3-64	逻辑非模块 I	0xC340	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效

	输入							
	数值： 同"C3-63"							
	设定说明： 同"C3-63"							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C3-65	逻辑非模块 J 输入	0xC341	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 同"C3-64"							
	设定说明： 同"C3-64"							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C3-66	逻辑非模块 K 输入	0xC342	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 同"C3-65"							
	设定说明： 同"C3-65"							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C3-67	逻辑非模块 L 输入	0xC343	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 同"C3-66"							
	设定说明： 同"C3-66"							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C3-68	逻辑非模块 M 输入	0xC344	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 同"C3-67"							
	设定说明： 同"C3-67"							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C3-69	逻辑非模块 N 输入	0xC345	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 同"C3-68"							
	设定说明： 同"C3-68"							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C3-70	逻辑非模块 O 输入	0xC346	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 同"C3-69"							
	设定说明： 同"C3-69"							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C3-71	逻辑非模块 P 输入	0xC347	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 同"C3-70"							
	设定说明： 同"C3-70"							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C3-72	逻辑异\同或模块 A 功能选择	0xC348	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：不使能 1：异或 2：同或							
	设定说明： 0：模块不使能，输出为 0。 1：模块功能为异或，将输入 1、2 进行异或运算后输出。 2：模块功能为同或，将输入 1、2 进行同或运算后输出。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C3-73	逻辑异\同或模块 A 输入 1	0xC349	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：逻辑 0 1：逻辑 1 2：逻辑 0 3：DI1 4：DI2 5：DI3 6：DI4 7：DI5 8：DI6 9：DI7 10：DI8 11：DI9 12：DI10 13：DI11 14：DI12 15：DI13 16：DI14 17：DI15 18：DI16 其他：B 连接器							
	设定说明： 0：输入 0 1：输入 1							

	2：输入 0 3~18：输入为相应 DI 输入 其他：输入为连接器输入

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C3-74	逻辑异\同或模块 A 输入 2	0xC34A	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 同"C3-73"							
	设定说明： 同"C3-73"							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C3-75	逻辑异\同或模块 B 功能选择	0xC34B	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：不使能 1：异或 2：同或							
	设定说明： 0：模块不使能，输出为 0。 1：模块功能为异或，将输入 1、2 进行异或运算后输出。 2：模块功能为同或，将输入 1、2 进行同或运算后输出。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C3-76	逻辑异\同或模块 B 输入 1	0xC34C	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：逻辑 0 1：逻辑 1 2：逻辑 0 3：DI1 4：DI2 5：DI3 6：DI4 7：DI5 8：DI6 9：DI7 10：DI8 11：DI9 12：DI10 13：DI11 14：DI12 15：DI13 16：DI14 17：DI15 18：DI16 其他：B 连接器							
	设定说明： 0：输入 0 1：输入 1 2：输入 0 3~18：输入为相应 DI 输入 其他：输入为连接器输入							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C3-77	逻辑异\同或模块 B 输入 2	0xC34D	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 同"C3-76"							
	设定说明： 同"C3-76"							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C3-78	逻辑异\同或模块 C 功能选择	0xC34E	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：不使能 1：异或 2：同或							
	设定说明： 0：模块不使能，输出为 0。 1：模块功能为异或，将输入 1、2 进行异或运算后输出。 2：模块功能为同或，将输入 1、2 进行同或运算后输出。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C3-79	逻辑异\同或模块 C 输入 1	0xC34F	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：逻辑 0 1：逻辑 1 2：逻辑 0 3：DI1 4：DI2 5：DI3 6：DI4 7：DI5 8：DI6 9：DI7 10：DI8 11：DI9 12：DI10 13：DI11 14：DI12 15：DI13 16：DI14 17：DI15 18：DI16 其他：B 连接器							
	设定说明： 0：输入 0 1：输入 1 2：输入 0 3~18：输入为相应 DI 输入 其他：输入为连接器输入							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C3-80	逻辑异\同或模块 C 输入	0xC350	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效

	2							
	数值： 同"C3-79"							
	设定说明： 同"C3-79"							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C3-81	逻辑异\同或模块 D 功能选择	0xC351	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：不使能 1：异或 2：同或							
	设定说明： 0：模块不使能，输出为 0。 1：模块功能为异或，将输入 1、2 进行异或运算后输出。 2：模块功能为同或，将输入 1、2 进行同或运算后输出。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C3-82	逻辑异\同或模块 D 输入 1	0xC352	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：逻辑 0 1：逻辑 1 2：逻辑 0 3：DI1 4：DI2 5：DI3 6：DI4 7：DI5 8：DI6 9：DI7 10：DI8 11：DI9 12：DI10 13：DI11 14：DI12 15：DI13 16：DI14 17：DI15 18：DI16 其他：B 连接器							
	设定说明： 0：输入 0 1：输入 1 2：输入 0 3~18：输入为相应 DI 输入 其他：输入为连接器输入							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C3-83	逻辑异\同或模块 D 输入 2	0xC353	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 同"C3-82"							

	设定说明： 同"C3-82"							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C3-84	逻辑异\同或模块 E 功能选择	0xC354	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：不使能 1：异或 2：同或							
	设定说明： 0：模块不使能，输出为 0。 1：模块功能为异或，将输入 1、2 进行异或运算后输出。 2：模块功能为同或，将输入 1、2 进行同或运算后输出。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C3-85	逻辑异\同或模块 E 输入 1	0xC355	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：逻辑 0 1：逻辑 1 2：逻辑 0 3：DI1 4：DI2 5：DI3 6：DI4 7：DI5 8：DI6 9：DI7 10：DI8 11：DI9 12：DI10 13：DI11 14：DI12 15：DI13 16：DI14 17：DI15 18：DI16 其他：B 连接器							
	设定说明： 0：输入 0 1：输入 1 2：输入 0 3~18：输入为相应 DI 输入 其他：输入为连接器输入							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C3-86	逻辑异\同或模块 E 输入 2	0xC356	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 同"C3-85"							
	设定说明： 同"C3-85"							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式

C3-87	逻辑异\同或模块 F 功能选择	0xC357	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：不使能 1：异或 2：同或							
	设定说明： 0：模块不使能，输出为 0。 1：模块功能为异或，将输入 1、2 进行异或运算后输出。 2：模块功能为同或，将输入 1、2 进行同或运算后输出。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C3-88	逻辑异\同或模块 F 输入 1	0xC358	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：逻辑 0 1：逻辑 1 2：逻辑 0 3：DI1 4：DI2 5：DI3 6：DI4 7：DI5 8：DI6 9：DI7 10：DI8 11：DI9 12：DI10 13：DI11 14：DI12 15：DI13 16：DI14 17：DI15 18：DI16 其他：B 连接器							
	设定说明： 0：输入 0 1：输入 1 2：输入 0 3~18：输入为相应 DI 输入 其他：输入为连接器输入							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C3-89	逻辑异\同或模块 F 输入 2	0xC359	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 同"C3-88"							
	设定说明： 同"C3-88"							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C3-90	逻辑异\同或模块 G 功能选择	0xC35A	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：不使能							

	1：异或 2：同或
	设定说明： 0：模块不使能，输出为 0。 1：模块功能为异或，将输入 1、2 进行异或运算后输出。 2：模块功能为同或，将输入 1、2 进行同或运算后输出。

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C3-91	逻辑异\同或模块 G 输入 1	0xC35B	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：逻辑 0 1：逻辑 1 2：逻辑 0 3：DI1 4：DI2 5：DI3 6：DI4 7：DI5 8：DI6 9：DI7 10：DI8 11：DI9 12：DI10 13：DI11 14：DI12 15：DI13 16：DI14 17：DI15 18：DI16 其他：B 连接器							
	设定说明： 0：输入 0 1：输入 1 2：输入 0 3~18：输入为相应 DI 输入 其他：输入为连接器输入							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C3-92	逻辑异\同或模块 G 输入 2	0xC35C	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 同"C3-91"							
	设定说明： 同"C3-91"							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C3-93	逻辑异\同或模块 H 功能选择	0xC35D	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：不使能 1：异或 2：同或							
	设定说明：							

	0：模块不使能，输出为 0。 1：模块功能为异或，将输入 1、2 进行异或运算后输出。 2：模块功能为同或，将输入 1、2 进行同或运算后输出。

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C3-94	逻辑异\同或模块 H 输入 1	0xC35E	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：逻辑 0 1：逻辑 1 2：逻辑 0 3：DI1 4：DI2 5：DI3 6：DI4 7：DI5 8：DI6 9：DI7 10：DI8 11：DI9 12：DI10 13：DI11 14：DI12 15：DI13 16：DI14 17：DI15 18：DI16 其他：B 连接器							
	设定说明： 0：输入 0 1：输入 1 2：输入 0 3~18：输入为相应 DI 输入 其他：输入为连接器输入							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C3-95	逻辑异\同或模块 H 输入 2	0xC35F	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 同"C3-94"							
	设定说明： 同"C3-94"							

C4 算术运算

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C4-00	浮点绝对值模块 A 输入	0xC400	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：不使能 1：AI1 2：AI2 3：AI3 4：HDI 5：Aim 6：多段值输出 7：电动电位器输出 8：PID 其他：F 连接器							

	设定说明： 输出值等于输入值的绝对值；当输入值为负数时，绝对值模块负数输入标志为 1，否则为 0。 浮点绝对值模块 A 输入设置。 0：模块不使能，输出为 0。 1~8：输入为相应的输入。 其他：输入为连接器输入。

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C4-01	浮点绝对值模块 B 输入	0xC401	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：不使能 1：AI1 2：AI2 3：AI3 4：HDI 5：Aim 6：多段值输出 7：电动电位器输出 8：PID 其他：F 连接器							
	设定说明： 输出值等于输入值的绝对值；当输入值为负数时，绝对值模块负数输入标志为 1，否则为 0。 浮点绝对值模块 B 输入设置。 0：模块不使能，输出为 0。 1~8：输入为相应的输入。 其他：输入为连接器输入。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C4-02	浮点绝对值模块 C 输入	0xC402	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：不使能 1：AI1 2：AI2 3：AI3 4：HDI 5：Aim 6：多段值输出 7：电动电位器输出 8：PID 其他：F 连接器							
	设定说明： 输出值等于输入值的绝对值；当输入值为负数时，绝对值模块负数输入标志为 1，否则为 0。 浮点绝对值模块 C 输入设置。 0：模块不使能，输出为 0。 1~8：输入为相应的输入。 其他：输入为连接器输入。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C4-03	浮点绝对值模块 D 输入	0xC403	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：不使能 1：AI1 2：AI2 4：HDI 5：Aim 6：多段值输出 7：电动电位器输出 8：PID 其他：F 连接器							

	3：AI3
	设定说明： 输出值等于输入值的绝对值；当输入值为负数时，绝对值模块负数输入标志为 1，否则为 0。 浮点绝对值模块 D 输入设置。 0：模块不使能，输出为 0。 1~8：输入为相应的输入。 其他：输入为连接器输入。

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C4-04	浮点绝对值模块 E 输入	0xC404	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：不使能 1：AI1 2：AI2 3：AI3 4：HDI 5：Aim 6：多段值输出 7：电动电位器输出 8：PID 其他：F 连接器							
	设定说明： 输出值等于输入值的绝对值；当输入值为负数时，绝对值模块负数输入标志为 1，否则为 0。 浮点绝对值模块 E 输入设置。 0：模块不使能，输出为 0。 1~8：输入为相应的输入。 其他：输入为连接器输入。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C4-05	定点绝对值模块 F 输入	0xC405	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：不使能 其他：K 连接器							
	设定说明： 输出值等于输入值的绝对值；当输入值为负数时，绝对值模块 F 负数输入标志为 1，否则为 0。 0：不使能，输出为 0 其他：输入为连接器输入							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C4-06	定点绝对值模块 G 输入	0xC406	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：不使能 其他：K 连接器							
	设定说明： 输出值等于输入值的绝对值；当输入值为负数时，绝对值模块 F 负数输入标志为 1，否则为 0。 0：不使能，输出为 0 其他：输入为连接器输入							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C4-07	定点绝对值模块 H 输入	0xC407	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：不使能 其他：K 连接器							
	设定说明： 输出值等于输入值的绝对值；当输入值为负数时，绝对值模块 F 负数输入标志为 1，否则为 0。 0：不使能，输出为 0 其他：输入为连接器输入							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C4-08	浮点加减模块 A 输入 1	0xC408	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：模块不使能 1：AI1 2：AI2 3：AI3 4：HDI 5：Aim 6：多段值输出 7：电动电位器输出 8：PID 其他：F 连接器							
	设定说明： 输出 O 的值为输入 I1、I2、I3 的和减去 I4。 0：模块不使能，输出为 0。 1~8：输入为相应的输入 其他：输入为连接器输入							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C4-09	加减模块 A 输入 2（加）	0xC409	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：数值 0 1：AI1 2：AI2 3：AI3 4：HDI 5：Aim 6：多段值输出 7：电动电位器输出 8：PID 其他：F 连接器							
	设定说明： 0：输入数值 0 1~8：输入为相应的输入 其他：输入为连接器输入							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C4-10	加减模块 A 输入 3（加）	0xC40A	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 同"C4-09"							
	设定说明：							

	同"C4-09"							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C4-11	加减模块 A 输入 4（减）	0xC40B	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 同"C4-10"							
	设定说明： 同"C4-10"							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C4-12	浮点加减模块 B 输入 1	0xC40C	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：模块不使能 1：AI1 2：AI2 3：AI3 4：HDI 5：Aim 6：多段值输出 7：电动电位器输出 8：PID 其他：F 连接器							
	设定说明： 输出 O 的值为输入 I1、I2、I3 的和减去 I4 0：模块不使能，输出为 0。 1~8：输入为相应的输入 其他：输入为连接器输入							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C4-13	加减模块 B 输入 2（加）	0xC40D	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：数值 0 1：AI1 2：AI2 3：AI3 4：HDI 5：Aim 6：多段值输出 7：电动电位器输出 8：PID 其他：F 连接器							
	设定说明： 0：输入数值 0 1~8：输入为相应的输入 其他：输入为连接器输入							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C4-14	加减模块 B 输入 3（加）	0xC40E	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 同"C4-13"							
	设定说明： 同"C4-13"							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式

C4-15	加减模块 B 输入 4（减）	0xC40F	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 同"C4-14"							
	设定说明： 同"C4-14"							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C4-16	浮点加减模块 C 输入 1	0xC410	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：模块不使能 1：AI1 2：AI2 3：AI3 4：HDI 5：Aim 6：多段值输出 7：电动电位器输出 8：PID 其他：F 连接器							
	设定说明： 输出 O 的值为输入 I1、I2、I3 的和减去 I4。 0：模块不使能，输出为 0 1~8：输入为相应的输入 其他：输入为连接器输入							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C4-17	加减模块 C 输入 2（加）	0xC411	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：数值 0 1：AI1 2：AI2 3：AI3 4：HDI 5：Aim 6：多段值输出 7：电动电位器输出 8：PID 其他：F 连接器							
	设定说明： 0：输入数值 0 1~8：输入为相应的输入 其他：输入为连接器输入							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C4-18	加减模块 C 输入 3（加）	0xC412	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 同"C4-17"							
	设定说明： 同"C4-17"							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C4-19	加减模块 C 输入 4（减）	0xC413	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效

	数值： 同"C4-18"
	设定说明： 同"C4-18"

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C4-20	浮点加减模块 D 输入 1	0xC414	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：模块不使能 1：AI1 2：AI2 3：AI3 4：HDI 5：Aim 6：多段值输出 7：电动电位器输出 8：PID 其他：F 连接器							
	设定说明： 输出 O 的值为输入 I1、I2、I3 的和减去 I4。 0：模块不使能，输出为 0。 1~8：输入为相应的输入 其他：输入为连接器输入							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C4-21	加减模块 D 输入 2（加）	0xC415	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：数值 0 1：AI1 2：AI2 3：AI3 4：HDI 5：Aim 6：多段值输出 7：电动电位器输出 8：PID 其他：F 连接器							
	设定说明： 0：输入数值 0 1~8：输入为相应的输入 其他：输入为连接器输入							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C4-22	加减模块 D 输入 3（加）	0xC416	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 同"C4-21"							
	设定说明： 同"C4-21"							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C4-23	加减模块 D 输入 4（减）	0xC417	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 同"C4-22"							

	设定说明： 同"C4-22"

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C4-24	浮点加减模块 E 输入 1	0xC418	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：模块不使能 1：AI1 2：AI2 3：AI3 4：HDI 5：Aim 6：多段值输出 7：电动电位器输出 8：PID 其他：F 连接器							
	设定说明： 输出 O 的值为输入 I1、I2、I3 的和减去 I4。 0：模块不使能，输出为 0。 1~8：输入为相应的输入 其他：输入为连接器输入							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C4-25	加减模块 E 输入 2（加）	0xC419	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：数值 0 1：AI1 2：AI2 3：AI3 4：HDI 5：Aim 6：多段值输出 7：电动电位器输出 8：PID 其他：F 连接器							
	设定说明： 0：输入数值 0 1~8：输入为相应的输入 其他：输入为连接器输入							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C4-26	加减模块 E 输入 3（加）	0xC41A	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 同"C4-25"							
	设定说明： 同"C4-25"							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C4-27	加减模块 E 输入 4（减）	0xC41B	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 同"C4-26"							
	设定说明： 同"C4-26"							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C4-28	定点加减模块 F 输入 1	0xC41C	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：模块不使能 其他：K 连接器							
	设定说明： 输出 O 的值为输入 I1、I2、I3 的和减去 I4。 0：不使能，输出为 0 其他：输入为连接器输入							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C4-29	加减模块 F 输入 2（加）	0xC41D	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：数值 0 其他：K 连接器							
	设定说明： 0：输入数值 0 其他：输入为连接器输入							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C4-30	加减模块 F 输入 3（加）	0xC41E	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：数值 0 其他：K 连接器							
	设定说明： 0：输入数值 0 其他：输入为连接器输入							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C4-31	加减模块 F 输入 4（减）	0xC41F	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：数值 0 其他：K 连接器							
	设定说明： 0：输入数值 0 其他：输入为连接器输入							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C4-32	定点加减模块 G 输入 1	0xC420	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效

	数值： 0：模块不使能 其他：K 连接器
	设定说明： 输出 O 的值为输入 I1、I2、I3 的和减去 I4。 0：不使能，输出为 0 其他：输入为连接器输入

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C4-33	加减模块 G 输入 2（加）	0xC421	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：数值 0 其他：K 连接器							
	设定说明： 0：输入数值 0 其他：输入为连接器输入							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C4-34	加减模块 G 输入 3（加）	0xC422	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：数值 0 其他：K 连接器							
	设定说明： 0：输入数值 0 其他：输入为连接器输入							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C4-35	加减模块 G 输入 4（减）	0xC423	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：数值 0 其他：K 连接器							
	设定说明： 0：输入数值 0 其他：输入为连接器输入							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C4-36	定点加减模块 H 输入 1	0xC424	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：模块不使能 其他：K 连接器							

	设定说明： 输出 O 的值为输入 I1、I2、I3 的和减去 I4。 0：不使能，输出为 0 其他：输入为连接器输入

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C4-37	加减模块 H 输入 2（加）	0xC425	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：数值 0 其他：K 连接器							
	设定说明： 0：输入数值 0 其他：输入为连接器输入							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C4-38	加减模块 H 输入 3（加）	0xC426	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：数值 0 其他：K 连接器							
	设定说明： 0：输入数值 0 其他：输入为连接器输入							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C4-39	加减模块 H 输入 4（减）	0xC427	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：数值 0 其他：K 连接器							
	设定说明： 0：输入数值 0 其他：输入为连接器输入							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C4-40	浮点乘除模块 A 输入 1	0xC428	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：模块不使能 1：AI1 2：AI2 3：AI3 4：HDI 5：Aim 6：多段值输出 7：电动电位器输出 8：PID 其他：F 连接器							
	设定说明： 当 I3 选则为 0 时，输出为 I1 和 I2 的乘积。							

	当 I3 选择为其他选项时，如果 I3 输入值为 0，则输出为 0，除数为零标志位为 1；如果 I3 输入值不为零，则输出为 I1 和 I2 的乘积除以 I3，除数为零标志位为 0。 0：模块不使能，输出为 0。 1~8：输入为相应的输入 其他：输入为连接器输入

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C4-41	乘除模块 A 输入 2（乘）	0xC429	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：数值 1 1：AI1 2：AI2 3：AI3 4：HDI 5：Aim 6：多段值输出 7：电动电位器输出 8：PID 其他：F 连接器							
	设定说明： 0：输入数值 1 1~8：输入为相应的输入 其他：输入为连接器输入							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C4-42	乘除模块 A 输入 3（除）	0xC42A	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：数值 1 1：AI1 2：AI2 3：AI3 4：HDI 5：Aim 6：多段值输出 7：电动电位器输出 其他：F 连接器							
	设定说明： 0：输入数值 1 1~7：输入为相应的输入 其他：输入为连接器输入							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C4-43	浮点乘除模块 B 输入 1	0xC42B	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：模块不使能 1：AI1 2：AI2 3：AI3 4：HDI 5：Aim 6：多段值输出 7：电动电位器输出 8：PID 其他：F 连接器							
	设定说明： 当 I3 选则为 0 时，输出为 I1 和 I2 的乘积。 当 I3 选择为其他选项时，如果 I3 输入值为 0，则输出为 0，除数为零标志位为 1；如果 I3 输入值不为零，则输出为 I1 和 I2 的乘积除以 I3，除数为零标志位为 0。 0：模块不使能，输出为 0。							

	1~8：输入为相应的输入 其他：输入为连接器输入

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C4-44	乘除模块 B 输入 2（乘）	0xC42C	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：数值 1 1：AI1 2：AI2 3：AI3 4：HDI 5：Aim 6：多段值输出 7：电动电位器输出 8：PID 其他：F 连接器							
	设定说明： 0：输入数值 1 1~8：输入为相应的输入 其他：输入为连接器输入							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C4-45	乘除模块 B 输入 3（除）	0xC42D	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 同"C4-44"							
	设定说明： 同"C4-44"							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C4-46	浮点乘除模块 C 输入 1	0xC42E	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：模块不使能 1：AI1 2：AI2 3：AI3 4：HDI 5：Aim 6：多段值输出 7：电动电位器输出 8：PID 其他：F 连接器							
	设定说明： 当 I3 选则为 0 时，输出为 I1 和 I2 的乘积。 当 I3 选择为其他选项时，如果 I3 输入值为 0，则输出为 0，除数为零标志位为 1；如果 I3 输入值不为零，则输出为 I1 和 I2 的乘积除以 I3，除数为零标志位为 0。 0：模块不使能，输出为 0。 1~8：输入为相应的输入 其他：输入为连接器输入							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C4-47	乘除模块 C 输入 2（乘）	0xC42F	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：数值 1 4：HDI 7：电动电位器输出							

	1：AI1 2：AI2 3：AI3		5：Aim 6：多段值输出		8：PID 其他：F 连接器			
	设定说明： 0：输入数值 1 1~8：输入为相应的输入 其他：输入为连接器输入							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C4-48	乘除模块 C 输入 3（除）	0xC430	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 同"C4-47"							
	设定说明： 同"C4-47"							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C4-49	浮点乘除模块 D 输入 1	0xC431	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：模块不使能 1：AI1 2：AI2 3：AI3		4：HDI 5：Aim 6：多段值输出		7：电动电位器输出 8：PID 其他：F 连接器			
	设定说明： 当 I3 选则为 0 时，输出为 I1 和 I2 的乘积。 当 I3 选择为其他选项时，如果 I3 输入值为 0，则输出为 0，除数为零标志位为 1；如果 I3 输入值不为零，则输出为 I1 和 I2 的乘积除以 I3，除数为零标志位为 0。 0：模块不使能，输出为 0。 1~8：输入为相应的输入 其他：输入为连接器输入							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C4-50	乘除模块 D 输入 2（乘）	0xC432	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：数值 1 1：AI1 2：AI2 3：AI3		4：HDI 5：Aim 6：多段值输出		7：电动电位器输出 8：PID 其他：F 连接器			
	设定说明： 0：输入数值 1 1~8：输入为相应的输入 其他：输入为连接器输入							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C4-51	乘除模块 D 输入 3（除）	0xC433	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 同"C4-50"							
	设定说明： 同"C4-50"							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C4-52	浮点乘除模块 E 输入 1	0xC434	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：模块不使能 1：AI1 2：AI2 3：AI3 4：HDI 5：Aim 6：多段值输出 7：电动电位器输出 8：PID 其他：F 连接器							
	设定说明： 当 I3 选则为 0 时，输出为 I1 和 I2 的乘积。 当 I3 选择为其他选项时，如果 I3 输入值为 0，则输出为 0，除数为零标志位为 1；如果 I3 输入值不为零，则输出为 I1 和 I2 的乘积除以 I3，除数为零标志位为 0。 0：模块不使能，输出为 0。 1~8：输入为相应的输入 其他：输入为连接器输入							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C4-53	乘除模块 E 输入 2（乘）	0xC435	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：数值 1 1：AI1 2：AI2 3：AI3 4：HDI 5：Aim 6：多段值输出 7：电动电位器输出 8：PID 其他：F 连接器							
	设定说明： 0：输入数值 1 1~8：输入为相应的输入 其他：输入为连接器输入							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C4-54	乘除模块 E 输入 3（除）	0xC436	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 同"C4-53"							
	设定说明： 同"C4-53"							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C4-55	定点乘除模块 F 输入 1	0xC437	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：模块不使能 其他：K 连接器							
	设定说明： 当 I3 选则为 0 时，输出为 I1 和 I2 的乘积。 当 I3 选择为其他选项时，如果 I3 输入值为 0，则输出为 0，除数为零标志位为 1；如果 I3 输入值不为零，则输出为 I1 和 I2 的乘积除以 I3，除数为零标志位为 0。 0：不使能，输出为 0 其他：输入为连接器输入							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C4-56	乘除模块 F 输入 2（乘）	0xC438	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：数值 1 其他：K 连接器							
	设定说明： 0：输入数值 1 其他：输入为连接器输入							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C4-57	乘除模块 F 输入 3（除）	0xC439	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：数值 1 其他：K 连接器							
	设定说明： 0：输入数值 1 其他：输入为连接器输入							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C4-58	定点乘除模块 G 输入 1	0xC43A	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：模块不使能 其他：K 连接器							
	设定说明： 当 I3 选则为 0 时，输出为 I1 和 I2 的乘积。 当 I3 选择为其他选项时，如果 I3 输入值为 0，则输出为 0，除数为零标志位为 1；如果 I3 输入值不为零，则输出为 I1 和 I2 的乘积除以 I3，除数为零标志位为 0。 0：不使能，输出为 0							

	其他：输入为连接器输入							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C4-59	乘除模块 G 输入 2（乘）	0xC43B	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：数值 1 其他：K 连接器							
	设定说明： 0：输入数值 1 其他：输入为连接器输入							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C4-60	乘除模块 G 输入 3（除）	0xC43C	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：数值 1 其他：K 连接器							
	设定说明： 0：输入数值 1 其他：输入为连接器输入							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C4-61	定点乘除模块 H 输入 1	0xC43D	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：模块不使能 其他：K 连接器							
	设定说明： 当 I3 选则为 0 时，输出为 I1 和 I2 的乘积。 当 I3 选择为其他选项时，如果 I3 输入值为 0，则输出为 0，除数为零标志位为 1；如果 I3 输入值不为零，则输出为 I1 和 I2 的乘积除以 I3，除数为零标志位为 0。 0：不使能，输出为 0 其他：输入为连接器输入							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C4-62	乘除模块 H 输入 2（乘）	0xC43E	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：数值 1 其他：K 连接器							
	设定说明： 0：输入数值 1 其他：输入为连接器输入							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C4-63	乘除模块 H 输入 3（除）	0xC43F	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：数值 1 其他：K 连接器							
	设定说明： 0：输入数值 1 其他：输入为连接器输入							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C4-64	浮点比较模块 A 功能选择	0xC440	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：模块不使能 1：输入 1 > 输入 2 2：输入 1 < 输入 2 3：输入 1 = 输入 2							
	设定说明： 0：该模块不使能 1：输入 1 > 输入 2 则当 I1 由 0 向正方向增加到 I2 前，输出 O 一直保持低电平；当 I1 增加到大于 I2，则输出 O 由低电平转为高电平；I1 继续增加，输出 O 保持高电平不变。若 I1 减小，只要 I1 大于 I2-I3（迟滞环输入）时，输出 O 始终保持高电平；只有当 I1 小于 I2-I3 时，输出 O 才由高电平转为低电平。 2：输入 1 < 输入 2 当 I1 由 0 向正方向增加到 I2+I3 前，输出 O 一直保持高电平；当 I1 增加到大于 I2+I3，则输出 O 由高电平转为低电平；I1 继续增加，输出 O 保持低电平不变。若 I1 减小，只要 I1 大于 I2 时，输出 O 始终保持低电平；只有当 I1 小于 I2 时，输出 O 才由低电平转为高电平。 3：输入 1 = 输入 2 当 I1 处于 I2-I3/2 到 I2+I3/2 的范围内时，输出为高电平，否则均为低电平。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C4-65	浮点比较模块 A 输入 1	0xC441	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：数值 0 1：AI1 2：AI2 3：AI3 4：HDI 5：Aim 6：多段值输出 7：电动电位器输出 8：PID 其他：F 连接器							
	设定说明： 0：输入数值 0 1~8：输入为相应的输入							

	其他：输入为连接器输入							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C4-66	浮点比较模块 A 输入 2	0xC442	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 同"C4-65"							
	设定说明： 同"C4-65"							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C4-67	浮点比较模块 A 滞环输入	0xC443	0.00%~655.35%	0.00%	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 滞环输入实现对频繁通断的抑制。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C4-68	浮点比较模块 B 功能选择	0xC444	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：模块不使能 1：输入 1 > 输入 2 2：输入 1 < 输入 2 3：输入 1 = 输入 2							
	设定说明： 0：该模块不使能 1：输入 1 > 输入 2 则当 I1 由 0 向正方向增加到 I2 前，输出 O 一直保持低电平；当 I1 增加到大于 I2，则输出 O 由低电平转为高电平；I1 继续增加，输出 O 保持高电平不变。若 I1 减小，只要 I1 大于 I2-I3（迟滞环输入）时，输出 O 始终保持高电平；只有当 I1 小于 I2-I3 时，输出 O 才由高电平转为低电平。 2：输入 1 < 输入 2 当 I1 由 0 向正方向增加到 I2+I3 前，输出 O 一直保持高电平；当 I1 增加到大于 I2+I3，则输出 O 由高电平转为低电平；I1 继续增加，输出 O 保持低电平不变。若 I1 减小，只要 I1 大于 I2 时，输出 O 始终保持低电平；只有当 I1 小于 I2 时，输出 O 才由低电平转为高电平。 3：输入 1 = 输入 2 当 I1 处于 I2-I3/2 到 I2+I3/2 的范围内时，输出为高电平，否则均为低电平。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C4-69	浮点比较模块 B 输入 1	0xC445	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：数值 0 1：AI1 4：HDI 5：Aim 7：电动电位器输出 8：PID							

	2：AI2　　6：多段值输出　　其他：F 连接器 3：AI3							
	设定说明： 0：输入数值 0 1~8：输入为相应的输入 其他：输入为连接器输入							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C4-70	浮点比较模块 B 输入 2	0xC446	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 同"C4-69"							
	设定说明： 同"C4-69"							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C4-71	浮点比较模块 B 滞环输入	0xC447	0.00%~655.35%	0.00%	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 滞环输入实现对频繁通断的抑制。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C4-72	浮点比较模块 C 功能选择	0xC448	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：模块不使能 1：输入 1 > 输入 2 2：输入 1 < 输入 2 3：输入 1 = 输入 2							
	设定说明： 0：该模块不使能 1：输入 1 > 输入 2 则当 I1 由 0 向正方向增加到 I2 前，输出 O 一直保持低电平；当 I1 增加到大于 I2，则输出 O 由低电平转为高电平；I1 继续增加，输出 O 保持高电平不变。若 I1 减小，只要 I1 大于 I2-I3（迟滞环输入）时，输出 O 始终保持高电平；只有当 I1 小于 I2-I3 时，输出 O 才由高电平转为低电平。 2：输入 1 < 输入 2 当 I1 由 0 向正方向增加到 I2+I3 前，输出 O 一直保持高电平；当 I1 增加到大于 I2+I3，则输出 O 由高电平转为低电平；I1 继续增加，输出 O 保持低电平不变。若 I1 减小，只要 I1 大于 I2 时，输出 O 始终保持低电平；只有当 I1 小于 I2 时，输出 O 才由低电平转为高电平。 3：输入 1 = 输入 2 当 I1 处于 I2-I3/2 到 I2+I3/2 的范围内时，输出为高电平，否则均为低电平。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式

C4-73	浮点比较模块 C 输入 1	0xC449	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：数值 0 1：AI1 2：AI2 3：AI3 4：HDI 5：Aim 6：多段值输出 7：电动电位器输出 8：PID 其他：F 连接器							
	设定说明： 0：输入数值 0 1~8：输入为相应的输入 其他：输入为连接器输入							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C4-74	浮点比较模块 C 输入 2	0xC44A	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 同"C4-73"							
	设定说明： 同"C4-73"							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C4-75	浮点比较模块 C 滞环输入	0xC44B	0.00%~655.35%	0.00%	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 滞环输入实现对频繁通断的抑制。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C4-76	浮点比较模块 D 功能选择	0xC44C	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：模块不使能 1：输入 1 > 输入 2 2：输入 1 < 输入 2 3：输入 1 = 输入 2							
	设定说明： 0：该模块不使能 1：输入 1 > 输入 2 则当 I1 由 0 向正方向增加到 I2 前，输出 O 一直保持低电平；当 I1 增加到大于 I2，则输出 O 由低电平转为高电平；I1 继续增加，输出 O 保持高电平不变。若 I1 减小，只要 I1 大于 I2-I3（迟滞环输入）时，输出 O 始终保持高电平；只有当 I1 小于 I2-I3 时，输出 O 才由高电平转为低电平。 2：输入 1 < 输入 2 当 I1 由 0 向正方向增加到 I2+I3 前，输出 O 一直保持高电平；当 I1 增加到大于 I2+I3，则输出 O 由高电平转为低电平；I1 继							

	续增加，输出 O 保持低电平不变。若 I1 减小，只要 I1 大于 I2 时，输出 O 始终保持低电平；只有当 I1 小于 I2 时，输出 O 才由低电平转为高电平。 3：输入 1 = 输入 2 当 I1 处于 I2-I3/2 到 I2+I3/2 的范围内时，输出为高电平，否则均为低电平。

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C4-77	浮点比较模块 D 输入 1	0xC44D	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：数值 0 1：AI1 2：AI2 3：AI3 4：HDI 5：Aim 6：多段值输出 7：电动电位器输出 8：PID 其他：F 连接器							
	设定说明： 0：输入数值 0 1~8：输入为相应的输入 其他：输入为连接器输入							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C4-78	浮点比较模块 D 输入 2	0xC44E	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 同"C4-77"							
	设定说明： 同"C4-77"							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C4-79	浮点比较模块 D 滞环输入	0xC44F	0.00%~655.35%	0.00%	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 滞环输入实现对频繁通断的抑制。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C4-80	定点比较模块 E 功能选择	0xC450	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：模块不使能 1：输入 1 > 输入 2 2：输入 1 < 输入 2 3：输入 1 = 输入 2							
	设定说明： 0：该模块不使能 1：输入 1 > 输入 2							

	则当 I1 由 0 向正方向增加到 I2 前，输出 O 一直保持低电平；当 I1 增加到大于 I2，则输出 O 由低电平转为高电平；I1 继续增加，输出 O 保持高电平不变。若 I1 减小，只要 I1 大于 I2-I3（迟滞环输入）时，输出 O 始终保持高电平；只有当 I1 小于 I2-I3 时，输出 O 才由高电平转为低电平。 2：输入 1 < 输入 2 当 I1 由 0 向正方向增加到 I2+I3 前，输出 O 一直保持高电平；当 I1 增加到大于 I2+I3，则输出 O 由高电平转为低电平；I1 继续增加，输出 O 保持低电平不变。若 I1 减小，只要 I1 大于 I2 时，输出 O 始终保持低电平；只有当 I1 小于 I2 时，输出 O 才由低电平转为高电平。 3：输入 1 = 输入 2 当 I1 处于 I2-I3/2 到 I2+I3/2 的范围内时，输出为高电平，否则均为低电平。

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C4-81	定点比较模块 E 输入 1	0xC451	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：数值 0 其他：K 连接器							
	设定说明： 0：输入数值 0 其他：输入为连接器输入							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C4-82	定点比较模块 E 输入 2	0xC452	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：数值 0 其他：K 连接器							
	设定说明： 0：输入数值 0 其他：输入为连接器输入							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C4-83	定点比较模块 E 滞环输入	0xC453	0.00%~655.35%	0.00%	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 滞环输入实现对频繁通断的抑制。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C4-84	定点比较模块 F 功能选择	0xC454	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：模块不使能 1：输入 1 > 输入 2 2：输入 1 < 输入 2							

	3：输入 1 = 输入 2
	设定说明： 0：该模块不使能 1：输入 1 > 输入 2 则当 I1 由 0 向正方向增加到 I2 前，输出 O 一直保持低电平；当 I1 增加到大于 I2，则输出 O 由低电平转为高电平；I1 继续增加，输出 O 保持高电平不变。若 I1 减小，只要 I1 大于 I2-I3（迟滞环输入）时，输出 O 始终保持高电平；只有当 I1 小于 I2-I3 时，输出 O 才由高电平转为低电平。 2：输入 1 < 输入 2 当 I1 由 0 向正方向增加到 I2+I3 前，输出 O 一直保持高电平；当 I1 增加到大于 I2+I3，则输出 O 由高电平转为低电平；I1 继续增加，输出 O 保持低电平不变。若 I1 减小，只要 I1 大于 I2 时，输出 O 始终保持低电平；只有当 I1 小于 I2 时，输出 O 才由低电平转为高电平。 3：输入 1 = 输入 2 当 I1 处于 I2-I3/2 到 I2+I3/2 的范围内时，输出为高电平，否则均为低电平。

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C4-85	定点比较模块 F 输入 1	0xC455	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：数值 0 其他：K 连接器							
	设定说明： 0：输入数值 0 其他：输入为连接器输入							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C4-86	定点比较模块 F 输入 2	0xC456	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：数值 0 其他：K 连接器							
	设定说明： 0：输入数值 0 其他：输入为连接器输入							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C4-87	定点比较模块 F 滞环输入	0xC457	0.00%~655.35%	0.00%	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 滞环输入实现对频繁通断的抑制。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C4-88	定点比较模块 G 功能选择	0xC458	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效

	数值： 0：模块不使能 1：输入 1 > 输入 2 2：输入 1 < 输入 2 3：输入 1 = 输入 2
	设定说明： 0：该模块不使能 1：输入 1 > 输入 2 则当 I1 由 0 向正方向增加到 I2 前，输出 O 一直保持低电平；当 I1 增加到大于 I2，则输出 O 由低电平转为高电平；I1 继续增加，输出 O 保持高电平不变。若 I1 减小，只要 I1 大于 I2-I3（迟滞环输入）时，输出 O 始终保持高电平；只有当 I1 小于 I2-I3 时，输出 O 才由高电平转为低电平。 2：输入 1 < 输入 2 当 I1 由 0 向正方向增加到 I2+I3 前，输出 O 一直保持高电平；当 I1 增加到大于 I2+I3，则输出 O 由高电平转为低电平；I1 继续增加，输出 O 保持低电平不变。若 I1 减小，只要 I1 大于 I2 时，输出 O 始终保持低电平；只有当 I1 小于 I2 时，输出 O 才由低电平转为高电平。 3：输入 1 = 输入 2 当 I1 处于 I2-I3/2 到 I2+I3/2 的范围内时，输出为高电平，否则均为低电平。

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C4-89	定点比较模块 G 输入 1	0xC459	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：数值 0 其他：K 连接器							
	设定说明： 0：输入数值 0 其他：输入为连接器输入							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C4-90	定点比较模块 G 输入 2	0xC45A	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：数值 0 其他：K 连接器							
	设定说明： 0：输入数值 0 其他：输入为连接器输入							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C4-91	定点比较模块 G 滞环输入	0xC45B	0.00%~655.35%	0.00%	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 滞环输入实现对频繁通断的抑制。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C4-92	定点比较模块 H 功能选择	0xC45C	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：模块不使能 1：输入 1 > 输入 2 2：输入 1 < 输入 2 3：输入 1 = 输入 2							
	设定说明： 0：该模块不使能 1：输入 1 > 输入 2 则当 I1 由 0 向正方向增加到 I2 前，输出 O 一直保持低电平；当 I1 增加到大于 I2，则输出 O 由低电平转为高电平；I1 继续增加，输出 O 保持高电平不变。若 I1 减小，只要 I1 大于 I2-I3（迟滞环输入）时，输出 O 始终保持高电平；只有当 I1 小于 I2-I3 时，输出 O 才由高电平转为低电平。 2：输入 1 < 输入 2 当 I1 由 0 向正方向增加到 I2+I3 前，输出 O 一直保持高电平；当 I1 增加到大于 I2+I3，则输出 O 由高电平转为低电平；I1 继续增加，输出 O 保持低电平不变。若 I1 减小，只要 I1 大于 I2 时，输出 O 始终保持低电平；只有当 I1 小于 I2 时，输出 O 才由低电平转为高电平。 3：输入 1 = 输入 2 当 I1 处于 I2-I3/2 到 I2+I3/2 的范围内时，输出为高电平，否则均为低电平。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C4-93	定点比较模块 H 输入 1	0xC45D	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：数值 0 其他：K 连接器							
	设定说明： 0：输入数值 0 其他：输入为连接器输入							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C4-94	定点比较模块 H 输入 2	0xC45E	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：数值 0 其他：K 连接器							
	设定说明： 0：输入数值 0 其他：输入为连接器输入							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C4-95	定点比较模	0xC45F	0.00%~655.3	0.00%	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效

	块 H 滞环输入		5%					
	设定说明： 滞环输入实现对频繁通断的抑制。							

C5 开关功能

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C5-00	二进制选择器模块 A 输入选择	0xC500	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：不使能 1：逻辑 1 2：逻辑 0 3：DI1 4：DI2 5：DI3 6：DI4 7：DI5 8：DI6 9：DI7 10：DI8 11：DI9 12：DI10 13：DI11 14：DI12 15：DI13 16：DI14 17：DI15 18：DI16 其他：B 连接器							
	设定说明： 0：该模块不使能 1：该模块将输入 2 作为模块输出 2：该模块将输入 1 作为模块输出 3~18：将 DI 当前值作为模块选择输入，并将对应的输入 1/2 作为模块的输出 其他：将连接器的值作为模块选择输入，并将对应的输入 1/2 作为模块的输出							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C5-01	二进制选择器模块 A 输入 1	0xC501	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：逻辑 0 1：逻辑 1 2：逻辑 0 3：DI1 4：DI2 5：DI3 6：DI4 7：DI5 8：DI6 9：DI7 10：DI8 11：DI9 12：DI10 13：DI11 14：DI12 15：DI13 16：DI14 17：DI15 18：DI16 其他：B 连接器							
	设定说明： 0：模块输入值为 0 1：模块输入值为 1 2：模块输入值为 0							

	3~18：模块输入值为 DI 输入值 其他模块输入值为对应连接器输入值

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C5-02	二进制选择器模块 A 输入 2	0xC502	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：逻辑 0 1：逻辑 1 2：逻辑 0 3：DI1 4：DI2 5：DI3 6：DI4 7：DI5 8：DI6 9：DI7 10：DI8 11：DI9 12：DI10 13：DI11 14：DI12 15：DI13 16：DI14 17：DI15 18：DI21 其他：B 连接器							
	设定说明： 0：模块输入值为 0 1：模块输入值为 1 2：模块输入值为 0 3~18：模块输入值为 DI 输入值 其他模块输入值为对应连接器输入值							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C5-03	二进制选择器模块 B 输入选择	0xC503	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：不使能 1：逻辑 1 2：逻辑 0 3：DI1 4：DI2 5：DI3 6：DI4 7：DI5 8：DI6 9：DI7 10：DI8 11：DI9 12：DI10 13：DI11 14：DI12 15：DI13 16：DI14 17：DI15 18：DI16 其他：B 连接器							
	设定说明： 0：该模块不使能 1：该模块将输入 2 作为模块输出 2：该模块将输入 1 作为模块输出 3~18：将 DI 当前值作为模块选择输入，并将对应的输入 1/2 作为模块的输出 其他：将连接器的值作为模块选择输入，并将对应的输入 1/2 作为模块的输出							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C5-04	二进制选择器模块 B 输入 1	0xC504	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效

	数值： 0：逻辑 0　7：DI5　14：DI12 1：逻辑 1　8：DI6　15：DI13 2：逻辑 0　9：DI7　16：DI14 3：DI1　10：DI8　17：DI15 4：DI2　11：DI9　18：DI16 5：DI3　12：DI10　其他：B 连接器 6：DI4　13：DI11
	设定说明： 0：模块输入值为 0 1：模块输入值为 1 2：模块输入值为 0 3~18：模块输入值为 DI 输入值 其他模块输入值为对应连接器输入值

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C5-05	二进制选择器模块 B 输入 2	0xC505	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：逻辑 0　7：DI5　14：DI12 1：逻辑 1　8：DI6　15：DI13 2：逻辑 0　9：DI7　16：DI14 3：DI1　10：DI8　17：DI15 4：DI2　11：DI9　18：DI21 5：DI3　12：DI10　其他：B 连接器 6：DI4　13：DI11							
	设定说明： 0：模块输入值为 0 1：模块输入值为 1 2：模块输入值为 0 3~18：模块输入值为 DI 输入值 其他模块输入值为对应连接器输入值							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C5-06	二进制选择器模块 C 输入选择	0xC506	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：不使能　7：DI5　14：DI12 1：逻辑 1　8：DI6　15：DI13 2：逻辑 0　9：DI7　16：DI14 3：DI1　10：DI8　17：DI15 4：DI2　11：DI9　18：DI16							

	5：DI3	12：DI10	其他：B 连接器
	6：DI4	13：DI11	
	设定说明： 0：该模块不使能 1：该模块将输入 2 作为模块输出 2：该模块将输入 1 作为模块输出 3~18：将 DI 当前值作为模块选择输入，并将对应的输入 1/2 作为模块的输出 其他：将连接器的值作为模块选择输入，并将对应的输入 1/2 作为模块的输出		

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C5-07	二进制选择器模块 C 输入 1	0xC507	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：逻辑 0 1：逻辑 1 2：逻辑 0 3：DI1 4：DI2 5：DI3 6：DI4		7：DI5 8：DI6 9：DI7 10：DI8 11：DI9 12：DI10 13：DI11		14：DI12 15：DI13 16：DI14 17：DI15 18：DI16 其他：B 连接器			
	设定说明： 0：模块输入值为 0 1：模块输入值为 1 2：模块输入值为 0 3~18：模块输入值为 DI 输入值 其他模块输入值为对应连接器输入值							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C5-08	二进制选择器模块 C 输入 2	0xC508	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：逻辑 0 1：逻辑 1 2：逻辑 0 3：DI1 4：DI2 5：DI3 6：DI4		7：DI5 8：DI6 9：DI7 10：DI8 11：DI9 12：DI10 13：DI11		14：DI12 15：DI13 16：DI14 17：DI15 18：DI21 其他：B 连接器			
	设定说明： 0：模块输入值为 0 1：模块输入值为 1 2：模块输入值为 0							

	3~18：模块输入值为 DI 输入值 其他模块输入值为对应连接器输入值

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C5-09	二进制选择器模块 D 输入选择	0xC509	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：不使能 1：逻辑 1 2：逻辑 0 3：DI1 4：DI2 5：DI3 6：DI4 7：DI5 8：DI6 9：DI7 10：DI8 11：DI9 12：DI10 13：DI11 14：DI12 15：DI13 16：DI14 17：DI15 18：DI16 其他：B 连接器							
	设定说明： 0：该模块不使能 1：该模块将输入 2 作为模块输出 2：该模块将输入 1 作为模块输出 3~18：将 DI 当前值作为模块选择输入，并将对应的输入 1/2 作为模块的输出 其他：将连接器的值作为模块选择输入，并将对应的输入 1/2 作为模块的输出							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C5-10	二进制选择器模块 D 输入 1	0xC50A	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：逻辑 0 1：逻辑 1 2：逻辑 0 3：DI1 4：DI2 5：DI3 6：DI4 7：DI5 8：DI6 9：DI7 10：DI8 11：DI9 12：DI10 13：DI11 14：DI12 15：DI13 16：DI14 17：DI15 18：DI16 其他：B 连接器							
	设定说明： 0：模块输入值为 0 1：模块输入值为 1 2：模块输入值为 0 3~18：模块输入值为 DI 输入值 其他模块输入值为对应连接器输入值							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C5-11	二进制选择器模块 D 输入 2	0xC50B	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效

	数值： 0：逻辑 0 1：逻辑 1 2：逻辑 0 3：DI1 4：DI2 5：DI3 6：DI4 7：DI5 8：DI6 9：DI7 10：DI8 11：DI9 12：DI10 13：DI11 14：DI12 15：DI13 16：DI14 17：DI15 18：DI21 其他：B 连接器							
	设定说明： 0：模块输入值为 0 1：模块输入值为 1 2：模块输入值为 0 3~18：模块输入值为 DI 输入值 其他模块输入值为对应连接器输入值							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C5-12	二进制选择器模块 E 输入选择	0xC50C	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：不使能 1：逻辑 1 2：逻辑 0 3：DI1 4：DI2 5：DI3 6：DI4 7：DI5 8：DI6 9：DI7 10：DI8 11：DI9 12：DI10 13：DI11 14：DI12 15：DI13 16：DI14 17：DI15 18：DI16 其他：B 连接器							
	设定说明： 0：该模块不使能 1：该模块将输入 2 作为模块输出 2：该模块将输入 1 作为模块输出 3~18：将 DI 当前值作为模块选择输入，并将对应的输入 1/2 作为模块的输出 其他：将连接器的值作为模块选择输入，并将对应的输入 1/2 作为模块的输出							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C5-13	二进制选择器模块 E 输入 1	0xC50D	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：逻辑 0 1：逻辑 1 2：逻辑 0 3：DI1 4：DI2 7：DI5 8：DI6 9：DI7 10：DI8 11：DI9 14：DI12 15：DI13 16：DI14 17：DI15 18：DI16							

	5：DI3	12：DI10	其他：B 连接器
	6：DI4	13：DI11	
	设定说明： 0：模块输入值为 0 1：模块输入值为 1 2：模块输入值为 0 3~18：模块输入值为 DI 输入值 其他模块输入值为对应连接器输入值		

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C5-14	二进制选择器模块 E 输入 2	0xC50E	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效

	数值：		
	0：逻辑 0	7：DI5	14：DI12
	1：逻辑 1	8：DI6	15：DI13
	2：逻辑 0	9：DI7	16：DI14
	3：DI1	10：DI8	17：DI15
	4：DI2	11：DI9	18：DI21
	5：DI3	12：DI10	其他：B 连接器
	6：DI4	13：DI11	
	设定说明： 0：模块输入值为 0 1：模块输入值为 1 2：模块输入值为 0 3~18：模块输入值为 DI 输入值 其他模块输入值为对应连接器输入值		

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C5-15	二进制选择器模块 F 输入选择	0xC50F	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效

	数值：		
	0：不使能	7：DI5	14：DI12
	1：逻辑 1	8：DI6	15：DI13
	2：逻辑 0	9：DI7	16：DI14
	3：DI1	10：DI8	17：DI15
	4：DI2	11：DI9	18：DI16
	5：DI3	12：DI10	其他：B 连接器
	6：DI4	13：DI11	
	设定说明： 0：该模块不使能 1：该模块将输入 2 作为模块输出 2：该模块将输入 1 作为模块输出		

	3~18：将 DI 当前值作为模块选择输入，并将对应的输入 1/2 作为模块的输出 其他：将连接器的值作为模块选择输入，并将对应的输入 1/2 作为模块的输出

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C5-16	二进制选择器模块 F 输入 1	0xC510	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：逻辑 0 1：逻辑 1 2：逻辑 0 3：DI1 4：DI2 5：DI3 6：DI4 7：DI5 8：DI6 9：DI7 10：DI8 11：DI9 12：DI10 13：DI11 14：DI12 15：DI13 16：DI14 17：DI15 18：DI16 其他：B 连接器							
	设定说明： 0：模块输入值为 0 1：模块输入值为 1 2：模块输入值为 0 3~18：模块输入值为 DI 输入值 其他模块输入值为对应连接器输入值							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C5-17	二进制选择器模块 F 输入 2	0xC511	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：逻辑 0 1：逻辑 1 2：逻辑 0 3：DI1 4：DI2 5：DI3 6：DI4 7：DI5 8：DI6 9：DI7 10：DI8 11：DI9 12：DI10 13：DI11 14：DI12 15：DI13 16：DI14 17：DI15 18：DI21 其他：B 连接器							
	设定说明： 0：模块输入值为 0 1：模块输入值为 1 2：模块输入值为 0 3~18：模块输入值为 DI 输入值 其他模块输入值为对应连接器输入值							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C5-18	二进制选择器模块 G 输入选择	0xC512	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效

	数值： 0：不使能　7：DI5　14：DI12 1：逻辑 1　8：DI6　15：DI13 2：逻辑 0　9：DI7　16：DI14 3：DI1　10：DI8　17：DI15 4：DI2　11：DI9　18：DI16 5：DI3　12：DI10　其他：B 连接器 6：DI4　13：DI11
	设定说明： 0：该模块不使能 1：该模块将输入 2 作为模块输出 2：该模块将输入 1 作为模块输出 3~18：将 DI 当前值作为模块选择输入，并将对应的输入 1/2 作为模块的输出 其他：将连接器的值作为模块选择输入，并将对应的输入 1/2 作为模块的输出

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C5-19	二进制选择器模块 G 输入 1	0xC513	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：逻辑 0　7：DI5　14：DI12 1：逻辑 1　8：DI6　15：DI13 2：逻辑 0　9：DI7　16：DI14 3：DI1　10：DI8　17：DI15 4：DI2　11：DI9　18：DI16 5：DI3　12：DI10　其他：B 连接器 6：DI4　13：DI11							
	设定说明： 0：模块输入值为 0 1：模块输入值为 1 2：模块输入值为 0 3~18：模块输入值为 DI 输入值 其他模块输入值为对应连接器输入值							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C5-20	二进制选择器模块 G 输入 2	0xC514	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：逻辑 0　7：DI5　14：DI12 1：逻辑 1　8：DI6　15：DI13 2：逻辑 0　9：DI7　16：DI14 3：DI1　10：DI8　17：DI15 4：DI2　11：DI9　18：DI21							

	5：DI3	12：DI10	其他：B 连接器
	6：DI4	13：DI11	
	设定说明： 0：模块输入值为 0 1：模块输入值为 1 2：模块输入值为 0 3~18：模块输入值为 DI 输入值 其他模块输入值为对应连接器输入值		

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C5-21	二进制选择器模块 H 输入选择	0xC515	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效

	数值：		
	0：不使能	7：DI5	14：DI12
	1：逻辑 1	8：DI6	15：DI13
	2：逻辑 0	9：DI7	16：DI14
	3：DI1	10：DI8	17：DI15
	4：DI2	11：DI9	18：DI16
	5：DI3	12：DI10	其他：B 连接器
	6：DI4	13：DI11	
	设定说明： 0：该模块不使能 1：该模块将输入 2 作为模块输出 2：该模块将输入 1 作为模块输出 3~18：将 DI 当前值作为模块选择输入，并将对应的输入 1/2 作为模块的输出 其他：将连接器的值作为模块选择输入，并将对应的输入 1/2 作为模块的输出		

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C5-22	二进制选择器模块 H 输入 1	0xC516	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效

	数值：		
	0：逻辑 0	7：DI5	14：DI12
	1：逻辑 1	8：DI6	15：DI13
	2：逻辑 0	9：DI7	16：DI14
	3：DI1	10：DI8	17：DI15
	4：DI2	11：DI9	18：DI16
	5：DI3	12：DI10	其他：B 连接器
	6：DI4	13：DI11	
	设定说明： 0：模块输入值为 0 1：模块输入值为 1 2：模块输入值为 0		

	3~18：模块输入值为 DI 输入值 其他模块输入值为对应连接器输入值							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C5-23	二进制选择器模块 H 输入 2	0xC517	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：逻辑 0 1：逻辑 1 2：逻辑 0 3：DI1 4：DI2 5：DI3 6：DI4 7：DI5 8：DI6 9：DI7 10：DI8 11：DI9 12：DI10 13：DI11 14：DI12 15：DI13 16：DI14 17：DI15 18：DI21 其他：B 连接器							
	设定说明： 0：模块输入值为 0 1：模块输入值为 1 2：模块输入值为 0 3~18：模块输入值为 DI 输入值 其他模块输入值为对应连接器输入值							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C5-24	单字选择器模块 A 输入选择	0xC518	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：不使能 1：逻辑 1 2：逻辑 0 3：DI1 4：DI2 5：DI3 6：DI4 7：DI5 8：DI6 9：DI7 10：DI8 11：DI9 12：DI10 13：DI11 14：DI12 15：DI13 16：DI14 17：DI15 18：DI16 其他：B 连接器							
	设定说明： 0：该模块不使能 1：该模块将输入 2 作为模块输出 2：该模块将输入 1 作为模块输出 3~18：将 DI 当前值作为模块选择输入，并将对应的输入 1/2 作为模块的输出 其他：将连接器的值作为模块选择输入，并将对应的输入 1/2 作为模块的输出							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C5-25	单字选择器模块 A 输入 1	0xC519	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效

	数值： 0：数值 0 其他：K 连接器
	设定说明： 0：模块输入值为 0 其他：模块输入值为对应连接器输入值

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C5-26	单字选择器模块 A 输入 2	0xC51A	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：数值 0 其他：K 连接器							
	设定说明： 0：模块输入值为 0 其他：模块输入值为对应连接器输入值							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C5-27	单字选择器模块 B 输入选择	0xC51B	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：不使能 1：逻辑 1 2：逻辑 0 3：DI1 4：DI2 5：DI3 6：DI4 7：DI5 8：DI6 9：DI7 10：DI8 11：DI9 12：DI10 13：DI11 14：DI12 15：DI13 16：DI14 17：DI15 18：DI16 其他：B 连接器							
	设定说明： 0：该模块不使能 1：该模块将输入 2 作为模块输出 2：该模块将输入 1 作为模块输出 3~18：将 DI 当前值作为模块选择输入，并将对应的输入 1/2 作为模块的输出 其他：将连接器的值作为模块选择输入，并将对应的输入 1/2 作为模块的输出							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C5-28	单字选择器模块 B 输入 1	0xC51C	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：数值 0 其他：K 连接器							

	设定说明： 0：模块输入值为 0 其他：模块输入值为对应连接器输入值							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C5-29	单字选择器模块 B 输入 2	0xC51D	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：数值 0 其他：K 连接器							
	设定说明： 0：模块输入值为 0 其他：模块输入值为对应连接器输入值							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C5-30	单字选择器模块 C 输入选择	0xC51E	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：不使能 1：逻辑 1 2：逻辑 0 3：DI1 4：DI2 5：DI3 6：DI4 7：DI5 8：DI6 9：DI7 10：DI8 11：DI9 12：DI10 13：DI11 14：DI12 15：DI13 16：DI14 17：DI15 18：DI16 其他：B 连接器							
	设定说明： 0：该模块不使能 1：该模块将输入 2 作为模块输出 2：该模块将输入 1 作为模块输出 3~18：将 DI 当前值作为模块选择输入，并将对应的输入 1/2 作为模块的输出 其他：将连接器的值作为模块选择输入，并将对应的输入 1/2 作为模块的输出							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C5-31	单字选择器模块 C 输入 1	0xC51F	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：数值 0 其他：K 连接器							
	设定说明： 0：模块输入值为 0 其他：模块输入值为对应连接器输入值							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C5-32	单字选择器模块 C 输入 2	0xC520	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：数值 0 其他：K 连接器							
	设定说明： 0：模块输入值为 0 其他：模块输入值为对应连接器输入值							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C5-33	单字选择器模块 D 输入选择	0xC521	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：不使能 1：逻辑 1 2：逻辑 0 3：DI1 4：DI2 5：DI3 6：DI4 7：DI5 8：DI6 9：DI7 10：DI8 11：DI9 12：DI10 13：DI11 14：DI12 15：DI13 16：DI14 17：DI15 18：DI16 其他：B 连接器							
	设定说明： 0：该模块不使能 1：该模块将输入 2 作为模块输出 2：该模块将输入 1 作为模块输出 3~18：将 DI 当前值作为模块选择输入，并将对应的输入 1/2 作为模块的输出 其他：将连接器的值作为模块选择输入，并将对应的输入 1/2 作为模块的输出							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C5-34	单字选择器模块 D 输入 1	0xC522	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：数值 0 其他：K 连接器							
	设定说明： 0：模块输入值为 0 其他：模块输入值为对应连接器输入值							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C5-35	单字选择器模块 D 输入	0xC523	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效

	2							
	数值： 0：数值 0 其他：K 连接器							
	设定说明： 0：模块输入值为 0 其他：模块输入值为对应连接器输入值							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C5-36	双字选择器模块 A 输入选择	0xC524	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：不使能 1：逻辑 1 2：逻辑 0 3：DI1 4：DI2 5：DI3 6：DI4 7：DI5 8：DI6 9：DI7 10：DI8 11：DI9 12：DI10 13：DI11 14：DI12 15：DI13 16：DI14 17：DI15 18：DI16 其他：B 连接器							
	设定说明： 0：该模块不使能 1：该模块将输入 2 作为模块输出 2：该模块将输入 1 作为模块输出 3~18：将 DI 当前值作为模块选择输入，并将对应的输入 1/2 作为模块的输出 其他：将连接器的值作为模块选择输入，并将对应的输入 1/2 作为模块的输出							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C5-37	双字选择器模块 A 输入 1	0xC525	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：数值 0 其他：K 连接器							
	设定说明： 0：模块输入值为 0 其他：模块输入值为对应连接器输入值							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C5-38	双字选择器模块 A 输入 2	0xC526	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：数值 0							

	其他：K 连接器
	设定说明： 0：模块输入值为 0 其他：模块输入值为对应连接器输入值

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C5-39	双字选择器模块 B 输入选择	0xC527	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：不使能 1：逻辑 1 2：逻辑 0 3：DI1 4：DI2 5：DI3 6：DI4 7：DI5 8：DI6 9：DI7 10：DI8 11：DI9 12：DI10 13：DI11 14：DI12 15：DI13 16：DI14 17：DI15 18：DI16 其他：B 连接器							
	设定说明： 0：该模块不使能 1：该模块将输入 2 作为模块输出 2：该模块将输入 1 作为模块输出 3~18：将 DI 当前值作为模块选择输入，并将对应的输入 1/2 作为模块的输出 其他：将连接器的值作为模块选择输入，并将对应的输入 1/2 作为模块的输出							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C5-40	双字选择器模块 B 输入 1	0xC528	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：数值 0 其他：K 连接器							
	设定说明： 0：模块输入值为 0 其他：模块输入值为对应连接器输入值							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C5-41	双字选择器模块 B 输入 2	0xC529	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：数值 0 其他：K 连接器							
	设定说明： 0：模块输入值为 0							

	其他：模块输入值为对应连接器输入值							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C5-42	双字选择器模块 C 输入选择	0xC52A	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：不使能 1：逻辑 1 2：逻辑 0 3：DI1 4：DI2 5：DI3 6：DI4 7：DI5 8：DI6 9：DI7 10：DI8 11：DI9 12：DI10 13：DI11 14：DI12 15：DI13 16：DI14 17：DI15 18：DI16 其他：B 连接器							
	设定说明： 0：该模块不使能 1：该模块将输入 2 作为模块输出 2：该模块将输入 1 作为模块输出 3~18：将 DI 当前值作为模块选择输入，并将对应的输入 1/2 作为模块的输出 其他：将连接器的值作为模块选择输入，并将对应的输入 1/2 作为模块的输出							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C5-43	双字选择器模块 C 输入 1	0xC52B	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：数值 0 其他：K 连接器							
	设定说明： 0：模块输入值为 0 其他：模块输入值为对应连接器输入值							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C5-44	双字选择器模块 C 输入 2	0xC52C	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：数值 0 其他：K 连接器							
	设定说明： 0：模块输入值为 0 其他：模块输入值为对应连接器输入值							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C5-45	双字选择器	0xC52D	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效

	模块 D 输入选择							
	数值： 0：不使能 1：逻辑 1 2：逻辑 0 3：DI1 4：DI2 5：DI3 6：DI4 7：DI5 8：DI6 9：DI7 10：DI8 11：DI9 12：DI10 13：DI11 14：DI12 15：DI13 16：DI14 17：DI15 18：DI16 其他：B 连接器							
	设定说明： 0：该模块不使能 1：该模块将输入 2 作为模块输出 2：该模块将输入 1 作为模块输出 3~18：将 DI 当前值作为模块选择输入，并将对应的输入 1/2 作为模块的输出 其他：将连接器的值作为模块选择输入，并将对应的输入 1/2 作为模块的输出							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C5-46	双字选择器模块 D 输入 1	0xC52E	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：数值 0 其他：K 连接器							
	设定说明： 0：模块输入值为 0 其他：模块输入值为对应连接器输入值							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C5-47	双字选择器模块 D 输入 2	0xC52F	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：数值 0 其他：K 连接器							
	设定说明： 0：模块输入值为 0 其他：模块输入值为对应连接器输入值							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C5-48	浮点数选择器模块 A 输入选择	0xC530	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值：							

	0：不使能	7：DI5	14：DI12
	1：逻辑 1	8：DI6	15：DI13
	2：逻辑 0	9：DI7	16：DI14
	3：DI1	10：DI8	17：DI15
	4：DI2	11：DI9	18：DI16
	5：DI3	12：DI10	其他：B 连接器
	6：DI4	13：DI11	
	设定说明： 0：该模块不使能 1：该模块将输入 2 作为模块输出 2：该模块将输入 1 作为模块输出 3~18：将 DI 当前值作为模块选择输入，并将对应的输入 1/2 作为模块的输出 其他：将连接器的值作为模块选择输入，并将对应的输入 1/2 作为模块的输出		

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C5-49	浮点数选择器模块 A 输入 1	0xC531	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：数值 0 1：AI1 2：AI2 3：AI3		4：HDI 5：Aim 6：多段值输出			7：电动电位器输出 8：PID 其他：F 连接器		
	设定说明： 0：输入数值 0 1~8：输入为相应的输入 其他：输入为连接器输入							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C5-50	浮点数选择器模块 A 输入 2	0xC532	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 同"C5-49"							
	设定说明： 同"C5-49"							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C5-51	浮点数选择器模块 B 输入选择	0xC533	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：不使能 1：逻辑 1 2：逻辑 0		7：DI5 8：DI6 9：DI7			14：DI12 15：DI13 16：DI14		

	3：DI1	10：DI8	17：DI15
	4：DI2	11：DI9	18：DI16
	5：DI3	12：DI10	其他：B 连接器
	6：DI4	13：DI11	
	设定说明： 0：该模块不使能 1：该模块将输入 2 作为模块输出 2：该模块将输入 1 作为模块输出 3~18：将 DI 当前值作为模块选择输入，并将对应的输入 1/2 作为模块的输出 其他：将连接器的值作为模块选择输入，并将对应的输入 1/2 作为模块的输出		

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C5-52	浮点数选择器模块 B 输入 1	0xC534	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：数值 0 1：AI1 2：AI2 3：AI3		4：HDI 5：Aim 6：多段值输出		7：电动电位器输出 8：PID 其他：F 连接器			
	设定说明： 0：输入数值 0 1~8：输入为相应的输入 其他：输入为连接器输入							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C5-53	浮点数选择器模块 B 输入 2	0xC535	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 同"C5-52"							
	设定说明： 同"C5-52"							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C5-54	浮点数选择器模块 C 输入选择	0xC536	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：不使能 1：逻辑 1 2：逻辑 0 3：DI1 4：DI2 5：DI3		7：DI5 8：DI6 9：DI7 10：DI8 11：DI9 12：DI10		14：DI12 15：DI13 16：DI14 17：DI15 18：DI16			

	6：DI4	13：DI11	其他：B 连接器
	设定说明： 0：该模块不使能 1：该模块将输入 2 作为模块输出 2：该模块将输入 1 作为模块输出 3~18：将 DI 当前值作为模块选择输入，并将对应的输入 1/2 作为模块的输出 其他：将连接器的值作为模块选择输入，并将对应的输入 1/2 作为模块的输出		

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C5-55	浮点数选择器模块 C 输入 1	0xC537	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：数值 0 1：AI1 2：AI2 3：AI3		4：HDI 5：Aim 6：多段值输出			7：电动电位器输出 8：PID 其他：F 连接器		
	设定说明： 0：输入数值 0 1~8：输入为相应的输入 其他：输入为连接器输入							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C5-56	浮点数选择器模块 C 输入 2	0xC538	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 同"C5-55"							
	设定说明： 同"C5-55"							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C5-57	浮点数选择器模块 D 输入选择	0xC539	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：不使能 1：逻辑 1 2：逻辑 0 3：DI1 4：DI2 5：DI3 6：DI4		7：DI5 8：DI6 9：DI7 10：DI8 11：DI9 12：DI10 13：DI11			14：DI12 15：DI13 16：DI14 17：DI15 18：DI16 其他：B 连接器		
	设定说明：							

	0：该模块不使能 1：该模块将输入 2 作为模块输出 2：该模块将输入 1 作为模块输出 3~18：将 DI 当前值作为模块选择输入，并将对应的输入 1/2 作为模块的输出 其他：将连接器的值作为模块选择输入，并将对应的输入 1/2 作为模块的输出

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C5-58	浮点数选择器模块 D 输入 1	0xC53A	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：数值 0 1：AI1 2：AI2 3：AI3 4：HDI 5：Aim 6：多段值输出 7：电动电位器输出 8：PID 其他：F 连接器							
	设定说明： 0：输入数值 0 1~8：输入为相应的输入 其他：输入为连接器输入							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C5-59	浮点数选择器模块 D 输入 2	0xC53B	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 同"C5-58"							
	设定说明： 同"C5-58"							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C5-60	浮点数选择器模块 E 输入选择	0xC53C	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：不使能 1：逻辑 1 2：逻辑 0 3：DI1 4：DI2 5：DI3 6：DI4 7：DI5 8：DI6 9：DI7 10：DI8 11：DI9 12：DI10 13：DI11 14：DI12 15：DI13 16：DI14 17：DI15 18：DI16 其他：B 连接器							
	设定说明： 0：该模块不使能 1：该模块将输入 2 作为模块输出 2：该模块将输入 1 作为模块输出							

	3~18：将 DI 当前值作为模块选择输入，并将对应的输入 1/2 作为模块的输出 其他：将连接器的值作为模块选择输入，并将对应的输入 1/2 作为模块的输出

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C5-61	浮点数选择器模块 E 输入 1	0xC53D	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：数值 0 1：AI1 2：AI2 3：AI3 4：HDI 5：Aim 6：多段值输出 7：电动电位器输出 8：PID 其他：F 连接器							
	设定说明： 0：输入数值 0 1~8：输入为相应的输入 其他：输入为连接器输入							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C5-62	浮点数选择器模块 E 输入 2	0xC53E	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 同"C5-61"							
	设定说明： 同"C5-61"							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C5-63	浮点数选择器模块 F 输入选择	0xC53F	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：不使能 1：逻辑 1 2：逻辑 0 3：DI1 4：DI2 5：DI3 6：DI4 7：DI5 8：DI6 9：DI7 10：DI8 11：DI9 12：DI10 13：DI11 14：DI12 15：DI13 16：DI14 17：DI15 18：DI16 其他：B 连接器							
	设定说明： 0：该模块不使能 1：该模块将输入 2 作为模块输出 2：该模块将输入 1 作为模块输出 3~18：将 DI 当前值作为模块选择输入，并将对应的输入 1/2 作为模块的输出 其他：将连接器的值作为模块选择输入，并将对应的输入 1/2 作为模块的输出							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C5-64	浮点数选择器模块 F 输入 1	0xC540	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：数值 0 1：AI1 2：AI2 3：AI3 4：HDI 5：Aim 6：多段值输出 7：电动电位器输出 8：PID 其他：F 连接器							
	设定说明： 0：输入数值 0 1~8：输入为相应的输入 其他：输入为连接器输入							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C5-65	浮点数选择器模块 F 输入 2	0xC541	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 同"C5-64"							
	设定说明： 同"C5-64"							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C5-66	浮点数选择器模块 G 输入选择	0xC542	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：不使能 1：逻辑 1 2：逻辑 0 3：DI1 4：DI2 5：DI3 6：DI4 7：DI5 8：DI6 9：DI7 10：DI8 11：DI9 12：DI10 13：DI11 14：DI12 15：DI13 16：DI14 17：DI15 18：DI16 其他：B 连接器							
	设定说明： 0：该模块不使能 1：该模块将输入 2 作为模块输出 2：该模块将输入 1 作为模块输出 3~18：将 DI 当前值作为模块选择输入，并将对应的输入 1/2 作为模块的输出 其他：将连接器的值作为模块选择输入，并将对应的输入 1/2 作为模块的输出							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C5-67	浮点数选择器模块 G 输	0xC543	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效

	入 1							
	数值： 0：数值 0 1：AI1 2：AI2 3：AI3 4：HDI 5：Aim 6：多段值输出 7：电动电位器输出 8：PID 其他：F 连接器							
	设定说明： 0：输入数值 0 1~8：输入为相应的输入 其他：输入为连接器输入							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C5-68	浮点数选择器模块 G 输入 2	0xC544	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 同"C5-67"							
	设定说明： 同"C5-67"							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C5-69	浮点数选择器模块 H 输入选择	0xC545	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：不使能 1：逻辑 1 2：逻辑 0 3：DI1 4：DI2 5：DI3 6：DI4 7：DI5 8：DI6 9：DI7 10：DI8 11：DI9 12：DI10 13：DI11 14：DI12 15：DI13 16：DI14 17：DI15 18：DI16 其他：B 连接器							
	设定说明： 0：该模块不使能 1：该模块将输入 2 作为模块输出 2：该模块将输入 1 作为模块输出 3~18：将 DI 当前值作为模块选择输入，并将对应的输入 1/2 作为模块的输出 其他：将连接器的值作为模块选择输入，并将对应的输入 1/2 作为模块的输出							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C5-70	浮点数选择器模块 H 输入 1	0xC546	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值：							

	0：数值 0 1：AI1 2：AI2 3：AI3	4：HDI 5：Aim 6：多段值输出	7：电动电位器输出 8：PID 其他：F 连接器
	设定说明： 0：输入数值 0 1~8：输入为相应的输入 其他：输入为连接器输入		

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C5-71	浮点数选择器模块 H 输入 2	0xC547	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 同"C5-70"							
	设定说明： 同"C5-70"							

C6 控制功能

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C6-00	浮点滤波模块 A 使能选择	0xC600	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：模块不使能 1：滤波不使能 2：滤波使能 3：DI1 4：DI2 5：DI3 6：DI4			7：DI5 8：DI6 9：DI7 10：DI8 11：DI9 12：DI10 13：DI11		14：DI12 15：DI13 16：DI14 17：DI15 18：DI16 其他：B 连接器		
	设定说明： 0：该模块不使能 1：滤波不使能 2：滤波使能 3~18：当 DI 输入为 0 时，滤波使能；当 DI 输入为 1 时，滤波不使能 其他：当连接器输入为 0 时，滤波使能；当连接器输入为 1 时，滤波不使能							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C6-01	浮点滤波模块 A 输入	0xC601	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效

	数值： 0：数值 0 1：AI1 2：AI2 3：AI3 4：HDI 5：Aim 6：多段值输出 7：电动电位器输出 8：PID 其他：F 连接器							
	设定说明： 0：输入数值 0 1~8：输入为相应的输入 其他：输入为连接器输入							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C6-02	滤波模块 A 滤波时间	0xC602	0.002s~65.535s	0.002s	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 当前模块滤波时间设定。滤波时间默认为 2ms，表示不进行滤波处理；设定值大于 2ms 时，才会产生滤波效果。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C6-03	浮点滤波模块 B 使能选择	0xC603	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：模块不使能 1：滤波不使能 2：滤波使能 3：DI1 4：DI2 5：DI3 6：DI4 7：DI5 8：DI6 9：DI7 10：DI8 11：DI9 12：DI10 13：DI11 14：DI12 15：DI13 16：DI14 17：DI15 18：DI16 其他：B 连接器							
	设定说明： 0：该模块不使能 1：滤波不使能 2：滤波使能 3~18：当 DI 输入为 0 时，滤波使能；当 DI 输入为 1 时，滤波不使能 其他：当连接器输入为 0 时，滤波使能；当连接器输入为 1 时，滤波不使能							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C6-04	浮点滤波模块 B 输入	0xC604	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：数值 0 1：AI1 2：AI2 3：AI3 4：HDI 5：Aim 6：多段值输出 7：电动电位器输出 8：PID 其他：F 连接器							
	设定说明：							

	0：输入数值 0 1~8：输入为相应的输入 其他：输入为连接器输入

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C6-05	滤波模块 B 滤波时间	0xC605	0.002s~65.535s	0.002s	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 当前模块滤波时间设定。滤波时间默认为 2ms，表示不进行滤波处理；设定值大于 2ms 时，才会产生滤波效果。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C6-06	浮点滤波模块 C 使能选择	0xC606	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：模块不使能 1：滤波不使能 2：滤波使能 3：DI1 4：DI2 5：DI3 6：DI4 7：DI5 8：DI6 9：DI7 10：DI8 11：DI9 12：DI10 13：DI11 14：DI12 15：DI13 16：DI14 17：DI15 18：DI16 其他：B 连接器							
	设定说明： 0：该模块不使能 1：滤波不使能 2：滤波使能 3~18：当 DI 输入为 0 时，滤波使能；当 DI 输入为 1 时，滤波不使能 其他：当连接器输入为 0 时，滤波使能；当连接器输入为 1 时，滤波不使能							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C6-07	浮点滤波模块 C 输入	0xC607	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：数值 0 1：AI1 2：AI2 3：AI3 4：HDI 5：Aim 6：多段值输出 7：电动电位器输出 8：PID 其他：F 连接器							
	设定说明： 0：输入数值 0 1~8：输入为相应的输入 其他：输入为连接器输入							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C6-08	滤波模块 C 滤波时间	0xC608	0.002s~65.535s	0.002s	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效

	设定说明： 当前模块滤波时间设定。滤波时间默认为 2ms，表示不进行滤波处理；设定值大于 2ms 时，才会产生滤波效果。

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C6-09	浮点滤波模块 D 使能选择	0xC609	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：模块不使能 1：滤波不使能 2：滤波使能 3：DI1 4：DI2 5：DI3 6：DI4 7：DI5 8：DI6 9：DI7 10：DI8 11：DI9 12：DI10 13：DI11 14：DI12 15：DI13 16：DI14 17：DI15 18：DI16 其他：B 连接器							
	设定说明： 0：该模块不使能 1：滤波不使能 2：滤波使能 3~18：当 DI 输入为 0 时，滤波使能；当 DI 输入为 1 时，滤波不使能 其他：当连接器输入为 0 时，滤波使能；当连接器输入为 1 时，滤波不使能							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C6-10	浮点滤波模块 D 输入	0xC60A	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：数值 0 1：AI1 2：AI2 3：AI3 4：HDI 5：Aim 6：多段值输出 7：电动电位器输出 8：PID 其他：F 连接器							
	设定说明： 0：输入数值 0 1~8：输入为相应的输入 其他：输入为连接器输入							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C6-11	滤波模块 D 滤波时间	0xC60B	0.002s~65.535s	0.002s	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 当前模块滤波时间设定。滤波时间默认为 2ms，表示不进行滤波处理；设定值大于 2ms 时，才会产生滤波效果。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C6-12	定点滤波模块 E 使能选择	0xC60C	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效

	数值： 0：模块不使能　7：DI5　14：DI12 1：滤波不使能　8：DI6　15：DI13 2：滤波使能　9：DI7　16：DI14 3：DI1　10：DI8　17：DI15 4：DI2　11：DI9　18：DI16 5：DI3　12：DI10　其他：B 连接器 6：DI4　13：DI11
	设定说明： 0：该模块不使能 1：滤波不使能 2：滤波使能 3~18：当 DI 输入为 0 时，滤波使能；当 DI 输入为 1 时，滤波不使能 其他：当连接器输入为 0 时，滤波使能；当连接器输入为 1 时，滤波不使能

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C6-13	定点滤波模块 E 输入	0xC60D	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：数值 0 其他：K 连接器							
	设定说明： 0：输入数值 0 其他：输入为连接器输入							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C6-14	定点滤波模块 E 滤波时间	0xC60E	0.002s~65.535s	0.002s	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 当前模块滤波时间设定。滤波时间默认为 2ms，表示不进行滤波处理；设定值大于 2ms 时，才会产生滤波效果。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C6-15	定点滤波模块 F 使能选择	0xC60F	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：模块不使能　7：DI5　14：DI12 1：滤波不使能　8：DI6　15：DI13 2：滤波使能　9：DI7　16：DI14 3：DI1　10：DI8　17：DI15 4：DI2　11：DI9　18：DI16 5：DI3　12：DI10　其他：B 连接器 6：DI4　13：DI11							

	设定说明： 0：该模块不使能 1：滤波不使能 2：滤波使能 3~18：当 DI 输入为 0 时，滤波使能；当 DI 输入为 1 时，滤波不使能 其他：当连接器输入为 0 时，滤波使能；当连接器输入为 1 时，滤波不使能

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C6-16	定点滤波模块 F 输入	0xC610	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：数值 0 其他：K 连接器							
	设定说明： 0：输入数值 0 其他：输入为连接器输入							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C6-17	定点滤波模块 F 滤波时间	0xC611	0.002s~65.535s	0.002s	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 当前模块滤波时间设定。滤波时间默认为 2ms，表示不进行滤波处理；设定值大于 2ms 时，才会产生滤波效果。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C6-24	电平脉冲转换模块 A 功能选择	0xC618	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：模块不使能 1：电平变脉冲 2：脉冲变电平							
	设定说明： 0：模块不使能 1：模块功能为电平转脉冲功能 2：模块功能为脉冲转电平功能							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C6-25	电平脉冲转换模块 A 输入	0xC619	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：逻辑 0 1：逻辑 1 2：逻辑 0 7：DI5 8：DI6 9：DI7 14：DI12 15：DI13 16：DI14							

	3：DI1	10：DI8	17：DI15
	4：DI2	11：DI9	18：DI16
	5：DI3	12：DI10	其他：B 连接器
	6：DI4	13：DI11	
	设定说明： 0：输入 0 1：输入 1 2：输入 0 3~18：输入为相应 DI 输入 其他：输入为连接器输入		

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C6-26	电平脉冲转换模块 A 脉冲宽度	0xC61A	0.00s~655.35s	0.00s	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 电平转脉冲后，脉冲宽度设置。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C6-27	电平脉冲转换模块 B 功能选择	0xC61B	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：模块不使能 1：电平变脉冲 2：脉冲变电平							
	设定说明： 0：模块不使能 1：模块功能为电平转脉冲功能 2：模块功能为脉冲转电平功能							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C6-28	电平脉冲转换模块 B 输入	0xC61C	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：逻辑 0 1：逻辑 1 2：逻辑 0 3：DI1 4：DI2 5：DI3 6：DI4 7：DI5 8：DI6 9：DI7 10：DI8 11：DI9 12：DI10 13：DI11 14：DI12 15：DI13 16：DI14 17：DI15 18：DI16 其他：B 连接器							
	设定说明： 0：输入 0							

	1：输入 1 2：输入 0 3~18：输入为相应 DI 输入 其他：输入为连接器输入

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C6-29	电平脉冲转换模块 B 脉冲宽度	0xC61D	0.00s~655.35s	0.00s	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 电平转脉冲后，脉冲宽度设置。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C6-30	电平脉冲转换模块 C 功能选择	0xC61E	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：模块不使能 1：电平变脉冲 2：脉冲变电平							
	设定说明： 0：模块不使能 1：模块功能为电平转脉冲功能 2：模块功能为脉冲转电平功能							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C6-31	电平脉冲转换模块 C 输入	0xC61F	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：逻辑 0 1：逻辑 1 2：逻辑 0 3：DI1 4：DI2 5：DI3 6：DI4 7：DI5 8：DI6 9：DI7 10：DI8 11：DI9 12：DI10 13：DI11 14：DI12 15：DI13 16：DI14 17：DI15 18：DI16 其他：B 连接器							
	设定说明： 0：输入 0 1：输入 1 2：输入 0 3~18：输入为相应 DI 输入 其他：输入为连接器输入							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式

C6-32	电平脉冲转换模块 C 脉冲宽度	0xC620	0.00s~655.35s	0.00s	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 电平转脉冲后，脉冲宽度设置。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C6-33	电平脉冲转换模块 D 功能选择	0xC621	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：模块不使能 1：电平变脉冲 2：脉冲变电平							
	设定说明： 0：模块不使能 1：模块功能为电平转脉冲功能 2：模块功能为脉冲转电平功能							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C6-34	电平脉冲转换模块 D 输入	0xC622	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：逻辑 0 1：逻辑 1 2：逻辑 0 3：DI1 4：DI2 5：DI3 6：DI4 7：DI5 8：DI6 9：DI7 10：DI8 11：DI9 12：DI10 13：DI11 14：DI12 15：DI13 16：DI14 17：DI15 18：DI16 其他：B 连接器							
	设定说明： 0：输入 0 1：输入 1 2：输入 0 3~18：输入为相应 DI 输入 其他：输入为连接器输入							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C6-35	电平脉冲转换模块 D 脉冲宽度	0xC623	0.00s~655.35s	0.00s	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 电平转脉冲后，脉冲宽度设置。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C6-36	浮点限幅模块 A 输入	0xC624	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：不使能 1：AI1 2：AI2 3：AI3 4：HDI 5：Aim 6：多段值输出 7：电动电位器输出 8：PID 其他：F 连接器							
	设定说明： 0：模块不使能 1~8：输入为相应的输入 其他：输入为连接器输入							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C6-37	浮点限幅模块 A 上限幅	0xC625	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：上限无效 1：AI1 2：AI2 3：AI3 4：HDI 5：Aim 6：多段值输出 7：电动电位器输出 8：PID 其他：F 连接器							
	设定说明： 当前模块上限幅值。 0：无上限幅 1~8：输入为相应的输入 其他：输入为连接器输入							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C6-38	浮点限幅模块 A 下限幅	0xC626	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：下限无效 1：AI1 2：AI2 3：AI3 4：HDI 5：Aim 6：多段值输出 7：电动电位器输出 8：PID 其他：F 连接器							
	设定说明： 当前模块下限幅值。 0：无下限幅 1~8：输入为相应的输入 其他：输入为连接器输入							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C6-39	浮点限幅模块 B 输入	0xC627	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效

	数值： 0：不使能 1：AI1 2：AI2 3：AI3 4：HDI 5：Aim 6：多段值输出 7：电动电位器输出 8：PID 其他：F 连接器							
	设定说明： 0：模块不使能 1~8：输入为相应的输入 其他：输入为连接器输入							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C6-40	浮点限幅模块 B 上限幅	0xC628	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：上限无效 1：AI1 2：AI2 3：AI3 4：HDI 5：Aim 6：多段值输出 7：电动电位器输出 8：PID 其他：F 连接器							
	设定说明： 当前模块上限幅值。 0：无上限幅 1~8：输入为相应的输入 其他：输入为连接器输入							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C6-41	浮点限幅模块 B 下限幅	0xC629	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：下限无效 1：AI1 2：AI2 3：AI3 4：HDI 5：Aim 6：多段值输出 7：电动电位器输出 8：PID 其他：F 连接器							
	设定说明： 当前模块下限幅值。 0：无下限幅 1~8：输入为相应的输入 其他：输入为连接器输入							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C6-42	浮点限幅模块 C 输入	0xC62A	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：不使能 1：AI1 4：HDI 5：Aim 7：电动电位器输出 8：PID							

	2：AI2 3：AI3			6：多段值输出		其他：F 连接器		
	设定说明： 0：模块不使能 1~8：输入为相应的输入 其他：输入为连接器输入							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C6-43	浮点限幅模块 C 上限幅	0xC62B	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：上限无效 1：AI1 2：AI2 3：AI3			4：HDI 5：Aim 6：多段值输出		7：电动电位器输出 8：PID 其他：F 连接器		
	设定说明： 当前模块上限幅值。 0：无上限幅 1~8：输入为相应的输入 其他：输入为连接器输入							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C6-44	浮点限幅模块 C 下限幅	0xC62C	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：下限无效 1：AI1 2：AI2 3：AI3			4：HDI 5：Aim 6：多段值输出		7：电动电位器输出 8：PID 其他：F 连接器		
	设定说明： 当前模块下限幅值。 0：无下限幅 1~8：输入为相应的输入 其他：输入为连接器输入							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C6-45	浮点限幅模块 D 输入	0xC62D	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：不使能 1：AI1 2：AI2 3：AI3			4：HDI 5：Aim 6：多段值输出		7：电动电位器输出 8：PID 其他：F 连接器		
	设定说明：							

	0：模块不使能 1~8：输入为相应的输入 其他：输入为连接器输入

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C6-46	浮点限幅模块 D 上限幅	0xC62E	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：上限无效 1：AI1 2：AI2 3：AI3 4：HDI 5：Aim 6：多段值输出 7：电动电位器输出 8：PID 其他：F 连接器							
	设定说明： 当前模块上限幅值。 0：无上限幅 1~8：输入为相应的输入 其他：输入为连接器输入							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C6-47	浮点限幅模块 D 下限幅	0xC62F	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：下限无效 1：AI1 2：AI2 3：AI3 4：HDI 5：Aim 6：多段值输出 7：电动电位器输出 8：PID 其他：F 连接器							
	设定说明： 当前模块下限幅值。 0：无下限幅 1~8：输入为相应的输入 其他：输入为连接器输入							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C6-48	定点限幅模块 E 输入	0xC630	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：不使能 其他：K 连接器							
	设定说明： 0：模块不使能 其他：输入为连接器输入							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C6-49	定点限幅模块 E 上限幅	0xC631	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效

	数值： 0：上限无效 其他：K 连接器
	设定说明： 当前模块上限幅值。 0：无上限幅 其他：输入为连接器输入

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C6-50	定点限幅模块 E 下限幅	0xC632	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：下限无效 其他：K 连接器							
	设定说明： 当前模块下限幅值。 0：无下限幅 其他：输入为连接器输入							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C6-51	定点限幅模块 F 输入	0xC633	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：不使能 其他：K 连接器							
	设定说明： 0：模块不使能 其他：输入为连接器输入							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C6-52	定点限幅模块 F 上限幅	0xC634	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：上限无效 其他：K 连接器							
	设定说明： 当前模块上限幅值。 0：无上限幅 其他：输入为连接器输入							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C6-53	定点限幅模块 F 下限幅	0xC635	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值：							

	0：下限无效 其他：K 连接器
	设定说明： 当前模块下限幅值。 0：无下限幅 其他：输入为连接器输入

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C6-54	逻辑延时模块 A 输入	0xC636	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：不使能 1：逻辑 1 2：逻辑 0 3：DI1 4：DI2 5：DI3 6：DI4 7：DI5 8：DI6 9：DI7 10：DI8 11：DI9 12：DI10 13：DI11 14：DI12 15：DI13 16：DI14 17：DI15 18：DI16 其他：B 连接器							
	设定说明： 0：模块不使能 1：模块输入值为 1 2：模块输入值为 0 3~18：模块输入值为 DI 对应值 其他：模块输入值为连接器对应值							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C6-55	逻辑延时模块 A 开通延迟时间	0xC637	0~65535	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 模块输入值从 0 到 1 时到输出从 0 到 1 的时间差。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C6-56	逻辑延时模块 A 关断延迟时间	0xC638	0~65535	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 模块输入值从 1 到 0 时到输出从 1 到 0 的时间差。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C6-57	逻辑延时模块 A 延迟时间单位	0xC639	0~12000	1	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 延迟时间单位为以下对应关系，即单位 1 表示 10ms。 0：不延时							

	1：10ms 10：100ms 100：1s 1000：10s 6000：1min 12000：2min

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C6-58	逻辑延时模块 B 输入	0xC63A	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 同"C6-54"							
	设定说明： 同"C6-54"							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C6-59	逻辑延时模块 B 开通延迟时间	0xC63B	0~65535	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 模块输入值从 0 到 1 时到输出从 0 到 1 的时间差。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C6-60	逻辑延时模块 B 关断延迟时间	0xC63C	0~65535	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 模块输入值从 1 到 0 时到输出从 1 到 0 的时间差。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C6-61	逻辑延时模块 B 延迟时间单位	0xC63D	0~12000	1	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 延迟时间单位为以下对应关系，即单位 1 表示 10ms。 0：不延时 1：10ms 10：100ms 100：1s 1000：10s 6000：1min 12000：2min							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C6-62	逻辑延时模块 C 输入	0xC63E	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值：							

	同"C6-58"							
	设定说明： 同"C6-58"							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C6-63	逻辑延时模块 C 开通延迟时间	0xC63F	0~65535	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 模块输入值从 0 到 1 时到输出从 0 到 1 的时间差。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C6-64	逻辑延时模块 C 关断延迟时间	0xC640	0~65535	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 模块输入值从 1 到 0 时到输出从 1 到 0 的时间差。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C6-65	逻辑延时模块 C 延迟时间单位	0xC641	0~12000	1	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 延迟时间单位为以下对应关系，即单位 1 表示 10ms。 0：不延时 1：10ms 10：100ms 100：1s 1000：10s 6000：1min 12000：2min							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C6-66	逻辑延时模块 D 输入	0xC642	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 同"C6-62"							
	设定说明： 同"C6-62"							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C6-67	逻辑延时模块 D 开通延迟时间	0xC643	0~65535	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 模块输入值从 0 到 1 时到输出从 0 到 1 的时间差。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C6-68	逻辑延时模块 D 关断延迟时间	0xC644	0~65535	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 模块输入值从 1 到 0 时到输出从 1 到 0 的时间差。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C6-69	逻辑延时模块 D 延迟时间单位	0xC645	0~12000	1	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 延迟时间单位为以下对应关系，即单位 1 表示 10ms。 0：不延时 1：10ms 10：100ms 100：1s 1000：10s 6000：1min 12000：2min							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C6-70	逻辑延时模块 E 输入	0xC646	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 同"C6-66"							
	设定说明： 同"C6-66"							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C6-71	逻辑延时模块 E 开通延迟时间	0xC647	0~65535	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 模块输入值从 0 到 1 时到输出从 0 到 1 的时间差。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C6-72	逻辑延时模块 E 关断延迟时间	0xC648	0~65535	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 模块输入值从 1 到 0 时到输出从 1 到 0 的时间差。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C6-73	逻辑延时模块 E 延迟时	0xC649	0~12000	1	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效

	间单位							
	设定说明： 延迟时间单位为以下对应关系，即单位 1 表示 10ms。 0：不延时 1：10ms 10：100ms 100：1s 1000：10s 6000：1min 12000：2min							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C6-74	逻辑延时模块 F 输入	0xC64A	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 同"C6-70"							
	设定说明： 同"C6-70"							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C6-75	逻辑延时模块 F 开通延迟时间	0xC64B	0~65535	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 模块输入值从 0 到 1 时到输出从 0 到 1 的时间差。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C6-76	逻辑延时模块 F 关断延迟时间	0xC64C	0~65535	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 模块输入值从 1 到 0 时到输出从 1 到 0 的时间差。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C6-77	逻辑延时模块 F 延迟时间单位	0xC64D	0~12000	1	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 延迟时间单位为以下对应关系，即单位 1 表示 10ms。 0：不延时 1：10ms 10：100ms 100：1s 1000：10s 6000：1min 12000：2min							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C6-78	逻辑延时模块 G 输入	0xC64E	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 同"C6-74"							
	设定说明： 同"C6-74"							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C6-79	逻辑延时模块 G 开通延迟时间	0xC64F	0~65535	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 模块输入值从 0 到 1 时到输出从 0 到 1 的时间差。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C6-80	逻辑延时模块 G 关断延迟时间	0xC650	0~65535	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 模块输入值从 1 到 0 时到输出从 1 到 0 的时间差。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C6-81	逻辑延时模块 G 延迟时间单位	0xC651	0~12000	1	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 延迟时间单位为以下对应关系，即单位 1 表示 10ms。 0：不延时 1：10ms 10：100ms 100：1s 1000：10s 6000：1min 12000：2min							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C6-82	逻辑延时模块 H 输入	0xC652	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 同"C6-78"							
	设定说明： 同"C6-78"							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C6-83	逻辑延时模	0xC653	0~65535	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效

	块 H 开通延迟时间							
	设定说明： 模块输入值从 0 到 1 时到输出从 0 到 1 的时间差。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C6-84	逻辑延时模块 H 关断延迟时间	0xC654	0~65535	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 模块输入值从 1 到 0 时到输出从 1 到 0 的时间差。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C6-85	逻辑延时模块 H 延迟时间单位	0xC655	0~12000	1	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 延迟时间单位为以下对应关系，即单位 1 表示 10ms。 0：不延时 1：10ms 10：100ms 100：1s 1000：10s 6000：1min 12000：2min							

C7 多点曲线

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C7-00	多点曲线模块 A 输入	0xC700	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：模块不使能 其他：F 连接器							
	设定说明： 当满足 X1≤X2≤···≤X10 设定的坐标才有效。当输入在有效的坐标点外，输出等于相邻的有效坐标点的纵坐标值；当输入在有效坐标点内，按照曲线计算输出对应纵坐标值。 当从前往后进行输入的坐标满足有效条件，且输入坐标数量未达到十个时，若最后一个输入的横坐标为负数，则保留最后一个负数横坐标，和之后一个值为 0 的横坐标，并舍弃之后的其他坐标值；若最后一个输入的横坐标为正数，则保留最后一个正数横坐标，并舍弃之后的其他坐标值。 若不满足 X1≤X2≤···≤X10 条件时，变频器报 L32.4 限制类故障；若两个 X 坐标相同，而 Y 坐标不相同时，变频器报限制类故障。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式

C7-01	多点曲线模块 A 设定 X1	0xC701	-600.0%~+600.0%	0.0%	有符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
C7-02	多点曲线模块 A 设定 X2	0xC702	-600.0%~+600.0%	0.0%	有符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
C7-03	多点曲线模块 A 设定 X3	0xC703	-600.0%~+600.0%	0.0%	有符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
C7-04	多点曲线模块 A 设定 X4	0xC704	-600.0%~+600.0%	0.0%	有符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
C7-05	多点曲线模块 A 设定 X5	0xC705	-600.0%~+600.0%	0.0%	有符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C7-06	多点曲线模块 A 设定 X6	0xC706	-600.0%~+600.0%	0.0%	有符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
C7-07	多点曲线模块 A 设定 X7	0xC707	-600.0%~+600.0%	0.0%	有符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
C7-08	多点曲线模块 A 设定 X8	0xC708	-600.0%~+600.0%	0.0%	有符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
C7-09	多点曲线模块 A 设定 X9	0xC709	-600.0%~+600.0%	0.0%	有符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
C7-10	多点曲线模块 A 设定 X10	0xC70A	-600.0%~+600.0%	0.0%	有符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C7-11	多点曲线模块 A 设定 Y1	0xC70B	-600.0%~+600.0%	0.0%	有符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
C7-12	多点曲线模块 A 设定 Y2	0xC70C	-600.0%~+600.0%	0.0%	有符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
C7-13	多点曲线模块 A 设定 Y3	0xC70D	-600.0%~+600.0%	0.0%	有符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
C7-14	多点曲线模块 A 设定 Y4	0xC70E	-600.0%~+600.0%	0.0%	有符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
C7-15	多点曲线模块 A 设定 Y5	0xC70F	-600.0%~+600.0%	0.0%	有符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C7-16	多点曲线模块 A 设定 Y6	0xC710	-600.0%~+600.0%	0.0%	有符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
C7-17	多点曲线模块 A 设定 Y7	0xC711	-600.0%~+600.0%	0.0%	有符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
C7-18	多点曲线模块 A 设定 Y8	0xC712	-600.0%~+600.0%	0.0%	有符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效

C7-19	多点曲线模块 A 设定 Y9	0xC713	-600.0%~+600.0%	0.0%	有符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
C7-20	多点曲线模块 A 设定 Y10	0xC714	-600.0%~+600.0%	0.0%	有符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C7-21	多点曲线模块 B 输入	0xC715	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：模块不使能 其他：F 连接器							
	设定说明： 当满足 X1≤X2≤···≤X10 设定的坐标才有效。当输入在有效的坐标点外，输出等于相邻的有效坐标点的纵坐标值；当输入在有效坐标点内，按照曲线计算输出对应纵坐标值。 当从前往后进行输入的坐标满足有效条件，且输入坐标数量未达到十个时，若最后一个输入的横坐标为负数，则保留最后一个负数横坐标，和之后一个值为 0 的横坐标，并舍弃之后的其他坐标值；若最后一个输入的横坐标为正数，则保留最后一个正数横坐标，并舍弃之后的其他坐标值。 若不满足 X1≤X2≤···≤X10 条件时，变频器报 L32.4 限制类故障；若两个 X 坐标相同，而 Y 坐标不相同时，变频器报限制类故障。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C7-22	多点曲线模块 B 设定 X1	0xC716	-600.0%~+600.0%	0.0%	有符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
C7-23	多点曲线模块 B 设定 X2	0xC717	-600.0%~+600.0%	0.0%	有符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
C7-24	多点曲线模块 B 设定 X3	0xC718	-600.0%~+600.0%	0.0%	有符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
C7-25	多点曲线模块 B 设定 X4	0xC719	-600.0%~+600.0%	0.0%	有符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
C7-26	多点曲线模块 B 设定 X5	0xC71A	-600.0%~+600.0%	0.0%	有符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C7-27	多点曲线模块 B 设定 X6	0xC71B	-600.0%~+600.0%	0.0%	有符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
C7-28	多点曲线模块 B 设定 X7	0xC71C	-600.0%~+600.0%	0.0%	有符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
C7-29	多点曲线模块 B 设定 X8	0xC71D	-600.0%~+600.0%	0.0%	有符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
C7-30	多点曲线模块 B 设定 X9	0xC71E	-600.0%~+600.0%	0.0%	有符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
C7-31	多点曲线模块 B 设定	0xC71F	-600.0%~+600.0%	0.0%	有符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效

	X10							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C7-32	多点曲线模块 B 设定 Y1	0xC720	-600.0%~+600.0%	0.0%	有符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
C7-33	多点曲线模块 B 设定 Y2	0xC721	-600.0%~+600.0%	0.0%	有符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
C7-34	多点曲线模块 B 设定 Y3	0xC722	-600.0%~+600.0%	0.0%	有符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
C7-35	多点曲线模块 B 设定 Y4	0xC723	-600.0%~+600.0%	0.0%	有符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
C7-36	多点曲线模块 B 设定 Y5	0xC724	-600.0%~+600.0%	0.0%	有符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C7-37	多点曲线模块 B 设定 Y6	0xC725	-600.0%~+600.0%	0.0%	有符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
C7-38	多点曲线模块 B 设定 Y7	0xC726	-600.0%~+600.0%	0.0%	有符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
C7-39	多点曲线模块 B 设定 Y8	0xC727	-600.0%~+600.0%	0.0%	有符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
C7-40	多点曲线模块 B 设定 Y9	0xC728	-600.0%~+600.0%	0.0%	有符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
C7-41	多点曲线模块 B 设定 Y10	0xC729	-600.0%~+600.0%	0.0%	有符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效

C8 常数值

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C8-00	常数设定值 1	0xC800	-300.00%~+300.00%	0.00%	有符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 常数值设定 1-5 为两位小数点的浮点数设定，设定范围为-300.00~300.00。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C8-01	常数设定值 2	0xC801	-300.00%~+300.00%	100.00%	有符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 常数值设定 1-5 为两位小数点的浮点数设定，设定范围为-300.00~300.00。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C8-02	常数设定值 3	0xC802	-300.00%~+	-100.00%	有符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效

			300.00%					
	设定说明： 常数值设定 1-5 为两位小数点的浮点数设定，设定范围为-300.00~300.00。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C8-03	常数设定值 4	0xC803	-300.00%~+300.00%	200.00%	有符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 常数值设定 1-5 为两位小数点的浮点数设定，设定范围为-300.00~300.00。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C8-04	常数设定值 5	0xC804	-300.00%~+300.00%	-200.00%	有符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 常数值设定 1-5 为两位小数点的浮点数设定，设定范围为-300.00~300.00。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C8-05	常数设定值 6	0xC805	-3000.0%~+3000.0%	0.0%	有符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 常数值设定 6-21 为一位小数点的浮点数设定，设定范围为-3000.0~3000.0。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C8-06	常数设定值 7	0xC806	-3000.0%~+3000.0%	0.0%	有符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 常数值设定 6-21 为一位小数点的浮点数设定，设定范围为-3000.0~3000.0。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C8-07	常数设定值 8	0xC807	-3000.0%~+3000.0%	0.0%	有符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 常数值设定 6-21 为一位小数点的浮点数设定，设定范围为-3000.0~3000.0。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C8-08	常数设定值 9	0xC808	-3000.0%~+3000.0%	0.0%	有符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 常数值设定 6-21 为一位小数点的浮点数设定，设定范围为-3000.0~3000.0。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C8-09	常数设定值 10	0xC809	-3000.0%~+3000.0%	0.0%	有符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 常数值设定 6-21 为一位小数点的浮点数设定，设定范围为-3000.0~3000.0。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C8-10	常数设定值	0xC80A	-3000.0%~+	0.0%	有符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效

	11		3000.0%					
	设定说明： 常数值设定 6-21 为一位小数点的浮点数设定，设定范围为-3000.0~3000.0。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C8-11	常数设定值 12	0xC80B	-3000.0%~+3000.0%	0.0%	有符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 常数值设定 6-21 为一位小数点的浮点数设定，设定范围为-3000.0~3000.0。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C8-12	常数设定值 13	0xC80C	-3000.0%~+3000.0%	0.0%	有符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 常数值设定 6-21 为一位小数点的浮点数设定，设定范围为-3000.0~3000.0。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C8-13	常数设定值 14	0xC80D	-3000.0%~+3000.0%	0.0%	有符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 常数值设定 6-21 为一位小数点的浮点数设定，设定范围为-3000.0~3000.0。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C8-14	常数设定值 15	0xC80E	-3000.0%~+3000.0%	0.0%	有符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 常数值设定 6-21 为一位小数点的浮点数设定，设定范围为-3000.0~3000.0。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C8-15	常数设定值 16	0xC80F	-3000.0%~+3000.0%	0.0%	有符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 常数值设定 6-21 为一位小数点的浮点数设定，设定范围为-3000.0~3000.0。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C8-16	常数设定值 17	0xC810	-3000.0%~+3000.0%	0.0%	有符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 常数值设定 6-21 为一位小数点的浮点数设定，设定范围为-3000.0~3000.0。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C8-17	常数设定值 18	0xC811	-3000.0%~+3000.0%	0.0%	有符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 常数值设定 6-21 为一位小数点的浮点数设定，设定范围为-3000.0~3000.0。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C8-18	常数设定值	0xC812	-3000.0%~+	0.0%	有符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效

	19		3000.0%					
	设定说明： 常数值设定 6-21 为一位小数点的浮点数设定，设定范围为-3000.0~3000.0。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C8-19	常数设定值 20	0xC813	-3000.0%~+3000.0%	0.0%	有符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 常数值设定 6-21 为一位小数点的浮点数设定，设定范围为-3000.0~3000.0。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C8-20	常数设定值 21	0xC814	-3000.0%~+3000.0%	0.0%	有符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 常数值设定 6-21 为一位小数点的浮点数设定，设定范围为-3000.0~3000.0。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C8-26	常数设定值 27	0xC81A	0~65535	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 常数值设定 27-42 为定点数设定，设定范围为 0~65535。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C8-27	常数设定值 28	0xC81B	0~65535	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 常数值设定 27-42 为定点数设定，设定范围为 0~65535。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C8-28	常数设定值 29	0xC81C	0~65535	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 常数值设定 27-42 为定点数设定，设定范围为 0~65535。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C8-29	常数设定值 30	0xC81D	0~65535	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 常数值设定 27-42 为定点数设定，设定范围为 0~65535。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C8-30	常数设定值 31	0xC81E	0~65535	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 常数值设定 27-42 为定点数设定，设定范围为 0~65535。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C8-31	常数设定值	0xC81F	0~65535	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效

	32							
	设定说明： 常数值设定 27-42 为定点数设定，设定范围为 0~65535。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C8-32	常数设定值 33	0xC820	0~65535	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 常数值设定 27-42 为定点数设定，设定范围为 0~65535。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C8-33	常数设定值 34	0xC821	0~65535	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 常数值设定 27-42 为定点数设定，设定范围为 0~65535。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C8-34	常数设定值 35	0xC822	0~65535	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 常数值设定 27-42 为定点数设定，设定范围为 0~65535。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C8-35	常数设定值 36	0xC823	0~65535	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 常数值设定 27-42 为定点数设定，设定范围为 0~65535。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C8-36	常数设定值 37	0xC824	0~65535	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 常数值设定 27-42 为定点数设定，设定范围为 0~65535。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C8-37	常数设定值 38	0xC825	0~65535	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 常数值设定 27-42 为定点数设定，设定范围为 0~65535。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C8-38	常数设定值 39	0xC826	0~65535	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 常数值设定 27-42 为定点数设定，设定范围为 0~65535。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C8-39	常数设定值	0xC827	0~65535	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效

	40							
	设定说明： 常数值设定 27-42 为定点数设定，设定范围为 0~65535。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C8-40	常数设定值 41	0xC828	0~65535	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 常数值设定 27-42 为定点数设定，设定范围为 0~65535。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C8-41	常数设定值 42	0xC829	0~65535	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 常数值设定 27-42 为定点数设定，设定范围为 0~65535。							

C9 任意监控参数&监控参数&调试参数

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C9-00	任意 16 位数据 RAM 地址 1 低字	0xC900	0x0~0xFFFF	0x0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 作为 32 位地址的低 16 位，通过地址找到相应 u16 类型数据输出。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C9-01	任意 16 位数据 RAM 地址 1 高字	0xC901	0x0~0xFFFF	0x0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 作为 32 位地址的高 16 位，通过地址找到相应 u16 类型数据输出。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C9-02	任意 16 位数据 RAM 地址 2 低字	0xC902	0x0~0xFFFF	0x0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 作为 32 位地址的低 16 位，通过地址找到相应 u16 类型数据输出。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C9-03	任意 16 位数据 RAM 地址 2 高字	0xC903	0x0~0xFFFF	0x0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 作为 32 位地址的高 16 位，通过地址找到相应 u16 类型数据输出。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C9-04	任意 16 位数据 RAM 地址 3 低字	0xC904	0x0~0xFFFF	0x0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 作为 32 位地址的低 16 位，通过地址找到相应 u16 类型数据输出。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C9-05	任意 16 位数据 RAM 地址 3 高字	0xC905	0x0~0xFFFF	0x0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 作为 32 位地址的高 16 位，通过地址找到相应 u16 类型数据输出。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C9-06	任意 16 位数据 RAM 地址 4 低字	0xC906	0x0~0xFFFF	0x0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 作为 32 位地址的低 16 位，通过地址找到相应 u16 类型数据输出。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C9-07	任意 16 位数据 RAM 地址 4 高字	0xC907	0x0~0xFFFF	0x0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 作为 32 位地址的高 16 位，通过地址找到相应 u16 类型数据输出。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C9-08	任意 16 位数据 RAM 地址 5 低字	0xC908	0x0~0xFFFF	0x0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 作为 32 位地址的低 16 位，通过地址找到相应 u16 类型数据输出。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C9-09	任意 16 位数据 RAM 地址 5 高字	0xC909	0x0~0xFFFF	0x0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 作为 32 位地址的高 16 位，通过地址找到相应 u16 类型数据输出。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C9-10	任意 32 位数据类型选择 1	0xC90A	0~1	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 32 位地址指向的数据类型。指向 u32 类型时，设为 0；指向 f32 类型时，设为 1。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C9-11	任意 32 位数据放大系数 1	0xC90B	0~10000	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 若 32 位数据类型为 f32 时，设置此位为数据放大倍数。数据经过放大后输出。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C9-12	任意 32 位数据 RAM 地址 1 低字	0xC90C	0x0~0xFFFF	0x0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 作为 32 位地址的低 16 位，通过地址找到相应 u32 类型数据输出。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C9-13	任意 32 位数据 RAM 地址 1 高字	0xC90D	0x0~0xFFFF	0x0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 作为 32 位地址的高 16 位，通过地址找到相应 u32 类型数据输出。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C9-14	任意 32 位数据类型选择 2	0xC90E	0~1	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 32 位地址指向的数据类型。指向 u32 类型时，设为 0；指向 f32 类型时，设为 1。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C9-15	任意 32 位数据放大系数 2	0xC90F	0~10000	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 若 32 位数据类型为 f32 时，设置此位为数据放大倍数。数据经过放大后输出。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C9-16	任意 32 位数据 RAM 地址 2 低字	0xC910	0x0~0xFFFF	0x0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 作为 32 位地址的低 16 位，通过地址找到相应 u32 类型数据输出。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C9-17	任意 32 位数据 RAM 地址 2 高字	0xC911	0x0~0xFFFF	0x0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 作为 32 位地址的高 16 位，通过地址找到相应 u32 类型数据输出。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C9-18	任意 32 位数	0xC912	0~1	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效

	据类型选择 3							
	设定说明： 32 位地址指向的数据类型。指向 u32 类型时，设为 0；指向 f32 类型时，设为 1。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C9-19	任意 32 位数据放大系数 3	0xC913	0~10000	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 若 32 位数据类型为 f32 时，设置此位为数据放大倍数。数据经过放大后输出。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C9-20	任意 32 位数据 RAM 地址 3 低字	0xC914	0x0~0xFFFF	0x0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 作为 32 位地址的低 16 位，通过地址找到相应 u32 类型数据输出。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C9-21	任意 32 位数据 RAM 地址 3 高字	0xC915	0x0~0xFFFF	0x0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 作为 32 位地址的高 16 位，通过地址找到相应 u32 类型数据输出。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C9-22	任意 32 位数据类型选择 4	0xC916	0~1	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 32 位地址指向的数据类型。指向 u32 类型时，设为 0；指向 f32 类型时，设为 1。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C9-23	任意 32 位数据放大系数 4	0xC917	0~10000	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 若 32 位数据类型为 f32 时，设置此位为数据放大倍数。数据经过放大后输出。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C9-24	任意 32 位数据 RAM 地址 4 低字	0xC918	0x0~0xFFFF	0x0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 作为 32 位地址的低 16 位，通过地址找到相应 u32 类型数据输出。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C9-25	任意 32 位数据 RAM 地址 4 高字	0xC919	0x0~0xFFFF	0x0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明：							

	作为 32 位地址的高 16 位，通过地址找到相应 u32 类型数据输出。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C9-26	任意 32 位数据类型选择 5	0xC91A	0~1	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 32 位地址指向的数据类型。指向 u32 类型时，设为 0；指向 f32 类型时，设为 1。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C9-27	任意 32 位数据放大系数 5	0xC91B	0~10000	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 若 32 位数据类型为 f32 时，设置此位为数据放大倍数。数据经过放大后输出。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C9-28	任意 32 位数据 RAM 地址 5 低字	0xC91C	0x0~0xFFFF	0x0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 作为 32 位地址的低 16 位，通过地址找到相应 u32 类型数据输出。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C9-29	任意 32 位数据 RAM 地址 5 高字	0xC91D	0x0~0xFFFF	0x0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 作为 32 位地址的高 16 位，通过地址找到相应 u32 类型数据输出。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C9-30	内部参数监控输入 1	0xC91E	0~97	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 写入性能相关的数据表的序列号，监测对应的变量值。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C9-31	内部参数监控输入 2	0xC91F	0~97	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 写入性能相关的数据表的序列号，监测对应的变量值。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C9-32	内部参数监控输入 3	0xC920	0~97	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 写入性能相关的数据表的序列号，监测对应的变量值。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C9-33	内部参数监控输入 4	0xC921	0~97	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效

	设定说明： 写入性能相关的数据表的序列号，监测对应的变量值。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C9-34	内部参数监控输入 5	0xC922	0~97	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 写入性能相关的数据表的序列号，监测对应的变量值。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C9-35	内部参数监控输入 6	0xC923	0~97	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 写入性能相关的数据表的序列号，监测对应的变量值。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C9-36	内部参数监控输入 7	0xC924	0~97	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 写入性能相关的数据表的序列号，监测对应的变量值。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C9-37	内部参数监控输入 8	0xC925	0~97	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 写入性能相关的数据表的序列号，监测对应的变量值。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C9-40	变量连接器值查看输入 1	0xC928	0~65535	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 写入连接器相关的数据表的序列号，监测对应的连接器值。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C9-41	变量连接器值查看输入 2	0xC929	0~65535	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 写入连接器相关的数据表的序列号，监测对应的连接器值。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C9-42	变量连接器值查看输入 3	0xC92A	0~65535	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 写入连接器相关的数据表的序列号，监测对应的连接器值。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C9-43	变量连接器值查看输入 4	0xC92B	0~65535	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明：							

	写入连接器相关的数据表的序列号，监测对应的连接器值。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C9-44	变量连接器值查看输入 5	0xC92C	0~65535	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 写入连接器相关的数据表的序列号，监测对应的连接器值。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C9-45	变量连接器值查看输入 6	0xC92D	0~65535	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 写入连接器相关的数据表的序列号，监测对应的连接器值。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C9-46	变量连接器值查看输入 7	0xC92E	0~65535	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 写入连接器相关的数据表的序列号，监测对应的连接器值。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C9-47	变量连接器值查看输入 8	0xC92F	0~65535	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 写入连接器相关的数据表的序列号，监测对应的连接器值。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C9-50	监控变量 0	0xC932	-32768~+32767	0	有符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 在代码内将需要观察的变量给到监控变量。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C9-51	监控变量 1	0xC933	-32768~+32767	0	有符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 在代码内将需要观察的变量给到监控变量。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C9-52	监控变量 2	0xC934	-32768~+32767	0	有符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 在代码内将需要观察的变量给到监控变量。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C9-53	监控变量 3	0xC935	-32768~+32767	0	有符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明：							

	在代码内将需要观察的变量给到监控变量。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C9-54	监控变量 4	0xC936	-32768~+32767	0	有符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 在代码内将需要观察的变量给到监控变量。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C9-55	监控变量 5	0xC937	-32768~+32767	0	有符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 在代码内将需要观察的变量给到监控变量。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C9-56	监控变量 6	0xC938	-32768~+32767	0	有符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 在代码内将需要观察的变量给到监控变量。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C9-57	监控变量 7	0xC939	-32768~+32767	0	有符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 在代码内将需要观察的变量给到监控变量。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C9-58	监控变量 8	0xC93A	-32768~+32767	0	有符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 在代码内将需要观察的变量给到监控变量。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C9-59	监控变量 9	0xC93B	-32768~+32767	0	有符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 在代码内将需要观察的变量给到监控变量。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C9-70	调试变量 0	0xC946	-32768~+32767	0	有符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 将需要调试的变量给到调试变量。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C9-71	调试变量 1	0xC947	-32768~+32767	0	有符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明：							

	将需要调试的变量给到调试变量。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C9-72	调试变量 2	0xC948	-32768~+32767	0	有符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 将需要调试的变量给到调试变量。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C9-73	调试变量 3	0xC949	-32768~+32767	0	有符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 将需要调试的变量给到调试变量。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C9-74	调试变量 4	0xC94A	-32768~+32767	0	有符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 将需要调试的变量给到调试变量。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C9-75	调试变量 5	0xC94B	-32768~+32767	0	有符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 将需要调试的变量给到调试变量。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C9-76	调试变量 6	0xC94C	-32768~+32767	0	有符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 将需要调试的变量给到调试变量。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C9-77	调试变量 7	0xC94D	-32768~+32767	0	有符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 将需要调试的变量给到调试变量。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C9-78	调试变量 8	0xC94E	-32768~+32767	0	有符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 将需要调试的变量给到调试变量。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
C9-79	调试变量 9	0xC94F	-32768~+32767	0	有符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明：							

	将需要调试的变量给到调试变量。

CA 第四电机铭牌与学习参数

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CA-00	电机类型选择	0xCA00	见“数值”	0	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：普通异步电机 1：变频异步电机 2：永磁同步电机 3：无助磁磁阻电机 4：电磁线圈							
	设定说明： 用于设置应用现场的电机类型。 0：普通异步电机 普通异步电机适用于电压正常但经常满负荷的场所。由于是按恒频恒压设计，不可能完全适应变频调速的要求。 1：变频异步电机 变频电机的特点是根据负荷调整频率，改变转速。电压低的地方，变频电机可以降低频率，可靠启动；负荷轻的地方，可以用变频电机降低频率，减少转速和电流，节约电能。 2：永磁同步电机 永磁同步电机是以永磁体提供励磁，具有结构简单，体积小、效率高、功率因数高等优点 3：无助磁磁阻电机 无助磁磁阻电机是一种不含永磁体的同步电机，它的出力完全由交直轴电感差异带来的磁阻转矩提供。 4：电磁线圈 电磁线圈一般是电感线圈，用作电磁吸力、电磁加热等应用							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CA-01	电机额定功率	0xCA01	0.1kW~1000.0kW	3.7kW	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 电机额定功率是指电机正常工作时的功率。它的值为电机额定电压乘以电机额定电流。选择电机功率时，应在电机能够满足机械负载要求的前提下，经济合理的选择电机功率。要考虑电机的发热、允许过载能力和启动能力等因素。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CA-02	电机额定电压	0xCA02	1V~2000V	380V	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 电机额定电压是指电机正常工作时的电压，一般指线电压。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CA-03	电机额定电流	0xCA03	0.01A~655.35A	9.00A	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 电机额定电流是指电机正常工作时的电流，一般指线电流。 0.01A~655.35A（产品功率≤55kW） 0.1A~6553.5A（产品功率＞55kW）							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CA-04	电机额定频率	0xCA04	0.01Hz~F0-10	50.00Hz	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 电机额定频率指的是电机在额定运行状态下，定子绕组所接电源的频率。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CA-05	电机额定转速	0xCA05	1rpm~65535rpm	1460rpm	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 电机额定转速指的是电机在额定运行状态下，转子的转速，单位为“转/分钟”（rpm）。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CA-06	并联电机数目	0xCA06	1~200	1	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 变频器同时拖动多个相同电机应用时需要设置此并联电机个数，电机基本参数按照单个电机设置							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CA-07	电机信息命令字	0xCA07	见“数值”	0x3	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效

数值：

位	名称	值
bit0	互感曲线使能	0：不使能 1：使能
bit1	DQ 电感曲线使能	0：不使能 1：使能
bit2	转子电阻在线辨识	0：不使能 1：使能

bit3	转子电阻在线辨识方法	0：幅值 1：相位
bit4	电机热模型使能	0：不使能 1：使能
bit5	电机热模型温度来源	0：估测温度 1：传感器检测
bit6	异步机转矩系数计算方式	0：转矩公式 1：电流分配
bit7	同步机转矩系数计算方式	0：转矩公式 1：额定匹配
bit8	零速摩擦转矩计算方式	0：线性递减为零 1：保持最小速度转矩
bit9	根据铭牌参数计算模型参数使能	0：不使能 1：使能
bit10	铭牌参数计算模型参数确认键	0：默认 1：确认
bit12	磁阻电机 Ld 曲线选择	0：动态辨识结果 1：静态辨识结果
bit13	同步机转矩精度修正	0：不使能 1：使能

设定说明：

电机信息命令字，可根据不同 bit 位开启对应功能，默认情况下不更改。

bit0：互感曲线使能

bit1：DQ 电感曲线使能

bit2：转子电阻在线辨识

bit3：转子电阻在线辨识方法选择

bit4：电机热模型使能

bit5：电机热模型温度来源

bit6：异步机转矩系数计算方式

bit7：同步机转矩系数计算方式

bit8：零速摩擦转矩计算方式

bit9：根据铭牌参数计算模型参数使能

bit10：铭牌参数计算模型参数确认键

bit12：纯磁阻电机的 Ld 曲线有动态与静态不同方式选择

bit13：同步机转矩精度修正，在需要高转矩精度的场合，开启此功能后可在稳态工况下提高转矩精度

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CA-08	电机极对数设置	0xCA08	0~64	0	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
CA-09	电机功率因	0xCA09	0.600~1.000	0.860	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效

	数							
CA-10	编码器线数	0xCA0A	1~65535	1024	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 设定 ABZ 编码器线数（每圈 AB 总脉冲数/4）、或正余弦编码器每圈弦波数。在有速度传感器矢量控制方式下（FVC），必须正确设置编码器脉冲数，否则电机运行不正常。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CA-11	编码器类型	0xCA0B	见“数值”	0	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：ABZ 增量编码器 1：23 位编码器 2：旋变编码器 3：外部输入 4：正余弦编码器							
	设定说明： 安装好 PG 卡后，要根据实际情况正确设置 BA-11，否则变频器可能运行不正常。 0：ABZ 增量编码器 1：23 位编码器 2：旋变编码器 3：外部输入 4：正余弦编码器							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CA-12	速度反馈 PG 选择	0xCA0C	见“数值”	0	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：主 PG 卡 1：辅 PG 卡							
	设定说明： 电机控制测速测角来源选择。当使用主 PG 卡测速时，选择 0；使用辅 PG 卡测速时，选择 1。 建议使用主 PG 卡作为速度反馈来源，用于电机控制。使用辅 PG 卡获取工艺控制位置/速度。 0：主 PG 卡 1：辅 PG 卡							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CA-13	旋变极对数	0xCA0D	1~65535	1	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 旋转变压器是一种电磁式传感器，又称同步分解器。它是一种测量角度用的小型交流电机，用来测量旋转物体的转轴角位移和角速度，由定子和转子组成。旋变极对数是指旋转变压器的磁极对数，极对数越高，精度越高。在使用旋转变压器时，必							

	须正确设置极对数参数。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CA-15	速度反馈 PG 断线检测时间	0xCA0F	0.0s~10.0s	0.0s	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 用于设置编码器断线故障的检测时间，当设置为 0.0s 时，变频器不检测编码器断线故障。 当使能编码器硬件断线检测（CA-22 的 bit02 设置为 1），变频器检测到有断线故障，并且持续时间超过 CA-15 设置时间后，变频器报警 E020.X。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CA-16	编码器 AB 相序	0xCA10	见“数值”	0	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：正向 1：反向							
	设定说明： 更改编码器测速相序。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CA-17	编码器安装角	0xCA11	0.0°~359.9°	0.0°	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 电机零度和编码器零度之间的夹角，同步机使用，可通过辨识获得。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CA-18	扩展卡选择	0xCA12	见“数值”	1	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	数值： 1：扩展卡 1 2：扩展卡 2							
	设定说明： 扩展卡选择 1：扩展卡 1 2：扩展卡 2							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CA-19	ABZ 低速测	0xCA13	见“数值”	2	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效

	速模式							
	数值： 0：保持 1：衰减 2：优化方案							
	设定说明： 低速无脉冲时，测速有 3 种不同的方案： 0：保持 无脉冲时保持当前速度，超过 4ms 后速度判定为零速。 1：衰减 没有脉冲时，速度按照 1/2 的指数衰减，超过 4ms，速度判定为零速。 2：优化方案 速度首先保持，保持一定拍数后衰减，无脉冲拍数达到判零拍数后，速度判定为零速。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CA-20	编码器测速滤波时间常数	0xCA14	0.000s~10.000s	0.004s	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 通过调整编码器测速滤波时间常数，可以改变对编码器信号的滤波效果，滤波时间越大，编码器反馈速度越平滑，但反馈速度延迟越大；反之，滤波时间越小，编码器反馈速度波动越大，但反馈速度延迟越小；FVC 控制方式下，可根据应用工况和编码器测速质量调整该滤波时间常数，旋变编码器以及其他编码器信号质量差的情况下，不能设置太小的滤波时间。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CA-21	编码器断线软件检测系数	0xCA15	0.000~8.000	1.000	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 该参数设置速度异常判断时速度毛刺的大小，默认 100%，一般不需要更改。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CA-22	编码器控制字	0xCA16	见“数值”	0	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	数值： 位 / 名称 / 值： bit0 — 测速使能 — 0：不使能；1：使能 bit1 — 软件断线检测使能 — 0：不使能；1：使能							

bit2	毛刺剔除使能	0：不使能 1：使能
bit3	ABZ 测速模式选择	0：四倍频 1：单脉冲
bit4	AB 脉冲给定方式选择	0：AB 正交 1：A 脉冲 B 方向
bit5	A 脉冲 B 方向功能选择 1	0：A 下降沿计数 1：A 上升沿计数
bit6	A 脉冲 B 方向功能选择 2	0：B 高电平正向\低电平反向 1：B 高电平反向\低电平正向

设定说明：

bit0：测速使能

当选择 FVC 控制方式时，测速会自动使能；当选择其他控制方式，需要测速的情况下，可以设置测速使能以打开或关闭编码器测速功能；

bit1：软件断线检测使能

软件断线检测是根据编码器测速结果，检测运行中编码器断线的功能，停机状态下的编码器断线无法检测；使能软件断线检测，会自动使能毛刺剔除功能；当检测到测速异常次数大于 CA-23 测速异常阈值后，会报出编码器软件断线故障。

bit2：毛刺剔除使能

毛刺剔除功能会对偶发性的测速毛刺进行剔除，剔除的毛刺大小受 CA-21 控制；

bit3~4：ABZ 测速模式选择

0：速度全程采用四倍频测速模式；

1：低速采用四倍频测速模式，高速切换到单脉冲测速模式；

2：速度全程采用单倍频测速模式；

bit5：AB 脉冲给定方式选择

0：AB 正交，根据 AB 脉冲的升降沿进行正交测速

1：A 脉冲 B 方向，根据 A 信号作为计数脉冲、B 信号作为方向判断进行计数

bit6：A 脉冲 B 方向功能选择 1

0：在 A 的下降沿进行计数

1：在 A 的上升沿进行计数

bit7：A 脉冲 B 方向功能选择 2

0：A 脉冲沿到来时，若 B 高电平增计数\B 低电平减计数

1：A 脉冲沿到来时，若 B 高电平减计数\B 低电平增计数

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CA-23	测速异常次数阈值	0xCA17	1~100	10	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 使能编码器软件断线检测时，当检测到测速异常次数大于 CA-23 测速异常阈值后，会报出编码器软件断线故障。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CA-24	电机齿轮比分子	0xCA18	1~65535	1	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 编码器和电机非同轴安装时，控制电机需要设置传动比，该值和电机齿轮比分母 CA-25 共同组成传动比。如电机与负载减速比为 2.5（电机转 2.5 圈负载转 1 圈）、且编码器安装在负载上时，分子应设置为 5、分母设置为 2。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CA-25	电机齿轮比分母	0xCA19	1~65535	1	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 编码器和电机非同轴安装时，控制电机需要设置传动比，该值和电机齿轮比分母 CA-24 共同组成传动比。如电机与负载减速比为 2.5（电机转 2.5 圈负载转 1 圈）、且编码器安装在负载上时，分子应设置为 5、分母设置为 2。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CA-26	编码器外部输入来源	0xCA1A	见“数值”	0	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：0 1：AI1 2：AI2 3：AI3 4：PULSE 脉冲设定 5：通信给定 6：多段速指令 7：电动电位器 8：PID 其他：F 连接器							
	设定说明： 速度来自通信给定或某 AI 端子给定时，编码器类型 BA-11 选择为外部来源，该功能码设置为具体的对应来源即可。 0：0 无外部输入来源 1：AI1 通过模拟量输入端子 AI1 输入，AI1 端子输入电流或电压信号，根据设定 AI 曲线来计算出对应的实时目标速度。 2：AI2 通过模拟量输入端子 AI2 输入，AI2 端子输入电流或电压信号，根据设定 AI 曲线来计算出对应的实时目标速度。 3：AI3 通过模拟量输入端子 AI3 输入，AI3 端子输入电流或电压信号，根据设定 AI 曲线来计算出对应的实时目标速度。 4：PULSE 脉冲设定 实时目标速度通过 DI 输入端子 DI5 脉冲频率来给定 5：通信给定 实时目标速度由通信给定。可通过远程通信输入实时目标速度，变频器需要安装通信卡才能实现与上位机的通信。适用于远距离控制或多台设备系统集中控制等场 6：多段速指令 选择多段指令做实时目标速度来源，需要通过数字量输入 DI 端子的不同状态组合，对应不同的设定值。4 个多段指令端子，							

	可以组合为 16 种状态，这 16 个状态对应 FC 组 16 个参数的设定频率（百分数值乘以最大频率值）。 7：电动电位器 实时目标速度由电动电位器模块输出设定。 8：PID 选择 PID 输出设定实时目标速度。 其他：F 连接器 选择连接器设定实时目标速度。

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CA-27	正余弦编码器分频输出系数	0xCA1B	4~65532	4	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 正余弦编码器 Pg 卡输出的脉冲数，期望输出的 A 脉冲数乘 4，必须设置为 4 的倍数。指在 Pg 卡输入的正余弦编码器信号转动 1 圈时，pg 卡输出对应的脉冲数。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CA-28	高速电机额定转速	0xCA1C	0rpm~65535 rpm	0rpm	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 针对高速电机的额定转速大于 60000rpm，该设定值≥6000（对应 60000rpm）时电机额定转速使用该参数数据，否则使用 F1-05 设定值。单位为 10rpm。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CA-29	电机参数辨识选择	0xCA1D	见“数值”	0	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：无操纵 1：异步机静止部分电机参数辨识 2：异步机动态电机参数辨识 3：异步机静止完整电机参数辨识 4：惯量辨识 5：死区辨识 9：保留 10：保留 11：同步机带载电机参数辨识（不辨反电动势） 12：同步机动态空载电机参数辨识 13：同步机带载旋转电机参数辨识（不调零点角度） 14：UV 增益相间偏差辨识							
	设定说明： 电机高性能运行，需要准确的电机参数，根据电机类型，设置不同的电机参数辨识算法，可以获取电机参数。 0：无操作 不电机参数辨识 1：异步机静态部分电机参数辨识 异步机静止部分参数电机参数辨识，电机与负载很难脱离，且不允许动态电机参数辨识运行的场合。辨识部分电机参数：BA-30（异步电机定子电阻）、BA-31（异步电机转子电阻）、BA-32（异步电机漏感抗），其他参数使用默认值。							

2：异步机动态电机参数辨识

电机与应用系统可以较高转速转动的场合，支持空载、纯惯量负载状态下电机参数辨识。辨识所有电机参数：BA-30（异步电机定子电阻）、BA-31（异步电机转子电阻）、BA-32（异步电机漏感抗）、BA-33（异步电机互感抗）、BA-34（异步电机空载电流）、BA-16（编码器相序），电机惯量比（BA-42），摩擦转矩（BA-43）。

3：异步机静态完整电机参数辨识

异步机静态完整电机参数辨识，电机与负载很难脱离，且不允许动态完整电机参数辨识运行的场合。辨识部分电机参数：BA-30（电机定子电阻）、BA-31（异步电机转子电阻）、BA-32（异步电机漏感抗）、BA-33（异步电机互感抗）、BA-34（异步电机空载电流）。但 BA-33（异步电机互感抗）、BA-34（异步电机空载电流）的辨识精度和动态电机参数辨识相比较差。

4：惯量辨识

电机与应用系统可以较高转速转动的场合，支持空载、轻载（80%负载以下）、纯惯量负载状态下电机参数辨识。辨识完成后更新惯量比（BA-42），BA-43 摩擦转矩，BA-41 机电时间常数参数。

5：死区辨识

辨识逆变器的非线性特性，可以改善变频器的电压输出精度和运行效果；辨识结果保存在 BF-22 变频器管压降电压和 BF-23~BF-38 死区时间曲线电流和死区时间曲线时间中。

11：同步机带载电机参数辨识（不辨反电动势）

适用于电机与负载很难脱离的场合，辨识过程中电机可能会缓慢旋转若干圈。辨识的电机参数有：BA-30（电机定子电阻）、BA-36（同步机 D 轴电感）、BA-37（同步机 Q 轴电感）、FVC 模式不辨识编码器方向 BA-16，但会辨识 BA-17（编码器安装角）。注:FVC 模式运行前请更改为 SVC 模式运行，并判断编码器方向是否正确，正确后，再切换为 FVC 模式运行。

12：同步机空载动态完整电机参数辨识

同步机空载动态完整电机参数辨识，电机与负载可以脱离运行的场合。FVC 模式下辨识的电机参数：BA-30（电机定子电阻）、BA-36（同步机 D 轴电感）、BA-37（同步机 Q 轴电感）、BA-39（同步机反电动势）、BA-16（编码器相序）、BA-17（编码器安装角）。其他控制模式下，不辨识编码器参数 BA-16，BA-17。

13：同步机带载旋转电机参数辨识（不调零点角度）

同步机静态电机参数辨识，电机与负载很难脱离，且不允许动态完整电机参数辨识运行的场合，辨识过程中电机不会旋转。辨识的电机参数有：BA-30（电机定子电阻）、BA-36（同步机 D 轴电感）、BA-37（同步机 Q 轴电感）。不辨识编码器相关参数。注:FVC 模式运行前请更改为 SVC 模式运行，并判断编码器方向是否正确，正确后，再切换为 FVC 模式运行。

14：UV 增益相间偏差辨识

辨识输出相电流之间的采样偏差，辨识结果更新在 FF-05 UV 两相电流采样增益偏差，FF-06 UW 两相电流采样增益偏差

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CA-31	异步电机转子电阻	0xCA1F	0.001Ω~65.535Ω	0.908Ω	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 异步电机转子电阻是指异步电机转子绕组的直流电阻，该参数可通过静止电机参数辨识或动态电机参数辨识获得。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CA-32	异步电机漏感	0xCA20	0.01mH~655.35mH	5.28mH	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 异步电机漏感抗是电机绕组漏磁通引起的。在电机的绕组中，通入电流，将产生磁通，根据磁通的路径，可以分为：主磁通和漏磁通两部分。描述漏磁通可以用一个感抗表示，就是漏感抗。该参数可通过静止电机参数辨识或动态电机参数辨识获							

	得。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CA-33	异步电机互感	0xCA21	0.1mH~6553.5mH	156.8mH	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 当电机的一线圈中的电流发生变化时，在临近的另一线圈中产生感应电动势，这个互感电动势可以通过互感抗参数来表示。电机的互感抗可以大致分为两种，一种是定子或者转子的相间感抗，即定子的某一相和另一相之间的电抗，还有另一种是定子和转子之间的感抗。第一种的感抗是不随转子旋转变化的，而第二种会随着转子的转动，感抗也发生相应的变化。 这两种都是电机的互感抗，该参数可通过动态电机参数辨识获得。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CA-34	异步电机空载电流	0xCA22	0.01A~CA-03	4.20A	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 异步电机空载电流是指电机空载运行时定子三相绕组中通过的电流，该参数可通过动态电机参数辨识获得。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CA-35	同步机定子电阻	0xCA23	0.001Ω~65.535Ω	1.204Ω	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 同步电机定子电阻是指同步电机定子绕组的直流电阻，该参数可通过电机参数辨识获得。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CA-36	同步电机 D 轴电感	0xCA24	0.01mH~655.35mH	5.28mH	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 同步电机 D 轴电感是指同步电机主磁极轴（纵轴）的电感值。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CA-37	同步电机 Q 轴电感	0xCA25	0.01mH~655.35mH	5.28mH	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 同步电机 Q 轴电感是指同步电机转子相临磁极轴线间的中心线（交轴）的电感值。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CA-39	同步电机反电动势系数	0xCA27	0.0V~6553.5V	350.0V	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效

	设定说明： 为对应的 CA-04 设定额定频率下的电机反电动势线有效值。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CA-40	定子漏感	0xCA28	0.000mH~65.535mH	6.540mH	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 异步电机定子漏感。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CA-41	机电时间常数	0xCA29	0.01s~655.35s	1.00s	无符号 16 位	不可更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 电机机电时间常数，指在额定转矩下，电机空载加速到额定转速的时间，反应电机惯量大小的参数，可通过动态或者惯量辨识获得。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CA-42	惯量比	0xCA2A	0.0%~6553.5%	120.0%	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 电机实际惯量和系统默认惯量间的比值，可通过动态或者惯量辨识获得。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CA-43	摩擦转矩	0xCA2B	0.0%~6553.5%	2.0%	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 电机摩擦转矩，可通过辨识获得。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CA-44	互感曲线励磁电流系数 1（额定内）	0xCA2C	5.0%~100.0%	50.0%	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 异步电机互感曲线励磁电流点 1							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CA-45	互感曲线励磁电流系数 2（额定内）	0xCA2D	5.0%~100.0%	75.0%	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效

	设定说明： 异步电机互感曲线励磁电流点 2							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CA-46	互感曲线励磁电流系数 3	0xCA2E	100.0%~800.0%	150.0%	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 异步电机互感曲线励磁电流点 3							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CA-47	互感曲线励磁电流系数 4	0xCA2F	100.0%~800.0%	210.0%	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 异步电机互感曲线励磁电流点 4							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CA-48	互感曲线磁通系数 1（额定内）	0xCA30	10.0%~100.0%	50.0%	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 异步电机互感曲线磁通点 1							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CA-49	互感曲线磁通系数 2（额定内）	0xCA31	10.0%~100.0%	85.0%	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 异步电机互感曲线磁通点 2							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CA-50	互感曲线磁通系数 3	0xCA32	100.0%~300.0%	115.0%	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 异步电机互感曲线磁通点 3							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CA-51	互感曲线磁通系数 4	0xCA33	100.0%~300.0%	125.0%	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效

	设定说明： 异步电机互感曲线磁通点 4							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CA-52	摩擦曲线速度点 1	0xCA34	0rpm~30000rpm	15rpm	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 速度-摩擦转矩曲线对应的速度点 1							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CA-53	摩擦曲线速度点 2	0xCA35	0rpm~30000rpm	30rpm	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 速度-摩擦转矩曲线对应的速度点 2							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CA-54	摩擦曲线速度点 3	0xCA36	0rpm~30000rpm	60rpm	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 速度-摩擦转矩曲线对应的速度点 3							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CA-55	摩擦曲线速度点 4	0xCA37	0rpm~30000rpm	120rpm	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 速度-摩擦转矩曲线对应的速度点 4							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CA-56	摩擦曲线速度点 5	0xCA38	0rpm~30000rpm	150rpm	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 速度-摩擦转矩曲线对应的速度点 5							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CA-57	摩擦曲线速度点 6	0xCA39	0rpm~30000rpm	300rpm	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 速度-摩擦转矩曲线对应的速度点 6							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CA-58	摩擦曲线速度点 7	0xCA3A	0rpm~30000 rpm	600rpm	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 速度-摩擦转矩曲线对应的速度点 7							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CA-59	摩擦曲线速度点 8	0xCA3B	0rpm~30000 rpm	1200rpm	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 速度-摩擦转矩曲线对应的速度点 8							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CA-60	摩擦曲线速度点 9	0xCA3C	0rpm~30000 rpm	1500rpm	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 速度-摩擦转矩曲线对应的速度点 9							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CA-61	摩擦曲线速度点 10	0xCA3D	0rpm~30000 rpm	3000rpm	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 速度-摩擦转矩曲线对应的速度点 10							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CA-62	摩擦曲线转矩点 1	0xCA3E	-320.00N·m ~+320.00N·m	0.00N·m	有符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 速度-摩擦转矩曲线对应的转矩点 1							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CA-63	摩擦曲线转矩点 2	0xCA3F	-320.00N·m ~+320.00N·m	0.00N·m	有符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 速度-摩擦转矩曲线对应的转矩点 2							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CA-64	摩擦曲线转矩点 3	0xCA40	-320.00N·m ~+320.00N·m	0.00N·m	有符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 速度-摩擦转矩曲线对应的转矩点 3							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CA-65	摩擦曲线转矩点 4	0xCA41	-320.00N·m ~+320.00N·m	0.00N·m	有符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 速度-摩擦转矩曲线对应的转矩点 4							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CA-66	摩擦曲线转矩点 5	0xCA42	-320.00N·m ~+320.00N·m	0.00N·m	有符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 速度-摩擦转矩曲线对应的转矩点 5							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CA-67	摩擦曲线转矩点 6	0xCA43	-320.00N·m ~+320.00N·m	0.00N·m	有符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 速度-摩擦转矩曲线对应的转矩点 6							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CA-68	摩擦曲线转矩点 7	0xCA44	-320.00N·m ~+320.00N·m	0.00N·m	有符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 速度-摩擦转矩曲线对应的转矩点 7							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CA-69	摩擦曲线转矩点 8	0xCA45	-320.00N·m ~+320.00N·	0.00N·m	有符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效

			m					
	设定说明： 速度-摩擦转矩曲线对应的转矩点 8							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CA-70	摩擦曲线转矩点 9	0xCA46	-320.00N·m~+320.00N·m	0.00N·m	有符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 速度-摩擦转矩曲线对应的转矩点 9							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CA-71	摩擦曲线转矩点 10	0xCA47	-320.00N·m~+320.00N·m	0.00N·m	有符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 速度-摩擦转矩曲线对应的转矩点 10							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CA-72	DQ 轴电感曲线电流系数起点	0xCA48	-800.0%~+800.0%	-200.0%	有符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
	设定说明： DQ 轴电感曲线电流系数起点							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CA-73	DQ 轴电感曲线电流系数终点	0xCA49	-800.0%~+800.0%	200.0%	有符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
	设定说明： DQ 轴电感曲线电流系数终点							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CA-74	DQ 轴电感曲线 D 轴电感 1	0xCA4A	0.0%~6553.5%	100.0%	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
	设定说明： D 轴电感曲线点 1							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CA-75	DQ 轴电感曲线 D 轴电感 2	0xCA4B	0.0%~6553.5 %	100.0%	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
	设定说明： D 轴电感曲线点 2							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CA-76	DQ 轴电感曲线 D 轴电感 3	0xCA4C	0.0%~6553.5 %	100.0%	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
	设定说明： D 轴电感曲线点 3							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CA-77	DQ 轴电感曲线 D 轴电感 4	0xCA4D	0.0%~6553.5 %	100.0%	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
	设定说明： D 轴电感曲线点 4							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CA-78	DQ 轴电感曲线 D 轴电感 5	0xCA4E	0.0%~6553.5 %	100.0%	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
	设定说明： D 轴电感曲线点 5							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CA-79	DQ 轴电感曲线 D 轴电感 6	0xCA4F	0.0%~6553.5 %	100.0%	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
	设定说明： D 轴电感曲线点 6							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CA-80	DQ 轴电感曲线 D 轴电感	0xCA50	0.0%~6553.5 %	100.0%	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效

	7							
	设定说明： D 轴电感曲线点 7							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CA-81	DQ 轴电感曲线 D 轴电感 8	0xCA51	0.0%~6553.5 %	100.0%	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
	设定说明： D 轴电感曲线点 8							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CA-82	DQ 轴电感曲线 D 轴电感 9	0xCA52	0.0%~6553.5 %	100.0%	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
	设定说明： D 轴电感曲线点 9							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CA-83	DQ 轴电感曲线 D 轴电感 10	0xCA53	0.0%~6553.5 %	100.0%	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
	设定说明： D 轴电感曲线点 10							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CA-84	DQ 轴电感曲线 D 轴电感 11	0xCA54	0.0%~6553.5 %	100.0%	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
	设定说明： D 轴电感曲线点 11							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CA-85	DQ 轴电感曲线 D 轴电感 12	0xCA55	0.0%~6553.5 %	100.0%	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
	设定说明： D 轴电感曲线点 12							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CA-86	DQ 轴电感曲线 Q 轴电感 1	0xCA56	0.0%~6553.5 %	100.0%	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
	设定说明： Q 轴电感曲线点 1							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CA-87	DQ 轴电感曲线 Q 轴电感 2	0xCA57	0.0%~6553.5 %	100.0%	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
	设定说明： Q 轴电感曲线点 2							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CA-88	DQ 轴电感曲线 Q 轴电感 3	0xCA58	0.0%~6553.5 %	100.0%	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
	设定说明： Q 轴电感曲线点 3							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CA-89	DQ 轴电感曲线 Q 轴电感 4	0xCA59	0.0%~6553.5 %	100.0%	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
	设定说明： Q 轴电感曲线点 4							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CA-90	DQ 轴电感曲线 Q 轴电感 5	0xCA5A	0.0%~6553.5 %	100.0%	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
	设定说明： Q 轴电感曲线点 5							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CA-91	DQ 轴电感曲线 Q 轴电感	0xCA5B	0.0%~6553.5 %	100.0%	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效

	6							
	设定说明： Q 轴电感曲线点 6							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CA-92	DQ 轴电感曲线 Q 轴电感 7	0xCA5C	0.0%~6553.5 %	100.0%	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
	设定说明： Q 轴电感曲线点 7							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CA-93	DQ 轴电感曲线 Q 轴电感 8	0xCA5D	0.0%~6553.5 %	100.0%	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
	设定说明： Q 轴电感曲线点 8							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CA-94	DQ 轴电感曲线 Q 轴电感 9	0xCA5E	0.0%~6553.5 %	100.0%	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
	设定说明： Q 轴电感曲线点 9							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CA-95	DQ 轴电感曲线 Q 轴电感 10	0xCA5F	0.0%~6553.5 %	100.0%	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
	设定说明： Q 轴电感曲线点 10							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CA-96	DQ 轴电感曲线 Q 轴电感 11	0xCA60	0.0%~6553.5 %	100.0%	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
	设定说明： Q 轴电感曲线点 11							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CA-97	DQ 轴电感曲线 Q 轴电感 12	0xCA61	0.0%~6553.5%	100.0%	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
	设定说明： Q 轴电感曲线点 12							

CB 第四组电机 V/f 控制参数&矢量参数 1

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CB-00	V/f 曲线设定	0xCB00	见“数值”	0	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：直线 V/f 1：多点 V/f 2~9：保留 10：V/f 完全分离模式 11：V/f 半分离模式							
	设定说明： V/f 曲线设定，V/f 模式下，根据不同的应用工况可以设定不同的 V/f 曲线。 0：直线 V/f 曲线 在额定频率以下，变频器的输出电压与输出频率成线性变化，适用于大惯量风机加速、冲床、离心机、水泵等一般机械传动应用场合。 1：多点 V/f 曲线 频率点设置范围为 0.00Hz~电机额定频率，电压点设置范围为 0.0%~100.0%，对应 0V~电机额定电压，多点 V/f 曲线的设定值通常根据电机的负载特性来设定。务必如下设定：F3-03≤F3-05≤F3-07。 10：V/f 完全分离模式 变频器的输出频率与输出电压相互独立，输出频率由频率源确定，而输出电压由 V/f 分离电压源确定。一般应用在力矩电机控制等场合。 11：V/f 半分离模式 这种情况下 V 与 F 是成比例的，但是比例关系可以通过电压源设置，且 V 与 F 的关系也与第一组的电机额定电压与额定频率有关。变频器输出电压 V 与频率 f 的关系为：V/f=2 ×（电压源输入）×（电机额定电压）÷（电机额定频率）。注：电压源输入值为 0~100%。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CB-01	转矩提升	0xCB01	0.0%~30.0%	3.0%	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 转矩提升功能一般应用于变频器低频情况下。V/f 控制方式下变频器的输出力矩和频率成正比，在低频的情况下，电机低速运行时转矩很低，通过设置该参数提高变频器输出电压，使电流增大提高输出力矩。 使用该功能时不可将转矩提升功能调的太大，否则会出现报过载保护。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CB-02	转矩提升截止频率	0xCB02	0.00Hz~F0-10	50.00Hz	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 当运行频率到达转矩提升截止频率时，转矩提升功能关闭。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CB-03	多点 V/f 频率点 1	0xCB03	0.00Hz~CB-05	0.00Hz	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 多点 V/f 曲线设定的频率点 1。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CB-04	多点 V/f 电压点 1	0xCB04	0.0%~100.0%	0.0%	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 多点 V/f 曲线设定的电压点 1。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CB-05	多点 V/f 频率点 2	0xCB05	CB-03~CB-07	0.00Hz	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 多点 V/f 曲线设定的频率点 2。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CB-06	多点 V/f 电压点 2	0xCB06	0.0%~100.0%	0.0%	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 多点 V/f 曲线设定的电压点 2。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CB-07	多点 V/f 频率点 3	0xCB07	CB-05~CA-04	0.00Hz	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 多点 V/f 曲线设定的频率点 3。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式

CB-08	多点 V/f 电压点 3	0xCB08	0.0%~100.0%	0.0%	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 多点 V/f 曲线设定的电压点 3。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CB-09	V/f 转差补偿增益	0xCB09	0.0~6553.5	0.0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： V/f 模式下，提高输出频率，使电机降低的转速得到补偿。增益越大，补偿频率越大，但增益过大，会出现过补偿。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CB-10	V/f 过励磁增益	0xCB0A	0~200	64	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 过励磁增益越大，抑制效果越强。使用制动电阻、加装制动单元或者使用能量回馈单元时，请注意设定过励磁增益值为 0，否则可能引起运行中电流过大问题。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CB-11	V/f 振荡抑制增益	0xCB0B	0~100	40	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 振荡增益越大，抑制效果越强。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CB-12	V/f 振荡抑制使能	0xCB0C	见“数值”	1	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：不使能 1：使能							
	设定说明： V/f 模式下，对于大多数的电机，低频时会出现速度振荡与电流振荡的现象，振荡可能会导致变频器过流。使能振荡抑制，可以消除振荡。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CB-13	V/f 分离的电压源	0xCB0D	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效

	数值： 0：数字设定（CB-14）　4：PULSE 脉冲设定（DI5）　7：PID 1：AI1　5：多段指令　8：通信给定 2：AI2　6：简易 PLC　其他：F 连接器 3：AI3
	设定说明： 电压和频率分离情况下的目标电压的给定通道。 0：数字设定（CB-14） V/f 分离电压通过数字设定，设定值为 CB-14（V/f 分离的电压数字设定）的值。 1：AI1 V/f 分离电压通过模拟量输入端子 AI1 输入，AI1 端子输入电流或电压信号，根据设定 AI 曲线来计算出对应的频率值。 2：AI2 V/f 分离电压通过模拟量输入端子 AI2 输入，AI2 端子输入电流或电压信号，根据设定 AI 曲线来计算出对应的频率值。 3：AI3 V/f 分离电压通过模拟量输入端子 AI3 输入，AI3 端子输入电流或电压信号，根据设定 AI 曲线来计算出对应的频率值。变频器默认有两个 AI 端子，AI3 端子需要通过 I/O 扩展卡提供。 4：PULSE 脉冲设定（DI5） V/f 分离电压通过 DI 输入端子 DI5 脉冲频率来给定，根据脉冲频率与运行频率的对应关系曲线计算出对应的频率值。 5：多段指令 选择多段指令做 V/f 分离电压时，需要通过数字量输入 DI 端子的不同状态组合，对应不同的设定值。4 个多段指令端子，可以组合为 16 种状态，这 16 个状态对应 FC 组 16 个参数的设定频率（百分数值乘以最大频率值）。 6：简易 PLC V/f 分离电压通过简易 PLC 设定，详见简易 PLC 功能描述。 7：PID V/f 分离电压通过 PID 设定，详见 PID 功能描述。 8：通信给定 主频率值由通信给定。可通过远程通信输入运行频率，变频器需要安装通信卡才能实现与上位机的通信。适用于远距离控制或多台设备系统集中控制等场合。 其他：F 连接器 通过设置一个浮点连接器的功能码编号，读取该连接器的值作为速度控制方式下的电动转矩上限给定。用于常用来源之外的给定扩展。

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CB-14	V/f 分离的电压数字设定	0xCB0E	0V~CA-02	0V	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
CB-15	V/f 分离的电压上升时间	0xCB0F	0.0s~1000.0s	0.0s	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： V/f 分离的电压加速时间指输出电压从 0 加速到 V/f 分离电压的设定值所需的时间。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式

CB-16	V/f 分离的电压下降时间	0xCB10	0.0s~1000.0s	0.0s	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： V/f 分离的电压减速时间指输出电压从 V/f 分离电压的设定值减速到 0 所需的时间。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CB-17	V/f 分离停机方式选择	0xCB11	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：频率/电压独立减至 0 1：电压减为 0 后频率再减 2：自由停机（新增）							
	设定说明： 频率/电压各自的停机方式选择。 0：频率/电压按照各自减速时间独立减至 0。 1：电压按照减速时间减为 0 后，频率再开时按照减速时间减至 0。 2：频率/电压不走停机减速曲线，直接自由停机。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CB-18	过流失速抑制动作电流	0xCB12	50%~200%	150%	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 当电机电流达到该值时，变频器启动过流失速功能。出厂值 150%，表示变频器额定电流的 1.5 倍。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CB-19	过流失速抑制使能	0xCB13	见“数值”	1	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：不使能 1：使能							
	设定说明： V/f 过流失速是否使能。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CB-20	过流失速抑制增益	0xCB14	1~500	20	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明：							

	如果电流超过过流失速动作电流，过流失速将起作用，输出频率开始降低，直到电流回到过流失速点以下后，频率才开始向上加速到目标频率，实际加速时间自动拉长，设定值越大，抑制效果越强。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CB-21	倍速过流失速抑制动作电流补偿系数	0xCB15	50%~200%	100%	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 降低高速过流失速动作电流，补偿系数为 50%时无效，弱磁区动作电流对应 BB-18 推荐设定值 100%。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CB-22	V/f 过压失速抑制动作电压	0xCB16	330.0V~800.0V	770.0V	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 当母线电压达到该值时，变频器启动过压失速保护功能。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CB-23	V/f 过压失速抑制使能	0xCB17	见“数值”	1	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：不使能 1：使能							
	设定说明： V/f 过压失速抑制功能是否使能。 0：无效 1：有效（默认过压失速增益有效） F3-23 的功能作用等同于 F9-04（过压失速保护电压）。 使用制动电阻、加装制动单元或者使用能量回馈单元时，请注意设定过压失速使能值为 0，否则可能引起减速时间延长的问题。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CB-24	V/f 过压失速抑制频率增益	0xCB18	1~500	30	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 增大 CB-24 会改善母线电压的控制效果，但是输出频率会产生波动。如果输出频率波动较大，可以适当减少 CB-24。CB-24 的功能作用等同于 F9-03（过压失速增益）。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CB-25	V/f 过压失速抑制电压增益	0xCB19	1~500	30	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 抑制母线电压，增大该设定值，可以减少母线电压的超调量。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CB-26	V/f 过压失速抑制最大上升频率限制	0xCB1A	0Hz~50Hz	5Hz	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 过压失速抑制时可能会使运行频率增大，该参数是运行频率的增量上限。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CB-27	转差补偿滤波时间	0xCB1B	0.1s~10.0s	0.5s	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 转差补偿的频率的时间常数。时间常数越大，转差补偿的频率越平稳，受负载扰动及噪声干扰的影响越小，但负载变化的响应会越慢。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CB-28	多点曲线来源选择	0xCB1C	见“数值”	0	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：三点曲线 1：多点曲线模块 A 2：多点曲线模块 B							
	设定说明： 多点曲线来源选择。 0：三点曲线 默认为三点曲线，通过 F3-03~F3-08 设定。 1：多点曲线模块 A 选择自由模块 A 的输出作为多点曲线电压设定。 2：多点曲线模块 B 选择自由模块 B 的输出作为多点曲线电压设定。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式

CB-33	在线转矩补偿增益	0xCB21	80~150	100	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： V/f 模式下，CB-01 是按固定的曲线提高变频器的输出电压。当 CB-33≥100 或 CB-01=0 时，可在 CB-01 提升后的输出电压上再额外附加一个跟负载大小相关的提升量，即自动转矩提升补偿。CB-33 增益越大，转矩提升补偿越大。当 CB-33＜100 且 CB-01≠0 时，自动转矩提升补偿关闭。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CB-34	IMaxKI 系数	0xCB22	10%~1000%	100%	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 异步机 V/f 无 PG 滑差补偿时的电流滤波时间。滤波时间越短，滑差补偿的响应速度越快，但过小会有振荡风险。滤波时间越大，滑差补偿的速度偏慢，但调整过程更稳定。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CB-35	过流失速抑制点（基准电机额定电流）	0xCB23	80%~300%	200%	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 异步机处于 V/f 模式运行时，转子速度和同步频率之间存在着转差，该现象会导致电机转速精度较差，负载越重，速度精度越差。转差补偿功能可以补偿此部分的速度变化，改善速度精度。带 pg 转差补偿适用于电机有编码器的场合，根据编码器反馈的实际速度补偿变频器的输出频率，精度较高。无编码器时，可选择无 pg 转差补偿模式，根据负载电流大小补偿，相比前者，补偿精度略差。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CB-36	过流失速抑制弱磁生效频率	0xCB24	100%~500%	100%	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 电机运行超过该频率后，过流抑制的目标电流反比下降，当进入弱磁区时电流振荡，可适当降低此频率点。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CB-37	it 滤波时间	0xCB25	10ms~1000ms	100ms	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 异步机 V/f 无 PG 滑差补偿时的电流滤波时间。滤波时间越短，滑差补偿的响应速度越快，但过小会有振荡风险。滤波时间越大，滑差补偿的速度偏慢，但调整过程更稳定。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式

CB-38	转差补偿模式	0xCB26	见“数值”	1	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：关闭 1：无 pg 转差补偿 2：带 pg 转差补偿							
	设定说明： 异步机处于 V/f 模式运行时，转子速度和同步频率之间存在着转差，该现象会导致电机转速精度较差，负载越重，速度精度越差。转差补偿功能可以补偿此部分的速度变化，改善速度精度。带 pg 转差补偿适用于电机有编码器的场合，根据编码器反馈的实际速度补偿变频器的输出频率，精度较高。无编码器时，可选择无 pg 转差补偿模式，根据负载电流大小补偿，相比前者，补偿精度略差。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CB-39	VdcMaxCtrl 允许运行时间	0xCB27	0.0s~100.0s	0.0s	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 过压抑制允许运行时间。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CB-40	V/f 分离电压上限	0xCB28	50.0%~200.0%	100.0%	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： V/f 分离电压上限，以电机额定电压为基值。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CB-41	V/f 分离频率 RFG 时间选择	0xCB29	见“数值”	0	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：RFG 时间强制为零 1：预设 RFG 时间							
	设定说明： V/f 分离频率 RFG 时间选择，选择为 0，频率给定加减速时间强制为零；选择 1，则按照正常运行设置时间加减速。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CB-42	V/f 振荡抑制滤波器截止	0xCB2A	1.0Hz~50.0Hz	8.0Hz	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效

	频率							
	设定说明： 异步机 V/f 模式下，电机容易在机械共振等某些诱因下发生振荡。通过振荡抑制算法可以提高系统阻尼，改善振荡问题。振荡频率必须高于该振荡抑制滤波器的截止频率时，才能被有效抑制。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CB-43	V/f 振荡抑制生效截止频率	0xCB2B	10Hz~3000Hz	200Hz	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 电机速度高于该频率后，振荡抑制功能不生效。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CB-44	VdcMaxCtrl 前馈系数	0xCB2C	0%~500%	0%	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 在 V/f 进入过压抑制时，通过此功能码可瞬时抬升同步频率避免响应慢引起的过压，此参数越大，动态响应能力越好，但过大容易会引起电机振荡。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CB-45	同步机 IF 使能	0xCB2D	0~1	0	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
CB-46	同步机 IF 电流设定	0xCB2E	0.0%~200.0%	50.0%	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
CB-47	同步机 IF 切换频率	0xCB2F	0.0%~100.0%	2.5%	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
CB-48	同步机 IF 切换滞环频率	0xCB30	0.0%~100.0%	2.5%	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
CB-49	同步机 IF 电流切换时间	0xCB31	0.001s~20.000s	0.100s	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CB-50	PMVVC 低速 IF 使能	0xCB32	见“数值”	1	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：不使能低速 IF 1：使能低速 IF							

	设定说明： 使能此功能时，低速时切换到 IF 运行模式，低速电流按照 CB-51 给定，切换速度按照 CB-52，在需要低速大扭矩的场合可开启此功能。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CB-51	PMVVC 低速 IF 电流	0xCB33	30~250	100	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 低速 IF 运行时的设定电流大小。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CB-52	PMVVC 低速 IF 切换速度点	0xCB34	2.0%~100.0%	10.0%	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 使能 CB-50 情况下，低于此频率点处于 IF 模式运行，高于此频率 V/f 模式运行。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CB-53	PMVVC 振荡抑制增益系数	0xCB35	0~500	100	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： PMVVC 使用振荡抑制增益系数。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CB-54	PMVVC 滤波时间系数	0xCB36	0~500	100	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： PMVVC 使用滤波时间系数。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CB-55	PMVVC 节能控制模式	0xCB37	见“数值”	2	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：固定直线 V/f 曲线 1：固定 30%无功电流 2：MTPA 控制							
	设定说明：							

	同步机 VVC 节能控制模式选择。 0：固定直线 V/f 曲线 1：固定 30%无功电流 2：MTPA 控制 最大转矩电流比控制，单位电流下出力最大的控制方式

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CB-56	VVC 电流环适配系数	0xCB38	0%~1000%	0%	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 调节 VVC 电流环强弱。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CB-57	VVC 的 MTPA 适配系数	0xCB39	0%~1000%	0%	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 调节 VVC 节能控制强弱。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CB-60	SFC 控制使能开关	0xCB3C	0~1	1	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 开启此功能后原本的同步机 VVC 模式将切换到定子磁链定向控制。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CB-61	SFC 控制弱磁积分	0xCB3D	0~1000	200	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 定子磁链控制模式下的弱磁控制器积分系数。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CB-62	SFC 控制 M 轴比例	0xCB3E	1~100	10	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 定子磁链控制模式下的 M 轴控制器比例系数。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CB-63	SFC 控制 M 轴积分	0xCB3F	1~100	10	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效

	设定说明： 定子磁链控制模式下的 M 轴控制器积分系数。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CB-64	SFC 控制 T 轴比例	0xCB40	1~100	10	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 定子磁链控制模式下的 T 轴控制器比例系数。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CB-65	SFC 控制 T 轴积分	0xCB41	1~100	10	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 定子磁链控制模式下的 T 轴控制器积分系数。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CB-66	SFC 的磁通下限	0xCB42	0%~1000%	0%	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 定子磁链控制模式下设置最小允许输出的磁通							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CB-67	SFC 的切换等待时间	0xCB43	0ms~10000 ms	0ms	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 定子磁链控制模式下设置 SFC 的 IF 切入等待时间。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CB-68	SFC 的设定磁通系数	0xCB44	0%~1000%	100%	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 定子磁链控制模式下调整目标输出磁通。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CB-69	线圈控制方式	0xCB45	见“数值”	0	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：V/f 分离有效							

	1：IF 分离有效							
	设定说明： 通过该功能码切换是 V/f 分离还是 IF 分离。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CB-70	线圈 IF 分离的电流源	0xCB46	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：数字设定（CB-71） 1：AI1 2：AI2 3：AI3 4：PULSE 脉冲设定（DI5） 5：多段指令 6：简易 PLC 7：PID 8：通信给定 其他：F 连接器							
	设定说明： 线圈电流和频率分离情况下的目标电流的给定通道。 0：数字设定（CB-71） IF 分离电流通过数字设定，设定值为 CB-71（线圈 IF 分离的电流给定值）的值。 1：AI1 IF 分离电流通过模拟量输入端子 AI1 输入，AI1 端子输入电流或电压信号，根据设定 AI 曲线来计算出对应的频率值。 2：AI2 IF 分离电流通过模拟量输入端子 AI2 输入，AI2 端子输入电流或电压信号，根据设定 AI 曲线来计算出对应的频率值。 3：AI3 IF 分离电流通过模拟量输入端子 AI3 输入，AI3 端子输入电流或电压信号，根据设定 AI 曲线来计算出对应的频率值。变频器默认有两个 AI 端子，AI3 端子需要通过 I/O 扩展卡提供。 4：PULSE 脉冲设定（DI5） IF 分离电流通过 DI 输入端子 DI5 脉冲频率来给定，根据脉冲频率与运行频率的对应关系曲线计算出对应的频率值。 5：多段指令 选择多段指令做 IF 分离电流时，需要通过数字量输入 DI 端子的不同状态组合，对应不同的设定值。4 个多段指令端子，可以组合为 16 种状态，这 16 个状态对应 FC 组 16 个参数的设定频率（百分数值乘以最大频率值）。 6：简易 PLC IF 分离电流通过简易 PLC 设定，详见简易 PLC 功能描述。 7：PID IF 分离电流通过 PID 设定，详见 PID 功能描述。 8：通信给定 IF 分离电流由通信给定。可通过远程通信输入运行频率，变频器需要安装通信卡才能实现与上位机的通信。适用于远距离控制或多台设备系统集中控制等场合。 其他：F 连接器 通过设置一个浮点连接器的功能码编号，读取该连接器的值作为速度控制方式下的 IF 分离电流。用于常用来源之外的给定扩展。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式

CB-71	线圈 IF 分离的电流给定值	0xCB47	1.00%~120.00%	20.00%	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： IF 控制模式下电流的给定值，百分比形式。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CB-72	线圈 IF 分离的电流上升时间	0xCB48	0.000s~65.000s	0.000s	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： IF 分离的电流上升时间指输出电流从 0 加速到电机额定电流所需的时间。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CB-73	线圈 IF 分离的电流下降时间	0xCB49	0.000s~65.000s	0.000s	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： IF 分离的电流下降时间指输出电流从电机额定电流减速到 0 所需的时间。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CB-74	线圈 IF 分离的电流最大值	0xCB4A	1.00%~120.00%	100.00%	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
	设定说明： IF 控制模式下最大电流限制，百分比形式。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CB-75	线圈 IF 分离的停机方式选择	0xCB4B	见“数值”	2	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：频率/电流独立减至 0 1：电流减为 0 后频率再减 2：自由停机							
	设定说明： 线圈电流和频率各自的停机方式选择。 0：频率/电流按照各自减速时间独立减至 0。							

	1：电流按照减速时间减为 0 后，电流再开始按照减速时间减至 0。 2：频率/电流不走停机减速曲线，直接自由停机。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CB-76	PM 观测器定子电阻系数	0xCB4C	0%~1000%	0%	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
CB-77	PM 观测器辨识等待时间	0xCB4D	0s~1000s	0s	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 设置 PM 观测器在线辨识等待时间。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CB-78	线圈 IF 分离电流控制系数	0xCB4E	1~1000	50	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： IF 控制模式下的电流控制系数。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CB-79	线圈 IF 分离子控制器开关	0xCB4F	0~1	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： IF 控制模式下的负序控制器的使能开关。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CB-80	线圈 IF 分离子控制器比例系数	0xCB50	1%~1000%	100%	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： IF 控制模式下的负序控制器比例系数。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CB-81	线圈 IF 分离子控制器积分系数	0xCB51	1%~1000%	100%	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： IF 控制模式下的负序控制器积分系数。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CB-82	线圈 IF 分离子控制器电压限幅	0xCB52	1%~100%	40%	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： IF 控制模式下的负序控制器的输出电压限幅。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CB-83	线圈变压器变比	0xCB53	1.0~100.0	1.0	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CB-85	同步机观测器切换	0xCB55	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：模式 0 1：模式 1							
	设定说明： 同步机观测器模式切换。 0：模式 0 新 SVC 观测器类型 1：模式 1 原 SVC 观测器类型							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CB-86	同步机 SVC 模型切换频率	0xCB56	0.0%~100.0%	10.0%	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
CB-87	同步机 SVC 模型切换滞环频率	0xCB57	0.0%~100.0%	5.0%	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
CB-88	同步机 SVC 模型参数 0	0xCB58	0~100	5	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
CB-89	同步机 SVC 模型参数 1 下限	0xCB59	1~100	1	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
CB-90	同步机 SVC	0xCB5A	1~10	10	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效

	模型参数 6							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CB-91	同步机 SVC 模型参数 1	0xCB5B	1~10000	10	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
CB-92	同步机 SVC 模型参数 2	0xCB5C	1~10000	5	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
CB-93	同步机 SVC 模型参数 3	0xCB5D	1~100	30	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
CB-94	同步机 SVC 模型参数 4	0xCB5E	-100~+100	20	有符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
CB-95	同步机 SVC 模型参数 5	0xCB5F	0~50000	30	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CB-96	同步机 SVC 命令字	0xCB60	见“数值”	62	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效

数值：

位	名称	值
bit0-bit1	低速处理方式	0：不使能 1：方式 1 2：方式 2
bit2	节能优化	0：不使能 1：使能
bit3	反电势在线辨识	0：不使能 1：使能
bit4-bit0	电感模式	0：固定值 1：饱和值 2：模式 1 3：模式 2

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CB-97	同步机 SVC 低速阈值 1	0xCB61	0.0%~10.0%	0.5%	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
CB-98	同步机 SVC 低速阈值 2	0xCB62	0.0%~10.0%	0.0%	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
CB-99	同步机 SVC	0xCB63	0%~100%	50%	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效

	低速电压系数							

CC 第四组电机控制与保护参数

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CC-00	启动方式	0xCC00	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：直接启动 1：转速跟踪启动 2：预励磁启动（交流异步电机） 3：SVC 快速启动							
	设定说明： 如果需要启动正在高速旋转的电机，建议使用转速跟踪再启动。 预励磁启动和 SVC 快速启动只能用于交流异步机。 0：直接启动 变频器为直接启动，适用于大多数负载 1：转速跟踪启动 变频器先对电机的转速和方向进行判断，再以跟踪到的电机频率启动 2：预励磁启动（交流异步电机） 该方式只适用于感应式交流异步电机的 SVC 与 FVC 控制模式，启动前对电机进行预励磁，可以提高电机的为快速响应特性，减小启动电流 3：SVC 快速启动 只适用于异步机 SVC 控制模式，使用该方式可以缩短加速时间，当系 统惯量较大且需要快速启动时可以使能该模式，但会存在在力矩冲击。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CC-01	转速跟踪方式	0xCC01	见“数值”	4	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：从停机频率开始 1：从工频开始 2：从最大频率开始 3：保留 4：磁场定向转速跟踪（MD290）							
	设定说明： 不同模式，再启动时转速跟踪搜索的起始频率值不同。 转速跟踪启动无法搜索电机旋转方向，当前启动指令的电机旋转方向，应该与前一次电机停止时的电机旋转方向相同，如果相反，转速跟踪会失败。							

	0：从停机频率开始 从停机频率开始搜索模式，是从前一次的停机频率开始向 0Hz 的速度搜索，如果有外力将电机拖动到比停机时更高的速度，则该模式不适用。 1：从工频开始 从工频切换变频时使用，在停电时间较长再启动的情况使用。 2：从最大频率开始 从最大频率向下跟踪，一般发电性负载使用 3：保留 4：磁场定向转速跟踪 用于 V/f 模式下的快速转速跟踪（需要先进行静态电机参数辨识）

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CC-02	转速跟踪快慢	0xCC02	1~100	20	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 转速跟踪再启动时，选择转速跟踪的快慢。参数越大，则跟踪速度越快。但设置过大可能引起跟踪效果不可靠。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CC-03	启动频率	0xCC03	0.00Hz~10.00Hz	0.00Hz	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 变频器直接启动的启动频率值。当给定频率低于启动频率时，变频器处于待机状态，不会启动。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CC-04	启动频率保持时间	0xCC04	0.0s~100.0s	0.0s	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 输出频率为启动频率并保持一段时间，时间（该设定值）到达后，输出频率才加/减速至给定频率。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CC-05	启动直流制动电流	0xCC05	0%~100%	50%	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 直流制动电流越大，制动力越大，100%对应电机额定电流（电流上限为变频器额定电流的 80%）。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CC-06	启动直流制动时间	0xCC06	0.0s~100.0s	0.0s	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明：							

	启动直流制动只在启动方式为直接启动时有效。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CC-07	停机方式	0xCC07	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：减速停机 1：自由停机 2：最大能力停机							
	设定说明： 选择变频器的停机方式。 0：减速停机 停机命令有效后，变频器按照减速时间降低输出频率，频率降为 0 后停机。 1：自由停机 停机命令有效后，变频器立即终止输出，此时电机按照机械惯性自由停机。 2：最大能力停机激活后，电机的给定速度强制为 0，电机按照最大输出能力减速到零，减速过程中电机的转矩或电流可能达到限幅值。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CC-08	停机直流制动起始频率	0xCC08	0.00Hz~F0-10	0.00Hz	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 减速停机过程中，当运行频率降低到到该频率时，开始直流制动。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CC-09	停机直流制动等待时间	0xCC09	0.0s~100.0s	0.0s	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 在运行频率降低到停机直流制动起始频率后，变频器先停止输出一段时间，然后再开始直流制动过程。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CC-10	停机直流制动电流	0xCC0A	0%~100%	50%	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 直流制动电流越大，制动力越大，100%对应电机额定电流（电流上限为变频器额定电流的 80%）。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CC-11	停机直流制动时间	0xCC0B	0.0s~100.0s	0.0s	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效

	设定说明： 直流制动时间为 0 时直流制动过程被取消。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CC-12	转速跟踪扫频电流幅值闭环 Kp	0xCC0C	0~1000	500	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 设定说明 CC-01=0、1、2 时有效，飞车启动转速搜索过程中电流抑制 PI 调节器的比例增益。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CC-13	转速跟踪扫频电流幅值闭环 KI	0xCC0D	0~1000	800	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 转矩跟踪闭环电流 KI。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CC-14	转速跟踪电流大小	0xCC0E	30%~200%	80%	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 异步机飞车启动时，因为转差很大，一般会出现过流。为了避免过流，需要对电流进行限制。该参数用于设定飞车启动转速搜索过程中需要抑制的电机电流大小。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CC-15	电流环倍数	0xCC0F	10%~600%	100%	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 转速追踪过程中的电流环调节系数，越强电流跟踪越快，但过强可能会振荡。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CC-16	去磁时间（异步机有效）	0xCC10	0.00s~5.00s	0.50s	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 停机后再启动，最短等待时间。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CC-17	过励磁选择	0xCC11	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效

数值：

0：不生效

1：减速发电生效

2：减速母线过压生效

设定说明：

过励磁触发条件，当减速发电能量过大时，开启过励磁能够消耗部分发电能量。

0：不生效

1：当电机处于减速且发电状态生效

2：当电机处于减速且母线电压泵升超过临界值生效，母线电压临界值是过压抑制设定值减 100V

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CC-18	过励磁抑制附加电流值	0xCC12	0%~200%	100%	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效

设定说明：

过励磁生效后，在原有励磁电流基础上叠加的电流大小，相对电机额定电流的百分比。

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CC-19	过励磁增益	0xCC13	0.01~2.50	1.25	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效

设定说明：

过励磁功能调节系数

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CC-20	启动前参数辨识配置	0xCC14	见“数值”	1	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效

数值：

位	名称	值
bit0	同步机启动磁极位置辨识	0：不使能 1：使能
bit1	启动快速辨识定子电阻	0：不使能 1：使能
bit2	高频注入磁极位置辨识	0：不使能 1：使能 2：自适应
bit4	启动 IGBT 直通自检	0：不使能 1：使能
bit5	启动对地短路自检（保留）	0：不使能 1：使能

bit6	启动缺相自检（保留）	0：不使能 1：使能
bit7	同步机启动前预定位	0：不使能 1：使能

设定说明：

配置电机启动前步骤自检和辨识的相关步骤

bit0：同步机启动磁极位置辨识

0：不使能

同步机启动不辨识启动磁极位置

1：使能

同步机启动辨识启动磁极位置

bit1：启动快速辨识定子电阻

0：不使能

同步机启动不辨识定子电阻

1：使能

同步机启动快速辨识定子电阻

bit2：高频注入磁极位置辨识

0：不使能

不使用高频注入辨识磁极位置

1：使能

使用高频注入辨识磁极位置

2：自适应

变频器使用合适方法辨识磁极位置

bit4：启动 IGBT 直通自检

0：不使能

启动时 IGBT 不进行 IGBT 直通自检

1：使能

启动时 IGBT 进行 IGBT 直通自检

bit5：启动对地短路自检（保留）

保留位，无功能

bit6：启动缺相自检（保留）

保留位，无功能

bit7：同步机启动前预定位

0：不使能

同步机启动前不进行预定位

1：使能

同步机启动前进行预定位

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CC-21	电机参数辨识方向	0xCC15	0~1	1	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效

	设定说明： 设置动态电机参数辨识的旋转方向。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CC-22	同步机反电动势辨识振荡抑制增益	0xCC16	0.0~30.0	3.2	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 同步机反电势辨识过程中的振荡抑制参数，反电势辨识步骤中发生了振荡，可适当增大此参数。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CC-23	旋转辨识目标速度	0xCC17	30.0%~100.0%	70.0%	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 异步机空载电流和互感曲线辨识步骤中的转速设置，当母线电压低于正常值的 70%或者电机不允许高速旋转时，可根据需要降低此速度。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CC-24	转动惯量辨识目标速度 1	0xCC18	10.0%~CC-25	40.0%	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 惯量辨识步骤中，电机将在此速度和 CC-25 之间反复加减速若干次来辨识惯量。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CC-25	转动惯量辨识目标速度 2	0xCC19	CC-24~100.0%	60.0%	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 惯量辨识步骤中，电机将在 CC-24 和此速度之间反复加减速若干次来辨识惯量。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CC-26	互感饱和曲线辨识避免过流	0xCC1A	0~1	1	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 异步电机辨识互感曲线时，若电机设计过于饱和，可能会在电压升高阶段发生过流，开启此功能可避免此问题。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CC-27	电机参数辨识项目配置	0xCC1B	见“数值”	125	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效

数值：

位	名称	值
bit0	速度环参数自适应使能	0：不使能 1：使能
bit1	电流环参数自适应使能	0：不使能 1：使能
bit2	变频器非线性辨识使能	0：不使能 1：使能
bit3	相间偏差系数辨识使能	0：不使能 1：使能
bit4	同步机初始磁极位置辨识使能	0：不使能 1：使能
bit5	同步机 DQ 轴电感模型辨识使能	0：不使能 1：使能
bit6	系统转动惯量辨识使能	0：不使能 1：使能
bit7	高频注入磁极位置辨识使能	0：不使能 1：使能
bit8	直流注入辨识使能	0：不使能 1：使能
bit9	空载电流矢量辨识使能	0：不使能 1：使能
bit10	空载电流矢量辨识给定速度来源	0：用户给定 1：内部给定
bit11	反电动势计算使能	0：不使能 1：使能
bit12	反电势辨识计算模式	0：模式 0 1：模式 1

设定说明：

配置电机参数辨识项目，若某些电机参数辨识步骤由于特殊工况无法辨识通过，可通过关闭对应的步骤完成后续辨识步骤。

bit0：速度环参数自适应使能

0：不使能

关闭速度环参数自适应电机参数辨识

1：使能

使能速度环参数自适应电机参数辨识

bit1：电流环参数自适应使能

0：不使能

关闭电流环参数自适应电机参数辨识

1：使能

使能电流环参数自适应电机参数辨识

	bit2：变频器非线性辨识使能 0：不使能 关闭变频器非线性辨识 1：使能 使能变频器非线性辨识 bit3：相间偏差系数辨识使能 0：不使能 关闭相间偏差系数辨识 1：使能 使能相间偏差系数辨识 bit4：同步机初始磁极位置辨识使能 0：不使能 关闭同步机初始磁极位置辨识 1：使能 使能同步机初始磁极位置辨识 bit5：同步机 DQ 轴电感模型辨识使能 0：不使能 关闭同步机 DQ 轴电感模型辨识 1：使能 使能同步机 DQ 轴电感模型辨识 bit6：系统转动惯量辨识使能 0：不使能 关闭系统转动惯量辨识 1：使能 使能系统转动惯量辨识 bit7：高频注入磁极位置辨识使能 0：不使能 关闭高频注入磁极位置辨识 1：使能 使能高频注入磁极位置辨识 bit8：直流注入辨识使能 0：不使能 关闭直流注入辨识 1：使能 使能直流注入辨识 bit9：空载电流矢量辨识使能 0：不使能 关闭空载电流矢量辨识 1：使能 使能空载电流矢量辨识 bit10：空载电流矢量辨识给定速度来源 0：用户给定 空载电流矢量辨识给定速度来源为用户设定

	1：内部给定 空载电流矢量辨识给定速度来源为软件内部给定 bit11：反电动势计算使能 0：不使能 不计算反电动势 1：使能 计算反电动势 bit12：反电势辨识计算模式 0：模式 0 用模式 0 计算反电动势 1：模式 1 用模式 1 计算反电动势

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CC-28	OFF3 停机方式	0xCC1C	见“数值”	0	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：快速停机 1：最大能力停机							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CC-29	运行允许停机方式	0xCC1D	见“数值”	1	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：OFF1 停机 1：OFF2 停机 2：OFF3 停机							
	设定说明： 设定运行允许停机方式。 0：OFF1 停机 运行允许停机方式选择来自 OFF1 停机命令 1：OFF2 停机 运行允许停机方式选择来自 OFF2 停机命令 2：OFF3 停机 运行允许停机方式选择来自 OFF3 停机命令							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CC-30	转矩控制停机方式	0xCC1E	见“数值”	1	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效

	数值： 0：强制自由停机 1：切换为速度模式停机 2：保持转矩模式到零速再封锁
	设定说明： 转矩模式下的停机方式选择，选择 0 时，则直接封锁输出，电机依靠摩擦擦自由停机，选择 1 时，变频器会切换成速度模式减速停机，选择 2 时则继续保持转矩模式，当负载将电机拖到 0 速后，封锁输出。

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CC-31	MTPA 滤波时间	0xCC1F	0~8000	20	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 同步机 MTPA 给定 Id 的滤波时间，此参数越小，MTPA 的响应越快，但有可能会引起转矩振荡。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CC-32	比例增益调整系数	0xCC20	0.1~2.0	1.0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 直流制动过程中电流闭环的比例调节项，调大可以加快直流制动过程中的动态响应和电流跟踪效果，但过大可能会引起电流振荡。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CC-33	积分增益调整系数	0xCC21	0.1~2.0	1.0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 直流制动过程中电流闭环的积分调节项，调大可以加快直流制动过程中的动态响应和电流跟踪效果，但过大可能会引起电流振荡。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CC-34	零速阈值	0xCC22	0.1%~200.0%	2.0%	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 减速停机过程中判定为电机零速的阈值，设置过小，有可能导致电机转速在零速附近波动时超出此阈值而无法停机，设置过大则有可能在变频器封锁输出时，电机仍有明显的转动，需要根据实际停机效果设置。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CC-35	零速停机延迟时间	0xCC23	0.00s~10.00s	0.10s	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效

	设定说明： 减速停机过程中，电机实际速度低于零速阈值并持续此时间后，变频器封锁输出。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CC-36	设定通道执行间隔	0xCC24	0~20	4	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
CC-37	同步机转速跟踪试探电流	0xCC25	5.0%~50.0%	10.0%	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 同步机转速跟踪时的电流。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CC-38	同步机转速跟踪最低频率	0xCC26	0.0Hz~100.0Hz	0.0Hz	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 同步机转速跟踪的最低频率，低于此频率判定为电机为零速并直接启动。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CC-39	同步机转速跟踪角度补偿	0xCC27	0~360	0	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 同步机转速跟踪后的补偿角度，高速电机修正此参数可减小转速跟踪后的电流冲击。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CC-40	同步机启动前参数辨识	0xCC28	0~1	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 上电第一次运行启动快速磁极辨识。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CC-41	当前电机角度	0xCC29	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	普通用户	实时生效
CC-42	正向转矩限幅 1 设定	0xCC2A	0.0%~400.0%	150.0%	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明：							

	正向转矩限幅数字设定。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CC-43	负向转矩限幅 1 设定	0xCC2B	0.0%~400.0%	150.0%	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 负向转矩限幅数字设定。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CC-44	正向转矩限幅 2 来源	0xCC2C	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：400% 其他：F 连接器							
	设定说明： 正向转矩限幅设定，和 CC-42 取较小值作为最终生效值。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CC-45	负向转矩限幅 2 来源	0xCC2D	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：-400% 其他：F 连接器							
	设定说明： 负向转矩限幅设定，和 CC-43 取较小值作为最终生效值。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CC-46	斜坡（FRG）选择 bit0	0xCC2E	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：0 1：1 2：端子功能输入 3：DI1 4：DI2 5：DI3 6：DI4 7：DI5 8：DI6 9：DI7 10：DI8 11：DI9 12：DI10 13：DI11 14：DI12 15：DI13 16：DI14 17：DI15 18：DI16 其他：B 连接器							

	设定说明： MD520 提供四组加减速时间，通过斜坡（RFG）选择 bit1、斜坡（RFG）选择 bit0 两个 bit 值的 4 种状态，可实现 4 组加减速时间的切换。加速时间指变频器从零频，加速到加减速基准频率（F0-25 确定）所需时间；减速时间指变频器从加减速基准频率（F0-25 确定），减速到零频所需时间。 0：0 1：1 2：端子功能输入 3~18：DI1~DI16 通过 DI 高/低电平选择斜坡（RFG） 其他：B 连接器

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CC-47	斜坡（FRG）选择 bit0	0xCC2F	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	数值： 同"CC-46"							
	设定说明： 同"CC-46"							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CC-50	电机过载保护选择	0xCC32	见“数值”	1	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：禁止 1：允许							
	设定说明： 选择是否启用电机过载保护功能。电机过载保护功能是根据反时限曲线来判断电机是否过载。当检测出电机过载时，变频器会上报过载故障。 0：禁止 禁用电机过载保护功能。当选择“禁止”时，建议在电机前加装热继电器以对电机进行保护。 1：允许 启用电机过载保护功能。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CC-51	电机过载保护增益	0xCC33	0.20~10.00	1.00	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 电机过载保护增益的值根据电机在某过载点下持续运行而不报过载故障的时间百分比计算。 电机过载保护增益功能用于调整电机过载时变频器实际报过载故障的时间。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CC-52	电机过载预警系数	0xCC34	50%~100%	80%	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 电机过载预警系数的值根据电机在某过载点下持续运行而不报过载预报警的时间百分比计算。在电机过载故障保护前，通过 DO 给控制系统一个预警信号。 该信号用于确定在电机过载保护前多大程度进行预警。电机过载预警系数的值越大，则预警提前量越小。 当变频器输出电流累积量，大于过载时间（电机过载保护反时限曲线的 Y 值）与 CC-52（电机过载预警系数）的乘积后，变频器多功能数字 DO 输出“电机过载预报警”有效信号。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CC-53	V/f 过压失速抑制增益	0xCC35	1~500	30	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 增大 CC-53 会改善母线电压的控制效果，但是输出频率会产生波动。如果输出频率波动较大，可以适当减少 CC-53。CC-53 的功能作用等同于 CB-24。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CC-54	V/f 过压失速抑制保护电压	0xCC36	330.0V~800.0V	770.0V	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 当母线电压达到该值时，变频器启动过压失速保护功能，CC-54 的功能作用等同于 CB-23。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CC-55	输入缺相/接触器吸合保护选择/ T13 整流故障保护选择	0xCC37	见“数值”	11	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效

数值：

位	名称	值
个位	输入缺相保护选择	0：禁止输入缺相 1：同时满足软件与硬件输入缺相条件时保护 2：只要满足软件输入缺相条件时保护 3：只要满足硬件输入缺相条件时保护

十位	接触器吸合保护选择	0：禁止 1：允许
百位	T13 整流故障保护选择	0：禁止 1：允许

设定说明：

通过个位和十位分别设置是否对输入缺相或接触器吸合进行保护。

启用输入缺相保护功能后，若三相输入电源不正常，或驱动板、防雷板、主控板、整流桥异常，变频器会报 E012.1（输入缺相）故障。

个位：输入缺相保护选择

0：禁止输入缺相

不检测输入缺相

1：同时满足软件与硬件输入缺相条件时保护

仅当硬件检测和软件检测同时达到故障条件时，进行输入缺相保护

2：只要满足软件输入缺相条件时保护

软件检测达到故障条件时，进行输入缺相保护

3：只要满足硬件输入缺相条件时保护

硬件检测达到故障条件时，进行输入缺相保护

十位，450kW 及以下功率机型为接触器吸合保护选择，500kW 及以上功率机型为风扇故障选择。

0：禁用接触器吸合保护

1：使能接触器吸合保护

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CC-56	输出缺相保护选择	0xCC38	见“数值”	1	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效

数值：

位	名称	值
个位	上电输出缺相保护选择	0：禁止 1：允许
十位	运行前输出缺相保护选择	0：禁止 1：允许

设定说明：

个位：选择是否对输出缺相的进行保护，如果选择 0 而实际发生输出缺相时不会报故障，此时实际电流比面板显示的电流大一些，存在风险，谨慎使用。

0：禁用

禁用运行时输出缺相保护

1：使能

使能运行时输出缺相保护

十位：运行中输出缺相检测大概需要几秒钟的时间，对于缺相后启动存在风险或低频运行的场合，使能该功能，可以快速检测出启动时是否存在输出缺相，但对启动时间有严格要求的场合建议不要使能该功能。

0：禁用

	禁用运行前输出缺相保护 1：使能 使能运行前输出缺相保护

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CC-57	瞬停不停功能选择	0xCC39	见“数值”	0	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：无效 1：减速 2：减速停机 3：晃电抑制							
	设定说明： 变频器在短时停电时能持续运行。当发生停电时，变频器使电机处于发电状态，使母线电压维持在“瞬停不停动作电压”左右，防止变频器因输入电压过低导致欠压故障而停机。 0：无效 不使用瞬停不停功能。 1：减速，母线电压恒定控制 系统发生停电时，母线电压维持在“瞬停不停动作电压”左右。此模式下，当电网恢复供电时，变频器输出频率会按加速时间恢复到目标频率。 2；减速停机 系统发生停电时，变频器处于减速停机状态。此模式下，如果变频器没有减速到 0 而电网恢复供电时，变频器继恢复运行。 3：晃电抑制 晃电抑制模式可以解决因电网晃电瞬时停电导致的变频器欠压故障异常停机的问题，CC-71 可以设置晃电抑制的时间。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CC-58	瞬停不停恢复电压	0xCC3A	80%~100%	85%	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 变频器的瞬停不停恢复电压，100%对应 540V。该值略低于电网断电前的母线电压。 当电网断电时，母线电压维持在 CC-60（瞬停不停动作电压）左右，待电网恢复供电，母线电压从 CC-60（瞬停不停动作电压）上升到 CC-58（瞬停不停恢复电压）。这段时间内变频器的输出频率持续降低，直至母线电压到达 CC-58（瞬停不停恢复电压）。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CC-59	瞬停不停电压恢复判断时间	0xCC3B	0.0s~100.0s	0.5s	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 母线电压从 CC-58（瞬停不停恢复电压）上升到停电前电压所需要的时间。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CC-60	瞬停不停动作电压	0xCC3C	60%~100%	80%	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 发生停电时母线电压维持的电压水平。当发生停电时，母线电压维持在 CC-60（瞬停不停动作电压）左右。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CC-61	掉载保护选择	0xCC3D	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：无效 1：有效							
	设定说明： 如果掉载保护功能有效，则当变频器输出电流小于掉载检测水平 F9-64，且持续时间大于掉载检测时间 B6-48 时，变频器执行掉载保护动作（掉载动作可由 F9-49 选择，默认自由停机）。 在掉载保护期间，如果负载恢复，则变频器自动恢复为按设定频率运行。 0：无效 掉载保护检测无效，不会进行该检测 1：有效 掉载保护检测有效							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CC-62	掉载检测水平	0xCC3E	0.0%~100.0%	10.0%	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 如果掉载保护功能有效，则当变频器输出电流小于掉载检测水平 CC-62，且持续时间大于掉载检测时间 CC-63 时，变频器执行掉载保护动作（掉载动作可由 F9-49 选择，默认自由停机）。 在掉载保护期间，如果负载恢复，则变频器自动恢复为按设定频率运行。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CC-63	掉载检测时间	0xCC3F	0.0s~60.0s	1.0s	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 如果掉载保护功能有效，则当变频器输出电流小于掉载检测水平 CC-62，且持续时间大于掉载检测时间 CC-63 时，变频器执行掉载保护动作（掉载动作可由 F9-49 选择，默认自由停机）。 在掉载保护期间，如果负载恢复，则变频器自动恢复为按设定频率运行。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式

CC-64	过速度检测值	0xCC40	0.0%~50.0%	20.0%	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 在过速保护中，当变频器检测到电机的实际转速超过 F0-10（最大频率），超出百分比大于 CC-64（过速度检测值），且持续时间大于 CC-65（过速度检测时间）时，变频器上报电机过速度故障（E43.00）故障，并根据 F9-50（故障保护动作方式）处理。 当 CC-65（过速度检测时间）设置为 0.0s 时，取消过速度故障检测。 过速保护只在变频器运行在有速度传感器矢量控制时（CC-00=1）有效。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CC-65	过速度检测时间	0xCC41	0.0s~60.0s	1.0s	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 在过速保护中，当变频器检测到电机的实际转速超过 F0-10（最大频率），超出百分比大于 CC-64（过速度检测值），且持续时间大于 CC-65（过速度检测时间）时，变频器上报电机过速度故障（E43.00）故障，并根据 F9-50（故障保护动作方式）处理。 当 CC-65（过速度检测时间）设置为 0.0s 时，取消过速度故障检测。 过速保护只在变频器运行在有速度传感器矢量控制时（CC-00=1）有效。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CC-66	速度偏差过大检测值	0xCC42	0.0%~50.0%	20.0%	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 在速度偏差过大保护中，当变频器检测到电机的实际转速与设定频率出现偏差，偏差量大于 CC-66（速度偏差过大检测值），且持续时间大于 CC-67（速度偏差过大检测时间）时，变频器上报速度偏差过大故障（E42.00）故障，并根据 F9-50（故障保护动作方式）处理。 当 CC-67（速度偏差过大检测时间）设置为 0.0s 时，取消速度偏差过大故障检测。 速度偏差过大保护功能只在变频器运行在有速度传感器矢量控制时（CC-00=1）有效。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CC-67	速度偏差过大检测时间	0xCC43	0.0s~60.0s	5.0s	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 在速度偏差过大保护中，当变频器检测到电机的实际转速与设定频率出现偏差，偏差量大于 CC-66（速度偏差过大检测值），且持续时间大于 CC-67（速度偏差过大检测时间）时，变频器上报速度偏差过大故障（E42.00）故障，并根据 F9-50（故障保护动作方式）处理。 当 CC-67（速度偏差过大检测时间）设置为 0.0s 时，取消速度偏差过大故障检测。 速度偏差过大保护功能只在变频器运行在有速度传感器矢量控制时（CC-00=1）有效。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式

CC-68	瞬停不停增益 Kp	0xCC44	1~100	40	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 该参数只对“减速，母线电压恒定控制（CC-57=1）”有效。 如果瞬停不停过程容易欠压，请加大瞬停不停增益和瞬停不停积分系数。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CC-69	瞬停不停积分系数 KI	0xCC45	1~100	30	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 该参数只对“减速停机（CC-57=2）”有效。 如果瞬停不停过程容易欠压，请加大瞬停不停增益和瞬停不停积分系数。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CC-70	瞬停不停动作减速时间	0xCC46	0.0s~300.0s	20.0s	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 该参数只对“减速停机（CC-57=2）”模式有效。 当母线电压低于 CC-60 设置的动作电压时，变频器执行减速停机，减速时间由该参数决定，而不是 F0-18。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CC-71	晃电抑制时间	0xCC47	0.1s~600.0s	0.5s	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 晃电抑制可解决电网晃电瞬时停电导致变频器欠压故障异常停机的问题。该参数只对“晃电抑制（CC-57=3）”模式有效。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CC-72	电机保护设定	0xCC48	见“数值”	1	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效

数值：

位	名称
bit0	是否进行电机过载判断（保留）
bit1	启用电机过热检测（保留）
bit2	PG 故障检测（保留）
bit3	电流控制错误检测
bit4	电机失步错误检测
bit5	电机堵转检测
bit6	同步机退磁保护

bit7	SVC 转速开环堵转保护（保留）
bit8	保留
bit9	参数设置错误
bit10	输出掉载检测（保留）
bit11	发散飞车保护
bit12	速度偏差过大（保留）
bit13	速度反向保护（保留）
bit14	超速保护（保留）

设定说明：

电机各项保护的功能开关。

bit3：判断电流控制器的反馈电流是否跟随给定

bit4：判断异步机磁通控制器的反馈磁通是否跟随给定

bit5：判断电机是否堵转

bit6：判断同步机的瞬时电流是否超出保护阈值

bit9：判断电机的铭牌以及辨识参数是否存在异常的可能

bit11：判断 SVC 是否发散

其余 bit 位为保留

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CC-73	堵转故障时间	0xCC49	0.0s~65.0s	2.0s	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效

设定说明：

当电机设定速度超过故障频率，转矩达到限幅状态并超出此故障时间，报堵转故障。

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CC-74	堵转故障频率	0xCC4A	0.0%~600.0%	6.0%	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效

设定说明：

当电机设定速度超过此故障频率，转矩达到限幅状态并超出故障时间，报堵转故障。

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CC-75	失步故障检测时间	0xCC4B	0.0s~10.0s	0.5s	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效

设定说明：

当异步机磁通控制器的反馈磁通和设定磁通超过检测阈值，并达到设置的时间，报失步故障。

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CC-76	失步检测阈	0xCC4C	0.0%~100.0	30.0%	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效

	值		%					
	设定说明： 当异步机磁通控制器的反馈磁通和设定磁通超过检测阈值，并达到设置的时间，报失步故障。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CC-77	电流控制异常检测时间	0xCC4D	0.00s~1.00s	0.05s	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 判断电机反馈电流是否跟随给定的偏差阈值，误差超过阈值并达到此设定的时间，报故障。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CC-78	电流控制异常检测阈值	0xCC4E	0.0%~200.0%	25.0%	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 判断电机反馈电流是否跟随给定的偏差阈值，误差超过此阈值并达到设定的时间，报故障。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CC-79	同步机过流阈值	0xCC4F	0.0%~500.0%	300.0%	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 同步机相电流瞬时值超过此阈值，报故障，以电机额定电流为基准。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CC-81	速度偏差检测使能	0xCC51	0~1	1	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 判断电机反馈速度是否跟随设定，偏差超出阈值 F9-69 并持续超过设定的时间 F9-70，报故障。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CC-82	跳跃频率 1	0xCC52	0.00Hz~F0-10	0.00Hz	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 通过设置跳跃频率，可以使变频器避开负载的机械共振点。该参数是第一个跳跃频率点，设为 0，则第一个跳跃频率功能取消。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CC-83	跳跃频率 2	0xCC53	0.00Hz~F0-10	0.00Hz	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效

	设定说明： 通过设置跳跃频率，可以使变频器避开负载的机械共振点。该参数是第二个跳跃频率点，设为 0，则第二个跳跃频率功能取消。

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CC-84	跳跃频率 3	0xCC54	0.00Hz~F0-10	0.00Hz	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 通过设置跳跃频率，可以使变频器避开负载的机械共振点。该参数是第三个跳跃频率点，设为 0，则第三个跳跃频率功能取消。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CC-85	跳跃频率 4	0xCC55	0.00Hz~F0-10	0.00Hz	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 通过设置跳跃频率，可以使变频器避开负载的机械共振点。该参数是第四个跳跃频率点，设为 0，则第四个跳跃频率功能取消。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CC-86	跳跃频率幅度	0xCC56	0.00Hz~F0-10	0.00Hz	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 在加速过程中，运行频率加速到跳跃频率边界，变频器会以当前的运行频率运行一段时间，然后运行频率会跳过跳跃频率，跳跃幅度为 2 倍的 CC-86（跳跃频率幅度）； 在减速过程中，运行频率减速到跳跃频率边界，变频器会以当前的运行频率运行一段时间，然后运行频率会跳过跳跃频率，跳跃幅度为 2 倍的 CC-86（跳跃频率幅度）。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CC-87	上限频率源	0xCC57	见“数值”	0	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：CC-88 设定 1：AI1 2：AI2 3：AI3 4：PULSE 脉冲设定 5：通信给定 其他：F 连接器							
	设定说明： 0：上限频率（CC-88）设定 上限频率值为 CC-88 的设定值。 1：AI1 上限频率通过模拟量输入端子 AI1 输入，AI1 端子输入电流或电压信号，根据设定 AI 曲线来计算出对应的频率值。							

	2：AI2 上限频率通过模拟量输入端子 AI2 输入，AI2 端子输入电流或电压信号，根据设定 AI 曲线来计算出对应的频率值。 3：AI3 上限频率通过模拟量输入端子 AI3 输入，AI3 端子输入电流或电压信号，根据设定 AI 曲线来计算出对应的频率值。 4：PULSE 脉冲设定（DI5） 上限频率通过 DI5 脉冲频率来给定，根据脉冲频率与最大频率的对应关系曲线计算出对应的频率值。 5：通信给定 上限频率通过通信方式来给定。 其他：F 连接器 上限频率通过连接器给定。可通过设置一个浮点连接器的功能码编号，读取该连接器的值作为上限频率给定。用于常用来源之外的给定扩展。

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CC-88	上限频率	0xCC58	CC-90~F0-10	50.00Hz	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 上限频率：不允许电机在某个频率以上运行时，限制最高运行频率。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CC-89	上限频率偏置	0xCC59	0.00Hz~F0-10	0.00Hz	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 上限频率偏置：设定上限频率的偏移量，其用途是当频率由外部模拟信号 （ 电压或电流 ） 进行设定时，可用此功能调整频率设定信号最低时的输出频率值。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CC-90	下限频率	0xCC5A	0.00Hz~CC-88	0.00Hz	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 下限频率：不允许电机在某个频率以下运行时，限制最低运行频率。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CC-91	速度/转矩控制方式选择	0xCC5B	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：速度控制 1：转矩控制							
	设定说明： 选择控制目标：速度控制和转矩控制。 0：速度控制							

	变频器对电机转速进行控制 1：转矩控制 变频器对电机输出转矩进行控制，不对转速进行控制

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CC-92	过速度保护使能	0xCC5C	见“数值”	1	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：不使能 1：使能							
	设定说明： 电机超速保护使能开关，当电机反馈速度绝对值大于保护值维持一定时间就会报出电机过速度故障。 0：不使能 变频器不进行过速度保护检测 1：使能 变频器进行过速度保护检测							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CC-93	异步机 SVC 飞车保护使能	0xCC5D	见“数值”	0	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：不使能 1：使能							
	设定说明： 异步机 SVC 控制检测飞车功能开关，使能后会检测异步机 SVC 控制是否发生飞车，报出飞车故障。 0：不使能 变频器不检测是否发生飞车 1：使能 变频器检测是否发生飞车工况，进行飞车保护							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CC-94	异步机 SVC 飞车保护检测时间	0xCC5E	0.05s~0.50s	0.10s	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 异步机 SVC 控制检测飞车的阈值时间，只有在 CC-93 设置为 1 时该功能码有效，该值设定了检测异步机进入飞车状态到报出故障的时间。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CC-95	异步机 SVC 飞车保护故障阈值	0xCC5F	10.0%~50.0%	15.0%	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 异步机 SVC 控制检测飞车的阈值大小，只有在 CC-93 设置为 1 时该功能码有效，该值是判定异步机 SVC 控制是否进入飞车状态的阈值。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CC-96	速度反向保护	0xCC60	见“数值”	0	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：不使能 1：使能							
	设定说明： 电机速度反向检测使能开关，使能后会检测设定速度与电机实际速度是否反向，达到阈值会报出速度反向故障。 0：不使能 变频器不检测设定频率和电机转速是否反向 1：使能 变频器进行速度反向保护							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CC-97	速度反向检测时间	0xCC61	0.00s~5.00s	0.50s	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 速度反向检测时间设定，只在 CC-96 设置为 1 时该功能码有效。当设定速度与反馈速度相反的时间大于该值会报出速度反向故障。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CC-98	直流制动电流上升时间	0xCC62	0.00s~100.00s	0.00s	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 直流制动的制动电流上升到目标电流时间。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CC-99	直流制动叠加频率	0xCC63	0.00Hz~100.00Hz	0.00Hz	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明：							

	直流制动时配置叠加一个低速运行频率，用于同步机无辨识启动。

CD 第四组电机观测与矢量参数 2

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CD-00	异步机 FVC 模型切换频率	0xCD00	0%~1000%	20%	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
CD-01	异步机 FVC 模型切换滞环频率	0xCD01	10%~50%	20%	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
CD-02	异步机 FVC 观测器滤波时间	0xCD02	5ms~100ms	15ms	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
CD-03	异步机 FVC 电流模型模式	0xCD03	0~1	0	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
CD-04	异步机 FVC 预励磁输出观测角度模式	0xCD04	0~1	0	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CD-05	异步机 SVC 模型切换频率	0xCD05	10%~20%	15%	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
CD-06	异步机 SVC 直流起始频率	0xCD06	0.1%~20.0%	0.5%	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
CD-07	异步机 SVC 观测器增益 1	0xCD07	10%~500%	100%	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
CD-08	异步机 SVC 观测器增益 2	0xCD08	10%~100%	20%	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
CD-09	异步机 SVC 观测器模式	0xCD09	0~3	0	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CD-10	异步机 SVC 预励磁模式	0xCD0A	0~1	0	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
CD-11	异步机 SVC 转速跟踪模式	0xCD0B	0~1	0	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
CD-12	异步机高速模型增益	0xCD0C	0.0~3.0	0.5	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CD-14	同步机电机 1 模型控制	0xCD0E	见“数值”	5	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效

数值：

位	名称
bit0	低速处理
bit1	低速处理 1
bit2	电阻在线辨识使能
bit3	反电势在线辨识使能
bit4	KS

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CD-15	同步机模型 K1	0xCD0F	10Hz~3000Hz	200Hz	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
CD-16	同步机模型 K1Max	0xCD10	100%~6000%	3000%	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
CD-17	同步机模型 KsMin	0xCD11	0.0~4.0	0.3	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
CD-18	同步机模型 KSpeed	0xCD12	50Hz~2000Hz	400Hz	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
CD-19	同步机频率滤波时间常数	0xCD13	2ms~100ms	10ms	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CD-20	同步机 Rs 在线辨识频率	0xCD14	1.0%~20.0%	3.5%	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效

	上限							
CD-21	同步机模型 Kr	0xCD15	0~50	10	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
CD-22	同步机模型 Kr1	0xCD16	0%~50%	5%	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
CD-23	同步机低速 d 轴注入电流	0xCD17	0%~100%	20%	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
CD-24	同步机模型 LowFreqTime1	0xCD18	0~500	50	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CD-27	反电动势在线辨识频率下限	0xCD1B	10%~100%	25%	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
CD-28	同步机模型 LowFreq	0xCD1C	0.0%~2.0%	0.3%	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
CD-29	同步机模型 LowFreqTime	0xCD1D	0~100	10	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
CD-30	磁极辨识电流百分比	0xCD1E	50%~200%	100%	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 同步机辨识磁极位置的目标电流，若磁极位置辨识噪音过大可适当降低此电流，但电流过小可能会无法识别电机磁极特征，导致磁极位置辨识故障。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CD-31	高频响应电流百分比	0xCD1F	0%~100%	25%	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
CD-32	HFI 和 SVC 切换频率百分比	0xCD20	0%~30%	10%	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
CD-33	观测器参数	0xCD21	10~200	100	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
CD-34	速度滤波截止频率	0xCD22	1Hz~200Hz	10Hz	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效

CD-35	NS 辨识时的载波频率	0xCD23	2.00Hz~16.00Hz	8.00Hz	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CD-36	自动计算 NS 辨识电压使能	0xCD24	见“数值”	1	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：手动设置 1：自动计算							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CD-37	手动设置时的 NS 辨识电压百分比	0xCD25	0%~100%	10%	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
CD-38	高频注入阶段一持续时间	0xCD26	50ms~500ms	150ms	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
CD-40	速度环比例增益 1	0xCD28	1~300	30	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 低速速度环增益 kp；速度环 Kp 的大小影响电机速度的响应快慢。Kp 数值越大，调节灵敏度越高，调节力度越大；Kp 数值越小，调节灵敏度就越小，调节力度越小。低速速度环 Kp 是低速时使用。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CD-41	速度环积分时间 1	0xCD29	0.01s~10.00s	0.50s	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 低速速度环积分时间 Ti; 速度环积分时间常数的倒数为积分增益，速度环积分时间常数的大小影响电机稳态速度误差的大小及速度环系统的稳定性。速度环积分时间常数增大，速度环响应变慢，此时需要增大速度环比例增益，以提高速度环响应时间。低速速度环 Ti 是低速时使用。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CD-42	切换频率 1	0xCD2A	0.00Hz~CD-45	5.00Hz	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 速度环 PI 参数分低速和高速两组。运行频率小于 CD-42（切换频率 1）时，速度环 PI 调节参数为 CD-40 和 CD-41；运行频率大于 CD-45（切换频率 2）时，速度环 PI 调节参数为 CD-43 和 CD-44。切换频率 1 和切换频率 2 之间的速度环 PI 参数，							

	为两组 PI 参数线性切换。该参数的设定值应小于 CD-45 切换频率 2)。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CD-43	速度环比例增益 2	0xCD2B	1~300	20	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 高速速度环增益 Kp，Kp 数值越大，调节灵敏度越高，调节力度越大；Kp 数值越小，调节灵敏度就越小，调节力度越小。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CD-44	速度环积分时间 2	0xCD2C	0.01s~10.00s	1.00s	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 高速速度环积分时间 Ti，速度环积分时间常数的大小影响电机稳态速度误差的大小及速度环系统的稳定性。速度环积分时间常数增大，速度环响应变慢，此时需要增大速度环比例增益，以提高速度环响应时间。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CD-45	切换频率 2	0xCD2D	CD-42~F0-10	10.00Hz	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 速度环 PI 参数分低速和高速两组。运行频率小于 CD-42（切换频率 1）时，速度环 PI 调节参数为 CD-40 和 CD-41；运行频率大于 CD-45（切换频率 2）时，速度环 PI 调节参数为 CD-43 和 CD-44。切换频率 1 和切换频率 2 之间的速度环 PI 参数，为两组 PI 参数线性切换。该参数的设定值应小于 CD-45 切换频率 2)。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CD-46	矢量控制转差增益	0xCD2E	50%~200%	100%	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： SVC 控制模式下，此参数可调节电机的稳速精度，例如电机运行频率低于变频器输出频率时，可增大该参数。 FVC 控制模式下，此参数可以调节同样负载下变频器的输出电流大小，如在大功率变频器中，若带载能力较弱时，可逐渐调小此参数。一般情况下，无需调整此参数值。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CD-47	SVC 速度反馈滤波时间	0xCD2F	0.000s~0.100s	0.015s	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 在 FVC 控制模式下（CD-59=1），速度环反馈滤波时间有效，通过调节该参数改善电机稳定性，速度环反馈滤波时间增大，可以改善电机稳定性，动态响应变弱；速度环反馈滤波时间减小，动态响应加强。该参数值过小时会引起电机振荡。一般情况下，电机的稳定性可满足要求，无需调节该参数。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CD-49	速度控制方式下转矩上限源（电动）	0xCD31	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：上限数字设定（CD-50） 1：AI1 2：AI2 3：AI3 4：PULSE 脉冲设定 5：通信给定 6：Min（AI1，AI2） 7：Max（AI1，AI2） 其他：F 连接器							
	设定说明： 速度控制方式下转矩上限源（电动） 0：上限数字设定（CD-50） 速度控制转矩上限通过上限数字设定，设定值为 CD-50（速度控制转矩上限数字设定）的值。 1：AI1 速度控制转矩上限通过模拟量输入端子 AI1 输入，AI1 端子输入电流或电压信号，根据设定 AI 曲线来计算出对应的转矩值。 2：AI2 速度控制转矩上限通过模拟量输入端子 AI2 输入，AI2 端子输入电流或电压信号，根据设定 AI 曲线来计算出对应的转矩值。 3：AI3 速度控制转矩上限通过模拟量输入端子 AI3 输入，AI3 端子输入电流或电压信号，根据设定 AI 曲线来计算出对应的转矩值。 4：PULSE 脉冲设定（DI5） 速度控制转矩上限通过 DI 输入端子 DI5 脉冲频率来给定，根据脉冲频率与运行频率的对应关系曲线计算出对应的转矩值。 5：通信给定 主频率值由通信给定。可通过远程通信输入运行频率，变频器需要安装通信卡才能实现与上位机的通信。适用于远距离控制或多台设备系统集中控制等场合。 6：Min（AI1，AI2） 速度控制转矩上限通过模拟量输入端子 AI1 输入与模拟量输入端子 AI2 输入的最小值输入。 7：Max（AI1，AI2） 速度控制转矩上限通过模拟量输入端子 AI1 输入与模拟量输入端子 AI2 输入的最大值输入。 其他：F 连接器 通过设置一个浮点连接器的功能码编号，读取该连接器的值作为速度控制方式下的电动转矩上限给定。用于常用来源之外的给定扩展。 0 选项以外的满量程对应 CD-50。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CD-50	速度控制转矩上限数字设定	0xCD32	0.0%~600.0%	150.0%	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 速度控制下的电动转矩上限数字设定。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CD-51	速度控制方式下转矩上限源（发电）	0xCD33	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：上限数字设定（CD-50） 1：AI1 2：AI2 3：AI3 4：PULSE 脉冲设定（DI5） 5：通信给定 6：Min（AI1，AI2） 7：Max（AI1，AI2） 8：上限数字设定（CD-52） 其他：F 连接器							
	设定说明： 0：上限数字设定（CD-50） 速度控制转矩上限通过上限数字设定，设定值为 CD-50（速度控制转矩上限数字设定）的值。 1：AI1 速度控制转矩上限通过模拟量输入端子 AI1 输入，AI1 端子输入电流或电压信号，根据设定 AI 曲线来计算出对应的转矩值。 2：AI2 速度控制转矩上限通过模拟量输入端子 AI2 输入，AI2 端子输入电流或电压信号，根据设定 AI 曲线来计算出对应的转矩值。 3：AI3 速度控制转矩上限通过模拟量输入端子 AI3 输入，AI3 端子输入电流或电压信号，根据设定 AI 曲线来计算出对应的转矩值。 4：PULSE 脉冲设定（DI5） 速度控制转矩上限通过 DI 输入端子 DI5 脉冲频率来给定，根据脉冲频率与运行频率的对应关系曲线计算出对应的转矩值。 5：通信给定 主频率值由通信给定。可通过远程通信输入运行频率，变频器需要安装通信卡才能实现与上位机的通信。适用于远距离控制或多台设备系统集中控制等场合。 6：Min（AI1，AI2） 速度控制转矩上限通过模拟量输入端子 AI1 输入与模拟量输入端子 AI2 输入的最小值输入。 7：Max（AI1，AI2） 速度控制转矩上限通过模拟量输入端子 AI1 输入与模拟量输入端子 AI2 输入的最大值输入。 8：上限数字设定（CD-52） 速度控制发电转矩上限通过数字设定，设定值为 CD-52（速度控制发电转矩上限数字设定）的值。 其他：F 连接器 通过设置一个浮点连接器的功能码编号，读取该连接器的值作为速度控制方式下的发电转矩上限给定。用于常用来源之外的给定扩展。 0、8 选项以外的满量程对应 CD-52。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CD-52	速度控制方式下转矩上限数字设定（发电）	0xCD34	0.0%~600.0%	150.0%	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效

	设定说明： 速度控制下的发电转矩上限数字设定。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CD-53	同步机电流环模式	0xCD35	见“数值”	1	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：不弱磁 1：自动调整模式 2：计算+自动调整综合模式 3：同步机普通模式 4：异步机普通模式							
	设定说明： 0：不弱磁 不进行弱磁控制，此时电机转速能够达到的最大值和变频器母线电压有关，优点是相同负载时输出电流较小，缺点是运行频率无法达到设定频率。如果希望达到更高的转速，不能选择该功能 1：自动调整模式 这种弱磁方式简单可靠，需要快速弱磁的场合可以适当增大弱磁系数 CD-54，但是 CD-54 过大会引起电流的不稳定。 2：计算+自动调整综合模式 计算+自动调整综合法的弱磁电流调整速度较快，在自动调整无法满足需求的场合可设置成此模式。 3：同步机普通模式 适用于同步机高速运行 4：异步机普通模式 适用于异步机弱磁运行							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CD-54	弱磁增益	0xCD36	0.1~200.0	3.0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 增大设定值，可以提高动态响应，但是太大，也会引起电流振荡。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CD-57	发电功率限制使能	0xCD39	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：无效 1：全程生效 2：恒速生效 3：减速生效							
	设定说明： 0：无效 发电功率限制无效							

	1：全程生效 发电功率限制全程生效 2：恒速生效 发电功率限制恒速生效 3：减速生效 发电功率限制减速生效

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CD-58	发电功率上限	0xCD3A	0.0%~200.0%	20.0%	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 发电功率上限 CD-58 为电机额定功率的百分比，当使能发电功率限制后依然发生过压时，请将 CD-58 向下调整。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CD-59	第 4 电机控制方式	0xCD3B	见“数值”	2	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：SVC 1：FVC 2：V/f							
	设定说明： 0：SVC 控制（无速度传感器矢量控制） 无速度传感器矢量控制，是一种开环矢量控制，适用于通常的高性能控制场合，一台变频器只能驱动一台电机。如机床、离心机、拉丝机、注塑机等负载。 1：FVC 控制（有速度传感器矢量控制） 有速度传感器矢量控制，是一种闭环矢量控制，电机端必须加装编码器，变频器必须选配与编码器同类型的 PG 卡。适用于高精度的速度控制或转矩控制的场合。一台变频器只能驱动一台电机。如高速造纸机械、起重机械、电梯等负载。 2：V/f 控制（速度开环控制） 适用于对负载控制性能要求不高的场合，如风机、泵类负载。当用于一台变频器拖动多台电机的场合时，只能使用 V/f 控制方式。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CD-60	同步机初始位置角检测电流	0xCD3C	50~180	80	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 电流越小检测时发出的声音也就越小，但是太小可能会造成位置检测不准，在 FVC 模式下建议不修改。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式

CD-61	同步机初始位置角检测	0xCD3D	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：每次运行都检测 1：不检测 2：上电第一次运行检测							
	设定说明： 初始位置角检测可以避免启动时出现反转，缺点是有一定的响声，对于启动时不允许反转且停机后电机转子位置会有变化的场合 CD-61 必须设为 0，其他情况下可设为 1 或者 2。 0：每次运行都检测 1：不检测 2：上电第一次运行检测							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CD-63	同步机凸极率调整增益	0xCD3F	0.20~3.00	1.00	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： CD-64 设为 1，同样负载下输出电流没有减小甚至增加时可以调节 CD-63。负载不变时，调节 CD-63 直到输出电流最小即可。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CD-64	同步机最大转矩电流比控制	0xCD40	见“数值”	1	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：不开启 1：开启							
	设定说明： 凸极电机开启后，同样负载下输出电流会变小。 0：不开启 1：开启							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CD-65	Z 信号矫正	0xCD41	见“数值”	1	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：关闭 1：开启							

	设定说明： 同步机 FVC 使用 ABZ 编码器时生效。同步机 FVC 控制时，增量式 ABZ 编码器在运行过程中会受到干扰等因素发生脉冲丢失或者增多的问题，长时间累计后，会造成同步机定向偏差、出力不足甚至飞车等问题。开启此功能后，变频器会根据 Z 信号纠正定向角度，保证长时间运行的可靠性。 0：关闭 关闭 Z 信号矫正 1：开启 开启 Z 信号矫正

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CD-67	低速载频	0xCD43	0.5kHz~F0-15	2.0kHz	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： V/f 或闭环矢量（FVC）模式有效，可以设置电机运行在低速时的载频，以优化电机噪声。生效载频取 F0-15、CD-67 两个参数设定载频中的较小者（CD-67 设置值大于等于 4K 时，CD-67 的设置值才有效；CD-67 设置值小于 4K 时，则取 4K）。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CD-68	零伺服使能	0xCD44	0~1	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 0：关闭零伺服功能 1：开启零伺服功能							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CD-69	切换频率	0xCD45	0.00Hz~CD-42	0.30Hz	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 零伺服切换频率。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CD-70	零伺服速度环比例增益	0xCD46	1~100	10	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 当运行频率小于零伺服切换频率时的速度环比例增益。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CD-71	零伺服速度环积分时间	0xCD47	0.01s~10.00s	0.50s	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 当运行频率小于零伺服切换频率时的速度环积分时间。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CD-74	免电机参数辨识模式	0xCD4A	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：关闭 1：上电第一次运行前电机参数辨识 2：运行前电机参数辨识							
	设定说明： 启动前快速辨识同步电机参数（包括定子电阻、磁极位置、DQ 轴电感及饱和模型），用于不经过电机参数辨识情况的快速启动。功能开启后的当次启动时间会增加。 0：关闭 1：上电第一次运行前电机参数辨识 2：运行前电机参数辨识							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CD-75	编码器方向辨识和预定位电流	0xCD4B	0.0%~800.0%	100.0%	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 编码器方向辨识和预定位辨识的控制电流，以电机额定电流为基准。生效电流值为设定的该电流值和变频器额定电流中的最小值。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CD-76	初始位置补偿角度	0xCD4C	0.0~359.9	0.0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 初始位置补偿角度。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CD-80	速度环命令字	0xCD50	见“数值”	19	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效

数值：

位	名称	值
bit0	速度环使能	0：不使能 1：使能
bit1	积分方式选择	0：传统积分 1：位置式积分

bit2	加速转矩使能	0：不使能 1：使能	
bit3	加速度源选择	0：功能传递转矩 1：自动计算 2：功能传递加速度	
bit5	抗负载扰动使能	0：不使能 1：使能	

设定说明：

bit0：在特定工艺应用时，可以通过此功能码关闭速度环

0：不使能

1：使能

bit1：速度环积分模式选择

0：传统积分

1：位置式积分

bit2：加速前馈使能开关，打开后可在速度给定发生变化时获得更好的速度跟随效果

0：不使能

1：使能

bit3：加速前馈转矩来源选择，选择 0 时，转矩设定上叠加了 B8-85 通道传递的转矩，选择 1 时，软件内部根据设定速度变化和惯量自动计算加速所需要的转矩，选择 2 时，软件内部通过 B9-00 通道传递的加速度和电机惯量计算加速时需要的转矩

0：功能传递转矩

1：自动计算

2：功能传递加速度

bit5：在负载突变时，打开此功能可以更好抵消负载突变对电机速度的影响，获得更好的速度动态性能

0：不使能

1：使能

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CD-81	堵转时快速退积分系数	0xCD51	0.0%~100.0%	0.0%	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 电机发生堵转时，速度给定从零到非零又恢复到零后，速度环的积分项中仍然存在输出，导致给定零速时持续输出转矩。该系数非零时，在此工况下会降低速度环积分项的输出直到达到此目标值。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CD-82	积分转矩数字设定值	0xCD52	-100.0%~+100.0%	0.0%	有符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 速度环积分强制模式下的积分项强制值。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式

CD-83	转速控制器频率窗大小	0xCD53	0.00Hz~10.00Hz	0.00Hz	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 主从模式下，当本变频器作从机使用，并且是转矩模式时，此频率窗生效。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CD-84	设定力矩电流滤波时间	0xCD54	0.0ms~100.0ms	0.0ms	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 速度环输出设定力矩电流时的滤波时间。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CD-85	加速转矩	0xCD55	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：无效 1：AI1 2：AI2 3：AI3 4：PULSE 脉冲设定 5：通信给定 6：多段速指令 7：电动电位器 8：PID 其他：F 连接器							
	设定说明： 加速前馈转矩来源选择 0 时，通过此通道来设定加速转矩。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CD-87	参考模型带宽	0xCD57	0.00Hz~300.00Hz	0.00Hz	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 加速前馈时，调整设定速度滤波时间，0 不生效。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CD-88	转矩前馈系数	0xCD58	0.0%~6553.5%	100.0%	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 调整前馈转矩的大小，打开加速前馈功能后，若加速过程中，反馈速度仍然不跟随给定，可增大此参数。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CD-89	矢量控制设定频率滤波时间	0xCD59	0.0ms~100.0ms	0.0ms	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效

CD-90	矢量控制反馈频率滤波时间	0xCD5A	0.0ms~100.0ms	0.0ms	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
CD-91	负载观测带宽	0xCD5B	0.00Hz~300.00Hz	0.00Hz	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 设置负载观测器的带宽。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CD-92	负载观测系数	0xCD5C	0.0%~1000.0%	100.0%	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 调整补偿的负载观测器转矩。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CD-93	伪积分系数	0xCD5D	0.000~10.000	1.000	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 调节 PDFF 强弱。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CD-94	转矩系数使能	0xCD5E	见“数值”	1	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：不使能 1：使能							
	设定说明： 0：不使能 显示的输出转矩和转矩电流按照 1：1 方式计算，不做转矩系数转化。 1：使能 输出转矩计算时考虑实际磁通情况，为真实力矩。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CD-95	低频 Kp 切换选择	0xCD5F	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：0　　7：DI5　　14：DI12							

	1：1 2：端子功能输入 3：DI1 4：DI2 5：DI3 6：DI4	8：DI6 9：DI7 10：DI8 11：DI9 12：DI10 13：DI11	15：DI13 16：DI14 17：DI15 18：DI16 其他：B 连接器 注：选择 3-18DI 做为切换选择时，DI 高电平认为有效，进行低频 Kp 切换
	设定说明： 使能时，速度环的比例项用 AA-53 系数修正。 0：0 1：1 2：端子功能输入 3~18：DI1~DI16 通过 DI 端子高/低电平控制使能 其他：B 连接器		

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CD-96	陷波滤波器 1 中心频率	0xCD60	0.0~4000.0	4000.0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 设定力矩电流陷波器，非零时，陷波器 1 生效。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CD-97	陷波滤波器 2 中心频率	0xCD61	0.0~4000.0	4000.0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 设定力矩电流陷波器，非零时，陷波器 2 生效。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CD-98	积分设定控制字	0xCD62	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：无效 1：置位 其他：B 连接器							
	设定说明： 速度环的积分强制使能开关，使能后，速度环的积分项强制为 CD-99 中的通道设置。 0：无效 1：置位							

	其他：B 连接器							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CD-99	积分设定来源	0xCD63	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：数字设定 1：AI1 2：AI2 3：AI3 4：PULSE 脉冲设定 5：通信给定 6：多段速指令 7：电动电位器 8：PID 其他：F 连接器							
	设定说明： 速度环积分项强制值来源。 0：数字设定 通过 CD-82 设置 1：AI1 设定频率通过模拟量输入端子 AI1 输入，AI1 端子输入电压信号，根据设定 AI 曲线来计算出对应的频率值。 AI 曲线可在 F4 组设置。 2：AI2 设定频率通过模拟量输入端子 AI2 输入，AI2 端子输入电流或电压信号，根据设定 AI 曲线来计算出对应的频率值。 AI 曲线可在 F4 组设置。 3：AI3 设定频率通过模拟量输入端子 AI3 输入，AI3 端子输入电压信号，根据设定 AI 曲线来计算出对应的频率值。AI 曲线可在 F4 组设置。 4：PULSE 脉冲设定（DI5） 设定频率通过 DI 输入端子 DI5 脉冲频率来给定，根据脉冲频率与设定频率的对应关系曲线计算出对应的频率值（F4-28~F4-31）。 5：通信给定 主频率值由通信给定。可通过远程通信输入设定频率，变频器需要安装通信卡才能实现与上位机的通信，适用于远距离控制或多台设备系统集中控制等场合。 选择为通信给定时：通信地址为 0x1000，表示百分比给定。数值设定范围为-10000~10000 （即 0 代表 0%，10000 代表 100%，-10000 表示负的-100%）。 注：通信给定一般是用来写频率的，其他功能码选择来源时，建议选择连接器。 6：多段指令 选择多段指令做设定频率时，需要通过数字量输入 DI 端子的不同状态组合，对应不同的设定频率值。4 个多段指令端子（DI 端子功能 12~15），可以组合为 16 种状态，这 16 个状态对应 FC-00~FC-15 设定每段频率值。 7：电动电位器 实时目标速度由电动电位器模块输出设定。 8：PID 选择了 PID 作为主频率。PID 控制是过程控制的一种常用方法，通过对被控量的反馈信号与目标信号的差量进行比例、积分、微分运算，通过调整变频器的输出频率，构成闭环系统，使被控量稳定在目标值。选择 PID 控制的输出作为设定频率，一般用于现场的工艺闭环控制，例如恒压力闭环控制、恒张力闭环控制等场合。PID 相关参数请通过 FA 组参数设置。							

	其他：F 连接器 通过设置一个浮点连接器的功能码编号，读取该连接器的值作为辅助频率给定。用于常用来源之外的给定扩展。

CE 第四组电机矢量参数 3

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CE-00	外部传递加速度	0xCE00	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：无效 1：AI1 2：AI2 3：AI3 4：PULSE 脉冲设定 5：通信给定 6：多段速指令 7：电动电位器 8：PID 其他：F 连接器							
	设定说明： 选择非 0 时，通过此通道来设定加速度值。 0：无效 1：AI1 设定频率通过模拟量输入端子 AI1 输入，AI1 端子输入电压信号，根据设定 AI 曲线来计算出对应的频率值。 AI 曲线可在 F4 组设置。 2：AI2 设定频率通过模拟量输入端子 AI2 输入，AI2 端子输入电流或电压信号，根据设定 AI 曲线来计算出对应的频率值。 AI 曲线可在 F4 组设置。 3：AI3 设定频率通过模拟量输入端子 AI3 输入，AI3 端子输入电压信号，根据设定 AI 曲线来计算出对应的频率值。AI 曲线可在 F4 组设置。 4：PULSE 脉冲设定（DI5） 设定频率通过 DI 输入端子 DI5 脉冲频率来给定，根据脉冲频率与设定频率的对应关系曲线计算出对应的频率值（F4-28~F4-31）。 5：通信给定 主频率值由通信给定。可通过远程通信输入设定频率，变频器需要安装通信卡才能实现与上位机的通信，适用于远距离控制或多台设备系统集中控制等场合。 选择为通信给定时：通信地址为 0x1000，表示百分比给定。数值设定范围为-10000~10000 （即 0 代表 0%，10000 代表 100%，-10000 表示负的-100%）。 注：通信给定一般是用来写频率的，其他功能码选择来源时，建议选择连接器。 6：多段指令 选择多段指令做设定频率时，需要通过数字量输入 DI 端子的不同状态组合，对应不同的设定频率值。4 个多段指令端子（DI 端子功能 12~15），可以组合为 16 种状态，这 16 个状态对应 FC-00~FC-15 设定每段频率值。 7：电动电位器 实时目标速度由电动电位器模块输出设定。							

	8：PID 选择了 PID 作为主频率。PID 控制是过程控制的一种常用方法，通过对被控量的反馈信号与目标信号的差量进行比例、积分、微分运算，通过调整变频器的输出频率，构成闭环系统，使被控量稳定在目标值。选择 PID 控制的输出作为设定频率，一般用于现场的工艺闭环控制，例如恒压力闭环控制、恒张力闭环控制等场合。PID 相关参数请通过 FA 组参数设置。 其他：F 连接器 通过设置一个浮点连接器的功能码编号，读取该连接器的值作为辅助频率给定。用于常用来源之外的给定扩展。

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CE-01	电流偏差阈值	0xCE01	0.3~2.0	0.5	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
	设定说明： ImCsr2 模式下生效。当反馈励磁电流超过(设定励磁电流+该阈值)时，低速积分增益不再为 0。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CE-02	设定电流滤波周期	0xCE02	0~100	1	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 电流环设定的滤波时间相对于执行时间的倍数。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CE-03	颠覆转矩限制系数	0xCE03	0.0%~400.0%	100.0%	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 调整电机的极限转矩限幅，此限制值设置过大有可能导致电机工作在颠覆转矩区域，电流很大但出力很小，设置过小则无法充分发挥电机的极限出力能力。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CE-04	电动载功率限幅系数	0xCE04	0.0%~400.0%	400.0%	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
CE-05	发电载功率限幅系数	0xCE05	0.0%~400.0%	400.0%	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
CE-06	超速限幅使能	0xCE06	0~1	1	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 转矩模式下的超速控制器是否生效。 0：不生效 1：生效							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式

CE-07	带宽测试正弦频率设定	0xCE07	0Hz~1000Hz	0Hz	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 速度环测试带宽时，设定速度上叠加正弦信号频率。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CE-08	带宽测试正弦幅值设定	0xCE08	0%~100%	0%	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 速度环测试带宽时，设定速度上叠加正弦信号幅值。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CE-09	带宽测试使能	0xCE09	0~4	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 速度环测试带宽时，可打开此功能在设定速度上叠加正弦给定。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CE-10	转矩系数调节量	0xCE0A	0.0%~200.0%	100.0%	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 用于修正永磁同步机磁阻转矩项的系数。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CE-11	速度环参数计算模式	0xCE0B	见“数值”	1	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：新方案 1：兼容方案							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CE-12	FVC 速度环比例增益	0xCE0C	0.00Hz~100.00Hz	8.00Hz	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： FVC 控制模式下的速度环比例增益。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CE-13	FVC 速度环	0xCE0D	0.000s~20.0	0.080s	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效

	积分时间		00s					
	设定说明： FVC 控制模式下的速度环积分时间。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CE-14	SVC 速度环比例增益	0xCE0E	0.00Hz~100.00Hz	5.00Hz	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： SVC 控制模式下的速度环比例增益。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CE-15	SVC 速度环积分时间	0xCE0F	0.000s~20.000s	0.127s	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： SVC 控制模式下的速度环积分时间。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CE-16	低频比例修正系数	0xCE10	0.0%~1000.0%	100.0%	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： BE-11 选择 0 时生效，速度低于 CD-42 时，速度环参数用此参数调整。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CE-17	低频积分修正系数	0xCE11	0.0%~1000.0%	100.0%	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： BE-11 选择 0 时生效，速度低于 CD-42 时，速度环参数用此参数调整。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CE-18	速度环自适应因子	0xCE12	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：无效 1：AI1 2：AI2 3：AI3 4：PULSE 脉冲设定 5：通信给定 6：多段速指令 7：电动电位器 8：PID 其他：F 连接器							
	设定说明：							

	速度环自适应因子选择非 0 时，通过此通道来设定速度环自适应因子。 0：无效 1：AI1 设定频率通过模拟量输入端子 AI1 输入，AI1 端子输入电压信号，根据设定 AI 曲线来计算出对应的频率值。 AI 曲线可在 F4 组设置。 2：AI2 设定频率通过模拟量输入端子 AI2 输入，AI2 端子输入电流或电压信号，根据设定 AI 曲线来计算出对应的频率值。 AI 曲线可在 F4 组设置。 3：AI3 设定频率通过模拟量输入端子 AI3 输入，AI3 端子输入电压信号，根据设定 AI 曲线来计算出对应的频率值。AI 曲线可在 F4 组设置。 4：PULSE 脉冲设定（DI5） 设定频率通过 DI 输入端子 DI5 脉冲频率来给定，根据脉冲频率与设定频率的对应关系曲线计算出对应的频率值（F4-28~F4-31）。 5：通信给定 主频率值由通信给定。可通过远程通信输入设定频率，变频器需要安装通信卡才能实现与上位机的通信，适用于远距离控制或多台设备系统集中控制等场合。 选择为通信给定时：通信地址为 0x1000，表示百分比给定。数值设定范围为-10000~10000 （即 0 代表 0%，10000 代表 100%，-10000 表示负的-100%）。 注：通信给定一般是用来写频率的，其他功能码选择来源时，建议选择连接器。 6：多段指令 选择多段指令做设定频率时，需要通过数字量输入 DI 端子的不同状态组合，对应不同的设定频率值。4 个多段指令端子（DI 端子功能 12~15），可以组合为 16 种状态，这 16 个状态对应 FC-00~FC-15 设定每段频率值。 7：电动电位器 实时目标速度由电动电位器模块输出设定。 8：PID 选择了 PID 作为主频率。PID 控制是过程控制的一种常用方法，通过对被控量的反馈信号与目标信号的差量进行比例、积分、微分运算，通过调整变频器的输出频率，构成闭环系统，使被控量稳定在目标值。选择 PID 控制的输出作为设定频率，一般用于现场的工艺闭环控制，例如恒压力闭环控制、恒张力闭环控制等场合。PID 相关参数请通过 FA 组参数设置。 其他：F 连接器 通过设置一个浮点连接器的功能码编号，读取该连接器的值作为辅助频率给定。用于常用来源之外的给定扩展。

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CE-19	速度环自适应切换下限	0xCE13	0.000~10.000	0.400	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
CE-20	速度环自适应切换上限	0xCE14	0.000~10.000	1.000	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
CE-21	速度环自适应修正上限	0xCE15	0.0%~1000.0%	100.0%	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 对速度环参数修正的百分比，速度环自适应修正上限。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CE-22	速度环自适应修正下限	0xCE16	0.0%~1000.0%	100.0%	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 对速度环参数修正的百分比，速度环自适应修正下限。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CE-23	磁通适配使能	0xCE17	0~1	1	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 开启此功能后，弱磁区磁通降低是，速度环参数随之降低，避免弱磁区速度环振荡。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CE-24	超速控制器修正系数	0xCE18	0.0%~1000.0%	100.0%	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 用于设置转矩模式下速度超出限制后，对转矩设定值的调整量。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CE-25	矢量过压/欠压抑制控制命令字	0xCE19	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效

数值：

位	名称	值
bit0	欠压抑制使能	0：不使能 1：使能
bit1	过压抑制使能	0：不使能 1：使能
bit2	过压欠压抑制点自动计算使能	0：不使能 1：使能
bit3	过压欠压抑制积分作用使能	0：不使能 1：使能

设定说明：

命令字在矢量控制模式下生效。

bit0：欠压抑制使能

bit1：过压抑制使能

bit2：过压欠压抑制点自动计算使能，自动计算模式下，触发点电压为过压点减去 70V，欠压抑制点为欠压点加 50V

bit3：过压欠压抑制积分作用使能

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CE-26	母线电容比率	0xCE1A	50.0%~1000.0%	100.0%	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 用于调整矢量模式下的过压/欠压抑制 PI 参数，实际应用中根据实际共母线的变频器数量设置此比率。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CE-27	矢量欠压抑制退出滞环频率	0xCE1B	0.00Hz~10.00Hz	3.00Hz	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 运行频率高于最低频率加此频率后，才能进入进入欠压抑制状态。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CE-28	矢量欠压抑制失效速度阈值	0xCE1C	0.00Hz~20.00Hz	2.00Hz	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 矢量欠压抑制运行到此频率后，退出欠压抑制状态。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CE-29	过压欠压抑制动态调整系数	0xCE1D	0.0%~1000.0%	100.0%	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 矢量过压抑制和欠压抑制比例系数调节项。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CE-30	矢量欠压抑制激活电压	0xCE1E	320.0V~540.0V	430.0V	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
CE-31	矢量过压抑制激活电压	0xCE1F	650.0V~800.0V	770.0V	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CE-32	磁链控制命令字	0xCE20	见“数值”	18741	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	数值： 位 | 名称 | 值							

bit0	输出电压限幅计算滤波方式	0：对称滤波 1：不对称滤波
bit1	异步机反比曲线计算方式	0：反比同步频率减小 1：反比转速减小
bit2	反比转速计算磁链前馈	0：不使能 1：使能
bit3	保留	
bit4	保留	
bit5	调整法弱磁	0：不使能 1：调整法弱磁使能
bit6	磁链微分前馈	0：不使能 1：使能
bit7	节能控制	0：不使能 1：使能
bit8	异步机磁通闭环	0：不使能 1：使能
bit9	保留	
bit10	保留	
bit11	异步机预励磁方式选择	0：按时间预励磁 1：异步机按电流预励磁
bit12	异步机预励磁电流选择	0：使用设定电流预励磁 1：励磁电流为平台允许的最大电流
bit13	保留	
bit14	电压外环模式	0：电压外环模式 0 1：电压外环模式 1

设定说明：

bit00：输出电压限幅计算滤波方式

0 对应通常的一阶滤波；1 对应母线电压上升滤波，下降不滤波，避免加深过调制

bit01：异步机反比曲线计算方式

选择 1 时，是为了刻意压低转折频率，避免弱磁区饱和。bit2 位 1 时设置才有效

bit02：反比转速计算磁链前馈

设置为 1，输出频率超过转折频率后，磁链设定反比转速降低，能够提高加速时的动态响应

bit05：调整法弱磁

设置为 1，电压外环调节有效

bit07：节能控制

异步机有效，矢量控制时能够降低轻载时的铜耗

bit11：异步机预励磁方式选择

0：按照设定时间完成预励磁，有剩磁时时间会小于设定时间

1：预励磁过程中输出固定电流，检测到磁链达到设定值后退出

	bit12：异步机预励磁电流选择 0：按照功能码 AB-51 设定的电流进行预励磁 1：按照变频器允许的最大电流进行预励磁，可以缩短预励磁时间 bit14：电压外环模式选择 0：同步机方式 1：异步机方式

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CE-33	电压裕量	0xCE21	1%~50%	3%	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 减小该值，可以提高电压利用率，弱磁区相同负载时电流更小。但是该值过小，会影响动态性能。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CE-34	自动调整法弱磁输出电压上限裕量	0xCE22	1%~20%	3%	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： CD-53 选择 2——计算+ 自动调整综合模式时，修改本参数的设定值会影响电压裕量，效果与 CE-33 类似。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CE-35	计算最大输出电压时的滤波时间	0xCE23	0ms~3000ms	10ms	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 增大滤波，最大输出电压变化缓慢，但是会影响电压率用率。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CE-36	计算的额定磁通调整系数	0xCE24	0.1~2.0	1.0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 如果需要电机处于欠励磁状态，则减小该值；处于过励磁状态，则增加该值。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CE-37	计算的弱磁频率点调整系数	0xCE25	0.8~1.2	1.1	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 对变频器自动计算的转折频率进行调整。反比速度计算磁链前馈使能后，减小该值，会提前进入弱磁状态，适用于加速时间							

	很短的高动态响应要求的场合。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CE-38	弱磁频率点计算时的滑差滤波时间	0xCE26	0ms~3000ms	62ms	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 反比转速计算磁链前馈有效后，增大该值，可以减小计算的设定磁链波动范围。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CE-39	反馈速度滤波	0xCE27	0ms~8000ms	50ms	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 反比速度计算磁链前馈有效后，增大该值，可以降低计算的磁链前馈量因测速引入的扰动。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CE-40	磁链上升滤波时间	0xCE28	0ms~8000ms	20ms	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 反比速度计算磁链前馈有效，只在设定磁链增大时生效的不对称滤波器的滤波时间。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CE-41	弱磁控制增益	0xCE29	1ms~200ms	50ms	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
CE-42	反馈电压滤波时间	0xCE2A	0ms~3000ms	0ms	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 调整法弱磁使能后，增大滤波时间，可以减小励磁电流设定值的波动。增大弱磁增益，需要减小滤波时间，否则会引起系统振荡。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CE-43	同步机最大去磁电流	0xCE2B	0%~500%	300%	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 限制同步机去磁电流范围，避免引起过载等故障。设定值为相对于额定电流百分比。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CE-44	电压外环下	0xCE2C	0~500	50	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效

	限系数							
	设定说明： 限制异步机弱磁时磁链下限，避免出现极限转矩降低的情况。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CE-45	磁链微分前馈系数	0xCE2D	0.0~1.5	1.0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 异步机磁链微分前馈使能后，调整前馈量生效的比例，该值越小，前馈环节的影响越小。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CE-46	磁链微分前馈滤波时间	0xCE2E	0ms~3000ms	6ms	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 增大滤波，可以减小前馈量计算值的波动范围。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CE-47	节能控制力矩电流上升时的滤波时间	0xCE2F	0ms~3000ms	50ms	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 异步机节能控制有效，减小该值，可以提高动态响应，避免突加负载时转速跌落较大。当输出电流波动较大，则需要增大该值。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CE-48	节能控制力矩电流下降时的滤波时间	0xCE30	0ms~3000ms	100ms	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 异步机节能控制有效，减小该值，可以使负载减小后输出电流也快速减小。当输出电流波动较大时，则需要增大该值。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CE-49	节能控制磁链下限系数	0xCE31	0.00~0.50	0.10	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 节能控制允许的最小磁链，该值越小，空载时的节能效果越明显，但是会影响加载后的动态响应。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CE-50	切换频率系数	0xCE32	0.0~10.0	1.0	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
	设定说明： PI 环节切入 ImCsr2 高速模式的最低允许频率。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CE-51	预励磁电流	0xCE33	1%~200%	100%	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 异步机选择按电流预励磁时，设定励磁电流相对于额定电流百分比。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CE-52	预励磁时间	0xCE34	1ms~30000 ms	1000ms	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 异步机选择按时间预励磁时，总的励磁时间，在有剩磁情况下，实际励磁时间会小于设定值。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CE-53	磁链闭环带宽频率	0xCE35	0.0Hz~100.0 Hz	1.0Hz	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 磁通闭环有效，增大设定值，可以使异步机在突加负载或加减速等动态过程中，磁链偏离额定值的幅度更小。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CE-54	反馈磁链滤波时间系数	0xCE36	0~200	4	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 磁通闭环有效后，增大设定值，可以减小设定磁链的波动范围。设定值为相对于转子时间常数的百分比。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CE-55	静态输出磁链滤波时间	0xCE37	0ms~5000m s	10ms	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 增大设定值，可以减小设定磁链的波动。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CE-56	电流环模式	0xCE38	见“数值”	1	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效

	选择							
	数值： 0：ImCsr2 模式 1：复矢量模式 2：880 模式 3：不弱磁模式							
	设定说明： 减小该值，电流环跟随能力增强，但是输出电流的超调量和谐波会增加。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CE-57	PI 调节器比例增益随负载自适应	0xCE39	见“数值”	0	无符号 16 位	停机更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：无效 1：有效							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CE-58	电流环阻尼	0xCE3A	0.2~10.0	0.8	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 减小该值，电流环跟随能力增强，但是输出电流的超调量和谐波会增加。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CE-59	低速电流环 Kp 调整	0xCE3B	0.1~10.0	1.0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 变频器会根据电机参数自动计算电流环增益，当低速电流振荡或者转矩波动较大时，可以适当减小设定值。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CE-60	高速电流环 Kp 调整	0xCE3C	0.1~10.0	1.0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 变频器会根据电机参数自动计算电流环增益，当低速电流振荡或者转矩波动较大时，可以适当减小设定值。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CE-61	低速电流环 KI 调整	0xCE3D	0.1~10.0	1.0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效

	设定说明： 变频器会根据电机参数自动计算电流环增益，当低速电流振荡或者转矩波动较大时，可以适当减小设定值。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CE-62	高速电流环 KI 调整	0xCE3E	0.1~10.0	2.0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 变频器会根据电机参数自动计算电流环增益，当低速电流振荡或者转矩波动较大时，可以适当减小设定值。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CE-63	D 轴电流环复矢量调整	0xCE3F	0.1~10.0	1.0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
CE-64	Q 轴电流环复矢量调整	0xCE40	0.1~10.0	1.0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
CE-65	复矢量生效滞环频率下限，相对额定频率百分比	0xCE41	0%~CE-66	0%	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 复矢量生效滞环频率下限，相对额定频率百分比。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CE-66	复矢量生效滞环频率上限，相对额定频率百分比	0xCE42	CE-65~150%	0%	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 复矢量生效滞环频率上限，相对额定频率百分比。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CE-67	ImCsr2 滞环切换上限电压，相对于饱和电压的百分比	0xCE43	CE-68~95%	89%	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明：							

	ImCsr2 滞环切换上限电压，相对于饱和电压的百分比。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CE-68	ImCsr2 滞环切换下限电压，相对于饱和电压的百分比	0xCE44	60%~CE-67	79%	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： ImCsr2 滞环切换下限电压，相对于饱和电压的百分比。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CE-69	ImCsr2 滞环切换频率滞环范围，相对于额定频率百分比	0xCE45	1%~30%	10%	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： ImCsr2 滞环切换频率滞环范围，相对于额定频率百分比。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CE-70	ImCsr2 滞环切换频率下限，低于该值频率滞环条件不生效，相对于额定频率百分比	0xCE46	20%~150%	75%	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： ImCsr2 滞环切换频率下限，低于该值频率滞环条件不生效，相对于额定频率百分比。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CE-71	ImCsr2 电流环 Kss 调整	0xCE47	0.1~10.0	1.0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
CE-72	比例增益随负载调整，最大转矩对应的比例增益调整系数	0xCE48	0.1~1.0	0.5	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效

	设定说明： 比例增益随负载调整，最大转矩对应的比例增益调整系数。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CE-73	比例增益随负载调整，转矩上限设定值，相对于额定转矩百分比	0xCE49	CE-74~300%	200%	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 比例增益随负载调整，转矩上限设定值，相对于额定转矩百分比。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CE-74	比例增益随负载调整，转矩下限设定值，相对于额定转矩百分比	0xCE4A	10%~CE-73	100%	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 比例增益随负载调整，转矩下限设定值，相对于额定转矩百分比。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CE-75	微分前馈调整	0xCE4B	0.0~1.0	0.0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
CE-76	解耦控制起始频率，相对于额定频率百分比	0xCE4C	20%~150%	60%	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 解耦控制起始频率，相对于额定频率百分比。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CE-77	解耦控制滤波时间调整系数	0xCE4D	0.1~3.0	1.0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
CE-78	解耦控制输出调整系数	0xCE4E	0.0~1.0	0.7	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CE-79	CPC 前馈使能	0xCE4F	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：不使能 1：使能							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CE-80	电流环辅助命令字	0xCE50	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效

数值：

位	名称	值
bit0	复矢量角度限幅	0：不使能 1：使能
bit1	电压角度限幅选择	0：程序内部限幅 1：功能码设置
bit2	默认值 0	0：动态过程不限制励磁电流下限 1：ImCsr2 模式动态过程限制励磁电流下限
bit3	默认值 0 保留	

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CE-81	电压角度上限	0xCE51	90°~180°	150°	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
CE-82	电压角度下限	0xCE52	0°~90°	30°	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
CE-83	异步机 D 轴积分限幅	0xCE53	0.500~1.000	0.707	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
CE-84	电流环载频上限	0xCE54	5.0~16.0	8.0	无符号 16 位	实时更改	专家用户	实时生效
CE-85	软化使能	0xCE55	0~1	0	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 根据负载小范围调整给定频率，实现机械特性的软化，一般用于多电机拖动同一负载时的负荷分配。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式

CE-86	软化源	0xCE56	见“数值”	1	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：线电流 1：转矩设定值 2：速调输出 3：速调积分分量							
	设定说明： 根据此功能码设置的来源调整给定频率，该值越大，频率调整量越大。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CE-87	给定频率软化系数	0xCE57	0.0%~50.0%	0.0%	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 对软化源大小进行调整。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CE-88	FVC 切换 SVC 模式	0xCE58	见“数值”	0	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：不切 1：主动切 2：被动切（检测到编码器断线切 SVC，运行过程编码器恢复不切回 FVC，停机后编码器恢复切回 FVC） 3：被动切（检测到编码器断线切 SVC，运行过程或停机状态编码器恢复切回 FVC）							
	设定说明： FVC 模式切 SVC 模式方式选择。 0：FVC 模式下不会切换到 SVC 模式。 1：根据 AB-89 和 AB-90 设置的速度频率，低速保持 FVC 运行，高速切换到 SVC，适用于高速编码器信号较差的工况。 2：检测到编码器断线切 SVC，运行过程编码器恢复不切回 FVC，停机后编码器恢复切回 FVC。 3：检测到编码器断线切 SVC，运行过程或停机状态编码器恢复切回 FVC。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CE-89	FVC 切换 SVC 频率	0xCE59	10%~500%	50%	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： FVC 切换 SVC 模式设置为主动切时的切换频率。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CE-90	FVC 切换	0xCE5A	10%~100%	10%	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效

	SVC 滞环							
	设定说明： FVC 切换 SVC 模式设置为主动切时的切换滞环。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CE-91	封芯总使能	0xCE5B	见“数值”	0	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：不使能 1：使能							
	设定说明： 选择是否使能封芯。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CE-92	进入封芯延迟时间	0xCE5C	0.0ms~5000.0ms	0.0ms	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 停机时延迟该时间后进入封芯。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CE-93	停机封芯保持时间	0xCE5D	0.1s~3600.0s	10.0s	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 进入封芯维持该时间后退出；设置为最大，表示一直维持封芯。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CE-94	封芯电流滞环高点系数	0xCE5E	0.0%~120.0%	80.0%	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 以变频器额定电流为基准。实际滞环高点电流为电压调节、最高安全电流和该设置值取最小。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CE-95	封芯电流滞环高低点系数比	0xCE5F	0.0%~99.9%	90.0%	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 封芯电流的高低点滞环宽度，小于 1。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式

CE-96	封芯电压过压设定点	0xCE60	330.0V~820.0V	780.0V	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 高于该电压滞环关闭封芯控制。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CE-97	封芯电压控制点	0xCE61	330.0V~CE-96	750.0V	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 封芯过程中控制电压在该点。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CE-98	封芯电压控制带宽	0xCE62	0.00Hz~100.00Hz	5.00Hz	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 电压控制的 p 值，PI 输入为误差电压，输出滞环电流高点。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
CE-99	封芯电压控制时间常数	0xCE63	0.001s~10.000s	0.500s	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 电压控制的 i 值，越大则 KI 越小。							

H0 故障信息

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
H0-00	当前故障 1 主码	0x8000	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	巡视用户	实时生效
	设定说明： 显示当前故障 1 的主码。例如 E015.1，该值为 15。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
H0-01	当前故障 1 子码	0x8001	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	巡视用户	实时生效
	设定说明： 显示当前故障 1 的子码。例如 E015.1，该值为 1。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
H0-03	当前故障 2 主码	0x8003	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	巡视用户	实时生效

	设定说明： 显示当前故障 2 的主码。例如 E015.1，该值为 15。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
H0-04	当前故障 2 子码	0x8004	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	巡视用户	实时生效
	设定说明： 显示当前故障 2 的子码。例如 E015.1，该值为 1。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
H0-06	当前故障 3 主码	0x8006	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	巡视用户	实时生效
	设定说明： 显示当前故障 3 的主码。例如 E015.1，该值为 15。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
H0-07	当前故障 3 子码	0x8007	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	巡视用户	实时生效
	设定说明： 显示当前故障 3 的子码。例如 E015.1，该值为 1。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
H0-09	当前故障 4 主码	0x8009	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	巡视用户	实时生效
	设定说明： 显示当前故障 4 的主码。例如 E015.1，该值为 15。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
H0-10	当前故障 4 子码	0x800A	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	巡视用户	实时生效
	设定说明： 显示当前故障 4 的子码。例如 E015.1，该值为 1。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
H0-12	当前故障 5 主码	0x800C	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	巡视用户	实时生效
	设定说明： 显示当前故障 5 的主码。例如 E015.1，该值为 15。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
H0-13	当前故障 5 子码	0x800D	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	巡视用户	实时生效
	设定说明： 显示当前故障 5 的子码。例如 E015.1，该值为 1。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
H0-15	当前故障 6 主码	0x800F	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	巡视用户	实时生效
	设定说明：							

	显示当前故障 6 的主码。例如 E015.1，该值为 15。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
H0-16	当前故障 6 子码	0x8010	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	巡视用户	实时生效
	设定说明： 显示当前故障 6 的子码。例如 E015.1，该值为 1。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
H0-18	当前轻故障码 1 主码	0x8012	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	巡视用户	实时生效
	设定说明： 显示当前轻故障 1 的主码。例如 L015.1，该值为 15。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
H0-19	当前轻故障码 1 子码	0x8013	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	巡视用户	实时生效
	设定说明： 显示当前轻故障 1 的子码。例如 L015.1，该值为 1。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
H0-21	当前轻故障码 2 主码	0x8015	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	巡视用户	实时生效
	设定说明： 显示当前轻故障 2 的主码。例如 L015.1，该值为 15。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
H0-22	当前轻故障码 2 子码	0x8016	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	巡视用户	实时生效
	设定说明： 显示当前轻故障 2 的子码。例如 L015.1，该值为 1。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
H0-24	当前轻故障码 3 主码	0x8018	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	巡视用户	实时生效
	设定说明： 显示当前轻故障 3 的主码。例如 L015.1，该值为 15。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
H0-25	当前轻故障码 3 子码	0x8019	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	巡视用户	实时生效
	设定说明： 显示当前轻故障 3 的子码。例如 L015.1，该值为 1。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
H0-27	当前轻故障码 4 主码	0x801B	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	巡视用户	实时生效
	设定说明：							

	显示当前轻故障 4 的主码。例如 L015.1，该值为 15。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
H0-28	当前轻故障码 4 子码	0x801C	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	巡视用户	实时生效
	设定说明： 显示当前轻故障 4 的子码。例如 L015.1，该值为 1。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
H0-30	当前轻故障码 5 主码	0x801E	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	巡视用户	实时生效
	设定说明： 显示当前轻故障 5 的主码。例如 L015.1，该值为 15。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
H0-31	当前轻故障码 5 子码	0x801F	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	巡视用户	实时生效
	设定说明： 显示当前轻故障 5 的子码。例如 L015.1，该值为 1。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
H0-33	当前轻故障码 6 主码	0x8021	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	巡视用户	实时生效
	设定说明： 显示当前轻故障 6 的主码。例如 L015.1，该值为 15。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
H0-34	当前轻故障码 6 子码	0x8022	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	巡视用户	实时生效
	设定说明： 显示当前轻故障 6 的子码。例如 L015.1，该值为 1。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
H0-36	当前警告码 1 主码	0x8024	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	巡视用户	实时生效
	设定说明： 显示当前警告 1 的主码。例如 A015.1，该值为 15。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
H0-37	当前警告码 1 子码	0x8025	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	巡视用户	实时生效
	设定说明： 显示当前警告 1 的子码。例如 A015.1，该值为 1。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
H0-39	当前警告码 2 主码	0x8027	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	巡视用户	实时生效
	设定说明：							

	显示当前警告 2 的主码。例如 A015.1，该值为 15。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
H0-40	当前警告码 2 子码	0x8028	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	巡视用户	实时生效
	设定说明： 显示当前警告 2 的子码。例如 A015.1，该值为 1。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
H0-42	当前警告码 3 主码	0x802A	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	巡视用户	实时生效
	设定说明： 显示当前警告 3 的主码。例如 A015.1，该值为 15。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
H0-43	当前警告码 3 子码	0x802B	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	巡视用户	实时生效
	设定说明： 显示当前警告 3 的子码。例如 A015.1，该值为 1。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
H0-45	当前警告码 4 主码	0x802D	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	巡视用户	实时生效
	设定说明： 显示当前警告 4 的主码。例如 A015.1，该值为 15。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
H0-46	当前警告码 4 子码	0x802E	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	巡视用户	实时生效
	设定说明： 显示当前警告 4 的子码。例如 A015.1，该值为 1。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
H0-48	当前警告码 5 主码	0x8030	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	巡视用户	实时生效
	设定说明： 显示当前警告 5 的主码。例如 A015.1，该值为 15。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
H0-49	当前警告码 5 子码	0x8031	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	巡视用户	实时生效
	设定说明： 显示当前警告 5 的子码。例如 A015.1，该值为 1。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
H0-51	当前警告码 6 主码	0x8033	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	巡视用户	实时生效
	设定说明：							

	显示当前警告 6 的主码。例如 A015.1，该值为 15。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
H0-52	当前警告码 6 子码	0x8034	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	巡视用户	实时生效
	设定说明： 显示当前警告 6 的子码。例如 A015.1，该值为 1。							

H1 故障设置信息

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
H1-00	第一组异常故障码	0x8100	0.0~199.9	0.0	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 第一组打算修改故障等级的故障码。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
H1-01	第一组异常等级设置	0x8101	见“数值”	6	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：自由停机 1：按停机方式停机 2：继续运行 3：限功率 4：限电流 5：忽略 6：不处理							
	设定说明： 用于设置第一组故障码的故障等级设置。 当设置为 5，忽略时，可屏蔽掉该故障； 当设置为 6，不处理时，该故障码等级恢复为故障的默认等级； 当设置的故障等级不在故障码允许的动作范围之内时，该值会自动变成 6。 例如，硬件过流故障 E002.1，该故障允许设置故障等级只能为自由停机。故 H1-00=2.1 时，即使将 H1-01 设置为 5，H1-01 也会自动恢复为 6。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
H1-02	第二组异常故障码	0x8102	0.0~199.9	0.0	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 第二组打算修改故障等级的故障码。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
H1-03	第二组异常等级设置	0x8103	见“数值”	6	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：自由停机 1：按停机方式停机 4：限电流 5：忽略							

	2：继续运行 3：限功率			6：不处理				
	设定说明： 用于设置第二组故障码的故障等级。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
H1-04	第三组异常故障码	0x8104	0.0~199.9	0.0	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 第三组打算修改故障等级的故障码。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
H1-05	第三组异常等级设置	0x8105	见“数值”	6	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：自由停机 1：按停机方式停机 2：继续运行 3：限功率			4：限电流 5：忽略 6：不处理				
	设定说明： 用于设置第三组故障码的故障等级。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
H1-06	第四组异常故障码	0x8106	0.0~199.9	0.0	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 第四组打算修改故障等级的故障码。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
H1-07	第四组异常等级设置	0x8107	见“数值”	6	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：自由停机 1：按停机方式停机 2：继续运行 3：限功率			4：限电流 5：忽略 6：不处理				
	设定说明： 用于设置第四组故障码的故障等级。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
H1-08	第五组异常故障码	0x8108	0.0~199.9	0.0	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 第五组打算修改故障等级的故障码。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式

H1-09	第五组异常等级设置	0x8109	见“数值”	6	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：自由停机 1：按停机方式停机 2：继续运行 3：限功率 4：限电流 5：忽略 6：不处理							
	设定说明： 用于设置第五组故障码的故障等级。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
H1-10	第六组异常主码	0x810A	0.0~199.9	0.0	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 第六组打算修改故障等级的故障码。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
H1-11	第六组异常等级设置	0x810B	见“数值”	6	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：自由停机 1：按停机方式停机 2：继续运行 3：限功率 4：限电流 5：忽略 6：不处理							
	设定说明： 用于设置第六组故障码的故障等级。当修改为 5 忽略时，可屏蔽掉该故障。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
H1-12	第七组异常主码	0x810C	0.0~199.9	0.0	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 第七组打算修改故障等级的故障码。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
H1-13	第七组异常等级设置	0x810D	见“数值”	6	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：自由停机 1：按停机方式停机 2：继续运行 3：限功率 4：限电流 5：忽略 6：不处理							
	设定说明： 用于设置第七组故障码的故障等级。当修改为 5 忽略时，可屏蔽掉该故障。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式

H1-14	第八组异常故障码	0x810E	0.0~199.9	0.0	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 第八组打算修改故障等级的故障码。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
H1-15	第八组异常等级设置	0x810F	见“数值”	6	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：自由停机 1：按停机方式停机 2：继续运行 3：限功率 4：限电流 5：忽略 6：不处理							
	设定说明： 用于设置第八组故障码的故障等级。当修改为 5 忽略时，可屏蔽掉该故障。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
H1-16	第九组异常故障码	0x8110	0.0~199.9	0.0	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 第九组打算修改故障等级的故障码。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
H1-17	第九组异常等级设置	0x8111	见“数值”	6	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：自由停机 1：按停机方式停机 2：继续运行 3：限功率 4：限电流 5：忽略 6：不处理							
	设定说明： 用于设置第九组故障码的故障等级。当修改为 5 忽略时，可屏蔽掉该故障。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
H1-18	第十组异常故障码	0x8112	0.0~199.9	0.0	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 第十组打算修改故障等级的故障码。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
H1-19	第十组异常等级设置	0x8113	见“数值”	6	无符号 16 位	停机更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：自由停机 1：按停机方式停机 2：继续运行 4：限电流 5：忽略							

	3：限功率	6：不处理
	设定说明： 用于设置第十组故障码的故障等级。当修改为 5 忽略时，可屏蔽掉该故障。	

H2 故障设置信息

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
H2-00	外部故障 1（常开）来源	0x8200	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：无效 1：有效 其他：B 连接器							
	设定说明： 用于设置外部故障 1（常开）的来源。 0：无效，表示常开状态满足，不报故障。 1：有效，表示常开状态被打破，报 E015.1 故障。 当有 DI 端子功能选择为 11 外部故障常开输入，以 DI 为准。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
H2-01	外部故障 2（常闭）来源	0x8201	见“数值”	1	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：无效 1：有效 其他：B 连接器							
	设定说明： 用于设置外部故障 1（常闭）的来源。 0：无效，表示常闭状态不满足，报 E015.2 故障。 1：有效，表示常闭状态满足。 当有 DI 端子功能选择为 33 外部故障常闭输入，以 DI 为准。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
H2-02	外部警告 1 来源	0x8202	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：保留 其他：B 连接器							
	设定说明： 外部警告 1 来源设置，若相应 bit 连接器连接到的功能码的值为 1 时报 L063.1 轻故障。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
H2-03	外部警告 2 来源	0x8203	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：保留 其他：B 连接器							
	设定说明： 外部警告 2 来源设置，若相应 bit 连接器连接到的功能码的值为 1 时报 L063.2 轻故障。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
H2-04	自定义故障 1 来源	0x8204	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：无效 1：有效 其他：B 连接器							
	设定说明： 自定义故障 1 来源设置，有效时报 E027.1 故障。当有 DI 端子功能选择为 44 用户自定义故障 1 时，以 DI 为准。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
H2-05	自定义故障 2 来源	0x8205	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：无效 1：有效 其他：B 连接器							
	设定说明： 自定义故障 2 来源设置，有效时报 E027.2 故障。当有 DI 端子功能选择为 45 用户自定义故障 2 时，以 DI 为准。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
H2-06	自定义故障 3 来源	0x8206	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：保留 其他：B 连接器							
	设定说明： 自定义故障 3 来源设置，若相应 bit 连接器连接到的功能码的值为 1 时报 E027.3 故障。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
H2-07	自定义故障 4 来源	0x8207	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：保留 其他：B 连接器							

	设定说明： 自定义故障 4 来源设置，若相应 bit 连接器连接到的功能码的值为 1 时报 E027.4 故障。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
H2-08	自定义警告 1 来源	0x8208	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：保留 其他：B 连接器							
	设定说明： 自定义警告 1 来源设置，若相应 bit 连接器连接到的功能码的值为 1 时报 L028.1 轻故障。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
H2-09	自定义警告 2 来源	0x8209	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：保留 其他：B 连接器							
	设定说明： 自定义警告 2 来源设置，若相应 bit 连接器连接到的功能码的值为 1 时报 L028.2 轻故障。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
H2-10	自定义警告 3 来源	0x820A	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：保留 其他：B 连接器							
	设定说明： 自定义警告 3 来源设置，若相应 bit 连接器连接到的功能码的值为 1 时报 L028.3 轻故障。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
H2-11	自定义警告 4 来源	0x820B	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：保留 其他：B 连接器							
	设定说明： 自定义警告 4 来源设置，若相应 bit 连接器连接到的功能码的值为 1 时报 L028.4 轻故障。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
H2-12	故障自动复位功能	0x820C	见“数值”	1	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：不使能 1：使能							

	设定说明： 该参数为故障自动复位使能，默认使能。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
H2-15	手动复位终止自动复位	0x820F	见“数值”	1	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：取消自动复位 1：继续自动复位							
	设定说明： 设置在故障自动复位期间，手动复位是否终止自动复位。 若等于 0，当发生故障时，操作人员手动复位故障，下次机器发生故障时，机器不会自动复位。 若等于 1，当发生故障时，操作人员手动复位故障，下次发生故障时，机器还是会自动复位。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
H2-16	恢复自动复位次数时间设定	0x8210	0min~6000 min	10min	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 设置恢复“自动复位次数“的时间。 1、当设置为 10min 时，当“故障自动复位”次数用完时（H2-17），10 分钟后，“故障自动复位”次数会重新装载为 F9-09 设置的“故障复位”次数。 2、当设置为 0 时，会一直恢复“故障自动复位”次数。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
H2-17	当前已产生故障复位次数	0x8211	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 1、显示已经产生的故障复位次数。 2、当手动复位和“恢复自动复位次数时间”H2-16 到达时，本功能码值自动清零。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
H2-18	故障复位次数用尽恢复选择	0x8212	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：恢复自动复位次数 1：不恢复自动复位次数							
	设定说明： 设置故障复位次数用尽时（H2-17），故障次数是否恢复： 0：当故障自动复位次数用尽后，恢复自动复位次数时间到达后（H2-16），会自动恢复故障自动复位次数（H2-17）。 1：当故障自动复位次数用尽后，不会自动恢复故障自动复位次数。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
H2-20	不可复位异	0x8214	0~200	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效

	常码 1 主码							
	设定说明： 该参数为禁止进行故障自动复位的故障 1 的主码。 此系列参数相当于故障自动复位功能的黑名单，即黑名单内的故障若发生，不会执行自动复位故障动作。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
H2-21	不可复位异常码 1 子码	0x8215	0~9	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 该参数为禁止故障自动复位的故障 1 的子码。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
H2-22	不可复位异常码 2 主码	0x8216	0~200	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 该参数为禁止故障自动复位的故障 2 的主码。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
H2-23	不可复位异常码 2 子码	0x8217	0~9	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 该参数为禁止故障自动复位的故障 2 的子码。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
H2-24	不可复位异常码 3 主码	0x8218	0~200	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 该参数为禁止故障自动复位的故障 3 的主码。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
H2-25	不可复位异常码 3 子码	0x8219	0~9	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 该参数为禁止故障自动复位的故障 3 的子码。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
H2-26	不可复位异常码 4 主码	0x821A	0~200	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 该参数为禁止故障自动复位的故障 4 的主码。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
H2-27	不可复位异常码 4 子码	0x821B	0~9	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 该参数为禁止故障自动复位的故障 4 的子码。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式

H2-28	不可复位异常码 5 主码	0x821C	0~200	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 该参数为禁止故障自动复位的故障 5 的主码。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
H2-29	不可复位异常码 5 子码	0x821D	0~9	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 该参数为禁止故障自动复位的故障 5 的子码。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
H2-30	不可复位异常码 6 主码	0x821E	0~200	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 该参数为禁止故障自动复位的故障 6 的主码。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
H2-31	不可复位异常码 6 子码	0x821F	0~9	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 该参数为禁止故障自动复位的故障 6 的子码。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
H2-32	不可复位异常码 7 主码	0x8220	0~200	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 该参数为禁止故障自动复位的故障 7 的主码。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
H2-33	不可复位异常码 7 子码	0x8221	0~9	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 该参数为禁止故障自动复位的故障 7 的子码。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
H2-34	不可复位异常码 8 主码	0x8222	0~200	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 该参数为禁止故障自动复位的故障 8 的主码。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
H2-35	不可复位异常码 8 子码	0x8223	0~9	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 该参数为禁止故障自动复位的故障 8 的子码。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式

H2-36	不可复位异常码 9 主码	0x8224	0~200	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 该参数为禁止故障自动复位的故障 9 的主码。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
H2-37	不可复位异常码 9 子码	0x8225	0~9	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 该参数为禁止故障自动复位的故障 9 的子码。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
H2-38	不可复位异常码 10 主码	0x8226	0~200	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 该参数为禁止故障自动复位的故障 10 的主码。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
H2-39	不可复位异常码 10 子码	0x8227	0~9	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 该参数为禁止故障自动复位的故障 10 的子码。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
H2-42	自动复位后的重启功能	0x822A	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：不重启 1：重启							
	设定说明： 0：变频器发生故障并自动复位故障后，变频器不重新启动。 1：变频器发生故障并自动复位故障后，变频器自动重新启动。 注：必须要使用故障自动复位功能的前提下，才能使用此功能。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
H2-43	自动复位重启等待时间	0x822B	0.0s~600.0s	0.5s	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 设置故障自动复位到自动重启的等待时间。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
H2-44	自动重启强制转速跟踪	0x822C	见“数值”	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：不强制 1：强制转速跟踪							

	设定说明： 设置故障自动重启是否转速跟踪启动。 0：表示启动重启后按照 F6-00 的启动方式启动。 1：表示不管 F6-00 的启动方式是什么，故障自动重启使能的背景下，故障发生重启后按照转速跟踪启动方式启动。

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
H2-45	允许重启的异常来源	0x822D	见“数值”	1	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	数值： 0：白名单 1：黑名单							
	设定说明： 设置允许重启的异常来源。 0：白名单，表示只有 H2-46~H2-57 里设置的故障才允许自动重启。 1：黑名单，表示除了 H2-46~H2-57 里设置的故障以外，都允许自动重启。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
H2-46	指定异常码 1 主码	0x822E	0~200	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 设置上述允许重启的异常来源的具体故障 1 主码。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
H2-47	指定异常码 1 子码	0x822F	0~9	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 设置上述允许重启的异常来源的具体故障 1 子码。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
H2-48	指定异常码 2 主码	0x8230	0~200	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 设置上述允许重启的异常来源的具体故障 2 主码。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
H2-49	指定异常码 2 子码	0x8231	0~9	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 设置上述允许重启的异常来源的具体故障 2 子码。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
H2-50	指定异常码 3 主码	0x8232	0~200	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 设置上述允许重启的异常来源的具体故障 3 主码。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
H2-51	指定异常码 3	0x8233	0~9	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效

	子码							
	设定说明： 设置上述允许重启的异常来源的具体故障 3 子码。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
H2-52	指定异常码 4 主码	0x8234	0~200	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 设置上述允许重启的异常来源的具体故障 4 主码。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
H2-53	指定异常码 4 子码	0x8235	0~9	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 设置上述允许重启的异常来源的具体故障 4 子码。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
H2-54	指定异常码 5 主码	0x8236	0~200	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 设置上述允许重启的异常来源的具体故障 5 主码。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
H2-55	指定异常码 5 子码	0x8237	0~9	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 设置上述允许重启的异常来源的具体故障 5 子码。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
H2-56	指定异常码 6 主码	0x8238	0~200	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 设置上述允许重启的异常来源的具体故障 6 主码。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
H2-57	指定异常码 6 子码	0x8239	0~9	0	无符号 16 位	实时更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 设置上述允许重启的异常来源的具体故障 6 子码。							

H3 当前故障信息记录

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
H3-00	当前故障 1 主码	0x8300	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	普通用户	实时生效
	设定说明：							

	记录前 1 次故障 1 的主码。例如 E015.1，该值为 15							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
H3-01	当前故障 1 子码	0x8301	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 记录前 1 次故障 1 的子码。例如 E015.1，该值为 1							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
H3-07	当前故障 2 主码	0x8307	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 记录前 1 次故障 2 的主码。例如 E015.1，该值为 15							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
H3-08	当前故障 2 子码	0x8308	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 记录前 1 次故障 2 的子码。例如 E015.1，该值为 1							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
H3-14	当前故障 3 主码	0x830E	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 记录前 1 次故障 3 的主码。例如 E015.1，该值为 15							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
H3-15	当前故障 3 子码	0x830F	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 记录前 1 次故障 3 的子码。例如 E015.1，该值为 1							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
H3-21	当前故障 4 主码	0x8315	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 记录前 1 次故障 4 的主码。例如 E015.1，该值为 15							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
H3-22	当前故障 4 子码	0x8316	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 记录前 1 次故障 4 的子码。例如 E015.1，该值为 1							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
H3-28	当前故障 5 主码	0x831C	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	普通用户	实时生效
	设定说明：							

	记录前 1 次故障 5 的主码。例如 E015.1，该值为 15							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
H3-29	当前故障 5 子码	0x831D	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 记录前 1 次故障 5 的子码。例如 E015.1，该值为 1							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
H3-35	当前故障 6 主码	0x8323	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 记录前 1 次故障 6 的主码。例如 E015.1，该值为 15							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
H3-36	当前故障 6 子码	0x8324	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 记录前 1 次故障 6 的子码。例如 E015.1，该值为 1							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
H3-42	当前故障时频率	0x832A	-327.68Hz~+327.67Hz	0.00Hz	有符号 16 位	不可更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 记录前 1 次故障时刻的运行频率（U0-19）。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
H3-43	当前故障时电流	0x832B	-327.68A~+327.67A	0.00A	有符号 16 位	不可更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 记录前 1 次故障时刻的输出电流（U0-04）。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
H3-44	当前故障时母线电压	0x832C	0.0V~6553.5V	0.0V	无符号 16 位	不可更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 记录前 1 次故障时刻的母线电压（U0-02）。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
H3-45	当前故障时输入端子状态	0x832D	0x0~0xFFFF	0x0	无符号 16 位	不可更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 记录前 1 次故障时刻的输入端子状态（U0-07）。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
H3-46	当前故障时输出端子状态	0x832E	0x0~0xFFFF	0x0	无符号 16 位	不可更改	普通用户	实时生效

	设定说明： 记录前 1 次故障时刻的输出端子状态。

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
H3-47	当前故障时变频器状态	0x832F	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 记录前 1 次故障时刻的变频器状态（L5-06）。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
H3-48	当前故障时上电时间	0x8330	0min~65535 min	0min	无符号 16 位	不可更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 记录前 1 次故障时刻的当前上电时间（U0-25）。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
H3-49	当前故障时运行时间	0x8331	0.0min~6553.5min	0.0min	无符号 16 位	不可更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 记录前 1 次故障时刻的当前运行时间（U0-26）。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
H3-50	当前故障时状态字 A	0x8332	0x0~0xFFFF	0x0	无符号 16 位	不可更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 记录前 1 次故障时刻的状态字 A（L5-00）。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
H3-51	当前故障时状态字 B	0x8333	0x0~0xFFFF	0x0	无符号 16 位	不可更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 记录前 1 次故障时刻的状态字 B（L5-01）。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
H3-52	当前故障时命令字	0x8334	0x0~0xFFFF	0x0	无符号 16 位	不可更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 记录前 1 次故障时刻的命令字（L5-24）。							

H4 前一次故障信息记录

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
H4-00	前 1 次故障 1 主码	0x8400	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 记录前 1 次故障 1 的主码。例如 E015.1，该值为 15							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
H4-01	前 1 次故障 1 子码	0x8401	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 记录前 1 次故障 1 的子码。例如 E015.1，该值为 1							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
H4-07	前 1 次故障 2 主码	0x8407	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 记录前 1 次故障 2 的主码。例如 E015.1，该值为 15							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
H4-08	前 1 次故障 2 子码	0x8408	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 记录前 1 次故障 2 的子码。例如 E015.1，该值为 1							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
H4-14	前 1 次故障 3 主码	0x840E	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 记录前 1 次故障 3 的主码。例如 E015.1，该值为 15							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
H4-15	前 1 次故障 3 子码	0x840F	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 记录前 1 次故障 3 的子码。例如 E015.1，该值为 1							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
H4-21	前 1 次故障 4 主码	0x8415	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 记录前 1 次故障 4 的主码。例如 E015.1，该值为 15							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
H4-22	前 1 次故障 4 子码	0x8416	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 记录前 1 次故障 4 的子码。例如 E015.1，该值为 1							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
H4-28	前 1 次故障 5 主码	0x841C	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 记录前 1 次故障 5 的主码。例如 E015.1，该值为 15							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式

H4-29	前 1 次故障 5 子码	0x841D	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 记录前 1 次故障 5 的子码。例如 E015.1，该值为 1							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
H4-35	前 1 次故障 6 主码	0x8423	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 记录前 1 次故障 6 的主码。例如 E015.1，该值为 15							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
H4-36	前 1 次故障 6 子码	0x8424	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 记录前 1 次故障 6 的子码。例如 E015.1，该值为 1							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
H4-42	前 1 次故障时频率	0x842A	-327.68Hz~+327.67Hz	0.00Hz	有符号 16 位	不可更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 记录前 1 次故障时刻的运行频率（U0-19）							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
H4-43	前 1 次故障时电流	0x842B	-327.68A~+327.67A	0.00A	有符号 16 位	不可更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 记录前 1 次故障时刻的输出电流（U0-04）							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
H4-44	前 1 次故障时母线电压	0x842C	0.0V~6553.5V	0.0V	无符号 16 位	不可更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 记录前 1 次故障时刻的母线电压（U0-02）							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
H4-45	前 1 次故障时输入端子状态	0x842D	0x0~0xFFFF	0x0	无符号 16 位	不可更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 记录前 1 次故障时刻的输入端子状态（U0-07）							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
H4-46	前 1 次故障时输出端子状态	0x842E	0x0~0xFFFF	0x0	无符号 16 位	不可更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 记录前 1 次故障时刻的输出端子状态							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
H4-47	前 1 次故障时变频器状态	0x842F	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 记录前 1 次故障时刻的变频器状态（L5-06）							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
H4-48	前 1 次故障时上电时间	0x8430	0min~65535 min	0min	无符号 16 位	不可更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 记录前 1 次故障时刻的当前上电时间（U0-25）							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
H4-49	前 1 次故障时运行时间	0x8431	0.0min~6553.5min	0.0min	无符号 16 位	不可更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 记录前 1 次故障时刻的当前运行时间（U0-26）							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
H4-50	前 1 次故障时状态字 A	0x8432	0x0~0xFFFF	0x0	无符号 16 位	不可更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 记录前 1 次故障时刻的状态字 A（L5-00）							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
H4-51	前 1 次故障时状态字 B	0x8433	0x0~0xFFFF	0x0	无符号 16 位	不可更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 记录前 1 次故障时刻的状态字 B（L5-01）							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
H4-52	前 1 次故障时命令字	0x8434	0x0~0xFFFF	0x0	无符号 16 位	不可更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 记录前 1 次故障时刻的命令字（L5-24）							

H5 前两次故障信息记录

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
H5-00	前 2 次故障 1 主码	0x8500	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 记录前 2 次故障 1 的主码。例如 E015.1，该值为 15							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式

H5-01	前 2 次故障 1 子码	0x8501	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 记录前 2 次故障 1 的子码。例如 E015.1，该值为 1							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
H5-07	前 2 次故障 2 主码	0x8507	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 记录前 2 次故障 2 的主码。例如 E015.1，该值为 15							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
H5-08	前 2 次故障 2 子码	0x8508	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 记录前 2 次故障 2 的子码。例如 E015.1，该值为 1							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
H5-14	前 2 次故障 3 主码	0x850E	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 记录前 2 次故障 3 的主码。例如 E015.1，该值为 15							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
H5-15	前 2 次故障 3 子码	0x850F	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 记录前 2 次故障 3 的子码。例如 E015.1，该值为 1							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
H5-21	前 2 次故障 4 主码	0x8515	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 记录前 2 次故障 4 的主码。例如 E015.1，该值为 15							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
H5-22	前 2 次故障 4 子码	0x8516	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 记录前 2 次故障 4 的子码。例如 E015.1，该值为 1							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
H5-28	前 2 次故障 5 主码	0x851C	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 记录前 2 次故障 5 的主码。例如 E015.1，该值为 15							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式

H5-29	前 2 次故障 5 子码	0x851D	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 记录前 2 次故障 5 的子码。例如 E015.1，该值为 1							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
H5-35	前 2 次故障 6 主码	0x8523	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 记录前 2 次故障 6 的主码。例如 E015.1，该值为 15							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
H5-36	前 2 次故障 6 子码	0x8524	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 记录前 2 次故障 6 的子码。例如 E015.1，该值为 1							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
H5-42	前 2 次故障时频率	0x852A	-327.68Hz~+327.67Hz	0.00Hz	有符号 16 位	不可更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 记录前 2 次故障时刻的运行频率（U0-19）							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
H5-43	前 2 次故障时电流	0x852B	-327.68A~+327.67A	0.00A	有符号 16 位	不可更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 记录前 2 次故障时刻的输出电流（U0-04）							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
H5-44	前 2 次故障时母线电压	0x852C	0.0V~6553.5V	0.0V	无符号 16 位	不可更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 记录前 2 次故障时刻的母线电压（U0-02）							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
H5-45	前 2 次故障时输入端子状态	0x852D	0x0~0xFFFF	0x0	无符号 16 位	不可更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 记录前 2 次故障时刻的输入端子状态（U0-07）							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
H5-46	前 2 次故障时输出端子状态	0x852E	0x0~0xFFFF	0x0	无符号 16 位	不可更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 记录前 2 次故障时刻的输出端子状态							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
H5-47	前 2 次故障时变频器状态	0x852F	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 记录前 2 次故障时刻的变频器状态（L5-06）							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
H5-48	前 2 次故障时上电时间	0x8530	0min~65535 min	0min	无符号 16 位	不可更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 记录前 2 次故障时刻的当前上电时间（U0-25）							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
H5-49	前 2 次故障时运行时间	0x8531	0.0min~6553.5min	0.0min	无符号 16 位	不可更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 记录前 2 次故障时刻的当前运行时间（U0-26）							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
H5-50	前 2 次故障时状态字 A	0x8532	0x0~0xFFFF	0x0	无符号 16 位	不可更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 记录前 2 次故障时刻的状态字 A（L5-00）							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
H5-51	前 2 次故障时状态字 B	0x8533	0x0~0xFFFF	0x0	无符号 16 位	不可更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 记录前 2 次故障时刻的状态字 B（L5-01）							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
H5-52	前 2 次故障时命令字	0x8534	0x0~0xFFFF	0x0	无符号 16 位	不可更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 记录前 2 次故障时刻的命令字（L5-24）							

H6 前三次故障信息记录

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
H6-00	前 3 次故障 1 主码	0x8600	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 记录前 3 次故障 1 的主码。例如 E015.1，该值为 15							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式

H6-01	前 3 次故障 1 子码	0x8601	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 记录前 3 次故障 1 的子码。例如 E015.1，该值为 1							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
H6-07	前 3 次故障 2 主码	0x8607	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 记录前 3 次故障 2 的主码。例如 E015.1，该值为 15							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
H6-08	前 3 次故障 2 子码	0x8608	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 记录前 3 次故障 2 的子码。例如 E015.1，该值为 1							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
H6-14	前 3 次故障 3 主码	0x860E	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 记录前 3 次故障 3 的主码。例如 E015.1，该值为 15							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
H6-15	前 3 次故障 3 子码	0x860F	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 记录前 3 次故障 3 的子码。例如 E015.1，该值为 1							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
H6-21	前 3 次故障 4 主码	0x8615	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 记录前 3 次故障 4 的主码。例如 E015.1，该值为 15							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
H6-22	前 3 次故障 4 子码	0x8616	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 记录前 3 次故障 4 的子码。例如 E015.1，该值为 1							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
H6-28	前 3 次故障 5 主码	0x861C	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 记录前 3 次故障 5 的主码。例如 E015.1，该值为 15							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式

H6-29	前 3 次故障 5 子码	0x861D	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 记录前 3 次故障 5 的子码。例如 E015.1，该值为 1							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
H6-35	前 3 次故障 6 主码	0x8623	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 记录前 3 次故障 6 的主码。例如 E015.1，该值为 15							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
H6-36	前 3 次故障 6 子码	0x8624	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 记录前 3 次故障 6 的子码。例如 E015.1，该值为 1							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
H6-42	前 3 次故障时频率	0x862A	-327.68Hz~+327.67Hz	0.00Hz	有符号 16 位	不可更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 记录前 3 次故障时刻的运行频率（U0-19）							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
H6-43	前 3 次故障时电流	0x862B	-327.68A~+327.67A	0.00A	有符号 16 位	不可更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 记录前 3 次故障时刻的输出电流（U0-04）							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
H6-44	前 3 次故障时母线电压	0x862C	0.0V~6553.5V	0.0V	无符号 16 位	不可更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 记录前 3 次故障时刻的母线电压（U0-02）							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
H6-45	前 3 次故障时输入端子状态	0x862D	0x0~0xFFFF	0x0	无符号 16 位	不可更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 记录前 3 次故障时刻的输入端子状态（U0-07）							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
H6-46	前 3 次故障时输出端子状态	0x862E	0x0~0xFFFF	0x0	无符号 16 位	不可更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 记录前 3 次故障时刻的输出端子状态							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
H6-47	前 3 次故障时变频器状态	0x862F	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 记录前 3 次故障时刻的变频器状态（L5-06）							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
H6-48	前 3 次故障时上电时间	0x8630	0min~65535 min	0min	无符号 16 位	不可更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 记录前 3 次故障时刻的当前上电时间（U0-25）							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
H6-49	前 3 次故障时运行时间	0x8631	0.0min~6553.5min	0.0min	无符号 16 位	不可更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 记录前 3 次故障时刻的当前运行时间（U0-26）							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
H6-50	前 3 次故障时状态字 A	0x8632	0x0~0xFFFF	0x0	无符号 16 位	不可更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 记录前 3 次故障时刻的状态字 A（L5-00）							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
H6-51	前 3 次故障时状态字 B	0x8633	0x0~0xFFFF	0x0	无符号 16 位	不可更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 记录前 3 次故障时刻的状态字 B（L5-01）							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
H6-52	前 3 次故障时命令字	0x8634	0x0~0xFFFF	0x0	无符号 16 位	不可更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 记录前 3 次故障时刻的命令字（L5-24）							

H7 前四次障信息记录

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
H7-00	前 4 次故障 1 主码	0x8700	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 记录前 4 次故障 1 的主码。例如 E015.1，该值为 15。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式

H7-01	前 4 次故障 1 子码	0x8701	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 记录前 4 次故障 1 的子码。例如 E015.1，该值为 1。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
H7-07	前 4 次故障 2 主码	0x8707	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 记录前 4 次故障 2 的主码。例如 E015.1，该值为 15。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
H7-08	前 4 次故障 2 子码	0x8708	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 记录前 4 次故障 2 的子码。例如 E015.1，该值为 1。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
H7-14	前 3 次故障 3 主码	0x870E	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 记录前 4 次故障 3 的主码。例如 E015.1，该值为 15。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
H7-15	前 3 次故障 3 子码	0x870F	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 记录前 4 次故障 3 的子码。例如 E015.1，该值为 1。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
H7-21	前 4 次故障 4 主码	0x8715	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 记录前 4 次故障 4 的主码。例如 E015.1，该值为 15。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
H7-22	前 4 次故障 4 子码	0x8716	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 记录前 4 次故障 4 的子码。例如 E015.1，该值为 1。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
H7-28	前 4 次故障 5 主码	0x871C	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 记录前 4 次故障 5 的主码。例如 E015.1，该值为 15。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式

H7-29	前 4 次故障 5 子码	0x871D	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 记录前 4 次故障 5 的子码。例如 E015.1，该值为 1。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
H7-35	前 4 次故障 6 主码	0x8723	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 记录前 4 次故障 6 的主码。例如 E015.1，该值为 15。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
H7-36	前 4 次故障 6 子码	0x8724	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 记录前 4 次故障 6 的子码。例如 E015.1，该值为 1。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
H7-42	前 4 次故障时频率	0x872A	-327.68Hz~+327.67Hz	0.00Hz	有符号 16 位	不可更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 记录前 4 次故障时刻的运行频率（U0-19）。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
H7-43	前 4 次故障时电流	0x872B	-327.68A~+327.67A	0.00A	有符号 16 位	不可更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 记录前 4 次故障时刻的输出电流（U0-04）。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
H7-44	前 4 次故障时母线电压	0x872C	0.0V~6553.5V	0.0V	无符号 16 位	不可更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 记录前 4 次故障时刻的母线电压（U0-02）。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
H7-45	前 4 次故障时输入端子状态	0x872D	0x0~0xFFFF	0x0	无符号 16 位	不可更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 记录前 4 次故障时刻的输入端子状态（U0-07）。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
H7-46	前 4 次故障时输出端子状态	0x872E	0x0~0xFFFF	0x0	无符号 16 位	不可更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 记录前 4 次故障时刻的输出端子状态。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
H7-47	前 4 次故障时变频器状态	0x872F	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 记录前 4 次故障时刻的变频器状态（L5-06）。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
H7-48	前 4 次故障时上电时间	0x8730	0min~65535 min	0min	无符号 16 位	不可更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 记录前 4 次故障时刻的当前上电时间（U0-25）。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
H7-49	前 4 次故障时运行时间	0x8731	0.0min~6553.5min	0.0min	无符号 16 位	不可更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 记录前 4 次故障时刻的当前运行时间（U0-26）。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
H7-50	前 4 次故障时状态字 A	0x8732	0x0~0xFFFF	0x0	无符号 16 位	不可更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 记录前 4 次故障时刻的状态字 A（L5-00）。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
H7-51	前 4 次故障时状态字 B	0x8733	0x0~0xFFFF	0x0	无符号 16 位	不可更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 记录前 4 次故障时刻的状态字 B（L5-01）。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
H7-52	前 4 次故障时命令字	0x8734	0x0~0xFFFF	0x0	无符号 16 位	不可更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 记录前 4 次故障时刻的命令字（L5-24）。							

H8 前五次故障信息记录

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
H8-00	前 5 次故障 1 主码	0x8800	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 记录前 5 次故障 1 的主码。例如 E015.1，该值为 15。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式

H8-01	前 5 次故障 1 子码	0x8801	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 记录前 5 次故障 1 的子码。例如 E015.1，该值为 1。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
H8-07	前 5 次故障 2 主码	0x8807	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 记录前 5 次故障 2 的主码。例如 E015.1，该值为 15。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
H8-08	前 5 次故障 2 子码	0x8808	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 记录前 5 次故障 2 的子码。例如 E015.1，该值为 1。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
H8-14	前 5 次故障 3 主码	0x880E	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 记录前 5 次故障 3 的主码。例如 E015.1，该值为 15。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
H8-15	前 5 次故障 3 子码	0x880F	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 记录前 5 次故障 3 的子码。例如 E015.1，该值为 1。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
H8-21	前 5 次故障 4 主码	0x8815	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 记录前 5 次故障 4 的主码。例如 E015.1，该值为 15。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
H8-22	前 5 次故障 4 子码	0x8816	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 记录前 5 次故障 4 的子码。例如 E015.1，该值为 1。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
H8-28	前 5 次故障 5 主码	0x881C	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 记录前 5 次故障 5 的主码。例如 E015.1，该值为 15。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式

H8-29	前 5 次故障 5 子码	0x881D	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 记录前 5 次故障 5 的子码。例如 E015.1，该值为 1。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
H8-35	前 5 次故障 6 主码	0x8823	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 记录前 5 次故障 6 的主码。例如 E015.1，该值为 15。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
H8-36	前 5 次故障 6 子码	0x8824	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 记录前 5 次故障 6 的子码。例如 E015.1，该值为 1。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
H8-42	前 5 次故障时频率	0x882A	-327.68Hz~+327.67Hz	0.00Hz	有符号 16 位	不可更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 记录前 5 次故障时刻的运行频率（U0-19）							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
H8-43	前 5 次故障时电流	0x882B	-327.68A~+327.67A	0.00A	有符号 16 位	不可更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 记录前 5 次故障时刻的输出电流（U0-04）							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
H8-44	前 5 次故障时母线电压	0x882C	0.0V~6553.5V	0.0V	无符号 16 位	不可更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 记录前 5 次故障时刻的母线电压（U0-02）							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
H8-45	前 5 次故障时输入端子状态	0x882D	0x0~0xFFFF	0x0	无符号 16 位	不可更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 记录前 5 次故障时刻的输入端子状态（U0-07）							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
H8-46	前 5 次故障时输出端子状态	0x882E	0x0~0xFFFF	0x0	无符号 16 位	不可更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 记录前 5 次故障时刻的输出端子状态							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
H8-47	前 5 次故障时变频器状态	0x882F	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 记录前 5 次故障时刻的变频器状态（L5-06）							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
H8-48	前 5 次故障时上电时间	0x8830	0min~65535 min	0min	无符号 16 位	不可更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 记录前 5 次故障时刻的当前上电时间（U0-25）							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
H8-49	前 5 次故障时运行时间	0x8831	0.0min~6553.5min	0.0min	无符号 16 位	不可更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 记录前 5 次故障时刻的当前运行时间（U0-26）							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
H8-50	前 5 次故障时状态字 A	0x8832	0x0~0xFFFF	0x0	无符号 16 位	不可更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 记录前 5 次故障时刻的状态字 A（L5-00）							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
H8-51	前 5 次故障时状态字 B	0x8833	0x0~0xFFFF	0x0	无符号 16 位	不可更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 记录前 5 次故障时刻的状态字 B（L5-01）							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
H8-52	前 5 次故障时命令字	0x8834	0x0~0xFFFF	0x0	无符号 16 位	不可更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 记录前 5 次故障时刻的命令字（L5-24）							

U0 监视参数

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
U0-00	运行频率	0x7000	0.00Hz~655.35Hz	0.00Hz	无符号 16 位	不可更改	巡视用户	实时生效
	设定说明： 显示变频器的运行频率的绝对值。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式

U0-01	设定频率	0x7001	0.00Hz~655.35Hz	0.00Hz	无符号 16 位	不可更改	巡视用户	实时生效
	设定说明： 显示变频器的设定频率的绝对值。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
U0-02	母线电压	0x7002	0.0V~6553.5V	0.0V	无符号 16 位	不可更改	巡视用户	实时生效
	设定说明： 显示变频器的母线电压值。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
U0-03	输出电压	0x7003	0V~65535V	0V	无符号 16 位	不可更改	巡视用户	实时生效
	设定说明： 显示运行时变频器的输出电压值。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
U0-04	输出电流	0x7004	0.00A~655.35A	0.00A	无符号 16 位	不可更改	巡视用户	实时生效
	设定说明： 显示运行时变频器的输出电流值。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
U0-05	输出功率	0x7005	-3276.8kW~+3276.7kW	0.0kW	有符号 16 位	不可更改	巡视用户	实时生效
	设定说明： 显示运行时变频器的输出功率值							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
U0-06	输出转矩	0x7006	-3276.8%~+3276.7%	0.0%	有符号 16 位	不可更改	巡视用户	实时生效
	设定说明： 显示运行时变频器的输出转矩值。百分比基数是电机额定转矩。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
U0-07	DI 输入状态	0x7007	0x0~0xFFFF	0x0	无符号 16 位	不可更改	巡视用户	实时生效
	设定说明： 显示每一个 DI 端子的输入状态，十六进制显示，转化为二进制后每一个 bit 位代表每一个 DI 端子状态。bit 位的值对应状态如下： 1：DI 端子处于有效状态 0：DI 端子处于无效状态 bit 位对应的功能如下： bit0：DI1 bit1：DI2 bit2：DI3 bit3：DI4 bit4：DI5							

	bit5：DI6 bit6：DI7 bit7：DI8 bit8：DI9 bit9：DI10 bit10：DI11 bit11：DI12 bit12：DI13 bit13：DI14 bit14：DI15 bit15：保留

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
U0-08	DO 输出状态	0x7008	0x0~0xFFFF	0x0	无符号 16 位	不可更改	巡视用户	实时生效
	设定说明： 显示每一个 DO 端子的输出状态，十六进制显示，转化为二进制后每一个 bit 位代表每一个 DO 端子状态。 bit 位的值对应状态如下： 1：DO 端子处于有效状态 0：DO 端子处于无效状态 bit 位对应的功能如下： bit0：FMR bit1：DO3（本体控制板继电器） bit2：DO4（MD38IO 扩展板继电器） bit3：DO1（本体控制板） bit4：DO2（MD38IO 扩展板） bit5：VDO1 bit6：VDO2 bit7：VDO3 bit8：VDO4 bit9：VDO5 bit10~bit15：保留							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
U0-09	AI1 电压	0x7009	-10.57V~+10.57V	0.00V	有符号 16 位	不可更改	巡视用户	实时生效
	设定说明： 显示 AI1 电压。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
U0-10	AI2 电压	0x700A	-10.57V~+10.57V	0.00V	有符号 16 位	不可更改	巡视用户	实时生效
	设定说明： 显示 AI2 电压。 注：当为电流信号输入时，AI2 支持的电流精度范围为 0mA~20mA。							

	当阻抗选择为 500Ω 时，U0-10 对应的电压显示范围就是 0V~10V。 当阻抗选择为 250Ω 时，U0-10 对应的电压显示范围就是 0V~5V。

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
U0-11	AI3 电压	0x700B	-10.57V~+10.57V	0.00V	有符号 16 位	不可更改	巡视用户	实时生效
	设定说明： 显示 AI3 电压。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
U0-12	计数值	0x700C	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	巡视用户	实时生效
	设定说明： 显示计数功能中计数值。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
U0-13	长度值	0x700D	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	巡视用户	实时生效
	设定说明： 显示定长功能中长度值。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
U0-14	负载速度显示	0x700E	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	巡视用户	实时生效
	设定说明： 显示负载目标转速，受 F7-06 负载速度显示系数影响（U0-14 = U0-14×F7-06）。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
U0-15	PID 设定	0x700F	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	巡视用户	实时生效
	设定说明： PID 设定= PID 设定（百分比）× FA-04（PID 给定反馈量程）							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
U0-16	PID 反馈	0x7010	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	巡视用户	实时生效
	设定说明： PID 反馈= PID 反馈（百分比）× FA-04（PID 给定反馈量程）							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
U0-17	PLC 阶段	0x7011	0~15	0	无符号 16 位	不可更改	巡视用户	实时生效
	设定说明： 显示当前简易 PLC 阶段，一共 16 段速。 注意：PLC 一共 16 段速，这里是从 0 开始计算，从 0~15，一共 16 段。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
U0-18	PULSE 输入脉冲频率	0x7012	0.00kHz~655.35kHz	0.00kHz	无符号 16 位	不可更改	巡视用户	实时生效
	设定说明： 显示 DI5 高速脉冲采样频率。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
U0-19	反馈速度	0x7013	-327.68Hz~	0.00Hz	有符号 16 位	不可更改	巡视用户	实时生效

			+327.67Hz					
	设定说明： 显示反馈速度（Hz）。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
U0-20	剩余运行时间	0x7014	0.0min~6553.5min	0.0min	无符号 16 位	不可更改	巡视用户	实时生效
	设定说明： 显示定时运行时，剩余运行时间。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
U0-21	AI1 校正前电压	0x7015	-32.768V~+32.767V	0.000V	有符号 16 位	不可更改	巡视用户	实时生效
	设定说明： 显示模拟量输入采样电压/电流的实际值。 实际使用的电压/电流经过了线性校正后，使采样电压/电流与实际输入电压/电流偏差更小。 校正后的电压/电流见 U0-09。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
U0-22	AI2 校正前电压	0x7016	-32.768V~+32.767V	0.000V	有符号 16 位	不可更改	巡视用户	实时生效
	设定说明： 显示模拟量输入采样电压/电流的实际值。 实际使用的电压/电流经过了线性校正后，使采样电压/电流与实际输入电压/电流偏差更小。 校正后电压/电流见 U0-10。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
U0-23	AI3 校正前电压	0x7017	-32.768V~+32.767V	0.000V	有符号 16 位	不可更改	巡视用户	实时生效
	设定说明： 显示模拟量输入采样电压/电流的实际值。 实际使用的电压/电流经过了线性校正后，使采样电压/电流与实际输入电压/电流偏差更小。 校正后电压/电流见 U0-11。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
U0-24	电机转速	0x7018	0rpm~65535rpm	0rpm	无符号 16 位	不可更改	巡视用户	实时生效
	设定说明： 显示电机反馈速度（rpm）。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
U0-25	当前上电时间	0x7019	0min~65535min	0min	无符号 16 位	不可更改	巡视用户	实时生效
U0-26	当前运行时间	0x701A	0.0min~6553.5min	0.0min	无符号 16 位	不可更改	巡视用户	实时生效
U0-27	PULSE 输入脉冲频率	0x701B	0Hz~65535Hz	0Hz	无符号 16 位	不可更改	巡视用户	实时生效

	设定说明： 显示 DI5 高速脉冲采样频率，与 U0-18 为同一数据，但是显示的单位不同。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
U0-28	通信设定值	0x701C	-100.00%~+100.00%	0.00%	有符号 16 位	不可更改	巡视用户	实时生效
	设定说明： 显示通过通信地址 0x1000 写入的数据。百分比基数根据地址 0x1000 的设定值作用决定。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
U0-29	编码器反馈速度	0x701D	-599.00Hz~+599.00Hz	0.00Hz	有符号 16 位	不可更改	巡视用户	实时生效
	设定说明： 显示由编码器实际测得的电机运行频率（Hz）。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
U0-30	主频率 X 显示	0x701E	-599.00Hz~+599.00Hz	0.00Hz	有符号 16 位	不可更改	巡视用户	实时生效
	设定说明： 显示主频率 X 设定值（Hz）。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
U0-31	辅频率 Y 显示	0x701F	-599.00Hz~+599.00Hz	0.00Hz	有符号 16 位	不可更改	巡视用户	实时生效
	设定说明： 显示辅助频率 Y 设定值（Hz）。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
U0-32	查看任意内存地址值	0x7020	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	巡视用户	实时生效
U0-33	同步机转子位置	0x7021	0.0°~360.0°	0.0°	无符号 16 位	不可更改	巡视用户	实时生效
U0-34	AI3 温度模式-电机温度值	0x7022	-50°C~+300°C	0°C	有符号 16 位	不可更改	巡视用户	实时生效
	设定说明： 显示通过 AI3 采样的电机温度值。电机温度检测见 F9-56（电机温度传感器类型）介绍。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
U0-35	目标转矩	0x7023	-600.0%~+600.0%	0.0%	有符号 16 位	不可更改	巡视用户	实时生效
	设定说明： 显示当前转矩上限设定值，百分比基数为电机额定转矩。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
U0-36	旋变位置	0x7024	0~360	0	无符号 16 位	不可更改	巡视用户	实时生效
U0-37	功率因数角度	0x7025	-3276.8°~+3276.7°	0.0°	有符号 16 位	不可更改	巡视用户	实时生效

	设定说明： 显示当前运行的功率因数角度。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
U0-38	ABZ 位置	0x7026	0~360	0	无符号 16 位	不可更改	巡视用户	实时生效
	设定说明： 显示当前 ABZ 的 AB 相脉冲计数。该值为 4 倍频后的脉冲个数，如显示为 4000，则编码器实际走过的脉冲个数为 4000/4=1000。当编码器正转时该值自增，当编码器反转时该值自减，自增到 65535 时从 0 重新开始计数，自减到 0 时从 65535 重新开始计数。查看该值可以判断编码器安装是否正常。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
U0-39	V/f 分离目标电压	0x7027	0V~F1-02	0V	无符号 16 位	不可更改	巡视用户	实时生效
	设定说明： 显示运行在 V/f 分离状态时，目标输出电压。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
U0-40	V/f 分离输出电压	0x7028	0V~F1-02	0V	无符号 16 位	不可更改	巡视用户	实时生效
	设定说明： 显示运行在 V/f 分离状态时，当前实际输出电压。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
U0-45	故障子码	0x702D	0~9	0	无符号 16 位	不可更改	巡视用户	实时生效
U0-46	轻故障码	0x702E	0.0~6553.5	0.0	无符号 16 位	不可更改	巡视用户	实时生效
U0-47	编码器位置反馈高 16 位	0x702F	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	巡视用户	实时生效
U0-48	编码器位置反馈低 16 位	0x7030	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	巡视用户	实时生效
U0-49	警告码	0x7031	0.0~6553.5	0.0	无符号 16 位	不可更改	巡视用户	实时生效
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
U0-58	电机运转圈数	0x703A	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	巡视用户	实时生效
	设定说明： 显示当前 ABZ 或 UVW 编码器 Z 相脉冲计数。当编码器每正转或反转一圈，对应该值加 1 或减 1，查看该值可以检测编码器安装是否正常。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
U0-59	设定频率	0x703B	-100.00%~+100.00%	0.00%	有符号 16 位	不可更改	巡视用户	实时生效
	设定说明： 显示当前设定频率，百分比基数是变频器最大频率（F0-10）。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
U0-60	运行频率	0x703C	-100.00%~+100.00%	0.00%	有符号 16 位	不可更改	巡视用户	实时生效

	设定说明： 显示当前运行频率，百分比基数是变频器最大频率（F0-10）。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
U0-61	变频器状态	0x703D	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	巡视用户	实时生效
	设定说明： bit1、bit0：0：停机；1：运行； bit3、bit2：0：恒速；1：加速；2：减速； bit4：0：母线电压正常；1：欠压。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
U0-62	当前故障主码	0x703E	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	巡视用户	实时生效
	设定说明： 显示当前故障主码。 例如发生外部端子常开故障 E015.1，本功能码会显示 15。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
U0-63	点对点通信发送转矩值	0x703F	-327.68%~+327.67%	0.00%	有符号 16 位	不可更改	巡视用户	实时生效
U0-64	主从控制从站个数	0x7040	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	巡视用户	实时生效
U0-65	转矩上限	0x7041	-600.0%~+600.0%	0.0%	有符号 16 位	不可更改	巡视用户	实时生效
	设定说明： 显示转矩上限（电机额定转矩）。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
U0-66	通信扩展卡型号	0x7042	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	巡视用户	实时生效
U0-67	通信扩展卡软件版本号	0x7043	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	巡视用户	实时生效
U0-68	DP 卡变频器状态	0x7044	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	巡视用户	实时生效
	设定说明： bit0：0：停机；1：运行； bit1：0：正转；1：反转； bit2：变频器是否故障，0：无故障，1：故障； bit3：频率是否到达预设，0：没有；1：到达； bit4：通信是否正常，0：不正常;1：正常； bit5：保留； bit6：保留； bit7：保留； bit8~ bit15：故障代码（主码），请查阅具体故障说明。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式

U0-69	通信扩展卡速度显示/0.01Hz	0x7045	-327.68Hz~+327.67Hz	0.00Hz	有符号 16 位	不可更改	巡视用户	实时生效
U0-70	通信扩展卡的转速显示/rpm	0x7046	-32768rpm~+32767rpm	0rpm	有符号 16 位	不可更改	巡视用户	实时生效
U0-71	通信卡专用电流显示	0x7047	0.0A~6553.5A	0.0A	无符号 16 位	不可更改	巡视用户	实时生效
	设定说明： 通信卡显示专用，输出电流显示。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
U0-73	电机序号	0x7049	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	巡视用户	实时生效
U0-76	累计耗电量低位	0x704C	0.0kWh~6553.5kWh	0.0kWh	无符号 16 位	不可更改	巡视用户	实时生效
	设定说明： 显示累计耗电量低位。 计算公式：总耗电量 = U0-77 × 10000 + U0-76							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
U0-77	累计耗电量高位	0x704D	0kWh~65535kWh	0kWh	无符号 16 位	不可更改	巡视用户	实时生效
	设定说明： 显示累计耗电量高位。 计算公式：总耗电量 = U0-77 × 10000 + U0-76							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
U0-78	线速度	0x704E	0m/min~65535m/min	0m/min	无符号 16 位	不可更改	巡视用户	实时生效
	设定说明： 显示变频器运行时线速度。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
U0-80	EtherCAT 从站站点正名	0x7050	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	巡视用户	实时生效
U0-81	EtherCAT 从站站点别名	0x7051	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	巡视用户	实时生效
U0-83	EtherCATXML 文件版本号	0x7053	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	巡视用户	实时生效
U0-84	EtherCAT 同步丢失次数	0x7054	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	巡视用户	实时生效
U0-85	单位时间内 EtherCAT 端口 0 无效帧及错误最大	0x7055	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	巡视用户	实时生效

	值							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
U0-86	单位时间内 EtherCAT 端口 1 无效帧及错误最大值	0x7056	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	巡视用户	实时生效
U0-87	单位时间内 EtherCAT 转发错误最大值	0x7057	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	巡视用户	实时生效
U0-88	单位时间内 EtherCAT 数据帧处理单元错误计数最大值	0x7058	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	巡视用户	实时生效
U0-89	单位时间内 EtherCAT 端口链接丢失最大值	0x7059	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	巡视用户	实时生效
U0-90	AI2 温度模式-电机温度值	0x705A	-50°C~+300°C	0°C	有符号 16 位	不可更改	巡视用户	实时生效
	设定说明： 显示通过 AI2 采样的电机温度值。电机温度检测见 F9-75（电机温度传感器类型）介绍。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
U0-91	变频器运行频率（无符号）	0x705B	0.00Hz~655.35Hz	0.00Hz	无符号 16 位	不可更改	巡视用户	实时生效
U0-92	AI2 温度模式-电机温度值（精度 0.1）	0x705C	-50.0°C~+300.0°C	0.0°C	有符号 16 位	不可更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 显示通过 AI2 采样的电机温度值。电机温度检测见 F9-75（电机温度传感器类型）介绍。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
U0-95	STO 初始化标志	0x705F	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	巡视用户	实时生效
U0-96	STO 状态字监控	0x7060	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	巡视用户	实时生效
	设定说明： 显示 STO 状态字监控。 bit0：STO1 断开标志。1：STO1 断开；0：STO1 未断开。							

	bit1：STO2 断开标志。1：STO2 断开；0：STO2 未断开。 bit2：DO 输出标志（DO 功能选择 42 时有效）。1：DO 输出，0：DO 未输出。 bit3：STO 状态标志（若有效，面板显示会 STO 状态）。1：STO 生效，0：STO 未生效。

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
U0-97	STO 机型	0x7061	0x0~0xFFFF	0x0	无符号 16 位	不可更改	巡视用户	实时生效
U0-98	STO 1.2V AD 采样值	0x7062	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	巡视用户	实时生效
U0-99	STO 5V AD 采样值	0x7063	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	巡视用户	实时生效

U2 系统信息

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
U2-00	当前电机参数组选择	0x7200	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 显示当前使用的电机 1/2/3/4。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
U2-05	当前多段速选择段	0x7205	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	普通用户	实时生效
U2-06	当前多段速生效值	0x7206	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	普通用户	实时生效
	设定说明： 显示当前多段速运行段设定频率。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
U2-67	抱闸控制当前状态	0x7243	见“数值”	0	无符号 16 位	不可更改	巡视用户	实时生效
	数值： 0：初始化 1：禁止 2：关闭中 3：已关闭 4：打开等待 5：打开中 6：已打开 7：关闭等待							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
U2-68	抱闸模块控制字	0x7244	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	普通用户	实时生效
U2-69	抱闸模块状态字	0x7245	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	普通用户	实时生效
U2-70	抱闸模块开启未完成状态字	0x7246	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	普通用户	实时生效

U2-71	抱闸模块关闭未完成状态字	0x7247	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	普通用户	实时生效
U2-72	抱闸模块启动频率使能状态	0x7248	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	普通用户	实时生效
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
U2-73	抱闸模块启动转矩使能状态	0x7249	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	普通用户	实时生效

L0 位连接器 1

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L0-10	Ai1AsDi 最终输出状态	0x900A	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： AI1 作为 DI 采样端口最终处理输出状态。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L0-11	Ai2AsDi 最终输出状态	0x900B	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： AI2 作为 DI 采样端口最终处理输出状态。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L0-12	Ai3AsDi 最终输出状态	0x900C	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： AI3 作为 DI 采样端口最终处理输出状态。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L0-13	Ai1AsDi 取反状态	0x900D	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： AI1 作为 DI 采样端口最终处理输出状态取反。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L0-14	Ai2AsDi 取反状态	0x900E	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： AI2 作为 DI 采样端口最终处理输出状态取反。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L0-15	Ai3AsDi 取反状态	0x900F	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： AI3 作为 DI 采样端口最终处理输出状态取反。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L0-32	DI1 最终输出状态	0x9020	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： DI1 端子最终处理完输出电平状态							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L0-33	DI2 最终输出状态	0x9021	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： DI2 端子最终处理完输出电平状态							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L0-34	DI3 最终输出状态	0x9022	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： DI3 端子最终处理完输出电平状态							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L0-35	DI4 最终输出状态	0x9023	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： DI4 端子最终处理完输出电平状态							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L0-36	DI5 最终输出状态	0x9024	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： DI5 端子最终处理完输出电平状态							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L0-37	DI6 最终输出状态	0x9025	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： DI6 端子最终处理完输出电平状态							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L0-38	DI7 最终输出状态	0x9026	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： DI7 端子最终处理完输出电平状态							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式

L0-39	DI8 最终输出状态	0x9027	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： DI8 端子最终处理完输出电平状态							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L0-40	DI9 最终输出状态	0x9028	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： DI9 端子最终处理完输出电平状态							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L0-41	DI10 最终输出状态	0x9029	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： DI10 端子最终处理完输出电平状态							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L0-42	VDI1 最终输出状态	0x902A	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： VDI1 端子最终处理完输出电平状态							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L0-43	VDI2 最终输出状态	0x902B	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： VDI2 端子最终处理完输出电平状态							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L0-44	VDI3 最终输出状态	0x902C	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： VDI3 端子最终处理完输出电平状态							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L0-45	VDI4 最终输出状态	0x902D	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： VDI4 端子最终处理完输出电平状态							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L0-46	VDI5 最终输出状态	0x902E	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： VDI5 端子最终处理完输出电平状态							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式

L0-47	VDI6 最终输出状态	0x902F	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： VDI6 端子最终处理完输出电平状态							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L0-48	DI1 取反状态	0x9030	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： DI1 最终处理完输出状态取反							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L0-49	DI2 取反状态	0x9031	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： DI2 最终处理完输出状态取反							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L0-50	DI3 取反状态	0x9032	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： DI3 最终处理完输出状态取反							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L0-51	DI4 取反状态	0x9033	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： DI4 最终处理完输出状态取反							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L0-52	DI5 取反状态	0x9034	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： DI5 最终处理完输出状态取反							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L0-53	DI6 取反状态	0x9035	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： DI6 最终处理完输出状态取反							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L0-54	DI7 取反状态	0x9036	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： DI7 最终处理完输出状态取反							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L0-55	DI8 取反状态	0x9037	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： DI8 最终处理完输出状态取反							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L0-56	DI9 取反状态	0x9038	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： DI9 最终处理完输出状态取反							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L0-57	DI10 取反状态	0x9039	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： DI10 最终处理完输出状态取反							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L0-58	VDI1 取反状态	0x903A	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： VDI1 最终处理完输出状态取反							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L0-59	VDI2 取反状态	0x903B	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： VDI2 最终处理完输出状态取反							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L0-60	VDI3 取反状态	0x903C	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： VDI3 最终处理完输出状态取反							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L0-61	VDI4 取反状态	0x903D	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： VDI4 最终处理完输出状态取反							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L0-62	VDI5 取反状态	0x903E	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： VDI5 最终处理完输出状态取反							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L0-63	VDI6 取反状态	0x903F	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： VDI6 最终处理完输出状态取反							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L0-80	RELAY1（DO3）最终输出状态	0x9050	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 继电器 DO3 最终处理完输出状态。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L0-81	FMR 最终输出状态	0x9051	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 高速输出口开关量模式下最终处理完输出状态。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L0-82	DO1 最终输出状态	0x9052	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： DO1 最终处理完输出状态							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L0-83	RELAY2（DO4）最终输出状态	0x9053	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 继电器 DO4 最终处理完输出状态							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L0-84	DO2 最终输出状态	0x9054	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： DO2 最终处理完输出状态							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L0-85	VDO1 最终输出状态	0x9055	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： VDO1 最终处理完输出状态							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L0-86	VDO2 最终输出状态	0x9056	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： VDO2 最终处理完输出状态							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L0-87	VDO3 最终输出状态	0x9057	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： VDO3 最终处理完输出状态							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L0-88	VDO4 最终输出状态	0x9058	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： VDO4 最终处理完输出状态							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L0-89	VDO5 最终输出状态	0x9059	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： VDO5 最终处理完输出状态							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L0-90	VDO6 最终输出状态	0x905A	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： VDO6 最终处理完输出状态							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L0-91	VDO7 最终输出状态	0x905B	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： VDO7 最终处理完输出状态							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L0-92	VDO8 最终输出状态	0x905C	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： VDO8 最终处理完输出状态							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L0-93	VDO9 最终输出状态	0x905D	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： VDO9 最终处理完输出状态							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L0-94	VDO10 最终输出状态	0x905E	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： VDO10 最终处理完输出状态							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L0-95	VDO11 最终输出状态	0x905F	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： VDO11 最终处理完输出状态							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L0-96	AI1 输入超限	0x9060	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： AI1 输入电压超出 AI 限幅范围状态							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式

L0-97	AI2 输入超限	0x9061	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： AI2 输入电压超出 AI 限幅范围状态							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L0-98	AI3 输入超限	0x9062	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： AI3 输入电压超出 AI 限幅范围状态							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L0-99	HDI 输入断线	0x9063	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： HDI 输入脉冲超出 HDI 限幅范围状态							

L1 位连接器 2

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L1-00	设定计数值到达	0x9100	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 累计计数值达到设定计数值状态							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L1-01	指定计数值到达	0x9101	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 累计计数值达到指定计数值状态							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L1-02	长度比较值到达	0x9102	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 累计长度值达到指定比较值状态							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L1-03	第一个 DIO 边沿计数模块的比较结果	0x9103	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： DIO 计数功能第一组比较值状态							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L1-04	第二个 DIO 边沿计数模	0x9104	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效

	块的比较结果							
	设定说明： DIO 计数功能第二组比较值状态							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L1-05	第三个 DIO 边沿计数模块的比较结果	0x9105	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： DIO 计数功能第三组比较值状态							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L1-06	第四个 DIO 边沿计数模块的比较结果	0x9106	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： DIO 计数功能第四组比较值状态							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L1-07	AI2 或 AI3 温度模式-电机温度到达	0x9107	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： AI2 或 AI3 在温度采样模式下，电机采样温度到达阈值温度。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L1-08	AI2 或 AI3 温度模式-电机过温故障	0x9108	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： AI2 或 AI3 在温度采样模式下，电机采样温度超过故障温度。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L1-09	AI2 或 AI3 温度模式-电机过温预报警	0x9109	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： AI2 或 AI3 在温度采样模式下，电机采样温度达到预报警温度。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L1-10	AI3 温度模式-电机过温故障	0x910A	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明：							

	AI3 在温度采样模式下，电机过温故障状态。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L1-11	模块温度到达（标志）	0x910B	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 变频器温度达到阈值温度状态。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L1-12	开机准备好	0x910C	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 状态机进入到合闸允许时表示开机准备好。 0：未准备开机 1：准备开机							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L1-13	运行准备好	0x910D	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 状态机进入到合闸允许后表示运行准备好。 0：未准备运行 1：准备运行							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L1-14	正运行	0x910E	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 状态机进入到运行状态标识表示运行。 0：未运行 1：运行							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L1-15	故障	0x910F	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 故障标志：0-无故障，1-有故障。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L1-16	OFF2 无效	0x9110	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： OFF2 停机标志：0-无效，1 有效。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L1-17	OFF3 无效	0x9111	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： OFF3 停机标志：0-无效，1 有效。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L1-18	开机封锁	0x9112	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 状态机进入到合闸禁止时表示开机封锁：0-未开机封锁，1-开机封锁。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L1-19	轻故障/告警激活	0x9113	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 轻故障/告警标志：0-无轻故障/告警，1-有轻故障/告警。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L1-20	实际速度跟随给定速度	0x9114	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 显示设定和反馈之前是否有偏差。0-设定/实际有偏差，1-设定/实际在范围。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L1-21	本地\远程	0x9115	见“数值”	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：本地 1：远程							
	设定说明： 显示是本地控制还是远程控制。0 表示本地控制，1 表示远程控制。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L1-22	目标速度到达	0x9116	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 目标速度到达标志。0-速度未到达，1-速度到达。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L1-23	转矩到达限幅	0x9117	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 转矩\电流限幅标志。0-转矩/电流限制，1-转矩/电流未限制。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L1-24	正向速度	0x9118	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 显示速度的方向。0-负方向，1-正方向。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L1-25	负向速度	0x9119	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 显示速度的方向。0-正方向，1-反方向。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L1-26	电机运行标志	0x911A	见“数值”	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：停机							

	1：运行（发波）							
	设定说明： 显示电机运行状态，0-停机，1-运行（包括减速运行）。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L1-27	用户设定 1	0x911B	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 用户设置的主状态设定字 1。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L1-28	自检	0x911C	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 表示状态机进入到自检状态。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L1-29	电机参数辨识	0x911D	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 电机参数辨识状态显示，1-正在电机参数辨识。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L1-30	轻故障（限制运行）激活	0x911E	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 表示报了轻故障。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L1-31	异常激活	0x911F	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 报了故障、轻故障、警告后，该值都会置 1。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L1-32	速度模式	0x9120	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 表示当前运行模式为速度模式。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L1-33	转矩模式	0x9121	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 表示当前运行模式为转矩模式。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L1-35	RFG 使能	0x9123	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 状态机进入到运行状态标识或者减速停机过程表示 RFG 使能，0-RFG 未使能，1-RFG 使能。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L1-36	RFG 运行	0x9124	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效

	设定说明： 状态机进入到运行状态标识表示 RFG 运行，0-RFG 停机，1-RFG 运行。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L1-37	故障停机	0x9125	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 表示故障停机命令有效。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L1-38	正常运行	0x9126	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 表示非点动运行，0-点动运行　1-未点动运行。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L1-39	点动运行	0x9127	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 表示点动运行，0-未点动运行　1-点动运行。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L1-42	端子控制标志	0x912A	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 表示命令源为端子控制。0：端子控制无效，1：端子控制。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L1-43	用户设定 2	0x912B	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 用户设置的主状态设定字 2。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L1-44	控制通道选择	0x912C	见“数值”	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：控制通道 1 1：控制通道 2							
	设定说明： 表示当前生效的控制通道，0-控制通道 1，1-控制通道 2。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L1-45	设定值通道选择	0x912D	见“数值”	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：设定值通道 1 1：设定值通道 2							
	设定说明： 表示当前生效的设定值通道，0-设定值通道 1，1-设定值通道 2。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式

L1-60	速度偏差过大	0x913C	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 表示电机速度偏差大标志。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L1-61	过速度	0x913D	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 表示电机速度过大标志。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L1-62	目标速度到达	0x913E	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 表示目标速度到达标志。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L1-63	速度比较到达 0	0x913F	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 表示比较速度到达 0 标志。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L1-64	速度比较到达 1	0x9140	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 表示比较速度到达 1 标志。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L1-65	电机速度正	0x9141	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 表示电机运行方向为正方向。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L1-66	电机速度负	0x9142	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 表示电机运行方向为负方向。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L1-76	字转位 A bit0	0x914C	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 显示字转位模块 A bit0。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L1-77	字转位 A bit1	0x914D	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 显示字转位模块 A bit1。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式

L1-78	字转位 A bit2	0x914E	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 显示字转位模块 A bit2。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L1-79	字转位 A bit3	0x914F	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 显示字转位模块 A bit3。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L1-80	字转位 A bit4	0x9150	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 显示字转位模块 A bit4。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L1-81	字转位 A bit5	0x9151	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 显示字转位模块 A bit5。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L1-82	字转位 A bit6	0x9152	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 显示字转位模块 A bit6。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L1-83	字转位 A bit7	0x9153	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 显示字转位模块 A bit7。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L1-84	字转位 A bit8	0x9154	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 显示字转位模块 A bit8。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L1-85	字转位 A bit9	0x9155	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 显示字转位模块 A bit9。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L1-86	字转位 A bit10	0x9156	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 显示字转位模块 A bit10。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L1-87	字转位 A bit11	0x9157	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明：							

	显示字转位模块 A bit11。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L1-88	字转位 A bit12	0x9158	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 显示字转位模块 A bit12。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L1-89	字转位 A bit13	0x9159	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 显示字转位模块 A bit13。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L1-90	字转位 A bit14	0x915A	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 显示字转位模块 A bit14。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L1-91	字转位 A bit15	0x915B	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 显示字转位模块 A bit15。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L1-92	字转位 B bit0	0x915C	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 显示字转位模块 B bit0。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L1-93	字转位 B bit1	0x915D	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 显示字转位模块 B bit1。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L1-94	字转位 B bit2	0x915E	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 显示字转位模块 B bit2。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L1-95	字转位 B bit3	0x915F	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明：							

	显示字转位模块 B bit3。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L1-96	字转位 B bit4	0x9160	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 显示字转位模块 B bit4。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L1-97	字转位 B bit5	0x9161	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 显示字转位模块 B bit5。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L1-98	字转位 B bit6	0x9162	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 显示字转位模块 B bit6。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L1-99	字转位 B bit7	0x9163	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 显示字转位模块 B bit7。							

L2 位连接器 3

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L2-00	字转位 B bit8	0x9200	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 显示字转位模块 B bit8。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L2-01	字转位 B bit9	0x9201	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 显示字转位模块 B bit9。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L2-02	字转位 B bit10	0x9202	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 显示字转位模块 B bit10。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式

L2-03	字转位 B bit11	0x9203	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 显示字转位模块 B bit11。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L2-04	字转位 B bit12	0x9204	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 显示字转位模块 B bit12。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L2-05	字转位 B bit13	0x9205	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 显示字转位模块 B bit13。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L2-06	字转位 B bit14	0x9206	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 显示字转位模块 B bit14。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L2-07	字转位 B bit15	0x9207	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 显示字转位模块 B bit15。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L2-08	字转位 C bit0	0x9208	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 显示字转位模块 C bit0。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L2-09	字转位 C bit1	0x9209	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 显示字转位模块 C bit1。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L2-10	字转位 C bit2	0x920A	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 显示字转位模块 C bit2。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式

L2-11	字转位 C bit3	0x920B	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 显示字转位模块 C bit3。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L2-12	字转位 C bit4	0x920C	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 显示字转位模块 C bit4。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L2-13	字转位 C bit5	0x920D	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 显示字转位模块 C bit5。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L2-14	字转位 C bit6	0x920E	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 显示字转位模块 C bit6。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L2-15	字转位 C bit7	0x920F	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 显示字转位模块 C bit7。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L2-16	字转位 C bit8	0x9210	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 显示字转位模块 C bit8。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L2-17	字转位 C bit9	0x9211	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 显示字转位模块 C bit9。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L2-18	字转位 C bit10	0x9212	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 显示字转位模块 C bit10。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式

L2-19	字转位 C bit11	0x9213	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 显示字转位模块 C bit11。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L2-20	字转位 C bit12	0x9214	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 显示字转位模块 C bit12。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L2-21	字转位 C bit13	0x9215	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 显示字转位模块 C bit13。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L2-22	字转位 C bit14	0x9216	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 显示字转位模块 C bit14。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L2-23	字转位 C bit15	0x9217	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 显示字转位模块 C bit15。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L2-24	字转位 D bit0	0x9218	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 显示字转位模块 D bit0。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L2-25	字转位 D bit1	0x9219	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 显示字转位模块 D bit1。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L2-26	字转位 D bit2	0x921A	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 显示字转位模块 D bit2。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式

L2-27	字转位 D bit3	0x921B	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 显示字转位模块 D bit3。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L2-28	字转位 D bit4	0x921C	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 显示字转位模块 D bit4。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L2-29	字转位 D bit5	0x921D	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 显示字转位模块 D bit5。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L2-30	字转位 D bit6	0x921E	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 显示字转位模块 D bit6。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L2-31	字转位 D bit7	0x921F	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 显示字转位模块 D bit7。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L2-32	字转位 D bit8	0x9220	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 显示字转位模块 D bit8。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L2-33	字转位 D bit9	0x9221	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 显示字转位模块 D bit9。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L2-34	字转位 D bit10	0x9222	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 显示字转位模块 D bit10。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式

L2-35	字转位 D bit11	0x9223	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 显示字转位模块 D bit11。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L2-36	字转位 D bit12	0x9224	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 显示字转位模块 D bit12。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L2-37	字转位 D bit13	0x9225	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 显示字转位模块 D bit13。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L2-38	字转位 D bit14	0x9226	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 显示字转位模块 D bit14。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L2-39	字转位 D bit15	0x9227	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 显示字转位模块 D bit15。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L2-40	字转位 E bit0	0x9228	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 显示字转位模块 E bit0。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L2-41	字转位 E bit1	0x9229	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 显示字转位模块 E bit1。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L2-42	字转位 E bit2	0x922A	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 显示字转位模块 E bit2。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L2-43	字转位 E bit3	0x922B	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 显示字转位模块 E bit3。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L2-44	字转位 E bit4	0x922C	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 显示字转位模块 E bit4。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L2-45	字转位 E bit5	0x922D	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 显示字转位模块 E bit5。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L2-46	字转位 E bit6	0x922E	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 显示字转位模块 E bit6。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L2-47	字转位 E bit7	0x922F	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 显示字转位模块 E bit7。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L2-48	字转位 E bit8	0x9230	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 显示字转位模块 E bit8。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L2-49	字转位 E bit9	0x9231	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 显示字转位模块 E bit9。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L2-50	字转位 E bit10	0x9232	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 显示字转位模块 E bit10。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L2-51	字转位 E bit11	0x9233	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 显示字转位模块 E bit11。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L2-52	字转位 E bit12	0x9234	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 显示字转位模块 E bit12。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式

L2-53	字转位 E bit13	0x9235	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 显示字转位模块 E bit13。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L2-54	字转位 E bit14	0x9236	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 显示字转位模块 E bit14。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L2-55	字转位 E bit15	0x9237	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 显示字转位模块 E bit15。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L2-56	字转位 F bit0	0x9238	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 显示字转位模块 F bit0。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L2-57	字转位 F bit1	0x9239	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 显示字转位模块 F bit1。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L2-58	字转位 F bit2	0x923A	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 显示字转位模块 F bit2。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L2-59	字转位 F bit3	0x923B	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 显示字转位模块 F bit3。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L2-60	字转位 F bit4	0x923C	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 显示字转位模块 F bit4。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L2-61	字转位 F bit5	0x923D	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 显示字转位模块 F bit5。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L2-62	字转位 F bit6	0x923E	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效

	设定说明： 显示字转位模块 F bit6。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L2-63	字转位 F bit7	0x923F	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 显示字转位模块 F bit7。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L2-64	字转位 F bit8	0x9240	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 显示字转位模块 F bit8。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L2-65	字转位 F bit9	0x9241	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 显示字转位模块 F bit9。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L2-66	字转位 F bit10	0x9242	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 显示字转位模块 F bit10。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L2-67	字转位 F bit11	0x9243	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 显示字转位模块 F bit11。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L2-68	字转位 F bit12	0x9244	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 显示字转位模块 F bit12。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L2-69	字转位 F bit13	0x9245	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 显示字转位模块 F bit13。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L2-70	字转位 F bit14	0x9246	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 显示字转位模块 F bit14。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式

L2-71	字转位 F bit15	0x9247	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 显示字转位模块 F bit15。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L2-72	字转位 G bit0	0x9248	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 显示字转位模块 G bit0。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L2-73	字转位 G bit1	0x9249	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 显示字转位模块 G bit1。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L2-74	字转位 G bit2	0x924A	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 显示字转位模块 G bit2。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L2-75	字转位 G bit3	0x924B	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 显示字转位模块 G bit3。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L2-76	字转位 G bit4	0x924C	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 显示字转位模块 G bit4。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L2-77	字转位 G bit5	0x924D	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 显示字转位模块 G bit5。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L2-78	字转位 G bit6	0x924E	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 显示字转位模块 G bit6。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式

L2-79	字转位 G bit7	0x924F	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 显示字转位模块 G bit7。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L2-80	字转位 G bit8	0x9250	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 显示字转位模块 G bit8。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L2-81	字转位 G bit9	0x9251	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 显示字转位模块 G bit9。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L2-82	字转位 G bit10	0x9252	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 显示字转位模块 G bit10。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L2-83	字转位 G bit11	0x9253	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 显示字转位模块 G bit11。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L2-84	字转位 G bit12	0x9254	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 显示字转位模块 G bit12。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L2-85	字转位 G bit13	0x9255	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 显示字转位模块 G bit13。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L2-86	字转位 G bit14	0x9256	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 显示字转位模块 G bit14。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式

L2-87	字转位 G bit15	0x9257	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 显示字转位模块 G bit15。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L2-88	字转位 H bit0	0x9258	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 显示字转位模块 H bit0。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L2-89	字转位 H bit1	0x9259	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 显示字转位模块 H bit1。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L2-90	字转位 H bit2	0x925A	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 显示字转位模块 H bit2。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L2-91	字转位 H bit3	0x925B	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 显示字转位模块 H bit3。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L2-92	字转位 H bit4	0x925C	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 显示字转位模块 H bit4。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L2-93	字转位 H bit5	0x925D	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 显示字转位模块 H bit5。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L2-94	字转位 H bit6	0x925E	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 显示字转位模块 H bit6。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式

L2-95	字转位 H bit7	0x925F	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 显示字转位模块 H bit7。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L2-96	字转位 H bit8	0x9260	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 显示字转位模块 H bit8。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L2-97	字转位 H bit9	0x9261	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 显示字转位模块 H bit9。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L2-98	字转位 H bit10	0x9262	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 显示字转位模块 H bit10。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L2-99	字转位 H bit11	0x9263	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 显示字转位模块 H bit11。							

L3 位连接器 4

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L3-00	字转位 H bit12	0x9300	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 显示字转位模块 H bit12。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L3-01	字转位 H bit13	0x9301	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 显示字转位模块 H bit13。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L3-02	字转位 H bit14	0x9302	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效

	设定说明： 显示字转位模块 H bit14。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L3-03	字转位 H bit15	0x9303	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 显示字转位模块 H bit15。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L3-04	二进制选择器模块 A 输出	0x9304	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 显示二进制选择器模块 A 输出。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L3-05	二进制选择器模块 B 输出	0x9305	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 显示二进制选择器模块 B 输出。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L3-06	二进制选择器模块 C 输出	0x9306	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 显示二进制选择器模块 C 输出。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L3-07	二进制选择器模块 D 输出	0x9307	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 显示二进制选择器模块 D 输出。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L3-08	二进制选择器模块 E 输出	0x9308	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 显示二进制选择器模块 E 输出。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L3-09	二进制选择器模块 F 输出	0x9309	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效

	设定说明： 显示二进制选择器模块 F 输出。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L3-10	二进制选择器模块 G 输出	0x930A	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 显示二进制选择器模块 G 输出。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L3-11	二进制选择器模块 H 输出	0x930B	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 显示二进制选择器模块 H 输出。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L3-20	逻辑延时模块 A 输出	0x9314	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 显示逻辑延时模块 A 输出。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L3-21	逻辑延时模块 B 输出	0x9315	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 显示逻辑延时模块 B 输出。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L3-22	逻辑延时模块 C 输出	0x9316	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 显示逻辑延时模块 C 输出。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L3-23	逻辑延时模块 D 输出	0x9317	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 显示逻辑延时模块 D 输出。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L3-24	逻辑延时模块 E 输出	0x9318	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 显示逻辑延时模块 E 输出。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L3-25	逻辑延时模	0x9319	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效

	块 F 输出							
	设定说明： 显示逻辑延时模块 F 输出。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L3-26	逻辑延时模块 G 输出	0x931A	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 显示逻辑延时模块 G 输出。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L3-27	逻辑延时模块 H 输出	0x931B	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 显示逻辑延时模块 H 输出。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L3-36	逻辑与\或模块 A 输出	0x9324	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 显示逻辑与\或模块 A 输出。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L3-37	逻辑与\或模块 B 输出	0x9325	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 显示逻辑与\或模块 B 输出。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L3-38	逻辑与\或模块 C 输出	0x9326	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 显示逻辑与\或模块 C 输出。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L3-39	逻辑与\或模块 D 输出	0x9327	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 显示逻辑与\或模块 D 输出。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L3-40	逻辑与\或模块 E 输出	0x9328	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 显示逻辑与\或模块 E 输出。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L3-41	逻辑与\或模	0x9329	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效

	块 F 输出							
	设定说明： 显示逻辑与\或模块 F 输出。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L3-42	逻辑与\或模块 G 输出	0x932A	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 显示逻辑与\或模块 G 输出。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L3-43	逻辑与\或模块 H 输出	0x932B	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 显示逻辑与\或模块 H 输出。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L3-44	逻辑与\或模块 I 输出	0x932C	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 显示逻辑与\或模块 I 输出。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L3-45	逻辑与\或模块 J 输出	0x932D	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 显示逻辑与\或模块 J 输出。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L3-46	逻辑与\或模块 K 输出	0x932E	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 显示逻辑与\或模块 K 输出。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L3-47	逻辑与\或模块 L 输出	0x932F	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 显示逻辑与\或模块 L 输出。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L3-52	逻辑非模块 A 输出	0x9334	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 显示逻辑非模块 A 输出。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L3-53	逻辑非模块	0x9335	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效

	B 输出							
	设定说明： 显示逻辑非模块 B 输出。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L3-54	逻辑非模块 C 输出	0x9336	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 显示逻辑非模块 C 输出。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L3-55	逻辑非模块 D 输出	0x9337	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 显示逻辑非模块 D 输出。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L3-56	逻辑非模块 E 输出	0x9338	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 显示逻辑非模块 E 输出。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L3-57	逻辑非模块 F 输出	0x9339	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 显示逻辑非模块 F 输出。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L3-58	逻辑非模块 G 输出	0x933A	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 显示逻辑非模块 G 输出。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L3-59	逻辑非模块 H 输出	0x933B	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 显示逻辑非模块 H 输出。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L3-60	逻辑非模块 I 输出	0x933C	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 显示逻辑非模块 I 输出。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L3-61	逻辑非模块 J	0x933D	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效

	输出							
	设定说明： 显示逻辑非模块 J 输出。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L3-62	逻辑非模块 K 输出	0x933E	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 显示逻辑非模块 K 输出。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L3-63	逻辑非模块 L 输出	0x933F	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 显示逻辑非模块 L 输出。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L3-64	逻辑非模块 M 输出	0x9340	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 显示逻辑非模块 M 输出。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L3-65	逻辑非模块 N 输出	0x9341	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 显示逻辑非模块 N 输出。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L3-66	逻辑非模块 O 输出	0x9342	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 显示逻辑非模块 O 输出。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L3-67	逻辑非模块 P 输出	0x9343	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 显示逻辑非模块 P 输出。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L3-68	逻辑异\同或模块 A 输出	0x9344	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 显示逻辑异\同或模块 A 输出。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L3-69	逻辑异\同或	0x9345	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效

	模块 B 输出							
	设定说明： 显示逻辑异\同或模块 B 输出。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L3-70	逻辑异\同或模块 C 输出	0x9346	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 显示逻辑异\同或模块 C 输出。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L3-71	逻辑异\同或模块 D 输出	0x9347	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 显示逻辑异\同或模块 D 输出。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L3-72	逻辑异\同或模块 E 输出	0x9348	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 显示逻辑异\同或模块 E 输出。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L3-73	逻辑异\同或模块 F 输出	0x9349	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 显示逻辑异\同或模块 F 输出。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L3-74	逻辑异\同或模块 G 输出	0x934A	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 显示逻辑异\同或模块 G 输出。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L3-75	逻辑异\同或模块 H 输出	0x934B	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 显示逻辑异\同或模块 H 输出。							

L4 位连接器 5

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L4-00	浮点比较模块 A 输出	0x9400	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明：							

	显示浮点比较模块 A 输出。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L4-01	浮点比较模块 B 输出	0x9401	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 显示浮点比较模块 B 输出。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L4-02	浮点比较模块 C 输出	0x9402	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 显示浮点比较模块 C 输出。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L4-03	浮点比较模块 D 输出	0x9403	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 显示浮点比较模块 D 输出。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L4-04	定点比较模块 E 输出	0x9404	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 显示浮点比较模块 E 输出。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L4-05	定点比较模块 F 输出	0x9405	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 显示浮点比较模块 F 输出。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L4-06	定点比较模块 G 输出	0x9406	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 显示浮点比较模块 G 输出。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L4-07	定点比较模块 H 输出	0x9407	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 显示浮点比较模块 H 输出。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L4-16	浮点绝对值模块 A 输入为负	0x9410	见“数值”	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效

	数值： 0：非负 1：负数
	设定说明： 浮点绝对值模块 A 输入为负数时，此连接器显示 1，否则显示 0。

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L4-17	浮点绝对值模块 B 输入为负	0x9411	见“数值”	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：非负 1：负数							
	设定说明： 浮点绝对值模块 B 输入为负数时，此连接器显示 1，否则显示 0。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L4-18	浮点绝对值模块 C 输入为负	0x9412	见“数值”	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：非负 1：负数							
	设定说明： 浮点绝对值模块 C 输入为负数时，此连接器显示 1，否则显示 0。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L4-19	浮点绝对值模块 D 输入为负	0x9413	见“数值”	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：非负 1：负数							
	设定说明： 浮点绝对值模块 D 输入为负数时，此连接器显示 1，否则显示 0。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L4-20	浮点绝对值模块 E 输入为负	0x9414	见“数值”	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：非负 1：负数							
	设定说明：							

	浮点绝对值模块 E 输入为负数时，此连接器显示 1，否则显示 0。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L4-21	定点绝对值模块 F 输入为负	0x9415	见“数值”	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：非负 1：负数							
	设定说明： 浮点绝对值模块 F 输入为负数时，此连接器显示 1，否则显示 0。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L4-22	定点绝对值模块 G 输入为负	0x9416	见“数值”	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：非负 1：负数							
	设定说明： 浮点绝对值模块 G 输入为负数时，此连接器显示 1，否则显示 0。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L4-23	定点绝对值模块 H 输入为负	0x9417	见“数值”	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：非负 1：负数							
	设定说明： 浮点绝对值模块 H 输入为负数时，此连接器显示 1，否则显示 0。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L4-32	乘除模块 A 除数为零标志	0x9420	见“数值”	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：非零 1：为零							
	设定说明： 乘除模块 A 除数为零时，除数为零标志显示 1，否则显示 0。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L4-33	乘除模块 B 除数为零标	0x9421	见“数值”	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效

	志							
	数值： 0：非零 1：为零							
	设定说明： 乘除模块 B 除数为零时，除数为零标志显示 1，否则显示 0。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L4-34	乘除模块 C 除数为零标志	0x9422	见“数值”	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：非零 1：为零							
	设定说明： 乘除模块 C 除数为零时，除数为零标志显示 1，否则显示 0。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L4-35	乘除模块 D 除数为零标志	0x9423	见“数值”	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：非零 1：为零							
	设定说明： 乘除模块 D 除数为零时，除数为零标志显示 1，否则显示 0。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L4-36	乘除模块 E 除数为零标志	0x9424	见“数值”	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：非零 1：为零							
	设定说明： 乘除模块 E 除数为零时，除数为零标志显示 1，否则显示 0。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L4-37	乘除模块 F 除数为零标志	0x9425	见“数值”	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：非零 1：为零							

	设定说明： 乘除模块 F 除数为零时，除数为零标志显示 1，否则显示 0。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L4-38	乘除模块 G 除数为零标志	0x9426	见“数值”	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：非零 1：为零							
	设定说明： 乘除模块 G 除数为零时，除数为零标志显示 1，否则显示 0。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L4-39	乘除模块 H 除数为零标志	0x9427	见“数值”	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：非零 1：为零							
	设定说明： 乘除模块 H 除数为零时，除数为零标志显示 1，否则显示 0。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L4-48	限幅模块 A 下限幅标志	0x9430	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 当限幅模块 A 输入小于下限幅时，下限幅标志显示 1，否则显示 0。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L4-49	限幅模块 A 上限幅标志	0x9431	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 当限幅模块 A 输入大于上限幅时，上限幅标志显示 1，否则显示 0。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L4-50	限幅模块 B 下限幅标志	0x9432	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 当限幅模块 B 输入小于下限幅时，下限幅标志显示 1，否则显示 0。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L4-51	限幅模块 B 上限幅标志	0x9433	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 当限幅模块 B 输入大于上限幅时，上限幅标志显示 1，否则显示 0。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L4-52	限幅模块 C 下限幅标志	0x9434	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 当限幅模块 C 输入小于下限幅时，下限幅标志显示 1，否则显示 0。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L4-53	限幅模块 C 上限幅标志	0x9435	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 当限幅模块 C 输入大于上限幅时，上限幅标志显示 1，否则显示 0。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L4-54	限幅模块 D 下限幅标志	0x9436	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 当限幅模块 D 输入小于下限幅时，下限幅标志显示 1，否则显示 0。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L4-55	限幅模块 D 上限幅标志	0x9437	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 当限幅模块 D 输入大于上限幅时，上限幅标志显示 1，否则显示 0。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L4-56	限幅模块 E 下限幅标志	0x9438	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 当限幅模块 E 输入小于下限幅时，下限幅标志显示 1，否则显示 0。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L4-57	限幅模块 E 上限幅标志	0x9439	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 当限幅模块 E 输入大于上限幅时，上限幅标志显示 1，否则显示 0。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L4-58	限幅模块 F 下限幅标志	0x943A	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 当限幅模块 F 输入小于下限幅时，下限幅标志显示 1，否则显示 0。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L4-59	限幅模块 F 上限幅标志	0x943B	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 当限幅模块 F 输入大于上限幅时，上限幅标志显示 1，否则显示 0。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式

L4-64	休眠唤醒休眠生效	0x9440	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 显示休眠是否有效的标志。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L4-66	启动频率 RFG 强制	0x9442	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 启动频率 RFG 强制 启动频率非 0 时，设定频率大于等于 Max（启动频率，电机最小频率），以 Max（启动频率，电机最小频率）启动，并维持启动频率保持时间内，该连接器输出 1；否则输出 0。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L4-67	低于下限/启动频率停机	0x9443	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 低于下限/启动频率停机 低于下限频率停机：当频率低于下限频率运行模式选择为 1（停机），设定频率小于下限频率，该连接器显示 1。 低于启动频率停机：启动频率非 0 时，设定频率小于 Max（启动频率，电机最小频率），该连接器显示 1。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L4-68	低于下限频率自由停机	0x9444	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 低于下限频率自由停机标志。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L4-69	瞬停不停减速置零	0x9445	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 瞬停不停时 RFG 目标速度置零标志。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L4-70	瞬停不停减速停机	0x9446	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 瞬停不停减速停机输出标志。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L4-71	简易 PLC 单次停机	0x9447	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 简易 PLC 单次停机输出标志。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L4-72	上电时间到达	0x9448	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明：							

	累计上电时间到达设定时间输出标志。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L4-73	运行时间到达	0x9449	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 累计运行时间到达设定时间输出标志。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L4-74	定时运行时间到达	0x944A	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 定时到达设定时间输出标志。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L4-75	本次运行时间到达	0x944B	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 当前运行时间到达设定时间输出标志。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L4-76	抱闸命令输出	0x944C	见“数值”	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	数值： 0：抱闸关闭 1：抱闸打开							
	设定说明： 抱闸命令输出信号，0 抱闸关闭，1 抱闸打开。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L4-77	抱闸打开已完成	0x944D	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 抱闸已完全打开。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L4-78	抱闸关闭已完成	0x944E	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 抱闸已完全关闭。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L4-80	零速运行（停机时无效）	0x9450	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 零速运行时输出标志。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L4-81	零速（停机时有效）	0x9451	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 停机或者运行时零速标志。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L4-82	频率水平检测 1	0x9452	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 频率 FDT1 有效标志。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L4-83	频率水平检测 2	0x9453	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 频率 FDT2 有效标志。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L4-84	AI1 > AI2	0x9454	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： AI1 输入电压大于 AI2 输入电压标志。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L4-85	简易 PLC 循环完成	0x9455	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 简易 PLC 循环完成标志。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L4-87	STO 输出	0x9457	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： STO 状态输出标志。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L4-88	电流 1 到达	0x9458	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 输出电流 1 到达标志。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L4-89	电流 2 到达	0x9459	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 输出电流 2 到达标志。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L4-90	零电流状态	0x945A	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 零电流输出标志。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L4-91	输出电流超限	0x945B	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 输出电流超过设置值并且超过检测时间输出标志。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L4-92	电机过载预报警	0x945C	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 电机过载预报警输出标志。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L4-93	变频器过载预报警	0x945D	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 变频器过载预报警输出标志。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L4-94	欠压	0x945E	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 变频器欠压输出标志。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L4-95	掉载	0x945F	0~1	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 变频器掉载输出标志。							

L5 字连接器 1

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L5-00	系统状态字 1	0x9500	见“数值”	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	数值： 位 | 名称 bit0 | 开机准备 bit1 | 运行准备 bit2 | 运行 bit3 | 故障 bit4 | OFF2 bit5 | OFF3 bit6 | 开机封锁							

bit7	警告\限制运行
bit8	速度没有偏差
bit9	本地\远程
bit10	目标速度到达
bit11	转矩限幅
bit12	正向速度
bit13	负向速度
bit14	运行（发波）
bit15	用户设定状态 0

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L5-01	系统状态字 2	0x9501	见“数值”	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效

数值：

位	名称
bit0	自检
bit1	参数辨识
bit2	轻故障状态
bit3	警告状态
bit4	速度模式
bit5	转矩模式
bit6	位置模式
bit7	RFG 使能
bit8	RFG 运行
bit9	故障停机
bit10	正常运行
bit11	点动运行
bit12	减速停机
bit13	抱闸闭合
bit14	端子控制
bit15	用户设定状态 1

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L5-02	变频器主状态字	0x9502	见“数值”	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效

数值：

位	名称
bit0-bit1	运行状态

bit2	硬件信息状况
bit3	运行停机状态
bit4	故障强制封锁输出
bit5	母线欠压状态
bit6-bit15	保留

设定说明：

bit0-bit1：运行状态 0-初始化 1-采样准备 2-欠压状态 3-准备完成。

bit2：硬件信息状况 0-未准备好 1-准备好。

bit3：运行停机状态。

bit4：故障强制封锁输出。

bit5：母线欠压状态。

bit6-bit15：保留。

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L5-03	变频器辅状态字	0x9503	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L5-04	电机主状态字	0x9504	见“数值”	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效

数值：

位	名称
bit0-bit2	运行模式 0-停机 1-正常运行 2-特殊运行 3-参数辨识 4-系统自检
bit4-bit6	控制方法，0-V/f 1-FVC 2-SVC
bit7-bit8	控制目标 0-速度控制 1-转矩控制
bit9	电机信息状况
bit10	电机运行允许
bit11	强制速度模式运行
bit12	强制减速运行
bit14-bit15	保留

设定说明：

bit0-3：运行模式 0-停机 1-正常运行 2-特殊运行 3-参数辨识 4-系统自检

bit4-6：控制方法，0-V/f 1-FVC 2-SVC

bit7-8：控制目标 0-速度控制 1-转矩控制

bit9：电机信息状况

bit10：电机运行允许

bit11：强制速度模式运行

bit12：强制减速运行

bit13：编码器状态 0：未准备好 1：准备好或非 FVC

bit14-bit15 保留

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L5-05	电机辅状态字	0x9505	见“数值”	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效

数值：

位	名称
bit0	转速追踪进行中
bit1	转速追踪完成
bit2	预励磁进行中
bit3	预励磁完成
bit4	直流制动进行中
bit5	直流制动完成
bit7	IF 控制进行中
bit8	短接制动进行中
bit9	短接制动完成
bit10	初始磁极位置辨识完成
bit11	上电电感等参数计算完成
bit12	快速编码零点位置角辨识
bit13	同步机转速跟踪成功标志
bit14	预定位完成
bit15	保留

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L5-06	系统状态机当前状态	0x9506	见“数值”	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效

数值：

0：初始化

1：合闸禁止

2：合闸允许

3：运行许可

4：启动

5：运行

6：停机

7：自检

8：电机参数辨识

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L5-07	系统状态机切换命令	0x9507	见“数值”	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效

数值：

位	名称
bit0	启动有效
bit1	停机有效
bit2	Off2 停机有效
bit3	Off3 停机有效
bit4	运行允许有效（目前为非休眠状态）
bit5	运行禁止有效
bit6	停机故障有效

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L5-08	系统运行状态	0x9508	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效

设定说明：

0：无特殊状态

1：等待离线电机参数辨识

2：等待离线自检

3：强制直流制动

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L5-09	当前停机方式	0x9509	见“数值”	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效

数值：

0：自由停机

1：最大能力停机

2：快速停机

3：减速停机

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L5-10	减速停机\直流制动状态	0x950A	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效

设定说明：

0：减速停机状态

1：短接制动状态

2：直流制动状态

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L5-17	母线电压	0x9511	0.0V~6553.5	0.0V	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效

			V					
	设定说明： 母线电压数值显示。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L5-20	模块温度	0x9514	-3276.8℃~+3276.7℃	0.0℃	有符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 散热器模块温度。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L5-21	LED 控制字	0x9515	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： LED 键盘控制命令字。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L5-22	IDS 控制字	0x9516	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 后台控制命令字。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L5-23	SOP 控制字	0x9517	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： SOP 键盘控制命令字。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L5-24	命令通道系统命令	0x9518	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 系统命令字。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L5-25	LED 命令清除标志	0x9519	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： LED 键盘控制命令字清除标志。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式

L5-26	SOP 命令清除标志	0x951A	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： SOP 键盘控制命令字清除标志。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L5-27	IDS 命令清除标志	0x951B	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 后台控制命令字清除标志。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L5-28	端子模块命令	0x951C	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 端子控制模块命令字。 bit0：OFF1 bit1：OFF2 bit2：OFF3 bit3：使能 bit4：复位 bit5：JOG1 bit6：JOG2 bit7：反向							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L5-29	端子模块 A 输入状态	0x951D	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 端子模块 A 输入状态字。 bit0：OFF1 bit1：反向 bit2：使能 bit3：复位 bit4：JOG1 bit5：JOG2 bit7：IN1 bit8：IN2 bit9：IN3							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L5-30	端子模块 B 输入状态	0x951E	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 端子模块 B 输入状态字。 bit0：OFF1 bit1：反向 bit2：使能 bit3：复位 bit4：JOG1 bit5：JOG2 bit7：IN1 bit8：IN2 bit9：IN3							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L5-31	运行模式（正常\点动）	0x951F	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 实际运行模式。0 表示正常运行，1 表示点动运行。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L5-32	点动源 1\2	0x9520	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 点动来源。0 表示 JOG1，1 表示 JOG2。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L5-33	控制目标	0x9521	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 控制方式。 0：速度控制 1：转矩控制 2：位置控制							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L5-34	RFG 状态字	0x9522	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
L5-35	RFG 命令字	0x9523	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效

L5-38	V/f 分离时间置 0	0x9526	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： V/f 功能使能，V/f 分离频率 RFG 时间选择为 0：RFG 时间强制为零时，此处输出为 1，否则输出为 0。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L5-40	AI1 原始采样值	0x9528	-32.768V~+32.767V	0.000V	有符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： AI1 端子口未处理原始采样值。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L5-41	AI2 原始采样值	0x9529	-32.768V~+32.767V	0.000V	有符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： AI2 端子口未处理原始采样值。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L5-42	AI3 原始采样值	0x952A	-32.768V~+32.767V	0.000V	有符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： AI3 端子口未处理原始采样值。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L5-43	AI1 校正后采样值	0x952B	-327.68V~+327.67V	0.00V	有符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： AI1 端子口校正后采样值。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L5-44	AI2 校正后采样值	0x952C	-327.68V~+327.67V	0.00V	有符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： AI2 端子口校正后采样值。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L5-45	AI3 校正后采样值	0x952D	-327.68V~+327.67V	0.00V	有符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效

	设定说明： AI3 端子口校正后采样值。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L5-46	AI1 曲线输入值	0x952E	-327.68V~+327.67V	0.00V	有符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： AI1 曲线输入处理值。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L5-47	AI2 曲线输入值	0x952F	-327.68V~+327.67V	0.00V	有符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： AI2 曲线输入处理值。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L5-48	AI3 曲线输入值	0x9530	-327.68V~+327.67V	0.00V	有符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： AI3 曲线输入处理值。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L5-49	AO1 输出（校正前）	0x9531	-327.68V~+327.67V	0.00V	有符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： AO1 自动校正输出前值。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L5-50	AO2 输出（校正前）	0x9532	-327.68V~+327.67V	0.00V	有符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： AO2 自动校正输出前值。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L5-51	AO1 输出（校正后）	0x9533	-32.768V~+32.767V	0.000V	有符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： AO1 自动校正后输出前值。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L5-52	AO2 输出（校正后）	0x9534	-32.768V~+32.767V	0.000V	有符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： AO2 自动校正后输出前值。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L5-53	HDI 输入频率	0x9535	0.00kHz~655.35kHz	0.00kHz	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： DI5 高速脉冲输入采样频率，单位 kHz。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L5-54	计数器输出	0x9536	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 计数器计数输出。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L5-55	长度计数	0x9537	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 累计长度量输出。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L5-56	通信给定命令字显示	0x9538	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 通信给定命令字。 bit0：off1 bit1：off2 bit2：off3 bit3：运行允许 bit4：复位 bit5：JOG1 bit6：JOG2 bit7：速度取反							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L5-57	通信设定值	0x9539	-3276.8%~+	0.0%	有符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效

	显示		3276.7%					
L5-58	通信命令清除标志	0x953A	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
L5-59	RFG 性能强制使能	0x953B	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 显示 RFG 性能强制使能状态标志。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L5-60	预电机参数辨识命令	0x953C	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 显示预电机参数辨识命令，预电机参数辨识时为 1，否则为 0。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L5-62	DI 立即直流制动命令	0x953E	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： DI 给定直流制动命令状态。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L5-70	主速度显示	0x9546	-327.68Hz~ +327.67Hz	0.00Hz	有符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 主速度频率显示，单位 Hz。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L5-71	辅速度显示	0x9547	-327.68Hz~ +327.67Hz	0.00Hz	有符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 辅速度频率显示，单位 Hz。							

L6 字连接器 2

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式

L6-00	电机额定转速	0x9600	0rpm~65535 rpm	0rpm	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 电机额定转速指的是电机在额定运行状态下，转子的转速，单位为“转/分钟”（rpm）。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L6-01	电机额定频率	0x9601	0.0Hz~6553.5Hz	0.0Hz	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 电机额定频率指的是电机在额定运行状态下，定子绕组所接电源的频率。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L6-02	额定电压	0x9602	0.0V~6553.5 V	0.0V	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 电机额定电压是指电机正常工作时的电压，一般指线电压。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L6-03	额定电流	0x9603	0.0A~6553.5 A	0.0A	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 电机额定电流是指电机正常工作时的电流，一般指线电流。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L6-04	额定功率	0x9604	0.0kW~6553.5kW	0.0kW	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 电机额定功率是指电机正常工作时的功率。它的值为电机额定电压乘以电机额定电流。选择电机功率时，应在电机能够满足机械负载要求的前提下，经济合理的选择电机功率。要考虑电机的发热、允许过载能力和启动能力等因素。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L6-05	系统主状态字 C	0x9605	见“数值”	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	数值： 位 | 名称 bit0 | 控制通道选择 bit1 | 设定通道选择 bit2 | 电机选择 0 位							

bit3	电机选择 1 位
bit4	异常（故障\警告）
bit5	EEPROM 空闲
bit8	内部实际 Igbt 发波状态运行 0-停机 1-运行（包括减速运行
bit9	0-正转 1-反转
bit12	保留

设定说明：

bit0：控制通道选择

bit1：设定通道选择

bit2：电机选择 0 位

bit3：电机选择 1 位

bit4：异常（故障\警告）

bit5：EEPROM 空闲

bit6：0-通信控制有效

bit7：0-故障并且自动复位期间继电器无效；1-故障并且自动复位期间继电器有效

bit8： 内部实际 Igbt 发波状态运行。0-停机；1-运行（包括减速运行）

bit9： 0-正转 1-反转

bit10： 0-电机参数辨识状态打开抱闸命令

bit11 内部批量参数处理标志，如参数恢复、机型关联参数修改等。0-未操作；1-处理进行中

bit12~15：保留

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L6-06	电机对象辅助状态字 2	0x9606	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效

设定说明：

bit0：电机零速运行

bit1： 电机直流输出

bit2-bit3： FVC 切换到 SVC，0-未有切换，1-主动切换 SVC，2-被动切换 SVC

bit4：是否跟随控制目标：0-跟随目标，1-控制未跟随

bit5：VdcMin 控制生效

bit6：VdcMax 控制生效

bit7：最小转矩到达

bit8：最大转矩到达

bit9：电动发电标记，0-电动，1-发电

bit10：启动前定子电阻辨识

bit11-bit12：预充电标记，0-未进行，1-进行中，2-预充电完成

bit13：启动前定子电阻辨识

bit14：启动前饱和模型辨识

bit15：保留

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L6-07	V/f 分离停机频率控制	0x9607	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： V/f 分离停机模式 0：频率/电压独立减至 0 1：电压减为 0 后频率再减 2：自由停机							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L6-08	转矩控制频率偏置模式	0x9608	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 转矩控制频率偏置模式 0：双向偏置 1：单向偏置 2：兼容方案							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L6-09	RFG 加减速状态	0x9609	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 0：匀速 1：加速 2：减速							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L6-10	RFG 圆弧状态	0x960A	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
L6-11	逆变器保护状态监控	0x960B	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： bit0：逐波限流保护保护状态 bit1：VCE bit2：有输入缺相 bit3：有输出缺相 bit4：有缓冲电阻异常 bit5：变频器过载 bit6：变频器预过载							

	bit7：母线过压 bit8：母线欠压 bit9：输出过流 bit10：变频器过温 bit11：变频器预过温 bit12：漏电流保护 bit13：电流控制异常 bit14：软件过留 bit15：对地短路（保留）

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L6-12	调制模块状态字	0x960C	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： bit0：是否进入过调制区域 bit1-3：0-CPWM 1-DPWM bit4： 窄脉冲生效 bit5：死区补偿生效 bit6：随机 PWM 生效 bit7-8：0-异步调制 1-伪同步调制 bit9： 是否处于载频强制状态 bit10-bit11：高载频状态，0-正常载频，1-高载频等待确认 3-高载频生效 bit12：发波超时标记 bit13-bit15：预留							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L6-13	本体采样状态字	0x960D	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： bit0-3：电流采样模式 bit4：软件过流状态 bit5：零漂过大状态 bit6：ADC 校准状态标记，0-进行中，1-已完成 bit7： 零漂检测状态标记，0-进行中，1-已完成 bit8：制动回路零漂检测状态标记，0-进行中，1-已完成 bit9：制动管零漂过大故障标记，0-正常，1-故障							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L6-14	AI2 温度模式-电机温度采样值	0x960E	-32768℃~+32767℃	0℃	有符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效

<table>
<tr><td></td><td colspan="8">设定说明：
AI2 温度模式-电机温度采样值</td></tr>
<tr><td>参数</td><td>参数名称</td><td>通信地址</td><td>设定范围</td><td>默认值</td><td>数据类型</td><td>更改方式</td><td>用户权限</td><td>生效方式</td></tr>
<tr><td rowspan="2">L6-15</td><td>AI3 温度模式-电机温度采样值</td><td>0x960F</td><td>-32768℃~+32767℃</td><td>0℃</td><td>有符号 16 位</td><td>不可更改</td><td>专家用户</td><td>实时生效</td></tr>
<tr><td colspan="8">设定说明：
AI2 温度模式-电机温度采样值</td></tr>
<tr><td>参数</td><td>参数名称</td><td>通信地址</td><td>设定范围</td><td>默认值</td><td>数据类型</td><td>更改方式</td><td>用户权限</td><td>生效方式</td></tr>
<tr><td rowspan="3">L6-16</td><td>电机保护状态字</td><td>0x9610</td><td>见“数值”</td><td>0</td><td>无符号 16 位</td><td>不可更改</td><td>专家用户</td><td>实时生效</td></tr>
<tr><td colspan="8">数值：
<table><tr><th>位</th><th>名称</th></tr><tr><td>bit0</td><td>电机处于过载状态</td></tr><tr><td>bit1</td><td>电机处于预过载状态</td></tr><tr><td>bit2</td><td>处于输出掉载状态（保留）</td></tr><tr><td>bit3</td><td>PG 检测有故障（保留）</td></tr><tr><td>bit4</td><td>电流控制错误</td></tr><tr><td>bit5</td><td>电机堵转</td></tr><tr><td>bit6</td><td>电机断线，两相或三相缺相（保留）</td></tr><tr><td>bit7</td><td>电机恒流负载过大（保留）</td></tr><tr><td>bit8</td><td>电机磁通异常导致 VC 运行失步</td></tr><tr><td>bit9</td><td>测速波动异常 （保留）</td></tr><tr><td>bit10</td><td>电机参数设置错误（保留）</td></tr><tr><td>bit11</td><td>HSVM 采样卡断线、错相 （保留）</td></tr><tr><td>bit12</td><td>同步机过流（保留）</td></tr></table></td></tr>
<tr><td colspan="8">设定说明：
bit0：电机处于过载状态
bit1：电机处于预过载状态
bit2：处于输出掉载状态（保留）
bit3：PG 检测有故障（保留）
bit4：电流控制错误
bit5：电机堵转
bit6：电机断线，两相或三相缺相 （保留）</td></tr>
</table>

bit7：电机恒流负载过大（保留）

bit8：电机磁通异常导致 VC 运行失步

bit9：测速波动异常 （保留）

bit10：电机参数设置错误（保留）

bit11：HSVM 采样卡断线、错相 （保留）

bit12：同步机过流（保留）

bit13：同步机输出电压异常

bit14：编码器断线

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L6-17	转速控制器状态字	0x9611	见“数值”	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效

数值：

位	名称
bit0	速度环使能
bit2	积分强制生效
bit3	前馈转矩激活
bit4	正向限幅到达
bit5	负向限幅达到
bit6	积分保持生效
bit7	快速退积分激活
bit8	抗负载扰动激活
bit9	上拍积分方式
bit10	保留

设定说明：

bit0：速度环使能

bit1：积分方式实际状态 0：传统积分 1：位置积分

bit2：积分强制生效

bit3：前馈转矩激活

bit4：正向限幅到达

bit5：负向限幅达到

bit6：积分保持生效

bit7：快速退积分激活

bit8：抗负载扰动激活

bit9：上拍积分方式

bit10-bit15：保留

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L6-18	矢量过压/欠压抑制状态	0x9612	见“数值”	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效

	字							

数值：

位	名称
bit0	欠压抑制激活
bit1	过压抑制激活
bit2	欠压抑制进入低频下限
bit3	保留

设定说明：

bit0：欠压抑制激活

bit1：过压抑制激活

bit2：欠压抑制进入低频下限

bit3-bit15：保留

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L6-19	励磁模块状态字	0x9613	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效

设定说明：

bit0：0-反比转速弱磁的非弱磁区 1-反比转速弱磁的弱磁区

bit1：0-调整法弱磁处于非弱磁区 1-调整法弱磁进入弱磁区

bit2：0-预励磁没有完成 1-预励磁结束*/

bit3：弱磁标记

bit4：节能控制标记

bit5：0-不弱磁模块输出为 0 1-不弱磁模块调节设定频率输出量非 0

bit6-bit15：保留

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L6-20	电机模型状态字	0x9614	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效

设定说明：

bit0：反比弱磁标记

bit1：电压外环弱磁标记

bit2：总弱磁标记

bit3：节能控制标记

bit4-bit15：保留

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L6-21	电机电流环状态字	0x9615	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效

设定说明：

	bit0：电流环输出电压饱和标志位 0-未饱和 1-饱和 bit1：电流环前馈控制标志位： 0-未运行， 1-运行 bit2：电流环解耦控制标志位： 0-未运行， 1-运行 bit3：电流环比例增益随负载调整 0-未调整 1-调整 bit4：电流环 D 轴开环状态标志位 0-D 轴闭环 1-D 轴开环 bit5：ImCsr2 高速模式有效 0 低速模式有效 bit6：1 PI 调节器输出电压角度超过限幅值 0 没有超过限幅值 bit7：1 磁链设定幅值存在失真 0 磁链设定幅值正常 bit8-bit15：保留

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L6-22	电机 V/f 控制状态字	0x9616	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
L6-23	HDO 选择显示源后频率标幺值	0x9617	0.00%~655.35%	0.00%	有符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： HDO 选择显示源后频率标幺值							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L6-24	HDO 曲线校正前频率标幺值	0x9618	0.00%~655.35%	0.00%	有符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： HDO 曲线校正前频率标幺值							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L6-25	HDO 最终输出频率标幺值	0x9619	0.00%~655.35%	0.00%	有符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： HDO 最终输出频率标幺值							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L6-26	HDO 最终输出实际频率值	0x961A	0.00kHz~655.35kHz	0.00kHz	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： HDO 最终输出实际频率值							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L6-27	根据功率相关参数小数点位数更换标志	0x961B	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 根据功率相关参数小数点位数更换标志							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L6-28	转矩限幅状态字	0x961C	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： bit0-bit2：上限幅标记：1 漏感限幅 2 电流限幅 3 转矩限幅 4 功率限幅 bit3-bit5：下限幅标记：1 漏感限幅 2 电流限幅 3 转矩限幅 4 功率限幅 bit6：速度正向限幅 bit7：速度负向限幅 bit8：外部强制转矩上限幅 bit9-bit15：保留							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L6-29	IF 控制使能	0x961D	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
L6-30	主机状态	0x961E	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 主机运行状态，运行时为 1，停机和电机参数辨识时为 0							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L6-31	主机相序	0x961F	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 主机运行方向选择设置（F0-09）							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L6-32	从机跟随主机命令标志	0x9620	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 从机跟随主机命令标志							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L6-33	生效的控制	0x9621	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效

	模式							
	设定说明： 显示外部设置控制模式。 0：速度控制 1：转矩控制 2：位置控制							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L6-34	STO 状态	0x9622	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： STO 状态输出标志							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L6-35	系统主状态字 D	0x9623	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 系统主状态字 D 显示，各个 bit 位为 1 时表示该状态有效。 bit0：零速运行（停机时无效） bit1：零速（停机时有效） bit2：频率水平检测 1 bit3：频率水平检测 2 bit4：AI1 > AI2 bit5：简易 PLC 循环完成 bit6：通信设定值 bit7：STO 状态 bit8：电流 1 到达 bit9：电流 1 到达 bit10：零电流状态 bit11：输出电流超限 bit12：电机过载预报警 bit13：变频器过载预报警 bit14：欠压 bit15：掉载								
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L6-36	报欠压故障标志	0x9624	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 报了欠压故障输出标志。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L6-37	故障重启清除命令	0x9625	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 故障自动重启清除命令标志显示。 0：代表故障不重启 1：故障重启							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L6-38	生效的模块 A 接线方式	0x9626	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 模块 A 端子命令方式。 0：两线式 1 1：两线式 2 2：三线式 1 3：三线式 2							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L6-39	生效的模块 B 接线方式	0x9627	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 模块 B 端子命令方式。 0：两线式 1 1：两线式 2 2：三线式 1 3：三线式 2							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L6-40	生效的外部命令来源	0x9628	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 生效的命令来源方式。 0：操作面板 1：端子 2：通信 3：自定义							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式

L6-41	CIA402 模式	0x9629	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 显示 CIA402 模式，2 为 VL 模式（目前只支持 VL 模式）。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L6-42	限位标志	0x962A	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： bit00：限位激活总标记 off3 bit01：正硬件限位 bit02：负硬件限位 bit03：正软件限位 bit04：负软件限位							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L6-43	通信故障复位使能	0x962B	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 通信故障自动标志。							

L7 字连接器 3

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L7-00	标幺常数值 22	0x9700	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
L7-01	标幺常数值 23	0x9701	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
L7-02	标幺常数值 24	0x9702	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
L7-03	标幺常数值 25	0x9703	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
L7-04	标幺常数值 26	0x9704	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L7-05	标幺常数值 27	0x9705	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
L7-06	标幺常数值 28	0x9706	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
L7-07	标幺常数值	0x9707	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效

	29							
L7-08	标幺常数值30	0x9708	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
L7-09	标幺常数值31	0x9709	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L7-10	标幺常数值32	0x970A	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
L7-11	标幺常数值33	0x970B	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
L7-12	标幺常数值34	0x970C	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
L7-13	标幺常数值35	0x970D	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
L7-14	标幺常数值36	0x970E	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L7-15	标幺常数值37	0x970F	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
L7-16	标幺常数值38	0x9710	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
L7-17	标幺常数值39	0x9711	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
L7-18	标幺常数值40	0x9712	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
L7-19	标幺常数值41	0x9713	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L7-20	标幺常数值42	0x9714	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
L7-21	位转字 A	0x9715	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 显示位转字模块 A 输出。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L7-22	位转字 B	0x9716	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 显示位转字模块 B 输出。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L7-23	位转字 C	0x9717	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明：							

	显示位转字模块 C 输出。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L7-24	位转字 D	0x9718	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 显示位转字模块 D 输出。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L7-25	双字转单高字 A	0x9719	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 显示双字转单字模块 A 高字输出。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L7-26	双字转单低字 A	0x971A	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 显示双字转单字模块 A 低字输出。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L7-27	双字转单高字 B	0x971B	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 显示双字转单字模块 B 高字输出。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L7-28	双字转单低字 B	0x971C	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 显示双字转单字模块 B 低字输出。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L7-29	双字转单高字 C	0x971D	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 显示双字转单字模块 C 高字输出。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L7-30	双字转单低字 C	0x971E	-32768~+32767	0	有符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 显示双字转单字模块 C 低字输出。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L7-31	双字转单高字 D	0x971F	-32768~+32767	0	有符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 显示双字转单字模块 D 高字输出。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L7-32	双字转单低字 D	0x9720	-32768~+32767	0	有符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 显示双字转单字模块 D 低字输出。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L7-36	16 位任意参数监控 1	0x9724	-32768~+32767	0	有符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
L7-37	16 位任意参数监控 2	0x9725	-32768~+32767	0	有符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
L7-38	16 位任意参数监控 3	0x9726	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
L7-39	16 位任意参数监控 4	0x9727	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
L7-40	16 位任意参数监控 5	0x9728	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L7-41	单字选择器 A 输出	0x9729	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
L7-42	单字选择器 B 输出	0x972A	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
L7-43	单字选择器 C 输出	0x972B	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
L7-44	单字选择器 D 输出	0x972C	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
L7-50	内部参数监控输出 1	0x9732	0~1	0	有符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L7-51	内部参数监控输出 2	0x9733	0~1	0	有符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
L7-52	内部参数监控输出 3	0x9734	0~1	0	有符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
L7-53	内部参数监控输出 4	0x9735	0~1	0	有符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
L7-54	内部参数监控输出 5	0x9736	0~1	0	有符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
L7-55	内部参数监控输出 6	0x9737	0~1	0	有符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L7-56	内部参数监	0x9738	0~1	0	有符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效

	控输出 7							
L7-57	内部参数监控输出 8	0x9739	0~1	0	有符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效

L9 双字链接器 1

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L9-00	单字转双字模块 A 输出	0x9900	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
L9-01	单字转双字模块 B 输出	0x9901	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
L9-02	单字转双字模块 C 输出	0x9902	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
L9-03	单字转双字模块 D 输出	0x9903	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
L9-04	双字选择器模块 A 输出	0x9904	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L9-05	双字选择器模块 B 输出	0x9905	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
L9-06	双字选择器模块 C 输出	0x9906	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
L9-07	双字选择器模块 D 输出	0x9907	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
L9-08	定点绝对值模块 F 输出	0x9908	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
L9-09	定点绝对值模块 G 输出	0x9909	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L9-10	定点绝对值模块 H 输出	0x990A	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
L9-11	定点加减模块 F 输出	0x990B	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
L9-12	定点加减模块 G 输出	0x990C	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
L9-13	定点加减模块 H 输出	0x990D	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
L9-14	定点乘除模	0x990E	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效

	块 F 输出							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L9-15	定点乘除模块 G 输出	0x990F	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
L9-16	定点乘除模块 H 输出	0x9910	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
L9-17	定点滤波模块 E 输出	0x9911	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
L9-18	定点滤波模块 F 输出	0x9912	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
L9-19	定点限幅模块 E 输出	0x9913	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L9-20	定点限幅模块 F 输出	0x9914	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
L9-21	32 位任意参数监控 1	0x9915	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
L9-22	32 位任意参数监控 2	0x9916	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
L9-23	32 位任意参数监控 3	0x9917	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
L9-24	32 位任意参数监控 4	0x9918	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L9-25	32 位任意参数监控 5	0x9919	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
L9-30	变量连接器查看输出 1	0x991E	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
L9-31	变量连接器查看输出 2	0x991F	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
L9-32	变量连接器查看输出 3	0x9920	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
L9-33	变量连接器查看输出 4	0x9921	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
L9-34	变量连接器查看输出 5	0x9922	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
L9-35	变量连接器查看输出 6	0x9923	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
L9-36	变量连接器	0x9924	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效

	查看输出 7							
L9-37	变量连接器查看输出 8	0x9925	0~65535	0	无符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效

LB 浮点连接器 1 信息

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
LB-00	AI1 输入标幺值	0x9B00	-3276.8%~+3276.7%	0.0%	有符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： AI1 端子输入最终处理标幺值。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
LB-01	AI2 输入标幺值	0x9B01	-3276.8%~+3276.7%	0.0%	有符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： AI2 端子输入最终处理标幺值。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
LB-02	AI3 输入标幺值	0x9B02	-3276.8%~+3276.7%	0.0%	有符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： AI3 端子输入最终处理标幺值。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
LB-03	HDI 输入标幺值	0x9B03	-3276.8%~+3276.7%	0.0%	有符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： HDI 端子输入最终处理标幺值。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
LB-04	通信速度给定标幺值	0x9B04	-3276.8%~+3276.7%	0.0%	有符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 显示通信速度给定标幺值。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
LB-05	主速度给定	0x9B05	-3276.8%~+3276.7%	0.0%	有符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 显示限幅前主速度给定标幺值。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
LB-06	辅速度给定	0x9B06	-3276.8%~+3276.7%	0.0%	有符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明：							

	显示限幅前辅速度给定标幺值。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
LB-07	通道目标速度	0x9B07	-3276.8%~+3276.7%	0.0%	有符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 显示速度取反命令生效后的通道目标速度。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
LB-08	通道附加速度	0x9B08	-3276.8%~+3276.7%	0.0%	有符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 显示速度取反命令生效后的通道附加速度。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
LB-09	附加速度设定值	0x9B09	-3276.8%~+3276.7%	0.0%	有符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 显示速度取反命令生效前附加速度设定值。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
LB-10	正向最大速度	0x9B0A	-3276.8%~+3276.7%	0.0%	有符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 显示设定通道生效的正向最大速度。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
LB-11	正向最小速度	0x9B0B	-3276.8%~+3276.7%	0.0%	有符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 显示设定通道生效的正向最小速度。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
LB-12	反向最大速度	0x9B0C	-3276.8%~+3276.7%	0.0%	有符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 显示设定通道生效的反向最大速度。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
LB-13	反向最小速度	0x9B0D	-3276.8%~+3276.7%	0.0%	有符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 显示设定通道生效的反向最小速度。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
LB-14	正向限幅值	0x9B0E	-3276.8%~+3276.7%	0.0%	有符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明：							

	显示设定通道后生效的正向限幅值。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
LB-15	反向限幅值	0x9B0F	-3276.8%~+3276.7%	0.0%	有符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 显示设定通道后生效的反向限幅值。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
LB-16	设定速度-原始	0x9B10	-3276.8%~+3276.7%	0.0%	有符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 显示设定速度-原始。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
LB-17	设定速度-方向限幅	0x9B11	-3276.8%~+3276.7%	0.0%	有符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 显示设定速度-方向限幅。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
LB-18	设定速度-限幅后	0x9B12	-3276.8%~+3276.7%	0.0%	有符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 显示设定速度-限幅后。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
LB-19	设定速度-跳频后	0x9B13	-3276.8%~+3276.7%	0.0%	有符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 显示设定速度-跳频后。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
LB-20	设定速度-变坡后	0x9B14	-3276.8%~+3276.7%	0.0%	有符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 显示设定速度-变坡后。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
LB-21	设定转矩	0x9B15	-3276.8%~+3276.7%	0.0%	有符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 显示尖兵转矩模式下限幅后的设定转矩。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
LB-22	附加转矩	0x9B16	-3276.8%~+3276.7%	0.0%	有符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明：							

	显示尖兵转矩模式下，附加转矩 1 与附加转矩 2 相加后的值，经过转矩限幅后输出的附加转矩。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
LB-23	转矩设定滤波后	0x9B17	-3276.8%~+3276.7%	0.0%	有符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 显示尖兵转矩模式下，转矩设定滤波后的值。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
LB-24	目标设定转矩	0x9B18	-3276.8%~+3276.7%	0.0%	有符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 显示尖兵转矩模式下，经过转矩设定加减速时间的目标设定转矩。电机不运行时，显示为 0.。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
LB-25	最大转矩	0x9B19	-3276.8%~+3276.7%	0.0%	有符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 显示尖兵转矩模式下，最大转矩。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
LB-26	最小转矩	0x9B1A	-3276.8%~+3276.7%	0.0%	有符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 显示尖兵转矩模式下，最小转矩。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
LB-27	RFG 设定输入	0x9B1B	-3276.8%~+3276.7%	0.0%	有符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 显示 RFG 设定输入。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
LB-28	RFG 计算输入	0x9B1C	-3276.8%~+3276.7%	0.0%	有符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 显示 RFG 计算输入。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
LB-29	RFG 实际目标	0x9B1D	-3276.8%~+3276.7%	0.0%	有符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 显示 RFG 实际目标。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
LB-30	RFG 计算输出	0x9B1E	-3276.8%~+3276.7%	0.0%	有符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明：							

	显示 RFG 计算输出。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
LB-31	RFG 最终输出（最大值标幺）	0x9B1F	-3276.8%~+3276.7%	0.0%	有符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 显示 RFG 最终输出（最大值标幺）。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
LB-32	RFG 最终输出（额定标幺）	0x9B20	-3276.8%~+3276.7%	0.0%	有符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 显示 RFG 最终输出（额定标幺）。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
LB-33	updown 上限	0x9B21	-3276.8%~+3276.7%	0.0%	有符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 显示 updown 上限。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
LB-34	updown 下限	0x9B22	-3276.8%~+3276.7%	0.0%	有符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 显示 updown 下限。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
LB-35	rfg 加速度	0x9B23	-3276.8%~+3276.7%	0.0%	有符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 显示 rfg 加速度。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
LB-36	V/f 分离电压输出	0x9B24	-3276.8%~+3276.7%	0.0%	有符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 显示 V/f 分离电压输出。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
LB-37	启动频率功能 rfg 强制值	0x9B25	-3276.8%~+3276.7%	0.0%	有符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 显示启动频率功能 rfg 强制值。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
LB-38	转矩控制速度极限	0x9B26	-3276.8%~+3276.7%	0.0%	有符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效

	设定说明： 显示尖兵转矩模式下，转矩控制速度极限。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
LB-39	转矩控制频率偏置	0x9B27	-3276.8%~+3276.7%	0.0%	有符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 显示尖兵转矩模式下，转矩控制频率偏置。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
LB-40	运行频率	0x9B28	-3276.8%~+3276.7%	0.0%	有符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
LB-41	设定频率	0x9B29	-3276.8%~+3276.7%	0.0%	有符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
LB-42	设定速度-UpDn 后	0x9B2A	-3276.8%~+3276.7%	0.0%	有符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
LB-43	主频率+辅频率	0x9B2B	-3276.8%~+3276.7%	0.0%	有符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
LB-44	主频率-辅频率	0x9B2C	-3276.8%~+3276.7%	0.0%	有符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
LB-45	主频率×辅频率	0x9B2D	-3276.8%~+3276.7%	0.0%	有符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
LB-46	主频率和辅频率二者最大值	0x9B2E	-3276.8%~+3276.7%	0.0%	有符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
LB-47	主频率和辅频率二者最小值	0x9B2F	-3276.8%~+3276.7%	0.0%	有符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
LB-48	主频率原始给定	0x9B30	-3276.8%~+3276.7%	0.0%	有符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
LB-49	辅频率原始给定	0x9B31	-3276.8%~+3276.7%	0.0%	有符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
LB-51	反向最大频率	0x9B33	-3276.8%~+3276.7%	0.0%	有符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
LB-52	AI1 和 AI2 二者最大值	0x9B34	-3276.8%~+3276.7%	0.0%	有符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
LB-53	AI1 和 AI2 二者最小值	0x9B35	-3276.8%~+3276.7%	0.0%	有符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
LB-54	驱动转矩上限	0x9B36	-3276.8%~+3276.7%	0.0%	有符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效

	设定说明： 显示 MD500 转矩模式下，驱动转矩上限。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
LB-55	制动转矩上限	0x9B37	-3276.8%~+3276.7%	0.0%	有符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 显示 MD500 转矩模式下，制动转矩上限。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
LB-56	V/f 分离目标电压	0x9B38	-3276.8%~+3276.7%	0.0%	有符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
LB-57	兼容转矩模式下目标转矩	0x9B39	-3276.8%~+3276.7%	0.0%	有符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 显示 MD500 转矩模式下目标转矩。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
LB-58	正转点动频率	0x9B3A	-3276.8%~+3276.7%	0.0%	有符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
LB-59	反转点动频率	0x9B3B	-3276.8%~+3276.7%	0.0%	有符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
LB-60	运行频率显示中间量	0x9B3C	-3276.8%~+3276.7%	0.0%	有符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
LB-61	设定速度 限制运行处理后	0x9B3D	-3276.8%~+3276.7%	0.0%	有符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
LB-62	输出电流显示	0x9B3E	-3276.8%~+3276.7%	0.0%	有符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
LB-64	输出功率显示	0x9B40	-3276.8%~+3276.7%	0.0%	有符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
LB-65	输出转矩显示	0x9B41	-3276.8%~+3276.7%	0.0%	有符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
LB-66	电机转速显示	0x9B42	-3276.8%~+3276.7%	0.0%	有符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
LB-67	Y 通道可调范围	0x9B43	-3276.8%~+3276.7%	0.0%	有符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
LB-93	主机频率	0x9B5D	-3276.8%~+3276.7%	0.0%	有符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 从机计算出的主机频率。							

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
LB-94	主机转矩	0x9B5E	-3276.8%~+3276.7%	0.0%	有符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 从机计算出的主机转矩。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
LB-95	转速基准值	0x9B5F	-3276.8%~+3276.7%	0.0%	有符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
LB-96	频率基准值	0x9B60	-3276.8%~+3276.7%	0.0%	有符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效

LC 浮点连接器 2 信息

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
LC-00	控制最终设定频率	0x9C00	-3276.8%~+3276.7%	0.0%	有符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 最终设定的频率。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
LC-01	控制最终设定电压	0x9C01	-3276.8%~+3276.7%	0.0%	有符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 矢量模式下的最终设定电压。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
LC-02	不限幅的输出电压	0x9C02	-3276.8%~+3276.7%	0.0%	有符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 矢量模式下未经过限幅的电流环输出电压。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
LC-03	电压相位角	0x9C03	-3276.8%~+3276.7%	0.0%	有符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 相对于磁场定向角的电压相位角。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
LC-04	最大输出电压	0x9C04	-3276.8%~+3276.7%	0.0%	有符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： PWM 模块考虑过调制的最大输出电压。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
LC-05	电流环饱和	0x9C05	-3276.8%~+	0.0%	有符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效

	电压		3276.7%					
	设定说明： 计算的 ImCsr2 模式电流环饱和电压。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
LC-06	控制设定转矩	0x9C06	-3276.8%~+3276.7%	0.0%	有符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 速度环输出的最终转矩设定值。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
LC-07	控制最终设定磁通	0x9C07	-3276.8%~+3276.7%	0.0%	有符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 电机控制最终设定磁通。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
LC-08	设定励磁电流	0x9C08	-3276.8%~+3276.7%	0.0%	有符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
LC-09	设定力矩电流	0x9C09	-3276.8%~+3276.7%	0.0%	有符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
LC-10	转子转速	0x9C0A	-3276.8%~+3276.7%	0.0%	有符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 转子转速，SVC 模式下为观测速度，FVC 模式下为编码器速度，V/f 模式下为变频器的输出频率。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
LC-11	编码器转速	0x9C0B	-3276.8%~+3276.7%	0.0%	有符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
LC-12	输出转矩	0x9C0C	-3276.8%~+3276.7%	0.0%	有符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 电机的实时输出转矩。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
LC-13	磁通幅值	0x9C0D	-3276.8%~+3276.7%	0.0%	有符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 观测的电机磁通幅值。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
LC-14	磁通角度	0x9C0E	-3276.8%~+3276.7%	0.0%	有符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 观测的电机磁通相位角。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式

LC-15	同步频率	0x9C0F	-3276.8%~+3276.7%	0.0%	有符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 变频器输出的基波频率。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
LC-16	同步旋转角度	0x9C10	-3276.8%~+3276.7%	0.0%	有符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： d 轴所处角度。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
LC-17	电机对象输出功率	0x9C11	-3276.8%~+3276.7%	0.0%	有符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 根据转速和转矩乘积计算的电机输出功率。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
LC-18	输出电压幅值	0x9C12	-3276.8%~+3276.7%	0.0%	有符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
LC-19	输出电流幅值	0x9C13	-3276.8%~+3276.7%	0.0%	有符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
LC-20	电机实际励磁电流	0x9C14	-3276.8%~+3276.7%	0.0%	有符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
LC-21	电机实际力矩电流	0x9C15	-3276.8%~+3276.7%	0.0%	有符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
LC-22	输出电功率	0x9C16	-3276.8%~+3276.7%	0.0%	有符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 根据输出电压和输出电流计算的变频器输出功率。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
LC-23	PWMU	0x9C17	-3276.8%~+3276.7%	0.0%	有符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： U 相电压。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
LC-24	PWMV	0x9C18	-3276.8%~+3276.7%	0.0%	有符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： V 相电压。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
LC-25	PWMW	0x9C19	-3276.8%~+3276.7%	0.0%	有符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效

	设定说明： W 相电压。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
LC-26	IU	0x9C1A	-3276.8%~+3276.7%	0.0%	有符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： U 相电流。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
LC-27	IV	0x9C1B	-3276.8%~+3276.7%	0.0%	有符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： V 相电流。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
LC-28	IW	0x9C1C	-3276.8%~+3276.7%	0.0%	有符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： W 相电流。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
LC-31	变频器母线电压值	0x9C1F	-3276.8%~+3276.7%	0.0%	有符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
LC-32	变频器过载累计	0x9C20	-3276.8%~+3276.7%	0.0%	有符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 变频器过载累计值，达到 100%时报变频器过载故障。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
LC-33	电机过载累计	0x9C21	-3276.8%~+3276.7%	0.0%	有符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 电机过载累计值，达到 100%时报电机过载故障。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
LC-34	输出电压相位	0x9C22	-3276.8%~+3276.7%	0.0%	有符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 输出电压相对于 d 轴的角度。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
LC-35	输出电流相位	0x9C23	-3276.8%~+3276.7%	0.0%	有符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
	设定说明： 输出电流相对于 d 轴的角度。							
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式

LC-36	通用 PID 输出	0x9C24	-3276.8%~+3276.7%	0.0%	有符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
LC-37	通用 PID 误差	0x9C25	-3276.8%~+3276.7%	0.0%	有符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
LC-38	通用 PID 给定	0x9C26	-3276.8%~+3276.7%	0.0%	有符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
LC-39	通用 PID 反馈	0x9C27	-3276.8%~+3276.7%	0.0%	有符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
LC-40	通用 PID 比例输出	0x9C28	-3276.8%~+3276.7%	0.0%	有符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
LC-41	通用 PID 积分输出	0x9C29	-3276.8%~+3276.7%	0.0%	有符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
LC-42	通用 PID 微分输出	0x9C2A	-3276.8%~+3276.7%	0.0%	有符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
LC-92	变量连接器查看输出 1	0x9C5C	-3276.8%~+3276.7%	0.0%	有符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
LC-93	变量连接器查看输出 2	0x9C5D	-3276.8%~+3276.7%	0.0%	有符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
LC-94	变量连接器查看输出 3	0x9C5E	-3276.8%~+3276.7%	0.0%	有符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
LC-95	变量连接器查看输出 4	0x9C5F	-3276.8%~+3276.7%	0.0%	有符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
LC-96	变量连接器查看输出 5	0x9C60	-3276.8%~+3276.7%	0.0%	有符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
LC-97	变量连接器查看输出 6	0x9C61	-3276.8%~+3276.7%	0.0%	有符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
LC-98	变量连接器查看输出 7	0x9C62	-3276.8%~+3276.7%	0.0%	有符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
LC-99	变量连接器查看输出 8	0x9C63	-3276.8%~+3276.7%	0.0%	有符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效

LD 浮点连接器 3 信息

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
LD-00	浮点选择器模块 A 输出	0x9D00	-3276.8%~+3276.7%	0.0%	有符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
LD-01	浮点选择器	0x9D01	-3276.8%~+	0.0%	有符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效

	模块 B 输出		3276.7%					
LD-02	浮点选择器模块 C 输出	0x9D02	-3276.8%~+3276.7%	0.0%	有符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
LD-03	浮点选择器模块 D 输出	0x9D03	-3276.8%~+3276.7%	0.0%	有符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
LD-04	浮点选择器模块 E 输出	0x9D04	-3276.8%~+3276.7%	0.0%	有符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
LD-05	浮点选择器模块 F 输出	0x9D05	-3276.8%~+3276.7%	0.0%	有符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
LD-06	浮点选择器模块 G 输出	0x9D06	-3276.8%~+3276.7%	0.0%	有符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
LD-07	浮点选择器模块 H 输出	0x9D07	-3276.8%~+3276.7%	0.0%	有符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
LD-08	浮点绝对值模块 A 输出	0x9D08	-3276.8%~+3276.7%	0.0%	有符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
LD-09	浮点绝对值模块 B 输出	0x9D09	-3276.8%~+3276.7%	0.0%	有符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
LD-10	浮点绝对值模块 C 输出	0x9D0A	-3276.8%~+3276.7%	0.0%	有符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
LD-11	浮点绝对值模块 D 输出	0x9D0B	-3276.8%~+3276.7%	0.0%	有符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
LD-12	浮点绝对值模块 E 输出	0x9D0C	-3276.8%~+3276.7%	0.0%	有符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
LD-13	浮点加减模块 A 输出	0x9D0D	-3276.8%~+3276.7%	0.0%	有符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
LD-14	浮点加减模块 B 输出	0x9D0E	-3276.8%~+3276.7%	0.0%	有符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
LD-15	浮点加减模块 C 输出	0x9D0F	-3276.8%~+3276.7%	0.0%	有符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
LD-16	浮点加减模块 D 输出	0x9D10	-3276.8%~+3276.7%	0.0%	有符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
LD-17	浮点加减模块 E 输出	0x9D11	-3276.8%~+3276.7%	0.0%	有符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
LD-18	浮点乘除模块 A 输出	0x9D12	-3276.8%~+3276.7%	0.0%	有符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
LD-19	浮点乘除模块 B 输出	0x9D13	-3276.8%~+3276.7%	0.0%	有符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
LD-20	浮点乘除模块 C 输出	0x9D14	-3276.8%~+3276.7%	0.0%	有符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
LD-21	浮点乘除模块 D 输出	0x9D15	-3276.8%~+3276.7%	0.0%	有符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
LD-22	浮点乘除模块 E 输出	0x9D16	-3276.8%~+3276.7%	0.0%	有符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
LD-23	浮点滤波模块 A 输出	0x9D17	-3276.8%~+3276.7%	0.0%	有符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
LD-24	浮点滤波模块 B 输出	0x9D18	-3276.8%~+3276.7%	0.0%	有符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
LD-25	浮点滤波模块 C 输出	0x9D19	-3276.8%~+3276.7%	0.0%	有符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
LD-26	浮点滤波模块 D 输出	0x9D1A	-3276.8%~+3276.7%	0.0%	有符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
LD-27	浮点限幅模块 A 输出	0x9D1B	-3276.8%~+3276.7%	0.0%	有符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
LD-28	浮点限幅模块 B 输出	0x9D1C	-3276.8%~+3276.7%	0.0%	有符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
LD-29	浮点限幅模块 C 输出	0x9D1D	-3276.8%~+3276.7%	0.0%	有符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
LD-30	浮点限幅模块 D 输出	0x9D1E	-3276.8%~+3276.7%	0.0%	有符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
LD-31	单字转浮点 A 输出	0x9D1F	-3276.8%~+3276.7%	0.0%	有符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
LD-32	单字转浮点 B 输出	0x9D20	-3276.8%~+3276.7%	0.0%	有符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
LD-33	单字转浮点 C 输出	0x9D21	-3276.8%~+3276.7%	0.0%	有符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
LD-34	单字转浮点 D 输出	0x9D22	-3276.8%~+3276.7%	0.0%	有符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
LD-35	双字转浮点 A 输出	0x9D23	-3276.8%~+3276.7%	0.0%	有符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
LD-36	双字转浮点 B 输出	0x9D24	-3276.8%~+3276.7%	0.0%	有符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
LD-37	双字转浮点 C 输出	0x9D25	-3276.8%~+3276.7%	0.0%	有符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效

LD-38	双字转浮点 D 输出	0x9D26	-3276.8%~+ 3276.7%	0.0%	有符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
LD-39	电动电位器强制值	0x9D27	-3276.8%~+ 3276.7%	0.0%	有符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
LD-40	电动电位器复位值	0x9D28	-3276.8%~+ 3276.7%	0.0%	有符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
LD-41	电动电位器最大值	0x9D29	-3276.8%~+ 3276.7%	0.0%	有符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
LD-42	电动电位器最小值	0x9D2A	-3276.8%~+ 3276.7%	0.0%	有符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
LD-43	电动电位器初始值	0x9D2B	-3276.8%~+ 3276.7%	0.0%	有符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
LD-44	电动电位器过程运算输出值	0x9D2C	-3276.8%~+ 3276.7%	0.0%	有符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
LD-45	电动电位器最终输出值	0x9D2D	-3276.8%~+ 3276.7%	0.0%	有符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
LD-46	多点曲线模块 A 输出	0x9D2E	-3276.8%~+ 3276.7%	0.0%	有符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
LD-47	多点曲线模块 B 输出	0x9D2F	-3276.8%~+ 3276.7%	0.0%	有符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
LD-48	多段给定选择输出	0x9D30	-3276.8%~+ 3276.7%	0.0%	有符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
LD-49	多段设定值 1 输出	0x9D31	-3276.8%~+ 3276.7%	0.0%	有符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
LD-50	多段设定值 2 输出	0x9D32	-3276.8%~+ 3276.7%	0.0%	有符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
LD-51	多段设定值 3 输出	0x9D33	-3276.8%~+ 3276.7%	0.0%	有符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
LD-52	多段设定值 4 输出	0x9D34	-3276.8%~+ 3276.7%	0.0%	有符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
LD-53	多段设定值 5 输出	0x9D35	-3276.8%~+ 3276.7%	0.0%	有符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
LD-54	多段设定值 6 输出	0x9D36	-3276.8%~+ 3276.7%	0.0%	有符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
LD-55	多段设定值 7	0x9D37	-3276.8%~+	0.0%	有符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效

	输出		3276.7%					
LD-56	多段设定值 8 输出	0x9D38	-3276.8%~+3276.7%	0.0%	有符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
LD-57	多段设定值 9 输出	0x9D39	-3276.8%~+3276.7%	0.0%	有符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
LD-58	多段设定值 10 输出	0x9D3A	-3276.8%~+3276.7%	0.0%	有符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
LD-59	多段设定值 11 输出	0x9D3B	-3276.8%~+3276.7%	0.0%	有符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
LD-60	多段设定值 12 输出	0x9D3C	-3276.8%~+3276.7%	0.0%	有符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
LD-61	多段设定值 13 输出	0x9D3D	-3276.8%~+3276.7%	0.0%	有符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
LD-62	多段设定值 14 输出	0x9D3E	-3276.8%~+3276.7%	0.0%	有符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
LD-63	多段设定值 15 输出	0x9D3F	-3276.8%~+3276.7%	0.0%	有符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
LD-64	多段设定值 16 输出	0x9D40	-3276.8%~+3276.7%	0.0%	有符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
LD-65	标幺常数值 1	0x9D41	-3276.8%~+3276.7%	0.0%	有符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
LD-66	标幺常数值 2	0x9D42	-3276.8%~+3276.7%	0.0%	有符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
LD-67	标幺常数值 3	0x9D43	-3276.8%~+3276.7%	0.0%	有符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
LD-68	标幺常数值 4	0x9D44	-3276.8%~+3276.7%	0.0%	有符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
LD-69	标幺常数值 5	0x9D45	-3276.8%~+3276.7%	0.0%	有符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
LD-70	标幺常数值 6	0x9D46	-3276.8%~+3276.7%	0.0%	有符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
LD-71	标幺常数值 7	0x9D47	-3276.8%~+3276.7%	0.0%	有符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
LD-72	标幺常数值 8	0x9D48	-3276.8%~+3276.7%	0.0%	有符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
LD-73	标幺常数值 9	0x9D49	-3276.8%~+3276.7%	0.0%	有符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效

LD-74	标幺常数值10	0x9D4A	-3276.8%~+3276.7%	0.0%	有符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
LD-75	标幺常数值11	0x9D4B	-3276.8%~+3276.7%	0.0%	有符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
LD-76	标幺常数值12	0x9D4C	-3276.8%~+3276.7%	0.0%	有符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
LD-77	标幺常数值13	0x9D4D	-3276.8%~+3276.7%	0.0%	有符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
LD-78	标幺常数值14	0x9D4E	-3276.8%~+3276.7%	0.0%	有符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
LD-79	标幺常数值15	0x9D4F	-3276.8%~+3276.7%	0.0%	有符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
LD-80	标幺常数值16	0x9D50	-3276.8%~+3276.7%	0.0%	有符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
LD-81	标幺常数值17	0x9D51	-3276.8%~+3276.7%	0.0%	有符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
LD-82	标幺常数值18	0x9D52	-3276.8%~+3276.7%	0.0%	有符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
LD-83	标幺常数值19	0x9D53	-3276.8%~+3276.7%	0.0%	有符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
LD-84	标幺常数值20	0x9D54	-3276.8%~+3276.7%	0.0%	有符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
LD-85	标幺常数值21	0x9D55	-3276.8%~+3276.7%	0.0%	有符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
LD-86	UPDOWN 的偏置量	0x9D56	-3276.8%~+3276.7%	0.0%	有符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
LD-87	当前长度与设置目标长度百分比	0x9D57	-3276.8%~+3276.7%	0.0%	有符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
LD-88	当前计数值与设置目标计数值百分比	0x9D58	-3276.8%~+3276.7%	0.0%	有符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
LD-89	通信写入AO1 值百分比	0x9D59	-3276.8%~+3276.7%	0.0%	有符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式

LD-90	通信写入 AO2 值百分比	0x9D5A	-3276.8%~+3276.7%	0.0%	有符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
LD-91	通信写入 HDO 值百分比	0x9D5B	-3276.8%~+3276.7%	0.0%	有符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
LD-92	基于最大 1000A 标幺的电流值	0x9D5C	-3276.8%~+3276.7%	0.0%	有符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
LD-93	基于最大 1000V 标幺的电压值	0x9D5D	-3276.8%~+3276.7%	0.0%	有符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
LD-94	AO 输出转矩绝对值输出	0x9D5E	-3276.8%~+3276.7%	0.0%	有符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
LD-95	AO 输出转矩 -200.0%~200.0%	0x9D5F	-3276.8%~+3276.7%	0.0%	有符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
LD-98	IF 分离实时给定电流值	0x9D62	-3276.8%~+3276.7%	0.0%	有符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效
LD-99	通信给定	0x9D63	-3276.8%~+3276.7%	0.0%	有符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效

LE 浮点连接器 4 信息

参数	参数名称	通信地址	设定范围	默认值	数据类型	更改方式	用户权限	生效方式
LE-00	通信给定	0x9E00	-3276.8%~+3276.7%	0.0%	有符号 16 位	不可更改	专家用户	实时生效

2 故障码一览表

故障码	故障名称	故障级别范围	默认故障级别	能否复位	页码
E002.1	硬件过流	0：自由停机	0：自由停机	是	第 947 页
E002.2	软件过流	0：自由停机	0：自由停机	是	第 948 页
E005.1	母线过电压	0：自由停机	0：自由停机	是	第 949 页
E008.1	接触器动作频繁	0：自由停机	0：自由停机	是	第 950 页
E009.1	欠压故障	0：自由停机	0：自由停机	是	第 950 页
E009.3	预驱动超时	0：自由停机	0：自由停机	是	第 951 页
E010.1	变频器过载	0：自由停机	0：自由停机	是	第 951 页
L010.3	变频器预过载	3：限功率 4：限电流 5：忽略 6：不处理	6：不处理	是	第 952 页
E011.1	电机过载	0：自由停机	0：自由停机	是	第 953 页
E011.2 / L011.2	电机预过载	0：自由停机 1：按停机方式停机 2：继续运行 3：限功率 4：限电流 5：忽略 6：不处理	6：不处理	是	第 954 页
E012.1 / L012.1	输入缺相	0：自由停机 1：按停机方式停机 2：继续运行 3：限功率 4：限电流 5：忽略 6：不处理	0：自由停机	是	第 954 页
E013.1	U 相输出缺相	0：自由停机	0：自由停机	是	第 955 页
E013.2	V 相输出缺相	0：自由停机	0：自由停机	是	第 955 页
E013.3	W 相输出缺相	0：自由停机	0：自由停机	是	第 956 页
E014.1	变频器过热	0：自由停机	0：自由停机	是	第 956 页
E014.2	变频器预过热	6：不处理	6：不处理	是	第 957 页
E015.1	外部故障 1	0：自由停机	0：自由停机	是	第 957 页
E015.2	外部故障 2	0：自由停机	0：自由停机	是	第 958 页
E017.1 / L017.1	缓冲接触器故障	0：自由停机 1：按停机方式停机	0：自由停机	是	第 958 页

故障码	故障名称	故障级别范围	默认故障级别	能否复位	页码
		2：继续运行 3：限功率 4：限电流 5：忽略 6：不处理			
E018.1	电流检测回路故障	0：自由停机	0：自由停机	是	第 959 页
E019.1	电机参数辨识超时	0：自由停机	0：自由停机	是	第 959 页
E019.2	电机参数辨识中断	0：自由停机	0：自由停机	是	第 959 页
E019.3	辨识过程中过电流	0：自由停机	0：自由停机	是	第 960 页
E019.4	反电动势辨识异常	0：自由停机	0：自由停机	是	第 960 页
E019.5	电机类型错误	0：自由停机	0：自由停机	是	第 960 页
E019.6	电流采样相间增益偏差辨识异常	0：自由停机	0：自由停机	是	第 961 页
E019.7	空载电流辨识超限	0：自由停机	0：自由停机	是	第 961 页
E020.1 / L020.1	编码器硬件断线故障	0：自由停机 1：按停机方式停机 2：继续运行 3：限功率 4：限电流 5：忽略 6：不处理	0：自由停机	是	第 961 页
E020.2	编码器线数错误	0：自由停机	0：自由停机	是	第 962 页
E020.3	编码器没有反馈	0：自由停机	0：自由停机	是	第 962 页
E020.4	编码器反向	0：自由停机	0：自由停机	是	第 963 页
E020.5 / L020.5	编码器软件检测断线故障	0：自由停机 1：按停机方式停机 2：继续运行 3：限功率 4：限电流 5：忽略 6：不处理	0：自由停机	是	第 963 页
E020.6	正余弦编码器绝对位置错误	0：自由停机	0：自由停机	是	第 964 页
E020.7	Z 信号干扰	0：自由停机	0：自由停机	是	第 964 页
E020.8	Z 信号丢失	0：自由停机	0：自由停机	是	第 964 页
E020.9	编码器脉冲干扰	0：自由停机	0：自由停机	是	第 965 页
E021.1	EEPROM 不间断操作超时	0：自由停机	0：自由停机	是	第 965 页
E021.2	EEPROM 读故障	0：自由停机	0：自由停机	是	第 966 页

故障码	故障名称	故障级别范围	默认故障级别	能否复位	页码
E021.3	EEPROM 写故障	0：自由停机	0：自由停机	是	第 966 页
E021.4	EEPROM 在 1S 内读写次数超过设定	0：自由停机	0：自由停机	是	第 966 页
E021.5 / L021.5	EEPROM 内部缓存超限	0：自由停机 1：按停机方式停机 2：继续运行 3：限功率 4：限电流 5：忽略 6：不处理	0：自由停机	是	第 967 页
E022.1	编码器卡没激活	0：自由停机	0：自由停机	是	第 967 页
E023.1	变频器输出对地短路故障	0：自由停机	0：自由停机	是	第 968 页
E025.1	整流故障	0：自由停机 1：按停机方式停机 2：继续运行 3：限功率 4：限电流 5：忽略 6：不处理	0：自由停机	是	第 968 页
E026.1	累计运行时间到达故障	0：自由停机	0：自由停机	是	第 969 页
E027.1	用户自定义故障 1	0：自由停机	0：自由停机	是	第 969 页
E027.2	用户自定义故障 2	0：自由停机	0：自由停机	是	第 969 页
E027.3	用户自定义故障 3	0：自由停机	0：自由停机	是	第 970 页
E027.4	用户自定义故障 4	0：自由停机	0：自由停机	是	第 970 页
E028.1	用户自定义警告 1	0：自由停机	0：自由停机	是	第 970 页
E028.2	用户自定义警告 2	0：自由停机	0：自由停机	是	第 971 页
E028.3	用户自定义警告 3	0：自由停机	0：自由停机	是	第 971 页
E028.4	用户自定义警告 4	0：自由停机	0：自由停机	是	第 971 页
E029.1	累计上电时间到达故障	0：自由停机	0：自由停机	是	第 972 页
E030.1	掉载故障	0：自由停机	0：自由停机	是	第 972 页
E031.1	运行 PID 时 PID 反馈丢失	0：自由停机	0：自由停机	是	第 972 页
E031.2 / L031.2	DI 端子断线故障	0：自由停机 1：按停机方式停机 2：继续运行 3：限功率 4：限电流 5：忽略 6：不处理	0：自由停机	是	第 973 页

故障码	故障名称	故障级别范围	默认故障级别	能否复位	页码
E032.1 / L032.1	参数复位异常	0：自由停机 1：按停机方式停机 2：继续运行 3：限功率 4：限电流 5：忽略 6：不处理	0：自由停机	是	第 973 页
E032.2 / L032.2	参数备份异常	0：自由停机 1：按停机方式停机 2：继续运行 3：限功率 4：限电流 5：忽略 6：不处理	0：自由停机	是	第 973 页
E032.3 / L032.3	参数断电异常	0：自由停机 1：按停机方式停机 2：继续运行 3：限功率 4：限电流 5：忽略 6：不处理	6：不处理	是	第 974 页
E032.4 / L032.4	参数设置错误	0：自由停机 1：按停机方式停机 2：继续运行 3：限功率 4：限电流 5：忽略 6：不处理	0：自由停机	是	第 974 页
E032.6 / L032.6	参数上电校验异常	0：自由停机 1：按停机方式停机 2：继续运行 3：限功率 4：限电流 5：忽略 6：不处理	6：不处理	是	第 975 页
E032.7 / L032.7	参数宏设置错误	0：自由停机 1：按停机方式停机 2：继续运行 3：限功率 4：限电流 5：忽略	0：自由停机	是	第 975 页

故障码	故障名称	故障级别范围	默认故障级别	能否复位	页码
		6：不处理			
E040.1	逐波限流故障	0：自由停机	0：自由停机	是	第 976 页
E042.1 / L042.1	速度偏差过大故障	0：自由停机 1：按停机方式停机 2：继续运行 3：限功率 4：限电流 5：忽略 6：不处理	0：自由停机	是	第 977 页
E043.1 / L043.1	电机过速度故障	0：自由停机 1：按停机方式停机 2：继续运行 3：限功率 4：限电流 5：忽略 6：不处理	0：自由停机	是	第 977 页
E045.1	电机过温故障	0：自由停机	0：自由停机	是	第 978 页
E045.2 / L045.2	电机预过温故障	0：自由停机 1：按停机方式停机 2：继续运行 3：限功率 4：限电流 5：忽略 6：不处理	0：自由停机	是	第 978 页
E046.1	负载监控电机过载故障	0：自由停机	0：自由停机	是	第 979 页
E046.2	负载监控电机过载警告	1：自由停机	0：自由停机	是	第 979 页
E046.3	负载监控电机掉载故障	2：自由停机	0：自由停机	是	第 979 页
E046.4	负载监控电机掉载警告	3：自由停机	0：自由停机	是	第 980 页
E047.2	STO 触发不一致故障	4：自由停机	0：自由停机	是	第 980 页
E047.3	STO 电源故障	5：自由停机	0：自由停机	是	第 980 页
E047.4	STO 输入子系统故障	6：自由停机	0：自由停机	是	第 981 页
E047.5	STO BUFFER 芯片故障	7：自由停机	0：自由停机	是	第 981 页
E051.1	磁极位置辨识出错	8：自由停机	0：自由停机	是	第 981 页
E055.1 / L055.1	主从控制从机故障	0：自由停机 1：按停机方式停机 2：继续运行 3：限功率 4：限电流 5：忽略 6：不处理	1：按停机方式停机	是	第 982 页

故障码	故障名称	故障级别范围	默认故障级别	能否复位	页码
E056.2	VI 自检：IGBT U+发生短路	0：自由停机	0：自由停机	是	第 982 页
E056.3	VI 自检：IGBT U-发生短路	0：自由停机	0：自由停机	是	第 982 页
E056.4	VI 自检：IGBT V+发生短路	0：自由停机	0：自由停机	是	第 983 页
E056.5	VI 自检：IGBT V-发生短路	0：自由停机	0：自由停机	是	第 983 页
E056.9	系统输出缺相自检	0：自由停机	0：自由停机	是	第 983 页
E057.1	U 相上桥或 V 相下桥 IGBT 无法导通	0：自由停机	0：自由停机	是	第 983 页
E057.2	U 相下桥或 V 相上桥 IGBT 无法导通	0：自由停机	0：自由停机	是	第 984 页
E057.3	V 相上桥或 W 相下桥 IGBT 无法导通	0：自由停机	0：自由停机	是	第 984 页
E057.4	V 相下桥或 W 相上桥 IGBT 无法导通	0：自由停机	0：自由停机	是	第 984 页
E057.5	W 相上桥或 U 相下桥 IGBT 无法导通	0：自由停机	0：自由停机	是	第 985 页
E057.6	W 相下桥或 U 相上桥 IGBT 无法导通	0：自由停机	0：自由停机	是	第 985 页
E057.7	UV 输出端发生短路	0：自由停机	0：自由停机	是	第 985 页
E057.8	VW 输出端发生短路	0：自由停机	0：自由停机	是	第 986 页
E057.9	WU 输出端发生短路	0：自由停机	0：自由停机	是	第 986 页
E058.1	模块 U 相电流传感器安装反向	0：自由停机	0：自由停机	是	第 986 页
E058.2	模块 V 相电流传感器安装反向	0：自由停机	0：自由停机	是	第 987 页
E058.3	模块 W 相电流传感器安装反向	0：自由停机	0：自由停机	是	第 987 页
E058.4	模块 UV 相传感器插错位置	0：自由停机	0：自由停机	是	第 987 页
E058.5	模块 VW 相传感器插错位置	0：自由停机	0：自由停机	是	第 988 页
E058.6	模块 WU 相传感器插错位置	0：自由停机	0：自由停机	是	第 988 页
E059.1	VW 两相不均衡	0：自由停机	0：自由停机	是	第 988 页
E059.2	UW 两相不均衡	0：自由停机	0：自由停机	是	第 989 页

故障码	故障名称	故障级别范围	默认故障级别	能否复位	页码
E059.3	UV 两相不均衡	0：自由停机	0：自由停机	是	第 989 页
E061.1	制动管过载	0：自由停机	0：自由停机	是	第 989 页
E062.2	制动管直通	0：自由停机	0：自由停机	是	第 990 页
E062.3	制动管过流	0：自由停机	0：自由停机	是	第 990 页
E063.1	外部警告 1	0：自由停机	0：自由停机	是	第 990 页
E063.2	外部警告 2	0：自由停机	0：自由停机	是	第 991 页
E064.1 / L064.1	水冷故障	0：自由停机 1：按停机方式停机 2：继续运行 3：限功率 4：限电流 5：忽略 6：不处理	0：自由停机	是	第 991 页
E066.1 / L066.1	低液位故障	0：自由停机 1：按停机方式停机 2：继续运行 3：限功率 4：限电流 5：忽略 6：不处理	0：自由停机	是	第 992 页
E067.1	电容漏液	0：自由停机	0：自由停机	是	第 992 页
E084.1	抱闸无法打开	0：自由停机	0：自由停机	是	第 992 页
E084.2	抱闸无法闭合	0：自由停机	0：自由停机	是	第 993 页
E085.4	时序故障	0：自由停机	0：自由停机	是	第 993 页
E093.1 / L093.1	电机堵转故障	0：自由停机 1：按停机方式停机 2：继续运行 3：限功率 4：限电流 5：忽略 6：不处理	0：自由停机	是	第 993 页
E093.2	电机失步故障	0：自由停机	0：自由停机	是	第 994 页
E093.3	电流控制异常	0：自由停机	0：自由停机	是	第 994 页
E094.1	极对数计算值与设置值不符	0：自由停机	0：自由停机	是	第 995 页
E094.2	电机功率电压电流匹配错误	0：自由停机	0：自由停机	是	第 995 页
E094.3	空载电流范围错误	0：自由停机	0：自由停机	是	第 995 页
E094.4	Lm（互感）、I0（空载	0：自由停机	0：自由停机	是	第 996 页

故障码	故障名称	故障级别范围	默认故障级别	能否复位	页码
	电流）与额定电压不符				
E094.5	转子电阻设置范围异常	0：自由停机	0：自由停机	是	第 996 页
E094.7	同步机旋变极对数和电机极对数不匹配	0：自由停机	0：自由停机	是	第 996 页
E159.1	故障自动复位失败	6：不处理	6：不处理	是	第 997 页
E160.1 / L160.1	Modbus 通信超时	0：自由停机 1：按停机方式停机 2：继续运行 3：限功率 4：限电流 5：忽略 6：不处理	1：按停机方式停机	是	第 997 页
E161.1 / L161.1	CANopen 心跳超时	0：自由停机 1：按停机方式停机 2：继续运行 3：限功率 4：限电流 5：忽略 6：不处理	1：按停机方式停机	是	第 998 页
E161.2 / L161.2	CANopenPDO 映射	0：自由停机 1：按停机方式停机 2：继续运行 3：限功率 4：限电流 5：忽略 6：不处理	1：按停机方式停机	是	第 998 页
E162.1 / L162.1	CANlink 心跳超时	0：自由停机 1：按停机方式停机 2：继续运行 3：限功率 4：限电流 5：忽略 6：不处理	1：按停机方式停机	是	第 999 页
E162.2 / L162.2	CANlink 站号冲突	0：自由停机 1：按停机方式停机 2：继续运行 3：限功率 4：限电流 5：忽略 6：不处理	1：按停机方式停机	是	第 999 页
E164.1 /	扩展卡故障	0：自由停机	1：按停机方式停机	是	第 1000 页

故障码	故障名称	故障级别范围	默认故障级别	能否复位	页码
L164.1		1：按停机方式停机 2：继续运行 3：限功率 4：限电流 5：忽略 6：不处理			
E174.1 / L174.1	HDI 断线	0：自由停机 1：按停机方式停机 2：继续运行 3：限功率 4：限电流 5：忽略 6：不处理	6：不处理	是	第 1000 页
E174.3 / L174.3	AI1 输入异常保护	0：自由停机 1：按停机方式停机 2：继续运行 3：限功率 4：限电流 5：忽略 6：不处理	6：不处理	是	第 1001 页
E174.4 / L174.4	AI2 输入异常保护	0：自由停机 1：按停机方式停机 2：继续运行 3：限功率 4：限电流 5：忽略 6：不处理	6：不处理	是	第 1001 页
E174.5 / L174.5	AI3 输入异常保护	0：自由停机 1：按停机方式停机 2：继续运行 3：限功率 4：限电流 5：忽略 6：不处理	6：不处理	是	第 1002 页

3 故障码说明

E002.1：硬件过流

默认故障级别： 0：自由停机 能否复位： 是

故障级别范围： 0：自由停机

故障机理:

输出瞬时电流超过变频器额定电流的 2.5×1.414 倍时，会触发此故障。

故障排除:

故障原因	确认方法	处理措施
输出接地	检查是否有三相输出接地点，可用摇表分段检测对地阻抗。	更换引发接地问题的器件。
相间短路	1、用万用表检查输出端 UVW 是否出现短路。 2、用万用表检查动力线缆是否出现短路。 3、用万用表检查电机电阻是否对称。	1.若动力线缆短路，则更换输出线缆。 2.若电机电阻不对称，则更换电机。
矢量控制没有参数辨识	确认是否进行过参数辨识（可根据电机类型，设置 F1-37 选择不同类型的参数辨识方法）。	设置准确的电机参数，重新进行参数辨识。
编码器干扰或掉线	1、确认编码器接线是否牢固。 2、确认编码器屏蔽层线缆是否与变频器外壳连接。 3、确认电机外壳是否接地	1、尝试更换编码器和编码器线缆。 2、确保电机外壳接地。
输出缺相	1、确认线缆是否连接正常。 2、输出端有接触器时，请确认接触器接入逻辑是否正常。	1、正确连接线缆。 2、规范使用输出端接触器。
电流检测异常	1、检查 FF-03（变频器功率）与变频器铭牌是否匹配 2、进行多次掉电上电操作，确认是否依然存在此故障。	1、正确设置变频器机型参数（通过修改 FF-01 的设置值，确定 FF-03 功率值与变频器铭牌功率一致）。 注：FF 组为厂家参数，误改可能导致产品异常。建议联系售后服务进行处理。 2、如果变频器功率机型设置无误，依然存在故障，请联系售后服务。
V/f 控制加减速时间设置过快	确认加减速时间是否合适，可增大 F0-17、F0-18 加减速时间参数，测试输出电流是否降低。	1、打开过流抑制功能（F3-19=1）。 2、适当增大加减速时间（F0-17、F0-18）。

编码器相序错误	更改控制方式为 V/f 或者 SVC，测试编码器反馈频率与设定频率是否反向。	如果编码器方向和电机运行方向反向，则修改编码器方向（F1-30）。
变频器机型设置错误	检查 FF-03（变频器功率）与变频器铭牌是否匹配。	正确设置变频器机型参数（通过修改 FF-01 的设置值，确定 FF-03 功率值与变频器铭牌功率一致）。 注：FF 组为厂家参数，误改可能导致产品异常。建议联系售后服务进行处理。

E002.2：软件过流

默认故障级别： 0：自由停机　　能否复位： 是

故障级别范围： 0：自由停机

故障机理:

输出瞬时电流超过软件过流点，会触发此故障。
注：FF-18 设置软件过流点，默认值为 100%即不生效，100%相当于电流采样全量程（2.2 倍变频器额定电流×1.414）。

故障排除:

故障原因	确认方法	处理措施
输出接地	检查是否有三相输出接地点，可用摇表分段检测对地阻抗。	更换引发接地问题的器件。
相间短路	1、检查输出端是否出现短路。 2、检查动力线缆是否出现短路。 3、检查电机电阻是否对称。	1、若动力线缆短路，则更换输出线缆。 2、若电机电阻不对称，则更换电机。
矢量控制没有参数辨识	1、确认是否进行过参数辨识。	设置准确的电机参数，重新进行参数辨识。
编码器干扰或掉线	1、确认编码器接线是否牢固。 2、确认编码器屏蔽层线缆是否与变频器外壳连接。 3.确认电机外壳是否接地	1、电机外壳接地。 2、尝试更换编码器和编码器线缆。
输出缺相	1、确认线缆是否连接正常。 2、输出端有接触器时，请确认接触器接入逻辑是否正常。	1、正确连接线缆。 2、规范使用输出端接触器。
电流检测异常	1、确认变频器功率 FF-03 是否设置正确（进入 FF 组，查看 FF-03 显示值，FF-03 为变频器功率）。 2、进行多次掉电上电操作，确认是否依然存在此故障。	如果变频器功率机型设置无误，依然存在故障，请联系售后服务。
V/f 控制加减速时间设置过快	确认加减速时间是否合适，可增大 F0-17、F0-18 加减速时间参数，测试输出电	1、打开过流抑制功能（F3-19=1）。 2、适当增大加减速时间（F0-17、F0-

	流是否降低。	18)。
编码器相序错误	更改控制方式为 V/f 或者 SVC，然后检测编码器反馈频率与设定频率是否反向。	如果编码器方向和电机运行方向反向，则修改编码器方向（F1-30)。
变频器机型设置错误	检查 FF-03（变频器功率）与变频器铭牌是否匹配。	正确设置变频器机型参数（通过修改 FF-01 的设置值，确定 FF-03 功率值与变频器铭牌功率一致)。 注：FF 组为厂家参数，误改可能导致产品异常。建议联系售后服务进行处理。

E005.1：母线过电压

默认故障级别： 0：自由停机 能否复位： 是

故障级别范围： 0：自由停机

故障机理:

母线电压值超过 A5-09 设置的过压点，单位 V。

故障排除:

故障原因	确认方法	处理措施
电机减速发电	确认过压时电机是否处于减速阶段。	若无主动性负载（重力负载、张力负载等)，建议开启过压抑制功能。 注：V/f 控制过压抑制功能码为 F3-23/A3-23/BB-23/CB-23，矢量控制为 AB-25/B9-25/BE-25/CE-25 第 2 位（bit1)。以上功能码分别对应第一/二/三/四组电机参数。
同步机飞车后报故障停机	确认同步机是否发生飞车现象。	设置 F9-67（过速度检测值)、F9-68（过速度检测时间)，设置更短的超速保护时间可以有效避免飞车后超出变频器过压。
制动电阻选型错误	1、确定制动电阻在发电状态时是否生效。 2、在制动电阻生效状态下，是否无法抑制住母线电压。	考虑更换大一档的制动电阻，注意制动模块功率不小于逆变器功率，持续负载可按照电机功率的 0.8 倍选型，短时过载可以达到电机功率 1.5 倍。
制动电阻缺相	1、确定制动电阻是否生效。 2、确定制动电阻在发电状态时是否生效。	确保制动电阻已连接好。
矢量控制速度到达时超调发电	连接后台软件，使用示波器功能查看反馈速度是否存在超调。	如果速度环超调严重，则可通过配置圆弧 RFG 和加速前馈，改善速度环跟随性能。
V/f 振荡	查看输出电流是否出现振荡现象。	1、打开振荡抑制功能（F3-12=1） 2、优化 V/f 振荡抑制系数（F3-11)。
变频器机型设置错误	查询 FF-03 变频器功率与变频器铭牌是否	正确设置变频器机型参数（通过修改 FF-

	匹配。	01 机型设置值，确定 FF-03 功率值与变频器铭牌功率一致)。

E008.1：接触器动作频繁

默认故障级别： 0：自由停机 能否复位： 是

故障级别范围： 0：自由停机

故障机理:

没有下电的情况下，短时间内继电器吸合多次，即认为接触器动作频繁故障。

故障排除:

故障原因	确认方法	处理措施
缓启电路异常，能频繁的听到缓启接触器动作	1、确认输入电网或者供电是否在 342V AC~418V AC 之间。 2、确认输入电源无反复上下电情况。	若外部供电正常，频繁缓启会导致缓启电路过载，请联系售后服务。

E009.1：欠压故障

默认故障级别： 0：自由停机 能否复位： 是

故障级别范围： 0：自由停机

故障机理:

母线电压值小于 A5-06 设置欠压点，单位 V。

故障排除:

故障原因	确认方法	处理措施
瞬时停电	1、确认输入电网或者供电是否在 342V AC~418V AC 之间。 2、确认有无晃电情况。	若无主动性负载（重力负载、张力负载等)，则打开欠压抑制功能。 注：V/f 控制的欠压抑制功能码为 F9-59/B6-42/BC-57/CC-57；矢量控制的欠压抑制功能码为 AB-25/B9-25/BE-25/CE-25 第 1 位（bit0)。以上功能码分别对应第一/二/三/四组电机参数。
变频器输入端电压不在规范要求的范围内	确认输入电网或者供电是否在正常范围以内：342V AC~418V AC。	调整电压到正常范围。
输入缺相且输出功率大	确认输入供电是否出现缺相的情况。	确保输入电网电压正常。
欠压点设置过高	检查 A5-06（欠压点设置）是否过高，默认为 350V。	请适当降低 A5-06（欠压点设置)。
整流桥，或者驱动板、控制板异常	1、万用表确认直流母线电压有效值是否约为输入电压有效值的 1.414 倍。	1、若确认方法 1 为否，可能为整流桥故障，建议更换变频器。

	2、在第 1 点的基础上，确认变频器上母线电压是否与万用表检测的母线电压值一致。	2、若确认方法 2 为否，可能为驱动板、控制板异常，建议更换变频器。

E009.3：预驱动超时

默认故障级别： 0：自由停机 能否复位： 是

故障级别范围： 0：自由停机

故障机理:

变频器处于欠压状态下启动电机后，母线电压没有完成上电的时间超过 5s，即认为预驱动超时。

故障排除:

故障原因	确认方法	处理措施
预充电异常，母线电压处于欠压状态下启动变频器	确认母线电压值是否正常。 注：母线电压值约等于 1.414 倍输入电压有效值。	等待母线稳定后启动运行。如果长时间无法正常上电，检查主接触器/电网供电等是否正常。

E010.1：变频器过载

默认故障级别： 0：自由停机 能否复位： 是

故障级别范围： 0：自由停机

故障机理:

按变频器过载曲线判断，满足过载时间，即认为变频器过载。

故障排除:

故障原因	确认方法	处理措施
负载过大或发生电机堵转	1、正常运行时，检查负载（输出电流）是否过大。 2、过载故障发生时，检查是否出现电机堵转（电机未转动）。	1、减小负载后重新测试。 2、排除机械是否存在使电机堵转的可能性后，重新测试。若问题仍然存在，请联系售后服务。
载频设置过高	确认 F0-15（载波频率）的设置值是否远大于其默认值。	降低 F0-15（载波频率）。
高速重载运行时母线电压偏低	关注重载运行下母线电压，检查是否与停机下的母线电压偏差超过 60V 以上。	1、提高电网输入电压。 2、开通过调制功能（A5-05 电压过调制系数）。
长时间 5Hz 以下运行导致低频降额	确认电机是否长时间运行在 5Hz 以下。	尽量避免电机长时间低速重载运行，或适当增大变频器功率选型。
输出接地	检查是否有三相输出接地点，可用摇表分段检测对地阻抗。	更换引发接地问题的器件。

输出缺相	1、确认线缆是否连接正常。 2、输出端有接触器时，请确认接触器接入逻辑是否正常。	1、确保线缆正常，且接线正确。 2、规范使用输出端接触器。
电机参数错误	确认电机铭牌参数（F1-00~F1-05）是否设置正确。	根据电机铭牌设置电机参数，并重新进行参数辨识。
电机在旋转过程中启动电机	确认是否在电机旋转过程中启动电机	将 F6-00/B6-00/BC-00/CC-00（启动方式）选择为转速追踪启动。 注：以上功能码分别对应第一/二/三/四组电机参数。
编码器相序错误	更改控制方式为 V/f 或者 SVC，然后检测编码器反馈频率与设定频率是否反向。	如果编码器方向和电机运行方向反向，则修改编码器方向（F1-30）。
变频器机型设置错误	查询 FF-03 变频器功率与变频器铭牌是否匹配。	正确设置变频器机型参数（通过修改 FF-01 机型设置值，确定 FF-03 功率值与变频器铭牌功率一致）。
变频器选型偏小	确认变频器功率是否小于电机功率。	选用功率等级更大的变频器。

L010.3：变频器预过载

默认故障级别： 6：不处理　　能否复位： 是

故障级别范围： 3：限功率
4：限电流
5：忽略
6：不处理

故障机理:

变频器过载率达到 80%后，即认为预过载。

故障排除:

故障原因	确认方法	处理措施
负载过大或发生电机堵转	1、正常运行时，检查负载（输出电流）是否过大。 2、过载故障发生时，检查是否出现电机堵转（电机未转动）。	1、减小负载后重新测试。 2、排除机械是否存在使电机堵转的可能性后，重新测试。若问题仍然存在，请联系售后服务。
载频设置过高	确认 F0-15（载波频率）的设置值是否远大于其默认值。	降低 F0-15（载波频率）。
高速重载运行时母线电压偏低	关注重载运行下母线电压，检查是否与停机下的母线电压偏差超过 60V 以上。	1、提高电网输入电压 2、开通过调制功能（A5-05 电压过调制系数）。
长时间 5Hz 以下运行导致低频降额	确认电机是否长时间运行在 5Hz 以下。	尽量避免电机长时间低速重载运行，或适当增大变频器功率选型。

输出接地	检查是否有三相输出接地点，可用摇表分段检测对地阻抗。	更换引发接地问题的器件。
输出缺相	1、确认线缆是否连接正常。 2、输出端有接触器时，请确认接触器接入逻辑是否正常。	1、确保线缆正常，且接线正确。 2、规范使用输出端接触器。
电机参数错误	确认电机铭牌参数（F1-00~F1-05）是否设置正确。	根据电机铭牌设置电机参数，并重新进行参数辨识。
电机在旋转过程中启动电机	确认是否在电机旋转过程中启动电机。	将 F6-00/B6-00/BC-00/CC-00（启动方式）选择为转速追踪启动。 注：以上功能码分别对应第一/二/三/四组电机参数。
编码器相序错误	更改控制方式为 V/f 或者 SVC，然后检测编码器反馈频率与设定频率是否反向。	如果编码器方向和电机运行方向反向，则修改编码器方向（F1-30）。
变频器机型设置错误	查询 FF-03 变频器功率与变频器铭牌是否匹配。	正确设置变频器机型参数（通过修改 FF-01 机型设置值，确定 FF-03 功率值与变频器铭牌功率一致）。
变频器选型偏小	确认变频器功率是否小于电机功率。	选用功率等级更大的变频器。
变频器负载率达到 80%后报预过载	确认稳态时输出电流平均值是否大于 1.15 倍变频器额定电流以上，持续时间达到 80%变频器过载曲线设计时间。	选用功率等级更大的变频器。

E011.1：电机过载

默认故障级别： 0：自由停机 能否复位： 是

故障级别范围： 0：自由停机

故障机理:

按电机过载曲线判断，满足过载时间，即认为电机过载。

故障排除:

故障原因	确认方法	处理措施
电机保护参数 F9-01 设定值偏小	F9-01（电机过载保护增益）设置是否小于 1.0，默认为 1.0。	合理设置 F9-01（电机过载保护增益），建议设置为 1.0。
电机选型偏小	确认稳态时输出电流（U0-04）的平均值是否大于 1.15 倍电机额定电流以上，持续时间达到电机过载曲线设计时间。	更换功率更大的电机。
抱闸异常	确认抱闸是否能正常打开。	运行前请设置正确的抱闸逻辑。详见本产品《功能手册》中“抱闸控制”相关内容。
负载过大或发生电机堵转	1、正常运行时，检查负载（输出电流）是否过大。	1、减小负载后重新测试。 2、排除机械是否存在使电机堵转的可能

	2、过载故障发生时，检查是否出现电机堵转（电机未转动）。	性后，重新测试。若问题仍然存在，请联系售后服务。

E011.2 / L011.2：电机预过载

默认故障级别： 6：不处理 能否复位： 是

故障级别范围： 0：自由停机
1：按停机方式停机
2：继续运行
3：限功率
4：限电流
5：忽略
6：不处理

故障机理:

电机过载率达到 F9-02（电机过载预警系数，默认 80%）后，即认为预过载。

故障排除:

故障原因	确认方法	处理措施
电机保护参数 F9-01 设定值偏小	F9-01（电机过载保护增益）设置是否小于 1.0，默认为 1.0。	合理设置 F9-01（电机过载保护增益），建议设置为 1.0。
电机选型偏小	确认稳态时输出电流（U0-04）的平均值是否大于 1.15 倍电机额定电流以上，持续时间达到电机过载曲线设计时间。	更换功率更大的电机。
抱闸异常	确认抱闸是否能正常打开。	运行前请设置正确的抱闸逻辑。详见本产品《功能手册》中“抱闸控制”相关内容。
负载过大或发生电机堵转	1、正常运行时，检查负载（输出电流）是否过大。 2、过载故障发生时，检查是否出现电机堵转（电机未转动）。	1、减小负载后重新测试。 2、排除机械是否存在使电机堵转的可能性后，重新测试。若问题仍然存在，请联系售后服务。
预过载系数 F9-02 设置不合理	预过载系数 F9-02 设置过小，默认 80%。	可适当提高电机预过载系数 F9-02，默认电机预过载为警告，不需要处理。

E012.1 / L012.1：输入缺相

默认故障级别： 0：自由停机 能否复位： 是

故障级别范围： 0：自由停机
1：按停机方式停机

2：继续运行

3：限功率

4：限电流

5：忽略

6：不处理

故障机理:

根据硬件信号检测，输入缺相信号有效，即认为输入缺相。

故障排除:

故障原因	确认方法	处理措施
三相输入电源不正常	确认输入电网或者供电是否在 342V AC-418V AC 之间。	检查并排除外围线路中存在的问题。
三相电网不平衡	使用电压检测设备，确认三相电网是否存在不平衡现象。	排查电网不平衡原因，或者降额使用。

E013.1：U 相输出缺相

默认故障级别： 0：自由停机 能否复位： 是

故障级别范围： 0：自由停机

故障机理:

运行频率大于 0.8Hz 以上检测，检测三相输出电流平均值，最大与最小值比值大于 10 倍，且 U 相为最小值，则认为 U 相缺相。

故障排除:

故障原因	确认方法	处理措施
电机故障	检测电机 U 相是否存在断路现象。	更换电机。
变频器到电机的引线不正常	检测变频器输出 U 相到电机端的引线是否正确。	排除外围故障。
电机运行时变频器三相输出不平衡	查看变频器三相输出电流有效值是否不一致。	确保电机三相绕组正常，或更换电机。
驱动板、IGBT 模块异常	已完成该故障其他原因排查，变频器输出缺相故障依然存在，则说明驱动板、IGBT 模块异常。	更换变频器。

E013.2：V 相输出缺相

默认故障级别： 0：自由停机 能否复位： 是

故障级别范围： 0：自由停机

故障机理:

运行频率大于 0.8Hz 以上检测，检测到三相输出电流平均值，最大与最小值比值大于 10 倍，且 V 相为最小值，则认为 V 相缺相。

故障排除:

故障原因	确认方法	处理措施
电机故障	检测电机 V 相是否存在断路现象。	更换电机。
变频器到电机的引线不正常	检测变频器输出 U 相到电机端的引线是否正确。	排除外围故障。
电机运行时变频器三相输出不平衡	查看变频器三相输出电流有效值是否不一致。	确保电机三相绕组正常，或更换电机。
驱动板、IGBT 模块异常	已完成该故障其他原因排查，变频器输出缺相故障依然存在，则说明驱动板、IGBT 模块异常。	更换变频器。

E013.3：W 相输出缺相

默认故障级别： 0：自由停机 能否复位： 是

故障级别范围： 0：自由停机

故障机理:

运行频率大于 0.8Hz 以上检测，检测三相输出电流平均值，最大与最小值比值大于 10 倍，且 W 相为最小值，则认为 W 相缺相。

故障排除:

故障原因	确认方法	处理措施
电机故障	检测电机 W 相是否存在断路现象。	更换电机。
变频器到电机的引线不正常	检测变频器输出 U 相到电机端的引线是否正确。	排除外围故障。
电机运行时变频器三相输出不平衡	查看变频器三相输出电流有效值是否不一致。	确保电机三相绕组正常，或更换电机。
驱动板、IGBT 模块异常	已完成该故障其他原因排查，变频器输出缺相故障依然存在，则说明驱动板、IGBT 模块异常。	更换变频器。

E014.1：变频器过热

默认故障级别： 0：自由停机 能否复位： 是

故障级别范围： 0：自由停机

故障机理:

散热器温度超过过温点，报变频器过热故障。

故障排除:

故障原因	确认方法	处理措施
环境温度过高	1、检查环境温度是否大于 40°C。 2、检查环境温度在 40°C~50°C时，是否降额使用（环境温度每升高 1°C降额 1.5%）	1、请将环境温度降低至 40°C以下。 2、当环境温度在 40°C~50°C时，降额使用。
风道堵塞	-	清理风道。
风扇损坏	检查风扇是否停止运行	更换风扇。
模块热敏电阻损坏	变频器停机，放置 1h 以上，检查温度是否依然升高或无降低。	更换热敏电阻。

E014.2：变频器预过热

默认故障级别： 6：不处理 能否复位： 是

故障级别范围： 6：不处理

故障机理:

过温点减去预过温余量 BF-14 得到预过温点，模块温度超过预过温点后报告警。

故障排除:

故障原因	确认方法	处理措施
环境温度过高	1、检查环境温度是否大于 40°C。 2、检查环境温度在 40°C~50°C时，是否降额使用（环境温度每升高 1°C降额 1.5%）	1、请将环境温度降低至 40°C以下。 2、当环境温度在 40°C~50°C时，降额使用。
风道堵塞	-	清理风道。
风扇损坏	检查风扇是否停止运行。	更换风扇。
模块热敏电阻损坏	变频器停机，放置 1h 以上，检查温度是否依然升高或无降低。	更换热敏电阻。
模块温度超过预过温点	确认预过温余量 BF-14 是否设置过大，默认 5°C。	1、降低环境温度。 2、适当减小预过温余量 BF-14。

E015.1：外部故障 1

默认故障级别： 0：自由停机 能否复位： 是

故障级别范围： 0：自由停机

故障机理:

外部端子常开故障，该 DI 端子本应该是常开，但是变频器检测到该 DI 端子闭合，故报故障。

故障排除:

故障原因	确认方法	处理措施
对应的 DI 端子已经闭合	查看 DI 端子的功能码（F4 组），哪一个 DI 设置为了 11 号功能，然后检查对应的物理 DI，是否是已经闭合。	排查外围故障，确认机械允许重新启动，复位运行。

E015.2：外部故障 2

默认故障级别： 0：自由停机 能否复位： 是

故障级别范围： 0：自由停机

故障机理:

外部端子常闭故障，该 DI 端子本应该是常闭，但是变频器检测到该 DI 端子断开，故报故障。

故障排除:

故障原因	确认方法	处理措施
对应的 DI 端子已经断开	查看 DI 端子的功能码（F4 组），哪一个 DI 设置为了 33 号功能，然后检查对应的物理 DI，是否是已经断开。	排查外围故障，确认机械允许重新启动，复位运行。

E017.1 / L017.1：缓冲接触器故障

默认故障级别： 0：自由停机 能否复位： 是

故障级别范围： 0：自由停机
1：按停机方式停机
2：继续运行
3：限功率
4：限电流
5：忽略
6：不处理

故障机理:

根据硬件接触器异常信号检测，连续 1s 时间检测到异常信号，即认为缓冲接触器异常故障。

故障排除:

故障原因	确认方法	处理措施
驱动板和电源异常	确认输入电网电压是否正常。 三相 380V 机型的输入电压范围在 342V AC~418V AC 之内。 三相 220V 机型的输入电压在 198V AC~235.4V AC 之内。	若电网电压正常，仍报此故障，则更换变频器。

接触器异常	-	更换接触器。
防雷板异常	-	更换防雷板。

E018.1：电流检测回路故障

默认故障级别： 0：自由停机 能否复位： 是

故障级别范围： 0：自由停机

故障机理:

欠压和停机状态下才检测零漂，零漂检测值大于 10%额定电流，即认为电流采样异常。

故障排除:

故障原因	确认方法	处理措施
霍尔器件异常	停机情况下，检测三相输出 UVW 电流，确认电流波动是否超过 10%额定电流。	更换霍尔器件或者整机变频器。
同步电机在高速旋转，变频器处于停机状态	检查以下情况是否同时存在：①同步电机在高速旋转，②变频器处于停机状态。	将参数 BF-07（逆变器保护）的第 8 位（零漂检测使能）关闭。

E019.1：电机参数辨识超时

默认故障级别： 0：自由停机 能否复位： 是

故障级别范围： 0：自由停机

故障机理:

参数辨识阶段时间超过 300s 以上未结束，即认为参数辨识超时。

故障排除:

故障原因	确认方法	处理措施
电机参数设置异常、变频器机型设置异常	检查电机参数（F1-00~F1-05）、变频器机型参数（FF-01）是否与铭牌一致。	根据电机铭牌和变频器铭牌，正确设置电机参数（F1-00~F1-05）和变频器机型参数（FF-01）。

E019.2：电机参数辨识中断

默认故障级别： 0：自由停机 能否复位： 是

故障级别范围： 0：自由停机

故障机理:

参数辨识过程未结束被中断。

故障排除:

故障原因	确认方法	处理措施
参数辨识过程中给了停机命令导致辨识没有完成	确认参数辨识过程是否完成。	重新进行完整的电机参数辨识。 注：在参数辨识过程未结束时，请勿给停机命令（参数辨识结束后变频器会自动变为停机状态）。

E019.3：辨识过程中过电流

默认故障级别： 0：自由停机 能否复位： 是

故障级别范围： 0：自由停机

故障机理:

检测到电流超过过流点。

故障排除:

故障原因	确认方法	处理措施
辨识过程中电流失控	检查电机参数（F1-00~F1-05）、变频器机型参数（FF-01）是否与铭牌一致。	根据电机铭牌和变频器铭牌，正确设置电机参数（F1-00~F1-05）和变频器机型参数（FF-01）。

E019.4：反电动势辨识异常

默认故障级别： 0：自由停机 能否复位： 是

故障级别范围： 0：自由停机

故障机理:

反电动势小于 0.2 倍额定电压，或者大于 1.2 倍额定电压，即认为反电动势辨识异常。

故障排除:

故障原因	确认方法	处理措施
反电动势辨识异常	1、检查电机参数（F1-00~F1-05）、变频器机型参数（FF-01）是否与铭牌一致。 2、确认参数辨识过程中是否发生振荡。	1、根据电机铭牌和变频器铭牌，正确设置电机参数（F1-00~F1-05）和变频器机型参数（FF-01）。 2、调大 AA-02（振荡抑制），默认 3.2，建议每次增加 0.5。

E019.5：电机类型错误

默认故障级别： 0：自由停机 能否复位： 是

故障级别范围： 0：自由停机

故障机理:

根据设置的参数辨识方式判断是否与电机类型匹配，不匹配即报该故障。

故障排除:

故障原因	确认方法	处理措施
电机类型中同步机和异步机类型设置错误	确认 F1-00 电机类型与实际使用电机类型是否一致。	设置准确的电机类型。

E019.6：电流采样相间增益偏差辨识异常

默认故障级别： 0：自由停机 能否复位： 是

故障级别范围： 0：自由停机

故障机理:

检测到 UV 相、VW 相的电流采样增益偏差大于 5%。

故障排除:

故障原因	确认方法	处理措施
未接电机或者电机异常	1、检查电机接线是否存在问题。 2、使用万用表电阻档位检查电机是否存在短路、三相绕组电阻不平衡。	1、正确进行电机接线。 2、更换电机。

E019.7：空载电流辨识超限

默认故障级别： 0：自由停机 能否复位： 是

故障级别范围： 0：自由停机

故障机理:

与额定电流相比，空载电流过大或者过小，报此故障。

故障排除:

故障原因	确认方法	处理措施
电机辨识空载电流超出正常范围	确认电机 F1-00 至 F1-05 的额定参数是否设置正确。	设置准确的电机铭牌参数，确认机型参数。

E020.1 / L020.1：编码器硬件断线故障

默认故障级别： 0：自由停机 能否复位： 是

故障级别范围： 0：自由停机

1：按停机方式停机

2：继续运行

3：限功率

4：限电流

5：忽略

6：不处理

故障机理:

检测到硬件断线信号有效，则报此故障。

故障排除:

故障原因	确认方法	处理措施
编码器硬件反馈信号异常	1、确认是否选择了正确的 PG 卡。 2、确认接线是否正常。 3、确认编码器是否正常。 4、确认 PG 卡的拨码是否合适。 5、确认编码器参数设置是否准确。	更换 PG 卡或者编码器。 注：只有 FVC 控制模式下才会报故障。

E020.2：编码器线数错误

默认故障级别： 0：自由停机 能否复位： 是

故障级别范围： 0：自由停机

故障机理:

动态参数辨识过程中，编码器测速值与目标频率值偏差超过 10%。

故障排除:

故障原因	确认方法	处理措施
编码器反馈速度和电机实际速度不符	使用 V/f 或者 SVC 控制进行测试，判断编码器反馈速度和电机实际速度是否不一致。	若不一致，请正确设置 ABZ 编码器线数或旋变极对数。

E020.3：编码器没有反馈

默认故障级别： 0：自由停机 能否复位： 是

故障级别范围： 0：自由停机

故障机理:

FVC 控制下，满足以下条件，则报此故障。
1、动态空载参数辨识过程，编码器反馈频率小于 10%目标频率。
2、动态带载参数辨识过程中，编码器反馈频率小于 2%额定频率。

故障排除:

故障原因	确认方法	处理措施
编码器没有反馈速度	1、确认是否选择了正确的 PG 卡。 2、确认接线是否正常。 3、确认编码器是否正常。 4、确认编码器卡的拨码是否合适。 5、确认编码器参数设置是否准确。	更换 PG 卡或者编码器。 注：只有 FVC 控制模式下才会报故障。

E020.4：编码器反向

默认故障级别： 0：自由停机 能否复位： 是

故障级别范围： 0：自由停机

故障机理:

编码器测速值与设定值相反。

故障排除:

故障原因	确认方法	处理措施
编码器方向和电机旋转方向相反	可以在 V/f 或者 SVC 模式（已参数辨识）运行电机，判断编码器反馈频率方向与设定频率方向是否一致。	通过参数 F1-30（编码器 AB 相序）设置编码器方向。

E020.5 / L020.5：编码器软件检测断线故障

默认故障级别： 0：自由停机 能否复位： 是

故障级别范围： 0：自由停机

1：按停机方式停机

2：继续运行

3：限功率

4：限电流

5：忽略

6：不处理

故障机理:

FVC 控制下，使能编码器软件断线检测时，当检测到测速异常次数大于 A9-10 测速异常阈值后，即认为编码器软件断线故障。

故障排除:

故障原因	确认方法	处理措施
编码器反馈速度出现突变，会引入控制波动，严重时会导致控制发散过流	1、确认是否选择了正确的 PG 卡。 2、确认接线是否正常。 3、确认编码器是否正常。	1、可通过 A9-09（编码器控制字）第 2 位软件断线检测使能，A9-08（编码器断线软件检测系数）设置软件断线检测速度

	4、确认 PG 卡的拨码是否合适。 5、确认编码器参数设置是否准确。 6、编码器屏蔽层是否变频器端接地。 7、电机外壳是否接地。 8、编码器线缆是否远离动力线缆，也可尝试在编码器线缆上套磁环。 9、编码器线缆请选择带致密金属网屏蔽层的双绞线。尽量少使用转换接头。	突变阈值。同时可以设置 A9-09 第 1 位（剔除编码器反馈毛刺）。 2、若 PG 卡或编码器异常，请更换新的 PG 卡或编码器。

E020.6：正余弦编码器绝对位置错误

默认故障级别： 0：自由停机 能否复位： 是

故障级别范围： 0：自由停机

故障机理:

正余弦编码器方向辨识阶段，接收到的位置数据异常。

故障排除:

故障原因	确认方法	处理措施
同步机动态辨识过程中，编码器方向辨识阶段，接收到的位置数据异常	1、确认编码器是否可正常获取角度和频率。 2、确认编码器 PG 卡上是否存在红灯闪烁。	1、更换 PG 卡或编码器。 2、增强屏蔽或抗干扰措施。

E020.7：Z 信号干扰

默认故障级别： 0：自由停机 能否复位： 是

故障级别范围： 0：自由停机

故障机理:

仅支持同步机 FVC 控制下检测，连续 5 次 Z 信号到达时，期望的复位角度与当前角度偏差超过 45°。

故障排除:

故障原因	确认方法	处理措施
ABZ 编码器或者正余弦编码器 Z 信号累计偏差角度过大	1、确认编码器屏蔽层是否有接地处理。 2、使用示波器检测编码器输出信号是否正常。	1、更换 PG 卡或编码器。 2、增强屏蔽或抗干扰措施。

E020.8：Z 信号丢失

默认故障级别： 0：自由停机 能否复位： 是

故障级别范围： 0：自由停机

故障机理:

检测到 ABZ 编码器 Z 信号个数与实际不符。

故障排除:

故障原因	确认方法	处理措施
ABZ 编码器 Z 信号丢失	1、确认是否将 Z 信号接入编码器 PG 卡。	正确连接 Z 信号接线。 注：仅在同步机 FVC 使用 ABZ 编码器且进行自检时会报此故障。

E020.9：编码器脉冲干扰

默认故障级别： 0：自由停机 能否复位： 是

故障级别范围： 0：自由停机

故障机理:

1、连续 10 拍（2ms），编码器反馈频率前后拍差值大于 2 倍判断阈值。
2、连续 4 拍（2ms），编码器反馈频率前后拍差值大于 3 倍判断阈值，判断阈值默认为额定频率。

故障排除:

故障原因	确认方法	处理措施
编码器反馈速度出现异常波动	可以在 V/f 或者 SVC 模式运行电机，判断编码器反馈频率是否波动大于 50%额定频率。	1、增加编码器线缆屏蔽层接地处理。 2、更换编码器器。

E021.1：EEPROM 不间断操作超时

默认故障级别： 0：自由停机 能否复位： 是

故障级别范围： 0：自由停机

故障机理:

连续进行 EEPROM 操作时间超过内部定义的阈值时间。

故障排除:

故障原因	确认方法	处理措施
EEPROM 读写异常	确认是否是通信操作功能码，操作的是相应功能码的 RAM 地址还是 EEPROM 地址。 注：各组功能码的 RAM 地址映射，请查看本产品通信手册中参数通信地址相关章	1、如果通讯频繁操作功能码，请操作功能码的 RAM 地址。 2、如果 EEROM 芯片损坏，联系厂家更换控制板。

	节。	

E021.2：EEPROM 读故障

默认故障级别： 0：自由停机 能否复位： 是

故障级别范围： 0：自由停机

故障机理:

连续进行 EEPROM 读取操作时间超过内部定义的阈值时间。

故障排除:

故障原因	确认方法	处理措施
EEPROM 读写异常	确认是否是通信操作功能码，操作的是相应功能码的 RAM 地址还是 EEPROM 地址。 注：各组功能码的 RAM 地址映射，请查看本产品通信手册中参数通信地址相关章节。	1、通讯读功能码的 EEPROM 地址，禁止频繁读操作。 2、如果 EEROM 芯片损坏，联系厂家更换控制板。

E021.3：EEPROM 写故障

默认故障级别： 0：自由停机 能否复位： 是

故障级别范围： 0：自由停机

故障机理:

连续进行 EEPROM 写操作时间超过内部定义的阈值时间。

故障排除:

故障原因	确认方法	处理措施
EEPROM 读写异常	确认是否是通信操作功能码，操作的是相应功能码的 RAM 地址还是 EEPROM 地址。 注：各组功能码的 RAM 地址映射，请查看本产品通信手册中参数通信地址相关章节。	1、通讯写功能码的 EEPROM 地址，禁止频繁写操作。 2、如果 EEROM 芯片损坏，联系厂家更换控制板。

E021.4：EEPROM 在 1S 内读写次数超过设定

默认故障级别： 0：自由停机 能否复位： 是

故障级别范围： 0：自由停机

故障机理:

EEPROM 在 1s 内读写功能码次数超过 F8-58 设定值。

故障排除:

故障原因	确认方法	处理措施
EEPROM 读写异常	确认是否是通信操作功能码，操作的是相应功能码的 RAM 地址还是 EEPROM 地址。 注：各组功能码的 RAM 地址映射，请查看本产品通信手册中参数通信地址相关章节。	1、禁止对功能码的 EEPROM 地址短时间进行大量操作，若有需求，请操作功能码的 RAM 地址。 2、如果 EEROM 芯片损坏，联系厂家更换控制板。

E021.5 / L021.5：EEPROM 内部缓存超限

默认故障级别： 0：自由停机 能否复位： 是

故障级别范围： 0：自由停机
1：按停机方式停机
2：继续运行
3：限功率
4：限电流
5：忽略
6：不处理

故障机理:

EEPROM 内部缓存超过内部定义的缓存队列长度。

故障排除:

故障原因	确认方法	处理措施
EEPROM 内部缓存超限	如果是通信写功能码，检查写入是否频繁。	联系技术人员，询问通讯操作的功能码，是否会进行保存 EEPROM 操作。

E022.1：编码器卡没激活

默认故障级别： 0：自由停机 能否复位： 是

故障级别范围： 0：自由停机

故障机理:

FVC 控制模式下，检测到未开启编码器测速功能，即 A9-09 的 bit0 测速使能未开启。

故障排除:

故障原因	确认方法	处理措施

FVC 运行 PG 卡没有激活	确认 A9-09 测速使能是否开启。	请激活 PG 卡测速，设置 A9-09 bit0 位为 1。

E023.1：变频器输出对地短路故障

默认故障级别： 0：自由停机 能否复位： 是

故障级别范围： 0：自由停机

故障机理:

通过检测输出相与地之间的电流，判断电流超过设计阈值，即认为变频器输出对地短路。

故障排除:

故障原因	确认方法	处理措施
电机对地短路	检查各转换接头处是否正常。	检查各转换接头处是否正常，用摇表检测对地阻抗，如果解决不了建议更换电缆或电机。 注：出现对地短路故障后，在确认故障原因前，请勿运行电机。
自检过程中报 IGBT 短路	重复进行静态自检，观察是否还会报故障。	若仍然报此故障，则更换变频器 注：出现对地短路故障后，在确认故障原因前，请勿运行电机。

E025.1：整流故障

默认故障级别： 0：自由停机 能否复位： 是

故障级别范围： 0：自由停机
1：按停机方式停机
2：继续运行
3：限功率
4：限电流
5：忽略
6：不处理

故障机理:

整流模块持续一段时间发出 PL 信号给 MD520 控制板。

故障排除:

故障原因	确认方法	处理措施
输入电网电压异常	确认电网电压是否异常。	若是客户自己发电供电，请检查局部电网系统是否用电过大。

E026.1：累计运行时间到达故障

默认故障级别： 0：自由停机 能否复位： 是

故障级别范围： 0：自由停机

故障机理:

累计运行时间 ≥ F8-75 + F8-17×3600 秒时，报此故障。

故障排除:

故障原因	确认方法	处理措施
累计运行时间达到设定值	确认是否满足此条件：F7-09 +F7-28×3600 ≥ F8-75 + F8-17×3600。	使用参数初始化功能清除记录信息。

E027.1：用户自定义故障 1

默认故障级别： 0：自由停机 能否复位： 是

故障级别范围： 0：自由停机

故障机理:

H2-04 功能码有效时，报此故障。

故障排除:

故障原因	确认方法	处理措施
通过多功能端子 DI/虚拟 IO 功能/连接器功能输入的用户自定义故障的信号已经生效	查看 H2-04 功能码设置的值是否已经生效。	1、查看 H2-04 连接器参数设置。 2、排查外围故障，确认机械允许重新启动，复位运行。

E027.2：用户自定义故障 2

默认故障级别： 0：自由停机 能否复位： 是

故障级别范围： 0：自由停机

故障机理:

H2-05 功能码有效时，报此故障。

故障排除:

故障原因	确认方法	处理措施
通过多功能端子 DI/虚拟 IO 功能/连接器功能输入的用户自定义故障的信号已经生效	查看 H2-05 功能码设置的值是否已经生效。	1、查看 H2-05 连接器参数设置。 2、排查外围故障，确认机械允许重新启动，复位运行。

E027.3：用户自定义故障 3

默认故障级别： 0：自由停机 能否复位： 是

故障级别范围： 0：自由停机

故障机理:

H2-06 功能码有效时，报此故障。

故障排除:

故障原因	确认方法	处理措施
通过多功能端子 DI/虚拟 IO 功能/连接器功能输入的用户自定义故障的信号已经生效	查看 H2-06 功能码设置的值是否已经生效。	1、查看 H2-06 连接器参数设置。 2、排查外围故障，确认机械允许重新启动，复位运行。

E027.4：用户自定义故障 4

默认故障级别： 0：自由停机 能否复位： 是

故障级别范围： 0：自由停机

故障机理:

H2-07 功能码有效时，报此故障。

故障排除:

故障原因	确认方法	处理措施
通过多功能端子 DI/虚拟 IO 功能/连接器功能输入的用户自定义故障的信号已经生效	查看 H2-07 功能码设置的值是否已经生效。	1、查看 H2-07 连接器参数设置。 2、排查外围故障，确认机械允许重新启动，复位运行。

E028.1：用户自定义警告 1

默认故障级别： 0：自由停机 能否复位： 是

故障级别范围： 0：自由停机

故障机理:

H2-08 功能码有效时，报此警告。

故障排除:

故障原因	确认方法	处理措施
通过多功能端子 DI/虚拟 IO 功能/连接器功能输入的用户自定义故障的信号已经生效	查看 H2-08 功能码设置的值是否已经生效。	查看 H2-08 功能码设置的值是否已经生效，可通过设置 H2-08=0 取消此警告。

E028.2：用户自定义警告 2

默认故障级别： 0：自由停机 能否复位： 是

故障级别范围： 0：自由停机

故障机理:

H2-09 功能码有效时，报此警告。

故障排除:

故障原因	确认方法	处理措施
通过多功能端子 DI/虚拟 IO 功能/连接器功能输入的用户自定义故障的信号已经生效	查看 H2-09 功能码设置的值是否已经生效。	查看 H2-08 功能码设置的值是否已经生效，可通过设置 H2-09=0 取消此警告。

E028.3：用户自定义警告 3

默认故障级别： 0：自由停机 能否复位： 是

故障级别范围： 0：自由停机

故障机理:

H2-10 功能码有效时，报此警告。

故障排除:

故障原因	确认方法	处理措施
通过多功能端子 DI/虚拟 IO 功能/连接器功能输入的用户自定义故障的信号已经生效	查看 H2-10 功能码设置的值是否已经生效。	查看 H2-08 功能码设置的值是否已经生效，可通过设置 H2-10=0 取消此警告。

E028.4：用户自定义警告 4

默认故障级别： 0：自由停机 能否复位： 是

故障级别范围： 0：自由停机

故障机理:

H2-11 功能码有效时，报此警告。

故障排除:

故障原因	确认方法	处理措施
通过多功能端子 DI/虚拟 IO 功能/连接器功能输入的用户自定义故障的信号已经生效	查看 H2-11 功能码设置的值是否已经生效。	查看 H2-08 功能码设置的值是否已经生效，可通过设置 H2-11=0 取消此警告。

E029.1：累计上电时间到达故障

默认故障级别： 0：自由停机 能否复位： 是

故障级别范围： 0：自由停机

故障机理:

累计上电时间 ≥ F8-74 + F8-16×3600 秒时，报此故障。

故障排除:

故障原因	确认方法	处理措施
累计上电时间达到设定值	确认是否满足此条件：F7-09 +F7-29×3600 ≥ F8-74 + F8-16×3600 。	使用参数初始化功能（FP-01）清除记录信息。

E030.1：掉载故障

默认故障级别： 0：自由停机 能否复位： 是

故障级别范围： 0：自由停机

故障机理:

异步机：运行状态下，输出电流小于 25%空载电流，同步频率小于 90%额定频率，即触发此故障。
同步机：输出电流小于掉载阈值电流值（默认 10%），同时给定电流大于额定电流或者
输出电压大于检测阈值（检测阈值为 50%×（反电动势+0.25 倍额定电压）），即触发此故障。

故障排除:

故障原因	确认方法	处理措施
变频器输出缺相	确认电机接线是否断开。	检查变频器与电机之间的接线是否断路，若确认线路无问题，请联系变频器厂家。

E031.1：运行 PID 时 PID 反馈丢失

默认故障级别： 0：自由停机 能否复位： 是

故障级别范围： 0：自由停机

故障机理:

当 PID 反馈量小于 FA-26（反馈丢失检测下限），且持续时间超过 FA-27（PID 反馈丢失检测时间）后，报此故障。

故障排除:

故障原因	确认方法	处理措施
PID 反馈小于 FA-26 设定值	用后台监控反馈通道，看反馈通道的值是否正常。	1、检查 PID 反馈信号，分析系统反馈异常问题。 2、设置 FA-26 为一个合适值。

E031.2 / L031.2：DI 端子断线故障

默认故障级别： 0：自由停机　　能否复位： 是

故障级别范围： 0：自由停机
1：按停机方式停机
2：继续运行
3：限功率
4：限电流
5：忽略
6：不处理

故障机理:

选择为第 86 项 DI 功能的相应 DI 端子有效，则报 DI 断线故障。

故障排除:

故障原因	确认方法	处理措施
选择了第 86 项 DI 功能的端子有效	查看摆杆是否触碰到了 DI 端子限位或者传感器限位开关。	请检查设置了第 86 项的相应的 DI 端子硬件是否有效。

E032.1 / L032.1：参数复位异常

默认故障级别： 0：自由停机　　能否复位： 是

故障级别范围： 0：自由停机
1：按停机方式停机
2：继续运行
3：限功率
4：限电流
5：忽略
6：不处理

故障机理:

执行 FP-01 参数复位的过程中，被异常打断，则报此故障。

故障排除:

故障原因	确认方法	处理措施
参数复位异常	确认是否每次通过参数 FP-01 进行参数初始化操作时，都会报此故障。若是，说明控制板损坏。	联系厂家更换控制板。

E032.2 / L032.2：参数备份异常

默认故障级别： 0：自由停机 能否复位： 是

故障级别范围： 0：自由停机

1：按停机方式停机

2：继续运行

3：限功率

4：限电流

5：忽略

6：不处理

故障机理:

执行参数备份的过程中，执行失败，则报此故障。

故障排除:

故障原因	确认方法	处理措施
参数备份异常	确认是否每次进行参数备份时，都会报此故障。若是，说明控制板损坏。	联系厂家更换控制板。

E032.3 / L032.3：参数断电异常

默认故障级别： 6：不处理 能否复位： 是

故障级别范围： 0：自由停机

1：按停机方式停机

2：继续运行

3：限功率

4：限电流

5：忽略

6：不处理

故障机理:

执行掉电保存功能码存 eeprom 过程中，保存失败，报此故障。

故障排除:

故障原因	确认方法	处理措施
参数断电异常	确认是否每次变频器下电时，都会报此故障。若是，说明控制板损坏。	联系厂家更换控制板。

E032.4 / L032.4：参数设置错误

默认故障级别： 0：自由停机 能否复位： 是

故障级别范围： 0：自由停机

1：按停机方式停机

2：继续运行

3：限功率

4：限电流

5：忽略

6：不处理

故障机理:

1、自由模块中的“多点曲线”参数设置错误
2、辅助功能中的“用户负载曲线参数”设置错误，报此故障。

故障排除:

故障原因	确认方法	处理措施
参数设定异常	检查 L7-60 和 L7-61 是否非零。	若 L7-60 非零：检查 C7 组多点曲线参数设置是否合理。 若 L7-61 非零：检查 F8-82~F8-96 曲线参数设置是否合理。

E032.6 / L032.6：参数上电校验异常

默认故障级别： 6：不处理 能否复位： 是

故障级别范围： 0：自由停机

1：按停机方式停机

2：继续运行

3：限功率

4：限电流

5：忽略

6：不处理

故障机理:

EEPROM 保存的功能码值不在对应的功能码属性限制范围内（即 EEPROM 保存的值错误），报此故障。

故障排除:

故障原因	确认方法	处理措施
参数上电校验异常	恢复出厂设置之后，变频器再重新上下电，看是否故障依旧。	恢复出厂设置之后，变频器再重新上下电，若故障依旧报，需寻求技术支持。

E032.7 / L032.7：参数宏设置错误

默认故障级别： 0：自由停机 能否复位： 是

故障级别范围： 0：自由停机

1：按停机方式停机

2：继续运行

3：限功率

4：限电流

5：忽略

6：不处理

故障机理:

变频器已经有一份参数宏在生效，在没有经过 FP-01 恢复出厂设置的操作下，又使能另外一组参数宏，报此故障。

故障排除:

故障原因	确认方法	处理措施
变频器已经有一份参数宏在生效	通过 FP-18 查看变频器是否已经有一份参数宏正在生效。	请恢复出厂设置之后，再通过 FP-17 重新设置新的参数宏。

E040.1：逐波限流故障

默认故障级别： 0：自由停机 能否复位： 是

故障级别范围： 0：自由停机

故障机理:

逐波限流故障只应用在异步机 V/f 控制模式下：电流超过逐波限流点后，逐波限流持续 500ms 后，则报此故障。

故障排除:

故障原因	确认方法	处理措施
负载是否过大或发生电机堵转	1、确认正常运行时，负载（输出电流）是否过大。 2、过载故障发生时，出现电机堵转（电机未转动）。	减小负载并检查电机及机械情况。
输出对地短路	检查是否有输出接地点，可用摇表分段检测对地阻抗。	消除输出接地点。
电机匝间短路	使用万用表测量输出端电阻是否对称。	执行自检，确定匝间短路请更换电机。
电机铭牌参数错误	确认电机参数与铭牌参数是否一致。	设置准确的电机参数。
输出缺相	确认线缆是否连接正常。	检查是否出现输出缺相。
V/f 振荡	查看变频器三相输出电流是否存在振荡。	打开 F3-12V/f 振荡抑制使能。若依然存在振荡，降低 F3-11 的振荡抑制系数，每次减 5。
变频器选型偏小	确认变频器功率是否小于电机功率。	选用功率等级更大的变频器。

E042.1 / L042.1：速度偏差过大故障

默认故障级别： 0：自由停机 能否复位： 是

故障级别范围： 0：自由停机
1：按停机方式停机
2：继续运行
3：限功率
4：限电流
5：忽略
6：不处理

故障机理:

当变频器检测到电机的实际转速与设定频率出现偏差，偏差量大于 F9-69（速度偏差过大检测值），且持续时间大于 F9-70（速度偏差过大检测时间）时，变频器上报速度偏差过大故障。

故障排除:

故障原因	确认方法	处理措施
编码器参数设定不正确	确定编码器类型、参数设置是否正确。	正确设置编码器参数。
没有进行参数辨识	确认是否有进行参数辨识。	设置正确的电机铭牌参数，并进行电机参数辨识。
负载重	确认输出电流是否一直等于转矩上限值 F2-10。	确保负载处于合理的水平。
速度偏差过大检测参数 F9-69、F9-70 设置不合理	查询速度偏差过大检测参数 F9-69、F9-70 设置是否太小。	根据实际情况合理设置检测参数。

E043.1 / L043.1：电机过速度故障

默认故障级别： 0：自由停机 能否复位： 是

故障级别范围： 0：自由停机
1：按停机方式停机
2：继续运行
3：限功率
4：限电流
5：忽略
6：不处理

故障机理:

估算的频率与实际输出的频率偏差大于 15%额定频率，且判断时间大于阈值，即报出电机过速度故障。

故障排除:

故障原因	确认方法	处理措施

编码器参数设定不正确	确定编码器类型、参数设置是否正确。	正确设置编码器参数。
没有进行参数辨识	确认是否有进行参数辨识。	设置正确的电机铭牌参数，并进行电机参数辨识。
同步机编码器零点角度错误导致飞车	1、检查编码器是否松动。 2、多次辨识，查看编码器安装角 F1-31 是否存在 10°以上变化。	1、固定好编码器。 2、若故障仍然存在，则更换编码器。
电机过速度检测参数 F9-67、F9-68 设置不合理	查询速度偏差过大检测参数 F9-69、F9-70 设置置是否太小。	根据实际情况合理设置检测参数。

E045.1：电机过温故障

默认故障级别： 0：自由停机 能否复位： 是

故障级别范围： 0：自由停机

故障机理:

通过 AI 模拟量传上来的电机温度大于设定的电机温度报警值。

故障排除:

故障原因	确认方法	处理措施
温度传感器接线松动。	检测温度传感器接线。	重新接线。
电机温度过高。	确认 U0-90 是否大于 F9-76。 确认 U0-34 是否大于 F9-57。	降低载频或采取其他散热措施对电机进行散热处理。
F9-57 或者 F9-76 电机过温保护阈值设定太小。	查看 F9-57 或者 F9-76 功能码。	增大电机过温保护阈值 F9-57 或者 F9-76（普通电机设定值在 90~100 度）。

E045.2 / L045.2：电机预过温故障

默认故障级别： 0：自由停机 能否复位： 是

故障级别范围： 0：自由停机
1：按停机方式停机
2：继续运行
3：限功率
4：限电流
5：忽略
6：不处理

故障机理:

通过 AI 模拟量传上来的电机温度大于设定的电机温度预报警值。

故障排除:

故障原因	确认方法	处理措施
温度传感器接线松动。	检测温度传感器接线。	重新接线。
电机温度过高。	确认 U0-90 是否大于 F9-77。 确认 U0-34 是否大于 F9-58。	降低载频或采取其他散热措施对电机进行散热处理。
F9-58 或者 F9-77 电机预过温保护阈值设定太小。	查看 F9-58 或者 F9-77 功能码。	增大电机预过温保护阈值 F9-58 或者 F9-77 。

E046.1：负载监控电机过载故障

默认故障级别： 0：自由停机 能否复位： 是

故障级别范围： 0：自由停机

故障机理:

负载曲线过载点通过 F8-87~F8-91 设置，满足过载点阈值，且 F8-80 过载动作设置为故障，即报此故障。

故障排除:

故障原因	确认方法	处理措施
负载监控参数设置不合理	查询 F8-87~F8-91 设置的负载曲线过载点是否合理。	根据实际情况合理设置检测参数。

E046.2：负载监控电机过载警告

默认故障级别： 0：自由停机 能否复位： 是

故障级别范围： 1：自由停机

故障机理:

负载曲线过载点通过 F8-87~F8-91 设置，满足过载点阈值，且 F8-80 过载动作设置为警告，即报此警告。

故障排除:

故障原因	确认方法	处理措施
负载监控参数设置不合理	查询 F8-87-F8-91 设置胡负载曲线过载点是否合理。	根据实际情况合理设置检测参数。

E046.3：负载监控电机掉载故障

默认故障级别： 0：自由停机 能否复位： 是

故障级别范围： 2：自由停机

故障机理:

负载曲线掉载点通过 F8-92~F8-96 设置，满足掉载点阈值，且 F8-81 掉载动作设置为故障，即报此故障。

故障排除:

故障原因	确认方法	处理措施
负载监控参数设置不合理	查询 F8-87-F8-91 设置胡负载曲线过载点是否合理。	根据实际情况合理设置检测参数。

E046.4：负载监控电机掉载警告

默认故障级别： 0：自由停机 能否复位： 是

故障级别范围： 3：自由停机

故障机理:

负载曲线掉载点通过 F8-92~F8-96 设置，满足掉载点阈值，且 F8-81 掉载动作设置为警告，即报此警告。

故障排除:

故障原因	确认方法	处理措施
负载监控参数设置不合理	查询 F8-87-F8-91 设置胡负载曲线过载点是否合理。	根据实际情况合理设置检测参数。

E047.2：STO 触发不一致故障

默认故障级别： 0：自由停机 能否复位： 是

故障级别范围： 4：自由停机

故障机理:

硬件检测到 STO1 或者 STO2 其中一路已经断开，报此故障。

故障排除:

故障原因	确认方法	处理措施
控制板端子上 STO1 或 STO2 信号已经断开	检查 STO1 和 STO2 接线是否正常。	将 STO1 或 STO2 恢复 24V 供电。

E047.3：STO 电源故障

默认故障级别： 0：自由停机 能否复位： 是

故障级别范围： 5：自由停机

故障机理:

STO 电路的供电电压不在规定的电压范围内超过一定的阈值时间，报此故障。

故障排除:

故障原因	确认方法	处理措施

STO 电路欠压或过压	将 STO1 和 STO2 恢复 24V 供电，变频器进行上下电操作。	若故障一直触发，无法复位，STO 模块损坏，寻求技术支持。

E047.4：STO 输入子系统故障

默认故障级别： 0：自由停机 能否复位： 是

故障级别范围： 6：自由停机

故障机理:

检查到 STO 电路硬件引脚异常报此故障。

故障排除:

故障原因	确认方法	处理措施
STO 电路输入子系统异常	将 STO1 和 STO2 恢复 24V 供电，变频器进行上下电操作。	若故障一直触发，无法复位，STO 模块损坏，寻求技术支持。

E047.5：STO BUFFER 芯片故障

默认故障级别： 0：自由停机 能否复位： 是

故障级别范围： 7：自由停机

故障机理:

检查到 STO 电路硬件引脚异常报此故障。

故障排除:

故障原因	确认方法	处理措施
STO 封锁输出芯片异常	将 STO1 和 STO2 恢复 24V 供电，变频器进行上下电操作。	若故障一直触发，无法复位，STO 模块损坏，寻求技术支持。

E051.1：磁极位置辨识出错

默认故障级别： 0：自由停机 能否复位： 是

故障级别范围： 8：自由停机

故障机理:

磁极位置辨识阶段出现异常。

故障排除:

故障原因	确认方法	处理措施
磁极位置辨识出错	确认是否正确设置电机参数（F1-00~F1-05）。	根据电机铭牌，正确设置电机参数。

E055.1 / L055.1：主从控制从机故障

默认故障级别： 1：按停机方式停机 能否复位： 是

故障级别范围： 0：自由停机
1：按停机方式停机
2：继续运行
3：限功率
4：限电流
5：忽略
6：不处理

故障机理:

当从机发生故障，故障信号通过 CAN 总线传给主机，主机报此故障。

故障排除:

故障原因	确认方法	处理措施
从机发生故障，检查从机	按照从机故障码进行排查。	按照从机故障码进行排查。

E056.2：VI 自检：IGBT U+发生短路

默认故障级别： 0：自由停机 能否复位： 是

故障级别范围： 0：自由停机

故障机理:

IGBT 监测 VCE 信号异常。

故障排除:

故障原因	确认方法	处理措施
IGBT 监测 VCE 信号异常	变频器再重新上下电，看是否故障依旧。	联系售后服务或更换变频器。

E056.3：VI 自检：IGBT U-发生短路

默认故障级别： 0：自由停机 能否复位： 是

故障级别范围： 0：自由停机

故障机理:

IGBT 监测 VCE 信号异常。

故障排除:

故障原因	确认方法	处理措施
IGBT 监测 VCE 信号异常	变频器再重新上下电，看是否故障依旧。	联系售后服务或更换变频器。

E056.4：VI 自检：IGBT V+发生短路

默认故障级别： 0：自由停机 能否复位： 是

故障级别范围： 0：自由停机

故障机理:

IGBT 监测 VCE 信号异常。

故障排除:

故障原因	确认方法	处理措施
IGBT 监测 VCE 信号异常	变频器再重新上下电，看是否故障依旧。	联系售后服务或更换变频器。

E056.5：VI 自检：IGBT V-发生短路

默认故障级别： 0：自由停机 能否复位： 是

故障级别范围： 0：自由停机

故障机理:

IGBT 监测 VCE 信号异常。

故障排除:

故障原因	确认方法	处理措施
IGBT 监测 VCE 信号异常	变频器再重新上下电，看是否故障依旧。	联系售后服务或更换变频器。

E056.9：系统输出缺相自检

默认故障级别： 0：自由停机 能否复位： 是

故障级别范围： 0：自由停机

故障机理:

检测到电机输出缺相。

故障排除:

故障原因	确认方法	处理措施
电机出现输出缺相	检查输出三相电缆是否正确连接。	确保电机连接正常，输出接触器正常。

E057.1：U 相上桥或 V 相下桥 IGBT 无法导通

默认故障级别： 0：自由停机 能否复位： 是

故障级别范围： 0：自由停机

故障机理:

检测到 U+V-IGBT 开路。

故障排除:

故障原因	确认方法	处理措施
U+V-IGBT 开路	-	联系售后服务。

E057.2：U 相下桥或 V 相上桥 IGBT 无法导通

默认故障级别： 0：自由停机 能否复位： 是

故障级别范围： 0：自由停机

故障机理:

检测到 U-V+IGBT 开路。

故障排除:

故障原因	确认方法	处理措施
U-V+IGBT 开路	-	联系售后服务。

E057.3：V 相上桥或 W 相下桥 IGBT 无法导通

默认故障级别： 0：自由停机 能否复位： 是

故障级别范围： 0：自由停机

故障机理:

检测到 V+W-IGBT 开路。

故障排除:

故障原因	确认方法	处理措施
V+W-IGBT 开路	-	联系售后服务。

E057.4：V 相下桥或 W 相上桥 IGBT 无法导通

默认故障级别： 0：自由停机 能否复位： 是

故障级别范围： 0：自由停机

故障机理:

检测到 V-W+IGBT 开路。

故障排除:

故障原因	确认方法	处理措施

V-W+IGBT 开路	-	联系售后服务。

E057.5：W 相上桥或 U 相下桥 IGBT 无法导通

默认故障级别： 0：自由停机 能否复位： 是

故障级别范围： 0：自由停机

故障机理:

检测到 W+U-IGBT 开路。

故障排除:

故障原因	确认方法	处理措施
W+U-IGBT 开路	-	联系售后服务。

E057.6：W 相下桥或 U 相上桥 IGBT 无法导通

默认故障级别： 0：自由停机 能否复位： 是

故障级别范围： 0：自由停机

故障机理:

检测到 W-U+IGBT 开路。

故障排除:

故障原因	确认方法	处理措施
W-U+IGBT 开路	-	联系售后服务。

E057.7：UV 输出端发生短路

默认故障级别： 0：自由停机 能否复位： 是

故障级别范围： 0：自由停机

故障机理:

检测到 UV 端相间输出短路。

故障排除:

故障原因	确认方法	处理措施
相间输出短路	可通过万用表的电阻档位，在设备断电下检查输出相之间是否存在短路。	1.更换电缆或者电机

E057.8：VW 输出端发生短路

默认故障级别： 0：自由停机 能否复位： 是

故障级别范围： 0：自由停机

故障机理:

检测到 VW 端相间输出短路。

故障排除:

故障原因	确认方法	处理措施
相间输出短路	可通过万用表的电阻档位，在设备断电下检查输出相之间是否存在短路。	1.更换电缆或者电机

E057.9：WU 输出端发生短路

默认故障级别： 0：自由停机 能否复位： 是

故障级别范围： 0：自由停机

故障机理:

检测到 WU 端相间输出短路。

故障排除:

故障原因	确认方法	处理措施
相间输出短路	可通过万用表的电阻档位，在设备断电下检查输出相之间是否存在短路。	1.更换电缆或者电机

E058.1：模块 U 相电流传感器安装反向

默认故障级别： 0：自由停机 能否复位： 是

故障级别范围： 0：自由停机

故障机理:

检测到 U 相电流反向。

故障排除:

故障原因	确认方法	处理措施
电流采样传感器异常	确认设备已正常上电。 三相 380V 机型的输入电压范围在 342V AC~418V AC 之内。 三相 220V 机型的输入电压在 198V AC~235.4V AC 之内。	联系售后服务。

E058.2：模块 V 相电流传感器安装反向

默认故障级别： 0：自由停机 能否复位： 是

故障级别范围： 0：自由停机

故障机理:

检测到 V 相电流反向。

故障排除:

故障原因	确认方法	处理措施
电流采样传感器异常	确认设备已正常上电。 三相 380V 机型的输入电压范围在 342V AC~418V AC 之内。 三相 220V 机型的输入电压在 198V AC~235.4V AC 之内。	联系售后服务。

E058.3：模块 W 相电流传感器安装反向

默认故障级别： 0：自由停机 能否复位： 是

故障级别范围： 0：自由停机

故障机理:

检测到 W 相电流反向。

故障排除:

故障原因	确认方法	处理措施
电流采样传感器异常	确认设备已正常上电。 三相 380V 机型的输入电压范围在 342V AC~418V AC 之内。 三相 220V 机型的输入电压在 198V AC~235.4V AC 之内。	联系售后服务。

E058.4：模块 UV 相传感器插错位置

默认故障级别： 0：自由停机 能否复位： 是

故障级别范围： 0：自由停机

故障机理:

检测到 UV 相电流采异常。

故障排除:

故障原因	确认方法	处理措施

电流采样传感器异常	确认设备已正常上电。 三相 380V 机型的输入电压范围在 342V AC~418V AC 之内。 三相 220V 机型的输入电压在 198V AC~235.4V AC 之内。	联系售后服务。

E058.5：模块 VW 相传感器插错位置

默认故障级别： 0：自由停机 能否复位： 是

故障级别范围： 0：自由停机

故障机理:

检测到 VW 相电流采异常。

故障排除:

故障原因	确认方法	处理措施
电流采样传感器异常	确认设备已正常上电。 三相 380V 机型的输入电压范围在 342V AC~418V AC 之内。 三相 220V 机型的输入电压在 198V AC~235.4V AC 之内。	联系售后服务。

E058.6：模块 WU 相传感器插错位置

默认故障级别： 0：自由停机 能否复位： 是

故障级别范围： 0：自由停机

故障机理:

检测到 WU 相电流采异常。

故障排除:

故障原因	确认方法	处理措施
电流采样传感器异常	确认设备已正常上电。 三相 380V 机型的输入电压范围在 342V AC~418V AC 之内。 三相 220V 机型的输入电压在 198V AC~235.4V AC 之内。	联系售后服务。

E059.1：VW 两相不均衡

默认故障级别： 0：自由停机 能否复位： 是

故障级别范围： 0：自由停机

故障机理:

UV 两相输出与其他不均衡。

故障排除:

故障原因	确认方法	处理措施
UV 两相输出与其他不均衡	检查是否有相间短路或电机匝间短路。	更换电机。

E059.2：UW 两相不均衡

默认故障级别： 0：自由停机 能否复位： 是

故障级别范围： 0：自由停机

故障机理:

VW 两相输出与其他不均衡。

故障排除:

故障原因	确认方法	处理措施
VW 两相输出与其他不均衡	检查是否有相间短路或电机匝间短路。	更换电机。

E059.3：UV 两相不均衡

默认故障级别： 0：自由停机 能否复位： 是

故障级别范围： 0：自由停机

故障机理:

WU 两相输出与其他不均衡。

故障排除:

故障原因	确认方法	处理措施
WU 两相输出与其他不均衡	检查是否有相间短路或电机匝间短路。	更换电机。

E061.1：制动管过载

默认故障级别： 0：自由停机 能否复位： 是

故障级别范围： 0：自由停机

故障机理:

根据制动管过载曲线进行过载判断。

故障排除:

故障原因	确认方法	处理措施
制动电阻功率太大（阻值太小）	确定制动电阻选型是否合理。详见本产品《硬件手册》中制动电阻相关内容。	更换阻值更大阻值的制动电阻。

E062.2：制动管直通

默认故障级别： 0：自由停机 能否复位： 是

故障级别范围： 0：自由停机

故障机理:

制动管关断情况下，连续 4s 检测到制动管电流超过 0.375 倍制动管额定电流，即认为制动管直通故障。

故障排除:

故障原因	确认方法	处理措施
制动模块异常	通过后台检测母线电压，确定制动电压是否生效。	寻求技术支持。
制动电阻短路	使用万用表测量制动电阻的阻值，检查是否与该制动电阻的标称值一致。若偏差过大，则说明制动电阻损坏。	更换制动电阻。

E062.3：制动管过流

默认故障级别： 0：自由停机 能否复位： 是

故障级别范围： 0：自由停机

故障机理:

连续多次检测到制动管电流超过 2 倍制动管最大电流，即认为制动管过流。

故障排除:

故障原因	确认方法	处理措施
制动电阻连接不正确	检查制动电阻是否正确连接，制动单元是否正常。	正确连接制动电阻。

E063.1：外部警告 1

默认故障级别： 0：自由停机 能否复位： 是

故障级别范围： 0：自由停机

故障机理:

当 H2-02 功能码设置的值生效时，报此故障。

故障排除:

故障原因	确认方法	处理措施
通过连接器输入外部警告的信号，已经有效。	检查 H2-02 连接器设置。	检查 H2-02 连接器设置，或者将 H2-02 设为 0 取消此警告。

E063.2：外部警告 2

默认故障级别： 0：自由停机 能否复位： 是

故障级别范围： 0：自由停机

故障机理:

当 H2-03 功能码设置的值生效时，报此故障。

故障排除:

故障原因	确认方法	处理措施
通过连接器输入外部警告的信号，已经有效。	检查 H2-03 连接器设置。	检查 H2-03 连接器设置，或者将 H2-03 设为 1 取消此警告。

E064.1 / L064.1：水冷故障

默认故障级别： 0：自由停机 能否复位： 是

故障级别范围： 0：自由停机
1：按停机方式停机
2：继续运行
3：限功率
4：限电流
5：忽略
6：不处理

故障机理:

设置了第 66 项 DI 功能的端子生效时，报此故障。

故障排除:

故障原因	确认方法	处理措施
水冷系统控制单元故障（T13 机型故障）	检查第 66 项 DI 功能的端子是否生效。	1、检查水冷系统是否正常。 2、复位运行。 3、更换控制单元。

E066.1 / L066.1：低液位故障

默认故障级别： 0：自由停机 能否复位： 是

故障级别范围： 0：自由停机

1：按停机方式停机

2：继续运行

3：限功率

4：限电流

5：忽略

6：不处理

故障机理:

设置了第 67 项 DI 功能的端子生效时，报此故障。

故障排除:

故障原因	确认方法	处理措施
水箱液位过低（T13 机型故障）	检查第 67 项 DI 功能的端子是否生效。	增加冷却液。

E067.1：电容漏液

默认故障级别： 0：自由停机 能否复位： 是

故障级别范围： 0：自由停机

故障机理:

母线电压波动在一定的时间超过设定的阈值，报此故障。

故障排除:

故障原因	确认方法	处理措施
母线电容漏液导致母线波动大	检查电容是否损坏。	更换电容。

E084.1：抱闸无法打开

默认故障级别： 0：自由停机 能否复位： 是

故障级别范围： 0：自由停机

故障机理:

抱闸打开命令产生，但超过设定时间，没有相应反馈信号。

故障排除:

故障原因	确认方法	处理措施
1、检查信号反馈点或反馈源接	1、检查信号反馈点或反馈源接线，或正	1、抱闸的反馈触点损坏，更换传感器。

线，或正反逻辑 2、检查设定时间是否合理	反逻辑。 2、检查设定时间是否合理。	2、将 A7-04（抱闸反馈故障延迟时间）功能码值设置大一些。

E084.2：抱闸无法闭合

默认故障级别： 0：自由停机 能否复位： 是

故障级别范围： 0：自由停机

故障机理:

抱闸关闭命令产生，但超过设定时间，没有相应反馈信号。

故障排除:

故障原因	确认方法	处理措施
1、检查信号反馈点或反馈源接线，或正反逻辑 2、检查设定时间是否合理	1、检查信号反馈点或反馈源接线，或正反逻辑。 2、检查设定时间是否合理。	1、抱闸的反馈触点损坏，更换传感器。 2、将 A7-04（抱闸反馈故障延迟时间）功能码值设置大一些。

E085.4：时序故障

默认故障级别： 0：自由停机 能否复位： 是

故障级别范围： 0：自由停机

故障机理:

-

故障排除:

故障原因	确认方法	处理措施
软件时序调用异常	重新掉电上电，检查是否依然报此故障。	更换变频器。

E093.1 / L093.1：电机堵转故障

默认故障级别： 0：自由停机 能否复位： 是

故障级别范围： 0：自由停机
1：按停机方式停机
2：继续运行
3：限功率
4：限电流
5：忽略
6：不处理

故障机理:

满足堵转检测阈值，且达到堵转检测时间。
注：通过 AA-31/B8-31/BC-73/CC-73 设置堵转检测阈值，AA-32/B8-32/BC-74/CC-74 堵转检测时间。通过 AA-30/B8-30/BC-72/CC-72 电机保护设定第 6 位打开堵转保护。（注：以上功能码分别对应第一/二/三/四组电机参数）

故障排除:

故障原因	确认方法	处理措施
电机负载重或抱闸异常	1、排查是否存在抱闸未开启。 2、确定输出转矩是否一直等于转矩上限 F2-10。	请确保电机负载在合理范围内。
转矩限幅/电流限幅低	确定转矩上限 F2-10 是否设置太小。	设置合理的转矩限幅。
没有参数辨识	确认是否进行参数辨识。	运行前请进行参数辨识。
变频器机型设置错误	确认变频器机型是否正确设置。	请设置准确的变频器机型。

E093.2：电机失步故障

默认故障级别： 0：自由停机 能否复位： 是

故障级别范围： 0：自由停机

故障机理:

满足失步检测阈值，且达到失步检测时间。
注：通过 AA-33/B8-33/BC-75/CC-75 设置电机失步检测阈值，AA-34/B8-34/BC-76/CC-76 检测时间。通过 AA-30 电机保护设定第 5 位打开失步保护。（注：以上功能码分别对应第一/二/三/四组电机参数）

故障排除:

故障原因	确认方法	处理措施
编码器干扰/断线	检查编码器是否出现干扰。	增加防干扰措施，如屏蔽，套磁环，屏蔽层接地。
编码器线数错误或编码器松动	确认编码器是否松动。	设置正确参数或固定好编码器。
没有参数辨识	确认是否进行参数辨识	设置准确的电机额定参数，有条件进行动态旋转辨识。
变频器机型错误	确认变频器机型是否正确设置。	设置准确的变频器机型。

E093.3：电流控制异常

默认故障级别： 0：自由停机 能否复位： 是

故障级别范围： 0：自由停机

故障机理:

满足电流控制异常检测阈值，且达到检测时间。
注：通过 AA-35/B8-35/BC-77/CC-77 设置电流控制异常检测阈值，AA-36/B8-36/BC-78/CC-78 检测时间。通过 AA-

30 电机保护设定第 4 位打开电流控制异常保护。（以上功能码分别对应第一/二/三/四组电机参数）

故障排除:

故障原因	确认方法	处理措施
输出缺相	确认线缆是否连接正常。	检查是否出现输出缺相。
编码器干扰或编码器断线	检查编码器是否出现干扰。	增加防干扰措施，如屏蔽，套磁环，屏蔽层接地。
母线电压突然大幅度跌落	确认电网电源是否正常。	维持电网电压稳定。

E094.1：极对数计算值与设置值不符

默认故障级别： 0：自由停机 能否复位： 是

故障级别范围： 0：自由停机

故障机理:

只有电机极对数超过 12 的时候需要设置 A9-02 电机极对数，检测极对数与设置值不符。

故障排除:

故障原因	确认方法	处理措施
设置错误的电机极对数	确认电机铭牌参数是否正确设置。	请正确设置电机铭牌参数。 注：只有电机极对数超过 12 的时候需要设置 A9-02 电机极对数。

E094.2：电机功率电压电流匹配错误

默认故障级别： 0：自由停机 能否复位： 是

故障级别范围： 0：自由停机

故障机理:

设置的电机参数功率因数超过 1 或小于 0.5，即报该故障。

故障排除:

故障原因	确认方法	处理措施
电机的功率电压电流不匹配	确认电机铭牌参数是否正确设置。	确认电机铭牌参数，正确设置电机额定信息与功率因数。

E094.3：空载电流范围错误

默认故障级别： 0：自由停机 能否复位： 是

故障级别范围： 0：自由停机

故障机理:

与额定电流相比，空载电流过大或者过小，即报该故。

故障排除:

故障原因	确认方法	处理措施
电机空载电流范围错误	确认电机铭牌参数，确认变频器的机型设置是否正确。	正常设置电机铭牌参数，变频器机型。

E094.4：Lm（互感）、I0（空载电流）与额定电压不符

默认故障级别： 0：自由停机 能否复位： 是

故障级别范围： 0：自由停机

故障机理:

通过额定电压、频率算出的磁通与额定磁通值偏差超过 10%。

故障排除:

故障原因	确认方法	处理措施
单独修改了空载电流或互感导致与额定电压不符	确认电机铭牌参数。	设置正确的电机铭牌参数并进行参数辨识。

E094.5：转子电阻设置范围异常

默认故障级别： 0：自由停机 能否复位： 是

故障级别范围： 0：自由停机

故障机理:

转子电阻偏大，即报该故障。

故障排除:

故障原因	确认方法	处理措施
转子电阻范围超过正常范围	检查辨识过程中电机是否处于旋转状态。 检查电机铭牌参数和变频器机型设置是否正常。	正确设置电机铭牌参数。

E094.7：同步机旋变极对数和电机极对数不匹配

默认故障级别： 0：自由停机 能否复位： 是

故障级别范围： 0：自由停机

故障机理:

判断同步机的旋变编码器极对数和电机极对数不匹配。

故障排除:

故障原因	确认方法	处理措施
同步电机旋变极对数错误	查询旋变编码器极对数参数。	正确设置旋变编码器极对数参数。

E159.1：故障自动复位失败

默认故障级别： 6：不处理 能否复位： 是

故障级别范围： 6：不处理

故障机理:

使用“故障自动复位”功能对 H2-20~H2-39 功能码设置的黑名单参数进行复位时，则会报此故障。

故障排除:

故障原因	确认方法	处理措施
自动复位禁止复位的故障	检查 H2-20~H2-39 黑名单内是否设置了禁止复位的故障。	将 H2-20~H2-39 黑名单的参数取消掉。

E160.1 / L160.1：Modbus 通信超时

默认故障级别： 1：按停机方式停机 能否复位： 是

故障级别范围： 0：自由停机
1：按停机方式停机
2：继续运行
3：限功率
4：限电流
5：忽略
6：不处理

故障机理:

通讯建立后，超时未收到数据。

故障排除:

故障原因	确认方法	处理措施
Modbus 通信超时	1、检查 485 通信线缆连接是否正确。 2、检查 Fd-04（通信超时时间）是否合理，Fd-04=2×发送数据的字节数×10÷（1 ÷ Fd-00）。	1、确保 485 通信线缆正确连接，无断线现象。 2、合理设置 Fd-04（通信超时时间）的值，Fd-04=2×发送数据的字节数×10÷（1 ÷ Fd-00）。

E161.1 / L161.1：CANopen 心跳超时

默认故障级别： 1：按停机方式停机 能否复位： 是

故障级别范围： 0：自由停机
1：按停机方式停机
2：继续运行
3：限功率
4：限电流
5：忽略
6：不处理

故障机理:

设置 canopen 心跳配置后超时未收到心跳帧。

故障排除:

故障原因	确认方法	处理措施
CANopen 通信超时	1、排查 CAN 通信线缆连接是否正确。 2、检查参数 FD-15~FD-17 的值，是否一直在增加。是则说明存在干扰。	1、确保 CAN 通信线缆无断线现象，且正确连接。 2、排除干扰，常见措施如下： ① 排除其他干扰源，如其他设备。 ② 变频器与地线连接。 ③ 避免信号线与功率线一起走线（在物理上不捆成一把线）。 ④ 避免功率线跟信号线交叉。

E161.2 / L161.2：CANopenPDO 映射

默认故障级别： 1：按停机方式停机 能否复位： 是

故障级别范围： 0：自由停机
1：按停机方式停机
2：继续运行
3：限功率
4：限电流
5：忽略
6：不处理

故障机理:

pdo 配置信息与变频器功能码设定不匹配。

故障排除:

故障原因	确认方法	处理措施

CANopen 配置的 PDO 映射与实际通信映射不一致	1、查看使用的通信配置文件（.eds 格式）的版本是否正确。 2、变频器的 AF 组参数与 eds 文件描述是否一致。	1、确保使用正确版本的通信配置文件（.eds 格式）。 2、确保变频器的 AF 组参数与 eds 文件描述一致。

E162.1 / L162.1：CANlink 心跳超时

默认故障级别： 1：按停机方式停机 能否复位： 是

故障级别范围： 0：自由停机
1：按停机方式停机
2：继续运行
3：限功率
4：限电流
5：忽略
6：不处理

故障机理:

配置心跳后，心跳超时。

故障排除:

故障原因	确认方法	处理措施
CANlink 心跳超时	1、排查 CAN 通信线缆连接是否正确。 2、检查参数 FD-15~FD-17 的值，是否一直在增加。是则说明存在干扰。	1、确保 CAN 通信线缆无断线现象，且正确连接。 2、排除干扰，常见措施如下： ① 排除其他干扰源，如其他设备。 ② 变频器与地线连接。 ③ 避免信号线与功率线一起走线（在物理上不捆成一把线）。 ④ 避免功率线跟信号线交叉。

E162.2 / L162.2：CANlink 站号冲突

默认故障级别： 1：按停机方式停机 能否复位： 是

故障级别范围： 0：自由停机
1：按停机方式停机
2：继续运行
3：限功率
4：限电流
5：忽略

6：不处理

故障机理:

存在相同的站号。

故障排除:

故障原因	确认方法	处理措施
CANlink 站号冲突	读取 Fd-02 的值进行对比。	修改网络中相同的 CAN 站号，参数为 Fd-02。

E164.1 / L164.1：扩展卡故障

默认故障级别： 1：按停机方式停机 能否复位： 是

故障级别范围： 0：自由停机
1：按停机方式停机
2：继续运行
3：限功率
4：限电流
5：忽略
6：不处理

故障机理:

扩展卡产生故障报警。

故障排除:

故障原因	确认方法	处理措施
扩展卡与变频器接触不良	检查扩展卡与变频器是否稳定连接。	检查扩展卡与机器是否稳定连接。

E174.1 / L174.1：HDI 断线

默认故障级别： 6：不处理 能否复位： 是

故障级别范围： 0：自由停机
1：按停机方式停机
2：继续运行
3：限功率
4：限电流
5：忽略
6：不处理

故障机理:

DI5 检测到的脉冲频率≤F4-28 或 F4-66 设置值的一半时，报此故障。

故障排除:

故障原因	确认方法	处理措施
HDI 输入断线。	确认 HDI 输入是否断线。	重新接好线缆。
HDI 输入信号频率过低，远远小于 F4-28 或 F4-66 设定最小值。	确认 HDI 输入信号频率是否正常。	保证 HDI 最小输入频率是信号的频率下限。

E174.3 / L174.3：AI1 输入异常保护

默认故障级别： 6：不处理　　能否复位： 是

故障级别范围： 0：自由停机
1：按停机方式停机
2：继续运行
3：限功率
4：限电流
5：忽略
6：不处理

故障机理:

AI1 端口的电压输入处于下限（F8-45）~上限（F8-46）范围外，报此故障。
注：此故障默认不开启，即不使能。

故障排除:

故障原因	确认方法	处理措施
AI1 输入信号断线。	确认 AI1 输入信号是否断线。	重新接好线缆。
AI1 输入信号电压或电流处于下限（F8-45）~上限（F8-46）设定范围之外。	确认 AI1 输入信号电压或电流是否正常。	保证输入电压（电流）不超过保护上限与下限。

E174.4 / L174.4：AI2 输入异常保护

默认故障级别： 6：不处理　　能否复位： 是

故障级别范围： 0：自由停机
1：按停机方式停机
2：继续运行
3：限功率
4：限电流
5：忽略
6：不处理

故障机理:

AI2 端口的电压输入处于下限（A6-52）~上限（A6-51）范围外，报此故障。
注：此故障默认不开启，即不使能。

故障排除:

故障原因	确认方法	处理措施
AI2 输入信号断线。	确认 AI2 输入信号是否断线。	重新接好线缆。
AI2 输入信号电压或电流处于（A6-52）~上限（A6-51）设定范围外。	确认 AI2 输入信号电压或电流是否正常。	保证输入电压（电流）不超过保护上限与下限。

E174.5 / L174.5：AI3 输入异常保护

默认故障级别： 6：不处理　　能否复位： 是

故障级别范围： 0：自由停机
1：按停机方式停机
2：继续运行
3：限功率
4：限电流
5：忽略
6：不处理

故障机理:

AI3 端口的电压输入处于下限（A6-58）~上限（A6-57）范围外，报此故障。
注：此故障默认不开启，即不使能。

故障排除:

故障原因	确认方法	处理措施
AI3 输入信号断线。	确认 AI3 输入信号是否断线。	重新接好线缆。
AI3 输入信号电压或电流处于（A6-58）~上限（A6-57）设定范围外。	确认 AI3 输入信号电压或电流是否正常。	保证输入电压（电流）不超过保护上限与下限。

19012396A02

由于本公司持续的产品升级造成的内容变更，恕不另行通知
版权所有 © 深圳市汇川技术股份有限公司
Copyright © Shenzhen Inovance Technology Co., Ltd.

扫码下载
掌上汇川App

深圳市汇川技术股份有限公司
Shenzhen Inovance Technology Co., Ltd.
www.inovance.com

地址：深圳市龙华新区观澜街道高新技术产业园
汇川技术总部大厦
总机：(0755) 2979 9595　　传真：(0755) 2961 9897
客服：4000-300124

苏州汇川技术有限公司
Suzhou Inovance Technology Co., Ltd.
www.inovance.com

地址：江苏省苏州市吴中区天鹅荡路52号
总机：(0512) 6637 6666　　传真：(0512) 6285 6720
客服：4000-300124