



SV680LN 直驱电机伺服

调试手册



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 19011654 A00

前言

资料简介

首先感谢您购买SV680LN系列伺服驱动器！

SV680LN系列伺服驱动器是汇川技术研制的一款高性能的直驱电机驱动装置，该系列产品功率范围为0.05kW~7.5kW，采用以太网通讯接口，支持EtherCAT通讯协议。配合上位机可实现多台伺服驱动器联网运行。提供了刚性表设置、惯量辨识及振动抑制功能，使驱动器简单易用，可快速实现精确的位置控制、速度控制、转矩控制。

本手册介绍产品的调试、参数说明及故障处理，包括操作面板、调试软件、调试流程与步骤及参数一览表等。

说明

- DDR电机单位（rpm）对应DDL电机单位（mm/s）。
- 如果没有特殊说明，那么rpm与mm/s为一一对应关系，如DDR电机0.1rpm对应DDL电机0.1mm/s。
- 文中单位（mm/s*）请自行转换。

更多资料

资料名称	资料编码	内容简介
SV680LN直驱电机伺服选型手册	19011718	介绍产品的选型，包括配套选型一览表、驱动器产品信息、电机产品信息、线缆选型等。
SV680LN直驱电机伺服调试手册	19011654	介绍产品的调试、参数说明，包括操作面板、调试软件、调试流程与步骤及参数一览表等。
SV680LN直驱电机伺服功能手册	19011653	介绍产品的功能和参数，包括功能概述、伺服基本功能、调整和参数说明等。
SV680LN直驱电机伺服通讯手册	19011655	介绍产品的功能和参数，包括EtherCAT通讯配置，参数说明、通讯案例介绍等。
SV680LN直驱电机伺服安装手册	19011720	介绍产品的安装，包括安装步骤、机械安装、电气安装等。
SV680LN直驱电机伺服硬件手册	19011652	介绍产品的电气设计指导、接线端子介绍、认证及标准要求和常见EMC问题解决建议等。
SV680LN直驱电机伺服排障手册	19011719	介绍产品的故障等级分类、排障流程、警告码说明、故障说明、故障码和警告码一览表等。
SV680LN直驱电机伺服安全手册	19011801	介绍安全功能的符合认证、标准、接线、调试流程、详细调试步骤、相关的故障处理以及功能说明等。
SV680LN直驱电机伺服手册包	PS00004845	介绍产品的选型、安装、接线、调试、功能说明、故障处理及参数说明等。

版本变更记录

修订日期	发布版本	变更内容
2022-07	A00	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 (<http://www.inovance.com>) ，“服务与支持-资料下载” ，搜索关键字并下载。
- 扫描产品上的二维码，可获取产品更多资料。

目录

前言	1
安全注意事项	7
1 调试工具	12
1.1 操作面板	12
1.1.1 部件说明	12
1.1.2 面板显示	14
1.1.3 参数设定	18
1.2 调试软件	26
1.2.1 安装	26
1.2.2 连接	30
1.2.3 调试软件介绍	34
2 调试与运行	39
2.1 调试对象说明	39
2.2 调试流程	40
2.3 调试步骤	40
2.3.1 运行前检查	40
2.3.2 接通电源	41
2.3.3 电机安装	41
2.3.3.1 调试对象说明	41
2.3.3.2 电机安装	43
2.3.4 磁极辨识	51
2.3.4.2 辨识流程	54
2.3.4.3 预定位法辨识	55
2.3.4.4 微动法辨识	56
2.3.4.5 闭环预定位法辨识	57
2.3.4.6 位置锁定法辨识	58
2.3.4.7 霍尔辨识	60
2.3.5 点动运行	61
2.3.6 设置参数	64
2.3.7 伺服运行	74
2.3.8 伺服停止	85
2.3.9 电机参数快速迁移	88
3 调整	89
3.1 概述	89
3.2 电流环调整	91
3.3 惯量辨识	94
3.3.1 离线惯量辨识	96
3.3.2 在线惯量辨识	97
3.4 自动增益调整	99
3.4.1 STune	99

3.4.2	ETune	105
3.5	手动增益调整	111
3.5.1	基本参数	111
3.5.2	增益切换	115
3.5.3	位置指令滤波	119
3.5.4	前馈增益	119
3.5.5	伪微分前馈控制	121
3.5.6	转矩扰动观测	123
3.5.7	速度观测器	123
3.5.8	模型跟踪	125
3.5.9	摩擦补偿	127
3.5.10	编码器栅尺波动抑制功能	128
3.5.11	电机齿槽转矩波动补偿功能	129
3.6	不同控制模式下的参数调整	131
3.6.1	速度模式下的参数调整	131
3.6.2	位置模式下的参数调整	131
3.6.3	转矩模式下的参数调整	133
3.7	振动抑制	133
3.7.1	机械共振抑制	133
3.7.2	末端低频抑制	138
3.8	机械特性分析	140
3.9	直驱电机特殊功能	141
3.9.1	精度补偿	141
3.9.1.1	功能	141
3.9.1.2	应用案例	148
3.9.2	龙门同步	170
3.9.2.1	接线	170
3.9.2.2	调试前的龙门设置	172
3.9.2.3	龙门对齐	174
4	参数详细说明	177
4.1	H00 伺服电机参数	177
4.2	H01 驱动器参数	185
4.3	H02 基本控制参数	189
4.4	H03 端子输入参数	197
4.5	H04 端子输出参数	204
4.6	H05 位置控制参数	208
4.7	H06 速度控制参数	217
4.8	H07 转矩控制参数	223
4.9	H08 增益类参数	231
4.10	H09 自调整参数	242
4.11	H0A 故障与保护参数	254

4.12	H0b 监控参数	268
4.13	H0d 辅助功能参数	284
4.14	H0E 通讯功能参数	289
4.15	H11 多段位置	296
4.16	H12 多段速度	317
4.17	H14 龙门同步	334
4.18	H17 虚拟DIDO	348
4.19	H18 位置比较输出	370
4.20	H19 目标位置参数	375
4.21	H1F 后台专用参数	394
4.22	H21 电流环增益切换	397
4.23	H22 工艺段参数	397
4.24	H23 工艺段	409
4.25	H30 通讯读取相关变量	417
4.26	H31 通信给定	418
4.27	H32 直驱参数	420
4.28	H33 补偿参数组	435
4.29	1000h 对象词典	451
4.30	6000h 对象词典	465
5	参数一览表	489
5.1	H00组参数一览表	489
5.2	H01组参数一览表	491
5.3	H02组参数一览表	492
5.4	H03组参数一览表	495
5.5	H04组参数一览表	497
5.6	H05组参数一览表	498
5.7	H06组参数一览表	501
5.8	H07组参数一览表	503
5.9	H08组参数一览表	504
5.10	H09组参数一览表	507
5.11	H0A组参数一览表	509
5.12	H0b组参数一览表	512
5.13	H0d组参数一览表	516
5.14	H0E组参数一览表	517
5.15	H11组参数一览表	519

- 5.16 H12组参数一览表 523
- 5.17 H14组参数一览表 527
- 5.18 H17组参数一览表 530
- 5.19 H18组参数一览表 537
- 5.20 H19组参数一览表 538
- 5.21 H1F组参数一览表 542
- 5.22 H21组参数一览表 542
- 5.23 H22组参数一览表 543
- 5.24 H23组参数一览表 545
- 5.25 H30组参数一览表 547
- 5.26 H31组参数一览表 547
- 5.27 H32组参数一览表 547
- 5.28 H33组参数一览表 551
- 5.29 1000h组参数一览表 554
- 5.30 6000h组参数一览表 557
- 6 附录 562
 - 6.1 面板监控显示 562
 - 6.2 DIDO功能定义 569

安全注意事项

安全声明

- 本章对正确使用本产品所需关注的安全注意事项进行说明。在使用本产品之前，请先阅读使用说明书并正确理解安全注意事项的相关信息。如果不遵守安全注意事项中约定的事项，可能导致人员死亡、重伤，或设备损坏。
- 手册中的“危险”、“警告”和“注意”事项，并不代表所应遵守的所有安全事项，只作为所有安全注意事项的补充。
- 本产品应在符合设计规格要求的环境下使用，否则可能造成故障，因未遵守相关规定引发的功能异常或部件损坏等不在产品质量保证范围之内。
- 因未遵守本书的内容、违规操作产品引发的人身安全事故、财产损失等，我司将不承担任何法律责任。

安全等级定义



危险

表示如果不按规定操作，则导致死亡或严重身体伤害。



警告

表示如果不按规定操作，则可能导致死亡或严重身体伤害。



注意

表示如果不按规定操作，则可能导致轻微身体伤害或设备损坏。

安全注意事项

- 本说明书中产品的图解，有时为了展示产品细节部分，产品为卸下外罩或安全遮盖物的状态。使用本产品时，请务必按规定装好外罩或遮盖物，并按使用说明书的规定操作。
- 本说明书中的产品图示仅为示例，可能与您订购的产品略有差异，请以实际订购产品为准。

开箱验收



警告

- 开箱时发现产品及产品附件有损伤、锈蚀、使用过的迹象等问题，请勿安装！
- 开箱时发现产品内部进水、部件缺少或有部件损坏时，请勿安装！
- 请仔细对照装箱单，发现装箱单与产品名称不符时，请勿安装！



注意

- 开箱前请检查设备的外包装是否完好，有无破损、浸湿、受潮、变形等情况。
- 请按照层次顺序打开包装，严禁猛烈敲打！
- 开箱时请检查设备及附件表面有无残损、锈蚀、碰伤等情况。
- 开箱后请仔细对照装箱清单，查验设备及附件数量、资料是否齐全。

储存与运输时	
 警告	● 请务必使用专业的起重设备，且由具有操作资质的专业人员搬运大型或重型产品。否则有导致受伤或产品损坏的危险！ ● 垂直起吊产品前，请确认产品的前外罩、端子排等产品构成部件已用螺丝固定牢靠，否则部件脱落有导致人员受伤或产品损坏的危险！ ● 产品被起重设备吊起时，产品下方禁止人员站立或停留。 ● 用钢丝绳吊起产品时，请平稳匀速吊起，勿使产品受到振动或冲击，勿使产品翻转，也不要使产品长时间处于被吊起状态，否则有导致人员受伤或产品损坏的危险！
 注意	● 搬运产品时请务必轻抬轻放，随时注意脚下物体，防止绊倒或坠落，否则有导致受伤或产品损坏的危险！ ● 徒手搬运产品时，请务必抓牢产品壳体，避免产品部件掉落，否则有导致受伤的危险！ ● 请严格按照产品要求的储存与运输条件进行储存与运输，否则有导致产品损坏的危险。 ● 避免在水溅雨淋、阳光直射、强电场、强磁场、强烈振动等场所储存与运输。 ● 避免产品储存时间超过3个月，储存时间过长时，请进行更严密的防护和必要的检验。 ● 请将产品进行严格包装后再进行车辆运输，长途运输时必须使用封闭的箱体。 ● 严禁将本产品与可能对本产品构成影响或损害的设备或物品一起混装运输。
安装时	
 危险	● 只有受过电气设备相关培训，具有电气知识的专业人员才能操作。严禁非专业人员操作！
 警告	● 安装前请务必仔细阅读产品使用说明书和安全注意事项！ ● 请勿在强电场或强电磁波干扰的场所安装本产品！ ● 进行安装作业前，请确保安装位置的机械强度足以支撑设备重量，否则会导致机械危险。 ● 进行安装作业时，请勿穿着宽松的衣服或佩戴饰品，否则可能会有触电的危险！ ● 将产品安装到封闭环境（如机柜内或机箱内）中时，请用冷却装置（如冷却风扇或冷却空调）充分冷却，以满足安装环境要求，否则可能导致产品过热或火灾。 ● 严禁改装本产品！ ● 严禁拧动产品零部件及元器件的固定螺栓和红色标记的螺栓！ ● 本产品安装在柜体或终端设备中时，柜体或终端设备需要提供相应的防火外壳、电气防护外壳和机械防护外壳等防护装置，防护等级应符合相关IEC标准和当地法律法规要求。 ● 在需要安装变压器等强电磁波干扰的设备时，请安装屏蔽保护装置，避免本产品出现误动作！ ● 请将产品安装在金属等阻燃物体上，勿使易燃物接触产品或将易燃物附着在产品上，否则会有引发火灾的危险。
 注意	● 进行安装作业时，请用布或纸等遮住产品顶部，以防止钻孔时的金属屑、油、水等异物进入产品内部，导致产品故障。作业结束后，请拿掉遮盖物，避免遮盖物堵住通风孔影响散热，导致产品异常发热。 ● 当对以恒定速度运行的机械进行可变速运行时，可能发生共振。此时，在电机机架下安装防振橡胶或使用振动抑制功能，可有效减弱共振。

接线时

 危险

- 严禁非专业人员进行设备安装、接线、保养维护、检查或部件更换！
- 接线前，请切断所有设备的电源。切断电源后设备内部电容有残余电压，请至少等待产品上警告标签规定的时间再进行接线等操作。测量主回路直流电压，确认处在安全电压之下，否则会有触电的危险。
- 请在切断电源的状态下进行接线作业、拆产品外罩或触碰电路板，否则会有触电的危险。
- 请务必保证设备和产品的良好接地，否则会有电击危险。

 警告

- 严禁将输入电源连接到设备或产品的输出端，否则会引起设备损坏，甚至引发火灾。
- 驱动设备与电机连接时，请务必保证产品与电机端子相序准确一致，避免造成电机反向旋转。
- 接线时使用到的线缆必须符合相应的线径和屏蔽等要求，使用屏蔽线缆的屏蔽层需要单端可靠接地！
- 请按照手册中规定的紧固力矩进行端子螺丝紧固，紧固力矩不足或过大，可能导致连接部分过热、损坏，引发火灾危险。
- 接线完成后，请确保所有线缆接线正确，产品内部没有掉落的螺钉、垫片或裸露线缆，否则可能有触电危险或损坏产品。

 注意

- 请遵守静电防止措施（ESD）规定的步骤，并佩戴静电手环进行接线等操作，避免损坏设备或产品内部的电路。
- 对控制回路接线时，请使用双股绞合屏蔽线，将屏蔽层连接到产品的接地端子上进行接地，否则会导致产品动作异常。

上电时

 危险

- 上电前，请确认产品安装完好，接线牢固，电机装置允许重新启动。
- 上电前，请确认电源符合产品要求，避免造成产品损坏或引发火灾！
- 严禁在通电状态下打开产品柜门或产品防护盖板、触摸产品的任何接线端子、拆卸产品的任何装置或零部件，否则有触电危险！

 警告

- 接线作业和参数设定完成后，请进行机器试运行，确认机器能够安全动作，否则可能导致人员受伤或设备损坏。
- 通电前，请确保产品的额定电压与电源电压一致。如果电源电压使用有误，会有引发火灾的危险。
- 通电前，请确保产品、电机以及机械的周围没有人员，否则可能导致人员受伤或死亡。

运行时

 危险

- 严禁非专业人员进行产品运行，否则会有导致人员受伤或死亡危险！
- 严禁在运行状态下触摸设备的任何接线端子、拆卸设备和产品的任何装置或零部件，否则有触电危险！

 警告 ● 严禁触摸设备外壳、风扇或电阻等以试探温度，否则可能引起灼伤！ ● 运行中，避免其他物品或金属物体等掉入设备中，否则可能引起火灾或产品损坏！
保养时
 危险 ● 严禁非专业人员进行设备安装、接线、保养维护、检查或部件更换！ ● 严禁在通电状态下进行设备保养，否则有触电危险！ ● 切断所有设备的电源后，请至少等待产品上警告标签规定的时间再进行设备保养等操作。 ● 使用PM电机时，即使产品的电源关闭，在电机旋转期间，电机端子上也会产生感应电压。请勿触摸电机端子，否则可能会有触电风险。
 警告 ● 请按照设备维护和保养要求对设备和产品进行日常和定期检查与保养，并做好保养记录。
维修时
 危险 ● 严禁非专业人员进行设备安装、接线、保养维护、检查或部件更换！ ● 严禁在通电状态下进行设备维修，否则有触电危险！ ● 切断所有设备的电源后，请至少等待产品上警告标签规定的时间再进行设备检查、维修等操作。
 警告 ● 请按照产品保修协议进行设备报修。 ● 当保险丝熔断、断路器跳闸或漏电断路器(ELCB)跳闸时，请至少等待产品上警告标签规定的时间后，再接通电源或进行机器操作，否则可能导致人员伤亡及设备损坏。 ● 设备出现故障或损坏时，务必由专业人员按照维修指导对设备和产品进行故障排除和维修，并做好维修记录。 ● 请按照产品易损件更换指导进行更换。 ● 请勿继续使用已经损坏的机器，否则可能会造成人员伤亡或产品更大程度的损坏。 ● 更换设备后，请务必重新进行设备接线检查与参数设置。
报废时
 警告 ● 请按照国家有关规定与标准进行设备、产品的报废，以免造成财产损失或人员伤亡！ ● 报废的设备与产品请按照工业废弃物处理标准进行处理回收，避免污染环境。

其他注意事项

动态制动器注意事项

- 动态制动仅可用于故障和突然断电情况下的紧急停机，请勿频繁触发故障或断电。

- 高速情况下保证动态制动功能有5分钟以上的动作间隔，否则可能导致内部动态制动电路损坏。
- 常见于旋转型机械结构，动态制动停机，电机已经停转，但是被轴上的负载拖动继续旋转，此时电机是被外部负载驱动，处于发电状态，动态制动器上有短路电流通过，若持续从外部进行驱动则驱动器可能出现冒烟或起火，也有可能使电机本体烧毁。

安全标识

为了保障安全作业，请务必遵守粘贴在设备上的安全标识，请勿损坏、剥下安全标识。安全标识说明如下：

安全标识	内容说明
 危险 DANGER 高压注意 Hazardous Voltage 高温注意 High Temperature	● 为了防止触电，一定要接好接地端子，请务必按照使用说明书的指示操作。 ● Never fail to connect Protective Earth(PE) terminal. Read the manual and follow the safety instructions Before use. ● 电源切断后15分钟内不要触摸端子部分，否则可能导致触电。 ● Do not touch terminals within 15 minutes after Disconnect the power,Risk of electric shock. ● 通电后不要触摸散热器，否则可能导致烫伤。 ● Do not touch heatsink when power is ON,Risk of burn.

1 调试工具

1.1 操作面板

1.1.1 部件说明

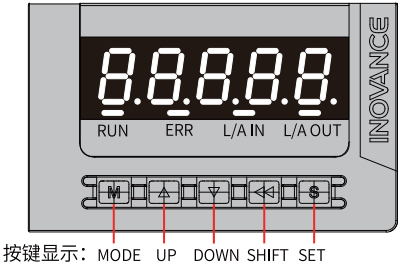


图1-1 面板外观示意图

SV680LN伺服驱动器的面板由显示器(5位8段LED数码管)、5个按键组成以及4个状态指示灯组成。可用于伺服驱动器的各类显示、参数设定、用户密码设置及一般功能的执行。

按键显示说明

以参数设定为例，按键常规功能如下表所示：

表1-1 按键常规功能说明

名称	图示	常规功能
MODE键		各模式间切换。 返回上一级菜单。
UP键		增大LED数码管闪烁位数值。
DOWN键		减小LED数码管闪烁位数值。
SHIFT键		变更LED数码管闪烁位。 查看长度大于5位的数据的高位数值。
SET键		进入下一级菜单。 执行存储参数设定值等命令。

状态指示灯显示说明

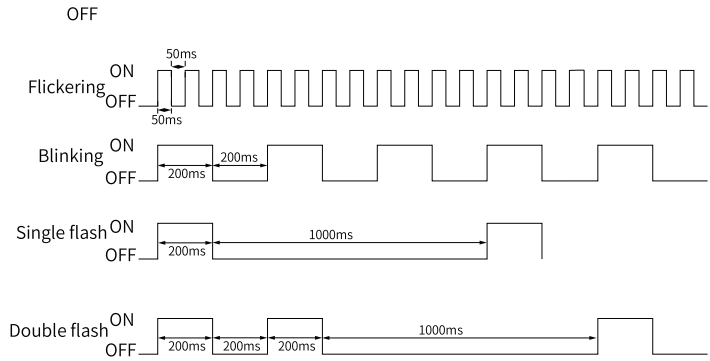


图1-2 指示灯状态说明

表1-2 指示灯状态说明

指示灯	状态	状态指示
RUN指示灯	OFF	INIT状态。
	Blinking（亮200 ms/ 灭200 ms）	Pre-Operational状态。
	Single flash（亮200 ms / 灭1000 ms）	Safe-Operational状态。
	ON	Operational状态。
ERR指示灯	OFF	无网络故障。
	Blinking（亮200 ms/ 灭200 ms）	通讯设定异常。
	Single flash（亮200 ms / 灭1000 ms）	同步事件异常。
	Double flash（亮 200ms，灭200 ms， 亮200ms，灭1000 ms）	应用程序看门狗超时。
L/A IN指示灯 ^[1] L/A OUT指示灯	OFF	Link未确立。
	Flickering（亮50ms / 灭50ms）	Link确立，有数据收发信号。
	ON	Link确立，无数据收发信号。

说明

- [1]: L/A IN、L/A OUT表示各端口的物理层的LINK状态和动作状况。
- ERR灯亮灯颜色为红色，其他三个指示灯亮灯颜色为绿色。

1.1.2 面板显示

伺服驱动器运行时，显示器可用于伺服的状态显示、参数显示、故障显示和监控显示。

- 状态显示：显示当前伺服所处状态，如伺服准备完毕、伺服正在运行等。
- 参数显示：显示参数及参数设定值。
- 故障显示：显示伺服发生的故障及警告。
- 监控显示：显示伺服当前运行参数。

面板显示与上位机操作对象转换关系

面板显示的参数（十进制）与上位机操作的对象字典（十六进制，“索引”与“子索引”）存在以下映射关系，使用时请注意：

对象字典索引 = 0x2000 + 参数组号

对象字典子索引 = 参数组内偏置的十六进制 + 1, 例如：

面板显示	上位机操作的对象字典
H02.15	2002.10h

说明

下文介绍面板显示、设定参数的内容均以面板侧（十进制）的形式进行介绍，与上位机后台所见参数（十六进制）不一致，使用时请注意参考以上关系做好转换。

面板显示切换方法

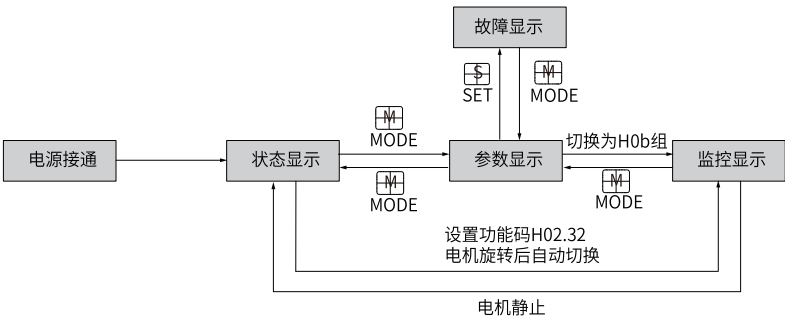


图1-3 面板各类型显示切换方法示意图

- 电源接通时，面板显示器立即进入状态显示模式。
- 按“MODE”键可在不同显示模式之间切换，切换条件如 第14页 “图1-3” 所示。
- 状态显示时，设置H02.32 选择监控的目标参数后，电机旋转同时，显示器自动切换至监控显示，电机静止后，显示器自动恢复状态显示。
- 参数显示时，设置H0b组参数选择预监控的目标参数，即可切换至监控显示。

- 一旦发生故障，立即切换为故障显示模式，此时5位数码管同步闪烁。按“SET”键停止数码管闪烁，再按“MODE”键，切换到参数显示模式。

状态显示

显示	名称	显示场合	表示含义
	81nr.x 伺服未准备好	伺服初始化完成，单驱动器未准备好。	因主回路未上电，伺服处于不可运行状态，具体请参考“故障处理”章节。 x的含义： 1: 控制电异常 2: 主回路电输入异常 3: 母线欠压 4: 软启动失败 5: 编码器初始化未完成 6: 对地短路失败 7: 其他
	-88rn 伺服正在运行 (Run)	驱动器使能有效。	伺服处于运行状态。
	-88ry 伺服准备完毕 (Ready)	伺服驱动器已准备。	伺服驱动器处于可运行的状态，等待上位机给出伺服使能信号。
	1~A 控制模式	-	以十六进制数字形式显示伺服当前的运行模式。 1: 轮廓位置控制 3: 轮廓速度模式 4: 轮廓转矩模式 6: 回零模式 8: 周期同步位置模式 9: 周期同步速度模式 A: 周期同步转矩模式
	1~8 通信状态	-	以字符形式显示从站的EtherCAT状态机状态。 1: 初始化状态 2: 预运行状态 4: 安全运行状态 8: 运行状态
	- CN3连接指示	CN3即EtherCAT 输出已成功连接。	长暗：物理层未检测到通信连接； 长亮：物理层已建立通信连接。
	- CN4连接指示	CN4即EtherCAT 输入已成功连接。	

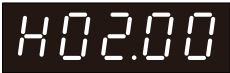
参数显示

SV680LN系列伺服依照参数功能的不同，划分为14组参数，根据参数组别快速定位参数位置。请参见“参数一览表”章节。

● 参数组别显示

显示	名称	内容
HXX.YY	参数组别	XX: 参数组号（十进制） YY: 参数组内偏置（十六进制）

举例：H02.00显示如下：

显示	名称	内容
	参数H02.00	02: 参数组号 00: 参数组组内偏置

● 不同长度数据及负数显示

■ 4位及以下有符号数或5位及以下无符号数

采用单页(5位数数码管)显示，对于有符号数，数据最高位“-”表示负号。

举例：-9999显示如下：



举例：65535显示如下：



■ 4位以上有符号数或5位以上无符号数

按位数由低到高分页显示，每5位为一页，显示方法：当前页+当前页数值，如下图
所示，通过长按“SHIFT”2秒以上，切换当前页。

举例：-1073741824显示如下：

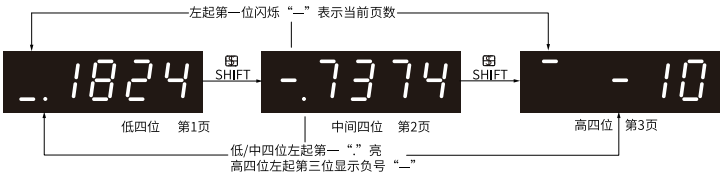


图1-4 -1073741824显示操作示意图

举例：1073741824显示如下：



图1-5 1073741824显示操作示意图

- 小数点显示
个位数据的数码管的“.”表示小数点，且小数点“.”不闪烁。

显示	名称	内容
	小数点	100.0

- 参数设定显示

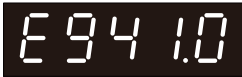
显示	名称	显示场合	表示含义
	Done 参数设定完成	参数设定成功。	表示该参数值已完成设定，并存储入伺服驱动器(Done)。此时驱动器可以执行其他操作。
	F.InIt 参数恢复出厂设定值	当前使用系统参数初始化功能(H02.31=1)。	驱动器正处于参数恢复出厂设定值过程中(Function Code Initialize)。等待系统参数初始化完成后，重新接通控制电。
	Error 密码错误	使用用户密码功能(H02.30)，密码输入错误。	提示密码输入错误(Error)，需重新输入密码。
	TunE	使用一键式自调整功能。	一键式自调整正在进行中。
	FAIL	使用一键式自调整功能。	一键式自调整失败。
	Adj_	使用辨识（调整）功能：相序辨识、电阻电感辨识。	驱动器处于辨识（调整）过程中。

故障显示

- 面板可以显示当前或历史故障与警告代码，故障与警告的分析与排除请参见“故障处理”章节。
- 当有单个故障或警告发生时，立即显示当前故障或警告代码；有多个故障或警告发生时，则显示故障级别最高的故障代码。

- 通过H0b.33设定拟查看历史故障次数后，查看H0b.34，面板显示已选定的故障或警告代码。
- 设置H02.31=2，可清除伺服驱动器存储的十次故障或警告相关信息。

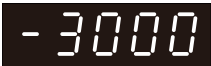
举例：E941.0警告码显示如下：

显示	名称	内容
	E941.0 当前警告代码	E：伺服驱动器存在故障或者警告。 941.0：警告代码。

监控显示

- 伺服驱动器的H0b组：显示参数可用于监控伺服驱动器的运行状态。
- 通过设置参数H02.32(面板默认显示功能)，直线电机正常运行后，显示器将自动从“伺服状态显示模式”切换到“参数显示模式”，参数所在的参数组号为H0b，组内编号为H02.32设定值。
- 举例：设置H02.32=00，则直线电机转速不为0时，显示器将显示H0b.00对应的参数值。

H0b.00监控显示具体说明如下：

参数	名称	单位	表示含义	显示举例
H0b.00	实际电机转速	[mm/s]/ [rpm]	显示伺服电机实际转速，经四舍五入显示，精度为1[mm/s]/[rpm]。	3000mm/s*显示：  -3000mm/s*显示： 

说明

H0b组监控显示详细说明请参见第562页“6.1 面板监控显示”。

1.1.3 参数设定

参数设定举例

使用伺服驱动器的面板可以进行参数设定。参数详情请参见“参数说明”章节。以接通电源后，将驱动器从位置控制模式变更到速度控制模式为例：

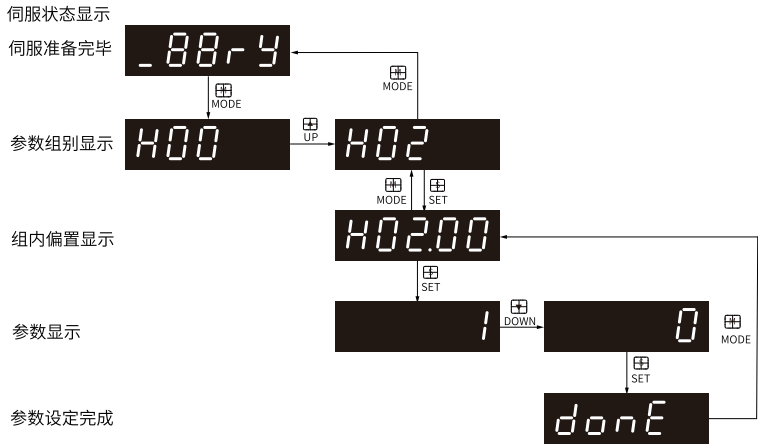


图1-6 参数设定步骤示意图

- “MODE” 键可用于切换面板显示模式，以及返回上级界面。
- “UP” / “DOWN” 键可增加或减少当前闪烁位数值。
- “SHIFT” 键可变更当前闪烁位。
- “SET” 键可存储当前设定值或进入下级界面。

在参数设定完成显示，即“done”界面下，可通过“MODE”键返回参数组别显示（“H02.00”界面）。

数字信号强制输入输出

SV680LN的CN1端子上共有5个DI信号和2个DO信号。

数字信号包括数字输入信号(Digital Input Signal, 即DI信号)、数字输出信号(Digital Output Signal, 即DO信号), 用户可利用面板(或上位机通讯) 将DI/DO功能及端子逻辑分别配置到H03/H04组参数, 从而上位机可通过DI控制相应的伺服功能, 或伺服驱动器输出DO信号供上位机使用。

除此之外, 伺服驱动器具有DI/DO强制输入输出功能, 其中, 强制DI输入可用于测试驱动器DI功能, 强制DO输出可用于检查上位机和驱动器间DO信号连接。

DI 信号强制输入

此功能开启后, 各DI 信号电平仅受控于强制输入(H0d.18) 的设置, 与外界DI 信号状态无关。

1. 操作方法:

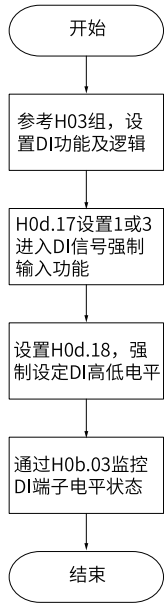


图1-7 DI信号强制输入设定步骤示意图

其中，H0d.18用于强制设定DI电平，面板上为十六进制显示，转化成二进制后，“1”表示高电平，“0”表示低电平。

说明

- 通过H03组参数设置DI端子逻辑选择。
- H0b.03用于监控DI端子电平状态，面板上为电平显示，后台软件读取的H0b.03为十六进制数。

关联参数：

请参考参数 [第287页](#) “[H0d.17](#)” 详细说明

2. 举例说明：

“DI1端子对应的DI功能有效，而DI2~DI5端子对应的DI功能均无效”的设置方法如下：
(5个DI端子逻辑均为“低电平有效”。“1”表示高电平，“0”表示低电平)

则对应二进制为“11110”，对应十六进制数“1E”，因此可通过面板将“H0d.18”参数值设为“1E”。

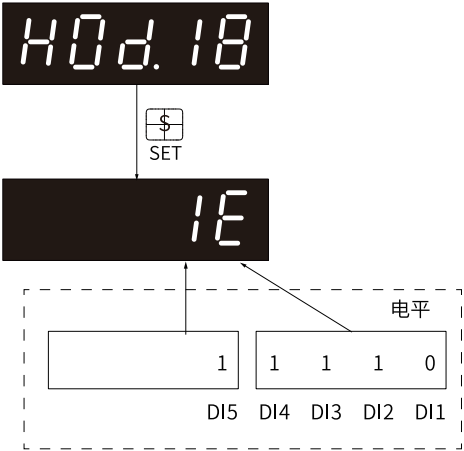


图1-8 H0d.18设定含义说明

说明

- 若DI功能无故障，H0b.03的显示值总是与H0d.18一致。
- 故此时面板上显示DI1端子为低电平，DI2~DI5端子为高电平，后台软件读取的H0b.03值为1E(十六进制)。

H0b.03监控DI电平状态。显示如下：

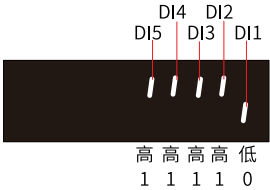


图1-9 H0b.03对应DI 电平状态说明

说明

数码管上半部亮表示高电平：(用“1”表示)。下半部亮表示低电平：(用“0”表示)。

3. 退出功能

DI 信号强制输入功能在断电后不记忆，重新上电即可恢复正常DI，或设定H0d.17=0 亦可切回正常DI 模式。

DO 信号强制输出

此功能开启后，各DO 信号电平仅受控于强制输出(H0d.19) 的设置，与驱动器内部DO 功能状态无关。

1. 操作方法

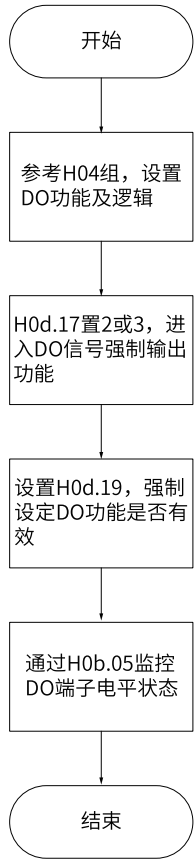


图1-10 DO信号强制输出设定步骤示意图

其中，H0d.19用于强制设定DO功能是否有效，面板上为十六进制显示，转化成二进制后，“1”表示该DO功能有效，“0”表示该DO功能无效。

通过H04组参数设置DO端子逻辑选择。H0b.05用于监控DO电平状态，面板上为电平显示，后台软件读取的H0b.05为十进制数。

2. 举例说明：

“DO1 端子对应的DO 功能无效，DO2端子对应的DO功能均有效”的设置方法如下：

因“1”表示该DO 功能有效，“0”表示该DO 功能无效，则对应二进制为“10”，对应十六进制为“2”，因此可通过面板将“H0d.19”参数值设为“2”。

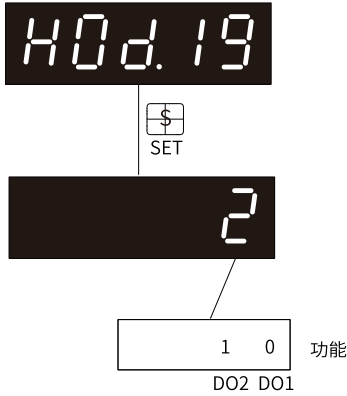


图1-11 H0d.19设定含义说明

H0b.05 监控DO 电平状态:

若2个DO端子逻辑选择均为“低电平有效”，则此时DO1端子高电平，DO2端子为低电平，对应二进制码为“01”，后台软件读取的H0b.05 值为1(十进制)。显示如下：

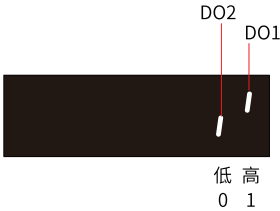


图1-12 DO端子电平均为“低电平有效”时H0b.05 显示

若2个DO端子逻辑选择均为“高电平有效”，则此时DO1端子为低电平，DO2端子为高电平，对应二进制码为“10”，后台软件读取的H0b.05 值为2(十进制)。显示如下：

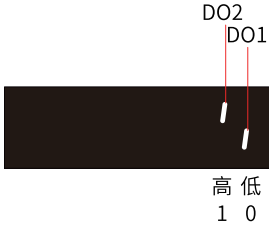


图1-13 DO端子电平均为“高电平有效”时H0b.05 显示

3. 退出功能

DO 信号强制输出功能在断电后不记忆，重新上电即可恢复正常DO，或设定H0d.17=0 亦可切回正常DO 模式。

总线控制DO信号强制输出

把对应的DO设置为31号功能，此功能开启后，各DO 信号电平仅受控于60FE.01h (物理输出，Physical Output) 的设置，与驱动器内部DO功能状态无关。

1. 操作方法

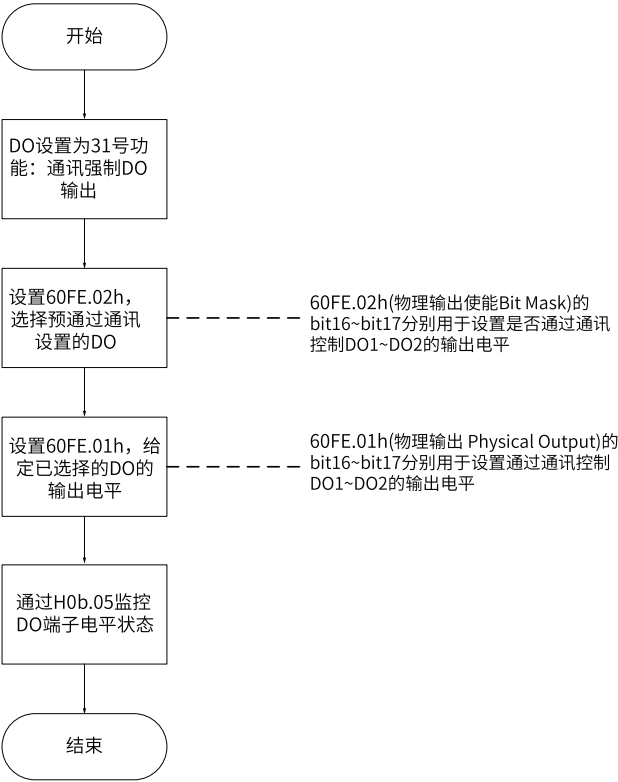


图1-14 总线DO信号强制输出设定步骤示意图

对象60FEh(数字输出 Digital Output) 可用于通过总线强制设定DO 端子输出电平，而与驱动器内部DO状态无关。

bit	相关DO	物理输出使能：60FE.02h	物理输出：60FE.01h
16	DO1	1: DO1强制输出使能	DO1强制输出 (0: OFF, 1: ON)
17	DO2	1: DO2强制输出使能	DO2强制输出 (0: OFF, 1: ON)

60FE.02h和60FE.01h的bit16~bit17同时为1，则对应DO强制输出为ON。

H0b.05 用于监控DO 电平状态，面板上为电平显示，后台软件读取的H0b.05 为十六进制数。

举例说明：“DO1~DO2的输出电平由总线强制给定，其中DO1输出低电平，DO2输出高电平”的设置方法如下：

60FE.02h 设定为0x00030000，60FE.01h 设定为0x00020000，H0b.05 监控DO 电平状态，显示如下：

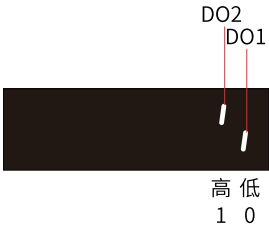


图1-15 总线控制DO信号时H0b.05 显示

2. 断线逻辑

表1-3 EtherCAT强制DO断线输出说明（参数H04.23(EtherCAT通讯强制DO断线输出逻辑)设置值说明)

bit0	bit1	描述
0	0	DO1和DO2掉线保持。
1	0	DO1掉线不输出，DO2掉线保持。
0	1	DO2掉线不输出，DO1掉线保持。
1	1	DO1和DO2掉线都不输出。

用户密码

用户密码(H02.30)功能启用后，用户持有参数设定权限，其他操作者只能查看，不能变更参数值。

- 用户密码设定
用户密码设定流程与对应显示如下图所示，以将密码设为“00001”为例。

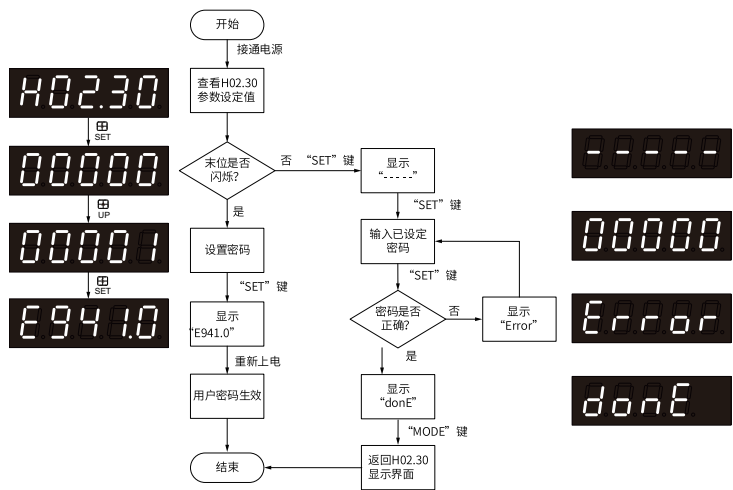


图1-16 用户密码设定步骤示意图

修改用户密码时，首先输入当前密码，使参数设定权限开通。再次进入H02.30，即可设置新的密码，设置方法同上图。

说明

末位不闪烁，表示当前处于密码保护状态；末位闪烁，表示未设置过密码或已输入正确密码。

- 用户密码取消
用户必须输入已设置的用户密码后，将H02.30参数值设定为“00000”即表示用户密码取消。

1.2 调试软件

1.2.1 安装

调试软件介绍

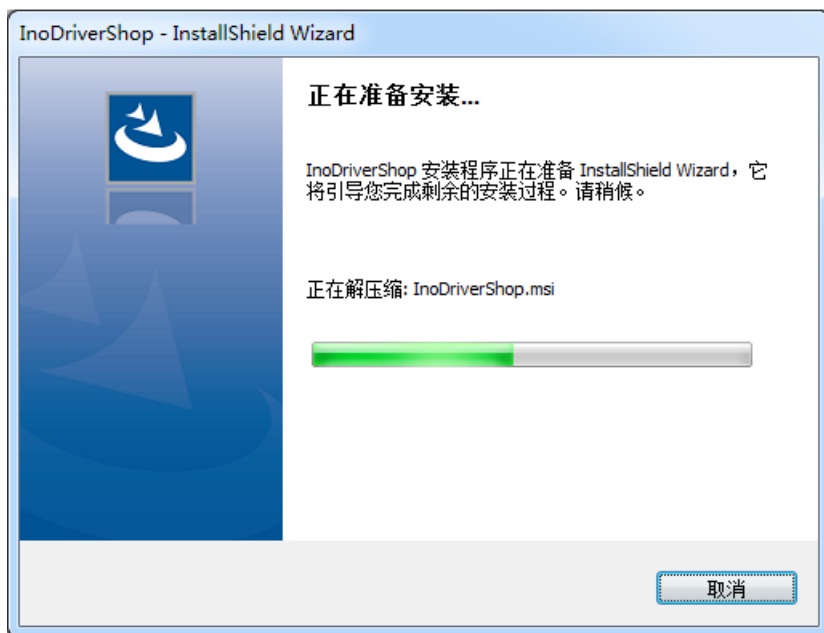
本公司网站<http://www.inovance.com>提供免费下载和使用的后台软件InoDriverShop。SV680系列与PC通讯请使用Type-C类型的通讯线缆。

InoDriverShop支持Windows7x86&x64和Windows10x64操作系统。关于InoDriverShop的详细使用方法，请参见InoDriverShop的帮助文件。

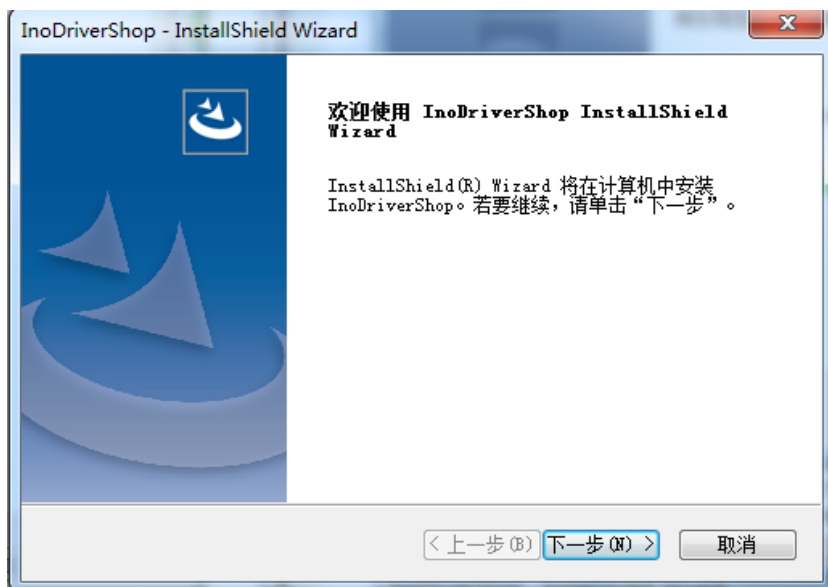
InoDriverShop软件安装

1. 软件获取

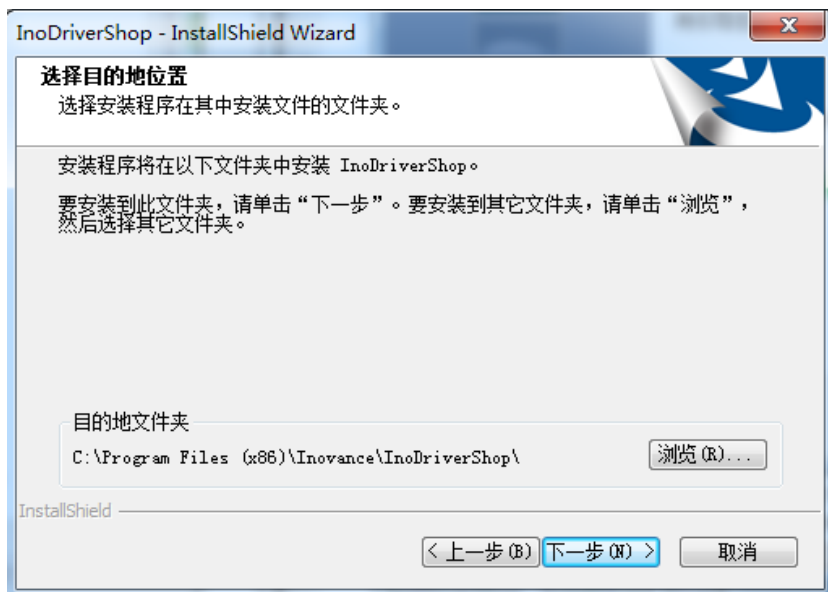
- a. 登录汇川技术官方网站
网址: <http://www.inovance.com>。
 - b. 服务与支持→资料下载→搜索 “InoDriverShop”
 - c. 点击 “下载” 。
2. 下载安装包后解压文件。
3. 点击  InoDriverShop.exe 开始安装。



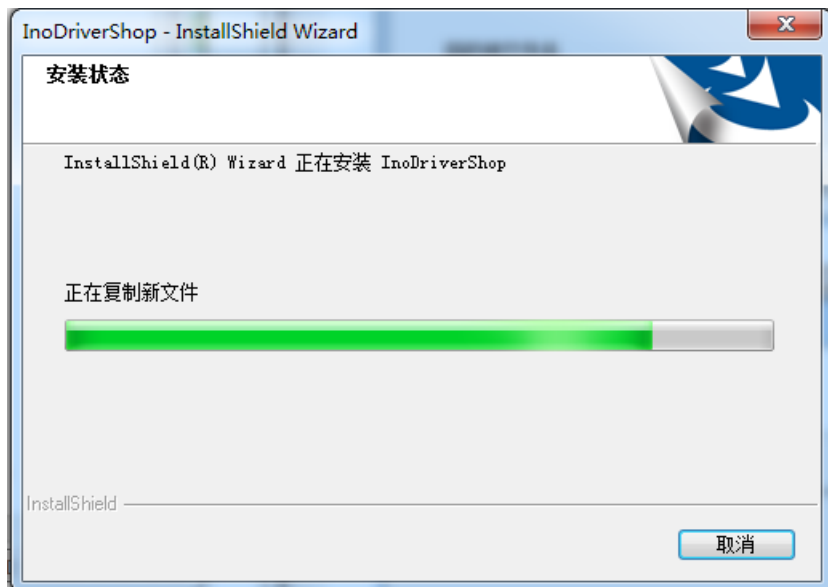
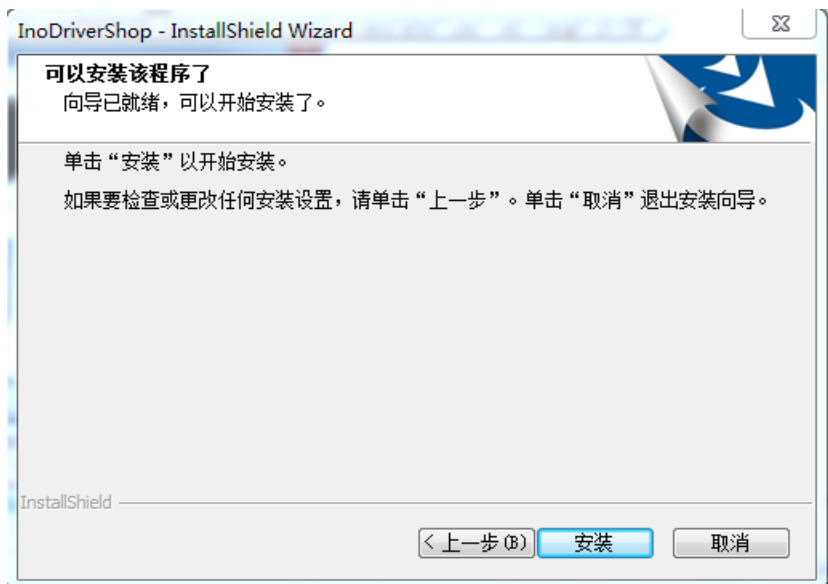
4. 点击 “下一步” 。



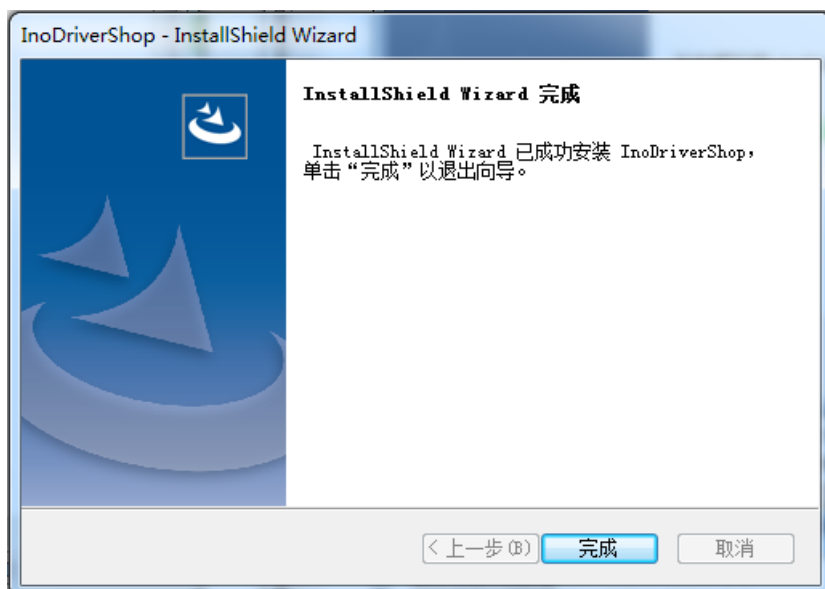
5. 安装过程中用户可自定义安装路径, 点击“浏览”按钮进行路径设置。默认安装路径为“C:\Program Files\Inovance\InoDriverShop”。
- 若为在线升级安装, 则在原软件路径中直接升级。
- 选择好安装路径后, 点击“下一步”。



6. 点击“安装”，进行安装。



7. 安装完成后，点击“完成”。



8. 桌面自动生成快捷方式。



1.2.2 连接

说明

以下与后台连接操作步骤以SV680LN系列伺服驱动器为例，实际后台连接请以实际伺服驱动器型号选择连接。

1. 启动InoDriverShop。



- 双击 InoDriver... 启动软件。
- 桌面上没有图标时，请选择“Start”→搜索“InoDriverShop”。

2. 新建工程。

- a. 点击下图中“①”按钮，新建工程。

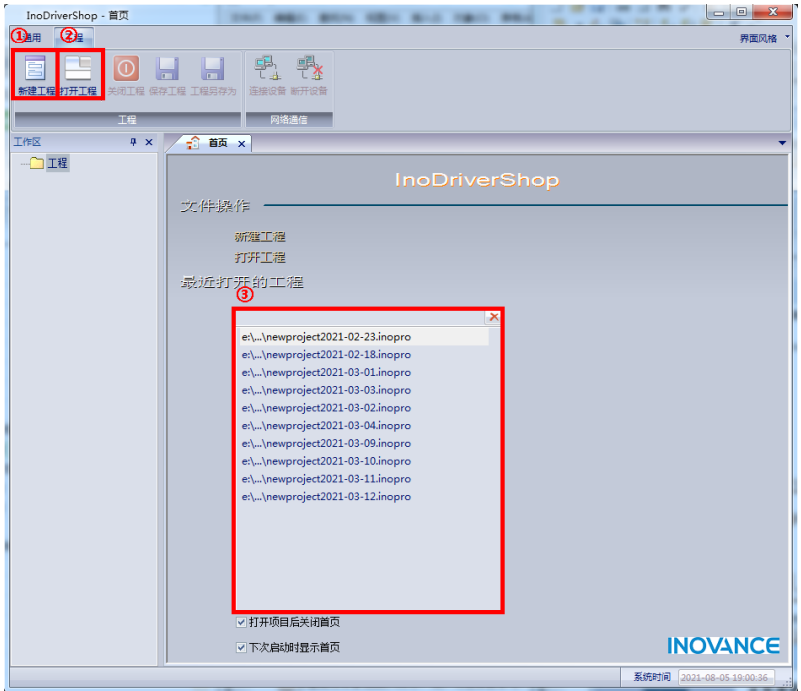


图1-17 软件启界面

说明

选择上图中②或③可以打开已保存的历史工程。

b. 打开工程向导界面。

在图“工程向导界面”的区域①选择新建“在线”或“离线”设备；区域②选择调试设备的产品系列；区域③根据产品系列加载默认通讯参数。



图1-18 工程向导界面

c. 点击“下一步”新建工程。

- 新建在线设备将进入如下图所示界面。自动扫描出设备，选择待调试设备后，点击完成即可完成工程的新建。

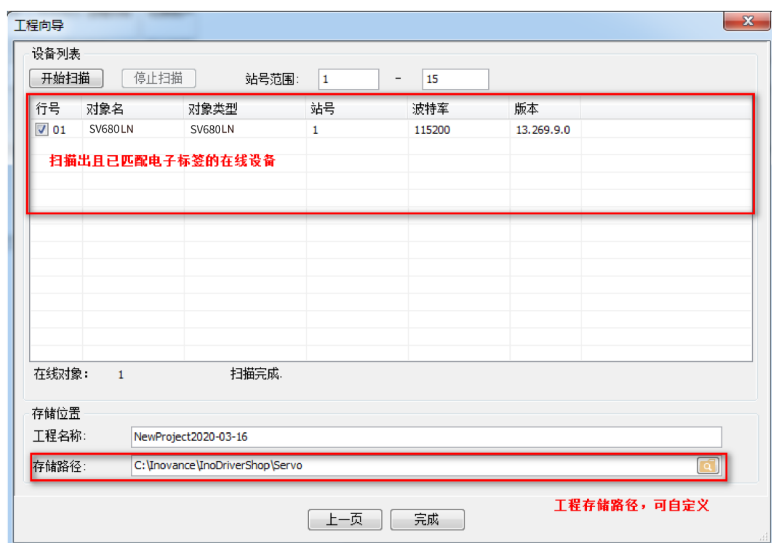


图1-19 扫描界面

- 新建离线设备如下图所示界面。

用户可根据需要选择站号、对象类型、软件版本号、添加不同标准或非标设备、选择存储位置，也可创建多个离线设备。

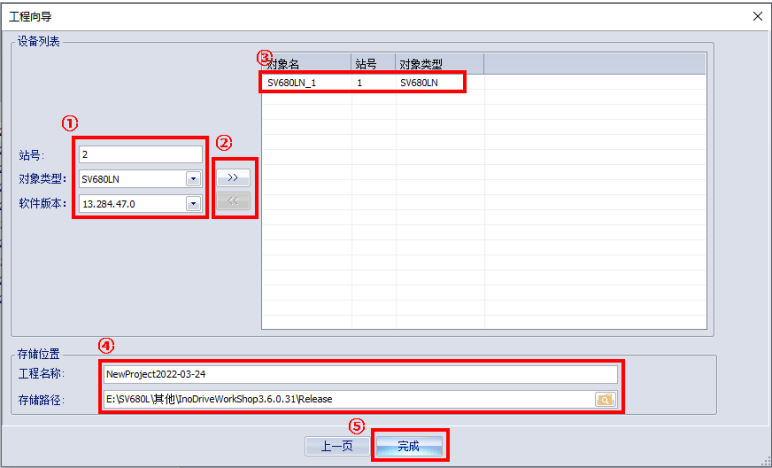


图1-20 离线工程向导界面

说明

①站号、④工程名称及存储路径都可以根据需要自行修改。

- d. 完成新建工程。
- 3. 显示主界面如下图所示。

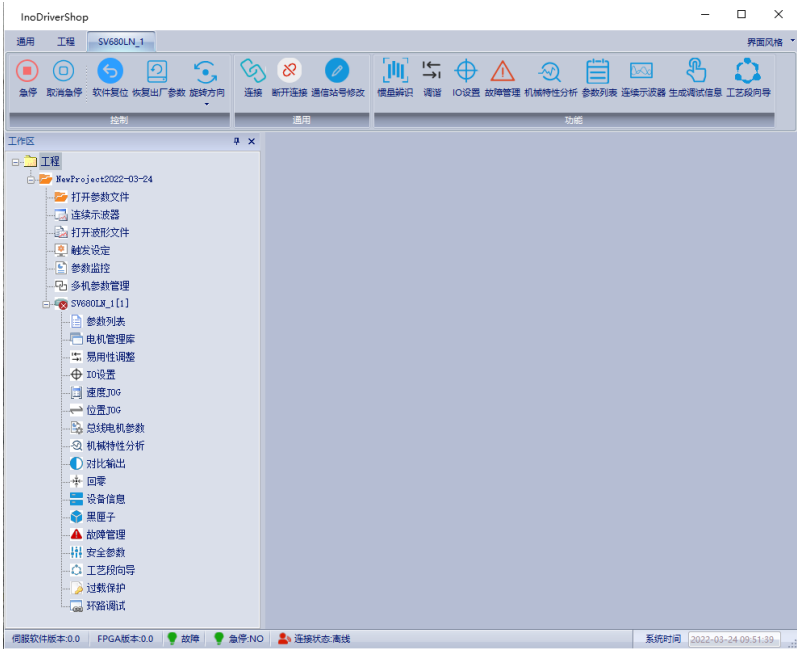


图1-21 主界面

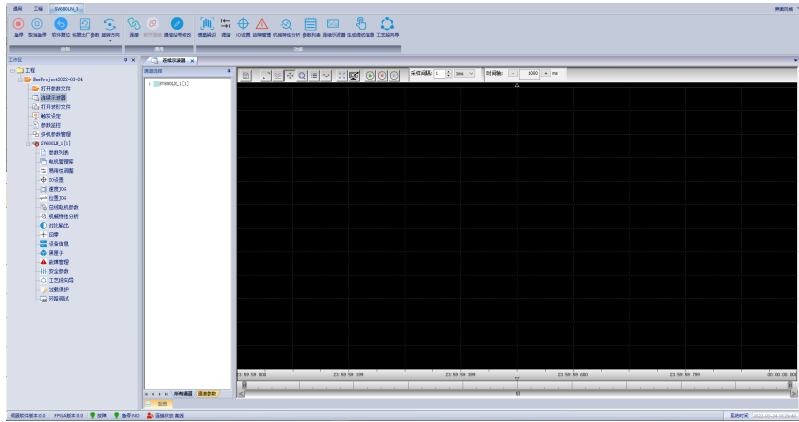
说明

新建在线工程连接或者新建离线工程，第一次连接时会自动更新功能码属性匹配对应的控制电机，之后如果控制电机类型变化也会自动触发功能码属性更新。

1.2.3 调试软件介绍

InoDriverShop部分功能介绍如下：

- 示波器：检测和保存伺服运行中的瞬时数据。

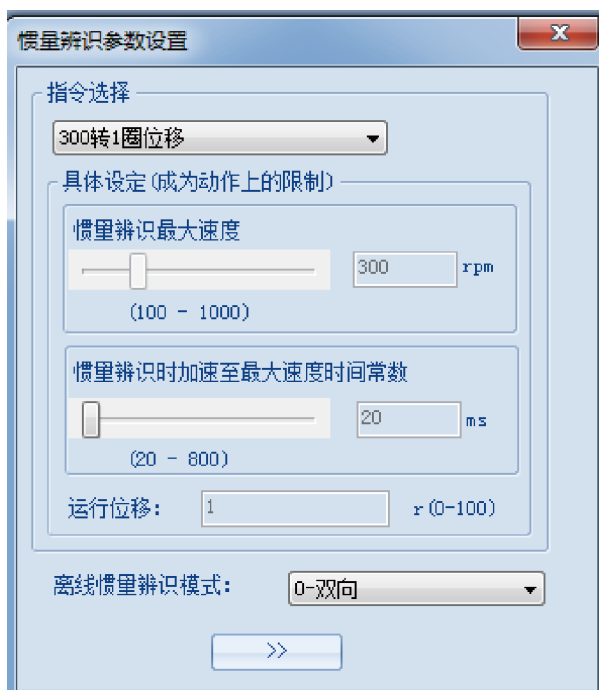


● 参数管理：批量读取和下载参数。

参数组	上传并保存 (当前页所有)	上传并保存 (所有页选择)	打开配方	保存设定值 (所有页选择)	写入全部 (所有页选择)	写入全部选择 (当前页)	VS 比较	下拉菜单	属性	备注	生效方式
参数组											
系统											
电机											
参数 X00 (电动机参数)											
参数 X01 (电动机参数)											
参数 X02 (基本控制参数)											
参数 X03 (端子输入参数)											
参数 X04 (端子输出参数)											
参数 X05 (位置控制参数)											
参数 X06 (速度控制参数)											
参数 X07 (转矩控制参数)											
参数 X08 (转矩参数)											
参数 X09 (自调谐参数)											
参数 X10 (位置与速度参数)											
参数 X11 (位置控制参数)											
参数 X12 (速度控制参数)											
参数 X13 (转矩控制参数)											
参数 X14 (位置与速度参数)											
参数 X15 (位置控制参数)											
参数 X16 (速度控制参数)											
参数 X17 (转矩控制参数)											
参数 X18 (位置与速度参数)											
参数 X19 (位置控制参数)											
参数 X20 (速度控制参数)											
参数 X21 (转矩控制参数)											
参数 X22 (位置与速度参数)											
参数 X23 (位置控制参数)											
参数 X24 (速度控制参数)											
参数 X25 (转矩控制参数)											
参数 X26 (位置与速度参数)											
参数 X27 (位置控制参数)											
参数 X28 (速度控制参数)											
参数 X29 (转矩控制参数)											
参数 X30 (位置与速度参数)											
参数 X31 (位置控制参数)											
参数 X32 (速度控制参数)											
参数 X33 (转矩控制参数)											
参数 X34 (位置与速度参数)											
参数 X35 (位置控制参数)											
参数 X36 (速度控制参数)											
参数 X37 (转矩控制参数)											
参数 X38 (位置与速度参数)											
参数 X39 (位置控制参数)											
参数 X40 (速度控制参数)											
参数 X41 (转矩控制参数)											
参数 X42 (位置与速度参数)											
参数 X43 (位置控制参数)											
参数 X44 (速度控制参数)											
参数 X45 (转矩控制参数)											
参数 X46 (位置与速度参数)											
参数 X47 (位置控制参数)											
参数 X48 (速度控制参数)											
参数 X49 (转矩控制参数)											
参数 X50 (位置与速度参数)											
参数 X51 (位置控制参数)											
参数 X52 (速度控制参数)											
参数 X53 (转矩控制参数)											
参数 X54 (位置与速度参数)											
参数 X55 (位置控制参数)											
参数 X56 (速度控制参数)											
参数 X57 (转矩控制参数)											
参数 X58 (位置与速度参数)											
参数 X59 (位置控制参数)											
参数 X60 (速度控制参数)											
参数 X61 (转矩控制参数)											
参数 X62 (位置与速度参数)											
参数 X63 (位置控制参数)											
参数 X64 (速度控制参数)											
参数 X65 (转矩控制参数)											
参数 X66 (位置与速度参数)											
参数 X67 (位置控制参数)											
参数 X68 (速度控制参数)											
参数 X69 (转矩控制参数)											
参数 X70 (位置与速度参数)											
参数 X71 (位置控制参数)											
参数 X72 (速度控制参数)											
参数 X73 (转矩控制参数)											
参数 X74 (位置与速度参数)											
参数 X75 (位置控制参数)											
参数 X76 (速度控制参数)											
参数 X77 (转矩控制参数)											
参数 X78 (位置与速度参数)											
参数 X79 (位置控制参数)											
参数 X80 (速度控制参数)											
参数 X81 (转矩控制参数)											
参数 X82 (位置与速度参数)											
参数 X83 (位置控制参数)											
参数 X84 (速度控制参数)											
参数 X85 (转矩控制参数)											
参数 X86 (位置与速度参数)											
参数 X87 (位置控制参数)											
参数 X88 (速度控制参数)											
参数 X89 (转矩控制参数)											
参数 X90 (位置与速度参数)											
参数 X91 (位置控制参数)											
参数 X92 (速度控制参数)											
参数 X93 (转矩控制参数)											
参数 X94 (位置与速度参数)											
参数 X95 (位置控制参数)											
参数 X96 (速度控制参数)											
参数 X97 (转矩控制参数)											
参数 X98 (位置与速度参数)											
参数 X99 (位置控制参数)											
参数 X100 (速度控制参数)											

● 惯量辨识：对负载惯量比进行辨识。

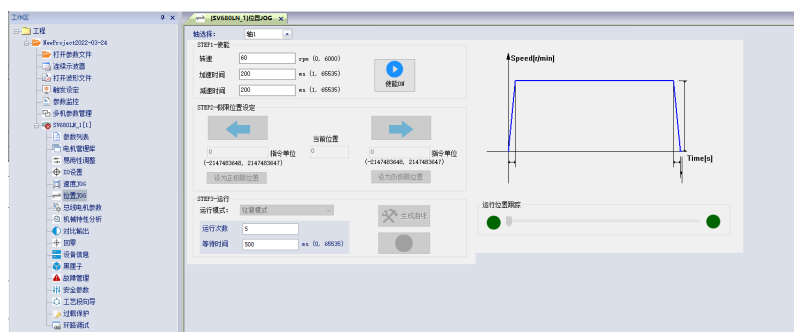




- 机械特性分析：分析出机械系统的共振频率。



- 运动JOG：规划一段位置指令使电机反复运行。

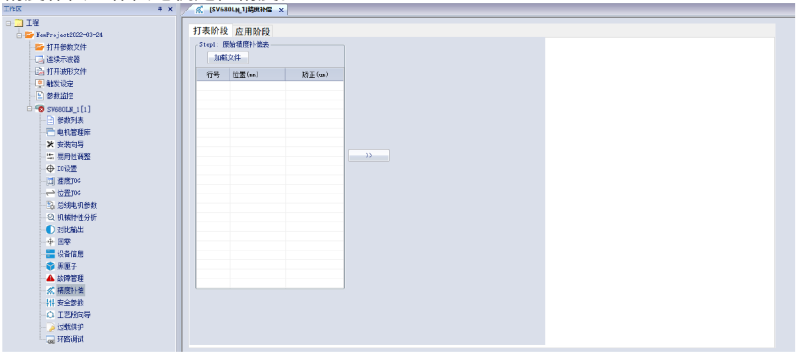


- 增益调整：调整伺服的刚性等级并具有简易的运动信息监控功能。

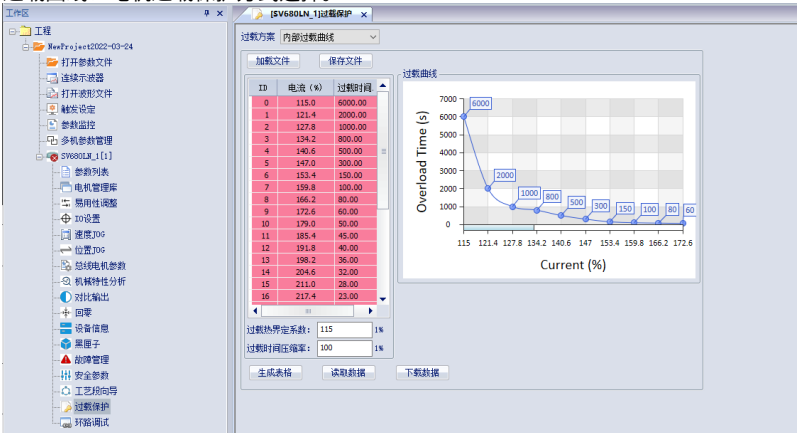
● 电机管理库：保存并管理用户的电机参数。



● 精度补偿：补偿电机定位精度。



● 过载曲线：电机过载保护方式选择。



2 调试与运行

2.1 调试对象说明

SV680LN驱动器可支持的直驱电机的类型包含如下：

直驱电机	部件类型		支持情况	部件特性
DDL电机	电机本体		支持U型、筒型、平板型结构	支持磁轨长度小于一个电周期
	温度检测装置	PTC传感器	开关型PTC	-
	位置反馈装置	光栅尺/磁栅尺	QEP计数的AB(Z)正交脉冲编码器	5V RS422差分脉冲信号，最大支持频率16Mhz（4倍频后）
			汇川第二代通讯协议的增量编码器	-
			Biss-C协议绝对值编码器	支持范围26~32位
	限位信号装置	UVW霍尔组件	仅支持开关型霍尔	5V OC形式信号
		红外接近开关或霍尔接近开关	仅支持开关型	详见DI输入规格
DDR电机	电机本体		支持外转子、内转子结构	-
	温度检测装置	PTC传感器	开关型PTC	-
	位置反馈装置	光栅尺/磁栅尺	QEP计数的AB(Z)正交脉冲编码器	5V RS422差分脉冲信号，最大支持频率16Mhz（4倍频后）
			汇川第二代通讯协议的增量编码器	搭配T5细分盒实现正弦模拟量编码器输入
			汇川第二代/第三代通讯协议的绝对值编码器	支持范围26~32位
	限位信号装置	UVW霍尔组件	仅支持开关型霍尔	5V OC形式信号
		红外接近开关或霍尔接近开关	仅支持开关型	详见DI输入规格

2.2 调试流程

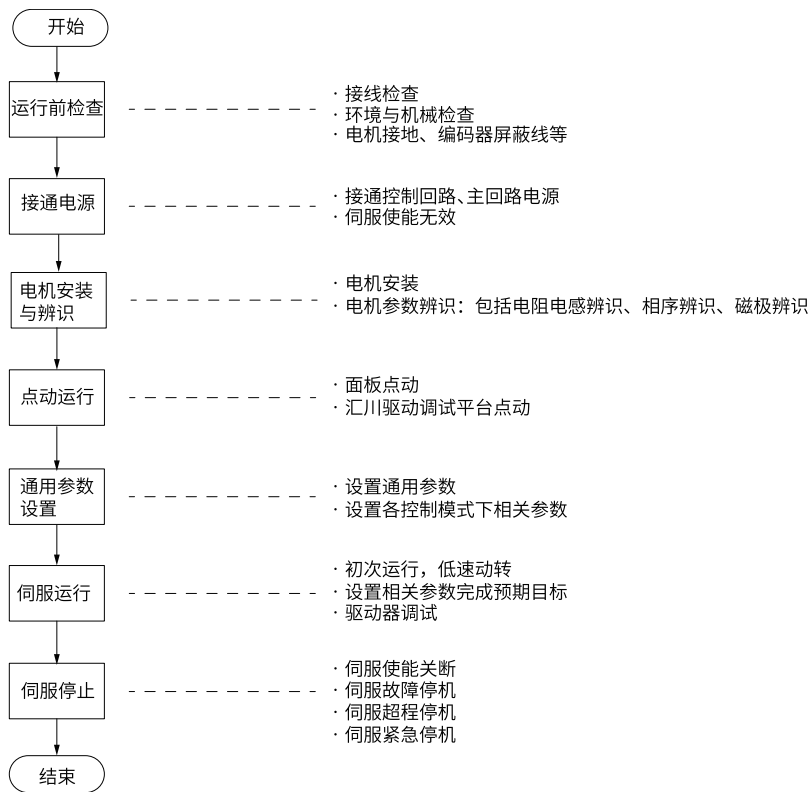


图2-1 伺服调试流程

2.3 调试步骤

2.3.1 运行前检查

伺服驱动器和直线电机运行之前需进行以下检查：

表2-1 运行前检查列表

记录	序号	内容
接线		
☐	1	伺服驱动器的电源输入端子（L1C、L2C，L1、L2、L3，R、S、T）必须正确连接。

记录	序号	内容
☐	2	伺服驱动器输出端子(U、V、W)和直线电机主电路线缆(U、V、W)必须相位一致，且正确连接。
☐	3	伺服驱动器的电源输入端子(L1、L2、L3，R、S、T)和主回路输出端子(U、V、W)不能短路。
☐	4	伺服驱动器各控制信号线缆接线正确，抱闸、超程保护等外部信号线已可靠连接。
☐	5	伺服驱动器和直线电机必须可靠接地。
☐	6	所有线缆的受力在规定范围之内。
☐	7	配线端子已进行绝缘处理。
☐	8	编码器屏蔽层与驱动器编码器接口PE已可靠连接。
环境与机械		
☐	1	伺服驱动器内外部没有会造成信号线、电源线短路的电线头、金属屑等异物。
☐	2	伺服驱动器和外置制动电阻未放置于可燃物体上。
☐	3	直线电机的安装、轴和机械的连接必须可靠。
☐	4	直线电机和所连接的机械必须处于可以运行的状况。

2.3.2 接通电源

接通输入电源

输入电源端子为L1C、L2C（控制回路电源输入）和L1、L2、L3，R、S、T（主回路电源输入）。

接通输入电源后，母线电压指示灯显示无异常，且面板显示器依次显示“reset”→“nrd.x”→“rdy”，表明伺服驱动器处于可运行的状态，等待上位机给出伺服使能信号。

说明

- 主回路电源使用单相220V AC输入时，选择L1、L2、L3任意两个端子即可；
- 若驱动器面板显示器一直显示“nrd.x”或故障，请参见“故障处理”章节，分析并排除故障原因。

2.3.3 电机安装

2.3.3.1 调试对象说明

SV680LN驱动器支持的电机类型包含如下：

表2-2 直驱线性电机（DDL）相关

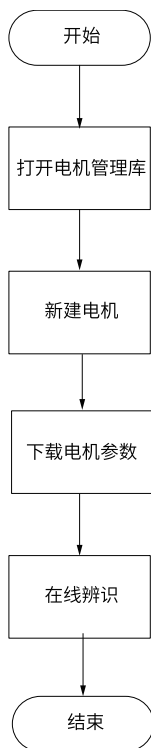
电机部件	部件类型		支持情况	部件特性	注意事项
位置反馈装置	光（磁）栅尺	脉冲型	支持	单路脉冲最大支持频率4MHz	-
		有无Z信号	支持	-	-
		BISS-C协议	支持	最大支持32位数据	使用BISS-C作为反馈时，不支持脉冲Z信号输入。
		汇川通信协议	支持	-	-
	霍尔组件	开关型霍尔	支持霍尔信息自动辨识	OC形式信号	-

表2-3 直驱旋转电机（DDR）相关

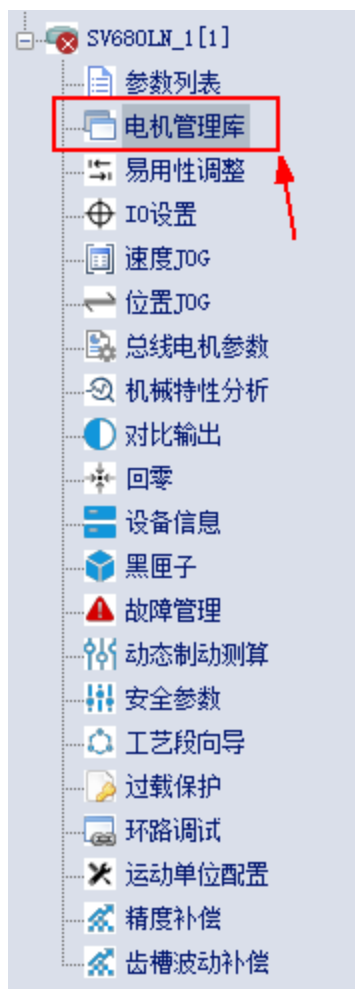
电机部件	部件类型	支持情况	部件特性	注意事项
位置反馈装置	脉冲型	支持	单路脉冲最大支持频率4MHz	-
	有无Z信号	支持	-	-
	模拟量	支持	-	需要搭配汇川编码器适配器使用。
	汇川通信协议	支持	-	-
	开关型霍尔	支持霍尔信息自动辨识	OC形式信号	-

2.3.3.2 电机安装

新电机第一次适配



1. 打开“InoDriverShop.exe”,新建680L工程，点击左侧菜单栏的电机管理库。电机管理库内部包含系统库与用户库，系统库（InoDDRMotor、InoDDLMotor）包含汇川在售的DDL电机与DDR电机型号，用户库（UserDDRMotor、UserDDLMotor）主要让客户建立与管理自己的电机库。



2. 选择“新建电机”。



3.

a. 先选择电机类型，输入电机型号名称，输入对应电机参数；

说明

不同的电机类型配置的电机参数有些许差异，因此务必选择正确的电机类型。

电机参数新建向导

电机参数

反馈设置

过载保护

电机类型：

DDL

电机型号：

20220411091538

电机图片：

...

电机参数配置

连续电流

1

Arms

注意：请确保连续电流和峰值电流设置无误，设置过大可能造成烧机

峰值电流

3

Arms

注意：请确保连续推力设置无误，设置错误容易造成内外环路增益不匹配进而出现系统运行噪声或震动

连续推力

37.5

N

推力系数

0.51

N/Arms

☐ 理论计算值

反电势系数

1

V/m/s

☐ 理论计算值

注意：此处的反电势系数为“钱反电势有效值”，请注意对应转换

额定速度

1000

mm/s

最大速度

3000

mm/s

动子质量

290

g

注意：请确保电机动子质量设置无误，设置错误容易造成内外环路增益不匹配进而出现系统运行噪声或震动

直线电机极距

16

mm

注意：请确保电机极距设置无误，以免造成磁极辨识错误或其他运行故障

注：K-S距离

相电阻

0.5

Ω

注意：相电阻/相电感的值为线电阻/线电感的一半，设置错误可能会导致电流环调谐失败

相电感

3.27

mH

☐ 相电阻\相电感未知

初次安装，请务必按照本向导正确设置相关电机参数，否则会导致飞车等故障。

下一步

b. 正确选择编码器反馈形态，设置电机相关参数。

电机参数新建向导

电机参数 → 反馈设置 → 过载保护

反馈参数配置

编码器反馈信号形态 脉冲编码器: A/B两相脉冲

装有霍尔 ☐

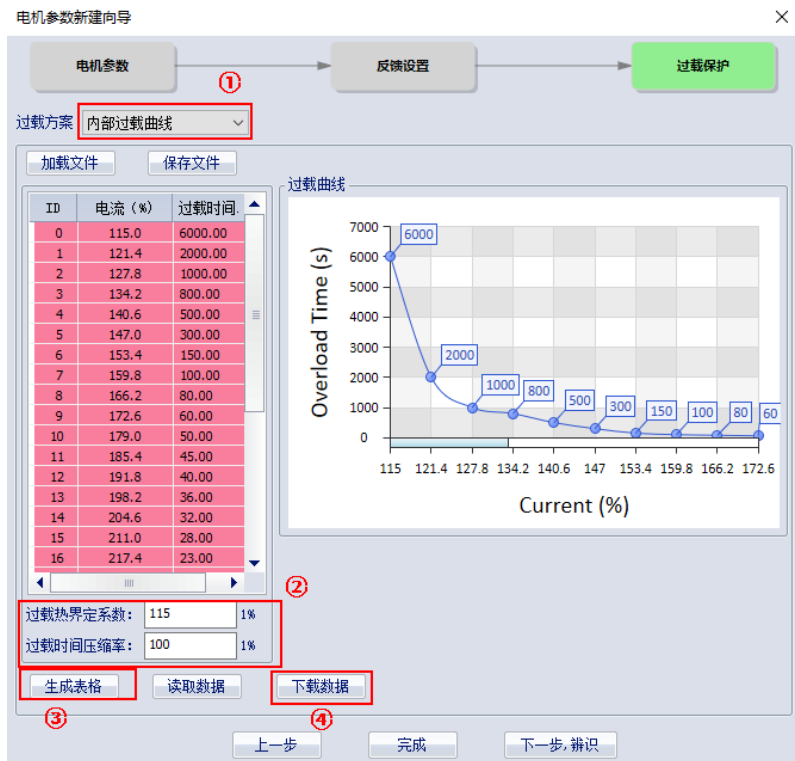
装有PTC ☐

编码器参数设置

编码器分辨率 1 um/p

上一步 下一步

c. 选择过载保护方式，点击完成；过载保护设置详情请参考调试过载保护设置章节，章节号“xxxx”。



4. 完成后，回到电机管理库界面，所有电机参数显示在右侧表格中，核对参数是否设置正确，核对成功后，点击写入到伺服，下载参数。



5. 点击在线辨识，开始相关辨识。



电机过载保护

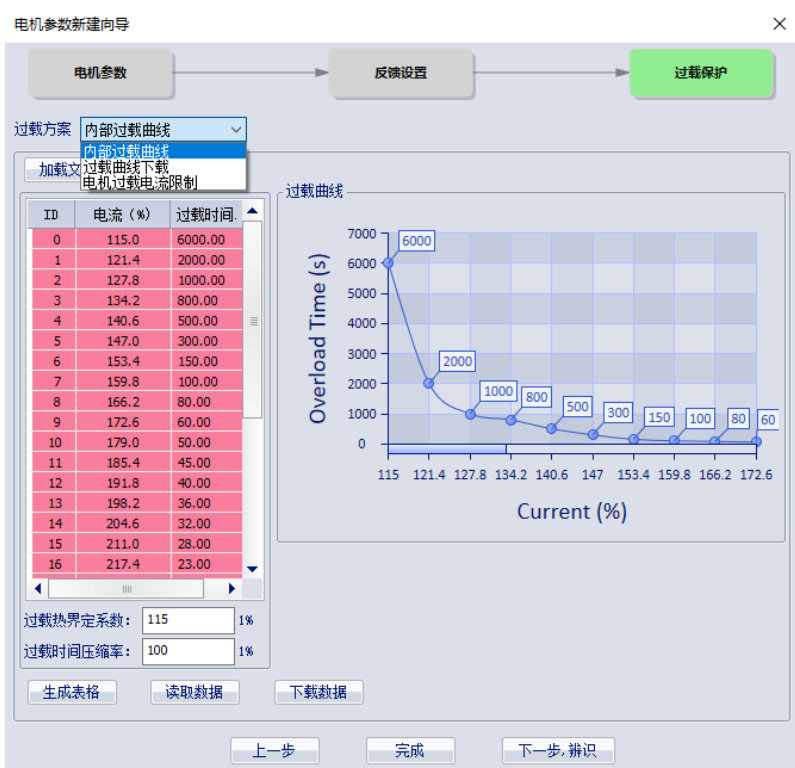
680LN提供三种电机过载保护方式供客户选择，分别是内部过载曲线下载，过载曲线下载，电机过载电流限制。

方式一

内部过载曲线，该种方式是采用汇川内部经典实现对电机的保护，为适应性更多场景，该方式提供两个参数调整过载曲线，分别是过载热界定系数以及过载时间压缩率。

过载热界定系数是指电机在该电流附近保持连续运行，电机温升最终能维持恒温，发热与散热达到平衡，该值经验值约115%，即电机电流高于该值，电机将持续发热，低于该值，电机处于散热状态。

过载时间压缩率，是整体压缩过载时间；举例：电流在200%左右持续30s会报警，若修改过载时间压缩率为150%，点击生成表格，在200%电流的维持时间50s左右。



方式二

过载曲线下载, 此种方式应用在对电机过载性能要求较高的场合, 使用起来较为复杂, 需要知道所配电机的过载曲线, 然后写入驱动器中使用。



方式三

电机过载电流限制 此方式根据电机在峰值电流持续时间估算电机热量阈值，然后根据电机实时电流产生热量对电机电流做出限制，从而实现保护电机的目的。

- **热界定电流**：电机额定电流的百分比，高于该值电机开始持续发热，默认100%，电机电流限制保护时，最后会维持在该值。
- **峰值电流**：电机峰值电流与电机额定电流的百分比。
- **峰值电流持续时间**：此值根据电机手册填写，影响热量判定阈值。
- **警告电流阈值**：当开始进行电流限制保护时，限制的电流低于该值时发出警告。
- **故障电流阈值**：当开始进行电流限制保护时，限制的电流低于该值时生成故障。

说明 由于电流限制保护的最小值为热界定电流，当设定警告与故障电流阈值低于热界定电流时，故障与警告均无法报出。

电机参数新建向导 ×

电机参数
反馈设置
过载保护

过载方案 电机过载电流限制

加载文件
保存文件

持续电流: 1.0%

峰值电流: 1.0%

峰值电流持续时间: s

警告电流阈值: 1.0%

故障电流阈值: 1.0%

电流限制时间常数:

电机过载电流限制示意图

注意：当设置电流警告阈值或者电流故障阈值低于持续电流时，警告或故障会被屏蔽

读取数据
下载数据

上一步
完成
下一步, 辨识

2.3.4 磁极辨识

磁极辨识

在控制直驱电机运行时，首先需要进行磁极辨识（即初始电角度辨识），以确定驱动器的控制电气基准，之后电机才能正常运行。

驱动器提供5种磁极辨识方法供用户选择使用，各类方法对比具体说明如下：

辨识方法	动作范围	适用电机	适用编码器	带载能力
预定位法	大	桶型/U型	所有	弱
微动法	小	所有	光栅	中
霍尔辨识	无	大功率	所有	强
位置锁定法	微小	所有	所有	强
闭环预定位法	大	所有	所有	强

方法	特性	适用场合	优缺点
预定位法	动态辨识	允许动子在两个极距范围内移动的情况。	优点： 适用对象广泛。 缺点： ● 动子运动可能较为剧烈（行程范围内过冲现象）； ● 不允许扰动干涉。
闭环预定位法		允许动子在两个极距范围内移动的情况，可在硬限位处辨识。	优点： 适用对象广泛。 缺点： 动作距离大。
微动法		轻载（一半额定负载以内）或空载的情况。	优点： 动子移动范围极小（数百个脉冲以内，与设定值相关），肉眼观察不到动子移动。 缺点： ● 四种场合（见下文）下不推荐使用； ● 不允许扰动干涉。
位置锁定模式法	准静态辨识	带载，Z轴，有外部扰动等，辨识过程允许100P（编码器单位）范围移动。	优点： 辨识过程中几乎观测不到运动，抗扰动能力强，辨识过程中有机机械干涉，可报警。 缺点：针对特定DDL电机或应用，默认辨识参数可能需要微调以保证辨识成功。
霍尔辨识	静态辨识	上电时电机动子绝对不允许移动的情况。	优点： 上电之后无需进行初始角辨识。 缺点： 需要额外的霍尔组件，所以成本高。（若选择静态辨识，推荐优先使用本方法）

说明

动子惯量小，能移动的情况优先选择动态辨识，动子惯量较大且不方便移动的情况优先使用静态辨识。

辨识状态

匹配不同编码器磁极辨识启动的状态不同。

- 匹配增量编码器反馈电机时，默认上电第一次上使能时自动进行磁极辨识，当设置了角度辨识启动条件，会根据设置的条件启动辨识。
- 匹配绝对值编码器反馈电机或当增量编码器反馈电机上电第一次磁极辨识成功后，仅可通过设置H0d.03进行辨识。

辨识状态如下：

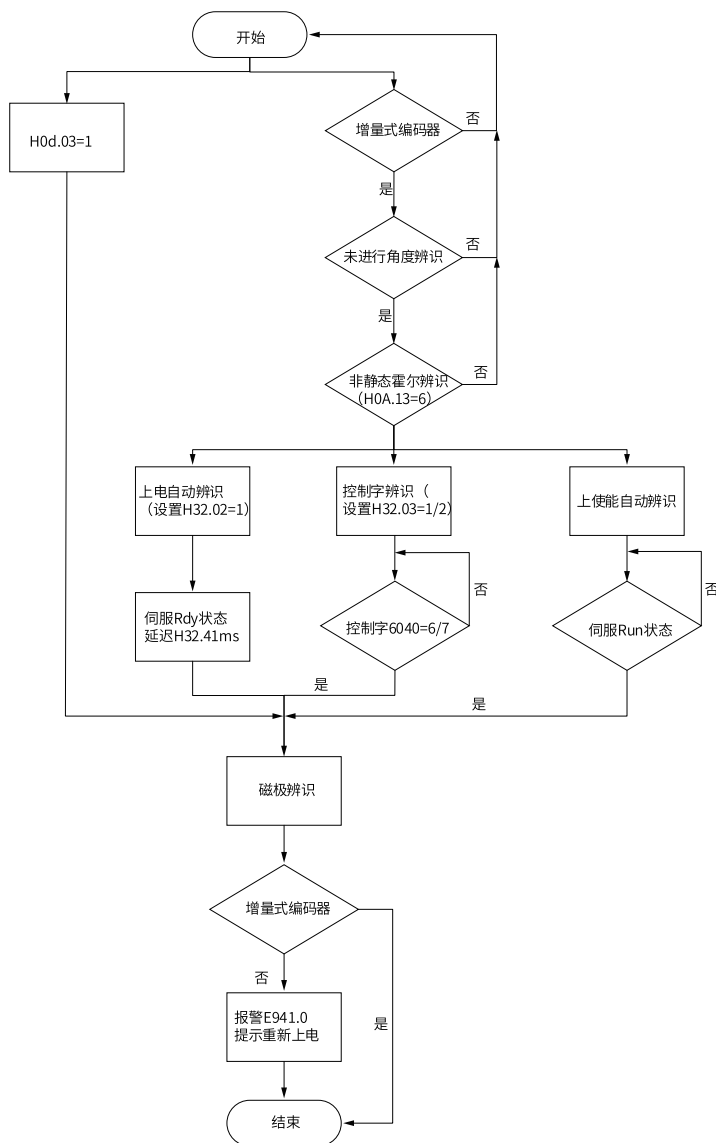


图2-2 磁极辨识状态流程图

说明

增量编码器上电未进行角度辨识时，默认无提示，可以通过功能码H32.04的bit位进行提示设置。H32.04bit0 6041的警告位、bit1 E602.9警告，同时置位仅bit0生效。完成角度辨识后警告位或警告报警自动复位。

2.3.4.2 辨识流程

根据所用电机是否带有霍尔组件，带有霍尔组件的采用霍尔辨识，不带有霍尔组件的采用其他辨识方法，所以磁极辨识的流程可以分为“无霍尔组件的磁极辨识流程”和“有霍尔组件的磁极辨识流程”两类。

无霍尔组件的磁极辨识流程

适用：预定位法辨识、微动法辨识、闭环预定位法辨识、位置锁定法辨识。

启动流程图如下：

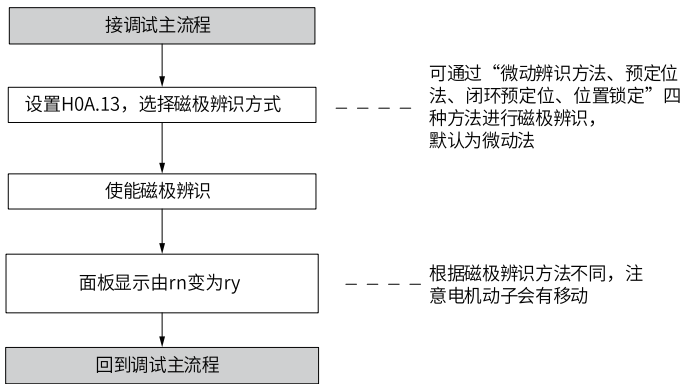


图2-3 无霍尔组件的磁极辨识流程图

有霍尔组件的磁极辨识流程

适用：霍尔辨识

启动流程图如下：

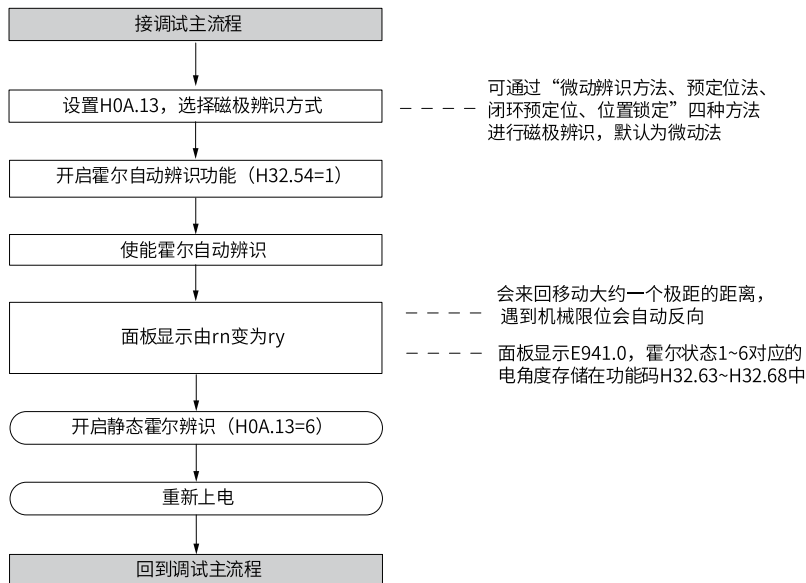


图2-4 有霍尔组件的磁极辨识流程图

2.3.4.3 预定位法辨识

预定位法辨识使用方法请参考 [第54页“无霍尔组件的磁极辨识流程”](#)。

当选择预定位法进行磁极辨识时，驱动器控制电机往复动作几次，动子最终定位在电角度附近。

表2-4 预定位法辨识

电机动子动作	最大运动幅度	辨识完成
由上电位置迅速移动到预定位0度电角度位置，然后再尝试较小范围的移动。 (请注意避免机械干涉)	此过程中动子可能会有较大范围内的剧烈运动，最大运动幅度为N-S的距离；	伺服面板状态由“rn”变为“ry”，则表示辨识成功。辨识过程耗时8s左右。

相关参数说明如下：

参数组			名称	选项说明	设定范围	出厂值	更改方式	生效方式
十六进制		十进制						
组别	索引码	参数						
200A	0Eh	H0A.13	初始角度辨识方式选择	0-预定位模式	0~9	1	停机设定	立即生效
200D	04h	H0d.03	初始角度辨识使能	0-无操作 1-角度辨识使能	0~1	0	停机设定	立即生效

2.3.4.4 微动法辨识

微动法辨识使用方法请参考第54页“无霍尔组件的磁极辨识流程”。

利用微动法进行磁极辨识，电机动子会有很小范围内的左右移动，同时会有嗒嗒嗒电流的声音。如果伺服面板状态由“m”变为“ry”，则表示辨识成功，可进行下一步调试；若辨识过程中显示Er602，则表示辨识失败。

相关参数说明如下：

参数组			名称	选项说明	设定范围	出厂值	更改方式	生效方式
十六进制		十进制						
组别	索引码	参数						
200A	0Eh	H0A.13	初始角度辨识方式选择	0-预定位模式 1-微动模式 6-静态霍尔模式 8-闭环预定位模式 9-位置锁定模式	0~9	1	停机设定	立即生效
200D	04h	H0d.03	初始角度辨识使能	0-无操作 1-角度辨识使能	0~1	0	停机设定	立即生效
2032	0Ah	H32.10	微动法角度辨识最大给定电流	-	10%~300%	100%	停机设定	立即生效
2032	0Dh	H32.13	微动辨识注入电流上升斜率	-	0.001deg~20.000deg	0.2deg	停机设定	立即生效
2032	0Eh	H32.14	微动法角度辨识电机动作判定阈值(ROT/DDR)	-	0.1rpm~100.0rpm	1.0rpm	停机设定	立即生效
2032	0Fh	H32.15	微动法角度辨识电机动作判定阈值(DDL)	-	0.001mm~20.000mm	0.2mm	停机设定	立即生效
2032	10h	H32.16	微动法角度辨识电机静止判定阈值(DDL)	-	0.1mm/s~100.0mm/s	1.0mm/s	停机设定	立即生效

说明

- 进行微动法角度辨识时，需要确保电机相序无误，否则辨识存在异常；
- 若辨识失败，请根据具体故障子码第57页“表2-5”进行排查。

表2-5 相关故障码

故障码	名称	说明
E602.0	角度辨识堵转	• 结构是否存在电机堵转情况； • 检查动力线是否连接有误或未连接； • 若电机动作了还判定堵转，请检查电机动作判定阈值设置是否有误，适当降低。
E602.3	角度辨识编码器跳动过大	编码器分辨率较低且存在跳动时，无法满足辨识电机静止判定条件。请观测编码器静态速度反馈波动是否异常，适当调整增大微动法静止判定阈值。

2.3.4.5 闭环预定位法辨识

闭环预定位法辨识使用方法请参考第54页“无霍尔组件的磁极辨识流程”。

闭环预定位与预定位法类似，驱动器控制电机左右移动一定范围来确定电机初始电角度，过程中引入闭环控制确保运行平顺。此种辨识方式，带载能力强，不受电机和编码器特性影响，辨识结果精较高。

如果辨识过程中，遇到机械限位，动子自动返回，并完成辨识。

相关参数说明如下：

参数组			名称	选项说明	设定范围	出厂值	更改方式	生效方式
十六进制		十进制						
组别	索引码	参数						
200A	0Eh	H0A.13	初始角度辨识方式选择	0-预定位模式 1-微动模式 6-静态霍尔模式 8-闭环预定位模式 9-位置锁定模式	0~9	1	停机设定	立即生效
200D	04h	H0d.03	初始角度辨识使能	0-无操作 1-角度辨识使能	0~1	0	停机设定	立即生效
2032	14h	H32.20	闭环预定位角度辨识最大给定电流	-	10%~300%	100%	停机设定	立即生效
2032	16h	H32.22	闭环预定位电角度设置	-	0.0deg~360.0deg	0.0deg	停机设定	立即生效
2032	17h	H32.23	闭环预定位角度辨识电机停止判定阈值(ROT/DDR)	-	0.1rpm~100.0rpm	1.0rpm	停机设定	立即生效

参数组			名称	选项说明	设定范围	出厂值	更改方式	生效方式
十六进制		十进制						
组别	索引码	参数						
2032	18h	H32.24	闭环预定位角度辨识电机停止判定阈值(DDL)	-	0.1mm/s~10.0mm/s	1.0mm/s	停机设定	立即生效
2032	1Ah	H32.26	闭环预定位角度辨识识别阻尼系数	-	0.00[N/m/s]/[Nm/rp m]~655.35 [N/m/s]/[Nm/rpm]	0.00 [N/m/s]/[Nm/rpm]	停机设定	立即生效

说明

若辨识失败，请根据具体故障子码第58页“表2-6”进行排查。

表2-6 相关故障码

故障码	名称	说明
E602.0	角度辨识堵转	● 检查机械结构是否存在电机堵转情况； ● 检查动力线是否连接有误或未连接。
E602.1	角度辨识超程	标识过程移动范围超过1个极距。 ● 检查外部是否存在扰动； ● 辨识电流设置过大或上升斜率设置过大或辨识速度环阻尼设置过小，电机过冲导致超程。
E602.2	角度辨识UVW相序接反	● 先切换到相序辨识进行相序辨识调整相序后，再次进行闭环预定位角度辨识； ● 手动调整相序。
E602.3	角度辨识编码器跳动过大	编码器分辨率较低且存在跳动时，无法满足辨识电机停止判定条件。请观测编码器静态速度反馈波动是否异常，适当调整增大闭环预定位电机停止判定阈值。
E602.4	角度辨识失败，辨识超时	左右移动单步过程超过30s。 ● 检查机械结构是否存在电机堵转情况； ● 检查动力线是否连接有误或未连接； ● 若电机动作很慢超时报警，请增大辨识电流或降低辨识速度环阻尼； ● 若电机移动一段距离后停止不动了然后出现超时报警，请适当增大电机停止判定阈值。

2.3.4.6 位置锁定法辨识

位置锁定法辨识使用方法请参考第54页“无霍尔组件的磁极辨识流程”。

采用该辨识方法，辨识过程中几乎观测不到电机运动，抗扰动能力较强，且辨识过程中若有机械干涉，也可以正确辨识磁极位置，不会报警。

相关参数说明如下：

参数组			名称	选项说明	设定范围	出厂值	更改方式	生效方式
十六进制		十进制						
组别	索引码	参数						
200A	0Eh	H0A.13	初始角度辨识方式选择	0-预定位模式 1-微动模式 6-静态霍尔模式 8-闭环预定位模式 9-位置锁定模式	0~9	1	停机设定	立即生效
200D	04h	H0d.03	初始角度辨识使能	0-无操作 1-角度辨识使能	0~1	0	停机设定	立即生效
2032	1Eh	H32.30	位置锁定法角度辨识最大给定电流	-	10%~300%	100%	停机设定	立即生效
2032	21h	H32.33	位置锁定角度辨识电机动作判定阈值	-	0.001deg~20.000deg	0.2deg	停机设定	立即生效
2032	22h	H32.34	位置锁定角度辨识电机静止判定阈值	-	0.1rpm~100.0rpm	1.0rpm	停机设定	立即生效
2032	23h	H32.35	位置锁定法角度辨识电机动作判定阈值(DDL)	-	0.001mm~20.000mm	0.2mm	停机设定	立即生效
2032	24h	H32.36	位置锁定法角度辨识电机静止判定阈值(DDL)	-	0.1mm/s~100.0mm/s	1.0mm/s	停机设定	立即生效
2032	26h	H32.38	位置锁定法角度辨识惯量比	-	0.00~120.0	0.00	停机设定	立即生效
2032	27h	H32.39	位置锁定法角度辨识增益等级	-	4~31	16	停机设定	立即生效

说明

位置锁定法是一种位置闭环的角度辨识方式，位置闭环的方式保证了辨识移动量相比于其他角度辨识方法极大缩小。

但正是由于位置闭环调节器的存在，使其对辨识增益参数的设置提出了一定的要求。

使用时，辨识惯量比和辨识增益等级请按照实际应用时的情况进行设定。

若进行初次电机安装，不清楚负载惯量或环路增益水平时，建议先采用其他辨识方式完成常规调试后（即：完成惯量辨识和基本增益确定后）再切换到位置锁定法。

表2-7 相关故障码

故障码	名称	说明
E602.0	角度辨识堵转	● 结构是否存在电机堵转情况； ● 检查动力线是否连接有误或未连接； ● 若电机电作了还判定堵转，请检查电机动作判定阈值设置是否有误，适当降低。
E602.1	角度辨识超程	辨识过程移动量过大。 ● 设置合理的辨识惯量比，适当增大辨识增益等级； ● 联系厂家技术人员。
E602.3	角度辨识编码器跳动过大	编码器分辨率较低且存在跳动时，无法满足辨识电机静止判定条件。请观测编码器静态速度反馈波动是否异常，适当调整增大微动法静止判定阈值。

2.3.4.7 霍尔辨识

霍尔磁极辨识使用方法请参考 [第54页](#) “有霍尔组件的磁极辨识流程”。

当选择利用霍尔信号进行磁极辨识时，必需要求霍尔组件有效安装，触发驱动器的霍尔动态辨识功能将当前安装的霍尔状态与电角度的对应信息存储到H32.63~H32.68中，自动开启静态霍尔辨识（H0A.13=6），重新上电后启动静态霍尔辨识功能。

相关参数说明如下：

参数组			名称	选项说明	设定范围	出厂值	最小单位	宽度	更改方式	生效方式
十六进制		十进制								
组别	索引码	参数								
200A	0Eh	H0A.13	初始角度辨识方式选择	0-预定位模式 1-微动模式 6-静态霍尔模式 8-闭环预定位模式 9-位置锁定模式	0~9	1	1	16位	停机设定	立即生效
200D	04h	H0d.03	初始角度辨识使能	0-无操作 1-角度辨识使能	0~1	0	1	16位	停机设定	立即生效
2032	37h	H32.54	霍尔辨识使能	-	0~1	0	1	16位	停机设定	立即生效
2032	38h	H32.55	霍尔信号UVW手动调整	霍尔信号有效电平设置： bit0： 0-U高电平有效 1-U低电平有效 bit1： 0-V高电平有效 1-V高电平有效 bit2： 0-W高电平有效 1-W低电平有效	0~7	0	1	16位	任意设定	立即生效

参数组			名称	选项说明	设定范围	出厂值	最小单位	宽度	更改方式	生效方式
十六进制		十进制								
组别	索引码	参数								
2032	39h	H32.56	霍尔信号UVW滤波次数	-	0~32	0	1	16位	任意设定	立即生效
2032	3Ah	H32.57	霍尔闭环堵转速度	霍尔动态辨识过程中判断堵转的速度	0~65535	2	1rpm/mm/s	16位	任意设定	立即生效
2032	3Bh	H32.58	霍尔闭环堵转电流	-	0~3000	1200	0.1%	16位	任意设定	立即生效
2032	3Ch	H32.59	霍尔闭环堵转时间窗口	-	0~2000	10	1ms	16位	任意设定	立即生效
2032	3Dh	H32.60	霍尔闭环惯量比	-	0~1200	0	0.01	16位	任意设定	立即生效
2032	3Eh	H32.61	霍尔闭环刚性	-	4~31	16	1	16位	任意设定	立即生效
2032	3Fh	H32.62	霍尔电角度已保存标志	0-未保存 1-已保存	0~1	0	1	16位	任意设定	断电生效
2032	40h	H32.63	霍尔状态1对应电角度	-	0~65535	0	1度	16位	任意设定	立即生效
2032	41h	H32.64	霍尔状态2对应电角度	-	0~65535	0	1度	16位	任意设定	立即生效
2032	42h	H32.65	霍尔状态3对应电角度	-	0~65535	0	1度	16位	任意设定	立即生效
2032	43h	H32.66	霍尔状态4对应电角度	-	0~65535	0	1度	16位	任意设定	立即生效
2032	44h	H32.67	霍尔状态5对应电角度	-	0~65535	0	1度	16位	任意设定	立即生效
2032	45h	H32.68	霍尔状态6对应电角度	-	0~65535	0	1度	16位	任意设定	立即生效

2.3.5 点动运行



注意

使用点动运行功能时，需将伺服使能置为无效，否则不能执行！

为试运转直线电机及驱动器，可使用点动运行功能确认直线电机是否可以正常旋转，转动时有无异常振动和异常声响。可以通过面板速度模式点动、汇川驱动调试平台速度模式点动、面板位置模式点动3种方式使用点动运行功能。

说明

点动运行时，通过H06.12 可设置速度/ 位置指令的加减速时间常数。

面板速度模式点动

● 调试步骤

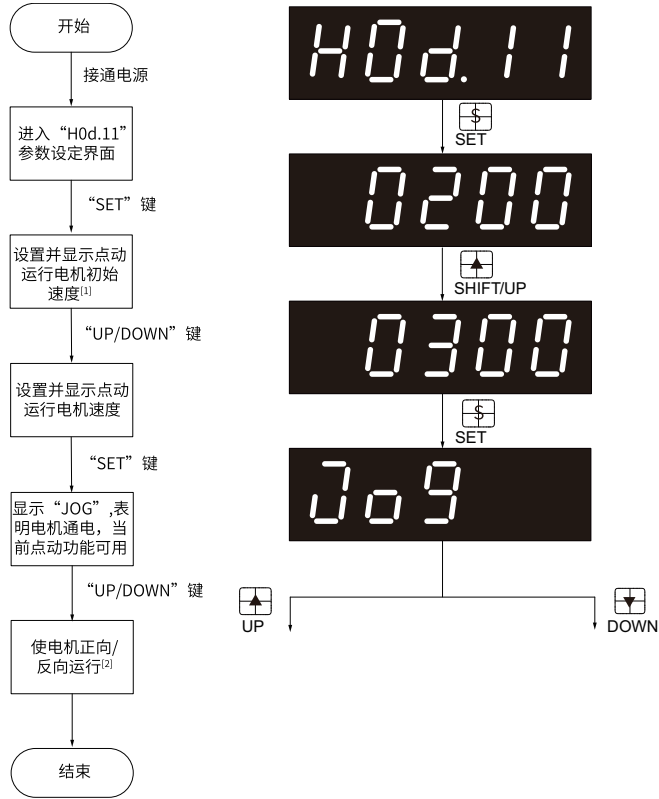


图2-5 点动运行设定步骤示意图

说明

- [1]: 使用“UP”或“DOWN”键，可增大或减小本次点动运行电机速度，退出点动运行功能即恢复初始转速。
- [2]: 增量编码器电机上电未运行过磁极辨识，此时会自动进行磁极辨识。辨识完成后，按下“UP”或“DOWN”键，电机将朝正方向或反方向旋转，放开按键则直线电机立即停止运转。

- 操作方法说明

1. 通过面板操作H0d.11进入点动运行模式。

此时面板显示点动速度默认值。

2. 通过UP/DOWN键调整点动运行速度，按SET键进入点动状态。

此时面板显示“JOG”状态，电机通电。

3. 通过长按UP/DOWN键可实现正反转点动运行。
4. 按MODE键退出点动运行模式，同时返回上级菜单。

驱动调试平台点动运行

操作方法说明：

1. 打开“汇川驱动调试平台—速度JOG”运行界面；
2. 设置JOG速度值；
3. 将伺服状态切换为ON后，按住界面上正反转按钮实现点动正反转运行功能。

面板位置模式点动

操作方法说明

1. 通过面板操作H0d.08 进入位置点动运行模式。
此时面板显示点动速度默认值。
2. 通过UP/DOWN 键修改点动运行速度，按SET 键进入点动状态。
此时面板显示“JOG-P”状态，电机通电。
3. 通过长按UP/DOWN 键可实现正反转点动运行。
按MODE 键可退出点动运行模式，同时返回上级菜单。

☆关联参数：

请参考参数第220页“H06.12”详细说明

2.3.6 设置参数

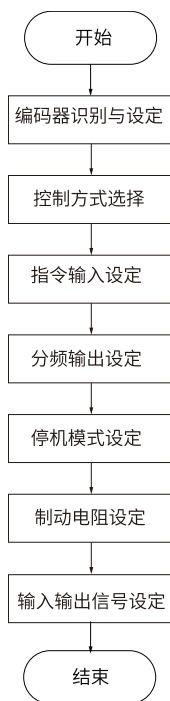


图2-6 通用参数设置流程图

编码器识别与设定

检查参数H00.00电机编号与电机是否匹配。

通过设置“旋转方向选择（H02.02）”，可以在不改变输入指令极性的情况下，改变电机的旋转方向。

☆关联参数：

请参考参数第189页“H02.02”详细说明

请参考参数第189页“H02.00”详细说明

旋转方向选择（H02.02）改变时，伺服驱动器输出脉冲的形态、监控参数的正负不会改变。

超程防止功能中“正向驱动”与旋转方向选择（H02.02）设置一致。

设置电子齿轮比

☆关联参数：

请参考参数第477页“6091.01h”详细说明

请参考参数第478页“6091.02h”详细说明

停机模式设定

停机模式设定包括“抱闸设置”、“伺服OFF停机方式选择”、“故障NO.2停机方式选择”、“超程停机方式选择”、“故障NO.1停机方式选择”。

1. 抱闸是否开启选择。

☆关联参数：

请参考参数第193页“H02.16”详细说明

2. 伺服OFF停机方式选择。

☆关联参数：

请参考参数第190页“H02.05”详细说明

3. 故障NO.2停机方式选择。

☆关联参数：

请参考参数第190页“H02.06”详细说明

4. 超程停机方式选择。

☆关联参数：

请参考参数第191页“H02.07”详细说明

5. 故障NO.1停机方式选择。

☆关联参数：

请参考参数第191页“H02.08”详细说明

抱闸设置

抱闸是在伺服驱动器处于非运行状态时，防止直线电机轴运动，使电机保持位置锁定，以使机械的运动部分不会因为自重或外力移动的机构。



注意

- 内置于直线电机中的抱闸机构是指非通电动作型的专用机构，不可用于制动用途，仅在使直线电机保持停止状态时使用。
- 抱闸线圈无极性。
- 直线电机停机后，应切断伺服使能开启。
- 内置抱闸的电机运转时，抱闸可能会发出咔嚓声，功能上并无影响。
- 在电机附近使用磁传感器等仪器时，抱闸线圈通电状态下(抱闸开放状态)，在轴端等部位可能发生磁通泄漏。

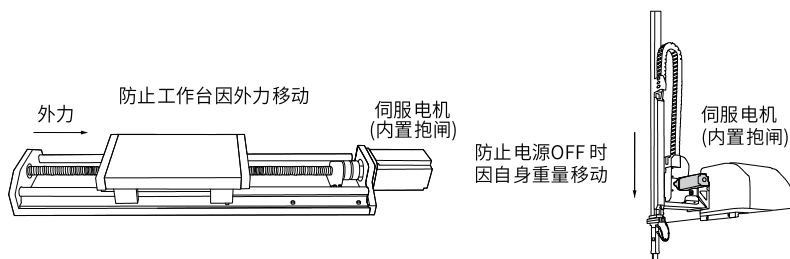


图2-7 抱闸应用示意图

- 抱闸软件设置

对于带抱闸的直线电机，必须使用伺服驱动器CN8端子的BK+/BK-，设置参数H02.16=1。

根据伺服驱动器当前状态，抱闸机构的工作时序可分为伺服驱动器正常状态抱闸时序和伺服驱动器故障状态抱闸时序。

☆关联参数：

请参考参数第193页“H02.16”详细说明

- 伺服驱动器正常状态抱闸时序

正常状态的抱闸时序可分为电机静止和电机旋转两种情况：

- 静止：电机实际转速低于20rpm。
- 旋转：电机实际转速达到20rpm及以上。

- 直驱电机静止时的抱闸时序

伺服使能由ON转为OFF时，若当前电机速度低于20rpm，则驱动器按静止抱闸时序动作。

注意

- 抱闸输出由OFF置为ON后，在H02.09时间内，请勿输入位置/速度/转矩指令，否则会造成指令丢失或运行错误。
- 用于垂直轴时，机械运动部的自重或外力可能会引起机械轻微移动。直线电机静止情况时，发生伺服使能OFF，抱闸输出立刻变为OFF，但在H02.10时间内，电机仍然处于通电状态，防止机械运动部分由于自重或外力作用移动。

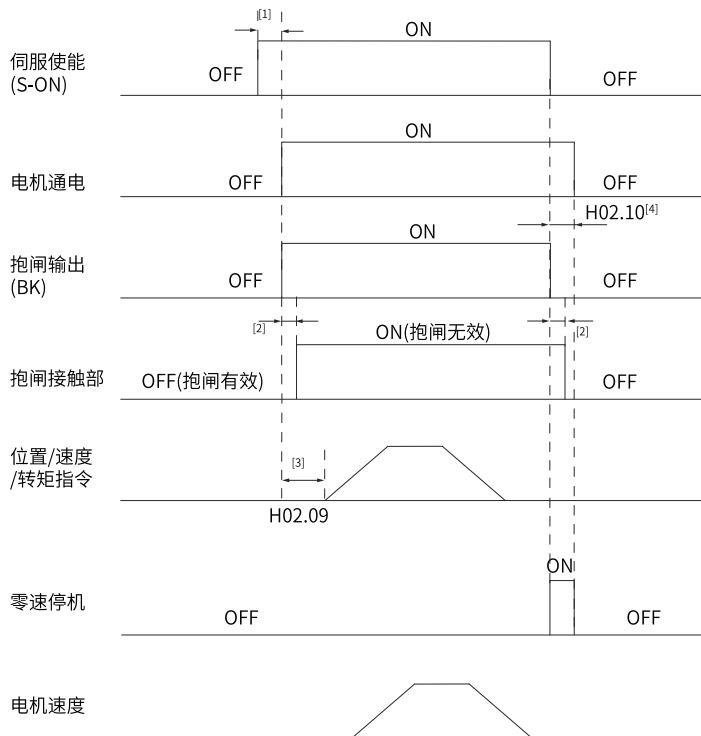


图2-8 电机静止时抱闸时序图

说明

- [1]：伺服使能ON时，延迟约80ms，抱闸输出被置为ON，同时电机进入通电状态。
- [2]：抱闸接触部动作的延迟时间请参考电机相关规格。
- [3]：增量编码器电机上电，未进行过磁极标识辨识第一次上使能会自动进行磁极辨识，详见“磁极辨识”章节，从抱闸输出设为ON到输入指令，增量编码器电机第一次上使能请间隔H02.09+角度辨识过程时间以上，其余情况请间隔H02.09时间以上。
- [4]：直线电机静止情况(电机转速低于20rpm)下，伺服使能OFF时，抱闸输出同时被置为OFF，通过H02.10可以设定抱闸输出OFF后，电机进入非通电状态的延时。

☆关联参数：

请参考参数第192页“H02.09”详细说明

请参考参数第192页“H02.10”详细说明

- 直线电机旋转时的抱闸时序

伺服使能由ON转为OFF时，若当前电机速度大于等于20rpm，则驱动器按旋转抱闸时序动作。

 注意

- 伺服使能由OFF置为ON时，在H02.09时间内，请勿输入位置/速度/转矩指令，否则会造成指令丢失或运行错误。
- 直线电机旋转时，发生伺服使能OFF，直线电机进入零速停机状态，但抱闸输出需满足以下任一条件才设为OFF：
 - H02.12时间未到，但电机已减速至H02.11。
 - H02.12时间已到，但电机转速仍高于H02.11。
- 抱闸输出由ON变为OFF后，在50ms时间内，电机仍然处于通电状态，防止机械运动部由于自重或外力作用移动。

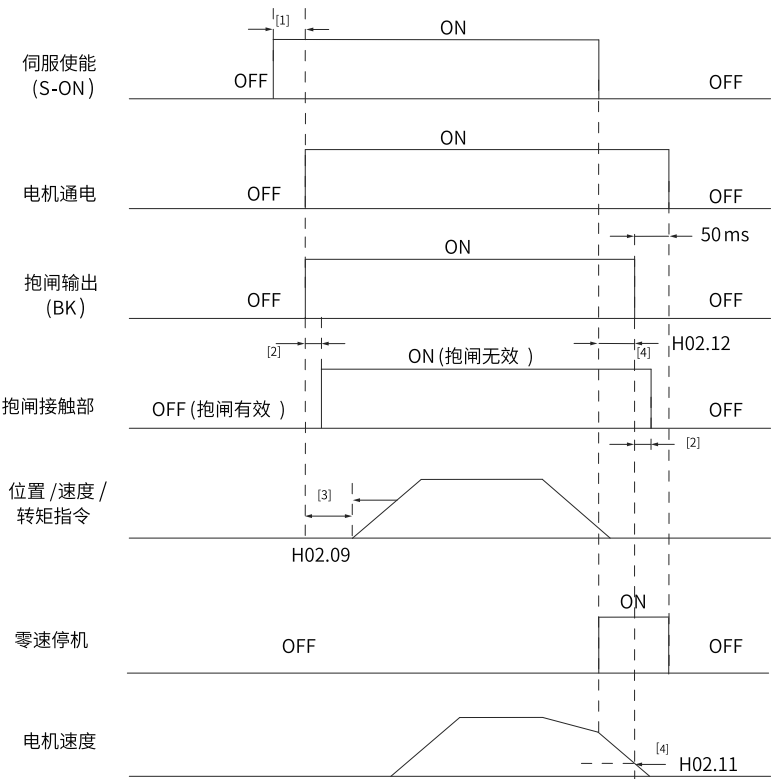


图2-9 电机旋转时抱闸时序图

说明

- [1]: 伺服使能ON时, 延迟约80ms, 抱闸输出被置为ON, 同时电机进入通电状态。
- [2]: 抱闸接触部动作的延迟时间请参考电机相关规格。
- [3]: 增量编码器电机上电, 未进行过磁极标识辨识第一次上使能会自动进行磁极辨识, 详见“磁极辨识”章节, 从抱闸输出设为ON到输入指令, 增量编码器电机第一次上使能请间隔H02.09+角度辨识过程时间以上, 其余情况请间隔H02.09时间以上。
- [4]: 直线电机旋转情况下, 伺服使能OFF时, 当抱闸输出OFF延时H02.12或者速度反馈小于H02.11, 电机才进入非通电状态。

☆关联参数:

请参考参数[第192页“H02.11”](#) 详细说明

请参考参数[第192页“H02.12”](#) 详细说明

伺服驱动器故障状态抱闸时序

伺服故障按照停机方式的不同, 分为第1类故障(简称: NO.1)和第2类故障(简称: NO.2), 请参见“故障处理”章节。伺服驱动器故障状态抱闸时序可分为以下2种情况:

- 发生第1类故障:
抱闸输出条件与“伺服驱动器正常状态下, 直线电机旋转时的抱闸时序”相同。
即: 抱闸输出需满足以下任一条件才被设为OFF:
 - H02.12时间未到, 但电机已减速至H02.11。
 - H02.12时间已到, 但电机转速仍高于H02.11。
- 发生第2类故障:
发生第2类故障且使能抱闸时, 第2类故障停机方式被强制为“零速停机, 保持DB状态”。

此时, 直线电机首先进行零速停机, 当电机实际转速低于20rpm时, 抱闸输出条件与“伺服驱动器正常状态下, 直线电机静止时的抱闸时序”相同, 即: 抱闸输出立刻变为OFF, 但在H02.10时间内, 电机仍然处于通电状态。

制动电阻设定

当电机的转矩和转速方向相反时, 能量从电机端传回驱动器内, 使得母线电压值升高, 当升高到制动点时, 能量只能通过制动电阻来消耗。此时, 制动能量必须根据制动要求被消耗, 否则将损坏伺服驱动器。制动电阻可以内置, 也可以外接。内置与外置制动电阻不能同时使用。制动电阻相关规格如下:

表2-8 制动电阻规格

驱动器型号	内置制动电阻规格			外接制动电阻最小
	电阻值 (Ω)	功率Pr (W)	可处理功率 Pa (W)	允许电阻值 (Ω) (H02.21)
SV680LNS2R8I	-	-	-	40
SV680LNS5R5I	50	50	40	
SV680LNS7R6I	25	80	64	20
SV680LNS012I				15
SV680LNS018I	20	100	80	20
SV680LNS022I				
SV680LNS027I				
SV680LNT5R4I	100	80	64	60
SV680LNT8R4I	50			45
SV680LNT012I				40
SV680LNT017I	35	100	80	35
SV680LNT021I				25
SV680LNT026I				

说明

- S2R8不标配内置制动电阻，如需使用，请用户自行配置外置制动电阻或者联系我司购买S2R8配置内置制动电阻的非标机型。
- 内置制动电阻可处理功率 P_a ，与驱动器环境温度、实际负载率有关。

- 无外部负载转矩
若电机做来往复动作，刹车时动能将转化为电能回馈到母线电容，待母线电压超过制动电压，制动电阻将消耗多余的回馈能量。电机速度曲线如图第70页“图2-10”所示。

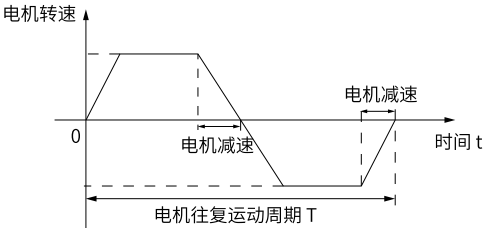


图2-10 电机速度曲线

- 能量计算数据
伺服驱动器SV680LNS2R8I型号未内置制动电阻。可通过电容器进行充电的能量请参见《SV680LN系列伺服硬件手册》中的“驱动器通用规格”章节。伺服电机和负载的能量超出下表可处理的再生能量的值时，请连接外接制动电阻。

伺服驱动器型号	可处理的再生能量 (W)	备注
SV680LNS2R8I	18.59	主回路电源的输入电压为220V AC。

如果知道完成整个制动过程所需的时间（T），再根据下列选型流程和公式即可计算出是否需要外置电阻，以及外置制动电阻的功率大小。

● 制动电阻选型流程

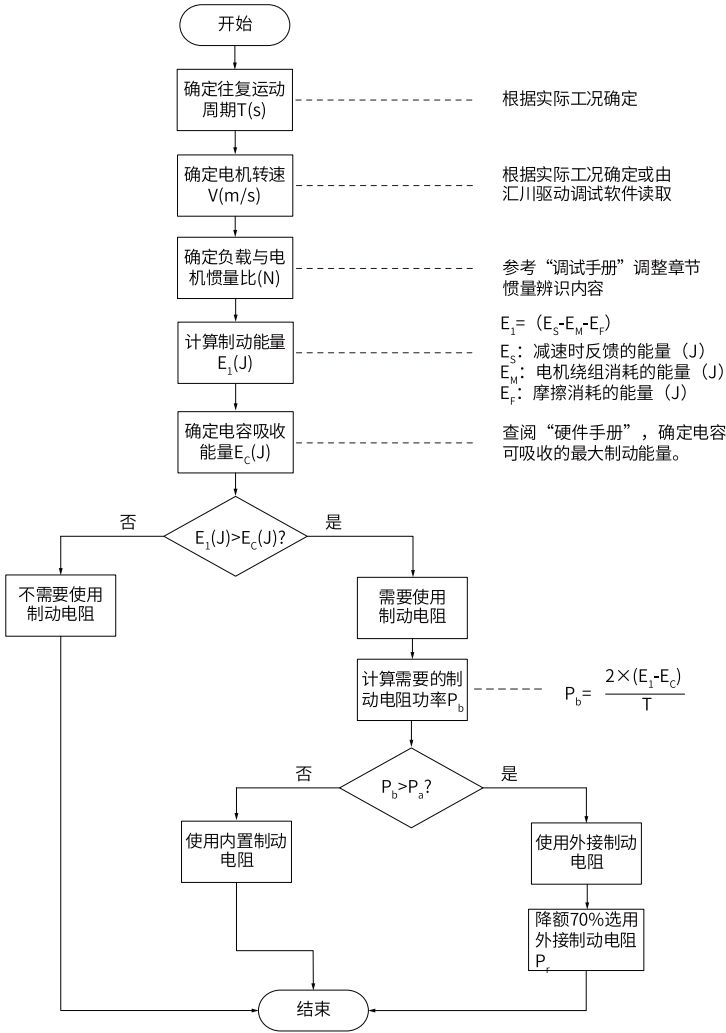


图2-11 制动电阻选型流程图

说明

- 根据上图，可确定当前是否使用制动电阻及内置或外接制动电阻，并以此为依据，设置参数H02.25。
- 建议采用铝壳电阻。

● 计算每次减速时返送的能量

$$E_s = \frac{1}{2} \times (M_M + M_L) \times (V_1^2 - V_2^2)$$

E_s ：减速时反馈的能量（J）

M_M ：电动机子质量（kg）

M_L ：负载质量（kg）

V_1 ：减速前的速度（m/s）

V_2 ：减速后的速度（m/s）

● 确定电机消耗的能量

$$E_M = 3 \times I_M^2 \times (R_M \div 2) \times t_d$$

E_M ：电机绕组消耗的能量（J）

I_M ：减速时的电流（A）

R_M ：电机相电阻（ Ω ）

t_d ：减速时间（s）

● 确定摩擦消耗的能量（直驱电机摩擦损耗较少，可根据实际工况进行忽略）

$$E_F = \frac{1}{2} \times T_f \times (V_1 - V_2) \times t_d$$

E_F ：摩擦消耗的能量（J）

T_f ：摩擦阻力（N）

V_1 ：减速前的速度（m/s）

V_2 ：减速后的速度（m/s）

t_d ：减速时间（s）

● 确定驱动器需要消耗的能量

$$E_1 = E_F - E_M - E_s$$

E_1 ：驱动器需要消耗的能量（J）

● 判断制动电阻需要消耗的能量

- $E_1 > E_C$: 需要使用制动电阻制动
- $E_1 < E_C$: 不需要使用制动电阻制动

● 计算制动电阻功率

$$P_b = 2 \times (E_1 - E_C) \div T$$

$$P_r = P_b \div 0.3$$

P_b : 制动电阻需要处理的功率 (W)

P_r : 制动电阻建议功率 (W)

T : 电机重复运行周期 (s)

0.3 : 电阻散热系数 (H02.24设定值)

● 以S5R5机型为例：

假设运行工况为往复运动周期 $T=2s$ ，最高运行速度 $8m/s$ ，减速到 $0m/s$ ，减速时间为 $0.05s$ ，负载质量为电机动子质量的3倍，摩擦力矩为 $2.5N \cdot m$ 。电机参数为电机动子质量 $0.6kg$ ，电机相电阻为 1.53Ω ，力常数 $23.5N/Arms$ ，则：

减速电流可通过驱动器监测减速时H0b.24（相电流有效值）获得：

$$I_M = 15 \text{ (A)}$$

能量计算：

$$E_s = \frac{1}{2} \times (1+3) \times 0.6 \times 8^2 = 76.8 \text{ (J)}$$

$$E_M = 3 \div 15^2 \div \frac{1.53}{2} \times 0.05 = 25.82 \text{ (J)}$$

$$E_F = \frac{1}{2} \times 2.5 \times 8 \times 0.05 = 0.5 \text{ (J)}$$

$$E_1 = E_s - E_M - E_F = 50.48 \text{ (J)}$$

由于 $E_1 > E_C$ ，所以需要使用制动电阻，制动电阻的功率：

$$P_b = 2 \times (50.48 - 32.42) \div 2 = 18.06 \text{ (W)}$$

由于 $P_b < P_a$ （内置制动电阻可处理的功率），所以可以使用内置制动电阻。

● 有外部负载扭矩，且电机处于发电状态

电机旋转方向与轴转动方向相同，电机向外部输出能量。但某些特殊场合电机转矩输出与转动方向相反，此时电机作负功，外部能量通过电机产生电能回灌给驱动器。

负载为连续发电状态时，建议采取共直流母线方案。

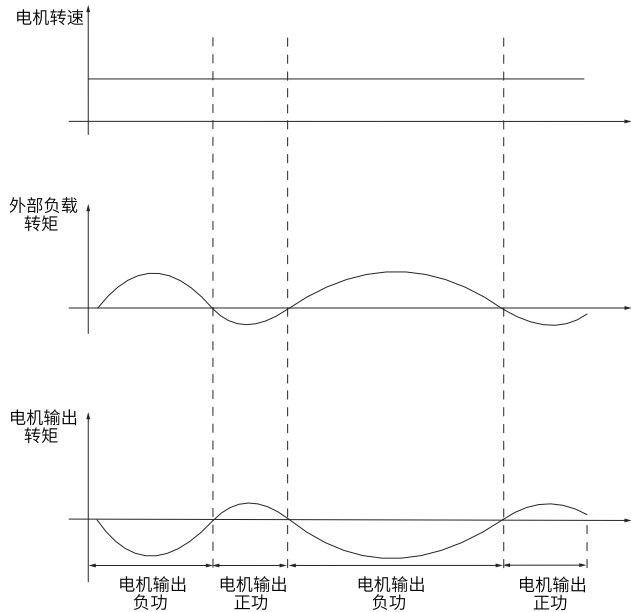


图2-12 外部负载扭矩存在情况下曲线举例

输入输出信号设定

输入输出信号设定即为“DI/DO设置模式选择”。

请参考 [第569页](#) “6.2 DIDO功能定义” 详细说明

2.3.7 伺服运行

伺服驱动器处于可运行状态，显示器显示“88rn”，但由于此时无指令输入，直线电机不旋转，处于锁定状态。输入指令后，直线电机旋转。

表2-9 伺服运行操作说明

记录	序号	内容
☐	1	初次运行时，应设置合适的指令，使电机低速旋转，确认电机旋转情况是否正确。
☐	2	观察电机旋转方向是否正确。若发现电机转向与预计的相反，请检查输入指令信号、指令方向设置信号。
☐	3	若电机旋转方向正确，可利用驱动器面板或汇川驱动调试平台观察电机的实际速度H0b.00、平均负载率H0b.12等参数。
☐	4	以上电机运行状况检查完毕之后，可以调整相关参数使电机工作于预期工况。
☐	5	请参考“调整”章节，对伺服驱动器进行调整。

电源接通时序图

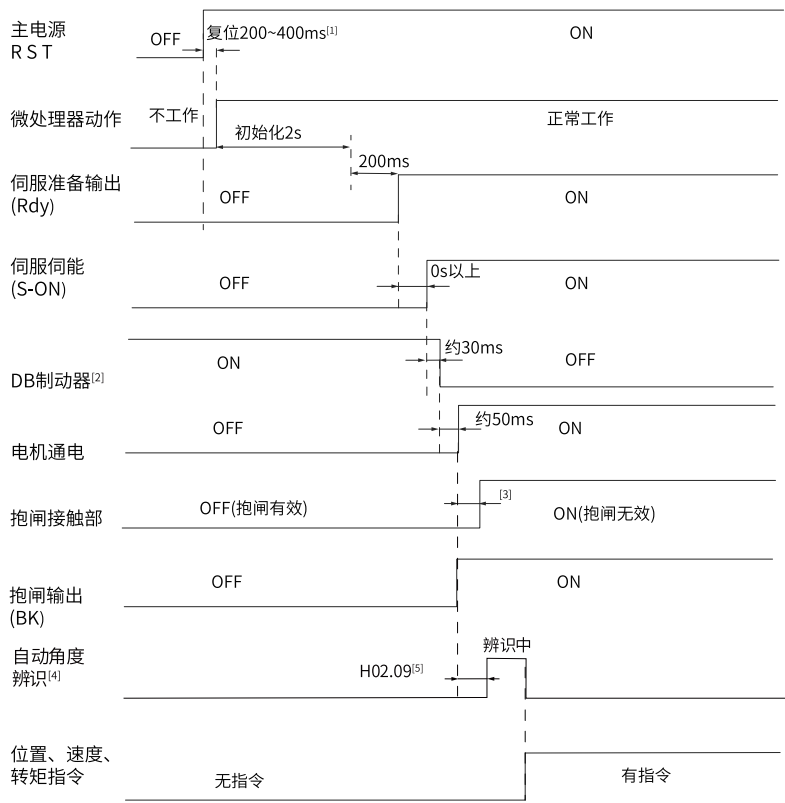


图2-13 电源接通时序图

说明

- [1]: 复位时间，由微处理器+5V电源建立时间决定。
- [2]: DB制动器为标配件。
- [3]: 抱闸接触部动作的延迟时间请参考电机相关规格。
- [4]: 增量编码器电机上电，未进行过磁极标识辨识第一次上使能会自动进行磁极辨识，详见2.3.4章节“磁极辨识”。
- [5]: 未配置抱闸时，H02.09无作用。

发生警告或故障时停机时序图

- 第1类故障：自由停机，保持自由运行状态

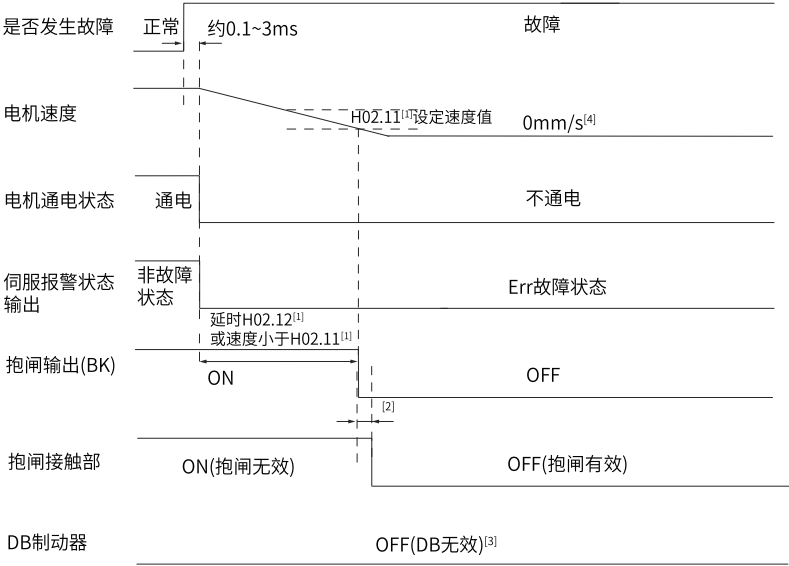


图2-14 故障1时自由停机保持自由运行状态时序图

说明

- [1]: 未配置抱闸时，H02.11和H02.12无作用。
- [2]: 抱闸接触部动作的延迟时间请参考电机相关规格。
- [3]: DB制动器为标配件。
- [4]: DDL电机速度单位为mm/s，DDR电机速度单位为rpm。

- 第1类故障：DB停机，保持自由运行状态

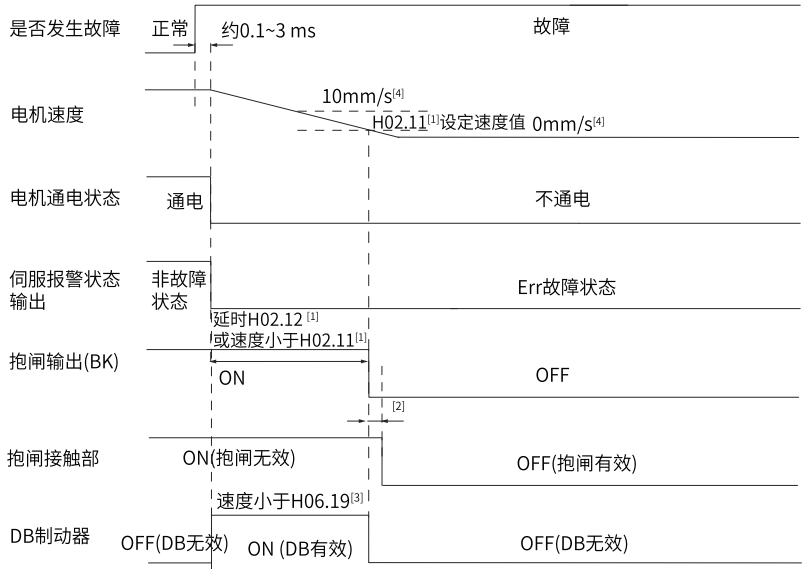


图2-15 故障1时DB停机保持自由运行状态时序图

说明

- [1]: 未配置抱闸时，H02.11和H02.12无作用。
- [2]: 抱闸接触部动作的延迟时间请参考电机相关规格。
- [3]: DB制动器为标配件。
- [4]: DDL电机速度单位为mm/s，DDR电机速度单位为rpm。

- 第1类故障：DB停机，保持DB状态

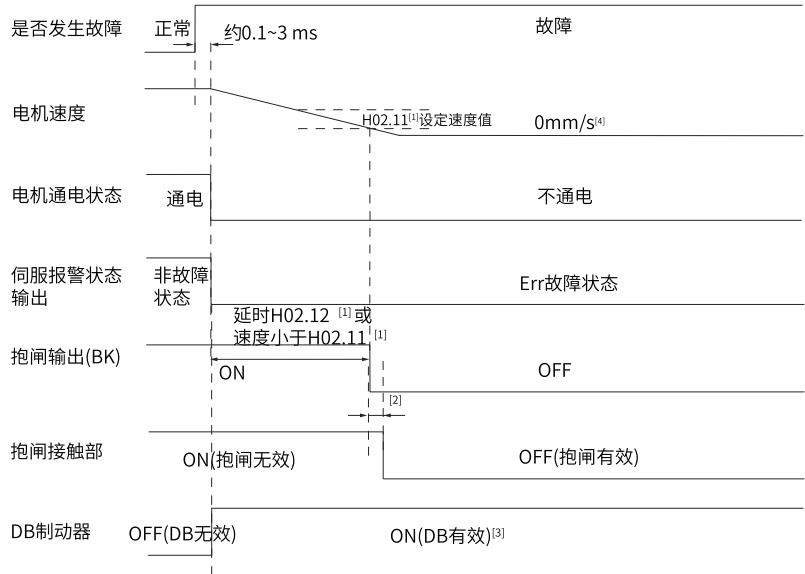


图2-16 故障1时DB停机保持DB状态时序图

说明

- [1]: 未配置抱闸时, H02.11和H02.12无作用。
- [2]: 抱闸接触部动作的延迟时间请参考电机相关规格。
- [3]: DB制动器为标配件。
- [4]: DDL电机速度单位为mm/s, DDR电机速度单位为rpm。

- 第2类故障 非抱闸：自由停机，保持自由运行状态

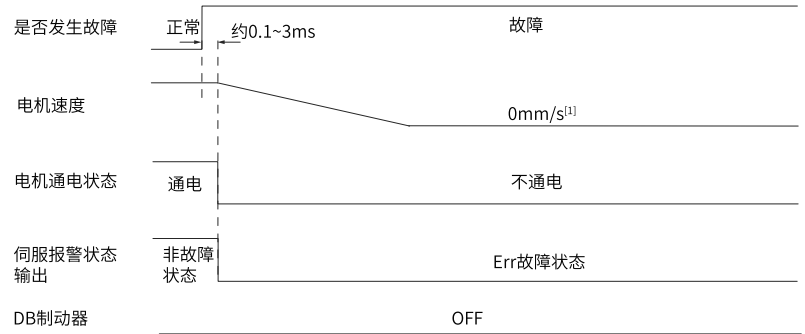


图2-17 故障2时自由停机保持自由运行状态时序图

说明

[1]：DDL电机速度单位为mm/s，DDR电机速度单位为rpm。

- 第2类故障 非抱闸：零速停机，保持自由运行状态

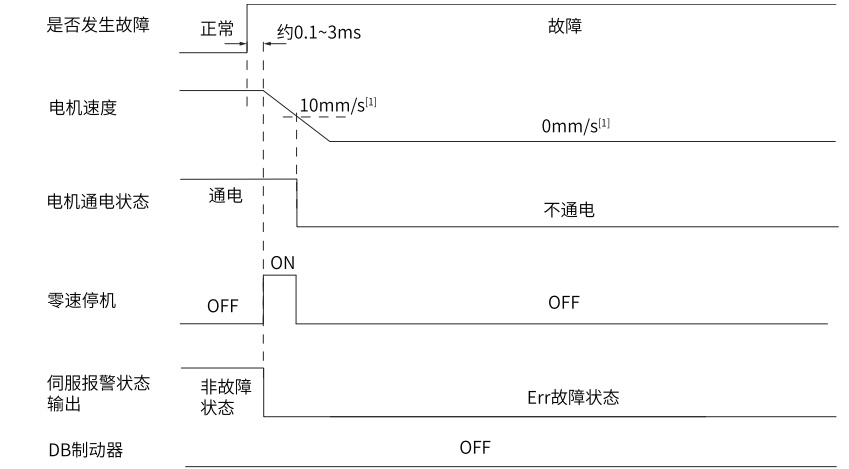


图2-18 故障2(非抱闸)时零速停机保持自由运行状态时序图

说明

[1]：DDL电机速度单位为mm/s，DDR电机速度单位为rpm。

- 第2类故障 非抱闸：零速停机，保持DB状态

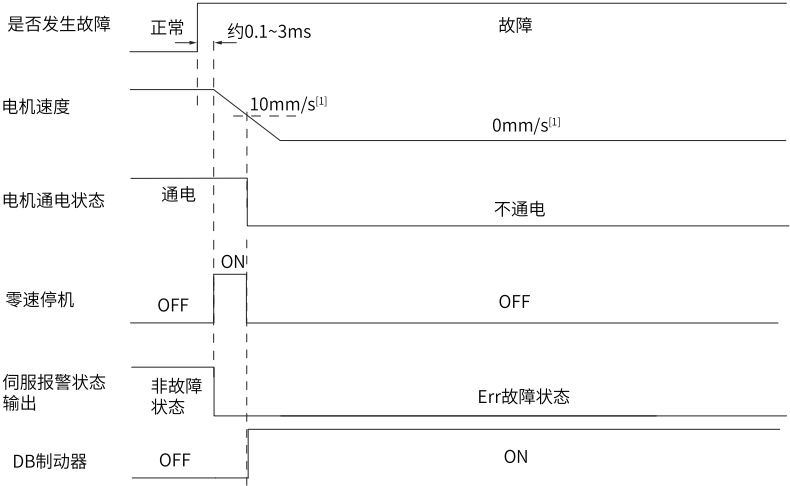


图2-19 故障2(非抱闸)时零速停机保持DB状态时序图

说明

[1]：DDL电机速度单位为mm/s，DDR电机速度单位为rpm。

- 第2类故障 非抱闸：DB停机，保持DB状态

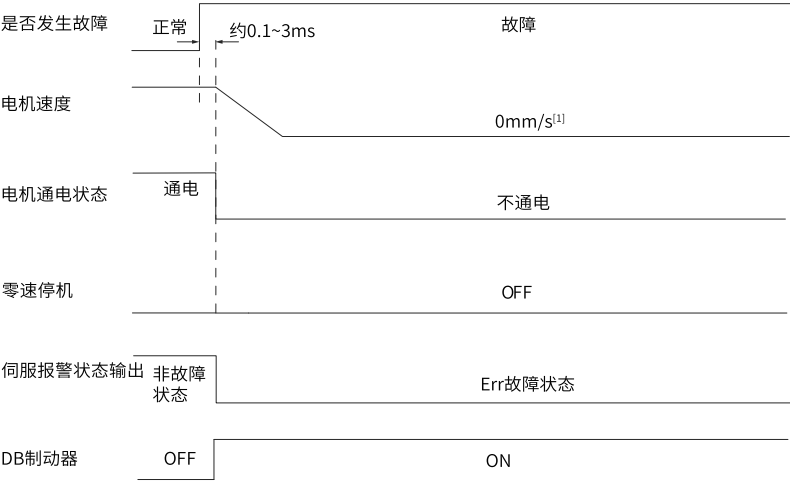


图2-20 故障2(非抱闸)时DB停机保持DB状态时序图

说明

[1]：DDL电机速度单位为mm/s，DDR电机速度单位为rpm。

- 第2类故障 非抱闸：DB停机，保持自由运行状态

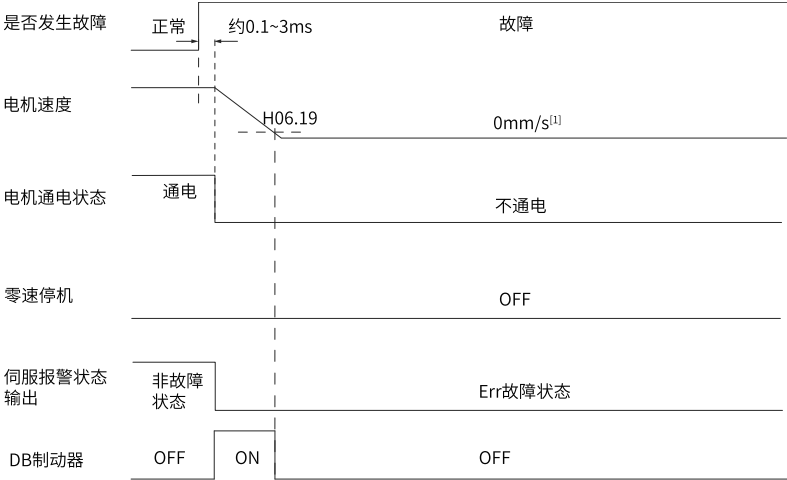


图2-21 故障2(非抱闸)时DB停机保持自由运行状态时序图

说明

[1]：DDL电机速度单位为mm/s，DDR电机速度单位为rpm。

- 第2类故障 带抱闸：强制为零速停机，保持DB状态

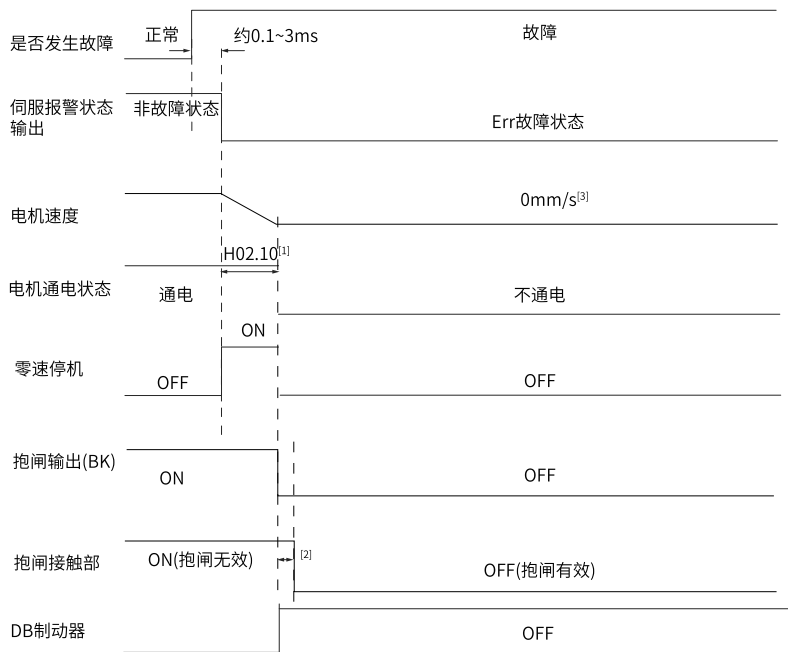


图2-22 故障2(带抱闸)时零速停机，保持DB状态时序图

说明

- [1]: 未配置抱闸时，H02.10无作用。
 - [2]: 抱闸接触部动作的延迟时间请参考电机相关规格。
 - [3]: DDL电机速度单位为mm/s，DDR电机速度单位为rpm。
-
- 伺服发生第3类警告：E900.0(DI紧急刹车)、E950.0(正向超程警告)、E952.0(反向超程警告)时，将中断伺服当前运行状态，其停机时序如第83页“2-23 需停机类警告时序图”所示。
 - 超程、刹车停机警告：零速停机，保持位置锁定状态。

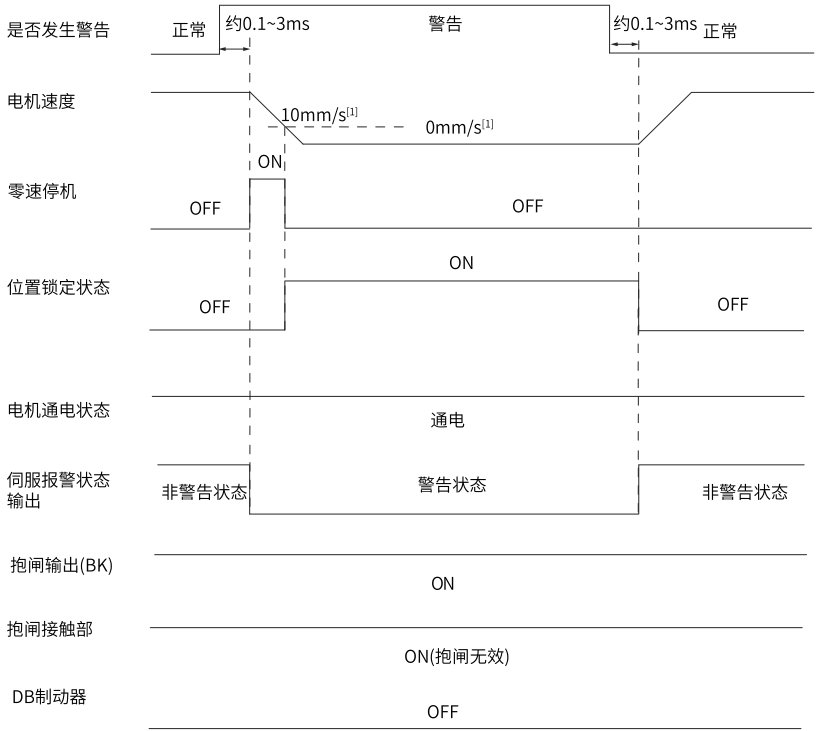


图2-23 需停机类警告时序图

说明

[1]: DDL电机速度单位为mm/s，DDR电机速度单位为rpm。

除以上3种第3类警告，其他警告对伺服当前状态无影响，如第84页“2-24 非停机警告时序图”所示。

- 非停机警告。

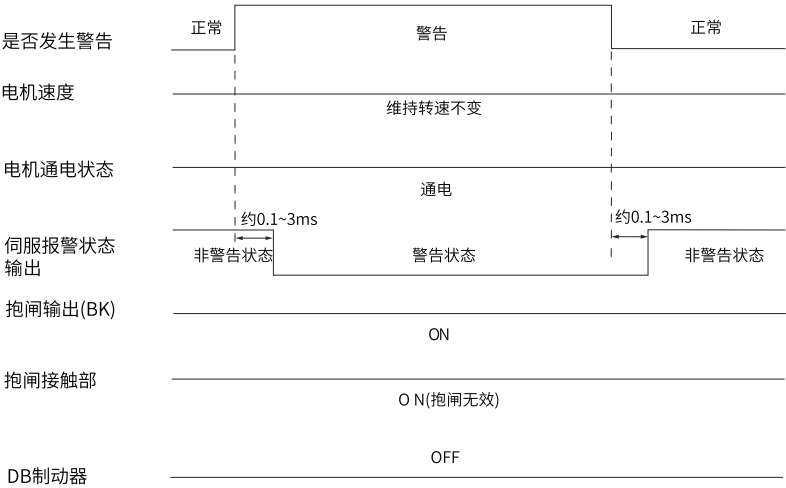


图2-24 非停机警告时序图

● 故障复位。

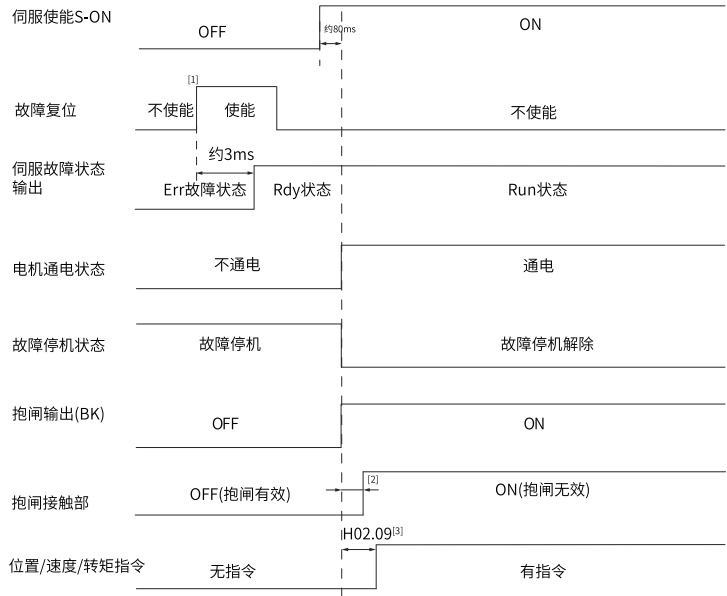


图2-25 故障复位时序图

说明

- [1]: DI故障复位信号(FunIN.2: ALM-RST)为沿变化有效。
- [2]: 抱闸接触部动作的延迟时间请参考电机相关规格。
- [3]: 增量编码器电机上电，未进行过磁极标识辨识第一次上使能会自动进行磁极辨识，详见“磁极辨识”章节，从抱闸输出设为ON到输入指令，增量编码器电机第一次上使能请间隔H02.09+角度辨识过程时间以上，其余情况请间隔H02.09时间以上，未配置抱闸时，H02.09无作用。

2.3.8 伺服停止

根据停机方式不同，可分为自由停机、零速停机、斜坡停机、急转矩停机和DB制动；根据停机状态，可分为自由运行状态、位置保持锁定和DB状态。具体如下：

表2-10 停机方式比较

停机方式	停机描述	停机特点
自由停机	直线电机不通电，自由减速到0，减速时间受机械惯量、机械摩擦等影响。	平滑减速，机械冲击小，但减速过程慢。
零速停机	从当前速度立刻以0速为目标速度运停机。	快速减速，存在机械冲击，但减速过程快。
斜坡停机	位置/速度/转矩指令平滑减速到0停机。	平滑减速，机械冲击小，减速速度可控。
急转矩停机	伺服驱动器输出反向制动转矩停机。	快速减速，存在机械冲击，但减速过程快。
DB制动	直线电机工作在短接制动状态。	快速减速，存在机械冲击，但减速过程快。

表2-11 停机状态比较

停机状态	状态描述
自由运行状态	电机停止旋转后，电机不通电，电机轴可自由旋转。
位置保持锁定	电机停止旋转后，电机轴被锁定，不可自由旋转。
DB状态	电机停止旋转后，电机不通电，电机轴不可自由旋转。

伺服停机情况可分为“伺服使能无效停机”、“故障停机”、“超程停机”、“紧急停机”、“快速停机”和“暂停”。以下详细介绍各类伺服停机。

伺服使能无效停机

通讯控制伺服使能无效，伺服按照使能OFF的停机方式停机。

☆关联参数:

请参考参数第190页“H02.05”详细说明

故障停机

根据故障类型不同，伺服停机方式也不同。故障分类请参见《SV680LN系列伺服排障手册》。

☆关联参数:

请参考参数第190页“H02.06”详细说明

请参考参数第191页“H02.08”详细说明

超程停机

★名词解释:

- “超程”：是指机械运动超出所设计的安全移动范围。
- “超程停机”：是指当机械的运动部分超出安全移动范围时，限位开关输出电平变化，伺服驱动器使直线电机强制停止的安全功能。

☆关联参数:

请参考参数第191页“H02.07”详细说明

直线电机驱动垂直轴时，如果处于超程状态，工件可能会掉落。为防止工件掉落，请务必将超程停机方式选择(H02.07)设为“1-零速停机，位置锁定状态”。在工件直线运动等情况下，请务必连接限位开关，以防止机械损坏。在超程状态下，可通过输入反向指令使电机(工件)反向运动。

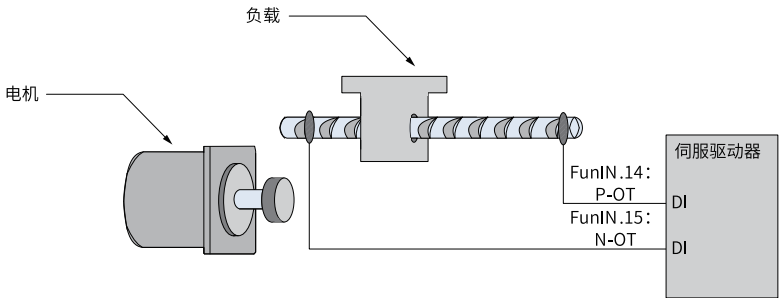


图2-26 限位开关的安装示意图

使用超程停机功能时，应将伺服驱动器的2个DI端子分别配置为功能14(FunIN.14: P-OT，正向超程开关)和功能15(FunIN.15: N-OT，反向超程开关)，以接收限位开关输入电平信号，并设置DI端子有效逻辑。根据DI端子电平是否有效，驱动器将使能或解除超程停机状态。

☆关联功能编码:

编码	名称	功能名	功能
FunIN.14	P-OT	正向超程开关	当机械运动超出可移动范围，进入超程防止功能。 无效，允许正向驱动。 有效，禁止正向驱动。
FunIN.15	N-OT	反向超程开关	当机械运动超出可移动范围，进入超程防止功能。 无效，允许反向驱动。 有效，禁止反向驱动。

紧急停机

伺服有2种紧急停机方式：

- 使用DI功能34：FunIN.34：EmergencyStop，刹车。
- 使用辅助功能：紧急停机(H0d.05)。

☆关联功能编码：

编码	名称	功能名	功能
FunIN.34	Emergency Stop	刹车	无效，伺服驱动器保持当前运行状态； 有效，快速停机02.18，伺服发生警告E900.0(DI紧急刹车)。

☆关联参数：

请参考参数第193页“H02.18”详细说明

请参考参数第285页“H0d.05”详细说明

快速停机

伺服运行状态，控制字6040h的bit2=0(Quick stop：快速停机)时，执行快速停机，停机方式通过对象字典605Ah选择。

☆关联参数：

请参考参数第466页“605Ah”详细说明

暂停

伺服运行状态，控制字6040h的bit8=1(Halt：暂停功能)时，执行暂停，暂停方式通过对象字典605Dh选择。

☆关联参数：

请参考参数第467页“605Dh”详细说明



注意

减速度不能设置过小，否则会造成停机距离过长，有撞机风险！

2.3.9 电机参数快速迁移

在一台设备上电机已经正常运行，此时想把电机参数导入到连接同一款电机的另一台驱动器上。按照如下步骤操作：

1. 打开电机管理库界面，连接已电机安装过的驱动器，选择从伺服读取。



行号	参数名称	参数描述	参数值	单位
001	H00-00	电机编号	20000	
002	H00-14	额定速度	1000	mm/s
003	H00-15	最大速度	3000	mm/s
004	H00-17	电机极对数	1	
005	H00-18	相电阻	0.500	ohm
006	H00-19	相电感	3.27	mH
007	H00-20	相电感	3.27	mH
008	H00-22	转矩系数Kt	0.51	N/Arms
009	H00-26	编码器输出类型	0x0004	
010	H00-48	电机极距(p/s)	16.00	mm
011	H00-49	编码器分辨率	1.000	um/p
012	H00-55	连续推力	37.60	N
013	H00-59	编码器计数方向设定	0	
014	H00-63	峰值电流	3.00	Arms
015	H00-65	连续电流	1.00	Arms
016	H00-67	动子质量	290	g
017	H00-69	反电势系数	1.00	mv/m/s

2. 读取完成后，点击保存库文件，保存当前电机参数。



行号	参数名称	参数描述	参数值	单位
001	H00-00	电机编号	20000	
002	H00-14	额定速度	1000	mm/s
003	H00-15	最大速度	3000	mm/s
004	H00-17	电机极对数	1	
005	H00-18	相电阻	0.500	ohm
006	H00-19	相电感	3.27	mH
007	H00-20	相电感	3.27	mH
008	H00-22	转矩系数Kt	0.51	N/Arms
009	H00-26	编码器输出类型	0x0004	
010	H00-48	电机极距(p/s)	16.00	mm
011	H00-49	编码器分辨率	1.000	um/p
012	H00-55	连续推力	37.60	N
013	H00-59	编码器计数方向设定	0	
014	H00-63	峰值电流	3.00	Arms
015	H00-65	连续电流	1.00	Arms
016	H00-67	动子质量	290	g
017	H00-69	反电势系数	1.00	mv/m/s

3. 连接未安装的驱动器，左侧电机参数库选择用户电机库，在电机型号中，选择步骤2保存的库文件，点击写入到伺服。
4. 点击在线辨识，选择角度辨识界面，完成辨识动作。

3 调整

3.1 概述

伺服驱动器需要尽量快速、准确的驱动电机，以跟踪来自上位机或内部设定的指令。为达到这一要求，必须对伺服增益进行合理调整。

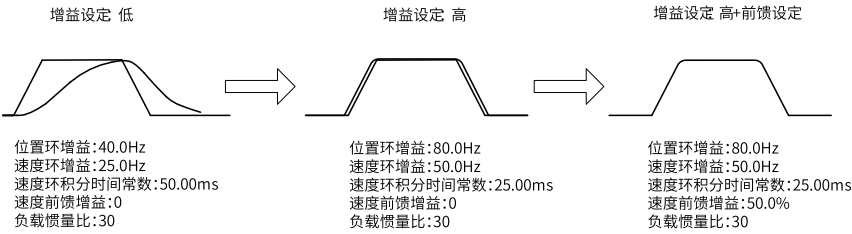


图3-1 增益设定举例

伺服增益通过多个参数(位置环、速度环增益，滤波器，负载转动惯量比等)的组合进行设定，它们之间互相影响。因此，伺服增益的设定必须考虑到各个参数设定值之间的平衡。

说明

在进行增益调整之前，建议先进行点动试运行，确认电机可以正常动作！

增益调整的一般流程如下图所示：

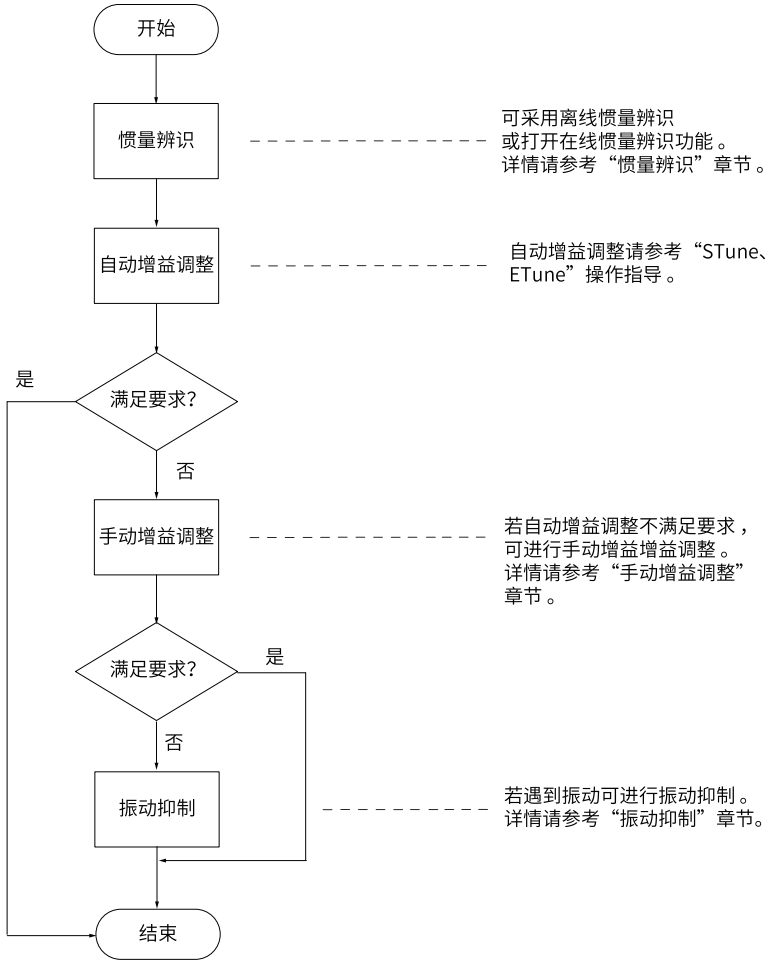


图3-2 增益调整流程

表3-1 增益调整流程说明

增益调整流程			功能	详细章节
1	惯量辨识	离线	使用驱动器自身惯量辨识功能，驱动器自动计算负载惯量比。	第96页 “3.3.1 离线惯量辨识”
		在线	通过上位机通信发出指令使电机旋转，驱动器实时计算负载惯量比。	第97页 “3.3.2 在线惯量辨识”
2	自动增益调整		在惯量比正确设置的前提下，驱动器自动调整出一组匹配的增益参数。	第99页 “3.4.1 STune” 和第105页 “3.4.2 ETune”
3	手动增益调整	基本增益	在自动增益调整基础上，若达不到预期效果时，手动微调增益，以优化效果。	第111页 “3.5.1 基本参数”
		指令滤波	针对位置、速度、转矩指令进行滤波设定。	第119页 “3.5.3 位置指令滤波”
		前馈增益	启用前馈功能，提高跟随性。	第119页 “3.5.4 前馈增益”
		伪微分调节器	调整速度环控制方式，提高低频段的抗扰能力。	第121页 “3.5.5 伪微分前馈控制”
		转矩扰动观测	启动转矩扰动观测器功能，提高抗转矩扰动的能力。	第123页 “3.5.6 转矩扰动观测”
4	振动抑制	机械共振	启用陷波器功能，抑制机械共振。	第133页 “3.7.1 机械共振抑制”
		低频共振	启用低频共振抑制滤波器功能，抑制低频共振。	第138页 “3.7.2 末端低频抑制”

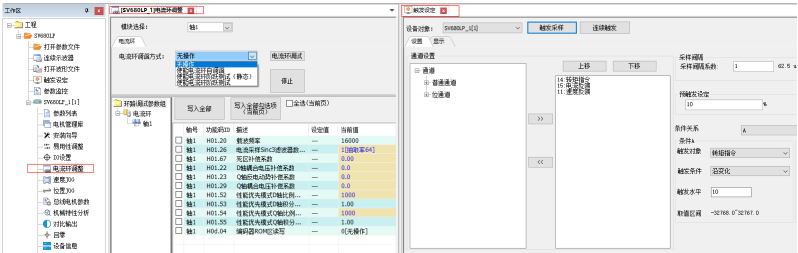
3.2 电流环调整

电流环参数调整

电流环作为伺服控制系统的最内环，其响应性和稳定性对整个系统的最终性能起着至关重要的作用。

为方便用户快速完成电流环增益参数的调试，确保电流环高带宽、快响应性能，后台提供电流环调整控件。

该模块集合“电流环调整窗口”和“触发设定”观测窗口，窗口功能相互关联，用户选定调试方式并点击启动调试后，驱动器自行完成相关测试调整，触发设定窗口也会同步采集相关波形。

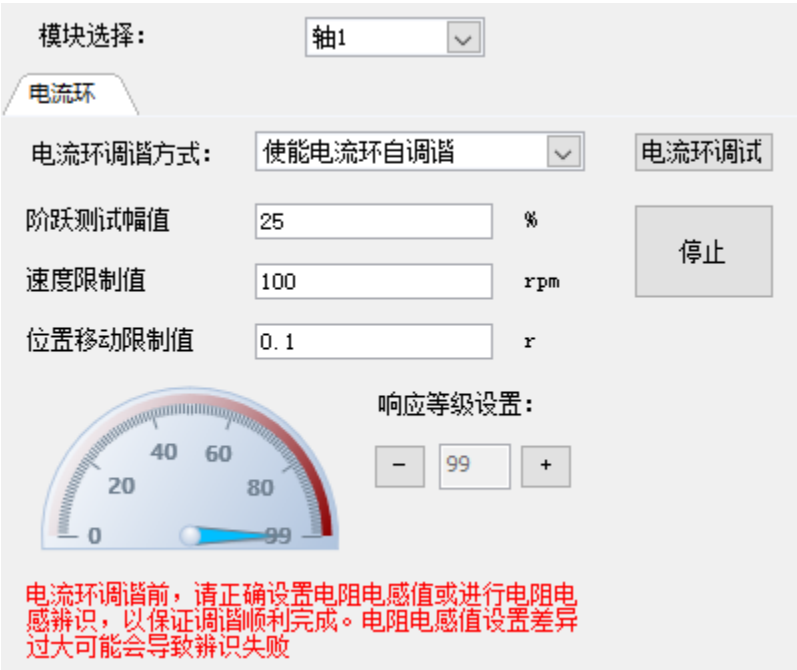


电流环调谐提供3种模式供用户进行调试或观测，下面分别对其功能使用进行描述。

1. 电流环自调谐

该模式提供了一种静态的自动调谐电流环的方式，启动后，驱动器内部自行完成电流环相关增益参数的调整。

用户可以对响应等级进行设置，响应等级设置越大，最终调整的电流环响应性越强，带宽越高。



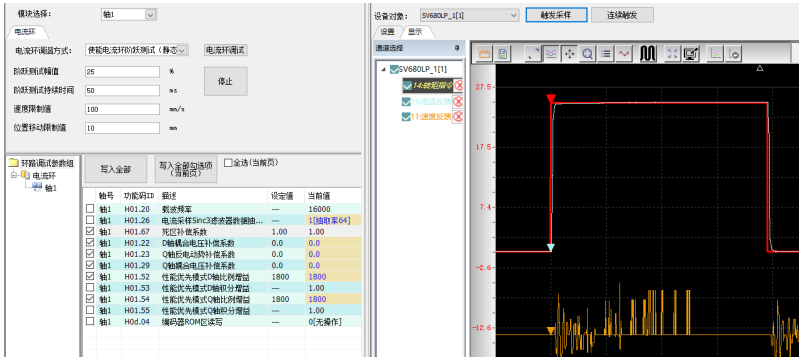
说明

过高的电流环响应，也可能激发电流环控制噪音。实际使用时，用户根据需要进行响应等级的设置，以获取电流环响应性和噪音的平衡。

相关参数	说明
自调谐阶跃测试幅值	自调谐过程激励信号幅值
速度限制值	约束电流环自调谐时速度
位置移动限制值	约束电流环自调谐时位置移动量
响应等级设置	电流环响应等级期望设置

2. 电流环静态阶跃测试

该模式提供了一种静态的电流环阶跃响应观测方式，用户可以使用该方式手动调整相关电流环增益参数后对电流环响应进行观测验证。



相关参数	说明
静态阶跃测试幅值	阶跃激励信号幅值
阶跃测试持续时间	阶跃激励信号持续时间
速度限制值	约束电流环自调谐时速度
位置移动限制值	约束电流环自调谐时位置移动量

3. 电流环阶跃测试

该模式提供了一种动态的电流环阶跃响应观测方式，使用方法同静态阶跃测试，用户可以使用该方式手动调整相关电流环增益参数后对电流环响应进行观测验证。

说明

该方式下，电机会发生一定的移动，使用前请确保有效行程，可以通过设置速度限制值和位置移动限制值进行约束。

电流环增益切换

电流环增益切换设置是电流环调试的一种高级模式，作为电流环参数调试的一种补充。借助此模式，可以对某些电机电感饱和和特性差异导致的电流环响应变差或不稳定问题进行调整。

当被控电机在正常工作区间内存在电感饱和特性时，由于通常电流环增益是借助电感参数进行理论计算匹配的，此时电感饱和差异较大就可能会导致单组增益下电流环响应变差或不稳定的风险，此时可以使用电流环增益切换功能进行调整。

SV680L系列伺服驱动器提供了32组电流环增益切换系数以供使用，默认不启用，用户可以根据需求进行使用。

- 理论上，可以通过电机厂家提供的电感饱和特性曲线直接获取不同负载下的增益切换系数。
- 实际应用时，通常也可根据不同负载率下实际作用效果，手动进行增益系数的调整。

触发设定SV680LP_1[1]参数列表SV680LP_1电流环调整

参数组自定义系统轴1

轴1

H00[伺服电机参数]

H01[驱动器参数]

H02[基本控制参数]

H03[端子输入参数]

H04[端子输出参数]

H05[位置控制参数]

H06[速度控制参数]

H07[转矩控制参数]

H08[增益类参数]

H09[自调整参数]

H0A[故障与保护参数]

H0B[监控参数]

H0C[辅助功能参数]

H0E[通讯功能参数]

H11[多段位置]

H12[多段速度]

H14[龙门同步]

H17[虚拟DIDO]

H18[位置比较输出]

H19[目标位置参数]

H1T[后台专用参数]

H21[电流环增益切换]

H22[工艺段参数]

H23[工艺段]

H30[通讯读取相关参数]

H31[通信给定]

H32[盲测参数]

H33[补偿参数组]

上传并保存(当前页所有)

上传并保存(所有勾选项)

打开配方

保存设定值(所有勾选项)

写入全部(除H00和H01键)

写入全部选项(当前页)

比较

全选(当前页)

查找

轴号	功能码ID	描述	设定值	当前值	出厂值	最小值	最大值
☒	轴1	H21.00 电流环增益切换系数	1[使能]	0[无操作]	0	0	1
☐	轴1	H21.01 25W电流指令增益系数	—	100.0	100.0	0.1	200.0
☐	轴1	H21.02 50W电流指令增益系数	—	100.0	100.0	0.1	200.0
☐	轴1	H21.03 75W电流指令增益系数	—	100.0	100.0	0.1	200.0
☐	轴1	H21.04 100W电流指令增益系数	—	100.0	100.0	0.1	200.0
☐	轴1	H21.05 125W电流指令增益系数	—	100.0	100.0	0.1	200.0
☐	轴1	H21.06 150W电流指令增益系数	—	100.0	100.0	0.1	200.0
☐	轴1	H21.07 175W电流指令增益系数	—	100.0	100.0	0.1	200.0
☐	轴1	H21.08 200W电流指令增益系数	—	100.0	100.0	0.1	200.0
☐	轴1	H21.09 225W电流指令增益系数	—	100.0	100.0	0.1	200.0
☐	轴1	H21.10 250W电流指令增益系数	—	100.0	100.0	0.1	200.0
☐	轴1	H21.11 275W电流指令增益系数	—	100.0	100.0	0.1	200.0
☐	轴1	H21.12 300W电流指令增益系数	—	100.0	100.0	0.1	200.0
☐	轴1	H21.13 325W电流指令增益系数	—	100.0	100.0	0.1	200.0
☐	轴1	H21.14 350W电流指令增益系数	—	100.0	100.0	0.1	200.0
☐	轴1	H21.15 375W电流指令增益系数	—	100.0	100.0	0.1	200.0
☐	轴1	H21.16 400W电流指令增益系数	—	100.0	100.0	0.1	200.0
☐	轴1	H21.17 425W电流指令增益系数	—	100.0	100.0	0.1	200.0
☐	轴1	H21.18 450W电流指令增益系数	—	100.0	100.0	0.1	200.0
☐	轴1	H21.19 475W电流指令增益系数	—	100.0	100.0	0.1	200.0
☐	轴1	H21.20 500W电流指令增益系数	—	100.0	100.0	0.1	200.0
☐	轴1	H21.21 525W电流指令增益系数	—	100.0	100.0	0.1	200.0
☐	轴1	H21.22 550W电流指令增益系数	—	100.0	100.0	0.1	200.0
☐	轴1	H21.23 575W电流指令增益系数	—	100.0	100.0	0.1	200.0
☐	轴1	H21.24 600W电流指令增益系数	—	100.0	100.0	0.1	200.0
☐	轴1	H21.25 625W电流指令增益系数	—	100.0	100.0	0.1	200.0
☐	轴1	H21.26 650W电流指令增益系数	—	100.0	100.0	0.1	200.0
☐	轴1	H21.27 675W电流指令增益系数	—	100.0	100.0	0.1	200.0
☐	轴1	H21.28 700W电流指令增益系数	—	100.0	100.0	0.1	200.0
☐	轴1	H21.29 725W电流指令增益系数	—	100.0	100.0	0.1	200.0
☐	轴1	H21.30 750W电流指令增益系数	—	100.0	100.0	0.1	200.0
☐	轴1	H21.31 775W电流指令增益系数	—	100.0	100.0	0.1	200.0
☐	轴1	H21.32 800W电流指令增益系数	—	100.0	100.0	0.1	200.0

开启或关闭电流环增益切换功能
0: 无操作, 关闭
1: 使能, 开启

3.3 惯量辨识

负载惯量比 (H08.15)指：

负载惯量比 = $\frac{\text{机械负载总转动惯量}}{\text{电机自身转动惯量}}$

负载惯量比是伺服系统的重要参数，正确的设置负载惯量比有助于快速完成调试。

负载惯量比可以手动设置，也可以通过伺服驱动器的惯量辨识功能自动识别。

伺服驱动器提供两种惯量辨识自动识别方法：

- 离线惯量辨识

-94-

使用“惯量辨识使能(H0d.02)”，通过伺服驱动器的操作面板使电机旋转，实现惯量辨识，无需上位机的介入，即为离线惯量辨识。

- 在线惯量辨识

通过上位机向驱动器发送指令，直线电机按照指令进行动作，完成惯量辨识，即为在线惯量辨识。

说明

使用惯量辨识功能，为准确计算负载惯量比，需满足以下条件：

- 实际电机最高转速高于150rpm。
 - 实际电机加减速时，加速度在3000rpm/s以上。
 - 负载转矩比较稳定，不能剧烈变化。
 - 实际负载惯量比不超过120倍。
 - 传动机构背隙较大时可能导致惯量辨识失效。
-

3.3.1 离线惯量辨识

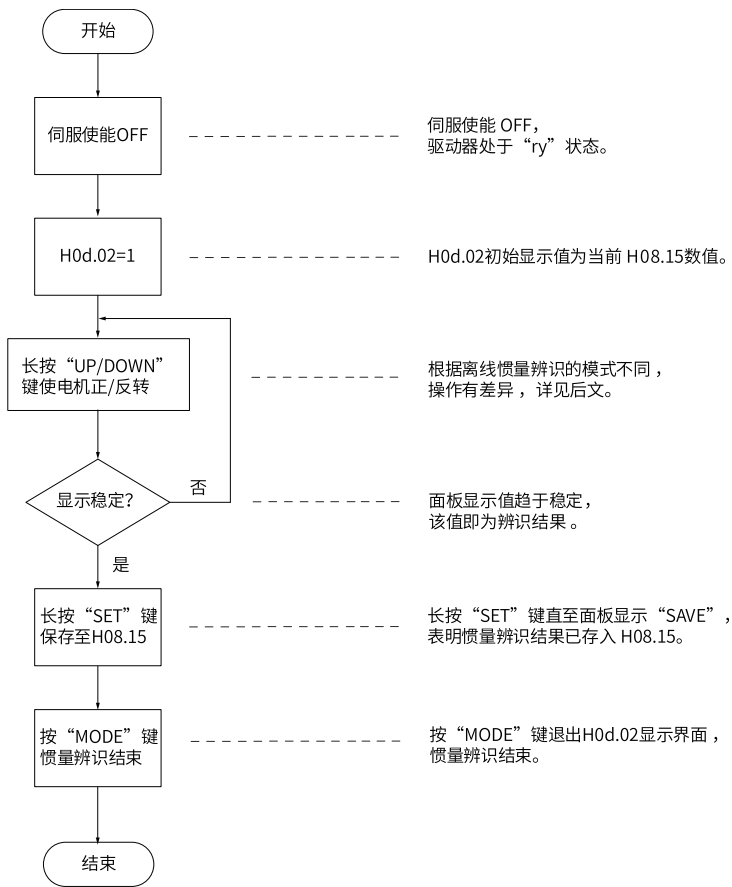


图3-3 离线惯量辨识流程图

进行离线惯量辨识前，首先确认如下内容。

电机可运动行程应满足2个要求：

- 在机械限位开关间有正反各1圈以上的可运动行程。
进行离线惯量辨识前，请务必确保机械上已安装限位开关，并保证电机有正反各1圈以上的可运动行程，防止惯量辨识过程中发生超程，造成事故！
- 满足H09.09(完成单次惯量辨识需电机转动圈数)要求。
查看当前惯量辨识最大速度(H09.06)，惯量辨识时加速至最大速度时间(H09.07)，以及完成惯量辨识所需电机转动圈数(H09.09)，确保电机在此停止位置处的可运行行程大于H09.09设置值，否则应适当减小H09.06或H09.07设置值，直至满足该要求。

操作步骤：

1. 关闭伺服使能；
2. 在参数显示模式，切换到“H0d.02”功能码后，按下“SET”键即使能离线惯量辨识；
3. 按UP/DOWN 键执行离线辨识动作；
4. 中间松开按键将停机，再次按UP/DOWN键会重新开始辨识；
起始运行方向由UP/DOWN 键决定正/ 负，对于只能单向运行的场合，请设置H09.05=1。
5. 面板显示值趋于稳定；
6. 长按“SET”按键直至面板显示SAVE”；
7. 按“MODE”按键退出即可。

针对负载惯量较大的场合，设置相近的负载转动惯量初始值(H08.15)。以避免初始惯量比较低导致系统剧烈抖动。

离线惯量辨识的一般操作流程如下：

☆关联参数：

请参考参数第243页“H09.05”详细说明

请参考参数第244页“H09.06”详细说明

请参考参数第244页“H09.07”详细说明

请参考参数第244页“H09.08”详细说明

请参考参数第245页“H09.09”详细说明

请参考参数第285页“H0d.02”详细说明

3.3.2 在线惯量辨识

伺服驱动器提供在线惯量辨识功能。在线惯量辨识的一般操作流程如下：

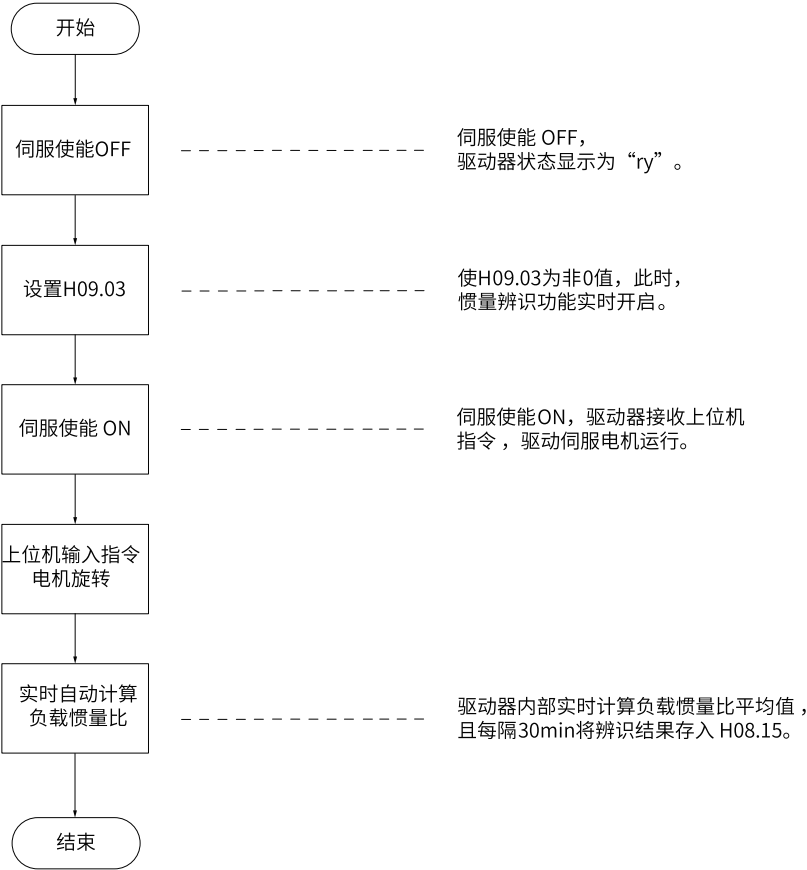


图3-4 在线惯量辨识操作流程

说明

H09.03设为1~3的区别在于负载惯量比 (H08.15)的实时更新速度不同：

- H09.03=1：适用于实际负载惯量比缓慢变化的场合，如机床、木雕机等。
- H09.03=2：适用于实际负载惯量比发生一般变化的场合。
- H09.03=3：适用于实际负载惯量比会发生快速变化的场合，如搬运机械手等。

☆相关参数：

请参考参数第243页 “H09.03” 详细说明

3.4 自动增益调整

3.4.1 STune

概述

STune调整是指通过刚性等级选择功能，伺服驱动器将自动调整参数，满足快速性与稳定性需求。

STune出厂默认打开，模式为4，伺服有运行指令5min后自动关闭。

本功能推荐的应用工况：负载惯量变化小的场合,惯量变化大或不易辨识惯量的场合(运行速度低或加速度小)首次上电后请关闭该功能。

说明

STune 模式3、模式4、模式6 需要利用在线惯量辨识进行负载惯量辨识，以下条件无法准确进行惯量辨识：

- 负载惯量快速变化。
- 负载转矩快速变化。
- 低速运行，不足 120r/min。
- 加减速在 1s内变化 1000r/min以下的缓和状态。
- 加减速转矩小于偏载重，粘性摩擦转矩。

如不满足在线惯量辨识条件，请手动设置正确惯量比。

操作说明

- 操作流程图

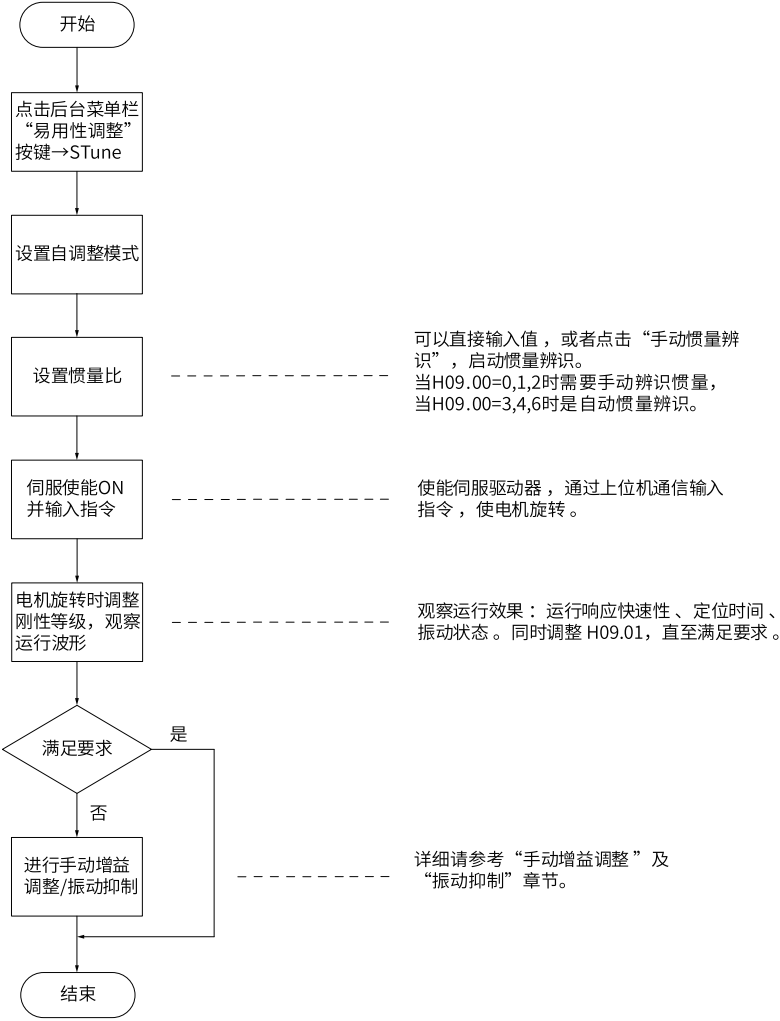


图3-5 操作流程图

● 详细说明

通过面板或调试软件可设置自调整模式。

1. 选择自动调整模式。

- 模式0/1/2均需要在调整刚性前设定惯量比。惯量未知时请执行手动惯量辨识，如果机械有振动，可以降低刚性等级后再执行手动惯量辨识。
- 模式3/4/6无需设定惯量比，可通过向导式界面调整。

模式	名称	功能
0	无效	需要手动调整增益。
1	标准刚性表模式	根据设定的刚性自动设定增益。
2	定位模式	根据设定的刚性自动设定增益。适用于快速定位场合。
3	插补模式+惯量自动辨识	根据设定的刚性自动设定增益。自动识别惯量、抑制振动，适用于多轴插补场合。
4	普通模式+惯量自动辨识	根据设定的刚性自动设定增益。自动识别惯量、抑制振动。
6	快速定位模式+惯量自动辨识	根据设定的刚性自动设定增益。自动识别惯量、抑制振动，适用于快速定位场合。

2. 在负载运行过程中逐渐调整刚性等级，当前等级值会自动写入到驱动器。修改一级刚性后监控运行波形，直到性能达标。
3. STune 模式3、模式4、模式6，速度大于100r/min 运行5min 后H09.00 会自动恢复为0，退出 STune 模式。

如果调试完成，可以手动设置H09.00为0，提前退出STune。

如需修改STune运行时间，可根据实际情况设置H09.37。

4. STune 模式3、模式4、模式6，伺服系统发生共振时，会自动进行共振抑制。如果共振抑制效果不佳，可以设置H09.58为1，清除共振抑制参数，降低刚性等级，重新进行STune 调整。
5. 在多轴轨迹场合，需要保证不同轴的位置响应一致，首先进行单轴调试，确定每个轴的最高响应，然后进行手动修改。

STune模式3、4：确定最小H08.02【位置环增益】，然后把各轴的H09.00设置为0，设置H08.02【位置环增益】为统一值。

STune模式6：确定最小H08.43【模型增益】，然后把各轴的H09.00设置为0，设置 H08.43【模型增益】为统一值。



说明

为保证 STune 模式 3、4 的稳定运行，惯量比大于 13 倍の場合，增益参数会跟随惯量比进行调节。多轴轨迹场合会出现刚性一致但响应不一致的情况。

注意事项

负载惯量比推荐范围

- 在要求高响应的场合，惯量比要控制在5倍以下，最高不要超过10倍，一般来讲：
 - 皮带轮或齿轮齿条：10倍以内（连接刚性不太高，精度要求不太高）；
 - 丝杠或联轴器直连：5倍以内（连接刚性较好，精度要求较高）；
 - 定位精度或响应要求高的情况：2倍以内。
- 对精度、动态响应有一定要求的场合，惯量比不要超过30倍。
- 超过30倍，一般来说都比较难调整，难以进行轨迹控制，只适用于要求低的点到点控制和一些旋转运动的机构，加减速时间不能太短。

刚性表设置

刚性等级(H09.01)的取值范围在0~41级之间。0级对应的刚性最弱，增益最小；41级对应的刚性最强，增益最大。

根据不同的负载类型，以下经验值可供参考：

表3-2 刚性等级参考

推荐刚性等级	负载机构类型
8级~12级	一些大型机械。
12级~18级	皮带等刚性较低的应用。
18级以上	滚珠丝杠、直连等刚性较高的应用。

伺服驱动器提供5种自动增益调整模式：

- 标准刚性表模式(H09.00=1)

第一增益(H08.00~H08.02, H07.05)参数, 根据H09.01设定的刚性等级自动更新并被存入对应参数:

表3-3 标准刚性表模式自动更新参数

参数	名称
H08.00	速度环增益。
H08.01	速度环积分时间常数。
H08.02	位置环增益。
H07.05	转矩指令滤波时间常数。

- 定位模式(H09.00=2)

在 第103页 “表3-3” 基础上, 第二增益(H08.03~H08.05, H07.06)参数, 也根据H09.01设定的刚性等级自动更新并被存入对应参数, 且第二增益参数的位置环增益应比第一增益参数高一个刚性等级:

表3-4 定位模式自动更新参数

参数	名称	说明
H08.03	第二速度环增益。	-
H08.04	第二速度环积分时间常数。	H08.04被设定为固定值512.00ms, 代表第二速度环积分作用无效, 速度环仅采用比例控制。
H08.05	第二位置环增益。	-
H07.06	第二转矩指令滤波时间常数。	-

速度前馈相关参数被设定为固定值:

表3-5 定位模式固定参数

参数	名称
H08.19	速度前馈增益。
H08.18	速度前馈滤波时间常数。

增益切换相关参数被设定为固定值:

定位模式时, 增益切换功能自动开启。

参数	名称	参数值	说明
H08.08	第二增益模式设置	1	定位模式时，第一增益(H08.00~H08.02, H07.05)和第二增益(H08.03~H08.05, H07.06)切换有效。定位模式外，保持原有设定。
H08.09	增益切换条件选择	10	定位模式时，增益切换条件为H08.09=10。定位模式外，保持原有设定。
H08.10	增益切换延迟时间	5.0ms	定位模式时，增益切换延迟时间为5.0ms。定位模式外，保持原有设定。
H08.11	增益切换等级	50	定位模式时，增益切换等级为50。定位模式外，保持原有设定。
H08.12	增益切换时滞	30	定位模式时，增益切换时滞为30。定位模式外，保持原有设定。

说明

在自动增益调整模式下，随刚性等级选择(H09.01)自动更新的参数和被固定数值的参数无法手动修改。若要修改，必须将H09.00设为0，退出自调整模式。

- STune 模式设置为3/4/6
此时驱动器会自动进行共振抑制。负载变化或重新安装机械结构后，系统的共振频率会发生变化，请将H09.58设置为使能，清除共振抑制参数后重新打开STune 模式调节。
请参考参数第247页“H09.18”详细说明
请参考参数第247页“H09.19”详细说明
请参考参数第247页“H09.20”详细说明
请参考参数第247页“H09.21”详细说明
请参考参数 第248页“H09.22”详细说明
请参考参数第248页“H09.23”详细说明
请参考参数第253页“H09.58”详细说明

说明

- 模式H09.00=3/4/6在上电或刚性等级调整10min内会自动抑制振动、识别惯量，之后自动退出自调整。该时间可以通过振动抑制开关调整(H09.37)。若惯量识别功能已自动关闭，切换模式3/ 4/6不会重启惯量识别功能。
- 加减速缓慢、振动大、机构连接不稳定的场合，模式 H09.00=3/4/6不适用。
- 惯量基本不变的场合，设H09.03=1 更稳定；惯量变化快的场合，设H09.03=3能更快识别。

常见故障处理

E661:增益过低故障。

驱动器检测到转矩波动值大于H09.11设定值并无法抑制时，会自动降低刚性等级，下降到10级后报该故障。

- 振动抑制不住。可以手动开启振动抑制功能消除振动。
- 电流有波动。检查机械是否有周期波动。

请参考参数第247页“H09.18”详细说明

请参考参数第247页“H09.19”详细说明

请参考参数第247页“H09.20”详细说明

请参考参数第253页“H09.58”详细说明

3.4.2 ETune

概述

ETune功能是向导式自动调整功能的简称，通过向导指引设置相应的曲线轨迹和响应需求参数后伺服会自动运行并学习出最优增益参数，学习完成后可以保存参数，还可以将参数导出成配方以便同机型拷贝下载。

本功能推荐的应用工况：负载惯量变化小的场合。

操作说明

- 操作流程图

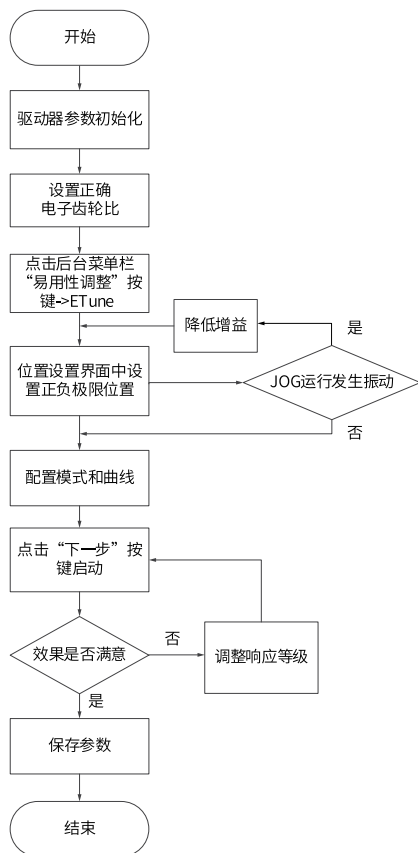
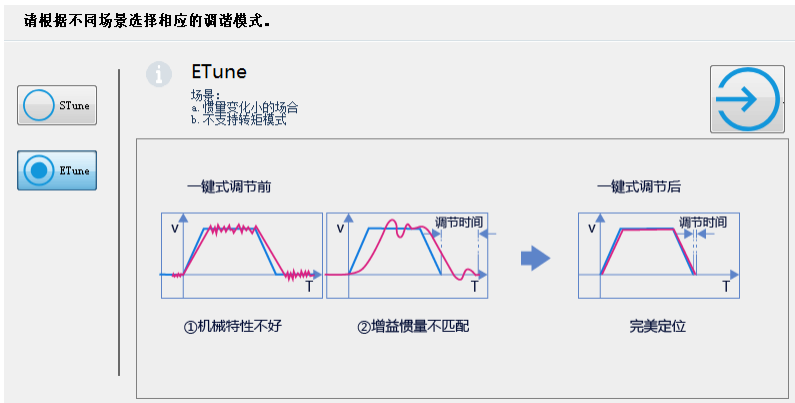


图3-6 操作流程

● 详细说明

1. 单击后台的“易用性调整”，选择“ETune”。



2. 运行模式有三种，根据机械允许的运动方向进行选择。

- “往复正反”模式下，电机会在正负极限位置内往复运动。
- “单向正转”模式下，电机将以设定的正负极限差值作为单次动作的最大距离保持正转。
- “单向反转”模式下，电机将以设定的正负极限差值作为单次动作的最大距离保持反转。



3. 指定电机可以运行的正极限位置和负极限位置，二者差值为电机运行的位置指令脉冲数，该值为电子齿轮比之前的值。

有两种方法设定极限位置：

- 单击JOG试运行的“伺服使能ON”，按“←”让电机走到正极限后单击“设为正转极限位置；负极限操作同理，然后单击“使能OFF”，即完成极限的设置。
- 直接输入正/负极限位置。

说明

正负极限的差值需要大于1/8圈，极限位置越大，学习的参数适应性更强，但ETune调整时间也会增长。



4. 单击“下一步”进入模式参数设置界面。

调整模式分为“定位模式”和“轨迹模式”。

惯量比可选择是否辨识，如果不进行惯量辨识，请设置正确的惯量比，其值可直接修改。根据不同应用所需的伺服响应性能、实际运动的位置指令噪声，可以调整响应等级、位置滤波时常。然后配置运行曲线，设置辨识运行的最大速度、加减速时间和等待时间。

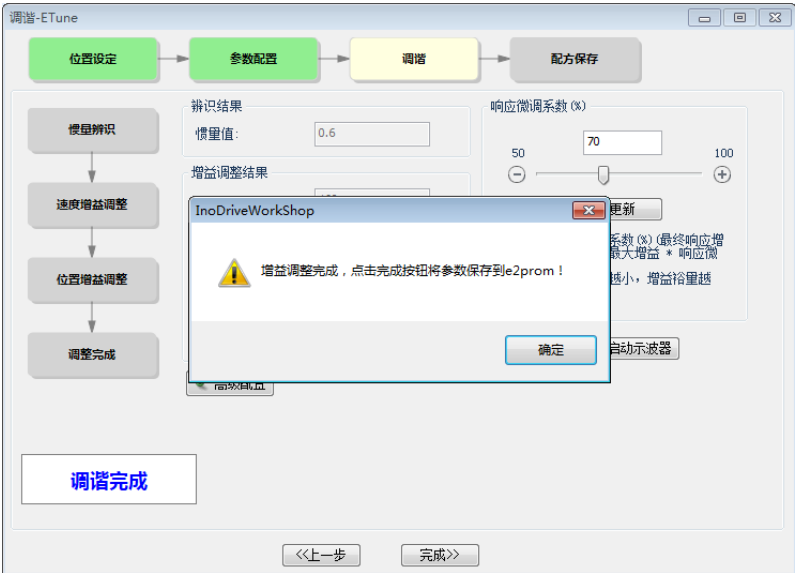


5. 单击“下一步”开始自动调整过程。

- 如果选择了进行惯量辨识，就会以设定的曲线先进行惯量辨识。辨识完成后会自动进入增益调整阶段。
- 如果开始页选择不进行惯量辨识，启动后直接进行增益调整。



6. 在增益调整阶段，修改最终响应并单击“更新”，会按要求的微调系数继续调整增益。调整完成后，单击“完成”才会把参数保存到e2prom中，完成后可以把参数导出保存为配方文件。



注意事项

- 运行曲线最高速度和加减速时间可调整为实际情况，但是加减速时间可以适当增大，因为学习后定位会比较快。
- 如果加减速设置过小可能出现过载情况，这时则需要将加减速时间加长。
- 对于垂直轴，执行动作前需要做好防坠落措施，并将故障停机选择为零速停机。
- 对于丝杠传动，若调整时间过长，请缩短行程。

常见故障处理

故障现象	原因	处理措施
E662.0: 增益过低故障。	振动抑制不住。	可手动开启振动抑制功能先消除振动。
	定位过冲大。	检查定位阈值是否过小。增大指令加减速时间，降低响应等级。
	指令有噪声。	修改电子齿轮比以提高指令分辨率，或者在“参数配置”界面增大指令滤波时常。
	电流有波动。	检查机械是否有周期波动。
E600.0: 惯量辨识失败。	振动抑制不住。	可以手动开启振动抑制功能消除振动，再执行ETune。
	辨识值波动过大。	增大最大运行速度、减小加减速时间。对丝杠机构可缩短行程。
	负载机械连接松动、机构有偏心引起。	请排查机械故障。
	辨识过程中有报警导致运行中断。	排除报警后，重新执行ETune。
	位置指令滤波时间设置过大	减小H05.04~H05.06的设定值后，再次执行ETune调整操作。

3.5 手动增益调整

3.5.1 基本参数

在自动增益调整达不到预期效果时，可以手动微调增益。通过更细致的调整，优化效果。伺服系统由三个控制环路构成，从外向内依次是位置环、速度环和电流环，基本控制框图如下图所示。

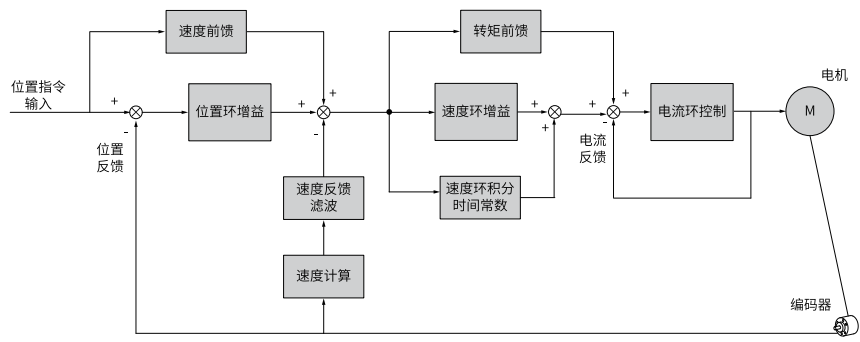


图3-7 手动增益基本控制框图

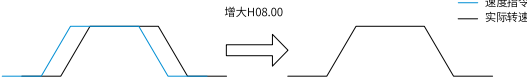
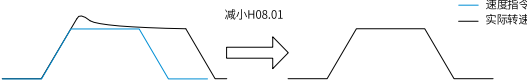
说明

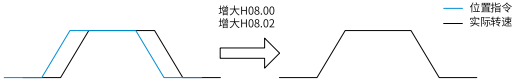
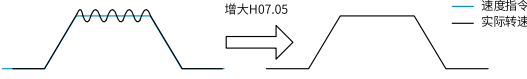
越是内侧的环路，要求响应性越高。不遵守该原则，可能导致系统不稳定！

伺服驱动器默认的电环增益已确保了充分的响应性，一般无需调整，需要调整的只有位置环增益、速度环增益及其他辅助增益。因此，位置控制模式下进行增益调整时，为保证系统稳定，提高位置环增益的同时，需提高速度环增益，并确保位置环的响应低于速度环的响应。

基本增益参数调整方法如下。

表3-6 增益参数调整说明

步骤	参数	名称	调整说明
1	H08.00	速度环增益	参数作用：决定速度环能够跟随的，变化的速度指令最高频率。 在负载惯量比平均值(H08.15)设置正确的前提下，可认为： 速度环最高跟随频率=H08.00。  调整方法： ● 在不发生噪声、振动的范围内，增大此参数，可加快定位时间，带来更好的速度稳定性和跟随性。 ● 发生噪音，则降低参数设定值。 ● 发生机械振动时可参考 第133页“振动抑制”使用机械共振抑制功能。
2	H08.01	速度环积分时间常数	参数作用： 消除速度环偏差。  调整方法： 建议按以下关系取值：$500 \leq H08.00 \times H08.01 \leq 1000$ 例如，速度环增益H08.00=40.0Hz时，速度环积分时间常数应满足：$12.50ms \leq H08.01 \leq 25.00ms$。 减小设定值可加强积分作用，加快定位时间，但设定值过小易引起机械振动。 设定值过高，将导致速度环偏差总不能归零。 当H08.01=512.00ms时，积分无效。

步骤	参数	名称	调整说明
3	H08.02	位置环增益	参数作用： 决定位置环能够跟随的，变化的位置指令最高频率。 位置环最高跟随频率=H08.02。  调整方法： 为保证系统稳定，应保证速度环最高跟随频率是位置环最高跟随频率的3~5倍，因此： $3 \leq \frac{2 \times \pi \times H08.00}{H08.02} \leq 5$ 例如，速度环增益H08.00=40.0Hz时，位置环增益应满足： 50.2Hz≤H08.02≤83.7Hz。 根据定位时间进行调整。加大此参数，可加快定位时间，并提高电机静止时抵抗外界扰动的能力。 设定值过高可能导致系统不稳定，发生振荡。
4	H07.05	转矩指令滤波时间常数	参数作用： 消除高频噪声，抑制机械共振。  调整方法： 应保证转矩指令低通滤波器的截止频率高于速度环最高跟随频率的4倍，因此： $\frac{1000}{2 \times \pi \times H07.05} \geq (H08.00) \times 4$ 例如，速度环增益H08.00=40.0Hz时，转矩指令滤波时间常数应满足：H07.05≤1.00ms。 增大H08.00发生振动时，可通过调整H07.05抑制振动，具体设置请参见 第133页“振动抑制”。 设定值过大，将导致电流环的响应降低。 需抑制停机时的振动，可尝试加大H08.00，减小H07.05。 电机停止状态振动过大，可尝试减小H07.05设定值。

☆关联参数：

请参考参数第224页“H07.05”详细说明

请参考参数第231页“H08.00”详细说明

请参考参数第231页“H08.01”详细说明

请参考参数第231页“H08.02”详细说明

3.5.2 增益切换

增益切换功能可由伺服内部状态或外部DI触发。仅在位置和速度控制模式下有效。使用增益切换，可以起到以下作用：

- 可以在电机静止(伺服使能)状态切换到较低增益，以抑制振动。
- 可以在电机静止状态切换到较高增益，以缩短定位时间。
- 可以在电机运行状态切换到较高增益，以获得更好的指令跟踪性能。
- 可以根据负载设备情况等通过外部信号切换不同的增益设置。

H08.08=0

固定为第一增益(H08.00~H08.02, H07.05)，但速度环可通过DI功能3(FunIN.3: GAIN_SEL, 增益切换)实现比例/比例积分控制的切换。

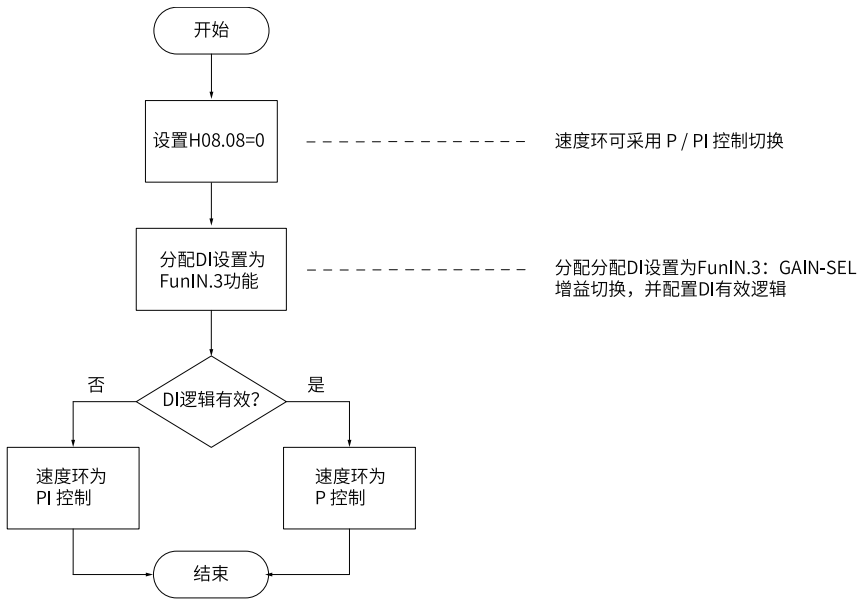


图3-8 H08.08=0增益切换流程图

H08.08=1

可实现第一增益(H08.00~H08.02, H07.05)与第二增益(H08.03~H08.05, H07.06)的切换，切换条件应通过H08.09设置。

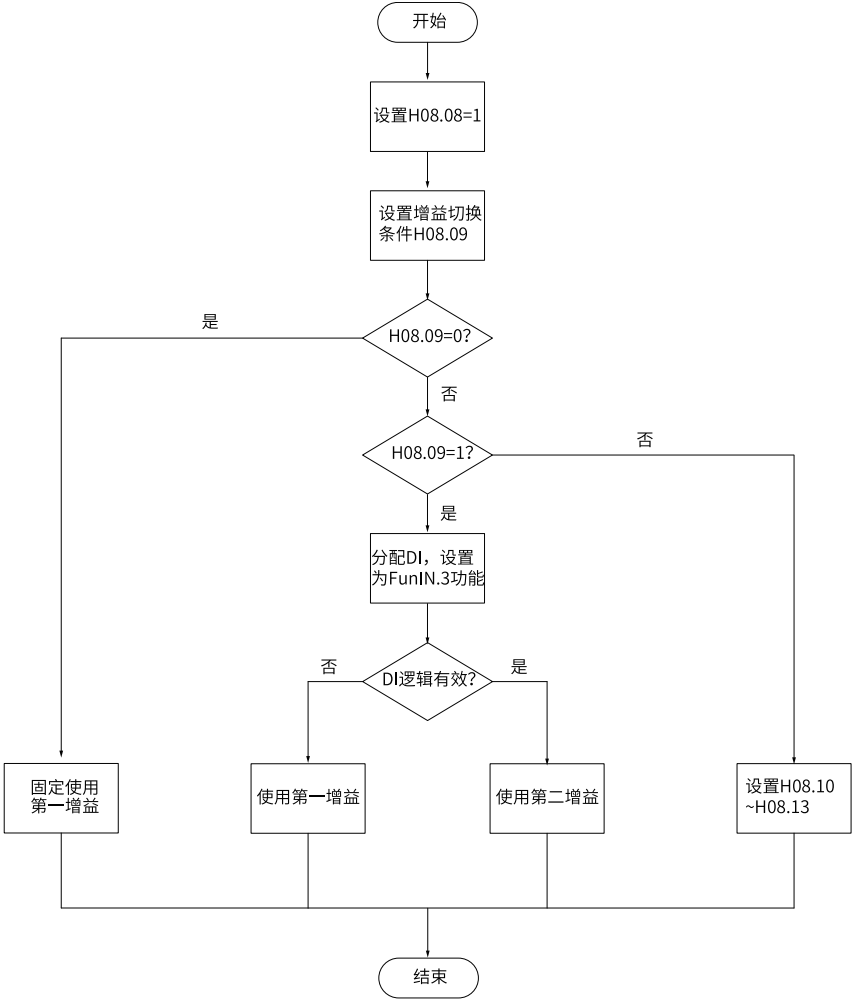


图3-9 H08.08=1增益切换流程图

第二增益切换条件共11种模式。不同模式的示意图和相关参数，如下表所示。

表3-7 增益切换条件的说明

增益切换条件设定			相关参数		
H08.09 设定值	条件	示意图	延迟时间 (H08.10)	切换等级 (H08.11)	切换时滞 (H08.12)
0	第一增益固定	-	无效	无效	无效
1	使用外部DI进行切换	-	无效	无效	无效
2	转矩指令		有效	有效(%)	有效(%)
3	速度指令		有效	有效	有效
4	速度指令变化率		有效	有效 (10rpm/s)	有效 (10rpm/s)
5	速度指令高低速 阈值		无效	有效(rpm)	有效(rpm)
6	位置偏差		有效	有效(编码器 单位)	有效(编码器 单位)

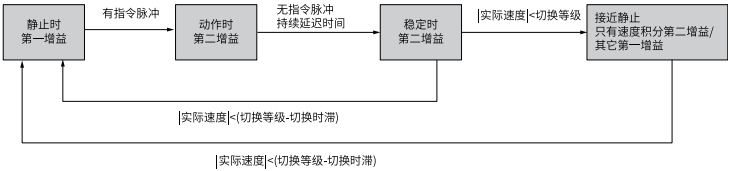
增益切换条件设定			相关参数		
H08.09 设定值	条件	示意图	延迟时间 (H08.10)	切换等级 (H08.11)	切换时滞 (H08.12)
7	位置指令		有效	无效	无效
8	定位未完成		有效	无效	无效
9	实际速度		有效	有效(rpm)	有效(rpm)
10	有位置指令+实际速度	详见注释	有效	有效(rpm)	有效(rpm)



注意

“延迟时间H08.10”只在第二增益切换到第一增益时有效。

说明



☆关联参数：

请参考参数第232页“H08.08”详细说明

请参考参数第233页“H08.09”详细说明

请参考参数第233页“H08.10”详细说明
 请参考参数 第233页“H08.11” 详细说明
 请参考参数第234页“H08.12” 详细说明
 请参考参数第234页“H08.13” 详细说明

3.5.3 位置指令滤波

名称	功能	适用场合	滤波过大的影响
位置指令滤波	位置指令滤波是对经过电子齿轮比分频或倍频后的位置指令(编码器单位)进行滤波，使电机运行更平滑，减小对机械的冲击。	上位机输出的位置指令未进行加减速处理。 脉冲指令频率低。 电子齿轮比为10倍以上时。	响应的延迟增大。

3.5.4 前馈增益

速度前馈

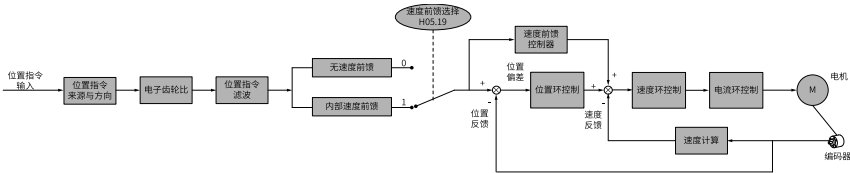


图3-10 速度前馈控制操作图

速度前馈可应用于位置控制模式功能。使用速度前馈功能，可以提高速度指令响应，减小固定速度时的位置偏差。

速度前馈功能操作步骤：

1. 设置速度前馈信号来源。
 将H05.19(速度前馈控制选择)置为非0值，速度前馈功能生效，且相应的信号来源被选中。

参数	名称	设定值	备注
H05.19	速度前馈控制选择	0-无速度前馈	-
		1-内部速度前馈	将位置指令(编码器单位)对应的速度信息作为速度前馈信号来源。
		2- 将60B1h用作速度偏差	-
		3- 零相位控制	-

2. 设置速度前馈参数。
 包括速度前馈增益(H08.19)和速度前馈滤波时间常数(H08.18)。

请参考参数第235页“H08.18”详细说明

请参考参数第235页“H08.19”详细说明

零相位控制功能

零相位控制用于补偿位置指令启动延迟出现的位置偏差，同样是位置指令处理的一种。可减小位置模式启停时的位置偏差。

环路计算模型如下图所示：

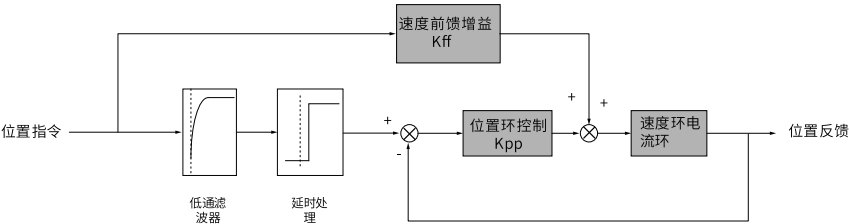


图3-11 零相位控制功能框图

请参考参数第208页“H05.04”详细说明

请参考参数第210页“H05.19”详细说明

请参考参数第234页“H08.17”详细说明

转矩前馈

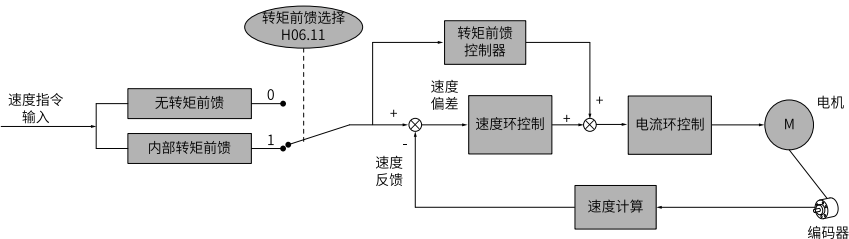


图3-12 转矩前馈控制操作图

位置控制模式，采用转矩前馈，可以提高转矩指令响应，减小固定加减速时的位置偏差；速度控制模式，采用转矩前馈，可以提高转矩指令响应，减小固定速度时的速度偏差。

转矩前馈功能操作步骤：

1. 设置转矩前馈信号来源。
将H06.11(转矩前馈控制选择)置为1，转矩前馈功能生效，且相应的信号来源被选中。

参数	名称	设定值	备注
H06.11	转矩前馈控制选择	0-无转矩前馈	-
		1-内部转矩前馈	将速度指令作为转矩前馈信号来源。 位置控制模式下，速度指令来自于位置控制器的输出。

2. 设置转矩前馈参数。

参数	名称	调整说明
H08.20	转矩前馈滤波时间常数	参数作用： ● 增大H08.21，可提高响应，但加减速时可能产生过冲。 ● 减小H08.20，可抑制加减速时的过冲；增大H08.20，可抑制噪音。 调整方法： ● 调整时，首先保持H08.20为默认值；然后将H08.21设定值由0逐渐增大，直至某一设定值下，转矩前馈取得效果。 ● 调整时，应反复调整H08.20和H08.21，寻找平衡性好的设定。
H08.21	转矩前馈增益	详情请参见本小节。

3.5.5 伪微分前馈控制

非转矩控制模式下，可使用伪微分调节控制(Pseudo-Differential-Forward-Feedback Control, 简称PDFF控制)，对速度环控制方式进行调整。

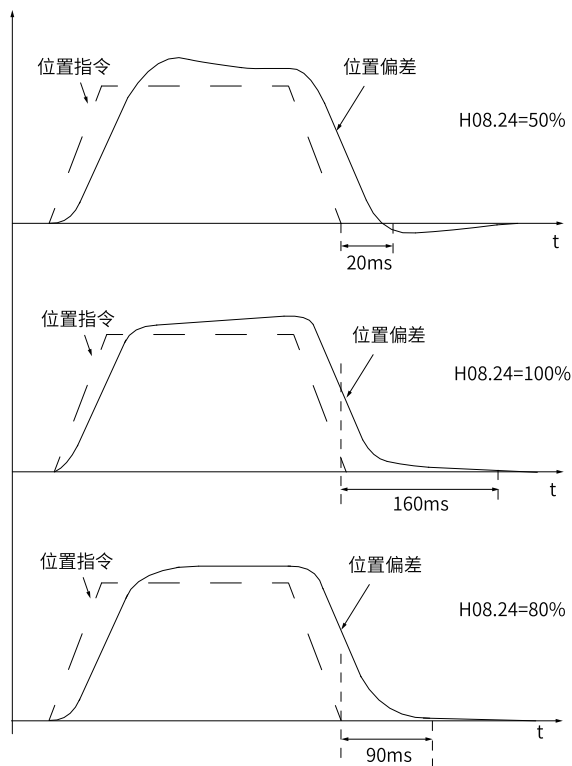


图3-13 伪微分调节控制举例

伪微分前馈控制通过对速度环控制方法进行调整，增强速度环的抗干扰能力，改善对速度指令的跟随性。

参数	名称	调整说明
H08.24	伪微分前馈控制系数	参数作用： ● 非转矩控制模式下，改变速度环的控制方法。 调整方法： ● H08.24设置过小，速度环响应变慢。 ● 速度反馈存在过冲时，将H08.24由100.0逐渐减小，直至某一设定值下，伪微分前馈控制取得效果。 ● H08.24=100.0时，速度环控制方法不变，为默认的比例积分控制。

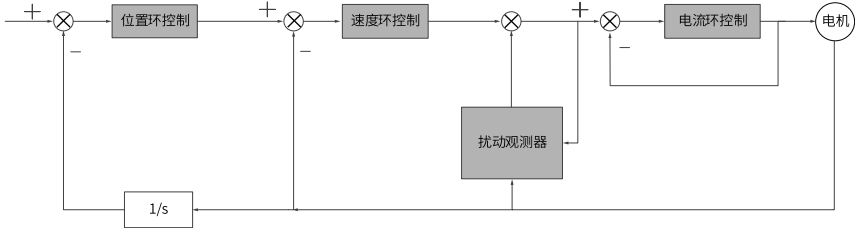
3.5.6 转矩扰动观测

非转矩控制模式下，可使用扰动观测功能。

扰动观测器

扰动观测器对外部扰动能进行有效观测，通过不同的截止频率设置和补偿设置可以对频率范围内的扰动进行有效观测抑制。

扰动观测器1功能框图如下图所示：



说明

1/s: 积分环节。

参数	名称	调整说明
H08.31	扰动截止频率	此值越高对扰动的响应越快，但是过高容易出现振动。
H08.32	扰动补偿增益	观测补偿值的补偿百分比。
H08.33	扰动观测器惯量修正系数	当惯量设置比较真实时此值不需要修改，作用惯量为此值乘以设置的惯量。建议不修改。

☆关联参数

请参考参数第238页“H08.31”详细说明

请参考参数第238页“H08.32”详细说明

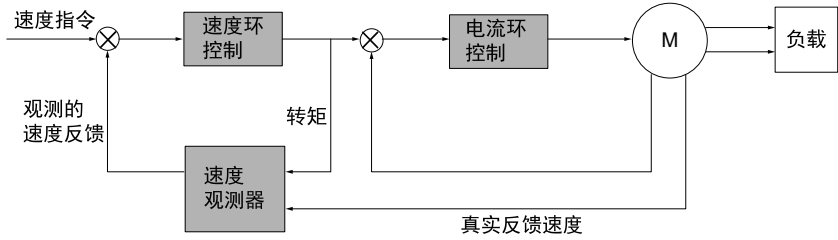
请参考参数第238页“H08.33”详细说明

3.5.7 速度观测器

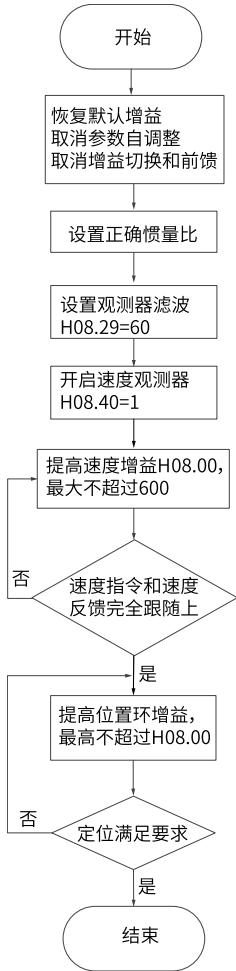
主要针对负载特性变化小，惯量不怎么变化的场合，对快速定位有较大帮助。

可提高响应到更高范围，高频能自动滤除，从而在提高增益情况下缩短定位时间但高频振动不容易出现。

速度观测器的框图如下图所示：

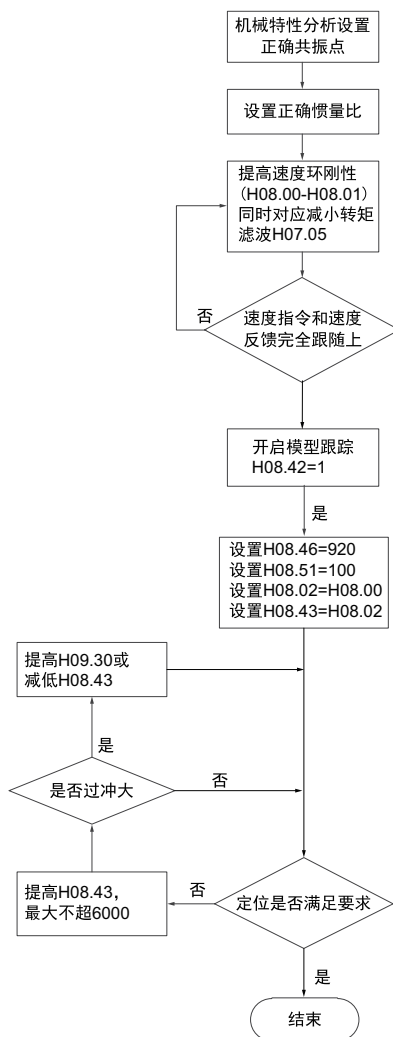


调试步骤



关联参数

请参考参数第231页 “H08.00” 详细说明



关联参数

请参考参数第224页“H07.05”详细说明

请参考参数第231页“H08.00”详细说明

请参考参数第231页“H08.01”详细说明

请参考参数第231页“H08.02”详细说明

请参考参数第239页“H08.42”详细说明

请参考参数第239页“H08.43”详细说明

请参考参数第240页“H08.46”详细说明

说明

请设置准确的惯量值，与实际偏差较大时，将导致电机振动。

3.5.9 摩擦补偿

摩擦补偿功能旨在降低机械传动中的摩擦力对运行效果影响，根据运行的正负方向来进行不同的正负补偿值。

说明

摩擦补偿功能仅在位置模式有效。

☆关联参数

请参考参数第248页“H09.32”详细说明

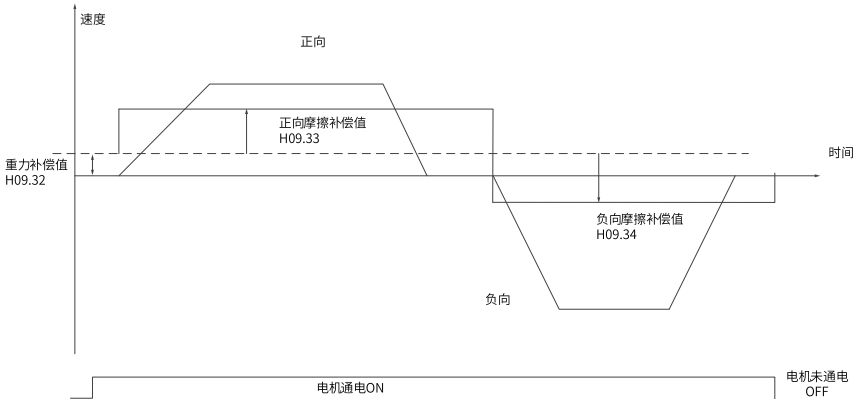
请参考参数第249页“H09.33”详细说明

请参考参数第249页“H09.34”详细说明

请参考参数第249页“H09.35”详细说明

请参考参数第249页“H09.36”详细说明

使用图解：



说明

当速度小于速度阈值时认为还是静摩擦力状态，超过后运动起来变成动摩擦。正负补偿方向是根据实际位置指令方向来定的，一般正向补正值负向补负值。

3.5.10编码器栅尺波动抑制功能

通常，我们认为理想的编码器反馈，其反馈的位置信息与电机转子（转子）所在位置——对应，呈线性关系。然而由于编码器栅尺本身的物理特性，还会引入一个波动的位置信息进入。如下图所示：

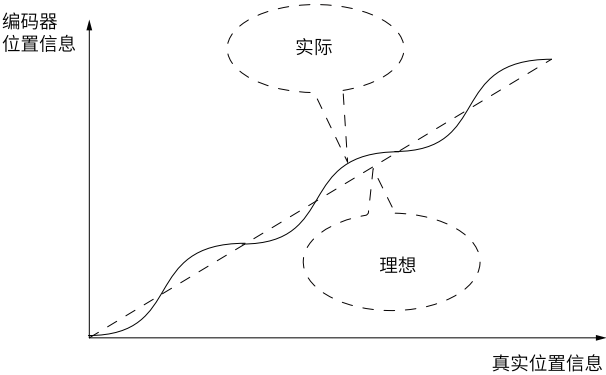


图3-14 编码器反馈

因此，实际的位置信息可以等效为一个线性传输Gliner部分与一个波动传输Gwave部分的叠加。其波动传输部分通常与编码器栅尺的间距相关联，在不同的运行速度下波动频率也会变化，表现为波动频率与速度线性正相关。

这个波动的位置信息会折算成位置反馈和速度反馈引入到控制环路，导致整个控制系统的输出量出现波动成分，且在控制环路增益较强时，这个波动成分会被放大，可能引入额外的振动噪音。

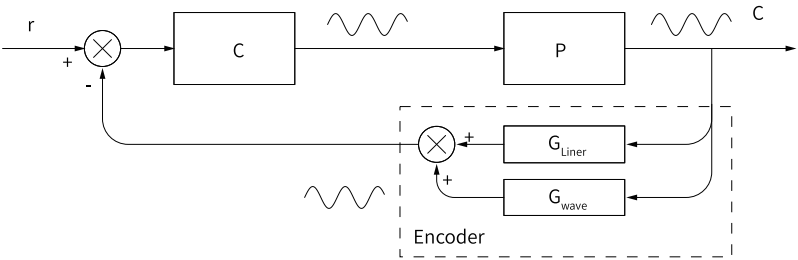


图3-15 有波动的控制系统回路

基于此，SV680L驱动器设计栅尺波动抑制器，“隔绝”来自编码器反馈引入的栅尺波动成分，避免位置波动或速度波动引入到控制环路造成运行噪音的出现，同时抑制速度波动经过控制后导致的输出存在波动成分。作用原理框图如下：

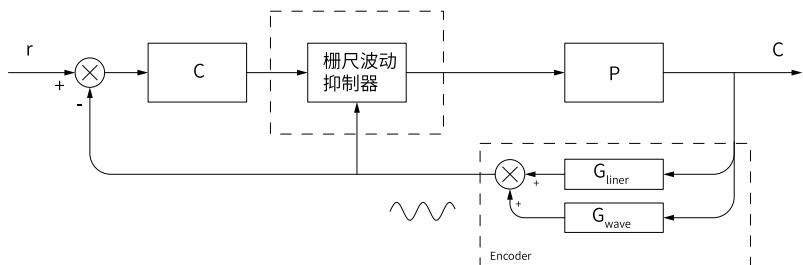


图3-16 SV680L驱动器设计栅尺波动抑制器原理框图

使用方法如下：

1. 确认栅尺间距，分别设置到H00.45和H00.46。通常栅尺间距可以查询栅尺信息获取，若不确定，可以根据匀速段运行时，速度波动频率和平均速度确定栅尺波动间距；
2. 开启编码器栅尺波动抑制功能，根据实际作用效果选择性开启栅尺波动抑制器的数目和对应模式。其中，自适应模式用于针对往复运行不等速工况或单向运行变速工况；滞回模式用于往复运行等速运行工况。

参数	名称	默认值	范围	描述说明
H00.45	栅尺间距 1	2mm	0~655.35	单位：mm for DDL; deg for DDR
H00.46	栅尺间距 2	0.5mm	0~655.35	单位：mm for DDL; deg for DDR
H08.90	使能模式	0	0~4	编码器栅距波动抑制器使能 0：屏蔽 1：仅开启第一组，自适应模式 2：仅开启第一组，滞回模式 3：开启两组，自适应模式 4：开启两组，滞回模式

说明

- 该功能针对长行程加减速较缓的场合作用效果较为显著（尤指DDL配合磁栅编码器的长行程匀速段运行工况，如：数码喷印行业应用）。其对磁栅栅距导致的速度波动和运行噪音问题效果较好。
- 针对其他应用工况，诸如编码器栅距较小或编码器刻线较多的场合，通常编码器栅距波动引入的系统问题较少，开启本功能后效果一般，选择性使用。

3.5.11电机齿槽转矩波动补偿功能

电机齿槽转矩波动补偿功能用于对电机齿槽力引起的转矩波动进行补偿，从而抑制低控制环路增益下的齿槽力转矩波动引起的速度波动，保证系统稳定裕度的同时降低速度波动。

SV680L驱动器针对直驱电机DDR有2类应用模式：

● **搭配汇川绝对值编码器的DDR应用模式**

该模式，电机出厂阶段已完成补偿数据的获取，用户无需额外操作，操作H06.28选择是否开启即可。

参数	名称	默认值	范围	描述说明
H06.28	电机齿槽转矩波动补偿使能	0	0~1	0：屏蔽 1：使能

● **搭配增量式编码器的DDR应用模式（汇川通讯型T2/T5细分盒的增量编码器、QEP计数的正交脉冲编码器）**

该模式，应用时，需要进行电机齿槽转矩波动自学习过程并成功获取补偿表之后，才能正常开启电机齿槽转矩波动补偿功能，且自学习过程和补偿过程均需要完成角度辨识及回原后才能生效。操作流程如下：

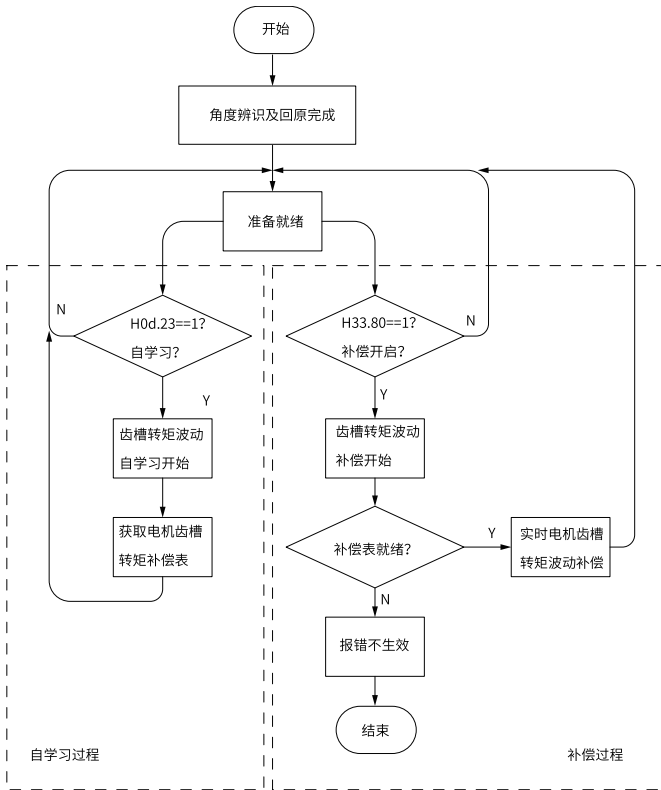


图3-17 搭配增量式编码器的DDR应用模式流程图

参数	名称	默认值	范围	描述说明
H33.80	电机齿槽转矩波动补偿使能	0	0~1	0：屏蔽 1：使能
H0d.23	电机齿槽转矩波动自学习使能	0	0~1	0：无操作 1：使能

当启用电机齿槽转矩波动自学习功能时（H0d.23=1）时，SV680L驱动器会控制电机运行几周，获取齿槽转矩波动补偿表。

说明

这个过程需要确保电机拥有足够的运行范围，以免发生碰撞意外。建议电机空载时进行自学习，以便外部扰动力引入到自学习过程，导致学习误差。

自学习完成后，自动开启电机齿槽转矩波动补偿功能（H33.80=1），驱动器断电重启并完成角度辨识和回零后生效。用户在不需要进行补偿时，可以手动关闭该功能（H33.80=0）。

3.6 不同控制模式下的参数调整

不同控制模式下的参数调整均需按照“惯量辨识”=>“自动增益调整”=>“手动增益调整”的顺序。

3.6.1 速度模式下的参数调整

速度控制模式下的参数调整与位置控制模式下相同，除位置环增益(H08.02、H08.05)外，请参见第131页“3.6.2 位置模式下的参数调整”。

3.6.2 位置模式下的参数调整

通过惯量辨识，获取负载惯量比H08.15。

位置模式下的增益参数：

- 第一增益：

参数	名称	功能	默认值
H07.05	转矩指令滤波时间常数	设置转矩指令滤波时间常数。	0.50ms
H08.00	速度环增益	设置速度环比例增益。	40.0Hz
H08.01	速度环积分时间常数	设置速度环的积分时间常数。	19.89ms
H08.02	位置环增益	设置位置环比例增益。	64.0Hz

- 第二增益：

参数	名称	功能	默认值
H07.06	第二转矩指令滤波时间常数	设置转矩指令滤波时间常数	0.27ms
H08.03	第二速度环增益	设置速度环比例增益	75.0Hz
H08.04	第二速度环积分时间常数	设置速度环的积分时间常数	10.61ms
H08.05	第二位置环增益	设置位置环比例增益	120.0ms
H08.08	第二增益模式设置	设置第二增益的模式	1
H08.09	增益切换条件选择	设置增益切换的条件	0
H08.10	增益切换延迟时间	设置增益切换的延迟时间	5.0ms
H08.11	增益切换等级	设置增益切换的等级	50
H08.12	增益切换时滞	设置增益切换的时滞	30
H08.13	位置增益切换时间	设置位置环增益的切换时间	3.0ms

● 公共增益

参数	名称	功能	默认值
H08.18	速度前馈滤波时间常数	设置速度前馈信号的滤波时间常数。	0.50ms
H08.19	速度前馈增益	设置速度前馈增益。	0.0%
H08.20	转矩前馈滤波时间常数	设置转矩前馈信号的滤波时间常数。	0.50ms
H08.21	转矩前馈增益	设置转矩前馈增益。	0.0%
H08.22	速度反馈滤波选项	设置速度反馈滤波功能。	0
H08.23	速度反馈低通滤波截止频率	设置针对速度反馈的一阶低通滤波器的截止频率。	8000Hz
H08.24	伪微分前馈控制系数	设置PDF控制器的系数。	100.0%
H09.30	转矩扰动补偿增益	设置扰动转矩补偿的增益。	0.0%
H09.31	转矩扰动观测器滤波时间常数	设置扰动观测器的滤波时间常数。	0.5ms
H09.04	低频共振抑制模式选择	设置低频共振抑制的模式。	0
H09.38	低频共振频率	设置低频共振抑制滤波器的频率。	100.0Hz
H09.39	低频共振频率滤波设定	设置低频共振抑制滤波器的滤波设定。	2

通过自动增益调整，获得第一增益(或第二增益)、公共增益的初始值。

手动微调下述增益：

参数	名称	功能
H07.05	转矩指令滤波时间常数	设置转矩指令滤波时间常数。
H08.00	速度环增益	设置速度环比例增益。

参数	名称	功能
H08.01	速度环积分时间常数	设置速度环的积分时间常数。
H08.02	位置环增益	设置位置环比例增益。
H08.19	速度前馈增益	设置速度前馈增益。

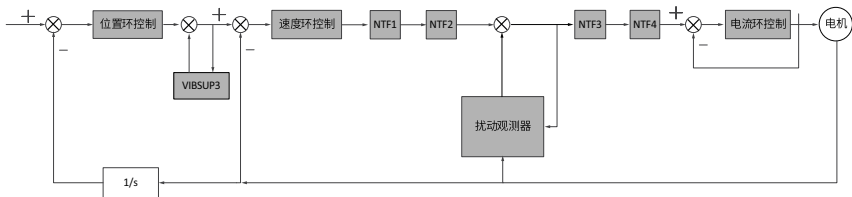
3.6.3 转矩模式下的参数调整

转矩控制模式下的参数调整需要按以下情况进行区分：

- 实际速度达到速度限制值，调整方法同第131页“3.6.1 速度模式下的参数调整”。
- 实际速度未达到速度限制值，除位置速度环增益与速度环积分时间常数外，调整方法同第131页“3.6.1 速度模式下的参数调整”。

3.7 振动抑制

振动抑制的框图如下所示：



其中：

- NTF1~4：第1组~第4陷波器。
- VIBSUP3：中低频振动抑制。300Hz以下，当载频低于8k时相应降低。
- 1/s：积分环节。

说明

- 抖动抑制调相系数：补偿值和振动的同步相位调整，建议不修改而采用默认值。当补偿值相位和振动相位差异大时需要调整。
- 抖动抑制频率：设置需要抑制的振动频率。
- 抖动抑制补偿系数：设置抑制的补偿大小。

3.7.1 机械共振抑制

机械系统具有一定的共振频率，伺服增益提高时，可能在机械共振频率附近产生共振，导致增益无法继续提高。

抑制机械共振有2种途径：转矩指令滤波(H07.05, H07.06)和陷波器。

转矩指令滤波(H07.05, H07.06)

通过设定滤波时间常数，使转矩指令在截止频率以上的高频段衰减，达到抑制机械共振的目的。

滤波器截止频率 $f_c(\text{Hz})=1/[2\pi\times\text{H07.05}(\text{ms})\times0.001]$ 。

陷波器

陷波器通过降低特定频率处的增益，可达到抑制机械共振的目的。正确设置陷波器后，振动可以得到有效抑制，可尝试继续增大伺服增益。陷波器的原理如下图所示。

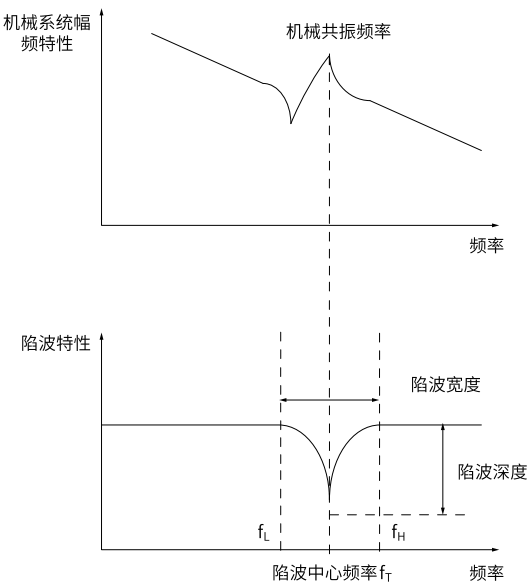


图3-18 陷波器的抑制原理

伺服驱动器共有4组陷波器，每组陷波器有3个参数，分别为陷波器频率，宽度等级和深度等级。第一和第二组陷波器为手动陷波器，各参数由用户手动设置；第三和第四组陷波器参数既可以手动设置，又可配置为自适应陷波器(H09.02=1或2)，此时各参数由驱动器自动设定。

表3-8 陷波器参数说明

项目	手动陷波器		手动/自适应陷波器	
	第一组陷波器	第二组陷波器	第三组陷波器	第四组陷波器
频率	H09.12	H09.15	H09.18	H09.21
宽度等级	H09.13	H09.16	H09.19	H09.22
深度等级	H09.14	H09.17	H09.20	H09.23

说明

- 当“频率”为默认值8000Hz时，陷波器无效。
- 如果发生了共振需要使用陷波器，请优先使用自适应陷波器。自适应陷波器无效或效果不佳，再尝试使用手动陷波器。

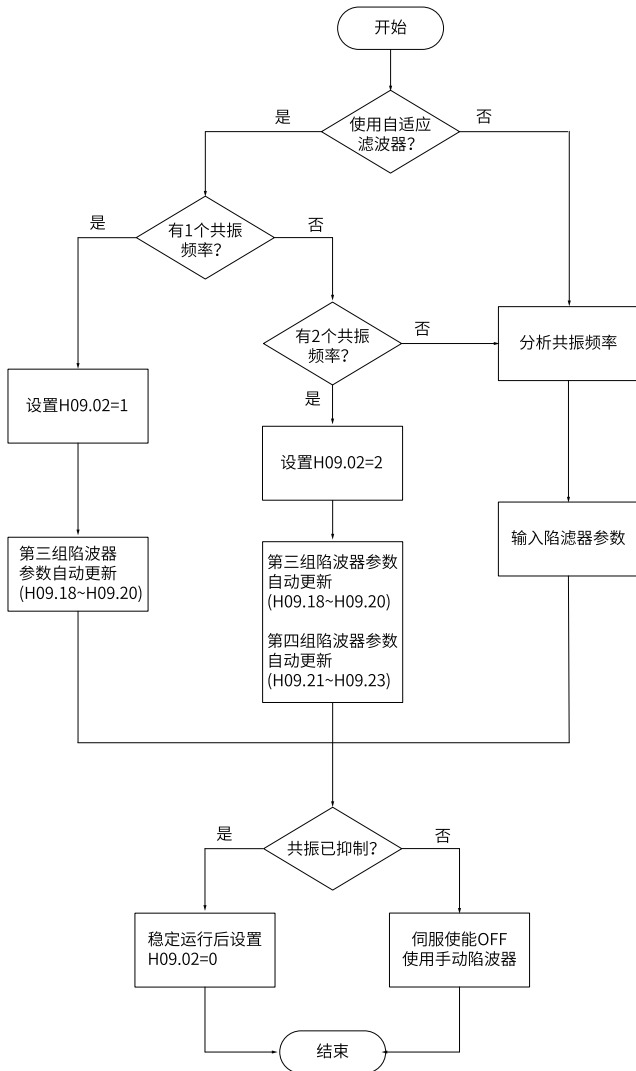


图3-19 陷波器使用步骤

- 自适应陷波器使用步骤：

1. 根据共振点的个数设置H09.02(自适应陷波器模式选择)为1或2。
2. 当发生共振时，可先将H09.02设置为1，开启一个自适应陷波器，待增益调整后，若出现新的共振，再将H09.02置2，启动两个自适应陷波器。
3. 伺服运行时，第三或第四组陷波器参数被自动更新，且每隔30min自动存入对应的H09组参数一次。
4. 若共振得到抑制，说明自适应陷波器取得效果，等待伺服稳定运行一段时间后，将H09.02设为0时，自适应陷波器参数被固定为最后一次更新的值。

此步操作可防止由于伺服运行过程中发生误动作，导致陷波器参数被更新为错误值，反而加剧振动的状况。

5. 若振动长时间不能消除请及时关闭伺服使能。
6. 若共振频率超过2个，自适应陷波器无法满足需求，可同时使用手动陷波器。也可将4个陷波器均作为手动陷波器使用(H09.02=0)。

说明

- 使用自适应陷波器时，若在30min内发生伺服使能OFF，陷波器参数不会存入对应参数。
- 共振频率在300Hz以下时，自适应陷波器的效果会有所降低。

- 手动陷波器使用步骤：

1. 分析共振频率。
2. 使用手动陷波器时，需要将陷波器的频率设置为实际发生的共振频率。共振频率的获得方法：
 - 由汇川驱动调试平台的“机械特性分析”获得。
 - 通过汇川驱动调试平台示波器界面显示的电机相电流，计算出共振频率。
 - 通过将H09.02=3，伺服运行时，自动测试共振频率，并将测试结果保存在H09.24中。
3. 将第1步获取的共振频率输入选用组的陷波器参数，同时输入该组陷波器的宽度等级和深度等级。
4. 若共振得到抑制，说明陷波器取得效果，可继续调整增益，待增益增大后，若出现新的共振，重复步骤1~2。
5. 若振动长时间不能消除请及时关闭伺服使能。

- 陷波器宽度等级

陷波器宽度等级用于表示陷波器宽度和陷波器中心频率的比值：

$$\text{陷波器宽度等级} = \frac{f_H - f_L}{f_T}$$

图3-20

其中：

f_T ：陷波器中心频率，即机械共振频率。

f_H-f_L ：陷波器宽度，表示相对于陷波器中心频率，幅值衰减率为-3dB的频率带宽。

其对应关系如下图所示。一般保持默认值2即可。

- 陷波器深度等级

陷波器深度等级表示在中心频率处输入与输出之间的比值关系。

陷波器深度等级为0时，在中心频率处，输入完全被抑制。陷波器深度等级为100时，在中心频率处，输入完全可通过。因此，陷波器深度等级设置越小，陷波深度越深，对机械共振的抑制也越强，但可能导致系统不稳定，使用时应注意。

说明

如果使用机械特性分析工具得到的幅频特性曲线中无明显尖峰，实际也发生了振动，则这种振动可能并非机械共振，而是达到了伺服的极限增益导致。这种振动无法通过陷波器抑制，只能通过降低增益或降低转矩指令滤波时间改善。

其具体对应关系如下图所示：

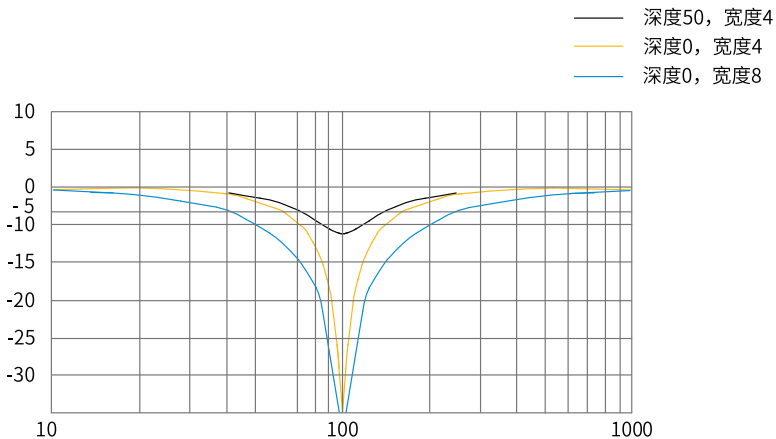


图3-21 陷波器频率特性

☆关联参数：

请参考参数第243页“H09.02”详细说明

请参考参数第245页“H09.12”详细说明

请参考参数第245页“H09.13”详细说明

请参考参数第246页“H09.14”详细说明

请参考参数第246页“H09.15”详细说明

请参考参数第246页“H09.16”详细说明

请参考参数第246页“H09.17”详细说明

请参考参数第247页“H09.18”详细说明

请参考参数第247页“H09.19”详细说明

请参考参数第247页“H09.20”详细说明

请参考参数第247页“H09.21”详细说明

请参考参数第248页“H09.22”详细说明

请参考参数第248页“H09.23”详细说明

请参考参数第248页“H09.24”详细说明

3.7.2 末端低频抑制

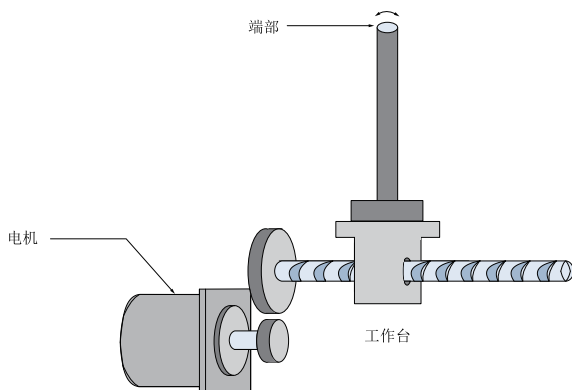


图3-22 末端低频振动机械示意图

若机械负载的端部长且重，急停时易发生端部振动，影响定位效果。这种振动的频率一般在100Hz以内，相比于第133页“3.7.1 机械共振抑制”的机械共振频率较低，因此称为低频共振。通过低频共振抑制功能可以有效降低此振动。

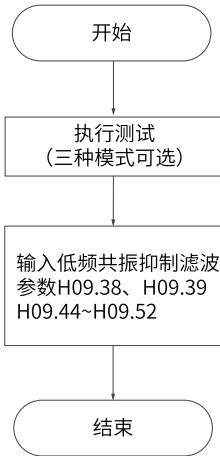


图3-23 低频共振抑制滤波器使用步骤

首先，使用汇川驱动调试平台的示波器功能采集电机处于定位状态位置偏差的波形，计算位置偏差波动频率，即为低频共振频率；然后，手动输入H09.38(低频共振频率)，H09.39一般保持默认即可。观察使用低频共振抑制滤波器后，低频共振抑制取得效果。

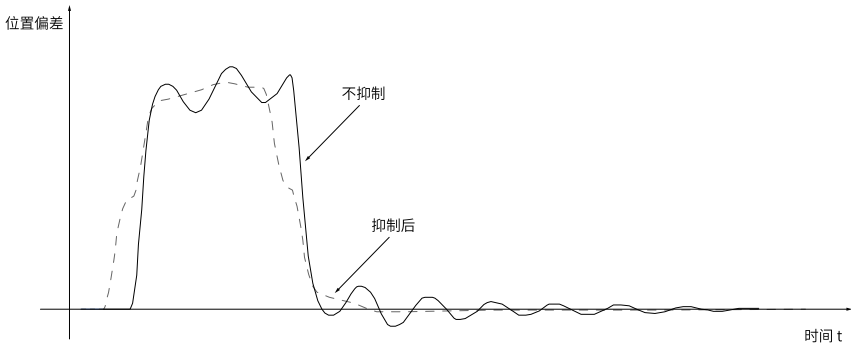


图3-24 低频共振抑制效果图

☆关联参数:

请参考参数第250页“H09.38”详细说明

请参考参数第250页“H09.39”详细说明

请参考参数第251页“H09.44”详细说明

请参考参数第251页“H09.45”详细说明

请参考参数第251页“H09.47”详细说明

请参考参数第251页 “H09.49” 详细说明
请参考参数第252页 “H09.50” 详细说明
请参考参数第252页 “H09.52” 详细说明

3.8 机械特性分析

概述

机械特性分析用于判断机械共振点和系统带宽。最大支持8kHz响应特性分析，支持机械特性、速度开环、速度闭环三种模式。

操作步骤

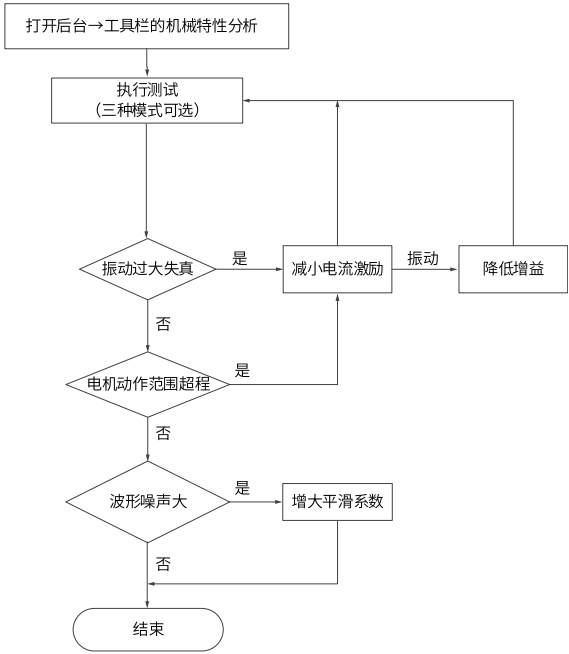


图3-25 机械特性分析操作流程

说明

- 为避免测试时振动过大，首次实施时将电流激励设置为10%。
- 电流激励过小时，分析波形将有一定失真。
- 执行测试时有振动，且减小电流激励无法解决，可能原因和措施：增益过高，请降低速度增益，或依据机械特性辨识的共振点设置陷波器；惯量比设置值过大，需设置正确的惯量比。
- 设置陷波器后，机械特性测试模式下的波形与设置前一致，而速度闭环和速度开环模式会有衰减。

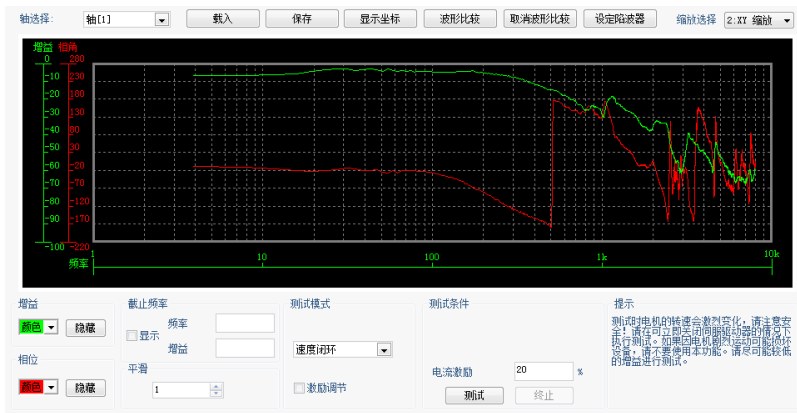


图3-26 波形实例

通过机械特性分析获得的波形实例如[第141页“3-25 波形实例”](#)所示。

3.9 直驱电机特殊功能

3.9.1 精度补偿

3.9.1.1 功能

在精密机电应用场合（如：硅晶/半导体/TP等行业），通常有较高的绝对精度控制要求。但由于直驱电机本体误差（如：电机安装的平行度/平整度/同心度、材料的热变形、设计公差等）、编码器误差（如：栅尺设计公差、栅尺刻线工艺不均匀、栅尺热变形、栅尺和读头装配平行度/同心度不足等），以及长时间运行导致的电机磨损误差，会导致电机实际位置信息与编码器反馈的位置信息相差较大。而实际应用中，伺服驱动器只能以编码器反馈的位置信息作为基准进行电机位置控制，这样，因编码器反馈位置信息不精准，最终导致直驱电机的绝对精度控制不准确，进而难以满足精密机电对高绝对精度的应用需求。

为此，SV680L开发用于对直驱电机物理精度进行补偿矫正的精度补偿功能，其作用效果示意图如第142页“图3-26”所示。

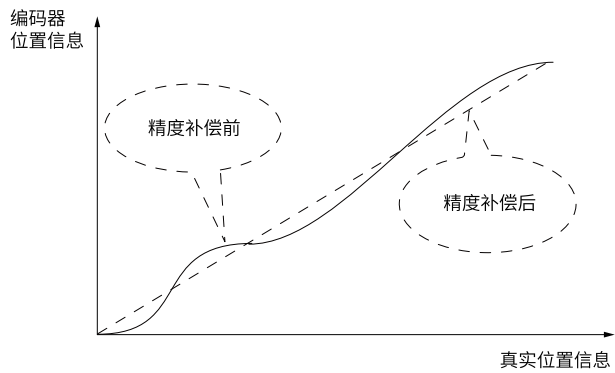


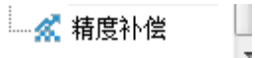
图3-27 精度补偿效果图

基本原理为：借助外部高精测距/测角度装置获取精度误差补偿表，并在应用阶段根据精度补偿误差表对当前位置进行实时补偿，获取矫正后的位置信息。

SV680L驱动器的精度补偿功能针对不同的编码器类型和电机类型，具有不同应用方式，分别如下：

序号	应用方式
1	搭配QEP计数编码器的DDL精度补偿应用
2	搭配汇川通讯型增量编码器的DDL精度补偿应用
3	搭配Biss-C绝对值编码器的DDL精度补偿应用
4	搭配QEP计数编码器的DDR精度补偿应用
5	搭配汇川通讯型增量编码器的DDR精度补偿应用
6	搭配汇川绝对值编码器的DDR精度补偿应用

无论哪种精度补偿应用方式，其完整的使用均需要进行精度补偿表获取和实时精度补偿两个阶段，用户可以借助SV680L后台软件中精度补偿模块进行对应操作。



以下均以搭配QEP编码器的DDL为例进行使用说明（搭配汇川通讯型增量编码器的DDL相同）：

- 准备工作：
 1. 精度补偿数据表获取阶段，如下图1(a)所示，包括：直线电机①、编码器②、驱动器③、控制器④、电脑⑤、激光干涉仪及配套测量透镜⑥六个主要部件。

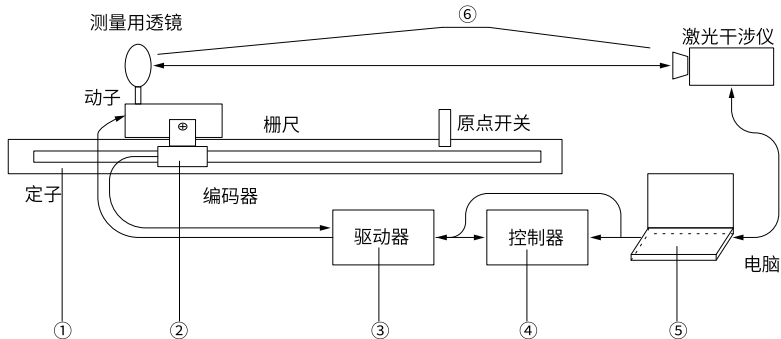


图3-28 精度补偿表获取结构示意图

2. 精度补偿控制应用阶段，如下图1（b）所示，包括：编码器①、直线电机②、驱动器③、控制器④四个主要部件。

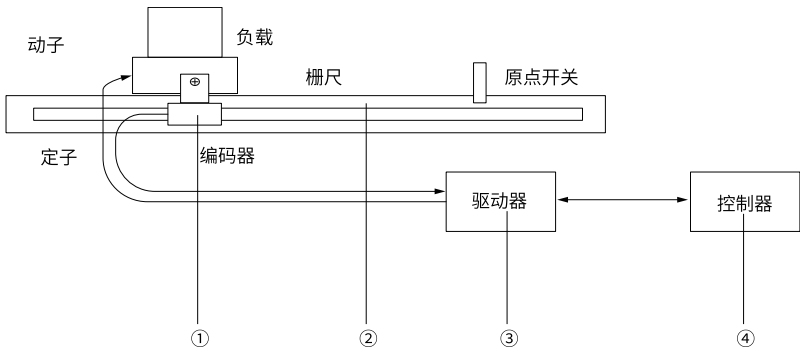


图3-29 直线电机运行精度补偿结构示意图

说明

DDR应用方式基本雷同，区别在于测距激光干涉仪换为采用角度测量激光干涉仪设备。

- 打表阶段（精度补偿表获取）：

本阶段用户获取精度补偿数据表，以便后续进行精度补偿控制使用。原理图和流程图分别如图第144页“图3-29”第144页“图3-30”所示。

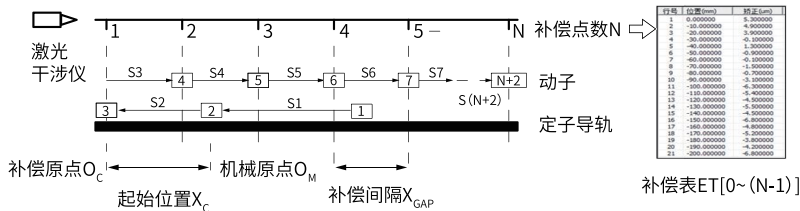


图3-30 精度补偿表获取原理图

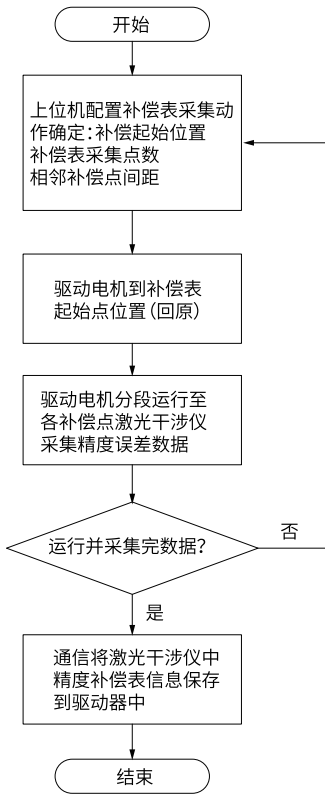
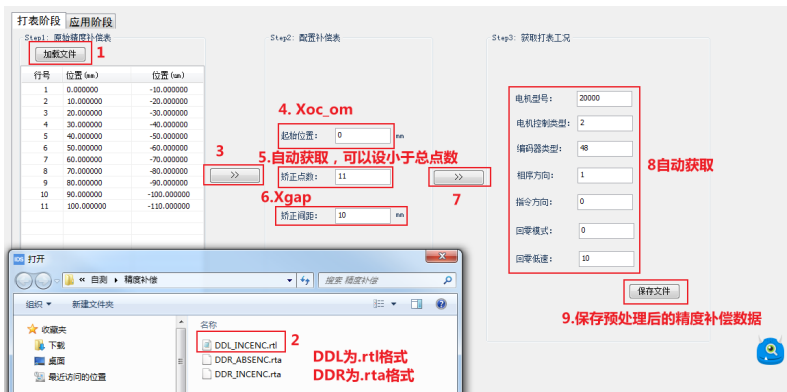


图3-31 精度补偿表获取流程图

具体操作步骤为：

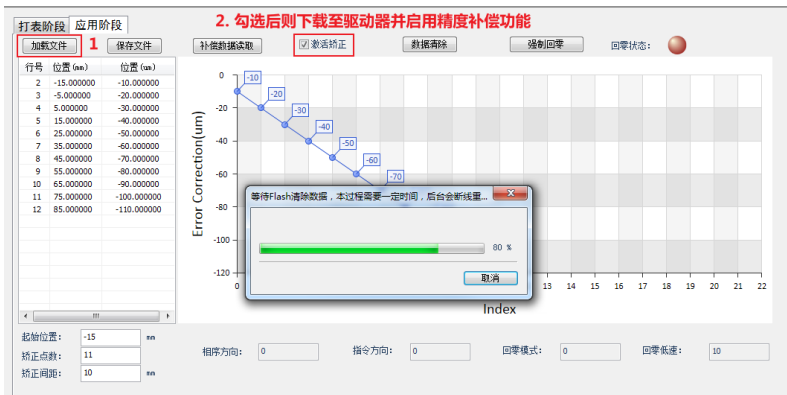
- S1：控制器（或采用后台PR模块精度补偿运行控件，控制直线电机进行回原操作，从上任位置回原到机械原点O_M；

- S2: 控制器控制直线电机从机械原点 O_M 运行至补偿原点 O_C (即: 补偿坐标系基点), 移动距离为补偿点起始位置 X_{OCOM} ;
- S3: 激光干涉仪在补偿原点 O_C 处进行基点校准, 并进行第一个补偿点补偿误差获取。完成后, 控制器控制直线电机按照补偿间隔 X_{GAP} 运行至下一个补偿点获取位置;
- S4~S(N+2): 激光干涉仪获取当前补偿点补偿误差数据。完成后, 控制器继续控制直线电机按照补偿间隔 X_{GAP} 运行至下一个位置。依次类推, 直至获取期望的补偿点数 N , 形成补偿表 $ET[0 \sim (N-1)]$, 完成补偿数据的获取。
- S(N+3): 打开SV680L配套后台软件并连接驱动器, 打开“精度补偿->打表阶段”, 按照下图进行操作, 对激光干涉仪获取的精度补偿误差表进行预处理。



- 应用阶段 (精度补偿表下发至驱动器并启用) :

- S1: 打开SV680L配套后台软件并连接驱动器, 打开“精度补偿->应用阶段”, 按照下图进行操作, 将预处理后的精度补偿数据下发至驱动器并启用精度补偿功能。



该界面其他按键功能如下所示:



- S2：驱动器接收到精度补偿后提示Er.941断电后生效。重新上电，完成角度辨识和回零操作后，精度补偿正式启用。推动电机动子在有效补偿行程范围内，可以看到加载文件的行号Index对应跳转，说明精度补偿功能生效。

行号	位置(mm)	矫正(um)
1	0.000000	5.300000
2	-10.000000	4.900000
3	-20.000000	3.900000
4	-30.000000	-0.100000
5	-40.000000	1.300000
6	-50.000000	-0.900000
7	-60.000000	-0.100000
8	-70.000000	-1.500000
9	-80.000000	-0.700000
10	-90.000000	-3.100000
11	-100.000000	-6.300000
12	-110.000000	-5.400000
13	-120.000000	-4.500000
14	-130.000000	-5.500000
15	-140.000000	-4.500000
16	-150.000000	-6.800000
17	-160.000000	-4.800000
18	-170.000000	-5.200000
19	-180.000000	-3.800000
20	-190.000000	-4.200000
21	-200.000000	-6.800000

Index

Error Correction(um)

- 其他编码器及电机类型的应用说明：
 - 搭配BISS-C绝对值编码器的DDL应用说明

对比搭配QEP编码器的DDL应用的区别	
准备工作	一致
打表阶段	● 无需回原； ● 起始位置为激光干涉仪打表起点的绝对位置值。 
应用阶段	驱动器获取精度补偿表并断电重启后直接生效，无需回原。

■ 搭配QEP编码器或汇川通讯型增量编码器的DDR应用说明

对比搭配QEP编码器的DDL应用的区别	
准备工作	激光干涉仪由测距改为测角度。
打表阶段	单位变成deg和arcsec，其余一致。 
应用阶段	一致

■ 搭配汇川绝对值编码器的DDR应用说明

	对比搭配QEP编码器的DDL应用的区别																																																
准备工作	激光干涉仪由测距改为测角度。																																																
打表阶段	● 无需回原； ● 起始位置为激光干涉仪打表起点的绝对位置值； ● 单位变成deg和arcsec，其余一致。 打表阶段 应用阶段 Step1: 原始增量补偿表 单位变成deg和arcsec <table><tr><th>行号</th><th>位置 (deg)</th><th>位置 (arcsec)</th></tr><tr><td>1</td><td>0.000000</td><td>194.462000</td></tr><tr><td>2</td><td>20.000000</td><td>0.000000</td></tr><tr><td>3</td><td>60.000000</td><td>-194.462000</td></tr><tr><td>4</td><td>60.000000</td><td>-388.924000</td></tr><tr><td>5</td><td>120.000000</td><td>-83.400000</td></tr><tr><td>6</td><td>120.000000</td><td>-61.718000</td></tr><tr><td>7</td><td>180.000000</td><td>-772.470000</td></tr><tr><td>8</td><td>210.000000</td><td>-626.970000</td></tr><tr><td>9</td><td>240.000000</td><td>-1811.463000</td></tr><tr><td>10</td><td>270.000000</td><td>-1235.960000</td></tr><tr><td>11</td><td>300.000000</td><td>-1796.410000</td></tr><tr><td>12</td><td>330.000000</td><td>-1544.930000</td></tr><tr><td>13</td><td>360.000000</td><td>-1699.440000</td></tr><tr><td>14</td><td>360.000000</td><td>-1853.940000</td></tr><tr><td>15</td><td>420.000000</td><td>-2008.430000</td></tr></table> Step2: 配置补偿表 激光干涉仪打表起点的绝对位置 起始位置: 0 修正点数: 15 修正间隔: 30 deg	行号	位置 (deg)	位置 (arcsec)	1	0.000000	194.462000	2	20.000000	0.000000	3	60.000000	-194.462000	4	60.000000	-388.924000	5	120.000000	-83.400000	6	120.000000	-61.718000	7	180.000000	-772.470000	8	210.000000	-626.970000	9	240.000000	-1811.463000	10	270.000000	-1235.960000	11	300.000000	-1796.410000	12	330.000000	-1544.930000	13	360.000000	-1699.440000	14	360.000000	-1853.940000	15	420.000000	-2008.430000
行号	位置 (deg)	位置 (arcsec)																																															
1	0.000000	194.462000																																															
2	20.000000	0.000000																																															
3	60.000000	-194.462000																																															
4	60.000000	-388.924000																																															
5	120.000000	-83.400000																																															
6	120.000000	-61.718000																																															
7	180.000000	-772.470000																																															
8	210.000000	-626.970000																																															
9	240.000000	-1811.463000																																															
10	270.000000	-1235.960000																																															
11	300.000000	-1796.410000																																															
12	330.000000	-1544.930000																																															
13	360.000000	-1699.440000																																															
14	360.000000	-1853.940000																																															
15	420.000000	-2008.430000																																															
应用阶段	一致																																																

说明

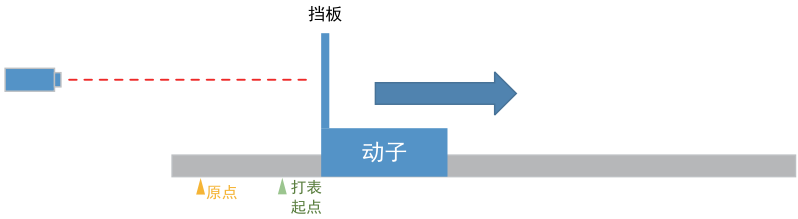
- ◇ SV680L精度补偿功能对分频输出具有同样的精度补偿效果；
- ◇ DDR应用模式下，允许补偿点数对应的最大角度不足一周（及:修正点数x修正间隔 <=360deg）,但不允许超过一周，否则会出现逻辑混乱

3.9.1.2 应用案例

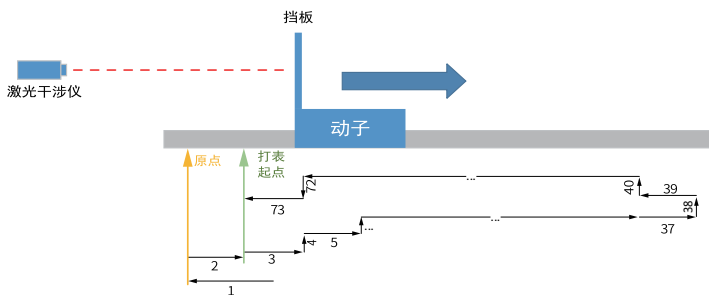
本案例提供一种设置方式，具体参数请根据实际精度要求调整。

案例1

假设有一直线电机，电机动子有效行程是1m，编码器是脉冲正交编码器，编码器分辨率是0.1um/pulse，原点是靠近左极限位置处的限位开关，从左往右运行是正方向，打表起点位置在距原点正方向10cm处。要求从打表位置起，每间隔5cm完成一次打表。



原点偏置计算： $10\text{cm} = 100000\text{um} = 100000\text{um} \div (0.1\text{um} \div \text{pulse}) = 1000000\text{pulse}$
打表分段： $(1\text{m}-0.1\text{m}) \div 0.05\text{m} = 18\text{段}$
单段运行增量计算： $5\text{cm} = 50000\text{um} = 50000\text{um} \div (0.1\text{um} \div \text{pulse}) = 500000\text{pulse}$



精度补偿打表设置完整步骤

1. 使用工艺段模式完成操作。



2. 设置基本参数。

工艺段向导

通用参数配置

工艺段参数配置

回零配置

工艺段配置

事件触发配置

调试

功能参数配置

轴选择：

轴1

控制模式选择(H02.00)：

7[工艺段]

电子齿轮比：

内环电子齿轮比分子(H05.07)：

10000

(1~1073741824)

内环电子齿轮比分母(H05.09)：

10000

(1~1073741824)

外环电子齿轮比分子(H05.11)：

20000

(1~1073741824)

外环电子齿轮比分母(H05.13)：

10000

(1~1073741824)

正/负向限制：

正向软极限(H22.04)：

2147483647

(-2147483648~2147483647)

负向软极限(H22.06)：

-2147483648

(-2147483648~2147483647)

工艺段暂停减速时间(H22.03)：

3[加减速时间3, 6000]

ms

读取

下载

3. 设置工艺段参数，根据实际情况设置。

a. 这里我们加速度与目标速度选择默认值，点击跳转次数设置。

工艺段向导

通用参数配置

工艺段参数配置

回零配置

工艺段配置

事件触发配置

调试

工艺段参数配置

加减速时间

功能码ID	描述	当前值	出厂值	最小值	最大值	单位
H22.35	加减速时间	0	50	0	65535	ms
H22.36	加减速时间1	1000	200	0	65535	ms
H22.37	加减速时间2	3000	500	0	65535	ms
H22.38	加减速时间3	6000	1000	0	65535	ms
H22.39	加减速时间4	10000	1500	0	65535	ms
H22.40	加减速时间5	30000	2000	0	65535	ms
H22.41	加减速时间6	2000	2500	0	65535	ms
H22.42	加减速时间7	4000	3000	0	65535	ms

目标速度

功能码ID	描述	当前值	出厂值	最小值	最大值	单位
H22.19	目标速度设定	0.1	50	0.1	6000	rpm
H22.20	目标速度设定1	20	200	0.1	6000	rpm
H22.21	目标速度设定2	50	500	0.1	6000	rpm
H22.22	目标速度设定3	100	1000	0.1	6000	rpm
H22.23	目标速度设定4	200	1500	0.1	6000	rpm
H22.24	目标速度设定5	500	2000	0.1	6000	rpm
H22.25	目标速度设定6	1000	2500	0.1	6000	rpm
H22.26	目标速度设定7	3000	3000	0.1	6000	rpm

b. 等待时间可修改，这我们选择单段走完等待时间10s，已有不再设置。

工艺段向导

通用参数配置

工艺段参数配置

回零配置

工艺段配置

事件触发配置

调试

工艺段参数配置

加减速时间

目标速度

等待时间

跳转次数

工艺段完成后等待时间

功能码ID	描述	当前值	出厂值	最小值	最大值	单位
H22.51	工艺段完成后的延迟时间	0	0	0	65535	ms
H22.52	工艺段完成后的延迟时间1	1000	50	0	65535	ms
H22.53	工艺段完成后的延迟时间2	3000	200	0	65535	ms
H22.54	工艺段完成后的延迟时间3	6000	500	0	65535	ms
H22.55	工艺段完成后的延迟时间4	10000	1000	0	65535	ms
H22.56	工艺段完成后的延迟时间5	30000	1500	0	65535	ms
H22.57	工艺段完成后的延迟时间6	60000	2000	0	65535	ms
H22.58	工艺段完成后的延迟时间7	65535	3000	0	65535	ms

c. 段数是18段，跳转判断次数最后一次跳转也算，因此设置次数时需减1，设置为17，修改完参数时，点击下载。

工艺段向导

通用参数配置

工艺段参数配置

回零配置

工艺段配置

事件触发配置

调试

工艺段参数配置

加减速时间

目标速度

等待时间

跳转次数

工艺段跳转次数

功能码ID	描述	当前值	出厂值	最小值	最大值
H22.83	跳转判断次数	0	0	0	65534
H22.84	跳转判断次数1	17	0	0	65534
H22.85	跳转判断次数2	40	0	0	65534
H22.86	跳转判断次数3	80	0	0	65534
H22.87	跳转判断次数4	160	0	0	65534
H22.88	跳转判断次数5	320	0	0	65534
H22.89	跳转判断次数6	640	0	0	65534
H22.90	跳转判断次数7	18	0	0	65534

读取

下载

4. 配置回零参数，由于是左限位开关为原点，因此配置反向查找限位开关，配置回零速度，配置回零偏置为1000000（上面计算的原点偏置），跳转工艺段设置为工艺段1，延迟等待时间为10s，完成后下载。注意：此处等待位置为激光干涉仪的打表第一个点。

工艺段向导

通用参数配置

工艺段参数配置

回零配置

工艺段配置

事件触发配置

调试

轴选择: 轴1

回原曲线配置

原点返回方法: 限位输入/电机Z信号

原点信号: 超程开关

原点返回开始方向: 反向

正限位输入时电机动作: 反转/立即停止

负限位输入时电机动作: 反转/立即停止

电机停止位置: 反向限位开关所在位置

负限位开关

运动轨迹1

运动轨迹2

1

回原参数配置

高速搜索减速原点速度(H22.71): 300 (0, 3000)rpm 低速搜索减速原点速度(H22.72): 50 (0, 1000)rpm

回原点加速度时间(H22.73): 1000 (0, 1000)ms 限定查找原点时间(H22.74): 30000 (0, 65535)*H05.66ms

原点偏置(H22.75): 1000000 (-2147483648, 2147483647)pulse(指令单位)

☐ 机械原点偏移量是回原后的坐标

☒ 机械原点偏移量是回原后的相对偏移量

回原工艺段定义

跳转工艺段号: 1-工艺段

等待时间: 工艺段完成后的延迟时间4(10000)ms

4

5

下载

5. 配置工艺段参数。

a. 工艺段1选择模式3，位置指令选择增量模式，目标速度设置，延迟时间，设置为等待10s，位置命令设置为50000pulse（上面计算单端运行增量），点击下载。

-152-

一键读取 一键下载

工艺段定义(H23.04)

工艺段运行模式: 3-定位模式: 本段运行完加载到下一段

功能选项

立即更新: 本段可立即打断前一段, 运行该段 0:NO

交叉: 允许该工艺段与下一工艺段交叉, 交叉时, 该段等待时间强制为0 0:NO

位置指令类型: 10-增量定位

时间、速度设定

加速时间: 加速到速度(1000rpm)时间 加减速时间1(1000)ms

减速时间: 速度(1000rpm)减速到0的时间 加减速时间1(1000)ms

目标速度: 目标速度设定 目标速度设定1(20)rpm

延迟时间: 工艺段完成后的延迟时间 工艺段完成后的延迟时间4(10000)ms

工艺段数据(H23.06)

位置命令: 500000 (-2147483648, 2147483647)

读取 下载

- b. 工艺段2配置为模式7跳转, 跳转判断次数选择之前设置的17, 跳转清除设置为“YES”, 跳转延迟时间因为单段运行已经延时了10s, 这里设置为0ms, 跳转到工艺段A选择工艺段1, 循环执行, 跳转到工艺段B选择工艺段3; 设置完, 点击下载。

一键读取

一键下载

工艺段配置

工艺段1 (M:3)

工艺段2 (M:7)

工艺段3 (M:3)

工艺段4 (M:7)

工艺段5 (M:0)

工艺段6 (M:0)

工艺段7 (M:0)

工艺段8 (M:0)

工艺段9 (M:0)

工艺段10 (M:0)

工艺段11 (M:0)

工艺段12 (M:0)

工艺段13 (M:0)

工艺段14 (M:0)

工艺段15 (M:0)

工艺段定义(H23.08)

工艺段运行模式: 7-跳转

功能选项

立即更新: 本段可立即打断前一段, 运行该段 0:NO

跳转判断次数 (本段运行累计次数高于该值, 跳转到工艺段8) 跳转判断次数1(17)

跳转清除设置 (当跳转到工艺段8, 本段累计次数清除) 1:VES

时间, 速度设定

延迟时间: 工艺段完成后的延迟时间 工艺段完成后的延迟时间(0)ms

工艺段数据(H23.10)

累计跳转次数 0

跳转到工艺段段号A(低于判断次数): 1:工艺段

跳转到工艺段段号B (不低于判断次数) : 3:工艺段

读取

下载

c. 工艺段3设置参考工艺段1，只不过是单次位置设置为-500000。

一键读取

一键下载

工艺段配置

工艺段1 (M:3)

工艺段2 (M:7)

工艺段3 (M:3)

工艺段4 (M:7)

工艺段5 (M:0)

工艺段6 (M:0)

工艺段7 (M:0)

工艺段8 (M:0)

工艺段9 (M:0)

工艺段10 (M:0)

工艺段11 (M:0)

工艺段12 (M:0)

工艺段13 (M:0)

工艺段14 (M:0)

工艺段15 (M:0)

工艺段定义(H23.12)

工艺段运行模式:

3-定位模式: 本段运行完加载到下一段

功能选项

立即更新: 本段可立即打断前一段, 运行该段

0:NO

交叉: 允许该工艺段与下一工艺段交叉, 交叉时, 该段等待时间强制为0

0:NO

位置指令类型:

10-增量定位

时间, 速度设定

加速时间: 加速到速度(1000rpm)时间

加减速时间1(1000)ms

减速时间: 速度(1000rpm)减速到0的时间

加减速时间1(1000)ms

目标速度: 目标速度设定

目标速度设定1(20)rpm

延迟时间: 工艺段完成后的延迟时间

工艺段完成后的延迟时间4(10000)ms

工艺段数据(H23.14)

位置命令:

-500000

(-2147483648, 2147483647)

读取

下载

d. 工艺段4设置如下, 注意这里的跳转条件与工艺段2不一致。

一键读取

一键下载

工艺段配置

工艺段1 (M:3)

工艺段2 (M:7)

工艺段3 (M:3)

工艺段4 (M:7)

工艺段5 (M:0)

工艺段6 (M:0)

工艺段7 (M:0)

工艺段8 (M:0)

工艺段9 (M:0)

工艺段10 (M:0)

工艺段11 (M:0)

工艺段12 (M:0)

工艺段13 (M:0)

工艺段14 (M:0)

工艺段15 (M:0)

工艺段定义(H23.16)

工艺段运行模式: 7-跳转

功能选项

立即更新: 本段可立即打断前一段, 运行该段 0:NO

跳转判断次数 (本段运行累计次数高于该值, 跳转到工艺段B) 跳转判断次数1(17)

跳转清除设置 (当跳转到工艺段B, 本段累计次数清除) 1:YES

时间, 速度设定

延迟时间: 工艺段完成后的延迟时间 工艺段完成后的延迟时间(0)ms

工艺段数据(H23.18)

累计跳转次数 0

跳转到工艺段段号A(低于判断次数): 3:工艺段

跳转到工艺段段号B (不低于判断次数): 5:工艺段

读取

下载

- e. 工艺段5设置为定位模式, 当前段运行停止, 位置类型是增量定位, 命令是0; 点击下载。

一键读取

一键下载

工艺段定义(H23.20)

工艺段运行模式:

2-定位模式: 本段运行完停止

功能选项

立即更新: 本段可立即打断前一段, 运行该段

0:NO

交叉: 允许该工艺段与下一工艺段交叉, 交叉时, 该段等待时间强制为0

0:NO

位置指令类型

10-增量定位

时间、速度设定

加速时间: 加速到速度(1000rpm)时间

加减速时间(0)ms

减速时间: 速度(1000rpm)减速到0的时间

加减速时间(0)ms

目标速度: 目标速度设定

目标速度设定1(20)rpm

延迟时间: 工艺段完成后的延迟时间

工艺段完成后的延迟时间(0)ms

工艺段数据(H23.22)

位置命令:

0

(-2147483648, 2147483647)

读取

下载

6. 调试测试

通用参数配置

工艺段参数配置

回零配置

工艺段配置

事件触发配置

调试

伺服使能ON/OFF

伺服使能

ON

电机运行, 开始工艺段

运行

输入0段, 回零

0

(0, 1000)

这里是暂停

停止

显示当前工艺段数

0

(0, 65535)

显示

精度补偿打表设置简便步骤

1. 点击参数列表。

-157-



2. 点击打开配方，选择下面的参数配方，点击左侧轴1，点击写入全部勾选项（当前页）。

参数组

自定义

系统

轴1

上传并保存
(当前页所有)

上传并保存
(所有勾选项)

打开配方

保存设定值
(所有勾选项)

写入全部
(轴M00和M01轴)

写入全部勾选项
(当前页)

比较

轴轴页

全选(当前页)

轴号	功能码ID	描述	设定值	当前值	出厂值	最小值	最大值	单位
轴1	M00.00	电机编号	----	20000[20000:BDL...	14202	0	65535	
轴1	M00.02	非标号	----	0.00	0.00	0.00	42949672...	
轴1	M00.04	编码器版本号	----	0.0	0.0	0.0	6553.5	
轴1	M00.05	总线电机编号	----	0	0	0	65535	
轴1	M00.06	PPGA非标号	----	0.00	0.00	0.00	655.35	
轴1	M00.07	STD版本号	----	440.10	0.00	0.00	655.35	
轴1	M00.08	总线编码器类型	----	0	0	0	65535	
轴1	M00.40	电机控制类型	----	2[线性直驱电...	0	0	3	
轴1	M00.41	主编码器配置	----	1[第二编码器...	0	0	1	
轴1	M00.43	BISS数据位数	----	29	32	0	32	
轴1	M00.44	BISS故障位数	----	2	2	0	31	
轴1	M00.45	编码器相位波动1	----	200	200	1	65535	0...
轴1	M00.46	编码器相位波动2	----	50	50	1	65535	0...
轴1	M00.47	编码器类型	----	0[光栅尺]	0	0	1	
轴1	M00.54	BISS CRC校验	----	1	1	0	1	
轴1	M00.59	编码器计数方向设定	----	0[编码器计数...	0	0	1	
轴1	M01.00	MC软件版本号	----	4400.5	0.0	0.0	6553.5	
轴1	M01.01	PPGA软件版本	----	4400.6	0.0	0.0	6553.5	
轴1	M01.02	伺服驱动系列号	----	5	0	0	65535	
轴1	M01.06	板卡软件版本号	----	0.0	0.0	0.0	6553.5	
轴1	M01.10	短缆系列号	----	5[S585]	3	0	65535	
轴1	M01.11	逆置电压等级	----	220	220	0	65535	V
轴1	M01.12	驱动器额定功率	----	0.75	0.40	0.00	10737418.24	kW
轴1	M01.14	驱动器最大输出功率	----	0.75	0.40	0.00	10737418.24	kW
轴1	M01.16	驱动器额定输出电流	----	5.50	2.80	0.00	10737418.24	A
轴1	M01.18	驱动器最大输出电流	----	16.90	10.10	0.00	10737418.24	A
轴1	M01.40	直流母线过压保护点	----	420	420	0	2000	V
轴1	M01.75	电流环放大系数	----	1.00	1.00	0.00	655.35	
轴1	M01.89	结温参数版本号	----	55.00	0.00	0.00	655.35	
轴1	M02.00	控制模式选择	----	7[工艺段]	1	0	7	
轴1	M02.01	绝对值系统选择	----	0[增量模式]	0	0	4	
轴1	M02.02	旋转方向选择	----	0[以CCW方向为正...	0	0	1	

参数提供如下，所有参数下载入驱动器后可直接进行调试。

3. 进入工艺段页面，点击一键读取，所有参数都有了。



SV680L精度补偿打表工艺段案例1.inoparam

4. 调试测试。

工艺段向导

一键读取

一键下载

工艺段定义(H23.56)

通用参数配置

工艺段参数配置

回零配置

工艺段配置

事件触发配置

调试

工艺段1 (M:3)

工艺段2 (M:7)

工艺段3 (M:3)

工艺段4 (M:7)

工艺段5 (M:2)

工艺段6 (M:0)

工艺段7 (M:0)

工艺段8 (M:0)

工艺段9 (M:0)

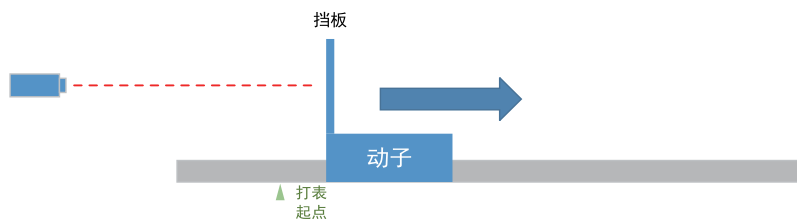
工艺段10 (M:0)

工艺段运行模式:

0-无意义

案例2

假设有一直线电机，电机动子有效行程是1m，编码器是BISS绝对值编码器，编码器分辨率是0.1um/pulse，无原点，从左往右运行是正方向，打表起点位置在绝对位置1000000处，剩余长度0.9m。要求从打表位置起，每间隔5cm完成一次打表。



打表分段： $0.9\text{m} \div 0.05\text{m} = 18$ 段

单段运行增量计算： $5\text{cm} = 50000\mu\text{m} = 50000\mu\text{m} \div (0.1\mu\text{m} \div \text{pulse}) = 500000\text{pulse}$

精度补偿打表设置完整步骤

1. 使用工艺段模式完成操作。



2. 设置基本参数。

工艺段向导

通用参数配置

工艺段参数配置

回零配置

工艺段配置

事件触发配置

调试

功能参数配置

轴选择: 轴1

控制模式选择(H02.00): 7[工艺段]

电子齿轮比:

内环电子齿轮比分子(H05.07): 10000 (1~1073741824)

内环电子齿轮比分母(H05.09): 10000 (1~1073741824)

外环电子齿轮比分子(H05.11): 20000 (1~1073741824)

外环电子齿轮比分母(H05.13): 10000 (1~1073741824)

正向软极限(H22.04): 2147483647 (-2147483648~2147483647)

负向软极限(H22.06): -2147483648 (-2147483648~2147483647)

正/负向限制:

工艺段暂停减速时间(H22.03): 3[加减速时间3, 6000] ms

读取

下载

3. 设置工艺段参数，根据实际情况设置。

a. 这里我们加速度与目标速度选择默认值，点击跳转次数设置。

工艺段向导

通用参数配置

工艺段参数配置

回零配置

工艺段配置

事件触发配置

调试

工艺段参数配置

加减速时间

功能码ID	描述	当前值	出厂值	最小值	最大值	单位
H22.35	加减速时间	0	50	0	65535	ms
H22.36	加减速时间1	1000	200	0	65535	ms
H22.37	加减速时间2	3000	500	0	65535	ms
H22.38	加减速时间3	6000	1000	0	65535	ms
H22.39	加减速时间4	10000	1500	0	65535	ms
H22.40	加减速时间5	30000	2000	0	65535	ms
H22.41	加减速时间6	2000	2500	0	65535	ms
H22.42	加减速时间7	4000	3000	0	65535	ms

工艺段向导

通用参数配置

工艺段参数配置

回零配置

工艺段配置

事件触发配置

调试

工艺段参数配置

目标速度

功能码ID	描述	当前值	出厂值	最小值	最大值	单位
H22.19	目标速度设定	0.1	50	0.1	6000	rpm
H22.20	目标速度设定1	20	200	0.1	6000	rpm
H22.21	目标速度设定2	50	500	0.1	6000	rpm
H22.22	目标速度设定3	100	1000	0.1	6000	rpm
H22.23	目标速度设定4	200	1500	0.1	6000	rpm
H22.24	目标速度设定5	500	2000	0.1	6000	rpm
H22.25	目标速度设定6	1000	2500	0.1	6000	rpm
H22.26	目标速度设定7	3000	3000	0.1	6000	rpm

b. 等待时间可修改，这我们选择单段走完等待时间10s，已有不再设置。

工艺段向导

通用参数配置

工艺段参数配置

回零配置

工艺段配置

事件触发配置

调试

工艺段参数配置

加减速时间

目标速度

等待时间

跳转次数

工艺段完成后等待时间

功能码ID	描述	当前值	出厂值	最小值	最大值	单位
H22.51	工艺段完成后的延迟时间	0	0	0	65535	ms
H22.52	工艺段完成后的延迟时间1	1000	50	0	65535	ms
H22.53	工艺段完成后的延迟时间2	3000	200	0	65535	ms
H22.54	工艺段完成后的延迟时间3	6000	500	0	65535	ms
H22.55	工艺段完成后的延迟时间4	10000	1000	0	65535	ms
H22.56	工艺段完成后的延迟时间5	30000	1500	0	65535	ms
H22.57	工艺段完成后的延迟时间6	60000	2000	0	65535	ms
H22.58	工艺段完成后的延迟时间7	65535	3000	0	65535	ms

c. 段数是18段，跳转判断次数最后一次跳转也算，因此设置次数时需减1，设置为17，修改完参数时，点击下载。

工艺段向导

通用参数配置

工艺段参数配置

回零配置

工艺段配置

事件触发配置

调试

工艺段参数配置

加减速时间

目标速度

等待时间

跳转次数

工艺段跳转次数

功能码ID	描述	当前值	出厂值	最小值	最大值
H22.83	跳转判断次数	0	0	0	65534
H22.84	跳转判断次数1	17	0	0	65534
H22.85	跳转判断次数2	40	0	0	65534
H22.86	跳转判断次数3	80	0	0	65534
H22.87	跳转判断次数4	160	0	0	65534
H22.88	跳转判断次数5	320	0	0	65534
H22.89	跳转判断次数6	640	0	0	65534
H22.90	跳转判断次数7	18	0	0	65534

读取

下载

4. 配置工艺段参数。

借用之前配置参数，配置工艺段1-5。

a. 工艺段1选择模式3，位置指令选择增量模式，目标速度设置，延迟时间，设置为等待10s，位置命令设置为50000pulse（上面计算单端运行增量），点击下载。

一键读取 一键下载

工艺段定义(H23.04)

工艺段运行模式: 3-定位模式: 本段运行完加载到下一段

功能选项

立即更新: 本段可立即打断前一段, 运行该段 0:NO

交叉: 允许该工艺段与下一工艺段交叉, 交叉时, 该段等待时间强制为0 0:NO

位置指令类型: 10-增量定位

时间、速度设定

加速时间: 加速到速度(1000rpm)时间 加减速时间1(1000)ms

减速时间: 速度(1000rpm)减速到0的时间 加减速时间1(1000)ms

目标速度: 目标速度设定 目标速度设定1(20)rpm

延迟时间: 工艺段完成后的延迟时间 工艺段完成后的延迟时间4(10000)ms

工艺段数据(H23.06)

位置命令: 500000 (-2147483648, 2147483647)

读取 下载

- b. 工艺段2配置为模式7跳转, 跳转判断次数选择之前设置的17, 跳转清除设置为“YES”, 跳转延迟时间因为单段运行已经延时了10s, 这里设置为0ms, 跳转到工艺段A选择工艺段1, 循环执行, 跳转到工艺段B选择工艺段3; 设置完, 点击下载。

一键读取

一键下载

工艺段配置

工艺段1 (M:3)

工艺段2 (M:7)

工艺段3 (M:3)

工艺段4 (M:7)

工艺段5 (M:0)

工艺段6 (M:0)

工艺段7 (M:0)

工艺段8 (M:0)

工艺段9 (M:0)

工艺段10 (M:0)

工艺段11 (M:0)

工艺段12 (M:0)

工艺段13 (M:0)

工艺段14 (M:0)

工艺段15 (M:0)

工艺段定义(H23.08)

工艺段运行模式: 7-跳转

功能选项

立即更新: 本段可立即打断前一段, 运行该段 0:NO

跳转判断次数 (本段运行累计次数高于该值, 跳转到工艺段8) 跳转判断次数1(17)

跳转清除设置 (当跳转到工艺段8, 本段累计次数清除) 1:VES

时间, 速度设定

延迟时间: 工艺段完成后的延迟时间 工艺段完成后的延迟时间(0)ms

工艺段数据(H23.10)

累计跳转次数 0

跳转到工艺段段号A(低于判断次数): 1:工艺段

跳转到工艺段段号B (不低于判断次数) : 3:工艺段

读取

下载

c. 工艺段3设置参考工艺段1，只不过是单次位置设置为-500000。

一键读取

一键下载

工艺段配置

工艺段1 (M:3)

工艺段2 (M:7)

工艺段3 (M:3)

工艺段4 (M:7)

工艺段5 (M:0)

工艺段6 (M:0)

工艺段7 (M:0)

工艺段8 (M:0)

工艺段9 (M:0)

工艺段10 (M:0)

工艺段11 (M:0)

工艺段12 (M:0)

工艺段13 (M:0)

工艺段14 (M:0)

工艺段15 (M:0)

工艺段定义(H23.12)

工艺段运行模式: 3-定位模式: 本段运行完加载到下一段

功能选项

立即更新: 本段可立即打断前一段, 运行该段 0:NO

交叉: 允许该工艺段与下一工艺段交叉, 交叉时, 该段等待时间强制为0 0:NO

位置指令类型: 10-增量定位

时间, 速度设定

加速时间: 加速到速度(1000rpm)时间 加减速时间1(1000)ms

减速时间: 速度(1000rpm)减速到0的时间 加减速时间1(1000)ms

目标速度: 目标速度设定 目标速度设定1(20)rpm

延迟时间: 工艺段完成后的延迟时间 工艺段完成后的延迟时间4(10000)ms

工艺段数据(H23.14)

位置命令: -500000 (-2147483648, 2147483647)

读取

下载

d. 工艺段4设置如下, 注意这里的跳转条件与工艺段2不一致。

-165-

一键读取

一键下载

工艺段配置

工艺段1 (M:3)

工艺段2 (M:7)

工艺段3 (M:3)

工艺段4 (M:7)

工艺段5 (M:0)

工艺段6 (M:0)

工艺段7 (M:0)

工艺段8 (M:0)

工艺段9 (M:0)

工艺段10 (M:0)

工艺段11 (M:0)

工艺段12 (M:0)

工艺段13 (M:0)

工艺段14 (M:0)

工艺段15 (M:0)

工艺段定义(H23.16)

工艺段运行模式: 7-跳转

功能选项

立即更新: 本段可立即打断前一段, 运行该段 0:NO

跳转判断次数 (本段运行累计次数高于该值, 跳转到工艺段B) 跳转判断次数1(17)

跳转清除设置 (当跳转到工艺段B, 本段累计次数清除) 1:YES

时间, 速度设定

延迟时间: 工艺段完成后的延迟时间 工艺段完成后的延迟时间(0)ms

工艺段数据(H23.18)

累计跳转次数 0

跳转到工艺段段号A(低于判断次数): 3:工艺段

跳转到工艺段段号B (不低于判断次数): 5:工艺段

读取

下载

- e. 工艺段5设置为定位模式, 当前段运行停止, 位置类型是增量定位, 命令是0; 点击下载。

工艺段定义(H23.20)

一键读取 一键下载

工艺段运行模式: 2-定位模式: 本段运行完停止

工艺段配置

工艺段1 (M:3)
工艺段2 (M:7)
工艺段3 (M:3)
工艺段4 (M:7)
工艺段5 (M:2)
工艺段6 (M:0)
工艺段7 (M:0)
工艺段8 (M:0)
工艺段9 (M:0)
工艺段10 (M:0)
工艺段11 (M:0)
工艺段12 (M:0)
工艺段13 (M:0)
工艺段14 (M:0)
工艺段15 (M:0)

功能选项

立即更新: 本段可立即打断前一段, 运行该段 0:NO

交叉: 允许该工艺段与下一工艺段交叉, 交叉时, 该段等待时间强制为0 0:NO

位置指令类型 10-增量定位

时间, 速度设定

加速时间: 加速到速度(1000rpm)时间 加减速时间(0)ms

减速时间: 速度(1000rpm)减速到0的时间 加减速时间(0)ms

目标速度: 目标速度设定 目标速度设定1(20)rpm

延迟时间: 工艺段完成后的延迟时间 工艺段完成后的延迟时间(0)ms

工艺段数据(H23.22)

位置命令: 0 (-2147483648, 2147483647)

读取 下载

f. 工艺段6配置。

工艺段向导

通用参数配置
工艺段参数配置
回零配置
工艺段配置
事件触发配置
调试

工艺段定义(H23.24)

一键读取 一键下载

工艺段运行模式: 3-定位模式: 本段运行完加载到下一段

工艺段配置

工艺段1 (M:3)
工艺段2 (M:7)
工艺段3 (M:3)
工艺段4 (M:7)
工艺段5 (M:2)
工艺段6 (M:3)
工艺段7 (M:0)
工艺段8 (M:0)
工艺段9 (M:0)
工艺段10 (M:0)
工艺段11 (M:0)
工艺段12 (M:0)
工艺段13 (M:0)
工艺段14 (M:0)
工艺段15 (M:0)

功能选项

立即更新: 本段可立即打断前一段, 运行该段 0:NO

交叉: 允许该工艺段与下一工艺段交叉, 交叉时, 该段等待时间强制为0 0:NO

位置指令类型: 00-绝对定位

时间, 速度设定

加速时间: 加速到速度(1000rpm)时间 加减速时间1(1000)ms

减速时间: 速度(1000rpm)减速到0的时间 加减速时间1(1000)ms

目标速度: 目标速度设定 目标速度设定3(100)rpm

延迟时间: 工艺段完成后的延迟时间 工艺段完成后的延迟时间4(10000)ms

工艺段数据(H23.26)

位置命令: 1000000 (-2147483648, 2147483647)

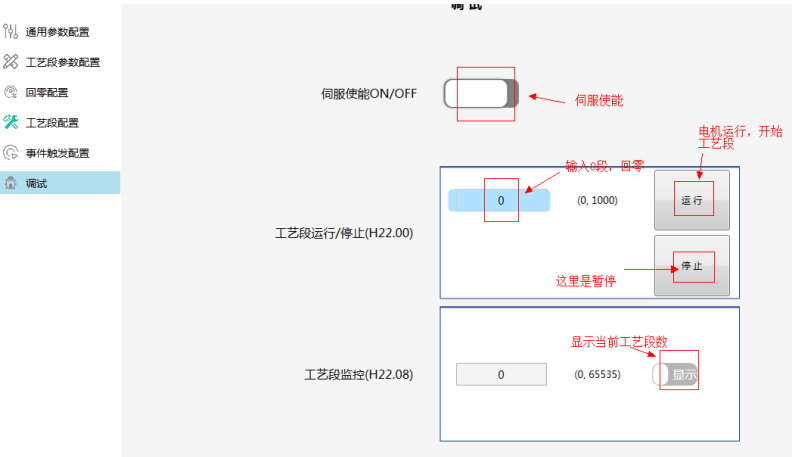
定位位置
定位完成延时
下载参数

读取 下载

g. 工艺段7配置, 跳转一次。



5. 调试测试



精度补偿打表设置简便步骤

1. 点击参数列表。



2. 点击打开配方，选择下面的参数配方，点击左侧轴1，点击写入全部勾选项（当前页）。

参数组

自定义

系统

轴1

上传并保存
(当前页所有)

上传并保存
(所有勾选项)

打开配方

保存设定值
(所有勾选项)

写入全部
(轴M00和M01轴)

写入全部勾选项
(当前页)

比较

轴轴页

全选(当前页)

轴号	功能码ID	描述	设定值	当前值	出厂值	最小值	最大值	单位
轴1	M00.00	电机编号	----	20000[20000:BDL...	14202	0	65535	
轴1	M00.02	非标号	----	0.00	0.00	0.00	42946672...	
轴1	M00.04	编码器版本号	----	0.0	0.0	0.0	6553.5	
轴1	M00.05	总线电机编号	----	0	0	0	65535	
轴1	M00.06	PPGA非标号	----	0.00	0.00	0.00	655.35	
轴1	M00.07	STD版本号	----	440.10	0.00	0.00	655.35	
轴1	M00.08	总线编码器类型	----	0	0	0	65535	
轴1	M00.40	电机控制类型	----	2[2:线性直驱电...	0	0	3	
轴1	M00.41	主编码器配置	----	1[1:第二编码器...	0	0	1	
轴1	M00.43	BISSC数据位数	----	29	32	0	32	
轴1	M00.44	BISSC故障位数	----	2	2	0	31	
轴1	M00.45	编码器精度波动1	----	200	200	1	65535	0...
轴1	M00.46	编码器精度波动2	----	50	50	1	65535	0...
轴1	M00.47	编码器类型	----	0[0:光栅尺]	0	0	1	
轴1	M00.54	BISSC CRC校验	----	1	1	0	1	
轴1	M00.59	编码器计数方向设定	----	0[0:编码器计数...	0	0	1	
轴1	M01.00	MC软件版本号	----	4400.5	0.0	0.0	6553.5	
轴1	M01.01	PPGA软件版本	----	4400.6	0.0	0.0	6553.5	
轴1	M01.02	伺服驱动系列号	----	5	0	0	65535	
轴1	M01.06	板卡软件版本号	----	0.0	0.0	0.0	6553.5	
轴1	M01.10	板卡系列号	----	5[S5R5]	3	0	65535	
轴1	M01.11	逆置电压等级	----	220	220	0	65535	V
轴1	M01.12	驱动器额定功率	----	0.75	0.40	0.00	10737418.24	kW
轴1	M01.14	驱动器最大输出功率	----	0.75	0.40	0.00	10737418.24	kW
轴1	M01.16	驱动器额定输出电流	----	5.50	2.80	0.00	10737418.24	A
轴1	M01.18	驱动器最大输出电流	----	16.90	10.10	0.00	10737418.24	A
轴1	M01.40	直流母线过压保护点	----	420	420	0	2000	V
轴1	M01.75	电流环放大系数	----	1.00	1.00	0.00	655.35	
轴1	M01.89	结温参数版本号	----	55.00	0.00	0.00	655.35	
轴1	M02.00	控制模式选择	----	7[工艺段]	1	0	7	
轴1	M02.01	绝对值系统选择	----	0[增量模式]	0	0	4	
轴1	M02.02	旋转方向选择	----	0[以CCW方向为正...	0	0	1	

参数提供如下，所有参数下载入驱动器后可直接进行调试。

3. 进入工艺段页面，点击一键读取，所有参数都有了。



SV680L精度补偿打表工艺段案例1.inoparam

4. 调试测试。

工艺段向导

一键读取

一键下载

工艺段定义(H23.56)

通用参数配置

工艺段参数配置

回零配置

工艺段配置

事件触发配置

调试

工艺段配置

工艺段1 (M:3)

工艺段2 (M:7)

工艺段3 (M:3)

工艺段4 (M:7)

工艺段5 (M:2)

工艺段6 (M:0)

工艺段7 (M:0)

工艺段8 (M:0)

工艺段9 (M:0)

工艺段10 (M:0)

工艺段运行模式:

0-无意义

3.9.2 龙门同步

3.9.2.1 接线

龙门同步接线如第171页“图3-31”，X1轴连接X1驱动器，X2轴连接X2驱动器，横梁轴连接Y驱动器，X1与X2驱动器之间采用485总线进行通讯。X1轴与X2轴的电机与驱动器型号应保持一致。

X1轴为龙门主轴，接受上位机控制信号，增加的龙门同步功能通过RS485得到配对轴的编码器反馈等信息，用于内部的环路补偿计算。

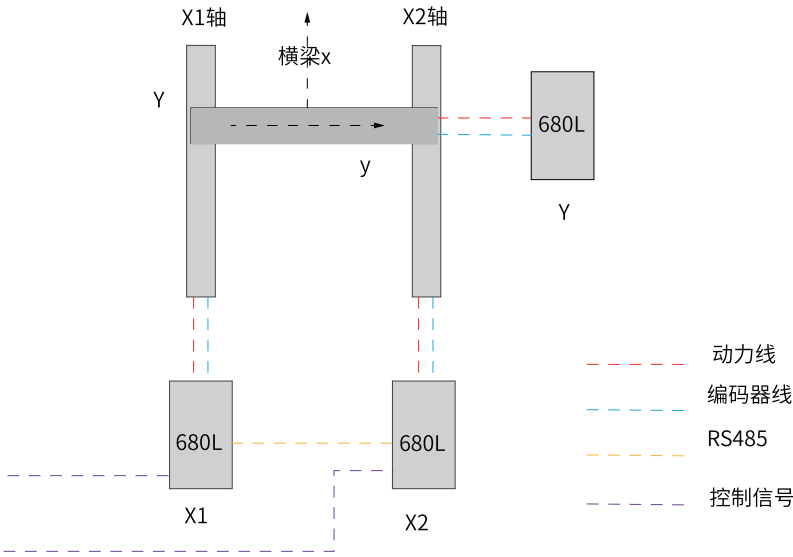
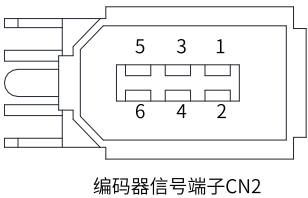


图3-32 龙门同步接线

SV680L上述RS485使用CN2端口，引脚定义如下，需接引脚如下；X1轴CN2端口5脚接X2轴CN2端口5脚，X1轴CN2端口6脚接X2轴CN2端口6脚，X1轴CN2端口2脚接X2轴CN2端口2脚，X1轴CN2端口PE接X2轴CN2端口PE。即连接两驱动器CN2端子的PS1+、PS1-、GND与PE。



编码器信号端子CN2

图3-33 龙门同步端子引脚分布示意图

表3-9 龙门同步端子引脚说明

针脚号	定义	描述
1	+5V	5V电源
2	GND	
3	保留	-

针脚号	定义	描述
4	保留	-
5	PS+	龙门同步信号
6	PS-	
壳体	PE	屏蔽

3.9.2.2 调试前的龙门设置

总体设置流程

龙门的总体设置流程如图：

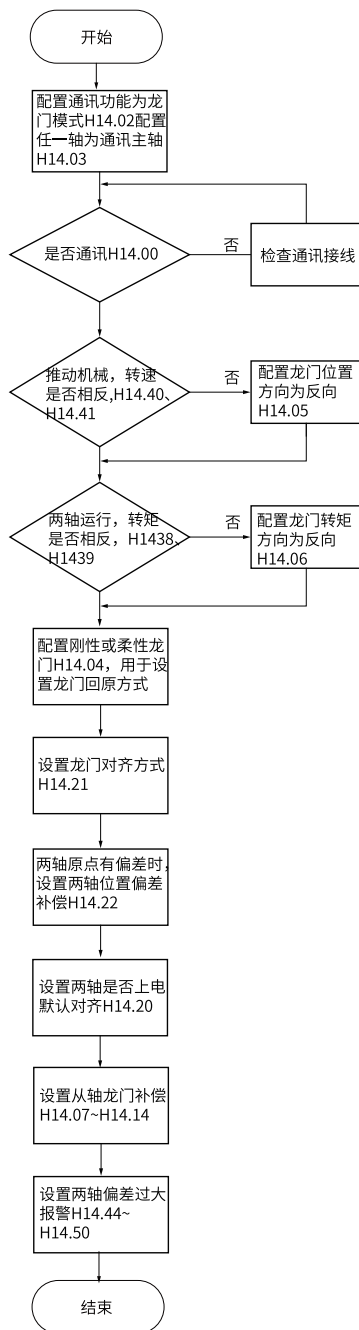


图3-34 龙门总体设置流程图

龙门轴同步方向设置

龙门同步轴方向H14.05、H14.06设置规则如下：

与龙门两轴同步方向相关的因素包含两轴实际旋转方向、两轴H02.02与上位机指令方向。

- 当两轴实际旋转方向相同时，上位机指令方向应相同。
 - 当H02.02均为0时，H14.05、H14.06均设为0。
 - 当H02.02均为1时，H14.05均设为1、H14.06均设为0。
- 当两轴实际旋转方向相反时。

当H02.02其中一轴为0，另一轴为1时，上位机指令方向应设置相同，H02.02设为0的轴、H14.05设为1、H14.06设为0，H02.02设为1的轴，H14.05设为0、H14.06设为0。
- 龙门对齐标志为1时，从轴H14.07为1时，从轴根据H14.08~H14.12增益跟随主轴，提升运动中的两轴位置同步性能。

龙门同步功能

龙门同步功能为主从模式，同步功能由从轴H14.07设置,可设置为默认使能或由DI（59）使能。

龙门主轴偏差补偿无效，仅从轴偏差补偿生效，表现为从轴跟随主轴运动。

同步功能具体如下：

- 龙门对齐标志为1时，两轴由未使能进入使能状态后，从轴运动到与主轴对齐位置；在两轴均使能时，龙门对齐标志位由0变为1时从轴运动到与主轴对齐位置。对齐速度与加速度为H14.13与H14.14

3.9.2.3 龙门对齐

龙门同步功能及位置偏差报警功能生效的前提是龙门对齐完成，龙门对齐根据H14.21配置，当两轴完成对齐且均处于run状态时，从轴根据内部位置指令移动到与主轴的对齐位置。

若H14.20设为1，则在龙门满足对齐条件之前，以两轴均上电后的位置为零点对齐。

- 针对仅单轴使用光电传感器的场景，对齐方式如下
 - **以两轴均上电时刻位置进行对齐**

将两轴H14.20设为1，该模式以两轴均上电时刻两轴位置为对齐基准进行同步，此时无龙门对齐DO输出，可与其他对齐模式配合使用。
 - **以每次两轴均使能时为基准进行对齐**

将两轴H14.21设为3，该模式以两轴均为Run状态时两轴位置为对齐基准进行同步，每次两轴断使能后退出龙门对齐状态。
 - **转矩斜对齐**

将两轴H14.21设为2，使能方式由H14.26设置为由DI使能或两轴均为Run状态时使能、斜对齐相关参数H14.26~H14.33。

- 针对两轴均使用光电传感器的场景，对齐方式如下
 - **使用非绝对式编码器**
将两轴H14.21设为0，以两轴原点为基准进行对齐，也可将两轴H14.19设为1，参数14.22设置偏置，偏置可由H14.24一键设置当前偏差值或由H14.25辨识。
 - **使用绝对式编码器**
将两轴H14.20设为0，将两轴H14.21设为0或1，将两轴H02.01设为绝对位置模式，两轴以机械绝对位置为基准进行对齐。

转矩对齐

龙门转矩对齐方法

龙门主轴保持不动，从轴限制转矩后进行前后运动，根据前后运动的极限位置进行二分法，取从轴与主轴的对齐基准。

参数H14.21设为2后，龙门主轴保持不动，从轴限制转矩后进行前后运动，根据前后运动的极限位置进行二分法，取从轴与主轴的对齐基准，对齐转矩、次数、速度等由从轴H14.27~H14.33设置。

转矩对齐使能可根据主轴参数H14.26设为参数使能，第一次上使能自动使能及DI使能。

参数H14.28设置正反转次数，推荐多次测量以确保结果准确性。

H14.27设置最大转矩指令，在机械结构允许下推荐设置为较大值，测量过程中匀速时转矩指令为摩擦力与机械耦合弹性力的合力。

H14.29设置对齐速度，H14.31设置对齐加速时间，加速时间不宜设置过大，使得零速判断时电机处于匀速段。

H14.32为电机零速判断阈值，用于判断对齐过程中到达当前转矩指令的机械限位，需满足大于使能静止时转速波动值。

回原对齐

- **回原对齐方法**
将两轴H14.21设为0或1，两轴设置相同的回原参数，同时接受回零指令，当两轴完成回原后显示龙门对齐H14.02。
若此时没有使能位置偏差补偿H14.21，则龙门回原完成。
若此时使能了位置偏差补偿；则从轴向主轴移动偏差补偿量H14.22用于对齐，回零完成。
 - H14.21设为0时，以两轴原点位置为基准进行对齐。
 - H14.19设为1时，以两轴原点加上H14.22的Offset值为基准进行对齐。
 当设置为原点对齐、对齐标志位为1且使能时，可通过参数H14.26通过转矩对齐的路径辨识H14.22的Offset值，辨识过程中的转矩、次数、速度与转矩对齐中的参数复用。
- **偏差补偿量设置方式**
通过偏距装置（如激光干涉仪）手动测量两轴原点Z1与Z2之间的距离并折算为编码器脉冲OFFSET。

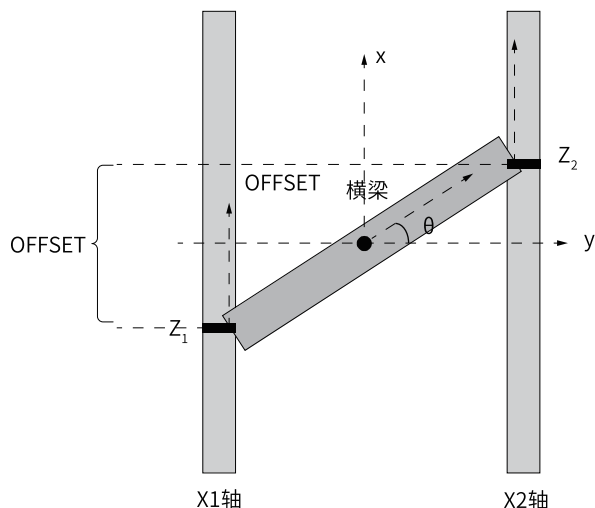


图3-35 龙门偏差补偿

当两轴设为绝对值编码器时、H14.20设为1、H14.21设为0、H14.51设为1时，两轴以绝对位置反馈0B17位基准进行对齐。

DI对齐

龙门通过主轴的DI信号建立对齐基准或解除对齐基准。

参数H14.21设为DI对齐时，龙门对齐基准以主轴接受DI信号时两轴位置为准。

龙门两轴可通过另一DI信号解除该对齐基准。

使能对齐

两轴以使能信号为对齐基准

参数H14.21设为3时，每次两轴重现进入两轴均使能后，以进入该状态的两轴位置为对齐基准。

上电初对齐

以两轴均上电时刻的位置为对齐基准进行对齐。

参数H14.20设为1后，以两轴均上电时刻的位置为对齐基准进行对齐，满足H14.21的对齐状态后退出该对齐基准。

4 参数详细说明

说明

单位[]/[]代表前后单位的切换，前面是选择DDL电机时单位，后面是选择DDR电机时单位。

- DDL[mv/rpm]
- DDR[mv/(mm/s)]

4.1 H00 伺服电机参数

H00.00 电机编号

通讯地址:	0x0000	生效方式:	再上电生效
最小值:	0	单位:	-
最大值:	65535	数据类型:	无符号16位
默认值:	14202	更改方式:	停机更改

设定值:

20000: DDL-脉冲编码器
14202: DDL-汇川通信读头
14203: DDL-BISSC协议读头
14201: DDR-汇川通信编码器
14200: DDR-汇川T2细分盒
14210: DDR-汇川T5细分盒
20001: DDR-脉冲编码器

设定说明

20000: DDL-脉冲编码器
14202: DDL-汇川通信读头
14203: DDL-BISSC协议读头
14201: DDR-汇川通信编码器
14200: DDR-汇川T2细分盒
14210: DDR-汇川T5细分盒
20001: DDR-脉冲编码器

H00.02 非标号

通讯地址:	0x0002	生效方式:	-
最小值:	0.00	单位:	-
最大值:	4294967295.00	数据类型:	无符号32位
默认值:	0.00	更改方式:	不可更改

设定值:

0.00~4294967295.00

设定说明

用于区分MCU非标软件版本，标准机没有非标号

H00.04	编码器版本号		
	通讯地址:	0x0004	生效方式: -
	最小值:	0.0	单位: -
	最大值:	6553.5	数据类型: 无符号16位
	默认值:	0.0	更改方式: 不可更改
	设定值: 0.0~6553.5		
	设定说明 存储在编码器中, 用于区分编码器软件版本		
H00.05	总线电机编号		
	通讯地址:	0x0005	生效方式: -
	最小值:	0	单位: -
	最大值:	65535	数据类型: 无符号16位
	默认值:	0	更改方式: 不可更改
	设定值: 0~65535		
	设定说明 显示总线式电机的具体编号, 由电机型号决定, 不可更改		
H00.06	FPGA非标号		
	通讯地址:	0x0006	生效方式: -
	最小值:	0.00	单位: -
	最大值:	655.35	数据类型: 无符号16位
	默认值:	0.00	更改方式: 不可更改
	设定值: 0.00~655.35		
	设定说明 用于区分FPGA非标软件的版本, 标准机没有非标号		
H00.07	STO版本号		
	通讯地址:	0x0007	生效方式: -
	最小值:	0.00	单位: -
	最大值:	655.35	数据类型: 无符号16位
	默认值:	0.00	更改方式: 不可更改
	设定值: 0.00~655.35		
	设定说明 显示STO功能的软件版本号		
H00.08	总线编码器类型		
	通讯地址:	0x0008	生效方式: -

最小值:	0	单位:	-
最大值:	65535	数据类型:	无符号16位
默认值:	0	更改方式:	停机更改
设定值:	0~65535		
设定说明	14100: 多圈绝对编码器		
	其他: 单圈绝对编码器		

H00.14 额定转速

通讯地址:	0x000E	生效方式:	再上电生效
最小值:	100	单位:	[mm/s]/[rpm]
最大值:	6000	数据类型:	无符号16位
默认值:	3000	更改方式:	停机更改
设定值:	100[mm/s]/[rpm]~6000[mm/s]/[rpm]		
设定说明	-		

H00.15 最大转速

通讯地址:	0x000F	生效方式:	再上电生效
最小值:	100	单位:	[mm/s]/[rpm]
最大值:	6000	数据类型:	无符号16位
默认值:	6000	更改方式:	停机更改
设定值:	100[mm/s]/[rpm]~6000[mm/s]/[rpm]		
设定说明	-		

H00.18 定子电阻

通讯地址:	0x0012	生效方式:	再上电生效
最小值:	0.001	单位:	Ω
最大值:	65.535	数据类型:	无符号16位
默认值:	0.500	更改方式:	停机更改
设定值:	0.001Ω~65.535Ω		
设定说明	-		

H00.19 定子电感Lq

通讯地址:	0x0013	生效方式:	再上电生效
最小值:	0.01	单位:	mH

最大值:	655.35	数据类型:	无符号16位
默认值:	3.27	更改方式:	停机更改
设定值:			
	0.01mH~655.35mH		
设定说明			
-			

H00.20 定子电感Ld

通讯地址:	0x0014	生效方式:	再上电生效
最小值:	0.01	单位:	mH
最大值:	655.35	数据类型:	无符号16位
默认值:	3.87	更改方式:	停机更改
设定值:			
	0.01mH~655.35mH		
设定说明			
-			

H00.22 转矩系数Kt

通讯地址:	0x0016	生效方式:	再上电生效
最小值:	0.01	单位:	[N/Arms]/[N·m/Arms]
最大值:	655.35	数据类型:	无符号16位
默认值:	0.51	更改方式:	停机更改
设定值:			
	0.01[N/Arms]/[N·m/Arms]~655.35[N/Arms]/[N·m/Arms]		
设定说明			
-			

H00.31 编码器线数

通讯地址:	0x0017	生效方式:	再上电生效
最小值:	1	单位:	[P/N-N]/[P/Rev]
最大值:	1073741824	数据类型:	无符号16位
默认值:	8388608	更改方式:	停机更改
设定值:			
	1[P/N-N]/[P/Rev]~1073741824[P/N-N]/[P/Rev]		
设定说明			

DDR电机旋转一周，编码器反馈的脉冲数；
或DDL电机移动一个N-N极距，编码器反馈的脉冲数；

H00.40 电机控制类型

通讯地址:	0x0028	生效方式:	再上电生效
最小值:	0	单位:	-
最大值:	3	数据类型:	无符号16位

默认值: 0

更改方式: 实时更改

设定值:

0: 通用旋转电机ROT

1: 旋转直驱电机DDR

2: 线性直驱电机DDL

3: 音圈电机VOL

设定说明

驱动器目前支持电机类型:

0: 通用旋转电机ROT

1: 旋转直驱电机DDR

2: 线性直驱电机DDL

3: 音圈电机VOL

H00.41 主编码器配置

通讯地址: 0x0029

生效方式: 再上电生效

最小值: 0

单位: -

最大值: 1

数据类型: 无符号16位

默认值: 0

更改方式: 实时更改

设定值:

0: 第一编码器口为主编码器

1: 第二编码器口为主编码器

设定说明

-

H00.43 BISSC数据位数

通讯地址: 0x002B

生效方式: 再上电生效

最小值: 0

单位: -

最大值: 32

数据类型: 无符号16位

默认值: 32

更改方式: 停机更改

设定值:

0~32

设定说明

设置BISSC协议配置数据长度, 最大32

H00.44 BISSC故障位数

通讯地址: 0x002C

生效方式: 再上电生效

最小值: 0

单位: -

最大值: 31

数据类型: 无符号16位

默认值: 2

更改方式: 停机更改

设定值:

0~31

设定说明

设置BISSC协议配置故障长度

H00.45 编码器栅距1

通讯地址: 0x002D

生效方式: 再上电生效

最小值: 0.01

单位: [mm]/[deg]

最大值: 655.35

数据类型: 无符号16位

默认值: 2

更改方式: 停机更改

设定值:

0.01[mm]/[deg]~655.35[mm]/[deg]

设定说明

设置编码器栅距特性, 配合编码器栅距波动抑制器1使用(详见H08.90)。

H00.46 编码器栅距2

通讯地址: 0x002E

生效方式: 再上电生效

最小值: 0.01

单位: [mm]/[deg]

最大值: 655.35

数据类型: 无符号16位

默认值: 0.5

更改方式: 停机更改

设定值:

0.01[mm]/[deg]~655.35[mm]/[deg]

设定说明

设置编码器栅距特性, 配合编码器栅距波动抑制器2使用(详见H08.90)。

H00.47 编码器类型

通讯地址: 0x002F

生效方式: 再上电生效

最小值: 0

单位: -

最大值: 1

数据类型: 无符号16位

默认值: 0

更改方式: 停机更改

设定值:

0: 光栅尺

1: 磁栅尺

设定说明

脉冲编码器类型:

0: 光栅尺

1: 磁栅尺

H00.48 直线电机极距(N-S)

通讯地址: 0x0030

生效方式: 再上电生效

最小值: 0.01

单位: mm

最大值: 655.35

数据类型: 无符号16位

默认值: 16.00

更改方式: 停机更改

设定值:

0.01mm~655.35mm

设定说明

直线电机的N-S磁极间距离

H00.49 直驱编码器分辨率

通讯地址: 0x0031

最小值: 0.001

最大值: 65.535

默认值: 1.000

生效方式: 再上电生效

单位: um/p

数据类型: 无符号16位

更改方式: 停机更改

设定值:

0.001um/p~65.535um/p

设定说明

直线电机读头分辨率

H00.54 BISS CRC校验

通讯地址: 0x0036

最小值: 0

最大值: 1

默认值: 1

生效方式: 再上电生效

单位: -

数据类型: 无符号16位

更改方式: 停机更改

设定值:

0~1

设定说明

设置BISS协议CRC校验极性

0: CRC校验正极性;

1: CRC校验负极性;

H00.55 额定转矩

通讯地址: 0x0037

最小值: 0

最大值: 65535.00

默认值: 2

生效方式: 再上电生效

单位: [N]/[N·m]

数据类型: 无符号32位

更改方式: 停机更改

设定值:

0.00[N]/[N·m]~65535.00[N]/[N·m]

设定说明

-

H00.57 最大转矩

通讯地址: 0x0039

最小值: 0

最大值: 65535.00

默认值: 7

生效方式: 再上电生效

单位: [N]/[N·m]

数据类型: 无符号32位

更改方式: 停机更改

设定值:

0.00[N]/[N·m]~65535.00[N]/[N·m]

设定说明

-

H00.59 编码器计数方向设定

通讯地址: 0x003B

最小值: 0

最大值: 1

默认值: 0

生效方式: 再上电生效

单位: -

数据类型: 无符号16位

更改方式: 停机更改

设定值:

0: 编码器计数正向

1: 编码器计数反向

设定说明

电机相序:

0: 编码器计数正向

1: 编码器计数反向

H00.63 电机最大电流

通讯地址: 0x003F

最小值: 0.00

最大值: 65535.00

默认值: 3

生效方式: 再上电生效

单位: A

数据类型: 无符号32位

更改方式: 停机更改

设定值:

0.00A~65535.00A

设定说明

-

H00.65 电机额定电流

通讯地址: 0x0041

最小值: 0.00

最大值: 65535.00

默认值: 1

生效方式: 再上电生效

单位: A

数据类型: 无符号32位

更改方式: 停机更改

设定值:

0.00A~65535.00A

设定说明

-

H00.67 转动惯量

通讯地址: 0x0043

最小值: 0

最大值: 65535000

生效方式: 再上电生效

单位: [g]/[0.00001kgcm²]

数据类型: 无符号32位

更改方式： 停机更改

$$0[\text{g}]/[0.00001\text{kgcm}^2] \sim 65535000[\text{g}]/[0.00001\text{kgcm}^2]$$

—

通讯地址:	0x0045	生效方式:	再上电生效
最小值:	0.00	单位:	[V/(m/s)]/[100mV/rpm]
最大值:	655350.00	数据类型:	无符号32位
默认值:	33	更改方式:	停机更改
设定值:			
0.0000[V/(m/s)]/[100mV/rpm]~655350.0000[V/(m/s)]/[100mV/rpm]			
设定说明			
-			

H01.00	MCU软件版本号	
	通讯地址: 0x0100	生效方式: -
	最小值: 0.0	单位: -
	最大值: 6553.5	数据类型: 无符号16位
	默认值: 0.0	更改方式: 不可更改
	设定值:	
	0.0~6553.5	
	设定说明	
	显示MCU软件版本号, 1位小数	

通讯地址:	0x0101	生效方式:	-
最小值:	0.0	单位:	-
最大值:	6553.5	数据类型:	无符号16位
默认值:	0.0	更改方式:	不可更改
设定值:			
0.0~6553.5			
设定说明			
显示FPGA软件版本, 1位小数			

通讯地址: 0x0102 生效方式: -
 最小值: 0 单位: -

最大值: 65535	数据类型: 无符号16位
默认值: 0	更改方式: 不可更改
设定值:	
0~65535	
设定说明	
显示伺服驱动系列号, 0位小数	

H01.06 板卡软件版本号

通讯地址: 0x0106	生效方式: -
最小值: 0.0	单位: -
最大值: 6553.5	数据类型: 无符号16位
默认值: 0.0	更改方式: 不可更改
设定值:	
0.0~6553.5	
设定说明	
显示板卡软件版本号, 1位小数	

H01.10 驱动器系列号

通讯地址: 0x010A	生效方式: 再上电生效
最小值: 0	单位: -
最大值: 65535	数据类型: 无符号16位
默认值: 3	更改方式: 停机更改
设定值:	
2: S1R6	
3: S2R8	
5: S5R5	
6: S7R6	
7: S012	
8: S018	
9: S022	
10: S027	
10001: T3R5	
10002: T5R4	
10003: T8R4	
10004: T012	
10005: T017	
10006: T021	
10007: T026	
设定说明	
显示驱动器系列号, 0位小数	

H01.11	逆变电压等级		
	通讯地址: 0x010B	生效方式:	-
	最小值: 0	单位:	V
	最大值: 65535	数据类型:	无符号16位
	默认值: 220	更改方式:	不可更改
	设定值: 0V~65535V		
	设定说明 显示逆变电压等级, 0位小数		
H01.12	驱动器额定功率		
	通讯地址: 0x010C	生效方式:	-
	最小值: 0.00	单位:	kW
	最大值: 10737418.24	数据类型:	无符号32位
	默认值: 0.40	更改方式:	不可更改
	设定值: 0.00kW~10737418.24kW		
	设定说明 显示驱动器额定功率, 2位小数		
H01.14	驱动器最大输出功率		
	通讯地址: 0x010E	生效方式:	-
	最小值: 0.00	单位:	kW
	最大值: 10737418.24	数据类型:	无符号32位
	默认值: 0.40	更改方式:	不可更改
	设定值: 0.00kW~10737418.24kW		
	设定说明 显示驱动器最大输出功率, 2位小数		
H01.16	驱动器额定输出电流		
	通讯地址: 0x0110	生效方式:	-
	最小值: 0.00	单位:	A
	最大值: 10737418.24	数据类型:	无符号32位
	默认值: 2.80	更改方式:	不可更改
	设定值: 0.00A~10737418.24A		
	设定说明 显示驱动器额定输出电流, 2位小数		
H01.18	驱动器最大输出电流		
	通讯地址: 0x0112	生效方式:	-

最小值:	0.00	单位:	A
最大值:	10737418.24	数据类型:	无符号32位
默认值:	10.10	更改方式:	不可更改
设定值:			
	0.00A~10737418.24A		
设定说明			
	显示驱动器最大输出电流, 2位小数		

H01.40 直流母线过压保护点

通讯地址:	0x0128	生效方式:	实时生效
最小值:	0	单位:	V
最大值:	2000	数据类型:	无符号16位
默认值:	420	更改方式:	实时更改
设定值:			
	0V~2000V		
设定说明			
	显示直流母线过压保护点, 0位小数		

H01.75 电流环放大系数

通讯地址:	0x014B	生效方式:	实时生效
最小值:	0.00	单位:	-
最大值:	655.35	数据类型:	无符号16位
默认值:	1.00	更改方式:	实时更改
设定值:			
	0.00~655.35		
设定说明			
	显示电流环放大系数, 2位小数		

H01.89 结温参数版本号

通讯地址:	0x0159	生效方式:	-
最小值:	0.00	单位:	-
最大值:	655.35	数据类型:	无符号16位
默认值:	0.00	更改方式:	不可更改
设定值:			
	0.00~655.35		
设定说明			
	显示结温参数的版本号		

4.3 H02 基本控制参数

H02.00 控制模式选择

通讯地址: 0x0200

最小值: 0

最大值: 9

默认值: 9

设定值:

0: 速度模式

1: 位置模式

2: 转矩模式

7: 工艺段

9: EtherCAT模式

设定说明

0: 速度模式

1: 位置模式

2: 转矩模式

7: 工艺段

9: EtherCAT模式

生效方式: 实时生效

单位: -

数据类型: 无符号16位

更改方式: 停机更改

H02.01 绝对值系统选择

通讯地址: 0x0201

最小值: 0

最大值: 4

默认值: 0

设定值:

0: 增量模式

1: 绝对位置线性模式

2: 绝对位置旋转模式

3: 绝对位置线性模式, 无编码器溢出报警

4: 绝对位置单圈模式

设定说明

旋转驱动器绝对位置功能。

生效方式: 再上电生效

单位: -

数据类型: 无符号16位

更改方式: 停机更改

H02.02 旋转方向选择

通讯地址: 0x0202

最小值: 0

最大值: 1

默认值: 0

设定值:

0: 以CCW方向为正转方向

1: 以CW方向为正转方向

生效方式: 再上电生效

单位: -

数据类型: 无符号16位

更改方式: 停机更改

设定说明

设定从电机轴侧观察时，电机旋转方向。

H02.03 输出脉冲相位

通讯地址: 0x0203

生效方式: 再上电生效

最小值: 0

单位: -

最大值: 1

数据类型: 无符号16位

默认值: 0

更改方式: 停机更改

设定值:

0: A超前B

1: A滞后B

设定说明

设置使用脉冲输出功能时，电机旋转方向不变的情况下，输出A相与B相脉冲间的相位关系。

H02.05 伺服使能OFF停机方式选择

通讯地址: 0x0205

生效方式: 实时生效

最小值: -4

单位: -

最大值: 2

数据类型: 有符号16位

默认值: 0

更改方式: 实时更改

设定值:

-4: 6085h斜坡停机，保持DB状态

-3: 零速停机，保持DB状态

-2: 6084h/609Ah(HM)斜坡停机，保持DB状态

-1: DB停机，保持DB状态

0: 自由停机，保持自由运行状态

1: 6084h/609Ah(HM)斜坡停机，保持自由运行状态

2: DB停机，保持自由运行状态

设定说明

设置伺服使能OFF时，伺服电机从旋转到停止的减速方式及停止后的电机状态。

H02.06 故障NO.2停机方式选择

通讯地址: 0x0206

生效方式: 实时生效

最小值: -5

单位: -

最大值: 4

数据类型: 有符号16位

默认值: 2

更改方式: 实时更改

设定值:

- 5: 零速停机, 保持DB状态
- 4: 急停转矩停机, 保持DB状态
- 3: 6085h斜坡停机, 保持DB状态
- 2: 6084h/609Ah(HM)斜坡停机, 保持DB状态
- 1: DB停机, 保持DB状态
- 0: 自由停机, 保持自由运行状态
- 1: 6084h/609Ah(HM)斜坡停机, 保持自由运行状态
- 2: 6085h斜坡停机, 保持自由运行状态
- 3: 急停转矩停机, 保持自由运行状态
- 4: DB停机, 保持自由运行状态

设定说明

设置伺服驱动器发生第2类故障时伺服电机从旋转到停止的减速方式及停止后的电机状态。

H02.07 超程停机方式选择

通讯地址: 0x0207

生效方式: 实时生效

最小值: 0

单位: -

最大值: 7

数据类型: 无符号16位

默认值: 1

更改方式: 停机更改

设定值:

- 1: 零速停机, 位置保持锁定状态
- 2: 零速停机, 保持自由运行状态
- 3: 6085h斜坡停机, 保持自由运行状态
- 4: 6085h斜坡停机, 保持位置锁定状态
- 5: DB停机, 保持自由运行状态
- 6: DB停机, 保持DB状态
- 7: 不响应超程

设定说明

设置伺服驱动器发生超程时伺服电机从旋转到停止的减速方式及停止后的电机状态。

H02.08 故障NO.1停机方式选择

通讯地址: 0x0208

生效方式: 实时生效

最小值: 0

单位: -

最大值: 2

数据类型: 无符号16位

默认值: 2

更改方式: 停机更改

设定值:

- 0: 自由停机, 保持自由运行状态
- 1: DB停机, 保持自由运行状态
- 2: DB停机, 保持DB状态

设定说明

设置伺服驱动器发生第1类故障时伺服电机从旋转到停止的减速方式及停止后的电机状态。

H02.09 抱闸输出ON至指令接收延时

通讯地址: 0x0209

生效方式: 停机生效

最小值: 0

单位: ms

最大值: 500

数据类型: 无符号16位

默认值: 250

更改方式: 实时更改

设定值:

0ms~500ms

设定说明

设置伺服驱动器上电后, 伺服驱动器开始接收输入指令, 距离抱闸输出ON的延迟时间。

H02.10 抱闸输出OFF至电机不通电延时

通讯地址: 0x020A

生效方式: 实时生效

最小值: 50

单位: ms

最大值: 1000

数据类型: 无符号16位

默认值: 150

更改方式: 实时更改

设定值:

50ms~1000ms

设定说明

设置电机处于静止状态时, 电机进入不通电状态, 距离抱闸输出OFF的延迟时间。

H02.11 旋转状态, 抱闸输出OFF时转速阈值

通讯地址: 0x020B

生效方式: 实时生效

最小值: 20

单位: [mm/s]/[rpm]

最大值: 3000

数据类型: 无符号16位

默认值: 30

更改方式: 实时更改

设定值:

20[mm/s]/[rpm]~3000[mm/s]/[rpm]

设定说明

设置电机处于旋转状态时, 将BK置为OFF时电机速度阈值

H02.12 旋转状态, 伺服使能OFF至抱闸输出OFF延时

通讯地址: 0x020C

生效方式: 实时生效

最小值: 1

单位: ms

最大值: 65535

数据类型: 无符号16位

默认值: 500

更改方式: 实时更改

设定值:

1ms~65535ms

设定说明

设置电机处于旋转状态时, 将BK置为OFF, 距离伺服使能OFF的延迟时间。

H02.15 LED警告显示选择

通讯地址: 0x020F

生效方式: 实时生效

最小值: 0

单位: -

最大值: 1

数据类型: 无符号16位

默认值: 0

更改方式: 实时更改

设定值:

0: 立即输出警告信息

1: 不输出警告信息

设定说明

设置驱动器发生第3类警告时, 面板是否切换到故障显示模式

H02.16 抱闸使能开关

通讯地址: 0x0210

生效方式: 停机生效

最小值: 0

单位: -

最大值: 1

数据类型: 无符号16位

默认值: 0

更改方式: 实时更改

设定值:

0: 关闭

1: 打开

设定说明

关闭或开启抱闸功能

H02.17 主回路掉电停机方式

通讯地址: 0x0211

生效方式: 实时生效

最小值: 0

单位: -

最大值: 3

数据类型: 无符号16位

默认值: 2

更改方式: 实时更改

设定值:

0: 保持当前动作

1: 故障停机方式H02.06停机

2: 断使能方式H02.05停机

3: 快速停机方式H02.18停机

设定说明

伺服驱动器主回路掉电时, 电机从旋转到静止的停止方式。

H02.18 快速停机方式

通讯地址: 0x0212

生效方式: 停机生效

最小值: 0

单位: -

最大值: 7

数据类型: 无符号16位

默认值: 2

更改方式: 实时更改

设定值:

- 0: 自由停机, 保持自由运行状态
- 1: 6084h/609Ah(HM)斜坡停机, 保持自由运行状态
- 2: 6085h斜坡停机, 保持自由运行状态
- 3: 急停转矩停机, 保持自由运行状态
- 5: 6084h/609Ah(HM)斜坡停机, 保持位置锁定状态
- 6: 6085h斜坡停机, 保持位置锁定状态
- 7: 急停转矩停机, 保持位置锁定状态

设定说明

设置伺服驱动器触发快速停机时伺服电机从旋转到停止的减速方式及停止后的电机状态。

H02.21 驱动器允许的制动电阻最小值

通讯地址: 0x0215

生效方式: -

最小值: 1

单位: Ω

最大值: 1000

数据类型: 无符号16位

默认值: 40

更改方式: 不可更改

设定值:

1 Ω ~1000 Ω

设定说明

-

H02.22 内置制动电阻功率

通讯地址: 0x0216

生效方式: -

最小值: 0

单位: W

最大值: 65535

数据类型: 无符号16位

默认值: 50

更改方式: 不可更改

设定值:

0W~65535W

设定说明

查看某一型号驱动器内置的制动电阻功率, 不可更改, 只与驱动器型号相关。

H02.23 内置制动电阻阻值

通讯地址: 0x0217

生效方式: -

最小值: 0

单位: Ω

最大值: 65535

数据类型: 无符号16位

默认值: 50

更改方式: 不可更改

设定值:

0 Ω ~65535 Ω

设定说明

查看某一型号驱动器内置的制动电阻阻值, 不可更改, 只与驱动器型号相关。

H02.24 电阻散热系数

通讯地址: 0x0218

生效方式: 实时生效

最小值: 10

单位: %

最大值: 100

数据类型: 无符号16位

默认值: 30

更改方式: 实时更改

设定值:

10%~100%

设定说明

设置电阻的散热系数，对内置和外接制动电阻均有效。

设置使用制动电阻时，电阻的散热系数，对内置和外接制动电阻均有效。

请根据实际电阻的散热条件设置H02.24(电阻散热系数)。

建议值:

一般情况下，自然冷却时，H02.24(电阻散热系数) 不超过30%。

强迫风冷时，H02.24 (电阻散热系数) 不超过50%。

H02.25 制动电阻设置

通讯地址: 0x0219

生效方式: 实时生效

最小值: 0

单位: -

最大值: 3

数据类型: 无符号16位

默认值: 3

更改方式: 实时更改

设定值:

0: 使用内置制动电阻

1: 外置电阻自然冷却

2: 外置电阻强制冷却

3: 仅靠内部电容吸收

设定说明

设置吸收和释放能量的方式。

H02.26 外置制动电阻功率

通讯地址: 0x021A

生效方式: 实时生效

最小值: 1

单位: W

最大值: 65535

数据类型: 无符号16位

默认值: 40

更改方式: 实时更改

设定值:

1W~65535W

设定说明

设置某一型号驱动器外接制动电阻的功率。

H02.27 外置制动电阻阻值

通讯地址: 0x021B

生效方式: 实时生效

最小值: 15

单位: Ω

最大值: 1000

数据类型: 无符号16位

默认值: 50
 更改方式: 实时更改
设定值:
 15Ω~1000Ω
设定说明
 用于设置某一型号驱动器外接制动电阻的阻值。

H02.28 参数初始化选项

通讯地址: 0x021C
 生效方式: 实时生效
 最小值: 0
 单位: -
 最大值: 2
 数据类型: 无符号16位
 默认值: 0
 更改方式: 停机更改
设定值:
 0: 恢复H02组及以后的参数
 1: 恢复H00组及H02组及以后
 2: 恢复所有 (机型相关读取默认值)
设定说明
 -

H02.30 用户密码

通讯地址: 0x021E
 生效方式: 实时生效
 最小值: 0
 单位: -
 最大值: 65535
 数据类型: 无符号16位
 默认值: 0
 更改方式: 实时更改
设定值:
 0~65535
设定说明
 -

H02.31 系统参数初始化

通讯地址: 0x021F
 生效方式: 实时生效
 最小值: 0
 单位: -
 最大值: 2
 数据类型: 无符号16位
 默认值: 0
 更改方式: 停机更改
设定值:
 0: 无操作
 1: 恢复出厂设定值
 2: 清除故障记录
设定说明
 用于使参数恢复出厂值或清除故障记录。

H02.32 H0b组参数选择

通讯地址: 0x0220
 生效方式: 实时生效

最小值:	0	单位:	-
最大值:	99	数据类型:	无符号16位
默认值:	50	更改方式:	实时更改

设定值:

0~99

设定说明

设置显示在面板上的H0b组参数的组内偏置。

如设置0,面板显示H0b.00（实际电机转速）值。

设置1, 面板显示H0b.01（速度指令）值

H02.35 面板数据刷新频率

通讯地址: 0x0223

生效方式: 实时生效

最小值: 0

单位: Hz

最大值: 20

数据类型: 无符号16位

默认值: 0

更改方式: 实时更改

设定值:

0Hz~20Hz

设定说明

-

H02.41 厂家密码

通讯地址: 0x0229

生效方式: 实时生效

最小值: 0

单位: -

最大值: 65535

数据类型: 无符号16位

默认值: 0

更改方式: 实时更改

设定值:

0~65535

设定说明

-

4.4 H03 端子输入参数**H03.02 D11端子功能选择**

通讯地址: 0x0302

生效方式: 实时生效

最小值: 0

单位: -

最大值: 59

数据类型: 无符号16位

默认值: 14

更改方式: 实时更改

设定值:

- 0: 无定义
- 1: 伺服使能
- 2: 报警复位信号
- 5: 多段运行指令方向选择
- 6: 多段运行指令切换CMD1
- 7: 多段运行指令切换CMD2
- 8: 多段运行指令切换CMD3
- 9: 多段运行指令切换CMD4
- 14: 正向超程开关
- 15: 反向超程开关
- 24: 电子齿轮选择
- 28: 多段位置指令使能
- 31: 原点开关
- 34: 紧急停机
- 38: 探针1
- 39: 探针2
- 40: 多段速使能
- 46: 工艺段使能
- 47: 工艺段指令切换1
- 48: 工艺段指令切换2
- 49: 工艺段指令切换3
- 50: 工艺段指令切换4
- 51: 事件触发工艺段1
- 52: 事件触发工艺段2
- 53: 事件触发工艺段3
- 54: 事件触发工艺段4
- 55: 工艺段暂停
- 56: 龙门转矩对齐
- 57: 龙门DI对齐使能
- 58: 龙门DI对齐清除
- 59: 龙门同步使能

设定说明

设置硬件DI1端子对应的DI功能

H03.03 DI1端子逻辑选择

通讯地址: 0x0303

最小值: 0

最大值: 1

默认值: 0

设定值:

0: 常开

1: 闭合

生效方式: 实时生效

单位: -

数据类型: 无符号16位

更改方式: 实时更改

设定说明

设置使得DI1选择的DI功能有效时，硬件DI1端子的电平逻辑。

H03.04 DI2端子功能选择

通讯地址: 0x0304

生效方式: 实时生效

最小值: 0

单位: -

最大值: 59

数据类型: 无符号16位

默认值: 15

更改方式: 实时更改

设定值:

请参考参数第197页“H03.02”详细说明

设定说明

设置硬件DI2端子对应的DI功能

H03.05 DI2端子逻辑选择

通讯地址: 0x0305

生效方式: 实时生效

最小值: 0

单位: -

最大值: 1

数据类型: 无符号16位

默认值: 0

更改方式: 实时更改

设定值:

0: 常开

1: 闭合

设定说明

-

H03.06 DI3端子功能选择

通讯地址: 0x0306

生效方式: 实时生效

最小值: 0

单位: -

最大值: 59

数据类型: 无符号16位

默认值: 31

更改方式: 实时更改

设定值:

请参考参数第197页“H03.02”详细说明

设定说明

设置硬件DI3端子对应的DI功能

H03.07 DI3端子逻辑选择

通讯地址: 0x0307

生效方式: 实时生效

最小值: 0

单位: -

最大值: 1

数据类型: 无符号16位

默认值: 0

更改方式: 实时更改

设定值:

0: 常开

1: 闭合

设定说明

-

H03.08 DI4端子功能选择

通讯地址: 0x0308	生效方式:	实时生效
最小值: 0	单位:	-
最大值: 59	数据类型:	无符号16位
默认值: 34	更改方式:	实时更改

设定值:

请参考参数[第197页](#)“[H03.02](#)”详细说明

设定说明

设置硬件DI4端子对应的DI功能

H03.09 DI4端子逻辑选择

通讯地址: 0x0309	生效方式:	实时生效
最小值: 0	单位:	-
最大值: 1	数据类型:	无符号16位
默认值: 0	更改方式:	实时更改

设定值:

0: 常开

1: 闭合

设定说明

-

H03.10 DI5端子功能选择

通讯地址: 0x030A	生效方式:	实时生效
最小值: 0	单位:	-
最大值: 59	数据类型:	无符号16位
默认值: 38	更改方式:	实时更改

设定值:

请参考参数[第197页](#)“[H03.02](#)”详细说明

设定说明

设置硬件DI5端子对应的DI功能

H03.11 DI5端子逻辑选择

通讯地址: 0x030B	生效方式:	实时生效
最小值: 0	单位:	-
最大值: 1	数据类型:	无符号16位
默认值: 0	更改方式:	实时更改

设定值:

0: 常开

1: 闭合

设定说明

-

H03.50 电压型AI1偏置

通讯地址: 0x0332

生效方式: 实时生效

最小值: -5000

单位: mV

最大值: 5000

数据类型: 有符号16位

默认值: 0

更改方式: 实时更改

设定值:

-5000mV~5000mV

设定说明

设置经零漂校正后的驱动器采样电压值为0时，AI1实际输入电压。

H03.51 电压型AI1输入滤波时间常数

通讯地址: 0x0333

生效方式: 实时生效

最小值: 0.00

单位: ms

最大值: 655.35

数据类型: 无符号16位

默认值: 2.00

更改方式: 实时更改

设定值:

0.00ms~655.35ms

设定说明

设置软件对AI1输入电压信号的滤波时间常数。

通过设置H03.51，可防止由于模拟输入电压不稳定导致的电机指令波动，也可减弱由干扰信号引起的电机错误动作。

滤波功能对零漂与死区无消除或抑制作用。

H03.53 电压型AI1死区

通讯地址: 0x0335

生效方式: 实时生效

最小值: 0.0

单位: mV

最大值: 1000.0

数据类型: 无符号16位

默认值: 10.0

更改方式: 实时更改

设定值:

0.0mV~1000.0mV

设定说明

设置驱动器采样电压值为0时，AI1输入电压区间。

H03.54 电压型AI1零漂

通讯地址: 0x0336

生效方式: 实时生效

最小值: -500

单位: mV

最大值: 500.0

数据类型: 有符号16位

默认值: 0.0

更改方式: 实时更改

设定值:

-500.0mV~500.0mV

设定说明

零漂：指模拟通道输入电压为0时，伺服驱动器的采样电压值相对于GND的数值。

使用辅助功能H0d.10=1(模拟通道自动调整)可对AI1零漂进行自动调整，调整后的AI1零漂值将存储入H03.54。

H03.56 电流型AI2输入滤波时间常数

通讯地址: 0x0338

生效方式: 实时生效

最小值: 0.00

单位: ms

最大值: 655.35

数据类型: 无符号16位

默认值: 2.00

更改方式: 实时更改

设定值:

0.00ms~655.35ms

设定说明

设置软件对AI2输入电流信号的滤波时间常数。

H03.60 DI1滤波时间

通讯地址: 0x033C

生效方式: 实时生效

最小值: 0.00

单位: ms

最大值: 500.00

数据类型: 无符号16位

默认值: 3

更改方式: 实时更改

设定值:

0.00ms~500.00ms

设定说明

设定DI1端子的滤波时间，有效电平持续H03.60时间后才被认为DI功能有效。

H03.61 DI2滤波时间

通讯地址: 0x033D

生效方式: 实时生效

最小值: 0.00

单位: ms

最大值: 500.00

数据类型: 无符号16位

默认值: 3

更改方式: 实时更改

设定值:

0.00ms~500.00ms

设定说明

设定DI2端子的滤波时间，有效电平持续H03.61时间后才被认为DI功能有效。

H03.62 DI3滤波时间

通讯地址: 0x033E

生效方式: 实时生效

最小值: 0.00

单位: ms

最大值: 500.00

数据类型: 无符号16位

默认值: 3

更改方式: 实时更改

设定值:

0.00ms~500.00ms

设定说明

设定DI3端子的滤波时间，有效电平持续H03.62时间后才被认为DI功能有效。

H03.63 DI4滤波时间

通讯地址: 0x033F

生效方式: 实时生效

最小值: 0.00

单位: ms

最大值: 500.00

数据类型: 无符号16位

默认值: 3

更改方式: 实时更改

设定值:

0.00ms~500.00ms

设定说明

设定DI4端子的滤波时间，有效电平持续H03.63时间后才被认为DI功能有效。

H03.64 DI5滤波时间

通讯地址: 0x0340

生效方式: 实时生效

最小值: 0.00

单位: ms

最大值: 500.00

数据类型: 无符号16位

默认值: 3

更改方式: 实时更改

设定值:

0.00ms~500.00ms

设定说明

设定DI5端子的滤波时间，有效电平持续H03.64时间后才被认为DI功能有效。

H03.78 模拟量20mA对应速度值

通讯地址: 0x034E

生效方式: 实时生效

最小值: 0

单位: [mm/s]/[rpm]

最大值: 9999

数据类型: 无符号16位

默认值: 3000

更改方式: 停机更改

设定值:

0[mm/s]/[rpm]~9999[mm/s]/[rpm]

设定说明

设置AI2采样电流为20mA时对应的电机转速

转矩模式速度限制值=采样电流/20×H03.78

H03.79 模拟量20mA对应转矩值

通讯地址: 0x034F

生效方式: 实时生效

最小值: 1.00

单位: -

最大值: 8.00

数据类型: 无符号16位

默认值: 1.00

更改方式: 停机更改

设定值:

1.00~8.00

设定说明

设置AI2采样电流为20mA时对应的电机转矩值。

转矩给定值=采样电流/20×H03.79

H03.80 模拟量10V对应速度值

通讯地址: 0x0350

生效方式: 实时生效

最小值: 0

单位: [mm/s]/[rpm]

最大值: 9999

数据类型: 无符号16位

默认值: 3000

更改方式: 停机更改

设定值:

0[mm/s]/[rpm]~9999[mm/s]/[rpm]

设定说明

设置采样电压为10V时对应的电机转速值。

速度给定值=采样电压/10×H03.80

H03.81 模拟量10V对应转矩值

通讯地址: 0x0351

生效方式: 实时生效

最小值: 1.00

单位: -

最大值: 8.00

数据类型: 无符号16位

默认值: 1.00

更改方式: 停机更改

设定值:

1.00~8.00

设定说明

设置采样电压为10V时对应的电机转矩值。

转矩给定值=采样电压/10×H03.81

4.5 H04 端子输出参数**H04.00 DO1端子功能选择**

通讯地址: 0x0400

生效方式: 实时生效

最小值: 0

单位: -

最大值: 65535

数据类型: 无符号16位

默认值: 1

更改方式: 实时更改

设定值:

0: 无定义
 1: 伺服准备好
 2: 电机旋转信号
 5: 定位完成
 6: 定位接近
 10: 警告
 11: 故障
 22: 内部指令完成
 24: 内部运动完成
 25: 比较输出DO1
 26: 龙门对齐
 27: 左限位
 28: 右限位
 31: 通讯强制DO输出
 32: EDM输出

设定说明

设置硬件DO1端子对应的DO功能

H04.01 DO1端子逻辑选择

通讯地址: 0x0401

生效方式: 实时生效

最小值: 0

单位: -

最大值: 1

数据类型: 无符号16位

默认值: 0

更改方式: 实时更改

设定值:

0: 常开

1: 闭合

设定说明

设置DO选择的DO功能有效时，硬件DO1端子的输出电平逻辑

H04.02 DO2端子功能选择

通讯地址: 0x0402

生效方式: 实时生效

最小值: 0

单位: -

最大值: 65535

数据类型: 无符号16位

默认值: 11

更改方式: 实时更改

设定值:

- 0: 无定义
- 1: 伺服准备好
- 2: 电机旋转信号
- 5: 定位完成
- 6: 定位接近
- 10: 警告
- 11: 故障
- 22: 内部指令完成
- 24: 内部运动完成
- 25: 比较输出DO1
- 26: 龙门对齐
- 27: 左限位
- 28: 右限位
- 31: 通讯强制DO输出
- 32: EDM输出

设定说明

设置硬件DO2端子对应的DO功能

H04.03 DO2端子逻辑选择

- 通讯地址: 0x0403

生效方式: 实时生效
- 最小值: 0

单位: -
- 最大值: 1

数据类型: 无符号16位
- 默认值: 0

更改方式: 实时更改

设定值:

- 0: 常开
- 1: 闭合

设定说明

设置DO选择的DO功能有效时，硬件DO2端子的输出电平逻辑

H04.22 DO来源选择

- 通讯地址: 0x0416

生效方式: 实时生效
- 最小值: 0

单位: -
- 最大值: 3

数据类型: 无符号16位
- 默认值: 0

更改方式: 实时更改

设定值:

bit	名称	功能描述
0	DO1输出来源	0: DO1功能输出
		1: 通讯给定H31.04的bit0
1	DO2输出来源	0: DO2功能输出
		1: 通信给定H31.04的bit1

设定说明

设置硬件DO端子选择的DO功能逻辑是由驱动器实际状态决定还是通信设定。

H04.23 ECAT通讯强制DO断线输出逻辑

通讯地址: 0x0417

生效方式: 实时生效

最小值: 0

单位: -

最大值: 3

数据类型: 无符号16位

默认值: 0

更改方式: 实时更改

设定值:

bit	名称	功能描述
0	DO1	0: 输出保持
		1: 强制不输出
1	DO2	0: 输出保持
		1: 强制不输出

设定说明

ECAT通信断线，DO输出状态设置

H04.50 AO1信号选择

通讯地址: 0x0432

生效方式: 实时生效

最小值: 0

单位: -

最大值: 10

数据类型: 无符号16位

默认值: 0

更改方式: 实时更改

设定值:

0: 电机转速 (1V/1000[mm/s]/[rpm])

1: 速度指令 (1V/1000[mm/s]/[rpm])

2: 转矩指令 (1V/100倍额定转矩)

3: 位置偏差 (0.5mV/1指令单位)

4: 位置偏差 (0.5mV/1编码器单位)

5: 位置指令速度 (1V/1000 [mm/s]/[rpm])

6: 定位完成

8: AI1电压

10: 由参数H31.05设定

设定说明

模拟量输出AO1所选择的物理量来源。

H04.51 AO1偏置量电压

通讯地址: 0x0433

生效方式: 实时生效

最小值: -10000

单位: mV

最大值: 10000

数据类型: 有符号16位

默认值: 0

更改方式: 实时更改

设定值:

-10000mV~10000mV

设定说明

设置理论输出电压为0V时，经偏置后，AO1实际输出电压值。

H04.52 AO1倍率

通讯地址: 0x0434

生效方式: 实时生效

最小值: -99.99

单位: -

最大值: 99.99

数据类型: 有符号16位

默认值: 1.00

更改方式: 实时更改

设定值:

-99.99~99.99

设定说明

设置理论输出电压为1V，经放大后，AO1实际输出电压值。

4.6 H05 位置控制参数

H05.00 主位置指令来源

通讯地址: 0x0500

生效方式: 实时生效

最小值: 0

单位: -

最大值: 2

数据类型: 无符号16位

默认值: 2

更改方式: 实时更改

设定值:

2: 多段位置指令

设定说明

位置控制模式时，用于选择位置指令来源。

H05.02 电机每旋转1圈的位置指令数

通讯地址: 0x0502

生效方式: 再上电生效

最小值: 0

单位: [P/N-N]/[P/Rev]

最大值: 4294967295

数据类型: 无符号32位

默认值: 0

更改方式: 停机更改

设定值:

0~4294967295

设定说明

设置电机每旋转1圈所需的位置指令数。

H05.04 一阶低通滤波时间常数

通讯地址: 0x0504

生效方式: 实时生效

最小值: 0.0

单位: ms

最大值: 6553.5

数据类型: 无符号16位

默认值: 0.0
 设定值:
 0.0ms~6553.5ms
 设定说明
 设置位置指令的一阶低通滤波时间常数。

H05.06 平均值滤波时间常数1

通讯地址: 0x0506
 生效方式: 实时生效
 最小值: 0.0
 单位: ms
 最大值: 128.0
 数据类型: 无符号16位
 默认值: 0.0
 更改方式: 停机更改
 设定值:
 0.0ms~128.0ms
 设定说明
 设置位置指令的平均值滤波时间常数。

H05.07 电子齿数比1 (分子)

通讯地址: 0x0507
 生效方式: 实时生效
 最小值: 1
 单位: -
 最大值: 1073741824
 数据类型: 无符号32位
 默认值: 1
 更改方式: 实时更改
 设定值:
 1~1073741824
 设定说明
 设置针对位置指令分倍频的第1组电子齿轮比的分子。

H05.09 电子齿数比1 (分母)

通讯地址: 0x0509
 生效方式: 实时生效
 最小值: 1
 单位: -
 最大值: 1073741824
 数据类型: 无符号32位
 默认值: 1
 更改方式: 实时更改
 设定值:
 1~1073741824
 设定说明
 设置针对位置指令分倍频的第1组电子齿轮比分母。

H05.11 电子齿数比2 (分子)

通讯地址: 0x050B
 生效方式: 实时生效
 最小值: 1
 单位: -
 最大值: 1073741824
 数据类型: 无符号32位
 默认值: 1
 更改方式: 实时更改
 设定值:

1~1073741824

设定说明

设置针对位置指令分倍频的第2组电子齿轮比的分子。

H05.13 电子齿数比2（分母）

通讯地址: 0x050D

生效方式: 实时生效

最小值: 1

单位: -

最大值: 1073741824

数据类型: 无符号32位

默认值: 1

更改方式: 实时更改

设定值:

1~1073741824

设定说明

设置针对位置指令分倍频的第2组电子齿轮比的分母。

H05.16 清除动作选择

通讯地址: 0x0510

生效方式: 实时生效

最小值: 0

单位: -

最大值: 2

数据类型: 无符号16位

默认值: 0

更改方式: 停机更改

设定值:

0: 伺服OFF及非运行状态时, 清除位置偏差

1: 伺服OFF或发生故障时, 清除位置偏差

2: 伺服状态为非RUN或DI35号功能有效时, 清除位置偏差

设定说明

设置清除位置偏差的条件。

H05.17 编码器分频脉冲数

通讯地址: 0x0511

生效方式: 再上电生效

最小值: 0

单位: $[P/N-N]/[P/Rev]$

最大值: 4194303

数据类型: 无符号32位

默认值: 2500

更改方式: 停机更改

设定值:

0~4194303

设定说明

设置电机旋转1圈脉冲输出端子PAO或PBO的输出脉冲个数。

脉冲输出分辨率: 电机旋转1圈脉冲输出分辨率=H05.17×4

H05.19 速度前馈控制选择

通讯地址: 0x0513

生效方式: 实时生效

最小值: 0

单位: -

最大值: 3

数据类型: 无符号16位

默认值: 1

更改方式: 停机更改

设定值:

0: 无速度前馈
 1: 内部速度前馈
 2: 60B1h
 3: 零相位

设定说明

设置速度环前馈信号的来源。

H05.30 原点复归使能控制

通讯地址: 0x051E

最小值: 0

最大值: 6

默认值: 0

生效方式: 实时生效

单位: -

数据类型: 无符号16位

更改方式: 实时更改

设定值:

0: 关闭原点复归功能;
 6: 以当前位置为原点

设定说明

设置原点复归模式及触发信号来源。

H05.35 限定查找原点的时间

通讯地址: 0x0523

最小值: 0

最大值: 65535

默认值: 10000

生效方式: 实时生效

单位: ms

数据类型: 无符号16位

更改方式: 实时更改

设定值:

0ms~65535ms

设定说明

设置最大的搜索原点时间。

H05.36 机械原点偏移量

通讯地址: 0x0524

最小值: -2147483648

最大值: 2147483647

默认值: 0

生效方式: 实时生效

单位: 指令单位

数据类型: 有符号32位

更改方式: 实时更改

设定值:

-2147483648指令单位~2147483647指令单位

设定说明

设置原点复归后电机绝对位置数值。

H05.38 分频输出来源选择

通讯地址: 0x0526

最小值: 0

生效方式: 再上电生效

单位: -

最大值: 3	数据类型: 无符号16位
默认值: 0	更改方式: 实时更改
设定值:	
0: 编码器分频输出	
2: 禁止分频输出	
3: 第二编码器分频输出	
设定说明	
设置脉冲输出端口的输出来源。	

H05.39 电子齿轮比切换条件

通讯地址: 0x0527	生效方式: 实时生效
最小值: 0	单位: -
最大值: 1	数据类型: 无符号16位
默认值: 0	更改方式: 停机更改
设定值:	
0: 位置指令为0且持续2.5ms后切换	
1: 实时切换	
设定说明	
设置电子齿轮比的切换条件。	

H05.40 机械原点偏移量及超限处理方式

通讯地址: 0x0528	生效方式: 实时生效
最小值: 0	单位: -
最大值: 3	数据类型: 无符号16位
默认值: 0	更改方式: 实时更改
设定值:	
0: 机械原点偏移量(H05.36)是原点复归后坐标, 遇到限位重新触发原点复归使能后反向找原点	
1: 机械原点偏移量(H05.36)是原点复归后相对偏移量, 遇到限位重新触发原点复归使能后反向找原点	
2: 机械原点偏移量(H05.36)是原点复归后坐标, 遇到限位自动反向找零	
3: 机械原点偏移量(H05.36)是原点复归后相对偏移量, 遇到限位自动反向找零	
设定说明	
设置原点回零时机械原点与机械零点的偏置关系及原点回零过程中遇到超程开关后的处理方式。	

H05.41 Z脉冲输出极性选择设置

通讯地址: 0x0529	生效方式: 再上电生效
最小值: 0	单位: -
最大值: 65535	数据类型: 无符号16位
默认值: 1	更改方式: 停机更改
设定值:	

bit	名称	功能描述
0	分频Z输出极性	0: 正极性输出 (Z脉冲有效时为高电平)
		1: 负极性输出 (Z脉冲有效时为低电平)
1	OCZ输出极性	0: 正极性输出 (Z脉冲有效时为高电平)
		1: 负极性输出 (Z脉冲有效时为低电平)
2	内环探针Z信号来源	0: 电机Z信号
		1: 分频输出Z信号

设定说明

设置脉冲输出端子Z脉冲有效时的输出电平。

H05.44 分频输出减速比分子

通讯地址: 0x052C

生效方式: 实时生效

最小值: 1

单位: -

最大值: 16383

数据类型: 无符号16位

默认值: 1

更改方式: 停机更改

设定值:

1~16383

设定说明

设置分频输出的减速比分子。

H05.45 分频输出减速比分母

通讯地址: 0x052D

生效方式: 实时生效

最小值: 1

单位: -

最大值: 8191

数据类型: 无符号16位

默认值: 1

更改方式: 停机更改

设定值:

1~8191

设定说明

设置分频输出的减速比分母。

H05.46 多圈分频Z起始点DI选择

通讯地址: 0x052E

生效方式: 再上电生效

最小值: 0

单位: -

最大值: 5

数据类型: 无符号16位

默认值: 0

更改方式: 实时更改

设定值:

- 0: 无选择
- 1: 选择DI1
- 2: 选择DI2
- 3: 选择DI3
- 4: 选择DI4
- 5: 选择DI5

设定说明

绝对位置线性模式，绝对位置线性模式位置偏置等于当前编码器绝对位置与机械位置的差值。

H05.47 分频Z脉宽设定

通讯地址: 0x052F	生效方式: 实时生效
最小值: 0	单位: us
最大值: 400	数据类型: 无符号16位
默认值: 0	更改方式: 实时更改

设定值:

0us~400us

设定说明

设置分频输出PZ最小输出宽度 (us)

H05.50 绝对位置旋转模式 机械齿轮比 (分子)

通讯地址: 0x0532	生效方式: 实时生效
最小值: 1	单位: -
最大值: 65535	数据类型: 无符号16位
默认值: 1	更改方式: 停机更改

设定值:

1~65535

设定说明

绝对位置旋转模式，机械机构旋转负载与电机的传动比

H05.51 绝对位置旋转模式 机械齿轮比 (分母)

通讯地址: 0x0533	生效方式: 实时生效
最小值: 1	单位: -
最大值: 65535	数据类型: 无符号16位
默认值: 1	更改方式: 停机更改

设定值:

1~65535

设定说明

绝对位置旋转模式，机械机构旋转负载与电机的传动比

H05.52 绝对位置旋转模式负载旋转1圈脉冲数 (低32位)

通讯地址: 0x0534	生效方式: 实时生效
--------------	------------

最小值:	0	单位:	编码器单位
最大值:	4294967295	数据类型:	无符号32位
默认值:	0	更改方式:	停机更改

设定值:

0编码器单位~4294967295编码器单位

设定说明

绝对位置旋转模式，旋转负载旋转一圈对应电机旋转的脉冲数

H05.54 绝对位置旋转模式负载旋转1圈脉冲数（高32位）

通讯地址:	0x0536	生效方式:	实时生效
最小值:	0	单位:	编码器单位
最大值:	4294967295	数据类型:	无符号32位
默认值:	0	更改方式:	停机更改

设定值:

0编码器单位~4294967295编码器单位

设定说明

绝对位置旋转模式，旋转负载旋转一圈对应电机旋转的脉冲数

H05.58 机械触停回零转矩判断值

通讯地址:	0x053A	生效方式:	实时生效
最小值:	0.0	单位:	%
最大值:	400.0	数据类型:	无符号16位
默认值:	100.0	更改方式:	实时更改

设定值:

0.0%~400.0%

设定说明

触停回零过程中，正负最大转矩限制值。

H05.60 定位完成保持时间

通讯地址:	0x053C	生效方式:	实时生效
最小值:	0	单位:	ms
最大值:	30000	数据类型:	无符号16位
默认值:	0	更改方式:	实时更改

设定值:

0ms~30000ms

设定说明

定位完成信号有效状态的保持时间。

H05.66 回零时间单位选择

通讯地址:	0x0542	生效方式:	实时生效
最小值:	0	单位:	-
最大值:	2	数据类型:	无符号16位

默认值: 2
 设定值:
 0: 1ms
 1: 10ms
 2: 100ms
 设定说明
 回零时间的单位, 实际超时时间为 $H05.35 \times H05.66\text{ms}$

H05.67 零点和单圈绝对位置的偏置

通讯地址: 0x0543
 生效方式: 实时生效
 最小值: -2147483648
 单位: 编码器单位
 最大值: 2147483647
 数据类型: 有符号32位
 默认值: 0
 更改方式: 停机更改
 设定值:
 -2147483648编码器单位~2147483647编码器单位
 设定说明
 -

H05.70 平均值滤波时间常数2

通讯地址: 0x0546
 生效方式: 实时生效
 最小值: 0.0
 单位: ms
 最大值: 1000.0
 数据类型: 无符号16位
 默认值: 0.0
 更改方式: 停机更改
 设定值:
 0.0ms~1000.0ms
 设定说明
 用于设置第二组位置指令平均值滤波器的时间常数。

H05.71 电机Z信号宽度

通讯地址: 0x0547
 生效方式: 实时生效
 最小值: 1
 单位: ms
 最大值: 100
 数据类型: 无符号16位
 默认值: 4
 更改方式: 实时更改
 设定值:
 1ms~100ms
 设定说明
 电机Z信号有效时输出的脉冲宽度

4.7 H06 速度控制参数

H06.00 主速度指令A来源

通讯地址: 0x0600

最小值: 0

最大值: 1

默认值: 0

设定值:

0: 数字给定 (H06.03)

1: AI1

设定说明

设置主速度指令A来源的速度指令源。

生效方式: 实时生效

单位: -

数据类型: 无符号16位

更改方式: 停机更改

H06.01 辅助速度指令B来源

通讯地址: 0x0601

最小值: 0

最大值: 5

默认值: 1

设定值:

0: 数字给定 (H06.03)

1: AI1

5: 多段速度指令

设定说明

设置辅助速度指令B来源的速度指令源。

生效方式: 实时生效

单位: -

数据类型: 无符号16位

更改方式: 停机更改

H06.02 速度指令选择

通讯地址: 0x0602

最小值: 0

最大值: 4

默认值: 0

设定值:

0: 主速度指令A来源

1: 辅助速度指令B来源

2: A+B

3: A/B切换

4: 通讯给定

设定说明

设置速度指令选择的速度指令源。

生效方式: 实时生效

单位: -

数据类型: 无符号16位

更改方式: 停机更改

H06.03 速度指令键盘设定值

通讯地址: 0x0603

最小值: -9999

生效方式: 实时生效

单位: [mm/s]/[rpm]

最大值:	9999	数据类型:	有符号16位
默认值:	80	更改方式:	实时更改
设定值:			
-9999[mm/s]/[rpm]~9999[mm/s]/[rpm]			
设定说明			
设置速度指令键盘设定值。			

H06.04 DI点动速度指令

通讯地址:	0x0604	生效方式:	实时生效
最小值:	0	单位:	[mm/s]/[rpm]
最大值:	9999	数据类型:	有符号16位
默认值:	80	更改方式:	实时更改
设定值:			
0[mm/s]/[rpm]~9999[mm/s]/[rpm]			
设定说明			
设置DI点动速度指令。			

H06.05 速度指令加速斜坡时间

通讯地址:	0x0605	生效方式:	实时生效
最小值:	0	单位:	ms
最大值:	65535	数据类型:	无符号16位
默认值:	0	更改方式:	实时更改
设定值:			
0ms~65535ms			
设定说明			
设置速度指令加速斜坡时间。多段速度指令的加减速时间常数仅由H12组参数决定。			
H06.05: 速度指令从0加速到1000[mm/s]/[rpm]的时间。			
H06.06: 速度指令从1000[mm/s]/[rpm]减速到0的时间。			
因此,实际的加减速时间计算公式如下:			
实际加速时间 t_1 =速度指令÷1000×速度指令加速斜坡时间			
实际减速时间 t_2 =速度指令÷1000×速度指令减速斜坡时间			

H06.06 速度指令减速斜坡时间

通讯地址:	0x0606	生效方式:	实时生效
最小值:	0	单位:	ms
最大值:	65535	数据类型:	无符号16位
默认值:	0	更改方式:	实时更改
设定值:			
0ms~65535ms			
设定说明			
设置速度指令减速斜坡时间。			

H06.07 最大转速阈值

通讯地址: 0x0607

最小值: 0

最大值: 9999

默认值: 7000

设定值:

0[mm/s]/[rpm]~9999[mm/s]/[rpm]

设定说明

设置最大转速阈值。

生效方式: 实时生效
 单位: [mm/s]/[rpm]
 数据类型: 无符号16位
 更改方式: 实时更改

H06.08 正向速度阈值

通讯地址: 0x0608

最小值: 0

最大值: 9999

默认值: 7000

设定值:

0[mm/s]/[rpm]~9999[mm/s]/[rpm]

设定说明

设置正向速度阈值。

生效方式: 实时生效
 单位: [mm/s]/[rpm]
 数据类型: 无符号16位
 更改方式: 实时更改

H06.09 反向速度阈值

通讯地址: 0x0609

最小值: 0

最大值: 9999

默认值: 7000

设定值:

0[mm/s]/[rpm]~9999[mm/s]/[rpm]

设定说明

设置反向速度阈值。

生效方式: 实时生效
 单位: [mm/s]/[rpm]
 数据类型: 无符号16位
 更改方式: 实时更改

H06.10 急停减速度的单位

通讯地址: 0x060A

最小值: 0

最大值: 2

默认值: 0

设定值:

0: 1倍

1: 10倍

2: 100倍

设定说明

设置急停减速度的单位。

生效方式: 实时生效
 单位: -
 数据类型: 无符号16位
 更改方式: 停机更改

H06.11 转矩前馈控制选择

通讯地址: 0x060B

最小值: 0

最大值: 2

默认值: 1

设定值:

0: 无转矩前馈

1: 内部转矩前馈

2: 60B2h用作外部转矩前馈

设定说明

设置转矩前馈控制选择的来源。

生效方式: 实时生效

单位: -

数据类型: 无符号16位

更改方式: 实时更改

H06.12 点动速度加速斜坡时间

通讯地址: 0x060C

最小值: 0

最大值: 65535

默认值: 10

设定值:

0ms~65535ms

设定说明

设置点动速度加速斜坡时间。

生效方式: 实时生效

单位: ms

数据类型: 无符号16位

更改方式: 实时更改

H06.13 速度前馈平滑滤波

通讯地址: 0x060D

最小值: 0

最大值: 65535

默认值: 0

设定值:

0us~65535us

设定说明

设置速度前馈平滑滤波时间。

生效方式: 实时生效

单位: us

数据类型: 无符号16位

更改方式: 实时更改

H06.15 零位固定转速阈值

通讯地址: 0x060F

最小值: 0

最大值: 9999

默认值: 10

设定值:

0[mm/s]/[rpm]~9999[mm/s]/[rpm]

设定说明

设置零位固定转速阈值。

生效方式: 实时生效

单位: [mm/s]/[rpm]

数据类型: 无符号16位

更改方式: 实时更改

H06.16 电机旋转状态阈值

通讯地址: 0x0610

最小值: 0

最大值: 1000

默认值: 20

设定值:

0[mm/s]/[rpm]~1000[mm/s]/[rpm]

设定说明

设置电机旋转状态转速阈值。

生效方式: 实时生效
单位: [mm/s]/[rpm]
数据类型: 无符号16位
更改方式: 实时更改

H06.17 速度一致信号阈值

通讯地址: 0x0611

最小值: 0

最大值: 100

默认值: 10

设定值:

0[mm/s]/[rpm]~100[mm/s]/[rpm]

设定说明

设置速度一致信号转速阈值。

生效方式: 实时生效
单位: [mm/s]/[rpm]
数据类型: 无符号16位
更改方式: 实时更改

H06.18 速度到达信号阈值

通讯地址: 0x0612

最小值: 20

最大值: 9999

默认值: 1000

设定值:

20[mm/s]/[rpm]~9999[mm/s]/[rpm]

设定说明

设置速度到达信号转速阈值。

生效方式: 实时生效
单位: [mm/s]/[rpm]
数据类型: 无符号16位
更改方式: 实时更改

H06.19 零速输出信号阈值

通讯地址: 0x0613

最小值: 1

最大值: 9999

默认值: 10

设定值:

1[mm/s]/[rpm]~9999[mm/s]/[rpm]

设定说明

设置零速输出信号转速阈值。

生效方式: 实时生效
单位: [mm/s]/[rpm]
数据类型: 无符号16位
更改方式: 实时更改

H06.40 斜坡1减速时间

通讯地址: 0x0628

最小值: 0

最大值: 65535

默认值: 0

设定值:

0ms~65535ms

设定说明

设置斜坡1减速时间的速度指令源。

生效方式: 实时生效

单位: ms

数据类型: 无符号16位

更改方式: 实时更改

H06.41 斜坡2减速时间

通讯地址: 0x0629

最小值: 0

最大值: 65535

默认值: 0

设定值:

0ms~65535ms

设定说明

设置斜坡2减速时间的速度指令源。

生效方式: 实时生效

单位: ms

数据类型: 无符号16位

更改方式: 实时更改

H06.50 速度S曲线使能开关

通讯地址: 0x0632

最小值: 0

最大值: 1

默认值: 1

设定值:

0: 不使能

1: 使能

设定说明

0: 以恒定加速度加减速

1: 以S曲线加减速

生效方式: 实时生效

单位: -

数据类型: 无符号16位

更改方式: 停机更改

H06.51 速度S曲线加速段加加速

通讯地址: 0x0633

最小值: 0.0

最大值: 100.0

默认值: 50.0

设定值:

0.0%~100.0%

设定说明

-

生效方式: 实时生效

单位: %

数据类型: 无符号16位

更改方式: 停机更改

H06.52 速度S曲线加速段减加速

通讯地址: 0x0634

最小值: 0.0

最大值: 100.0

默认值: 50.0

设定值:

0.0%~100.0%

设定说明

-

生效方式: 实时生效

单位: %

数据类型: 无符号16位

更改方式: 停机更改

H06.53 速度S曲线减速段减减速

通讯地址: 0x0635

最小值: 0.0

最大值: 100.0

默认值: 50.0

设定值:

0.0%~100.0%

设定说明

-

生效方式: 实时生效

单位: %

数据类型: 无符号16位

更改方式: 停机更改

H06.54 速度S曲线减速段减加速

通讯地址: 0x0636

最小值: 0.0

最大值: 100.0

默认值: 50.0

设定值:

0.0%~100.0%

设定说明

-

生效方式: 实时生效

单位: %

数据类型: 无符号16位

更改方式: 停机更改

4.8 H07 转矩控制参数**H07.00 主转矩指令A来源**

通讯地址: 0x0700

最小值: 0

最大值: 1

默认值: 0

设定值:

0: 转矩指令键盘设定值(H07.03)给定

1: AI1

设定说明

设置主转矩指令A的转矩指令源

生效方式: 实时生效

单位: -

数据类型: 无符号16位

更改方式: 停机更改

H07.01 辅助转矩指令B来源

通讯地址: 0x0701

生效方式: 实时生效

最小值: 0

单位: -

最大值: 1

数据类型: 无符号16位

默认值: 1

更改方式: 停机更改

设定值:

0: 转矩指令键盘设定值(H07.03)给定

1: AI1

设定说明

设置辅助转矩指令的转矩指令源

H07.02 转矩指令选择

通讯地址: 0x0702

生效方式: 实时生效

最小值: 0

单位: -

最大值: 4

数据类型: 无符号16位

默认值: 0

更改方式: 停机更改

设定值:

0: 主转矩指令A来源

1: 辅助转矩指令B来源

2: A+B来源

3: A/B切换

4: 通讯给定

设定说明

设置转矩指令选择的转矩指令源

H07.03 转矩指令键盘设定值

通讯地址: 0x0703

生效方式: 实时生效

最小值: -400

单位: %

最大值: 400.0

数据类型: 有符号16位

默认值: 0.0

更改方式: 实时更改

设定值:

-400.0%~400.0%

设定说明

设置转矩指令键盘的转矩指令源

H07.05 转矩指令滤波时间常数1

通讯地址: 0x0705

生效方式: 实时生效

最小值: 0.00

单位: ms

最大值: 30.00

数据类型: 无符号16位

默认值: 0.79

更改方式: 实时更改

设定值:

0.00ms~30.00ms

设定说明

设置转矩指令滤波的转矩指令源

H07.06 转矩指令滤波时间常数2

通讯地址: 0x0706

生效方式: 实时生效

最小值: 0.00

单位: ms

最大值: 30.00

数据类型: 无符号16位

默认值: 0.50

更改方式: 实时更改

设定值:

0.00ms~30.00ms

设定说明

设置转矩指令滤波的转矩指令源

H07.07 转矩限制来源

通讯地址: 0x0707

生效方式: 实时生效

最小值: 0

单位: -

最大值: 4

数据类型: 无符号16位

默认值: 0

更改方式: 实时更改

设定值:

0: 正反内部转矩限制

1: DI 选择内部或外部限制

2: T_LMT限制

3: DI选择T_LMT或外部限制 (FunIN.16或者17)

4: DI选择T_LMT或内部限制 (FunIN.16或者17)

设定说明

设置转矩限制来源的转矩指令源

H07.08 T-LMT选择

通讯地址: 0x0708

生效方式: 实时生效

最小值: 1

单位: -

最大值: 2

数据类型: 无符号16位

默认值: 1

更改方式: 实时更改

设定值:

1: AI1

2: AI2

设定说明

设置模拟量AI作为转矩限制来源

H07.09 正转内部转矩限制

通讯地址: 0x0709

生效方式: 实时生效

最小值: 0.0

单位: %

最大值: 750.0

数据类型: 无符号16位

默认值:	300.0	更改方式:	实时更改
设定值:			
	0.0%~750.0%		
设定说明			
	设置正转内部转矩的转矩指令源		

H07.10 反转内部转矩限制

通讯地址:	0x070A	生效方式:	实时生效
最小值:	0.0	单位:	%
最大值:	750.0	数据类型:	无符号16位
默认值:	300.0	更改方式:	实时更改
设定值:			
	0.0%~750.0%		
设定说明			
	设置反转内部转矩的转矩指令源		

H07.11 正外部转矩限制

通讯地址:	0x070B	生效方式:	实时生效
最小值:	0.0	单位:	%
最大值:	750.0	数据类型:	无符号16位
默认值:	300.0	更改方式:	实时更改
设定值:			
	0.0%~750.0%		
设定说明			
	设置正外部转矩限的转矩指令源		

H07.12 负外部转矩限制

通讯地址:	0x070C	生效方式:	实时生效
最小值:	0.0	单位:	%
最大值:	750.0	数据类型:	无符号16位
默认值:	300.0	更改方式:	实时更改
设定值:			
	0.0%~750.0%		
设定说明			
	设置负外部转矩限的转矩指令源		

H07.15 急停转矩

通讯地址:	0x070F	生效方式:	停机生效
最小值:	0.0	单位:	%
最大值:	400.0	数据类型:	无符号16位
默认值:	100.0	更改方式:	实时更改
设定值:			

0.0%~400.0%

设定说明

设置急停的转矩指令源

H07.17 速度限制来源选择

通讯地址: 0x0711

最小值: 0

最大值: 3

默认值: 0

设定值:

0: 内部速度限制

1: V-LMT速度限制

2: DI选择H07.19/H07.20速度限制

设定说明

设置速度限制来源的转矩指令源

生效方式: 实时生效

单位: -

数据类型: 无符号16位

更改方式: 实时更改

H07.18 V-LMT选择

通讯地址: 0x0712

最小值: 1

最大值: 2

默认值: 1

设定值:

1: AI1

2: AI2

设定说明

设置模拟量AI作为速度限制来源

生效方式: 实时生效

单位: -

数据类型: 无符号16位

更改方式: 实时更改

H07.19 转矩控制时正向速度或速度1限制值

通讯地址: 0x0713

最小值: 0

最大值: 9999

默认值: 3000

设定值:

0[mm/s]/[rpm]~9999[mm/s]/[rpm]

设定说明

设置转矩控制时正的转矩指令源

生效方式: 实时生效

单位: [mm/s]/[rpm]

数据类型: 无符号16位

更改方式: 实时更改

H07.20 转矩控制时反向速度或速度2限制值

通讯地址: 0x0714

最小值: 0

最大值: 9999

默认值: 3000

生效方式: 实时生效

单位: [mm/s]/[rpm]

数据类型: 无符号16位

更改方式: 实时更改

设定值:
0[mm/s]/[rpm]~9999[mm/s]/[rpm]
设定说明
设置转矩控制时反的转矩指令源

H07.21 转矩到达基准值

通讯地址: 0x0715	生效方式:	实时生效
最小值: 0.0	单位:	%
最大值: 400.0	数据类型:	无符号16位
默认值: 0.0	更改方式:	实时更改

设定值:
0.0%~400.0%
设定说明
设置转矩到达基准的转矩指令源

H07.22 转矩到达有效值

通讯地址: 0x0716	生效方式:	实时生效
最小值: 0.0	单位:	%
最大值: 400.0	数据类型:	无符号16位
默认值: 20.0	更改方式:	实时更改

设定值:
0.0%~400.0%
设定说明
设置转矩到达DO的转矩指令源

H07.23 转矩到达无效值

通讯地址: 0x0717	生效方式:	实时生效
最小值: 0.0	单位:	%
最大值: 400.0	数据类型:	无符号16位
默认值: 10.0	更改方式:	实时更改

设定值:
0.0%~400.0%
设定说明
设置转矩到达DO的转矩指令源

H07.24 弱磁深度

通讯地址: 0x0718	生效方式:	实时生效
最小值: 60	单位:	%
最大值: 115	数据类型:	无符号16位
默认值: 115	更改方式:	实时更改

设定值:
60%~115%

设定说明

设置弱磁的转矩指令源

H07.25 最大允许退磁电流

通讯地址: 0x0719

最小值: 0

最大值: 300

默认值: 100

设定值:

0%~300%

设定说明

设置最大允许退磁的转矩指令源

生效方式: 实时生效

单位: %

数据类型: 无符号16位

更改方式: 实时更改

H07.26 弱磁使能

通讯地址: 0x071A

最小值: 0

最大值: 1

默认值: 0

设定值:

0: 不使能

1: 使能

设定说明

设置弱磁的转矩指令源

生效方式: 实时生效

单位: -

数据类型: 无符号16位

更改方式: 停机更改

H07.27 弱磁增益

通讯地址: 0x071B

最小值: 0.001

最大值: 1.000

默认值: 0.030

设定值:

0.001Hz~1.000Hz

设定说明

设置弱磁的转矩指令源

生效方式: 实时生效

单位: Hz

数据类型: 无符号16位

更改方式: 实时更改

H07.28 弱磁点速度

通讯地址: 0x071C

最小值: 0

最大值: 65535

默认值: 0

设定值:

0~65535

生效方式: 实时生效

单位: -

数据类型: 无符号16位

更改方式: 不可更改

设定说明

设置弱磁点的转矩指令源

H07.36 低通滤波器2时间常数

通讯地址: 0x0724

最小值: 0.00

最大值: 10.00

默认值: 0.00

设定值:

0.00ms~10.00ms

设定说明

设置低通滤波器2的转矩指令源

生效方式: 实时生效

单位: ms

数据类型: 无符号16位

更改方式: 实时更改

H07.37 转矩指令滤波器选择

通讯地址: 0x0725

最小值: 0

最大值: 1

默认值: 0

设定值:

0: 一阶滤波器

1: 双二阶滤波器

设定说明

设置转矩指令滤波的转矩指令源

生效方式: 实时生效

单位: -

数据类型: 无符号16位

更改方式: 实时更改

H07.38 双二阶滤波器衰减比例

通讯地址: 0x0726

最小值: 0

最大值: 5000

默认值: 1000

设定值:

0~5000

设定说明

设置双二阶滤波器的转矩指令源

生效方式: 实时生效

单位: -

数据类型: 无符号16位

更改方式: 停机更改

H07.40 转矩模式下速度受限窗口

通讯地址: 0x0728

最小值: 0

最大值: 300

默认值: 10

设定值:

0ms~300ms

生效方式: 实时生效

单位: ms

数据类型: 无符号16位

更改方式: 实时更改

设定说明

设置转矩模式下速度受限时间窗口

4.9 H08 增益类参数**H08.00 速度环增益**

通讯地址: 0x0800

生效方式: 实时生效

最小值: 0.1

单位: Hz

最大值: 2000.0

数据类型: 无符号16位

默认值: 25.0

更改方式: 实时更改

设定值:

0.1Hz~2000.0Hz

设定说明

设置速度环的比例增益, 此参数决定速度环的响应, 越大则速度环响应越快, 但是设置的太大可能引起振动, 需要注意。

位置模式下, 若要加大位置环增益, 需同时加大速度环增益。

H08.01 速度环积分时间常数

通讯地址: 0x0801

生效方式: 实时生效

最小值: 0.15

单位: ms

最大值: 512.00

数据类型: 无符号16位

默认值: 31.83

更改方式: 实时更改

设定值:

0.15ms~512.00ms

设定说明

设置速度环的积分时间常数。

设置的值越小, 积分效果越强, 停止时的偏差值更快接近于0。

注意:

H08.01设为512.00时, 无积分效果。

H08.02 位置环增益

通讯地址: 0x0802

生效方式: 实时生效

最小值: 0.1

单位: Hz

最大值: 2000.0

数据类型: 无符号16位

默认值: 40.0

更改方式: 实时更改

设定值:

0.1Hz~2000.0Hz

设定说明

设置位置环的比例增益。

此参数决定位置环的响应性, 设置较大的位置环增益, 可以缩短定位时间。但设置过大可能引起振动, 需要注意。

H08.00、H08.01、H08.02和H07.05(转矩指令滤波时间常数)称为第一增益。

H08.03 第二速度环增益

通讯地址: 0x0803	生效方式:	实时生效
最小值: 0.1	单位:	Hz
最大值: 2000.0	数据类型:	无符号16位
默认值: 40.0	更改方式:	实时更改
设定值:		
0.1Hz~2000.0Hz		
设定说明		
-		

H08.04 第二速度环积分时间常数

通讯地址: 0x0804	生效方式:	实时生效
最小值: 0.15	单位:	ms
最大值: 512.00	数据类型:	无符号16位
默认值: 19.89	更改方式:	实时更改
设定值:		
0.15ms~512.00ms		
设定说明		
-		

H08.05 第二位置环增益

通讯地址: 0x0805	生效方式:	实时生效
最小值: 0.1	单位:	Hz
最大值: 2000.0	数据类型:	无符号16位
默认值: 64.0	更改方式:	实时更改
设定值:		
0.1Hz~2000.0Hz		
设定说明		

设置位置环、速度环的第二增益。H08.03、H08.04、H08.05和H07.06(第二转矩指令滤波时间常数)称为第二增益。

H08.08 第二增益模式设置

通讯地址: 0x0808	生效方式:	实时生效
最小值: 0	单位:	-
最大值: 1	数据类型:	无符号16位
默认值: 1	更改方式:	实时更改
设定值:		
0: 第一增益固定, 使用外部60FEh的bit26进行P/PI切换		
1: 第一增益和第二增益切换有效, 切换条件为H08.09		
设定说明		
设置第二增益的切换模式。		

H08.09 增益切换条件选择

通讯地址: 0x0809

最小值: 0

最大值: 10

默认值: 0

生效方式: 实时生效

单位: -

数据类型: 无符号16位

更改方式: 实时更改

设定值:

0: 第一增益固定 (PS)

1: 60FEh bit26切换

2: 转矩指令大 (PS)

3: 速度指令大 (PS)

4: 速度指令变化率大 (PS)

5: 速度指令高低速阈值 (PS)

6: 位置偏差大 (P)

7: 有位置指令 (P)

8: 定位未完成 (P)

9: 实际速度 (P)

10: 有位置指令+实际速度 (P)

设定说明

设置增益切换的条件

H08.10 增益切换延迟时间

通讯地址: 0x080A

最小值: 0.0

最大值: 1000.0

默认值: 5.0

生效方式: 实时生效

单位: ms

数据类型: 无符号16位

更改方式: 实时更改

设定值:

0.0ms~1000.0ms

设定说明

设置从第二增益返回到第一增益时, 切换条件满足需要持续的时间。

H08.11 增益切换等级

通讯地址: 0x080B

最小值: 0

最大值: 20000

默认值: 50

生效方式: 实时生效

单位: -

数据类型: 无符号16位

更改方式: 实时更改

设定值:

0~20000

设定说明

设置满足增益切换条件的等级。

实际切换动作的产生受等级和时滞两个条件的共同影响, 具体影响方式见H08.09的说明。根据增益切换条件的不同, 切换等级的单位会随之变化。

H08.12 增益切换时滞

通讯地址: 0x080C

最小值: 0

最大值: 20000

默认值: 30

设定值:

0~20000

设定说明

设置满足增益切换条件的时滞。

实际切换动作的产生受等级和时滞两个条件的共同影响，具体影响方式见H08.09的说明。根据增益切换条件的不同，切换时滞的单位会随之变化。

注意:

请设置 $H08.11 \geq H08.12$ ，如果设置的 $H08.11$

生效方式: 实时生效

单位: -

数据类型: 无符号16位

更改方式: 实时更改

H08.13 位置增益切换时间

通讯地址: 0x080D

最小值: 0.0

最大值: 1000.0

默认值: 3.0

设定值:

0.0ms~1000.0ms

设定说明

位置控制模式时，若 $H08.05$ (第二位置环增益)远大于 $H08.02$ (位置环增益)，请设置切换动作产生后从 $H08.02$ 切换到 $H08.05$ 的时间。

使用此参数可以减小位置环增益变大带来的冲击。

生效方式: 实时生效

单位: ms

数据类型: 无符号16位

更改方式: 实时更改

H08.15 负载转动惯量比

通讯地址: 0x080F

最小值: 0.00

最大值: 120.00

默认值: 1.00

设定值:

0.00~120.00

设定说明

设置相对于电机自身转动惯量的机械负载惯量比。

$H08.15=0$ 表示电机不带负载； $H08.15=1.00$ 表示机械负载惯量与电机自身转动惯量相等。

生效方式: 实时生效

单位: -

数据类型: 无符号16位

更改方式: 实时更改

H08.17 零相位延时时间

通讯地址: 0x0811

最小值: 0.0

最大值: 4.0

生效方式: 实时生效

单位: ms

数据类型: 无符号16位

默认值:	0.0	更改方式:	实时更改
设定值:			
	0.0ms~4.0ms		
设定说明			
-			

H08.18 速度前馈滤波时间常数

通讯地址:	0x0812	生效方式:	实时生效
最小值:	0.00	单位:	ms
最大值:	64.00	数据类型:	无符号16位
默认值:	0.50	更改方式:	实时更改
设定值:			
	0.00ms~64.00ms		
设定说明			
设置针对速度前馈的滤波时间常数。			

H08.19 速度前馈增益

通讯地址:	0x0813	生效方式:	实时生效
最小值:	0.0	单位:	%
最大值:	100.0	数据类型:	无符号16位
默认值:	0.0	更改方式:	实时更改
设定值:			
	0.0%~100.0%		
设定说明			
位置控制模式、全闭环功能下，将速度前馈信号乘以H08.19，得到的结果称为速度前馈，作为速度指令的一部分。			
增大此参数，可以提高位置指令响应，减小固定速度时的位置偏差。			
调整时，首先，设定H08.18为一固定数值；然后，将H08.19设定值由0逐渐增大，直至某一设定值下，速度前馈取得效果。			
调整时，应反复调整H08.18和H08.19，寻找平衡性好的设定。			
注意：			
速度前馈功能使能及速度前馈信号的选择请参考H05.19(速度前馈控制选择)。			

H08.20 转矩前馈滤波时间常数

通讯地址:	0x0814	生效方式:	实时生效
最小值:	0.00	单位:	ms
最大值:	64.00	数据类型:	无符号16位
默认值:	0.50	更改方式:	实时更改
设定值:			
	0.00ms~64.00ms		
设定说明			
设置针对转矩前馈的滤波时间常数。			

H08.21 转矩前馈增益

通讯地址: 0x0815

生效方式: 实时生效

最小值: 0.0

单位: %

最大值: 300.0

数据类型: 无符号16位

默认值: 0.0

更改方式: 实时更改

设定值:

0.0%~300.0%

设定说明

非转矩控制模式下, 将转矩前馈信号乘以H08.21, 得到的结果称为转矩前馈, 作为转矩指令的一部分。

增大此参数, 可提高对变化的速度指令的响应性。

增大此参数, 可以提高位置指令响应, 减小固定速度时的位置偏差。

调整转矩前馈参数时, 首先保持H08.20(转矩前馈滤波时间常数)为默认值, 逐步增大H08.21, 以增大转矩前馈的作用; 当出现速度过冲时, 保持H08.21不变, 增大H08.20。调整时, 应反复调整H08.20和H08.21, 寻找平衡性好的设定。

注意:

转矩前馈功能使能及转矩前馈信号的选择请参考H06.11(转矩前馈控制选择)。

H08.22 速度反馈滤波选项

通讯地址: 0x0816

生效方式: 实时生效

最小值: 0

单位: -

最大值: 4

数据类型: 无符号16位

默认值: 0

更改方式: 停机更改

设定值:

0: 禁止速度反馈平均滤波

1: 速度反馈2次平均滤波

2: 速度反馈4次平均滤波

3: 速度反馈8次平均滤波

4: 速度反馈16次平均滤波

设定说明

设置对速度反馈进行平均值滤波的次数。

滤波次数越大, 速度反馈波动越小, 但反馈延迟也越大, 应注意。

H08.23 速度反馈低通滤波截止频率

通讯地址: 0x0817

生效方式: 实时生效

最小值: 100

单位: Hz

最大值: 8000

数据类型: 无符号16位

默认值: 8000

更改方式: 实时更改

设定值:

100Hz~8000Hz

设定说明

设置对速度反馈进行一阶低通滤波的截止频率。

注意:

设置的越小，速度反馈波动越小，但反馈延迟也越大。
截止频率为4000Hz，无滤波效果。

H08.24 伪微分前馈控制系数

通讯地址: 0x0818	生效方式: 实时生效
最小值: 0.0	单位: %
最大值: 200.0	数据类型: 无符号16位
默认值: 100.0	更改方式: 实时更改

设定值:

0.0%~200.0%

设定说明

设置速度环控制方式。

当此系数设置为100.0时，速度环采用PI控制(速度环默认控制方式)，动态响应快；

当设为0.0时，速度环积分作用明显，可滤除低频干扰，但动态响应较慢。

通过调节H08.24，可使得速度环既具有较快的响应性，又不会增大速度反馈超调，同时还能提升低频段的抗扰能力。

H08.25 测速法选择

通讯地址: 0x0819	生效方式: 实时生效
最小值: 0	单位: -
最大值: 1	数据类型: 无符号16位
默认值: 0	更改方式: 停机更改

设定值:

0: M测速法

1: MT测速法

设定说明

测速法选择，设置为1时当且仅当编码器是脉冲编码器生效

H08.27 速度观测器截止频率

通讯地址: 0x081B	生效方式: 实时生效
最小值: 50	单位: Hz
最大值: 600	数据类型: 无符号16位
默认值: 170	更改方式: 实时更改

设定值:

50Hz~600Hz

设定说明

设置速度观测器的截止频率。该值设置过大可能会引起共振。如果速度反馈噪音过大等应用场合，可以适当减小该设置值。

H08.28 速度观测器惯量修正系数

通讯地址: 0x081C	生效方式: 实时生效
最小值: 1	单位: %

最大值: 1600

默认值: 100

设定值:

1%~1600%

设定说明

设置速度观测器惯量修正系数, 如果H08.15根据实际惯量设置, 则不需要修正该系数。

数据类型: 无符号16位

更改方式: 实时更改

H08.29 速度观测器滤波时间

通讯地址: 0x081D

最小值: 0.00

最大值: 10.00

默认值: 0.80

设定值:

0.00ms~10.00ms

设定说明

设置速度观测器滤波时间。建议该值设置为H07.05设定值加0.2ms。

生效方式: 实时生效

单位: ms

数据类型: 无符号16位

更改方式: 实时更改

H08.31 扰动截止频率

通讯地址: 0x081F

最小值: 10

最大值: 1700

默认值: 300

设定值:

10Hz~1700Hz

设定说明

设置扰动观测器的截止频率。增加该值可以提高扰动观测器的响应能力, 增加补偿效果, 该值设置过大可能会引起共振。

生效方式: 实时生效

单位: Hz

数据类型: 无符号16位

更改方式: 实时更改

H08.32 扰动补偿增益

通讯地址: 0x0820

最小值: 0

最大值: 100

默认值: 0

设定值:

0%~100%

设定说明

设置扰动观测器的补偿增益, 设置为100%时为全补偿。

生效方式: 实时生效

单位: %

数据类型: 无符号16位

更改方式: 实时更改

H08.33 扰动观测器惯量修正系数

通讯地址: 0x0821

最小值: 1

生效方式: 实时生效

单位: %

最大值: 1600

默认值: 100

设定值:

1%~1600%

设定说明

设置扰动观测器惯量修正系数，如果H08.15根据实际惯量设置，则不需要修正该系数。

数据类型: 无符号16位

更改方式: 实时更改

H08.40 速度观测器使能

通讯地址: 0x0828

最小值: 0

最大值: 1

默认值: 0

设定值:

0: 不使能

1: 使能

设定说明

设置速度观测器的使能位。

生效方式: 实时生效

单位: -

数据类型: 无符号16位

更改方式: 实时更改

H08.42 模型控制使能

通讯地址: 0x082A

最小值: 0

最大值: 2

默认值: 0

设定值:

0: 不使能

1: 使能

2: 双惯量模型

设定说明

使能模型跟踪控制。

生效方式: 实时生效

单位: -

数据类型: 无符号16位

更改方式: 实时更改

H08.43 模型增益

通讯地址: 0x082B

最小值: 0.1

最大值: 2000.0

默认值: 40.0

设定值:

0.1~2000.0

设定说明

设置单惯量模型增益大小，增益越大，位置响应越快，该参数设置过大，可能会导致超调过大。

生效方式: 实时生效

单位: -

数据类型: 无符号16位

更改方式: 实时更改

H08.46 前馈值

通讯地址: 0x082E

最小值: 0.0

最大值: 102.4

默认值: 95.0

设定值:

0.0~102.4

设定说明

设置单惯量模型控制速度前馈增益, 如果有超调, 可以适当降低该参数。

生效方式: 实时生效

单位: -

数据类型: 无符号16位

更改方式: 实时更改

H08.62 位置环积分时间常数

通讯地址: 0x083E

最小值: 0.15

最大值: 512.00

默认值: 512.00

设定值:

0.15~512.00

设定说明

设置位置环积分时间常数。

生效方式: 实时生效

单位: -

数据类型: 无符号16位

更改方式: 实时更改

H08.63 第2位置环积分时间常数

通讯地址: 0x083F

最小值: 0.15

最大值: 512.00

默认值: 512.00

设定值:

0.15~512.00

设定说明

设置第2位置环积分时间常数。

生效方式: 实时生效

单位: -

数据类型: 无符号16位

更改方式: 实时更改

H08.64 速度观测反馈来源

通讯地址: 0x0840

最小值: 0

最大值: 1

默认值: 0

设定值:

0: 不使能

1: 使能

设定说明

-

生效方式: 实时生效

单位: -

数据类型: 无符号16位

更改方式: 实时更改

H08.65 零偏差控制使能

通讯地址: 0x0841

最小值: 0

最大值: 1

默认值: 0

设定值:

0: 不使能

1: 使能

设定说明

设置零偏差控制使能。

生效方式: 实时生效

单位: -

数据类型: 无符号16位

更改方式: 实时更改

H08.66 零偏差控制位置均值滤波

通讯地址: 0x0842

最小值: 0.0

最大值: 320.0

默认值: 5.0

设定值:

0.0ms~320.0ms

设定说明

设置零偏差控制位置均值滤波时间, 如果指令分辨率过低导致噪音过大时, 建议增加该参数。

生效方式: 实时生效

单位: ms

数据类型: 无符号16位

更改方式: 实时更改

H08.68 零偏差控制速度前馈

通讯地址: 0x0844

最小值: 0.0

最大值: 100.0

默认值: 100.0

设定值:

0.0%~100.0%

设定说明

设置零偏差控制速度前馈。

生效方式: 实时生效

单位: %

数据类型: 无符号16位

更改方式: 实时更改

H08.69 零偏差控制转矩前馈

通讯地址: 0x0845

最小值: 0.0

最大值: 100.0

默认值: 100.0

设定值:

0.0%~100.0%

设定说明

设置零偏差控制转矩前馈。

生效方式: 实时生效

单位: %

数据类型: 无符号16位

更改方式: 实时更改

H08.90 编码器栅尺波动抑制使能

通讯地址: 0x085A	生效方式: 实时生效
最小值: 0	单位: -
最大值: 6	数据类型: 无符号16位
默认值: 0	更改方式: 实时更改

设定值:

- 0: 禁止
- 1: 仅启动第一组-自适应模式
- 2: 仅启动第一组-滞回模式
- 3: 启动两组-自适应模式
- 4: 启动两组-滞回模式化

设定说明

设置使能编码器栅距波动抑制功能。

(1) 该功能仅用于抑制或消除编码器栅距波动引起的控制回路转矩波动，一定程度降低速度波动和运行噪音；

(2) 该功能不适用与速度频繁变化行程短的应用场合，针对长行程速度变化慢的场合效果较好(如：数码喷印行业)；

(3) 使用时，根据编码器栅距波动引起的转矩波动成分的多少，决定具体使用的抑制器组数；

(4) 滞回模式仅适用于往复等速运行场合，自适应模式适用于速度变化慢的场合，根据实际效果，选择对应模式。

4.10 H09 自调整参数

H09.00 自调整模式选择

通讯地址: 0x0900	生效方式: 实时生效
最小值: 0	单位: -
最大值: 7	数据类型: 无符号16位
默认值: 0	更改方式: 实时更改

设定值:

- 0: 参数自调整无效,手动调节增益参数
- 1: 参数自调整模式,用刚性表自动调节增益参数
- 2: 定位模式,用刚性表自动调节增益参数
- 3: 插补模式+惯量自动辨识
- 4: 普通模式+惯量自动辨识
- 5: Stune模式5
- 6: 快速定位模式+惯量自动辨识

设定说明

设置不同的增益调整模式，相关增益参数可手动设定或根据刚性表自动设定，也可以由自动辨识功能自动设定。

H09.01 刚性等级选择

通讯地址: 0x0901

生效方式: 实时生效

最小值: 0

单位: -

最大值: 41

数据类型: 无符号16位

默认值: 12

更改方式: 实时更改

设定值:

0~41

设定说明

设置伺服系统的刚性，刚性等级越高，增益越强，响应也越快，但过强的刚性会引起振动。

0级刚性最弱，41级最强。

H09.02 自适应陷波器模式选择

通讯地址: 0x0902

生效方式: 实时生效

最小值: 0

单位: -

最大值: 4

数据类型: 无符号16位

默认值: 0

更改方式: 实时更改

设定值:

0: 自适应滤波器不再更新

1: 一个自适应滤波器有效（第3组陷波器）

2: 两个自适应滤波器有效（第3组和第4组陷波器）

3: 仅测试共振点 在H09.24显示

4: 清除自适应陷波器，恢复第3组和第4组陷波器的值到出厂状态

设定说明

设置自适应陷波器的工作模式。

H09.03 在线惯量辨识模式

通讯地址: 0x0903

生效方式: 实时生效

最小值: 0

单位: -

最大值: 3

数据类型: 无符号16位

默认值: 0

更改方式: 实时更改

设定值:

0: 关闭在线辨识

1: 开启在线辨识，缓慢变化

2: 开启在线辨识，一般变化

3: 开启在线辨识，快速变化

设定说明

设置是否开启在线惯量辨识以及在线惯量辨识时惯量比更新的速度。

H09.05 离线惯量辨识模式

通讯地址: 0x0905

生效方式: 实时生效

最小值: 0

单位: -

最大值: 1	数据类型: 无符号16位
默认值: 0	更改方式: 停机更改

设定值:

0: 双向

1: 单向

设定说明

设置离线惯量辨识的模式，离线惯量辨识功能可通过参数H0d.02使能。

H09.06 惯量辨识最大速度

通讯地址: 0x0906

生效方式: 实时生效

最小值: 50

单位: [mm/s]/[rpm]

最大值: 1000

数据类型: 无符号16位

默认值: 500

更改方式: 停机更改

设定值:

50[mm/s]/[rpm]~1000[mm/s]/[rpm]

设定说明

设置离线惯量辨识模式下，允许的电机最大速度指令。

惯量辨识时速度越大，辨识结果越准确，通常保持默认值即可。

H09.07 惯量辨识时加速至最大速度时间常数

通讯地址: 0x0907

生效方式: 实时生效

最小值: 20

单位: ms

最大值: 800

数据类型: 无符号16位

默认值: 125

更改方式: 停机更改

设定值:

20ms~800ms

设定说明

设置离线惯量辨识下，电机从0[mm/s]/[rpm]加速至惯量辨识最大速度(H09.06)的时间。

H09.08 单次惯量辨识完成后等待时间

通讯地址: 0x0908

生效方式: 实时生效

最小值: 50

单位: ms

最大值: 10000

数据类型: 无符号16位

默认值: 800

更改方式: 停机更改

设定值:

50ms~10000ms

设定说明

设置使用正反三角波模式离线惯量辨识功能(H09.05=1)时连续两次速度指令间的时间间隔。

H09.09 完成单次惯量辨识电机转动距离

通讯地址: 0x0909

生效方式: 实时生效

最小值: 0.00

单位: [mm]/[Rev]

最大值: 100.00

数据类型: 无符号16位

默认值: 2.00

更改方式: 实时更改

设定值:

0.00~100.00

设定说明

显示使用正反三角波模式离线惯量辨识功能(H09.05=1)时需要电机转动的距离。

注意:

使用离线惯量辨识功能时, 务必确保电机在此停止位置处的可运行行程大于H09.09设置值, 否则, 应适当减小H09.06或H09.07设置值, 直至满足该要求。

H09.11 振动阈值设置

通讯地址: 0x090B

生效方式: 实时生效

最小值: 0.0

单位: %

最大值: 100.0

数据类型: 无符号16位

默认值: 10.0

更改方式: 实时更改

设定值:

0.0%~100.0%

设定说明

电流反馈震荡的报警阈值。

H09.12 第1组陷波器频率

通讯地址: 0x090C

生效方式: 实时生效

最小值: 50

单位: Hz

最大值: 8000

数据类型: 无符号16位

默认值: 8000

更改方式: 实时更改

设定值:

50Hz~8000Hz

设定说明

设置陷波器的中心频率, 即机械共振频率。

转矩控制模式下、陷波器频率为4000Hz时, 陷波功能无效。

H09.13 第1组陷波器宽度等级

通讯地址: 0x090D

生效方式: 实时生效

最小值: 0

单位: -

最大值: 20

数据类型: 无符号16位

默认值: 2

更改方式: 实时更改

设定值:

0~20

设定说明

设置陷波器的宽度等级，通常保持默认值即可。
陷波器宽度等级：陷波器宽度和陷波器中心频率的比值。

H09.14 第1组陷波器深度等级

通讯地址: 0x090E	生效方式:	实时生效
最小值: 0	单位:	-
最大值: 99	数据类型:	无符号16位
默认值: 0	更改方式:	实时更改

设定值:
0~99

设定说明

设置陷波器的深度等级。
陷波器深度等级：陷波器中心频率处输入与输出间的比值关系。
此参数越大，陷波深度越小，对机械振动的抑制效果越弱，但设置过大可能导致系统不稳定，使用时应注意。

H09.15 第2组陷波器频率

通讯地址: 0x090F	生效方式:	实时生效
最小值: 50	单位:	Hz
最大值: 8000	数据类型:	无符号16位
默认值: 8000	更改方式:	实时更改

设定值:
50Hz~8000Hz

设定说明

-

H09.16 第2组陷波器宽度等级

通讯地址: 0x0910	生效方式:	实时生效
最小值: 0	单位:	-
最大值: 20	数据类型:	无符号16位
默认值: 2	更改方式:	实时更改

设定值:
0~20

设定说明

-

H09.17 第2组陷波器深度等级

通讯地址: 0x0911	生效方式:	实时生效
最小值: 0	单位:	-
最大值: 99	数据类型:	无符号16位
默认值: 0	更改方式:	实时更改

设定值:

0~99

设定说明

-

H09.18 第3组陷波器频率

通讯地址: 0x0912

最小值: 50

最大值: 8000

默认值: 8000

设定值:

50Hz~8000Hz

设定说明

-

生效方式: 实时生效

单位: Hz

数据类型: 无符号16位

更改方式: 实时更改

H09.19 第3组陷波器宽度等级

通讯地址: 0x0913

最小值: 0

最大值: 20

默认值: 2

设定值:

0~20

设定说明

-

生效方式: 实时生效

单位: -

数据类型: 无符号16位

更改方式: 实时更改

H09.20 第3组陷波器深度等级

通讯地址: 0x0914

最小值: 0

最大值: 99

默认值: 0

设定值:

0~99

设定说明

-

生效方式: 实时生效

单位: -

数据类型: 无符号16位

更改方式: 实时更改

H09.21 第4组陷波器频率

通讯地址: 0x0915

最小值: 50

最大值: 8000

默认值: 8000

设定值:

50Hz~8000Hz

生效方式: 实时生效

单位: Hz

数据类型: 无符号16位

更改方式: 实时更改

设定说明

-

H09.22 第4组陷波器宽度等级

通讯地址:	0x0916	生效方式:	实时生效
最小值:	0	单位:	-
最大值:	20	数据类型:	无符号16位
默认值:	2	更改方式:	实时更改
设定值:			
	0~20		
设定说明			

-

H09.23 第4组陷波器深度等级

通讯地址:	0x0917	生效方式:	实时生效
最小值:	0	单位:	-
最大值:	99	数据类型:	无符号16位
默认值:	0	更改方式:	实时更改
设定值:			
	0~99		
设定说明			

-

H09.24 共振频率辨识结果

通讯地址:	0x0918	生效方式:	-
最小值:	0	单位:	Hz
最大值:	5000	数据类型:	无符号16位
默认值:	0	更改方式:	不可更改
设定值:			
	0Hz~5000Hz		
设定说明			

H09.02(自适应陷波器模式选择)=3时，显示当前的机械共振频率。

H09.32 重力补偿值

通讯地址:	0x0920	生效方式:	实时生效
最小值:	0.0	单位:	%
最大值:	100.0	数据类型:	无符号16位
默认值:	0.0	更改方式:	实时更改
设定值:			
	0.0%~100.0%		
设定说明			

设置重力补偿值，在垂直轴应用场合合理设置该值可以减小启动瞬间的下坠幅度。

H09.33 正向摩擦力补偿值

通讯地址: 0x0921

最小值: 0.0

最大值: 100.0

默认值: 0.0

设定值:

0.0%~100.0%

设定说明

设置正向摩擦力补偿值。

生效方式: 实时生效

单位: %

数据类型: 无符号16位

更改方式: 实时更改

H09.34 反向摩擦力补偿值

通讯地址: 0x0922

最小值: -100

最大值: 0.0

默认值: 0.0

设定值:

-100.0%~0.0%

设定说明

设置反向摩擦力补偿值。

生效方式: 实时生效

单位: %

数据类型: 有符号16位

更改方式: 实时更改

H09.35 摩擦补偿速度

通讯地址: 0x0923

最小值: 0.0

最大值: 20.0

默认值: 2.0

设定值:

0.0~20.0

设定说明

设置摩擦补偿速度。

生效方式: 实时生效

单位: -

数据类型: 无符号16位

更改方式: 实时更改

H09.36 摩擦补偿速度选择

通讯地址: 0x0924

最小值: 0

最大值: 19

默认值: 0

设定值:

生效方式: 实时生效

单位: -

数据类型: 无符号16位

更改方式: 实时更改

- 0：慢速模式+速度指令
- 1：慢速模式+模型速度
- 2：慢速模式+速度反馈
- 3：慢速模式+观测速度
- 16：快速模式+速度指令
- 17：快速模式+模型速度
- 18：快速模式+速度反馈
- 19：快速模式+观测速度

设定说明

-

H09.37 振动监测时间

通讯地址: 0x0925	生效方式: 实时生效
最小值: 0	单位: -
最大值: 65535	数据类型: 无符号16位
默认值: 300	更改方式: 实时更改

设定值:

0~65535

设定说明

共振检测抑制功能延时该参数设置值后自动关闭。如果想要抑制打开共振抑制功能，可以将该值设置为65536。

H09.38 末端低频共振抑制1频率

通讯地址: 0x0926	生效方式: 实时生效
最小值: 1.0	单位: Hz
最大值: 100.0	数据类型: 无符号16位
默认值: 100.0	更改方式: 实时更改

设定值:

1.0Hz~100.0Hz

设定说明

设置末端低频共振抑制1频率，该频率根据实际抖动频率设置。

H09.39 末端低频抑制1设定

通讯地址: 0x0927	生效方式: 实时生效
最小值: 0	单位: -
最大值: 3	数据类型: 无符号16位
默认值: 2	更改方式: 停机更改

设定值:

0~3

设定说明

设置不同末端低频抑制类型。类型1延时时间最小。

H09.44 末端低频抑制2频率

通讯地址: 0x092C

生效方式: 实时生效

最小值: 0.0

单位: -

最大值: 100.0

数据类型: 无符号16位

默认值: 0.0

更改方式: 实时更改

设定值:

0.0~100.0

设定说明

设置末端低频共振抑制2频率，该频率根据实际抖动频率设置。

H09.45 末端低频抑制2响应

通讯地址: 0x092D

生效方式: 实时生效

最小值: 0.01

单位: -

最大值: 5.00

数据类型: 无符号16位

默认值: 1.00

更改方式: 实时更改

设定值:

0.01~5.00

设定说明

设置末端低频抑制2响应，一般情况下采用默认值即可，如增加该值，可减小延时时间。

H09.47 末端低频抑制2宽度

通讯地址: 0x092F

生效方式: 实时生效

最小值: 0.00

单位: -

最大值: 2.00

数据类型: 无符号16位

默认值: 1.00

更改方式: 实时更改

设定值:

0.00~2.00

设定说明

设置末端低频抑制2宽度，一般情况下采用默认值即可，如增加该值，会增加延时时间。

H09.49 末端低频抑制3频率

通讯地址: 0x0931

生效方式: 实时生效

最小值: 0.0

单位: -

最大值: 100.0

数据类型: 无符号16位

默认值: 0.0

更改方式: 实时更改

设定值:

0.0~100.0

设定说明

-

H09.50 末端低频抑制3响应

通讯地址: 0x0932	生效方式:	实时生效
最小值: 0.01	单位:	-
最大值: 5.00	数据类型:	无符号16位
默认值: 1.00	更改方式:	实时更改
设定值:		
0.01~5.00		
设定说明		
-		

H09.52 末端低频抑制3宽度

通讯地址: 0x0934	生效方式:	实时生效
最小值: 0.00	单位:	-
最大值: 2.00	数据类型:	无符号16位
默认值: 1.00	更改方式:	实时更改
设定值:		
0.00~2.00		
设定说明		
-		

H09.54 振动阈值设置

通讯地址: 0x0936	生效方式:	实时生效
最小值: 0.0	单位:	%
最大值: 300.0	数据类型:	无符号16位
默认值: 50.0	更改方式:	实时更改
设定值:		
0.0%~300.0%		
设定说明		
设置振动阈值，如果转矩波动大于该设置值，会报错。如果设置为0可以屏蔽共振检测功能。		

H09.56 ETune允许最大超调量

通讯地址: 0x0938	生效方式:	实时生效
最小值: 0	单位:	-
最大值: 65535	数据类型:	无符号16位
默认值: 2936	更改方式:	实时更改
设定值:		
0~65535		
设定说明		
设置ETune调整时允许的最大超调量。		

H09.57 STune共振抑制切换频率

通讯地址: 0x0939

最小值: 0

最大值: 4000

默认值: 650

设定值:

0Hz~4000Hz

设定说明

设置STune共振抑制切换频率，共振频率低于该设置值，采用中频抑制2进行共振抑制，否则采用陷波器进行共振抑制。

生效方式: 实时生效

单位: Hz

数据类型: 无符号16位

更改方式: 实时更改

H09.58 STune共振抑制复位使能

通讯地址: 0x093A

最小值: 0

最大值: 1

默认值: 0

设定值:

0: 不使能

1: 使能

设定说明

使能STune共振抑制复位，可以清除共振抑制类功能参数，中频抑制2，陷波器3、4相关参数。

生效方式: 实时生效

单位: -

数据类型: 无符号16位

更改方式: 实时更改

H09.62 Stune停止延时判断

通讯地址: 0x093E

最小值: 0.00

最大值: 50.00

默认值: 1.00

设定值:

0.00ms~50.00ms

设定说明

-

生效方式: 实时生效

单位: ms

数据类型: 无符号16位

更改方式: 实时更改

H09.63 Stune快速收敛速率

通讯地址: 0x093F

最小值: 0.00

最大值: 50.00

默认值: 1.00

设定值:

0.00~50.00

设定说明

-

生效方式: 实时生效

单位: -

数据类型: 无符号16位

更改方式: 实时更改

4.11 H0A 故障与保护参数

H0A.00 电源输入缺相保护选择

通讯地址: 0x0A00	生效方式: 实时生效
最小值: 0	单位: -
最大值: 1	数据类型: 无符号16位
默认值: 0	更改方式: 实时更改

设定值:

- 0: 开启缺相故障
- 1: 关闭缺相故障

设定说明

我司具有支持单相220V，三相220V和三相380V输入电压等级的伺服驱动器系列，当输入电压存在较大的波动或缺相现象时，驱动器可以根据H0A.00的设定，灵活选择电源输入缺相保护方式。

H0A.01 绝对位置限制设置

通讯地址: 0x0A01	生效方式: 实时生效
最小值: 0	单位: -
最大值: 2	数据类型: 无符号16位
默认值: 0	更改方式: 实时更改

设定值:

- 0: 不使能绝对位置限制
- 1: 使能绝对位置限制
- 2: 原点回零后使能绝对位置限制

设定说明

用于设置是否开启软限位功能及软限位的生效条件

H0A.04 电机过载保护增益

通讯地址: 0x0A04	生效方式: 实时生效
最小值: 50	单位: -
最大值: 300	数据类型: 无符号16位
默认值: 100	更改方式: 实时更改

设定值:

50~300

设定说明

通过H0A.04，设置电机过载故障E620.0报出的时间。
根据电机的发热情况更改该值，可以使电机出现过载保护故障的时间提前或延后，50%可使时间减少一半，150%则增长至1.5倍。
该值的设定应以电机实际的发热情况为根据，需谨慎使用！

H0A.08 超速故障阈值

通讯地址: 0x0A08	生效方式: 实时生效
--------------	------------

最小值:	0	单位:	[mm/s]/[rpm]
最大值:	20000	数据类型:	无符号16位
默认值:	0	更改方式:	实时更改

设定值:

0[mm/s]/[rpm]~20000[mm/s]/[rpm]

设定说明

设定驱动器发生过速故障时的电机转速阈值。

H0A.10 本地位置偏差过大阈值

通讯地址:	0x0A0A	生效方式:	实时生效
最小值:	0	单位:	-
最大值:	4294967295	数据类型:	无符号32位
默认值:	219895608	更改方式:	实时更改

设定值:

0~4294967295

设定说明

设定位置控制模式下位置偏差过大故障阈值。

当位置偏差大于该阈值时, 伺服驱动器将发生EB00.0(位置偏差过大)。

H0A.12 飞车保护功能使能

通讯地址:	0x0A0C	生效方式:	实时生效
最小值:	0	单位:	-
最大值:	1	数据类型:	无符号16位
默认值:	1	更改方式:	实时更改

设定值:

0: 不开启飞车保护

1: 开启飞车保护

设定说明

设置是否开启飞车保护功能。

0: 当处于垂直或被负载应用时, 可以屏蔽飞车故障E234.0检测

1: 开启飞车保护功能

H0A.13 角度辨识方式

通讯地址:	0x0A0D	生效方式:	实时生效
最小值:	0	单位:	-
最大值:	20	数据类型:	无符号16位
默认值:	1	更改方式:	停机更改

设定值:

0: 预定位法角度辨识

1: 微动法角度辨识

6: 静态霍尔角度辨识

8: 闭环预定位法角度辨识

9: 位置锁定法角度辨识

设定说明

电机角度辨识方式选择：

- 0：预定位法角度辨识
- 1：微动法角度辨识
- 6：静态霍尔角度辨识
- 8：闭环预定位法角度辨识
- 9：位置锁定法角度辨识

H0A.17 指令脉冲选择

通讯地址: 0x0A11

最小值: 0

最大值: 1

默认值: 0

设定值:

0: 脉冲单位

1: 指令单位

设定说明

-

生效方式: 实时生效

单位: -

数据类型: 无符号16位

更改方式: 停机更改

H0A.18 IGBT过热温度阈值

通讯地址: 0x0A12

最小值: 120

最大值: 175

默认值: 140

设定值:

120°C~175°C

设定说明

驱动器过载保护E640.0和E640.1的温度保护阈值。

生效方式: 实时生效

单位: °C

数据类型: 无符号16位

更改方式: 实时更改

H0A.19 探针1滤波时间常数

通讯地址: 0x0A13

最小值: 0.00

最大值: 6.30

默认值: 2.00

设定值:

0.00us~6.30us

设定说明

设定探针1的滤波时间，输入持续H0A.19才认为有效

生效方式: 实时生效

单位: us

数据类型: 无符号16位

更改方式: 实时更改

H0A.20 探针2滤波时间常数

通讯地址: 0x0A14

最小值: 0.00

生效方式: 实时生效

单位: us

最大值:	6.30	数据类型:	无符号16位
默认值:	2.00	更改方式:	实时更改
设定值:			
0.00us~6.30us			
设定说明			
设定探针2的滤波时间, 输入持续H0A.20才认为有效			

H0A.23 TZ信号滤波时间

通讯地址:	0x0A17	生效方式:	再上电生效
最小值:	0	单位:	25ns
最大值:	31	数据类型:	无符号16位
默认值:	15	更改方式:	停机更改
设定值:			
0ns~31ns			
设定说明			
-			

H0A.25 速度显示DO低通滤波时间

通讯地址:	0x0A19	生效方式:	实时生效
最小值:	0	单位:	ms
最大值:	5000	数据类型:	无符号16位
默认值:	0	更改方式:	实时更改
设定值:			
0ms~5000ms			
设定说明			
设置针对速度反馈、位置指令对应的速度信息的低通滤波时间常数。			

H0A.26 电机过载屏蔽使能

通讯地址:	0x0A1A	生效方式:	实时生效
最小值:	0	单位:	-
最大值:	1	数据类型:	无符号16位
默认值:	0	更改方式:	实时更改
设定值:			
0: 开放电机过载			
1: 屏蔽电机过载警告(E909.0)和故障(E620.0)			
设定说明			
设置是否使能电机过载检测。			

H0A.27 速度显示DO均值滤波时间

通讯地址:	0x0A1B	生效方式:	实时生效
最小值:	0	单位:	ms
最大值:	100	数据类型:	无符号16位

默认值: 50
更改方式: 实时更改
设定值:
0ms~100ms
设定说明
设置针对速度反馈、位置指令对应的速度信息的均值滤波时间常数。

H0A.28 正交编码器滤波时间

通讯地址: 0x0A1C
生效方式: 再上电生效
最小值: 0
单位: 25ns
最大值: 255
数据类型: 无符号16位
默认值: 2
更改方式: 停机更改
设定值:
0ns~255ns
设定说明
设置脉冲正交编码器反馈滤波时间

H0A.29 全闭环编码器（ABZ）滤波时间

通讯地址: 0x0A1D
生效方式: 再上电生效
最小值: 0
单位: 25ns
最大值: 255
数据类型: 无符号16位
默认值: 15
更改方式: 停机更改
设定值:
0ns~255ns
设定说明
-

H0A.32 堵转过温保护时间窗口

通讯地址: 0x0A20
生效方式: 实时生效
最小值: 10
单位: ms
最大值: 65535
数据类型: 无符号16位
默认值: 200
更改方式: 实时更改
设定值:
10ms~65535ms
设定说明
设置伺服驱动器检测出堵转过温故障(E630.0)的时间阈值。
通过改变H0A.32可调整堵转过温故障检测灵敏度。

H0A.33 堵转过温保护使能

通讯地址: 0x0A21
生效方式: 实时生效
最小值: 0
单位: -
最大值: 1
数据类型: 无符号16位
默认值: 1
更改方式: 实时更改

设定值:

0: 屏蔽

1: 使能

设定说明

设置是否使能电机堵转过温保护(E630.0)检测。

H0A.36 编码器多圈溢出故障屏蔽

通讯地址: 0x0A24

生效方式: 实时生效

最小值: 0

单位: -

最大值: 1

数据类型: 无符号16位

默认值: 0

更改方式: 实时更改

设定值:

0: 不屏蔽

1: 屏蔽

设定说明

绝对位置线性模式(H02.01=1)，无需检测编码器多圈溢出故障时，设置H0A.36=1屏蔽多圈溢出故障。

H0A.37 脉冲编码器断线检测滤波

通讯地址: 0x0A24

生效方式: 再上电生效

最小值: 0

单位: ms

最大值: 255

数据类型: 无符号16位

默认值: 20

更改方式: 停机更改

设定值:

0: 不屏蔽

1: 屏蔽

设定说明

设置脉冲正交编码器断线检测滤波次数

H0A.40 补偿功能使能

通讯地址: 0x0A28

生效方式: 实时生效

最小值: 0

单位: -

最大值: 15

数据类型: 无符号16位

默认值: 6

更改方式: 停机更改

设定值:

bit	名称	功能描述
0	超程补偿功能	0: 补偿开启
		1: 补偿禁止
1	探针上升沿补偿	0: 不补偿
		1: 补偿
2	探针下降沿补偿	0: 不补偿
		1: 补偿
3	探针沿方案	0: 新方案
		1: 老方案, 同SV660N

设定说明

-

H0A.41 软件限位 正向位置

通讯地址: 0x0A29

生效方式: 实时生效

最小值: -2147483648

单位: 编码器单位

最大值: 2147483647

数据类型: 有符号32位

默认值: 2147483647

更改方式: 停机更改

设定值:

-2147483648编码器单位~2147483647编码器单位

设定说明

当绝对位置计数器 (H0b.07)大于H0A.41发生E950.0警告, 执行正向超程停机;

H0A.43 软件限位 反向位置

通讯地址: 0x0A2B

生效方式: 实时生效

最小值: -2147483648

单位: 编码器单位

最大值: 2147483647

数据类型: 有符号32位

默认值: -2147483648

更改方式: 停机更改

设定值:

-2147483648编码器单位~2147483647编码器单位

设定说明

当绝对位置计数器 (H0b.07)小于H0A.43发生E952.0警告, 执行负向超程停机;

H0A.49 泄放过温点

通讯地址: 0x0A31

生效方式: 实时生效

最小值: 100

单位: °C

最大值: 175

数据类型: 无符号16位

默认值: 125

更改方式: 实时更改

设定值:

100°C~175°C

设定说明

检测泄放电阻过载的温度阈值。

H0A.50 编码器通讯容错阈值

通讯地址: 0x0A32

最小值: 0

最大值: 31

默认值: 5

设定值:

0~31

设定说明

编码器与驱动器通讯连续超过H0A.50次, 认为与编码器通讯失败

生效方式: 再上电生效

单位: -

数据类型: 无符号16位

更改方式: 实时更改

H0A.51 缺相检测滤波次数

通讯地址: 0x0A33

最小值: 3

最大值: 36

默认值: 20

设定值:

3ms~36ms

设定说明

持续缺相检测有效超过H0A.51时, 报出缺相故障。

生效方式: 实时生效

单位: 55ms

数据类型: 无符号16位

更改方式: 实时更改

H0A.52 编码器温度保护阈值

通讯地址: 0x0A34

最小值: 0

最大值: 175

默认值: 105

设定值:

0°C~175°C

设定说明

编码器过温保护的温度阈值。

生效方式: 实时生效

单位: °C

数据类型: 无符号16位

更改方式: 实时更改

H0A.53 探针DI导通补偿时间

通讯地址: 0x0A35

最小值: -3000

最大值: 3000

默认值: 200

设定值:

-3000ns~3000ns

设定说明

补偿探针导通时的动作时间。

生效方式: 实时生效

单位: 25ns

数据类型: 有符号16位

更改方式: 实时更改

H0A.54 探针DI关断补偿时间

通讯地址: 0x0A36

最小值: -3000

最大值: 3000

默认值: 1512

设定值:

-3000ns~3000ns

设定说明

补偿探针关闭时的动作时间。

生效方式: 实时生效

单位: 25ns

数据类型: 有符号16位

更改方式: 实时更改

H0A.55 飞车电流判断阈值

通讯地址: 0x0A37

最小值: 100.0

最大值: 400.0

默认值: 200.0

设定值:

100.0%~400.0%

设定说明

设置飞车保护检测的电流阈值。

生效方式: 实时生效

单位: %

数据类型: 无符号16位

更改方式: 实时更改

H0A.56 故障复位延迟时间

通讯地址: 0x0A38

最小值: 0

最大值: 60000

默认值: 10000

设定值:

0ms~60000ms

设定说明

-

生效方式: 实时生效

单位: ms

数据类型: 无符号16位

更改方式: 实时更改

H0A.57 飞车速度判断阈值

通讯地址: 0x0A39

最小值: 1

最大值: 1000

默认值: 50

设定值:

1[mm/s]/[rpm]~1000[mm/s]/[rpm]

设定说明

设置飞车保护检测的过速阈值。

生效方式: 实时生效

单位: [mm/s]/[rpm]

数据类型: 无符号16位

更改方式: 实时更改

H0A.58 飞车速度滤波时间

通讯地址: 0x0A3A

生效方式: 再上电生效

最小值:	0.1	单位:	ms
最大值:	100.0	数据类型:	无符号16位
默认值:	2.0	更改方式:	实时更改
设定值:			
0.1ms~100.0ms			
设定说明			
设置飞车保护检测的速度反馈滤波时间。			

H0A.59 飞车保护检出时间

通讯地址:	0x0A3B	生效方式:	实时生效
最小值:	10	单位:	ms
最大值:	1000	数据类型:	无符号16位
默认值:	30	更改方式:	实时更改
设定值:			
10ms~1000ms			
设定说明			
飞车有效被连续检测超过H0A.59时间, 报出飞车故障。			

H0A.60 黑匣子功能模式选择

通讯地址:	0x0A3C	生效方式:	实时生效
最小值:	0	单位:	-
最大值:	3	数据类型:	无符号16位
默认值:	1	更改方式:	实时更改
设定值:			
0: 不开启			
1: 任意故障			
2: 指定故障			
3: 指定条件触发			
设定说明			
设置黑匣子触发采样的触发条件。			

H0A.61 指定故障码

通讯地址:	0x0A3D	生效方式:	实时生效
最小值:	0.0	单位:	-
最大值:	6553.5	数据类型:	无符号16位
默认值:	0.0	更改方式:	实时更改
设定值:			
0.0~6553.5			
设定说明			
设置指定故障触发黑匣子功能的故障码。			

H0A.62 触发的来源

通讯地址:	0x0A3E	生效方式:	实时生效
最小值:	0	单位:	-
最大值:	25	数据类型:	无符号16位
默认值:	0	更改方式:	实时更改
设定值:			
0~25			
设定说明			
设置指定通道触发黑匣子功能的故障码。			

H0A.63 触发水平

通讯地址:	0x0A3F	生效方式:	实时生效
最小值:	-2147483648	单位:	-
最大值:	2147483647	数据类型:	有符号32位
默认值:	0	更改方式:	实时更改
设定值:			
-2147483648~2147483647			
设定说明			
设置指定通道触发黑匣子功能时的触发水平。			

H0A.65 触发水平选择

通讯地址:	0x0A41	生效方式:	实时生效
最小值:	0	单位:	-
最大值:	3	数据类型:	无符号16位
默认值:	0	更改方式:	实时更改
设定值:			
0: 上升沿			
1: 等于			
2: 下降沿			
3: 沿变化			
设定说明			
设置H0A.63触发黑匣子功能时的触发方式			

H0A.66 触发位置

通讯地址:	0x0A42	生效方式:	实时生效
最小值:	0	单位:	%
最大值:	100	数据类型:	无符号16位
默认值:	75	更改方式:	实时更改
设定值:			
0%~100%			
设定说明			
设置黑匣子触发采样的预触发位置。			

H0A.67 采样频率选择

通讯地址: 0x0A43

生效方式: 实时生效

最小值: 0

单位: -

最大值: 2

数据类型: 无符号16位

默认值: 0

更改方式: 实时更改

设定值:

0: 电流环

1: 位置环

2: 主循环

设定说明

设置黑匣子采样以何种采样频率进行采样。

H0A.70 过速判定阈值2

通讯地址: 0x0A46

生效方式: 实时生效

最小值: 0

单位: [mm/s]/[rpm]

最大值: 20000

数据类型: 无符号16位

默认值: 0

更改方式: 实时更改

设定值:

0[mm/s]/[rpm]~20000[mm/s]/[rpm]

设定说明

设置位置反馈脉冲过速E500.2的速度阈值。

H0A.71 电机过载曲线切换

通讯地址: 0x0A47

生效方式: 实时生效

最小值: 0

单位: -

最大值: 65535

数据类型: 无符号16位

默认值: 3

更改方式: 实时更改

设定值:

0~65535

设定说明

bit0:

0: 电机过载保护使用新过载曲线

1: 电机过载保护使用老过载曲线

bit1:

0: 开启掉电泄放开关

1: 屏蔽掉电泄放开关

bit12:

0: 回零完成标志位不掉电保存

1: 回零完成标志位掉电保存

H0A.72 斜坡停机最大停机时间

通讯地址: 0x0A48

生效方式: 实时生效

最小值:	0	单位:	ms
最大值:	65535	数据类型:	无符号16位
默认值:	10000	更改方式:	停机更改

设定值:
0ms~65535ms

设定说明
设置电机以斜坡停机方式停机时由电机最大转速减速至0[mm/s]/[rpm]的时间

H0A.73 STO24V断开滤波时间

通讯地址:	0x0A49	生效方式:	实时生效
最小值:	1	单位:	ms
最大值:	5	数据类型:	无符号16位
默认值:	5	更改方式:	实时更改

设定值:
1ms~5ms

设定说明
设置从24V断开到进入STO状态的延时时间。

H0A.74 STO两路不一致滤波时间

通讯地址:	0x0A4A	生效方式:	实时生效
最小值:	1	单位:	ms
最大值:	1000	数据类型:	无符号16位
默认值:	100	更改方式:	实时更改

设定值:
1ms~1000ms

设定说明
设置两路24V输入伺服驱动器不一致到进入STO状态的延迟时间。

H0A.75 STO触发后断使能延时时间

通讯地址:	0x0A4B	生效方式:	实时生效
最小值:	0	单位:	ms
最大值:	25	数据类型:	无符号16位
默认值:	20	更改方式:	实时更改

设定值:
0ms~25ms

设定说明
设置触发STO状态后到伺服断使能时的延时时间。

H0A.87 UWV霍尔状态监测窗口

通讯地址:	0x0A57	生效方式:	实时生效
最小值:	0	单位:	-
最大值:	1000	数据类型:	无符号16位

默认值: 1

更改方式: 实时更改

设定值:

0~1000

设定说明

设置霍尔信号滤波时间

H0A.88

DDL Bissc数据报警开启

通讯地址: 0x0A58

生效方式: 实时生效

最小值: 0

单位: -

最大值: 1

数据类型: 无符号16位

默认值: 0

更改方式: 停机更改

设定值:

0~1

设定说明

设置开启BISSC原始数据报警功能，功能仅针对BISSC协议编码器

H0A.89

DDL Bissc数据正确状态

通讯地址: 0x0A59

生效方式: 实时生效

最小值: 0

单位: -

最大值: 31

数据类型: 无符号16位

默认值: 3

更改方式: 停机更改

设定值:

0~31

设定说明

BISSC正常工作时，故障位状态

H0A.90

速度显示类均值滤波时间

通讯地址: 0x0A5A

生效方式: 实时生效

最小值: 0

单位: ms

最大值: 100

数据类型: 无符号16位

默认值: 0

更改方式: 实时更改

设定值:

0ms~100ms

设定说明

设置关于速度显示类的均值滤波时间常数。

H0A.91

转矩显示类均值滤波时间

通讯地址: 0x0A5B

生效方式: 实时生效

最小值: 0

单位: ms

最大值: 100

数据类型: 无符号16位

默认值: 0

更改方式: 实时更改

设定值:

0ms~100ms

设定说明

设置关于转矩显示类的均值滤波时间常数。

H0A.92 位置显示类均值滤波时间

通讯地址: 0x0A5C

生效方式: 实时生效

最小值: 0

单位: ms

最大值: 100

数据类型: 无符号16位

默认值: 0

更改方式: 实时更改

设定值:

0ms~100ms

设定说明

设置关于位置显示类的均值滤波时间常数。

H0A.93 电压显示类低通滤波时间

通讯地址: 0x0A5D

生效方式: 实时生效

最小值: 0

单位: ms

最大值: 250

数据类型: 无符号16位

默认值: 0

更改方式: 实时更改

设定值:

0ms~250ms

设定说明

设置关于电压显示类的低通滤波时间常数。

H0A.94 热量显示类低通滤波时间

通讯地址: 0x0A5E

生效方式: 实时生效

最小值: 0

单位: ms

最大值: 250

数据类型: 无符号16位

默认值: 0

更改方式: 实时更改

设定值:

0ms~250ms

设定说明

设置关于热量显示类的低通滤波时间常数。

4.12 H0b 监控参数

H0b.00 实际电机转速

通讯地址: 0x0B00

生效方式: -

最小值: -32767

单位: [mm/s]/[rpm]

最大值: 32767

数据类型: 有符号16位

默认值: 0

更改方式: 不可更改

设定值:

-32767[mm/s]/[rpm]~32767[mm/s]/[rpm]

设定说明

显示伺服电机实际转速，经四舍五入显示，精度为1[mm/s]/[rpm]。

通过H0A.25(速度反馈显示值滤波时间常数)可设定针对H0b.00的滤波时间常数。

H0b.01 速度指令

通讯地址: 0x0B01

生效方式: -

最小值: -32767

单位: [mm/s]/[rpm]

最大值: 32767

数据类型: 有符号16位

默认值: 0

更改方式: 不可更改

设定值:

-32767[mm/s]/[rpm]~32767[mm/s]/[rpm]

设定说明

位置和速度模式下，显示驱动器当前速度指令值，精度为1[mm/s]/[rpm]。

H0b.02 内部转矩指令

通讯地址: 0x0B02

生效方式: -

最小值: -500

单位: %

最大值: 500.0

数据类型: 有符号16位

默认值: 0.0

更改方式: 不可更改

设定值:

-500.0%~500.0%

设定说明

显示当前的转矩指令值，精度为0.1%，100.0%对应于1倍电机额定转矩。

H0b.03 输入信号(DI信号)监视

通讯地址: 0x0B03

生效方式: -

最小值: 0

单位: -

最大值: 65535

数据类型: 无符号16位

默认值: 0

更改方式: 不可更改

设定值:

0~65535

设定说明

显示8个硬件DI端子当前的电平状态，未滤波。

显示方式: 数码管上半部亮表示光耦导通(用“1”表示); 下半部亮表示光耦不导通(用“0”表示)。

H0b.05 输出信号(DO信号)监视

通讯地址: 0x0B05

生效方式: -

最小值: 0

单位: -

最大值:	65535	数据类型:	无符号16位
默认值:	0	更改方式:	不可更改
设定值:			
0~65535			

设定说明

显示5个硬件DO端子当前的电平状态，未滤波。

显示方式：数码管上半部亮表示光耦导通(用“1”表示)；下半部亮表示光耦不导通(用“0”表示)。

H0b.07 绝对位置计数器

通讯地址:	0x0B07	生效方式:	-
最小值:	-2147483648	单位:	p
最大值:	2147483647	数据类型:	有符号32位
默认值:	0	更改方式:	不可更改

设定值:

-2147483648p~2147483647p

设定说明

位置模式下，显示电机当前绝对位置(指令单位)。

该参数为32位，面板显示为十进制数据。

H0b.09 机械角度

通讯地址:	0x0B09	生效方式:	-
最小值:	0.0	单位:	°
最大值:	360.0	数据类型:	无符号16位
默认值:	0.0	更改方式:	不可更改

设定值:

0.0°~360.0°

设定说明

显示电机当前机械角度(编码器单位)，0对应于机械角度0°。

实际机械角度=360°×H0b.09/(H0b.09最大值+1)

绝对式编码器H0b.09最大值：65535

H0b.10 电气角度

通讯地址:	0x0B0A	生效方式:	-
最小值:	0.0	单位:	°
最大值:	360.0	数据类型:	无符号16位
默认值:	0.0	更改方式:	不可更改

设定值:

0.0°~360.0°

设定说明

显示电机当前电角度，精度为0.1°。

电机旋转时，电气角度变化范围为±360.0°；当电机为4对极时，电机每旋转一圈时会经过4次0°~359°变化；同理，当电机为5对极时，电机每旋转一圈电气角度会经过5次0°~359°变化。

H0b.12 平均负载率

通讯地址: 0x0B0C

生效方式: -

最小值: 0.0

单位: %

最大值: 800.0

数据类型: 无符号16位

默认值: 0.0

更改方式: 不可更改

设定值:

0.0%~800.0%

设定说明

显示平均负载转矩占电机额定转矩的百分比，精度为0.1%，100.0%对应于1倍电机额定转矩。

H0b.15 位置随动偏差（编码器单位）

通讯地址: 0x0B0F

生效方式: -

最小值: -2147483648

单位: p

最大值: 2147483647

数据类型: 有符号32位

默认值: 0

更改方式: 不可更改

设定值:

-2147483648p~2147483647p

设定说明

位置模式下，统计并显示电子齿轮比分倍频后的位置偏差数值。

该参数为32位，面板显示为十进制数据。

注意:

在满足H05.16(位置偏差清除条件)设定条件时，可对H0b.15进行清零操作。

H0b.17 反馈脉冲计数器

通讯地址: 0x0B11

生效方式: -

最小值: -2147483648

单位: p

最大值: 2147483647

数据类型: 有符号32位

默认值: 0

更改方式: 不可更改

设定值:

-2147483648p~2147483647p

设定说明

在任何模式下，对编码器反馈的位置脉冲进行计数。

该参数为32位，面板显示为十进制数据。

H0b.19 总上电时间

通讯地址: 0x0B13

生效方式: -

最小值:	0.0	单位:	s
最大值:	429496729.5	数据类型:	无符号32位
默认值:	0.0	更改方式:	不可更改

设定值:

0.0s~429496729.5s

设定说明

该参数用于记录伺服驱动器总共运行的时间。

该参数为32位，面板显示为十进制数据。

注意:

当驱动器发生短时间内连续多次上下电的情况下，总上电时间记录可能会存在小于1小时的偏差。

H0b.21 AI1电压显示

通讯地址:	0x0B15	生效方式:	-
最小值:	-12	单位:	V
最大值:	12.00	数据类型:	有符号16位
默认值:	0.00	更改方式:	不可更改

设定值:

-12.00V~12.00V

设定说明

模拟通道1实际的采样电压值。

H0b.22 AI2电流显示

通讯地址:	0x0B16	生效方式:	-
最小值:	0.000	单位:	mA
最大值:	21.000	数据类型:	有符号16位
默认值:	0.000	更改方式:	不可更改

设定值:

0.000mA~21.000mA

设定说明

模拟通道2实际的采样电流值。

H0b.24 相电流有效值

通讯地址:	0x0B18	生效方式:	-
最小值:	0.0	单位:	A
最大值:	6553.5	数据类型:	无符号16位
默认值:	0.0	更改方式:	不可更改

设定值:

0.0A~6553.5A

设定说明

伺服电机相电流有效值，显示精度为0.01A。

H0b.26 母线电压值

通讯地址: 0x0B1A

生效方式: -

最小值: 0.0

单位: V

最大值: 6553.5

数据类型: 无符号16位

默认值: 0.0

更改方式: 不可更改

设定值:

0.0V~6553.5V

设定说明

驱动器主回路输入电压经整流后的直流母线电压值, 显示精度为0.01V。

H0b.27 模块温度值

通讯地址: 0x0B1B

生效方式: -

最小值: -20

单位: °C

最大值: 200

数据类型: 有符号16位

默认值: 0

更改方式: 不可更改

设定值:

-20°C~200°C

设定说明

驱动器内部模块温度值, 可作为当前驱动器实际温度的参考值。

H0b.28 FPGA给出绝对编码器故障信息

通讯地址: 0x0B1C

生效方式: -

最小值: 0

单位: -

最大值: 65535

数据类型: 无符号16位

默认值: 0

更改方式: 不可更改

设定值:

0~65535

设定说明

-

H0b.29 FPGA给出的轴状态信息

通讯地址: 0x0B1D

生效方式: -

最小值: 0

单位: -

最大值: 65535

数据类型: 无符号16位

默认值: 0

更改方式: 不可更改

设定值:

0~65535

设定说明

-

H0b.30 FPGA给出的轴故障信息

通讯地址: 0x0B1E

生效方式: -

最小值: 0
 最大值: 65535
 默认值: 0
设定值:
 0~65535
设定说明
 -

单位: -
 数据类型: 无符号16位
 更改方式: 不可更改

H0b.31 编码内部故障信息

通讯地址: 0x0B1F
 最小值: 0
 最大值: 65535
 默认值: 0
设定值:
 0~65535
设定说明
 -

生效方式: -
 单位: -
 数据类型: 无符号16位
 更改方式: 不可更改

H0b.33 故障记录

通讯地址: 0x0B21
 最小值: 0
 最大值: 20
 默认值: 0
设定值:

生效方式: 实时生效
 单位: -
 数据类型: 无符号16位
 更改方式: 实时更改

- 0: 当前故障
- 1: 上1次故障
- 2: 上2次故障
- 3: 上3次故障
- 4: 上4次故障
- 5: 上5次故障
- 6: 上6次故障
- 7: 上7次故障
- 8: 上8次故障
- 9: 上9次故障
- 10: 上10次故障
- 11: 上11次故障
- 12: 上12次故障
- 13: 上13次故障
- 14: 上14次故障
- 15: 上15次故障
- 16: 上16次故障
- 17: 上17次故障
- 18: 上18次故障
- 19: 上19次故障

设定说明

用于选择查看伺服驱动器最近20次故障。

H0b.34 所选次数故障码

通讯地址: 0x0B22	生效方式:	-
最小值: 0	单位:	-
最大值: 65535	数据类型:	无符号16位
默认值: 0	更改方式:	不可更改

设定值:

0~65535

设定说明

-

H0b.35 所选故障时间戳

通讯地址: 0x0B23	生效方式:	-
最小值: 0.0	单位:	s
最大值: 429496729.5	数据类型:	无符号32位
默认值: 0.0	更改方式:	不可更改

设定值:

0.0s~429496729.5s

设定说明

-

H0b.37 所选故障时电机转速

通讯地址:	0x0B25	生效方式:	-
最小值:	-32767	单位:	[mm/s)/[rpm]
最大值:	32767	数据类型:	有符号16位
默认值:	0	更改方式:	不可更改
设定值:			
-32767[mm/s)/[rpm]~32767[mm/s)/[rpm]			
设定说明			
-			

H0b.38 所选故障时电机U相电流

通讯地址:	0x0B26	生效方式:	-
最小值:	-3276.7	单位:	A
最大值:	3276.7	数据类型:	有符号16位
默认值:	0.0	更改方式:	不可更改
设定值:			
-3276.7A~3276.7A			
设定说明			
-			

H0b.39 所选故障时电机V相电流

通讯地址:	0x0B27	生效方式:	-
最小值:	-3276.7	单位:	A
最大值:	3276.7	数据类型:	有符号16位
默认值:	0.0	更改方式:	不可更改
设定值:			
-3276.7A~3276.7A			
设定说明			
-			

H0b.40 所选故障时母线电压

通讯地址:	0x0B28	生效方式:	-
最小值:	0.0	单位:	V
最大值:	6553.5	数据类型:	无符号16位
默认值:	0.0	更改方式:	不可更改
设定值:			
0.0V~6553.5V			
设定说明			
-			

H0b.41 所选故障时输入端子状态

通讯地址:	0x0B29	生效方式:	-
-------	--------	-------	---

最小值:	0	单位:	-
最大值:	65535	数据类型:	无符号16位
默认值:	0	更改方式:	不可更改
设定值:			
0~65535			
设定说明			
-			

H0b.43 所选故障时输出端子状态

通讯地址:	0x0B2B	生效方式:	-
最小值:	0	单位:	-
最大值:	65535	数据类型:	无符号16位
默认值:	0	更改方式:	不可更改
设定值:			
0~65535			
设定说明			
-			

H0b.45 内部故障码

通讯地址:	0x0B2D	生效方式:	-
最小值:	0	单位:	-
最大值:	65535	数据类型:	无符号16位
默认值:	0	更改方式:	不可更改
设定值:			
0~65535			
设定说明			
-			

H0b.46 所选故障时FPGA给出绝对编码器故障信息

通讯地址:	0x0B2E	生效方式:	-
最小值:	0	单位:	-
最大值:	65535	数据类型:	无符号16位
默认值:	0	更改方式:	不可更改
设定值:			
0~65535			
设定说明			
-			

H0b.47 所选故障时FPGA给出的系统状态信息

通讯地址:	0x0B2F	生效方式:	-
最小值:	0	单位:	-
最大值:	65535	数据类型:	无符号16位

默认值: 0	更改方式: 不可更改
设定值:	
0~65535	
设定说明	
-	

H0b.48 所选故障时FPGA给出的系统故障信息

通讯地址: 0x0B30	生效方式: -
最小值: 0	单位: -
最大值: 65535	数据类型: 无符号16位
默认值: 0	更改方式: 不可更改
设定值:	
0~65535	
设定说明	
-	

H0b.49 所选故障时编码内部故障信息

通讯地址: 0x0B31	生效方式: -
最小值: 0	单位: -
最大值: 65535	数据类型: 无符号16位
默认值: 0	更改方式: 不可更改
设定值:	
0~65535	
设定说明	
-	

H0b.51 所选故障时内部故障码

通讯地址: 0x0B33	生效方式: -
最小值: 0	单位: -
最大值: 65535	数据类型: 无符号16位
默认值: 0	更改方式: 不可更改
设定值:	
0~65535	
设定说明	
-	

H0b.52 所选故障时FPGA超时故障标准位

通讯地址: 0x0B34	生效方式: -
最小值: 0	单位: -
最大值: 65535	数据类型: 无符号16位
默认值: 0	更改方式: 不可更改
设定值:	

0~65535

设定说明

-

H0b.53 位置随动偏差（指令单位）

通讯地址: 0x0B35

生效方式: -

最小值: -2147483648

单位: p

最大值: 2147483647

数据类型: 有符号32位

默认值: 0

更改方式: 不可更改

设定值:

-2147483648p~2147483647p

设定说明

位置控制模式下, 未经过电子齿轮比的位置偏差数值。

位置偏差（指令单位）是经过编码器位置偏差折算后的值, 做除法运算时, 有精度损失。

该参数为32位, 面板显示为十进制数据。

H0b.55 实际电机转速

通讯地址: 0x0B37

生效方式: -

最小值: -2147483648

单位: [mm/s]/[rpm]

最大值: 2147483647.0

数据类型: 有符号32位

默认值: 0.0

更改方式: 不可更改

设定值:

-2147483648.0[mm/s]/[rpm]~2147483647.0[mm/s]/[rpm]

设定说明

显示伺服电机的实际运行转速, 精度为0.1[mm/s]/[rpm]。

该参数为32位, 面板显示为十进制数据。

通过H0A.25可设置针对显示用速度反馈滤波时间常数。

H0b.57 控制母线电压

通讯地址: 0x0B39

生效方式: -

最小值: 0.0

单位: V

最大值: 6553.5

数据类型: 无符号16位

默认值: 0.0

更改方式: 不可更改

设定值:

0.0V~6553.5V

设定说明

显示伺服控制电母线电压。

H0b.58 机械绝对位置（低32位）

通讯地址: 0x0B3A

生效方式: -

最小值: -2147483648

单位: p

最大值:	2147483647	数据类型:	有符号32位
默认值:	0	更改方式:	不可更改

设定值:
-2147483648p~2147483647p

设定说明
显示使用绝对值功能时，机械对应的位置反馈低32位数值(编码器单位)。

H0b.60 机械绝对位置 (高32位)

通讯地址:	0x0B3C	生效方式:	-
最小值:	-2147483648	单位:	p
最大值:	2147483647	数据类型:	有符号32位
默认值:	0	更改方式:	不可更改

设定值:
-2147483648p~2147483647p

设定说明
显示使用绝对值功能时，机械对应的位置反馈高32位数值(编码器单位)。

H0b.63 NotRdy状态

通讯地址:	0x0B3F	生效方式:	-
最小值:	0	单位:	-
最大值:	7	数据类型:	无符号16位
默认值:	0	更改方式:	不可更改

设定值:
1: 控制电异常
2: 主回路电输入异常
3: 母线欠压
4: 软启动失败
5: 编码器初始化未完成
6: 对地短路失败
7: 其他

设定说明
显示伺服NRD原因。

H0b.66 编码器温度

通讯地址:	0x0B42	生效方式:	-
最小值:	-32768	单位:	°C
最大值:	32767	数据类型:	有符号16位
默认值:	0	更改方式:	不可更改

设定值:
-32768°C~32767°C

设定说明
-

H0b.67 泄放负载率

通讯地址: 0x0B43

最小值: 0.0

最大值: 200.0

默认值: 0.0

设定值:

0.0%~200.0%

设定说明

-

生效方式: -

单位: %

数据类型: 无符号16位

更改方式: 不可更改

H0b.70 绝对值编码器旋转圈数

通讯地址: 0x0B46

最小值: 0

最大值: 65535

默认值: 0

设定值:

0Rev~65535Rev

设定说明

显示绝对值编码器的旋转圈数。

生效方式: -

单位: Rev

数据类型: 无符号16位

更改方式: 不可更改

H0b.71 绝对值编码器的1圈内位置

通讯地址: 0x0B47

最小值: 0

最大值: 2147483647

默认值: 0

设定值:

0p~2147483647p

设定说明

显示绝对值编码器的单圈位置反馈数值。

生效方式: -

单位: p

数据类型: 无符号32位

更改方式: 不可更改

H0b.74 FPGA给出的系统故障信息

通讯地址: 0x0B4A

最小值: 0

最大值: 65535

默认值: 0

设定值:

0~65535

设定说明

-

生效方式: -

单位: -

数据类型: 无符号16位

更改方式: 不可更改

H0b.77 编码器位置低32位

通讯地址: 0x0B4D

生效方式: -

最小值:	-2147483648	单位:	p
最大值:	2147483647	数据类型:	有符号32位
默认值:	0	更改方式:	不可更改

设定值:

-2147483648p~2147483647p

设定说明

显示绝对值编码器的位置反馈数值，低32位数据。

H0b.79 编码器位置高32位

通讯地址:	0x0B4F	生效方式:	-
最小值:	-2147483648	单位:	p
最大值:	2147483647	数据类型:	有符号32位
默认值:	0	更改方式:	不可更改

设定值:

-2147483648p~2147483647p

设定说明

显示绝对值编码器的位置反馈数值，高32位数据。

H0b.81 旋转负载单圈位置低32位

通讯地址:	0x0B51	生效方式:	-
最小值:	-2147483648	单位:	p
最大值:	2147483647	数据类型:	有符号32位
默认值:	0	更改方式:	不可更改

设定值:

-2147483648p~2147483647p

设定说明

显示绝对值系统工作模式为旋转模式时，旋转负载的位置反馈数值，低32位数据。

H0b.83 旋转负载单圈位置高32位

通讯地址:	0x0B53	生效方式:	-
最小值:	-2147483648	单位:	p
最大值:	2147483647	数据类型:	有符号32位
默认值:	0	更改方式:	不可更改

设定值:

-2147483648p~2147483647p

设定说明

显示绝对值系统工作模式为旋转模式时，旋转负载的位置反馈数值，高32位数据。

H0b.85 旋转负载单圈位置（指令单位）

通讯地址:	0x0B55	生效方式:	-
最小值:	-2147483648	单位:	p
最大值:	2147483647	数据类型:	有符号32位

默认值: 0

更改方式: 不可更改

设定值:

-2147483648p~2147483647p

设定说明

显示绝对值系统工作模式为旋转模式时, 旋转负载的位置反馈数值, 高32位数据。

H0b.87 IGBT结温

通讯地址: 0x0B57

生效方式: -

最小值: 0

单位: -

最大值: 200

数据类型: 无符号16位

默认值: 0

更改方式: 不可更改

设定值:

0~200

设定说明

-

H0b.90 参数异常的参数组号

通讯地址: 0x0B5A

生效方式: -

最小值: 0

单位: -

最大值: 65535

数据类型: 无符号16位

默认值: 0

更改方式: 不可更改

设定值:

0~65535

设定说明

-

H0b.91 参数异常的参数组内偏置

通讯地址: 0x0B5B

生效方式: -

最小值: 0

单位: -

最大值: 65535

数据类型: 无符号16位

默认值: 0

更改方式: 不可更改

设定值:

0~65535

设定说明

-

H0b.92 霍尔状态查看

通讯地址: 0x0B5C

生效方式: -

最小值: 0

单位: -

最大值: 65535

数据类型: 无符号16位

默认值: 0

更改方式: 不可更改

设定值:

0~65535

设定说明

-

H0b.94 单次上电时间

通讯地址: 0x0B5E

最小值: 0.0

最大值: 429496729.5

默认值: 0.0

设定值:

0.0s~429496729.5s

设定说明

显示伺服单次上电时间。

生效方式: -

单位: s

数据类型: 无符号32位

更改方式: 不可更改

H0b.96 所选故障时单次上电时间

通讯地址: 0x0B60

最小值: 0.0

最大值: 429496729.5

默认值: 0.0

设定值:

0.0s~429496729.5s

设定说明

-

生效方式: -

单位: s

数据类型: 无符号32位

更改方式: 不可更改

4.13 H0d 辅助功能参数

H0d.00 软件复位

通讯地址: 0x0D00

最小值: 0

最大值: 1

默认值: 0

设定值:

0: 无操作

1: 软件复位

设定说明

使能软件复位后, 在无需掉电的情况下, 驱动器内程序自动复位(类似执行上电时程序复位操作)。

生效方式: 实时生效

单位: -

数据类型: 无符号16位

更改方式: 停机更改

H0d.01 故障复位

通讯地址: 0x0D01

最小值: 0

生效方式: 实时生效

单位: -

最大值:	1	数据类型:	无符号16位
默认值:	0	更改方式:	停机更改

设定值:

- 0: 无操作
- 1: 故障复位

设定说明

第一类和第二类可复位故障，在伺服非运行状态下，在原因解除后，可以通过使能故障复位功能，使驱动器停止故障显示，进入“rdy”状态。

第三类警告，可直接使用故障复位功能，与伺服当前运行状态无关。

H0d.02 惯量辨识使能

通讯地址:	0x0D02	生效方式:	实时生效
最小值:	0	单位:	-
最大值:	65	数据类型:	无符号16位
默认值:	0	更改方式:	实时更改

设定值:

0~65

设定说明

面板离线惯量辨识功能操作入口。在参数显示模式，切换到“H0d.02”参数后，按下“SET”键即使能离线惯量辨识。

H0d.04 编码器ROM区读写

通讯地址:	0x0D04	生效方式:	实时生效
最小值:	0	单位:	-
最大值:	3	数据类型:	无符号16位
默认值:	0	更改方式:	停机更改

设定值:

- 0: 无操作
- 1: 写ROM区
- 2: 读ROM区
- 3: ROM失败

设定说明

-

H0d.05 紧急停机

通讯地址:	0x0D05	生效方式:	实时生效
最小值:	0	单位:	-
最大值:	1	数据类型:	无符号16位
默认值:	0	更改方式:	实时更改

设定值:

- 0: 无操作
- 1: 紧急停机

设定说明

-

H0d.06 电流环调谐测试

通讯地址: 0x0D06

最小值: 0

最大值: 7

默认值: 0

生效方式: 实时生效

单位: -

数据类型: 无符号16位

更改方式: 停机更改

设定值:

0: 无操作

1: 使能电流环自调谐

2: 使能电流环阶跃测试 (静态)

3: 使能电流环阶跃测试

设定说明

0: 无操作

1: 使能电流环自调谐

2: 使能电流环阶跃测试 (静态)

3: 使能电流环阶跃测试

H0d.10 模拟通道自动调整

通讯地址: 0x0D0A

最小值: 0

最大值: 1

默认值: 0

生效方式: 实时生效

单位: -

数据类型: 无符号16位

更改方式: 停机更改

设定值:

0: 无操作

1: AI1调整

设定说明

使用模拟通道自动调整功能, 驱动器将自动校正模拟通道的零漂电压, 以提高模拟信号检测精度。

H0d.12 UV相电流平衡校正

通讯地址: 0x0D0C

最小值: 0

最大值: 1

默认值: 0

生效方式: 再上电生效

单位: -

数据类型: 无符号16位

更改方式: 停机更改

设定值:

0: 不使能

1: 使能

设定说明

-

H0d.17 DI/DO强制输入输出使能开关

通讯地址: 0x0D11

最小值: 0

最大值: 3

默认值: 0

设定值:

bit0: 强制DI使能开关

0: 不使能

1: 使能

bit1: 强制DO使能开关

0: 不使能

1: 使能

设定说明

DIDO强制输入输出使能操作选择。

生效方式: 实时生效

单位: -

数据类型: 无符号16位

更改方式: 实时更改

H0d.18 DI强制输入设定值

通讯地址: 0x0D12

最小值: 0

最大值: 31

默认值: 31

设定值:

0~31

设定说明

当DI强制输入有效(H0d.17=1或3)时, 通过该参数设置H03组分配的DI功能的电平逻辑。

H0d.18在面板上为十六进制显示, 转化为二进制时, bit(n)=1表示DI功能的电平逻辑为高电平, bit(n)=0表示DI功能的电平逻辑为低电平。

生效方式: 实时生效

单位: -

数据类型: 无符号16位

更改方式: 实时更改

H0d.19 DO强制输出设定值

通讯地址: 0x0D13

最小值: 0

最大值: 3

默认值: 0

设定值:

0~3

设定说明

当DO强制输出有效(H0d.17=2或3)时, 通过该参数设置H04组分配的DO功能是否有效。

H0d.19在面板上为十六进制显示, 转化为二进制时, bit(n)=1表示DO功能有效, bit(n)=0表示DO功能无效。

生效方式: 实时生效

单位: -

数据类型: 无符号16位

更改方式: 实时更改

H0d.20 绝对编码器复位使能

通讯地址: 0x0D14	生效方式: 实时生效
最小值: 0	单位: -
最大值: 2	数据类型: 无符号16位
默认值: 0	更改方式: 停机更改
设定值:	
0: 无操作	
1: 复位故障	
2: 复位故障和多圈数据	
设定说明	
通过设置H0d.20复位编码器内部故障或复位编码器反馈多圈数据。	

H0d.23 转矩波动自学习

通讯地址: 0x0D17	生效方式: 实时生效
最小值: 0	单位: -
最大值: 1	数据类型: 无符号16位
默认值: 0	更改方式: 停机更改
设定值:	
0~1	
设定说明	
-	

H0d.26 强制开启抱闸和动态制动

通讯地址: 0x0D1A	生效方式: 实时生效
最小值: 0	单位: -
最大值: 3	数据类型: 无符号16位
默认值: 0	更改方式: 停机更改
设定值:	
0: 无强制	
1: 强制DB失效	
2: 强制松闸	
3: 强制DB失效和松闸	
设定说明	
-	

H0d.29 电机参数辨识使能

通讯地址: 0x0D1D	生效方式: 实时生效
最小值: 0	单位: -
最大值: 1	数据类型: 无符号16位
默认值: 0	更改方式: 停机更改
设定值:	
0: 无操作	
1: 使能	

设定说明

电阻电感辨识使能

4.14 H0E 通讯功能参数**H0E.00 节点地址**

通讯地址: 0x0E00

生效方式: 实时生效

最小值: 1

单位: -

最大值: 127

数据类型: 无符号16位

默认值: 1

更改方式: 停机更改

设定值:

1~127

设定说明

CAN从站节点地址, 请确认此参数和上位机组态配置一致。

H0E.01 通信写入是否存e2prom

通讯地址: 0x0E01

生效方式: 实时生效

最小值: 0

单位: -

最大值: 4

数据类型: 无符号16位

默认值: 4

更改方式: 实时更改

设定值:

0: 写参数和对象字典时都不保存e2prom

1: 仅写参数时保存e2prom

2: 仅写对象字典时保存e2prom

3: 写参数和对象字典时都保存e2prom

4: 仅通讯建立(OP)前写对象字典时可保存e2prom

设定说明

串口或SDO通信写参数和对象字典是否保存设置

H0E.07 对象字典单位选择

通讯地址: 0x0E07

生效方式: 实时生效

最小值: 0

单位: -

最大值: 1

数据类型: 无符号16位

默认值: 0

更改方式: 停机更改

设定值:0: 指令单位系统 (p/s、p/s²)

1: 用户单位系统 (0.01[mm/s]/[rpm]、ms)

设定说明

伺服单位系统切换功能:

0: 指令单位系统 (P/S、P/S²)

1: 用户单位系统 (0.01[mm/s]/[rpm]、ms)

H0E.15 6000组索引选择（取后两位）

通讯地址: 0x0E0F

最小值: 0

最大值: 255

默认值: 255

设定值:

0~255

设定说明

示波器通道显示对象字典，索引设置

生效方式: 实时生效

单位: -

数据类型: 无符号16位

更改方式: 实时更改

H0E.16 6000组子索引选择

通讯地址: 0x0E10

最小值: 0

最大值: 2

默认值: 0

设定值:

0~2

设定说明

示波器通道显示对象字典，子索引设置

生效方式: 实时生效

单位: -

数据类型: 无符号16位

更改方式: 实时更改

H0E.20 EtherCAT从站站点正名

通讯地址: 0x0E14

最小值: 0

最大值: 65535

默认值: 0

设定值:

0~65535

设定说明

-

生效方式: -

单位: -

数据类型: 无符号16位

更改方式: 不可更改

H0E.21 EtherCAT从站站点别名

通讯地址: 0x0E15

最小值: 0

最大值: 65535

默认值: 0

设定值:

0~65535

设定说明

-

生效方式: 再上电生效

单位: -

数据类型: 无符号16位

更改方式: 停机更改

H0E.22 EtherCAT允许的同步中断丢失次数

通讯地址: 0x0E16

生效方式: 实时生效

最小值:	1	单位:	-
最大值:	20	数据类型:	无符号16位
默认值:	8	更改方式:	实时更改
设定值:			
1~20			
设定说明			
-			

H0E.24 同步丢失次数

通讯地址:	0x0E18	生效方式:	-
最小值:	0	单位:	-
最大值:	65535	数据类型:	无符号16位
默认值:	0	更改方式:	不可更改
设定值:			
0~65535			
设定说明			
-			

H0E.25 单位时间EtherCAT端口0无效帧及错误最大值

通讯地址:	0x0E19	生效方式:	-
最小值:	0	单位:	-
最大值:	65535	数据类型:	无符号16位
默认值:	0	更改方式:	不可更改
设定值:			
0~65535			
设定说明			
-			

H0E.26 单位时间EtherCAT端口1无效帧及错误最大值

通讯地址:	0x0E1A	生效方式:	-
最小值:	0	单位:	-
最大值:	65535	数据类型:	无符号16位
默认值:	0	更改方式:	不可更改
设定值:			
0~65535			
设定说明			
-			

H0E.27 单位时间EtherCAT端口转发错误最大值

通讯地址:	0x0E1B	生效方式:	-
最小值:	0	单位:	-
最大值:	65535	数据类型:	无符号16位

默认值:	0	更改方式:	不可更改
设定值:	0~65535		
设定说明	-		

H0E.28 单位时间EtherCAT数据帧处理单元错误最大值

通讯地址:	0x0E1C	生效方式:	-
最小值:	0	单位:	-
最大值:	255	数据类型:	无符号16位
默认值:	0	更改方式:	不可更改
设定值:	0~255		
设定说明	-		

H0E.29 单位时间EtherCAT端口0链接丢失最大值

通讯地址:	0x0E1D	生效方式:	-
最小值:	0	单位:	-
最大值:	65535	数据类型:	无符号16位
默认值:	0	更改方式:	不可更改
设定值:	0~65535		
设定说明	-		

H0E.31 EtherCAT同步模式设置

通讯地址:	0x0E1F	生效方式:	再上电生效
最小值:	0	单位:	-
最大值:	2	数据类型:	无符号16位
默认值:	2	更改方式:	停机更改
设定值:	0~2		
设定说明	-		

H0E.32 EtherCAT同步误差阈值

通讯地址:	0x0E20	生效方式:	实时生效
最小值:	100	单位:	ns
最大值:	4000	数据类型:	无符号16位
默认值:	3000	更改方式:	停机更改
设定值:			

100ns~4000ns

设定说明

-

H0E.33 EtherCAT状态机状态与端口连接状态

通讯地址: 0x0E21

最小值: 0

最大值: 65535

默认值: 0

设定值:

0~65535

设定说明

-

生效方式: -

单位: -

数据类型: 无符号16位

更改方式: 不可更改

H0E.34 CSP位置指令增量过大次数

通讯地址: 0x0E22

最小值: 1

最大值: 30

默认值: 20

设定值:

1~30

设定说明

-

生效方式: 实时生效

单位: -

数据类型: 无符号16位

更改方式: 实时更改

H0E.35 AL故障码

通讯地址: 0x0E23

最小值: 0

最大值: 65535

默认值: 0

设定值:

0~65535

设定说明

-

生效方式: -

单位: -

数据类型: 无符号16位

更改方式: 不可更改

H0E.36 EtherCAT增强链路使能

通讯地址: 0x0E24

最小值: 0

最大值: 1

默认值: 0

设定值:

0: 不使能

1: 使能

生效方式: 再上电生效

单位: -

数据类型: 无符号16位

更改方式: 实时更改

设定说明

-

H0E.37 EtherCAT复位XML使能

通讯地址: 0x0E25

最小值: 0

最大值: 1

默认值: 0

设定值:

0: 不使能

1: 使能

设定说明

-

生效方式: 再上电生效

单位: -

数据类型: 无符号16位

更改方式: 实时更改

H0E.80 Modbus 波特率

通讯地址: 0x0E50

最小值: 0

最大值: 9

默认值: 9

设定值:

0: 300bps

1: 600bps

2: 1200bps

3: 2400bps

4: 4800bps

5: 9600bps

6: 19200bps

7: 38400bps

8: 57600bps

9: 115200bps

设定说明

设置驱动器与上位机通信速率。伺服驱动器的通信速率必须和上位机通信速率一致，否则无法通信。

生效方式: 实时生效

单位: -

数据类型: 无符号16位

更改方式: 实时更改

H0E.81 Modbus 数据格式

通讯地址: 0x0E51

最小值: 0

最大值: 3

默认值: 3

设定值:

生效方式: 实时生效

单位: -

数据类型: 无符号16位

更改方式: 实时更改

- 0: 无校验, 2个停止位 (N-2)
- 1: 偶校验, 1个停止位 (E-1)
- 2: 奇校验, 1个停止位 (O-1)
- 3: 无校验, 1个停止位 (N-1)

设定说明

设置驱动器与上位机通信时的数据校验方式。

- 0: 无校验, 2个结束位
- 1: 偶校验, 1个结束位
- 2: 奇校验, 1个结束位
- 3: 无校验, 1个结束位

伺服驱动器数据格式必须和上位机一致, 否则通信无法进行。

H0E.82 Modbus 应答延迟

通讯地址: 0x0E52

生效方式: 实时生效

最小值: 0

单位: ms

最大值: 20

数据类型: 无符号16位

默认值: 0

更改方式: 实时更改

设定值:

0ms~20ms

设定说明

设置从机接收到上位机指令后距离应答上位机的延时。

H0E.83 Modbus 通讯超时时间

通讯地址: 0x0E53

生效方式: 实时生效

最小值: 0

单位: ms

最大值: 600

数据类型: 无符号16位

默认值: 0

更改方式: 实时更改

设定值:

0ms~600ms

设定说明

-

H0E.84 Modbus 通讯数据高低位顺序

通讯地址: 0x0E54

生效方式: 实时生效

最小值: 0

单位: -

最大值: 1

数据类型: 无符号16位

默认值: 1

更改方式: 实时更改

设定值:

0: 高位在前, 低位在后

1: 低位在前, 高位在后

设定说明

设置使用Modbus通信时，针对32位数据的传送格式。

0：高16位在前，低16位在后

1：低16位在前，高16位在后

H0E.90 Modbus 版本号

通讯地址: 0x0E5A

最小值: 0.00

最大值: 655.35

默认值: 0.00

设定值:

0.00~655.35

设定说明

-

生效方式: -

单位: -

数据类型: 无符号16位

更改方式: 不可更改

H0E.93 EtherCAT COE 版本号

通讯地址: 0x0E5D

最小值: 0.00

最大值: 655.35

默认值: 0.00

设定值:

0.00~655.35

设定说明

-

生效方式: -

单位: -

数据类型: 无符号16位

更改方式: 不可更改

H0E.96 xml版本信息

通讯地址: 0x0E60

最小值: 0.00

最大值: 655.35

默认值: 0.00

设定值:

0.00~655.35

设定说明

-

生效方式: -

单位: -

数据类型: 无符号16位

更改方式: 不可更改

4.15 H11 多段位置

H11.00 多段位置运行方式

通讯地址: 0x1100

最小值: 0

最大值: 5

默认值: 1

生效方式: 实时生效

单位: -

数据类型: 无符号16位

更改方式: 停机更改

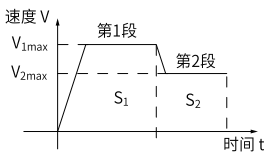
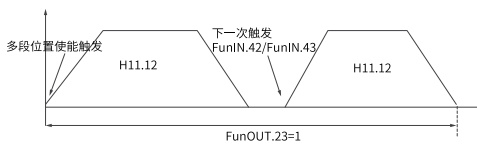
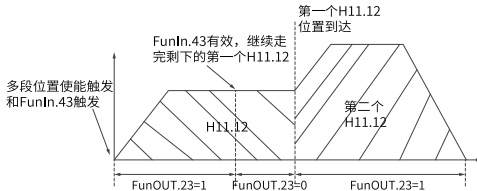
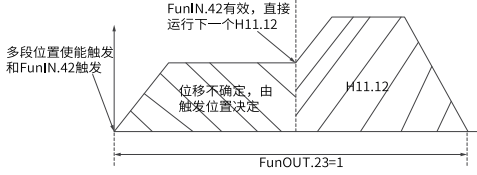
设定值:

- 0: 单次运行结束停机 (H11.01进行段数选择)
- 1: 循环运行 (H11.01进行段数选择)
- 2: DI切换运行(通过DI来选择)
- 3: 顺序运行
- 5: 轴控连续运行

设定说明

位置控制模式时, H05.00=2(主位置指令来源为多段位置指令)时, 设置多段位置运行方式。

设定值	运行方式	备注	运行波形
0	单次运行结束停机	运行1轮即停机; 段号自动递增切换; 段与段之间可设等待时间; 多段位置使能为电平有效。	V_{1max}、V_{2max}: 第1段、第2段最大运行速度。 S_1、S_2: 第1段、第2段位移。
1	循环运行	循环运行, 第1轮以后的起始段号为1; 段号自动递增切换; 段与段之间可设等待时间; 多段位置使能为电平有效。	V_{1max}、V_{2max}: 第1段、第2段最大运行速度。 S_1、S_2: 第1段、第2段位移。
2	DI切换运行	段号有更新即可持续运行 段号由DI端子逻辑决定; 段与段之间间隔时间由上位机指令延时时间决定; 多段位置使能为沿变化有效。	V_{xmax}、V_{ymax}: 第x段、第y段最大运行速度; S_x、S_y: 第x段、第y段位移;

设定值	运行方式	备注	运行波形
3	顺序运行	可运行1轮即停机； 可循环运行，第1轮以后的起始段号为H11.05； 段号自动递增切换； 段与段之间无等待时间； 多段位置使能为电平有效。	 速度 V V_{1max} V_{2max} 第1段 第2段 S_1 S_2 时间 t V_{1max}、V_{2max}：第1段、第2段最大运行速度。 S_1、S_2：第1段、第2段位移。
5	轴控连续运行	运行1段； 包含单次、顺序和中断运行三种模式； 多段位置指令使能（PosInSen）信号为电平有效。	● 单次运行  多段位置使能触发 H11.12 下一次触发 FunIN.42/FunIN.43 FunOUT.23=1 触发一次伺服多段位置使能（后续触发FunIN.43/42），伺服走H11.12的距离后停机。 ● 顺序运行  多段位置使能触发和FunIN.43触发 H11.12 FunIN.43有效，继续走完剩下的第一个H11.12 第一个H11.12位置到达 第二个H11.12 FunOUT.23=1 FunOUT.23=0 FunOUT.23=1 触发一次伺服多段位置使能，伺服走第一次H11.12的距离，在定位完成之前，重新写入一次H11.12，并设置FunIN.43有效。伺服接收到有新的距离（或速度）后，继续走完第一段H11.12，走完之后直接顺序运行走第二个H11.12。因此，伺服会先走完第一个H11.12的距离后直接过渡到第二个H11.12，移动的距离为第一个H11.12+第二个H11.12。 ● 中断运行  多段位置使能触发和FunIN.42触发 H11.12 FunIN.42有效，直接运行下一个H11.12 位移不确定，由触发位置决定 FunOUT.23=1 触发一次伺服多段位置使能，伺服走第一个H11.12（如90000000）的距离，在定位完成之前，重新写入一次H11.12（如10000000），设置FunIN.42有效，告知伺服有新的距离（或速度），伺服在检测到FunIN.42有效之后马上中断运行，执行第二个H11.12的距离。

使用多段位置功能时，必须设置1个DI端口为DI功能28(FunIN.28：PosInSen，多段位置使能)，设置方法请参考“H03端子输入参数”章节。

每段位移指令运行结束，定位完成(COIN) 均有效，若要用于判断某段是否运行结束，请使用DO功能5(FunOUT.5: COIN，定位完成)，设置方法请参考“H04端子输出参数”。

每段运行期间，必须保证伺服使能有效。否则，驱动器立即按照H02.05 设置的伺服使能OFF方式停机，停机完成后定位完成(COIN) 均无效；非DI切换运行模式下，某段运行期间，伺服使能有效，而关闭了多段位置使能，伺服将放弃本段未发送的位移指令并停机，停机完成后定位完成(COIN) 有效。重新打开多段位置使能，运行段号由H11.02的设置决定。

H11.01 位移指令终点段选择

通讯地址: 0x1101

生效方式: 实时生效

最小值: 1

单位: -

最大值: 16

数据类型: 无符号16位

默认值: 1

更改方式: 停机更改

设定值:

1~16

设定说明

设置位置指令的总段数。不同段可设置不同的位移、运行速度、加速度时间。

H11.00≠2时，多段段号自动递增切换，切换顺序：1，2，…，H11.01。

H11.00=2时，应设置4个DI(硬件DI或虚拟DI均可)为DI功能6~9(FunIN.6:

CMD1~FunIN.9: CMD4)，并通过上位机控制DI逻辑以实现段号切换。多段段号为4位二进制数，bit0~bit3与CMD1~CMD4对应。

多段段号为4 位二进制数，CMD1~CMD4 与段号的对应关系如下表所示。

FunIN.9	FunIN.8	FunIN.7	FunIN.6	段号
CMD4	CMD3	CMD2	CMD1	
0	0	0	0	1
0	0	0	1	2
.....				
1	1	1	1	16

H11.02 余量处理方式

通讯地址: 0x1102

生效方式: 实时生效

最小值: 0

单位: -

最大值: 1

数据类型: 无符号16位

默认值: 0

更改方式: 停机更改

设定值:

0: 继续运行没走完的段

1: 从第1段重新开始运行

设定说明

使用多段位置功能运行时发生暂停，重新恢复多段位置功能运行时，设置起始段的段号。

暂停:

①多段位置运行过程中，伺服驱动器切换到其他控制模式或中断定长功能运行；

②内部多段位置使能信号(FunIN.28: PosInSen)由有效变为无效。

0: 继续运行没走完的段 如: H11.01(位移指令终点段数)=16, 暂停时运行到第2段, 恢复多段位置功能运行时, 从第3段开始运行。

1: 从第1段重新开始运行 如: H11.01(位移指令终点段数)=16, 暂停时运行到第2段, 恢复多段位置功能运行时, 从第1段开始运行。

H11.03 等待时间单位

通讯地址: 0x1103

生效方式: 实时生效

最小值: 0

单位: -

最大值: 1

数据类型: 无符号16位

默认值: 0

更改方式: 停机更改

设定值:

0: ms

1: s

设定说明

使用多段位置功能运行时, 设置加减速时间、等待时间的单位。

加减速时间: 伺服电机从0[mm/s]/[rpm]匀变速到1000[mm/s]/[rpm]的时间;

等待时间: 本段指令运行结束至下一段指令开始运行的时间间隔。

H11.04 位移指令类型选择

通讯地址: 0x1104

生效方式: 实时生效

最小值: 0

单位: -

最大值: 1

数据类型: 无符号16位

默认值: 0

更改方式: 实时更改

设定值:

0: 相对位移指令

1: 绝对位移指令

设定说明

相对位移是目标位置相对于电机当前位置的位置增量;

绝对位移是目标位置相对于电机原点的位置增量。

H11.05 顺序运行起始段选择

通讯地址: 0x1105

生效方式: 实时生效

最小值: 0

单位: -

最大值: 16

数据类型: 无符号16位

默认值: 0

更改方式: 停机更改

设定值:

0~16

设定说明

使用多段位置顺序运行模式(H11.00=3)时，设置是否循环运行及循环运行时第1轮以后的起始段号。

0：只运行1轮H11.01设置的段数，运行结束停机，电机处于锁定状态。

1~16：循环运行，第1轮以后的起始段号为H11.05设定值。H11.05应小于或等于H11.01。

H11.09 轴控断多段使能减速度

通讯地址: 0x1109

最小值: 0

最大值: 65535

默认值: 65535

设定值:

0ms~65535ms

设定说明

-

生效方式: 实时生效

单位: ms

数据类型: 无符号16位

更改方式: 实时更改

H11.10 第一段启动速度

通讯地址: 0x110A

最小值: 0

最大值: 9999

默认值: 0

设定值:

0[mm/s]/[rpm]~9999[mm/s]/[rpm]

设定说明

-

生效方式: 实时生效

单位: [mm/s]/[rpm]

数据类型: 无符号16位

更改方式: 实时更改

H11.11 第一段停止速度

通讯地址: 0x110B

最小值: 0

最大值: 9999

默认值: 0

设定值:

0[mm/s]/[rpm]~9999[mm/s]/[rpm]

设定说明

-

生效方式: 实时生效

单位: [mm/s]/[rpm]

数据类型: 无符号16位

更改方式: 实时更改

H11.12 第1段移动位移

通讯地址: 0x110C

最小值: -1073741824

最大值: 1073741824

默认值: 10000

设定值:

生效方式: 实时生效

单位: 指令单位

数据类型: 有符号32位

更改方式: 实时更改

-1073741824指令单位~1073741824指令单位

设定说明

多段位置第1段移动位移(指令单位)。

H11.14 第1段位移最大运行速度

通讯地址: 0x110E

生效方式: 实时生效

最小值: 1

单位: [mm/s]/[rpm]

最大值: 9999

数据类型: 无符号16位

默认值: 200

更改方式: 实时更改

设定值:

1[mm/s]/[rpm]~9999[mm/s]/[rpm]

设定说明

多段位置第1段最大运行速度。

最大运行速度是指电机不处于加减速过程的匀速运行速度, 若H11.12(第1段移动位移)过小, 电机实际转速将小于H11.14。

H11.15 第1段位移加减速时间

通讯地址: 0x110F

生效方式: 实时生效

最小值: 0

单位: ms

最大值: 65535

数据类型: 无符号16位

默认值: 10

更改方式: 实时更改

设定值:

0ms~65535ms

设定说明

多段位置第1段电机由0[mm/s]/[rpm]匀变速1000[mm/s]/[rpm]的时间。

H11.16 第1段位移完成后等待时间

通讯地址: 0x1110

生效方式: 实时生效

最小值: 0

单位: ms(s)

最大值: 10000

数据类型: 无符号16位

默认值: 10

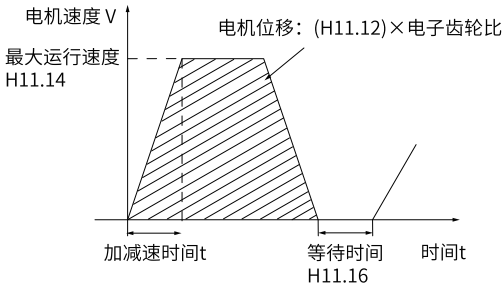
更改方式: 实时更改

设定值:

0ms(s)~10000ms(s)

设定说明

多段位置第1段位移运行完成后，运行下一段位移前的等待时间。



H11.17 第2段移动位移

通讯地址: 0x1111	生效方式: 实时生效
最小值: -1073741824	单位: 指令单位
最大值: 1073741824	数据类型: 有符号32位
默认值: 10000	更改方式: 实时更改

设定值:

-1073741824指令单位~1073741824指令单位

设定说明

-

H11.19 第2段位移最大运行速度

通讯地址: 0x1113	生效方式: 实时生效
最小值: 1	单位: [mm/s]/[rpm]
最大值: 9999	数据类型: 无符号16位
默认值: 200	更改方式: 实时更改

设定值:

1[mm/s]/[rpm]~9999[mm/s]/[rpm]

设定说明

-

H11.20 第2段位移加减速时间

通讯地址: 0x1114	生效方式: 实时生效
最小值: 0	单位: ms
最大值: 65535	数据类型: 无符号16位
默认值: 10	更改方式: 实时更改

设定值:

0ms~65535ms

设定说明

-

H11.21 第2段位移完成后等待时间

通讯地址: 0x1115

最小值: 0

最大值: 10000

默认值: 10

设定值:

0ms(s)~10000ms(s)

设定说明

-

生效方式: 实时生效

单位: ms(s)

数据类型: 无符号16位

更改方式: 实时更改

H11.22 第3段移动位移

通讯地址: 0x1116

最小值: -1073741824

最大值: 1073741824

默认值: 10000

设定值:

-1073741824指令单位~1073741824指令单位

设定说明

-

生效方式: 实时生效

单位: 指令单位

数据类型: 有符号32位

更改方式: 实时更改

H11.24 第3段位移最大运行速度

通讯地址: 0x1118

最小值: 1

最大值: 9999

默认值: 200

设定值:

1[mm/s]/[rpm]~9999[mm/s]/[rpm]

设定说明

-

生效方式: 实时生效

单位: [mm/s]/[rpm]

数据类型: 无符号16位

更改方式: 实时更改

H11.25 第3段位移加减速时间

通讯地址: 0x1119

最小值: 0

最大值: 65535

默认值: 10

设定值:

0ms~65535ms

设定说明

-

生效方式: 实时生效

单位: ms

数据类型: 无符号16位

更改方式: 实时更改

H11.26 第3段位移完成后等待时间

通讯地址: 0x111A

生效方式: 实时生效

最小值:	0	单位:	ms(s)
最大值:	10000	数据类型:	无符号16位
默认值:	10	更改方式:	实时更改
设定值:			
0ms(s)~10000ms(s)			
设定说明			
-			

H11.27 第4段移动位移

通讯地址:	0x111B	生效方式:	实时生效
最小值:	-1073741824	单位:	指令单位
最大值:	1073741824	数据类型:	有符号32位
默认值:	10000	更改方式:	实时更改
设定值:			
-1073741824指令单位~1073741824指令单位			
设定说明			
-			

H11.29 第4段位移最大运行速度

通讯地址:	0x111D	生效方式:	实时生效
最小值:	1	单位:	[mm/s]/[rpm]
最大值:	9999	数据类型:	无符号16位
默认值:	200	更改方式:	实时更改
设定值:			
1[mm/s]/[rpm]~9999[mm/s]/[rpm]			
设定说明			
-			

H11.30 第4段位移加减速时间

通讯地址:	0x111E	生效方式:	实时生效
最小值:	0	单位:	ms
最大值:	65535	数据类型:	无符号16位
默认值:	10	更改方式:	实时更改
设定值:			
0ms~65535ms			
设定说明			
-			

H11.31 第4段位移完成后等待时间

通讯地址:	0x111F	生效方式:	实时生效
最小值:	0	单位:	ms(s)
最大值:	10000	数据类型:	无符号16位

默认值: 10
 设定值:
 0ms(s)~10000ms(s)
 设定说明
 -

更改方式: 实时更改

H11.32 第5段移动位移

通讯地址: 0x1120
 最小值: -1073741824
 最大值: 1073741824
 默认值: 10000
 设定值:
 -1073741824指令单位~1073741824指令单位
 设定说明
 -

生效方式: 实时生效
 单位: 指令单位
 数据类型: 有符号32位
 更改方式: 实时更改

H11.34 第5段位移最大运行速度

通讯地址: 0x1122
 最小值: 1
 最大值: 9999
 默认值: 200
 设定值:
 1[mm/s]/[rpm]~9999[mm/s]/[rpm]
 设定说明
 -

生效方式: 实时生效
 单位: [mm/s]/[rpm]
 数据类型: 无符号16位
 更改方式: 实时更改

H11.35 第5段位移加减速时间

通讯地址: 0x1123
 最小值: 0
 最大值: 65535
 默认值: 10
 设定值:
 0ms~65535ms
 设定说明
 -

生效方式: 实时生效
 单位: ms
 数据类型: 无符号16位
 更改方式: 实时更改

H11.36 第5段位移完成后等待时间

通讯地址: 0x1124
 最小值: 0
 最大值: 10000
 默认值: 10
 设定值:

生效方式: 实时生效
 单位: ms(s)
 数据类型: 无符号16位
 更改方式: 实时更改

0ms(s)~10000ms(s)

设定说明

-

H11.37 第6段移动位移

通讯地址: 0x1125

生效方式: 实时生效

最小值: -1073741824

单位: 指令单位

最大值: 1073741824

数据类型: 有符号32位

默认值: 10000

更改方式: 实时更改

设定值:

-1073741824指令单位~1073741824指令单位

设定说明

-

H11.39 第6段位移最大运行速度

通讯地址: 0x1127

生效方式: 实时生效

最小值: 1

单位: [mm/s]/[rpm]

最大值: 9999

数据类型: 无符号16位

默认值: 200

更改方式: 实时更改

设定值:

1[mm/s]/[rpm]~9999[mm/s]/[rpm]

设定说明

-

H11.40 第6段位移加减速时间

通讯地址: 0x1128

生效方式: 实时生效

最小值: 0

单位: ms

最大值: 65535

数据类型: 无符号16位

默认值: 10

更改方式: 实时更改

设定值:

0ms~65535ms

设定说明

-

H11.41 第6段位移完成后等待时间

通讯地址: 0x1129

生效方式: 实时生效

最小值: 0

单位: ms(s)

最大值: 10000

数据类型: 无符号16位

默认值: 10

更改方式: 实时更改

设定值:

0ms(s)~10000ms(s)

设定说明

-

H11.42 第7段移动位移

通讯地址:	0x112A	生效方式:	实时生效
最小值:	-1073741824	单位:	指令单位
最大值:	1073741824	数据类型:	有符号32位
默认值:	10000	更改方式:	实时更改

设定值:

-1073741824指令单位~1073741824指令单位

设定说明

-

H11.44 第7段位移最大运行速度

通讯地址:	0x112C	生效方式:	实时生效
最小值:	1	单位:	[mm/s]/[rpm]
最大值:	9999	数据类型:	无符号16位
默认值:	200	更改方式:	实时更改

设定值:

1[mm/s]/[rpm]~9999[mm/s]/[rpm]

设定说明

-

H11.45 第7段位移加减速时间

通讯地址:	0x112D	生效方式:	实时生效
最小值:	0	单位:	ms
最大值:	65535	数据类型:	无符号16位
默认值:	10	更改方式:	实时更改

设定值:

0ms~65535ms

设定说明

-

H11.46 第7段位移完成后等待时间

通讯地址:	0x112E	生效方式:	实时生效
最小值:	0	单位:	ms(s)
最大值:	10000	数据类型:	无符号16位
默认值:	10	更改方式:	实时更改

设定值:

0ms(s)~10000ms(s)

设定说明

-

H11.47 第8段移动位移

通讯地址: 0x112F

生效方式: 实时生效

最小值: -1073741824

单位: 指令单位

最大值: 1073741824

数据类型: 有符号32位

默认值: 10000

更改方式: 实时更改

设定值:

-1073741824指令单位~1073741824指令单位

设定说明

-

H11.49 第8段位移最大运行速度

通讯地址: 0x1131

生效方式: 实时生效

最小值: 1

单位: [mm/s]/[rpm]

最大值: 9999

数据类型: 无符号16位

默认值: 200

更改方式: 实时更改

设定值:

1[mm/s]/[rpm]~9999[mm/s]/[rpm]

设定说明

-

H11.50 第8段位移加减速时间

通讯地址: 0x1132

生效方式: 实时生效

最小值: 0

单位: ms

最大值: 65535

数据类型: 无符号16位

默认值: 10

更改方式: 实时更改

设定值:

0ms~65535ms

设定说明

-

H11.51 第8段位移完成后等待时间

通讯地址: 0x1133

生效方式: 实时生效

最小值: 0

单位: ms(s)

最大值: 10000

数据类型: 无符号16位

默认值: 10

更改方式: 实时更改

设定值:

0ms(s)~10000ms(s)

设定说明

-

H11.52 第9段移动位移

通讯地址: 0x1134

生效方式: 实时生效

最小值:	-1073741824	单位:	指令单位
最大值:	1073741824	数据类型:	有符号32位
默认值:	10000	更改方式:	实时更改
设定值:			
-1073741824指令单位~1073741824指令单位			
设定说明			
-			

H11.54 第9段位移最大运行速度

通讯地址:	0x1136	生效方式:	实时生效
最小值:	1	单位:	[mm/s]/[rpm]
最大值:	9999	数据类型:	无符号16位
默认值:	200	更改方式:	实时更改
设定值:			
1[mm/s]/[rpm]~9999[mm/s]/[rpm]			
设定说明			
-			

H11.55 第9段位移加减速时间

通讯地址:	0x1137	生效方式:	实时生效
最小值:	0	单位:	ms
最大值:	65535	数据类型:	无符号16位
默认值:	10	更改方式:	实时更改
设定值:			
0ms~65535ms			
设定说明			
-			

H11.56 第9段位移完成后等待时间

通讯地址:	0x1138	生效方式:	实时生效
最小值:	0	单位:	ms(s)
最大值:	10000	数据类型:	无符号16位
默认值:	10	更改方式:	实时更改
设定值:			
0ms(s)~10000ms(s)			
设定说明			
-			

H11.57 第10段移动位移

通讯地址:	0x1139	生效方式:	实时生效
最小值:	-1073741824	单位:	指令单位
最大值:	1073741824	数据类型:	有符号32位

默认值: 10000 更改方式: 实时更改
设定值:
 -1073741824指令单位~1073741824指令单位
设定说明
 -

H11.59 第10段位移最大运行速度

通讯地址: 0x113B 生效方式: 实时生效
 最小值: 1 单位: [mm/s]/[rpm]
 最大值: 9999 数据类型: 无符号16位
 默认值: 200 更改方式: 实时更改
设定值:
 1[mm/s]/[rpm]~9999[mm/s]/[rpm]
设定说明
 -

H11.60 第10段位移加减速时间

通讯地址: 0x113C 生效方式: 实时生效
 最小值: 0 单位: ms
 最大值: 65535 数据类型: 无符号16位
 默认值: 10 更改方式: 实时更改
设定值:
 0ms~65535ms
设定说明
 -

H11.61 第10段位移完成后等待时间

通讯地址: 0x113D 生效方式: 实时生效
 最小值: 0 单位: ms(s)
 最大值: 10000 数据类型: 无符号16位
 默认值: 10 更改方式: 实时更改
设定值:
 0ms(s)~10000ms(s)
设定说明
 -

H11.62 第11段移动位移

通讯地址: 0x113E 生效方式: 实时生效
 最小值: -1073741824 单位: 指令单位
 最大值: 1073741824 数据类型: 有符号32位
 默认值: 10000 更改方式: 实时更改
设定值:

-1073741824指令单位~1073741824指令单位

设定说明

-

H11.64 第11段位移最大运行速度

通讯地址: 0x1140

最小值: 1

最大值: 9999

默认值: 200

设定值:

1[mm/s]/[rpm]~9999[mm/s]/[rpm]

设定说明

-

生效方式: 实时生效
单位: [mm/s]/[rpm]
数据类型: 无符号16位
更改方式: 实时更改

H11.65 第11段位移加减速时间

通讯地址: 0x1141

最小值: 0

最大值: 65535

默认值: 10

设定值:

0ms~65535ms

设定说明

-

生效方式: 实时生效
单位: ms
数据类型: 无符号16位
更改方式: 实时更改

H11.66 第11段位移完成后等待时间

通讯地址: 0x1142

最小值: 0

最大值: 10000

默认值: 10

设定值:

0ms(s)~10000ms(s)

设定说明

-

生效方式: 实时生效
单位: ms(s)
数据类型: 无符号16位
更改方式: 实时更改

H11.67 第12段移动位移

通讯地址: 0x1143

最小值: -1073741824

最大值: 1073741824

默认值: 10000

设定值:

-1073741824指令单位~1073741824指令单位

生效方式: 实时生效
单位: 指令单位
数据类型: 有符号32位
更改方式: 实时更改

设定说明

-

H11.69 第12段位移最大运行速度

通讯地址: 0x1145

最小值: 1

最大值: 9999

默认值: 200

设定值:

1[mm/s]/[rpm]~9999[mm/s]/[rpm]

设定说明

-

生效方式: 实时生效
 单位: [mm/s]/[rpm]
 数据类型: 无符号16位
 更改方式: 实时更改

H11.70 第12段位移加减速时间

通讯地址: 0x1146

最小值: 0

最大值: 65535

默认值: 10

设定值:

0ms~65535ms

设定说明

-

生效方式: 实时生效
 单位: ms
 数据类型: 无符号16位
 更改方式: 实时更改

H11.71 第12段位移完成后等待时间

通讯地址: 0x1147

最小值: 0

最大值: 10000

默认值: 10

设定值:

0ms(s)~10000ms(s)

设定说明

-

生效方式: 实时生效
 单位: ms(s)
 数据类型: 无符号16位
 更改方式: 实时更改

H11.72 第13段移动位移

通讯地址: 0x1148

最小值: -1073741824

最大值: 1073741824

默认值: 10000

设定值:

-1073741824指令单位~1073741824指令单位

设定说明

-

生效方式: 实时生效
 单位: 指令单位
 数据类型: 有符号32位
 更改方式: 实时更改

H11.74 第13段位移最大运行速度

通讯地址: 0x114A

最小值: 1

最大值: 9999

默认值: 200

设定值:

1[mm/s]/[rpm]~9999[mm/s]/[rpm]

设定说明

-

生效方式: 实时生效
单位: [mm/s]/[rpm]
数据类型: 无符号16位
更改方式: 实时更改

H11.75 第13段位移加减速时间

通讯地址: 0x114B

最小值: 0

最大值: 65535

默认值: 10

设定值:

0ms~65535ms

设定说明

-

生效方式: 实时生效
单位: ms
数据类型: 无符号16位
更改方式: 实时更改

H11.76 第13段位移完成后等待时间

通讯地址: 0x114C

最小值: 0

最大值: 10000

默认值: 10

设定值:

0ms(s)~10000ms(s)

设定说明

-

生效方式: 实时生效
单位: ms(s)
数据类型: 无符号16位
更改方式: 实时更改

H11.77 第14段移动位移

通讯地址: 0x114D

最小值: -1073741824

最大值: 1073741824

默认值: 10000

设定值:

-1073741824指令单位~1073741824指令单位

设定说明

-

生效方式: 实时生效
单位: 指令单位
数据类型: 有符号32位
更改方式: 实时更改

H11.79 第14段位移最大运行速度

通讯地址: 0x114F

生效方式: 实时生效

最小值:	1	单位:	[mm/s]/[rpm]
最大值:	9999	数据类型:	无符号16位
默认值:	200	更改方式:	实时更改
设定值:			
1[mm/s]/[rpm]~9999[mm/s]/[rpm]			
设定说明			
-			

H11.80 第14段位移加减速时间

通讯地址:	0x1150	生效方式:	实时生效
最小值:	0	单位:	ms
最大值:	65535	数据类型:	无符号16位
默认值:	10	更改方式:	实时更改
设定值:			
0ms~65535ms			
设定说明			
-			

H11.81 第14段位移完成后等待时间

通讯地址:	0x1151	生效方式:	实时生效
最小值:	0	单位:	ms(s)
最大值:	10000	数据类型:	无符号16位
默认值:	10	更改方式:	实时更改
设定值:			
0ms(s)~10000ms(s)			
设定说明			
-			

H11.82 第15段移动位移

通讯地址:	0x1152	生效方式:	实时生效
最小值:	-1073741824	单位:	指令单位
最大值:	1073741824	数据类型:	有符号32位
默认值:	10000	更改方式:	实时更改
设定值:			
-1073741824指令单位~1073741824指令单位			
设定说明			
-			

H11.84 第15段位移最大运行速度

通讯地址:	0x1154	生效方式:	实时生效
最小值:	1	单位:	[mm/s]/[rpm]
最大值:	9999	数据类型:	无符号16位

默认值: 200 更改方式: 实时更改

设定值:
1[mm/s]/[rpm]~9999[mm/s]/[rpm]

设定说明

H11.85 第15段位移加减速时间

通讯地址:	0x1155	生效方式:	实时生效
最小值:	0	单位:	ms
最大值:	65535	数据类型:	无符号16位
默认值:	10	更改方式:	实时更改
设定值:			
0ms~65535ms			
设定说明			

H11.86 第15段位移完成后等待时间

通讯地址: 0x1156	生效方式:	实时生效
最小值: 0	单位:	ms(s)
最大值: 10000	数据类型:	无符号16位
默认值: 10	更改方式:	实时更改
设定值:		
0ms(s)~10000ms(s)		
设定说明		

H11.87 第16段移动位移

通讯地址:	0x1157	生效方式:	实时生效
最小值:	-1073741824	单位:	指令单位
最大值:	1073741824	数据类型:	有符号32位
默认值:	10000	更改方式:	实时更改
设定值:			
-1073741824指令单位~1073741824指令单位			
设定说明			

H11.89 第16段位移最大运行速度

通讯地址:	0x1159	生效方式:	实时生效
最小值:	1	单位:	[mm/s]/[rpm]
最大值:	9999	数据类型:	无符号16位
默认值:	200	更改方式:	实时更改
设定值:			

1[mm/s]/[rpm]~9999[mm/s]/[rpm]

设定说明

-

H11.90 第16段位移加减速时间

通讯地址: 0x115A

最小值: 0

最大值: 65535

默认值: 10

设定值:

0ms~65535ms

设定说明

-

生效方式: 实时生效

单位: ms

数据类型: 无符号16位

更改方式: 实时更改

H11.91 第16段位移完成后等待时间

通讯地址: 0x115B

最小值: 0

最大值: 10000

默认值: 10

设定值:

0ms(s)~10000ms(s)

设定说明

-

生效方式: 实时生效

单位: ms(s)

数据类型: 无符号16位

更改方式: 实时更改

4.16 H12 多段速度**H12.00 多段速度指令运行方式**

通讯地址: 0x1200

最小值: 0

最大值: 2

默认值: 1

设定值:

0: 单次运行结束停机 (H12.01进行段数选择)

1: 循环运行 (H12.01进行段数选择)

2: 通过外部DI进行切换

设定说明

速度控制时, 速度指令来源为多段速度(H06.01=5, H06.02=1/2/3)时, 设置多段速度指令运行方式:

- 0: 运行1轮即停机，段号自动递增切换；
- 1: 循环运行，每轮起始段号均为1，段号自动递增切换，伺服使能有效，则一直保持循环运行状态。
- 2: 伺服使能有效即可持续运行，段号由DI端子逻辑决定，每段速度指令运行时间仅由段号切换间隔时间决定，可使用FunIN.5(DIR-SEL)实现速度指令方向切换。
- 每段速度指令运行期间，必须保证伺服使能有效，否则，驱动器立即按照H02.05设置的伺服使能OFF方式停机；
- 某段速度指令达到设定值，速度到达(FunOUT.19: V-Arr)信号均有效。

H12.01 速度指令终点段数选择

通讯地址: 0x1201	生效方式: 实时生效
最小值: 1	单位: -
最大值: 16	数据类型: 无符号16位
默认值: 16	更改方式: 停机更改

设定值:

1~16

设定说明

设置速度指令的总段数。不同段可设置不同的速度、运行时间，并有4组加速度时间供选择。

H12.00 ≠ 2时，多段段号自动递增切换，切换顺序：1，2，…，H12.01。

H12.00 = 2时，应设置4个DI(硬件DI或虚拟DI均可)为DI功能6~9(FunIN.6:

CMD1~FunIN.9: CMD4)，并通过上位机控制DI逻辑以实现段号切换。多段段号为4位二进制数，bit0~bit3与CMD1~CMD4对应。

H12.02 运行时间单位选择

通讯地址: 0x1202	生效方式: 实时生效
最小值: 0	单位: -
最大值: 1	数据类型: 无符号16位
默认值: 0	更改方式: 停机更改

设定值:

0: s

1: min

设定说明

多段速度运行时间单位选择:

0: sec (秒)

1: min (分)

H12.03 加速时间1

通讯地址: 0x1203	生效方式: 实时生效
最小值: 0	单位: ms
最大值: 65535	数据类型: 无符号16位
默认值: 10	更改方式: 实时更改

设定值:

0ms~65535ms

设定说明

针对每段多段速度指令，提供4组加减速时间可供选择。

加速时间：伺服电机从0[mm/s]/[rpm]匀加速到1000[mm/s]/[rpm]的时间；

H12.04 减速时间1

通讯地址: 0x1204

生效方式: 实时生效

最小值: 0

单位: ms

最大值: 65535

数据类型: 无符号16位

默认值: 10

更改方式: 实时更改

设定值:

0ms~65535ms

设定说明

针对每段多段速度指令，提供4组加减速时间可供选择。

减速时间：伺服电机从1000[mm/s]/[rpm]匀减速到0[mm/s]/[rpm]的时间。

H12.05 加速时间2

通讯地址: 0x1205

生效方式: 实时生效

最小值: 0

单位: ms

最大值: 65535

数据类型: 无符号16位

默认值: 50

更改方式: 实时更改

设定值:

0ms~65535ms

设定说明

针对每段多段速度指令，提供4组加减速时间可供选择。

加速时间：伺服电机从0[mm/s]/[rpm]匀加速到1000[mm/s]/[rpm]的时间；

H12.06 减速时间2

通讯地址: 0x1206

生效方式: 实时生效

最小值: 0

单位: ms

最大值: 65535

数据类型: 无符号16位

默认值: 50

更改方式: 实时更改

设定值:

0ms~65535ms

设定说明

针对每段多段速度指令，提供4组加减速时间可供选择。

减速时间：伺服电机从1000[mm/s]/[rpm]匀减速到0[mm/s]/[rpm]的时间。

H12.07 加速时间3

通讯地址: 0x1207

生效方式: 实时生效

最小值: 0

单位: ms

最大值:	65535	数据类型:	无符号16位
默认值:	100	更改方式:	实时更改
设定值:			
0ms~65535ms			

设定说明

针对每段多段速度指令，提供4组加减速时间可供选择。

加速时间：伺服电机从0[mm/s]/[rpm]匀加速到1000[mm/s]/[rpm]的时间；

H12.08 减速时间3

通讯地址:	0x1208	生效方式:	实时生效
最小值:	0	单位:	ms
最大值:	65535	数据类型:	无符号16位
默认值:	100	更改方式:	实时更改
设定值:			
0ms~65535ms			

设定说明

针对每段多段速度指令，提供4组加减速时间可供选择。

减速时间：伺服电机从1000[mm/s]/[rpm]匀减速到0[mm/s]/[rpm]的时间。

H12.09 加速时间4

通讯地址:	0x1209	生效方式:	实时生效
最小值:	0	单位:	ms
最大值:	65535	数据类型:	无符号16位
默认值:	150	更改方式:	实时更改
设定值:			
0ms~65535ms			

设定说明

针对每段多段速度指令，提供4组加减速时间可供选择。

加速时间：伺服电机从0[mm/s]/[rpm]匀加速到1000[mm/s]/[rpm]的时间；

H12.10 减速时间4

通讯地址:	0x120A	生效方式:	实时生效
最小值:	0	单位:	ms
最大值:	65535	数据类型:	无符号16位
默认值:	150	更改方式:	实时更改
设定值:			
0ms~65535ms			

设定说明

针对每段多段速度指令，提供4组加减速时间可供选择。

减速时间：伺服电机从1000[mm/s]/[rpm]匀减速到0[mm/s]/[rpm]的时间。

H12.20 第1段速度指令

通讯地址: 0x1214	生效方式: 实时生效
最小值: -9999	单位: [mm/s]/[rpm]
最大值: 9999	数据类型: 有符号16位
默认值: 0	更改方式: 实时更改

设定值:

-9999[mm/s]/[rpm]~9999[mm/s]/[rpm]

设定说明

-

H12.21 第1段指令运行时间

通讯地址: 0x1215	生效方式: 实时生效
最小值: 0.0	单位: s(m)
最大值: 6553.5	数据类型: 无符号16位
默认值: 5.0	更改方式: 实时更改

设定值:

0.0s(m)~6553.5s(m)

设定说明

设置第1段速度指令的运行时间。

运行时间: 上一段速度指令切换到该段速度指令的变速时间+该段匀速运行时间。

若运行时间设为0, 驱动器将自动跳过该段速度指令。

H12.00=2时, 只要外部DI决定的段号不发生变化, 该段速度指令即持续运行, 不受指令运行时间影响。

H12.22 第1段升降速时间

通讯地址: 0x1216	生效方式: 实时生效
最小值: 0	单位: -
最大值: 4	数据类型: 无符号16位
默认值: 0	更改方式: 实时更改

设定值:

0: 零加减速时间

1: 加减速时间1

2: 加减速时间2

3: 加减速时间3

4: 加减速时间4

设定说明

选择第1段速度指令的加/减速时间:

0: 零加减速时间 加速时间: 0 减速时间: 0

1: 加减速时间1 加速时间: H12.03 减速时间: H12.04

2: 加减速时间2 加速时间: H12.05 减速时间: H12.06

3: 加减速时间3 加速时间: H12.07 减速时间: H12.08

4: 加减速时间4 加速时间: H12.09 减速时间: H12.10

表4-1 升降速时间（选择第1段速度指令的加/减速时间）

设定值	含义	设定说明
0	零加减速时间	加速时间：0 减速时间：0
1	加减速时间1	加速时间：H12.03 减速时间：H12.04
2	加减速时间2	加速时间：H12.05 减速时间：H12.06
3	加减速时间3	加速时间：H12.07 减速时间：H12.08
4	加减速时间4	加速时间：H12.09 减速时间：H12.10

H12.23 第2段指令

通讯地址：0x1217

最小值：-9999

最大值：9999

默认值：100

设定值：

-9999[mm/s]/[rpm]~9999[mm/s]/[rpm]

设定说明

-

生效方式：实时生效

单位：[mm/s]/[rpm]

数据类型：有符号16位

更改方式：实时更改

H12.24 第2段指令运行时间

通讯地址：0x1218

最小值：0.0

最大值：6553.5

默认值：5.0

设定值：

0.0s(m)~6553.5s(m)

设定说明

-

生效方式：实时生效

单位：s(m)

数据类型：无符号16位

更改方式：实时更改

H12.25 第2段升降速时间

通讯地址：0x1219

最小值：0

最大值：4

默认值：0

设定值：

生效方式：实时生效

单位：-

数据类型：无符号16位

更改方式：实时更改

0: 零加减速时间

1: 加减速时间1

2: 加减速时间2

3: 加减速时间3

4: 加减速时间4

设定说明

同H12.22。

H12.26 第3段指令

通讯地址: 0x121A

最小值: -9999

最大值: 9999

默认值: 300

设定值:

-9999[mm/s]/[rpm]~9999[mm/s]/[rpm]

设定说明

-

生效方式: 实时生效

单位: [mm/s]/[rpm]

数据类型: 有符号16位

更改方式: 实时更改

H12.27 第3段指令运行时间

通讯地址: 0x121B

最小值: 0.0

最大值: 6553.5

默认值: 5.0

设定值:

0.0s(m)~6553.5s(m)

设定说明

-

生效方式: 实时生效

单位: s(m)

数据类型: 无符号16位

更改方式: 实时更改

H12.28 第3段升降速时间

通讯地址: 0x121C

最小值: 0

最大值: 4

默认值: 0

设定值:

0: 零加减速时间

1: 加减速时间1

2: 加减速时间2

3: 加减速时间3

4: 加减速时间4

设定说明

同H12.22。

生效方式: 实时生效

单位: -

数据类型: 无符号16位

更改方式: 实时更改

H12.29 第4段指令

通讯地址: 0x121D

最小值: -9999

最大值: 9999

默认值: 500

设定值:

-9999[mm/s]/[rpm]~9999[mm/s]/[rpm]

设定说明

-

生效方式: 实时生效

单位: [mm/s]/[rpm]

数据类型: 有符号16位

更改方式: 实时更改

H12.30 第4段指令运行时间

通讯地址: 0x121E

最小值: 0.0

最大值: 6553.5

默认值: 5.0

设定值:

0.0s(m)~6553.5s(m)

设定说明

-

生效方式: 实时生效

单位: s(m)

数据类型: 无符号16位

更改方式: 实时更改

H12.31 第4段升降速时间

通讯地址: 0x121F

最小值: 0

最大值: 4

默认值: 0

设定值:

0: 零加减速时间

1: 加减速时间1

2: 加减速时间2

3: 加减速时间3

4: 加减速时间4

设定说明

同H12.22。

生效方式: 实时生效

单位: -

数据类型: 无符号16位

更改方式: 实时更改

H12.32 第5段指令

通讯地址: 0x1220

最小值: -9999

最大值: 9999

默认值: 700

设定值:

-9999[mm/s]/[rpm]~9999[mm/s]/[rpm]

生效方式: 实时生效

单位: [mm/s]/[rpm]

数据类型: 有符号16位

更改方式: 实时更改

设定说明

-

H12.33 第5段指令运行时间

通讯地址: 0x1221

最小值: 0.0

最大值: 6553.5

默认值: 5.0

设定值:

0.0s(m)~6553.5s(m)

设定说明

-

生效方式: 实时生效

单位: s(m)

数据类型: 无符号16位

更改方式: 实时更改

H12.34 第5段升降速时间

通讯地址: 0x1222

最小值: 0

最大值: 4

默认值: 0

设定值:

0: 零加减速时间

1: 加减速时间1

2: 加减速时间2

3: 加减速时间3

4: 加减速时间4

设定说明

同H12.22。

生效方式: 实时生效

单位: -

数据类型: 无符号16位

更改方式: 实时更改

H12.35 第6段指令

通讯地址: 0x1223

最小值: -9999

最大值: 9999

默认值: 900

设定值:

-9999[mm/s]/[rpm]~9999[mm/s]/[rpm]

设定说明

-

生效方式: 实时生效

单位: [mm/s]/[rpm]

数据类型: 有符号16位

更改方式: 实时更改

H12.36 第6段指令运行时间

通讯地址: 0x1224

最小值: 0.0

最大值: 6553.5

默认值: 5.0

生效方式: 实时生效

单位: s(m)

数据类型: 无符号16位

更改方式: 实时更改

设定值:
0.0s(m)~6553.5s(m)
设定说明
-

H12.37 第6段升降速时间

通讯地址: 0x1225	生效方式: 实时生效
最小值: 0	单位: -
最大值: 4	数据类型: 无符号16位
默认值: 0	更改方式: 实时更改

设定值:
0: 零加减速时间
1: 加减速时间1
2: 加减速时间2
3: 加减速时间3
4: 加减速时间4
设定说明
同H12.22。

H12.38 第7段指令

通讯地址: 0x1226	生效方式: 实时生效
最小值: -9999	单位: [mm/s]/[rpm]
最大值: 9999	数据类型: 有符号16位
默认值: 600	更改方式: 实时更改

设定值:
-9999[mm/s]/[rpm]~9999[mm/s]/[rpm]
设定说明
-

H12.39 第7段指令运行时间

通讯地址: 0x1227	生效方式: 实时生效
最小值: 0.0	单位: s(m)
最大值: 6553.5	数据类型: 无符号16位
默认值: 5.0	更改方式: 实时更改

设定值:
0.0s(m)~6553.5s(m)
设定说明
-

H12.40 第7段升降速时间

通讯地址: 0x1228	生效方式: 实时生效
最小值: 0	单位: -

最大值:	4	数据类型:	无符号16位
默认值:	0	更改方式:	实时更改
设定值:			
0: 零加减速时间			
1: 加减速时间1			
2: 加减速时间2			
3: 加减速时间3			
4: 加减速时间4			
设定说明			
同H12.22。			

H12.41 第8段指令

通讯地址:	0x1229	生效方式:	实时生效
最小值:	-9999	单位:	[mm/s]/[rpm]
最大值:	9999	数据类型:	有符号16位
默认值:	300	更改方式:	实时更改
设定值:			
-9999[mm/s]/[rpm]~9999[mm/s]/[rpm]			
设定说明			
-			

H12.42 第8段指令运行时间

通讯地址:	0x122A	生效方式:	实时生效
最小值:	0.0	单位:	s(m)
最大值:	6553.5	数据类型:	无符号16位
默认值:	5.0	更改方式:	实时更改
设定值:			
0.0s(m)~6553.5s(m)			
设定说明			
-			

H12.43 第8段升降速时间

通讯地址:	0x122B	生效方式:	实时生效
最小值:	0	单位:	-
最大值:	4	数据类型:	无符号16位
默认值:	0	更改方式:	实时更改
设定值:			
0: 零加减速时间			
1: 加减速时间1			
2: 加减速时间2			
3: 加减速时间3			
4: 加减速时间4			

设定说明

同H12.22。

H12.44 第9段指令

通讯地址: 0x122C

最小值: -9999

最大值: 9999

默认值: 100

设定值:

-9999[mm/s]/[rpm]~9999[mm/s]/[rpm]

设定说明

-

生效方式: 实时生效

单位: [mm/s]/[rpm]

数据类型: 有符号16位

更改方式: 实时更改

H12.45 第9段指令运行时间

通讯地址: 0x122D

最小值: 0.0

最大值: 6553.5

默认值: 5.0

设定值:

0.0s(m)~6553.5s(m)

设定说明

-

生效方式: 实时生效

单位: s(m)

数据类型: 无符号16位

更改方式: 实时更改

H12.46 第9段升降速时间

通讯地址: 0x122E

最小值: 0

最大值: 4

默认值: 0

设定值:

0: 零加减速时间

1: 加减速时间1

2: 加减速时间2

3: 加减速时间3

4: 加减速时间4

设定说明

同H12.22。

生效方式: 实时生效

单位: -

数据类型: 无符号16位

更改方式: 实时更改

H12.47 第10段指令

通讯地址: 0x122F

最小值: -9999

最大值: 9999

默认值: -100

生效方式: 实时生效

单位: [mm/s]/[rpm]

数据类型: 有符号16位

更改方式: 实时更改

设定值:

-9999[mm/s]/[rpm]~9999[mm/s]/[rpm]

设定说明

-

H12.48 第10段指令运行时间

通讯地址: 0x1230

最小值: 0.0

最大值: 6553.5

默认值: 5.0

生效方式: 实时生效

单位: s(m)

数据类型: 无符号16位

更改方式: 实时更改

设定值:

0.0s(m)~6553.5s(m)

设定说明

-

H12.49 第10段升降速时间

通讯地址: 0x1231

最小值: 0

最大值: 4

默认值: 0

生效方式: 实时生效

单位: -

数据类型: 无符号16位

更改方式: 实时更改

设定值:

0: 零加减速时间

1: 加减速时间1

2: 加减速时间2

3: 加减速时间3

4: 加减速时间4

设定说明

同H12.22。

H12.50 第11段指令

通讯地址: 0x1232

最小值: -9999

最大值: 9999

默认值: -300

生效方式: 实时生效

单位: [mm/s]/[rpm]

数据类型: 有符号16位

更改方式: 实时更改

设定值:

-9999[mm/s]/[rpm]~9999[mm/s]/[rpm]

设定说明

-

H12.51 第11段指令运行时间

通讯地址: 0x1233

最小值: 0.0

生效方式: 实时生效

单位: s(m)

最大值:	6553.5	数据类型:	无符号16位
默认值:	5.0	更改方式:	实时更改
设定值:			
0.0s(m)~6553.5s(m)			
设定说明			
-			

H12.52 第11段升降速时间

通讯地址:	0x1234	生效方式:	实时生效
最小值:	0	单位:	-
最大值:	4	数据类型:	无符号16位
默认值:	0	更改方式:	实时更改
设定值:			
0: 零加减速时间			
1: 加减速时间1			
2: 加减速时间2			
3: 加减速时间3			
4: 加减速时间4			
设定说明			
同H12.22。			

H12.53 第12段指令

通讯地址:	0x1235	生效方式:	实时生效
最小值:	-9999	单位:	[mm/s]/[rpm]
最大值:	9999	数据类型:	有符号16位
默认值:	-500	更改方式:	实时更改
设定值:			
-9999[mm/s]/[rpm]~9999[mm/s]/[rpm]			
设定说明			
-			

H12.54 第12段指令运行时间

通讯地址:	0x1236	生效方式:	实时生效
最小值:	0.0	单位:	s(m)
最大值:	6553.5	数据类型:	无符号16位
默认值:	5.0	更改方式:	实时更改
设定值:			
0.0s(m)~6553.5s(m)			
设定说明			
-			

H12.55 第12段升降速时间

通讯地址: 0x1237

最小值: 0

最大值: 4

默认值: 0

设定值:

0: 零加减速时间

1: 加减速时间1

2: 加减速时间2

3: 加减速时间3

4: 加减速时间4

设定说明

同H12.22。

生效方式: 实时生效

单位: -

数据类型: 无符号16位

更改方式: 实时更改

H12.56 第13段指令

通讯地址: 0x1238

最小值: -9999

最大值: 9999

默认值: -700

设定值:

-9999[mm/s]/[rpm]~9999[mm/s]/[rpm]

设定说明

-

生效方式: 实时生效

单位: [mm/s]/[rpm]

数据类型: 有符号16位

更改方式: 实时更改

H12.57 第13段指令运行时间

通讯地址: 0x1239

最小值: 0.0

最大值: 6553.5

默认值: 5.0

设定值:

0.0s(m)~6553.5s(m)

设定说明

-

生效方式: 实时生效

单位: s(m)

数据类型: 无符号16位

更改方式: 实时更改

H12.58 第13段升降速时间

通讯地址: 0x123A

最小值: 0

最大值: 4

默认值: 0

设定值:

生效方式: 实时生效

单位: -

数据类型: 无符号16位

更改方式: 实时更改

- 0: 零加减速时间
- 1: 加减速时间1
- 2: 加减速时间2
- 3: 加减速时间3
- 4: 加减速时间4

设定说明

同H12.22。

H12.59 第14段指令

通讯地址: 0x123B
最小值: -9999
最大值: 9999
默认值: -900

生效方式: 实时生效
单位: [mm/s]/[rpm]
数据类型: 有符号16位
更改方式: 实时更改

设定值:

-9999[mm/s]/[rpm]~9999[mm/s]/[rpm]

设定说明

-

H12.60 第14段指令运行时间

通讯地址: 0x123C
最小值: 0.0
最大值: 6553.5
默认值: 5.0

生效方式: 实时生效
单位: s(m)
数据类型: 无符号16位
更改方式: 实时更改

设定值:

0.0s(m)~6553.5s(m)

设定说明

-

H12.61 第14段升降速时间

通讯地址: 0x123D
最小值: 0
最大值: 4
默认值: 0

生效方式: 实时生效
单位: -
数据类型: 无符号16位
更改方式: 实时更改

设定值:

- 0: 零加减速时间
- 1: 加减速时间1
- 2: 加减速时间2
- 3: 加减速时间3
- 4: 加减速时间4

设定说明

同H12.22。

H12.62 第15段指令

通讯地址: 0x123E

最小值: -9999

最大值: 9999

默认值: -600

设定值:

-9999[mm/s]/[rpm]~9999[mm/s]/[rpm]

设定说明

-

生效方式: 实时生效

单位: [mm/s]/[rpm]

数据类型: 有符号16位

更改方式: 实时更改

H12.63 第15段指令运行时间

通讯地址: 0x123F

最小值: 0.0

最大值: 6553.5

默认值: 5.0

设定值:

0.0s(m)~6553.5s(m)

设定说明

-

生效方式: 实时生效

单位: s(m)

数据类型: 无符号16位

更改方式: 实时更改

H12.64 第15段升降速时间

通讯地址: 0x1240

最小值: 0

最大值: 4

默认值: 0

设定值:

0: 零加减速时间

1: 加减速时间1

2: 加减速时间2

3: 加减速时间3

4: 加减速时间4

设定说明

同H12.22。

生效方式: 实时生效

单位: -

数据类型: 无符号16位

更改方式: 实时更改

H12.65 第16段指令

通讯地址: 0x1241

最小值: -9999

最大值: 9999

默认值: -300

设定值:

-9999[mm/s]/[rpm]~9999[mm/s]/[rpm]

生效方式: 实时生效

单位: [mm/s]/[rpm]

数据类型: 有符号16位

更改方式: 实时更改

设定说明

-

H12.66 第16段指令运行时间

通讯地址: 0x1242

最小值: 0.0

最大值: 6553.5

默认值: 5.0

设定值:

0.0s(m)~6553.5s(m)

设定说明

-

生效方式: 实时生效

单位: s(m)

数据类型: 无符号16位

更改方式: 实时更改

H12.67 第16段升降速时间

通讯地址: 0x1243

最小值: 0

最大值: 4

默认值: 0

设定值:

0: 零加减速时间

1: 加减速时间1

2: 加减速时间2

3: 加减速时间3

4: 加减速时间4

设定说明

同H12.22。

生效方式: 实时生效

单位: -

数据类型: 无符号16位

更改方式: 实时更改

4.17 H14 龙门同步

H14.00 龙门通讯状态

通讯地址: 0x1400

最小值: 0

最大值: 1

默认值: 0

设定值:

0~1

设定说明

-

生效方式: -

单位: -

数据类型: 无符号16位

更改方式: 不可更改

H14.01 龙门对齐状态

通讯地址: 0x1401

生效方式: -

最小值: 0	单位: -
最大值: 1	数据类型: 无符号16位
默认值: 0	更改方式: 不可更改
设定值:	
0~1	
设定说明	
-	

H14.02 龙门功能使能

通讯地址: 0x1402	生效方式: 再上电生效
最小值: 0	单位: -
最大值: 1	数据类型: 无符号16位
默认值: 0	更改方式: 停机更改
设定值:	
0: 无	
1: 龙门同步	
设定说明	
-	

H14.03 龙门轴属性 (主从)

通讯地址: 0x1403	生效方式: 再上电生效
最小值: 0	单位: -
最大值: 1	数据类型: 无符号16位
默认值: 0	更改方式: 停机更改
设定值:	
0: 从轴	
1: 主轴	
设定说明	
-	

H14.04 龙门机械属性

通讯地址: 0x1404	生效方式: 再上电生效
最小值: 0	单位: -
最大值: 1	数据类型: 无符号16位
默认值: 1	更改方式: 停机更改
设定值:	
0: 刚性龙门 (偏差补偿不生效)	
1: 柔性龙门 (偏差补偿生效)	
设定说明	
-	

H14.05	当前轴位置同步方向设置		
	通讯地址: 0x1405	生效方式:	再上电生效
	最小值: 0	单位:	-
	最大值: 1	数据类型:	无符号16位
	默认值: 0	更改方式:	停机更改
	设定值:		
	0: 正向		
	1: 反向		
	设定说明		
	-		
H14.06	当前轴转矩同步方向设置		
	通讯地址: 0x1406	生效方式:	再上电生效
	最小值: 0	单位:	-
	最大值: 1	数据类型:	无符号16位
	默认值: 0	更改方式:	停机更改
	设定值:		
	0: 同向		
	1: 反向		
	设定说明		
	-		
H14.07	龙门同步使能		
	通讯地址: 0x1407	生效方式:	实时生效
	最小值: 0	单位:	-
	最大值: 2	数据类型:	无符号16位
	默认值: 0	更改方式:	实时更改
	设定值:		
	0: 非使能		
	1: 使能		
	2: DI使能		
	设定说明		
	-		
H14.08	龙门同步位置环比例增益		
	通讯地址: 0x1408	生效方式:	实时生效
	最小值: 0.0	单位:	%
	最大值: 300.0	数据类型:	无符号16位
	默认值: 0.0	更改方式:	实时更改
	设定值:		
	0.0%~300.0%		

设定说明

-

H14.09 龙门同步位置环积分时间常数

通讯地址: 0x1409

最小值: 0.5

最大值: 1000.0

默认值: 1000.0

设定值:

0.5ms~1000.0ms

设定说明

-

生效方式: 实时生效

单位: ms

数据类型: 无符号16位

更改方式: 实时更改

H14.10 龙门同步速度环比例增益

通讯地址: 0x140A

最小值: 0.0

最大值: 300.0

默认值: 0.0

设定值:

0.0%~300.0%

设定说明

-

生效方式: 实时生效

单位: %

数据类型: 无符号16位

更改方式: 实时更改

H14.11 龙门同步速度环积分时间常数

通讯地址: 0x140B

最小值: 0.5

最大值: 1000.0

默认值: 1000.0

设定值:

0.5ms~1000.0ms

设定说明

-

生效方式: 实时生效

单位: ms

数据类型: 无符号16位

更改方式: 实时更改

H14.12 龙门同步速度限幅

通讯地址: 0x140C

最小值: 0.0

最大值: 6000.0

默认值: 50.0

设定值:

0.0rpm~6000.0rpm

设定说明

-

生效方式: 实时生效

单位: rpm

数据类型: 无符号16位

更改方式: 实时更改

H14.13	龙门对齐速度		
	通讯地址: 0x140D	生效方式:	实时生效
	最小值: 0.0	单位:	rpm
	最大值: 60000.0	数据类型:	无符号16位
	默认值: 10.0	更改方式:	实时更改
	设定值:		
	0.0rpm~60000.0rpm		
	设定说明		
	-		
H14.14	龙门对齐的加减速时间		
	通讯地址: 0x140E	生效方式:	实时生效
	最小值: 0	单位:	ms
	最大值: 1000	数据类型:	无符号16位
	默认值: 100	更改方式:	实时更改
	设定值:		
	0ms~1000ms		
	设定说明		
	-		
H14.15	配对轴功能码地址		
	通讯地址: 0x140F	生效方式:	实时生效
	最小值: 0	单位:	-
	最大值: 65535	数据类型:	无符号16位
	默认值: 0	更改方式:	实时更改
	设定值:		
	02-00控制模式选择		
	02-01绝对值系统选择		
	02-02选择方向选择		
	05-30原点复归使能控制		
	07-05转矩指令滤波时间常数1		
	07-06转矩指令滤波时间常数2		
	08-00速度环增益		
	08-01速度环积分时间常数		
	08-02位置环增益		
	08-15转动惯量比		

- 08-18速度前馈滤波时间常数
- 08-19速度前馈增益
- 08-20转矩前馈滤波时间常数
- 08-21转矩前馈增益
- 08-22速度反馈滤波选项
- 08-23速度反馈低通
- 09-00自调整模式选择
- 09-01刚性等级选择
- 09-02自适应限波器选择
- 09-03在线惯量辨识模式
- 0E-00节点地址
- 14-04龙门机械属性
- 14-05当前轴位置同步方向设置
- 14-06当前轴转矩同步方向设置
- 14-07龙门同步使能
- 14-08龙门同步位置环比例增益
- 14-09龙门同步位置环积分时间常数
- 14-10龙门同步速度环比例增益
- 14-11龙门同步速度环积分时间常数
- 14-12龙门对齐速度限幅
- 14-13龙门对齐速度
- 14-14龙门对齐的加减速时间
- 14-20龙门上电默认对齐
- 14-21龙门对齐模式
- 14-27龙门转矩对齐转矩
- 14-28龙门转矩对齐次数
- 14-29龙门转矩对齐速度
- 14-30龙门转矩对齐超时报警时间
- 14-31龙门转矩对齐的加减速时间
- 14-32龙门转矩对齐零速判断值
- 14-33龙门转矩对齐机械极限判断周期数
- 14-51龙门绝对式编码器对齐使能

设定说明

-

H14.16 配对轴功能码数据

通讯地址:	0x1410	生效方式:	实时生效
最小值:	0	单位:	-
最大值:	65535	数据类型:	无符号16位
默认值:	0	更改方式:	实时更改
设定值:			
	0~65535		

设定说明

-

H14.17 设置配对轴功能码使能

通讯地址: 0x1411	生效方式:	实时生效
最小值: 0	单位:	-
最大值: 7	数据类型:	无符号16位
默认值: 0	更改方式:	实时更改

设定值:

- 0: 非使能
- 1: 单功能码配置使能
- 2: 14.15表中两轴需一致功能码全部配置使能
- 3: 易用性模式4实时更新功能码
- 4: 配置成功
- 5: 通讯错误
- 6: 通讯超时
- 7: 14.16设置功能码值超限

设定说明

-

H14.18 龙门回原前转矩预对齐

通讯地址: 0x1412	生效方式:	实时生效
最小值: 0	单位:	-
最大值: 6	数据类型:	无符号16位
默认值: 0	更改方式:	实时更改

设定值:

- 0: 非使能
- 1: 使能

设定说明

-

H14.19 龙门偏差补偿有效

通讯地址: 0x1413	生效方式:	实时生效
最小值: 0	单位:	-
最大值: 1	数据类型:	无符号16位
默认值: 0	更改方式:	实时更改

设定值:

- 0: 非使能
- 1: 有效

设定说明

-

H14.20 龙门上电默认对齐

通讯地址: 0x1414	生效方式: 再上电生效
最小值: 0	单位: -
最大值: 1	数据类型: 无符号16位
默认值: 1	更改方式: 停机更改
设定值:	
0: 无	
1: 两轴第一次上电时默认对齐	
设定说明	
-	

H14.21 龙门对齐模式

通讯地址: 0x1415	生效方式: 再上电生效
最小值: 0	单位: -
最大值: 4	数据类型: 无符号16位
默认值: 0	更改方式: 停机更改
设定值:	
0: 龙门回原对齐	
2: 龙门转矩对齐	
3: 龙门使能对齐	
4: 龙门DI对齐	
设定说明	
-	

H14.22 龙门原点对齐位置偏差补偿

通讯地址: 0x1416	生效方式: 再上电生效
最小值: -2.147483648E9	单位: p
最大值: 2.147483647E9	数据类型: 有符号32位
默认值: 0	更改方式: 停机更改
设定值:	
-2.147483648E9p~2.147483647E9p	
设定说明	
-	

H14.24 龙门对齐位置偏差值设置

通讯地址: 0x1418	生效方式: 实时生效
最小值: 0	单位: -
最大值: 2	数据类型: 无符号16位
默认值: 0	更改方式: 实时更改
设定值:	
0: 非使能	
1: 以当前两轴偏差为位置偏差	
2: 设置完成	

设定说明

-

H14.25 龙门对齐位置偏差值辨识

通讯地址: 0x1419

最小值: 0

最大值: 3

默认值: 0

设定值:

0: 非使能

1: 使能

2: 辨识完成

3: 辨识失败

设定说明

-

生效方式: 实时生效

单位: -

数据类型: 无符号16位

更改方式: 实时更改

H14.26 龙门转矩对齐使能

通讯地址: 0x141A

最小值: 0

最大值: 3

默认值: 0

设定值:

0: 非使能

1: 使能

2: DI输入使能

3: 上电使能

设定说明

-

生效方式: 实时生效

单位: -

数据类型: 无符号16位

更改方式: 实时更改

H14.27 龙门转矩对齐转矩

通讯地址: 0x141B

最小值: 0.0

最大值: 300.0

默认值: 30.0

设定值:

0.0%~300.0%

设定说明

-

生效方式: 实时生效

单位: %

数据类型: 有符号16位

更改方式: 实时更改

H14.28 龙门转矩对齐次数

通讯地址: 0x141C

最小值: 1

生效方式: 实时生效

单位: -

最大值:	5	数据类型:	无符号16位
默认值:	2	更改方式:	实时更改
设定值:			
	1~5		
设定说明			
-			

H14.29 龙门转矩对齐速度

通讯地址:	0x141D	生效方式:	实时生效
最小值:	0.0	单位:	rpm
最大值:	3000.0	数据类型:	无符号16位
默认值:	10.0	更改方式:	实时更改
设定值:			
	0.0rpm~3000.0rpm		
设定说明			
-			

H14.30 龙门转矩对齐超时报警时间

通讯地址:	0x141E	生效方式:	实时生效
最小值:	1	单位:	s
最大值:	65535	数据类型:	无符号16位
默认值:	100	更改方式:	实时更改
设定值:			
	1s~65535s		
设定说明			
-			

H14.31 龙门转矩对齐的加减速时间

通讯地址:	0x141F	生效方式:	实时生效
最小值:	0	单位:	ms
最大值:	1000	数据类型:	无符号16位
默认值:	100	更改方式:	实时更改
设定值:			
	0ms~1000ms		
设定说明			
-			

H14.32 龙门转矩对齐零速度判断值

通讯地址:	0x1420	生效方式:	实时生效
最小值:	0.0	单位:	rpm
最大值:	100.0	数据类型:	无符号16位
默认值:	2.0	更改方式:	实时更改

设定值:
0.0rpm~100.0rpm
设定说明
-

H14.33 龙门转矩对齐机械极限判定周期数

通讯地址: 0x1421	生效方式: 实时生效
最小值: 0	单位: -
最大值: 65535	数据类型: 无符号16位
默认值: 5	更改方式: 实时更改
设定值: 0~65535	
设定说明 -	

H14.35 两轴位置偏差 (编码器单位)

通讯地址: 0x1423	生效方式: -
最小值: -2.147483648E9	单位: p
最大值: 2.147483647E9	数据类型: 有符号32位
默认值: 0	更改方式: 不可更改
设定值: -2.147483648E9p~2.147483647E9p	
设定说明 -	

H14.37 两轴转速偏差

通讯地址: 0x1425	生效方式: -
最小值: -32767	单位: rpm
最大值: 32767	数据类型: 有符号16位
默认值: 0	更改方式: 不可更改
设定值: -32767rpm~32767rpm	
设定说明 -	

H14.38 当前轴转矩指令

通讯地址: 0x1426	生效方式: -
最小值: -500	单位: %
最大值: 500.0	数据类型: 有符号16位
默认值: 0.0	更改方式: 不可更改
设定值: -500%~500.0%	

设定说明

-

H14.39 配对轴转矩指令

通讯地址: 0x1427

最小值: -500

最大值: 500.0

默认值: 0.0

设定值:

-500%~500.0%

设定说明

-

生效方式: -

单位: %

数据类型: 有符号16位

更改方式: 不可更改

H14.40 当前轴电机转速

通讯地址: 0x1428

最小值: -32767

最大值: 32767

默认值: 0

设定值:

-32767rpm~32767rpm

设定说明

-

生效方式: -

单位: rpm

数据类型: 有符号16位

更改方式: 不可更改

H14.41 配对轴电机转速

通讯地址: 0x1429

最小值: -32767

最大值: 32767

默认值: 0

设定值:

-32767rpm~32767rpm

设定说明

-

生效方式: -

单位: rpm

数据类型: 有符号16位

更改方式: 不可更改

H14.44 龙门位置偏差过大警告时间阈值

通讯地址: 0x142C

最小值: 0.5

最大值: 1000.0

默认值: 3.0

设定值:

0.5ms~1000.0ms

设定说明

-

生效方式: 实时生效

单位: ms

数据类型: 无符号16位

更改方式: 实时更改

H14.45	龙门位置报警阈值		
	通讯地址: 0x142D	生效方式:	再上电生效
	最小值: 0	单位:	p
	最大值: 2.147483647E9	数据类型:	有符号32位
	默认值: 50000	更改方式:	停机更改
	设定值: 0p~2.147483647E9p		
	设定说明 -		
H14.47	龙门位置偏差过大警告使能		
	通讯地址: 0x142F	生效方式:	实时生效
	最小值: 0	单位:	-
	最大值: 1	数据类型:	无符号16位
	默认值: 1	更改方式:	实时更改
	设定值: 0: 非使能 1: 使能		
	设定说明 -		
H14.48	龙门转矩偏差过大警告时间阈值		
	通讯地址: 0x1430	生效方式:	实时生效
	最小值: 0.5	单位:	ms
	最大值: 1000.0	数据类型:	无符号16位
	默认值: 3.0	更改方式:	实时更改
	设定值: 0.5ms~1000.0ms		
	设定说明 -		
H14.49	龙门转矩偏差过大报警阈值		
	通讯地址: 0x1431	生效方式:	实时生效
	最小值: 0.0	单位:	%
	最大值: 800.0	数据类型:	有符号16位
	默认值: 300.0	更改方式:	停机更改
	设定值: 0.0%~800.0%		
	设定说明 -		

H14.50 龙门转矩偏差过大警告使能

通讯地址: 0x1432

最小值: 0

最大值: 1

默认值: 0

设定值:

0: 非使能

1: 使能

设定说明

-

生效方式: 实时生效

单位: -

数据类型: 无符号16位

更改方式: 实时更改

H14.51 龙门绝对式编码器对齐使能

通讯地址: 0x1433

最小值: 0

最大值: 1

默认值: 0

设定值:

0: 非使能

1: 使能

设定说明

-

生效方式: 实时生效

单位: -

数据类型: 无符号16位

更改方式: 实时更改

H14.52 龙门不匹配功能码

通讯地址: 0x1434

最小值: 0

最大值: 1451

默认值: 0

设定值:

0~1451

设定说明

-

生效方式: -

单位: -

数据类型: 无符号16位

更改方式: 不可更改

H14.60 龙门通讯错误报警阈值

通讯地址: 0x143C

最小值: 0.06

最大值: 655.35

默认值: 0.50

设定值:

0.06ms~655.35ms

设定说明

-

生效方式: 实时生效

单位: ms

数据类型: 无符号16位

更改方式: 实时更改

H14.61 龙门通讯未连接报警阈值

通讯地址: 0x143D	生效方式: 实时生效
最小值: 1	单位: ms
最大值: 65535	数据类型: 无符号16位
默认值: 5000	更改方式: 实时更改
设定值:	
1ms~65535ms	
设定说明	
-	

H14.62 龙门配置不匹配报警阈值

通讯地址: 0x143E	生效方式: 实时生效
最小值: 1	单位: ms
最大值: 65535	数据类型: 无符号16位
默认值: 5000	更改方式: 实时更改
设定值:	
1ms~65535ms	
设定说明	
-	

4.18 H17 虚拟DIDO

H17.90 通信VDI使能

通讯地址: 0x175A	生效方式: 实时生效
最小值: 0	单位: -
最大值: 1	数据类型: 无符号16位
默认值: 0	更改方式: 停机更改
设定值:	
0: 不使能	
1: 使能	
设定说明	
若使用VDI功能:	
1.设置H17.90使能VDI。	
2.通过H17.91设置上电后的默认电平。	
3.设置H17组VDI端子对应的DI功能。	
4.通过H31.00设置VDI输出。	

H17.91 上电后VDI默认值

通讯地址: 0x175B	生效方式: 再上电生效
最小值: 0	单位: -
最大值: 65535	数据类型: 无符号16位
默认值: 0	更改方式: 实时更改

设定值:

- 0: 无默认
- 1: VDI1默认值
- 2: VDI2默认值
- 4: VDI3默认值
- 8: VDI4默认值
- 16: VDI5默认值
- 32: VDI6默认值
- 64: VDI7默认值
- 128: VDI8默认值
- 256: VDI9默认值
- 512: VDI10默认值
- 1024: VDI11默认值
- 2048: VDI12默认值
- 4096: VDI13默认值
- 8092: VDI14默认值
- 16384: VDI15默认值
- 32768: VDI16默认值

设定说明

伺服上电时，VDI的初值配置。
bit0对应VDI1
bit1对应VDI2
...
bit15对应VDI16

H17.00 VDI1端子功能选择

通讯地址:	0x1700	生效方式:	实时生效
最小值:	0	单位:	-
最大值:	55	数据类型:	无符号16位
默认值:	0	更改方式:	实时更改
设定值:			

- 0: 无定义
- 1: 伺服使能
- 2: 报警复位信号
- 5: 多段运行指令方向选择
- 6: 多段运行指令切换CMD1
- 7: 多段运行指令切换CMD2
- 8: 多段运行指令切换CMD3
- 9: 多段运行指令切换CMD4
- 14: 正向超程开关
- 15: 反向超程开关
- 24: 电子齿轮选择
- 28: 多段位置指令使能
- 31: 原点开关
- 34: 紧急停机
- 38: 探针1
- 39: 探针2
- 40: 多段速使能
- 46: 工艺段使能
- 47: 工艺段指令切换1
- 48: 工艺段指令切换2
- 49: 工艺段指令切换3
- 50: 工艺段指令切换4
- 51: 事件触发工艺段1
- 52: 事件触发工艺段2
- 53: 事件触发工艺段3
- 54: 事件触发工艺段4
- 55: 工艺段暂停

设定说明

设置VDI1端子对应的DI功能

H17.01 VDI1端子逻辑电平选择

通讯地址: 0x1701

最小值: 0

最大值: 1

默认值: 0

生效方式: 实时生效

单位: -

数据类型: 无符号16位

更改方式: 实时更改

设定值:

0: 表示VDI1写入1有效

1: 表示VDI1写入值由0变为1时有效

设定说明

-

H17.02 VDI2端子功能选择

通讯地址: 0x1702	生效方式:	实时生效
最小值: 0	单位:	-
最大值: 55	数据类型:	无符号16位
默认值: 0	更改方式:	实时更改

设定值:

请参考参数 [第349页](#) “H17.00” 详细说明

设定说明

设置VDI2端子对应的DI功能

H17.03 VDI2端子逻辑电平选择

通讯地址: 0x1703	生效方式:	实时生效
最小值: 0	单位:	-
最大值: 1	数据类型:	无符号16位
默认值: 0	更改方式:	实时更改

设定值:

0: 表示VDI2写入1有效

1: 表示VDI2写入值由0变为1时有效

设定说明

-

H17.04 VDI3端子功能选择

通讯地址: 0x1704	生效方式:	实时生效
最小值: 0	单位:	-
最大值: 55	数据类型:	无符号16位
默认值: 0	更改方式:	实时更改

设定值:

请参考参数 [第349页](#) “H17.00” 详细说明

设定说明

设置VDI3端子对应的DI功能

H17.05 VDI3端子逻辑电平选择

通讯地址: 0x1705	生效方式:	实时生效
最小值: 0	单位:	-
最大值: 1	数据类型:	无符号16位
默认值: 0	更改方式:	实时更改

设定值:

0: 表示VDI3写入1有效

1: 表示VDI3写入值由0变为1时有效

设定说明

-

H17.06	VDI4端子功能选择		
	通讯地址:	0x1706	生效方式: 实时生效
	最小值:	0	单位: -
	最大值:	55	数据类型: 无符号16位
	默认值:	0	更改方式: 实时更改
	设定值:		
	请参考参数 第349页 “H17.00” 详细说明		
	设定说明		
	设置VDI4端子对应的DI功能		
	-		
H17.07	VDI4端子逻辑电平选择		
	通讯地址:	0x1707	生效方式: 实时生效
	最小值:	0	单位: -
	最大值:	1	数据类型: 无符号16位
	默认值:	0	更改方式: 实时更改
	设定值:		
	0: 表示VDI4写入1有效		
	1: 表示VDI4写入值由0变为1时有效		
	设定说明		
	-		
H17.08	VDI5端子功能选择		
	通讯地址:	0x1708	生效方式: 实时生效
	最小值:	0	单位: -
	最大值:	55	数据类型: 无符号16位
	默认值:	0	更改方式: 实时更改
	设定值:		
	请参考参数 第349页 “H17.00” 详细说明		
	设定说明		
	设置VDI5端子对应的DI功能		
	-		
H17.09	VDI5端子逻辑电平选择		
	通讯地址:	0x1709	生效方式: 实时生效
	最小值:	0	单位: -
	最大值:	1	数据类型: 无符号16位
	默认值:	0	更改方式: 实时更改
	设定值:		
	0: 表示VDI5写入1有效		
	1: 表示VDI5写入值由0变为1时有效		
	设定说明		
	-		

H17.10 VDI6端子功能选择

通讯地址: 0x170A	生效方式:	实时生效
最小值: 0	单位:	-
最大值: 55	数据类型:	无符号16位
默认值: 0	更改方式:	实时更改

设定值:

请参考参数 [第349页](#) “H17.00” 详细说明

设定说明

设置VDI6端子对应的DI功能

H17.11 VDI6端子逻辑电平选择

通讯地址: 0x170B	生效方式:	实时生效
最小值: 0	单位:	-
最大值: 1	数据类型:	无符号16位
默认值: 0	更改方式:	实时更改

设定值:

0: 表示VDI6写入1有效

1: 表示VDI6写入值由0变为1时有效

设定说明

-

H17.12 VDI7端子功能选择

通讯地址: 0x170C	生效方式:	实时生效
最小值: 0	单位:	-
最大值: 55	数据类型:	无符号16位
默认值: 0	更改方式:	实时更改

设定值:

请参考参数 [第349页](#) “H17.00” 详细说明

设定说明

设置VDI7端子对应的DI功能

H17.13 VDI7端子逻辑电平选择

通讯地址: 0x170D	生效方式:	实时生效
最小值: 0	单位:	-
最大值: 1	数据类型:	无符号16位
默认值: 0	更改方式:	实时更改

设定值:

0: 表示VDI7写入1有效

1: 表示VDI7写入值由0变为1时有效

设定说明

-

H17.14	VDI8端子功能选择		
	通讯地址: 0x170E	生效方式:	实时生效
	最小值: 0	单位:	-
	最大值: 55	数据类型:	无符号16位
	默认值: 0	更改方式:	实时更改
	设定值: 请参考参数 第349页 “H17.00” 详细说明		
H17.15	VDI8端子逻辑电平选择		
	通讯地址: 0x170F	生效方式:	实时生效
	最小值: 0	单位:	-
	最大值: 1	数据类型:	无符号16位
	默认值: 0	更改方式:	实时更改
	设定值: 0: 表示VDI8写入1有效 1: 表示VDI8写入值由0变为1时有效		
H17.16	VDI9端子功能选择		
	通讯地址: 0x1710	生效方式:	实时生效
	最小值: 0	单位:	-
	最大值: 55	数据类型:	无符号16位
	默认值: 0	更改方式:	实时更改
	设定值: 请参考参数 第349页 “H17.00” 详细说明		
H17.17	VDI9端子逻辑电平选择		
	通讯地址: 0x1711	生效方式:	实时生效
	最小值: 0	单位:	-
	最大值: 1	数据类型:	无符号16位
	默认值: 0	更改方式:	实时更改
	设定值: 0: 表示VDI9写入1有效 1: 表示VDI9写入值由0变为1时有效		

H17.18 VDI10端子功能选择

通讯地址: 0x1712

生效方式: 实时生效

最小值: 0

单位: -

最大值: 55

数据类型: 无符号16位

默认值: 0

更改方式: 实时更改

设定值:请参考参数 [第349页](#) “H17.00” 详细说明**设定说明**

设置VDI10端子对应的DI功能

H17.19 VDI10端子逻辑电平选择

通讯地址: 0x1713

生效方式: 实时生效

最小值: 0

单位: -

最大值: 1

数据类型: 无符号16位

默认值: 0

更改方式: 实时更改

设定值:

0: 表示VDI10写入1有效

1: 表示VDI10写入值由0变为1时有效

设定说明

-

H17.20 VDI11端子功能选择

通讯地址: 0x1714

生效方式: 实时生效

最小值: 0

单位: -

最大值: 55

数据类型: 无符号16位

默认值: 0

更改方式: 实时更改

设定值:请参考参数 [第349页](#) “H17.00” 详细说明**设定说明**

设置VDI11端子对应的DI功能

H17.21 VDI11端子逻辑电平选择

通讯地址: 0x1715

生效方式: 实时生效

最小值: 0

单位: -

最大值: 1

数据类型: 无符号16位

默认值: 0

更改方式: 实时更改

设定值:

0: 表示VDI11写入1有效

1: 表示VDI11写入值由0变为1时有效

设定说明

-

H17.22	VDI12端子功能选择		
	通讯地址: 0x1716	生效方式:	实时生效
	最小值: 0	单位:	-
	最大值: 55	数据类型:	无符号16位
	默认值: 0	更改方式:	实时更改
	设定值:		
	请参考参数 第349页 “ H17.00 ” 详细说明		
	设定说明		
	设置VDI12端子对应的DI功能		
H17.23	VDI12端子逻辑电平选择		
	通讯地址: 0x1717	生效方式:	实时生效
	最小值: 0	单位:	-
	最大值: 1	数据类型:	无符号16位
	默认值: 0	更改方式:	实时更改
	设定值:		
	0: 表示VDI12写入1有效		
	1: 表示VDI12写入值由0变为1时有效		
	设定说明		
	-		
H17.24	VDI13端子功能选择		
	通讯地址: 0x1718	生效方式:	实时生效
	最小值: 0	单位:	-
	最大值: 55	数据类型:	无符号16位
	默认值: 0	更改方式:	实时更改
	设定值:		
	请参考参数 第349页 “ H17.00 ” 详细说明		
	设定说明		
	设置VDI13端子对应的DI功能		
H17.25	VDI13端子逻辑电平选择		
	通讯地址: 0x1719	生效方式:	实时生效
	最小值: 0	单位:	-
	最大值: 1	数据类型:	无符号16位
	默认值: 0	更改方式:	实时更改
	设定值:		
	0: 表示VDI13写入1有效		
	1: 表示VDI13写入值由0变为1时有效		
	设定说明		
	-		

H17.26 VDI14端子功能选择

通讯地址: 0x171A

生效方式: 实时生效

最小值: 0

单位: -

最大值: 55

数据类型: 无符号16位

默认值: 0

更改方式: 实时更改

设定值:请参考参数 [第349页](#) “H17.00” 详细说明**设定说明**

设置VDI14端子对应的DI功能

H17.27 VDI14端子逻辑电平选择

通讯地址: 0x171B

生效方式: 实时生效

最小值: 0

单位: -

最大值: 1

数据类型: 无符号16位

默认值: 0

更改方式: 实时更改

设定值:

0: 表示VDI14写入1有效

1: 表示VDI14写入值由0变为1时有效

设定说明

-

H17.28 VDI15端子功能选择

通讯地址: 0x171C

生效方式: 实时生效

最小值: 0

单位: -

最大值: 55

数据类型: 无符号16位

默认值: 0

更改方式: 实时更改

设定值:请参考参数 [第349页](#) “H17.00” 详细说明**设定说明**

设置VDI15端子对应的DI功能

H17.29 VDI15端子逻辑电平选择

通讯地址: 0x171D

生效方式: 实时生效

最小值: 0

单位: -

最大值: 1

数据类型: 无符号16位

默认值: 0

更改方式: 实时更改

设定值:

0: 表示VDI15写入1有效

1: 表示VDI15写入值由0变为1时有效

设定说明

-

H17.30 VDI16端子功能选择

通讯地址: 0x171E	生效方式:	实时生效
最小值: 0	单位:	-
最大值: 55	数据类型:	无符号16位
默认值: 0	更改方式:	实时更改

设定值:

请参考参数 [第349页](#) “H17.00” 详细说明

设定说明

设置VDI16端子对应的DI功能

H17.31 VDI16端子逻辑电平选择

通讯地址: 0x171F	生效方式:	实时生效
最小值: 0	单位:	-
最大值: 1	数据类型:	无符号16位
默认值: 0	更改方式:	实时更改

设定值:

0: 表示VDI16写入1有效

1: 表示VDI16写入值由0变为1时有效

设定说明

-

H17.92 通信VDO使能

通讯地址: 0x175C	生效方式:	实时生效
最小值: 0	单位:	-
最大值: 1	数据类型:	无符号16位
默认值: 0	更改方式:	停机更改

设定值:

0: 不使能

1: 使能

设定说明

若使用VDO功能:

- 1.设置H17.92使能VDO。
- 2.通过H17.93设置上电后的默认电平。
- 3.设置H17组VDO端子对应的DO功能。
- 4.通过H17.32读取VDO端子的输出电平。

H17.93 上电后VDO默认值

通讯地址: 0x175D	生效方式:	实时生效
最小值: 0	单位:	-
最大值: 65535	数据类型:	无符号16位
默认值: 0	更改方式:	停机更改

设定值:

- 0: 无默认
- 1: VDO1默认值
- 2: VDO2默认值
- 4: VDO3默认值
- 8: VDO4默认值
- 16: VDO5默认值
- 32: VDO6默认值
- 64: VDO7默认值
- 128: VDO8默认值
- 256: VDO9默认值
- 512: VDO10默认值
- 1024: VDO11默认值
- 2048: VDO12默认值
- 4096: VDO13默认值
- 8192: VDO14默认值
- 16384: VDO15默认值
- 32768: VDO16默认值

设定说明

伺服上电时，VDO的初值配置。
bit0对应VDO1
bit1对应VDO2
...
bit15对应VDO16

H17.32 VDO虚拟电平

通讯地址: 0x1720	生效方式: 实时生效
最小值: 0	单位: -
最大值: 65535	数据类型: 无符号16位
默认值: 0	更改方式: 不可更改
设定值: 0~65535	
设定说明 -	

H17.33 VDO1端子功能选择

通讯地址: 0x1721	生效方式: 实时生效
最小值: 0	单位: -
最大值: 32	数据类型: 无符号16位
默认值: 0	更改方式: 实时更改
设定值:	

0: 无定义
1: 伺服准备好
2: 电机旋转
10: 警告
11: 故障
31: 通信强制DO输出
32: EDM输出
设定说明
-

H17.34 VDO1端子逻辑电平选择

通讯地址: 0x1722	生效方式:	实时生效
最小值: 0	单位:	-
最大值: 1	数据类型:	无符号16位
默认值: 0	更改方式:	实时更改

设定值:
0: 表示有效时输出1
1: 表示有效时输出0
设定说明
-

H17.35 VDO2端子功能选择

通讯地址: 0x1723	生效方式:	实时生效
最小值: 0	单位:	-
最大值: 32	数据类型:	无符号16位
默认值: 0	更改方式:	实时更改

设定值:
0: 无定义
1: 伺服准备好
2: 电机旋转
10: 警告
11: 故障
31: 通信强制DO输出
32: EDM输出
设定说明
-

H17.36 VDO2端子逻辑电平选择

通讯地址: 0x1724	生效方式:	实时生效
最小值: 0	单位:	-
最大值: 1	数据类型:	无符号16位
默认值: 0	更改方式:	实时更改

设定值:

0: 表示有效时输出1

1: 表示有效时输出0

设定说明

-

H17.37 VDO3端子功能选择

通讯地址: 0x1725

最小值: 0

最大值: 32

默认值: 0

生效方式: 实时生效

单位: -

数据类型: 无符号16位

更改方式: 实时更改

设定值:

0: 无定义

1: 伺服准备好

2: 电机旋转

10: 警告

11: 故障

31: 通信强制DO输出

32: EDM输出

设定说明

-

H17.38 VDO3端子逻辑电平选择

通讯地址: 0x1726

最小值: 0

最大值: 1

默认值: 0

生效方式: 实时生效

单位: -

数据类型: 无符号16位

更改方式: 实时更改

设定值:

0: 表示有效时输出1

1: 表示有效时输出0

设定说明

-

H17.39 VDO4端子功能选择

通讯地址: 0x1727

最小值: 0

最大值: 32

默认值: 0

生效方式: 实时生效

单位: -

数据类型: 无符号16位

更改方式: 实时更改

设定值:

0: 无定义
 1: 伺服准备好
 2: 电机旋转
 10: 警告
 11: 故障
 31: 通信强制DO输出
 32: EDM输出

设定说明

-

H17.40 VDO4端子逻辑电平选择

通讯地址: 0x1728

最小值: 0

最大值: 1

默认值: 0

设定值:

0: 表示有效时输出1

1: 表示有效时输出0

设定说明

-

生效方式: 实时生效

单位: -

数据类型: 无符号16位

更改方式: 实时更改

H17.41 VDO5端子功能选择

通讯地址: 0x1729

最小值: 0

最大值: 32

默认值: 0

设定值:

0: 无定义

1: 伺服准备好

2: 电机旋转

10: 警告

11: 故障

31: 通信强制DO输出

32: EDM输出

设定说明

-

生效方式: 实时生效

单位: -

数据类型: 无符号16位

更改方式: 实时更改

H17.42 VDO5端子逻辑电平选择

通讯地址: 0x172A

最小值: 0

最大值: 1

默认值: 0

生效方式: 实时生效

单位: -

数据类型: 无符号16位

更改方式: 实时更改

设定值:

0: 表示有效时输出1

1: 表示有效时输出0

设定说明

-

H17.43 VDO6端子功能选择

通讯地址: 0x172B

最小值: 0

最大值: 32

默认值: 0

生效方式: 实时生效

单位: -

数据类型: 无符号16位

更改方式: 实时更改

设定值:

0: 无定义

1: 伺服准备好

2: 电机旋转

10: 警告

11: 故障

31: 通信强制DO输出

32: EDM输出

设定说明

-

H17.44 VDO6端子逻辑电平选择

通讯地址: 0x172C

最小值: 0

最大值: 1

默认值: 0

生效方式: 实时生效

单位: -

数据类型: 无符号16位

更改方式: 实时更改

设定值:

0: 表示有效时输出1

1: 表示有效时输出0

设定说明

-

H17.45 VDO7端子功能选择

通讯地址: 0x172D

最小值: 0

最大值: 32

默认值: 0

生效方式: 实时生效

单位: -

数据类型: 无符号16位

更改方式: 实时更改

设定值:

0: 无定义
1: 伺服准备好
2: 电机旋转
10: 警告
11: 故障
31: 通信强制DO输出
32: EDM输出
设定说明
-

H17.46 VDO7端子逻辑电平选择

通讯地址: 0x172E	生效方式:	实时生效
最小值: 0	单位:	-
最大值: 1	数据类型:	无符号16位
默认值: 0	更改方式:	实时更改

设定值:
0: 表示有效时输出1
1: 表示有效时输出0
设定说明
-

H17.47 VDO8端子功能选择

通讯地址: 0x172F	生效方式:	实时生效
最小值: 0	单位:	-
最大值: 32	数据类型:	无符号16位
默认值: 0	更改方式:	实时更改

设定值:
0: 无定义
1: 伺服准备好
2: 电机旋转
10: 警告
11: 故障
31: 通信强制DO输出
32: EDM输出
设定说明
-

H17.48 VDO8端子逻辑电平选择

通讯地址: 0x1730	生效方式:	实时生效
最小值: 0	单位:	-
最大值: 1	数据类型:	无符号16位
默认值: 0	更改方式:	实时更改

设定值:

0: 表示有效时输出1

1: 表示有效时输出0

设定说明

-

H17.49 VDO9端子功能选择

通讯地址: 0x1731

最小值: 0

最大值: 32

默认值: 0

生效方式: 实时生效

单位: -

数据类型: 无符号16位

更改方式: 实时更改

设定值:

0: 无定义

1: 伺服准备好

2: 电机旋转

10: 警告

11: 故障

31: 通信强制DO输出

32: EDM输出

设定说明

-

H17.50 VDO9端子逻辑电平选择

通讯地址: 0x1732

最小值: 0

最大值: 1

默认值: 0

生效方式: 实时生效

单位: -

数据类型: 无符号16位

更改方式: 实时更改

设定值:

0: 表示有效时输出1

1: 表示有效时输出0

设定说明

-

H17.51 VDO10端子功能选择

通讯地址: 0x1733

最小值: 0

最大值: 32

默认值: 0

生效方式: 实时生效

单位: -

数据类型: 无符号16位

更改方式: 实时更改

设定值:

0: 无定义
1: 伺服准备好
2: 电机旋转
10: 警告
11: 故障
31: 通信强制DO输出
32: EDM输出
设定说明
-

H17.52 VDO10端子逻辑电平选择

通讯地址: 0x1734	生效方式:	实时生效
最小值: 0	单位:	-
最大值: 1	数据类型:	无符号16位
默认值: 0	更改方式:	实时更改

设定值:
0: 表示有效时输出1
1: 表示有效时输出0
设定说明
-

H17.53 VDO11端子功能选择

通讯地址: 0x1735	生效方式:	实时生效
最小值: 0	单位:	-
最大值: 32	数据类型:	无符号16位
默认值: 0	更改方式:	实时更改

设定值:
0: 无定义
1: 伺服准备好
2: 电机旋转
10: 警告
11: 故障
31: 通信强制DO输出
32: EDM输出
设定说明
-

H17.54 VDO11端子逻辑电平选择

通讯地址: 0x1736	生效方式:	实时生效
最小值: 0	单位:	-
最大值: 1	数据类型:	无符号16位
默认值: 0	更改方式:	实时更改

设定值:

0: 表示有效时输出1

1: 表示有效时输出0

设定说明

-

H17.55 VDO12端子功能选择

通讯地址: 0x1737

最小值: 0

最大值: 32

默认值: 0

生效方式: 实时生效

单位: -

数据类型: 无符号16位

更改方式: 实时更改

设定值:

0: 无定义

1: 伺服准备好

2: 电机旋转

10: 警告

11: 故障

31: 通信强制DO输出

32: EDM输出

设定说明

-

H17.56 VDO12端子逻辑电平选择

通讯地址: 0x1738

最小值: 0

最大值: 1

默认值: 0

生效方式: 实时生效

单位: -

数据类型: 无符号16位

更改方式: 实时更改

设定值:

0: 表示有效时输出1

1: 表示有效时输出0

设定说明

-

H17.57 VDO13端子功能选择

通讯地址: 0x1739

最小值: 0

最大值: 32

默认值: 0

生效方式: 实时生效

单位: -

数据类型: 无符号16位

更改方式: 实时更改

设定值:

0: 无定义
1: 伺服准备好
2: 电机旋转
10: 警告
11: 故障
31: 通信强制DO输出
32: EDM输出
设定说明
-

H17.58 VDO13端子逻辑电平选择

通讯地址: 0x173A	生效方式:	实时生效
最小值: 0	单位:	-
最大值: 1	数据类型:	无符号16位
默认值: 0	更改方式:	实时更改

设定值:
0: 表示有效时输出1
1: 表示有效时输出0
设定说明
-

H17.59 VDO14端子功能选择

通讯地址: 0x173B	生效方式:	实时生效
最小值: 0	单位:	-
最大值: 32	数据类型:	无符号16位
默认值: 0	更改方式:	实时更改

设定值:
0: 无定义
1: 伺服准备好
2: 电机旋转
10: 警告
11: 故障
31: 通信强制DO输出
32: EDM输出
设定说明
-

H17.60 VDO14端子逻辑电平选择

通讯地址: 0x173C	生效方式:	实时生效
最小值: 0	单位:	-
最大值: 1	数据类型:	无符号16位
默认值: 0	更改方式:	实时更改

设定值:

0: 表示有效时输出1

1: 表示有效时输出0

设定说明

-

H17.61 VDO15端子功能选择

通讯地址: 0x173D

最小值: 0

最大值: 32

默认值: 0

生效方式: 实时生效

单位: -

数据类型: 无符号16位

更改方式: 实时更改

设定值:

0: 无定义

1: 伺服准备好

2: 电机旋转

10: 警告

11: 故障

31: 通信强制DO输出

32: EDM输出

设定说明

-

H17.62 VDO15端子逻辑电平选择

通讯地址: 0x173E

最小值: 0

最大值: 1

默认值: 0

生效方式: 实时生效

单位: -

数据类型: 无符号16位

更改方式: 实时更改

设定值:

0: 表示有效时输出1

1: 表示有效时输出0

设定说明

-

H17.63 VDO16端子功能选择

通讯地址: 0x173F

最小值: 0

最大值: 32

默认值: 0

生效方式: 实时生效

单位: -

数据类型: 无符号16位

更改方式: 实时更改

设定值:

0: 无定义
1: 伺服准备好
2: 电机旋转
10: 警告
11: 故障
31: 通信强制DO输出
32: EDM输出
设定说明
-

H17.64 VDO16端子逻辑电平选择

通讯地址: 0x1740	生效方式:	实时生效
最小值: 0	单位:	-
最大值: 1	数据类型:	无符号16位
默认值: 0	更改方式:	实时更改

设定值:
0: 表示有效时输出1
1: 表示有效时输出0
设定说明
-

4.19 H18 位置比较输出

H18.00 位置比较输出使能

通讯地址: 0x1800	生效方式:	实时生效
最小值: 0	单位:	-
最大值: 1	数据类型:	无符号16位
默认值: 0	更改方式:	实时更改

设定值:
0: 不使能
1: 使能(上升沿有效)
设定说明
-

H18.01 位置比较输出反馈来源

通讯地址: 0x1801	生效方式:	再上电生效
最小值: 0	单位:	-
最大值: 1	数据类型:	无符号16位
默认值: 0	更改方式:	实时更改

设定值:
0: 电机编码器反馈
1: 全闭环位置反馈

设定说明

-

H18.02 位置比较值分辨率

通讯地址: 0x1802

最小值: 0

最大值: 7

默认值: 1

设定值:

0: 24bit

1: 23bit

2: 22bit

3: 21bit

4: 20bit

5: 19bit

6: 18bit

7: 17bit

设定说明

-

生效方式: 实时生效

单位: -

数据类型: 无符号16位

更改方式: 实时更改

H18.03 位置比较模式选择

通讯地址: 0x1803

最小值: 0

最大值: 2

默认值: 0

设定值:

0: 单次比较模式

1: 循环比较模式

2: 定数循环比较模式

设定说明

-

生效方式: 实时生效

单位: -

数据类型: 无符号16位

更改方式: 实时更改

H18.04 以当前位置为零点

通讯地址: 0x1804

最小值: 0

最大值: 1

默认值: 0

设定值:

0: 不使能

1: 使能(上升沿有效)

设定说明

注: 此功能需要在比较状态无效时使用, 否则比较逻辑可能会异常动作。

生效方式: 实时生效

单位: -

数据类型: 无符号16位

更改方式: 实时更改

H18.05 位置比较输出宽度

通讯地址: 0x1805

最小值: 0.1

最大值: 204.7

默认值: 0.1

设定值:

0.1ms~204.7ms

设定说明

比较点到达时输出的DO有效脉冲宽度, 范围: 0~204.7, 单位: 1ms

生效方式: 实时生效

单位: ms

数据类型: 无符号16位

更改方式: 实时更改

H18.06 位置比较输出ABZ口极性选择

通讯地址: 0x1806

最小值: 0

最大值: 65535

默认值: 0

设定值:

bit0: OCZ输出逻辑

0: 正极性, 有效时输出高电平

1: 负极性, 有效时输出低电平

bit1: Z输出逻辑

0: 正极性, 有效时输出高电平

1: 负极性, 有效时输出低电平

bit2: A/B输出逻辑

0: 正极性, 有效时输出高电平

1: 负极性, 有效时输出低电平

设定说明

0-正极性, 有效时输出高电平 1-负极性, 有效时输出低电平

bit0: OCZ输出逻辑

bit1: Z口输出逻辑

bit2: A/B输出逻辑

生效方式: 实时生效

单位: -

数据类型: 无符号16位

更改方式: 实时更改

H18.07 位置比较的起始点

通讯地址: 0x1807

最小值: 0

最大值: 40

默认值: 0

设定值:

0~40

设定说明

-

生效方式: 实时生效

单位: -

数据类型: 无符号16位

更改方式: 实时更改

H18.08 位置比较的终止点

通讯地址: 0x1808

最小值: 0

最大值: 40

默认值: 0

设定值:

0~40

设定说明

-

生效方式: 实时生效

单位: -

数据类型: 无符号16位

更改方式: 实时更改

H18.09 位置比较当前状态

通讯地址: 0x1809

最小值: 0

最大值: 1024

默认值: 0

设定值:

0~1024

设定说明

-

生效方式: 实时生效

单位: -

数据类型: 无符号16位

更改方式: 不可更改

H18.10 位置比较实时位置

通讯地址: 0x180A

最小值: -2147483648

最大值: 2147483647

默认值: 0

设定值:

-2147483648~2147483647

设定说明

-

生效方式: 实时生效

单位: -

数据类型: 有符号32位

更改方式: 不可更改

H18.12 位置比较零点偏置

通讯地址: 0x180C

最小值: -2147483648

最大值: 2147483647

默认值: 0

设定值:

-2147483648~2147483647

设定说明

-

生效方式: 实时生效

单位: -

数据类型: 有符号32位

更改方式: 实时更改

H18.14 位置比较输出延时补偿

通讯地址: 0x180E

生效方式: 再上电生效

最小值: -12

最大值: 12.00

默认值: 0.00

设定值:
-12.00us~12.00us

设定说明
用于补偿由于硬件信号输出导致的延迟

单位: us

数据类型: 有符号16位

更改方式: 实时更改

H18.15 定数模式循环次数

通讯地址: 0x180F

最小值: 1

最大值: 65535

默认值: 1

设定值:
1~65535

设定说明
-

生效方式: 实时生效

单位: -

数据类型: 无符号16位

更改方式: 实时更改

H18.16 ABZ输出功能设置

通讯地址: 0x1810

最小值: 0

最大值: 65535

默认值: 0

设定值:

生效方式: 实时生效

单位: -

数据类型: 无符号16位

更改方式: 实时更改

bit	名称	功能描述
0	OCZ输出功能	0: 分频输出
		1: 位置比较
1	Z口输出功能	0: 分频输出
		1: 位置比较
2	A/B口输出功能	0: 分频输出
		1: 位置比较

设定说明
0-分频输出 1-位置比较
bit0: OCZ口功能设置
bit1: Z口功能设置
bit2: A/B功能设置

H18.17 定数模式完成次数

通讯地址: 0x1811

最小值: 0

最大值: 65535

生效方式: -

单位: -

数据类型: 无符号16位

默认值:	0	更改方式:	不可更改
设定值:			
	0~65535		
设定说明			
-			

4.20 H19 目标位置参数

H19.00	位置比较1目标值			
	通讯地址:	0x1900	生效方式:	实时生效
	最小值:	-2147483648	单位:	-
	最大值:	2147483647	数据类型:	有符号32位
	默认值:	0	更改方式:	实时更改
	设定值:			
		-2147483648~2147483647		
	设定说明			
	-			

H19.02	位置比较1属性值			
	通讯地址:	0x1902	生效方式:	实时生效
	最小值:	0	单位:	-
	最大值:	65535	数据类型:	无符号16位
	默认值:	0	更改方式:	实时更改
	设定值:			
	bit0:	正向穿越		
	bit1:	负向穿越		
	bit2:	NA		
	bit3:	NA		
	bit4:	NA		
	bit5:	NA		
	bit6:	NA		
	bit7:	DO1输出		
	bit8:	DO2输出		
	bit9:	NA		
	bit10:	NA		
	bit11:	NA		
	bit12:	分频A输出		
	bit13:	分频B输出		
	bit14:	分频Z输出		
	bit15:	分频OCZ输出		
	设定说明			
	位置比较点1属性设置			

bit0: 正向穿越
bit1: 负向穿越
bit2-6: NA
bit7: DO1输出
bit8: DO2输出
bit9-11: NA
bit12: 分频A输出
bit13: 分频B输出
bit14: 分频Z输出
bit15: 分频OCZ输出

H19.03 位置比较2目标值

通讯地址: 0x1903	生效方式:	实时生效
最小值: -2147483648	单位:	-
最大值: 2147483647	数据类型:	有符号32位
默认值: 0	更改方式:	实时更改
设定值: -2147483648~2147483647		
设定说明 -		

H19.05 位置比较2属性值

通讯地址: 0x1905	生效方式:	实时生效
最小值: 0	单位:	-
最大值: 65535	数据类型:	无符号16位
默认值: 0	更改方式:	实时更改
设定值: 请参考参数 第375页 “ H19.02 ”详细说明		
设定说明 请参考参数 第375页 “ H19.02 ”详细说明		

H19.06 位置比较3目标值

通讯地址: 0x1906	生效方式:	实时生效
最小值: -2147483648	单位:	-
最大值: 2147483647	数据类型:	有符号32位
默认值: 0	更改方式:	实时更改
设定值: -2147483648~2147483647		
设定说明 -		

H19.08 位置比较3属性值

通讯地址: 0x1908

生效方式: 实时生效

最小值: 0

单位: -

最大值: 65535

数据类型: 无符号16位

默认值: 0

更改方式: 实时更改

设定值:

请参考参数第375页“H19.02”详细说明

设定说明

请参考参数第375页“H19.02”详细说明

H19.09 位置比较4目标值

通讯地址: 0x1909

生效方式: 实时生效

最小值: -2147483648

单位: -

最大值: 2147483647

数据类型: 有符号32位

默认值: 0

更改方式: 实时更改

设定值:

-2147483648~2147483647

设定说明

-

H19.11 位置比较4属性值

通讯地址: 0x190B

生效方式: 实时生效

最小值: 0

单位: -

最大值: 65535

数据类型: 无符号16位

默认值: 0

更改方式: 实时更改

设定值:

请参考参数第375页“H19.02”详细说明

设定说明

请参考参数第375页“H19.02”详细说明

H19.12 位置比较5目标值

通讯地址: 0x190C

生效方式: 实时生效

最小值: -2147483648

单位: -

最大值: 2147483647

数据类型: 有符号32位

默认值: 0

更改方式: 实时更改

设定值:

-2147483648~2147483647

设定说明

-

H19.14 位置比较5属性值

通讯地址: 0x190E

生效方式: 实时生效

最小值:	0	单位:	-
最大值:	65535	数据类型:	无符号16位
默认值:	0	更改方式:	实时更改

设定值:

请参考参数第375页“H19.02”详细说明

设定说明

请参考参数第375页“H19.02”详细说明

H19.15 位置比较6目标值

通讯地址:	0x190F	生效方式:	实时生效
最小值:	-2147483648	单位:	-
最大值:	2147483647	数据类型:	有符号32位
默认值:	0	更改方式:	实时更改

设定值:

-2147483648~2147483647

设定说明

-

H19.17 位置比较6属性值

通讯地址:	0x1911	生效方式:	实时生效
最小值:	0	单位:	-
最大值:	65535	数据类型:	无符号16位
默认值:	0	更改方式:	实时更改

设定值:

请参考参数第375页“H19.02”详细说明

设定说明

请参考参数第375页“H19.02”详细说明

H19.18 位置比较7目标值

通讯地址:	0x1912	生效方式:	实时生效
最小值:	-2147483648	单位:	-
最大值:	2147483647	数据类型:	有符号32位
默认值:	0	更改方式:	实时更改

设定值:

-2147483648~2147483647

设定说明

-

H19.20 位置比较7属性值

通讯地址:	0x1914	生效方式:	实时生效
最小值:	0	单位:	-
最大值:	65535	数据类型:	无符号16位

更改方式： 实时更改

请参考参数第375页“H19.02”详细说明

请参考参数第375页“H19.02”详细说明

H19.21 位置比较8目标值

生效方式: 实时生效

单位: -

数据类型: 有符号32位

更改方式： 实时更改

-2147483648~2147483647

1

H19.23 位置比较8属性值

生效方式: 实时生效

单位: -

数据类型: 无符号16位

更改方式： 实时更改

请参考参数第375页“H19.02”详细说明

请参考参数第375页“H19.02”详细说明

H19.24 位置比较9目标值

生效方式: 实时生效

单位: -

数据类型: 有符号32位

更改方式： 实时更改

-2147483648~2147483647

—

H19.26 位置比较9属性值

生效方式: 实时生效

单位: -

数据类型: 无符号16位

更改方式： 实时更改

请参考参数[第375页](#) “H19.02” 详细说明

设定说明

请参考参数[第375页](#) “H19.02” 详细说明

H19.27 位置比较10目标值

通讯地址: 0x191B	生效方式:	实时生效
最小值: -2147483648	单位:	-
最大值: 2147483647	数据类型:	有符号32位
默认值: 0	更改方式:	实时更改

设定值:

-2147483648~2147483647

设定说明

-

H19.29 位置比较10属性值

通讯地址: 0x191D	生效方式:	实时生效
最小值: 0	单位:	-
最大值: 65535	数据类型:	无符号16位
默认值: 0	更改方式:	实时更改

设定值:

请参考参数[第375页](#) “H19.02” 详细说明

设定说明

请参考参数[第375页](#) “H19.02” 详细说明

H19.30 位置比较11目标值

通讯地址: 0x191E	生效方式:	实时生效
最小值: -2147483648	单位:	-
最大值: 2147483647	数据类型:	有符号32位
默认值: 0	更改方式:	实时更改

设定值:

-2147483648~2147483647

设定说明

-

H19.32 位置比较11属性值

通讯地址: 0x1920	生效方式:	实时生效
最小值: 0	单位:	-
最大值: 65535	数据类型:	无符号16位
默认值: 0	更改方式:	实时更改

设定值:

请参考参数[第375页](#) “H19.02” 详细说明

设定说明

请参考参数[第375页](#) “[H19.02](#)” 详细说明

H19.33 位置比较12目标值

通讯地址:	0x1921	生效方式:	实时生效
最小值:	-2147483648	单位:	-
最大值:	2147483647	数据类型:	有符号32位
默认值:	0	更改方式:	实时更改

设定值:

-2147483648~2147483647

设定说明

-

H19.35 位置比较12属性值

通讯地址:	0x1923	生效方式:	实时生效
最小值:	0	单位:	-
最大值:	65535	数据类型:	无符号16位
默认值:	0	更改方式:	实时更改

设定值:

请参考参数[第375页](#) “[H19.02](#)” 详细说明

设定说明

请参考参数[第375页](#) “[H19.02](#)” 详细说明

H19.36 位置比较13目标值

通讯地址:	0x1924	生效方式:	实时生效
最小值:	-2147483648	单位:	-
最大值:	2147483647	数据类型:	有符号32位
默认值:	0	更改方式:	实时更改

设定值:

-2147483648~2147483647

设定说明

-

H19.38 位置比较13属性值

通讯地址:	0x1926	生效方式:	实时生效
最小值:	0	单位:	-
最大值:	65535	数据类型:	无符号16位
默认值:	0	更改方式:	实时更改

设定值:

请参考参数[第375页](#) “[H19.02](#)” 详细说明

设定说明

请参考参数[第375页](#) “[H19.02](#)” 详细说明

H19.39 位置比较14目标值

通讯地址: 0x1927

最小值: -2147483648

最大值: 2147483647

默认值: 0

设定值:

-2147483648~2147483647

设定说明

-

生效方式: 实时生效

单位: -

数据类型: 有符号32位

更改方式: 实时更改

H19.41 位置比较14属性值

通讯地址: 0x1929

最小值: 0

最大值: 65535

默认值: 0

设定值:

请参考参数第375页“H19.02”详细说明

设定说明

请参考参数第375页“H19.02”详细说明

生效方式: 实时生效

单位: -

数据类型: 无符号16位

更改方式: 实时更改

H19.42 位置比较15目标值

通讯地址: 0x192A

最小值: -2147483648

最大值: 2147483647

默认值: 0

设定值:

-2147483648~2147483647

设定说明

-

生效方式: 实时生效

单位: -

数据类型: 有符号32位

更改方式: 实时更改

H19.44 位置比较15属性值

通讯地址: 0x192C

最小值: 0

最大值: 65535

默认值: 0

设定值:

请参考参数第375页“H19.02”详细说明

设定说明

请参考参数第375页“H19.02”详细说明

生效方式: 实时生效

单位: -

数据类型: 无符号16位

更改方式: 实时更改

H19.45 位置比较16目标值

通讯地址: 0x192D

生效方式: 实时生效

最小值:	-2147483648	单位:	-
最大值:	2147483647	数据类型:	有符号32位
默认值:	0	更改方式:	实时更改
设定值:			
-2147483648~2147483647			
设定说明			
-			

H19.47 位置比较16属性值

通讯地址:	0x192F	生效方式:	实时生效
最小值:	0	单位:	-
最大值:	65535	数据类型:	无符号16位
默认值:	0	更改方式:	实时更改
设定值:			
请参考参数 第375页 “H19.02” 详细说明			
设定说明			
请参考参数 第375页 “H19.02” 详细说明			

H19.48 位置比较17目标值

通讯地址:	0x1930	生效方式:	实时生效
最小值:	-2147483648	单位:	-
最大值:	2147483647	数据类型:	有符号32位
默认值:	0	更改方式:	实时更改
设定值:			
-2147483648~2147483647			
设定说明			
-			

H19.50 位置比较17属性值

通讯地址:	0x1932	生效方式:	实时生效
最小值:	0	单位:	-
最大值:	65535	数据类型:	无符号16位
默认值:	0	更改方式:	实时更改
设定值:			
请参考参数 第375页 “H19.02” 详细说明			
设定说明			
请参考参数 第375页 “H19.02” 详细说明			

H19.51 位置比较18目标值

通讯地址:	0x1933	生效方式:	实时生效
最小值:	-2147483648	单位:	-
最大值:	2147483647	数据类型:	有符号32位

默认值: 0

更改方式: 实时更改

设定值:

-2147483648~2147483647

设定说明

-

H19.53 位置比较18属性值

通讯地址: 0x1935

生效方式: 实时生效

最小值: 0

单位: -

最大值: 65535

数据类型: 无符号16位

默认值: 0

更改方式: 实时更改

设定值:

请参考参数[第375页](#) “H19.02” 详细说明

设定说明

请参考参数[第375页](#) “H19.02” 详细说明

H19.54 位置比较19目标值

通讯地址: 0x1936

生效方式: 实时生效

最小值: -2147483648

单位: -

最大值: 2147483647

数据类型: 有符号32位

默认值: 0

更改方式: 实时更改

设定值:

-2147483648~2147483647

设定说明

-

H19.56 位置比较19属性值

通讯地址: 0x1938

生效方式: 实时生效

最小值: 0

单位: -

最大值: 65535

数据类型: 无符号16位

默认值: 0

更改方式: 实时更改

设定值:

请参考参数[第375页](#) “H19.02” 详细说明

设定说明

请参考参数[第375页](#) “H19.02” 详细说明

H19.57 位置比较20目标值

通讯地址: 0x1939

生效方式: 实时生效

最小值: -2147483648

单位: -

最大值: 2147483647

数据类型: 有符号32位

默认值: 0

更改方式: 实时更改

设定值:

-2147483648~2147483647

设定说明

-

H19.59 位置比较20属性值

通讯地址: 0x193B

生效方式: 实时生效

最小值: 0

单位: -

最大值: 65535

数据类型: 无符号16位

默认值: 0

更改方式: 实时更改

设定值:

请参考参数[第375页](#) “H19.02” 详细说明

设定说明

请参考参数[第375页](#) “H19.02” 详细说明

H19.60 位置比较21目标值

通讯地址: 0x193C

生效方式: 实时生效

最小值: -2147483648

单位: -

最大值: 2147483647

数据类型: 有符号32位

默认值: 0

更改方式: 实时更改

设定值:

-2147483648~2147483647

设定说明

-

H19.62 位置比较21属性值

通讯地址: 0x193E

生效方式: 实时生效

最小值: 0

单位: -

最大值: 65535

数据类型: 无符号16位

默认值: 0

更改方式: 实时更改

设定值:

请参考参数[第375页](#) “H19.02” 详细说明

设定说明

请参考参数[第375页](#) “H19.02” 详细说明

H19.63 位置比较22目标值

通讯地址: 0x193F

生效方式: 实时生效

最小值: -2147483648

单位: -

最大值: 2147483647

数据类型: 有符号32位

默认值: 0

更改方式: 实时更改

设定值:

-2147483648~2147483647

设定说明

-

H19.65 位置比较22属性值

通讯地址:	0x1941	生效方式:	实时生效
最小值:	0	单位:	-
最大值:	65535	数据类型:	无符号16位
默认值:	0	更改方式:	实时更改

设定值:

请参考参数[第375页](#)“H19.02”详细说明

设定说明

请参考参数[第375页](#)“H19.02”详细说明

H19.66 位置比较23目标值

通讯地址:	0x1942	生效方式:	实时生效
最小值:	-2147483648	单位:	-
最大值:	2147483647	数据类型:	有符号32位
默认值:	0	更改方式:	实时更改

设定值:

-2147483648~2147483647

设定说明

-

H19.68 位置比较23属性值

通讯地址:	0x1944	生效方式:	实时生效
最小值:	0	单位:	-
最大值:	65535	数据类型:	无符号16位
默认值:	0	更改方式:	实时更改

设定值:

请参考参数[第375页](#)“H19.02”详细说明

设定说明

请参考参数[第375页](#)“H19.02”详细说明

H19.69 位置比较24目标值

通讯地址:	0x1945	生效方式:	实时生效
最小值:	-2147483648	单位:	-
最大值:	2147483647	数据类型:	有符号32位
默认值:	0	更改方式:	实时更改

设定值:

-2147483648~2147483647

设定说明

-

H19.71 位置比较24属性值

通讯地址: 0x1947

生效方式: 实时生效

最小值: 0

单位: -

最大值: 65535

数据类型: 无符号16位

默认值: 0

更改方式: 实时更改

设定值:请参考参数 [第375页](#) “H19.02” 详细说明**设定说明**请参考参数 [第375页](#) “H19.02” 详细说明**H19.72 位置比较25目标值**

通讯地址: 0x1948

生效方式: 实时生效

最小值: -2147483648

单位: -

最大值: 2147483647

数据类型: 有符号32位

默认值: 0

更改方式: 实时更改

设定值:

-2147483648~2147483647

设定说明

-

H19.74 位置比较25属性值

通讯地址: 0x194A

生效方式: 实时生效

最小值: 0

单位: -

最大值: 65535

数据类型: 无符号16位

默认值: 0

更改方式: 实时更改

设定值:请参考参数 [第375页](#) “H19.02” 详细说明**设定说明**请参考参数 [第375页](#) “H19.02” 详细说明**H19.75 位置比较26目标值**

通讯地址: 0x194B

生效方式: 实时生效

最小值: -2147483648

单位: -

最大值: 2147483647

数据类型: 有符号32位

默认值: 0

更改方式: 实时更改

设定值:

-2147483648~2147483647

设定说明

-

H19.77 位置比较26属性值

通讯地址: 0x194D

生效方式: 实时生效

最小值:	0	单位:	-
最大值:	65535	数据类型:	无符号16位
默认值:	0	更改方式:	实时更改

设定值:请参考参数 [第375页](#) “H19.02” 详细说明**设定说明**请参考参数 [第375页](#) “H19.02” 详细说明**H19.78 位置比较27目标值**

通讯地址:	0x194E	生效方式:	实时生效
最小值:	-2147483648	单位:	-
最大值:	2147483647	数据类型:	有符号32位
默认值:	0	更改方式:	实时更改

设定值:

-2147483648~2147483647

设定说明

-

H19.80 位置比较27属性值

通讯地址:	0x1950	生效方式:	实时生效
最小值:	0	单位:	-
最大值:	65535	数据类型:	无符号16位
默认值:	0	更改方式:	实时更改

设定值:请参考参数 [第375页](#) “H19.02” 详细说明**设定说明**请参考参数 [第375页](#) “H19.02” 详细说明**H19.81 位置比较28目标值**

通讯地址:	0x1951	生效方式:	实时生效
最小值:	-2147483648	单位:	-
最大值:	2147483647	数据类型:	有符号32位
默认值:	0	更改方式:	实时更改

设定值:

-2147483648~2147483647

设定说明

-

H19.83 位置比较28属性值

通讯地址:	0x1953	生效方式:	实时生效
最小值:	0	单位:	-
最大值:	65535	数据类型:	无符号16位

更改方式： 实时更改

请参考参数第375页“H19.02”详细说明

请参考参数第375页“H19.02”详细说明

H19.84 位置比较29目标值

生效方式: 实时生效

单位: -

数据类型： 有符号32位

更改方式： 实时更改

-2147483648~2147483647

—

H19.86 位置比较29属性值

生效方式: 实时生效

单位: -

数据类型： 无符号16位

更改方式： 实时更改

请参考参数第375页“H19.02”详细说明

请参考参数第375页“H19.02”详细说明

H19.87 位置比较30目标值

生效方式: 实时生效

单位: -

数据类型： 有符号32位

更改方式： 实时更改

-2147483648~2147483647

1

H19.89 位置比较30属性值

生效方式: 实时生效

单位: -

数据类型: 无符号16位

更改方式: 实时更改

请参考参数[第375页](#) “H19.02” 详细说明

设定说明

请参考参数[第375页](#) “H19.02” 详细说明

H19.90 位置比较31目标值

通讯地址: 0x195A	生效方式:	实时生效
最小值: -2147483648	单位:	-
最大值: 2147483647	数据类型:	有符号32位
默认值: 0	更改方式:	实时更改

设定值:

-2147483648~2147483647

设定说明

-

H19.92 位置比较31属性值

通讯地址: 0x195C	生效方式:	实时生效
最小值: 0	单位:	-
最大值: 65535	数据类型:	无符号16位
默认值: 0	更改方式:	实时更改

设定值:

请参考参数[第375页](#) “H19.02” 详细说明

设定说明

请参考参数[第375页](#) “H19.02” 详细说明

H19.93 位置比较32目标值

通讯地址: 0x195D	生效方式:	实时生效
最小值: -2147483648	单位:	-
最大值: 2147483647	数据类型:	有符号32位
默认值: 0	更改方式:	实时更改

设定值:

-2147483648~2147483647

设定说明

-

H19.95 位置比较32属性值

通讯地址: 0x195F	生效方式:	实时生效
最小值: 0	单位:	-
最大值: 65535	数据类型:	无符号16位
默认值: 0	更改方式:	实时更改

设定值:

请参考参数[第375页](#) “H19.02” 详细说明

设定说明

请参考参数第375页“H19.02”详细说明

H19.96 位置比较33目标值

通讯地址:	0x1960	生效方式:	实时生效
最小值:	-2147483648	单位:	-
最大值:	2147483647	数据类型:	有符号32位
默认值:	0	更改方式:	实时更改
设定值:	-2147483648~2147483647		
设定说明	-		

H19.98 位置比较33属性值

通讯地址:	0x1962	生效方式:	实时生效
最小值:	0	单位:	-
最大值:	65535	数据类型:	无符号16位
默认值:	0	更改方式:	实时更改
设定值:	请参考参数第375页“H19.02”详细说明		
设定说明	请参考参数第375页“H19.02”详细说明		

H19.99 位置比较34目标值

通讯地址:	0x1963	生效方式:	实时生效
最小值:	-2147483648	单位:	-
最大值:	2147483647	数据类型:	有符号32位
默认值:	0	更改方式:	实时更改
设定值:	-2147483648~2147483647		
设定说明	-		

H19.101 位置比较34属性值

通讯地址:	0x1965	生效方式:	实时生效
最小值:	0	单位:	-
最大值:	65535	数据类型:	无符号16位
默认值:	0	更改方式:	实时更改
设定值:	请参考参数第375页“H19.02”详细说明		
设定说明	请参考参数第375页“H19.02”详细说明		

H19.102 位置比较35目标值

通讯地址: 0x1966

生效方式: 实时生效

最小值: -2147483648

单位: -

最大值: 2147483647

数据类型: 有符号32位

默认值: 0

更改方式: 实时更改

设定值:

-2147483648~2147483647

设定说明

-

H19.104 位置比较35属性值

通讯地址: 0x1968

生效方式: 实时生效

最小值: 0

单位: -

最大值: 65535

数据类型: 无符号16位

默认值: 0

更改方式: 实时更改

设定值:

请参考参数第375页“H19.02”详细说明

设定说明

请参考参数第375页“H19.02”详细说明

H19.105 位置比较36目标值

通讯地址: 0x1969

生效方式: 实时生效

最小值: -2147483648

单位: -

最大值: 2147483647

数据类型: 有符号32位

默认值: 0

更改方式: 实时更改

设定值:

-2147483648~2147483647

设定说明

-

H19.107 位置比较36属性值

通讯地址: 0x196B

生效方式: 实时生效

最小值: 0

单位: -

最大值: 65535

数据类型: 无符号16位

默认值: 0

更改方式: 实时更改

设定值:

请参考参数第375页“H19.02”详细说明

设定说明

请参考参数第375页“H19.02”详细说明

H19.108 位置比较37目标值

通讯地址: 0x196C

生效方式: 实时生效

最小值:	-2147483648	单位:	-
最大值:	2147483647	数据类型:	有符号32位
默认值:	0	更改方式:	实时更改
设定值:			
-2147483648~2147483647			
设定说明			
-			

H19.110 位置比较37属性值

通讯地址:	0x196E	生效方式:	实时生效
最小值:	0	单位:	-
最大值:	65535	数据类型:	无符号16位
默认值:	0	更改方式:	实时更改
设定值:			
请参考参数 第375页 “H19.02” 详细说明			
设定说明			
请参考参数 第375页 “H19.02” 详细说明			

H19.111 位置比较38目标值

通讯地址:	0x196F	生效方式:	实时生效
最小值:	-2147483648	单位:	-
最大值:	2147483647	数据类型:	有符号32位
默认值:	0	更改方式:	实时更改
设定值:			
-2147483648~2147483647			
设定说明			
-			

H19.113 位置比较38属性值

通讯地址:	0x1971	生效方式:	实时生效
最小值:	0	单位:	-
最大值:	65535	数据类型:	无符号16位
默认值:	0	更改方式:	实时更改
设定值:			
请参考参数 第375页 “H19.02” 详细说明			
设定说明			
请参考参数 第375页 “H19.02” 详细说明			

H19.114 位置比较39目标值

通讯地址:	0x1972	生效方式:	实时生效
最小值:	-2147483648	单位:	-
最大值:	2147483647	数据类型:	有符号32位

默认值:	0	更改方式:	实时更改
设定值:			
	-2147483648~2147483647		
设定说明			
-			

H19.116 位置比较39属性值

通讯地址:	0x1974	生效方式:	实时生效
最小值:	0	单位:	-
最大值:	65535	数据类型:	无符号16位
默认值:	0	更改方式:	实时更改
设定值:			
	请参考参数 第375页 “H19.02” 详细说明		
设定说明			
	请参考参数 第375页 “H19.02” 详细说明		

H19.117 位置比较40目标值

通讯地址:	0x1975	生效方式:	实时生效
最小值:	-2147483648	单位:	-
最大值:	2147483647	数据类型:	有符号32位
默认值:	0	更改方式:	实时更改
设定值:			
	-2147483648~2147483647		
设定说明			
-			

H19.119 位置比较40属性值

通讯地址:	0x1977	生效方式:	实时生效
最小值:	0	单位:	-
最大值:	65535	数据类型:	无符号16位
默认值:	0	更改方式:	实时更改
设定值:			
	请参考参数 第375页 “H19.02” 详细说明		
设定说明			
	请参考参数 第375页 “H19.02” 详细说明		

4.21 H1F 后台专用参数

H1F.25 易用性运行默认速度

通讯地址:	0x1F19	生效方式:	实时生效
最小值:	0	单位:	-

最大值:	65535	数据类型:	无符号16位
默认值:	500	更改方式:	实时更改
设定值:	0~65535		
设定说明	-		

H1F.90 通讯读取DI功能状态1

通讯地址:	0x1F5A	生效方式:	实时生效
最小值:	0	单位:	-
最大值:	65535	数据类型:	无符号16位
默认值:	0	更改方式:	不可更改
设定值:	0~65535		
设定说明	bit0对应DI功能1 bit1对应DI功能2 bit2对应DI功能3 ... 以此类推		

H1F.91 通讯读取DI功能状态2

通讯地址:	0x1F5B	生效方式:	实时生效
最小值:	0	单位:	-
最大值:	65535	数据类型:	无符号16位
默认值:	0	更改方式:	不可更改
设定值:	0~65535		
设定说明	bit0对应D1功能17 bit1对应D1功能18 bit2对应D1功能19 ... 以此类推		

H1F.92 通讯读取DI功能状态3

通讯地址:	0x1F5C	生效方式:	实时生效
最小值:	0	单位:	-
最大值:	65535	数据类型:	无符号16位
默认值:	0	更改方式:	不可更改
设定值:	0~65535		
设定说明			

bit0对应D1功能33
bit1对应D1功能34
bit2对应D1功能35
...
以此类推

H1F.93 通讯读取DI功能状态4

通讯地址: 0x1F5D	生效方式: 实时生效
最小值: 0	单位: -
最大值: 65535	数据类型: 无符号16位
默认值: 0	更改方式: 不可更改
设定值: 0~65535	
设定说明 bit0对应D1功能49 bit1对应D1功能50 bit2对应D1功能51 ... 以此类推	

H1F.94 通讯读取DO功能状态1

通讯地址: 0x1F5E	生效方式: 实时生效
最小值: 0	单位: -
最大值: 65535	数据类型: 无符号16位
默认值: 0	更改方式: 不可更改
设定值: 0~65535	
设定说明 bit0对应DO功能1 bit1对应DO功能2 bit2对应DO功能3 ... 以此类推	

H1F.95 通讯读取DO功能状态2

通讯地址: 0x1F5F	生效方式: 实时生效
最小值: 0	单位: -
最大值: 65535	数据类型: 无符号16位
默认值: 0	更改方式: 不可更改
设定值: 0~65535	
设定说明 bit0对应DO功能17	

bit1对应DO功能18
bit2对应DO功能19
...
以此类推

4.22 H21 电流环增益切换

H21.00 电流环增益切换使能

通讯地址: 0x2100	生效方式: 实时生效
最小值: 0	单位: -
最大值: 1	数据类型: 无符号16位
默认值: 0	更改方式: 实时更改

设定值:
0: 无操作
1: 使能

设定说明
开启或关闭电流环增益切换功能
0: 无操作, 关闭
1: 使能, 开启

4.23 H22 工艺段参数

H22.00 工艺段命令触发

通讯地址: 0x2200	生效方式: 实时生效
最小值: 0	单位: -
最大值: 1000	数据类型: 无符号16位
默认值: 0	更改方式: 实时更改

设定值:
0~1000

设定说明
工艺段触发和状态读取参数, 通过驱动器面板或者通讯写入值时, 可触发工艺段, 同时也可通过H22.00的值反馈工艺段状态。
触发时:
当H22.00写入0时, 触发回原功能;
当H22.00写入1~15时, 触发工艺段1~15;
当H22.00写入1000时, 工艺段暂停;
当H22.00写入16~999时, 将报错126.0, 工艺段段号错误;
读取时:
若定位模式命令未完成, 则读回工艺段段号;
若定位模式命令已完成, 则读回工艺段段号+10000;
若定位模式命令已完成且定位完成, 则读回工艺段段号+20000。

H22.01 事件上升沿触发工艺段

通讯地址: 0x2201

生效方式: 实时生效

最小值: 0

单位: -

最大值: 65535

数据类型: 无符号16位

默认值: 0

更改方式: 实时更改

设定值:

0~65535

设定说明

DI: ProceEvTri上升沿触发 (OFF到ON)。

0~3bit: 当其值为0时, 触发DI: ProceEvTri1上升沿时, 电机不动作; 当其值为1~15时, 触发DI: ProceEvTri1上升沿时, 执行工艺段1~15段;

4~7bit: 当其值为0时, 触发DI: ProceEvTri2上升沿时, 电机不动作; 当其值为1~15时, 触发DI: ProceEvTri2上升沿时, 执行工艺段1~15段;

8~11bit: 当其值为0时, 触发DI: ProceEvTri3上升沿时, 电机不动作; 当其值为1~15时, 触发DI: ProceEvTri3上升沿时, 执行工艺段1~15段;

12~15bit: 当其值为0时, 触发DI: ProceEvTri4上升沿时, 电机不动作; 当其值为1~15时, 触发DI: ProceEvTr4上升沿时, 执行工艺段1~15段。

H22.02 事件下降沿触发工艺段

通讯地址: 0x2202

生效方式: 实时生效

最小值: 0

单位: -

最大值: 65535

数据类型: 无符号16位

默认值: 0

更改方式: 实时更改

设定值:

0~65535

设定说明

DI: ProceEvTri下降沿触发 (ON到OFF)。

0~3bit: 当其值为0时, 触发DI: ProceEvTri1下降沿时, 电机不动作; 当其值为1~15时, 触发DI: ProceEvTri1下降沿时, 执行工艺段1~15段;

4~7bit: 当其值为0时, 触发DI: ProceEvTri2下降沿时, 电机不动作; 当其值为1~15时, 触发DI: ProceEvTri2下降沿时, 执行工艺段1~15段;

8~11bit: 当其值为0时, 触发DI: ProceEvTri3下降沿时, 电机不动作; 当其值为1~15时, 触发DI: ProceEvTri3下降沿时, 执行工艺段1~15段;

12~15bit: 当其值为0时, 触发DI: ProceEvTri4下降沿时, 电机不动作; 当其值为1~15时, 触发DI: ProceEvTr4下降沿时, 执行工艺段1~15段。

H22.03 工艺段暂停加减速时间

通讯地址: 0x2203

生效方式: 实时生效

最小值: 0

单位: -

最大值: 7

数据类型: 无符号16位

默认值: 0

更改方式: 实时更改

设定值:

- 0: 加减速时间
- 1: 加减速时间1
- 2: 加减速时间2
- 3: 加减速时间3
- 4: 加减速时间4
- 5: 加减速时间5
- 6: 加减速时间6
- 7: 加减速时间7

设定说明

工艺段触发暂停功能时，将按照H22.03设定的减速时间，进行斜坡停机，其值0~7对应参数H22.35~H22.42。

H22.04 正向软限位

通讯地址: 0x2204	生效方式:	实时生效
最小值: -2147483648	单位:	指令单位
最大值: 2147483647	数据类型:	有符号32位
默认值: 2147483647	更改方式:	实时更改

设定值:

-2147483648指令单位~2147483647指令单位

设定说明

工艺段模式下，当定位模式运行时，当电机正向运行且位置指令大于H22.04设定值时，将发生E956.0警告。

H22.06 负向软限位

通讯地址: 0x2206	生效方式:	实时生效
最小值: -2147483648	单位:	指令单位
最大值: 2147483647	数据类型:	有符号32位
默认值: -2147483648	更改方式:	实时更改

设定值:

-2147483648指令单位~2147483647指令单位

设定说明

工艺段模式下，当定位模式运行时，当电机反向运行且位置指令大于H22.06设定值时，将发生E958.0警告。

H22.08 工艺段段号

通讯地址: 0x2208	生效方式:	实时生效
最小值: 0	单位:	-
最大值: 65535	数据类型:	无符号16位
默认值: 0	更改方式:	不可更改

设定值:

0~65535

设定说明

当运行工艺段模式时，该参数反映当前运行工艺段段号。

H22.19 目标速度设定

通讯地址:	0x2213	生效方式:	实时生效
最小值:	0.1	单位:	[mm/s]/[rpm]
最大值:	6000.0	数据类型:	无符号16位
默认值:	50.0	更改方式:	实时更改

设定值:

0.1[mm/s]/[rpm]~6000.0[mm/s]/[rpm]

设定说明

针对每段工艺段指令，提供8组目标速度可供选择。

目标速度：指电机不处于加减速过程的匀速运行速度，若定位模式中位移过小，电机实际转速将小于H22.19设定值。

H22.20 目标速度设定1

通讯地址:	0x2214	生效方式:	实时生效
最小值:	0.1	单位:	[mm/s]/[rpm]
最大值:	6000.0	数据类型:	无符号16位
默认值:	200.0	更改方式:	实时更改

设定值:

0.1[mm/s]/[rpm]~6000.0[mm/s]/[rpm]

设定说明

同参数H22.19。

H22.21 目标速度设定2

通讯地址:	0x2215	生效方式:	实时生效
最小值:	0.1	单位:	[mm/s]/[rpm]
最大值:	6000.0	数据类型:	无符号16位
默认值:	500.0	更改方式:	实时更改

设定值:

0.1[mm/s]/[rpm]~6000.0[mm/s]/[rpm]

设定说明

同参数H22.19。

H22.22 目标速度设定3

通讯地址:	0x2216	生效方式:	实时生效
最小值:	0.1	单位:	[mm/s]/[rpm]
最大值:	6000.0	数据类型:	无符号16位
默认值:	1000.0	更改方式:	实时更改

设定值:

0.1[mm/s]/[rpm]~6000.0[mm/s]/[rpm]

设定说明

同参数H22.19。

H22.23 目标速度设定4

通讯地址: 0x2217

最小值: 0.1

最大值: 6000.0

默认值: 1500.0

设定值:

0.1[mm/s]/[rpm]~6000.0[mm/s]/[rpm]

设定说明

同参数H22.19。

生效方式: 实时生效
单位: [mm/s]/[rpm]
数据类型: 无符号16位
更改方式: 实时更改

H22.24 目标速度设定5

通讯地址: 0x2218

最小值: 0.1

最大值: 6000.0

默认值: 2000.0

设定值:

0.1[mm/s]/[rpm]~6000.0[mm/s]/[rpm]

设定说明

同参数H22.19。

生效方式: 实时生效
单位: [mm/s]/[rpm]
数据类型: 无符号16位
更改方式: 实时更改

H22.25 目标速度设定6

通讯地址: 0x2219

最小值: 0.1

最大值: 6000.0

默认值: 2500.0

设定值:

0.1[mm/s]/[rpm]~6000.0[mm/s]/[rpm]

设定说明

同参数H22.19。

生效方式: 实时生效
单位: [mm/s]/[rpm]
数据类型: 无符号16位
更改方式: 实时更改

H22.26 目标速度设定7

通讯地址: 0x221A

最小值: 0.1

最大值: 6000.0

默认值: 3000.0

设定值:

0.1[mm/s]/[rpm]~6000.0[mm/s]/[rpm]

生效方式: 实时生效
单位: [mm/s]/[rpm]
数据类型: 无符号16位
更改方式: 实时更改

设定说明

同参数H22.19。

H22.35 加减速时间

通讯地址: 0x2223

最小值: 0

最大值: 65535

默认值: 50

设定值:

0ms~65535ms

设定说明

针对每段工艺段指令，提供8组加减速时间可供选择。

加减速时间：伺服电机从0[mm/s]/[rpm]匀加速到1000[mm/s]/[rpm]的时间。

生效方式: 实时生效

单位: ms

数据类型: 无符号16位

更改方式: 实时更改

H22.36 加减速时间1

通讯地址: 0x2224

最小值: 0

最大值: 65535

默认值: 200

设定值:

0ms~65535ms

设定说明

同参数H22.35。

生效方式: 实时生效

单位: ms

数据类型: 无符号16位

更改方式: 实时更改

H22.37 加减速时间2

通讯地址: 0x2225

最小值: 0

最大值: 65535

默认值: 500

设定值:

0ms~65535ms

设定说明

同参数H22.35。

生效方式: 实时生效

单位: ms

数据类型: 无符号16位

更改方式: 实时更改

H22.38 加减速时间3

通讯地址: 0x2226

最小值: 0

最大值: 65535

默认值: 1000

设定值:

0ms~65535ms

生效方式: 实时生效

单位: ms

数据类型: 无符号16位

更改方式: 实时更改

设定说明

同参数H22.35。

H22.39 加减速时间4

通讯地址: 0x2227

最小值: 0

最大值: 65535

默认值: 1500

设定值:

0ms~65535ms

设定说明

同参数H22.35。

生效方式: 实时生效

单位: ms

数据类型: 无符号16位

更改方式: 实时更改

H22.40 加减速时间5

通讯地址: 0x2228

最小值: 0

最大值: 65535

默认值: 2000

设定值:

0ms~65535ms

设定说明

同参数H22.35。

生效方式: 实时生效

单位: ms

数据类型: 无符号16位

更改方式: 实时更改

H22.41 加减速时间6

通讯地址: 0x2229

最小值: 0

最大值: 65535

默认值: 2500

设定值:

0ms~65535ms

设定说明

同参数H22.35。

生效方式: 实时生效

单位: ms

数据类型: 无符号16位

更改方式: 实时更改

H22.42 加减速时间7

通讯地址: 0x222A

最小值: 0

最大值: 65535

默认值: 3000

设定值:

0ms~65535ms

设定说明

同参数H22.35。

生效方式: 实时生效

单位: ms

数据类型: 无符号16位

更改方式: 实时更改

H22.51 工艺段完成后的延迟时间

通讯地址: 0x2233

最小值: 0

最大值: 65535

默认值: 0

设定值:

0ms~65535ms

设定说明

针对每段工艺段指令, 提供8组工艺段完成后的延迟时间可供选择。

延迟时间: 工艺段中每段命令完成后到第二段运行的延迟时间, 具体每种运行模式中延迟时间的用法参照手册中2.2工艺段功能的详细说明。

生效方式: 实时生效

单位: ms

数据类型: 无符号16位

更改方式: 实时更改

H22.52 工艺段完成后的延迟时间1

通讯地址: 0x2234

最小值: 0

最大值: 65535

默认值: 50

设定值:

0ms~65535ms

设定说明

同参数H22.51。

生效方式: 实时生效

单位: ms

数据类型: 无符号16位

更改方式: 实时更改

H22.53 工艺段完成后的延迟时间2

通讯地址: 0x2235

最小值: 0

最大值: 65535

默认值: 200

设定值:

0ms~65535ms

设定说明

同参数H22.51。

生效方式: 实时生效

单位: ms

数据类型: 无符号16位

更改方式: 实时更改

H22.54 工艺段完成后的延迟时间3

通讯地址: 0x2236

最小值: 0

最大值: 65535

默认值: 500

设定值:

0ms~65535ms

设定说明

同参数H22.51。

生效方式: 实时生效

单位: ms

数据类型: 无符号16位

更改方式: 实时更改

H22.55 工艺段完成后的延迟时间4

通讯地址: 0x2237

最小值: 0

最大值: 65535

默认值: 1000

设定值:

0ms~65535ms

设定说明

同参数H22.51。

生效方式: 实时生效

单位: ms

数据类型: 无符号16位

更改方式: 实时更改

H22.56 工艺段完成后的延迟时间5

通讯地址: 0x2238

最小值: 0

最大值: 65535

默认值: 1500

设定值:

0ms~65535ms

设定说明

同参数H22.51。

生效方式: 实时生效

单位: ms

数据类型: 无符号16位

更改方式: 实时更改

H22.57 工艺段完成后的延迟时间6

通讯地址: 0x2239

最小值: 0

最大值: 65535

默认值: 2000

设定值:

0ms~65535ms

设定说明

同参数H22.51。

生效方式: 实时生效

单位: ms

数据类型: 无符号16位

更改方式: 实时更改

H22.58 工艺段完成后的延迟时间7

通讯地址: 0x223A

最小值: 0

最大值: 65535

默认值: 3000

设定值:

0ms~65535ms

设定说明

同参数H22.51。

生效方式: 实时生效

单位: ms

数据类型: 无符号16位

更改方式: 实时更改

H22.70 原点复归模式

通讯地址: 0x2246

生效方式: 实时生效

最小值:	-32768	单位:	-
最大值:	32767	数据类型:	有符号16位
默认值:	-2	更改方式:	实时更改
设定值:			
	-32768~32767		

设定说明

设置原点回零时的默认电机转向，减速点，原点。

其中H22.70的值为-2~35时，其回原方式为402回原，6098h=-2~35，其具体回原方式参考《SV680LP系列伺服通讯手册》“原点回归模式”详细说明；

当H22.70的值为≤-200时，其回原方式为本地回原方式，H22.70设定值为-200

+H05.31，其具体回原方式参考《SV680LP系列伺服功能手册》“原点复归功能”详细说明。

H22.71 高速搜索原点开关信号的速度

通讯地址:	0x2247	生效方式:	实时生效
最小值:	0	单位:	[mm/s]/[rpm]
最大值:	3000	数据类型:	无符号16位
默认值:	100	更改方式:	实时更改
设定值:			
	0[mm/s]/[rpm]~3000[mm/s]/[rpm]		

设定说明

设置原点回零时，搜索减速点信号时电机转速。

H22.72 低速搜索原点开关信号的速度

通讯地址:	0x2248	生效方式:	实时生效
最小值:	0	单位:	[mm/s]/[rpm]
最大值:	1000	数据类型:	无符号16位
默认值:	10	更改方式:	实时更改
设定值:			
	0[mm/s]/[rpm]~1000[mm/s]/[rpm]		

设定说明

设置原点回零时，搜索原点信号时电机转速。

H22.73 搜索原点时的加减速时间

通讯地址:	0x2249	生效方式:	实时生效
最小值:	0	单位:	ms
最大值:	1000	数据类型:	无符号16位
默认值:	1000	更改方式:	实时更改
设定值:			
	0ms~1000ms		

设定说明

设置原点回零时，电机由0匀变速到1000[mm/s]/[rpm]的变速时间。

H22.74 限定查找原点的时间

通讯地址: 0x224A

最小值: 0

最大值: 65535

默认值: 10000

设定值:

0ms~65535ms

设定说明

设置最大的搜索原点时间。

生效方式: 实时生效

单位: ms

数据类型: 无符号16位

更改方式: 实时更改

H22.75 机械原点偏移量

通讯地址: 0x224B

最小值: -2147483648

最大值: 2147483647

默认值: 0

设定值:

-2147483648指令单位~2147483647指令单位

设定说明

设置原点复归后电机绝对位置数值。

生效方式: 实时生效

单位: 指令单位

数据类型: 有符号32位

更改方式: 实时更改

H22.79 相对/绝对回零

通讯地址: 0x224F

最小值: 0

最大值: 65535

默认值: 0

设定值:

0~65535

设定说明

设置原点回零时机械原点与机械零点的偏置关系及原点回零过程中遇到超程开关后的处理方式。

当H22.79为0时, H05.40=2;

当H22.79为1时, H05.40=3。

生效方式: 实时生效

单位: -

数据类型: 无符号16位

更改方式: 实时更改

H22.83 跳转判断次数

通讯地址: 0x2253

最小值: 0

最大值: 65534

默认值: 0

设定值:

0~65534

设定说明

生效方式: 实时生效

单位: -

数据类型: 无符号16位

更改方式: 实时更改

针对每个跳转工艺段指令，提供8组工艺段跳转判断次数可供选择。
跳转判断次数：跳转指令有两个可跳转工艺段供选择，当跳转指令累计执行跳转次数低于跳转判断次数，跳转到工艺段A，否则跳转到工艺段B，参照手册中2.2工艺段功能的详细说明。

H22.84 跳转判断次数1

通讯地址: 0x2254	生效方式:	实时生效
最小值: 0	单位:	-
最大值: 65534	数据类型:	无符号16位
默认值: 20	更改方式:	实时更改
设定值: 0~65534		
设定说明 同参数H22.83。		

H22.85 跳转判断次数2

通讯地址: 0x2255	生效方式:	实时生效
最小值: 0	单位:	-
最大值: 65534	数据类型:	无符号16位
默认值: 40	更改方式:	实时更改
设定值: 0~65534		
设定说明 同参数H22.83。		

H22.86 跳转判断次数3

通讯地址: 0x2256	生效方式:	实时生效
最小值: 0	单位:	-
最大值: 65534	数据类型:	无符号16位
默认值: 80	更改方式:	实时更改
设定值: 0~65534		
设定说明 同参数H22.83。		

H22.87 跳转判断次数4

通讯地址: 0x2257	生效方式:	实时生效
最小值: 0	单位:	-
最大值: 65534	数据类型:	无符号16位
默认值: 160	更改方式:	实时更改
设定值: 0~65534		

设定说明

同参数H22.83。

H22.88 跳转判断次数5

通讯地址: 0x2258

最小值: 0

最大值: 65534

默认值: 320

设定值:

0~65534

设定说明

同参数H22.83。

生效方式: 实时生效

单位: -

数据类型: 无符号16位

更改方式: 实时更改

H22.89 跳转判断次数6

通讯地址: 0x2259

最小值: 0

最大值: 65534

默认值: 640

设定值:

0~65534

设定说明

同参数H22.83。

生效方式: 实时生效

单位: -

数据类型: 无符号16位

更改方式: 实时更改

H22.90 跳转判断次数7

通讯地址: 0x225A

最小值: 0

最大值: 65534

默认值: 1280

设定值:

0~65534

设定说明

同参数H22.83。

生效方式: 实时生效

单位: -

数据类型: 无符号16位

更改方式: 实时更改

4.24 H23 工艺段

H23.00 回原定义

通讯地址: 0x2300

最小值: 0

最大值: 4294967295

默认值: 0

设定值:

生效方式: 实时生效

单位: -

数据类型: 无符号32位

更改方式: 实时更改

0~4294967295

设定说明

H23.00参数具体功能说明参考“功能手册”回原模式的详细说明。

H23.02 回原数据

通讯地址: 0x2302	生效方式: 实时生效
最小值: -2147483648	单位: -
最大值: 2147483647	数据类型: 有符号32位
默认值: 0	更改方式: 实时更改

设定值:

-2147483648~2147483647

设定说明

未使用。

H23.04 工艺段1定义

通讯地址: 0x2304	生效方式: 实时生效
最小值: 0	单位: -
最大值: 4294967295	数据类型: 无符号32位
默认值: 0	更改方式: 实时更改

设定值:

0~4294967295

设定说明

0~3bit: Mode, Mode为工艺段运行模式的选项;

当Mode=1为定速模式; Mode=2为定位模式: 定位完成停止; Mode=3为定位模式:

定位完成后自动运行下一段; Mode=7为跳转模式, 即可跳转到指定工艺段; Mode=8

为写参数模式, 即写特定参数;

其中, 每种模式的具体功能设定说明参照“功能手册”中每种模式的详细说明。

H23.06 工艺段1数据

通讯地址: 0x2306	生效方式: 实时生效
最小值: -2147483648	单位: -
最大值: 2147483647	数据类型: 有符号32位
默认值: 0	更改方式: 实时更改

设定值:

-2147483648~2147483647

设定说明

工艺段1的数据, 根据工艺段1选定的不同Mode, 对应不同的工艺段数据, 具体说明参照“功能手册”中的每种模式的详细说明。

H23.08 工艺段2定义

通讯地址: 0x2308	生效方式: 实时生效
最小值: 0	单位: -

最大值: 4294967295

默认值: 0

设定值:

0~4294967295

设定说明

同工艺段1定义说明。

数据类型: 无符号32位

更改方式: 实时更改

H23.10 工艺段2数据

通讯地址: 0x230A

最小值: -2147483648

最大值: 2147483647

默认值: 0

设定值:

-2147483648~2147483647

设定说明

同工艺段1数据说明。

生效方式: 实时生效

单位: -

数据类型: 有符号32位

更改方式: 实时更改

H23.12 工艺段3定义

通讯地址: 0x230C

最小值: 0

最大值: 4294967295

默认值: 0

设定值:

0~4294967295

设定说明

同工艺段1定义说明。

生效方式: 实时生效

单位: -

数据类型: 无符号32位

更改方式: 实时更改

H23.14 工艺段3数据

通讯地址: 0x230E

最小值: -2147483648

最大值: 2147483647

默认值: 0

设定值:

-2147483648~2147483647

设定说明

同工艺段1数据说明。

生效方式: 实时生效

单位: -

数据类型: 有符号32位

更改方式: 实时更改

H23.16 工艺段4定义

通讯地址: 0x2310

最小值: 0

最大值: 4294967295

默认值: 0

生效方式: 实时生效

单位: -

数据类型: 无符号32位

更改方式: 实时更改

设定值:
0~4294967295
设定说明
同工艺段1定义说明。

H23.18 工艺段4数据

通讯地址: 0x2312	生效方式: 实时生效
最小值: -2147483648	单位: -
最大值: 2147483647	数据类型: 有符号32位
默认值: 0	更改方式: 实时更改

设定值:
-2147483648~2147483647
设定说明
同工艺段1数据说明。

H23.20 工艺段5定义

通讯地址: 0x2314	生效方式: 实时生效
最小值: 0	单位: -
最大值: 4294967295	数据类型: 无符号32位
默认值: 0	更改方式: 实时更改

设定值:
0~4294967295
设定说明
同工艺段1定义说明。

H23.22 工艺段5数据

通讯地址: 0x2316	生效方式: 实时生效
最小值: -2147483648	单位: -
最大值: 2147483647	数据类型: 有符号32位
默认值: 0	更改方式: 实时更改

设定值:
-2147483648~2147483647
设定说明
同工艺段1数据说明。

H23.24 工艺段6定义

通讯地址: 0x2318	生效方式: 实时生效
最小值: 0	单位: -
最大值: 4294967295	数据类型: 无符号32位
默认值: 0	更改方式: 实时更改

设定值:
0~4294967295

设定说明

同工艺段1定义说明。

H23.26 工艺段6数据

通讯地址: 0x231A

最小值: -2147483648

最大值: 2147483647

默认值: 0

设定值:

-2147483648~2147483647

设定说明

同工艺段1数据说明。

生效方式: 实时生效

单位: -

数据类型: 有符号32位

更改方式: 实时更改

H23.28 工艺段7定义

通讯地址: 0x231C

最小值: 0

最大值: 4294967295

默认值: 0

设定值:

0~4294967295

设定说明

同工艺段1定义说明。

生效方式: 实时生效

单位: -

数据类型: 无符号32位

更改方式: 实时更改

H23.30 工艺段7数据

通讯地址: 0x231E

最小值: -2147483648

最大值: 2147483647

默认值: 0

设定值:

-2147483648~2147483647

设定说明

同工艺段1数据说明。

生效方式: 实时生效

单位: -

数据类型: 有符号32位

更改方式: 实时更改

H23.32 工艺段8定义

通讯地址: 0x2320

最小值: 0

最大值: 4294967295

默认值: 0

设定值:

0~4294967295

设定说明

同工艺段1定义说明。

生效方式: 实时生效

单位: -

数据类型: 无符号32位

更改方式: 实时更改

H23.34	工艺段8数据		
	通讯地址: 0x2322	生效方式:	实时生效
	最小值: -2147483648	单位:	-
	最大值: 2147483647	数据类型:	有符号32位
	默认值: 0	更改方式:	实时更改
	设定值: -2147483648~2147483647		
	设定说明 同工艺段1数据说明。		
H23.36	工艺段9定义		
	通讯地址: 0x2324	生效方式:	实时生效
	最小值: 0	单位:	-
	最大值: 4294967295	数据类型:	无符号32位
	默认值: 0	更改方式:	实时更改
	设定值: 0~4294967295		
	设定说明 同工艺段1定义说明。		
H23.38	工艺段9数据		
	通讯地址: 0x2326	生效方式:	实时生效
	最小值: -2147483648	单位:	-
	最大值: 2147483647	数据类型:	有符号32位
	默认值: 0	更改方式:	实时更改
	设定值: -2147483648~2147483647		
	设定说明 同工艺段1数据说明。		
H23.40	工艺段10定义		
	通讯地址: 0x2328	生效方式:	实时生效
	最小值: 0	单位:	-
	最大值: 4294967295	数据类型:	无符号32位
	默认值: 0	更改方式:	实时更改
	设定值: 0~4294967295		
	设定说明 同工艺段1定义说明。		
H23.42	工艺段10数据		
	通讯地址: 0x232A	生效方式:	实时生效

最小值:	-2147483648	单位:	-
最大值:	2147483647	数据类型:	有符号32位
默认值:	0	更改方式:	实时更改
设定值:			
-2147483648~2147483647			
设定说明			
同工艺段1数据说明。			

H23.44 工艺段11定义

通讯地址:	0x232C	生效方式:	实时生效
最小值:	0	单位:	-
最大值:	4294967295	数据类型:	无符号32位
默认值:	0	更改方式:	实时更改
设定值:			
0~4294967295			
设定说明			
同工艺段1定义说明。			

H23.46 工艺段11数据

通讯地址:	0x232E	生效方式:	实时生效
最小值:	-2147483648	单位:	-
最大值:	2147483647	数据类型:	有符号32位
默认值:	0	更改方式:	实时更改
设定值:			
-2147483648~2147483647			
设定说明			
同工艺段1数据说明。			

H23.48 工艺段12定义

通讯地址:	0x2330	生效方式:	实时生效
最小值:	0	单位:	-
最大值:	4294967295	数据类型:	无符号32位
默认值:	0	更改方式:	实时更改
设定值:			
0~4294967295			
设定说明			
同工艺段1定义说明。			

H23.50 工艺段12数据

通讯地址:	0x2332	生效方式:	实时生效
最小值:	-2147483648	单位:	-
最大值:	2147483647	数据类型:	有符号32位

默认值: 0

更改方式: 实时更改

设定值:

-2147483648~2147483647

设定说明

同工艺段1数据说明。

H23.52 工艺段13定义

通讯地址: 0x2334

生效方式: 实时生效

最小值: 0

单位: -

最大值: 4294967295

数据类型: 无符号32位

默认值: 0

更改方式: 实时更改

设定值:

0~4294967295

设定说明

同工艺段1定义说明。

H23.54 工艺段13数据

通讯地址: 0x2336

生效方式: 实时生效

最小值: -2147483648

单位: -

最大值: 2147483647

数据类型: 有符号32位

默认值: 0

更改方式: 实时更改

设定值:

-2147483648~2147483647

设定说明

同工艺段1数据说明。

H23.56 工艺段14定义

通讯地址: 0x2338

生效方式: 实时生效

最小值: 0

单位: -

最大值: 4294967295

数据类型: 无符号32位

默认值: 0

更改方式: 实时更改

设定值:

0~4294967295

设定说明

同工艺段1定义说明。

H23.58 工艺段14数据

通讯地址: 0x233A

生效方式: 实时生效

最小值: -2147483648

单位: -

最大值: 2147483647

数据类型: 有符号32位

默认值: 0

更改方式: 实时更改

设定值:

-2147483648~2147483647

设定说明

同工艺段1数据说明。

H23.60 工艺段15定义

通讯地址: 0x233C

最小值: 0

最大值: 4294967295

默认值: 0

设定值:

0~4294967295

设定说明

同工艺段1定义说明。

生效方式: 实时生效

单位: -

数据类型: 无符号32位

更改方式: 实时更改

H23.62 工艺段15数据

通讯地址: 0x233E

最小值: -2147483648

最大值: 2147483647

默认值: 0

设定值:

-2147483648~2147483647

设定说明

同工艺段1数据说明。

生效方式: 实时生效

单位: -

数据类型: 有符号32位

更改方式: 实时更改

4.25 H30 通讯读取相关变量

H30.00 通讯读取伺服状态

通讯地址: 0x3000

最小值: 0

最大值: 65535

默认值: 0

设定值:

0~65535

设定说明

-

生效方式: -

单位: -

数据类型: 无符号16位

更改方式: 不可更改

H30.01 通讯读取DO功能状态1

通讯地址: 0x3001

最小值: 0

最大值: 65535

默认值: 0

生效方式: -

单位: -

数据类型: 无符号16位

更改方式: 不可更改

设定值:
0~65535
设定说明
bit0对应DO功能1
bit1对应DO功能2
bit2对应DO功能3
...
以此类推

H30.02 通讯读取DO功能状态2

通讯地址: 0x3002	生效方式: -
最小值: 0	单位: -
最大值: 65535	数据类型: 无符号16位
默认值: 0	更改方式: 不可更改

设定值:
0~65535
设定说明
bit0对应DO功能17
bit1对应DO功能18
bit2对应DO功能19
...
以此类推

4.26 H31 通信给定

H31.00 通讯给定VDI虚拟电平

通讯地址: 0x3100	生效方式: 实时生效
最小值: 0	单位: -
最大值: 65535	数据类型: 无符号16位
默认值: 0	更改方式: 实时更改

设定值:
0~65535
设定说明

H17.90设置1，虚拟DI状态由此参数给定。
上电初始VDI端子逻辑由H17.91(上电后VDI默认虚拟电平值)决定。之后，VDI端子逻辑由H31.00决定。
H31.00的bit(n)=1表示VDI(n+1)端子逻辑为“1”，bit(n)=0表示VDI(n+1)端子逻辑为“0”。

H31.04 通讯给定DO输出状态

通讯地址: 0x3104	生效方式: 实时生效
最小值: 0	单位: -

最大值:	65535	数据类型:	无符号16位
默认值:	0	更改方式:	实时更改
设定值:			
0~65535			
设定说明			
通过H04.22选择DO输出状态来源由此参数给定。			

H31.05 通讯给定AO输出

通讯地址:	0x3105	生效方式:	实时生效
最小值:	-10000	单位:	mV
最大值:	10000	数据类型:	有符号16位
默认值:	0	更改方式:	实时更改
设定值:			
-10000mV~10000mV			
设定说明			
H04.50设置10, AO输出通过此参数给定, 单位mV。			

H31.09 通讯给定速度指令

通讯地址:	0x3109	生效方式:	实时生效
最小值:	-9999	单位:	[mm/s]/[rpm]
最大值:	9999.000	数据类型:	有符号32位
默认值:	0.000	更改方式:	实时更改
设定值:			
-9999.000[mm/s]/[rpm]~9999.000[mm/s]/[rpm]			
设定说明			
H06.02设置4, 速度模式下速度指令通过此参数获取, 单位0.001[mm/s]/[rpm]。			

H31.11 通讯给定转矩指令

通讯地址:	0x310B	生效方式:	实时生效
最小值:	-100	单位:	%
最大值:	100.000	数据类型:	有符号32位
默认值:	0.000	更改方式:	实时更改
设定值:			
-100.000%~100.000%			
设定说明			
H07.02设置4, 转矩模式下转矩指令通过此参数获取, 单位0.001%。100.000%对应于1倍电机额定转矩。			

4.27 H32 直驱参数

H32.00 编码器细分盒不匹配报警使能(E124)

通讯地址:	0x3200	生效方式:	实时生效
最小值:	0	单位:	-
最大值:	1	数据类型:	无符号16位
默认值:	1	更改方式:	停机更改
设定值:			
0: 不使能			
1: 使能			
设定说明			
T2细分盒匹配HipFace编码器，上电校验开关默认开启			

H32.01 编码器接口切换开关

通讯地址:	0x3201	生效方式:	实时生效
最小值:	0	单位:	-
最大值:	1	数据类型:	无符号16位
默认值:	0	更改方式:	停机更改
设定值:			
0: 第二编码器口			
1: 第一编码器口			
设定说明			
-			

H32.02 上电自动角度辨识使能

通讯地址:	0x3202	生效方式:	实时生效
最小值:	0	单位:	-
最大值:	1	数据类型:	无符号16位
默认值:	0	更改方式:	停机更改
设定值:			
0: 不开启			
1: 开启			
设定说明			
开启后，上电伺服切换到rdy状态后延迟H32.41ms后自动开始角度辨识			

H32.03 控制字角度辨识开关

通讯地址:	0x3203	生效方式:	实时生效
最小值:	0	单位:	-
最大值:	65535	数据类型:	无符号16位
默认值:	0	更改方式:	停机更改
设定值:			

- 0: 不开启
- 1: 控制字6辨识
- 2: 控制字7辨识

设定说明

控制字开启角度辨识的切换开关

H32.04 角度辨识状态显示

通讯地址: 0x3204

生效方式: 实时生效

最小值: 0

单位: -

最大值: 65535

数据类型: 无符号16位

默认值: 0

更改方式: 停机更改

设定值:

bit0: 6041的bit9

0: 未辨识不置位

1: 未辨识置位

bit1: E602.9

0: 未辨识不警告

1: 未辨识警告

设定说明

增量式编码器未进行角度辨识时根据设置给出相关的警告报警或者状态位, bit0-6041的警告位、bit1E602.9警告, 同时置位仅bit0生效

H32.05 预定位法回退使能

通讯地址: 0x3205

生效方式: 实时生效

最小值: 0

单位: -

最大值: 1

数据类型: 无符号16位

默认值: 0

更改方式: 停机更改

设定值:

0: 不开启

1: 开启

设定说明

开启后预定位法角度辨识完成后自动回退一定距离

H32.06 位置反馈处理使能

通讯地址: 0x3206

生效方式: 实时生效

最小值: 0

单位: -

最大值: 1

数据类型: 无符号16位

默认值: 0

更改方式: 停机更改

设定值:

0: 不开启

1: 开启

设定说明

开启后，角度辨识完成后，位置反馈对齐辨识前的位置

H32.07 增量回原方式

通讯地址: 0x3207

生效方式: 实时生效

最小值: 0

单位: -

最大值: 65535

数据类型: 无符号16位

默认值: 1

更改方式: 停机更改

设定值:

0: Z信号直通

1: 仅第一次直通

设定说明

增量通讯编码器，Z信号回原时Z信号的选择，0-Z信号直通，1-第一次直通后锁存位置，Z信号的宽度根据H3208的设置

H32.08 回原信号宽度

通讯地址: 0x3208

生效方式: 实时生效

最小值: 0

单位: -

最大值: 65535

数据类型: 无符号16位

默认值: 800

更改方式: 停机更改

设定值:

0~65535

设定说明

Z信号锁存位置之后本参数设置的宽度有效

H32.10 微动法角度辨识最大给定电流

通讯地址: 0x320A

生效方式: 停机生效

最小值: 100.0

单位: %

最大值: 300.0

数据类型: 无符号16位

默认值: 100.0

更改方式: 停机更改

设定值:

100.0%~300.0%

设定说明

设置辨识最大给定电流

H32.13 微动法角度辨识电机动作判定阈值(ROT/DDR)

通讯地址: 0x320D

生效方式: 停机生效

最小值: 0.001

单位: deg

最大值: 20.000

数据类型: 无符号16位

默认值: 0.2

更改方式: 停机更改

设定值:

0.001deg~20.000deg

设定说明

设置辨识电机动作判定阈值。

通常无需改动。对动作幅度有要求时对应修改，设置越小辨识过程动作越小，但是过小会导致辨识误差增大。

H32.14 微动法角度辨识电机静止判定阈值(ROT/DDR)

通讯地址: 0x320E

生效方式: 停机生效

最小值: 0.1

单位: [mm/s]/[rpm]

最大值: 100.0

数据类型: 无符号16位

默认值: 1.0

更改方式: 停机更改

设定值:

0.1[mm/s]/[rpm]~100.0[mm/s]/[rpm]

设定说明

设置辨识电机静止判定阈值。通常无需改动。

H32.15 微动法角度辨识电机动作判定阈值(DDL)

通讯地址: 0x320F

生效方式: 停机生效

最小值: 0.001

单位: mm

最大值: 20.000

数据类型: 无符号16位

默认值: 0.2

更改方式: 停机更改

设定值:

0.001mm~20.000mm

设定说明

设置辨识电机动作判定阈值。

通常无需改动。对动作幅度有要求时对应修改，设置越小辨识过程动作越小，但是过小会导致辨识误差增大。

H32.16 微动法角度辨识电机静止判定阈值(DDL)

通讯地址: 0x3210

生效方式: 停机生效

最小值: 0.1

单位: mm/s

最大值: 100.0

数据类型: 无符号16位

默认值: 1.0

更改方式: 停机更改

设定值:

0.1mm/s~100.0mm/s

设定说明

设置辨识电机静止判定阈值。通常无需改动。

H32.20 (闭环)预定位角度辨识最大给定电流

通讯地址: 0x3214

生效方式: 停机生效

最小值: 10.0

单位: %

最大值: 300.0

数据类型: 无符号16位

默认值:	100.0	更改方式:	停机更改
设定值:			
	10.0%~300.0%		
设定说明			
设置辨识最大给定电流			

H32.22 (闭环)预定位角度辨识给定电角度

通讯地址:	0x3216	生效方式:	停机生效
最小值:	0.0	单位:	deg
最大值:	360.0	数据类型:	无符号16位
默认值:	0.0	更改方式:	停机更改
设定值:			
	0.0deg~360.0deg		
设定说明			
设置辨识预定位电角度			

H32.23 (闭环)预定位角度辨识给定电角度变化范围

通讯地址:	0x3217	生效方式:	停机生效
最小值:	10.0	单位:	deg
最大值:	170.0	数据类型:	无符号16位
默认值:	90.0	更改方式:	停机更改
设定值:			
	10.0deg~170.0deg		
设定说明			
设置辨识电角度动作变化范围			

H32.24 (闭环)预定位角度辨识电机停止判定阈值 (ROT/DDR)

通讯地址:	0x3218	生效方式:	停机生效
最小值:	0.1	单位:	[mm/s]/[rpm]
最大值:	100.0	数据类型:	无符号16位
默认值:	1.0	更改方式:	停机更改
设定值:			
	0.1[mm/s]/[rpm]~100.0[mm/s]/[rpm]		
设定说明			
设置辨识电机静止判定阈值。通常无需改动。			

H32.25 (闭环)预定位角度辨识电机停止判定阈值 (DDL)

通讯地址:	0x3219	生效方式:	停机生效
最小值:	0.1	单位:	mm/s
最大值:	100.0	数据类型:	无符号16位
默认值:	1.0	更改方式:	停机更改

设定值:

0.1mm/s~100.0mm/s

设定说明

设置辨识电机静止判定阈值。通常无需改动。

H32.26 (闭环)预定位角度辨识辨识阻尼

通讯地址: 0x321A

生效方式: 停机生效

最小值: 0

单位: $[N/(m/s)]/[N \cdot m/rpm]$

最大值: 65535

数据类型: 无符号16位

默认值: 0

更改方式: 停机更改

设定值: $0[N/(m/s)]/[N \cdot m/rpm] \sim 65535[N/(m/s)]/[N \cdot m/rpm]$ **设定说明**

设置电机辨识动作阻尼系数, 合适的系数可以保证动作过程平滑无冲击。

(1) 该系数的设定通常和负载特性相关, 负载较大该系数同比增大;

(2) 设置过小时, 辨识过程可能存在动作剧烈冲击, 为正常现象; 设置过大时, 电机出现迟滞无动作, 亦为正常现象, 直至超时报警。

H32.30 位置锁定法角度辨识最大给定电流

通讯地址: 0x321E

生效方式: 停机生效

最小值: 10.0

单位: %

最大值: 300.0

数据类型: 无符号16位

默认值: 100.0

更改方式: 停机更改

设定值:

10.0%~300.0%

设定说明

设置辨识最大给定电流

H32.33 位置锁定法角度辨识电机动作判定阈值 (ROT/DDR)

通讯地址: 0x3221

生效方式: 停机生效

最小值: 0.001

单位: deg

最大值: 20.000

数据类型: 无符号16位

默认值: 0.2

更改方式: 停机更改

设定值:

0.001deg~20.000deg

设定说明

设置辨识电机动作判定阈值。通常无需改动。

对动作幅度有要求时对应修改, 设置越小辨识过程动作越小, 但是过小会导致辨识误差增大。

H32.34 位置锁定法角度辨识电机静止判定阈值 (ROT/DDR)

通讯地址: 0x3222	生效方式: 停机生效
最小值: 0.1	单位: [mm/s]/[rpm]
最大值: 100.0	数据类型: 无符号16位
默认值: 1.0	更改方式: 停机更改

设定值:

0.1[mm/s]/[rpm]~100.0[mm/s]/[rpm]

设定说明

设置辨识电机静止判定阈值。通常无需改动。

H32.35 位置锁定法角度辨识电机动作判定阈值 (DDL)

通讯地址: 0x3223	生效方式: 停机生效
最小值: 0.001	单位: mm
最大值: 20.000	数据类型: 无符号16位
默认值: 0.2	更改方式: 停机更改

设定值:

0.001mm~20.000mm

设定说明

设置辨识电机动作判定阈值。通常无需改动。对动作幅度有要求时对应修改，设置越小辨识过程动作越小，但是过小会导致辨识误差增大。

H32.36 位置锁定法角度辨识电机静止判定阈值 (DDL)

通讯地址: 0x3224	生效方式: 停机生效
最小值: 0.1	单位: mm/s
最大值: 100.0	数据类型: 无符号16位
默认值: 1.0	更改方式: 停机更改

设定值:

0.1mm/s~100.0mm/s

设定说明

设置辨识电机静止判定阈值。通常无需改动。

H32.37 位置锁定法角度辨识角度增益

通讯地址: 0x3225	生效方式: 停机生效
最小值: 1	单位: deg/(p/s)
最大值: 10000	数据类型: 无符号16位
默认值: 1000	更改方式: 停机更改

设定值:

1deg/(p/s)~10000deg/(p/s)

设定说明

设置辨识角度增益。合适的设置可以提升辨识角度精度，通常无需改变。

H32.38 位置锁定法角度辨识惯量比

通讯地址: 0x3226

生效方式: 停机生效

最小值: 0.00

单位: -

最大值: 120.00

数据类型: 无符号16位

默认值: 0.00

更改方式: 停机更改

设定值:

0.00~120.00

设定说明

设置辨识用惯量比增益。合适的设置可以保证辨识过程平顺无抖动，且降低辨识动作范围。

(1) 该系数的设定通常和负载特性相关，通常保持实际惯量比设置即可；

(2) 设置过小时，辨识过程动作移动量较大，为正常现象；设置过大时，会出现增益不匹配震荡。

H32.39 位置锁定法角度辨识增益等级

通讯地址: 0x3227

生效方式: 停机生效

最小值: 4

单位: level

最大值: 31

数据类型: 无符号16位

默认值: 16

更改方式: 停机更改

设定值:

4level~31level

设定说明

设置辨识用环路刚性表增益。合适的设置可以保证辨识过程平顺无抖动，且降低辨识动作范围。

(1) 设置过小时，辨识过程动作移动量较大，为正常现象；设置过大时，会出现增益不匹配震荡。

H32.40 左右限位功能选择

通讯地址: 0x3228

生效方式: 实时生效

最小值: 0

单位: -

最大值: 65535

数据类型: 无符号16位

默认值: 0

更改方式: 实时更改

设定值:

1: 左限为正限位

2: 左限为负限位

设定说明

支持左右限位功能的电机左右限功能的电机，设置后左右限位功能生效，左限为正限位右限为负限位，左限为负限位右限位正限位

H32.41 上使能角度辨识延时

通讯地址: 0x3229

生效方式: 实时生效

最小值: 0

单位: ms

最大值:	65535	数据类型:	无符号16位
默认值:	3	更改方式:	实时更改
设定值:			
	0ms~65535ms		
设定说明			
-			

H32.45 黑匣子通道选择

通讯地址:	0x322D	生效方式:	实时生效
最小值:	0	单位:	-
最大值:	65535	数据类型:	无符号16位
默认值:	0	更改方式:	实时更改
设定值:			
	0~65535		
设定说明			
-			

H32.50 32位量纲兼容使能

通讯地址:	0x3232	生效方式:	实时生效
最小值:	0	单位:	-
最大值:	65535	数据类型:	无符号16位
默认值:	0	更改方式:	停机更改
设定值:			
	0~65535		
设定说明			
-			

H32.54 霍尔辨识使能

通讯地址:	0x3236	生效方式:	实时生效
最小值:	0	单位:	-
最大值:	65535	数据类型:	无符号16位
默认值:	0	更改方式:	实时更改
设定值:			
	0~65535		
设定说明			
开启后, 基本角度辨识完成后自动开启霍尔辨识			

H32.55 霍尔信号UVW手动调整

通讯地址:	0x3237	生效方式:	实时生效
最小值:	0	单位:	-
最大值:	7	数据类型:	无符号16位
默认值:	0	更改方式:	实时更改

设定值:

0~7

设定说明

-

H32.56 霍尔信号UVW滤波次数

通讯地址: 0x3238

最小值: 0

最大值: 10

默认值: 5

设定值:

0~10

设定说明

-

生效方式: 实时生效

单位: -

数据类型: 无符号16位

更改方式: 实时更改

H32.57 霍尔闭环堵转速度

通讯地址: 0x3239

最小值: 0

最大值: 65535

默认值: 2

设定值:

0[mm/s]/[rpm]~65535[mm/s]/[rpm]

设定说明

-

生效方式: 实时生效

单位: [mm/s]/[rpm]

数据类型: 无符号16位

更改方式: 实时更改

H32.58 霍尔闭环堵转电流

通讯地址: 0x323A

最小值: 0.0

最大值: 300.0

默认值: 120.0

设定值:

0.0%~300.0%

设定说明

-

生效方式: 实时生效

单位: %

数据类型: 无符号16位

更改方式: 实时更改

H32.59 霍尔闭环堵转窗口时间

通讯地址: 0x323B

最小值: 0

最大值: 2000

默认值: 10

设定值:

0ms~2000ms

生效方式: 实时生效

单位: ms

数据类型: 无符号16位

更改方式: 实时更改

设定说明

-

H32.60 霍尔闭环惯量比

通讯地址: 0x323C

最小值: 0.00

最大值: 12.00

默认值: 0.00

设定值:

0.00~12.00

设定说明

-

生效方式: 实时生效

单位: -

数据类型: 无符号16位

更改方式: 实时更改

H32.61 霍尔闭环刚性

通讯地址: 0x323D

最小值: 4

最大值: 31

默认值: 16

设定值:

4~31

设定说明

-

生效方式: 实时生效

单位: -

数据类型: 无符号16位

更改方式: 实时更改

H32.62 电角度已保存标志

通讯地址: 0x323E

最小值: 0

最大值: 65535

默认值: 0

设定值:

0~65535

设定说明

动态霍尔辨识成功, 电角度对应保存完成后自动置位

生效方式: 实时生效

单位: -

数据类型: 无符号16位

更改方式: 实时更改

H32.63 hall1电角度

通讯地址: 0x323F

最小值: 0

最大值: 65535

默认值: 0

设定值:

0~65535

设定说明

-

生效方式: 实时生效

单位: -

数据类型: 无符号16位

更改方式: 实时更改

H32.64	hall2电角度				
	通讯地址:	0x3240	生效方式:	实时生效	
	最小值:	0	单位:	-	
	最大值:	65535	数据类型:	无符号16位	
	默认值:	0	更改方式:	实时更改	
	设定值:				
	0~65535				
	设定说明				
-					
H32.65	hall3电角度				
	通讯地址:	0x3241	生效方式:	实时生效	
	最小值:	0	单位:	-	
	最大值:	65535	数据类型:	无符号16位	
	默认值:	0	更改方式:	实时更改	
	设定值:				
	0~65535				
	设定说明				
-					
H32.66	hall4电角度				
	通讯地址:	0x3242	生效方式:	实时生效	
	最小值:	0	单位:	-	
	最大值:	65535	数据类型:	无符号16位	
	默认值:	0	更改方式:	实时更改	
	设定值:				
	0~65535				
	设定说明				
-					
H32.67	hall5电角度				
	通讯地址:	0x3243	生效方式:	实时生效	
	最小值:	0	单位:	-	
	最大值:	65535	数据类型:	无符号16位	
	默认值:	0	更改方式:	实时更改	
	设定值:				
	0~65535				
	设定说明				
-					
H32.68	hall6电角度				
	通讯地址:	0x3244	生效方式:	实时生效	

最小值:	0	单位:	-
最大值:	65535	数据类型:	无符号16位
默认值:	0	更改方式:	实时更改
设定值:	0~65535		
设定说明	-		

H32.70 电机过载保护模式

通讯地址:	0x3246	生效方式:	再上电生效
最小值:	0	单位:	-
最大值:	2	数据类型:	无符号16位
默认值:	0	更改方式:	停机更改
设定值:	0: 内部电机过载曲线 1: 外部下载电机过载曲线 2: 电流限制过载保护		
设定说明	-		

H32.73 过载电流限制热界定电流

通讯地址:	0x3249	生效方式:	再上电生效
最小值:	100.0	单位:	%
最大值:	750.0	数据类型:	无符号16位
默认值:	115.0	更改方式:	停机更改
设定值:	100.0%~750.0%		
设定说明	-		

H32.74 过载电流限制峰值电流

通讯地址:	0x324A	生效方式:	再上电生效
最小值:	100.0	单位:	%
最大值:	750.0	数据类型:	无符号16位
默认值:	300.0	更改方式:	停机更改
设定值:	100.0%~750.0%		
设定说明	-		

H32.75 过载保护最大电流持续时间

通讯地址:	0x324B	生效方式:	再上电生效
-------	--------	-------	-------

最小值:	0.01	单位:	s
最大值:	655.35	数据类型:	无符号16位
默认值:	1.00	更改方式:	停机更改
设定值:	0.01s~655.35s		
设定说明	-		

H32.76 过载保护电流限制时间常数			
通讯地址:	0x324C	生效方式:	再上电生效
最小值:	0.01	单位:	-
最大值:	655.35	数据类型:	无符号16位
默认值:	1.00	更改方式:	停机更改
设定值:	0.01~655.35		
设定说明	-		

H32.77 过载保护电流限制警告阈值			
通讯地址:	0x324D	生效方式:	再上电生效
最小值:	0.0	单位:	%
最大值:	750.0	数据类型:	无符号16位
默认值:	0.0	更改方式:	停机更改
设定值:	0.0%~750.0%		
设定说明	-		

H32.78 过载保护电流限制故障阈值			
通讯地址:	0x324E	生效方式:	再上电生效
最小值:	0.0	单位:	%
最大值:	750.0	数据类型:	无符号16位
默认值:	0.0	更改方式:	停机更改
设定值:	0.0%~750.0%		
设定说明	-		

H32.79 过载热界定电流			
通讯地址:	0x324F	生效方式:	再上电生效
最小值:	50.0	单位:	%
最大值:	750.0	数据类型:	无符号16位

默认值: 115.0

更改方式: 停机更改

设定值:

50.0%~750.0%

设定说明

-

H32.80 过载发热电流间隔

通讯地址: 0x3250

生效方式: 再上电生效

最小值: 0.1

单位: %

最大值: 200.0

数据类型: 无符号16位

默认值: 6.4

更改方式: 停机更改

设定值:

0.1%~200.0%

设定说明

-

H32.81 过载散热电流间隔

通讯地址: 0x3251

生效方式: 再上电生效

最小值: 0.1

单位: %

最大值: 200.0

数据类型: 无符号16位

默认值: 6.4

更改方式: 停机更改

设定值:

0.1%~200.0%

设定说明

-

H32.82 过载发热曲线长度

通讯地址: 0x3252

生效方式: 再上电生效

最小值: 1

单位: -

最大值: 200

数据类型: 无符号16位

默认值: 1

更改方式: 停机更改

设定值:

1~200

设定说明

-

H32.83 过载散热曲线长度

通讯地址: 0x3253

生效方式: 再上电生效

最小值: 1

单位: -

最大值: 200

数据类型: 无符号16位

默认值: 1

更改方式: 停机更改

设定值:

1~200
设定说明
-

4.28 H33 补偿参数组

H33.00 补偿数据BUFFER
通讯地址: 0x3300
最小值: 0
最大值: 65535
默认值: 0
设定值:
0~65535
设定说明
-

生效方式: 实时生效
单位: -
数据类型: 无符号16位
更改方式: 停机更改

H33.01 补偿数据BUFFER
通讯地址: 0x3301
最小值: 0
最大值: 65535
默认值: 0
设定值:
0~65535
设定说明
-

生效方式: 实时生效
单位: -
数据类型: 无符号16位
更改方式: 停机更改

H33.02 补偿数据BUFFER
通讯地址: 0x3302
最小值: 0
最大值: 65535
默认值: 0
设定值:
0~65535
设定说明
-

生效方式: 实时生效
单位: -
数据类型: 无符号16位
更改方式: 停机更改

H33.03 补偿数据BUFFER
通讯地址: 0x3303
最小值: 0
最大值: 65535
默认值: 0

生效方式: 实时生效
单位: -
数据类型: 无符号16位
更改方式: 停机更改

设定值:
0~65535
设定说明
-

H33.04 补偿数据BUFFER

通讯地址: 0x3304
最小值: 0
最大值: 65535
默认值: 0
设定值:
0~65535
设定说明
-

生效方式: 实时生效
单位: -
数据类型: 无符号16位
更改方式: 停机更改

H33.05 补偿数据BUFFER

通讯地址: 0x3305
最小值: 0
最大值: 65535
默认值: 0
设定值:
0~65535
设定说明
-

生效方式: 实时生效
单位: -
数据类型: 无符号16位
更改方式: 停机更改

H33.06 补偿数据BUFFER

通讯地址: 0x3306
最小值: 0
最大值: 65535
默认值: 0
设定值:
0~65535
设定说明
-

生效方式: 实时生效
单位: -
数据类型: 无符号16位
更改方式: 停机更改

H33.07 补偿数据BUFFER

通讯地址: 0x3307
最小值: 0
最大值: 65535
默认值: 0
设定值:
0~65535

生效方式: 实时生效
单位: -
数据类型: 无符号16位
更改方式: 停机更改

设定说明

-

H33.08 补偿数据BUFFER

通讯地址: 0x3308

最小值: 0

最大值: 65535

默认值: 0

设定值:

0~65535

设定说明

-

生效方式: 实时生效

单位: -

数据类型: 无符号16位

更改方式: 停机更改

H33.09 补偿数据BUFFER

通讯地址: 0x3309

最小值: 0

最大值: 65535

默认值: 0

设定值:

0~65535

设定说明

-

生效方式: 实时生效

单位: -

数据类型: 无符号16位

更改方式: 停机更改

H33.10 补偿数据BUFFER

通讯地址: 0x330A

最小值: 0

最大值: 65535

默认值: 0

设定值:

0~65535

设定说明

-

生效方式: 实时生效

单位: -

数据类型: 无符号16位

更改方式: 停机更改

H33.11 补偿数据BUFFER

通讯地址: 0x330B

最小值: 0

最大值: 65535

默认值: 0

设定值:

0~65535

设定说明

-

生效方式: 实时生效

单位: -

数据类型: 无符号16位

更改方式: 停机更改

H33.12 补偿数据BUFFER

通讯地址: 0x330C

最小值: 0

最大值: 65535

默认值: 0

设定值:

0~65535

设定说明

-

生效方式: 实时生效

单位: -

数据类型: 无符号16位

更改方式: 停机更改

H33.13 补偿数据BUFFER

通讯地址: 0x330D

最小值: 0

最大值: 65535

默认值: 0

设定值:

0~65535

设定说明

-

生效方式: 实时生效

单位: -

数据类型: 无符号16位

更改方式: 停机更改

H33.14 补偿数据BUFFER

通讯地址: 0x330E

最小值: 0

最大值: 65535

默认值: 0

设定值:

0~65535

设定说明

-

生效方式: 实时生效

单位: -

数据类型: 无符号16位

更改方式: 停机更改

H33.15 补偿数据BUFFER

通讯地址: 0x330F

最小值: 0

最大值: 65535

默认值: 0

设定值:

0~65535

设定说明

-

生效方式: 实时生效

单位: -

数据类型: 无符号16位

更改方式: 停机更改

H33.16 补偿数据BUFFER

通讯地址: 0x3310

生效方式: 实时生效

最小值:	0	单位:	-
最大值:	65535	数据类型:	无符号16位
默认值:	0	更改方式:	停机更改
设定值:			
0~65535			
设定说明			
-			

H33.17 补偿数据BUFFER

通讯地址:	0x3311	生效方式:	实时生效
最小值:	0	单位:	-
最大值:	65535	数据类型:	无符号16位
默认值:	0	更改方式:	停机更改
设定值:			
0~65535			
设定说明			
-			

H33.18 补偿数据BUFFER

通讯地址:	0x3312	生效方式:	实时生效
最小值:	0	单位:	-
最大值:	65535	数据类型:	无符号16位
默认值:	0	更改方式:	停机更改
设定值:			
0~65535			
设定说明			
-			

H33.19 补偿数据BUFFER

通讯地址:	0x3313	生效方式:	实时生效
最小值:	0	单位:	-
最大值:	65535	数据类型:	无符号16位
默认值:	0	更改方式:	停机更改
设定值:			
0~65535			
设定说明			
-			

H33.20 补偿数据BUFFER

通讯地址:	0x3314	生效方式:	实时生效
最小值:	0	单位:	-
最大值:	65535	数据类型:	无符号16位

默认值: 0

更改方式: 停机更改

设定值:

0~65535

设定说明

-

H33.21 补偿数据BUFFER

通讯地址: 0x3315

生效方式: 实时生效

最小值: 0

单位: -

最大值: 65535

数据类型: 无符号16位

默认值: 0

更改方式: 停机更改

设定值:

0~65535

设定说明

-

H33.22 补偿数据BUFFER

通讯地址: 0x3316

生效方式: 实时生效

最小值: 0

单位: -

最大值: 65535

数据类型: 无符号16位

默认值: 0

更改方式: 停机更改

设定值:

0~65535

设定说明

-

H33.23 补偿数据BUFFER

通讯地址: 0x3317

生效方式: 实时生效

最小值: 0

单位: -

最大值: 65535

数据类型: 无符号16位

默认值: 0

更改方式: 停机更改

设定值:

0~65535

设定说明

-

H33.24 补偿数据BUFFER

通讯地址: 0x3318

生效方式: 实时生效

最小值: 0

单位: -

最大值: 65535

数据类型: 无符号16位

默认值: 0

更改方式: 停机更改

设定值:

0~65535

设定说明

-

H33.25 补偿数据BUFFER

通讯地址: 0x3319

最小值: 0

最大值: 65535

默认值: 0

设定值:

0~65535

设定说明

-

生效方式: 实时生效

单位: -

数据类型: 无符号16位

更改方式: 停机更改

H33.26 补偿数据BUFFER

通讯地址: 0x331A

最小值: 0

最大值: 65535

默认值: 0

设定值:

0~65535

设定说明

-

生效方式: 实时生效

单位: -

数据类型: 无符号16位

更改方式: 停机更改

H33.27 补偿数据BUFFER

通讯地址: 0x331B

最小值: 0

最大值: 65535

默认值: 0

设定值:

0~65535

设定说明

-

生效方式: 实时生效

单位: -

数据类型: 无符号16位

更改方式: 停机更改

H33.28 补偿数据BUFFER

通讯地址: 0x331C

最小值: 0

最大值: 65535

默认值: 0

设定值:

0~65535

生效方式: 实时生效

单位: -

数据类型: 无符号16位

更改方式: 停机更改

设定说明

-

H33.29 补偿数据BUFFER

通讯地址: 0x331D

最小值: 0

最大值: 65535

默认值: 0

设定值:

0~65535

设定说明

-

生效方式: 实时生效

单位: -

数据类型: 无符号16位

更改方式: 停机更改

H33.30 补偿数据BUFFER

通讯地址: 0x331E

最小值: 0

最大值: 65535

默认值: 0

设定值:

0~65535

设定说明

-

生效方式: 实时生效

单位: -

数据类型: 无符号16位

更改方式: 停机更改

H33.31 补偿数据BUFFER

通讯地址: 0x331F

最小值: 0

最大值: 65535

默认值: 0

设定值:

0~65535

设定说明

-

生效方式: 实时生效

单位: -

数据类型: 无符号16位

更改方式: 停机更改

H33.32 补偿数据BUFFER

通讯地址: 0x3320

最小值: 0

最大值: 65535

默认值: 0

设定值:

0~65535

设定说明

-

生效方式: 实时生效

单位: -

数据类型: 无符号16位

更改方式: 停机更改

H33.33 补偿数据BUFFER

通讯地址: 0x3321

最小值: 0

最大值: 65535

默认值: 0

设定值:

0~65535

设定说明

-

生效方式: 实时生效

单位: -

数据类型: 无符号16位

更改方式: 停机更改

H33.34 补偿数据BUFFER

通讯地址: 0x3322

最小值: 0

最大值: 65535

默认值: 0

设定值:

0~65535

设定说明

-

生效方式: 实时生效

单位: -

数据类型: 无符号16位

更改方式: 停机更改

H33.35 补偿数据BUFFER

通讯地址: 0x3323

最小值: 0

最大值: 65535

默认值: 0

设定值:

0~65535

设定说明

-

生效方式: 实时生效

单位: -

数据类型: 无符号16位

更改方式: 停机更改

H33.36 补偿数据BUFFER

通讯地址: 0x3324

最小值: 0

最大值: 65535

默认值: 0

设定值:

0~65535

设定说明

-

生效方式: 实时生效

单位: -

数据类型: 无符号16位

更改方式: 停机更改

H33.37 补偿数据BUFFER

通讯地址: 0x3325

生效方式: 实时生效

最小值:	0	单位:	-
最大值:	65535	数据类型:	无符号16位
默认值:	0	更改方式:	停机更改
设定值:			
0~65535			
设定说明			
-			

H33.38 补偿数据BUFFER

通讯地址:	0x3326	生效方式:	实时生效
最小值:	0	单位:	-
最大值:	65535	数据类型:	无符号16位
默认值:	0	更改方式:	停机更改
设定值:			
0~65535			
设定说明			
-			

H33.39 补偿数据BUFFER

通讯地址:	0x3327	生效方式:	实时生效
最小值:	0	单位:	-
最大值:	65535	数据类型:	无符号16位
默认值:	0	更改方式:	停机更改
设定值:			
0~65535			
设定说明			
-			

H33.40 当前补偿BUFFER组号

通讯地址:	0x3328	生效方式:	实时生效
最小值:	0	单位:	-
最大值:	65535	数据类型:	无符号16位
默认值:	0	更改方式:	停机更改
设定值:			
0~65535			
设定说明			
-			

H33.41 补偿数据总数

通讯地址:	0x3329	生效方式:	实时生效
最小值:	0	单位:	-
最大值:	32767	数据类型:	无符号16位

默认值: 0

更改方式: 停机更改

设定值:

0~32767

设定说明

-

H33.44 数据指令

通讯地址: 0x332C

生效方式: 实时生效

最小值: 0

单位: -

最大值: 1

数据类型: 无符号16位

默认值: 1

更改方式: 停机更改

设定值:

0~1

设定说明

-

H33.45 数据存储位置

通讯地址: 0x332D

生效方式: 实时生效

最小值: 0

单位: -

最大值: 1

数据类型: 无符号16位

默认值: 1

更改方式: 停机更改

设定值:

0: 伺服RAM

1: 伺服FLASH

设定说明

-

H33.46 数据清除

通讯地址: 0x332E

生效方式: 实时生效

最小值: 0

单位: -

最大值: 3

数据类型: 无符号16位

默认值: 0

更改方式: 停机更改

设定值:

0~3

设定说明

-

H33.47 后台写状态

通讯地址: 0x332F

生效方式: 实时生效

最小值: 0

单位: -

最大值: 2

数据类型: 无符号16位

默认值: 0

更改方式: 停机更改

设定值:
0~2
设定说明
-

H33.48 伺服读状态

通讯地址: 0x3330
最小值: 0
最大值: 65535
默认值: 0
设定值:
0~65535
设定说明
-

生效方式: 实时生效
单位: -
数据类型: 无符号16位
更改方式: 不可更改

H33.49 后台读状态

通讯地址: 0x3331
最小值: 0
最大值: 2
默认值: 0
设定值:
0~2
设定说明
-

生效方式: 实时生效
单位: -
数据类型: 无符号16位
更改方式: 停机更改

H33.50 伺服写状态

通讯地址: 0x3332
最小值: 0
最大值: 2
默认值: 0
设定值:
0~2
设定说明
-

生效方式: 实时生效
单位: -
数据类型: 无符号16位
更改方式: 不可更改

H33.51 数据传输完成标志

通讯地址: 0x3333
最小值: 0
最大值: 1
默认值: 0
设定值:
0~1

生效方式: 实时生效
单位: -
数据类型: 无符号16位
更改方式: 停机更改

设定说明

-

H33.52 伺服数据转移完成标志

通讯地址: 0x3334	生效方式: -
最小值: 0	单位: -
最大值: 1	数据类型: 无符号16位
默认值: 0	更改方式: 不可更改
设定值:	
0~1	
设定说明	
-	

H33.60 精度补偿功能开启

通讯地址: 0x333C	生效方式: 再上电生效
最小值: 0	单位: -
最大值: 1	数据类型: 无符号16位
默认值: 0	更改方式: 停机更改
设定值:	
0~1	
设定说明	
设置精度补偿功能使能	

H33.61 精度补偿总数

通讯地址: 0x333D	生效方式: 再上电生效
最小值: 0	单位: count
最大值: 65535	数据类型: 无符号16位
默认值: 0	更改方式: 停机更改
设定值:	
0count~65535count	
设定说明	
精度补偿总点数	

H33.62 精度补偿起始偏移地址

通讯地址: 0x333E	生效方式: 再上电生效
最小值: -21474836.48	单位: [mm]/[deg]
最大值: 2147483.47	数据类型: 有符号32位
默认值: 0.00	更改方式: 停机更改
设定值:	
-21474836.48[mm]/[deg]~2147483.47[mm]/[deg]	
设定说明	
增量式编码器的直驱电机补偿原点在机械系统坐标原点的位置	

H33.64 精度补偿数据间隔

通讯地址: 0x3340

最小值: -327.67

最大值: 327.67

默认值: 0.00

设定值:

-327.67[mm]/[deg]~327.67[mm]/[deg]

设定说明

精度补偿相邻补偿点间距

生效方式: 再上电生效

单位: [mm]/[deg]

数据类型: 有符号16位

更改方式: 停机更改

H33.65 精度补偿打表相序

通讯地址: 0x3341

最小值: 0

最大值: 65535

默认值: 0

设定值:

0~65535

设定说明

精度补偿打表阶段相序记录

生效方式: 再上电生效

单位: -

数据类型: 无符号16位

更改方式: 停机更改

H33.66 精度补偿打表指令放向

通讯地址: 0x3342

最小值: 0

最大值: 1

默认值: 0

设定值:

0~1

设定说明

精度补偿打表阶段指令方向记录

生效方式: 再上电生效

单位: -

数据类型: 无符号16位

更改方式: 停机更改

H33.67 伺服回零完成

通讯地址: 0x3343

最小值: 0

最大值: 65535

默认值: 0

设定值:

0~65535

设定说明

精度补偿回零完成信号

生效方式: 实时生效

单位: -

数据类型: 无符号16位

更改方式: 不可更改

H33.68 精度补偿当前作用索引

通讯地址: 0x3344

生效方式: 实时生效

最小值:	0	单位:	-
最大值:	65535	数据类型:	无符号16位
默认值:	0	更改方式:	不可更改
设定值:			
0~65535			
设定说明			
精度补偿当前补偿位置			

H33.69 强制回零开启

通讯地址:	0x3345	生效方式:	实时生效
最小值:	0	单位:	-
最大值:	1	数据类型:	无符号16位
默认值:	0	更改方式:	停机更改
设定值:			
0~1			
设定说明			
使能精度补偿强制回零开启			

H33.70 强制回零模式

通讯地址:	0x3346	生效方式:	再上电生效
最小值:	-32768	单位:	-
最大值:	32767	数据类型:	有符号16位
默认值:	-2	更改方式:	停机更改
设定值:			
-32768~32767			
设定说明			
精度补偿打表阶段回零模式记录			

H33.71 强制回零低速

通讯地址:	0x3347	生效方式:	再上电生效
最小值:	0	单位:	[mm/s]/[rpm]
最大值:	1000	数据类型:	无符号16位
默认值:	10	更改方式:	停机更改
设定值:			
0[mm/s]/[rpm]~1000[mm/s]/[rpm]			
设定说明			
精度补偿打表阶段回零速度记录			

H33.72 绝对值编码器精度补偿原点单圈绝对位置

通讯地址:	0x3348	生效方式:	再上电生效
最小值:	0	单位:	p
最大值:	4294967295	数据类型:	无符号32位

默认值: 0
 设定值:
 0p~4294967295p
 设定说明
 绝对值编码器的直驱电机补偿原点单圈绝对值

更改方式: 停机更改

H33.74 分频输出精度补偿最小脉宽

通讯地址: 0x334A
 最小值: 2
 最大值: 7
 默认值: 3
 设定值:
 2count~7count
 设定说明
 设置精度补偿分频输出最小脉宽

生效方式: 再上电生效
 单位: count
 数据类型: 无符号16位
 更改方式: 停机更改

H33.75 精度补偿数据单位选择

通讯地址: 0x334B
 最小值: 0
 最大值: 1
 默认值: 0
 设定值:
 0~1
 设定说明
 设置精度补偿数据单位。
 针对DDL: 0-um; 1-mm;
 针对DDR: 0-arcsec; 2-mrad。

生效方式: 再上电生效
 单位: -
 数据类型: 无符号16位
 更改方式: 停机更改

H33.81 电机齿槽转矩波动补偿总数

通讯地址: 0x3351
 最小值: 0
 最大值: 65535
 默认值: 2000
 设定值:
 0count~65535count
 设定说明
 电机齿槽转矩波动补偿总数。

生效方式: 再上电生效
 单位: count
 数据类型: 无符号16位
 更改方式: 停机更改

4.29 1000h 对象词典

1000.00h Device type

通讯地址: 0x5405

最小值: 0

最大值: 65535

默认值: 0

设定值:

0~65535

设定说明

-

生效方式: -

单位: -

数据类型: 无符号16位

更改方式: 不可更改

1001.00h Error register

通讯地址: 0x5406

最小值: 0

最大值: 255

默认值: 0

设定值:

0~255

设定说明

-

生效方式: -

单位: -

数据类型: 无符号16位

更改方式: 不可更改

1018.01h Vendor ID

通讯地址: 0x5401

最小值: 0

最大值: 65535

默认值: 0

设定值:

0~65535

设定说明

-

生效方式: -

单位: -

数据类型: 无符号32位

更改方式: 不可更改

1018.02h Product Code

通讯地址: 0x5402

最小值: 0

最大值: 65535

默认值: 0

设定值:

0~65535

设定说明

-

生效方式: -

单位: -

数据类型: 无符号32位

更改方式: 不可更改

1018.03h Revision

通讯地址:	0x5403	生效方式:	-
最小值:	0	单位:	-
最大值:	65535	数据类型:	无符号32位
默认值:	0	更改方式:	不可更改
设定值:	0~65535		
设定说明	-		

1600.00h RPDO1有效映射对象个数

通讯地址:	0x3900	生效方式:	-
最小值:	0	单位:	-
最大值:	20	数据类型:	无符号16位
默认值:	3	更改方式:	实时更改
设定值:	0~20		
设定说明	只可以在PDO无效的状态下才可以修改此对象。写0时清除其它子索引映射对象。		

1600.01h RPDO1映射对象1

通讯地址:	0x3901	生效方式:	-
最小值:	0	单位:	-
最大值:	2147483647	数据类型:	无符号32位
默认值:	1614807040	更改方式:	实时更改
设定值:	0~2147483647		
设定说明	映射对象的总位长不得超过64位，只支持按字节映射，不支持按位映射。映射对象内容索引和子索引必须存在对象字典列表中，属性为可写状态，且为可映射。 按以下格式写入对应子索引： bit31-bit16: 索引 bit15-bit8: 子索引 bit7-bit0: 对象长度		

1600.02h RPDO1映射对象2

通讯地址:	0x3902	生效方式:	-
最小值:	0	单位:	-
最大值:	2147483647	数据类型:	无符号32位
默认值:	1618608128	更改方式:	实时更改
设定值:	0~2147483647		

设定说明

请参考参数[第452页](#) “1600.01h” 详细说明

1600.03h RPDO1映射对象3

通讯地址: 0x3903

生效方式: -

最小值: 0

单位: -

最大值: 2147483647

数据类型: 无符号32位

默认值: 1622671360

更改方式: 实时更改

设定值:

0~2147483647

设定说明

请参考参数[第452页](#) “1600.01h” 详细说明

1600.04h RPDO1映射对象4

通讯地址: 0x3904

生效方式: -

最小值: 0

单位: -

最大值: 2147483647

数据类型: 无符号32位

默认值: 0

更改方式: 实时更改

设定值:

0~2147483647

设定说明

请参考参数[第452页](#) “1600.01h” 详细说明

1600.05h RPDO1映射对象5

通讯地址: 0x3905

生效方式: -

最小值: 0

单位: -

最大值: 2147483647

数据类型: 无符号32位

默认值: 0

更改方式: 实时更改

设定值:

0~2147483647

设定说明

请参考参数[第452页](#) “1600.01h” 详细说明

1600.06h RPDO1映射对象6

通讯地址: 0x3906

生效方式: -

最小值: 0

单位: -

最大值: 2147483647

数据类型: 无符号32位

默认值: 0

更改方式: 实时更改

设定值:

0~2147483647

设定说明

请参考参数[第452页](#) “1600.01h” 详细说明

1600.07h RPDO1映射对象7

通讯地址: 0x3907	生效方式:	-
最小值: 0	单位:	-
最大值: 2147483647	数据类型:	无符号32位
默认值: 0	更改方式:	实时更改

设定值:
0~2147483647

设定说明
请参考参数[第452页 “1600.01h”](#) 详细说明

1600.08h RPDO1映射对象8

通讯地址: 0x3908	生效方式:	-
最小值: 0	单位:	-
最大值: 2147483647	数据类型:	无符号32位
默认值: 0	更改方式:	实时更改

设定值:
0~2147483647

设定说明
请参考参数[第452页 “1600.01h”](#) 详细说明

1600.09h RPDO1映射对象9

通讯地址: 0x3909	生效方式:	-
最小值: 0	单位:	-
最大值: 2147483647	数据类型:	无符号32位
默认值: 0	更改方式:	实时更改

设定值:
0~2147483647

设定说明
请参考参数[第452页 “1600.01h”](#) 详细说明

1600.0Ah RPDO1映射对象10

通讯地址: 0x390A	生效方式:	-
最小值: 0	单位:	-
最大值: 2147483647	数据类型:	无符号32位
默认值: 0	更改方式:	实时更改

设定值:
0~2147483647

设定说明
请参考参数[第452页 “1600.01h”](#) 详细说明

1600.0Bh RPDO1映射对象11

通讯地址: 0x390B	生效方式:	-
--------------	-------	---

最小值:	0	单位:	-
最大值:	2147483647	数据类型:	无符号32位
默认值:	0	更改方式:	实时更改

设定值:
0~2147483647

设定说明
请参考参数[第452页](#) “1600.01h” 详细说明

1600.0Ch RPDO1映射对象12

通讯地址:	0x390C	生效方式:	-
最小值:	0	单位:	-
最大值:	2147483647	数据类型:	无符号32位
默认值:	0	更改方式:	实时更改

设定值:
0~2147483647

设定说明
请参考参数[第452页](#) “1600.01h” 详细说明

1600.0D- RPDO1映射对象13 h

通讯地址:	0x390D	生效方式:	-
最小值:	0	单位:	-
最大值:	2147483647	数据类型:	无符号32位
默认值:	0	更改方式:	实时更改

设定值:
0~2147483647

设定说明
请参考参数[第452页](#) “1600.01h” 详细说明

1600.0Eh RPDO1映射对象14

通讯地址:	0x390E	生效方式:	-
最小值:	0	单位:	-
最大值:	2147483647	数据类型:	无符号32位
默认值:	0	更改方式:	实时更改

设定值:
0~2147483647

设定说明
请参考参数[第452页](#) “1600.01h” 详细说明

1600.0Fh RPDO1映射对象15

通讯地址:	0x390F	生效方式:	-
最小值:	0	单位:	-

最大值:	2147483647	数据类型:	无符号32位
默认值:	0	更改方式:	实时更改
设定值:			
0~2147483647			
设定说明			
请参考参数 第452页 “1600.01h” 详细说明			

1600.10h RPDO1映射对象16

通讯地址:	0x3910	生效方式:	-
最小值:	0	单位:	-
最大值:	2147483647	数据类型:	无符号32位
默认值:	0	更改方式:	实时更改
设定值:			
0~2147483647			
设定说明			
请参考参数 第452页 “1600.01h” 详细说明			

1600.11h RPDO1映射对象17

通讯地址:	0x3911	生效方式:	-
最小值:	0	单位:	-
最大值:	2147483647	数据类型:	无符号32位
默认值:	0	更改方式:	实时更改
设定值:			
0~2147483647			
设定说明			
请参考参数 第452页 “1600.01h” 详细说明			

1600.12h RPDO1映射对象18

通讯地址:	0x3912	生效方式:	-
最小值:	0	单位:	-
最大值:	2147483647	数据类型:	无符号32位
默认值:	0	更改方式:	实时更改
设定值:			
0~2147483647			
设定说明			
请参考参数 第452页 “1600.01h” 详细说明			

1600.13h RPDO1映射对象19

通讯地址:	0x3913	生效方式:	-
最小值:	0	单位:	-
最大值:	2147483647	数据类型:	无符号32位
默认值:	0	更改方式:	实时更改

设定值:
0~2147483647
设定说明
请参考参数[第452页 “1600.01h”](#) 详细说明

1600.14h RPDO1映射对象20

通讯地址: 0x3914	生效方式: -
最小值: 0	单位: -
最大值: 2147483647	数据类型: 无符号32位
默认值: 0	更改方式: 实时更改

设定值:
0~2147483647
设定说明
请参考参数[第452页 “1600.01h”](#) 详细说明

1A00.00h TPDO1有效映射对象个数

通讯地址: 0x4000	生效方式: -
最小值: 0	单位: -
最大值: 20	数据类型: 无符号16位
默认值: 7	更改方式: 实时更改

设定值:
0~20
设定说明
只可以在PDO无效的状态下才可以修改此对象。写0时清除其它子索引映射对象。

1A00.01h TPDO1映射对象1

通讯地址: 0x4001	生效方式: -
最小值: 0	单位: -
最大值: 2147483647	数据类型: 无符号32位
默认值: 1614872576	更改方式: 实时更改

设定值:
0~2147483647
设定说明
映射对象的总位长不得超过64位，只支持按字节映射，不支持按位映射。映射对象内容索引和子索引必须存在对象字典列表中，属性为可写状态，且为可映射。
按以下格式写入对应子索引：
bit31-bit16: 索引
bit15-bit8: 子索引
bit7-bit0: 对象长度

1A00.02h TPDO1映射对象2

通讯地址: 0x4002	生效方式: -
--------------	---------

最小值:	0	单位:	-
最大值:	2147483647	数据类型:	无符号32位
默认值:	1617166336	更改方式:	实时更改
设定值:			
0~2147483647			
设定说明			
请参考参数 第457页 “1A00.01h” 详细说明			

1A00.03h TPDO1映射对象3

通讯地址:	0x4003	生效方式:	-
最小值:	0	单位:	-
最大值:	2147483647	数据类型:	无符号32位
默认值:	1622736896	更改方式:	实时更改
设定值:			
0~2147483647			
设定说明			
请参考参数 第457页 “1A00.01h” 详细说明			

1A00.04h TPDO1映射对象4

通讯地址:	0x4004	生效方式:	-
最小值:	0	单位:	-
最大值:	2147483647	数据类型:	无符号32位
默认值:	1622802432	更改方式:	实时更改
设定值:			
0~2147483647			
设定说明			
请参考参数 第457页 “1A00.01h” 详细说明			

1A00.05h TPDO1映射对象5

通讯地址:	0x4005	生效方式:	-
最小值:	0	单位:	-
最大值:	2147483647	数据类型:	无符号32位
默认值:	1622933504	更改方式:	实时更改
设定值:			
0~2147483647			
设定说明			
请参考参数 第457页 “1A00.01h” 详细说明			

1A00.06h TPDO1映射对象6

通讯地址:	0x4006	生效方式:	-
最小值:	0	单位:	-
最大值:	2147483647	数据类型:	无符号32位

默认值: 1614741504 更改方式: 实时更改
设定值:
0~2147483647
设定说明
请参考参数[第457页 “1A00.01h”](#) 详细说明

1A00.07h TPD01映射对象7

通讯地址: 0x4007 生效方式: -
最小值: 0 单位: -
最大值: 2147483647 数据类型: 无符号32位
默认值: 1627193344 更改方式: 实时更改
设定值:
0~2147483647
设定说明
请参考参数[第457页 “1A00.01h”](#) 详细说明

1A00.08h TPD01映射对象8

通讯地址: 0x4008 生效方式: -
最小值: 0 单位: -
最大值: 2147483647 数据类型: 无符号32位
默认值: 0 更改方式: 实时更改
设定值:
0~2147483647
设定说明
请参考参数[第457页 “1A00.01h”](#) 详细说明

1A00.09h TPD01映射对象9

通讯地址: 0x4009 生效方式: -
最小值: 0 单位: -
最大值: 2147483647 数据类型: 无符号32位
默认值: 0 更改方式: 实时更改
设定值:
0~2147483647
设定说明
请参考参数[第457页 “1A00.01h”](#) 详细说明

1A00.0Ah TPD01映射对象10

通讯地址: 0x400A 生效方式: -
最小值: 0 单位: -
最大值: 2147483647 数据类型: 无符号32位
默认值: 0 更改方式: 实时更改
设定值:

0~2147483647

设定说明

请参考参数[第457页](#) “1A00.01h” 详细说明

1A00.0B- TPDO1映射对象11

h

通讯地址: 0x400B	生效方式:	-
最小值: 0	单位:	-
最大值: 2147483647	数据类型:	无符号32位
默认值: 0	更改方式:	实时更改

设定值:

0~2147483647

设定说明

请参考参数[第457页](#) “1A00.01h” 详细说明

1A00.0C- TPDO1映射对象12

h

通讯地址: 0x400C	生效方式:	-
最小值: 0	单位:	-
最大值: 2147483647	数据类型:	无符号32位
默认值: 0	更改方式:	实时更改

设定值:

0~2147483647

设定说明

请参考参数[第457页](#) “1A00.01h” 详细说明

1A00.0D- TPDO1映射对象13

h

通讯地址: 0x400D	生效方式:	-
最小值: 0	单位:	-
最大值: 2147483647	数据类型:	无符号32位
默认值: 0	更改方式:	实时更改

设定值:

0~2147483647

设定说明

请参考参数[第457页](#) “1A00.01h” 详细说明

1A00.0Eh TPDO1映射对象14

通讯地址: 0x400E	生效方式:	-
最小值: 0	单位:	-
最大值: 2147483647	数据类型:	无符号32位
默认值: 0	更改方式:	实时更改

设定值:

0~2147483647

设定说明请参考参数[第457页](#) “1A00.01h” 详细说明**1A00.0Fh TPD01映射对象15**

通讯地址: 0x400F

生效方式: -

最小值: 0

单位: -

最大值: 2147483647

数据类型: 无符号32位

默认值: 0

更改方式: 实时更改

设定值:

0~2147483647

设定说明请参考参数[第457页](#) “1A00.01h” 详细说明**1A00.10h TPD01映射对象16**

通讯地址: 0x4010

生效方式: -

最小值: 0

单位: -

最大值: 2147483647

数据类型: 无符号32位

默认值: 0

更改方式: 实时更改

设定值:

0~2147483647

设定说明请参考参数[第457页](#) “1A00.01h” 详细说明**1A00.11h TPD01映射对象17**

通讯地址: 0x4011

生效方式: -

最小值: 0

单位: -

最大值: 2147483647

数据类型: 无符号32位

默认值: 0

更改方式: 实时更改

设定值:

0~2147483647

设定说明请参考参数[第457页](#) “1A00.01h” 详细说明**1A00.12h TPD01映射对象18**

通讯地址: 0x4012

生效方式: -

最小值: 0

单位: -

最大值: 2147483647

数据类型: 无符号32位

默认值: 0

更改方式: 实时更改

设定值:

0~2147483647

设定说明

请参考参数[第457页](#) “1A00.01h” 详细说明

1A00.13h TPD01映射对象19

通讯地址: 0x4013	生效方式:	-
最小值: 0	单位:	-
最大值: 2147483647	数据类型:	无符号32位
默认值: 0	更改方式:	实时更改

设定值:

0~2147483647

设定说明

请参考参数[第457页](#) “1A00.01h” 详细说明

1A00.14h TPD01映射对象20

通讯地址: 0x4014	生效方式:	-
最小值: 0	单位:	-
最大值: 2147483647	数据类型:	无符号32位
默认值: 0	更改方式:	实时更改

设定值:

0~2147483647

设定说明

请参考参数[第457页](#) “1A00.01h” 详细说明

1C12.00h Number of assigned PDOs

通讯地址: 0x5000	生效方式:	-
最小值: 0	单位:	-
最大值: 2	数据类型:	无符号8位
默认值: 1	更改方式:	实时更改

设定值:

0~2

设定说明

-

1C12.01h PDO mapping object index of assigned RxPDO1

通讯地址: 0x5001	生效方式:	-
最小值: 5632	单位:	-
最大值: 5898	数据类型:	无符号16位
默认值: 0	更改方式:	实时更改

设定值:

5632~5898

设定说明

-

1C12.02h PDO mapping object index of assigned RxPDO2

通讯地址: 0x5002	生效方式:	-
最小值: 5632	单位:	-
最大值: 5898	数据类型:	无符号16位
默认值: 0	更改方式:	实时更改
设定值:		
5632~5898		
设定说明		
-		

1C13.00h Number of assigned PDOs

通讯地址: 0x5100	生效方式:	-
最小值: 0	单位:	-
最大值: 2	数据类型:	无符号8位
默认值: 0	更改方式:	实时更改
设定值:		
0~2		
设定说明		
-		

1C13.01h PDO mapping object index of assigned TxPDO1

通讯地址: 0x5101	生效方式:	-
最小值: 6656	单位:	-
最大值: 6922	数据类型:	无符号16位
默认值: 0	更改方式:	实时更改
设定值:		
6656~6922		
设定说明		
-		

1C13.02h PDO mapping object index of assigned TxPDO1

通讯地址: 0x5102	生效方式:	-
最小值: 6656	单位:	-
最大值: 6922	数据类型:	无符号16位
默认值: 0	更改方式:	实时更改
设定值:		
6656~6922		
设定说明		
-		

1C32.01h Sync mode

通讯地址: 0x5201	生效方式:	-
--------------	-------	---

最小值:	0	单位:	-
最大值:	65535	数据类型:	无符号16位
默认值:	0	更改方式:	实时更改
设定值:			
0~65535			
设定说明			
-			

1C32.02h Cycle time

通讯地址:	0x5202	生效方式:	-
最小值:	0	单位:	-
最大值:	4294967295	数据类型:	无符号32位
默认值:	0	更改方式:	实时更改
设定值:			
0~4294967295			
设定说明			
-			

1C32.04h Sync modes supported

通讯地址:	0x5204	生效方式:	-
最小值:	0	单位:	-
最大值:	65535	数据类型:	无符号16位
默认值:	0	更改方式:	实时更改
设定值:			
0~65535			
设定说明			
-			

1C32.05h Minimum cycle time

通讯地址:	0x5205	生效方式:	-
最小值:	0	单位:	-
最大值:	4294967295	数据类型:	无符号32位
默认值:	0	更改方式:	实时更改
设定值:			
0~4294967295			
设定说明			
-			

1C33.01h Sync mode

通讯地址:	0x5301	生效方式:	-
最小值:	0	单位:	-
最大值:	65535	数据类型:	无符号16位

默认值: 0

更改方式: 实时更改

设定值:

0~65535

设定说明

-

1C33.02h Cycle time

通讯地址: 0x5302

生效方式: -

最小值: 0

单位: -

最大值: 4294967295

数据类型: 无符号32位

默认值: 0

更改方式: 实时更改

设定值:

0~4294967295

设定说明

-

1C33.04h Sync modes supported

通讯地址: 0x5304

生效方式: -

最小值: 0

单位: -

最大值: 65535

数据类型: 无符号16位

默认值: 0

更改方式: 实时更改

设定值:

0~65535

设定说明

-

1C33.05h Minimum cycle time

通讯地址: 0x5305

生效方式: -

最小值: 0

单位: -

最大值: 4294967295

数据类型: 无符号32位

默认值: 0

更改方式: 实时更改

设定值:

0~4294967295

设定说明

-

4.30 6000h 对象词典**603Fh 错误码**

通讯地址: 0x3500

生效方式: -

最小值: 0

单位: -

最大值:	65535	数据类型:	无符号16位
默认值:	0	更改方式:	不可更改

设定值:

0~65535

设定说明

驱动器出现与DSP402子协议描述的错误时, 603Fh与DS402协议规定一致。

驱动器出现用户所指定的异常情况时, 603Fh为0xFF00, 603F数值为十六进制数据。

另有对象字典203Fh以十六进制数据显示故障码的辅助字节:

203Fh为Uint32数据, 高16位为厂商内部故障码, 低16位为厂商外部故障码。

6040h 控制字

通讯地址:	0x3502	生效方式:	实时生效
最小值:	0	单位:	-
最大值:	65535	数据类型:	无符号16位
默认值:	0	更改方式:	实时更改

设定值:

0~65535

设定说明

控制字说明详见通讯手册。

6041h 状态字

通讯地址:	0x3504	生效方式:	-
最小值:	0	单位:	-
最大值:	65535	数据类型:	无符号16位
默认值:	0	更改方式:	不可更改

设定值:

0~65535

设定说明

控制字说明详见通讯手册。

605Ah 快速停机方式选择

通讯地址:	0x3536	生效方式:	实时生效
最小值:	0	单位:	-
最大值:	7	数据类型:	有符号16位
默认值:	2	更改方式:	停机更改

设定值:

0: 自由停机, 保持自由运行状态

1: 6084h/609Ah(HM)斜坡停机, 保持自由运行状态

2: 6085h斜坡停机, 保持自由运行状态

3: 急停转矩停机, 保持自由运行状态

5: 6084h/609Ah(HM)斜坡停机, 保持位置锁定状态

6: 6085h斜坡停机, 保持位置锁定状态

7: 急停转矩停机, 保持位置锁定状态

设定说明

- 0: 自由停机, 保持自由运行状态
- 1: 6084h/609Ah(HM)斜坡停机, 保持自由运行状态
- 2: 6085h斜坡停机, 保持自由运行状态
- 3: 急停转矩停机, 保持自由运行状态
- 5: 6084h/609Ah(HM)斜坡停机, 保持位置锁定状态
- 6: 6085h斜坡停机, 保持位置锁定状态
- 7: 急停转矩停机, 保持位置锁定状态

605Ch 伺服OFF停机方式选择

通讯地址: 0x353A	生效方式:	实时生效
最小值: -4	单位:	-
最大值: 2	数据类型:	有符号16位
默认值: 0	更改方式:	停机更改

设定值:

- 4: 6085h斜坡停机, 保持DB状态
- 3: 零速停机, 保持DB状态
- 2: 6084h/609Ah(HM)斜坡停机, 保持DB状态
- 1: DB停机, 保持DB状态
- 0: 自由停机, 保持自由运行状态
- 1: 6084h/609Ah(HM)斜坡停机, 保持自由运行状态
- 2: DB停机, 保持自由运行状态

设定说明

- 4: 6085h斜坡停机, 保持DB状态
- 3: 零速停机, 保持DB状态
- 2: 6084h/609Ah(HM)斜坡停机, 保持DB状态
- 1: DB停机, 保持DB状态
- 0: 自由停机, 保持自由运行状态
- 1: 6084h/609Ah(HM)斜坡停机, 保持自由运行状态
- 2: DB停机, 保持自由运行状态

605Dh 暂停停机方式选择

通讯地址: 0x353C	生效方式:	实时生效
最小值: 1	单位:	-
最大值: 3	数据类型:	有符号16位
默认值: 1	更改方式:	停机更改

设定值:

- 1: 以6084h/609Ah(HM)斜坡停机, 保持位置锁定状态
- 2: 以6085h斜坡停机, 保持位置锁定状态。
- 3: 急停转矩停机, 保持位置锁定状态

设定说明

设置暂停停机方式：

- 1：以6084h/609Ah(HM)斜坡停机，保持位置锁定状态
- 2：以6085h斜坡停机，保持位置锁定状态。
- 3：急停转矩停机，保持位置锁定状态

605Eh 故障No.2停机方式选择

通讯地址: 0x353E	生效方式:	实时生效
最小值: -5	单位:	-
最大值: 4	数据类型:	有符号16位
默认值: 2	更改方式:	停机更改

设定值:

- 5: 零速停机，保持DB状态
- 4: 急停转矩停机，保持DB状态
- 3: 6085h斜坡停机，保持DB状态
- 2: 6084h/609Ah(HM)斜坡停机，保持DB状态
- 1: DB停机，保持DB状态
- 0: 自由停机，保持自由运行状态
- 1: 6084h/609Ah(HM)斜坡停机，保持自由运行状态
- 2: 6085h斜坡停机，保持自由运行状态
- 3: 急停转矩停机，保持自由运行状态
- 4: DB停机，保持自由运行状态

设定说明

- 5: 零速停机，保持DB状态
- 4: 急停转矩停机，保持DB状态
- 3: 6085h斜坡停机，保持DB状态
- 2: 6084h/609Ah(HM)斜坡停机，保持DB状态
- 1: DB停机，保持DB状态
- 0: 自由停机，保持自由运行状态
- 1: 6084h/609Ah(HM)斜坡停机，保持自由运行状态
- 2: 6085h斜坡停机，保持自由运行状态
- 3: 急停转矩停机，保持自由运行状态
- 4: DB停机，保持自由运行状态

6060h 伺服模式选择

通讯地址: 0x3542	生效方式:	实时生效
最小值: 0	单位:	-
最大值: 10	数据类型:	无符号16位
默认值: 0	更改方式:	实时更改

设定值:

- 1: 轮廓位置模式(pp)
- 3: 轮廓速度模式(pv)
- 4: 轮廓转矩模式(pt)
- 6: 回零模式(hm)
- 8: CSP模式
- 9: CSV模式
- 10: CST模式

设定说明

选择伺服运行模式:

- 1: 轮廓位置模式(pp)
- 3: 轮廓速度模式(pv)
- 4: 轮廓转矩模式(pt)
- 6: 回零模式(hm)
- 8: CSP模式
- 9: CSV模式
- 10: CST模式

其他: NA

通过SDO选择了不支持的伺服模式, 将返回SDO错误。

通过PDO选择了不支持的伺服模式, 伺服模式更改无效。

6061h

运行模式显示

通讯地址: 0x3544

最小值: 0

最大值: 10

默认值: 0

生效方式: -

单位: -

数据类型: 无符号16位

更改方式: 不可更改

设定值:

- 1: 轮廓位置模式(pp)
- 3: 轮廓速度模式(pv)
- 4: 轮廓转矩模式(pt)
- 6: 回零模式(hm)
- 8: CSP模式
- 9: CSV模式
- 10: CST模式

设定说明

反映伺服实际运行模式:

- 1: 轮廓位置模式(pp)
- 3: 轮廓速度模式(pv)
- 4: 轮廓转矩模式(pt)
- 6: 回零模式(hm)
- 8: CSP模式
- 9: CSV模式
- 10: CST模式

6062h 位置指令

通讯地址:	0x3546	生效方式:	-
最小值:	-2147483648	单位:	指令单位
最大值:	2147483647	数据类型:	有符号32位
默认值:	0	更改方式:	不可更改

设定值:
-2147483648指令单位~2147483647指令单位

设定说明
反映实时位置指令(指令单位)。

6063h 位置反馈

通讯地址:	0x3548	生效方式:	-
最小值:	-2147483648	单位:	p
最大值:	2147483647	数据类型:	有符号32位
默认值:	0	更改方式:	不可更改

设定值:
-2147483648p~2147483647p

设定说明
反映实时电机绝对位置反馈(编码器单位)。

6064h 位置反馈

通讯地址:	0x354A	生效方式:	-
最小值:	-2147483648	单位:	指令单位
最大值:	2147483647	数据类型:	有符号32位
默认值:	0	更改方式:	不可更改

设定值:
-2147483648指令单位~2147483647指令单位

设定说明
反映实时用户绝对位置反馈(指令单位)。
 $\text{用户位置反馈(6064h)} \times \text{齿轮比(6091h)} = \text{电机位置反馈(6063h)}$

6065h 位置偏差过大阈值

通讯地址:	0x354C	生效方式:	实时生效
最小值:	0	单位:	指令单位
最大值:	4294967295	数据类型:	无符号32位
默认值:	219895608	更改方式:	实时更改

设定值:
0指令单位~4294967295指令单位

设定说明
设置位置偏差过大阈值(指令单位)。
用户位置指令6062h与用户位置反馈6064h的差值超过±6065h,且时间达到6066h时,发生B00.0(位置偏差过大故障)。

6066h 位置偏差过大超时时间

通讯地址: 0x354E

生效方式: 实时生效

最小值: 0

单位: ms

最大值: 65535

数据类型: 无符号16位

默认值: 0

更改方式: 实时更改

设定值:

0ms~65535ms

设定说明

位置偏差过大窗口时间, 配合6065h使用。

6067h 位置达到阈值

通讯地址: 0x3550

生效方式: 实时生效

最小值: 0

单位: 指令单位

最大值: 4294967295

数据类型: 无符号32位

默认值: 46976

更改方式: 实时更改

设定值:

0指令单位~4294967295指令单位

设定说明

设置位置到达的阈值。

用户位置指令6062h与用户实际位置反馈6064h的差值在±6067h以内, 且时间达到6068h时, 认为位置到达, 轮廓位置模式下, 状态字6041h的bit10=1。
轮廓位置模式, 伺服使能有效时, 此标志位有意义; 否则无意义。

6068h 位置到达窗口时间

通讯地址: 0x3552

生效方式: 实时生效

最小值: 0

单位: ms

最大值: 65535

数据类型: 无符号16位

默认值: 0

更改方式: 实时更改

设定值:

0ms~65535ms

设定说明

位置到达窗口时间, 配合6067h使用。

606Ch 实际速度

通讯地址: 0x355A

生效方式: -

最小值: -2147483648

单位: 指令单位/s

最大值: 2147483647

数据类型: 有符号32位

默认值: 0

更改方式: 不可更改

设定值:

-2147483648指令单位/s~2147483647指令单位/s

设定说明

反映用户实际速度反馈值。

606Dh 速度到达阈值

通讯地址:	0x355C	生效方式:	实时生效
最小值:	0	单位:	[mm/s]/[rpm]
最大值:	65535	数据类型:	无符号16位
默认值:	10	更改方式:	实时更改

设定值:

0[mm/s]/[rpm]~65535[mm/s]/[rpm]

设定说明

设置速度到达的阈值。

目标速度60FFh与用户实际速度606Ch的差值在±606Dh以内，且时间达到606Eh时，认为速度到达，轮廓速度模式下，状态字6041h的bit10=1。

轮廓速度模式，伺服使能有效时，此标志位有意义；否则无意义。

606Eh 速度到达窗口时间

通讯地址:	0x355E	生效方式:	实时生效
最小值:	0	单位:	ms
最大值:	65535	数据类型:	无符号16位
默认值:	0	更改方式:	实时更改

设定值:

0ms~65535ms

设定说明

速度到达有效的时间窗口，配合606Dh使用。

606Fh 零速信号阈值

通讯地址:	0x3560	生效方式:	实时生效
最小值:	0	单位:	[mm/s]/[rpm]
最大值:	65535	数据类型:	无符号16位
默认值:	10	更改方式:	实时更改

设定值:

0[mm/s]/[rpm]~65535[mm/s]/[rpm]

设定说明

设置用于判断用户速度是否为0的阈值。

用户速度反馈606Ch在±606Fh内，且时间达到6070h设定值表示用户速度为0，不满足两者之中任一条件，认为用户速度不为0。

轮廓速度模式，此标志位有意义；否则无意义。

此标志位与伺服使能与否无关。

6070h 零速信号窗口时间

通讯地址:	0x3562	生效方式:	实时生效
最小值:	0	单位:	ms
最大值:	65535	数据类型:	无符号16位
默认值:	0	更改方式:	实时更改

设定值:

0ms~65535ms

设定说明

用户速度是否为0的时间窗口,配合606Fh使用。

6071h**目标转矩**

通讯地址: 0x3564

最小值: -7500

最大值: 7500

默认值: 0

生效方式: 实时生效

单位: 0.001

数据类型: 有符号16位

更改方式: 实时更改

设定值:

-7500~7500

设定说明

设置轮廓转矩模式的伺服目标转矩。

1000对应于1倍的电机额定转矩。

6072h**最大转矩指令**

通讯地址: 0x3566

最小值: 0

最大值: 7500

默认值: 3500

生效方式: 实时生效

单位: 0.001

数据类型: 无符号16位

更改方式: 实时更改

设定值:

0~7500

设定说明

最大转矩指令限制。

1000对应于1倍的电机额定转矩。

6074h**转矩指令**

通讯地址: 0x356A

最小值: -7500

最大值: 7500

默认值: 0

生效方式: -

单位: 0.001

数据类型: 有符号16位

更改方式: 不可更改

设定值:

-7500~7500

设定说明

显示目标转矩值。

1000对应于1倍的电机额定转矩。

6077h**实际转矩**

通讯地址: 0x3570

最小值: -7500

最大值: 7500

生效方式: -

单位: 0.001

数据类型: 有符号16位

默认值: 0
更改方式: 不可更改
设定值:
-7500~7500
设定说明
显示伺服内部转矩反馈。
1000对应于1倍的电机额定转矩。

607Ah 目标位置

通讯地址: 0x3576
生效方式: 实时生效
最小值: -2147483648
单位: 指令单位
最大值: 2147483647
数据类型: 有符号32位
默认值: 0
更改方式: 实时更改
设定值:
-2147483648指令单位~2147483647指令单位
设定说明
设置轮廓位置模式下的伺服目标位置。

表4-2 6040h的bit6设定值说明

bit6设定值	描述	备注
0	607Ah是当前段的目标绝对位置	当前段定位完成后, 用户绝对位置 6064h = 607Ah。
1	607Ah是当前段的目标增量位移	当前段定位完成后, 用户位移增量 = 607Ah。

607Ch 原点偏移量

通讯地址: 0x357A
生效方式: 停机生效
最小值: -2147483648
单位: 指令单位
最大值: 2147483647
数据类型: 有符号32位
默认值: 0
更改方式: 实时更改
设定值:
-2147483648指令单位~2147483647指令单位
设定说明
设置位置类控制模式(轮廓位置模式、插补模式、原点回零)下机械零点偏离电机原点的物理位置。
原点偏置生效条件: 本次上电运行, 已完成原点回零操作, 状态字6041h的bit15=1。
原点回零后: 用户当前位置6064h = 607Ch
若607Ch误设在607Dh(软件绝对位置限制)之外, 将发生E09.1(原点偏置设置错误)。

**607D.01- 最小位置限制
h**

通讯地址: 0x3700
生效方式: 实时生效
最小值: -2147483648
单位: 指令单位
最大值: 2147483647
数据类型: 有符号32位

默认值: -2147483648

更改方式: 实时更改

设定值:

-2147483648指令单位~2147483647指令单位

设定说明

设置最小软件绝对位置限制, 指相对于机械零点的位置。

最小软件绝对位置限制 = (607D.01h)

软件内部位置超限是针对绝对位置进行判断, 在伺服未进行原点回归操作时, 软件内部位置限制无意义。

软件绝对位置限制生效条件: 由参数H0A.01(对象字典0x200A.02h)设定。

**607D.02- 最大位置限制
h**

通讯地址: 0x3800

生效方式: 实时生效

最小值: -2147483648

单位: 指令单位

最大值: 2147483647

数据类型: 有符号32位

默认值: 2147483647

更改方式: 实时更改

设定值:

-2147483648指令单位~2147483647指令单位

设定说明

设置最大软件绝对位置限制, 指相对于机械零点的位置。

最大软件绝对位置限制 = (607D.02h)。

607Eh 指令极性

通讯地址: 0x357E

生效方式: 实时生效

最小值: 0

单位: -

最大值: 127

数据类型: 无符号16位

默认值: 0

更改方式: 实时更改

设定值:

0~127

设定说明

设置位置指令或者速度指令的极性。

bit7=1, 表示标准位置模式、插补模式下, 将位置指令 $\times(-1)$, 电机转向反向。bit6=1, 表示速度模式下, 将速度指令(60FFh) $\times(-1)$, 电机转向反向。bit5=1, 表示转矩模式下, 将转矩指令(6071h) $\times(-1)$, 电机转向反向
其他bit位无定义。**607Fh 最大速度**

通讯地址: 0x3580

生效方式: 实时生效

最小值: 0

单位: 指令单位/s

最大值: 4294967295

数据类型: 无符号32位

默认值: 4294967295

更改方式: 实时更改

设定值:

0指令单位/s~4294967295指令单位/s

设定说明

设置用户最大运行速度。

使用26位编码器时，请设置合适齿轮比（推荐8：1），否则电机速度被限制在3840 [mm/s]/[rpm]。

6081h 轮廓运行速度

通讯地址: 0x3584

生效方式: 实时生效

最小值: 0

单位: 指令单位/s

最大值: 4294967295

数据类型: 无符号32位

默认值: 111848106

更改方式: 实时更改

设定值:

0指令单位/s~4294967295指令单位/s

设定说明

设置轮廓位置模式下该段位移指令的匀速运行速度。

从站接收了该段位移指令后，设定值生效。

6083h 轮廓加速度

通讯地址: 0x3588

生效方式: 实时生效

最小值: 0

单位: 指令单位/s²

最大值: 4294967295

数据类型: 无符号32位

默认值: 4294967295

更改方式: 实时更改

设定值:

0指令单位/s²~4294967295指令单位/s²

设定说明

设置轮廓位置模式下该段位移指令加速段的加速度。

当使用23 位电机，齿轮比设置1：1 时，电机转速要求400[mm/s]/[rpm]（6081h对应设置400*8388608/60），用户加速度要求400[mm/s]/[rpm]/s（6083h对应设置400*8388608/60），用户减速度要求200[mm/s]/[rpm]/s（6084h对应设置200*8388608/60），则：

加速时间 $t_{up} = \Delta 6081h / \Delta 6083h = 1 (s)$ ；减速时间 $t_{down} = \Delta 6081h / \Delta 6084h = 2 (s)$

参数值设为0将被强制转换为1。

6084h 轮廓减速度

通讯地址: 0x358A

生效方式: 实时生效

最小值: 0

单位: 指令单位/s²

最大值: 4294967295

数据类型: 无符号32位

默认值: 4294967295

更改方式: 实时更改

设定值:

0指令单位/s²~4294967295指令单位/s²

设定说明

设置轮廓位置模式下该段位移指令减速段的减速度。
当使用23位电机，齿轮比设置1：1 时，电机转速要求400[mm/s]/[rpm]（6081h对应设置400*8388608/60），用户加速度要求400[mm/s]/[rpm]/s（6083h对应设置400*8388608/60），用户减速度要求200[mm/s]/[rpm]/s（6084h对应设置200*8388608/60），则：
加速时间 $tup = \Delta 6081h / \Delta 6083h = 1$ (s)；减速度时间 $tdown = \Delta 6081h / \Delta 6084h = 2$ (s)
参数值设为0将被强制转换为1。

6085h 快速减速

通讯地址: 0x358C	生效方式: 实时生效
最小值: 0	单位: 指令单位/s ²
最大值: 4294967295	数据类型: 无符号32位
默认值: 2147483647	更改方式: 实时更改

设定值:
0指令单位/s²~4294967295指令单位/s²

设定说明
设置快速停机命令有效(6040h = 0x0002)，且停机方式(605Ah = 2或5)时减速段的减速度。
参数值设为0将被强制转换为1。

6087h 转矩斜坡

通讯地址: 0x3590	生效方式: 实时生效
最小值: 0	单位: 0.1%/s
最大值: 4294967295	数据类型: 无符号32位
默认值: 4294967295	更改方式: 实时更改

设定值:
0%/s~4294967295%/s

设定说明
设置轮廓转矩模式下的转矩指令加速度，其意义为：每秒转矩指令增量。
轮廓转矩模式下，快速停车605Ah=1/2/5/6，或暂停605Dh=1/2时将按6087h设定减速停车。
参数值超过转矩指令限幅值，将被强制为限幅值。
参数值设为0将被强制转换为1

6091.01h 电机分辨率

通讯地址: 0x3714	生效方式: 实时生效
最小值: 1	单位: -
最大值: 4294967295	数据类型: 无符号32位
默认值: 1	更改方式: 停机更改

设定值:
1~4294967295
设定说明

齿轮比分子。

齿轮比用于建立用户指定的负载轴位移与电机轴位移的比例关系。

电机位置反馈(编码器单位)与负载轴位置反馈(指令单位)的关系：

电机位置反馈 = 负载轴位置反馈 × 齿轮比

电机转速([mm/s]/[rpm])与负载轴转速(指令单位/s)的关系：

电机转速([mm/s]/[rpm]) = 负载轴转速 * 6091h * 60/电机编码器分辨率

电机加速度([mm/s]/[rpm]/ms)与负载轴加速度(指令单位/s²)的关系：

电机加速度([mm/s]/[rpm]/ms) = 负载轴加速度 * 6091h * 1000/电机编码器分辨率/60

6091.02h 负载轴分辨率

通讯地址: 0x3814

生效方式: 实时生效

最小值: 1

单位: -

最大值: 4294967295

数据类型: 无符号32位

默认值: 1

更改方式: 停机更改

设定值:

1~4294967295

设定说明

齿轮比分母。

6098h 原点复归方法

通讯地址: 0x35B2

生效方式: 实时生效

最小值: -2

单位: -

最大值: 35

数据类型: 有符号16位

默认值: 1

更改方式: 实时更改

设定值:

-2~35

设定说明

表4-3 选择原点回零方式

设定值	设定说明
-2	正向回零，减速点为正向机械极限位置，原点为电机Z信号。
-1	反向回零，减速点为反向机械极限位置，原点为电机Z信号。
1	反向回零，减速点为反向限位开关，原点为电机Z信号，遇到Z信号前必须先遇到反向限位下降沿。
2	正向回零，减速点为正向限位开关，原点为电机Z信号，遇到Z信号前必须先遇到正向限位下降沿。
3	正向回零，减速点为原点开关，原点为电机Z信号，遇到Z信号前必须先遇到原点开关同一侧下降沿。
4	正向回零，减速点为原点开关，原点为电机Z信号，遇到Z信号前必须先遇到原点开关同一侧上升沿。
5	反向回零，减速点为原点开关，原点为电机Z信号，遇到Z信号前必须先遇到原点开关同一侧下降沿。

设定值	设定说明
6	反向回零，减速点为原点开关，原点为电机Z信号，遇到Z信号前必须先遇到原点开关同一侧上升沿。
7	正向回零，减速点为原点开关，原点为电机Z信号，遇到Z信号前必须先遇到原点开关同一侧下降沿。
8	正向回零，减速点为原点开关，原点为电机Z信号，遇到Z信号前必须先遇到原点开关同一侧上升沿。
9	正向回零，减速点为原点开关，原点为电机Z信号，遇到Z信号前必须先遇到原点开关另一侧上升沿。
10	正向回零，减速点为原点开关，原点为电机Z信号，遇到Z信号前必须先遇到原点开关另一侧下降沿。
11	反向回零，减速点为原点开关，原点为电机Z信号，遇到Z信号前必须先遇到原点开关同一侧下降沿。
12	反向回零，减速点为原点开关，原点为电机Z信号，遇到Z信号前必须先遇到原点开关同一侧上升沿。
13	反向回零，减速点为原点开关，原点为原点开关另一侧电机Z信号，遇到Z信号前必须先遇到原点开关另一侧上升沿。
14	反向回零，减速点为原点开关，原点为原点开关另一侧电机Z信号，遇到Z信号前必须先遇到原点开关另一侧下降沿。
15~16	无意义，伺服不执行回零动作。
17~30	与1~14相似，但减速点与原点重合。
31~32	无意义，伺服不执行回零动作。
33	反向回零，原点为电机Z信号。
34	正向回零，原点为电机Z信号。
35	以当前位置为原点。

6099.01h 搜索减速点信号速度

通讯地址: 0x371C

生效方式: 实时生效

最小值: 0

单位: 指令单位/s

最大值: 4294967295

数据类型: 无符号32位

默认值: 111848106

更改方式: 停机更改

设定值:

0指令单位/s~4294967295指令单位/s

设定说明

设置搜索减速点信号速度，此速度可以设置为较高数值，防止回零时间过长，发生回零超时故障。

6099.02h 搜索原点信号速度

通讯地址: 0x381C

生效方式: 实时生效

最小值: 0

单位: 指令单位/s

最大值: 4294967295

数据类型: 无符号32位

默认值: 11184810

更改方式: 停机更改

设定值:

0指令单位/s~4294967295指令单位/s

设定说明

设置搜索原点信号速度，此速度可以应设置为较低速度，防止伺服高速停车时产生过冲，导致停止位置与设定机械原点有较大偏差。

609Ah 回零加速度

通讯地址: 0x35B6

生效方式: 实时生效

最小值: 0

单位: 指令单位/s²

最大值: 4294967295

数据类型: 无符号32位

默认值: 4294967295

更改方式: 实时更改

设定值:

0指令单位/s²~4294967295指令单位/s²

设定说明

设置原点回零模式下的加速度。

60B0h 位置偏置

通讯地址: 0x35E2

生效方式: 实时生效

最小值: -2147483648

单位: 指令单位

最大值: 2147483647

数据类型: 有符号32位

默认值: 0

更改方式: 实时更改

设定值:

-2147483648指令单位~2147483647指令单位

设定说明

-

60B1h 速度偏置

通讯地址: 0x35E4

生效方式: 实时生效

最小值: -2147483648

单位: 指令单位/s

最大值: 2147483647

数据类型: 有符号32位

默认值: 0

更改方式: 实时更改

设定值:

-2147483648指令单位/s~2147483647指令单位/s

设定说明

-

60B2h 转矩偏置

通讯地址: 0x35E6

生效方式: 实时生效

最小值: -7500

单位: 0.001

最大值: 7500

数据类型: 有符号16位

默认值: 0

更改方式: 实时更改

设定值:

-7500~7500

设定说明

-

60B8h

探针模式

通讯地址: 0x35F2

生效方式: 实时生效

最小值: 0

单位: -

最大值: 65535

数据类型: 无符号16位

默认值: 0

更改方式: 实时更改

设定值:

0~65535

设定说明

bit	名称	描述
0	探针1 使能: 0: 探针1 不使能 1: 探针1 使能	bit0~bit5: 探针1 相关设置 使用DI 作为探针触发信号时, 探针使能后, 不可更改DI 源。 对于绝对值编码器, Z 信号指电机单圈位置 反馈的零点。
1	探针1 触发模式 0: 单次触发, 只在触发信号第一次有效时触发 1: 连续触发	
2	探针1 触发信号选择 0: DI 输入信号 1: Z 信号	
3	NA	
4	探针1 上升沿使能 0: 上升沿不锁存 1: 上升沿锁存	
5	探针1 下降沿使能 0: 下降沿不锁存 1: 下降沿锁存	
6~7	NA	-

bit	名称	描述
8	探针2 使能： 0：探针2 不使能 1：探针2 使能	bit8~bit13：探针2 相关设置
9	探针2 触发模式 0：单次触发，只在触发信号第一次有效时触发 1：连续触发	
10	探针2 触发信号选择 0：DI 输入信号 1：Z 信号	
11	NA	
12	探针2 上升沿使能 0：上升沿不锁存 1：上升沿锁存	
13	探针2 下降沿使能 0：下降沿不锁存 1：下降沿锁存	
14~15	NA	-

60B9h 探针状态

通讯地址: 0x35F4

生效方式: -

最小值: 0

单位: -

最大值: 65535

数据类型: 无符号16位

默认值: 0

更改方式: 不可更改

设定值:

0~65535

设定说明

bit	名称	描述
0	探针1 使能： 0：探针1 未使能 1：探针1 使能	bit0~bit2：反应探针1 状态
1	探针1 上升沿锁存执行 0：上升沿锁存未执行 1：上升沿锁存已执行	
2	探针1 下降沿锁存执行 0：下降沿锁存未执行 1：下降沿锁存已执行	
3~5	NA	-
6~7	探针1功能选择为连续采样时，触发探针的总次数	探针1功能选择为连续采样时，触发探针的总次数，次数范围为0~3

bit	名称	描述
8	探针2使能： 0：探针2 未使能 1：探针2 使能	bit8~bit10：反应探针2 状态
9	探针2上升沿锁存执行 0：上升沿锁存未执行 1：上升沿锁存已执行	
10	探针2下降沿锁存执行 0：下降沿锁存未执行 1：下降沿锁存已执行	
11~13	NA	-
14~15	探针2功能选择为连续采样时，触发探针的总次数	探针2功能选择为连续采样时，触发探针的总次数，次数范围为0~3

60BAh 探针1上升沿位置值

通讯地址: 0x35F6

生效方式: -

最小值: -2147483648

单位: 指令单位

最大值: 2147483647

数据类型: 有符号32位

默认值: 0

更改方式: 不可更改

设定值:

-2147483648指令单位~2147483647指令单位

设定说明

显示探针1信号的上升沿时刻，锁存的位置反馈值(指令单位)。

60BBh 探针1下降沿位置值

通讯地址: 0x35F8

生效方式: -

最小值: -2147483648

单位: 指令单位

最大值: 2147483647

数据类型: 有符号32位

默认值: 0

更改方式: 不可更改

设定值:

-2147483648指令单位~2147483647指令单位

设定说明

显示探针1信号的下降沿时刻，锁存的位置反馈值(指令单位)。

60BCh 探针2上升沿位置值

通讯地址: 0x35FA

生效方式: -

最小值: -2147483648

单位: 指令单位

最大值: 2147483647

数据类型: 有符号32位

默认值: 0

更改方式: 不可更改

设定值:

-2147483648指令单位~2147483647指令单位

设定说明

显示探针2信号的上升沿时刻，锁存的位置反馈值(指令单位)。

60BDh 探针2下降沿位置值

通讯地址:	0x35FC	生效方式:	-
最小值:	-2147483648	单位:	指令单位
最大值:	2147483647	数据类型:	有符号32位
默认值:	0	更改方式:	不可更改

设定值:

-2147483648指令单位~2147483647指令单位

设定说明

显示探针2信号的下降沿时刻，锁存的位置反馈值(指令单位)。

60C5h 最大加速度

通讯地址:	0x360C	生效方式:	实时生效
最小值:	0	单位:	指令单位/s ²
最大值:	4294967295	数据类型:	无符号32位
默认值:	4294967295	更改方式:	实时更改

设定值:

0指令单位/s²~4294967295指令单位/s²

设定说明

设置轮廓位置模式、轮廓速度模式、原点回零模式下加速段的最大允许加速度。
参数值设为0将被强制转换为1。

60C6h 最大减速度

通讯地址:	0x360E	生效方式:	实时生效
最小值:	0	单位:	指令单位/s ²
最大值:	4294967295	数据类型:	无符号32位
默认值:	4294967295	更改方式:	实时更改

设定值:

0指令单位/s²~4294967295指令单位/s²

设定说明

设置轮廓位置模式、轮廓速度模式、原点回零模式下减速段的最大允许减速度。
参数值设为0将被强制转换为1。

60D5h 探针1上升沿计数值

通讯地址:	0x362C	生效方式:	-
最小值:	0	单位:	-
最大值:	65535	数据类型:	无符号16位
默认值:	0	更改方式:	不可更改

设定值:

0~65535

设定说明

探针1上升沿锁存计数器，每次触发该对象自加一次。

60D6h 探针1下降沿计数值

通讯地址: 0x362E

生效方式: -

最小值: 0

单位: -

最大值: 65535

数据类型: 无符号16位

默认值: 0

更改方式: 不可更改

设定值:

0~65535

设定说明

探针1下降沿锁存计数器，每次触发该对象自加一次。

60D7h 探针2上升沿计数值

通讯地址: 0x3630

生效方式: -

最小值: 0

单位: -

最大值: 65535

数据类型: 无符号16位

默认值: 0

更改方式: 不可更改

设定值:

0~65535

设定说明

探针2上升沿锁存计数器，每次触发该对象自加一次。

60D8h 探针2下降沿计数值

通讯地址: 0x3632

生效方式: -

最小值: 0

单位: -

最大值: 65535

数据类型: 无符号16位

默认值: 0

更改方式: 不可更改

设定值:

0~65535

设定说明

探针2下降沿锁存计数器，每次触发该对象自加一次。

60E0h 正向转矩限制

通讯地址: 0x3642

生效方式: 实时生效

最小值: 0

单位: 0.001

最大值: 7500

数据类型: 无符号16位

默认值: 3000

更改方式: 实时更改

设定值:

0~7500

设定说明

设置伺服的正向最大转矩限制值。

60E1h 反向转矩限制

通讯地址: 0x3644

生效方式: 实时生效

最小值:	0	单位:	0.001
最大值:	7500	数据类型:	无符号16位
默认值:	3000	更改方式:	实时更改
设定值:	0~7500		

设定说明

设置伺服的负向最大转矩限制值。

60F4h 位置偏差

通讯地址:	0x366A	生效方式:	-
最小值:	-2147483648	单位:	指令单位
最大值:	2147483647	数据类型:	有符号32位
默认值:	0	更改方式:	不可更改

设定值:

-2147483648指令单位~2147483647指令单位

设定说明

显示位置偏差(指令单位)。

60FCh 位置指令

通讯地址:	0x367A	生效方式:	-
最小值:	-2147483648	单位:	p
最大值:	2147483647	数据类型:	有符号32位
默认值:	0	更改方式:	不可更改

设定值:

-2147483648p~2147483647p

设定说明

显示位置指令(编码器单位)。

伺服使能状态下,未发生警告时,位置指令(编码器单位)与位置指令(指令单位)有如下关系:

位置指令60FCh(编码器单位) = 位置指令6062h(指令单位) × 电子齿轮比(6091h)

60FDh DI状态

通讯地址:	0x367C	生效方式:	实时生效
最小值:	0	单位:	-
最大值:	4294967295	数据类型:	无符号32位
默认值:	0	更改方式:	不可更改

设定值:

0~4294967295

设定说明

反映驱动器当前DI端子逻辑:

0: 逻辑无效
1: 逻辑有效
各bit 位分别表示的DI 信号如下:

表4-4 各bit 位分别表示的DI 信号

bit	描述
0	反向超程有效
1	正向超程有效
2	原点信号有效
3~15	NA
16	DI1输入有效
17	DI2输入有效
18	DI3输入有效
19	DI4输入有效
20	DI5输入有效
21~26	NA
27	STO1 信号输入
28	STO2 信号输入
29	EDM 输出有效
30	Z信号有效
31	NA

60FFh PV、CSV模式速度指令

通讯地址: 0x3680
最小值: -2147483648
最大值: 2147483647
默认值: 0

生效方式: 实时生效
单位: 指令单位/s
数据类型: 有符号32位
更改方式: 实时更改

设定值:
-2147483648指令单位/s~2147483647指令单位/s

设定说明
设置同步周期速度模式/轮廓速度模式下的目标速度。

60FE.01h 物理输出

通讯地址: 0x3781
最小值: 0
最大值: 4294967295
默认值: 0

生效方式: 实时生效
单位: -
数据类型: 无符号32位
更改方式: 实时更改

设定值:
0~4294967295

设定说明
反应DO 输出逻辑。

各bit 位分别表示的信号如下：

bit	描述
0~15	NA
16	DO1强制输出(0: off, 1: on)，60FE.02的bit16 被设置为1时
17	DO2强制输出(0: off, 1: on)，60FE.02的bit17被设置为1时
18~25	NA
26	增益切换进行P/PI切换，仅在60FE.02的bit26被设置为1时
27~31	NA

60FE.02- 物理输出使能
hh

通讯地址: 0x3881

生效方式: 实时生效

最小值: 0

单位: -

最大值: 4294967295

数据类型: 无符号32位

默认值: 0

更改方式: 实时更改

设定值:

0~4294967295

设定说明

0~15: NA

16: DO1强制输出使能

17: DO2强制输出使能

18~25: NA

26: 增益切换P/PI切换使能

27~31: NA

5 参数一览表

5.1 H00组参数一览表

参数	16进制参数	参数名称	设定值	默认值	单位	更改方式	页码
H00.00	2000-01h	电机编号	20000: DDL-脉冲编码器 14202: DDL-汇川通信读头 14203: DDL-BISSC协议读头 14201: DDR-汇川通信编码器 14200: DDR-汇川T2细分盒 14210: DDR-汇川T5细分盒 20001: DDR-脉冲编码器	14202	-	停机更改	第177页 “ H00.00”
H00.02	2000-03h	非标号	0.00~4294967295.00	0.00	-	不可更改	第177页 “ H00.02”
H00.04	2000-05h	编码器版本号	0.0~6553.5	0.0	-	不可更改	第178页 “ H00.04”
H00.05	2000-06h	总线电机编号	0~65535	0	-	不可更改	第178页 “ H00.05”
H00.06	2000-07h	FPGA非标号	0.00~655.35	0.00	-	不可更改	第178页 “ H00.06”
H00.07	2000-08h	STO版本号	0.00~655.35	0.00	-	不可更改	第178页 “ H00.07”
H00.08	2000-09h	总线编码器类型	0~65535	0	-	停机更改	第178页 “ H00.08”
H00.14	2000-0Fh	额定转速	100[mm/s]/[rpm]~6000[mm/s]/[rpm]	3000	[mm/s]/[rpm]	停机更改	第179页 “ H00.14”
H00.15	2000-10h	最大转速	100[mm/s]/[rpm]~6000[mm/s]/[rpm]	6000	[mm/s]/[rpm]	停机更改	第179页 “ H00.15”
H00.18	2000-13h	定子电阻	0.001Ω~65.535Ω	0.500	Ω	停机更改	第179页 “ H00.18”
H00.19	2000-14h	定子电感Lq	0.01mH~655.35mH	3.27	mH	停机更改	第179页 “ H00.19”
H00.20	2000-15h	定子电感Ld	0.01mH~655.35mH	3.87	mH	停机更改	第180页 “ H00.20”
H00.22	2000-17h	转矩系数Kt	0.01[N/Arms]/[N·m/Arms]~655.35[N/Arms]/[N·m/Arms]	0.51	[N/Arms]/[N·m/Arms]	停机更改	第180页 “ H00.22”
H00.31	2000-20h	编码器线数	1~1073741824	8388608	[P/N-N]/[P/Rev]	停机更改	第180页 “ H00.31”

参数一览表

参数	16进制参数	参数名称	设定值	默认值	单位	更改方式	页码
H00.40	2000-29h	电机控制类型	0: 通用旋转电机ROT 1: 旋转直驱电机DDR 2: 线性直驱电机DDL 3: 音圈电机VOL	0	-	实时更改	第180页 “ H00.40”
H00.41	2000-2Ah	主编码器配置	0: 第一编码器口为主编码器 1: 第二编码器口为主编码器	0	-	实时更改	第181页 “ H00.41”
H00.43	2000-2Ch	BISSC数据位数	0~32	32	-	停机更改	第181页 “ H00.43”
H00.44	2000-2Dh	BISSC故障位数	0~31	2	-	停机更改	第181页 “ H00.44”
H00.45	2000-2Eh	编码器栅距1	0.01[mm]/[deg]~655.35[mm]/ [deg]	2	[mm]/ [deg]	停机更改	第182页 “ H00.45”
H00.46	2000-2Fh	编码器栅距2	0.01[mm]/[deg]~655.35[mm]/ [deg]	0.5	[mm]/ [deg]	停机更改	第182页 “ H00.46”
H00.47	2000-30h	编码器类型	0: 光栅尺 1: 磁栅尺	0	-	停机更改	第182页 “ H00.47”
H00.48	2000-31h	直线电机极距(N-S)	0.01mm~655.35mm	16.00	mm	停机更改	第182页 “ H00.48”
H00.49	2000-32h	直驱编码器分辨率	0.001um/p~65.535um/p	1.000	um/p	停机更改	第183页 “ H00.49”
H00.54	2000-37h	BISSC CRC校验	0~1	1	-	停机更改	第183页 “ H00.54”
H00.55	2000-38h	额定转矩	0.00[N]/[N·m]~65535.00[N]/ [N·m]	2	[N]/ [N·m]	停机更改	第183页 “ H00.55”
H00.57	2000-3Ah	最大转矩	0.00[N]/[N·m]~65535.00[N]/ [N·m]	7	[N]/ [N·m]	停机更改	第183页 “ H00.57”
H00.59	2000-3Ch	编码器计数方向设定	0: 编码器计数正向 1: 编码器计数反向	0	-	停机更改	第184页 “ H00.59”
H00.63	2000-40h	电机最大电流	0.00A~65535.00A	3	A	停机更改	第184页 “ H00.63”
H00.65	2000-42h	电机额定电流	0.00A~65535.00A	1	A	停机更改	第184页 “ H00.65”
H00.67	2000-44h	转动惯量	0[g]/ [0.00001kgcm ²]~65535000[g]/ [0.00001kgcm ²]	1	[g]/ [0.0000 1kgc m ²]	停机更改	第184页 “ H00.67”
H00.69	2000-46h	线反电势系数	0.0000[V/(m/s)]/[100mV/ rpm]~655350.0000[V/(m/s)]/ [100mV/rpm]	33	[V/(m/ s)]/ [100m V/rpm]	停机更改	第185页 “ H00.69”

5.2 H01组参数一览表

参数	16进制参数	参数名称	设定值	默认值	单位	更改方式	页码
H01.00	2001-01h	MCU软件版本号	0.0~6553.5	0.0	-	不可更改	第185页 “ H01.00”
H01.01	2001-02h	FPGA软件版本	0.0~6553.5	0.0	-	不可更改	第185页 “ H01.01”
H01.02	2001-03h	伺服驱动系列号	0~65535	0	-	不可更改	第185页 “ H01.02”
H01.06	2001-07h	板卡软件版本号	0.0~6553.5	0.0	-	不可更改	第186页 “ H01.06”
H01.10	2001-0Bh	驱动器系列号	2: S1R6 3: S2R8 5: S5R5 6: S7R6 7: S012 8: S018 9: S022 10: S027 10001: T3R5 10002: T5R4 10003: T8R4 10004: T012 10005: T017 10006: T021 10007: T026	3	-	停机更改	第186页 “ H01.10”
H01.11	2001-0Ch	逆变电压等级	0V~65535V	220	V	不可更改	第187页 “ H01.11”
H01.12	2001-0Dh	驱动器额定功率	0.00kW~10737418.24kW	0.40	kW	不可更改	第187页 “ H01.12”
H01.14	2001-0Fh	驱动器最大输出功率	0.00kW~10737418.24kW	0.40	kW	不可更改	第187页 “ H01.14”
H01.16	2001-11h	驱动器额定输出电流	0.00A~10737418.24A	2.80	A	不可更改	第187页 “ H01.16”
H01.18	2001-13h	驱动器最大输出电流	0.00A~10737418.24A	10.10	A	不可更改	第187页 “ H01.18”
H01.40	2001-29h	直流母线过压保护点	0V~2000V	420	V	实时更改	第188页 “ H01.40”
H01.75	2001-4Ch	电流环放大系数	0.00~655.35	1.00	-	实时更改	第188页 “ H01.75”
H01.89	2001-5Ah	结温参数版本号	0.00~655.35	0.00	-	不可更改	第188页 “ H01.89”

5.3 H02组参数一览表

参数	16进制参数	参数名称	设定值	默认值	单位	更改方式	页码
H02.00	2002-01h	控制模式选择	0: 速度模式 1: 位置模式 2: 转矩模式 7: 工艺段 9: EtherCAT模式	9	-	停机更改	第189页 “ H02.00”
H02.01	2002-02h	绝对值系统选择	0: 增量模式 1: 绝对位置线性模式 2: 绝对位置旋转模式 3: 绝对位置线性模式, 无编码器溢出报警 4: 绝对位置单圈模式	0	-	停机更改	第189页 “ H02.01”
H02.02	2002-03h	旋转方向选择	0: 以CCW方向为正转方向 1: 以CW方向为正转方向	0	-	停机更改	第189页 “ H02.02”
H02.03	2002-04h	输出脉冲相位	0: A超前B 1: A滞后B	0	-	停机更改	第190页 “ H02.03”
H02.05	2002-06h	伺服使能OFF/停机方式选择	-4: 6085h斜坡停机, 保持DB状态 -3: 零速停机, 保持DB状态 -2: 6084h/609Ah(HM)斜坡停机, 保持DB状态 -1: DB停机, 保持DB状态 0: 自由停机, 保持自由运行状态 1: 6084h/609Ah(HM)斜坡停机, 保持自由运行状态 2: DB停机, 保持自由运行状态	0	-	实时更改	第190页 “ H02.05”
H02.06	2002-07h	故障NO.2停机方式选择	-5: 零速停机, 保持DB状态 -4: 急停转矩停机, 保持DB状态 -3: 6085h斜坡停机, 保持DB状态 -2: 6084h/609Ah(HM)斜坡停机, 保持DB状态 -1: DB停机, 保持DB状态 0: 自由停机, 保持自由运行状态 1: 6084h/609Ah(HM)斜坡停机, 保持自由运行状态 2: 6085h斜坡停机, 保持自由运行状态 3: 急停转矩停机, 保持自由运行状态 4: DB停机, 保持自由运行状态	2	-	实时更改	第190页 “ H02.06”

参数	16进制参数	参数名称	设定值	默认值	单位	更改方式	页码
H02.07	2002-08h	超程停机方式选择	1: 零速停机, 位置保持锁定状态 2: 零速停机, 保持自由运行状态 3: 6085h斜坡停机, 保持自由运行状态 4: 6085h斜坡停机, 保持位置锁定状态 5: DB停机, 保持自由运行状态 6: DB停机, 保持DB状态 7: 不响应超程	1	-	停机更改	第191页 “ H02.07 ”
H02.08	2002-09h	故障NO.1停机方式选择	0: 自由停机, 保持自由运行状态 1: DB停机, 保持自由运行状态 2: DB停机, 保持DB状态	2	-	停机更改	第191页 “ H02.08 ”
H02.09	2002-0Ah	抱闸输出ON至指令接收延时	0ms~500ms	250	ms	实时更改	第192页 “ H02.09 ”
H02.10	2002-0Bh	抱闸输出OFF至电机不通电延时	50ms~1000ms	150	ms	实时更改	第192页 “ H02.10 ”
H02.11	2002-0Ch	旋转状态, 抱闸输出OFF时转速阈值	20[mm/s]/[rpm]~3000[mm/s]/[rpm]	30	[mm/s]/[rpm]	实时更改	第192页 “ H02.11 ”
H02.12	2002-0Dh	旋转状态, 伺服使能OFF至抱闸输出OFF延时	1ms~65535ms	500	ms	实时更改	第192页 “ H02.12 ”
H02.15	2002-10h	LED警告显示选择	0: 立即输出警告信息 1: 不输出警告信息	0	-	实时更改	第193页 “ H02.15 ”
H02.16	2002-11h	抱闸使能开关	0: 关闭 1: 打开	0	-	实时更改	第193页 “ H02.16 ”
H02.17	2002-12h	主回路掉电停机方式	0: 保持当前动作 1: 故障停机方式H02.06停机 2: 断使能方式H02.05停机 3: 快速停机方式H02.18停机	2	-	实时更改	第193页 “ H02.17 ”
H02.18	2002-13h	快速停机方式	0: 自由停机, 保持自由运行状态 1: 6084h/609Ah(HM)斜坡停机, 保持自由运行状态 2: 6085h斜坡停机, 保持自由运行状态 3: 急停转矩停机, 保持自由运行状态 5: 6084h/609Ah(HM)斜坡停机, 保持位置锁定状态 6: 6085h斜坡停机, 保持位置锁定状态 7: 急停转矩停机, 保持位置锁定状态	2	-	实时更改	第193页 “ H02.18 ”

参数	16进制参数	参数名称	设定值	默认值	单位	更改方式	页码
H02.21	2002-16h	驱动器允许的制动电阻最小值	1Ω~1000Ω	40	Ω	不可更改	第194页 “H02.21”
H02.22	2002-17h	内置制动电阻功率	0W~65535W	50	W	不可更改	第194页 “H02.22”
H02.23	2002-18h	内置制动电阻阻值	0Ω~65535Ω	50	Ω	不可更改	第194页 “H02.23”
H02.24	2002-19h	电阻散热系数	10%~100%	30	%	实时更改	第195页 “H02.24”
H02.25	2002-1Ah	制动电阻设置	0: 使用内置制动电阻 1: 外置电阻自然冷却 2: 外置电阻强制冷却 3: 仅靠内部电容吸收	3	-	实时更改	第195页 “H02.25”
H02.26	2002-1Bh	外置制动电阻功率	1W~65535W	40	W	实时更改	第195页 “H02.26”
H02.27	2002-1Ch	外置制动电阻阻值	15Ω~1000Ω	50	Ω	实时更改	第195页 “H02.27”
H02.28	2002-1Dh	参数初始化选项	0: 恢复H02组及以后的参数 1: 恢复H00组及H02组及以后 2: 恢复所有（机型相关读取默认值）	0	-	停机更改	第196页 “H02.28”
H02.30	2002-1Fh	用户密码	0~65535	0	-	实时更改	第196页 “H02.30”
H02.31	2002-20h	系统参数初始化	0: 无操作 1: 恢复出厂设定值 2: 清除故障记录	0	-	停机更改	第196页 “H02.31”
H02.32	2002-21h	H0b组参数选择	0~99	50	-	实时更改	第196页 “H02.32”
H02.35	2002-24h	面板数据刷新频率	0Hz~20Hz	0	Hz	实时更改	第197页 “H02.35”
H02.41	2002-2Ah	厂家密码	0~65535	0	-	实时更改	第197页 “H02.41”

5.4 H03组参数一览表

参数	16进制参数	参数名称	设定值	默认值	单位	更改方式	页码
H03.02	2003-03h	DI1端子功能选择	0: 无定义 1: 伺服使能 2: 报警复位信号 5: 多段运行指令方向选择 6: 多段运行指令切换CMD1 7: 多段运行指令切换CMD2 8: 多段运行指令切换CMD3 9: 多段运行指令切换CMD4 14: 正向超程开关 15: 反向超程开关 24: 电子齿轮选择 28: 多段位置指令使能 31: 原点开关 34: 紧急停机 38: 探针1 39: 探针2 40: 多段速使能 46: 工艺段使能 47: 工艺段指令切换1 48: 工艺段指令切换2 49: 工艺段指令切换3 50: 工艺段指令切换4 51: 事件触发工艺段1 52: 事件触发工艺段2 53: 事件触发工艺段3 54: 事件触发工艺段4 55: 工艺段暂停 56: 龙门转矩对齐 57: 龙门DI对齐使能 58: 龙门DI对齐清除 59: 龙门同步使能	14	-	实时更改	第197页 “ H03.02”
H03.03	2003-04h	DI1端子逻辑选择	0: 常开 1: 闭合	0	-	实时更改	第198页 “ H03.03”
H03.04	2003-05h	DI2端子功能选择	请参考参数 第197页 “H03.02” 详细说明	15	-	实时更改	第199页 “ H03.04”
H03.05	2003-06h	DI2端子逻辑选择	0: 常开 1: 闭合	0	-	实时更改	第199页 “ H03.05”
H03.06	2003-07h	DI3端子功能选择	请参考参数 第197页 “H03.02” 详细说明	31	-	实时更改	第199页 “ H03.06”
H03.07	2003-08h	DI3端子逻辑选择	0: 常开 1: 闭合	0	-	实时更改	第199页 “ H03.07”
H03.08	2003-09h	DI4端子功能选择	请参考参数 第197页 “H03.02” 详细说明	34	-	实时更改	第200页 “ H03.08”
H03.09	2003-0Ah	DI4端子逻辑选择	0: 常开 1: 闭合	0	-	实时更改	第200页 “ H03.09”

参数一览表

参数	16进制参数	参数名称	设定值	默认值	单位	更改方式	页码
H03.10	2003-0Bh	DI5端子功能选择	请参考参数第197页“H03.02” 详细说明	38	-	实时更改	第200页“ H03.10”
H03.11	2003-0Ch	DI5端子逻辑选择	0: 常开 1: 闭合	0	-	实时更改	第200页“ H03.11”
H03.50	2003-33h	电压型AI1偏置	-5000mV~5000mV	0	mV	实时更改	第201页“ H03.50”
H03.51	2003-34h	电压型AI1输入 滤波时间常数	0.00ms~655.35ms	2.00	ms	实时更改	第201页“ H03.51”
H03.53	2003-36h	电压型AI1死区	0.0mV~1000.0mV	10.0	mV	实时更改	第201页“ H03.53”
H03.54	2003-37h	电压型AI1零漂	-500.0mV~500.0mV	0.0	mV	实时更改	第201页“ H03.54”
H03.56	2003-39h	电流型AI2输入 滤波时间常数	0.00ms~655.35ms	2.00	ms	实时更改	第202页“ H03.56”
H03.60	2003-3Dh	DI1滤波时间	0.00ms~500.00ms	3	ms	实时更改	第202页“ H03.60”
H03.61	2003-3Eh	DI2滤波时间	0.00ms~500.00ms	3	ms	实时更改	第202页“ H03.61”
H03.62	2003-3Fh	DI3滤波时间	0.00ms~500.00ms	3	ms	实时更改	第202页“ H03.62”
H03.63	2003-40h	DI4滤波时间	0.00ms~500.00ms	3	ms	实时更改	第203页“ H03.63”
H03.64	2003-41h	DI5滤波时间	0.00ms~500.00ms	3	ms	实时更改	第203页“ H03.64”
H03.78	2003-4Fh	模拟量20mA对 应速度值	0[mm/s]/[rpm]~9999[mm/s]/ [rpm]	3000	[mm/ s]/ [rpm]	停机更改	第203页“ H03.78”
H03.79	2003-50h	模拟量20mA对 应转矩值	1.00~8.00	1.00	-	停机更改	第203页“ H03.79”
H03.80	2003-51h	模拟量10V对 应速度值	0[mm/s]/[rpm]~9999[mm/s]/ [rpm]	3000	[mm/ s]/ [rpm]	停机更改	第204页“ H03.80”
H03.81	2003-52h	模拟量10V对 应转矩值	1.00~8.00	1.00	-	停机更改	第204页“ H03.81”

5.5 H04组参数一览表

参数	16进制参数	参数名称	设定值	默认值	单位	更改方式	页码
H04.00	2004-01h	DO1端子功能选择	0: 无定义 1: 伺服准备好 2: 电机旋转信号 5: 定位完成 6: 定位接近 10: 警告 11: 故障 22: 内部指令完成 24: 内部运动完成 25: 比较输出DO1 26: 龙门对齐 27: 左限位 28: 右限位 31: 通讯强制DO输出 32: EDM输出	1	-	实时更改	第204页 “ H04.00 ”
H04.01	2004-02h	DO1端子逻辑选择	0: 常开 1: 闭合	0	-	实时更改	第205页 “ H04.01 ”
H04.02	2004-03h	DO2端子功能选择	0: 无定义 1: 伺服准备好 2: 电机旋转信号 5: 定位完成 6: 定位接近 10: 警告 11: 故障 22: 内部指令完成 24: 内部运动完成 25: 比较输出DO1 26: 龙门对齐 27: 左限位 28: 右限位 31: 通讯强制DO输出 32: EDM输出	11	-	实时更改	第205页 “ H04.02 ”
H04.03	2004-04h	DO2端子逻辑选择	0: 常开 1: 闭合	0	-	实时更改	第206页 “ H04.03 ”
H04.22	2004-17h	DO来源选择	bit0: DO1输出来源 0: DO1功能输出 1: 通信给定H31.04的bit0 bit1: 通信给定H31.04的bit0	0	-	实时更改	第206页 “ H04.22 ”
H04.23	2004-18h	ECAT通讯强制DO断线输出逻辑	bit0: DO1 0: 输出保持 1: 强制不输出 bit1: DO2 0: 输出保持 1: 强制不输出	0	-	实时更改	第207页 “ H04.23 ”

参数	16进制参数	参数名称	设定值	默认值	单位	更改方式	页码
H04.50	2004-33h	AO1信号选择	0: 电机转速 (1V/1000[mm/s]/[rpm]) 1: 速度指令 (1V/1000[mm/s]/[rpm]) 2: 转矩指令 (1V/100倍额定转矩) 3: 位置偏差 (0.5mV/1指令单位) 4: 位置偏差 (0.5mV/1编码器单位) 5: 位置指令速度 (1V/1000[mm/s]/[rpm]) 6: 定位完成 8: AI1电压 10: 由参数H31.05设定	0	-	实时更改	第207页 “H04.50”
H04.51	2004-34h	AO1偏置量电压	-10000mV~10000mV	0	mV	实时更改	第207页 “H04.51”
H04.52	2004-35h	AO1倍率	-99.99~99.99	1.00	-	实时更改	第208页 “H04.52”

5.6 H05组参数一览表

参数	16进制参数	参数名称	设定值	默认值	单位	更改方式	页码
H05.00	2005-01h	主位置指令来源	2: 多段位置指令	2	-	实时更改	第208页 “H05.00”
H05.02	2005-03h	电机每旋转1圈的位置指令数	0~4294967295	0	[P/N- N]/[P/ Rev]	停机更改	第208页 “H05.02”
H05.04	2005-05h	一阶低通滤波时间常数	0.0ms~6553.5ms	0.0	ms	停机更改	第208页 “H05.04”
H05.06	2005-07h	平均值滤波时间常数1	0.0ms~128.0ms	0.0	ms	停机更改	第209页 “H05.06”
H05.07	2005-08h	电子齿数比1 (分子)	1~1073741824	1	-	实时更改	第209页 “H05.07”
H05.09	2005-0Ah	电子齿数比1 (分母)	1~1073741824	1	-	实时更改	第209页 “H05.09”
H05.11	2005-0Ch	电子齿数比2 (分子)	1~1073741824	1	-	实时更改	第209页 “H05.11”
H05.13	2005-0Eh	电子齿数比2 (分母)	1~1073741824	1	-	实时更改	第210页 “H05.13”

参数	16进制参数	参数名称	设定值	默认值	单位	更改方式	页码
H05.16	2005-11h	清除动作选择	0: 伺服OFF及非运行状态时, 清除位置偏差 1: 伺服OFF或发生故障时, 清除位置偏差 2: 伺服状态为非RUN或DI35号功能有效时, 清除位置偏差	0	-	停机更改	第210页 “ H05.16 ”
H05.17	2005-12h	编码器分频脉冲数	0~4194303	2500	[P/N- N]/[P/ Rev]	停机更改	第210页 “ H05.17 ”
H05.19	2005-14h	速度前馈控制选择	0: 无速度前馈 1: 内部速度前馈 2: 60B1h 3: 零相位	1	-	停机更改	第210页 “ H05.19 ”
H05.30	2005-1Fh	原点复归使能控制	0: 关闭原点复归功能; 6: 以当前位置为原点	0	-	实时更改	第211页 “ H05.30 ”
H05.35	2005-24h	限定查找原点的时间	0ms~65535ms	10000	ms	实时更改	第211页 “ H05.35 ”
H05.36	2005-25h	机械原点偏移量	-2147483648指令单位 ~2147483647指令单位	0	指令单位	实时更改	第211页 “ H05.36 ”
H05.38	2005-27h	分频输出来源选择	0: 编码器分频输出 2: 禁止分频输出 3: 第二编码器分频输出	0	-	实时更改	第211页 “ H05.38 ”
H05.39	2005-28h	电子齿轮比切换条件	0: 位置指令为0且持续2.5ms后切换 1: 实时切换	0	-	停机更改	第212页 “ H05.39 ”
H05.40	2005-29h	机械原点偏移量及超限处理方式	0: 机械原点偏移量(H05.36)是原点复归后坐标, 遇到限位重新触发原点复归使能后反向找原点 1: 机械原点偏移量(H05.36)是原点复归后相对偏移量, 遇到限位重新触发原点复归使能后反向找原点 2: 机械原点偏移量(H05.36)是原点复归后坐标, 遇到限位自动反向找零 3: 机械原点偏移量(H05.36)是原点复归后相对偏移量, 遇到限位自动反向找零	0	-	实时更改	第212页 “ H05.40 ”

参数	16进制参数	参数名称	设定值	默认值	单位	更改方式	页码
H05.41	2005-2Ah	Z脉冲输出极性选择设置	bit0: 分频Z输出极性 0: 正极性输出 (Z脉冲有效时为高电平) 1: 负极性输出 (Z脉冲有效时为低电平) bit1: OCZ输出极性 0: 正极性输出 (Z脉冲有效时为高电平) 1: 负极性输出 (Z脉冲有效时为低电平) bit2: 内环探针Z信号来源 0: 电机Z信号 1: 分频输出Z信号	1	-	停机更改	第212页 “ H05.41 ”
H05.44	2005-2Dh	分频输出减速比分子	1~16383	1	-	停机更改	第213页 “ H05.44 ”
H05.45	2005-2Eh	分频输出减速比分母	1~8191	1	-	停机更改	第213页 “ H05.45 ”
H05.46	2005-2Fh	多圈分频Z起始点DI选择	0: 无选择 1: 选择DI1 2: 选择DI2 3: 选择DI3 4: 选择DI4 5: 选择DI5	0	-	实时更改	第213页 “ H05.46 ”
H05.47	2005-30h	分频Z脉宽设定	0us~400us	0	us	实时更改	第214页 “ H05.47 ”
H05.50	2005-33h	绝对位置旋转模式 机械齿轮比 (分子)	1~65535	1	-	停机更改	第214页 “ H05.50 ”
H05.51	2005-34h	绝对位置旋转模式 机械齿轮比 (分母)	1~65535	1	-	停机更改	第214页 “ H05.51 ”
H05.52	2005-35h	绝对位置旋转模式负载旋转1圈脉冲数 (低32位)	0编码器单位~4294967295编码器单位	0	编码器单位	停机更改	第214页 “ H05.52 ”
H05.54	2005-37h	绝对位置旋转模式负载旋转1圈脉冲数 (高32位)	0编码器单位~4294967295编码器单位	0	编码器单位	停机更改	第215页 “ H05.54 ”
H05.58	2005-3Bh	机械触停回零转矩判断值	0.0%~400.0%	100.0	%	实时更改	第215页 “ H05.58 ”
H05.60	2005-3Dh	定位完成保持时间	0ms~30000ms	0	ms	实时更改	第215页 “ H05.60 ”
H05.66	2005-43h	回零时间单位选择	0: 1ms 1: 10ms 2: 100ms	2	-	停机更改	第215页 “ H05.66 ”

参数	16进制参数	参数名称	设定值	默认值	单位	更改方式	页码
H05.67	2005-44h	零点和单圈绝对位置的偏置	-2147483648编码器单位 ~2147483647编码器单位	0	编码器单位	停机更改	第216页 “H05.67”
H05.70	2005-47h	平均值滤波时间常数2	0.0ms~1000.0ms	0.0	ms	停机更改	第216页 “H05.70”
H05.71	2005-48h	电机Z信号宽度	1ms~100ms	4	ms	实时更改	第216页 “H05.71”

5.7 H06组参数一览表

参数	16进制参数	参数名称	设定值	默认值	单位	更改方式	页码
H06.00	2006-01h	主速度指令A来源	0: 数字给定 (H06.03) 1: AI1	0	-	停机更改	第217页 “H06.00”
H06.01	2006-02h	辅助速度指令B来源	0: 数字给定 (H06.03) 1: AI1 5: 多段速度指令	1	-	停机更改	第217页 “H06.01”
H06.02	2006-03h	速度指令选择	0: 主速度指令A来源 1: 辅助速度指令B来源 2: A+B 3: A/B切换 4: 通讯给定	0	-	停机更改	第217页 “H06.02”
H06.03	2006-04h	速度指令键盘设定值	-9999[mm/s]/[rpm]~9999[mm/s]/[rpm]	80	[mm/s]/[rpm]	实时更改	第217页 “H06.03”
H06.04	2006-05h	DI点动速度指令	0[mm/s]/[rpm]~9999[mm/s]/[rpm]	80	[mm/s]/[rpm]	实时更改	第218页 “H06.04”
H06.05	2006-06h	速度指令加速斜坡时间	0ms~65535ms	0	ms	实时更改	第218页 “H06.05”
H06.06	2006-07h	速度指令减速斜坡时间	0ms~65535ms	0	ms	实时更改	第218页 “H06.06”
H06.07	2006-08h	最大转速阈值	0[mm/s]/[rpm]~9999[mm/s]/[rpm]	7000	[mm/s]/[rpm]	实时更改	第219页 “H06.07”
H06.08	2006-09h	正向速度阈值	0[mm/s]/[rpm]~9999[mm/s]/[rpm]	7000	[mm/s]/[rpm]	实时更改	第219页 “H06.08”
H06.09	2006-0Ah	反向速度阈值	0[mm/s]/[rpm]~9999[mm/s]/[rpm]	7000	[mm/s]/[rpm]	实时更改	第219页 “H06.09”
H06.10	2006-0Bh	急停减速度的单位	0: 1倍 1: 10倍 2: 100倍	0	-	停机更改	第219页 “H06.10”

参数	16进制参数	参数名称	设定值	默认值	单位	更改方式	页码
H06.11	2006-0Ch	转矩前馈控制选择	0: 无转矩前馈 1: 内部转矩前馈 2: 60B2h用作外部转矩前馈	1	-	实时更改	第220页 “ H06.11 ”
H06.12	2006-0Dh	点动速度加速斜坡时间	0ms~65535ms	10	ms	实时更改	第220页 “ H06.12 ”
H06.13	2006-0Eh	速度前馈平滑滤波	0us~65535us	0	us	实时更改	第220页 “ H06.13 ”
H06.15	2006-10h	零位固定转速阈值	0[mm/s]/[rpm]~9999[mm/s]/[rpm]	10	[mm/s]/[rpm]	实时更改	第220页 “ H06.15 ”
H06.16	2006-11h	电机旋转状态阈值	0[mm/s]/[rpm]~1000[mm/s]/[rpm]	20	[mm/s]/[rpm]	实时更改	第221页 “ H06.16 ”
H06.17	2006-12h	速度一致信号阈值	0[mm/s]/[rpm]~100[mm/s]/[rpm]	10	[mm/s]/[rpm]	实时更改	第221页 “ H06.17 ”
H06.18	2006-13h	速度到达信号阈值	20[mm/s]/[rpm]~9999[mm/s]/[rpm]	1000	[mm/s]/[rpm]	实时更改	第221页 “ H06.18 ”
H06.19	2006-14h	零速输出信号阈值	1[mm/s]/[rpm]~9999[mm/s]/[rpm]	10	[mm/s]/[rpm]	实时更改	第221页 “ H06.19 ”
H06.40	2006-29h	斜坡1减速时间	0ms~65535ms	0	ms	实时更改	第222页 “ H06.40 ”
H06.41	2006-2Ah	斜坡2减速时间	0ms~65535ms	0	ms	实时更改	第222页 “ H06.41 ”
H06.50	2006-33h	速度S曲线使能开关	0: 不使能 1: 使能	1	-	停机更改	第222页 “ H06.50 ”
H06.51	2006-34h	速度S曲线加速段加加速	0.0%~100.0%	50.0	%	停机更改	第222页 “ H06.51 ”
H06.52	2006-35h	速度S曲线加速段减加速	0.0%~100.0%	50.0	%	停机更改	第223页 “ H06.52 ”
H06.53	2006-36h	速度S曲线减速段减减速	0.0%~100.0%	50.0	%	停机更改	第223页 “ H06.53 ”
H06.54	2006-37h	速度S曲线减速段减加速	0.0%~100.0%	50.0	%	停机更改	第223页 “ H06.54 ”

5.8 H07组参数一览表

参数	16进制参数	参数名称	设定值	默认值	单位	更改方式	页码
H07.00	2007-01h	主转矩指令A来源	0: 转矩指令键盘设定值 (H07.03)给定 1: AI1	0	-	停机更改	第223页 “ H07.00”
H07.01	2007-02h	辅助转矩指令B来源	0: 转矩指令键盘设定值 (H07.03)给定 1: AI1	1	-	停机更改	第224页 “ H07.01”
H07.02	2007-03h	转矩指令选择	0: 主转矩指令A来源 1: 辅助转矩指令B来源 2: A+B来源 3: A/B切换 4: 通讯给定	0	-	停机更改	第224页 “ H07.02”
H07.03	2007-04h	转矩指令键盘设定值	-400.0%~400.0%	0.0	%	实时更改	第224页 “ H07.03”
H07.05	2007-06h	转矩指令滤波时间常数1	0.00ms~30.00ms	0.79	ms	实时更改	第224页 “ H07.05”
H07.06	2007-07h	转矩指令滤波时间常数2	0.00ms~30.00ms	0.50	ms	实时更改	第225页 “ H07.06”
H07.07	2007-08h	转矩限制来源	0: 正反内部转矩限制 1: DI选择内部或外部限制 2: T_LMT限制 3: DI选择T_LMT或外部限制 (FunIN.16或者17) 4: DI选择T_LMT或内部限制 (FunIN.16或者17)	0	-	实时更改	第225页 “ H07.07”
H07.08	2007-09h	T-LMT选择	1: AI1 2: AI2	1	-	实时更改	第225页 “ H07.08”
H07.09	2007-0Ah	正转内部转矩限制	0.0%~750.0%	300.0	%	实时更改	第225页 “ H07.09”
H07.10	2007-0Bh	反转内部转矩限制	0.0%~750.0%	300.0	%	实时更改	第226页 “ H07.10”
H07.11	2007-0Ch	正外部转矩限制	0.0%~750.0%	300.0	%	实时更改	第226页 “ H07.11”
H07.12	2007-0Dh	负外部转矩限制	0.0%~750.0%	300.0	%	实时更改	第226页 “ H07.12”
H07.15	2007-10h	急停转矩	0.0%~400.0%	100.0	%	实时更改	第226页 “ H07.15”
H07.17	2007-12h	速度限制来源选择	0: 内部速度限制 1: V-LMT速度限制 2: DI选择H07.19/H07.20速度限制	0	-	实时更改	第227页 “ H07.17”
H07.18	2007-13h	V-LMT选择	1: AI1 2: AI2	1	-	实时更改	第227页 “ H07.18”

参数	16进制参数	参数名称	设定值	默认值	单位	更改方式	页码
H07.19	2007-14h	转矩控制时正向速度或速度1限制值	0[mm/s]/[rpm]~9999[mm/s]/[rpm]	3000	[mm/s]/[rpm]	实时更改	第227页 “H07.19”
H07.20	2007-15h	转矩控制时反向速度或速度2限制值	0[mm/s]/[rpm]~9999[mm/s]/[rpm]	3000	[mm/s]/[rpm]	实时更改	第227页 “H07.20”
H07.21	2007-16h	转矩到达基准值	0.0%~400.0%	0.0	%	实时更改	第228页 “H07.21”
H07.22	2007-17h	转矩到达有效值	0.0%~400.0%	20.0	%	实时更改	第228页 “H07.22”
H07.23	2007-18h	转矩到达无效值	0.0%~400.0%	10.0	%	实时更改	第228页 “H07.23”
H07.24	2007-19h	弱磁深度	60%~115%	115	%	实时更改	第228页 “H07.24”
H07.25	2007-1Ah	最大允许退磁电流	0%~300%	100	%	实时更改	第229页 “H07.25”
H07.26	2007-1Bh	弱磁使能 0: 不使能 1: 使能		0	-	停机更改	第229页 “H07.26”
H07.27	2007-1Ch	弱磁增益	0.001Hz~1.000Hz	0.030	Hz	实时更改	第229页 “H07.27”
H07.28	2007-1Dh	弱磁点速度	0~65535	0	-	不可更改	第229页 “H07.28”
H07.36	2007-25h	低通滤波器2时间常数	0.00ms~10.00ms	0.00	ms	实时更改	第230页 “H07.36”
H07.37	2007-26h	转矩指令滤波器选择 0: 一阶滤波器 1: 双二阶滤波器		0	-	实时更改	第230页 “H07.37”
H07.38	2007-27h	双二阶滤波器衰减比例	0~5000	1000	-	停机更改	第230页 “H07.38”
H07.40	2007-29h	转矩模式下速度受限窗口	0ms~300ms	10	ms	实时更改	第230页 “H07.40”

5.9 H08组参数一览表

参数	16进制参数	参数名称	设定值	默认值	单位	更改方式	页码
H08.00	2008-01h	速度环增益	0.1Hz~2000.0Hz	25.0	Hz	实时更改	第231页 “H08.00”
H08.01	2008-02h	速度环积分时间常数	0.15ms~512.00ms	31.83	ms	实时更改	第231页 “H08.01”
H08.02	2008-03h	位置环增益	0.1Hz~2000.0Hz	40.0	Hz	实时更改	第231页 “H08.02”
H08.03	2008-04h	第二速度环增益	0.1Hz~2000.0Hz	40.0	Hz	实时更改	第232页 “H08.03”

参数	16进制参数	参数名称	设定值	默认值	单位	更改方式	页码
H08.04	2008-05h	第二速度环积分时间常数	0.15ms~512.00ms	19.89	ms	实时更改	第232页 “H08.04”
H08.05	2008-06h	第二位置环增益	0.1Hz~2000.0Hz	64.0	Hz	实时更改	第232页 “H08.05”
H08.08	2008-09h	第二增益模式设置	0: 第一增益固定, 使用外部60FEh的bit26进行P/PI切换 1: 第一增益和第二增益切换有效, 切换条件为H08.09	1	-	实时更改	第232页 “H08.08”
H08.09	2008-0Ah	增益切换条件选择	0: 第一增益固定 (PS) 1: 60FEh bit26切换 2: 转矩指令大 (PS) 3: 速度指令大 (PS) 4: 速度指令变化率大 (PS) 5: 速度指令高低速阈值 (PS) 6: 位置偏差大 (P) 7: 有位置指令 (P) 8: 定位未完成 (P) 9: 实际速度 (P) 10: 有位置指令+实际速度 (P)	0	-	实时更改	第233页 “H08.09”
H08.10	2008-0Bh	增益切换延迟时间	0.0ms~1000.0ms	5.0	ms	实时更改	第233页 “H08.10”
H08.11	2008-0Ch	增益切换等级	0~20000	50	-	实时更改	第233页 “H08.11”
H08.12	2008-0Dh	增益切换时滞	0~20000	30	-	实时更改	第234页 “H08.12”
H08.13	2008-0Eh	位置增益切换时间	0.0ms~1000.0ms	3.0	ms	实时更改	第234页 “H08.13”
H08.15	2008-10h	负载转动惯量比	0.00~120.00	1.00	-	实时更改	第234页 “H08.15”
H08.17	2008-12h	零相位延时时间	0.0ms~4.0ms	0.0	ms	实时更改	第234页 “H08.17”
H08.18	2008-13h	速度前馈滤波时间常数	0.00ms~64.00ms	0.50	ms	实时更改	第235页 “H08.18”
H08.19	2008-14h	速度前馈增益	0.0%~100.0%	0.0	%	实时更改	第235页 “H08.19”
H08.20	2008-15h	转矩前馈滤波时间常数	0.00ms~64.00ms	0.50	ms	实时更改	第235页 “H08.20”
H08.21	2008-16h	转矩前馈增益	0.0%~300.0%	0.0	%	实时更改	第236页 “H08.21”
H08.22	2008-17h	速度反馈滤波选项	0: 禁止速度反馈平均滤波 1: 速度反馈2次平均滤波 2: 速度反馈4次平均滤波 3: 速度反馈8次平均滤波 4: 速度反馈16次平均滤波	0	-	停机更改	第236页 “H08.22”
H08.23	2008-18h	速度反馈低通滤波截止频率	100Hz~8000Hz	8000	Hz	实时更改	第236页 “H08.23”

参数一览表

参数	16进制参数	参数名称	设定值	默认值	单位	更改方式	页码
H08.24	2008-19h	伪微分前馈控制系数	0.0%~200.0%	100.0	%	实时更改	第237页 “H08.24”
H08.25	2008-1Ah	测速法选择	0: M测速法 1: MT测速法	0	-	停机更改	第237页 “H08.25”
H08.27	2008-1Ch	速度观测器截止频率	50Hz~600Hz	170	Hz	实时更改	第237页 “H08.27”
H08.28	2008-1Dh	速度观测器惯量修正系数	1%~1600%	100	%	实时更改	第237页 “H08.28”
H08.29	2008-1Eh	速度观测器滤波时间	0.00ms~10.00ms	0.80	ms	实时更改	第238页 “H08.29”
H08.31	2008-20h	扰动截止频率	10Hz~1700Hz	300	Hz	实时更改	第238页 “H08.31”
H08.32	2008-21h	扰动补偿增益	0%~100%	0	%	实时更改	第238页 “H08.32”
H08.33	2008-22h	扰动观测器惯量修正系数	1%~1600%	100	%	实时更改	第238页 “H08.33”
H08.40	2008-29h	速度观测器使能	0: 不使能 1: 使能	0	-	实时更改	第239页 “H08.40”
H08.42	2008-2Bh	模型控制使能	0: 不使能 1: 使能 2: 双惯量模型	0	-	实时更改	第239页 “H08.42”
H08.43	2008-2Ch	模型增益	0.1~2000.0	40.0	-	实时更改	第239页 “H08.43”
H08.46	2008-2Fh	前馈值	0.0~102.4	95.0	-	实时更改	第240页 “H08.46”
H08.62	2008-3Fh	位置环积分时间常数	0.15~512.00	512.00	-	实时更改	第240页 “H08.62”
H08.63	2008-40h	第2位置环积分时间常数	0.15~512.00	512.00	-	实时更改	第240页 “H08.63”
H08.64	2008-41h	速度观测反馈来源	0: 不使能 1: 使能	0	-	实时更改	第240页 “H08.64”
H08.65	2008-42h	零偏差控制使能	0: 不使能 1: 使能	0	-	实时更改	第241页 “H08.65”
H08.66	2008-43h	零偏差控制位置均值滤波	0.0ms~320.0ms	5.0	ms	实时更改	第241页 “H08.66”
H08.68	2008-45h	零偏差控制速度前馈	0.0%~100.0%	100.0	%	实时更改	第241页 “H08.68”
H08.69	2008-46h	零偏差控制转矩前馈	0.0%~100.0%	100.0	%	实时更改	第241页 “H08.69”
H08.90	2008-5Bh	编码器栅尺波动抑制使能	0: 禁止 1: 仅启动第一组-自适应模式 2: 仅启动第一组-滞回模式 3: 启动两组-自适应模式 4: 启动两组-滞回模式化	0	-	实时更改	第242页 “H08.90”

5.10 H09组参数一览表

参数	16进制参数	参数名称	设定值	默认值	单位	更改方式	页码
H09.00	2009-01h	自调整模式选择	0: 参数自调整无效,手动调节增益参数 1: 参数自调整模式,用刚性表自动调节增益参数 2: 定位模式,用刚性表自动调节增益参数 3: 插补模式+惯量自动辨识 4: 普通模式+惯量自动辨识 5: Stune模式5 6: 快速定位模式+惯量自动辨识	0	-	实时更改	第242页 “H09.00”
H09.01	2009-02h	刚性等级选择	0~41	12	-	实时更改	第243页 “H09.01”
H09.02	2009-03h	自适应限波器模式选择	0: 自适应滤波器不再更新 1: 一个自适应滤波器有效 (第3组陷波器) 2: 两个自适应滤波器有效 (第3组和第4组陷波器) 3: 仅测试共振点在H09.24显示 4: 清除自适应陷波器,恢复第3组和第4组陷波器的值到出厂状态	0	-	实时更改	第243页 “H09.02”
H09.03	2009-04h	在线惯量辨识模式	0: 关闭在线辨识 1: 开启在线辨识, 缓慢变化 2: 开启在线辨识, 一般变化 3: 开启在线辨识, 快速变化	0	-	实时更改	第243页 “H09.03”
H09.05	2009-06h	离线惯量辨识模式	0: 双向 1: 单向	0	-	停机更改	第243页 “H09.05”
H09.06	2009-07h	惯量辨识最大速度	50[mm/s]/[rpm]~1000[mm/s]/[rpm]	500	[mm/s]/[rpm]	停机更改	第244页 “H09.06”
H09.07	2009-08h	惯量辨识时加速至最大速度时间常数	20ms~800ms	125	ms	停机更改	第244页 “H09.07”
H09.08	2009-09h	单次惯量辨识完成后等待时间	50ms~10000ms	800	ms	停机更改	第244页 “H09.08”
H09.09	2009-0Ah	完成单次惯量辨识电机转动距离	0.00~100.00	2.00	[mm]/[Rev]	实时更改	第245页 “H09.09”
H09.11	2009-0Ch	振动阈值设置	0.0%~100.0%	10.0	%	实时更改	第245页 “H09.11”
H09.12	2009-0Dh	第1组陷波器频率	50Hz~8000Hz	8000	Hz	实时更改	第245页 “H09.12”
H09.13	2009-0Eh	第1组陷波器宽度等级	0~20	2	-	实时更改	第245页 “H09.13”
H09.14	2009-0Fh	第1组陷波器深度等级	0~99	0	-	实时更改	第246页 “H09.14”

参数	16进制参数数	参数名称	设定值	默认值	单位	更改方式	页码
H09.15	2009-10h	第2组陷波器频率	50Hz~8000Hz	8000	Hz	实时更改	第246页 “H09.15”
H09.16	2009-11h	第2组陷波器宽度等级	0~20	2	-	实时更改	第246页 “H09.16”
H09.17	2009-12h	第2组陷波器深度等级	0~99	0	-	实时更改	第246页 “H09.17”
H09.18	2009-13h	第3组陷波器频率	50Hz~8000Hz	8000	Hz	实时更改	第247页 “H09.18”
H09.19	2009-14h	第3组陷波器宽度等级	0~20	2	-	实时更改	第247页 “H09.19”
H09.20	2009-15h	第3组陷波器深度等级	0~99	0	-	实时更改	第247页 “H09.20”
H09.21	2009-16h	第4组陷波器频率	50Hz~8000Hz	8000	Hz	实时更改	第247页 “H09.21”
H09.22	2009-17h	第4组陷波器宽度等级	0~20	2	-	实时更改	第248页 “H09.22”
H09.23	2009-18h	第4组陷波器深度等级	0~99	0	-	实时更改	第248页 “H09.23”
H09.24	2009-19h	共振频率辨识结果	0Hz~5000Hz	0	Hz	不可更改	第248页 “H09.24”
H09.32	2009-21h	重力补偿值	0.0%~100.0%	0.0	%	实时更改	第248页 “H09.32”
H09.33	2009-22h	正向摩擦力补偿值	0.0%~100.0%	0.0	%	实时更改	第249页 “H09.33”
H09.34	2009-23h	反向摩擦力补偿值	-100.0%~0.0%	0.0	%	实时更改	第249页 “H09.34”
H09.35	2009-24h	摩擦补偿速度	0.0~20.0	2.0	-	实时更改	第249页 “H09.35”
H09.36	2009-25h	摩擦补偿速度选择	0: 慢速模式+速度指令 1: 慢速模式+模型速度 2: 慢速模式+速度反馈 3: 慢速模式+观测速度 16: 快速模式+速度指令 17: 快速模式+模型速度 18: 快速模式+速度反馈 19: 快速模式+观测速度	0	-	实时更改	第249页 “H09.36”
H09.37	2009-26h	振动监测时间	0~65535	300	-	实时更改	第250页 “H09.37”
H09.38	2009-27h	末端低频共振抑制1频率	1.0Hz~100.0Hz	100.0	Hz	实时更改	第250页 “H09.38”
H09.39	2009-28h	末端低频抑制1设定	0~3	2	-	停机更改	第250页 “H09.39”
H09.44	2009-2Dh	末端低频抑制2频率	0.0~100.0	0.0	-	实时更改	第251页 “H09.44”
H09.45	2009-2Eh	末端低频抑制2响应	0.01~5.00	1.00	-	实时更改	第251页 “H09.45”

参数	16进制参数	参数名称	设定值	默认值	单位	更改方式	页码
H09.47	2009-30h	末端低频抑制2宽度	0.00~2.00	1.00	-	实时更改	第251页 “H09.47”
H09.49	2009-32h	末端低频抑制3频率	0.0~100.0	0.0	-	实时更改	第251页 “H09.49”
H09.50	2009-33h	末端低频抑制3响应	0.01~5.00	1.00	-	实时更改	第252页 “H09.50”
H09.52	2009-35h	末端低频抑制3宽度	0.00~2.00	1.00	-	实时更改	第252页 “H09.52”
H09.54	2009-37h	振动阈值设置	0.0%~300.0%	50.0	%	实时更改	第252页 “H09.54”
H09.56	2009-39h	ETune允许最大超调量	0~65535	2936	-	实时更改	第252页 “H09.56”
H09.57	2009-3Ah	STune共振抑制切换频率	0Hz~4000Hz	650	Hz	实时更改	第253页 “H09.57”
H09.58	2009-3Bh	STune共振抑制复位使能 0: 不使能 1: 使能		0	-	实时更改	第253页 “H09.58”
H09.62	2009-3Fh	Stune停止延时判断	0.00ms~50.00ms	1.00	ms	实时更改	第253页 “H09.62”
H09.63	2009-40h	Stune快速收敛速率	0.00~50.00	1.00	-	实时更改	第253页 “H09.63”

5.11 H0A组参数一览表

参数	16进制参数	参数名称	设定值	默认值	单位	更改方式	页码
H0A.00	200A-01h	电源输入缺相保护选择	0: 开启缺相故障 1: 关闭缺相故障	0	-	实时更改	第254页 “H0A.00”
H0A.01	200A-02h	绝对位置限制设置	0: 不使能绝对位置限制 1: 使能绝对位置限制 2: 原点回零后使能绝对位置限制	0	-	实时更改	第254页 “H0A.01”
H0A.04	200A-05h	电机过载保护增益	50~300	100	-	实时更改	第254页 “H0A.04”
H0A.08	200A-09h	过速故障阈值	0[mm/s]/[rpm]~20000[mm/s]/[rpm]	0	[mm/s]/[rpm]	实时更改	第254页 “H0A.08”
H0A.10	200A-0Bh	本地位置偏差过大阈值	0~4294967295	219895608	-	实时更改	第255页 “H0A.10”
H0A.12	200A-0Dh	飞车保护功能使能	0: 不开启飞车保护 1: 开启飞车保护	1	-	实时更改	第255页 “H0A.12”

参数一览表

参数	16进制参数	参数名称	设定值	默认值	单位	更改方式	页码
H0A.13	200A-0Eh	角度辨识方式	0: 预定位法角度辨识 1: 微动法角度辨识 6: 静态霍尔角度辨识 8: 闭环预定位法角度辨识 9: 位置锁定法角度辨识	1	-	停机更改	第255页 “H0A.13”
H0A.17	200A-12h	指令脉冲选择	0: 脉冲单位 1: 指令单位	0	-	停机更改	第256页 “H0A.17”
H0A.18	200A-13h	IGBT过热温度阈值	120°C~175°C	140	°C	实时更改	第256页 “H0A.18”
H0A.19	200A-14h	探针1滤波时间常数	0.00us~6.30us	2.00	us	实时更改	第256页 “H0A.19”
H0A.20	200A-15h	探针2滤波时间常数	0.00us~6.30us	2.00	us	实时更改	第256页 “H0A.20”
H0A.23	200A-18h	TZ信号滤波时间	0ns~31ns	15	25ns	停机更改	第257页 “H0A.23”
H0A.25	200A-1Ah	速度显示DO低通滤波时间	0ms~5000ms	0	ms	实时更改	第257页 “H0A.25”
H0A.26	200A-1Bh	电机过载屏蔽使能	0: 开放电机过载 1: 屏蔽电机过载警告(E909.0)和故障(E620.0)	0	-	实时更改	第257页 “H0A.26”
H0A.27	200A-1Ch	速度显示DO均值滤波时间	0ms~100ms	50	ms	实时更改	第257页 “H0A.27”
H0A.28	200A-1Dh	正交编码器滤波时间	0ns~255ns	2	25ns	停机更改	第258页 “H0A.28”
H0A.29	200A-1Eh	全闭环编码器(ABZ)滤波时间	0ns~255ns	15	25ns	停机更改	第258页 “H0A.29”
H0A.32	200A-21h	堵转过温保护时间窗口	10ms~65535ms	200	ms	实时更改	第258页 “H0A.32”
H0A.33	200A-22h	堵转过温保护使能	0: 屏蔽 1: 使能	1	-	实时更改	第258页 “H0A.33”
H0A.36	200A-25h	编码器多圈溢出故障屏蔽	0: 不屏蔽 1: 屏蔽	0	-	实时更改	第259页 “H0A.36”
H0A.37	200A-26h	脉冲编码器断线检测滤波	0: 不屏蔽 1: 屏蔽	20	ms	停机更改	第259页 “H0A.37”
H0A.40	200A-29h	补偿功能使能	bit0: 超程补偿功能 0: 补偿开启 1: 补偿禁止 bit1: 探针上升沿补偿 0: 不补偿 1: 补偿 bit2: 探针下降沿补偿 0: 不补偿 1: 补偿 bit3: 探针方案 0: 新方案 1: 老方案, 同SV660N	6	-	停机更改	第259页 “H0A.40”

参数	16进制参数	参数名称	设定值	默认值	单位	更改方式	页码
H0A.41	200A-2Ah	软件限位 正向位置	-2147483648编码器单位 ~2147483647编码器单位	2147483647	编码器单位	停机更改	第260页 “H0A.41”
H0A.43	200A-2Ch	软件限位 反向位置	-2147483648编码器单位 ~2147483647编码器单位	-2147483648	编码器单位	停机更改	第260页 “H0A.43”
H0A.49	200A-32h	泄放过温点	100°C~175°C	125	°C	实时更改	第260页 “H0A.49”
H0A.50	200A-33h	编码器通讯容错阈值	0~31	5	-	实时更改	第261页 “H0A.50”
H0A.51	200A-34h	缺相检测滤波次数	3ms~36ms	20	55ms	实时更改	第261页 “H0A.51”
H0A.52	200A-35h	编码器温度保护阈值	0°C~175°C	105	°C	实时更改	第261页 “H0A.52”
H0A.53	200A-36h	探针DI导通补偿时间	-3000ns~3000ns	200	25ns	实时更改	第261页 “H0A.53”
H0A.54	200A-37h	探针DI关断补偿时间	-3000ns~3000ns	1512	25ns	实时更改	第262页 “H0A.54”
H0A.55	200A-38h	飞车电流判断阈值	100.0%~400.0%	200.0	%	实时更改	第262页 “H0A.55”
H0A.56	200A-39h	故障复位延迟时间	0ms~6000ms	10000	ms	实时更改	第262页 “H0A.56”
H0A.57	200A-3Ah	飞车速度判断阈值	1[mm/s]/[rpm]~1000[mm/s]/[rpm]	50	[mm/s]/[rpm]	实时更改	第262页 “H0A.57”
H0A.58	200A-3Bh	飞车速度滤波时间	0.1ms~100.0ms	2.0	ms	实时更改	第262页 “H0A.58”
H0A.59	200A-3Ch	飞车保护检出时间	10ms~1000ms	30	ms	实时更改	第263页 “H0A.59”
H0A.60	200A-3Dh	黑匣子功能模式选择	0: 不开启 1: 任意故障 2: 指定故障 3: 指定条件触发	1	-	实时更改	第263页 “H0A.60”
H0A.61	200A-3Eh	指定故障码	0.0~6553.5	0.0	-	实时更改	第263页 “H0A.61”
H0A.62	200A-3Fh	触发的来源	0~25	0	-	实时更改	第264页 “H0A.62”
H0A.63	200A-40h	触发水平	-2147483648~2147483647	0	-	实时更改	第264页 “H0A.63”
H0A.65	200A-42h	触发水平选择	0: 上升沿 1: 等于 2: 下降沿 3: 沿变化	0	-	实时更改	第264页 “H0A.65”
H0A.66	200A-43h	触发位置	0%~100%	75	%	实时更改	第264页 “H0A.66”
H0A.67	200A-44h	采样频率选择	0: 电流环 1: 位置环 2: 主循环	0	-	实时更改	第265页 “H0A.67”

参数	16进制参数	参数名称	设定值	默认值	单位	更改方式	页码
H0A.70	200A-47h	过速判定阈值2	0[mm/s]/[rpm]~20000[mm/s]/[rpm]	0	[mm/s]/[rpm]	实时更改	第265页 “H0A.70”
H0A.71	200A-48h	电机过载曲线切换	0~65535	3	-	实时更改	第265页 “H0A.71”
H0A.72	200A-49h	斜坡停机最大停机时间	0ms~65535ms	10000	ms	停机更改	第265页 “H0A.72”
H0A.73	200A-4Ah	STO24V断开滤波时间	1ms~5ms	5	ms	实时更改	第266页 “H0A.73”
H0A.74	200A-4Bh	STO两路不一致滤波时间	1ms~1000ms	100	ms	实时更改	第266页 “H0A.74”
H0A.75	200A-4Ch	STO触发后断使能延时时间	0ms~25ms	20	ms	实时更改	第266页 “H0A.75”
H0A.87	200A-58h	UWV霍尔状态监测窗口	0~1000	1	-	实时更改	第266页 “H0A.87”
H0A.88	200A-59h	DDL Bissc数据报警开启	0~1	0	-	停机更改	第267页 “H0A.88”
H0A.89	200A-5Ah	DDL Bissc数据正确状态	0~31	3	-	停机更改	第267页 “H0A.89”
H0A.90	200A-5Bh	速度显示类均值滤波时间	0ms~100ms	0	ms	实时更改	第267页 “H0A.90”
H0A.91	200A-5Ch	转矩显示类均值滤波时间	0ms~100ms	0	ms	实时更改	第267页 “H0A.91”
H0A.92	200A-5Dh	位置显示类均值滤波时间	0ms~100ms	0	ms	实时更改	第268页 “H0A.92”
H0A.93	200A-5Eh	电压显示类低通滤波时间	0ms~250ms	0	ms	实时更改	第268页 “H0A.93”
H0A.94	200A-5Fh	热量显示类低通滤波时间	0ms~250ms	0	ms	实时更改	第268页 “H0A.94”

5.12 H0b组参数一览表

参数	16进制参数	参数名称	设定值	默认值	单位	更改方式	页码
H0b.00	200b-01h	实际电机转速	-32767[mm/s]/[rpm]~32767[mm/s]/[rpm]	0	[mm/s]/[rpm]	不可更改	第268页 “H0b.00”
H0b.01	200b-02h	速度指令	-32767[mm/s]/[rpm]~32767[mm/s]/[rpm]	0	[mm/s]/[rpm]	不可更改	第269页 “H0b.01”
H0b.02	200b-03h	内部转矩指令	-500.0%~500.0%	0.0	%	不可更改	第269页 “H0b.02”
H0b.03	200b-04h	输入信号(DI信号)监视	0~65535	0	-	不可更改	第269页 “H0b.03”

参数	16进制参数	参数名称	设定值	默认值	单位	更改方式	页码
H0b.05	200b-06h	输出信号(DO信号)监视	0~65535	0	-	不可更改	第269页 “H0b.05”
H0b.07	200b-08h	绝对位置计数器	-2147483648p~2147483647p	0	p	不可更改	第270页 “H0b.07”
H0b.09	200b-0Ah	机械角度	0.0°~360.0°	0.0	°	不可更改	第270页 “H0b.09”
H0b.10	200b-0Bh	电气角度	0.0°~360.0°	0.0	°	不可更改	第270页 “H0b.10”
H0b.12	200b-0Dh	平均负载率	0.0%~800.0%	0.0	%	不可更改	第271页 “H0b.12”
H0b.15	200b-10h	位置随动偏差 (编码器单位)	-2147483648p~2147483647p	0	p	不可更改	第271页 “H0b.15”
H0b.17	200b-12h	反馈脉冲计数器	-2147483648p~2147483647p	0	p	不可更改	第271页 “H0b.17”
H0b.19	200b-14h	总上电时间	0.0s~429496729.5s	0.0	s	不可更改	第271页 “H0b.19”
H0b.21	200b-16h	AI1电压显示	-12.00V~12.00V	0.00	V	不可更改	第272页 “H0b.21”
H0b.22	200b-17h	AI2电流显示	0.000mA~21.000mA	0.000	mA	不可更改	第272页 “H0b.22”
H0b.24	200b-19h	相电流有效值	0.0A~6553.5A	0.0	A	不可更改	第272页 “H0b.24”
H0b.26	200b-1Bh	母线电压值	0.0V~6553.5V	0.0	V	不可更改	第273页 “H0b.26”
H0b.27	200b-1Ch	模块温度值	-20°C~200°C	0	°C	不可更改	第273页 “H0b.27”
H0b.28	200b-1Dh	FPGA给出绝对编码器故障信息	0~65535	0	-	不可更改	第273页 “H0b.28”
H0b.29	200b-1Eh	FPGA给出的轴状态信息	0~65535	0	-	不可更改	第273页 “H0b.29”
H0b.30	200b-1Fh	FPGA给出的轴故障信息	0~65535	0	-	不可更改	第273页 “H0b.30”
H0b.31	200b-20h	编码内部故障信息	0~65535	0	-	不可更改	第274页 “H0b.31”

参数	16进制参数	参数名称	设定值	默认值	单位	更改方式	页码
H0b.33	200b-22h	故障记录	0: 当前故障 1: 上1次故障 2: 上2次故障 3: 上3次故障 4: 上4次故障 5: 上5次故障 6: 上6次故障 7: 上7次故障 8: 上8次故障 9: 上9次故障 10: 上10次故障 11: 上11次故障 12: 上12次故障 13: 上13次故障 14: 上14次故障 15: 上15次故障 16: 上16次故障 17: 上17次故障 18: 上18次故障 19: 上19次故障	0	-	实时更改	第274页 “ H0b.33”
H0b.34	200b-23h	所选次数故障码	0~65535	0	-	不可更改	第275页 “ H0b.34”
H0b.35	200b-24h	所选故障时间戳	0.0s~429496729.5s	0.0	s	不可更改	第275页 “ H0b.35”
H0b.37	200b-26h	所选故障时电机 转速	-32767[mm/s]/ [rpm]~32767[mm/s]/[rpm]	0	[mm/ s]/ [rpm]	不可更改	第276页 “ H0b.37”
H0b.38	200b-27h	所选故障时电机 U相电流	-3276.7A~3276.7A	0.0	A	不可更改	第276页 “ H0b.38”
H0b.39	200b-28h	所选故障时电机 V相电流	-3276.7A~3276.7A	0.0	A	不可更改	第276页 “ H0b.39”
H0b.40	200b-29h	所选故障时母线 电压	0.0V~6553.5V	0.0	V	不可更改	第276页 “ H0b.40”
H0b.41	200b-2Ah	所选故障时输入 端子状态	0~65535	0	-	不可更改	第276页 “ H0b.41”
H0b.43	200b-2Ch	所选故障时输出 端子状态	0~65535	0	-	不可更改	第277页 “ H0b.43”
H0b.45	200b-2Eh	内部故障码	0~65535	0	-	不可更改	第277页 “ H0b.45”
H0b.46	200b-2Fh	所选故障时 FPGA给出绝对 编码器故障信息	0~65535	0	-	不可更改	第277页 “ H0b.46”
H0b.47	200b-30h	所选故障时 FPGA给出的系 统状态信息	0~65535	0	-	不可更改	第277页 “ H0b.47”

参数	16进制参数	参数名称	设定值	默认值	单位	更改方式	页码
H0b.48	200b-31h	所选故障时 FPGA给出的系 统故障信息	0~65535	0	-	不可更改	第278页 “ H0b.48”
H0b.49	200b-32h	所选故障时编码 内部故障信息	0~65535	0	-	不可更改	第278页 “ H0b.49”
H0b.51	200b-34h	所选故障时内部 故障码	0~65535	0	-	不可更改	第278页 “ H0b.51”
H0b.52	200b-35h	所选故障时 FPGA超时故障 标准位	0~65535	0	-	不可更改	第278页 “ H0b.52”
H0b.53	200b-36h	位置随动偏差（ 指令单位）	-2147483648p~2147483647p	0	p	不可更改	第279页 “ H0b.53”
H0b.55	200b-38h	实际电机转速	-2147483648.0[mm/s]/ [rpm]~2147483647.0[mm/s]/ [rpm]	0.0	[mm/ s]/ [rpm]	不可更改	第279页 “ H0b.55”
H0b.57	200b-3Ah	控制电母线电压	0.0V~6553.5V	0.0	V	不可更改	第279页 “ H0b.57”
H0b.58	200b-3Bh	机械绝对位置（ 低32位）	-2147483648p~2147483647p	0	p	不可更改	第279页 “ H0b.58”
H0b.60	200b-3Dh	机械绝对位置（ 高32位）	-2147483648p~2147483647p	0	p	不可更改	第280页 “ H0b.60”
H0b.63	200b-40h	NotRdy状态	1: 控制电异常 2: 主回路电输入异常 3: 母线欠压 4: 软启动失败 5: 编码器初始化未完成 6: 对地短路失败 7: 其他	0	-	不可更改	第280页 “ H0b.63”
H0b.66	200b-43h	编码器温度	-32768℃~32767℃	0	℃	不可更改	第280页 “ H0b.66”
H0b.67	200b-44h	泄放负载率	0.0%~200.0%	0.0	%	不可更改	第281页 “ H0b.67”
H0b.70	200b-47h	绝对值编码器旋 转圈数	0Rev~65535Rev	0	Rev	不可更改	第281页 “ H0b.70”
H0b.71	200b-48h	绝对值编码器的 1圈内位置	0p~2147483647p	0	p	不可更改	第281页 “ H0b.71”
H0b.74	200b-4Bh	FPGA给出的系 统故障信息	0~65535	0	-	不可更改	第281页 “ H0b.74”
H0b.77	200b-4Eh	编码器位置低32 位	-2147483648p~2147483647p	0	p	不可更改	第281页 “ H0b.77”
H0b.79	200b-50h	编码器位置高32 位	-2147483648p~2147483647p	0	p	不可更改	第282页 “ H0b.79”
H0b.81	200b-52h	旋转负载单圈位 置低32位	-2147483648p~2147483647p	0	p	不可更改	第282页 “ H0b.81”
H0b.83	200b-54h	旋转负载单圈位 置高32位	-2147483648p~2147483647p	0	p	不可更改	第282页 “ H0b.83”

参数	16进制参数	参数名称	设定值	默认值	单位	更改方式	页码
H0b.85	200b-56h	旋转负载单圈位置 (指令单位)	-2147483648p~2147483647p	0	p	不可更改	第282页 “H0b.85”
H0b.87	200b-58h	IGBT结温	0~200	0	-	不可更改	第283页 “H0b.87”
H0b.90	200b-5Bh	参数异常的参数组号	0~65535	0	-	不可更改	第283页 “H0b.90”
H0b.91	200b-5Ch	参数异常的参数组内偏置	0~65535	0	-	不可更改	第283页 “H0b.91”
H0b.92	200b-5Dh	霍尔状态查看	0~65535	0	-	不可更改	第283页 “H0b.92”
H0b.94	200b-5Fh	单次上电时间	0.0s~429496729.5s	0.0	s	不可更改	第284页 “H0b.94”
H0b.96	200b-61h	所选故障时单次上电时间	0.0s~429496729.5s	0.0	s	不可更改	第284页 “H0b.96”

5.13 H0d组参数一览表

参数	16进制参数	参数名称	设定值	默认值	单位	更改方式	页码
H0d.00	200d-01h	软件复位	0: 无操作 1: 软件复位	0	-	停机更改	第284页 “H0d.00”
H0d.01	200d-02h	故障复位	0: 无操作 1: 故障复位	0	-	停机更改	第284页 “H0d.01”
H0d.02	200d-03h	惯量辨识使能	0~65	0	-	实时更改	第285页 “H0d.02”
H0d.04	200d-05h	编码器ROM区读写	0: 无操作 1: 写ROM区 2: 读ROM区 3: ROM失败	0	-	停机更改	第285页 “H0d.04”
H0d.05	200d-06h	紧急停机	0: 无操作 1: 紧急停机	0	-	实时更改	第285页 “H0d.05”
H0d.06	200d-07h	电流环调谐测试	0: 无操作 1: 使能电流环自调谐 2: 使能电流环阶跃测试 (静态) 3: 使能电流环阶跃测试	0	-	停机更改	第286页 “H0d.06”
H0d.10	200d-0Bh	模拟通道自动调整	0: 无操作 1: AI1调整	0	-	停机更改	第286页 “H0d.10”
H0d.12	200d-0Dh	UV相电流平衡校正	0: 不使能 1: 使能	0	-	停机更改	第286页 “H0d.12”

参数	16进制参数数	参数名称	设定值	默认值	单位	更改方式	页码
H0d.17	200d-12h	DI/DO强制输入输出使能开关	bit0: 强制DI使能开关 0: 不使能 1: 使能 bit1: 强制DO使能开关 0: 不使能 1: 使能	0	-	实时更改	第287页 “ H0d.17 ”
H0d.18	200d-13h	DI强制输入设定值	0~31	31	-	实时更改	第287页 “ H0d.18 ”
H0d.19	200d-14h	DO强制输出设定值	0~3	0	-	实时更改	第287页 “ H0d.19 ”
H0d.20	200d-15h	绝对编码器复位使能	0: 无操作 1: 复位故障 2: 复位故障和多圈数据	0	-	停机更改	第288页 “ H0d.20 ”
H0d.23	200d-18h	转矩波动自主学习	0~1	0	-	停机更改	第288页 “ H0d.23 ”
H0d.26	200d-1Bh	强制开启抱闸和动态制动	0: 无强制 1: 强制DB失效 2: 强制松闸 3: 强制DB失效和松闸	0	-	停机更改	第288页 “ H0d.26 ”
H0d.29	200d-1Eh	电机参数辨识使能	0: 无操作 1: 使能	0	-	停机更改	第288页 “ H0d.29 ”

5.14 H0E组参数一览表

参数	16进制参数数	参数名称	设定值	默认值	单位	更改方式	页码
H0E.00	200E-01h	节点地址	1~127	1	-	停机更改	第289页 “ H0E.00 ”
H0E.01	200E-02h	通信写入是否存e2prom	0: 写参数和对象字典时都不保存e2prom 1: 仅写参数时保存e2prom 2: 仅写对象字典时保存e2prom 3: 写参数和对象字典时都保存e2prom 4: 仅通讯建立(OP)前写对象字典时可保存e2prom	4	-	实时更改	第289页 “ H0E.01 ”
H0E.07	200E-08h	对象字典单位选择	0: 指令单位系统 (P/S、P/S ²) 1: 用户单位系统 (0.01[mm/s]/[rpm]、ms	0	-	停机更改	第289页 “ H0E.07 ”
H0E.15	200E-10h	6000组索引选择 (取后两位)	0~255	255	-	实时更改	第290页 “ H0E.15 ”
H0E.16	200E-11h	6000组子索引选择	0~2	0	-	实时更改	第290页 “ H0E.16 ”
H0E.20	200E-15h	EtherCAT从站站点正名	0~65535	0	-	不可更改	第290页 “ H0E.20 ”

参数	16进制参数	参数名称	设定值	默认值	单位	更改方式	页码
H0E.21	200E-16h	EtherCAT从站站点别名	0~65535	0	-	停机更改	第290页 “ H0E.21 ”
H0E.22	200E-17h	EtherCAT允许的同步中断丢失次数	1~20	8	-	实时更改	第290页 “ H0E.22 ”
H0E.24	200E-19h	同步丢失次数	0~65535	0	-	不可更改	第291页 “ H0E.24 ”
H0E.25	200E-1Ah	单位时间 EtherCAT端口0 无效帧及错误最大值	0~65535	0	-	不可更改	第291页 “ H0E.25 ”
H0E.26	200E-1Bh	单位时间 EtherCAT端口1 无效帧及错误最大值	0~65535	0	-	不可更改	第291页 “ H0E.26 ”
H0E.27	200E-1Ch	单位时间 EtherCAT端口转发 错误最大值	0~65535	0	-	不可更改	第291页 “ H0E.27 ”
H0E.28	200E-1Dh	单位时间 EtherCAT数据帧 处理单元错误最大值	0~255	0	-	不可更改	第292页 “ H0E.28 ”
H0E.29	200E-1Eh	单位时间 EtherCAT端口0 链接丢失最大值	0~65535	0	-	不可更改	第292页 “ H0E.29 ”
H0E.31	200E-20h	EtherCAT同步模式设置	0~2	2	-	停机更改	第292页 “ H0E.31 ”
H0E.32	200E-21h	EtherCAT同步误差 阈值	100ns~4000ns	3000	ns	停机更改	第292页 “ H0E.32 ”
H0E.33	200E-22h	EtherCAT状态机 状态与端口连接 状态	0~65535	0	-	不可更改	第293页 “ H0E.33 ”
H0E.34	200E-23h	CSP位置指令增 量过大次数	1~30	20	-	实时更改	第293页 “ H0E.34 ”
H0E.35	200E-24h	AL故障码	0~65535	0	-	不可更改	第293页 “ H0E.35 ”
H0E.36	200E-25h	EtherCAT增强链 路使能	0: 不使能 1: 使能	0	-	实时更改	第293页 “ H0E.36 ”
H0E.37	200E-26h	EtherCAT复位 XML使能	0: 不使能 1: 使能	0	-	实时更改	第294页 “ H0E.37 ”

参数	16进制参数	参数名称	设定值	默认值	单位	更改方式	页码
H0E.80	200E-51h	Modbus 波特率	0: 300bps 1: 600bps 2: 1200bps 3: 2400bps 4: 4800bps 5: 9600bps 6: 19200bps 7: 38400bps 8: 57600bps 9: 115200bps	9	-	实时更改	第294页 “ H0E.80”
H0E.81	200E-52h	Modbus 数据格式	0: 无校验, 2个停止位 (N-2) 1: 偶校验, 1个停止位 (E-1) 2: 奇校验, 1个停止位 (O-1) 3: 无校验, 1个停止位 (N-1)	3	-	实时更改	第294页 “ H0E.81”
H0E.82	200E-53h	Modbus 应答延迟	0ms~20ms	0	ms	实时更改	第295页 “ H0E.82”
H0E.83	200E-54h	Modbus 通讯超时时间	0ms~600ms	0	ms	实时更改	第295页 “ H0E.83”
H0E.84	200E-55h	Modbus 通讯数据高低位顺序	0: 高位在前, 低位在后 1: 低位在前, 高位在后	1	-	实时更改	第295页 “ H0E.84”
H0E.90	200E-5Bh	Modbus 版本号	0.00~655.35	0.00	-	不可更改	第296页 “ H0E.90”
H0E.93	200E-5Eh	EtherCAT COE 版本号	0.00~655.35	0.00	-	不可更改	第296页 “ H0E.93”
H0E.96	200E-61h	xml版本信息	0.00~655.35	0.00	-	不可更改	第296页 “ H0E.96”

5.15 H11组参数一览表

参数	16进制参数	参数名称	设定值	默认值	单位	更改方式	页码
H11.00	2011-01h	多段位置运行方式	0: 单次运行结束停机 (H11.01进行段数选择) 1: 循环运行 (H11.01进行段数选择) 2: DI切换运行(通过DI来选择) 3: 顺序运行 5: 轴控连续运行	1	-	停机更改	第296页 “ H11.00”
H11.01	2011-02h	位移指令终点段选择	1~16	1	-	停机更改	第299页 “ H11.01”
H11.02	2011-03h	余量处理方式	0: 继续运行没走完的段 1: 从第1段重新开始运行	0	-	停机更改	第299页 “ H11.02”
H11.03	2011-04h	等待时间单位	0: ms 1: s	0	-	停机更改	第300页 “ H11.03”

参数一览表

参数	16进制参数	参数名称	设定值	默认值	单位	更改方式	页码
H11.04	2011-05h	位移指令类型选择	0: 相对位移指令 1: 绝对位移指令	0	-	实时更改	第300页 “ H11.04 ”
H11.05	2011-06h	顺序运行起始段选择	0~16	0	-	停机更改	第300页 “ H11.05 ”
H11.09	2011-0Ah	轴控制多段使能减速度	0ms~65535ms	65535	ms	实时更改	第301页 “ H11.09 ”
H11.10	2011-0Bh	第一段启动速度	0[mm/s]/[rpm]~9999[mm/s]/[rpm]	0	[mm/s]/[rpm]	实时更改	第301页 “ H11.10 ”
H11.11	2011-0Ch	第一段停止速度	0[mm/s]/[rpm]~9999[mm/s]/[rpm]	0	[mm/s]/[rpm]	实时更改	第301页 “ H11.11 ”
H11.12	2011-0Dh	第1段移动位移	-1073741824指令单位 ~1073741824指令单位	10000	指令单位	实时更改	第301页 “ H11.12 ”
H11.14	2011-0Fh	第1段位移最大运行速度	1[mm/s]/[rpm]~9999[mm/s]/[rpm]	200	[mm/s]/[rpm]	实时更改	第302页 “ H11.14 ”
H11.15	2011-10h	第1段位移加减速时间	0ms~65535ms	10	ms	实时更改	第302页 “ H11.15 ”
H11.16	2011-11h	第1段位移完成后等待时间	0ms(s)~10000ms(s)	10	ms(s)	实时更改	第302页 “ H11.16 ”
H11.17	2011-12h	第2段移动位移	-1073741824指令单位 ~1073741824指令单位	10000	指令单位	实时更改	第303页 “ H11.17 ”
H11.19	2011-14h	第2段位移最大运行速度	1[mm/s]/[rpm]~9999[mm/s]/[rpm]	200	[mm/s]/[rpm]	实时更改	第303页 “ H11.19 ”
H11.20	2011-15h	第2段位移加减速时间	0ms~65535ms	10	ms	实时更改	第303页 “ H11.20 ”
H11.21	2011-16h	第2段位移完成后等待时间	0ms(s)~10000ms(s)	10	ms(s)	实时更改	第304页 “ H11.21 ”
H11.22	2011-17h	第3段移动位移	-1073741824指令单位 ~1073741824指令单位	10000	指令单位	实时更改	第304页 “ H11.22 ”
H11.24	2011-19h	第3段位移最大运行速度	1[mm/s]/[rpm]~9999[mm/s]/[rpm]	200	[mm/s]/[rpm]	实时更改	第304页 “ H11.24 ”
H11.25	2011-1Ah	第3段位移加减速时间	0ms~65535ms	10	ms	实时更改	第304页 “ H11.25 ”
H11.26	2011-1Bh	第3段位移完成后等待时间	0ms(s)~10000ms(s)	10	ms(s)	实时更改	第304页 “ H11.26 ”
H11.27	2011-1Ch	第4段移动位移	-1073741824指令单位 ~1073741824指令单位	10000	指令单位	实时更改	第305页 “ H11.27 ”
H11.29	2011-1Eh	第4段位移最大运行速度	1[mm/s]/[rpm]~9999[mm/s]/[rpm]	200	[mm/s]/[rpm]	实时更改	第305页 “ H11.29 ”
H11.30	2011-1Fh	第4段位移加减速时间	0ms~65535ms	10	ms	实时更改	第305页 “ H11.30 ”

参数	16进制参数	参数名称	设定值	默认值	单位	更改方式	页码
H11.31	2011-20h	第4段位移完成后等待时间	0ms(s)~10000ms(s)	10	ms(s)	实时更改	第305页 “H11.31”
H11.32	2011-21h	第5段移动位移	-1073741824指令单位 ~1073741824指令单位	10000	指令单位	实时更改	第306页 “H11.32”
H11.34	2011-23h	第5段位移最大运行速度	1[mm/s]/[rpm]~9999[mm/s]/[rpm]	200	[mm/s]/[rpm]	实时更改	第306页 “H11.34”
H11.35	2011-24h	第5段位移加减速时间	0ms~65535ms	10	ms	实时更改	第306页 “H11.35”
H11.36	2011-25h	第5段位移完成后等待时间	0ms(s)~10000ms(s)	10	ms(s)	实时更改	第306页 “H11.36”
H11.37	2011-26h	第6段移动位移	-1073741824指令单位 ~1073741824指令单位	10000	指令单位	实时更改	第307页 “H11.37”
H11.39	2011-28h	第6段位移最大运行速度	1[mm/s]/[rpm]~9999[mm/s]/[rpm]	200	[mm/s]/[rpm]	实时更改	第307页 “H11.39”
H11.40	2011-29h	第6段位移加减速时间	0ms~65535ms	10	ms	实时更改	第307页 “H11.40”
H11.41	2011-2Ah	第6段位移完成后等待时间	0ms(s)~10000ms(s)	10	ms(s)	实时更改	第307页 “H11.41”
H11.42	2011-2Bh	第7段移动位移	-1073741824指令单位 ~1073741824指令单位	10000	指令单位	实时更改	第308页 “H11.42”
H11.44	2011-2Dh	第7段位移最大运行速度	1[mm/s]/[rpm]~9999[mm/s]/[rpm]	200	[mm/s]/[rpm]	实时更改	第308页 “H11.44”
H11.45	2011-2Eh	第7段位移加减速时间	0ms~65535ms	10	ms	实时更改	第308页 “H11.45”
H11.46	2011-2Fh	第7段位移完成后等待时间	0ms(s)~10000ms(s)	10	ms(s)	实时更改	第308页 “H11.46”
H11.47	2011-30h	第8段移动位移	-1073741824指令单位 ~1073741824指令单位	10000	指令单位	实时更改	第309页 “H11.47”
H11.49	2011-32h	第8段位移最大运行速度	1[mm/s]/[rpm]~9999[mm/s]/[rpm]	200	[mm/s]/[rpm]	实时更改	第309页 “H11.49”
H11.50	2011-33h	第8段位移加减速时间	0ms~65535ms	10	ms	实时更改	第309页 “H11.50”
H11.51	2011-34h	第8段位移完成后等待时间	0ms(s)~10000ms(s)	10	ms(s)	实时更改	第309页 “H11.51”
H11.52	2011-35h	第9段移动位移	-1073741824指令单位 ~1073741824指令单位	10000	指令单位	实时更改	第309页 “H11.52”
H11.54	2011-37h	第9段位移最大运行速度	1[mm/s]/[rpm]~9999[mm/s]/[rpm]	200	[mm/s]/[rpm]	实时更改	第310页 “H11.54”
H11.55	2011-38h	第9段位移加减速时间	0ms~65535ms	10	ms	实时更改	第310页 “H11.55”

参数一览表

参数	16进制参数	参数名称	设定值	默认值	单位	更改方式	页码
H11.56	2011-39h	第9段位移完成后等待时间	0ms(s)~10000ms(s)	10	ms(s)	实时更改	第310页 “H11.56”
H11.57	2011-3Ah	第10段移动位移	~1073741824指令单位 ~1073741824指令单位	10000	指令单位	实时更改	第310页 “H11.57”
H11.59	2011-3Ch	第10段位移最大运行速度	1[mm/s]/[rpm]~9999[mm/s]/[rpm]	200	[mm/s]/[rpm]	实时更改	第311页 “H11.59”
H11.60	2011-3Dh	第10段位移加减速时间	0ms~65535ms	10	ms	实时更改	第311页 “H11.60”
H11.61	2011-3Eh	第10段位移完成后等待时间	0ms(s)~10000ms(s)	10	ms(s)	实时更改	第311页 “H11.61”
H11.62	2011-3Fh	第11段移动位移	~1073741824指令单位 ~1073741824指令单位	10000	指令单位	实时更改	第311页 “H11.62”
H11.64	2011-41h	第11段位移最大运行速度	1[mm/s]/[rpm]~9999[mm/s]/[rpm]	200	[mm/s]/[rpm]	实时更改	第312页 “H11.64”
H11.65	2011-42h	第11段位移加减速时间	0ms~65535ms	10	ms	实时更改	第312页 “H11.65”
H11.66	2011-43h	第11段位移完成后等待时间	0ms(s)~10000ms(s)	10	ms(s)	实时更改	第312页 “H11.66”
H11.67	2011-44h	第12段移动位移	~1073741824指令单位 ~1073741824指令单位	10000	指令单位	实时更改	第312页 “H11.67”
H11.69	2011-46h	第12段位移最大运行速度	1[mm/s]/[rpm]~9999[mm/s]/[rpm]	200	[mm/s]/[rpm]	实时更改	第313页 “H11.69”
H11.70	2011-47h	第12段位移加减速时间	0ms~65535ms	10	ms	实时更改	第313页 “H11.70”
H11.71	2011-48h	第12段位移完成后等待时间	0ms(s)~10000ms(s)	10	ms(s)	实时更改	第313页 “H11.71”
H11.72	2011-49h	第13段移动位移	~1073741824指令单位 ~1073741824指令单位	10000	指令单位	实时更改	第313页 “H11.72”
H11.74	2011-4Bh	第13段位移最大运行速度	1[mm/s]/[rpm]~9999[mm/s]/[rpm]	200	[mm/s]/[rpm]	实时更改	第314页 “H11.74”
H11.75	2011-4Ch	第13段位移加减速时间	0ms~65535ms	10	ms	实时更改	第314页 “H11.75”
H11.76	2011-4Dh	第13段位移完成后等待时间	0ms(s)~10000ms(s)	10	ms(s)	实时更改	第314页 “H11.76”
H11.77	2011-4Eh	第14段移动位移	~1073741824指令单位 ~1073741824指令单位	10000	指令单位	实时更改	第314页 “H11.77”
H11.79	2011-50h	第14段位移最大运行速度	1[mm/s]/[rpm]~9999[mm/s]/[rpm]	200	[mm/s]/[rpm]	实时更改	第314页 “H11.79”
H11.80	2011-51h	第14段位移加减速时间	0ms~65535ms	10	ms	实时更改	第315页 “H11.80”

参数	16进制参数数	参数名称	设定值	默认值	单位	更改方式	页码
H11.81	2011-52h	第14段位移完成后等待时间	0ms(s)~10000ms(s)	10	ms(s)	实时更改	第315页 “H11.81”
H11.82	2011-53h	第15段移动位移	-1073741824指令单位 ~1073741824指令单位	10000	指令单位	实时更改	第315页 “H11.82”
H11.84	2011-55h	第15段位移最大运行速度	1[mm/s]/[rpm]~9999[mm/s]/[rpm]	200	[mm/s]/[rpm]	实时更改	第315页 “H11.84”
H11.85	2011-56h	第15段位移加减速时间	0ms~65535ms	10	ms	实时更改	第316页 “H11.85”
H11.86	2011-57h	第15段位移完成后等待时间	0ms(s)~10000ms(s)	10	ms(s)	实时更改	第316页 “H11.86”
H11.87	2011-58h	第16段移动位移	-1073741824指令单位 ~1073741824指令单位	10000	指令单位	实时更改	第316页 “H11.87”
H11.89	2011-5Ah	第16段位移最大运行速度	1[mm/s]/[rpm]~9999[mm/s]/[rpm]	200	[mm/s]/[rpm]	实时更改	第316页 “H11.89”
H11.90	2011-5Bh	第16段位移加减速时间	0ms~65535ms	10	ms	实时更改	第317页 “H11.90”
H11.91	2011-5Ch	第16段位移完成后等待时间	0ms(s)~10000ms(s)	10	ms(s)	实时更改	第317页 “H11.91”

5.16 H12组参数一览表

参数	16进制参数数	参数名称	设定值	默认值	单位	更改方式	页码
H12.00	2012-01h	多段速度指令运行方式	0: 单次运行结束停机 (H12.01进行段数选择) 1: 循环运行 (H12.01进行段数选择) 2: 通过外部DI进行切换	1	-	停机更改	第317页 “H12.00”
H12.01	2012-02h	速度指令终点段数选择	1~16	16	-	停机更改	第318页 “H12.01”
H12.02	2012-03h	运行时间单位选择	0: s 1: min	0	-	停机更改	第318页 “H12.02”
H12.03	2012-04h	加速时间1	0ms~65535ms	10	ms	实时更改	第318页 “H12.03”
H12.04	2012-05h	减速时间1	0ms~65535ms	10	ms	实时更改	第319页 “H12.04”
H12.05	2012-06h	加速时间2	0ms~65535ms	50	ms	实时更改	第319页 “H12.05”
H12.06	2012-07h	减速时间2	0ms~65535ms	50	ms	实时更改	第319页 “H12.06”
H12.07	2012-08h	加速时间3	0ms~65535ms	100	ms	实时更改	第319页 “H12.07”

参数	16进制参数	参数名称	设定值	默认值	单位	更改方式	页码
H12.08	2012-09h	减速时间3	0ms~65535ms	100	ms	实时更改	第320页 “ H12.08 ”
H12.09	2012-0Ah	加速时间4	0ms~65535ms	150	ms	实时更改	第320页 “ H12.09 ”
H12.10	2012-0Bh	减速时间4	0ms~65535ms	150	ms	实时更改	第320页 “ H12.10 ”
H12.20	2012-15h	第1段速度指令	-9999[mm/s]/[rpm]~9999[mm/s]/[rpm]	0	[mm/s]/[rpm]	实时更改	第321页 “ H12.20 ”
H12.21	2012-16h	第1段指令运行时间	0.0s(m)~6553.5s(m)	5.0	s(m)	实时更改	第321页 “ H12.21 ”
H12.22	2012-17h	第1段升降速时间	0: 零加减速时间 1: 加减速时间1 2: 加减速时间2 3: 加减速时间3 4: 加减速时间4	0	-	实时更改	第321页 “ H12.22 ”
H12.23	2012-18h	第2段指令	-9999[mm/s]/[rpm]~9999[mm/s]/[rpm]	100	[mm/s]/[rpm]	实时更改	第322页 “ H12.23 ”
H12.24	2012-19h	第2段指令运行时间	0.0s(m)~6553.5s(m)	5.0	s(m)	实时更改	第322页 “ H12.24 ”
H12.25	2012-1Ah	第2段升降速时间	0: 零加减速时间 1: 加减速时间1 2: 加减速时间2 3: 加减速时间3 4: 加减速时间4	0	-	实时更改	第322页 “ H12.25 ”
H12.26	2012-1Bh	第3段指令	-9999[mm/s]/[rpm]~9999[mm/s]/[rpm]	300	[mm/s]/[rpm]	实时更改	第323页 “ H12.26 ”
H12.27	2012-1Ch	第3段指令运行时间	0.0s(m)~6553.5s(m)	5.0	s(m)	实时更改	第323页 “ H12.27 ”
H12.28	2012-1Dh	第3段升降速时间	0: 零加减速时间 1: 加减速时间1 2: 加减速时间2 3: 加减速时间3 4: 加减速时间4	0	-	实时更改	第323页 “ H12.28 ”
H12.29	2012-1Eh	第4段指令	-9999[mm/s]/[rpm]~9999[mm/s]/[rpm]	500	[mm/s]/[rpm]	实时更改	第324页 “ H12.29 ”
H12.30	2012-1Fh	第4段指令运行时间	0.0s(m)~6553.5s(m)	5.0	s(m)	实时更改	第324页 “ H12.30 ”
H12.31	2012-20h	第4段升降速时间	0: 零加减速时间 1: 加减速时间1 2: 加减速时间2 3: 加减速时间3 4: 加减速时间4	0	-	实时更改	第324页 “ H12.31 ”

参数	16进制参数	参数名称	设定值	默认值	单位	更改方式	页码
H12.32	2012-21h	第5段指令	-9999[mm/s]/[rpm]~9999[mm/s]/[rpm]	700	[mm/s]/[rpm]	实时更改	第324页 “H12.32”
H12.33	2012-22h	第5段指令运行时间	0.0s(m)~6553.5s(m)	5.0	s(m)	实时更改	第325页 “H12.33”
H12.34	2012-23h	第5段升降速时间	0: 零加减速时间 1: 加减速时间1 2: 加减速时间2 3: 加减速时间3 4: 加减速时间4	0	-	实时更改	第325页 “H12.34”
H12.35	2012-24h	第6段指令	-9999[mm/s]/[rpm]~9999[mm/s]/[rpm]	900	[mm/s]/[rpm]	实时更改	第325页 “H12.35”
H12.36	2012-25h	第6段指令运行时间	0.0s(m)~6553.5s(m)	5.0	s(m)	实时更改	第325页 “H12.36”
H12.37	2012-26h	第6段升降速时间	0: 零加减速时间 1: 加减速时间1 2: 加减速时间2 3: 加减速时间3 4: 加减速时间4	0	-	实时更改	第326页 “H12.37”
H12.38	2012-27h	第7段指令	-9999[mm/s]/[rpm]~9999[mm/s]/[rpm]	600	[mm/s]/[rpm]	实时更改	第326页 “H12.38”
H12.39	2012-28h	第7段指令运行时间	0.0s(m)~6553.5s(m)	5.0	s(m)	实时更改	第326页 “H12.39”
H12.40	2012-29h	第7段升降速时间	0: 零加减速时间 1: 加减速时间1 2: 加减速时间2 3: 加减速时间3 4: 加减速时间4	0	-	实时更改	第326页 “H12.40”
H12.41	2012-2Ah	第8段指令	-9999[mm/s]/[rpm]~9999[mm/s]/[rpm]	300	[mm/s]/[rpm]	实时更改	第327页 “H12.41”
H12.42	2012-2Bh	第8段指令运行时间	0.0s(m)~6553.5s(m)	5.0	s(m)	实时更改	第327页 “H12.42”
H12.43	2012-2Ch	第8段升降速时间	0: 零加减速时间 1: 加减速时间1 2: 加减速时间2 3: 加减速时间3 4: 加减速时间4	0	-	实时更改	第327页 “H12.43”
H12.44	2012-2Dh	第9段指令	-9999[mm/s]/[rpm]~9999[mm/s]/[rpm]	100	[mm/s]/[rpm]	实时更改	第328页 “H12.44”
H12.45	2012-2Eh	第9段指令运行时间	0.0s(m)~6553.5s(m)	5.0	s(m)	实时更改	第328页 “H12.45”

参数	16进制参数	参数名称	设定值	默认值	单位	更改方式	页码
H12.46	2012-2Fh	第9段升降速时间	0: 零加减速时间 1: 加减速时间1 2: 加减速时间2 3: 加减速时间3 4: 加减速时间4	0	-	实时更改	第328页 “ H12.46”
H12.47	2012-30h	第10段指令	-9999[mm/s]/[rpm]~9999[mm/s]/[rpm]	-100	[mm/s]/[rpm]	实时更改	第328页 “ H12.47”
H12.48	2012-31h	第10段指令运行时间	0.0s(m)~6553.5s(m)	5.0	s(m)	实时更改	第329页 “ H12.48”
H12.49	2012-32h	第10段升降速时间	0: 零加减速时间 1: 加减速时间1 2: 加减速时间2 3: 加减速时间3 4: 加减速时间4	0	-	实时更改	第329页 “ H12.49”
H12.50	2012-33h	第11段指令	-9999[mm/s]/[rpm]~9999[mm/s]/[rpm]	-300	[mm/s]/[rpm]	实时更改	第329页 “ H12.50”
H12.51	2012-34h	第11段指令运行时间	0.0s(m)~6553.5s(m)	5.0	s(m)	实时更改	第329页 “ H12.51”
H12.52	2012-35h	第11段升降速时间	0: 零加减速时间 1: 加减速时间1 2: 加减速时间2 3: 加减速时间3 4: 加减速时间4	0	-	实时更改	第330页 “ H12.52”
H12.53	2012-36h	第12段指令	-9999[mm/s]/[rpm]~9999[mm/s]/[rpm]	-500	[mm/s]/[rpm]	实时更改	第330页 “ H12.53”
H12.54	2012-37h	第12段指令运行时间	0.0s(m)~6553.5s(m)	5.0	s(m)	实时更改	第330页 “ H12.54”
H12.55	2012-38h	第12段升降速时间	0: 零加减速时间 1: 加减速时间1 2: 加减速时间2 3: 加减速时间3 4: 加减速时间4	0	-	实时更改	第331页 “ H12.55”
H12.56	2012-39h	第13段指令	-9999[mm/s]/[rpm]~9999[mm/s]/[rpm]	-700	[mm/s]/[rpm]	实时更改	第331页 “ H12.56”
H12.57	2012-3Ah	第13段指令运行时间	0.0s(m)~6553.5s(m)	5.0	s(m)	实时更改	第331页 “ H12.57”
H12.58	2012-3Bh	第13段升降速时间	0: 零加减速时间 1: 加减速时间1 2: 加减速时间2 3: 加减速时间3 4: 加减速时间4	0	-	实时更改	第331页 “ H12.58”

参数	16进制参数	参数名称	设定值	默认值	单位	更改方式	页码
H12.59	2012-3Ch	第14段指令	-9999[mm/s]/[rpm]~9999[mm/s]/[rpm]	-900	[mm/s]/[rpm]	实时更改	第332页 “H12.59”
H12.60	2012-3Dh	第14段指令运行时间	0.0s(m)~6553.5s(m)	5.0	s(m)	实时更改	第332页 “H12.60”
H12.61	2012-3Eh	第14段升降速时间	0: 零加减速时间 1: 加减速时间1 2: 加减速时间2 3: 加减速时间3 4: 加减速时间4	0	-	实时更改	第332页 “H12.61”
H12.62	2012-3Fh	第15段指令	-9999[mm/s]/[rpm]~9999[mm/s]/[rpm]	-600	[mm/s]/[rpm]	实时更改	第333页 “H12.62”
H12.63	2012-40h	第15段指令运行时间	0.0s(m)~6553.5s(m)	5.0	s(m)	实时更改	第333页 “H12.63”
H12.64	2012-41h	第15段升降速时间	0: 零加减速时间 1: 加减速时间1 2: 加减速时间2 3: 加减速时间3 4: 加减速时间4	0	-	实时更改	第333页 “H12.64”
H12.65	2012-42h	第16段指令	-9999[mm/s]/[rpm]~9999[mm/s]/[rpm]	-300	[mm/s]/[rpm]	实时更改	第333页 “H12.65”
H12.66	2012-43h	第16段指令运行时间	0.0s(m)~6553.5s(m)	5.0	s(m)	实时更改	第334页 “H12.66”
H12.67	2012-44h	第16段升降速时间	0: 零加减速时间 1: 加减速时间1 2: 加减速时间2 3: 加减速时间3 4: 加减速时间4	0	-	实时更改	第334页 “H12.67”

5.17 H14组参数一览表

参数	16进制参数	参数名称	设定值	默认值	单位	更改方式	页码
H14.00	2014-01h	龙门通讯状态	0~1	0	-	不可更改	第334页 “H14.00”
H14.01	2014-02h	龙门对齐状态	0~1	0	-	不可更改	第334页 “H14.01”
H14.02	2014-03h	龙门功能使能	0: 无 1: 龙门同步	0	-	停机更改	第335页 “H14.02”
H14.03	2014-04h	龙门轴属性 (主从)	0: 从轴 1: 主轴	0	-	停机更改	第335页 “H14.03”

参数一览表

参数	16进制参数	参数名称	设定值	默认值	单位	更改方式	页码
H14.04	2014-05h	龙门机械属性	0: 刚性龙门 (偏差补偿不生效) 1: 柔性龙门 (偏差补偿生效)	1	-	停机更改	第335页 “ H14.04 ”
H14.05	2014-06h	当前轴位置同步方向设置	0: 正向 1: 反向	0	-	停机更改	第336页 “ H14.05 ”
H14.06	2014-07h	当前轴转矩同步方向设置	0: 同向 1: 反向	0	-	停机更改	第336页 “ H14.06 ”
H14.07	2014-08h	龙门同步使能	0: 非使能 1: 使能 2: DI使能	0	-	实时更改	第336页 “ H14.07 ”
H14.08	2014-09h	龙门同步位置环比例增益	0.0%~300.0%	0.0	%	实时更改	第336页 “ H14.08 ”
H14.09	2014-0Ah	龙门同步位置环积分时间常数	0.5ms~1000.0ms	1000.0	ms	实时更改	第337页 “ H14.09 ”
H14.10	2014-0Bh	龙门同步速度环比例增益	0.0%~300.0%	0.0	%	实时更改	第337页 “ H14.10 ”
H14.11	2014-0Ch	龙门同步速度环积分时间常数	0.5ms~1000.0ms	1000.0	ms	实时更改	第337页 “ H14.11 ”
H14.12	2014-0Dh	龙门同步速度限幅	0.0rpm~6000.0rpm	50.0	rpm	实时更改	第337页 “ H14.12 ”
H14.13	2014-0Eh	龙门对齐速度	0.0rpm~60000.0rpm	10.0	rpm	实时更改	第338页 “ H14.13 ”
H14.14	2014-0Fh	龙门对齐的加减速时间	0ms~1000ms	100	ms	实时更改	第338页 “ H14.14 ”
H14.15	2014-10h	配对轴功能码地址	请参考参数第338页 “ H14.15 ” 详细说明	0	-	实时更改	第338页 “ H14.15 ”
H14.16	2014-11h	配对轴功能码数据	0~65535	0	-	实时更改	第339页 “ H14.16 ”
H14.17	2014-12h	设置配对轴功能码使能	0: 非使能 1: 单功能码配置使能 2: 14.15表中两轴需一致功能码全部配置使能 3: 易用性模式4实时更新功能码 4: 配置成功 5: 通讯错误 6: 通讯超时 7: 14.16设置功能码值超限	0	-	实时更改	第340页 “ H14.17 ”
H14.18	2014-13h	龙门回原前转矩预对齐	0: 非使能 1: 使能	0	-	实时更改	第340页 “ H14.18 ”
H14.19	2014-14h	龙门偏差补偿有效	0: 非使能 1: 有效	0	-	实时更改	第340页 “ H14.19 ”
H14.20	2014-15h	龙门上电默认对齐	0: 无 1: 两轴第一次上电时默认对齐	1	-	停机更改	第341页 “ H14.20 ”

参数	16进制参数	参数名称	设定值	默认值	单位	更改方式	页码
H14.21	2014-16h	龙门对齐模式	0: 龙门回原对齐 2: 龙门转矩对齐 3: 龙门使能对齐 4: 龙门DI对齐	0	-	停机更改	第341页 “ H14.21”
H14.22	2014-17h	龙门原点对齐位置偏差补偿	-2.147483648E9p~2.147483647E9p	0	p	停机更改	第341页 “ H14.22”
H14.24	2014-19h	龙门对齐位置偏差值设置	0: 非使能 1: 以当前两轴偏差为位置偏差 2: 设置完成	0	-	实时更改	第341页 “ H14.24”
H14.25	2014-1Ah	龙门对齐位置偏差值辨识	0: 非使能 1: 使能 2: 辨识完成 3: 辨识失败	0	-	实时更改	第342页 “ H14.25”
H14.26	2014-1Bh	龙门转矩对齐使能	0: 非使能 1: 使能 2: DI输入使能 3: 上电使能	0	-	实时更改	第342页 “ H14.26”
H14.27	2014-1Ch	龙门转矩对齐转矩	0.0%~300.0%	30.0	%	实时更改	第342页 “ H14.27”
H14.28	2014-1Dh	龙门转矩对齐次数	1~5	2	-	实时更改	第342页 “ H14.28”
H14.29	2014-1Eh	龙门转矩对齐速度	0.0rpm~3000.0rpm	10.0	rpm	实时更改	第343页 “ H14.29”
H14.30	2014-1Fh	龙门转矩对齐超时报警时间	1s~65535s	100	s	实时更改	第343页 “ H14.30”
H14.31	2014-20h	龙门转矩对齐的加减速时间	0ms~1000ms	100	ms	实时更改	第343页 “ H14.31”
H14.32	2014-21h	龙门转矩对齐零速度判断值	0.0rpm~100.0rpm	2.0	rpm	实时更改	第343页 “ H14.32”
H14.33	2014-22h	龙门转矩对齐机械极限判定周期数	0~65535	5	-	实时更改	第344页 “ H14.33”
H14.35	2014-24h	两轴位置偏差（编码器单位）	-2.147483648E9p~2.147483647E9p	0	p	不可更改	第344页 “ H14.35”
H14.37	2014-26h	两轴转速偏差	-32767rpm~32767rpm	0	rpm	不可更改	第344页 “ H14.37”
H14.38	2014-27h	当前轴转矩指令	-500%~500.0%	0.0	%	不可更改	第344页 “ H14.38”
H14.39	2014-28h	配对轴转矩指令	-500%~500.0%	0.0	%	不可更改	第345页 “ H14.39”
H14.40	2014-29h	当前轴电机转速	-32767rpm~32767rpm	0	rpm	不可更改	第345页 “ H14.40”
H14.41	2014-2Ah	配对轴电机转速	-32767rpm~32767rpm	0	rpm	不可更改	第345页 “ H14.41”
H14.44	2014-2Dh	龙门位置偏差过大警告时间阈值	0.5ms~1000.0ms	3.0	ms	实时更改	第345页 “ H14.44”

参数一览表

参数	16进制参数数	参数名称	设定值	默认值	单位	更改方式	页码
H14.45	2014-2Eh	龙门位置报警阈值	0p~2.147483647E9p	50000	p	停机更改	第346页 “H14.45”
H14.47	2014-30h	龙门位置偏差过大警告使能	0: 非使能 1: 使能	1	-	实时更改	第346页 “H14.47”
H14.48	2014-31h	龙门转矩偏差过大警告时间阈值	0.5ms~1000.0ms	3.0	ms	实时更改	第346页 “H14.48”
H14.49	2014-32h	龙门转矩偏差过大报警阈值	0.0%~800.0%	300.0	%	停机更改	第346页 “H14.49”
H14.50	2014-33h	龙门转矩偏差过大警告使能	0: 非使能 1: 使能	0	-	实时更改	第347页 “H14.50”
H14.51	2014-34h	龙门绝对式编码器对齐使能	0: 非使能 1: 使能	0	-	实时更改	第347页 “H14.51”
H14.52	2014-35h	龙门不匹配功能码	0~1451	0	-	不可更改	第347页 “H14.52”
H14.60	2014-3Dh	龙门通讯错误报警阈值	0.06ms~655.35ms	0.50	ms	实时更改	第347页 “H14.60”
H14.61	2014-3Eh	龙门通讯未连接报警阈值	1ms~65535ms	5000	ms	实时更改	第348页 “H14.61”
H14.62	2014-3Fh	龙门配置不匹配报警阈值	1ms~65535ms	5000	ms	实时更改	第348页 “H14.62”

5.18 H17组参数一览表

参数	16进制参数数	参数名称	设定值	默认值	单位	更改方式	页码
H17.90	2017-5Bh	通信VDI使能	0: 不使能 1: 使能	0	-	停机更改	第348页 “H17.90”
H17.91	2017-5Ch	上电后VDI默认值	0: 无默认 1: VDI1默认值 2: VDI2默认值 4: VDI3默认值 8: VDI4默认值 16: VDI5默认值 32: VDI6默认值 64: VDI7默认值 128: VDI8默认值 256: VDI9默认值 512: VDI10默认值 1024: VDI11默认值 2048: VDI12默认值 4096: VDI13默认值 8092: VDI14默认值 16384: VDI15默认值 32768: VDI16默认值	0	-	实时更改	第348页 “H17.91”

参数	16进制参数	参数名称	设定值	默认值	单位	更改方式	页码
H17.00	2017-01h	VDI1端子功能选择	0: 无定义 1: 伺服使能 2: 报警复位信号 5: 多段运行指令方向选择 6: 多段运行指令切换CMD1 7: 多段运行指令切换CMD2 8: 多段运行指令切换CMD3 9: 多段运行指令切换CMD4 14: 正向超程开关 15: 反向超程开关 24: 电子齿轮选择 28: 多段位置指令使能 31: 原点开关 34: 紧急停机 38: 探针1 39: 探针2 40: 多段速使能 46: 工艺段使能 47: 工艺段指令切换1 48: 工艺段指令切换2 49: 工艺段指令切换3 50: 工艺段指令切换4 51: 事件触发工艺段1 52: 事件触发工艺段2 53: 事件触发工艺段3 54: 事件触发工艺段4 55: 工艺段暂停	0	-	实时更改	第349页 “ H17.00”
H17.01	2017-02h	VDI1端子逻辑电平选择	0: 表示VDI1写入1有效 1: 表示VDI1写入值由0变为1时有效	0	-	实时更改	第350页 “ H17.01”
H17.02	2017-03h	VDI2端子功能选择	请参考参数 第349页 “H17.00” 详细说明	0	-	实时更改	第351页 “ H17.02”
H17.03	2017-04h	VDI2端子逻辑电平选择	0: 表示VDI2写入1有效 1: 表示VDI2写入值由0变为1时有效	0	-	实时更改	第351页 “ H17.03”
H17.04	2017-05h	VDI3端子功能选择	请参考参数 第349页 “H17.00” 详细说明	0	-	实时更改	第351页 “ H17.04”
H17.05	2017-06h	VDI3端子逻辑电平选择	0: 表示VDI3写入1有效 1: 表示VDI3写入值由0变为1时有效	0	-	实时更改	第351页 “ H17.05”
H17.06	2017-07h	VDI4端子功能选择	请参考参数 第349页 “H17.00” 详细说明	0	-	实时更改	第352页 “ H17.06”
H17.07	2017-08h	VDI4端子逻辑电平选择	0: 表示VDI4写入1有效 1: 表示VDI4写入值由0变为1时有效	0	-	实时更改	第352页 “ H17.07”
H17.08	2017-09h	VDI5端子功能选择	请参考参数 第349页 “H17.00” 详细说明	0	-	实时更改	第352页 “ H17.08”

参数	16进制参数	参数名称	设定值	默认值	单位	更改方式	页码
H17.09	2017-0Ah	VDI5端子逻辑电平选择	0: 表示VDI5写入1有效 1: 表示VDI5写入值由0变为1时有效	0	-	实时更改	第352页 “H17.09”
H17.10	2017-0Bh	VDI6端子功能选择	请参考参数 第349页 “H17.00” 详细说明	0	-	实时更改	第353页 “H17.10”
H17.11	2017-0Ch	VDI6端子逻辑电平选择	0: 表示VDI6写入1有效 1: 表示VDI6写入值由0变为1时有效	0	-	实时更改	第353页 “H17.11”
H17.12	2017-0Dh	VDI7端子功能选择	请参考参数 第349页 “H17.00” 详细说明	0	-	实时更改	第353页 “H17.12”
H17.13	2017-0Eh	VDI7端子逻辑电平选择	0: 表示VDI7写入1有效 1: 表示VDI7写入值由0变为1时有效	0	-	实时更改	第353页 “H17.13”
H17.14	2017-0Fh	VDI8端子功能选择	请参考参数 第349页 “H17.00” 详细说明	0	-	实时更改	第354页 “H17.14”
H17.15	2017-10h	VDI8端子逻辑电平选择	0: 表示VDI8写入1有效 1: 表示VDI8写入值由0变为1时有效	0	-	实时更改	第354页 “H17.15”
H17.16	2017-11h	VDI9端子功能选择	请参考参数 第349页 “H17.00” 详细说明	0	-	实时更改	第354页 “H17.16”
H17.17	2017-12h	VDI9端子逻辑电平选择	0: 表示VDI9写入1有效 1: 表示VDI9写入值由0变为1时有效	0	-	实时更改	第354页 “H17.17”
H17.18	2017-13h	VDI10端子功能选择	请参考参数 第349页 “H17.00” 详细说明	0	-	实时更改	第355页 “H17.18”
H17.19	2017-14h	VDI10端子逻辑电平选择	0: 表示VDI10写入1有效 1: 表示VDI10写入值由0变为1时有效	0	-	实时更改	第355页 “H17.19”
H17.20	2017-15h	VDI11端子功能选择	请参考参数 第349页 “H17.00” 详细说明	0	-	实时更改	第355页 “H17.20”
H17.21	2017-16h	VDI11端子逻辑电平选择	0: 表示VDI11写入1有效 1: 表示VDI11写入值由0变为1时有效	0	-	实时更改	第355页 “H17.21”
H17.22	2017-17h	VDI12端子功能选择	请参考参数 第349页 “H17.00” 详细说明	0	-	实时更改	第356页 “H17.22”
H17.23	2017-18h	VDI12端子逻辑电平选择	0: 表示VDI12写入1有效 1: 表示VDI12写入值由0变为1时有效	0	-	实时更改	第356页 “H17.23”
H17.24	2017-19h	VDI13端子功能选择	请参考参数 第349页 “H17.00” 详细说明	0	-	实时更改	第356页 “H17.24”
H17.25	2017-1Ah	VDI13端子逻辑电平选择	0: 表示VDI13写入1有效 1: 表示VDI13写入值由0变为1时有效	0	-	实时更改	第356页 “H17.25”
H17.26	2017-1Bh	VDI14端子功能选择	请参考参数 第349页 “H17.00” 详细说明	0	-	实时更改	第357页 “H17.26”

参数	16进制参数	参数名称	设定值	默认值	单位	更改方式	页码
H17.27	2017-1Ch	VDI14端子逻辑电平选择	0: 表示VDI14写入1有效 1: 表示VDI14写入值由0变为1时有效	0	-	实时更改	第357页 “H17.27”
H17.28	2017-1Dh	VDI15端子功能选择	请参考参数 第349页 “H17.00” 详细说明	0	-	实时更改	第357页 “H17.28”
H17.29	2017-1Eh	VDI15端子逻辑电平选择	0: 表示VDI15写入1有效 1: 表示VDI15写入值由0变为1时有效	0	-	实时更改	第357页 “H17.29”
H17.30	2017-1Fh	VDI16端子功能选择	请参考参数 第349页 “H17.00” 详细说明	0	-	实时更改	第358页 “H17.30”
H17.31	2017-20h	VDI16端子逻辑电平选择	0: 表示VDI16写入1有效 1: 表示VDI16写入值由0变为1时有效	0	-	实时更改	第358页 “H17.31”
H17.92	2017-5Dh	通信VDO使能	0: 不使能 1: 使能	0	-	停机更改	第358页 “H17.92”
H17.93	2017-5Eh	上电后VDO默认值	0: 无默认 1: VDO1默认值 2: VDO2默认值 4: VDO3默认值 8: VDO4默认值 16: VDO5默认值 32: VDO6默认值 64: VDO7默认值 128: VDO8默认值 256: VDO9默认值 512: VDO10默认值 1024: VDO11默认值 2048: VDO12默认值 4096: VDO13默认值 8192: VDO14默认值 16384: VDO15默认值 32768: VDO16默认值	0	-	停机更改	第358页 “H17.93”
H17.32	2017-21h	VDO虚拟电平	0~65535	0	-	不可更改	第359页 “H17.32”
H17.33	2017-22h	VDO1端子功能选择	0: 无定义 1: 伺服准备好 2: 电机旋转 10: 警告 11: 故障 31: 通信强制DO输出 32: EDM输出	0	-	实时更改	第359页 “H17.33”
H17.34	2017-23h	VDO1端子逻辑电平选择	0: 表示有效时输出1 1: 表示有效时输出0	0	-	实时更改	第360页 “H17.34”

参数一览表

参数	16进制参数	参数名称	设定值	默认值	单位	更改方式	页码
H17.35	2017-24h	VDO2端子功能选择	0: 无定义 1: 伺服准备好 2: 电机旋转 10: 警告 11: 故障 31: 通信强制DO输出 32: EDM输出	0	-	实时更改	第360页 “H17.35”
H17.36	2017-25h	VDO2端子逻辑电平选择	0: 表示有效时输出1 1: 表示有效时输出0	0	-	实时更改	第360页 “H17.36”
H17.37	2017-26h	VDO3端子功能选择	0: 无定义 1: 伺服准备好 2: 电机旋转 10: 警告 11: 故障 31: 通信强制DO输出 32: EDM输出	0	-	实时更改	第361页 “H17.37”
H17.38	2017-27h	VDO3端子逻辑电平选择	0: 表示有效时输出1 1: 表示有效时输出0	0	-	实时更改	第361页 “H17.38”
H17.39	2017-28h	VDO4端子功能选择	0: 无定义 1: 伺服准备好 2: 电机旋转 10: 警告 11: 故障 31: 通信强制DO输出 32: EDM输出	0	-	实时更改	第361页 “H17.39”
H17.40	2017-29h	VDO4端子逻辑电平选择	0: 表示有效时输出1 1: 表示有效时输出0	0	-	实时更改	第362页 “H17.40”
H17.41	2017-2Ah	VDO5端子功能选择	0: 无定义 1: 伺服准备好 2: 电机旋转 10: 警告 11: 故障 31: 通信强制DO输出 32: EDM输出	0	-	实时更改	第362页 “H17.41”
H17.42	2017-2Bh	VDO5端子逻辑电平选择	0: 表示有效时输出1 1: 表示有效时输出0	0	-	实时更改	第362页 “H17.42”
H17.43	2017-2Ch	VDO6端子功能选择	0: 无定义 1: 伺服准备好 2: 电机旋转 10: 警告 11: 故障 31: 通信强制DO输出 32: EDM输出	0	-	实时更改	第363页 “H17.43”
H17.44	2017-2Dh	VDO6端子逻辑电平选择	0: 表示有效时输出1 1: 表示有效时输出0	0	-	实时更改	第363页 “H17.44”

参数	16进制参数	参数名称	设定值	默认值	单位	更改方式	页码
H17.45	2017-2Eh	VDO7端子功能选择	0: 无定义 1: 伺服准备好 2: 电机旋转 10: 警告 11: 故障 31: 通信强制DO输出 32: EDM输出	0	-	实时更改	第363页 “H17.45”
H17.46	2017-2Fh	VDO7端子逻辑电平选择	0: 表示有效时输出1 1: 表示有效时输出0	0	-	实时更改	第364页 “H17.46”
H17.47	2017-30h	VDO8端子功能选择	0: 无定义 1: 伺服准备好 2: 电机旋转 10: 警告 11: 故障 31: 通信强制DO输出 32: EDM输出	0	-	实时更改	第364页 “H17.47”
H17.48	2017-31h	VDO8端子逻辑电平选择	0: 表示有效时输出1 1: 表示有效时输出0	0	-	实时更改	第364页 “H17.48”
H17.49	2017-32h	VDO9端子功能选择	0: 无定义 1: 伺服准备好 2: 电机旋转 10: 警告 11: 故障 31: 通信强制DO输出 32: EDM输出	0	-	实时更改	第365页 “H17.49”
H17.50	2017-33h	VDO9端子逻辑电平选择	0: 表示有效时输出1 1: 表示有效时输出0	0	-	实时更改	第365页 “H17.50”
H17.51	2017-34h	VDO10端子功能选择	0: 无定义 1: 伺服准备好 2: 电机旋转 10: 警告 11: 故障 31: 通信强制DO输出 32: EDM输出	0	-	实时更改	第365页 “H17.51”
H17.52	2017-35h	VDO10端子逻辑电平选择	0: 表示有效时输出1 1: 表示有效时输出0	0	-	实时更改	第366页 “H17.52”
H17.53	2017-36h	VDO11端子功能选择	0: 无定义 1: 伺服准备好 2: 电机旋转 10: 警告 11: 故障 31: 通信强制DO输出 32: EDM输出	0	-	实时更改	第366页 “H17.53”
H17.54	2017-37h	VDO11端子逻辑电平选择	0: 表示有效时输出1 1: 表示有效时输出0	0	-	实时更改	第366页 “H17.54”

参数	16进制参数	参数名称	设定值	默认值	单位	更改方式	页码
H17.55	2017-38h	VDO12端子功能选择	0: 无定义 1: 伺服准备好 2: 电机旋转 10: 警告 11: 故障 31: 通信强制DO输出 32: EDM输出	0	-	实时更改	第367页 “H17.55”
H17.56	2017-39h	VDO12端子逻辑电平选择	0: 表示有效时输出1 1: 表示有效时输出0	0	-	实时更改	第367页 “H17.56”
H17.57	2017-3Ah	VDO13端子功能选择	0: 无定义 1: 伺服准备好 2: 电机旋转 10: 警告 11: 故障 31: 通信强制DO输出 32: EDM输出	0	-	实时更改	第367页 “H17.57”
H17.58	2017-3Bh	VDO13端子逻辑电平选择	0: 表示有效时输出1 1: 表示有效时输出0	0	-	实时更改	第368页 “H17.58”
H17.59	2017-3Ch	VDO14端子功能选择	0: 无定义 1: 伺服准备好 2: 电机旋转 10: 警告 11: 故障 31: 通信强制DO输出 32: EDM输出	0	-	实时更改	第368页 “H17.59”
H17.60	2017-3Dh	VDO14端子逻辑电平选择	0: 表示有效时输出1 1: 表示有效时输出0	0	-	实时更改	第368页 “H17.60”
H17.61	2017-3Eh	VDO15端子功能选择	0: 无定义 1: 伺服准备好 2: 电机旋转 10: 警告 11: 故障 31: 通信强制DO输出 32: EDM输出	0	-	实时更改	第369页 “H17.61”
H17.62	2017-3Fh	VDO15端子逻辑电平选择	0: 表示有效时输出1 1: 表示有效时输出0	0	-	实时更改	第369页 “H17.62”
H17.63	2017-40h	VDO16端子功能选择	0: 无定义 1: 伺服准备好 2: 电机旋转 10: 警告 11: 故障 31: 通信强制DO输出 32: EDM输出	0	-	实时更改	第369页 “H17.63”
H17.64	2017-41h	VDO16端子逻辑电平选择	0: 表示有效时输出1 1: 表示有效时输出0	0	-	实时更改	第370页 “H17.64”

5.19 H18组参数一览表

参数	16进制参数	参数名称	设定值	默认值	单位	更改方式	页码
H18.00	2018-01h	位置比较输出使能	0: 不使能 1: 使能(上升沿有效)	0	-	实时更改	第370页 “ H18.00 ”
H18.01	2018-02h	位置比较输出反馈来源	0: 电机编码器反馈 1: 全闭环位置反馈	0	-	实时更改	第370页 “ H18.01 ”
H18.02	2018-03h	位置比较分辨率	0: 24bit 1: 23bit 2: 22bit 3: 21bit 4: 20bit 5: 19bit 6: 18bit 7: 17bit	1	-	实时更改	第371页 “ H18.02 ”
H18.03	2018-04h	位置比较模式选择	0: 单次比较模式 1: 循环比较模式 2: 定数循环比较模式	0	-	实时更改	第371页 “ H18.03 ”
H18.04	2018-05h	以当前位置为零点	0: 不使能 1: 使能(上升沿有效) 注: 此功能需要在比较状态无效时使用, 否则比较逻辑可能会异常动作。	0	-	实时更改	第371页 “ H18.04 ”
H18.05	2018-06h	位置比较输出宽度	0.1ms~204.7ms	0.1	ms	实时更改	第372页 “ H18.05 ”
H18.06	2018-07h	位置比较输出ABZ口极性选择	bit0: OCZ输出逻辑 0: 正极性, 有效时输出高电平 1: 负极性, 有效时输出低电平 bit1: Z输出逻辑 0: 正极性, 有效时输出高电平 1: 负极性, 有效时输出低电平 bit2: A/B输出逻辑 0: 正极性, 有效时输出高电平 1: 负极性, 有效时输出低电平	0	-	实时更改	第372页 “ H18.06 ”
H18.07	2018-08h	位置比较的起始点	0~40	0	-	实时更改	第372页 “ H18.07 ”
H18.08	2018-09h	位置比较的终止点	0~40	0	-	实时更改	第373页 “ H18.08 ”
H18.09	2018-0Ah	位置比较当前状态	0~1024	0	-	不可更改	第373页 “ H18.09 ”
H18.10	2018-0Bh	位置比较实时位置	-2147483648~2147483647	0	-	不可更改	第373页 “ H18.10 ”
H18.12	2018-0Dh	位置比较零点偏置	-2147483648~2147483647	0	-	实时更改	第373页 “ H18.12 ”
H18.14	2018-0Fh	位置比较输出延时补偿	-12.00us~12.00us	0.00	us	实时更改	第373页 “ H18.14 ”

参数	16进制参数	参数名称	设定值	默认值	单位	更改方式	页码
H18.15	2018-10h	定数模式循环次数	1~65535	1	-	实时更改	第374页 “ H18.15 ”
H18.16	2018-11h	ABZ输出功能设置	bit0: OCZ输出功能 0: 分频输出 1: 位置比较 bit1: Z口输出功能 0: 分频输出 1: 位置比较 bit2: A/B口输出功能 0: 分频输出 1: 位置比较	0	-	实时更改	第374页 “ H18.16 ”
H18.17	2018-12h	定数模式完成次数	0~65535	0	-	不可更改	第374页 “ H18.17 ”

5.20 H19组参数一览表

参数	16进制参数	参数名称	设定值	默认值	单位	更改方式	页码
H19.00	2019-01h	位置比较1目标值	-2147483648~2147483647	0	-	实时更改	第375页 “ H19.00 ”
H19.02	2019-03h	位置比较1属性值	bit0: 正向穿越 bit1: 负向穿越 bit2: NA bit3: NA bit4: NA bit5: NA bit6: NA bit7: DO1输出 bit8: DO2输出 bit9: NA bit10: NA bit11: NA bit12: 分频A输出 bit13: 分频B输出 bit14: 分频Z输出 bit15: 分频OCZ输出	0	-	实时更改	第375页 “ H19.02 ”
H19.03	2019-04h	位置比较2目标值	-2147483648~2147483647	0	-	实时更改	第376页 “ H19.03 ”
H19.05	2019-06h	位置比较2属性值	请参考参数第375页 “ H19.02 ” 详细说明	0	-	实时更改	第376页 “ H19.05 ”
H19.06	2019-07h	位置比较3目标值	-2147483648~2147483647	0	-	实时更改	第376页 “ H19.06 ”
H19.08	2019-09h	位置比较3属性值	请参考参数第375页 “ H19.02 ” 详细说明	0	-	实时更改	第377页 “ H19.08 ”

参数	16进制参数数	参数名称	设定值	默认值	单位	更改方式	页码
H19.09	2019-0Ah	位置比较4目标值	-2147483648~2147483647	0	-	实时更改	第377页 “H19.09”
H19.11	2019-0Ch	位置比较4属性值	请参考参数 第375页 “H19.02” 详细说明	0	-	实时更改	第377页 “H19.11”
H19.12	2019-0Dh	位置比较5目标值	-2147483648~2147483647	0	-	实时更改	第377页 “H19.12”
H19.14	2019-0Fh	位置比较5属性值	请参考参数 第375页 “H19.02” 详细说明	0	-	实时更改	第377页 “H19.14”
H19.15	2019-10h	位置比较6目标值	-2147483648~2147483647	0	-	实时更改	第378页 “H19.15”
H19.17	2019-12h	位置比较6属性值	请参考参数 第375页 “H19.02” 详细说明	0	-	实时更改	第378页 “H19.17”
H19.18	2019-13h	位置比较7目标值	-2147483648~2147483647	0	-	实时更改	第378页 “H19.18”
H19.20	2019-15h	位置比较7属性值	请参考参数 第375页 “H19.02” 详细说明	0	-	实时更改	第378页 “H19.20”
H19.21	2019-16h	位置比较8目标值	-2147483648~2147483647	0	-	实时更改	第379页 “H19.21”
H19.23	2019-18h	位置比较8属性值	请参考参数 第375页 “H19.02” 详细说明	0	-	实时更改	第379页 “H19.23”
H19.24	2019-19h	位置比较9目标值	-2147483648~2147483647	0	-	实时更改	第379页 “H19.24”
H19.26	2019-1Bh	位置比较9属性值	请参考参数 第375页 “H19.02” 详细说明	0	-	实时更改	第379页 “H19.26”
H19.27	2019-1Ch	位置比较10目标值	-2147483648~2147483647	0	-	实时更改	第380页 “H19.27”
H19.29	2019-1Eh	位置比较10属性值	请参考参数 第375页 “H19.02” 详细说明	0	-	实时更改	第380页 “H19.29”
H19.30	2019-1Fh	位置比较11目标值	-2147483648~2147483647	0	-	实时更改	第380页 “H19.30”
H19.32	2019-21h	位置比较11属性值	请参考参数 第375页 “H19.02” 详细说明	0	-	实时更改	第380页 “H19.32”
H19.33	2019-22h	位置比较12目标值	-2147483648~2147483647	0	-	实时更改	第381页 “H19.33”
H19.35	2019-24h	位置比较12属性值	请参考参数 第375页 “H19.02” 详细说明	0	-	实时更改	第381页 “H19.35”
H19.36	2019-25h	位置比较13目标值	-2147483648~2147483647	0	-	实时更改	第381页 “H19.36”
H19.38	2019-27h	位置比较13属性值	请参考参数 第375页 “H19.02” 详细说明	0	-	实时更改	第381页 “H19.38”
H19.39	2019-28h	位置比较14目标值	-2147483648~2147483647	0	-	实时更改	第382页 “H19.39”
H19.41	2019-2Ah	位置比较14属性值	请参考参数 第375页 “H19.02” 详细说明	0	-	实时更改	第382页 “H19.41”
H19.42	2019-2Bh	位置比较15目标值	-2147483648~2147483647	0	-	实时更改	第382页 “H19.42”

参数一览表

参数	16进制参数数	参数名称	设定值	默认值	单位	更改方式	页码
H19.44	2019-2Dh	位置比较15属性值	请参考参数第375页“H19.02” 详细说明	0	-	实时更改	第382页“H19.44”
H19.45	2019-2Eh	位置比较16目标值	-2147483648~2147483647	0	-	实时更改	第382页“H19.45”
H19.47	2019-30h	位置比较16属性值	请参考参数第375页“H19.02” 详细说明	0	-	实时更改	第383页“H19.47”
H19.48	2019-31h	位置比较17目标值	-2147483648~2147483647	0	-	实时更改	第383页“H19.48”
H19.50	2019-33h	位置比较17属性值	请参考参数第375页“H19.02” 详细说明	0	-	实时更改	第383页“H19.50”
H19.51	2019-34h	位置比较18目标值	-2147483648~2147483647	0	-	实时更改	第383页“H19.51”
H19.53	2019-36h	位置比较18属性值	请参考参数第375页“H19.02” 详细说明	0	-	实时更改	第384页“H19.53”
H19.54	2019-37h	位置比较19目标值	-2147483648~2147483647	0	-	实时更改	第384页“H19.54”
H19.56	2019-39h	位置比较19属性值	请参考参数第375页“H19.02” 详细说明	0	-	实时更改	第384页“H19.56”
H19.57	2019-3Ah	位置比较20目标值	-2147483648~2147483647	0	-	实时更改	第384页“H19.57”
H19.59	2019-3Ch	位置比较20属性值	请参考参数第375页“H19.02” 详细说明	0	-	实时更改	第385页“H19.59”
H19.60	2019-3Dh	位置比较21目标值	-2147483648~2147483647	0	-	实时更改	第385页“H19.60”
H19.62	2019-3Fh	位置比较21属性值	请参考参数第375页“H19.02” 详细说明	0	-	实时更改	第385页“H19.62”
H19.63	2019-40h	位置比较22目标值	-2147483648~2147483647	0	-	实时更改	第385页“H19.63”
H19.65	2019-42h	位置比较22属性值	请参考参数第375页“H19.02” 详细说明	0	-	实时更改	第386页“H19.65”
H19.66	2019-43h	位置比较23目标值	-2147483648~2147483647	0	-	实时更改	第386页“H19.66”
H19.68	2019-45h	位置比较23属性值	请参考参数第375页“H19.02” 详细说明	0	-	实时更改	第386页“H19.68”
H19.69	2019-46h	位置比较24目标值	-2147483648~2147483647	0	-	实时更改	第386页“H19.69”
H19.71	2019-48h	位置比较24属性值	请参考参数第375页“H19.02” 详细说明	0	-	实时更改	第387页“H19.71”
H19.72	2019-49h	位置比较25目标值	-2147483648~2147483647	0	-	实时更改	第387页“H19.72”
H19.74	2019-4Bh	位置比较25属性值	请参考参数第375页“H19.02” 详细说明	0	-	实时更改	第387页“H19.74”
H19.75	2019-4Ch	位置比较26目标值	-2147483648~2147483647	0	-	实时更改	第387页“H19.75”
H19.77	2019-4Eh	位置比较26属性值	请参考参数第375页“H19.02” 详细说明	0	-	实时更改	第387页“H19.77”

参数	16进制参数数	参数名称	设定值	默认值	单位	更改方式	页码
H19.78	2019-4Fh	位置比较27目标值	-2147483648~2147483647	0	-	实时更改	第388页 “H19.78”
H19.80	2019-51h	位置比较27属性值	请参考参数 第375页 “H19.02” 详细说明	0	-	实时更改	第388页 “H19.80”
H19.81	2019-52h	位置比较28目标值	-2147483648~2147483647	0	-	实时更改	第388页 “H19.81”
H19.83	2019-54h	位置比较28属性值	请参考参数 第375页 “H19.02” 详细说明	0	-	实时更改	第388页 “H19.83”
H19.84	2019-55h	位置比较29目标值	-2147483648~2147483647	0	-	实时更改	第389页 “H19.84”
H19.86	2019-57h	位置比较29属性值	请参考参数 第375页 “H19.02” 详细说明	0	-	实时更改	第389页 “H19.86”
H19.87	2019-58h	位置比较30目标值	-2147483648~2147483647	0	-	实时更改	第389页 “H19.87”
H19.89	2019-5Ah	位置比较30属性值	请参考参数 第375页 “H19.02” 详细说明	0	-	实时更改	第389页 “H19.89”
H19.90	2019-5Bh	位置比较31目标值	-2147483648~2147483647	0	-	实时更改	第390页 “H19.90”
H19.92	2019-5Dh	位置比较31属性值	请参考参数 第375页 “H19.02” 详细说明	0	-	实时更改	第390页 “H19.92”
H19.93	2019-5Eh	位置比较32目标值	-2147483648~2147483647	0	-	实时更改	第390页 “H19.93”
H19.95	2019-60h	位置比较32属性值	请参考参数 第375页 “H19.02” 详细说明	0	-	实时更改	第390页 “H19.95”
H19.96	2019-61h	位置比较33目标值	-2147483648~2147483647	0	-	实时更改	第391页 “H19.96”
H19.98	2019-63h	位置比较33属性值	请参考参数 第375页 “H19.02” 详细说明	0	-	实时更改	第391页 “H19.98”
H19.99	2019-64h	位置比较34目标值	-2147483648~2147483647	0	-	实时更改	第391页 “H19.99”
H19.101	2019-66h	位置比较34属性值	请参考参数 第375页 “H19.02” 详细说明	0	-	实时更改	第391页 “H19.101”
H19.102	2019-67h	位置比较35目标值	-2147483648~2147483647	0	-	实时更改	第392页 “H19.102”
H19.104	2019-69h	位置比较35属性值	请参考参数 第375页 “H19.02” 详细说明	0	-	实时更改	第392页 “H19.104”
H19.105	2019-6Ah	位置比较36目标值	-2147483648~2147483647	0	-	实时更改	第392页 “H19.105”
H19.107	2019-6Ch	位置比较36属性值	请参考参数 第375页 “H19.02” 详细说明	0	-	实时更改	第392页 “H19.107”
H19.108	2019-6Dh	位置比较37目标值	-2147483648~2147483647	0	-	实时更改	第392页 “H19.108”
H19.110	2019-6Fh	位置比较37属性值	请参考参数 第375页 “H19.02” 详细说明	0	-	实时更改	第393页 “H19.110”
H19.111	2019-70h	位置比较38目标值	-2147483648~2147483647	0	-	实时更改	第393页 “H19.111”

参数	16进制参数	参数名称	设定值	默认值	单位	更改方式	页码
H19.113	2019-72h	位置比较38属性值	请参考参数 第375页 “H19.02” 详细说明	0	-	实时更改	第393页 “H19.113”
H19.114	2019-73h	位置比较39目标值	-2147483648~2147483647	0	-	实时更改	第393页 “H19.114”
H19.116	2019-75h	位置比较39属性值	请参考参数 第375页 “H19.02” 详细说明	0	-	实时更改	第394页 “H19.116”
H19.117	2019-76h	位置比较40目标值	-2147483648~2147483647	0	-	实时更改	第394页 “H19.117”
H19.119	2019-78h	位置比较40属性值	请参考参数 第375页 “H19.02” 详细说明	0	-	实时更改	第394页 “H19.119”

5.21 H1F组参数一览表

参数	16进制参数	参数名称	设定值	默认值	单位	更改方式	页码
H1F.25	201F-1Ah	易用性运行默认速度	0~65535	500	-	实时更改	第394页 “H1F.25”
H1F.90	201F-5Bh	通讯读取DI功能状态1	0~65535	0	-	不可更改	第395页 “H1F.90”
H1F.91	201F-5Ch	通讯读取DI功能状态2	0~65535	0	-	不可更改	第395页 “H1F.91”
H1F.92	201F-5Dh	通讯读取DI功能状态3	0~65535	0	-	不可更改	第395页 “H1F.92”
H1F.93	201F-5Eh	通讯读取DI功能状态4	0~65535	0	-	不可更改	第396页 “H1F.93”
H1F.94	201F-5Fh	通讯读取DO功能状态1	0~65535	0	-	不可更改	第396页 “H1F.94”
H1F.95	201F-60h	通讯读取DO功能状态2	0~65535	0	-	不可更改	第396页 “H1F.95”

5.22 H21组参数一览表

参数	16进制参数	参数名称	设定值	默认值	单位	更改方式	页码
H21.00	2021-01h	电流环增益切换使能	0: 无操作 1: 使能	0	-	实时更改	第397页 “H21.00”

5.23 H22组参数一览表

参数	16进制参数	参数名称	设定值	默认值	单位	更改方式	页码
H22.00	2022-01h	工艺段命令触发	0~1000	0	-	实时更改	第397页 “H22.00”
H22.01	2022-02h	事件上升沿触发工艺段	0~65535	0	-	实时更改	第398页 “H22.01”
H22.02	2022-03h	事件下降沿触发工艺段	0~65535	0	-	实时更改	第398页 “H22.02”
H22.03	2022-04h	工艺段暂停加减速时间	0: 加减速时间 1: 加减速时间1 2: 加减速时间2 3: 加减速时间3 4: 加减速时间4 5: 加减速时间5 6: 加减速时间6 7: 加减速时间7	0	-	实时更改	第398页 “H22.03”
H22.04	2022-05h	正向软限位	-2147483648指令单位 ~2147483647指令单位	2147483647	指令单位	实时更改	第399页 “H22.04”
H22.06	2022-07h	负向软限位	-2147483648指令单位 ~2147483647指令单位	-2147483648	指令单位	实时更改	第399页 “H22.06”
H22.08	2022-09h	工艺段段号	0~65535	0	-	不可更改	第399页 “H22.08”
H22.19	2022-14h	目标速度设定	0.1[mm/s]/[rpm]~6000.0[mm/s]/[rpm]	50.0	[mm/s]/[rpm]	实时更改	第400页 “H22.19”
H22.20	2022-15h	目标速度设定1	0.1[mm/s]/[rpm]~6000.0[mm/s]/[rpm]	200.0	[mm/s]/[rpm]	实时更改	第400页 “H22.20”
H22.21	2022-16h	目标速度设定2	0.1[mm/s]/[rpm]~6000.0[mm/s]/[rpm]	500.0	[mm/s]/[rpm]	实时更改	第400页 “H22.21”
H22.22	2022-17h	目标速度设定3	0.1[mm/s]/[rpm]~6000.0[mm/s]/[rpm]	1000.0	[mm/s]/[rpm]	实时更改	第400页 “H22.22”
H22.23	2022-18h	目标速度设定4	0.1[mm/s]/[rpm]~6000.0[mm/s]/[rpm]	1500.0	[mm/s]/[rpm]	实时更改	第401页 “H22.23”
H22.24	2022-19h	目标速度设定5	0.1[mm/s]/[rpm]~6000.0[mm/s]/[rpm]	2000.0	[mm/s]/[rpm]	实时更改	第401页 “H22.24”
H22.25	2022-1Ah	目标速度设定6	0.1[mm/s]/[rpm]~6000.0[mm/s]/[rpm]	2500.0	[mm/s]/[rpm]	实时更改	第401页 “H22.25”
H22.26	2022-1Bh	目标速度设定7	0.1[mm/s]/[rpm]~6000.0[mm/s]/[rpm]	3000.0	[mm/s]/[rpm]	实时更改	第401页 “H22.26”

参数	16进制参数	参数名称	设定值	默认值	单位	更改方式	页码
H22.35	2022-24h	加减速时间	0ms~65535ms	50	ms	实时更改	第402页 “H22.35”
H22.36	2022-25h	加减速时间1	0ms~65535ms	200	ms	实时更改	第402页 “H22.36”
H22.37	2022-26h	加减速时间2	0ms~65535ms	500	ms	实时更改	第402页 “H22.37”
H22.38	2022-27h	加减速时间3	0ms~65535ms	1000	ms	实时更改	第402页 “H22.38”
H22.39	2022-28h	加减速时间4	0ms~65535ms	1500	ms	实时更改	第403页 “H22.39”
H22.40	2022-29h	加减速时间5	0ms~65535ms	2000	ms	实时更改	第403页 “H22.40”
H22.41	2022-2Ah	加减速时间6	0ms~65535ms	2500	ms	实时更改	第403页 “H22.41”
H22.42	2022-2Bh	加减速时间7	0ms~65535ms	3000	ms	实时更改	第403页 “H22.42”
H22.51	2022-34h	工艺段完成后的延迟时间	0ms~65535ms	0	ms	实时更改	第404页 “H22.51”
H22.52	2022-35h	工艺段完成后的延迟时间1	0ms~65535ms	50	ms	实时更改	第404页 “H22.52”
H22.53	2022-36h	工艺段完成后的延迟时间2	0ms~65535ms	200	ms	实时更改	第404页 “H22.53”
H22.54	2022-37h	工艺段完成后的延迟时间3	0ms~65535ms	500	ms	实时更改	第404页 “H22.54”
H22.55	2022-38h	工艺段完成后的延迟时间4	0ms~65535ms	1000	ms	实时更改	第405页 “H22.55”
H22.56	2022-39h	工艺段完成后的延迟时间5	0ms~65535ms	1500	ms	实时更改	第405页 “H22.56”
H22.57	2022-3Ah	工艺段完成后的延迟时间6	0ms~65535ms	2000	ms	实时更改	第405页 “H22.57”
H22.58	2022-3Bh	工艺段完成后的延迟时间7	0ms~65535ms	3000	ms	实时更改	第405页 “H22.58”
H22.70	2022-47h	原点复归模式	-32768~32767	-2	-	实时更改	第405页 “H22.70”
H22.71	2022-48h	高速搜索原点开关信号的速度	0[mm/s]/[rpm]~3000[mm/s]/[rpm]	100	[mm/s]/[rpm]	实时更改	第406页 “H22.71”
H22.72	2022-49h	低速搜索原点开关信号的速度	0[mm/s]/[rpm]~1000[mm/s]/[rpm]	10	[mm/s]/[rpm]	实时更改	第406页 “H22.72”
H22.73	2022-4Ah	搜索原点时的加减速时间	0ms~1000ms	1000	ms	实时更改	第406页 “H22.73”
H22.74	2022-4Bh	限定查找原点的时间	0ms~65535ms	10000	ms	实时更改	第407页 “H22.74”
H22.75	2022-4Ch	机械原点偏移量	-2147483648指令单位~2147483647指令单位	0	指令单位	实时更改	第407页 “H22.75”

参数	16进制参数	参数名称	设定值	默认值	单位	更改方式	页码
H22.79	2022-50h	相对/绝对回零	0~65535	0	-	实时更改	第407页 “H22.79”
H22.83	2022-54h	跳转判断次数	0~65534	0	-	实时更改	第407页 “H22.83”
H22.84	2022-55h	跳转判断次数1	0~65534	20	-	实时更改	第408页 “H22.84”
H22.85	2022-56h	跳转判断次数2	0~65534	40	-	实时更改	第408页 “H22.85”
H22.86	2022-57h	跳转判断次数3	0~65534	80	-	实时更改	第408页 “H22.86”
H22.87	2022-58h	跳转判断次数4	0~65534	160	-	实时更改	第408页 “H22.87”
H22.88	2022-59h	跳转判断次数5	0~65534	320	-	实时更改	第409页 “H22.88”
H22.89	2022-5Ah	跳转判断次数6	0~65534	640	-	实时更改	第409页 “H22.89”
H22.90	2022-5Bh	跳转判断次数7	0~65534	1280	-	实时更改	第409页 “H22.90”

5.24 H23组参数一览表

参数	16进制参数	参数名称	设定值	默认值	单位	更改方式	页码
H23.00	2023-01h	回原定义	0~4294967295	0	-	实时更改	第409页 “H23.00”
H23.02	2023-03h	回原数据	-2147483648~2147483647	0	-	实时更改	第410页 “H23.02”
H23.04	2023-05h	工艺段1定义	0~4294967295	0	-	实时更改	第410页 “H23.04”
H23.06	2023-07h	工艺段1数据	-2147483648~2147483647	0	-	实时更改	第410页 “H23.06”
H23.08	2023-09h	工艺段2定义	0~4294967295	0	-	实时更改	第410页 “H23.08”
H23.10	2023-0Bh	工艺段2数据	-2147483648~2147483647	0	-	实时更改	第411页 “H23.10”
H23.12	2023-0Dh	工艺段3定义	0~4294967295	0	-	实时更改	第411页 “H23.12”
H23.14	2023-0Fh	工艺段3数据	-2147483648~2147483647	0	-	实时更改	第411页 “H23.14”
H23.16	2023-11h	工艺段4定义	0~4294967295	0	-	实时更改	第411页 “H23.16”
H23.18	2023-13h	工艺段4数据	-2147483648~2147483647	0	-	实时更改	第412页 “H23.18”
H23.20	2023-15h	工艺段5定义	0~4294967295	0	-	实时更改	第412页 “H23.20”

参数一览表

参数	16进制参数	参数名称	设定值	默认值	单位	更改方式	页码
H23.22	2023-17h	工艺段5数据	-2147483648~2147483647	0	-	实时更改	第412页 “H23.22”
H23.24	2023-19h	工艺段6定义	0~4294967295	0	-	实时更改	第412页 “H23.24”
H23.26	2023-1Bh	工艺段6数据	-2147483648~2147483647	0	-	实时更改	第413页 “H23.26”
H23.28	2023-1Dh	工艺段7定义	0~4294967295	0	-	实时更改	第413页 “H23.28”
H23.30	2023-1Fh	工艺段7数据	-2147483648~2147483647	0	-	实时更改	第413页 “H23.30”
H23.32	2023-21h	工艺段8定义	0~4294967295	0	-	实时更改	第413页 “H23.32”
H23.34	2023-23h	工艺段8数据	-2147483648~2147483647	0	-	实时更改	第414页 “H23.34”
H23.36	2023-25h	工艺段9定义	0~4294967295	0	-	实时更改	第414页 “H23.36”
H23.38	2023-27h	工艺段9数据	-2147483648~2147483647	0	-	实时更改	第414页 “H23.38”
H23.40	2023-29h	工艺段10定义	0~4294967295	0	-	实时更改	第414页 “H23.40”
H23.42	2023-2Bh	工艺段10数据	-2147483648~2147483647	0	-	实时更改	第414页 “H23.42”
H23.44	2023-2Dh	工艺段11定义	0~4294967295	0	-	实时更改	第415页 “H23.44”
H23.46	2023-2Fh	工艺段11数据	-2147483648~2147483647	0	-	实时更改	第415页 “H23.46”
H23.48	2023-31h	工艺段12定义	0~4294967295	0	-	实时更改	第415页 “H23.48”
H23.50	2023-33h	工艺段12数据	-2147483648~2147483647	0	-	实时更改	第415页 “H23.50”
H23.52	2023-35h	工艺段13定义	0~4294967295	0	-	实时更改	第416页 “H23.52”
H23.54	2023-37h	工艺段13数据	-2147483648~2147483647	0	-	实时更改	第416页 “H23.54”
H23.56	2023-39h	工艺段14定义	0~4294967295	0	-	实时更改	第416页 “H23.56”
H23.58	2023-3Bh	工艺段14数据	-2147483648~2147483647	0	-	实时更改	第416页 “H23.58”
H23.60	2023-3Dh	工艺段15定义	0~4294967295	0	-	实时更改	第417页 “H23.60”
H23.62	2023-3Fh	工艺段15数据	-2147483648~2147483647	0	-	实时更改	第417页 “H23.62”

5.25 H30组参数一览表

参数	16进制参数	参数名称	设定值	默认值	单位	更改方式	页码
H30.00	2030-01h	通讯读取伺服状态	0~65535	0	-	不可更改	第417页 “ H30.00 ”
H30.01	2030-02h	通讯读取DO功能状态1	0~65535	0	-	不可更改	第417页 “ H30.01 ”
H30.02	2030-03h	通讯读取DO功能状态2	0~65535	0	-	不可更改	第418页 “ H30.02 ”

5.26 H31组参数一览表

参数	16进制参数	参数名称	设定值	默认值	单位	更改方式	页码
H31.00	2031-01h	通讯给定VDI虚拟电平	0~65535	0	-	实时更改	第418页 “ H31.00 ”
H31.04	2031-05h	通讯给定DO输出状态	0~65535	0	-	实时更改	第418页 “ H31.04 ”
H31.05	2031-06h	通讯给定AO输出	-10000mV~10000mV	0	mV	实时更改	第419页 “ H31.05 ”
H31.09	2031-0Ah	通讯给定速度指令	-9999.000[mm/s]/ [rpm]~9999.000[mm/s]/[rpm]	0.000	[mm/s]/ [rpm]	实时更改	第419页 “ H31.09 ”
H31.11	2031-0Ch	通讯给定转矩指令	-100.000%~100.000%	0.000	%	实时更改	第419页 “ H31.11 ”

5.27 H32组参数一览表

参数	16进制参数	参数名称	设定值	默认值	单位	更改方式	页码
H32.00	2032-01h	编码器细分盒不匹配报警使能(E124)	0: 不使能 1: 使能	1	-	停机更改	第420页 “ H32.00 ”
H32.01	2032-02h	编码器接口切换开关	0: 第二编码器口 1: 第一编码器口	0	-	停机更改	第420页 “ H32.01 ”
H32.02	2032-03h	上电自动角度辨识使能	0: 不开启 1: 开启	0	-	停机更改	第420页 “ H32.02 ”
H32.03	2032-04h	控制字角度辨识开关	0: 不开启 1: 控制字6辨识 2: 控制字7辨识	0	-	停机更改	第420页 “ H32.03 ”

参数	16进制参数	参数名称	设定值	默认值	单位	更改方式	页码
H32.04	2032-05h	角度辨识状态显示	bit0: 6041的bit9 0: 未辨识不置位 1: 未辨识置位 bit1: E602.9 0: 未辨识不警告 1: 未辨识警告	0	-	停机更改	第421页 “ H32.04 ”
H32.05	2032-06h	预定位法回退使能	0: 不开启 1: 开启	0	-	停机更改	第421页 “ H32.05 ”
H32.06	2032-07h	位置反馈处理使能	0: 不开启 1: 开启	0	-	停机更改	第421页 “ H32.06 ”
H32.07	2032-08h	增量回原方式	0: Z信号直通 1: 仅第一次直通	1	-	停机更改	第422页 “ H32.07 ”
H32.08	2032-09h	回原信号宽度	0~65535	800	-	停机更改	第422页 “ H32.08 ”
H32.10	2032-0Bh	微动法角度辨识最大给定电流	100.0%~300.0%	100.0	%	停机更改	第422页 “ H32.10 ”
H32.13	2032-0Eh	微动法角度辨识电机动作判定阈值(ROT/DDR)	0.001deg~20.000deg	0.2	deg	停机更改	第422页 “ H32.13 ”
H32.14	2032-0Fh	微动法角度辨识电机静止判定阈值(ROT/DDR)	0.1[mm/s]/[rpm]~100.0[mm/s]/[rpm]	1.0	[mm/s]/[rpm]	停机更改	第423页 “ H32.14 ”
H32.15	2032-10h	微动法角度辨识电机动作判定阈值(DDL)	0.001mm~20.000mm	0.2	mm	停机更改	第423页 “ H32.15 ”
H32.16	2032-11h	微动法角度辨识电机静止判定阈值(DDL)	0.1mm/s~100.0mm/s	1.0	mm/s	停机更改	第423页 “ H32.16 ”
H32.20	2032-15h	(闭环)预定位角度辨识最大给定电流	10.0%~300.0%	100.0	%	停机更改	第423页 “ H32.20 ”
H32.22	2032-17h	(闭环)预定位角度辨识给定电角度	0.0deg~360.0deg	0.0	deg	停机更改	第424页 “ H32.22 ”
H32.23	2032-18h	(闭环)预定位角度辨识给定电角度变化范围	10.0deg~170.0deg	90.0	deg	停机更改	第424页 “ H32.23 ”
H32.24	2032-19h	(闭环)预定位角度辨识电机停止判定阈值 (ROT/DDR)	0.1[mm/s]/[rpm]~100.0[mm/s]/[rpm]	1.0	[mm/s]/[rpm]	停机更改	第424页 “ H32.24 ”
H32.25	2032-1Ah	(闭环)预定位角度辨识电机停止判定阈值 (DDL)	0.1mm/s~100.0mm/s	1.0	mm/s	停机更改	第424页 “ H32.25 ”

参数	16进制参数	参数名称	设定值	默认值	单位	更改方式	页码
H32.26	2032-1Bh	(闭环)预定位角度 辨识辨识阻尼	0[N/(m/s)]/[N·m/ rpm]~65535[N/(m/s)]/[N·m/ rpm]	0	[N/(m/s)]/ [N·m/ rpm]	停机更改	第425页 “ H32.26”
H32.30	2032-1Fh	位置锁定法角度 辨识最大给定电 流	10.0%~300.0%	100.0	%	停机更改	第425页 “ H32.30”
H32.33	2032-22h	位置锁定法角度 辨识电动机动作判 定阈值 (ROT/ DDR)	0.001deg~20.000deg	0.2	deg	停机更改	第425页 “ H32.33”
H32.34	2032-23h	位置锁定法角度 辨识电机静止判 定阈值 (ROT/ DDR)	0.1[mm/s]/[rpm]~100.0[mm/ s]/[rpm]	1.0	[mm/ s]/ [rpm]	停机更改	第426页 “ H32.34”
H32.35	2032-24h	位置锁定法角度 辨识电动机动作判 定阈值 (DDL)	0.001mm~20.000mm	0.2	mm	停机更改	第426页 “ H32.35”
H32.36	2032-25h	位置锁定法角度 辨识电机静止判 定阈值 (DDL)	0.1mm/s~100.0mm/s	1.0	mm/s	停机更改	第426页 “ H32.36”
H32.37	2032-26h	位置锁定法角度 辨识角度增益	1deg/(p/s)~10000deg/(p/s)	1000	deg/(p/ s)	停机更改	第426页 “ H32.37”
H32.38	2032-27h	位置锁定法角度 辨识惯量比	0.00~120.00	0.00	-	停机更改	第427页 “ H32.38”
H32.39	2032-28h	位置锁定法角度 辨识增益等级	4level~31level	16	level	停机更改	第427页 “ H32.39”
H32.40	2032-29h	左右限位功能选 择	1: 左限为正限位 2: 左限为负限位	0	-	实时更改	第427页 “ H32.40”
H32.41	2032-2Ah	上使能角度辨识 延时	0ms~65535ms	3	ms	实时更改	第427页 “ H32.41”
H32.45	2032-2Eh	黑匣子通道选择	0~65535	0	-	实时更改	第428页 “ H32.45”
H32.50	2032-33h	32位量纲兼容使 能	0~65535	0	-	停机更改	第428页 “ H32.50”
H32.54	2032-37h	霍尔辨识使能	0~65535	0	-	实时更改	第428页 “ H32.54”
H32.55	2032-38h	霍尔信号UVW手 动调整	0~7	0	-	实时更改	第428页 “ H32.55”
H32.56	2032-39h	霍尔信号UVW滤 波次数	0~10	5	-	实时更改	第429页 “ H32.56”
H32.57	2032-3Ah	霍尔闭环堵转速 度	0[mm/s]/[rpm]~65535[mm/s]/ [rpm]	2	[mm/ s]/ [rpm]	实时更改	第429页 “ H32.57”
H32.58	2032-3Bh	霍尔闭环堵转电 流	0.0%~300.0%	120.0	%	实时更改	第429页 “ H32.58”

参数一览表

参数	16进制参数	参数名称	设定值	默认值	单位	更改方式	页码
H32.59	2032-3Ch	霍尔闭环堵转窗口时间	0ms~2000ms	10	ms	实时更改	第429页 “H32.59”
H32.60	2032-3Dh	霍尔闭环惯量比	0.00~12.00	0.00	-	实时更改	第430页 “H32.60”
H32.61	2032-3Eh	霍尔闭环刚性	4~31	16	-	实时更改	第430页 “H32.61”
H32.62	2032-3Fh	电角度已保存标志	0~65535	0	-	实时更改	第430页 “H32.62”
H32.63	2032-40h	hall1电角度	0~65535	0	-	实时更改	第430页 “H32.63”
H32.64	2032-41h	hall2电角度	0~65535	0	-	实时更改	第431页 “H32.64”
H32.65	2032-42h	hall3电角度	0~65535	0	-	实时更改	第431页 “H32.65”
H32.66	2032-43h	hall4电角度	0~65535	0	-	实时更改	第431页 “H32.66”
H32.67	2032-44h	hall5电角度	0~65535	0	-	实时更改	第431页 “H32.67”
H32.68	2032-45h	hall6电角度	0~65535	0	-	实时更改	第431页 “H32.68”
H32.70	2032-47h	电机过载保护模式	0: 内部电机过载曲线 1: 外部下载电机过载曲线 2: 电流限制过载保护	0	-	停机更改	第432页 “H32.70”
H32.73	2032-4Ah	过载电流限制热界定电流	100.0%~750.0%	115.0	%	停机更改	第432页 “H32.73”
H32.74	2032-4Bh	过载电流限制峰值电流	100.0%~750.0%	300.0	%	停机更改	第432页 “H32.74”
H32.75	2032-4Ch	过载保护最大电流持续时间	0.01s~655.35s	1.00	s	停机更改	第432页 “H32.75”
H32.76	2032-4Dh	过载保护电流限制时间常数	0.01~655.35	1.00	-	停机更改	第433页 “H32.76”
H32.77	2032-4Eh	过载保护电流限制警告阈值	0.0%~750.0%	0.0	%	停机更改	第433页 “H32.77”
H32.78	2032-4Fh	过载保护电流限制故障阈值	0.0%~750.0%	0.0	%	停机更改	第433页 “H32.78”
H32.79	2032-50h	过载热界定电流	50.0%~750.0%	115.0	%	停机更改	第433页 “H32.79”
H32.80	2032-51h	过载发热电流间隔	0.1%~200.0%	6.4	%	停机更改	第434页 “H32.80”
H32.81	2032-52h	过载散热电流间隔	0.1%~200.0%	6.4	%	停机更改	第434页 “H32.81”
H32.82	2032-53h	过载发热曲线长度	1~200	1	-	停机更改	第434页 “H32.82”
H32.83	2032-54h	过载散热曲线长度	1~200	1	-	停机更改	第434页 “H32.83”

5.28 H33组参数一览表

参数	16进制参数	参数名称	设定值	默认值	单位	更改方式	页码
H33.00	2033-01h	补偿数据 BUFFER	0~65535	0	-	停机更改	第435页 “ H33.00”
H33.01	2033-02h	补偿数据 BUFFER	0~65535	0	-	停机更改	第435页 “ H33.01”
H33.02	2033-03h	补偿数据 BUFFER	0~65535	0	-	停机更改	第435页 “ H33.02”
H33.03	2033-04h	补偿数据 BUFFER	0~65535	0	-	停机更改	第435页 “ H33.03”
H33.04	2033-05h	补偿数据 BUFFER	0~65535	0	-	停机更改	第436页 “ H33.04”
H33.05	2033-06h	补偿数据 BUFFER	0~65535	0	-	停机更改	第436页 “ H33.05”
H33.06	2033-07h	补偿数据 BUFFER	0~65535	0	-	停机更改	第436页 “ H33.06”
H33.07	2033-08h	补偿数据 BUFFER	0~65535	0	-	停机更改	第436页 “ H33.07”
H33.08	2033-09h	补偿数据 BUFFER	0~65535	0	-	停机更改	第437页 “ H33.08”
H33.09	2033-0Ah	补偿数据 BUFFER	0~65535	0	-	停机更改	第437页 “ H33.09”
H33.10	2033-0Bh	补偿数据 BUFFER	0~65535	0	-	停机更改	第437页 “ H33.10”
H33.11	2033-0Ch	补偿数据 BUFFER	0~65535	0	-	停机更改	第437页 “ H33.11”
H33.12	2033-0Dh	补偿数据 BUFFER	0~65535	0	-	停机更改	第438页 “ H33.12”
H33.13	2033-0Eh	补偿数据 BUFFER	0~65535	0	-	停机更改	第438页 “ H33.13”
H33.14	2033-0Fh	补偿数据 BUFFER	0~65535	0	-	停机更改	第438页 “ H33.14”
H33.15	2033-10h	补偿数据 BUFFER	0~65535	0	-	停机更改	第438页 “ H33.15”
H33.16	2033-11h	补偿数据 BUFFER	0~65535	0	-	停机更改	第438页 “ H33.16”
H33.17	2033-12h	补偿数据 BUFFER	0~65535	0	-	停机更改	第439页 “ H33.17”
H33.18	2033-13h	补偿数据 BUFFER	0~65535	0	-	停机更改	第439页 “ H33.18”
H33.19	2033-14h	补偿数据 BUFFER	0~65535	0	-	停机更改	第439页 “ H33.19”
H33.20	2033-15h	补偿数据 BUFFER	0~65535	0	-	停机更改	第439页 “ H33.20”
H33.21	2033-16h	补偿数据 BUFFER	0~65535	0	-	停机更改	第440页 “ H33.21”

参数一览表

参数	16进制参数	参数名称	设定值	默认值	单位	更改方式	页码
H33.22	2033-17h	补偿数据 BUFFER	0~65535	0	-	停机更改	第440页 “ H33.22”
H33.23	2033-18h	补偿数据 BUFFER	0~65535	0	-	停机更改	第440页 “ H33.23”
H33.24	2033-19h	补偿数据 BUFFER	0~65535	0	-	停机更改	第440页 “ H33.24”
H33.25	2033-1Ah	补偿数据 BUFFER	0~65535	0	-	停机更改	第441页 “ H33.25”
H33.26	2033-1Bh	补偿数据 BUFFER	0~65535	0	-	停机更改	第441页 “ H33.26”
H33.27	2033-1Ch	补偿数据 BUFFER	0~65535	0	-	停机更改	第441页 “ H33.27”
H33.28	2033-1Dh	补偿数据 BUFFER	0~65535	0	-	停机更改	第441页 “ H33.28”
H33.29	2033-1Eh	补偿数据 BUFFER	0~65535	0	-	停机更改	第442页 “ H33.29”
H33.30	2033-1Fh	补偿数据 BUFFER	0~65535	0	-	停机更改	第442页 “ H33.30”
H33.31	2033-20h	补偿数据 BUFFER	0~65535	0	-	停机更改	第442页 “ H33.31”
H33.32	2033-21h	补偿数据 BUFFER	0~65535	0	-	停机更改	第442页 “ H33.32”
H33.33	2033-22h	补偿数据 BUFFER	0~65535	0	-	停机更改	第443页 “ H33.33”
H33.34	2033-23h	补偿数据 BUFFER	0~65535	0	-	停机更改	第443页 “ H33.34”
H33.35	2033-24h	补偿数据 BUFFER	0~65535	0	-	停机更改	第443页 “ H33.35”
H33.36	2033-25h	补偿数据 BUFFER	0~65535	0	-	停机更改	第443页 “ H33.36”
H33.37	2033-26h	补偿数据 BUFFER	0~65535	0	-	停机更改	第443页 “ H33.37”
H33.38	2033-27h	补偿数据 BUFFER	0~65535	0	-	停机更改	第444页 “ H33.38”
H33.39	2033-28h	补偿数据 BUFFER	0~65535	0	-	停机更改	第444页 “ H33.39”
H33.40	2033-29h	当前补偿 BUFFER组号	0~65535	0	-	停机更改	第444页 “ H33.40”
H33.41	2033-2Ah	补偿数据总数	0~32767	0	-	停机更改	第444页 “ H33.41”
H33.44	2033-2Dh	数据指令	0~1	1	-	停机更改	第445页 “ H33.44”
H33.45	2033-2Eh	数据存储位置	0: 伺服RAM 1: 伺服FLASH	1	-	停机更改	第445页 “ H33.45”
H33.46	2033-2Fh	数据清除	0~3	0	-	停机更改	第445页 “ H33.46”

参数	16进制参数	参数名称	设定值	默认值	单位	更改方式	页码
H33.47	2033-30h	后台写状态	0~2	0	-	停机更改	第445页 “ H33.47”
H33.48	2033-31h	伺服读状态	0~65535	0	-	不可更改	第446页 “ H33.48”
H33.49	2033-32h	后台读状态	0~2	0	-	停机更改	第446页 “ H33.49”
H33.50	2033-33h	伺服写状态	0~2	0	-	不可更改	第446页 “ H33.50”
H33.51	2033-34h	数据传输完成标志	0~1	0	-	停机更改	第446页 “ H33.51”
H33.52	2033-35h	伺服数据转移完成标志	0~1	0	-	不可更改	第447页 “ H33.52”
H33.60	2033-3Dh	精度补偿功能开启	0~1	0	-	停机更改	第447页 “ H33.60”
H33.61	2033-3Eh	精度补偿总数	0count~65535count	0	count	停机更改	第447页 “ H33.61”
H33.62	2033-3Fh	精度补偿起始偏移地址	-21474836.48[mm]/ [deg]~2147483.47[mm]/[deg]	0.00	[mm]/ [deg]	停机更改	第447页 “ H33.62”
H33.64	2033-41h	精度补偿数据间隔	-327.67[mm]/ [deg]~327.67[mm]/[deg]	0.00	[mm]/ [deg]	停机更改	第448页 “ H33.64”
H33.65	2033-42h	精度补偿打表相序	0~65535	0	-	停机更改	第448页 “ H33.65”
H33.66	2033-43h	精度补偿打表指令放向	0~1	0	-	停机更改	第448页 “ H33.66”
H33.67	2033-44h	伺服回零完成	0~65535	0	-	不可更改	第448页 “ H33.67”
H33.68	2033-45h	精度补偿当前作用索引	0~65535	0	-	不可更改	第448页 “ H33.68”
H33.69	2033-46h	强制回零开启	0~1	0	-	停机更改	第449页 “ H33.69”
H33.70	2033-47h	强制回零模式	-32768~32767	-2	-	停机更改	第449页 “ H33.70”
H33.71	2033-48h	强制回零低速	0[mm/s]/[rpm]~1000[mm/s]/ [rpm]	10	[mm/s]/ [rpm]	停机更改	第449页 “ H33.71”
H33.72	2033-49h	绝对值编码器精度补偿原点单圈绝对位置	0p~4294967295p	0	p	停机更改	第449页 “ H33.72”
H33.74	2033-4Bh	分频输出精度补偿最小脉宽	2count~7count	3	count	停机更改	第450页 “ H33.74”
H33.75	2033-4Ch	精度补偿数据单位选择	0~1	0	-	停机更改	第450页 “ H33.75”
H33.81	2033-52h	电机齿槽转矩波动补偿总数	0count~65535count	2000	count	停机更改	第450页 “ H33.81”

5.29 1000h组参数一览表

参数	通讯地址	参数名称	设定值	默认值	单位	更改方式	页码
1000.00h	0x5405	Device type	0~65535	0	-	不可更改	第451页 “1000.00h”
1001.00h	0x5406	Error register	0~255	0	-	不可更改	第451页 “1001.00h”
1018.01h	0x5401	Vendor ID	0~65535	0	-	不可更改	第451页 “1018.01h”
1018.02h	0x5402	Product Code	0~65535	0	-	不可更改	第451页 “1018.02h”
1018.03h	0x5403	Revision	0~65535	0	-	不可更改	第452页 “1018.03h”
1600.00h	0x3900	RPDO1有效映射对象个数	0~20	3	-	实时更改	第452页 “1600.00h”
1600.01h	0x3901	RPDO1映射对象1	0~2147483647	1614807040	-	实时更改	第452页 “1600.01h”
1600.02h	0x3902	RPDO1映射对象2	0~2147483647	1618608128	-	实时更改	第452页 “1600.02h”
1600.03h	0x3903	RPDO1映射对象3	0~2147483647	1622671360	-	实时更改	第453页 “1600.03h”
1600.04h	0x3904	RPDO1映射对象4	0~2147483647	0	-	实时更改	第453页 “1600.04h”
1600.05h	0x3905	RPDO1映射对象5	0~2147483647	0	-	实时更改	第453页 “1600.05h”
1600.06h	0x3906	RPDO1映射对象6	0~2147483647	0	-	实时更改	第453页 “1600.06h”
1600.07h	0x3907	RPDO1映射对象7	0~2147483647	0	-	实时更改	第454页 “1600.07h”
1600.08h	0x3908	RPDO1映射对象8	0~2147483647	0	-	实时更改	第454页 “1600.08h”
1600.09h	0x3909	RPDO1映射对象9	0~2147483647	0	-	实时更改	第454页 “1600.09h”
1600.0Ah	0x390A	RPDO1映射对象10	0~2147483647	0	-	实时更改	第454页 “1600.0Ah”
1600.0Bh	0x390B	RPDO1映射对象11	0~2147483647	0	-	实时更改	第454页 “1600.0Bh”
1600.0Ch	0x390C	RPDO1映射对象12	0~2147483647	0	-	实时更改	第455页 “1600.0Ch”
1600.0Dh	0x390D	RPDO1映射对象13	0~2147483647	0	-	实时更改	第455页 “1600.0Dh”
1600.0Eh	0x390E	RPDO1映射对象14	0~2147483647	0	-	实时更改	第455页 “1600.0Eh”
1600.0Fh	0x390F	RPDO1映射对象15	0~2147483647	0	-	实时更改	第455页 “1600.0Fh”
1600.10h	0x3910	RPDO1映射对象16	0~2147483647	0	-	实时更改	第456页 “1600.10h”

参数	通讯地址	参数名称	设定值	默认值	单位	更改方式	页码
1600.11h	0x3911	RPDO1映射对象17	0~2147483647	0	-	实时更改	第456页 “1600.11h”
1600.12h	0x3912	RPDO1映射对象18	0~2147483647	0	-	实时更改	第456页 “1600.12h”
1600.13h	0x3913	RPDO1映射对象19	0~2147483647	0	-	实时更改	第456页 “1600.13h”
1600.14h	0x3914	RPDO1映射对象20	0~2147483647	0	-	实时更改	第457页 “1600.14h”
1A00.00h	0x4000	TPDO1有效映射对象个数	0~20	7	-	实时更改	第457页 “1A00.00h”
1A00.01h	0x4001	TPDO1映射对象1	0~2147483647	1614872576	-	实时更改	第457页 “1A00.01h”
1A00.02h	0x4002	TPDO1映射对象2	0~2147483647	1617166336	-	实时更改	第457页 “1A00.02h”
1A00.03h	0x4003	TPDO1映射对象3	0~2147483647	1622736896	-	实时更改	第458页 “1A00.03h”
1A00.04h	0x4004	TPDO1映射对象4	0~2147483647	1622802432	-	实时更改	第458页 “1A00.04h”
1A00.05h	0x4005	TPDO1映射对象5	0~2147483647	1622933504	-	实时更改	第458页 “1A00.05h”
1A00.06h	0x4006	TPDO1映射对象6	0~2147483647	1614741504	-	实时更改	第458页 “1A00.06h”
1A00.07h	0x4007	TPDO1映射对象7	0~2147483647	1627193344	-	实时更改	第459页 “1A00.07h”
1A00.08h	0x4008	TPDO1映射对象8	0~2147483647	0	-	实时更改	第459页 “1A00.08h”
1A00.09h	0x4009	TPDO1映射对象9	0~2147483647	0	-	实时更改	第459页 “1A00.09h”
1A00.0Ah	0x400A	TPDO1映射对象10	0~2147483647	0	-	实时更改	第459页 “1A00.0Ah”
1A00.0Bh	0x400B	TPDO1映射对象11	0~2147483647	0	-	实时更改	第460页 “1A00.0Bh”
1A00.0Ch	0x400C	TPDO1映射对象12	0~2147483647	0	-	实时更改	第460页 “1A00.0Ch”
1A00.0Dh	0x400D	TPDO1映射对象13	0~2147483647	0	-	实时更改	第460页 “1A00.0Dh”
1A00.0Eh	0x400E	TPDO1映射对象14	0~2147483647	0	-	实时更改	第460页 “1A00.0Eh”
1A00.0Fh	0x400F	TPDO1映射对象15	0~2147483647	0	-	实时更改	第461页 “1A00.0Fh”
1A00.10h	0x4010	TPDO1映射对象16	0~2147483647	0	-	实时更改	第461页 “1A00.10h”
1A00.11h	0x4011	TPDO1映射对象17	0~2147483647	0	-	实时更改	第461页 “1A00.11h”
1A00.12h	0x4012	TPDO1映射对象18	0~2147483647	0	-	实时更改	第461页 “1A00.12h”

参数一览表

参数	通讯地址	参数名称	设定值	默认值	单位	更改方式	页码
1A00.13h	0x4013	TPDO1映射对象19	0~2147483647	0	-	实时更改	第462页 “1A00.13h”
1A00.14h	0x4014	TPDO1映射对象20	0~2147483647	0	-	实时更改	第462页 “1A00.14h”
1C12.00h	0x5000	Number of assigned PDOs	0~2	1	-	实时更改	第462页 “1C12.00h”
1C12.01h	0x5001	PDO mapping object index of assigned RxPDO1	5632~5898	0	-	实时更改	第462页 “1C12.01h”
1C12.02h	0x5002	PDO mapping object index of assigned RxPDO2	5632~5898	0	-	实时更改	第463页 “1C12.02h”
1C13.00h	0x5100	Number of assigned PDOs	0~2	0	-	实时更改	第463页 “1C13.00h”
1C13.01h	0x5101	PDO mapping object index of assigned TxPDO1	6656~6922	0	-	实时更改	第463页 “1C13.01h”
1C13.02h	0x5102	PDO mapping object index of assigned TxPDO1	6656~6922	0	-	实时更改	第463页 “1C13.02h”
1C32.01h	0x5201	Sync mode	0~65535	0	-	实时更改	第463页 “1C32.01h”
1C32.02h	0x5202	Cycle time	0~4294967295	0	-	实时更改	第464页 “1C32.02h”
1C32.04h	0x5204	Sync modes supported	0~65535	0	-	实时更改	第464页 “1C32.04h”
1C32.05h	0x5205	Minimum cycle time	0~4294967295	0	-	实时更改	第464页 “1C32.05h”
1C33.01h	0x5301	Sync mode	0~65535	0	-	实时更改	第464页 “1C33.01h”
1C33.02h	0x5302	Cycle time	0~4294967295	0	-	实时更改	第465页 “1C33.02h”
1C33.04h	0x5304	Sync modes supported	0~65535	0	-	实时更改	第465页 “1C33.04h”
1C33.05h	0x5305	Minimum cycle time	0~4294967295	0	-	实时更改	第465页 “1C33.05h”

5.30 6000h组参数一览表

参数	通讯地址	参数名称	设定值	默认值	单位	更改方式	页码
603Fh	0x3500	错误码	0~65535	0	-	不可更改	第465页 “603Fh”
6040h	0x3502	控制字	0~65535	0	-	实时更改	第466页 “6040h”
6041h	0x3504	状态字	0~65535	0	-	不可更改	第466页 “6041h”
605Ah	0x3536	快速停机方式选择	0: 自由停机, 保持自由运行状态 1: 6084h/609Ah(HM)斜坡停机, 保持自由运行状态 2: 6085h斜坡停机, 保持自由运行状态 3: 急停转矩停机, 保持自由运行状态 5: 6084h/609Ah(HM)斜坡停机, 保持位置锁定状态 6: 6085h斜坡停机, 保持位置锁定状态 7: 急停转矩停机, 保持位置锁定状态	2	-	停机更改	第466页 “605Ah”
605Ch	0x353A	伺服OFF停机方式选择	-4: 6085h斜坡停机, 保持DB状态 -3: 零速停机, 保持DB状态 -2: 6084h/609Ah(HM)斜坡停机, 保持DB状态 -1: DB停机, 保持DB状态 0: 自由停机, 保持自由运行状态 1: 6084h/609Ah(HM)斜坡停机, 保持自由运行状态 2: DB停机, 保持自由运行状态	0	-	停机更改	第467页 “605Ch”
605Dh	0x353C	暂停停机方式选择	1: 以6084h/609Ah(HM)斜坡停机, 保持位置锁定状态 2: 以6085h斜坡停机, 保持位置锁定状态。 3: 急停转矩停机, 保持位置锁定状态	1	-	停机更改	第467页 “605Dh”

参数	通讯地址	参数名称	设定值	默认值	单位	更改方式	页码
605Eh	0x353E	故障No.2停机方式选择	-5: 零速停机, 保持DB状态 -4: 急停转矩停机, 保持DB状态 -3: 6085h斜坡停机, 保持DB状态 -2: 6084h/609Ah(HM)斜坡停机, 保持DB状态 -1: DB停机, 保持DB状态 0: 自由停机, 保持自由运行状态 1: 6084h/609Ah(HM)斜坡停机, 保持自由运行状态 2: 6085h斜坡停机, 保持自由运行状态 3: 急停转矩停机, 保持自由运行状态 4: DB停机, 保持自由运行状态	2	-	停机更改	第468页 “605Eh”
6060h	0x3542	伺服模式选择	1: 轮廓位置模式(pp) 3: 轮廓速度模式(pv) 4: 轮廓转矩模式(pt) 6: 回零模式(hm) 8: CSP模式 9: CSV模式 10: CST模式	0	-	实时更改	第468页 “6060h”
6061h	0x3544	运行模式显示	1: 轮廓位置模式(pp) 3: 轮廓速度模式(pv) 4: 轮廓转矩模式(pt) 6: 回零模式(hm) 8: CSP模式 9: CSV模式 10: CST模式	0	-	不可更改	第469页 “6061h”
6062h	0x3546	位置指令	-2147483648指令单位 ~2147483647指令单位	0	指令单位	不可更改	第470页 “6062h”
6063h	0x3548	位置反馈	-2147483648p~2147483647p	0	p	不可更改	第470页 “6063h”
6064h	0x354A	位置反馈	-2147483648指令单位 ~2147483647指令单位	0	指令单位	不可更改	第470页 “6064h”
6065h	0x354C	位置偏差过大阈值	0指令单位~4294967295指令单位	219895608	指令单位	实时更改	第470页 “6065h”
6066h	0x354E	位置偏差过大超时时间	0ms~65535ms	0	ms	实时更改	第471页 “6066h”
6067h	0x3550	位置达到阈值	0指令单位~4294967295指令单位	46976	指令单位	实时更改	第471页 “6067h”
6068h	0x3552	位置到达窗口时间	0ms~65535ms	0	ms	实时更改	第471页 “6068h”
606Ch	0x355A	实际速度	-2147483648指令单位 /s~2147483647指令单位/s	0	指令单位/s	不可更改	第471页 “606Ch”

参数	通讯地址	参数名称	设定值	默认值	单位	更改方式	页码
606Dh	0x355C	速度到达阈值	0[mm/s]/[rpm]~65535[mm/s]/[rpm]	10	[mm/s]/[rpm]	实时更改	第472页 “606Dh”
606Eh	0x355E	速度到达窗口时间	0ms~65535ms	0	ms	实时更改	第472页 “606Eh”
606Fh	0x3560	零速信号阈值	0[mm/s]/[rpm]~65535[mm/s]/[rpm]	10	[mm/s]/[rpm]	实时更改	第472页 “606Fh”
6070h	0x3562	零速信号窗口时间	0ms~65535ms	0	ms	实时更改	第472页 “6070h”
6071h	0x3564	目标转矩	-7500~7500	0	0.001	实时更改	第473页 “6071h”
6072h	0x3566	最大转矩指令	0~7500	3500	0.001	实时更改	第473页 “6072h”
6074h	0x356A	转矩指令	-7500~7500	0	0.001	不可更改	第473页 “6074h”
6077h	0x3570	实际转矩	-7500~7500	0	0.001	不可更改	第473页 “6077h”
607Ah	0x3576	目标位置	-2147483648指令单位~2147483647指令单位	0	指令单位	实时更改	第474页 “607Ah”
607Ch	0x357A	原点偏移量	-2147483648指令单位~2147483647指令单位	0	指令单位	实时更改	第474页 “607Ch”
607D.01h	0x3700	最小位置限制	-2147483648指令单位~2147483647指令单位	-2147483648	指令单位	实时更改	第474页 “607D.01h”
607D.02h	0x3800	最大位置限制	-2147483648指令单位~2147483647指令单位	2147483647	指令单位	实时更改	第475页 “607D.02h”
607Eh	0x357E	指令极性	0~127	0	-	实时更改	第475页 “607Eh”
607Fh	0x3580	最大速度	0指令单位/s~4294967295指令单位/s	4294967295	指令单位/s	实时更改	第475页 “607Fh”
6081h	0x3584	轮廓运行速度	0指令单位/s~4294967295指令单位/s	111848106	指令单位/s	实时更改	第476页 “6081h”
6083h	0x3588	轮廓加速度	0指令单位/s ² ~4294967295指令单位/s ²	4294967295	指令单位/s ²	实时更改	第476页 “6083h”
6084h	0x358A	轮廓减速度	0指令单位/s ² ~4294967295指令单位/s ²	4294967295	指令单位/s ²	实时更改	第476页 “6084h”
6085h	0x358C	快速减速	0指令单位/s ² ~4294967295指令单位/s ²	2147483647	指令单位/s ²	实时更改	第477页 “6085h”
6087h	0x3590	转矩斜坡	0%/s~4294967295%/s	4294967295	0.1%/s	实时更改	第477页 “6087h”
6091.01h	0x3714	电机分辨率	1~4294967295	1	-	停机更改	第477页 “6091.01h”
6091.02h	0x3814	负载轴分辨率	1~4294967295	1	-	停机更改	第478页 “6091.02h”
6098h	0x35B2	原点复归方法	-2~35	1	-	实时更改	第478页 “6098h”

参数	通讯地址	参数名称	设定值	默认值	单位	更改方式	页码
6099.01h	0x371C	搜索减速点信号速度	0指令单位/s~4294967295指令单位/s	11184810 6	指令单位/s	停机更改	第479页 “6099.01h”
6099.02h	0x381C	搜索原点信号速度	0指令单位/s~4294967295指令单位/s	11184810	指令单位/s	停机更改	第479页 “6099.02h”
609Ah	0x35B6	回零加速度	0指令单位/s ² ~4294967295指令单位/s ²	42949672 95	指令单位/s ²	实时更改	第480页 “609Ah”
60B0h	0x35E2	位置偏置	-2147483648指令单位 ~2147483647指令单位	0	指令单位	实时更改	第480页 “60B0h”
60B1h	0x35E4	速度偏置	-2147483648指令单位 /s~2147483647指令单位/s	0	指令单位/s	实时更改	第480页 “60B1h”
60B2h	0x35E6	转矩偏置	-7500~7500	0	0.001	实时更改	第480页 “60B2h”
60B8h	0x35F2	探针模式	0~65535	0	-	实时更改	第481页 “60B8h”
60B9h	0x35F4	探针状态	0~65535	0	-	不可更改	第482页 “60B9h”
60BAh	0x35F6	探针1上升沿位置值	-2147483648指令单位 ~2147483647指令单位	0	指令单位	不可更改	第483页 “60BAh”
60BBh	0x35F8	探针1下降沿位置值	-2147483648指令单位 ~2147483647指令单位	0	指令单位	不可更改	第483页 “60BBh”
60BCh	0x35FA	探针2上升沿位置值	-2147483648指令单位 ~2147483647指令单位	0	指令单位	不可更改	第483页 “60BCh”
60BDh	0x35FC	探针2下降沿位置值	-2147483648指令单位 ~2147483647指令单位	0	指令单位	不可更改	第484页 “60BDh”
60C5h	0x360C	最大加速度	0指令单位/s ² ~4294967295指令单位/s ²	42949672 95	指令单位/s ²	实时更改	第484页 “60C5h”
60C6h	0x360E	最大减速度	0指令单位/s ² ~4294967295指令单位/s ²	42949672 95	指令单位/s ²	实时更改	第484页 “60C6h”
60D5h	0x362C	探针1上升沿计数值	0~65535	0	-	不可更改	第484页 “60D5h”
60D6h	0x362E	探针1下降沿计数值	0~65535	0	-	不可更改	第485页 “60D6h”
60D7h	0x3630	探针2上升沿计数值	0~65535	0	-	不可更改	第485页 “60D7h”
60D8h	0x3632	探针2下降沿计数值	0~65535	0	-	不可更改	第485页 “60D8h”
60E0h	0x3642	正向转矩限制	0~7500	3000	0.001	实时更改	第485页 “60E0h”
60E1h	0x3644	反向转矩限制	0~7500	3000	0.001	实时更改	第485页 “60E1h”
60F4h	0x366A	位置偏差	-2147483648指令单位 ~2147483647指令单位	0	指令单位	不可更改	第486页 “60F4h”
60FCh	0x367A	位置指令	-2147483648p~2147483647p	0	p	不可更改	第486页 “60FCh”
60FDh	0x367C	DI状态	0~4294967295	0	-	不可更改	第486页 “60FDh”

参数	通讯地址	参数名称	设定值	默认值	单位	更改方式	页码
60FFh	0x3680	PV、CSV模式速度指令	-2147483648指令单位/s~2147483647指令单位/s	0	指令单位/s	实时更改	第487页 “60FFh”
60FE.01h	0x3781	物理输出	0~4294967295	0	-	实时更改	第487页 “60FE.01h”
60FE.02hh	0x3881	物理输出使能	0~4294967295	0	-	实时更改	第488页 “60FE.02hh”

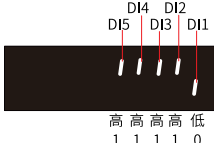
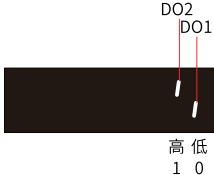
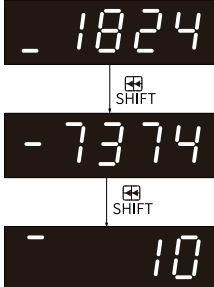
6 附录

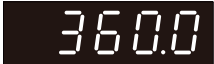
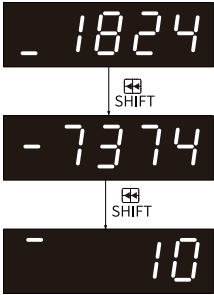
6.1 面板监控显示

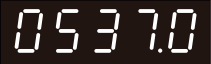
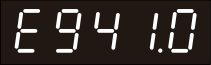
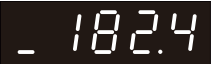
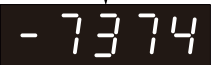
- 伺服驱动器的H0b组：显示参数可用于监控伺服驱动器的运行状态。
- 通过设置参数H02.32(面板默认显示功能)，直线电机正常运行后，显示器将自动从“伺服状态显示模式”切换到“参数显示模式”，参数所在的参数组号为H0b，组内编号为H02.32设定值。
- 举例：设置H02.32=00，则直线电机转速不为0时，显示器将显示H0b.00对应的参数值。

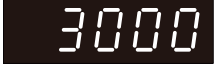
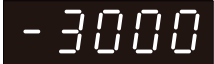
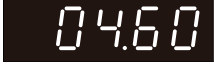
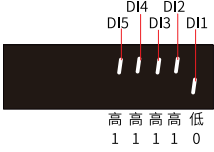
H0b组监控显示具体说明如下：

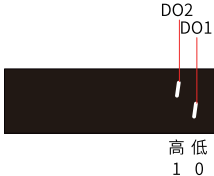
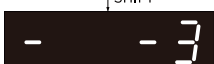
参数	名称	单位	表示含义	显示举例
H0b.00	实际电机转速	[mm/s]/ [rpm]	显示伺服电机实际转速，经四舍五入显示，精度为1[mm/s]/[rpm]。	3000[mm/s]/[rpm]显示：  -3000[mm/s]/[rpm]显示： 
H0b.01	速度指令	[mm/s]/ [rpm]	位置和速度模式下，显示驱动器当前速度指令值，精度为1[mm/s]/[rpm]。	3000[mm/s]/[rpm]显示：  -3000[mm/s]/[rpm]显示： 
H0b.02	内部转矩指令	%	显示当前的转矩指令值，精度为0.1%，100.0%对应于1倍电机额定转矩。	100.0%显示：  -100.0%显示： 

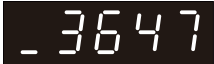
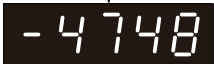
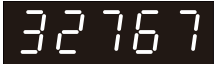
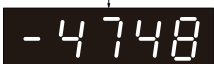
参数	名称	单位	表示含义	显示举例
H0b.03	输入信号(DI信号)监视	-	5个DI端子对应的高低电平状态： 数码管上半部亮表示高电平：(用“1”表示)。 下半部亮表示低电平：(用“0”表示)。 后台软件读取的H0b.03为十进制数值。	以DI1端子为低电平，DI2~DI5端子为高电平为例： 对应二进制码为“11110”，对应后台读取H0b.03=0x001E。 显示如下： 
H0b.05	输出信号(DO信号)监视	-	2个DO端子对应的高低电平状态： 数码管上半部亮表示高电平：(用“1”表示)。 下半部亮表示低电平：(用“0”表示)。 后台软件读取的H0b.05为十进制数值。	以DO1端子为低电平，DO2端子为高电平为例： 对应二进制码为“10”。 对应后台读取H0b.05=0x0004。 显示如下： 
H0b.07	绝对位置计数器(32位十进制显示)	指令单位	电机当前绝对位置(指令单位)。	1073741824指令单位显示： 
H0b.09	机械角度	° (度)	电机当前机械角度。	360.0°显示： 

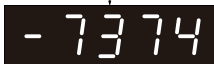
参数	名称	单位	表示含义	显示举例
H0b.10	旋转角度(电气角度)	°.(度)	电机当前电角度。	360.0°显示： 
H0b.12	平均负载率	%	平均负载转矩占电机额定转矩的百分比。	100.0%显示： 
H0b.15	编码器位置偏差计数器(32位十进制显示)	编码器单位	编码器位置偏差=输入位置指令总数(编码器单位)-编码器反馈脉冲总数(编码器单位)	10000编码器单位显示： 
H0b.17	反馈脉冲计数器(32位十进制显示)	编码器单位	统计并显示直线电机编码器反馈的脉冲个数(编码器单位)。 说明 使用绝对值电机时，H0b.17 仅能反应电机位置反馈的低32 位数值，此时必须通过H0b.77(绝对值编码器绝对位置低32 位) 和H0b.79(绝对值编码器绝对位置高32 位) 才能得到实际的电机位置反馈。	1073741824编码器单位显示： 
H0b.19	总上电时间(32位十进制显示)	s	统计并显示伺服驱动器上电时间。	429496729.5s显示： 
H0b.24	相电流有效值	A	直线电机相电流有效值。	4.60A显示： 

参数	名称	单位	表示含义	显示举例
H0b.26	母线电压值	V	主回路直流母线电压值，即驱动器P⊕与-之间的电压。	220V AC整流后 ： 311.0V显示：  380V AC整流后 ： 537.0V显示： 
H0b.27	模块温度值	℃	伺服驱动器内部功率模块温度。	27℃显示： 
H0b.33	故障记录	-	设定拟查看历史故障的次数。 0-当前故障 1-上1次故障 2-上2次故障 9-上9次故障	0-当前故障显示： 
H0b.34	所选次数故障码	-	H0b.33选定的故障代码没有故障发生时H0b.34显示值为“0”。	若H0b.33=0，H0b.34=E941.0，表明当前故障代码为941.0。显示： 
H0b.35	所选故障时间戳	s	H0b.34显示的故障发生时伺服运行总时间。没有故障发生时H0b.35显示值为“0”。	若H0b.34=E941.0，H0b.35=107374182.4，表明当前故障代码为941.0，故障发生时伺服总运行时间为107374182.4s。  SHIFT  SHIFT 

参数	名称	单位	表示含义	显示举例
H0b.37	所选故障时电机转速	[mm/s]/[rpm]	H0b.34显示的故障发生时，直线电机转速。 没有故障发生时H0b.37显示值为“0”。	3000[mm/s]/[rpm]显示：  -3000[mm/s]/[rpm]显示： 
H0b.38	所选故障时电机U相电流	A	H0b.34显示的故障发生时，直线电机U相绕组电流有效值。 没有故障发生时H0b.38显示值为“0”。	4.60A显示： 
H0b.39	所选故障时电机V相电流	A	H0b.34显示的故障发生时，直线电机V相绕组电流有效值。 没有故障发生时H0b.39显示值为“0”。	4.60A显示： 
H0b.40	所选故障时母线电压	V	H0b.34显示的故障发生时，主回路直流母线电压值。 没有故障发生时H0b.40显示值为“0”。	220V AC整流后：311.0V显示：  380V AC整流后：537.0V显示： 
H0b.41	所选故障时输入端子状态	-	H0b.34显示的故障发生时，5个DI端子对应的高低电平状态。 查看方法与H0b.03相同，没有故障发生时H0b.41显示所有DI端子为低电平，对应十进制数值为“0”。	以对应后台读取H0b.41=0x0001 为例：对应二进制码为“0000 0000 0001”  高 高 高 高 低 1 1 1 1 0

参数	名称	单位	表示含义	显示举例
H0b.43	所选故障时输出端子状态	-	H0b.34显示的故障发生时，2个DO端子对应的高低电平状态。 查看方法与H0b.05相同。 没有故障发生时H0b.42显示所有DO端子为低电平，对应十进制数值为“0”。	H0b.43=0x0002显示： 
H0b.53	位置偏差计数器 (32位十进制显示)	指令单位	位置偏差=输入位置指令总数(指令单位)-编码器反馈脉冲总数(指令单位)	10000指令单位显示： 
H0b.55	实际电机转速	[mm/s]/ [rpm]	显示伺服电机的实际运行转速，精度为0.1[mm/s]/[rpm]。	3000.0[mm/s]/[rpm]显示：  SHIFT  -3000.0[mm/s]/[rpm]显示：  SHIFT 
H0b.57	控制电电压值	V	控制电直流电压值。	12.0V显示： 

参数	名称	单位	表示含义	显示举例
H0b.58	机械绝对位置(低32 位)	编码器单位	使用绝对值编码器时，显示机械绝对位置 (低32 位)	举例：2147483647 编码器 单位   
H0b.60	机械绝对位置(高32 位)	编码器单位	使用绝对值编码器时，显示机械绝对位置 (高32 位)	举例：32767 
H0b.70	绝对值编码器旋转圈数	Rev	显示绝对值编码器当前旋转圈数	举例：32767 
H0b.71	绝对值编码器单圈位置 反馈	编码器单位	显示绝对值编码器的单圈位置反馈	举例：838607 编码器 单位  
H0b.77	绝对值编码器位置低 32 位	编码器单位	使用绝对值编码器时，显示电机绝对位置 (低32 位)	举例：2147483647 编码器 单位   

参数	名称	单位	表示含义	显示举例
H0b.79	绝对值编码器位置高 32 位	编码器单位	使用绝对值编码器时，显示电机绝对位置（高 32 位）	举例：-1 编码器单位 
H0b.81	旋转负载单圈位置反馈 低32 位	编码器单位	绝对值系统工作于旋转模式时，显示机械 负载位置反馈（低32 位）	举例：2147483647 编码器 单位   
H0b.83	旋转负载单圈位置反馈 高32 位	编码器单位	绝对值系统工作于旋转模式时，显示机械 负载位置反馈（高32 位）	举例：1 编码器单位 
H0b.85	旋转负载单圈位置	指令单位	绝对值系统工作于旋转模式时，显示机械绝对位置	举例：1073741824 指令 单位   

6.2 DIDO功能定义

编码	名称	功能名	描述	备注
输入信号功能说明				
FunIN.1	S-ON	伺服使能	无效-伺服电机使能禁止。 有效-伺服电机上电使能。	相应端子的逻辑选择，必须设置为：电平有效。 该功能对应的DI或VDI端子发生变更时，或对应端子逻辑选择发生变更时，则需要再次通电后，变更才生效。

编码	名称	功能名	描述	备注
FunIN.2	ALM-RST	报警复位信号	无效-禁止。 有效-使能。	若选择电平有效，则驱动器内部会按照边沿有效进行处理。 NO.1、NO.2可复位故障复位需先关闭伺服使能信号（S-ON置为OFF），再使用该功能。 按照报警类型，有些报警复位后伺服是可以继续工作的。
FunIN.5	DIR-SEL	多段运行指令方向选择	无效-默认指令方向。 有效-指令反方向。	相应端子的逻辑选择，建议设置为：电平有效。
FunIN.6	CMD1	多段运行指令切换1	16段指令选择。	相应端子的逻辑选择，建议设置为：电平有效。
FunIN.7	CMD2	多段运行指令切换2	16段指令选择。	相应端子的逻辑选择，建议设置为：电平有效。
FunIN.8	CMD3	多段运行指令切换3	16段指令选择。	相应端子的逻辑选择，建议设置为：电平有效。
FunIN.9	CMD4	多段运行指令切换4	16段指令选择。	相应端子的逻辑选择，建议设置为：电平有效。
FunIN.14	P-OT	正向超程开关	有效-禁止正向驱动。 无效-允许正向驱动。	当机械运动超过可移动范围，进入超程防止功能：相应端子的逻辑选择，建议设置为：电平有效。
FunIN.15	N-OT	反向超程开关	当机械运动超过可移动范围，进入超程防止功能： 有效-禁止反向驱动。 无效-允许反向驱动。	相应端子的逻辑选择，建议设置为：电平有效。
FunIN.24	GEAR_SEL	电子齿轮选择	无效-电子齿轮比1。 有效-电子齿轮比2。	相应端子的逻辑选择，建议设置为：电平有效。
FunIN.28	PosInSen	多段位置指令使能	无效-忽略内部多段指令。 有效-启动内部多段。	相应端子的逻辑选择，建议设置为：电平有效。
FunIN.31	HomeSwitch	原点开关	无效-不触发。 有效-触发。	相应端子的逻辑选择，必须设置为：电平有效。 建议分配在快速DI端子。 如果设为2（上升沿有效），驱动器内部会强制改为1（高电平有效）。 如果设为3（下降沿有效），驱动器内部会强制改为0（低电平有效）。 若设为4（上升沿、下降沿均有效），驱动器内部会强制改为0（低电平有效）。
FunIN.34	Emergency Stop	紧急停机	有效-零速停机后位置锁定。 无效-对当运行状态无影响。	相应端子的逻辑选择，建议设置为：电平有效。
FunIN.38	TouchProbe1	探针1	无效-探针未触发。 有效-探针可触发。	探针逻辑仅与探针功能（60B8h）有关，与端子逻辑选择无关。
FunIN.39	TouchProbe2	探针2	无效-探针未触发。 有效-探针可触发。	探针逻辑仅与探针功能（60B8h）有关，与端子逻辑选择无关。
FunIN.40	Multi-speed	多段速使能	无效-忽略内部多段速指令。 有效-启动内部多段速指令。	相应端子的逻辑选择，建议设置为：电平有效。

编码	名称	功能名	描述	备注
FunIN.46	PrEnable	工艺段使能	无效-停止工艺段。 有效-启动工艺段。	相应端子的逻辑选择，建议设置为： ：电平有效。
FunIN.47	PrCMD1	工艺段指令切换1	16段工艺段切换。	相应端子的逻辑选择，建议设置为： ：电平有效。
FunIN.48	PrCMD2	工艺段指令切换2	16段工艺段切换。	相应端子的逻辑选择，建议设置为： ：电平有效。
FunIN.49	PrCMD3	工艺段指令切换3	16段工艺段切换。	相应端子的逻辑选择，建议设置为： ：电平有效。
FunIN.50	PrCMD4	工艺段指令切换4	16段工艺段切换。	相应端子的逻辑选择，建议设置为： ：电平有效。
FunIN.51	PrEvent1	事件触发工艺段1	上升沿触发工艺段A。 下降沿触发工艺段B。	相应端子的逻辑选择，建议设置为： ：电平有效。
FunIN.52	PrEvent2	事件触发工艺段2	上升沿触发工艺段A。 下降沿触发工艺段B。	相应端子的逻辑选择，建议设置为： ：电平有效。
FunIN.53	PrEvent3	事件触发工艺段3	上升沿触发工艺段A。 下降沿触发工艺段B。	相应端子的逻辑选择，建议设置为： ：电平有效。
FunIN.54	PrEvent4	事件触发工艺段4	上升沿触发工艺段A。 下降沿触发工艺段B。	相应端子的逻辑选择，建议设置为： ：电平有效。
FunIN.55	PrSuspend	工艺段暂停	无效-继续工艺段（工艺段使能条件下）。 有效-暂停工艺段。	相应端子的逻辑选择，建议设置为： ：电平有效。
FunIN.56	GantryTrqAlignEnable	龙门转矩对齐	无效- 不使能。 有效-使能。	-
FunIN.57	Gantry-DI-AlignClear	龙门DI对齐使能	无效- 不使能。 有效-使能。	-
FunIN.58	Gantry-DI-AlignEnable	龙门DI对齐清除	无效- 不使能。 有效-使能。	-
FunIN.59	GantrySyncEnable	龙门同步使能	无效- 不使能。 有效-使能。	-
输出信号功能说明				
FunOUT.1	S-RDY	伺服准备好	伺服状态准备好，可以接收S-ON有效信号： 无效-伺服未准备好。 有效-伺服准备好。	-
FunOUT.2	TGON	电机旋转信号	无效，滤波后电机转速绝对值小于功能码H06.16设定值。 有效，滤波后电机转速绝对值达到功能码H06.16设定值。	-
FunOUT.5	COIN	定位完成	无效-未定位完成 有效-定位完成	-
FunOUT.6	NEAR	定位接近	无效-定位偏差较大 有效-定位偏差接近	-
FunOUT.10	WARN	警告	无效-伺服驱动器未发生警告或警告已复位。 有效-伺服驱动器发生警告。	-

编码	名称	功能名	描述	备注
FunOUT.11	ALM	故障	伺服驱动器发生故障。 无效-伺服驱动器未发生故障或故障已复位。	-
FunOUT.22	CmdOk	内部指令完成	无效-内部指令未发送完成。 有效-内部指令发送完成。	-
FunOUT.24	MC_OK	内部运动完成	无效-内部指令未发完或者定位未完成 有效-指令发送完成且定位完成。	-
FunOUT.25	CMP	位置比较DO	无效-伺服没有警告位置比较点。 有效-伺服经过目标位置比较点。	-
FunOUT.26	GantryAlignStatus	龙门对齐	无效-未完成对齐。 有效-已完成对齐。	-
FunOUT.27	LEFTLIMIT	左限位	无效-伺服没有处于左限位。 有效-伺服处于左限位。	仅汇川DDL通讯读数头支持该功能。
FunOUT.28	RIGHTLIMIT	右限位	无效-伺服没有处于右限位。 有效-伺服处于右限位。	仅汇川DDL通讯读数头支持该功能。
FunOUT.31	EtherCAT强制DO断线输出		参考 第572页 “6-1 通讯强制DO断线输出说明”	-
FunOUT.32	EDM	EDM输出	有效-伺服触发了STO安全功能； 无效-伺服没有触发STO安全功能。	只有当STO1和STO2的24V输入电压同时断开时，EDM才会输出有效信号。

表6-1 通讯强制DO断线输出说明

类型	数据	描述
bit0	0	DO1输出保持。
	1	DO1强制不输出。
bit1	0	DO2输出保持。
	1	DO2强制不输出。



19011654A00

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.

深圳市汇川技术股份有限公司
Shenzhen Inovance Technology Co., Ltd.

www.inovance.com

苏州汇川技术有限公司
Suzhou 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

地址：苏州市吴中区越溪友翔路16号

总机：(0512) 6637 6666 **传真：**(0512) 6285 6720

客服：4000-300124