



SV670N 系列伺服

功能手册



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 19011740 A02

前言

资料简介

首先感谢您购买SV670N系列伺服驱动器！

SV670N系列伺服驱动器是汇川技术研制的一款高速度、高精度、高性能以及设备免调试功能的高端伺服驱动器，满足国际一流产品标准，适用于高端应用需求。

该系列产品功率范围为0.05kW~7.5kW，支持EtherCAT通讯协议，采用对应的通讯接口，配合上位机可实现多台伺服驱动器联网运行。该系列产品搭载最新的ITune功能，提供了自适应调节刚性表设置、惯量辨识及振动抑制等功能，使伺服控制简单易用。配合包括超小惯量、小惯量、中惯量的MS1系列高响应伺服电机（电机搭配23位单圈绝对值编码器或者23位多圈绝对值编码器），以及全闭环功能、内部工艺段功能，使得运行更加安静平稳，工艺实现更加丰富精准。

此外，该系列产品标配动态制动功能，持续推进设备安全生产。该系列伺服适用于电子制造、锂电、机械手、包装、机床等行业的自动化设备，以高性能方案实现快速精确的位置控制、速度控制和转矩控制。

本手册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。

更多资料

资料名称	资料编码	内容简介
SV670N系列伺服选型手册	19011739	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。
SV670N系列伺服安装手册	19011744	介绍产品的安装，包括安装步骤、机械安装、电气安装等。
SV670N系列伺服硬件手册	19011737	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。
SV670N系列伺服调试手册	19011741	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。
SV670N系列伺服功能手册	19011740	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。
SV670N系列伺服通讯手册	19011746	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。
SV670N系列伺服故障手册	19011742	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。
SV670N系列伺服维护手册	19011743	介绍产品的维护与维修说明、日常保养与维护、部件更换等。
SV670N系列伺服手册包	PS00005527	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
2022-06	A02	<ul style="list-style-type: none">● 删除内置抱闸功能；● 全文删除DI点动相关内容；● H18.04 “以当前为零点” 加上使用条件；● 全文更新驱动器外观。
2022-06	A01	<ul style="list-style-type: none">● 修改SV670支持的编码器类型说明；● 添加转矩回零判断条件。
2022-03	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 功能概述	12
2 伺服基本功能	14
2.1 转换因子	14
2.2 伺服状态	15
2.3 伺服模式	18
2.4 周期同步位置模式 (csp)	18
2.4.1 功能框图	19
2.4.2 配置框图	19
2.4.3 推荐配置	20
2.4.4 相关参数说明	20
2.4.5 相关功能设置	22
2.5 周期同步转矩模式 (cst)	22
2.5.1 功能框图	22
2.5.2 配置框图	23
2.5.3 推荐配置	23
2.5.4 相关参数说明	23
2.5.5 相关功能设置	25
2.6 周期同步速度模式 (csv)	26
2.6.1 功能框图	26
2.6.2 配置框图	27
2.6.3 推荐配置	27
2.6.4 相关参数说明	27
2.6.5 相关功能设置	29
2.7 轮廓位置模式 (pp)	29
2.7.1 功能框图	30
2.7.2 配置框图	30
2.7.3 推荐配置	33
2.7.4 相关参数说明	33
2.7.5 相关功能设置	35
2.8 轮廓速度模式 (pv)	36
2.8.1 功能框图	36
2.8.2 配置框图	37
2.8.3 推荐配置	37
2.8.4 相关参数说明	37
2.8.5 相关功能设置	39
2.9 轮廓转矩模式 (pt)	40
2.9.1 功能框图	41
2.9.2 配置框图	41

2.9.3	推荐配置	41
2.9.4	相关参数说明	42
2.9.5	相关功能设置	43
2.10	原点回归模式(hm)	45
2.10.1	功能框图	46
2.10.2	配置框图	46
2.10.3	推荐配置	46
2.10.4	相关参数说明	47
2.10.5	相关功能设置	49
2.10.6	回零操作介绍	50
3	方案应用	75
3.1	绝对值系统	75
3.1.1	概述	75
3.1.2	相关参数设定	75
3.1.3	使用注意事项	78
3.2	全闭环功能	79
3.2.1	设置全闭环参数	79
3.2.2	全闭环设定开启	82
3.3	软限位功能	82
3.4	位置比较功能	84
3.5	黑匣子	91
3.6	探针功能	95
3.7	EtherCAT强制DO输出功能	98
4	STO安全功能	100
4.1	安全概述	100
4.1.1	术语与缩略语	100
4.1.2	安全标准及规范	100
4.1.3	使用注意事项	103
4.2	安全功能STO	106
4.2.1	概述	106
4.2.2	功能使用及监测	107
4.2.3	故障复位	108
4.2.4	安全功能响应时间	110
4.3	验收与确认	110
4.4	故障排除	112
5	参数详细说明	113
5.1	H00 伺服电机参数	113
5.2	H01 驱动器参数	114
5.3	H02 基本控制参数	118
5.4	H03 端子输入参数	126

5.5	H04 端子输出参数	132
5.6	H05 位置控制参数	135
5.7	H06 速度控制参数	145
5.8	H07 转矩控制参数	158
5.9	H08 增益类参数	166
5.10	H09 自调整参数	180
5.11	H0A 故障与保护参数	192
5.12	H0b 监控参数	205
5.13	H0d 辅助功能参数	220
5.14	H0E 通讯功能参数	224
5.15	H0F 全闭环	233
5.16	H11多段位置参数	238
5.17	H12 多段速度	259
5.18	H17 虚拟DIDO	275
5.19	H18 位置比较输出	295
5.20	H19 目标位置参数	299
5.21	H1F 后台专用功能码	319
5.22	H30 通讯读取相关变量	322
5.23	H31 通讯给定	323
5.24	1000h 对象词典	324
5.25	6000h 对象词典	339
6	参数一览表	363
6.1	H00组参数一览表	363
6.2	H01组参数一览表	363
6.3	H02参数组一览表	365
6.4	H03参数组一览表	368
6.5	H04参数组一览表	369
6.6	H05参数组一览表	370
6.7	H06参数组一览表	373
6.8	H07参数组一览表	376
6.9	H08参数组一览表	377
6.10	H09参数组一览表	380
6.11	H0A参数组一览表	383
6.12	H0b参数组一览表	386
6.13	H0d参数组一览表	389

6.14	H0E参数组一览表	390
6.15	H0F参数组一览表	392
6.16	H11组参数一览表	393
6.17	H12组参数一览表	397
6.18	H17组参数一览表	400
6.19	H18参数组一览表	405
6.20	H19参数组一览表	406
6.21	H1F参数组一览表	410
6.22	H30参数组一览表	411
6.23	H31参数组一览表	411
6.24	1000h参数组一览表	411
6.25	6000h参数组一览表	414
7	附录	419
7.1	面板监控显示	419
7.2	DIDO功能定义	426

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
<div data-bbox="180 165 325 213" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;">  危险 </div> <ul style="list-style-type: none"> ● 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。
<div data-bbox="180 402 325 450" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;">  警告 </div> <ul style="list-style-type: none"> ● 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。
<div data-bbox="180 694 325 742" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;">  注意 </div> <ul style="list-style-type: none"> ● 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
<div data-bbox="180 920 325 968" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;">  危险 </div> <ul style="list-style-type: none"> ● 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!
<div data-bbox="180 1104 325 1152" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;">  警告 </div> <ul style="list-style-type: none"> ● 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
<div data-bbox="180 1351 325 1399" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;">  危险 </div> <ul style="list-style-type: none"> ● 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 <ul style="list-style-type: none">● 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 <ul style="list-style-type: none">● 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 <ul style="list-style-type: none">● 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 <ul style="list-style-type: none">● 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 <ul style="list-style-type: none">● 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 <ul style="list-style-type: none">● 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
 <p>危险 DANGER</p> <p>高压注意 Hazardous Voltage</p> <p>高温注意 High Temperature</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 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 功能概述

以下为伺服驱动器功能列表，各功能的详细内容请参考各章节具体说明。

功能	内容
周期同步位置模式	上位机规划位置指令，并通过总线周期性给出指令，伺服驱动器完成定位过程。
周期同步速度模式	上位机规划速度指令，并通过总线周期性给出指令，伺服驱动器完成速度控制。
周期同步转矩模式	上位机规划转矩指令，并通过总线周期性给出指令，伺服驱动器完成转矩控制。
轮廓位置模式	上位机通过总线设定参数，伺服驱动器规划位置指令，并完成定位过程。
轮廓速度模式	上位机通过总线设定参数，伺服驱动器规划速度指令，伺服驱动器完成速度跟踪。
轮廓转矩模式	上位机通过总线设定参数，伺服驱动器规划转矩指令，伺服驱动器完成转矩输出。
原点回归模式	上位机通过参数选择原点回归模式，驱动器自动原点回归，设定位置反馈为预定值。
高分辨率编码器	采用分辨率为 2^{23} (8388608) P/r的高性能编码器。
输入信号选择	可将紧急停机等功能定义到对应管脚。
输出信号强制输出	实现与伺服驱动器状态无关的信号强制输出，可用于检测输出信号的接线。
状态显示	可将伺服驱动器的状态显示在5位8段LED上。
外部I/O显示	显示外部I/O信号的ON/OFF状态。
外接制动电阻	在伺服驱动器内置制动电阻的制动能力不够时使用。
报警履历	可记录最近20次报警，也可清除报警履历。
报警代码输出	在报警发生时，输出4位长度的报警代码。
位置比较输出功能	伺服到达预先设定的目标位置后立即输出指定宽度的DO信号。
黑匣子功能	捕获指定条件前后的数据并保存在伺服驱动器中，配合后台软件读取该数据以进一步分析研究使用。
STO功能	STO功能使机器安全进入无扭矩状态，并防止意外启动。
试运行模式	无需输入启动信号，直接通过伺服驱动器面板运行伺服电机。
汇川驱动调试平台	使用个人计算机，可进行参数设定、试运行、状态显示等操作。
机械特性分析功能	使用装有汇川驱动调试平台的个人计算机时，可对机械系统的共振频率和特性进行分析。
自动增益调整	具备STune、ETune、ITune三种增益调整方式。
增益切换功能	可在伺服电机运行和停止时采用不同的增益，也可通过外部端子在运行中切换增益。
转矩扰动观测功能	自动估算系统受到的扰动转矩，并进行补偿。
共振抑制	具备高频、中频、低频三种特征频率共振抑制功能。
探针功能	锁存DI外部信号或电机Z信号发生变化时的位置信息。
转矩指令滤波	抑制当伺服驱动器响应速度过高时，可能产生的机械共振。

功能	内容
位置一阶低通滤波功能	可实现平稳加减速。
转矩限制	限制伺服电机的输出转矩。
速度限制	限制伺服电机的速度。

2 伺服基本功能

伺服系统由伺服驱动器、伺服电机和编码器三大主要部分构成。

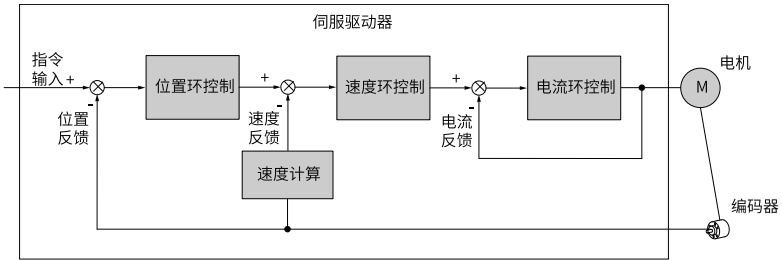


图2-1 伺服系统控制简图

伺服驱动器是伺服系统的控制核心，通过对输入信号和反馈信号的处理，伺服驱动器可以对伺服电机进行精确的位置、速度和转矩控制，即位置、速度、转矩以及混合控制模式。其中，位置控制是伺服系统最重要、最常用的控制模式。

各控制模式简介如下：

- 位置控制是指通过位置指令控制电机的位置。以位置指令总数确定电机目标位置，位置指令频率决定电机转动速度。通过内部编码器(伺服电机自带编码器)或者外部编码器(全闭环控制)，伺服驱动器能够对机械的位置和速度实现快速、精确的控制。因此，位置控制模式主要用于需要定位控制的场合，比如机械手、贴片机、雕铣雕刻(脉冲序列指令)、数控机床等。
- 速度控制是指通过速度指令来控制机械的速度。通过通讯给定速度指令，伺服驱动器能够对机械速度实现快速、精确的控制。因此，速度控制模式主要用于控制转速的场合，或者使用上位机实现位置控制，上位机输出作为速度指令输入伺服驱动器的场合，比如雕铣机等。
- 伺服电机的电流与转矩呈线性关系，因此，对电流的控制即能实现对转矩的控制。转矩控制是指通过转矩指令来控制电机的输出转矩。可以通过通讯给定转矩指令。转矩控制模式主要用于对材料的受力有严格要求的装置中，比如收放卷装置等一些张力控制场合，转矩给定值要确保材料受力不因缠绕半径的变化，受到影响。

2.1 转换因子

齿轮比实质意义为：负载轴位移为1个指令单位时，对应的电机位移(编码器单位)。

齿轮比由分子6091.01h和分母6091.02h组成，通过齿轮比可建立负载轴位移(指令单位)与电机位移(编码器单位)的比例关系：

电机位移= 负载轴位移×齿轮比

电机与负载间通过减速机及其他机械传动机构连接。因此，齿轮比与机械减速比、机械尺寸相关参数、电机分辨率相关。

计算方法如下：

$$\text{齿轮比} = \frac{\text{电机编码器分辨率}}{\text{负载轴分辨率}}$$

☆关联参数：

请参考参数 第351页 “6091.01h” 详细说明

请参考参数 第351页 “6091.02h” 详细说明

以滚珠丝杠为例：

指令最小单位 $f_c=1\text{mm}$

丝杠导程 $P_B=10\text{mm/r}$

减速比 $n=5:1$

汇川23bit电机分辨率 $P=8388608$ (p/r)

因此，位置因子计算如下：

位置因子：

$$\begin{aligned} \text{位置因子} &= \frac{\text{电机分辨率}P \times n}{P_B} \\ &= \frac{8388608 \times 5}{10} \\ &= \frac{41943040}{10} \\ &= 4194304 \end{aligned}$$

因此：6091.01h=4194304，6091.02h=1。其实质意义为：负载位移为1mm时，电机位移为：4194304。

6091.01h和6091.02h的数值应进行数学约分至没有公约数为止，取最终数值！

2.2 伺服状态

使用SV670N 驱动器必须按照标准CiA402 协议规定的流程引导伺服驱动器，伺服驱动器才可运行于指定的状态。

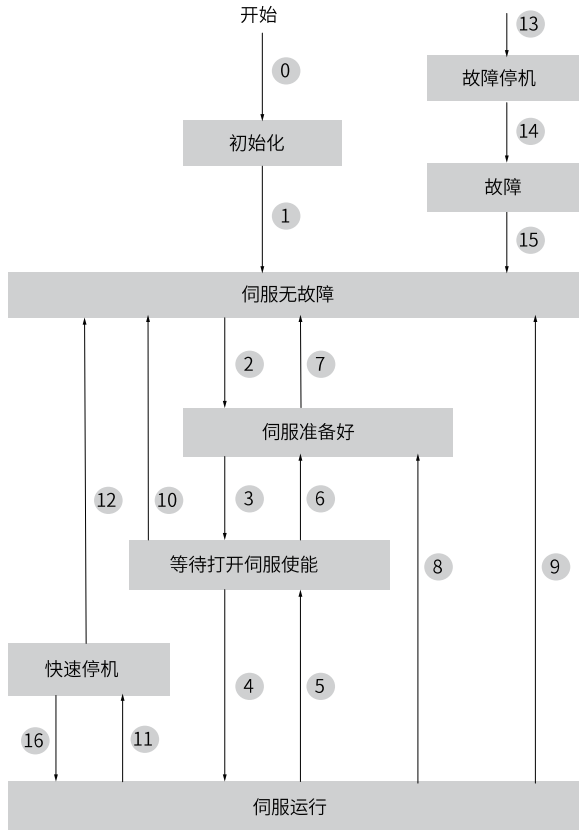


图2-2 CiA402 状态机切换图

各状态的描述如下表：

初始化	驱动器初始化、内部自检已经完成。 驱动器的参数不能设置，也不能执行驱动功能。
伺服无故障	伺服驱动器无故障或错误已排除。 驱动器参数可以设置。
伺服准备好	伺服驱动器已准备好。 驱动器参数可以设置。
等待打开伺服使能	伺服驱动器等待打开伺服使能。 驱动器参数可以设置。
伺服运行	驱动器正常运行，已使能某一伺服运行模式，电机已通电，速度指令不为0时，电机旋转。 驱动器参数属性为“运行更改”的可以设置，其他不可。

快速停机	快速停机功能被激活，驱动器正在执行快速停机功能。 驱动器参数属性为“运行更改”的可以设置，其他不可。
故障停机	驱动器发生故障，正在执行故障停机过程中。 驱动器参数属性为“运行更改”的可以设置，其他不可。
故障	故障停机完成，所有驱动功能均被禁止，同时允许更改驱动器参数以便排除故障。

控制命令与状态切换：

CiA402状态切换		控制字6040h	状态字6041h的 bit0~bit9 ^[1]
0	上电→初始化	自然过渡，无需控制指令	0x0000
1	初始化→伺服无故障	自然过渡，无需控制指令 若初始化中发生错误，直接进入13	0x0250/0x270
2	伺服无故障→伺服准备好	0x0006	0x0231
3	伺服准备好→等待打开伺服使能	0x0007	0x0233
4	等待打开伺服使能→伺服运行	0x000F	0x0237
5	伺服运行→等待打开伺服使能	0x0007	0x0233
6	等待打开伺服使能→伺服准备好	0x0006	0x0231
7	伺服准备好→伺服无故障	0x0000	0x0250
8	伺服运行→伺服准备好	0x0006	0x0231
9	伺服运行→伺服无故障	0x0000	0x0250
10	等待打开伺服使能→伺服无故障	0x0000	0x0250
11	伺服运行→快速停机	0x0002	0x0217
12	快速停机→伺服无故障	快速停机方式605A选择为0~3，停机完成后，自然过渡，无需控制指令	0x0250
13	→故障停机	除“故障”外其他任意状态下，伺服驱动器一旦发生故障，自动切换到故障停机状态，无需控制指令	0x021F
14	故障停机→故障	故障停机完成后，自然过渡，无需控制指令	0x0218

CiA402状态切换		控制字6040h	状态字6041h的 bit0~bit9 ^[1]
15	故障→伺服无故障	0x80 bit7上升沿有效； bit7保持为1，其他控制指令均无效	0x0250
16	快速停机→伺服运行	快速停机方式605A选择为 5~7，停机完成后，发送 0x0F	0x0237

说明

[1]: 因状态字6041h的bit10~bit15与各伺服模式运行状态有关，在上表中均以“0”表示，具体的各位状态请查看各伺服运行模式。

☆关联参数:

请参考参数第339页“6040h”详细说明

请参考参数第339页“6041h”详细说明

2.3 伺服模式

伺服模式介绍

SV670N支持7种伺服模式，伺服预运行模式可通过对象字典6060h进行设置。伺服当前运行模式可通过对象字典6061h进行查看。

☆关联参数

请参考参数第342页“6060h”详细说明

请参考参数第342页“6061h”详细说明

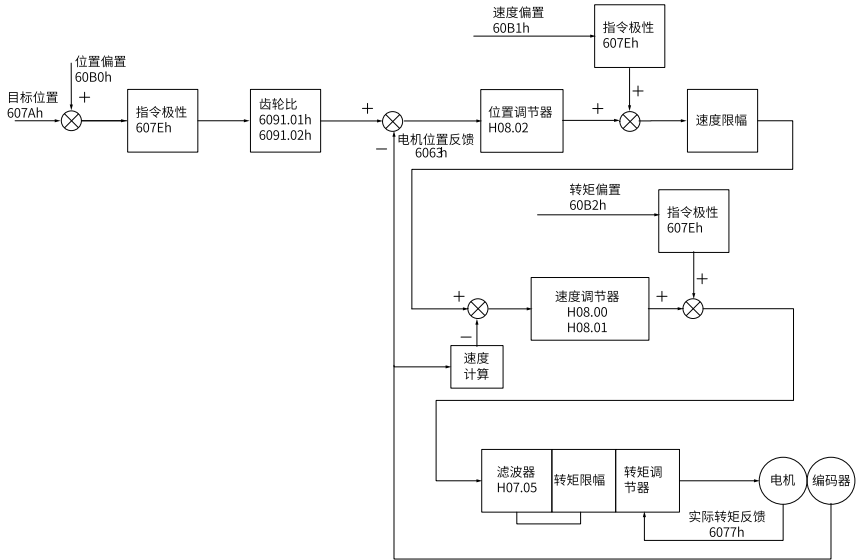
各模式支持通讯周期

SV670N系列伺服驱动器支持1ms整数倍的同步周期，最大同步周期20ms。

2.4 周期同步位置模式 (csp)

周期同步位置模式下，上位控制器完成位置指令规划，然后将规划好的目标位置周期性地发送给伺服驱动器，位置、速度、转矩控制由伺服驱动器内部完成。

2.4.1 功能框图



2.4.2 配置框图

周期同步位置模式(6060h=8)

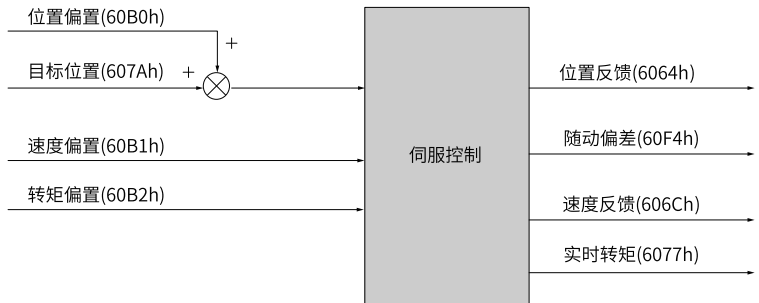


图2-3 周期同步位置模式配置框图

2.4.3 推荐配置

RPDO	TPDO	备注
6040h: 控制字 control word	6041h: 状态字 status word	必须
607Ah: 目标位置 target position	6064h: 位置反馈 position actual value	必须
6060h: 模式选择 modes of operation	6061h: 运行模式显示 modes of operation display	可选

2.4.4 相关参数说明

6040h 控制字

通讯地址: 0x3502

最小值: 0

最大值: 65535

默认值: -

可访问性: RW

设定值:

0~65535

设定说明:

设置控制指令

单位: -

数据类型: Uint 16

更改方式: 实时更改

能否映射: RPDO

bit	名称		描述
0	可以开启伺服运行	switch on	1: 有效, 0: 无效
1	接通主回路电	enable voltage	1: 有效, 0: 无效
2	快速停机	quick stop	0: 有效, 1: 无效
3	伺服运行	enable operation	1: 有效, 0: 无效

周期同步位置模式, 仅支持绝对位置指令。

6041h 状态字

通讯地址: 0x3504

最小值: -

最大值: -

默认值: -

可访问性: RO

设定值:

-

设定说明:

反映伺服状态

单位: -

数据类型: Uint 16

更改方式: -

能否映射: TPDO

bit	名称		描述
0	伺服准备好	ready to switch on	1: 有效, 0: 无效
1	可以开启伺服运行	switch on	1: 有效, 0: 无效
2	伺服运行	operation enabled	1: 有效, 0: 无效
3	故障	fault	1: 有效, 0: 无效
4	主回路电接通	voltage enabled	1: 有效, 0: 无效
5	快速停机	quick stop	0-有效, 1-无效
6	伺服不可运行	switch on disabled	1: 有效, 0: 无效
7	警告	warning	1: 有效, 0: 无效
8	厂家自定义	manufacturer-specific	未定义功能
9	远程控制	remote	1: 有效, 控制字生效 0: 无效
10	目标到达	Target Reach	不支持, 始终为1
11	软件内部位置超限	internal limit actice	0: 位置指令未超限 1: 位置指令超限
12	从站跟随指令	drive follow the command Value	不支持, 始终为1
13	跟随误差	Following error	0: 没有位置偏差过大故障 1: 发生位置偏差过大故障
14	厂家自定义	manufacturer-specific	未定义功能
15	原点回零完成	Home Find	0: 原点回零未完成 1: 原点回零完成

☆关联参数:

请参考参数第342页“6060h”详细说明

请参考参数第342页“6061h”详细说明

请参考参数第343页“6064h”详细说明

请参考参数第343页“6065h”详细说明

请参考参数第344页“6066h”详细说明

请参考参数第345页“606Ch”详细说明

请参考参数第347页“6077h”详细说明

请参考参数第347页“607Ah”详细说明

请参考参数第348页“607Eh”详细说明

请参考参数第353页“60B0h”详细说明

请参考参数第353页“60B1h”详细说明

请参考参数第354页“60B2h”详细说明

请参考参数第359页“60F4h”详细说明

2.4.5 相关功能设置

位置偏差监控功能

☆关联参数:

请参考参数第343页“6065h”详细说明

请参考参数第344页“6066h”详细说明

位置指令极性

通过设置位置指令极性，可以改变位置指令的方向。

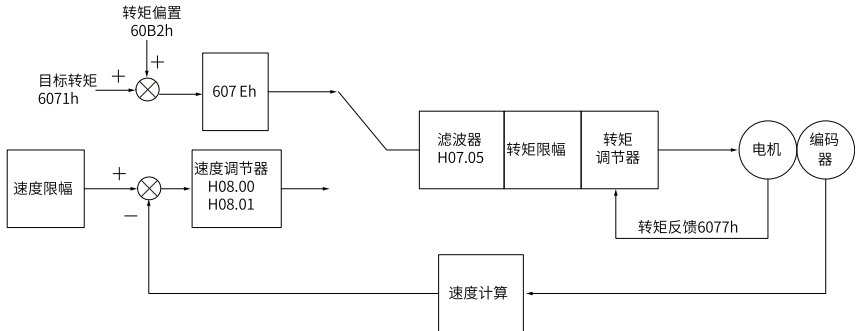
☆关联参数:

请参考参数第348页“607Eh”详细说明

2.5 周期同步转矩模式 (cst)

周期同步转矩模式下，上位控制器将计算好的目标转矩周期性同步的发送给伺服驱动器，转矩调节由伺服内部执行。

2.5.1 功能框图



2.5.2 配置框图

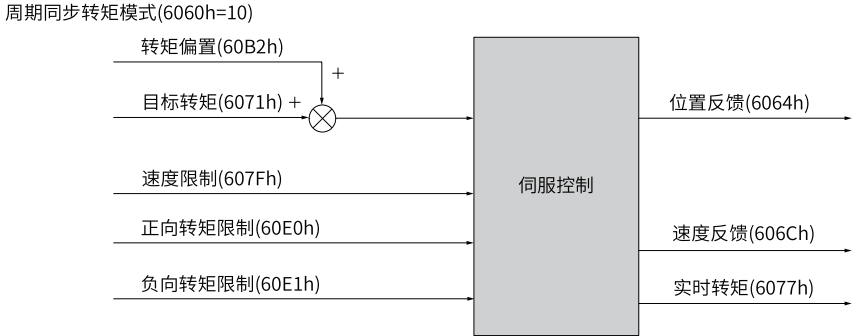


图2-4 同步周期转矩模式(cst)配置框图

2.5.3 推荐配置

周期同步转矩模式(cst)，基本配置如下：

RPDO	TPDO	备注
6040h: 控制字 control word	6041h: 状态字 status word	必须
6071h: 目标转矩target Torque	-	必须
-	6064h: 位置反馈 position actual value	可选
-	606Ch: 实际速度 velocity actual value	可选
-	6077h: 实际转矩Torque ActualValue	可选
6060h: 模式选择modes of operation	6061h: 运行模式显示 modes of operation display	可选

2.5.4 相关参数说明

6040h 控制字

通讯地址: 0x3502

最小值: 0

最大值: 65535

默认值: -

可访问性: RW

设定值:

0~65535

设定说明:

设置控制指令

单位: -

数据类型: Uint 16

更改方式: 实时更改

能否映射: RPDO

bit	名称		描述
0	可以开启伺服运行	switch on	1: 有效, 0: 无效
1	接通主回路电	enable voltage	1: 有效, 0: 无效
2	快速停机	quick stop	0: 有效, 1: 无效
3	伺服运行	enable operation	1: 有效, 0: 无效

6041h 状态字

通讯地址: 0x3504

最小值: -

单位: -

最大值: -

数据类型: Uint 16

默认值: -

更改方式: -

可访问性: RO

能否映射: TPDO

设定值:

-

设定说明:

反映伺服状态

bit	名称		描述
0	伺服准备好	ready to switch on	1: 有效, 0: 无效
1	可以开启伺服运行	switch on	1: 有效, 0: 无效
2	伺服运行	operation enabled	1: 有效, 0: 无效
3	故障	fault	1: 有效, 0: 无效
4	主回路电接通	voltage enabled	1: 有效, 0: 无效
5	快速停机	quick stop	0: 有效, 1: 无效
6	伺服不可运行	switch on disabled	1: 有效, 0: 无效
7	警告	warning	1: 有效, 0: 无效
8	厂家自定义	manufacturer-specific	未定义功能
9	远程控制	remote	1: 有效, 控制字生效 0: 无效
10	目标到达	Target Reach	不支持, 始终为1
11	软件内部位置超限	internal limit actice	0: 位置指令未超限 1: 位置指令超限
12	从站跟随指令	drive follow the command Value	不支持, 始终为1
13	-	NA	NA
14	厂家自定义	manufacturer-specific	未定义功能
15	原点回零完成	Home Find	0: 原点回零未完成 1: 原点回零完成

☆关联参数:

请参考参数第342页“6060h”详细说明

请参考参数第342页“6061h”详细说明

请参考参数第346页“6071h”详细说明

请参考参数第346页“6072h”详细说明

请参考参数第346页“6074h”详细说明

请参考参数第347页“6077h”详细说明

请参考参数第348页“607Eh”详细说明

请参考参数第349页“607Fh”详细说明

请参考参数第354页“60B2h”详细说明

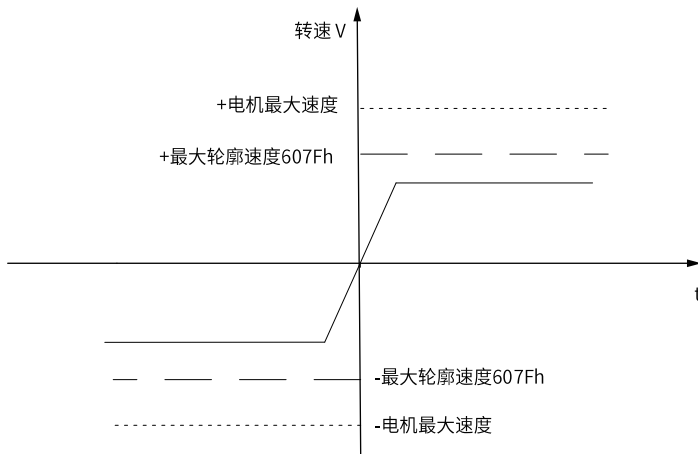
请参考参数第359页“60E0h”详细说明

请参考参数第359页“60E1h”详细说明

2.5.5 相关功能设置

转矩模式下的速度限制

转矩模式下，通过设置最大轮廓速度607Fh可限制正反向运行最大速度。但始终不超过电机允许的最大运行速度。

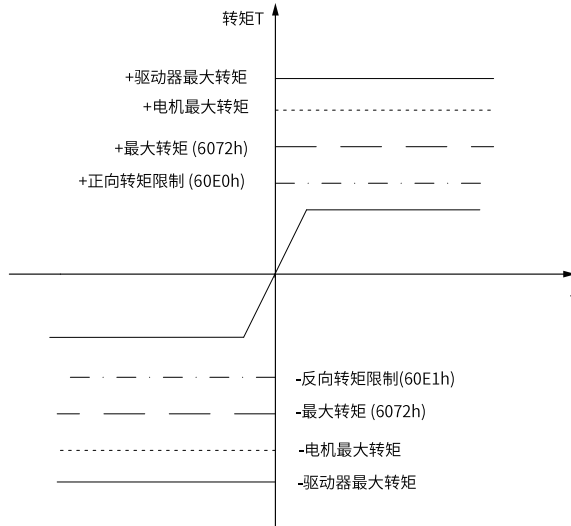


☆关联参数：

请参考参数第349页“607Fh”详细说明

转矩限制

出于保护机械装置等目的，通过设置最大转矩6072h，正向转矩限制60E0h，反向转矩限制60E1h可以在各位置、速度、转矩控制模式下对驱动器的转矩指令进行限制，但始终不超过驱动器允许的最大转矩。



☆关联参数:

请参考参数第346页“6072h”详细说明

请参考参数第359页“60E0h”详细说明

请参考参数第359页“60E1h”详细说明

转矩指令极性

通过设置转矩指令极性，可以改变转矩指令的方向。

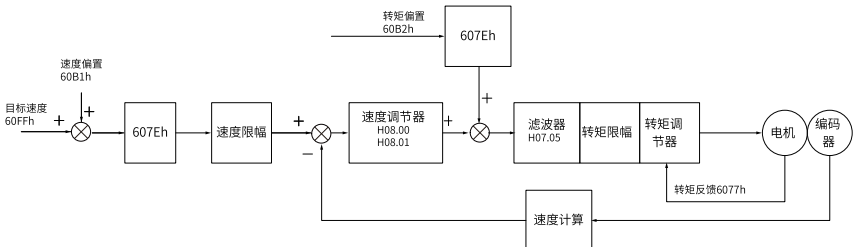
☆关联参数:

请参考参数第348页“607Eh”详细说明

2.6 周期同步速度模式 (csv)

周期同步速度模式下，上位控制器将计算好的目标速度周期性同步地发送给伺服驱动器，速度、转矩调节由伺服内部执行。

2.6.1 功能框图



2.6.2 配置框图

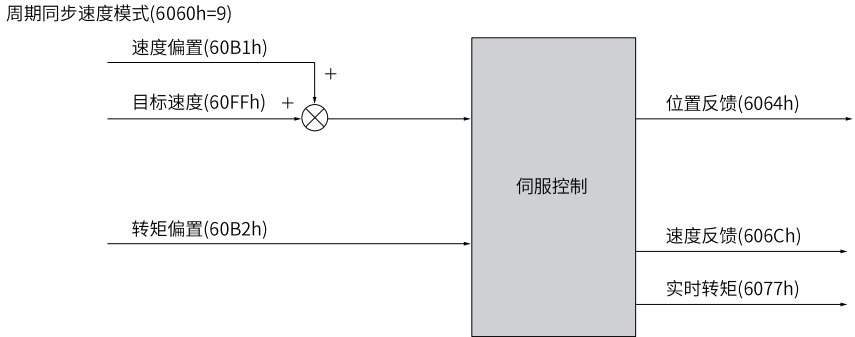


图2-5 同步周期速度模式(csv)配置框图

2.6.3 推荐配置

周期同步速度模式(csv)，基本配置如下：

RPDO	TPDO	备注
6040h: 控制字 control word	6041h: 状态字 status word	必须
60FFh: 目标速度 target Velocity	-	必须
-	6064h: 位置反馈 position actual value	可选
-	606Ch: 实际速度 velocity actual value	可选
6060h: 模式选择 modes of operation	6061h: 运行模式显示 modes of operation display	可选

2.6.4 相关参数说明

6040h 控制字

通讯地址: 0x3502

最小值: 0

最大值: 65535

默认值: -

可访问性: RW

设定值:

0~65535

设定说明:

设置控制指令

单位: -

数据类型: Uint 16

更改方式: 实时更改

能否映射: RPDO

bit	名称		描述
0	可以开启伺服运行	switch on	1: 有效, 0: 无效
1	接通主回路电	enable voltage	1: 有效, 0: 无效
2	快速停机	quick stop	0: 有效, 1: 无效
3	伺服运行	enable operation	1: 有效, 0: 无效

6041h 状态字

通讯地址: 0x3504

最小值: -

单位: -

最大值: -

数据类型: Uint 16

默认值: -

更改方式: -

可访问性: RO

能否映射: TPDO

设定值:

-

设定说明:

反映伺服状态

bit	名称		描述
0	伺服准备好	ready to switch on	1: 有效, 0: 无效
1	可以开启伺服运行	switch on	1: 有效, 0: 无效
2	伺服运行	operation enabled	1: 有效, 0: 无效
3	故障	fault	1: 有效, 0: 无效
4	主回路电接通	voltage enabled	1: 有效, 0: 无效
5	快速停机	quick stop	0: 有效, 1: 无效
6	伺服不可运行	switch on disabled	1: 有效, 0: 无效
7	警告	warning	1: 有效, 0: 无效
8	厂家自定义	manufacturer-specific	未定义功能
9	远程控制	remote	1: 有效, 控制字生效 0: 无效
10	目标到达	Target Reach	不支持, 始终为1
11	软件内部位置超限	internal limit actice	0: 位置指令未超限 1: 位置指令超限
12	从站跟随指令	drive follow the command Value	不支持, 始终为1
13	-	NA	NA
14	厂家自定义	manufacturer-specific	未定义功能
15	原点回零完成	Home Find	0: 原点回零未完成 1: 原点回零完成

☆关联参数:

请参考参数第342页“6060h”详细说明

请参考参数第342页“6061h”详细说明

请参考参数第343页“6064h”详细说明

请参考参数第345页“606Ch”详细说明

请参考参数第347页“6077h”详细说明

请参考参数第348页“607Eh”详细说明

请参考参数第353页“60B1h”详细说明

请参考参数第354页“60B2h”详细说明

请参考参数第361页“60FFh”详细说明

2.6.5 相关功能设置

速度指令极性

通过设置速度指令极性，可以改变速度指令的方向。

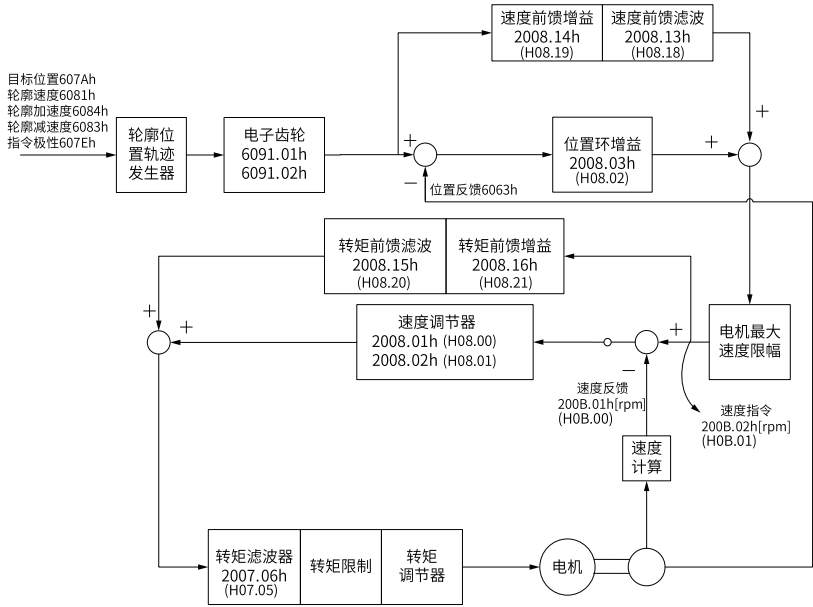
☆关联参数：

请参考参数第348页“607Eh”详细说明

2.7 轮廓位置模式 (pp)

轮廓位置模式主要用于点对点定位应用。此模式下，上位机设定目标位置、运行速度、加减速，伺服内部的位置轨迹发生器将根据设置生成位置曲线指令，驱动器内部完成位置控制，速度控制，转矩控制。

2.7.1 功能框图



2.7.2 配置框图

轮廓位置模式(6060h=1)

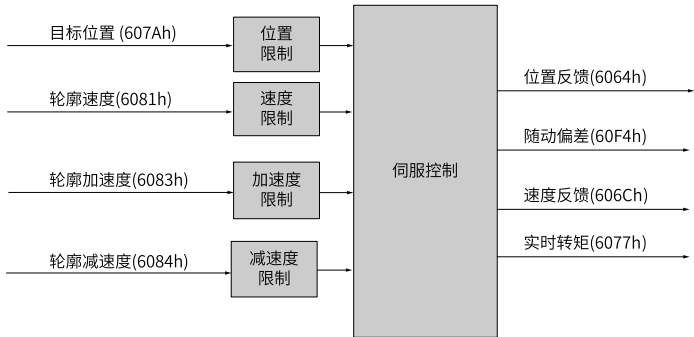


图2-6 轮廓位置模式(pp) 配置框图

轮廓位置模式下，目标位置的触发与生效由控制字的bit4（新目标位置 New set-point）和状态字的bit12（目标位置更新Set-point acknowledge）的时序决定。

控制器通过将New set-point（控制字的bit4位）由0置为1，告知驱动器有新的目标位置，驱动器接收新的目标位置后，将Set-point acknowledge（状态字的bit12位）置为1，控制器将New set-point置为0后，若驱动器当前可以接收新的目标位置，则将Set-point acknowledge置为0，否则，保持为1。

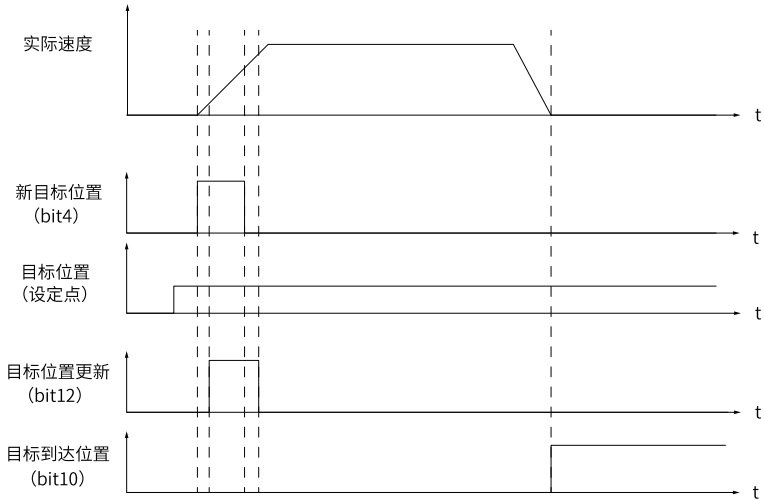


图2-7 顺序模式时序图

控制字的bit5位（立即更新 Change set immediately）决定了位置指令的衔接方式。该位为1时，位置指令之间顺序衔接，称为顺序模式；反之，该位为0时，位置指令之间过零衔接，称为单点模式。

顺序模式：

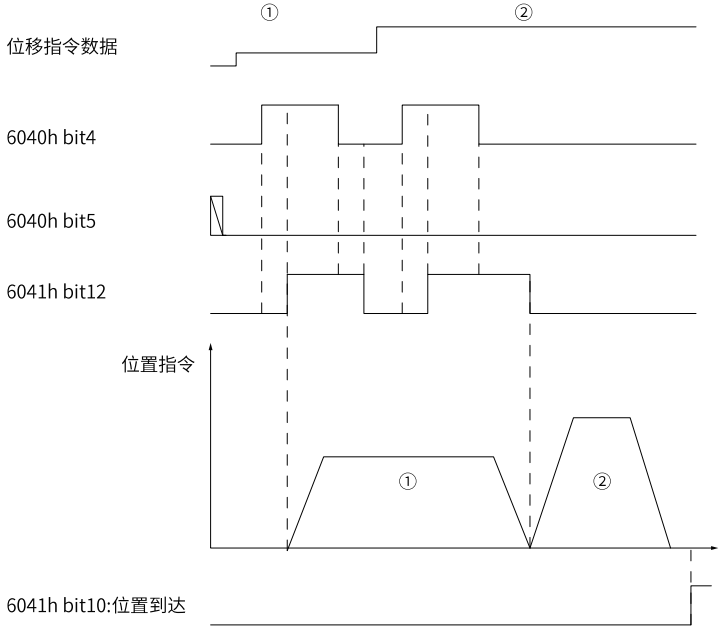
当前段目标位置正在定位过程中，控制器准备好新的目标位置后，将New set-point由0置为1，驱动器立刻向新的目标位置定位。

顺序模式下，控制字的bit4位（新目标位置 New set-point）和状态字的bit12位（目标位置更新Set-point acknowledge）的时序如下图所示。

单点模式：

当前段目标位置正在定位过程中，控制器准备好新的目标位置后，将New set-point位由0置为1，驱动器在当前段位置指令发送完成后，向新的目标位置定位。

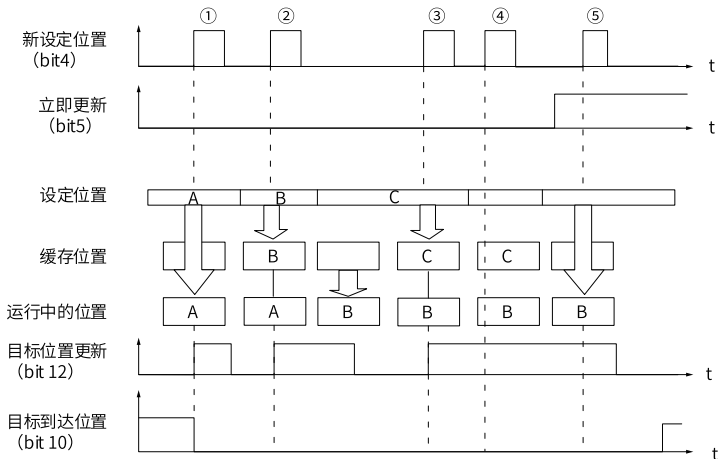
控制字的bit4（新目标位置 New set-point）和状态字的bit12（目标位置更新Set-point acknowledge）的时序如下图所示。



注意：如需更改位移指令的任一参数，均需重新发送触发信号

图2-8 单点模式时序图

对于单点模式，SV670N系列伺服驱动器，支持1个目标位置缓存，即当前目标位置正在运行过程中，可以缓存一段新的目标位置。时序如下图所示。



- ①若缓存位置为空，则设定位置将立即运行。
- ②③若有位置指令正在运行中，新的设定位置将存储在缓存中，待当前段指令发送完毕，缓存值启动运行；缓存空出后，可以接收新的设定值。
- ④⑤缓存满时，不接收新的设定值。除非设定值的属性位“立即更新（Change set immediately）”为1，设定值将立即启动运行。

2.7.3 推荐配置

轮廓位置模式(pp)，基本配置如下：

RPDO	TPDO	备注
6040h: 控制字control word	6041h: 状态字 status word	必须
607Ah: 目标位置target Position	6064h: 位置反馈 position actual value	必须
6081h: 轮廓运行速度 profile velocity	-	必须
6083h: 轮廓加速度 profile acceleration	-	可选
6084h: 轮廓减速度profile deceleration	-	可选
6060h: 模式选择modes of operation	6061h: 运行模式显示 modes of operation display	可选

2.7.4 相关参数说明

6040h 控制字

通讯地址: 0x3502

最小值: 0

最大值: 65535

默认值: -

可访问性: RW

设定值:

0~65535

设定说明:

设置控制指令

单位: -

数据类型: Uint 16

更改方式: 实时更改

能否映射: RPDO

bit	名称		描述
0	可以开启伺服运行	switch on	1: 有效, 0: 无效
1	接通主回路电	enable voltage	1: 有效, 0: 无效
2	快速停机	quick stop	0: 有效, 1: 无效
3	伺服运行	enable operation	1: 有效, 0: 无效

bit	名称		描述
4	新目标位置	New set-point	0→1: 触发新的目标位置 1→0: 清零状态字的bit12
5	立即更新	Change set immediately	0: 目标位置为非立刻更新型 1: 目标位置为立刻更新型
6	绝对位置指令/ 相对位置指令	abs/rel	0: 目标位置为绝对位置指令 1: 目标位置为相对位置指令
8	暂停	Halt	0: 保持当前运行状态 1: 暂停

6041h 状态字

通讯地址: 0x3504

最小值: -

单位: -

最大值: -

数据类型: Uint 16

默认值: -

更改方式: -

可访问性: RO

能否映射: TPDO

设定值:

-

设定说明:

反映伺服状态

bit	名称		描述
0	伺服准备好	ready to switch on	1: 有效, 0: 无效
1	可以开启伺服运行	switch on	1: 有效, 0: 无效
2	伺服运行	operation enabled	1: 有效, 0: 无效
3	故障	fault	1: 有效, 0: 无效
4	主回路电接通	voltage enabled	1: 有效, 0: 无效
5	快速停机	quick stop	0: 有效, 1: 无效
6	伺服不可运行	switch on disabled	1: 有效, 0: 无效
7	警告	warning	1: 有效, 0: 无效
8	厂家自定义	manufacturer-specific	未定义功能
9	远程控制	remote	1: 有效, 控制字生效 0: 无效
10	目标到达	Target Reach	0: 目标位置未到达 1: 目标位置到达
11	软件内部位置超限	internal limit actice	0: 位置指令未超限 1: 位置指令超限
12	目标位置更	Set-point acknowledge	0: 可更新目标位置 1: 不可更新目标位置

bit	名称		描述
13	跟随误差	Following error	0: 没有位置偏差过大故障 1: 发生位置偏差过大故障
14	厂家自定义	manufacturer-specific	未定义功能
15	原点回零完成	Home Find	0: 原点回零未完成 1: 原点回零完成

☆关联参数:

请参考参数第342页“6060h”详细说明

请参考参数第342页“6061h”详细说明

请参考参数第343页“6064h”详细说明

请参考参数第343页“6065h”详细说明

请参考参数第344页“6066h”详细说明

请参考参数第344页“6067h”详细说明

请参考参数第344页“6068h”详细说明

请参考参数第347页“607Ah”详细说明

请参考参数第348页“607Eh”详细说明

请参考参数第349页“607Fh”详细说明

请参考参数第349页“6081h”详细说明

请参考参数第349页“6083h”详细说明

请参考参数第350页“6084h”详细说明

2.7.5 相关功能设置

定位完成监控

定位完成功能是指位置偏差满足用户设定的条件，可认为位置控制模式下定位结束。此时，伺服驱动器置位状态字的bit10，上位机接收到该信号可确认伺服驱动器定位完成。

☆关联参数:

请参考参数第344页“6067h”详细说明

请参考参数第344页“6068h”详细说明

位置偏差监控功能

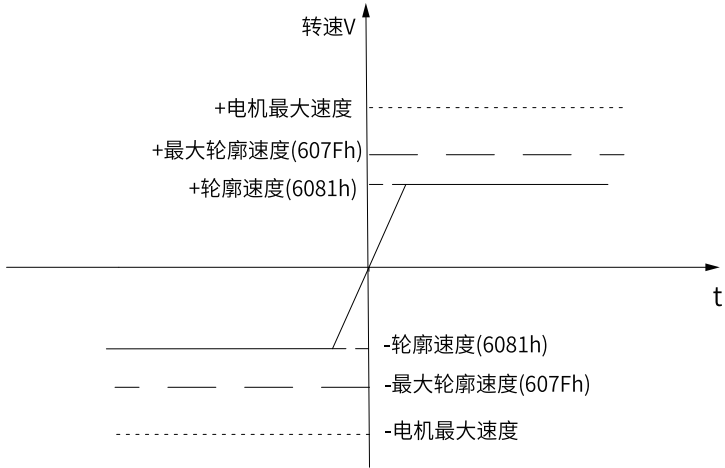
☆关联参数:

请参考参数第343页“6065h”详细说明

请参考参数第344页“6066h”详细说明

速度限制

轮廓位置模式下，通过设置最大轮廓速度607Fh的可限制正反向运行最大速度。但始终不超过电机允许的最大运行速度。



☆关联参数:

请参考参数第349页“607Fh”详细说明

加速度及减速度限制

轮廓位置模式下，通过加速度及减速度限制，可以限制位置指令的变化速率。

☆关联参数:

请参考参数第349页“6083h”详细说明

请参考参数第350页“6084h”详细说明

指令极性

通过设置位置指令极性，可以改变位置指令的方向。

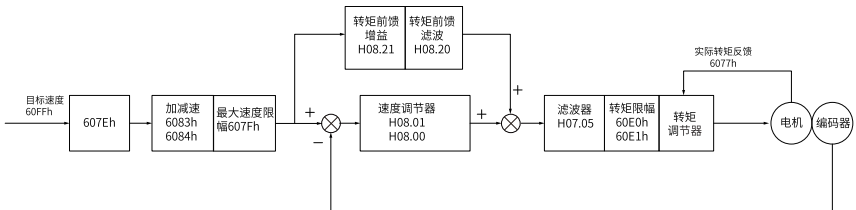
☆关联参数:

请参考参数第348页“607Eh”详细说明

2.8 轮廓速度模式 (pv)

轮廓速度模式下，上位控制器将目标速度、加速度、减速度发送给伺服驱动器，伺服驱动器自身规划速度指令曲线，速度、转矩调节由伺服内部执行。

2.8.1 功能框图



2.8.2 配置框图

轮廓速度模式(6060h=3)

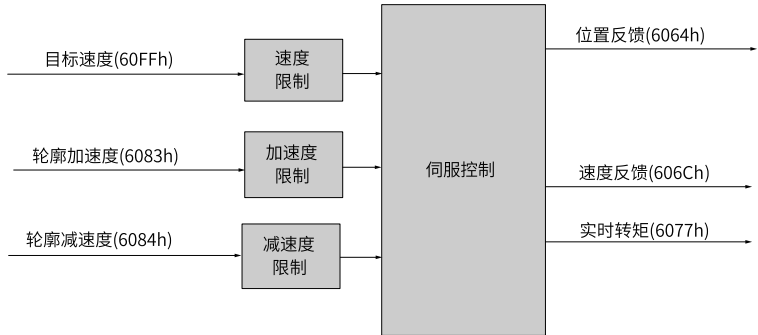


图2-9 轮廓速度模式(pv)配置框图

2.8.3 推荐配置

轮廓速度模式(pv)，基本配置如下：

RPDO	TPDO	备注
6040h: 控制字 control word	6041h: 状态字 status word	必须
60FFh: 目标速度 target Velocity	-	必须
-	6064h: 位置反馈 position actual value	可选
-	606Ch: 实际速度 velocity actual value	可选
6083h: 轮廓加速度 profile acceleration	-	可选
6084h: 轮廓减速度 profile deceleration	-	可选
6060h: 模式选择 modes of operation	6061h: 运行模式显示 modes of operation display	可选

2.8.4 相关参数说明

6040h 控制字

通讯地址: 0x3502

最小值: 0

最大值: 65535

默认值: -

可访问性: RW

设定值:

单位: -

数据类型: Uint 16

更改方式: 实时更改

能否映射: RPDO

0~65535

设定说明:

设置控制指令

bit	名称		描述
0	可以开启伺服运行	switch on	1: 有效, 0: 无效
1	接通主回路电	enable voltage	1: 有效, 0: 无效
2	快速停机	quick stop	0: 有效, 1: 无效
3	伺服运行	enable operation	1: 有效, 0: 无效
8	暂停	Halt	0: 保持当前运行状态, 1: 暂停

6041h 状态字

通讯地址: 0x3504

最小值: -

单位: -

最大值: -

数据类型: Uint 16

默认值: -

更改方式: -

可访问性: RO

能否映射: TPDO

设定值:

-

设定说明:

反映伺服状态

bit	名称		描述
0	伺服准备好	ready to switch on	1: 有效, 0: 无效
1	可以开启伺服运行	switch on	1: 有效, 0: 无效
2	伺服运行	operation enabled	1: 有效, 0: 无效
3	故障	fault	1: 有效, 0: 无效
4	主回路电接通	voltage enabled	1: 有效, 0: 无效
5	快速停机	quick stop	0: 有效, 1: 无效
6	伺服不可运行	switch on disabled	1: 有效, 0: 无效
7	警告	warning	1: 有效, 0: 无效
8	厂家自定义	manufacturer-specific	未定义功能
9	远程控制	remote	1: 有效, 控制字生效 0: 无效
10	目标到达	Target Reach	0: 目标速度未到达 1: 目标速度到达
11	软件内部位置超限	internal limit actice	0: 位置反馈未超限 1: 位置反馈超出软件位置限制值
12	速度信息	Speed	0: 速度不为0 1: 速度为0

bit	名称		描述
13	-	NA	NA
14	厂家自定义	manufacturer-specific	未定义功能
15	原点回零完成	Home Find	0: 原点回零未完成 1: 原点回零完成

☆关联参数:

请参考参数第345页“606Ch”详细说明

请参考参数第345页“606Dh”详细说明

请参考参数第345页“606Eh”详细说明

请参考参数第345页“606Fh”详细说明

请参考参数第346页“6070h”详细说明

请参考参数第348页“607Eh”详细说明

请参考参数第349页“607Fh”详细说明

请参考参数第349页“6083h”详细说明

请参考参数第350页“6084h”详细说明

请参考参数第361页“60FFh”详细说明

2.8.5 相关功能设置

速度到达功能

速度到达监控可用于确认伺服驱动器速度指令和电机的速度反馈是否一致。

☆关联参数:

请参考参数第345页“606Dh”详细说明

请参考参数第345页“606Eh”详细说明

零速监控

零速监控可用于确认电机的速度反馈的绝对值是否小于设置的阈值。若是则认为当前电机接近于零速静止状态，且状态字的bit12被置为1。

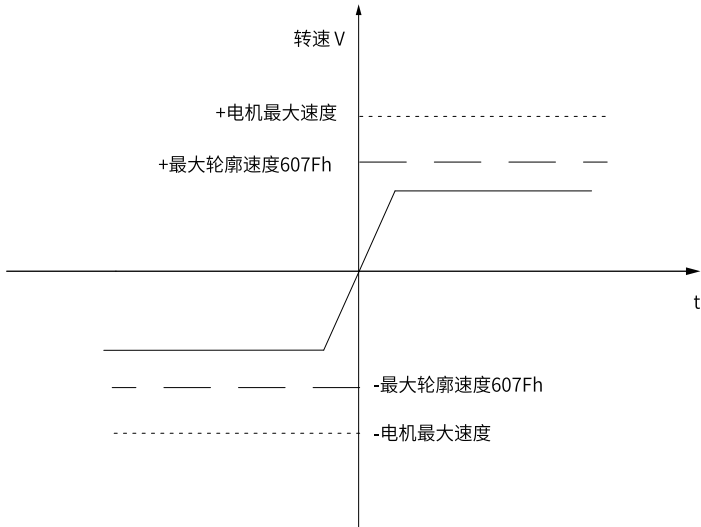
☆关联参数:

请参考参数第345页“606Fh”详细说明

请参考参数第346页“6070h”详细说明

速度限制

轮廓速度模式下，通过设置最大轮廓速度607Fh的可限制正反向运行最大速度。但始终不超过电机允许的最大运行速度。



☆关联参数:

请参考参数第349页“607Fh”详细说明

加速度及减速度限制

轮廓速度模式下，通过加速度及减速度限制，可以限制速度指令的变化速率。

☆关联参数:

请参考参数第357页“60C5h”详细说明

请参考参数第357页“60C6h”详细说明

指令极性

通过设置速度指令极性，可以改变速度指令的方向。

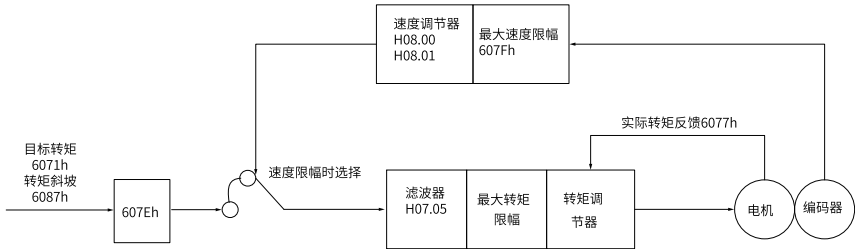
☆关联参数:

请参考参数第348页“607Eh”详细说明

2.9 轮廓转矩模式 (pt)

轮廓转矩模式下，上位控制器将目标转矩6071h、转矩斜坡常数6087h 发送给伺服驱动器，伺服驱动器自身 规划转矩指令曲线，转矩调节由伺服内部执行。

2.9.1 功能框图



2.9.2 配置框图

轮廓转矩模式(6060h=4)

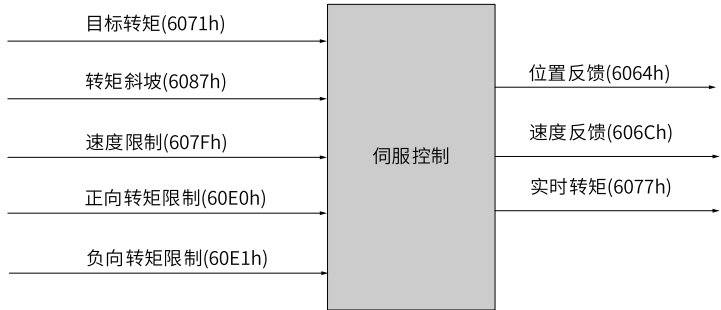


图2-10 轮廓转矩模式 (pt) 配置框图

2.9.3 推荐配置

轮廓转矩模式(pt), 基本配置如下:

RPDO	TPDO	备注
6040h: 控制字 control word	6041h: 状态字 status word	必须
6071h: 目标转矩 target Torque	-	必须
6087h: 转矩斜坡 Torque slope	-	可选
-	6064h: 位置反馈 position actual value	可选
-	606Ch: 实际速度 velocity actual value	可选
-	6077h: 实际转速 Torque ActualValue	可选
6060h: 模式选择 modes of operation	6061h: 运行模式显示 modes of operation display	可选

2.9.4 相关参数说明

6040h 控制字

通讯地址: 0x3502

最小值: 0

最大值: 65535

默认值: -

可访问性: RW

设定值:

0~65535

设定说明:

设置控制指令

单位: -

数据类型: Uint 16

更改方式: 实时更改

能否映射: RPDO

bit	名称		描述
0	可以开启伺服运行	switch on	1: 有效, 0: 无效
1	接通主回路电	enable voltage	1: 有效, 0: 无效
2	快速停机	quick stop	0: 有效, 1: 无效
3	伺服运行	enable operation	1: 有效, 0: 无效
8	暂停	Halt	0: 保持当前运行状态, 1: 暂停

6041h 状态字

通讯地址: 0x3504

最小值: -

最大值: -

默认值: -

可访问性: RO

设定值:

-

设定说明:

反映伺服状态

单位: -

数据类型: Uint 16

更改方式: -

能否映射: TPDO

bit	名称		描述
0	伺服准备好	ready to switch on	1: 有效, 0: 无效
1	可以开启伺服运行	switch on	1: 有效, 0: 无效
2	伺服运行	operation enabled	1: 有效, 0: 无效
3	故障	fault	1: 有效, 0: 无效
4	主回路电接通	voltage enabled	1: 有效, 0: 无效
5	快速停机	quick stop	0: 有效, 1: 无效
6	伺服不可运行	switch on disabled	1: 有效, 0: 无效
7	警告	warning	1: 有效, 0: 无效
8	厂家自定义	manufacturer-specific	未定义功能

bit	名称		描述
9	远程控制	remote	1: 有效, 控制字生效 0: 无效
10	目标到达	Target Reach	0: 目标速度未到达 1: 目标速度到达
11	内部位置超限	internal limit actice	0: 位置反馈未超限 1: 位置反馈超出软件位置限制值
12~14	无意义	NA	无意义, 始终为0
15	原点回零完成	Home Find	0: 原点回零未完成 1: 原点回零完成

☆关联参数:

请参考参数第161页“H07.17”详细说明

请参考参数第342页“6060h”详细说明

请参考参数第342页“6061h”详细说明

请参考参数第346页“6071h”详细说明

请参考参数第346页“6072h”详细说明

请参考参数第346页“6074h”详细说明

请参考参数第347页“6077h”详细说明

请参考参数第350页“6087h”详细说明

请参考参数第348页“607Eh”详细说明

请参考参数第349页“607Fh”详细说明

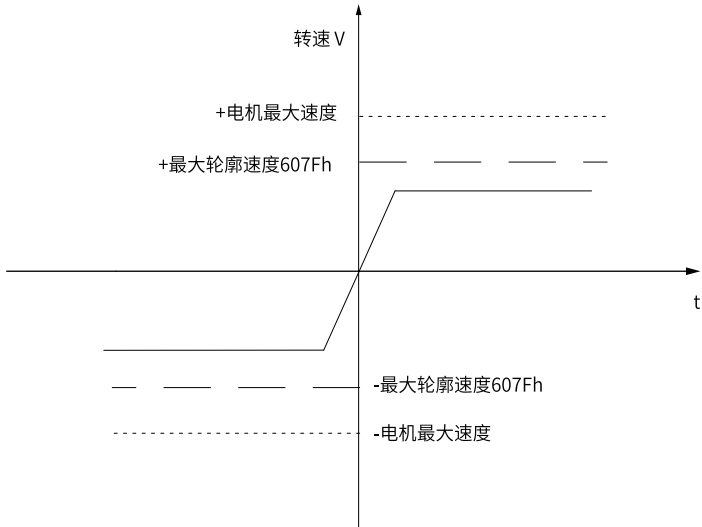
请参考参数第359页“60E0h”详细说明

请参考参数第359页“60E1h”详细说明

2.9.5 相关功能设置

转矩模式下的速度限制

转矩模式下, 通过设置最大轮廓速度607Fh的可限制正反向运行最大速度。但始终不超过电机允许的最大运行速度。

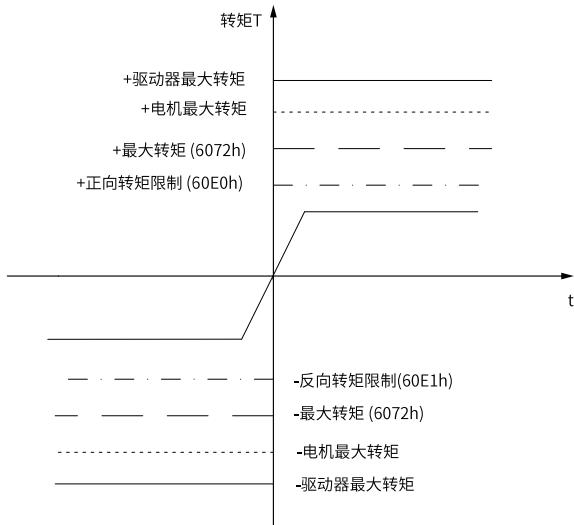


☆关联参数:

请参考参数第349页“607Fh”详细说明

转矩限制

出于保护机械装置等目的，通过设置最大转矩6072h, 正向转矩限制60E0h, 反向转矩限制60E1h可以在各位置、速度、转矩控制模式下对驱动器的转矩指令进行限制，但始终不超过驱动器允许的最大转矩。



☆关联参数:

请参考参数第346页“6072h”详细说明

请参考参数第359页“60E0h”详细说明

请参考参数第359页“60E1h”详细说明

转矩指令极性

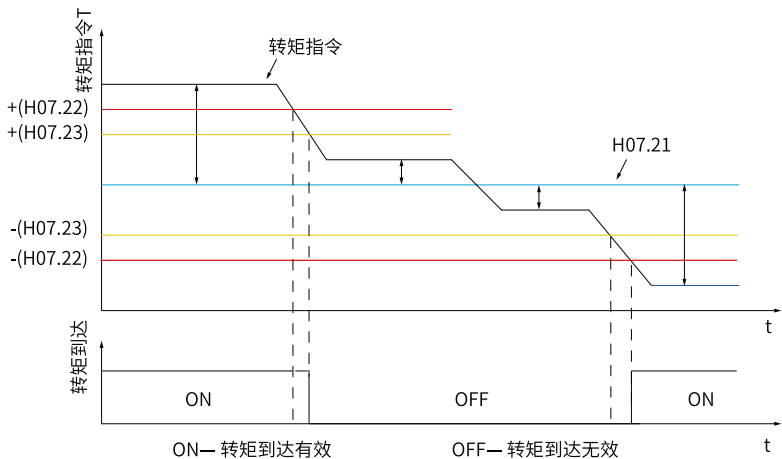
通过设置转矩指令极性，可以改变转矩指令的方向。

☆关联参数：

请参考参数第348页“607Eh”详细说明

转矩到达监控

转矩到达功能是判断转矩指令值是否达到设定的转矩基准值，从而输出相应的转矩到达信号供上位机使用。



当前转矩指令与转矩到达基准值(H07.21)之差的绝对值大于转矩到达有效值(H07.22)时，转矩到达信号有效，否则保持原状态不变。

当前转矩指令与转矩到达基准值(H07.21)之差的绝对值小于转矩到达无效值(H07.23)时，转矩到达信号无效，否则保持原状态不变。

2.10 原点回归模式(hm)

原点回零模式用于寻找机械原点，并定位机械原点与机械零点的位置关系。

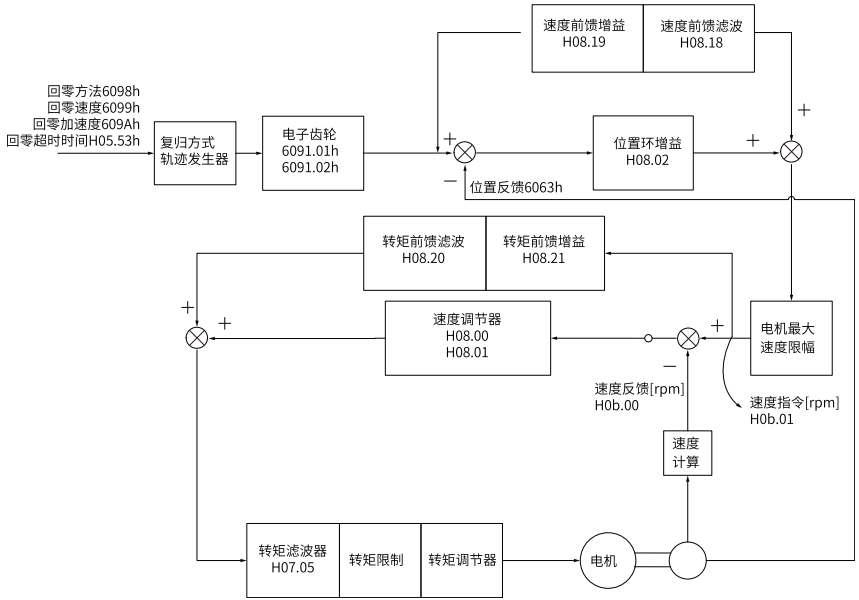
- 机械原点：机械上某一固定的位置，可对应某一确定的原点开关，可对应电机Z 信号。
- 机械零点：机械上绝对0 位置。

原点回零完成后，电机停止位置为机械原点，通过设置607Ch，可以设定机械原点与机械零点的关系：

机械原点 = 机械零点 + 607Ch(原点偏置)

当607Ch=0 时，机械原点与机械零点重合。

2.10.1功能框图



2.10.2配置框图

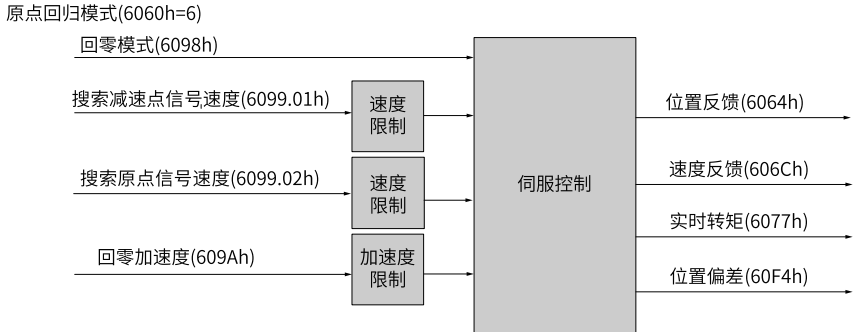


图2-11 原点回归模式配置框图

2.10.3推荐配置

原点回归模式，基本配置如下：

RPDO	TPDO	备注
6040h: 控制字 control word	6041h: 状态字 status word	必须
6098h: 回零方式 Homing method	-	可选
6099.01h: 搜索减速点信号速度 speed during search for switch	-	可选
6099.02h: 搜索原点信号速度 speed during search for zero	-	可选
609Ah: 回零加速度 Homing acceleration	-	可选
-	6064h: 位置反馈 position actual value	可选
6060h: 模式选择 modes of operation	6061h: 运行模式显示 modes of operation display	可选

2.10.4 相关参数说明

6040h 控制字

通讯地址: 0x3502

最小值: 0

单位: -

最大值: 65535

数据类型: Uint 16

默认值: -

更改方式: 实时更改

可访问性: RW

能否映射: RPDO

设定值:

0~65535

设定说明:

设置控制指令:

bit	名称		描述
0	可以开启伺服运行	switch on	1: 有效, 0: 无效
1	接通主回路电	enable voltage	1: 有效, 0: 无效
2	快速停机	quick stop	0: 有效, 1: 无效
3	伺服运行	enable operation	1: 有效, 0: 无效
4	回零	enable homing	0→1: 启动回零, 1→0: 中断回零
8	暂停	Halt	0: 保持当前运行状态, 1: 暂停

6041h 状态字

通讯地址: 0x3504

最小值: -

单位: -

最大值: -

数据类型: Uint 16

默认值: -

更改方式: -

可访问性: RO

能否映射: TPDO

设定值:

-

设定说明:

反映伺服状态:

bit	名称		描述
0	伺服准备好	ready to switch on	1: 有效, 0: 无效
1	可以开启伺服运行	switch on	1: 有效, 0: 无效
2	伺服运行	operation enabled	1: 有效, 0: 无效
3	故障	fault	1: 有效, 0: 无效
4	主回路电接通	voltage enabled	1: 有效, 0: 无效
5	快速停机	quick stop	0: 有效, 1: 无效
6	伺服不可运行	switch on disabled	1: 有效, 0: 无效
7	警告	warning	1: 有效, 0: 无效
8	厂家自定义	manufacturer-specific	未定义功能
9	远程控制	remote	1: 有效, 控制字生效 0: 无效
10	目标到达	Target Reach	1: 定位到原点或回零中断 0: 断使能或者回零没有找到原点
12	找到原点信号	Homing attained	0: 未找到原点信号 1: 找到原点信号
13	回零错误	Homing error	0: 回零没发生错误 1: 回零过程发生错误
15	原点回零完成	Home Find	0: 原点回零未完成 1: 原点回零完成

☆关联参数:

请参考参数第342页“6060h”详细说明

请参考参数第342页“6061h”详细说明

请参考参数第343页“6065h”详细说明

请参考参数第344页“6066h”详细说明

请参考参数第351页“6098h”详细说明

请参考参数第352页“6099.01h”详细说明

请参考参数第353页“6099.02h”详细说明

请参考参数第353页“609Ah”详细说明

请参考参数第347页“607Ch”详细说明

请参考参数第349页“607Fh”详细说明

请参考参数第359页“60E6h”详细说明

请参考参数第357页“60C5h”详细说明

2.10.5相关功能设置

原点复归超时设置

当回零启动至回零完成前的时间超过H05.35的设定值，驱动器提示回零超时警告(E601.0)。

回零超时警告可用于判断回零速度、加速度设定值是否合理，判断减速点信号或者原点信号的安装是否合理。

☆关联参数：

请参考参数第138页“H05.35”详细说明

实际位置计算方式

找到原点后，机械当前位置的计算方式可通过60E6h设置。

☆关联参数：

请参考参数第359页“60E6h”详细说明

请参考参数第347页“607Ch”详细说明

位置偏差监控功能

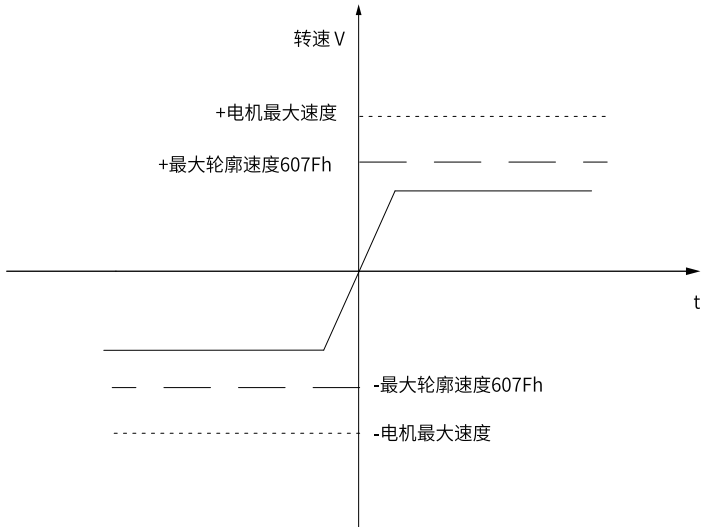
☆关联参数：

请参考参数第343页“6065h”详细说明

请参考参数第344页“6066h”详细说明

速度限制

原点回归模式下，通过设置最大轮廓速度607Fh的可限制正反向运行最大速度。但始终不超过电机允许的最大运行速度。



☆关联参数:

请参考参数第349页“607Fh”详细说明

加速度限制

原点回归模式下，通过加速度限制，可以限制位置指令的变化速率。

☆关联参数:

请参考参数第357页“60C5h”详细说明

2.10.6回零操作介绍

6098h=1

机械原点: 电机Z 信号

减速点: 反向超程开关

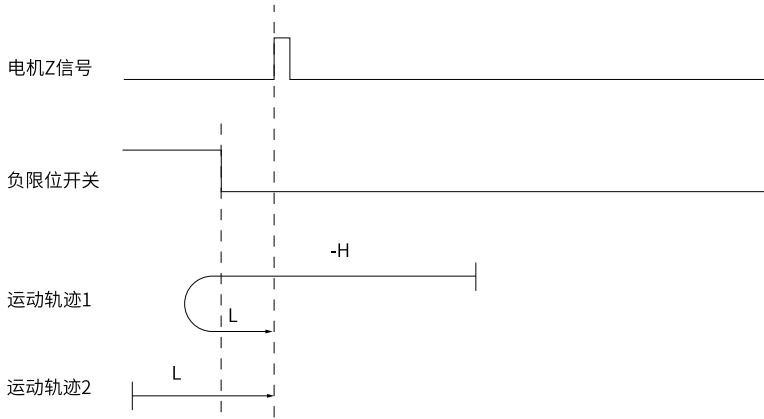


图2-12 模式1原点回零电机运行曲线与转速说明

- 运动轨迹1: 回零启动时减速点信号无效。
- 运动轨迹2: 回零启动时减速点信号有效。

说明

注：图中“H”代表高速6099.01h，“L”代表低速6099.02h，“-”代表反向运行。

6098h=2

原点：Z 信号

减速点：正向超程开关

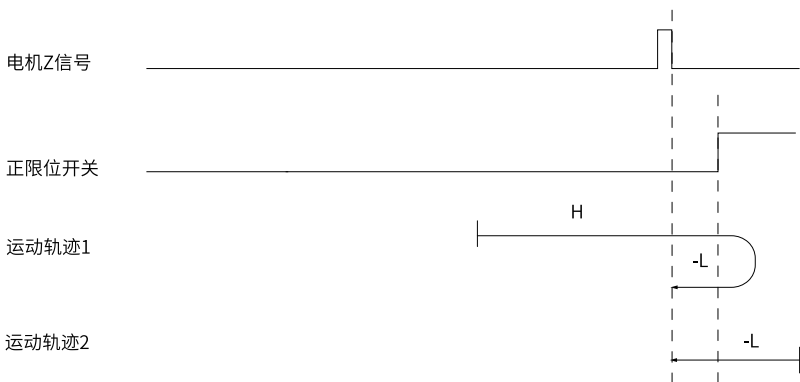


图2-13 模式2原点回零电机运行曲线与转速说明

- 运动轨迹1: 回零启动时减速点信号无效。

- 运动轨迹2：回零启动时减速点信号有效。

6098h=3

原点：Z 信号

减速点：原点开关(HW)

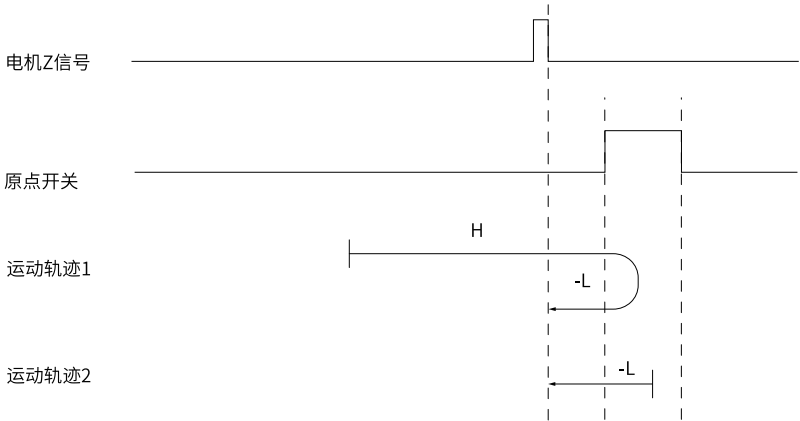


图2-14 模式3原点回零电机运行曲线与转速说明

- 运动轨迹1：回零启动时减速点信号无效。
- 运动轨迹2：回零启动时减速点信号有效。

6098h = 4

原点：Z 信号

减速点：原点开关(HW)

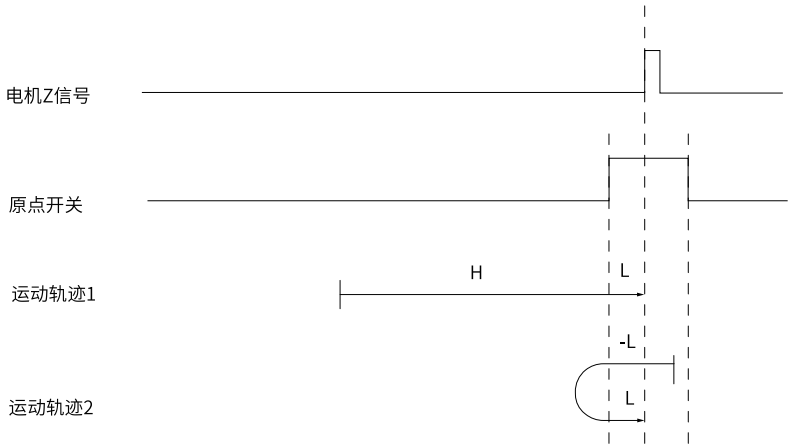


图2-15 模式4原点回零电机运行曲线与转速说明

- 运动轨迹1：回零启动时减速点信号无效。
- 运动轨迹2：回零启动时减速点信号有效。

6098h=5

原点：Z 信号

减速点：原点开关(HW)

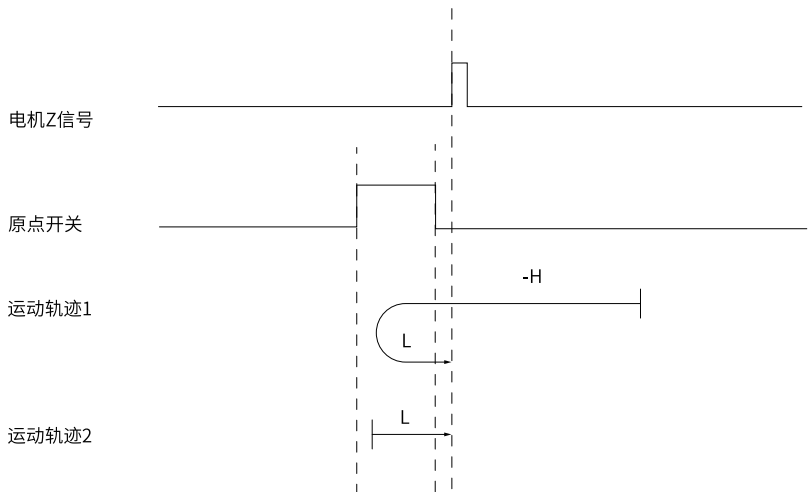


图2-16 模式5原点回零电机运行曲线与转速说明

- 运动轨迹1：回零启动时减速点信号无效。

- 运动轨迹2：回零启动时减速点信号有效。

6098h = 6

原点：Z 信号

减速点：原点开关(HW)

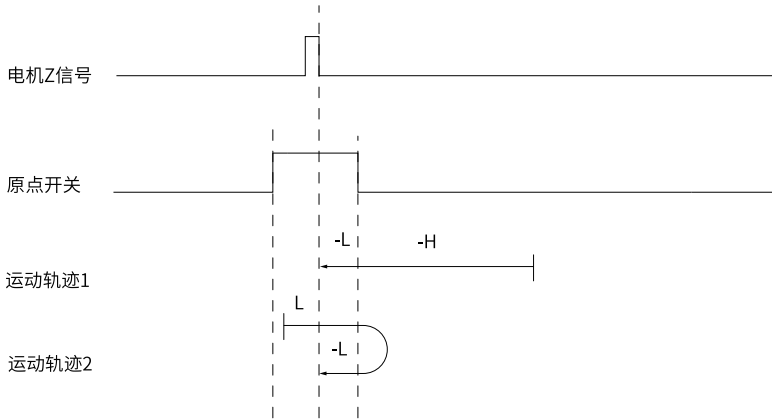


图2-17 模式6原点回零电机运行曲线与转速说明

- 运动轨迹1：回零启动时减速点信号无效。
- 运动轨迹2：回零启动时减速点信号有效。

6098h = 7

原点：Z 信号

减速点：原点开关(HW)

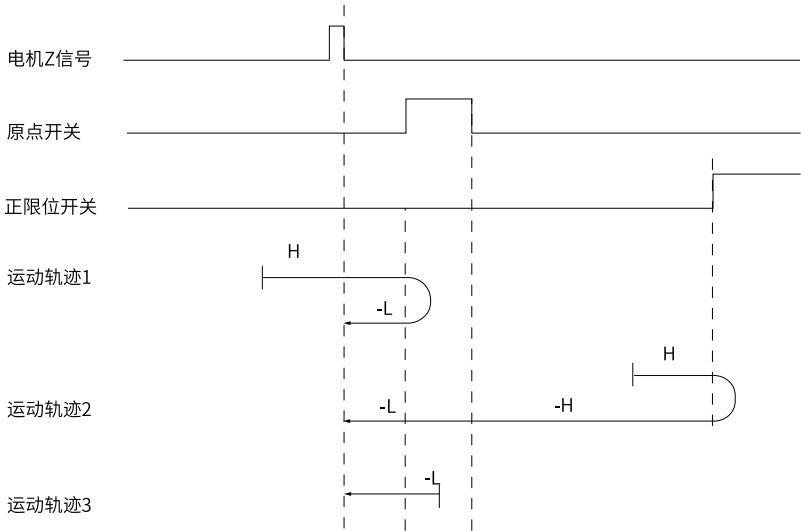


图2-18 模式7原点回零电机运行曲线与转速说明

- 运动轨迹1：回零启动时减速点信号无效，未遇到正向限位开关。
- 运动轨迹2：回零启动时减速点信号无效，遇到正向限位开关。
- 运动轨迹3：回零启动时减速点信号有效。

6098h=8

原点：Z 信号

减速点：原点开关(HW)

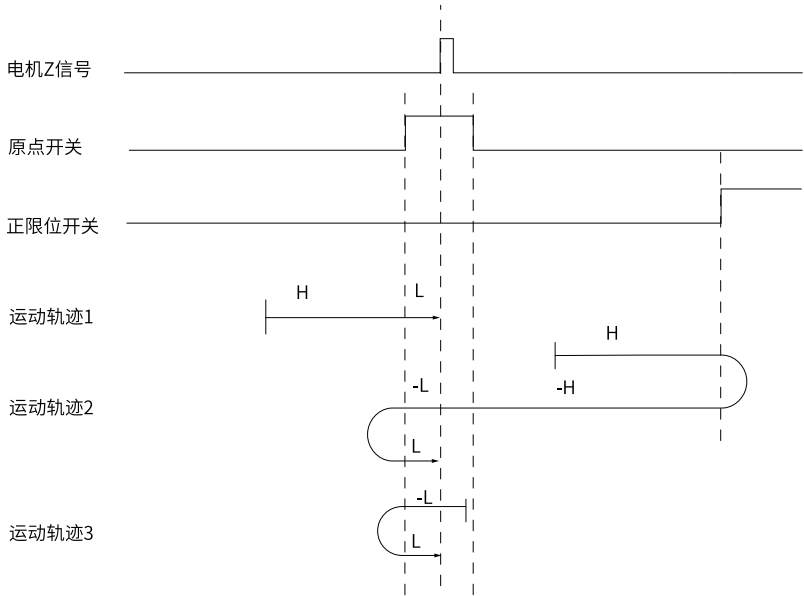


图2-19 模式8原点回零电机运行曲线与转速说明

- 运动轨迹1：回零启动时减速点信号无效，未遇到正向限位开关。
- 运动轨迹2：回零启动时减速点信号无效，遇到正向限位开关。
- 运动轨迹3：回零启动时减速点信号有效。

6098h =9

原点：Z 信号

减速点：原点开关(HW)

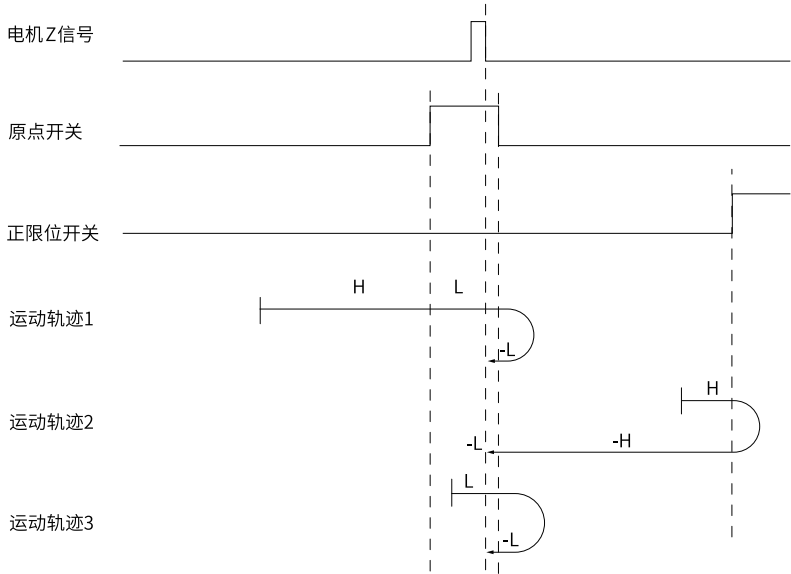


图2-20 模式9原点回零电机运行曲线与转速说明

- 运动轨迹1: 回零启动时减速点信号无效, 未遇到正向限位开关。
- 运动轨迹2: 回零启动时减速点信号无效, 遇到正向限位开关。
- 运动轨迹3: 回零启动时减速点信号有效。

6098h=10

原点: Z 信号

减速点: 原点开关(HW)

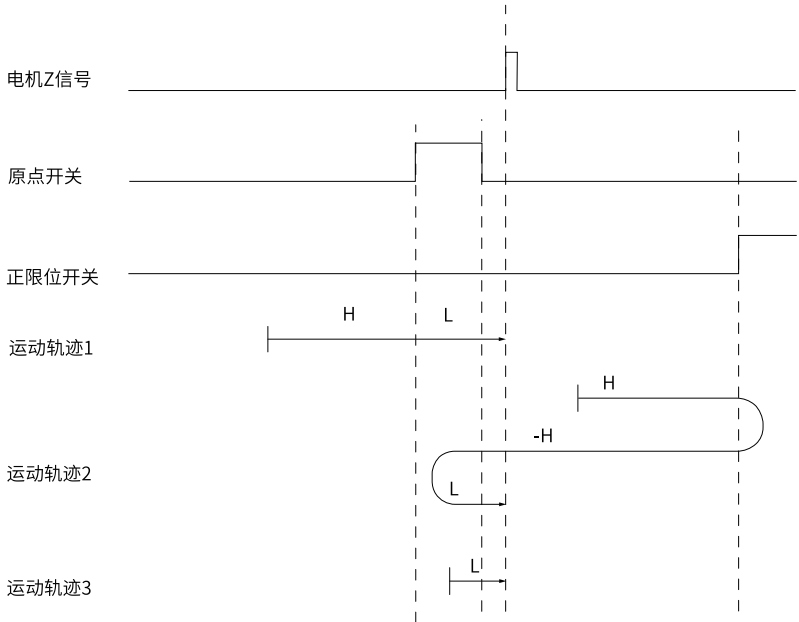


图2-21 模式10原点回零电机运行曲线与转速说明

- 运动轨迹1: 回零启动时减速点信号无效, 未遇到正向限位开关。
- 运动轨迹2: 回零启动时减速点信号无效, 遇到正向限位开关。
- 运动轨迹3: 回零启动时减速点信号有效。

6098h =11

原点: Z 信号

减速点: 原点开关(HW)

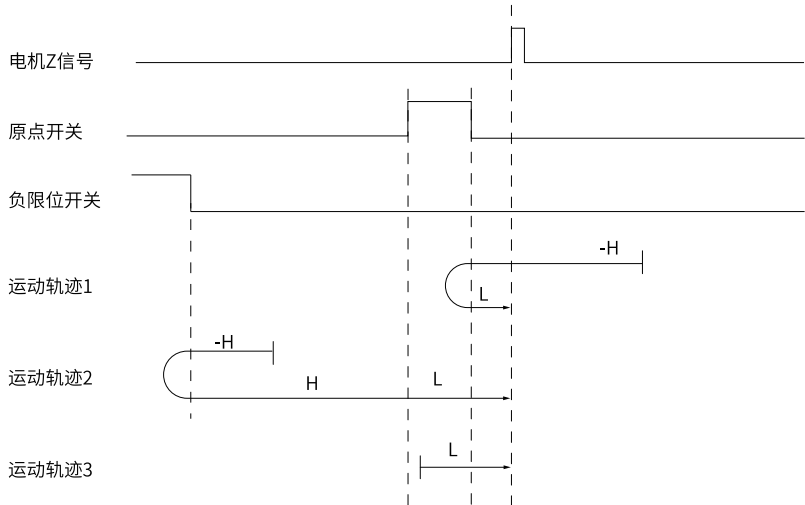


图2-22 模式11原点回零电机运行曲线与转速说明

- 运动轨迹1：回零启动时减速点信号无效，未遇到反向限位开关。
- 运动轨迹2：回零启动时减速点信号无效，遇到反向限位开关。
- 运动轨迹3：回零启动时减速点信号有效。

6098h =12

原点：Z 信号

减速点：原点开关(HW)

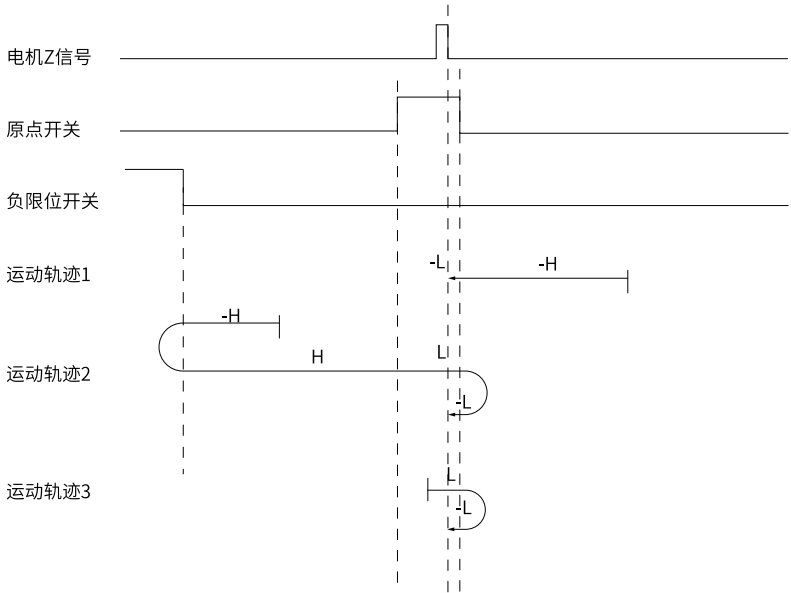


图2-23 模式12原点回零电机运行曲线与转速说明

- 运动轨迹1：回零启动时减速点信号无效，未遇到反向限位开关。
- 运动轨迹2：回零启动时减速点信号无效，遇到反向限位开关。
- 运动轨迹3：回零启动时减速点信号有效。

6098h =13

原点：Z 信号

减速点：原点开关(HW)

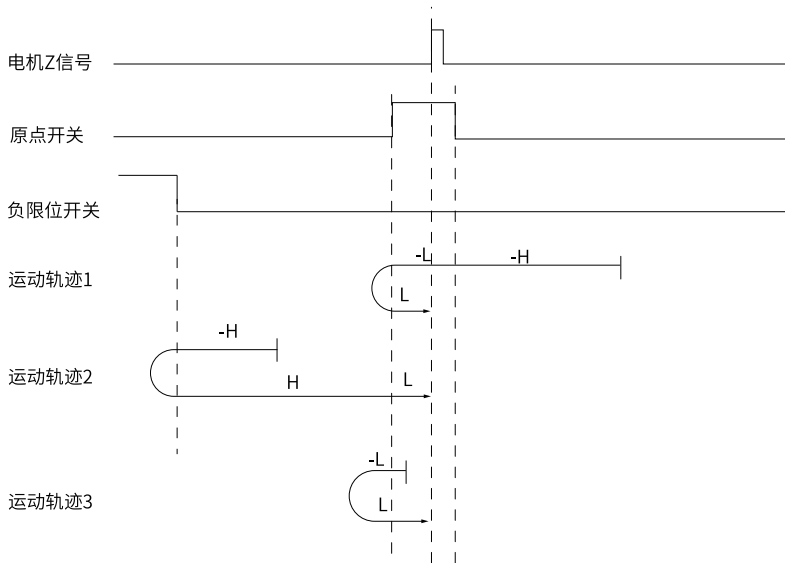


图2-24 模式13原点回零电机运行曲线与转速说明

- 运动轨迹1：回零启动时减速点信号无效，未遇到反向限位开关。
- 运动轨迹2：回零启动时减速点信号无效，遇到反向限位开关。
- 运动轨迹3：回零启动时减速点信号有效。

6098h=14

原点：Z 信号

减速点：原点开关(HW)

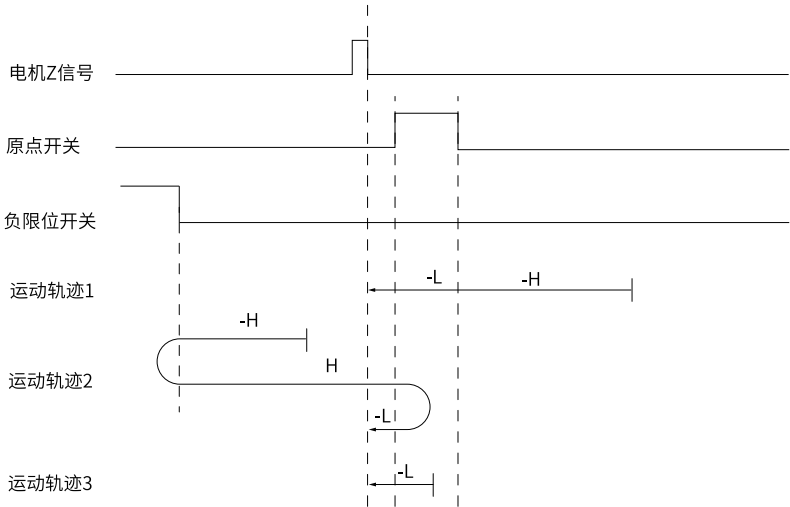


图2-25 模式14原点回零电机运行曲线与转速说明

- 运动轨迹1：回零启动时减速点信号无效，未遇到反向限位开关。
- 运动轨迹2：回零启动时减速点信号无效，遇到反向限位开关。
- 运动轨迹3：回零启动时减速点信号有效。

6098h=17

机械原点：反向超程开关

减速点：反向超程开关

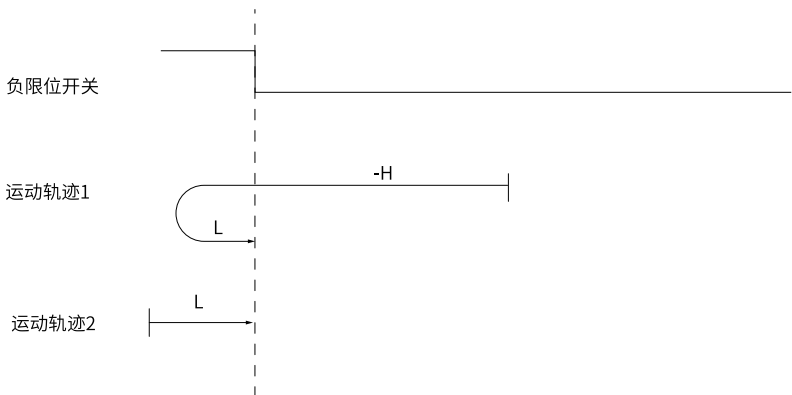


图2-26 模式17原点回零电机运行曲线与转速说明

- 运动轨迹1：回零启动时减速点信号无效。

- 运动轨迹2：回零启动时减速点信号有效。

6098h=18

原点：正向超程开关

减速点：正向超程开关

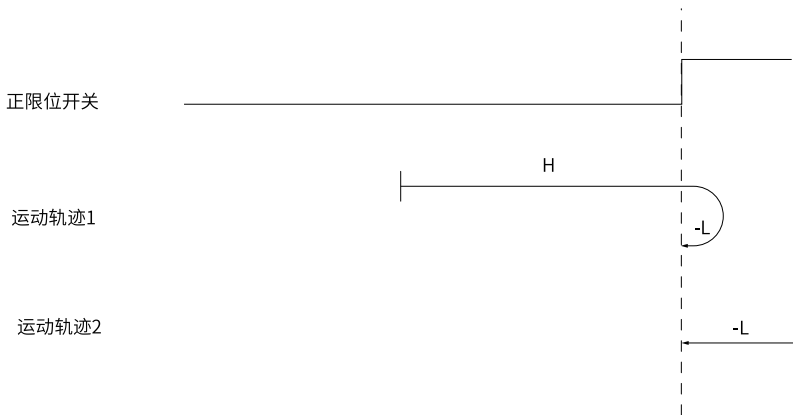


图2-27 模式18原点回零电机运行曲线与转速说明

- 运动轨迹1：回零启动时减速点信号无效。
- 运动轨迹2：回零启动时减速点信号有效。

6098h=19

原点：原点开关(HW)

减速点：原点开关(HW)

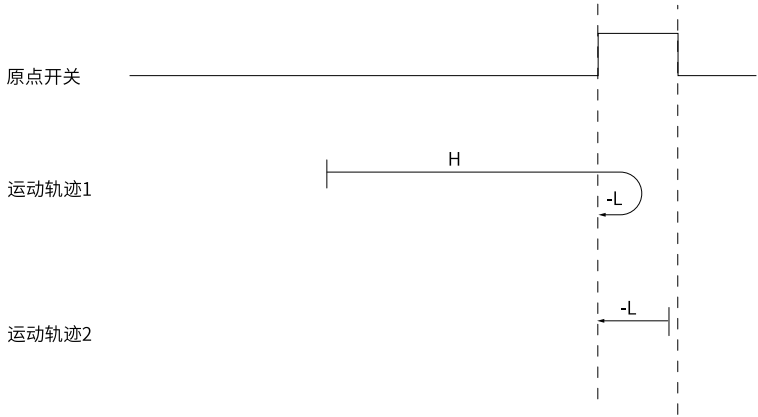


图2-28 模式19原点回零电机运行曲线与转速说明

- 运动轨迹1：回零启动时减速点信号无效。
- 运动轨迹2：回零启动时减速点信号有效。

6098h = 20

原点：原点开关(HW)

减速点：原点开关(HW)

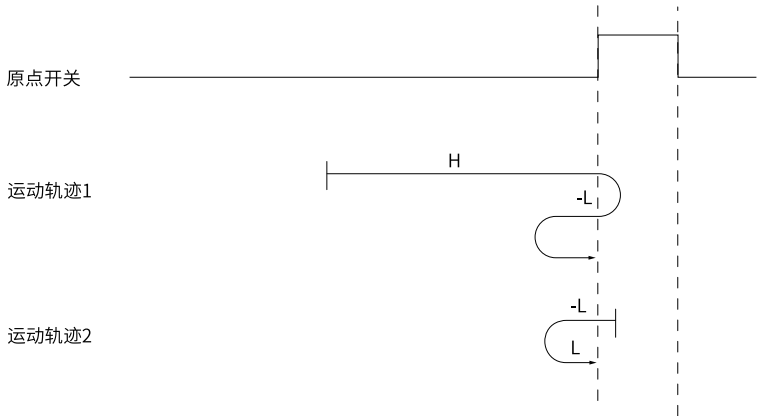


图2-29 模式20原点回零电机运行曲线与转速说明

- 运动轨迹1：回零启动时减速点信号无效。
- 运动轨迹2：回零启动时减速点信号有效。

6098h=21

原点：原点开关(HW)

减速点：原点开关(HW)

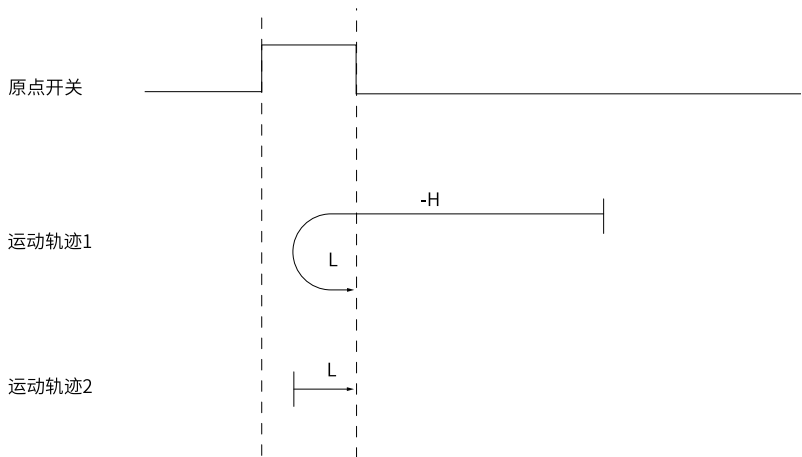


图2-30 模式21原点回零电机运行曲线与转速说明

- 运动轨迹1：回零启动时减速点信号无效。
- 运动轨迹2：回零启动时减速点信号有效。

6098h=22

原点：原点开关(HW)

减速点：原点开关(HW)

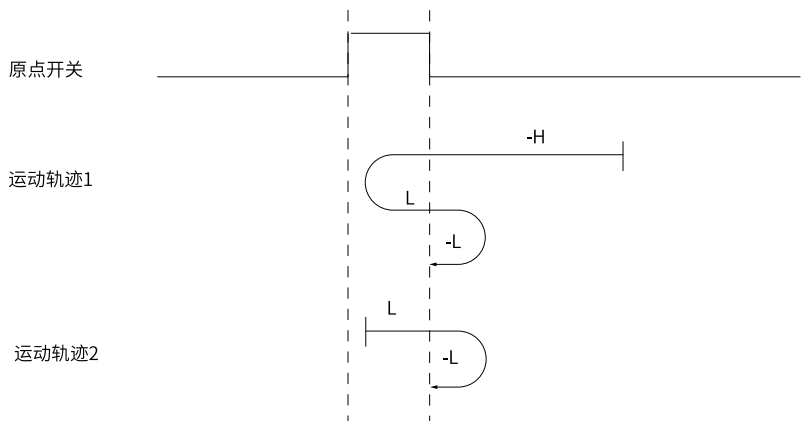


图2-31 模式20原点回零电机运行曲线与转速说明

- 运动轨迹1: 回零启动时减速点信号无效。
- 运动轨迹2: 回零启动时减速点信号有效。

6098h = 23

原点: 原点开关(HW)

减速点: 原点开关(HW)

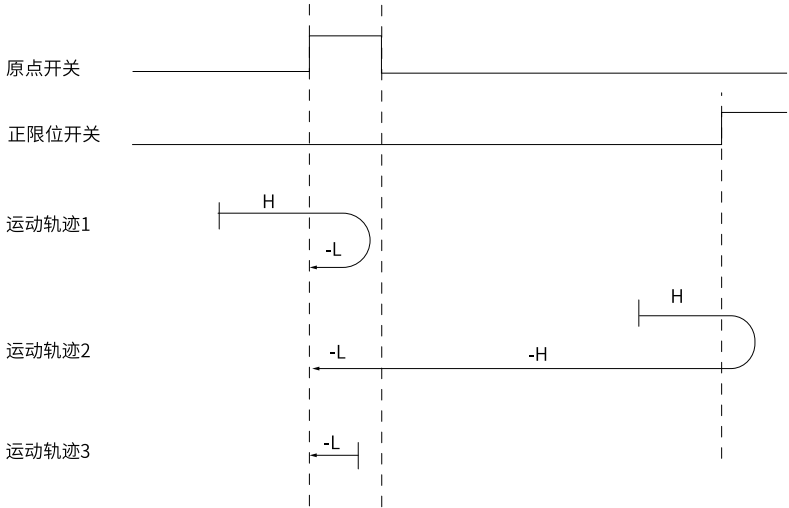


图2-32 模式23原点回零电机运行曲线与转速说明

- 运动轨迹1: 回零启动时减速点信号无效, 未遇到正向限位开关。
- 运动轨迹2: 回零启动时减速点信号无效, 遇到正向限位开关。
- 运动轨迹3: 回零启动时减速点信号有效。

6098h = 24

原点: 原点开关(HW)

减速点: 原点开关(HW)

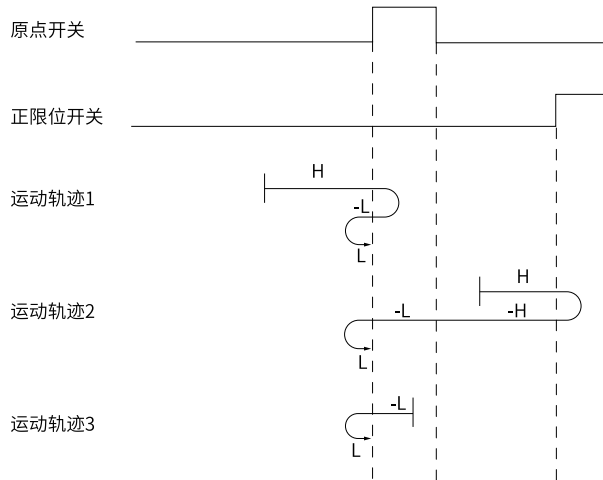


图2-33 模式24原点回零电机运行曲线与转速说明

- 运动轨迹1：回零启动时减速点信号无效，未遇到正向限位开关。
- 运动轨迹2：回零启动时减速点信号无效，遇到正向限位开关。
- 运动轨迹3：回零启动时减速点信号有效。

6098h=25

原点：原点开关(HW)

减速点：原点开关(HW)

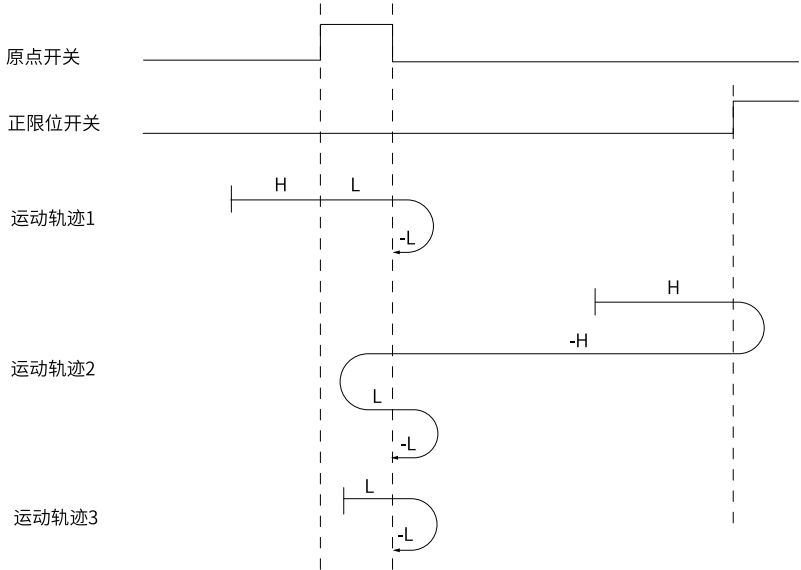


图2-34 模式25原点回零电机运行曲线与转速说明

- 运动轨迹1：回零启动时减速点信号无效，未遇到正向限位开关。
- 运动轨迹2：回零启动时减速点信号无效，遇到正向限位开关。
- 运动轨迹3：回零启动时减速点信号有效。

6098h =26

原点：原点开关(HW)

减速点：原点开关(HW)

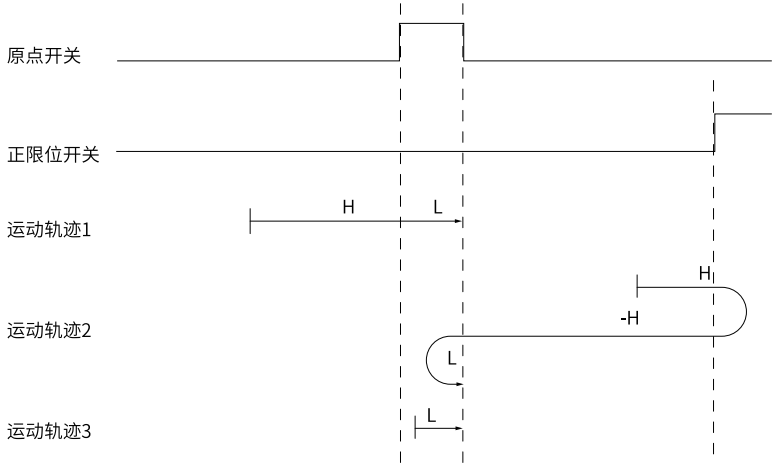


图2-35 模式26原点回零电机运行曲线与转速说明

- 运动轨迹1：回零启动时减速点信号无效，未遇到正向限位开关。
- 运动轨迹2：回零启动时减速点信号无效，遇到正向限位开关。
- 运动轨迹3：回零启动时减速点信号有效。

6098h =27

原点：原点开关(HW)

减速点：原点开关(HW)

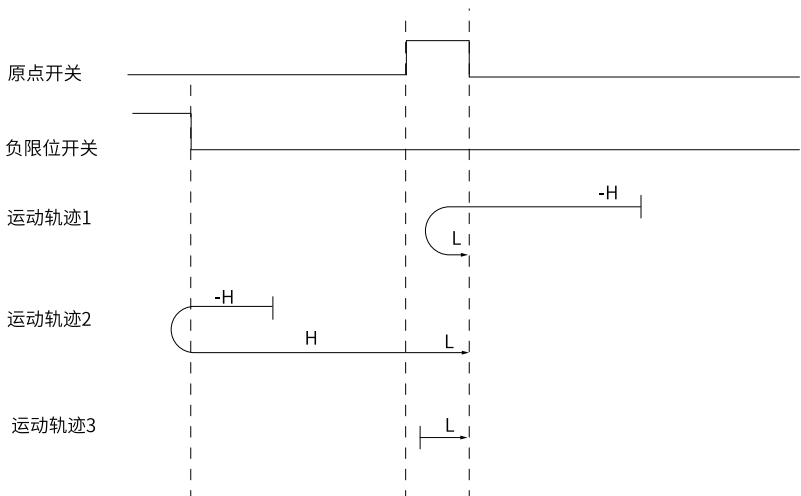


图2-36 模式27原点回零电机运行曲线与转速说明

- 运动轨迹1: 回零启动时减速点信号无效, 未遇到反向限位开关。
- 运动轨迹2: 回零启动时减速点信号无效, 遇到反向限位开关。
- 运动轨迹3: 回零启动时减速点信号有效。

6098h =28

原点: 原点开关(HW)

减速点: 原点开关(HW)

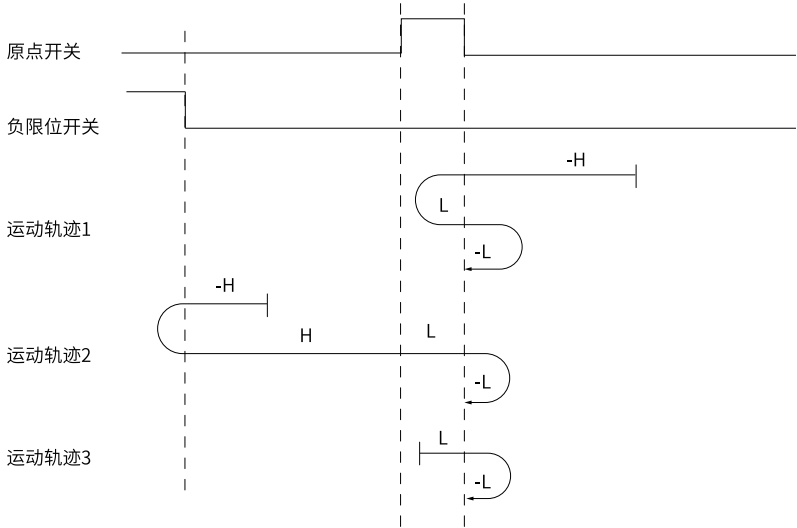


图2-37 模式28原点回零电机运行曲线与转速说明

- 运动轨迹1: 回零启动时减速点信号无效, 未遇到反向限位开关。
- 运动轨迹2: 回零启动时减速点信号无效, 遇到反向限位开关。
- 运动轨迹3: 回零启动时减速点信号有效。

6098h =29

原点: 原点开关(HW)

减速点: 原点开关(HW)

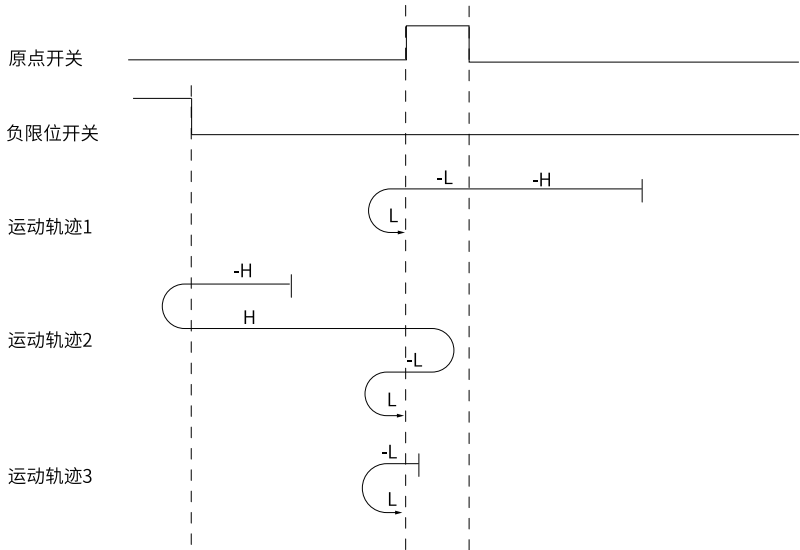


图2-38 模式29原点回零电机运行曲线与转速说明

- 运动轨迹1：回零启动时减速点信号无效，未遇到反向限位开关。
- 运动轨迹2：回零启动时减速点信号无效，遇到反向限位开关。
- 运动轨迹3：回零启动时减速点信号有效。

6098h =30

原点：原点开关(HW)

减速点：原点开关(HW)

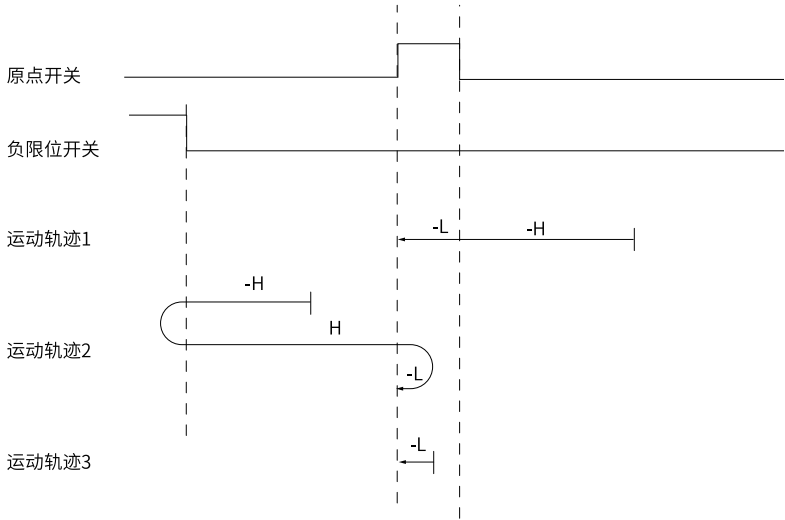


图2-39 模式30原点回零电机运行曲线与转速说明

- 运动轨迹1：回零启动时减速点信号无效，未遇到反向限位开关。
- 运动轨迹2：回零启动时减速点信号无效，遇到反向限位开关。
- 运动轨迹3：回零启动时减速点信号有效。

6098h=31和32

CiA402协议中未定义此模式，可用于扩展。

6098h=33 和34

原点：Z 信号

减速点：无

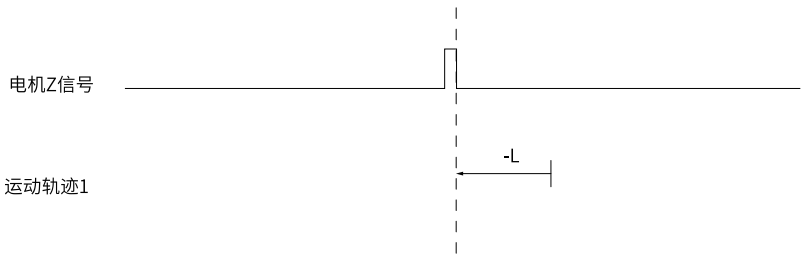


图2-40 模式33原点回零电机运行曲线与转速说明

- 运动轨迹1：反向低速运行，遇到第一个Z 信号停机。

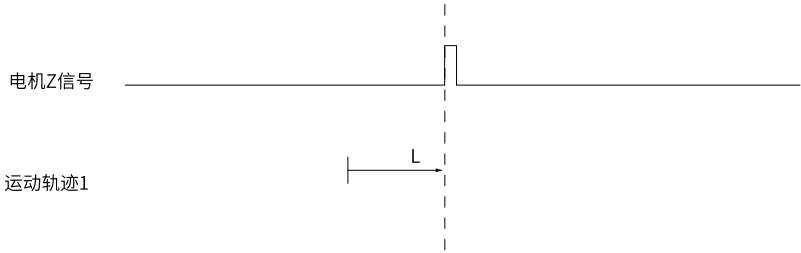


图2-41 模式34原点回零电机运行曲线与转速说明

- 运动轨迹1: 正向低速运行, 遇到第一个Z信号停机。

6098h=35

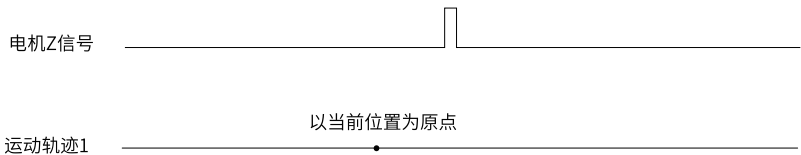


图2-42 模式35原点回零电机运行曲线与转速说明

回零方式35, 以当前位置为机械原点, 触发原点回零后(6040h 控制字: 0x0F → 0x1F)。

60E6h = 0(绝对回零):

回零完成后, 位置反馈6064h设置成原点偏置607Ch。

60E6h = 1(相对回零):

回零完成后, 位置反馈6064h在原来基础上叠加位置偏置607Ch。

6098h=-1

伺服电机首先反向高速运行, 撞到机械极限位置后, 如果转矩达到转矩限制值, 速度在零速附近, 且此状态如果保持一定时间, 判断为轴到达机械极限位置, 电机正向低速运行, 之后第一次遇到Z信号上升沿停机。

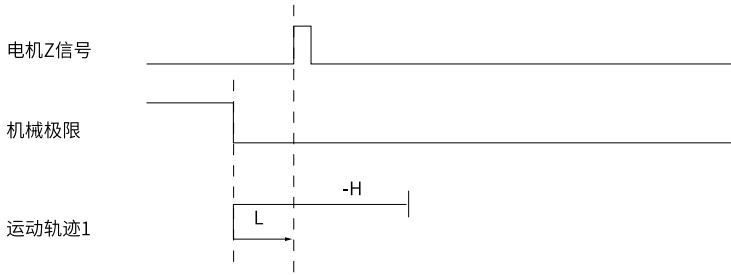


图2-43 模式-1原点回零电机运行曲线与转速说明

6098h=-2

伺服电机首先正向高速运行，撞到机械极限位置后，如果转矩达到转矩限制值，速度在零速附近，且此状态如果保持一定时间，判断为到达机械极限位置，电机反向低速运行，之后第一次遇到Z信号上升沿停机。

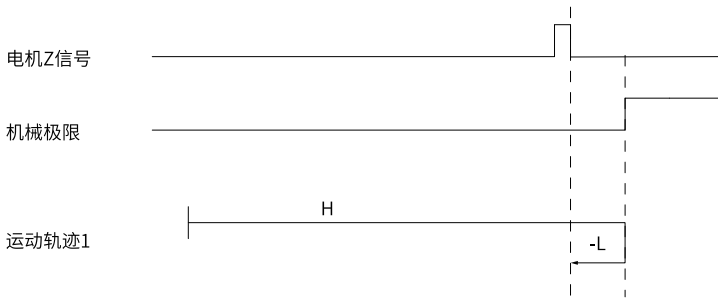


图2-44 模式-2原点回零电机运行曲线与转速说明

转矩回零判断条件：当电机碰到硬限位，转矩反馈达到限制值H05.58(机械极限限制转矩，单位：0.1%)，电机停止后就会反向寻找第一个Z信号作为原点。

3 方案应用

3.1 绝对值系统

3.1.1 概述

绝对值编码器既检测电机在旋转1周内的位置，又对电机旋转圈数进行计数，单圈分辨率8388608（ 2^{23} ），可记忆23位多圈数据。使用绝对值编码器构成的绝对值系统分为绝对位置线性模式和绝对位置旋转模式，在位置、速度和转矩控制模式下均可使用，驱动器断电时编码器通过电池备份数据，上电后驱动器通过编码器绝对位置计算机械绝对位置，无需重复进行机械原点复归操作。

SV670N系列伺服驱动器匹配绝对值编码器时，需设置电机编号H00.00=14101（汇川23位绝对值编码器），根据实际应用情况设置H02.01（绝对值系统选择）。初次接通电池时会发生E731.0（编码器电池故障），需设置H0d.20=1复位编码器故障，再进行原点复归操作。

说明

修改H02.02(旋转方向选择)或H0d.20（绝对编码器复位使能）操作时，编码器绝对位置会发生突变，导致机械绝对位置基准发生变化，因此需要进行机械原点复归操作。使用伺服驱动器内部原点复归功能时，原点复归结束伺服驱动器内部会自动计算机械绝对位置与编码器绝对位置偏差，并存储在伺服驱动器e2prom中。

3.1.2 相关参数设定

绝对值编码器系统设置

设置H00.00=14101选择汇川23位绝对值编码器电机，通过H02.01选择绝对位置模式。

请参考参数 [第113页](#) “H00.00” 详细说明

请参考参数 [第114页](#) “H00.08” 详细说明

请参考参数 [第118页](#) “H02.01” 详细说明

说明

绝对位置模式下，系统自动检测电机编号是否为绝对值编码器电机，如果设置错误，会发生“E122.0 绝对位置模式产品匹配故障”。

编码器反馈数据

绝对值编码器反馈数据可分为编码器旋转圈数数据和编码器的1圈内位置，增量位置模式无编码器旋转圈数数据反馈。

请参考参数 [第217页](#) “H0b.70” 详细说明

请参考参数 第217页 “H0b.71” 详细说明

请参考参数 第217页 “H0b.77” 详细说明

请参考参数 第218页 “H0b.79” 详细说明

绝对值位置线性模式

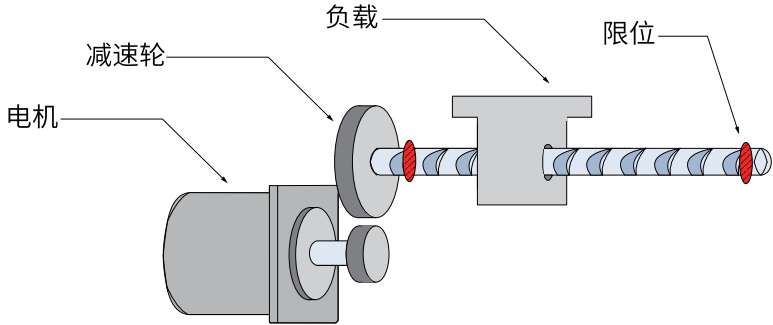


图3-1 线性模式应用机构示意图

假设机械绝对位置(H0b.58和H0b.60)为 P_M ,编码器绝对位置为 P_E ,绝对值线性模式位置偏置为 P_O ,则三者关系为 $P_M = P_E - P_O$ 。

假设电子齿轮比为 $B \div A$,绝对位置计数器(H0b.07)表示机械当前绝对位置(指令单位), $H0b.07 = P_M \div (B \div A)$ 。

绝对值线性模式编码器多圈数据范围是-32768~32767,如果正转圈数大于32767或反转圈数小于-32768,会发生E735.0(编码器多圈计数溢出故障),发生故障后需要设置H0d.20等于2(复位多圈数据),重新进行原点复归操作。对于特殊应用场合可通过设置H0A.36等于1屏蔽E735.0故障也可以直接使用绝对值位置线性模式2。

请参考参数 第139页 “H05.36” 详细说明

请参考参数 第141页 “H05.46” 详细说明

请参考参数 第206页 “H0b.07” 详细说明

请参考参数 第215页 “H0b.58” 详细说明

请参考参数 第216页 “H0b.60” 详细说明

绝对值位置旋转模式

此模式主要用于设备负载行程范围不受限制,掉电时电机单方向旋转圈数小于32767,如下图旋转负载。

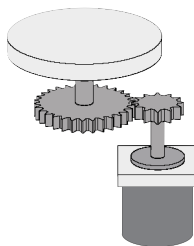
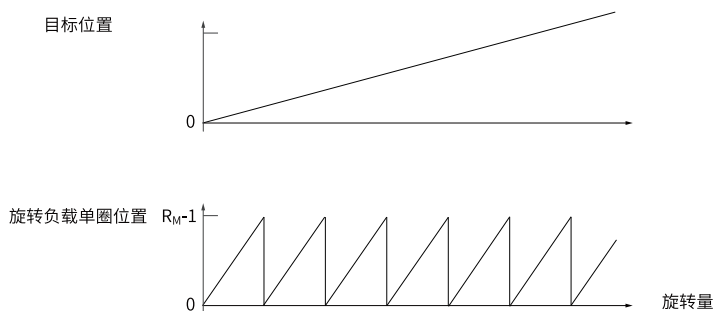
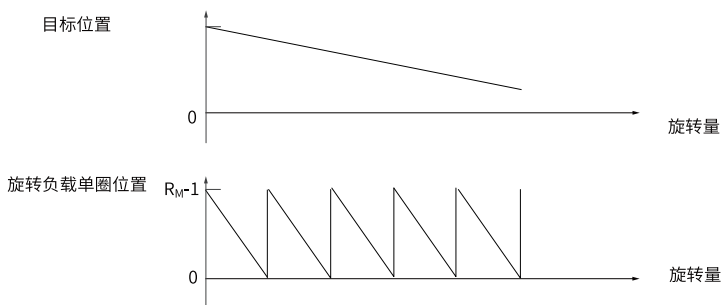


图3-2 线性模式应用机构示意图

旋转负载单圈位置范围设置为 $0 \sim (R_M - 1)$ (R_M : 负载旋转一圈对应的编码器脉冲数), 齿轮比1:1时, 电机正转时目标位置与旋转负载单圈位置变化规律:



电机反转时目标位置与旋转负载单圈位置变化规律:



电机运行在绝对值旋转模式, 而伺服工作在hm模式, 原点偏置的设定范围为 $0 \sim (R_M - 1)$, 在此范围之外, 驱动器将提示EE09.1。

绝对位置旋转模式对多圈数据范围无限制, 自动屏蔽故障E735.0(编码器多圈计数溢出)。

关联参数:

请参考参数 [第141页](#) “H05.50” 详细说明

请参考参数 [第142页](#) “H05.51” 详细说明

请参考参数 第142页 “H05.52” 详细说明

请参考参数 第142页 “H05.54” 详细说明

请参考参数 第218页 “H0b.81” 详细说明

请参考参数 第218页 “H0b.83” 详细说明

请参考参数 第218页 “H0b.85” 详细说明

单圈绝对值模式

此模式主要用于设备负载行程范围在编码器单圈范围内。此时，将绝对式编码器只作为单圈式系统功能，不需连接电池。

- 目标位置输入范围

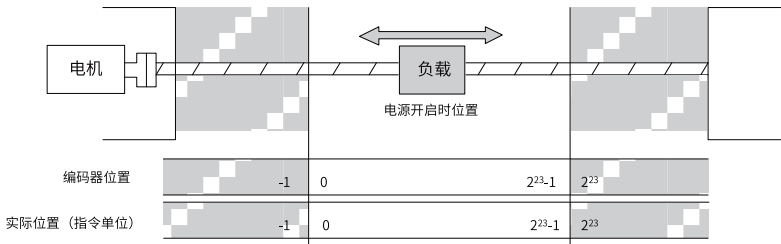
例如使用23bit绝对值编码器，在单圈绝对值模式下，伺服工作在位置控制模式，电子齿轮比设置为1:1。

原点偏置H05.36=0时，目标位置范围：0~ $2^{23}-1$ ；

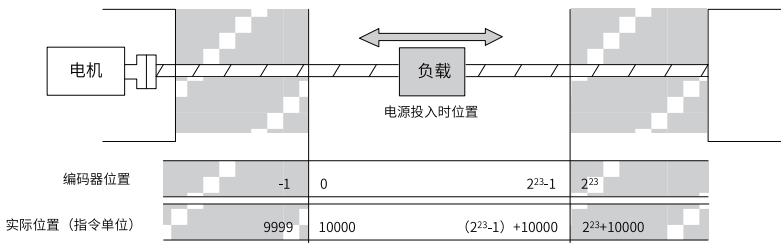
伺服进行原点回归后，目标位置范围：H05.36~($2^{23}-1$ + H05.36)。

- 动作示例

齿轮比1:1, H05.36= 0时:



齿轮比1: 1, H05.36=10000时:



3.1.3 使用注意事项

初次接通电池时会发生E731.0（编码器电池故障），需设置H0d.20=1复位编码器故障，再进行绝对位置系统操作。

当检测电池电压小于3.0V时，会发生E730.0（编码器电池警告）。

请更换电池，更换方法如下：

1. 驱动器上电，处于非运行状态下。
2. 更换电池。
3. 驱动器自动解除E730.0（编码器电池警告）后，无其它异常警告，可正常运行。

说明

- 在伺服掉电情况下，更换电池再次上电会发生E731.0（编码器电池故障），多圈数据发生突变，请设置H0d.20=1复位编码器故障，重新进行原点复归功能操作。
 - 驱动器掉电状态下，请确保电机最高转速不超过6000rpm，以保证编码器位置信息被准确记录。
 - 存储期间请按规定环境温度存储，并保证电池接触可靠、电量足够，否则可能导致编码器位置信息丢失。
-

请参考参数 [第223页](#) “H0d.20” 详细说明

说明

执行复位编码器反馈多圈数据操作后，编码器绝对位置发生突变，需要进行机械原点复归操作。

3.2 全闭环功能

3.2.1 设置全闭环参数

设置基本增益参数后，保证伺服能够顺利运行，在运行过程中无过冲与超调现象，停止后无异音。满足基本运行条件后进行全闭环参数设定，设定步骤如下：

1. 外部编码器反馈类型设定

根据外部编码器类型，匹配设定H0F.03。

说明

- SV670只支持一种外部编码器类型，为-AB正交脉冲。
 - 对于N机型：
 - 如果使用AB正交脉冲，需要设置H05.38=2禁止分频输出功能。使能全闭环后，点动JOG运行观察H0F.20是否有计数。若接线不正确，H0F.20无计数并提示相应的全闭环故障，请根据故障说明进行排查，直到重新上电后不报警且H0F.20有计数。
 - 若外部编码器反馈类型为AB正交脉冲，且无Z信号，可通过设置H0F.22=1屏蔽Z相检出功能。
 - 对于P机型：可同时开启全闭环和分频输出功能。
-

2. 确认外部编码器运行方向

判断外部编码器与内部编码器的运行方向是否相同，若不相同则会出现正反馈效果，引起飞车。

请参考参数第233页“H0F.00”详细说明

确认方法如下：

进入JOG模式，同一方向低速点动操作，观察内部编码器脉冲反馈显示H0F.18和外部编码器脉冲反馈显示H0F.20。若二者变化趋势相同(同时增加或同时减小)，则H0F.01置0；若相反，则H0F.01置1。



注意

运转电机前，请务必进行试运行前的检查，具体操作请参考SV670N系列伺服调试手册。
该参数务必正确设置，否则将引起飞车事故！

3. 确定外部编码器的解析度(电机旋转一圈对应外部编码器的脉冲数)

旋转电机，通过观察内部编码器脉冲反馈显示H0F.18确定电机旋转整一圈后，计算外部编码器脉冲反馈显示H0F.20的变化量，将该变化量的绝对值置入电机旋转一圈外部编码器脉冲数H0F.04即可。

请参考参数第234页“H0F.04”详细说明



注意

- 可用如下方法计算：转动电机前，H0F.18当前值为 X_1 ，H0F.20当前值为 Y_1 ；转动电机后，H0F.18当前值为 X_2 ，H0F.20当前值为 Y_2 。

$$H0F.04 = \text{电机自转一圈内部编码器脉冲数} \times \frac{Y_2 - Y_1}{X_2 - X_1}$$
 该计算结果必须为正，否则可能H0F.01设置错误，需重新确认。
- 务必正确设置H0F.04，否则伺服运转后，可能会误报位置偏差过大故障EB02.0。

4. 外部编码器电子齿轮比设定

若H0F.00为1，设置对象为H05.07/H05.09；若H0F.00为2，内环设置对象H05.07/H05.09，外环设置对象为H05.11/H05.13。

电子齿轮比设定方法请参见第14页“2.1 转换因子”。齿轮比计算方法如下：假设全闭环设备控制需求为：上位机每发送 X_1 个脉冲指令，对应外部机械位移量为 Y_1 。

进行如下操作：

- 首先设定电子齿轮比为1:1；
- 上位机发送 X_2 个脉冲，测量外部机械位移量为 Y_2 。
则电子齿轮比为即可满足需求。

说明

- 内外位置闭环切换模式时，设置全闭环电子齿轮比，需将电子齿轮切换开关Gear_Sel拨至外部闭环状态。
- 该方法同样适用于内部闭环方式，确保当前状态为内部闭环状态即可。
- 务必正确设置电子齿轮比，否则必然会造成机械偏差。

5. 设定报警检出

报警检出的设定(H0F.08、H0F.10)如下。

- 混合控制偏差过大值(H0F.08)的设定
混合控制偏差过大值H0F.08用于设置电机当前位置与外部编码器当前位置的允容许差。该参数的单位为1个指令单位(同1个外部编码器单位)。

请参考参数第235页“H0F.08”详细说明

例：设定H0F.08为1000，则表示当电机带动机械运动的位移量与外部编码器衡量机械运动的位移量(即混合偏差)超过1000个外部编码器脉冲对应位移量时，将输出“电机-负载间位置偏差过大故障EB02.0”。

说明

- 设定为“0”时，不输出“电机-负载间位置偏差过大故障EB02.0”。
- H0F.08设定需小于 $(H0F.04) \times (H0F.10)$ (如： $H0F.04 \times H0F.10 \times 50\%$)，否则无法输出报警。

- 混合控制偏差清除(H0F.10)设定
此设定值表示将电机每H0F.10转的混合控制偏差清零。

请参考参数第235页“H0F.10”详细说明

设定值为0时，混合控制偏差始终为0。

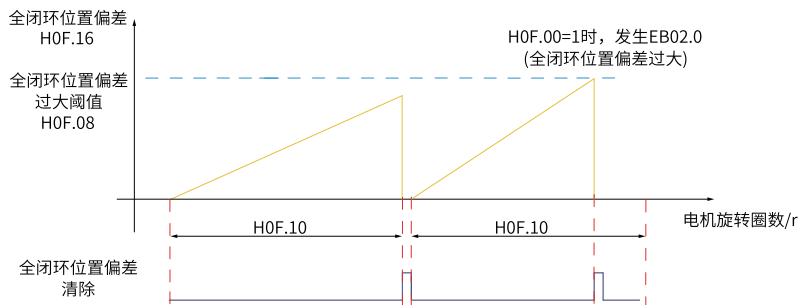


图3-3 全闭环位置偏差清除说明

通过内部编码器反馈脉冲，检测混合控制偏差清除设定H0F.10的旋转次数。

例：设定H0F.10为50，则表示当电机旋转50转过程中检测混合偏差是否超过H0F.08设置的脉冲单位。

若是则报警；否则当电机旋转超过50转后，清除偏差，重新开始监控。

- 混合控制偏差一阶低通滤波
请参考参数 [第235页](#) “[H0F.13](#)” 详细说明

表示一阶滤波器的时间常数，用来对混合控制偏差的振动进行滤波，使全闭环模式下，速度运行更平滑。

- 全闭环探针Z信号来源
请参考参数 [第237页](#) “[H0F.25](#)” 详细说明

本设定值用来选择全闭环模式下原点回归时的Z信号来源，0代表用内环的Z信号作为探针来源，1代表用外环的Z信号作为探针来源。当使用外环的Z信号作为探针来源时，要确保Z信号接线正确，否则会造成找不到Z信号。



注意

- 使用混合控制偏差清除时，请务必将H0F.10设置为适当值。针对H0F.08的设定值，若H0F.10设定为极小值，则无法实现混合控制偏差过大异常发生的保护作用。
 - 使用时，请充分注意设置限制编码器安全操作。
 - 必须有效设定该报警，否则将引起飞车伤人等故障！
-

3.2.2 全闭环设定开启

上述全闭环参数设定完成后，通过H0F.18、H0F.20，观察内外编码器的反馈，判断全闭环接线以及外部编码器使用方式的设定是否正确，而后进入全闭环开启的功能步骤。

同步开启的参数设定：

请参考参数 [第126页](#) “[H03.02](#)” 详细说明

请参考参数 [第233页](#) “[H0F.00](#)” 详细说明

3.3 软限位功能

功能说明

传统硬件限位功能：传统方式中极限位只能通过外部信号给定，将外部编码器信号接入伺服驱动器CN1接口。

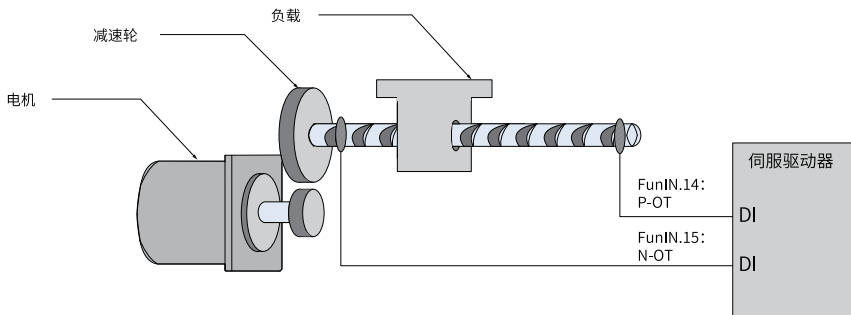


图3-4 限位开关的安装示意图

软限位功能：指通过驱动器内部位置反馈与设置的限位值进行比较，当超出限位值后立即报警、执行停机操作。该功能在绝对位置模式和增量位置模式下均可使用，增量位置模式需要设置H0A.01=2，驱动器上电后先进行原点复归查找机器原点，再启用软限位功能。

表3-1 传统硬件限位与软限位功能优劣势比较

传统硬件限位功能		软限位功能	
1	只能限定为线性运动、单圈旋转运动。	1	不仅可在线性运动中使用，在旋转模式下同样适用。
2	需要外部具备安装机械限位开关。	2	无需硬件接线，防止线路接触不良导致误动作。
3	无法判断机械打滑异常。	3	内部位置比较，防止机械打滑导致动作异常。
4	当断电后，机械超出限位，无法判断、无法报警。		

相关对象

☆关联参数：

请参考参数第192页“H0A.01”详细说明

请参考参数第197页“H0A.41”详细说明

请参考参数第197页“H0A.43”详细说明

- H0A.01=0时，不使能软限位功能。
- H0A.01=1时，驱动器上电后立即使能软限位功能，软限位使用607D.01h和607D.02h。请务必确保 $607D.01h \leq 607D.02h$ ，若误设 $607D.01h > 607D.02h$ ，驱动器将提示EE09.0（软件位置限制设定异常）故障。
- H0A.01=2时，驱动器上电后原点复归前不使能软限位，原点复归后当绝对位置计数器大于607D.02h，发生E950.0警告，执行正向超程停机；原点复归后当绝对位置计数器小于607D.01h，发生E952.0警告，执行反向超程停机。

说明

务必确保 607Ch（原点偏置）的设定值在软限位上下限之内，否则驱动器将提示 EE09.1（原点偏置在软件位置限制之外）故障。

3.4 位置比较功能

功能说明

位置比较功能是利用瞬时的位置数据，与预先存放在数据组中的数值做比较，当比较条件成立时，就立即输出一个脉冲宽度可设置的DO信号或分频输出ABZ/OCZ信号。由于比较的动作是由FPGA完成，没有处理器间的软件通信延迟，可应用于高速运转轴场合。

位置比较输出的规格如下表所示：

位置比较输出规格		功能说明
触发输出	输出口	2路DO输出或分频输出ABZ/OCZ信号。
	逻辑	DO输出有效电平由H04组DO逻辑决定。
		ABZ/OCZ输出有效电平由H18.06设定。
	脉冲宽度	H18.05设定输出脉宽。
延迟补偿	H18.14设置，用于补偿硬件输出延迟。	
比较源	电机编码器反馈	支持。
	脉冲反馈全闭环(ABZ)	支持。
比较值	比较点数量	40点，带符号32bit整形。
比较属性	比较点属性	正负穿越设定。
		比较输出口设定。

相关对象

当使能位置比较输出功能时，可以设置2个DO中的任意一个或多个为功能25-位置比较，则该路DO作为位置比较输出的信号或设置H18.16，将ABZ/OCZ信号作为位置比较口输出。

位置比较输出参数：

参数	名称	说明
H18位置比较输出		
H18.00	位置比较使能开关	1: 使能
H18.01	位置比较输出反馈来源	0: 电机编码器反馈
		1: 全闭环反馈

参数	名称	说明
H18位置比较输出		
H18.02	位置比较值分辨率 ^[1]	电机旋转一圈对应的脉冲数，比如H18.02=1则表示电机旋转一圈对应的脉冲数为： 2^{23} 0: 24bit 1: 23bit 2: 22bit 3: 21bit 4: 20bit 5: 19bit 6: 18bit 7: 17bit
H18.03	位置比较模式选择	0: 单次比较模式 1: 循环比较模式 2: 定数循环模式
H18.04	以当前位置为零点	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。
H18.05	位置比较脉冲输出宽度	比较点到达时输出的DO有效脉冲宽度，范围：0.1~204.7，单位：ms
H18.06	位置比较输出ABZ极性设置	bit0: OCZ输出极性 bit1: Z输出极性 bit2: A/B输出极性 0: 正极性；1: 负极性
H18.07	位置比较起始点值	在H18.00重新写1时才生效
H18.08	位置比较终止点值	在H18.00重新写1时才生效
H18.09	位置比较当前状态	0-无比较；n-当前处于正在等待第n个比较点状态
H18.10	位置比较实时位置	显示当前的比较位置值，范围： $-2^{31} \sim 2^{31}-1$
H18.12	位置比较零点偏置	以当前位置为零点后的偏置量，范围： $-2^{31} \sim 2^{31}-1$
H18.14	位置比较输出延时补偿	比较延迟补偿时间：-12us到12us
H18.15	定数模式循环次数	1-65535次
H18.16	ABZ输出功能设置	bit0: OCZ功能 bit1: Z功能 bit2: A/B功能（0: 分频输出；1: 位置比较）
H18.17	定数模式完成次数	范围：1~65535

参数	名称	说明
H19目标位置参数		
H19.00	位置比较1目标值	第1个目标位置比较点设置值，取值范围： $-2^{31} \sim 2^{31}-1$
H19.02	位置比较1属性值	第1个目标位置比较点属性值设定： bit0: 1-正向穿越比较点输出，0-跳过该点 bit1: 1-反向穿越比较输出，0-跳过该点 bit2~bit6: NA bit7: 分别对应DO1 bit8: 分别对应DO2 bit9~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
H19.03	位置比较2目标值	第2个目标位置比较点设置值，取值范围： $-2^{31} \sim 2^{31}-1$
H19.05	位置比较2属性值	第2个目标位置比较点属性值设定：按照上述设置
...
H19.117	位置比较40目标值	第40个目标位置比较点设置值，取值范围： $-2^{31} \sim 2^{31}-1$
H19.119	位置比较40属性值	第40个目标位置比较点属性值设定：按照上述设置

功能运行

1. 功能原理

位置比较COMPARE是利用伺服反馈回的瞬时位置数据，与预先存放在目标位置数组中的数值做比较，当比较条件成立时，就立即输出一个DO脉冲信号(DO序号可配置，脉冲宽度可配置)，作为后续运动控制使用。由于比较的动作是在FPGA内部完成，没有软件数据通信延迟的问题，对于高速运转的运动轴也可以做到准确的比较。

- 位置比较使能开关

当比较使能开关H18.00的值0变为1的时开始比较，H18.09当前比较状态被更新为起始比较点值。当H18.00比较使能开关变为0时，立即结束比较，当前比较状态清零。

- 位置比较值分辨率

设定电机旋转一圈的脉冲数，考虑H19组设定的目标位置最大值和最小值限制，当目标位置比较值存在数据溢出时，可以重新设置比较值分辨率。比如当H18.02=7时，目标位置的最大值为： $2^{31}-1$ ，对应电机旋转 $(2^{31}-1)/2^{17}$ 圈。

说明

H19 组目标位置仅与分辨率设置有关系，与H0b.17不是一一对应的关系。

- 单次比较模式

单次比较模式下，当终止比较点比较完成时，比较使能自动关闭，当前比较值被置零。只有重新检测到比较使能开关开启时，才重新使能比较功能。

单次比较模式下的实时位置反馈是绝对式的，每比较完一个点，实时位置反馈是在前一比较点的基础上线性累加的，不会自动清零。

- 循环比较模式
循环比较模式下，当终止比较点比较完成时，比较使能不关闭，当前比较值被重置为起始比较点，每比较完一个点，实时位置反馈H18.10的值被清零，并重新计数，循环比较。循环比较模式下的目标位置都是相对增量式，当前一比较点比较完成后，实时位置反馈会自动清零并重新开始计数，与新的目标点进行比较。
- 定数循环比较模式
比较方式同循环比较模式，循环次数通过H18.15设置，循环次数到达后，比较使能自动关闭。
- 位置比较输出宽度
位置比较条件满足时，输出DO有效电平信号，有效电平的宽度可以通过H18.05设定，范围： $1\sim 2047 \times 0.1\text{ms}$ 。
在DO输出有效期间，比较逻辑挂起，不会进行比较操作，所以请保持两个目标点之间的运行时间大于DO输出的宽度。
- 目标位置比较点
共计40个目标位置比较点，目标位置比较值和比较属性值需提前更新到H19组的目标参数中。

说明

请合理设置目标位置，位置比较模式不支持H18.10溢出比较。

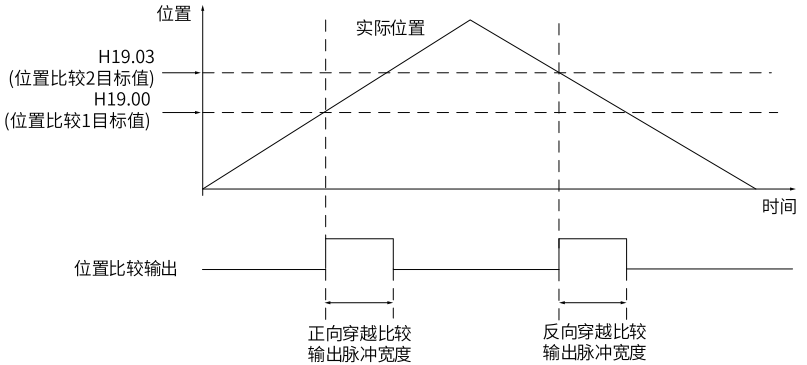
- 起始比较点
目标位置起始比较点表示第一个比较点的位置，例如当起始比较点设置为5，表示从第5个目标位置点开始比较。
- 终止比较点
目标位置终止比较点表示最后一个比较点的位置，例如当终止比较点设置为7，表示比较完第7个目标位置时停止比较输出功能或者重新从起始比较点开始比较。
- 位置比较零点偏置
以当前位置为原点H18.04的0→1的上升沿时，H18.10的当前实时位置值会自动变成H18.12设置的偏置值。

说明

使能位置比较输出前，请先确认是否需要设置零点偏置，否则可能导致比较动作异常！

2. 功能运行

- 编码器的实际位置通过目标位置比较点时，输出脉冲宽度为 H18.05 设定的宽度脉冲。

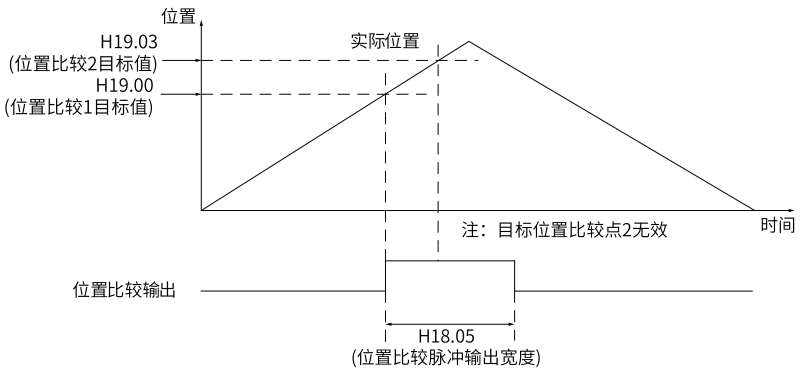


当目标位置比较点的属性设置为bit0=1，正向穿越比较输出时，当轴通过目标位置比较点且位置反馈由小变大时，比较输出输出位置比较信号。

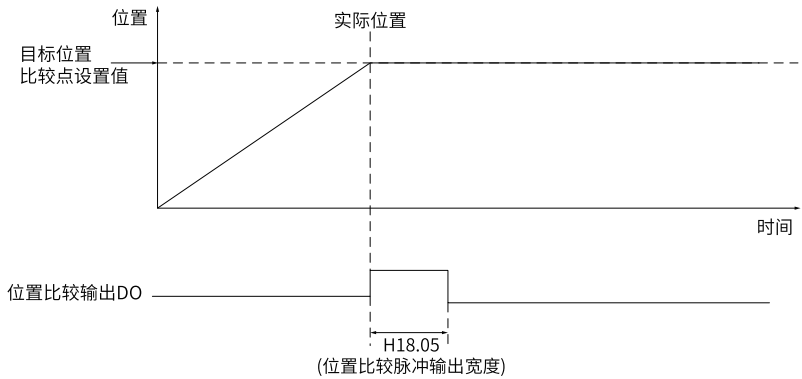
当目标位置比较点的属性设置为bit1=1，反向穿越比较输出时，当轴通过目标位置比较点且位置反馈由大变小时，比较输出输出位置比较信号。

当目标位置比较点的属性设置为bit0和bit1都设置为1，正反向穿越比较输出时，位置反馈穿越目标位置比较点时，比较输出输出位置比较信号。

- 设定多个位置比较值时，在位置比较输出有效期间，不会进行比较操作，所以请保持两个目标位置比较点间的运行时间大于脉冲输出的宽度。
下图为两个目标位置比较点间的运行时间小于脉冲输出宽度导致反向穿越目标点时，没有进行比较操作。



- 在与位置比较值相同的位置停止时，也与通过时相同，只输出1次的脉冲。(如下图 所示)



3. 后台界面:

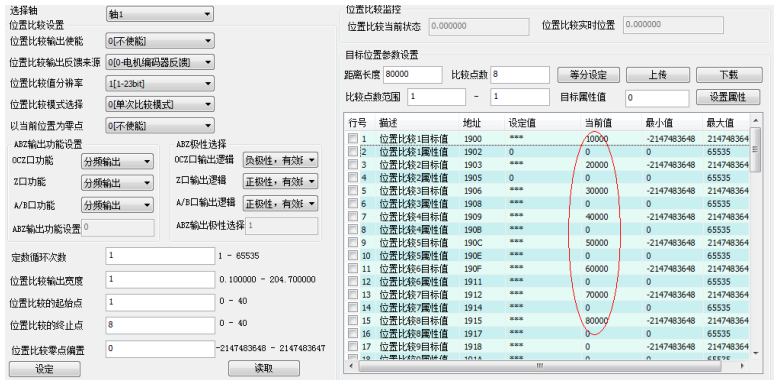
- 单次比较模式

a. 设置位置比较模式选择——0 单次比较模式。

行号	描述	地址	设定值	当前值	最小值	最大值
1	位置比较1目标值	1900	***	8388608	-2147483648	2147483648
2	位置比较1属性值	1902	***	131	0	65535
3	位置比较2目标值	1903	***	8388608	-2147483648	2147483648
4	位置比较2属性值	1905	***	131	0	65535
5	位置比较3目标值	1906	***	0	-2147483648	2147483648
6	位置比较3属性值	1908	***	0	0	65535
7	位置比较4目标值	1909	***	0	-2147483648	2147483648
8	位置比较4属性值	1908	***	0	0	65535
9	位置比较5目标值	190C	***	0	-2147483648	2147483648
10	位置比较5属性值	190E	***	0	0	65535
11	位置比较6目标值	190F	***	0	-2147483648	2147483648
12	位置比较6属性值	1911	***	0	0	65535
13	位置比较7目标值	1912	***	0	-2147483648	2147483648
14	位置比较7属性值	1914	***	0	0	65535
15	位置比较8目标值	1915	***	0	-2147483648	2147483648
16	位置比较8属性值	1917	***	0	0	65535
17	位置比较9目标值	1918	***	0	-2147483648	2147483648
18	位置比较9属性值	191A	***	0	0	65535

b. 目标位置参数设置：距离长度——总的运行距离长度、比较点数。

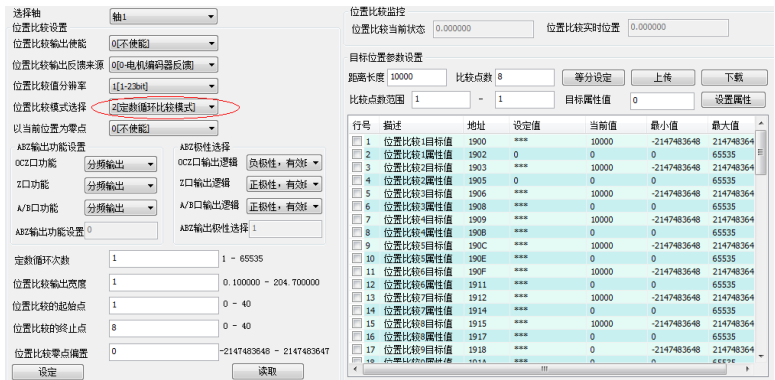
- c. 点击“等分设定”后，第一个点的目标值被更新为：距离长度*1/ 比较点数，第二个点的目标值被更新为：距离长度*2/ 比较点数，第N个点的目标值被更新为：距离长度*N/ 比较点数。



当H18.00由0变成1(上升沿使能位置比较输出功能), 此时H18.09由0变成1, 比较第一个目标位置值, 当H18.10到达第一个目标位置值后, H18.09由1变成2, 以此类推。

● 循环比较模式/定数循环比较模式

a. 设置位置比较模式选择——1循环比较模式或2定数循环比较模式。



b. 目标位置参数设置：距离长度——设置两相邻点间的运行距离、比较点数——要循环比较几个点。

c. 点击“等分设定”后，第1个到第N个比较点的目标值均被更新为等间隔距离长度的值。



当H18.00由0变成1(上升沿使能位置比较输出功能), 此时H18.09由0变成1, 比较第一个目标位置值, 当H18.10到达第一个目标位置值后, H18.09由1变成2, 以此类推。

3.5 黑匣子

功能说明

黑匣子功能可抓取故障发生时刻或指定条件下的数据并自动进行保存, 通过后台读取上传, 以使用户进行问题原因分析和处理。

SV670黑匣子功能默认开启。触发条件为: 任意故障, 16k频率采样。黑匣子触发成功后自动关闭, 故障复位或者重新上电后, 黑匣子会自动开启。

黑匣子触发设置

条件设置

采样频率： 0-快

黑匣子模式选择： 0-不开启

指定故障码(0X)： 101.0 0H02及以上功能码参数异常

触发条件

触发来源：

触发水平： 0

触发水平选择： 0-上升沿

触发位置： 0 %

设置 读取上次配置

1. 采样频率：包含三种频率，分别是快（16k采样）、中（4k采样）、慢（1k采样）；

条件设置

采样频率： 0-快

黑匣子模式选择： 0-快
1-中
2-慢

指定故障码(0X)： (0-65535)

触发条件

触发来源： 故障子码

触发水平： 0
(0-65535)

触发水平选择： 0-上升沿

触发位置： 0 %

设置 读取上次配置

2. 黑匣子模式选择：包含三种模式，分别是任意故障、指定故障、指定条件触发；

条件设置

采样频率: 0-快

黑匣子模式选择: 0-不开启

指定故障码 (OX): 1-任意故障
2-指定故障
3-指定条件触发

触发条件

触发来源:

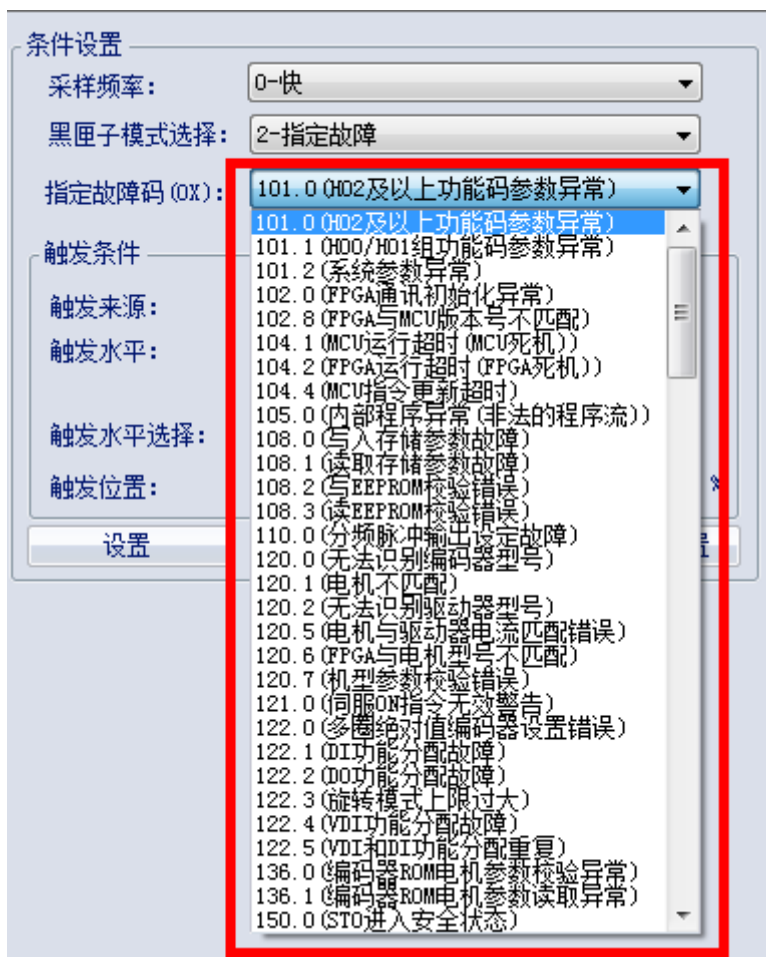
触发水平: 0

触发水平选择: 0-上升沿

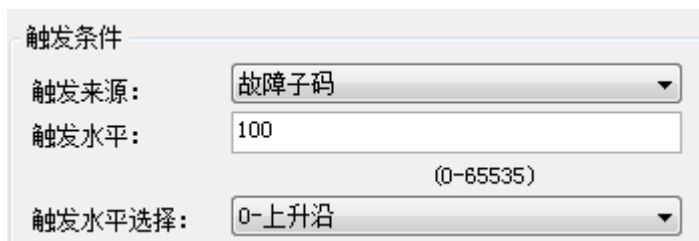
触发位置: 0 %

设置 读取上次配置

3. 指定故障通过下拉框进行选择, 如下图所示



4. 指定条件包括：触发来源选择、触发水平、触发水平选择，如下图所示

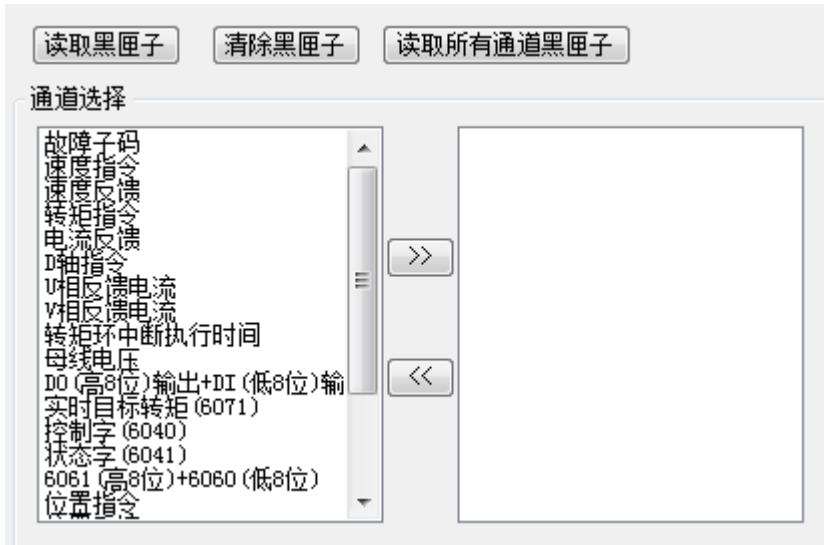


5. 触发位置：用于设置触发时刻在总采样时间内的位置，默认75%。

6. 黑匣子设置成功后，点设置将配置参数下载到驱动器中。

黑匣子数据读取

支持指定黑匣子通道数据读取（最多4个），通过”>>”选择或者”<<”删除，也可以一键读取所有黑匣子通道，读取后点击保存将波形文件进行保存。



3.6 探针功能

功能说明

探针功能即位置锁存功能。位置反馈来源包括电机位置和全闭环反馈。此功能可以锁存DI信号或Z信号发生变化时的位置信息(指令单位)。

SV670N支持2路探针，可同时记录2个探针信号的上升沿和下降沿对应的位置信息，即可同时锁存4个位置信息。

使用DI端子作为探针触发信号时，DI的逻辑与探针沿之间的关系如下表所示：

表3-2 H0A.40的bit3使用说明

H0A.40的bit3	探针沿	DI逻辑	DI开关
0	上升沿	常开	断开 → 导通
		常闭	导通 → 断开
	下降沿	常开	导通 → 断开
		常闭	断开 → 导通
1	上升沿	常开/常闭	断开 → 导通
	下降沿	常开/常闭	导通 → 断开

使用DI端子作为探针触发信号时，可通过H0A.19和H0A.20设置探针信号的滤波窗口。

DI探针支持硬件动作延迟补偿，用于补偿DI导通和关断延迟带来的精度损失，参数如下表所示。

参数		说明
H0A.40	bit1	bit1探针上升沿补偿：1-补偿，0-不补偿。
	bit2	bit2探针下降沿补偿：1-补偿，0-不补偿。
H0A.53		DI探针DI导通补偿时间（DI开关由断开 → 导通）
H0A.54		DI探针DI关断补偿时间（DI开关由导通 → 断开）

建议使用DI导通沿设置探针锁存，硬件延迟时间相对更小，7us左右。

Z探针触发来源包括三种，分别是：电机Z信号、分频输出Z信号、全闭环Z信号，使用关系如下表所示：

反馈来源	参数	说明
电机编码器	H05.41.bit2=0，电机Z信号	Z探针触发来源为电机Z信号。
	H05.41.bit2=1，分频输出Z信号	Z探针触发来源为分频输出Z信号，包括多圈Z信号。
全闭环反馈	H0F.25=0，电机Z信号	当脉冲型全闭环无Z信号输入时，可使用电机Z信号进行探针触发，以锁存外部位置反馈。
	H0F.25=1，全闭环Z信号	当脉冲型全闭环有Z信号输入时，可使用外部全闭环Z信号进行探针锁存。

相关对象

请参考参数 [第354页 “60B8h”](#) 详细说明

请参考参数 [第355页 “60B9h”](#) 详细说明

请参考参数 [第356页 “60BAh”](#) 详细说明

请参考参数 [第356页 “60BBh”](#) 详细说明

请参考参数 [第357页 “60BCh”](#) 详细说明

请参考参数 [第357页 “60BDh”](#) 详细说明

请参考参数 [第358页 “60D5h”](#) 详细说明

请参考参数 [第358页 “60D6h”](#) 详细说明

请参考参数 [第358页 “60D7h”](#) 详细说明

请参考参数 [第358页 “60D8h”](#) 详细说明

使用步骤

举例：

使用DI5作为探针触发信号。需求：探针1上升沿锁存位置，连续锁存。

请按以下步骤设置：

1. 设置DI5功能，对应参数H03.14为38；设置DI5电平逻辑为常开，对应参数H03.11为0。

2. 设定探针功能(60B8h):

探针功能(60B8h) 各位含义如下:

请参考参数 [第354页](#) “60B8h” 详细说明

本例中应设置60B8h = 0x0013。

3. 读探针状态60B9h

探针状态60B9h各位含义如下表所示:

请参考参数 [第355页](#) “60B9h” 详细说明

本例中通过读取60B9h的bit1可判断伺服驱动器是否已经执行探针1上升沿位置锁存功能。

4. 读探针锁存位置

探针的4个位置信息分别记录在对象60BAh~60BDh 中。

本例中若判断探针1上升沿位置锁存功能已执行, 通过读60BAh(探针1上升沿位置反馈锁存值, 指令单位) 可读取位置信息。通过60D5h, 可得到已锁存次数。

使用图例

举例: 触发信号为DI5, 上升沿锁存, 连续触发, 探针的功能设置与状态反馈时序如下图所示。

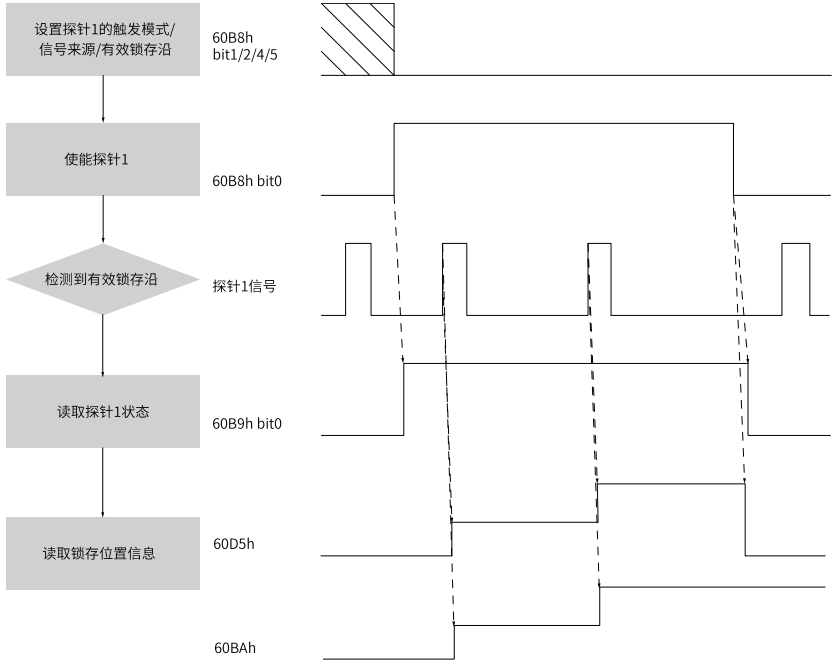


图3-5 探针使用步骤图示

3.7 EtherCAT强制DO输出功能

功能说明

EtherCAT 强制DO输出状态，在非OP状态（包含网络掉线）时，有两种掉线DO 默认输出选项：

1. 掉线保持状态：即伺服状态切换到非OP 状态，强制DO 输出保持掉线前的DO 输出状态。
2. 初始化状态：当伺服为非OP 状态时，强制DO 不输出。

当网络切到OP 后，强制DO 输出由60FE.01h/60FE.02h共同确定。

按位选取强制DO 功能。按位选取DO 作为EtherCAT强制DO输出，即支持DO部分为本地功能，部分为EtherCAT强制输出功能。

相关对象

部分功能的参数设置请参考：

请参考参数第134页“H04.23”详细说明

参数值设定请参考表 第99页“表3-3”参数值设定说明。

表3-3 参数值设定说明

设定值	DO功能名称
0	DO1和DO2掉线保持
1	DO1掉线不输出，DO2掉线保持
2	DO2掉线不输出，DO1掉线保持
3	DO1和DO2都掉线不输出

使用方法

1. 设置需要通过EtherCAT强制控制的DO为31号功能，并根据需要设置H04.23的bit位，以选择掉线后强制DO输出状态。
2. 配置60FE.01h/60FE.02h为RPDO，操作bit16~bit18，控制DO输出。

4 STO安全功能

4.1 安全概述

4.1.1 术语与缩略语

术语/缩略语	描述
Cat.	控制系统安全相关部分的类别。类别为：B、1、2、3、4
CCF	共因失效
DCavg	平均诊断覆盖率(%)
DTI	诊断测试间隔时间
SFF	安全失效分数
HFT	硬件容错
PFH _D	每小时危险失效平均频率
PL	性能等级
SC	系统能力
SIL	安全完整性等级
T ₁	检验测试时间间隔
DI	数字输入
DO	数字输出
PCB	印刷电路板
MCU	微型计算机单元
FPGA	中央处理器单元
MTTF _d	平均危险失效间隔时间
STO安全扭矩关断	STO功能使机器安全进入无扭矩状态，并防止意外启动。当STO功能被激活时，如果电机正在运行，它就会自由停车减速到0

4.1.2 安全标准及规范

符合的标准

- 北美标准(UL)
 - UL 61800-5-1
 - CSA C22.2 No. 274
- 欧盟指令与标准
 - 低压指令 2014/35/EU 标准 EN 61800-5-1
 - 电磁兼容指令2014/30/EU 标准EN 61800-3: 2018
 - 机械指令2006/42/EC (功能安全) 标准 IEC 61800-5-2

- 安全标准

安全标准	参考标准
功能安全	IEC 61508: 2010 ISO 13849-1: 2015 ISO 13849-2: 2012 IEC 62061: 2021 EN 61508: 2010 EN ISO 13849-1: 2015 EN ISO 13849-2: 2012 EN IEC 62061: 2021 IEC 60204-1: 2016 (in extracts) EN 60204-1: 2018 (in extracts)
EMC	IEC 61800-5-2: 2016 IEC 61800-3: 2017 IEC 61326-3-1: 2017 IEC 61000-6-7: 2014 EN 61800-5-2: 2017 EN IEC 61800-3: 2018 EN 61326-3-1: 2017 EN 61000-6-7: 2015
LVD	IEC 61800-5-1:2007/AMD1:2016 EN 61800-5-1:2007/A1:2017

- 安全参数

项目	安全参数
SIL	SIL3, IEC61508 Maximum SIL3, EN IEC62061
PFH _D	$PFH_D \leq 1.1 \times 10^{-9} [1/h]$ (1.1% of SIL3)
Cat.	3, EN ISO 13849-1
PL	e, EN ISO 13849-1
MTTFd	904年 (高)
DCavg	≥90% (中)
T ₁	20年
HFT	1
SC	SC3
λ_s	$2.2 \times 10^{-7}/h$
λ_{DD}	$1.3 \times 10^{-7}/h$
λ_{DU}	$1.9 \times 10^{-9}/h$
MTTR	0 hour
MRT	0 hour
应用模式	高需求或连续模式
设备类型	Type B

λ_s 表示使系统进入安全状态的安全故障的故障率。

λ_{DD} 表示诊断子系统可以诊断的危险故障的故障率。

λ_{DU} 表示诊断子系统无法诊断的危险故障的故障率。

说明

- 器件的失效模式参考ISO13849-2: 2012;
- 每个器件不同失效模式的失效均分;
- 每个器件的失效率参考SN29500。

规范

- 电气安全符合 IEC 61800 -5-1:2016 第 II 类过电压标准
- 环境试验要求符合 IEC 61800 -5-1:2016
- 操作条件如下:

项目	描述																				
周围空气/储存温度	0~+55°C/-20°C~+70°C																				
环境湿度/存储	20~95% RH (没有凝露)																				
振动	<table border="1"> <thead> <tr> <th>主题</th> <th>测试条件</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>测试参考</td> <td>参考IEC 60068-2-6 4.6</td> </tr> <tr> <td>条件</td> <td>EUT已通电, 运行正常</td> </tr> <tr> <td>运动模式</td> <td>正弦</td> </tr> <tr> <td>振幅/加速度</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>10 Hz ≤ f ≤ 57 Hz</td> <td>0.075 mm 振幅</td> </tr> <tr> <td>57 Hz < f ≤ 150 Hz</td> <td>1 g</td> </tr> <tr> <td>振动持续时间</td> <td>在三个相互垂直的轴上, 每轴上各10次</td> </tr> <tr> <td>轴</td> <td>X、Y、Z</td> </tr> <tr> <td>安装详解</td> <td>根据制造商的规格</td> </tr> </tbody> </table>	主题	测试条件	测试参考	参考IEC 60068-2-6 4.6	条件	EUT已通电, 运行正常	运动模式	正弦	振幅/加速度	-	10 Hz ≤ f ≤ 57 Hz	0.075 mm 振幅	57 Hz < f ≤ 150 Hz	1 g	振动持续时间	在三个相互垂直的轴上, 每轴上各10次	轴	X、Y、Z	安装详解	根据制造商的规格
	主题	测试条件																			
	测试参考	参考IEC 60068-2-6 4.6																			
	条件	EUT已通电, 运行正常																			
	运动模式	正弦																			
	振幅/加速度	-																			
	10 Hz ≤ f ≤ 57 Hz	0.075 mm 振幅																			
	57 Hz < f ≤ 150 Hz	1 g																			
	振动持续时间	在三个相互垂直的轴上, 每轴上各10次																			
	轴	X、Y、Z																			
安装详解	根据制造商的规格																				
耐冲击性	<table border="1"> <thead> <tr> <th>主题</th> <th>测试条件</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>测试参考</td> <td>参考: IEC 60068-2-27: 2008 表 17</td> </tr> <tr> <td>条件</td> <td>EUT已通电, 运行正常</td> </tr> <tr> <td>运动模式</td> <td>半正弦脉冲</td> </tr> <tr> <td>冲击振幅/时间</td> <td>50 m/s² (5 g) 30 ms</td> </tr> <tr> <td>冲击数量</td> <td>在三个相互垂直的轴上, 每轴各3个</td> </tr> <tr> <td>轴</td> <td>±X, ±Y, ±Z</td> </tr> <tr> <td>安装详解</td> <td>根据制造商的规格</td> </tr> </tbody> </table>	主题	测试条件	测试参考	参考: IEC 60068-2-27: 2008 表 17	条件	EUT已通电, 运行正常	运动模式	半正弦脉冲	冲击振幅/时间	50 m/s ² (5 g) 30 ms	冲击数量	在三个相互垂直的轴上, 每轴各3个	轴	±X, ±Y, ±Z	安装详解	根据制造商的规格				
	主题	测试条件																			
	测试参考	参考: IEC 60068-2-27: 2008 表 17																			
	条件	EUT已通电, 运行正常																			
	运动模式	半正弦脉冲																			
	冲击振幅/时间	50 m/s ² (5 g) 30 ms																			
	冲击数量	在三个相互垂直的轴上, 每轴各3个																			
	轴	±X, ±Y, ±Z																			
安装详解	根据制造商的规格																				
防护等级	IP20																				
污染等级(PD)	PD2:无腐蚀性或爆炸性气体;不接触水、油或化学品;无粉尘、无盐或无铁屑																				

项目	描述
海拔	2000m 或小于2000m
冷却方法	洁净空气(自然对流)
其他	无静电, 无强电磁场, 无磁场, 无放射性

- 驱动器遵循 EMC 标准: EN/IEC 61800-3:2017; IEC 61326-3-1; IEC 61800-5-2
- 其他

项目	描述
适用的伺服驱动器	SV670*S1R6I-FS SV670*S2R8I-FS SV670*S5R5I-FS SV670*S7R6I-FS SV670*S012I-FS SV670*T3R5I-FS SV670*T5R4I-FS SV670*T8R4I-FS SV670*T012I-FS SV670*T017I-FS SV670*T021I-FS SV670*T026I-FS
位置	集成在伺服驱动控制板上
安全功能-输入	2通道: STO1 / STO2

STO子系统元件必须始终能够在上述规定的温度、湿度、腐蚀、灰尘、振动等范围内工作。

4.1.3 使用注意事项

安全注意事项

本章包含安全功能说明中使用的警告符号, 以及安装或维护驱动器或逆变器的安全选项模块时必须遵守的安全说明。如果你忽视安全说明, 可能会发生伤害、死亡或损坏。在开始安装之前, 请阅读本章。

任何插图、照片或本手册中使用的例子仅仅只能作为例子, 可能并不适用于本手册适用的所有产品。

安全功能章节的内容和表述中所描述的规格, 可能由于产品或手册的升级不经预告而变更。

表4-1 警告，注意和说明

图例	示意字	含义	不注意的后果
例如  一般危险  特殊危险	DANGER	危险	表示如果不按规定操作，将会导致死亡或者严重的人身伤害
	WARNINGS	警告	表示如果不按规定操作，可能导致死亡或者严重身体伤害
	CAUTION	注意	表示如果不按规定操作，可能导致轻微的人身伤害或设备损坏
如电击 	STOP	禁止	如果不按规定操作，将会导致设备损坏或环境损坏



- 不论正常操作还是设备故障时，用户在电气安装及系统设计之初就应当预防伤害。
- 系统的设计安装调试及维护均应由受过培训且有经验的专人实施。他们应该阅读操作指导及该安全信息。

安全功能的使用者，必须遵循当前适用版本的机械准则的规定。生产厂商或其授权人有义务在将一台机器投放市场前（按照适用的机械准则）进行危险分析，并确实采取相应措施来减少/消除相关危险，同时确保根据危险分析结果，来选取符合要求的元件。

本节介绍启动操作之前所需注意的信息。在开始操作前，请务必阅读以下安全注意事项、风险评估信息、限制信息等相关内容。

使用安全功能：在正确理解所有这些信息后使用安全功能。错误地使用安全功能或者使用的安全功能不足以满足现场的安全需求，可能会造成人身伤害。

安全保护措施

使用安全功能时，请仔细阅读以下重要注意事项并加以观察：

- STO 功能并不是紧急停止功能（E-stop）的替代。如果不采取另外措施，在紧急情况下也无法切断电源，电机、驱动器的强电部分依然是带电的，存在触电风险或由电产生的其它风险。因此驱动器或电机的电气零件维护工作只有在驱动器系统隔离了主电源之后才可以实施。
- 根据某个特定应用场合的标准和要求，使用 STO 作为紧急停止系统的一个组成部分是有可能的。但无论如何，它主要用于专门的防止危害发生的安全控制布局，而不是紧急停止功能。

- 紧急停止功能经常用于机器中，以使操作者在意外处境中见到危害并能采取行动防止事故。
- 紧急停止功能的设计要求不同于安全互锁。通常来说，紧急停止功能要求独立于任何复杂或智能的控制。它可能使用纯粹的机电装置，以便要么切断电源、要么通过其他方式如动态或再生制动启动一种受控的快速停车。

说明

- 设计安全相关的系统要求有专业的知识。为保证一个完整控制系统的安全，有必要按照大家所接受的 安全原则设计整个系统。单个带有安全转矩关闭功能的子系统，虽然是有意为安全相关应用场合所设计的，但是不能保证整个系统的安全。
- 在紧急停止情况下，安全转矩关闭功能可用于停止驱动器。
- 在没有人员保护的工序中，建议不要使用安全转矩关闭功能来停止驱动器。如果使用 STO功能停止正在运行的驱动器，则驱动器会逐渐停止。若不可接受，则系统应使用正确的停止模式，而不使用STO功能停止。
- 此份出版物是对汇川技术STO安全功能的应用指导，也是对机械控制安全相关系统的设计指导。
- 保证安全和符合相关规定是终端产品或应用设计者的责任。

风险评估

- 使用安全功能时，一定要提前对伺服系统进行风险评估。确保符合标准的安全完整性水平。
- 即使在安全功能运行时，也可能存在以下剩余风险。因此，在进行风险评估时必须始终考虑安全性。
- 如果在安全功能运行时施加外力（如垂直轴的重力），由于这些外力的作用，电机将会旋转，故需要提供一个单独的机械制动器来固定电机。

说明

- 在发生多个IGBT功率管故障的情况下，无论是否使能STO功能，伺服驱动器可产生对齐转矩，这个转矩可能使电机轴产生最大不超过 $180 \div p$ 范围的转动（如果是同步磁组电机，则这个范围是 $180 \div 2p$ ）。
- p：电机极对数。

为确保安全，用户应确定整机设备中的所有风险评估和残余风险。建立安全相关系统的公司和个人必须对系统的安装和调试负全部责任。此外，当符合欧洲机械指令时，系统必须获得安全标准认证。

对机器或整个系统进行所有风险评估和安全等级认证。建议使用认证机构对系统进行最终安全认证。

以下显示有关本产品安全观察功能的残余风险。

常见残余风险

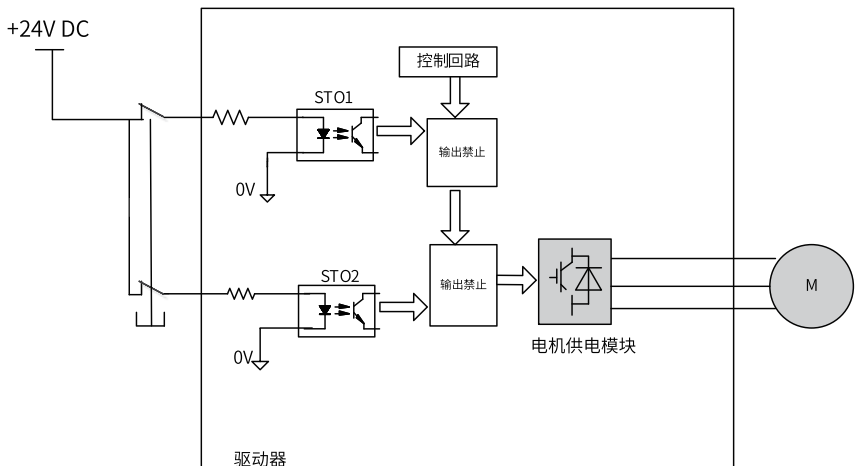
- 向最终用户发货时，使用编程工具和显示器上的监控/显示内容检查安全相关部件的设置，并记录和保存与安全监控功能和您使用的编程工具有关的设置数据。使用检查表等执行这些操作。
- 只有安装、接线、调整正确完成后，才能保证安全，在装配机中，请参考安全手册进行安装、布线、调试。
- 只有专业人员才可以进行安装、试运行、修理或调试设备。只有相关安全工程师才能安装和操作设备。
- 将安全功能的线路与其他信号线路分开。
- 用适当的方法保护电缆（在机柜中布线，使用电缆防护装置等）。
- 我们建议使用符合安全标准的开关、继电器、传感器等。当使用不符合安全标准的开关、继电器、传感器等时，应进行安全确认。
- 根据使用的电压保持所需的间隙/爬电距离。
- 安全监控误差的时间取决于参数设置。

安全扭矩关闭(STO)

本功能仅切断电机的扭矩，并没有切断伺服/逆变器的供电。当检修伺服/逆变器时，请先切断其供电，并确认伺服/逆变器没电。

4.2 安全功能STO

4.2.1 概述



通过切断电机供电模块的输出，实现切断电机供电电流，电机转矩关断。

图4-1 STO功能原理框图

安全转矩关闭 (STO) 是一种安全功能，符合 IEC 61800-5-2:2016 的规定。汇川技术 SV670 系列驱动器中集成了 STO 功能。

STO 功能禁止驱动输出端功率半导体的控制信号，可以防止驱动器在电机轴端产生力矩。

STO 功能通过外部冗余硬件端子STO1 和STO2 阻断PWM 信号输出到驱动器功率层，从而阻止电机的运动。STO1和STO2端子输入信号必须都处于有效状态 ("H") 以使能驱动器的正常操作。

STO 功能表如下：

STO1输入	STO2输入	PWM 信号
H	H	正常
L	H	禁止
H	L	禁止
L	L	禁止

STO(安全扭矩)	
定义	切断发动机的动力。
描述	STO功能使机器安全进入无扭矩状态，并防止意外启动。当STO功能被激活时，如果电机正在运行，它就会自由停止。
安全状态	禁用驱动器的PWM门控信号。
操作模式	高需求或连续模式。

4.2.2 功能使用及监测

功能使用

可以通过驱动器的数码显示器监测STO功能的状态、故障信息。

参考下表确定错误的原因和要采取的措施。如果无法通过下表的措施解决问题，请联系汇川技术支持人员。

与STO 功能相关的错误码如下所示：

故障码	状态	说明	原因	措施
E150.1	STO1/STO2状态不一致	STO1/STO2 只有一个处于“L”状态，STO1/STO2的状态不一致。	STO1/STO2输入状态不一致。	1.确保STO1和STO2电压断开请求可同时触发。 2.输入电路异常，断开24V信号后，某路STO输入信号还是“H”状态。请联系汇川技术支持人员。
E150.2	诊断激活STO	检测到5V电源的OV/UV。	5V电源的OV/UV。	5V电源恢复正常。请联系汇川技术支持人员。
E150.3	诊断激活STO	STO的输入电路工作异常。	STO的输入电路工作异常。	修复输入电路故障。请联系汇川技术支持人员。
E150.4	诊断激活STO	STO的缓冲电路工作异常。	STO的缓冲电路工作异常。	修复缓冲电路故障。请联系汇川技术支持人员。

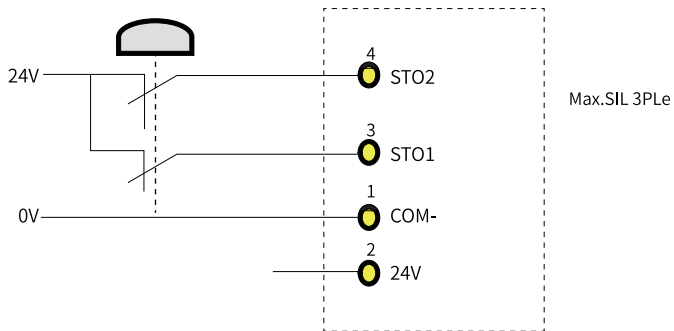
说明

- 使用带抱闸的电机，如果2个STO（STO1/STO2）中有任何一个闭合，则驱动器将在30ms内（STO响应时间）禁用；
- 使用不带抱闸电机，如果2个STO（STO1/STO2）中有任何一个闭合，则驱动器将在5ms内（STO响应时间）禁用；

功能实例

例1:

紧急按钮(双触点)类别3 ISO13849



4.2.3 故障复位

这里，异常操作指的是开机期间、初始化期间以及如何从STO 状态返回。

- PWM 缓冲器在电源接通时通过将使能端拉高而被禁用，因此禁止PWM 信号。
- 在MCU 初始化过程中，PWM 缓冲器通过将使能端拉高而禁用，因此禁止PWM 信号。一旦初始化阶段完成，MCU 会将使能端置低，PWM 缓冲器使能，伺服驱动正常工作。
- 当伺服系统通过STO 功能进入安全状态时，当同时满足以下所有条件时，安全状态可以清除，在自动复位驱动器后，恢复正常运行。
 - STO 的请求输入状态必须是“high”；
 - 伺服开启或伺服运行命令必须是无效；
 - 不存在危险的故障；

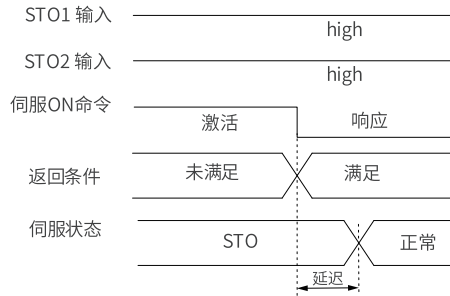


图4-2 伺服启动/运行命令的返回条件

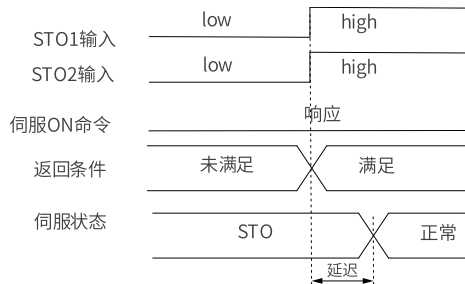


图4-3 外部STO 请求状态的返回条件

- 当STO_IN（STO1或STO2输入）恢复到24V时，EDM和伺服就绪信号立即重置为0。在200毫秒后伺服运行信号被激活（当STO_IN稳定在24V时）。伺服运行即PWM驱动信号输出。

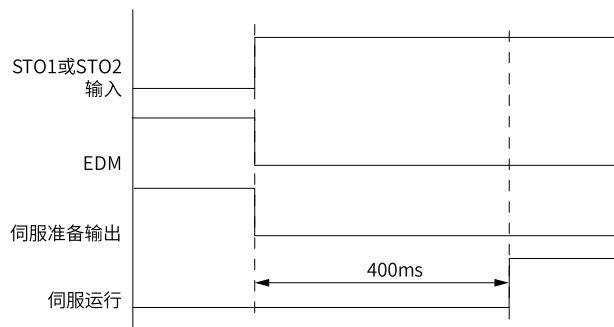
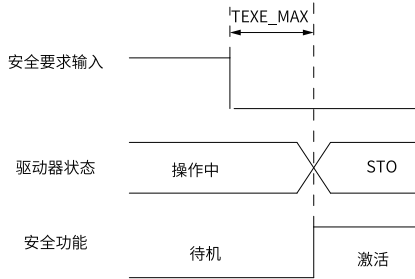


图4-4 伺服驱动器复位时序

4.2.4 安全功能响应时间

STO 功能通过外部冗余硬件端子STO1 和STO2 阻断PWM 信号输出到驱动器功率层，从而阻止电机的运动。STO1和STO2端子输入信号必须都处于有效状态（"H"）以使能驱动器的正常操作。

如果其中任何一个或两个同时置于低电平，那么PWM 信号会在之后的30ms 内被阻断。



4.3 验收与确认

基本要求

- 必须对技术人员进行培训，使其了解安全相关系统设计和调试的要求和原则。
- 执行和维护的人员必须接受培训，以了解安全相关系统设计和操作的要求和原则。
- 操作人员必须接受培训，安全相关系统设计和操作的要求和原则。
- 如果控制板上与安全有关的电路不能工作，必须要换新的，这是不可修复的。

调试清单

- 启动试验与验证
IEC 61508, EN/IEC 62061 和 EN ISO 13849 要求机器的最终装配人员通过验收试验来验证安全功能的运行。驱动器标准安全功能的验收试验，在驱动手册中有描述。可选的安全功能的测试在适当的手册中进行了描述。

必须要进行验收测试：

- 在安全功能初始启动时。
- 与安全功能相关的任何更改(接线、组件、设置等) 后。
- 任何与安全功能相关的维护工作完成后。

安全功能的验收测试必须由具有安全功能专业知识的人员进行。测试必须由测试人员记录并签字。

签署的验收测试报告必须保存在机器的日志中。该报告应包括启动活动和试验结果的文件、故障报告参考和故障解决。因变更或维护而进行的任何新验收试验应记录在日志中。

- 检查表

步骤	测试	结果
1	确保在调试过程中，驱动器可以自由运行和停止。	
2	停止驱动器（如果正在运行），关闭输入电源，并通过断路器将驱动器与电源线隔离。	
3	根据电路图检查STO 电路连接。	
4	检查STO 输入线缆的屏蔽是否接地到驱动框架。	
5	关闭断路器，接通电源。	
5.1	当电机停止时，测试STO 信号#1： STO1 和 STO2 设置为H。 发出驱动器停止命令（如果正在运行），并等待电机轴停止。 通过断开（低状态或开路）STO 输入信号#1 唤醒STO 功能，并为驱动器发出启动命令。 确保电机保持静止，驱动器显示屏显示“E150.1”。	
5.2	STO1设置为“H”，禁用驱动器的ON/RUN命令，然后自动重启驱动器，启用驱动器的ON/RUN命令，并检查电机是否正常运行。	
5.3	当电机停止时，测试STO 信号#2： STO1 和 STO2 设置为“H”。 发出驱动器停止命令（如果正在运行），并等待电机轴停止。 通过断电（低状态或开路）STO 输入信号2 唤醒STO 功能，并为驱动器发出启动命令。 确保电机保持静止，驱动器显示屏显示“E150.1”。	
5.4	STO2设置为“H”，禁用驱动器的ON/RUN命令，然后自动重启驱动器，启用驱动器的ON/RUN命令，并检查电机是否正常运行。	
6.1	电机运行时，测试STO 通道#1： STO1 和 STO2设置为“H” 启动驱动器并确保电机运行。 通过断开（低状态或开路）STO 输入信号#1 唤醒STO 功能。 确保电机停止，驱动装置跳闸。 重置故障并尝试启动驱动器。 确保电机保持静止，驱动器显示屏显示“E150.1”。	
6.2	STO1设置为“H”，禁用驱动器的ON/RUN命令，然后自动重启驱动器，启用驱动器的ON/RUN命令，并检查电机是否正常运行。	
6.3	电机运行时，测试STO 通道#2： STO1 和 STO2设置为“H”。 启动驱动器并确保电机运行。 通过断开（低状态或开路）STO 输入信号#2 唤醒STO 功能。 确保电机停止，驱动装置跳闸。 重置故障并尝试启动驱动器。 确保电机保持静止，驱动器显示屏显示“E150.1”。	
6.4	STO2设置为“H”，禁用驱动器的ON/RUN命令，然后自动重启驱动器，启用驱动器的ON/RUN命令，并检查电机是否正常运行。	
7	记录并签署验收试验报告，证明安全功能安全，可投入运行。	

特殊要求

伺服驱动器每隔3个月断电一次，再通电一次，进行STO的封波诊断；或者3个月执行一次STO功能，再解除STO，进行STO的封波诊断。

说明

封波诊断有两种方式：

- 断电重启；
- 触发STO，然后再解除STO。

以上两种方式选择任何一种均可以进行STO的封波诊断测试。

4.4 故障排除

参考下表确定错误的原因和要采取的措施。如果无法通过下表的措施解决问题，请联系汇川技术支持人员。与STO功能相关的错误码如下所示。

错误码	原因	措施
E150.1	STO1/STO2输入状态不一致。	1.确保STO1和STO2电压断开请求同时触发。 2.输入电路异常，断开24V信号后，某路STO输入信号还是‘High’状态。请联系汇川技术支持人员。
E150.2	检测到5V电源的OV/UV。	5V电源恢复正常。请联系汇川技术支持人员。
E150.3	STO的输入电路工作异常。	修复输入电路故障。请联系汇川技术支持人员。
E150.4	STO的缓冲电路工作异常。	修复缓冲电路故障。请联系汇川技术支持人员。

5 参数详细说明

5.1 H00 伺服电机参数

H00.00 电机编号

通讯地址: 0x0000

最小值: 0

单位: -

最大值: 65535

数据类型: 无符号16位

默认值: 14101

更改方式: 停机更改

设定值:

0~65535

设定说明

14000: 汇川20位增量编码器电机。

14101: 汇川23位绝对值编码器电机。

14102: 汇川26位绝对值编码器电机。

H00.02 非标号

通讯地址: 0x0002

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:

0.00~4294967295.00

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

最小值: 0

单位: -

最大值: 6553.5

数据类型: 无符号16位

默认值: 0

更改方式: 不可更改

设定值:

0.0~6553.5

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

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

最小值: 0

单位: -

最大值: 655.35

数据类型: 无符号16位

默认值: 0

更改方式: 不可更改

设定值:

0.00~655.35

设定说明

用于区分FPGA非标软件版本，标准机没有非标号。

H00.07 STO版本号

通讯地址: 0x0007

最小值: 0

单位: -

最大值: 655.35

数据类型: 无符号16位

默认值: 0

更改方式: 不可更改

设定值:

0.00~655.35

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

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。

5.2 H01 驱动器参数

H01.00 MCU软件版本号

通讯地址: 0x0100

最小值: 0

单位: -

最大值: 6553.5

数据类型: 无符号16位

默认值: 0
设定值:
 0.0~6553.5
设定说明
 显示MCU软件版本号, 1位小数。

更改方式: 不可更改

H01.01 FPGA软件版本

通讯地址: 0x0101
 最小值: 0
 最大值: 6553.5
 默认值: 0
设定值:
 0.0~6553.5
设定说明
 显示FPGA软件版本, 1位小数。

单位: -
 数据类型: 无符号16位
 更改方式: 不可更改

H01.02 伺服驱动系列号

通讯地址: 0x0102
 最小值: 0
 最大值: 65535
 默认值: 0
设定值:
 0~65535
设定说明
 显示伺服驱动系列号, 0位小数。

单位: -
 数据类型: 无符号16位
 更改方式: 不可更改

H01.06 板卡软件版本号

通讯地址: 0x0106
 最小值: 0
 最大值: 6553.5
 默认值: 0
设定值:
 0.0~6553.5
设定说明
 显示板卡软件版本号, 1位小数。

单位: -
 数据类型: 无符号16位
 更改方式: 不可更改

H01.10 驱动器系列号

通讯地址: 0x010A
 最小值: 0
 最大值: 65535
 默认值: 3
设定值:

单位: -
 数据类型: 无符号16位
 更改方式: 停机更改

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

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

最小值: 0

单位: kW

最大值: 10737418.24

数据类型: 无符号32位

默认值: 0.4

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

最小值: 0

单位: kW

最大值: 10737418.24

数据类型: 无符号32位

默认值: 0.4
 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
 最小值: 0
 最大值: 10737418.24
 默认值: 2.8
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。

单位: A
 数据类型: 无符号32位
 更改方式: 不可更改

H01.18 驱动器最大输出电流

通讯地址: 0x0112
 最小值: 0
 最大值: 10737418.24
 默认值: 10.1
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。

单位: A
 数据类型: 无符号32位
 更改方式: 不可更改

H01.40 直流母线过压保护点

通讯地址: 0x0128
 最小值: 0
 最大值: 2000
 默认值: 420
设定值:
 0V~2000V
设定说明
 显示直流母线过压保护点, 0位小数。

单位: V
 数据类型: 无符号16位
 更改方式: 实时更改

H01.75 电流环放大系数

通讯地址: 0x014B
 最小值: 0
 最大值: 655.35
 默认值: 1
设定值:

单位: -
 数据类型: 无符号16位
 更改方式: 实时更改

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

最小值: 0

单位: -

最大值: 65.535

数据类型: 无符号16位

默认值: 0

更改方式: 不可更改

设定值:

0.00~65.535

设定说明

显示结温参数的版本号。

5.3 H02 基本控制参数

H02.00 控制模式选择

通讯地址: 0x0200

最小值: 0

单位: -

最大值: 9

数据类型: 无符号16位

默认值: 9

更改方式: 停机更改

设定值:

0: 速度模式

1: 位置模式

2: 转矩模式

9: EtherCAT模式

设定说明

0: 速度模式

1: 位置模式

2: 转矩模式

9: EtherCAT模式

H02.01 绝对值系统选择

通讯地址: 0x0201

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: 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。

H02.02 旋转方向选择

通讯地址: 0x0202

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: 以CCW方向为正转方向

1: 以CW方向为正转方向

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

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

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

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

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:

- 0: 自由停机, 保持自由运行状态
- 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

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

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

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

最小值: 20	单位: 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:
20rpm~3000rpm

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

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

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。

H02.17 主回路掉电停机方式

通讯地址: 0x0211

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

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

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

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

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

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

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

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

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。

H02.30 用户密码

通讯地址: 0x021E

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

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

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

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

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

-

5.4 H03 端子输入参数

H03.02 DI1端子功能选择

通讯地址: 0x0302

最小值: 0

单位: -

最大值: 40

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

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

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

最小值: 0

单位: -

最大值: 40

数据类型: 无符号16位

默认值: 15

更改方式: 实时更改

设定值:

参考参数第126页“H03.02”详细说明

设定说明

-

H03.05 DI2端子逻辑选择

通讯地址: 0x0305

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

最小值: 0

单位: -

最大值: 40

数据类型: 无符号16位

默认值: 31

更改方式: 实时更改

设定值:

参考参数 [第126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

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

最小值: 0

单位: -

最大值: 40

数据类型: 无符号16位

默认值: 34

更改方式: 实时更改

设定值:

参考参数 [第126页](#) “H03.02” 详细说明

设定说明

-

H03.09 DI4端子逻辑选择

通讯地址: 0x0309

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

最小值: 0

单位: -

最大值: 40

数据类型: 无符号16位

默认值: 38

更改方式: 实时更改

设定值:

参考参数第126页“H03.02”详细说明

设定说明

-

H03.11 DI5端子逻辑选择

通讯地址: 0x030B

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

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

最小值: 0

单位: ms

最大值: 655.35

数据类型: 无符号16位

默认值: 2

更改方式: 实时更改

设定值:

0.00ms~655.35ms

设定说明

设置软件对AI1输入电流信号的滤波时间常数。

H03.53 电压型AI1死区

通讯地址: 0x0335

最小值: 0

单位: mV

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:

0.0mV~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

最小值: -500

单位: mV

最大值: 500

数据类型: 有符号16位

默认值: 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。

H03.60 DI1滤波时间

通讯地址: 0x033C

最小值: 0

单位: ms

最大值: 500

数据类型: 无符号16位

默认值: 3.00

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

最小值: 0

单位: ms

最大值: 500

数据类型: 无符号16位

默认值: 3.00

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

最小值: 0

单位: ms

最大值: 500

数据类型: 无符号16位

默认值: 3.00

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

最小值: 0

单位: ms

最大值: 500

数据类型: 无符号16位

默认值: 3.00

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

最小值: 0

单位: ms

最大值: 500

数据类型: 无符号16位

默认值: 3.00

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。

H03.80 模拟量10V对应速度值

通讯地址: 0x0350

最小值: 0	单位: rpm
最大值: 10000	数据类型: 无符号16位
默认值: 3000	更改方式: 停机更改

设定值:
0rpm~10000rpm

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

最小值: 1	单位: 倍
最大值: 8	数据类型: 无符号16位
默认值: 1	更改方式: 停机更改

设定值:
1.00倍~8.00倍

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。

5.5 H04 端子输出参数

H04.00 DO1端子功能选择

通讯地址: 0x0400

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
9: 抱闸
10: 警告
11: 故障
25: 比较输出DO1
26: 闭环状态
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

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

最小值: 0

单位: -

最大值: 65535

数据类型: 无符号16位

默认值: 9

更改方式: 实时更改

设定值:参考参数 [第132页](#) “H04.00” 详细说明**设定说明**

-

H04.03 DO2端子逻辑选择

通讯地址: 0x0403

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

-

H04.22 DO来源选择

通讯地址: 0x0416

最小值: 0

单位: -

最大值: 3

数据类型: 无符号16位

p

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讯设定。

H04.23 ECAT通讯强制DO断线输出逻辑

通讯地址: 0x0417

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通讯断线，DO输出状态设置。

H04.50 AO1信号选择

通讯地址: 0x0432

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/1000rpm)

1: 速度指令 (1V/1000rpm)

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/1000rpm)

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

最小值: -10000

最大值: 10000

默认值: 0

单位: mV

数据类型: 有符号16位

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

最小值: -99.99

最大值: 99.99

默认值: 1

单位: -

数据类型: 有符号16位

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。

5.6 H05 位置控制参数**H05.00 主位置指令来源**

通讯地址: 0x0500

最小值: 0

最大值: 2

默认值: 2

单位: -

数据类型: 无符号16位

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

最小值: 0

最大值: 4294967295

默认值: 0

单位: P/Rev

数据类型: 无符号32位

更改方式: 停机更改

设定值:

0P/Rev~4294967295P/Rev

设定说明

本地和通讯模式下, 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

最小值: 0

最大值: 6553.5

默认值: 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。

单位: ms

数据类型: 无符号16位

更改方式: 停机更改

H05.06 平均值滤波时间常数1

通讯地址: 0x0506

最小值: 0

最大值: 128

默认值: 0

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。

单位: ms

数据类型: 无符号16位

更改方式: 停机更改

H05.07 电子齿数比1 (分子)

通讯地址: 0x0507

最小值: 1

最大值: 1073741824

默认值: 1

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。

单位: -

数据类型: 无符号32位

更改方式: 实时更改

H05.09 电子齿数比1 (分母)

通讯地址: 0x0509

最小值: 1

最大值: 1073741824

默认值: 1

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。

单位: -

数据类型: 无符号32位

更改方式: 实时更改

H05.11 电子齿数比2 (分子)

通讯地址: 0x050B

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

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组电子齿轮比分母。

H05.16 清除动作选择

通讯地址: 0x0510

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: 伺服状态为非RUN或伺服OFF时, 清除位置偏差

1: 伺服状态为非RUN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

最小值:	0	单位:	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:

0P/Rev~4194303P/Rev

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

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: 外部速度前馈

3: 零相位

设定说明

设置速度环前馈信号的来源。

当设置外部速度前馈，前馈来源通过H05.72进行设置。

H05.21 定位完成阈值

通讯地址: 0x0515

最小值: 1

单位: 编码器单位

最大值: 65535

数据类型: 无符号16位整数

默认值: 5872

更改方式: 实时更改

设定值:

1编码器单位~65535编码器单位

设定说明

设置伺服驱动器输出定位完成信号时位置偏差绝对值的阈值。

H05.30 原点复归使能控制

通讯地址: 0x051E

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: 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

单位: ms

最大值: 65535

数据类型: 无符号16位

默认值: 10000

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

单位: 指令单位

最大值: 2147483648

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~2147483648指令单位

设定说明

设置原点回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

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

1: 脉冲指令同步输出

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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:

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

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。

H05.56 机械触停回零速度判断值

通讯地址: 0x0538

最小值: 0	单位: rpm
最大值: 1000	数据类型: 无符号16位
默认值: 2	更改方式: 实时更改

设定值:
0rpm~1000rpm

设定说明

触停回零过程中，判断负载到达机械位置的速度阈值。

H05.58 机械触停回零转矩判断值

通讯地址: 0x053A

最小值: 0

单位: %

最大值: 400

数据类型: 无符号16位

默认值: 100

更改方式: 实时更改

设定值:

0.0%~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

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

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: 1ms

1: 10ms

2: 100ms

设定说明回零时间的单位, 实际超时时间为 $H05.35 \times H05.66ms$ 。**H05.67 零点和单圈绝对位置的偏置**

通讯地址: 0x0543

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个编码器单位~2147483647个编码器单位

设定说明

-

H05.69 回零辅助功能

通讯地址: 0x0545

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: 禁用

1: 记录偏置位置

2: 清除偏置位置

设定说明

辅助设置H05.67的操作方式。

H05.70 平均值滤波时间常数2

通讯地址: 0x0546

最小值: 0

单位: ms

最大值: 1000

数据类型: 无符号16位

默认值: 0

更改方式: 停机更改

设定值:

0.0ms~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

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。

H05.72 外部速度前馈来源选择

通讯地址: 0x0548

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: 60B1

1: All

设定说明

外部速度前馈来源选择

5.7 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

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: 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。

H06.01 辅助速度指令B来源

通讯地址: 0x0601

最小值: 0

单位: -

最大值: 5

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: 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。

H06.02 速度指令选择

通讯地址: 0x0602

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。

H06.03 速度指令键盘设定值

通讯地址: 0x0603

最小值: -10000

单位: rpm

最大值:	10000	数据类型:	有符号16位
默认值:	200	更改方式:	实时更改
设定值:			
-10000rpm~10000rpm			
设定说明			
设置速度指令键盘设定值。			

H06.05 速度指令加速斜坡时间

通讯地址: 0x0605			
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1000rpm的时间。

H06.06: 速度指令从1000rpm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 $t_1 = \text{速度指令} \div 1000 \times \text{速度指令加速斜坡时间}$

实际减速时间 $t_2 = \text{速度指令} \div 1000 \times \text{速度指令减速斜坡时间}$

H06.06 速度指令减速斜坡时间

通讯地址: 0x0606			
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的速度指令源。			

H06.07 最大转速阈值

通讯地址: 0x0607			
最小值:	0	单位:	rpm
最大值:	10000	数据类型:	无符号16位
默认值:	7000	更改方式:	实时更改
设定值:			
0rpm~10000rpm			
设定说明			
设置最大转速阈值。			

H06.08 正向速度阈值

通讯地址: 0x0608

最小值: 0

最大值: 10000

默认值: 7000

设定值:

0rpm~10000rpm

设定说明

设置正向速度阈值。

单位: 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: 10000

默认值: 7000

设定值:

0rpm~10000rpm

设定说明

设置反向速度阈值。

单位: 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。

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

单位: -

数据类型: 无符号16位

更改方式: 实时更改

设定说明

设置转矩前馈控制选择的来源。

H06.12 点动速度加速斜坡时间

通讯地址: 0x060C

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

设置点动速度加速斜坡时间。

H06.13 速度前馈平滑滤波

通讯地址: 0x060D

最小值: 0

单位: us

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:

0us~65535us

设定说明

设置速度前馈平滑滤波时间。

H06.15 零位固定转速阈值

通讯地址: 0x060F

最小值: 0

单位: rpm

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:

0rpm~10000rpm

设定说明

设置零位固定转速阈值。

H06.16 电机旋转状态阈值

通讯地址: 0x0610

最小值: 0

单位: rpm

最大值: 1000

数据类型: 无符号16位

默认值: 20

更改方式: 实时更改

设定值:

0rpm~1000rpm

设定说明

设置电机旋转状态转速阈值。

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:

0rpm~100rpm

设定说明

设置速度一致信号转速阈值。

单位: 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: 10000

默认值: 1000

设定值:

20rpm~10000rpm

设定说明

设置速度到达信号转速阈值。

单位: 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: 10000

默认值: 10

设定值:

1rpm~10000rpm

设定说明

设置零速输出信号转速阈值。

单位: rpm

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: 0x0628

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

0: 以恒定加速度加减速

1: 以S曲线加减速

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1

通讯地址: 0x0633	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: 50.0	更改方式: 停机更改

设定值:
0.0%~100.0%

设定说明

针对每段多段速度指令，提供8组S曲线平滑参数可供选择。
加速段加加速时间：伺服电机加加速段占该段选择的加速时间的百分比；

H06.52 速度S曲线加速段减加速1

通讯地址: 0x0634	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: 50.0	更改方式: 停机更改

设定值:
0.0%~100.0%

设定说明

针对每段多段速度指令，提供8组S曲线平滑参数可供选择。
加速段减加速时间：伺服电机减加速段占该段选择的加速时间的百分比；

H06.53 速度S曲线减速段减减速1

通讯地址: 0x0635	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: 50.0	更改方式: 停机更改

设定值:
0.0%~100.0%

设定说明

针对每段多段速度指令，提供8组S曲线平滑参数可供选择。
减速段减减速时间：伺服电机减减速段占该段选择的减速时间的百分比；

H06.54 速度S曲线减速段减加速1

通讯地址: 0x0636	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: 50.0	更改方式: 停机更改

设定值:
0.0%~100.0%

设定说明

针对每段多段速度指令，提供8组S曲线平滑参数可供选择。

减速段减加速时间：伺服电机减加速段占该段选择的减速时间的百分比；

H06.55 速度S曲线加速段加加速2

通讯地址：0x0637

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： 50.0

更改方式： 停机更改

设定值：

0.0%~100.0%

设定说明

针对每段多段速度指令，提供8组S曲线平滑参数可供选择。

加速段加加速时间：伺服电机加加速段占该段选择的加速时间的百分比；

H06.56 速度S曲线加速段减加速2

通讯地址：0x0638

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： 50.0

更改方式： 停机更改

设定值：

0.0%~100.0%

设定说明

针对每段多段速度指令，提供8组S曲线平滑参数可供选择。

加速段减加速时间：伺服电机减加速段占该段选择的加速时间的百分比；

H06.57 速度S曲线减速段减减速2

通讯地址：0x0639

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： 50.0

更改方式： 停机更改

设定值：

0.0%~100.0%

设定说明

针对每段多段速度指令，提供8组S曲线平滑参数可供选择。

减速段减减速时间：伺服电机减减速段占该段选择的减速时间的百分比；

H06.58 速度S曲线减速段减加速2

通讯地址：0x063A

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： 50.0

更改方式： 停机更改

设定值：

0.0%~100.0%

设定说明

针对每段多段速度指令，提供8组S曲线平滑参数可供选择。

减速段减加速时间：伺服电机减加速段占该段选择的减速时间的百分比；

H06.59 速度S曲线加速段加加速3

通讯地址: 0x063B

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: 50.0

更改方式: 停机更改

设定值:

0.0%~100.0%

设定说明

针对每段多段速度指令，提供8组S曲线平滑参数可供选择。

加速段加加速时间：伺服电机加加速段占该段选择的加速时间的百分比；

H06.60 速度S曲线加速段减加速3

通讯地址: 0x063C

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: 50.0

更改方式: 停机更改

设定值:

0.0%~100.0%

设定说明

针对每段多段速度指令，提供8组S曲线平滑参数可供选择。

加速段减加速时间：伺服电机减加速段占该段选择的加速时间的百分比；

H06.61 速度S曲线减速段减减速3

通讯地址: 0x063D

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: 50.0

更改方式: 停机更改

设定值:

0.0%~100.0%

设定说明

针对每段多段速度指令，提供8组S曲线平滑参数可供选择。

减速段减减速时间：伺服电机减减速段占该段选择的减速时间的百分比；

H06.62 速度S曲线减速段加加速3

通讯地址: 0x063E

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

最小值: 0.0	单位: %
最大值: 100.0	数据类型: 无符号16位
默认值: 50.0	更改方式: 停机更改

设定值:
0.0%~100.0%

设定说明

针对每段多段速度指令，提供8组S曲线平滑参数可供选择。
 减速段减加速时间：伺服电机减加速段占该段选择的减速时间的百分比；

H06.67 速度S曲线加速段加加速5

通讯地址: 0x0643	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: 50.0	更改方式: 停机更改

设定值:
0.0%~100.0%

设定说明

针对每段多段速度指令，提供8组S曲线平滑参数可供选择。
 加速段加加速时间：伺服电机加加速段占该段选择的加速时间的百分比；

H06.68 速度S曲线加速段减加速5

通讯地址: 0x0644	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: 50.0	更改方式: 停机更改

设定值:
0.0%~100.0%

设定说明

针对每段多段速度指令，提供8组S曲线平滑参数可供选择。
 加速段减加速时间：伺服电机减加速段占该段选择的加速时间的百分比；

H06.69 速度S曲线减速段减减速5

通讯地址: 0x0645	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: 50.0	更改方式: 停机更改

设定值:
0.0%~100.0%

设定说明

针对每段多段速度指令，提供8组S曲线平滑参数可供选择。
 减速段减减速时间：伺服电机减减速段占该段选择的减速时间的百分比；

H06.70 速度S曲线减速段减加速5

通讯地址: 0x0646

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: 50.0

更改方式: 停机更改

设定值:

0.0%~100.0%

设定说明

针对每段多段速度指令, 提供8组S曲线平滑参数可供选择。

减速段减加速时间: 伺服电机减加速段占该段选择的减速时间的百分比;

H06.71 速度S曲线加速段加加速6

通讯地址: 0x0647

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: 50.0

更改方式: 停机更改

设定值:

0.0%~100.0%

设定说明

针对每段多段速度指令, 提供8组S曲线平滑参数可供选择。

加速段加加速时间: 伺服电机加加速段占该段选择的加速时间的百分比;

H06.72 速度S曲线加速段减加速6

通讯地址: 0x0648

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: 50.0

更改方式: 停机更改

设定值:

0.0%~100.0%

设定说明

针对每段多段速度指令, 提供8组S曲线平滑参数可供选择。

加速段减加速时间: 伺服电机减加速段占该段选择的加速时间的百分比;

H06.73 速度S曲线减速段减减速6

通讯地址: 0x0649

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: 50.0

更改方式: 停机更改

设定值:

0.0%~100.0%

设定说明

针对每段多段速度指令，提供8组S曲线平滑参数可供选择。
 减速段减减速时间：伺服电机减减速段占该段选择的减速时间的百分比；

H06.74 速度S曲线减减速段减加速6

通讯地址: 0x064A	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: 50.0	更改方式: 停机更改

设定值:
 0.0%~100.0%

设定说明

针对每段多段速度指令，提供8组S曲线平滑参数可供选择。
 减速段减加速时间：伺服电机减加速段占该段选择的减速时间的百分比；

H06.75 速度S曲线加速段加加速7

通讯地址: 0x064B	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: 50.0	更改方式: 停机更改

设定值:
 0.0%~100.0%

设定说明

针对每段多段速度指令，提供8组S曲线平滑参数可供选择。
 加速段加加速时间：伺服电机加加速段占该段选择的加速时间的百分比；

H06.76 速度S曲线加速段减加速7

通讯地址: 0x064C	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: 50.0	更改方式: 停机更改

设定值:
 0.0%~100.0%

设定说明

针对每段多段速度指令，提供8组S曲线平滑参数可供选择。
 加速段减加速时间：伺服电机减加速段占该段选择的加速时间的百分比；

H06.77 速度S曲线减减速段减减速7

通讯地址: 0x064D	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: 50.0	更改方式: 停机更改

设定值:

0.0%~100.0%

设定说明

针对每段多段速度指令，提供8组S曲线平滑参数可供选择。

减速段减减速时间：伺服电机减减速段占该段选择的减速时间的百分比；

H06.78 速度S曲线减速段减加速7

通讯地址: 0x064E

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: 50.0

更改方式: 停机更改

设定值:

0.0%~100.0%

设定说明

针对每段多段速度指令，提供8组S曲线平滑参数可供选择。

减速段减加速时间：伺服电机减加速段占该段选择的减速时间的百分比；

H06.79 速度S曲线加速段加加速8

通讯地址: 0x064F

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: 50.0

更改方式: 停机更改

设定值:

0.0%~100.0%

设定说明

针对每段多段速度指令，提供8组S曲线平滑参数可供选择。

加速段加加速时间：伺服电机加加速段占该段选择的加速时间的百分比；

H06.80 速度S曲线加速段减加速8

通讯地址: 0x0650

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: 50.0

更改方式: 停机更改

设定值:

0.0%~100.0%

设定说明

针对每段多段速度指令，提供8组S曲线平滑参数可供选择。

加速段减加速时间：伺服电机减加速段占该段选择的加速时间的百分比；

H06.81 速度S曲线减速段减减速8

通讯地址: 0x0651

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

H07.02 转矩指令选择

通讯地址: 0x0702

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。

H07.03 转矩指令键盘设定值

通讯地址: 0x0703

最小值: -400

单位: %

最大值: 400

数据类型: 有符号16位

默认值: 0

更改方式: 实时更改

设定值:

-400.0%~400.0%

设定说明

设置转矩指令键盘值。

H07.05 转矩指令滤波时间常数1

通讯地址: 0x0705

最小值: 0

单位: ms

最大值: 30

数据类型: 无符号16位

默认值: 0.5

更改方式: 实时更改

设定值:

0.00ms~30.00ms

设定说明

设置转矩指令滤波时间常数1。

H07.06 转矩指令滤波时间常数2

通讯地址: 0x0706

最小值: 0

单位: ms

最大值: 30

数据类型: 无符号16位

默认值: 0.27

更改方式: 实时更改

设定值:

0.00ms~30.00ms

设定说明

设置转矩指令滤波时间常数2。

H07.07 转矩限制来源

通讯地址: 0x0707

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。

H07.08 T-LMT选择

通讯地址: 0x0708

最小值: 1

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:

1: AI1

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

最小值: 0

单位: %

最大值: 400

数据类型: 无符号16位

默认值: 350

更改方式: 实时更改

设定值:

0.0%~400.0%

设定说明

设置正转内部转矩限制值。

H07.10 反转内部转矩限制

通讯地址: 0x070A

最小值: 0

单位: %

最大值: 400

数据类型: 无符号16位

默认值: 350

更改方式: 实时更改

设定值:

0.0%~400.0%

设定说明

设置反转内部转矩限制值。

H07.11 正外部转矩限制

通讯地址: 0x070B

最小值: 0

单位: %

最大值: 400

数据类型: 无符号16位

默认值: 350

更改方式: 实时更改

设定值:

0.0%~400.0%

设定说明

设置正外部转矩限的转矩限制值。

H07.12 负外部转矩限制

通讯地址: 0x070C

最小值: 0

单位: %

最大值: 400

数据类型: 无符号16位

默认值: 350

更改方式: 实时更改

设定值:

0.0%~400.0%

设定说明

设置负外部转矩限的转矩限制值。

H07.15 急停转矩

通讯地址: 0x070F

最小值: 0

单位: %

最大值: 400

数据类型: 无符号16位

默认值: 100

更改方式: 实时更改

设定值:

0.0%~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

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: 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。

H07.18 V-LMT选择

通讯地址: 0x0712

最小值: 1

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:

1: All

设定说明

设置模拟量AI作为速度限制来源。

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

单位: rpm

最大值: 10000

数据类型: 无符号16位

默认值: 3000

更改方式: 实时更改

设定值:

0rpm~10000rpm

设定说明

设置转矩控制时正的速度限制值。

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

单位: rpm

最大值: 10000

数据类型: 无符号16位

默认值: 3000

更改方式: 实时更改

设定值:

0rpm~10000rpm

设定说明

设置转矩控制时反的速度限制值。

H07.21 转矩到达基准值

通讯地址: 0x0715

最小值: 0

单位: %

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:

0.0%~400.0%

设定说明

设置转矩到达基准的转矩指令值。

H07.22 转矩到达有效值

通讯地址: 0x0716

最小值: 0

单位: %

最大值: 400

数据类型: 无符号16位

默认值: 20

更改方式: 实时更改

设定值:

0.0%~400.0%

设定说明

设置转矩到达DO有效的转矩指令值。

H07.23 转矩到达无效值

通讯地址: 0x0717

最小值: 0

单位: %

最大值: 400

数据类型: 无符号16位

默认值: 10

更改方式: 实时更改

设定值:

0.0%~400.0%

设定说明

设置转矩到达DO无效的转矩指令值。

H07.24 弱磁深度

通讯地址: 0x0718

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

设置弱磁深度。

H07.25 最大允许退磁电流

通讯地址: 0x0719

最小值: 0

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:

0%~300%

设定说明

设置最大允许退磁的电流值。

H07.26 弱磁使能

通讯地址: 0x071A

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

设置是否开启弱磁。

H07.27 弱磁增益

通讯地址: 0x071B

最小值: 0.001

单位: Hz

最大值: 1

数据类型: 无符号16位

默认值: 0.03

更改方式: 实时更改

设定值:

0.001Hz~1.000Hz

设定说明

设置弱磁的增益。

H07.28 弱磁点速度

通讯地址: 0x071C

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

设置弱磁点的速度。

H07.35 转矩非标功能使能

通讯地址: 0x0723

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:

bit0: 电机出力校正使能

bit1: 屏蔽补偿数据使能

设定说明

设置转矩非标功能使能开关。

H07.36 低通滤波器2时间常数

通讯地址: 0x0724

最小值: 0

单位: ms

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:

0.00ms~10.00ms

设定说明

设置低通滤波器2的时间常数。

H07.37 转矩指令滤波器选择

通讯地址: 0x0725

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: 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选择。

H07.38 双二阶滤波器衰减比例

通讯地址: 0x0726

最小值: 0

单位: -

最大值: 50

数据类型: 无符号16位

默认值: 16

更改方式: 停机更改

设定值:

0~50

设定说明

设置双二阶滤波器的衰减比例。

H07.40 转矩模式下速度受限窗口

通讯地址: 0x0728

最小值: 0

单位: ms

最大值: 300

数据类型: 无符号16位

默认值: 10

更改方式: 实时更改

设定值:

0.0ms~300.0ms

设定说明

设置转矩模式下速度受限窗口值。

5.9 H08 增益类参数**H08.00 速度环增益**

通讯地址: 0x0800

最小值: 0.1	单位: Hz
最大值: 2000	数据类型: 无符号16位
默认值: 40	更改方式: 实时更改

设定值:

0.1Hz~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

最小值: 0.15	单位: ms
最大值: 512	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

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

最小值: 0.1	单位: Hz
最大值: 2000	数据类型: 无符号16位
默认值: 64	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

最小值: 0.1

单位: Hz

最大值: 2000

数据类型: 无符号16位

默认值: 75

更改方式: 实时更改

设定值:

0.1Hz~2000.0Hz

设定说明

-

H08.04 第二速度环积分时间常数

通讯地址: 0x0804

最小值: 0.15

单位: ms

最大值: 512

数据类型: 无符号16位

默认值: 10.61

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

最小值: 0.1

单位: Hz

最大值: 2000

数据类型: 无符号16位

默认值: 120

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

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

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: 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

单位: ms

最大值: 1000

数据类型: 无符号16位

默认值: 5

更改方式: 实时更改

设定值:

0.0ms~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

单位: -

最大值: 20000

数据类型: 无符号16位

默认值: 50

更改方式: 实时更改

设定值:

0~20000

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

单位: -

最大值: 20000

数据类型: 无符号16位

默认值: 30

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 $H08.11 < H08.12$ 则内部会置为 $H08.11 = H08.12$ 。

H08.13 位置增益切换时间

通讯地址: 0x080D

最小值: 0

单位: ms

最大值: 1000

数据类型: 无符号16位

默认值: 3

更改方式: 实时更改

设定值:

0.0ms~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。

H08.15 负载转动惯量比

通讯地址: 0x080F

最小值: 0

单位: -

最大值: 120

数据类型: 无符号16位

默认值: 1

更改方式: 实时更改

设定值:

0.00~120.00

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。

H08.17 零相位延时时间

通讯地址: 0x0811

最小值: 0

单位: ms

最大值: 4

数据类型: 无符号16位

默认值: 0
 设定值:
 0.0ms~4.0ms
 设定说明
 -

更改方式: 实时更改

H08.18 速度前馈滤波时间常数

通讯地址: 0x0812
 最小值: 0
 最大值: 64
 默认值: 0.5
 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。

单位: ms
 数据类型: 无符号16位
 更改方式: 实时更改

H08.19 速度前馈增益

通讯地址: 0x0813
 最小值: 0
 最大值: 100
 默认值: 0
 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)。

单位: %
 数据类型: 无符号16位
 更改方式: 实时更改

H08.20 转矩前馈滤波时间常数

通讯地址: 0x0814
 最小值: 0
 最大值: 64
 默认值: 0.5
 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。

单位: ms
 数据类型: 无符号16位
 更改方式: 实时更改

H08.21 转矩前馈增益

通讯地址: 0x0815

最小值: 0

单位: %

最大值: 300

数据类型: 无符号16位

默认值: 0

更改方式: 实时更改

设定值:

0.0%~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

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

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

最小值: 0	单位: %
最大值: 200	数据类型: 无符号16位
默认值: 100	更改方式: 实时更改

设定值:

0.0%~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。

H08.27 速度观测器截止频率

通讯地址: 0x081B

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

最小值: 1	单位: %
最大值: 1600	数据类型: 无符号16位
默认值: 100	更改方式: 实时更改

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。

H08.29 速度观测器滤波时间

通讯地址: 0x081D

最小值: 0	单位: ms
--------	--------

最大值: 10	数据类型: 无符号16位
默认值: 0.8	更改方式: 实时更改

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。

H08.31 扰动截止频率

通讯地址: 0x081F

最小值: 10	单位: Hz
最大值: 4000	数据类型: 无符号16位
默认值: 600	更改方式: 实时更改

设定值:

10Hz~4000Hz

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。

H08.32 扰动补偿增益

通讯地址: 0x0820

最小值: 0	单位: %
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:

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。

H08.33 扰动观测器惯量修正系数

通讯地址: 0x0821

最小值: 1	单位: %
最大值: 1600	数据类型: 无符号16位
默认值: 100	更改方式: 实时更改

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。

H08.37 中频抑制2调相

通讯地址: 0x0825

最小值: -90	单位: 度
----------	-------

最大值: 90	数据类型: 有符号16位
默认值: 0	更改方式: 实时更改
设定值:	
-90度~90度	
设定说明	
调节中频抑制2的补偿量的相位。	

H08.38 中频抑制2频率

通讯地址: 0x0826	
最小值: 0	单位: Hz
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:	
0Hz~1000Hz	
设定说明	
根据实际共振频率设置该系数, 中频抑制2的有效抑制频率范围为100~1000Hz。	

H08.39 中频抑制2补偿增益

通讯地址: 0x0827	
最小值: 0	单位: %
最大值: 300	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%~300%	
设定说明	
设置中频抑制2的补偿增益。正常补偿增益设置值为40~55, 设置为0时中频抑制2不起作用。	

H08.40 速度观测器使能

通讯地址: 0x0828	
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	
设定说明	
设置速度观测器的使能位。	

H08.42 模型控制使能

通讯地址: 0x082A	
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
1: 使能
2: 双惯量模型

设定说明
使能模型跟踪控制。

H08.43 模型增益

通讯地址: 0x082B

最小值: 0.1	单位: -
最大值: 2000	数据类型: 无符号16位
默认值: 40	更改方式: 实时更改

设定值:
0.1~2000.0

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。

H08.46 前馈值

通讯地址: 0x082E

最小值: 0	单位: -
最大值: 102.4	数据类型: 无符号16位
默认值: 95	更改方式: 实时更改

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。

H08.53 中低频抑制抖动频率3

通讯地址: 0x0835

最小值: 0	单位: Hz
最大值: 300	数据类型: 无符号16位
默认值: 0	更改方式: 实时更改

设定值:
0.0Hz~300.0Hz

设定说明

设置中低频抑制3抖动频率，该参数根据实际共振频率设置，共振抑制范围为100~300Hz。

H08.54 中低频抖动抑制补偿3

通讯地址: 0x0836

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: 实时更改

设定值:

0%~200%

设定说明

设置中低频抑制3补偿增益, 设置为200%时全补偿。

H08.56 中低频抖动抑制调相3

通讯地址: 0x0838

最小值: 0

单位: %

最大值: 600

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%~600%

设定说明

设置中低频抑制3相位调整, 可以根据实际补偿效果调整该参数。

H08.59 中低频抖动抑制频率4

通讯地址: 0x083B

最小值: 0

单位: Hz

最大值: 300

数据类型: 无符号16位

默认值: 0

更改方式: 实时更改

设定值:

0.0Hz~300.0Hz

设定说明

设置中低频抑制4抖动频率, 该参数根据实际共振频率设置, 共振抑制范围为100~300Hz。

H08.60 中低频抖动抑制补偿4

通讯地址: 0x083C

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: 实时更改

设定值:

0%~200%

设定说明

设置中低频抑制4补偿增益, 设置为200%时全补偿。

H08.61 中低频抖动抑制调相4

通讯地址: 0x083D

最小值: 0	单位: %
最大值: 600	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%~600%

设定说明

设置中低频抑制4相位调整, 可以根据实际补偿效果调整该参数。

H08.62 位置环积分时间常数

通讯地址: 0x083E

最小值: 0.15	单位: -
最大值: 512	数据类型: 无符号16位
默认值: 512	更改方式: 实时更改

设定值:

0.15~512.00

设定说明

设置位置环积分时间常数。

H08.63 第2位置环积分时间常数

通讯地址: 0x083F

最小值: 0.15	单位: -
最大值: 512	数据类型: 无符号16位
默认值: 512	更改方式: 实时更改

设定值:

0.15~512.00

设定说明

设置第2位置环积分时间常数。

H08.64 速度观测反馈来源

通讯地址: 0x0840

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

设定说明

-

H08.65 零偏差控制使能

通讯地址: 0x0841

最小值: 0	单位: -
--------	-------

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。

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
 最大值: 320
 默认值: 5
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。

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
 最大值: 100
 默认值: 100
设定值:
 0.0%~100.0%
设定说明
 设置零偏差控制速度前馈。

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
 最大值: 100
 默认值: 100
设定值:
 0.0%~100.0%
设定说明
 设置零偏差控制转矩前馈。

单位: %
 数据类型: 无符号16位
 更改方式: 实时更改

H08.81 双惯量模型反共振频率

通讯地址: 0x0851
 最小值: 1

单位: Hz

最大值:	400	数据类型:	无符号16位
默认值:	20	更改方式:	实时更改

设定值:

1.0Hz~400.0Hz

设定说明

设置双惯量模型反共振频率设置，可以根据机械特性扫频分析设置该参数。

H08.82 双惯量模型共振频率

通讯地址: 0x0852

最小值:	0	单位:	Hz
最大值:	6553.5	数据类型:	无符号16位
默认值:	0	更改方式:	实时更改

设定值:

0.0Hz~6553.5Hz

设定说明

设置双惯量模型共振频率设置，可以根据机械特性扫频分析设置该参数。如果无法得知准确的共振频率，就根据共振模型的惯量比设置H08.84。

H08.83 双惯量模型增益

通讯地址: 0x0853

最小值:	0.1	单位:	s^{-1}
最大值:	300	数据类型:	无符号16位
默认值:	60	更改方式:	实时更改

设定值: $0.1s^{-1} \sim 300.0s^{-1}$ **设定说明**

设置双惯量模型增益。

H08.84 双惯量模型惯量比

通讯地址: 0x0854

最小值:	0	单位:	-
最大值:	120	数据类型:	无符号16位
默认值:	1	更改方式:	实时更改

设定值:

0.00~120.00

设定说明

如果准确设置了双惯量模型共振频率，就无需设置参数。

H08.88 双惯量模型速度前馈值

通讯地址: 0x0858

最小值:	0	单位:	-
最大值:	6553.5	数据类型:	无符号16位

默认值: 100
设定值:
0.0~6553.5
设定说明
一般情况下设为100%。
更改方式: 实时更改

H08.89 双惯量模型转矩前馈值

通讯地址: 0x0859
最小值: 0
最大值: 6553.5
默认值: 100
设定值:
0.0~6553.5
设定说明
一般情况下设为100%。
单位: -
数据类型: 无符号16位
更改方式: 实时更改

5.10 H09 自调整参数

H09.00 自调整模式选择

通讯地址: 0x0900
最小值: 0
最大值: 7
默认值: 4
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
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。
单位: -
数据类型: 无符号16位
更改方式: 实时更改

H09.01 刚性等级选择

通讯地址: 0x0901
最小值: 0
最大值: 41
默认值: 15
设定值:
0~41
设定说明
单位: -
数据类型: 无符号16位
更改方式: 实时更改

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

最小值: 0

单位: -

最大值: 4

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: 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

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: 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

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: 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

最小值: 100

单位: 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:

100rpm~1000rpm

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

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0rpm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

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圈数

通讯地址: 0x0909

最小值: 0

单位: -

最大值: 100

数据类型: 无符号16位

默认值: 1

更改方式: 实时更改

设定值:

0.00~100.00

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)时需要电机转动的圈数。

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

最小值: 0

单位: %

最大值: 100

数据类型: 无符号16位

默认值: 5

更改方式: 实时更改

设定值:

0.0%~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

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

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

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

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

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

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

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
-

H09.19 第3组陷波器宽度等级

通讯地址: 0x0913
 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
-

H09.20 第3组陷波器深度等级

通讯地址: 0x0914
 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
-

H09.21 第4组陷波器频率

通讯地址: 0x0915
 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
-

H09.22 第4组陷波器宽度等级

通讯地址: 0x0916
 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

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

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: 实时更改

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。

H09.26 ITune响应

通讯地址: 0x091A

最小值: 50

单位: %

最大值: 500

数据类型: 无符号16位

默认值: 100

更改方式: 实时更改

设定值:

50.0%~500.0%

设定说明

设置ITune响应能力, 增大该值可提高响应能力, 但是可能会引起共振。

H09.27 ITune模式

通讯地址: 0x091B

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

1: ITune模式1

2: ITune模式2

设定说明

参数作用：设置ITune模式为1时，即打开了ITune功能。

注：ITune模式2为厂家调试模式，谨慎使用。

H09.28 ITune最小惯量比

通讯地址: 0x091C

最小值: 0

单位: %

最大值: 80

数据类型: 无符号16位

默认值: 0

更改方式: 实时更改

设定值:

0.0%~80.0%

设定说明

调整ITune控制的惯量比范围：默认ITune最小惯量比为0.0倍，ITune最大惯量比为30.0倍。

如果实际最大负载惯量大于30倍，为了避免产生定位抖动，需要增加H09.29设置值。

如果实际负载惯量变化范围较小，根据实际情况设置H09.28与H09.29，可以达到更好的控制效果。

H09.29 ITune最大惯量比

通讯地址: 0x091D

最小值: 1

单位: %

最大值: 120

数据类型: 无符号16位

默认值: 30

更改方式: 实时更改

设定值:

1.0%~120.0%

设定说明

-

H09.32 重力补偿值

通讯地址: 0x0920

最小值: -100

单位: %

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:

-100.0%~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

单位: %

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:
0.0%~100.0%
设定说明
设置正向摩擦力补偿值。

H09.34 反向摩擦力补偿值

通讯地址: 0x0922
最小值: -100
单位: %
最大值: 0
数据类型: 有符号16位
默认值: 0
更改方式: 实时更改
设定值:
-100.0%~0.0%
设定说明
设置反向摩擦力补偿值。

H09.35 摩擦补偿速度

通讯地址: 0x0923
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:
0.0~20.0
设定说明
设置摩擦补偿速度。

H09.36 摩擦补偿速度选择

通讯地址: 0x0924
最小值: 0
单位: -
最大值: 19
数据类型: 无符号16位
默认值: 0
更改方式: 实时更改
设定值:
0x00: 慢速模式+速度指令
0x01: 慢速模式+模型速度
0x02: 慢速模式+速度反馈
0x03: 慢速模式+观测速度
0x10: 快速模式+速度指令
0x11: 快速模式+模型速度
0x12: 快速模式+速度反馈
0x13: 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

最小值: 0

单位: -

最大值: 65535

数据类型: 无符号16位

默认值: 600

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。如果想要一直打开共振抑制功能，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

最小值: 1

单位: Hz

最大值: 100

数据类型: 无符号16位

默认值: 100

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

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

最小值: 0

单位: -

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:

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

最小值:	0.01	单位:	-
最大值:	5	数据类型:	无符号16位
默认值:	1	更改方式:	实时更改

设定值:
0.01~5.00

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

最小值:	0	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:
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

最小值:	0	单位:	-
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:
0.0~100.0

设定说明

-

H09.50 末端低频抑制3响应

通讯地址: 0x0932

最小值:	0.01	单位:	-
最大值:	5	数据类型:	无符号16位
默认值:	1	更改方式:	实时更改

设定值:
0.01~5.00

设定说明

-

H09.52 末端低频抑制3宽度

通讯地址: 0x0934

最小值: 0	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: 0.00~2.00	
设定说明 -	

H09.54 振动阈值设置

通讯地址: 0x0936

最小值: 0	单位: %
最大值: 300	数据类型: 无符号16位
默认值: 50	更改方式: 实时更改

设定值:
0.0%~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

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	单位: Hz
最大值: 4000	数据类型: 无符号16位
默认值: 900	更改方式: 实时更改

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。

H09.58 STune共振抑制复位使能

通讯地址: 0x093A

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

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。

5.11 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

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

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

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

最小值: 0

单位: 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:

0rpm~20000rpm

设定说明

设定驱动器发生超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

最小值: 0

单位: -

最大值: 4294967295

数据类型: 无符号32位

默认值: 27486951

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

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.18 IGBT过热温度阈值

通讯地址: 0x0A12

最小值: 120

单位: °C

最大值: 175

数据类型: 无符号16位

默认值: 140

更改方式: 实时更改

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。

H0A.19 探针1滤波时间常数

通讯地址: 0x0A13

最小值: 0

单位: us

最大值: 6.3

数据类型: 无符号16位

默认值: 2

更改方式: 实时更改

设定值:

0.00us~6.3us

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。

H0A.20 探针2滤波时间常数

通讯地址: 0x0A14

最小值: 0

单位: us

最大值: 6.3

数据类型: 无符号16位

默认值: 2

更改方式: 实时更改

设定值:

0.00us~6.3us

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

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

最小值: 0	单位: -
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

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 电机旋转DO速度滤波时间

通讯地址: 0x0A1B

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低通滤波时间常数。

H0A.29 全闭环编码器 (ABZ) 滤波时间

通讯地址: 0x0A1D

最小值: 0	单位: 25ns
最大值: 65535	数据类型: 无符号16位
默认值: 4111	更改方式: 停机更改

设定值:

bit0~bit7:全闭环编码器 (ABZ) 脉冲信号滤波时间

bit8~bit15:全闭环编码器 (ABZ) 断线故障滤波时间

设定说明

-

H0A.32 堵转过温保护时间窗口

通讯地址: 0x0A20

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

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

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.40 补偿功能使能

通讯地址: 0x0A28

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

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

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

最小值: 100

单位: °C

最大值: 175

数据类型: 无符号16位

默认值: 140

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

单位: -

最大值: 31

数据类型: 无符号16位

默认值: 5

更改方式: 实时更改

设定值:

0~31

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。

H0A.51 缺相检测滤波次数

通讯地址: 0x0A33

最小值: 3

单位: 55ms

最大值: 36

数据类型: 无符号16位

默认值: 20

更改方式: 实时更改

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。

H0A.52 编码器温度保护阈值

通讯地址: 0x0A34

最小值: 0

单位: degC

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:

0degC~175degC

设定说明

编码器过温保护的温度阈值。

H0A.53 探针DI导通补偿时间

通讯地址: 0x0A35

最小值: -3000

单位: 25ns

最大值: 3000

数据类型: 有符号16位

默认值: 200

更改方式: 实时更改

设定值:

-3000ns~3000ns

设定说明

补偿探针导通时的动作时间。

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。

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

最大值: 400

默认值: 200

设定值:

100.0%~400.0%

设定说明

设置飞车保护检测的电流阈值。

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

-

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:

1rpm~1000rpm

设定说明

设置飞车保护检测的过速阈值。

单位: 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

最小值: 0.1	单位: ms
最大值: 100	数据类型: 无符号16位
默认值: 2	更改方式: 实时更改

设定值:
0.1ms~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

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

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

最小值: 0	单位: -
最大值: 6553.5	数据类型: 无符号16位
默认值: 0	更改方式: 实时更改

设定值:
0.0~6553.5

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

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

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

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

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

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

最小值: 0

单位: 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:

0rpm~20000rpm

设定说明

设置位置反馈脉冲过速E500.2的速度阈值。

H0A.71 MS1电机过载曲线切换

通讯地址: 0x0A47

最小值: 0

单位: -

最大值: 65535

数据类型: 无符号16位

默认值: 4098

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

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0rpm的时间。

H0A.73 STO24V断开滤波时间

通讯地址: 0x0A49

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

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

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.90 速度显示类均值滤波时间常数

通讯地址: 0x0A5A

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常数

通讯地址: 0x0A5B
最小值: 0
最大值: 100
默认值: 0
单位: ms
数据类型: 无符号16位
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常数

通讯地址: 0x0A5C
最小值: 0
最大值: 100
默认值: 0
单位: ms
数据类型: 无符号16位
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常数

通讯地址: 0x0A5D
最小值: 0
最大值: 250
默认值: 0
单位: ms
数据类型: 无符号16位
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常数

通讯地址: 0x0A5E
最小值: 0
最大值: 250
默认值: 0
单位: ms
数据类型: 无符号16位
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。

5.12 H0b 监控参数

H0b.00 实际电机转速

通讯地址: 0x0B00

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

显示伺服电机实际转速，经四舍五入显示，精度为1rpm。

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

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

位置和速度模式下，显示驱动器当前速度指令值，精度为1rpm。

H0b.02 内部转矩指令

通讯地址: 0x0B02

最小值: -500

单位: %

最大值: 500

数据类型: 有符号16位

默认值: 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

最小值: 0

单位: -

最大值: 65535

数据类型: 无符号16位

H0b.10 电气角度

通讯地址: 0x0B0A

最小值: 0

单位: °

最大值: 360

数据类型: 无符号16位

默认值: 0

更改方式: 不可更改

设定值:

0.0°~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

最小值: 0

单位: %

最大值: 800

数据类型: 无符号16位

默认值: 0

更改方式: 不可更改

设定值:

0.0%~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:

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

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

最小值: 0

单位: s

最大值: 429496729.5

数据类型: 无符号32位

默认值: 0

更改方式: 不可更改

设定值:

0.0s~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

最小值: -12

单位: V

最大值: 12

数据类型: 有符号16位

默认值: 0

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.24 相电流有效值

通讯地址: 0x0B18

最小值: 0

单位: A

最大值: 6553.5

数据类型: 无符号16位

默认值: 0

更改方式: 不可更改

设定值:

0.0A~6553.5A

设定说明

伺服电机相电流有效值，显示精度为0.01A。

H0b.25 电压注入辨识得到的角度

通讯地址: 0x0B19

最小值:	0	单位:	°
最大值:	360	数据类型:	无符号16位
默认值:	0	更改方式:	不可更改
设定值:	0.0°~360.0°		
设定说明	-		

H0b.26 母线电压值

通讯地址:	0x0B1A		
最小值:	0	单位:	V
最大值:	6553.5	数据类型:	无符号16位
默认值:	0	更改方式:	不可更改
设定值:	0.0V~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		
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		
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		
最小值:	0	单位:	-
最大值:	65535	数据类型:	无符号16位

默认值: 0
设定值:
0~65535
设定说明
-

更改方式: 不可更改

H0b.30 FPGA给出的轴故障信息

通讯地址: 0x0B1E
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
-

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:

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

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

最小值: 0

单位: s

最大值: 429496729.5

数据类型: 无符号32位

默认值: 0

更改方式: 不可更改

设定值:

0.0s~429496729.5s

设定说明

-

H0b.37 所选故障时电机转速

通讯地址: 0x0B25

最小值: -32767

最大值: 32767

默认值: 0

设定值:

-32767rpm~32767rpm

设定说明

-

单位: rpm

数据类型: 有符号16位

更改方式: 不可更改

H0b.38 所选故障时电机U相电流

通讯地址: 0x0B26

最小值: -3276.7

最大值: 3276.7

默认值: 0

设定值:

-3276.7A~3276.7A

设定说明

-

单位: A

数据类型: 有符号16位

更改方式: 不可更改

H0b.39 所选故障时电机V相电流

通讯地址: 0x0B27

最小值: -3276.7

最大值: 3276.7

默认值: 0

设定值:

-3276.7A~3276.7A

设定说明

-

单位: A

数据类型: 有符号16位

更改方式: 不可更改

H0b.40 所选故障时母线电压

通讯地址: 0x0B28

最小值: 0

最大值: 6553.5

默认值: 0

设定值:

0.0V~6553.5V

设定说明

-

单位: V

数据类型: 无符号16位

更改方式: 不可更改

H0b.41 所选故障时输入端子状态

通讯地址: 0x0B29

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			
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			
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			
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			
最小值:	0	单位:	-
最大值:	65535	数据类型:	无符号16位

默认值: 0
设定值:
0~65535
设定说明
-

更改方式: 不可更改

H0b.48 所选故障时FPGA给出的系统故障信息

通讯地址: 0x0B30
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.49 所选故障时编码内部故障信息

通讯地址: 0x0B31
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.51 所选故障时内部故障码

通讯地址: 0x0B33
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.52 所选故障时FPGA超时故障标准位

通讯地址: 0x0B34
最小值: 0
最大值: 65535
默认值: 0
设定值:

单位: -
数据类型: 无符号16位
更改方式: 不可更改

0~65535

设定说明

-

H0b.53 位置随动偏差 (指令单位)

通讯地址: 0x0B35

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

最小值: -2147483648

单位: rpm

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:

-2147483648rpm~2147483647rpm

设定说明

显示伺服电机的实际运行转速, 精度为0.1rpm。

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

最小值: 0

单位: V

最大值: 6553.5

数据类型: 无符号16位

默认值: 0

更改方式: 不可更改

设定值:

0.0V~6553.5V

设定说明

显示伺服控制母线电压。

H0b.58 机械绝对位置 (低32位)

通讯地址: 0x0B3A

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:

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

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

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

最大值: 200

默认值: 0

设定值:

0.0%~200.0%

设定说明

-

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。

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。

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

-

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

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:

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

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

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

最小值: -2147483648 单位: p
最大值: 2147483647 数据类型: 有符号32位

0: 半闭环

1: 全闭环

设定说明

显示位置模式闭环状态。

H0b.94 单次上电时间

通讯地址: 0x0B5E

最小值: 0

单位: s

最大值: 429496729.5

数据类型: 无符号32位

默认值: 0

更改方式: 不可更改

设定值:

0.0s~429496729.5s

设定说明

显示伺服单次上电时间。

H0b.96 所选故障时单次上电时间

通讯地址: 0x0B60

最小值: 0

单位: s

最大值: 429496729.5

数据类型: 无符号32位

默认值: 0

更改方式: 不可更改

设定值:

0.0s~429496729.5s

设定说明

-

5.13 H0d 辅助功能参数

H0d.00 软件复位

通讯地址: 0x0D00

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: 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)。

H0d.01 故障复位

通讯地址: 0x0D01

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: 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

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

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

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.10 模拟通道自动调整

通讯地址: 0x0D0A

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: All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

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

-

H0d.17 DI/DO强制输入输出使能开关

通讯地址: 0x0D11

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:

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。

H0d.18 DI强制输入设定值

通讯地址: 0x0D12

最小值: 0

单位: -

最大值: 31

数据类型: 无符号16位

默认值: 31

更改方式: 实时更改

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。

H0d.19 DO强制输出设定值

通讯地址: 0x0D13

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:

0~3

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。

H0d.20 绝对编码器复位使能

通讯地址: 0x0D14

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: 无操作

1: 复位故障

2: 复位故障和多圈数据

3: 复位汇川第二编码器故障

4: 复位汇川第二编码器故障和多圈数据

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

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

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			
	-		

5.14 H0E 通讯功能参数

H0E.00 节点地址

通讯地址: 0x0E00

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

最小值:	0	单位:	-
最大值:	255	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: 写功能码和对象字典时都不保存e2prom
- 1: 仅写功能码时保存e2prom
- 2: 仅写对象字典时保存e2prom
- 3: 写功能码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
- 255: 使用H0E03和H0E04决定

设定说明

串口或SDO通信写功能码和对象字典是否保存设置。

H0E.03 伺服后台（调测协议）写入是否保存e2prom

通讯地址: 0x0E03	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: 写参数不保存e2prom
- 1: 写参数保存e2prom

设定说明

伺服后台（调测协议）写入是否保存e2prom，参数包括功能码和对象字典

H0E.04 通讯写入是否保存e2prom（不含调测协议）

通讯地址: 0x0E04	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: 写参数不保存e2prom
- 1: 写参数保存e2prom

设定说明

通讯写入是否保存e2prom（不含调测协议）(CANOpen,CANLink,以太网COE, ModBus485), 参数包括功能码和对象字典

H0E.07 对象字典单位选择

通讯地址: 0x0E07	单位:	-
最小值: 0	数据类型:	无符号16位
最大值: 1	更改方式:	停机更改
默认值: 0		

设定值:

- 0: 指令单位系统 (p/s、p/s²)
- 1: 用户单位系统 (0.01rpm、ms)

设定说明

伺服单位系统切换功能:

0: 使用指令单位系统, 速度类对象字典单位为p/s,加速度类对象字典为p/s²。

1: 使用用户单位系统, 速度类对象字典单位为0.01rpm, 加速度类对象字典单位为从0rpm变化到1000rpm所用的时间 (ms) 。

H0E.15 6000组索引选择 (取后两位)

通讯地址: 0x0E0F

最小值: 0

单位: -

最大值: 255

数据类型: 无符号16位

默认值: 255

更改方式: 实时更改

设定值:

0~255

设定说明

示波器通道显示对象字典, 索引设置。

H0E.16 6000组子索引选择

通讯地址: 0x0E10

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:

0~2

设定说明

示波器通道显示对象字典, 子索引设置。

H0E.20 EtherCAT从站站点正名

通讯地址: 0x0E14

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.21 EtherCAT从站站点别名

通讯地址: 0x0E15

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

-

H0E.22 EtherCAT允许的同步中断丢失次数

通讯地址: 0x0E16

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

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

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

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

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

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

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

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

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	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.34 CSP位置指令增量过大次数

通讯地址:	0x0E22		
最小值:	1	单位:	-
最大值:	30	数据类型:	无符号16位
默认值:	20	更改方式:	实时更改
设定值:			
	1~30		
设定说明			
	-		

H0E.35 AL故障码

通讯地址:	0x0E23		
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.36 EtherCAT增强链路使能

通讯地址:	0x0E24		
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

设定说明

-

H0E.37 EtherCAT复位XML使能

通讯地址: 0x0E25

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

设定说明

-

H0E.80 EtherCAT端口控制模式与状态显示

通讯地址: 0x0E49

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:

-

设定说明

-

H0E.80 Modbus 波特率

通讯地址: 0x0E50

最小值: 0

单位: -

最大值: 9

数据类型: 无符号16位

默认值: 9

更改方式: 实时更改

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讯速率。伺服驱动器的通信速率必须和上位机通讯速率一致，否则无法通讯。

H0E.81 Modbus 数据格式

通讯地址: 0x0E51

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: 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讯时的数据校验方式。

- 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，否则通讯无法进行。

H0E.82 Modbus 应答延迟

通讯地址: 0x0E52

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

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

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

单位: -

最大值: 655.35

数据类型: 无符号16位

默认值: 0

更改方式: 不可更改

设定值:

0.00~655.35

设定说明

-

H0E.93 EtherCAT COE 版本号

通讯地址: 0x0E5D

最小值: 0

单位: -

最大值: 655.35

数据类型: 无符号16位

默认值: 0

更改方式: 不可更改

设定值:

0.00~655.35

设定说明

-

H0E.96 xml版本信息

通讯地址: 0x0E60

最小值: 0

单位: -

最大值: 655.35

数据类型: 无符号16位

默认值: 0

更改方式: 不可更改

设定值:

0.00~655.35

设定说明

-

5.15 H0F 全闭环**H0F.00 编码器反馈模式**

通讯地址: 0x0F00

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: 内部编码器反馈

1: 外部编码器反馈

2: 内外环切换

设定说明

设置全闭环控制时编码器反馈信号的来源。

0 内部编码器反馈 位置反馈信号来自伺服电机自带编码器。

1 外部编码器反馈 位置反馈信号来自全闭环外部编码器。

使用第1组电子齿轮比。

2 电子齿轮比切换时进行内外编码器反馈切换 使用DI功能24(FunIN.24: GEAR_SEL, 电子齿轮切换)进行内外位置闭环切换, DI功能:

无效, 内部编码器反馈, 使用第1组电子齿轮比。

有效, 外部编码器反馈, 使用第2组电子齿轮比。

H0F.01 外部编码器使用方式

通讯地址: 0x0F01

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: 以标准运行方向使用

1: 以反转运行方向使用

设定说明

设置全闭环功能下，电机旋转过程中，内外部编码器反馈脉冲计数方向。

0：以标准运行方向使用 电机旋转过程中，内部编码器脉冲反馈计数器(H0F.18)和外部编码器脉冲反馈计数器(H0F.20)计数方向相同。

1：以反转运行方向使用 电机旋转过程中，内部编码器脉冲反馈计数器(H0F.18)和外部编码器脉冲反馈计数器(H0F.20)计数方向相反。

H0F.02 外部编码器绝对值设置

通讯地址: 0x0F02

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: 增量模式

1: 绝对值线性模式

设定说明

-

H0F.03 外部编码器反馈类型设置

通讯地址: 0x0F03

最小值: 0

单位: -

最大值: 0

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: 正交脉冲

设定说明

-

H0F.04 电机旋转一圈外部编码器脉冲数

通讯地址: 0x0F04

最小值: 0

单位: -

最大值: 2147483647

数据类型: 无符号32位

默认值: 10000

更改方式: 停机更改

设定值:

0~1073741824

设定说明

设置伺服电机旋转一圈时外部编码器反馈脉冲数。

通过此参数，可建立外部编码器反馈脉冲与内部编码器反馈脉冲的数量关系。

通过分析机械参数，计算该参数值。电机和外部编码器(光栅尺)之间的是刚性连接时，也可采用下述方法设置：

1)手动旋转电机，一边旋转一边观察H0F.18(内部编码器反馈脉冲计数器)，确定电机旋转整一圈后(H0F.18=伺服电机分辨率)，计算H0F.20(外部编码器反馈脉冲计数器)的变化值，该变化值的绝对值及作为H0F.04的参数值。

2)转动电机前，H0F.18当前值为 X_1 ，H0F.20当前值为 Y_1 ；转动电机后，H0F.18当前值为 X_2 ，H0F.20当前值为 Y_2 ，则： $H0F.04 = \text{伺服电机分辨率} \times (Y_2 - Y_1) \div (X_2 - X_1)$ 。该计算结果必须为正，否则需重新按1操作。

非刚性连接时，采用此方法计算存在误差。

注意：

务必正确设置H0F.04，否则伺服运转后，可能导致发生EB02.0(全闭环位置偏差过大)。

H0F.08 混合控制偏差过大设置

通讯地址: 0x0F08

最小值: 0

单位: -

最大值: 2147483647

数据类型: 无符号32位

默认值: 1000

更改方式: 实时更改

设定值:

0~1073741824

设定说明

设置发生全闭环位置偏差过大故障EB02.0时位置偏差绝对值的阈值。

H0F.08=0时，伺服驱动器不进行全闭环位置偏差过大故障EB02.0检测，同时始终清除全闭环位置偏差。

H0F.10 混合控制偏差清除设置

通讯地址: 0x0F0A

最小值: 0

单位: 转

最大值: 100

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转~100转

设定说明

设置驱动器运行状态下，电机每旋转多少圈清除一次全闭环位置偏差。电机旋转圈数通过内部编码器反馈脉冲数H0F.18反映。电机旋转圈数在伺服处于非运行状态时，并不清零！

H0F.13 混合振动抑制滤波时间

通讯地址:

最小值: 0

单位: ms

最大值: 6553.5

数据类型: 无符号16位

默认值: 0

更改方式: 停机更改

设定值:

0.0ms~6553.5ms

设定说明

使用外部编码器反馈(H0F.00=1或2)时, 设置全闭环控制时混合振动抑制时间常数。

用全闭环控制时, 请逐渐提高设定值并确认应答变化。

当全闭环和内环之间的传动机构刚性不足的情况下, 可设定适当的时间常数以提高系统的稳定性, 也就是暂态时产生内环的效果, 稳态之后又可以形成全闭环效果。当刚性足够时, 可忽略。

H0F.16 混合控制脉冲偏差显示

通讯地址: 0x0F10

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

统计并显示全闭环控制下, 位置偏差绝对值。

混合控制脉冲偏差 = 外部编码器绝对位置反馈-内部编码器绝对位置反馈折算值。

H0F.18 内部位置脉冲反馈显示

通讯地址: 0x0F12

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

统计并显示内部编码器反馈脉冲数(电子齿轮比之后, 内部编码器单位)。

H0F.20 外部位置脉冲反馈显示

通讯地址: 0x0F14

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

统计并显示外部编码器反馈脉冲数(电子齿轮比之后, 外部编码器单位)。

H0F.22 外部编码器Z相检出无效 (正交脉冲反馈)

通讯地址: 0x0F16

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: 检出

1: 不检出

设定说明

-

H0F.25 全闭环探针Z信号来源

通讯地址: 0x0F19

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Z信号

1: 外部反馈Z信号

设定说明

-

H0F.45 全闭环定位完成/位置偏差阈值选择

通讯地址: 0x0F2D

最小值: 0

单位: -

最大值: 1

数据类型: 无符号16位整数

默认值: 0

更改方式: 停机更改

设定值:

0: 阈值缩放为外环单位

1: 内外环使用同一个阈值

设定说明

0: 全闭环定位完成阈值H05.21或者6067h/位置偏差过大阈值H0A.10或者6065h, 统一缩放为外环单位;

1: 内外环使用相同阈值。

H0F.46 全闭环速度反馈选择

通讯地址: 0x0F2E

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: 内部编码器反馈

1: 外部编码器反馈

设定说明

5.16 H11多段位置参数

H11.00 多段位置运行方式

通讯地址: 0x1100

最小值: 0

单位: -

最大值: 5

数据类型: 无符号16位整数

默认值: 1

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)

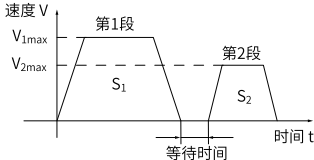
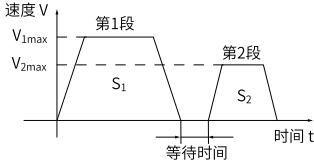
2: DI切换运行(通过DI来选择)

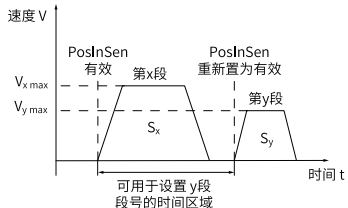
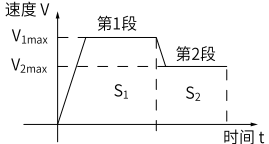
3: 顺序运行

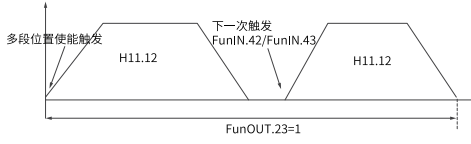
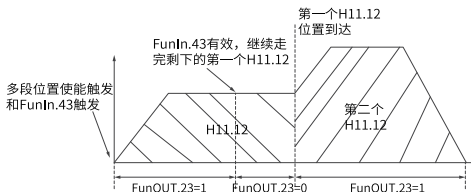
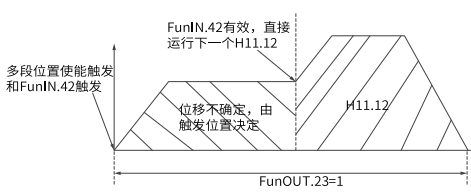
5: 轴控连续运行

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。	 <p>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。</p>
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。	 <p>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。</p>

设定值	运行方式	备注	运行波形
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； 多段位置使能沿变化有效。	 <p>速度 V</p> <p>PosInSen 有效</p> <p>第x段</p> <p>PosInSen 重新置为有效</p> <p>第y段</p> <p>$V_{x\max}$</p> <p>$V_{y\max}$</p> <p>S_x</p> <p>S_y</p> <p>时间 t</p> <p>可用于设置 y 段段号的时间区域</p> <p>$V_{x\max}$、$V_{y\max}$：第x段、第y段最大运行速度； S_x、S_y：第x段、第y段位移；</p>
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； 多段位置使能沿电平有效。	 <p>速度 V</p> <p>第1段</p> <p>第2段</p> <p>$V_{1\max}$</p> <p>$V_{2\max}$</p> <p>S_1</p> <p>S_2</p> <p>时间 t</p> <p>$V_{1\max}$、$V_{2\max}$：第1段、第2段最大运行速度。 S_1、S_2：第1段、第2段位移。</p>

设定值	运行方式	备注	运行波形
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。	<p>● 单次运行</p>  <p>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。</p> <p>● 顺序运行</p>  <p>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。</p> <p>● 中断运行</p>  <p>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。</p>

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

最小值: 1

单位: -

最大值: 16

数据类型: 无符号16位整数

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

最小值: 0

单位: -

最大值: 1

数据类型: 无符号16位整数

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

最小值: 0	单位: -
最大值: 1	数据类型: 无符号16位整数
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0rpm匀变速到1000rpm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

最小值: 0	单位: -
最大值: 1	数据类型: 无符号16位整数
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

最小值: 0	单位: -
最大值: 16	数据类型: 无符号16位整数
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	单位: ms
最大值: 65535	数据类型: 无符号16位整数
默认值: 65535	更改方式: 实时更改

设定值:
0ms~65535ms
设定说明
-

H11.10 第一段启动速度
通讯地址: 0x110A
最小值: 0
最大值: 10000
默认值: 0
设定值:
0rpm~10000rpm
设定说明
-

单位: rpm
数据类型: 无符号16位整数
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: 10000
默认值: 0
设定值:
0rpm~10000rpm
设定说明
-

单位: rpm
数据类型: 无符号16位整数
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:
-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)。

单位: 指令单位
数据类型: 有符号32位整数
更改方式: 实时更改

H11.14 第1段位移最大运行速度
通讯地址: 0x110E
最小值: 1
最大值: 10000
默认值: 200
设定值:
1rpm~10000rpm

单位: rpm
数据类型: 无符号16位整数
更改方式: 实时更改

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

最小值: 0

单位: ms

最大值: 65535

数据类型: 无符号16位整数

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0rpm匀变速1000rpm的时间。

实际加速到H11-14(第1段移动最大运行速度)的时间:

$$t = \frac{(H11.14) \times (H11.15)}{1000}$$

注意: 刚性保证良好, 速度环能跟随上位置指令。

H11.16 第1段位移完成后等待时间

通讯地址: 0x1110

最小值: 0

单位: ms(s)

最大值: 10000

数据类型: 无符号16位整数

默认值: 10

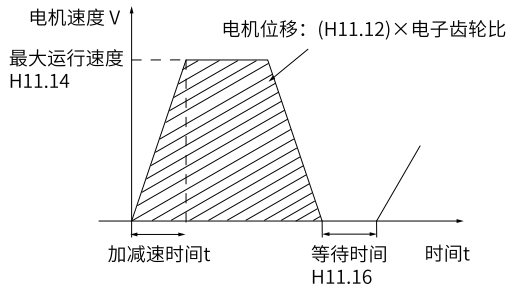
更改方式: 实时更改

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

最小值:	-1073741824	单位:	指令单位
最大值:	1073741824	数据类型:	有符号32位整数
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

最小值:	1	单位:	rpm
最大值:	10000	数据类型:	无符号16位整数
默认值:	200	更改方式:	实时更改

设定值:

1rpm~10000rpm

设定说明**H11.20 第2段位移加减速时间**

通讯地址: 0x1114

最小值:	0	单位:	ms
最大值:	65535	数据类型:	无符号16位整数
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	单位:	ms(s)
最大值:	10000	数据类型:	无符号16位整数
默认值:	10	更改方式:	实时更改

设定值:

0ms(s)~10000ms(s)

设定说明

-

H11.22 第3段移动位移

通讯地址: 0x1116

最小值:	-1073741824	单位:	指令单位
最大值:	1073741824	数据类型:	有符号32位整数

-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

最小值: 1

单位: rpm

最大值: 10000

数据类型: 无符号16位整数

默认值: 200

更改方式: 实时更改

设定值:

1rpm~10000rpm

设定说明

-

H11.30 第4段位移加减速时间

通讯地址: 0x111E

最小值: 0

单位: ms

最大值: 65535

数据类型: 无符号16位整数

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

最小值: 0

单位: ms(s)

最大值: 10000

数据类型: 无符号16位整数

默认值: 10

更改方式: 实时更改

设定值:

0ms(s)~10000ms(s)

设定说明

-

H11.32 第5段移动位移

通讯地址: 0x1120

最小值: -1073741824

单位: 指令单位

最大值: 1073741824

数据类型: 有符号32位整数

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

-

H11.34 第5段位移最大运行速度

通讯地址: 0x1122

最小值: 1

单位: rpm

最大值: 10000

数据类型: 无符号16位整数

默认值: 200

更改方式: 实时更改

设定值:

1rpm~10000rpm

设定说明

-

H11.35 第5段位移加减速时间

通讯地址: 0x1123

最小值: 0

单位: ms

最大值: 65535

数据类型: 无符号16位整数

默认值: 10

更改方式: 实时更改

设定值:

0ms~65535ms

设定说明

-

H11.36 第5段位移完成后等待时间

通讯地址: 0x1124

最小值: 0

单位: ms(s)

最大值: 10000

数据类型: 无符号16位整数

默认值: 10

更改方式: 实时更改

设定值:

0ms(s)~10000ms(s)

设定说明

-

H11.37 第6段移动位移

通讯地址: 0x1125

最小值: -1073741824

单位: 指令单位

最大值: 1073741824

数据类型: 有符号32位整数

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

最小值: 1

最大值: 10000

默认值: 200

设定值:

1rpm~10000rpm

设定说明

-

单位: rpm

数据类型: 无符号16位整数

更改方式: 实时更改

H11.40 第6段位移加减速时间

通讯地址: 0x1128

最小值: 0

最大值: 65535

默认值: 10

设定值:

0ms~65535ms

设定说明

-

单位: ms

数据类型: 无符号16位整数

更改方式: 实时更改

H11.41 第6段位移完成后等待时间

通讯地址: 0x1129

最小值: 0

最大值: 10000

默认值: 10

设定值:

0ms(s)~10000ms(s)

设定说明

-

单位: ms(s)

数据类型: 无符号16位整数

更改方式: 实时更改

H11.42 第7段移动位移

通讯地址: 0x112A

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

-

单位: 指令单位

数据类型: 有符号32位整数

更改方式: 实时更改

H11.44 第7段位移最大运行速度

通讯地址: 0x112C

最小值:	1	单位:	rpm
最大值:	10000	数据类型:	无符号16位整数
默认值:	200	更改方式:	实时更改
设定值:	1rpm~10000rpm		
设定说明	-		

H11.45 第7段位移加减速时间

通讯地址: 0x112D			
最小值:	0	单位:	ms
最大值:	65535	数据类型:	无符号16位整数
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			
最小值:	0	单位:	ms(s)
最大值:	10000	数据类型:	无符号16位整数
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: 0x112C			
最小值:	-1073741824	单位:	指令单位
最大值:	1073741824	数据类型:	有符号32位整数
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			
最小值:	1	单位:	rpm
最大值:	10000	数据类型:	无符号16位整数

默认值: 200
 设定值:
 1rpm~1000rpm
 设定说明
 -

更改方式: 实时更改

H11.50 第8段位移加减速时间

通讯地址: 0x1132

最小值: 0

单位: ms

最大值: 65535

数据类型: 无符号16位整数

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

最小值: 0

单位: ms(s)

最大值: 10000

数据类型: 无符号16位整数

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

最小值: -1073741824

单位: 指令单位

最大值: 1073741824

数据类型: 有符号32位整数

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

最小值: 1

单位: rpm

最大值: 10000

数据类型: 无符号16位整数

默认值: 200

更改方式: 实时更改

设定值:

1rpm~10000rpm

设定说明

-

H11.55 第9段位移加减速时间

通讯地址: 0x1137

最小值: 0

单位: ms

最大值: 65535

数据类型: 无符号16位整数

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

最小值: 0

单位: ms(s)

最大值: 10000

数据类型: 无符号16位整数

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:

最小值: -1073741824

单位: 指令单位

最大值: 1073741824

数据类型: 有符号32位整数

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

最小值: 1

单位: rpm

最大值: 10000

数据类型: 无符号16位整数

默认值: 200

更改方式: 实时更改

设定值:

1rpm~10000rpm

设定说明

-

H11.60 第10段位移加减速时间

通讯地址: 0x113C

最小值: 0

单位: ms

最大值: 65535

数据类型: 无符号16位整数

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

最小值: 0

单位: ms(s)

最大值: 10000

数据类型: 无符号16位整数

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

最小值: -1073741824

单位: 指令单位

最大值: 1073741824

数据类型: 有符号32位整数

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

单位: rpm

最大值: 10000

数据类型: 无符号16位整数

默认值: 200

更改方式: 实时更改

设定值:

1rpm~10000rpm

设定说明

-

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

-

单位: ms

数据类型: 无符号16位整数

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

-

单位: ms(s)

数据类型: 无符号16位整数

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

设定说明

-

单位: 指令单位

数据类型: 有符号32位整数

更改方式: 实时更改

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: 10000

默认值: 200

设定值:

1rpm~10000rpm

设定说明

-

单位: rpm

数据类型: 无符号16位整数

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	单位: ms
最大值: 65535	数据类型: 无符号16位整数
默认值: 10	更改方式: 实时更改

设定值:

0ms~65535ms

设定说明

-

H11.71 第12段位移完成后等待时间

通讯地址: 0x1147

最小值: 0	单位: ms(s)
最大值: 10000	数据类型: 无符号16位整数
默认值: 10	更改方式: 实时更改

设定值:

0ms(s)~10000ms(s)

设定说明

-

H11.72 第13段移动位移

通讯地址: 0x1148

最小值: -1073741824	单位: 指令单位
最大值: 1073741824	数据类型: 有符号32位整数
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

-

H11.74 第13段位移最大运行速度

通讯地址: 0x114A

最小值: 1	单位: rpm
最大值: 10000	数据类型: 无符号16位整数
默认值: 200	更改方式: 实时更改

设定值:

1rpm~10000rpm

设定说明

-

H11.75 第13段位移加减速时间

通讯地址: 0x114B

最小值: 0	单位: ms
最大值: 65535	数据类型: 无符号16位整数

默认值: 10
设定值:
0ms~65535ms
设定说明
-

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
-

单位: ms(s)
数据类型: 无符号16位整数
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
-

单位: 指令单位
数据类型: 有符号32位整数
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
最小值: 1
最大值: 10000
默认值: 200
设定值:
1rpm~10000rpm
设定说明
-

单位: rpm
数据类型: 无符号16位整数
更改方式: 实时更改

H11.80 第14段位移加减速时间

通讯地址: 0x1150
最小值: 0
最大值: 65535
默认值: 10
设定值:

单位: ms
数据类型: 无符号16位整数
更改方式: 实时更改

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

最小值: 0

单位: ms(s)

最大值: 10000

数据类型: 无符号16位整数

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

最小值: -1073741824

单位: 指令单位

最大值: 1073741824

数据类型: 有符号32位整数

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

最小值: 1

单位: rpm

最大值: 10000

数据类型: 无符号16位整数

默认值: 200

更改方式: 实时更改

设定值:

1rpm~10000rpm

设定说明

-

H11.85 第15段位移加减速时间

通讯地址: 0x1155

最小值: 0

单位: ms

最大值: 65535

数据类型: 无符号16位整数

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

最小值: 0

单位: ms(s)

最大值: 10000

数据类型: 无符号16位整数

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

最小值: -1073741824

单位: 指令单位

最大值: 1073741824

数据类型: 有符号32位整数

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

最小值: 1

单位: rpm

最大值: 10000

数据类型: 无符号16位整数

默认值: 200

更改方式: 实时更改

设定值:

1rpm~10000rpm

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

单位: ms

最大值: 65535

数据类型: 无符号16位整数

默认值: 10

更改方式: 实时更改

设定值:

0ms~65535ms

设定说明

-

H11.91 第16段位移完成后等待时间

通讯地址: 0x115B

最小值: 0

单位: ms(s)

最大值: 10000

数据类型: 无符号16位整数

默认值: 10

更改方式: 实时更改

设定值:

0ms(s)~10000ms(s)

设定说明

-

5.17 H12 多段速度**H12.00 多段速度指令运行方式**

通讯地址: 0x1200

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: 1

更改方式: 停机更改

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0rpm匀加速到1000rpm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1000rpm匀减速到0rpm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0rpm匀加速到1000rpm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1000rpm匀减速到0rpm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0rpm匀加速到1000rpm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1000rpm匀减速到0rpm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0rpm匀加速到1000rpm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1000rpm匀减速到0rpm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: -10000	单位: rpm
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:
 -10000rpm~10000rpm

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	单位: s(m)
最大值: 6554	数据类型: 无符号16位
默认值: 5	更改方式: 实时更改

设定值:
 0s(m)~6554s(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段升降速与S曲线平滑参数时间

通讯地址：0x1216

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： 256

更改方式： 实时更改

设定值：

bit0-bit7: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

bit8-bit15:S曲线平滑参数

1：平滑参数1

2：平滑参数2

3：平滑参数3

4：平滑参数4

5：平滑参数5

6：平滑参数6

7：平滑参数7

8：平滑参数8

设定说明

表5-1 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

设定值	含义	设定说明
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5-2 S曲线平滑参数

设定值	含义	设定说明
1	平滑参数1	加速段加加速时间: H06.51 加速段减加速时间: H06.52 减速段减减速时间: H06.53 加速段减加速时间: H06.54
2	平滑参数2	加速段加加速时间: H06.55 加速段减加速时间: H06.56 减速段减减速时间: H06.57 加速段减加速时间: H06.58
3	平滑参数3	加速段加加速时间: H06.59 加速段减加速时间: H06.60 减速段减减速时间: H06.61 加速段减加速时间: H06.62
4	平滑参数4	加速段加加速时间: H06.63 加速段减加速时间: H06.64 减速段减减速时间: H06.65 加速段减加速时间: H06.66
5	平滑参数5	加速段加加速时间: H06.67 加速段减加速时间: H06.68 减速段减减速时间: H06.69 加速段减加速时间: H06.70
6	平滑参数6	加速段加加速时间: H06.71 加速段减加速时间: H06.72 减速段减减速时间: H06.73 加速段减加速时间: H06.74
7	平滑参数7	加速段加加速时间: H06.75 加速段减加速时间: H06.76 减速段减减速时间: H06.77 加速段减加速时间: H06.78
8	平滑参数8	加速段加加速时间: H06.79 加速段减加速时间: H06.80 减速段减减速时间: H06.81 加速段减加速时间: H06.82

- H12.23 第2段指令**
- | | |
|--------------|--------------|
| 通讯地址: 0x1217 | 生效方式: 实时生效 |
| 最小值: -10000 | 单位: rpm |
| 最大值: 10000 | 数据类型: 有符号16位 |
| 默认值: 100 | 更改方式: 实时更改 |
- 设定值:**
-10000rpm~10000rpm
- 设定说明**
-
-
- H12.24 第2段指令运行时间**
- | | |
|--------------|--------------|
| 通讯地址: 0x1218 | 生效方式: 实时生效 |
| 最小值: 0 | 单位: s(m) |
| 最大值: 6554 | 数据类型: 无符号16位 |
| 默认值: 5 | 更改方式: 实时更改 |
- 设定值:**
0s(m)~6554s(m)
- 设定说明**
-
-
- H12.25 第2段升降速与S曲线平滑参数时间**
- | | |
|--------------|--------------|
| 通讯地址: 0x1219 | 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:**
参考参数第263页“H12.22”详细说明
- 设定说明**
同H12.22。
-
- H12.26 第3段指令**
- | | |
|--------------|--------------|
| 通讯地址: 0x121A | 生效方式: 实时生效 |
| 最小值: -10000 | 单位: rpm |
| 最大值: 10000 | 数据类型: 有符号16位 |
| 默认值: 300 | 更改方式: 实时更改 |
- 设定值:**
-10000rpm~10000rpm
- 设定说明**
-
-
- H12.27 第3段指令运行时间**
- | | |
|--------------|------------|
| 通讯地址: 0x121B | 生效方式: 实时生效 |
|--------------|------------|

最小值:	0	单位:	s(m)
最大值:	6554	数据类型:	无符号16位
默认值:	5	更改方式:	实时更改
设定值:	0s(m)~6554s(m)		
设定说明	-		

H12.28 第3段升降速与S曲线平滑参数时间

通讯地址:	0x121C	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:	参考参数第263页“H12.22”详细说明		
设定说明	同H12.22。		

H12.29 第4段指令

通讯地址:	0x121D	生效方式:	实时生效
最小值:	-10000	单位:	rpm
最大值:	10000	数据类型:	有符号16位
默认值:	500	更改方式:	实时更改
设定值:	-10000rpm~10000rpm		
设定说明	-		

H12.30 第4段指令运行时间

通讯地址:	0x121E	生效方式:	实时生效
最小值:	0	单位:	s(m)
最大值:	6554	数据类型:	无符号16位
默认值:	5	更改方式:	实时更改
设定值:	0s(m)~6554s(m)		
设定说明	-		

H12.31 第4段升降速与S曲线平滑参数时间

通讯地址:	0x121F	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:
参考参数第263页“H12.22”详细说明
设定说明
同H12.22。

H12.32 第5段指令

通讯地址: 0x1220
生效方式: 实时生效
最小值: -10000
单位: rpm
最大值: 10000
数据类型: 有符号16位
默认值: 700
更改方式: 实时更改
设定值:
-10000rpm~10000rpm
设定说明
-

H12.33 第5段指令运行时间

通讯地址: 0x1221
生效方式: 实时生效
最小值: 0
单位: s(m)
最大值: 6554
数据类型: 无符号16位
默认值: 5
更改方式: 实时更改
设定值:
0s(m)~6554s(m)
设定说明
-

H12.34 第5段升降速与S曲线平滑参数时间

通讯地址: 0x1222
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:
参考参数第263页“H12.22”详细说明
设定说明
同H12.22。

H12.35 第6段指令

通讯地址: 0x1223
生效方式: 实时生效
最小值: -10000
单位: rpm
最大值: 10000
数据类型: 有符号16位
默认值: 900
更改方式: 实时更改
设定值:

-10000rpm~10000rpm

设定说明

-

H12.36 第6段指令运行时间

通讯地址: 0x1224

最小值: 0

最大值: 6554

默认值: 5

设定值:

0s(m)~6554s(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

H12.37 第6段升降速与S曲线平滑参数时间

通讯地址: 0x1225

最小值: 0

最大值: 4

默认值: 0

设定值:

参考参数第263页“H12.22”详细说明

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

H12.38 第7段指令

通讯地址: 0x1226

最小值: -10000

最大值: 10000

默认值: 600

设定值:

-10000rpm~10000rpm

设定说明

-

生效方式: 实时生效

单位: rpm

数据类型: 有符号16位

更改方式: 实时更改

H12.39 第7段指令运行时间

通讯地址: 0x1227

最小值: 0

最大值: 6554

默认值: 5

设定值:

0s(m)~6554s(m)

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

设定说明

-

H12.40 第7段升降速与S曲线平滑参数时间

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:

参考参数第263页“H12.22”详细说明

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: -10000

单位: rpm

最大值: 10000

数据类型: 有符号16位

默认值: 300

更改方式: 实时更改

设定值:

-10000rpm~10000rpm

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

单位: s(m)

最大值: 6554

数据类型: 无符号16位

默认值: 5

更改方式: 实时更改

设定值:

0s(m)~6554s(m)

设定说明

-

H12.43 第8段升降速与S曲线平滑参数时间

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:

参考参数第263页“H12.22”详细说明

设定说明

同H12.22。

<p>H12.44 第9段指令 通讯地址: 0x122C 最小值: -10000 最大值: 10000 默认值: 100 设定值: -10000rpm~10000rpm 设定说明 -</p>	<p>生效方式: 实时生效 单位: rpm 数据类型: 有符号16位 更改方式: 实时更改</p>
<p>H12.45 第9段指令运行时间 通讯地址: 0x122D 最小值: 0 最大值: 6554 默认值: 5 设定值: 0s(m)~6554s(m) 设定说明 -</p>	<p>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</p>
<p>H12.46 第9段升降速与S曲线平滑参数时间 通讯地址: 0x122E 最小值: 0 最大值: 4 默认值: 0 设定值: 参考参数第263页“H12.22”详细说明 设定说明 同H12.22。</p>	<p>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</p>
<p>H12.47 第10段指令 通讯地址: 0x122F 最小值: -10000 最大值: 10000 默认值: -100 设定值: -10000rpm~10000rpm 设定说明 -</p>	<p>生效方式: 实时生效 单位: rpm 数据类型: 有符号16位 更改方式: 实时更改</p>
<p>H12.48 第10段指令运行时间 通讯地址: 0x1230</p>	<p>生效方式: 实时生效</p>

最小值: 0	单位: s(m)
最大值: 6554	数据类型: 无符号16位
默认值: 5	更改方式: 实时更改
设定值:	
0s(m)~6554s(m)	
设定说明	
-	

H12.49 第10段升降速与S曲线平滑参数时间

通讯地址: 0x1231	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:	
参考参数 第263页 “H12.22” 详细说明	
设定说明	
同H12.22。	

H12.50 第11段指令

通讯地址: 0x1232	生效方式: 实时生效
最小值: -10000	单位: rpm
最大值: 10000	数据类型: 有符号16位
默认值: -300	更改方式: 实时更改
设定值:	
-10000rpm~10000rpm	
设定说明	
-	

H12.51 第11段指令运行时间

通讯地址: 0x1233	生效方式: 实时生效
最小值: 0	单位: s(m)
最大值: 6554	数据类型: 无符号16位
默认值: 5	更改方式: 实时更改
设定值:	
0s(m)~6554s(m)	
设定说明	
-	

H12.52 第11段升降速与S曲线平滑参数时间

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:
 参考参数第263页“H12.22”详细说明
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: -10000
 单位: rpm
 最大值: 10000
 数据类型: 有符号16位
 默认值: -500
 更改方式: 实时更改
设定值:
 -10000rpm~10000rpm
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
 单位: s(m)
 最大值: 6554
 数据类型: 无符号16位
 默认值: 5
 更改方式: 实时更改
设定值:
 0s(m)~6554s(m)
设定说明
 -

H12.55 第12段升降速与S曲线平滑参数时间

通讯地址: 0x1237
 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:
 参考参数第263页“H12.22”详细说明
设定说明
 同H12.22。

H12.56 第13段指令

通讯地址: 0x1238
 生效方式: 实时生效
 最小值: -10000
 单位: rpm
 最大值: 10000
 数据类型: 有符号16位
 默认值: -700
 更改方式: 实时更改
设定值:

-10000rpm~10000rpm

设定说明

-

H12.57 第13段指令运行时间

通讯地址: 0x1239

最小值: 0

最大值: 6554

默认值: 5

设定值:

0s(m)~6554s(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段升降速与S曲线平滑参数时间

通讯地址: 0x123A

最小值: 0

最大值: 4

默认值: 0

设定值:

参考参数第263页“H12.22”详细说明

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

H12.59 第14段指令

通讯地址: 0x123B

最小值: -10000

最大值: 10000

默认值: -900

设定值:

-10000rpm~10000rpm

设定说明

-

生效方式: 实时生效

单位: rpm

数据类型: 有符号16位

更改方式: 实时更改

H12.60 第14段指令运行时间

通讯地址: 0x123C

最小值: 0

最大值: 6554

默认值: 5

设定值:

0s(m)~6554s(m)

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

设定说明

-

H12.61 第14段升降速与S曲线平滑参数时间

通讯地址: 0x123D

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:

参考参数第263页“H12.22”详细说明

设定说明

同H12.22。

H12.62 第15段指令

通讯地址: 0x123E

生效方式: 实时生效

最小值: -10000

单位: rpm

最大值: 10000

数据类型: 有符号16位

默认值: -600

更改方式: 实时更改

设定值:

-10000rpm~10000rpm

设定说明

-

H12.63 第15段指令运行时间

通讯地址: 0x123F

生效方式: 实时生效

最小值: 0

单位: s(m)

最大值: 6554

数据类型: 无符号16位

默认值: 5

更改方式: 实时更改

设定值:

0s(m)~6554s(m)

设定说明

-

H12.64 第15段升降速与S曲线平滑参数时间

通讯地址: 0x1240

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:

参考参数第263页“H12.22”详细说明

设定说明

同H12.22。

- H12.65 第16段指令**
- | | |
|--------------|--------------|
| 通讯地址: 0x1241 | 生效方式: 实时生效 |
| 最小值: -10000 | 单位: rpm |
| 最大值: 10000 | 数据类型: 有符号16位 |
| 默认值: -300 | 更改方式: 实时更改 |
- 设定值:**
-10000rpm~10000rpm
- 设定说明**
-
-
- H12.66 第16段指令运行时间**
- | | |
|--------------|--------------|
| 通讯地址: 0x1242 | 生效方式: 实时生效 |
| 最小值: 0 | 单位: s(m) |
| 最大值: 6554 | 数据类型: 无符号16位 |
| 默认值: 5 | 更改方式: 实时更改 |
- 设定值:**
0s(m)~6554s(m)
- 设定说明**
-
-
- H12.67 第16段升降速与S曲线平滑参数时间**
- | | |
|--------------|--------------|
| 通讯地址: 0x1243 | 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:**
参考参数第263页“H12.22”详细说明
- 设定说明**
同H12.22。

5.18 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

最小值: 0

最大值: 65535

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: 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

最小值: 0

最大值: 40

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
- 40: 多段速使能

设定说明

-

H17.01 VDI1端子逻辑电平选择

通讯地址: 0x1701

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: 40

数据类型: 无符号16位

默认值: 0

更改方式: 实时更改

设定值:参考参数[第276页](#)“[H17.00](#)”详细说明**设定说明**

-

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
 默认值: 0
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
 -

数据类型: 无符号16位
 更改方式: 实时更改

H17.08 VDI5端子功能选择

通讯地址: 0x1708
 最小值: 0
 最大值: 40
 默认值: 0
设定值:
 参考参数第276页“H17.00”详细说明
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

H17.09 VDI5端子逻辑电平选择

通讯地址: 0x1709
 最小值: 0
 最大值: 1
 默认值: 0
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
 -

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

H17.10 VDI6端子功能选择

通讯地址: 0x170A
 最小值: 0
 最大值: 40
 默认值: 0
设定值:
 参考参数第276页“H17.00”详细说明
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

H17.11 VDI6端子逻辑电平选择

通讯地址: 0x170B
 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: 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: 40	数据类型: 无符号16位
默认值: 0	更改方式: 实时更改

设定值:

参考参数第276页“H17.00”详细说明

设定说明

-

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: 40	数据类型: 无符号16位
默认值: 0	更改方式: 实时更改

设定值:

参考参数第276页“H17.00”详细说明

设定说明

-

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:	40	数据类型:	无符号16位
默认值:	0	更改方式:	实时更改

设定值:

参考参数 [第276页](#) “H17.00” 详细说明

设定说明

-

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:	40	数据类型:	无符号16位
默认值:	0	更改方式:	实时更改

设定值:

参考参数 [第276页](#) “H17.00” 详细说明

设定说明

-

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
默认值: 0
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
-

数据类型: 无符号16位
更改方式: 实时更改

H17.28 VDI15端子功能选择

通讯地址: 0x171C
最小值: 0
最大值: 40
默认值: 0
设定值:
参考参数第276页“H17.00”详细说明
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

H17.29 VDI15端子逻辑电平选择

通讯地址: 0x171D
最小值: 0
最大值: 1
默认值: 0
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
-

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

H17.30 VDI16端子功能选择

通讯地址: 0x171E
最小值: 0
最大值: 40
默认值: 0
设定值:
参考参数第276页“H17.00”详细说明
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

H17.31 VDI16端子逻辑电平选择

通讯地址: 0x171F
最小值: 0

生效方式: 实时生效
单位: -

- 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
- 8192: VDI14默认值
- 16384: VDI15默认值
- 32768: VDI16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

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

H17.33 VDO1端子功能选择

通讯地址: 0x1721

最小值: 0

最大值: 32

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: 无定义
 1: 伺服准备好
 2: 电机旋转信号
 9: 抱闸
 10: 警告
 11: 故障
 26: 闭环状态
 31: 通讯强制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

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

-

H17.35 VDO2端子功能选择

通讯地址: 0x1723

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:

参考参数第286页“H17.33”详细说明

设定说明

-

H17.36 VDO2端子逻辑电平选择

通讯地址: 0x1724

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

-

H17.37 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:

参考参数第286页“H17.33”详细说明

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:

参考参数第286页“H17.33”详细说明

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

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

-

H17.41 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:

参考参数第286页“H17.33”详细说明

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

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

H17.43 VDO6端子功能选择

通讯地址: 0x172B

最小值: 0

最大值: 32

默认值: 0

设定值:

参考参数第286页“H17.33”详细说明

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

H17.44 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

设定值:

0: 表示有效时输出1

1: 表示有效时输出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

设定值:

参考参数第286页“H17.33”详细说明

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

H17.46 VDO7端子逻辑电平选择

通讯地址: 0x172E

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

H17.47 VDO8端子功能选择

通讯地址: 0x172F

最小值: 0

最大值: 32

默认值: 0

设定值:

参考参数第286页“H17.33”详细说明

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

H17.48 VDO8端子逻辑电平选择

通讯地址: 0x1730

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

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

-

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

设定值:

参考参数第286页“H17.33”详细说明

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

H17.50 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

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

H17.51 VDO10端子功能选择

通讯地址: 0x1733

最小值: 0

最大值: 32

默认值: 0

设定值:

参考参数第286页“H17.33”详细说明

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

H17.52 VDO10端子逻辑电平选择

通讯地址: 0x1734

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

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

-

H17.53 VDO11端子功能选择

通讯地址: 0x1735

最小值: 0

最大值: 32

默认值: 0

设定值:

参考参数第286页“H17.33”详细说明

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

H17.54 VDO11端子逻辑电平选择

通讯地址: 0x1736

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

H17.55 VDO12端子功能选择

通讯地址: 0x1737

最小值: 0

最大值: 32

默认值: 0

设定值:

参考参数第286页“H17.33”详细说明

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

H17.56 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

设定值:

0: 表示有效时输出1

1: 表示有效时输出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

设定值:

参考参数第286页“H17.33”详细说明

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

H17.58 VDO13端子逻辑电平选择

通讯地址: 0x173A

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

H17.59 VDO14端子功能选择

通讯地址: 0x173B

最小值: 0

最大值: 32

默认值: 0

设定值:

参考参数第286页“H17.33”详细说明

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

H17.60 VDO14端子逻辑电平选择

通讯地址: 0x173C

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

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

-

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

设定值:

参考参数第286页“H17.33”详细说明

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

H17.62 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

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

H17.63 VDO16端子功能选择

通讯地址: 0x173F

最小值: 0

最大值: 32

默认值: 0

设定值:

参考参数第286页“H17.33”详细说明

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

H17.64 VDO16端子逻辑电平选择

通讯地址: 0x1740

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

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

-

5.19 H18 位置比较输出

H18.00 位置比较输出使能

通讯地址: 0x1800

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

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

单位: -

最大值: 7

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: 24bit

1: 23bit

2: 22bit

3: 21bit

4: 20bit

5: 19bit

6: 18bit

7: 17bit

设定说明

-

H18.03 位置比较模式选择

通讯地址: 0x1803

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: 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

-

H18.04 以当前位置为零点

通讯地址: 0x1804

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

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。

H18.05 位置比较输出宽度

通讯地址: 0x1805

最小值: 0.1

单位: ms

最大值: 204.7

数据类型: 无符号16位

默认值: 0.1

更改方式: 实时更改

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: 0.1ms。

H18.06 位置比较输出ABZ口极性选择

通讯地址: 0x1806

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:

bit	名称	功能描述
0	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
1	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
2	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

H18.07 位置比较的起始点

通讯地址: 0x1807

最小值: 0

单位: -

最大值: 40

数据类型: 无符号16位

默认值: 0

更改方式: 实时更改

设定值:

0~40

设定说明

-

H18.08 位置比较的终止点

通讯地址: 0x1808

最小值: 0

单位: -

最大值: 40

数据类型: 无符号16位

默认值: 0

更改方式: 实时更改

设定值:

0~40

设定说明

-

H18.09 位置比较当前状态

通讯地址: 0x1809

最小值: 0

单位: -

最大值: 1024

数据类型: 无符号16位

默认值: 0

更改方式: 不可更改

设定值:

0~1024

设定说明

-

H18.10 位置比较实时位置

通讯地址: 0x180A

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: 不可更改

设定值:

-2147483648~2147483647

设定说明

-

H18.12 位置比较零点偏置

通讯地址: 0x180C

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

-

H18.14 位置比较输出延时补偿

通讯地址: 0x180E

最小值: -12

单位: us

最大值: 12

数据类型: 有符号16位

默认值: 0

更改方式: 实时更改

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。

H18.15 定数模式循环次数

通讯地址: 0x180F

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: 实时更改

设定值:

1~65535

设定说明

-

H18.16 ABZ输出功能设置

通讯地址: 0x1810

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:

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

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

-

5.20 H19 目标位置参数**H19.00 位置比较1目标值**

通讯地址: 0x1900

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

最小值: 0

最大值: 65535

默认值: 0

单位: -

数据类型: 无符号16位

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

最小值: -2147483648

最大值: 2147483647

默认值: 0

单位: -

数据类型: 有符号32位

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

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:

参考参数第300页“H19.02”详细说明

设定说明

参考参数第300页“H19.02”详细说明

H19.06 位置比较3目标值

通讯地址: 0x1906

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

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:

参考参数第300页“H19.02”详细说明

设定说明

参考参数第300页“H19.02”详细说明

H19.09 位置比较4目标值

通讯地址: 0x1909

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

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:

参考参数 [第300页](#) “H19.02” 详细说明

设定说明

参考参数 [第300页](#) “H19.02” 详细说明

H19.12 位置比较5目标值

通讯地址: 0x190C

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

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:

参考参数 [第300页](#) “H19.02” 详细说明

设定说明

参考参数 [第300页](#) “H19.02” 详细说明

H19.15 位置比较6目标值

通讯地址: 0x190F

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

最小值: 0
 最大值: 65535
 默认值: 0
设定值:
 参考参数 [第300页](#) “H19.02” 详细说明
设定说明
 参考参数 [第300页](#) “H19.02” 详细说明

单位: -
 数据类型: 无符号16位
 更改方式: 实时更改

H19.18 位置比较7目标值

通讯地址: 0x1911
 最小值: -2147483648
 最大值: 2147483647
 默认值: 0
设定值:
 -2147483648~2147483647
设定说明
 -

单位: -
 数据类型: 有符号32位
 更改方式: 实时更改

H19.20 位置比较7属性值

通讯地址: 0x1914
 最小值: 0
 最大值: 65535
 默认值: 0
设定值:
 参考参数 [第300页](#) “H19.02” 详细说明
设定说明
 参考参数 [第300页](#) “H19.02” 详细说明

单位: -
 数据类型: 无符号16位
 更改方式: 实时更改

H19.21 位置比较8目标值

通讯地址: 0x1915
 最小值: -2147483648
 最大值: 2147483647
 默认值: 0
设定值:
 -2147483648~2147483647
设定说明
 -

单位: -
 数据类型: 有符号32位
 更改方式: 实时更改

H19.23 位置比较8属性值

通讯地址: 0x1917
 最小值: 0
 最大值: 65535

单位: -
 数据类型: 无符号16位

参考参数第300页“H19.02”详细说明

设定说明

参考参数第300页“H19.02”详细说明

H19.30 位置比较11目标值

通讯地址: 0x191E

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

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:

参考参数第300页“H19.02”详细说明

设定说明

参考参数第300页“H19.02”详细说明

H19.33 位置比较12目标值

通讯地址: 0x1921

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

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:

参考参数第300页“H19.02”详细说明

设定说明

参考参数第300页“H19.02”详细说明

H19.36 位置比较13目标值

通讯地址: 0x1924

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

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:

参考参数第300页“H19.02”详细说明

设定说明

参考参数第300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

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

-

H19.41 位置比较14属性值

通讯地址: 0x1929

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:

参考参数第300页“H19.02”详细说明

设定说明

参考参数第300页“H19.02”详细说明

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

-

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:

参考参数第300页“H19.02”详细说明

设定说明

参考参数第300页“H19.02”详细说明

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

最小值: -2147483648

最大值: 2147483647

默认值: 0

设定值:

-2147483648~2147483647

设定说明

-

单位: -

数据类型: 有符号32位

更改方式: 实时更改

H19.47 位置比较16属性值

通讯地址: 0x192F

最小值: 0

最大值: 65535

默认值: 0

设定值:

参考参数第300页“H19.02”详细说明

设定说明

参考参数第300页“H19.02”详细说明

单位: -

数据类型: 无符号16位

更改方式: 实时更改

H19.48 位置比较17目标值

通讯地址: 0x1930

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		
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:	参考参数第300页“H19.02”详细说明		
设定说明	参考参数第300页“H19.02”详细说明		

H19.51 位置比较18目标值

通讯地址:	0x1933		
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		
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:	参考参数第300页“H19.02”详细说明		
设定说明	参考参数第300页“H19.02”详细说明		

H19.54 位置比较19目标值

通讯地址:	0x1936		
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
 最小值: 0
 最大值: 65535
 默认值: 0
设定值:
 参考参数第300页“H19.02”详细说明
设定说明
 参考参数第300页“H19.02”详细说明

单位: -
 数据类型: 无符号16位
 更改方式: 实时更改

H19.57 位置比较20目标值

通讯地址: 0x1939
 最小值: -2147483648
 最大值: 2147483647
 默认值: 0
设定值:
 -2147483648~2147483647
设定说明
 -

单位: -
 数据类型: 有符号32位
 更改方式: 实时更改

H19.59 位置比较20属性值

通讯地址: 0x193B
 最小值: 0
 最大值: 65535
 默认值: 0
设定值:
 参考参数第300页“H19.02”详细说明
设定说明
 参考参数第300页“H19.02”详细说明

单位: -
 数据类型: 无符号16位
 更改方式: 实时更改

H19.60 位置比较21目标值

通讯地址: 0x193C
 最小值: -2147483648
 最大值: 2147483647
 默认值: 0
设定值:

单位: -
 数据类型: 有符号32位
 更改方式: 实时更改

-2147483648~2147483647

设定说明

-

H19.62 位置比较21属性值

通讯地址: 0x193E

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:

参考参数 [第300页](#) “H19.02” 详细说明

设定说明

参考参数 [第300页](#) “H19.02” 详细说明

H19.63 位置比较22目标值

通讯地址: 0x193F

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

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:

参考参数 [第300页](#) “H19.02” 详细说明

设定说明

参考参数 [第300页](#) “H19.02” 详细说明

H19.66 位置比较23目标值

通讯地址: 0x1942

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

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:

参考参数第300页“H19.02”详细说明

设定说明

参考参数第300页“H19.02”详细说明

H19.69 位置比较24目标值

通讯地址: 0x1945

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

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:

参考参数第300页“H19.02”详细说明

设定说明

参考参数第300页“H19.02”详细说明

H19.72 位置比较25目标值

通讯地址: 0x1948

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

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:

参考参数 [第300页](#) “H19.02” 详细说明

设定说明

参考参数 [第300页](#) “H19.02” 详细说明

H19.75 位置比较26目标值

通讯地址: 0x194B

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

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:

参考参数 [第300页](#) “H19.02” 详细说明

设定说明

参考参数 [第300页](#) “H19.02” 详细说明

H19.78 位置比较27目标值

通讯地址: 0x194E

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

最小值: 0
 最大值: 65535
 默认值: 0
设定值:
 参考参数 [第300页](#) “H19.02” 详细说明
设定说明
 参考参数 [第300页](#) “H19.02” 详细说明

单位: -
 数据类型: 无符号16位
 更改方式: 实时更改

H19.81 位置比较28目标值

通讯地址: 0x1951
 最小值: -2147483648
 最大值: 2147483647
 默认值: 0
设定值:
 -2147483648~2147483647
设定说明
 -

单位: -
 数据类型: 有符号32位
 更改方式: 实时更改

H19.83 位置比较28属性值

通讯地址: 0x1953
 最小值: 0
 最大值: 65535
 默认值: 0
设定值:
 参考参数 [第300页](#) “H19.02” 详细说明
设定说明
 参考参数 [第300页](#) “H19.02” 详细说明

单位: -
 数据类型: 无符号16位
 更改方式: 实时更改

H19.84 位置比较29目标值

通讯地址: 0x1954
 最小值: -2147483648
 最大值: 2147483647
 默认值: 0
设定值:
 -2147483648~2147483647
设定说明
 -

单位: -
 数据类型: 有符号32位
 更改方式: 实时更改

H19.86 位置比较29属性值

通讯地址: 0x1956
 最小值: 0
 最大值: 65535

单位: -
 数据类型: 无符号16位

参考参数第300页“H19.02”详细说明

设定说明

参考参数第300页“H19.02”详细说明

H19.93 位置比较32目标值

通讯地址: 0x195D

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

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:

参考参数第300页“H19.02”详细说明

设定说明

参考参数第300页“H19.02”详细说明

H19.96 位置比较33目标值

通讯地址: 0x1960

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

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:

参考参数第300页“H19.02”详细说明

设定说明

参考参数第300页“H19.02”详细说明

H19.99 位置比较34目标值

通讯地址: 0x1963

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

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:

参考参数第300页“H19.02”详细说明

设定说明

参考参数第300页“H19.02”详细说明

H19.102 位置比较35目标值

通讯地址: 0x1966

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

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:

参考参数第300页“H19.02”详细说明

设定说明

参考参数第300页“H19.02”详细说明

H19.105 位置比较36目标值

通讯地址: 0x1969

最小值: -2147483648

最大值: 2147483647

默认值: 0

设定值:

-2147483648~2147483647

设定说明

-

单位: -

数据类型: 有符号32位

更改方式: 实时更改

H19.107 位置比较36属性值

通讯地址: 0x196B

最小值: 0

最大值: 65535

默认值: 0

设定值:

参考参数第300页“H19.02”详细说明

设定说明

参考参数第300页“H19.02”详细说明

单位: -

数据类型: 无符号16位

更改方式: 实时更改

H19.108 位置比较37目标值

通讯地址: 0x196C

最小值: -2147483648

最大值: 2147483647

默认值: 0

设定值:

-2147483648~2147483647

设定说明

-

单位: -

数据类型: 有符号32位

更改方式: 实时更改

H19.110 位置比较37属性值

通讯地址: 0x196E

最小值: 0

最大值: 65535

默认值: 0

设定值:

参考参数第300页“H19.02”详细说明

设定说明

参考参数第300页“H19.02”详细说明

单位: -

数据类型: 无符号16位

更改方式: 实时更改

H19.111 位置比较38目标值

通讯地址: 0x196F

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
 最小值: 0
 最大值: 65535
 默认值: 0
设定值:
 参考参数第300页“H19.02”详细说明
设定说明
 参考参数第300页“H19.02”详细说明

单位: -
 数据类型: 无符号16位
 更改方式: 实时更改

5.21 H1F 后台专用功能码

H1F.90 通讯读取DI功能状态1

通讯地址: 0x1F5A
 最小值: 0
 最大值: 65535
 默认值: 0
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

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

H1F.91 通讯读取DI功能状态2

通讯地址: 0x1F5B
 最小值: 0
 最大值: 65535
 默认值: 0
设定值:
 0~65535
设定说明
 bit0对应D1功能17
 bit1对应D1功能18

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

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
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: 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
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: 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
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: 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

最小值: 0

最大值: 65535

默认值: 0

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

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

H1F.96 通讯读取DO功能状态3

通讯地址: 0x1F60

最小值: 0

最大值: 65535

默认值: 0

设定值:

0~65535

设定说明

bit0对应DO功能33

bit1对应DO功能34

bit2对应DO功能35

...

以此类推

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

H1F.97 通讯读取DO功能状态4

通讯地址: 0x1F61

最小值: 0

最大值: 65535

默认值: 0

设定值:

0~65535

设定说明

bit0对应DO功能49

bit1对应DO功能50

bit2对应DO功能51

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

...

以此类推

5.22 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

-

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

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

单位: -

数据类型: 无符号16位

更改方式: 不可更改

H30.02 通讯读取DO功能状态2

通讯地址: 0x3002

最小值: 0

最大值: 65535

默认值: 0

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

单位: -

数据类型: 无符号16位

更改方式: 不可更改

5.23 H31 通讯给定

H31.00 通讯给定VDI虚拟电平

通讯地址: 0x3100

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

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

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

最小值: -10000

单位: rpm

最大值: 10000

数据类型: 有符号32位

默认值: 0

更改方式: 实时更改

设定值:

-10000.000rpm~10000.000rpm

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rpm。

H31.11 通讯给定转矩指令

通讯地址: 0x310B

最小值: -100

单位: %

最大值: 100

数据类型: 有符号32位

默认值: 0

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%。100.000%对应于1倍电机额定转矩。

5.24 1000h 对象词典

1000.00h 设备类型

通讯地址: 0x5405

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

-

1001.00h 故障寄存器

通讯地址: 0x5406

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

-

1018.01h 供应商ID

通讯地址: 0x5401

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
 -

1018.02h 产品编码

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
 -

单位: -
 数据类型: 无符号32位
 更改方式: 不可更改

1018.03h 修订号

通讯地址: 0x5403
 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32位
 更改方式: 不可更改

1600.00h RPDO1有效映射对象个数

通讯地址: 0x3900
 最小值: 0
 最大值: 20
 默认值: 3
设定值:
 0~20
设定说明

单位: -
 数据类型: 无符号16位
 更改方式: 实时更改

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
 最小值: 0
 最大值: 2147483647
 默认值: 1614807040
设定值:

单位: -
 数据类型: 无符号32位
 更改方式: 实时更改

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：

bit7~bit0: 对象长度

bit15~bit8: 子索引

bit31~bit16: 索引

1600.02h RPDO1映射对象2

通讯地址: 0x3902

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

同1600.01h。

1600.03h RPDO1映射对象3

通讯地址: 0x3903

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

同1600.01h。

1600.04h RPDO1映射对象4

通讯地址: 0x3904

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

同1600.01h。

1600.05h RPDO1映射对象5

通讯地址: 0x3905

最小值: 0

单位: -

最大值: 2147483647
默认值: 0
设定值:
0~2147483647
设定说明
同1600.01h。

数据类型: 无符号32位
更改方式: 实时更改

1600.06h RPDO1映射对象6

通讯地址: 0x3906
最小值: 0
最大值: 2147483647
默认值: 0
设定值:
0~2147483647
设定说明
同1600.01h。

单位: -
数据类型: 无符号32位
更改方式: 实时更改

1600.07h RPDO1映射对象7

通讯地址: 0x3907
最小值: 0
最大值: 2147483647
默认值: 0
设定值:
0~2147483647
设定说明
同1600.01h。

单位: -
数据类型: 无符号32位
更改方式: 实时更改

1600.08h RPDO1映射对象8

通讯地址: 0x3908
最小值: 0
最大值: 2147483647
默认值: 0
设定值:
0~2147483647
设定说明
同1600.01h。

单位: -
数据类型: 无符号32位
更改方式: 实时更改

1600.09h RPDO1映射对象9

通讯地址: 0x3909
最小值: 0
最大值: 2147483647
默认值: 0

单位: -
数据类型: 无符号32位
更改方式: 实时更改

设定值:

0~2147483647

设定说明

同1600.01h。

1600.0Ah RPDO1映射对象10

通讯地址: 0x390A

最小值: 0

最大值: 2147483647

默认值: 0

单位: -

数据类型: 无符号32位

更改方式: 实时更改

设定值:

0~2147483647

设定说明

同1600.01h。

1600.0Bh RPDO1映射对象11

通讯地址: 0x390B

最小值: 0

最大值: 2147483647

默认值: 0

单位: -

数据类型: 无符号32位

更改方式: 实时更改

设定值:

0~2147483647

设定说明

同1600.01h。

1600.0Ch RPDO1映射对象12

通讯地址: 0x390C

最小值: 0

最大值: 2147483647

默认值: 0

单位: -

数据类型: 无符号32位

更改方式: 实时更改

设定值:

0~2147483647

设定说明

同1600.01h。

1600.0Dh RPDO1映射对象13

通讯地址: 0x390D

最小值: 0

最大值: 2147483647

默认值: 0

单位: -

数据类型: 无符号32位

更改方式: 实时更改

设定值:

0~2147483647

设定说明

同1600.01h。

1600.0Eh RPDO1映射对象14

通讯地址: 0x390E

最小值: 0

最大值: 2147483647

默认值: 0

设定值:

0~2147483647

设定说明

同1600.01h。

单位: -

数据类型: 无符号32位

更改方式: 实时更改

1600.0Fh RPDO1映射对象15

通讯地址: 0x390F

最小值: 0

最大值: 2147483647

默认值: 0

设定值:

0~2147483647

设定说明

同1600.01h。

单位: -

数据类型: 无符号32位

更改方式: 实时更改

1600.10h RPDO1映射对象16

通讯地址: 0x3910

最小值: 0

最大值: 2147483647

默认值: 0

设定值:

0~2147483647

设定说明

同1600.01h。

单位: -

数据类型: 无符号32位

更改方式: 实时更改

1600.11h RPDO1映射对象17

通讯地址: 0x3911

最小值: 0

最大值: 2147483647

默认值: 0

设定值:

0~2147483647

设定说明

同1600.01h。

单位: -

数据类型: 无符号32位

更改方式: 实时更改

1600.12h RPDO1映射对象18

通讯地址: 0x3912

最小值: 0

最大值: 2147483647

默认值: 0

设定值:

0~2147483647

设定说明

同1600.01h。

单位: -

数据类型: 无符号32位

更改方式: 实时更改

1600.13h RPDO1映射对象19

通讯地址: 0x3913

最小值: 0

最大值: 2147483647

默认值: 0

设定值:

0~2147483647

设定说明

同1600.01h。

单位: -

数据类型: 无符号32位

更改方式: 实时更改

1600.14h RPDO1映射对象20

通讯地址: 0x3914

最小值: 0

最大值: 2147483647

默认值: 0

设定值:

0~2147483647

设定说明

同1600.01h。

单位: -

数据类型: 无符号32位

更改方式: 实时更改

1A00.00h TPDO1有效映射对象个数

通讯地址: 0x4000

最小值: 0

最大值: 20

默认值: 7

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。

单位: -

数据类型: 无符号16位

更改方式: 实时更改

1A00.01h TPDO1映射对象1

通讯地址: 0x4001

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：

bit7~bit0: 对象长度

bit15~bit8: 子索引

bit31~bit16: 索引

1A00.02h TPDO1映射对象2

通讯地址: 0x4002

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

同1A00.01h。

1A00.03h TPDO1映射对象3

通讯地址: 0x4003

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

同1A00.01h。

1A00.04h TPDO1映射对象4

通讯地址: 0x4004

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

同1A00.01h。

1A00.05h TPDO1映射对象5

通讯地址: 0x4005

最小值: 0

最大值: 2147483647

默认值: 1622933504

设定值:

0~2147483647

设定说明

同1A00.01h。

单位: -

数据类型: 无符号32位

更改方式: 实时更改

1A00.06h TPDO1映射对象6

通讯地址: 0x4006

最小值: 0

最大值: 2147483647

默认值: 1614741504

设定值:

0~2147483647

设定说明

同1A00.01h。

单位: -

数据类型: 无符号32位

更改方式: 实时更改

1A00.07h TPDO1映射对象7

通讯地址: 0x4007

最小值: 0

最大值: 2147483647

默认值: 1627193344

设定值:

0~2147483647

设定说明

同1A00.01h。

单位: -

数据类型: 无符号32位

更改方式: 实时更改

1A00.08h TPDO1映射对象8

通讯地址: 0x4008

最小值: 0

最大值: 2147483647

默认值: 0

设定值:

0~2147483647

设定说明

同1A00.01h。

单位: -

数据类型: 无符号32位

更改方式: 实时更改

1A00.09h TPDO1映射对象9

通讯地址: 0x4009

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	同1A00.01h。		

1A00.0Ah TPDO1映射对象10

通讯地址: 0x400A			
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	同1A00.01h。		

1A00.0Bh TPDO1映射对象11

通讯地址: 0x400B			
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	同1A00.01h。		

1A00.0Ch TPDO1映射对象12

通讯地址: 0x400C			
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	同1A00.01h。		

1A00.0Dh TPDO1映射对象13

通讯地址: 0x400D			
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

同1A00.01h。

1A00.0Eh TPDO1映射对象14

通讯地址: 0x400E

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

同1A00.01h。

1A00.0Fh TPDO1映射对象15

通讯地址: 0x400F

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

同1A00.01h。

1A00.10h TPDO1映射对象16

通讯地址: 0x4010

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

同1A00.01h。

1A00.11h TPDO1映射对象17

通讯地址: 0x4011

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

同1A00.01h。

1A00.12h TPDO1映射对象18

通讯地址: 0x4012

最小值: 0

最大值: 2147483647

默认值: 0

设定值:

0~2147483647

设定说明

同1A00.01h。

单位: -

数据类型: 无符号32位

更改方式: 实时更改

1A00.13h TPDO1映射对象19

通讯地址: 0x4013

最小值: 0

最大值: 2147483647

默认值: 0

设定值:

0~2147483647

设定说明

同1A00.01h。

单位: -

数据类型: 无符号32位

更改方式: 实时更改

1A00.14h TPDO1映射对象20

通讯地址: 0x4014

最小值: 0

最大值: 2147483647

默认值: 0

设定值:

0~2147483647

设定说明

同1A00.01h。

单位: -

数据类型: 无符号32位

更改方式: 实时更改

1C12.00h RPDO的个数

通讯地址: 0x5000

最小值: 0

最大值: 2

默认值: 1

设定值:

0~2

单位: -

数据类型: 无符号8位

更改方式: 实时更改

设定说明

-

1C12.01h RPDO1分配的对象索引

通讯地址: 0x5001

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 RPDO2分配的对象索引

通讯地址: 0x5002

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 TPDO的个数

通讯地址: 0x5100

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 TPDO1分配的对象索引

通讯地址: 0x5101

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 TPDO2分配的对象索引

通讯地址: 0x5102

最小值: 6656

最大值: 6922

默认值: 0

设定值:

6656~6922

设定说明

-

单位: -

数据类型: 无符号16位

更改方式: 实时更改

1C32.01h 同步类型

通讯地址: 0x5201

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: 实时更改

1C32.02h 循环时间

通讯地址: 0x5202

最小值: 0

最大值: 4294967295

默认值: 0

设定值:

0~4294967295

设定说明

-

单位: -

数据类型: 无符号32位

更改方式: 实时更改

1C32.04h 支持的同步类型

通讯地址: 0x5204

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: 实时更改

1C32.05h 最小周期时间

通讯地址: 0x5205

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 同步类型

通讯地址: 0x5301	
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	
0x0002表示SM2的同步类型为分布式时钟同步0模式(DC SYNC 0 Mode)。	

1C33.02h 循环时间

通讯地址: 0x5302	
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	
反映DC SYNC 0 的同步周期。	

1C33.04h 支持的同步类型

通讯地址: 0x5304	
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	
反映分布式时钟的类型。	
0x0004表示为分布式时钟同步0模式(DC SYNC 0 Mode)。	

1C33.05h 最小周期时间

通讯地址: 0x5305	
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	反映从站支持的最小同步周期, 单位ns。		

5.25 6000h 对象词典

603Fh 错误码

通讯地址: 0x3500

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, 603Fh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

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

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

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

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

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: 0x353C

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: 0x353E

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

单位: -

最大值: 10

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: 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

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

最小值: -2147483648	单位: Pulse
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:

-2147483648Pulse~2147483647Pulse

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

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)。

用户位置反馈(6064h) × 齿轮比(6091h) = 电机位置反馈(6063h)

6065h 位置偏差过大阈值

通讯地址: 0x354C

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: 27486951	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

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

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: 5872	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

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

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

最小值: 0

单位: 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:

0rpm~65535rpm

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

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

最小值: 0

单位: 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:

0rpm~65535rpm

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

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: -4000	单位: 0.001
最大值: 4000	数据类型: 有符号16位
默认值: 0	更改方式: 实时更改

设定值:
 -4000~4000

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	单位: 0.001
最大值: 4000	数据类型: 无符号16位
默认值: 3500	更改方式: 实时更改

设定值:
 0~4000

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: -4000	单位: 0.001
最大值: 4000	数据类型: 有符号16位
默认值: 0	更改方式: 不可更改

设定值:

-4000~4000

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: -4000

单位: 0.001

最大值: 4000

数据类型: 有符号16位

默认值: 0

更改方式: 不可更改

设定值:

-4000~4000

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

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5-3 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

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

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

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

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: 实时更改

设定值:

0~255

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

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: 838860800	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23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3840rpm。

6081h 轮廓运行速度

通讯地址: 0x3584

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: 13981013	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

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: 1398101333	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400rpm(6081h对应设置 $400 \times 8388608 \div 60$), 用户加速度要求400rpm/s(6083h对应设置 $400 \times 8388608 \div 60$), 用户减速度要求200rpm/s(6084h对应设置 $200 \times 8388608 \div 60$), 则:

加速时间 $t_{up} = \Delta 6081h \div \Delta 6083h = 1$ (s) ; 减速时间 $t_{down} = \Delta 6081h \div \Delta 6084h = 2$ (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

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: 1398101333	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400rpm (6081h对应设置 $400 \times 8388608 \div 60$), 用户加速度要求400rpm/s (6083h对应设置 $400 \times 8388608 \div 60$), 用户减速度要求200rpm/s (6084h对应设置 $200 \times 8388608 \div 60$), 则:

加速时间 $t_{up} = \Delta 6081h \div \Delta 6083h = 1$ (s) ; 减速时间 $t_{down} = \Delta 6081h \div \Delta 6084h = 2$ (s)
 参数值设为0将被强制转换为1。

6085h 快速减速

通讯地址:

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: 2147483648	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

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

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(rpm)与负载轴转速(指令单位/s)的关系:

电机转速(rpm) = 负载轴转速 × 6091h × 60 ÷ 电机编码器分辨率

电机加速度(rpm/ms)与负载轴加速度(指令单位/s²)的关系:

电机加速度(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

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

最小值: -3

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:

-3~35

设定说明

表5-4 选择原点回零方式

设定值	设定说明
-3	就近回零，原点为电机Z信号。
-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。
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

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:	13981013	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

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:	1398101	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

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:	1398101333	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

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

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
最小值: -4000 单位: 0.001
最大值: 4000 数据类型: 有符号16位
默认值: 0 更改方式: 实时更改
设定值:
-4000~4000
设定说明
-

60B8h 探针模式

通讯地址: 0x35F2
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
60B8h各位含义如下:

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		-
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

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

设置探针1 和探针2 的功能。

60B9h各位含义如下：

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
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: 0x35F4

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

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

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:

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

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、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

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、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

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

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

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

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

最小值: 0

单位: 0.001

最大值: 4000

数据类型: 无符号16位

默认值: 3500

更改方式: 实时更改

设定值:

0~4000

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

最小值: 0

单位: 0.001

最大值: 4000

数据类型: 无符号16位

默认值: 3500

更改方式: 实时更改

设定值:

0~4000

设定说明

设置伺服的负向最大转矩限制值。

60E6h 实际位置计算方式

通讯地址: 0x364E

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:

0~1

设定说明

设置原点回零完成后机械位置的计算方式。

0: 绝对位置回零。

原点回零完成后: 位置反馈6064h = 原点偏置607Ch

1: 相对位置回零。

原点回零完成后: 位置反馈6064h = 当前位置反馈值 + 位置偏置607Ch

60F4h 位置偏差

通讯地址: 0x366A

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:
 最小值: -2147483648 单位: pulse
 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:
 -2147483648pulse~2147483647pulse
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:

$$\text{位置指令60FCh(编码器单位)} = \text{位置指令6062h(指令单位)} \times \text{电子齿轮比(6091h)}$$

60FDh DI状态

通讯地址: 0x367C
 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

表5-5 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:

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

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

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

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.02h 物理输出使能

通讯地址:

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

6 参数一览表

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 = $0 \times 2000 + \text{参数组号}$

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。

6.1 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	0-65535	14101	-	停机更改	第113页 “ H00.00 ”
H00.02	2000.03h	非标号	0.00-4294967295.00	0	-	不可更改	第113页 “ H00.02 ”
H00.04	2000.05h	编码器版本号	0.0-6553.5	0	-	不可更改	第113页 “ H00.04 ”
H00.05	2000.06h	总线电机编号	0-65535	0	-	不可更改	第113页 “ H00.05 ”
H00.06	2000.07h	FPGA非标号	0.00-655.35	0	-	不可更改	第114页 “ H00.06 ”
H00.07	2000.08h	STO版本号	0.00-655.35	0	-	不可更改	第114页 “ H00.07 ”
H00.08	2000.09h	总线编码器类型	0-65535	0	-	停机更改	第114页 “ H00.08 ”

6.2 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	-	不可更改	第114页 “ H01.00 ”
H01.01	2001.02h	FPGA软件版本	0.0-6553.5	0	-	不可更改	第115页 “ H01.01 ”

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
H01.02	2001.03h	伺服驱动系列号	0-65535	0	-	不可更改	第115页 “ H01.02 ”
H01.06	2001.07h	板卡软件版本号	0.0~6553.5	0	-	不可更改	第115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115页 “ H01.10 ”
H01.11	2001.0Ch	逆变电压等级	0V~65535V	220	V	不可更改	第116页 “ H01.11 ”
H01.12	2001.0Dh	驱动器额定功率	0.00kW~10737418.24.00kW	0.4	kW	不可更改	第116页 “ H01.12 ”
H01.14	2001.0Fh	驱动器最大输出功率	0.00kW~10737418.24.kW	0.4	kW	不可更改	第116页 “ H01.14 ”
H01.16	2001.11h	驱动器额定输出电流	0.00A~10737418.24A	2.8	A	不可更改	第117页 “ H01.16 ”
H01.18	2001.13h	驱动器最大输出电流	0.00A~10737418.24A	10.1	A	不可更改	第117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117页 “ H01.40 ”
H01.75	2001.4Ch	电流环放大系数	0.00~655.35	1	-	实时更改	第117页 “ H01.75 ”
H01.89	2001.5Ah	结温参数版本号	0.00~65.535	0	-	不可更改	第118页 “ H01.89 ”

6.3 H02参数组一览表

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 9: EtherCAT模式	9	-	停机更改	第118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118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119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119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119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120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	0: 自由停机, 保持自由运行状态 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120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121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121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121页 “ H02.10 ”
H02.11	2002.0Ch	旋转状态, 抱闸输出OFF时转速阈值	20rpm~3000rpm	30	rpm	实时更改	第122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122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122页 “ H02.15 ”
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122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123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123页 “ H02.21 ”
H02.22	2002.17h	内置制动电阻功率	0W~65535W	50	W	不可更改	第123页 “ H02.22 ”
H02.23	2002.18h	内置制动电阻阻值	0Ω~65535Ω	50	Ω	不可更改	第124页 “ H02.23 ”
H02.24	2002.19h	电阻散热系数	10%~100%	30	%	实时更改	第124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124页 “ H02.25 ”
H02.26	2002.1Bh	外置制动电阻功率	1W~65535W	40	W	实时更改	第125页 “ H02.26 ”
H02.27	2002.1Ch	外置制动电阻阻值	15Ω~1000Ω	50	Ω	实时更改	第125页 “ H02.27 ”
H02.30	2002.1Fh	用户密码	0~65535	0	-	实时更改	第125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125页 “ H02.31 ”
H02.32	2002.21h	H0b组参数选择	0~99	50	-	实时更改	第126页 “ H02.32 ”
H02.35	2002.24h	面板数据刷新频率	0Hz~20Hz	0	Hz	实时更改	第126页 “ H02.35 ”
H02.41	2002.2Ah	厂家密码	0~65535	0	-	实时更改	第126页 “ H02.41 ”

6.4 H03参数组一览表

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	14	-	实时更改	第126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127页 “ H03.03 ”
H03.04	2003.05h	DI2端子功能选择	参考参数 第126页 “H03.02” 详细说明	15	-	实时更改	第127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128页 “ H03.05 ”
H03.06	2003.07h	DI3端子功能选择	参考参数 第126页 “H03.02” 详细说明	31	-	实时更改	第128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128页 “ H03.07 ”
H03.08	2003.09h	DI4端子功能选择	参考参数 第126页 “H03.02” 详细说明	34	-	实时更改	第128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129页 “ H03.09 ”
H03.10	2003.0Bh	DI5端子功能选择	参考参数 第126页 “H03.02” 详细说明	38	-	实时更改	第129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129页 “ H03.11 ”
H03.50	2003.33h	电压型AI1偏置	-5000mV~5000mV	0	mV	实时更改	第129页 “ H03.50 ”
H03.51	2003.34h	电压型AI1输入滤波时间常数	0.00ms~655.35ms	2	ms	实时更改	第130页 “ H03.51 ”
H03.53	2003.36h	电压型AI1死区	0.0mV~1000.0mV	10	mV	实时更改	第130页 “ H03.53 ”
H03.54	2003.37h	电压型AI1零漂	-500mV~500mV	0	mV	实时更改	第130页 “ H03.54 ”

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
H03.60	2003.3Dh	DI1滤波时间	0.00ms~500.00ms	3.00	ms	实时更改	第130页 “ H03.60”
H03.61	2003.3Eh	DI2滤波时间	0.00ms~500.00ms	3.00	ms	实时更改	第131页 “ H03.61”
H03.62	2003.3Fh	DI3滤波时间	0.00ms~500.00ms	3.00	ms	实时更改	第131页 “ H03.62”
H03.63	2003.40h	DI4滤波时间	0.00ms~500.00ms	3.00	ms	实时更改	第131页 “ H03.63”
H03.64	2003.41h	DI5滤波时间	0.00ms~500.00ms	3.00	ms	实时更改	第131页 “ H03.64”
H03.80	2003.51h	模拟量10V对应速度值	0rpm~10000rpm	3000	rpm	停机更改	第131页 “ H03.80”
H03.81	2003.52h	模拟量10V对应转矩值	1.00倍~8.00倍	1	倍	停机更改	第132页 “ H03.81”

6.5 H04参数组一览表

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 9: 抱闸 10: 警告 11: 故障 25: 比较输出DO1 26: 闭环状态 31: 通讯强制DO输出 32: EDM输出	1	-	实时更改	第132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133页 “ H04.01”
H04.02	2004.03h	DO2端子功能选择	参考参数第132页 “H04.00” 详细说明	9	-	实时更改	第133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133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: 通讯给定H31.04的bit0 bit1: DO2输出来源 0: DO2功能输出 1: 通讯给定H31.04的bit1	0	-	实时更改	第133页 “ H04.22”

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
H04.23	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134页 “ H04.23 ”
H04.50	2004.33h	AO1信号选择	0: 电机转速 (1V/1000rpm) 1: 速度指令 (1V/1000rpm) 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/1000rpm) 6: 定位完成 8: AI1电压 10: 由参数H31.05设定	0	-	实时更改	第134页 “ H04.50 ”
H04.51	2004.34h	AO1偏置量电压	-10000mV~10000mV	0	mV	实时更改	第135页 “ H04.51 ”
H04.52	2004.35h	AO1倍率	-99.99~99.99	1	-	实时更改	第135页 “ H04.52 ”

6.6 H05参数组一览表

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135页 “ H05.00 ”
H05.02	2005.03h	电机每旋转1圈的位置指令数	0P/Rev~4294967295P/Rev	0	P/Rev	停机更改	第135页 “ H05.02 ”
H05.04	2005.05h	一阶低通滤波时间常数	0.0ms~6553.5ms	0	ms	停机更改	第136页 “ H05.04 ”
H05.06	2005.07h	平均值滤波时间常数1	0.0ms~128.0ms	0	ms	停机更改	第136页 “ H05.06 ”
H05.07	2005.08h	电子齿数比1 (分子)	1~1073741824	1	-	实时更改	第136页 “ H05.07 ”
H05.09	2005.0Ah	电子齿数比1 (分母)	1~1073741824	1	-	实时更改	第136页 “ H05.09 ”
H05.11	2005.0Ch	电子齿数比2 (分子)	1~1073741824	1	-	实时更改	第136页 “ H05.11 ”
H05.13	2005.0Eh	电子齿数比2 (分母)	1~1073741824	1	-	实时更改	第137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: 伺服状态为非RUN或伺服OFF时, 清除位置偏差 1: 伺服状态为非RUN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137页 “H05.16”
H05.17	2005.12h	编码器分频脉冲数	0P/Rev~4194303P/Rev	2500	P/Rev	停机更改	第137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: 外部速度前馈 3: 零相位	1	-	停机更改	第138页 “H05.19”
H05.21	2005.16h	定位完成阈值	-	5872	-	实时更改	第138页 “H05.21”
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138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138页 “H05.35”
H05.36	2005.25h	机械原点偏移量	-2147483648指令单位 ~2147483648指令单位	0	指令单位	实时更改	第139页 “H05.36”
H05.38	2005.27h	分频输出来源选择	0: 编码器分频输出 1: 脉冲指令同步输出 2: 禁止分频输出 3: 第二编码器分频输出	0	-	实时更改	第139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139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139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140页 “H05.41”
H05.44	2005.2Dh	分频输出减速比分子	1~16383	1	-	停机更改	第140页 “H05.44”
H05.45	2005.2Eh	分频输出减速比分母	1~8191	1	-	停机更改	第140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141页 “H05.46”
H05.47	2005.30h	分频Z脉宽设定	0us~400us	0	us	实时更改	第141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141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142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142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142页 “H05.54”
H05.56	2005.39h	机械触停回零速度判断值	0rpm~1000rpm	2	rpm	实时更改	第142页 “H05.56”
H05.58	2005.3Bh	机械触停回零转矩判断值	0.0%~400.0%	100	%	实时更改	第143页 “H05.58”
H05.60	2005.3Dh	定位完成保持时间	0ms~30000ms	0	ms	实时更改	第143页 “H05.60”

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
H05.66	2005.43h	回零时间单位选择	0: 1ms 1: 10ms 2: 100ms	2	-	停机更改	第143页 “ H05.66”
H05.67	2005.44h	零点和单圈绝对位置的偏置	-2147483648个编码器单位 ~2147483647个编码器单位	0	编码器单位	停机更改	第143页 “ H05.67”
H05.69	2005.46h	回零辅助功能	0: 禁用 1: 记录偏置位置 2: 清除偏置位置	0	-	停机更改	第144页 “ H05.69”
H05.70	2005.47h	平均值滤波时间常数2	0.0ms~1000.0ms	0	ms	停机更改	第144页 “ H05.70”
H05.71	2005.48h	电机Z信号宽度	1ms~100ms	4	ms	实时更改	第144页 “ H05.71”
H05.72	2005.49h	外部速度前馈来源选择	0: 60B1 1: AI1	0	-	停机更改	第144页 “ H05.72”

6.7 H06参数组一览表

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145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145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145页 “ H06.02”
H06.03	2006.04h	速度指令键盘设定值	-10000rpm~10000rpm	200	rpm	实时更改	第145页 “ H06.03”
H06.05	2006.06h	速度指令加速斜坡时间	0ms~65535ms	0	ms	实时更改	第146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146页 “ H06.06”
H06.07	2006.08h	最大转速阈值	0rpm~10000rpm	7000	rpm	实时更改	第146页 “ H06.07”
H06.08	2006.09h	正向速度阈值	0rpm~10000rpm	7000	rpm	实时更改	第147页 “ H06.08”
H06.09	2006.0Ah	反向速度阈值	0rpm~10000rpm	7000	rpm	实时更改	第147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147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	2066.0Ch	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147页 “ H06.11 ”
H06.12	2066.0Dh	点动速度加速斜坡时间	0ms~65535ms	10	ms	实时更改	第148页 “ H06.12 ”
H06.13	2066.0Eh	速度前馈平滑滤波	0us~65535us	0	us	实时更改	第148页 “ H06.13 ”
H06.15	2066.10h	零位固定转速阈值	0rpm~10000rpm	10	rpm	实时更改	第148页 “ H06.15 ”
H06.16	2066.11h	电机旋转状态阈值	0rpm~1000rpm	20	rpm	实时更改	第148页 “ H06.16 ”
H06.17	2066.12h	速度一致信号阈值	0rpm~100rpm	10	rpm	实时更改	第149页 “ H06.17 ”
H06.18	2066.13h	速度到达信号阈值	20rpm~10000rpm	1000	rpm	实时更改	第149页 “ H06.18 ”
H06.19	2066.14h	零速输出信号阈值	1rpm~10000rpm	10	rpm	实时更改	第149页 “ H06.19 ”
H06.50	2066.33h	速度S曲线使能开关	0: 不使能 1: 使能	0	-	停机更改	第149页 “ H06.50 ”
H06.51	2066.34h	速度S曲线加速段加速1	0.0%~100.0%	50.0	%	停机更改	第150页 “ H06.51 ”
H06.52	2066.35h	速度S曲线加速段减速1	0.0%~100.0%	50.0	%	停机更改	第150页 “ H06.52 ”
H06.53	2066.36h	速度S曲线减速段减速1	0.0%~100.0%	50.0	%	停机更改	第150页 “ H06.53 ”
H06.54	2066.37h	速度S曲线减速段加速1	0.0%~100.0%	50.0	%	停机更改	第150页 “ H06.54 ”
H06.55	2066.38h	速度S曲线加速段加速2	0.0%~100.0%	50.0	%	停机更改	第151页 “ H06.55 ”
H06.56	2066.39h	速度S曲线加速段减速2	0.0%~100.0%	50.0	%	停机更改	第151页 “ H06.56 ”
H06.57	2066.3Ah	速度S曲线减速段减速2	0.0%~100.0%	50.0	%	停机更改	第151页 “ H06.57 ”
H06.58	2066.3Bh	速度S曲线减速段加速2	0.0%~100.0%	50.0	%	停机更改	第151页 “ H06.58 ”
H06.59	2066.3Ch	速度S曲线加速段加速3	0.0%~100.0%	50.0	%	停机更改	第152页 “ H06.59 ”
H06.60	2066.3Dh	速度S曲线加速段减速3	0.0%~100.0%	50.0	%	停机更改	第152页 “ H06.60 ”
H06.61	2066.3Eh	速度S曲线减速段减速3	0.0%~100.0%	50.0	%	停机更改	第152页 “ H06.61 ”
H06.62	2066.3Fh	速度S曲线减速段加速3	0.0%~100.0%	50.0	%	停机更改	第152页 “ H06.62 ”
H06.63	2066.40h	速度S曲线加速段加速4	0.0%~100.0%	50.0	%	停机更改	第153页 “ H06.63 ”

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
H06.64	2006.41h	速度S曲线加速段减加速4	0.0%~100.0%	50.0	%	停机更改	第153页 “ H06.64”
H06.65	2006.42h	速度S曲线减速段减减速4	0.0%~100.0%	50.0	%	停机更改	第153页 “ H06.65”
H06.66	2006.43h	速度S曲线减速段减加速4	0.0%~100.0%	50.0	%	停机更改	第153页 “ H06.66”
H06.67	2006.44h	速度S曲线加速段加加速5	0.0%~100.0%	50.0	%	停机更改	第154页 “ H06.67”
H06.68	2006.45h	速度S曲线加速段减加速5	0.0%~100.0%	50.0	%	停机更改	第154页 “ H06.68”
H06.69	2006.46h	速度S曲线减速段减减速5	0.0%~100.0%	50.0	%	停机更改	第154页 “ H06.69”
H06.70	2006.47h	速度S曲线减速段减加速5	0.0%~100.0%	50.0	%	停机更改	第155页 “ H06.70”
H06.71	2006.48h	速度S曲线加速段加加速6	0.0%~100.0%	50.0	%	停机更改	第155页 “ H06.71”
H06.72	2006.49h	速度S曲线加速段减加速6	0.0%~100.0%	50.0	%	停机更改	第155页 “ H06.72”
H06.73	2006.4Ah	速度S曲线减速段减减速6	0.0%~100.0%	50.0	%	停机更改	第155页 “ H06.73”
H06.74	2006.4Bh	速度S曲线减速段减加速6	0.0%~100.0%	50.0	%	停机更改	第156页 “ H06.74”
H06.75	2006.4Ch	速度S曲线加速段加加速7	0.0%~100.0%	50.0	%	停机更改	第156页 “ H06.75”
H06.76	2006.4Dh	速度S曲线加速段减加速7	0.0%~100.0%	50.0	%	停机更改	第156页 “ H06.76”
H06.77	2006.4Eh	速度S曲线减速段减减速7	0.0%~100.0%	50.0	%	停机更改	第156页 “ H06.77”
H06.78	2006.4Fh	速度S曲线减速段减加速7	0.0%~100.0%	50.0	%	停机更改	第157页 “ H06.78”
H06.79	2006.50h	速度S曲线加速段加加速8	0.0%~100.0%	50.0	%	停机更改	第157页 “ H06.79”
H06.80	2006.51h	速度S曲线加速段减加速8	0.0%~100.0%	50.0	%	停机更改	第157页 “ H06.80”
H06.81	2006.52h	速度S曲线减速段减减速8	0.0%~100.0%	50.0	%	停机更改	第157页 “ H06.81”
H06.82	2006.53h	速度S曲线减速段减加速8	0.0%~100.0%	50.0	%	停机更改	第158页 “ H06.82”

6.8 H07参数组一览表

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158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158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159页 “ H07.02”
H07.03	2007.04h	转矩指令键盘设定值	-400.0%~400.0%	0	%	实时更改	第159页 “ H07.03”
H07.05	2007.06h	转矩指令滤波时间常数1	0.00ms~30.00ms	0.5	ms	实时更改	第159页 “ H07.05”
H07.06	2007.07h	转矩指令滤波时间常数2	0.00ms~30.00ms	0.27	ms	实时更改	第159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160页 “ H07.07”
H07.08	2007.09h	T-LMT选择	1: AI1	1	-	实时更改	第160页 “ H07.08”
H07.09	2007.0Ah	正转内部转矩限制	0.0%~400.0%	350	%	实时更改	第160页 “ H07.09”
H07.10	2007.0Bh	反转内部转矩限制	0.0%~400.0%	350	%	实时更改	第160页 “ H07.10”
H07.11	2007.0Ch	正外部转矩限制	0.0%~400.0%	350	%	实时更改	第161页 “ H07.11”
H07.12	2007.0Dh	负外部转矩限制	0.0%~400.0%	350	%	实时更改	第161页 “ H07.12”
H07.15	2007.10h	急停转矩	0.0%~400.0%	100	%	实时更改	第161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161页 “ H07.17”
H07.18	2007.13h	V-LMT选择	1: AI1	1	-	实时更改	第162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	0rpm~10000rpm	3000	rpm	实时更改	第162页 “H07.19”
H07.20	2007.15h	转矩控制时反向速度或速度2限制值	0rpm~10000rpm	3000	rpm	实时更改	第162页 “H07.20”
H07.21	2007.16h	转矩到达基准值	0.0%~400.0%	0	%	实时更改	第162页 “H07.21”
H07.22	2007.17h	转矩到达有效值	0.0%~400.0%	20	%	实时更改	第163页 “H07.22”
H07.23	2007.18h	转矩到达无效值	0.0%~400.0%	10	%	实时更改	第163页 “H07.23”
H07.24	2007.19h	弱磁深度	60%~115%	115	%	实时更改	第163页 “H07.24”
H07.25	2007.1Ah	最大允许退磁电流	0%~300%	100	%	实时更改	第163页 “H07.25”
H07.26	2007.1Bh	弱磁使能	0: 不使能 1: 使能	0	-	停机更改	第164页 “H07.26”
H07.27	2007.1Ch	弱磁增益	0.001Hz~1.000Hz	0.03	Hz	实时更改	第164页 “H07.27”
H07.28	2007.1Dh	弱磁点速度	0~65535	0	-	不可更改	第164页 “H07.28”
H07.35	2007.24h	转矩非标功能使能	bit0: 电机出力校正使能 bit1: 屏蔽补偿数据使能	0	-	停机更改	第164页 “H07.35”
H07.36	2007.25h	低通滤波器2时间常数	0.00ms~10.00ms	0	ms	实时更改	第165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165页 “H07.37”
H07.38	2007.27h	双二阶滤波器衰减比例	0~50	16	-	停机更改	第165页 “H07.38”
H07.40	2007.29h	转矩模式下速度受限窗口	0.0ms~300.0ms	10	ms	实时更改	第165页 “H07.40”

6.9 H08参数组一览表

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	40	Hz	实时更改	第166页 “H08.00”
H08.01	2008.02h	速度环积分时间常数	0.15ms~512.00ms	19.89	ms	实时更改	第166页 “H08.01”
H08.02	2008.03h	位置环增益	0.1Hz~2000.0Hz	64	Hz	实时更改	第166页 “H08.02”
H08.03	2008.04h	第二速度环增益	0.1Hz~2000.0Hz	75	Hz	实时更改	第167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	10.61	ms	实时更改	第167页 “H08.04”
H08.05	2008.06h	第二位置环增益	0.1Hz~2000.0Hz	120	Hz	实时更改	第167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167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168页 “H08.09”
H08.10	2008.0Bh	增益切换延迟时间	0.0ms~1000.0ms	5	ms	实时更改	第168页 “H08.10”
H08.11	2008.0Ch	增益切换等级	0~20000	50	-	实时更改	第168页 “H08.11”
H08.12	2008.0Dh	增益切换时滞	0~20000	30	-	实时更改	第169页 “H08.12”
H08.13	2008.0Eh	位置增益切换时间	0.0ms~1000.0ms	3	ms	实时更改	第169页 “H08.13”
H08.15	2008.10h	负载转动惯量比	0.00~120.00	1	-	实时更改	第169页 “H08.15”
H08.17	2008.12h	零相位延时时间	0.0ms~4.0ms	0	ms	实时更改	第169页 “H08.17”
H08.18	2008.13h	速度前滤波时间常数	0.00ms~64.00ms	0.5	ms	实时更改	第170页 “H08.18”
H08.19	2008.14h	速度前馈增益	0.0%~100.0%	0	%	实时更改	第170页 “H08.19”
H08.20	2008.15h	转矩前滤波时间常数	0.00ms~64.00ms	0.5	ms	实时更改	第170页 “H08.20”
H08.21	2008.16h	转矩前馈增益	0.0%~300.0%	0	%	实时更改	第171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171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171页 “H08.23”

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
H08.24	2008.19h	伪微分前馈控制系数	0.0%~200.0%	100	%	实时更改	第172页 “H08.24”
H08.27	2008.1Ch	速度观测器截止频率	50Hz~600Hz	170	Hz	实时更改	第172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172页 “H08.28”
H08.29	2008.1Eh	速度观测器滤波时间	0.00ms~10.00ms	0.8	ms	实时更改	第172页 “H08.29”
H08.31	2008.20h	扰动截止频率	10Hz~4000Hz	600	Hz	实时更改	第173页 “H08.31”
H08.32	2008.21h	扰动补偿增益	0%~100%	0	%	实时更改	第173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173页 “H08.33”
H08.37	2008.26h	中频抑制2调相	-90度~90度	0	度	实时更改	第173页 “H08.37”
H08.38	2008.27h	中频抑制2频率	0Hz~1000Hz	0	Hz	实时更改	第174页 “H08.38”
H08.39	2008.28h	中频抑制2补偿增益	0%~300%	0	%	实时更改	第174页 “H08.39”
H08.40	2008.29h	速度观测器使能	0: 不使能 1: 使能	0	-	实时更改	第174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174页 “H08.42”
H08.43	2008.2Ch	模型增益	0.1~2000.0	40	-	实时更改	第175页 “H08.43”
H08.46	2008.2Fh	前馈值	0.0~102.4	95	-	实时更改	第175页 “H08.46”
H08.53	2008.36h	中低频抑制抖动频率3	0.0Hz~300.0Hz	0	Hz	实时更改	第175页 “H08.53”
H08.54	2008.37h	中低频抖动抑制补偿3	0%~200%	0	%	实时更改	第176页 “H08.54”
H08.56	2008.39h	中低频抖动抑制调相3	0%~600%	100	%	实时更改	第176页 “H08.56”
H08.59	2008.3Ch	中低频抖动抑制频率4	0.0Hz~300.0Hz	0	Hz	实时更改	第176页 “H08.59”
H08.60	2008.3Dh	中低频抖动抑制补偿4	0%~200%	0	%	实时更改	第176页 “H08.60”
H08.61	2008.3Eh	中低频抖动抑制调相4	0%~600%	100	%	实时更改	第176页 “H08.61”
H08.62	2008.3Fh	位置环积分时间常数	0.15~512.00	512	-	实时更改	第177页 “H08.62”
H08.63	2008.40h	第2位置环积分时间常数	0.15~512.00	512	-	实时更改	第177页 “H08.63”

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
H08.64	2008.41h	速度观测反馈来源	0: 不使能 1: 使能	0	-	实时更改	第177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177页 “ H08.65”
H08.66	2008.43h	零偏差控制位置均值滤波	0.0ms~320.0ms	5	ms	实时更改	第178页 “ H08.66”
H08.68	2008.45h	零偏差控制速度前馈	0.0%~100.0%	100	%	实时更改	第178页 “ H08.68”
H08.69	2008.46h	零偏差控制转矩前馈	0.0%~100.0%	100	%	实时更改	第178页 “ H08.69”
H08.81	2008.52h	双惯量模型反共振频率	1.0Hz~400.0Hz	20	Hz	实时更改	第178页 “ H08.81”
H08.82	2008.53h	双惯量模型共振频率	0.0Hz~6553.5Hz	0	Hz	实时更改	第179页 “ H08.82”
H08.83	2008.54h	双惯量模型增益	$0.1s^{-1} \sim 300.0s^{-1}$	60	-1	实时更改	第179页 “ H08.83”
H08.84	2008.55h	双惯量模型惯量比	0.00~120.00	1	-	实时更改	第179页 “ H08.84”
H08.88	2008.59h	双惯量模型速度前馈值	0.0~6553.5	100	-	实时更改	第179页 “ H08.88”
H08.89	2008.5Ah	双惯量模型转矩前馈值	0.0~6553.5	100	-	实时更改	第180页 “ H08.89”

6.10 H09参数组一览表

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 6: 快速定位模式+惯量自动辨识	4	-	实时更改	第180页 “ H09.00”
H09.01	2009.02h	刚性等级选择	0~41	15	-	实时更改	第180页 “ H09.01”

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
H09.02	2009.03h	自适应陷波器模式选择	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	3	-	实时更改	第181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	2	-	实时更改	第181页 “ H09.03 ”
H09.05	2009.06h	离线惯量辨识模式	0: 双向 1: 单向	1	-	停机更改	第181页 “ H09.05 ”
H09.06	2009.07h	惯量辨识最大速度	100rpm~1000rpm	500	rpm	停机更改	第182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182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182页 “ H09.08 ”
H09.09	2009.0Ah	完成单次惯量辨识电机转动圈数	0.00~100.00	1	-	实时更改	第182页 “ H09.09 ”
H09.11	2009.0Ch	振动阈值设置	0.0%~100.0%	5	%	实时更改	第183页 “ H09.11 ”
H09.12	2009.0Dh	第1组陷波器频率	50Hz~8000Hz	8000	Hz	实时更改	第183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183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183页 “ H09.14 ”
H09.15	2009.10h	第2组陷波器频率	50Hz~8000Hz	8000	Hz	实时更改	第184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184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184页 “ H09.17 ”
H09.18	2009.13h	第3组陷波器频率	50Hz~8000Hz	8000	Hz	实时更改	第184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185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185页 “ H09.20 ”
H09.21	2009.16h	第4组陷波器频率	50Hz~8000Hz	8000	Hz	实时更改	第185页 “ H09.21 ”

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
H09.22	2009.17h	第4组陷波器宽度等级	0~20	2	-	实时更改	第185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186页 “ H09.23 ”
H09.24	2009.19h	共振频率辨识结果	0Hz~5000Hz	0	Hz	实时更改	第186页 “ H09.24 ”
H09.26	2009.1Bh	ITune响应	50.0%~500.0%	100	%	实时更改	第186页 “ H09.26 ”
H09.27	2009.1Ch	ITune模式	0: 不使能 1: ITune模式1 2: ITune模式2	0	-	实时更改	第186页 “ H09.27 ”
H09.28	2009.1Dh	ITune最小惯量比	0.0%~80.0%	0	%	实时更改	第187页 “ H09.28 ”
H09.29	2009.1Eh	ITune最大惯量比	1.0%~120.0%	30	%	实时更改	第187页 “ H09.29 ”
H09.32	2009.21h	重力补偿值	-100.0%~100.0%	0	%	实时更改	第187页 “ H09.32 ”
H09.33	2009.22h	正向摩擦力补偿值	0.0%~100.0%	0	%	实时更改	第187页 “ H09.33 ”
H09.34	2009.23h	反向摩擦力补偿值	-100.0%~0.0%	0	%	实时更改	第188页 “ H09.34 ”
H09.35	2009.24h	摩擦补偿速度	0.0~20.0	2	-	实时更改	第188页 “ H09.35 ”
H09.36	2009.25h	摩擦补偿速度选择	0x00: 慢速模式+速度指令 0x01: 慢速模式+模型速度 0x02: 慢速模式+速度反馈 0x03: 慢速模式+观测速度 0x10: 快速模式+速度指令 0x11: 快速模式+模型速度 0x12: 快速模式+速度反馈 0x13: 快速模式+观测速度	0	-	实时更改	第188页 “ H09.36 ”
H09.37	2009.26h	振动监测时间	0~65535	600	-	实时更改	第189页 “ H09.37 ”
H09.38	2009.27h	末端低频共振抑制1频率	1.0Hz~100.0Hz	100	Hz	实时更改	第189页 “ H09.38 ”
H09.39	2009.28h	末端低频抑制1设定	0~3	2	-	停机更改	第189页 “ H09.39 ”
H09.44	2009.2Dh	末端低频抑制2频率	0.0~100.0	0	-	实时更改	第189页 “ H09.44 ”
H09.45	2009.2Eh	末端低频抑制2响应	0.01~5.00	1	-	实时更改	第189页 “ H09.45 ”
H09.47	2009.30h	末端低频抑制2宽度	0.00~2.00	1	-	实时更改	第190页 “ H09.47 ”
H09.49	2009.32h	末端低频抑制3频率	0.0~100.0	0	-	实时更改	第190页 “ H09.49 ”

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
H09.50	2009.33h	末端低频抑制3响应	0.01~5.00	1	-	实时更改	第190页 “H09.50”
H09.52	2009.35h	末端低频抑制3宽度	0.00~2.00	1	-	实时更改	第190页 “H09.52”
H09.54	2009.37h	振动阈值设置	0.0%~300.0%	50	%	实时更改	第191页 “H09.54”
H09.56	2009.39h	ETune允许最大超调量	0~65535	2936	-	实时更改	第191页 “H09.56”
H09.57	2009.3Ah	STune共振抑制切换频率	0Hz~4000Hz	900	Hz	实时更改	第191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191页 “H09.58”

6.11 H0A参数组一览表

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192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192页 “H0A.01”
H0A.04	200A.05h	电机过载保护增益	50~300	100	-	实时更改	第192页 “H0A.04”
H0A.08	200A.09h	过速故障阈值	0rpm~20000rpm	0	rpm	实时更改	第193页 “H0A.08”
H0A.10	200A.0Bh	本地位置偏差过大阈值	0~4294967295	27486951	-	实时更改	第193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193页 “H0A.12”
H0A.18	200A.13h	IGBT过热温度阈值	120°C~175°C	140	°C	实时更改	第194页 “H0A.18”
H0A.19	200A.14h	探针1滤波时间常数	0.00us~6.3us	2	us	实时更改	第194页 “H0A.19”
H0A.20	200A.15h	探针2滤波时间常数	0.00us~6.3us	2	us	实时更改	第194页 “H0A.20”
H0A.23	200A.18h	TZ信号滤波时间	0ns~31ns	15	25ns	停机更改	第194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194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195页 “H0A.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
H0A.27	200A.1Ch	电机旋转DO速度滤波时间	0ms~100ms	50	ms	实时更改	第195页 “ H0A.27 ”
H0A.29	200A.1Eh	全闭环编码器 (ABZ) 滤波时间	bit0-bit7:全闭环编码器 (ABZ) 脉冲信号滤波时间 bit8-bit15:全闭环编码器 (ABZ) 断线故障滤波时间	4111	25ns	停机更改	第195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195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196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196页 “ H0A.36 ”
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196页 “ H0A.40 ”
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197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197页 “ H0A.43 ”
H0A.49	200A.32h	泄放过温点	100°C~175°C	140	°C	实时更改	第197页 “ H0A.49 ”
H0A.50	200A.33h	编码器通讯容错阈值	0~31	5	-	实时更改	第198页 “ H0A.50 ”
H0A.51	200A.34h	缺相检测滤波次数	3ms~36ms	20	55ms	实时更改	第198页 “ H0A.51 ”
H0A.52	200A.35h	编码器温度保护阈值	0degC~175degC	125	degC	实时更改	第198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198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199页 “ H0A.54 ”
H0A.55	200A.38h	飞车电流判断阈值	100.0%~400.0%	200	%	实时更改	第199页 “ H0A.55 ”
H0A.56	200A.39h	故障复位延迟时间	0ms~6000ms	10000	ms	实时更改	第199页 “ H0A.56 ”
H0A.57	200A.3Ah	飞车速度判断阈值	1rpm~1000rpm	50	rpm	实时更改	第199页 “ H0A.57 ”

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.58	200A.3Bh	飞车速度滤波时间	0.1ms~100.0ms	2	ms	实时更改	第199页 “ H0A.58 ”
H0A.59	200A.3Ch	飞车保护检出时间	10ms~1000ms	30	ms	实时更改	第200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200页 “ H0A.60 ”
H0A.61	200A.3Eh	指定故障码	0.0~6553.5	0	-	实时更改	第200页 “ H0A.61 ”
H0A.62	200A.3Fh	触发的来源	0~25	0	-	实时更改	第201页 “ H0A.62 ”
H0A.63	200A.40h	触发水平	-2147483648~2147483647	0	-	实时更改	第201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201页 “ H0A.65 ”
H0A.66	200A.43h	触发位置	0%~100%	75	%	实时更改	第201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202页 “ H0A.67 ”
H0A.70	200A.47h	过速判定阈值2	0rpm~20000rpm	0	rpm	实时更改	第202页 “ H0A.70 ”
H0A.71	200A.48h	MS1电机过载曲线切换	0~65535	4098	-	实时更改	第202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202页 “ H0A.72 ”
H0A.73	200A.4Ah	STO24V断开滤波时间	1ms~5ms	5	ms	实时更改	第203页 “ H0A.73 ”
H0A.74	200A.4Bh	STO两路不一致滤波时间	1ms~1000ms	10	ms	实时更改	第203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203页 “ H0A.75 ”
H0A.90	200A.5Bh	速度显示类均值滤波时间常数	0ms~100ms	0	ms	实时更改	第203页 “ H0A.90 ”
H0A.91	200A.5Ch	转矩显示类均值滤波时间常数	0ms~100ms	0	ms	实时更改	第204页 “ H0A.91 ”
H0A.92	200A.5Dh	位置显示类均值滤波时间常数	0ms~100ms	0	ms	实时更改	第204页 “ H0A.92 ”
H0A.93	200A.5Eh	电压显示类低通滤波时间常数	0ms~250ms	0	ms	实时更改	第204页 “ H0A.93 ”
H0A.94	200A.5Fh	热量显示类低通滤波时间常数	0ms~250ms	0	ms	实时更改	第204页 “ H0A.94 ”

6.12 H0b参数组一览表

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	-32767rpm~32767rpm	0	rpm	不可更改	第205页 “ H0b.00”
H0b.01	200b.02h	速度指令	-32767rpm~32767rpm	0	rpm	不可更改	第205页 “ H0b.01”
H0b.02	200b.03h	内部转矩指令	-500.0%~500.0%	0	%	不可更改	第205页 “ H0b.02”
H0b.03	200b.04h	输入信号(DI信号)监视	0~65535	0	-	不可更改	第205页 “ H0b.03”
H0b.05	200b.06h	输出信号(DO信号)监视	0~65535	0	-	不可更改	第206页 “ H0b.05”
H0b.07	200b.08h	绝对位置计数器	-2147483648p~2147483647p	0	p	不可更改	第206页 “ H0b.07”
H0b.09	200b.0Ah	机械角度	0.0°~360.0°	0	°	不可更改	第206页 “ H0b.09”
H0b.10	200b.0Bh	电气角度	0.0°~360.0°	0	°	不可更改	第207页 “ H0b.10”
H0b.12	200b.0Dh	平均负载率	0.0%~800.0%	0	%	不可更改	第207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207页 “ H0b.15”
H0b.17	200b.12h	反馈脉冲计数器	-2147483648p~2147483647p	0	p	不可更改	第207页 “ H0b.17”
H0b.19	200b.14h	总上电时间	0.0s~429496729.5s	0	s	不可更改	第208页 “ H0b.19”
H0b.21	200b.16h	AI1电压显示	-12.00V~12.00V	0	V	不可更改	第208页 “ H0b.21”
H0b.24	200b.19h	相电流有效值	0.0A~6553.5A	0	A	不可更改	第208页 “ H0b.24”
H0b.25	200b.1Ah	电压注入辨识得到的角度	0.0°~360.0°	0	°	不可更改	第208页 “ H0b.25”
H0b.26	200b.1Bh	母线电压值	0.0V~6553.5V	0	V	不可更改	第209页 “ H0b.26”
H0b.27	200b.1Ch	模块温度值	-20°C~200°C	0	°C	不可更改	第209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209页 “ H0b.28”
H0b.29	200b.1Eh	FPGA给出的轴状态信息	0~65535	0	-	不可更改	第209页 “ H0b.29”
H0b.30	200b.1Fh	FPGA给出的轴故障信息	0~65535	0	-	不可更改	第210页 “ H0b.30”
H0b.31	200b.20h	编码内部故障信息	0~65535	0	-	不可更改	第210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210页 “ H0b.33”
H0b.34	200b.23h	所选次数故障码	0-65535	0	-	不可更改	第211页 “ H0b.34”
H0b.35	200b.24h	所选故障时间戳	0.0s~429496729.5s	0	s	不可更改	第211页 “ H0b.35”
H0b.37	200b.26h	所选故障时电机 转速	-32767rpm~32767rpm	0	rpm	不可更改	第212页 “ H0b.37”
H0b.38	200b.27h	所选故障时电机 U相电流	-3276.7A~3276.7A	0	A	不可更改	第212页 “ H0b.38”
H0b.39	200b.28h	所选故障时电机 V相电流	-3276.7A~3276.7A	0	A	不可更改	第212页 “ H0b.39”
H0b.40	200b.29h	所选故障时母线 电压	0.0V~6553.5V	0	V	不可更改	第212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212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213页 “ H0b.43”
H0b.45	200b.2Eh	内部故障码	0~65535	0	-	不可更改	第213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213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213页 “ H0b.47”
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214页 “ H0b.48”

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.49	200b.32h	所选故障时编码内部故障信息	0~65535	0	-	不可更改	第214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214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214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215页 “H0b.53”
H0b.55	200b.38h	实际电机转速	-2147483648rpm~2147483647rpm	0	rpm	不可更改	第215页 “H0b.55”
H0b.57	200b.3Ah	控制母线电压	0.0V~6553.5V	0	V	不可更改	第215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215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216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216页 “H0b.63”
H0b.66	200b.43h	编码器温度	-32768°C~32767°C	0	°C	不可更改	第216页 “H0b.66”
H0b.67	200b.44h	泄放负载率	0.0%~200.0%	0	%	不可更改	第217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217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217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217页 “H0b.74”
H0b.77	200b.4Eh	编码器位置低32位	-2147483648p~2147483647p	0	p	不可更改	第217页 “H0b.77”
H0b.79	200b.50h	编码器位置高32位	-2147483648p~2147483647p	0	p	不可更改	第218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218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218页 “H0b.83”
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218页 “H0b.85”
H0b.87	200b.58h	IGBT结温	0~200	0	-	不可更改	第219页 “H0b.87”

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.90	200b.5Bh	参数异常的参数组号	0~65535	0	-	实时更改	第219页 “ H0b.90 ”
H0b.91	200b.5Ch	参数异常的参数组内偏置	0~65535	0	-	实时更改	第219页 “ H0b.91 ”
H0b.93	200b.5Eh	闭环状态	0: 半闭环 1: 全闭环	0	-	不可更改	第219页 “ H0b.93 ”
H0b.94	200b.5Fh	单次上电时间	0.0s~429496729.5s	0	s	不可更改	第220页 “ H0b.94 ”
H0b.96	200b.61h	所选故障时单次上电时间	0.0s~429496729.5s	0	s	不可更改	第220页 “ H0b.96 ”

6.13 H0d参数组一览表

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220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220页 “ H0d.01 ”
H0d.02	200d.03h	惯量辨识使能	0~65	0	-	实时更改	第221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221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221页 “ H0d.05 ”
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222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222页 “ H0d.12 ”
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222页 “ H0d.17 ”
H0d.18	200d.13h	DI强制输入设定值	0~31	31	-	实时更改	第223页 “ H0d.18 ”
H0d.19	200d.14h	DO强制输出设定值	0~3	0	-	实时更改	第223页 “ H0d.19 ”

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.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 3: 复位汇川第二编码器故障 4: 复位汇川第二编码器故障和多圈数据	0	-	停机更改	第223页 “ H0d.20 ”
H0d.23	200d.18h	转矩波动自学习	0~1	0	-	停机更改	第223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224页 “ H0d.26 ”

6.14 H0E参数组一览表

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
H0E.00	200E.01h	节点地址	1~127	1	-	停机更改	第224页 “ H0E.00 ”
H0E.01	200E.02h	通信写入是否保存e2prom	0: 写功能码和对象字典时都不保存e2prom 1: 仅写功能码时保存e2prom 2: 仅写对象字典时保存e2prom 3: 写功能码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 255: 使用H0E03和H0E04决定	4	-	实时更改	第224页 “ H0E.01 ”
H0E.03	200E.04h	伺服后台(调测协议)写入是否保存e2prom	0: 写参数不保存e2prom 1: 写参数保存e2prom	1	-	实时更改	第225页 “ H0E.03 ”
H0E.04	200E.05h	通讯写入是否保存e2prom(不含调测协议)	0: 写参数不保存e2prom 1: 写参数保存e2prom	0	-	实时更改	第225页 “ H0E.04 ”
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(0.01rpm、ms)	0	-	停机更改	第225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226页 “ H0E.15 ”
H0E.16	200E.11h	6000组子索引选择	0~2	0	-	实时更改	第226页 “ H0E.16 ”
H0E.20	200E.15h	EtherCAT从站站点正名	0~65535	0	-	不可更改	第226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226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227页 “ H0E.22”
H0E.24	200E.19h	同步丢失次数	0~65535	0	-	不可更改	第227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227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227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228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228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228页 “ H0E.29”
H0E.31	200E.20h	EtherCAT同步模 式设置	0~2	2	-	停机更改	第228页 “ H0E.31”
H0E.32	200E.21h	EtherCAT同步误 差阈值	100ns~4000ns	3000	ns	停机更改	第228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229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229页 “ H0E.34”
H0E.35	200E.24h	AL故障码	0~65535	0	-	不可更改	第229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229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230页 “ H0E.37”
H0E.73	200E.4Ah	EtherCAT端口控 制模式与状态显 示	-	0	-	不可更改	第230页 “ H0E.73”

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230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231页 “ H0E.81”
H0E.82	200E.53h	Modbus 应答延迟	0ms~20ms	0	ms	实时更改	第231页 “ H0E.82”
H0E.83	200E.54h	Modbus 通讯超时时间	0ms~600ms	0	ms	实时更改	第232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232页 “ H0E.84”
H0E.90	200E.5Bh	Modbus 版本号	0.00~655.35	0	-	不可更改	第232页 “ H0E.90”
H0E.93	200E.5Eh	EtherCAT COE 版本号	0.00~655.35	0	-	不可更改	第232页 “ H0E.93”
H0E.96	200E.61h	xml版本信息	0.00~655.35	0	-	不可更改	第233页 “ H0E.96”

6.15 H0F参数组一览表

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
H0F.00	200F.01h	编码器反馈模式	0: 内部编码器反馈 1: 外部编码器反馈 2: 内外环切换	0	-	实时更改	第233页 “ H0F.00”
H0F.01	200F.02h	外部编码器使用方式	0: 以标准运行方向使用 1: 以反转运行方向使用	0	-	实时更改	第233页 “ H0F.01”
H0F.02	200F.03h	外部编码器绝对值设置	0: 增量模式 1: 绝对值线性模式	0	-	停机更改	第234页 “ H0F.02”
H0F.03	200F.04h	外部编码器反馈类型设置	0: 正交脉冲	0	-	停机更改	第234页 “ H0F.03”
H0F.04	200F.05h	电机旋转一圈外部编码器脉冲数	0~2147483647	10000	-	停机更改	第234页 “ H0F.04”
H0F.08	200F.09h	混合控制偏差过大设置	0~2147483647	1000	-	实时更改	第235页 “ H0F.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
H0F.10	200F.0Bh	混合控制偏差清除设置	0转~100转	1	转	实时更改	第235页 “ H0F.10 ”
H0F.13	200F.0Eh	混合振动抑制滤波时间	0.0ms~6553.5ms	0	ms	停机更改	第235页 “ H0F.13 ”
H0F.16	200F.11h	混合控制脉冲偏差显示	-2147483648指令单位 ~2147483647指令单位	0	指令单位	不可更改	第236页 “ H0F.16 ”
H0F.18	200F.13h	内部位置脉冲反馈显示	-2147483648指令单位 ~2147483647指令单位	0	指令单位	不可更改	第236页 “ H0F.18 ”
H0F.20	200F.15h	外部位置脉冲反馈显示	-2147483648指令单位 ~2147483647指令单位	0	指令单位	不可更改	第236页 “ H0F.20 ”
H0F.22	200F.17h	外部编码器Z相检出无效（正交脉冲反馈）	0: 检出 1: 不检出	0	-	实时更改	第236页 “ H0F.22 ”
H0F.25	200F.1Ah	全闭环探针Z信号来源	0: 电机Z信号 1: 外部反馈Z信号	0	-	实时更改	第237页 “ H0F.25 ”
H0F.45	200F.2Eh	全闭环定位完成/位置偏差阈值选择	0: 阈值缩放为外环单位 1: 内外环使用同一个阈值	0	-	停机更改	第237页 “ H0F.45 ”
H0F.46	200F.2Fh	全闭环速度反馈选择	0: 内部编码器反馈 1: 外部编码器反馈	0	-	停机更改	第237页 “ H0F.46 ”

6.16 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238页 “ H11.00 ”
H11.01	2011.02h	位移指令终点段选择	1~16	1	-	停机更改	第241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241页 “ H11.02 ”
H11.03	2011.04h	等待时间单位	0: ms 1: s	0	-	停机更改	第241页 “ H11.03 ”
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242页 “ H11.04 ”
H11.05	2011.06h	顺序运行起始段选择	0~16	0	-	停机更改	第242页 “ H11.05 ”
H11.09	2011.0Ah	轴控断多段使能减速度	0ms~65535ms	65535	ms	实时更改	第242页 “ H11.09 ”

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
H11.10	2011.0Bh	第一段启动速度	0rpm~10000rpm	0	rpm	实时更改	第243页 “H11.10”
H11.11	2011.0Ch	第一段停止速度	0rpm~10000rpm	0	rpm	实时更改	第243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243页 “H11.12”
H11.14	2011.0Fh	第1段位移最大运行速度	1rpm~10000rpm	200	rpm	实时更改	第243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244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244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244页 “H11.17”
H11.19	2011.14h	第2段位移最大运行速度	1rpm~10000rpm	200	rpm	实时更改	第245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245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245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245页 “H11.22”
H11.24	2011.19h	第3段位移最大运行速度	1rpm~10000rpm	200	rpm	实时更改	第246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246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246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246页 “H11.27”
H11.29	2011.1Eh	第4段位移最大运行速度	1rpm~10000rpm	200	rpm	实时更改	第247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247页 “H11.30”
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247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247页 “H11.32”
H11.34	2011.23h	第5段位移最大运行速度	1rpm~10000rpm	200	rpm	实时更改	第248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248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248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248页 “H11.37”

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
H11.39	2011.28h	第6段位移最大运行速度	1rpm~10000rpm	200	rpm	实时更改	第249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249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249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249页 “H11.42”
H11.44	2011.2Dh	第7段位移最大运行速度	1rpm~10000rpm	200	rpm	实时更改	第249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250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250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250页 “H11.47”
H11.49	2011.32h	第8段位移最大运行速度	1rpm~10000rpm	200	rpm	实时更改	第250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251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251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251页 “H11.52”
H11.54	2011.37h	第9段位移最大运行速度	1rpm~10000rpm	200	rpm	实时更改	第251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252页 “H11.55”
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252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252页 “H11.57”
H11.59	2011.3Ch	第10段位移最大运行速度	1rpm~10000rpm	200	rpm	实时更改	第252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253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253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253页 “H11.62”
H11.64	2011.41h	第11段位移最大运行速度	1rpm~10000rpm	200	rpm	实时更改	第253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254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254页 “H11.66”

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
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254页 “ H11.67”
H11.69	2011.46h	第12段位移最大运行速度	1rpm~10000rpm	200	rpm	实时更改	第254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254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255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255页 “ H11.72”
H11.74	2011.4Bh	第13段位移最大运行速度	1rpm~10000rpm	200	rpm	实时更改	第255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255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256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256页 “ H11.77”
H11.79	2011.50h	第14段位移最大运行速度	1rpm~10000rpm	200	rpm	实时更改	第256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256页 “ H11.80”
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257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257页 “ H11.82”
H11.84	2011.55h	第15段位移最大运行速度	1rpm~10000rpm	200	rpm	实时更改	第257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257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258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258页 “ H11.87”
H11.89	2011.5Ah	第16段位移最大运行速度	1rpm~10000rpm	200	rpm	实时更改	第258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258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259页 “ H11.91”

6.17 H12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
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259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259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260页 “H12.02”
H12.03	2012.04h	加速时间1	0ms~65535ms	10	ms	实时更改	第260页 “H12.03”
H12.04	2012.05h	减速时间1	0ms~65535ms	10	ms	实时更改	第260页 “H12.04”
H12.05	2012.06h	加速时间2	0ms~65535ms	50	ms	实时更改	第261页 “H12.05”
H12.06	2012.07h	减速时间2	0ms~65535ms	50	ms	实时更改	第261页 “H12.06”
H12.07	2012.08h	加速时间3	0ms~65535ms	100	ms	实时更改	第261页 “H12.07”
H12.08	2012.09h	减速时间3	0ms~65535ms	100	ms	实时更改	第261页 “H12.08”
H12.09	2012.0Ah	加速时间4	0ms~65535ms	150	ms	实时更改	第262页 “H12.09”
H12.10	2012.0Bh	减速时间4	0ms~65535ms	150	ms	实时更改	第262页 “H12.10”
H12.20	2012.15h	第1段速度指令	-10000rpm~10000rpm	0	rpm	实时更改	第262页 “H12.20”
H12.21	2012.16h	第1段指令运行时间	0s(m)~6554s(m)	5	s(m)	实时更改	第262页 “H12.21”
H12.22	2012.17h	第1段升降速与S曲线平滑参数时间	bit0-bit7: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 bit8-bit15:S曲线平滑参数 1: 平滑参数1 2: 平滑参数2 3: 平滑参数3 4: 平滑参数4 5: 平滑参数5 6: 平滑参数6 7: 平滑参数7 8: 平滑参数8	256	-	实时更改	第263页 “H12.22”

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
H12.23	2012.18h	第2段指令	-10000rpm~10000rpm	100	rpm	实时更改	第265页 “ H12.23 ”
H12.24	2012.19h	第2段指令运行时间	0s(m)~6554s(m)	5	s(m)	实时更改	第265页 “ H12.24 ”
H12.25	2012.1Ah	第2段升降速与S曲线平滑参数时间	参考参数第263页 “ H12.22 ” 详细说明	0	-	实时更改	第265页 “ H12.25 ”
H12.26	2012.1Bh	第3段指令	-10000rpm~10000rpm	300	rpm	实时更改	第265页 “ H12.26 ”
H12.27	2012.1Ch	第3段指令运行时间	0s(m)~6554s(m)	5	s(m)	实时更改	第265页 “ H12.27 ”
H12.28	2012.1Dh	第3段升降速与S曲线平滑参数时间	参考参数第263页 “ H12.22 ” 详细说明	0	-	实时更改	第266页 “ H12.28 ”
H12.29	2012.1Eh	第4段指令	-10000rpm~10000rpm	500	rpm	实时更改	第266页 “ H12.29 ”
H12.30	2012.1Fh	第4段指令运行时间	0s(m)~6554s(m)	5	s(m)	实时更改	第266页 “ H12.30 ”
H12.31	2012.20h	第4段升降速与S曲线平滑参数时间	参考参数第263页 “ H12.22 ” 详细说明	0	-	实时更改	第266页 “ H12.31 ”
H12.32	2012.21h	第5段指令	-10000rpm~10000rpm	700	rpm	实时更改	第267页 “ H12.32 ”
H12.33	2012.22h	第5段指令运行时间	0s(m)~6554s(m)	5	s(m)	实时更改	第267页 “ H12.33 ”
H12.34	2012.23h	第5段升降速与S曲线平滑参数时间	参考参数第263页 “ H12.22 ” 详细说明	0	-	实时更改	第267页 “ H12.34 ”
H12.35	2012.24h	第6段指令	-10000rpm~10000rpm	900	rpm	实时更改	第267页 “ H12.35 ”
H12.36	2012.25h	第6段指令运行时间	0s(m)~6554s(m)	5	s(m)	实时更改	第268页 “ H12.36 ”
H12.37	2012.26h	第6段升降速与S曲线平滑参数时间	参考参数第263页 “ H12.22 ” 详细说明	0	-	实时更改	第268页 “ H12.37 ”
H12.38	2012.27h	第7段指令	-10000rpm~10000rpm	600	rpm	实时更改	第268页 “ H12.38 ”
H12.39	2012.28h	第7段升降速与S曲线平滑参数时间	0s(m)~6554s(m)	5	s(m)	实时更改	第268页 “ H12.39 ”
H12.40	2012.29h	第7段升降速时间	参考参数第263页 “ H12.22 ” 详细说明	0	-	实时更改	第269页 “ H12.40 ”
H12.41	2012.2Ah	第8段指令	-10000rpm~10000rpm	300	rpm	实时更改	第269页 “ H12.41 ”
H12.42	2012.2Bh	第8段指令运行时间	0s(m)~6554s(m)	5	s(m)	实时更改	第269页 “ H12.42 ”

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
H12.43	2012.2Ch	第8段升降速与S曲线平滑参数时间	参考参数第263页“H12.22”详细说明	0	-	实时更改	第269页“H12.43”
H12.44	2012.2Dh	第9段指令	-10000rpm~10000rpm	100	rpm	实时更改	第270页“H12.44”
H12.45	2012.2Eh	第9段指令运行时间	0s(m)~6554s(m)	5	s(m)	实时更改	第270页“H12.45”
H12.46	2012.2Fh	第9段升降速与S曲线平滑参数时间	参考参数第263页“H12.22”详细说明	0	-	实时更改	第270页“H12.46”
H12.47	2012.30h	第10段指令	-10000rpm~10000rpm	-100	rpm	实时更改	第270页“H12.47”
H12.48	2012.31h	第10段指令运行时间	0s(m)~6554s(m)	5	s(m)	实时更改	第270页“H12.48”
H12.49	2012.32h	第10段升降速与S曲线平滑参数时间	参考参数第263页“H12.22”详细说明	0	-	实时更改	第271页“H12.49”
H12.50	2012.33h	第11段指令	-10000rpm~10000rpm	-300	rpm	实时更改	第271页“H12.50”
H12.51	2012.34h	第11段指令运行时间	0s(m)~6554s(m)	5	s(m)	实时更改	第271页“H12.51”
H12.52	2012.35h	第11段升降速与S曲线平滑参数时间	参考参数第263页“H12.22”详细说明	0	-	实时更改	第271页“H12.52”
H12.53	2012.36h	第12段指令	-10000rpm~10000rpm	-500	rpm	实时更改	第272页“H12.53”
H12.54	2012.37h	第12段指令运行时间	0s(m)~6554s(m)	5	s(m)	实时更改	第272页“H12.54”
H12.55	2012.38h	第12段升降速与S曲线平滑参数时间	参考参数第263页“H12.22”详细说明	0	-	实时更改	第272页“H12.55”
H12.56	2012.39h	第13段指令	-10000rpm~10000rpm	-700	rpm	实时更改	第272页“H12.56”
H12.57	2012.3Ah	第13段指令运行时间	0s(m)~6554s(m)	5	s(m)	实时更改	第273页“H12.57”
H12.58	2012.3Bh	第13段升降速与S曲线平滑参数时间	参考参数第263页“H12.22”详细说明	0	-	实时更改	第273页“H12.58”
H12.59	2012.3Ch	第14段指令	-10000rpm~10000rpm	-900	rpm	实时更改	第273页“H12.59”
H12.60	2012.3Dh	第14段指令运行时间	0s(m)~6554s(m)	5	s(m)	实时更改	第273页“H12.60”
H12.61	2012.3Eh	第14段升降速与S曲线平滑参数时间	参考参数第263页“H12.22”详细说明	0	-	实时更改	第274页“H12.61”

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
H12.62	2012.3Fh	第15段指令	-10000rpm~10000rpm	-600	rpm	实时更改	第274页 “ H12.62 ”
H12.63	2012.40h	第15段指令运行时间	0s(m)~6554s(m)	5	s(m)	实时更改	第274页 “ H12.63 ”
H12.64	2012.41h	第15段升降速度与S曲线平滑参数时间	参考参数第263页 “ H12.22 ” 详细说明	0	-	实时更改	第274页 “ H12.64 ”
H12.65	2012.42h	第16段指令	-10000rpm~10000rpm	-300	rpm	实时更改	第275页 “ H12.65 ”
H12.66	2012.43h	第16段指令运行时间	0s(m)~6554s(m)	5	s(m)	实时更改	第275页 “ H12.66 ”
H12.67	2012.44h	第16段升降速度与S曲线平滑参数时间	参考参数第263页 “ H12.22 ” 详细说明	0	-	实时更改	第275页 “ H12.67 ”

6.18 H17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
H17.90	2017.5Bh	通信VDI使能	0: 不使能 1: 使能	0	-	停机更改	第275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276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 40: 多段速使能	0	-	实时更改	第276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277页 “ H17.01 ”
H17.02	2017.03h	VDI2端子功能选择	参考参数第276页 “ H17.00 ” 详细说明	0	-	实时更改	第277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277页 “ H17.03 ”
H17.04	2017.05h	VDI3端子功能选择	参考参数第276页 “ H17.00 ” 详细说明	0	-	实时更改	第278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278页 “ H17.05 ”
H17.06	2017.07h	VDI4端子功能选择	参考参数第276页 “ H17.00 ” 详细说明	0	-	实时更改	第278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278页 “ H17.07 ”
H17.08	2017.09h	VDI5端子功能选择	参考参数第276页 “ H17.00 ” 详细说明	0	-	实时更改	第279页 “ H17.08 ”
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279页 “ H17.09 ”
H17.10	2017.0Bh	VDI6端子功能选择	参考参数第276页 “ H17.00 ” 详细说明	0	-	实时更改	第279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279页 “ H17.11 ”
H17.12	2017.0Dh	VDI7端子功能选择	参考参数第276页 “ H17.00 ” 详细说明	0	-	实时更改	第280页 “ H17.12 ”

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
H17.13	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280页 “ H17.13 ”
H17.14	2017.0Fh	VDI8端子功能选择	参考参数第276页 “ H17.00 ” 详细说明	0	-	实时更改	第280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280页 “ H17.15 ”
H17.16	2017.11h	VDI9端子功能选择	参考参数第276页 “ H17.00 ” 详细说明	0	-	实时更改	第281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281页 “ H17.17 ”
H17.18	2017.13h	VDI10端子功能选择	参考参数第276页 “ H17.00 ” 详细说明	0	-	实时更改	第281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281页 “ H17.19 ”
H17.20	2017.15h	VDI11端子功能选择	参考参数第276页 “ H17.00 ” 详细说明	0	-	实时更改	第282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282页 “ H17.21 ”
H17.22	2017.17h	VDI12端子功能选择	参考参数第276页 “ H17.00 ” 详细说明	0	-	实时更改	第282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282页 “ H17.23 ”
H17.24	2017.19h	VDI13端子功能选择	参考参数第276页 “ H17.00 ” 详细说明	0	-	实时更改	第283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283页 “ H17.25 ”
H17.26	2017.1Bh	VDI14端子功能选择	参考参数第276页 “ H17.00 ” 详细说明	0	-	实时更改	第283页 “ H17.26 ”
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283页 “ H17.27 ”
H17.28	2017.1Dh	VDI15端子功能选择	参考参数第276页 “ H17.00 ” 详细说明	0	-	实时更改	第284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284页 “ H17.29 ”
H17.30	2017.1Fh	VDI16端子功能选择	参考参数第276页 “ H17.00 ” 详细说明	0	-	实时更改	第284页 “ H17.30 ”

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
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284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285页 “ H17.92 ”
H17.93	2017.5Eh	上电后VDO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 8192: VDI14默认值 16384: VDI15默认值 32768: VDI16默认值	0	-	停机更改	第285页 “ H17.93 ”
H17.32	2017.21h	VDO虚拟电平	0~65535	0	-	不可更改	第286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: 电机旋转信号 9: 抱闸 10: 警告 11: 故障 26: 闭环状态 31: 通讯强制DO输出 32: EDM输出	0	-	实时更改	第286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287页 “ H17.34 ”
H17.35	2017.24h	VDO2端子功能选择	参考参数第286页 “ H17.33 ” 详细说明	0	-	实时更改	第287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287页 “ H17.36 ”
H17.37	2017.26h	VDO3端子功能选择	参考参数第286页 “ H17.33 ” 详细说明	0	-	实时更改	第288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288页 “ H17.38 ”
H17.39	2017.28h	VDO4端子功能选择	参考参数第286页 “ H17.33 ” 详细说明	0	-	实时更改	第288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288页 “ H17.40 ”

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
H17.41	2017.2Ah	VDO5端子功能选择	参考参数第286页“H17.33” 详细说明	0	-	实时更改	第289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289页“H17.42”
H17.43	2017.2Ch	VDO6端子功能选择	参考参数第286页“H17.33” 详细说明	0	-	实时更改	第289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289页“H17.44”
H17.45	2017.2Eh	VDO7端子功能选择	参考参数第286页“H17.33” 详细说明	0	-	实时更改	第290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290页“H17.46”
H17.47	2017.30h	VDO8端子功能选择	参考参数第286页“H17.33” 详细说明	0	-	实时更改	第290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290页“H17.48”
H17.49	2017.32h	VDO9端子功能选择	参考参数第286页“H17.33” 详细说明	0	-	实时更改	第291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291页“H17.50”
H17.51	2017.34h	VDO10端子功能选择	参考参数第286页“H17.33” 详细说明	0	-	实时更改	第291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291页“H17.52”
H17.53	2017.36h	VDO11端子功能选择	参考参数第286页“H17.33” 详细说明	0	-	实时更改	第292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292页“H17.54”
H17.55	2017.38h	VDO12端子功能选择	参考参数第286页“H17.33” 详细说明	0	-	实时更改	第292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292页“H17.56”
H17.57	2017.3Ah	VDO13端子功能选择	参考参数第286页“H17.33” 详细说明	0	-	实时更改	第293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293页“H17.58”
H17.59	2017.3Ch	VDO14端子功能选择	参考参数第286页“H17.33” 详细说明	0	-	实时更改	第293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293页“H17.60”
H17.61	2017.3Eh	VDO15端子功能选择	参考参数第286页“H17.33” 详细说明	0	-	实时更改	第294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294页“H17.62”

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
H17.63	2017.40h	VDO16端子功能选择	参考参数第286页“H17.33” 详细说明	0	-	实时更改	第294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294页“ H17.64”

6.19 H18参数组一览表

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295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295页“ H18.01”
H18.02	2018.03h	位置比较值分辨率	0: 24bit 1: 23bit 2: 22bit 3: 21bit 4: 20bit 5: 19bit 6: 18bit 7: 17bit	1	-	实时更改	第295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296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296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296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296页“ H18.06”
H18.07	2018.08h	位置比较的起始点	0~40	0	-	实时更改	第297页“ H18.07”
H18.08	2018.09h	位置比较的终止点	0~40	0	-	实时更改	第297页“ H18.08”

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
H18.09	2018.0Ah	位置比较当前状态	0~1024	0	-	不可更改	第297页 “H18.09”
H18.10	2018.0Bh	位置比较实时位置	-2147483648~2147483647	0	-	不可更改	第298页 “H18.10”
H18.12	2018.0Dh	位置比较零点偏置	-2147483648~2147483647	0	-	实时更改	第298页 “H18.12”
H18.14	2018.0Fh	位置比较输出延时补偿	-12.00us~12.00us	0	us	实时更改	第298页 “H18.14”
H18.15	2018.10h	定数模式循环次数	1~65535	1	-	实时更改	第298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299页 “H18.16”
H18.17	2018.12h	定数模式完成次数	0~65535	0	-	不可更改	第299页 “H18.17”

6.20 H19参数组一览表

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299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300页 “H19.02”

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
H19.03	2019.04h	位置比较2目标值	-2147483648~2147483647	0	-	实时更改	第300页 “H19.03”
H19.05	2019.06h	位置比较2属性值	参考参数第300页 “H19.02” 详细说明	0	-	实时更改	第301页 “H19.05”
H19.06	2019.07h	位置比较3目标值	-2147483648~2147483647	0	-	实时更改	第301页 “H19.06”
H19.08	2019.09h	位置比较3属性值	参考参数第300页 “H19.02” 详细说明	0	-	实时更改	第301页 “H19.08”
H19.09	2019.0Ah	位置比较4目标值	-2147483648~2147483647	0	-	实时更改	第301页 “H19.09”
H19.11	2019.0Ch	位置比较4属性值	参考参数第300页 “H19.02” 详细说明	0	-	实时更改	第302页 “H19.11”
H19.12	2019.0Dh	位置比较5目标值	-2147483648~2147483647	0	-	实时更改	第302页 “H19.12”
H19.14	2019.0Fh	位置比较5属性值	参考参数第300页 “H19.02” 详细说明	0	-	实时更改	第302页 “H19.14”
H19.15	2019.10h	位置比较6目标值	-2147483648~2147483647	0	-	实时更改	第302页 “H19.15”
H19.17	2019.12h	位置比较6属性值	参考参数第300页 “H19.02” 详细说明	0	-	实时更改	第302页 “H19.17”
H19.18	2019.13h	位置比较7目标值	-2147483648~2147483647	0	-	实时更改	第303页 “H19.18”
H19.20	2019.15h	位置比较7属性值	参考参数第300页 “H19.02” 详细说明	0	-	实时更改	第303页 “H19.20”
H19.21	2019.16h	位置比较8目标值	-2147483648~2147483647	0	-	实时更改	第303页 “H19.21”
H19.23	2019.18h	位置比较8属性值	参考参数第300页 “H19.02” 详细说明	0	-	实时更改	第303页 “H19.23”
H19.24	2019.19h	位置比较9目标值	-2147483648~2147483647	0	-	实时更改	第304页 “H19.24”
H19.26	2019.1Bh	位置比较9属性值	参考参数第300页 “H19.02” 详细说明	0	-	实时更改	第304页 “H19.26”
H19.27	2019.1Ch	位置比较10目标值	-2147483648~2147483647	0	-	实时更改	第304页 “H19.27”
H19.29	2019.1Eh	位置比较10属性值	参考参数第300页 “H19.02” 详细说明	0	-	实时更改	第304页 “H19.29”
H19.30	2019.1Fh	位置比较11目标值	-2147483648~2147483647	0	-	实时更改	第305页 “H19.30”
H19.32	2019.21h	位置比较11属性值	参考参数第300页 “H19.02” 详细说明	0	-	实时更改	第305页 “H19.32”
H19.33	2019.22h	位置比较12目标值	-2147483648~2147483647	0	-	实时更改	第305页 “H19.33”
H19.35	2019.24h	位置比较12属性值	参考参数第300页 “H19.02” 详细说明	0	-	实时更改	第305页 “H19.35”
H19.36	2019.25h	位置比较13目标值	-2147483648~2147483647	0	-	实时更改	第306页 “H19.36”

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
H19.38	2019.27h	位置比较13属性值	参考参数第300页“H19.02” 详细说明	0	-	实时更改	第306页“ H19.38”
H19.39	2019.28h	位置比较14目标值	-2147483648~2147483647	0	-	实时更改	第306页“ H19.39”
H19.41	2019.2Ah	位置比较14属性值	参考参数第300页“H19.02” 详细说明	0	-	实时更改	第306页“ H19.41”
H19.42	2019.2Bh	位置比较15目标值	-2147483648~2147483647	0	-	实时更改	第307页“ H19.42”
H19.44	2019.2Dh	位置比较15属性值	参考参数第300页“H19.02” 详细说明	0	-	实时更改	第307页“ H19.44”
H19.45	2019.2Eh	位置比较16目标值	-2147483648~2147483647	0	-	实时更改	第307页“ H19.45”
H19.47	2019.30h	位置比较16属性值	参考参数第300页“H19.02” 详细说明	0	-	实时更改	第307页“ H19.47”
H19.48	2019.31h	位置比较17目标值	-2147483648~2147483647	0	-	实时更改	第307页“ H19.48”
H19.50	2019.33h	位置比较17属性值	参考参数第300页“H19.02” 详细说明	0	-	实时更改	第308页“ H19.50”
H19.51	2019.34h	位置比较18目标值	-2147483648~2147483647	0	-	实时更改	第308页“ H19.51”
H19.53	2019.36h	位置比较18属性值	参考参数第300页“H19.02” 详细说明	0	-	实时更改	第308页“ H19.53”
H19.54	2019.37h	位置比较19目标值	-2147483648~2147483647	0	-	实时更改	第308页“ H19.54”
H19.56	2019.39h	位置比较19属性值	参考参数第300页“H19.02” 详细说明	0	-	实时更改	第309页“ H19.56”
H19.57	2019.3Ah	位置比较20目标值	-2147483648~2147483647	0	-	实时更改	第309页“ H19.57”
H19.59	2019.3Ch	位置比较20属性值	参考参数第300页“H19.02” 详细说明	0	-	实时更改	第309页“ H19.59”
H19.60	2019.3Dh	位置比较21目标值	-2147483648~2147483647	0	-	实时更改	第309页“ H19.60”
H19.62	2019.3Fh	位置比较21属性值	参考参数第300页“H19.02” 详细说明	0	-	实时更改	第310页“ H19.62”
H19.63	2019.40h	位置比较22目标值	-2147483648~2147483647	0	-	实时更改	第310页“ H19.63”
H19.65	2019.42h	位置比较22属性值	参考参数第300页“H19.02” 详细说明	0	-	实时更改	第310页“ H19.65”
H19.66	2019.43h	位置比较23目标值	-2147483648~2147483647	0	-	实时更改	第310页“ H19.66”
H19.68	2019.45h	位置比较23属性值	参考参数第300页“H19.02” 详细说明	0	-	实时更改	第311页“ H19.68”
H19.69	2019.46h	位置比较24目标值	-2147483648~2147483647	0	-	实时更改	第311页“ H19.69”
H19.71	2019.48h	位置比较24属性值	参考参数第300页“H19.02” 详细说明	0	-	实时更改	第311页“ H19.71”

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
H19.72	2019.49h	位置比较25目标值	-2147483648~2147483647	0	-	实时更改	第311页 “H19.72”
H19.74	2019.4Bh	位置比较25属性值	参考参数第300页 “H19.02” 详细说明	0	-	实时更改	第312页 “H19.74”
H19.75	2019.4Ch	位置比较26目标值	-2147483648~2147483647	0	-	实时更改	第312页 “H19.75”
H19.77	2019.4Eh	位置比较26属性值	参考参数第300页 “H19.02” 详细说明	0	-	实时更改	第312页 “H19.77”
H19.78	2019.4Fh	位置比较27目标值	-2147483648~2147483647	0	-	实时更改	第312页 “H19.78”
H19.80	2019.51h	位置比较27属性值	参考参数第300页 “H19.02” 详细说明	0	-	实时更改	第312页 “H19.80”
H19.81	2019.52h	位置比较28目标值	-2147483648~2147483647	0	-	实时更改	第313页 “H19.81”
H19.83	2019.54h	位置比较28属性值	参考参数第300页 “H19.02” 详细说明	0	-	实时更改	第313页 “H19.83”
H19.84	2019.55h	位置比较29目标值	-2147483648~2147483647	0	-	实时更改	第313页 “H19.84”
H19.86	2019.57h	位置比较29属性值	参考参数第300页 “H19.02” 详细说明	0	-	实时更改	第313页 “H19.86”
H19.87	2019.58h	位置比较30目标值	-2147483648~2147483647	0	-	实时更改	第314页 “H19.87”
H19.89	2019.5Ah	位置比较30属性值	参考参数第300页 “H19.02” 详细说明	0	-	实时更改	第314页 “H19.89”
H19.90	2019.5Bh	位置比较31目标值	-2147483648~2147483647	0	-	实时更改	第314页 “H19.90”
H19.92	2019.5Dh	位置比较31属性值	参考参数第300页 “H19.02” 详细说明	0	-	实时更改	第314页 “H19.92”
H19.93	2019.5Eh	位置比较32目标值	-2147483648~2147483647	0	-	实时更改	第315页 “H19.93”
H19.95	2019.60h	位置比较32属性值	参考参数第300页 “H19.02” 详细说明	0	-	实时更改	第315页 “H19.95”
H19.96	2019.61h	位置比较33目标值	-2147483648~2147483647	0	-	实时更改	第315页 “H19.96”
H19.98	2019.63h	位置比较33属性值	参考参数第300页 “H19.02” 详细说明	0	-	实时更改	第315页 “H19.98”
H19.99	2019.64h	位置比较34目标值	-2147483648~2147483647	0	-	实时更改	第316页 “H19.99”
H19.101	2019.66h	位置比较34属性值	参考参数第300页 “H19.02” 详细说明	0	-	实时更改	第316页 “H19.101”
H19.102	2019.67h	位置比较35目标值	-2147483648~2147483647	0	-	实时更改	第316页 “H19.102”
H19.104	2019.69h	位置比较35属性值	参考参数第300页 “H19.02” 详细说明	0	-	实时更改	第316页 “H19.104”
H19.105	2019.6Ah	位置比较36目标值	-2147483648~2147483647	0	-	实时更改	第317页 “H19.105”

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
H19.107	2019.6Ch	位置比较36属性值	参考参数第300页“H19.02” 详细说明	0	-	实时更改	第317页“ H19.107”
H19.108	2019.6Dh	位置比较37目标值	-2147483648~2147483647	0	-	实时更改	第317页“ H19.108”
H19.110	2019.6Fh	位置比较37属性值	参考参数第300页“H19.02” 详细说明	0	-	实时更改	第317页“ H19.110”
H19.111	2019.70h	位置比较38目标值	-2147483648~2147483647	0	-	实时更改	第317页“ H19.111”
H19.113	2019.72h	位置比较38属性值	参考参数第300页“H19.02” 详细说明	0	-	实时更改	第318页“ H19.113”
H19.114	2019.73h	位置比较39目标值	-2147483648~2147483647	0	-	实时更改	第318页“ H19.114”
H19.116	2019.75h	位置比较39属性值	参考参数第300页“H19.02” 详细说明	0	-	实时更改	第318页“ H19.116”
H19.117	2019.76h	位置比较40目标值	-2147483648~2147483647	0	-	实时更改	第318页“ H19.117”
H19.119	2019.78h	位置比较40属性值	参考参数第300页“H19.02” 详细说明	0	-	实时更改	第319页“ H19.119”

6.21 H1F参数组一览表

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.90	201F.5Bh	通讯读取DI功能状态1	0~65535	0	-	不可更改	第319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319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320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320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320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321页“ H1F.95”
H1F.96	201F.61h	通讯读取DO功能状态3	0~65535	0	-	不可更改	第321页“ H1F.96”
H1F.97	201F.62h	通讯读取DO功能状态4	0~65535	0	-	不可更改	第321页“ H1F.97”

6.22 H30参数组一览表

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322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322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322页 “ H30.02 ”

6.23 H31参数组一览表

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323页 “ H31.00 ”
H31.04	2031.05h	通讯给定DO输出状态	0~65535	0	-	实时更改	第323页 “ H31.04 ”
H31.05	2031.06h	通讯给定AO输出	-10000mV~10000mV	0	mV	实时更改	第323页 “ H31.05 ”
H31.09	2031.0Ah	通讯给定速度指令	-10000rpm~10000rpm	0	rpm	实时更改	第323页 “ H31.09 ”
H31.11	2031.0Ch	通讯给定转矩指令	-100.000%~100.000%	0	%	实时更改	第324页 “ H31.11 ”

6.24 1000h参数组一览表

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	设备类型	0~65535	0	-	不可更改	第324页 “ 1000.00h ”
1001.00h	0x5406	故障寄存器	0~255	0	-	不可更改	第324页 “ 1001.00h ”
1018.01h	0x5401	供应商ID	0~65535	0	-	不可更改	第324页 “ 1018.01h ”
1018.02h	0x5402	产品编号	0~65535	0	-	不可更改	第325页 “ 1018.02h ”
1018.03h	0x5403	修订号	0~65535	0	-	不可更改	第325页 “ 1018.03h ”
1600.00h	0x3900	RPDO1有效映射对象个数	0~20	3	-	实时更改	第325页 “ 1600.00h ”
1600.01h	0x3901	RPDO1映射对象1	0~2147483647	161480704 0	-	实时更改	第325页 “ 1600.01h ”

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
1600.02h	0x3902	RPDO1映射对象2	0~2147483647	1618608128	-	实时更改	第326页 “1600.02h”
1600.03h	0x3903	RPDO1映射对象3	0~2147483647	1622671360	-	实时更改	第326页 “1600.03h”
1600.04h	0x3904	RPDO1映射对象4	0~2147483647	0	-	实时更改	第326页 “1600.04h”
1600.05h	0x3905	RPDO1映射对象5	0~2147483647	0	-	实时更改	第326页 “1600.05h”
1600.06h	0x3906	RPDO1映射对象6	0~2147483647	0	-	实时更改	第327页 “1600.06h”
1600.07h	0x3907	RPDO1映射对象7	0~2147483647	0	-	实时更改	第327页 “1600.07h”
1600.08h	0x3908	RPDO1映射对象8	0~2147483647	0	-	实时更改	第327页 “1600.08h”
1600.09h	0x3909	RPDO1映射对象9	0~2147483647	0	-	实时更改	第327页 “1600.09h”
1600.0Ah	0x390A	RPDO1映射对象10	0~2147483647	0	-	实时更改	第328页 “1600.0Ah”
1600.0Bh	0x390B	RPDO1映射对象11	0~2147483647	0	-	实时更改	第328页 “1600.0Bh”
1600.0Ch	0x390C	RPDO1映射对象12	0~2147483647	0	-	实时更改	第328页 “1600.0Ch”
1600.0Dh	0x390D	RPDO1映射对象13	0~2147483647	0	-	实时更改	第328页 “1600.0Dh”
1600.0Eh	0x390E	RPDO1映射对象14	0~2147483647	0	-	实时更改	第329页 “1600.0Eh”
1600.0Fh	0x390F	RPDO1映射对象15	0~2147483647	0	-	实时更改	第329页 “1600.0Fh”
1600.10h	0x3910	RPDO1映射对象16	0~2147483647	0	-	实时更改	第329页 “1600.10h”
1600.11h	0x3911	RPDO1映射对象17	0~2147483647	0	-	实时更改	第329页 “1600.11h”
1600.12h	0x3912	RPDO1映射对象18	0~2147483647	0	-	实时更改	第330页 “1600.12h”
1600.13h	0x3913	RPDO1映射对象19	0~2147483647	0	-	实时更改	第330页 “1600.13h”
1600.14h	0x3914	RPDO1映射对象20	0~2147483647	0	-	实时更改	第330页 “1600.14h”
1A00.00h	0x4000	TPDO1有效映射对象个数	0~20	7	-	实时更改	第330页 “1A00.00h”
1A00.01h	0x4001	TPDO1映射对象1	0~2147483647	1614872576	-	实时更改	第330页 “1A00.01h”
1A00.02h	0x4002	TPDO1映射对象2	0~2147483647	1617166336	-	实时更改	第331页 “1A00.02h”
1A00.03h	0x4003	TPDO1映射对象3	0~2147483647	1622736896	-	实时更改	第331页 “1A00.03h”

参数	通讯地址	参数名称	设定值	默认值	单位	更改方式	页码
1A00.04h	0x4004	TPDO1映射对象4	0~2147483647	162280243 2	-	实时更改	第331页 “ 1A00.04h”
1A00.05h	0x4005	TPDO1映射对象5	0~2147483647	162293350 4	-	实时更改	第332页 “ 1A00.05h”
1A00.06h	0x4006	TPDO1映射对象6	0~2147483647	161474150 4	-	实时更改	第332页 “ 1A00.06h”
1A00.07h	0x4007	TPDO1映射对象7	0~2147483647	162719334 4	-	实时更改	第332页 “ 1A00.07h”
1A00.08h	0x4008	TPDO1映射对象8	0~2147483647	0	-	实时更改	第332页 “ 1A00.08h”
1A00.09h	0x4009	TPDO1映射对象9	0~2147483647	0	-	实时更改	第332页 “ 1A00.09h”
1A00.0Ah	0x400A	TPDO1映射对象 10	0~2147483647	0	-	实时更改	第333页 “ 1A00.0Ah”
1A00.0Bh	0x400B	TPDO1映射对象 11	0~2147483647	0	-	实时更改	第333页 “ 1A00.0Bh”
1A00.0Ch	0x400C	TPDO1映射对象 12	0~2147483647	0	-	实时更改	第333页 “ 1A00.0Ch”
1A00.0Dh	0x400D	TPDO1映射对象 13	0~2147483647	0	-	实时更改	第333页 “ 1A00.0Dh”
1A00.0Eh	0x400E	TPDO1映射对象 14	0~2147483647	0	-	实时更改	第334页 “ 1A00.0Eh”
1A00.0Fh	0x400F	TPDO1映射对象 15	0~2147483647	0	-	实时更改	第334页 “ 1A00.0Fh”
1A00.10h	0x4010	TPDO1映射对象 16	0~2147483647	0	-	实时更改	第334页 “ 1A00.10h”
1A00.11h	0x4011	TPDO1映射对象 17	0~2147483647	0	-	实时更改	第334页 “ 1A00.11h”
1A00.12h	0x4012	TPDO1映射对象 18	0~2147483647	0	-	实时更改	第335页 “ 1A00.12h”
1A00.13h	0x4013	TPDO1映射对象 19	0~2147483647	0	-	实时更改	第335页 “ 1A00.13h”
1A00.14h	0x4014	TPDO1映射对象 20	0~2147483647	0	-	实时更改	第335页 “ 1A00.14h”
1C12.00h	0x5000	RPDO的个数	0~2	1	-	实时更改	第335页 “ 1C12.00h”
1C12.01h	0x5001	RPDO1分配的对象的索引	5632~5898	0	-	实时更改	第336页 “ 1C12.01h”
1C12.02h	0x5002	RPDO2分配的对象的索引	5632~5898	0	-	实时更改	第336页 “ 1C12.02h”
1C13.00h	0x5100	TPDO的个数	0~2	0	-	实时更改	第336页 “ 1C13.00h”
1C13.01h	0x5101	TPDO1分配的对象的索引	6656~6922	0	-	实时更改	第336页 “ 1C13.01h”
1C13.02h	0x5102	TPDO2分配的对象的索引	6656~6922	0	-	实时更改	第337页 “ 1C13.02h”

参数	通讯地址	参数名称	设定值	默认值	单位	更改方式	页码
1C32.01h	0x5201	同步类型	0~65535	0	-	实时更改	第337页 “1C32.01h”
1C32.02h	0x5202	循环时间	0~4294967295	0	-	实时更改	第337页 “1C32.02h”
1C32.04h	0x5204	支持的同步类型	0~65535	0	-	实时更改	第337页 “1C32.04h”
1C32.05h	0x5205	最小周期时间	0~4294967295	0	-	实时更改	第337页 “1C32.05h”
1C33.01h	0x5301	同步类型	0~65535	0	-	实时更改	第338页 “1C33.01h”
1C33.02h	0x5302	循环时间	0~4294967295	0	-	实时更改	第338页 “1C33.02h”
1C33.04h	0x5304	支持的同步类型	0~65535	0	-	实时更改	第338页 “1C33.04h”
1C33.05h	0x5305	最小周期时间	0~4294967295	0	-	实时更改	第338页 “1C33.05h”

6.25 6000h参数组一览表

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339页 “603Fh”
6040h	0x3502	控制字	0~65535	0	-	实时更改	第339页 “6040h”
6041h	0x3504	状态字	0~65535	0	-	不可更改	第339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340页 “605Ah”

参数	通讯地址	参数名称	设定值	默认值	单位	更改方式	页码
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340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341页 “605Dh”
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341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342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342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343页 “6062h”
6063h	0x3548	位置反馈	-2147483648Pulse~2147483647Pulse	0	Pulse	不可更改	第343页 “6063h”

参数	通讯地址	参数名称	设定值	默认值	单位	更改方式	页码
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343页 “ 6064h”
6065h	0x354C	位置偏差过大阈值	0指令单位~4294967295指令单位	27486951	指令单位	实时更改	第343页 “ 6065h”
6066h	0x354E	位置偏差过大超时时间	0ms~65535ms	0	ms	实时更改	第344页 “ 6066h”
6067h	0x3550	位置达到阈值	0指令单位~4294967295指令单位	5872	指令单位	实时更改	第344页 “ 6067h”
6068h	0x3552	位置到达窗口时间	0ms~65535ms	0	ms	实时更改	第344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345页 “ 606Ch”
606Dh	0x355C	速度到达阈值	0rpm~65535rpm	10	rpm	实时更改	第345页 “ 606Dh”
606Eh	0x355E	速度到达窗口时间	0ms~65535ms	0	ms	实时更改	第345页 “ 606Eh”
606Fh	0x3560	零速信号阈值	0rpm~65535rpm	10	rpm	实时更改	第345页 “ 606Fh”
6070h	0x3562	零速信号窗口时间	0ms~65535ms	0	ms	实时更改	第346页 “ 6070h”
6071h	0x3564	目标转矩	-4000~4000	0	0.001	实时更改	第346页 “ 6071h”
6072h	0x3566	最大转矩指令	0~4000	3500	0.001	实时更改	第346页 “ 6072h”
6074h	0x356A	转矩指令	-4000~4000	0	0.001	不可更改	第346页 “ 6074h”
6077h	0x3570	实际转矩	-4000~4000	0	0.001	不可更改	第347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347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347页 “ 607Ch”
607D.01h	0x3700	最小位置限制	-2147483648指令单位 ~2147483647指令单位	-214748364 8	指令单位	实时更改	第348页 “ 607D.01h”
607D.02h	0x3800	最大位置限制	-2147483648指令单位 ~2147483647指令单位	214748364 7	指令单位	实时更改	第348页 “ 607D.02h”
607Eh	0x357E	指令极性	0~127	0	-	实时更改	第348页 “ 607Eh”
607Fh	0x3580	最大速度	0指令单位/s~4294967295指令单 位/s	838860800	指令单位 /s	实时更改	第349页 “ 607Fh”
6081h	0x3584	轮廓运行速度	0指令单位/s~4294967295指令单 位/s	13981013	指令单位 /s	实时更改	第349页 “ 6081h”
6083h	0x3588	轮廓加速度	0指令单位/s ² ~4294967295指令 单位/s ²	139810133 3	指令单位 /s ²	实时更改	第349页 “ 6083h”
6084h	0x358A	轮廓减速度	0指令单位/s ² ~4294967295指令 单位/s ²	139810133 3	指令单位 /s ²	实时更改	第350页 “ 6084h”

参数	通讯地址	参数名称	设定值	默认值	单位	更改方式	页码
6085h	0x358C	快速减速	0指令单位/s ² ~4294967295指令单位/s ²	2147483648	指令单位/s ²	实时更改	第350页 “6085h”
6087h	0x3590	转矩斜坡	0%/s~4294967295%/s	4294967295	0.1%/s	实时更改	第350页 “6087h”
6091.01h	0x3714	电机分辨率	1~4294967295	1	-	停机更改	第351页 “6091.01h”
6091.02h	0x3814	负载轴分辨率	1~4294967295	1	-	停机更改	第351页 “6091.02h”
6098h	0x35B2	原点复归方法	-3~35	1	-	实时更改	第351页 “6098h”
6099.01h	0x371C	搜索减速点信号速度	0指令单位/s~4294967295指令单位/s	13981013	指令单位/s	停机更改	第352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	1398101	指令单位/s	停机更改	第353页 “6099.02h”
609Ah	0x35B6	回零加速度	0指令单位/s ² ~4294967295指令单位/s ²	1398101333	指令单位/s ²	实时更改	第353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353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353页 “60B1h”
60B2h	0x35E6	转矩偏置	-4000~4000	0	0.001	实时更改	第354页 “60B2h”
60B8h	0x35F2	探针模式	0~65535	0	-	实时更改	第354页 “60B8h”
60B9h	0x35F4	探针状态	0~65535	0	-	不可更改	第355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356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356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357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357页 “60BDh”
60C5h	0x360C	最大加速度	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357页 “60C5h”
60C6h	0x360E	最大减速度	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357页 “60C6h”
60D5h	0x362C	探针1上升沿计数值	0~65535	0	-	不可更改	第358页 “60D5h”
60D6h	0x362E	探针1下降沿计数值	0~65535	0	-	不可更改	第358页 “60D6h”
60D7h	0x3630	探针2上升沿计数值	0~65535	0	-	不可更改	第358页 “60D7h”
60D8h	0x3632	探针2下降沿计数值	0~65535	0	-	不可更改	第358页 “60D8h”

参数	通讯地址	参数名称	设定值	默认值	单位	更改方式	页码
60E0h	0x3642	正向转矩限制	0~4000	3500	0.001	实时更改	第359页 “ 60E0h”
60E1h	0x3644	反向转矩限制	0~4000	3500	0.001	实时更改	第359页 “ 60E1h”
60E6h	0x364E	实际位置计算方式	0~1	0	-	实时更改	第359页 “ 60E6h”
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359页 “ 60F4h”
60FCh	0x367A	位置指令	-2147483648pulse~2147483647 pulse	0	pulse	不可更改	第360页 “ 60FCh”
60FDh	0x367C	DI状态	0~4294967295	0	-	不可更改	第360页 “ 60FDh”
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361页 “ 60FFh”
60FE.01h	0x3781	物理输出	0~4294967295	0	-	实时更改	第361页 “ 60FE.01h”
60FE.02h	0x3881	物理输出使能	0~4294967295	0	-	实时更改	第362页 “ 60FE.02h”

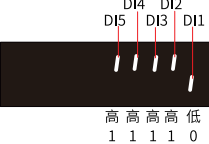
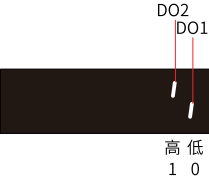

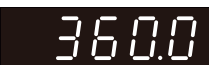
7 附录

7.1 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)，伺服电机正常运行后，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，则伺服电机转速不为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	rpm	伺服电机实际运行转速，经四舍五入显示，可精确到1rpm。	3000rpm显示：  -3000rpm显示： 
H0b.01	速度指令	rpm	驱动器当前速度指令。	3000rpm显示：  -3000rpm显示： 
H0b.02	内部转矩指令	%	伺服电机实际输出转矩占电机额定转矩的百分比。	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: 

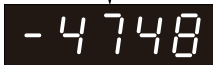


参数	名称	单位	表示含义	显示举例
H0b.10	旋转角度(电气角度)	° (度)	电机当前电角度。	360.0°显示： 
H0b.11	输入位置指令对应的速度信息	rpm	驱动器单个控制周期的位置指令对应速度值。	3000rpm显示：  -3000rpm显示： 
H0b.12	平均负载率	%	平均负载转矩占电机额定转矩的百分比。	100.0%显示： 
H0b.15	编码器位置偏差计数器(32位十进制显示)	编码器单位	编码器位置偏差=输入位置指令总数(编码器单位)-编码器反馈脉冲总数(编码器单位)	10000编码器单位显示： 
H0b.17	反馈脉冲计数器(32位十进制显示)	编码器单位	统计并显示伺服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：   

参数	名称	单位	表示含义	显示举例
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：  长按SHIFT  长按SHIFT 
H0b.24	相电流有效值	A	伺服电机相电流有效值。	4.60A显示： 
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	°C	伺服驱动器内部功率模块温度。	27°C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： 

参数	名称	单位	表示含义	显示举例
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”。	<p>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。</p>  <p>SHIFT</p>  <p>SHIFT</p> 
H0b.37	所选故障时电机转速	rpm	H0b.34显示的故障发生时, 伺服电机转速。 没有故障发生时H0b.37显示值为“0”。	<p>3000rpm显示:</p>  <p>-3000rpm显示:</p> 
H0b.38	所选故障时电机U相电流	A	H0b.34显示的故障发生时, 伺服电机U相绕组电流有效值。 没有故障发生时H0b.38显示值为“0”。	<p>4.60A显示:</p> 
H0b.39	所选故障时电机V相电流	A	H0b.34显示的故障发生时, 伺服电机V相绕组电流有效值。 没有故障发生时H0b.39显示值为“0”。	<p>4.60A显示:</p> 
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”。	<p>220V AC整流后 : 311.0V显示:</p>  <p>380V AC整流后 : 537.0V显示:</p> 

参数	名称	单位	表示含义	显示举例
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 0000 0001” 
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	0.1rpm	伺服电机实际运行转速，可精确到0.1rpm。	3000.0rpm显示：  -3000.0rpm显示： 
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: 8388607 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  SHIFT  SHIFT 
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下时, 显示机 械绝对位置	举例: 1073741824 指 令 单位  SHIFT  SHIFT 

7.2 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可复位故障复位优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-对当前运行状态无影响。	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。

输出信号功能说明

编码	名称	功能名	描述	备注
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：有效-伺服准备好。无效-伺服未准备好。	-
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.10	WARN	警告	有效-伺服驱动器发生警告。 无效-伺服驱动器未发生警告或警告已复位。	-
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.25	CMP	位置比较DO	有效-伺服经过目标位置比较点。 无效-伺服没有警告位置比较点。	-
FunOUT.31	EtherCAT强制DO断线输出		参考 第428页 “7-1 EtherCAT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7-1 EtherCAT强制DO断线输出说明

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。

此表为参数H04.23(EtherCAT通讯强制DO断线输出逻辑)设置值说明。



19011740A02

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

地址：深圳市龙华新区观澜街道高新技术产业园
汇川技术总部大厦

总机：(0755) 2979 9595 **传真：**(0755) 2961 9897

客服：4000-300124

苏州汇川技术有限公司
Suzhou Inovance Technology Co., Ltd.

www.inovance.com

地址：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