



SV660P 系列伺服 调试手册



工业自动化



智能电梯



新能源汽车



工业机器人



轨道交通



资料编码 19011266 B00

前言

资料简介

首先感谢您购买SV660P系列伺服驱动器！

SV660P系列伺服是汇川技术研制的高性能中小功率的交流伺服产品。该系列产品功率范围为0.05kW~7.5kW，支持Modbus、CANopen 和CANlink等通讯协议，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。产品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，使伺服驱动器简单易用。配合包括小惯量、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），运行更加安静平稳，定位控制更加精准。适用于电子制造、机械手、包装、机床等行业的自动化设备，以高性价比的方案实现快速精确的位置控制、速度控制、转矩控制。

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

更多资料

资料名称	资料编码	内容简介
SV660P系列伺服选型手册	19011265	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。
SV660P系列伺服硬件手册	19011264	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。
SV660P系列伺服调试手册	19011266	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。
SV660P系列伺服功能手册	19011263	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。
SV660P系列伺服通讯手册	19011882	介绍产品的功能和参数，包括Modbus通讯配置，参数说明、通讯案例介绍等。
SV660P系列伺服故障手册	19011845	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。
SV660P系列伺服安全手册	19011844	介绍安全功能的符合认证、标准、接线、调试流程、详细调试步骤、相关的故障处理以及功能说明等。
SV660P系列伺服手册包	PS00005513	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
2022-08	B00	<ul style="list-style-type: none"> 删除故障章节； 更新参数一览表和参数详细说明。
2021-12	A09	<ul style="list-style-type: none"> 安全注意事项中加入其他安全注意事项； 优化2.2.4通用参数设置的220V的能量数据表； 优化2.2.5伺服运行的故障复位时序图。 3.4.3小节加入负载惯量比推荐范围，调整刚性等级 参考表格； H0A.30的默认参数改为2； H09.32范围调整为-1000~1000； H00.31的默认值改为8388608； H09.37的默认值改为300； 动力线断线故障改为第二类可恢复故障。
2021-10	A08	<ul style="list-style-type: none"> 优化“操作面板”章节； 优化“用户密码”章节； 增加“调整”、“调试软件”章节； 优化“参数设置”章节； 优化“伺服运行”章节； 优化“伺服停止”章节； 增加参数H0E.33； 优化参数H0A.30； 配合英文翻译变更遗漏点。 优化“故障和警告代码一览表”； 刷新全文的图文规范。
2021-05	A07	<ul style="list-style-type: none"> 全文优化参数H02.06、H02.08、H03.65、H03.66； 增加附录A：CANlink增强轴控默认参数一览。
2020-11	A02	细小勘误。
2020-09	A01	优化手册印刷样式。
2020-08	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.....	6
1 调试工具.....	11
1.1 操作面板.....	11
1.1.1 面板组成介绍.....	11
1.1.2 面板显示.....	12
1.1.3 参数设定.....	16
1.2 调试软件.....	23
1.2.1 安装.....	23
1.2.2 后台连接.....	27
1.2.3 调试软件介绍.....	30
2 调试与运行.....	33
2.1 调试流程.....	33
2.2 调试步骤.....	34
2.2.1 运行前检查.....	34
2.2.2 接通电源.....	34
2.2.3 点动运行.....	35
2.2.4 设置参数.....	38
2.2.5 试运行.....	50
2.2.6 伺服停止.....	60
3 调整.....	63
3.1 概述.....	63
3.2 惯量辨识.....	65
3.2.1 离线惯量辨识.....	66
3.2.2 在线惯量辨识.....	68
3.3 自动增益调整.....	70
3.3.1 ETune.....	70
3.3.2 STune.....	75
3.4 手动增益调整.....	80
3.4.1 基本参数.....	80
3.4.2 增益切换.....	83
3.4.3 几种滤波对比.....	87
3.4.4 前馈增益.....	87
3.4.5 伪微分前馈控制.....	89
3.4.6 转矩扰动观测.....	90
3.4.7 速度观测器.....	92
3.4.8 模型跟踪.....	94
3.4.9 摩擦补偿.....	96
3.5 不同控制模式下的参数调整.....	97
3.5.1 位置模式下的参数调整.....	97

3.5.2	速度模式下的参数调整	98
3.5.3	转矩模式下的参数调整	98
3.6	振动抑制	98
3.6.1	机械共振抑制	99
3.6.2	末端低频抑制	104
3.7	机械特性分析	106
3.7.1	概述	106
3.7.2	操作步骤	106
4	参数详细说明	108
4.1	H00 伺服电机参数	108
4.2	H01 驱动器参数	119
4.3	H02 基本控制参数	133
4.4	H03 端子输入参数	143
4.5	H04 端子输出参数	155
4.6	H05 位置控制参数	160
4.7	H06 速度控制参数	180
4.8	H07 转矩控制参数	190
4.9	H08 增益类参数	199
4.10	H09 自整定参数	213
4.11	H0A 故障与保护	226
4.12	H0b 显示参数	234
4.13	H0C 通信参数	250
4.14	H0d 辅助功能参数	253
4.15	H0E 通讯参数2	256
4.16	H11 多段位置功能	261
4.17	H12 多段速度运行指令	283
4.18	H17 虚拟DIDO设置	302
4.19	H30 通讯读取伺服状态变量	321
4.20	H31 通讯给定相关变量	323
4.21	1000h对象词典	324
4.22	6000h对象词典详细说明	353
5	参数一览表	375
5.1	H00组参数一览表	375
5.2	H01组参数一览表	377
5.3	H02参数一览表	380
5.4	H03组参数一览表	383

5.5	H04组参数一览表	386
5.6	H05组参数一览表	387
5.7	H06组参数一览表	391
5.8	H07组参数一览表	392
5.9	H08组参数一览表	394
5.10	H09组参数一览表	396
5.11	H0A组参数一览表	399
5.12	H0b组参数一览表	400
5.13	H0C组参数一览表	404
5.14	H0d组参数一览表	404
5.15	H0E组参数一览表	405
5.16	H11组参数一览表	406
5.17	H12组参数一览表	410
5.18	H17组参数一览表	414
5.19	H30组参数一览表	419
5.20	H31组参数一览表	419
5.21	1000h组参数一览表	419
5.22	6000h组参数一览表	424
6	附录	429
6.1	CANlink增强轴控默认参数一览	429
6.2	DIDO功能定义	430
6.3	面板监控显示	434

安全注意事项

安全声明

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

安全等级定义



危险

表示如果不按规定操作，则导致死亡或严重身体伤害。



警告

表示如果不按规定操作，则可能导致死亡或严重身体伤害。



注意

表示如果不按规定操作，则可能导致轻微身体伤害或设备损坏。

安全注意事项

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

开箱验收



警告

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



注意

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

储存与运输时

警告

- 请务必使用专业的起重设备，且由具有操作资质的专业人员搬运大型或重型产品。否则有导致受伤或产品损坏的危险！
- 垂直起吊产品前，请确认产品的前外罩、端子排等产品构成部件已用螺丝固定牢靠，否则部件脱落有导致人员受伤或产品损坏的危险！
- 产品被起重设备吊起时，产品下方禁止人员站立或停留。
- 用钢丝绳吊起产品时，请平稳匀速吊起，勿使产品受到振动或冲击，勿使产品翻转，也不要使产品长时间处于被吊起状态，否则有导致人员受伤或产品损坏的危险！

注意

- 搬运产品时请务必轻抬轻放，随时注意脚下物体，防止绊倒或坠落，否则有导致受伤或产品损坏的危险！
- 徒手搬运产品时，请务必抓牢产品壳体，避免产品部件掉落，否则有导致受伤的危险！
- 请严格按照产品要求的储存与运输条件进行储存与运输，否则有导致产品损坏的危险。
- 避免在水溅雨淋、阳光直射、强电场、强磁场、强烈振动等场所储存与运输。
- 避免产品储存时间超过3个月，储存时间过长时，请进行更严密的防护和必要的检验。
- 请将产品进行严格包装后再进行车辆运输，长途运输时必须使用封闭的箱体。
- 严禁将本产品与可能对本产品构成影响或损害的设备或物品一起混装运输。

安装时

危险







- 只有受过电气设备相关培训，具有电气知识的专业人员才能操作。严禁非专业人员操作！

警告

- 安装前请务必仔细阅读产品使用说明书和安全注意事项！
- 请勿在强电场或强电磁波干扰的场所安装本产品！
- 进行安装作业前，请确保安装位置的机械强度足以支撑设备重量，否则会导致机械危险。
- 进行安装作业时，请勿穿着宽松的衣服或佩戴饰品，否则可能会有触电的危险！
- 将产品安装到封闭环境（如机柜内或机箱内）中时，请用冷却装置（如冷却风扇或冷却空调）充分冷却，以满足安装环境要求，否则可能导致产品过热或火灾。
- 严禁改装本产品！
- 严禁拧动产品零部件及元器件的固定螺栓和红色标记的螺栓！
- 本产品安装在柜体或终端设备中时，柜体或终端设备需要提供相应的防火外壳、电气防护外壳和机械防护外壳等防护装置，防护等级应符合相关IEC标准和当地法律法规要求。
- 在需要安装变压器等强电磁波干扰的设备时，请安装屏蔽保护装置，避免本产品出现误动作！
- 请将产品安装在金属等阻燃物体上，勿使易燃物接触产品或将易燃物附着在产品上，否则会有引发火灾的危险。

注意

- 进行安装作业时，请用布或纸等遮住产品顶部，以防止钻孔时的金属屑、油、水等异物进入产品内部，导致产品故障。作业结束后，请拿掉遮盖物，避免遮盖物堵住通风孔影响散热，导致产品异常发热。
- 当对以恒定速度运行的机械进行可变速运行时，可能发生共振。此时，在电机机架下安装防振橡胶或使用振动抑制功能，可有效减弱共振。

接线时	
 危险	<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。
 警告	<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。
 注意	<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	
 危险	<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!
 警告	<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	
 危险	<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 调试工具

1.1 操作面板

1.1.1 面板组成介绍

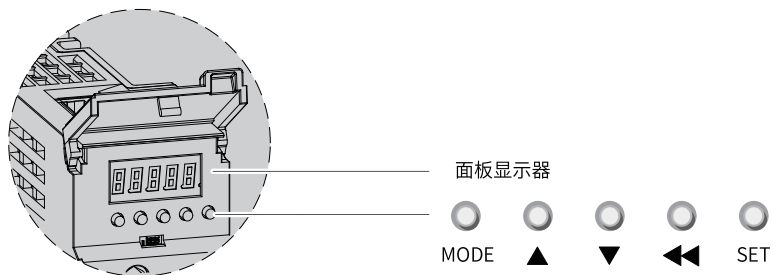


图1-1 面板外观示意图

SV660伺服驱动器的面板由显示器(5位8段LED数码管)和5个按键组成。可用于伺服驱动器的各类显示、参数设定、用户密码设置及一般功能的执行。以参数设定为例，按键常规功能如下表所示：

表1-1 按键常规功能说明

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

1.1.2 面板显示

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

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

面板显示切换方法

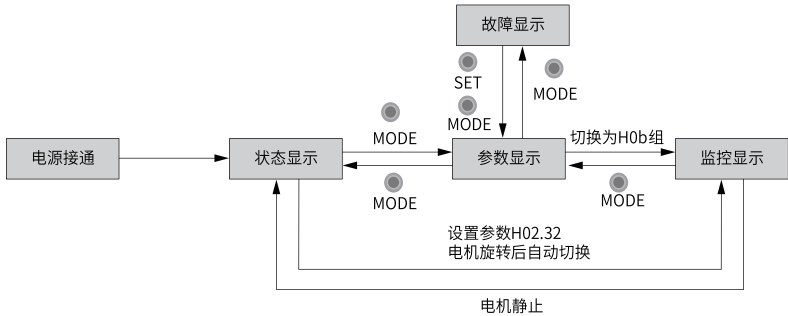

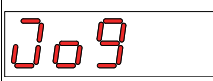


图1-2 面板各类型显示切换方法示意图

- 电源接通时，面板显示器立即进入状态显示模式。
- 按“MODE”键可在不同显示模式之间切换，切换条件如第12页“图1-2”所示。
- 状态显示时，设置H02.32 选择监控的目标参数后，电机旋转同时，显示器自动切换至监控显示，电机静止后，显示器自动恢复状态显示。
- 参数显示时，设置H0b组参数选择预监控的目标参数，即可切换至监控显示。
- 一旦发生故障，立即切换为故障显示模式，此时5位数数码管同步闪烁。按“SET”键停止数码管闪烁，再按“MODE”键，切换到参数显示模式。

状态显示

显示	名称	显示场合	表示含义
	Reset 伺服初始化	伺服上电瞬间。	驱动器处于初始化状态或复位状态。等待初始化或复位完成，自动切换为其他状态。
	Nrd 伺服未准备好	伺服初始化完成，但驱动器未准备好。	因主回路未上电，伺服处于不可运行状态，具体请参见“故障处理”章节。
	Rdy 伺服准备完毕	驱动器已准备好。	伺服驱动器处于可运行的状态，等待上位机给出伺服使能信号。

显示	名称	显示场合	表示含义
	Run 伺服正在运行	伺服使能信号有效。 (S-ON为ON)	伺服驱动器处于运行状态。
	Jog 点动运行	伺服驱动器处于点动运行状态。	进行点动运行设置，具体请参见“调试手册”的“点动运行”。


参数显示

SV660P系列伺服依照参数功能的不同，划分为19组参数，根据参数组别快速定位参数位置。参数一览表请参见“参数说明”章节。

● 参数组别显示

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

举例：H02.00显示如下：

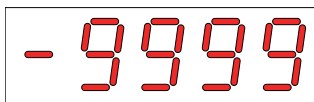
显示	名称	内容
	参数H02.00	02: 参数组号 00: 参数组内偏置

● 不同长度数据及负数显示

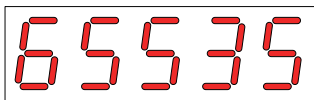
■ 4位及以下有符号数或5位及以下无符号数

采用单页(5位数码管)显示，对于有符号数，数据最高位“-”表示负号。

举例：-9999显示如下：



举例：65535显示如下：



■ 4位以上有符号数或5位以上无符号数

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

举例：-1073741824显示如下：




图1-3 -1073741824显示操作示意图

举例：1073741824显示如下：



图1-4 1073741824显示操作示意图

- 小数点显示
个位数据的数码管的“.”表示小数点，且小数点“.”不闪烁。

显示	名称	内容
	小数点	100.0

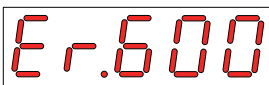
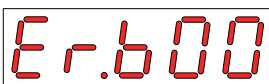
- 参数设定显示

显示	名称	显示场合	表示含义
	Done 参数设定完成	参数设定成功。	表示该参数值已完成设定，并存储入伺服驱动器(Done)。此时驱动器可以执行其他操作。
	F.InIt 参数恢复出厂设定值	当前使用系统参数初始化功能(H02.31=1)。	驱动器正处于参数恢复出厂设定过程中(Function Code Initialize)。等待系统参数初始化完成后，重新接通控制电。
	Error 密码错误	使用用户密码功能(H02.30)，密码输入错误。	提示密码输入错误(Error)，需重新输入密码。

故障显示

- 面板可以显示当前或历史故障与警告代码，故障与警告的分析与排除请参见“故障处理”章节。
- 当有单个故障或警告发生时，立即显示当前故障或警告代码；有多个故障或警告发生时，则显示故障级别最高的故障代码。
- 通过H0b.33设定拟查看历史故障次数后，查看H0b.34，面板显示已选定的故障或警告代码。
- 设置H02.31=2，可清除伺服驱动器存储的十次故障或警告相关信息。



举例：Er.941、Er.600和Er.B00故障显示如下：

显示	名称	内容
	Er.941 当前警告代码	Er.: 伺服驱动器存在故障或者警告。 941: 警告代码。
	Er.600 当前警告代码	Er.: 伺服驱动器存在故障或者警告。 600: 警告代码。
	Er.B00 当前警告代码	Er.: 伺服驱动器存在故障或者警告。 B00: 警告代码。

监控显示

- 伺服驱动器的H0b组：显示参数可用于监控伺服驱动器的运行状态。
- 通过设置参数H02.32(面板默认显示功能)，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.00监控显示具体说明如下：

参数	名称	单位	表示含义	显示举例
H0b.00	实际电机转速	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： 

说明

H0b组监控显示详细说明请参见第434页“6.3 面板监控显示”。

1.1.3 参数设定

参数设定举例

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

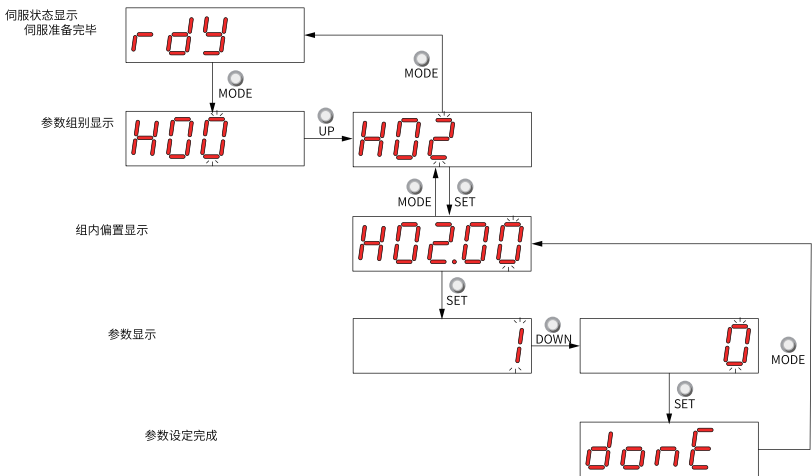


图1-5 参数设定步骤示意图

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

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

数字信号强制输入输出

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

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

使用数字信号强制输入输出功能时，物理DI与虚拟DI的逻辑均由强制输入给定。

DI信号强制输入

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

1. 操作方法

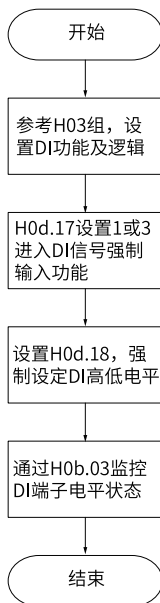


图1-6 DI信号强制输入设定步骤示意图

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

说明

- 通过H03组参数设置DI端子逻辑选择。
- H0b.03用于监控DI端子电平状态，面板上为电平显示，后台软件读取的H0b.03为十进制数。

关联参数：

请参考参数 [第255页](#) “H0d.17” 详细说明

2. 举例说明

“DI1端子对应的DI功能有效，而DI2~DI9端子对应的DI功能均无效”的设置方法如下：
(9个DI端子逻辑均为“低电平有效”)

因“1”表示高电平，“0”表示低电平，则对应二进制为“110011110”，对应十六进制数“19E”，因此可通过面板将“H0d.18”参数值设为“19E”。

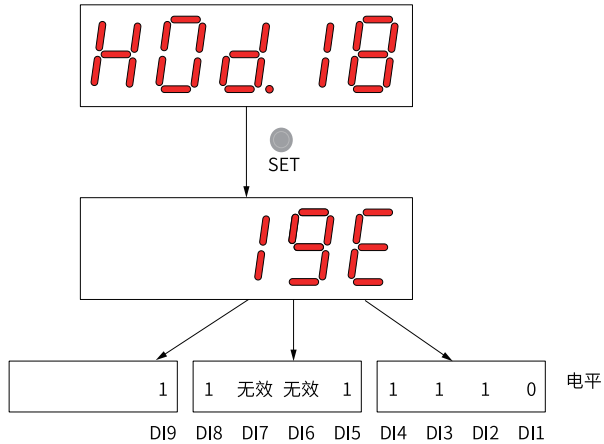


图1-7 H0d.18设定含义说明

H0b.03监控DI电平状态：

若DI功能无故障，H0b.03的显示值总是与H0d.18一致。

故此时面板上显示DI1端子为低电平，DI2~DI9端子为高电平，后台软件读取的H0b.03值为414(十进制)。显示如下图所示：

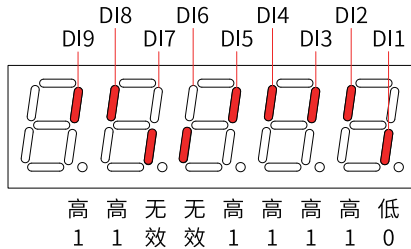


图1-8 H0b.03对应DI电平状态说明

说明

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

3. 退出功能

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

DO信号强制输出

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



若伺服电机用于垂直运动场合，将抱闸输出信号(DO功能9: BK)置为有效时，抱闸将打开，负载可能会坠落。因此，应在机械上做好防止坠落的保护措施。

1. 操作方法

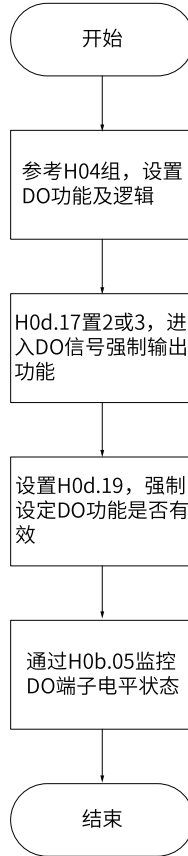


图1-9 DO信号强制输出设定步骤示意图

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

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

2. 举例说明

“DO1端子对应的DO功能无效，DO2~DO5端子对应的DO功能均有效”的设置方法如下：

因“1”表示该DO功能有效，“0”表示该DO功能无效，则对应二进制为“11110”，对应十六进制数“1E”，因此可通过面板将“H0d.19”参数值设为“1E”。

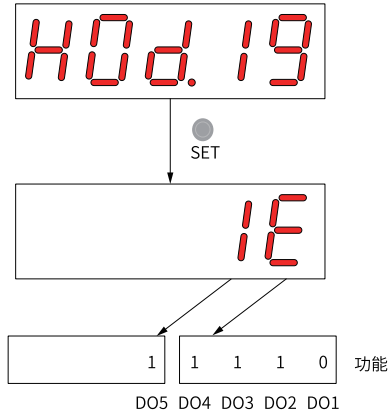


图1-10 H0d.19设定含义说明

H0b.05监控DO电平状态：

若5个DO端子逻辑选择均为“低电平有效”，则此时DO1端子为高电平，DO2~DO5端子为低电平，对应二进制码为“00001”，后台软件读取的H0b.05值为1(十进制)。显示如下图所示：

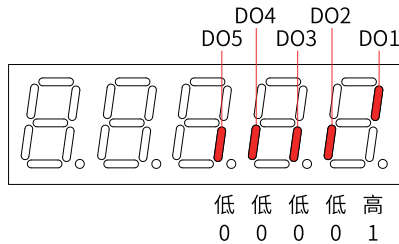


图1-11 DO端子电平均为“低电平有效”时H0b.05显示

若5个DO端子逻辑选择均为“高电平有效”，则此时DO1端子为低电平，DO2~DO5端子为高电平，对应二进制码为“11110”，后台软件读取的H0b.05值为30(十进制)。显示如下图所示：

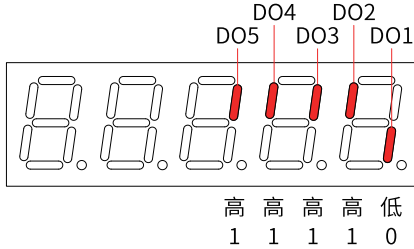


图1-12 DO端子电平均为“高电平有效”时H0b.05显示

3. 退出功能

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

用户密码

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

- 用户密码设定

用户密码设定流程与对应显示如下图所示，以将密码设为“00001”为例。

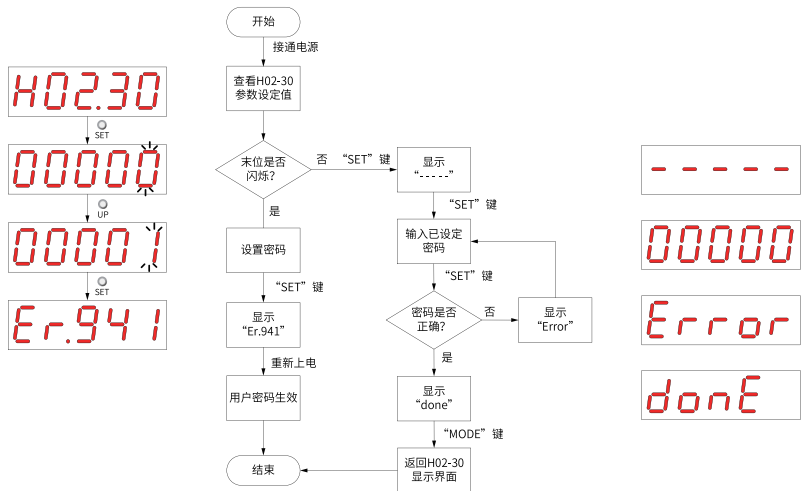


图1-13 用户密码设定步骤示意图

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

说明

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

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

1.2 调试软件


1.2.1 安装

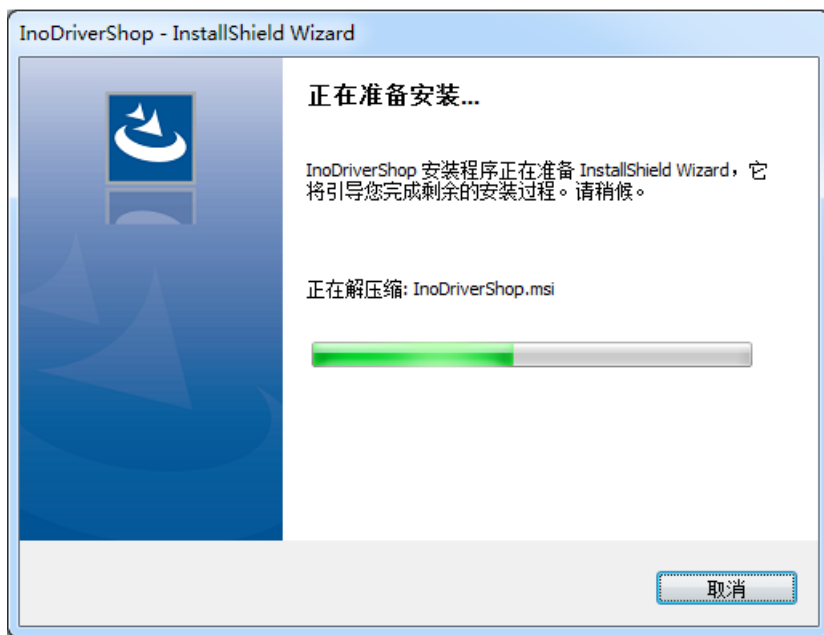
调试软件介绍

本公司网站<http://www.inovance.com>提供免费下载和使用的后台软件InoDriverShop。SV660系列与PC通讯请使用Type-C类型的通讯线缆。

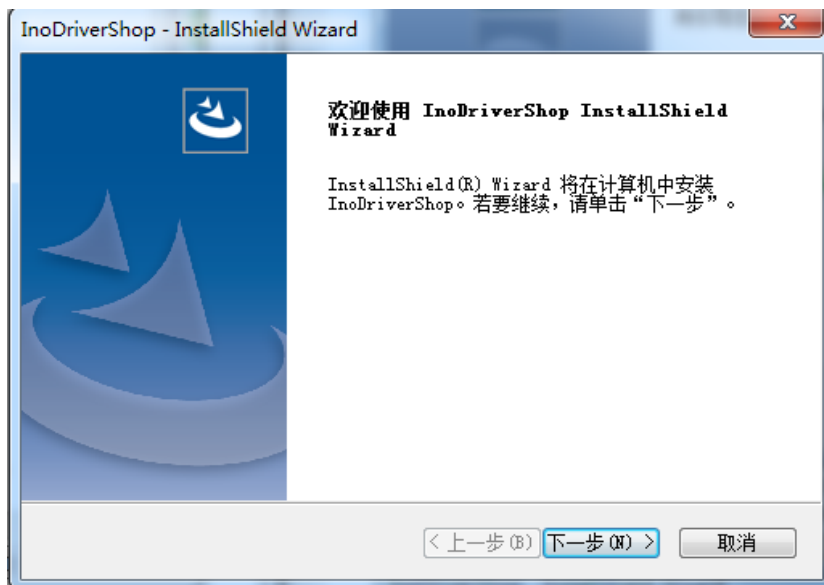
InoDriverShop支持Windows7x86&x64和Windows10x64操作系统。关于InoDriverShop的详细使用方法，请参见InoDriverShop的帮助文件。

InoDriverShop软件安装

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



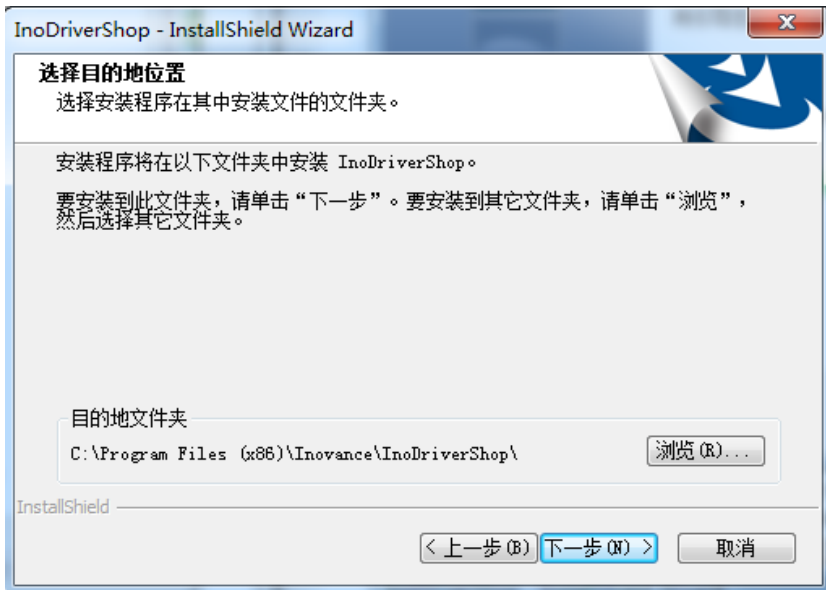
4. 点击“下一步”。



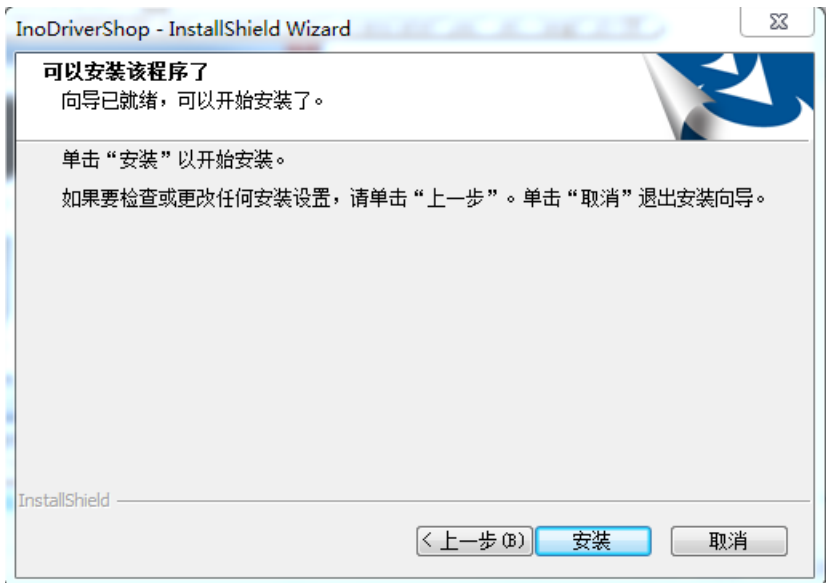
5. 安装过程中用户可自定义安装路径，点击“浏览”按钮进行路径设置。默认安装路径为“C:\Program Files\Inovance\InoDriverShop”。

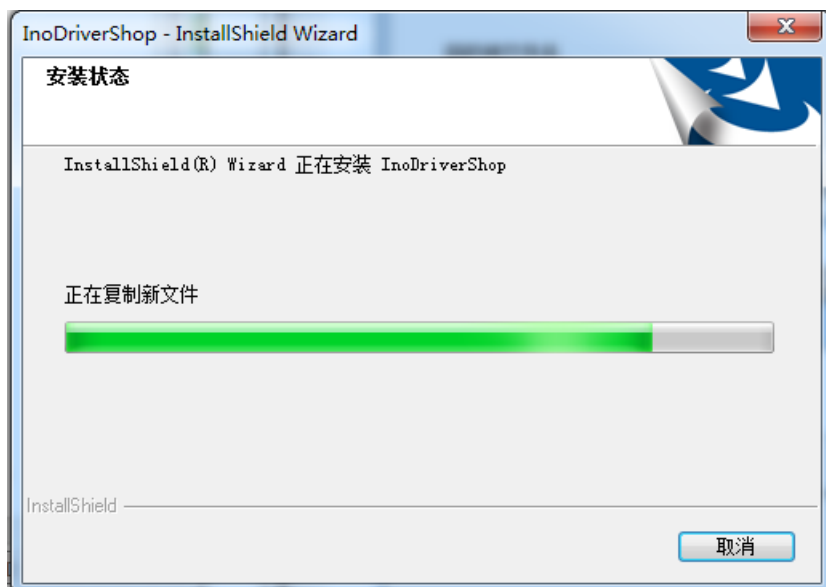
若为在线升级安装，则在原软件路径中直接升级。

选择好安装路径后，点击“下一步”。

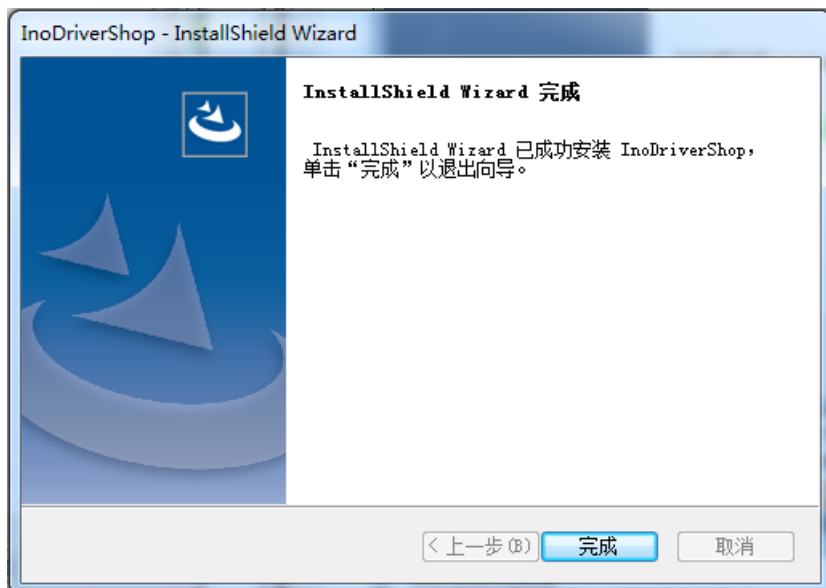


6. 点击“安装”，进行安装。





7. 安装完成后，点击“完成”。




8. 桌面自动生成快捷方式。



1.2.2 后台连接

1. 启动InoDriverShop。

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

2. 新建工程。

- a. 点击下图中“①”按钮，新建工程。

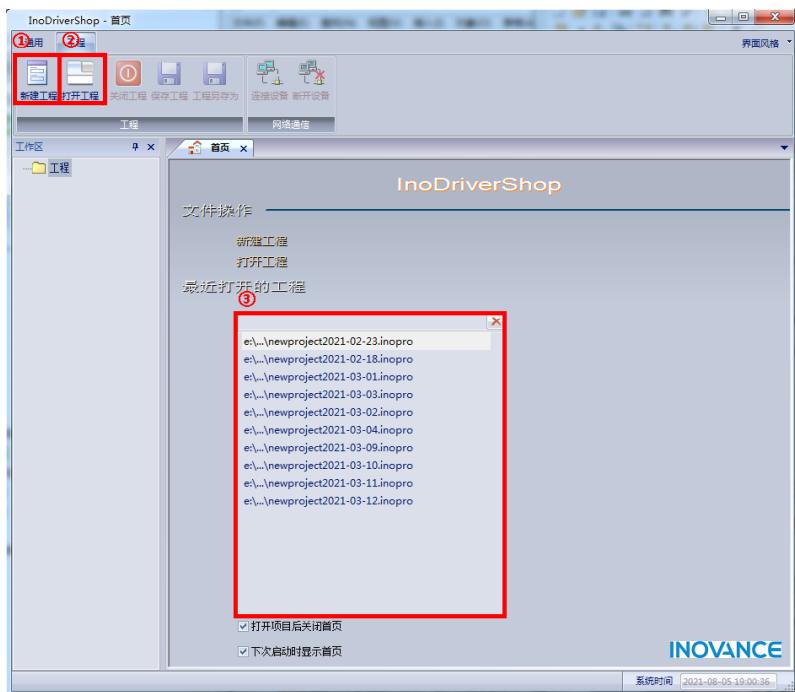


图1-14 软件启界面

说明

选择上图中②或③可以打开已保存的历史工程。

- b. 打开工程向导界面。

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



图1-15 工程向导界面

c. 点击“下一步”新建工程。

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

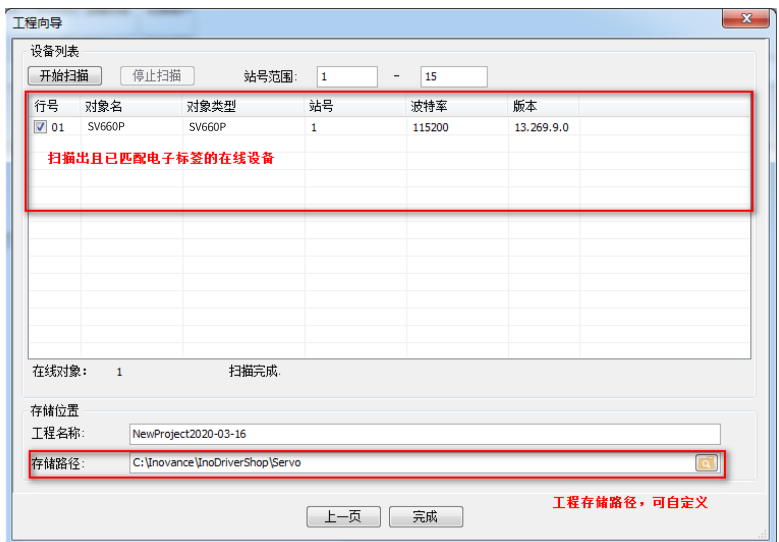


图1-16 扫描界面

- 新建离线设备如下图所示界面。

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

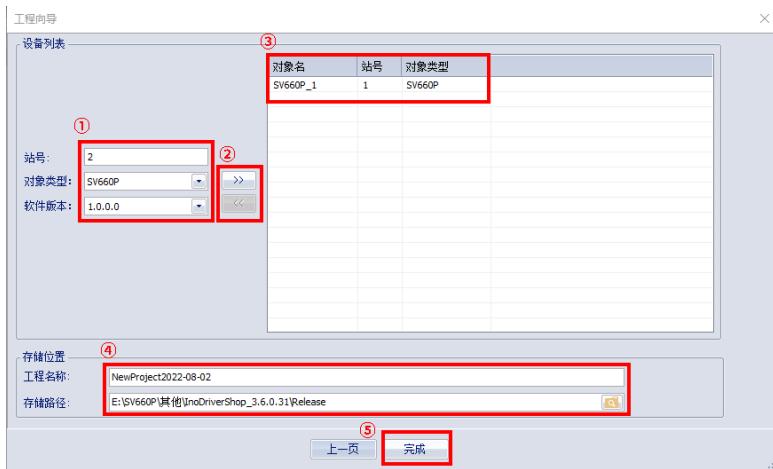


图1-17 离线工程向导界面

说明

①站号、④工程名称及存储路径都可以根据需要自行修改。

d. 完成新建工程。

3. 显示主界面如下图所示。

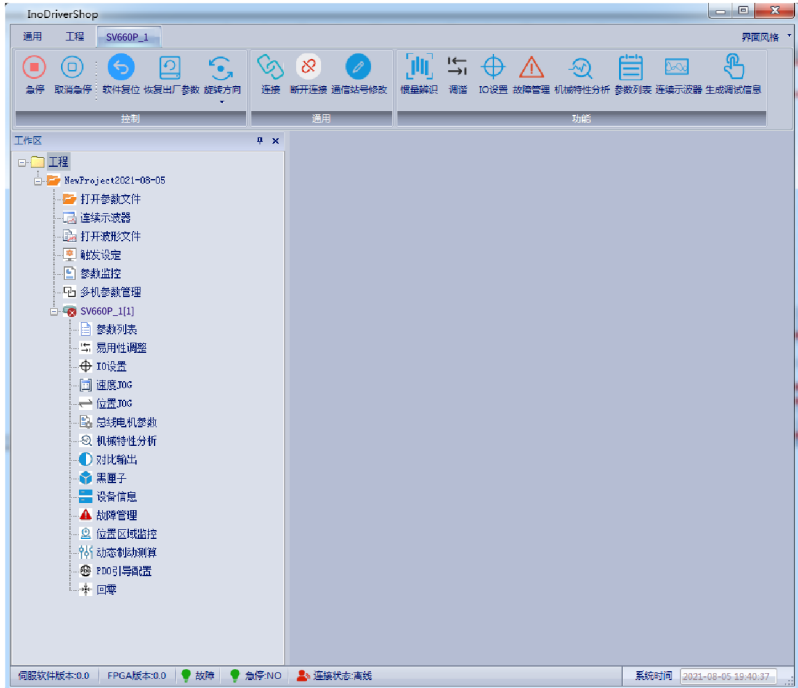
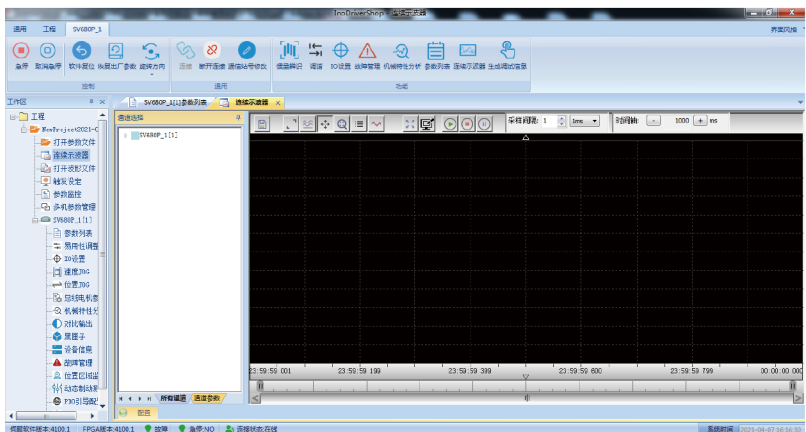


图1-18 主界面

1.2.3 调试软件介绍

InoDriverShop部分功能介绍如下：

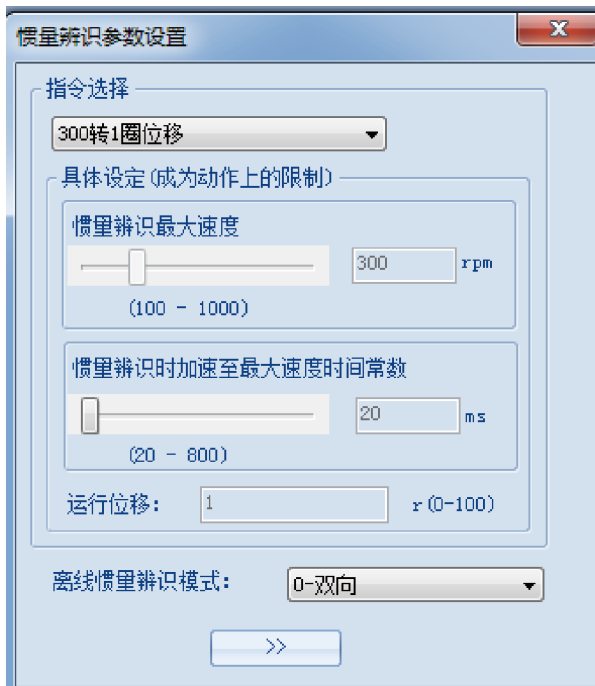
- 示波器：检测和保存伺服运行中的瞬时数据。



- 参数管理：批量读取和下载参数。

轴种	功能码ID	描述	设定值	当前值	出厂值	最小值	最大值	单位	修改方式	生效方式
轴1	M00-00	电机编号	---	14102	14102	0	65535		停机修改	再次通电
轴1	M00-02	零件号	---	0.00	0.00	0.00	42949672		不可修改	
轴1	M00-04	伺服驱动型号	---	2000.0	0.0	0.0	6553.5		不可修改	
轴1	M00-05	总线机械编号	---	11406	0	0	65535		不可修改	
轴1	M00-06	PTO零件号	---	0.00	0.00	0.00	655.35		不可修改	
轴1	M00-07	STO驱动号	---	4100.10	0.00	0.00	655.35		不可修改	
轴1	M00-08	总线伺服类型	---	14100	0	0	65535		停机修改	
轴1	M01-00	MC版本版本号	---	4100.1	0.0	0.0	6553.5		不可修改	
轴1	M01-01	PTO版本号	---	4100.1	0.0	0.0	6553.5		不可修改	
轴1	M01-02	伺服总零件号	---	3	0	0	65535		不可修改	
轴1	M01-10	驱动器系列号	---	2[5-2088]	3	0	65535		停机修改	再次通电
轴1	M01-11	驱动器位号	---	220	220	0	65535	V	不可修改	
轴1	M01-12	驱动器额定功率	---	0.40	0.40	0.00	10737418.24	kw	不可修改	
轴1	M01-14	驱动器最大输出功率	---	0.40	0.40	0.00	10737418.24	kw	不可修改	
轴1	M01-16	驱动器额定输出电流	---	2.80	2.80	0.00	10737418.24	A	不可修改	
轴1	M01-18	驱动器最大输出电流	---	10.10	10.10	0.00	10737418.24	A	不可修改	
轴1	M01-40	直流母线过压保护点	---	420	420	0	2300	V	任意修改	
轴1	M01-44	额定功率	---	1.00	1.00	0.00	655.35	kw	不可修改	
轴1	M01-46	最大输出功率	---	1.50	1.50	0.00	655.35	kw	不可修改	
轴1	M01-48	额定输出电流	---	3.20	3.20	0.00	655.35	A	不可修改	
轴1	M01-75	电流环放大系数	---	1.30	1.00	0.00	655.35		任意修改	立即生效
轴1	M01-76	PI和PI-差速增益	---	6000	1	0	65535		停机修改	立即生效
轴1	M02-00	控制模式选择	---	0[1-位置模式]	1	0	9		任意修改	立即生效
轴1	M02-01	绝对值系统选择	---	0[0-增量模式]	0	0	4		停机修改	再次通电

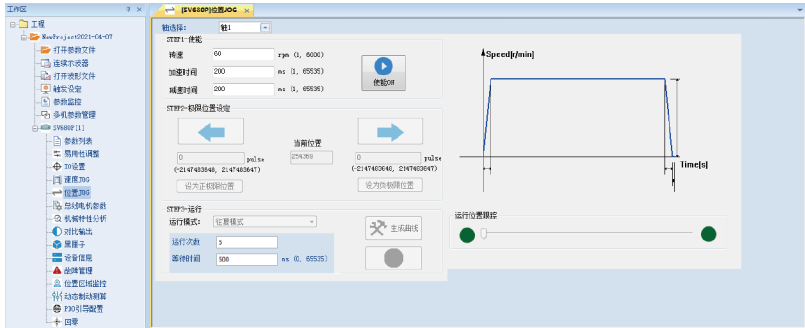
- 惯量辨识：对负载惯量比进行辨识。



- 机械特性分析：分析出机械系统的共振频率。



- 运动JOG：规划一段位置指令使电机反复运行。



- 增益调整：调整伺服的刚性等级并具有简易的运动信息监控功能。

2 调试与运行

2.1 调试流程

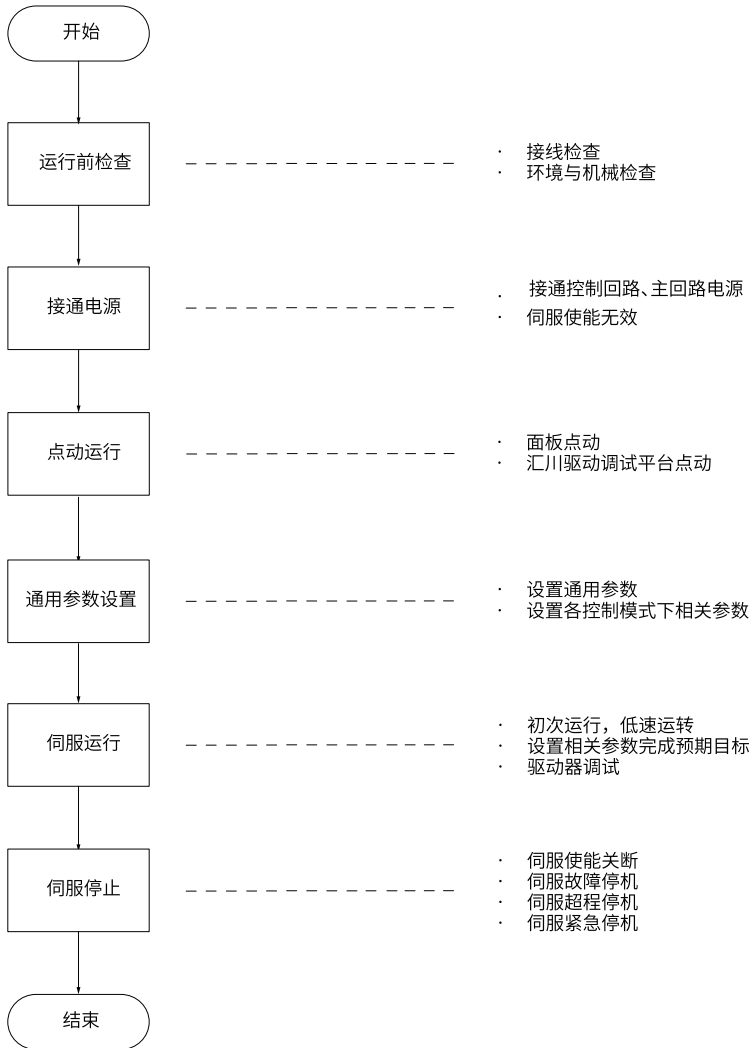


图2-1 伺服调试流程

2.2 调试步骤

2.2.1 运行前检查

伺服驱动器和伺服电机运行之前需进行以下检查：

表2-1 运行前检查列表

记录	序号	内容
接线		
<input type="checkbox"/>	1	伺服驱动器的电源输入端子(L1、L2)/ (L1、L2、L3) / (L1C、L2C、R、S、T) 必须正确连接。
<input type="checkbox"/>	2	伺服驱动器输出端子(U、V、W)和伺服电机主电路线缆(U、V、W) 必须相位一致，且正确连接。
<input type="checkbox"/>	3	伺服驱动器的电源输入端子(L1、L2) / (L1、L2、L3) / (R、S、T) 和主回路输出端子(U、V、W)不能短路。
<input type="checkbox"/>	4	伺服驱动器各控制信号接线正确，抱闸、超程保护等外部信号线已可靠连接。
<input type="checkbox"/>	5	伺服驱动器和伺服电机必须可靠接地。
<input type="checkbox"/>	6	所有线缆的受力在规定范围之内。
<input type="checkbox"/>	7	配线端子已进行绝缘处理。
环境与机械		
<input type="checkbox"/>	1	伺服驱动器内外部没有会造成信号线、电源线短路的电线头、金属屑等异物。
<input type="checkbox"/>	2	伺服驱动器和外置制动电阻未放置于可燃物体上。
<input type="checkbox"/>	3	伺服电机的安装、轴和机械的连接必须可靠。
<input type="checkbox"/>	4	伺服电机和所连接的机械必须处于可以运行的状况。

2.2.2 接通电源

- 接通输入电源
 - 对于单相220V输入电源端子为L1、L2。
 - 对于三相输入，电源端子为L1、L2、L3 或L1C、L2C（控制回路电源输入），R、S、T（主回路电源输入端子）。

接通输入电源后，母线电压指示灯显示无异常，且面板显示器依次显示

“Reset” → “Nrd” → “Rdy”，表明伺服驱动器处于可运行的状态，等待上位机给出伺服使能信号。

说明

- 若伺服驱动器面板显示器一直显示“Nrd”，请参见“故障处理”章节，分析并排除故障原因。
- 若伺服驱动器面板显示器显示故障，请参见“故障处理”章节，分析并排除故障原因。

- 将伺服使能(S-ON)置为无效(OFF)

使用伺服使能时，首先将伺服驱动器的1个DI端子配置为功能1(FunIN.1: S-ON,伺服使能)，并确定DI端子有效逻辑。然后通过上位机通讯或者外部开关将其置为无效。

☆关联功能编码：

编码	名称	功能名	功能
FunIN.1	S-ON	伺服使能	无效，伺服电机不通电。 有效，伺服电机通电。

2.2.3 点动运行



注意

使用点动运行功能时，需将伺服使能信号(S-ON)置为无效，否则不能执行！

为试运转伺服电机及驱动器，可使用点动运行功能确认伺服电机是否可以正常旋转，转动时无异常振动和异常声响。可以通过面板、配置两个外部DI、汇川驱动调试平台三种方式使用点动运行功能。电机以当前参数H06.04存储值作为点动速度。

面板点动

- 调试步骤

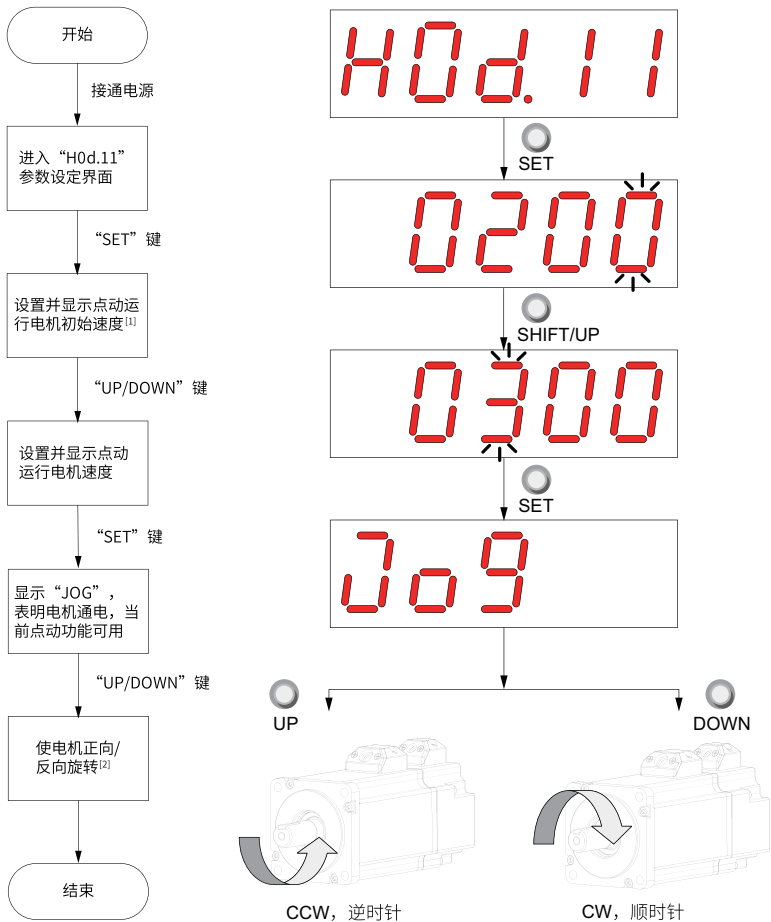


图2-2 点动运行设定步骤示意图

说明

- [1] 使用“UP”或“DOWN”键，可增大或减小本次点动运行电机转速，退出点动运行功能即恢复初始转速。
- [2] 按下“UP”或“DOWN”键，伺服电机将朝正方向或反方向旋转，放开按键则伺服电机立即停止运转。

• 操作方法说明

1. 通过面板操作H0d.11进入点动运行模式。

此时面板显示H06.04点动速度默认值。

2. 通过UP/DOWN键调整点动运行速度，按SET键进入点动状态。

此时面板显示“JOG”状态。

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

之前设置的H06.04点动运行速度值并不保存，重新还原成默认值。

☆关联参数：

请参考参数第181页“H06.04”详细说明

- 退出点动运行
可通过“MODE”键退出当前点动运行状态，同时返回上级菜单。

DI点动运行

说明

DI点动运行不受伺服控制模式的影响，即：在任何控制模式下，均可以进行DI点动运行功能。

配置2个外部DI端子，分别置为FunIN.18、FunIN.19功能，设置H06.04点动速度值后，打开伺服使能S-ON，通过DI状态点动运行。

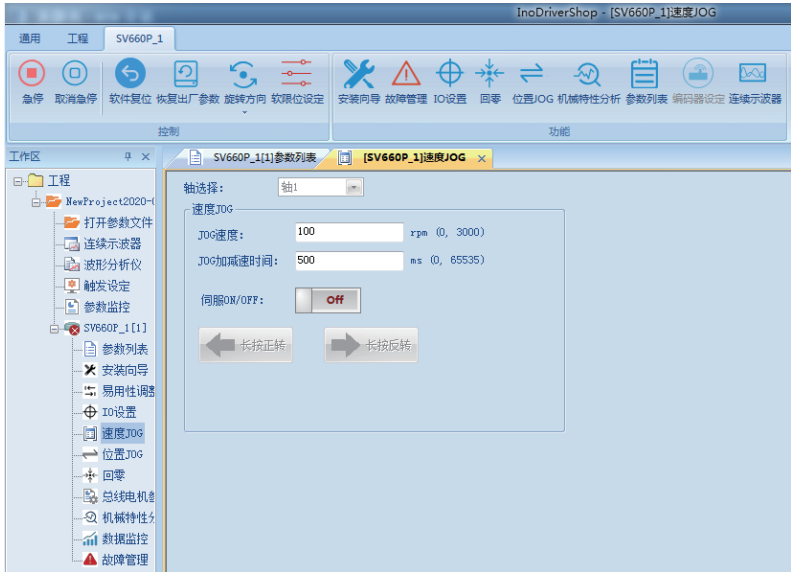
☆关联功能编码：

编码	名称	功能名	描述
FunIN.18	JOGCMD+	正向点动	有效-按照给定指令输入。 无效-运行指令停止输入。
FunIN.19	JOGCMD-	负向点动	有效-按照给定指令反向输入。 无效-运行指令停止输入。

驱动调试平台点动运行

打开汇川驱动调试平台点动运行界面，设置H06.04点动速度值，单击界面伺服ON按钮后，通过界面上正反转按钮实现点动正反转运行功能。

当关闭点动运行界面，退出点动运行模式时，之前设置的H06.04点动运行速度值并不保存，重新还原成默认值。



2.2.4 设置参数

旋转方向选择

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

☆关联参数：

请参考参数第135页“H02.02”详细说明

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

超程防止功能中“正向驱动”与旋转方向选择(H02.02)设置一致。

输出脉冲相位选择

伺服驱动器的输出脉冲是A相+B相正交脉冲。

通过设置输出脉冲相位(H02.03)，可以在电机旋转方向不改变的情况下，改变A相脉冲与B相脉冲间的相位关系。

☆关联参数：

请参考参数第135页“H02.03”详细说明

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

超程防止功能中“正向驱动”与旋转方向选择(H02.02)设置一致。

抱闸设置

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


注意

- 内置于伺服电机中的抱闸机构是非通电动作型的固定专用机构，不可用于制动用途，仅在使用伺服电机保持停止状态时使用。
- 抱闸线圈无极性。
- 伺服电机停机后，应切断伺服开启信号(S-ON)。
- 内置抱闸的电机运转时，抱闸可能会发出咔嚓声，功能上并无影响。
- 抱闸线圈通电时(抱闸开放状态)，在轴端等部位可能发生磁通泄漏。在电机附近使用磁传感器等仪器时，请注意。

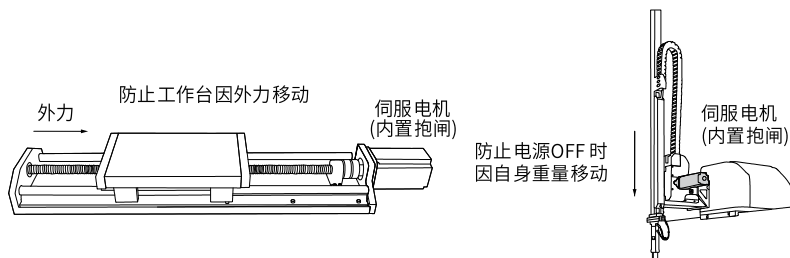


图2-3 抱闸应用示意图

表2-2 抱闸参数表

电机型号	保持力矩 (Nm)	供电电压 (V DC)±10%	线圈电阻 (Ω)±7%	励磁电流 (A)	脱离时间 (ms)	吸合时间 (ms)	回转间隙 (°)
MS1H1-05B/ 10B	0.32	24	94.4	0.25	≤20	≤40	≤1.5
MS1H1-20B/ 40B MS1H4-40B	1.5		75.79	0.32	≤20	≤60	≤1.5
MS1H1-75B/ MS1H4-75B	3.2		57.6	0.42	≤40	≤60	≤1
MS1H2-10C/ 15C/20C/25C	8		25	0.96	≤30	≤85	≤0.5
MS1H2-30C/ 40C/50C	16		21.3	1.13	≤60	≤100	≤0.5
MS1H3-85B/ 13C/18C	12		29.7	0.81	≤60	≤120	≤0.5
MS1H3-29C/ 44C/55C/75C	50		14.4	1.67	≤100	≤200	≤0.5

- 抱闸软件设置
对于带抱闸的伺服电机，必须将伺服驱动器的1个DO端子配置为功能9(FunOUT.9: BK, 抱闸输出)，并确定DO端子有效逻辑。

☆关联功能编码：

编码	名称	功能名	功能
FunOUT.9	BK	抱闸输出	无效，抱闸电源断开，抱闸动作，电机处于位置锁定状态。 有效，抱闸电源接通，抱闸解除，电机可旋转。

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

- 伺服驱动器正常状态抱闸时序
正常状态的抱闸时序可分为电机静止和电机旋转两种情况：
 - 静止：电机实际转速低于20rpm。
 - 旋转：电机实际转速达到20rpm及以上。
- 伺服电机静止时的抱闸时序
伺服使能由ON转为OFF时，若当前电机速度低于20rpm，则驱动器按静止抱闸时序动作。

 注意

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

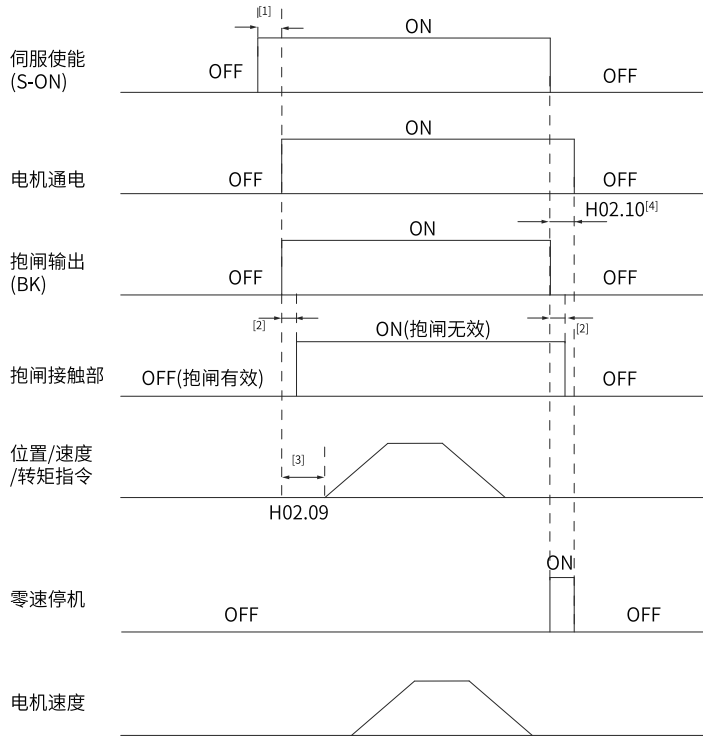


图2-4 电机静止时抱闸时序图

说明

- [1]: 伺服使能ON时, 延迟约100ms, 抱闸输出被置为ON, 同时电机进入通电状态。
- [2]: 抱闸接触部动作的延迟时间请参考电机相关规格, 请参见第39页“表2-2”。
- [3]: 从抱闸输出设为ON到输入指令, 请间隔H02.09时间以上。
- [4]: 伺服电机静止情况(电机转速低于20rpm)下, 伺服使能OFF时, 抱闸输出同时被置为OFF, 通过H02.10可以设定抱闸输出OFF后, 电机进入非通电状态的延时。

☆关联参数:

请参考参数第137页“H02.09”详细说明

请参考参数第137页“H02.10”详细说明

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

注意

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

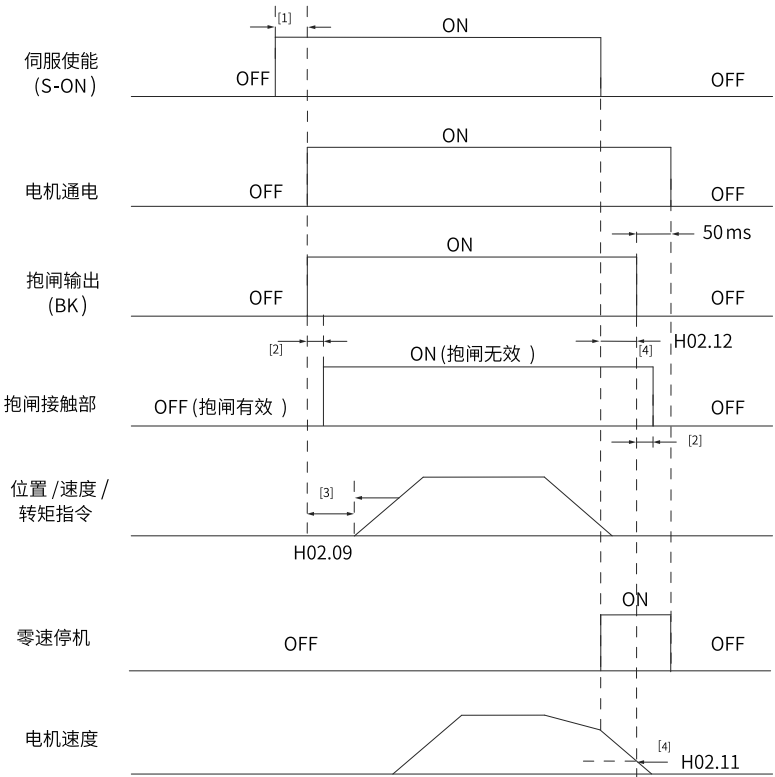


图2-5 电机旋转时抱闸时序图

说明

- [1]: 伺服使能ON时, 延迟约100ms, 抱闸输出被置为ON, 同时电机进入通电状态。
- [2]: 抱闸接触部动作的延迟时间请参考电机相关规格, 请参见第39页“表2-2”。
- [3]: 从抱闸输出设为ON到输入指令, 请间隔H02.09时间以上。
- [4]: 伺服电机旋转情况下, 伺服使能OFF时, 通过H02.11和H02.12可以设定伺服使能OFF后, 抱闸输出OFF的延时, 在抱闸输出OFF后再延时50ms, 电机才进入非通电状态。

☆关联参数:

请参考参数第137页“H02.11”详细说明

请参考参数第138页“H02.12”详细说明

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

抱闸DO输出条件与“伺服驱动器正常状态下, 伺服电机旋转时的抱闸时序”相同。
即: 抱闸输出需满足以下任一条件才被设为OFF:

 - H02.12时间未到, 但电机已减速至H02.11。
 - H02.12时间已到, 但电机转速仍高于H02.11。
 - 发生第2类故障:

发生第2类故障且使能抱闸时, 第2类故障停机方式被强制为“零速停机, 保持DB状态”。

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

制动设置

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

表2-3 制动电阻规格

驱动器型号	内置制动电阻规格			外接制动电阻 最小允许电阻值 (Ω) (H02.21)
	电阻值(Ω)	功率Pr(W)	可处理功率 Pa(W)	
SV660PS1R6I	-	-	-	50
SV660PS2R8I	-	-	-	45
SV660PS5R5I	50	50	25	40
SV660PS7R6I	25	80	40	20
SV660PS012I				15
SV660PT3R5I	100	80	40	80
SV660PT5R4I	100	80	40	60
SV660PT8R4I	50	80	40	45
SV660PT012I				40
SV660PT017I	35	100	50	35
SV660PT021I				25
SV660PT026I				

说明

S2R8机型无内置制动电阻，如需使用，请用户自行配置外置制动电阻。

● 无外部负载转矩

若电机做来回往复动作，刹车时动能将转化为电能回馈到母线电容，待母线电压超过制动电压，制动电阻将消耗多余的回馈能量。以电机空载由3000rpm到静止为例，电机速度曲线如下：

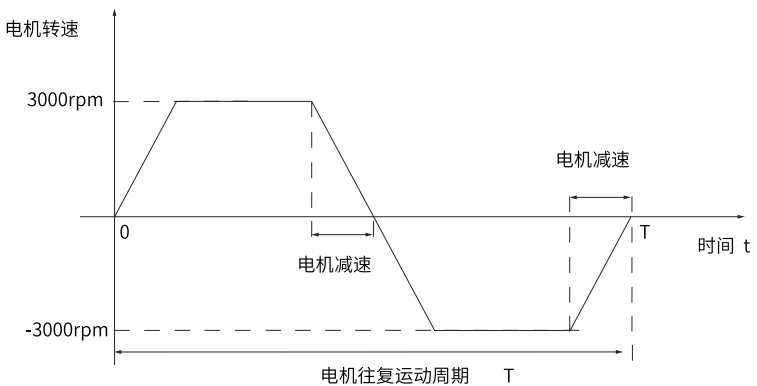


图2-6 外部负载转矩不存在情况下电机速度曲线举例

- 能量计算数据

伺服驱动器SV660PS1R6I和SV660PS2R8I型号未内置制动电阻。可通过电容器进行充电的能量请参见《SV660P系列伺服硬件手册》中的“制动电阻接线与设置”章节。伺服电机和负载的旋转能量超出下表中可处理的再生能量的值时，请连接外接制动电阻。

伺服驱动器型号	可处理的再生能量	备注
SV660PS1R6I	13.15	主回路电源的输入电压为AC220V。
SV660PS2R8I	26.29	

- 220V电机从空载额定转速到静止过程中，所产生的能量数据如下所示：

容量(kW)	伺服电机型号 MS1H*.*****-****	转子惯量 $J(10^{-4}\text{kgm}^2)$	空载额定转速到静止产生的制动能量 E_O (J)	电容可吸收的最大制动能量 E_C (J)
0.05	MS1H1-05B30CB-*330Z	0.026	0.13	7.8
	MS1H1-05B30CB-*332Z	0.028	0.14	
0.1	MS1H1-10B30CB-*330Z	0.041	0.20	
	MS1H1-10B30CB-*332Z	0.043	0.21	
0.2	MS1H1-20B30CB-*331Z	0.207	1.02	
	MS1H1-20B30CB-*334Z	0.220	1.09	
0.4	MS1H1-40B30CB-*331Z	0.376	1.86	15.7
	MS1H1-40B30CB-*334Z	0.390	1.93	
0.55	MS1H1-55B30CB-*331Z	1.06	5.24	22.4
0.75	MS1H1-75B30CB-*331Z	1.38	6.82	22.4
	MS1H1-75B30CB-*334Z	1.430	7.07	
1	MS1H1-10C30CB-*331Z	1.75	8.65	32.4
1	MS1H2-10C30CB-*331Z	1.87	9.2	26.7
	MS1H2-10C30CB-*334Z	3.12		
1.5	MS1H2-15C30CB-*331Z	2.46	12.2	26.7
	MS1H2-15C30CB-*334Z	3.71		47.7
0.85	MS1H3-85B15CB-*331Z	13.3	16.45	22.4
	MS1H3-85B15CB-*334Z	14	17.3	
1.3	MS1H3-13C15CB-*331Z	17.8	22	22.4
	MS1H3-13C15CB-*334Z	18.5	22.86	
0.1	MS1H4-10B30CB-*330Z	0.102	0.50	7.8
	MS1H4-10B30CB-*332Z	0.104	0.51	
0.4	MS1H4-40B30CB-*331Z	0.657	3.25	15.7
	MS1H4-40B30CB-*334Z	0.667	3.30	
0.75	MS1H4-75B30CB-*331Z	2	9.92	22.4
	MS1H4-75B30CB-*334Z	2.012	9.92	

- 380V电机从空载额定转速到静止过程中，所产生的能量数据如下所示：

容量(kW)	伺服电机型号 MS1H*.*****-****	转子惯量 $J(10^{-4}\text{kgm}^2)$	空载额定转速到静止产生的制动能量 E_O (J)	电容可吸收的最大制动能量 E_C (J)
1	MS1H2-10C30CD-*331Z	1.87	9.2	34.3
	MS1H2-10C30CD-*334Z			
1.5	MS1H2-15C30CD-*331Z	2.46	12.2	34.3
	MS1H2-15C30CD-*334Z			

容量(kW)	伺服电机型号 MS1H*-*-*-*331Z	转子惯量 J(10^{-4}kgm^2)	空载额定转速到静止产生的 制动能量E _O (J)	电容可吸收的最大制动能 量E _C (J)
2	MS1H2-20C30CD-*331Z	3.06	15.1	50.4
2.5	MS1H2-25C30CD-*331Z	3.65	18	50.4
3	MS1H2-30C30CD-*331Z	7.72	38.2	50.4
4	MS1H2-40C30CD-*331Z	12.1	59.8	82.7
5	MS1H2-50C30CD-*331Z	15.4	76.2	82.7
0.85	MS1H3-85B15CD-*331Z	13.3	16.45	28.2
	MS1H3-85B15CD-*334Z	14	17.3	34.3
1.3	MS1H3-13C15CD-*331Z	17.8	22	34.3
	MS1H3-13C15CD-*334Z	18.5	22.88	34.3
1.8	MS1H3-18C15CD-*331Z	25	30.9	50.4
	MS1H3-18C15CD-*334Z	25.7	31.78	50.4
2.9	MS1H3-29C15CD-*331Z	55	68	50.4
	MS1H3-29C15CD-*334Z	55	68	50.4
4.4	MS1H3-44C15CD-*331Z	88.9	109.9	82.7
	MS1H3-44C15CD-*334Z	88.9	109.9	82.7
5.5	MS1H3-55C15CD-*331Z	107	132.28	100.8
	MS1H3-55C15CD-*334Z	107	132.28	100.8
7.5	MS1H3-75C15CD-*331Z	141	174.33	100.8
	MS1H3-75C15CD-*334Z	141	174.33	100.8

说明

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

- 制动电阻选型流程

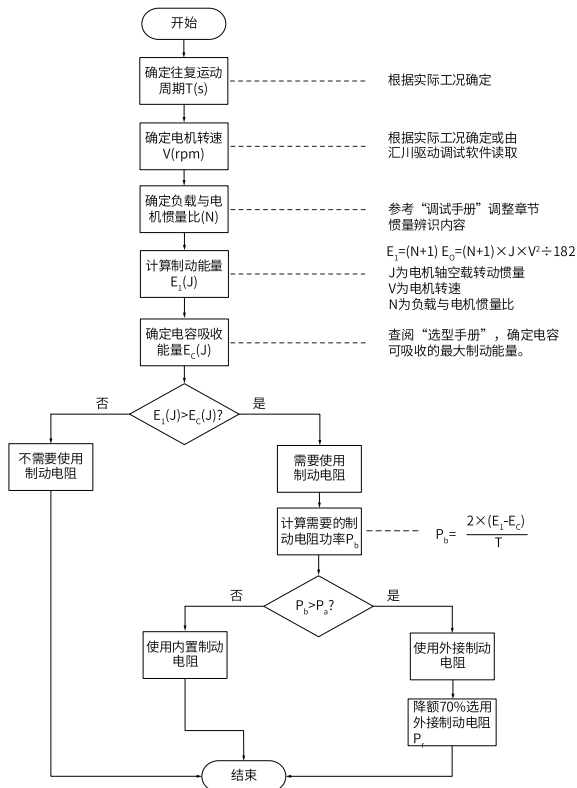


图2-7 制动电阻选型流程图

说明

- 这里以电机由3000rpm到静止为例，并假设负载惯量为电机惯量的N倍，则从3000rpm减速到0时，制动能量为 $(N+1) \times E_0$ 。除去电容吸收的能量 E_c ，所需制动电阻需要消耗的能量为 $(N+1) \times E_0 - E_c$ 焦耳。假设往复运动周期为T，则需制动电阻功率为 $2 \times [(N+1) \times E_0 - E_c] / T$ 。具体电机对应的 E_0 和 E_c 值请参见《SV660P系列伺服调试手册》中的“制动能量数据”。
- 根据上图，可确定当前是否使用制动电阻，及内置或外接制动电阻。并以此为依据，设置参数H02.25。
- 建议采用铝壳电阻。

☆关联参数：

请参考参数第140页“H02.25”详细说明

以H1系列750W为例，假设往复运动周期 $T=2s$ ，最高转速3000rpm，负载惯量为电机惯量的4倍，则需制动电阻功率：

$$P_b = \frac{2 \times [(N+1) \times E_o - E_c]}{T} = \frac{2 \times [(4+1) \times 6.8 - 22.4]}{2} = 11.6W$$

小于内置制动电阻可处理的容量 $P_a=40W$ ，因此，使用内置制动电阻可以满足要求。

若将上述假设条件中的负载惯量由4倍改为10倍，其他条件不变，则需制动电阻功率：

$$P_b = \frac{2 \times [(N+1) \times E_o - E_c]}{T} = \frac{2 \times [(10+1) \times 6.8 - 22.4]}{2} = 52.4W$$

大于内置制动电阻可处理的功率 $P_a=40W$ 。因此，需要使用外置制动电阻。外置制动电阻功率建议为 $P_b \div (1-70\%)=174.67W$ 。

☆关联参数：

请参考参数第139页“H02.21”详细说明

请参考参数第140页“H02.24”详细说明

请参考参数第140页“H02.25”详细说明

请参考参数第141页“H02.26”详细说明

请参考参数第141页“H02.27”详细说明

- 使用外接制动电阻

$P_b > P_a$ 时，需连接外接制动电阻。此时，根据制动电阻冷却方式的不同，将H02.25置为1或2。

外接制动电阻需降额70%时使用，即： $P_r = P_b \div (1-70\%)$ ，并保证其大于驱动器允许的最小电阻值。外接制动电阻的两端分别与“P⊕”和“C”相连，并拆除端子“P⊕”和“D”之间的导线。

外接制动电阻连接示意图和使用的导线规格请参见《SV660P系列伺服硬件手册》中“制动电阻接线”章节。根据制动电阻冷却方式的不同，将H02.25置为1或2，且确认并设置以下参数。

☆关联参数：

请参考参数第139页“H02.21”详细说明

请参考参数第141页“H02.26”详细说明

请参考参数第141页“H02.27”详细说明



注意

- 请正确设定外置制动电阻的阻值(H02.27)和功率(H02.26)，否则将影响该功能的使用。
- 若使用外接制动电阻时，请确定阻值是否满足最小允许电阻值限制条件。
- 在自然环境下，当制动电阻可处理功率(平均值)在额定容量下使用时，电阻的温度将上升至120°C以上(在持续制动情况下)。基于安全理由，请采用强制冷却方式来降低制动电阻温度；或使用具有热敏开关的制动电阻。关于制动电阻的负载特性，请向制造商咨询。

最后，使用外接制动电阻时，必须根据电阻的散热条件，设置电阻散热系数。

☆关联参数：

请参考参数第140页“H02.24”详细说明

说明

电阻散热系数越大，制动的效率越高。

- 使用内置制动电阻

$P_b < P_a$ 且 $E_1 > E_c$ 时，需使用内置制动电阻。此时，将H02.25置为0。

驱动器使用内置制动电阻，需将端子“P⊕”和“D”之间用短接片直接相连。

- 无需使用制动电阻

$E_1 < E_c$ 时，不需要连接制动电阻，仅通过母线电容即可吸收制动能量。此时，将H02.25置为3。

- 有外部负载扭矩，且电机处于发电状态

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

负载为连续发电状态时，建议采取共直流母线方案。

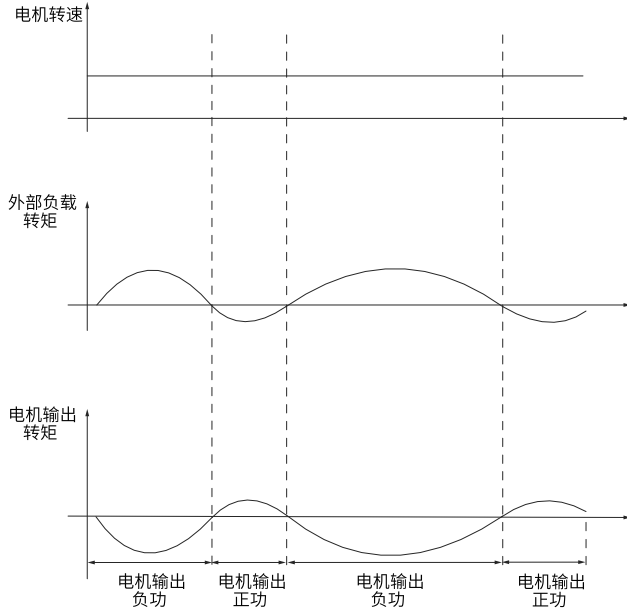


图2-8 外部负载扭矩存在情况下曲线举例

以H1系列0.75kW（额定转矩2.39N·m）为例，当外部负载转矩为60%额定转矩，转速达1500rpm时，回馈给驱动器的功率为 $(60\% \times 2.39) \times (1500 \times 2\pi \div 60) = 225\text{W}$ ，考虑制动电阻需要降额70%，故外接制动电阻功率为 $225 \div (1 - 70\%) = 0.75\text{kW}$ ，阻值为50Ω。

2.2.5 试运行

将伺服使能(S-ON)置为有效(ON)。

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

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

电源接通时序图

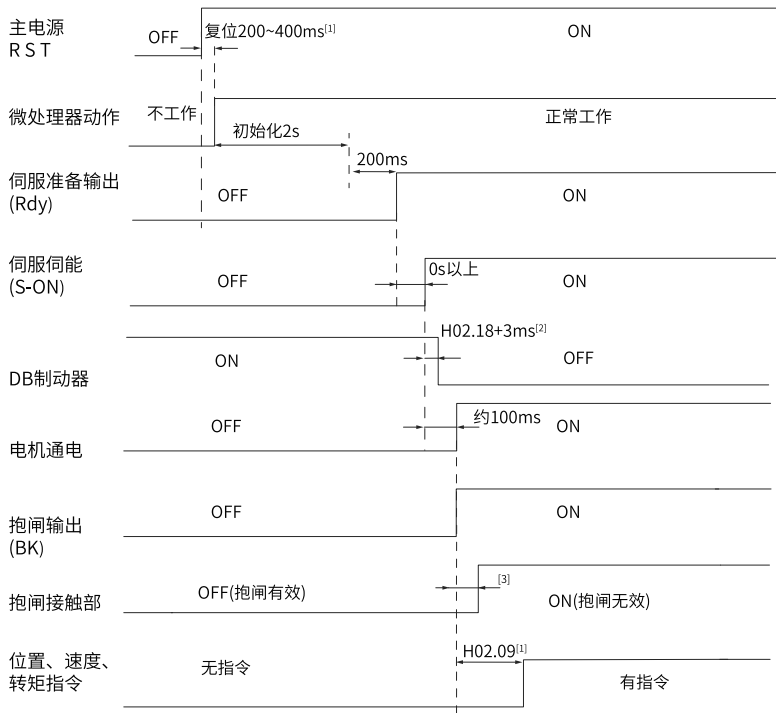


图2-9 电源接通时序图

说明

- [1]: 复位时间, 由微处理器+5V电源建立时间决定。
- [2]: DB制动器为标配件。
- [3]: 抱闸接触部动作的延迟时间请参考电机相关规格, 请参见第39页“表2-2”
- [4]: 未分配DO功能9(FunOUT.9: BK)时, H02.09无作用。

发生警告或故障时停机时序图

- 第1类故障: 自由停机, 保持自由运行状态

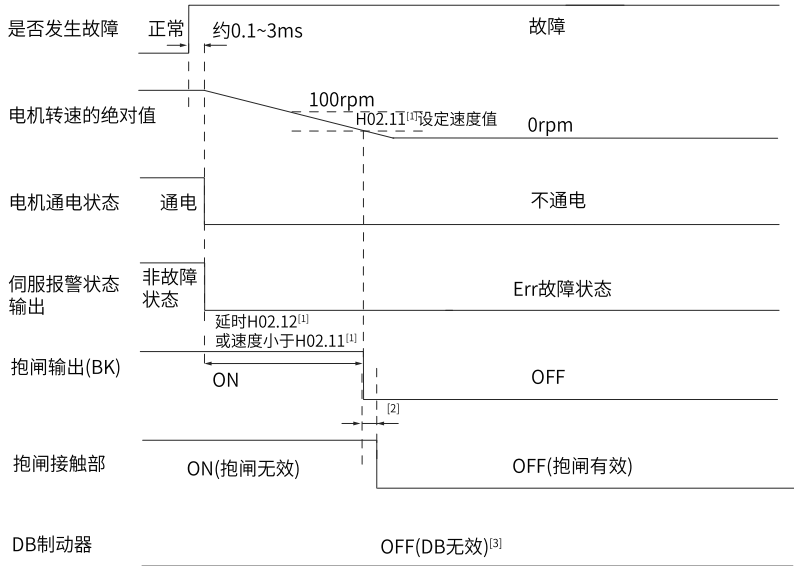


图2-10 故障1时自由停机保持自由运行状态时序图

说明

- [1]: 未分配DO功能9(FunOUT.9: BK)时, H02.11和H02.12无作用。
 - [2]: 抱闸接触部动作的延迟时间请参考电机相关规格, 请参见第39页“表2-2”
 - [3]: DB制动器为标配件。
-
- 第1类故障: DB停机, 保持自由运行状态

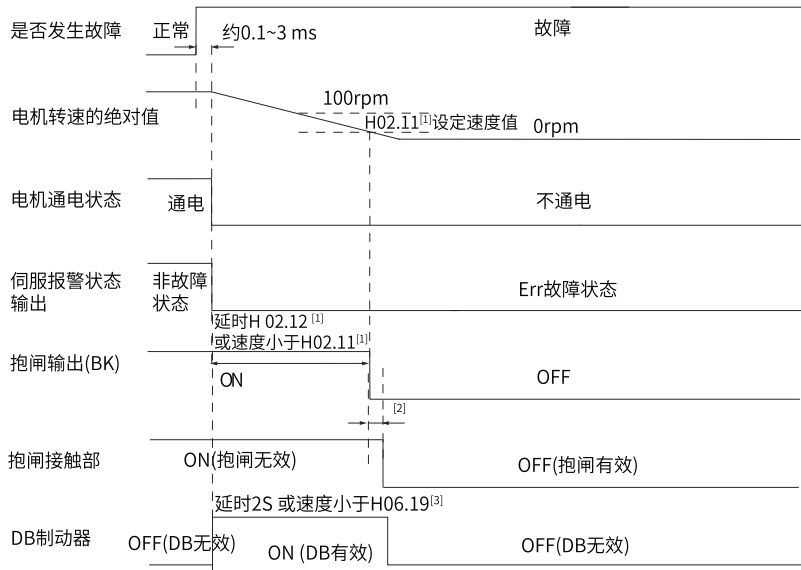


图2-11 故障1时DB停机保持自由运行状态时序图

说明

- [1]: 未分配DO功能9(FunOUT.9: BK)时, H02.11和H02.12无作用。
 - [2]: 抱闸接触部动作的延迟时间请参考电机相关规格, 请参见第39页“表2-2”
 - [3]: DB制动器为标配件。
- 第1类故障: DB停机, 保持DB状态

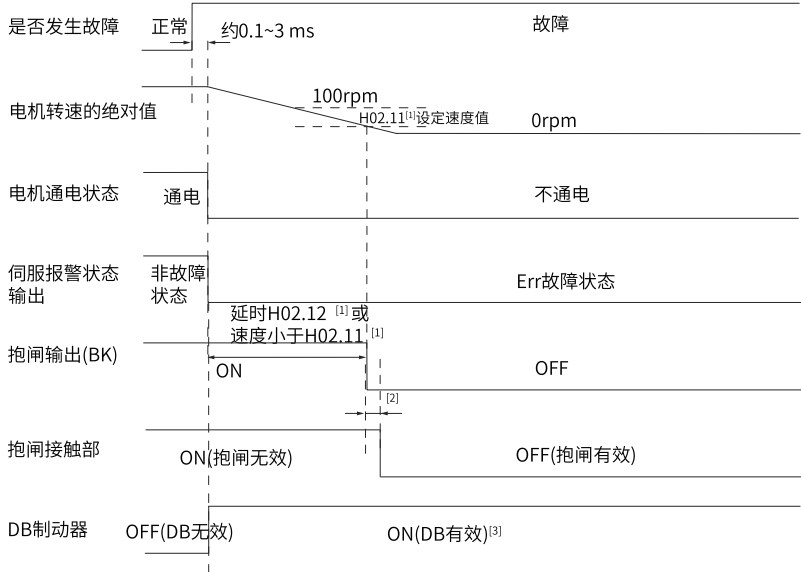


图2-12 故障1时DB停机保持DB状态时序图

说明

- [1]: 未分配DO功能9(FunOUT.9: BK)时, H02.11和H02.12无作用。
- [2]: 抱闸接触部动作的延迟时间请参考电机相关规格, 请参见第39页“表2-2”
- [3]: DB制动器为标配件。

- 第2类故障 非抱闸: 自由停机, 保持自由运行状态

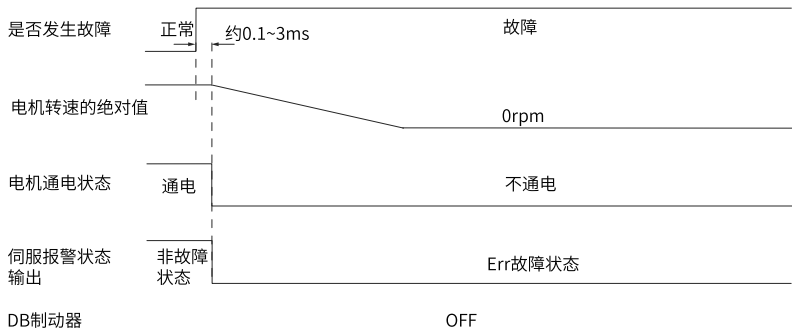


图2-13 故障2时自由停机保持自由运行状态时序图

- 第2类故障 非抱闸: 零速停机, 保持自由运行状态

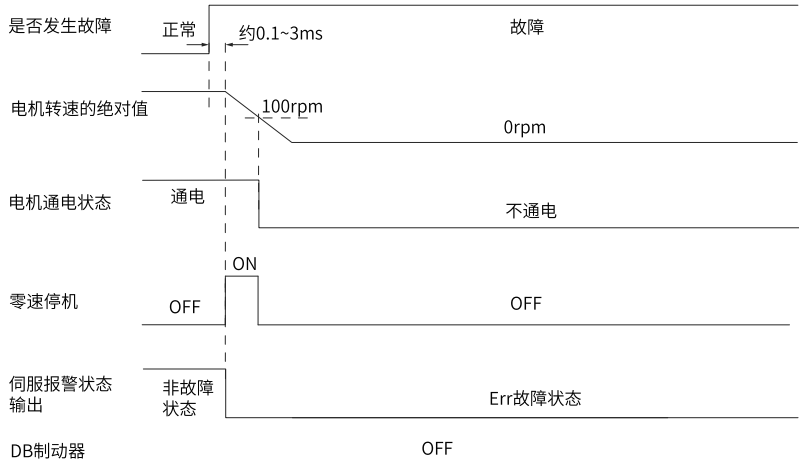


图2-14 故障2(非抱闸)时零速停机保持自由运行状态时序图

- 第2类故障 非抱闸：零速停机，保持DB状态

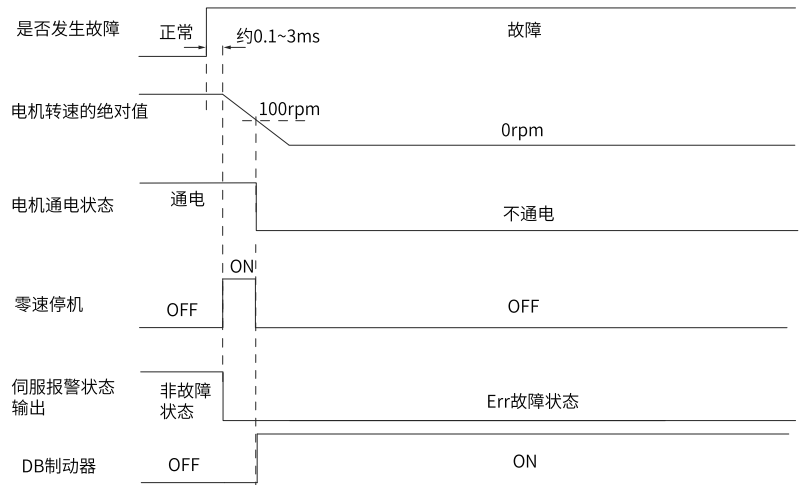


图2-15 故障2(非抱闸)时零速停机保持DB状态时序图

- 第2类故障 非抱闸：DB停机，保持DB状态

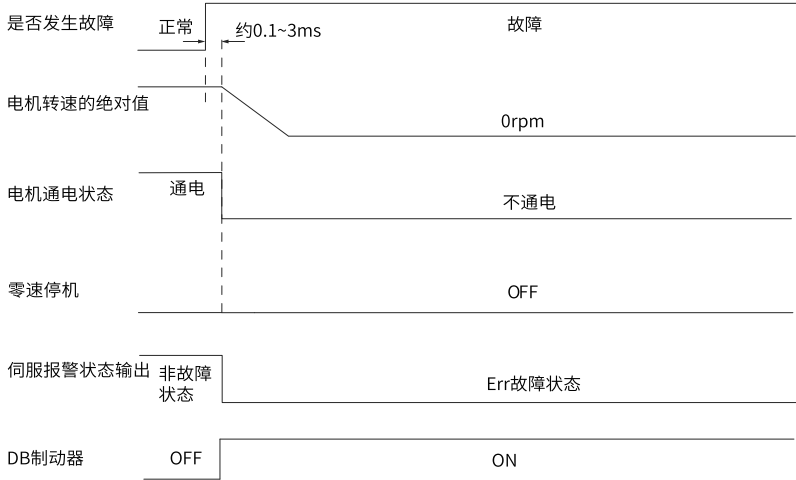


图2-16 故障2(非抱闸)时DB停机保持DB状态时序图

- 第2类故障 非抱闸：DB停机，保持自由运行状态

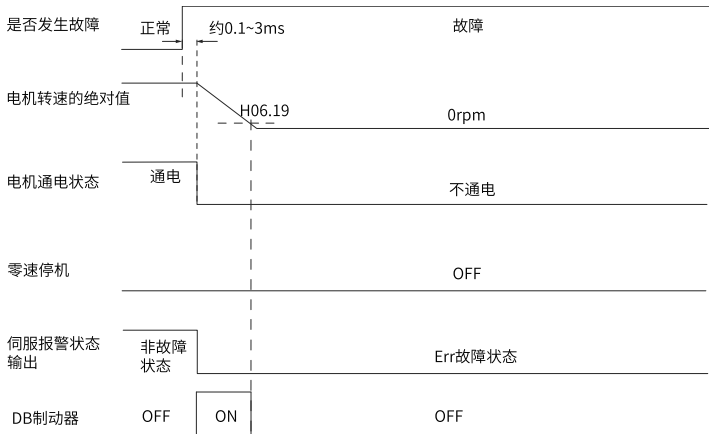


图2-17 故障2(非抱闸)时DB停机保持自由运行状态时序图

- 第2类故障 带抱闸：强制为零速停机，保持DB状态

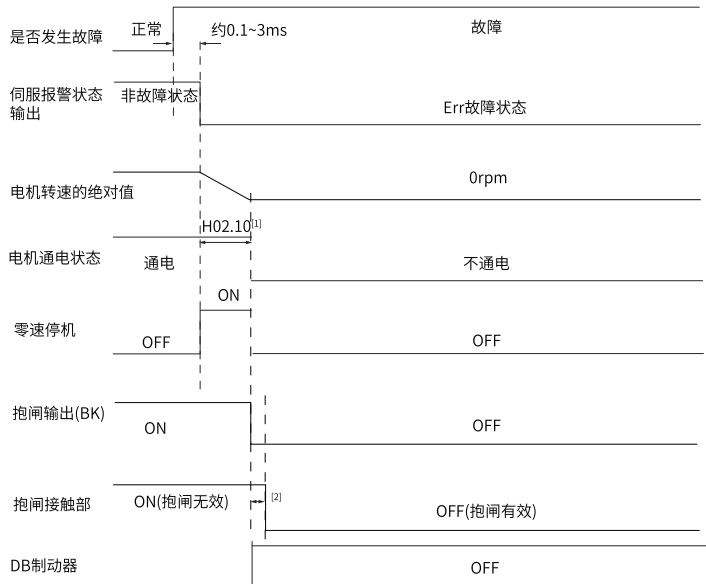


图2-18 故障2(带抱闸)时零速停机，保持DB状态时序图

说明

- [1]: 未分配DO功能9(FunOUT.9: BK)时, H02.10无作用。
 - [2]: 抱闸接触部动作的延迟时间请参考电机相关规格, 请参见第39页“表2-2”
-
- 伺服发生第3类警告: Er.900(DI紧急刹车)、Er.950(正向超程警告)、Er.952(反向超程警告)时, 将中断伺服当前运行状态, 其停机时序如第58页“2-19 需停机类警告时序图”所示。
 - 超程、刹车停机警告: 零速停机, 保持位置锁定状态。

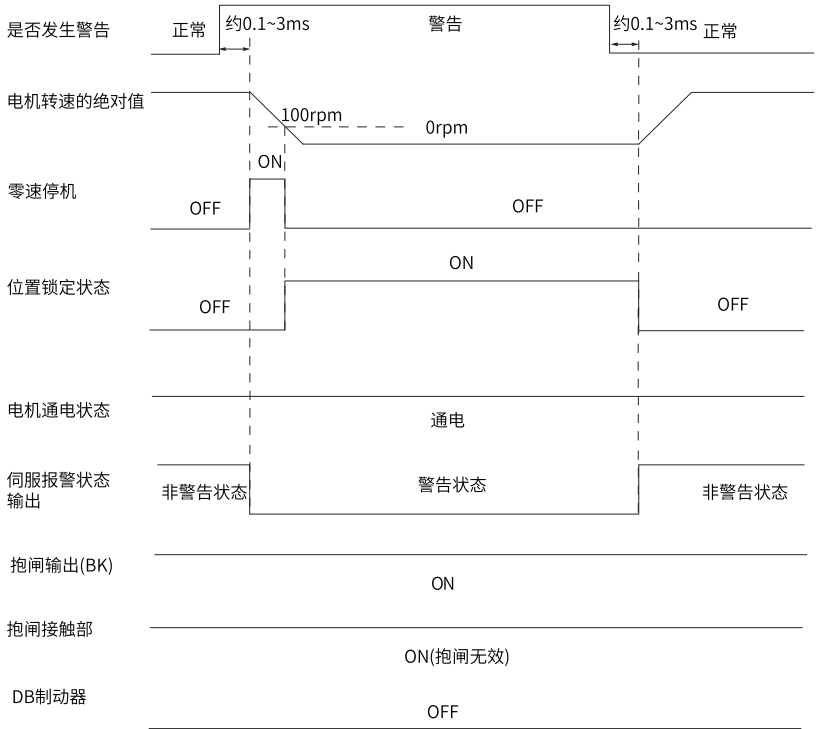


图2-19 需停机类警告时序图

除以上3种第3类警告，其他警告对伺服当前状态无影响，如第59页“2-20 非停机警告时序图”所示。

- 非停机警告。

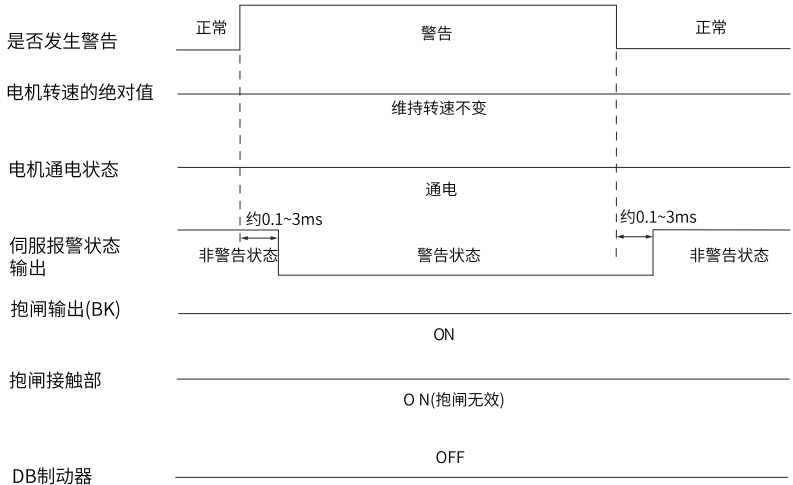


图2-20 非停机警告时序图

● 故障复位。

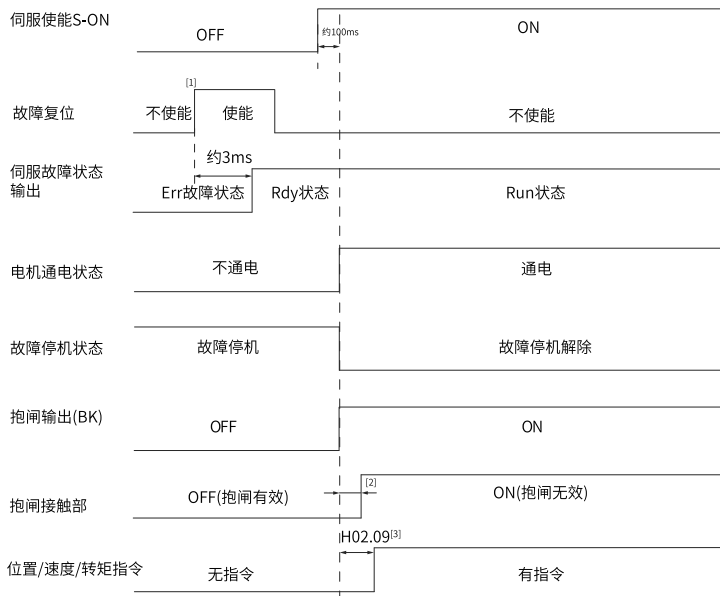


图2-21 故障复位时序图

说明

- [1]: DI故障复位信号(FunIN.2: ALM-RST)为沿变化有效。
- [2]: 抱闸接触部动作的延迟时间请参考电机相关规格, 请参见第39页“表2-2”
- [3]: 未分配DO功能9(FunOUT.9: BK)时, H02.09无作用。

2.2.6 伺服停止

根据停机方式不同, 可分为自由停机、零速停机和DB停机。根据停机状态, 可分为自由运行状态、DB状态与位置保持锁定。具体如下:

表2-4 三种停机方式比较

停机方式	自由停机	零速停机	DB停机
停机描述	伺服电机不通电, 自由减速到0, 减速时间受机械惯量、机械摩擦等影响。	伺服驱动器输出反向制动转矩, 电机迅速减速到0。	伺服电机三相短路, 依靠反电势减速到0。
停机特点	平滑减速, 机械冲击小, 但减速过程慢。	快速减速, 存在机械冲击, 但减速过程快。	快速停机, 减速过程速度介于自由停机和零速停机之间。

表2-5 三种停机状态比较

自由运行状态	位置保持锁定	DB状态
电机停止旋转后, 电机不通电, 电机轴可自由旋转。	电机停止旋转后, 电机轴被锁定, 不可自由旋转。	电机停止旋转后, 电机轴受力制动, 外力足够大可使轴慢慢旋转。

伺服停机情况可分为“伺服使能(S-ON)OFF停机”、“故障停机”、“超程停机”和“紧急停机”。以下详细介绍各类伺服停机。

伺服使能(S-ON)OFF停机

设置伺服使能DI端子, 使其置为无效。

☆关联参数:

请参考参数第136页“H02.05”详细说明

故障停机

根据故障类型不同, 伺服停机方式也不同。故障分类请参见《SV660P系列伺服排障手册》。

☆关联参数:

请参考参数第136页“H02.06”详细说明

请参考参数第137页“H02.08”详细说明

说明

在使能抱闸时，驱动器参数将会强制设置如下：

- H02.05=2零速停机，保持DB状态；
- H02.06=2零速停机，保持DB状态；
- H02.07=1零速停机，位置保持锁定状态；
- H02.08=2 DB停机，保持自由运行状态。

超程停机

★名词解释：

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

☆关联参数：

请参考参数第136页“H02.07”详细说明

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

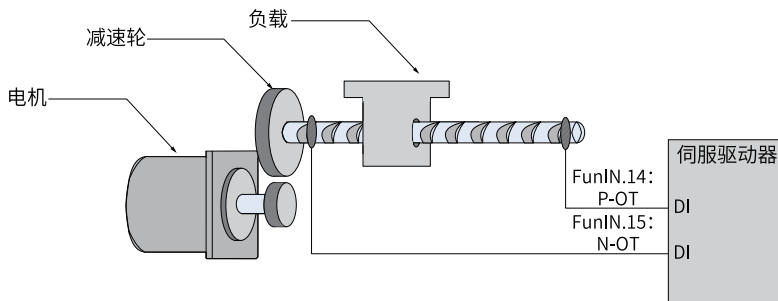


图2-22 限位开关的安装示意图

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

☆关联功能编码：

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

紧急停机

伺服有2种紧急停机方式：

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

☆关联功能编码：

编码	名称	功能名	功能
FunIN.34	Emergency Stop	刹车	无效，伺服驱动器保持当前运行状态； 有效，零速停机，保持位置锁定状态，伺服发生警告Er.900(DI紧急刹车)。

☆关联参数：

请参考参数第255页“H0d.05”详细说明

3 调整

3.1 概述

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

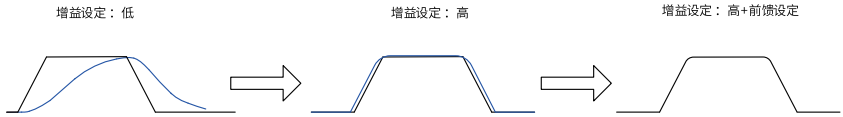


图3-1 增益设定举例

位置环增益：40.0Hz
速度环增益：200.0Hz
速度环积分时间常数：
100.00ms
速度前馈增益：0
负载惯量比：30

位置环增益：200.0Hz
速度环增益：25.0Hz
速度环积分时间常数：
50.00ms
速度前馈增益：0
负载惯量比：30

位置环增益：200.0Hz
速度环增益：25.0Hz
速度环积分时间常数：
50.00ms
速度前馈增益：50.0%
负载惯量比：30

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

说明

在进行增益调整之前，建议先进行点动试运行，确认电机可以正常动作！

增益调整的一般流程如下图所示：

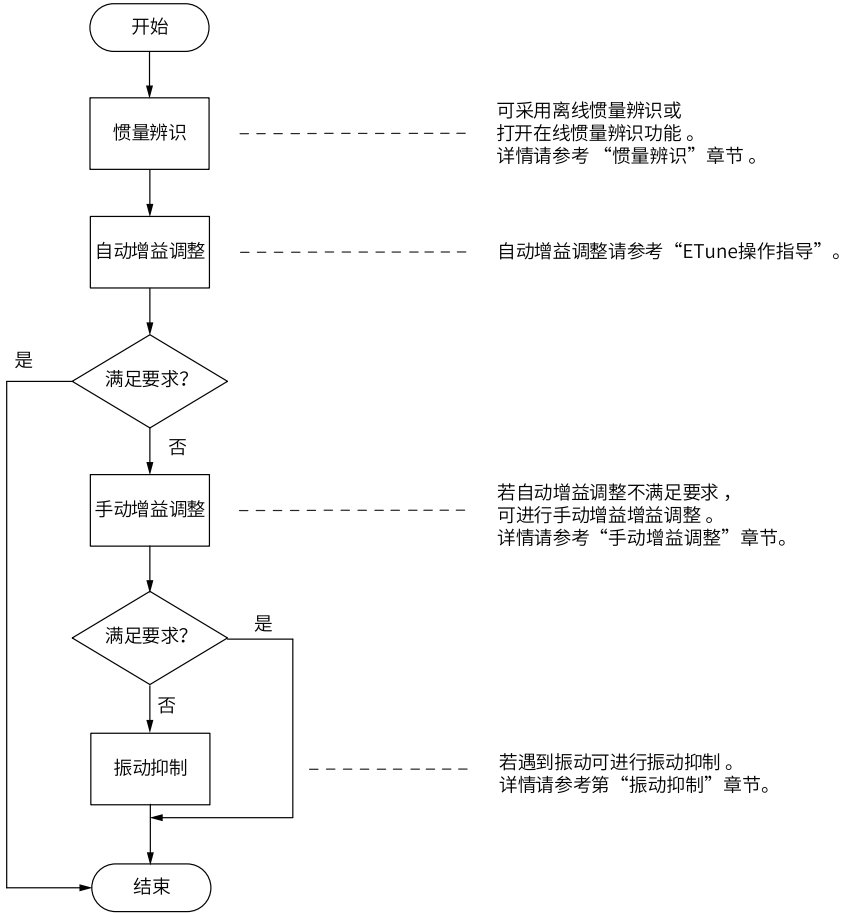


图3-2 增益调整流程

表3-1 增益调整流程说明

增益调整流程			功能	详细章节
1	惯量辨识	离线	使用驱动器自身惯量辨识功能，驱动器自动计算负载惯量比。	第66页“3.2.1 离线惯量辨识”
		在线	通过上位机通信发出指令使电机旋转，驱动器实时计算负载惯量比。	第68页“3.2.2 在线惯量辨识”
2	自动增益调整		在惯量比正确设置的前提下，驱动器自动调整出一组匹配的增益参数。	第70页“3.3.1 ETune”和第75页“3.3.2 STune”

增益调整流程		功能	详细章节
3	手动增益调整	基本增益	在自动增益调整基础上，若达不到预期效果时，手动微调增益，以优化效果。 第80页 “3.4.1 基本参数”
		指令滤波	针对位置、速度、转矩指令进行滤波设定。 第87页 “3.4.3 几种滤波对比”
		前馈增益	启用前馈功能，提高跟随性。 第87页 “3.4.4 前馈增益”
		伪微分调节器	调整速度环控制方式，提高低频段的抗扰能力。 第89页 “3.4.5 伪微分前馈控制”
		转矩扰动观测	启动转矩扰动观测器功能，提高抗转矩扰动的能力。 第90页 “3.4.6 转矩扰动观测”
4	振动抑制	机械共振	启用陷波器功能，抑制机械共振。 第99页 “3.6.1 机械共振抑制”
		低频共振	启用低频共振抑制滤波器功能，抑制低频共振。 第104页 “3.6.2 末端低频抑制”

3.2 惯量辨识

负载惯量比 (H08.15)指：

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

负载惯量比是伺服系统的重要参数，正确的设置负载惯量比有助于快速完成调试。

负载惯量比可以手动设置，也可以通过伺服驱动器的惯量辨识功能自动识别。

伺服驱动器提供两种惯量辨识自动识别方法：

- 离线惯量辨识
使用“转动惯量辨识功能(H0d.02)”，通过伺服驱动器的操作面板使电机旋转，实现惯量辨识，无需上位机的介入，即为离线惯量辨识。
- 在线惯量辨识
通过上位机向驱动器发送指令，伺服电机按照指令进行动作，完成惯量辨识，即为在线惯量辨识。

说明

- 使用惯量辨识功能，为准确计算负载惯量比，需满足以下条件：
 - 实际电机最高转速高于150rpm。
 - 实际电机加减速时，加速度在3000rpm/s以上。
 - 负载转矩比较稳定，不能剧烈变化。
 - 实际负载惯量比不超过120倍。
- 若实际负载惯量比很大而驱动器增益较低，将导致电机动作迟缓，不能达到电机最高转速要求和加速度要求，此时可增大速度环增益H08.00后重新进行惯量辨识。
- 辨识过程中若发生振动，应立刻停止惯量辨识，降低增益。
- 传动机构背隙较大时可能导致惯量辨识失效。

3.2.1 离线惯量辨识

离线惯量辨识有两种方式: H09.05=0或1时，以H0815作为初始惯量比进行辨识；H09.05=2或3时，无需设定初始惯量比。

方式一

设定H09.05=0或1，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。

进行离线惯量辨识前，首先确认如下内容：

- 电机可运动行程应满足2个要求：
 - 在机械限位开关间有正反各1圈以上的可运动行程。
进行离线惯量辨识前，请务必确保机械上已安装限位开关，并保证电机有正反各1圈以上的可运动行程，防止惯量辨识过程中发生超程，造成事故！
 - 满足H09.09(完成单次惯量辨识需电机转动圈数)要求。
查看当前惯量辨识最大速度(H09.06)，惯量辨识时加速至最大速度时间(H09.07)，以及完成惯量辨识所需电机转动圈数(H09.09)，确保电机在此停止位置处的可运行行程大于H09.09设置值，否则应适当减小H09.06或H09.07设置值，直至满足该要求。
- 预估负载惯量比H08.15数值。
如果H08.15为默认值(1.00)，而实际负载惯量比大于30.00，可能会发生电机动作迟缓导致辨识失败，此时可采取以下两种措施：
 - 预置H08.15为一较大的初始值。
预置值建议以5.00倍为起始值，逐步递增至辨识过程中面板显示值会随之更新为止。
 - 适当增大驱动器刚性等级(H09.01)以使电机实际转速能够达到惯量辨识最大速度(H09.06)。

离线惯量辨识的一般操作流程如下：

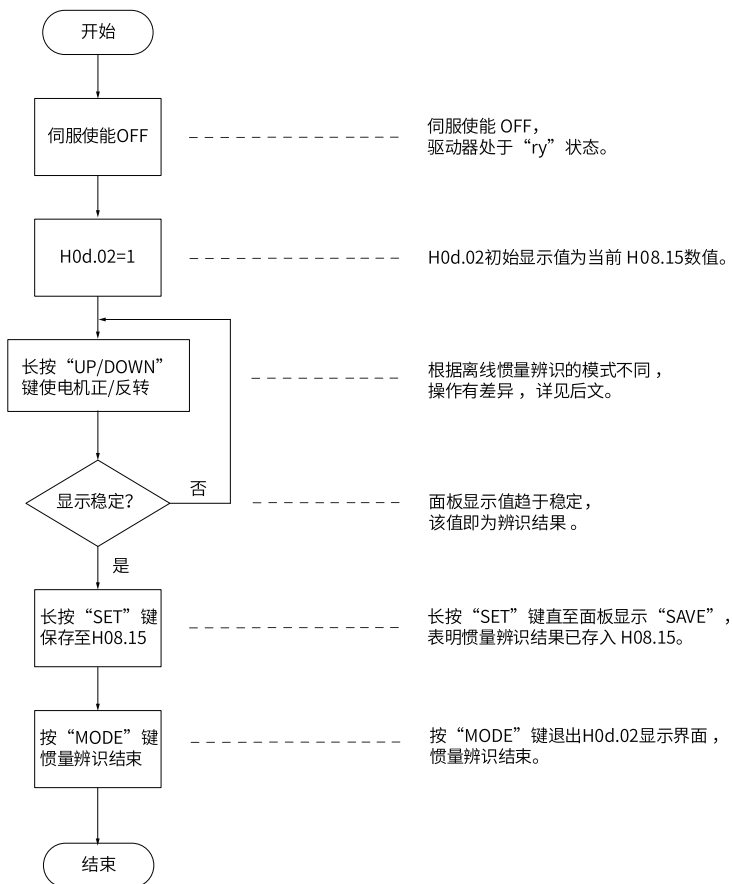


图3-3 离线惯量辨识流程图

离线惯量辨识分为两种模式：正反三角波模式和JOG点动模式。两种模式的指令形式有所不同，如下表所示。

表3-2 离线惯量辨识两种模式对比

项目	正反三角波形式(H09.05=0)	JOG点动模式(H09.05=1)
指令形式	<p>对称三角波</p>	<p>梯形波</p>
最大速度	H09.06	H09.06
加减速时间	H09.07	H09.07
按键说明	<p>长按UP键: 电机先正转后反转 长按DOWN键: 电机先反转后正转 松开按键: 零速停机, 保持位置锁定状态</p>	<p>按UP键: 电机正转 按DOWN键: 电机反转 松开按键: 零速停机, 保持位置锁定状态</p>
间隔时间	H09.08	前后两次按键操作时间间隔
电机旋转圈数	≤H09.09	人为控制
适用场合	电机行程较短的场合	电机行程较长, 可人为控制的场合

方式二

设定H09.05=2或3, 按照方式一的操作流程执行惯量辨识操作。中间松开按键将零速停机, 再次按UP/DOWN键会重新开始辨识。起始运行方向由UP/DOWN键决定正/负, 对于只能单向运行的场合, 请设置H09.05=3。

☆关联参数:

请参考参数第215页“H09.05”详细说明

请参考参数第216页“H09.06”详细说明

请参考参数第216页“H09.07”详细说明

请参考参数第216页“H09.08”详细说明

请参考参数第217页“H09.09”详细说明

3.2.2 在线惯量辨识

伺服驱动器提供在线惯量辨识功能。在线惯量辨识的一般操作流程如下:

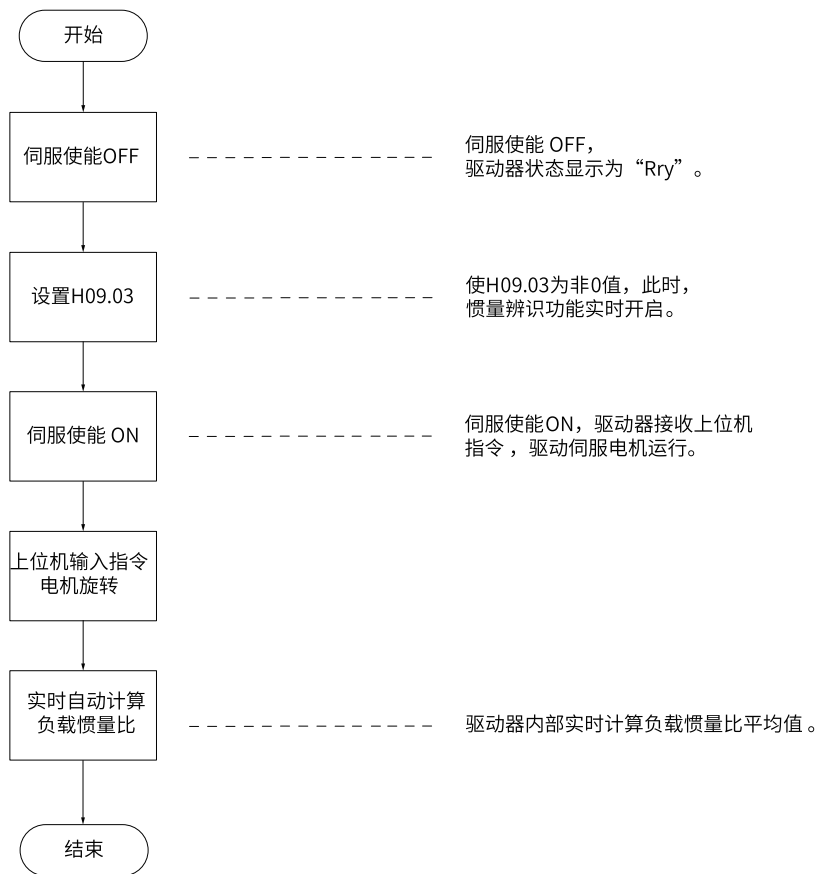


图3-4 在线惯量辨识操作流程

说明

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

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

☆相关参数：

请参考参数第215页“H09.03”详细说明

3.3 自动增益调整

3.3.1 ETune

概述

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

本功能推荐的应用工况：负载惯量变化小的场合。

操作说明

● 操作流程

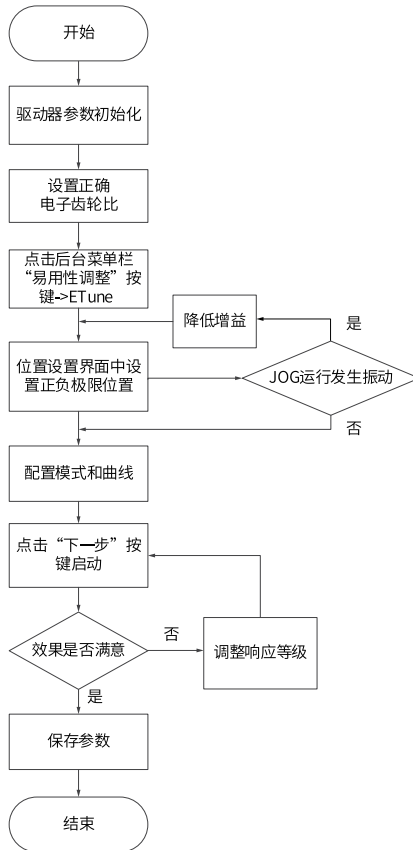
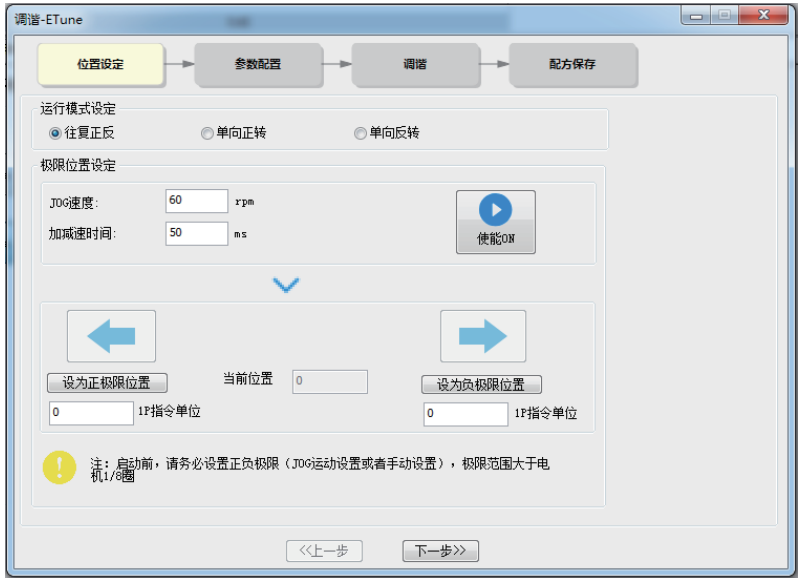


图3-5 操作流程

● 详细说明

1. 单击后台的“调整”，选择“E Tune”。



2. 运行模式有三种，根据机械允许的运动方向进行选择。
 - “往复正反”模式下，电机会在正负极限位置内往复运动。
 - “单向正转”模式下，电机会以设定的正负极限差值作为单次动作的最大距离保持正转。
 - “单向反转”模式下，电机会以设定的正负极限差值作为单次动作的最大距离保持反转。
3. 指定电机可以运行的正极限位置和负极限位置，二者差值为电机运行的位置指令脉冲数，该值为电子齿轮比之前的值。

有两种方法设定极限位置：

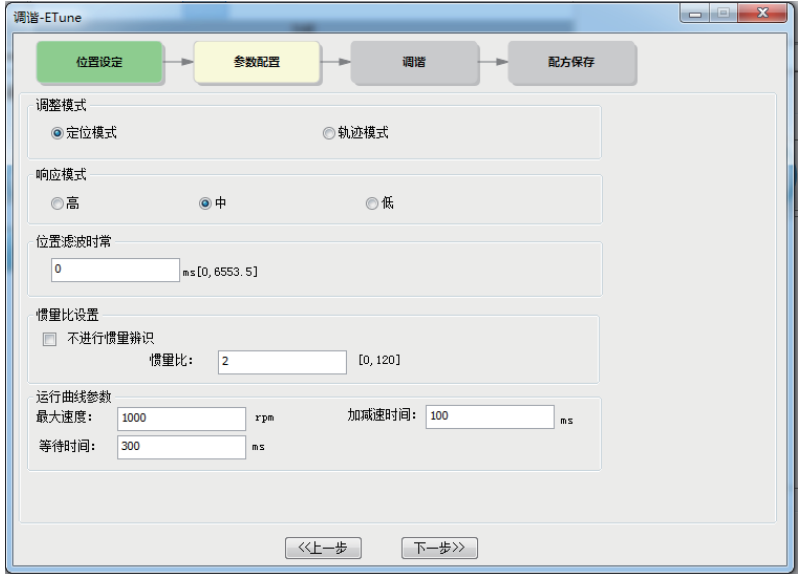
- 单击JOG试运行的“伺服使能ON”，按“正转按钮”让电机走到正极限后单击“设定正转极限”，负极限操作同理，然后单击“伺服使能OFF”，即完成极限的设置。
- 直接输入正/负极限位置。

说明

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

- 单击“下一步”进入模式参数设置界面。调整模式分为“定位模式”和“轨迹模式”。

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

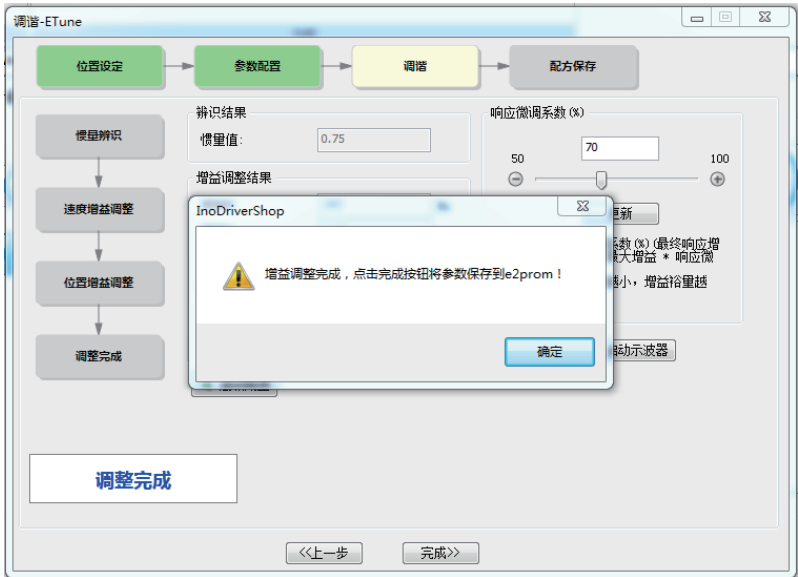


- 单击“启动”开始自动调整过程。

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



6. 在增益调整阶段，修改最终响应并单击“设置”，会按要求的微调系数继续调整增益。调整完成后，单击“完成”才会把参数保存到E2PROM中，完成后可以把参数导出保存为配方文件。





注意事项

- 一键式前请设置好实际应用的电子齿轮比。
- 运行曲线最高速度和加减速时间可调整为实际情况，但是加减速时间可以适当增大，因为学习后定位会比较快。
- 如果加减速设置过小可能出现过载情况，这时则需要将加减速时间加长。
- 对于垂直轴，执行动作前需要做好防坠落措施，并将故障停机选择为零速停机。
- 对于丝杠传动，若调整时间过长，请缩短行程。

常见故障处理

故障现象	原因	处理措施
E661: 增益过低故障。	1.振动抑制不住。	1.可手动开启振动抑制功能先消除振动。
	2.定位过冲大。	2.检查定位阈值是否过小; 增大指令加减速时间, 降低响应等级。
	3.指令有噪声。	3.修改电子齿轮比以提高指令分辨率, 或者在“参数配置”界面增大指令滤波时常。
	4.电流有波动。	4.检查机械是否有周期波动。
E600: 惯量辨识失败。	1.振动抑制不住。	1.可以手动开启振动抑制功能消除振动, 再次执行ETune。
	2.辨识值波动过大。	2.增大最大运行速度、减小加减速时间。对丝杆机构可缩短行程。
	3.负载机械连接松动、机构有偏心引起。	3.请排查机械故障。
	4.辨识过程中有报警导致运行中断。	4.排除报警后, 再次执行ETune。
	5.位置指令滤波时间设置过大。	5.减小H05.04~H05.06的设定值后, 再次执行ETune调整操作。

3.3.2 STune

概述

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

本功能推荐的应用工况: 负载惯量变化小的场合。



注意

在使用自动增益调整功能前, 务必正确获得负载惯量比!

操作说明

- 操作流程图

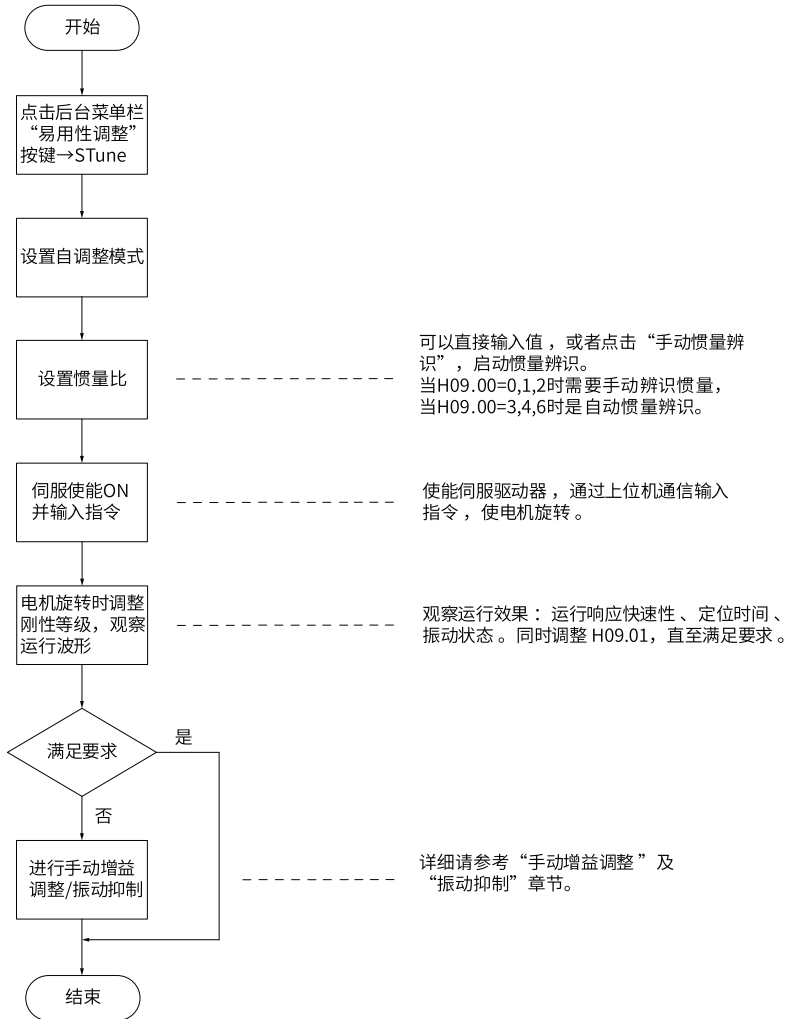


图3-6 操作流程

● 详细说明

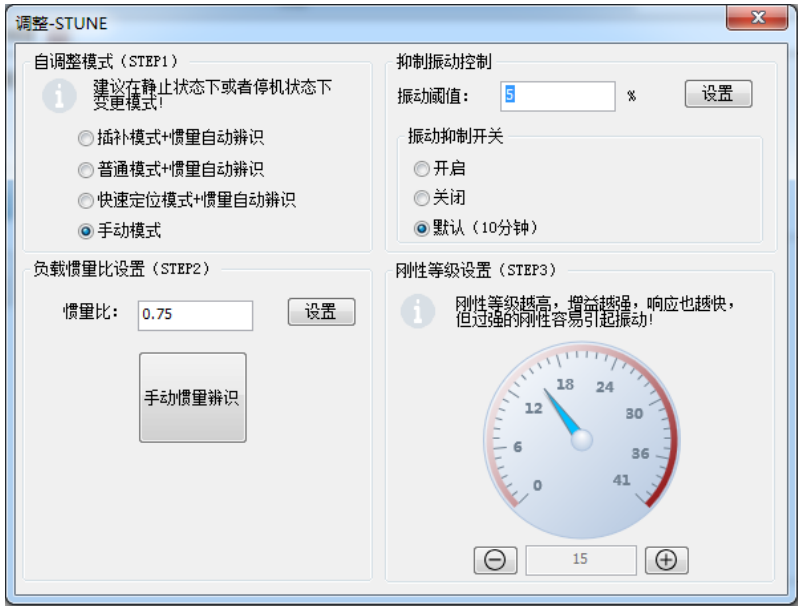
通过面板或调试软件可设置自调整模式。

1. 选择自动调整模式。

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

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

2. 在负载运行过程中逐渐调整刚性等级，当前等级值会自动写入到驱动器。修改一级刚性后监控运行波形，直到性能达标。



注意事项

负载惯量比推荐范围

- 在要求高响应的场合，惯量比要控制在5倍以下，最高不要超过10倍，一般来讲：
 - 皮带轮或齿轮齿条：10倍以内（连接刚性不太高，精度要求不太高）；
 - 丝杠或联轴器直连：5倍以内（连接刚性较好，精度要求较高）；
 - 定位精度或响应要求高的情况：2倍以内。
- 对精度、动态响应有一定要求的场合，惯量比不要超过30倍。

- 超过30倍，一般来说都比较难调整，难以进行轨迹控制，只适用于要求低的点到点控制和一些旋转运动的机构，加减速时间不能太短。

刚性表设置

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

根据不同的负载类型，以下经验值可供参考：

表3-3 刚性等级参考

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

伺服驱动器提供5种自动增益调整模式：



注意

- 模式H09.00=3/4/6在上电或刚性等级调整5min内会自动抑制振动、识别惯量，之后自动退出自调整。
- 加减速缓慢、振动大、机构连接不稳定的场合，模式 H09.00=3/4/6 不适用。

- 标准刚性表模式(H09.00=1)
第一增益(H08.00~H08.02, H07.05)参数，根据H09.01设定的刚性等级自动更新并被存入对应参数：

表3-4 标准刚性表模式自动更新参数

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

- 定位模式(H09.00=2)
在第78页“表3-4”基础上，第二增益(H08.03~H08.05, H07.06)参数，也根据H09.01设定的刚性等级自动更新并被存入对应参数，且第二增益参数的位置环增益应比第一增益参数高一个刚性等级：

表3-5 定位模式自动更新参数

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

速度前馈相关参数被设定为固定值：

表3-6 定位模式固定参数

参数	名称	参数值
H08.19	速度前馈增益。	30.0%
H08.18	速度前馈滤波时间常数。	0.50ms

增益切换相关参数被设定为固定值：

定位模式时，增益切换功能自动开启。

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



注意

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

3.4 手动增益调整

3.4.1 基本参数

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

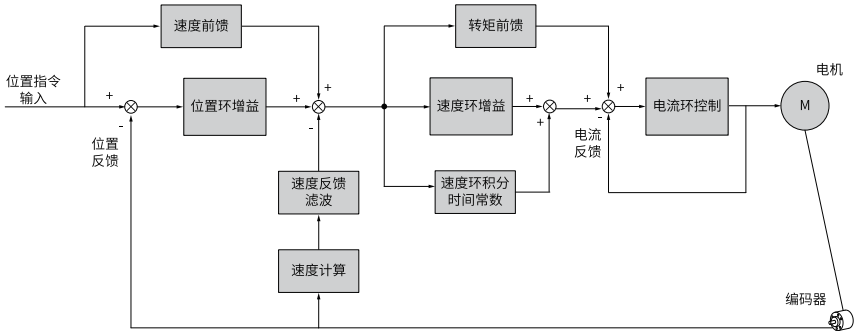


图3-7 手动增益基本控制框图

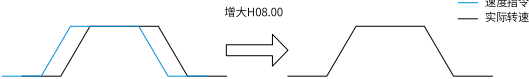
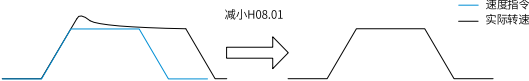
说明

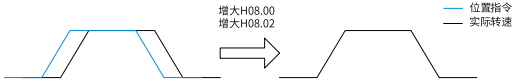
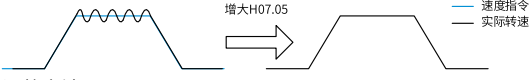
越是内侧的环路，要求响应性越高。不遵守该原则，可能导致系统不稳定！

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

基本增益参数调整方法如下。

表3-7 增益参数调整说明

步骤	参数	名称	调整说明
1	H08.00	速度环增益	<p>参数作用：决定速度环能够跟随的，变化的速度指令最高频率。 在负载惯量比平均值(H08.15)设置正确的前提下，可认为： 速度环最高跟随频率=H08.00。</p>  <p>调整方法：</p> <ul style="list-style-type: none"> ●在不发生噪声、振动的范围内，增大此参数，可加快定位时间，带来更好的速度稳定性和跟随性。 ●发生噪音，则降低参数设定值。 ●发生机械振动时可参考第98页“振动抑制”使用机械共振抑制功能。
2	H08.01	速度环积分时间常数	<p>参数作用： 消除速度环偏差。</p>  <p>调整方法：</p> <p>建议按以下关系取值：$500 \leq H08.00 \times H08.01 \leq 1000$ 例如，速度环增益H08.00=40.0Hz时，速度环积分时间常数应满足：$12.50ms \leq H08.01 \leq 25.00ms$。 减小设定值可加强积分作用，加快定位时间，但设定值过小易引起机械振动。 设定值过高，将导致速度环偏差总不能归零。 当H08.01=512.00ms时，积分无效。</p>

步骤	参数	名称	调整说明
3	H08.02	位置环增益	<p>参数作用： 决定位置环能够跟随的，变化的位置指令最高频率。 位置环最高跟随频率=H08.02。</p>  <p>调整方法： 为保证系统稳定，应保证速度环最高跟随频率是位置环最高跟随频率的3~5倍，因此：</p> $3 \leq \frac{2 \times \pi \times H08.00}{H08.02} \leq 5$ <p>例如，速度环增益H08.00=40.0Hz时，位置环增益应满足： 50.2Hz ≤ H08.02 ≤ 83.7Hz。 根据定位时间进行调整。加大此参数，可加快定位时间，并提高电机静止时抵抗外界扰动的能力。 设定值过高可能导致系统不稳定，发生振荡。</p>
4	H07.05	转矩指令滤波时间常数	<p>参数作用： 消除高频噪声，抑制机械共振。</p>  <p>调整方法： 应保证转矩指令低通滤波器的截止频率高于速度环最高跟随频率的4倍，因此：</p> $\frac{1000}{2 \times \pi \times H07.05} \geq (H08.00) \times 4$ <p>例如，速度环增益H08.00=40.0Hz时，转矩指令滤波时间常数应满足：H07.05 ≤ 1.00ms。 增大H08.00发生振动时，可通过调整H07.05抑制振动，具体设置请参见第98页“振动抑制”。 设定值过大，将导致电流环的响应降低。 需抑制停机时的振动，可尝试加大H08.00，减小H07.05。 电机停止状态振动过大，可尝试减小H07.05设定值。</p>

☆关联参数：

请参考参数第192页“H07.05”详细说明

请参考参数第199页“H08.00”详细说明

请参考参数第199页“H08.01”详细说明

请参考参数第200页“H08.02”详细说明

3.4.2 增益切换

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

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

H08.08=0

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

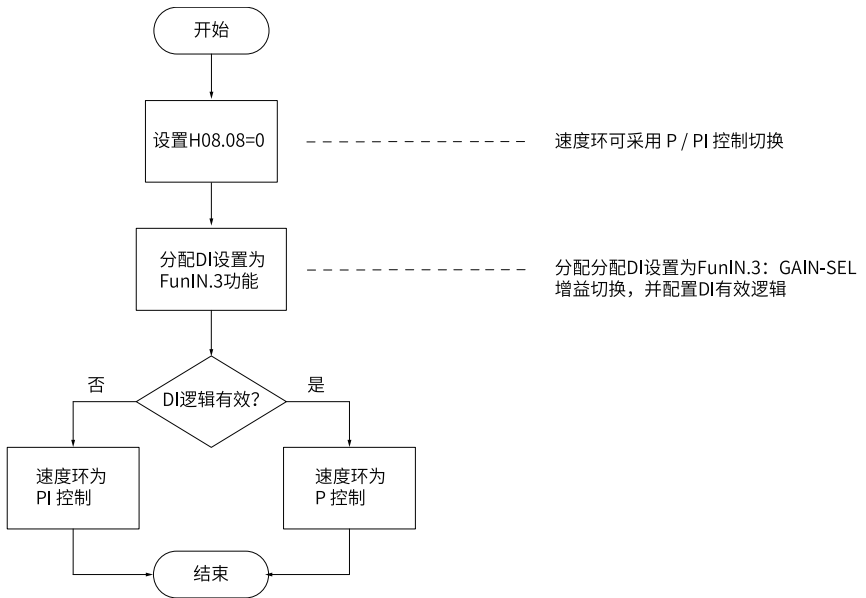


图3-8 H08.08=0增益切换流程图

H08.08=1

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

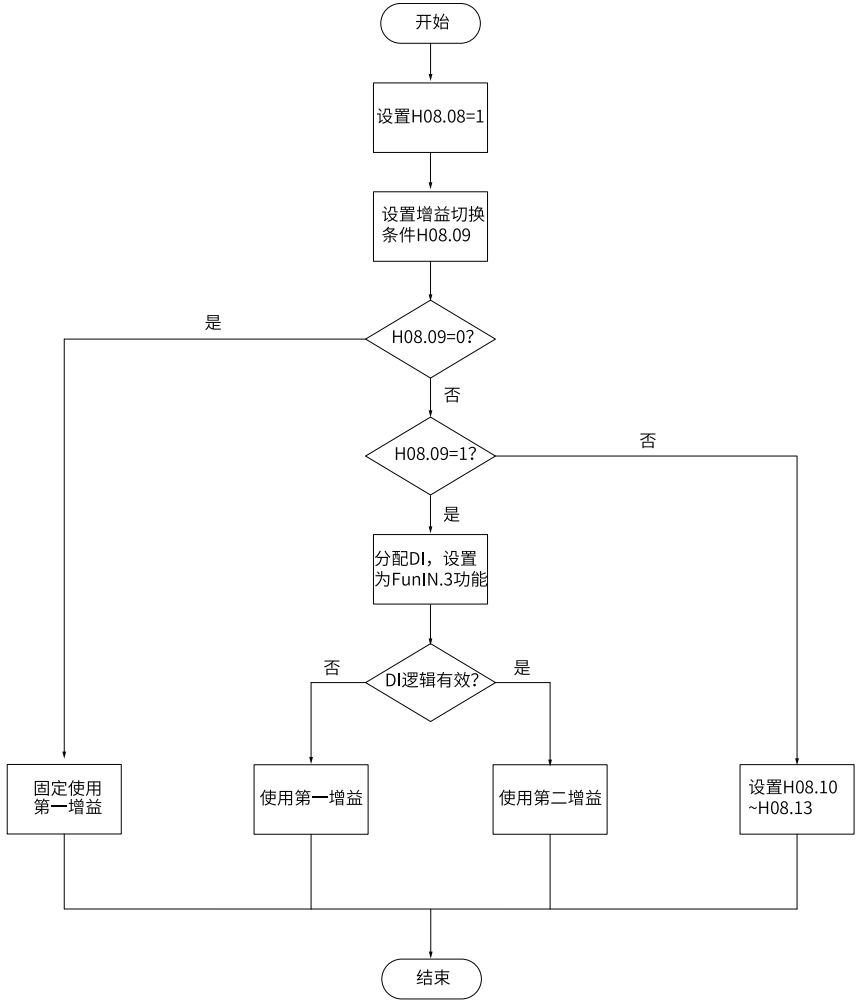


图3-9 H08.08=1增益切换流程图

第二增益切换条件共11种模式。不同模式的示意图和相关参数，如下表所示。

表3-8 增益切换条件的说明

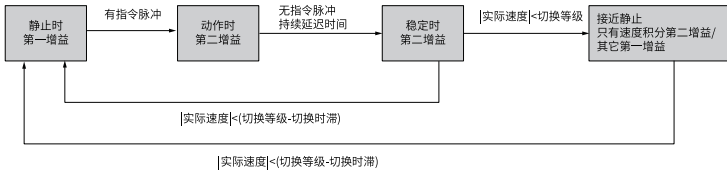
增益切换条件设定			相关参数		
H08.09	条件	示意图	延迟时间 (H08.10)	切换等级 (H08.11)	切换时滞 (H08.12)
0	第一增益固定	-	无效	无效	无效
1	使用外部DI进行切换	-	无效	无效	无效
2	转矩指令		有效	有效(%)	有效(%)
3	速度指令		有效	有效	有效
4	速度指令变化率		有效	有效 (10rpm/s)	有效 (10rpm/s)
5	速度指令高低速 阈值		无效	有效(rpm)	有效(rpm)
6	位置偏差		有效	有效(编码器 单位)	有效(编码器 器单位)

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



“延迟时间H08.10”只在第二增益切换到第一增益时有效。

说明



☆关联参数:

请参考参数第201页“H08.08”详细说明

请参考参数第201页“H08.09”详细说明

请参考参数第203页“H08.10”详细说明

请参考参数第203页“H08.11”详细说明

请参考参数第203页“H08.12”详细说明

请参考参数第204页“H08.13”详细说明

3.4.3 几种滤波对比

名称	功能	适用场合	滤波过大的影响
脉冲输入管脚滤波	防止干扰导致的伺服接收脉冲数不准。	系统配线不规范。 环境干扰强。	伺服接收的脉冲数小于上位机发送的脉冲数。
位置指令滤波	位置指令滤波是对经过电子齿轮比分频或倍频后的位置指令(编码器单位)进行滤波,使电机运行更平滑,减小对机械的冲击。	上位机输出的位置指令未进行加减速处理。 脉冲指令频率低。 电子齿轮比为10倍以上时。	响应的延迟增大。

3.4.4 前馈增益

速度前馈

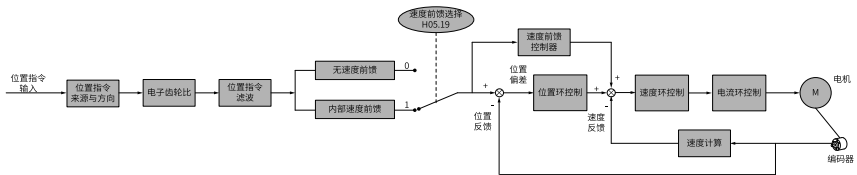


图3-10 速度前馈控制操作图

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

速度前馈功能操作步骤：

1. 设置速度前馈信号来源。

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

参数	名称	设定值	备注
H05.19	速度前馈控制选择	0-无速度前馈	-
		1-内部速度前馈	将位置指令(编码器单位)对应的速度信息作为速度前馈信号来源。

2. 设置速度前馈参数。

包括速度前馈增益(H08.19)和速度前馈滤波时间常数(H08.18)。

☆关联参数:

请参考参数第205页“H08.18”详细说明

请参考参数第205页“H08.19”详细说明

转矩前馈

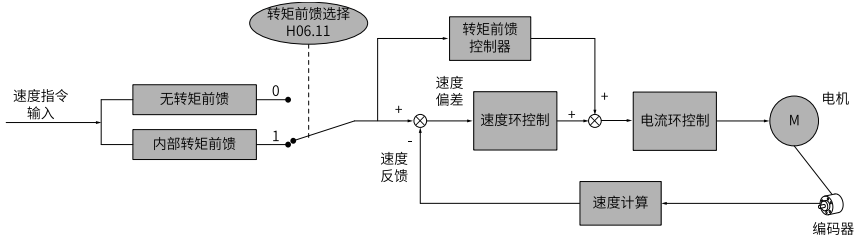


图3-11 转矩前馈控制操作图

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

转矩前馈功能操作步骤：

1. 设置转矩前馈信号来源。

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

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

2. 设置转矩前馈参数。

参数	名称	调整说明
H08.20	转矩前馈滤波时间常数	<p>参数作用：</p> <ul style="list-style-type: none"> 增大H08.21，可提高响应，但加减速时可能产生过冲。 减小H08.20，可抑制加减速时的过冲；增大H08.20，可抑制噪音。 <p>调整方法：</p> <ul style="list-style-type: none"> 调整时，首先，保持H08.20为默认值；然后，将H08.21设定值由0逐渐增大，直至某一设定值下，转矩前馈取得效果。 调整时，应反复调整H08.20和H08.21，寻找平衡性好的设定。
H08.21	转矩前馈增益	详情请参见本小节。

3.4.5 伪微分前馈控制

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

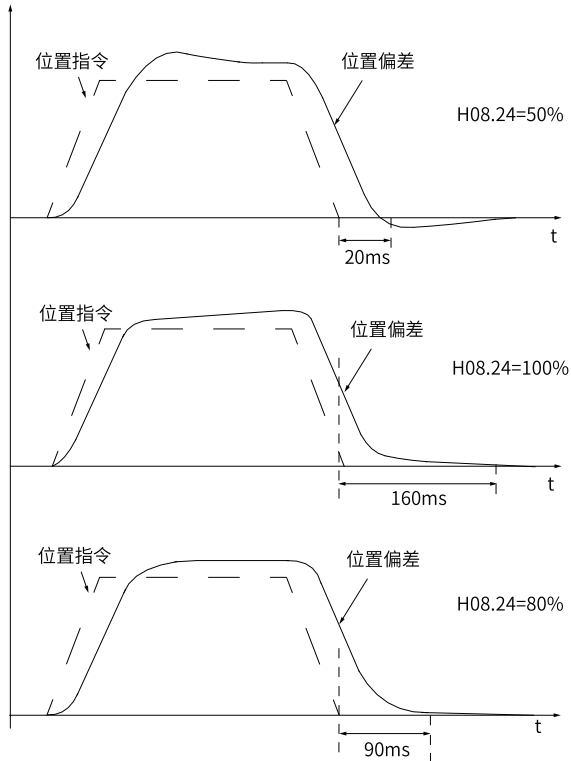


图3-12 伪微分调节控制举例

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

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

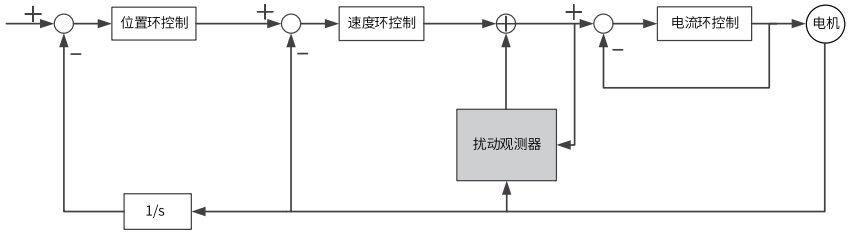
3.4.6 转矩扰动观测

非转矩控制模式下，可使用扰动观测功能。

扰动观测器1

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

扰动观测器1功能框图如下图所示：



说明

1/s: 积分环节。

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

☆关联参数

请参考参数第208页“H08.31”详细说明

请参考参数第208页“H08.32”详细说明

请参考参数第208页“H08.33”详细说明

扰动观测器2

扰动观测2的功能框图如下图所示：

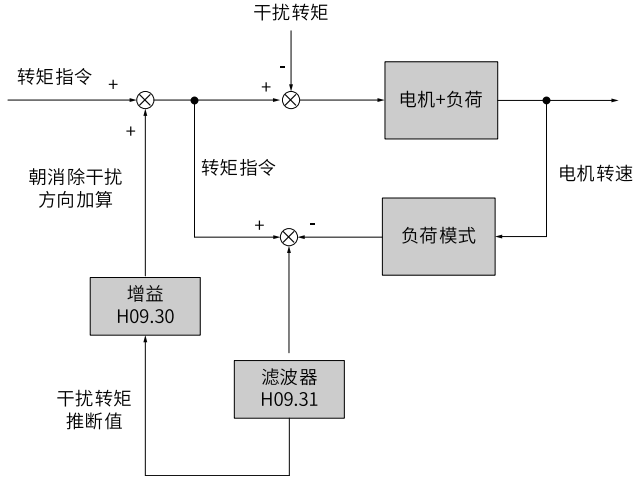


图3-13 扰动观测功能框图

扰动观测器通过检测并估算系统所受到的外部扰动转矩，在转矩指令上加以补偿，可降低外部扰动对伺服的影响，降低振动。

参数	名称	调整说明
H09.30	转矩扰动补偿增益	参数作用： <ul style="list-style-type: none"> 增大H09.30，即增大叠加在转矩指令上的补偿转矩的比例，可提高抑制扰动的能力，但噪音变大。 增大H09.31，可减小噪音；减小H09.31，可检测并估算延迟时间短的外部扰动转矩，从而提高抑制扰动的能力，但噪音变大。
H09.31	转矩扰动观测器滤波时间常数	调整方法： <ul style="list-style-type: none"> 调整时，首先，设定H09.31为较大数值；然后，将H09.30设定值由0逐渐增大，直至某一设定值下，扰动观测器取得效果；最后，保证扰动观测器始终有效的前提下，逐渐减小H09.31设定值。 调整时，应反复调整H09.30和H09.31，寻找平衡性好的设定。

☆关联参数：

请参考参数第205页“H08.18”详细说明

请参考参数第205页“H08.19”详细说明

请参考参数第205页“H08.20”详细说明

请参考参数第205页“H08.21”详细说明

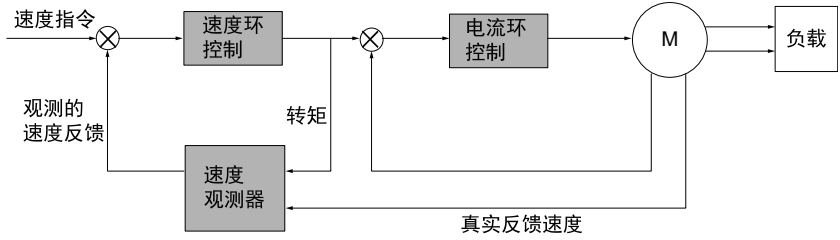
请参考参数第207页“H08.24”详细说明

3.4.7 速度观测器

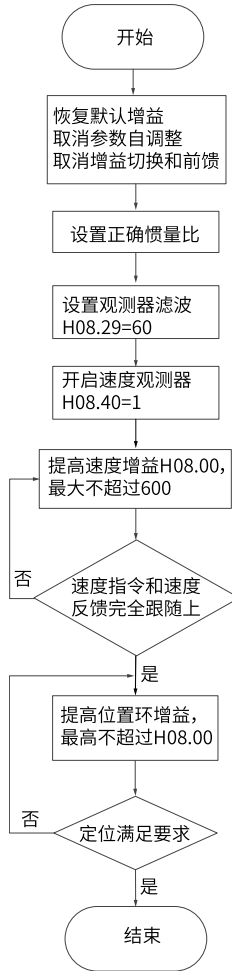
主要针对负载特性变化小，惯量不怎么变化的场合，对快速定位有较大帮助。

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

速度观测器的框图如下图所示：



调试步骤



关联参数

请参考参数第199页“H08.00”详细说明

请参考参数第207页“H08.27”详细说明

请参考参数第207页“H08.28”详细说明

请参考参数第207页“H08.28”详细说明

请参考参数第209页“H08.40”详细说明

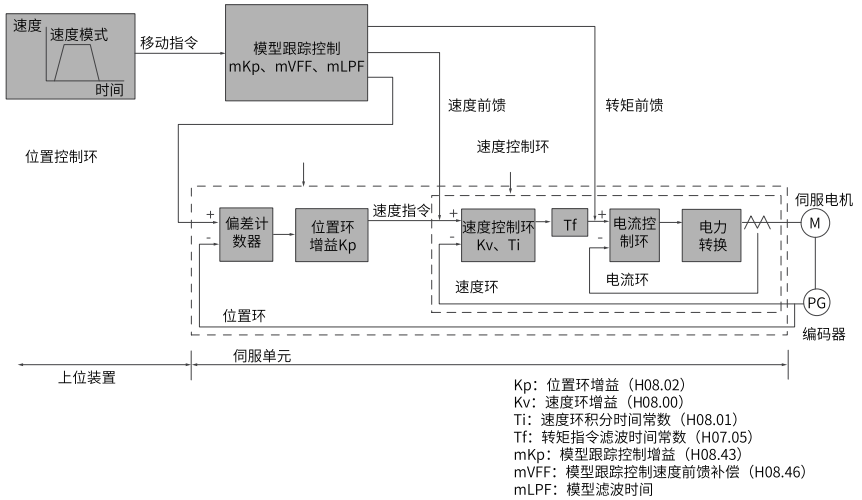
3.4.8 模型跟踪

使用模型跟踪控制，可提高响应性，缩短定位时间。仅位置控制时可使用模型追踪控制。通常，该功能使用的参数通过 STune或ETune，与伺服增益同时自动设定。

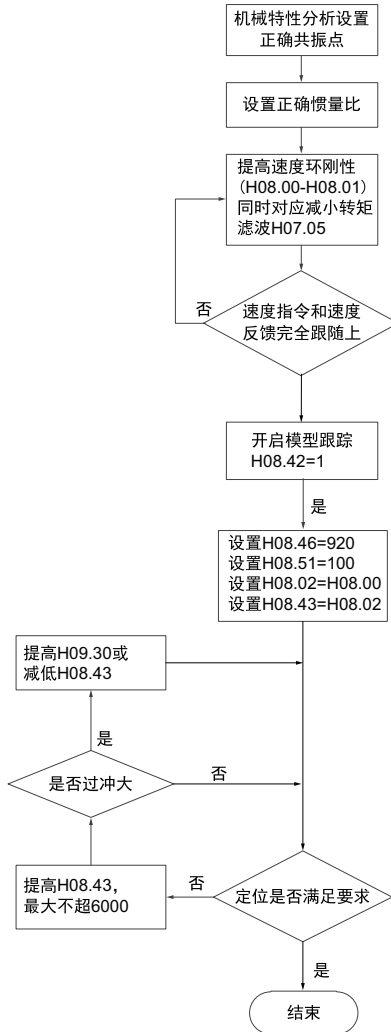
下列情况下，请手动调整。

- 对自动调整或自定义调整的调整结果不满意时。
- 与自动调整或自定义调整的调整结果相比，更需要提高响应性时。
- 客户要自己决定伺服增益或模型追踪控制参数时。

模型跟踪控制的框图如下所示：



调试步骤



关联参数

请参考参数第192页“H07.05”详细说明

请参考参数第199页“H08.00”详细说明

请参考参数第199页“H08.01”详细说明

请参考参数第200页“H08.02”详细说明

请参考参数第209页“H08.42”详细说明

请参考参数第209页“H08.43”详细说明

请参考参数第210页“H08.46”详细说明

请参考参数第210页“H08.51”详细说明

3.4.9 摩擦补偿

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

说明

摩擦补偿功能仅在位置模式有效。

☆关联参数

请参考参数第220页“H09.32”详细说明

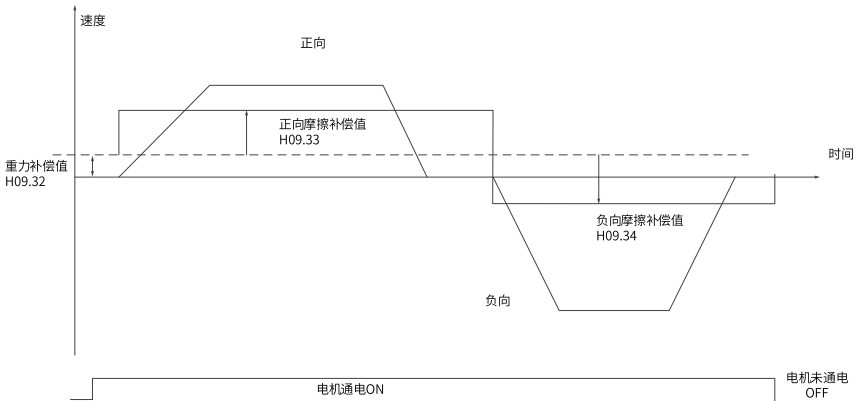
请参考参数第221页“H09.33”详细说明

请参考参数第221页“H09.34”详细说明

请参考参数第221页“H09.35”详细说明

请参考参数第221页“H09.36”详细说明

使用图解：



说明

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

3.5 不同控制模式下的参数调整

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

3.5.1 位置模式下的参数调整

通过惯量辨识，获取负载惯量比H08.15。

位置模式下的增益参数：

- 第一增益：

参数	名称	功能	默认值
H07.05	转矩指令滤波时间常数	设置转矩指令滤波时间常数。	0.79ms
H08.00	速度环增益	设置速度环比例增益。	40.0Hz
H08.01	速度环积分时间常数	设置速度环的积分时间常数。	19.89ms
H08.02	位置环增益	设置位置环比例增益。	64.0Hz

- 第二增益：

参数	名称	功能	默认值
H07.06	第二转矩指令滤波时间常数	设置转矩指令滤波时间常数	0.79ms
H08.03	第二速度环增益	设置速度环比例增益	40.0Hz
H08.04	第二速度环积分时间常数	设置速度环的积分时间常数	20.00ms
H08.05	第二位置环增益	设置位置环比例增益	64.0ms
H08.08	第二增益模式设置	设置第二增益的模式	1
H08.09	增益切换条件选择	设置增益切换的条件	0
H08.10	增益切换延迟时间	设置增益切换的延迟时间	5.0ms
H08.11	增益切换等级	设置增益切换的等级	50
H08.12	增益切换时滞	设置增益切换的时滞	30
H08.13	位置增益切换时间	设置位置环增益的切换时间	3.0ms

- 公共增益

参数	名称	功能	默认值
H08.18	速度前馈滤波时间常数	设置速度前馈信号的滤波时间常数。	0.50ms
H08.19	速度前馈增益	设置速度前馈增益。	0.0%
H08.20	转矩前馈滤波时间常数	设置转矩前馈信号的滤波时间常数。	0.50ms
H08.21	转矩前馈增益	设置转矩前馈增益。	0.0%
H08.22	速度反馈滤波选项	设置速度反馈滤波功能。	0

参数	名称	功能	默认值
H08.23	速度反馈低通滤波截止频率	设置针对速度反馈的一阶低通滤波器的截止频率。	4000Hz
H08.24	伪微分前馈控制系数	设置PDF控制器的系数。	100.0%
H09.30	转矩扰动补偿增益	设置扰动转矩补偿的增益。	0.0%
H09.31	转矩扰动观测器滤波时间常数	设置扰动观测器的滤波时间常数。	0.5ms
H09.04	低频共振抑制模式选择	设置低频共振抑制的模式。	0
H09.38	低频共振频率	设置低频共振抑制滤波器的频率。	100.0Hz
H09.39	低频共振频率滤波设定	设置低频共振抑制滤波器的滤波设定。	2
H0A.16	低频共振位置偏差判断阈值	设置多少个脉冲以上的位置波动视为低频共振。	0.0005Rev

通过自动增益调整，获得第一增益(或第二增益)、公共增益的初始值。

手动微调下述增益：

参数	名称	功能
H07.05	转矩指令滤波时间常数	设置转矩指令滤波时间常数。
H08.00	速度环增益	设置速度环比例增益。
H08.01	速度环积分时间常数	设置速度环的积分时间常数。
H08.02	位置环增益	设置位置环比例增益。
H08.19	速度前馈增益	设置速度前馈增益。

3.5.2 速度模式下的参数调整

速度控制模式下的参数调整与位置控制模式下相同，除位置环增益(H08.02、H08.05)外，请参见第97页“3.5.1 位置模式下的参数调整”。

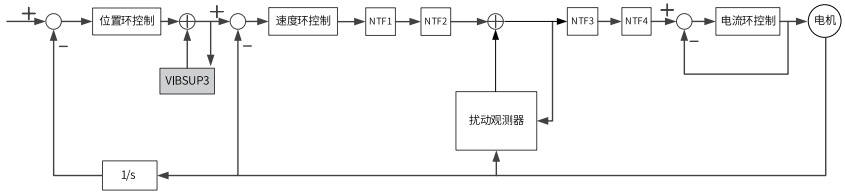
3.5.3 转矩模式下的参数调整

转矩控制模式下的参数调整需要按以下情况进行区分：

- 实际速度达到速度限制值，调整方法同第98页“3.5.2 速度模式下的参数调整”。
- 实际速度未达到速度限制值，除位置速度环增益与速度环积分时间常数外，调整方法同第98页“3.5.2 速度模式下的参数调整”。

3.6 振动抑制

振动抑制的框图如下所示：



其中：

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

说明

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

3.6.1 机械共振抑制

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

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

转矩指令滤波(H07.05, H07.06)

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

滤波器截止频率 $f_c(\text{Hz})=1 \div [2\pi \times \text{H07.05}(\text{ms}) \times 0.001]$ 。

陷波器

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

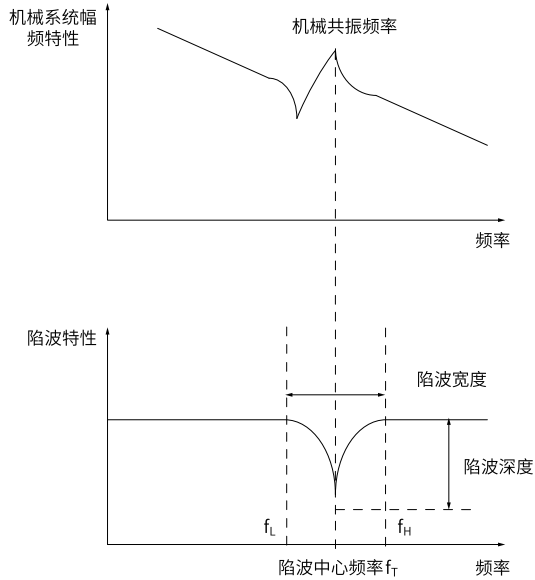


图3-14 陷波器的抑制原理

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

表3-9 陷波器参数说明

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

说明

- 当“频率”为默认值4000Hz时，陷波器无效。
- 如果发生了共振需要使用陷波器，请优先使用自适应陷波器。自适应陷波器无效或效果不佳，再尝试使用手动陷波器。

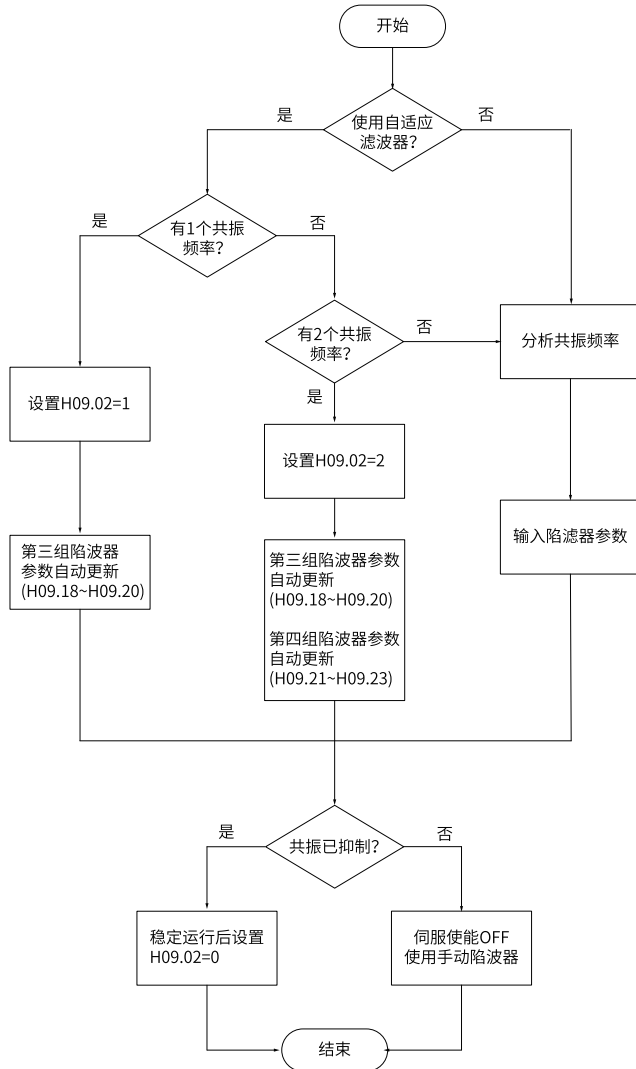


图3-15 陷波器使用步骤

● 自适应陷波器使用步骤：

1. 根据共振点的个数设置H09.02(自适应陷波器模式选择)为1或2。
2. 当发生共振时，可先将H09.02设置为1，开启一个自适应陷波器，待增益调整后，若出现新的共振，再将H09.02置2，启动两个自适应陷波器。
3. 伺服运行时，第三或第四组陷波器参数被自动更新，且每隔30min自动存入对应的H09组参数一次。

4. 若共振得到抑制，说明自适应陷波器取得效果，等待伺服稳定运行一段时间后，将H09.02设为0时，自适应陷波器参数被固定为最后一次更新的值。

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

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

说明

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

- 手动陷波器使用步骤：

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

- 陷波器宽度等级

陷波器宽度等级用于表示陷波器宽度和陷波器中心频率的比值：

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

图3-16

其中：

f_T ：陷波器中心频率，即机械共振频率。

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

其对应关系如下图所示。一般保持默认值2即可。

- 陷波器深度等级

陷波器深度等级表示在中心频率处输入与输出之间的比值关系。

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

说明

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

其具体对应关系如下图所示：

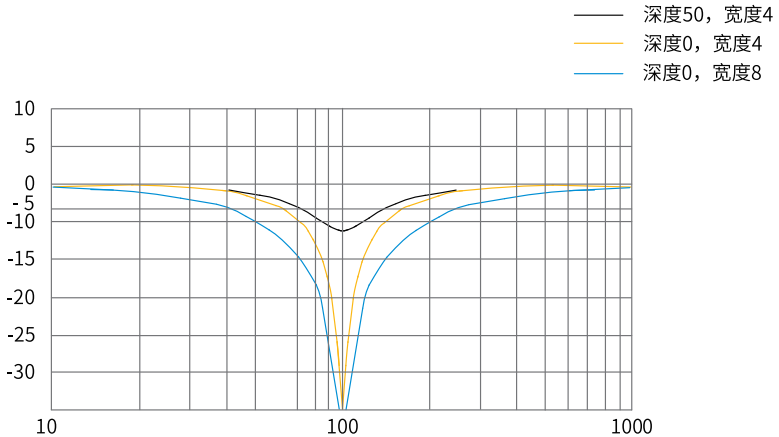


图3-17 陷波器频率特性

☆关联参数：

请参考参数第214页“H09.02”详细说明

请参考参数第217页“H09.12”详细说明

请参考参数第217页“H09.13”详细说明

请参考参数第218页“H09.14”详细说明

请参考参数第218页“H09.15”详细说明

请参考参数第218页“H09.16”详细说明

请参考参数第219页“H09.17”详细说明

请参考参数第219页“H09.18”详细说明

请参考参数第219页“H09.19”详细说明

请参考参数第219页“H09.20”详细说明

请参考参数第219页“H09.21”详细说明

请参考参数第220页“H09.22”详细说明

请参考参数第220页“H09.23”详细说明

请参考参数第220页“H09.24”详细说明

3.6.2 末端低频抑制

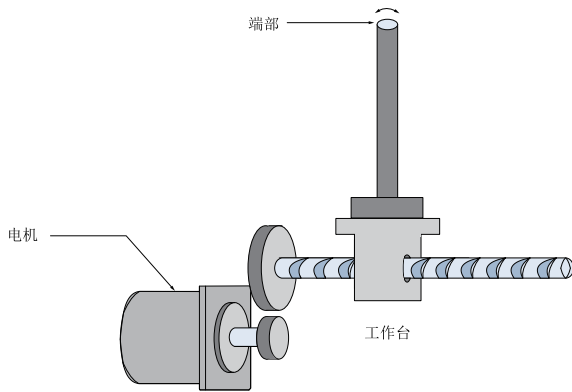


图3-18 末端低频振动机械示意图

若机械负载的端部长且重，急停时易发生端部振动，影响定位效果。这种振动的频率一般在100Hz以内，相比于第99页“3.6.1 机械共振抑制”的机械共振频率较低，因此称为低频共振。通过低频共振抑制功能可以有效降低此振动。

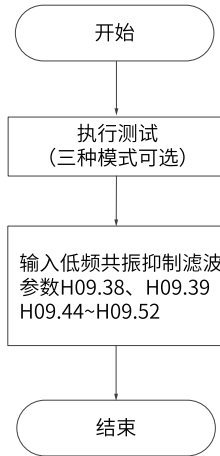


图3-19 低频共振抑制滤波器使用步骤

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

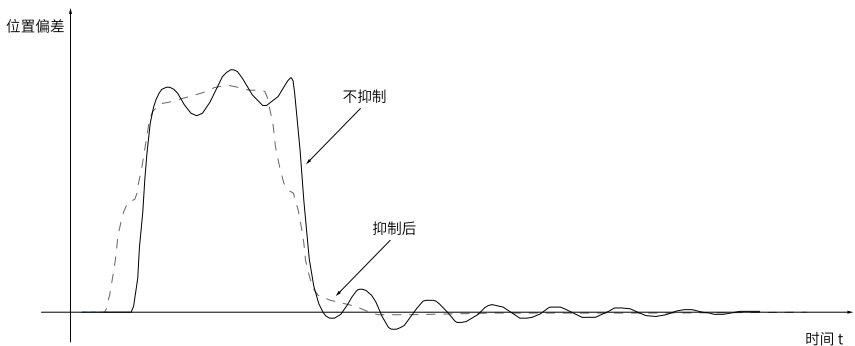


图3-20 低频共振抑制效果图

☆关联参数:

请参考参数第222页“H09.38”详细说明

请参考参数第222页“H09.39”详细说明

请参考参数第223页“H09.44”详细说明

请参考参数第223页“H09.45”详细说明

请参考参数第224页“H09.47”详细说明

请参考参数第224页“H09.49”详细说明

请参考参数第224页“H09.50”详细说明

请参考参数第224页“H09.52”详细说明

3.7 机械特性分析

3.7.1 概述

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

3.7.2 操作步骤

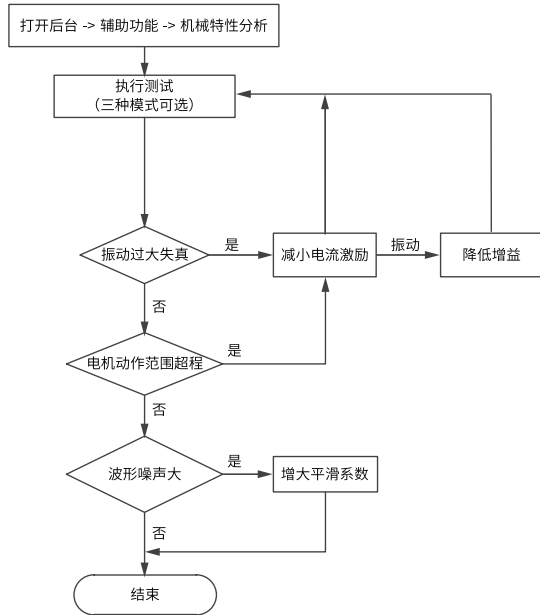


图3-21 机械特性分析操作流程

说明

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

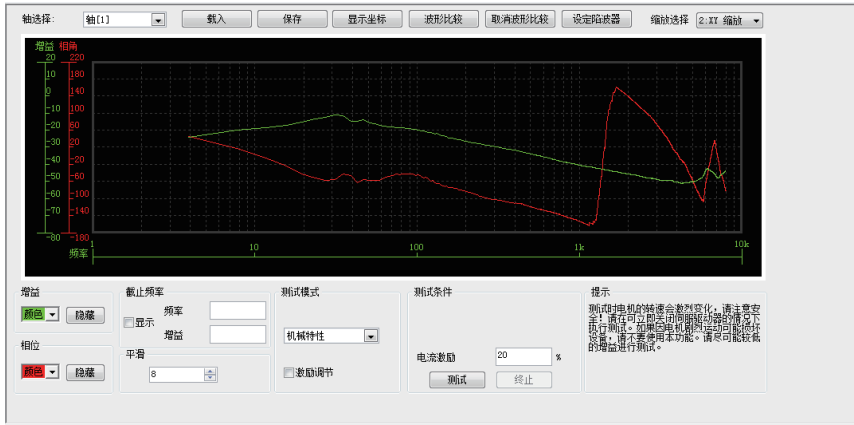


图3-22 波形实例

通过机械特性分析获得的波形实例如第107页“3-21 波形实例”所示。

4 参数详细说明

4.1 H00 伺服电机参数

H00.00 电机编号

通讯地址: 0x0000
 最小值: 0
 最大值: 65535
 默认值: 14101

生效方式: 再上电生效
 单位: -
 数据类型: 无符号16位
 更改方式: 停机更改

设定值:
 0~65535

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

H00.02 非标号

通讯地址: 0x0002
 最小值: 0.00
 最大值: 4294967295.00
 默认值: 0.00

生效方式: -
 单位: -
 数据类型: 无符号32位
 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: 0.0
 最大值: 6553.5
 默认值: 0.0

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

设定值:

0.0~6553.5

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
 最大值: 65535
 默认值: 0

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

设定值:

0~65535

设定说明

显示总线式电机的具体编号，由电机型号决定，不可更改。

H00.06 FPGA非标号

通讯地址: 0x0006

生效方式: -

最小值: 0.00

单位: -

最大值: 655.35

数据类型: 无符号16位

默认值: 0.00

更改方式: 不可更改

设定值:

0.00~655.35

设定说明

用于区分FPGA非标软件版本，标准机没有非标号。

H00.08 总线编码器类型

通讯地址: 0x0008

生效方式: -

最小值: 0

单位: -

最大值: 65535

数据类型: 无符号16位

默认值: 0

更改方式: 停机更改

设定值:

0~65535

设定说明

14100: 多圈绝对编码器

其他: 单圈绝对编码器

H00.09 额定电压

通讯地址: 0x0009

生效方式: -

最小值: 0

单位: -

最大值: 1

数据类型: 无符号16位

默认值: 0

更改方式: 停机更改

设定值:

0: 220V

1: 380V

设定说明

0: 220V

1: 380V

H00.10 额定功率

通讯地址: 0x000A

生效方式: -

最小值: 0.01

单位: kW

最大值: 655.35

数据类型: 无符号16位

默认值: 0.75

更改方式: 停机更改

设定值:

0.01kW~655.35kW

设定说明

-

H00.11 额定电流

通讯地址: 0x000B

最小值: 0.01

最大值: 655.35

默认值: 4.7

设定值:

0.01A~655.35A

设定说明

-

生效方式: -

单位: A

数据类型: 无符号16位

更改方式: 停机更改

H00.12 额定转矩

通讯地址: 0x000C

最小值: 0.10

最大值: 655.35

默认值: 2.39

设定值:

0.10N·m~655.35N·m

设定说明

-

生效方式: -

单位: N·m

数据类型: 无符号16位

更改方式: 停机更改

H00.13 最大转矩

通讯地址: 0x000D

最小值: 0.10

最大值: 655.35

默认值: 7.16

设定值:

0.10N·m~655.35N·m

设定说明

-

生效方式: -

单位: N·m

数据类型: 无符号16位

更改方式: 停机更改

H00.14 额定转速

通讯地址: 0x000E

最小值: 100

最大值: 9000

默认值: 3000

设定值:

100rpm~9000rpm

生效方式: -

单位: rpm

数据类型: 无符号16位

更改方式: 停机更改

设定说明

-

H00.15 最大转速

通讯地址: 0x000F

最小值: 100

最大值: 9000

默认值: 6000

设定值:

100rpm~9000rpm

设定说明

-

生效方式: -

单位: rpm

数据类型: 无符号16位

更改方式: 停机更改

H00.16 转动惯量

通讯地址: 0x0010

最小值: 0.01

最大值: 655.35

默认值: 1.3

设定值:0.01kgcm²~655.35kgcm²**设定说明**

-

生效方式: -

单位: kgcm²

数据类型: 无符号16位

更改方式: 停机更改

H00.17 永磁同步电机极对数

通讯地址: 0x0011

最小值: 2

最大值: 65535

默认值: 5

设定值:

2~65535

设定说明

-

生效方式: -

单位: -

数据类型: 无符号16位

更改方式: 停机更改

H00.18 定子电阻

通讯地址: 0x0012

最小值: 0.001

最大值: 65.535

默认值: 0.5

设定值:

0.001Ω~65.535Ω

设定说明

-

生效方式: -

单位: Ω

数据类型: 无符号16位

更改方式: 停机更改

H00.19 定子电感Lq

通讯地址: 0x0013

最小值: 0.01

最大值: 655.35

默认值: 3.27

设定值:

0.01mH~655.35mH

设定说明

-

生效方式: -

单位: mH

数据类型: 无符号16位

更改方式: 停机更改

H00.20 定子电感Ld

通讯地址: 0x0014

最小值: 0.01

最大值: 655.35

默认值: 3.87

设定值:

0.01mH~655.35mH

设定说明

-

生效方式: -

单位: mH

数据类型: 无符号16位

更改方式: 停机更改

H00.21 线反电势系数

通讯地址: 0x0015

最小值: 0.01

最大值: 655.35

默认值: 33.3

设定值:

0.01mV/rpm~655.35mV/rpm

设定说明

-

生效方式: -

单位: mV/rpm

数据类型: 无符号16位

更改方式: 停机更改

H00.22 转矩系数Kt

通讯地址: 0x0016

最小值: 0.01

最大值: 655.35

默认值: 0.51

设定值:

0.01N·m/Arms~655.35N·m/Arms

设定说明

-

生效方式: -

单位: N·m/Arms

数据类型: 无符号16位

更改方式: 停机更改

H00.23 电气常数Te

通讯地址: 0x0017

生效方式: -

最小值:	0.01	单位:	ms
最大值:	655.35	数据类型:	无符号16位
默认值:	6.54	更改方式:	停机更改

设定值:

0.01ms~655.35ms

设定说明

-

H00.24 机械常数Tm

通讯地址: 0x0018

生效方式: -

最小值: 0.01

单位: ms

最大值: 655.35

数据类型: 无符号16位

默认值: 0.24

更改方式: 停机更改

设定值:

0.01ms~655.35ms

设定说明

-

H00.28 绝对式码盘位置偏置

通讯地址: 0x001C

生效方式: -

最小值: 0

单位: -

最大值: 4294967295

数据类型: 无符号32位

默认值: 8192

更改方式: 停机更改

设定值:

0~4294967295

设定说明

存储角度辨识的结果

H00.30 编码器选择(HEX)

通讯地址: 0x001E

生效方式: -

最小值: 0

单位: -

最大值: 4095

数据类型: 无符号16位

默认值: 19

更改方式: 停机更改

设定值:

16: 多摩川编码器

18: 尼康编码器

19: 汇川编码器

20: 汇川通信读头

21: DDL汇川细分盒

22: DDR汇川细分盒

23: BiisC协议读头

48: 脉冲编码器

设定说明

- 0: 普通增量式编码器 (UVW-ABZ)
- 1: 省线式编码器 (ABZ[UVW])
- 2: 普通增量式编码器 (ABZ无UVW)
- 16: 多摩川编码器
- 18: 尼康编码器
- 22: DDR汇川细分盒
- 19: 汇川编码器
- 48: 光栅尺

H00.31 编码器线数

通讯地址: 0x001F	生效方式: -
最小值: 1	单位: P/Rev
最大值: 1073741824	数据类型: 无符号32位
默认值: 8388608	更改方式: 停机更改
设定值:	
1P/Rev~1073741824P/Rev	

设定说明

电机旋转一周, 编码器反馈的脉冲数

H00.33 Z信号对应电角度

通讯地址: 0x0021	生效方式: -
最小值: 0.0	单位: °
最大值: 360.0	数据类型: 无符号16位
默认值: 180.0	更改方式: 停机更改
设定值:	
0.0°~360.0°	

设定说明

-

H00.34 U相上升沿对应电角度

通讯地址: 0x0022	生效方式: -
最小值: 0.0	单位: °
最大值: 360.0	数据类型: 无符号16位
默认值: 180.0	更改方式: 停机更改
设定值:	
0.0°~360.0°	

设定说明

-

H00.35 总线编码器的电机型号

通讯地址: 0x0023	生效方式: -
--------------	---------

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

H00.37 绝对编码器功能设置位

通讯地址:	0x0025	生效方式:	再上电生效
最小值:	0	单位:	-
最大值:	65535	数据类型:	无符号16位
默认值:	0	更改方式:	停机更改
设定值:	0~65535		
设定说明	-		

H00.60 电机属性特征

通讯地址:	0x003C	生效方式:	再上电生效
最小值:	0	单位:	-
最大值:	65535	数据类型:	无符号16位
默认值:	0	更改方式:	停机更改
设定值:	0~65535		
设定说明	-		

H00.61 抱闸吸合时间

通讯地址:	0x003D	生效方式:	再上电生效
最小值:	0	单位:	ms
最大值:	65535	数据类型:	无符号16位
默认值:	0	更改方式:	停机更改
设定值:	0ms~65535ms		
设定说明	-		

H00.62 抱闸释放时间

通讯地址:	0x003E	生效方式:	再上电生效
最小值:	0	单位:	ms
最大值:	65535	数据类型:	无符号16位

默认值: 0
 更改方式: 停机更改
设定值:
 0ms~65535ms
设定说明
 -

H00.63 电机最大电流
 通讯地址: 0x003F
 生效方式: 再上电生效
 最小值: 0.00
 单位: A
 最大值: 65535.00
 数据类型: 无符号32位
 默认值: 0.00
 更改方式: 停机更改
设定值:
 0.00A~65535.00A
设定说明
 -

H00.65 电机额定电流
 通讯地址: 0x0041
 生效方式: 再上电生效
 最小值: 0.00
 单位: A
 最大值: 65535.00
 数据类型: 无符号32位
 默认值: 0.00
 更改方式: 停机更改
设定值:
 0.00A~65535.00A
设定说明
 -

H00.67 转动惯量
 通讯地址: 0x0043
 生效方式: 再上电生效
 最小值: 0
 单位: kgcm²
 最大值: 42950
 数据类型: 无符号32位
 默认值: 0
 更改方式: 停机更改
设定值:
 0kgcm²~42950kgcm²
设定说明
 -

H00.69 线反电势系数
 通讯地址: 0x0045
 生效方式: 再上电生效
 最小值: 0.01
 单位: mV/rpm
 最大值: 42949672.95
 数据类型: 无符号32位
 默认值: 0.00
 更改方式: 停机更改
设定值:

0.01mV/rpm~42949672.95mV/rpm

设定说明

-

H00.71 电机载波频率

通讯地址: 0x0047

生效方式: 再上电生效

最小值: 0

单位: Hz

最大值: 65535

数据类型: 无符号16位

默认值: 8000

更改方式: 停机更改

设定值:

0Hz~65535Hz

设定说明

设定电机的载频, 当H00-60的bit13=1时该参数有效。

H00.72 电机最大允许退磁电流

通讯地址: 0x0048

生效方式: 再上电生效

最小值: 0

单位: %

最大值: 65535

数据类型: 无符号16位

默认值: 0

更改方式: 停机更改

设定值:

0%~65535%

设定说明

大于0时有效, 当电机开启弱磁功能时, 把H00.72赋值给H07.25。

H00.73 电机SN码01位

通讯地址: 0x0049

生效方式: -

最小值: 0

单位: -

最大值: 65535

数据类型: 无符号16位

默认值: 0

更改方式: 停机更改

设定值:

0~65535

设定说明

-

H00.74 电机SN码23位

通讯地址: 0x004A

生效方式: -

最小值: 0

单位: -

最大值: 65535

数据类型: 无符号16位

默认值: 0

更改方式: 停机更改

设定值:

0~65535

设定说明

-

H00.75 电机SN码45位

通讯地址: 0x004B

最小值: 0

最大值: 65535

默认值: 0

设定值:

0~65535

设定说明

-

生效方式: -

单位: -

数据类型: 无符号16位

更改方式: 停机更改

H00.76 电机SN码67位

通讯地址: 0x004C

最小值: 0

最大值: 65535

默认值: 0

设定值:

0~65535

设定说明

-

生效方式: -

单位: -

数据类型: 无符号16位

更改方式: 停机更改

H00.77 电机SN码89位

通讯地址: 0x004D

最小值: 0

最大值: 65535

默认值: 0

设定值:

0~65535

设定说明

-

生效方式: -

单位: -

数据类型: 无符号16位

更改方式: 停机更改

H00.78 电机SN码11位

通讯地址: 0x004E

最小值: 0

最大值: 65535

默认值: 0

设定值:

0~65535

设定说明

-

生效方式: -

单位: -

数据类型: 无符号16位

更改方式: 停机更改

H00.79 电机SN码13位

通讯地址: 0x004F

最小值: 0

最大值: 65535

默认值: 0

设定值:

0~65535

设定说明

-

生效方式: -

单位: -

数据类型: 无符号16位

更改方式: 停机更改

H00.80 电机SN码15位

通讯地址: 0x0050

最小值: 0

最大值: 65535

默认值: 0

设定值:

0~65535

设定说明

-

生效方式: -

单位: -

数据类型: 无符号16位

更改方式: 停机更改

H00.98 电机属性校验

通讯地址: 0x0062

最小值: 0

最大值: 65535

默认值: 0

设定值:

0~65535

设定说明

-

生效方式: -

单位: -

数据类型: 无符号16位

更改方式: 停机更改

4.2 H01 驱动器参数**H01.00 MCU软件版本号**

通讯地址: 0x0100

最小值: 0.0

最大值: 6553.5

默认值: 0.0

设定值:

0.0~6553.5

设定说明

显示MCU软件版本号, 1位小数。

生效方式: -

单位: -

数据类型: 无符号16位

更改方式: 不可更改

H01.01 FPGA软件版本

通讯地址: 0x0101

最小值: 0.0

最大值: 6553.5

默认值: 0.0

设定值:

0.0~6553.5

设定说明

显示FPGA 软件版本号, 1 位小数。

生效方式: -

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。

生效方式: -

单位: -

数据类型: 无符号16位

更改方式: 不可更改

设定值	伺服驱动器编号	备注
2	S1R6	驱动器额定功率0.2kW, 主回路供电规格为三相220V。
3	S2R8	驱动器额定功率0.4kW, 主回路供电规格为三相220V。
5	S5R5	驱动器额定功率0.75kW, 主回路供电规格为单相220V。

伺服驱动器编号设置错误, 将发生Er.120(产品匹配故障)。

伺服驱动器主回路供电电压不符合上述规格, 将发生Er.420(主回路缺相故障) 或Er.990 (主回路缺相警告)。

说明

驱动器主回路供电规格为 220V, 但在 H0A.00=2 的情况下, 可以单相 220V 作为主回路供电使用。

H01.06 板卡软件版本号

通讯地址: 0x0106

最小值: 0.0

最大值: 6553.5

默认值: 0.0

设定值:

0.0~6553.5

生效方式: -

单位: -

数据类型: 无符号16位

更改方式: 不可更改

设定说明

显示板卡软件版本号，1位小数。

H01.07 软件测试版本号

通讯地址: 0x0107

生效方式: -

最小值: 0.00

单位: -

最大值: 655.35

数据类型: 无符号16位

默认值: 0.00

更改方式: 不可更改

设定值:

0.00~655.35

设定说明

显示软件测试版本号，2位小数。

H01.08 机型参数版本号

通讯地址: 0x0108

生效方式: -

最小值: 0.0

单位: -

最大值: 6553.5

数据类型: 无符号16位

默认值: 0.0

更改方式: 不可更改

设定值:

0.0~6553.5

设定说明

显示机型参数版本号，1位小数。

H01.10 驱动器系列号

通讯地址: 0x010A

生效方式: 再上电生效

最小值: 0

单位: -

最大值: 65535

数据类型: 无符号16位

默认值: 3

更改方式: 停机更改

设定值:

2: S1R6
 3: S2R8
 5: S5R5
 6: S7R6
 7: S012
 8: S018
 9: S022
 10: S027
 10001: T3R5
 10002: T5R4
 10003: T8R4
 10004: T012
 10005: T017
 10006: T021
 10007: T026

设定说明

显示驱动器系列号，0位小数。

H01.11 逆变电压等级

通讯地址: 0x010B
 最小值: 0
 最大值: 65535
 默认值: 220

生效方式: -
 单位: V
 数据类型: 无符号16位
 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: 0.00
 最大值: 10737418.24
 默认值: 0.40

生效方式: -
 单位: kW
 数据类型: 无符号32位
 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: 0.00
 最大值: 10737418.24

生效方式: -
 单位: kW
 数据类型: 无符号32位

默认值: 0.40
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。

更改方式: 不可更改

H01.16 驱动器额定输出电流

通讯地址: 0x0110
 生效方式: -
 最小值: 0.00
 单位: A
 最大值: 10737418.24
 数据类型: 无符号32位
 默认值: 2.80
 更改方式: 不可更改
设定值:
 0.00A~10737418.24A
设定说明
 显示驱动器额定输出电流, 2位小数。

H01.18 驱动器最大输出电流

通讯地址: 0x0112
 生效方式: -
 最小值: 0.00
 单位: A
 最大值: 10737418.24
 数据类型: 无符号32位
 默认值: 10.10
 更改方式: 不可更改
设定值:
 0.00A~10737418.24A
设定说明
 显示驱动器最大输出电流, 2位小数。

H01.20 载波频率

通讯地址: 0x0114
 生效方式: 再上电生效
 最小值: 4000
 单位: Hz
 最大值: 20000
 数据类型: 无符号16位
 默认值: 16000
 更改方式: 停机更改
设定值:
 4000Hz~20000Hz
设定说明
 显示载波频率, 0位小数。

H01.21 死区时间

通讯地址: 0x0115
 生效方式: 再上电生效
 最小值: 0.01
 单位: us
 最大值: 20.00
 数据类型: 无符号16位
 默认值: 2.00
 更改方式: 停机更改
设定值:

0.01us~20.00us

设定说明

显示死区时间，2位小数。

H01.22 D轴耦合电压补偿系数

通讯地址: 0x0116

最小值: 0.0

最大值: 1000.0

默认值: 50.0

设定值:

0.0%~1000.0%

设定说明

显示D轴耦合电压补偿系数，1位小数。

生效方式: 实时生效

单位: %

数据类型: 无符号16位

更改方式: 实时更改

H01.23 Q轴反电动势补偿系数

通讯地址: 0x0117

最小值: 0.0

最大值: 1000.0

默认值: 50.0

设定值:

0.0%~1000.0%

设定说明

显示Q轴反电动势补偿系数，1位小数。

生效方式: 实时生效

单位: %

数据类型: 无符号16位

更改方式: 实时更改

H01.24 D轴电流环增益

通讯地址: 0x0118

最小值: 0

最大值: 20000

默认值: 500

设定值:

0Hz~20000Hz

设定说明

显示D轴电流环增益，0位小数。

生效方式: 实时生效

单位: Hz

数据类型: 无符号16位

更改方式: 实时更改

H01.25 D轴电流环积分补偿因子

通讯地址: 0x0119

最小值: 0.01

最大值: 100.00

默认值: 1.00

设定值:

0.01~100.00

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

显示D轴电流环积分补偿因子，2位小数。

H01.26 电流采样Sinc3滤波器数据抽取率

通讯地址: 0x011A

最小值: 0

最大值: 3

默认值: 0

设定值:

0: 抽取率32

1: 抽取率64

2: 抽取率128

3: 抽取率256

设定说明

显示电流采样Sinc3滤波器数据抽取率，0位小数。

生效方式: 再上电生效

单位: -

数据类型: 无符号16位

更改方式: 停机更改

H01.27 Q轴电流环增益

通讯地址: 0x011B

最小值: 0

最大值: 20000

默认值: 500

设定值:

0Hz~20000Hz

设定说明

显示Q轴电流环增益，0位小数。

生效方式: 实时生效

单位: Hz

数据类型: 无符号16位

更改方式: 实时更改

H01.28 Q轴电流环积分补偿因子

通讯地址: 0x011C

最小值: 0.01

最大值: 100.00

默认值: 1.00

设定值:

0.01~100.00

设定说明

显示Q轴电流环积分补偿因子，2位小数。

生效方式: 实时生效

单位: -

数据类型: 无符号16位

更改方式: 实时更改

H01.29 Q轴耦合电压补偿系数

通讯地址: 0x011D

最小值: 0.0

最大值: 1000.0

默认值: 50.0

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

0.0%~1000.0%

设定说明

显示Q轴耦合电压补偿系数，1位小数。

H01.30 母线电压增益调整

通讯地址: 0x011E

最小值: 50.0

最大值: 150.0

默认值: 100.0

设定值:

50.0%~150.0%

设定说明

显示母线电压增益调整，1位小数。

生效方式: 实时生效

单位: %

数据类型: 无符号16位

更改方式: 停机更改

H01.31 自举电路下桥最小开通时间

通讯地址: 0x011F

最小值: 0.0

最大值: 20.0

默认值: 0.0

设定值:

0.0us~20.0us

设定说明

显示自举电路下桥最小开通时间，1位小数。

生效方式: 再上电生效

单位: us

数据类型: 无符号16位

更改方式: 停机更改

H01.32 UV采样相对增益

通讯地址: 0x0120

最小值: 1

最大值: 65535

默认值: 32768

设定值:

1~65535

设定说明

显示UV采样相对增益，0位小数。

生效方式: 再上电生效

单位: -

数据类型: 无符号16位

更改方式: 停机更改

H01.34 驱动器过温点

通讯地址: 0x0122

最小值: 0

最大值: 150

默认值: 95

设定值:

0°C~150°C

生效方式: 再上电生效

单位: °C

数据类型: 无符号16位

更改方式: 实时更改

设定说明

显示驱动器过温点，0位小数。

H01.36 电流传感器量程

通讯地址: 0x0124

最小值: 0.00

最大值: 9999.99

默认值: 21.33

设定值:

0.00A~9999.99A

设定说明

显示电流传感器量程，2位小数。

生效方式: 再上电生效

单位: A

数据类型: 无符号32位

更改方式: 停机更改

H01.38 FPGA相电流保护阈值

通讯地址: 0x0126

最小值: 0.0

最大值: 100.0

默认值: 90.0

设定值:

0.0%~100.0%

设定说明

显示FPGA相电流保护阈值，1位小数。

生效方式: 再上电生效

单位: %

数据类型: 无符号16位

更改方式: 停机更改

H01.39 电流环版本号

通讯地址: 0x0127

最小值: 0

最大值: 65535

默认值: 0

设定值:

0~65535

设定说明

显示电流环版本号，0位小数。

生效方式: 再上电生效

单位: -

数据类型: 无符号16位

更改方式: 停机更改

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。

生效方式: 实时生效

单位: V

数据类型: 无符号16位

更改方式: 实时更改

H01.41 直流母线电压泄放点

通讯地址: 0x0129

最小值: 0

最大值: 2000

默认值: 380

设定值:

0V~2000V

设定说明

显示直流母线电压泄放点, 0位小数。

生效方式: 实时生效

单位: V

数据类型: 无符号16位

更改方式: 实时更改

H01.42 直流母线电压欠压点

通讯地址: 0x012A

最小值: 0

最大值: 2000

默认值: 200

设定值:

0V~2000V

设定说明

显示直流母线电压欠压点, 0位小数。

生效方式: 实时生效

单位: V

数据类型: 无符号16位

更改方式: 实时更改

H01.52 性能优先模式D轴比例增益

通讯地址: 0x0134

最小值: 0

最大值: 20000

默认值: 2000

设定值:

0Hz~20000Hz

设定说明

显示性能优先模式D轴比例增益, 0位小数。

生效方式: 实时生效

单位: Hz

数据类型: 无符号16位

更改方式: 实时更改

H01.53 性能优先模式D轴积分增益

通讯地址: 0x0135

最小值: 0.01

最大值: 100.00

默认值: 1.00

设定值:

0.01~100.00

设定说明

显示性能优先模式D轴比例增益, 0位小数。

生效方式: 实时生效

单位: -

数据类型: 无符号16位

更改方式: 实时更改

H01.54 性能优先模式Q轴比例增益

通讯地址: 0x0136

生效方式: 实时生效

最小值: 0	单位: Hz
最大值: 20000	数据类型: 无符号16位
默认值: 2000	更改方式: 实时更改

设定值:

0Hz~20000Hz

设定说明

显示性能优先模式Q轴比例增益, 0位小数。

H01.55 性能优先模式Q轴积分增益

通讯地址: 0x0137	生效方式: 实时生效
最小值: 0.01	单位: -
最大值: 100.00	数据类型: 无符号16位
默认值: 1.00	更改方式: 实时更改

设定值:

0.01~100.00

设定说明

显示性能优先模式Q轴积分增益, 2位小数。

H01.56 电流环低通截止频率

通讯地址: 0x0138	生效方式: 再上电生效
最小值: 0	单位: Hz
最大值: 65535	数据类型: 无符号16位
默认值: 11000	更改方式: 停机更改

设定值:

0Hz~65535Hz

设定说明

显示电流环低通截止频率, 0位小数。

H01.59 总线编码器数据传输补偿时间

通讯地址: 0x013B	生效方式: 再上电生效
最小值: 0.000	单位: us
最大值: 10.000	数据类型: 无符号16位
默认值: 0.000	更改方式: 停机更改

设定值:

0.000us~10.000us

设定说明

显示总线编码器数据传输补偿时间, 3位小数。

H01.60 FPGA调度频率选择

通讯地址: 0x013C	生效方式: 再上电生效
最小值: 1	单位: -
最大值: 2	数据类型: 无符号16位

默认值: 1
设定值:
 1: 16kHz
 2: 8kHz
设定说明
 显示FPGA调度频率选择, 0位小数。

更改方式: 停机更改

H01.61 指令调度频率选择

通讯地址: 0x013D
 最小值: 0
 最大值: 65535
 默认值: 3
设定值:
 0: 4kHz
 1: 2kHz
 2: 1kHz
 3: 8kHz
设定说明
 显示指令调度频率选择, 0位小数。

生效方式: 再上电生效
 单位: -
 数据类型: 无符号16位
 更改方式: 停机更改

H01.62 自动识别驱动器型号

通讯地址: 0x013E
 最小值: 0
 最大值: 65535
 默认值: 0
设定值:
 0~65535
设定说明
 显示自动识别驱动器型号, 0位小数。

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

H01.66 电流环配置

通讯地址: 0x0142
 最小值: 0
 最大值: 31
 默认值: 12
设定值:
 0kHz~31kHz
设定说明
 显示电流环配置, 0位小数。

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

H01.67 死区补偿系数

通讯地址: 0x0143
 生效方式: 再上电生效

最小值:	0.00	单位:	-
最大值:	2.00	数据类型:	无符号16位
默认值:	1.00	更改方式:	实时更改
设定值:	0.00~2.00		
设定说明	显示死区补偿系数, 2位小数。		

H01.68 电流观测器截止频率

通讯地址:	0x0144	生效方式:	实时生效
最小值:	200	单位:	-
最大值:	5000	数据类型:	无符号16位
默认值:	2000	更改方式:	实时更改
设定值:	200~5000		
设定说明	显示电流观测器截止频率, 0位小数。		

H01.69 电流观测器矫正系数

通讯地址:	0x0145	生效方式:	实时生效
最小值:	0.00	单位:	-
最大值:	9.00	数据类型:	无符号16位
默认值:	1.00	更改方式:	实时更改
设定值:	0.00~9.00		
设定说明	显示电流观测器矫正系数, 2位小数。		

H01.72 逆变型号识别屏蔽

通讯地址:	0x0148	生效方式:	再上电生效
最小值:	0	单位:	-
最大值:	65535	数据类型:	无符号16位
默认值:	0	更改方式:	实时更改
设定值:	0~65535		
设定说明	显示逆变型号识别屏蔽, 0位小数。		

H01.73 Sigma-delta信号相位补偿时间

通讯地址:	0x0149	生效方式:	再上电生效
最小值:	0	单位:	us
最大值:	65535	数据类型:	无符号16位

默认值: 1
设定值:
 0us~65535us
设定说明
 显示Sigma-delta信号相位补偿时间, 0位小数。

更改方式: 停机更改

H01.75 电流环放大系数

通讯地址: 0x014B
 最小值: 0.00
 最大值: 655.35
 默认值: 1.00
设定值:
 0.00~655.35
设定说明
 显示电流环放大系数, 2位小数。

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

H01.78 控制电压欠压点

通讯地址: 0x014E
 最小值: 0
 最大值: 2000
 默认值: 200
设定值:
 0V~2000V
设定说明
 显示控制电压欠压点, 0位小数。

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

H01.79 控制电压增益调整

通讯地址: 0x014F
 最小值: 50.0
 最大值: 150.0
 默认值: 100.0
设定值:
 50.0%~150.0%
设定说明
 显示控制电压增益调整, 1位小数。

生效方式: 再上电生效
 单位: %
 数据类型: 无符号16位
 更改方式: 停机更改

H01.82 PL和CPL滤波时间

通讯地址: 0x0152
 最小值: 0
 最大值: 32767
 默认值: 4000
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: 停机更改

0~32767

设定说明

显示PL和CPL滤波时间，0位小数。

H01.89 结温参数版本号

通讯地址: 0x0159

生效方式: -

最小值: 0.00

单位: -

最大值: 655.35

数据类型: 无符号16位

默认值: 0.00

更改方式: 不可更改

设定值:

0.00~655.35

设定说明

显示结温参数的版本号。

4.3 H02 基本控制参数**H02.00 控制模式选择**

通讯地址: 0x0200

生效方式: 实时生效

最小值: 0

单位: -

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:

0: 速度模式

1: 位置模式

2: 转矩模式

3: 转矩模式↔速度模式

4: 速度模式↔位置模式

5: 转矩模式↔位置模式

6: 转矩模式↔速度模式↔位置混合模式

8: CanOpen模式

设定说明

选择伺服驱动器控制模式。

设定值	控制模式	备注
0	速度模式	速度模式参数设置请参考“功能手册”。
1	位置模式	位置模式参数设置请参考“功能手册”。
2	转矩模式	转矩模式参数设置请参考“功能手册”。

设定值	控制模式	备注		
3	转矩模式速度模式	应设置1个DI端子功能为FunIN.10: M1_SEL(模式切换),并确定端子逻辑。		
		M1_SEL 端子逻辑	控制模式	
		无效	转矩模式	
		有效	速度模式	
4	速度模式位置模式	应设置1个DI端子功能为FunIN.10: M1_SEL(模式切换),并确定端子逻辑。		
		M1_SEL 端子逻辑	控制模式	
		无效	转矩模式	
		有效	速度模式	
5	转矩模式位置模式	应设置1个DI端子功能为FunIN.10: M1_SEL(模式切换),并确定端子逻辑。		
		M1_SEL 端子逻辑	控制模式	
		无效	转矩模式	
		有效	速度模式	
6	转矩模式速度模式 位置模式	应设置2个DI端子功能分别为FunIN.10: M1_SEL(模式切换)和FunIN.11: M2_SEL(模式切换),并确定端子逻辑。		
		M2_SEL 端子逻辑	M1_SEL 端子逻辑	控制模式
		无效	无效	转矩模式
		有效	无效	速度模式
-		有效	位置模式	

H02.01 绝对位置检测系统选择

通讯地址: 0x0201

最小值: 0

最大值: 2

默认值: 0

设定值:

0: 增量位置模式

1: 绝对位置线性模式

2: 绝对位置旋转模式

设定说明

旋转驱动器绝对位置功能。

生效方式: 再上电生效

单位: -

数据类型: 无符号16位

更改方式: 停机更改

H02.02 旋转正方向选择

通讯地址: 0x0202

生效方式: 再上电生效

最小值: 0

单位: -

最大值: 1

数据类型: 无符号16位

默认值: 0

更改方式: 停机更改

设定值:

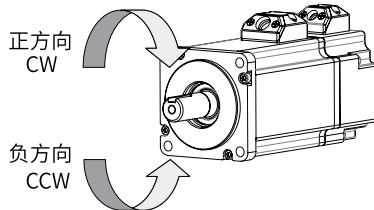
0: 以CCW方向为正转方向

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。

设定值	旋转方向	备注
0	以CCW方向为正转方向	正向指令时, 从电机轴侧看, 电机旋转方向为CCW方向, 即电机逆时针旋转。
1	以CW方向为正转方向	正向指令时, 从电机轴侧看, 电机旋转方向为CW方向, 即电机顺时针旋转。

**H02.03 输出脉冲相位**

通讯地址: 0x0203

生效方式: 再上电生效

最小值: 0

单位: -

最大值: 1

数据类型: 无符号16位

默认值: 0

更改方式: 停机更改

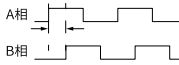
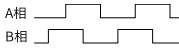
设定值:

0: A超前B

1: A滞后B

设定说明

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

设定值	输出脉冲相位	备注
0	A超前B	编码器分频输出脉冲中A相脉冲超前于B相脉冲90° 
1	A滞后B	编码器分频输出脉冲中A相脉冲滞后于B相脉冲90° 

H02.05 伺服OFF停机方式选择

通讯地址: 0x0205

最小值: 0

最大值: 3

默认值: 0

设定值:

0: 自由停机, 保持自由运行状态

1: 零速停机, 保持自由运行状态

2: 零速停机, 保持DB状态

3: DB停机, 保持DB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。

生效方式: 实时生效

单位: -

数据类型: 无符号16位

更改方式: 停机更改

H02.06 故障NO.2停机方式选择

通讯地址: 0x0206

最小值: 0

最大值: 4

默认值: 2

设定值:

0: 自由停机, 保持自由运行状态

1: 零速停机, 保持自由运行状态

2: 零速停机, 保持DB状态

3: DB停机, 保持DB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。

生效方式: 实时生效

单位: -

数据类型: 无符号16位

更改方式: 停机更改

H02.07 超程停机方式选择

通讯地址: 0x0207

最小值: 0

最大值: 2

默认值: 1

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

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。

生效方式: 实时生效

单位: -

数据类型: 无符号16位

更改方式: 停机更改

H02.08 故障NO.1停机方式选择

通讯地址: 0x0208	生效方式: 实时生效
最小值: 0	单位: -
最大值: 2	数据类型: 无符号16位
默认值: 2	更改方式: 停机更改

设定值:

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

设定说明

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

H02.09 抱闸输出ON至指令接收延时

通讯地址: 0x0209	生效方式: 实时生效
最小值: 0	单位: ms
最大值: 500	数据类型: 无符号16位
默认值: 250	更改方式: 实时更改

设定值:

0ms~500ms

设定说明

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

H02.10 静止状态, 抱闸输出OFF至电机不通电延时

通讯地址: 0x020A	生效方式: 实时生效
最小值: 1	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:

1ms~1000ms

设定说明

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

H02.11 旋转状态, 抱闸输出OFF时转速阈值

通讯地址: 0x020B	生效方式: 实时生效
最小值: 0	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:

0rpm~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

生效方式: 实时生效

最小值: 1

单位: ms

最大值: 1000

数据类型: 无符号16位

默认值: 500

更改方式: 实时更改

设定值:

1ms~1000ms

设定说明

设置电机处于旋转状态时，将BK置为OFF，距离伺服使能OFF的延迟时间。

H02.15 LED警告显示选择

通讯地址: 0x020F

生效方式: 实时生效

最小值: 0

单位: -

最大值: 1

数据类型: 无符号16位

默认值: 0

更改方式: 停机更改

设定值:

0: 立即输出警告信息

1: 不输出警告信息

设定说明

设置伺服驱动器发生第3类警告时，面板是否切换到故障显示模式。

设定值	停机方式	备注
0	立即输出警告信息	发生第3类警告时，面板实时显示警告代码。
1	不输出警告信息	面板只显示第1类和第2类故障，不显示第3类警告。 若要查看近10次是否发生第3类警告，请通过参数H0b.33和H0b.34选择并查看

H02.17 主回路掉电停机方式

通讯地址: 0x0211

生效方式: 实时生效

最小值: 0

单位: -

最大值: 3

数据类型: 无符号16位

默认值: 2

更改方式: 实时更改

设定值:

0: 保持当前动作

1: 故障停机方式H02.06停机

2: 断使能方式H02.05停机

3: 快速停机方式H02.18停机

设定说明

伺服驱动器主回路掉电时，电机从旋转到静止的停止方式。

H02.21 驱动器允许的能耗电阻最小值

通讯地址: 0x0215

生效方式: -

最小值: 0

单位: Ω

最大值: 65535

数据类型: 无符号16位

默认值: 40

更改方式: 不可更改

设定值:

0Ω~65535Ω

设定说明

-

H02.22 内置制动电阻功率

通讯地址: 0x0216

生效方式: -

最小值: 0

单位: W

最大值: 65535

数据类型: 无符号16位

默认值: 50

更改方式: 不可更改

设定值:

0W~65535W

设定说明

查看某一型号驱动器内置的制动电阻功率，不可更改，只与驱动器型号相关。

H02.23 内置制动电阻阻值

通讯地址: 0x0217

生效方式: -

址:

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:

0Ω~65535Ω

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。

表4-1 制动电阻规格

驱动器型号 (SV660、SV630)	内置制动电阻规格		外接制动电阻 最小允许电阻值(Ω) (H02.21)
	电阻值(Ω)	功率Pr(W)	
SV6*0PS1R6I	-	-	50
SV6*0PS2R8I	-	-	45
SV6*0PS5R5I	50	50	40
SV6*0PS7R6I	25	80	20
SV6*0PS012I			15
SV6*0PT3R5I	100	80	80
SV6*0PT5R4I	100	80	60
SV6*0PT8R4I	50	80	45
SV6*0PT012I			40
SV6*0PT017I	35	100	35
SV6*0PT021I			25
SV6*0PT026I			

H02.24 电阻散热系数

通讯地址: 0x0218

生效方式: 实时生效

最小值: 10

单位: -

最大值: 100

数据类型: 无符号16位

默认值: 30

更改方式: 停机更改

设定值:

10~100

设定说明

设置电阻的散热系数，对内置和外接制动电阻均有效。

设置使用制动电阻时，电阻的散热系数，对内置和外接制动电阻均有效。

请根据实际电阻的散热条件设置H02.24(电阻散热系数)。

建议值：一般情况下，自然冷却时，H02.24(电阻散热系数)不超过30%。强迫风冷时，H02.24(电阻散热系数)不超过50%。

H02.25 制动电阻设置

通讯地址: 0x0219

生效方式: 实时生效

最小值: 0

单位: -

最大值: 3

数据类型: 无符号16位

默认值: 0

更改方式: 停机更改

设定值:

- 0: 使用内置制动电阻
- 1: 使用外接制动电阻并且自然冷却
- 2: 使用外接制动电阻并且强迫风冷
- 3: 不使用制动电阻, 全靠电容吸收

设定说明

设置吸收和释放制动能量的方式。

设定值	吸收和释放制动能量的方式	备注
0	使用内置制动电阻	“最大制动能量计算值” > “电容能够吸收的最大制动能量” 且 “制动功率计算值” ≤ “内置制动电阻功率” 时使用。
1	使用外接制动电阻, 自然冷却	“最大制动能量计算值” > “电容能够吸收的最大制动能量” 且 “制动功率计算值” > “内置制动电阻功率” 时使用。
2	使用外接制动电阻, 强迫风冷	“最大制动能量计算值” > “电容能够吸收的最大制动能量” 且 “制动功率计算值” > “内置制动电阻功率” 时使用。
3	不使用制动电阻, 全靠电容吸收	“最大制动能量计算值” ≤ “电容能够吸收的最大制动能量” 时使用。

H02.26 外接制动电阻功率容量

通讯地址: 0x021A

生效方式: 实时生效

最小值: 1

单位: W

最大值: 65535

数据类型: 无符号16位

默认值: 40

更改方式: 停机更改

设定值:

1W~65535W

设定说明

设置某一型号驱动器外接制动电阻的功率。

H02.27 外置制动电阻阻值

通讯地址: 0x021B

生效方式: 实时生效

最小值: 1

单位: Ω

最大值: 1000

数据类型: 无符号16位

默认值: 50

更改方式: 停机更改

设定值:

1Ω~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

生效方式: 实时生效

最小值: 0

单位: -

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

数据类型: 无符号16位
 更改方式: 停机更改

H02.31 系统参数初始化

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

H02.32 面板默认显示功能

通讯地址: 0x0220
 生效方式: 实时生效
 最小值: 0
 单位: -
 最大值: 99
 数据类型: 无符号16位
 默认值: 50
 更改方式: 实时更改
设定值:
 0~99
设定说明
 根据设置, 面板可自动切换到监控参数显示模式(H0B 组参数), H02-32 用于设置H0B 组参数的组内偏置。

设定值	H0b组参数	备注
0	H0b.00	电机转速不为零, 面板显示H0b.00(实际电机转速)设置。
1	H0b.01	面板显示H0b.01(速度指令)数值。

H02.34 CAN软件版本号

通讯地址: 0x0222
 生效方式: -
 最小值: 0.00
 单位: -
 最大值: 655.35
 数据类型: 无符号16位
 默认值: 0.00
 更改方式: 不可更改
设定值:
 0.00~655.35

设定说明

-

H02.35 面板显示刷新频率

通讯地址: 0x0223

最小值: 0

最大值: 20

默认值: 0

设定值:

0Hz~20Hz

设定说明

-

生效方式: 实时生效

单位: Hz

数据类型: 无符号16位

更改方式: 实时更改

H02.41 厂家密码

通讯地址: 0x0229

最小值: 0

最大值: 65535

默认值: 0

设定值:

0~65535

设定说明

-

生效方式: 实时生效

单位: -

数据类型: 无符号16位

更改方式: 停机更改

4.4 H03 端子输入参数**H03.00 上电有效的DI功能分配1**

通讯地址: 0x0300

最小值: 0

最大值: 65535

默认值: 0

设定值:

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

- 0: 对应无
- 1: 对应FunIN.1
- 2: 对应FunIN.2
- 4: 对应FunIN.3
- 8: 对应FunIN.4
- 16: 对应FunIN.5
- 32: 对应FunIN.6
- 64: 对应FunIN.7
- 128: 对应FunIN.8
- 256: 对应FunIN.9
- 512: 对应FunIN.10
- 1024: 对应FunIN.11
- 2048: 对应FunIN.12
- 4096: 对应FunIN.13
- 8192: 对应FunIN.14
- 16384: 对应FunIN.15
- 32768: 对应FunIN.16

设定说明

-

H03.01 上电有效的DI功能分配2

通讯地址: 0x0301
最小值: 0
最大值: 65535
默认值: 0

设定值:

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

- 0: 对应无
- 1: 对应FunIN.17
- 2: 对应FunIN.18
- 4: 对应FunIN.19
- 8: 对应FunIN.20
- 16: 对应FunIN.21
- 32: 对应FunIN.22
- 64: 对应FunIN.23
- 128: 对应FunIN.24
- 256: 对应FunIN.25
- 512: 对应FunIN.26
- 1024: 对应FunIN.27
- 2048: 对应FunIN.28
- 4096: 对应FunIN.29
- 8192: 对应FunIN.30
- 16384: 对应FunIN.31
- 32768: 对应FunIN.16

设定说明

-

H03.02 D11端子功能选择

通讯地址: 0x0302
 最小值: 0
 最大值: 41
 默认值: 14

设定值:

- 0: 无定义
- 1: 伺服使能
- 2: 报警复位信号
- 3: 增益切换开关
- 4: 主辅运行指令切换
- 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
- 10: 模式切换 MSEL

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

- 11: 模式切换 MSEL
- 12: 零位固定使能信号
- 13: 位置指令禁止
- 14: 正向超程开关
- 15: 反向超程开关
- 16: 正外部转矩限制
- 17: 负外部转矩限制
- 18: 正向点动
- 19: 反向点动
- 20: 步进量使能
- 21: 手轮倍率信号1
- 22: 手轮倍率信号2
- 23: 手轮使能信号
- 24: 电子齿轮选择
- 25: 转矩指令方向设定
- 26: 速度指令方向设定
- 27: 位置指令方向设定
- 28: 多段位置指令使能
- 29: 中断定长状态解除信号
- 30: 无
- 31: 原点开关
- 32: 原点复归使能
- 33: 中断定长禁止
- 34: 紧急停机
- 35: 清除位置偏差
- 36: 内部速度限制源
- 37: 脉冲指令禁止
- 38: 写入指令产生中断
- 39: 写入指令不产生中断
- 40: 定位和指令完成信号清除
- 41: 以当前位置为原点

设定说明

设置硬件DI1端子对应的DI功能

H03.03 DI1端子逻辑选择

通讯地址: 0x0303

最小值: 0

最大值: 1

默认值: 0

设定值:

0: 表示低电平有效

1: 表示高电平有效

生效方式: 停机生效

单位: -

数据类型: 无符号16位

更改方式: 实时更改

设定说明

设置使得DI1 选择的DI 功能有效时，硬件DI1 端子的电平逻辑。

DI1~DI7 属于普通DI，输入信号宽度应大于3ms。请根据上位机和外围电路正确设置有
效电平逻辑，输入信号宽度请参考下表。

表4-2 普通DI端子说明

设定值	DI功能有效时DI端子逻辑	备注
0	低电平	
1	高电平	

H03.04 DI2端子功能选择

通讯地址: 0x0304

最小值: 0

最大值: 41

默认值: 15

设定值:

参考参数第145页“H03.02”详细说明。

设定说明

-

生效方式: 停机生效

单位: -

数据类型: 无符号16位

更改方式: 实时更改

H03.05 DI2端子逻辑选择

通讯地址: 0x0305

最小值: 0

最大值: 1

默认值: 0

设定值:

0: 表示低电平有效

1: 表示高电平有效

设定说明

-

生效方式: 停机生效

单位: -

数据类型: 无符号16位

更改方式: 实时更改

H03.06 DI3端子功能选择

通讯地址: 0x0306

最小值: 0

最大值: 41

默认值: 13

设定值:

生效方式: 停机生效

单位: -

数据类型: 无符号16位

更改方式: 实时更改

参考参数第145页“H03.02”详细说明。

设定说明

-

H03.07 D13端子逻辑选择

通讯地址: 0x0307
最小值: 0
最大值: 1
默认值: 0

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

设定值:

0: 表示低电平有效
1: 表示高电平有效

设定说明

-

H03.08 D14端子功能选择

通讯地址: 0x0308
最小值: 0
最大值: 41
默认值: 2

生效方式: 停机生效
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145页“H03.02”详细说明。

设定说明

-

H03.09 D14端子逻辑选择

通讯地址: 0x0309
最小值: 0
最大值: 1
默认值: 0

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

设定值:

0: 表示低电平有效
1: 表示高电平有效

设定说明

-

H03.10 D15端子功能选择

通讯地址: 0x030A
最小值: 0
最大值: 41
默认值: 1

生效方式: 停机生效
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145页“H03.02”详细说明。

设定说明

-

H03.11 D15端子逻辑选择

通讯地址: 0x030B
 最小值: 0
 最大值: 1
 默认值: 0

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

设定值:

0: 表示低电平有效
 1: 表示高电平有效

设定说明

-

H03.16 D18端子功能选择

通讯地址: 0x0310
 最小值: 0
 最大值: 41
 默认值: 31

生效方式: 停机生效
 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145页“H03.02”详细说明。

设定说明

-

H03.17 D18端子逻辑选择

通讯地址: 0x0311
 最小值: 0
 最大值: 1
 默认值: 0

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

设定值:

0: 表示低电平有效
 1: 表示高电平有效

设定说明

设置使得DI8 选择的DI 功能有效，硬件DI8 端子的电平逻辑。

DI8 和DI9 属于快速DI，输入信号宽度应大于0.25ms。请根据上位机和外围电路正确设置有效电平逻辑，输入信号宽度请参考下表。

表4-3 高速DI端子说明

设定值	DI功能有效时DI端子逻辑	备注
0	低电平	
1	高电平	

H03.18 DI9端子功能选择

通讯地址: 0x0312

生效方式: 停机生效

最小值: 0

单位: -

最大值: 41

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145页“H03.02”详细说明。

设定说明

-

H03.19 DI9端子逻辑选择

通讯地址: 0x0313

生效方式: 停机生效

最小值: 0

单位: -

最大值: 1

数据类型: 无符号16位

默认值: 0

更改方式: 实时更改

设定值:

0: 表示低电平有效

1: 表示高电平有效

设定说明

-

H03.34 上电有效的DI功能分配3

通讯地址: 0x0322

生效方式: 再上电生效

最小值: 0

单位: -

最大值: 65535

数据类型: 无符号16位

默认值: 0

更改方式: 实时更改

设定值:

0: 0x0-对应无
 1: 0x1-对应FunIN.33
 2: 0x2-对应FunIN.34
 4: 0x4-对应FunIN.35
 8: 0x8-对应FunIN.36
 16: 0x10-对应FunIN.37
 32: 0x20-对应FunIN.38
 64: 0x40-对应FunIN.39
 128: 0x80-对应FunIN.40
 256: 0x100-对应FunIN.41
 512: 0x200-对应FunIN.42
 1024: 0x400-对应FunIN.43
 2048: 0x800-对应FunIN.44
 4096: 0x1000-对应FunIN.45
 8192: 0x2000-对应FunIN.46
 16384: 0x4000-对应FunIN.47

设定说明

-

H03.35 上电有效的DI功能分配4

通讯地址: 0x0323
 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: 0x0-对应无
 1: 0x1-对应FunIN.49
 2: 0x2-对应FunIN.50
 4: 0x4-对应FunIN.51
 8: 0x8-对应FunIN.52
 16: 0x10-对应FunIN.53
 32: 0x20-对应FunIN.54
 64: 0x40-对应FunIN.55
 128: 0x80-对应FunIN.56
 256: 0x100-对应FunIN.57
 512: 0x200-对应FunIN.58
 1024: 0x400-对应FunIN.59
 2048: 0x800-对应FunIN.60
 4096: 0x1000-对应FunIN.61
 8192: 0x2000-对应FunIN.62
 16384: 0x4000-对应FunIN.63

设定说明

-

H03.50 电压型A11偏置

通讯地址: 0x0332

生效方式: 实时生效

最小值: -5000

单位: mV

最大值: 5000

数据类型: 有符号16位

默认值: 0

更改方式: 实时更改

设定值:

-5000mV~5000mV

设定说明

设置经零漂校正后的驱动器采样电压值为0时，A11实际输入电压。

H03.51 电压型A11输入滤波时间常数

通讯地址: 0x0333

生效方式: 实时生效

最小值: 0.00

单位: ms

最大值: 655.35

数据类型: 无符号16位

默认值: 2.00

更改方式: 实时更改

设定值:

0.00ms~655.35ms

设定说明

设置软件对A11输入电压信号的滤波时间常数。

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

滤波功能对零漂与死区无消除或抑制作用。

H03.53 电压型A11死区

通讯地址: 0x0335

生效方式: 实时生效

最小值: 0.0

单位: mV

最大值: 1000.0

数据类型: 无符号16位

默认值: 10.0

更改方式: 实时更改

设定值:

0.0mV~1000.0mV

设定说明

设置驱动器采样电压值为0时，A11输入电压区间。

H03.54 电压型A11零漂

通讯地址: 0x0336

生效方式: 实时生效

最小值: -500

单位: mV

最大值: 500.0

数据类型: 有符号16位

默认值: 0.0

更改方式: 实时更改

设定值:

-500.0mV~500.0mV

设定说明

零漂：指模拟通道输入电压为0时，伺服驱动器的采样电压值相对于GND的数值。

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

H03.60 D11 滤波

通讯地址: 0x033C

生效方式: 实时生效

最小值: 0.00

单位: ms

最大值: 500.00

数据类型: 无符号16位

默认值: 3

更改方式: 实时更改

设定值:

0.00ms~500.00ms

设定说明

设定D11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 D12 滤波

通讯地址: 0x033D

生效方式: 实时生效

最小值: 0.00

单位: ms

最大值: 500.00

数据类型: 无符号16位

默认值: 3

更改方式: 实时更改

设定值:

0.00ms~500.00ms

设定说明

设定D12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 D13 滤波

通讯地址: 0x033E

生效方式: 实时生效

最小值: 0.00

单位: ms

最大值: 500.00

数据类型: 无符号16位

默认值: 3

更改方式: 实时更改

设定值:

0.00ms~500.00ms

设定说明

设定D13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 D14 滤波

通讯地址: 0x033F

生效方式: 实时生效

最小值: 0.00

单位: ms

最大值: 500.00

数据类型: 无符号16位

默认值: 3

更改方式: 实时更改

设定值:

0.00ms~500.00ms

设定说明

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

H03.64 DI5 滤波

通讯地址: 0x0340

生效方式: 实时生效

最小值: 0.00

单位: ms

最大值: 500.00

数据类型: 无符号16位

默认值: 3

更改方式: 实时更改

设定值:

0.00ms~500.00ms

设定说明

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

H03.65 DI8滤波1

通讯地址: 0x0341

生效方式: 实时生效

最小值: 0.00

单位: ms

最大值: 500.00

数据类型: 无符号16位

默认值: 3

更改方式: 实时更改

设定值:

0.00ms~500.00ms

设定说明

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

H03.66 DI9滤波1

通讯地址: 0x0342

生效方式: 实时生效

最小值: 0.00

单位: ms

最大值: 500.00

数据类型: 无符号16位

默认值: 3

更改方式: 实时更改

设定值:

0.00ms~500.00ms

设定说明

设定DI9端子的滤波时间，有效电平持续H03.66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位整数

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。

4.5 H04 端子输出参数

H04.00 DO1端子功能选择

通讯地址: 0x0400

生效方式: 停机生效

最小值: 0

单位: -

最大值: 27

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
- 3: 零速信号
- 4: 速度一致
- 5: 定位完成
- 6: 定位接近
- 7: 转矩限制
- 8: 速度限制
- 9: 抱闸
- 10: 警告
- 11: 故障
- 12: 输出3位报警代码
- 13: 输出3位报警代码
- 14: 输出3位报警代码
- 15: 中断定长完成
- 16: 原点回零完成
- 17: 电气回零完成
- 18: 转矩到达
- 19: 速度到达
- 20: 角度辨识输出
- 21: DB制动输出
- 22: 内部指令完成
- 23: 允许写入下段指令
- 24: 内部运动完成
- 26: 伺服上使能允许接收运行指令
- 27: 故障或警告

设定说明

设置硬件DO1端子对应的DO功能

H04.01 DO1端子逻辑电平选择

通讯地址: 0x0401
 生效方式: 停机生效
 最小值: 0
 单位: -
 最大值: 1
 数据类型: 无符号16位
 默认值: 0
 更改方式: 实时更改

设定值:

0: 表示有效时输出L低电平 (光耦导通)
 1: 表示有效时输出H高电平 (光耦关断)

设定说明

设置DO1 选择的DO 功能有效时, 硬件DO1 端子的输出电平逻辑。
 DO1~DO5 属于普通DO, 输出信号宽度最小为1ms。上位机应正确设计, 确保接收到有效的DO 端子逻辑变化。

设定值	DO功能有效时DO1端子逻辑	晶体管状态	备注
0	低电平	导通	
1	高电平	关断	

接收DO 端子逻辑变化前, 应首先确认H04.22(DO 来源选择), 确认DO 端子输出电平由驱动器实际状态决定还是由通信决定。

H04.02 DO2端子功能选择

通讯地址: 0x0402
 生效方式: 停机生效
 最小值: 0
 单位: -
 最大值: 27
 数据类型: 无符号16位
 默认值: 5
 更改方式: 实时更改

设定值:

参考参数第155页 “H04.00” 详细说明。

设定说明

-

H04.03 DO2端子逻辑电平选择

通讯地址: 0x0403
 生效方式: 停机生效
 最小值: 0
 单位: -
 最大值: 1
 数据类型: 无符号16位
 默认值: 0
 更改方式: 实时更改

设定值:

0: 表示有效时输出L低电平 (光耦导通)

1: 表示有效时输出H高电平 (光耦关断)

设定说明

-

H04.04 DO3端子功能选择

通讯地址: 0x0404

最小值: 0

最大值: 27

默认值: 9

生效方式: 停机生效

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155页“H04.00”详细说明。

设定说明

-

H04.05 DO3端子逻辑电平选择

通讯地址: 0x0405

最小值: 0

最大值: 1

默认值: 0

生效方式: 停机生效

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L低电平 (光耦导通)

1: 表示有效时输出H高电平 (光耦关断)

设定说明

-

H04.06 DO4端子功能选择

通讯地址: 0x0406

最小值: 0

最大值: 27

默认值: 11

生效方式: 停机生效

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155页“H04.00”详细说明。

设定说明

-

H04.07 DO4端子逻辑电平选择

通讯地址: 0x0407

最小值: 0

最大值: 1

默认值: 0

生效方式: 停机生效

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L低电平（光耦导通）

1: 表示有效时输出H高电平（光耦关断）

设定说明

-

H04.08 DO5端子功能选择

通讯地址: 0x0408

生效方式: 停机生效

最小值: 0

单位: -

最大值: 27

数据类型: 无符号16位

默认值: 16

更改方式: 实时更改

设定值:

参考参数第155页“H04.00”详细说明。

设定说明

-

H04.09 DO5端子逻辑电平选择

通讯地址: 0x0409

生效方式: 停机生效

最小值: 0

单位: -

最大值: 1

数据类型: 无符号16位

默认值: 0

更改方式: 实时更改

设定值:

0: 表示有效时输出L低电平（光耦导通）

1: 表示有效时输出H高电平（光耦关断）

设定说明

-

H04.22 DO来源选择

通讯地址: 0x0416

生效方式: 实时生效

最小值: 0

单位: -

最大值: 31

数据类型: 无符号16位

默认值: 0

更改方式: 停机更改

设定值:

0~31

设定说明

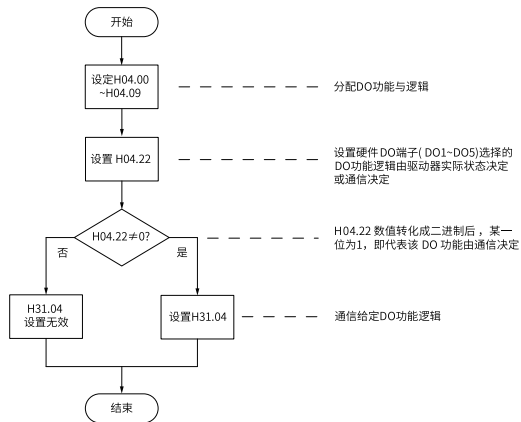
设置硬件DO端子选择的DO功能逻辑是由驱动器实际状态决定还是通信设定。

H04.22在面板上显示为十进制，转化成二进制后：H04.22的bit(n)=0表示DO(n+1)功能逻辑由驱动器实际状态决定；H04.22的bit(n)=1表示DO(n+1)功能逻辑由通信决定（通信对应功能码H31.04）。

设定值(十进制)	设定值(二进制)					DO逻辑	
	bit4	bit3	bit2	bit1	bit0	驱动器状态决定	通讯(H31.04)设定
	DO5	DO4	DO3	DO2	DO1		
0	0	0	0	0	0	DO1~DO5	无
1	0	0	0	0	1	DO2~DO5	DO1
...
31	1	1	1	1	1	无	DO1~DO5

H04.22的参数值请勿设定为上表以外的值。

H31.04在面板上不可见，仅可通过通信更改，H31.04的bit(n)=1表示DO(n+1)功能逻辑有效，bit(n)=0表示DO(n+1)功能逻辑无效。



H04.23 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: 31

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:

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
2	DO3	0: 输出保持
		1: 强制不输出
3	DO4	0: 输出保持
		1: 强制不输出
4	DO5	0: 输出保持
		1: 强制不输出

设定说明

-

4.6 H05 位置控制参数

H05.00 主位置指令来源

通讯地址: 0x0500

生效方式: 实时生效

最小值: 0

单位: -

最大值: 2

数据类型: 无符号16位

默认值: 0

更改方式: 停机更改

设定值:

0: 脉冲指令

1: 步进量

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。

其中脉冲指令为外部位置指令, 步进量和多段位置指令为内部位置指令。

设定值	指令来源	指令获取方式
0	脉冲指令	上位机或者其他脉冲发生装置产生位置脉冲指令, 通过硬件端子输入至伺服驱动器。 硬件端子通过H05.01 选择。
1	步进量	由参数H05.05 设置步进量位移。 DI 功能FunIN.20 触发步进量指令。
2	多段位置指令	由H11 组参数设定多段位置功能的运行方式。 由DI 功能FunIN.28 触发多段位置指令。

H05.01 位置脉冲指令输入端子选择

通讯地址: 0x0501

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: 低速

1: 高速

设定说明

位置控制模式，位置指令来源为脉冲指令时，根据输入脉冲的频率，选择硬件输入端子。

H05.02 电机每旋转1圈的位置指令数

通讯地址:	0x0502	生效方式:	再上电生效
最小值:	0	单位:	P/Rev
最大值:	1048576	数据类型:	无符号32位
默认值:	0	更改方式:	停机更改

设定值:

0P/Rev~1048576P/Rev

设定说明

设置电机每旋转1圈所需的位置指令数。

H05.04 一阶低通滤波时间常数

通讯地址:	0x0504	生效方式:	实时生效
最小值:	0.0	单位:	ms
最大值:	6553.5	数据类型:	无符号16位
默认值:	0.0	更改方式:	停机更改

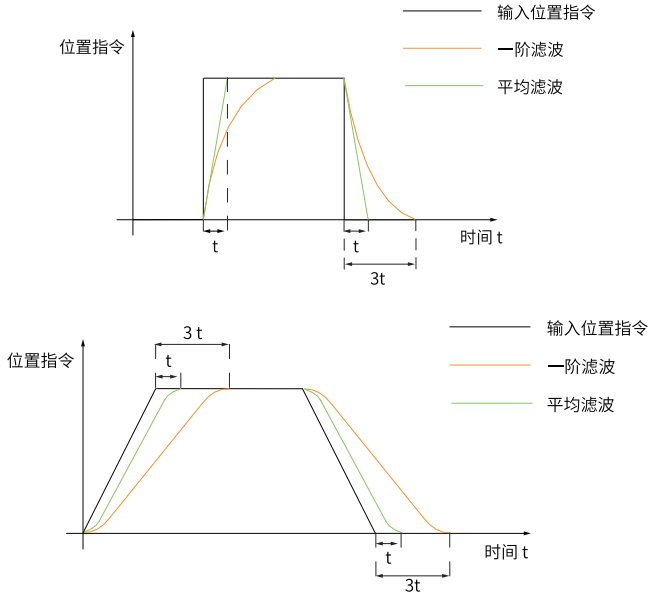
设定值:

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。

针对位置指令P为矩形波和梯形波，经过一阶低通滤波后的位置指令如下：



该功能对位移量(位置指令总数)没有影响。

若设定值过大，将导致响应的延迟性增大，应根据实际情况，设定滤波时间常数。

H05.05 步进量

通讯地址: 0x0505

生效方式: 实时生效

最小值: -9999

单位: 指令单位

最大值: 9999

数据类型: 有符号16位

默认值: 50

更改方式: 停机更改

设定值:

-9999指令单位~9999指令单位

设定说明

设置主位置指令来源为步进量时的位置指令总数。

H05.06 平均值滤波时间常数

通讯地址: 0x0506

生效方式: 实时生效

最小值: 0.0

单位: ms

最大值: 128.0

数据类型: 无符号16位

默认值: 0.0

更改方式: 停机更改

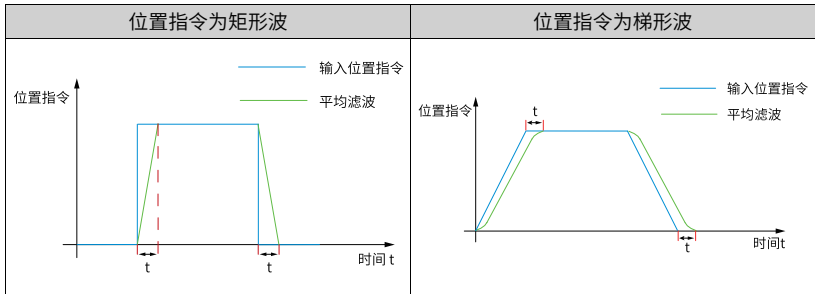
设定值:

0.0ms~128.0ms

设定说明

设置位置指令的平均值滤波时间常数。

针对位置指令P为矩形波和梯形波，经过平均值滤波后的位置指令如下：



该功能对位移量(位置指令总数)没有影响。若设定值过大，将导致响应的延迟性增大，应根据实际情况，设定滤波时间常数。

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: 8388608

生效方式: 实时生效

单位: -

数据类型: 无符号32位

更改方式: 实时更改

设定值:

1~1073741824

设定说明

设置针对位置指令分倍频的第1组电子齿轮比的分子。

H05.09 电子齿数比1(分母)

通讯地址: 0x0509

最小值: 1

最大值: 1073741824

默认值: 10000

生效方式: 实时生效

单位: -

数据类型: 无符号32位

更改方式: 实时更改

设定值:

1~1073741824

设定说明

设置针对位置指令分倍频的第1组电子齿轮比分母。

H05.11 电子齿数比2(分子)

通讯地址: 0x050B

最小值: 1

最大值: 1073741824

生效方式: 实时生效

单位: -

数据类型: 无符号32位

默认值: 8388608 更改方式: 实时更改
设定值:
1~1073741824
设定说明
设置针对位置指令分倍频的第2组电子齿轮比的分子。

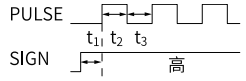
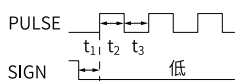
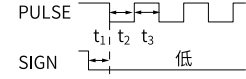
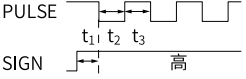
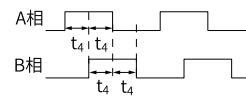
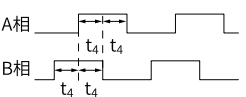
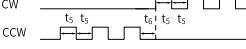
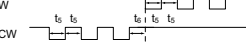
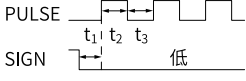
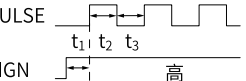
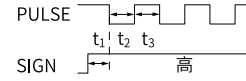
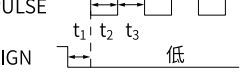
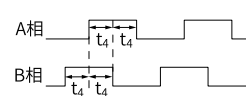
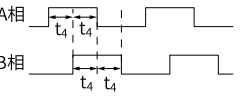
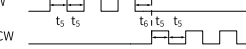

H05.13 电子齿数比2 (分母)

通讯地址: 0x050D 生效方式: 实时生效
最小值: 1 单位: -
最大值: 1073741824 数据类型: 无符号32位
默认值: 10000 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。

H05.15 脉冲指令形态

通讯地址: 0x050F 生效方式: 再上电生效
最小值: 0 单位: -
最大值: 3 数据类型: 无符号16位
默认值: 0 更改方式: 停机更改
设定值:
0: 方向+脉冲, 正逻辑
1: 方向+脉冲, 负逻辑
2: A相+B相正交脉冲, 4倍频
3: CW+CCW
设定说明
设置主位置指令来源为脉冲指令时, 输入脉冲形态请参考第165页“表4-4”。

表4-4 脉冲形态说明

H02.02	H05.15	脉冲形态	信号	正转脉冲示意图	反转脉冲示意图
0	0	脉冲+方向 正逻辑	PULSE SIGN		
	1	脉冲+方向 负逻辑	PULSE SIGN		
	2	A相+B相 正交脉冲 4倍频	PULSE(A相) SIGN(B相)		
	3	CW+CCW	PULSE(CW) SIGN(CCW)		
1	0	脉冲+方向 正逻辑	PULSE SIGN		
	1	脉冲+方向 负逻辑	PULSE SIGN		
	2	A相+B相 正交脉冲 4倍频	PULSE(A相) SIGN(B相)		
	3	CW+CCW	PULSE(CW) SIGN(CCW)		

说明

位置脉冲指令的上升、下降时间应小于0.1us。

表4-5 脉冲指令规格

输入端子	最大频率	最小时间宽度/us					
		t1	t2	t3	t4	t5	t6
高速脉冲输入端子	8Mpps	0.125	0.125	0.125	0.25	0.125	0.125
低速脉冲输入端子	200kpps	2.5	2.5	2.5	5	2.5	2.5

H05.16 清除动作选择

通讯地址: 0x0510

生效方式: 实时生效

最小值: 0

单位: -

最大值: 2

数据类型: 无符号16位

默认值: 0

更改方式: 停机更改

设定值:

0: 伺服使能OFF及发生故障时清除位置偏差

1: 伺服使能OFF及发生故障时清除位置偏差

2: 伺服RUN时, 通过DI输入的ClrPosErr信号清除位置偏差

设定说明

设置清除位置偏差的条件。

位置偏差 = (位置指令-位置反馈)(编码器单位)

表4-6 位置偏差清除设定

设定值	清除条件	清除时间
H05.16=0	伺服使能OFF及发生故障时清除位置偏差。	
H05.16=1	伺服使能OFF及发生故障停机时清除位置偏差。	
H05.16=2	伺服使能OFF及发生故障停机时清除位置偏差；伺服运行RUN状态时，可以通过DI输入ClrPosErr信号清除位置偏差。	

位置偏差绝对值大于H0A.10(位置偏差过大阈值)，将发生Er.B00(位置偏差过大)。

H05.17 编码器分频脉冲数

通讯地址: 0x0511

生效方式: 再上电生效

最小值: 35

单位: P/Rev

最大值: 32767

数据类型: 无符号16位

默认值: 2500

更改方式: 停机更改

设定值:

35P/Rev~32767P/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

生效方式: 实时生效

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

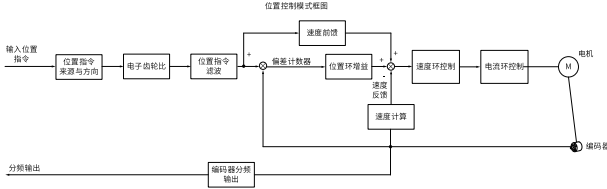
设定值:

- 0: 无速度前馈
- 1: 内部速度前馈

设定说明

设置速度环前馈信号的来源。

位置控制模式下，采用速度前馈控制可提高位置指令响应速度。



H05.20 定位完成输出条件

通讯地址: 0x0514
 生效方式: 实时生效
 最小值: 0
 最大值: 3
 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:

- 0: 位置偏差绝对值小于H05.21时输出
- 1: 位置偏差绝对值小于H05.21, 且滤波后的位置指令为0时输出
- 2: 位置偏差绝对值小于H05.21, 且滤波前的位置指令为0时输出
- 3: 位置偏差绝对值小于H05.21, 至少保持H05.60设置的时间有效, 且滤波前位置指令为0时输出

设定说明

位置控制模式下，伺服正在运行时，位置偏差绝对值在H05.21设定值以内时，伺服可输出定位完成/接近信号，通过H05.20可设定定位完成/接近信号的输出条件。

H05.21 定位完成阈值

通讯地址: 0x0515
 生效方式: 实时生效
 最小值: 1
 最大值: 65535
 默认值: 5872
 单位: 编码器单位
 数据类型: 无符号16位
 更改方式: 实时更改

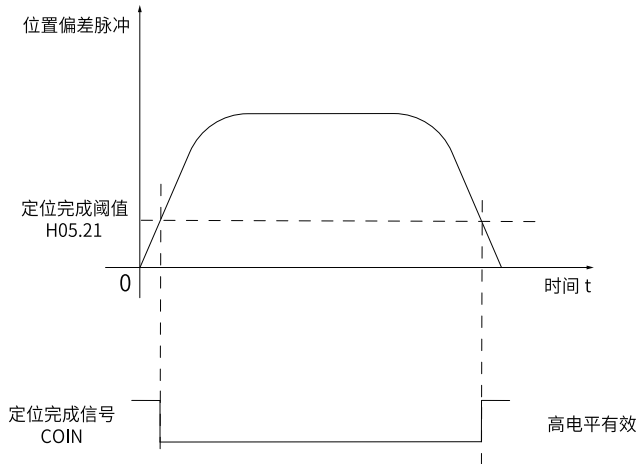
设定值:

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(COIN)时位置偏差绝对值的阈值。

定位完成信号：DO 功能5(FunOUT.5: COIN，定位完成信号)。



定位完成信号仅在伺服驱动器处于位置控制模式，运行状态下有效。

H05.22 定位接近阈值

通讯地址: 0x0516

生效方式: 实时生效

最小值: 1

单位: 编码器单位

最大值: 65535

数据类型: 无符号16位

默认值: 65535

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。

H05.23 中断定长使能

通讯地址: 0x0517

生效方式: 再上电生效

最小值: 0

单位: -

最大值: 1

数据类型: 无符号16位

默认值: 0

更改方式: 停机更改

设定值:

0: 禁止中断定长功能

1: 使用中中断定长功能

设定说明

0: 禁止中断定长功能

1: 使用中中断定长功能

H05.24 中断定长位移

通讯地址: 0x0518

最小值: 0

最大值: 1073741824

默认值: 10000

设定值:

0指令单位~1073741824指令单位

设定说明

设置中断定长运行时的位置指令数值。

生效方式: 实时生效

单位: 指令单位

数据类型: 无符号32位

更改方式: 实时更改

H05.26 中断定长恒速运行速度

通讯地址: 0x051A

最小值: 0

最大值: 6000

默认值: 200

设定值:

0rpm~6000rpm

设定说明

设置中断定长运行时, 电机能够达到的最大转速。

生效方式: 实时生效

单位: rpm

数据类型: 无符号16位

更改方式: 实时更改

设定值	触发中断定长前电机转速	中断定长最大速度	中断定长运行时电机转向
0	<1	1	-
	≥ 1	触发中断定长前电机转速	与中断定长前电机转向一致
1	-	H05.26 设定值	由H02.02(旋转方向选择) 决定

H05.27 中断定长加减速时间

通讯地址: 0x051B

最小值: 0

最大值: 1000

默认值: 10

设定值:

0ms~1000ms

设定说明

设置中断定长运行时, 电机转速由0匀变速到1000rpm时的变速时间。

生效方式: 实时生效

单位: ms

数据类型: 无符号16位

更改方式: 实时更改

H05.29 定长锁定解除信号使能

通讯地址: 0x051D

最小值: 0

最大值: 1

默认值: 1

生效方式: 实时生效

单位: -

数据类型: 无符号16位

更改方式: 实时更改

设定值:

0: 不使能

1: 使能

设定说明

设置中断定长运行完毕后，响应其他位置指令的条件，H05.29=1时必须使用DI功能FunIN.29(中断定长状态解除信号)来解除锁定状态。

H05.30 原点复归使能控制

通讯地址: 0x051E

生效方式: 实时生效

最小值: 0

单位: -

最大值: 8

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;

1: 通过DI输入HomingStart信号来使能原点复归功能;

2: 通过DI输入HomingStart信号使能电气回原点功能;

3: 上电后立即启动原点复归;

4: 立即进行原点复归

5: 启动电气回零命令

6: 以当前位置为原点

8: 以DI触发的位置为原点

设定说明

设置是否解除中断定长锁定信号。

H05.31 原点复归模式

通讯地址: 0x051F

生效方式: 实时生效

最小值: 0

单位: -

最大值: 16

数据类型: 无符号16位

默认值: 0

更改方式: 实时更改

设定值:

- 0: 正向回零, 减速点和原点均为原点开关
- 1: 反向回零, 减速点和原点均为原点开关
- 2: 正向回零, 减速点和原点均为电机Z信号
- 3: 反向回零, 减速点和原点均为电机Z信号
- 4: 正向回零, 减速点为原点开关, 原点为电机Z信号
- 5: 反向回零, 减速点为原点开关, 原点为电机Z信号
- 6: 正向回零, 减速点、原点为正向超程开关
- 7: 反向回零, 减速点、原点为反向超程开关
- 8: 正向回零, 减速点为正向超程开关, 原点为电机Z信号
- 9: 反向回零, 减速点为反向超程开关, 原点为电机Z信号
- 10: 正向回零, 减速点和原点为机械极限位置
- 11: 反向回零, 减速点和原点为机械极限位置
- 12: 正向回零, 减速点为机械极限位置, 原点为电机Z信号
- 13: 反向回零, 减速点为机械极限位置, 原点为电机Z信号
- 14: 正向单圈回零
- 15: 反向单圈回零
- 16: 单圈就近回零

设定说明

设置原点回零时的默认电机转向, 减速点, 原点。

H05.32 高速搜索原点开关信号的速度

通讯地址: 0x0520	生效方式: 实时生效
最小值: 0	单位: rpm
最大值: 3000	数据类型: 无符号16位
默认值: 100	更改方式: 实时更改

设定值:

0rpm~3000rpm

设定说明

设定原点回零时, 搜索减速点信号的高速速度值。
电气回零时, 电机始终以H05.32高速运行。

H05.33 低速搜索原点开关信号的速度

通讯地址: 0x0521	生效方式: 实时生效
最小值: 0	单位: rpm
最大值: 1000	数据类型: 无符号16位
默认值: 10	更改方式: 实时更改

设定值:

0rpm~1000rpm

设定说明

设定原点回零时, 搜索原点时的低速速度值。速度设定值应低到防止停机时造成机械冲击。

H05.34 搜索原点时的加减速时间

通讯地址: 0x0522

生效方式: 实时生效

最小值: 0

单位: ms

最大值: 1000

数据类型: 无符号16位

默认值: 1000

更改方式: 实时更改

设定值:

0ms~1000ms

设定说明

设定原点复归时电机从0匀变速到1000rpm时间。

H05.35 限定查找原点的时间

通讯地址: 0x0523

生效方式: 实时生效

最小值: 0

单位: ms

最大值: 65535

数据类型: 无符号16位

默认值: 10000

更改方式: 实时更改

设定值:

0ms~65535ms

设定说明

限定原点复归总时间, 超时则发生警告ER.601(回原点超时故障)。

H05.36 机械原点偏移量

通讯地址: 0x0524

生效方式: 实时生效

最小值: -1073741824

单位: 指令单位

最大值: 1073741824

数据类型: 有符号32位

默认值: 0

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

设置原点复归后电机绝对位置(H0b.07)数值。

H05.38 伺服脉冲输出来源选择

通讯地址: 0x0526

生效方式: 再上电生效

最小值: 0

单位: -

最大值: 2

数据类型: 无符号16位

默认值: 0

更改方式: 停机更改

设定值:

0: 编码器分频输出

1: 脉冲指令同步输出

2: 分频或同步输出禁止

设定说明

设置脉冲输出端口的输出来源。

设定值	输出来源	备注
0	编码器分频输出	电机旋转时，将编码器反馈信号按照H05.17的设定值分频后输出。 上位机用作闭环反馈时，建议采用编码器分频输出方式。
1	脉冲指令同步输出	仅在H05.00=0时，将输入脉冲指令同步输出。 多轴伺服脉冲同步跟踪时，建议采用脉冲指令同步输出方式。
2	分频或同步输出禁止	脉冲输出端子无输出。

脉冲输出硬件端子：

信号名称	输出形式	输出端口	最大脉冲频率
A相信号	差分输出	PAO+、PAO-	2Mpps
B相信号	差分输出	PBO+、PBO-	2Mpps
Z相信号	差分输出	PZO+、PZO-	2Mpps
	集电极开路输出	PZ-OUT、GND	100kpps

A/B 相脉冲的信号宽度由电机转速决定，Z 相脉冲的信号宽度是A/B 相脉冲信号宽度的一半。

Z 相信号输出极性由H05.41(Z 脉冲输出极性选择) 设置。

H05.39 电子齿轮比切换条件

通讯地址: 0x0527

最小值: 0

最大值: 1

默认值: 0

生效方式: 实时生效

单位: -

数据类型: 无符号16位

更改方式: 停机更改

设定值:

0: 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

最大值: 3

默认值: 0

生效方式: 实时生效

单位: -

数据类型: 无符号16位

更改方式: 停机更改

设定值:

0: 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。

说明

以下逻辑在H11.00 不等于5 时生效。

设定值	机械原点偏移量及超限处理方式	备注	
		机械原点	超程处理方式
0	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	机械原点与机械零点不重合, 原点回零完成后, 电机停止于机械原点, 机械原点坐标被强制为H05.36。	再次给出原点复归触发信号, 伺服反向执行原点复归
1	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	机械原点与机械零点重合, 电机定位了机械原点后, 继续移动H05.36 设置的位移后停机。	再次给出原点复归触发信号, 伺服反向执行原点复归
2	H05.36 是原点复归后坐标, 遇到限位自动反向找零	机械原点与机械零点不重合, 原点回零完成后, 电机停止于机械原点, 机械原点坐标被强制为H05.36。	伺服自动反向, 继续执行原点复归
3	H05.36 是原点复归后相对偏移量, 遇到限位自动反向找零	机械原点与机械零点重合, 电机定位了机械原点后, 继续移动H05.36 设置的位移后停机。	伺服自动反向, 继续执行原点复归

原点复归完成后(包括原点回零和电气回零), 电机当前绝对位置(H0b.07) 均与H05.36 一致。

原点回零完成信号(FunOUT.16: HomeAttain) 或电气回零完成信号(FunOUT.17: ElecHomeAttain) 均在电机当前绝对 位置H0b.07=H05.36 后才会输出, 且与伺服使能信号状态无关。

H05.41 Z脉冲输出极性选择设置

通讯地址: 0x0529

最小值: 0

最大值: 1

默认值: 1

设定值:

生效方式: 再上电生效

单位: -

数据类型: 无符号16位

更改方式: 停机更改

0: 负极性输出 (Z脉冲有效时为低电平)

1: 正极性输出 (Z脉冲有效时为高电平)

设定说明

设置脉冲输出端子Z脉冲有效时的输出电平。

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

表4-7 编码器分频输出(H05.38=0)脉冲示意图

H02.03 (输出脉冲相位)	H05.41 (Z脉冲输出极性)	正转, 脉冲输出示意图	反转, 脉冲输出示意图
0	0	<p>A相超前B相90°</p>	<p>B相超前A相90°</p>
	1	<p>A相超前B相90°</p>	<p>B相超前A相90°</p>
1	0	<p>B相超前A相90°</p>	<p>A相超前B相90°</p>
	1	<p>B相超前A相90°</p>	<p>A相超前B相90°</p>

Z 信号分频输出精度要求较高的使用场合，建议使用Z 信号输出的有效变化沿：

设定值	Z脉冲输出极性选择
0	正极性 (Z脉冲有效时为高电平)
1	负极性 (Z脉冲有效时为低电平)

H05.41=0有效变化沿为下降沿； H05.41=1有效变化沿为上升沿。

H05.50 绝对位置旋转模式 机械齿轮比 (分子)

通讯地址: 0x0532

生效方式: 实时生效

最小值: 1

单位: -

最大值: 65535

数据类型: 无符号16位

默认值: 1

更改方式: 停机更改

设定值:

1~65535

设定说明

绝对位置旋转模式下负载与电机的机械传动齿轮比，H05.52=0且H05.54=0时有效。

H05.51 绝对位置旋转模式 机械齿轮比 (分母)

通讯地址: 0x0533

生效方式: 实时生效

最小值: 1

单位: -

最大值: 65535

数据类型: 无符号16位

默认值: 1

更改方式: 停机更改

设定值:

1~65535

设定说明

绝对位置旋转模式，机械机构旋转负载与电机的传动比。

H05.52 绝对位置旋转模式负载旋转1圈脉冲数 (低32位)

通讯地址: 0x0534

生效方式: 实时生效

最小值: 0

单位: 编码器单位

最大值: 2147483647

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~2147483647编码器单位

设定说明

绝对位置旋转模式，旋转负载旋转一圈对应电机旋转的脉冲数。

H05.54 绝对位置旋转模式负载旋转1圈脉冲数 (高32位)

通讯地址: 0x0536

生效方式: 实时生效

最小值: 0

单位: 编码器单位

最大值: 127

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~127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

生效方式: 实时生效

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

-

H05.58 机械触停回零转矩判断值

通讯地址: 0x053A

生效方式: 实时生效

最小值: 0.0

单位: %

最大值: 300.0

数据类型: 无符号16位

默认值: 100.0

更改方式: 实时更改

设定值:

0.0%~300.0%

设定说明

触停回零过程中，正负最大转矩限制值。

H05.59 定位窗口时间

通讯地址: 0x053B

生效方式: 实时生效

最小值: 0

单位: ms

最大值: 30000

数据类型: 无符号16位

默认值: 0

更改方式: 实时更改

设定值:

0ms~30000ms

设定说明

定位偏差小于定位完成阈值的时间，需要大于设定的窗口时间，定位完成信号才能输出有效状态。

H05.60 定位完成保持时间

通讯地址: 0x053C

生效方式: 实时生效

最小值: 0

单位: ms

最大值: 30000

数据类型: 无符号16位

默认值: 0

更改方式: 实时更改

设定值:

0ms~3000ms

设定说明

定位完成信号有效状态的保持时间。

H05.61 编码器分频脉冲输出 (32位)

通讯地址: 0x053D

生效方式: 再上电生效

最小值: 0

单位: P/Rev

最大值: 262143

数据类型: 无符号32位

默认值: 0

更改方式: 停机更改

设定值:

0P/Rev~262143P/Rev

设定说明

H05.17容量不够时, 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=H05.66×4

H05.66 回零时间单位选择

通讯地址: 0x0542

生效方式: 实时生效

最小值: 0

单位: -

最大值: 2

数据类型: 无符号16位

默认值: 0

更改方式: 停机更改

设定值:

0: ms

1: 10ms

2: 100ms

设定说明

回零时间的单位, 实际超时时间为H05.35×H05.66ms。

H05.69 回零辅助功能

通讯地址: 0x0545

生效方式: 再上电生效

最小值: 0

单位: -

最大值: 4

数据类型: 无符号16位

默认值: 0

更改方式: 停机更改

设定值:

0: 禁用

1: 单圈回零使能

2: 记录偏置位置

3: 启动新的找Z回零

4: 清除偏置位置

设定说明

单圈回零的回零方式设置

0: 禁用

1: 单圈回零使能

2: 记录偏置位置

3: 启动新的找Z回零

4: 清除偏置位置

4.7 H06 速度控制参数

H06.00 主速度指令A来源

通讯地址: 0x0600

最小值: 0

最大值: 1

默认值: 0

设定值:

0: 数字给定 (H06.03)

1: AI1

设定说明

设置主速度指令A来源的速度指令源。

生效方式: 实时生效

单位: -

数据类型: 无符号16位

更改方式: 停机更改

H06.01 辅助速度指令B来源

通讯地址: 0x0601

最小值: 0

最大值: 5

默认值: 5

设定值:

0: 数字给定 (H06.03)

5: 多段速度指令

设定说明

设置辅助速度指令B来源的速度指令源。

生效方式: 实时生效

单位: -

数据类型: 无符号16位

更改方式: 停机更改

H06.02 速度指令选择

通讯地址: 0x0602

最小值: 0

最大值: 4

默认值: 0

设定值:

生效方式: 实时生效

单位: -

数据类型: 无符号16位

更改方式: 停机更改

- 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。

设定值	控制模式	备注						
0	主速度指令A来源	由功能码H06.00选择实际输入的指令源。						
1	辅助速度指令B来源	由功能码H06.01选择实际输入的指令源。						
2	主指令A来源+辅助指令B来源	由功能码H06.00和H06.01选择输入的指令源共同作用作为实际速度指令。						
3	主指令A来源/辅助指令B来源切换	由DI功能FunIN.4(Cmd_SEL)状态来进行A/B来源切换。						
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>FunIN.4(Cmd_SEL)状态</th> <th>指令选择</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>无效</td> <td>主速度指令A来源</td> </tr> <tr> <td>有效</td> <td>辅助速度指令B来源</td> </tr> </tbody> </table>	FunIN.4(Cmd_SEL)状态	指令选择	无效	主速度指令A来源	有效	辅助速度指令B来源
		FunIN.4(Cmd_SEL)状态	指令选择					
无效	主速度指令A来源							
有效	辅助速度指令B来源							
4	通讯给定	由通讯方式操作功能码H31.09输入速度指令，精度为0.001rpm。						

H06.03 速度指令键盘设定值

通讯地址: 0x0603

生效方式: 实时生效

最小值: -6000

单位: rpm

最大值: 6000

数据类型: 有符号16位

默认值: 200

更改方式: 实时更改

设定值:

-6000rpm~6000rpm

设定说明

对内部速度指令进行数值设置精度为1rpm

H06.04 点动速度设定值

通讯地址: 0x0604

生效方式: 实时生效

最小值: 0

单位: rpm

最大值: 6000

数据类型: 无符号16位

默认值: 100

更改方式: 实时更改

设定值:

0rpm~6000rpm

设定说明

设置DI点动速度指令。

H06.05 速度指令加速斜坡时间常数

通讯地址: 0x0605

生效方式: 实时生效

最小值: 0

单位: ms

最大值: 65535

数据类型: 无符号16位

默认值: 0

更改方式: 实时更改

设定值:

0ms~65535ms

设定说明

设置速度指令加速斜坡时间。多段速度指令的加减速时间常数仅由H12组参数决定。

H06.05: 速度指令从0加速到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 =速度指令÷1000×速度指令加速斜坡时间 实际减速时间 t_2 =速度指令÷1000×速度指令减速斜坡时间

H06.06 速度指令减速斜坡时间常数

通讯地址: 0x0606

生效方式: 实时生效

最小值: 0

单位: ms

最大值: 65535

数据类型: 无符号16位

默认值: 0

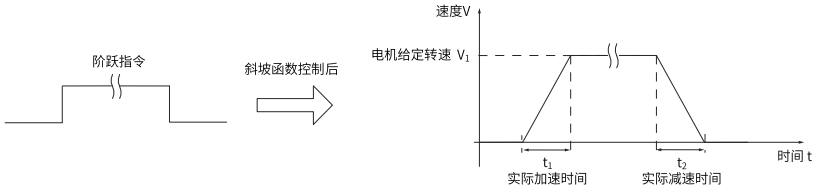
更改方式: 实时更改

设定值:

0ms~65535ms

设定说明

设置针对速度指令的加减速斜坡时间常数,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:

$$\text{实际加速时间 } t_1 = \frac{\text{速度指令}}{1000} \times \text{速度指令加速斜坡时间}$$

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

H06.07 最大转速阈值

通讯地址: 0x0607

生效方式: 实时生效

最小值: 0	单位: rpm
最大值: 6000	数据类型: 无符号16位
默认值: 6000	更改方式: 实时更改
设定值: 0rpm~6000rpm	
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	生效方式: 实时生效
最小值: 0	单位: rpm
最大值: 6000	数据类型: 无符号16位
默认值: 6000	更改方式: 实时更改
设定值: 0rpm~6000rpm	
设定说明 设置正向速度阈值。	

H06.09 反向速度阈值

通讯地址: 0x0609	生效方式: 实时生效
最小值: 0	单位: rpm
最大值: 6000	数据类型: 无符号16位
默认值: 6000	更改方式: 实时更改
设定值: 0rpm~6000rpm	

设定说明

设置反向速度阈值。

速度控制模式下，伺服驱动器可以限制速度指令的大小，速度指令限制来源包括：

- H06.07：设定正、负方向速度指令的幅度限制，正、负方向的速度指令若超过该设定值都将被限定为该值。
- H06.08：设定正向速度阈值，正方向速度指令若超过该设定值都将被限定为该值。
- H06.09：设定反向速度阈值，负方向速度指令若超过该设定值都将被限定为该值。
- 电机最高转速(默认的限制点)：由实际使用的电机型号决定。

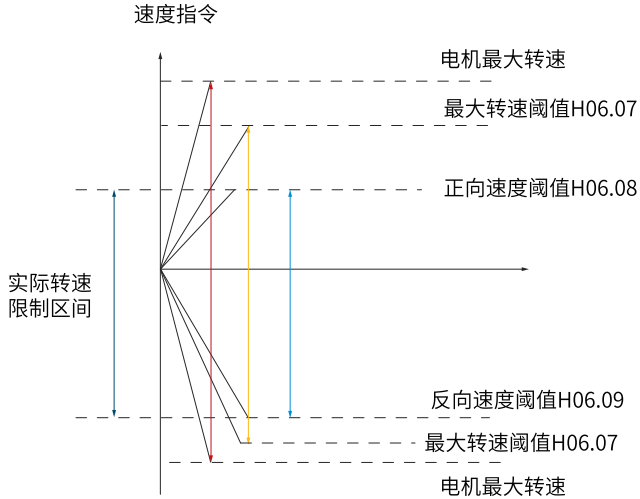


图4-1 速度指令限幅举例说明

实际电机转速限制区间满足：

- |正向转速指令的幅度| ≤ min{电机最大转速、H06.07、H06.08}
- |负向转速指令的幅度| ≤ min{电机最大转速、H06.07、H06.09}

H06.11 转矩前馈控制选择

通讯地址：0x060B

最小值： 0

最大值： 1

默认值： 1

设定值：

0：无转矩前馈

1：内部转矩前馈

生效方式： 实时生效

单位： -

数据类型： 无符号16位

更改方式： 实时更改

设定说明

设置转矩前馈控制选择的来源。

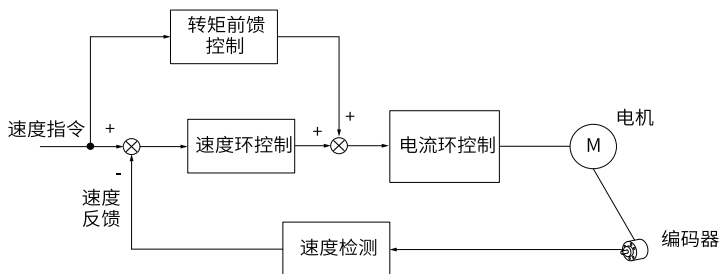
设置非转矩控制模式下，是否使能内部转矩前馈功能。

使用转矩前馈功能，可以提高转矩指令响应速度，减小固定加减速时的位置偏差。

设定值	转矩前馈控制选择	备注
0	无	-
1	内部转矩前馈	转矩前馈信号来源为速度指令： <ul style="list-style-type: none"> • 位置模式下，来自位置控制器的输出 • 速度模式下，来自用户给定速度指令

转矩前馈功能参数包括转矩前馈增益(H08.20)和转矩前馈滤波时间常数(H08.21)。

非转矩控制模式下，转矩前馈控制框图如下图所示：

**H06.13 速度平滑滤波时间**

通讯地址: 0x060D

最小值: 0

最大值: 20000

默认值: 0

设定值:

0us~20000us

设定说明

设置速度前馈平滑滤波时间。

生效方式: 实时生效

单位: us

数据类型: 无符号16位

更改方式: 停机更改

H06.15 零位回转速阈值

通讯地址: 0x060F

最小值: 0

最大值: 6000

默认值: 10

设定值:

0rpm~6000rpm

生效方式: 实时生效

单位: rpm

数据类型: 无符号16位

更改方式: 实时更改

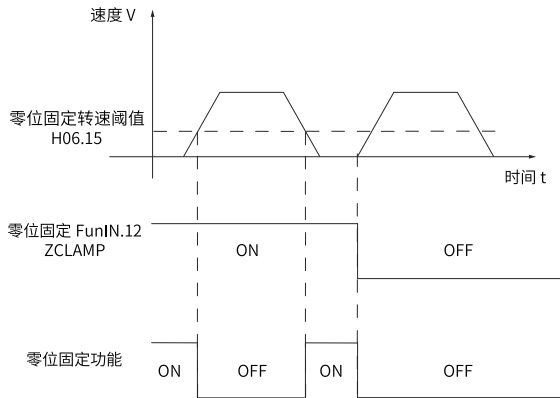
设定说明

设置零位固定转速阈值。

零位固定功能是在速度控制模式下，在零位固定DI信号FunIN.12 (ZCLAMP)有效时，当速度指令幅值小于或等于H06.15设定值时，伺服电机进入零位置锁定状态，此时伺服驱动器内部构建位置环，速度指令无效。

伺服电机被固定在零位固定生效位置的±1个脉冲以内，即使因为外力发生了旋转，也会返回零位位置固定。

若速度指令幅值大于H06.15，伺服电机退出零位锁定状态，此时伺服电机根据当前输入的速度指令继续运行。若零位固定DI信号FunIN.12 (ZCLAMP)无效，则零位固定功能无效。



H06.16 电机旋转速度阈值

通讯地址: 0x0610

最小值: 0

最大值: 1000

默认值: 20

设定值:

0rpm~1000rpm

生效方式: 实时生效

单位: rpm

数据类型: 无符号16位

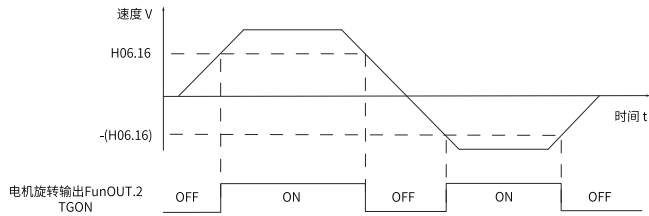
更改方式: 实时更改

设定说明

设置电机旋转状态转速阈值。

当滤波后电机实际转速的绝对值达到H06.16(电机旋转速度阈值)时,可认为电机旋转。此时,伺服驱动器可输出电机旋转(FunOUT.2: TGON)信号,用于确认电机已发生旋转。反之,当滤波后电机实际转速绝对值小于H06.16时,认为电机未旋转。

电机旋转(FunOUT.2: TGON)信号的判断不受伺服驱动器运行状态和控制模式的影响。



说明

上图中, ON代表电机旋转DO信号有效, OFF代表电机旋转DO信号无效。

通过H0A.27(速度DO 滤波时间常数)可设定针对电机实际转速的滤波时间常数。

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

生效方式: 实时生效

单位: rpm

数据类型: 无符号16位

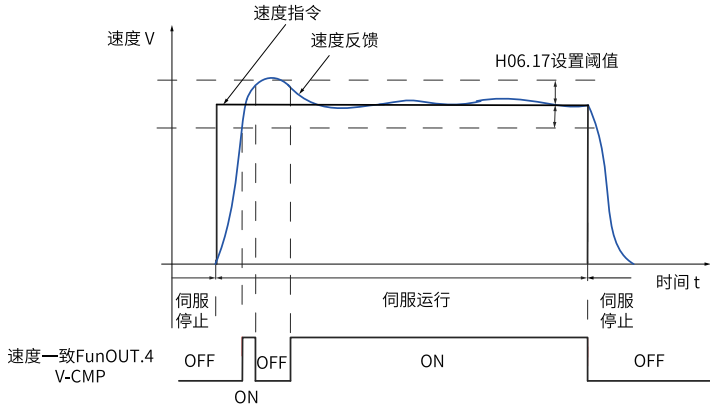
更改方式: 实时更改

设定说明

设置速度一致信号转速阈值。

速度控制模式下，滤波后伺服电机实际转速与速度指令的偏差绝对值满足一定阈值 (H06.17)时，认为电机实际转速达到速度指令设定值，此时伺服驱动器可输出速度一致 (FunOUT.4: V-Cmp)信号。反之，若滤波后伺服电机实际转速与速度指令的偏差绝对值超过该阈值，速度一致信号无效。

伺服驱动器处于非运行状态或者非速度控制模式下时，速度一致 (FunOUT.4: V-Cmp)信号始终无效。



说明

上图中，ON表示速度一致DO信号有效，OFF表示速度一致DO信号无效。

通过H0A.27(速度DO滤波时间常数)可设定针对电机实际转速的滤波时间常数。

H06.18 速度到达信号阈值

通讯地址: 0x0612

最小值: 10

最大值: 6000

默认值: 1000

设定值:

10rpm~6000rpm

生效方式: 实时生效

单位: rpm

数据类型: 无符号16位

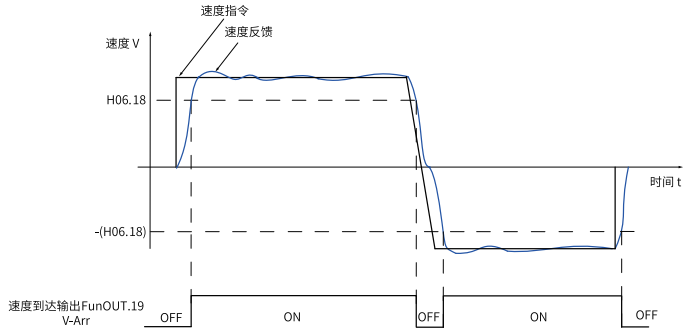
更改方式: 实时更改

设定说明

设置速度到达信号转速阈值。

滤波后伺服电机实际转速绝对值超过一定阈值(H06.18)时,认为伺服电机实际转速达到期望值,此时伺服驱动器可输出速度到达(FunOUT.19: V-Arr)信号。反之,若滤波后伺服电机实际转速绝对值不大于该值,速度到达信号无效。

速度到达(FunOUT.19: V-Arr)信号的判断不受伺服驱动器运行状态和控制模式的影响。



说明

上图中, ON代表速度到达DO信号有效, OFF代表速度到达DO信号无效。

通过H0A.27(速度DO 滤波时间常数)可设定针对电机实际转速的滤波时间常数。

H06.19 零速输出信号阈值

通讯地址: 0x0613

最小值: 1

最大值: 6000

默认值: 10

设定值:

1rpm~6000rpm

生效方式: 实时生效

单位: rpm

数据类型: 无符号16位

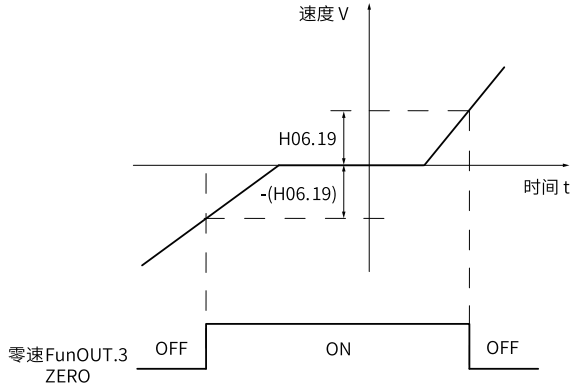
更改方式: 实时更改

设定说明

设置零速输出信号转速阈值。

伺服电机实际转速绝对值小于一定阈值(H06.19)时,认为伺服电机实际转速接近静止,此时伺服驱动器可输出零速(FunOUT.3: V-Zero)信号。反之,若伺服电机实际转速绝对值不小于该值,则认为电机未处于静止状态,零速信号无效。

零速(FunOUT.3: V-Zero)信号的判断不受伺服驱动器运行状态和控制模式的影响。当速度反馈存在干扰时,可通过速度反馈DO滤波器滤除掉,相应的滤波时间参数由H0A.27设定。



说明

上图中, ON表示零速DO信号有效, OFF表示零速DO信号无效。

通过H0A.27(速度DO滤波时间常数)可设定针对电机实际转速的滤波时间常数。

H06.28 齿槽力矩波动补偿使能

通讯地址: 0x061C

最小值: 0

最大值: 1

默认值: 1

设定值:

0~1

设定说明

设置齿槽力矩波动补偿使能。

生效方式: 实时生效

单位: -

数据类型: 无符号16位

更改方式: 实时更改

4.8 H07 转矩控制参数

H07.00 主转矩指令A来源

通讯地址: 0x0700

最小值: 0

生效方式: 实时生效

单位: -

最大值: 1	数据类型: 无符号16位
默认值: 0	更改方式: 停机更改
设定值:	
0: 转矩指令键盘设定值(H07.03)给定	
1: AI1	
设定说明	
设置主转矩指令A的转矩指令源。	

H07.01 辅助转矩指令B来源

通讯地址: 0x0701	生效方式: 实时生效
最小值: 0	单位: -
最大值: 1	数据类型: 无符号16位
默认值: 0	更改方式: 停机更改
设定值:	
0: 转矩指令键盘设定值(H07.03)给定	
1: AI1	
设定说明	
设置辅助转矩指令的转矩指令源。	

H07.02 转矩指令选择

通讯地址: 0x0702	生效方式: 实时生效
最小值: 0	单位: -
最大值: 4	数据类型: 无符号16位
默认值: 0	更改方式: 停机更改
设定值:	
0: 主转矩指令A来源	
1: 辅助转矩指令B来源	
2: A+B来源	
3: A/B切换	
4: 通讯给定	

设定说明

设置转矩指令选择。

设定值	控制模式	备注						
0	主转矩指令A来源	由功能码H07.00选择实际输入的指令源。						
1	辅助转矩指令B来源	由功能码H07.01选择实际输入的指令源。						
2	主指令A来源+辅助指令B来源	由功能码H07.00和H07.01选择输入的指令源共同作用作为实际转矩指令。						
3	主指令A来源/辅助指令B来源切换	由DI功能FunIN.4(Cmd_SEL)状态来进行A/B来源切换。						
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>FunIN.4(Cmd_SEL)状态</th> <th>指令选择</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>无效</td> <td>主转矩指令A来源</td> </tr> <tr> <td>有效</td> <td>辅助转矩指令B来源</td> </tr> </tbody> </table>	FunIN.4(Cmd_SEL)状态	指令选择	无效	主转矩指令A来源	有效	辅助转矩指令B来源
		FunIN.4(Cmd_SEL)状态	指令选择					
无效	主转矩指令A来源							
有效	辅助转矩指令B来源							
4	通讯给定	由通讯方式操作功能码H31.1输入转矩指令。						

H07.03 转矩指令键盘设定值

通讯地址: 0x0703

生效方式: 实时生效

最小值: -400

单位: %

最大值: 400.0

数据类型: 有符号16位

默认值: 0.0

更改方式: 实时更改

设定值:

-400.0%~400.0%

设定说明

设置转矩指令键盘值。

H07.05 转矩指令滤波时间常数

通讯地址: 0x0705

生效方式: 实时生效

最小值: 0.00

单位: ms

最大值: 30.00

数据类型: 无符号16位

默认值: 0.5

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 第二转矩指令滤波时间常数

通讯地址: 0x0706

生效方式: 实时生效

最小值: 0.00

单位: ms

最大值: 30.00

数据类型: 无符号16位

默认值: 0.27

更改方式: 实时更改

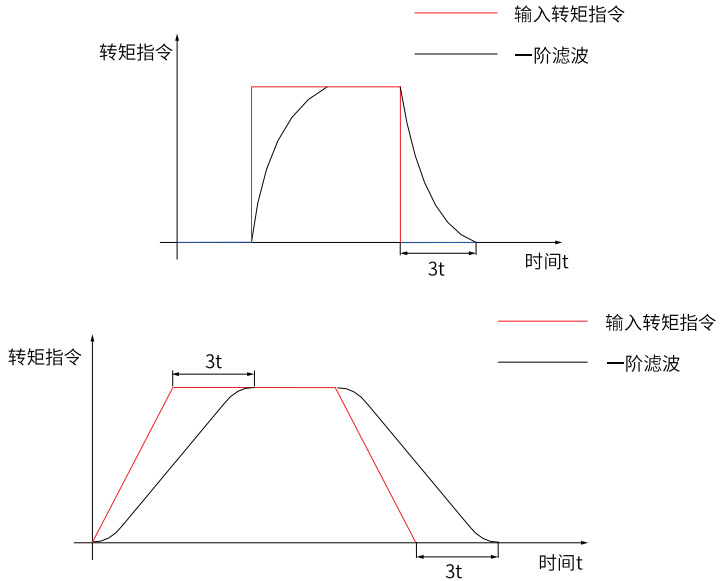
设定值:

0.00ms~30.00ms

设定说明

设置转矩指令滤波时间常数2。

通过对转矩指令进行低通滤波处理，可使得转矩指令更加平滑，减少振动。
若滤波时间常数设定值过大，将降低响应性，请边确认响应性边进行设定！

**说明**

- 伺服驱动器提供2个转矩指令低通滤波器，默认使用滤波器1；
- 位置或速度控制模式下，使用增益切换功能，满足一定条件时，可切换至滤波器2。

H07.07 转矩限制来源

通讯地址: 0x0707

生效方式: 实时生效

最小值: 0

单位: -

最大值: 4

数据类型: 无符号16位

默认值: 0

更改方式: 实时更改

设定值:

0: 正反内部转矩限制

1: DI 选择内部或外部限制

2: T_LMT限制

3: DI选择T_LMT或外部限制 (FunIN.16或者17)

4: DI选择T_LMT或内部限制 (FunIN.16或者17)

设定说明

设置转矩限制来源。

H07.08 T-LMT选择

通讯地址: 0x0708

最小值: 1

最大值: 2

默认值: 1

设定值:

1: AI1

2: AI2

设定说明

设置模拟量AI作为转矩限制来源

生效方式: 实时生效

单位: -

数据类型: 无符号16位

更改方式: 实时更改

H07.09 正转内部转矩限制

通讯地址: 0x0709

最小值: 0.0

最大值: 400.0

默认值: 350.0

设定值:

0.0%~400.0%

设定说明

设定内部正负转矩限制值

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

H07.10 反转内部转矩限制

通讯地址: 0x070A

最小值: 0.0

最大值: 400.0

默认值: 350.0

设定值:

0.0%~400.0%

设定说明

设定内部正负转矩限制值。

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

H07.11 正外部转矩限制

通讯地址: 0x070B

最小值: 0.0

最大值: 400.0

默认值: 350.0

设定值:

0.0%~400.0%

设定说明

设定外部正负转矩限制值

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

H07.12 负外部转矩限制

通讯地址: 0x070C

最小值: 0.0

最大值: 400.0

默认值: 350.0

设定值:

0.0%~400.0%

设定说明

设定外部正负转矩限制值

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

H07.17 速度限制来源选择

通讯地址: 0x0711

最小值: 0

最大值: 3

默认值: 0

设定值:

0: 内部速度限制

1: V-LMT速度限制

2: DI选择H07.19/H07.20速度限制

设定说明

设置速度限制来源。

生效方式: 实时生效

单位: -

数据类型: 无符号16位

更改方式: 实时更改

H07.18 V-LMT选择

通讯地址: 0x0712

最小值: 1

最大值: 2

默认值: 1

设定值:

1: AI1

2: AI2

设定说明

设置模拟量AI作为速度限制来源

生效方式: 实时生效

单位: -

数据类型: 无符号16位

更改方式: 实时更改

H07.19 转矩控制时正向速度限制值/转矩控制时速度限制值1

通讯地址: 0x0713

最小值: 0

最大值: 6000

默认值: 3000

设定值:

0rpm~6000rpm

设定说明

设置转矩控制时正的速度限制值。

生效方式: 实时生效

单位: rpm

数据类型: 无符号16位

更改方式: 实时更改

H07.20 转矩控制时反向速度限制值/转矩控制时速度限制值2

通讯地址: 0x0714	生效方式:	实时生效
最小值: 0	单位:	rpm
最大值: 6000	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~6000rpm

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	生效方式:	实时生效
最小值: 0.0	单位:	%
最大值: 300.0	数据类型:	无符号16位
默认值: 0.0	更改方式:	实时更改

设定值:
0.0%~300.0%

设定说明

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	生效方式:	实时生效
最小值: 0.0	单位:	%
最大值: 300.0	数据类型:	无符号16位
默认值: 20.0	更改方式:	实时更改

设定值:
0.0%~300.0%

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

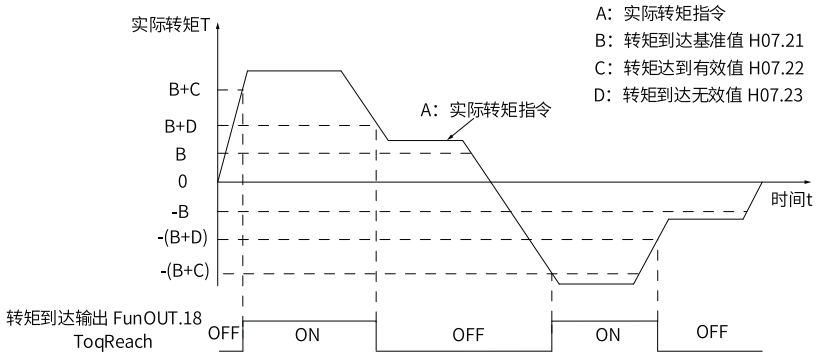
通讯地址: 0x0717	生效方式:	实时生效
最小值: 0.0	单位:	%
最大值: 300.0	数据类型:	无符号16位
默认值: 10.0	更改方式:	实时更改

设定值:
0.0%~300.0%

设定说明

设置转矩到达DO无效的转矩指令值。

转矩到达功能用于判断，实际转矩指令是否达到设定区间。实际转矩指令达到转矩指令阈值时，驱动器可输出对应的DO信号(FunOUT.18: ToqReach, 转矩到达)供上位机使用。



- 实际转矩指令(可通过H0b.02查看): A。
- 转矩到达基准值H07.21: B。
- 转矩达到有效值H07.22: C。
- 转矩到达无效值H07.23: D。

其中C和D是在B基础上的偏置。

因此，转矩到达DO信号由无效变为有效时，实际转矩指令必须满足 $|A| \geq B+C$ ，并保持10ms。否则，转矩到达DO信号保持无效。

反之，转矩到达DO信号由有效变为无效时，实际转矩指令必须满足： $|A| < B+D$ 。否则，转矩到达DO信号保持有效。

H07.24 弱磁深度

通讯地址: 0x0718

最小值: 60

最大值: 120

默认值: 115

设定值:

60%~120%

设定说明

设置弱磁深度。

生效方式: 实时生效

单位: %

数据类型: 无符号16位

更改方式: 实时更改

H07.25 最大允许去磁电流

通讯地址: 0x0719

最小值: 0

最大值: 200

默认值: 100

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%~200%

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

最大值: 1

默认值: 1

设定值:

0~1

设定说明

设置是否开启弱磁

生效方式: 实时生效

单位: -

数据类型: 无符号16位

更改方式: 实时更改

H07.27 弱磁增益

通讯地址: 0x071B

最小值: 1

最大值: 1000

默认值: 30

设定值:

1Hz~1000Hz

设定说明

设置弱磁的增益

生效方式: 实时生效

单位: Hz

数据类型: 无符号16位

更改方式: 实时更改

H07.40 转矩模式下速度受限窗口

通讯地址: 0x0728

最小值: 0.5

最大值: 30.0

默认值: 1.0

设定值:

0.5ms~30.0ms

生效方式: 实时生效

单位: ms

数据类型: 无符号16位

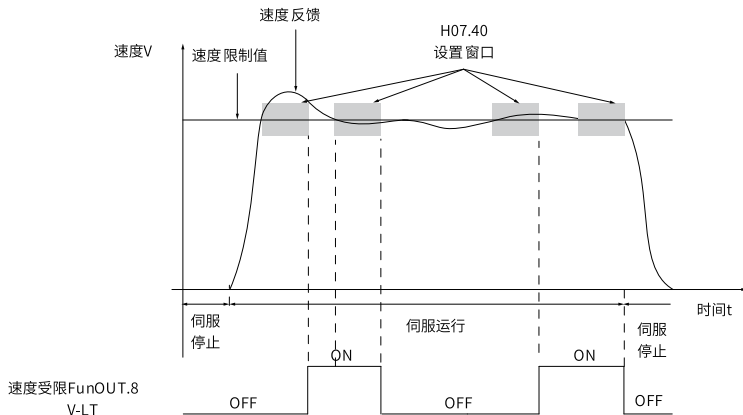
更改方式: 实时更改

设定说明

设置转矩模式下速度受限窗口值。

转矩模式下，伺服电机实际转速绝对值超过速度限制值，且时间达到H07.40时，认为伺服电机实际转速受限，此时伺服驱动器可输出速度受限 (FunOUT.8: V-LT)信号，供上位机使用。反之，不满足任一条件，速度受限信号无效。

速度受限 (FunOUT.8: V-LT)信号的判断仅在转矩模式，伺服运行状态下进行。



说明

上图中，ON 代表速度受限 DO 信号有效，OFF 代表速度受限 DO 信号无效。

4.9 H08 增益类参数

H08.00 速度环增益

通讯地址: 0x0800

最小值: 0.1

最大值: 2000.0

默认值: 40.0

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。

生效方式: 实时生效

单位: Hz

数据类型: 无符号16位

更改方式: 实时更改

H08.01 速度环积分时间常数

通讯地址: 0x0801

最小值: 0.15

生效方式: 实时生效

单位: ms

最大值: 512.00	数据类型: 无符号16位
默认值: 19.89	更改方式: 实时更改

设定值:
0.15ms~512.00ms

设定说明

设置速度环的积分时间常数。设置的值越小，积分效果越强，停止时的偏差值更快接近于0。

注意：H08.01设为512.00时，无积分效果

H08.02 位置环增益

通讯地址: 0x0802	生效方式: 实时生效
最小值: 0.0	单位: Hz
最大值: 2000.0	数据类型: 无符号16位
默认值: 64.0	更改方式: 实时更改

设定值:
0.0Hz~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2速度环增益

通讯地址: 0x0803	生效方式: 实时生效
最小值: 0.1	单位: Hz
最大值: 2000.0	数据类型: 无符号16位
默认值: 75	更改方式: 实时更改

设定值:
0.1Hz~2000.0Hz

设定说明

-

H08.04 第2速度环积分时间常数

通讯地址: 0x0804	生效方式: 实时生效
最小值: 0.15	单位: ms
最大值: 512.00	数据类型: 无符号16位
默认值: 10.61	更改方式: 实时更改

设定值:
0.15ms~512.00ms

设定说明

-

H08.05 第2位置环增益

通讯地址: 0x0805

生效方式: 实时生效

最小值: 0.0

单位: Hz

最大值: 2000.0

数据类型: 无符号16位

默认值: 120

更改方式: 实时更改

设定值:

0.0Hz~2000.0Hz

设定说明

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

H08.08 第二增益模式设置

通讯地址: 0x0808

生效方式: 实时生效

最小值: 0

单位: -

最大值: 1

数据类型: 无符号16位

默认值: 1

更改方式: 实时更改

设定值:

0: 第一增益固定, 使用外部DI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。

设定值	第二增益的模式
0	第一增益固定, 使用DI 功能3(FunIN.3: GAIN_SEL, 增益切换) 将速度环的控制进行P/PI 切换。 <ul style="list-style-type: none"> ● GAIN_SEL 信号无效—PI 控制 ● GAIN_SEL 信号有效—P 控制
1	第一增益(H08.00~H08.02, H07.05) 和第二增益(H08.03~H08.05, H07.06) 切换有效, 切换条件为H08.09。

H08.09 增益切换条件选择

通讯地址: 0x0809

生效方式: 实时生效

最小值: 0

单位: -

最大值: 10

数据类型: 无符号16位

默认值: 0

更改方式: 实时更改

设定值:

- 0：第一增益固定 (PS)
- 1：使用外部DI进行切换 (PS)
- 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。

设定值	增益切换条件	备注
0	第一增益固定	固定为第一增益。
1	60FEh bit26切换	-
2	转矩指令大	在上次第一增益时，转矩指令的绝对值超过(等级+时滞)[%]时，切换到第二增益。 在上次第二增益中，转矩指令的绝对值不到(等级-时滞)[%]的状态在延迟时间(H08.10)的期间内持续时，返回到第一增益。
3	速度指令大	在上次第一增益时，速度指令的绝对值超过(等级+时滞)[rpm]时，切换到第二增益。 在上次第二增益时，速度指令的绝对值低于(等级-时滞)[rpm]的状态在延迟时间(H08.10)的期间内持续时，返回到第一增益。
4	速度指令变化率大	仅在非速度控制模式时有效： 在上次第一增益时，速度指令的变化率绝对值超过(等级+时滞)[10rpm/s]时，切换到第二增益。 在上次第二增益时，速度指令的变化率绝对值低于(等级-时滞)[10rpm/s]的状态在延迟时间(H08.10)的期间内持续时，返回到第一增益。 速度控制模式，固定为第一增益。
5	速度指令高低速阈值	在上次第一增益时，速度指令的绝对值超过(等级-时滞)[rpm]时，开始切换到第二增益，增益逐渐变化，在速度指令的绝对值达到(等级+时滞)[rpm]时，增益完全变为第二增益。 在上次第二增益时，速度指令的绝对值低于(等级+时滞)[rpm]时，开始返回到第一增益，增益逐渐变化，在速度指令的绝对值达到(等级-时滞)[rpm]时，增益完全返回到第一增益。
6	位置偏差大	仅在位置控制模式、全闭环功能时有效： 在上次第一增益时，位置偏差的绝对值超过(等级+时滞)[编码器单位]时，切换到第二增益。 在上次第二增益时，位置偏差的绝对值低于(等级-时滞)[编码器单位]的状态在延迟时间(H08.10)的期间内持续时，返回到第一增益。 位置控制模式、全闭环功能之外，固定为第一增益。
7	有位置指令	仅在位置控制模式、全闭环功能时有效： 在上次第一增益时，如果位置指令不为0，切换到第二增益。 在上次第二增益时，如果位置指令为0的状态在延迟时间(H08.10)的期间内持续时，返回到第一增益。 位置控制模式、全闭环功能之外，固定为第一增益。
8	定位未完成	仅在位置控制模式、全闭环功能时有效： 在上次第一增益时，如果定位未完成，切换到第二增益。 在上次第二增益时，如果定位未完成状态在延迟时间(H08.10)的期间内持续时，返回到第一增益。 位置控制模式、全闭环功能之外，固定为第一增益。

设定值	增益切换条件	备注
9	实际速度大	<p>仅在位置控制模式、全闭环功能时有效： 在上次第一增益时，实际速度的绝对值超过(等级+时滞)[rpm]时，切换到第二增益。 在上次第二增益中，实际速度的绝对值不到(等级-时滞) [rpm]的状态在延迟时间(H08.10)的期间内持续时，返回到第一增益。 位置控制模式、全闭环功能之外，固定为第一增益。</p>
10	有位置指令+实际速度	<p>仅在位置控制模式、全闭环功能时有效： 在上次第一增益时，如果位置指令不为0，切换到第二增益。 在上次第二增益时，位置指令为0的状态在延迟时间(H08.10)的期间内持续，为第二增益；当位置指令为0且H08.10时间到，若实际速度的绝对值不到(等级)[rpm]时，速度积分时间常数固定在H08.04(第二速度环积分时间常数)，其它返回到第一增益；若实际速度的绝对值不到(等级-时滞)[rpm]时，速度积分也返回到H08.01(速度环积分时间常数)。 位置控制模式、全闭环功能之外，固定为第一增益。</p>

H08.10 增益切换延迟时间

通讯地址: 0x080A

生效方式: 实时生效

最小值: 0.0

单位: ms

最大值: 1000.0

数据类型: 无符号16位

默认值: 5.0

更改方式: 停机更改

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

生效方式: 实时生效

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

生效方式: 实时生效

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: 停机更改

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

生效方式: 实时生效

最小值: 0.0

单位: ms

最大值: 1000.0

数据类型: 无符号16位

默认值: 3.0

更改方式: 停机更改

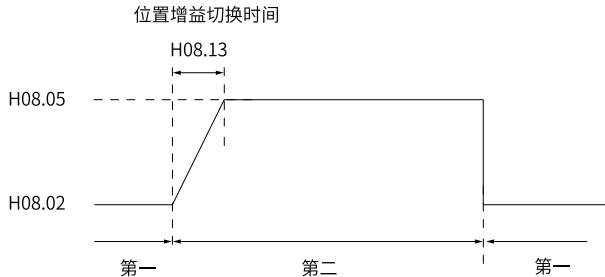
设定值:

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。



如果 $H08.05 \leq H08.02$ ，则此参数无效，立刻切换到第二增益。

H08.15 负载转动惯量比

通讯地址: 0x080F

生效方式: 实时生效

最小值: 0.00

单位: -

最大值: 120.00

数据类型: 无符号16位

默认值: 1.00

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。

H08.18 速度前馈滤波时间常数

通讯地址: 0x0812

最小值: 0.00

最大值: 64.00

默认值: 0.50

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。

生效方式: 实时生效

单位: ms

数据类型: 无符号16位

更改方式: 实时更改

H08.19 速度前馈增益

通讯地址: 0x0813

最小值: 0.0

最大值: 100.0

默认值: 0.0

设定值:

0.0%~100.0%

设定说明

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)。

生效方式: 实时生效

单位: %

数据类型: 无符号16位

更改方式: 实时更改

H08.20 转矩前馈滤波时间常数

通讯地址: 0x0814

最小值: 0.00

最大值: 64.00

默认值: 0.50

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。

生效方式: 实时生效

单位: ms

数据类型: 无符号16位

更改方式: 实时更改

H08.21 转矩前馈增益

通讯地址: 0x0815

最小值: 0.0

最大值: 200.0

默认值: 0.0

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

0.0%~200.0%

设定说明

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

增大此参数，可提高对变化的速度指令的响应性。增大此参数，可以提高位置指令响应，减小固定速度时的位置偏差。

调整转矩前馈参数时，首先保持H08.20(转矩前馈滤波时间常数)为默认值，逐步增大H08.21，以增大转矩前馈的作用；当出现速度过冲时，保持H08.21不变，增大H08.20。

调整时，应反复调整H08.20和H08.21，寻找平衡性好的设定。

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

H08.22 速度反馈滤波选项

通讯地址: 0x0816

生效方式: 实时生效

最小值: 0

单位: -

最大值: 4

数据类型: 无符号16位

默认值: 0

更改方式: 停机更改

设定值:

- 0: 禁止速度反馈平均滤波
- 1: 速度反馈2次平均滤波
- 2: 速度反馈4次平均滤波
- 3: 速度反馈8次平均滤波
- 4: 速度反馈16次平均滤波

设定说明

设置对速度反馈进行平均值滤波的次数。

滤波次数越大，速度反馈波动越小，但反馈延迟也越大，应注意。

H08.23 速度反馈低通滤波截止频率

通讯地址: 0x0817

生效方式: 实时生效

最小值: 100

单位: Hz

最大值: 8000

数据类型: 无符号16位

默认值: 8000

更改方式: 实时更改

设定值:

100Hz~8000Hz

设定说明

设置对速度反馈进行一阶低通滤波的截止频率。

说明

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

H08.24 伪微分前馈控制系数

通讯地址: 0x0818

生效方式: 实时生效

最小值: 0.0

单位: %

最大值: 1000.0

数据类型: 无符号16位

默认值: 100.0

更改方式: 实时更改

设定值:

0.0%~1000.0%

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 速度观测截止频率

通讯地址: 0x081B

生效方式: 实时生效

最小值: 10

单位: Hz

最大值: 2000

数据类型: 无符号16位

默认值: 170

更改方式: 实时更改

设定值:

10Hz~2000Hz

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 速度惯量修正系数

通讯地址: 0x081C

生效方式: 实时生效

最小值: 10

单位: %

最大值: 10000

数据类型: 无符号16位

默认值: 100

更改方式: 实时更改

设定值:

10%~10000%

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 速度观测滤波时间

通讯地址: 0x081D

生效方式: 实时生效

最小值: 0.02

单位: ms

最大值: 20.00

数据类型: 无符号16位

默认值: 0.80

更改方式: 实时更改

设定值:

0.02ms~20.00ms

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。

H08.30 扰动补偿时间

通讯地址: 0x081E

生效方式: 实时生效

最小值: 0.00

单位: ms

最大值: 100.00

数据类型: 无符号16位

默认值: 0.20

更改方式: 实时更改

设定值:

0.00ms~100.00ms

设定说明

设置扰动观测器的补偿时间。如果速度反馈噪音过大,可能略增大该值。

H08.31 扰动截止频率

通讯地址: 0x081F

生效方式: 实时生效

最小值: 10

单位: Hz

最大值: 1700

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~1700Hz

设定说明

设置扰动观测器的截止频率。

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

H08.32 扰动补偿增益

通讯地址: 0x0820

生效方式: 实时生效

最小值: 0

单位: %

最大值: 100

数据类型: 无符号16位

默认值: 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

生效方式: 实时生效

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。

H08.40 速度观测器使能

通讯地址: 0x0828

最小值: 0

最大值: 1

默认值: 0

设定值:

0: 不使能

1: 使能

设定说明

设置速度观测器的使能位。

生效方式: 实时生效

单位: -

数据类型: 无符号16位

更改方式: 实时更改

H08.42 模型控制使能

通讯地址: 0x082A

最小值: 0

最大值: 2

默认值: 0

设定值:

0: 不使能

1: 使能

2: 双惯量模型

设定说明

使能模型跟踪控制。

生效方式: 实时生效

单位: -

数据类型: 无符号16位

更改方式: 实时更改

H08.43 模型增益

通讯地址: 0x082B

最小值: 0.1

最大值: 2000.0

默认值: 40.0

设定值:

0.1~2000.0

设定说明

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

生效方式: 实时生效

单位: -

数据类型: 无符号16位

更改方式: 实时更改

H08.45 模型前馈位置

通讯地址: 0x082D

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:	1	更改方式:	实时更改
设定值:	0~1		
设定说明	设置单惯量模型前馈位置。		

H08.46 前馈值

通讯地址:	0x082E	生效方式:	实时生效
最小值:	0.0	单位:	-
最大值:	102.4	数据类型:	无符号16位
默认值:	95.0	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。		

H08.50 模型转矩前馈微分时间

通讯地址:	0x0832	生效方式:	实时生效
最小值:	0.00	单位:	ms
最大值:	655.35	数据类型:	无符号16位
默认值:	0.00	更改方式:	实时更改
设定值:	0.00ms~655.35ms		
设定说明	设置单惯量模型控制转矩前馈微分时间。		

H08.51 模型速度前馈微分时间

通讯地址:	0x0833	生效方式:	实时生效
最小值:	0.00	单位:	ms
最大值:	20.00	数据类型:	无符号16位
默认值:	0.00	更改方式:	实时更改
设定值:	0.00ms~20.00ms		
设定说明	设置单惯量模型控制速度前馈微分时间。		

H08.62 位置环积分时间常数

通讯地址:	0x083E	生效方式:	实时生效
最小值:	0.15	单位:	-
最大值:	512.00	数据类型:	无符号16位
默认值:	512.00	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 第二位置环积分时间常数

通讯地址: 0x083F

最小值: 0.15

最大值: 512.00

默认值: 512.00

设定值:

0.15~512.00

设定说明

设置第2位置环积分时间常数。

生效方式: 实时生效

单位: -

数据类型: 无符号16位

更改方式: 实时更改

H08.64 速度观测反馈来源

通讯地址: 0x0840

最小值: 0

最大值: 1

默认值: 0

设定值:

0: 不使能

1: 使能

设定说明

-

生效方式: 实时生效

单位: -

数据类型: 无符号16位

更改方式: 实时更改

H08.65 零偏差控制使能

通讯地址: 0x0841

最小值: 0

最大值: 1

默认值: 0

设定值:

0: 不使能

1: 使能

设定说明

设置零偏差控制使能。

生效方式: 实时生效

单位: -

数据类型: 无符号16位

更改方式: 实时更改

H08.66 零偏差控制位置均值滤波

通讯地址: 0x0842

最小值: 0.0

最大值: 320.0

默认值: 5.0

生效方式: 实时生效

单位: ms

数据类型: 无符号16位

更改方式: 实时更改

设定值:

0.0ms~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。

H08.67 零偏差控制位置低通滤波

通讯地址: 0x0843

生效方式: 实时生效

最小值: 0.0

单位: us

最大值: 5120.0

数据类型: 无符号16位

默认值: 190.0

更改方式: 实时更改

设定值:

0.0us~5120.0us

设定说明

设置零偏差控制位置低通滤波时间。

H08.68 零偏差控制速度前馈

通讯地址: 0x0844

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: 100.0

更改方式: 实时更改

设定值:

0.0%~100.0%

设定说明

设置零偏差控制速度前馈。

H08.69 零偏差控制转矩前馈

通讯地址: 0x0845

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: 100.0

更改方式: 实时更改

设定值:

0.0%~100.0%

设定说明

设置零偏差控制转矩前馈。

H08.70 零偏差控制惯量比

通讯地址: 0x0846

生效方式: 实时生效

最小值: 0.00

单位: -

最大值: 120.00

数据类型: 无符号16位

默认值: 1.00

更改方式: 实时更改

设定值:

0.00~120.00

设定说明

设置零偏差控制惯量比。

H08.71 零偏差控制编码器延时

通讯地址: 0x0847

生效方式: 实时生效

最小值: 0.00

单位: us

最大值: 512.00

数据类型: 无符号16位

默认值: 31.25

更改方式: 实时更改

设定值:

0.00us~512.00us

设定说明

设置零偏差控制编码器延时时间。

4.10 H09 自整定参数**H09.00 自调整模式选择**

通讯地址: 0x0900

生效方式: 实时生效

最小值: 0

单位: -

最大值: 7

数据类型: 无符号16位

默认值: 0

更改方式: 实时更改

设定值:

0: 参数自调整无效, 手动调节增益参数

1: 标准刚性表模式, 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: 标准模式+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。

设定值	自调整的模式	备注
0	参数自调整无效，手动调节增益参数。	-
1	标准刚性表模式，用刚性表自动调节增益参数。	第二组增益不随刚性表自动变化
2	定位模式，用刚性表自动调节增益参数。	第二组增益随刚性表自动变化，且总比第一增益高一刚性等级，但不超过最高刚性等级。
3	插补模式+ 惯量自动辨识	根据刚性等级自动调整增益，自动识别惯量、抑制振动，适用于多轴插补场合。
4	普通模式+ 惯量自动辨识	根据刚性等级自动调整增益，自动识别惯量、抑制振动。
6	快速定位模式+ 惯量自动辨识	根据刚性等级自动调整增益，自动识别惯量、抑制振动，适用于快速定位场合。

H09.01 刚性等级选择

通讯地址: 0x0901

生效方式: 实时生效

最小值: 0

单位: -

最大值: 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:

0~40

设定说明

设置伺服系统的刚性，刚性等级越高，增益越强，响应也越快，但过强的刚性会引起振动。0级刚性最弱，41级最强。

H09.02 自适应滤波器模式选择

通讯地址: 0x0902

生效方式: 实时生效

最小值: 0

单位: -

最大值: 4

数据类型: 无符号16位

默认值: 0

更改方式: 实时更改

设定值:

0: 自适应滤波器不再更新;

1: 一个自适应滤波器有效 (第3组陷波器)

2: 两个自适应滤波器有效 (第3组和第4组陷波器)

3: 仅测试共振点在H09.24显示

4: 清除自适应陷波器, 恢复第3组和第4组陷波器的值到出厂状态

设定说明

设置自适应陷波器的工作模式。

设定值	自适应陷波器的工作模式
0	第三、第四组自适应陷波器参数不再自动更新，但可手动输入。
1	1个自适应陷波器有效，第三组陷波器参数根据振动情况实时更新，不可手动输入。
2	2个自适应陷波器有效，第三、第四组陷波器参数根据振动情况实时更新，不可手动输入。
3	仅测试共振频率，在H09.24中显示。
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。

H09.03 在线惯量辨识模式

通讯地址: 0x0903

生效方式: 实时生效

最小值: 0

单位: -

最大值: 3

数据类型: 无符号16位

默认值: 0

更改方式: 实时更改

设定值:

0: 关闭在线辨识

1: 开启在线辨识，缓慢变化

2: 开启在线辨识，一般变化

3: 开启在线辨识，快速变化

设定说明

设置是否开启在线惯量辨识以及在线惯量辨识时惯量比更新的速度。

设定值	在线惯量辨识模式	备注
0	关闭在线辨识	-
1	开启在线辨识，缓慢变化	适用于实际负载惯量比几乎不变的场合
2	开启在线辨识，一般变化	适用于实际负载惯量比发生缓慢变化的场合
3	开启在线辨识，快速变化	适用于实际负载惯量比发生快速变化的场合

H09.05 离线惯量辨识模式

通讯地址: 0x0905

生效方式: 实时生效

最小值: 0

单位: -

最大值: 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: 正反三角波模式
- 1: JOG点动模式
- 2: 双向辨识模式
- 3: 单向辨识模式

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功能码H0D.02 使能。

设定值	离线惯量辨识的模式	备注
0	正反三角波模式	适用于电机可动行程较短的场合
1	JOG点动模式	适用于电机可动行程较长的场合
2	双向辨识模式	无需预设惯量比，适用电机能双向转动的场合
3	单向辨识模式	无需预设惯量比，适用电机只能单向转动的场合

H09.06 惯量辨识最大速度

通讯地址: 0x0906
 最小值: 100
 最大值: 1000
 默认值: 500

生效方式: 实时生效
 单位: rpm
 数据类型: 无符号16位
 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
 最大值: 800
 默认值: 125

生效方式: 实时生效
 单位: ms
 数据类型: 无符号16位
 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
 最大值: 10000
 默认值: 800

生效方式: 实时生效
 单位: ms
 数据类型: 无符号16位
 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 完成单次惯量辨识需电机转动圈数

通讯地址: 0x0909	生效方式: 实时生效
最小值: 0.00	单位: -
最大值: 100.00	数据类型: 无符号16位
默认值: 1.00	更改方式: 实时更改

设定值:

0.00~100.00

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。

说明

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

H09.11 振动阈值设置

通讯地址: 0x090B	生效方式: 实时生效
最小值: 0.0	单位: %
最大值: 100.0	数据类型: 无符号16位
默认值: 5.0	更改方式: 实时更改

设定值:

0.0%~100.0%

设定说明

电流反馈震荡的报警阈值。

H09.12 第1组陷波器频率

通讯地址: 0x090C	生效方式: 实时生效
最小值: 50	单位: Hz
最大值: 8000	数据类型: 无符号16位
默认值: 8000	更改方式: 实时更改

设定值:

50Hz~8000Hz

设定说明

设置陷波器的中心频率, 即机械共振频率。

转矩控制模式下、陷波器频率为4000Hz时, 陷波功能无效。

H09.13 第1组陷波器宽度等级

通讯地址: 0x090D	生效方式: 实时生效
最小值: 0	单位: -

最大值: 40	数据类型: 无符号16位
默认值: 2	更改方式: 实时更改

设定值:

0~40

设定说明

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

H09.14 第1组陷波器深度等级

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

设定值:

0~99

设定说明

设置陷波器的深度等级。陷波器深度等级：陷波器中心频率处输入与输出间的比值关系。

此参数越大，陷波深度越小，对机械振动的抑制效果越弱，但设置过大可能导致系统不稳定，使用时应注意。

H09.15 第2组陷波器频率

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

设定值:

50Hz~8000Hz

设定说明

-

H09.16 第2组陷波器宽度等级

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

设定值:

0~20

设定说明

-

H09.17 第2组陷波器深度等级

通讯地址: 0x0911

最小值: 0

最大值: 99

默认值: 0

设定值:

0~99

设定说明

-

生效方式: 实时生效

单位: -

数据类型: 无符号16位

更改方式: 实时更改

H09.18 第3组陷波器频率

通讯地址: 0x0912

最小值: 50

最大值: 8000

默认值: 8000

设定值:

50Hz~8000Hz

设定说明

-

生效方式: 实时生效

单位: Hz

数据类型: 无符号16位

更改方式: 实时更改

H09.19 第3组陷波器宽度等级

通讯地址: 0x0913

最小值: 0

最大值: 20

默认值: 2

设定值:

0~20

设定说明

-

生效方式: 实时生效

单位: -

数据类型: 无符号16位

更改方式: 实时更改

H09.20 第3组陷波器深度等级

通讯地址: 0x0914

最小值: 0

最大值: 99

默认值: 0

设定值:

0~99

设定说明

-

生效方式: 实时生效

单位: -

数据类型: 无符号16位

更改方式: 实时更改

H09.21 第4组陷波器频率

通讯地址: 0x0915

生效方式: 实时生效

最小值: 50	单位: Hz
最大值: 8000	数据类型: 无符号16位
默认值: 8000	更改方式: 实时更改
设定值: 50Hz~8000Hz	
设定说明 -	

H09.22 第4组陷波器宽度等级

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

H09.23 第4组陷波器深度等级

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

H09.24 共振频率辨识结果

通讯地址: 0x0918	生效方式: -
最小值: 0	单位: -
最大值: 2000	数据类型: 无符号16位
默认值: 0	更改方式: 不可更改
设定值: 0~2000	
设定说明	

H09.02(自适应陷波器模式选择)=3时, 显示当前的机械共振频率。

H09.32 重力补偿值

通讯地址: 0x0920	生效方式: 实时生效
最小值: 0	单位: %
最大值: 100.0	数据类型: 无符号16位

默认值: 0.0 更改方式: 实时更改

设定值:
0.0%~100.0%

设定说明

设置重力补偿值，在垂直轴应用场合合理设置该值可以减小启动瞬间的下坠幅度。

H09.33 正向摩擦力补偿值

通讯地址: 0x0921

生效方式: 实时生效

最小值: 0

单位: %

最大值: 100.0

数据类型: 无符号16位

默认值: 0.0

更改方式: 实时更改

设定值:
0.0%~100.0%

设定说明

设置正向摩擦力补偿值。

H09.34 反向摩擦力补偿值

通讯地址: 0x0922

生效方式: 实时生效

最小值: -100

单位: %

最大值: 0

数据类型: 有符号16位

默认值: 0.0

更改方式: 实时更改

设定值:
-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

生效方式: 实时生效

最小值: 0.0

单位: -

最大值: 20.0

数据类型: 无符号16位

默认值: 2.0

更改方式: 实时更改

设定值:
0.0~20.0

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

生效方式: 实时生效

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:

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

设定说明

-

H09.37 振动监测时间

通讯地址: 0x0925
 最小值: 0
 最大值: 65535
 默认值: 300

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:
 0~65535

设定说明

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

H09.38 模型转矩前馈微分时间

通讯地址: 0x0926
 最小值: 1.0
 最大值: 100.0
 默认值: 100.0

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

设定值:
 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 速度观测器使能

通讯地址: 0x0927
 最小值: 0
 最大值: 3
 默认值: 2

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

设定值:
 0~3

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。

H09.41 第5组陷波器频率

通讯地址: 0x0929

最小值: 50

最大值: 8000

默认值: 8000

设定值:

50Hz~8000Hz

设定说明

-

生效方式: 实时生效

单位: Hz

数据类型: 无符号16位

更改方式: 停机更改

H09.42 第5组陷波器宽度等级

通讯地址: 0x092A

最小值: 0

最大值: 20

默认值: 2

设定值:

0~20

设定说明

-

生效方式: 实时生效

单位: -

数据类型: 无符号16位

更改方式: 停机更改

H09.43 第5组陷波器深度等级

通讯地址: 0x092B

最小值: 0

最大值: 99

默认值: 0

设定值:

0~99

设定说明

-

生效方式: 实时生效

单位: -

数据类型: 无符号16位

更改方式: 停机更改

H09.44 末端低频抑制2频率

通讯地址: 0x092C

最小值: 0.0

最大值: 100.0

默认值: 0.0

设定值:

0.0~100.0

设定说明

设置末端低频共振抑制2频率, 该频率根据实际抖动频率设置。

生效方式: 实时生效

单位: -

数据类型: 无符号16位

更改方式: 实时更改

H09.45 末端低频抑制2响应

通讯地址: 0x092D

生效方式: 实时生效

最小值: 0.01	单位: -
最大值: 5.00	数据类型: 无符号16位
默认值: 1.00	更改方式: 实时更改

设定值:
0.01~5.00

设定说明

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

H09.47 末端低频抑制2宽度

通讯地址: 0x092F	生效方式: 实时生效
最小值: 0.00	单位: -
最大值: 2.00	数据类型: 无符号16位
默认值: 1.00	更改方式: 实时更改

设定值:
0.00~2.00

设定说明

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

H09.49 末端低频抑制3频率

通讯地址: 0x0931	生效方式: 实时生效
最小值: 0.0	单位: -
最大值: 100.0	数据类型: 无符号16位
默认值: 0.0	更改方式: 实时更改

设定值:
0.0~100.0

设定说明

-

H09.50 末端低频抑制3响应

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

设定值:
0.01~5.00

设定说明

-

H09.52 末端低频抑制3宽度

通讯地址: 0x0934	生效方式: 实时生效
--------------	------------

最小值:	0.00	单位:	-
最大值:	2.00	数据类型:	无符号16位
默认值:	1.00	更改方式:	实时更改

设定值:
0.00~2.00

设定说明

-

H09.54 振动阈值设置

通讯地址:	0x0936	生效方式:	实时生效
最小值:	0.0	单位:	%
最大值:	300.0	数据类型:	无符号16位
默认值:	50.0	更改方式:	实时更改

设定值:
0.0%~300.0%

设定说明

设置振动阈值，如果转矩波动大于该设置值，会报错。如果设置为0可以屏蔽共振检测功能。

H09.56 ETune允许最大超调量

通讯地址:	0x0938	生效方式:	实时生效
最小值:	0	单位:	-
最大值:	65535	数据类型:	无符号16位
默认值:	2936	更改方式:	实时更改

设定值:
0~65535

设定说明

设置ETune调整时允许的最大超调量。

H09.57 STune共振抑制切换频率

通讯地址:	0x0939	生效方式:	实时生效
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	生效方式:	实时生效
-------	--------	-------	------

最小值: 0
 最大值: 1
 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:

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。

4.11 H0A 故障与保护

H0A.00 电源输入缺相保护选择

通讯地址: 0x0A00
 生效方式: 实时生效

最小值: 0
 单位: -
 最大值: 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: 使能故障禁止警告
 1: 使能故障和警告
 2: 禁止故障和警告

设定说明

伺服驱动器型号不同时, 主回路电源输入规格不同。

汇川具有支持单相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。

设定值	缺相保护方式	备注
0	使能故障禁止警告	额定功率1kW 及以上的驱动器(H01-02 ≥ 6), 主回路输入电压为单相规格时, 将发生Er.420。
1	使能故障和警告	<ul style="list-style-type: none"> 额定功率1kW 及以上的驱动器(H01.02 ≥ 6), 主回路输入电压为单相规格时, 将发生Er.420。 额定功率0.75kW 的驱动器(H01-02=5), 主回路输入电压为单相规格时, 将发生Er.990。
2	禁止故障和警告	故障Er.420 和警告Er.990 均不报出。 共母线接线方式时, 请将H0A.00 设为2, 否则上电后驱动器不能进入rdy 状态。当H0A.00 设为2 时, 不能执行掉电泄放和掉电记忆功能。

H0A.01 补偿功能使能

通讯地址: 0x0A01
 生效方式: 实时生效

最小值: 0
 单位: -

最大值:	15	数据类型:	无符号16位
默认值:	6	更改方式:	停机更改
设定值:			
bit0:			
0:	补偿开启		
1:	补偿禁止		
设定说明			
-			

H0A.02 振动失控报警开关

通讯地址:	0x0A02	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:	报警		
1:	不报警		
设定说明			
-			

H0A.03 掉电保存功能使能选择

通讯地址:	0x0A03	生效方式:	实时生效
最小值:	0	单位:	-
最大值:	1	数据类型:	无符号16位
默认值:	0	更改方式:	实时更改
设定值:			
0:	不执行掉电保存		
1:	执行掉电保存		
设定说明			
-			

H0A.04 电机过载保护增益

通讯地址:	0x0A04	生效方式:	实时生效
最小值:	50	单位:	%
最大值:	300	数据类型:	无符号16位
默认值:	100	更改方式:	停机更改
设定值:			
50%~300%			
设定说明			
通过H0A.04, 设置电机过载故障E620.0报出的时间。			
根据电机的发热情况更改该值, 可以使电机出现过载保护故障的时间提前或延后, 50%可使时间减少一半, 150%则增长至1.5倍。			
该值的设定应以电机实际的发热情况为根据, 需谨慎使用!			

H0A.08 超速故障阈值

通讯地址: 0x0A08	生效方式: 实时生效
最小值: 0	单位: rpm
最大值: 10000	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~10000rpm

设定说明

设定驱动器发生超速故障时的电机转速阈值。

设定值	判定阈值	超速故障E500.0判定条件
0	电机最大转速×1.2	当速度反馈值多次大于超速故障阈值时, 驱动器发生E500.0。
1~10000	若H0A.08 ≥ (电机最大转速×1.2) 超速故障阈值: 电机最大转速×1.2 若H0A.08 < (电机最大转速×1.2) 超速故障阈值: H0A.08	

H0A.09 最大位置脉冲频率

通讯地址: 0x0A09	生效方式: 实时生效
最小值: 100	单位: kHz
最大值: 4000	数据类型: 无符号16位
默认值: 4000	更改方式: 停机更改

设定值:
100kHz~4000kHz

设定说明

设置位置控制模式下, 位置指令来源为脉冲指令 (H05.00=0) 时, 输入脉冲最大频率。当实际脉冲输入频率大于H0A.09设定值时, 伺服驱动器将发生EB01.0(位置指令输入异常)。

H0A.10 位置偏差过大故障阈值

通讯地址: 0x0A0A	生效方式: 实时生效
最小值: 1	单位: 编码器单位
最大值: 1073741824	数据类型: 无符号32位
默认值: 27486951	更改方式: 实时更改

设定值:
1编码器单位~1073741824编码器单位

设定说明

设定位置控制模式下位置偏差过大故障阈值。当位置偏差大于该阈值时, 伺服驱动器将发生EB00.0(位置偏差过大)。

H0A.12 飞车保护功能使能

通讯地址: 0x0A0C	生效方式: 实时生效
--------------	------------

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

设定值:

- 0: 不作飞车保护
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.17 指令/脉冲选择

通讯地址:	0x0A11	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: 脉冲单位
1: 指令单位

设定说明

H05.21、H05.22和H0A.10位置设定的单位选择是编码器脉冲单位, 还是输入指令单位。

H0A.24 低速脉冲输入管脚滤波时间常数

通讯地址:	0x0A18	生效方式:	再上电生效
最小值:	0	单位:	-
最大值:	255	数据类型:	无符号16位
默认值:	30	更改方式:	停机更改

设定值:

0~255

设定说明

设置位置控制模式下, 位置指令来源为脉冲指令 (H05.00=0), 选用低速脉冲输入端子 (H05.01=0) 时, 针对低速脉冲输入端子的滤波时间常数。

当低速脉冲输入端子存在尖峰干扰时, 可通过设置H0A.24 对尖峰干扰进行抑制, 以防止干扰信号进入伺服驱动器造成电机误动作。

输入脉冲最大频率	推荐滤波参数(单位: 25ns)
<167k	30
167k~250k	20
250k~500k	10

H0A.25 速度反馈显示值滤波时间常数

通讯地址: 0x0A19	生效方式: 实时生效
最小值: 0	单位: ms
最大值: 5000	数据类型: 无符号16位
默认值: 50	更改方式: 停机更改

设定值:

0ms~5000ms

设定说明

设置针对速度反馈、位置指令对应的速度信息的低通滤波时间常数。

H0A.26 电机过载屏蔽使能

通讯地址: 0x0A1A	生效方式: 实时生效
最小值: 0	单位: -
最大值: 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: 开放电机过载

1: 屏蔽电机过载警告(Er.909)和故障(Er.620)

设定说明

设置是否使能电机过载检测。

H0A.27 速度DO滤波时间常数

通讯地址: 0x0A1B	生效方式: 实时生效
最小值: 0	单位: ms
最大值: 5000	数据类型: 无符号16位
默认值: 50	更改方式: 停机更改

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均值滤波时间常数。

H0A.30 高速脉冲输入管脚滤波时间常数

通讯地址: 0x0A1E	生效方式: 再上电生效
最小值: 0	单位: ns
最大值: 255	数据类型: 无符号16位
默认值: 3	更改方式: 停机更改

设定值:

0ns~255ns

设定说明

置位置控制模式下，位置指令来源为脉冲指令(H05.00=0)，选用高速脉冲输入端子(H05.01=1)时，针对高速脉冲输入端子的滤波时间常数。

当高速脉冲输入端子存在尖峰干扰时，可通过设置H0A.30对尖峰干扰进行抑制，以防止干扰信号进入伺服驱动器造成电机误动作。

H0A.32 堵转过温保护时间窗口

通讯地址: 0x0A20

最小值: 10

最大值: 65535

默认值: 200

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。

生效方式: 实时生效

单位: ms

数据类型: 无符号16位

更改方式: 实时更改

H0A.33 堵转过温保护使能

通讯地址: 0x0A21

最小值: 0

最大值: 1

默认值: 1

设定值:

0: 屏蔽

1: 使能

2: 新过温保护使能

设定说明

设置是否使能电机堵转过温保护(E630.0)检测。

生效方式: 实时生效

单位: -

数据类型: 无符号16位

更改方式: 实时更改

H0A.36 编码器多圈溢出故障选择

通讯地址: 0x0A24

最小值: 0

最大值: 1

默认值: 0

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。

生效方式: 实时生效

单位: -

数据类型: 无符号16位

更改方式: 停机更改

H0A.38 IGBT过温点

通讯地址: 0x0A26

最小值: 0

最大值: 175

默认值: 150

设定值:

0°C~175°C

生效方式: 再上电生效

单位: °C

数据类型: 无符号16位

更改方式: 停机更改

设定说明

-

H0A.40 软件限位设置选择

通讯地址: 0x0A28

最小值: 0

最大值: 2

默认值: 0

设定值:

0: 无操作

1: 立即生效

2: 原点复位结束生效

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

H0A.41 软件限位正向位置

通讯地址: 0x0A29

最小值: -2147483648

最大值: 2147483647

默认值: 2147483647

设定值:

-2147483648~2147483647

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。

生效方式: 实时生效

单位: -

数据类型: 有符号32位

更改方式: 停机更改

H0A.43 软件限位反向位置

通讯地址: 0x0A2B

最小值: -2147483648

最大值: 2147483647

默认值: -2147483648

设定值:

-2147483648~2147483647

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。

生效方式: 实时生效

单位: -

数据类型: 有符号32位

更改方式: 停机更改

H0A.49 泄放晶元过温点

通讯地址: 0x0A31

最小值: 0

最大值: 175

默认值: 115

设定值:

0°C~175°C

生效方式: 再上电生效

单位: °C

数据类型: 无符号16位

更改方式: 停机更改

设定说明

检测泄放电阻过载的温度阈值。

H0A.52 编码器过温保护阈值

通讯地址: 0x0A34

生效方式: 实时生效

最小值: 0

单位: °C

最大值: 175

数据类型: 无符号16位

默认值: 105

更改方式: 实时更改

设定值:

0°C~175°C

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.55 飞车电流判断阈值

通讯地址: 0x0A37

生效方式: 实时生效

最小值: 100

单位: %

最大值: 400

数据类型: 无符号16位

默认值: 200

更改方式: 实时更改

设定值:

100.0%~400.0%

设定说明

设置飞车保护检测的电流阈值。

H0A.57 飞车速度判断阈值

通讯地址: 0x0A39

生效方式: 实时生效

最小值: 1

单位: rpm

最大值: 1000

数据类型: 无符号16位

默认值: 10

更改方式: 实时更改

设定值:

1rpm~1000rpm

设定说明

设置飞车保护检测的过速阈值。

H0A.58 速度反馈滤波时间

通讯地址: 0x0A3A

生效方式: 再上电生效

最小值: 0.1

单位: ms

最大值: 100.0

数据类型: 无符号16位

默认值: 2.0

更改方式: 实时更改

设定值:

0.1ms~100.0ms

设定说明

设置飞车保护检测的速度反馈滤波时间。

H0A.59 飞车保护检出时间

通讯地址: 0x0A3B

最小值: 10

最大值: 1000

默认值: 30

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。

生效方式: 实时生效

单位: ms

数据类型: 无符号16位

更改方式: 实时更改

4.12 H0b 显示参数**H0b.00 实际电机转速**

通讯地址: 0x0B00

最小值: -9999

最大值: 9999

默认值: 0

设定值:

-9999rpm~9999rpm

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。

生效方式: -

单位: rpm

数据类型: 有符号16位

更改方式: 不可更改

H0b.01 速度指令

通讯地址: 0x0B01

最小值: -9999

最大值: 9999

默认值: 0

设定值:

-9999rpm~9999rpm

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。

生效方式: -

单位: rpm

数据类型: 有符号16位

更改方式: 不可更改

H0b.02 内部转矩指令

通讯地址: 0x0B02

最小值: -300

最大值: 300.0

默认值: 0.0

设定值:

-300.0%~300.0%

生效方式: -

单位: %

数据类型: 有符号16位

更改方式: 不可更改

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 输入信号监视DI

通讯地址: 0x0B03

生效方式: -

最小值: 0

单位: -

最大值: 65535

数据类型: 无符号16位

默认值: 0

更改方式: 不可更改

设定值:

0~65535

设定说明

显示8个硬件DI端子当前的电平状态，未滤波。

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

H0b.05 输出信号监视DO

通讯地址: 0x0B05

生效方式: -

最小值: 0

单位: -

最大值: 65535

数据类型: 无符号16位

默认值: 0

更改方式: 不可更改

设定值:

0~65535

设定说明

显示5个硬件DO端子当前的电平状态，未滤波。

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

H0b.07 绝对位置计数器

通讯地址: 0x0B07

生效方式: -

最小值: -2147483648

单位: p

最大值: 2147483647

数据类型: 有符号32位

默认值: 0

更改方式: 不可更改

设定值:

-2147483648p~2147483647p

设定说明

位置模式下，显示电机当前绝对位置(指令单位)。该参数为32位，面板显示为十进制数据。

H0b.09 机械角度

通讯地址: 0x0B09

生效方式: -

最小值: 0.0

单位: °

最大值: 360.0

数据类型: 无符号16位

默认值: 0.0 更改方式: 不可更改

设定值:
0.0°~360.0°

设定说明

显示电机当前机械角度(编码器单位), 0对应于机械角度0°。

实际机械角度=360°×H0b.09/(H0b.09最大值+1) 绝对式编码器H0b.09最大值: 65535

H0b.10 电气角度

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

设定值:
0.0°~360.0°

设定说明

显示电机当前电角度, 精度为0.1°。

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

H0b.12 平均负载率

通讯地址: 0x0B0C	生效方式: -
最小值: 0.0	单位: %
最大值: 800.0	数据类型: 无符号16位
默认值: 0.0	更改方式: 不可更改

设定值:
0.0%~800.0%

设定说明

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

H0b.13 输入指令计数器

通讯地址: 0x0B0D	生效方式: -
最小值: -2147483648	单位: p
最大值: 2147483647	数据类型: 有符号32位
默认值: 0	更改方式: 不可更改

设定值:
-2147483648p~2147483647p

设定说明

伺服运行过程中, 统计并显示未经过电子齿轮比分倍频的位置指令个数。该参数为32位, 面板显示为十进制数据。

H0b.15 位置随动偏差 (编码器单位)

通讯地址: 0x0B0F	生效方式: -
最小值: -2147483648	单位: p
最大值: 2147483647	数据类型: 有符号32位
默认值: 0	更改方式: 不可更改

设定值:

-2147483648p~2147483647p

设定说明

位置模式下, 统计并显示电子齿轮比分倍频后的位置偏差数值。
该参数为32位, 面板显示为十进制数据。

说明

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

H0b.17 反馈脉冲计数器

通讯地址: 0x0B11	生效方式: -
最小值: -2147483648	单位: p
最大值: 2147483647	数据类型: 有符号32位
默认值: 0	更改方式: 不可更改

设定值:

-2147483648p~2147483647p

设定说明

在任何模式下, 对编码器反馈的位置脉冲进行计数。该参数为32位, 面板显示为十进制数据。

H0b.19 总上电时间

通讯地址: 0x0B13	生效方式: -
最小值: 0.0	单位: s
最大值: 429496729.5	数据类型: 无符号32位
默认值: 0.0	更改方式: 不可更改

设定值:

0.0s~429496729.5s

设定说明

该参数用于记录伺服驱动器总共运行的时间。
该参数为32位, 面板显示为十进制数据。

说明

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

H0b.21 AI1电压显示

通讯地址: 0x0B15	生效方式: -
--------------	---------

最小值: -12	单位: V
最大值: 12.00	数据类型: 有符号16位
默认值: 0.00	更改方式: 不可更改
设定值:	
-12.00V~12.00V	
设定说明	
模拟通道1实际的采样电压值。	

H0b.22 AI2电流显示

通讯地址: 0x0B16	生效方式: -
最小值: 0.000	单位: mA
最大值: 21.000	数据类型: 有符号16位
默认值: 0.000	更改方式: 不可更改
设定值:	
0.000mA~21.000mA	
设定说明	
模拟通道2实际的采样电流值。	

H0b.24 相电流有效值

通讯地址: 0x0B18	生效方式: -
最小值: 0.0	单位: A
最大值: 6553.5	数据类型: 无符号16位
默认值: 0.0	更改方式: 不可更改
设定值:	
0.0A~6553.5A	
设定说明	
伺服电机相电流有效值，显示精度为0.01A。	

H0b.25 电压注入辨识得到的角度

通讯地址: 0x0B19	生效方式: -
最小值: 0.0	单位: °
最大值: 360.0	数据类型: 无符号16位
默认值: 0.0	更改方式: 不可更改
设定值:	
0.0°~360.0°	
设定说明	
-	

H0b.26 母线电压值

通讯地址: 0x0B1A	生效方式: -
最小值: 0.0	单位: V
最大值: 6553.5	数据类型: 无符号16位

默认值: 0.0 更改方式: 不可更改

设定值:

0.0V~6553.5V

设定说明

驱动器主回路输入电压经整流后的直流母线电压值,显示精度为0.01V。

H0b.27 模块温度值

通讯地址: 0x0B1B

生效方式: -

最小值: -20

单位: °C

最大值: 200

数据类型: 有符号16位

默认值: 0

更改方式: 不可更改

设定值:

-20°C~200°C

设定说明

驱动器内部模块温度值,可作为当前驱动器实际温度的参考值。

H0b.28 FPGA给出绝对编码器故障信息

通讯地址: 0x0B1C

生效方式: -

最小值: 0

单位: -

最大值: 65535

数据类型: 无符号16位

默认值: 0

更改方式: 不可更改

设定值:

0~65535

设定说明

-

H0b.29 FPGA给出的轴状态信息

通讯地址: 0x0B1D

生效方式: -

最小值: 0

单位: -

最大值: 65535

数据类型: 无符号16位

默认值: 0

更改方式: 不可更改

设定值:

0~65535

设定说明

-

H0b.30 FPGA给出的轴故障信息

通讯地址: 0x0B1E

生效方式: -

最小值: 0

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.31 编码内部故障信息

通讯地址: 0x0B1F

最小值: 0

最大值: 65535

默认值: 0

设定值:

0~65535

设定说明

-

生效方式: -

单位: -

数据类型: 无符号16位

更改方式: 实时更改

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:

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。

生效方式: -

单位: -

数据类型: 无符号16位

更改方式: 实时更改

H0b.34 所选次数故障码

通讯地址: 0x0B22

最小值: 0

最大值: 65535

默认值: 0

设定值:

0~65535

设定说明

-

生效方式: -

单位: -

数据类型: 无符号16位

更改方式: 不可更改

H0b.35 所选故障时间戳

通讯地址: 0x0B23

最小值: 0.0

最大值: 429496729.5

默认值: 0.0

设定值:

0.0s~429496729.5s

设定说明

-

生效方式: -

单位: s

数据类型: 无符号32位

更改方式: 不可更改

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

-

生效方式: -

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: 0.0

设定值:

-3276.7A~3276.7A

设定说明

-

生效方式: -

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

生效方式: -

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

H0b.40 所选故障时母线电压

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

H0b.41 所选故障时输入端子状态

通讯地址: 0x0B29	生效方式: -
最小值: 0	单位: -
最大值: 65535	数据类型: 无符号16位
默认值: 0	更改方式: 不可更改
设定值: 0~65535	
设定说明 -	

H0b.43 所选故障时输出端子状态

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

H0b.45 内部故障码

通讯地址: 0x0B2D	生效方式: -
最小值: 0	单位: -
最大值: 65535	数据类型: 无符号16位

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

H0b.46 所选故障时FPGA给出绝对编码器故障信息

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

H0b.47 所选故障时FPGA给出的系统状态信息

通讯地址: 0x0B2F
 生效方式: -
 最小值: 0
 单位: -
 最大值: 65535
 数据类型: 无符号16位
 默认值: 0
 更改方式: 不可更改
设定值:
 0~65535
设定说明
 -

H0b.48 所选故障时FPGA给出的系统故障信息

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

H0b.49 所选故障时编码内部故障信息

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

0~65535

设定说明

-

H0b.51 所选故障时内部故障码

通讯地址: 0x0B33

生效方式: -

最小值: 0

单位: -

最大值: 65535

数据类型: 无符号16位

默认值: 0

更改方式: 不可更改

设定值:

0~65535

设定说明

-

H0b.52 所选故障时FPGA超时故障标准位

通讯地址: 0x0B34

生效方式: -

最小值: 0

单位: -

最大值: 65535

数据类型: 无符号16位

默认值: 0

更改方式: 不可更改

设定值:

0~65535

设定说明

-

H0b.53 位置随动偏差 (指令单位)

通讯地址: 0x0B35

生效方式: -

最小值: -2147483648

单位: p

最大值: 2147483647

数据类型: 有符号32位

默认值: 0

更改方式: 不可更改

设定值:

-2147483648p~2147483647p

设定说明

位置控制模式下, 未经过电子齿轮比的位置偏差数值。

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

该参数为32位, 面板显示为十进制数据。

H0b.55 实际电机转速

通讯地址: 0x0B37

生效方式: -

最小值: -2147483648

单位: rpm

最大值: 2147483647.0

数据类型: 有符号32位

默认值: 0.0

更改方式: 不可更改

设定值:

-2147483648.0rpm~2147483647.0rpm

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 控制电母线电压

通讯地址: 0x0B39

生效方式: -

最小值: 0.0

单位: V

最大值: 6553.5

数据类型: 无符号16位

默认值: 0.0

更改方式: 不可更改

设定值:

0.0V~6553.5V

设定说明

显示伺服控制电母线电压。

H0b.58 机械绝对位置 (低32位)

通讯地址: 0x0B3A

生效方式: -

最小值: -2147483648

单位: p

最大值: 2147483647

数据类型: 有符号32位

默认值: 0

更改方式: 不可更改

设定值:

-2147483648p~2147483647p

设定说明

显示使用绝对值功能时，机械对应的位置反馈低32位数(编码器单位)。

H0b.60 机械绝对位置 (高32位)

通讯地址: 0x0B3C

生效方式: -

最小值: -2147483648

单位: p

最大值: 2147483647

数据类型: 有符号32位

默认值: 0

更改方式: 不可更改

设定值:

-2147483648p~2147483647p

设定说明

显示使用绝对值功能时，机械对应的位置反馈高32位数(编码器单位)。

H0b.63 NotRdy状态

通讯地址: 0x0B3F

生效方式: -

最小值: 0

单位: -

最大值: 7

数据类型: 无符号16位

默认值: 0

更改方式: 不可更改

设定值:

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

设定说明

显示伺服NRD原因。

H0b.64 实时输入位置指令计数器

通讯地址: 0x0B40

生效方式: -

最小值: -2147483648

单位: 指令单位

最大值: 2147483647

数据类型: 有符号32位

默认值: 0

更改方式: 不可更改

设定值:

-2147483648指令单位~2147483647指令单位

设定说明

显示未经过电子齿轮比分倍频之前的脉冲指令计数器, 与伺服当前状态、控制模式无关。

H0b.66 编码器温度

通讯地址: 0x0B42

生效方式: -

最小值: -32768

单位: °C

最大值: 32767

数据类型: 有符号16位

默认值: 0

更改方式: 不可更改

设定值:

-32768°C~32767°C

设定说明

-

H0b.67 泄放负载率

通讯地址: 0x0B43

生效方式: -

最小值: 0.0

单位: %

最大值: 200.0

数据类型: 无符号16位

默认值: 0.0

更改方式: 不可更改

设定值:

0.0%~200.0%

设定说明

-

H0b.70 绝对值编码器旋转圈数

通讯地址: 0x0B46

最小值: 0

最大值: 65535

默认值: 0

设定值:

0Rev~65535Rev

设定说明

显示绝对值编码器的旋转圈数。

生效方式: -

单位: Rev

数据类型: 无符号16位

更改方式: 不可更改

H0b.71 绝对值编码器的1圈内位置

通讯地址: 0x0B47

最小值: 0

最大值: 2147483647

默认值: 0

设定值:

0p~2147483647p

设定说明

显示绝对值编码器的单圈位置反馈数值。

生效方式: -

单位: p

数据类型: 无符号32位

更改方式: 不可更改

H0b.74 FPGA给出的系统故障信息

通讯地址: 0x0B4A

最小值: 0

最大值: 65535

默认值: 0

设定值:

0~65535

设定说明

-

生效方式: -

单位: -

数据类型: 无符号16位

更改方式: 不可更改

H0b.77 编码器位置低32位

通讯地址: 0x0B4D

最小值: -2147483648

最大值: 2147483647

默认值: 0

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。

生效方式: -

单位: p

数据类型: 有符号32位

更改方式: 不可更改

H0b.79 编码器位置高32位

通讯地址: 0x0B4F

生效方式: -

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

设定值:
-2147483648p~2147483647p

设定说明

显示绝对值编码器的位置反馈数值，高32位数据。

H0b.81 旋转负载单圈位置低32位

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

设定值:
-2147483648p~2147483647p

设定说明

显示绝对值系统工作模式为旋转模式时，旋转负载的位置反馈数值，低32位数据。

H0b.83 旋转负载单圈位置高32位

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

设定值:
-2147483648p~2147483647p

设定说明

显示绝对值系统工作模式为旋转模式时，旋转负载的位置反馈数值，高32位数据。

H0b.85 旋转负载单圈位置（指令单位）

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

设定值:
-2147483648p~2147483647p

设定说明

显示绝对值系统工作模式为旋转模式时，旋转负载的位置反馈数值，高32位数据。

H0b.87 IGBT结温

通讯地址:	0x0B57	生效方式:	-
最小值:	0	单位:	-
最大值:	200	数据类型:	无符号16位

默认值: 0
 设定值:
 0~200
 设定说明
 -

更改方式: 不可更改

H0b.88 角度辨识位置记录

通讯地址: 0x0B58
 最小值: -2147483648
 最大值: 2147483647
 默认值: 0
 设定值:
 -2147483648p~2147483647p
 设定说明
 -

生效方式: -
 单位: p
 数据类型: 有符号32位
 更改方式: 不可更改

H0b.90 参数异常的参数组号

通讯地址: 0x0B5A
 最小值: 0
 最大值: 65535
 默认值: 0
 设定值:
 0~65535
 设定说明
 -

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

H0b.91 参数异常的参数组内偏置

通讯地址: 0x0B5B
 最小值: 0
 最大值: 65535
 默认值: 0
 设定值:
 0~65535
 设定说明
 -

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

H0b.94 单次上电时间

通讯地址: 0x0B5E
 最小值: 0.0
 最大值: 429496729.5
 默认值: 0.0
 设定值:

生效方式: -
 单位: s
 数据类型: 无符号32位
 更改方式: 不可更改

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

生效方式: -

最小值: 0.0

单位: s

最大值: 429496729.5

数据类型: 无符号32位

默认值: 0.0

更改方式: 不可更改

设定值:

0.0s~429496729.5s

设定说明

-

4.13 H0C 通信参数

H0C.00 驱动器轴地址

通讯地址: 0x0C00

生效方式: 实时生效

最小值: 0

单位: -

最大值: 247

数据类型: 无符号16位

默认值: 1

更改方式: 实时更改

设定值:

0~247

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。

H0C.02 串口波特率设置

通讯地址: 0x0C02

生效方式: 实时生效

最小值: 0

单位: -

最大值: 6

数据类型: 无符号16位

默认值: 5

更改方式: 实时更改

设定值:

0: 2400bps

1: 4800bps

2: 9600bps

3: 19200bps

4: 38400bps

5: 57600bps

6: 115200bps

设定说明

-

H0C.03 Modbus数据格式

通讯地址: 0x0C03

生效方式: 实时生效

最小值: 0

单位: -

最大值: 3

数据类型: 无符号16位

默认值: 0

更改方式: 实时更改

设定值:

0: 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

设定说明

设置驱动器与上位机通信时的数据校验方式。

0: 无校验, 2个结束位

1: 偶校验, 1个结束位

2: 奇校验, 1个结束位

3: 无校验, 1个结束位

伺服驱动器数据格式必须和上位机一致, 否则通信无法进行。

H0C.08 CAN通信速率选择

通讯地址: 0x0C08

生效方式: 实时生效

最小值: 0

单位: -

最大值: 8

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: 20K

1: 50K

2: 100K

3: 125K

4: 250K

5: 500K

6: 1M

7: 1M

设定说明

设置使用CAN通信(CANlink或CANopen)时, 驱动器与上位机的通信速率。

伺服驱动器通信速率必须和上位机一致, 否则通信无法进行。若选择为H0E.11选择为6时, 则按照1Mbps进行处理, 采用80%采样点设计, 用来匹配大多数标准1M波特率PLC; 若选择为H0C.08选择为7时, 则按照1Mbps进行处理, 采用70%采样点设计, 用来匹配非标准(偏差)1M波特率, 使用降低采样点的方式减少错误帧。

H0C.09 通信VDI

通讯地址: 0x0C09

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: 禁用	
1: 使能	
设定说明	
若使用VDI功能:	
1.设置H0C.09使能VDI	
2.通过H0C.10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	

H0C.10 上电后VDI默认值

通讯地址: 0x0C0A	生效方式: 再上电生效
最小值: 0	单位: -
最大值: 65535	数据类型: 无符号16位
默认值: 0	更改方式: 实时更改
设定值:	
0~65535	
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	

H0C.11 通信VDO

通讯地址: 0x0C0B	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: 禁用	
1: 使能	
设定说明	
若使用VDO功能:	
1.设置H0C.11使能VDO	
2.通过H0C.12设置上电后的默认电平	
3.设置H17组VDO端子对应的DO功能	
4.通过H17.32读取VDO端子的输出电平	

H0C.12 VDO功能选择为0时默认电平

通讯地址: 0x0C0C

生效方式: 实时生效

最小值: 0

单位: -

最大值: 65535

数据类型: 无符号16位

默认值: 0

更改方式: 停机更改

设定值:

0~65535

设定说明

伺服上电时, VDO的初值配置。

bit0对应VDO1

bit1对应VDO2

...

bit15对应VDO16

H0C.13 通信写入功能码值是否更新到EEPROM

通讯地址: 0x0C0D

生效方式: 实时生效

最小值: 0

单位: -

最大值: 1

数据类型: 无符号16位

默认值: 1

更改方式: 实时更改

设定值:

0: 不更新EEPROM

1: 更新EEPROM

设定说明

-

H0C.25 MODBUS指令应答延时

通讯地址: 0x0C19

生效方式: 实时生效

最小值: 0

单位: ms

最大值: 20

数据类型: 无符号16位

默认值: 0

更改方式: 实时更改

设定值:

0ms~20ms

设定说明

设置从机接收到上位机指令后距离应答上位机的延时。

4.14 H0d 辅助功能参数**H0d.00 软件复位**

通讯地址: 0x0D00

生效方式: 实时生效

最小值: 0

单位: -

最大值: 1

数据类型: 无符号16位

默认值: 0

更改方式: 停机更改

设定值:

- 0: 无操作
- 1: 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

最大值: 1

默认值: 0

生效方式: 实时生效

单位: -

数据类型: 无符号16位

更改方式: 停机更改

设定值:

- 0: 无操作
- 1: 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.03 初始角度辨识使能

通讯地址: 0x0D03

最小值: 0

最大值: 1

默认值: 0

生效方式: -

单位: -

数据类型: 无符号16位

更改方式: 停机更改

设定值:

- 0: 无操作
- 1: 使能

设定说明

-

H0d.04 编码器ROM区读写

通讯地址: 0x0D04

最小值: 0

最大值: 2

默认值: 0

生效方式: 实时生效

单位: -

数据类型: 无符号16位

更改方式: 停机更改

设定值:

- 0: 无操作
- 1: 写ROM区
- 2: 读ROM区

设定说明

-

H0d.05 紧急停机

通讯地址: 0x0D05

最小值: 0

最大值: 1

默认值: 0

设定值:

0: 无操作

1: 紧急停机

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

H0d.10 模拟通道自动调整

通讯地址: 0x0D0A

最小值: 0

最大值: 1

默认值: 0

设定值:

0: 无操作

1: AI1调整

设定说明

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

单位: -

数据类型: 无符号16位整数

更改方式: 停机更改

H0d.17 DIDO强制模式下输出使能

通讯地址: 0x0D11

最小值: 0

最大值: 3

默认值: 0

设定值:

0: 无操作

1: 强制DI使能, 强制DO不使能

2: 强制DO使能, 强制DI不使能

3: 强制DIDO都使能

设定说明

DIDO强制输入输出使能操作选择。

生效方式: 实时生效

单位: -

数据类型: 无符号16位

更改方式: 实时更改

H0d.18 DI强制输入给定

通讯地址: 0x0D12

最小值: 0

最大值: 511

默认值: 511

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

0~511

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强制输出给定

通讯地址: 0x0D13

生效方式: 实时生效

最小值: 0

单位: -

最大值: 31

数据类型: 无符号16位

默认值: 0

更改方式: 实时更改

设定值:

0~31

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 多圈绝对编码器复位

通讯地址: 0x0D14

生效方式: 实时生效

最小值: 0

单位: -

最大值: 2

数据类型: 无符号16位

默认值: 0

更改方式: 停机更改

设定值:

0: 无操作

1: 复位故障

2: 复位故障和多圈数据

设定说明

通过设置H0d.20复位编码器内部故障或复位编码器反馈多圈数据。

4.15 H0E 通讯参数2**H0E.07 对象字典单位选择**

通讯地址: 0x0E07

生效方式: 实时生效

最小值: 0

单位: -

最大值: 1

数据类型: 无符号16位

默认值: 0

更改方式: 停机更改

设定值:0: 指令单位系统 (p/s、p/s²)

1: 用户单位系统 (0.01[mm/s]/[rpm]、ms)

设定说明

伺服单位系统切换功能:

0: 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0.01[mm/s]/[rpm], 加速度类对象字典单位为从0[mm/s]/[rpm]变化到1000[mm/s]/[rpm]所用的时间 (ms) 。

H0E.10 CAN选择

通讯地址: 0x0E0A

生效方式: 再上电生效

最小值: 0

单位: -

最大值: 2

数据类型: 无符号16位

默认值: 0

更改方式: 停机更改

设定值:

0: 脉冲/轴控指令

1: 增强轴控指令

2: CANopen

设定说明

CAN运用层选择:

0: 脉冲/轴控指令

1: 增强轴控指令

2: CANopen 若使用CiA402运动控制协议, 将H02.00设置为8, H0E.10设置为2; 若不使用CiA402运动控制协议, 仅使用CANopen通讯, 将H0E.10设置为2即可。

H0E.12 IP位置指令增量过大次数

通讯地址: 0x0E0C

生效方式: 实时生效

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.13 CANopen同步周期误差容限

通讯地址: 0x0E0D

生效方式: -

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: 1/4同步误差
- 1: 1/2同步误差
- 2: 3/4同步误差
- 3: 1个同步误差
- 4: 2个同步误差
- 5: 屏蔽

设定说明

IP模式，同步信号误差阈值。

H0E.14 CANopen通讯状态显示

通讯地址: 0x0E0E

最小值: 0

最大值: 9

默认值: 0

设定值:

0~9

设定说明

-

生效方式: -

单位: -

数据类型: 无符号16位

更改方式: 不可更改

H0E.17 获取接收到的长度错误的NMT帧计数

通讯地址: 0x0E11

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

H0E.18 获取接收到的命令错误的NMT帧计数

通讯地址: 0x0E12

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

H0E.19 获取接收到的长度错误的心跳帧

通讯地址: 0x0E13

最小值: 0

生效方式: 实时生效

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.83 Modbus 通讯超时时间

通讯地址:	0x0E53	生效方式:	实时生效
最小值:	0	单位:	ms
最大值:	600	数据类型:	无符号16位
默认值:	0	更改方式:	实时更改
设定值:	0ms~600ms		
设定说明	-		

H0E.84 Modbus 通讯数据高低位顺序

通讯地址:	0x0E54	生效方式:	实时生效
最小值:	0	单位:	-
最大值:	1	数据类型:	无符号16位
默认值:	1	更改方式:	实时更改
设定值:	0: 高位在前, 低位在后 1: 低位在前, 高位在后		

设定说明
设置使用Modbus通信时, 针对32位数据的传送格式。

0: 高16位在前, 低16位在后
1: 低16位在前, 高16位在后

H0E.90 Modbus 版本号

通讯地址:	0x0E5A	生效方式:	-
最小值:	0.00	单位:	-
最大值:	655.35	数据类型:	无符号16位
默认值:	0.00	更改方式:	不可更改
设定值:	0.00~655.35		
设定说明	-		

H0E.91 CANopen版本号

通讯地址:	0x0E5B	生效方式:	-
-------	--------	-------	---

最小值:	0.00	单位:	-
最大值:	655.35	数据类型:	无符号16位
默认值:	0.00	更改方式:	不可更改
设定值:			
	0.00~655.35		
设定说明			
	-		

H0E.92 CANlink版本号

通讯地址:	0x0E5C	生效方式:	-
最小值:	0.00	单位:	-
最大值:	655.35	数据类型:	无符号16位
默认值:	0.00	更改方式:	不可更改
设定值:			
	0.00~655.35		
设定说明			
	-		

H0E.97 通讯监控参数1

通讯地址:	0x0E61	生效方式:	实时生效
最小值:	0	单位:	-
最大值:	65535	数据类型:	无符号16位
默认值:	0	更改方式:	实时更改
设定值:			
	0~65535		
设定说明			
	-		

H0E.98 通讯监控参数2

通讯地址:	0x0E62	生效方式:	实时生效
最小值:	0	单位:	-
最大值:	65535	数据类型:	无符号16位
默认值:	0	更改方式:	实时更改
设定值:			
	0~65535		
设定说明			
	-		

4.16 H11 多段位置功能

H11.00 多段位置运行方式

通讯地址: 0x1100

最小值: 0

最大值: 5

默认值: 1

生效方式: 实时生效

单位: -

数据类型: 无符号16位

更改方式: 停机更改

设定值:

0: 单次运行结束停机 (H11.01进行段数选择)

1: 循环运行 (H11.01进行段数选择)

2: DI切换运行(通过DI来选择)

3: 顺序运行

5: 轴控连续运行

设定说明

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

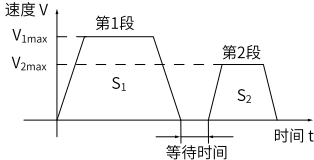
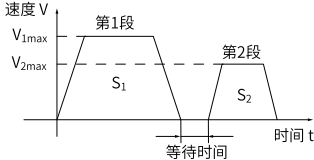
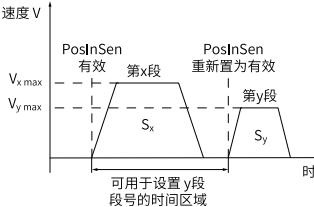
0：单次运行结束停机 运行1轮即停机； 段号自动递增切换； 段与段之间可设等待时间； 多段位置使能为电平有效

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

2：DI切换运行 段号有更新即可持续运行 段号由DI端子逻辑决定； 段与段之间间隔时间由上位机指令延时时间决定； 多段位置使能为沿变化有效

3：顺序运行 可运行1轮即停机；可循环运行，第1轮以后的起始段号为H11.05； 段号自动递增切换； 段与段之间无等待时间； 多段位置使能为电平有效

5：轴控连续运行 配合CANlink使用；

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>
2	DI切换运行	段号有更新即可持续运行 段号由DI端子逻辑决定； 段与段之间间隔时间由上位机指令延时时间决定； 多段位置使能为沿变化有效。	 <p>V_{xmax}、V_{ymax}：第x段、第y段最大运行速度； S_x、S_y：第x段、第y段位移；</p>

设定值	运行方式	备注	运行波形
3	顺序运行	<p>可运行1轮即停机； 可循环运行，第1轮以后的起始段号为H11.05； 段号自动递增切换； 段与段之间无等待时间； 多段位置使能为电平有效。</p>	<p>V1max、V2max：第1段、第2段最大运行速度。 S1、S2：第1段、第2段位移。</p>
5	轴控连续运行	<p>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>	<ul style="list-style-type: none"> ● 单次运行 <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> <ul style="list-style-type: none"> ● 顺序运行 <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> <ul style="list-style-type: none"> ● 中断运行 <p>触发一次伺服多段位置使能，伺服走第一个H11.12（如9000000）的距离，在定位完成之前，重新写入一次H11.12（如1000000），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 位移指令终点段数选择

通讯地址: 0x1101

生效方式: 实时生效

最小值: 1

单位: -

最大值: 16

数据类型: 无符号16位

默认值: 1

更改方式: 停机更改

设定值:

1~16

设定说明

设置位置指令的总段数。不同段可设置不同的位移、运行速度、加速度时间。

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

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

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

多段段号为4 位二进制数，CMD1~CMD4 与段号的对应关系如下表所示。

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

H11.02 余量处理方式

通讯地址: 0x1102

生效方式: 实时生效

最小值: 0

单位: -

最大值: 1

数据类型: 无符号16位

默认值: 0

更改方式: 停机更改

设定值:

0: 继续运行没走完的段

1: 从第1段重新开始运行

设定说明

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

暂停：

- ①多段位置运行过程中，伺服驱动器切换到其他控制模式或中断长功能运行；
- ②内部多段位置使能信号(FunIn.28: PosInSen)由有效变为无效。

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

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

H11.03 等待时间单位

通讯地址：0x1103

生效方式： 实时生效

最小值： 0

单位： -

最大值： 1

数据类型： 无符号16位

默认值： 0

更改方式： 停机更改

设定值：

0： ms

1： s

设定说明

使用多段位置功能运行时，设置加减速时间、等待时间的单位。

加减速时间：伺服电机从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。

设定值	等待时间单位	备注
0	ms	
1	s	

H11.00=3(顺序模式)模式下，H11.03无效，段与段之间没有等待时间。

H11.00=2(DI切换运行)模式下，H11.03无效，段与段之间间隔时间仅由上位机指令延时时间决定。

H11.04 位移指令类型选择

通讯地址：0x1104

生效方式： 实时生效

最小值： 0

单位： -

最大值: 1

数据类型: 无符号16位

默认值: 0

更改方式: 实时更改

设定值:

0: 相对位移指令

1: 绝对位移指令

设定说明

使用多段位置功能运行时, 设置位移指令的类型。

位移指令: 一段时间内, 位置指令的总和。

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。举例说明: 第n段移动位移为 P_n ($P_n > 0$), 第m段移动位移为 P_m ($P_m > 0$), 假设 $P_m > P_n$, 对比如下:

设定值	位移指令类型	备注
0	相对位移指令	<p>第m段实际移动位移: P_m</p>
1	绝对位移指令	<p>第m段实际移动位移: P_m</p>

实际移动位移为负时, 电机转向反向。

H11.05 顺序运行起始段选择

通讯地址: 0x1105

生效方式: 实时生效

最小值: 0

单位: -

最大值: 16

数据类型: 无符号16位

默认值: 0

更改方式: 停机更改

设定值:

0~16

设定说明

H11.00=3时，设置第1轮以后多段位置运行的起始段号。

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

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: 65535

更改方式: 实时更改

设定值:

0ms~65535ms

设定说明

-

H11.10 第1段启动速度

通讯地址: 0x110A

生效方式: 实时生效

最小值: 0

单位: rpm

最大值: 6000

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~6000rpm

设定说明

-

H11.11 第1段停止速度

通讯地址: 0x110B

生效方式: 实时生效

最小值: 0

单位: rpm

最大值: 6000

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~6000rpm

设定说明

-

H11.12 第1段移动位移

通讯地址: 0x110C

生效方式: 实时生效

最小值: -1073741824

单位: 指令单位

最大值: 1073741824

数据类型: 有符号32位

默认值: 10000

更改方式: 实时更改

设定值:

-1073741824指令单位~1073741824指令单位

设定说明

多段位置第1段移动位移(指令单位)。

H11.14 第1段位移最大运行速度

通讯地址: 0x110E

生效方式: 实时生效

最小值: 1

单位: rpm

最大值: 6000

数据类型: 无符号16位

默认值: 200

更改方式: 实时更改

设定值:

1rpm~6000rpm

设定说明

多段位置第1段最大运行速度。

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

H11.15 第1段位移加减速时间

通讯地址: 0x110F

生效方式: 实时生效

最小值: 0

单位: ms

最大值: 65535

数据类型: 无符号16位

默认值: 10

更改方式: 实时更改

设定值:

0ms~65535ms

设定说明

多段位置第1段电机由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

生效方式: 实时生效

最小值: 0

单位: ms(s)

最大值: 10000

数据类型: 无符号16位

默认值: 10

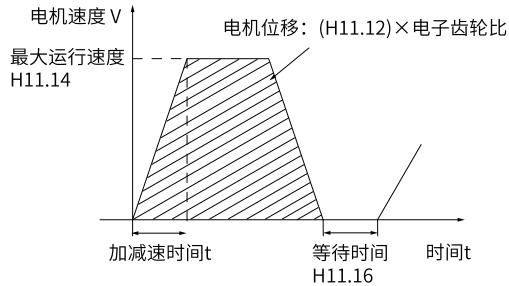
更改方式: 实时更改

设定值:

0ms(s)~10000ms(s)

设定说明

多段位置第1段位移运行完成后，运行下一段位移前的等待时间。

**H11.17 第2段移动位移**

通讯地址: 0x1111

生效方式: 实时生效

最小值: -1073741824

单位: 指令单位

最大值: 1073741824

数据类型: 有符号32位

默认值: 10000

更改方式: 实时更改

设定值:

-1073741824指令单位~1073741824指令单位

设定说明

-

H11.19 第2段位移最大运行速度

通讯地址: 0x1113

生效方式: 实时生效

最小值: 1

单位: rpm

最大值: 6000

数据类型: 无符号16位

默认值: 200

更改方式: 实时更改

设定值:

1rpm~6000rpm

设定说明

-

H11.20 第2段位移加减速时间

通讯地址: 0x1114

生效方式: 实时生效

最小值: 0

单位: ms

最大值: 65535

数据类型: 无符号16位

默认值: 10

更改方式: 实时更改

设定值:

0ms~65535ms

设定说明

-

H11.21 第2段位移完成后等待时间

通讯地址: 0x1115

最小值: 0

最大值: 10000

默认值: 10

设定值:

0ms(s)~10000ms(s)

设定说明

-

生效方式: 实时生效

单位: ms(s)

数据类型: 无符号16位

更改方式: 实时更改

H11.22 第3段移动位移

通讯地址: 0x1116

最小值: -1073741824

最大值: 1073741824

默认值: 10000

设定值:

-1073741824指令单位~1073741824指令单位

设定说明

-

生效方式: 实时生效

单位: 指令单位

数据类型: 有符号32位

更改方式: 实时更改

H11.24 第3段位移最大运行速度

通讯地址: 0x1118

最小值: 1

最大值: 6000

默认值: 200

设定值:

1rpm~6000rpm

设定说明

-

生效方式: 实时生效

单位: rpm

数据类型: 无符号16位

更改方式: 实时更改

H11.25 第3段位移加减速时间

通讯地址: 0x1119

最小值: 0

最大值: 65535

默认值: 10

设定值:

0ms~65535ms

设定说明

-

生效方式: 实时生效

单位: ms

数据类型: 无符号16位

更改方式: 实时更改

H11.26 第3段位移完成后等待时间

通讯地址: 0x111A

生效方式: 实时生效

最小值: 0	单位: ms(s)
最大值: 10000	数据类型: 无符号16位
默认值: 10	更改方式: 实时更改
设定值:	
0ms(s)~10000ms(s)	
设定说明	
-	

H11.27 第4段移动位移

通讯地址: 0x111B	生效方式: 实时生效
最小值: -1073741824	单位: 指令单位
最大值: 1073741824	数据类型: 有符号32位
默认值: 10000	更改方式: 实时更改
设定值:	
-1073741824指令单位~1073741824指令单位	
设定说明	
-	

H11.29 第4段位移最大运行速度

通讯地址: 0x111D	生效方式: 实时生效
最小值: 1	单位: rpm
最大值: 6000	数据类型: 无符号16位
默认值: 200	更改方式: 实时更改
设定值:	
1rpm~6000rpm	
设定说明	
-	

H11.30 第4段位移加减速时间

通讯地址: 0x111E	生效方式: 实时生效
最小值: 0	单位: ms
最大值: 65535	数据类型: 无符号16位
默认值: 10	更改方式: 实时更改
设定值:	
0ms~65535ms	
设定说明	
-	

H11.31 第4段位移完成后等待时间

通讯地址: 0x111F	生效方式: 实时生效
最小值: 0	单位: ms(s)
最大值: 10000	数据类型: 无符号16位

默认值: 10
 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
 生效方式: 实时生效
 最小值: -1073741824
 单位: 指令单位
 最大值: 1073741824
 数据类型: 有符号32位
 默认值: 10000
 更改方式: 实时更改
设定值:
 -1073741824指令单位~1073741824指令单位
设定说明
 -

H11.34 第5段位移最大运行速度

通讯地址: 0x1122
 生效方式: 实时生效
 最小值: 1
 单位: rpm
 最大值: 6000
 数据类型: 无符号16位
 默认值: 200
 更改方式: 实时更改
设定值:
 1rpm~6000rpm
设定说明
 -

H11.35 第5段位移加减速时间

通讯地址: 0x1123
 生效方式: 实时生效
 最小值: 0
 单位: ms
 最大值: 65535
 数据类型: 无符号16位
 默认值: 10
 更改方式: 实时更改
设定值:
 0ms~65535ms
设定说明
 -

H11.36 第5段位移完成后等待时间

通讯地址: 0x1124
 生效方式: 实时生效
 最小值: 0
 单位: ms(s)
 最大值: 10000
 数据类型: 无符号16位
 默认值: 10
 更改方式: 实时更改
设定值:

0ms(s)~10000ms(s)

设定说明

-

H11.37 第6段移动位移

通讯地址: 0x1125

生效方式: 实时生效

最小值: -1073741824

单位: 指令单位

最大值: 1073741824

数据类型: 有符号32位

默认值: 10000

更改方式: 实时更改

设定值:

-1073741824指令单位~1073741824指令单位

设定说明

-

H11.39 第6段位移最大运行速度

通讯地址: 0x1127

生效方式: 实时生效

最小值: 1

单位: rpm

最大值: 6000

数据类型: 无符号16位

默认值: 200

更改方式: 实时更改

设定值:

1rpm~6000rpm

设定说明

-

H11.40 第6段位移加减速时间

通讯地址: 0x1128

生效方式: 实时生效

最小值: 0

单位: ms

最大值: 65535

数据类型: 无符号16位

默认值: 10

更改方式: 实时更改

设定值:

0ms~65535ms

设定说明

-

H11.41 第6段位移完成后等待时间

通讯地址: 0x1129

生效方式: 实时生效

最小值: 0

单位: ms(s)

最大值: 10000

数据类型: 无符号16位

默认值: 10

更改方式: 实时更改

设定值:

0ms(s)~10000ms(s)

设定说明

-

H11.42 第7段移动位移

通讯地址: 0x112A	生效方式:	实时生效
最小值: -1073741824	单位:	指令单位
最大值: 1073741824	数据类型:	有符号32位
默认值: 10000	更改方式:	实时更改

设定值:

-1073741824指令单位~1073741824指令单位

设定说明

-

H11.44 第7段位移最大运行速度

通讯地址: 0x112C	生效方式:	实时生效
最小值: 1	单位:	rpm
最大值: 6000	数据类型:	无符号16位
默认值: 200	更改方式:	实时更改

设定值:

1rpm~6000rpm

设定说明

-

H11.45 第7段位移加减速时间

通讯地址: 0x112D	生效方式:	实时生效
最小值: 0	单位:	ms
最大值: 65535	数据类型:	无符号16位
默认值: 10	更改方式:	实时更改

设定值:

0ms~65535ms

设定说明

-

H11.46 第7段位移完成后等待时间

通讯地址: 0x112E	生效方式:	实时生效
最小值: 0	单位:	ms(s)
最大值: 10000	数据类型:	无符号16位
默认值: 10	更改方式:	实时更改

设定值:

0ms(s)~10000ms(s)

设定说明

-

- H11.47 第8段移动位移**
 通讯地址: 0x112F 生效方式: 实时生效
 最小值: -1073741824 单位: 指令单位
 最大值: 1073741824 数据类型: 有符号32位
 默认值: 10000 更改方式: 实时更改
设定值:
 -1073741824指令单位~1073741824指令单位
设定说明
 -
- H11.49 第8段位移最大运行速度**
 通讯地址: 0x1131 生效方式: 实时生效
 最小值: 1 单位: rpm
 最大值: 6000 数据类型: 无符号16位
 默认值: 200 更改方式: 实时更改
设定值:
 1rpm~6000rpm
设定说明
 -
- H11.50 第8段位移加减速时间**
 通讯地址: 0x1132 生效方式: 实时生效
 最小值: 0 单位: ms
 最大值: 65535 数据类型: 无符号16位
 默认值: 10 更改方式: 实时更改
设定值:
 0ms~65535ms
设定说明
 -
- H11.51 第8段位移完成后等待时间**
 通讯地址: 0x1133 生效方式: 实时生效
 最小值: 0 单位: ms(s)
 最大值: 10000 数据类型: 无符号16位
 默认值: 10 更改方式: 实时更改
设定值:
 0ms(s)~10000ms(s)
设定说明
 -
- H11.52 第9段移动位移**
 通讯地址: 0x1134 生效方式: 实时生效

最小值:	-1073741824	单位:	指令单位
最大值:	1073741824	数据类型:	有符号32位
默认值:	10000	更改方式:	实时更改

设定值:
-1073741824指令单位~1073741824指令单位

设定说明

-

H11.54 第9段位移最大运行速度

通讯地址:	0x1136	生效方式:	实时生效
最小值:	1	单位:	rpm
最大值:	6000	数据类型:	无符号16位
默认值:	200	更改方式:	实时更改

设定值:
1rpm~6000rpm

设定说明

-

H11.55 第9段位移加减速时间

通讯地址:	0x1137	生效方式:	实时生效
最小值:	0	单位:	ms
最大值:	65535	数据类型:	无符号16位
默认值:	10	更改方式:	实时更改

设定值:
0ms~65535ms

设定说明

-

H11.56 第9段位移完成后等待时间

通讯地址:	0x1138	生效方式:	实时生效
最小值:	0	单位:	ms(s)
最大值:	10000	数据类型:	无符号16位
默认值:	10	更改方式:	实时更改

设定值:
0ms(s)~10000ms(s)

设定说明

-

H11.57 第10段移动位移

通讯地址:	0x1139	生效方式:	实时生效
最小值:	-1073741824	单位:	指令单位
最大值:	1073741824	数据类型:	有符号32位

默认值: 10000
更改方式: 实时更改
设定值:
-1073741824指令单位~1073741824指令单位
设定说明
-

H11.59 第10段位移最大运行速度

通讯地址: 0x113B
生效方式: 实时生效
最小值: 1
单位: rpm
最大值: 6000
数据类型: 无符号16位
默认值: 200
更改方式: 实时更改
设定值:
1rpm~6000rpm
设定说明
-

H11.60 第10段位移加减速时间

通讯地址: 0x113C
生效方式: 实时生效
最小值: 0
单位: ms
最大值: 65535
数据类型: 无符号16位
默认值: 10
更改方式: 实时更改
设定值:
0ms~65535ms
设定说明
-

H11.61 第10段位移完成后等待时间

通讯地址: 0x113D
生效方式: 实时生效
最小值: 0
单位: ms(s)
最大值: 10000
数据类型: 无符号16位
默认值: 10
更改方式: 实时更改
设定值:
0ms(s)~10000ms(s)
设定说明
-

H11.62 第11段移动位移

通讯地址: 0x113E
生效方式: 实时生效
最小值: -1073741824
单位: 指令单位
最大值: 1073741824
数据类型: 有符号32位
默认值: 10000
更改方式: 实时更改
设定值:

-1073741824指令单位~1073741824指令单位

设定说明

-

H11.64 第11段位移最大运行速度

通讯地址: 0x1140
最小值: 1
最大值: 6000
默认值: 200

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

设定值:

1rpm~6000rpm

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

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

设定值:

0ms~65535ms

设定说明

-

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

生效方式: 实时生效
单位: ms(s)
数据类型: 无符号16位
更改方式: 实时更改

设定值:

0ms(s)~10000ms(s)

设定说明

-

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

生效方式: 实时生效
单位: 指令单位
数据类型: 有符号32位
更改方式: 实时更改

设定值:

-1073741824指令单位~1073741824指令单位

设定说明

-

H11.69 第12段位移最大运行速度

通讯地址: 0x1145

最小值: 1

最大值: 6000

默认值: 200

设定值:

1rpm~6000rpm

设定说明

-

生效方式: 实时生效

单位: rpm

数据类型: 无符号16位

更改方式: 实时更改

H11.70 第12段位移加减速时间

通讯地址: 0x1146

最小值: 0

最大值: 65535

默认值: 10

设定值:

0ms~65535ms

设定说明

-

生效方式: 实时生效

单位: ms

数据类型: 无符号16位

更改方式: 实时更改

H11.71 第12段位移完成后等待时间

通讯地址: 0x1147

最小值: 0

最大值: 10000

默认值: 10

设定值:

0ms(s)~10000ms(s)

设定说明

-

生效方式: 实时生效

单位: ms(s)

数据类型: 无符号16位

更改方式: 实时更改

H11.72 第13段移动位移

通讯地址: 0x1148

最小值: -1073741824

最大值: 1073741824

默认值: 10000

设定值:

-1073741824指令单位~1073741824指令单位

设定说明

-

生效方式: 实时生效

单位: 指令单位

数据类型: 有符号32位

更改方式: 实时更改

- H11.74 第13段位移最大运行速度**
 通讯地址: 0x114A
 生效方式: 实时生效
 最小值: 1
 单位: rpm
 最大值: 6000
 数据类型: 无符号16位
 默认值: 200
 更改方式: 实时更改
设定值:
 1rpm~6000rpm
设定说明
 -
- H11.75 第13段位移加减速时间**
 通讯地址: 0x114B
 生效方式: 实时生效
 最小值: 0
 单位: ms
 最大值: 65535
 数据类型: 无符号16位
 默认值: 10
 更改方式: 实时更改
设定值:
 0ms~65535ms
设定说明
 -
- H11.76 第13段位移完成后等待时间**
 通讯地址: 0x114C
 生效方式: 实时生效
 最小值: 0
 单位: ms(s)
 最大值: 10000
 数据类型: 无符号16位
 默认值: 10
 更改方式: 实时更改
设定值:
 0ms(s)~10000ms(s)
设定说明
 -
- H11.77 第14段移动位移**
 通讯地址: 0x114D
 生效方式: 实时生效
 最小值: -1073741824
 单位: 指令单位
 最大值: 1073741824
 数据类型: 有符号32位
 默认值: 10000
 更改方式: 实时更改
设定值:
 -1073741824指令单位~1073741824指令单位
设定说明
 -
- H11.79 第14段位移最大运行速度**
 通讯地址: 0x114F
 生效方式: 实时生效

最小值: 1	单位: rpm
最大值: 6000	数据类型: 无符号16位
默认值: 200	更改方式: 实时更改
设定值: 1rpm~6000rpm	
设定说明 -	

H11.80 第14段位移加减速时间

通讯地址: 0x1150	生效方式: 实时生效
最小值: 0	单位: ms
最大值: 65535	数据类型: 无符号16位
默认值: 10	更改方式: 实时更改
设定值: 0ms~65535ms	
设定说明 -	

H11.81 第14段位移完成后等待时间

通讯地址: 0x1151	生效方式: 实时生效
最小值: 0	单位: ms(s)
最大值: 10000	数据类型: 无符号16位
默认值: 10	更改方式: 实时更改
设定值: 0ms(s)~10000ms(s)	
设定说明 -	

H11.82 第15段移动位移

通讯地址: 0x1152	生效方式: 实时生效
最小值: -1073741824	单位: 指令单位
最大值: 1073741824	数据类型: 有符号32位
默认值: 10000	更改方式: 实时更改
设定值: -1073741824指令单位~1073741824指令单位	
设定说明 -	

H11.84 第15段位移最大运行速度

通讯地址: 0x1154	生效方式: 实时生效
最小值: 1	单位: rpm
最大值: 6000	数据类型: 无符号16位

默认值: 200
设定值:
 1rpm~6000rpm
设定说明
 -

更改方式: 实时更改

H11.85 第15段位移加减速时间

通讯地址: 0x1155
 最小值: 0
 最大值: 65535
 默认值: 10
设定值:
 0ms~65535ms
设定说明
 -

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

H11.86 第15段位移完成后等待时间

通讯地址: 0x1156
 最小值: 0
 最大值: 10000
 默认值: 10
设定值:
 0ms(s)~10000ms(s)
设定说明
 -

生效方式: 实时生效
 单位: ms(s)
 数据类型: 无符号16位
 更改方式: 实时更改

H11.87 第16段移动位移

通讯地址: 0x1157
 最小值: -1073741824
 最大值: 1073741824
 默认值: 10000
设定值:
 -1073741824指令单位~1073741824指令单位
设定说明
 -

生效方式: 实时生效
 单位: 指令单位
 数据类型: 有符号32位
 更改方式: 实时更改

H11.89 第16段位移最大运行速度

通讯地址: 0x1159
 最小值: 1
 最大值: 6000
 默认值: 200
设定值:

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

1rpm~6000rpm

设定说明

-

H11.90 第16段位移加减速时间

通讯地址: 0x115A

最小值: 0

最大值: 65535

默认值: 10

设定值:

0ms~65535ms

设定说明

-

生效方式: 实时生效

单位: ms

数据类型: 无符号16位

更改方式: 实时更改

H11.91 第16段位移完成后等待时间

通讯地址: 0x115B

最小值: 0

最大值: 10000

默认值: 10

设定值:

0ms(s)~10000ms(s)

设定说明

-

生效方式: 实时生效

单位: ms(s)

数据类型: 无符号16位

更改方式: 实时更改

4.17 H12 多段速度运行指令

H12.00 多段速度指令运行方式

通讯地址: 0x1200

最小值: 0

最大值: 2

默认值: 1

设定值:

0: 单次运行结束停机 (H12.01进行段数选择)

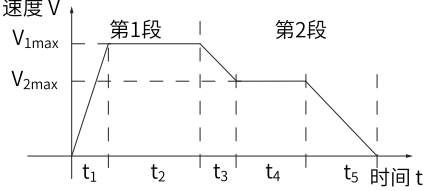
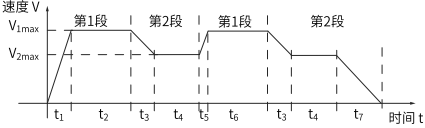
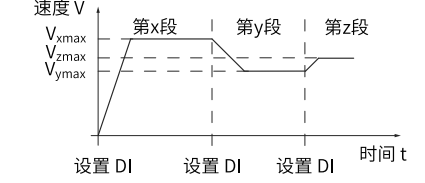
1: 循环运行 (H12.01进行段数选择)

2: 通过外部DI进行切换

设定说明

速度控制时, 速度指令来源为多段速度(H06.01=5, H06.02=1/2/3)时, 设置多段速度指令运行方式:

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。

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。	 <p>V_{1max}、V_{2max}：第1段、第2段指令速度。 t_1：第1段实际加减速时间。 t_3、t_5：第2段时间加、减速时间。</p>
1	循环运行	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。	 <p>V_{1max}、V_{2max}：第1段、第2段最大运行速度。</p>
2	通过外部 DI进行切 换	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。	 <p>V_x、V_y：第x段、第y段速度指令； 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。</p>

H12.01 速度指令终点段数选择

通讯地址：0x1201

最小值： 1

最大值： 16

默认值： 16

设定值：

1~16

生效方式： 实时生效

单位： -

数据类型： 无符号16位

更改方式： 停机更改

设定说明

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对应关系如下：

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

DI 端子逻辑有效时CMD(n) 值为1，否则为0。

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: sec

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: -6000	单位: rpm
最大值: 6000	数据类型: 有符号16位
默认值: 0	更改方式: 实时更改

设定值:

-6000rpm~6000rpm

设定说明

-

H12.21 第1段指令运行时间

通讯地址: 0x1215

生效方式: 实时生效

最小值: 0.0

单位: s(m)

最大值: 6553.5

数据类型: 无符号16位

默认值: 5.0

更改方式: 实时更改

设定值:

0.0s(m)~6553.5s(m)

设定说明

设置第1段速度指令的运行时间。

运行时间: 上一段速度指令切换到该段速度指令的变速时间+该段匀速运行时间。

若运行时间设为0, 驱动器将自动跳过该段速度指令。

H12.00=2时, 只要外部DI决定的段号不发生变化, 该段速度指令即持续运行, 不受指令运行时间影响。

H12.22 第1段升降速时间

通讯地址: 0x1216

生效方式: 实时生效

最小值: 0

单位: -

最大值: 4

数据类型: 无符号16位

默认值: 0

更改方式: 实时更改

设定值:

0: 零加减速时间

1: 加减速时间1

2: 加减速时间2

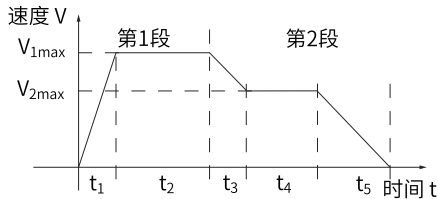
3: 加减速时间3

4: 加减速时间4

设定说明

选择第1段速度指令的加/减速时间：

设定值	加减速时间	备注
0	零加减速时间	加速时间：0 减速时间：0
1	加减速时间1	加速时间：H12.03 减速时间：H12.04
2	加减速时间2	加速时间：H12.05 减速时间：H12.06
3	加减速时间3	加速时间：H12.07 减速时间：H12.08
4	加减速时间4	加速时间：H12.09 减速时间：H12.10



- V_{1max} 、 V_{2max} ：第1段、第2段指令速度。
- t_1 ：第1段实际加减速时间。
- t_3 、 t_5 ：第2段时间加、减速时间。
- 某段运行时间：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
(如：图中第一段运行时间为 t_1+t_2 ，第二段运行时间为 t_3+t_4 ，以此类推)。
- 某段运行时间勿设为0，驱动器将跳过该段速度指令，执行下一段。

实际加速时间 t_1 为：

$$t_1 = \frac{V_1}{1000} \times \text{该段速度设置的加速时间}$$

实际减速时间 t_2 ：

$$t_2 = \frac{V_1}{1000} \times \text{该段速度设置的减速时间}$$

H12.23 第2段指令

通讯地址：0x1217

最小值：-6000

最大值：6000

默认值：100

设定值：

-6000rpm~6000rpm

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

H12.24 第2段指令运行时间

通讯地址: 0x1218

最小值: 0.0

最大值: 6553.5

默认值: 5.0

设定值:

0.0s(m)~6553.5s(m)

设定说明

-

生效方式: 实时生效

单位: s(m)

数据类型: 无符号16位

更改方式: 实时更改

H12.25 第2段升降速时间

通讯地址: 0x1219

最小值: 0

最大值: 4

默认值: 0

设定值:

0: 零加减速时间

1: 加减速时间1

2: 加减速时间2

3: 加减速时间3

4: 加减速时间4

设定说明

-

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

H12.26 第3段指令

通讯地址: 0x121A

最小值: -6000

最大值: 6000

默认值: 300

设定值:

-6000rpm~6000rpm

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

H12.27 第3段指令运行时间

通讯地址: 0x121B

最小值: 0.0

最大值: 6553.5

默认值: 5.0

设定值:

0.0s(m)~6553.5s(m)

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

-

H12.28 第3段升降速时间

通讯地址: 0x121C

最小值: 0

最大值: 4

默认值: 0

设定值:

0: 零加减速时间

1: 加减速时间1

2: 加减速时间2

3: 加减速时间3

4: 加减速时间4

设定说明

-

生效方式: 实时生效

单位: -

数据类型: 无符号16位

更改方式: 实时更改

H12.29 第4段指令

通讯地址: 0x121D

最小值: -6000

最大值: 6000

默认值: 500

设定值:

-6000rpm~6000rpm

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

H12.30 第4段指令运行时间

通讯地址: 0x121E

最小值: 0.0

最大值: 6553.5

默认值: 5.0

设定值:

0.0s(m)~6553.5s(m)

设定说明

-

生效方式: 实时生效

单位: s(m)

数据类型: 无符号16位

更改方式: 实时更改

H12.31 第4段升降速时间

通讯地址: 0x121F

最小值: 0

最大值: 4

默认值: 0

生效方式: 实时生效

单位: -

数据类型: 无符号16位

更改方式: 实时更改

设定值:

- 0: 零加减速时间
- 1: 加减速时间1
- 2: 加减速时间2
- 3: 加减速时间3
- 4: 加减速时间4

设定说明

-

H12.32 第5段指令

通讯地址: 0x1220
 最小值: -6000
 最大值: 6000
 默认值: 700

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

设定值:

-6000rpm~6000rpm

设定说明

-

H12.33 第5段指令运行时间

通讯地址: 0x1221
 最小值: 0.0
 最大值: 6553.5
 默认值: 5.0

生效方式: 实时生效
 单位: s(m)
 数据类型: 无符号16位
 更改方式: 实时更改

设定值:

0.0s(m)~6553.5s(m)

设定说明

-

H12.34 第5段升降速时间

通讯地址: 0x1222
 最小值: 0
 最大值: 4
 默认值: 0

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

设定值:

- 0: 零加减速时间
- 1: 加减速时间1
- 2: 加减速时间2
- 3: 加减速时间3
- 4: 加减速时间4

设定说明

-

- H12.35 第6段指令**
- | | |
|--------------|--------------|
| 通讯地址: 0x1223 | 生效方式: 实时生效 |
| 最小值: -6000 | 单位: rpm |
| 最大值: 6000 | 数据类型: 有符号16位 |
| 默认值: 900 | 更改方式: 实时更改 |
- 设定值:**
-6000rpm~6000rpm
- 设定说明**
-
-
- H12.36 第6段指令运行时间**
- | | |
|--------------|--------------|
| 通讯地址: 0x1224 | 生效方式: 实时生效 |
| 最小值: 0.0 | 单位: s(m) |
| 最大值: 6553.5 | 数据类型: 无符号16位 |
| 默认值: 5.0 | 更改方式: 实时更改 |
- 设定值:**
0.0s(m)~6553.5s(m)
- 设定说明**
-
-
- H12.37 第6段升降速时间**
- | | |
|--------------|--------------|
| 通讯地址: 0x1225 | 生效方式: 实时生效 |
| 最小值: 0 | 单位: - |
| 最大值: 4 | 数据类型: 无符号16位 |
| 默认值: 0 | 更改方式: 实时更改 |
- 设定值:**
0: 零加减速时间
1: 加减速时间1
2: 加减速时间2
3: 加减速时间3
4: 加减速时间4
- 设定说明**
-
-
- H12.38 第7段指令**
- | | |
|--------------|--------------|
| 通讯地址: 0x1226 | 生效方式: 实时生效 |
| 最小值: -6000 | 单位: rpm |
| 最大值: 6000 | 数据类型: 有符号16位 |
| 默认值: 600 | 更改方式: 实时更改 |
- 设定值:**
-6000rpm~6000rpm

设定说明

-

H12.39 第7段指令运行时间

通讯地址: 0x1227

最小值: 0.0

最大值: 6553.5

默认值: 5.0

设定值:

0.0s(m)~6553.5s(m)

设定说明

-

生效方式: 实时生效

单位: s(m)

数据类型: 无符号16位

更改方式: 实时更改

H12.40 第7段升降速时间

通讯地址: 0x1228

最小值: 0

最大值: 4

默认值: 0

设定值:

0: 零加减速时间

1: 加减速时间1

2: 加减速时间2

3: 加减速时间3

4: 加减速时间4

设定说明

-

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

H12.41 第8段指令

通讯地址: 0x1229

最小值: -6000

最大值: 6000

默认值: 300

设定值:

-6000rpm~6000rpm

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

H12.42 第8段指令运行时间

通讯地址: 0x122A

最小值: 0.0

最大值: 6553.5

默认值: 5.0

生效方式: 实时生效

单位: s(m)

数据类型: 无符号16位

更改方式: 实时更改

设定值:
0.0s(m)~6553.5s(m)
设定说明
-

H12.43 第8段升降速时间

通讯地址: 0x122B	生效方式: 实时生效
最小值: 0	单位: -
最大值: 4	数据类型: 无符号16位
默认值: 0	更改方式: 实时更改

设定值:
0: 零加减速时间
1: 加减速时间1
2: 加减速时间2
3: 加减速时间3
4: 加减速时间4
设定说明
-

H12.44 第9段指令

通讯地址: 0x122C	生效方式: 实时生效
最小值: -6000	单位: rpm
最大值: 6000	数据类型: 有符号16位
默认值: 100	更改方式: 实时更改

设定值:
-6000rpm~6000rpm
设定说明
-

H12.45 第9段指令运行时间

通讯地址: 0x122D	生效方式: 实时生效
最小值: 0.0	单位: s(m)
最大值: 6553.5	数据类型: 无符号16位
默认值: 5.0	更改方式: 实时更改

设定值:
0.0s(m)~6553.5s(m)
设定说明
-

H12.46 第9段升降速时间

通讯地址: 0x122E	生效方式: 实时生效
最小值: 0	单位: -

最大值:	4	数据类型:	无符号16位
默认值:	0	更改方式:	实时更改
设定值:			
0: 零加减速时间			
1: 加减速时间1			
2: 加减速时间2			
3: 加减速时间3			
4: 加减速时间4			
设定说明			
-			

H12.47 第10段指令

通讯地址:	0x122F	生效方式:	实时生效
最小值:	-6000	单位:	rpm
最大值:	6000	数据类型:	有符号16位
默认值:	-100	更改方式:	实时更改
设定值:			
-6000rpm~6000rpm			
设定说明			
-			

H12.48 第10段指令运行时间

通讯地址:	0x1230	生效方式:	实时生效
最小值:	0.0	单位:	s(m)
最大值:	6553.5	数据类型:	无符号16位
默认值:	5.0	更改方式:	实时更改
设定值:			
0.0s(m)~6553.5s(m)			
设定说明			
-			

H12.49 第10段升降速时间

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:			
0: 零加减速时间			
1: 加减速时间1			
2: 加减速时间2			
3: 加减速时间3			
4: 加减速时间4			

设定说明

-

H12.50 第11段指令

通讯地址: 0x1232

最小值: -6000

最大值: 6000

默认值: -300

设定值:

-6000rpm~6000rpm

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

H12.51 第11段指令运行时间

通讯地址: 0x1233

最小值: 0.0

最大值: 6553.5

默认值: 5.0

设定值:

0.0s(m)~6553.5s(m)

设定说明

-

生效方式: 实时生效

单位: s(m)

数据类型: 无符号16位

更改方式: 实时更改

H12.52 第11段升降速时间

通讯地址: 0x1234

最小值: 0

最大值: 4

默认值: 0

设定值:

0: 零加减速时间

1: 加减速时间1

2: 加减速时间2

3: 加减速时间3

4: 加减速时间4

设定说明

-

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

H12.53 第12段指令

通讯地址: 0x1235

最小值: -6000

最大值: 6000

默认值: -500

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

设定值:

-6000rpm~6000rpm

设定说明

-

H12.54 第12段指令运行时间

通讯地址: 0x1236

最小值: 0.0

最大值: 6553.5

默认值: 5.0

设定值:

0.0s(m)~6553.5s(m)

设定说明

-

生效方式: 实时生效

单位: s(m)

数据类型: 无符号16位

更改方式: 实时更改

H12.55 第12段升降速时间

通讯地址: 0x1237

最小值: 0

最大值: 4

默认值: 0

设定值:

0: 零加减速时间

1: 加减速时间1

2: 加减速时间2

3: 加减速时间3

4: 加减速时间4

设定说明

-

生效方式: 实时生效

单位: -

数据类型: 无符号16位

更改方式: 实时更改

H12.56 第13段指令

通讯地址: 0x1238

最小值: -6000

最大值: 6000

默认值: -700

设定值:

-6000rpm~6000rpm

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

H12.57 第13段指令运行时间

通讯地址: 0x1239

最小值: 0.0

生效方式: 实时生效

单位: s(m)

最大值: 6553.5	数据类型: 无符号16位
默认值: 5.0	更改方式: 实时更改
设定值:	
0.0s(m)~6553.5s(m)	
设定说明	
-	

H12.58 第13段升降速时间

通讯地址: 0x123A	生效方式: 实时生效
最小值: 0	单位: -
最大值: 4	数据类型: 无符号16位
默认值: 0	更改方式: 实时更改
设定值:	
0: 零加减速时间	
1: 加减速时间1	
2: 加减速时间2	
3: 加减速时间3	
4: 加减速时间4	
设定说明	
-	

H12.59 第14段指令

通讯地址: 0x123B	生效方式: 实时生效
最小值: -6000	单位: rpm
最大值: 6000	数据类型: 有符号16位
默认值: -900	更改方式: 实时更改
设定值:	
-6000rpm~6000rpm	
设定说明	
-	

H12.60 第14段指令运行时间

通讯地址: 0x123C	生效方式: 实时生效
最小值: 0.0	单位: s(m)
最大值: 6553.5	数据类型: 无符号16位
默认值: 5.0	更改方式: 实时更改
设定值:	
0.0s(m)~6553.5s(m)	
设定说明	
-	

H12.61 第14段升降速时间

通讯地址: 0x123D

最小值: 0

最大值: 4

默认值: 0

设定值:

0: 零加减速时间

1: 加减速时间1

2: 加减速时间2

3: 加减速时间3

4: 加减速时间4

设定说明

-

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

H12.62 第15段指令

通讯地址: 0x123E

最小值: -6000

最大值: 6000

默认值: -600

设定值:

-6000rpm~6000rpm

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

H12.63 第15段指令运行时间

通讯地址: 0x123F

最小值: 0.0

最大值: 6553.5

默认值: 5.0

设定值:

0.0s(m)~6553.5s(m)

设定说明

-

生效方式: 实时生效

单位: s(m)

数据类型: 无符号16位

更改方式: 实时更改

H12.64 第15段升降速时间

通讯地址: 0x1240

最小值: 0

最大值: 4

默认值: 0

设定值:

生效方式: 实时生效

单位: -

数据类型: 无符号16位

更改方式: 实时更改

0: 零加减速时间
 1: 加减速时间1
 2: 加减速时间2
 3: 加减速时间3
 4: 加减速时间4

设定说明

-

H12.65 第16段指令

通讯地址: 0x1241
 最小值: -6000
 最大值: 6000
 默认值: -300

设定值:

-6000rpm~6000rpm

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

H12.66 第16段指令运行时间

通讯地址: 0x1242
 最小值: 0.0
 最大值: 6553.5
 默认值: 5.0

设定值:

0.0s(m)~6553.5s(m)

设定说明

-

生效方式: 实时生效
 单位: s(m)
 数据类型: 无符号16位
 更改方式: 实时更改

H12.67 第16段升降速时间

通讯地址: 0x1243
 最小值: 0
 最大值: 4
 默认值: 0

设定值:

0: 零加减速时间
 1: 加减速时间1
 2: 加减速时间2
 3: 加减速时间3
 4: 加减速时间4

设定说明

-

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

4.18 H17 虚拟DIDO设置

H17.00 VDI1端子功能选择

通讯地址: 0x1700

最小值: 0

最大值: 41

默认值: 0

设定值:

生效方式: 停机生效

单位: -

数据类型: 无符号16位

更改方式: 实时更改

- 0: 无定义
- 1: 伺服使能
- 2: 报警复位信号
- 3: 增益切换开关
- 4: 主辅运行指令切换
- 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
- 10: 模式切换 MSEL
- 11: 模式切换 MSEL
- 12: 零位固定使能信号
- 13: 位置指令禁止
- 14: 正向超程开关
- 15: 反向超程开关
- 16: 正外部转矩限制
- 17: 负外部转矩限制
- 18: 正向点动
- 19: 反向点动
- 20: 步进量使能
- 21: 手轮倍率信号1
- 22: 手轮倍率信号2
- 23: 手轮使能信号
- 24: 电子齿轮选择
- 25: 转矩指令方向设定
- 26: 速度指令方向设定
- 27: 位置指令方向设定
- 28: 多段位置指令使能
- 29: 中断定长状态解除信号
- 30: 无
- 31: 原点开关
- 32: 原点复归使能
- 33: 中断定长禁止
- 34: 紧急停机
- 35: 清除位置偏差
- 36: 内部速度限制源
- 37: 脉冲指令禁止
- 38: 写入指令产生中断
- 39: 写入指令不产生中断
- 40: 定位和指令完成信号清除
- 41: 以当前位置为原点

设定说明

-

H17.01 VDI1端子逻辑选择

通讯地址: 0x1701

生效方式: 停机生效

最小值: 0

单位: -

最大值: 1

数据类型: 无符号16位

默认值: 0

更改方式: 停机更改

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

设置使得VDI1 选择的DI 功能有效, VDI1 端子的输入电平逻辑。

设定值	DI 功能有效时 VDI1 端子逻辑	备注
0	写入1 有效	
1	写入值由0 变为1 时有效	

H17.02 VDI2端子功能选择

通讯地址: 0x1702

生效方式: 停机生效

最小值: 0

单位: -

最大值: 41

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302页 “H17.00” 详细说明。

设定说明

-

H17.03 VDI2端子逻辑选择

通讯地址: 0x1703

生效方式: 停机生效

最小值: 0

单位: -

最大值: 1

数据类型: 无符号16位

默认值: 0

更改方式: 停机更改

设定值:

0: 表示VDI2写入1有效
 1: 表示VDI2写入值由0变为1时有效

设定说明

-

H17.04 VDI3端子功能选择

通讯地址: 0x1704	生效方式: 停机生效
最小值: 0	单位: -
最大值: 41	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302页“H17.00”详细说明。

设定说明

-

H17.05 VDI3端子逻辑选择

通讯地址: 0x1705	生效方式: 停机生效
最小值: 0	单位: -
最大值: 1	数据类型: 无符号16位
默认值: 0	更改方式: 停机更改

设定值:

0: 表示VDI3写入1有效
 1: 表示VDI3写入值由0变为1时有效

设定说明

-

H17.06 VDI4端子功能选择

通讯地址: 0x1706	生效方式: 停机生效
最小值: 0	单位: -
最大值: 41	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302页“H17.00”详细说明。

设定说明

-

H17.07 VDI4端子逻辑选择

通讯地址: 0x1707	生效方式: 停机生效
最小值: 0	单位: -
最大值: 1	数据类型: 无符号16位
默认值: 0	更改方式: 停机更改

设定值:

0: 表示VDI4写入1有效
1: 表示VDI4写入值由0变为1时有效

设定说明

-

H17.08 VDI5端子功能选择

通讯地址: 0x1708	生效方式: 停机生效
最小值: 0	单位: -
最大值: 41	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302页“H17.00”详细说明。

设定说明

-

H17.09 VDI5端子逻辑选择

通讯地址: 0x1709	生效方式: 停机生效
最小值: 0	单位: -
最大值: 1	数据类型: 无符号16位
默认值: 0	更改方式: 停机更改

设定值:

0: 表示VDI5写入1有效
1: 表示VDI5写入值由0变为1时有效

设定说明

-

H17.10 VDI6端子功能选择

通讯地址: 0x170A	生效方式: 停机生效
最小值: 0	单位: -
最大值: 41	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302页“H17.00”详细说明。

设定说明

-

H17.11 VDI6端子逻辑选择

通讯地址: 0x170B	生效方式: 停机生效
最小值: 0	单位: -
最大值: 1	数据类型: 无符号16位
默认值: 0	更改方式: 停机更改

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: 停机生效
最小值: 0	单位: -
最大值: 41	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302页“H17.00”详细说明。

设定说明

-

H17.13 VDI7端子逻辑选择

通讯地址: 0x170D	生效方式: 停机生效
最小值: 0	单位: -
最大值: 1	数据类型: 无符号16位
默认值: 0	更改方式: 停机更改

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: 停机生效
最小值: 0	单位: -
最大值: 41	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302页“H17.00”详细说明。

设定说明

-

H17.15 VDI8端子逻辑选择

通讯地址: 0x170F	生效方式: 停机生效
最小值: 0	单位: -
最大值: 1	数据类型: 无符号16位
默认值: 0	更改方式: 停机更改

设定值:

0: 表示VDI8写入1有效
1: 表示VDI8写入值由0变为1时有效

设定说明

-

H17.16 VDI9端子功能选择

通讯地址: 0x1710	生效方式: 停机生效
最小值: 0	单位: -
最大值: 41	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302页](#) “H17.00” 详细说明。

设定说明

-

H17.17 VDI9端子逻辑选择

通讯地址: 0x1711	生效方式: 停机生效
最小值: 0	单位: -
最大值: 1	数据类型: 无符号16位
默认值: 0	更改方式: 停机更改

设定值:

0: 表示VDI9写入1有效
1: 表示VDI9写入值由0变为1时有效

设定说明

-

H17.18 VDI10端子功能选择

通讯地址: 0x1712	生效方式: 停机生效
最小值: 0	单位: -
最大值: 41	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302页](#) “H17.00” 详细说明。

设定说明

-

H17.19 VDI10端子逻辑选择

通讯地址: 0x1713	生效方式: 停机生效
最小值: 0	单位: -
最大值: 1	数据类型: 无符号16位
默认值: 0	更改方式: 停机更改

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: 停机生效
最小值: 0	单位: -
最大值: 41	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302页“H17.00”详细说明。

设定说明

-

H17.21 VDI11端子逻辑选择

通讯地址: 0x1715	生效方式: 停机生效
最小值: 0	单位: -
最大值: 1	数据类型: 无符号16位
默认值: 0	更改方式: 停机更改

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: 停机生效
最小值: 0	单位: -
最大值: 41	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302页“H17.00”详细说明。

设定说明

-

H17.23 VDI12端子逻辑选择

通讯地址: 0x1717	生效方式: 停机生效
最小值: 0	单位: -
最大值: 1	数据类型: 无符号16位
默认值: 0	更改方式: 停机更改

设定值:

0: 表示VDI12写入1有效
1: 表示VDI12写入值由0变为1时有效

设定说明

-

H17.24 VDI13端子功能选择

通讯地址: 0x1718	生效方式: 停机生效
最小值: 0	单位: -
最大值: 41	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302页“H17.00”详细说明。

设定说明

-

H17.25 VDI13端子逻辑选择

通讯地址: 0x1719	生效方式: 停机生效
最小值: 0	单位: -
最大值: 1	数据类型: 无符号16位
默认值: 0	更改方式: 停机更改

设定值:

0: 表示VD13写入1有效
1: 表示VDI13写入值由0变为1时有效

设定说明

-

H17.26 VDI14端子功能选择

通讯地址: 0x171A	生效方式: 停机生效
最小值: 0	单位: -
最大值: 41	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302页“H17.00”详细说明。

设定说明

-

H17.27 VDI14端子逻辑选择

通讯地址: 0x171B	生效方式: 停机生效
最小值: 0	单位: -
最大值: 1	数据类型: 无符号16位
默认值: 0	更改方式: 停机更改

设定值:

0: 表示VDI14写入1有效
 1: 表示VDI14写入值由0变为1时有效

设定说明

-

H17.28 VDI15端子功能选择

通讯地址: 0x171C	生效方式: 停机生效
最小值: 0	单位: -
最大值: 41	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302页“H17.00”详细说明。

设定说明

-

H17.29 VDI15端子逻辑选择

通讯地址: 0x171D	生效方式: 停机生效
最小值: 0	单位: -
最大值: 1	数据类型: 无符号16位
默认值: 0	更改方式: 停机更改

设定值:

0: 表示VDI15写入1有效
 1: 表示VDI15写入值由0变为1时有效

设定说明

-

H17.30 VDI16端子功能选择

通讯地址: 0x171E	生效方式: 停机生效
最小值: 0	单位: -
最大值: 41	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302页“H17.00”详细说明。

设定说明

-

H17.31 VDI16端子逻辑选择

通讯地址: 0x171F	生效方式: 停机生效
最小值: 0	单位: -
最大值: 1	数据类型: 无符号16位
默认值: 0	更改方式: 停机更改

设定值:

0: 表示VDI16写入1有效

1: 表示VDI16写入值由0变为1时有效

设定说明

-

H17.32 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: -

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: 24

默认值: 0

设定值:

生效方式: 停机生效

单位: -

数据类型: 无符号16位

更改方式: 停机更改

- 0: 无定义
- 1: 伺服准备好
- 2: 电机旋转
- 3: 零速信号
- 4: 速度一致
- 5: 定位完成
- 6: 定位接近
- 7: 转矩限制
- 8: 速度限制
- 9: 抱闸
- 10: 警告
- 11: 故障
- 12: 输出3位报警代码
- 13: 输出3位报警代码
- 14: 输出3位报警代码
- 15: 中断定长完成
- 16: 原点回零完成
- 17: 电气回零完成
- 18: 转矩到达
- 19: 速度到达
- 22: 内部指令完成
- 23: 允许写入下段指令
- 24: 内部运动完成

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

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: 停机生效

单位: -

数据类型: 无符号16位

更改方式: 停机更改

设定说明

设定值	VDO1 端子逻辑	备注
0	有效时输出1	
1	有效时输出0	

H17.35 VDO2端子功能选择

通讯地址: 0x1723

最小值: 0
 最大值: 24
 默认值: 0

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

设定值:

参考参数第312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: 停机生效
 单位: -
 数据类型: 无符号16位
 更改方式: 停机更改

设定值:

0: 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: 24
 默认值: 0

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

设定值:

参考参数第312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

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: 停机生效

单位: -

数据类型: 无符号16位

更改方式: 停机更改

H17.39 VDO4端子功能选择

通讯地址: 0x1727

最小值: 0

最大值: 24

默认值: 0

设定值:参考参数[第312页](#)“H17.33”详细说明。**设定说明**

-

生效方式: 停机生效

单位: -

数据类型: 无符号16位

更改方式: 停机更改

H17.40 VDO4端子逻辑电平选择

通讯地址: 0x1728

最小值: 0

最大值: 1

默认值: 0

设定值:

0: 表示有效时输出1

1: 表示有效时输出0

设定说明

-

生效方式: 停机生效

单位: -

数据类型: 无符号16位

更改方式: 停机更改

H17.41 VDO5端子功能选择

通讯地址: 0x1729

最小值: 0

最大值: 24

默认值: 0

设定值:参考参数[第312页](#)“H17.33”详细说明。**设定说明**

-

生效方式: 停机生效

单位: -

数据类型: 无符号16位

更改方式: 停机更改

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: 停机生效

单位: -

数据类型: 无符号16位

更改方式: 停机更改

H17.43 VDO6端子功能选择

通讯地址: 0x172B

最小值: 0

最大值: 24

默认值: 0

设定值:

参考参数[第312页](#)“H17.33”详细说明。

设定说明

-

生效方式: 停机生效

单位: -

数据类型: 无符号16位

更改方式: 停机更改

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

设定说明

-

生效方式: 停机生效

单位: -

数据类型: 无符号16位

更改方式: 停机更改

H17.45 VDO7端子功能选择

通讯地址: 0x172D

最小值: 0

最大值: 24

默认值: 0

设定值:

参考参数[第312页](#)“H17.33”详细说明。

设定说明

-

生效方式: 停机生效

单位: -

数据类型: 无符号16位

更改方式: 停机更改

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: 停机生效

单位: -

数据类型: 无符号16位

更改方式: 停机更改

H17.47 VDO8端子功能选择

通讯地址: 0x172F

最小值: 0

最大值: 24

默认值: 0

设定值:参考参数 [第312页](#) “H17.33” 详细说明。**设定说明**

-

生效方式: 停机生效

单位: -

数据类型: 无符号16位

更改方式: 停机更改

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

设定说明

-

生效方式: 停机生效

单位: -

数据类型: 无符号16位

更改方式: 停机更改

H17.49 VDO9端子功能选择

通讯地址: 0x1731

最小值: 0

最大值: 24

默认值: 0

设定值:参考参数 [第312页](#) “H17.33” 详细说明。**设定说明**

-

生效方式: 停机生效

单位: -

数据类型: 无符号16位

更改方式: 停机更改

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: 停机生效

单位: -

数据类型: 无符号16位

更改方式: 停机更改

H17.51 VDO10端子功能选择

通讯地址: 0x1733

最小值: 0

最大值: 24

默认值: 0

设定值:

参考参数第312页“H17.33”详细说明。

设定说明

-

生效方式: 停机生效

单位: -

数据类型: 无符号16位

更改方式: 停机更改

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

设定说明

-

生效方式: 停机生效

单位: -

数据类型: 无符号16位

更改方式: 停机更改

H17.53 VDO11端子功能选择

通讯地址: 0x1735

最小值: 0

最大值: 24

默认值: 0

设定值:

参考参数第312页“H17.33”详细说明。

设定说明

-

生效方式: 停机生效

单位: -

数据类型: 无符号16位

更改方式: 停机更改

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: 停机生效

单位: -

数据类型: 无符号16位

更改方式: 停机更改

H17.55 VDO12端子功能选择

通讯地址: 0x1737

最小值: 0

最大值: 24

默认值: 0

设定值:

参考参数第312页“H17.33”详细说明。

设定说明

-

生效方式: 停机生效

单位: -

数据类型: 无符号16位

更改方式: 停机更改

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

设定说明

-

生效方式: 停机生效

单位: -

数据类型: 无符号16位

更改方式: 停机更改

H17.57 VDO13端子功能选择

通讯地址: 0x1739

最小值: 0

最大值: 24

默认值: 0

设定值:

参考参数第312页“H17.33”详细说明。

设定说明

-

生效方式: 停机生效

单位: -

数据类型: 无符号16位

更改方式: 停机更改

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: 停机生效

单位: -

数据类型: 无符号16位

更改方式: 停机更改

H17.59 VDO14端子功能选择

通讯地址: 0x173B

最小值: 0

最大值: 24

默认值: 0

设定值:

参考参数第312页“H17.33”详细说明。

设定说明

-

生效方式: 停机生效

单位: -

数据类型: 无符号16位

更改方式: 停机更改

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

设定说明

-

生效方式: 停机生效

单位: -

数据类型: 无符号16位

更改方式: 停机更改

H17.61 VDO15端子功能选择

通讯地址: 0x173D

最小值: 0

最大值: 24

默认值: 0

设定值:

参考参数第312页“H17.33”详细说明。

设定说明

-

生效方式: 停机生效

单位: -

数据类型: 无符号16位

更改方式: 停机更改

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: 停机生效

单位: -

数据类型: 无符号16位

更改方式: 停机更改

H17.63 VDO16端子功能选择

通讯地址: 0x173F

最小值: 0

最大值: 24

默认值: 0

设定值:

参考参数第312页“H17.33”详细说明。

设定说明

-

生效方式: 停机生效

单位: -

数据类型: 无符号16位

更改方式: 停机更改

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

设定说明

-

生效方式: 停机生效

单位: -

数据类型: 无符号16位

更改方式: 停机更改

4.19 H30 通讯读取伺服状态变量**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

生效方式: -

单位: -

数据类型: 无符号16位

更改方式: 不可更改

设定说明

-

H30.01 通讯读取DO功能状态1

通讯地址: 0x3001

生效方式: -

最小值: 0

单位: -

最大值: 65535

数据类型: 无符号16位

默认值: 0

更改方式: 不可更改

设定值:

0~65535

设定说明

通信按DO功能列表的排列顺序读取DO功能1~DO功能16的状态。H30.01为16进制数，在面板上不可见，通信读取时，必须转化成二进制。

bit	DO功能	备注
0	DO功能1(FunOUT.1: S-RDY, 伺服准备好)	0: 伺服未准备好 1: 伺服准备好
.....		
15	DO功能16(FunOUT.16: HomeAttain, 原点回零输出)	0: 原点回零未完成 1: 原点回零完成

H30.02 通讯读取DO功能状态2

通讯地址: 0x3002

生效方式: -

最小值: 0

单位: -

最大值: 65535

数据类型: 无符号16位

默认值: 0

更改方式: 不可更改

设定值:

0~65535

设定说明

通信按DO功能列表的排列顺序读取DO功能17~DO功能20的状态。H30.02为16进制数，在面板上不可见，通信读取时，必须转化成二进制。

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

bit	DO功能	备注
0	DO功能17(FunOUT.17: S-ElecHomeAttain, 电气回零输出)	0: 电气回零未完成 1: 电气回零完成
.....		
4~15	保留	-

H30.03 通讯读取输入脉冲指令采样值

通讯地址: 0x3003

最小值: 0

最大值: 65535

默认值: 0

设定值:

0~65535

设定说明

-

生效方式: -

单位: -

数据类型: 无符号16位

更改方式: 不可更改

H30.04 通讯读取DI状态

通讯地址: 0x3004

最小值: 0

最大值: 65535

默认值: 0

设定值:

0~65535

设定说明

-

生效方式: -

单位: -

数据类型: 无符号16位

更改方式: 不可更改

4.20 H31 通讯给定相关变量**H31.00 通讯给定VDI虚拟电平**

通讯地址: 0x3100

最小值: 0

最大值: 65535

默认值: 0

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”。

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

H31.04 通讯给定DO输出状态

通讯地址: 0x3104

最小值: 0

最大值: 31

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

0~31

设定说明

通过H04.22选择DO输出状态来源由此参数给定。

H31.09 通讯给定速度指令

通讯地址: 0x3109

生效方式: 实时生效

最小值: -6000

单位: rpm

最大值: 6000.000

数据类型: 有符号32位

默认值: 0.000

更改方式: 实时更改

设定值:

-6000.000rpm~6000.000rpm

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0.001rpm。

H31.11 通讯给定转矩指令

通讯地址: 0x310B

生效方式: 实时生效

最小值: -100

单位: %

最大值: 100.000

数据类型: 有符号32位

默认值: 0.000

更改方式: 实时更改

设定值:

-100.000%~100.000%

设定说明

H07.02设置4, 转矩模式下转矩指令通过此参数获取, 单位0.001%。100.000%对应于1倍电机额定转矩。

4.21 1000h对象词典

1000h 设备类型

通讯地址: -

最小值: -

单位: -

最大值: -

数据类型: 无符号32位整数

默认值: 0x20192

更改方式: 不可更改

设定值:

-

设定说明

-

1005h 同步报文COB-ID

通讯地址: 0x2D00

最小值: 128

单位: -

最大值: 4294967295

数据类型: 无符号32位整数

默认值: 128 更改方式: 实时更改

设定值:

128~4294967295

设定说明

只可写入0x80和0x40000080。

当写入0x80时, 同步发生器不工作;

当写入0x40000080时, 激活同步发生器。

激活同步发生器之前必须先配置同步循环周期1006h为非零。

1006h 同步循环周期

通讯地址: 0x2D02

最小值: 0

单位: us

最大值: 2147483647

数据类型: 无符号32位整数

默认值: 0

更改方式: 实时更改

设定值:

0us~2147483647us

设定说明

只针对同步发生器而言, 单位为us。

1008h 制造商设备名称

通讯地址: -

最小值: -

单位: -

最大值: -

数据类型: 无符号32位整数

默认值: SV670P

更改方式: 不可更改

设定值:

-

设定说明

-

100Ch 节点守护时间

通讯地址: 0x2D04

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: 0

更改方式: 实时更改

设定值:

0ms~65535ms

设定说明

节点守护时间, 单位为ms。

100dh 寿命因子

通讯地址: 0x2D04

最小值: 0

单位: -

最大值:	255	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:			
0~255			
设定说明			
配合节点守护使用,使用时必须大于1。			

1014h 紧急报文COB-ID

通讯地址: 0x2D06			
最小值:	0	单位:	-
最大值:	4294967295	数据类型:	无符号32位整数
默认值:	0	更改方式:	实时更改
设定值:			
0~4294967295			
设定说明			
最高位表明是否需要关闭设备的紧急报文,只可以该位写入数据为“0x80+Node_ID”,打开设备紧急报文;			
写入数据为“0x80000080+Node_ID”,关闭紧急报文。			
紧急报文生效时,其COB-ID必须与此对象保持一致。			

1016.01h 消费者心跳时间1

通讯地址: 0x2D06			
最小值:	0	单位:	-
最大值:	2147483647	数据类型:	无符号32位整数
默认值:	0	更改方式:	实时更改
设定值:			
0~2147483647			
设定说明			
参数包括监视的节点地址以及实际消费者时间,且该时间必须大于对应节点的心跳生产者时间(单位: ms)。不可以对同一个节点设置两个消费者时间。			
bit0~15: 监视时间			
bit16~23: 被监视地址			
bit24~31: 保留(0)			

1016.02h 消费者心跳时间2

通讯地址: 0x2D0A			
最小值:	0	单位:	-
最大值:	2147483647	数据类型:	无符号32位整数
默认值:	0	更改方式:	实时更改
设定值:			
0~2147483647			

设定说明

同1016.01h。

1016.03h 消费者心跳时间3

通讯地址: 0x2D0C

最小值: 0

最大值: 2147483647

默认值: 0

设定值:

0~2147483647

设定说明

同1016.01h。

单位: -

数据类型: 无符号32位整数

更改方式: 实时更改

1016.04h 消费者心跳时间4

通讯地址: 0x2D0E

最小值: 0

最大值: 2147483647

默认值: 0

设定值:

0~2147483647

设定说明

同1016.01h。

单位: -

数据类型: 无符号32位整数

更改方式: 实时更改

1016.05h 消费者心跳时间5

通讯地址: 0x2D10

最小值: 0

最大值: 2147483647

默认值: 0

设定值:

0~2147483647

设定说明

同1016.01h。

单位: -

数据类型: 无符号32位整数

更改方式: 实时更改

1017h 生产者心跳时间

通讯地址: 0x2D12

最小值: 0

最大值: 65535

默认值: 0

设定值:

0ms~65535ms

设定说明

从站心跳生产时间, 单位ms。

单位: ms

数据类型: 无符号16位整数

更改方式: 实时更改

1018.01h 厂商ID

通讯地址:	-	单位:	-
最小值:	-	数据类型:	无符号32位整数
最大值:	-	更改方式:	不可更改
默认值:	0x3B9		
设定值:			
	1		
设定说明			
	-		

1018.02h 设备代码

通讯地址:	-	单位:	-
最小值:	-	数据类型:	无符号32位整数
最大值:	-	更改方式:	不可更改
默认值:	0xD0117		
设定值:			
	-		
设定说明			
	-		

1018.03h 设备修订版本号

通讯地址:	-	单位:	-
最小值:	-	数据类型:	无符号32位整数
最大值:	-	更改方式:	不可更改
默认值:	0X20001		
设定值:			
	-		
设定说明			
	-		

1400.01h RPDO1的COB-ID

通讯地址:	0x2D14	单位:	-
最小值:	0	数据类型:	无符号32位整数
最大值:	4294967295	更改方式:	实时更改
默认值:	512		
设定值:			
	0~4294967295		
设定说明			
	只可以改变最高位，最高位为“0”表明该PDO有效，最高位为“1”表明该PDO无效。		

出厂设定如下：

1400h : 0x00000200 + Node_ID

1401h : 0x80000300 + Node_ID

1402h : 0x80000400 + Node_ID

1403h : 0x80000500 + Node_ID

1400.02h RPDO1的传输类型

通讯地址: 0x2D16

最小值: 0

单位: -

最大值: 255

数据类型: 无符号16位整数

默认值: 255

更改方式: 实时更改

设定值:

0~255

设定说明

只可以在PDO无效的状态下才可以修改此数值。

不同的数值代表不同的PDO传输类型，如下：

0: 同步非循环

1~240: 同步循环

254, 255: 异步非循环

1401.01h RPDO2的COB-ID

通讯地址: 0x2D17

最小值: 0

单位: -

最大值: 4294967295

数据类型: 无符号32位整数

默认值: 0

更改方式: 实时更改

设定值:

0~4294967295

设定说明

同1400.01h。

1401.02h RPDO2的传输类型

通讯地址: 0x2D19

最小值: 0

单位: -

最大值: 255

数据类型: 无符号16位整数

默认值: 255

更改方式: 实时更改

设定值:

0~255

设定说明

同1400.02h。

1402.01h RPDO3的COB-ID

通讯地址: 0x2D1A

最小值: 0
最大值: 4294967295
默认值: 0

单位: -
数据类型: 无符号32位整数
更改方式: 实时更改

设定值:
0~4294967295

设定说明
同1400.01h。

1402.02h RPDO3的传输类型

通讯地址: 0x2D1C

最小值: 0
最大值: 255
默认值: 255

单位: -
数据类型: 无符号16位整数
更改方式: 实时更改

设定值:
0~255

设定说明
同1400.02h。

1403.01h RPDO4的COB-ID

通讯地址: 0x2D1D

最小值: 0
最大值: 4294967295
默认值: 0

单位: -
数据类型: 无符号32位整数
更改方式: 实时更改

设定值:
0~4294967295

设定说明
同1400.01h。

1403.02h RPDO4的传输类型

通讯地址: 0x2D1F

最小值: 0
最大值: 255
默认值: 255

单位: -
数据类型: 无符号16位整数
更改方式: 实时更改

设定值:
0~255

设定说明
同1400.02h。

1600.00h RPDO1有效映射对象个数

通讯地址: 0x2D20

最小值: 0
最大值: 8

单位: -
数据类型: 无符号16位整数

最小值:	0	单位:	-
最大值:	2147483647	数据类型:	无符号32位整数
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: 0x2D29			
最小值:	0	单位:	-
最大值:	2147483647	数据类型:	无符号32位整数
默认值:	0	更改方式:	实时更改
设定值:	0~2147483647		
设定说明	同1600.01h。		

1600.06h RPDO1映射对象6

通讯地址: 0x2D2B			
最小值:	0	单位:	-
最大值:	2147483647	数据类型:	无符号32位整数
默认值:	0	更改方式:	实时更改
设定值:	0~2147483647		
设定说明	同1600.01h。		

1600.07h RPDO1映射对象7

通讯地址: 0x2D2D			
最小值:	0	单位:	-
最大值:	2147483647	数据类型:	无符号32位整数
默认值:	0	更改方式:	实时更改
设定值:	0~2147483647		
设定说明	同1600.01h。		

1600.08h RPDO1映射对象8

通讯地址: 0x2D2F			
最小值:	0	单位:	-
最大值:	2147483647	数据类型:	无符号32位整数

默认值: 0
 更改方式: 实时更改
设定值:
 0~2147483647
设定说明
 同1600.01h。

1601.00h RPDO2有效映射对象个数

通讯地址: 0x2D31
 最小值: 0
 最大值: 8
 默认值: 2
设定值:
 0~8
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位整数
更改方式:	实时更改

1601.01h RPDO2映射对象1

通讯地址: 0x2D32
 最小值: 0
 最大值: 2147483647
 默认值: 1614807056
设定值:
 0~2147483647
设定说明
 映射对象的总位长不得超过64位，只支持按字节映射，不支持按位映射。映射对象内容索引和子索引必须存在对象字典列表中，属性为可写状态，且为可映射。
 按以下格式写入对应子索引：
 bit31~16: 索引
 bit15~8: 子索引
 bit7~0: 对象长度

单位:	-
数据类型:	无符号32位整数
更改方式:	实时更改

1601.02h RPDO2映射对象2

通讯地址: 0x2D34
 最小值: 0
 最大值: 2147483647
 默认值: 1616904200
设定值:
 0~2147483647
设定说明
 同1601.01h。

单位:	-
数据类型:	无符号32位整数
更改方式:	实时更改

1601.03h RPDO2映射对象3

通讯地址: 0x2D36

最小值: 0
最大值: 2147483647
默认值: 0

单位: -
数据类型: 无符号32位整数
更改方式: 实时更改

设定值:
0~2147483647

设定说明
同1601.01h。

1601.04h RPDO2映射对象4

通讯地址: 0x2D36
最小值: 0
最大值: 2147483647
默认值: 0

单位: -
数据类型: 无符号32位整数
更改方式: 实时更改

设定值:
0~2147483647

设定说明
同1601.01h。

1601.05h RPDO2映射对象5

通讯地址: 0x2D3A
最小值: 0
最大值: 2147483647
默认值: 0

单位: -
数据类型: 无符号32位整数
更改方式: 实时更改

设定值:
0~2147483647

设定说明
同1601.01h。

1601.06h RPDO2映射对象6

通讯地址: 0x2D3A
最小值: 0
最大值: 2147483647
默认值: 0

单位: -
数据类型: 无符号32位整数
更改方式: 实时更改

设定值:
0~2147483647

设定说明
同1601.01h。

1601.07h RPDO2映射对象7

通讯地址: 0x2D3E
最小值: 0
最大值: 2147483647

单位: -
数据类型: 无符号32位整数

默认值: 0
 更改方式: 实时更改
设定值:
 0~2147483647
设定说明
 同1601.01h。

1601.08h RPDO2映射对象8

通讯地址: 0x2D40
 最小值: 0
 最大值: 2147483647
 默认值: 0
设定值:
 0~2147483647
设定说明
 同1601.01h。

单位: -
 数据类型: 无符号32位整数
 更改方式: 实时更改

1602.00h RPDO3有效映射对象个数

通讯地址: 0x2D40
 最小值: 0
 最大值: 8
 默认值: 2
设定值:
 0~8
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位整数
 更改方式: 实时更改

1602.01h RPDO3映射对象1

通讯地址: 0x2D43
 最小值: 0
 最大值: 2147483647
 默认值: 1614807056
设定值:
 0~2147483647
设定说明
 映射对象的总位长不得超过64位, 只支持按字节映射, 不支持按位映射。映射对象内容索引和子索引必须存在对象字典列表中, 属性为可写状态, 且为可映射。
 按以下格式写入对应子索引:
 bit31-16: 索引
 bit15-8: 子索引
 bit7-0: 对象长度

单位: -
 数据类型: 无符号32位整数
 更改方式: 实时更改

1602.02h RPDO3映射对象2

通讯地址: 0x2D45

最小值: 0
最大值: 2147483647
默认值: 1618608160

单位: -
数据类型: 无符号32位整数
更改方式: 实时更改

设定值:
0~2147483647

设定说明
同1602.01h。

1602.03h RPDO3映射对象3

通讯地址: 0x2D47
最小值: 0
最大值: 2147483647
默认值: 0

单位: -
数据类型: 无符号32位整数
更改方式: 实时更改

设定值:
0~2147483647

设定说明
同1602.01h。

1602.04h RPDO3映射对象4

通讯地址: 0x2D49
最小值: 0
最大值: 2147483647
默认值: 0

单位: -
数据类型: 无符号32位整数
更改方式: 实时更改

设定值:
0~2147483647

设定说明
同1602.01h。

1602.05h RPDO3映射对象5

通讯地址: 0x2D4B
最小值: 0
最大值: 2147483647
默认值: 0

单位: -
数据类型: 无符号32位整数
更改方式: 实时更改

设定值:
0~2147483647

设定说明
同1602.01h。

1602.06h RPDO3映射对象6

通讯地址: 0x2D4D
最小值: 0
最大值: 2147483647

单位: -
数据类型: 无符号32位整数

默认值: 0
设定值:
 0~2147483647
设定说明
 同1602.01h。

更改方式: 实时更改

1602.07h RPDO3映射对象7

通讯地址: 0x2D4F
 最小值: 0
 最大值: 2147483647
 默认值: 0
设定值:
 0~2147483647
设定说明
 同1602.01h。

单位: -
 数据类型: 无符号32位整数
 更改方式: 实时更改

1602.08h RPDO3映射对象8

通讯地址: 0x2D51
 最小值: 0
 最大值: 2147483647
 默认值: 0
设定值:
 0~2147483647
设定说明
 同1602.01h。

单位: -
 数据类型: 无符号32位整数
 更改方式: 实时更改

1603.00h RPDO4有效映射对象个数

通讯地址: 0x2D53
 最小值: 0
 最大值: 8
 默认值: 2
设定值:
 0~8
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位整数
 更改方式: 实时更改

1603.01h RPDO4映射对象1

通讯地址: 0x2D54
 最小值: 0
 最大值: 2147483647
 默认值: 1614807056
设定值:

单位: -
 数据类型: 无符号32位整数
 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：

bit31~16: 索引

bit15~8: 子索引

bit7~0: 对象长度

1603.02h RPDO4映射对象2

通讯地址: 0x2D56

最小值: 0

最大值: 2147483647

默认值: 1627324448

设定值:

0~2147483647

设定说明

同1603.01h。

单位: -

数据类型: 无符号32位整数

更改方式: 实时更改

1603.03h RPDO4映射对象3

通讯地址: 0x2D58

最小值: 0

最大值: 2147483647

默认值: 0

设定值:

0~2147483647

设定说明

同1603.01h。

单位: -

数据类型: 无符号32位整数

更改方式: 实时更改

1603.04h RPDO4映射对象4

通讯地址: 0x2D5A

最小值: 0

最大值: 2147483647

默认值: 0

设定值:

0~2147483647

设定说明

同1603.01h。

单位: -

数据类型: 无符号32位整数

更改方式: 实时更改

1603.05h RPDO4映射对象5

通讯地址: 0x2D5C

最小值: 0

单位: -

最大值: 2147483647

默认值: 0

设定值:

0~2147483647

设定说明

同1603.01h。

数据类型: 无符号32位整数

更改方式: 实时更改

1603.06h RPDO4映射对象6

通讯地址: 0x2D5E

最小值: 0

最大值: 2147483647

默认值: 0

设定值:

0~2147483647

设定说明

同1603.01h。

单位: -

数据类型: 无符号32位整数

更改方式: 实时更改

1603.07h RPDO4映射对象7

通讯地址: 0x2D60

最小值: 0

最大值: 2147483647

默认值: 0

设定值:

0~2147483647

设定说明

同1603.01h。

单位: -

数据类型: 无符号32位整数

更改方式: 实时更改

1603.08h RPDO4映射对象8

通讯地址: 0x2D62

最小值: 0

最大值: 2147483647

默认值: 0

设定值:

0~2147483647

设定说明

同1603.01h。

单位: -

数据类型: 无符号32位整数

更改方式: 实时更改

1800.01h TPDO1的COB-ID

通讯地址: 0x2E00

最小值: 0

最大值: 4294967295

默认值: 0

单位: -

数据类型: 无符号32位整数

更改方式: 实时更改

设定值:

0~4294967295

设定说明

只可改变最高位和次高位。

最高位为“0”表明该PDO有效，最高位为“1”表明该PDO无效；

次高位表示是否支持远程帧触发该PDO，建议写“1”表示不允许远程帧触发该PDO。

出厂设定如下：

1800h：0x40000180 + Node_ID

1801h：0xC0000280 + Node_ID

1802h：0xC0000380 + Node_ID

1803h：0xC0000480 + Node_ID

1800.02h TPDO1的传输类型

通讯地址: 0x2E02

最小值: 0

单位: -

最大值: 255

数据类型: 无符号16位整数

默认值: 255

更改方式: 实时更改

设定值:

0~255

设定说明

只可以在PDO无效的状态下才可以修改此数值。不同的数值代表不同的PDO传输类型，如下：

0: 同步非循环

1~240: 同步循环

254, 255: 异步非循环

1800.03h TPDO1的禁止时间

通讯地址: 0x2E03

最小值: 0

单位: 100us

最大值: 65535

数据类型: 无符号16位整数

默认值: 500

更改方式: 实时更改

设定值:

0us~65535us

设定说明

只可以在PDO无效的状态下才可以修改此数值。

单位100us，为“0”时无效禁止时间。

1800.05h TPDO1的事件计时器

通讯地址: 0x2E04

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: 0

更改方式: 实时更改

设定值:

0ms~65535ms

设定说明

只可以在PDO无效的状态下才可以修改此数值。

单位1ms, 为“0”时无效事件计时器。

1801.01h TPDO2的COB-ID

通讯地址: 0x2E05

最小值: 0

单位: -

最大值: 4294967295

数据类型: 无符号32位整数

默认值: 0

更改方式: 实时更改

设定值:

0~4294967295

设定说明

同1800.01h。

1801.02h TPDO2的传输类型

通讯地址: 0x2E07

最小值: 0

单位: -

最大值: 255

数据类型: 无符号16位整数

默认值: 255

更改方式: 实时更改

设定值:

0~255

设定说明

同1800.02h。

1801.03h TPDO2的禁止时间

通讯地址: 0x2E08

最小值: 0

单位: 100us

最大值: 65535

数据类型: 无符号16位整数

默认值: 500

更改方式: 实时更改

设定值:

0100us~65535100us

设定说明

同1800.03h。

1801.05h TPDO2的事件计时器

通讯地址: 0x2E09

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: 0

更改方式: 实时更改

设定值:

0ms~65535ms

设定说明

同1800.05h。

1802.01h TPDO3的COB-ID

通讯地址: 0x2E0A

最小值: 0

最大值: 4294967295

默认值: 0

设定值:

0~4294967295

设定说明

同1800.01h。

单位: -

数据类型: 无符号32位整数

更改方式: 实时更改

1802.02h TPDO3的传输类型

通讯地址: 0x2E0C

最小值: 0

最大值: 255

默认值: 255

设定值:

0~255

设定说明

同1800.02h。

单位: -

数据类型: 无符号16位整数

更改方式: 实时更改

1802.03h TPDO3的禁止时间

通讯地址: 0x2E0D

最小值: 0

最大值: 65535

默认值: 500

设定值:

0us~65535us

设定说明

同1800.03h。

单位: 100us

数据类型: 无符号16位整数

更改方式: 实时更改

1802.05h TPDO3的事件计时器

通讯地址: 0x2E0E

最小值: 0

最大值: 65535

默认值: 0

设定值:

0ms~65535ms

单位: ms

数据类型: 无符号16位整数

更改方式: 实时更改

设定说明

同1800.05h。

1803.01h TPDO4的COB-ID

通讯地址: 0x2E0F

最小值: 0

最大值: 4294967295

默认值: 0

设定值:

0~4294967295

设定说明

同1800.01h。

单位: -

数据类型: 无符号32位整数

更改方式: 实时更改

1803.02h TPDO4的传输类型

通讯地址: 0x2E11

最小值: 0

最大值: 255

默认值: 255

设定值:

0~255

设定说明

同1800.02h。

单位: -

数据类型: 无符号16位整数

更改方式: 实时更改

1803.03h TPDO4的禁止时间

通讯地址: 0x2E12

最小值: 0

最大值: 65535

默认值: 500

设定值:

0us~65535us

设定说明

同1800.03h。

单位: 100us

数据类型: 无符号16位整数

更改方式: 实时更改

1803.05h TPDO4的事件计时器

通讯地址: 0x2E13

最小值: 0

最大值: 65535

默认值: 0

设定值:

0ms~65535ms

设定说明

同1800.05h。

单位: ms

数据类型: 无符号16位整数

更改方式: 实时更改

1A00.00h TPDO1有效映射对象个数

通讯地址: 0x2E14

最小值: 0

单位: -

最大值: 8

数据类型: 无符号16位整数

默认值: 1

更改方式: 实时更改

设定值:

0~8

设定说明

只可以在PDO无效的状态下才可以修改此对象。写0时清除其它子索引映射对象。

1A00.01h TPDO1映射对象1

通讯地址: 0x2E15

最小值: 0

单位: -

最大值: 2147483647

数据类型: 无符号32位整数

默认值: 1614872592

更改方式: 实时更改

设定值:

0~2147483647

设定说明

映射对象的总位长不得超过64位，只支持按字节映射，不支持按位映射。映射对象内容索引和子索引必须存在对象字典列表中，属性为可写状态，且为可映射。

按以下格式写入对应子索引：

bit31~16: 索引

bit15~8: 子索引

bit7~0: 对象长度

1A00.02h TPDO1映射对象2

通讯地址: 0x2E17

最小值: 0

单位: -

最大值: 2147483647

数据类型: 无符号32位整数

默认值: 0

更改方式: 实时更改

设定值:

0~2147483647

设定说明

同1A00.01h。

1A00.03h TPDO1映射对象3

通讯地址: 0x2E19

最小值: 0

单位: -

最大值: 2147483647

数据类型: 无符号32位整数

默认值: 0

更改方式: 实时更改

设定值:

0~2147483647

设定说明

同1A00.01h。

1A00.04h TPDO1映射对象4

通讯地址: 0x2E1B

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位整数

更改方式: 实时更改

1A00.05h TPDO1映射对象5

通讯地址: 0x2E1D

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位整数

更改方式: 实时更改

1A00.06h TPDO1映射对象6

通讯地址: 0x2E1F

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位整数

更改方式: 实时更改

1A00.07h TPDO1映射对象7

通讯地址: 0x2E1F

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位整数

更改方式: 实时更改

1A00.08h TPDO1映射对象8

通讯地址: 0x2E23

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位整数

更改方式: 实时更改

1A01.00h TPDO2有效映射对象个数

通讯地址: 0x2E25

最小值: 0

最大值: 8

默认值: 2

设定值:

0~8

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位整数

更改方式: 实时更改

1A01.01h TPDO2映射对象1

通讯地址: 0x2E26

最小值: 0

最大值: 2147483647

默认值: 1614872592

设定值:

0~2147483647

设定说明

映射对象的总位长不得超过64位，只支持按字节映射，不支持按位映射。映射对象内容索引和子索引必须存在对象字典列表中，属性为可写状态，且为可映射。

按以下格式写入对应子索引：

bit31~16: 索引

bit15~8: 子索引

bit7~0: 对象长度

单位: -

数据类型: 无符号32位整数

更改方式: 实时更改

1A01.02h TPDO2映射对象2

通讯地址: 0x2E28

最小值: 0

最大值: 2147483647

默认值: 1616969736

设定值:

0~2147483647

单位: -

数据类型: 无符号32位整数

更改方式: 实时更改

设定说明

同1A01.01h。

1A01.03h TPDO2映射对象3

通讯地址: 0x2E2A

最小值: 0

最大值: 2147483647

默认值: 0

设定值:

0~2147483647

设定说明

同1A01.01h。

单位: -

数据类型: 无符号32位整数

更改方式: 实时更改

1A01.04h TPDO2映射对象4

通讯地址: 0x2E2C

最小值: 0

最大值: 2147483647

默认值: 0

设定值:

0~2147483647

设定说明

同1A01.01h。

单位: -

数据类型: 无符号32位整数

更改方式: 实时更改

1A01.05h TPDO2映射对象5

通讯地址: 0x2E2E

最小值: 0

最大值: 2147483647

默认值: 0

设定值:

0~2147483647

设定说明

同1A01.01h。

单位: -

数据类型: 无符号32位整数

更改方式: 实时更改

1A01.06h TPDO2映射对象6

通讯地址: 0x2E30

最小值: 0

最大值: 2147483647

默认值: 0

设定值:

0~2147483647

设定说明

同1A01.01h。

单位: -

数据类型: 无符号32位整数

更改方式: 实时更改

1A01.07h TPDO2映射对象7

通讯地址: 0x2E32

最小值: 0

最大值: 2147483647

默认值: 0

设定值:

0~2147483647

设定说明

同1A01.01h。

单位: -

数据类型: 无符号32位整数

更改方式: 实时更改

1A01.08h TPDO2映射对象8

通讯地址: 0x2E34

最小值: 0

最大值: 2147483647

默认值: 0

设定值:

0~2147483647

设定说明

同1A01.01h。

单位: -

数据类型: 无符号32位整数

更改方式: 实时更改

1A02.00h TPDO3有效映射对象个数

通讯地址: 0x2E36

最小值: 0

最大值: 8

默认值: 2

设定值:

0~8

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位整数

更改方式: 实时更改

1A02.01h TPDO3映射对象1

通讯地址: 0x2E37

最小值: 0

最大值: 2147483647

默认值: 1614872592

设定值:

0~2147483647

设定说明

映射对象的总位长不得超过64位，只支持按字节映射，不支持按位映射。映射对象内容索引和子索引必须存在对象字典列表中，属性为可写状态，且为可映射。

按以下格式写入对应子索引：

bit31~16: 索引

单位: -

数据类型: 无符号32位整数

更改方式: 实时更改

bit15~8: 子索引
bit7~0: 对象长度

1A02.02h TPDO3映射对象2

通讯地址: 0x2E39

最小值: 0

最大值: 2147483647

默认值: 1617166368

设定值:

0~2147483647

设定说明

同1A02.01h。

单位: -

数据类型: 无符号32位整数

更改方式: 实时更改

1A02.03h TPDO3映射对象3

通讯地址: 0x2E3B

最小值: 0

最大值: 2147483647

默认值: 0

设定值:

0~2147483647

设定说明

同1A02.01h。

单位: -

数据类型: 无符号32位整数

更改方式: 实时更改

1A02.04h TPDO3映射对象4

通讯地址: 0x2E3D

最小值: 0

最大值: 2147483647

默认值: 0

设定值:

0~2147483647

设定说明

同1A02.01h。

单位: -

数据类型: 无符号32位整数

更改方式: 实时更改

1A02.05h TPDO3映射对象5

通讯地址: 0x2E3F

最小值: 0

最大值: 2147483647

默认值: 0

设定值:

0~2147483647

设定说明

同1A02.01h。

单位: -

数据类型: 无符号32位整数

更改方式: 实时更改

1A02.06h TPDO3映射对象6

通讯地址: 0x2E41

最小值: 0

最大值: 2147483647

默认值: 0

设定值:

0~2147483647

设定说明

同1A02.01h。

单位: -

数据类型: 无符号32位整数

更改方式: 实时更改

1A02.07h TPDO3映射对象7

通讯地址: 0x2E43

最小值: 0

最大值: 2147483647

默认值: 0

设定值:

0~2147483647

设定说明

同1A02.01h。

单位: -

数据类型: 无符号32位整数

更改方式: 实时更改

1A02.08h TPDO3映射对象8

通讯地址: 0x2E45

最小值: 0

最大值: 2147483647

默认值: 0

设定值:

0~2147483647

设定说明

同1A02.01h。

单位: -

数据类型: 无符号32位整数

更改方式: 实时更改

1A03.00h TPDO4有效映射对象个数

通讯地址: 0x2E47

最小值: 0

最大值: 8

默认值: 2

设定值:

0~8

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位整数

更改方式: 实时更改

1A03.01h TPDO4映射对象1

通讯地址: 0x2E48

最小值:	0	单位:	-
最大值:	2147483647	数据类型:	无符号32位整数
默认值:	1614872592	更改方式:	实时更改

设定值:

0~2147483647

设定说明

映射对象的总位长不得超过64位，只支持按字节映射，不支持按位映射。映射对象内容索引和子索引必须存在对象字典列表中，属性为可写状态，且为可映射。

按以下格式写入对应子索引：

bit31~16: 索引

bit15~8: 子索引

bit7~0: 对象长度

1A03.02h TPDO4映射对象2

通讯地址: 0x2E4A

最小值:	0	单位:	-
最大值:	2147483647	数据类型:	无符号32位整数
默认值:	1617690656	更改方式:	实时更改

设定值:

0~2147483647

设定说明

同1A03.01h。

1A03.03h TPDO4映射对象3

通讯地址: 0x2E4C

最小值:	0	单位:	-
最大值:	2147483647	数据类型:	无符号32位整数
默认值:	0	更改方式:	实时更改

设定值:

0~2147483647

设定说明

同1A03.01h。

1A03.04h TPDO4映射对象4

通讯地址: 0x2E4E

最小值:	0	单位:	-
最大值:	2147483647	数据类型:	无符号32位整数
默认值:	0	更改方式:	实时更改

设定值:

0~2147483647

设定说明

同1A03.01h。

1A03.05h TPDO4映射对象5

通讯地址: 0x2E50

最小值: 0

最大值: 2147483647

默认值: 0

设定值:

0~2147483647

设定说明

同1A03.01h。

单位: -

数据类型: 无符号32位整数

更改方式: 实时更改

1A03.06h TPDO4映射对象6

通讯地址: 0x2E52

最小值: 0

最大值: 2147483647

默认值: 0

设定值:

0~2147483647

设定说明

同1A03.01h。

单位: -

数据类型: 无符号32位整数

更改方式: 实时更改

1A03.07h TPDO4映射对象7

通讯地址: 0x2E54

最小值: 0

最大值: 2147483647

默认值: 0

设定值:

0~2147483647

设定说明

同1A03.01h。

单位: -

数据类型: 无符号32位整数

更改方式: 实时更改

1A03.08h TPDO4映射对象8

通讯地址: 0x2E56

最小值: 0

最大值: 2147483647

默认值: 0

设定值:

0~2147483647

设定说明

同1A03.01h。

单位: -

数据类型: 无符号32位整数

更改方式: 实时更改

4.22 6000h对象词典详细说明

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位整数

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位整数

默认值: 0

更改方式: 实时更改

设定值:

0~65535

设定说明

控制字说明请参考“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位整数

默认值: 0

更改方式: 不可更改

设定值:

0~65535

设定说明

控制字说明请参考“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位整数

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

设置快速停机方式:

- 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
- 4: NA
- 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位整数
默认值: 0	更改方式: 停机更改

设定值:

- 4: 以6085h斜坡停机, 保持DB状态
- 3: 零速停机, 保持DB状态
- 2: 以6084h/609Ah斜坡停机, 保持DB状态
- 1: DB停机, 保持DB状态
- 0: 自由停机, 保持自由状态
- 1: 以6084h/609Ah斜坡停机, 保持自由状态
- 2: DB停机, 保持自由运行状态

设定说明

设置使能OFF停机方式:

- 4: 以6085h斜坡停机, 保持DB状态
- 3: 零速停机, 保持DB状态
- 2: 以6084h/609Ah斜坡停机, 保持DB状态
- 1: DB停机, 保持DB状态
- 0: 自由停机, 保持自由状态
- 1: 以6084h/609Ah斜坡停机, 保持自由状态
- 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位整数

默认值: 1

更改方式: 停机更改

设定值:

1: 以6084h/609Ah(HM)斜坡停机, 保持位置锁定状态

2: 以6085h斜坡停机, 保持位置锁定状态。

3: 急停转矩停机, 保持位置锁定状态

设定说明

设置暂停停机方式:

1: 以6084h/609Ah(HM)斜坡停机, 保持位置锁定状态

2: 以6085h斜坡停机, 保持位置锁定状态。

3: 急停转矩停机, 保持位置锁定状态

605Eh 故障No.2停机方式选择

通讯地址: 0x353E

最小值: -5

单位: -

最大值: 4

数据类型: 有符号16位整数

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: 以6085h斜坡停机, 保持DB状态

-2: 以6084h/609Ah(HM)斜坡停机, 保持DB状态

-1: DB停车, 保持DB状态

0: 自由停机, 保持自由运行状态

1: 以6084h/609Ah(HM)斜坡停机, 保持自由运行状态

2: 以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

设置二类故障停机方式:

-5: 零速停机, 保持DB状态

-4: 急停转矩停机, 保持DB状态

-3: 以6085h斜坡停机, 保持DB状态

-2: 以6084h/609Ah(HM)斜坡停机, 保持DB状态

-1: DB停车, 保持DB状态

0: 自由停机, 保持自由运行状态

1: 以6084h/609Ah(HM)斜坡停机, 保持自由运行状态

2: 以6085h斜坡停机, 保持自由运行状态

3: 急停转矩停机, 保持自由运行状态

4: DB停机, 保持自由运行状态

6060h 伺服模式选择

通讯地址: 0x3542

最小值: 0

单位: -

最大值: 10

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:

1: 轮廓位置模式(pp)

3: 轮廓位置模式(pv)

4: 轮廓位置模式(pt)

6: 回零模式(hm)

7: 插补模式(ip)

设定说明

选择伺服运行模式:

0: NA(内部强制为pp)

1: 轮廓位置模式(pp)

3: 轮廓位置模式(pv)

4: 轮廓位置模式(pt)

6: 回零模式(hm)

7: 插补模式(ip)

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位整数

默认值: 0

更改方式: 不可更改

设定值:

1: 轮廓位置模式(pp)

3: 轮廓位置模式(pv)

4: 轮廓位置模式(pt)

6: 回零模式(hm)

7: 插补模式(ip)

设定说明

反映伺服实际运行模式:

0: 轮廓位置模式(pp)

1: 轮廓位置模式(pp)

3: 轮廓位置模式(pv)

4: 轮廓位置模式(pt)

6: 回零模式(hm)

7: 插补模式(ip)

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位整数

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位整数

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位整数

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位整数

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位整数

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位整数

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位整数

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位整数

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位整数

默认值: 10

更改方式: 实时更改

设定值:

0指令单位/s~65535指令单位/s

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 $\pm 606Dh$ 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位整数

默认值: 0

更改方式: 实时更改

设定值:

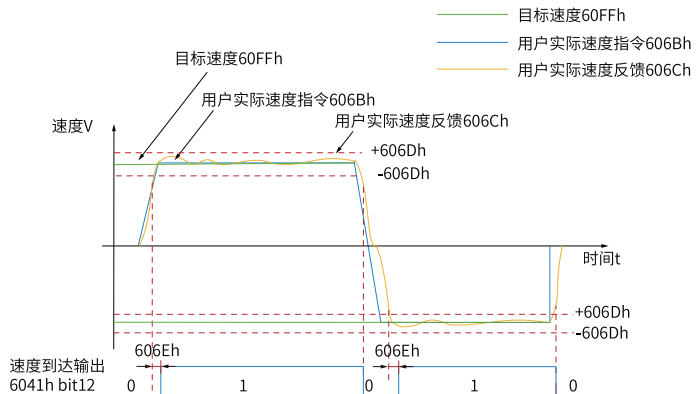
0ms~65535ms

设定说明

速度到达有效的时间窗口,配合606Dh使用。

设置判定速度到达有效的时间窗口。目标速度60FFh与用户实际速度反馈606Ch的差值在 $\pm 606Dh$ 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。

**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位整数
默认值: 10	更改方式: 实时更改

设定值:

0指令单位/s~65535指令单位/s

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位整数
默认值: 0	更改方式: 实时更改

设定值:

0ms~65535ms

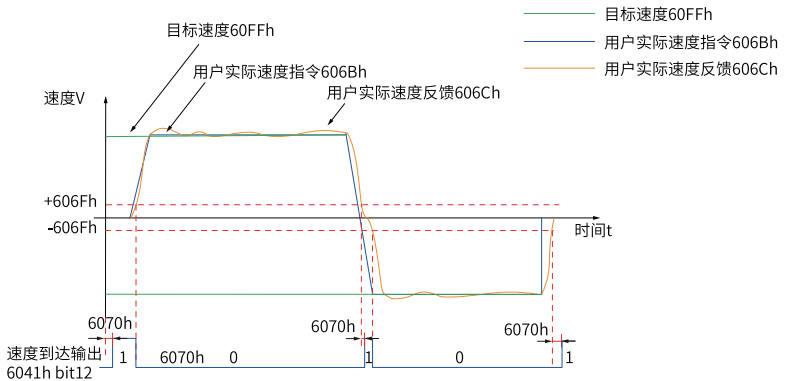
设定说明

用户速度是否为0的时间窗口，配合606Fh使用。

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。



6071h 目标转矩

通讯地址: 0x3564

最小值: -4000	单位: 0.001
------------	-----------

最大值: 4000
默认值: 0
数据类型: 有符号16位整数
更改方式: 实时更改

设定值:
-4000.000~4000.000

设定说明

设置轮廓转矩模式的伺服目标转矩。
1000对应于1倍的电机额定转矩。

6072h 最大转矩指令

通讯地址: 0x3566

最小值: 0
最大值: 4000
默认值: 3500
单位: 0.001
数据类型: 无符号16位整数
更改方式: 实时更改

设定值:
0.000~4000.000

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

设定值:
-4000.000~4000.000

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

设定值:
-4000.000~4000.000

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位整数
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。

6040h的bit6=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

6040h的bit6=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位整数
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位整数
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位整数

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: 128

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:

0~127

设定说明

设置位置指令或者速度指令的极性。

bit7=1, 表示标准位置模式、插补模式下, 将位置指令 $\times(-1)$, 电机转向反向。bit6=1, 表示速度模式下, 将速度指令 (60FFh) $\times(-1)$, 电机转向反向。bit5=1, 表示转矩模式下, 将转矩指令 (6071h) $\times(-1)$, 电机转向反向

其他bit位无定义。

607Fh 最大速度

通讯地址: 0x3580

最小值: 0

单位: 指令单位/s

最大值: 4294967295

数据类型: 无符号32位整数

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位整数

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/s²

最大值: 4294967295 数据类型: 无符号32位整数

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

400×8388608÷60), 用户加速度要求400rpm/s (6083h对应设置

400×8388608÷60), 用户减速度要求200rpm/s (6084h对应设置

200×8388608÷60), 则:

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

6084h 轮廓减速度

通讯地址: 0x358A

最小值: 0 单位: 指令单位/s²

最大值: 4294967295 数据类型: 无符号32位整数

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

400×8388608÷60), 用户加速度要求400rpm/s (6083h对应设置

400×8388608÷60), 用户减速度要求200rpm/s (6084h对应设置

200×8388608÷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)

6085h 快速减速

通讯地址: 0x358C

最小值: 0 单位: 指令单位/s²

最大值: 4294967295 数据类型: 无符号32位整数

默认值: 2147483647 更改方式: 实时更改

设定值:0指令单位/s²~4294967295指令单位/s²**设定说明**

设置快速停机命令有效(6040h = 0x0002)，且停机方式(605Ah = 2或5)时减速段的减速速度。

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位整数

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。

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位整数

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位整数

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位整数

默认值: 1

更改方式: 实时更改

设定值:

-3~35

设定说明

6098h=15/16/31/32时, 无意义, 伺服不执行回零动作。

表4-8 选择原点回零方式

设定值	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。

设定值	说明
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。
17~32	与1~14相似，但减速点与原点重合。
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。
6098h=15/16/31/32时，无意义，伺服不执行回零动作。	

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位整数

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位整数

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/s²

最大值: 4294967295

数据类型: 无符号32位整数

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。

原点回零启动后，设定值生效。

当使用23电机，在HM模式下运行，设定605A=1，609A=0，电子齿轮比=8388608原后实际加速过程中加速度被强制为1，将控制字写为2后，快速停机方式为零速停机，实际减速度强制为 $2^{32}-1$ 。

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位整数
默认值: 0	更改方式: 实时更改

设定值:

0~65535

设定说明

探针功能，请参考“通讯手册”中的“探针功能”章节详细介绍。

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位整数
默认值: 0	更改方式: 不可更改

设定值:

0~65535

设定说明

探针状态，请参考“通讯手册”中的“探针功能”章节详细介绍。

60BAh 探针1上升沿位置值

通讯地址: 0x35F6

最小值: -2147483648	单位: 指令单位
最大值: 2147483647	数据类型: 有符号32位整数
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位整数
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位整数

默认值: 0

更改方式: 不可更改

设定值:

-2147483648指令单位~2147483647指令单位

设定说明

显示探针2信号的上升沿时刻，锁存的位置反馈值(指令单位)。

60BDh 探针2下降沿位置值

通讯地址: 0x35FC

最小值: -2147483648

单位: 指令单位

最大值: 2147483647

数据类型: 有符号32位整数

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)。

60C1.01h 插补位移

通讯地址: 0x3744

最小值: -2147483648

单位: 指令单位

最大值: 2147483647

数据类型: 无符号32位整数

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

设置插补模式下的位移指令。

使用插补模式时，60C1.01h必须设置成同步PDO，传输类型为：1
 每次同步周期到来，上位机发送一次位移指令至从机。

60C2.01h 插补周期时间常数

通讯地址: 0x3745

最小值: 1

单位: -

最大值: 20

数据类型: 无符号16位整数

默认值: 1

更改方式: 实时更改

设定值:

1~20

设定说明

设置插补周期的时间常数。

支持1-20ms的同步周期，当设置了在此范围之外的同步周期时，同步周期将被设定在限定值。

同步周期必须在伺服停机状态下设定，伺服运行状态下更改无效。

60C2.02h 插补周期时间单位

通讯地址: 0x3845

最小值: 0

单位: -

最大值: 253

数据类型: 无符号16位整数

默认值: 253

更改方式: 实时更改

设定值:

0~253

设定说明

设置插补周期时间的单位。

-3代表时间单位为ms，因此，实际插补周期 (ms)= 60C2.01h。

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位整数

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:

最小值: 0

单位: 指令单位/s²

最大值: 4.294967295E9

数据类型: 无符号32位整数

默认值: 4.294967295E9

更改方式: 实时更改

设定值:

0指令单位/s²~4.294967295E9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位整数

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位整数

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位整数

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位整数

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位整数
默认值: 3500	更改方式: 实时更改

设定值:
0.000~4000.000

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位整数
默认值: 3500	更改方式: 实时更改

设定值:
0.000~4000.000

设定说明
设置伺服的负向最大转矩限制值。

60F4h 位置偏差

通讯地址: 0x366A

最小值: -2147483648	单位: 指令单位
最大值: 2147483647	数据类型: 有符号32位整数
默认值: 0	更改方式: 不可更改

设定值:
-2147483648指令单位~2147483647指令单位

设定说明
显示位置偏差(指令单位)。

60FCh 位置指令

通讯地址: 0x367A

最小值: -2147483648	单位: pulse
最大值: 2147483647	数据类型: 有符号32位整数
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:
位置指令60FCh(编码器单位) = 位置指令6062h(指令单位) × 电子齿轮比(6091h)

60FDh DI状态

通讯地址: 0x367C

最小值: 0

单位: -

最大值: 4294967295

数据类型: 无符号32位整数

默认值: 0

更改方式: 不可更改

设定值:

0~4294967295

设定说明

反映驱动器当前DI 端子逻辑:

0: 逻辑无效

1: 逻辑有效

各bit 位分别表示的DI 信号如下:

bit	功能
0	反向超程开关
1	正向超程开关
2	原点开关
3~15	NA
16	DI1输入
17	DI2输入
18	DI3输入
19	DI4输入
20	DI5输入
21	DI6输入
22	DI7输入
23	DI8输入
24~26	NA
27	STO1 信号输入
28	STO2 信号输入
29	EDM 输出
30	Z信号开关
31	NA

60FFh 目标速度

通讯地址: 0x3680

最小值: -2147483648

单位: 指令单位/s

最大值: 2147483647

数据类型: 有符号32位整数

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位整数

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), 仅在配置了DO输出31号功能且60FE.02h的bit16被设置为1时输出
17	DO2强制输出(0:off, 1:on), 仅在配置了DO输出31号功能且60FE.02h的bit17被设置为1时输出
18	DO3强制输出(0:off, 1:on), 仅在配置了DO输出31号功能且60FE.02h的bit18被设置为1时输出
19	DO4强制输出(0:off, 1:on), 仅在配置了DO输出31号功能且60FE.02h的bit19被设置为1时输出
20	DO5强制输出(0:off, 1:on), 仅在配置了DO输出31号功能且60FE.02h的bit20被设置为1时输出
21~25	NA
26	增益切换进行P/PI切换, 仅在60FE.02h的bit26被设置为1时
27~31	NA

60FE.02h 物理输出使能

通讯地址: 0x3881

最小值: 0

单位: -

最大值: 4294967295

数据类型: 无符号32位整数

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: DO3强制输出使能

19: DO4强制输出使能

20: DO5强制输出使能

19~25: NA

26: 增益切换P/PI切换使能

27~31: NA

5 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。

5.1 H00组参数一览表

参数	16进制参数	参数名称	设定值	默认值	单位	更改方式	页码
H00.00	2000-01h	电机编号	0-65535	14101	-	停机更改	第108页 “ H00.00 ”
H00.02	2000-03h	非标号	0.00-4294967295.00	0.00	-	不可更改	第108页 “ H00.02 ”
H00.04	2000-05h	编码器版本号	0.0-6553.5	0.0	-	不可更改	第108页 “ H00.04 ”
H00.05	2000-06h	总线电机编号	0-65535	0	-	不可更改	第108页 “ H00.05 ”
H00.06	2000-07h	FPGA非标号	0.00-655.35	0.00	-	不可更改	第109页 “ H00.06 ”
H00.08	2000-09h	总线编码器类型	0-65535	0	-	停机更改	第109页 “ H00.08 ”
H00.09	2000-0Ah	额定电压	0: 220V 1: 380V	0	-	停机更改	第109页 “ H00.09 ”
H00.10	2000-0Bh	额定功率	0.01kW-655.35kW	0.75	kW	停机更改	第109页 “ H00.10 ”
H00.11	2000-0Ch	额定电流	0.01A-655.35A	4.7	A	停机更改	第110页 “ H00.11 ”
H00.12	2000-0Dh	额定转矩	0.10N·m-655.35N·m	2.39	N·m	停机更改	第110页 “ H00.12 ”
H00.13	2000-0Eh	最大转矩	0.10N·m-655.35N·m	7.16	N·m	停机更改	第110页 “ H00.13 ”
H00.14	2000-0Fh	额定转速	100rpm-9000rpm	3000	rpm	停机更改	第110页 “ H00.14 ”
H00.15	2000-10h	最大转速	100rpm-9000rpm	6000	rpm	停机更改	第111页 “ H00.15 ”

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
H00.16	2000-11h	转动惯量	0.01kgcm ² ~655.35kgcm ²	0.01	kgcm ²	停机更改	第111页 “ H00.16 ”
H00.17	2000-12h	永磁同步电机极对数	2~65535	5	-	停机更改	第111页 “ H00.17 ”
H00.18	2000-13h	定子电阻	0.001Ω~65.535Ω	0.5	Ω	停机更改	第111页 “ H00.18 ”
H00.19	2000-14h	定子电感Lq	0.01mH~655.35mH	3.27	mH	停机更改	第112页 “ H00.19 ”
H00.20	2000-15h	定子电感Ld	0.01mH~655.35mH	3.87	mH	停机更改	第112页 “ H00.20 ”
H00.21	2000-16h	线反电势系数	0.01mV/rpm~655.35mV/rpm	33.3	mV/rpm	停机更改	第112页 “ H00.21 ”
H00.22	2000-17h	转矩系数Kt	0.01N·m/Arms~655.35N·m/Arms	0.51	N·m/Arms	停机更改	第112页 “ H00.22 ”
H00.23	2000-18h	电气常数Te	0.01ms~655.35ms	6.54	ms	停机更改	第112页 “ H00.23 ”
H00.24	2000-19h	机械常数Tm	0.01ms~655.35ms	0.24	ms	停机更改	第113页 “ H00.24 ”
H00.28	2000-1Dh	绝对式码盘位置偏置	0~4294967295	8192	-	停机更改	第113页 “ H00.28 ”
H00.30	2000-1Fh	编码器选择 (HEX)	16: 多摩川编码器 18: 尼康编码器 19: 汇川编码器 20: 汇川通信读头 21: DDL汇川细分盒 22: DDR汇川细分盒 23: BiisC协议读头 48: 脉冲编码器	19	-	停机更改	第113页 “ H00.30 ”
H00.31	2000-20h	编码器线数	1P/Rev~1073741824P/Rev	8388608	P/Rev	停机更改	第114页 “ H00.31 ”
H00.33	2000-22h	Z信号对应电角度	0.0°~360.0°	180.0	°	停机更改	第114页 “ H00.33 ”
H00.34	2000-23h	U相上升沿对应电角度	0.0°~360.0°	180.0	°	停机更改	第114页 “ H00.34 ”
H00.35	2000-24h	总线编码器的电机型号	0~65535	0	-	停机更改	第114页 “ H00.35 ”
H00.37	2000-26h	绝对编码器功能设置位	0~65535	0	-	停机更改	第115页 “ H00.37 ”
H00.60	2000-3Dh	电机属性特征	0~65535	0	-	停机更改	第115页 “ H00.60 ”
H00.61	2000-3Eh	抱闸吸合时间	0ms~65535ms	0	ms	停机更改	第115页 “ H00.61 ”
H00.62	2000-3Fh	抱闸释放时间	0ms~65535ms	0	ms	停机更改	第115页 “ H00.62 ”
H00.63	2000-40h	电机最大电流	0.00A~65535.00A	0.00	A	停机更改	第116页 “ H00.63 ”

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
H00.65	2000-42h	电机额定电流	0.00A~65535.00A	0.00	A	停机更改	第116页 “ H00.65 ”
H00.67	2000-44h	转动惯量	0kgcm ² ~42950kgcm ²	0.00000	kgcm ²	停机更改	第116页 “ H00.67 ”
H00.69	2000-46h	线反电势系数	0.01mV/rpm~42949672.95mV/rpm	0.00	mV/rpm	停机更改	第116页 “ H00.69 ”
H00.71	2000-48h	电机载波频率	0Hz~65535Hz	8000	Hz	停机更改	第117页 “ H00.71 ”
H00.72	2000-49h	电机最大允许退磁电流	0%~65535%	0	%	停机更改	第117页 “ H00.72 ”
H00.73	2000-4Ah	电机SN码01位	0~65535	0	-	停机更改	第117页 “ H00.73 ”
H00.74	2000-4Bh	电机SN码23位	0~65535	0	-	停机更改	第117页 “ H00.74 ”
H00.75	2000-4Ch	电机SN码45位	0~65535	0	-	停机更改	第118页 “ H00.75 ”
H00.76	2000-4Dh	电机SN码67位	0~65535	0	-	停机更改	第118页 “ H00.76 ”
H00.77	2000-4Eh	电机SN码89位	0~65535	0	-	停机更改	第118页 “ H00.77 ”
H00.78	2000-4Fh	电机SN码11位	0~65535	0	-	停机更改	第118页 “ H00.78 ”
H00.79	2000-50h	电机SN码13位	0~65535	0	-	停机更改	第119页 “ H00.79 ”
H00.80	2000-51h	电机SN码15位	0~65535	0	-	停机更改	第119页 “ H00.80 ”
H00.98	2000-63h	电机属性校验	0~65535	0	-	停机更改	第119页 “ H00.98 ”

5.2 H01组参数一览表

参数	16进制参数	参数名称	设定值	默认值	单位	更改方式	页码
H01.00	2001-01h	MCU软件版本号	0.0~6553.5	0.0	-	不可更改	第119页 “ H01.00 ”
H01.01	2001-02h	FPGA软件版本	0.0~6553.5	0.0	-	不可更改	第120页 “ H01.01 ”
H01.02	2001-03h	伺服驱动系列号	0~65535	0	-	不可更改	第120页 “ H01.02 ”
H01.06	2001-07h	板卡软件版本号	0.0~6553.5	0.0	-	不可更改	第120页 “ H01.06 ”
H01.07	2001-08h	软件测试版本号	0.00~655.35	0.00	-	不可更改	第121页 “ H01.07 ”
H01.08	2001-09h	机型参数版本号	0.0~6553.5	0.0	-	不可更改	第121页 “ H01.08 ”

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
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121页 “ H01.10”
H01.11	2001-0Ch	逆变电压等级	0V~65535V	220	V	不可更改	第122页 “ H01.11”
H01.12	2001-0Dh	驱动器额定功率	0.00kW~10737418.24kW	0.40	kW	不可更改	第122页 “ H01.12”
H01.14	2001-0Fh	驱动器最大输出功率	0.00kW~10737418.24kW	0.40	kW	不可更改	第122页 “ H01.14”
H01.16	2001-11h	驱动器额定输出电流	0.00A~10737418.24A	2.80	A	不可更改	第123页 “ H01.16”
H01.18	2001-13h	驱动器最大输出电流	0.00A~10737418.24A	10.10	A	不可更改	第123页 “ H01.18”
H01.20	2001-15h	载波频率	4000Hz~20000Hz	16000	Hz	停机更改	第123页 “ H01.20”
H01.21	2001-16h	死区时间	0.01us~20.00us	2.00	us	停机更改	第123页 “ H01.21”
H01.22	2001-17h	D轴耦合电压补偿系数	0.0%~1000.0%	50.0	%	实时更改	第124页 “ H01.22”
H01.23	2001-18h	Q轴反电动势补偿系数	0.0%~1000.0%	50.0	%	实时更改	第124页 “ H01.23”
H01.24	2001-19h	D轴电流环增益	0Hz~20000Hz	500	Hz	实时更改	第124页 “ H01.24”
H01.25	2001-1Ah	D轴电流环积分补偿因子	0.01~100.00	1.00	-	实时更改	第124页 “ H01.25”
H01.26	2001-1Bh	电流采样Sinc3滤波器数据抽取率	0: 抽取率32 1: 抽取率64 2: 抽取率128 3: 抽取率256	0	-	停机更改	第125页 “ H01.26”
H01.27	2001-1Ch	Q轴电流环增益	0Hz~20000Hz	500	Hz	实时更改	第125页 “ H01.27”
H01.28	2001-1Dh	Q轴电流环积分补偿因子	0.01~100.00	1.00	-	实时更改	第125页 “ H01.28”
H01.29	2001-1Eh	Q轴耦合电压补偿系数	0.0%~1000.0%	50.0	%	实时更改	第125页 “ H01.29”

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
H01.30	2001-1Fh	母线电压增益调整	50.0%~150.0%	100.0	%	停机更改	第126页 “ H01.30 ”
H01.31	2001-20h	自举电路下桥最小开通时间	0.0us~20.0us	0.0	us	停机更改	第126页 “ H01.31 ”
H01.32	2001-21h	UV采样相对增益	1~65535	32768	-	停机更改	第126页 “ H01.32 ”
H01.34	2001-23h	驱动器过温点	0°C~150°C	95	°C	实时更改	第126页 “ H01.34 ”
H01.36	2001-25h	电流传感器量程	0.00A~9999.99A	21.33	A	停机更改	第127页 “ H01.36 ”
H01.38	2001-27h	FPGA相电流保护阈值	0.0%~100.0%	90.0	%	停机更改	第127页 “ H01.38 ”
H01.39	2001-28h	电流环版本号	0~65535	0	-	停机更改	第127页 “ H01.39 ”
H01.40	2001-29h	直流母线过压保护点	0V~2000V	420	V	实时更改	第127页 “ H01.40 ”
H01.41	2001-2Ah	直流母线电压泄放点	0V~2000V	380	V	实时更改	第128页 “ H01.41 ”
H01.42	2001-2Bh	直流母线电压欠压点	0V~2000V	200	V	实时更改	第128页 “ H01.42 ”
H01.52	2001-35h	性能优先模式D轴比例增益	0Hz~20000Hz	2000	Hz	实时更改	第128页 “ H01.52 ”
H01.53	2001-36h	性能优先模式D轴积分增益	0.01~100.00	1.00	-	实时更改	第128页 “ H01.53 ”
H01.54	2001-37h	性能优先模式Q轴比例增益	0Hz~20000Hz	2000	Hz	实时更改	第128页 “ H01.54 ”
H01.55	2001-38h	性能优先模式Q轴积分增益	0.01~100.00	1.00	-	实时更改	第129页 “ H01.55 ”
H01.56	2001-39h	电流环低通截止频率	0Hz~65535Hz	11000	Hz	停机更改	第129页 “ H01.56 ”
H01.59	2001-3Ch	总线编码器数据传输补偿时间	0.000us~10.000us	0.000	us	停机更改	第129页 “ H01.59 ”
H01.60	2001-3Dh	FPGA调度频率选择	1: 16kHz 2: 8kHz	1	-	停机更改	第129页 “ H01.60 ”
H01.61	2001-3Eh	指令调度频率选择	0: 4kHz 1: 2kHz 2: 1kHz 3: 8kHz	3	-	停机更改	第130页 “ H01.61 ”
H01.62	2001-3Fh	自动识别驱动器型号	0~65535	0	-	不可更改	第130页 “ H01.62 ”
H01.66	2001-43h	电流环配置	0kHz~31kHz	12	kHz	实时更改	第130页 “ H01.66 ”
H01.67	2001-44h	死区补偿系数	0.00~2.00	1.00	-	实时更改	第130页 “ H01.67 ”
H01.68	2001-45h	电流观测器截止频率	200~5000	2000	-	实时更改	第131页 “ H01.68 ”

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
H01.69	2001-46h	电流观测器校正系数	0.00~9.00	1.00	-	实时更改	第131页 “H01.69”
H01.72	2001-49h	逆变型号识别屏蔽	0~65535	0	-	实时更改	第131页 “H01.72”
H01.73	2001-4Ah	Sigma-delta信号相位补偿时间	0us~65535us	1	us	停机更改	第131页 “H01.73”
H01.75	2001-4Ch	电流环放大系数	0.00~655.35	1.00	-	实时更改	第132页 “H01.75”
H01.78	2001-4Fh	控制电压欠压点	0V~2000V	200	V	实时更改	第132页 “H01.78”
H01.79	2001-50h	控制电压增益调整	50.0%~150.0%	100.0	%	停机更改	第132页 “H01.79”
H01.82	2001-53h	PL和CPL滤波时间	0~32767	4000	-	停机更改	第132页 “H01.82”
H01.89	2001-5Ah	结温参数版本号	0.00~655.35	0.00	-	不可更改	第133页 “H01.89”

5.3 H02参数一览表

参数	16进制参数	参数名称	设定值	默认值	单位	更改方式	页码
H02.00	2002-01h	控制模式选择	0: 速度模式 1: 位置模式 2: 转矩模式 3: 转矩模式↔速度模式 4: 速度模式↔位置模式 5: 转矩模式↔位置模式 6: 转矩模式↔速度模式↔位置混合模式 8: CanOpen模式	1	-	停机更改	第133页 “H02.00”
H02.01	2002-02h	绝对位置检测系统选择	0: 增量位置模式 1: 绝对位置线性模式 2: 绝对位置旋转模式	0	-	停机更改	第134页 “H02.01”
H02.02	2002-03h	旋转正方向选择	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135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135页 “H02.03”
H02.05	2002-06h	伺服OFF停机方式选择	0: 自由停机, 保持自由运行状态 1: 零速停机, 保持自由运行状态 2: 零速停机, 保持DB状态 3: DB停机, 保持DB状态	0	-	停机更改	第136页 “H02.05”

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
H02.06	2002-07h	故障NO.2停机方式选择	0: 自由停机, 保持自由运行状态 1: 零速停机, 保持自由运行状态 2: 零速停机, 保持DB状态 3: DB停机, 保持DB状态 4: DB停机, 保持自由运行状态	2	-	停机更改	第136页 “ H02.06 ”
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	1	-	停机更改	第136页 “ H02.07 ”
H02.08	2002-09h	故障NO.1停机方式选择	0: 自由停车, 保持自由运行状态 1: DB停车, 保持自由运行状态 2: DB停车, 保持DB状态	2	-	停机更改	第137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137页 “ H02.09 ”
H02.10	2002-0Bh	静止状态, 抱闸输出OFF至电机不通电延时	1ms~1000ms	150	ms	实时更改	第137页 “ H02.10 ”
H02.11	2002-0Ch	旋转状态, 抱闸输出OFF时转速阈值	0rpm~3000rpm	30	rpm	实时更改	第137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~1000ms	500	ms	实时更改	第138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	-	停机更改	第138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138页 “ H02.17 ”
H02.21	2002-16h	驱动器允许的能耗电阻最小值	0Ω~65535Ω	40	Ω	不可更改	第139页 “ H02.21 ”
H02.22	2002-17h	内置制动电阻功率	0W~65535W	50	W	不可更改	第139页 “ H02.22 ”
H02.23	2002-18h	内置制动电阻阻值	0Ω~65535Ω	50	Ω	不可更改	第139页 “ H02.23 ”
H02.24	2002-19h	电阻散热系数	10~100	30	-	停机更改	第140页 “ H02.24 ”

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
H02.25	2002-1Ah	制动电阻设置	0: 使用内置制动电阻 1: 使用外接制动电阻并且自然冷却 2: 使用外接制动电阻并且强迫风冷 3: 不使用制动电阻, 全靠电容吸收	0	-	停机更改	第140页 “ H02.25 ”
H02.26	2002-1Bh	外接制动电阻功率容量	1W~65535W	40	W	停机更改	第141页 “ H02.26 ”
H02.27	2002-1Ch	外置制动电阻阻值	1Ω~1000Ω	50	Ω	停机更改	第141页 “ H02.27 ”
H02.30	2002-1Fh	用户密码	0~65535	0	-	停机更改	第141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142页 “ H02.31 ”
H02.32	2002-21h	面板默认显示功能	0~99	50	-	实时更改	第142页 “ H02.32 ”
H02.34	2002-23h	CAN软件版本号	0.00~655.35	0.00	-	不可更改	第142页 “ H02.34 ”
H02.35	2002-24h	面板显示刷新频率	0Hz~20Hz	0	Hz	实时更改	第143页 “ H02.35 ”
H02.41	2002-2Ah	厂家密码	0~65535	0	-	停机更改	第143页 “ H02.41 ”

5.4 H03组参数一览表

参数	通讯地址	参数名称	设定值	默认值	单位	更改方式	页码
H03.00	2003-01h	上电有效的DI功能分配1	0: 对应无 1: 对应FunIN.1 2: 对应FunIN.2 4: 对应FunIN.3 8: 对应FunIN.4 16: 对应FunIN.5 32: 对应FunIN.6 64: 对应FunIN.7 128: 对应FunIN.8 256: 对应FunIN.9 512: 对应FunIN.10 1024: 对应FunIN.11 2048: 对应FunIN.12 4096: 对应FunIN.13 8192: 对应FunIN.14 16384: 对应FunIN.15 32768: 对应FunIN.16	0	-	实时更改	第143页 “H03.00”
H03.01	2003-02h	上电有效的DI功能分配2	0: 对应无 1: 对应FunIN.17 2: 对应FunIN.18 4: 对应FunIN.19 8: 对应FunIN.20 16: 对应FunIN.21 32: 对应FunIN.22 64: 对应FunIN.23 128: 对应FunIN.24 256: 对应FunIN.25 512: 对应FunIN.26 1024: 对应FunIN.27 2048: 对应FunIN.28 4096: 对应FunIN.29 8192: 对应FunIN.30 16384: 对应FunIN.31 32768: 对应FunIN.16	0	-	实时更改	第144页 “H03.01”
H03.02	2003-03h	DI1端子功能选择	参考参数第145页 “H03.02” 详细说明。	14	-	实时更改	第145页 “H03.02”
H03.03	2003-04h	DI1端子逻辑选择	0: 表示低电平有效 1: 表示高电平有效	0	-	实时更改	第146页 “H03.03”
H03.04	2003-05h	DI2端子功能选择	参考参数第145页 “H03.02” 详细说明。	15	-	实时更改	第147页 “H03.04”
H03.05	2003-06h	DI2端子逻辑选择	0: 表示低电平有效 1: 表示高电平有效	0	-	实时更改	第147页 “H03.05”
H03.06	2003-07h	DI3端子功能选择	参考参数第145页 “H03.02” 详细说明。	13	-	实时更改	第147页 “H03.06”
H03.07	2003-08h	DI3端子逻辑选择	0: 表示低电平有效 1: 表示高电平有效	0	-	实时更改	第148页 “H03.07”

参数	通讯地址	参数名称	设定值	默认值	单位	更改方式	页码
H03.08	2003-09h	D14端子功能选择	参考参数第145页“H03.02”详细说明。	2	-	实时更改	第148页“H03.08”
H03.09	2003-0Ah	D14端子逻辑选择	0: 表示低电平有效 1: 表示高电平有效	0	-	实时更改	第148页“H03.09”
H03.10	2003-0Bh	D15端子功能选择	参考参数第145页“H03.02”详细说明。	1	-	实时更改	第148页“H03.10”
H03.11	2003-0Ch	D15端子逻辑选择	0: 表示低电平有效 1: 表示高电平有效	0	-	实时更改	第149页“H03.11”
H03.16	2003-11h	D18端子功能选择	参考参数第145页“H03.02”详细说明。	31	-	实时更改	第149页“H03.16”
H03.17	2003-12h	D18端子逻辑选择	0: 表示低电平有效 1: 表示高电平有效	0	-	实时更改	第149页“H03.17”
H03.18	2003-13h	D19端子功能选择	参考参数第145页“H03.02”详细说明。	0	-	实时更改	第150页“H03.18”
H03.19	2003-14h	D19端子逻辑选择	0: 表示低电平有效 1: 表示高电平有效	0	-	实时更改	第150页“H03.19”
H03.34	2003-23h	上电有效的DI功能分配3	0: 0x0-对应无 1: 0x1-对应FunIN.33 2: 0x2-对应FunIN.34 4: 0x4-对应FunIN.35 8: 0x8-对应FunIN.36 16: 0x10-对应FunIN.37 32: 0x20-对应FunIN.38 64: 0x40-对应FunIN.39 128: 0x80-对应FunIN.40 256: 0x100-对应FunIN.41 512: 0x200-对应FunIN.42 1024: 0x400-对应FunIN.43 2048: 0x800-对应FunIN.44 4096: 0x1000-对应FunIN.45 8192: 0x2000-对应FunIN.46 16384: 0x4000-对应FunIN.47	0	-	实时更改	第150页“H03.34”
H03.35	2003-24h	上电有效的DI功能分配4	0: 0x0-对应无 1: 0x1-对应FunIN.49 2: 0x2-对应FunIN.50 4: 0x4-对应FunIN.51 8: 0x8-对应FunIN.52 16: 0x10-对应FunIN.53 32: 0x20-对应FunIN.54 64: 0x40-对应FunIN.55 128: 0x80-对应FunIN.56 256: 0x100-对应FunIN.57 512: 0x200-对应FunIN.58 1024: 0x400-对应FunIN.59 2048: 0x800-对应FunIN.60 4096: 0x1000-对应FunIN.61 8192: 0x2000-对应FunIN.62 16384: 0x4000-对应FunIN.63	0	-	实时更改	第151页“H03.35”

参数	通讯地址	参数名称	设定值	默认值	单位	更改方式	页码
H03.50	2003-33h	电压型AI1偏置	-5000mV~5000mV	0	mV	实时更改	第152页 “ H03.50”
H03.51	2003-34h	电压型AI1输入 滤波时间常数	0.00ms~655.35ms	2.00	ms	实时更改	第152页 “ H03.51”
H03.53	2003-36h	电压型AI1死区	0.0mV~1000.0mV	10.0	mV	实时更改	第152页 “ H03.53”
H03.54	2003-37h	电压型AI1零漂	-500.0mV~500.0mV	0.0	mV	实时更改	第152页 “ H03.54”
H03.60	2003-3Dh	DI1 滤波	0.00ms~500.00ms	3	ms	实时更改	第153页 “ H03.60”
H03.61	2003-3Eh	DI2 滤波	0.00ms~500.00ms	3	ms	实时更改	第153页 “ H03.61”
H03.62	2003-3Fh	DI3 滤波	0.00ms~500.00ms	3	ms	实时更改	第153页 “ H03.62”
H03.63	2003-40h	DI4 滤波	0.00ms~500.00ms	3	ms	实时更改	第153页 “ H03.63”
H03.64	2003-41h	DI5 滤波	0.00ms~500.00ms	3	ms	实时更改	第154页 “ H03.64”
H03.65	2003-42h	DI8滤波1	0.00ms~500.00ms	3	ms	实时更改	第154页 “ H03.65”
H03.66	2003-43h	DI9滤波1	0.00ms~500.00ms	3	ms	实时更改	第154页 “ H03.66”
H03.80	2003-51h	模拟量10V对应 速度值	0rpm~10000rpm	3000	rpm	停机更改	第154页 “ H03.80”

5.5 H04组参数一览表

参数	16进制参数	参数名称	设定值	默认值	单位	更改方式	页码
H04.00	2004-01h	DO1端子功能选择	0: 无定义 1: 伺服准备好 2: 电机旋转 3: 零速信号 4: 速度一致 5: 定位完成 6: 定位接近 7: 转矩限制 8: 速度限制 9: 抱闸 10: 警告 11: 故障 12: 输出3位报警代码 13: 输出3位报警代码 14: 输出3位报警代码 15: 中断定长完成 16: 原点回零完成 17: 电气回零完成 18: 转矩到达 19: 速度到达 20: 角度辨识输出 21: DB制动输出 22: 内部指令完成 23: 允许写入下段指令 24: 内部运动完成 26: 伺服上使能允许接收运行指令 27: 故障或警告	1	-	实时更改	第155页 “ H04.00 ”
H04.01	2004-02h	DO1端子逻辑电平选择	0: 表示有效时输出L低电平（光耦导通） 1: 表示有效时输出H高电平（光耦关断）	0	-	实时更改	第156页 “ H04.01 ”
H04.02	2004-03h	DO2端子功能选择	参考参数第155页 “ H04.00 ” 详细说明。	5	-	实时更改	第156页 “ H04.02 ”
H04.03	2004-04h	DO2端子逻辑电平选择	0: 表示有效时输出L低电平（光耦导通） 1: 表示有效时输出H高电平（光耦关断）	0	-	实时更改	第156页 “ H04.03 ”
H04.04	2004-05h	DO3端子功能选择	参考参数第155页 “ H04.00 ” 详细说明。	9	-	实时更改	第157页 “ H04.04 ”
H04.05	2004-06h	DO3端子逻辑电平选择	0: 表示有效时输出L低电平（光耦导通） 1: 表示有效时输出H高电平（光耦关断）	0	-	实时更改	第157页 “ H04.05 ”

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
H04.06	2004-07h	DO4端子功能选择	参考参数第155页“H04.00” 详细说明。	11	-	实时更改	第157页“ H04.06”
H04.07	2004-08h	DO4端子逻辑电平选择	0: 表示有效时输出L低电平（光耦导通） 1: 表示有效时输出H高电平（光耦关断）	0	-	实时更改	第157页“ H04.07”
H04.08	2004-09h	DO5端子功能选择	参考参数第155页“H04.00” 详细说明。	16	-	实时更改	第158页“ H04.08”
H04.09	2004-0Ah	DO5端子逻辑电平选择	0: 表示有效时输出L低电平（光耦导通） 1: 表示有效时输出H高电平（光耦关断）	0	-	实时更改	第158页“ H04.09”
H04.22	2004-17h	DO来源选择	0~31	0	-	停机更改	第158页“ H04.22”
H04.23	2004-18h	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 bit2: DO3 0: 输出保持 1: 强制不输出 bit3: DO4 0: 输出保持 1: 强制不输出 bit4: DO5 0: 输出保持 1: 强制不输出	0	-	实时更改	第159页“ H04.23”

5.6 H05组参数一览表

参数	16进制参数	参数名称	设定值	默认值	单位	更改方式	页码
H05.00	2005-01h	主位置指令来源	0: 脉冲指令 1: 步进量 2: 多段位置指令	0	-	停机更改	第160页“ H05.00”
H05.01	2005-02h	位置脉冲指令输入端子选择	0: 低速 1: 高速	0	-	停机更改	第160页“ H05.01”
H05.02	2005-03h	电机每旋转1圈的位置指令数	0P/Rev~1048576P/Rev	0	P/Rev	停机更改	第161页“ H05.02”
H05.04	2005-05h	一阶低通滤波时间常数	0.0ms~6553.5ms	0.0	ms	停机更改	第161页“ H05.04”
H05.05	2005-06h	步进量	-9999指令单位~9999指令单位	50	指令单位	停机更改	第162页“ H05.05”

参数一览表

参数	16进制参数	参数名称	设定值	默认值	单位	更改方式	页码
H05.06	2005-07h	平均值滤波时间常数	0.0ms~128.0ms	0.0	ms	停机更改	第162页 “ H05.06 ”
H05.07	2005-08h	电子齿数比1 (分子)	1~1073741824	8388608	-	实时更改	第163页 “ H05.07 ”
H05.09	2005-0Ah	电子齿数比1 (分母)	1~1073741824	10000	-	实时更改	第163页 “ H05.09 ”
H05.11	2005-0Ch	电子齿数比2 (分子)	1~1073741824	8388608	-	实时更改	第163页 “ H05.11 ”
H05.13	2005-0Eh	电子齿数比2 (分母)	1~1073741824	10000	-	实时更改	第164页 “ H05.13 ”
H05.15	2005-10h	脉冲指令形态	0: 方向+脉冲, 正逻辑 1: 方向+脉冲, 负逻辑 2: A相+B相正交脉冲, 4倍频 3: CW+CCW	0	-	停机更改	第164页 “ H05.15 ”
H05.16	2005-11h	清除动作选择	0: 伺服使能OFF及发生故障时清除位置偏差 1: 伺服使能OFF及发生故障时清除位置偏差 2: 伺服RUN时, 通过DI输入的ClrPosErr信号清除位置偏差	0	-	停机更改	第166页 “ H05.16 ”
H05.17	2005-12h	编码器分频脉冲数	35P/Rev~32767P/Rev	2500	P/Rev	停机更改	第167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	1	-	停机更改	第167页 “ H05.19 ”
H05.20	2005-15h	定位完成输出条件	0: 位置偏差绝对值小于H05.21时输出 1: 位置偏差绝对值小于H05.21, 且滤波后的位置指令为0时输出 2: 位置偏差绝对值小于H05.21, 且滤波前的位置指令为0时输出 3: 位置偏差绝对值小于H05.21, 至少保持H05.60设置的时间有效, 且滤波前位置指令为0时输出	0	-	实时更改	第168页 “ H05.20 ”
H05.21	2005-16h	定位完成阈值	1编码器单位~65535编码器单位	5872	编码器单位	实时更改	第168页 “ H05.21 ”
H05.22	2005-17h	定位接近阈值	1编码器单位~65535编码器单位	65535	编码器单位	实时更改	第169页 “ H05.22 ”
H05.23	2005-18h	中断定长使能	0: 禁止中断定长功能 1: 使用中断定长功能	0	-	停机更改	第169页 “ H05.23 ”
H05.24	2005-19h	中断定长位移	0指令单位~1073741824指令单位	10000	指令单位	实时更改	第170页 “ H05.24 ”
H05.26	2005-1Bh	中断定长恒速运行速度	0rpm~6000rpm	200	rpm	实时更改	第170页 “ H05.26 ”

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
H05.27	2005-1Ch	中断定长加减速时间	0ms~1000ms	10	ms	实时更改	第170页 “ H05.27 ”
H05.29	2005-1Eh	定长锁定解除信号使能	0: 不使能 1: 使能	1	-	实时更改	第170页 “ H05.29 ”
H05.30	2005-1Fh	原点复归使能控制	0: 关闭原点复归功能; 1: 通过DI输入HomingStart信号来使能原点复归功能; 2: 通过DI输入HomingStart信号使能电气回原点功能; 3: 上电后立即启动原点复归; 4: 立即进行原点复归 5: 启动电气回零命令 6: 以当前位置为原点 8: 以DI触发的位置为原点	0	-	实时更改	第171页 “ H05.30 ”
H05.31	2005-20h	原点复归模式	0: 正向回零, 减速点和原点均为原点开关 1: 反向回零, 减速点和原点均为原点开关 2: 正向回零, 减速点和原点均为电机Z信号 3: 反向回零, 减速点和原点均为电机Z信号 4: 正向回零, 减速点为原点开关, 原点为电机Z信号 5: 反向回零, 减速点为原点开关, 原点为电机Z信号 6: 正向回零, 减速点、原点为正向超程开关 7: 反向回零, 减速点、原点为反向超程开关 8: 正向回零, 减速点为正向超程开关, 原点为电机Z信号 9: 反向回零, 减速点为反向超程开关, 原点为电机Z信号 10: 正向回零, 减速点和原点为机械极限位置 11: 反向回零, 减速点和原点为机械极限位置 12: 正向回零, 减速点为机械极限位置, 原点为电机Z信号 13: 反向回零, 减速点为机械极限位置, 原点为电机Z信号 14: 正向单圈回零 15: 反向单圈回零 16: 单圈就近回零	0	-	实时更改	第171页 “ H05.31 ”
H05.32	2005-21h	高速搜索原点开关信号的速度	0rpm~3000rpm	100	rpm	实时更改	第172页 “ H05.32 ”

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
H05.33	2005-22h	低速搜索原点开关信号的速度	0rpm~1000rpm	10	rpm	实时更改	第172页 “ H05.33 ”
H05.34	2005-23h	搜索原点时的加减速时间	0ms~1000ms	1000	ms	实时更改	第173页 “ H05.34 ”
H05.35	2005-24h	限定查找原点的时间	0ms~65535ms	10000	ms	实时更改	第173页 “ H05.35 ”
H05.36	2005-25h	机械原点偏移量	-1073741824指令单位 ~1073741824指令单位	0	指令单位	实时更改	第173页 “ H05.36 ”
H05.38	2005-27h	伺服脉冲输出来源选择	0: 编码器变频输出 1: 脉冲指令同步输出 2: 变频或同步输出禁止	0	-	停机更改	第173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174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	-	停机更改	第174页 “ H05.40 ”
H05.41	2005-2Ah	Z脉冲输出极性选择设置	0: 负极性输出 (Z脉冲有效时为低电平) 1: 正极性输出 (Z脉冲有效时为高电平)	1	-	停机更改	第175页 “ H05.41 ”
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177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177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~2147483647编码器单位	0	编码器单位	停机更改	第177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~127编码器单位	0	编码器单位	停机更改	第177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178页 “ H05.56 ”

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
H05.58	2005-3Bh	机械触停回零转矩判断值	0.0%~300.0%	100.0	%	实时更改	第178页 “ H05.58 ”
H05.59	2005-3Ch	定位窗口时间	0ms~30000ms	0	ms	实时更改	第178页 “ H05.59 ”
H05.60	2005-3Dh	定位完成保持时间	0ms~30000ms	0	ms	实时更改	第178页 “ H05.60 ”
H05.61	2005-3Eh	编码器分频脉冲输出 (32位)	0P/Rev~262143P/Rev	0	P/Rev	停机更改	第179页 “ H05.61 ”
H05.66	2005-43h	回零时间单位选择	0: ms 1: 10ms 2: 100ms	0	-	停机更改	第179页 “ H05.66 ”
H05.69	2005-46h	回零辅助功能	0: 禁用 1: 单圈回零使能 2: 记录偏置位置 3: 启动新的找Z回零 4: 清除偏置位置	0	-	停机更改	第179页 “ H05.69 ”

5.7 H06组参数一览表

参数	16进制参数	参数名称	设定值	默认值	单位	更改方式	页码
H06.00	2006-01h	主速度指令A来源	0: 数字给定 (H06.03) 1: A11	0	-	停机更改	第180页 “ H06.00 ”
H06.01	2006-02h	辅助速度指令B来源	0: 数字给定 (H06.03) 5: 多段速度指令	5	-	停机更改	第180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180页 “ H06.02 ”
H06.03	2006-04h	速度指令键盘设定值	-6000rpm~6000rpm	200	rpm	实时更改	第181页 “ H06.03 ”
H06.04	2006-05h	点动速度设定值	0rpm~6000rpm	100	rpm	实时更改	第181页 “ H06.04 ”
H06.05	2006-06h	速度指令加速斜坡时间常数	0ms~65535ms	0	ms	实时更改	第182页 “ H06.05 ”
H06.06	2006-07h	速度指令减速斜坡时间常数	0ms~65535ms	0	ms	实时更改	第182页 “ H06.06 ”
H06.07	2006-08h	最大转速阈值	0rpm~6000rpm	6000	rpm	实时更改	第182页 “ H06.07 ”
H06.08	2006-09h	正向速度阈值	0rpm~6000rpm	6000	rpm	实时更改	第183页 “ H06.08 ”
H06.09	2006-0Ah	反向速度阈值	0rpm~6000rpm	6000	rpm	实时更改	第183页 “ H06.09 ”

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
H06.11	2006-0Ch	转矩前馈控制选择	0: 无转矩前馈 1: 内部转矩前馈	1	-	实时更改	第184页 “ H06.11”
H06.13	2006-0Eh	速度平滑滤波时间	0us~20000us	0	us	停机更改	第185页 “ H06.13”
H06.15	2006-10h	零位固转速阈值	0rpm~6000rpm	10	rpm	实时更改	第185页 “ H06.15”
H06.16	2006-11h	电机旋转速度阈值	0rpm~1000rpm	20	rpm	实时更改	第186页 “ H06.16”
H06.17	2006-12h	速度一致信号阈值	0rpm~100rpm	10	rpm	实时更改	第187页 “ H06.17”
H06.18	2006-13h	速度到达信号阈值	10rpm~6000rpm	1000	rpm	实时更改	第188页 “ H06.18”
H06.19	2006-14h	零速输出信号阈值	1rpm~6000rpm	10	rpm	实时更改	第189页 “ H06.19”
H06.28	2006-1Dh	齿槽力矩波动补偿使能	0~1	1	-	实时更改	第190页 “ H06.28”

5.8 H07组参数一览表

参数	16进制参数	参数名称	设定值	默认值	单位	更改方式	页码
H07.00	2007-01h	主转矩指令A来源	0: 转矩指令键盘设定值 (H07.03)给定 1: AI1	0	-	停机更改	第190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	0	-	停机更改	第191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191页 “ H07.02”
H07.03	2007-04h	转矩指令键盘设定值	-400.0%~400.0%	0.0	%	实时更改	第192页 “ H07.03”
H07.05	2007-06h	转矩指令滤波时间常数	0.00ms~30.00ms	0.5	ms	实时更改	第192页 “ H07.05”
H07.06	2007-07h	第二转矩指令滤波时间常数	0.00ms~30.00ms	0.27	ms	实时更改	第192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193页 “ H07.07”

参数	16进制参数	参数名称	设定值	默认值	单位	更改方式	页码
H07.08	2007-09h	T-LMT选择	1: AI1 2: AI2	1	-	实时更改	第194页 “ H07.08 ”
H07.09	2007-0Ah	正转内部转矩限制	0.0%~400.0%	350.0	%	实时更改	第194页 “ H07.09 ”
H07.10	2007-0Bh	反转内部转矩限制	0.0%~400.0%	350.0	%	实时更改	第194页 “ H07.10 ”
H07.11	2007-0Ch	正外部转矩限制	0.0%~400.0%	350.0	%	实时更改	第194页 “ H07.11 ”
H07.12	2007-0Dh	负外部转矩限制	0.0%~400.0%	350.0	%	实时更改	第195页 “ H07.12 ”
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195页 “ H07.17 ”
H07.18	2007-13h	V-LMT选择	1: AI1 2: AI2	1	-	实时更改	第195页 “ H07.18 ”
H07.19	2007-14h	转矩控制时正向速度限制值/转矩控制时速度限制值1	0rpm~6000rpm	3000	rpm	实时更改	第195页 “ H07.19 ”
H07.20	2007-15h	转矩控制时反向速度限制值/转矩控制时速度限制值2	0rpm~6000rpm	3000	rpm	实时更改	第196页 “ H07.20 ”
H07.21	2007-16h	转矩到达基准值	0.0%~300.0%	0.0	%	实时更改	第196页 “ H07.21 ”
H07.22	2007-17h	转矩到达有效值	0.0%~300.0%	20.0	%	实时更改	第196页 “ H07.22 ”
H07.23	2007-18h	转矩到达无效值	0.0%~300.0%	10.0	%	实时更改	第196页 “ H07.23 ”
H07.24	2007-19h	弱磁深度	60%~120%	115	%	实时更改	第197页 “ H07.24 ”
H07.25	2007-1Ah	最大允许去磁电流	0%~200%	100	%	实时更改	第197页 “ H07.25 ”
H07.26	2007-1Bh	弱磁使能	0~1	1	-	实时更改	第198页 “ H07.26 ”
H07.27	2007-1Ch	弱磁增益	1Hz~1000Hz	30	Hz	实时更改	第198页 “ H07.27 ”
H07.40	2007-29h	转矩模式下速度受限窗口	0.5ms~30.0ms	1.0	ms	实时更改	第198页 “ H07.40 ”

5.9 H08组参数一览表

参数	16进制参数	参数名称	设定值	默认值	单位	更改方式	页码
H08.00	2008-01h	速度环增益	0.1Hz~2000.0Hz	40.0	Hz	实时更改	第199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199页 “ H08.01 ”
H08.02	2008-03h	位置环增益	0.0Hz~2000.0Hz	64.0	Hz	实时更改	第200页 “ H08.02 ”
H08.03	2008-04h	第2速度环增益	0.1Hz~2000.0Hz	75	Hz	实时更改	第200页 “ H08.03 ”
H08.04	2008-05h	第2速度环积分时间常数	0.15ms~512.00ms	10.61	ms	实时更改	第200页 “ H08.04 ”
H08.05	2008-06h	第2位置环增益	0.0Hz~2000.0Hz	120	Hz	实时更改	第201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DI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201页 “ H08.08 ”
H08.09	2008-0Ah	增益切换条件选择	0: 第一增益固定 (PS) 1: 使用外部DI进行切换 (PS) 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201页 “ H08.09 ”
H08.10	2008-0Bh	增益切换延迟时间	0.0ms~1000.0ms	5.0	ms	停机更改	第203页 “ H08.10 ”
H08.11	2008-0Ch	增益切换等级	0~20000	50	-	实时更改	第203页 “ H08.11 ”
H08.12	2008-0Dh	增益切换时滞	0~20000	30	-	停机更改	第203页 “ H08.12 ”
H08.13	2008-0Eh	位置增益切换时间	0.0ms~1000.0ms	3.0	ms	停机更改	第204页 “ H08.13 ”
H08.15	2008-10h	负载转动惯量比	0.00~120.00	2.00	-	实时更改	第204页 “ H08.15 ”
H08.18	2008-13h	速度前馈滤波时间常数	0.00ms~64.00ms	0.50	ms	实时更改	第205页 “ H08.18 ”
H08.19	2008-14h	速度前馈增益	0.0%~100.0%	0.0	%	实时更改	第205页 “ H08.19 ”
H08.20	2008-15h	转矩前馈滤波时间常数	0.00ms~64.00ms	0.50	ms	实时更改	第205页 “ H08.20 ”

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
H08.21	2008-16h	转矩前馈增益	0.0%~200.0%	0.0	%	实时更改	第205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206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206页 “ H08.23 ”
H08.24	2008-19h	伪微分前馈控制系数	0.0%~1000.0%	100.0	%	实时更改	第207页 “ H08.24 ”
H08.27	2008-1Ch	速度观测截止频率	10Hz~2000Hz	170	Hz	实时更改	第207页 “ H08.27 ”
H08.28	2008-1Dh	速度惯量修正系数	10%~10000%	100	%	实时更改	第207页 “ H08.28 ”
H08.29	2008-1Eh	速度观测滤波时间	0.02ms~20.00ms	0.80	ms	实时更改	第207页 “ H08.29 ”
H08.30	2008-1Fh	扰动补偿时间	0.00ms~100.00ms	0.20	ms	实时更改	第208页 “ H08.30 ”
H08.31	2008-20h	扰动截止频率	10Hz~1700Hz	600	Hz	实时更改	第208页 “ H08.31 ”
H08.32	2008-21h	扰动补偿增益	0%~100%	0	%	实时更改	第208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208页 “ H08.33 ”
H08.40	2008-29h	速度观测器使能	0: 不使能 1: 使能	0	-	实时更改	第209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209页 “ H08.42 ”
H08.43	2008-2Ch	模型增益	0.1~2000.0	40.0	-	实时更改	第209页 “ H08.43 ”
H08.45	2008-2Eh	模型前馈位置	0~1	1	-	实时更改	第209页 “ H08.45 ”
H08.46	2008-2Fh	前馈值	0.0~102.4	95.0	-	实时更改	第210页 “ H08.46 ”
H08.50	2008-33h	模型转矩前馈微分时间	0.00ms~655.35ms	0.00	ms	实时更改	第210页 “ H08.50 ”
H08.51	2008-34h	模型速度前馈微分时间	0.00ms~20.00ms	0.00	ms	实时更改	第210页 “ H08.51 ”
H08.62	2008-3Fh	位置环积分时间常数	0.15~512.00	512.00	-	实时更改	第210页 “ H08.62 ”
H08.63	2008-40h	第二位置环积分时间常数	0.15~512.00	512.00	-	实时更改	第211页 “ H08.63 ”
H08.64	2008-41h	速度观测反馈来源	0: 不使能 1: 使能	0	-	实时更改	第211页 “ H08.64 ”

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
H08.65	2008-42h	零偏差控制使能	0: 不使能 1: 使能	0	-	实时更改	第211页 “ H08.65 ”
H08.66	2008-43h	零偏差控制位置均值滤波	0.0ms~320.0ms	5.0	ms	实时更改	第211页 “ H08.66 ”
H08.67	2008-44h	零偏差控制位置低通滤波	0.0us~5120.0us	190.0	us	实时更改	第212页 “ H08.67 ”
H08.68	2008-45h	零偏差控制速度前馈	0.0%~100.0%	100.0	%	实时更改	第212页 “ H08.68 ”
H08.69	2008-46h	零偏差控制转矩前馈	0.0%~100.0%	100.0	%	实时更改	第212页 “ H08.69 ”
H08.70	2008-47h	零偏差控制惯量比	0.00~120.00	1.00	-	实时更改	第212页 “ H08.70 ”
H08.71	2008-48h	零偏差控制编码器延时	0.00us~512.00us	31.25	us	实时更改	第213页 “ H08.71 ”

5.10 H09组参数一览表

参数	16进制参数	参数名称	设定值	默认值	单位	更改方式	页码
H09.00	2009-01h	自调整模式选择	0: 参数自调整无效, 手动调节增益参数 1: 标准刚性表模式, 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: 标准模式+惯量自动辨识 6: 快速定位模式+惯量自动辨识	0	-	实时更改	第213页 “ H09.00 ”
H09.01	2009-02h	刚性等级选择	0~40	15	-	实时更改	第214页 “ H09.01 ”
H09.02	2009-03h	自适应滤波器模式选择	0: 自适应滤波器不再更新; 1: 一个自适应滤波器有效 (第3组陷波器) 2: 两个自适应滤波器有效 (第3组和第4组陷波器) 3: 仅测试共振点在H09.24显示 4: 清除自适应陷波器, 恢复第3组和第4组陷波器的值到出厂状态	0	-	实时更改	第214页 “ H09.02 ”
H09.03	2009-04h	在线惯量辨识模式	0: 关闭在线辨识 1: 开启在线辨识, 缓慢变化 2: 开启在线辨识, 一般变化 3: 开启在线辨识, 快速变化	0	-	实时更改	第215页 “ H09.03 ”

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
H09.05	2009-06h	离线惯量辨识模式	0: 正反三角波模式 1: JOG点动模式 2: 双向辨识模式 3: 单向辨识模式	0	-	停机更改	第215页 “ H09.05 ”
H09.06	2009-07h	惯量辨识最大速度	100rpm~1000rpm	500	rpm	停机更改	第216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216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216页 “ H09.08 ”
H09.09	2009-0Ah	完成单次惯量辨识需电机转动圈数	0.00~100.00	1.00	-	实时更改	第217页 “ H09.09 ”
H09.11	2009-0Ch	振动阈值设置	0.0%~100.0%	5.0	%	实时更改	第217页 “ H09.11 ”
H09.12	2009-0Dh	第1组陷波器频率	50Hz~8000Hz	8000	Hz	实时更改	第217页 “ H09.12 ”
H09.13	2009-0Eh	第1组陷波器宽度等级	0~40	2	-	实时更改	第217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218页 “ H09.14 ”
H09.15	2009-10h	第2组陷波器频率	50Hz~8000Hz	8000	Hz	实时更改	第218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218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219页 “ H09.17 ”
H09.18	2009-13h	第3组陷波器频率	50Hz~8000Hz	8000	Hz	实时更改	第219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219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219页 “ H09.20 ”
H09.21	2009-16h	第4组陷波器频率	50Hz~8000Hz	8000	Hz	实时更改	第219页 “ H09.21 ”
H09.22	2009-17h	第4组陷波器宽度等级	0~20	2	-	实时更改	第220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220页 “ H09.23 ”
H09.24	2009-19h	共振频率辨识结果	0~2000	0	-	不可更改	第220页 “ H09.24 ”
H09.32	2009-21h	重力补偿值	0.0%~100.0%	0.0	%	实时更改	第220页 “ H09.32 ”
H09.33	2009-22h	正向摩擦力补偿值	0.0%~100.0%	0.0	%	实时更改	第221页 “ H09.33 ”

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
H09.34	2009-23h	反向摩擦力补偿值	-100.0%-0.0%	0.0	%	实时更改	第221页 “ H09.34 ”
H09.35	2009-24h	摩擦补偿速度	0.0~20.0	2.0	-	实时更改	第221页 “ H09.35 ”
H09.36	2009-25h	摩擦补偿速度选择	0: 慢速模式+速度指令 1: 慢速模式+模型速度 2: 慢速模式+速度反馈 3: 慢速模式+观测速度 16: 快速模式+速度指令 17: 快速模式+模型速度 18: 快速模式+速度反馈 19: 快速模式+观测速度	0	-	实时更改	第221页 “ H09.36 ”
H09.37	2009-26h	振动监测时间	0~65535	300	-	实时更改	第222页 “ H09.37 ”
H09.38	2009-27h	模型转矩前馈微分时间	1.0Hz~100.0Hz	100.0	Hz	实时更改	第222页 “ H09.38 ”
H09.39	2009-28h	速度观测器使能	0~3	2	-	停机更改	第222页 “ H09.39 ”
H09.41	2009-2Ah	第5组陷波器频率	50Hz~8000Hz	8000	Hz	停机更改	第223页 “ H09.41 ”
H09.42	2009-2Bh	第5组陷波器宽度等级	0~20	2	-	停机更改	第223页 “ H09.42 ”
H09.43	2009-2Ch	第5组陷波器深度等级	0~99	0	-	停机更改	第223页 “ H09.43 ”
H09.44	2009-2Dh	末端低频抑制2频率	0.0~100.0	0.0	-	实时更改	第223页 “ H09.44 ”
H09.45	2009-2Eh	末端低频抑制2响应	0.01~5.00	1.00	-	实时更改	第223页 “ H09.45 ”
H09.47	2009-30h	末端低频抑制2宽度	0.00~2.00	1.00	-	实时更改	第224页 “ H09.47 ”
H09.49	2009-32h	末端低频抑制3频率	0.0~100.0	0.0	Hz	实时更改	第224页 “ H09.49 ”
H09.50	2009-33h	末端低频抑制3响应	0.01~5.00	1.00	-	实时更改	第224页 “ H09.50 ”
H09.52	2009-35h	末端低频抑制3宽度	0.00~2.00	1.00	-	实时更改	第224页 “ H09.52 ”
H09.54	2009-37h	振动阈值设置	0.0%~300.0%	50.0	%	实时更改	第225页 “ H09.54 ”
H09.56	2009-39h	ETune允许最大超调量	0~65535	2936	-	实时更改	第225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225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225页 “ H09.58 ”

5.11 H0A组参数一览表

参数	16进制参数	参数名称	设定值	默认值	单位	更改方式	页码
H0A.00	200A-01h	电源输入缺相保护选择	0: 使能故障禁止警告 1: 使能故障和警告 2: 禁止故障和警告	0	-	实时更改	第226页 “ H0A.00 ”
H0A.01	200A-02h	补偿功能使能	bit0: 0: 补偿开启 1: 补偿禁止	6	-	停机更改	第226页 “ H0A.01 ”
H0A.02	200A-03h	振动失控报警开关	0: 报警 1: 不报警	0	-	实时更改	第227页 “ H0A.02 ”
H0A.03	200A-04h	掉电保存功能使能选择	0: 不执行掉电保存 1: 执行掉电保存	0	-	实时更改	第227页 “ H0A.03 ”
H0A.04	200A-05h	电机过载保护增益	50%~300%	100	%	停机更改	第227页 “ H0A.04 ”
H0A.08	200A-09h	过速故障阈值	0rpm~10000rpm	0	rpm	实时更改	第228页 “ H0A.08 ”
H0A.09	200A-0Ah	最大位置脉冲频率	100kHz~4000kHz	4000	kHz	停机更改	第228页 “ H0A.09 ”
H0A.10	200A-0Bh	位置偏差过大故障阈值	1编码器单位~1073741824编码器单位	27486951	编码器单位	实时更改	第228页 “ H0A.10 ”
H0A.12	200A-0Dh	飞车保护功能使能	0: 不作飞车保护 1: 开启飞车保护	1	-	实时更改	第228页 “ H0A.12 ”
H0A.17	200A-12h	指令/脉冲选择	0: 脉冲单位 1: 指令单位	0	-	停机更改	第229页 “ H0A.17 ”
H0A.24	200A-19h	低速脉冲输入管脚滤波时间常数	0~255	30	-	停机更改	第229页 “ H0A.24 ”
H0A.25	200A-1Ah	速度反馈显示值滤波时间常数	0ms~5000ms	50	ms	停机更改	第230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(Er.909)和故障(Er.620)	0	-	停机更改	第230页 “ H0A.26 ”
H0A.27	200A-1Ch	速度DO滤波时间常数	0ms~5000ms	10	ms	停机更改	第230页 “ H0A.27 ”
H0A.30	200A-1Fh	高速脉冲输入管脚滤波时间常数	0ns~255ns	3	ns	停机更改	第230页 “ H0A.30 ”
H0A.32	200A-21h	堵转过温保护时间窗口	10ms~65535ms	200	ms	实时更改	第231页 “ H0A.32 ”
H0A.33	200A-22h	堵转过温保护使能	0: 屏蔽 1: 使能 2: 新过温保护使能	1	-	实时更改	第231页 “ H0A.33 ”
H0A.36	200A-25h	编码器多圈溢出故障选择	0: 不屏蔽 1: 屏蔽	0	-	停机更改	第231页 “ H0A.36 ”
H0A.38	200A-27h	IGBT过温点	0°C~175°C	150	°C	停机更改	第231页 “ H0A.38 ”

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.40	200A-29h	软件限位设置选择	0: 无操作 1: 立即生效 2: 原点复位结束生效	0	-	实时更改	第232页 “ H0A.40 ”
H0A.41	200A-2Ah	软件限位正向位置	-2147483648~2147483647	2147483647	-	停机更改	第232页 “ H0A.41 ”
H0A.43	200A-2Ch	软件限位反向位置	-2147483648~2147483647	-2147483648	-	停机更改	第232页 “ H0A.43 ”
H0A.49	200A-32h	泄放晶元过温点	0°C~175°C	115	°C	停机更改	第232页 “ H0A.49 ”
H0A.52	200A-35h	编码器过温保护阈值	0°C~175°C	105	°C	实时更改	第233页 “ H0A.52 ”
H0A.55	200A-38h	飞车电流判断阈值	100.0%~400.0%	200	%	实时更改	第233页 “ H0A.55 ”
H0A.57	200A-3Ah	飞车速度判断阈值	1rpm~1000rpm	10	rpm	实时更改	第233页 “ H0A.57 ”
H0A.58	200A-3Bh	速度反馈滤波时间	0.1ms~100.0ms	2.0	ms	实时更改	第233页 “ H0A.58 ”
H0A.59	200A-3Ch	飞车保护检出时间	10ms~1000ms	30	ms	实时更改	第234页 “ H0A.59 ”

5.12 H0b组参数一览表

参数	16进制参数	参数名称	设定值	默认值	单位	更改方式	页码
H0b.00	200b-01h	实际电机转速	-9999rpm~9999rpm	0	rpm	不可更改	第234页 “ H0b.00 ”
H0b.01	200b-02h	速度指令	-9999rpm~9999rpm	0	rpm	不可更改	第234页 “ H0b.01 ”
H0b.02	200b-03h	内部转矩指令	-300.0%~300.0%	0.0	%	不可更改	第234页 “ H0b.02 ”
H0b.03	200b-04h	输入信号监视DI	0~65535	0	-	不可更改	第235页 “ H0b.03 ”
H0b.05	200b-06h	输出信号监视DO	0~65535	0	-	不可更改	第235页 “ H0b.05 ”
H0b.07	200b-08h	绝对位置计数器	-2147483648p~2147483647p	0	p	不可更改	第235页 “ H0b.07 ”
H0b.09	200b-0Ah	机械角度	0.0°~360.0°	0.0	°	不可更改	第235页 “ H0b.09 ”
H0b.10	200b-0Bh	电气角度	0.0°~360.0°	0.0	°	不可更改	第236页 “ H0b.10 ”
H0b.12	200b-0Dh	平均负载率	0.0%~800.0%	0.0	%	不可更改	第236页 “ H0b.12 ”
H0b.13	200b-0Eh	输入指令计数器	-2147483648p~2147483647p	0	p	不可更改	第236页 “ H0b.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
H0b.15	200b-10h	位置随动偏差（编码器单位）	-2147483648p~2147483647p	0	p	不可更改	第237页 “H0b.15”
H0b.17	200b-12h	反馈脉冲计数器	-2147483648p~2147483647p	0	p	不可更改	第237页 “H0b.17”
H0b.19	200b-14h	总上电时间	0.0s~429496729.5s	0.0	s	不可更改	第237页 “H0b.19”
H0b.21	200b-16h	AI1电压显示	-12.00V~12.00V	0.00	V	不可更改	第237页 “H0b.21”
H0b.22	200b-17h	AI2电流显示	0.000mA~21.000mA	0.000	mA	不可更改	第238页 “H0b.22”
H0b.24	200b-19h	相电流有效值	0.0A~6553.5A	0.0	A	不可更改	第238页 “H0b.24”
H0b.25	200b-1Ah	电压注入辨识得到的角度	0.0°~360.0°	0.0	°	不可更改	第238页 “H0b.25”
H0b.26	200b-1Bh	母线电压值	0.0V~6553.5V	0.0	V	不可更改	第238页 “H0b.26”
H0b.27	200b-1Ch	模块温度值	-20°C~200°C	0	°C	不可更改	第239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239页 “H0b.28”
H0b.29	200b-1Eh	FPGA给出的轴状态信息	0~65535	0	-	不可更改	第239页 “H0b.29”
H0b.30	200b-1Fh	FPGA给出的轴故障信息	0~65535	0	-	不可更改	第239页 “H0b.30”
H0b.31	200b-20h	编码内部故障信息	0~65535	0	-	实时更改	第240页 “H0b.31”
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240页 “H0b.33”

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.34	200b-23h	所选次数故障码	0~65535	0	-	不可更改	第241页 “H0b.34”
H0b.35	200b-24h	所选故障时间戳	0.0s~429496729.5s	0.0	s	不可更改	第241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241页 “H0b.37”
H0b.38	200b-27h	所选故障时电机U相电流	-3276.7A~3276.7A	0.0	A	不可更改	第241页 “H0b.38”
H0b.39	200b-28h	所选故障时电机V相电流	-3276.7A~3276.7A	0.0	A	不可更改	第241页 “H0b.39”
H0b.40	200b-29h	所选故障时母线电压	0.0V~6553.5V	0.0	V	不可更改	第242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242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242页 “H0b.43”
H0b.45	200b-2Eh	内部故障码	0~65535	0	-	不可更改	第242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243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243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243页 “H0b.48”
H0b.49	200b-32h	所选故障时内部故障信息	0~65535	0	-	不可更改	第243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244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244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244页 “H0b.53”
H0b.55	200b-38h	实际电机转速	-2147483648.0rpm~2147483647.0rpm	0.0	rpm	不可更改	第244页 “H0b.55”
H0b.57	200b-3Ah	控制电母线电压	0.0V~6553.5V	0.0	V	不可更改	第245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245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245页 “H0b.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
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245页 “ H0b.63”
H0b.64	200b-41h	实时输入位置指令计数器	-2147483648指令单位 ~2147483647指令单位	0	指令单位	不可更改	第246页 “ H0b.64”
H0b.66	200b-43h	编码器温度	-32768°C~32767°C	0	°C	不可更改	第246页 “ H0b.66”
H0b.67	200b-44h	泄放负载率	0.0%~200.0%	0.0	%	不可更改	第246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247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247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247页 “ H0b.74”
H0b.77	200b-4Eh	编码器位置低32位	-2147483648p~2147483647p	0	p	不可更改	第247页 “ H0b.77”
H0b.79	200b-50h	编码器位置高32位	-2147483648p~2147483647p	0	p	不可更改	第247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248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248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248页 “ H0b.85”
H0b.87	200b-58h	IGBT结温	0~200	0	-	不可更改	第248页 “ H0b.87”
H0b.88	200b-59h	角度辨识位置记录	-2147483648p~2147483647p	0	p	不可更改	第249页 “ H0b.88”
H0b.90	200b-5Bh	参数异常的参数组号	0~65535	0	-	不可更改	第249页 “ H0b.90”
H0b.91	200b-5Ch	参数异常的参数组内偏置	0~65535	0	-	不可更改	第249页 “ H0b.91”
H0b.94	200b-5Fh	单次上电时间	0.0s~429496729.5s	0.0	s	不可更改	第249页 “ H0b.94”
H0b.96	200b-61h	所选故障时单次上电时间	0.0s~429496729.5s	0.0	s	不可更改	第250页 “ H0b.96”

5.13 H0C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
H0C.00	200C-01h	驱动器轴地址	0~247	1	-	实时更改	第250页 “ H0C.00 ”
H0C.02	200C-03h	串口波特率设置	0: 2400bps 1: 4800bps 2: 9600bps 3: 19200bps 4: 38400bps 5: 57600bps 6: 115200bps	5	-	实时更改	第250页 “ H0C.02 ”
H0C.03	200C-04h	Modbus数据格式	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	0	-	实时更改	第251页 “ H0C.03 ”
H0C.08	200C-09h	CAN通信速率选择	0: 20K 1: 50K 2: 100K 3: 125K 4: 250K 5: 500K 6: 1M 7: 1M	5	-	实时更改	第251页 “ H0C.08 ”
H0C.09	200C-0Ah	通信VDI	0: 禁用 1: 使能	0	-	停机更改	第251页 “ H0C.09 ”
H0C.10	200C-0Bh	上电后VDI默认值	0~65535	0	-	实时更改	第252页 “ H0C.10 ”
H0C.11	200C-0Ch	通信VDO	0: 禁用 1: 使能	0	-	停机更改	第252页 “ H0C.11 ”
H0C.12	200C-0Dh	VDO功能选择为0时默认电平	0~65535	0	-	停机更改	第253页 “ H0C.12 ”
H0C.13	200C-0Eh	通信写入功能码值是否更新到EEPROM	0: 不更新EEPROM 1: 更新EEPROM	1	-	实时更改	第253页 “ H0C.13 ”
H0C.25	200C-1Ah	MODBUS指令应答延时	0ms~20ms	0	ms	实时更改	第253页 “ H0C.25 ”

5.14 H0d组参数一览表

参数	16进制参数	参数名称	设定值	默认值	单位	更改方式	页码
H0d.00	200d-01h	软件复位	0: 无操作 1: 软件复位	0	-	停机更改	第253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254页 “ H0d.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
H0d.03	200d-04h	初始角度辨识使能	0: 无操作 1: 使能	0	-	停机更改	第254页 “ H0d.03 ”
H0d.04	200d-05h	编码器ROM区读写	0: 无操作 1: 写ROM区 2: 读ROM区	0	-	停机更改	第254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255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255页 “ H0d.10 ”
H0d.17	200d-12h	DIDO强制模式下输出使能	0: 无操作 1: 强制DI使能, 强制DO不使能 2: 强制DO使能, 强制DI不使能 3: 强制DIDO都使能	0	-	实时更改	第255页 “ H0d.17 ”
H0d.18	200d-13h	DI强制输入给定	0~511	511	-	实时更改	第255页 “ H0d.18 ”
H0d.19	200d-14h	DO强制输出给定	0~31	0	-	实时更改	第256页 “ H0d.19 ”
H0d.20	200d-15h	多圈绝对编码器复位	0: 无操作 1: 复位故障 2: 复位故障和多圈数据	0	-	停机更改	第256页 “ H0d.20 ”

5.15 H0E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
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256页 “ H0E.07 ”
H0E.10	200E-0Bh	CAN选择	0: 脉冲/轴控指令 1: 增强轴控指令 2: CANopen	0	-	停机更改	第257页 “ H0E.10 ”
H0E.12	200E-0Dh	IP位置指令增量过大次数	1~30	20	-	实时更改	第257页 “ H0E.12 ”
H0E.13	200E-0Eh	CANopen同步周期误差容限	0: 1/4同步误差 1: 1/2同步误差 2: 3/4同步误差 3: 1个同步误差 4: 2个同步误差 5: 屏蔽	0	-	实时更改	第257页 “ H0E.13 ”
H0E.14	200E-0Fh	CANopen通讯状态显示	0~9	0	-	不可更改	第258页 “ H0E.14 ”
H0E.17	200E-12h	获取接收到的长度错误的NMT帧计数	0~65535	0	-	不可更改	第258页 “ H0E.17 ”

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.18	200E-13h	获取接收到的命令错误的NMT帧计数	0~65535	0	-	不可更改	第258页 “ H0E.18 ”
H0E.19	200E-14h	获取接收到的长度错误的心跳帧	0~65535	0	-	不可更改	第258页 “ H0E.19 ”
H0E.83	200E-54h	Modbus 通讯超时时间	0ms~600ms	500	ms	实时更改	第259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259页 “ H0E.84 ”
H0E.90	200E-5Bh	Modbus 版本号	0.00~655.35	0.00	-	不可更改	第259页 “ H0E.90 ”
H0E.91	200E-5Ch	CANopen版本号	0.00~655.35	0.00	-	不可更改	第259页 “ H0E.91 ”
H0E.92	200E-5Dh	CANlink版本号	0.00~655.35	0.00	-	不可更改	第260页 “ H0E.92 ”
H0E.97	200E-62h	通讯监控参数1	0~65535	0	-	实时更改	第260页 “ H0E.97 ”
H0E.98	200E-63h	通讯监控参数2	0~65535	0	-	实时更改	第260页 “ H0E.98 ”

5.16 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261页 “ H11.00 ”
H11.01	2011-02h	位移指令终点段数选择	1~16	1	-	停机更改	第264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264页 “ H11.02 ”
H11.03	2011-04h	等待时间单位	0: ms 1: s	0	-	停机更改	第265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265页 “ H11.04 ”
H11.05	2011-06h	顺序运行起始段选择	0~16	0	-	停机更改	第266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267页 “ H11.09 ”
H11.10	2011-0Bh	第1段启动速度	0rpm~6000rpm	0	rpm	实时更改	第267页 “ H11.10 ”

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
H11.11	2011-0Ch	第1段停止速度	0rpm~6000rpm	0	rpm	实时更改	第267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267页 “ H11.12 ”
H11.14	2011-0Fh	第1段位移最大运行速度	1rpm~6000rpm	200	rpm	实时更改	第268页 “ H11.14 ”
H11.15	2011-10h	第1段位移加减速度时间	0ms~65535ms	10	ms	实时更改	第268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268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269页 “ H11.17 ”
H11.19	2011-14h	第2段位移最大运行速度	1rpm~6000rpm	200	rpm	实时更改	第269页 “ H11.19 ”
H11.20	2011-15h	第2段位移加减速度时间	0ms~65535ms	10	ms	实时更改	第269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270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270页 “ H11.22 ”
H11.24	2011-19h	第3段位移最大运行速度	1rpm~6000rpm	200	rpm	实时更改	第270页 “ H11.24 ”
H11.25	2011-1Ah	第3段位移加减速度时间	0ms~65535ms	10	ms	实时更改	第270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270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271页 “ H11.27 ”
H11.29	2011-1Eh	第4段位移最大运行速度	1rpm~6000rpm	200	rpm	实时更改	第271页 “ H11.29 ”
H11.30	2011-1Fh	第4段位移加减速度时间	0ms~65535ms	10	ms	实时更改	第271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271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272页 “ H11.32 ”
H11.34	2011-23h	第5段位移最大运行速度	1rpm~6000rpm	200	rpm	实时更改	第272页 “ H11.34 ”
H11.35	2011-24h	第5段位移加减速度时间	0ms~65535ms	10	ms	实时更改	第272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272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273页 “ H11.37 ”
H11.39	2011-28h	第6段位移最大运行速度	1rpm~6000rpm	200	rpm	实时更改	第273页 “ H11.39 ”

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
H11.40	2011-29h	第6段位移加减速时间	0ms~65535ms	10	ms	实时更改	第273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273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274页 “ H11.42 ”
H11.44	2011-2Dh	第7段位移最大运行速度	1rpm~6000rpm	200	rpm	实时更改	第274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274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274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275页 “ H11.47 ”
H11.49	2011-32h	第8段位移最大运行速度	1rpm~6000rpm	200	rpm	实时更改	第275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275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275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275页 “ H11.52 ”
H11.54	2011-37h	第9段位移最大运行速度	1rpm~6000rpm	200	rpm	实时更改	第276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276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276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276页 “ H11.57 ”
H11.59	2011-3Ch	第10段位移最大运行速度	1rpm~6000rpm	200	rpm	实时更改	第277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277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277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277页 “ H11.62 ”
H11.64	2011-41h	第11段位移最大运行速度	1rpm~6000rpm	200	rpm	实时更改	第278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278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278页 “ H11.66 ”
H11.67	2011-44h	第12段移动位移	-1073741824指令单位 ~1073741824指令单位	10000	指令单位	实时更改	第278页 “ H11.67 ”

参数	16进制参数	参数名称	设定值	默认值	单位	更改方式	页码
H11.69	2011-46h	第12段位移最大运行速度	1rpm~6000rpm	200	rpm	实时更改	第279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279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279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279页 “H11.72”
H11.74	2011-4Bh	第13段位移最大运行速度	1rpm~6000rpm	200	rpm	实时更改	第280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280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280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280页 “H11.77”
H11.79	2011-50h	第14段位移最大运行速度	1rpm~6000rpm	200	rpm	实时更改	第280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281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281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281页 “H11.82”
H11.84	2011-55h	第15段位移最大运行速度	1rpm~6000rpm	200	rpm	实时更改	第281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282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282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282页 “H11.87”
H11.89	2011-5Ah	第16段位移最大运行速度	1rpm~6000rpm	200	rpm	实时更改	第282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283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283页 “H11.91”

5.17 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283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284页 “ H12.01 ”
H12.02	2012-03h	运行时间单位选择	0: sec 1: min	0	-	停机更改	第285页 “ H12.02 ”
H12.03	2012-04h	加速时间1	0ms~65535ms	10	ms	实时更改	第285页 “ H12.03 ”
H12.04	2012-05h	减速时间1	0ms~65535ms	10	ms	实时更改	第285页 “ H12.04 ”
H12.05	2012-06h	加速时间2	0ms~65535ms	50	ms	实时更改	第286页 “ H12.05 ”
H12.06	2012-07h	减速时间2	0ms~65535ms	50	ms	实时更改	第286页 “ H12.06 ”
H12.07	2012-08h	加速时间3	0ms~65535ms	100	ms	实时更改	第286页 “ H12.07 ”
H12.08	2012-09h	减速时间3	0ms~65535ms	100	ms	实时更改	第287页 “ H12.08 ”
H12.09	2012-0Ah	加速时间4	0ms~65535ms	150	ms	实时更改	第287页 “ H12.09 ”
H12.10	2012-0Bh	减速时间4	0ms~65535ms	150	ms	实时更改	第287页 “ H12.10 ”
H12.20	2012-15h	第1段速度指令	-6000rpm~6000rpm	0	rpm	实时更改	第287页 “ H12.20 ”
H12.21	2012-16h	第1段指令运行时间	0.0s(m)~6553.5s(m)	5.0	s(m)	实时更改	第288页 “ H12.21 ”
H12.22	2012-17h	第1段升降速时间	0: 零加减速时间 1: 加减速时间1 2: 加减速时间2 3: 加减速时间3 4: 加减速时间4	0	-	实时更改	第288页 “ H12.22 ”
H12.23	2012-18h	第2段指令	-6000rpm~6000rpm	100	rpm	实时更改	第289页 “ H12.23 ”
H12.24	2012-19h	第2段指令运行时间	0.0s(m)~6553.5s(m)	5.0	s(m)	实时更改	第290页 “ H12.24 ”
H12.25	2012-1Ah	第2段升降速时间	0: 零加减速时间 1: 加减速时间1 2: 加减速时间2 3: 加减速时间3 4: 加减速时间4	0	-	实时更改	第290页 “ H12.25 ”

参数	16进制参数	参数名称	设定值	默认值	单位	更改方式	页码
H12.26	2012-1Bh	第3段指令	-6000rpm~6000rpm	300	rpm	实时更改	第290页 “ H12.26 ”
H12.27	2012-1Ch	第3段指令运行时间	0.0s(m)~6553.5s(m)	5.0	s(m)	实时更改	第290页 “ H12.27 ”
H12.28	2012-1Dh	第3段升降速时间	0: 零加减速时间 1: 加减速时间1 2: 加减速时间2 3: 加减速时间3 4: 加减速时间4	0	-	实时更改	第291页 “ H12.28 ”
H12.29	2012-1Eh	第4段指令	-6000rpm~6000rpm	500	rpm	实时更改	第291页 “ H12.29 ”
H12.30	2012-1Fh	第4段指令运行时间	0.0s(m)~6553.5s(m)	5.0	s(m)	实时更改	第291页 “ H12.30 ”
H12.31	2012-20h	第4段升降速时间	0: 零加减速时间 1: 加减速时间1 2: 加减速时间2 3: 加减速时间3 4: 加减速时间4	0	-	实时更改	第291页 “ H12.31 ”
H12.32	2012-21h	第5段指令	-6000rpm~6000rpm	700	rpm	实时更改	第292页 “ H12.32 ”
H12.33	2012-22h	第5段指令运行时间	0.0s(m)~6553.5s(m)	5.0	s(m)	实时更改	第292页 “ H12.33 ”
H12.34	2012-23h	第5段升降速时间	0: 零加减速时间 1: 加减速时间1 2: 加减速时间2 3: 加减速时间3 4: 加减速时间4	0	-	实时更改	第292页 “ H12.34 ”
H12.35	2012-24h	第6段指令	-6000rpm~6000rpm	900	rpm	实时更改	第293页 “ H12.35 ”
H12.36	2012-25h	第6段指令运行时间	0.0s(m)~6553.5s(m)	5.0	s(m)	实时更改	第293页 “ H12.36 ”
H12.37	2012-26h	第6段升降速时间	0: 零加减速时间 1: 加减速时间1 2: 加减速时间2 3: 加减速时间3 4: 加减速时间4	0	-	实时更改	第293页 “ H12.37 ”
H12.38	2012-27h	第7段指令	-6000rpm~6000rpm	600	rpm	实时更改	第293页 “ H12.38 ”
H12.39	2012-28h	第7段指令运行时间	0.0s(m)~6553.5s(m)	5.0	s(m)	实时更改	第294页 “ H12.39 ”
H12.40	2012-29h	第7段升降速时间	0: 零加减速时间 1: 加减速时间1 2: 加减速时间2 3: 加减速时间3 4: 加减速时间4	0	-	实时更改	第294页 “ H12.40 ”
H12.41	2012-2Ah	第8段指令	-6000rpm~6000rpm	300	rpm	实时更改	第294页 “ H12.41 ”

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
H12.42	2012-2Bh	第8段指令运行时间	0.0s(m)~6553.5s(m)	5.0	s(m)	实时更改	第294页 “ H12.42 ”
H12.43	2012-2Ch	第8段升降速时间	0: 零加减速时间 1: 加减速时间1 2: 加减速时间2 3: 加减速时间3 4: 加减速时间4	0	-	实时更改	第295页 “ H12.43 ”
H12.44	2012-2Dh	第9段指令	-6000rpm~6000rpm	100	rpm	实时更改	第295页 “ H12.44 ”
H12.45	2012-2Eh	第9段指令运行时间	0.0s(m)~6553.5s(m)	5.0	s(m)	实时更改	第295页 “ H12.45 ”
H12.46	2012-2Fh	第9段升降速时间	0: 零加减速时间 1: 加减速时间1 2: 加减速时间2 3: 加减速时间3 4: 加减速时间4	0	-	实时更改	第295页 “ H12.46 ”
H12.47	2012-30h	第10段指令	-6000rpm~6000rpm	-100	rpm	实时更改	第296页 “ H12.47 ”
H12.48	2012-31h	第10段指令运行时间	0.0s(m)~6553.5s(m)	5.0	s(m)	实时更改	第296页 “ H12.48 ”
H12.49	2012-32h	第10段升降速时间	0: 零加减速时间 1: 加减速时间1 2: 加减速时间2 3: 加减速时间3 4: 加减速时间4	0	-	实时更改	第296页 “ H12.49 ”
H12.50	2012-33h	第11段指令	-6000rpm~6000rpm	-300	rpm	实时更改	第297页 “ H12.50 ”
H12.51	2012-34h	第11段指令运行时间	0.0s(m)~6553.5s(m)	5.0	s(m)	实时更改	第297页 “ H12.51 ”
H12.52	2012-35h	第11段升降速时间	0: 零加减速时间 1: 加减速时间1 2: 加减速时间2 3: 加减速时间3 4: 加减速时间4	0	-	实时更改	第297页 “ H12.52 ”
H12.53	2012-36h	第12段指令	-6000rpm~6000rpm	-500	rpm	实时更改	第297页 “ H12.53 ”
H12.54	2012-37h	第12段指令运行时间	0.0s(m)~6553.5s(m)	5.0	s(m)	实时更改	第298页 “ H12.54 ”
H12.55	2012-38h	第12段升降速时间	0: 零加减速时间 1: 加减速时间1 2: 加减速时间2 3: 加减速时间3 4: 加减速时间4	0	-	实时更改	第298页 “ H12.55 ”
H12.56	2012-39h	第13段指令	-6000rpm~6000rpm	-700	rpm	实时更改	第298页 “ H12.56 ”
H12.57	2012-3Ah	第13段指令运行时间	0.0s(m)~6553.5s(m)	5.0	s(m)	实时更改	第298页 “ H12.57 ”

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
H12.58	2012-3Bh	第13段升降速时间	0: 零加减速时间 1: 加减速时间1 2: 加减速时间2 3: 加减速时间3 4: 加减速时间4	0	-	实时更改	第299页 “ H12.58 ”
H12.59	2012-3Ch	第14段指令	-6000rpm~6000rpm	-900	rpm	实时更改	第299页 “ H12.59 ”
H12.60	2012-3Dh	第14段指令运行时间	0.0s(m)~6553.5s(m)	5.0	s(m)	实时更改	第299页 “ H12.60 ”
H12.61	2012-3Eh	第14段升降速时间	0: 零加减速时间 1: 加减速时间1 2: 加减速时间2 3: 加减速时间3 4: 加减速时间4	0	-	实时更改	第300页 “ H12.61 ”
H12.62	2012-3Fh	第15段指令	-6000rpm~6000rpm	-600	rpm	实时更改	第300页 “ H12.62 ”
H12.63	2012-40h	第15段指令运行时间	0.0s(m)~6553.5s(m)	5.0	s(m)	实时更改	第300页 “ H12.63 ”
H12.64	2012-41h	第15段升降速时间	0: 零加减速时间 1: 加减速时间1 2: 加减速时间2 3: 加减速时间3 4: 加减速时间4	0	-	实时更改	第300页 “ H12.64 ”
H12.65	2012-42h	第16段指令	-6000rpm~6000rpm	-300	rpm	实时更改	第301页 “ H12.65 ”
H12.66	2012-43h	第16段指令运行时间	0.0s(m)~6553.5s(m)	5.0	s(m)	实时更改	第301页 “ H12.66 ”
H12.67	2012-44h	第16段升降速时间	0: 零加减速时间 1: 加减速时间1 2: 加减速时间2 3: 加减速时间3 4: 加减速时间4	0	-	实时更改	第301页 “ H12.67 ”

5.18 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
H17.00	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 3: 增益切换开关 4: 主辅运行指令切换 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 10: 模式切换 MSEL 11: 模式切换 MSEL 12: 零位固定使能信号 13: 位置指令禁止 14: 正向超程开关 15: 反向超程开关 16: 正外部转矩限制 17: 负外部转矩限制 18: 正向点动 19: 反向点动 20: 步进量使能 21: 手轮倍率信号1 22: 手轮倍率信号2 23: 手轮使能信号 24: 电子齿轮选择 25: 转矩指令方向设定 26: 速度指令方向设定 27: 位置指令方向设定 28: 多段位置指令使能 29: 中断定长状态解除信号 30: 无 31: 原点开关 32: 原点复归使能 33: 中断定长禁止 34: 紧急停机 35: 清除位置偏差 36: 内部速度限制源 37: 脉冲指令禁止 38: 写入指令产生中断 39: 写入指令不产生中断 40: 定位和指令完成信号清除 41: 以当前位置为原点	0	-	实时更改	第302页 “ H17.00”
H17.01	2017-02h	VDI1端子逻辑选择	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	-	停机更改	第304页 “ H17.01”

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
H17.02	2017-03h	VDI2端子功能选择	参考参数第302页“H17.00” 详细说明。	0	-	实时更改	第304页“ H17.02”
H17.03	2017-04h	VDI2端子逻辑选择	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	-	停机更改	第304页“ H17.03”
H17.04	2017-05h	VDI3端子功能选择	参考参数第302页“H17.00” 详细说明。	0	-	实时更改	第305页“ H17.04”
H17.05	2017-06h	VDI3端子逻辑选择	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	-	停机更改	第305页“ H17.05”
H17.06	2017-07h	VDI4端子功能选择	参考参数第302页“H17.00” 详细说明。	0	-	实时更改	第305页“ H17.06”
H17.07	2017-08h	VDI4端子逻辑选择	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	-	停机更改	第305页“ H17.07”
H17.08	2017-09h	VDI5端子功能选择	参考参数第302页“H17.00” 详细说明。	0	-	实时更改	第306页“ H17.08”
H17.09	2017-0Ah	VDI5端子逻辑选择	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	-	停机更改	第306页“ H17.09”
H17.10	2017-0Bh	VDI6端子功能选择	参考参数第302页“H17.00” 详细说明。	0	-	实时更改	第306页“ H17.10”
H17.11	2017-0Ch	VDI6端子逻辑选择	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	-	停机更改	第306页“ H17.11”
H17.12	2017-0Dh	VDI7端子功能选择	参考参数第302页“H17.00” 详细说明。	0	-	实时更改	第307页“ H17.12”
H17.13	2017-0Eh	VDI7端子逻辑选择	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	-	停机更改	第307页“ H17.13”
H17.14	2017-0Fh	VDI8端子功能选择	参考参数第302页“H17.00” 详细说明。	0	-	实时更改	第307页“ H17.14”
H17.15	2017-10h	VDI8端子逻辑选择	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	-	停机更改	第307页“ H17.15”
H17.16	2017-11h	VDI9端子功能选择	参考参数第302页“H17.00” 详细说明。	0	-	实时更改	第308页“ H17.16”
H17.17	2017-12h	VDI9端子逻辑选择	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	-	停机更改	第308页“ H17.17”
H17.18	2017-13h	VDI10端子功能选择	参考参数第302页“H17.00” 详细说明。	0	-	实时更改	第308页“ H17.18”
H17.19	2017-14h	VDI10端子逻辑选择	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	-	停机更改	第308页“ H17.19”

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
H17.20	2017-15h	VDI11端子功能选择	参考参数第302页“H17.00”详细说明。	0	-	实时更改	第309页“H17.20”
H17.21	2017-16h	VDI11端子逻辑选择	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	-	停机更改	第309页“H17.21”
H17.22	2017-17h	VDI12端子功能选择	参考参数第302页“H17.00”详细说明。	0	-	实时更改	第309页“H17.22”
H17.23	2017-18h	VDI12端子逻辑选择	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	-	停机更改	第309页“H17.23”
H17.24	2017-19h	VDI13端子功能选择	参考参数第302页“H17.00”详细说明。	0	-	实时更改	第310页“H17.24”
H17.25	2017-1Ah	VDI13端子逻辑选择	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	-	停机更改	第310页“H17.25”
H17.26	2017-1Bh	VDI14端子功能选择	参考参数第302页“H17.00”详细说明。	0	-	实时更改	第310页“H17.26”
H17.27	2017-1Ch	VDI14端子逻辑选择	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	-	停机更改	第310页“H17.27”
H17.28	2017-1Dh	VDI15端子功能选择	参考参数第302页“H17.00”详细说明。	0	-	实时更改	第311页“H17.28”
H17.29	2017-1Eh	VDI15端子逻辑选择	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	-	停机更改	第311页“H17.29”
H17.30	2017-1Fh	VDI16端子功能选择	参考参数第302页“H17.00”详细说明。	0	-	实时更改	第311页“H17.30”
H17.31	2017-20h	VDI16端子逻辑选择	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	-	停机更改	第311页“H17.31”
H17.32	2017-21h	VDO虚拟电平	0~65535	0	-	不可更改	第312页“H17.32”

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
H17.33	2017-22h	VDO1端子功能选择	0: 无定义 1: 伺服准备好 2: 电机旋转 3: 零速信号 4: 速度一致 5: 定位完成 6: 定位接近 7: 转矩限制 8: 速度限制 9: 抱闸 10: 警告 11: 故障 12: 输出3位报警代码 13: 输出3位报警代码 14: 输出3位报警代码 15: 中断定长完成 16: 原点回零完成 17: 电气回零完成 18: 转矩到达 19: 速度到达 22: 内部指令完成 23: 允许写入下段指令 24: 内部运动完成	0	-	停机更改	第312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	-	停机更改	第313页 “ H17.34 ”
H17.35	2017-24h	VDO2端子功能选择	参考参数第312页 “ H17.33 ” 详细说明。	0	-	停机更改	第314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	-	停机更改	第314页 “ H17.36 ”
H17.37	2017-26h	VDO3端子功能选择	参考参数第312页 “ H17.33 ” 详细说明。	0	-	停机更改	第314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	-	停机更改	第315页 “ H17.38 ”
H17.39	2017-28h	VDO4端子功能选择	参考参数第312页 “ H17.33 ” 详细说明。	0	-	停机更改	第315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	-	停机更改	第315页 “ H17.40 ”
H17.41	2017-2Ah	VDO5端子功能选择	参考参数第312页 “ H17.33 ” 详细说明。	0	-	停机更改	第315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	-	停机更改	第316页 “ H17.42 ”
H17.43	2017-2Ch	VDO6端子功能选择	参考参数第312页 “ H17.33 ” 详细说明。	0	-	停机更改	第316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	-	停机更改	第316页 “ H17.44 ”
H17.45	2017-2Eh	VDO7端子功能选择	参考参数第312页 “ H17.33 ” 详细说明。	0	-	停机更改	第316页 “ H17.45 ”

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
H17.46	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	-	停机更改	第317页 “ H17.46 ”
H17.47	2017-30h	VDO8端子功能选择	参考参数第312页 “ H17.33 ” 详细说明。	0	-	停机更改	第317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	-	停机更改	第317页 “ H17.48 ”
H17.49	2017-32h	VDO9端子功能选择	参考参数第312页 “ H17.33 ” 详细说明。	0	-	停机更改	第317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	-	停机更改	第318页 “ H17.50 ”
H17.51	2017-34h	VDO10端子功能选择	参考参数第312页 “ H17.33 ” 详细说明。	0	-	停机更改	第318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	-	停机更改	第318页 “ H17.52 ”
H17.53	2017-36h	VDO11端子功能选择	参考参数第312页 “ H17.33 ” 详细说明。	0	-	停机更改	第318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	-	停机更改	第319页 “ H17.54 ”
H17.55	2017-38h	VDO12端子功能选择	参考参数第312页 “ H17.33 ” 详细说明。	0	-	停机更改	第319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	-	停机更改	第319页 “ H17.56 ”
H17.57	2017-3Ah	VDO13端子功能选择	参考参数第312页 “ H17.33 ” 详细说明。	0	-	停机更改	第319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	-	停机更改	第320页 “ H17.58 ”
H17.59	2017-3Ch	VDO14端子功能选择	参考参数第312页 “ H17.33 ” 详细说明。	0	-	停机更改	第320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	-	停机更改	第320页 “ H17.60 ”
H17.61	2017-3Eh	VDO15端子功能选择	参考参数第312页 “ H17.33 ” 详细说明。	0	-	停机更改	第320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	-	停机更改	第321页 “ H17.62 ”
H17.63	2017-40h	VDO16端子功能选择	参考参数第312页 “ H17.33 ” 详细说明。	0	-	停机更改	第321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	-	停机更改	第321页 “ H17.64 ”

5.19 H30组参数一览表

参数	16进制参数	参数名称	设定值	默认值	单位	更改方式	页码
H30.00	2030-01h	通讯读取伺服状态	0~65535	0	-	不可更改	第321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 ”
H30.03	2030-04h	通讯读取输入脉冲指令采样值	0~65535	0	-	不可更改	第323页 “ H30.03 ”
H30.04	2030-05h	通讯读取DI状态	0~65535	0	-	不可更改	第323页 “ H30.04 ”

5.20 H31组参数一览表

参数	16进制参数	参数名称	设定值	默认值	单位	更改方式	页码
H31.00	2031-01h	通讯给定VDI虚拟电平	0~65535	0	-	实时更改	第323页 “ H31.00 ”
H31.04	2031-05h	通讯给定DO输出状态	0~31	0	-	实时更改	第323页 “ H31.04 ”
H31.09	2031-0Ah	通讯给定速度指令	-6000.000rpm~6000.000rpm	0.000	rpm	实时更改	第324页 “ H31.09 ”
H31.11	2031-0Ch	通讯给定转矩指令	-100.000%~100.000%	0.000	%	实时更改	第324页 “ H31.11 ”

5.21 1000h组参数一览表

参数	通讯地址	参数名称	设定值	默认值	单位	更改方式	页码
1000h	-	设备类型	-	0x20192	-	不可更改	第324页 “ 1000h ”
1005h	0x2D00	同步报文COB-ID	128~4294967295	128	-	实时更改	第324页 “ 1005h ”
1006h	0x2D02	同步循环周期	0us~2147483647us	0	us	实时更改	第325页 “ 1006h ”
1008h	-	制造商设备名称	-	SV680C	-	不可更改	第325页 “ 1008h ”
100Ch	0x2D04	节点守护时间	0ms~65535ms	0	ms	实时更改	第325页 “ 100Ch ”
100dh	0x2D05	寿命因子	0~255	0	-	实时更改	第325页 “ 100dh ”

参数	通讯地址	参数名称	设定值	默认值	单位	更改方式	页码
1014h	0x2D06	紧急报文COB-ID	0~4294967295	0	-	实时更改	第326页 “1014h”
1016.01h	0x2D08	消费者心跳时间1	0~2147483647	0	-	实时更改	第326页 “1016.01h”
1016.02h	0x2D0A	消费者心跳时间2	0~2147483647	0	-	实时更改	第326页 “1016.02h”
1016.03h	0x2D0C	消费者心跳时间3	0~2147483647	0	-	实时更改	第327页 “1016.03h”
1016.04h	0x2D0E	消费者心跳时间4	0~2147483647	0	-	实时更改	第327页 “1016.04h”
1016.05h	0x2D10	消费者心跳时间5	0~2147483647	0	-	实时更改	第327页 “1016.05h”
1017h	0x2D12	生产者心跳时间	0ms~65535ms	0	ms	实时更改	第327页 “1017h”
1018.01h	-	厂商ID	-	0x3B9	-	不可更改	第328页 “1018.01h”
1018.02h	-	设备代码	-	0xD0117	-	不可更改	第328页 “1018.02h”
1018.03h	-	设备修订版本号	-	0x20001	-	不可更改	第328页 “1018.03h”
1400.01h	0x2D14	RPDO1的COB-ID	0~4294967295	512	-	实时更改	第328页 “1400.01h”
1400.02h	0x2D16	RPDO1的传输类型	0~255	255	-	实时更改	第329页 “1400.02h”
1401.01h	0x2D17	RPDO2的COB-ID	0~4294967295	0	-	实时更改	第329页 “1401.01h”
1401.02h	0x2D19	RPDO2的传输类型	0~255	255	-	实时更改	第329页 “1401.02h”
1402.01h	0x2D1A	RPDO3的COB-ID	0~4294967295	0	-	实时更改	第329页 “1402.01h”
1402.02h	0x2D1C	RPDO3的传输类型	0~255	255	-	实时更改	第330页 “1402.02h”
1403.01h	0x2D1D	RPDO4的COB-ID	0~4294967295	0	-	实时更改	第330页 “1403.01h”
1403.02h	0x2D1F	RPDO4的传输类型	0~255	255	-	实时更改	第330页 “1403.02h”
1600.00h	0x2D20	RPDO1有效映射对象个数	0~8	1	-	实时更改	第330页 “1600.00h”
1600.01h	0x2D21	RPDO1映射对象1	0~2147483647	1614807056	-	实时更改	第331页 “1600.01h”
1600.02h	0x2D23	RPDO1映射对象2	0~2147483647	0	-	实时更改	第331页 “1600.02h”
1600.03h	0x2D25	RPDO1映射对象3	0~2147483647	0	-	实时更改	第331页 “1600.03h”
1600.04h	0x2D27	RPDO1映射对象4	0~2147483647	0	-	实时更改	第331页 “1600.04h”

参数	通讯地址	参数名称	设定值	默认值	单位	更改方式	页码
1600.05h	0x2D29	RPDO1映射对象5	0~2147483647	0	-	实时更改	第332页 “ 1600.05h”
1600.06h	0x2D2B	RPDO1映射对象6	0~2147483647	0	-	实时更改	第332页 “ 1600.06h”
1600.07h	0x2D2D	RPDO1映射对象7	0~2147483647	0	-	实时更改	第332页 “ 1600.07h”
1600.08h	0x2D2F	RPDO1映射对象8	0~2147483647	0	-	实时更改	第332页 “ 1600.08h”
1601.00h	0x2D31	RPDO2有效映射对象个数	0~8	2	-	实时更改	第333页 “ 1601.00h”
1601.01h	0x2D32	RPDO2映射对象1	0~2147483647	161480705 6	-	实时更改	第333页 “ 1601.01h”
1601.02h	0x2D34	RPDO2映射对象2	0~2147483647	161690420 0	-	实时更改	第333页 “ 1601.02h”
1601.03h	0x2D36	RPDO2映射对象3	0~2147483647	0	-	实时更改	第333页 “ 1601.03h”
1601.04h	0x2D38	RPDO2映射对象4	0~2147483647	0	-	实时更改	第334页 “ 1601.04h”
1601.05h	0x2D3A	RPDO2映射对象5	0~2147483647	0	-	实时更改	第334页 “ 1601.05h”
1601.06h	0x2D3C	RPDO2映射对象6	0~2147483647	0	-	实时更改	第334页 “ 1601.06h”
1601.07h	0x2D3E	RPDO2映射对象7	0~2147483647	0	-	实时更改	第334页 “ 1601.07h”
1601.08h	0x2D40	RPDO2映射对象8	0~2147483647	0	-	实时更改	第335页 “ 1601.08h”
1602.00h	0x2D42	RPDO3有效映射对象个数	0~8	2	-	实时更改	第335页 “ 1602.00h”
1602.01h	0x2D43	RPDO3映射对象1	0~2147483647	161480705 6	-	实时更改	第335页 “ 1602.01h”
1602.02h	0x2D45	RPDO3映射对象2	0~2147483647	161860816 0	-	实时更改	第335页 “ 1602.02h”
1602.03h	0x2D47	RPDO3映射对象3	0~2147483647	0	-	实时更改	第336页 “ 1602.03h”
1602.04h	0x2D49	RPDO3映射对象4	0~2147483647	0	-	实时更改	第336页 “ 1602.04h”
1602.05h	0x2D4B	RPDO3映射对象5	0~2147483647	0	-	实时更改	第336页 “ 1602.05h”
1602.06h	0x2D4D	RPDO3映射对象6	0~2147483647	0	-	实时更改	第336页 “ 1602.06h”
1602.07h	0x2D4F	RPDO3映射对象7	0~2147483647	0	-	实时更改	第337页 “ 1602.07h”
1602.08h	0x2D51	RPDO3映射对象8	0~2147483647	0	-	实时更改	第337页 “ 1602.08h”
1603.00h	0x2D53	RPDO4有效映射对象个数	0~8	2	-	实时更改	第337页 “ 1603.00h”

参数	通讯地址	参数名称	设定值	默认值	单位	更改方式	页码
1603.01h	0x2D54	RPDO4映射对象1	0~2147483647	1614807056	-	实时更改	第337页 “1603.01h”
1603.02h	0x2D56	RPDO4映射对象2	0~2147483647	1627324448	-	实时更改	第338页 “1603.02h”
1603.03h	0x2D58	RPDO4映射对象3	0~2147483647	0	-	实时更改	第338页 “1603.03h”
1603.04h	0x2D5A	RPDO4映射对象4	0~2147483647	0	-	实时更改	第338页 “1603.04h”
1603.05h	0x2D5C	RPDO4映射对象5	0~2147483647	0	-	实时更改	第338页 “1603.05h”
1603.06h	0x2D5E	RPDO4映射对象6	0~2147483647	0	-	实时更改	第339页 “1603.06h”
1603.07h	0x2D60	RPDO4映射对象7	0~2147483647	0	-	实时更改	第339页 “1603.07h”
1603.08h	0x2D62	RPDO4映射对象8	0~2147483647	0	-	实时更改	第339页 “1603.08h”
1800.01h	0x2E00	TPDO1的COB-ID	0~4294967295	0	-	实时更改	第339页 “1800.01h”
1800.02h	0x2E02	TPDO1的传输类型	0~255	255	-	实时更改	第340页 “1800.02h”
1800.03h	0x2E03	TPDO1的禁止时间	0us~65535us	500	100us	实时更改	第340页 “1800.03h”
1800.05h	0x2E04	TPDO1的事件计时器	0ms~65535ms	0	ms	实时更改	第340页 “1800.05h”
1801.01h	0x2E05	TPDO2的COB-ID	0~4294967295	0	-	实时更改	第341页 “1801.01h”
1801.02h	0x2E07	TPDO2的传输类型	0~255	255	-	实时更改	第341页 “1801.02h”
1801.03h	0x2E08	TPDO2的禁止时间	0us~65535us	500	100us	实时更改	第341页 “1801.03h”
1801.05h	0x2E09	TPDO2的事件计时器	0ms~65535ms	0	ms	实时更改	第341页 “1801.05h”
1802.01h	0x2E0A	TPDO3的COB-ID	0~4294967295	0	-	实时更改	第342页 “1802.01h”
1802.02h	0x2E0C	TPDO3的传输类型	0~255	255	-	实时更改	第342页 “1802.02h”
1802.03h	0x2E0D	TPDO3的禁止时间	0us~65535us	500	100us	实时更改	第342页 “1802.03h”
1802.05h	0x2E0E	TPDO3的事件计时器	0ms~65535ms	0	ms	实时更改	第342页 “1802.05h”
1803.01h	0x2E0F	TPDO4的COB-ID	0~4294967295	0	-	实时更改	第343页 “1803.01h”
1803.02h	0x2E11	TPDO4的传输类型	0~255	255	-	实时更改	第343页 “1803.02h”
1803.03h	0x2E12	TPDO4的禁止时间	0us~65535us	500	100us	实时更改	第343页 “1803.03h”

参数	通讯地址	参数名称	设定值	默认值	单位	更改方式	页码
1803.05h	0x2E13	TPDO4的事件计时器	0ms~65535ms	0	ms	实时更改	第343页 “1803.05h”
1A00.00h	0x2E14	TPDO1有效映射对象个数	0~8	1	-	实时更改	第344页 “1A00.00h”
1A00.01h	0x2E15	TPDO1映射对象1	0~2147483647	161487259 2	-	实时更改	第344页 “1A00.01h”
1A00.02h	0x2E17	TPDO1映射对象2	0~2147483647	0	-	实时更改	第344页 “1A00.02h”
1A00.03h	0x2E19	TPDO1映射对象3	0~2147483647	0	-	实时更改	第344页 “1A00.03h”
1A00.04h	0x2E1B	TPDO1映射对象4	0~2147483647	0	-	实时更改	第345页 “1A00.04h”
1A00.05h	0x2E1D	TPDO1映射对象5	0~2147483647	0	-	实时更改	第345页 “1A00.05h”
1A00.06h	0x2E1F	TPDO1映射对象6	0~2147483647	0	-	实时更改	第345页 “1A00.06h”
1A00.07h	0x2E21	TPDO1映射对象7	0~2147483647	0	-	实时更改	第345页 “1A00.07h”
1A00.08h	0x2E23	TPDO1映射对象8	0~2147483647	0	-	实时更改	第346页 “1A00.08h”
1A01.00h	0x2E25	TPDO2有效映射对象个数	0~8	2	-	实时更改	第346页 “1A01.00h”
1A01.01h	0x2E26	TPDO2映射对象1	0~2147483647	161487259 2	-	实时更改	第346页 “1A01.01h”
1A01.02h	0x2E28	TPDO2映射对象2	0~2147483647	161696973 6	-	实时更改	第346页 “1A01.02h”
1A01.03h	0x2E2A	TPDO2映射对象3	0~2147483647	0	-	实时更改	第347页 “1A01.03h”
1A01.04h	0x2E2C	TPDO2映射对象4	0~2147483647	0	-	实时更改	第347页 “1A01.04h”
1A01.05h	0x2E2E	TPDO2映射对象5	0~2147483647	0	-	实时更改	第347页 “1A01.05h”
1A01.06h	0x2E30	TPDO2映射对象6	0~2147483647	0	-	实时更改	第347页 “1A01.06h”
1A01.07h	0x2E32	TPDO2映射对象7	0~2147483647	0	-	实时更改	第348页 “1A01.07h”
1A01.08h	0x2E34	TPDO2映射对象8	0~2147483647	0	-	实时更改	第348页 “1A01.08h”
1A02.00h	0x2E36	TPDO3有效映射对象个数	0~8	2	-	实时更改	第348页 “1A02.00h”
1A02.01h	0x2E37	TPDO3映射对象1	0~2147483647	161487259 2	-	实时更改	第348页 “1A02.01h”
1A02.02h	0x2E39	TPDO3映射对象2	0~2147483647	161716636 8	-	实时更改	第349页 “1A02.02h”
1A02.03h	0x2E3B	TPDO3映射对象3	0~2147483647	0	-	实时更改	第349页 “1A02.03h”

参数	通讯地址	参数名称	设定值	默认值	单位	更改方式	页码
1A02.04h	0x2E3D	TPDO3映射对象4	0~2147483647	0	-	实时更改	第349页 “ 1A02.04h ”
1A02.05h	0x2E3F	TPDO3映射对象5	0~2147483647	0	-	实时更改	第349页 “ 1A02.05h ”
1A02.06h	0x2E41	TPDO3映射对象6	0~2147483647	0	-	实时更改	第350页 “ 1A02.06h ”
1A02.07h	0x2E43	TPDO3映射对象7	0~2147483647	0	-	实时更改	第350页 “ 1A02.07h ”
1A02.08h	0x2E45	TPDO3映射对象8	0~2147483647	0	-	实时更改	第350页 “ 1A02.08h ”
1A03.00h	0x2E47	TPDO4有效映射对象个数	0~8	2	-	实时更改	第350页 “ 1A03.00h ”
1A03.01h	0x2E48	TPDO4映射对象1	0~2147483647	161487259 2	-	实时更改	第350页 “ 1A03.01h ”
1A03.02h	0x2E4A	TPDO4映射对象2	0~2147483647	161769065 6	-	实时更改	第351页 “ 1A03.02h ”
1A03.03h	0x2E4C	TPDO4映射对象3	0~2147483647	0	-	实时更改	第351页 “ 1A03.03h ”
1A03.04h	0x2E4E	TPDO4映射对象4	0~2147483647	0	-	实时更改	第351页 “ 1A03.04h ”
1A03.05h	0x2E50	TPDO4映射对象5	0~2147483647	0	-	实时更改	第352页 “ 1A03.05h ”
1A03.06h	0x2E52	TPDO4映射对象6	0~2147483647	0	-	实时更改	第352页 “ 1A03.06h ”
1A03.07h	0x2E54	TPDO4映射对象7	0~2147483647	0	-	实时更改	第352页 “ 1A03.07h ”
1A03.08h	0x2E56	TPDO4映射对象8	0~2147483647	0	-	实时更改	第352页 “ 1A03.08h ”

5.22 6000h组参数一览表

参数	通讯地址	参数名称	设定值	默认值	单位	更改方式	页码
603Fh	0x3500	错误码	0~65535	0	-	不可更改	第353页 “ 603Fh ”
6040h	0x3502	控制字	0~65535	0	-	实时更改	第353页 “ 6040h ”
6041h	0x3504	状态字	0~65535	0	-	不可更改	第353页 “ 6041h ”

参数	通讯地址	参数名称	设定值	默认值	单位	更改方式	页码
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353页 “605Ah”
605Ch	0x353A	伺服OFF停机方式选择	-4: 以6085h斜坡停机, 保持DB状态 -3: 零速停机, 保持DB状态 -2: 以6084h/609Ah斜坡停机, 保持DB状态 -1: DB停机, 保持DB状态 0: 自由停机, 保持自由状态 1: 以6084h/609Ah斜坡停机, 保持自由状态 2: DB停机, 保持自由运行状态	0	-	停机更改	第354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355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: 以6085h斜坡停机, 保持DB状态 -2: 以6084h/609Ah(HM)斜坡停机, 保持DB状态 -1: DB停车, 保持DB状态 0: 自由停机, 保持自由运行状态 1: 以6084h/609Ah(HM)斜坡停机, 保持自由运行状态 2: 以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355页 “605Eh”
6060h	0x3542	伺服模式选择	1: 轮廓位置模式(pp) 3: 轮廓位置模式(pv) 4: 轮廓位置模式(pt) 6: 回零模式(hm) 7: 插补模式(ip)	0	-	实时更改	第356页 “6060h”

参数	通讯地址	参数名称	设定值	默认值	单位	更改方式	页码
6061h	0x3544	运行模式显示	1: 轮廓位置模式(pp) 3: 轮廓位置模式(pv) 4: 轮廓位置模式(pt) 6: 回零模式(hm) 7: 插补模式(ip)	0	-	不可更改	第356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357页 “ 6062h”
6063h	0x3548	位置反馈	-2147483648Pulse~2147483647 Pulse	0	Pulse	不可更改	第357页 “ 6063h”
6064h	0x354A	位置反馈	-2147483648指令单位 ~2147483647指令单位	0	指令单 位	不可更改	第357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357页 “ 6065h”
6066h	0x354E	位置偏差过大超时 时间	0ms~65535ms	0	ms	实时更改	第358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358页 “ 6067h”
6068h	0x3552	位置到达窗口时间	0ms~65535ms	0	ms	实时更改	第358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358页 “ 606Ch”
606Dh	0x355C	速度到达阈值	0指令单位/s~65535指令单位/s	10	rpm	实时更改	第359页 “ 606Dh”
606Eh	0x355E	速度到达窗口时间	0ms~65535ms	0	ms	实时更改	第359页 “ 606Eh”
606Fh	0x3560	零速信号阈值	0指令单位/s~65535指令单位/s	10	rpm	实时更改	第359页 “ 606Fh”
6070h	0x3562	零速信号窗口时间	0ms~65535ms	0	ms	实时更改	第360页 “ 6070h”
6071h	0x3564	目标转矩	-40000~40000	0	0.001	实时更改	第360页 “ 6071h”
6072h	0x3566	最大转矩指令	0~40000	3500	0.001	实时更改	第361页 “ 6072h”
6074h	0x356A	转矩指令	-40000~40000	0	0.001	不可更改	第361页 “ 6074h”
6077h	0x3570	实际转矩	-40000~40000	0	0.001	不可更改	第361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361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362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362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363页 “ 607D.02h”
607Eh	0x357E	指令极性	0~128	0	-	实时更改	第363页 “ 607Eh”

参数	通讯地址	参数名称	设定值	默认值	单位	更改方式	页码
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363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363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364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364页 “6084h”
6085h	0x358C	快速减速	0指令单位/s ² ~4294967295指令单位/s ²	214748364 7	指令单位/s ²	实时更改	第364页 “6085h”
6087h	0x3590	转矩斜坡	0%/s~4294967295%/s	429496729 5	0.1%/s	实时更改	第365页 “6087h”
6091.01h	0x3714	电机分辨率	1~4294967295	1	-	停机更改	第365页 “6091.01h”
6091.02h	0x3814	负载轴分辨率	1~4294967295	1	-	停机更改	第365页 “6091.02h”
6098h	0x35B2	原点复归方法	-3~35	1	-	实时更改	第366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367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367页 “6099.02h”
609Ah	0x35B6	回零加速度	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367页 “609Ah”
60B8h	0x35F2	探针模式	0~65535	0	-	实时更改	第368页 “60B8h”
60B9h	0x35F4	探针状态	0~65535	0	-	不可更改	第368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368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368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369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369页 “60BDh”
60C1.01h	0x3744	插补位移	-2147483648指令单位 ~2147483647指令单位	0	指令单位	实时更改	第369页 “60C1.01h”
60C2.01h	0x3745	插补周期时间常数	1~20	1	-	实时更改	第369页 “60C2.01h”
60C2.02h	0x3845	插补周期时间单位	0~253	253	-	实时更改	第370页 “60C2.02h”
60C5h	0x360C	最大加速度	0指令单位/s ² ~4294967295指令单位/s ²	429496729 5	指令单位/s ²	实时更改	第370页 “60C5h”
60C6h	0x360E	最大减速度	0指令单位/s ² ~4294967295指令单位/s ²	429496729 5	指令单位/s ²	实时更改	第370页 “60C6h”

参数	通讯地址	参数名称	设定值	默认值	单位	更改方式	页码
60D5h	0x362C	探针1上升沿计数值	0~65535	0	-	不可更改	第371页 “60D5h”
60D6h	0x362E	探针1下降沿计数值	0~65535	0	-	不可更改	第371页 “60D6h”
60D7h	0x3630	探针2上升沿计数值	0~65535	0	-	不可更改	第371页 “60D7h”
60D8h	0x3632	探针2下降沿计数值	0~65535	0	-	不可更改	第371页 “60D8h”
60E0h	0x3642	正向转矩限制	0~40000	3500	0.001	实时更改	第371页 “60E0h”
60E1h	0x3644	反向转矩限制	0~40000	3500	0.001	实时更改	第372页 “60E1h”
60F4h	0x366A	位置偏差	-2147483648指令单位 ~2147483647指令单位	0	指令单位	不可更改	第372页 “60F4h”
60FCh	0x367A	位置指令	-2147483648pulse~2147483647 pulse	0	pulse	不可更改	第372页 “60FCh”
60FDh	0x367C	DI状态	0~4294967295	0	-	不可更改	第373页 “60FDh”
60FFh	0x3680	目标速度	-2147483648指令单位 /s~2147483647指令单位/s	0	指令单位/s	实时更改	第373页 “60FFh”
60FE.01h	0x3781	物理输出	0~4294967295	0	-	实时更改	第374页 “60FE.01h”
60FE.02h	0x3881	物理输出使能	0~4294967295	0	-	实时更改	第374页 “60FE.02h”

6 附录

6.1 CANlink增强轴控默认参数一览

表6-1 增强轴控功能默认参数表

参数	描述	轴控参数默认值
H11.00	多段位置运行方式	5-轴控连续运行
H11.04	位移指令类型选择	1-绝对位移指令
H11.05	顺序运行起始段选择	1
H11.16	第1段位移完成后等待时间	0
H05.00	主位置指令来源	2-多段位置指令
H05.02	电机每旋转1圈的位置指令数	10000
H05.30	原点复归使能控制	1-通过DI输入信号使能原点复归功能
H05.31	原点复归模式	1-反向回零，减速点和原点均为原点开关
H05.32	高速搜索原点速度	200 RPM
H05.33	低速搜索原点速度	20 RPM
H05.35	限定查找原点的时间	30000 ms
H05.40	机械原点偏移量及遇限处理方式	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
H09.00	自调整模式选择	1-标准刚性表模式
H09.02	自适应滤波器模式选择	1-一个自适应滤波器有效 (第3组陷波器)
H0C.09	通讯VDI	1-使能
H0C.11	通讯VDO	1-使能
H04.00	DO1端子功能选择	0-无定义
H04.02	DO2端子功能选择	0-无定义
H04.04	DO3端子功能选择	9-抱闸
H04.06	DO4端子功能选择	0-无定义
H04.08	DO5端子功能选择	0-无定义
H03.06	DI3端子功能选择	0-无定义
H03.08	DI4端子功能选择	0-无定义
H03.10	DI5端子功能选择	0-无定义
H17.00	VDI1端子功能选择	1-伺服使能
H17.02	VDI2端子功能选择	18-正向点动
H17.04	VDI3端子功能选择	19-反向点动
H17.06	VDI4端子功能选择	28-多段位置指令使能
H17.08	VDI5端子功能选择	32-原点复归使能
H17.10	VDI6端子功能选择	34-紧急停机
H17.12	VDI7端子功能选择	2-故障与报警复位信号
H17.14	VDI8端子功能选择	38-写入指令产生中断
H17.15	VDI8端子逻辑选择	1-写入值由0变为1时有效

参数	描述	轴控参数默认值
H17.16	VDI9端子功能选择	39-写入指令不产生中断
H17.17	VDI9端子逻辑选择	1-写入值由0变为1时有效
H17.18	VDI10端子功能选择	40-定位和指令完成信号清除

说明

CANlink增强轴控功能使用方法如下：

1. 设置H02.31=1，参数恢复出厂设置，所有参数恢复成标准默认值。
2. 当H11.00，由非5设置成5时，即可切换到增强轴控功能。涉及到的参数会自动关联，详细设置值如上表所示。
3. 当H11.00，由5设置成非5时，上表涉及的参数全部恢复为标准默认值。

6.2 DIDO功能定义

编码	名称	功能名	描述	备注
输入信号功能说明				
FunIN.1	S-ON	伺服使能	无效-伺服电机使能禁止。 有效-伺服电机上电使能。	相应端子的逻辑选择，必须设置为： ：电平有效。 该功能对应的DI或VDI端子发生变更时，或对应端子逻辑选择发生变更时，则需要再次通电后，变更才生效。
FunIN.2	ALM-RST	故障与警告复位	无效-禁止。 有效-使能。	若选择电平有效，则驱动器内部会按照边沿有效进行处理。 NO.1、NO.2可复位故障复位需先关闭伺服使能信号（S-ON置为OFF），再使用该功能。 按照报警类型，有些报警复位后伺服是可以继续工作的。
FunIN.3	GAIN-SEL	增益切换	<ul style="list-style-type: none"> ● H08.09=1时： ● 无效-速度控制环为P控制。 ● 有效-速度控制环为P控制。 ● H08.09=2时： ● 无效-固定到第一组增益。 ● 有效-固定到第二组增益。 	相应端子的逻辑选择，建议设置为： ：电平有效。
FunIN.4	CMD-SEL	主辅运行指令切换	无效-当前运行指令为A。 有效-当前运行指令为B。	相应端子的逻辑选择，建议设置为： ：电平有效。
FunIN.5	DIR-SEL	多段速度DI切换运行方向设置	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。

编码	名称	功能名	描述	备注
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.10	M1-SEL	模式切换1	根据选择的控制模式(3、4、5), 进行速度、位置、转矩之间的切换。	相应端子的逻辑选择, 建议设置为: 电平有效。
FunIN.11	M2-SEL	模式切换2	根据选择的控制模式(6), 进行速度、位置、转矩之间的切换。	相应端子的逻辑选择, 建议设置为: 电平有效。
FunIN.12	ZCLAMP	零位固定使能	有效-使能零位固定功能。 无效-禁止零位固定功能。	相应端子的逻辑选择, 建议设置为: 电平有效。
FunIN.13	INHIBIT	位置指令禁止	有效-禁止指令脉冲输入。 无效-允许指令脉冲输入。	原来为脉冲禁止功能。现升级为位置指令禁止, 含内部和外部位置指令。 相应端子的逻辑选择, 必须设置为: 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.16	P-CL	正外部转矩限制	根据H07.07的选择, 进行转矩限制源的切换。 H07.07=1时: 有效-正转外部转矩限制有效。 无效-正转内部转矩限制有效。	相应端子的逻辑选择, 建议设置为: 电平有效。
FunIN.17	N-CL	负外部转矩限制	根据H07.07的选择, 进行转矩限制源的切换。 H07.07=1时: 有效-反转外部转矩限制有效。 无效-反转内部转矩限制有效。	相应端子的逻辑选择, 建议设置为: 电平有效。
FunIN.18	JOGCMD+	正向点动	有效-按照给定指令输入。 无效-运行指令停止输入。	相应端子的逻辑选择, 建议设置为: 电平有效。
FunIN.19	JOGCMD-	负向点动	有效-按照给定指令反向输入。 无效-运行指令停止输入。	相应端子的逻辑选择, 建议设置为: 电平有效。
FunIN.20	POSSTEP	步进量使能	有效-执行指令步进量的指令。 无效-指令为零, 为定位态。	相应端子的逻辑选择, 建议设置为: 电平有效。
FunIN.21	HX1	手轮倍率信号1	HX1有效, HX2无效: X10。	相应端子的逻辑选择, 建议设置为: 电平有效。
FunIN.22	HX2	手轮倍率信号2	HX1无效, HX2有效: X100。 其他: X1。	
FunIN.23	HX_EN	手轮使能信号	无效-按照H05-00功能码选择进行位置控制。 有效-在位置模式下接收手轮脉冲信号进行位置控制。	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。

编码	名称	功能名	描述	备注
FunIN.25	TOQDirSel	转矩指令方向设定	无效-正方向。 有效-反方向。	相应端子的逻辑选择，建议设置为： ：电平有效。
FunIN.26	SPDDirSel	速度指令方向设定	无效-正方向。 有效-反方向。	相应端子的逻辑选择，建议设置为： ：电平有效。
FunIN.27	POSDirSel	位置指令方向设定	无效，实际位置指令方向与设定的位置指令方向相同。 有效，实际位置指令方向与设定的位置指令方向相反。	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.29	XintFree	中断定长状态解除	无效-禁止。 有效-使能。	-
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.32	HomingStart	原点复归使能	无效-禁止。 有效-使能。	-
FunIN.33	XintInhibit	中断定长禁止	有效-禁止中断定长。 无效-允许中断定长。	相应端子的逻辑选择，必须设置为： ：电平有效。 ●如果设为2（上升沿有效），驱动器内部会强制改为1（高电平有效）。 ●如果设为3（下降沿有效），驱动器内部会强制改为0（低电平有效）。 ●若设为4（上升沿、下降沿均有效），驱动器内部会强制改为0（低电平有效）。
FunIN.34	Emergency Stop	紧急停机	有效-零速停机后位置锁定。 无效-对当运行状态无影响。	相应端子的逻辑选择，建议设置为： ：电平有效。
FunIN.35	ClrPosErr	清除位置偏差	有效-位置偏差清零。 无效-位置偏差不清零。	该DI功能建议配置到DI8或DI9端子上。
FunIN.36	V_LmtSel	内部速度限制源	无效-H07.19作为内部正/反转速度限制值。 有效-H07.20作为内部正/反转速度限制值。	相应端子的逻辑选择，建议设置为： ：电平有效。
FunIN.37	PulseInhibit	脉冲指令禁止	位置控制模式时，位置指令来源为脉冲指令(H05.00=0)时： 无效-响应脉冲指令。 有效-不响应脉冲指令。	相应端子的逻辑选择，建议设置为： ：电平有效。

编码	名称	功能名	描述	备注
FunIN.38	MultiBlockTrig	轴控写入中断	位置控制模式时，位置指令来源为多段指令(H05.00=2)时： 无效-不写入指令。 有效-写入指令并产生中断。	相应端子的逻辑选择，建议设置为： ：电平有效。
FunIN.39	MultiBlockWr	轴控写入不中断	位置控制模式时，位置指令来源为多段指令(H05.00=2)时： 无效-不写入指令。 有效-写入指令不产生中断。	相应端子的逻辑选择，建议设置为： ：电平有效。
FunIN.40	ClrCmdOkAndAr rOk	清除指令和定位完成	无效-不清除指令和定位完成。 有效-清除指令和定位完成。	相应端子的逻辑选择，建议设置为： ：电平有效。
FunIN.41	HomeRecord	设置当前位置为原点	无效-不触发。 有效-触发以当前位置为原点。	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				
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	电机旋转输出	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.3	ZERO	零速	无效，电机的速度反馈和给定的差值大于功能码H06.19设置值时。 有效，当电机的速度反馈和给定的差值不大于功能码H06.19设置值时。	-
FunOUT.4	V-CMP	速度一致	速度控制时，伺服电机速度与速度指令之差的绝对值小于H06.17速度偏差设定值时有效。	-
FunOUT.5	COIN	定位完成	位置控制时，位置偏差脉冲到达定位完成幅度H05.21内时有效。	-
FunOUT.6	NEAR	定位接近	位置控制时，位置偏差脉冲到达定位接近信号幅度H05.22设定值时有效。	-
FunOUT.7	C-LT	转矩限制	转矩限制的确认信号： 有效-电机转矩受限。 无效-电机转矩不受限。	-
FunOUT.8	V-LT	转速限制	转矩控制时速度受限的确认信号： 有效-电机转速受限。 无效-电机转速不受限。	-
FunOUT.9	BK	抱闸输出	抱闸信号输出： 有效-闭合，解除抱闸。 无效-启动抱闸。	-
FunOUT.10	WARN	警告输出	警告输出信号有效。(导通)	-
FunOUT.11	ALM	故障输出	检测到故障时状态有效。	-
FunOUT.12	ALMO1	输出3位报警代码	输出3位报警代码。	-
FunOUT.13	ALMO2	输出3位报警代码	输出3位报警代码。	-
FunOUT.14	ALMO3	输出3位报警代码	输出3位报警代码。	-

编码	名称	功能名	描述	备注
FunOUT.15	Xintcoin	中断定长完成	有效-中断定长定位完成。 无效-中断定长定位未完成。	-
FunOUT.16	HomeAttain	原点回零完成	原点回零状态： 有效-位置控制时，原点回零完成。 无效-原点回零未完成。	-
FunOUT.17	ElecHome Attain	电气回零输出	电气回零状态： 有效-电气原点回零。 无效-电气原点没有回零。	-
FunOUT.18	ToqReach	转矩到达输出	有效-转矩绝对值到达设定值。 无效-转矩绝对值小于到设定值。	-
FunOUT.19	V-Arr	速度到达输出	有效-速度反馈达到设定值。 无效-速度反馈未达到设定值。	-
FunOUT.20	AngIntRdy	角度辨识输出	有效-完成角度辨识。 无效-未完成角度辨识。	-
FunOUT.21	DB	DB制动输出	有效-动态制动继电器断开。 无效-动态制动继电器吸合。	-
FunOUT.22	CmdOk	内部指令输出	有效-内部指令完成。 无效-内部指令未完成。	-
FunOUT.23	WrNextBlockEn	允许下段写入输出	有效-允许下段写入。 无效-不允许下段写入。	-
FunOUT.24	McOk	运动控制输出	有效-运动控制完成。 无效-运动控制未完成。	-

6.3 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	0.10%	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： 
H0b.03	输入信号(DI信号)监视	-	9个DI端子对应的光耦状态： 数码管上半部亮表示光耦截止：(用“1”表示)。 下半部亮表示光耦导通：(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~DI9端子为高电平为例： 对应二进制码为“110011110”，对应后台读取H0b.03=414。 显示如下： 

参数	名称	单位	表示含义	显示举例
H0b.05	输出信号(DO信号)监视	-	5个DO端子对应的光耦状态： 数码管上半部亮表示光耦截止：(用“1”表示)。 下半部亮表示光耦导通：(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~DO5端子为高电平为例： 对应二进制码为“11110”。 对应后台读取H0b.05=30。 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(始于原点的脉冲数)	p	电机当前机械角度(p)，0对应于机械角度0°。 增量式编码器H0b.09最大值：编码器线数×4-1。(例：2500线增量式编码器，H0b.09最大值为9999)。 绝对式编码器H0b.09最大值：65535。 实际机械角度= $\text{实际机械角度} = \frac{\text{H0B-09}}{\text{H0B-09最大值}+1} \times 360.0^\circ$	10000p显示： 
H0b.10	旋转角度(电气角度)	0.1°	电机当前电角度。	360.0°显示： 

参数	名称	单位	表示含义	显示举例
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	0.10%	平均负载转矩占电机额定转矩的百分比。	100.0%显示: 
H0b.13	输入位置指令计数器(32位十进制显示)	指令单位	统计并显示输入位置指令的个数。	1073741824指令单位显示:  SHIFT  SHIFT 
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)。	1073741824编码器单位显示:  SHIFT  SHIFT 

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)	0.1s	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	0.01A	伺服电机相电流有效值。	4.60A显示: 
H0b.26	母线电压值	0.1V	主回路直流母线电压值。	AC220V整流后 : 311.0V显示:  AC380V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“Er.000”。	若H0b.33=0, H0b.34=Er.941, 表明当前故障代码为941。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=Er.941, H0b.35=107374182.4, 表明当前故障代码为941, 故障发生时伺服总运行时间为107374182.4s。</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	0.01A	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	0.01A	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>AC220V整流后 : 311.0V显示:</p>  <p>AC380V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，9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”。	H0b.41=414显示： 
H0b.42	所选故障时输出端子状态	-	H0b.34显示的故障发生时，5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.42=15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： 

参数	名称	单位	表示含义	显示举例
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。	<p>3000.0rpm显示:</p>  <p>SHIFT</p>  <p>-3000.0rpm显示:</p>  <p>SHIFT</p> 
H0b.64	实时输入位置指令计数器	指令单位	显示未经过电子齿轮比分倍频之前的位置指令计数器，与伺服当前状态、控制模式无关。	<p>1073741824指令单位显示:</p>  <p>SHIFT</p>  <p>SHIFT</p> 



19011266B00

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