



19120234 A02

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.

# INOVANCE

汇川技术



## SV680 系列旗舰型伺服驱动器

# 为高端市场而生



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



进取·永不止步  
FORWARD, ALWAYS PROGRESSING

# 公司简介

## 关于汇川

深圳市汇川技术股份有限公司(股票代码: SZ.300124)成立于2003年,目前市值约1600亿元。汇川技术是中国工业自动化控制与驱动技术的佼佼者,也是集驱动、控制、电机、精密机械为一体的光、机、电、液、气一体化解决方案供应商。

2021年公司实现营业收入179.43亿元,较上年同期增长56%;实现营业利润35.73亿元,较上年同期增长70%。2021年研发人员3,560人,研发投入16.85亿元,研发费用率为9.39%。公司现有员工2万余人,总部位于深圳,在苏州、常州、岳阳、南京等地建有生产基地,并在全球20多个国家和地区设有分子公司、常驻机构和服务中心。截至2021年,公司累计获得2,186个专利及软件著作权。通过持续的高比例研发投入,进一步提升了电机与驱动控制、工业控制软件、新能源汽车电驱总成、数字化、工业机器人等方面的核心技术水平,巩固了在该领域的领先地位。

汇川技术专注于电机驱动与控制、电力电子、工业网络通信等核心技术,业务覆盖工业自动化、电梯电气大配套、新能源汽车、工业机器人、轨道交通五大领域,深度了解各行各业在制造升级中的需求,持续提供卓越的整体解决方案和定制化的行业标杆产品,为客户创造更多价值。

公司核心技术不仅涵盖信息层、控制层、驱动层、执行层、传感层的各类产品技术,还涵盖工业自动化、电梯、新能源汽车、轨道交通等领域应用工艺技术。包括:①驱动层的高性能矢量控制技术、高性能伺服控制技术、大功率IGCT驱动技术等;②控制层的中大型PLC技术、CNC控制技术、机器人控制技术、高速总线技术等;③执行层的高性能伺服电机技术、高效电机技术、高速电机和磁悬浮轴承技术、高精度编码器设计和工艺技术、精密传动机械设计和工艺技术、图像识别技术等;④信息层的工业互联网、边缘计算、工业AI等技术;⑤新能源汽车、电梯、空调制冷、空压机、3C制造、锂电、硅晶、起重、注塑机、纺织、金属制品、印刷包装等行业工艺技术。

汇川技术相继入选“2017CCTV中国上市公司50强社会责任十强”、“2021(第28批)国家企业技术中心”、“首批深圳企业博士后工作站分站”、“江苏省创新型企业百强榜单”、“首批国家重点研发计划智能机器人重点专项支持”、“江苏省级新能源汽车动力总成工程中心”。



### 汇川技术深圳总部

公司总部设在深圳,同时在苏州、香港等地建立多家子公司

# 为产品解决方案 提供有效的研发保障

- 持续打造国际化的研发平台
- 持续引入行业技术专家
- 持续建立国际联盟,包括技术、材料、基础工艺、器件、制造设备等
- 持续加强国内外高校合作



## 5

个研发中心

深圳、苏州、西安、米兰(意大利)、斯图加特(德国)



## 16.85

亿元的研发投入

研发费用率 9.39%



## 3560

名研发人员

占员工总数的 21%



## 2186

项专利

其中发明专利 372 项、实用新型专利 1217 项、外观专利 299 项、软件著作权 298 项

# SV680 系列旗舰型伺服驱动器 为高端市场而生

## 目录 CONTENTS

|                |    |
|----------------|----|
| 现代伺服控制的市场痛点    | 2  |
| SV680 轴网生态     | 3  |
| SV680 六大核心应用优势 | 5  |
| 产品命名规则及尺寸规格    | 15 |
| 配套线缆及接插套件选型    | 51 |



## 现代伺服控制的市场痛点

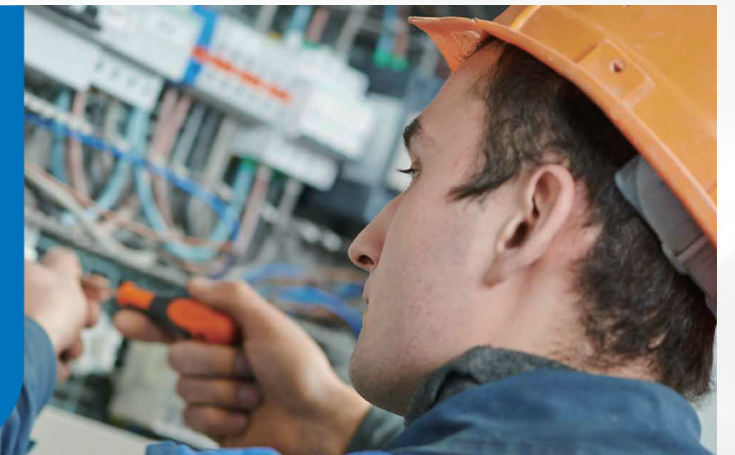


### 高速高精难实现

高端制造要求着更高的生产效率和加工精度。因此，伺服系统需要持续向更加高速、高精度、高稳定性的方向发展。

### 设备安全难保障

设备故障或控制失稳造成的安全事故时有发生，原因多数在于安全功能场景化缺失以及驱动产品安全等级不足。同时，增强伺服产品的可靠性，减少客户后期维护的成本也是各大伺服厂商不断需要关注的。



### 伺服调试难度大

调试伺服需要消耗电气工程师大量时间，如果调试多台则更加费时费力。



# SV680 轴网生态

## 行业解决方案



RESTful API

## 汇川工业互联网平台



- OPC UA
- MQTT
- WebService
- TCP/IP
- ODBC

## 边缘层



## 控制层



## 驱动层



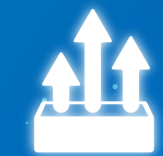
## 执行/传感层



# 六大核心应用优势



性能更加优越



品质追求卓越



8重安全保障



功能全面提升



更加易连易用



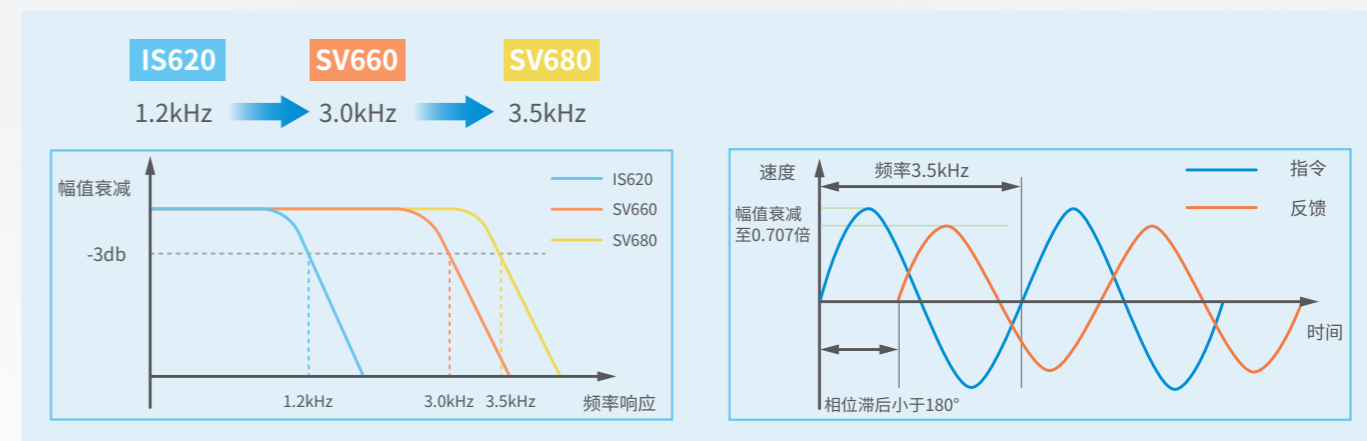
展现数字智能

## SV680 六大核心应用优势

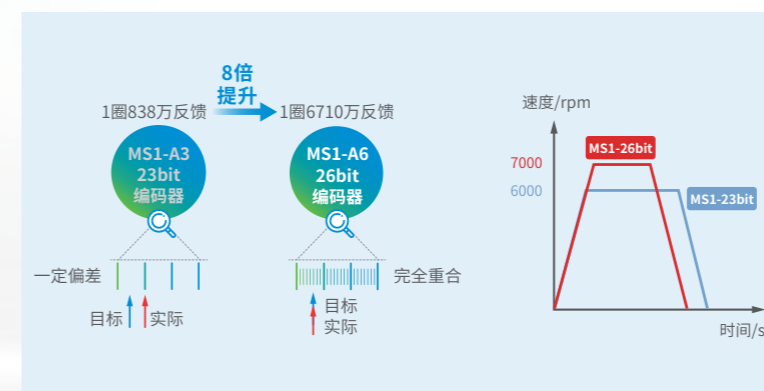
### 1. 性能更加优越

#### 业界领先算法

625kHz 电流环控制算法，指令规划更加平滑准确。速度环带宽频率提升至 3.5kHz，高端行业设备响应跟随更加迅速。

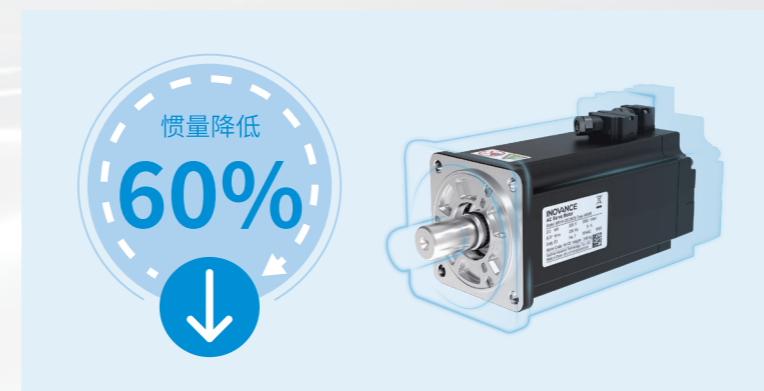


#### 高速高精电机



#### 满足更加高速高精度场景

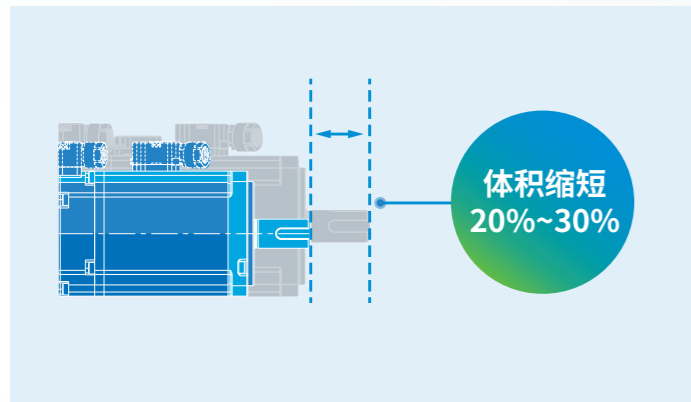
编码器分辨率由原 23 位提升至 26 位，最高转速由原 6000rpm 提升至 7000rpm。



#### 新设计超小惯量电机

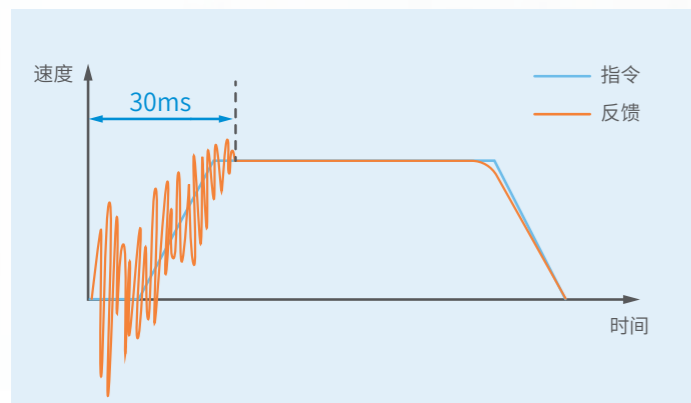
惯量降低 60% 以上，面向高节拍、低温升和轻负载运动控制场景，如高节拍固晶臂。

## 节能又省空间



- 26 位电机保证国标 30253 一级能效，降本增效更优秀
- MS1-26bit 电机体积长度缩短 20%~30%，持续为客户节省占地空间
- SV680 驱动器体积和 SV660 系列保持一致，可见“选型配置表”

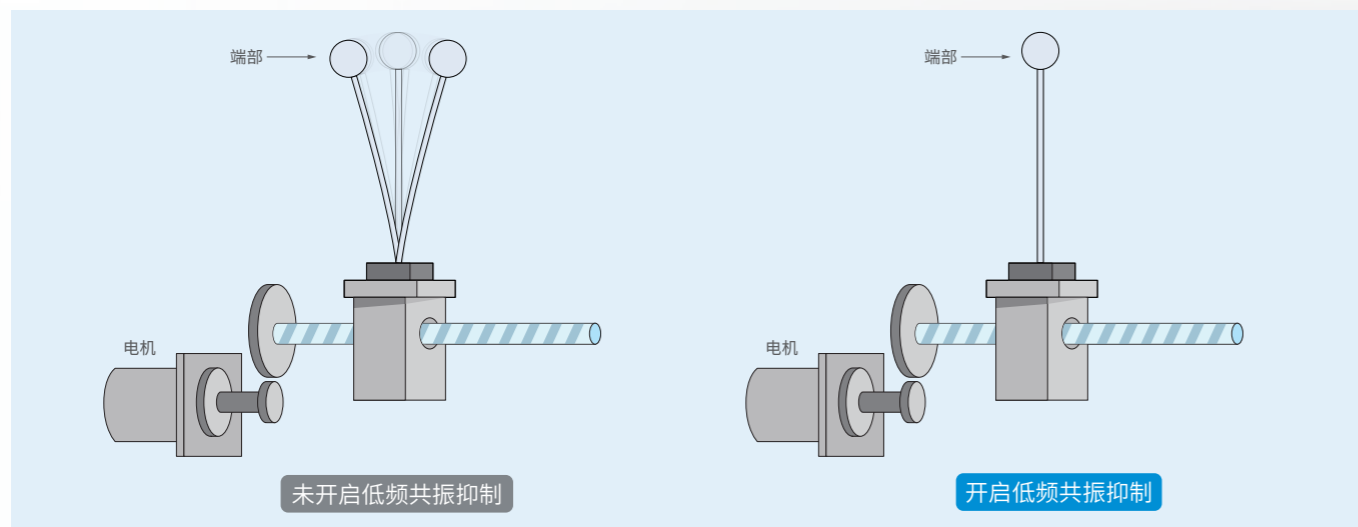
## 30ms 抑制共振



- 设备发生共振时，最快 30ms 即可完成共振抑制，相比上一代提升了 90% 以上，对设备更加友好。

## 柔性负载运行更稳定

- 有效缩短抑制 100Hz 以下低频振动所需的整定时间，使柔性设备运行更稳定。



## 2 · 品质追求卓越

### 五年整机质保

- 结合汇川汽车级质量设计标准和完善的可靠性分析测试方法，SV680 给客户五年的质保承诺，远远高于 18 个月的行业平均水平。
- 五年质保机型包括 SV680 全系列驱动器和 26bit 电机。

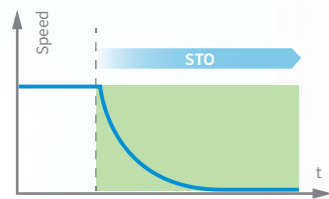


### 认证齐全

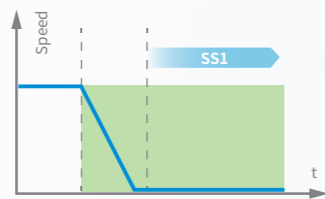
| SV680 认证描述                                    | 认证类型                    |
|---|-------------------------|
| 标准机默认支持 CE 认证（适用于欧盟），提供 DOC 和第三方 CE 证书        | CE                      |
| 标准机默认支持北美 UL/CUL 认证（适用美国、加拿大），主要是产品安全性能的检测和认证 | cUL US LISTED           |
| 功能安全认证 STO，提供 TUV 莱茵证书                        | TÜV Rheinland CERTIFIED |
| RoHS 2.0 版本（适用于欧盟），满足 10 项物质检测                | ROHS                    |

### 3 八重安全保障

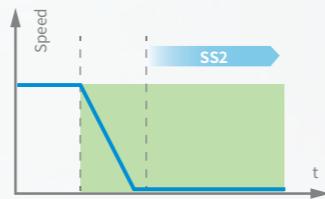
八种安全功能，均符合 IEC61508 SIL3 安全等级



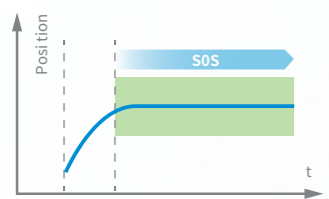
**STO**  
安全转矩关断 Safe Torque Off  
断开马达的电力供应，停止马达



**SS1**  
安全停止 1 Safe Stop 1  
可控制马达减速停止后转入 STO



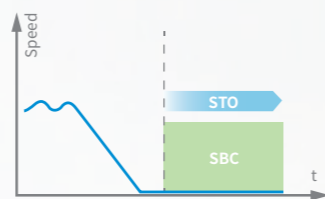
**SS2**  
安全停止 2 Safe Stop 2  
可控制马达减速停止后转入 SOS



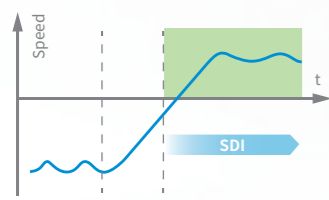
**SOS**  
安全操作停止 Safe Operating Stop  
马达停止后持续供应电力，监控马达保持当前位置



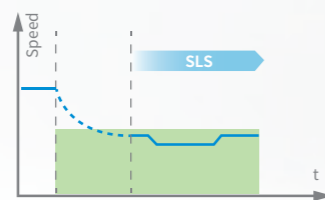
**SSM**  
安全速度监视 Safe Speed Monitor  
输出一个安全信号指示电机速度是否低于特定限值



**SBC**  
安全抱闸输出 Safe Brake Control  
安全的控制制动器，与 STO 同时变为有效



**SDI**  
安全方向 Safe Direction  
防止马达向未指定的方向旋转



**SLS**  
安全速度限制 Safely-limited Speed  
控制马达速度，使其不超过指定速度

### 安全总线功能 FSoE，加强工业网络安全性

FSoE (FailSafe Over EtherCAT) 是基于 EtherCAT 通信协议的安全总线协议，可以支持功能安全等级 SIL3 (主流工控产品最高安全等级) 的应用场合。

【注】：FSoE 功能开发中

#### FSoE 的优势

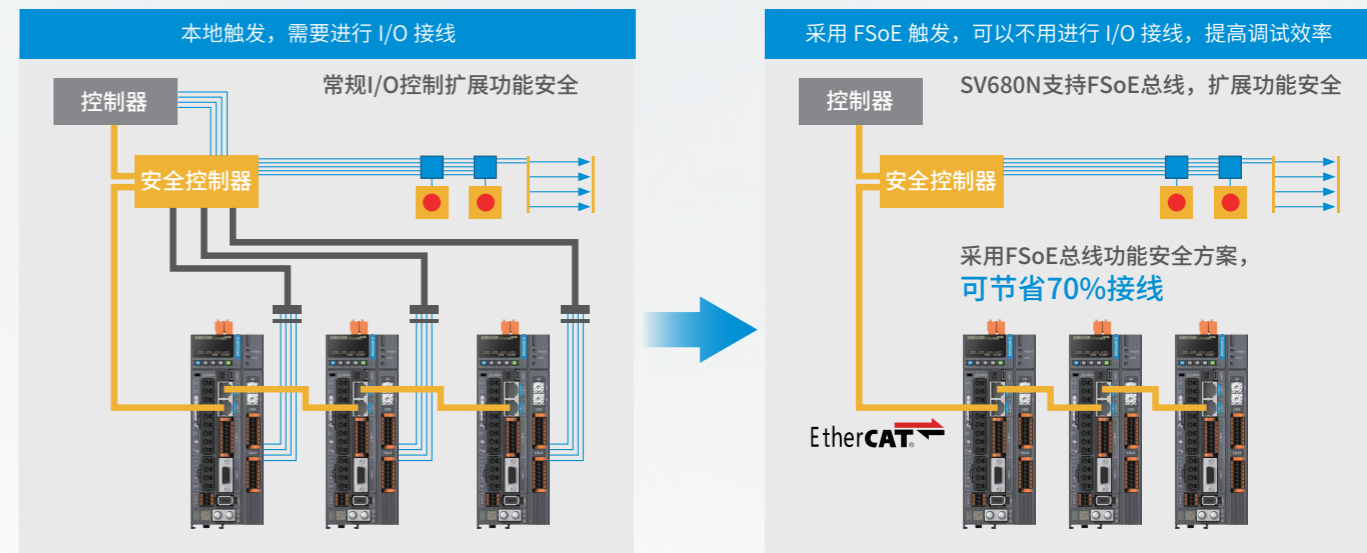
##### 监控安全

专门针对 EtherCAT 过程数据中的安全数据进行监控以及校验，降低安全数据出错的概率，确保安全数据的正确性，以此实现相关功能安全。如果安全数据帧出现问题，那么 FSoE 会检测出来并且报警，然后进入 STO 等安全状态。

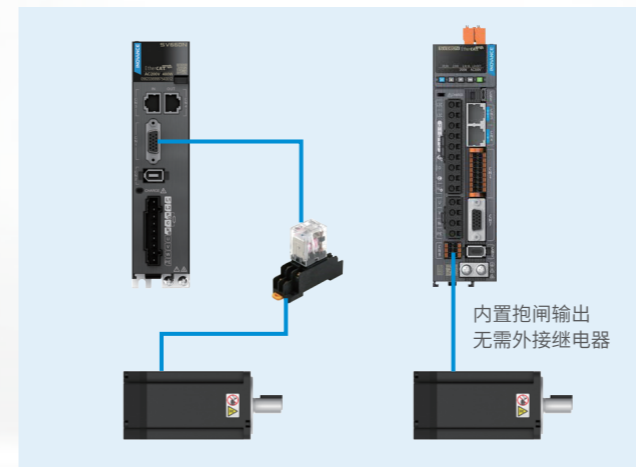


#### 节省接线

伺服驱动器触发 STO/SLS 等安全功能，通常有两种方式。



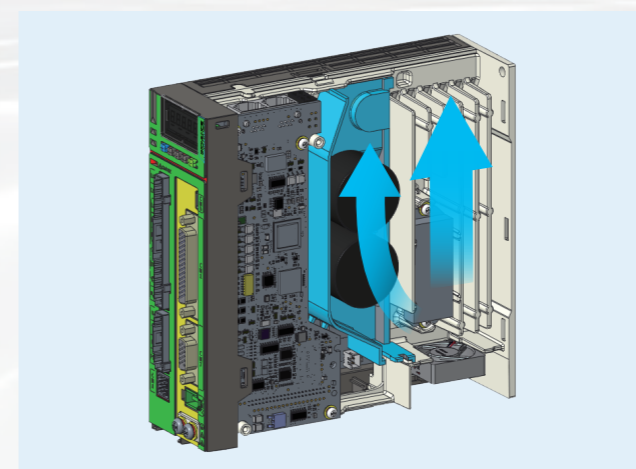
### 内置抱闸输出，安全且高效



#### 内置抱闸输出的三大价值

- 提高抱闸电机安全性
- 减少接线时间，提高调试效率
- 抱闸输出延迟时间更短，负载停住的位置更精准

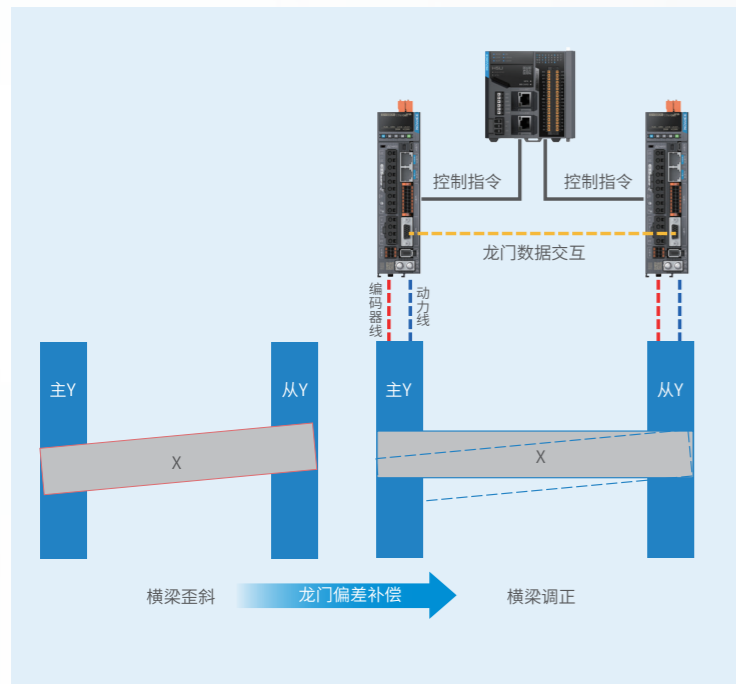
### 独立风道



- 针对电容等发热器件，新增一个塑胶风道。
- 通过迷宫设计保证风道独立性，有效避免粉尘、异物等进入控制电路。

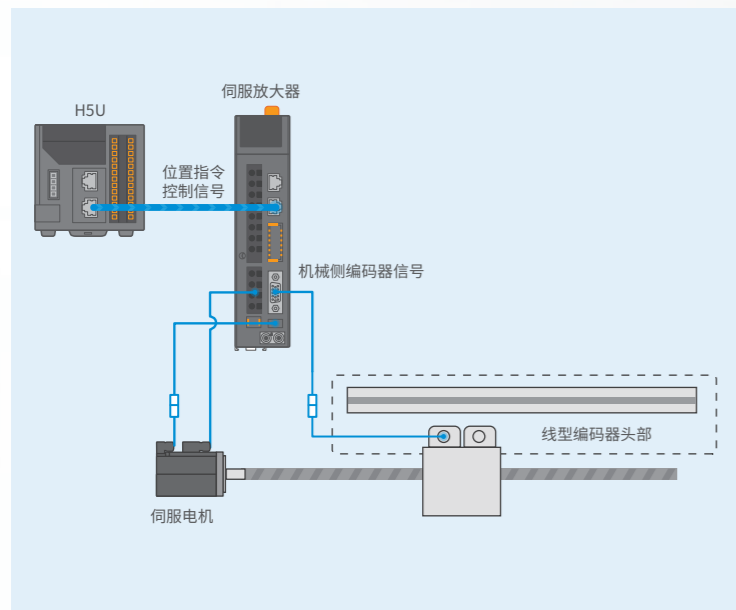
## 4 功能全面提升

### 龙门同步



- 汇川 SV680 脉冲机型和总线机型伺服均可支持龙门同步功能；
- 1.2m 跨距可实现两轴同步位置偏差小于 1/5000 圈；
- 可实现多种龙门对齐方式：  
使能对齐、主动回原对齐与 DI 对齐，现场应用更灵活。

### 支持总线全闭环，外环也能记忆绝对值



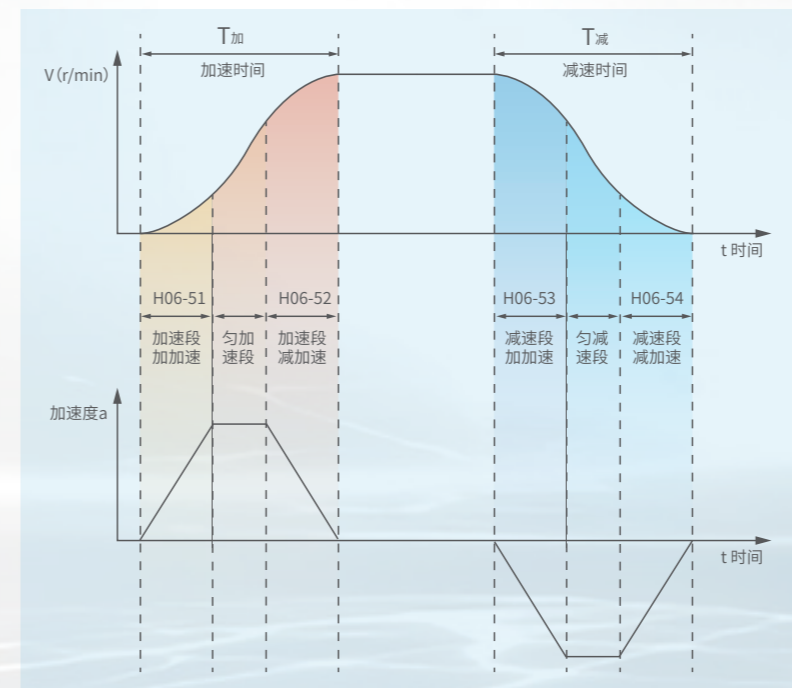
- SV680 支持三种外部编码器类型，包括 AB 正交脉冲、汇川总线编码器、BISS-C 总线协议编码器。可以匹配绝对值光栅尺等实现外环数据的断电记忆。

### 全新工艺段，运动规划更灵活



- 工艺段 (PR) 模式是集回原、定速控制、定位控制于一体的多功能型位置模式。  
SV680 脉冲机型支持的工艺段共有 16 段，其中工艺段 0 为原点回归模式，工艺段 1~15 为用户自定义，各段之间的等待时间、衔接方式也可根据实际需要进行选择。

### 速度 S 曲线，让加减速更平滑



- SV680 新增速度 S 曲线，通过控制速度曲线上加减速变化的快慢，可以在不延长运动时间的情况下，使加减速更加平滑。（仅速度模式支持）



## 5 更加易连易用

### 伺服易用性调试功能

#### Stune:

Single Tune (单参数调谐), 只需要在相应模式下改变 H09-01【刚性等级】, 即可一键实现惯量自动辨识, 自动增益调整、共振自动抑制功能。



#### Etune:

Easy Tune (简易式调谐), 通过向导式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的增益参数, 学习完成后可以将参数导出成配方便于批量拷贝。



### 向导式后台

全新 InoDriverShop 后台软件, 伺服调试更方便

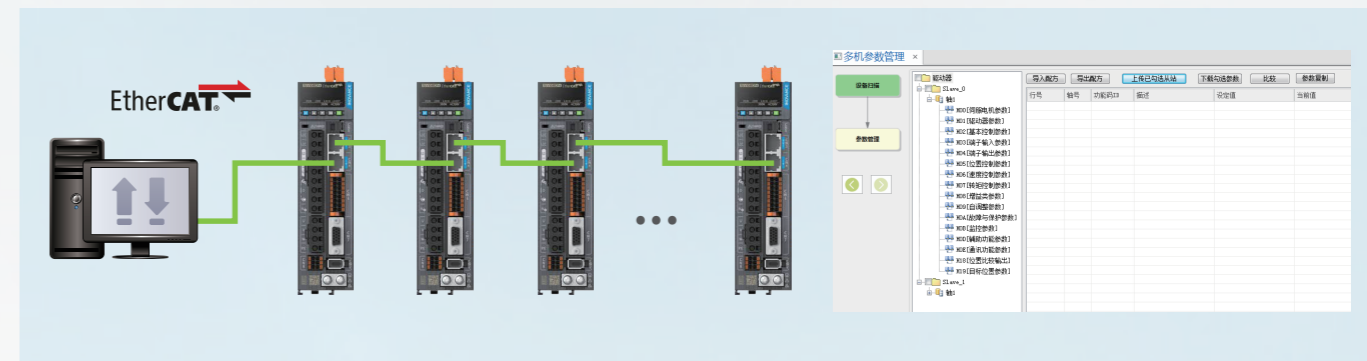
全新设计后台软件, 进一步降低伺服使用门槛, 通过向导指引, 图形化参数配置, 即使新手也能完成伺服参数设定。



## 6 展现数字智能

### 多机参数管理 - 读写更高效

针对 EtherCAT 总线伺服参数复制, 一台设备中的所有 SV680N 伺服, 可以通过调试软件借助 EtherCAT 网络, 一次完成所有伺服的参数上传和下载。



### 黑匣子 - 故障监控升级

新增一键读取全部通道信息, 而不需要再选择特定的几个通道, 故障记录更全面更易用。



# 产品命名规则及尺寸规格

## 伺服驱动器命名规则

**SV680** **P** **S** **2R8** **I**  
 ① ② ③ ④ ⑤

|                                |  |                                     |
|--------------------------------|--|-------------------------------------|
| ① 产品系列<br>SV680: SV680 通用伺服驱动器 | ③ 电压等级<br>S: 220V<br>T: 380V                             | ⑤ 机型配置<br>I: 标准型<br>S: 功能安全型<br>... |
| ② 产品类型<br>N: 网络型<br>P: 脉冲型     | ④ 额定输出电流<br>1R6: 1.6A<br>...<br>021: 21.0A<br>026: 26.0A |                                     |

## 电机命名规则

**MS1** **H1-** **75B** **30C** **B-** **A6** **3** **2** **R**  
 ① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨

|   |  |  |
|---|--|--|
| ① MS1 系列伺服电机  | ④ 额定转速 (rpm)<br>一位字母和两个数字组成<br>B: ×10<br>C: ×100<br>例: 30C: 3000rpm  | ⑦ 轴连接方式<br>3: 实心轴、带键、带轴中心螺纹孔   |
| ② 惯量、容量类型<br>H1: 低惯量、小容量<br>H2: 低惯量、中容量<br>H3: 中惯量、中容量<br>H4: 中惯量、小容量 | ⑤ 电压等级 (V)<br>B: 220<br>D: 380                                       | ⑧ 抱闸、减速机、油封 <sup>[1]</sup><br>0: 不带油封 + 不带抱闸<br>1: 带油封 + 不带抱闸<br>2: 不带油封 + 带抱闸<br>4: 带油封 + 带抱闸 |
| ③ 额定功率 (W)<br>一位字母和两个数字组成<br>B: ×10<br>C: ×100<br>例: 75B: 750W        | ⑥ 编码器类型<br>一位字母和一位数字组成<br>A6: 26 位多圈绝对值编码器<br>S6: 功能安全型 26 位多圈绝对值编码器 | ⑨ 分系列号<br>R: R 系列<br>Z: Z 系列   |

说明: [1] 40 机座电机标配不带油封, 60 机座和 80 机座的 H1(低惯量、小容量) 机型标配不带油封; 其余型号电机标配带油封。

## SV680 规格表

### 单相 220V 等级驱动器电气规格

| 项目          | SIZE-A 型                                |      | SIZE-C 型 |      | SIZE-D 型 |
|-------------|---|------|----------|------|----------|
|             | S1R6                                    | S2R8 | S5R5     | S7R6 | S012     |
| 连续输出电流 Arms | 1.6                                     | 2.8  | 5.5      | 7.6  | 12.0     |
| 最大输出电流 Arms | 5.8                                     | 10.1 | 16.9     | 23.0 | 32.0     |
| 主电路电源       | 单相 200V AC~240V AC, -10~+10%, 50Hz/60Hz |      |          |      |          |
| 控制电路电源      | 单相 200V AC~240V AC, -10~+10%, 50Hz/60Hz |      |          |      |          |
| 制动泄放功能      | 全系列支持内置制动电阻和外接制动电阻, 仅 SIZE A 不标配内置电阻    |      |          |      |          |

### 三相 220V 等级驱动器电气规格

| 项目          | SIZE-A 型                                |      | SIZE-C 型 |      | SIZE-D 型 | SIZE-E 型         |      |      |
|-------------|---|------|----------|------|----------|------------------|------|------|
|             | S1R6                                    | S2R8 | S5R5     | S7R6 | S012     | S018             | S022 | S027 |
| 连续输出电流 Arms | 1.6                                     | 2.8  | 5.5      | 7.6  | 12.0     | 18.0             | 22.0 | 27.0 |
| 最大输出电流 Arms | 5.8                                     | 10.1 | 16.9     | 23.0 | 32.0     | 45.0             | 55.0 | 67.5 |
| 主电路电源       | 三相 200V AC~240V AC, -10~+10%, 50Hz/60Hz |      |          |      |          |                  |      |      |
| 控制电路电源      | 单相 200V AC~240V AC, -10~+10%, 50Hz/60Hz |      |          |      |          |                  |      |      |
| 制动泄放功能      | 全系列支持内置制动电阻和外接制动电阻, 仅 SIZE A 不标配内置电阻    |      |          |      |          | 制动电阻内置, 支持外接制动电阻 |      |      |

### 三相 380V 等级驱动器电气规格

| 项目          | SIZE-C 型                                |      | SIZE-D 型 |      | SIZE-E 型 |      |      |
|-------------|---|------|----------|------|----------|------|------|
|             | T3R5                                    | T5R4 | T8R4     | T012 | T017     | T021 | T026 |
| 连续输出电流 Arms | 3.5                                     | 5.4  | 8.4      | 12.0 | 17.0     | 21.0 | 26.0 |
| 最大输出电流 Arms | 11.0                                    | 14.0 | 20.0     | 30.0 | 42.5     | 52.5 | 65.0 |
| 主电路电源       | 三相 380V AC~440V AC, -10~+10%, 50Hz/60Hz |      |          |      |          |      |      |
| 控制电路电源      | 单相 380V AC~440V AC, -10~+10%, 50Hz/60Hz |      |          |      |          |      |      |
| 制动泄放功能      | 制动电阻内置                                  |      |          |      |          |      |      |

# SV680P 规格

## 伺服驱动器通用规格

| 项目                        |   | 描述   |   |             |
|---------------------------|---|--|---|-------------|
| 基本规格                      | 控制方式  | IGBT PWM 控制, 正弦波电流驱动方式<br>220V、380V: 单相或三相全桥整流       |   |             |
|                           | 编码器反馈   | 26 位多圈绝对值编码器和功能安全型 26 位多圈绝对值编码器<br>(不接电池可作为增量式编码器使用) |   |             |
|                           | 使用条件  | 使用 / 存储温度 <sup>[1]</sup>                             | -5°C ~+55°C (环境温度在 45°C ~55°C 时, 平均负载率请勿超过 80%)<br>(不冻结) / -40°C ~+70°C   |             |
|                           |   | 使用 / 存储湿度  | 90%RH 以下 (不结露)  |             |
|                           |   | 抗振动强度  | 运行:<br>• 5Hz~8.4Hz: 3.5mm 位移<br>• 8.4Hz~200Hz: 1g<br>产品包装:<br>• 5Hz~100Hz: 0.01g <sup>2</sup> /Hz<br>• 200Hz: 0.001g <sup>2</sup> /Hz<br>• Grms=1.14g |             |
|                           |   | 抗冲击强度  | 19.6m/s <sup>2</sup>  |             |
|                           |   | 防护等级   | IP20<br>备注: 除端子 (IP00) 外  |             |
|                           |   | 海拔高度   | 最高海拔到 2000m。<br>• 1000m 及以下使用无需降额<br>• 1000m 以上每升高 100m 降额 1%<br>• 海拔超过 2000m 请联系汇川技术   |             |
|                           |   | 位置控制模式   | 输入信号  | 输入脉冲形态      |
|                           | 输入形态  |  |   | 差分输入; 集电极开路 |
| 输入脉冲频率                    | 差分输入: 高速最大 8Mpps, 脉宽不能低于 0.125us<br>集电极开路: 最大 200Kpps, 脉宽不能低于 2.5us |  |   |             |
| 内置集电极开路用电源 <sup>[3]</sup> | +24V (内置 2.4kΩ 电阻)  |  |   |             |
| 多段位置指令选择                  | 使用 DI 信号组合实现第 0~15 段位置选择。(可设定其他端子为此功能)                              |  |   |             |
| 位置输出                      | 输出形态  |  | A 相 / B 相: 差分输出<br>Z 相: 差分输出或集电极开路输出  |             |
|                           | 分频比   | 任意分频   |   |             |
| 速度转矩控制模式                  | 性能  | 速度控制范围   | 1: 7000 (速度控制范围的下限是在额定转矩负载时不停止的前提下)   |             |
|                           |   | 频率特性   | 3.5kHz  |             |

# SV680P 规格

## 伺服驱动器通用规格

| 项目     |         | 描述               |   |
|--------|---------|------------------|---|
| 输入输出信号 | 数字输入信号  | 输入信号功能选择         | 8 路 DI<br>DI1 ~ DI6 数字信号输入最高频率 1kHz (限流电阻大于 2.4kΩ 时会下降)<br>DI7 ~ DI8 数字信号输入硬件延迟小于 1ms (限流电阻为 2.4kΩ)<br>DI 功能如下:<br>伺服使能、故障复位、增益切换、指令切换、零位固定功能使能、脉冲禁止、正向超程、反向超程、正转 <sup>[2]</sup> 转矩限制、反转转矩限制、正向点动、反向点动、步进量使能、原点开关、原点使能、中断定长 |
|        |         | 数字输出信号           | 5 路 DO, DO 带载能力 50mA, 电压范围 5V~30V<br>DO 功能如下:<br>伺服准备好、电机旋转中、零速信号、速度到达、位置到达、定位接近信号、转矩限制中、转速限制中、EMD 输出、警告、伺服故障   |
|        | 模拟量输入信号 | 模拟量输入信号          | AI1 电压型输入规格: -10V~+10V; 最大允许电压: ±12V<br>AI2 电流型输入规格: 0mA~20mA   |
|        |         | 模拟量输出信号          | AO1 电压输出范围: -10V~+10V   |
|        |         | 超程 (OT) 防止功能     | P-OT、N-OT (动作时立即停止)   |
|        |         | 电子齿轮比            | 6.7108864 ≤ B/A ≤ 26843545.6  |
|        | 保护功能    | 保护功能             | 过电流、过电压、电压不足、过载、主电路检测异常、散热器过热、电源缺相、超速、编码器异常、CPU 异常、参数异常、其他  |
|        |         | LED 显示功能         | 主电源 CHARGE, 5 位 LED 显示  |
|        |         | 振动抑制功能           | 具有 4 个陷波器, 50Hz ~ 8000Hz, 其中 2 个可自适应设置  |
|        |         | 易用性功能            | 一键式参数调整、自适应参数调整、速度观测器, 模型跟踪   |
| 内置功能   | 通讯功能    | 通讯协议             | Modbus  |
|        |         | 轴地址设定            | 根据用户参数设定  |
|        |         | 功能               | 状态显示、用户参数设定、监视显示、警报跟踪显示、JOG 运行与自动调谐操作、速度 / 转矩指令信号等的测绘功能   |
|        | 其他      | 增益调整、警报记录、JOG 运行 |   |

注:

- [1] 在该范围的环境温度下使用伺服驱动器。在电柜内放置保存时, 也应保持该范围的环境温度。
- [2] 正转是指从负载侧观看电机时, 呈顺时针旋转。
- [3] 内置集电极开路用电源并未与伺服驱动器内的控制电路进行电绝缘。

# SV680N 规格

## 伺服驱动器通用规格

| 项目       |          | 描述   |   |
|----------|----------|--|---|
| 基本规格     | 控制方式     | IGBT PWM 控制，正弦波电流驱动方式<br>220V、380V：单相或三相全桥整流         |   |
|          | 编码器反馈    | 26 位多圈绝对值编码器和功能安全型 26 位多圈绝对值编码器<br>(不接电池可作为增量式编码器使用) |   |
|          | 使用条件     | 使用 / 存储温度 <sup>[1]</sup>                             | -5°C ~+55°C (环境温度在 45°C ~55°C 时，平均负载率请勿超过 80%)<br>(不冻结) / -40°C ~+70°C  |
|          |          | 使用 / 存储湿度  | 90%RH 以下 (不结露)  |
|          |          | 抗振动强度  | 运行：<br>•5Hz~8.4Hz: 3.5mm 位移<br>•8.4Hz~200Hz: 1g<br>产品包装：<br>•5Hz~100Hz: 0.01g <sup>2</sup> /Hz<br>•200Hz: 0.001g <sup>2</sup> /Hz<br>•Grms=1.14g  |
|          |          | 抗冲击强度  | 19.6m/s <sup>2</sup>  |
|          |          | 防护等级   | IP20<br>备注：除端子 (IP00) 外   |
|          |          | 海拔高度   | 最高海拔到 2000m。<br>•1000m 及以下使用无需降额<br>•1000m 以上每升高 100m 降额 1%<br>•海拔超过 2000m 请联系汇川技术  |
|          |          | 速度控制范围   | 1: 6000 (速度控制范围的下限是在额定转矩负载时不停止的前提下)   |
|          |          | 频率特性   | 3.5kHz  |
| 速度转矩控制模式 | 输入信号     | 速度指令输入   | 网络型指令来源于 EtherCAT 通讯给定  |
|          |          | 转矩指令输入   | 支持本地模式，本地多段速度   |
| 位置控制模式   | 数字输入输出信号 | 输入信号功能选择   | 5 路 DI<br>DI1~DI3: 普通 DI (上升沿 (24V 输入由高到低) 输入延迟时间: 100us, 下降沿 (24V 输入由低到高) 输入延迟时间: 50us, 电压范围: 12V~24V)<br>DI4~DI5: 快速 DI (上升沿 (24V 输入由高到低) 输入延迟时间: 30us, 下降沿 (24V 输入由低到高) 输入延迟时间: 5us, 电压范围: 12V~24V)<br>P-OT (正向超程开关)<br>N-OT (反向超程开关)<br>HomeSwitch (原点开关)<br>TouchProbe1 (探针 1)<br>TouchProbe2 (探针 2) |
|          |          | 2 路 DO<br>DO 带载能力 50mA, 电压范围 5V~30V                  |   |
|          |          | S-RDY: 伺服准备好<br>TGON: 电机旋转输出<br>比较输出、抱闸输出、EDM 输出     |   |
|          |          |  |   |

# SV680N 规格

## 伺服驱动器通用规格

| 项目   |              | 描述   |                     |
|------|--------------|--|---------------------|
| 内置功能 | 超程 (OT) 防止功能 | P-OT、N-OT 动作时立即停止  |                     |
|      | 保护功能         | 过电流、过电压、电压不足、过载、主电路检测异常、散热器过热、过速、编码器异常、CPU 异常、参数异常         |                     |
|      | LED 显示功能     | 主电源 CHARGE, 5 位 LED 显示                                     |                     |
|      | 振动抑制功能       | 具有 4 个陷波器, 50Hz ~ 5000Hz, 其中 2 个可自适应设置                     |                     |
|      | 通信功能         | 通信协议   | EtherCAT            |
|      |              | 多站通信   | 最大从站数量 255          |
|      |              | 轴地址设定  | 无物理旋钮, 通过软件设置 0~255 |
|      | 功能           | 状态显示, 用户参数设定, 监视显示, 警报跟踪显示, JOG 运行与自动调谐操作, 速度、转矩指令信号等的测绘功能 |                     |
|      | 其他           | 增益调整、警报记录、JOG 运行   |                     |

注:

- [1] 在该范围的环境温度下使用伺服驱动器。在电柜内放置保存时，也应保持该范围的环境温度。

# SV680 标准型配置表

| 项目     | Size A  |             | Size C  |             | Size D   |  |
|--------|---|-------------|---|-------------|--|--|
| 外观     |   |             |   |             |  |  |
| 驱动器型号  | SV680*S1R6I   | SV680*S2R8I | SV680*S5R5I   | SV680*S7R6I | SV680*S012I  |  |
| 适配电机功率 | <br>50W、100W、200W   |             | <br>400W  |             | <br>550W、750W  |  |
| 适配电机型号 | MS1H1-05B30CB-A63*Z<br>MS1H1-10B30CB-A63*Z<br>MS1H1-20B30CB-A63*R<br>MS1H4-10B30CB-A63*Z<br>MS1H4-20B30CB-A63*R |             | MS1H1-40B30CB-A63*R<br>MS1H1-40B30CB-A63*R                        |             | MS1H1-55B30CB-A63*R<br>MS1H1-75B30CB-A63*R<br>MS1H4-55B30CB-A63*R<br>MS1H4-75B30CB-A63*R |  |
|        | MS1H1-10C30CB-A63*R<br>MS1H2-10C30CB-A63*R  |             | MS1H1-10C30CB-A63*R<br>MS1H3-85B15CB-A63*R<br>MS1H4-10C30CB-A63*R |             | MS1H2-15C30CB-A63*R<br>MS1H3-13C15CB-A63*R   |  |

| 项目     | Size A  |             | Size C   |             | Size D   |             | Size E  |             |
|--------|---|-------------|--|-------------|--|-------------|---|-------------|
| 外观     |   |             |  |             |  |             |   |             |
| 驱动器型号  | SV680*S1R6I   | SV680*S2R8I | SV680*S5R5I  | SV680*S7R6I | SV680*S012I  | SV680*S018I | SV680*S022I   | SV680*S027I |
| 适配电机功率 | <br>50W、100W、200W   |             | <br>400W   |             | <br>550W、750W  |             | <br>850W、1KW  |             |
| 适配电机型号 | MS1H1-05B30CB-A63*Z<br>MS1H1-10B30CB-A63*Z<br>MS1H1-20B30CB-A63*R<br>MS1H4-10B30CB-A63*Z<br>MS1H4-20B30CB-A63*R |             | MS1H1-40B30CB-A63*R<br>MS1H1-55B30CB-A63*R<br>MS1H1-75B30CB-A63*R<br>MS1H4-40B30CB-A63*R<br>MS1H4-55B30CB-A63*R<br>MS1H4-75B30CB-A63*R |             | MS1H1-10C30CB-A63*R<br>MS1H2-10C30CB-A63*R<br>MS1H3-85B15CB-A63*R<br>MS1H4-10C30CB-A63*R |             | MS1H2-15C30CB-A63*R<br>MS1H3-13C15CB-A63*R<br>MS1H2-20C30CB-A63*R<br>MS1H2-25C30CB-A63*R<br>MS1H3-18C15CB-A63*R<br>MS1H2-25C30CB-A63*R<br>MS1H3-29C15CB-A63*R |             |
|        | MS1H1-10C30CB-A63*R<br>MS1H3-85B15CD-A63*R  |             | MS1H2-15C30CD-A63*R<br>MS1H3-13C15CD-A63*R   |             | MS1H2-20C30CD-A63*R<br>MS1H2-25C30CD-A63*R<br>MS1H3-18C15CD-A63*R                        |             | MS1H2-30C30CD-A63*R<br>MS1H3-29C15CD-A63*R<br>MS1H2-40C30CD-A63*R<br>MS1H3-44C15CD-A63*R  |             |
|        | MS1H2-40C30CD-A63*R<br>MS1H3-44C15CD-A63*R  |             | MS1H2-50C30CD-A63*R<br>MS1H3-55C15CD-A63*R   |             | MS1H3-75C15CD-A63*R  |             | MS1H3-75C15CD-A63*R   |             |

| 项目     | Size C                                     |             | Size D                                     |             | Size E  |             |  |  |
|--------|--|-------------|--|-------------|---|-------------|--|--|
| 外观     |  |             |  |             |   |             |  |  |
| 驱动器型号  | SV680*T3R5I                                | SV680*T5R4I | SV680*T8R4I                                | SV680*T012I | SV680*T017I   | SV680*T021I | SV680*T026I  |  |
| 适配电机功率 | <br>850W、1KW                               |             | <br>1.3KW、1.5KW                            |             | <br>1.8KW、2KW、2.5KW   |             | <br>2.9KW、3KW  |  |
| 适配电机型号 | MS1H2-10C30CD-A63*R<br>MS1H3-85B15CD-A63*R |             | MS1H2-15C30CD-A63*R<br>MS1H3-13C15CD-A63*R |             | MS1H2-20C30CD-A63*R<br>MS1H2-25C30CD-A63*R<br>MS1H3-18C15CD-A63*R |             | MS1H2-30C30CD-A63*R<br>MS1H3-29C15CD-A63*R<br>MS1H2-40C30CD-A63*R<br>MS1H3-44C15CD-A63*R |  |
|        | MS1H2-40C30CD-A63*R<br>MS1H3-44C15CD-A63*R |             | MS1H2-50C30CD-A63*R<br>MS1H3-55C15CD-A63*R |             | MS1H3-75C15CD-A63*R   |             | MS1H3-75C15CD-A63*R  |  |

【注 1】：标准机型：不带扩展功能安全模块

【注 2】：MS1H2 系列电机 8 月发售

# SV680 功能安全机型配置表

| 尺寸     | Size A  |  | Size C   |  | Size D                                     |  |
|--------|---|--|--|--|--|--|
| 外观     |   |  |  |  |  |  |
| 驱动器型号  | SV680*S1R6S   | SV680*S2R8S                                | SV680*S5R5S  | SV680*S7R6S  | SV680*S012S                                |  |
| 适配电机功率 | 50W、100W、200W   | 400W                                       | 550W、750W  | 850W、1KW   | 1.3KW、1.5KW                                |  |
| 适配电机型号 | MS1H1-05B30CB-S63*Z<br>MS1H1-10B30CB-S63*Z<br>MS1H1-20B30CB-S63*R<br>MS1H4-10B30CB-S63*Z<br>MS1H4-20B30CB-S63*R | MS1H1-40B30CB-S63*R<br>MS1H4-40B30CB-S63*R | MS1H1-55B30CB-S63*R<br>MS1H1-75B30CB-S63*R<br>MS1H4-55B30CB-S63*R<br>MS1H4-75B30CB-S63*R | MS1H1-10C30CB-S63*R<br>MS1H2-10C30CB-S63*R<br>MS1H3-85B15CB-S63*R<br>MS1H4-10C30CB-S63*R | MS1H2-15C30CB-S63*R<br>MS1H3-13C15CB-S63*R |  |

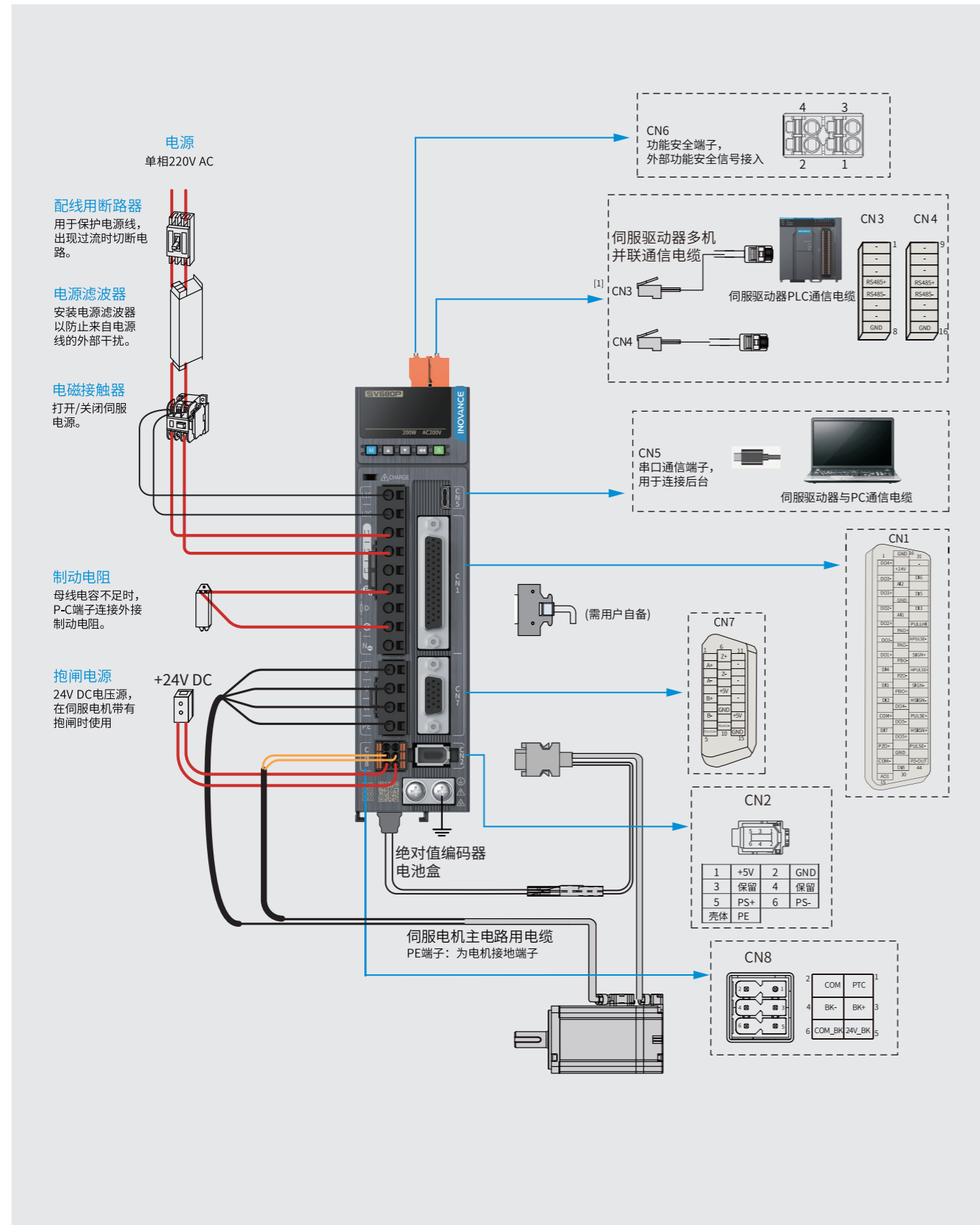
| 尺寸     | Size A  |  | Size C   |  | Size D                                     |  | Size E                                     |  |
|--------|---|--|--|--|--|--|--|--|
| 外观     |   |  |  |  |  |  |  |  |
| 驱动器型号  | SV680*S1R6S   | SV680*S2R8S                                | SV680*S5R5S  | SV680*S7R6S  | SV680*S012S                                | SV680*S018S                                | SV680*S022S                                | SV680*S027S                                |
| 适配电机功率 | 50W、100W、200W   | 400W                                       | 550W、750W  | 850W、1KW   | 1.3KW、1.5KW                                | 1.8KW、2KW                                  | 2.5KW、2.9KW、3KW                            | 4KW、4.4KW、5KW                              |
| 适配电机型号 | MS1H1-05B30CB-S63*Z<br>MS1H1-10B30CB-S63*Z<br>MS1H1-20B30CB-S63*R<br>MS1H4-10B30CB-S63*Z<br>MS1H4-20B30CB-S63*R | MS1H1-40B30CB-S63*R<br>MS1H4-40B30CB-S63*R | MS1H1-55B30CB-S63*R<br>MS1H1-75B30CB-S63*R<br>MS1H4-55B30CB-S63*R<br>MS1H4-75B30CB-S63*R | MS1H1-10C30CB-S63*R<br>MS1H2-10C30CB-S63*R<br>MS1H3-85B15CB-S63*R<br>MS1H4-10C30CB-S63*R | MS1H2-15C30CB-S63*R<br>MS1H3-13C15CB-S63*R | MS1H2-20C30CB-S63*R<br>MS1H3-18C15CB-S63*R | MS1H2-25C30CB-S63*R<br>MS1H3-29C15CB-S63*R | MS1H2-40C30CB-S63*R<br>MS1H3-44C15CB-S63*R |

| 尺寸     | Size C                                     |  | Size D  |  | Size E                                     |  |                     |
|--------|--|--|---|--|--|--|---------------------|
| 外观     |  |  |   |  |  |  |                     |
| 驱动器型号  | SV680*T3R5S                                | SV680*T5R4S                                | SV680*T8R4S   | SV680*T012S                                | SV680*T017S                                | SV680*T021S                                | SV680*T026S         |
| 适配电机功率 | 850W、1KW                                   | 1.3KW、1.5KW                                | 1.8KW、2KW、2.5KW   | 2.9KW、3KW                                  | 4KW、4.4KW                                  | 5KW、5.5KW                                  | 7.5KW               |
| 适配电机型号 | MS1H2-10C30CD-S63*R<br>MS1H3-85B15CD-S63*R | MS1H2-15C30CD-S63*R<br>MS1H3-13C15CD-S63*R | MS1H2-20C30CD-S63*R<br>MS1H2-25C30CD-S63*R<br>MS1H3-18C15CD-S63*R | MS1H2-30C30CD-S63*R<br>MS1H3-29C15CD-S63*R | MS1H2-40C30CD-S63*R<br>MS1H3-44C15CD-S63*R | MS1H2-50C30CD-S63*R<br>MS1H3-55C15CD-S63*R | MS1H3-75C15CD-S63*R |

【注 1】：功能安全机型：带扩展功能安全模块  
【注 2】：MS1H2 系列电机 8 月发售

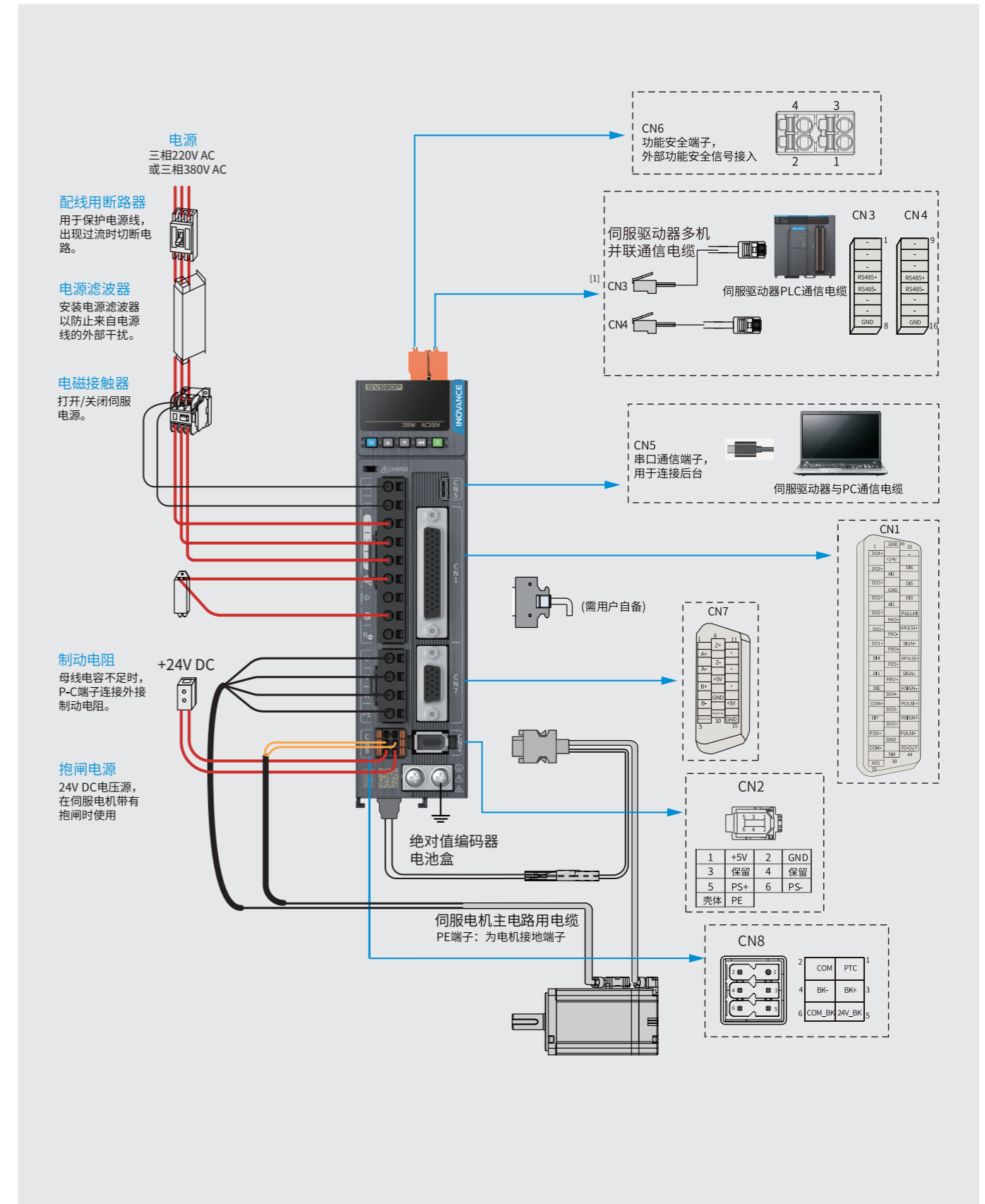
# SV680P 配线及端口定义

SV680P 伺服驱动器与外围设备连接（单相 220V）



# SV680P 配线及端口定义

SV680P 伺服驱动器与外围设备连接（三相 220V 或三相 380V）



# SV680P 标准型伺服驱动器端口定义

## CN6 STO 安全端子

| 针脚号 | 定义   | 描述         |
|-----|------|------------|
| 1   | COM- | STO 参考地    |
| 2   | 24V  | 内部 24V 电源  |
| 3   | STO1 | STO1 的控制输入 |
| 4   | STO2 | STO2 的控制输入 |

## CN3&CN4 通信端子

| 针脚号    | 定义     | 描述         | 针脚号    | 定义  | 描述 |
|--------|--------|------------|--------|-----|----|
| 1 和 9  | -      | -          | 6 和 14 | -   | -  |
| 2 和 10 | -      | -          | 7 和 15 | -   | -  |
| 3 和 11 | -      | -          | 8 和 16 | GND | 接地 |
| 4 和 12 | RS485+ | RS485 通信端口 | 外壳     | PE  | 屏蔽 |
| 5 和 13 | RS485- |            |        |     |    |

## CN5 伺服调试端子

| 针脚号   | 定义   | 描述     | 针脚号     | 定义   | 描述     |
|-------|------|--------|---------|------|--------|
| A1 B1 | GND  | 地      | A7 B7   | DN   | 差分数据传输 |
| A4 B4 | VBUS | USB 电源 | A8 B8   | -    | -      |
| A5 B5 | -    | -      | A9 B9   | VBUS | USB 电源 |
| A6 B6 | DP   | 差分数据传输 | A12 B12 | GND  | 地      |

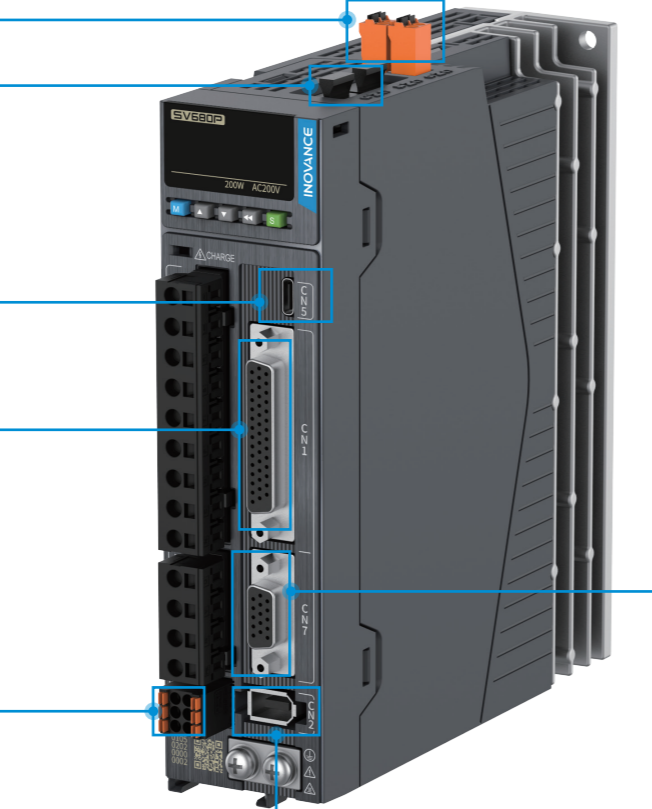
## CN1 控制端子

| 信号名  | 默认功能        | 针脚号 | 端子功能                                   |
|------|-------------|-----|--|
| DI1  | P-OT        | 9   | 正向超程开关                                 |
| DI2  | N-OT        | 10  | 反向超程开关                                 |
| DI3  | INHIBIT     | 34  | 位置指令禁止                                 |
| DI4  | ALM-RST     | 8   | 报警复位 (沿有效功能)                           |
| DI5  | S-ON        | 33  | 伺服使能                                   |
| DI6  | -           | 32  | -                                      |
| DI7  | XintFree    | 12  | 中断定长使能                                 |
| DI8  | HomeSwitch  | 30  | 原点开关                                   |
| 通用   | +24V        | 17  | 内部 24V 电源, 电压范围: 20V~28V, 最大输出电流 150mA |
|      | COM-        | 14  | DI 输入端子公共端                             |
|      | COM+        | 11  |  |
| DO1+ | S-RDY+      | 7   | 伺服准备好                                  |
| DO1- | S-RDY-      | 6   |  |
| DO2+ | COIN+       | 5   | 定位完成                                   |
| DO2- | COIN-       | 4   |  |
| DO3+ | -           | 3   |  |
| DO3- | -           | 2   |  |
| DO4+ | ALM+        | 1   | 故障输出                                   |
| DO4- | ALM-        | 26  |  |
| DO5+ | HomeAttain+ | 28  | 原点回零完成                                 |
| DO5- | HomeAttain- | 27  |  |

## CN8 抱闸和 PTC 输入端子

| 针脚号 | 定义     | 描述        |
|-----|--------|-----------|
| 1   | PTC    | 电机温度反馈输入  |
| 2   | COM-   | 板上 24VCOM |
| 3   | BK+    | 抱闸 BK+    |
| 4   | BK-    | 抱闸 BK-    |
| 5   | 24V_BK | 抱闸外接电源    |
| 6   | COM_BK | 抱闸 24VCOM |

【注】使用 PTC 时, PTC 的两根线请接 1 号和 2 号针脚 (无正负区分)



## CN2 编码器连接端子

| 针脚号 | 定义  | 描述    |
|-----|-----|-------|
| 1   | +5V | 5V 电源 |
| 2   | GND |       |
| 3   | 保留  | -     |
| 4   | 保留  | -     |
| 5   | PS+ | 编码器信号 |
| 6   | PS- |       |
| 壳体  | PE  | 屏蔽    |

## CN7 第二编码器端子

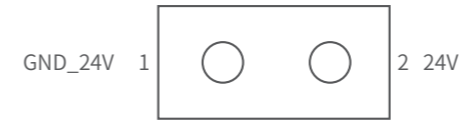
| 针脚号 | 定义        | 描述                       | 针脚号 | 定义        | 描述                   |
|-----|-----------|--------------------------|-----|-----------|----------------------|
| 1   | A+        | 编码器脉冲 A 相输入 +            | 9   | GND       | 电源参考地                |
| 2   | A-        | 编码器脉冲 A 相输入 -            | 10  | PS1-/CLK- | 通讯型全闭环输入 PS1-        |
| 3   | B+        | 编码器脉冲 B 相输入 +            | 11  | -         | -                    |
| 4   | B-        | 编码器脉冲 B 相输入 -            | 12  | -         | -                    |
| 5   | PS1+/CLK+ | 通讯型全闭环输入 PS1+            | 13  | -         | -                    |
| 6   | Z+        | 编码器脉冲 Z 相输入 +            | 14  | +5V       | 5V 电源 (负载电流小于 200mA) |
| 7   | Z-        | 编码器脉冲 Z 相输入 -            | 15  | GND       | 5V 电源参考地             |
| 8   | +5V       | 编码器 5V 电源 (负载电流小于 200mA) | 壳体  | PE        | 屏蔽层                  |

【注】同时使用 8 号和 14 号针脚时, 负载电流总值不大于 200mA

# SV680P 功能安全型伺服驱动器端口定义

## CN11 24V 备用电源输入端子

当驱动器主回路掉电时, 该备用电源可以接入。



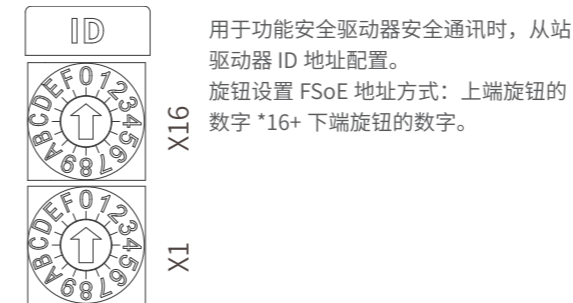
## 安全模块供电电源指示灯

Power: 当安全模块接入且供电正常时, 该 Power 指示灯会点亮。

LINK: 安全通讯状态指示灯。

注: 由于 P 型机没有 FSoE, 所以这个指示灯不亮

## FSoE ID 地址配置旋钮

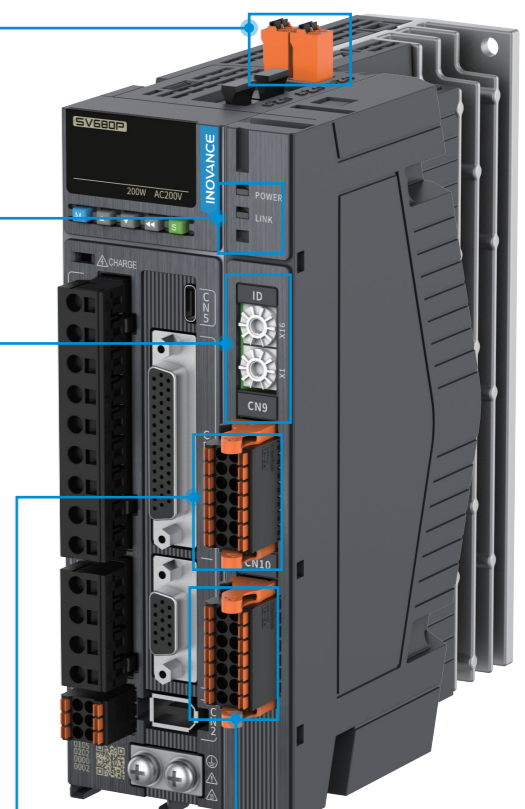


## CN9 安全模块控制端子 A

| 针脚号 | 定义     | 描述               | 针脚号 | 定义      | 描述          |
|-----|--------|------------------|-----|---------|-------------|
| 1   | DO3-   | 普通 DO3 输出负端      | 8   | DI5A_IN | 安全 DI5A 路输入 |
| 2   | DO3+   | 普通 DO3 输出正端      | 9   | DI4A_IN | 安全 DI4A 路输入 |
| 3   | DO2    | 安全 DO2 输出        | 10  | DI3A_IN | 安全 DI3A 路输入 |
| 4   | DO1    | 安全 DO1 输出        | 11  | DI2A_IN | 安全 DI2A 路输入 |
| 5   | DO24VA | DO1、DO2 的 24V 电源 | 12  | DI1A_IN | 安全 DI1A 路输入 |
| 6   | DO0VA  | DO1、DO2 输出参考地    | 13  | PE      | 接地端子        |
| 7   | COM    | DIA 输入参考地        | 14  | -       | -           |

## CN10 安全模块控制端子 B

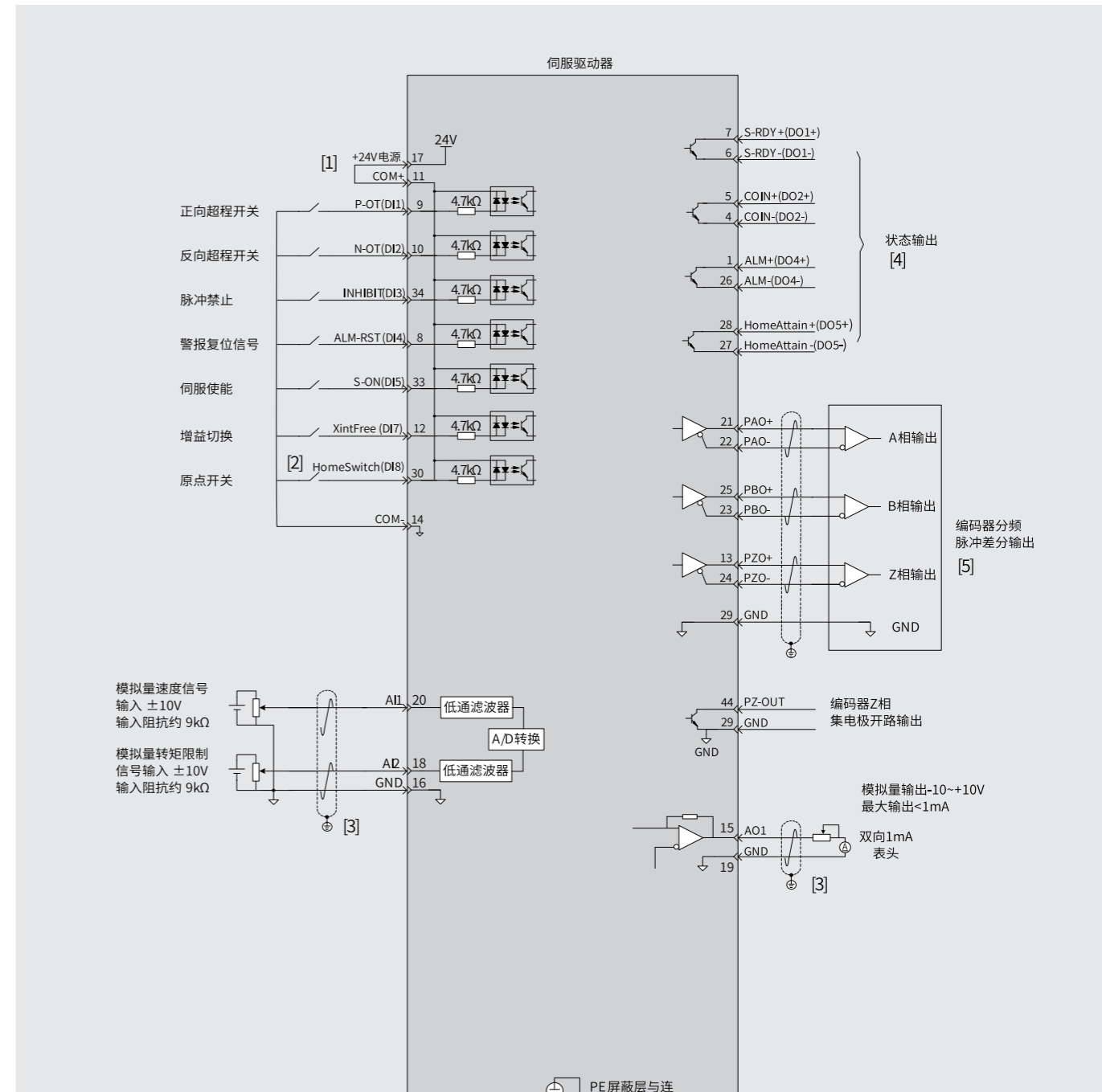
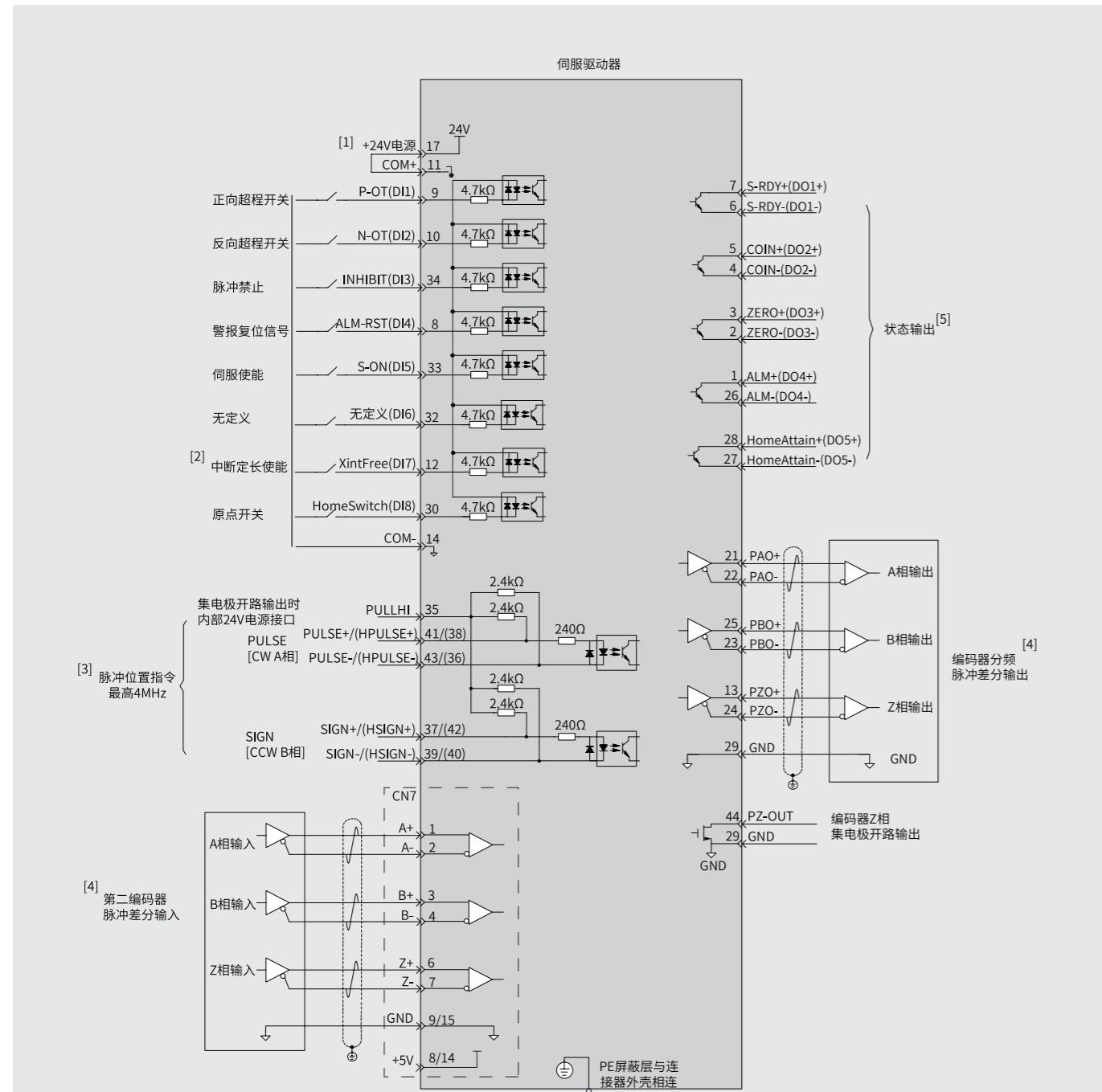
| 针脚号 | 定义     | 描述               | 针脚号 | 定义      | 描述          |
|-----|--------|------------------|-----|---------|-------------|
| 1   | DO6-   | 普通 DO6 输出负端      | 8   | DI5B_IN | 安全 DI5B 路输入 |
| 2   | DO6+   | 普通 DO6 输出正端      | 9   | DI4B_IN | 安全 DI4B 路输入 |
| 3   | DO5    | 安全 DO5 输出        | 10  | DI3B_IN | 安全 DI3B 路输入 |
| 4   | DO4    | 安全 DO4 输出        | 11  | DI2B_IN | 安全 DI2B 路输入 |
| 5   | DO24VA | DO4、DO5 的 24V 电源 | 12  | DI1B_IN | 安全 DI1B 路输入 |
| 6   | DO0VA  | DO4、DO5 输出参考地    | 13  | PE      | 接地端子        |
| 7   | COM    | DIB 输入参考地        | 14  | -       | -           |





# SV680P 位置模式接线图

# SV680P 速度模式接线图



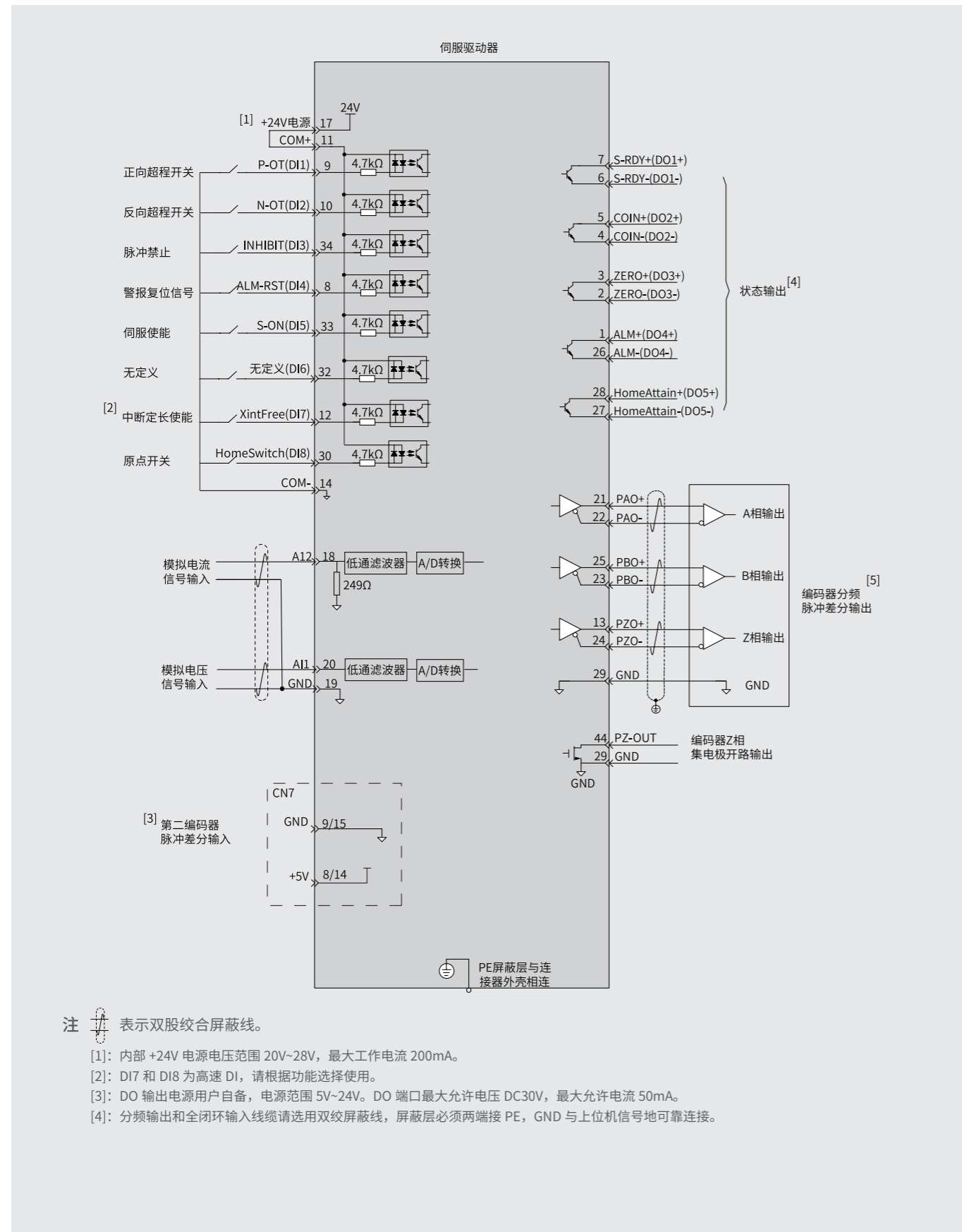
注 表示双股绞合屏蔽线。

- [1]: 内部 +24V 电源电压范围 20V~28V, 最大工作电流 200mA。
- [2]: DI7 和 DI8 为高速 DI, 请根据功能选择使用。
- [3]: 脉冲口接线请选用双绞屏蔽线, 屏蔽层必须两端接 PE, GND 与上位机信号地可靠连接; 低速脉冲口和高速脉冲口, 共用一组端子, 可选 41, 43, 37, 39 引脚或 38, 36, 42, 40 引脚。
- [4]: 分频输出和全闭环输入线缆请选用双绞屏蔽线, 屏蔽层必须两端接 PE, GND 与上位机信号地可靠连接。
- [5]: DO 输出电源用户自备, 电源范围 5V~24V。DO 端口最大允许电压 DC30V, 最大允许电流 50mA。

注 表示双股绞合屏蔽线。

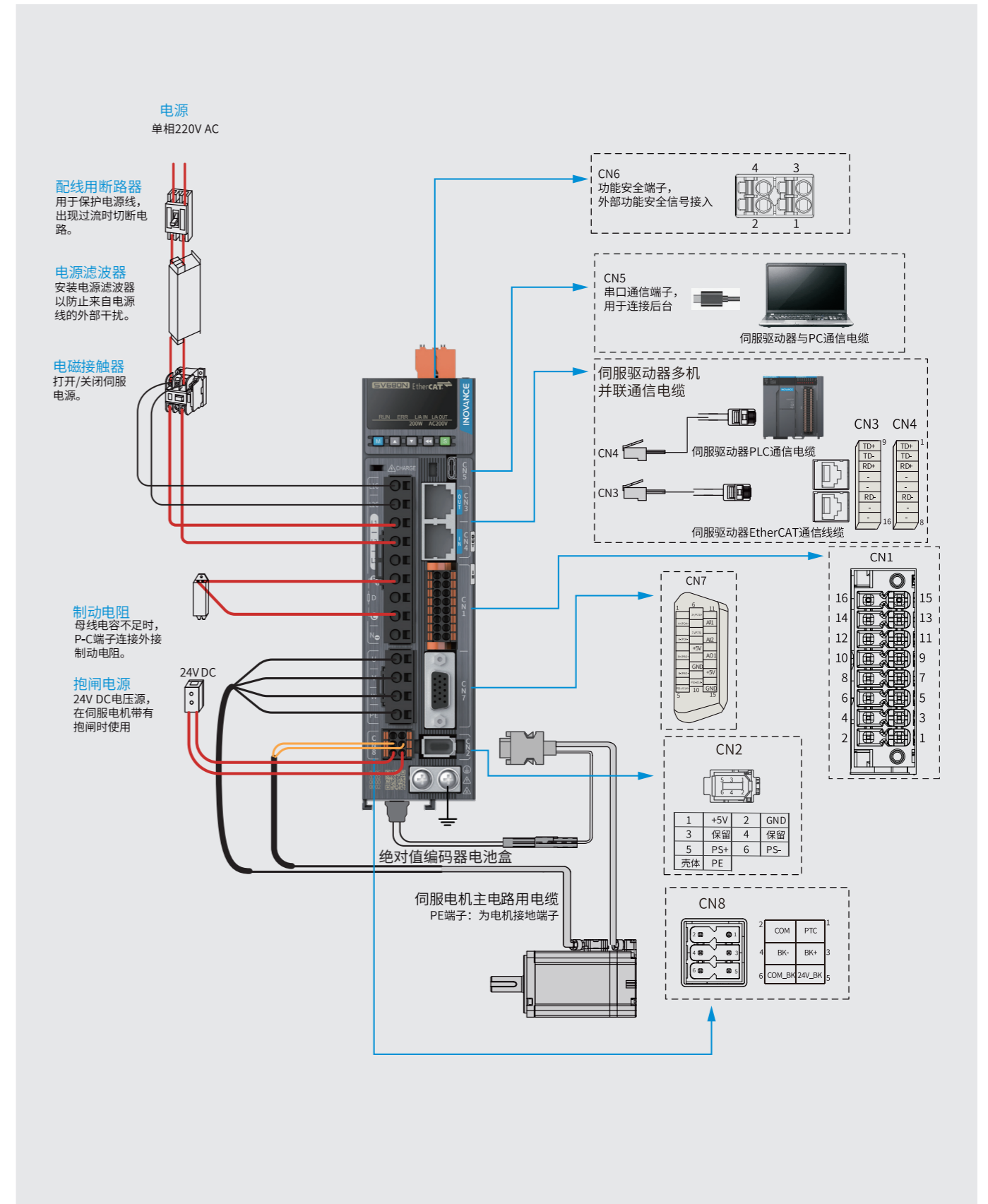
- [1]: 内部 +24V 电源电压范围 20V~28V, 最大工作电流 200mA。
- [2]: DI7 和 DI8 为高速 DI, 请根据功能选择使用。
- [3]: 速度与转矩模拟量信号输入端口为 AI1、AI2, 输出端口为 AO1, 电压范围: -10V~+10V,
- [4]: DO 输出电源用户自备, 电源范围 5V~24V。DO 端口最大允许电压 DC30V, 最大允许电流 50mA。
- [5]: 分频输出和全闭环输入线缆请选用双绞屏蔽线, 屏蔽层必须两端接 PE, GND 与上位机信号地可靠连接。

# SV680P 转矩模式接线图



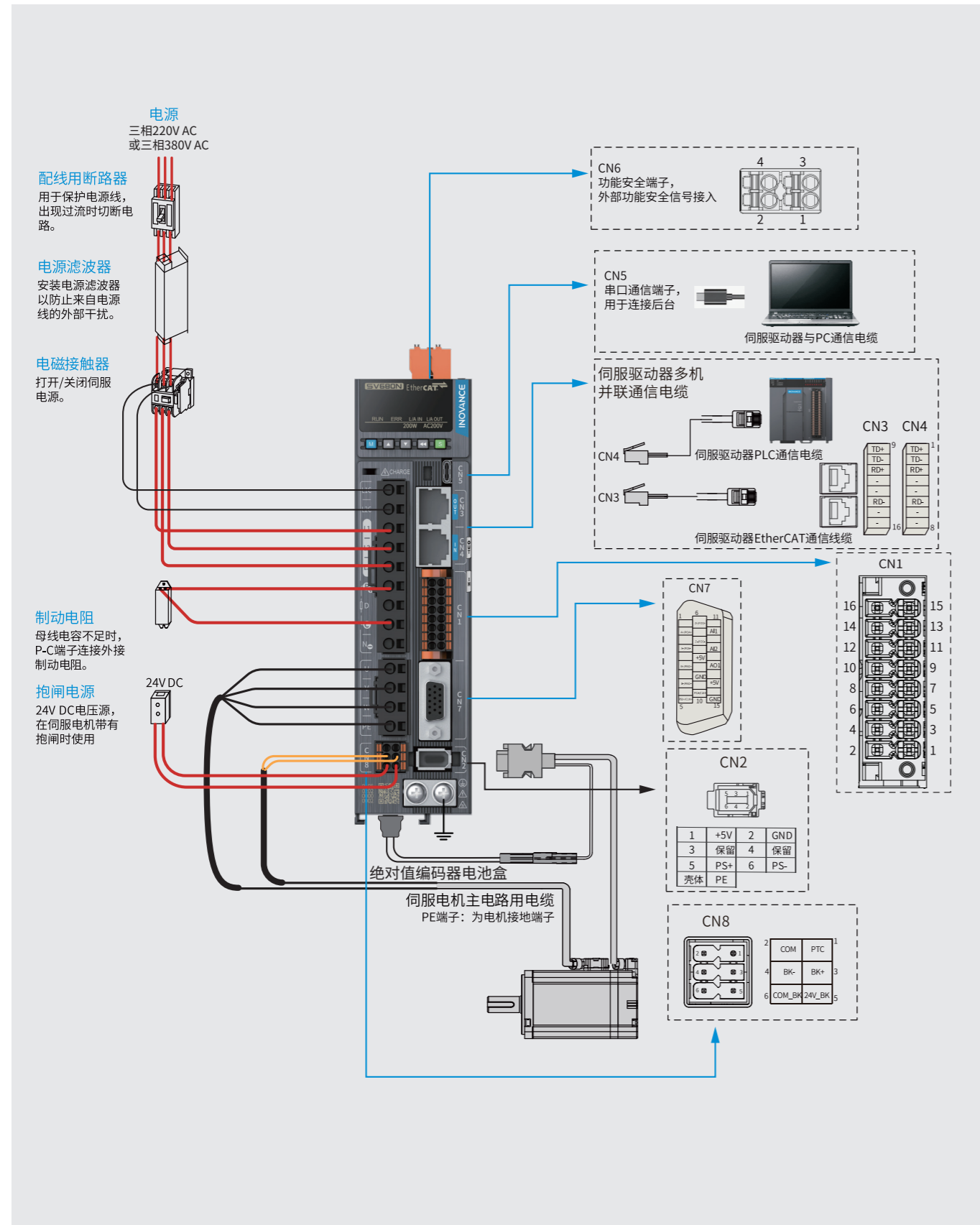
# SV680N 配线及端口定义

SV680N 伺服驱动器与外围设备连接 (单相 220V)



# SV680N 配线及端口定义

SV680N 伺服驱动器与外围设备连接（三相 220V 或三相 380V）



# SV680N 标准型伺服驱动器端口定义

## CN6 STO 安全端子

| 针脚号 | 定义   | 描述         |
|-----|------|------------|
| 1   | COM- | STO 参考地    |
| 2   | 24V  | 内部 24V 电源  |
| 3   | STO1 | STO1 的控制输入 |
| 4   | STO2 | STO2 的控制输入 |

## CN5 伺服调试端子

| 针脚号   | 定义   | 描述     | 针脚号     | 定义   | 描述     |
|-------|------|--------|---------|------|--------|
| A1 B1 | GND  | 地      | A7 B7   | DN   | 差分数据传输 |
| A4 B4 | VBUS | USB 电源 | A8 B8   | -    | -      |
| A5 B5 | -    | -      | A9 B9   | VBUS | USB 电源 |
| A6 B6 | DP   | 差分数据传输 | A12 B12 | GND  | 地      |

## CN3&CN4 通信端子

| 针脚号 | 定义  | 描述     | 针脚号   | 定义  | 描述     |
|-----|-----|--------|-------|-----|--------|
| 1   | TD+ | 数据发送 + | 9     | TD+ | 数据发送 + |
| 2   | TD- | 数据发送 - | 10    | TD- | 数据发送 - |
| 3   | RD+ | 数据接收 + | 11    | RD+ | 数据接收 + |
| 4&5 | -   | -      | 12&13 | -   | -      |
| 6   | RD- | 数据接收 - | 14    | RD- | 数据接收 - |
| 7&8 | -   | -      | 15&16 | -   | -      |

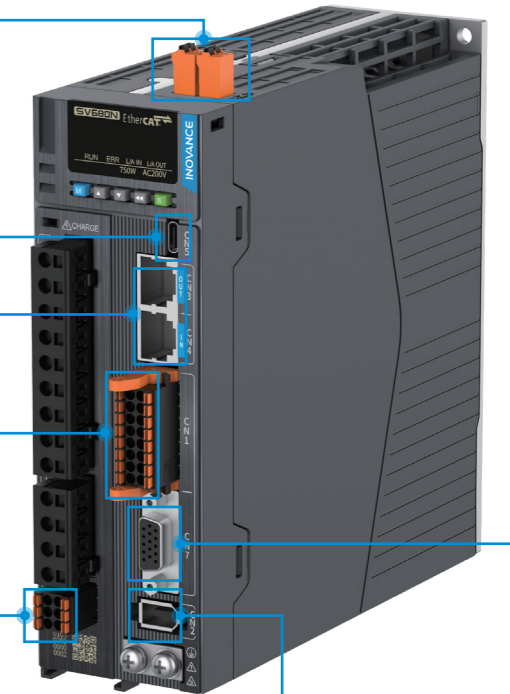
## CN1 控制端子

| 信号名 | 默认功能           | 针脚号 | 端子功能                                |
|-----|----------------|-----|-------------------------------------|
| DI1 | P-OT           | 9   | 正向超程开关                              |
| DI2 | N-OT           | 7   | 反向超程开关                              |
| DI3 | HomeSwitch     | 8   | 原点开关                                |
| DI4 | Emergency Stop | 6   | 探针 2                                |
| DI5 | TouchProbe1    | 10  | 探针 1                                |
| 通用  | COM+           | 5   | DI 输入端子公共端                          |
|     | +24V           | 3   | 内部 24V 电源，电压范围：20V~28V，最大输出电流 150mA |
|     | COM-           | 4   |                                     |
|     | DO1+           | 11  | S-RDY+                              |
|     | DO1-           | 12  | S-RDY-                              |
|     | DO2+           | 13  | ALM+                                |
|     | DO2-           | 14  | ALM-                                |
|     | PZ-OUT         | 1   | Z 相分频输出信号                           |
|     | GND            | 2   | 原点脉冲集电极开路输出信号地                      |
|     | PE             | 15  | 机壳                                  |
| PE  | 16             | 机壳  |                                     |

## CN8 抱闸和 PTC 输入端子

| 针脚号 | 定义   | 描述        | 针脚号 | 定义     | 描述        |
|-----|------|-----------|-----|--------|-----------|
| 1   | PTC  | 电机温度反馈输入  | 4   | BK-    | 抱闸 BK-    |
| 2   | COM- | 板上 24VCOM | 5   | 24V_BK | 抱闸外接电源    |
| 3   | BK+  | 抱闸 BK+    | 6   | COM_BK | 抱闸 24VCOM |

【注】使用 PTC 时，PTC 的两根线请接 1 号和 2 号针脚（无正负区分）。



## CN2 编码器端子

| 针脚号 | 定义  | 描述    | 针脚号 | 定义  | 描述    |
|-----|-----|-------|-----|-----|-------|
| 1   | +5V | 5V 电源 | 5   | PS+ | 编码器信号 |
| 2   | GND |       | 6   | PS- |       |
| 3   | 保留  | -     | 壳体  | PE  | 屏蔽    |
| 4   | 保留  | -     |     |     |       |

## CN7 第二编码器端子

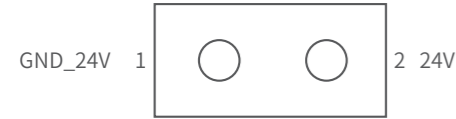
| 针脚号 | 定义        | 描述                            | 针脚号 | 定义        | 描述                   |
|-----|-----------|-------------------------------|-----|-----------|----------------------|
| 1   | A+/PAO+   | 编码器脉冲 A 相输入 +/A 相分频输出信号 PAO+  | 9   | GND       | 电源参考地                |
| 2   | A-/PAO-   | 编码器脉冲 A 相输入 -/A 相分频输出信号 /PAO- | 10  | PS1-/CLK- | 通讯型全闭环输入 PS1-        |
| 3   | B+/PBO+   | 编码器脉冲 B 相输入 +/B 相分频输出信号 PBO+  | 11  | AI1       | 模拟量输入 (电压型)          |
| 4   | B-/PBO-   | 编码器脉冲 B 相输入 -/B 相分频输出信号 PBO-  | 12  | AI2       | 模拟量输入 (电流型)          |
| 5   | PS1+/CLK+ | 通讯型全闭环输入 PS1+                 | 13  | AO1       | 模拟量输出                |
| 6   | Z+/PZO+   | 编码器脉冲 Z 相输入 +/Z 相分频输出信号 PZO+  | 14  | +5V       | 5V 电源 (负载电流小于 200mA) |
| 7   | Z-/PZO-   | 编码器脉冲 Z 相输入 -/Z 相分频输出信号 PZO-  | 15  | GND       | 5V 电源参考地             |
| 8   | +5V       | 编码器 5V 电源 (负载电流小于 200mA)      | 壳体  | PE        | 屏蔽层                  |

【注】  
1. 同时使用 8 号和 14 号针脚时，负载电流总值不大于 200mA。  
2. CN7 1/2/3/4/6/7 针脚即可作为输入也可以作为输出，作为输入，使用 AB 正交脉冲或者 biss 编码器，需要设置 H05.38=2 禁止分频输出功能。具体设置请参见《SV680N 系列伺服功能手册》中“全闭环功能”章节。

# SV680N 功能安全型伺服驱动器端口定义

## CN11 24V 备用电源输入端子

当驱动器主回路掉电时，该备用电源可以接入。



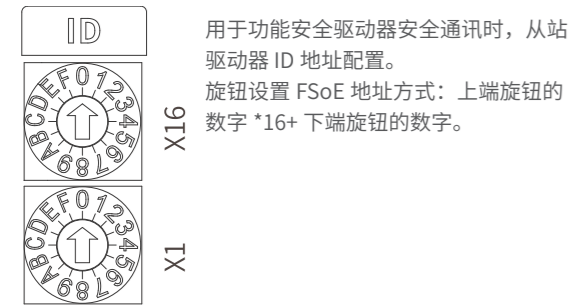
## 安全模块供电电源指示灯

Power: 当安全模块接入且供电正常时，该 Power 指示灯会点亮。

LINK: 安全通讯状态指示灯。

注: 常亮 FSoE 准备完成; 闪烁正常通讯中; 常灭 FSoE 关闭。

## FSoE ID 地址配置旋钮



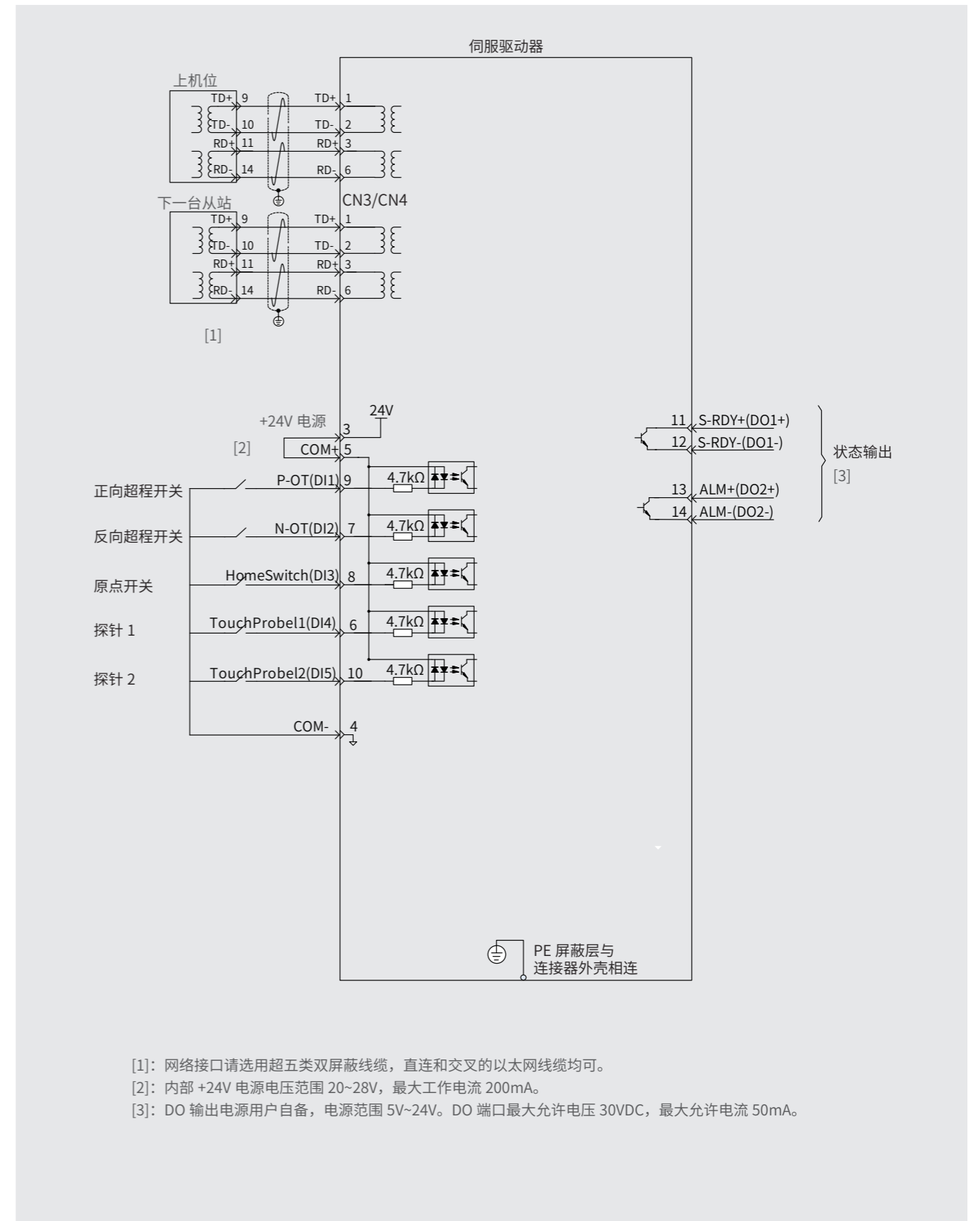
## CN9 安全模块控制端子 A

| 针脚号 | 定义     | 描述                | 针脚号 | 定义      | 描述          |
|-----|--------|-------------------|-----|---------|-------------|
| 1   | DO3-   | 普通 DO3 输出负端       | 8   | DI5A_IN | 安全 DI5A 路输入 |
| 2   | DO3+   | 普通 DO3 输出正端       | 9   | DI4A_IN | 安全 DI4A 路输入 |
| 3   | DO2    | 安全 DO2 输出         | 10  | DI3A_IN | 安全 DI3A 路输入 |
| 4   | DO1    | 安全 DO1 输出         | 11  | DI2A_IN | 安全 DI2A 路输入 |
| 5   | DO24VA | DO 1、DO2 的 24V 电源 | 12  | DI1A_IN | 安全 DI1A 路输入 |
| 6   | DO0VA  | DO 1、DO2 输出参考地    | 13  | PE      | 接地端子        |
| 7   | COM    | DIA 输入参考地         | 14  | -       | -           |

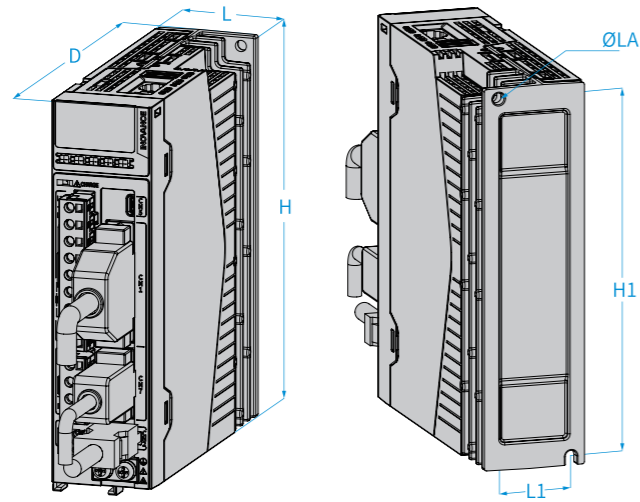
## CN10 安全模块控制端子 B

| 针脚号 | 定义     | 描述                | 针脚号 | 定义      | 描述          |
|-----|--------|-------------------|-----|---------|-------------|
| 1   | DO6-   | 普通 DO6 输出负端       | 8   | DI5A_IN | 安全 DI5B 路输入 |
| 2   | DO6+   | 普通 DO6 输出正端       | 9   | DI4A_IN | 安全 DI4B 路输入 |
| 3   | DO5    | 安全 DO5 输出         | 10  | DI3A_IN | 安全 DI3B 路输入 |
| 4   | DO4    | 安全 DO4 输出         | 11  | DI2A_IN | 安全 DI2B 路输入 |
| 5   | DO24VA | DO 4、DO5 的 24V 电源 | 12  | DI1A_IN | 安全 DI1B 路输入 |
| 6   | DO0VA  | DO 4、DO5 输出参考地    | 13  | PE      | 接地端子        |
| 7   | COM    | DIB 输入参考地         | 14  | -       | -           |

# SV680N 控制模式配线图

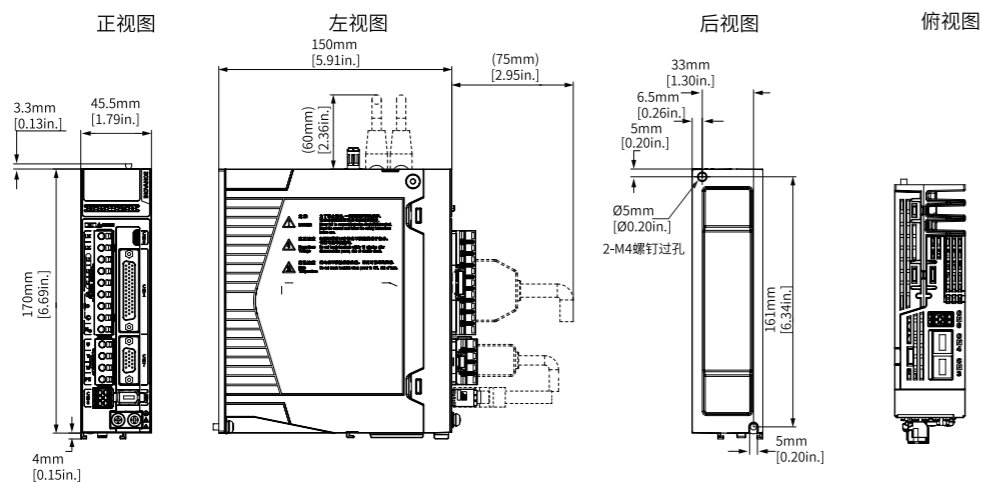


# SV680P 系列驱动器产品尺寸

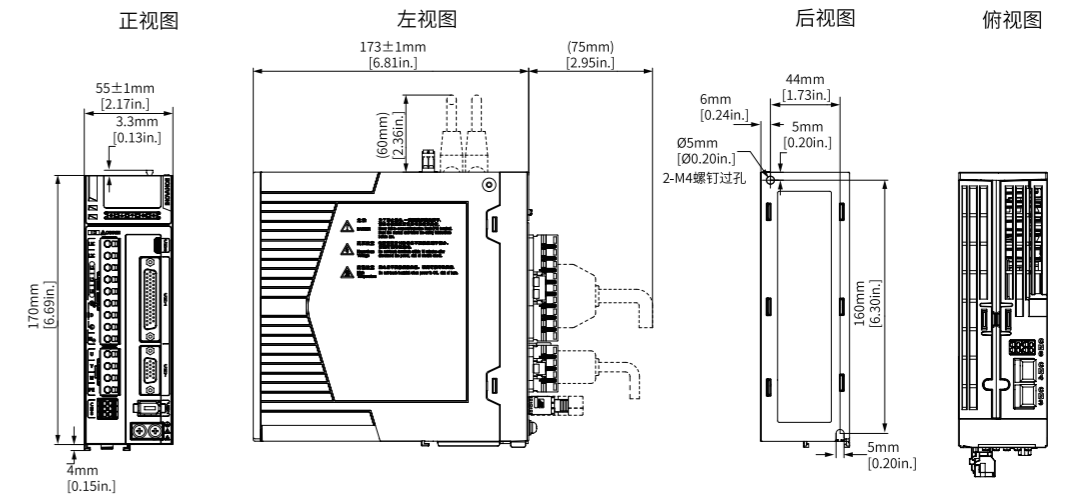


| 结构     | L<br>mm(in.)        | H<br>mm(in.)  | D<br>mm(in.)         | L1<br>mm(in.) | H1<br>mm(in.) | D1<br>mm(in.) | 螺丝孔<br>(ØLA) | 锁紧扭矩<br>(N·m) | 重量<br>(kg) |
|--------|---------------------|---------------|----------------------|---------------|---------------|---------------|--------------|---------------|------------|
| SIZE A | 45.5<br>(1.79)      | 170<br>(6.69) | 150<br>(5.91)        | 33<br>(1.30)  | 161<br>(6.34) | 75<br>(2.95)  | 2-M4         | 1.2           | 0.96       |
| SIZE C | 55±1<br>(2.17±0.04) | 170<br>(6.69) | 173±1<br>(6.81±0.04) | 44<br>(1.73)  | 160<br>(6.30) | 75<br>(2.95)  | 2-M4         | 1.2           | 1.3        |
| SIZE D | 80±1<br>(3.15±0.04) | 170<br>(6.69) | 183<br>(7.20)        | 71<br>(2.80)  | 160<br>(6.30) | 75<br>(2.95)  | 3-M4         | 1.2           | 1.8        |
| SIZE E | 90<br>(3.54)        | 250<br>(9.84) | 230<br>(9.06)        | 78<br>(3.07)  | 241<br>(9.47) | 75<br>(2.95)  | 4-M4         | 1.2           | 3.6        |

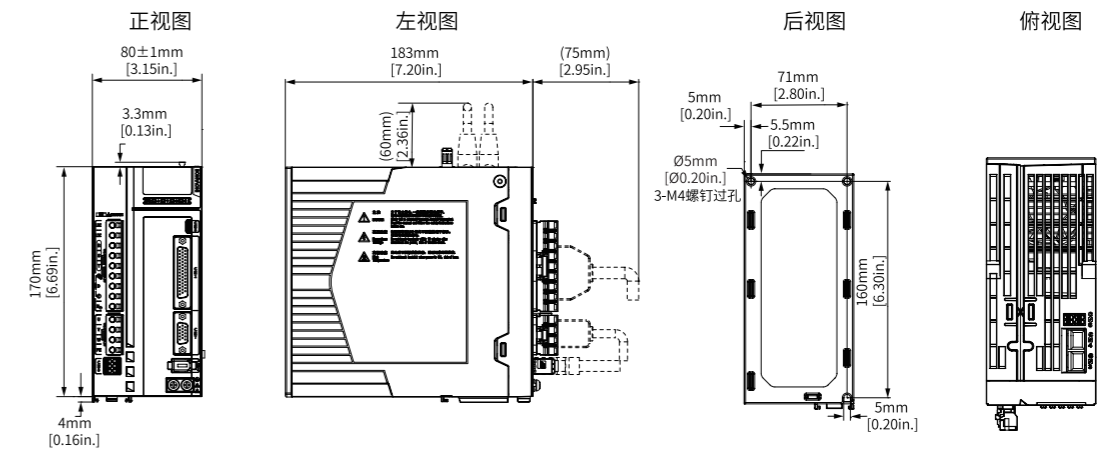
## SIZE A 驱动器外形尺寸图



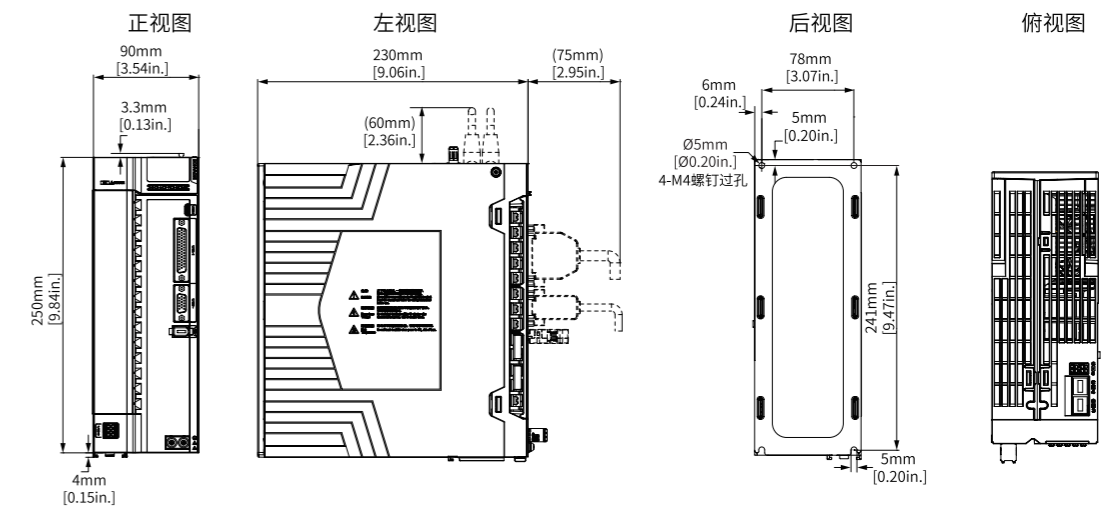
## SIZE C 驱动器外形尺寸图



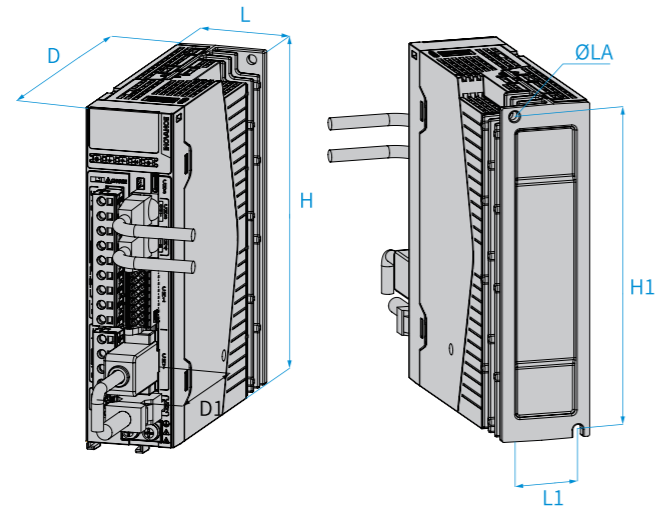
## SIZE D 驱动器外形尺寸图



## SIZE E 驱动器外形尺寸图

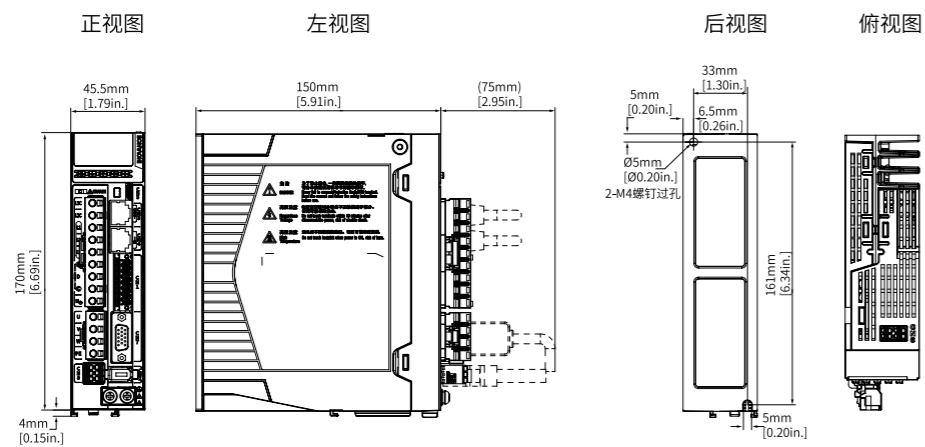


# SV680N 系列驱动器产品尺寸

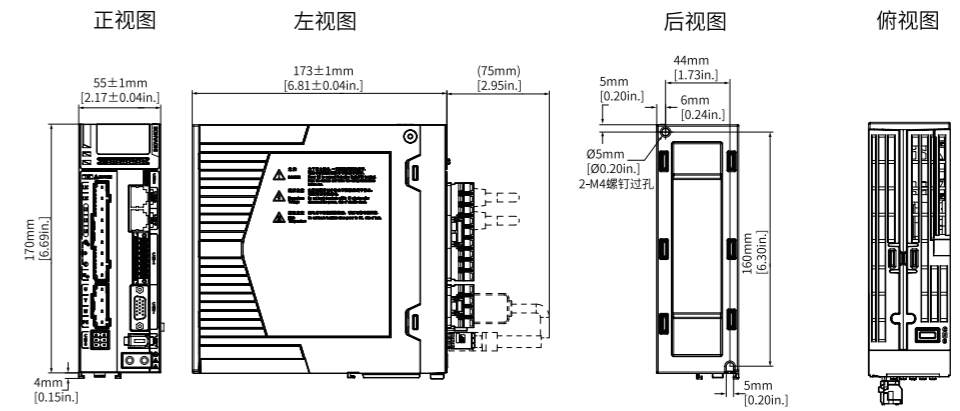


| 结构     | L<br>mm(in.)        | H<br>mm(in.)  | D<br>mm(in.)         | L1<br>mm(in.) | H1<br>mm(in.) | D1<br>mm(in.) | 螺丝孔<br>(ØLA) | 锁紧扭矩<br>(N·m) | 重量<br>(kg) |
|--------|---------------------|---------------|----------------------|---------------|---------------|---------------|--------------|---------------|------------|
| SIZE A | 45.5<br>(1.79)      | 170<br>(6.69) | 150<br>(5.91)        | 33<br>(1.30)  | 161<br>(6.34) | 75<br>(2.95)  | 2-M4         | 1.2           | 0.96       |
| SIZE C | 55±1<br>(2.17±0.04) | 170<br>(6.69) | 173±1<br>(6.81±0.04) | 44<br>(1.73)  | 160<br>(6.30) | 75<br>(2.95)  | 2-M4         | 1.2           | 1.3        |
| SIZE D | 80±1<br>(3.15±0.04) | 170<br>(6.69) | 183<br>(7.20)        | 71<br>(2.80)  | 160<br>(6.30) | 75<br>(2.95)  | 3-M4         | 1.2           | 1.8        |
| SIZE E | 90<br>(3.54)        | 250<br>(9.84) | 230<br>(9.06)        | 78<br>(3.07)  | 241<br>(9.47) | 75<br>(2.95)  | 4-M4         | 1.2           | 3.6        |

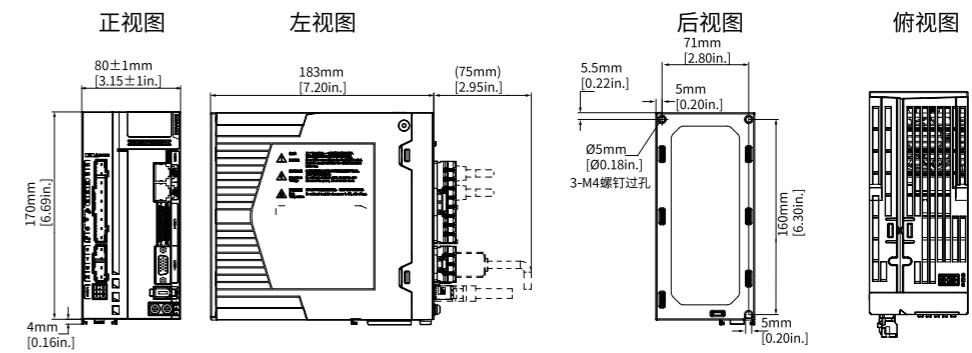
## SIZE A 驱动器外形尺寸图



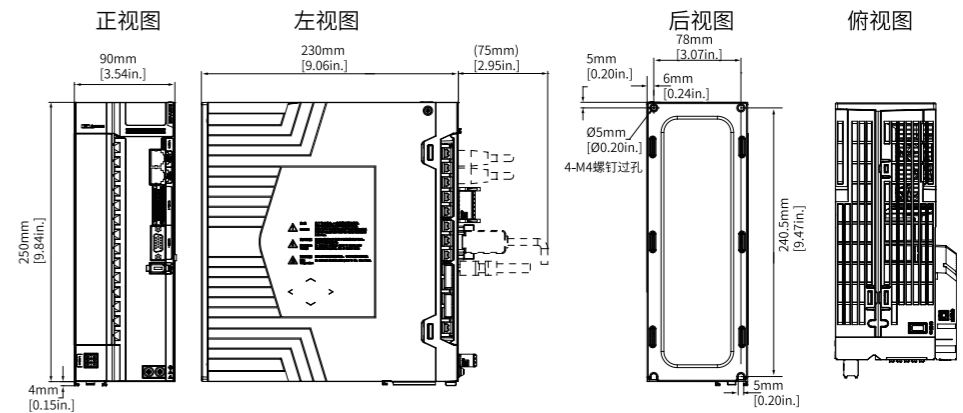
## SIZE C 驱动器外形尺寸图



## SIZE D 驱动器外形尺寸图



## SIZE E 驱动器外形尺寸图



# MS1 标准型电机规格

| 型号  | 额定功率 (kW) | 额定电压 (V) | 额定转矩 (N·m) | 最大转矩 (N·m) | 额定电流 (Arms) | 最大电流 (Arms) | 转矩系数 (N·m/Arms) | 转子转动惯量 (kg·cm <sup>2</sup> ) | 抱闸 / 非抱闸 |
|---|-----------|----------|------------|------------|-------------|-------------|-----------------|------------------------------|----------|
| MS1H1(n <sub>N</sub> =3000rpm, n <sub>max</sub> =7000rpm) 系列额定值规格 |           |          |            |            |             |             |                 |                              |          |
| MS1H1-05B30CB-A630Z   | 0.05      | 220      | 0.16       | 0.56       | 1.3         | 4.70        | 0.15            | 0.026                        | 非抱闸      |
| MS1H1-05B30CB-A632Z   |           |          |            |            |             |             |                 | 0.028                        | 抱闸       |
| MS1H1-10B30CB-A630Z   | 0.1       | 220      | 0.32       | 1.12       | 1.3         | 4.70        | 0.26            | 0.041                        | 非抱闸      |
| MS1H1-10B30CB-A632Z   |           |          |            |            |             |             |                 | 0.043                        | 抱闸       |
| MS1H1-20B30CB-A630R   | 0.2       | 220      | 0.64       | 2.24       | 1.5         | 5.8         | 0.46            | 0.094                        | 非抱闸      |
| MS1H1-20B30CB-A632R   |           |          |            |            |             |             |                 | 0.106                        | 抱闸       |
| MS1H1-40B30CB-A630R   | 0.4       | 220      | 1.27       | 4.45       | 2.5         | 9.8         | 0.53            | 0.145                        | 非抱闸      |
| MS1H1-40B30CB-A632R   |           |          |            |            |             |             |                 | 0.157                        | 抱闸       |
| MS1H1-55B30CB-A630R   | 0.55      | 220      | 1.75       | 6.13       | 3.9         | 15          | 0.49            | 0.55                         | 非抱闸      |
| MS1H1-55B30CB-A632R   |           |          |            |            |             |             |                 | -                            | 抱闸       |
| MS1H1-75B30CB-A630R   | 0.75      | 220      | 2.39       | 8.37       | 4.4         | 16.9        | 0.58            | 0.68                         | 非抱闸      |
| MS1H1-75B30CB-A632R   |           |          |            |            |             |             |                 | 0.71                         | 抱闸       |
| MS1H1-10C30CB-A630R   | 1.0       | 220      | 3.18       | 11.13      | 6.2         | 24          | 0.46            | 0.82                         | 非抱闸      |
| MS1H1-10C30CB-A632R   |           |          |            |            |             |             |                 | 0.87                         | 抱闸       |
| MS1H2(n <sub>N</sub> =3000rpm, n <sub>max</sub> =6000rpm) 系列额定值规格 |           |          |            |            |             |             |                 |                              |          |
| MS1H2-10C30CB-A631R   | 1.0       | 220      | 3.18       | 9.54       | 6.4         | 23          | 0.54            | 1.78                         | 非抱闸      |
| MS1H2-10C30CB-A634R   |           |          |            |            |             |             |                 | 2.6                          | 抱闸       |
| MS1H2-10C30CD-A631R   | 1.0       | 380      | 3.18       | 9.54       | 3.3         | 11          | 1.07            | 1.78                         | 非抱闸      |
| MS1H2-10C30CD-A634R   |           |          |            |            |             |             |                 | 2.6                          | 抱闸       |
| MS1H2-15C30CB-A631R   | 1.5       | 220      | 4.9        | 14.7       | 8.6         | 32          | 0.62            | 2.35                         | 非抱闸      |
| MS1H2-15C30CB-A634R   |           |          |            |            |             |             |                 | 3.17                         | 抱闸       |
| MS1H2-15C30CD-A631R   | 1.5       | 380      | 4.9        | 14.7       | 4.2         | 14          | 1.28            | 2.35                         | 非抱闸      |
| MS1H2-15C30CD-A634R   |           |          |            |            |             |             |                 | 3.17                         | 抱闸       |
| MS1H2-20C30CB-A631R   | 2.0       | 220      | 6.36       | 19.1       | 11.3        | 42          | 0.60            | 2.92                         | 非抱闸      |
| MS1H2-20C30CB-A634R   |           |          |            |            |             |             |                 | 3.74                         | 抱闸       |
| MS1H2-20C30CD-A631R   | 2.0       | 380      | 6.36       | 19.1       | 5.6         | 20          | 1.19            | 2.92                         | 非抱闸      |
| MS1H2-20C30CD-A634R   |           |          |            |            |             |             |                 | 3.74                         | 抱闸       |
| MS1H2-25C30CB-A631R   | 2.5       | 220      | 7.96       | 23.9       | 14.7        | 53          | 0.60            | 3.49                         | 非抱闸      |
| MS1H2-25C30CB-A634R   |           |          |            |            |             |             |                 | 4.3                          | 抱闸       |
| MS1H2-25C30CD-A631R   | 2.5       | 380      | 7.96       | 23.9       | 7.2         | 26          | 1.18            | 3.49                         | 非抱闸      |
| MS1H2-25C30CD-A634R   |           |          |            |            |             |             |                 | 4.3                          | 抱闸       |
| MS1H2-30C30CB-A631R   | 3.0       | 220      | 9.8        | 29.4       | 16.5        | 53.5        | 0.67            | 6.4                          | 非抱闸      |
| MS1H2-30C30CB-A634R   |           |          |            |            |             |             |                 | 9.38                         | 抱闸       |
| MS1H2-30C30CD-A631R   | 3.0       | 380      | 9.8        | 29.4       | 8.9         | 29          | 1.25            | 6.4                          | 非抱闸      |
| MS1H2-30C30CD-A634R   |           |          |            |            |             |             |                 | 9.38                         | 抱闸       |
| MS1H2-40C30CB-A631R   | 4.0       | 220      | 12.6       | 37.8       | 20.5        | 63.5        | 0.70            | 9                            | 非抱闸      |
| MS1H2-40C30CB-A634R   |           |          |            |            |             |             |                 | 11.98                        | 抱闸       |
| MS1H2-40C30CD-A631R   | 4.0       | 380      | 12.6       | 37.8       | 12.7        | 40          | 1.13            | 9                            | 非抱闸      |
| MS1H2-40C30CD-A634R   |           |          |            |            |             |             |                 | 11.98                        | 抱闸       |
| MS1H2-50C30CB-A631R   | 5.0       | 220      | 15.8       | 47.4       | 22          | 67.5        | 0.81            | 11.6                         | 非抱闸      |
| MS1H2-50C30CB-A634R   |           |          |            |            |             |             |                 | 14.58                        | 抱闸       |
| MS1H2-50C30CD-A631R   | 5.0       | 380      | 15.8       | 47.4       | 17          | 51          | 1.04            | 11.6                         | 非抱闸      |
| MS1H2-50C30CD-A634R   |           |          |            |            |             |             |                 | 14.58                        | 抱闸       |

| 型号  | 额定功率 (kW) | 额定电压 (V) | 额定转矩 (N·m) | 最大转矩 (N·m) | 额定电流 (Arms) | 最大电流 (Arms) | 转矩系数 (N·m/Arms) | 转子转动惯量 (kg·cm <sup>2</sup> ) | 抱闸 / 非抱闸 |
|---|-----------|----------|------------|------------|-------------|-------------|-----------------|------------------------------|----------|
| MS1H3(n <sub>N</sub> =1500rpm, n <sub>max</sub> =4500rpm) 系列额定值规格 |           |          |            |            |             |             |                 |                              |          |
| MS1H3-85B15CB-A631R   | 0.85      | 220      | 5.39       | 13.5       | 6.6         | 17.2        | 0.93            | 13.56                        | 非抱闸      |
| MS1H3-85B15CB-A634R   |           |          |            |            |             |             |                 | 15.8                         | 抱闸       |
| MS1H3-85B15CD-A631R   | 0.85      | 380      | 5.39       | 13.5       | 3.5         | 8.5         | 1.84            | 13.56                        | 非抱闸      |
| MS1H3-85B15CD-A634R   |           |          |            |            |             |             |                 | 15.8                         | 抱闸       |
| MS1H3-13C15CB-A631R   | 1.3       | 220      | 8.34       | 20.85      | 10.5        | 27.3        | 0.89            | 19.25                        | 非抱闸      |
| MS1H3-13C15CB-A634R   |           |          |            |            |             |             |                 | 21.5                         | 抱闸       |
| MS1H3-13C15CD-A631R   | 1.3       | 380      | 8.34       | 20.85      | 5.1         | 12.6        | 1.85            | 19.25                        | 非抱闸      |
| MS1H3-13C15CD-A634R   |           |          |            |            |             |             |                 | 21.5                         | 抱闸       |
| MS1H3-18C15CB-A631R   | 1.8       | 220      | 11.5       | 28.75      | 12.4        | 32.2        | 1.05            | 24.9                         | 非抱闸      |
| MS1H3-18C15CB-A634R   |           |          |            |            |             |             |                 | 27.2                         | 抱闸       |
| MS1H3-18C15CD-A631R   | 1.8       | 380      | 11.5       | 28.75      | 6.75        | 17.7        | 1.87            | 24.9                         | 非抱闸      |
| MS1H3-18C15CD-A634R   |           |          |            |            |             |             |                 | 27.2                         | 抱闸       |
| MS1H3-29C15CB-A631R   | 2.9       | 220      | 18.6       | 46.5       | 18          | 52.5        | 1.16            | 44.7                         | 非抱闸      |
| MS1H3-29C15CB-A634R   |           |          |            |            |             |             |                 | 52.35                        | 抱闸       |
| MS1H3-29C15CD-A631R   | 2.9       | 380      | 18.6       | 46.5       | 10.5        | 29.75       | 1.94            | 44.7                         | 非抱闸      |
| MS1H3-29C15CD-A634R   |           |          |            |            |             |             |                 | 52.35                        | 抱闸       |
| MS1H3-44C15CB-A631R   | 4.4       | 220      | 28.4       | 71.1       | 25.5        | 67          | 1.25            | 64.9                         | 非抱闸      |
| MS1H3-44C15CB-A634R   |           |          |            |            |             |             |                 | 72.55                        | 抱闸       |
| MS1H3-44C15CD-A631R   | 4.4       | 380      | 28.4       | 71.1       | 16          | 42          | 1.96            | 64.9                         | 非抱闸      |
| MS1H3-44C15CD-A634R   |           |          |            |            |             |             |                 | 72.55                        | 抱闸       |
| MS1H3-55C15CD-A631R   | 5.5       | 380      | 35         | 87.6       | 20.7        | 52          | 1.92            | 86.9                         | 非抱闸      |
| MS1H3-55C15CD-A634R   |           |          |            |            |             |             |                 | 94.55                        | 抱闸       |
| MS1H3-75C15CD-A631R   | 7.5       | 380      | 48         | 119        | 25          | 65          | 2.13            | 127.5                        | 非抱闸      |
| MS1H3-75C15CD-A634R   |           |          |            |            |             |             |                 | 135.15                       | 抱闸       |
| MS1H4(V <sub>n</sub> =3000rpm, V <sub>max</sub> =6000rpm) 系列额定值规格 |           |          |            |            |             |             |                 |                              |          |
| MS1H4-10B30CB-A630Z   | 0.1       | 220      | 0.32       | 1.12       | 1.3         | 4.70        | 0.26            | 0.102                        | 非抱闸      |
| MS1H4-10B30CB-A632Z   |           |          |            |            |             |             |                 | 0.104                        | 抱闸       |
| MS1H4-20B30CB-A631R   | 0.2       | 220      | 0.64       | 2.24       | 1.3         | 5.3         | 0.46            | 0.22                         | 非抱闸      |
| MS1H4-20B30CB-A634R   |           |          |            |            |             |             |                 | 0.23                         | 抱闸       |
| MS1H4-40B30CB-A631R   | 0.4       | 220      | 1.27       | 4.45       | 2.4         | 9.2         | 0.53            | 0.43                         | 非抱闸      |
| MS1H4-40B30CB-A634R   |           |          |            |            |             |             |                 | 0.44                         | 抱闸       |
| MS1H4-55B30CB-A631R   | 0.55      | 220      | 1.75       | 6.13       | 3.3         | 13.2        | 0.49            | 1.12                         | 非抱闸      |
| MS1H4-55B30CB-A634R   |           |          |            |            |             |             |                 | -                            | 抱闸       |
| MS1H4-75B30CB-A631R   | 0.75      | 220      | 2.39       | 8.37       | 4.4         | 16.9        | 0.58            | 1.46                         | 非抱闸      |
| MS1H4-75B30CB-A634R   |           |          |            |            |             |             |                 | 1.51                         | 抱闸       |
| MS1H4-10C30CB-A631R   | 1.0       | 220      | 3.18       | 11.13      | 6.5         | 24          | 0.46            | 1.87                         | 非抱闸      |
| MS1H4-10C30CB-A634R   |           |          |            |            |             |             |                 | 1.97                         | 抱闸       |

【注】：MS1H2 系列电机 8 月发售

# MS1 功能安全型电机规格

| 型号  | 额定功率 (kW) | 额定电压 (V) | 额定转矩 (N·m) | 最大转矩 (N·m) | 额定电流 (Arms) | 最大电流 (Arms) | 转矩系数 (N·m/Arms) | 转子转动惯量 (kg·cm <sup>2</sup> ) | 抱闸 / 非抱闸 |
|---|-----------|----------|------------|------------|-------------|-------------|-----------------|------------------------------|----------|
| MS1H1(n <sub>N</sub> =3000rpm, n <sub>max</sub> =7000rpm) 系列额定值规格 |           |          |            |            |             |             |                 |                              |          |
| MS1H1-05B30CB-S630Z   | 0.05      | 220      | 0.16       | 0.56       | 1.3         | 4.70        | 0.15            | 0.026                        | 非抱闸      |
| MS1H1-05B30CB-S632Z   |           |          |            |            |             |             |                 | 0.028                        | 抱闸       |
| MS1H1-10B30CB-S630Z   | 0.1       | 220      | 0.32       | 1.12       | 1.3         | 4.70        | 0.26            | 0.041                        | 非抱闸      |
| MS1H1-10B30CB-S632Z   |           |          |            |            |             |             |                 | 0.043                        | 抱闸       |
| MS1H1-20B30CB-S630R   | 0.2       | 220      | 0.64       | 2.24       | 1.5         | 5.8         | 0.46            | 0.094                        | 非抱闸      |
| MS1H1-20B30CB-S632R   |           |          |            |            |             |             |                 | 0.106                        | 抱闸       |
| MS1H1-40B30CB-S630R   | 0.4       | 220      | 1.27       | 4.45       | 2.5         | 9.8         | 0.53            | 0.145                        | 非抱闸      |
| MS1H1-40B30CB-S632R   |           |          |            |            |             |             |                 | 0.157                        | 抱闸       |
| MS1H1-55B30CB-S630R   | 0.55      | 220      | 1.75       | 6.13       | 3.9         | 15          | 0.49            | 0.55                         | 非抱闸      |
| MS1H1-55B30CB-S632R   |           |          |            |            |             |             |                 | -                            | 抱闸       |
| MS1H1-75B30CB-S630R   | 0.75      | 220      | 2.39       | 8.37       | 4.4         | 16.9        | 0.58            | 0.68                         | 非抱闸      |
| MS1H1-75B30CB-S632R   |           |          |            |            |             |             |                 | 0.71                         | 抱闸       |
| MS1H1-10C30CB-S630R   | 1.0       | 220      | 3.18       | 11.13      | 6.2         | 24          | 0.46            | 0.82                         | 非抱闸      |
| MS1H1-10C30CB-S632R   |           |          |            |            |             |             |                 | 0.87                         | 抱闸       |
| MS1H2(n <sub>N</sub> =3000rpm, n <sub>max</sub> =6000rpm) 系列额定值规格 |           |          |            |            |             |             |                 |                              |          |
| MS1H2-10C30CB-S631R   | 1.0       | 220      | 3.18       | 9.54       | 6.6         | 23          | 0.48            | 1.78                         | 非抱闸      |
| MS1H2-10C30CB-S634R   |           |          |            |            |             |             |                 | 2.6                          | 抱闸       |
| MS1H2-10C30CD-S631R   | 1.0       | 380      | 3.18       | 9.54       | 3.3         | 11          | 0.98            | 1.78                         | 非抱闸      |
| MS1H2-10C30CD-S634R   |           |          |            |            |             |             |                 | 2.6                          | 抱闸       |
| MS1H2-15C30CB-S631R   | 1.5       | 220      | 4.9        | 14.7       | 8.7         | 32          | 0.59            | 2.35                         | 非抱闸      |
| MS1H2-15C30CB-S634R   |           |          |            |            |             |             |                 | 3.17                         | 抱闸       |
| MS1H2-15C30CD-S631R   | 1.5       | 380      | 4.9        | 14.7       | 4.2         | 14          | 1.17            | 2.35                         | 非抱闸      |
| MS1H2-15C30CD-S634R   |           |          |            |            |             |             |                 | 3.17                         | 抱闸       |
| MS1H2-20C30CB-S631R   | 2.0       | 220      | 6.36       | 19.1       | 11.5        | 42          | 0.58            | 2.92                         | 非抱闸      |
| MS1H2-20C30CB-S634R   |           |          |            |            |             |             |                 | 3.74                         | 抱闸       |
| MS1H2-20C30CD-S631R   | 2.0       | 380      | 6.36       | 19.1       | 5.6         | 20          | 1.14            | 2.92                         | 非抱闸      |
| MS1H2-20C30CD-S634R   |           |          |            |            |             |             |                 | 3.74                         | 抱闸       |
| MS1H2-25C30CB-S631R   | 2.5       | 220      | 7.96       | 23.9       | 14.5        | 53          | 0.56            | 3.49                         | 非抱闸      |
| MS1H2-25C30CB-S634R   |           |          |            |            |             |             |                 | 4.3                          | 抱闸       |
| MS1H2-25C30CD-S631R   | 2.5       | 380      | 7.96       | 23.9       | 6.8         | 25          | 1.19            | 3.49                         | 非抱闸      |
| MS1H2-25C30CD-S634R   |           |          |            |            |             |             |                 | 4.3                          | 抱闸       |
| MS1H2-30C30CB-S631R   | 3.0       | 220      | 9.8        | 29.4       | 16.5        | 53.5        | 0.67            | 6.4                          | 非抱闸      |
| MS1H2-30C30CB-S634R   |           |          |            |            |             |             |                 | 9.38                         | 抱闸       |
| MS1H2-30C30CD-S631R   | 3.0       | 380      | 9.8        | 29.4       | 8.9         | 29          | 1.25            | 6.4                          | 非抱闸      |
| MS1H2-30C30CD-S634R   |           |          |            |            |             |             |                 | 9.38                         | 抱闸       |
| MS1H2-40C30CB-S631R   | 4.0       | 220      | 12.6       | 37.8       | 20.5        | 63.5        | 0.70            | 9                            | 非抱闸      |
| MS1H2-40C30CB-S634R   |           |          |            |            |             |             |                 | 11.98                        | 抱闸       |
| MS1H2-40C30CD-S631R   | 4.0       | 380      | 12.6       | 37.8       | 12.7        | 40          | 1.13            | 9                            | 非抱闸      |
| MS1H2-40C30CD-S634R   |           |          |            |            |             |             |                 | 11.98                        | 抱闸       |
| MS1H2-50C30CB-S631R   | 5.0       | 220      | 15.8       | 47.4       | 22          | 67.5        | 0.81            | 11.6                         | 非抱闸      |
| MS1H2-50C30CB-S634R   |           |          |            |            |             |             |                 | 14.58                        | 抱闸       |
| MS1H2-50C30CD-S631R   | 5.0       | 380      | 15.8       | 47.4       | 17          | 51          | 1.04            | 11.6                         | 非抱闸      |
| MS1H2-50C30CD-S634R   |           |          |            |            |             |             |                 | 14.58                        | 抱闸       |

| 型号  | 额定功率 (kW) | 额定电压 (V) | 额定转矩 (N·m) | 最大转矩 (N·m) | 额定电流 (Arms) | 最大电流 (Arms) | 转矩系数 (N·m/Arms) | 转子转动惯量 (kg·cm <sup>2</sup> ) | 抱闸 / 非抱闸 |
|---|-----------|----------|------------|------------|-------------|-------------|-----------------|------------------------------|----------|
| MS1H3(n <sub>N</sub> =1500rpm, n <sub>max</sub> =4500rpm) 系列额定值规格 |           |          |            |            |             |             |                 |                              |          |
| MS1H3-85B15CB-S631R   | 0.85      | 220      | 5.39       | 13.5       | 6.6         | 17.2        | 0.93            | 13.56                        | 非抱闸      |
| MS1H3-85B15CB-S634R   |           |          |            |            |             |             |                 | 15.8                         | 抱闸       |
| MS1H3-85B15CD-S631R   | 0.85      | 380      | 5.39       | 13.5       | 3.5         | 8.5         | 1.84            | 13.56                        | 非抱闸      |
| MS1H3-85B15CD-S634R   |           |          |            |            |             |             |                 | 15.8                         | 抱闸       |
| MS1H3-13C15CB-S631R   | 1.3       | 220      | 8.34       | 20.85      | 10.5        | 27.3        | 0.89            | 19.25                        | 非抱闸      |
| MS1H3-13C15CB-S634R   |           |          |            |            |             |             |                 | 21.5                         | 抱闸       |
| MS1H3-13C15CD-S631R   | 1.3       | 380      | 8.34       | 20.85      | 5.1         | 12.6        | 1.85            | 19.25                        | 非抱闸      |
| MS1H3-13C15CD-S634R   |           |          |            |            |             |             |                 | 21.5                         | 抱闸       |
| MS1H3-18C15CB-S631R   | 1.8       | 220      | 11.5       | 28.75      | 12.4        | 32.2        | 1.05            | 24.9                         | 非抱闸      |
| MS1H3-18C15CB-S634R   |           |          |            |            |             |             |                 | 27.2                         | 抱闸       |
| MS1H3-18C15CD-S631R   | 1.8       | 380      | 11.5       | 28.75      | 6.75        | 17.7        | 1.87            | 24.9                         | 非抱闸      |
| MS1H3-18C15CD-S634R   |           |          |            |            |             |             |                 | 27.2                         | 抱闸       |
| MS1H3-29C15CB-S631R   | 2.9       | 220      | 18.6       | 46.5       | 18          | 52.5        | 1.16            | 44.7                         | 非抱闸      |
| MS1H3-29C15CB-S634R   |           |          |            |            |             |             |                 | 52.35                        | 抱闸       |
| MS1H3-29C15CD-S631R   | 2.9       | 380      | 18.6       | 46.5       | 10.5        | 29.75       | 1.94            | 44.7                         | 非抱闸      |
| MS1H3-29C15CD-S634R   |           |          |            |            |             |             |                 | 52.35                        | 抱闸       |
| MS1H3-44C15CB-S631R   | 4.4       | 220      | 28.4       | 71.1       | 25.5        | 67          | 1.25            | 64.9                         | 非抱闸      |
| MS1H3-44C15CB-S634R   |           |          |            |            |             |             |                 | 72.55                        | 抱闸       |
| MS1H3-44C15CD-S631R   | 4.4       | 380      | 28.4       | 71.1       | 16          | 42          | 1.96            | 64.9                         | 非抱闸      |
| MS1H3-44C15CD-S634R   |           |          |            |            |             |             |                 | 72.55                        | 抱闸       |
| MS1H3-55C15CD-S631R   | 5.5       | 380      | 35         | 87.6       | 20.7        | 52          | 1.92            | 86.9                         | 非抱闸      |
| MS1H3-55C15CD-S634R   |           |          |            |            |             |             |                 | 94.55                        | 抱闸       |
| MS1H3-75C15CD-S631R   | 7.5       | 380      | 48         | 119        | 25          | 65          | 2.13            | 127.5                        | 非抱闸      |
| MS1H3-75C15CD-S634R   |           |          |            |            |             |             |                 | 135.15                       | 抱闸       |
| MS1H4(V <sub>n</sub> =3000rpm, V <sub>max</sub> =6000rpm) 系列额定值规格 |           |          |            |            |             |             |                 |                              |          |
| MS1H4-10B30CB-S630Z   | 0.1       | 220      | 0.32       | 1.12       | 1.3         | 4.70        | 0.26            | 0.102                        | 非抱闸      |
| MS1H4-10B30CB-S632Z   |           |          |            |            |             |             |                 | 0.104                        | 抱闸       |
| MS1H4-20B30CB-S631R   | 0.2       | 220      | 0.64       | 2.24       | 1.3         | 5.3         | 0.46            | 0.22                         | 非抱闸      |
| MS1H4-20B30CB-S634R   |           |          |            |            |             |             |                 | 0.23                         | 抱闸       |
| MS1H4-40B30CB-S631R   | 0.4       | 220      | 1.27       | 4.45       | 2.4         | 9.2         | 0.53            | 0.43                         | 非抱闸      |
| MS1H4-40B30CB-S634R   |           |          |            |            |             |             |                 | 0.44                         | 抱闸       |
| MS1H4-55B30CB-S631R   | 0.55      | 220      | 1.75       | 6.13       | 3.3         | 13.2        | 0.49            | 1.12                         | 非抱闸      |
| MS1H4-55B30CB-S634R   |           |          |            |            |             |             |                 | -                            | 抱闸       |
| MS1H4-75B30CB-S631R   | 0.75      | 220      | 2.39       | 8.37       | 4.4         | 16.9        | 0.58            | 1.46                         | 非抱闸      |
| MS1H4-75B30CB-S634R   |           |          |            |            |             |             |                 | 1.51                         | 抱闸       |
| MS1H4-10C30CB-S631R   | 1.0       | 220      | 3.18       | 11.13      | 6.5         | 24          | 0.46            | 1.87                         | 非抱闸      |
| MS1H4-10C30CB-S634R   |           |          |            |            |             |             |                 | 1.97                         | 抱闸       |

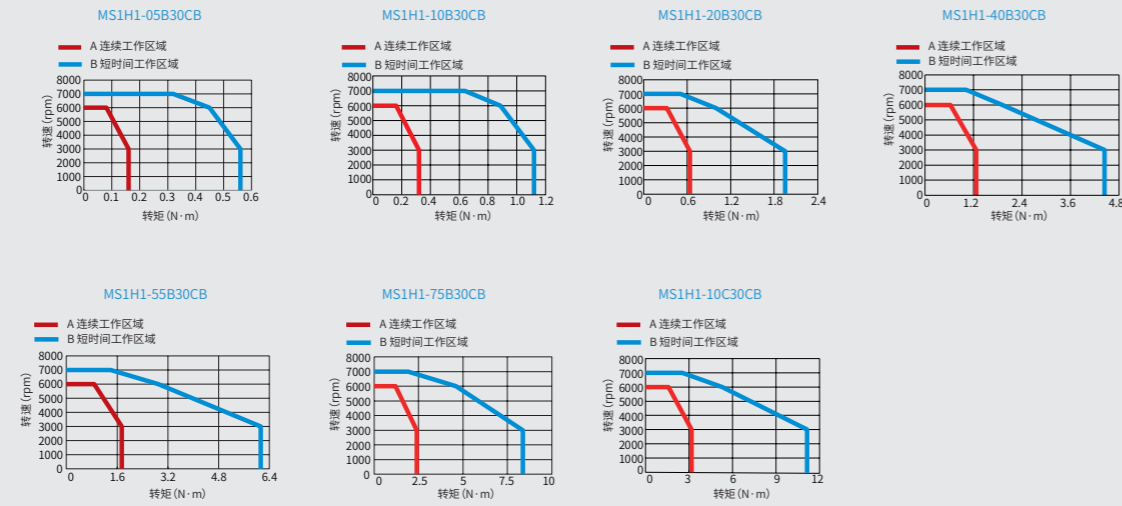
【注】：MS1H2 系列电机 8 月发售



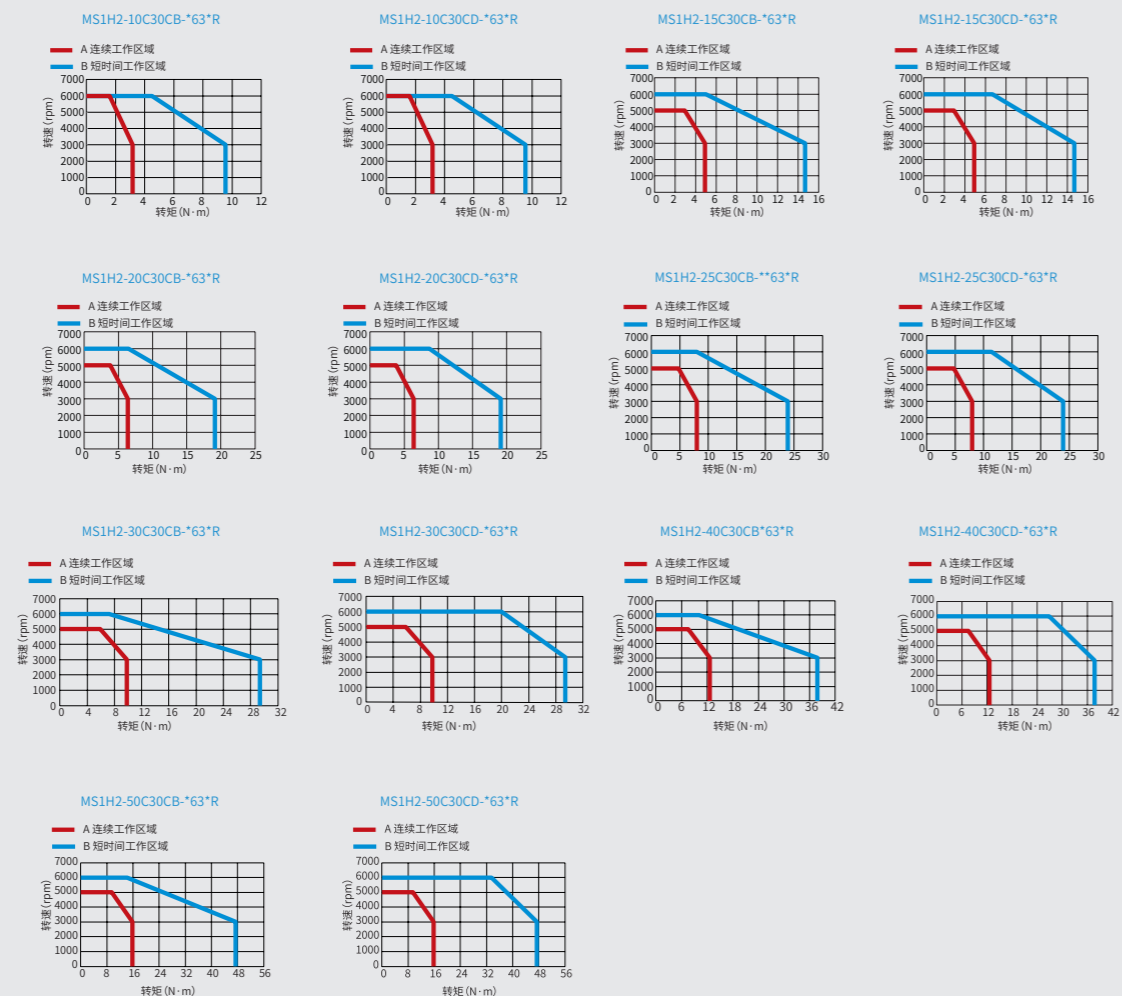
# 伺服电机产品概述

## 伺服电机转矩—转速特性

MS1H1  
低惯量  
小容量



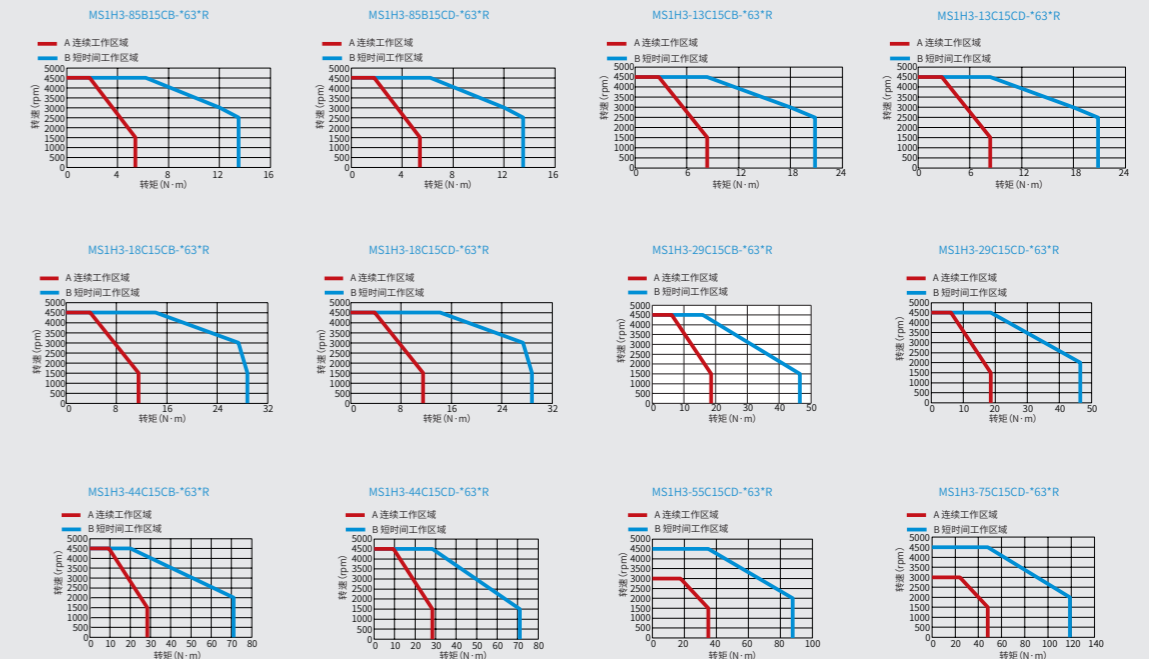
MS1H2  
低惯量  
中容量



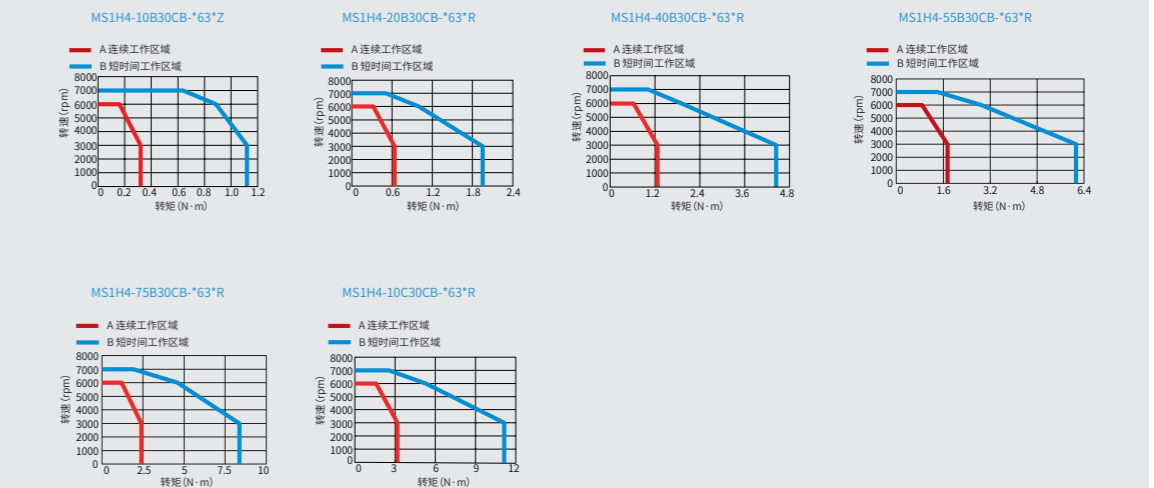
# 伺服电机产品概述

## 伺服电机转矩—转速特性

MS1H3  
中惯量  
中容量



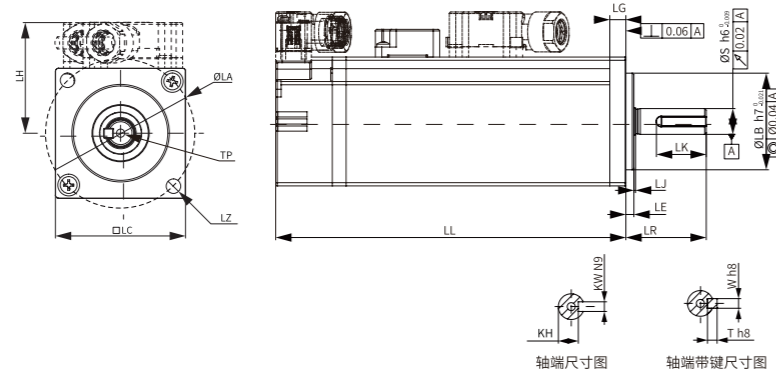
MS1H4  
中惯量  
小容量



# 伺服电机产品概述

## 伺服电机外形及安装尺寸

MS1H1 (Vn=3000rpm, Vmax=7000rpm) 系列外形尺寸图 (单位: mm)

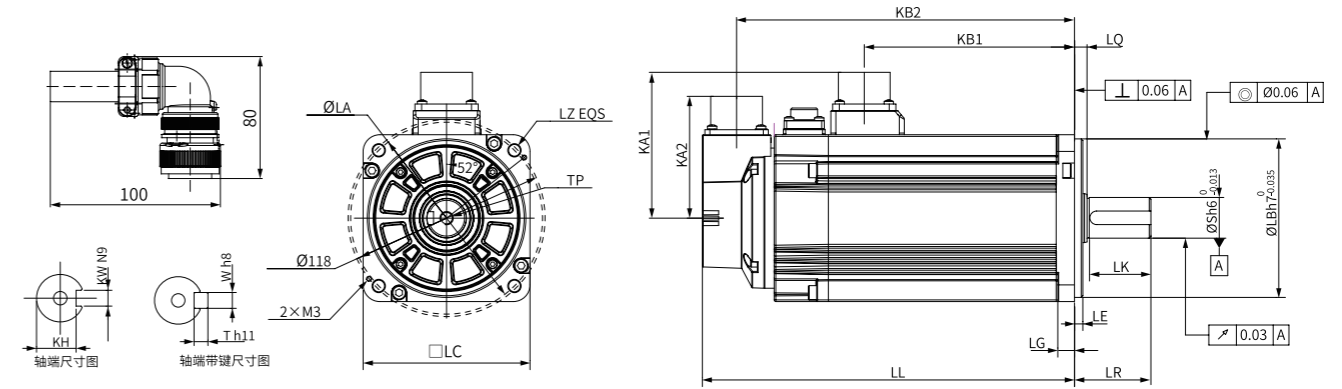


| 电机型号                | LL (mm)       | LC (mm)                   | LR (mm) | LA (mm) | LZ (mm)                | LH (mm) | LG (mm) | LE (mm) | LJ (mm)     |
|---------------------|---------------|---------------------------|---------|---------|------------------------|---------|---------|---------|-------------|
| MS1H1-05B30CB-*63*Z | 65 (96)       | 40                        | 25±0.5  | 46      | 2-Ø4.5                 | 34      | 5       | 2.5±0.5 | 0.5±0.35    |
| MS1H1-10B30CB-*63*Z | 77.5 (109)    | 40                        | 25±0.5  | 46      | 2-Ø4.5                 | 34      | 5       | 2.5±0.5 | 0.5±0.35    |
| MS1H1-20B30CB-*63*Z | 75.5 (103)    | 60                        | 30±0.5  | 70      | 4-Ø5.5                 | 44      | 8.0     | 3±0.5   | 0.5±0.35    |
| MS1H1-40B30CB-*63*Z | 93 (121)      | 60                        | 30±0.5  | 70      | 4-Ø5.5                 | 44      | 8.0     | 3±0.5   | 0.5±0.35    |
| MS1H1-55B30CB-*63*Z | 96.7          | 80                        | 35±0.5  | 90      | 4-Ø7                   | 54      | 7.5     | 3±0.5   | 0.5±0.35    |
| MS1H1-75B30CB-*63*Z | 107.3 (141.5) | 80                        | 35±0.5  | 90      | 4-Ø7                   | 54      | 7.5     | 3±0.5   | 0.5±0.35    |
| MS1H1-10C30CB-*63*Z | 119.2 (153.4) | 80                        | 35±0.5  | 90      | 4-Ø7                   | 54      | 7.5     | 3±0.5   | 0.5±0.35    |
| 电机型号                | S (mm)        | LB (mm)                   | TP (mm) | LK (mm) | KH (mm)                | KW (mm) | W (mm)  | T (mm)  | 重量 (kg)     |
| MS1H1-05B30CB-*63*Z | 8             | 30                        | M3×6    | 15.5    | 6.2 <sup>0</sup> -0.1  | 3       | 3       | 3       | 0.39 (0.50) |
| MS1H1-10B30CB-*63*Z | 8             | 30                        | M3×6    | 15.5    | 6.2 <sup>0</sup> -0.1  | 3       | 3       | 3       | 0.45 (0.64) |
| MS1H1-20B30CB-*63*Z | 14            | Ø50h7 <sup>0</sup> -0.025 | M5×8    | 16.5    | 11 <sup>0</sup> -0.1   | 5       | 5       | 5       | 0.80 (1.17) |
| MS1H1-40B30CB-*63*Z | 14            | Ø50h7 <sup>0</sup> -0.025 | M5×8    | 16.5    | 11 <sup>0</sup> -0.1   | 5       | 5       | 5       | 1.11 (1.48) |
| MS1H1-55B30CB-*63*Z | 19            | Ø70h7 <sup>0</sup> -0.03  | M6×20   | 25      | 15.5 <sup>0</sup> -0.1 | 6       | 6       | 6       | 1.88        |
| MS1H1-75B30CB-*63*Z | 19            | Ø70h7 <sup>0</sup> -0.03  | M6×20   | 25      | 15.5 <sup>0</sup> -0.1 | 6       | 6       | 6       | 2.22 (2.88) |
| MS1H1-10C30CB-*63*Z | 19            | Ø70h7 <sup>0</sup> -0.03  | M6×20   | 25      | 15.5 <sup>0</sup> -0.1 | 6       | 6       | 6       | 2.61 (3.27) |

# 伺服电机产品概述

## 伺服电机外形及安装尺寸

MS1H2 (Vn=3000rpm, Vmax=6000rpm) 系列外形尺寸图 (单位: mm)

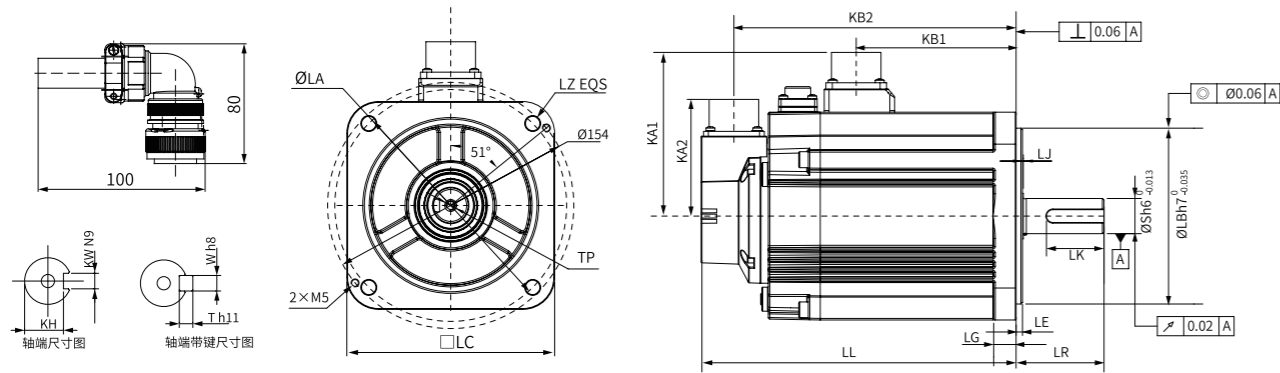


| 电机型号                | LL (mm)   | LC (mm)                    | LR (mm) | LA (mm) | LZ (mm) | KA1 (mm)             | KB1 (mm) | KA2 (mm) | KB2 (mm)      | LG (mm)      | LE (mm) |
|---------------------|-----------|----------------------------|---------|---------|---------|----------------------|----------|----------|---------------|--------------|---------|
| MS1H2-10C30CB-*63*R | 144 (172) | 100                        | 45±1    | 115     | 4-Ø7    | 88                   | 75       | 73       | 123.5 (151.5) | 10           | 5±0.3   |
| MS1H2-15C30CB-*63*R | 161 (189) | 100                        | 45±1    | 115     | 4-Ø7    | 88                   | 92       | 73       | 140.5 (168.5) | 10           | 5±0.3   |
| MS1H2-20C30CB-*63*R | 177 (205) | 100                        | 45±1    | 115     | 4-Ø7    | 88                   | 108      | 73       | 156.5 (184.5) | 10           | 5±0.3   |
| MS1H2-25C30CB-*63*R | 195 (223) | 100                        | 45±1    | 115     | 4-Ø7    | 88                   | 126      | 73       | 174.5 (202.5) | 10           | 5±0.3   |
| MS1H2-30C30CB-*63*R | 198 (223) | 130                        | 63±1    | 145     | 4-Ø9    | 102.4                | 127.5    | 73       | 177.5 (202.5) | 12           | 6±0.3   |
| MS1H2-40C30CB-*63*R | 236 (261) | 130                        | 63±1    | 145     | 4-Ø9    | 102.4                | 165.5    | 73       | 215.5 (240.5) | 12           | 6±0.3   |
| MS1H2-50C30CB-*63*R | 274 (299) | 130                        | 63±1    | 145     | 4-Ø9    | 102.4                | 203.5    | 73       | 253.5 (278.5) | 12           | 6±0.3   |
| 电机型号                | LQ (mm)   | LB (mm)                    | S (mm)  | TP (mm) | LK (mm) | KH (mm)              | KW (mm)  | W (mm)   | T (mm)        | 重量 (kg)      |         |
| MS1H2-10C30CB-*63*R | 7.5±0.75  | Ø95h7 <sup>0</sup> -0.035  | 24      | M8×16   | 36      | 20 <sup>0</sup> -0.2 | 8        | 8        | 7             | 5.11 (6.41)  |         |
| MS1H2-15C30CB-*63*R | 7.5±0.75  | Ø95h7 <sup>0</sup> -0.035  | 24      | M8×16   | 36      | 20 <sup>0</sup> -0.2 | 8        | 8        | 7             | 6.22 (7.52)  |         |
| MS1H2-20C30CB-*63*R | 7.5±0.75  | Ø95h7 <sup>0</sup> -0.035  | 24      | M8×16   | 36      | 20 <sup>0</sup> -0.2 | 8        | 8        | 7             | 7.39 (8.7)   |         |
| MS1H2-25C30CB-*63*R | 7.5±0.75  | Ø95h7 <sup>0</sup> -0.035  | 24      | M8×16   | 36      | 20 <sup>0</sup> -0.2 | 8        | 8        | 7             | 8.55 (9.8)   |         |
| MS1H2-30C30CB-*63*R | 0.5±0.75  | Ø110h7 <sup>0</sup> -0.035 | 28      | M8×20   | 54      | 24 <sup>0</sup> -0.2 | 8        | 8        | 7             | 10.73 (13.2) |         |
| MS1H2-40C30CB-*63*R | 0.5±0.75  | Ø110h7 <sup>0</sup> -0.035 | 28      | M8×20   | 54      | 24 <sup>0</sup> -0.2 | 8        | 8        | 7             | 15.43 (17.9) |         |
| MS1H2-50C30CB-*63*R | 0.5±0.75  | Ø110h7 <sup>0</sup> -0.035 | 28      | M8×20   | 54      | 24 <sup>0</sup> -0.2 | 8        | 8        | 7             | 16.2 (18.4)  |         |

# 伺服电机产品概述

## 伺服电机外形及安装尺寸

MS1H3 (Vn=1500rpm, Vmax=4500rpm) 系列外形尺寸图 (单位: mm)

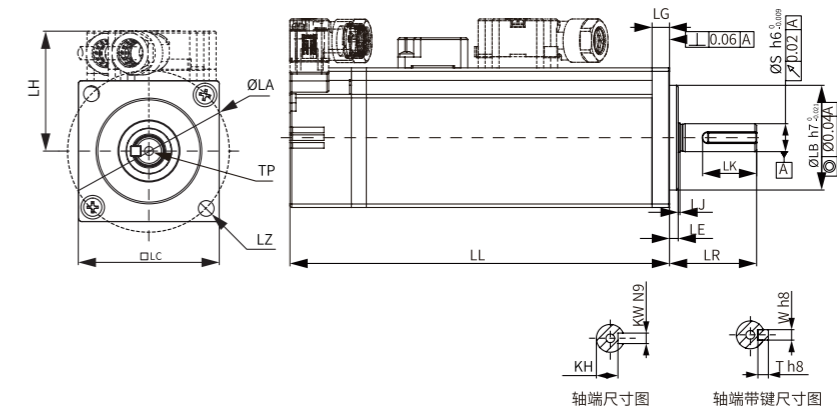


| 电机型号                | LL (mm)  | LC (mm)                      | LR (mm) | LA (mm) | LZ (mm) | KA1 (mm)             | KB1 (mm) | KA2 (mm) | KB2 (mm) | LG (mm) | LE (mm) |
|---------------------|----------|------------------------------|---------|---------|---------|----------------------|----------|----------|----------|---------|---------|
| MS1H3-85B15CB-*63*R | 142      | 130                          | 55±1    | 145     | 4-Ø9    | 103                  | 70       | 73       | 121.5    | 14      | 4       |
| MS1H3-85B15CD-*63*R | (167)    |                              |         |         |         |                      |          |          | (146.5)  |         |         |
| MS1H3-13C15CB-*63*R | 157      | 130                          | 55±1    | 145     | 4-Ø9    | 103                  | 85       | 73       | 136.5    | 14      | 4       |
| MS1H3-13C15CD-*63*R | (182)    |                              |         |         |         |                      |          |          | (161.5)  |         |         |
| MS1H3-18C15CB-*63*R | 172      | 130                          | 55±1    | 145     | 4-Ø9    | 103                  | 100      | 73       | 151.5    | 14      | 4       |
| MS1H3-18C15CD-*63*R | (197)    |                              |         |         |         |                      |          |          | (176.5)  |         |         |
| MS1H3-29C15CB-*63*R | 161      | 180                          | 79±1    | 200     | 4-Ø13.5 | 127.4                | 93.5     | 73       | 140.5    | 22      | 3.2±0.3 |
| MS1H3-29C15CD-*63*R | (194.8)  |                              |         |         |         |                      |          |          | (174.3)  |         |         |
| MS1H3-44C15CB-*63*R | 184.5    | 180                          | 79±1    | 200     | 4-Ø13.5 | 127.4                | 117      | 73       | 164      | 22      | 3.2±0.3 |
| MS1H3-44C15CD-*63*R | (218.3)  |                              |         |         |         |                      |          |          | (197.8)  |         |         |
| MS1H3-55C15CD-*63*R | 208      | 180                          | 113±1   | 200     | 4-Ø13.5 | 127.4                | 140.5    | 73       | 187.5    | 22      | 3.2±0.3 |
| MS1H3-75C15CD-*63*R | (241.8)  |                              |         |         |         |                      |          |          | (221.3)  |         |         |
| MS1H3-75C15CD-*63*R | 255      | 180                          | 113±1   | 200     | 4-Ø13.5 | 127.4                | 187.5    | 73       | 234.5    | 22      | 3.2±0.3 |
| MS1H3-75C15CD-*63*R | (288.8)  |                              |         |         |         |                      |          |          | (234.5)  |         |         |
| 电机型号                | LJ (mm)  | LB (mm)                      | S (mm)  | TP (mm) | LK (mm) | KH (mm)              | KW (mm)  | W (mm)   | T (mm)   | 重量 (kg) |         |
| MS1H3-85B15CB-*63*R | 0.5±0.75 | Ø110h7 <sup>0</sup> -0.035   | 22      | M6×20   | 36      | 18 <sup>0</sup> -0.2 | 8        | 8        | 7        | 5.8     |         |
| MS1H3-85B15CD-*63*R |          |                              |         |         |         |                      |          |          |          | (7.7)   |         |
| MS1H3-13C15CB-*63*R | 0.5±0.75 | Ø110h7 <sup>0</sup> -0.035   | 22      | M6×20   | 36      | 18 <sup>0</sup> -0.2 | 8        | 8        | 7        | 7.1     |         |
| MS1H3-13C15CD-*63*R |          |                              |         |         |         |                      |          |          |          | (8.9)   |         |
| MS1H3-18C15CB-*63*R | 0.5±0.75 | Ø110h7 <sup>0</sup> -0.035   | 22      | M6×20   | 36      | 18 <sup>0</sup> -0.2 | 8        | 8        | 7        | 8.5     |         |
| MS1H3-18C15CD-*63*R |          |                              |         |         |         |                      |          |          |          | (10.3)  |         |
| MS1H3-29C15CB-*63*R | 0.5±0.75 | Ø114.3h7 <sup>0</sup> -0.035 | 35      | M12×25  | 65      | 30 <sup>0</sup> -0.2 | 10       | 10       | 8        | 13.8    |         |
| MS1H3-29C15CD-*63*R |          |                              |         |         |         |                      |          |          |          | (17.9)  |         |
| MS1H3-44C15CB-*63*R | 0.5±0.75 | Ø114.3h7 <sup>0</sup> -0.035 | 35      | M12×25  | 65      | 30 <sup>0</sup> -0.2 | 10       | 10       | 8        | 17.4    |         |
| MS1H3-44C15CD-*63*R |          |                              |         |         |         |                      |          |          |          | (21.9)  |         |
| MS1H3-44C15CD-*63*R | 0.5±0.75 | Ø114.3h7 <sup>0</sup> -0.035 | 35      | M12×25  | 65      | 30 <sup>0</sup> -0.2 | 10       | 10       | 8        | 17.4    |         |
| MS1H3-44C15CD-*63*R |          |                              |         |         |         |                      |          |          |          | (21.6)  |         |
| MS1H3-55C15CD-*63*R | 0.5±0.75 | Ø114.3h7 <sup>0</sup> -0.035 | 42      | M16×32  | 97      | 30 <sup>0</sup> -0.2 | 12       | 12       | 8        | 21.7    |         |
| MS1H3-75C15CD-*63*R | 0.5±0.75 | Ø114.3h7 <sup>0</sup> -0.035 | 42      | M16×32  | 97      | 37 <sup>0</sup> -0.2 | 12       | 12       | 8        | 29      |         |
| MS1H3-75C15CD-*63*R |          |                              |         |         |         |                      |          |          |          | (33.2)  |         |

# 伺服电机产品概述

## 伺服电机外形及安装尺寸

MS1H4 (Vn=3000rpm, Vmax=7000rpm) 系列外形尺寸图 (单位: mm)

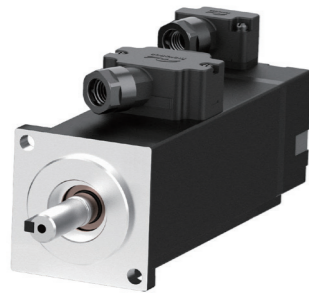


| 电机型号                | LL (mm) | LC (mm)                   | LR (mm) | LA (mm) | LZ (mm)                | LH (mm) | LG (mm) | LE (mm) | LJ (mm)    |
|---------------------|---------|---------------------------|---------|---------|------------------------|---------|---------|---------|------------|
| MS1H4-10B30CB-*63*Z | 89.9    | 40                        | 25±0.5  | 46      | 2-Ø4.5                 | 34      | 5       | 2.5±0.5 | 0.5±0.35   |
| MS1H4-20B30CB-*63*R | (120.5) |                           |         |         |                        |         |         |         |            |
| MS1H4-20B30CB-*63*R | 75.5    | 60                        | 30±0.5  | 70      | 4-Ø5.5                 | 44      | 8.0     | 3±0.5   | 0.5±0.35   |
| MS1H4-20B30CB-*63*R | (103)   |                           |         |         |                        |         |         |         |            |
| MS1H4-55B30CB-*63*R | 96.7    | 80                        | 35±0.5  | 90      | 4-Ø7                   | 54      | 7.5     | 3±0.5   | 0.5±0.35   |
| MS1H4-75B30CB-*63*R | 107.3   | 80                        | 35±0.5  | 90      | 4-Ø7                   | 54      | 7.5     | 3±0.5   | 0.5±0.35   |
| MS1H4-75B30CB-*63*R | (141.5) |                           |         |         |                        |         |         |         |            |
| MS1H4-10C30CB-*63*R | 119.2   | 80                        | 35±0.5  | 90      | 4-Ø7                   | 54      | 7.5     | 3±0.5   | 0.5±0.35   |
| MS1H4-10C30CB-*63*R | (153.4) |                           |         |         |                        |         |         |         |            |
| 电机型号                | S (mm)  | LB (mm)                   | TP (mm) | LK (mm) | KH (mm)                | KW (mm) | W (mm)  | T (mm)  | 重量 (kg)    |
| MS1H4-10B30CB-*63*Z | 8       | 30                        | M3×6    | 15.5    | 6.2 <sup>0</sup> -0.1  | 3       | 3       | 3       | 0.45(0.64) |
| MS1H4-40B30CB-*63*R | 14      | Ø50h7 <sup>0</sup> -0.025 | M5×8    | 16.5    | 11 <sup>0</sup> -0.1   | 5       | 5       | 5       | 0.78(1.16) |
| MS1H4-55B30CB-*63*R | 19      | Ø70h7 <sup>0</sup> -0.03  | M6×20   | 25      | 15.5 <sup>0</sup> -0.1 | 6       | 6       | 6       | 1.85       |
| MS1H4-75B30CB-*63*R | 19      | Ø70h7 <sup>0</sup> -0.03  | M6×20   | 25      | 15.5 <sup>0</sup> -0.1 | 6       | 6       | 6       | 2.18(2.82) |
| MS1H4-10C30CB-*63*R | 19      | Ø70h7 <sup>0</sup> -0.03  | M6×20   | 25      | 15.5 <sup>0</sup> -0.1 | 6       | 6       | 6       | 2.55(2.9)  |

# 配套线缆及接插套件选型

## SV680 伺服驱动器与外围设备连接

40, 60, 80 法兰电机侧端子定义 (端子型)



| 动力线缆 6PIN 接插件 |             | 电机侧编码器 7PIN 接插件 |      | 驱动器侧 6PIN 公头     |      |
|---------------|-------------|-----------------|------|------------------|------|
|               |             |                 |      |                  |      |
| 黑色 6 Pin 接插件  |             | 7Pin 接插件        |      | 6Pin 公头 (右侧为对接面) |      |
| 针脚号           | 信号名称        | 针脚号             | 信号名称 | 针脚号              | 信号名称 |
| 1             | PE          | 1               | PS+  | 1                | +5V  |
| 2             | W           | 2               | PS-  | 2                | GND  |
| 3             | V           | 3               | DC+  | 5                | PS+  |
| 4             | U           | 4               | DC-  | 6                | PS-  |
| 5             | 抱闸<br>(无正负) | 5               | +5V  | 外壳               | PE   |
| 6             |             | GND             | 7    |                  |      |

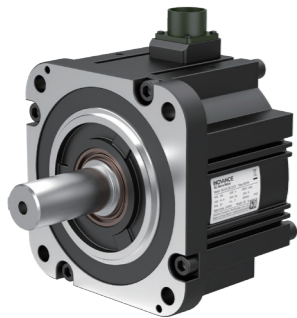
## SV680 伺服驱动器与外围设备连接

100、130 法兰电机侧端子定义



| 动力线缆连接器                             |             |     | 电机编码器线缆连接器                          |      |    | 驱动器侧 6PIN 公头     |      |    |
|-------------------------------------|-------------|-----|-------------------------------------|------|----|------------------|------|----|
|                                     |             |     |                                     |      |    |                  |      |    |
| MIL-DTL-5015 系列<br>3108E20-18S 军规航插 |             |     | MIL-DTL-5015 系列<br>3108E20-29S 军规航插 |      |    | 6Pin 公头 (右侧为对接面) |      |    |
| 针脚号                                 | 针脚号         | 颜色  | 针脚号                                 | 信号名称 | 颜色 | 针脚号              | 信号名称 | 颜色 |
| B                                   | U           | 蓝   | A                                   | PS+  | 蓝  | 1                | +5V  | 红  |
| I                                   | V           | 黑   | B                                   | PS-  | 紫  | 2                | GND  | 橙  |
| F                                   | W           | 红   | E                                   | 电池 + | 棕  | 5                | PS+  | 蓝  |
| G                                   | PE          | 黄/绿 | F                                   | 电池 - | 黑  | 6                | PS-  | 紫  |
| C                                   | 抱闸<br>(无正负) | 红   | G                                   | +5V  | 红  | 外壳               | PE   | -  |
| E                                   |             | 黑   | H                                   | GND  | 橙  |                  |      |    |
|                                     |             |     | J                                   | 屏蔽   | -  |                  |      |    |

180 法兰电机侧端子定义



| 动力线缆连接器                             |             |     | 电机编码器线缆连接器                          |      |    | 驱动器侧 6PIN 公头     |      |    |
|-------------------------------------|-------------|-----|-------------------------------------|------|----|------------------|------|----|
|                                     |             |     |                                     |      |    |                  |      |    |
| MIL-DTL-5015 系列<br>3108E20-22S 军规航插 |             |     | MIL-DTL-5015 系列<br>3108E20-29S 军规航插 |      |    | 6Pin 公头 (右侧为对接面) |      |    |
| 针脚号                                 | 针脚号         | 颜色  | 针脚号                                 | 信号名称 | 颜色 | 针脚号              | 信号名称 | 颜色 |
| A                                   | U           | 蓝   | A                                   | PS+  | 蓝  | 1                | +5V  | 红  |
| C                                   | V           | 黑   | B                                   | PS-  | 紫  | 2                | GND  | 橙  |
| E                                   | W           | 红   | E                                   | 电池 + | 棕  | 5                | PS+  | 蓝  |
| F                                   | PE          | 黄/绿 | F                                   | 电池 - | 黑  | 6                | PS-  | 紫  |
| B                                   | 抱闸<br>(无正负) | 红   | G                                   | +5V  | 红  | 外壳               | PE   | -  |
| D                                   |             | 黑   | H                                   | GND  | 橙  |                  |      |    |
|                                     |             |     | J                                   | 屏蔽   | -  |                  |      |    |

# 配套线缆选型

## 动力线缆

| 电机型号   | 线缆名称      | 线缆型号 | L 线缆长度 (mm)    | T 公差 (mm) | 线缆外观图    |  |
|--|-----------|------|----------------|-----------|----------|--|
| MS1H1/<br>MS1H4 端<br>子型电机                      | 前出线<br>方式 | 非抱闸  | S6-L-M107-3.0  | 3000      | (-30,30) |  |
|  |           |      | S6-L-M107-5.0  | 5000      | (-30,50) |  |
|  |           |      | S6-L-M107-10.0 | 10000     | (-30,80) |  |
|  | 抱闸        |      | S6-L-B107-3.0  | 3000      | (-30,30) |  |
|  |           |      | S6-L-B107-5.0  | 5000      | (-30,50) |  |
|  |           |      | S6-L-B107-10.0 | 10000     | (-30,80) |  |
| 后出线<br>方式                                      | 非抱闸       |      | S6-L-M108-3.0  | 3000      | (-30,30) |  |
|  |           |      | S6-L-M108-5.0  | 5000      | (-30,50) |  |
|  |           |      | S6-L-M108-10.0 | 10000     | (-30,80) |  |
|  | 抱闸        |      | S6-L-B108-3.0  | 3000      | (-30,30) |  |
|  |           |      | S6-L-B108-5.0  | 5000      | (-30,50) |  |
|  |           |      | S6-L-B108-10.0 | 10000     | (-30,80) |  |
| MS1H2<br>3kW 及<br>以下 /MS1H3<br>1.8kW 及<br>以下电机 | 非抱闸       |      | S6-L-M111-3.0  | 3000      | (-30,30) |  |
|  |           |      | S6-L-M111-5.0  | 5000      | (-30,50) |  |
|  |           |      | S6-L-M111-10.0 | 10000     | (-30,80) |  |
|  | 抱闸        |      | S6-L-B111-3.0  | 3000      | (-30,30) |  |
|  |           |      | S6-L-B111-5.0  | 5000      | (-30,50) |  |
|  |           |      | S6-L-B111-10.0 | 10000     | (-30,80) |  |
| MS1H2<br>4KW/5KW<br>电机                         | 非抱闸       |      | S6-L-M011-3.0  | 3000      | (-30,30) |  |
|  |           |      | S6-L-M011-5.0  | 5000      | (-30,50) |  |
|  |           |      | S6-L-M011-10.0 | 10000     | (-30,80) |  |
|  | 抱闸        |      | S6-L-B011-3.0  | 3000      | (-30,30) |  |
|  |           |      | S6-L-B011-5.0  | 5000      | (-30,50) |  |
|  |           |      | S6-L-B011-10.0 | 10000     | (-30,80) |  |

## 配套线缆选型

### 动力线缆

| 电机型号                 | 线缆名称 | 线缆型号           | L 线缆长度 (mm) | T 公差 (mm) | 线缆外观图 |
|----------------------|------|----------------|-------------|-----------|-------|
| MS1H3<br>2.9KW 电机    | 非抱闸  | S6-L-M112-3.0  | 3000        | (-30,30)  |       |
|                      |      | S6-L-M112-5.0  | 5000        | (-30,50)  |       |
|                      |      | S6-L-M112-10.0 | 10000       | (-30,80)  |       |
|                      | 抱闸   | S6-L-B112-3.0  | 3000        | (-30,30)  |       |
|                      |      | S6-L-B112-5.0  | 5000        | (-30,50)  |       |
|                      |      | S6-L-B112-10.0 | 10000       | (-30,80)  |       |
| MS1H3<br>4.4KW 及以上电机 | 非抱闸  | S6-L-M022-3.0  | 3000        | (-30,30)  |       |
|                      |      | S6-L-M022-5.0  | 5000        | (-30,50)  |       |
|                      |      | S6-L-M022-10.0 | 10000       | (-30,80)  |       |
|                      | 抱闸   | S6-L-B022-3.0  | 3000        | (-30,30)  |       |
|                      |      | S6-L-B022-5.0  | 5000        | (-30,50)  |       |
|                      |      | S6-L-B022-10.0 | 10000       | (-30,80)  |       |

### 编码器线缆

| 电机型号                      | 线缆名称              | 线缆型号              | L 线缆长度 (mm)   | T 公差 (mm) | 线缆外观图    |  |
|---------------------------|-------------------|-------------------|---------------|-----------|----------|--|
| MS1H1/<br>MS1H4 端<br>子型电机 | 前出线<br>方式         | 单圈绝对值<br>电机       | S6-L-P114-3.0 | 3000      | (-30,30) |  |
|                           |                   | S6-L-P114-5.0     | 5000          | (-30,50)  |          |  |
|                           |                   | S6-L-P114-10.0    | 10000         | (-30,80)  |          |  |
|                           | 多圈绝对值<br>A3**Z 电机 | S6-L-P124-3.0     | 3000          | (-30,30)  |          |  |
|                           |                   | S6-L-P124-5.0     | 5000          | (-30,50)  |          |  |
|                           |                   | S6-L-P124-10.0    | 10000         | (-30,80)  |          |  |
|                           | 后出线<br>方式         | 单圈绝对值<br>电机       | S6-L-P115-3.0 | 3000      | (-30,30) |  |
|                           |                   |                   | S6-L-P115-5.0 | 5000      | (-30,50) |  |
|                           |                   | 多圈绝对值<br>A3**Z 电机 | S6-L-P125-3.0 | 3000      | (-30,30) |  |
|                           |                   |                   | S6-L-P125-5.0 | 5000      | (-30,50) |  |
| MS1H2/<br>MS1H3 电<br>机    | 单圈绝对值电机           | S6-L-P111-3.0     | 3000          | (-30,30)  |          |  |
|                           |                   | S6-L-P111-5.0     | 5000          | (-30,50)  |          |  |
|                           |                   | S6-L-P111-10.0    | 10000         | (-30,80)  |          |  |
|                           | 多圈绝对值 A3**Z<br>电机 | S6-L-P121-3.0     | 3000          | (-30,30)  |          |  |
|                           |                   | S6-L-P121-5.0     | 5000          | (-30,50)  |          |  |
|                           |                   | S6-L-P121-10.0    | 10000         | (-30,80)  |          |  |

## 配套线缆选型

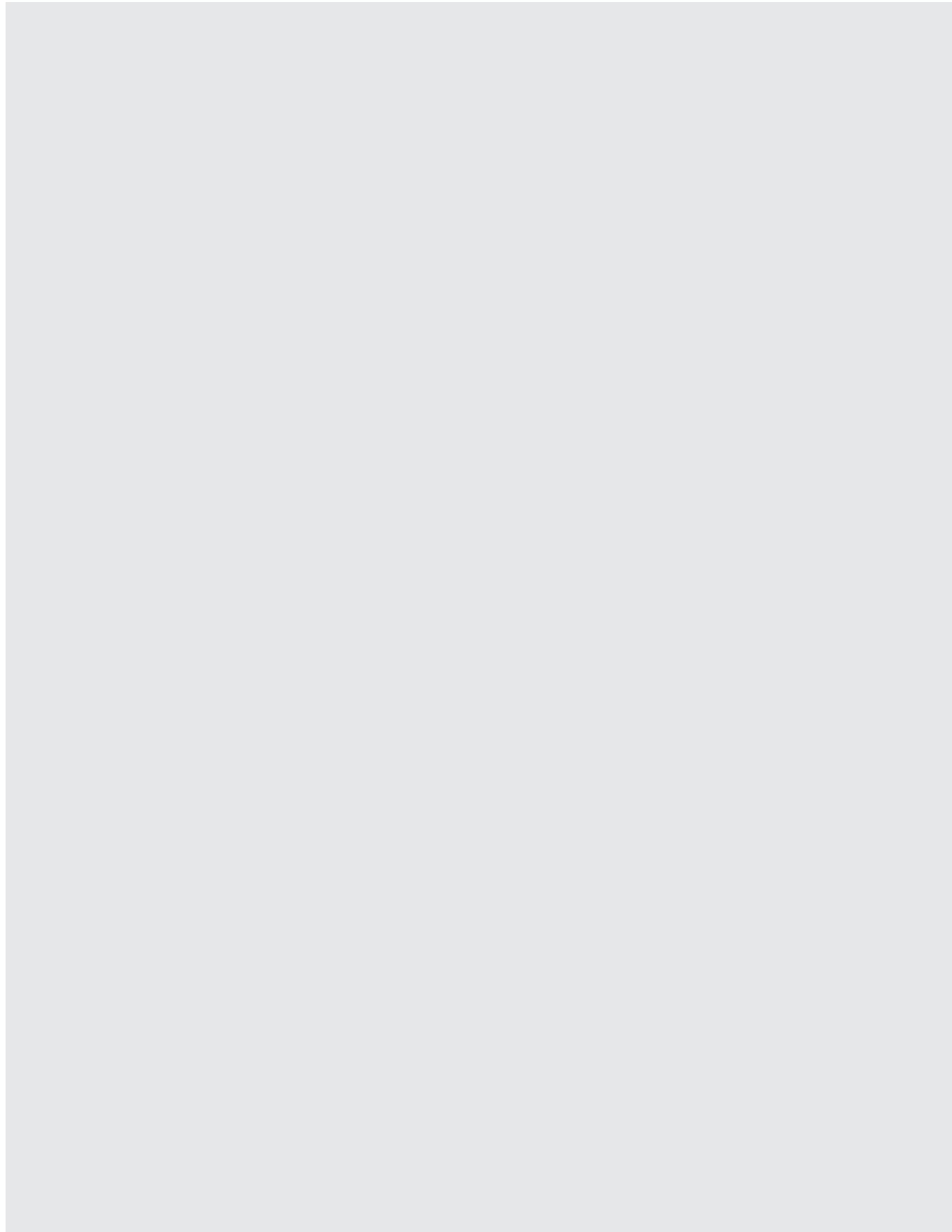
### 通讯线缆

| 线缆名称          | 线缆型号         | L 线缆长度 (mm) | T 公差 (mm) | 线缆外观图 |
|---------------|--------------|-------------|-----------|-------|
| 伺服驱动器多机并联通讯线缆 | S6-L-T04-0.3 | 300         | (-10,10)  |       |
| 伺服驱动器和上位机通讯线缆 | S6-L-T02-2.0 | 2000        | (-20,20)  |       |

### 接插套件

| 接插套件名称                               | 接插套件型号 | 接插套件外观图 |
|--------------------------------------|--------|---------|
| 电池套件                                 | S6-C4A |         |
| SV680P<br>CN1 端子 (DB44)              | S6-C8  |         |
| SV680P、SV680N<br>CN7 端子 (DB15)       | S6-C6  |         |
| MS1H1/MS1H4 端子式电机<br>接插件             | S6-C26 |         |
| MS1H2/MS1H3 (1.8kW (包括)<br>以下) 电机接插件 | S6-C29 |         |
| MS1H3 (2.9kW (包括) 以上) 电<br>机接插件      | S6-C39 |         |

## NOTES



## NOTES

