

# Inoprec

SV630系列伺服

强力推动产业升级

创变·精彩

深圳市汇川技术股份有限公司

Shenzhen Inovance Technology Co., Ltd.

地址：深圳市宝安区宝城70区留仙二路鸿威工业区E栋

总机：(0755)2979 9595

传真：(0755)2961 9897

<http://www.inovance.com>

苏州汇川技术有限公司

Suzhou Inovance Technology Co., Ltd.

地址：苏州市吴中区越溪友翔路16号

总机：(0512)6637 6666

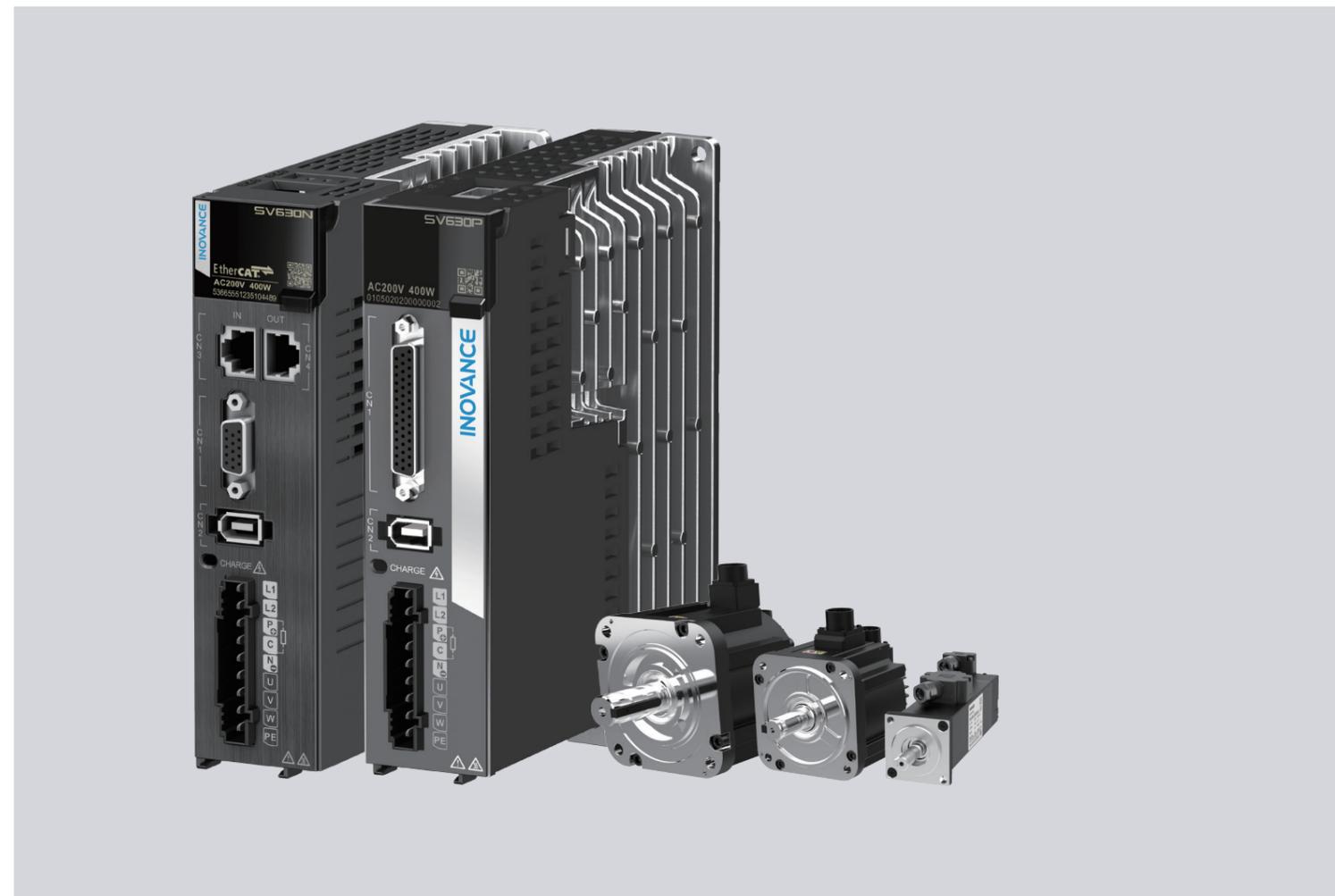
传真：(0512)6285 6720

<http://www.inovance.com>

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.



19011405A02



# 公司介绍

深圳市汇川技术股份有限公司聚焦工业领域的自动化、数字化、智能化，专注“信息层、控制层、驱动层、执行层、传感层”核心技术。

经过17年的发展，公司业务分为：通用自动化业务、电梯电气大配套业务、新能源汽车业务、工业机器人业务、轨道交通业务。产品包括：①通用自动化业务，包括各种变频器、伺服系统、控制系统、工业视觉系统、传感器、高性能电机、高精密丝杠、工业互联网等核心部件及光机电液一体化解决方案。主要的下游行业涵盖：空压机、3C制造、锂电、起重、机床、纺织化纤、印刷包装、塑胶、冶金、石油化工、金属制品、电线电缆、建材、煤矿、注塑机等。②电梯电气大配套业务，包括电梯一体化控制器（专用变频器）、人机界面、门系统、控制柜、线缆线束、井道电气、电梯互联网等产品。主要为电梯制造商和电梯后服务市场提供综合电气大配套解决方案。2019年公司收购了上海贝思特，完善了人机界面、门系统、线缆线束等产品系列。③新能源汽车业务，包括电机控制器、高性能电机、DC/DC电源、OBC电源、五合一控制器、电驱总成、电源总成等。主要为新能源商用车（包括新能源客车与新能源物流车）、新能源乘用车提供低成本、高品质的综合产品解决方案与服务。④工业机器人业务，包括机器人专用控制系统、伺服系统、视觉系统、高精密丝杠、SCARA机器人、六关节机器人等核心部件、整机解决方案，下游行业涵盖3C制造、锂电、光伏、LED、纺织等。⑤轨道交通业务，包括牵引变流器、辅助变流器、高压箱、牵引电机和TCMS等牵引系统。主要为地铁、轻轨等提供牵引系统与服务。

公司是专门从事工业自动化和新能源相关产品研发、生产和销售的国家高新技术企业。公司不仅掌握了矢量变频、伺服系统、可编程逻辑控制器、编码器、永磁同步电机等产品的核心技术，而且公司还掌握了新能源汽车、电梯、起重、注塑机、纺织、金属制品、印刷包装、空压机等行业的应用技术。截至2019年12月31日，公司已经获得的专利及软件著作权1800项（不含正在申请的），其中发明专利307项，实用新型专利1018项，外观专利278项，软件著作权197项。公司于2010年9月在深交所创业板上市，股票代码：300124。

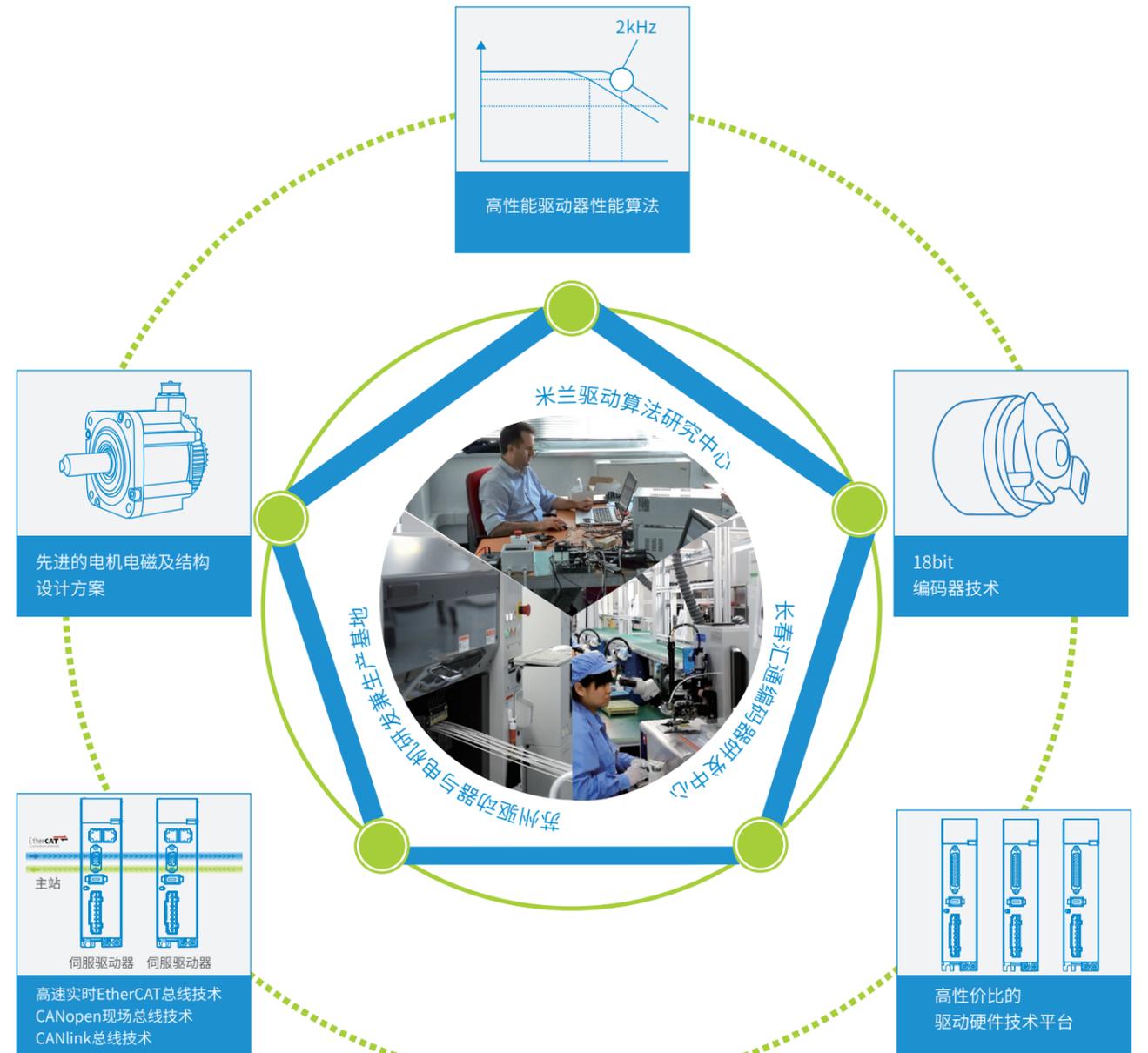
# 服务网络

**67**个办事处覆盖全国      **300**家授权认证分销商      **800**多位一线销售、拓展与服务人员  
**900**家服务中心      **6**个备件中心

保证响应客户需求的及时性。



# 汇川技术伺服驱动系统平台



# SV630强劲推动产业升级

## 产品特点

<b>快速</b> 	<b>精准</b> 	<b>方便易用</b> 
--	--	--

- 可支持1ms内同步100个轴
- 2kHz速度环带宽
- 绝对值编码器分辨率达到18bit
- ±20ns同步抖动15ns同步误差
- 配线方便简单
- 省去限位与原点
- 一键式调整
- 电池更换方便可靠

EtherCAT总线技术  
脉冲序列指令  
CANLINK通讯指令  
CANopen通讯指令

自主知识产权的  
编码器通讯协议

18bit绝对值编码器技术



伺服驱动器



伺服电机



## 目录

1 SV630产品特点	03-08
2 SV630配置表	09
3 SV630伺服电机与驱动器产品概述	10-23
4 伺服驱动器配线	24-33
5 SV630套件及线缆选型	34-38

# SV630产品特点

## 快速

- 2kHz速度环响应带宽
- EtherCAT总线伺服可支持1ms内同步100个轴



## 精准

- 绝对值编码器分辨率达到18bit，相当于4.94角秒
- EtherCAT总线同步时钟15ns同步误差±20ns同步抖动

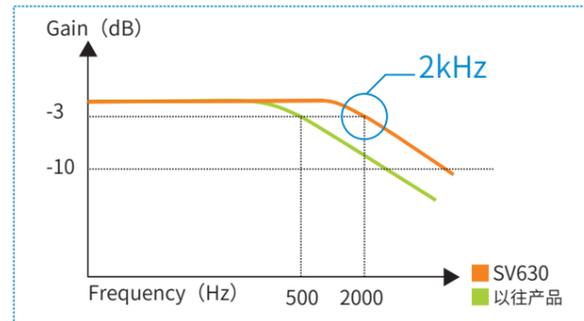


### 2kHz速度环响应带宽

匹配低转矩波动的MS1系列伺服电机，适用于雕铣机、LED、SMT、模切机、多线切割机等高刚性要求场合。

- 位置整定时间5~6ms基于转矩前馈的高响应控制，能降低响应延迟，位置整定时间最优可达1ms。

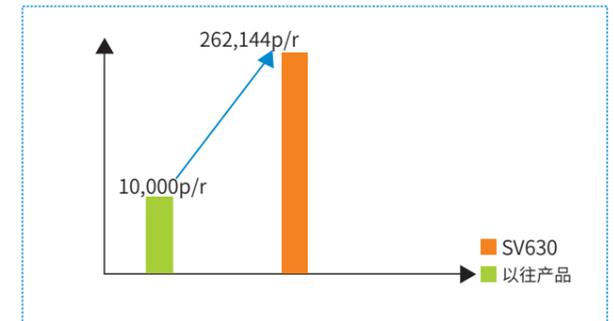
备注：速度环带宽：伺服系统所能够响应的最快的速度指令的频率。



### 18bit绝对值编码器，1圈262144个脉冲，可记忆65535圈绝对位置

适用于机器人、钻攻中心、伺服刀架、经编机、雕铣机、车铣复合等要求绝对值位置且高刚性的现场。

- 分辨率达到18bit即4.94角秒，可以帮助伺服电机提高低速抑振能力、减小速度波动；
- 编码器电池使用寿命达3年以上。

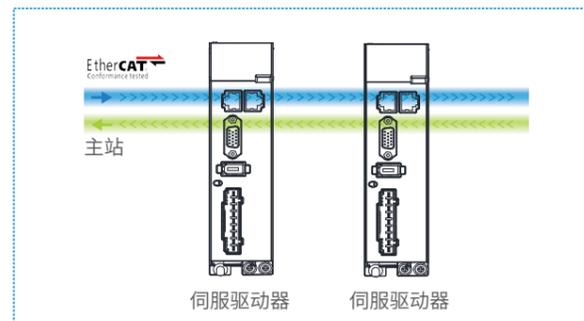


### EtherCAT伺服SV630N

传输速率：2x100Mbps（全双工）  
刷新时间：100轴×1us/轴传输延时=0.1ms

适用于印刷机、圆压圆模切机。

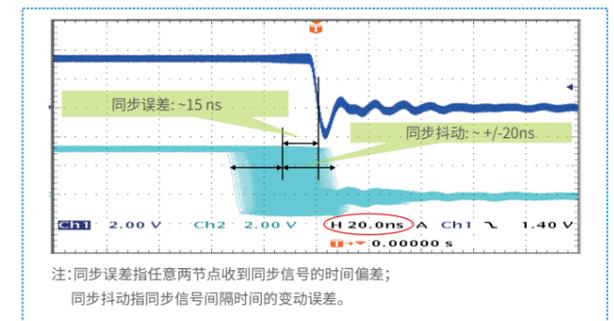
- 支持1ms同步周期，小于1ms情况下可以支持250μs整数倍的同步周期，适用于雕铣机、印刷机等实时性要求高的现场。



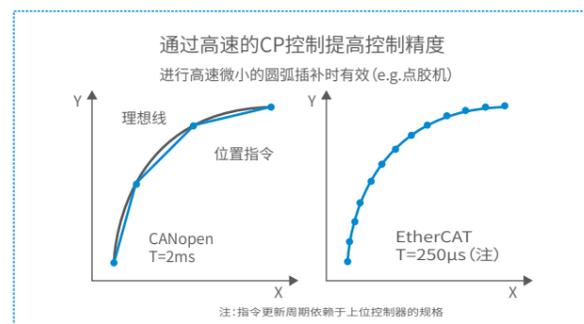
### 精确同步

适用于印刷机、雕铣机、模切机、卫生设备生产线等。

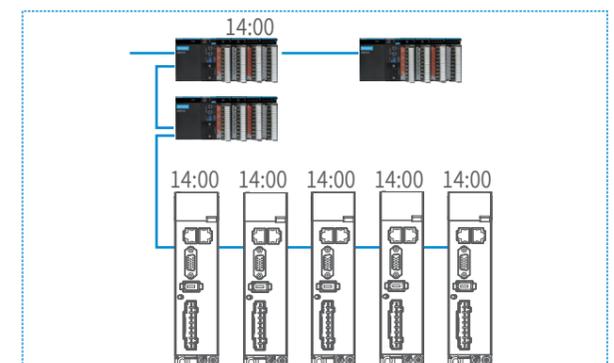
- 通过EtherCAT分布时钟的精准调整来实现300个节点 120m距离，15ns同步误差、±20ns同步抖动。



注：同步误差指任意两节点收到同步信号的时间偏差；同步抖动指同步信号间隔时间的变动误差。



注：指令更新周期依赖于上位控制器的规格



## SV630产品特点

### 方便易用

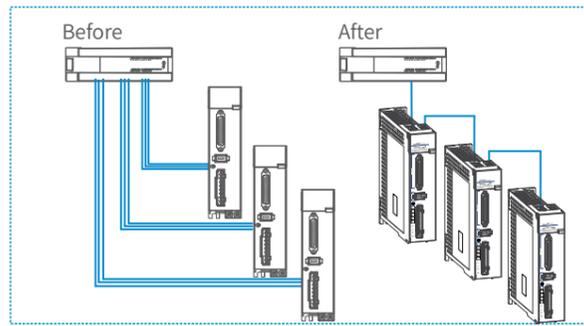
- 配线方便简单
- 省去限位与原点
- 一键式调整
- 绝对值编码器电池更换方便可靠



### 大幅度节省配线

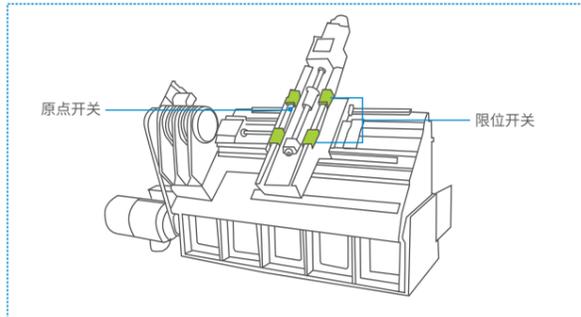
光伏、多晶硅炉、模切机、印刷机、中空玻璃涂胶机等多轴设备。

- 使用RJ45端口的工业以太网线可以快速连接，大幅减轻配线工作量。



### 取消限位与原点开关

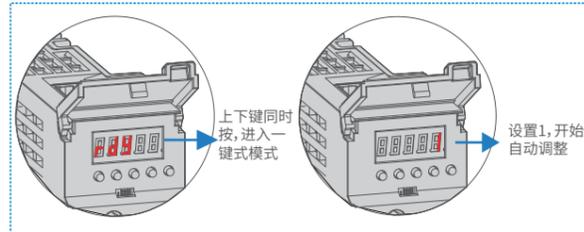
- 绝对值编码器的应用，可以省去限位开关与原点开关，在减少故障点的同时，方便配线。



### 一键式调整

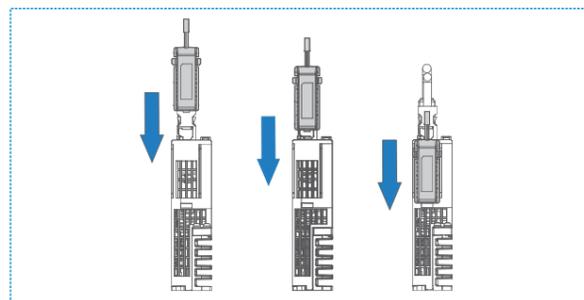
- 适合单轴的伺服调整，直接使用键盘的快捷键或者使用后台的“位置JOG及自调整”功能。只需要简单的设置即可完成对负载惯量比、增益、共振等的自动调整，以便最大限度发挥伺服性能。

注：该功能可以满足大多数现场，但是对于自动调整效果不满意的现场，请进行手动调整。



### 绝对值编码器电池直接附装于驱动器

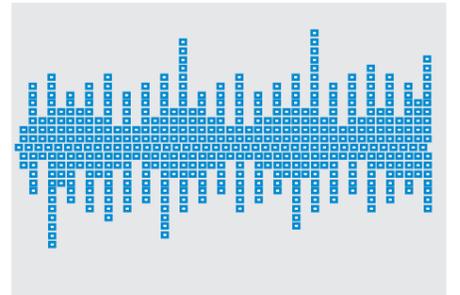
- 安装及拆换方便。



## SV630产品特点

### 环境适应性强

- 符合国际安全标准，电机达到较高的防护等级，使用安全可靠



### 电机高的防护等级与高的抗振能力保证伺服产品的环境适应性

- 标准油封设计，最高可达IP67 (轴伸端除外)。



### 针对特殊现场的定制产品

- 特殊定制的三防漆加厚处理的驱动器适合有高腐蚀气体的现场使用。



### 编码器高抗振性、耐高温

- 编码器抗振动等级达到10G。在高振动场合可靠运行。
- 耐温可达120°C。



# SV630配置表

伺服驱动器	SIZE A	SIZE B	SIZE C	SIZE D			
	SV630PS1R6I SV630AS1R6I SV630CS1R6I SV630NS1R6I	SV630PS2R8I SV630AS2R8I SV630CS2R8I SV630NS2R8I	SV630PS5R5I SV630AS5R5I SV630CS5R5I SV630NS5R5I	SV630PS7R6I SV630AS7R6I SV630CS7R6I SV630NS7R6I			
	单相 220V		单相 / 三相 220V				
伺服电机							
	50W、100W、200W	400W	550W、750W	850W、1.0kW	1.3kW、1.5kW		
	MS1H1-05B30CB MS1H1-10B30CB MS1H1-20B30CB	MS1H1-40B30CB MS1H4-40B30CB	MS1H1-55B30CB (无带抱闸机型) MS1H1-75B30CB MS1H4-75B30CB	MS1H1-10C30CB MS1H2-10C30CB MS1H3-85B15CB	MS1H3-13C15CB MS1H2-15C30CB		
伺服驱动器	SIZE C	SIZE D	SIZE E				
	SV630PT3R5I SV630AT3R5I SV630CT3R5I SV630NT3R5I	SV630PT5R4I SV630AT5R4I SV630CT5R4I SV630NT5R4I	SV630PT8R4I SV630AT8R4I SV630CT8R4I SV630NT8R4I	SV630PT012I SV630AT012I SV630CT012I SV630NT012I			
	三相 380V						
伺服电机							
	850W	1.0kW、1.3kW、1.5kW	1.8kW、2.0kW、2.5kW	2.9kW、3.0kW	4.0kW、4.4kW、5.0kW	5.5kW	7.5kW
	MS1H3-85B15CD	MS1H3-13C15CD MS1H2-10C30CD MS1H2-15C30CD	MS1H3-18C15CD MS1H2-20C30CD MS1H2-25C30CD	MS1H3-29C15CD MS1H2-30C30CD	MS1H3-44C15CD MS1H2-40C30CD MS1H2-50C30CD	MS1H3-55C15CD	MS1H3-75C15CD

# 伺服电机产品概述

## 命名规则

MS1 H1-40B30CB-T331Z \*\*

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩ ⑪

① 产品族：MS1系列伺服电机	⑤ 额定转速 (rpm)： B: ×10 C: ×100 例：15B: 150rpm 30C: 3000rpm	⑨ 制动器、油封： 0: 没有 1: 油封 2: 制动器 4: 油封+制动器
② 产品系列 H: 最高转速高于额定转速电机	⑥ 电压等级 (V)： B: 220 D: 380	⑩ 分系列号 Z: Z系列
③ 惯量等级： 1: 低惯量、小容量 2: 低惯量、中容量 3: 中惯量、中容量 4: 中惯量、小容量	⑦ 编码器类型 T3: 18bit 多圈绝对值编码器	⑪ 标准型号 空缺: 标准机 X6: 18bit光编
④ 额定功率 (W)： B: ×10 C: ×100 例：75B: 750W	⑧ 轴连接方式 3: 实心、带键、带螺纹孔	

## 电机规格——自然冷

型号	额定输出 kW	额定转矩 N·m	瞬时最大转矩 N·m	额定电流 Arms	瞬时最大电流 Arms	额定转速 rpm	最高转速 rpm	转矩参数 Nm/Arms	转子转动惯量 10 <sup>-4</sup> kg·m <sup>2</sup>	电压 V
MS1H1 (Vn=3000rpm, Vmax=6000rpm) 系列额定值规格										
MS1H1-05B30CB-T3 □□ Z X6	0.05	0.16	0.56	1.3	4.7	3000	6000	0.15	0.026 (0.028)	220
MS1H1-10B30CB-T3 □□ Z X6	0.1	0.32	1.12	1.3	4.9			0.26	0.041 (0.043)	
MS1H1-20B30CB-T3 □□ Z X6	0.2	0.64	2.24	1.5	5.8			0.46	0.207 (0.220)	
MS1H1-40B30CB-T3 □□ Z X6	0.4	1.27	4.46	2.8	10.1			0.53	0.376 (0.390)	
MS1H1-55B30CB-T3 □□ Z X6	0.55	1.75	6.13	3.8	15.0			0.49	1.06	
MS1H1-75B30CB-T3 □□ Z X6	0.75	2.39	8.36	4.8	16.9			0.58	1.38 (1.43)	
MS1H1-10C30CB-T3 □□ Z	1.0	3.18	11.1	7.6	28.0			0.46	1.75 (1.86)	

## 电机规格 - 自然冷

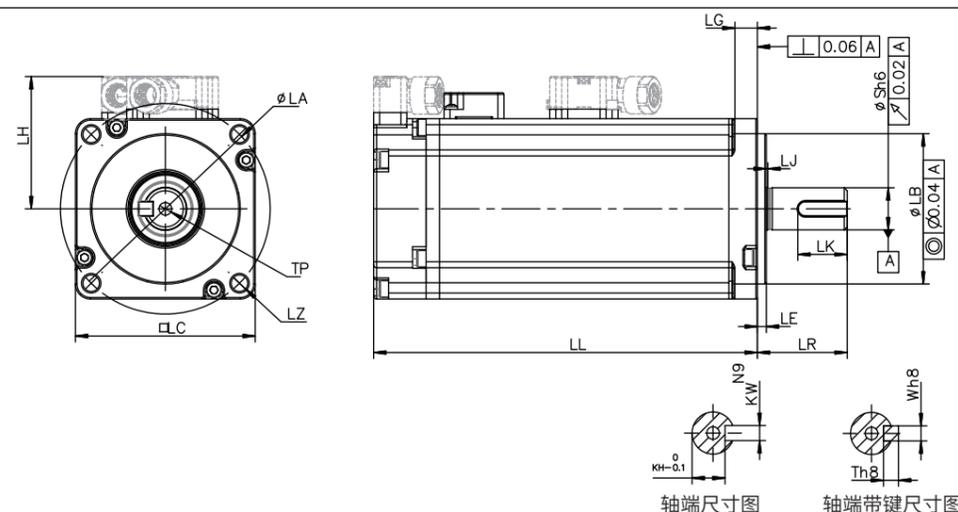
型号	额定输出 kW	额定转矩 N·m	瞬时最大转矩 N·m	额定电流 Arms	瞬时最大电流 Arms	额定转速 rpm	最高转速 rpm	转矩参数 Nm/Arms	转子转动惯量 $10^{-4} \text{kg} \cdot \text{m}^2$	电压 V
MS1H2 (Vn=3000rpm, Vmax=6000/5000rpm) 系列额定值规格										
MS1H2-10C30CB-T3 □□ Z	1.0	3.18	9.54	7.5	23	3000	6000	0.47	1.87 (3.12)	220
MS1H2-15C30CB-T3 □□ Z	1.5	4.90	14.7	10.8	32		5000	0.54	2.46 (3.71)	
MS1H2-10C30CD-T3 □□ Z	1.0	3.18	9.54	3.65	11		6000	0.89	1.87 (3.12)	380
MS1H2-15C30CD-T3 □□ Z	1.5	4.90	14.7	4.5	14		5000	1.07	2.46 (3.71)	
MS1H2-20C30CD-T3 □□ Z	2.0	6.36	19.1	5.89	20			1.19	3.06 (4.31)	
MS1H2-25C30CD-T3 □□ Z	2.5	7.96	23.9	7.56	25			1.2	3.65 (4.90)	
MS1H2-30C30CD-T3 □□ Z	3.0	9.8	29.4	10	30			1.2	7.72 (10.22)	
MS1H2-40C30CD-T3 □□ Z	4.0	12.6	37.8	13.6	40.8		1.12	12.1 (14.6)		
MS1H2-50C30CD-T3 □□ Z	5.0	15.8	47.6	16	48	1.29	15.4 (17.9)			
MS1H3 (Vn=1500rpm, Vmax=3000rpm) 系列额定值规格										
MS1H3-85B15CB-T3 □□ Z X6	0.85	5.39	13.5	6.6	16.5	1500	3000	0.95	13.3 (14)	220
MS1H3-13C15CB-T3 □□ Z	1.3	8.34	20.85	10.00	25.00			0.95	17.8 (18.5)	
MS1H3-85B15CD-T3 □□ Z X6	0.85	5.39	13.5	3.30	8.25			1.87	13.3 (14)	380
MS1H3-13C15CD-T3 □□ Z	1.3	8.34	20.85	5.00	12.50			1.87	17.8 (18.5)	
MS1H3-18C15CD-T3 □□ Z	1.8	11.5	28.75	6.60	16.50			1.87	25 (25.7)	
MS1H3-29C15CD-T3 □□ Z	2.9	18.6	46.5	11.9	29.75			1.82	55 (57.2)	
MS1H3-44C15CD-T3 □□ Z	4.4	28.4	71.1	16.5	40.5			1.9	88.9 (90.8)	
MS1H3-55C15CD-T3 □□ Z	5.5	35	87.6	20.85	52			1.74	107 (109.5)	
MS1H3-75C15CD-T3 □□ Z	7.5	48	119	25.7	65	1.99	141 (143.1)			
MS1H4 (Vn=3000rpm, Vmax=6000rpm) 系列额定值规格										
MS1H4-40B30CB-T3 □□ Z X6	0.4	1.27	4.46	2.80	10.1	3000	6000	0.53	0.657 (0.667)	220
MS1H4-75B30CB-T3 □□ Z X6	0.75	2.39	8.36	4.8	16.9			0.58	2 (2.012)	

注：1、40 机座标配不带油封，其余型号标配带油封；  
2、带油封电机降额 10% 使用；  
3、() 内为抱闸电机的参数。注：负载惯量 / 电机转动惯量比值超过 10 倍，请咨询当地汇川技术人员。

## 伺服电机产品概述

### 伺服电机外形及安装尺寸

MS1H1 (Vn=3000rpm, Vmax=6000rpm) 系列外形尺寸图 (单位: mm)



型号	LC (mm)	LL (mm)	LR (mm)	LA (mm)	LZ (mm)	LH (mm)	LG (mm)	LE (mm)	LJ (mm)
MS1H1-05B30CB-T3 □□ Z X6	40	65 (96)	25±0.5	46	2-φ4.5	34	5	2.5±0.5	0.5±0.35
MS1H1-10B30CB-T3 □□ Z X6	40	77.5 (109)	25±0.5	46	2-φ4.5	34	5	2.5±0.5	0.5±0.35
MS1H1-20B30CB-T3 □□ Z X6	60	72.5 (100)	30±0.5	70	4-φ5.5	44	7.5	3±0.5	0.5±0.35
MS1H1-40B30CB-T3 □□ Z X6	60	91 (119)	30±0.5	70	4-φ5.5	44	7.5	3±0.5	0.5±0.35
MS1H1-55B30CB-T3 □□ Z X6	80	96.2	35±0.5	90	4-φ7	54	7.7	3±0.5	0.5±0.35
MS1H1-75B30CB-T3 □□ Z X6	80	107 (140)	35±0.5	90	4-φ7	54	7.7	3±0.5	0.5±0.35
MS1H1-10C30CB-T3 □□ Z	80	118.2 (143)	35±0.5	90	4-φ7	54	7.7	3±0.5	0.5±0.35

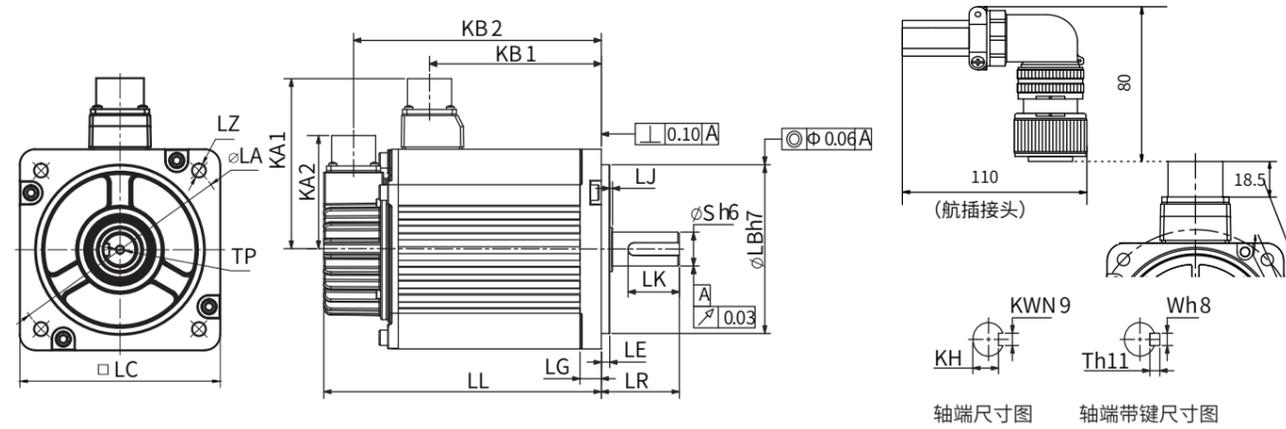
型号	LB (mm)	S (mm)	TP (mm)	LK (mm)	KH (mm)	KW (mm)	W (mm)	T (mm)	质量 (kg)
MS1H1-05B30CB-T3 □□ Z X6	30	8	M3×6	15.5	6.2	3	3	3	0.39 (0.50)
MS1H1-10B30CB-T3 □□ Z X6	30	8	M3×6	15.5	6.2	3	3	3	0.45 (0.64)
MS1H1-20B30CB-T3 □□ Z X6	50	14	M5×8	16.5	11	5	5	5	0.78 (1.16)
MS1H1-40B30CB-T3 □□ Z X6	50	14	M5×8	16.5	11	5	5	5	1.11 (1.48)
MS1H1-75B30CB-T3 □□ Z X6	70	19	M6×20	25	15.5	6	6	6	2.18 (2.82)
MS1H1-10C30CB-T3 □□ Z	70	19	M6×20	25	15.5	6	6	6	2.55

注：() 内数据为带保持制动器的伺服电机的值。

# 伺服电机产品概述

## 伺服电机外形及安装尺寸

MS1H2 (Vn=3000rpm, Vmax=6000/5000rpm) 系列外形尺寸图 (单位: mm)



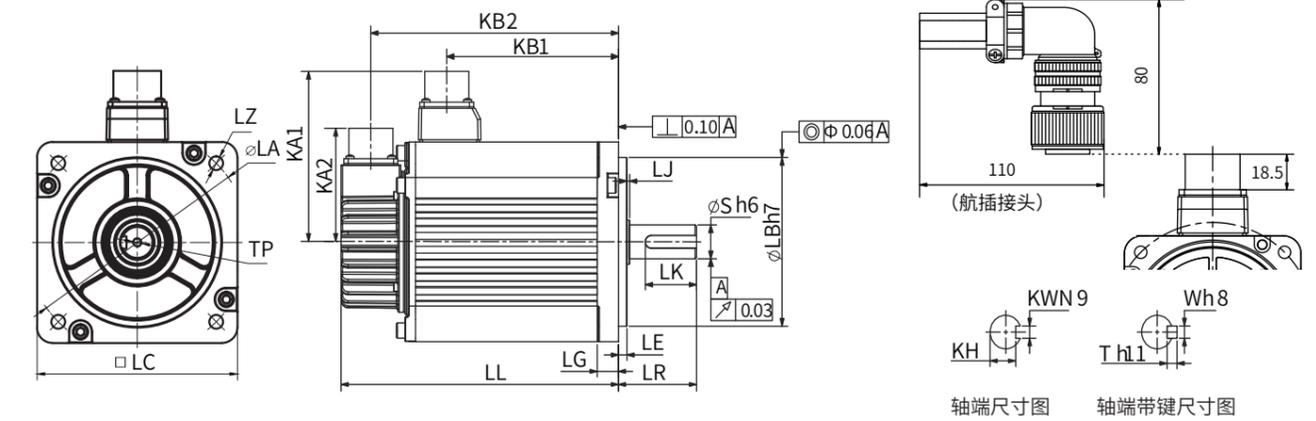
电机型号	LC (mm)	LL (mm)	LR (mm)	LA (mm)	LZ (mm)	KA1 (mm)	KB1 (mm)	KA2 (mm)	KB2 (mm)	LG (mm)	LE (mm)	LJ (mm)	LB (mm)
MS1H2-10C30CB(D)-T3 □□ Z	100	164 (213.5)	45±1	115	4-φ7	88	94.5 (101)	74	143.5 (192.5)	10	5±0.3	2.5±0.75	95
MS1H2-15C30CB(D)-T3 □□ Z	100	189 (239)	45±1	115	4-φ7	88	119.5 (128)	74	168.5 (219.5)	10	5±0.3	2.5±0.75	95
MS1H2-20C30CD-T3 □□ Z	100	214 (265)	45±1	115	4-φ7	88	144.5 (153)	74	193.5 (244)	10	5±0.3	2.5±0.75	95
MS1H2-25C30CD-T3 □□ Z	100	240.5 (290)	45±1	115	4-φ7	88	169.5 (178)	74	218.5 (269)	10	5±0.3	2.5±0.75	95
MS1H2-30C30CD-T3 □□ Z	130	209.5 (265.5)	63±1	145	4-φ9	103	136 (139)	74	188.5 (244.5)	14	6±0.3	0.5±0.75	110
MS1H2-40C30CD-T3 □□ Z	130	252 (308)	63±1	145	4-φ9	103	178.5 (181.5)	74	231 (287)	14	6±0.3	0.5±0.75	110
MS1H2-50C30CD-T3 □□ Z	130	294.5 (350.5)	63±1	145	4-φ9	103	221 (224)	74	273.5 (329.5)	14	6±0.3	0.5±0.75	110
电机型号	S (mm)	TP (mm)	LK (mm)	KH (mm)	KW (mm)	W (mm)	T (mm)	质量 (kg)	连接器型号	动力侧 (含动力制动侧)	编码器侧		
MS1H2-10C30CB(D)-T3 □□ Z	24	M8×16	36	20 <sub>0.2</sub>	8	8	7	5.11 (6.41)	航插	MI-DTL-5015 系列 3102E20-18P	MI-DTL-5015 系列 3102E20-29P		
MS1H2-15C30CB(D)-T3 □□ Z	24	M8×16	36	20 <sub>0.2</sub>	8	8	7	6.22 (7.52)					
MS1H2-20C30CD-T3 □□ Z	24	M8×16	36	20 <sub>0.2</sub>	8	8	7	7.39 (8.7)					
MS1H2-25C30CD-T3 □□ Z	24	M8×16	36	20 <sub>0.2</sub>	8	8	7	8.55 (9.8)					
MS1H2-30C30CD-T3 □□ Z	28	M8×20	54	24 <sub>0.2</sub>	8	8	7	10.73 (13.2)	航插	MI-DTL-5015 系列 3102E20-18P	MI-DTL-5015 系列 3102E20-29P		
MS1H2-40C30CD-T3 □□ Z	28	M8×20	54	24 <sub>0.2</sub>	8	8	7	15.43 (17.9)					
MS1H2-50C30CD-T3 □□ Z	28	M8×20	54	24 <sub>0.2</sub>	8	8	7	16.2 (18.7)					

注: () 内数据为带保持制动器的伺服电机的值。

# 伺服电机产品概述

## 伺服电机外形及安装尺寸

MS1H3 (Vn=1500rpm, Vmax=3000rpm) 系列外形尺寸图 (单位: mm)



型号	LC (mm)	LL (mm)	LR (mm)	LA (mm)	LZ (mm)	KA1 (mm)	KB1 (mm)	KA2 (mm)	KB2 (mm)	LG (mm)	LE (mm)	LJ (mm)	LB (mm)
MS1H3-85B15CB-T3 □□ Z X6	130	146 (182)	55±1	145	4-φ9	103	72.5	74	125 (161)	14	4	0.5±0.75	110
MS1H3-13C15CB(D)-T3 □□ Z	130	163 (199)	55±1	145	4-φ9	103	89.5	74	142 (178)	14	4	0.5±0.75	110
MS1H3-18C15CD-T3 □□ Z	130	181 (217)	55±1	145	4-φ9	103	107.5	74	160 (196)	14	4	0.5±0.75	110
MS1H3-29C15CD-T3 □□ Z	180	197 (273)	79±1	200	4-φ13.5	138	136 (134)	74	177 (253)	18	3.2±0.3	0.3±0.75	114.3
MS1H3-44C15CD-T3 □□ Z	180	230 (307)	79±1	200	4-φ13.5	136	169 (167)	74	210 (286)	18	3.2±0.3	0.3±0.75	114.3
MS1H3-55C15CD-T3 □□ Z	180	274 (350)	113±1	200	4-φ13.5	138	213 (211)	74	254 (330)	18	3.2±0.3	0.3±0.75	114.3
MS1H3-75C15CD-T3 □□ Z	180	330 (407)	113±1	200	4-φ13.5	138	269 (267)	74	310 (386)	18	3.2±0.3	0.3±0.75	114.3

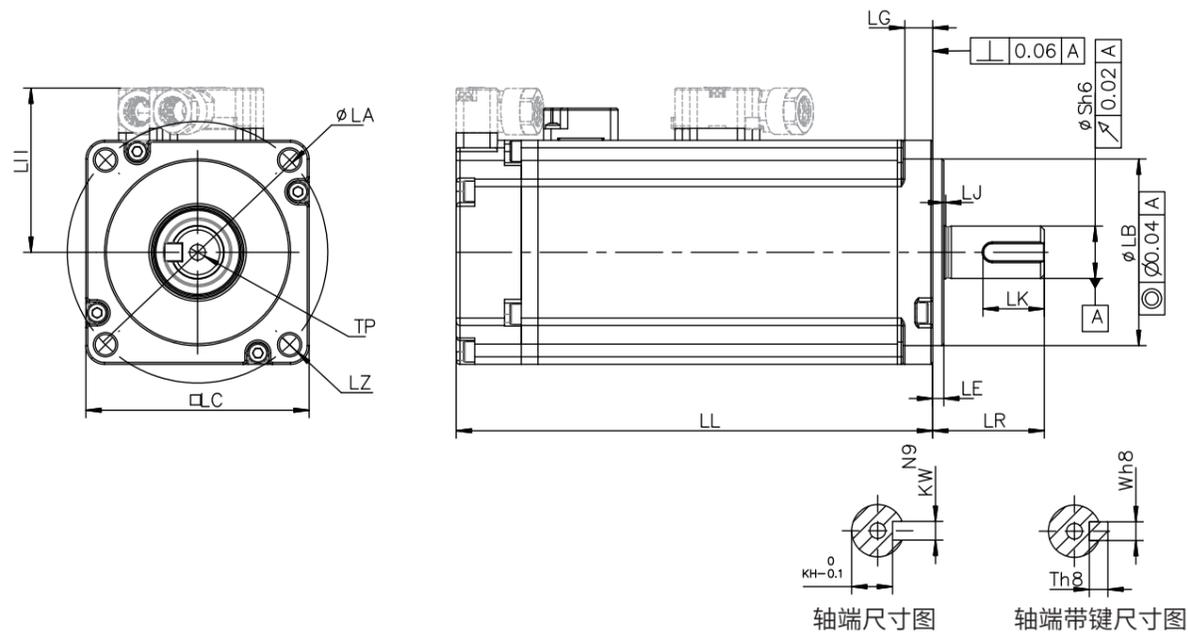
型号	S (mm)	TP (mm)	LK (mm)	KH (mm)	KW (mm)	W (mm)	T (mm)	质量 (kg)	连接器型号	动力侧 (含动力制动侧)	编码器侧
MS1H3-85B15CB-T3 □□ Z X6	22	M6×20	36	18 <sub>0.2</sub>	8	8	7	7 (8)	航插	MI-DTL-5015 系列 3102E20-18P	MI-DTL-5015 系列 3102E20-29P
MS1H3-13C15CB(D)-T3 □□ Z	22	M6×20	36	18 <sub>0.2</sub>	8	8	7	8 (9.5)			
MS1H3-18C15CD-T3 □□ Z	22	M6×20	36	18 <sub>0.2</sub>	8	8	7	9.5 (11)			
MS1H3-29C15CD-T3 □□ Z	35	M12×20	65	30 <sub>0.2</sub>	10	10	8	15 (25)			
MS1H3-44C15CD-T3 □□ Z	35	M12×20	65	30 <sub>0.2</sub>	10	10	8	19.5 (30)			
MS1H3-55C15CD-T3 □□ Z	42	M16×32	96	37 <sub>0.2</sub>	12	12	8	28 (38)			
MS1H3-75C15CD-T3 □□ Z	42	M16×32	96	37 <sub>0.2</sub>	12	12	8	32 (42)	MI-DTL-5015 系列 3102E20-22P	MI-DTL-5015 系列 3102E20-29P	

注: () 内数据为带保持制动器的伺服电机的值。

# 伺服电机产品概述

## 伺服电机外形及安装尺寸

MS1H4 (Vn=3000rpm, Vmax=6000rpm) 系列外形尺寸图 (单位: mm)



型号	LC (mm)	LL (mm)	LR (mm)	LA (mm)	LZ (mm)	LH (mm)	LG (mm)	LE (mm)	LJ (mm)
MS1H4-40B30CB-T3 □□ Z X6	60	105 (128)	30±0.5	70	4-φ5.5	44	7.5	3±0.5	0.5±0.35
MS1H4-75B30CB-T3 □□ Z X6	80	117.5 (147.5)	35±0.5	90	4-φ7	54	7.7	3±0.5	0.5±0.35

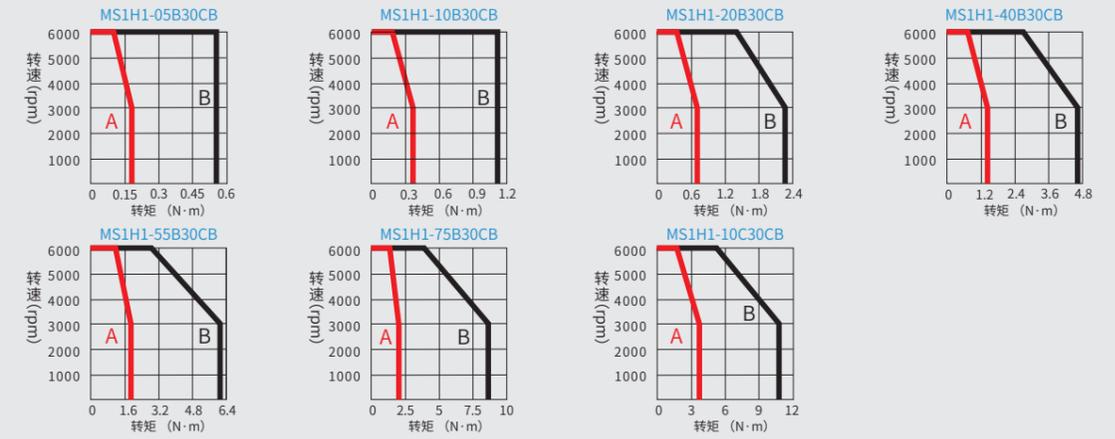
型号	LB (mm)	S (mm)	TP (mm)	LK (mm)	KH (mm)	KW (mm)	W (mm)	T (mm)	质量 (kg)
MS1H4-40B30CB-T3 □□ Z X6	50	14	M5×8	16.5	11	5	5	5	1.27 (1.62)
MS1H4-75B30CB-T3 □□ Z X6	70	19	M6×20	25	15.5	6	6	6	2.40 (3.04)

注: ( ) 内数据为带保持制动器的伺服电机的值。

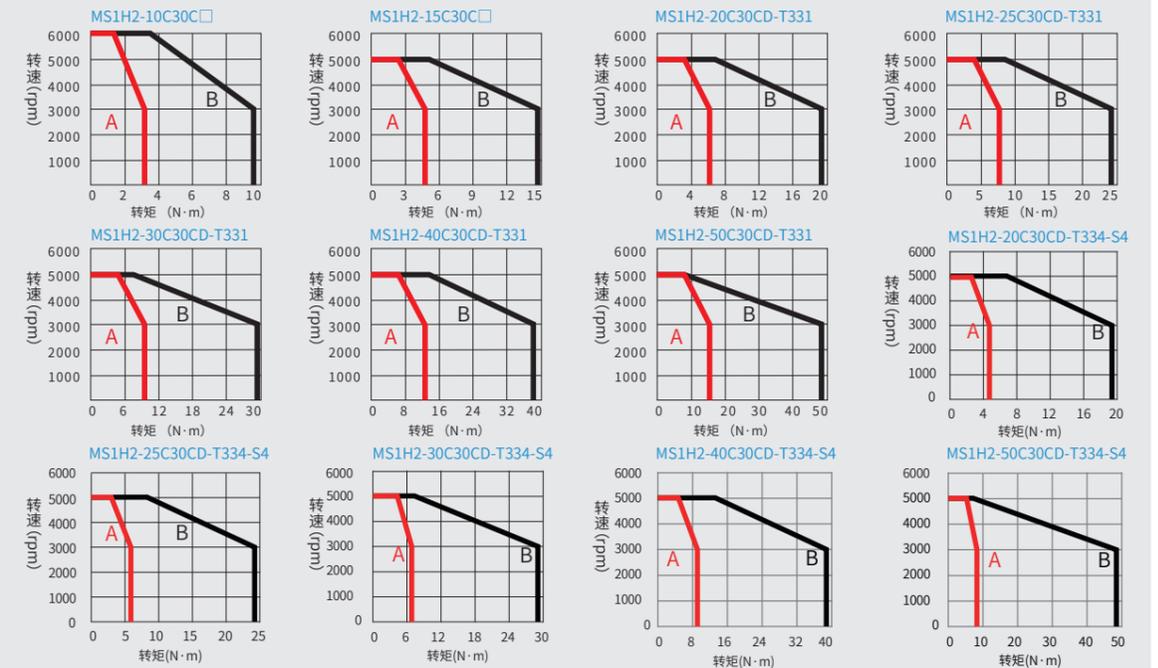
# 伺服电机产品概述

## 伺服电机转矩—转速特性

MS1H1  
低惯量  
小容量

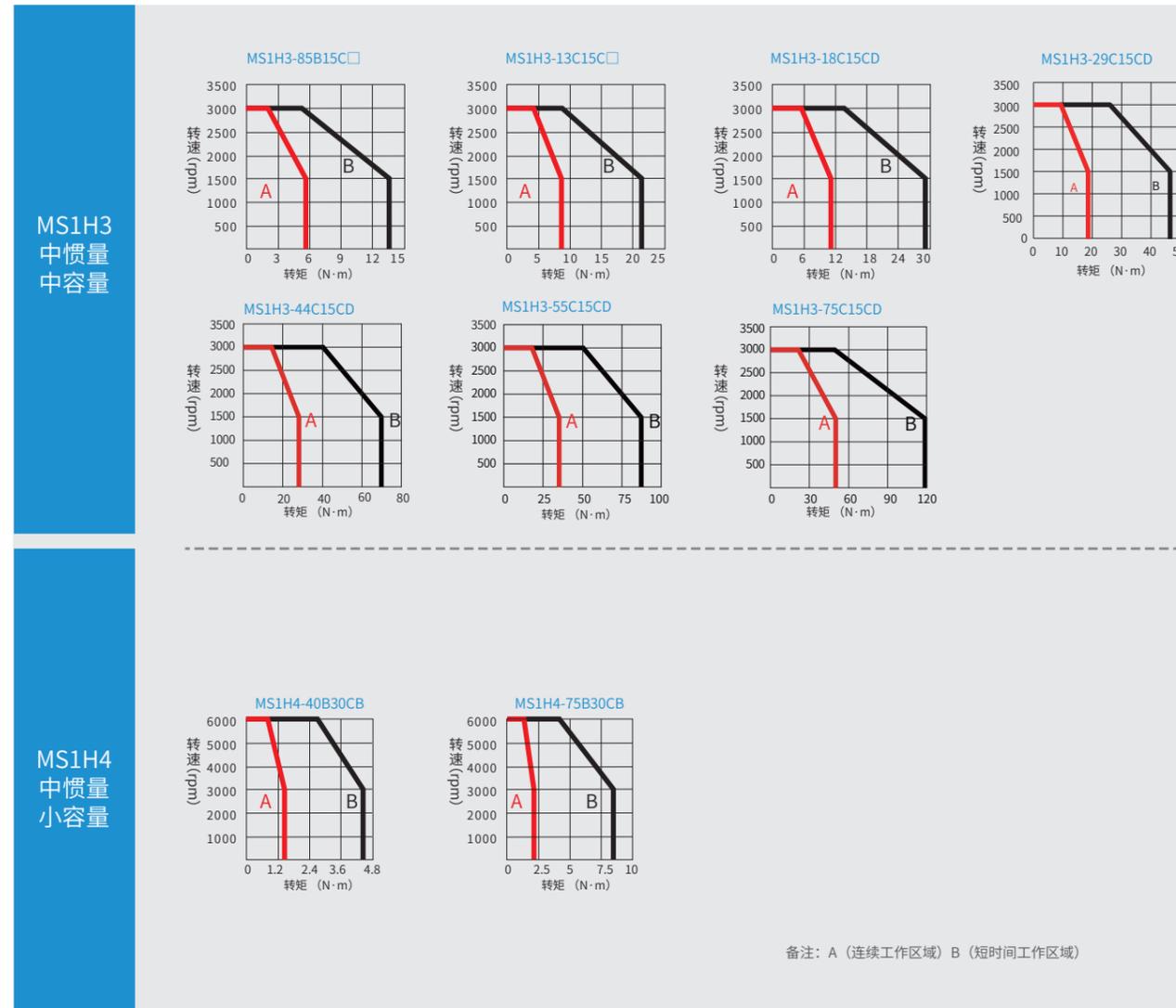


MS1H2  
低惯量  
中容量



# 伺服电机产品概述

## 伺服电机转矩—转速特性

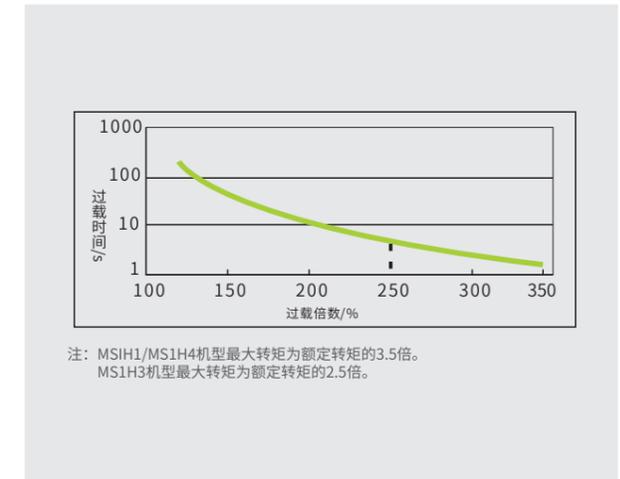


# 伺服电机产品概述

## 伺服电机过载特性

### MS1H1/MS1H2/MS1H3/MS1H4

负载比例/%	运行时间(s)
120	230
130	80
140	40
150	30
160	20
170	17
180	15
190	12
200	10
210	8.5
220	7
230	6
240	5.5
250	5
300	3
350	2



## 伺服电机轴向，径向容许负载

电机型号	径向容许负载 /N	轴向容许负载 /N
MS1H1 — 05B30CB/10B30CB — T3 □ □ Z X6	78	54
MS1H1 — 20B30CB/40B30CB — T3 □ □ Z X6	245	74
MS1H1 — 55B30CB/75B30CB- T3 □ □ Z X6	392	147
MS1H1 — 10C30CB — T3 □ □ Z		
MS1H2 — 10C30C □ /15C30C □ /20C30CD/25C30CD — T3 □ □ Z	686	196
MS1H2 — 30C30CD — T3 □ □ Z	980	392
MS1H2 — 40C30CD/50C30CD — T3 □ □ Z	1176	392
MS1H3 — 85B15C □ - T3 □ □ Z X6	686	196
MS1H3 — 13C15C □ /18C15CD — T3 □ □ Z		
MS1H3 — 29C15CD/44C15CD — T3 □ □ Z	1470	490
MS1H3 — 55C15CD/75C15CD — T3 □ □ Z	1764	588
MS1H4 — 40B30CB — T3 □ □ Z X6	245	74
MS1H4 — 75B30CB — T3 □ □ Z X6	392	147

## 电机安全制动器电气规格

电机型号	保持转矩 (N · m)	供电电压 (VDC) (±10%)	线圈电阻 (Ω) (±7%)	励磁电流 (A)	脱离时间 (ms)	吸合时间 (ms)	额定功率 (W)	回转间隙 (°)
MS1H1 — 05B/10B	0.32	24	94.4	0.25	≤ 20	≤ 40	6.1	≤ 1.5
MS1H1 — 20B/40B MS1H4 — 40B	1.5		75.79	0.32	≤ 20	≤ 60	7.6	≤ 1.5
MS1H1 — 75B/10C/MS1H4 — 75B	3.2		57.6	0.42	≤ 40	≤ 60	10	≤ 1
MS1H2 — 10C/15C/20C/25C	8		25	0.96	≤ 30	≤ 85	23	≤ 0.5
MS1H2 — 30C/40C/50C	16		21.3	1.13	≤ 60	≤ 100	27	≤ 0.5
MS1H3 — 85B/13C/18C	12		29.7	0.81	≤ 60	≤ 120	19.4	≤ 0.5
MS1H3 — 29C/44C/55C/75C	50		14.4	1.67	≤ 100	≤ 200	40	≤ 0.5

- 注:
- 保持用的制动器不能用于制动;
  - 制动器打开时间和制动器动作时间因放电回路而异,使用时请务必确认产品实际的动作延迟时间;
  - DC24V 电源请用户自备。

# 伺服驱动器产品概述

## 命名规则

<b>SV630P S5R5I- **</b> ①      ②      ③      ④      ⑤      ⑥	① 系列号 SV630伺服驱动器  ② 产品类别 P—脉冲型 A—CANlink总线型 C—CANopen总线型 N—EtherCAT总线型  ③ 电压等级 S—220V T—380V	④ 额定输出电流 1R6—1.6A ⋮ 021—21A 026—26A  ⑤ 安装方式 I—基板安装 (标准)  ⑥ 非标规格 空缺：标准机 FS：STO功能安全
---	---	---

## 伺服驱动器电气规格

### 单相/三相220V等级伺服驱动器

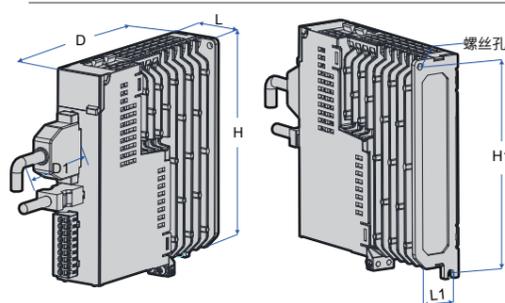
结构尺寸	SIZE-A 型		SIZE-B 型	SIZE-C 型	SIZE-D 型
驱动器型号 SV630P/A/C/N	S1R6	S2R8	S5R5	S7R6	S012
连续输出电流 Arms	1.6	2.8	5.5	7.6	11.6
最大输出电流 Arms	5.8	10.1	16.9	23.0	32.0
主电路电源	单相 AC200V-240V, +10 ~ -15%, 50/60Hz		单相 / 三相 AC200V-240V, +10 ~ -15%, 50/60Hz		
控制电路电源	母线取电, 共用功率电源输入和整流		单相 AC220V-240V, +10 ~ -15%, 50/60Hz		
制动泄放功能	制动电阻外接		制动电阻内置		

注：S7R6和S012驱动器主电源可接单相和三相，视现场所提供电源而定。S7R6和S012机型使用单相输入时不需要降额。

### 三相380V等级伺服驱动器

结构尺寸	SIZE-C 型		SIZE-D 型		SIZE-E 型		
驱动器型号 SV630P/A/C/N	T3R5	T5R4	T8R4	T012	T017	T021	T026
连续输出电流 Arms	3.5	5.4	8.4	11.9	16.5	20.8	25.7
最大输出电流 Arms	11.0	14.0	20.0	29.7	41.2	52.1	64.2
主电路电源	三相 AC380V-440V, +10 ~ -15%, 50/60Hz						
控制电路电源	单相 AC380V-440V, +10 ~ -15%, 50/60Hz						
制动泄放功能	制动电阻内置						

## 伺服驱动器外观及安装尺寸



结构	L (mm)	H (mm)	D (mm)	L1 (mm)	H1 (mm)	D1 (mm)	螺丝孔	锁紧扭矩 (N·m)
SIZE A	40	170	150	28	161	75	2-M4	0.6~1.2
SIZE B	50	170	173	37	161	75	2-M4	0.6~1.2
SIZE C	55	170	173	44	160	75	2-M4	0.6~1.2
SIZE D	80	170	183	71	160	75	3-M4	0.6~1.2
SIZE E	S90	250	230	78	240.5	75	4-M4	0.6~1.2

# 伺服驱动器产品概述

## SV630伺服驱动器通用基本规格

项目	描述	
控制方式	IGBT PWM 控制, 正弦波电流驱动方式 220V、380V: 单相或三相全波整流	
编码器反馈	串行式编码器: 18 位多圈绝对值编码器	
基本规格	使用 / 存储温度 (注 1)	0 ~ +55 °C (环境温度在 45°C ~ 55°C 时, 平均负载率请勿超过 80%) (不冻结) / -40 ~ +70 °C
	使用 / 存储湿度	90%RH 以下 (不结露)
	耐振动 / 耐冲击强度	4.9m/s <sup>2</sup> / 19.6m/s <sup>2</sup>
	防护等级	IP20
	污染等级	PD2 级
	海拔高度	低于 1000m 正常使用, 1000m~2000m 请降额使用

## SV630P/A/C 伺服驱动器规格

项目	描述		
性能	前馈补偿	0 ~ 100.0% (设定分辨率 0.1%)	
	定位完成宽度设定	1 ~ 65535 编码器单位 (设定分辨率 1 编码器单位)	
位置控制模式	输入信号	脉冲指令	输入脉冲形态: 包含“方向+脉冲”、“A、B 相正交脉冲”、“CW/CCW 脉冲”三种指令形态 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 4Mpps, 脉宽不能低于 0.125us 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 (注 2)	+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 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	速度变动率 (注 3)	负载变动率: 0 ~ 100% 负载时: 0.5% 以下 (在额定转速下) 电压变动率: 额定电压 ±10%: 0.5% (在额定转速下) 温度变动率: 25±25 °C: 0.5% 以下 (在额定转速下)
		速度控制范围	1: 5000 (速度控制范围的下限是额定转矩负载时不停止的条件)
		频率特性	2kHz
	转矩控制精度	±2%	
	软启动时间设定	0 ~ 60s (可分别设定加速与减速)	

## SV630P/A/C 伺服驱动器规格

项目		描述
输入输出信号	数字输入信号	7 路 DI DI1~DI5 数字信号输入最高频率 1kHz (限流电阻大于 2.4kΩ 时会下降) DI8~DI9 数字信号输入硬件延迟小于 1ms (限流电阻为 2.4kΩ) DI 功能如下: 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 (注 4) 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 DO 功能如下: 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、制动器输出、警告、伺服故障、警报代码 (3 位输出)
内置功能	超程 (OT) 防止功能	
	P-OT、N-OT 动作时立即停止	
	电子齿轮比	
	0.0262144 ≤ B/A ≤ 104857.6	
	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、过速、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~4000Hz, 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		
观测用模拟量监视功能		
内置有用于观测速度、转矩指令信号等的模拟量监视连接器		
通信功能	连接设备	RS232、RS485; CAN 通信非标选配
	通信协议	MODBUS, CANlink (含轴控功能)
	1: N 通信	RS485 时, 最大可为 N=32 站
	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、动态制动

## SV630N 伺服驱动器规格

项目		描述	
速度转矩控制模式	性能	速度控制范围	1: 6000(速度控制范围的下限是额定转矩负载时不停止的条件)
		速度环带宽	3kHz
		转矩控制精度 (重复性)	±2%
		软起动时间设定	0 ~ 65s(可分别设定加速与减速)
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	性能	定位时间	1ms~10ms
	输入信号	位置指令	网络型指令来源于 EtherCAT 通讯给定。 支持本地模式。
	数字输入信号	可进行信号分配的变更	5 路 DI
			P-OT(正向超程开关)
			N-OT(反向超程开关)
			HomeSwitch(原点开关)
TouchProbe1(探针 1)			
TouchProbe2(探针 2)			
数字输出信号	可进行信号分配的变更	3 路 DO, DO 带载能力 50mA, 电压范围 5V~30V。	
		S-RDY: 伺服准备好	
		TGON: 电机旋转输出	
		比较输出、抱闸输出、EDM 输出。	
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 5 个陷波器, 50Hz~5000Hz, 其中 2 个可自适应设置。
	通信功能	连接协议	RS232
		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。

## EtherCAT 通讯技术规格

项目	规格	
EtherCAT 从站基本性能	通讯协议	EtherCAT 协议
	支持服务	CoE (PDO、SDO)
	同步方式	DC- 分布式时钟
	物理层	100BASE-TX
	波特率	100 Mbit/s (100Base-TX)
	双工方式	全双工
	拓扑结构	环形、线形
	传输媒介	带屏蔽的超 5 类或更好网线
	传输距离	两节点间小于 100M (环境良好, 线缆优良)
	从站数	协议上支持到 65535, 实际使用不超过 100 台
	EtherCAT 帧长度	44 字节 ~1498 字节
	过程数据	单个以太网帧最大 1486 字节。
	两个从站的同步抖动	< 1us
	刷新时间	1000 个开关量输入输出 约 30us; 100 个伺服轴约 100us; 针对不同接口定义不同刷新时间
通讯误码率	10 <sup>-10</sup> 以太网标准	
EtherCAT 配置单元	FMMU 单元	8 个
	存储同步管理单元	8 个
	过程数据 RAM	8KB
	分布时钟	64 位
	EEPROM 容量	32kbit 初始化数据通过 EtherCAT 主站写入

### 注意

注1: 请在这一范围的环境温度下安装伺服驱动器。放在电柜内保存时, 电柜内的温度也不要超过这一温度值。

注2: 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。

注3: 速度变动率由下式定义:

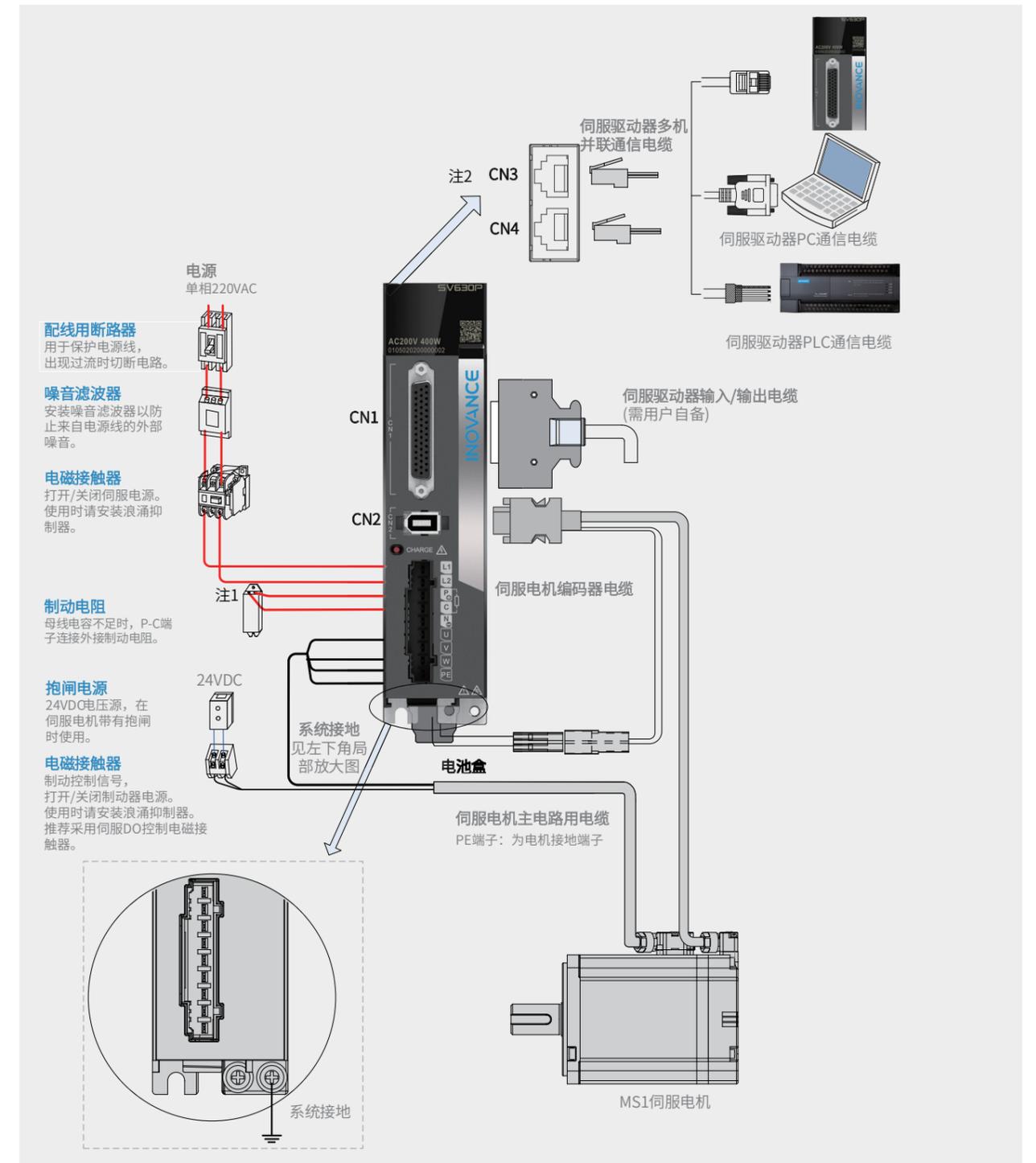
$$\text{速度变动率} = \frac{\text{空载转速} - \text{满载转速}}{\text{额定转速}} \times 100\%$$

实际上, 由于电压变化、温度变化会引起放大器偏差, 导致推算电阻值发生变化。因此, 该影响会通过转速的变化表现出来。该转速的变化, 根据额定转速的比率来表示, 分别为由电压变化与温度变化引起的速度变动率。

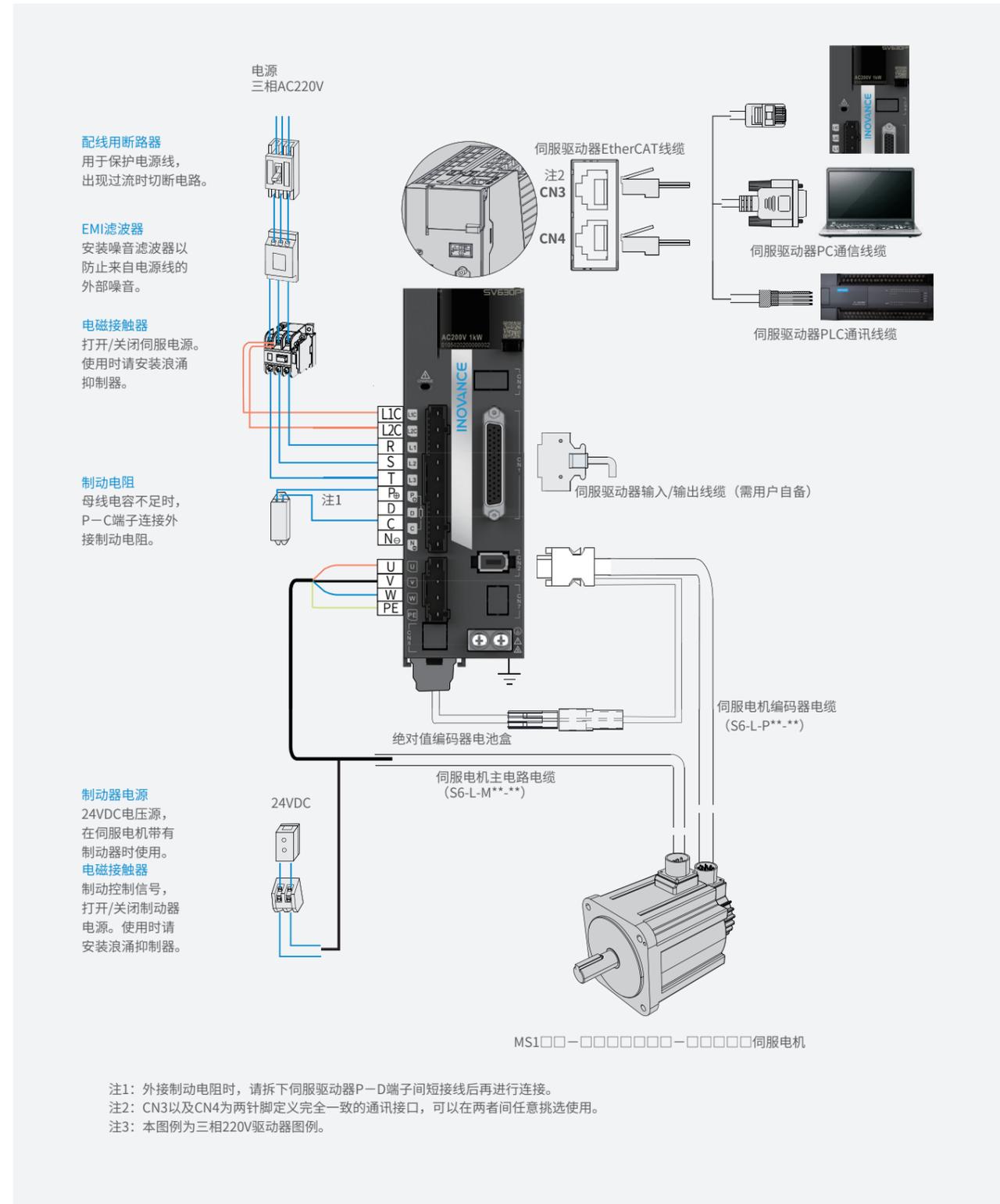
注4: 正转是指从反负载侧观看电机时呈顺时针旋转。(若从负载侧与轴侧观看, 则呈逆时针旋转。)

## 伺服驱动器配线

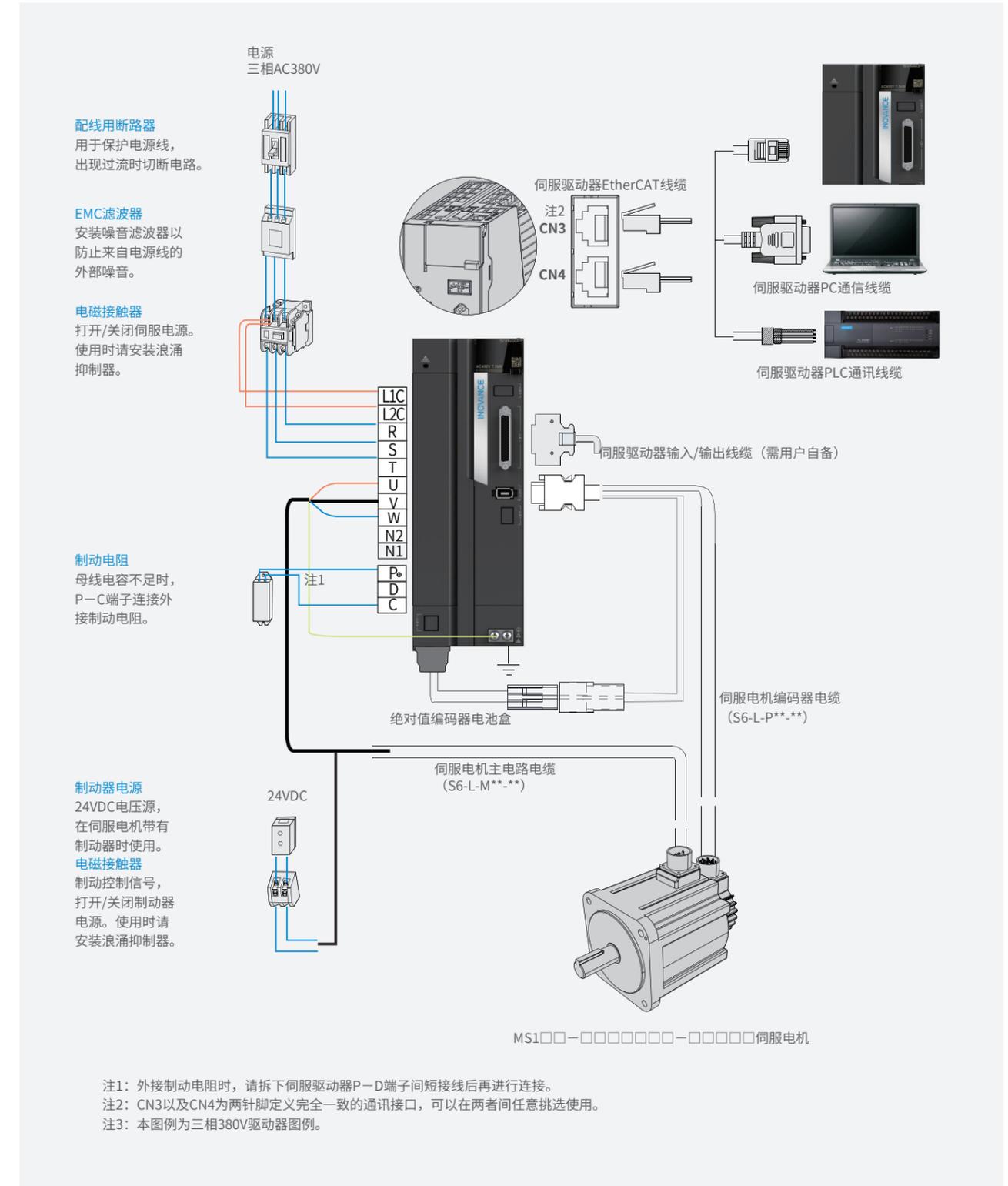
### SV630P/A/C伺服驱动器与外围设备连接 (SIZE A/B)



## SV630P/A/C 伺服驱动器与外围设备连接 (SIZE C/D)



## SV630P/A/C 伺服驱动器与外围设备连接 (SIZE /E)



# 伺服驱动器配线

## SV630P/A/C伺服驱动器配线

### CN1控制端子定义

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	脉冲禁止
DI4	ALM-RST	8	报警复位信号 (沿有效功能)
DI5	S-ON	33	伺服使能
DI8	Home Switch	30	原点开关信号
DI9	保留	12	-
	+24V	17	内部24V电源, 电压范围+20~28V, 最大输出电流200mA
	COM-	14	
	COM+	11	DI输入端子公共端
DO1+	S-RDY+	7	伺服准备好
DO1-	S-RDY-	6	
DO2+	COIN+	5	定位完成
DO2-	COIN-	4	
DO3+	ZERO+	3	零速信号
DO3-	ZERO-	2	
DO4+	ALM+	1	故障输出
DO4-	ALM-	26	
DO5+	Home Attain+	28	原点回零完成
DO5-	Home Attain-	27	

信号名	针脚号	端子功能
PULS+	41	低速脉冲指令方式: 差分驱动输入 集电极开路
PULS-	43	
SIGN+	37	
SIGN-	39	
HPULS+	38	高速输入脉冲指令
HPULS-	36	
HSIGN+	42	高速位置指令符号
HSIGN-	40	
PULLHI	35	指令脉冲的外加电源输入接口
GND	29	信号地

备注: 高速脉冲/位置和低速脉冲/位置不可同时使用。

### 主回路端子定义 (SIZEA/SIZEB)

端子记号	端子名称
L1、L2	主回路电源输入端子
$P_{\theta}$ 、 $N_{\theta}$	伺服母线端子
$P_{\theta}$ 、C	外接制动电阻连接端子
U、V、W	伺服电机连接端子
PE	接地端子

### 主回路端子定义 (SIZE C/SIZE D/SIZE E)

端子记号	端子名称
L1C、L2C	控制回路电源输入端子
R、S、T	主回路电源输入端子
$P_{\theta}$ 、 $N_{\theta}$	伺服母线端子
$P_{\theta}$ 、D、C	外接制动电阻连接端子
U、V、W	伺服电机连接端子
PE	接地端子

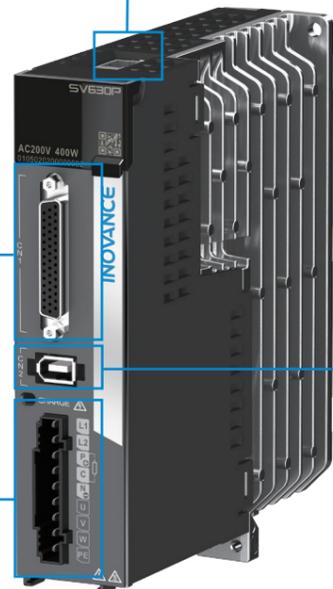
### CN3、CN4通讯端子

A		B	
针脚号	信号名称	针脚号	信号名称
8	GND	8	GND
1	CANH	1	CANH
2	CANL	2	CANL
3	CANGND	3	CANGND
4	RS485+	4	RS485+
5	RS485-	5	RS485-
6	RS232-TXD	6	RS232-TXD
7	RS232-RXD	7	RS232-RXD
壳体	PE (屏蔽网层)	壳体	PE (屏蔽网层)

备注: SV630A及SV630C才具备CAN信号端口。

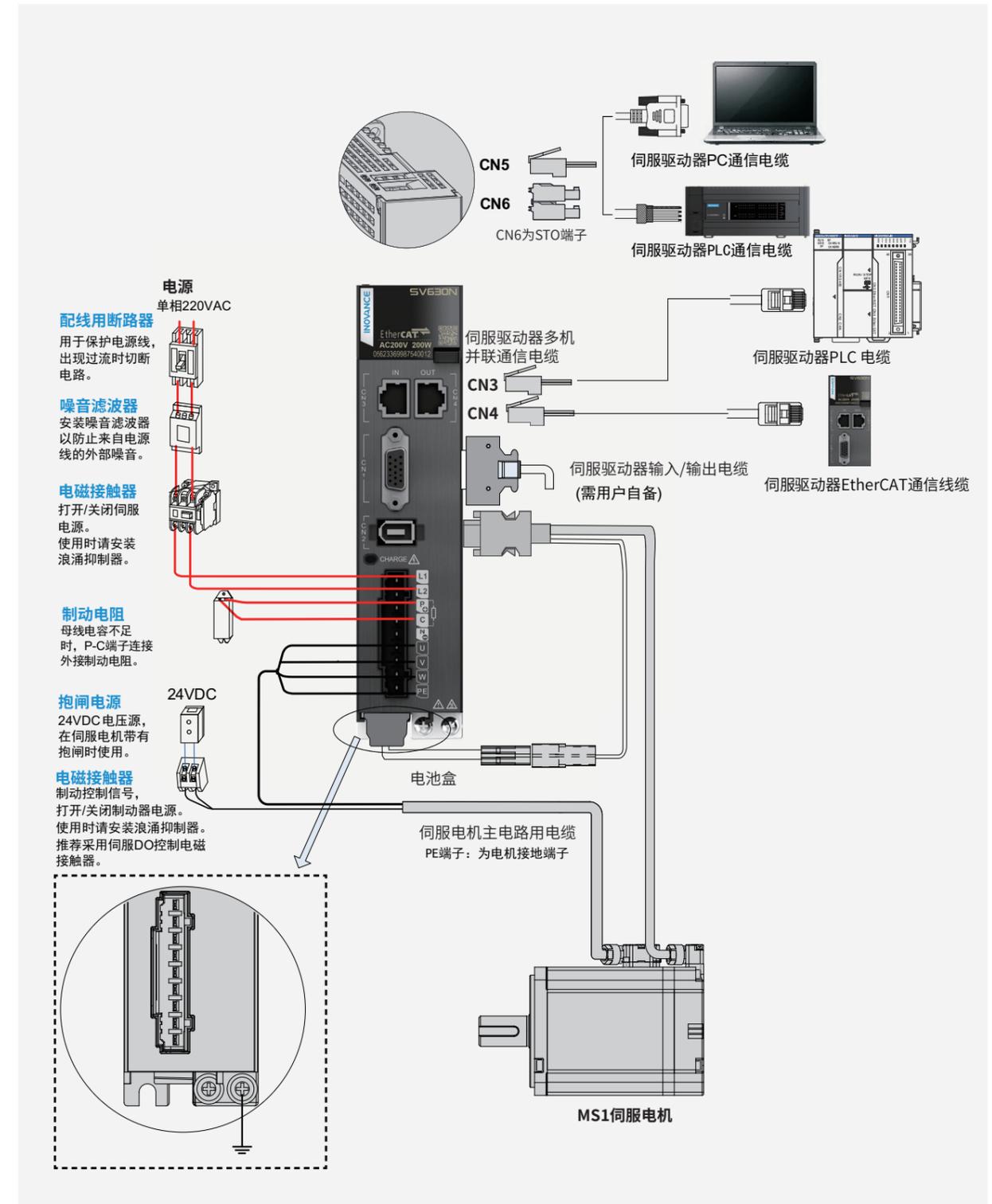
### CN2编码器端子定义

针脚号	信号名称	
	18bit单圈绝对值	18bit多圈绝对值
1	+5V	+5V
2	0V	0V
3	-	-
4	-	-
5	PS+	PS+
6	PS-	PS-
壳体	PE	PE



# 伺服驱动器配线

## SV630N 伺服驱动器与外围设备连接 (SIZE A/B)





# SV630N伺服驱动器端口定义

## CN1控制端子定义

信号名	默认功能	针脚号	端子功能
DI1	P-OT	10	正向超程开关
DI2	N-OT	9	反向超程开关
DI3	HomeSwitch	8	原点开关
DI4	TouchProbe2	7	探针2
DI5	TouchProbe1	11	探针1
通用	+24V	15	内部24V电源, 电压范围+20~28V, 最大输出电流200mA
	COM-	14	
	COM+	13	
DO1+	S-RDY+	1	伺服准备好
DO1-	S-RDY-	6	
DO2+	ALM+	3	故障输出
DO2-	ALM-	2	
DO3+	BK+	5	抱闸
DO3-	BK-	4	

## CN2编码器端子定义

针脚号	信号名称	
	23bit总线式	23bit绝对值
1	+5V	+5V
2	0V	0V
3	-	-
4	-	-
5	PS+	PS+
6	PS-	PS-
壳体	PE	PE

## 主回路端子定义 (SIZE A/SIZE B)

端子记号	端子名称
L1、L2 (L1、L2、L3)	主回路电源输入端子
P <sub>⊕</sub> 、N <sub>⊖</sub>	伺服母线端子
P <sub>⊕</sub> 、C (P <sub>⊕</sub> 、D、C)	外接制动电阻连接端子
U、V、W	伺服电机连接端子
PE	接地端子

注：其中括号中的数值为SIZEB的主回路定义。

## 主回路端子定义 (SIZE C/SIZE D)

端子记号	端子名称
L1C、L2C	控制回路电源输入端子
R、S、T	主回路电源输入端子
P <sub>⊕</sub> 、N <sub>⊖</sub>	伺服母线端子
P <sub>⊕</sub> 、D、C	外接制动电阻连接端子
U、V、W	伺服电机连接端子
PE	接地端子

## CN3、CN4 EtherCAT通讯端子

A		B	
针脚号	信号名称	针脚号	信号名称
1	TD+	1	TD+
2	TD-	2	TD-
3	RD+	3	RD+
4	-	4	-
5	-	5	-
6	RD-	6	RD-
7	-	7	-
8	-	8	-

## CN5 RS232通讯端子

针脚号	信号名称
6	RS232-TXD
7	RS232-RXD
8	GND
壳体	PE(屏蔽网层)

## CN6 STO端子

针脚号	信号名称
1	COM
2	24V
3	STO1
4	STO2

# 伺服驱动器配线

## SV630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)



### 动力侧线缆6PIN接插件

针脚号	信号名称
1	PE
2	W
3	V
4	U
5	抱闸 (无正负)
6	

### 电机侧编码器7PIN接插件

针脚号	信号名称
1	PS+
2	PS-
3	DC+
4	DC-
5	+5V
6	0V
7	PE

### 驱动器侧6PIN公头

针脚号	信号名称
1	+5V
2	0V
5	PS+
6	PS-
外壳	PE

(左:对接面, 右:焊接面)

注：暂不提供端子式电机接插件单独销售

### 40, 60, 80法兰电机侧端子定义 (导线型)



### 动力侧线缆6PIN接插件

针脚号	信号名称
1	U
2	V
4	W
5	PE
3	抱闸 (无正负)
6	

### 电机侧编码器9PIN接插件

针脚号	信号名称
1	电池+
4	电池-
3	PS+
6	PS-
9	+5V
8	GND
7	屏蔽

### 驱动器侧6PIN公头

针脚号	信号名称
1	+5V
2	0V
5	PS+
6	PS-
外壳	PE

(左:对接面, 右:焊接面)

100、130法兰电机侧端子定义



100/130法兰动力侧线缆20-18航插

(MIL-DTL-5015系列3108E20-18S) 军规航插		
端子定义		
针脚号	信号名称	颜色
B	U	蓝
I	V	黑
F	W	红
G	PE	黄/绿
C	抱闸 (无正负)	红
E		黑

100/130法兰编码器线缆20-29航插

(MIL-DTL-5015系列3108E20-29S) 军规航插		
针脚号	信号名称	
	23bit总线式	23bit绝对值
A	PS+	PS+
B	PS-	PS-
C	-	-
D	-	-
E	-	电池+
F	-	电池-
G	+5V	+5V
H	GND	GND
J	屏蔽	屏蔽

180法兰电机侧端子定义



180法兰动力侧线缆20-22航插

(MIL-DTL-5015系列3108E20-22S) 军规航插		
端子定义		
针脚号	信号名称	颜色
A	U	蓝
C	V	黑
E	W	红
F	PE	黄/绿
B	抱闸 (无正负)	红
D		黑

180法兰编码器线缆20-29航插

(MIL-DTL-5015系列3108E20-29S) 军规航插		
针脚号	信号名称	
	23bit总线式	23bit绝对值
A	PS+	PS+
B	PS-	PS-
C	-	-
D	-	-
E	-	电池+
F	-	电池-
G	+5V	+5V
H	GND	GND
J	屏蔽	屏蔽

## 配套线缆选型

电机型号	线缆名称	线缆型号	L 线缆长度 (mm)	线缆外观图	
MS1H1/ MS1H4 端 子式电机	前出线 方式	非抱闸电机 动力线缆	S6-L-M107-3.0	3000	
			S6-L-M107-5.0	5000	
			S6-L-M107-10.0	10000	
		抱闸电机动 力线缆	S6-L-B107-3.0	3000	
			S6-L-B107-5.0	5000	
			S6-L-B107-10.0	10000	
	单圈绝对 值电机编 码器线 缆	S6-L-P114-3.0	3000		
		S6-L-P114-5.0	5000		
		S6-L-P114-10.0	10000		
	多圈绝对 值T3**Z 电机编 码器线 缆	S6-L-P124-3.0	3000		
		S6-L-P124-5.0	5000		
		S6-L-P124-10.0	10000		
后出线 方式	非抱闸电机 动力线缆	S6-L-M108-3.0	3000		
		S6-L-M108-5.0	5000		
		S6-L-M108-10.0	10000		
	抱闸电机动 力线缆	S6-L-B108-3.0	3000		
		S6-L-B108-5.0	5000		
		S6-L-B108-10.0	10000		
	单圈绝对 值电机编 码器线 缆	S6-L-P115-3.0	3000		
		S6-L-P115-5.0	5000		
		S6-L-P115-10.0	10000		
多圈绝对 值T3**Z 电机编 码器线 缆	S6-L-P125-3.0	3000			
	S6-L-P125-5.0	5000			
	S6-L-P125-10.0	10000			
MS1H1/ MS1H4 导 线式电机 (-S)	非抱闸电机动力线缆	S6-L-M100-3.0	3000		
		S6-L-M100-5.0	5000		
		S6-L-M100-10.0	10000		
	抱闸电机动力线缆	S6-L-B100-3.0	3000		
		S6-L-B100-5.0	5000		
		S6-L-B100-10.0	10000		
	单圈绝对 值电机编 码器线 缆	S6-L-P110-3.0	3000		
		S6-L-P110-5.0	5000		
		S6-L-P110-10.0	10000		

电机型号	线缆名称	线缆型号	L 线缆长度 (mm)	线缆外观图
MS1H1/ MS1H4 导 线式电机 (-S)	多圈绝对值 T3**Z 电机 编码器线缆	S6-L-P120-3.0	3000	
		S6-L-P120-5.0	5000	
		S6-L-P120-10.0	10000	
MS1H2/ MS1H3 电 机	单圈绝对值电机编码器 线缆	S6-L-P111-3.0	3000	
		S6-L-P111-5.0	5000	
		S6-L-P111-10.0	10000	
	多圈绝对值 T3**Z 电机 编码器线缆	S6-L-P121-3.0	3000	
		S6-L-P121-5.0	5000	
		S6-L-P121-10.0	10000	
MS1H2 3KW 及以 下 /MS1H3 1.8KW 及 以下电机	非抱闸电机动力线缆	S6-L-M111-3.0	3000	
		S6-L-M111-5.0	5000	
		S6-L-M111-10.0	10000	
	抱闸电机动力线缆	S6-L-B111-3.0	3000	
		S6-L-B111-5.0	5000	
		S6-L-B111-10.0	10000	
MS1H3 2.9KW 电机	非抱闸电机动力线缆	S6-L-M112-3.0	3000	
		S6-L-M112-5.0	5000	
		S6-L-M112-10.0	10000	
	抱闸电机动力线缆	S6-L-B112-3.0	3000	
		S6-L-B112-5.0	5000	
		S6-L-B112-10.0	10000	
MS1H2 4KW/5KW 电机	非抱闸电机动力线缆	S6-L-M011-3.0	3000	
		S6-L-M011-5.0	5000	
		S6-L-M011-10.0	10000	
	抱闸电机动力线缆	S6-L-B011-3.0	3000	
		S6-L-B011-5.0	5000	
		S6-L-B011-10.0	10000	

电机型号	线缆名称	线缆型号	L 线缆长度 (mm)	线缆外观图
MS1H3 4.4KW 及 以上电机	非抱闸电机动力线缆	S6-L-M022-3.0	3000	
		S6-L-M022-5.0	5000	
		S6-L-M022-10.0	10000	
	抱闸电机动力线缆	S6-L-B022-3.0	3000	
		S6-L-B022-5.0	5000	
		S6-L-B022-10.0	10000	

## 配套线缆和选配件选型

线缆名称	线缆型号	L 线缆长度 (mm)	线缆外观图
SV630P/A/C/N 伺服驱动器 PC 通信电缆	S6-L-T00-3.0	3000	
SV630P/A/C 伺服驱动器 CAN 与 485 多机并联通 讯电缆	S6-L-T01-0.3	300	
SV630P/A/C PLC 和伺服通信 CAN 与 485 线缆	S6-L-T02-2.0	2000	
SV630P/A/C 伺服驱动器 CAN 与 485 通讯终端匹 配电阻	S6-L-T03-0.0	0	
SV630N 伺服驱动器多机并联通通信线缆	S6-L-T04-0.3	300	
SV630N 伺服驱动器与上位机通信线缆	S6-L-T04-3.0	3000	
电池套件	S6-C4	-	
SV630P/A/C CN1 端子 (DB44)	S6-C8	-	 备注: DB44 (MS1电机单独订购)

线缆名称	线缆型号	L 线缆长度 (mm)	线缆外观图
SV630N CN1 端子 (DB15)	S6-C6	-	
MS1H1/MS1H4 导线式 (Z-S) 电机接插件	S6-C26	-	
MS1H2/MS1H3 (1.8kW (包括) 以下) 电机接插件	S6-C29	-	
MS1H3 (2.9kW (包括) 以上) 电机接插件	S6-C39	-	