INOVANCE
汇川技术

MS1-R 系列

高性能防爆伺服电机

认证标准高 | 光机电控集成 | 接线便捷



工业自动化 智能电梯 新能源汽车 工业机器人 轨道交通

进取·永不止步
FORWARD,ALWAYS PROGRESSING

MS1-R 系列高性能防爆伺服电机

MS1-R 系列高性能防爆伺服电机继承 MS1-R 系列伺服电机优异性能，产品严格依据防爆标准进行设计和制造，提供多种惯量配置、转速段配置，根据客户需求提供不同配置的编码器类型。广泛应用于油气、医药、喷涂、印刷等行业。

功率范围：0.2kW~7.5kW
额定扭矩：0N·m~49N·m
机 座 号：60mm~180mm

认证标准高

- 气体最高认证：Ex db IIC T5 Gb
- 粉尘最高认证：Ex tb IIIC T100°C Db

光机电控集成

- 全自研编码器、电机、驱动器、控制器集成方案，选型更便捷、质量更可靠、系统性能更优

接线便捷

- 防爆线盒可四个方向配线
- 快插式接线，快捷高效
- 便于配套安装





防爆设计

针对易燃易爆环境新研制，可用于存在 1 区和 2 区气体、21 区和 22 区粉尘的易燃、易爆环境

防爆认证等级

Ex db IIC T5 Gb/
Ex tb IIIC T100°C Db IP67

Ex db IIC T4 Gb/
Ex tb IIIC T135°C Db IP67



功率可达范围广

- 0.2kW~7.5kW 全范围功率覆盖
- 型号齐全

转速高

- H4 机型最高转速为 **7000rpm**
- H3 机型最高转速为 **4500rpm**

温度认证高标准

- 具有表壳温度最高不超过 100°C机型
- 具有表壳温度不超过 135°C机型



高性能

- 最高支持 23 位多圈绝对值编码器
- 同时具有 18 位多圈绝对值编码器

命名规则

MS1 H4 - 20B 30C B - A3 3 1 R - EX d T5

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩

① MS1 系列伺服电机	④ 额定转速（rpm） 一位字母和两位数字组成 B：×10 C：×100 例：30C——3000rpm	⑦ 轴连接方式 3：实心轴、带键、带轴中心螺纹孔
② 惯量、容量等级 H3：中惯量、中容量 H4：中惯量、小容量		⑧ 抱闸、减速机、油封 1：带油封 + 不带抱闸 4：带油封 + 带抱闸
③ 额定功率（W） 一位字母和两位数字组成 B：×10 C：×100 例：20B——200W	⑤ 电压等级（V） B：220 D：380	⑨ 电机系列 R 系列
	⑥ 编码器类型 一位字母和一位数字组成 A3：23 位多圈绝对式编码器 T3：18 位多圈绝对式编码器	⑩ 防爆认证等级 EX d T5：Ex db IIC T5 Gb/Ex tb IIIC T100°C Db IP67 EX d T4：Ex db IIC T4 Gb/Ex tb IIIC T135°C Db IP67

气体认证说明

Ex db IIC T5/T4 Gb

① ② ③ ④ ⑤

① 标识 Ex：防爆标识	③ 电气设备类别 IIC: 气体类别 (支持氢气和乙炔) 注：同时适用于 IIA 和 IIB	⑤ 设备保护类别 Gb：气体防爆级别为 1 区 注：同时适用于 Gc 2 区
② 电气设备防爆等级 db: 隔爆型	④ 表壳温度 (温度越低越安全) T5：电机最高表面温度 100°C T4：电机最高表面温度 135°C	

粉尘认证说明

Ex tb IIIC T100°C Db IP67

① ② ③ ④ ⑤ ⑥

① 标识 Ex：防爆标识	③ 电气设备类别 IIIC: 允许粉尘的类别 (支持导电性粉尘) 注：同时适用于 IIIA 和 IIIB	⑤ 设备保护类别 Db：粉尘防爆级别为 21 区 注：同时适用于 Dc 22 区
② 电气设备防爆等级 tb: 外壳保护型	④ 表壳温度 (温度越低越安全) T5：电机最高表面温度 100°C T4：电机最高表面温度 135°C	⑥ IP67 防尘防水等级为 IP67

伺服电机 & 驱动器配置表

A3：23 位多圈绝对值编码器

伺服电机			推荐驱动器		
型号	机座 (mm)	容量 (kW)	型号	SIZE	电压等级
防爆认证等级：Ex db IIC T5 Gb、Ex tb IIIC T100°C Db IP67					
中惯量、小容量 MS1H4（n_N=3000rpm，n_{max}=7000rpm）系列额定值规格					
MS1H4-20B30CB-A33*R-EX d T5	60	0.2	SV670 ☐ S1R6I-PTC / SV660 ☐ S1R6I / IS810 ☐ S(D)3R5	A	SV670&SV660：单相 220V IS810：三相 380V~480V
MS1H4-40B30CB-A33*R-EX d T5		0.4	SV670 ☐ S2R8I-PTC / SV660 ☐ S2R8I / IS810 ☐ S(D)3R5		
MS1H4-55B30CB-A331R-EX d T5	80	0.55	SV670 ☐ S5R5I-PTC / SV660 ☐ S5R5I / IS810 ☐ S(D)5R4	C	SV670&SV660：单相 220V IS810：三相 380V~480V
MS1H4-75B30CB-A33*R-EX d T5		0.75			
MS1H4-90B30CB-A33*R-EX d T5		0.9	SV670 ☐ S7R6I-PTC / SV660 ☐ S7R6I / IS810 ☐ S(D)8R4		SV670&SV660：单相 / 三相 220V IS810：三相 380V~480V
中惯量、中容量 MS1H3（n_N=1500rpm，n_{max}=4500rpm）系列额定值规格					
MS1H3-85B15CD-A33*R-EX d T5	130	0.85	SV670 ☐ T3R5I-PTC / SV660 ☐ T3R5I / IS810 ☐ S(D)3R5	C	SV670&SV660：三相 380V IS810：三相 380V~480V
MS1H3-13C15CD-A33*R-EX d T5		1.3	SV670 ☐ T5R4I-PTC / SV660 ☐ T5R4I / IS810 ☐ S(D)5R4		
MS1H3-16C15CD-A33*R-EX d T5		1.6	SV670 ☐ T8R4I-PTC / SV660 ☐ T8R4I / IS810 ☐ S(D)8R4	D	
MS1H3-29C15CD-A33*R-EX d T5	180	2.9	SV670 ☐ T012I-PTC / SV660 ☐ T012I / IS810 ☐ S(D)012		
MS1H3-37C15CD-A33*R-EX d T5		3.7	SV670 ☐ T017I-PTC / SV660 ☐ T017I / IS810 ☐ S(D)017	E	
MS1H3-45C15CD-A33*R-EX d T5		4.5	SV670 ☐ T026I-PTC / SV660 ☐ T026I / IS810 ☐ S(D)026		
防爆认证等级：Ex db IIC T4 Gb、Ex tb IIIC T135°C Db IP67					
中惯量、小容量 MS1H4（n_N=3000rpm，n_{max}=7000rpm）系列额定值规格					
MS1H4-10C30CB-A33*R-EX d T4	80	1.0	SV670 ☐ S7R6I-PTC / SV660 ☐ S7R6I / IS810 ☐ S(D)8R4	C	SV670&SV660：单相 / 三相 220V IS810：三相 380V~480V
中惯量、中容量 MS1H3（n_N=1500rpm，n_{max}=4500rpm）系列额定值规格					
MS1H3-18C15CD-A33*R-EX d T4	130	1.8	SV670 ☐ T8R4I-PTC / SV660 ☐ T8R4I / IS810 ☐ S(D)8R4	D	SV670&SV660：三相 380V IS810：三相 380V~480V
MS1H3-29C15CD-A33*R-EX d T4	180	2.9	SV670 ☐ T012I-PTC / SV660 ☐ T012I / IS810 ☐ S(D)012		
MS1H3-44C15CD-A33*R-EX d T4		4.4	SV670 ☐ T017I-PTC / SV660 ☐ T017I / IS810 ☐ S(D)017	E	
MS1H3-55C15CD-A33*R-EX d T4		5.5	SV670 ☐ T021I-PTC / SV660 ☐ T021I / IS810 ☐ S(D)021		
MS1H3-75C15CD-A33*R-EX d T4		7.5	SV670 ☐ T026I-PTC / SV660 ☐ T026I / IS810 ☐ S(D)026		

说明：1. * 代表可选标准机或带抱闸电机。

2. 带 A3 编码器电机适配的驱动器除 SV670-PTC 外 , 其他驱动器必须搭配 PTC 温控模块使用。

伺服电机 & 驱动器配置表

T3：18 位多圈绝对值编码器

伺服电机			推荐驱动器		
型号	机座 (mm)	容量 (kW)	型号	SIZE	电压等级
防爆认证等级：Ex db IIC T4 Gb、Ex tb IIIC T135℃ Db IP67					
中惯量、小容量 MS1H4（n_N=3000rpm，n_{max}=6000rpm）系列额定值规格					
MS1H4-20B30CB-T33*R-EX d T4	60	0.2	SV630 ☐ S1R6I	A	单相 220V
MS1H4-40B30CB-T33*R-EX d T4		0.4	SV630 ☐ S2R8I		
MS1H4-55B30CB-T331R-EX d T4	80	0.55	SV630 ☐ S5R5I	C	单相 220V
MS1H4-75B30CB-T33*R-EX d T4		0.75			
MS1H4-10C30CB-T33*R-EX d T4		1.0	SV630 ☐ S7R6I		单相 / 三相 220V
中惯量、中容量 MS1H3（n_N=1500rpm，n_{max}=3000rpm）系列额定值规格					
MS1H3-85B15CD-T33*R-EX d T4	130	0.85	SV630 ☐ T3R5I	C	三相 380V
MS1H3-13C15CD-T33*R-EX d T4		1.3	SV630 ☐ T5R4I		
MS1H3-18C15CD-T33*R-EX d T4		1.8	SV630 ☐ T8R4I	D	
MS1H3-29C15CD-T33*R-EX d T4	180	2.9	SV630 ☐ T012I		
MS1H3-44C15CD-T33*R-EX d T4		4.4	SV630 ☐ T017I	E	
MS1H3-55C15CD-T33*R-EX d T4		5.5	SV630 ☐ T021I		
MS1H3-75C15CD-T33*R-EX d T4		7.5	SV630 ☐ T026I		

说明：* 代表可选标准机或带抱闸电机。

规格参数

A3：23 位多圈绝对值编码器

电机型号	机座 (mm)	额定功率 (kW)	电压 (V)	额定转矩 (N·m)	最大转矩 (N·m)	额定电流 (A)	最大电流 (A)	额定转速 (rpm)	最高转速 (rpm)	转矩系数 (N·m/A)	转动惯量 ($kg·cm^2$)
防爆认证等级：Ex db IIC T5 Gb、Ex tb IIIC T100°C Db IP67											
中惯量、小容量 MS1H4（n_N=3000rpm，n_{max}=7000rpm）系列额定值规格											
MS1H4-20B30CB-A33*R-EX d T5	60	0.2	220	0.64	2.24	1.3	5.3	3000	7000	0.46	0.22±10% (0.23±10%)
MS1H4-40B30CB-A33*R-EX d T5		0.4	220	1.27	4.45	2.4	9.2	3000	7000	0.53	0.44±10% (0.45±10%)
MS1H4-55B30CB-A331R-EX d T5	80	0.55	220	1.75	6.13	3.3	13.2	3000	7000	0.49	1.16±10%
MS1H4-75B30CB-A33*R-EX d T5		0.75	220	2.39	8.37	4.4	16.9	3000	7000	0.58	1.52±10% (1.55±10%)
MS1H4-90B30CB-A33*R-EX d T5		0.9	220	2.86	9.54	5.85	24	3000	7000	0.46	1.96±10% (1.99±10%)
中惯量、中容量 MS1H3（n_N=1500rpm，n_{max}=4500rpm）系列额定值规格											
MS1H3-85B15CD-A33*R-EX d T5	130	0.85	380	5.39	13.5	3.5	8.5	1500	4500	1.84	13.56±10% (15.8±10%)
MS1H3-13C15CD-A33*R-EX d T5		1.3	380	8.34	20.85	5.1	12.6	1500	4500	1.85	19.25±10% (21.5±10%)
MS1H3-16C15CD-A33*R-EX d T5		1.6	380	10.4	28.75	6.08	17.7	1500	4500	1.87	24.9±10% (27.2±10%)
MS1H3-29C15CD-A33*R-EX d T5	180	2.9	380	18.6	46.5	10.5	29.75	1500	4500	1.94	44.7±10% (52.35±10%)
MS1H3-37C15CD-A33*R-EX d T5		3.7	380	24.2	71.1	13.6	42	1500	4500	1.96	64.9±10% (72.55±10%)
MS1H3-45C15CD-A33*R-EX d T5		4.5	380	29	119	15	65	1500	4500	2.13	127.5±10% (135.15±10%)
防爆认证等级：Ex db IIC T4 Gb、Ex tb IIIC T135°C Db IP67											
中惯量、小容量 MS1H4（n_N=3000rpm，n_{max}=7000rpm）系列额定值规格											
MS1H4-10C30CB-A33*R-EX d T4	80	1.0	220	3.18	9.54	6.5	24	3000	7000	0.46	1.96±10% (1.99±10%)
中惯量、中容量 MS1H3（n_N=1500rpm，n_{max}=4500rpm）系列额定值规格											
MS1H3-18C15CD-A33*R-EX d T4	130	1.8	380	11.5	28.75	6.75	17.7	1500	4500	1.87	24.9±10% (27.2±10%)
MS1H3-29C15CD-A33*R-EX d T4	180	2.9	380	18.6	46.5	10.5	29.75	1500	4500	1.94	44.7±10% (52.35±10%)
MS1H3-44C15CD-A33*R-EX d T4		4.4	380	28.4	71.1	16	42	1500	4500	1.96	64.9±10% (72.55±10%)
MS1H3-55C15CD-A33*R-EX d T4		5.5	380	35	87.6	20.7	52	1500	4500	1.92	86.9±10% (94.55±10%)
MS1H3-75C15CD-A33*R-EX d T4		7.5	380	48	119	25	65	1500	4500	2.13	127.5±10% (135.15±10%)

说明：* 代表可选标准机或带抱闸电机，（）为带抱闸电机参数。

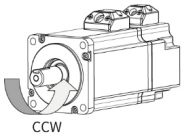
规格参数

T3：18 位多圈绝对值编码器

伺服电机	机座 (mm)	额定功率 (kW)	电压 (V)	额定转矩 (N·m)	最大转矩 (N·m)	额定电流 (A)	最大电流 (A)	额定转速 (rpm)	最高转速 (rpm)	转矩系数 (N·m/A)	转动惯量 ($kg·cm^2$)
防爆认证等级：Ex db IIC T4 Gb、Ex tb IIIC T135℃ Db IP67											
中惯量、小容量 MS1H4（n_N=3000rpm，n_{max}=6000rpm）系列额定值规格											
MS1H4-20B30CB-T33*R-EX d T4	60	0.2	220	0.64	2.24	1.3	5.3	3000	6000	0.46	0.22±10% (0.23±10%)
MS1H4-40B30CB-T33*R-EX d T4		0.4	220	1.27	4.45	2.4	9.2	3000	6000	0.53	0.44±10% (0.45±10%)
MS1H4-55B30CB-T331R-EX d T4	80	0.55	220	1.75	6.13	3.3	13.2	3000	6000	0.49	1.16±10%
MS1H4-75B30CB-T33*R-EX d T4		0.75	220	2.39	8.37	4.4	16.9	3000	6000	0.58	1.52±10% (1.55±10%)
MS1H4-10C30CB-T33*R-EX d T4		1.0	220	3.18	9.54	6.5	24	3000	6000	0.46	1.96±10% (1.99±10%)
中惯量、中容量 MS1H3（n_N=1500rpm，n_{max}=3000rpm）系列额定值规格											
MS1H3-85B15CD-T33*R-EX d T4	130	0.85	380	5.39	13.5	3.5	8.5	1500	3000	1.84	13.56±10% (15.8±10%)
MS1H3-13C15CD-T33*R-EX d T4		1.3	380	8.34	20.85	5.1	12.6	1500	3000	1.85	19.25±10% (21.5±10%)
MS1H3-18C15CD-T33*R-EX d T4		1.8	380	11.5	28.75	6.75	17.7	1500	3000	1.87	24.9±10% (27.2±10%)
MS1H3-29C15CD-T33*R-EX d T4	180	2.9	380	18.6	46.5	10.5	29.75	1500	3000	1.94	44.7±10% (52.35±10%)
MS1H3-44C15CD-T33*R-EX d T4		4.4	380	28.4	71.1	16	42	1500	3000	1.96	64.9±10% (72.55±10%)
MS1H3-55C15CD-T33*R-EX d T4		5.5	380	35	87.6	20.7	52	1500	3000	1.92	86.9±10% (94.55±10%)
MS1H3-75C15CD-T33*R-EX d T4		7.5	380	48	119	25	65	1500	3000	2.13	127.5±10% (135.15±10%)

说明：* 代表可选标准机或带抱闸电机，（）为带抱闸电机参数。

技术规格

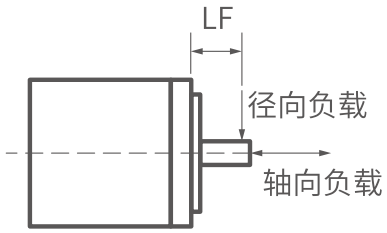
项目	描述
工作制	S1(连续工作)
振动等级	V15[1]
绝缘电阻	500V DC，50MΩ 以上
励磁方式	永磁式
安装方式	法兰式
耐热等级	F 级 (155°C)
绝缘电压	1500V AC 1 分钟（220V 级）；1800V AC 1 分钟（380V 级）
使用环境温度	0°C ~ 40°C（无冻结）（超过 40°C请参考降额曲线使用）
使用环境湿度	20% ~ 80%RH（无凝露）
存储环境	在电机不通电的状态下存储时，请遵守下列环境要求 ·存储温度： -20° C~+60° C（无冻结） ·存储湿度： 20%~80%RH（无凝露）
壳体防护方式	IP67(轴伸处油封防护时间 500 小时 , 超出时间后防护等级为 IP65)
旋转方向	伺服驱动器默认设置的正转指令，从轴伸侧看时为逆时针方向 (CCW) 旋转  CCW
抗振动强度[2]	49m/s^2 （以法兰面为标准）
抗冲击强度[3]	490m/s^2 （以法兰面为标准）；冲击次数：2 次
海拔	1000m 以下无需降额，1000m 以上请降额使用，具体参见海拔降额曲线

说明：[1] 振动等级 V15 表示单台伺服电机在额定转速时，振动幅值小于 15μm。
[2] 水平安装伺服电机轴时，上下方向上的抗冲击强度如上表所示。
[3] 水平安装伺服电机轴时，上下、左右、前后 3 个方向上的抗振性如上表所示。
作用于伺服电机上的振动强度因应用用途而异，请务必通过实际产品确认振动加速度。

抱闸电气规格

机座号 (mm)	保持力矩 (N·m)	供电电压 (V DC)±10%	额定功率 (W)	线圈电阻 (Ω)±7%	励磁电流 (A)	脱离时间 (ms)	吸合时间 (ms)	回转间隙 (°)
60	1.5	24	7.6	75.79	0.32	⩽ 60	⩽ 20	⩽ 1
80	3.2	24	10	57.6	0.42	⩽ 60	⩽ 40	⩽ 1
130	16	24	24	24	1	⩽ 120	⩽ 60	⩽ 1
180	50	24	31	18.58	1.29	⩽ 200	⩽ 100	⩽ 1

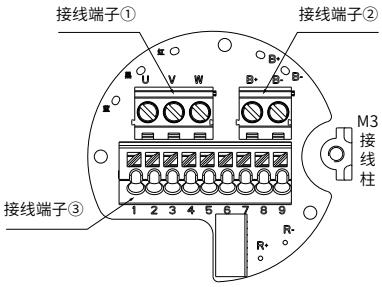
电机径向及轴向载荷



电机型号	机座 (mm)	功率段 (kW)	LF (mm)	径向容许载荷 (N)	轴向容许载荷 (N)
MS1H4-20B30CB MS1H4-40B30CB	60	0.2~0.4	25	245	74
MS1H4-55B30CB MS1H4-75B30CB MS1H4-90B30CB MS1H4-10C30CB	80	0.55~1.0	35	392	147
MS1H3-85B15CD MS1H3-13C15CD MS1H3-16C15CD MS1H3-18C15CD	130	0.85~1.8	55	686	196
MS1H3-29C15CD MS1H3-37C15CD MS1H3-44C15CD T4	180	2.9~4.4	79	1470	490
MS1H3-44C15CD T5 MS1H3-45C15CD MS1H3-55C15CD MS1H3-75C15CD		4.4~7.5	113	1764	588

端子接线定义

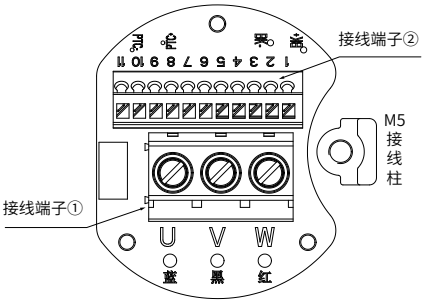
60 机座 /80 机座



60 机座 /80 机座动力线接线定义						
接线位置	接线端子①			M3 接线柱	接线端子②	
板上标识	U	V	W	-	B+	B-
线芯标记	U	V	W	PE	BK+	BK-
线芯颜色	蓝	黑	红	黄绿	棕	蓝

60 机座 /80 机座编码器线接线定义									
接线位置	接线端子③								
端子编号	1	2	3	4	5	6	7	8	9
线芯颜色	蓝	紫	黑	棕	红	橙	白	黄	绿
信号名称	PS+	PS-	BT-	BT+	+5V	GND	PE	PTC+	PTC-

130 机座 /180 机座



130 机座 /180 机座动力线接线定义						
接线位置	接线端子①			M5 接线柱	接线端子②	
板上标识	U	V	W	-	1	2
线芯标记	U	V	W	PE	BK+	BK-
线芯颜色	蓝	黑	红	黄绿	棕	蓝

130 机座 /180 机座编码器线接线定义									
接线位置	接线端子②								
端子编号	3	4	5	6	7	8	9	10	11
线芯颜色	蓝	紫	黑	棕	红	橙	白	黄	绿
信号名称	PS+	PS-	BT-	BT+	+5V	GND	PE	PTC+	PTC-

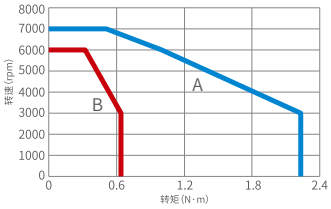
转速 - 扭矩特性

A3：23 位多圈绝对值编码器

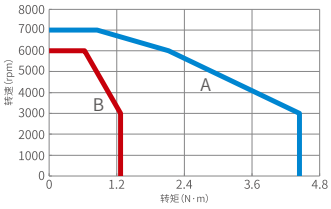
A 短时间工作区域　B 连续工作区域

MS1H4
中惯量
小容量

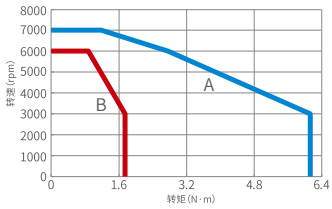
MS1H4-20B30CB-A33*R-EX d T5



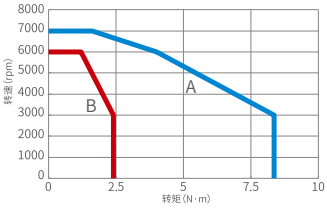
MS1H4-40B30CB-A33*R-EX d T5



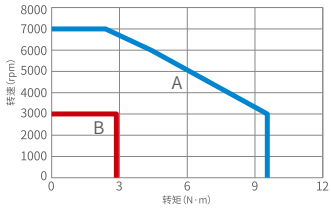
MS1H4-55B30CB-A331R-EX d T5



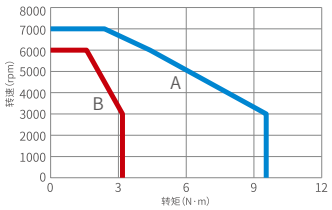
MS1H4-75B30CB-A33*R-EX d T5



MS1H4-90B30CB-A33*R-EX d T5

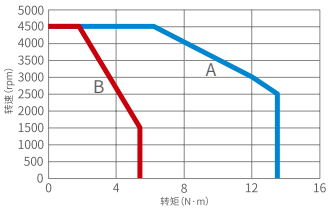


MS1H4-10C30CB-A33*R-EX d T4

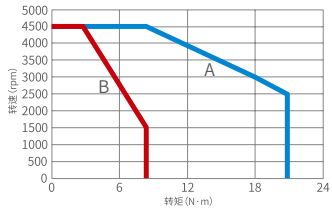


MS1H3
中惯量
中容量

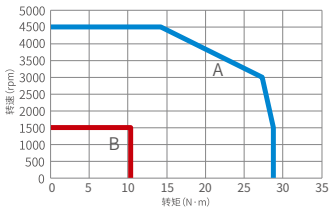
MS1H3-85B15CD-A33*R-EX d T5



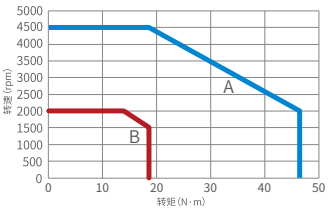
MS1H3-13C15CD-A33*R-EX d T5



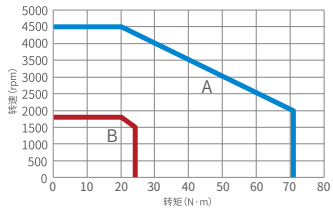
MS1H3-16C15CD-A33*R-EX d T5



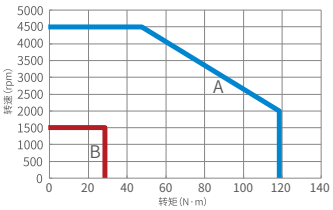
MS1H3-29C15CD-A33*R-EX d T5



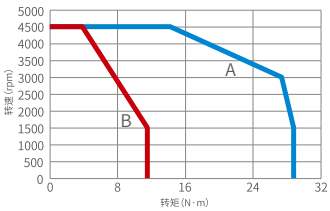
MS1H3-37C15CD-A33*R-EX d T5



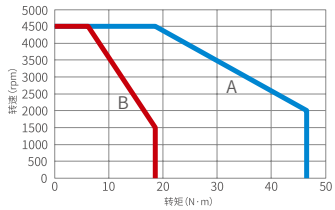
MS1H3-45C15CD-A33*R-EX d T5



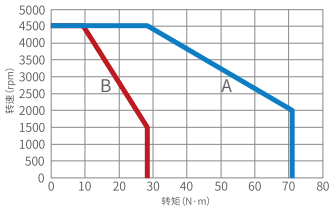
MS1H3-18C15CD-A33*R-EX d T4



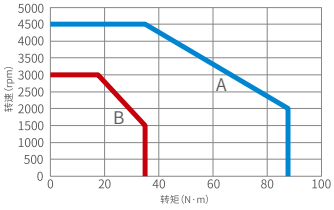
MS1H3-29C15CD-A33*R-EX d T4



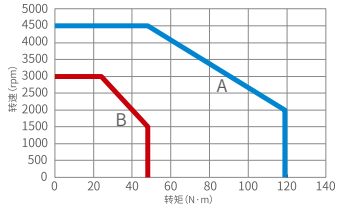
MS1H3-44C15CD-A33*R-EX d T4



MS1H3-55C15CD-A33*R-EX d T4



MS1H3-75C15CD-A33*R-EX d T4



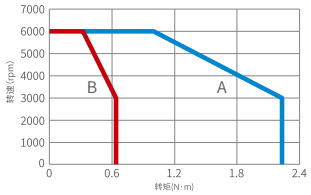
转速 - 扭矩特性

T3：18 位多圈绝对值编码器

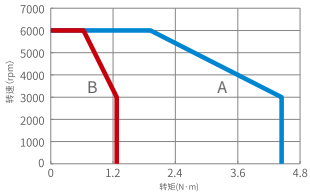
A 短时间工作区域　B 连续工作区域

MS1H4
中惯量
小容量

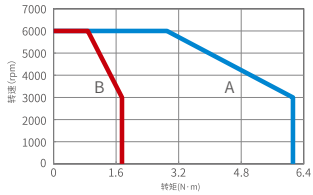
MS1H4-20B30CB-T33*R-EX d T4



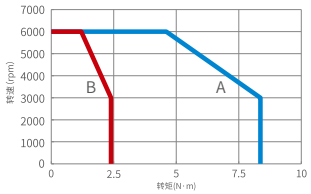
MS1H4-40B30CB-T33*R-EX d T4



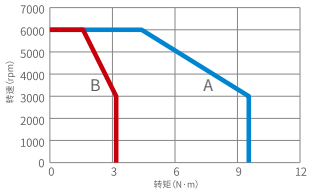
MS1H4-55B30CB-T331R-EX d T4



MS1H4-75B30CB-T33*R-EX d T4

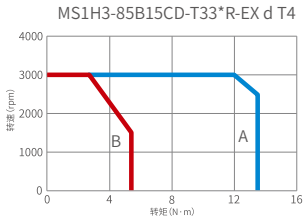


MS1H4-10C30CB-T33*R-EX d T4

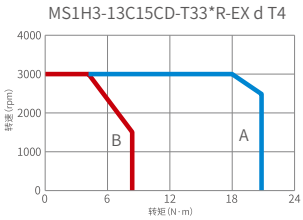


MS1H3
中惯量
中容量

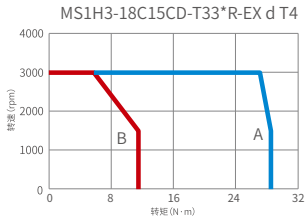
MS1H3-85B15CD-T33*R-EX d T4



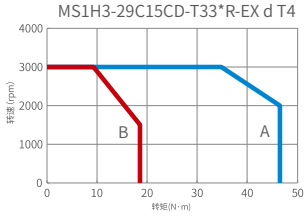
MS1H3-13C15CD-T33*R-EX d T4



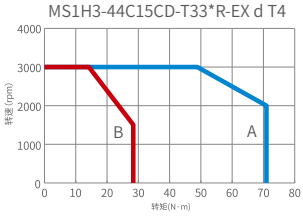
MS1H3-18C15CD-T33*R-EX d T4



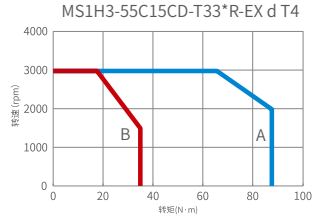
MS1H3-29C15CD-T33*R-EX d T4



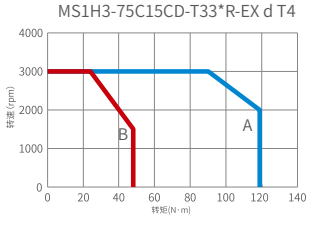
MS1H3-44C15CD-T33*R-EX d T4



MS1H3-55C15CD-T33*R-EX d T4

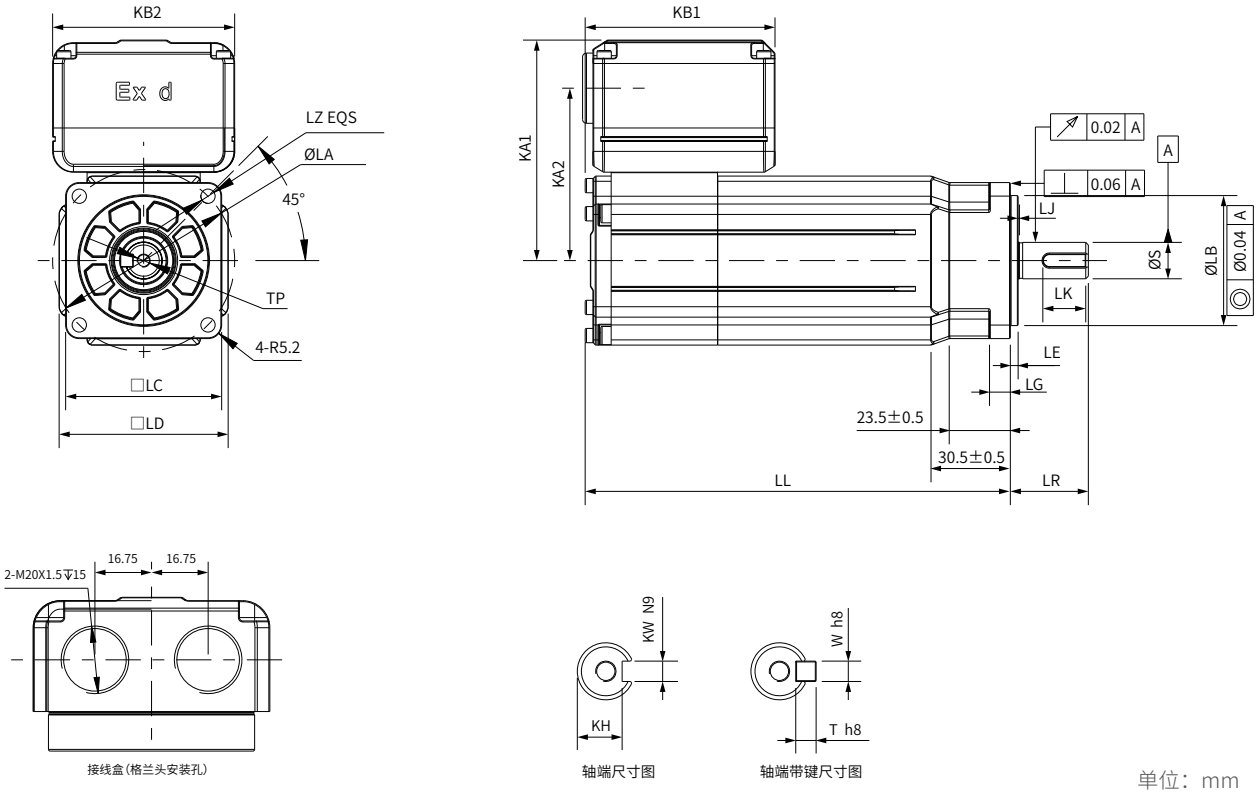


MS1H3-75C15CD-T33*R-EX d T4



规格尺寸

60 机座



单位：mm

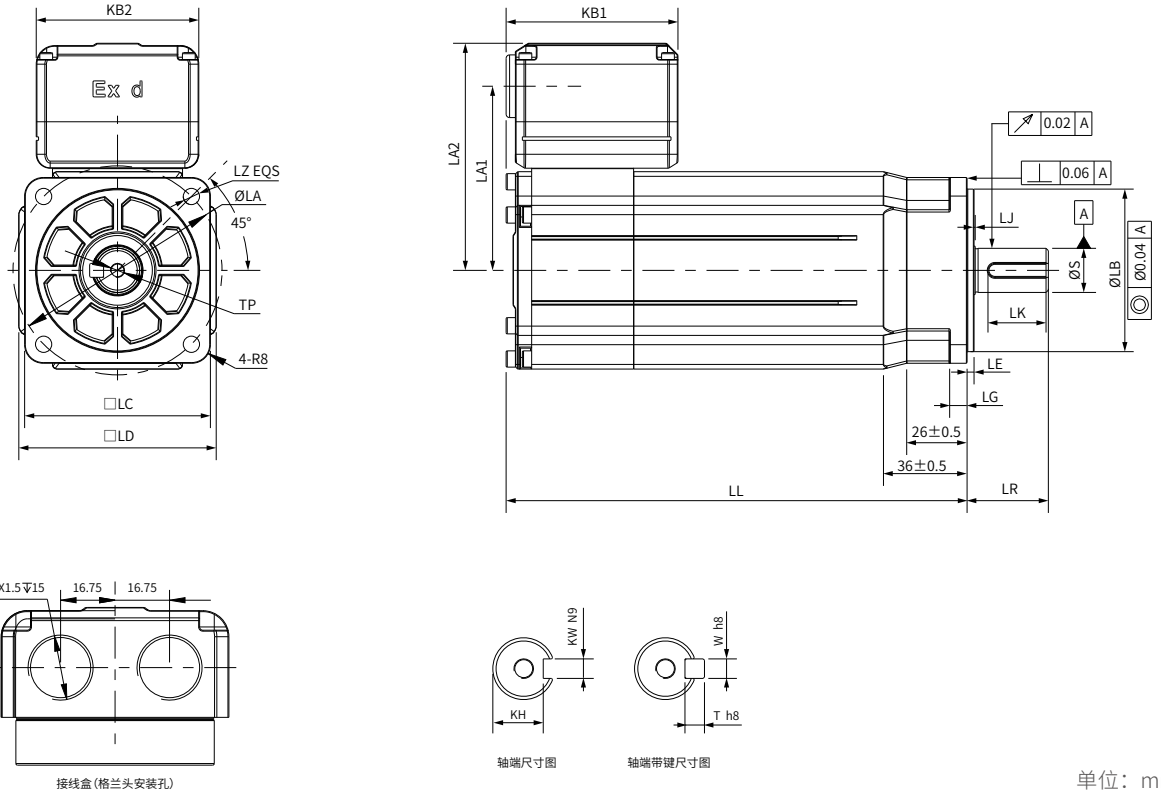
电机型号	LC	LD	LL	LR	LA	LZ	LG	LE	LJ	LB	LK
MS1H4-20B30CB-A33*R-EX d T5 MS1H4-20B30CB-T33*R-EX d T4	60±0.3	65±0.3	127.15±1 (145.2±1)	30±0.35	70	4-Φ5.5	8±0.5	3±0.3	0.5±0.35	50 $h7^{0}_{-0.025}$	16.5
MS1H4-40B30CB-A33*R-EX d T5 MS1H4-40B30CB-T33*R-EX d T4	60±0.3	65±0.3	145.45±1 (163.5±1)	30±0.35	70	4-Φ5.5	8±0.5	3±0.3	0.5±0.35	50 $h7^{0}_{-0.025}$	16.5

电机型号	S	TP	KH	KW	W	T	KB1	KB2	KA1	KA2	重量 (kg)
MS1H4-20B30CB-A33*R-EX d T5 MS1H4-20B30CB-T33*R-EX d T4	14	M5×8	$11^{0}_{-0.1}$	5	5	5	73±0.5	70±0.5	66.3±1	84.8±1	1.75 (2.1)
MS1H4-40B30CB-A33*R-EX d T5 MS1H4-40B30CB-T33*R-EX d T4	14	M5×8	$11^{0}_{-0.1}$	5	5	5	73±0.5	70±0.5	66.3±1	84.8±1	2.1 (2.45)

说明：* 代表可选标准机或带抱闸电机，（）为带抱闸电机参数。

规格尺寸

80 机座



接线盒(格兰头安装孔)

轴端尺寸图

轴端带键尺寸图

单位：mm

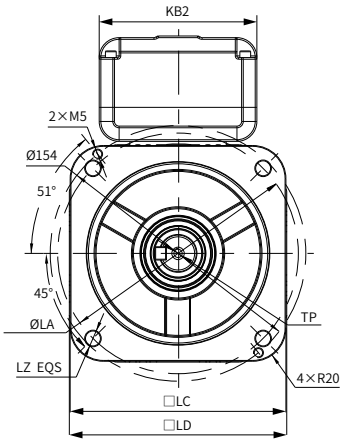
电机型号	LC	LD	LL	LR	LA	LZ	LG	LE	LJ	LB	LK
MS1H4-55B30CB-A331R-EX d T5 MS1H4-55B30CB-T331R-EX d T4	80±0.3	85±0.3	154.3±1	35±0.5	90	4-Φ7	8±0.5	3±0.3	0.5±0.35	70 $h7^{0}_{-0.025}$	25
MS1H4-75B30CB-A33*R-EX d T5 MS1H4-75B30CB-T33*R-EX d T4	80±0.3	85±0.3	164.4±1 (186.6±1)	35±0.5	90	4-Φ7	8±0.5	3±0.3	0.5±0.35	70 $h7^{0}_{-0.025}$	25
MS1H4-90B30CB-A33*R-EX d T5 MS1H4-10C30CB-A/T33*R-EX d T4	80±0.3	85±0.3	176.3±1 (198.5±1)	35±0.5	90	4-Φ7	8±0.5	3±0.3	0.5±0.35	70 $h7^{0}_{-0.025}$	25

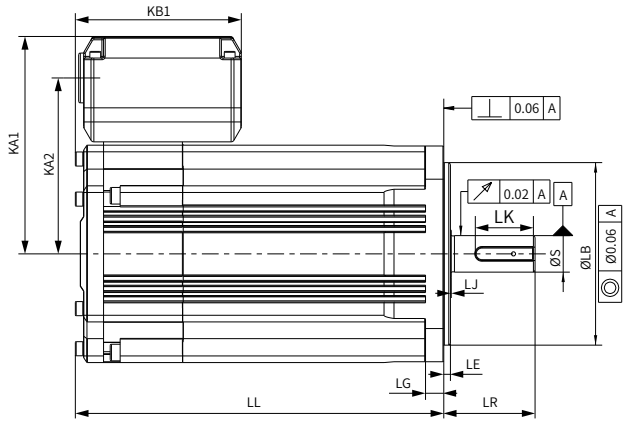
电机型号	S	TP	KH	KW	W	T	KB1	KB2	KA1	KA2	重量 (kg)
MS1H4-55B30CB-A331R-EX d T5 MS1H4-55B30CB-T331R-EX d T4	19	M6×20	$15.5^{0}_{-0.1}$	6	6	6	74±0.5	70±0.5	79.3±1	97.8±1	3.35
MS1H4-75B30CB-A33*R-EX d T5 MS1H4-75B30CB-T33*R-EX d T4	19	M6×20	$15.5^{0}_{-0.1}$	6	6	6	74±0.5	70±0.5	79.3±1	97.8±1	3.45 (4.35)
MS1H4-90B30CB-A33*R-EX d T5 MS1H4-10C30CB-A/T33*R-EX d T4	19	M6×20	$15.5^{0}_{-0.1}$	6	6	6	74±0.5	70±0.5	79.3±1	97.8±1	4.15 (4.75)

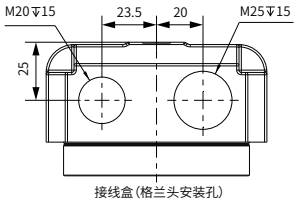
说明：* 代表可选标准机或带抱闸电机，() 为带抱闸电机参数。

规格尺寸

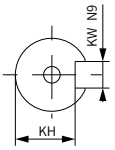
130 机座



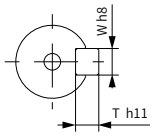




接线盒(格兰头安装孔)



轴伸示意图



轴伸示意图(带键)

单位：mm

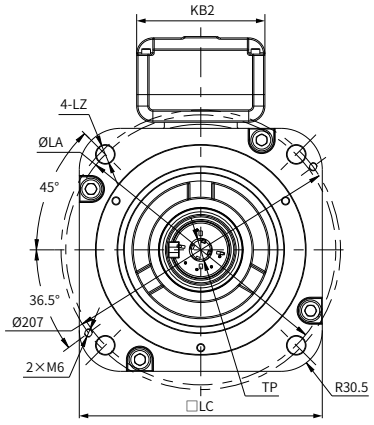
电机型号	LC	LD	LL	LR	LA	LZ	LG	LE	LJ	LB	LK
MS1H3-85B15CD-A33*R-EX d T5 MS1H3-85B15CD-T33*R-EX d T4	130±0.3	131±0.3	178.2±1 (192±1)	55±1	145	4-Φ9	14	4	0.5±0.75	110 $h7^{0}_{-0.035}$	36
MS1H3-13C15CD-A33*R-EX d T5 MS1H3-13C15CD-T33*R-EX d T4	130±0.3	131±0.3	193.2±1 (207±1)	55±1	145	4-Φ9	14	4	0.5±0.75	110 $h7^{0}_{-0.035}$	36
MS1H3-16C15CD-A33*R-EX d T5 MS1H3-18C15CD-A/T33*R-EX d T4	130±0.3	131±0.3	208.2±1 (222±1)	55±1	145	4-Φ9	14	4	0.5±0.75	110 $h7^{0}_{-0.035}$	36

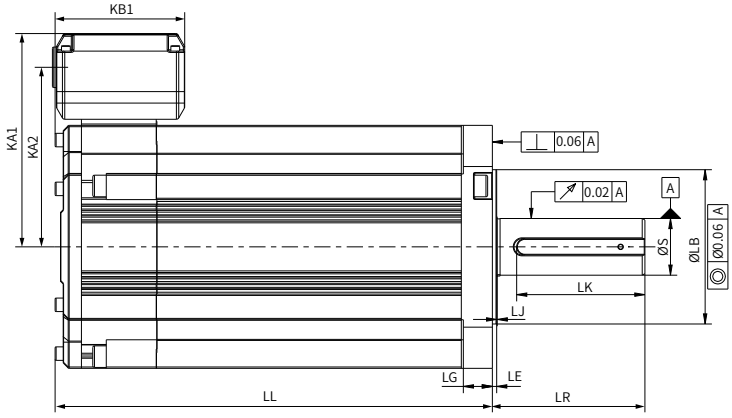
电机型号	S	TP	KH	KW	W	T	KB1	KB2	KA1	KA2	重量 (kg)
MS1H3-85B15CD-A33*R-EX d T5 MS1H3-85B15CD-T33*R-EX d T4	22 $h6^{0}_{-0.013}$	M6×20	18 $^{0}_{-0.2}$	8	8	7	100±1	95±0.5	131	106	8.2 (10.05)
MS1H3-13C15CD-A33*R-EX d T5 MS1H3-13C15CD-T33*R-EX d T4	22 $h6^{0}_{-0.013}$	M6×20	$18^{0}_{-0.2}$	8	8	7	100±1	95±0.5	131	106	9.7 (11.4)
MS1H3-16C15CD-A33*R-EX d T5 MS1H3-18C15CD-A/T33*R-EX d T4	22 $h6^{0}_{-0.013}$	M6×20	$18^{0}_{-0.2}$	8	8	7	100±1	95±0.5	131	106	11.15 (12.8)

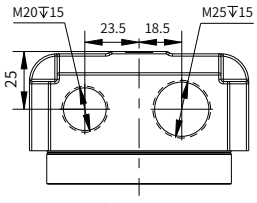
说明：* 代表可选标准机或带抱闸电机，（）为带抱闸电机参数。

规格尺寸

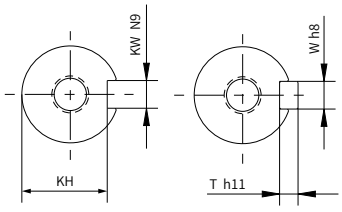
180 机座







接线盒(格兰头安装孔)



轴伸示意图　　轴伸示意图(带键)

单位：mm

电机型号	LC	LL	LR	LA	LZ	LG	LE	LJ	LB	LK
MS1H3-29C15CD-A33*R-EX d T5 MS1H3-29C15CD-A/T33*R-EX d T4	180±0.3	212.9±1 (229.9±1)	79±1	200	4-Φ13.5	22	3.2±0.3	0.5±0.75	$Ø114.3h7^{0}_{-0.035}$	65
MS1H3-37C15CD-A33*R-EX d T5 MS1H3-44C15CD-A/T33*R-EX d T4	180±0.3	236.4±1 (253.4±1)	79±1	200	4-Φ13.5	22	3.2±0.3	0.5±0.75	$Ø114.3h7^{0}_{-0.035}$	65
MS1H3-55C15CD-A/T33*R-EX d T4	180±0.3	259.9±1 (276.9±1)	113±1	200	4-Φ13.5	22	3.2±0.3	0.5±0.75	$Ø114.3h7^{0}_{-0.035}$	97
MS1H3-45C15CD-A33*R-EX d T5 MS1H3-75C15CD-A/T33*R-EX d T4	180±0.3	306.9±1 (323.9±1)	113±1	200	4-Φ13.5	22	3.2±0.3	0.5±0.75	$Ø114.3h7^{0}_{-0.035}$	97

电机型号	S	TP	KH	KW	W	T	KB1	KB2	KA1	KA2	重量 (kg)
MS1H3-29C15CD-A33*R-EX d T5 MS1H3-29C15CD-A/T33*R-EX d T4	$35\ h6^{0}_{-0.16}$	M12×25	$30^{0}_{-0.2}$	10	10	8	96	95	158	133	19.25 (22.75)
MS1H3-37C15CD-A33*R-EX d T5 MS1H3-44C15CD-A/T33*R-EX d T4	$35\ h6^{0}_{-0.16}$	M12×25	$30^{0}_{-0.2}$	10	10	8	96	95	158	133	22.75 (26.7)
MS1H3-55C15CD-A/T33*R-EX d T4	$42\ h6^{0}_{-0.16}$	M16×32	$37^{0}_{-0.2}$	12	12	8	96	95	158	133	27.5 (30.95)
MS1H3-45C15CD-A33*R-EX d T5 MS1H3-75C15CD-A/T33*R-EX d T4	$42\ h6^{0}_{-0.16}$	M16×32	$37^{0}_{-0.2}$	12	12	8	96	95	158	133	34.8 (38.15)

说明：* 代表可选标准机或带抱闸电机，（）为带抱闸电机参数。

高性能防爆伺服电机动力线束选型（必备自购附件 1）

动力线束命名规则

S6-L-M 1 J K - 3.0 - T

① ② ③ ④ ⑤ ⑥

① 线缆类型
S6-L-M：动力线束 (无抱闸)
S6-L-B：动力线束 (有抱闸)

② 驱动器端插头类型
1：针型线鼻
3：针型线鼻和 OT 端子
4： U 型线鼻加 OT 端子

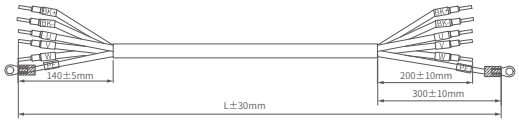
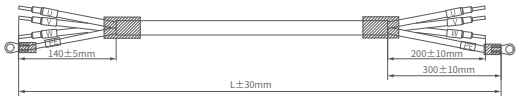
③ 线径 (mm^2)
F：4×14AWG
J：4C×16AWG+1P×22AWG (M3)
K：4C×16AWG+1P×22AWG (M5)
L：4C×14AWG+1P×22AWG
M：4C×16AWG(M3)
N：4C×16AWG (M5)

④ 电机端插头类型
J：针型线鼻
K：管型预绝缘端子

⑤ 线束长度 (m)
3.0：3
5.0：5
10.0：10

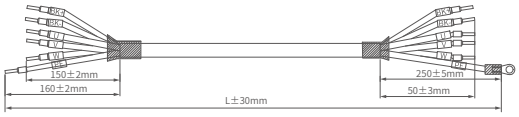
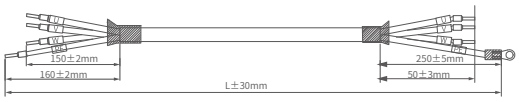
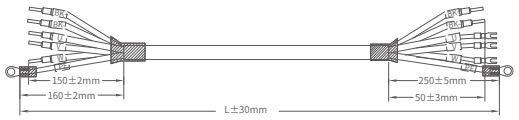
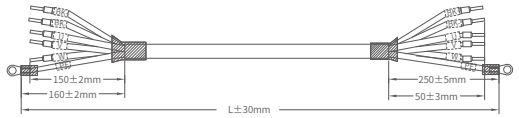
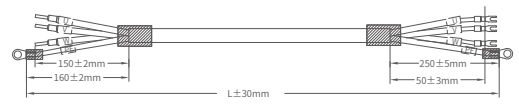
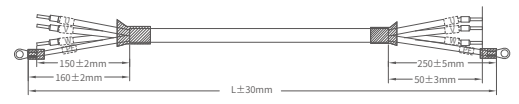
⑥ 特殊要求
T：拖链≥ 1000 万次

动力线束选型表

电机机座	线束 / 外径	线束型号	线束外形图	线束长度	格兰头选型
60 机座 & 80 机座	抱闸机动力线束 10±0.3mm（匹配驱动器 SV630&SV660&SV670&IS810N）	S6-L-B1JK-3.0-T		3m	Exd-SSF-M20-12/ Exd-SSFT-M20-12
		S6-L-B1JK-5.0-T		5m	
		S6-L-B1JK-10.0-T		10m	
	标准机动力线束 10±0.3mm（匹配驱动器 SV630&SV660&SV670&IS810N）	S6-L-M1MJ-3.0-T		3m	
		S6-L-M1MJ-5.0-T		5m	
		S6-L-M1MJ-10.0-T		10m	
130 机座	抱闸机动力线束 11±0.3mm（匹配驱动器 SV630&SV660&SV670&IS810N)	S6-L-B1KJ-3.0-T		3m	Exd-SSF-M25-12/ Exd-SSFT-M25-15
		S6-L-B1KJ-5.0-T		5m	
		S6-L-B1KJ-10.0-T		10m	
	标准机动力线束 11±0.3mm (匹配驱动器 SV630&SV660&SV670&IS810N)	S6-L-M1NJ-3.0-T		3m	
		S6-L-M1NJ-5.0-T		5m	
		S6-L-M1NJ-10.0-T		10m	

高性能防爆伺服电机动力线束选型（必备自购附件 1）

动力线束选型表

电机机座	线束	线束型号	线束外形图	线束长度	格兰头选型
180 机座（29C 电机）三相针型端子和接地针型端子	抱闸机动力线束 13±0.3mm（匹配驱动器 SV630&SV660&SV670&IS810N）	S6-L-B1LJ-3.0-T		3m	Exd-SSF-M25-15/ Exd-SSFT-M25-15
		S6-L-B1LJ-5.0-T		5m	
		S6-L-B1LJ-10.0-T		10m	
	标准机动力线束 13±0.3mm（匹配驱动器 SV630&SV660&SV670&IS810N）	S6-L-M1FJ-3.0-T		3m	
		S6-L-M1FJ-5.0-T		5m	
		S6-L-M1FJ-10.0-T		10m	
180 机座（29C 以上电机）	抱闸机动力线束 三相叉型端子和接地 OT 端子 13±0.3mm（匹配驱动器 SV630&SV660&SV670）	S6-L-B4LJ-3.0-T		3m	Exd-SSF-M25-15/ Exd-SSFT-M25-15
		S6-L-B4LJ-5.0-T		5m	
		S6-L-B4LJ-10.0-T		10m	
	抱闸机动力线束 三相针型端子和接地 OT 端子 13±0.3mm（匹配驱动器 IS810N）	S6-L-B3LJ-3.0-T		3m	
		S6-L-B3LJ-5.0-T		5m	
		S6-L-B3LJ-10.0-T		10m	
	标准机动力线束 三相叉型端子和接地 OT 端子 13±0.3mm（匹配驱动器 SV630&SV660&SV670）	S6-L-M4FJ-3.0-T		3m	
		S6-L-M4FJ-5.0-T		5m	
		S6-L-M4FJ-10.0-T		10m	
	标准机动力线束 三相针型端子和接地 OT 端子 13±0.3mm（匹配驱动器 IS810N）	S6-L-M3FJ-3.0-T		3m	
		S6-L-M3FJ-5.0-T		5m	
		S6-L-M3FJ-10.0-T		10m	

说明：

1.180 机座和 60、80、130 机座的动力线束不同，区别在于驱动器端三相线端子或接地线端子的不同。

2. 编码器线束 25 米以下——电机直接连接到驱动器（分为是否带 PTC 两种，已出 3m/5m/10m 线长图纸）。

3. 自行选配线束应选用耐温不低于 105°C的软电缆。

高性能防爆伺服电机编码器线束选型（必备自购附件 2）

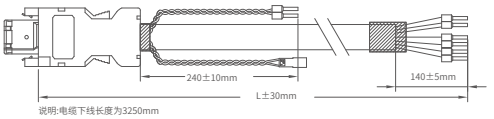
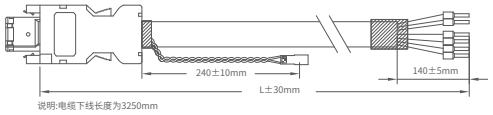
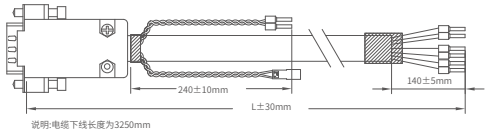
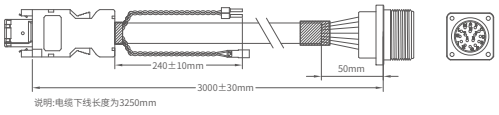
编码器线束命名规则

S6-L-P 1 2 U - 3.0 - T - PTC

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦

① 线束类型 S6-L-P：编码器线束	③ 线径 (mm^2) 2：通讯型多圈绝对值编码器	⑤ 线束长度 (m) 3.0：3 5.0：5 10.0：10 100.0：100	⑥ 特殊要求 T：拖链≥ 1000 万次
② 驱动器端插头类型 0：DB9 插头 1：USB 插头	④ 电机端插头类型 U：针型线鼻		⑦ 非标或品牌 PTC：温度传感器

编码器线束选型表

机座	线束 / 外径		线束型号	线束外形图	线束长度	格兰头选型
60 机座 & 80 机座 & 130 机座 & 180 机座	编码器线束 （匹配驱动器 SV630&SV660& SV670）	7.6± 0.3mm	S6-L-P12U-3.0-T-PTC		3m	Exd-SSF- M20-08/ Exd-SSFT- M20-08
			S6-L-P12U-5.0-T-PTC		5m	
			S6-L-P12U-10.0-T-PTC		10m	
			S6-L-P12U-3.0-T		3m	
			S6-L-P12U-5.0-T		5m	
			S6-L-P12U-10.0-T		10m	
	编码器线束 （匹配驱动器 IS810N）		S6-L-P02U-3.0-T-PTC		3m	
			S6-L-P02U-5.0-T-PTC		5m	
			S6-L-P02U-10.0-T-PTC		10m	

说明：

1.180 机座和 60、80、130 机座的动力线束不同，区别在于驱动器端三相线端子或接地线端子的不同。

2. 编码器线束 25 米以下——电机直接连接到驱动器（分为是否带 PTC 两种，已出 3m/5m/10m 线长图纸）。

3. 自行选配线束应选用耐温不低于 105°C的软电缆。

高性能防爆伺服电机格兰头选型表（必备自购附件 3）

汇川技术 MS1-R 系列高性能防爆伺服电机 60/80 机座必须配 2 个 M20×1.5 规格带填料函的防爆格兰头，130/180 机座必须配 1 个 M20×1.5、1 个 M25×1.5 规格带填料函的防爆格兰头，且在使用时必须正确填料 (填料方法见 MS1-R 系列高性能防爆伺服电机高性能防爆伺服电机选型手册)。格兰头类型分为普通式与接管式，客户可根据实际需求进行选择。线束规格不同 , 所选取的格兰头也会有所不同。（客户自行采购的格兰头必须为防爆等级不低于电机防爆等级的带填料函式格兰头，且在使用时必须正确填料，否则不具备防爆性能。）

Exd - SSF - M20 - 08

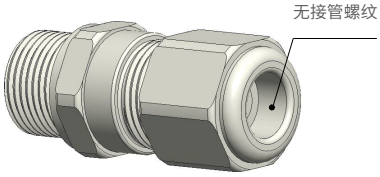
① ② ③ ④

① 防爆标志

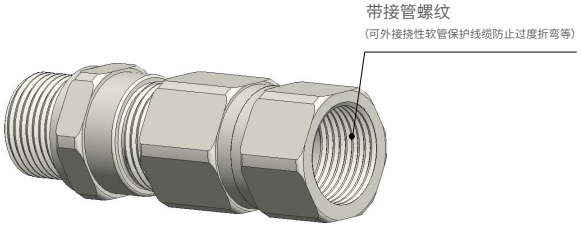
② 类型
SSF：普通式带填料函防爆格兰头
SSFT：接管式带填料函防爆格兰头

③ 螺纹规格
M20：M20×1.5
M25：M25×1.5

④ 适配线束最大外径
08：适配线束最大外径不超过 8mm（仅 M20）
12：适配线束最大外径不超过 12mm（仅 M20）
15：适配线束最大外径不超过 15mm（仅 M25）



普通式带填料函防爆格兰头



接管式带填料函防爆格兰头

型号	螺纹规格	类型	适配线径范围 (mm)	接管螺纹规格	最少填料量 (ml)	格兰头推荐品牌
Exd-SSF-M20-08	M20×1.5	普通式	3~8	-	5	倍仕得
Exd-SSF-M20-12	M20×1.5		7.5~12	-	5	
Exd-SSF-M25-15	M25×1.5		9~15	-	10	
Exd-SSFT-M20-08	M20×1.5	接管式	3~8	M20×1.5	5	
Exd-SSFT-M20-12	M20×1.5		7.5~12	M20×1.5	5	
Exd-SSFT-M25-15	M25×1.5		9~15	M25×1.5	10	

备注 : 客户在采购防爆挠性软管或推荐品牌外防爆格兰头时 ,M20X1.5 规格最大外径驲寸应不超过 32mm,M25X1.5 规格最大外径尺寸应不超过 42mm, 避免安装时发生干涉

填料选型表（必备自购附件 4）

型号	规格	初始固化条件	完全固化条件	推荐品牌
Exd-AB	50ml	23° C@30min	23° C@24h	倍仕得 AB 胶 / 泰盛 TS830

备注：1 管 AB 胶水大约可填充 8 个 M20 格兰头或 4 个 M25 格兰头。

接线盒和格兰头的拧紧扭矩要求

部位	扭矩要求（N·m）
接线盒盖固定螺钉	1.5±0.1（60/80 基座，M3）/2.5±0.1（130/180 基座，M4）
格兰头主体	15±0.5（M20 规格）/35±1（M25 规格）
格兰头迫紧螺帽	10±0.5（M20 规格）/30±1（M25 规格）

注意：请按照推荐扭矩拧紧，否则可能造成防爆功能失效 / 器件损坏。

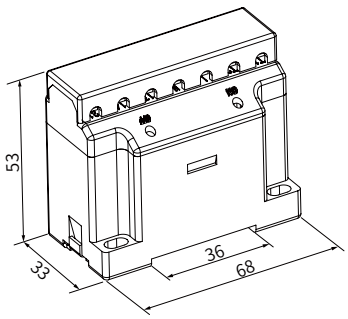
PTC 温控模块使用说明（根据驱动器类型选购附件 5）

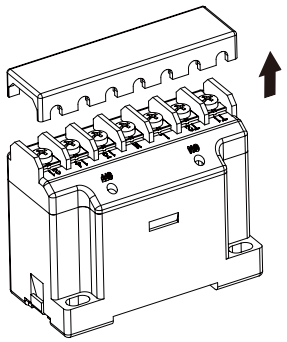
技术参数

项目	参数	项目	参数
工作电压	24V	触点电流	7A/250V AC(阻性)
电源频率	47Hz~ 63Hz	安装方式	导轨、固定孔
保护电阻	2.7k~3.3k	工作相对湿度	5%~95%
恢复电阻	1.5k~1.8k	工作环境温度	-20°C ~+65°C
消耗功率	0.8W	存储温度	-25°C ~+70°C
功率损耗	⩽ 15%	运输温度	-25°C ~+70°C

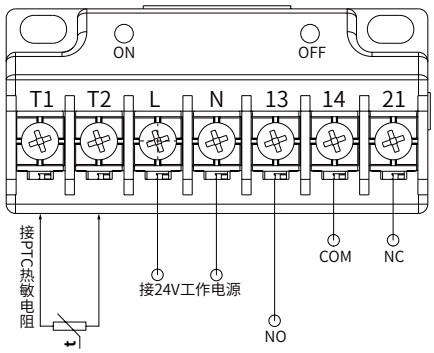
推荐产品公司：丹东科亮电子有限公司；产品型号：GRB-3B-24-3；联系电话：13941536020

外形尺寸：68mm×33mm×53mm





接线图



① 将 PTC 温控模块的接线盖打开，L、N 端连接电源，T1、T2 端连接 PTC 热敏电阻，13：NO，常开端子；14：COM，为继电器公共端子，使用时客户可根据实际需求设计电路；21：NC，常闭端子；

② 将各路引线接入 PTC 温控模块指定的接线柱上压牢；

③ 接线完毕将 PTC 温控模块的接线盖盖紧。

注意事项

① 产品在安装过程中不得受到强力冲击，防止产品损坏；
② 产品在安装时应远离发热装置，以免产品受到高温使产品元器件损坏；
③ 产品应安装在配电箱或配电柜内防止产品被水淋湿；
④ 当被保护电机正常工作时，PTC 温控模块的绿色信号灯为常亮，当电机超温时红灯亮，绿灯熄灭。
⑤ 带 A3 编码器电机必须搭配温控模块使用或选用 SV670-PTC 驱动器。

关于汇川

深圳市汇川技术股份有限公司（股票代码：SZ.300124）（以下简称“汇川技术”）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、气多层次、多产品、多领域的综合解决方案供应商。公司总部位于深圳，生产基地位于苏州、岳阳、南京、上海、济南、嘉兴、长春、匈牙利等地，并在全球30多个国家和地区设有常驻机构和服务中心。2024年公司实现营业总收入**304.20亿元**，较上年同期增长**22%**；其中海外业务总收入约**17亿元**，同比增长超**90%**；实现营业利润**47.42亿元**，较上年同期增长**10%**。

汇川技术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20多年的发展，公司形成四大业务：通用自动化、新能源汽车、智慧电梯、轨道交通。 主要产品包括：①通用自动化：变频器、伺服系统、控制系统（PLC/CNC）、气动元件、工业视觉系统、传感器、高性能电机、高精密丝杠、工业机器人等产品及解决方案。②新能源汽车：电驱系统（电机、电机控制器、电驱总成）和电源系统（DC/DC、OBC、电源总成），主要为新能源乘用车、新能源商用车（包括新能源客车与新能源物流车）提供低成本、高品质的综合产品解决方案与服务。③智慧电梯：电梯控制系统（一体化控制器/变频器）、人机界面、门系统、控制柜、线缆线束、井道电气、电梯物联网等产品及电气大配套解决方案。④轨道交通：涵盖规划设计、核心零部件、车辆制造、运营维保等。核心零部件主要包括车身系统、电气系统、转向系统、牵引系统和控制系统。据第三方数据统计，2024年，**汇川通用伺服系统在中国市场排名第一、低压变频器产品（含电梯专用变频器）排名第一、中高压变频器排名第一、小型PLC排名第二、工业机器人份额排名第三、新能源乘用车电机控制器产品排名第二、轨道交通牵引系统应用车辆排名第三。**

汇川技术相继获得“2017CCTV中国上市公司50强社会责任十强”、首批国家“智能机器人”重点专项支持、江苏省新能源汽车动力总成工程中心、2021 年（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、2022福布斯中国可持续发展工业企业TOP50、2022胡润中国百强榜等荣誉；入选《时代》杂志2025年度"可持续增长全球最佳企业" 500强榜单，入选《财富》"中国ESG影响力榜单2025"，入选福布斯2024中国ESG 50榜单，连续三年入选标普全球《可持续发展年鉴(中国版)》。

（以上数据截止至2024年）

- 提供**全国**范围**联保**服务
- **662**家联保中心
- **693**个服务站点
- **31**个备件中心
- **3250**位一线销售、拓展与服务人员
- **24**小时响应，**72**小时解决问题



19120446 A05

由于本公司持续的产品升级造成的内容变更，恕不另行通知
版权所有 © 深圳市汇川技术股份有限公司
Copyright ©Shenzhen Inovance Technology Co., Ltd.

深圳市汇川技术股份有限公司
Shenzhen Inovance Technology Co., Ltd.

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：江苏省苏州市吴中区天鹅荡路 52 号
总机：(0512) 6637 6666　　传真：(0512) 6285 6720
客服：4000-300124