



JSDL3

东元通用型交流伺服系统

TECO | 上海东元德高电机有限公司（中国区）

上海地址：上海市长宁区友乐路299号东虹桥中心2号楼507室

电 话：021-5258 8255

售后中心：江苏省无锡市新吴区高浪东路29号

电 话：0510-85227555-5204

代理/经销联络处



VER: 1.0-2025-07

东元新一代通用型交流伺服系统

JSDL3伺服驱动器系列

性能更优越

可靠性更高

配线更简单

成本更节省



3C电子、锂电池
半导体、机器人...



机械手臂、激光切割
塑料加工、绕线机...



包装、纺织
流水线、线切割...

产品概述

JSDL3-E EtherCAT

功率范围：380V 850W~3kW

- ◆ EtherCAT总线通讯
- ◆ 最高通讯速率：100Mbps
- ◆ 同步周期：200us

JSDL3 Modbus

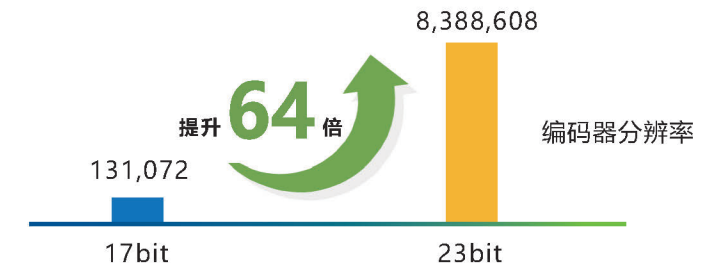
功率范围：380V 850W~3kW

- ◆ 脉冲控制
- ◆ 内部位置控制
- ◆ Modbus/RS485通讯
- ◆ 8路DI, 4路DO

高分辨率编码器，提升定位精度

支持编码器
17/23bit

- ◆ 编码器分辨率提升至23bit (8,388,608 pulse/rev)
- ◆ 增量型/绝对型编码器皆可搭配
- ◆ 显著提升设备机台定位精度

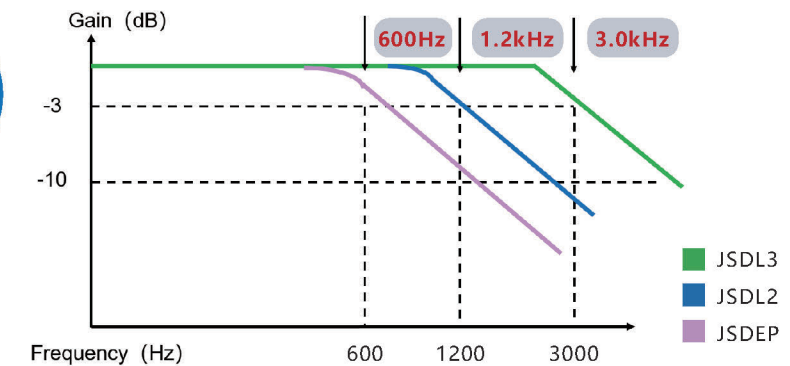


高频宽响应

采用新一代高性能控制核心，全面提升电流抗噪与频宽响应

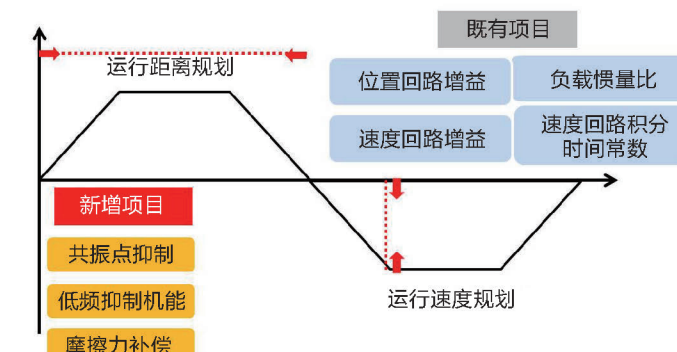
- ◆ 相比前代L2系列，L3系列响应频宽提升到3.0kHz，命令追随更快，有效缩短定位整定时间
- ◆ 面对超高速、超精密控制，能够更大限度地发挥出机械设备性能，提升效率

高响应频宽
3.0 KHz



Auto-Tuning自动增益调适机能

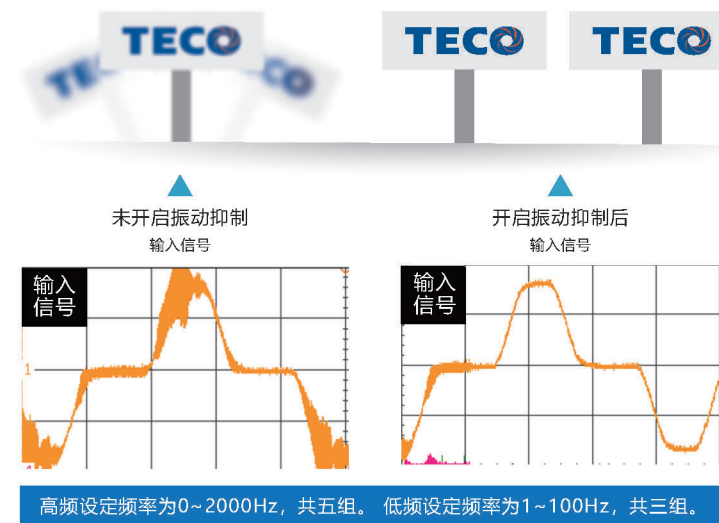
- ◆ 自动增益调适运算法，将设备调适到适合的工作状态
- ◆ 可依机台状况，自行规划调适之路径选择
- ◆ 面板按键与PC软件皆支持自动调适功能



高低频共振抑制机能

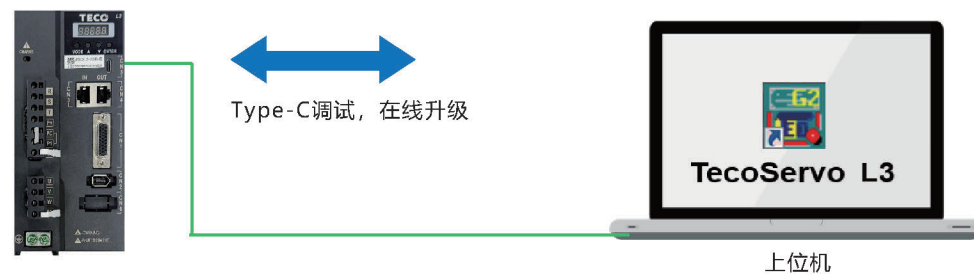
低刚性结构负载克星

- ◆ 全新共振抑制补偿算法，搭配友善的PC-link操作界面，快速轻松调整低刚性结构
- ◆ 提供多组高低频共振抑制功能，有效抑制机构所造成的振动及噪音



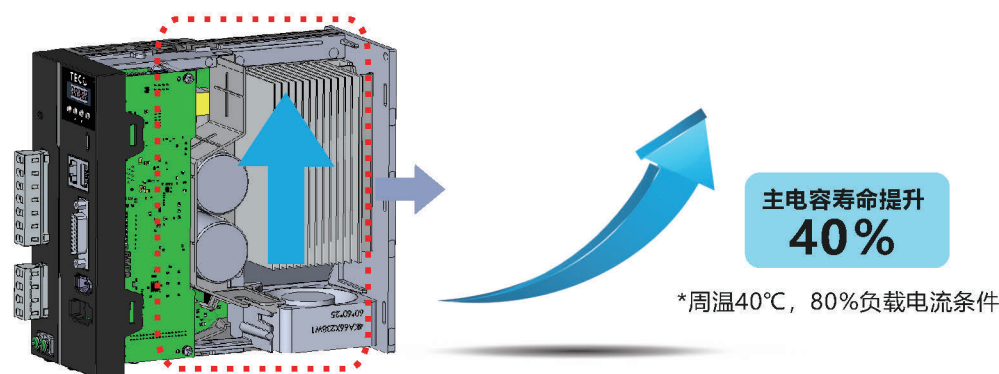
支持Type-C调试更便捷

- ◆ 全新Type-C调试接口设计，满足智能化系统调试需求



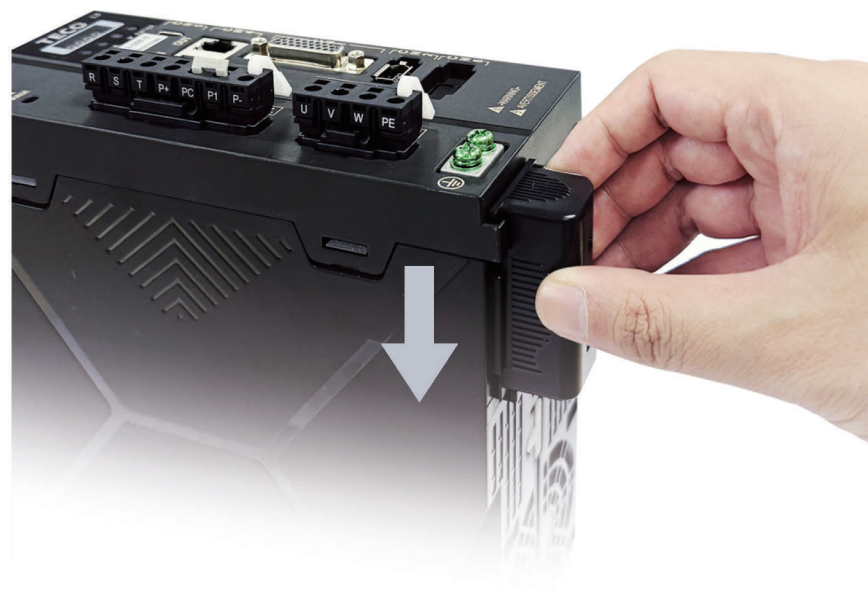
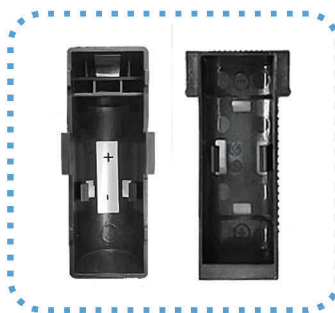
驱动器独立散热风道设计，耐环境、可靠

- ◆ 独立风道设计，大大降低主电容及内周温，避免粉尘、异物等进入控制电路，提高驱动器寿命



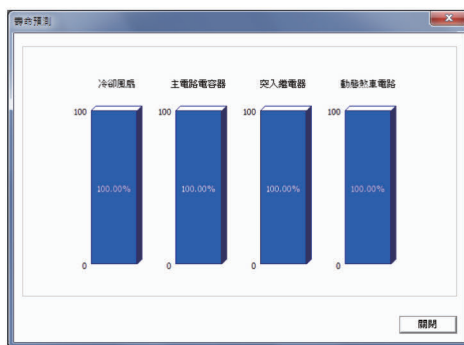
电池易安装

- ◆ 驱动器新增绝对值编码器
电池卡槽设计，电池安装更便捷



寿命预测

- ◆ 新增寿命预测功能，提前维护保养，避免设备非预期停机



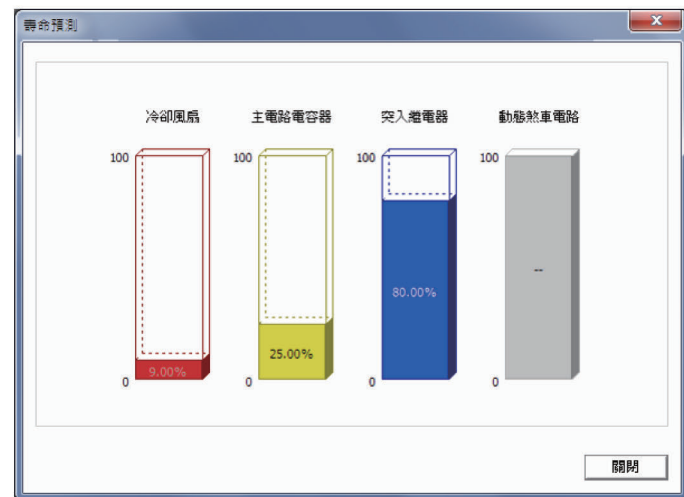
颜色显示说明

剩余寿命<10%：红底灰字

剩余寿命10%~29.99%：黄底蓝字

剩余寿命30%~100%：蓝底白字

无此装置：灰底黑字



智能化的调试软件「TecoServo」，提升调试效率

◆ PC link新增教导式参数设定功能，方便新手客户轻松上手使用驱动器

教导式参数设定精灵

1 伺服驱动器机种选择

2 伺服马达机种选择

3 控制模式选择

参考输入设定 4

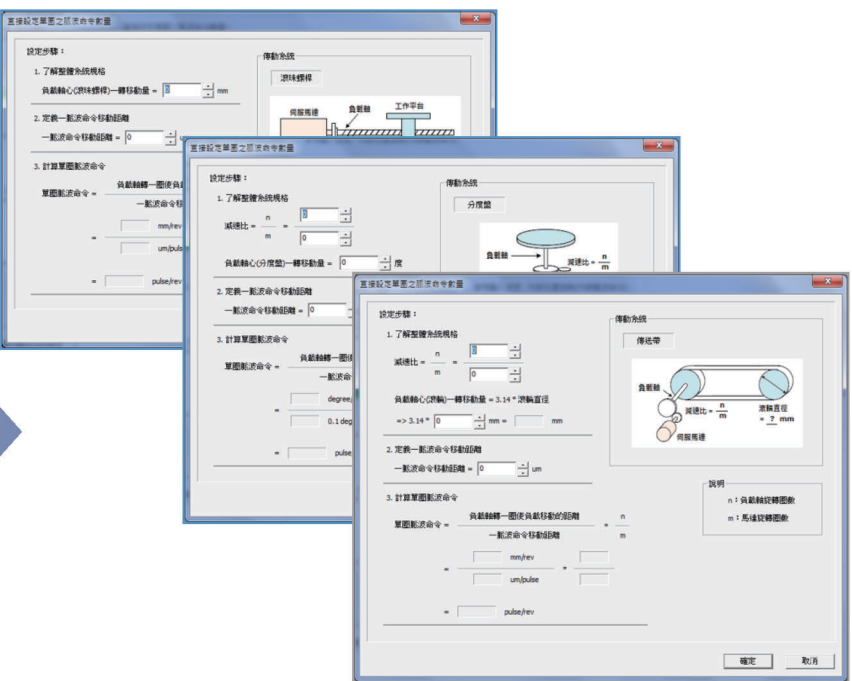
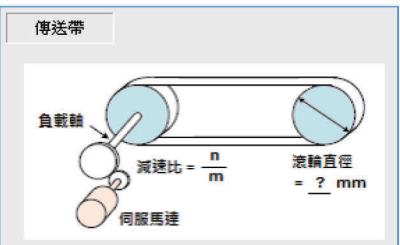
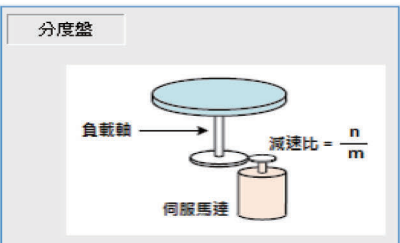
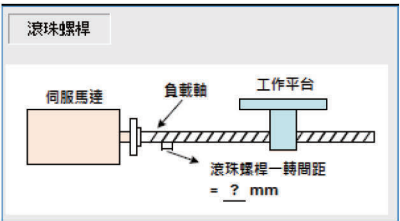
5 马达编码器设定

综合设定 6

7 显示数字I/O设定

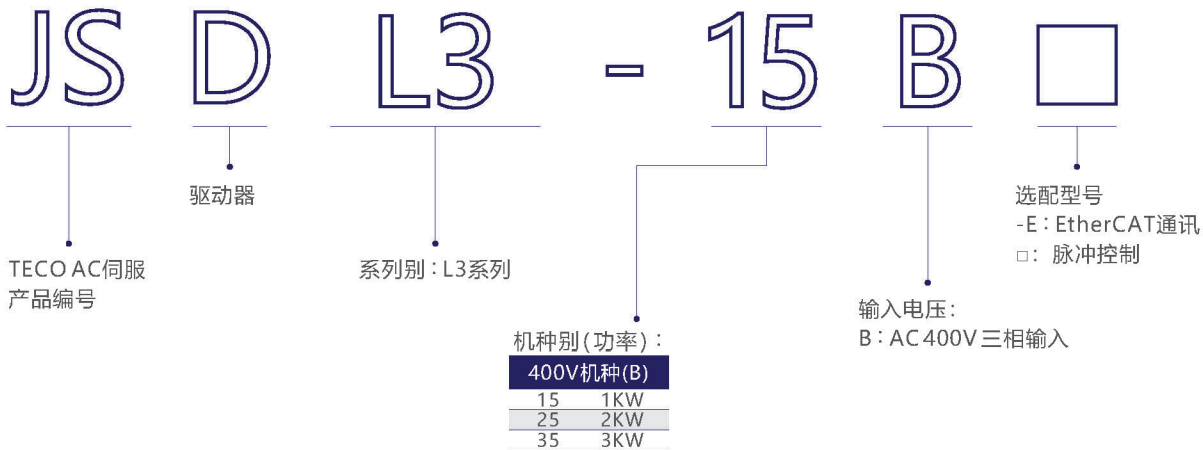
9 设定完成

8 储存 / 写入

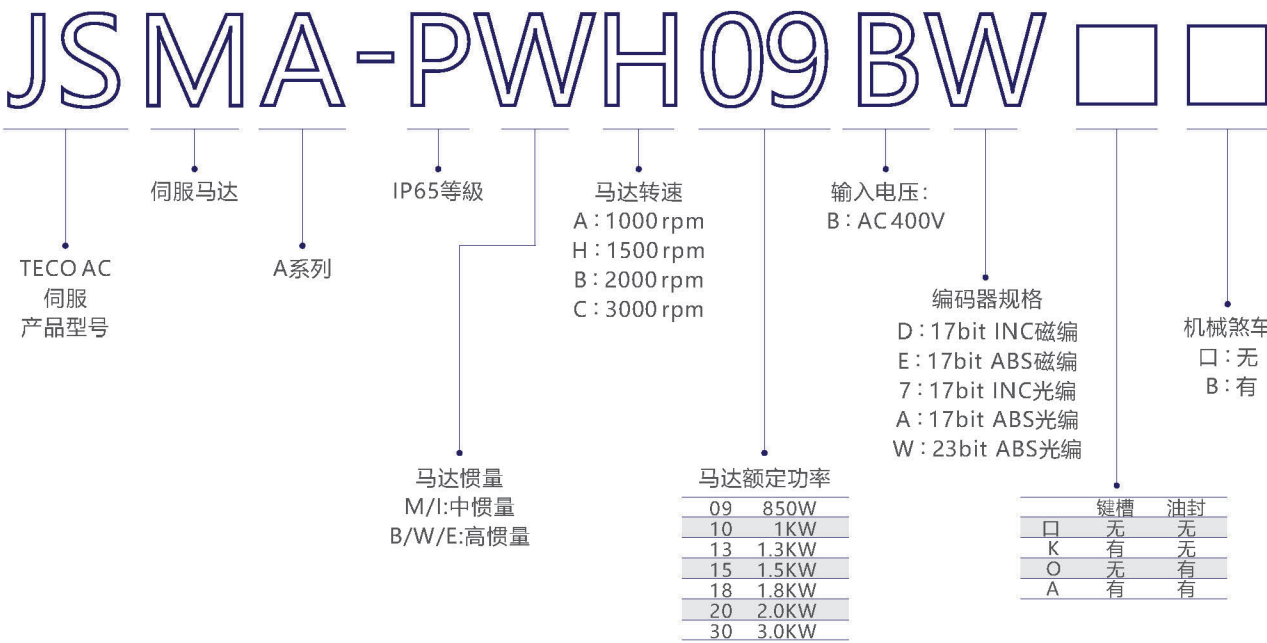


型号说明

伺服驱动器

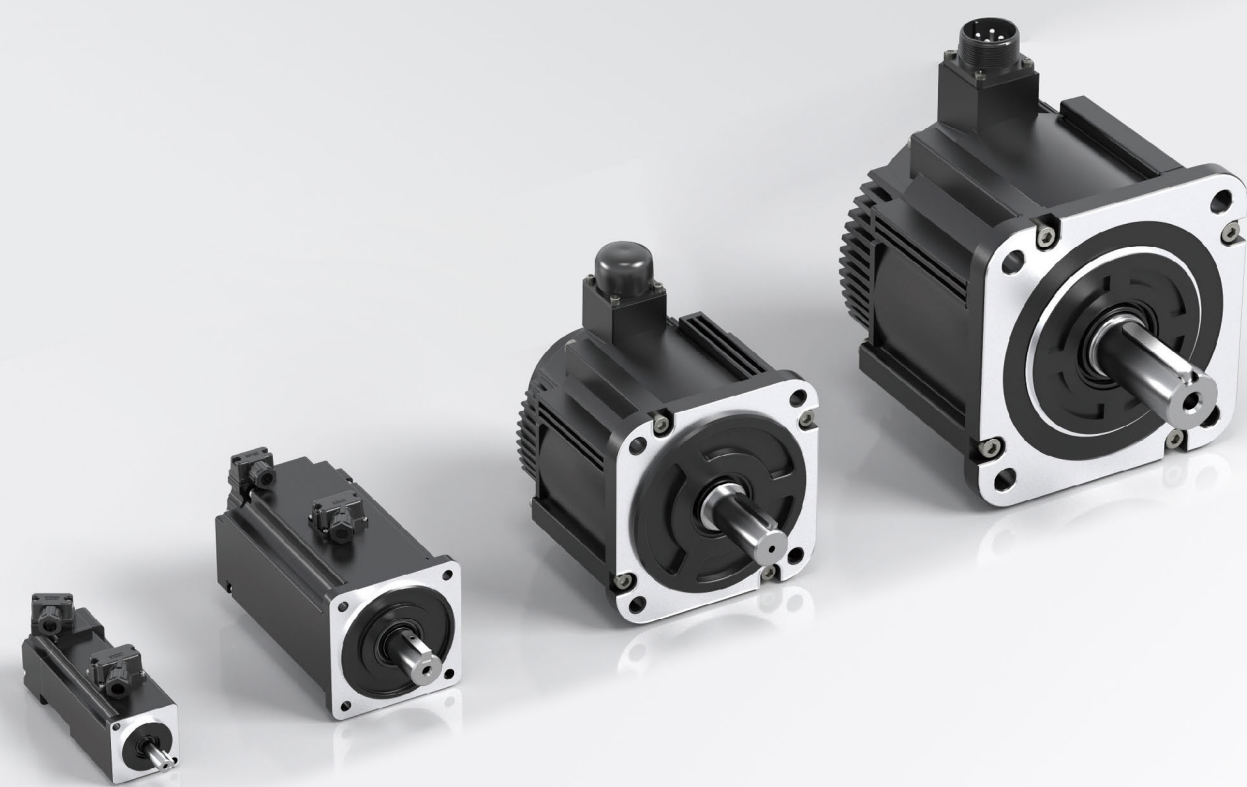


伺服马达



马达产品特色

- ◆ 采用新型极槽配合方式和优化磁路设计,降低电机齿槽转矩,减少转矩脉动。
- ◆ 绕组设计采用紧凑结构,减少绕组电阻,降低电机温升。
- ◆ 17位/23位编码器可选：配置17位单圈/多圈绝对值磁性编码器在油污环境中，也可长期工作；配置23位多圈绝对值光学编码器，满足高精度、高响应应用场合。
- ◆ IP65防护等级：适合严酷的使用环境。
 - 防水保护等级：任何角度低压喷射无影响
 - 接触、固体异物进入保护等级：安全防尘结构，防止粉尘进入



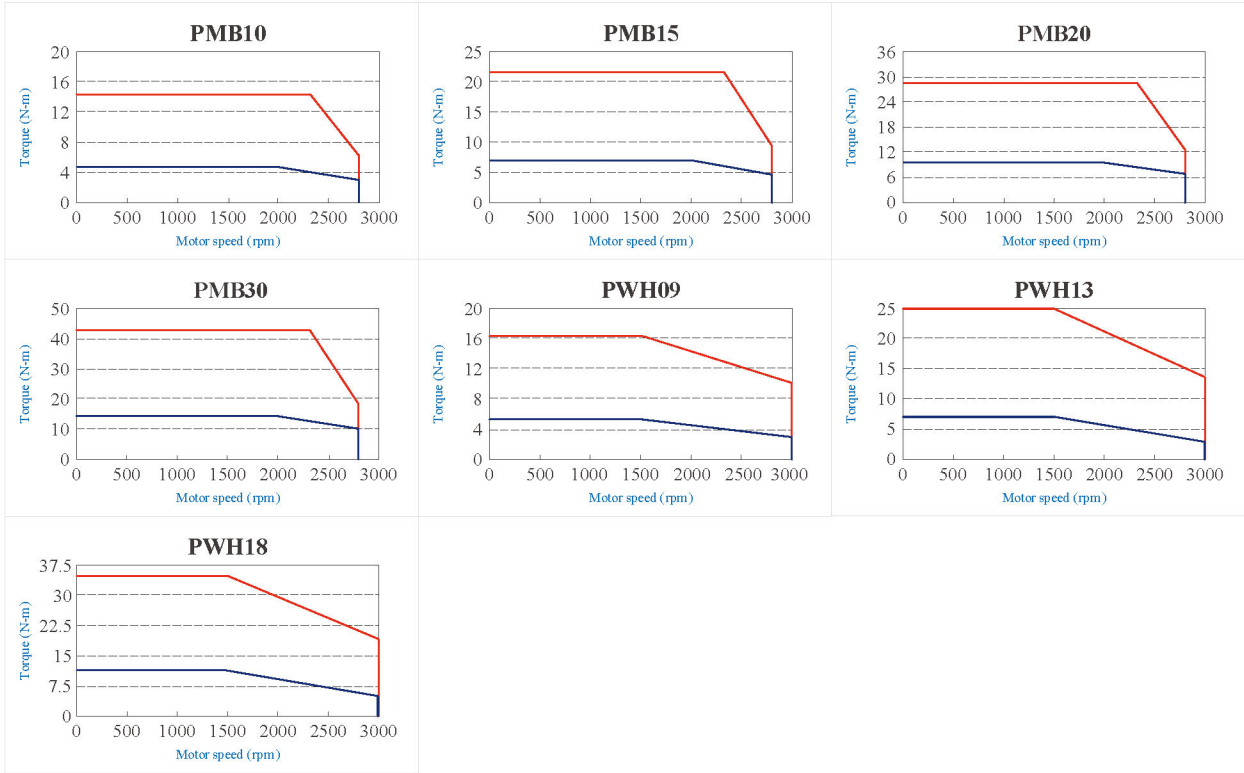
马达规格表

JSMA系列 JSMA-P□□□□	符号	单位	PMB10	PMB15	PMB20	PMB30	PIH30	PWH09	PWH13	PWH18
额定输出功率	P_R	kW	1.0	1.5	2.0	3.0	3.0	0.85	1.3	1.8
额定扭矩	T_R	N·m	4.77	7.16	9.55	14.32	19.1	5.39	8.34	11.5
瞬间最大扭矩	T_{max}	N·m	14.31	21.48	28.65	42.96	47.75	16.17	25.02	34.5
额定转速	N_R	rpm	2000	2000	2000	2000	1500	1500	1500	1500
瞬间最高转速	N_{max}	rpm	2800	2800	2500	2500	2000	3000	3000	3000
转矩常数	K_T	N·m/A	1.02	1.06	1.14	1.13	1.19	1.35	1.39	1.35
转子惯量	J_M	kg·cm ²	6.26	8.88	12.14	17.92	39.95	10.9	16.9	21.4
转子惯量(带煞车)	J_M	kg·cm ²	6.96	9.58	12.84	18.62	42.36	12.13	18.13	22.63
马达阻抗	R_a	Ω	1.22	0.79	0.58	0.33	0.275	2.6	1.54	1.2
马达感抗	L_a	mH	6.7	4.7	3.8	2.1	6.8	16.2	10.5	8.3
重量(标准)	W	kg	6.47	8.08	10.16	13.87	16.9	6.6	7.6	9.3
重量(带煞车)	W	kg	8.08	9.69	11.7	15.48	21	7.7	9.6	11.3
绝缘等级	-	-	ClassF							
操作温度	T	°C	0 ~ 40							
操作湿度	RH	%	< 80							
储藏温度	T	°C	-20 ~ 60							
储藏湿度	RH	%	< 90							

马达TN曲线

130框系列

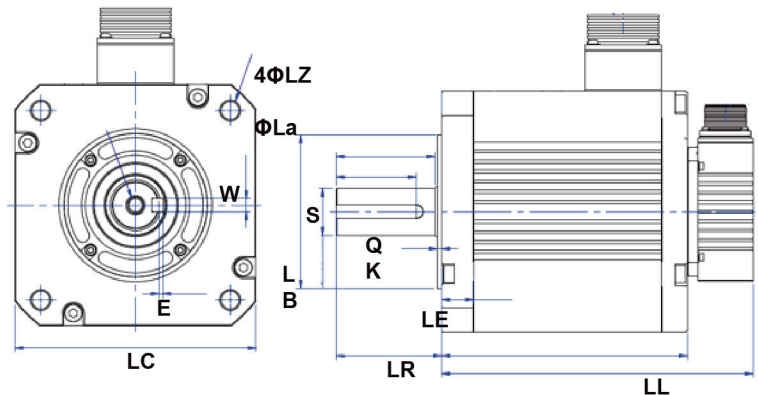
— 间歇工作区 | — 连续工作区



马达尺寸表

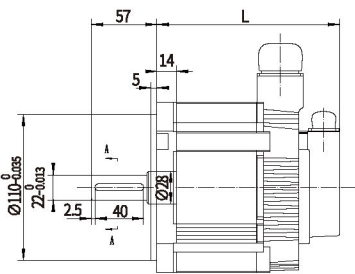
PMB系列 (130框)

130框系列 JSMA-P□□□□	MB10	MB15	MB20	MB30
LZΦ	Φ9	Φ9	Φ9	Φ9
LaΦ	Φ145	Φ145	Φ145	Φ145
LC	130.4	130.4	130.4	130.4
E	2.5	2.5	2.5	2.5
W	6	6	6	6
SΦ	Φ22	Φ22	Φ22	Φ22
LBΦ	Φ110	Φ110	Φ110	Φ110
QK	35	35	35	35
LE	6	6	6	6
LR	58	58	58	58
LL(不带煞车)	164.8	184.8	214.8	264.8
LL(带煞车)	219.3	239.3	268.3	318.3

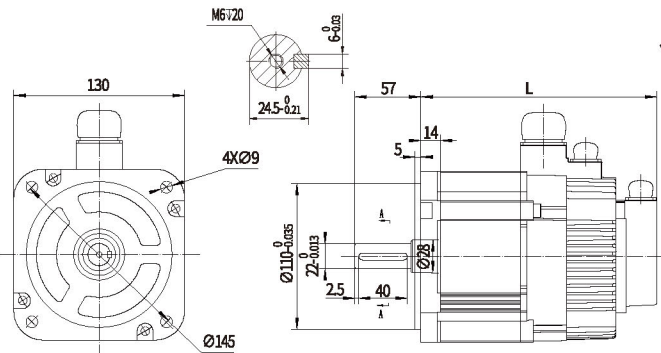


PWH系列 (130框)

〈无制动器〉



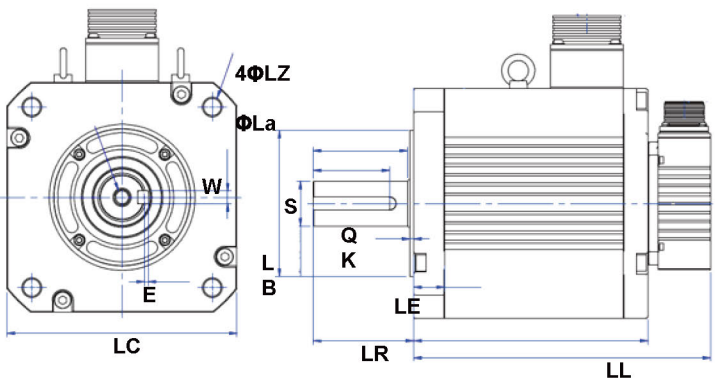
〈有制动器〉



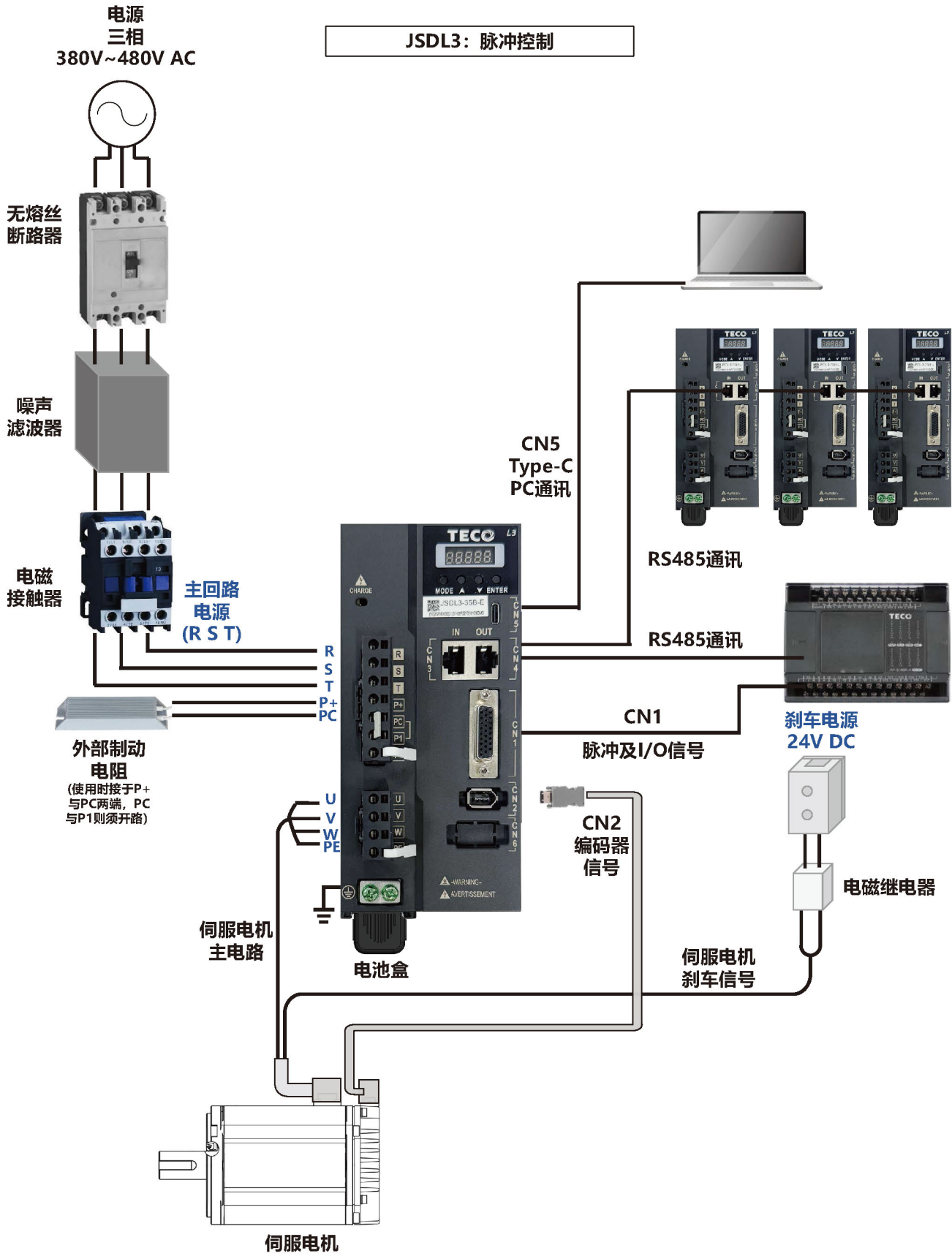
外形尺寸图 Dimensions	PWH09	PWH13	PWH18
L无制动器 Without Brake (mm)	140.5	161.5	179.5
L有制动器 With Brake (mm)	173.5	194.5	212.5

PIH系列 (180框)

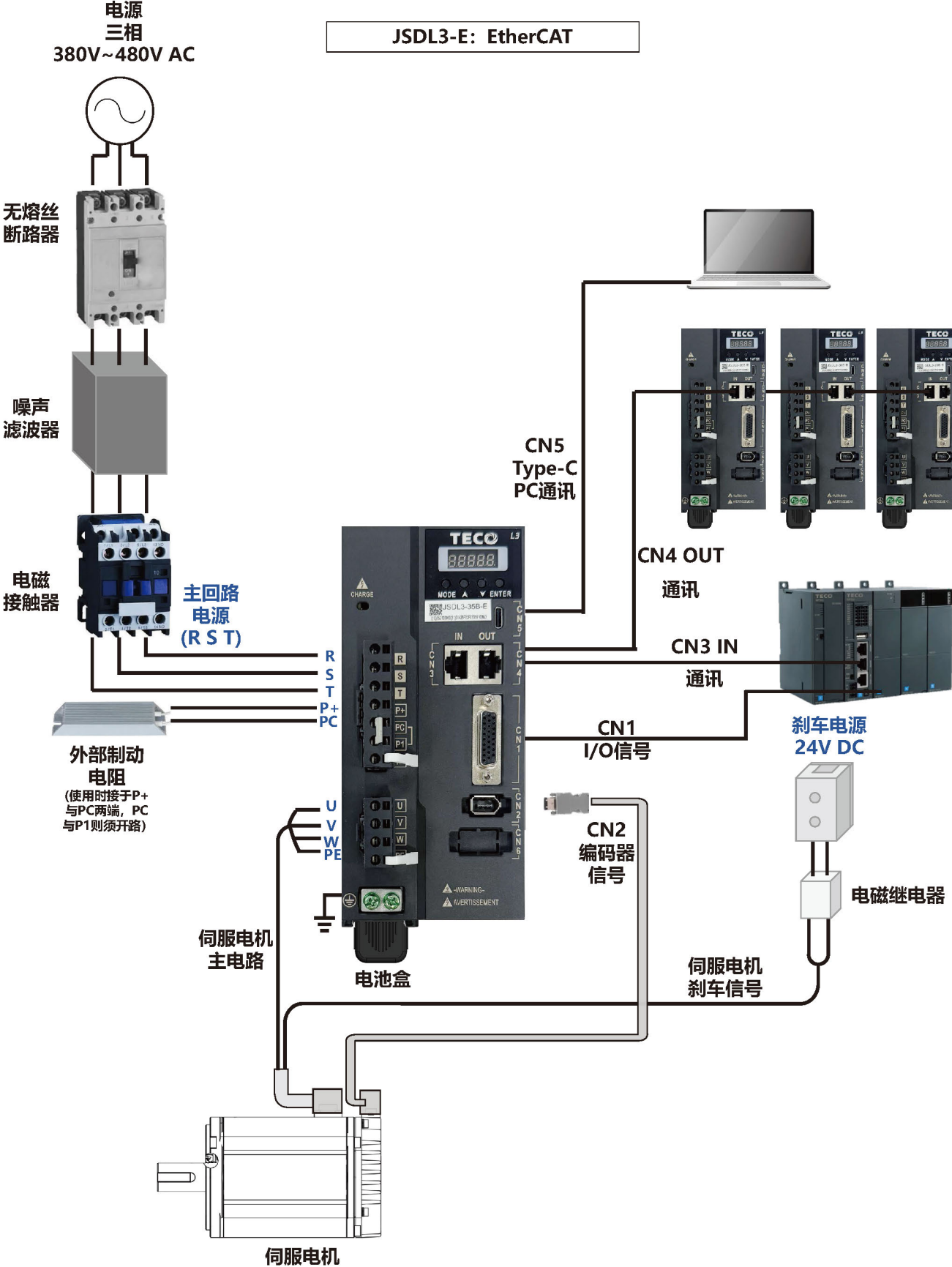
180框系列 JSMA-P□□□□	IH系列 IH30
LZΦ	Φ13.5
LaΦ	Φ200
LC	180
E	3
W	10
SΦ	Φ35
LBΦ	Φ114.3
QK	60
LE	3.2
LR	79
LL(不带煞车)	192.4
LL(带煞车)	244.6



JSDL3驱动器接线图



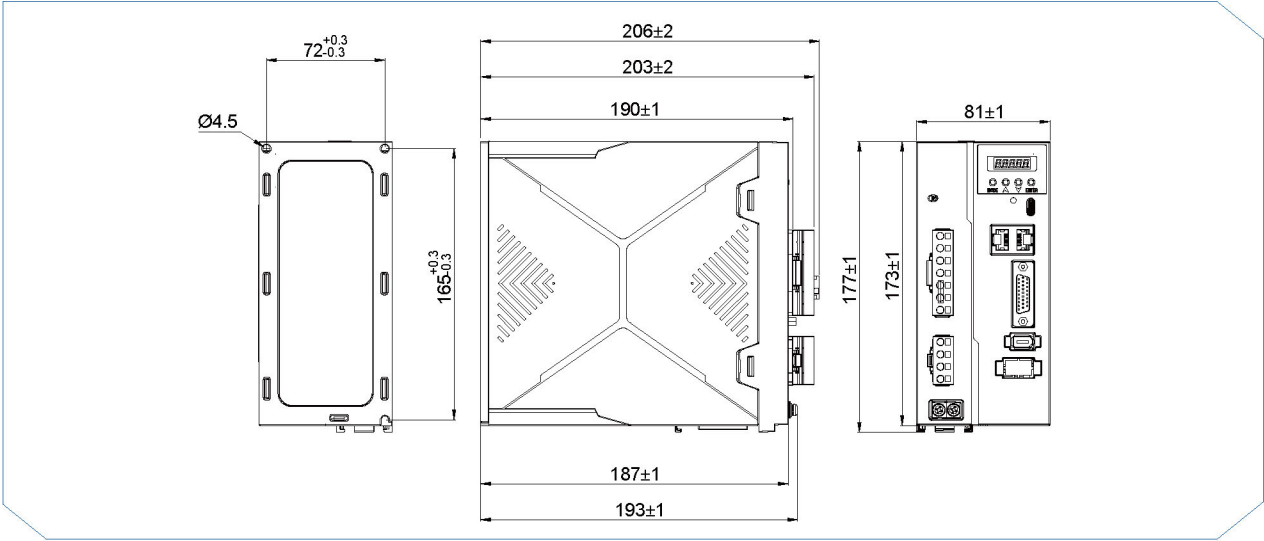
JSDL3-E驱动器接线图



驱动器规格&尺寸

伺服驱动器机型 JSDL3-□□□□□		400V级			
		15B	25B	35B	
基本规格	所适用伺服马达 最大容量[KW]		1.0	2.0	3.0
	连续输出电流[A rms]		2.6	6.0	8.9
	最大输出电流[A rms]		8.5	14.0	19.8
	输入电源	主回路 R.S.T	三相AC380~480V,±10%		
	冷却方式		风扇冷却		
	控制方式		三相全波整流IGBT PWM控制（正弦波电流驱动方式）		
内部功能	回馈[编码器解析度]		17bit/23bit(增量型/绝对型)		
	显示及操作		主回路电源指示灯;五位七段显示器;四个功能操作键		
	控制模式		位置（外部脉冲命令）、位置（内部位置命令）		
	再生刹车		内建刹车晶体及刹车电阻/可外接刹车电阻		
	保护机能		多种异常警报警示		
	通讯介面		EtherCAT（-E机种）		
位置控制模式	指令控制方式		外部指令脉冲命令/三十二组内部暂存命令		
	外部指令 脉冲输入	波式	差分输入：方向+脉冲、CCW+CW脉冲、相位差脉冲（A相+B相）		
		波形	线驱动器（Line Driver+5V准位）、开集极（+5~+24V）		
		最大频率	4Mpps(线驱动器)/200Kpps(开集极)		
	电子齿轮比		1/1000≤电子齿轮比≤32000		
	指令平滑方式		平滑時間常数：0~10 sec		
	定位完成判断		0~41943040 pulse		
前馈增益补偿		0~100%			
输入／输出信号	位置输出	输出型态	A、B、Z相线驱动输出/Z相开集极输出		
		分周比	脉冲输出1~编码器—脉冲波数÷4(内部参数可设定任意位置)		
	数字输入 [NPN/PNP]	8点 可任意规划	伺服启动、异常警报清除、P/PI切换、CCW/CW方向驱动禁止、外部转矩限制 脉波误差量清除、伺服锁定、紧急停止、内部速度命令选择、控制模式切换、位置命令禁止、增益切换、电子齿轮比分子选择、内部位置命令触发、内部位置命令暂停、开始回到原点、外部参考原点、内部位置命令选择等.....		
数字输出 [Photocoupler]	4点 可任意规划	伺服异常警报码、P动作中、转矩限制中、驱动禁止中、基极遮断(Base Block)中 伺服准备完成、伺服异常、零速度信号、机械煞车信号、速度到达信号、定位完成信号、原点复归完成信号、转矩到达输出完成信号...等十七种信号			
使用环境	安装地点		室内（避免阳光直射），无腐蚀性雾气（避免油烟易燃瓦斯尘埃）		
	标高		海拔1000M以下		
	温度		操作温度：0~50℃;储存温度：-20oC~+85℃		
	湿度		95%RH以下（不结露）		
	振动		0~57Hz：20m/s2;57Hz~150Hz：2G		
安规	CE宣告		符合EN61800-3及EN61800-5-1		
	UL认证		N. A.		

JSDL3-15B/25B/35B (-E) 产品尺寸

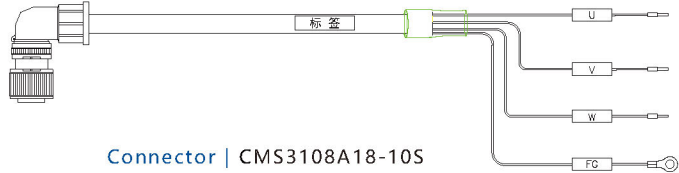


伺服驱动器配件

马达动力中继线

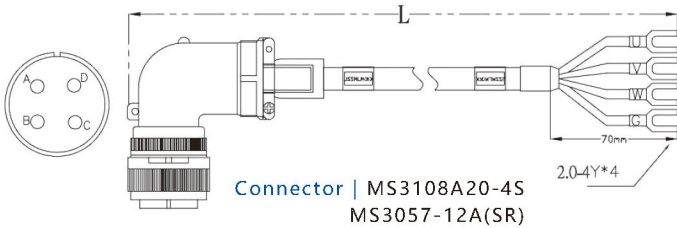
搭配PWH系列马达

编号	长度(m)
JSSHLM003	3
JSSHLM005	5
JSSHLM010	10
JSSHLM015	15
JSSHLM020	20



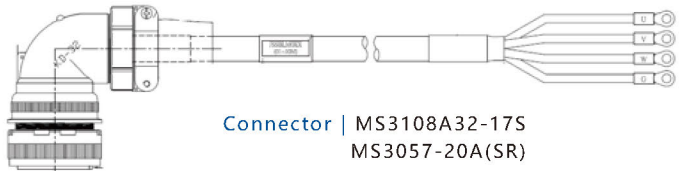
搭配PMB系列马达

编号	长度(m)
JSSMLM003	3
JSSMLM005	5
JSSMLM010	10
JSSMLM015	15
JSSMLM020	20

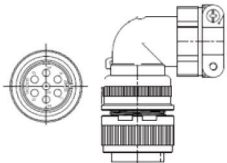


搭配PIH30系列马达

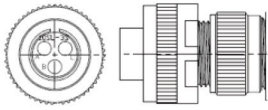
编号	长度(m)
JSSBLM003	3
JSSBLM005	5
JSSBLM010	10
JSSBLM015	15
JSSBLM020	20



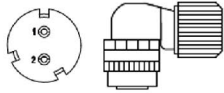
马达动力接头



JSSCNPL07 (含煞车接点)
Connector
MS310820-15S MS3057-12A(SR)
(搭配PMB系列马达)



JSSCNBL03 (煞车接头)
Connector
MS3106A105L-3S MS3057-4A(SR)
(搭配PIH系列马达)

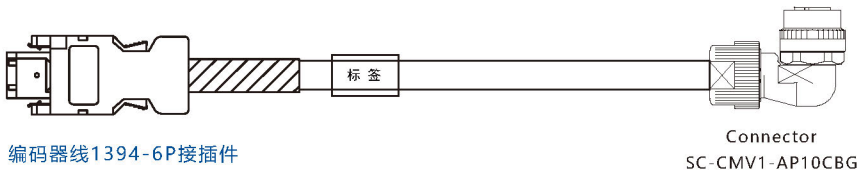


JSSSC02B (煞车接头)
Connector
SC-CMV1-AP02CB
(搭配PWH系列马达)

编码器中继线

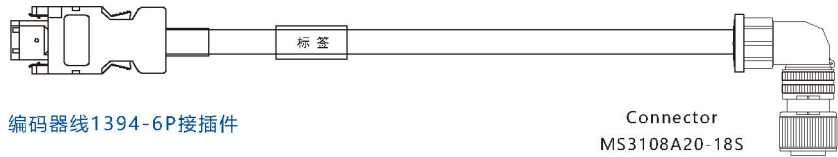
搭配PWH系列马达

编号	长度(m)
JSSNHLT003	3
JSSNHLT005	5
JSSNHLT010	10
JSSNHLT015	15
JSSNHLT020	20

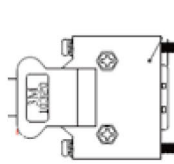


搭配PMB/PIH系列马达

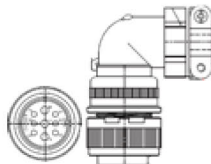
编号	长度(m)
JSSNMLT003	3
JSSNMLT005	5
JSSNMLT010	10
JSSNMLT015	15
JSSNMLT020	20



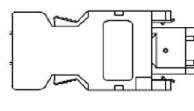
编码器接头



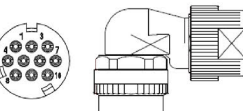
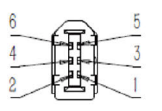
JSSCN20P
Connector
10320-52A0-008
10120-3000PE



JSSCNPL09
Connector
MS3108A20-18S
MS3057-12A(SR)



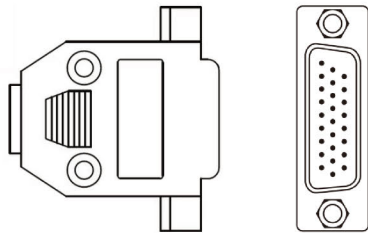
编码器线1394-6P接插件



SC-CMV1-AP10CB

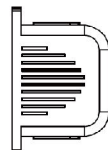
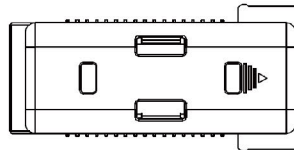
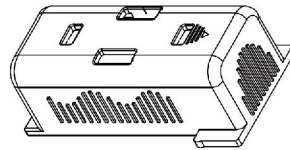
CN1接头

编号
JSSECN26P



电池套件

编号
JSSMDBAT01



380V驱动器配件选用表

马达系列	容量 (KW)	马达型号	搭配驱动器	CN1 连接器	增量型 编码器线	绝对值型 编码器线	3m 动力线	动力线接头 (含煞车)
PMB系列 中惯量 中容量 2000rpm	1KW	PMB10B□□□	JSDL3-15B	JSSECN26P	JSSNMLT003	JSSNMLT003	JSSMLM003	JSSCNPL07
	1.5KW	PMB15B□□□	JSDL3-25B	JSSECN26P	JSSNMLT003	JSSNMLT003	JSSMLM003	JSSCNPL07
	2KW	PMB20B□□□	JSDL3-35B	JSSECN26P	JSSNMLT003	JSSNMLT003	JSSMLM003	JSSCNPL07
	3KW	PMB30B□□□	JSDL3-35B	JSSECN26P	JSSNMLT003	JSSNMLT003	JSSMLM003	JSSCNPL07
PWH系列 高惯量 中容量 1500rpm	0.85KW	PWH09B□□□	JSDL3-15B	JSSECN26P	JSSNHLT003	JSSNHLT003	JSSHLM003	JSSSC02B
	1.3KW	PWH13B□□□	JSDL3-25B	JSSECN26P	JSSNHLT003	JSSNHLT003	JSSHLM003	JSSSC02B
	1.8KW	PWH18B□□□	JSDL3-35B	JSSECN26P	JSSNHLT003	JSSNHLT003	JSSHLM003	JSSSC02B
PIH系列 中惯量 中容量 1500rpm	3KW	PIH30BA□□□	JSDL3-35B	JSSECN26P	JSSMLT003	JSSMLT003	JSSBLM003	JSSCNBL03

注：PMB(130法兰)，若买煞车接头，可不用买动力线。