

经济型

BD3E&PM2 交流伺服系统选型手册

BD3E&PM2 AC SERVO SYSTEM SELECTION MANUAL

EtherCAT® 



- BD3E 系列伺服驱动器 (CE)
- PM2 系列旋转伺服电机 (CE、UKCA)

servotronics@midea.com
www.servotronics.cn



我们的企业 | Company

高创运动控制公司，1987 年成立于以色列，是一家专业研、产、销伺服系统及控制系统等产品的综合解决方案供应商，致力于在自动化领域不断取得突破，助力中国高端制造业快速发展。旗下拥有 Servotronix 高创及 Dorna 两个品牌。

高创与东菱为设备制造商和自动化系统供应商设计并提供标准化与定制化运动控制解决方案，为全球 30 多个国家、1000 多家客户提供专业服务，其中高创品牌在中国直驱领域持续领先。高创运动控制分别在以色列、上海、嘉善、顺德设置研发团队，是一家国际化公司。

Founded in Israel in 1987, Servotronix Motion Control Ltd, as a comprehensive solution provider for development, production, and sales of servomechanism, control systems, and other products, is committed to making continuous breakthrough in the field of automation and facilitating the rapid development of China's high-end manufacturing industry. It owns two brands namely Servotronix and Dorna. Servotronix and Dorna are dedicated to designing and providing standardized and customized motion control solutions for equipment manufacturers and automation system suppliers, providing professional services to more than 1000+ customers in over 30 countries around the globe. In particular, Servotronix has been leading the direct-driver industry in the Chinese market, As an international company Servotronix has set up R&D teams in Israel, Shanghai, Jiashan, and Shunde.



我们的产品应用 | Product & Applications

我们的运动控制解决方案覆盖了大多数行业和自动化设备，如锂电池、半导体、机器人、机械手、3C 激光、光伏等行业。

Our motion control solutions cover most industries and automation equipment, such as lithium battery industry, semiconductor industry, robot industry, robotic arms industry, electronics industry, laser industry, photovoltaic industry, etc.

目录

CONTENTS

BD3E 交流伺服系统	1
BD3E 系列驱动器型号说明	5
接线图	6
技术规格	7
伺服端子定义	10
安装尺寸	12
PM2 代系电机产品概述	13
PM2 代系电机命名规则	14
PM2 代系电机产品亮点	14
PM2 代系电机产品地图	14
产品型谱	16
220V 产品型谱	16
380V 产品型谱	16
通用技术规格	18
电机电气规格	19
220V 小惯量电机规格参数	19
220V 中惯量电机规格参数	20
380V 小惯量电机规格参数	21
380V 中惯量电机规格参数	22
TN 曲线	23
电机结构特性	25
结构尺寸（图例 + 参数表）	25
线缆选型	29
线缆及连接器配件包选型	29
电机动力接口及对接线缆接口	30
电机编码器接口及对接线缆接口	31
驱动器编码器线接口	33

BD3E&PM2 交流伺服系统



设计精巧 匠心之作

隐藏式电池仓

布线简洁，连接稳定

轻松扫码

一机一码，快速确认产品信息

强弱电分离设计

抗干扰能力显著提高

以太网调试接口

稳定便捷，轻松实现远程参数下载、固件维护

调试简单 上电即用

MTP 电子铭牌

电机即插即用

一键自整定

节省 90% 调试时间

绝对值编码器

可省去限位和原点

图形化调试向导

使伺服调试简单直观

操控面板

六个按键，参数调试、系统整定、故障排查、报警清除，一手掌握

品质保障 坚如磐石

高品质物料

严格制程管控，提升品质，设备运行更加稳定可靠，生产效率更高

产品符合 CE 认证标准

获得 TUV 颁发的 CE 认证，满足海外客户设备安全应用要求

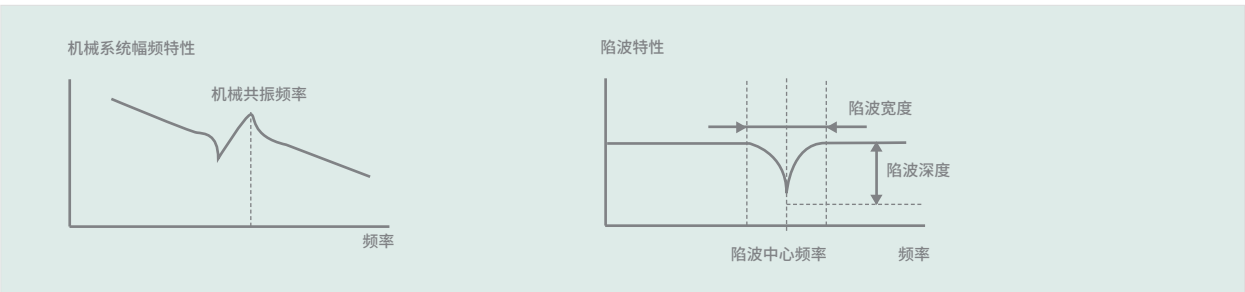
主动式散热设计 + 三防涂层

抵御高温、高湿、多粉尘等恶劣应用环境

通过 IEC 61800 试验严苛测试

耐受复杂电气环境

先进算法 刚柔并济



超快整定

MTP 电子铭牌 + 自调谐

振动抑制

全频域（低频 + 中频 + 高频）振动抑制；刚性 + 柔性负载振动抑制

碰撞检测

开环力控，简化系统结构，省去传感器成本

HDM 控制算法

基于机械模型的频域设计方式，设计最优伺服控制增益及滤波参数

简单模式 - 自动整定

可靠性高

基于模型的参数自整定可靠性高

对象移动距离小

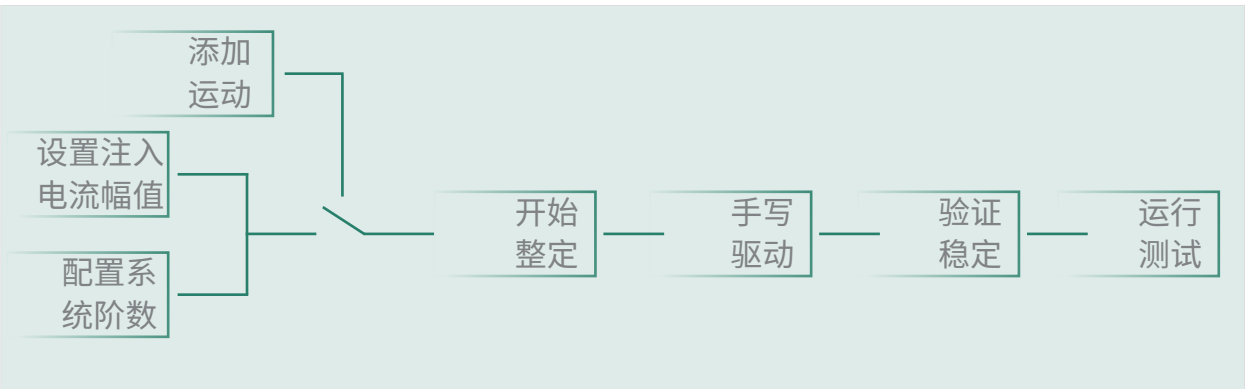
基于频率分析的参数整定，在整定过程中目标对象移动距离小

不会出现震动

参数整定过程中不会出现震动剧烈损坏机台的现象

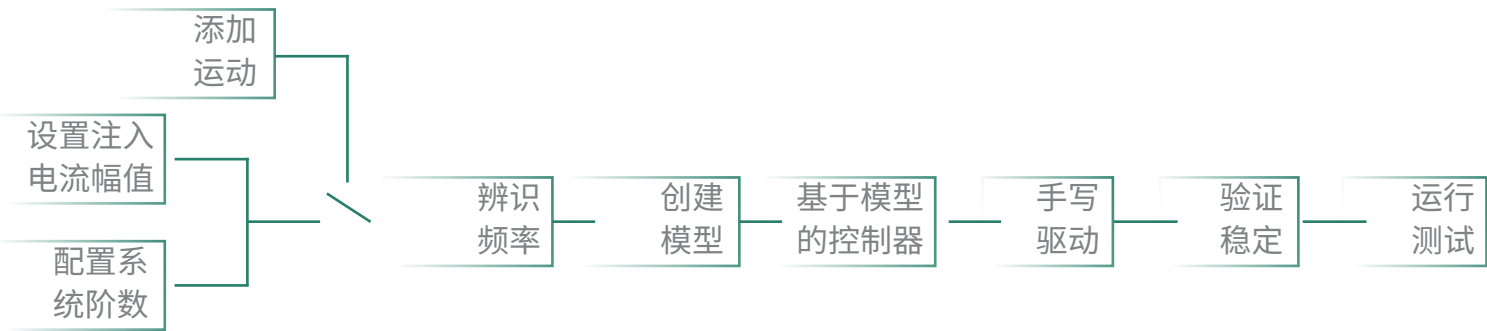
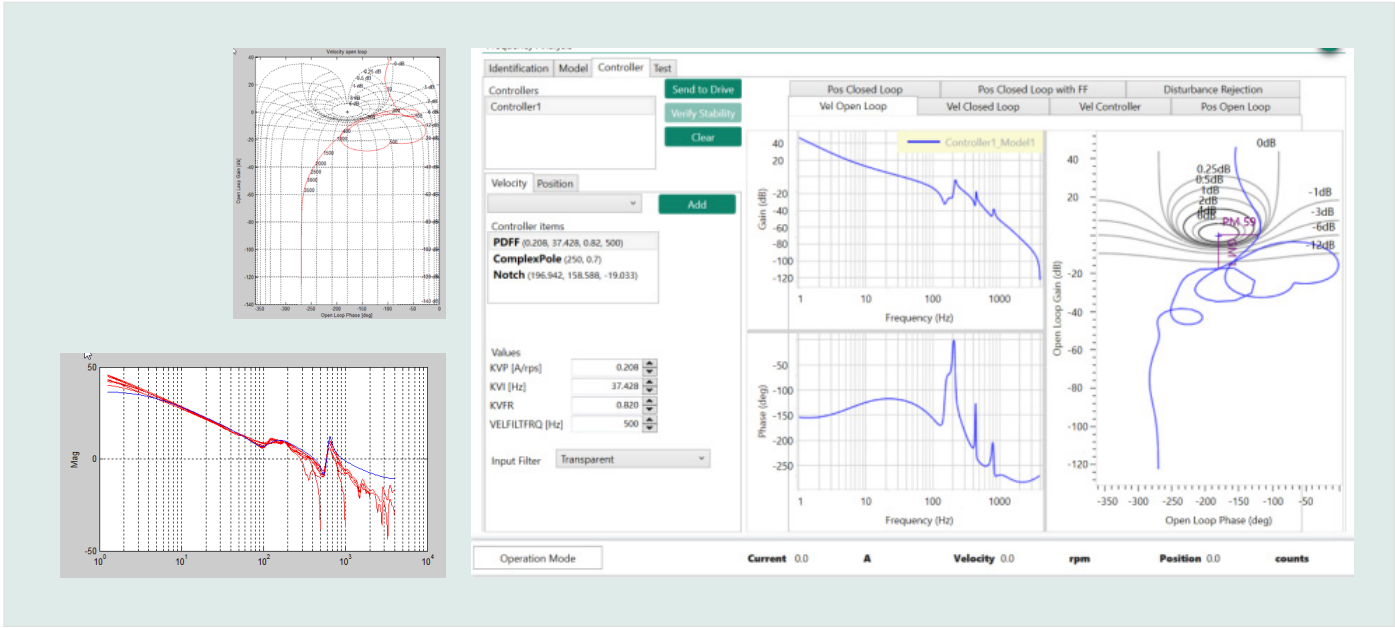
参数整定速度快

参数整定速度快：整定算法在 PC 中实现

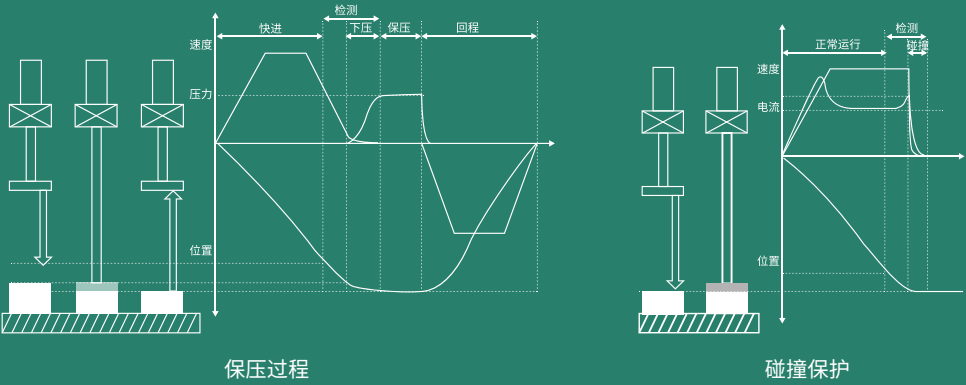


专家模式 - 基于机器模型频域分析的 HDM 算法

对系统辨识，自动设计参数，提升控制性能



开环力控



无传感器压力控制，控制精准支持保压功能和碰撞保护可选保压支持 5 段位置和压力
设置碰撞保护精准，避免误报

安全可靠 放心使用

碰撞检测

可设置碰撞后回零或者停车

STO 安全转矩关断

简化了设备整体安全功能系统设计

动态制动

减少断电后自由停车距离

宽窄箱子

400W 特制款机型内置再生电阻，节省电柜空间，缩短减速时间，提高制动能力



国内其他厂商，400w 机型需要外接再生电阻

BD3E 系列伺服器命名规则

BD3E SERIES NAMING RULES

BD3 E - 2D8 2A EB - □□

1

2

3

4

5

E

1 驱动类型

记号	规格
E	经济型
S	标准型

2D8

2 额定值

记号	规格
1D6	1.6 Arms
2D8	2.8 Arms
3D5	3.5 Arms
5D4	5.4 Arms
5D5	5.5 Arms
8D4	8.4 Arms
012	11.9 Arms

2A

3 额定输入电压

记号	规格
2A	220V
4D	380V

EB

4 通讯口

记号	规格
EB	EtherCAT

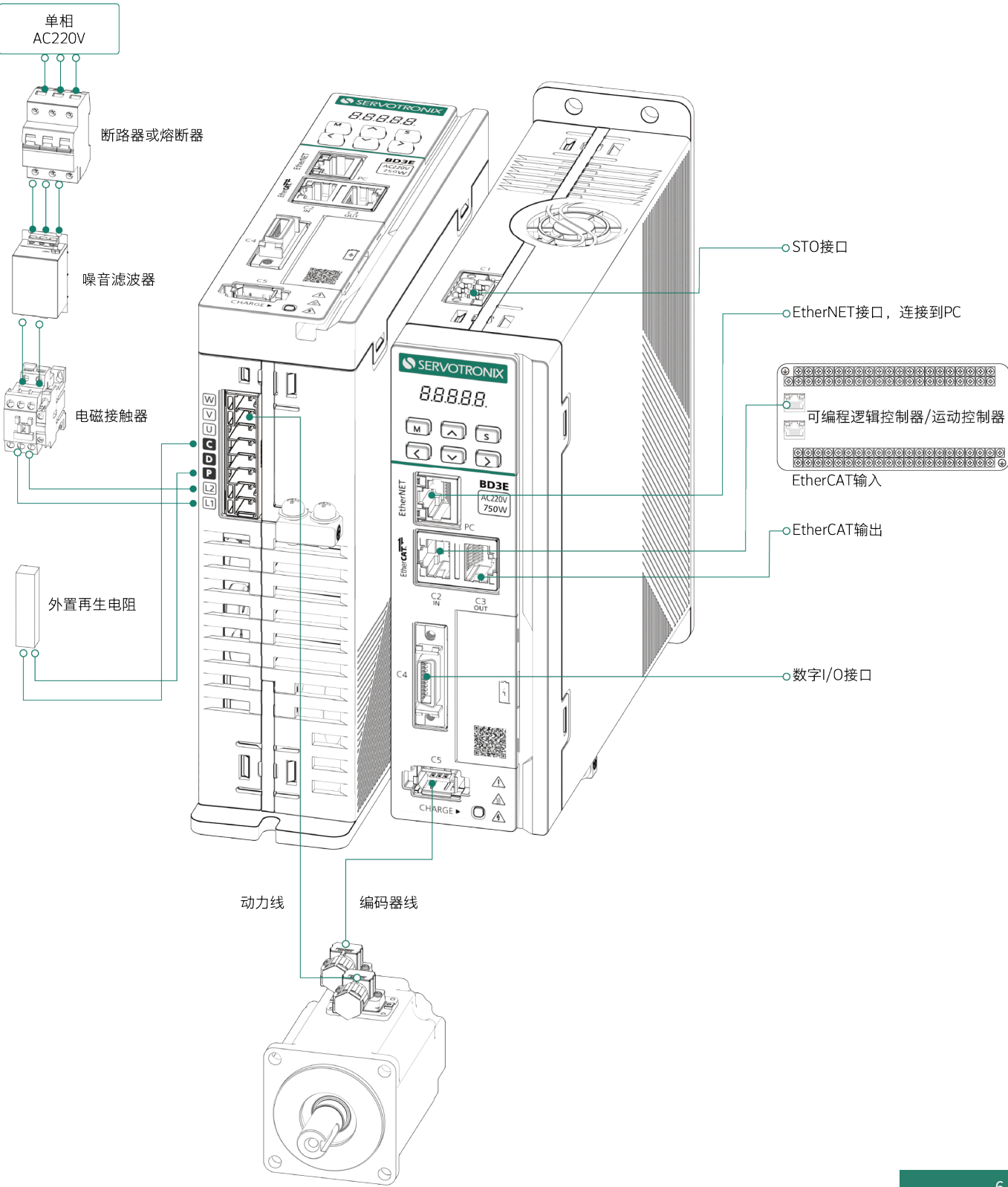
□□

5 伺服驱动器系列

记号	规格
[空白]	标准型
ST	STO
BS	内置电阻 +STO

接线图

WIRING DIAGRAM



BD3E 技术规格

BD3E TECHNICAL SPECIFICATIONS

特性			BD3E 规格
电机	系列	PM2 系列电机	
	编码器	20bit 单 / 多圈磁编	
	电机相位	自动配置电机相位、编码器方向	
操作模式	控制模式	电流（转矩）控制、速度控制、位置控制、控制模式切换	
电流	控制方式	DQ, PI, 前馈	
（转矩）控制	参考命令	EtherCAT、VarCom	
	参数整定方式	自动设置电流控制回路参数	
速度控制	性能	2.1kHz	
	滤波器	一阶低通滤波器，陷波滤波器，负载扰动观测器，速度观测器	
	参考命令	EtherCAT, VarCom,	
位置控制	性能	更新速率 125 μs（8 kHz）	
	控制方式	P+ 前馈	
	参考命令	EtherCAT, VarCom	
制动器	方法	动态制动，电动机再生制动。	
用户交互	操作面板	6 位按键，LED 显示	
GUI	用户界面	基于 Windows 的 ServoStudio 应用程序	
	功能	设置连接、驱动信息、电源信息、电动机、反馈、输入 / 输出选择 / 配置、动作设置 / 调谐、故障历史 / 显示、设置向导、专家视图等	
电子齿轮比	范围	1:1000 ~ 8000:1	
安全控制 *	STO	选配 SAFE TORQUE OFF 安全转矩关断	
运动单位	位置	count（用户单位）	
	速度	rpm	
	加速度 / 减速度	rpm/s	
控制功能	电机	弱磁控制算法	
	陷波滤波器	5 路陷波滤波器	
	前馈功能	可使用（速度 / 转矩）	
	负载变动抑制控制	可使用（位置 / 转矩）	
	摩擦转矩补偿	可使用（位置 / 转矩）	
	转矩饱和和保护功能	可使用（位置 / 转矩）	
	转矩限制切换功能	可使用（位置 / 转矩）	
	增益切换	可使用（位置 / 转矩）	
	转矩滤波器	可提高高频振动抑制效果。	
高速数字输入	通道数量	2	
	信号格式	可配置光学隔离	
		NPN	
	电压等级	24V（IEC 61131）	
	最大输入电流	12.5 mA	
	传输延迟时间	1 ms	
		1MHz	

特性		BD3E 规格
普通数字输入	通道数量	3
	信号格式	可配置光学隔离
		NPN
	电压等级	24V（IEC 61131）
	最大输入电流	6 mA
	传输延迟时间	1 ms
	最大频率	1 kHz
普通数字输出	通道数量	3
	信号格式	可配置光学隔离
		NPN
	电压等级	24V（IEC 61131）
	最大输出电流	50mA per output (total 200mA)
	短路保护	否
	传输延迟时间	1 ms
通信规格	应用层协议	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	100Mbit/s（100BASE-TX）
	双工方式	全双工
	拓扑结构	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 150M（环境良好，线缆优良）
	从站数	协议上支持到 65535，实际使用达到 200 台以上。
	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
	刷新时间	1000 个开关量输入输出约 30us，两个伺服轴约 100us；针对不同接口定义不同刷新时间。
	通信误码率	10-10 以太网标准
	LED 指示灯	无
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
控制模式		位置控制：轮廓位置控制 (pp)、周期位置控制 (csp)
		速度控制：轮廓速度控制 (pv)、周期速度控制 (csv)
		转矩控制：轮廓转矩控制 (tq)、周期转矩控制 (cst)
		回零模式 (hm)
		上述模式通过 EtherCAT 通信指令切换
环境规格	保护功能	包括但不限于：动态制动（硬件）低 / 过电压、过电流、驱动和电动机过热
	合规	CE 指令：EN61800-3,EN61800-5-1
	环境	工作温度 0-45° C 不降额，45-55° C 降额
		存储温度 -20 ~ 65°
		湿度：10 - 90%（无凝露）
		高度：按照 IEC 61800-5-1 标准规定间距要求，使用高度为海拔 1000 米以下。
		振动：5.88m/s2，10Hz-60Hz
		防护等级：IP20
	工作条件	污染等级：IEC 60664-1 标准 2 级
		请勿在下列地点使用：腐蚀性或易燃气体、水油或化学品、粉尘（包括铁粉）和盐

220V 机械电气规格

型号	标准款	BD3E-1D62AEB	BD3E-2D82AEB		BD3E-5D52AEB
		BD3S-1D62AEB	BD3S-2D82AEB		BD3S-5D52AEB
	功能安全款	BD3E-1D62AEB-ST	BD3E-2D82AEB-ST	BD3E-2D82AEB-BS	BD3E-5D52AEB-ST
		BD3S-1D62AEB-ST	BD3S-2D82AEB-ST	BD3S-2D82AEB-BS	BD3S-5D52AEB-ST
最大使用电机容量 (W)		200	400		750
连续输出电流 [Arms]		1.6	2.8	2.8	5.5
瞬时最大输出电流 [Arms]		5.8	9.8	9.8	16.9
主电路	电源	1ph AC 200V-240V +10% ~ -10%, 50/60Hz			
	输入电流 [Arms]	2.3	4	4	7.9
控制电源		母线取电, 共用整流			
再生电阻	内置电阻值 [Ω]	无	无	40	40
	内置电阻功率 [W]	无	无	50	50
	电容最高吸收制动能 量 [J]	13.15	26.29	26.29	22.41
	外置最小容许电阻值 [Ω]	50	45	40	40
机箱		A		B	B
外形尺寸	W(mm)	45		50	50
	H(mm)	160		160	160
	D(mm)	173		173	173
风扇		无	无	有	有

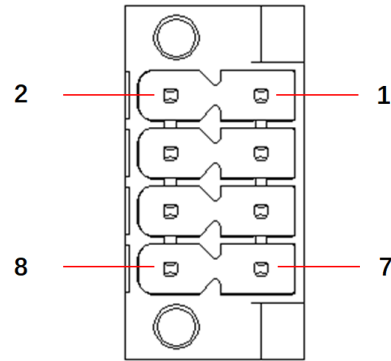
380V 机械电气规格

(2024 年上市, 敬请期待)

型号	标准款	BD3E-3D54DEB	BD3E-5D44DEB	BD3E-8D44DEB	BD3E-0124DEB
		BD3S-3D54DEB	BD3S-5D44DEB	BD3S-8D44DEB	BD3S-0124DEB
	功能安全款	BD3E-3D54DEB-ST	BD3E-5D44DEB-ST	BD3E-8D44DEB-ST	BD3E-0124DEB-ST
		BD3S-3D54DEB-ST	BD3S-5D44DEB-ST	BD3S-8D44DEB-ST	BD3S-0124DEB-ST
最大使用电机容量 (W)		850	1500	2000	3000
连续输出电流 [Arms]		3.5	5.4	8.4	11.9
瞬时最大输出电流 [Arms]		11	14	20	29.7
主电路	电源	3ph AC 380V-440V +10% ~ -10%, 50/60Hz			
	输入电流 [Arms]	2.4	3.6	5.6	8
控制电源		母线取电, 共用整流			
再生电阻	内置电阻值 [Ω]	100		50	
	内置电阻功率 [W]	60		75	
	电容最高吸收制动能量 [J]	34.28	34.28	50.41	50.41
	外置最小容许电阻值 [Ω]	80	60	45	40
机箱		C		D	
外形尺寸	W(mm)	60		75	
	H(mm)	160		160	
	D(mm)	200		200	
风扇		有	有	有	有

伺服端子定义

SERVO TERMINAL DEFINITION



C1 端子信号

端子信号定义

STO 功能通过外部冗余硬件端子 STO1 和 STO2 阻断 PWM 信号输出到驱动器功率层, 从而阻止电机的运动。

引脚	功能	引脚	功能
1	24V 电源	2	24V COM
3	STO1	4	STO COM
5	STO2	6	STO COM
7	NC	8	NC

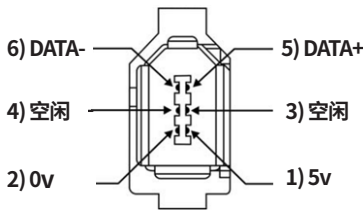
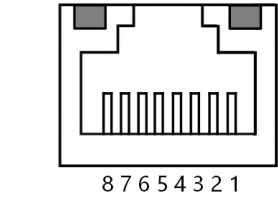
(注) STO24V 电源仅作为 STO 电路使用, 不能挪为他用

PC/C2/C3 端子信号

端子信号定义

引脚	名称	功能
1	TX+	数据发送 +
2	TX-	数据发送 -
3	RX+	数据接收 +
4	NC	悬空, 不能接线
5	NC	悬空, 不能接线
6	RX-	数据接收 -
7	NC	悬空, 不能接线
8	NC	悬空, 不能接线
外壳	FG	屏蔽线

连接器 PC 为电脑通讯接口, 用于连接电脑端伺服调试软件 ServoStudio2 的 EtherNET 通讯, 连接器 C2、C3 为上位机通讯接口, EB 伺服驱动器作为 EtherCAT 通讯。

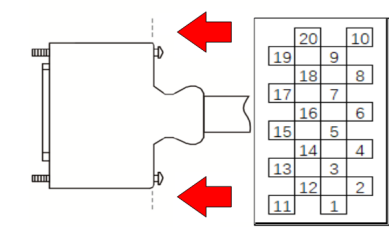


C5 端子信号

C5 端子信号详情见电机接口说明。

C4 端子信号

端子信号定义

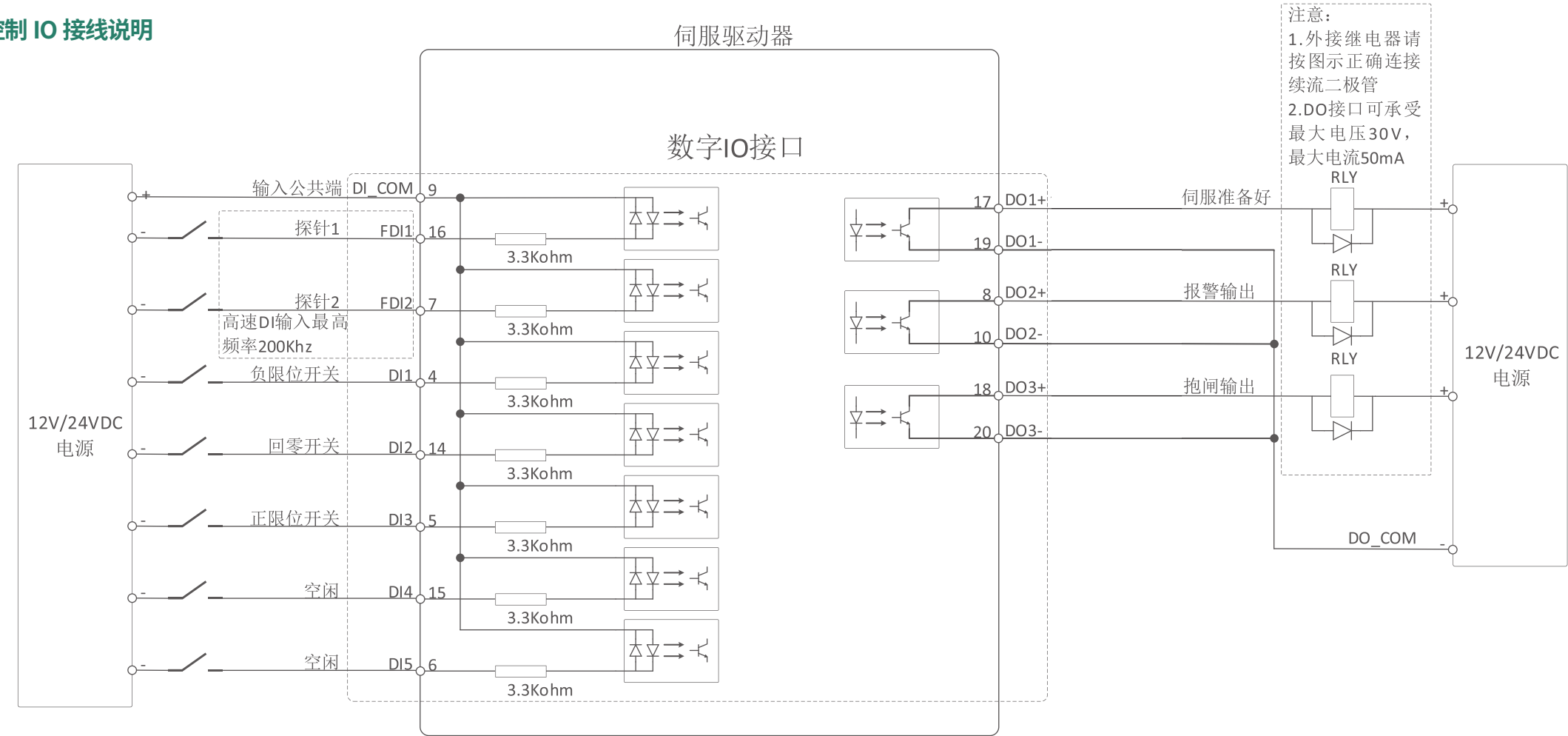


引脚	功能	说明	引脚	功能	说明
1	内部 24V 电源正	内部 24V 电源正	11	内部 24V 电源负	内部 24V 电源负
2	保留		12	保留	
3	保留		13	保留	
4	数字量输入 1	光隔离可编程数字输入漏 / 源	14	数字量输入 2	光隔离可编程数字输入漏 / 源
5	数字量输入 3	光隔离可编程数字输入漏 / 源	15	数字量输入 4	光隔离可编程数字输入漏 / 源
6	数字量输入 5	光隔离可编程数字输入漏 / 源	16	高速数字量输入 1	光隔离可编程数字输入漏 / 源
7	高速数字量输入 2	光隔离可编程数字输入漏 / 源	17	数字量输出 1+	光隔离可编程数字输出
8	数字量输出 2+	光隔离可编程数字输出	18	数字量输出 3+	光隔离可编程数字输出
9	数字量输入公共端	24V 或 0V（取决于漏还是源）	19	数字量输出 1-	光隔离可编程数字输出
10	数字量输出 2-	光隔离可编程数字输出	20	数字量输出 3-	光隔离可编程数字输出

名称	型号	料号	备注
C4 控制端子插头	RoHS MDR-20P20-BKAu-1.27	11201707000413	按需选配

- (注)
- 请勿使用空置端子。
 - 请将输入输出信号用电缆的屏蔽层连接到连接器壳体上。通过伺服驱动器侧的连接器进行框架接地（FG）。
 - 所有输入输出引脚可通过参数设定来分配信号。

控制 IO 接线说明

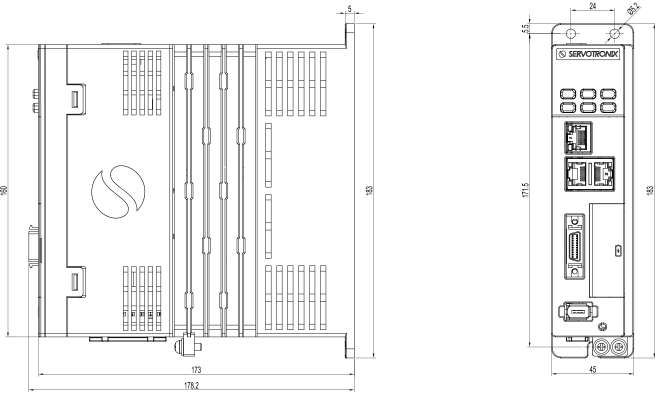


- (注)
- 制动器线圈无极性。
 - 制动器用电源由客户准备。此外，制动器用电源和控制信号电源（VDC）请勿共用同一电源。
 - 请勿给控制信号输出端子施加 24V 以上的电压以及 50mA 以上的电流。
 - 在输出控制信号直接驱动继电器时，将继电器并排，如图所示安装二极管，若未安装或者装反的情况下会损坏驱动器。
 - 推荐使用 MY2N-D2_GSDC24V/ MY2N-D2-DSDC12V 或者其他内部带有续流二极管的继电器，或在继电器线圈两端并联 FR102/ FR103 或者其他耐压 70V，过电流能力大于 1A 的快恢复二极管。

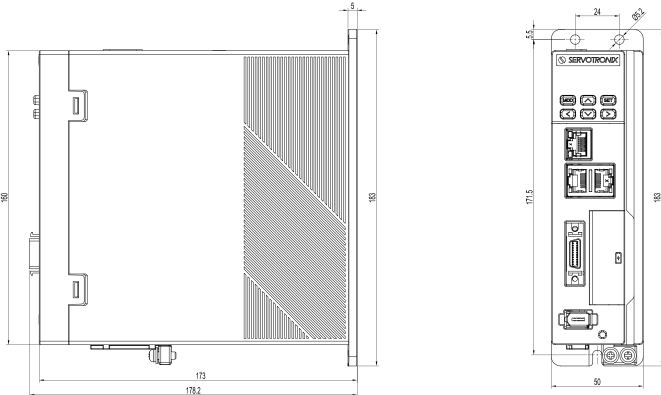
安装尺寸

MOUNTING DIMENSION

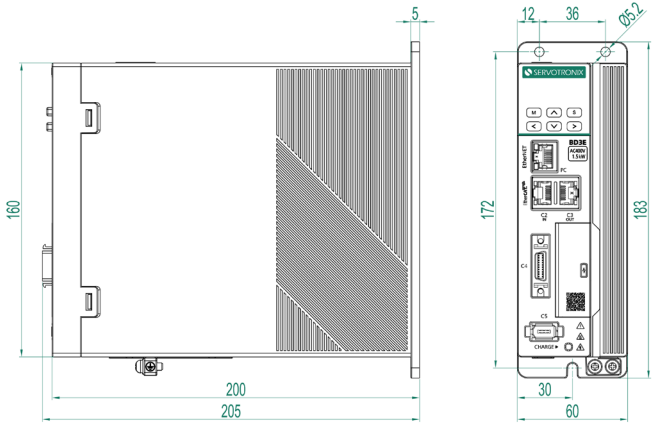
安装示意图：为了使散热风扇能够有比较低的风阻以有效排出热量，请使用者遵照一台与多台交流伺服驱动器的安装间隔距离建议值。



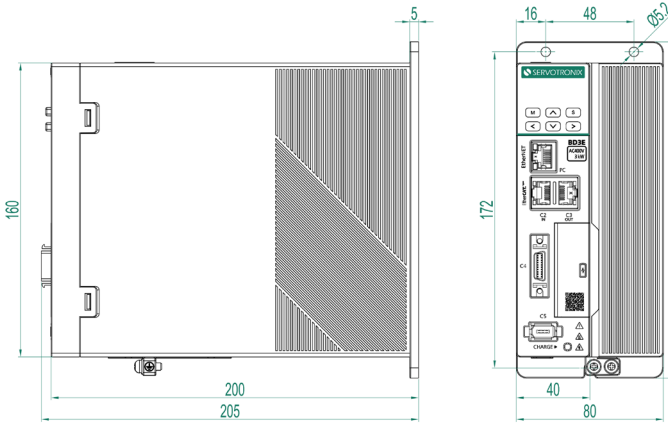
A 机箱：
BD3E-2D82AEB
BD3E-2D82AEB-ST
BD3E-1D62AEB
BD3E-1D62AEB-ST



B 机箱：
BD3E-2D82AEB-BS
BD3E-5D52AEB
BD3E-5D52AEB-ST

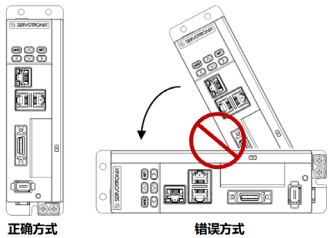


C 机箱：
BD3E-C



D 机箱：
BD3E-D

注意事项：
安装方向必须依规定，否则会造成故障。
为了使冷却循环效果良好，安装交流伺服驱动器时，其上下左右与相邻的物品和挡板必须保持足够的空间，否则会造成故障。
交流伺服驱动器在安装时，其吸排气孔不可封住，也不可倾倒放置，否则会造成故障。



正确方式

错误方式

PM2 系列旋转伺服电机型号说明

PM2 SERIES NAMING RULES

(只用于说明字符含义，不代表所有字符组合都存在)

PM2 M - 04 A 60 # S 8 S - *

1 2 3 4 5 6 7 8 9

M

1 惯量类型

符号	规格
S	小惯量
M	中惯量

60

4 机座号

符号	规格
40	□ 40 机座
60	□ 60 机座
80	□ 80 机座
100	□ 100 机座
110	□ 110 机座
130	□ 130 机座

8

7 轴端规格

符号	规格
8	直轴带键带螺孔

04

2 额定输出功率

符号	规格	符号	规格
01	100W	13	1.3kW
02	200W	15	1.5kW
04	400W	18	1.8kW
08	750W	20	2.0kW
09	850W	25	2.5kW
10	1.0KW	30	3.0kW

#

5 电磁方案

符号	规格
空	默认版本
A	电磁方案 A
B	电磁方案 B

S

8 选配件

符号	规格
1	无选购键（不带油封不带制动器）
B	带制动器
S	带油封
E	带油封、带制动器

A

3 输入电源电压

符号	规格
A	220VAC
B	380VAC

S

6 编码器类型

符号	规格
S	20 位单圈绝对值编码器 (磁)
T	20 位多圈绝对值编码器 (磁)

备注：数据格式为 Tamagawa 23bit。

*

9 特殊规格

符号	规格
无	标准型
-**	客户定制型，** 可以是字母、数字的不定位数组合

PM2 系列伺服电机

PM2 系列伺服电机是高创公司全新一代经济型伺服电机，具有以下优良特性

1

2

3

550W 以上机型

符合国家 1 级能效标准

CE

UKCA

全系 CE、UKCA 认证

0.1kW~3.0kW

覆盖 0.1kW~3.0kW 功率段

20bit 磁编

鲁棒性好，环境适应性强

IP65

IP65 外壳防护等级

40/60/80 机座产品

6000rpm

最高转速

3.5 倍

最大过载

100/110 机座产品

6000rpm

最高转速

3 倍

最大过载

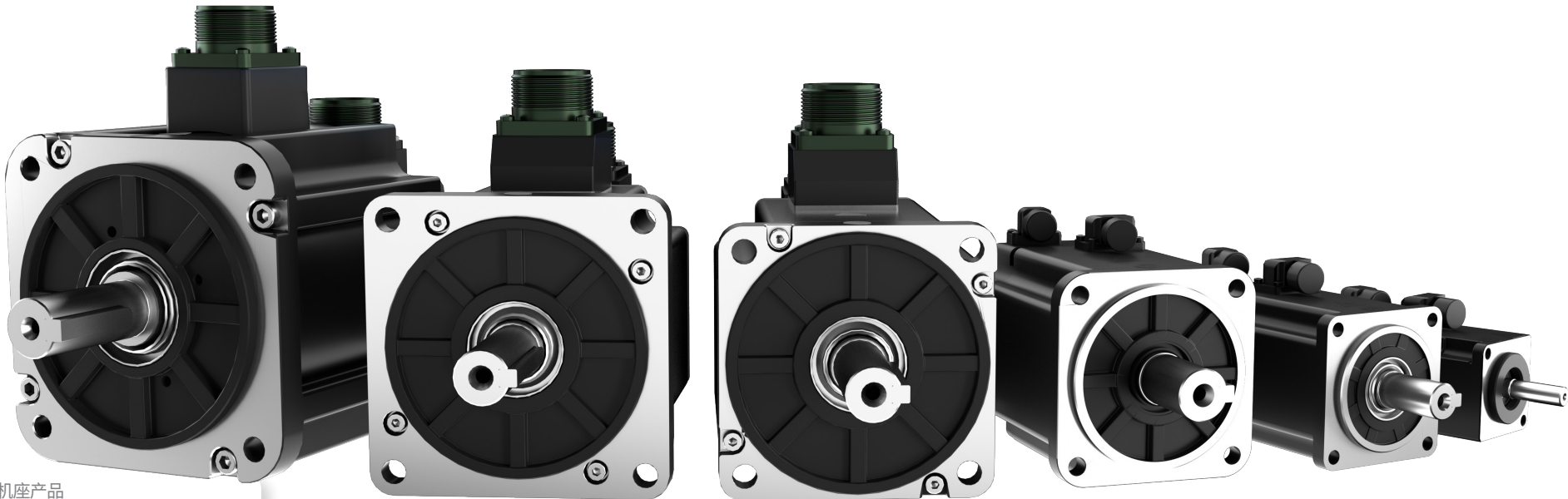
130 机座产品

4500rpm

最高转速

2.5 倍

最大过载



PM2 代系电机产品地图

20 代表 20bit 单圈磁编 20 代表 20bit 多圈磁编

代系	电源	惯量等级	规格	100W	200W	400W	750W	850W	1000W	1300W	1500W	1800W	2000W	2500W	3000W
PM2	220V	小惯量高速	型号	PM2S-01A40					PM2S-10A100 PM2S-10A110		PM2S-15A100 PM2S-15A110				
			法兰 [mm]	40					100/110		100/110				
			额定 / 峰值转矩 [N·m]	0.32/1.12					3.18/9.59		4.78/14.34				
			额定 / 峰值转速 [rpm]	3000/6000					3000/6000		3000/6000				
			有制动 / 无制动 惯量 [kg·m²]	0.041/0.043					2.05/2.65		3.14/3.74				
			编码器类型 [bit]	20 20					20 20		20 20				
		中惯量高速	型号		PM2M-02A60	PM2M-04A60	PM2M-08A80								
			法兰 [mm]		60	60	80								
			额定 / 峰值转矩 [N·m]		0.64/2.24	1.27/4.50	2.39/7.17								
			额定 / 峰值转速 [rpm]		3000/6000	3000/6000	3000/6000								
			有制动 / 无制动 惯量 [kg·m²]		0.23/0.236	0.401/0.403	1.31/1.44								
			编码器类型 [bit]		20 20	20 20	20 20								
		中惯量 低速大转矩	型号					PM2M-09A130		PM2M-13A130					
			法兰					130		130					
			额定 / 峰值转矩					5.41/13.5		8.28/20.7					
			额定 / 峰值转速					1500/4500		1500/4500					
			有制动 / 无制动 惯量					13.8/14.39		19.9/20.53					
			编码器类型					20 20		20 20					
	380V	小惯量高速	型号						PM2S-10B100 PM2S-10B110		PM2S-15B100 PM2S-15B110		PM2S-20B100 PM2S-20B110	PM2S-25B100 PMSS-25B110	PM2S-30B130
			法兰 [mm]						100/110		100/110		100/110	100/110	130
			额定 / 峰值转矩 [N·m]						3.18/10.3		4.78/14.7		6.36/19.1	7.96/23.9	9.55/29.18
			额定 / 峰值转速 [rpm]						3000/6000		3000/6000		3000/6000	3000/6000	3000/5000
			有制动 / 无制动 惯量 [kg·m²]						2.18/2.78		3.14/3.74		4.1/4.7	4.48/5.13	9.6/11.5
			编码器类型 [bit]						20 20		20 20		20 20	20 20	20 20
		中惯量 低速大转矩	型号					PM2M-09B130		PM2M-13B130		PM2M-18B130			
			法兰 [mm]					130		130		130			
			额定 / 峰值转矩 [N·m]					5.41/13.5		8.28/20.7		11.46/28.65			
			额定 / 峰值转速 [rpm]					1500/4500		1500/4500		1500/4500			
			有制动 / 无制动 惯量 [kg·m²]					13.8/14.39		19.9/20.53		25/25.28			
			编码器类型 [bit]					20 20		20 20		20 20			

220V 标准型号清单

* 该款驱动器预计 2025.03 上市

惯量等级	机座号（mm）	额定功率（W）	转矩值（额定 / 峰值）	转速（额定 / 最高）	电流规格（额定 / 最高）	惯量值（无制动 / 带制动）	编码器类型	油封√ 制动器√	油封√ 制动器×	油封× 制动器√	油封× 制动器×	标配驱动器
小惯量	40	100	0.32/1.12	3000/6000	1.0/3.5	0.041/0.043	20bit 磁编 单圈绝对值	PM2S-01A40S8E	PM2S-01A40S8S	PM2S-01A40S8B	PM2S-01A40S81	BD3E-1D62A
							20bit 磁编 多圈绝对值	PM2S-01A40T8E	PM2S-01A40T8S	PM2S-01A40T8B	PM2S-01A40T81	
	100	1000	3.18/9.54	3000/6000	7.5/23.4	2.18/2.78	20bit 磁编 单圈绝对值	PM2S-10A100S8E	PM2S-10A100S8S			BD3E-7D62A*
							20bit 磁编 多圈绝对值	PM2S-10A100T8E	PM2S-10A100T8S			
		1500	4.78/14.34	3000/6000	9.8/30	3.14/3.74	20bit 磁编 单圈绝对值	PM2S-15A100S8E	PM2S-15A100S8S			BD3E-0122A*
							20bit 磁编 多圈绝对值	PM2S-15A100T8E	PM2S-15A100T8S			
	110	1000	3.18/9.54	3000/6000	7.5/23.4	2.18/2.78	20bit 磁编 单圈绝对值	PM2S-10A110S8E	PM2S-10A110S8S			BD3E-7D62A*
							20bit 磁编 多圈绝对值	PM2S-10A110T8E	PM2S-10A110T8S			
		1500	4.78/14.34	3000/6000	9.8/30	3.14/3.74	20bit 磁编 单圈绝对值	PM2S-15A110S8E	PM2S-15A110S8S			BD3E-0122A*
							20bit 磁编 多圈绝对值	PM2S-15A110T8E	PM2S-15A110T8S			
中惯量	60	200	0.64/2.24	3000/6000	1.5/5.8	0.23/0.236	20bit 磁编 单圈绝对值	PM2M-02A60S8E	PM2M-02A60S8S			BD3E-1D62A
							20bit 磁编 多圈绝对值	PM2M-02A60T8E	PM2M-02A60T8S			
		400	1.27/4.50	3000/6000	2.5/9.8	0.401/0.403	20bit 磁编 单圈绝对值	PM2M-04A60S8E	PM2M-04A60S8S			BD3E-2D82A
							20bit 磁编 多圈绝对值	PM2M-04A60T8E	PM2M-04A60T8S			
	80	750	2.39/7.17	3000/6000	4.44/17.8	1.31/1.44	20bit 磁编 单圈绝对值	PM2M-08A80S8E	PM2M-08A80S8S			BD3E-5D52A
							20bit 磁编 多圈绝对值	PM2M-08A80T8E	PM2M-08A80T8S			
	130	850	5.41/16.23	1500/4500	6.4/16.9	13.8/14.39	20bit 磁编 单圈绝对值	PM2M-09A130S8E	PM2M-09A130S8S			BD3E-7D62A*
							20bit 磁编 多圈绝对值	PM2M-09A130T8E	PM2M-09A130T8S			
		1300	8.28/24.84	1500/4500	10.2/25.5	19.9/20.53	20bit 磁编 单圈绝对值	PM2M-13A130S8E	PM2M-13A130S8S			BD3E-0122A*
							20bit 磁编 多圈绝对值	PM2M-13A130T8E	PM2M-13A130T8S			

380V 标准型号清单

惯量等级	机座号（mm）	额定功率（W）	转矩值（额定 / 峰值）	转速（额定 / 最高）	电流规格（额定 / 最高）	惯量值（无制动 / 带制动）	编码器类型	油封√ 制动器√	油封√ 制动器×	标配驱动器
小惯量	100	1000	3.18/10.3	3000/6000	3.1/10.6	2.18/2.78	20bit 磁编 单圈绝对值	PM2S-10B100S8E	PM2S-10B100S8S	BD3E-3D54D
							20bit 磁编 多圈绝对值	PM2S-10B100T8E	PM2S-10B100T8S	
		1500	4.78/14.7	3000/6000	4.1/12.6	3.14/3.74	20bit 磁编 单圈绝对值	PM2S-15B100S8E	PM2S-15B100S8S	BD3E-5D44D
							20bit 磁编 多圈绝对值	PM2S-15B100T8E	PM2S-15B100T8S	
		2000	6.36/19.1	3000/6000	6/19.0	4.1/4.7	20bit 磁编 单圈绝对值	PM2S-20B100S8E	PM2S-20B100S8S	BD3E-8D44D
							20bit 磁编 多圈绝对值	PM2S-20B100T8E	PM2S-20B100T8S	
		2500	7.95/23.9	3000/6000	7.4/22.4	4.48/5.13	20bit 磁编 单圈绝对值	PM2S-25B100S8E	PM2S-25B100S8S	BD3E-0124D
							20bit 磁编 多圈绝对值	PM2S-25B100T8E	PM2S-25B100T8S	
	110	1000	3.18/10.3	3000/6000	3.1/10.6	2.18/2.78	20bit 磁编 单圈绝对值	PM2S-10B110S8E	PM2S-10B110S8S	BD3E-3D54D
							20bit 磁编 多圈绝对值	PM2S-10B110T8E	PM2S-10B110T8S	
		1500	4.78/14.7	3000/6000	4.1/12.6	3.14/3.74	20bit 磁编 单圈绝对值	PM2S-15B110S8E	PM2S-15B110S8S	BD3E-5D44D
							20bit 磁编 多圈绝对值	PM2S-15B110T8E	PM2S-15B110T8S	
		2000	6.36/19.1	3000/6000	6/19.0	4.1/4.7	20bit 磁编 单圈绝对值	PM2S-20B110S8E	PM2S-20B110S8S	BD3E-8D44D
							20bit 磁编 多圈绝对值	PM2S-20B110T8E	PM2S-20B110T8S	
		2500	7.95/23.9	3000/6000	7.4/22.4	4.48/5.13	20bit 磁编 单圈绝对值	PM2S-25B110S8E	PM2S-25B110S8S	BD3E-0124D
							20bit 磁编 多圈绝对值	PM2S-25B110T8E	PM2S-25B110T8S	
	130	3000	9.8/29.4	3000/5000	9.4/29.7	9.6/11.5	20bit 磁编 单圈绝对值	PM2S-30B130S8E	PM2S-30B130S8S	BD3E-0124D
							20bit 磁编 多圈绝对值	PM2S-30B130T8E	PM2S-30B130T8S	
中惯量	130	850	5.41/16.23	1500/4500	3.4/8.5	13.8/14.39	20bit 磁编 单圈绝对值	PM2M-09B130S8E	PM2M-09B130S8S	BD3E-3D54D
							20bit 磁编 多圈绝对值	PM2M-09B130T8E	PM2M-09B130T8S	
		1300	8.28/24.84	1500/4500	5.1/16	19.9/20.53	20bit 磁编 单圈绝对值	PM2M-13B130S8E	PM2M-13B130S8S	BD3E-5D44D
							20bit 磁编 多圈绝对值	PM2M-13B130T8E	PM2M-13B130T8S	
		1800	11.46/28.65	1500/4500	8/25.0	25/25.28	20bit 磁编 单圈绝对值	PM2M-18B130S8E	PM2M-18B130S8S	BD3E-8D44D
							20bit 磁编 多圈绝对值	PM2M-18B130T8E	PM2M-18B130T8S	

通用技术规格

产品代系		PM2
电压等级	220V 机型	380V 机型
耐压等级	1500 VAC 1 分钟，漏电流≤ 10mA	1800 VAC 1 分钟，漏电流≤ 10mA
工作制	S1	
绝缘等级	F	
绝缘阻抗	≥ 10MΩ @ 500 VDC	
励磁方式	永磁式	
安装方式	法兰安装	
驱动连接方式	通过延长线直接连接驱动器	
旋转方向	从电机出轴侧 / 负载侧视入，约定转子逆时针旋转（CCW）为正方向，此时电机反电动势的相位关系为：U>V>W。	
振动等级	V15	
外壳防护等级	IP65（轴贯通部分除外）	
抗振动强度	振动频率 10~150Hz，振幅 0.175mm 或加速度 25m/s ² ，扫频次数 10；	
抗冲击强度	峰值加速度 50m/s ² ，脉冲持续时间 30ms，半正弦波；每方向 3 次，共 18 次；	
环境条件	存储环境	在电机不通电的状态下保管时，请遵守下列环境要求：
		环境温度：-10° C ~ +40° C（不冻结）；
		环境湿度：20%RH ~ 85%RH（不结露）
	使用环境	环境温度：-10° C ~ 40° C，
		环境湿度：20%RH ~ 85%RH（不结露）
	安装场所	• 室内无腐蚀性或爆炸性气体的场所
		• 通风良好，灰尘、垃圾及湿气少的场所
		• 便于检查和清扫的场所
		• 海拔 1000m 以下（1000m ~ 2000m 时，可降低额定值后使用）
		• 不会产生强大磁场的场所

220V 级 小惯量伺服电机电气规格

- ☐ 40 法兰：0.1kW
- ☐ 100 法兰：1.0/1.5kW
- ☐ 110 法兰：1.0/1.5kW

20

代表 20bit 单圈磁编

20

代表 20bit 多圈磁编

项目		单位	PM2S-01A40	PM2S-10A100	PM2S-15A100	PM2S-10A110	PM2S-15A110
额定电压	V		220	220	220	220	220
惯量类型	/		小惯量	小惯量	小惯量	小惯量	小惯量
安装法兰	mm		40	100	100	110	110
额定功率	W		100	1000	1500	1000	1500
额定转矩	N·m		0.32	3.18	4.78	3.18	4.78
最大转矩	N·m		1.12	9.59	14.34	9.59	14.34
额定转速	r/min		3000	3000	3000	3000	3000
最高转速 *1	r/min		6000	6000	6000	6000	6000
额定电流	Arms		1	7.5	9.8	7.5	9.8
最大电流	Arms		3.8	23.4	30	23.4	30
转矩常数 *	N·m/A		0.33	0.42	0.49	0.42	0.49
极对数	/		5	5	5	5	5
电压常数 *	V/krpm		20.13	29.9	33.9	29.9	33.9
电气时间常数	ms		1.86	9.27	8.89	9.27	8.89
线电阻 *	Ω		14.55	0.41	0.36	0.41	0.36
线电感 *			27.02	3.8	3.2	3.8	3.2
电感	q 轴	mH	12.51				
	d 轴	mH	12.01				
转子惯量 *	无制动器	x10 ⁻⁴ Kg.m ²	0.041	2.05	3.14	2.05	3.14
	有制动器	x10 ⁻⁴ Kg.m ²	0.043	2.65	3.74	2.65	3.74
机械时间常数	无制动器	ms	9.32				
	有制动器	ms	9.77				
质量	无制动器	kg	0.48	3.75	4.75	3.75	4.75
	带制动器	kg	0.69	5	6	5	6
容许负载	径向负载	N	78	490	490	490	490
	轴向负载	N	54	196	196	196	196
" 制动器规格 *2"	额定电压	VDC	24±10%	24±10%	24±10%	24±10%	24±10%
	额定电流	A	0.25±11%	0.81±10%	0.81±10%	0.81±10%	0.81±10%
	额定功率	W	6.1	19.5	19.5	19.5	19.5
	静 摩 擦 转 矩	N.m	≥ 0.3	≥ 8	≥ 8	≥ 8	≥ 8
	吸合时间	ms	≤ 35	≤ 100	≤ 100	≤ 100	≤ 100
	释放时间	ms	≤ 20	≤ 60	≤ 60	≤ 60	≤ 60
	释放电压	VDC	≥ 1.2	> 1.5	> 1.5	> 1.5	> 1.5
		°	≤ 1.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5
	编码器配置 *3	/	20 20	20 20	20 20	20 20	20 20
标配伺服驱动器			BD3E-1D62A	BD3E-7D62A	BD3E-0122A	BD3E-7D62A	BD3E-0122A

* 表中数值为典型值，实际产品存在一定的容差：

*1 代表电机搭配标配伺服驱动器时的性能表现；搭配其它驱动器使用时，性能可能存在差异。

*2 制动器仅用于静态保持制动，不可用于动态制动。

220V 级 中惯量伺服电机电气规格

- 60 法兰：0.2/0.4kW
- 80 法兰：0.75kW
- 130 法兰：0.85/1.3kW

		20 代表 20bit 单圈磁编					20 代表 20bit 多圈磁编				
项目		单位	PM2M-02A60 □□□	PM2M-04A60 □□□	PM2M-08A80 □□□	PM2M-09A130 □□□	PM2M-13A130 □□□				
额定电压		V	220	220	220	220	220				
惯量类型		/	中惯量	中惯量	中惯量	中惯量	中惯量				
安装法兰		mm	60	60	80	130	130				
额定功率		W	200	400	750	850	1300				
额定转矩		N·m	0.64	1.27	2.39	5.41	8.28				
最大转矩		N·m	2.24	4.50	7.17	13.5	20.7				
额定转速		r/min	3000	3000	3000	1500	1500				
最高转速 *1		r/min	6000	6000	6000	4500	4500				
额定电流		Arms	1.5	2.5	4.44	6.4	10.2				
最大电流		Arms	5.7	9.8	16.8	16.9	25.5				
转矩常数 *		N·m/A	0.52	0.56	0.58	0.85	0.81				
极对数		/	5	5	5	5	5				
电压常数 *		V/krpm	31.5	33.95	35.3	56.9	53.6				
电气时间常数		ms	2.24	2.00	5.30	6.70	7.59				
线电阻 *		Ω	8.00	3.67	1.34	0.97	0.49				
线电感 *		mH	17.90	7.33	7.10	6.5	3.72				
电 感	q 轴	mH	9.13	3.85	3.95						
	d 轴	mH	8.78	3.61	3.42						
转 子 惯 量 *	无制动器	x10 ⁻⁴ Kg.m ²	0.23	0.401	1.31	13.8	19.9				
	有制动器	x10 ⁻⁴ Kg.m ²	0.236	0.403	1.44	14.39	20.53				
机 械 时 间 常 数	无制动器	ms	11.80	8.08	8.92						
	有制动器	ms	12.10	8.12	9.80						
质 量	无制动器	kg	0.79	0.961	2.07						
	带制动器	kg	1.19	1.206	2.85						
容许负载	径向负载	N	245	245	392	686	686				
	轴向负载	N	75	75	147	343	343				
" 制 动 器 规格 *2"	额定电压	VDC	24±10%	24±10%	24±10%	24±10%	24±10%				
	额定电流	A	0.30±12%	0.30±12%	0.35±14%	0.96±10%	0.96±10%				
	额定功率	W	7.3	7.3	8.5	23	23				
	静 摩 擦 转 矩	N.m	≥ 1.6	≥ 1.6	≥ 3.8	≥ 16	≥ 16				
	吸合时间	ms	≤ 60	≤ 60	≤ 60	≤ 80	≤ 80				
	释放时间	ms	≤ 20	≤ 20	≤ 40	≤ 40	≤ 40				
	释放电压	VDC	≥ 1.5	≥ 1.5	≥ 0.5	> 0.5	> 0.5				
	回转间隙	°	≤ 0.5	≤ 0.5	≤ 0.5	< 0.5	< 0.5				
编码器配置 *3		/	20 20	20 20	20 20	20 20	20 20				
标配伺服驱动器		/	BD3E-1D62A	BD3E-2D82A	BD3E-5D52A	BD3E-7D62A	BD3E-0122A				

* 表中数值为典型值，实际产品存在一定的容差：

*1 代表电机搭配标配伺服驱动器时的性能表现；搭配其它驱动器使用时，性能可能存在差异。

*2 制动器仅用于静态保持制动，不可用于动态制动。

380V 级 小惯量伺服电机电气规格

- 100 法兰：1.0/1.5/2.0/2.5kW
- 110 法兰：1.0/1.5/2.0/2.5kW
- 130 法兰：3.0kW

		20 代表 20bit 单圈磁编					20 代表 20bit 多圈磁编				
项目		单位	PM2S-10B100 □□□	PM2S-15B100 □□□	PM2S-20B100 □□□	PM2S-25B100 □□□	PM2S-10B110 □□□	PM2S-15B110 □□□	PM2S-20B110 □□□	PM2S-25B110 □□□	PM2S-30B130 □□□
额定电压		V	380	380	380	380	380	380	380	380	380
惯量类型		/	小惯量	小惯量	小惯量	小惯量	小惯量	小惯量	小惯量	小惯量	小惯量
安装法兰		mm	100	100	100	100	100	100	100	100	130
额定功率		W	1000	1500	2000	2500	1000	1500	2000	2500	3000
额定转矩		N·m	3.18	4.78	6.36	7.95	3.18	4.78	6.36	7.95	9.55
最大转矩		N·m	10.3	14.7	19.1	23.9	10.3	14.7	19.1	23.9	29.18
额定转速		r/min	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000
最高转速 *1		r/min	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	5000
额定电流		Arms	3.1	4.1	6	7.4	3.1	4.1	6	7.4	9.2
最大电流		Arms	10.6	12.6	19	22.4	10.6	12.6	19	22.4	30
转矩常数 *		N·m/A	1.03	1.17	1.06	1.07	1.03	1.17	1.06	1.07	1.04
极对数		/	5	5	5	5	5	5	5	5	5
电压常数 *		V/krpm	64.35	75.77	72.4	73.9	64.35	75.77	72.4	73.9	72.6
电气时间常数		ms	8.88	8.83	9.48	10.57	8.88	8.83	9.48	10.57	15.23
线电阻 *		Ω	2.01	1.75	1.15	0.7	2.01	1.75	1.15	0.7	0.486
线电感 *		mH	17.84	15.46	10.9	7.4	17.84	15.46	10.9	7.4	7.4
电 感	q 轴	mH									
	d 轴	mH									
转 子 惯 量 *	无制动器	x10 ⁻⁴ Kg.m ²	2.18	3.14	4.1	4.48	2.18	3.14	4.1	4.48	9.6
	有制动器	x10 ⁻⁴ Kg.m ²	2.78	3.74	4.7	5.13	2.78	3.74	4.7	5.13	11.5
机 械 时 间 常 数	无制动器	ms									
	有制动器	ms									
质 量	无制动器	kg									
	带制动器	kg									
容许负 载	径向负载	N	490	490	490	490	490	490	490	490	1176
	轴向负载	N	196	196	196	196	196	196	196	196	392
" 制 动 器 规格 *2"	额定电压	VDC	24±10%	24±10%	24±10%	24±10%	24±10%	24±10%	24±10%	24±10%	24±10%
	额定电流	A	0.81±10%	0.81±10%	0.81±10%	0.81±10%	0.81±10%	0.81±10%	0.81±10%	0.81±10%	0.96±10%
	额定功率	W	19.5	19.5	19.5	19.5	19.5	19.5	19.5	19.5	23
	静 摩 擦 转 矩	N.m	≥ 8	≥ 8	≥ 8	≥ 8	≥ 8	≥ 8	≥ 8	≥ 8	≥ 16
	吸合时间	ms	≤ 100	≤ 100	≤ 100	≤ 100	≤ 100	≤ 100	≤ 100	≤ 100	≤ 80
	释放时间	ms	≤ 60	≤ 60	≤ 60	≤ 60	≤ 60	≤ 60	≤ 60	≤ 60	≤ 40
	释放电压	VDC	> 1.5	> 1.5	> 1.5	> 1.5	> 1.5	> 1.5	> 1.5	> 1.5	> 0.5
	回转间隙	°	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5
编码器配置 *3		/	20 20	20 20	20 20	20 20	20 20	20 20	20 20	20 20	20 20
标配伺服驱动器		/	BD3E-3D54D	BD3E-5D44D	BD3E-8D44D	BD3E-0124D	BD3E-3D54D	BD3E-5D44D	BD3E-8D44D	BD3E-0124D	BD3E-0124D

* 表中数值为典型值，实际产品存在一定的容差：

*1 代表电机搭配标配伺服驱动器时的性能表现；搭配其它驱动器使用时，性能可能存在差异。

*2 制动器仅用于静态保持制动，不可用于动态制动。

380V 级 中惯量伺服电机电气规格

□ 130 法兰：0.85/1.3/1.8kW

项目		单位	PM2M-09B130 □□□	PM2M-13B130 □□□	PM2M-18B130 □□□
额定电压		V	380	380	380
惯量类型		/	中惯量	中惯量	中惯量
安装法兰		mm	130	130	130
额定功率		W	850	1300	1800
额定转矩		N·m	5.41	8.28	11.46
最大转矩		N·m	13.5	20.7	28.65
额定转速		r/min	1500	1500	1500
最高转速 *1		r/min	4500	4500	4500
额定电流		Arms	3.4	5.1	8
最大电流		Arms	8.5	13	20
转矩常数 *		N·m/A	1.59	1.62	1.43
极对数		/	5	5	5
电压常数 *		V/krpm	105.6	104.3	98.8
电气时间常数		ms	5.79	7.51	7.96
线电阻 *		Ω	3.8	1.73	1.08
线电感 *		mH	22	13	8.6
电感	q 轴	mH			
	d 轴	mH			
转子惯量 *	无制动器	x10 ⁻⁴ Kg.m ²	13.8	19.9	25
	有制动器	x10 ⁻⁴ Kg.m ²	14.39	20.53	25.28
机械时间常数	无制动器	ms			
	有制动器	ms			
质量	无制动器	kg			
	带制动器	kg			
容许负载	径向负载	N	686	686	686
	轴向负载	N	343	343	343
" 制动器规格 *2"	额定电压	VDC	24±10%	24±10%	24±10%
	额定电流	A	0.96±10%	0.96±10%	0.81±10%
	额定功率	W	23	23	19.5
	静摩擦转矩	N.m	≥ 16	≥ 16	≥ 8
	吸合时间	ms	≤ 80	≤ 80	≤ 100
	释放时间	ms	≤ 40	≤ 40	≤ 60
	释放电压	VDC	> 0.5	> 0.5	> 1.5
	回转间隙	°	< 0.5	< 0.5	< 0.5
编码器配置 *3		/	20 20	20 20	20 20
标配伺服驱动器		/	BD3E-3D54D	BD3E-5D44D	BD3E-8D44D

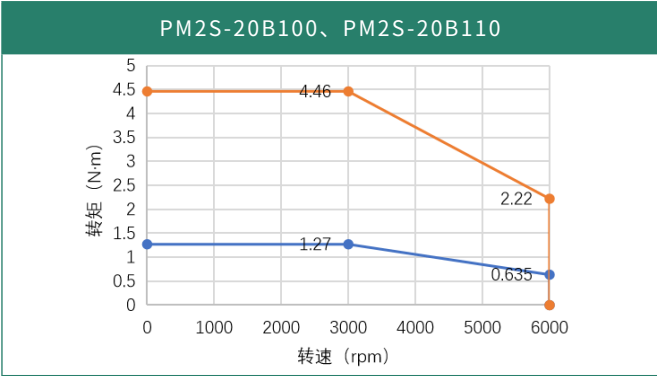
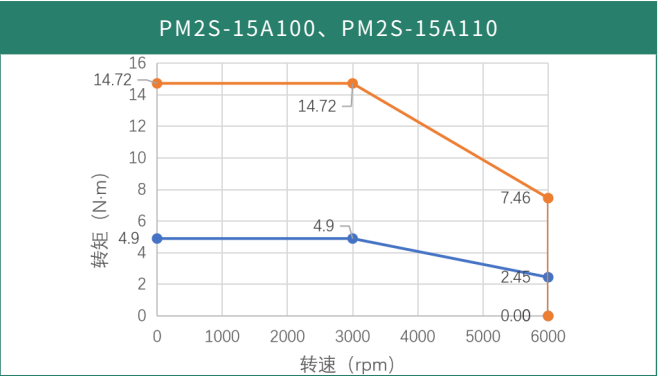
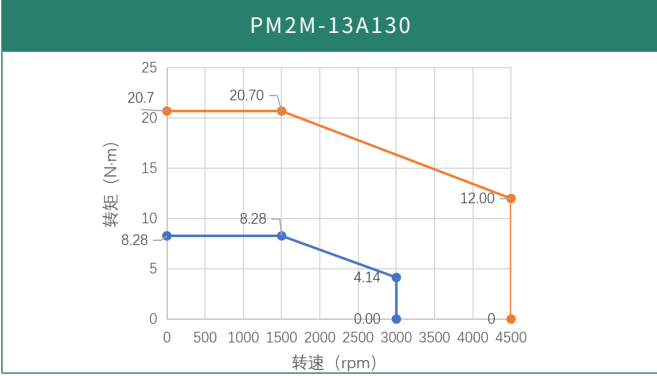
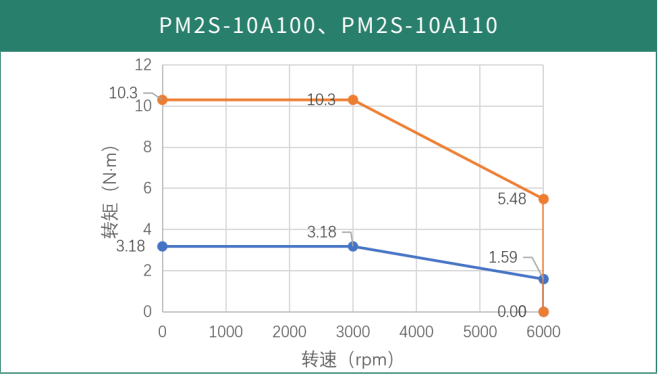
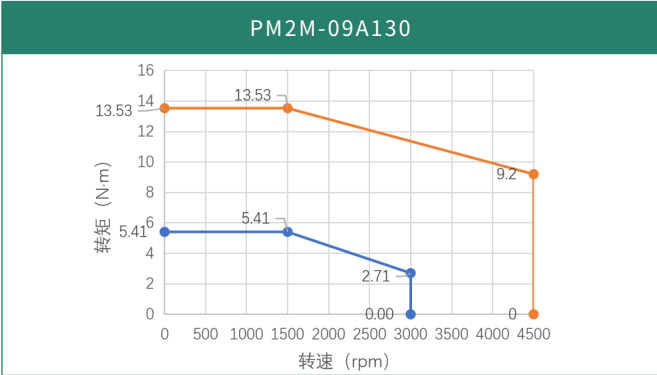
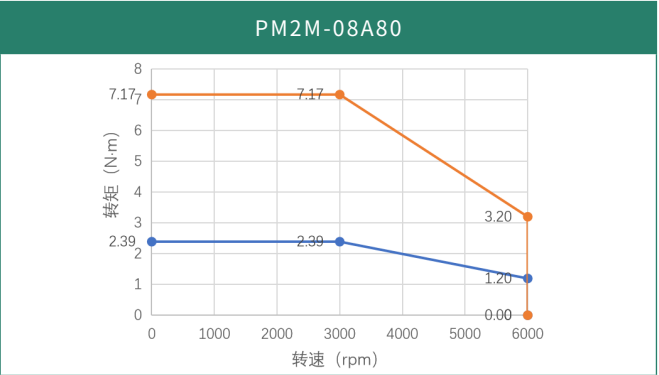
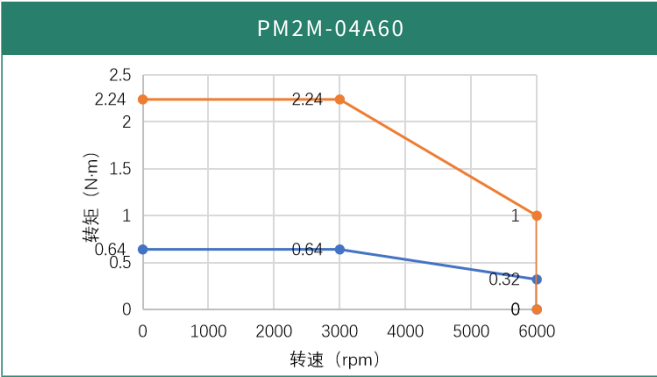
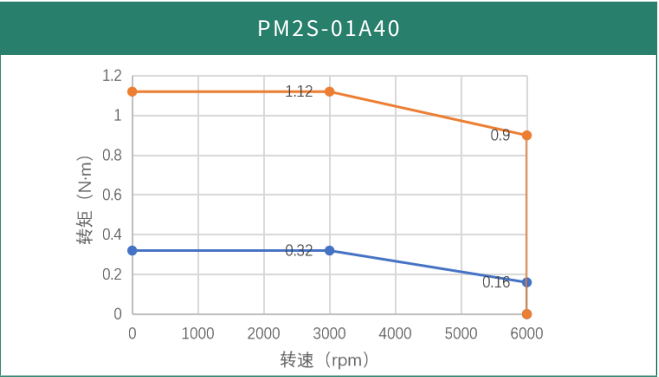
* 表中数值为典型值，实际产品存在一定的容差：

*1 代表电机搭配标配伺服驱动器时的性能表现；搭配其它驱动器使用时，性能可能存在差异。

*2 制动器仅用于静态保持制动，不可用于动态制动。

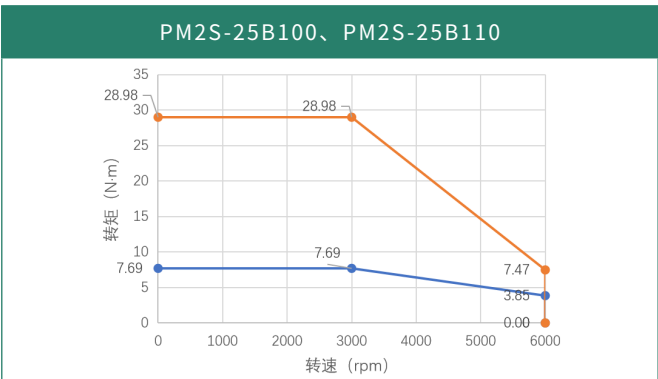
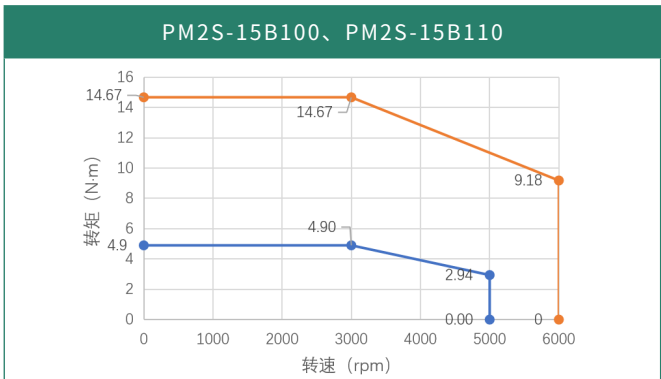
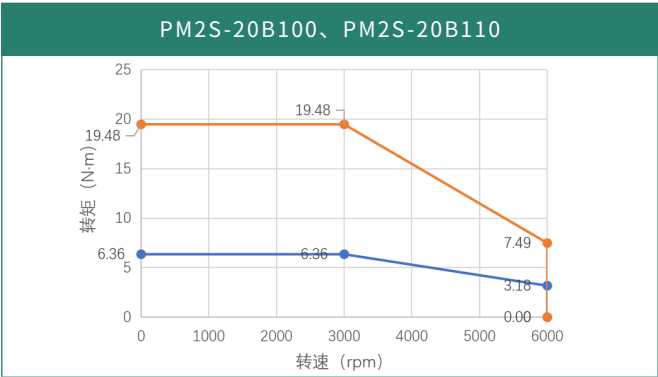
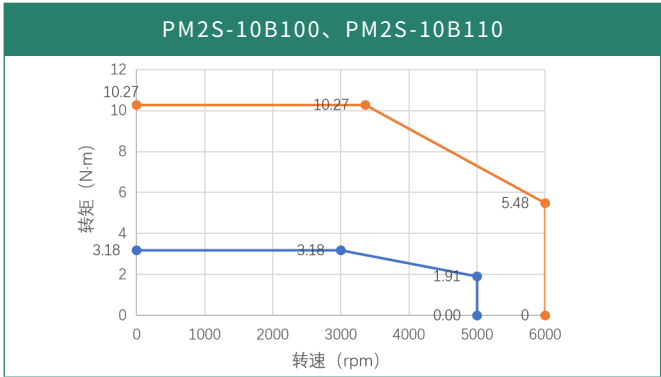
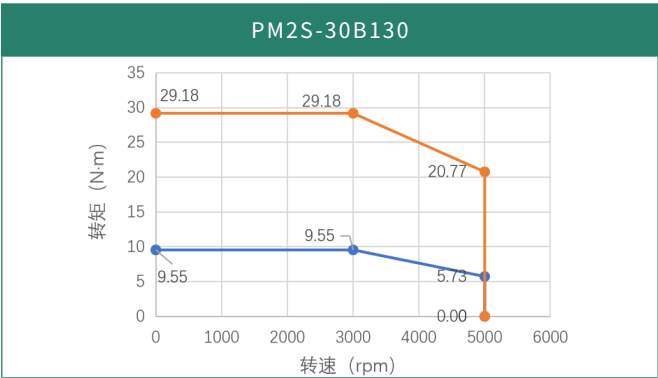
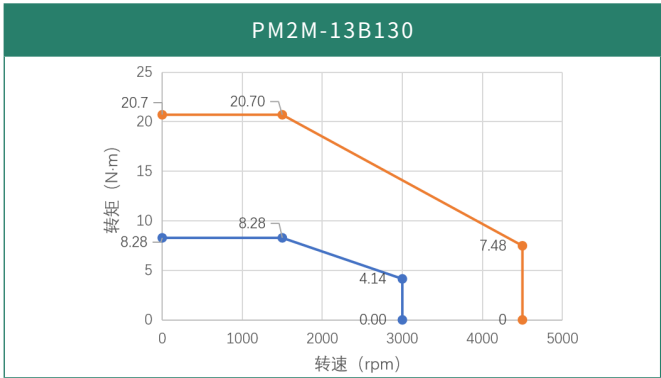
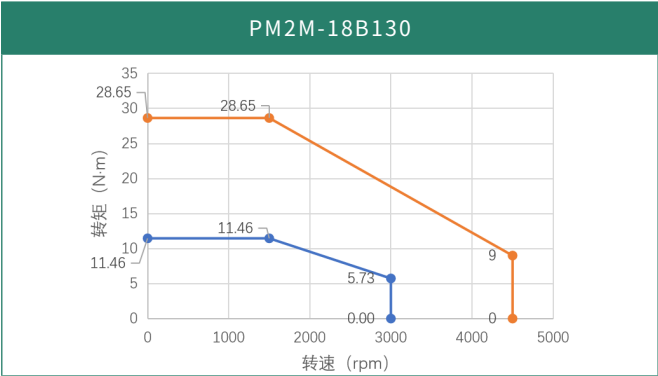
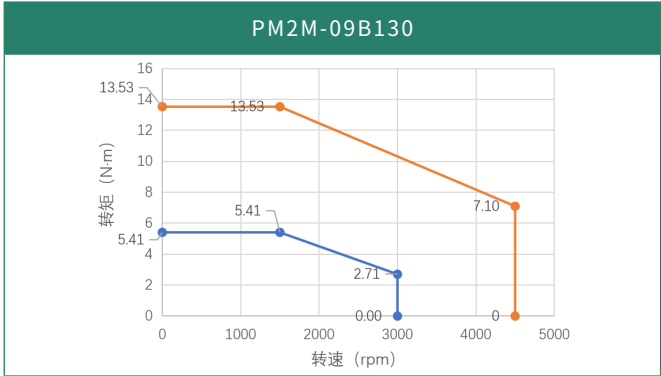
220V 机型 TN 曲线

—●— 连续工作区 —●— 瞬时工作区



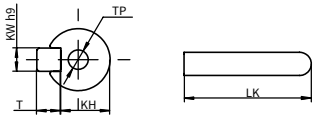
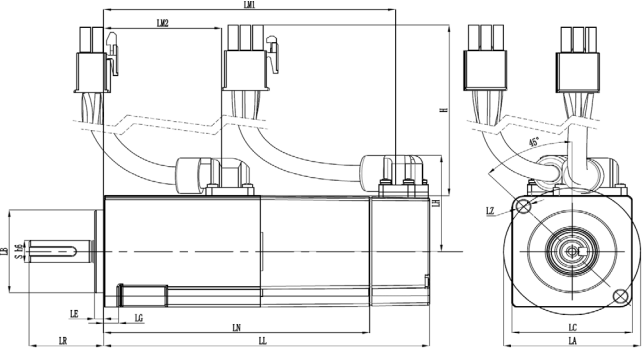
380V 机型 TN 曲线

连续工作区 瞬时工作区

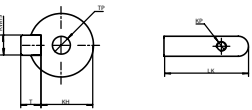
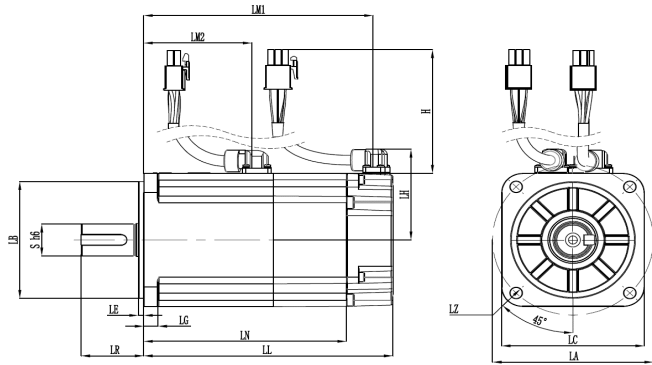


结构尺寸图例 (40/60/80)

40 机座:



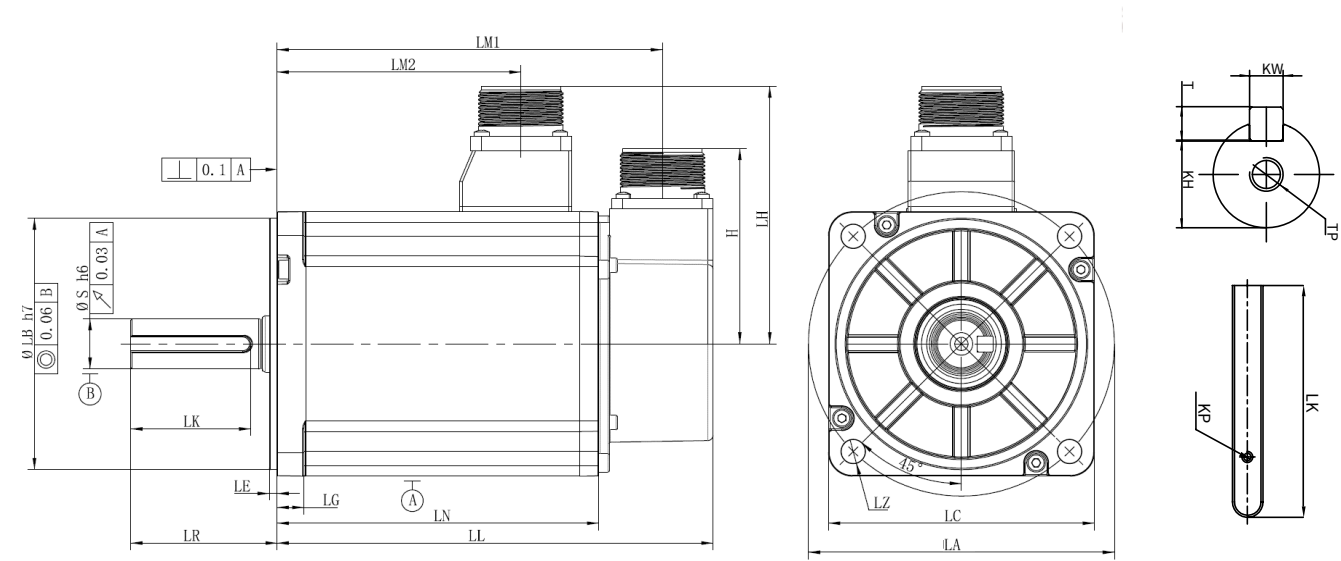
60/80 机座:



电机结构尺寸

型号	PM2S-01A40 □□□	PM2M-02A60 □□□	PM2M-04A60 □□□	PM2M-08A80 □□□	PM2M-08A80A □□□
LA	φ46	φ70	φ70	φ90	φ90
LB	φ30	φ50	φ50	φ70	φ70
LC	40	60	60	80	80
LZ	2φ4.5	4φ5.5	4φ5.5	4φ6.6	4φ6.6
S	φ8h6	φ14h6	φ14h6	φ19h6	φ19h6
LH	35.15	45.3	45.3	54.3	54.3
LR	25	30	30	35	35
LE	3	3	3	3	3
LG	5	6.5	6.5	8	8
LL	无制动器	77	78.5	97	102
	有制动器	109	111.5	130	139
LN	无制动器	53	50.43	68.93	73.93
	有制动器	85	83.43	101.93	110.93
LM1	无制动器	67.27	69.5	87.5	122.3
	有制动器	99.97	100.5	118.5	129.3
LM2	无制动器	42.35	41.35	59.35	63.25
	有制动器	42.35	41.35	59.35	63.25
键类型	B	C	C	C	C
LK 键长	14	16	16	25	25
T 键厚	3	5	5	6	6
KW 键宽	3	5	5	6	6
KH	6.2	11	11	15.5	15.5
TP 螺孔	M3 深 7	M5 深 12	M5 深 12	M6 深 14	M6 深 14
H 线长	400	300	300	300	300

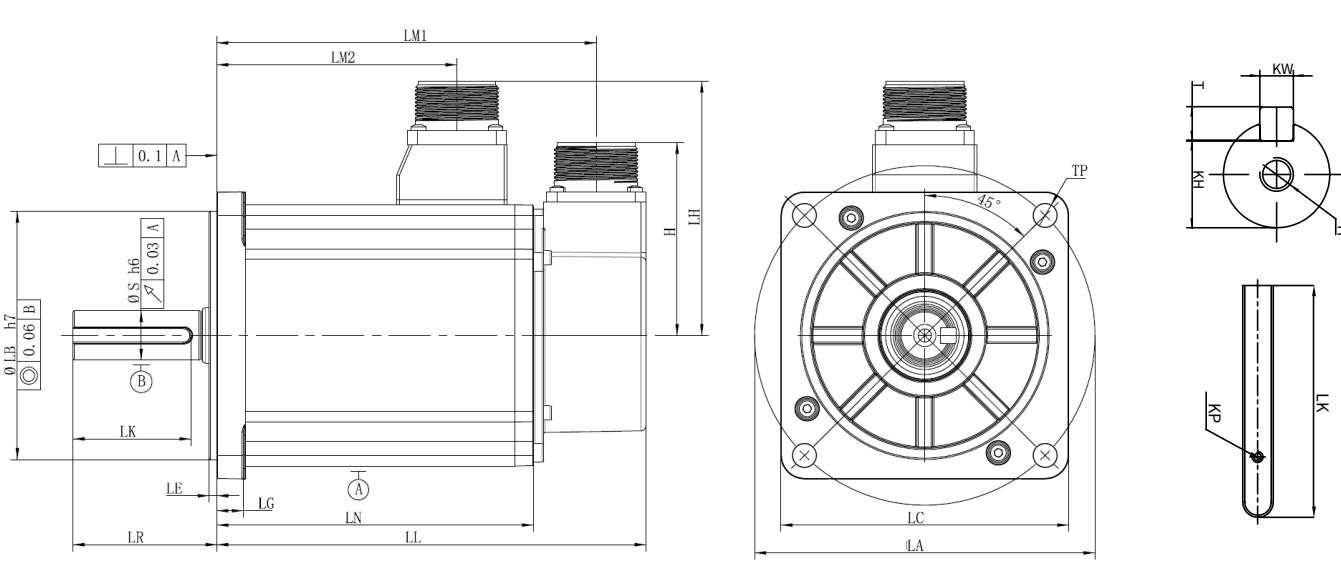
结构尺寸图例 (100)



型号	PM2S-10A100	PM2S-15A100	PM2S-10B100	PM2S-15B100	PM2S-20B100	PM2S-25B100
LA	φ115	φ115	φ115	φ115	φ115	φ115
LB	φ95h7	φ95h7	φ95h7	φ95h7	φ95h7	φ95h7
LC	100	100	100	100	100	100
LZ	4-φ9	4φ9	4φ9	4φ9	4φ9	4φ9
S	φ19h6	φ19h6	φ19h6	φ19h6	φ19h6	φ19h6
LH	98	98	98	98	98	98
LR	55	55	55	55	55	55
LE	3	3	3	3	3	3
LG	10.8	10.8	10.8	10.8	10.8	10.8
LL	无制动器	144	164	144	184	224
	有制动器	176	196	176	216	256
LM1	无制动器	125	145	125	165	205
	有制动器	157	177	157	197	237
LM2	无制动器	71.5	91.5	71.5	111.5	151.5
	有制动器	71.5	91.5	71.5	111.5	151.5
键类型	C	C	C	C	C	C
LK 键长	45	45	45	45	45	45
KP 取键孔	M3	M3	M3	M3	M3	M3
T 键厚	6	6	6	6	6	6
KW 键宽	6	6	6	6	6	6
KH	21.5	21.5	21.5	21.5	21.5	21.5
TP 螺孔	M6 深 16	M6 深 16	M6 深 16	M6 深 16	M6 深 16	M6 深 16

备注：单位 mm

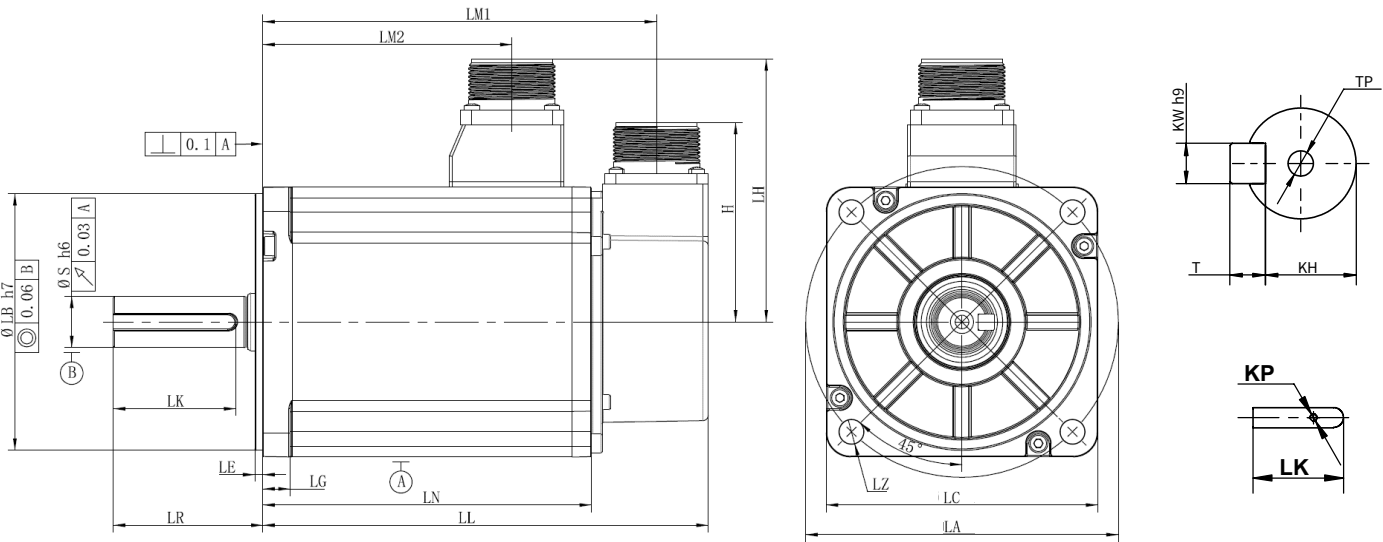
结构尺寸图例 (110)



型号	PM2S-10A110	PM2S-15A110	PM2S-10B110	PM2S-15B110	PM2S-20B110	PM2S-25B110
LA	φ115	φ115	φ115	φ115	φ115	φ115
LB	φ95h7	φ95h7	φ95h7	φ95h7	φ95h7	φ95h7
LC	110	110	110	110	110	110
LZ	4φ9	4φ9	4φ9	4φ9	4φ9	4φ9
S	φ19h6	φ19h6	φ19h6	φ19h6	φ19h6	φ19h6
LH	98	98	98	98	98	98
LR	55	55	55	55	55	55
LE	3	3	3	3	3	3
LG	10.8	10.8	10.8	10.8	10.8	10.8
LL	无制动器	144	164	144	184	224
	有制动器	176	196	176	216	256
LM1	无制动器	125	145	125	165	205
	有制动器	157	177	157	197	237
LM2	无制动器	71.5	91.5	71.5	111.5	151.5
	有制动器	71.5	91.5	71.5	111.5	151.5
键类型	C	C	C	C	C	C
LK 键长	45	45	45	45	45	45
KP 取键孔	M3	M3	M3	M3	M3	M3
T 键厚	6	6	6	6	6	6
KW 键宽	6	6	6	6	6	6
KH	21.5	21.5	21.5	21.5	21.5	21.5
TP 螺孔	M6 深 16	M6 深 16	M6 深 16	M6 深 16	M6 深 16	M6 深 16

备注：单位 mm

结构尺寸图例 (130)



型号		PM2M-09A130	PM2M-13A130	PM2S-30B130	PM2M-09B130	PM2M-13B130	PM2M-18B130
LA		φ145	φ145	φ145	φ145	φ145	φ145
LB		φ110	φ110	φ110h7	φ110h7	φ110h7	φ110h7
LC		130	130	130	130	130	130
LZ		4φ9	4φ9	4φ9	4φ9	4φ9	4φ9
S		φ22h6	φ22h6	φ28h6	φ22h6	φ22h6	φ22h6
LH		114.4	114.4	114.4	114.4	114.4	114.4
LR		55	55	63	55	55	55
LE		5	5	5	5	5	5
LG		12	12	12	12	12	12
LL	无制动器	153	178	178	153	178	197
	有制动器	182	207	207	182	207	226
LM1	无制动器	133.5	158.9	158.9	133.5	158.9	177.9
	有制动器	162.5	187.9	187.9	162.5	187.9	206.9
LM2	无制动器	61.5	76.5	106.5	61.5	76.5	91.5
	有制动器	61.5	76.5	106.5	61.5	76.5	91.5
键类型		C	C	C	C	C	C
LK 键长		36	36	36	36	36	36
KP 取键孔		M3	M3	M3	M3	M3	M3
T 键厚		7	7	7	7	7	7
KW 键宽		8	8	8	8	8	8
KH		20	20	20	20	20	20
TP 螺孔		M6 深 16	M6 深 16	M6 深 16	M6 深 16	M6 深 16	M6 深 16

备注: 单位 mm

动力线或配件包

无制动器

电机类型	驱动类型	动力线延长线 - 无制动器			连接器套件包
		线长	普通线	拖链线	
PM2 系列 40/60/80 机座	BD3 系列	3 米	CBL-PWPH210000D003	CBL-PWPH220000D003	CAP-PWPH20000D0
		5 米	CBL-PWPH210000D005	CBL-PWPH220000D005	
		10 米	CBL-PWPH210000D010	CBL-PWPH220000D010	
		15 米	CBL-PWPH210000D015	CBL-PWPH220000D015	
		20 米	CBL-PWPH210000D020	CBL-PWPH220000D020	
PM2 系列 100/110/130 机座	BD3 系列	3 米	CBL-PWPH210000A003	CBL-PWPH220000A003	CAP-PWPH20000A0
		5 米	CBL-PWPH210000A005	CBL-PWPH220000A005	
		10 米	CBL-PWPH210000A010	CBL-PWPH220000A010	
		15 米	CBL-PWPH210000A015	CBL-PWPH220000A015	
		20 米	CBL-PWPH210000A020	CBL-PWPH220000A020	

带制动器

电机类型	驱动类型	动力线延长线 - 带制动器			连接器套件包
		线长	普通线	拖链线	
PM2 系列 40/60/80 机座	BD3 系列	3 米	CBL-PWPH210001D003	CBL-PWPH220001D003	CAP-PWPH20001D0
		5 米	CBL-PWPH210001D005	CBL-PWPH220001D005	
		10 米	CBL-PWPH210001D010	CBL-PWPH220001D010	
		15 米	CBL-PWPH210001D015	CBL-PWPH220001D015	
		20 米	CBL-PWPH210001D020	CBL-PWPH220001D020	
PM2 系列 100/110/130 机座	BD3 系列	3 米	CBL-PWPH210001A003	CBL-PWPH220001A003	CAP-PWPH20001A0
		5 米	CBL-PWPH210001A005	CBL-PWPH220001A005	
		10 米	CBL-PWPH210001A010	CBL-PWPH220001A010	
		15 米	CBL-PWPH210001A015	CBL-PWPH220001A015	
		20 米	CBL-PWPH210001A020	CBL-PWPH220001A020	

编码器线或配件包

单圈磁编版

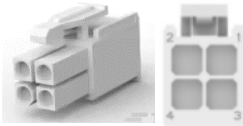
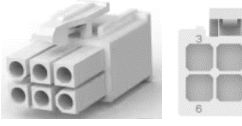
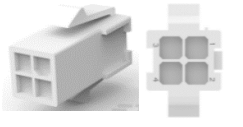
电机类型	驱动类型	编码器线延长线 - 单圈磁编版 (无电池)			连接器套件包 (无电池)
		线长	普通线	拖链线	
PM2 系列 40/60/80 机座	BD3 系列	3 米	CBL-FBPH21S301D003	CBL-FBPH22S301D003	CAP-FBPH2S301D0
		5 米	CBL-FBPH21S301D005	CBL-FBPH22S301D005	
		10 米	CBL-FBPH21S301D010	CBL-FBPH22S301D010	
		15 米	CBL-FBPH21S301D015	CBL-FBPH22S301D015	
		20 米	CBL-FBPH21S301D020	CBL-FBPH22S301D020	
PM2 系列 100/110/130 机座	BD3 系列	3 米	CBL-FBPH21S301A003	CBL-FBPH22S301A003	CAP-FBPH2S301A0
		5 米	CBL-FBPH21S301A005	CBL-FBPH22S301A005	
		10 米	CBL-FBPH21S301A010	CBL-FBPH22S301A010	
		15 米	CBL-FBPH21S301A015	CBL-FBPH22S301A015	
		20 米	CBL-FBPH21S301A020	CBL-FBPH22S301A020	

多圈磁编版

电机类型	驱动类型	编码器线延长线 - 多圈磁编版 (带电池)			连接器套件包 (带电池)
		线长	普通线	拖链线	
PM2 系列 40/60/80 机座	BD3 系列	3 米	CBL-FBPH21T203D003	CBL-FBPH22T203D003	CAP-FBPH2T203D0 (含电池 BT01 料号 17419450001421)
		5 米	CBL-FBPH21T203D005	CBL-FBPH22T203D005	
		10 米	CBL-FBPH21T203D010	CBL-FBPH22T203D010	
		15 米	CBL-FBPH21T203D015	CBL-FBPH22T203D015	
		20 米	CBL-FBPH21T203D020	CBL-FBPH22T203D020	
PM2 系列 100/110/130 机座	BD3 系列	3 米	CBL-FBPH21T203A003	CBL-FBPH22T203A003	CAP-FBPH2T203A0 (含电池 BT01 料号 17419450001421)
		5 米	CBL-FBPH21T203A005	CBL-FBPH22T203A005	
		10 米	CBL-FBPH21T203A010	CBL-FBPH22T203A010	
		15 米	CBL-FBPH21T203A015	CBL-FBPH22T203A015	
		20 米	CBL-FBPH21T203A020	CBL-FBPH22T203A020	

电机动力接口及对接线接口

40/60/80 机座

	无制动器	带制动器																																				
电机接口	Connector: Model: AMP-172167-1 P/N: 12119400000130  <table><tr><th>管脚号</th><th>信号</th><th>线色</th></tr><tr><td>1</td><td>U</td><td>白</td></tr><tr><td>2</td><td>V</td><td>红</td></tr><tr><td>3</td><td>W</td><td>黑</td></tr><tr><td>4</td><td>PE</td><td>黄绿</td></tr></table> Pin: Model: AMP-170360-1 P/N: 12219400000077	管脚号	信号	线色	1	U	白	2	V	红	3	W	黑	4	PE	黄绿	Connector: Model: AMP-172168-1 P/N: 12119400000285  <table><tr><th>管脚号</th><th>信号</th><th>线色</th></tr><tr><td>1</td><td>U</td><td>白</td></tr><tr><td>2</td><td>V</td><td>红</td></tr><tr><td>3</td><td>BRK+</td><td>蓝</td></tr><tr><td>4</td><td>W</td><td>黑</td></tr><tr><td>5</td><td>PE</td><td>黄绿</td></tr><tr><td>6</td><td>BRK-</td><td>棕</td></tr></table> Pin: Model: AMP-170360-1 P/N: 12219400000077	管脚号	信号	线色	1	U	白	2	V	红	3	BRK+	蓝	4	W	黑	5	PE	黄绿	6	BRK-	棕
管脚号	信号	线色																																				
1	U	白																																				
2	V	红																																				
3	W	黑																																				
4	PE	黄绿																																				
管脚号	信号	线色																																				
1	U	白																																				
2	V	红																																				
3	BRK+	蓝																																				
4	W	黑																																				
5	PE	黄绿																																				
6	BRK-	棕																																				
对接线接口	Connector: Model: AMP-172159-1 P/N: : 12119400000310  <table><tr><th>管脚号</th><th>信号</th><th>线色</th></tr><tr><td>1</td><td>U</td><td>红</td></tr><tr><td>2</td><td>V</td><td>白</td></tr><tr><td>3</td><td>W</td><td>黑</td></tr><tr><td>4</td><td>PE</td><td>黄绿</td></tr></table> Pin: Model: AMP-170362-1 P/N: : 12219400000049	管脚号	信号	线色	1	U	红	2	V	白	3	W	黑	4	PE	黄绿	Connector: Model: AMP-172160-1 P/N: : 12119400000117  <table><tr><th>管脚号</th><th>信号</th><th>线色</th></tr><tr><td>1</td><td>U</td><td>红</td></tr><tr><td>2</td><td>V</td><td>白</td></tr><tr><td>3</td><td>BRK+</td><td>棕</td></tr><tr><td>4</td><td>W</td><td>黑</td></tr><tr><td>5</td><td>PE</td><td>黄绿</td></tr><tr><td>6</td><td>BRK-</td><td>蓝</td></tr></table> Pin: Model: AMP-170362-1 P/N: : 12219400000049	管脚号	信号	线色	1	U	红	2	V	白	3	BRK+	棕	4	W	黑	5	PE	黄绿	6	BRK-	蓝
管脚号	信号	线色																																				
1	U	红																																				
2	V	白																																				
3	W	黑																																				
4	PE	黄绿																																				
管脚号	信号	线色																																				
1	U	红																																				
2	V	白																																				
3	BRK+	棕																																				
4	W	黑																																				
5	PE	黄绿																																				
6	BRK-	蓝																																				

备注：表中线色为推荐线色，若实际线色不同，请以管脚号定义为准来确认信号。

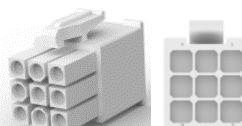
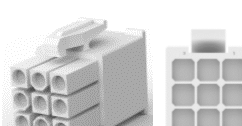
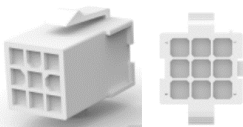
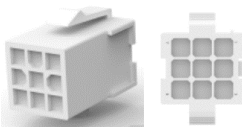
100/110/130 机座

	无制动器	带制动器																																				
电机接口	Connector: Model: CMS3102A20-18P P/N: 12119400000841  <table><tr><th>管脚号</th><th>信号</th><th>线色</th></tr><tr><td>E</td><td>PE</td><td>黄绿</td></tr><tr><td>F</td><td>U</td><td>红</td></tr><tr><td>I</td><td>V</td><td>白</td></tr><tr><td>B</td><td>W</td><td>黑</td></tr></table>	管脚号	信号	线色	E	PE	黄绿	F	U	红	I	V	白	B	W	黑	Connector: Model: CMS3102A20-18P P/N: 12119400000841  <table><tr><th>管脚号</th><th>信号</th><th>线色</th></tr><tr><td>E</td><td>PE</td><td>黄绿</td></tr><tr><td>F</td><td>U</td><td>红</td></tr><tr><td>I</td><td>V</td><td>白</td></tr><tr><td>B</td><td>W</td><td>黑</td></tr><tr><td>C</td><td>BRK+</td><td>黄</td></tr><tr><td>D</td><td>BRK-</td><td>黄</td></tr></table>	管脚号	信号	线色	E	PE	黄绿	F	U	红	I	V	白	B	W	黑	C	BRK+	黄	D	BRK-	黄
管脚号	信号	线色																																				
E	PE	黄绿																																				
F	U	红																																				
I	V	白																																				
B	W	黑																																				
管脚号	信号	线色																																				
E	PE	黄绿																																				
F	U	红																																				
I	V	白																																				
B	W	黑																																				
C	BRK+	黄																																				
D	BRK-	黄																																				
延长线接口	Connector: Model: CMS3108A20-18SI P/N: 12119400000502  <table><tr><th>管脚号</th><th>信号</th><th>线色</th></tr><tr><td>E</td><td>PE</td><td>黄绿</td></tr><tr><td>F</td><td>U</td><td>红</td></tr><tr><td>I</td><td>V</td><td>白</td></tr><tr><td>B</td><td>W</td><td>黑</td></tr></table>	管脚号	信号	线色	E	PE	黄绿	F	U	红	I	V	白	B	W	黑	Connector: Model: CMS3108A20-18SI P/N: 12119400000502  <table><tr><th>管脚号</th><th>信号</th><th>线色</th></tr><tr><td>E</td><td>PE</td><td>黄绿</td></tr><tr><td>F</td><td>U</td><td>红</td></tr><tr><td>I</td><td>V</td><td>白</td></tr><tr><td>B</td><td>W</td><td>黑</td></tr><tr><td>C</td><td>BRK+</td><td>棕</td></tr><tr><td>D</td><td>BRK-</td><td>蓝</td></tr></table>	管脚号	信号	线色	E	PE	黄绿	F	U	红	I	V	白	B	W	黑	C	BRK+	棕	D	BRK-	蓝
管脚号	信号	线色																																				
E	PE	黄绿																																				
F	U	红																																				
I	V	白																																				
B	W	黑																																				
管脚号	信号	线色																																				
E	PE	黄绿																																				
F	U	红																																				
I	V	白																																				
B	W	黑																																				
C	BRK+	棕																																				
D	BRK-	蓝																																				

备注：表中线色为推荐线色，若实际线色不同，请以管脚号定义为准来确认信号。

电机编码器接口及对接线接口

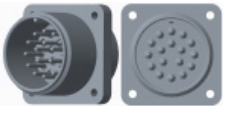
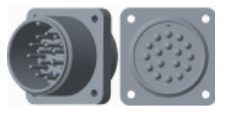
40/60/80 机座

	单圈 20bit 磁编	多圈 20bit 磁编
电机接口	 Connector: Model: AMP-172169-1 P/N: 12119400000263 Pin: Model: AMP-170359-1 P/N: 12219400000067	 Connector: Model: AMP-172169-1 P/N: 12119400000263 Pin: Model: AMP-170359-1 P/N: 12219400000067
延长线接口	 Connector: Model: AMP-172161-1 P/N: 12119400000069 Pin: Model: AMP-170361-1 P/N: 12219400000028	 Connector: Model: AMP-172161-1 P/N: 12119400000069 Pin: Model: AMP-170361-1 P/N: 12219400000028

备注：表中线色为推荐线色，若实际线色不同，请以管脚号定义为准来确认信号。

备注：4、5 为多圈编码器外接电池供电接口，仅多圈编码器机型有效。

100/110/130 机座

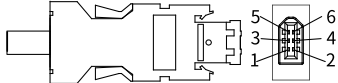
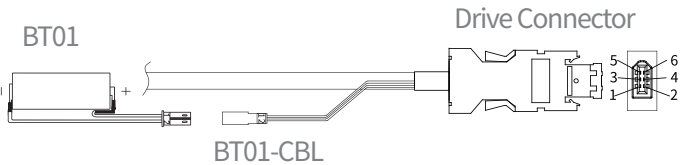
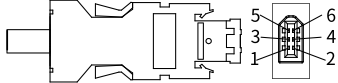
	单圈 20bit 磁编	多圈 20bit 磁编
电机接口	Connector: Model: CMS3102A20-29P P/N: 12119400001081 	Connector: Model: CMS3102A20-29P P/N: 12119400001081 
延长线接口	Connector: Model: HMS3108AE20-29S P/N: 12119400000581 	Connector: Model: HMS3108AE20-29S P/N: 12119400000581 

备注：表中线色为推荐线色，若实际线色不同，请以管脚号定义为准来确认信号。

备注：S、T 为多圈编码器外接电池供电接口，仅多圈编码器机型有效。

驱动器编码器线接口

备注：表中线色为推荐线色，若实际线色不同，请以管脚号定义为准来确认信号。

	单圈 20bit 磁编	多圈 20bit 磁编																																																
40/60/80 机座	 Drive Connector: Model: SC-06-4 P/N: 12119400000273 <table><tr><th>管脚号</th><th>信号</th><th>线色</th></tr><tr><td>1</td><td>5V</td><td>红</td></tr><tr><td>2</td><td>GND</td><td>黑</td></tr><tr><td>3</td><td>-</td><td></td></tr><tr><td>4</td><td>-</td><td></td></tr><tr><td>5</td><td>Data+</td><td>蓝</td></tr><tr><td>6</td><td>Data-</td><td>蓝黑</td></tr><tr><td>外壳</td><td>Shield</td><td>屏蔽</td></tr></table>	管脚号	信号	线色	1	5V	红	2	GND	黑	3	-		4	-		5	Data+	蓝	6	Data-	蓝黑	外壳	Shield	屏蔽	 Drive Connector BT01 BT01-CBL 电池组件: Model: BT01 P/N: 17419450001421 <table><tr><th>管脚号</th><th>线色</th></tr><tr><td>+ 极</td><td>红</td></tr><tr><td>- 级</td><td>黑</td></tr></table>	管脚号	线色	+ 极	红	- 级	黑																		
管脚号	信号	线色																																																
1	5V	红																																																
2	GND	黑																																																
3	-																																																	
4	-																																																	
5	Data+	蓝																																																
6	Data-	蓝黑																																																
外壳	Shield	屏蔽																																																
管脚号	线色																																																	
+ 极	红																																																	
- 级	黑																																																	
100/1100/130 机座	 Drive Connector: Model: SC-06-4 P/N: 12119400000273 <table><tr><th>管脚号</th><th>信号</th><th>线色</th></tr><tr><td>1</td><td>5V</td><td>红</td></tr><tr><td>2</td><td>GND</td><td>红白</td></tr><tr><td>3</td><td>-</td><td></td></tr><tr><td>4</td><td>-</td><td></td></tr><tr><td>5</td><td>Data+</td><td>蓝</td></tr><tr><td>6</td><td>Data-</td><td>蓝黑</td></tr><tr><td>外壳</td><td>Shield</td><td>屏蔽</td></tr></table>	管脚号	信号	线色	1	5V	红	2	GND	红白	3	-		4	-		5	Data+	蓝	6	Data-	蓝黑	外壳	Shield	屏蔽	 Drive Connector: Model: SC-06-4 P/N: 12119400000273 <table><tr><th>管脚号</th><th>信号</th><th>线色</th></tr><tr><td>1</td><td>5V</td><td>红</td></tr><tr><td>2</td><td>GND</td><td>黑</td></tr><tr><td>3</td><td>-</td><td></td></tr><tr><td>4</td><td>-</td><td></td></tr><tr><td>5</td><td>Data+</td><td>蓝</td></tr><tr><td>6</td><td>Data-</td><td>蓝黑</td></tr><tr><td>外壳</td><td>Shield</td><td>屏蔽</td></tr></table>	管脚号	信号	线色	1	5V	红	2	GND	黑	3	-		4	-		5	Data+	蓝	6	Data-	蓝黑	外壳	Shield	屏蔽
管脚号	信号	线色																																																
1	5V	红																																																
2	GND	红白																																																
3	-																																																	
4	-																																																	
5	Data+	蓝																																																
6	Data-	蓝黑																																																
外壳	Shield	屏蔽																																																
管脚号	信号	线色																																																
1	5V	红																																																
2	GND	黑																																																
3	-																																																	
4	-																																																	
5	Data+	蓝																																																
6	Data-	蓝黑																																																
外壳	Shield	屏蔽																																																



高创公众号



高创视频号



官网

本公司致力于产品的不断改善，因此产品规格如有更改，恕不另行通知。

高创传动科技开发（深圳）有限公司

地址：中国广东省深圳市南山区科苑路 15 号科兴科学园 B2 栋 605
电话：400-111-8669
传真：+86 0755 86626665
邮箱：servotronix@midea.com
官网：www.servotronix.cn