

务实 创新 拼搏 诚信



## P5系列高性能交流伺服系统

**深圳市默贝克驱动技术有限公司**  
Shenzhen MICFIND Drive Technology Co., Ltd.

400-002-0808

www.micfind.com.cn

深圳市宝安区福永凤凰第三工业区腾丰四路四号东露阳工业园5栋4-5F



关注微信官方公众号

**产品样本**

**2023年1月版**

# 公司简介

## COMPANY PROFILE

深圳市默贝克驱动技术有限公司成立于2014年12月。是一家专业从事电气传动及工业控制相关产品的研发、生产和销售的国家高新技术企业，是深圳市专精特新企业。主要产品有低压变频器、交流伺服系统、PLC等；产品已广泛应用于数控机床、纺织化纤、印刷包装、木材加工、注塑及压铸、线缆加工、起重、化工、市政、新能源等多个行业。公司现有员工100余人，在全国二十多个城市具有客户服务网点。

默贝克以领先的技术和优质的产品为核心竞争力，每年坚持投入不低于营业收入10%的资金用于研发，目前已获得各项专利及软件著作权三十余项。公司拥有先进的生产制造及测试装备，具有完备的生产工艺流程，并已通过ISO9001管理体系认证，可确保为客户提供高品质、稳定可靠的产品。

默贝克坚持以客户为中心，致力于为客户持续创造价值，为客户提供优质服务，在成就客户的同时实现公司的同步发展。

**价值观**  
务实 创新 拼搏 诚信；

**经营理念**  
共享价值、合作共赢、共同发展；

**愿景**  
成为世界一流的驱动控制产品与解决方案提供商；



# 资质证书

## QUALIFICATION CERTIFICATES



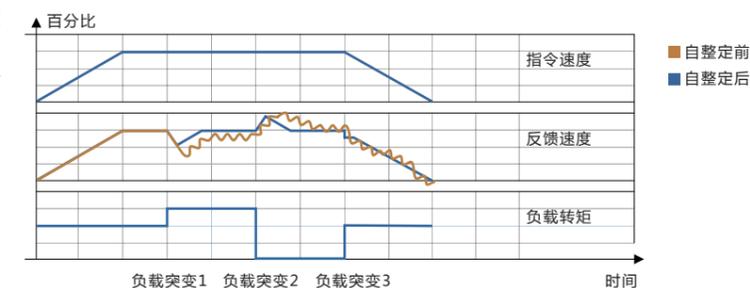


# 3 大产品特点

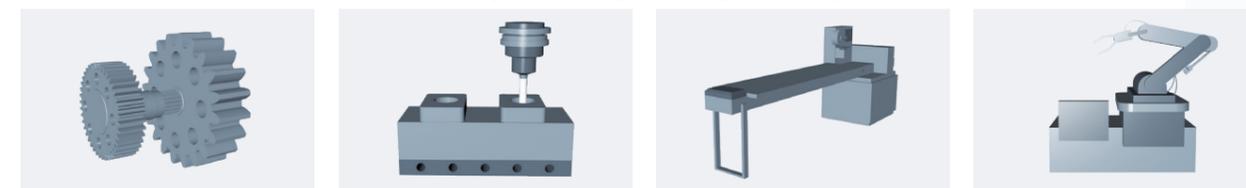
## 1 适用范围广泛

具备刚性自整定，电机参数自学习等自整定功能，使P5系列伺服驱动器具备较广的适用范围；通过离线及在线惯量辨识进行自动增益调整，减少参数设置次数；

可匹配第三方电机，负载适应性强。



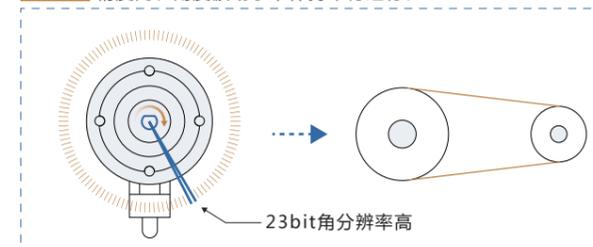
机械制造业、机床、印刷包装机械、工业机器人等各种行业，使用P5系列可轻松自调整。



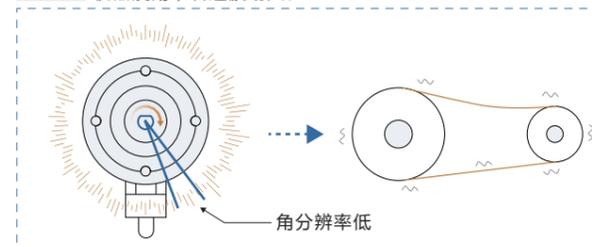
## 2 支持23bit编码器

23位绝对编码器一圈脉冲数可达8388608个脉冲，其高精度的分辨率可以帮助伺服系统实现更高的低速抑震能力、更低的速度波动性能。

**P5系列** 精度高、角度波动小，保持平稳运行。

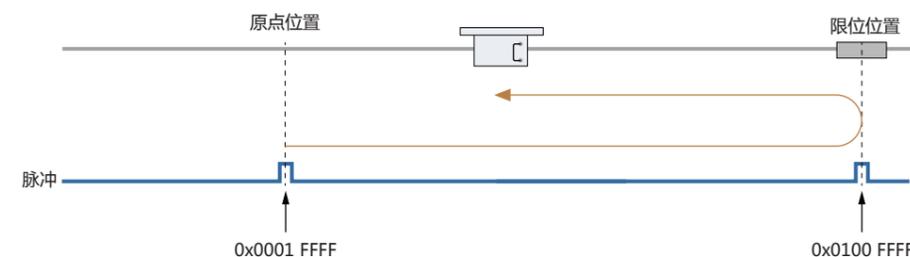


**其他...** 机器震荡，转速波动大。



## 3 支持多圈绝对值编码器

绝对值编码器的应用，可以省去原点开关，在减少故障点的同时，方便配线。



# 产品介绍

## PRODUCTS

P5系列伺服驱动器是深圳市默贝克驱动技术有限公司研发的高性能中小功率交流伺服单元。采用主流ARM+FPGA开发方案，具有高集成度、小体积、完善保护、高可靠性的特点。采用优越的控制算法，实现对位置、速度、转矩的高性能控制，精度高、响应快，驱动性能达到同类产品先进水平；该系列产品的功率范围为0.2KW-5.5KW，支持RS485、USB2.0上位机调试，支持CANOpen、Modbus-Rtu、EtherCAT、PROFINET、M3等多种总线协议，使用对应的通信端口，配合上位机可实现多台伺服驱动器联网运行。

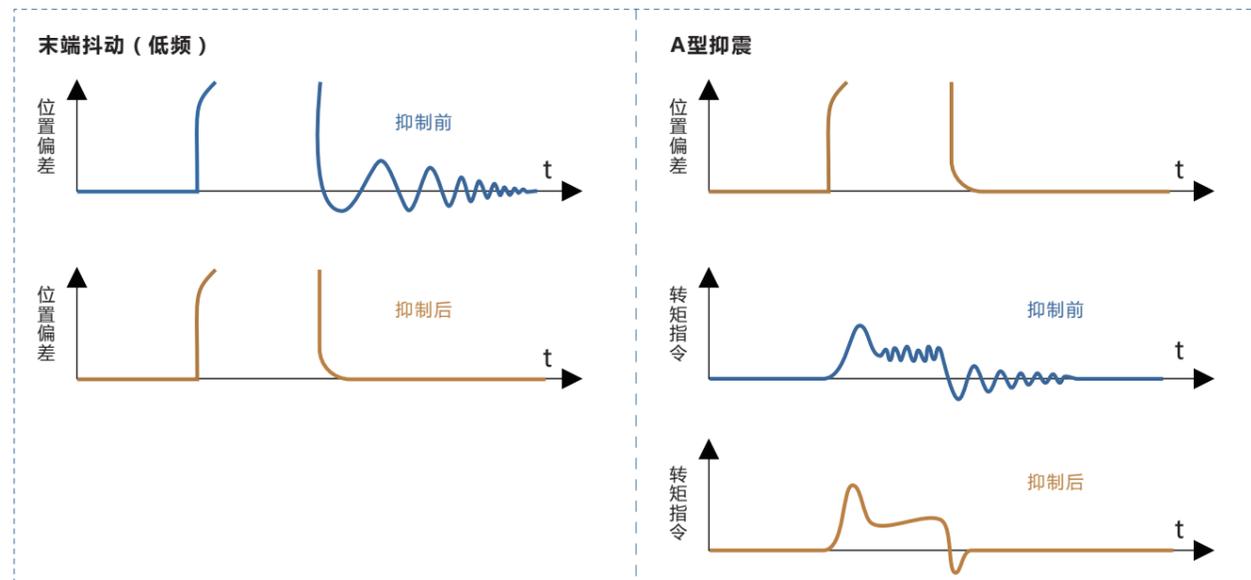
品质创造效能

技术提升动力



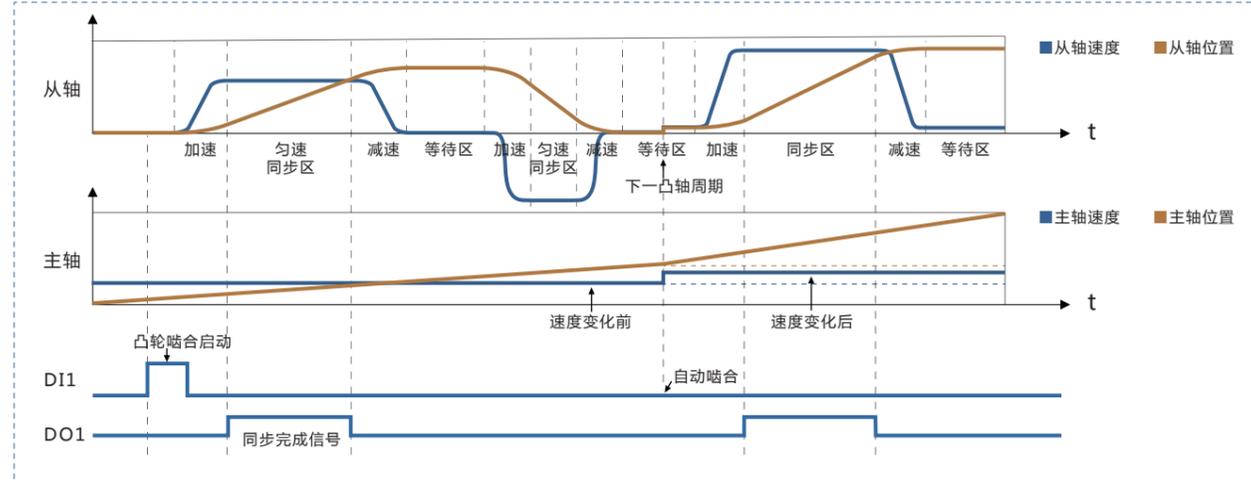
## 4 多种震动抑制

支持低通滤波器+陷波器抑制高频震动：抑制500Hz以上的震动；支持A型震动抑制：抑制100~1000Hz内的震动；支持末端震动抑制：抑制频率范围1~100Hz的震动；



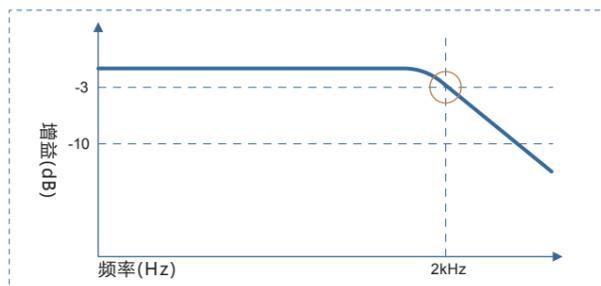
## 5 电子凸轮

可以通过设置驱动器参数或者使用MicStudio软件，实现飞剪、追剪、贴标等同步应用；

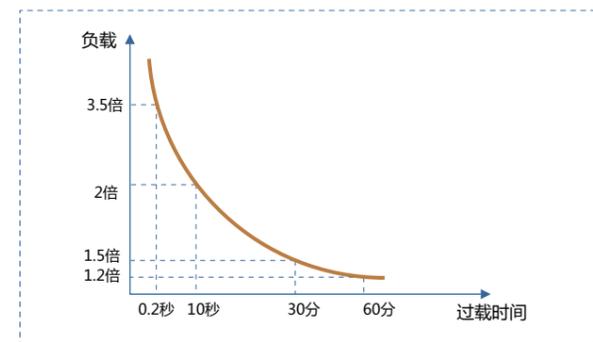


## 6 高性能控制算法

P5系列伺服作为默贝克推出的高性能交流伺服驱动器，内部控制采用了多环路前馈+观测器方案，实现了更快的电流响应，更低的转矩波动，使得设备运行更加平稳安静；P5系列2kHz的速度环带宽，更能充分发掘机械设备的潜力与性能，能有效降低指令跟随时间，和缩短预定位置到达的整定时间，完美贴合各类超高速、超高精度的应用场合，助力产品研发工程师解决各类难题。



## 7 过流、过载、缺相等保护功能齐全

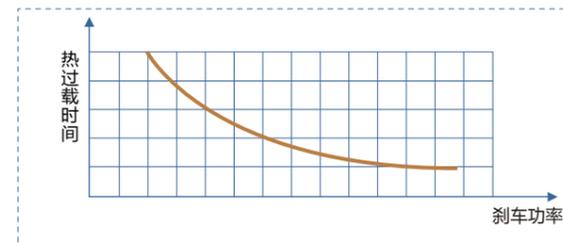


## 10 硬件接口丰富

9路DI输入，5路DO输出；  
2路AI输入，2路AO输出；  
1路分频输出(任意分频输出)；  
1路高速脉冲输入端口最高频率可达4M；  
1路低速脉冲口，最高输入频率可达400K。

## 11 再生过载保护

通过设置刹车电阻阻值及功率（内置机型已默认设置），可以实现刹车电阻的热过载保护，防止刹车电阻因过热而烧毁。



## 13 上位机调试软件 MicStudio

方便快捷，操作简易、实时数据上传/下载，多通道监控。



## 8 通过软件调换UVW线序

UVW输出线序可以软件设置调换，减少飞车危险；

## 9 符合RoHS指令

符合欧洲特定有害物质使用限制（RoHS）要求。6种有害物质：铅、水银、镉、六价铬、聚溴化联苯（PBB）、聚溴化二苯基醚（PBDE）；

## 12 长寿命设计

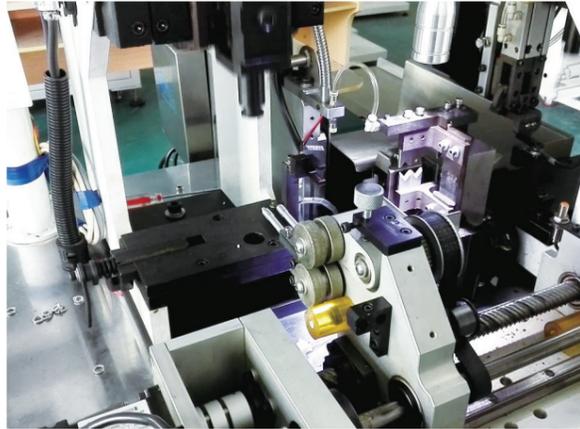
电解电容器：10年；  
冷却风扇：10年；

使用条件如下所示：  
负载率：80%以下；  
环境温度：年平均30℃/年；  
开工率：20小时以下/日；



## 应用场合

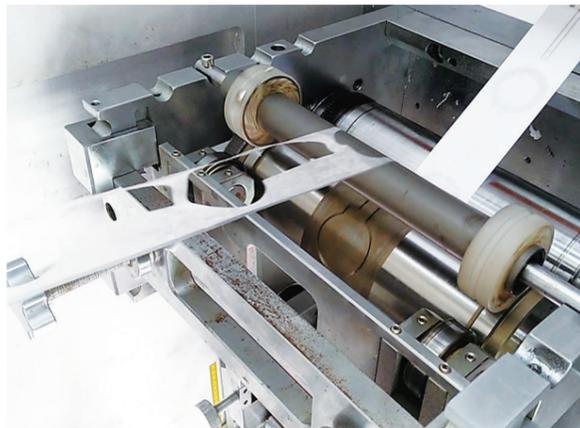
机械制造、数控机床，印刷包装机械、工业机器人等自动化设备



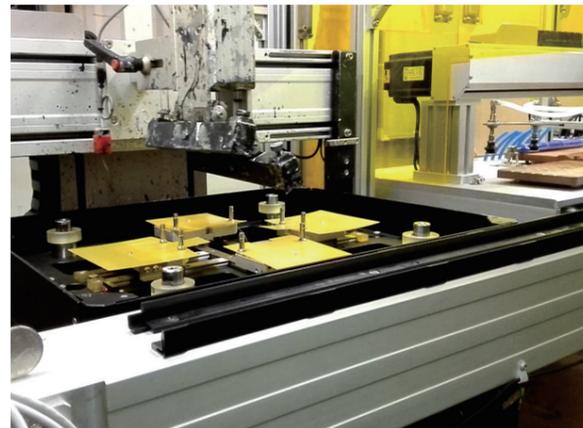
端子设备



膜切设备



印刷设备



糊盒设备



追剪设备



包装设备

## 伺服驱动器 型号说明

P5 - P - 2A8 - S2 - E - I - 000

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦

第1位 伺服驱动器系列	第2位 产品类型	第3位 额定输出电流(Arms)
P5：P5系列交流伺服	P：脉冲型 E：EtherCAT总线型 C：CANopen	<b>220V电压等级：</b> 1A5：1.5A 2A8：2.8A 5A1：5.1A 7A3：7.3A 8A3：8.3A 11A：11A <b>380V电压等级</b> 3A5：3.5A 5A0：5.0A 6A6：6.6A 8A0：8.0A 11A：11A 13A：13A <b>注：</b> 具体配置查看1.2章节
<b>第4位 额定输入电压</b>	<b>第5位 编码器</b>	
S2：单相 AC220V T2：三相 AC220V T4：三相 AC380V	E：增量型编码器 S：绝对值式编码器	
<b>第6位 安装方式</b>	<b>第7位</b>	
I：基板安装（标准）	非标说明	

注：

- 1、标准伺服驱动器为脉冲型和网络型（EtherCAT），如需非标产品需提前预定；
- 2、AC220V驱动器额定电流1.5A-11A，AC380V驱动器额定电流3.5A-13A；
- 3、与伺服电机匹配时，需保证伺服电机额定电流小于等于驱动器额定电流；
- 4、伺服驱动器最大支持3倍额定电流输出。

## 制动电阻规格表

伺服驱动器型号		内置制动电阻规格		最小允许电阻值 (Ω)
		电阻值 (Ω)	功率 (W)	
单相或三相AC220V	P5□1A5-S2□-I	—	—	50
	P5□2A8-S2□-I	—	—	45
	P5□5A1-S2□-I	50	50	40
三相AC220V	P5□7A3-T2□-I	25	80	20
	P5□8A3-T2□-I			15
	P5□11A-T2□-I			15
三相AC380V	P5□3A5-T4□-I	100	80	80
	P5□5A0-T4□-I			60
	P5□6A6-T4□-I	50	80	45
	P5□8A0-T4□-I			40
	P5□11A-T4□-I	40	200	35
	P5□13A-T4□-I			25
	P5□28A-T4□-I			20

注：

- 1A5-S2和2A8-S2机型无内置制动电阻，如需使用请用户自行配置外置制动电阻，外置制动电阻功率选型请咨询我司技术支持。
- 11A-T4、13A-T4、28A-T4机型自带的制动电阻以外接方式接入伺服驱动器。

## 线材接插件表

接口类型	动力线	编码器线		控制线	
	电机方向	编码器类型	电机方向	驱动器方向	驱动器方向
A	安普4P母端	增量式	安普15P 母头	DB15P 3排 公头	DB44P 3排 公头
		绝对值	安普9P 母头		
B	YD28K4TS	增量式	YD28K15TS	DB15P 3排 公头	DB44P 3排 公头
		绝对值	YD28K7TS		
C	YD32K4TS	无			

注：

该为线缆端描述，驱动器端和电机端的端子公母属性与线缆相反。

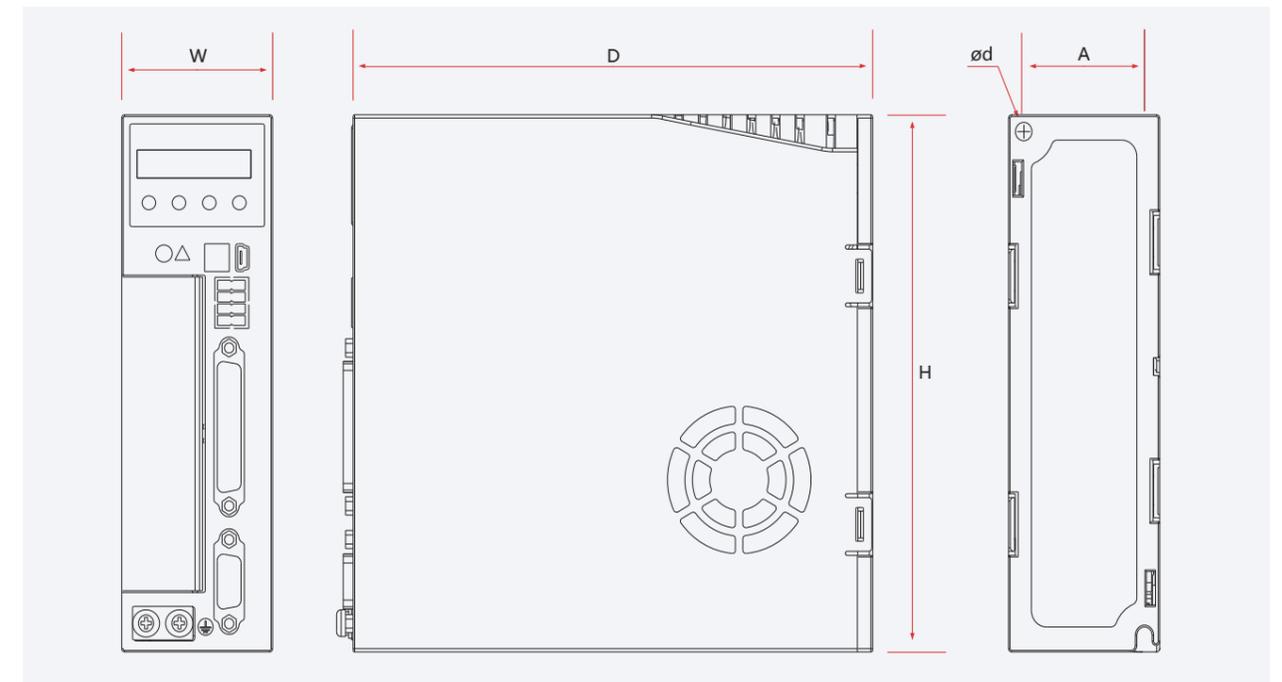
## 驱动器外形尺寸图

SIZE A: P5□1A5-S2-□-I、P5□2A8-S2-□-I、P5□5A1-S2-□-I、P5□5A1-T2-□-I

SIZE B: P5□7A3-T2-□-I、P5□8A3-T2-□-I、P5□11A-T2-□-I、P5□3A5-T4-□-I、P5□5A0-T4-□-I  
P5□6A6-T4-□-I、P5□8A0-T4-□-I

SIZE C: P5□11A-T4-□-I、P5□13A-T4-□-I、P5□28A-T4-□-I

驱动器外型尺寸图



外形编号	机型	外形及安装尺寸 (mm)						
		A	B	H	W	D	ød	安装螺丝
SIZE A	P5□1A5-S2-□-I	40	150	160	50	172	ø5.0	M4*16
	P5□2A8-S2-□-I							
	P5□5A1-S2-□-I							
	P5□5A1-T2-□-I							
SIZE B	P5□7A3-T2-□-I	70	160	169	90	182	ø5.0	M4*16
	P5□8A3-T2-□-I							
	P5□11A-T2-□-I							
	P5□3A5-T4-□-I							
	P5□5A0-T4-□-I							
	P5□6A6-T4-□-I							
SIZE C	P5□11A-T4-□-I	90	265	280	112	185.1	ø6.0	M5*16
	P5□13A-T4-□-I							
	P5□28A-T4-□-I							

# 标准伺服电机型号

**SFM - 06 - 0R4 - 30 - U2 - S2 - A - 3 - 2 - Z**

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩

第1位 电机系列	第2位 电机法兰尺寸	第3位 电机额定输出功率
SFM : 三相交流伺服电机	06 : 60mm 08 : 80mm 09 : 86mm	0R2 : 200W 0R4 : 400W 0R6 : 600W
第4位 电机额定转速	11: 110mm 13 : 130mm 18 : 180mm	0R73 : 730W 0R75 : 750W 1R0 : 1000W 1R1 : 1100W 1R2 : 1200W 1R3 : 1300W 1R5 : 1500W 1R8 : 1800W 2R0 : 2000W 2R3 : 2300W 2R5 : 2500W 2R6 : 2600W 3R0 : 3000W 4R5 : 4500W 5R5 : 5500W
10 : 1000rpm 15 : 1500rpm 20 : 2000rpm 25 : 2500rpm 30 : 3000rpm	<b>第6位 编码器类型</b>	
<b>第5位 电压等级</b>	E : 光电增量式 2500 线 S1 : 光电单圈绝对值 17 位 S2 : 光电单圈绝对值 23 位 S3 : 光电多圈绝对值 17 位 S4 : 光电多圈绝对值 23 位 C : 磁编增量式 2500 线 C1 : 磁编单圈绝对值 17 位 C2 : 磁编多圈绝对值 17 位	
U2 : 220V U3 : 380V	<b>第8位 轴端</b>	<b>第9位 选配</b>
<b>第7位 惯量类型</b>	1 : 光轴 2 : 实心, 带键 3 : 实心, 带键, 带螺纹孔 4 : 实心, 带螺纹孔	0 : 无选配 1 : 带保持制动器 ( DC24V ) 2 : 带油封 3 : 带保持制动器及油封
A : 低惯量 B : 中惯量 C : 高惯量	<b>第10位 特殊规格</b>	
	X : 自然冷却 Y : 加风扇 Z : 航空插头连接方式	

注：1、标准电机是-S2A32以及-EA32，其余型号电机需提前预定；  
2、标准电机是配安普插头，航空插头需提前预定；  
3、220V电机只有200W~1000W，380V电机只有1000W~5500W。

# 电机选型表

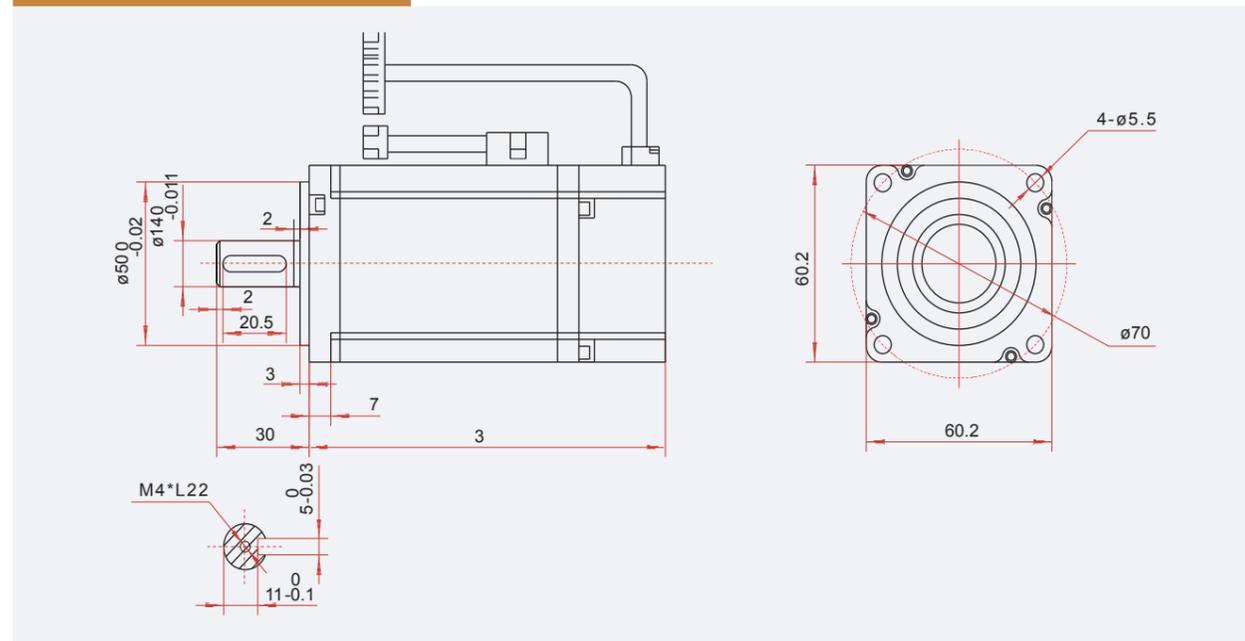
电压V	机座	功率kw	转速rpm	电流A	惯量Kg*m2	质量Kg	动力线	编码器线	
220V	60	0.2	3000	0.64	1.8	0.264*10 <sup>-4</sup>	1.2	A	A
		0.4	3000	1.27	2.6	0.407*10 <sup>-4</sup>	1.6		
		0.6	3000	1.91	1.27	0.526*10 <sup>-4</sup>	2		
	80	0.4	3000	1.27	2	1.05*10 <sup>-4</sup>	1.9		
		0.75	3000	2.39	3	1.82*10 <sup>-4</sup>	2.9		
		0.73	3000	3.5	3	2.63*10 <sup>-4</sup>	3.9		
		1.1	3000	3.5	4	2.63*10 <sup>-4</sup>	3.9		
		1	2500	4	4.4	2.97*10 <sup>-4</sup>	4.1		
		1.2	3000	4.5	4.5	2.97*10 <sup>-4</sup>	4.1		
	90	0.75	3000	2.4	3	2.45*10 <sup>-4</sup>	3.1		
		0.73	2000	3.5	3	3.4*10 <sup>-4</sup>	3.9		
	110	1	2500	4	4	3.7*10 <sup>-4</sup>	4.2		
		0.6	3000	2	2.5	0.31*10 <sup>-3</sup>	4.2		
		0.8	2000	4	3.5	0.54*10 <sup>-3</sup>	6		
		1.2	3000	4	5	0.54*10 <sup>-3</sup>	6		
		1.5	3000	5	6	0.63*10 <sup>-3</sup>	6.8		
		1.2	2000	6	4.5	0.76*10 <sup>-3</sup>	7.9		
		1.8	3000	6	6	0.76*10 <sup>-3</sup>	7.9		
		130	1	2500	4	4	0.85*10 <sup>-3</sup>	6.2	
			1.3	2500	5	5	1.06*10 <sup>-3</sup>	6.6	
			1.5	2500	6	6	1.26*10 <sup>-3</sup>	7.4	
			2	2500	7.7	7.5	1.53*10 <sup>-3</sup>	8.3	
			1	1000	10	4.5	1.94*10 <sup>-3</sup>	10.2	
	1.5		1500	10	6	1.94*10 <sup>-3</sup>	10.2		
2.6	2500		10	10	1.94*10 <sup>-3</sup>	9.1			
2.3	1500		15	9.5	2.77*10 <sup>-3</sup>	12.6			
3.8	2500		15	13.5	2.77*10 <sup>-3</sup>	11.8			
1	1000		10	2.5	1.94*10 <sup>-3</sup>	10.1			
380V	130	1.5	1500	10	3.5	1.94*10 <sup>-3</sup>	10.1		
		2.6	2500	10	6	1.94*10 <sup>-3</sup>	9.1		
		2.3	1500	15	5	2.77*10 <sup>-3</sup>	12.5		
		3.8	2500	15	8.8	2.77*10 <sup>-3</sup>	14.5		
		2.5	1500	17	10	6.5*10 <sup>-3</sup>	19.5		
220V	180	3	1500	19	12	7.0*10 <sup>-3</sup>	20.5		
		4.5	2000	21.5	14	7.96*10 <sup>-3</sup>	21.5		
		4.3	1500	27	16	9.64*10 <sup>-3</sup>	25.5		

220V	180	3.7	1000	35	16	12.25*10 <sup>-3</sup>	30.5	C	B
		5.5	1500	35	24	12.25*10 <sup>-3</sup>	30.5		
380V	180	2.5	1500	17	6.5	6.5*10 <sup>-3</sup>	19.5		
		3	1500	19	7.5	7.0*10 <sup>-3</sup>	20.5		
		4.5	2000	21.5	9.5	7.96*10 <sup>-3</sup>	21.6		
		4.3	1500	27	10	9.64*10 <sup>-3</sup>	25.5		
		3.7	1000	35	10	12.25*10 <sup>-3</sup>	30.5		
		5.5	1500	35	12	12.25*10 <sup>-3</sup>	30.5		

**备注：**  
非标准型号（伺服电机型号表中未标明的型号）定货周期较长，请提前定货

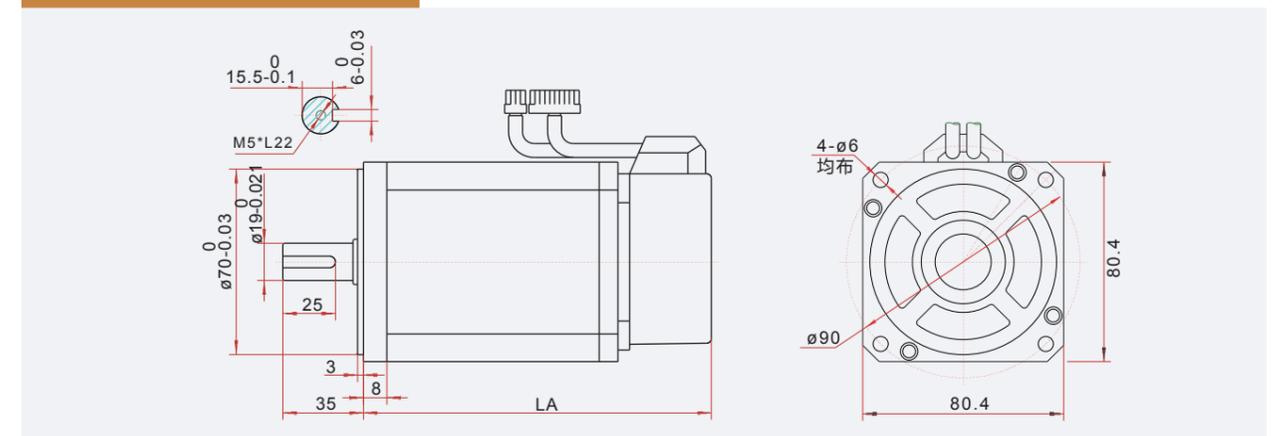
## 电机外观尺寸图

60 (AC220V) 机座外形尺寸图



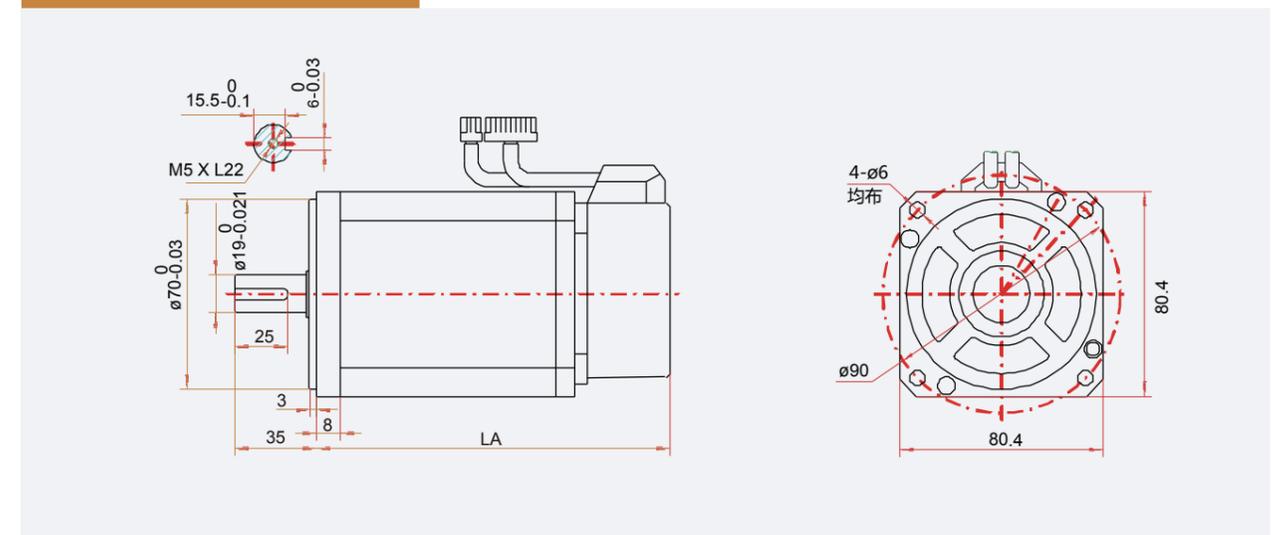
型号	200W	400W	600W
额定扭矩 (N.m)	0.64	1.27	1.91
L 不带抱闸 (mm)	109	133	154
L 带永磁抱闸 (mm)	157	181	202

80 (AC220V) 机座外形尺寸图



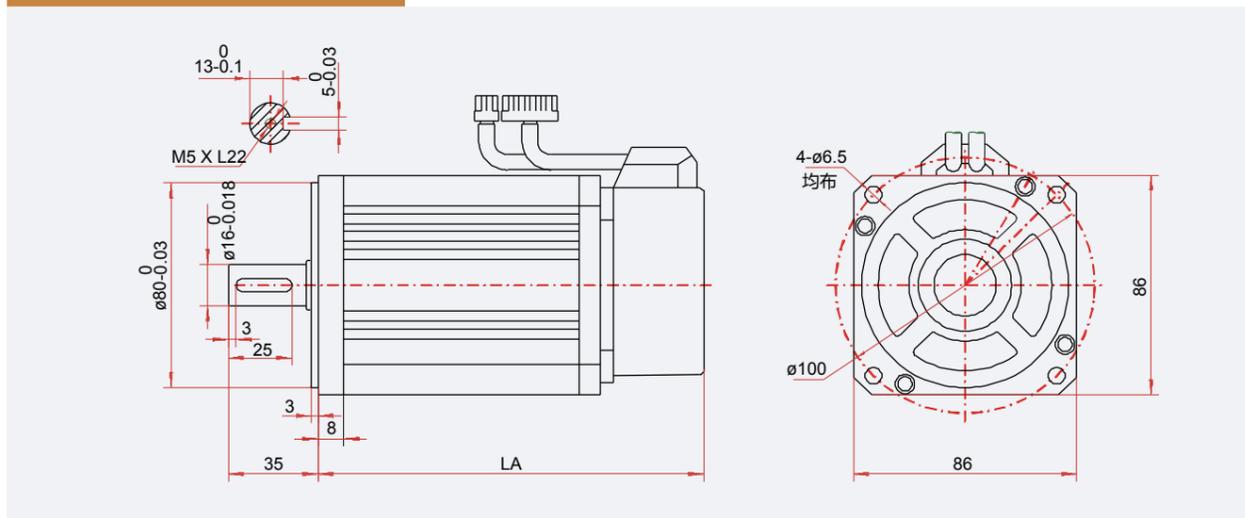
型号	400W	750W	730W	1100W	1000W	1200W
额定扭矩 (N.m)	1.27	2.39	3.5	3.5	4	4
LA 不带抱闸 (mm)	124	151	179	179	191	191
LA 带永磁抱闸 (mm)	166	193	221	221	233	233

80B (AC220V) 机座外形尺寸图



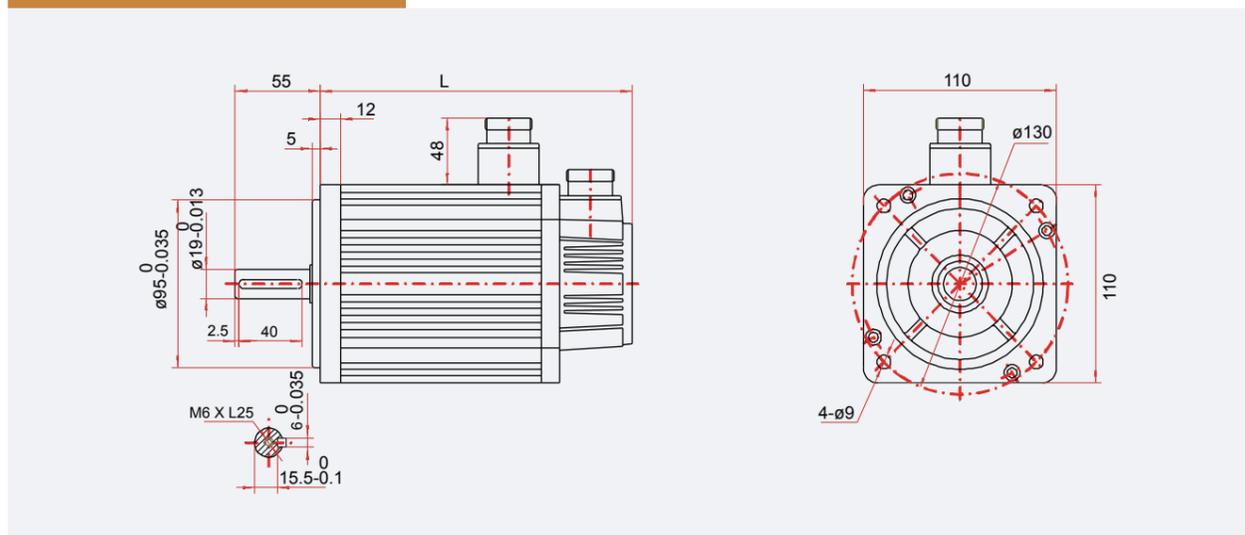
型号	400W	750W	1000W
额定扭矩 (N.m)	1.3	2.4	3.2
LA 不带抱闸 (mm)	125	144	172
LA 带永磁抱闸 (mm)	167	186	214

90 ( AC220V ) 机座外形尺寸图



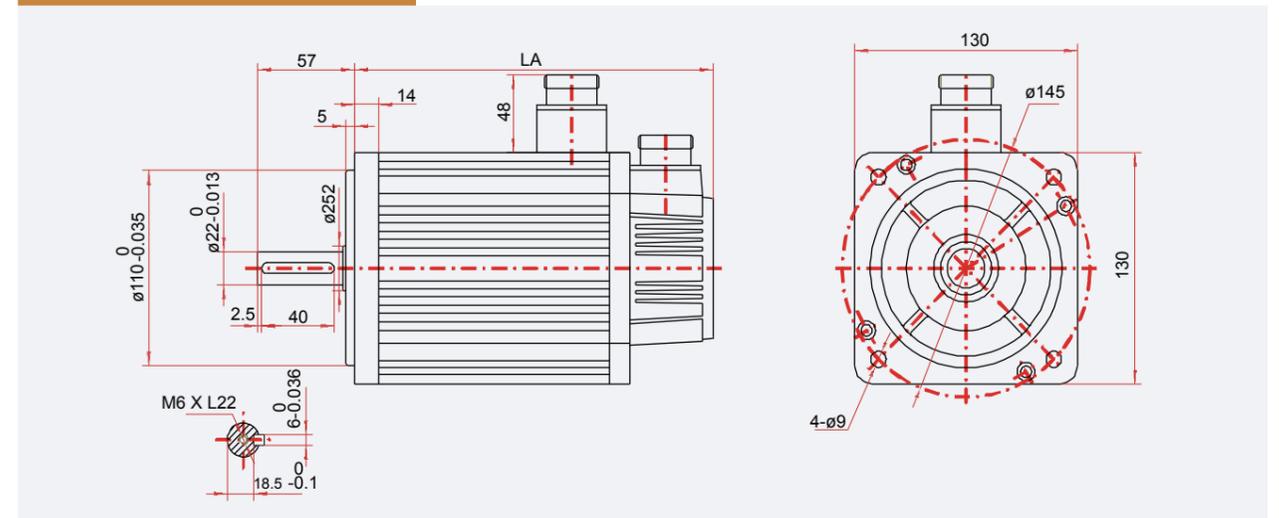
型号	750W	730W	1000W
额定扭矩 ( N.m )	2.4	3.5	4
LA 不带抱闸 ( mm )	150	172	182
LA 带永磁抱闸 ( mm )	192	214	224

110 ( AC220V ) 机座外形尺寸图



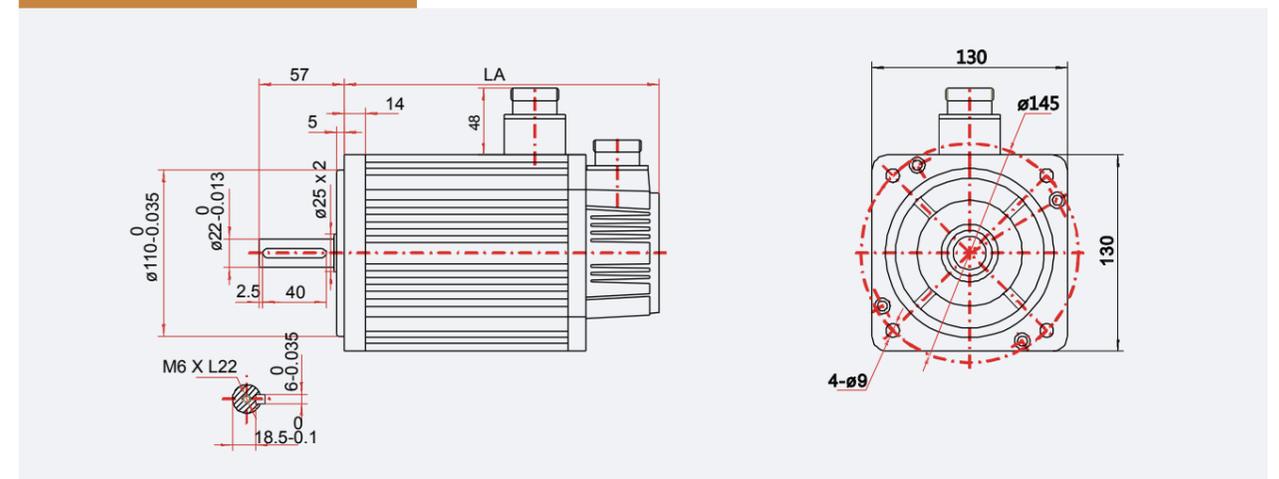
型号	600W	800W	1200W	1500W	1200W	1800W
额定扭矩 ( N.m )	2	4	4	5	6	6
L 不带抱闸 ( mm )	159	189	189	204	219	219
L 带永磁抱闸 ( mm )	224	254	254	269	284	284

130 ( AC220V ) 机座外形尺寸图



型号	130 ( AC220V ) 系列伺服								
额定扭矩 ( N.m )	1000W	1300W	1500W	2000W	1000W	1500W	2600W	2300W	3800W
	4	5	6	7.7	10	10	10	15	15
LA 不带抱闸 ( mm )	166	171	179	192	213	213	209	241	231
LA 带永磁抱闸 ( mm )	226	231	239	252	276	276	272	304	294

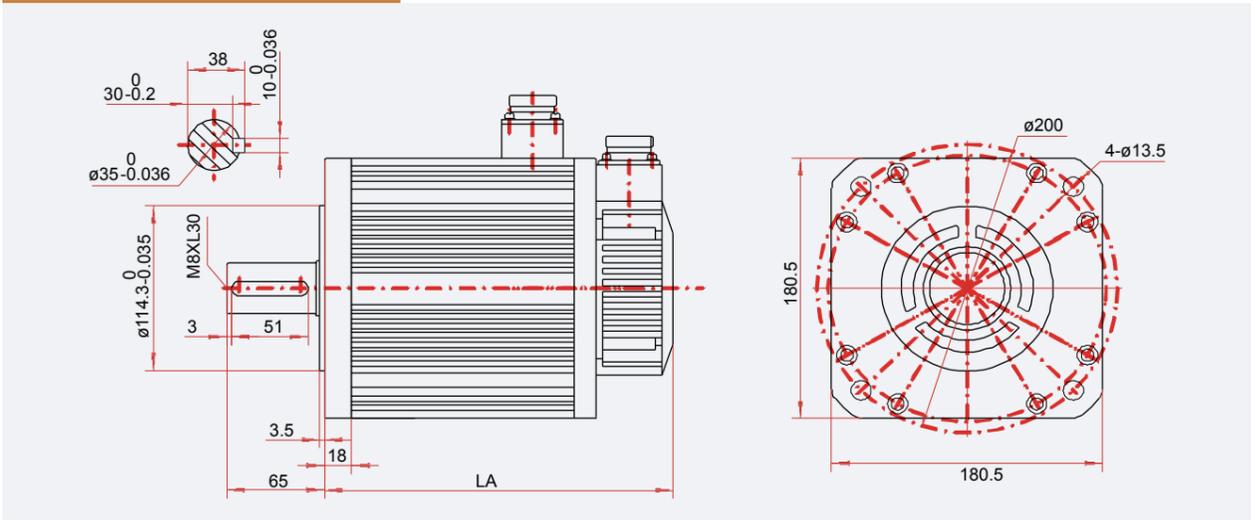
130 ( AC380V ) 机座外形尺寸图



型号	130 ( AC380V ) 系列伺服				
额定扭矩 ( N.m )	1000W	1000W	2600W	2300W	3800W
	10	10	10	15	15
LA 不带抱闸 ( mm )	213	213	209	241	231
LA带电磁抱闸 ( mm )	216	276	272	304	294

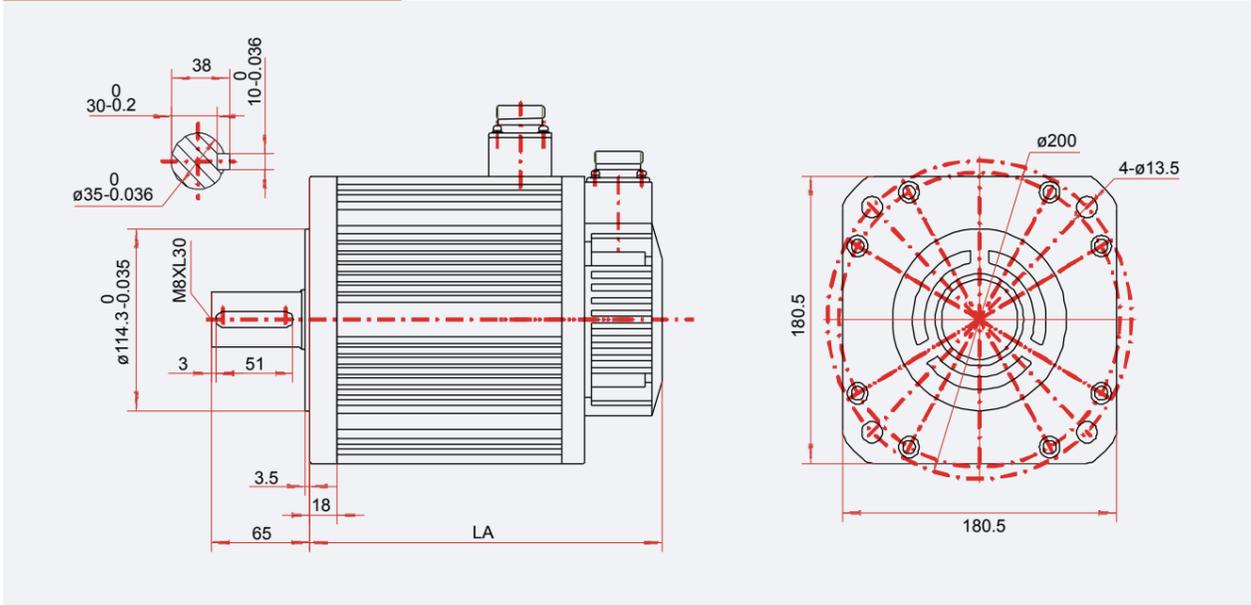
# 驱动器配线图

180 ( AC220V ) 机座外形尺寸图

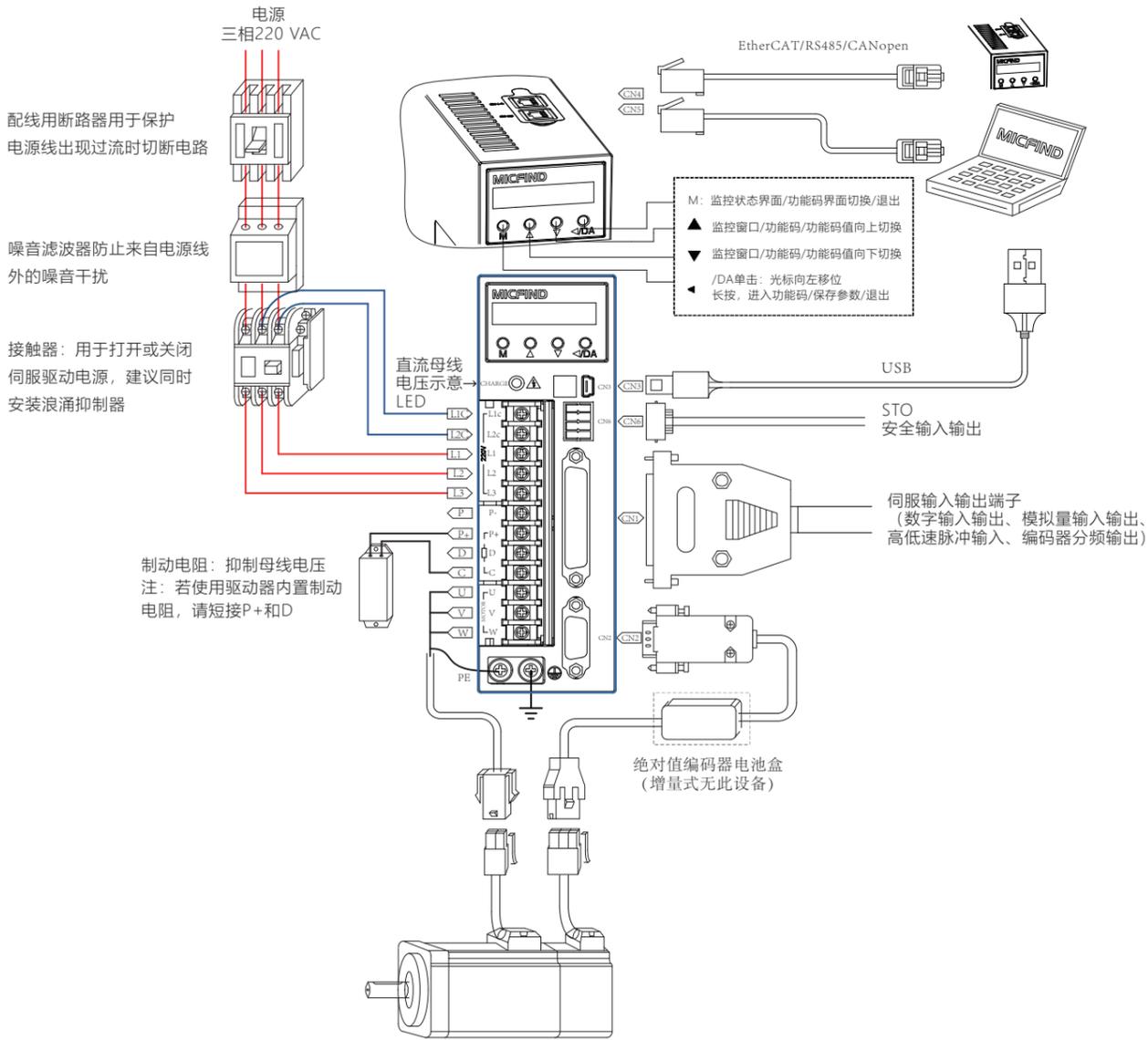


型号	180 ( AC220V ) 系列伺服						
额定扭矩 ( N.m )	2500W	3000W	4500W	4300W	3700W	5500W	7500W
LA 不带抱闸 ( mm )	226	232	243	262	292	292	346
LA 带电磁抱闸 ( mm )	298	304	315	334	364	364	418

180 ( AC380V ) 机座外形尺寸图

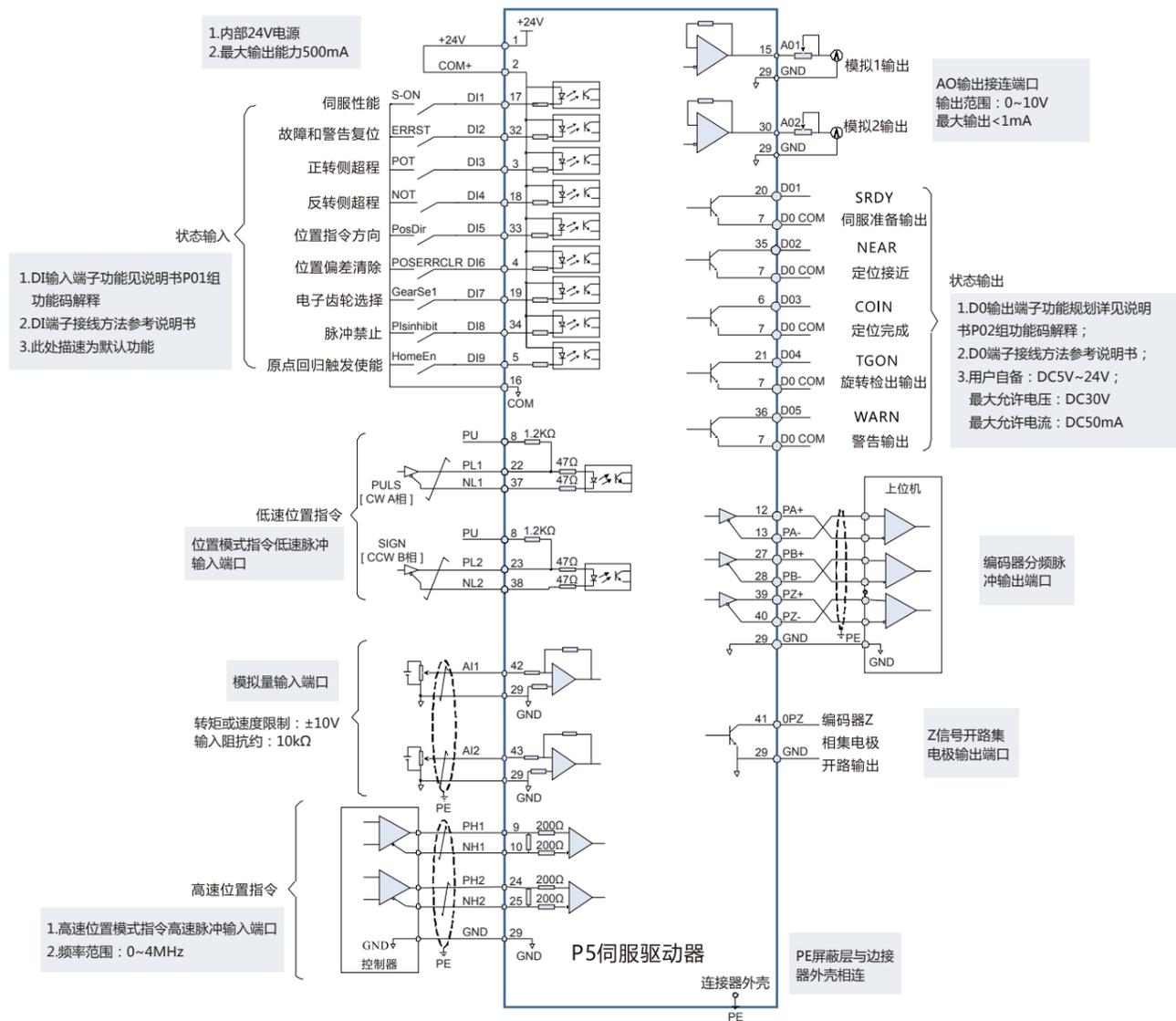


型号	180 ( AC380V ) 系列伺服						
额定扭矩 ( N.m )	2500W	3000W	4500W	4300W	3700W	5500W	7500W
LA 不带抱闸 ( mm )	226	232	243	262	292	292	346
LA 带电磁抱闸 ( mm )	298	304	315	334	364	364	418



- 系统配线注意事项：**
- 1、外接制定电阻时，请拆下伺服驱动器的P+和D端子间短接线后再进行连接；
  - 2、CN4 和 和 5 CN5 为针脚定义一致的通讯端口，两者之间 可 任意选用。
  - 3、在单相 V 220V 配线中，主回路端子为 L1,L2 ，保留端子请勿进行接线。

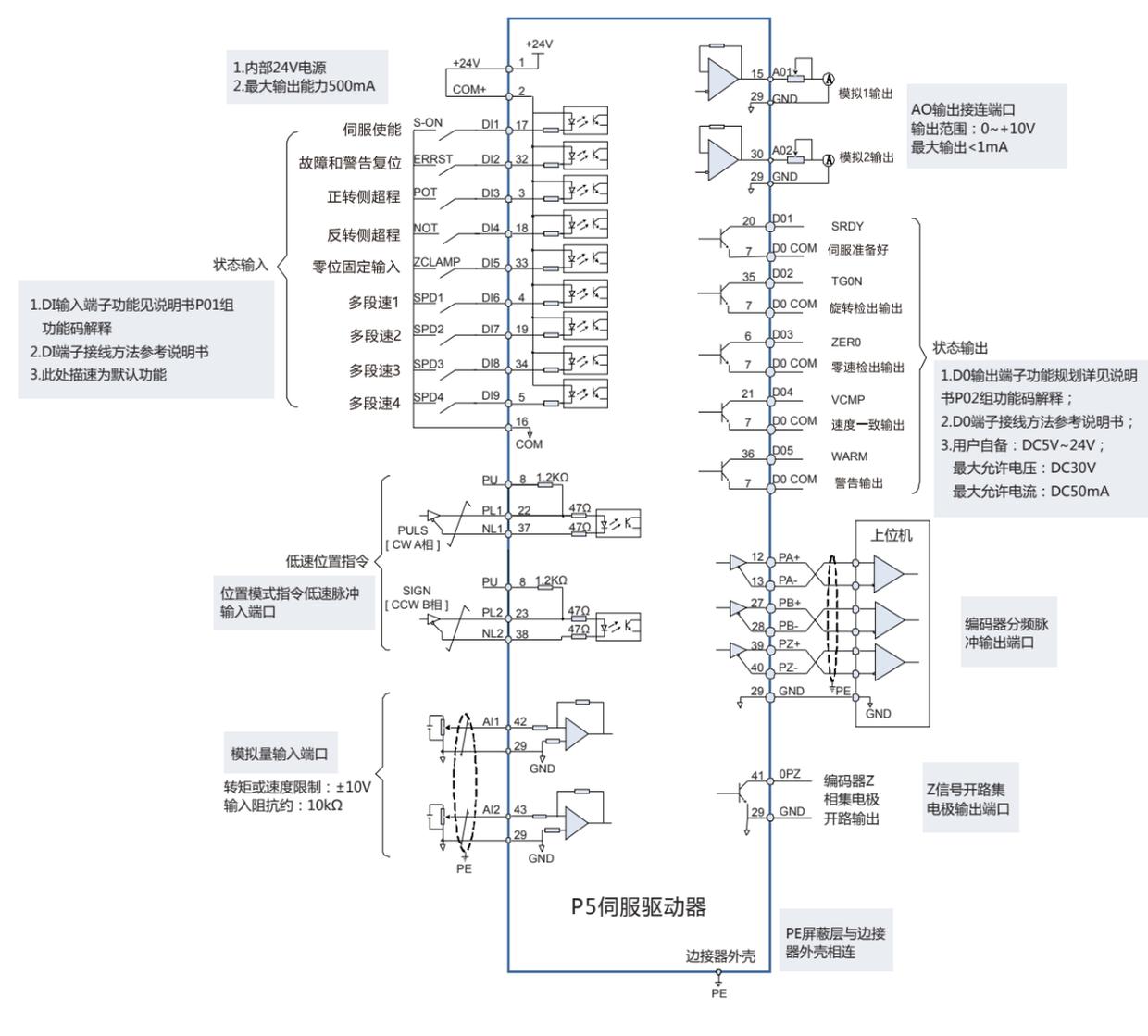
# 位置模式配线图



表示双绞线

- 注1、信号线缆与动力线缆一定要分开走线，间隔至少30cm以上。
- 注2、信号线缆因长度不够进行续接电缆时，一定要将屏蔽层可靠连接以及保证屏蔽层可靠接地。

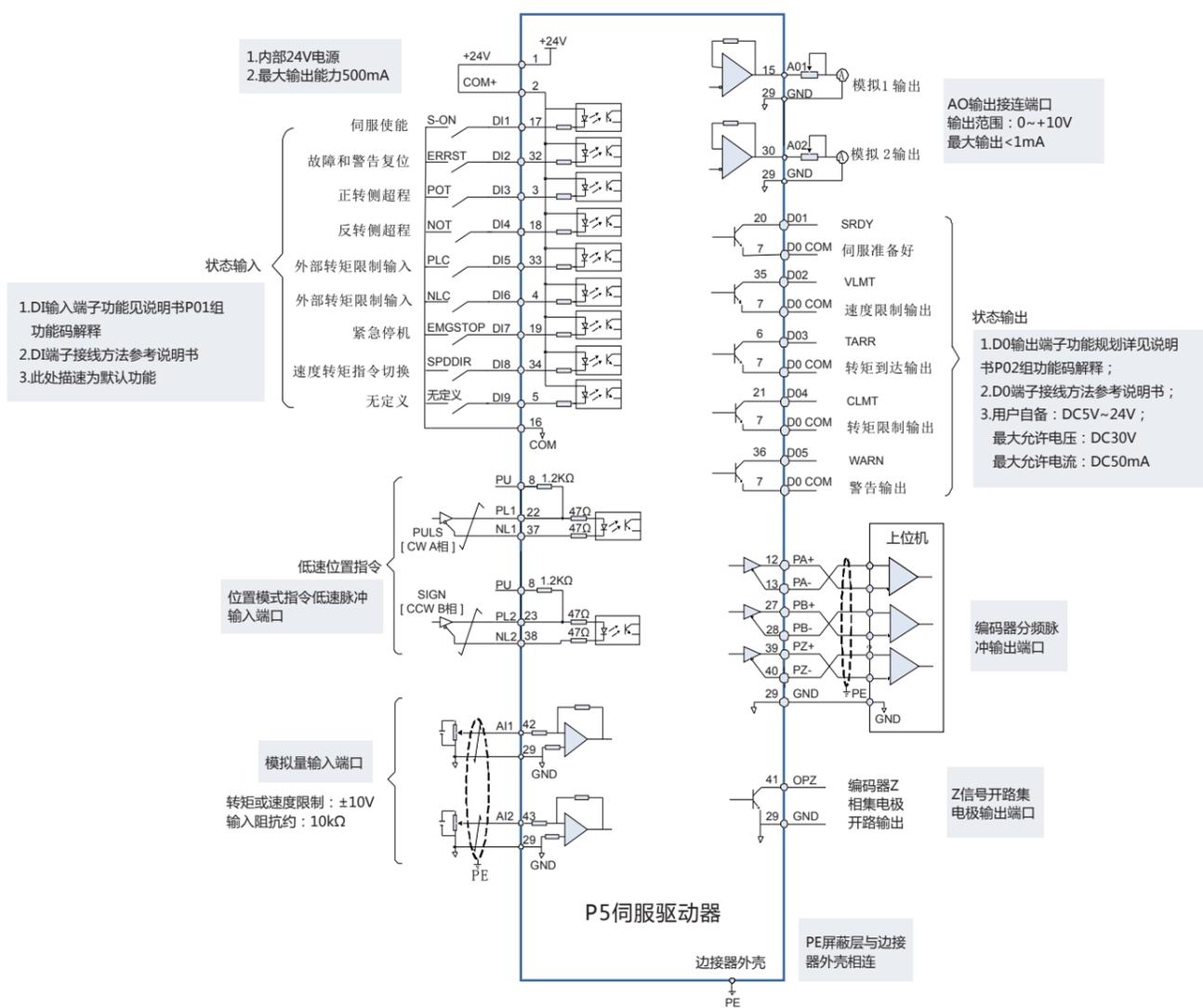
# 速度模式配线图



表示双绞线

- 注1、信号线缆与动力线缆一定要分开走线，间隔至少30cm以上。
- 注2、信号线缆因长度不够进行续接电缆时，一定要将屏蔽层可靠连接以及保证屏蔽层可靠接地。

# 转矩模式配线图



表示双绞线

- 1、信号线缆与动力线缆一定要分开走线，间隔至少30cm以上。
- 2、信号线缆因长度不够进行续接电缆时，一定要将屏蔽层可靠接及保证屏蔽层可靠接地。

总部：深圳

办事处：佛山、长沙、宁波、无锡、成都、西安、郑州、济南、沈阳



## 客户服务体系

SERVICE POLICY

商务咨询、技术支持、售后服务请统一拨打客户服务热线：**400-002-0808**。

**电话技术支持**：默贝克提供 **7\*24** 小时的电话支持，在用户反馈问题的第一时间给予建设性解决方案，对用户进行电话指导，直到问题得到彻底解决。

**现场技术支持**：对于电话或远程不能解决的问题，默贝克公司售后服务部可以为您提供现场技术支持服务直到问题彻底解决。

**培训服务**：公司可为用户提供包括产品培训、技术培训、操作培训等多样性培训服务。

**定期回访**：在客户同意的前提下，公司销售服务部的工程师会对客户进行不定期的电话回访及现场走访，随时掌握设备的运转情况，对客户对公司服务的要求提供主动、及时的服务。