

客服热线  400 - 820 - 9595

## 绵密网络 专业服务

中达电通已建立了 71 个分支机构及服务网点，并塑建训练有素的专业团队，提供客户最满意的服务，公司技术人员能在 2 小时内回应您的问题，并在 48 小时内提供所需服务。

上海 电话:(021)6301-2827	南昌 电话:(0791)8625-5010	合肥 电话:(0551)6281-6777	南京 电话:(025)8334-6585	杭州 电话:(0571)8882-0610
武汉 电话:(027)8544-8475	长沙 电话:(0731)8549-9156	南宁 电话:(0771)5879-599	厦门 电话:(0592)5313-601	广州 电话:(020)3879-2175
济南 电话:(0531)8690-7277	郑州 电话:(0371)6384-2772	北京 电话:(010)8225-3225	天津 电话:(022)2301-5082	太原 电话:(0351)4039-475
乌鲁木齐 电话:(0991)4678-141	西安 电话:(029)8836-0780	成都 电话:(028)8434-2075	重庆 电话:(023)8806-0306	哈尔滨 电话:(0451)5366-0643
沈阳 电话:(024)2334-1612	长春 电话:(0431)8892-5060			



创变新未来

## 台达标准型交流伺服系统 ASDA-B3 系列

 **DELTA 台达**  
中达电通股份有限公司

地址：上海市浦东新区民夏路238号  
邮编：201209  
电话：(021)5863-5678  
传真：(021)5863-0003  
网址：<http://www.delta-china.com.cn>



扫一扫，关注官方微信



5014115801

版本2.0 (201908)

中达电通公司版权所有  
如有改动,恕不另行通知

[www.delta-china.com.cn](http://www.delta-china.com.cn)

 **台 达**  
**DELTA**  
共创智能绿生活

# 台达标准伺服系统 **ASDA-B3** 系列

## 多功、易用、强健、方便

台达标准伺服系统 **ASDA-B3** 系列，具备脉冲 / 总线等多种控制功能，易于快速装机；强健耐用的变负载控制能力，方便实用的运动控制功能，带给设备高效平顺的运作环境，优化设备的生产效率与产值。

台达以最佳运动控制方案，提升产业动能，与客户一同携手「创变新未来」。





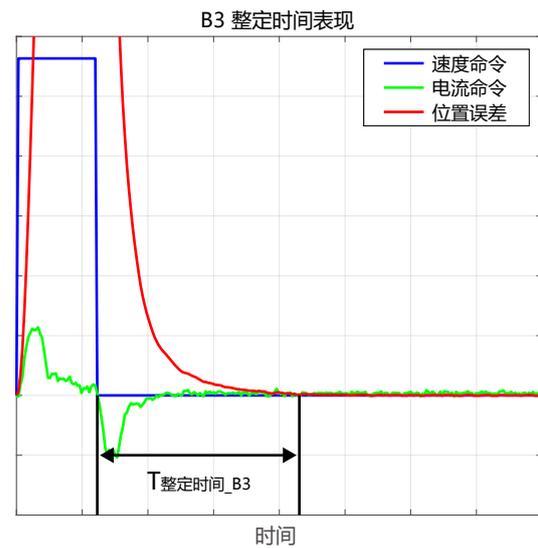
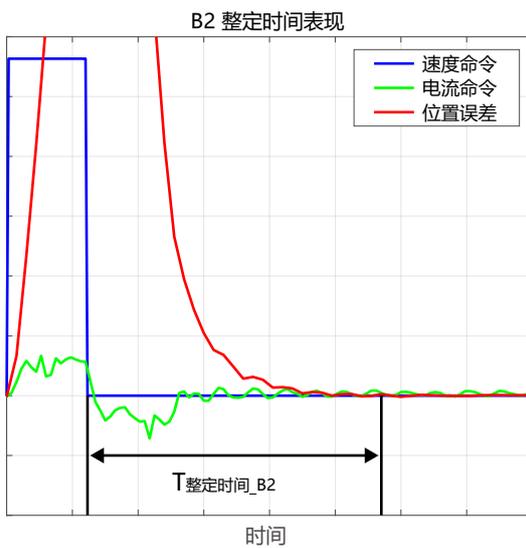
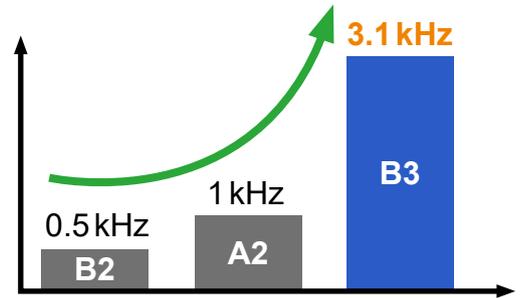
## 目 录

性能优化	1
丰富的运动功能	3
EtherCAT 通讯功能	5
振动抑制功能	7
自我诊断与调试	8
节省空间及能耗	9
多样化搭配选择	10
友善软件	11
应用	13
伺服驱动器界面介绍	15
配件一览表	16
伺服系统对应表	17
伺服驱动器型号说明	19
伺服驱动器规格	20
伺服电机型号说明	23
伺服电机 ECM-B3 系列规格	24
伺服电机 ECM-A3 系列规格	30
控制模式配线	34
产品订购资讯	41
伺服驱动器配件选用表	44
伺服驱动器安规说明	46

## 性能优化

### 高响应频宽

- 响应频宽提高：由 A2 的 1.0 kHz 提升到 B3 的 3.1 kHz，B2 的 0.5 kHz 提升到 B3 的 3.1 kHz
- 整定时间缩短约 40%，生产效率提升



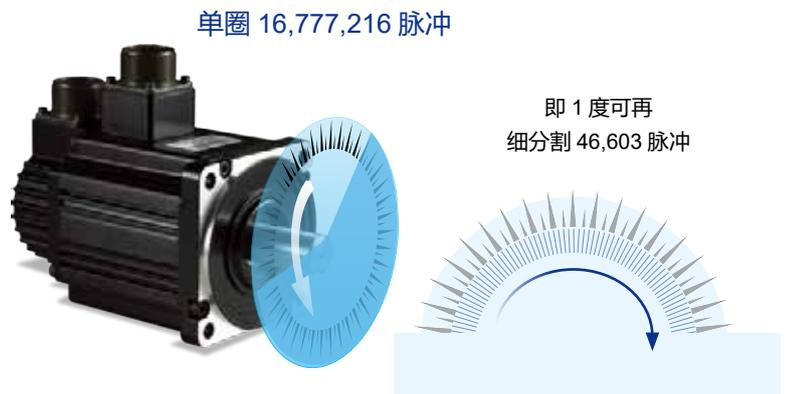
### 负载容忍度提升

- 提升控制解析度，优化系统稳定性
- 相同负载条件，可实现更高的响应频宽

	B2	B3	B2	B3	B2	B3
实测负载惯量比	30 倍		50 倍		70 倍	
位置模式下速度环宽比	约 150 Hz	约 250 Hz	约 30 Hz	约 150 Hz	已达性能极限	约 20 Hz

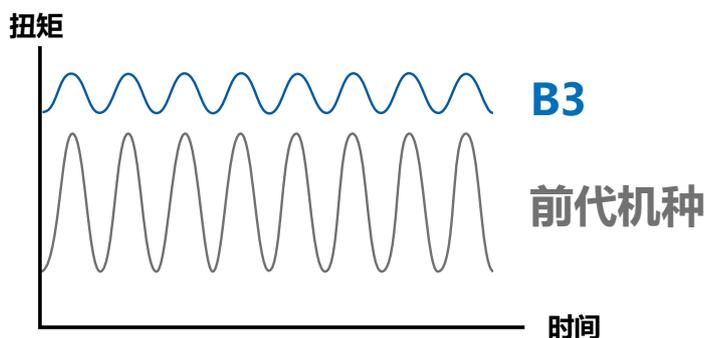
### 24-bit 绝对型编码器

- 单圈解析度 16,777,216 脉冲，定位更加精准
- 低速加工应用更平稳，有助于提高机台效能
- 绝对型编码器，断电不遗失电机位置



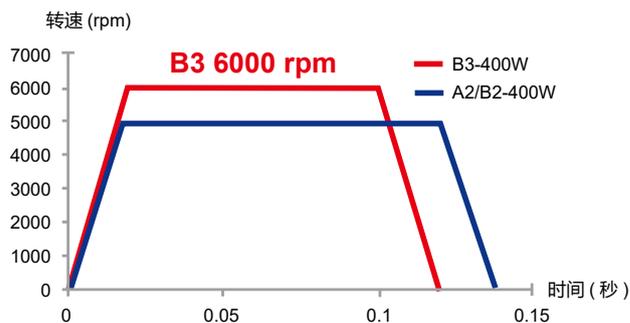
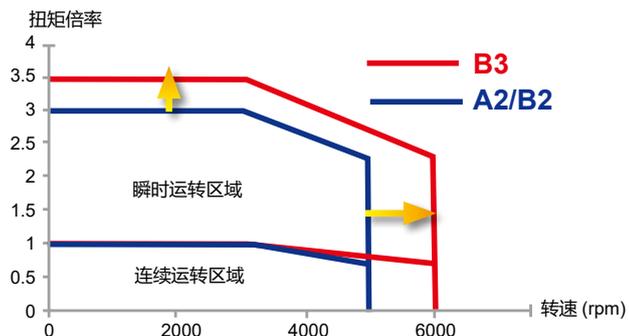
## 低顿转扭矩维持速度稳定性

顿转扭矩为前代机种的 50 %，提高定速运行与低速加工的平稳性



## 高转速与高扭矩

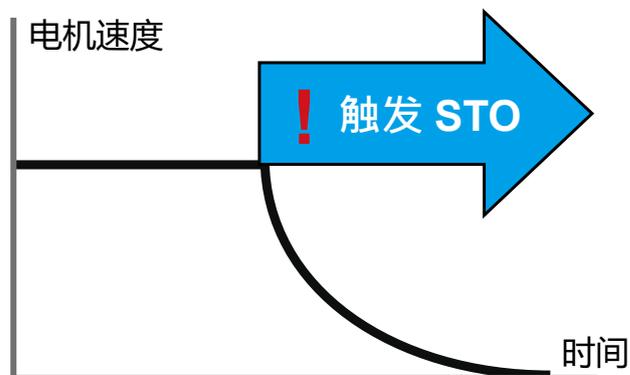
- 最高转速提升到 6000 rpm
- 扭矩过载倍率提升至 3.5 倍，加减速所需时间缩短
- 大幅提高产能及工作效率



## STO 安全防护机制

- 支持 STO (Safe Torque Off) 功能，确保人员安全性
- 符合标准 IEC/EN 61800-5-2 认证
- SIL2 Level

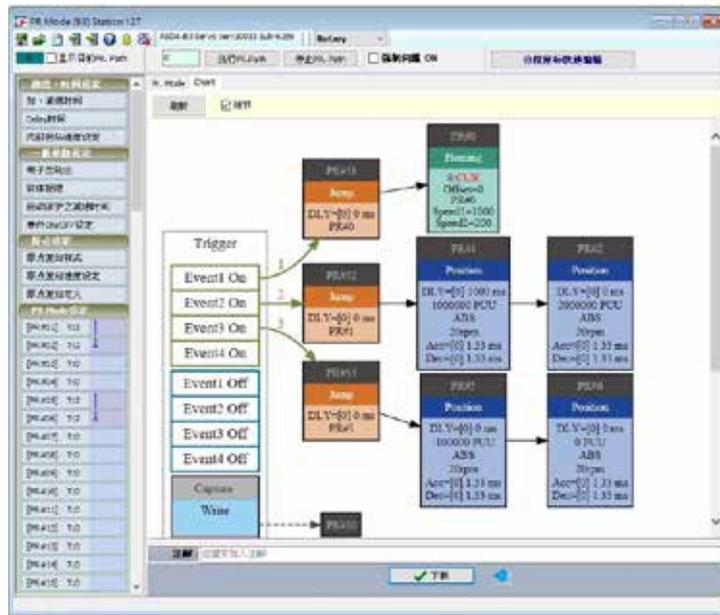
注：STO 认证中



## 丰富的运动功能

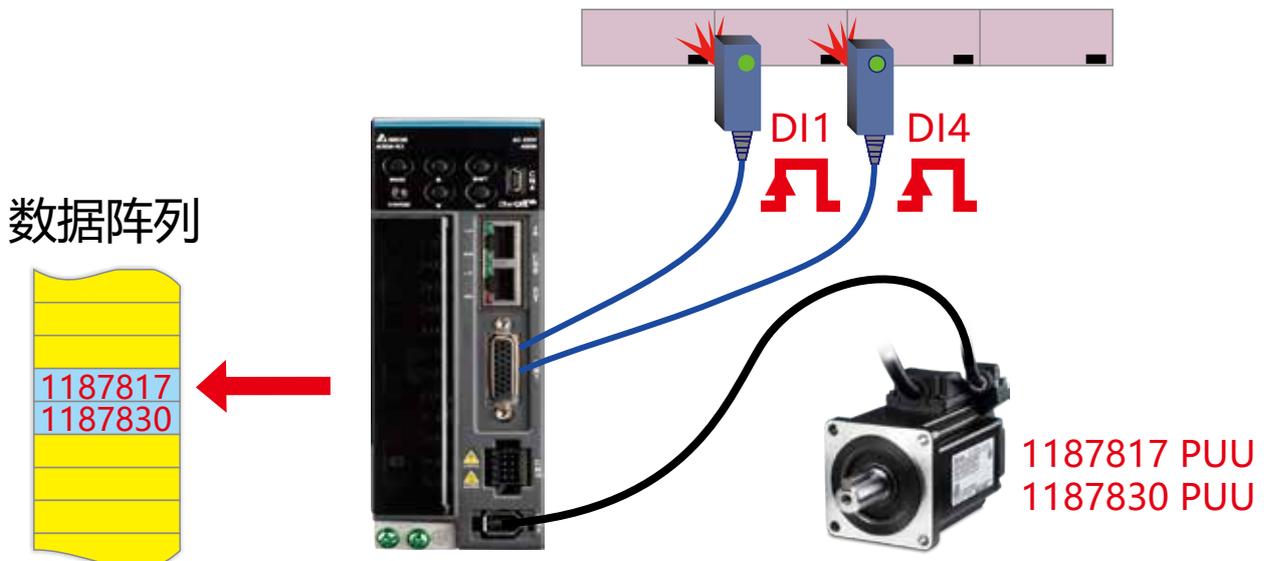
### PR 模式

- 99 段 PR 让使用者灵活规划运动命令
- 图示化界面操作，简易设定
- 原点复归模式、位置与速度规划
- 路径叠合、路径插断、路径跳跃、参数设定



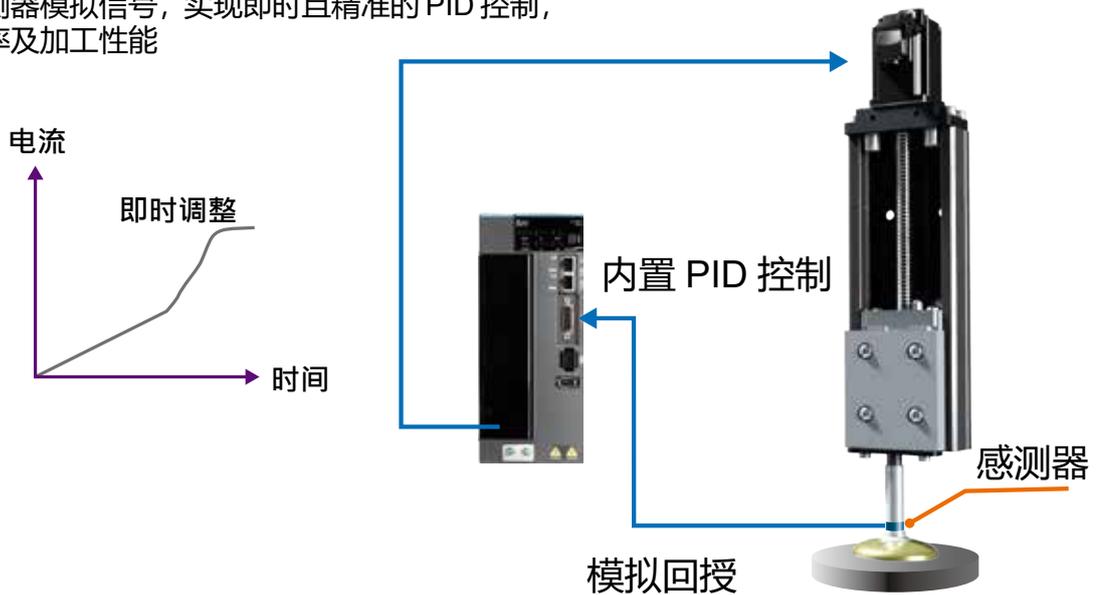
### 高速抓取功能

- 全系列支持一组抓取功能 (Capture)，可瞬时撷取位置坐标
- EtherCAT 通讯模式下，支持两组探针功能 (Touch Probe)



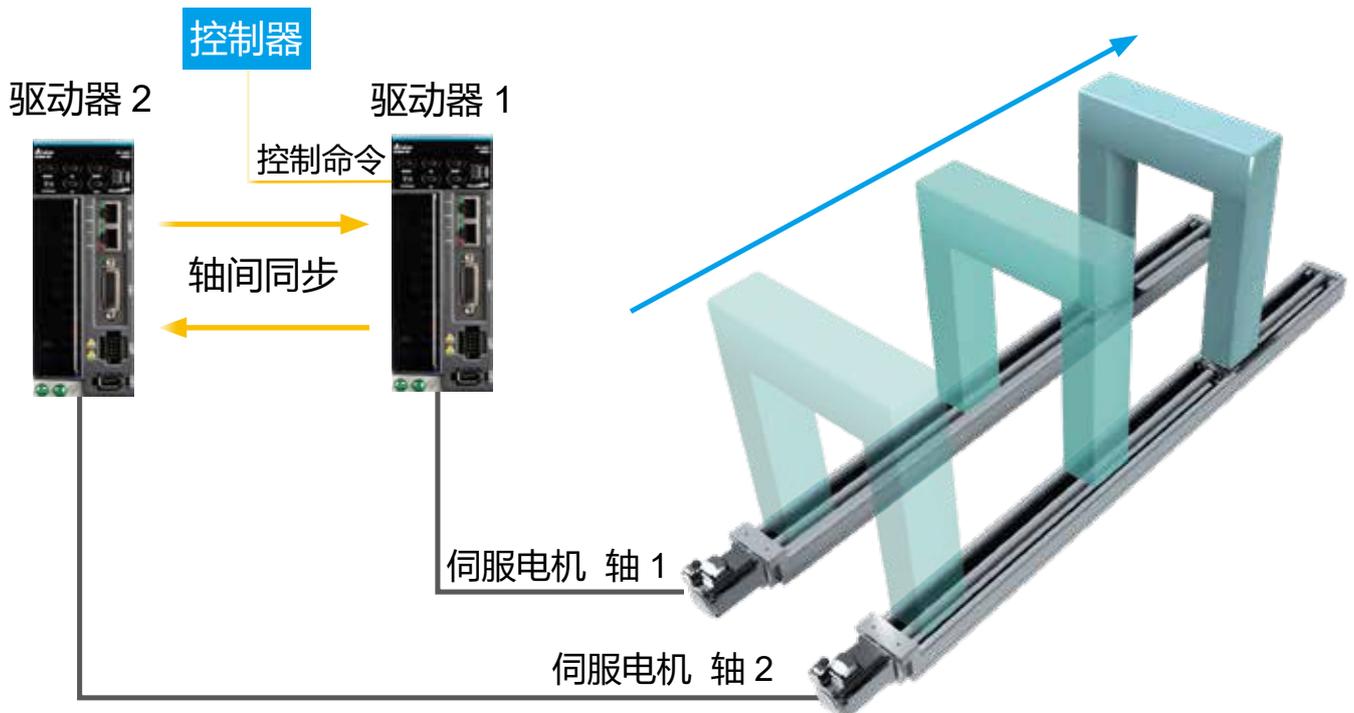
## 模拟回授 PID 控制

- 全系列支持模拟信号输入 12 Bit
- 通过外部感测器模拟信号，实现即时且精准的 PID 控制，提高生产良率及加工性能



## 轴间同步功能

通过 EtherCAT 高速轴间资料交握，轻松实现龙门同动控制功能

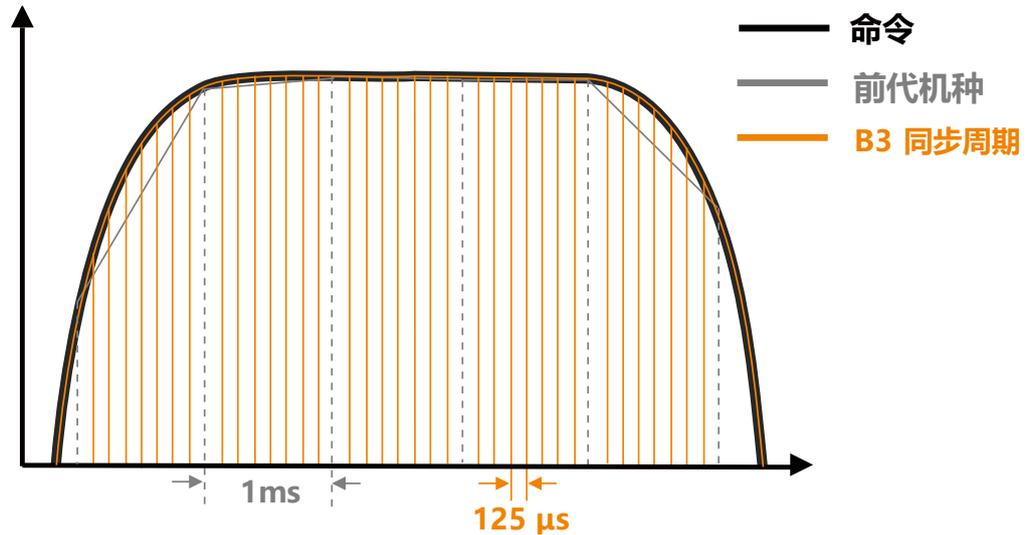


## EtherCAT 通讯功能

符合 IEC 61158 及 IEC 61800-7 现场总线标准

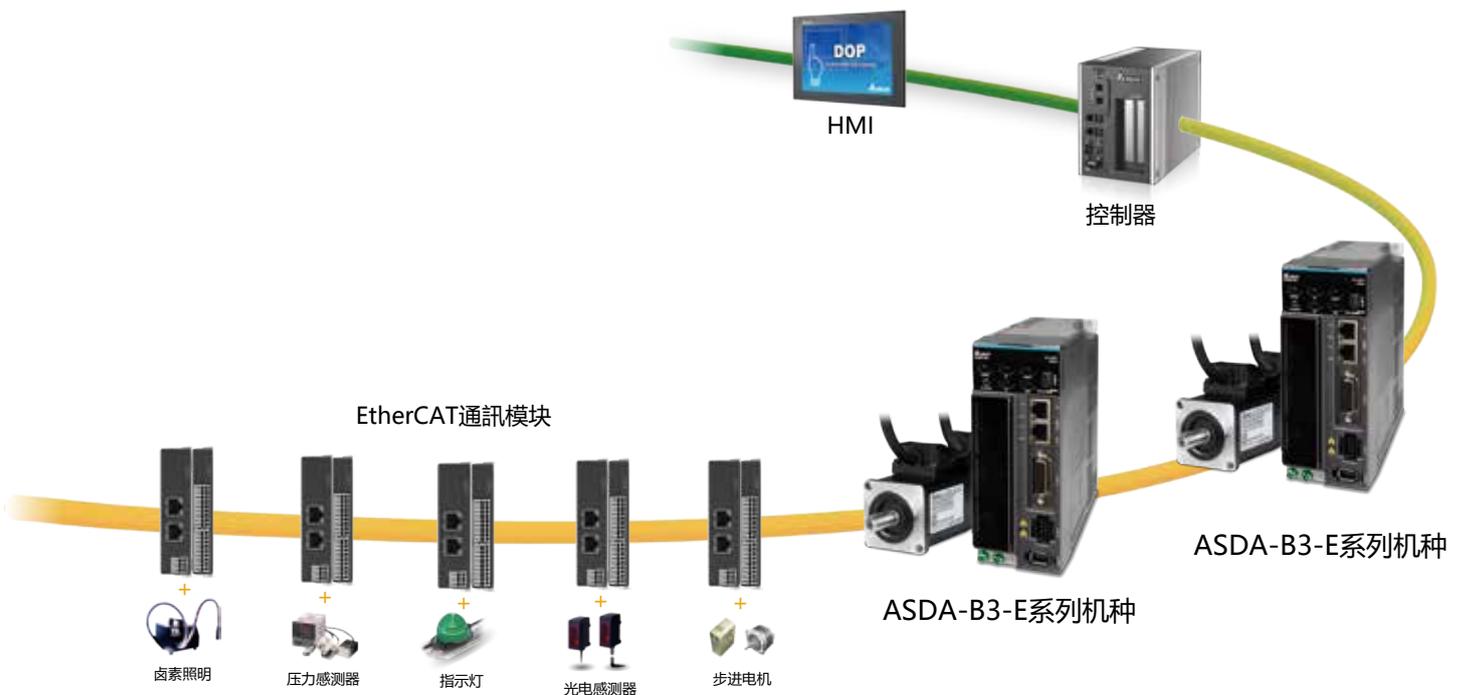
### 同步周期缩短

- B3 系列拥有最快 125  $\mu$ s 同步周期，比 A2 系列缩短 8 倍



### 配线简单化

传统脉冲单轴式配线复杂且检修不易，采用 EtherCAT 高速通讯方式，大幅降低配线与查修时间，适用于多轴控制，亦可单线串接远端 I/O 模块



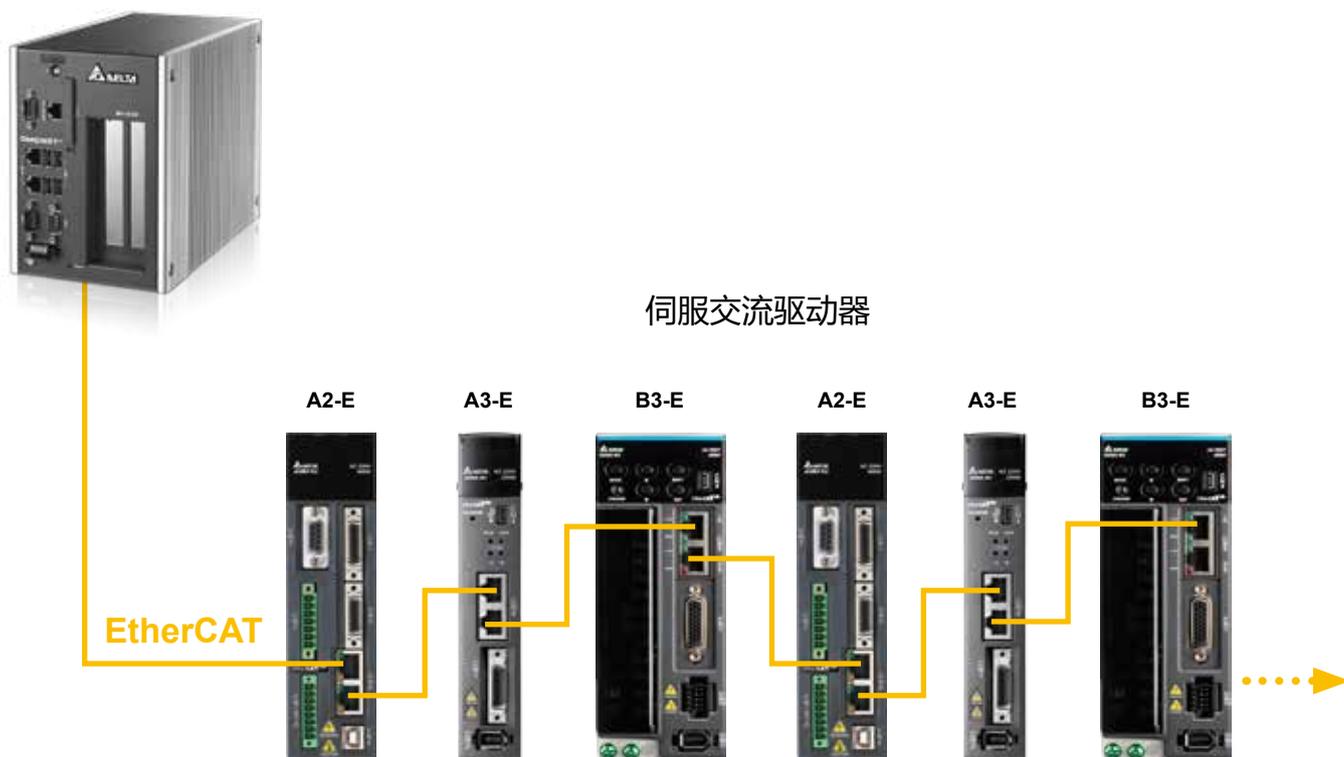
## 串接距离长

两站间最长距离可达 100m，伺服允许最大串接轴数为 65536 轴

## 兼容前代机型

B3 可支持与 A2、A3 新旧系列混合使用

注：A2 系列的通讯周期规格为 1ms，新旧系列混用时，设定值不可低于此规格

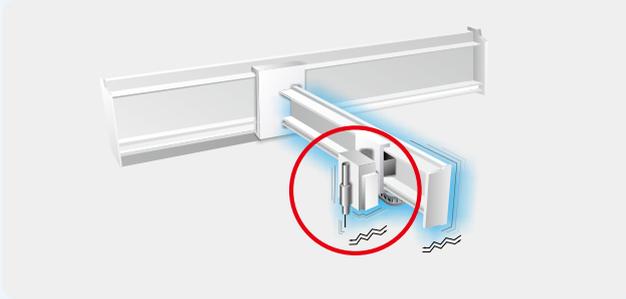


## ● 振动抑制功能

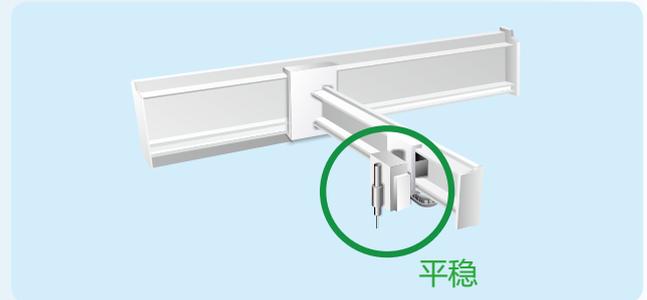
### 挠性功能补偿

- 低频振动抑制，以台达特有演算法，轻松调适低刚性结构
- 内置两组挠性结构补偿功能，维持良好命令响应特性下，减缓挠性结构末端的振荡

无挠性结构补偿功能 - 整定时摆臂末端振荡

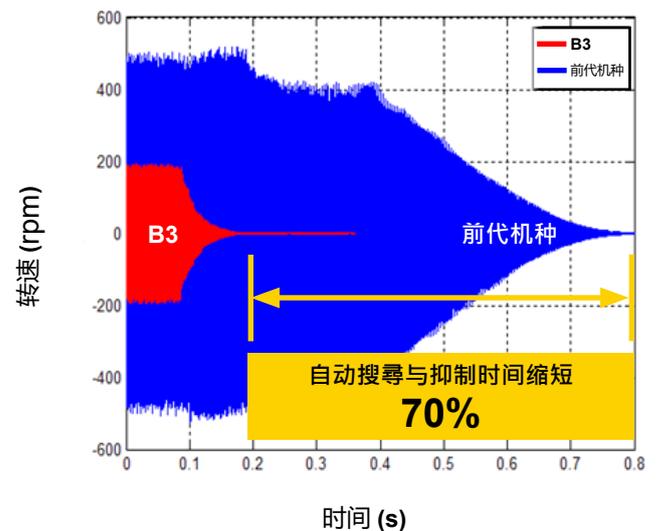
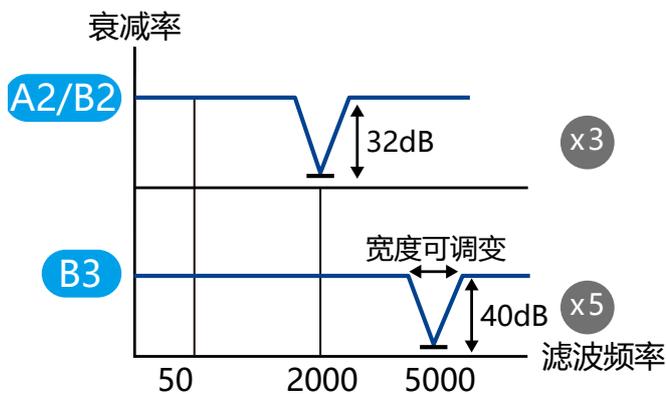


挠性结构补偿功能 - 整定时不会引起摆臂末端振荡



### 进阶型 Notch Filter

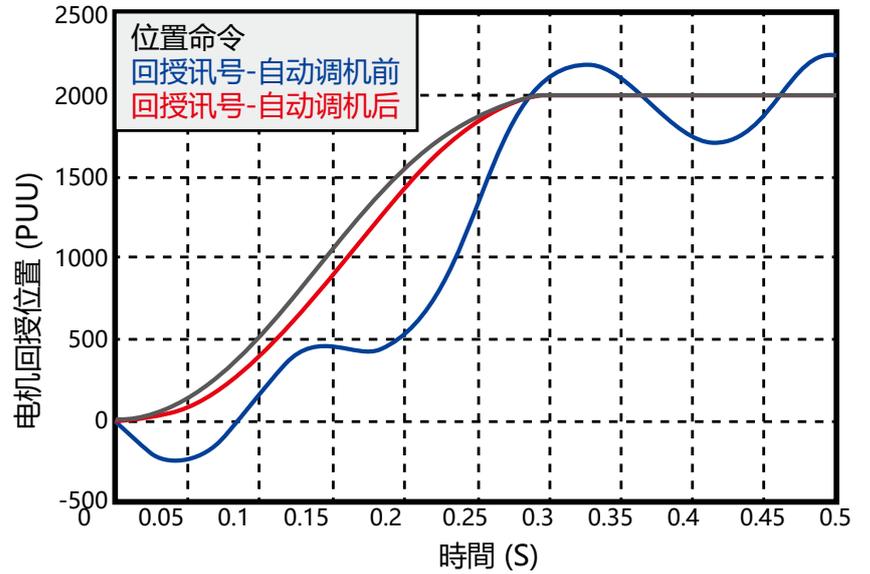
- 高频共振抑制，由前代机种的 3 组提升到 5 组
- 滤波频率范围扩展至 5000 Hz
- 自动扫描并完成共振抑制，时间相较于前代机种缩短 70%，减少对机构的影响



# 自我诊断与调适

## 强健的自调适能力

- 内置专业演算法，通过软件简易的设定即可完成调适，提升设备组装与测试效率
- 适用于挠性结构和惯量变化大的应用



## 系统分析工具

### 机构刚度诊断功能

- 诊断机构弹性与阻尼系数，机台结构特性数据化
- 通过数据收集，确保量产机台的一致性

### 频域响应分析

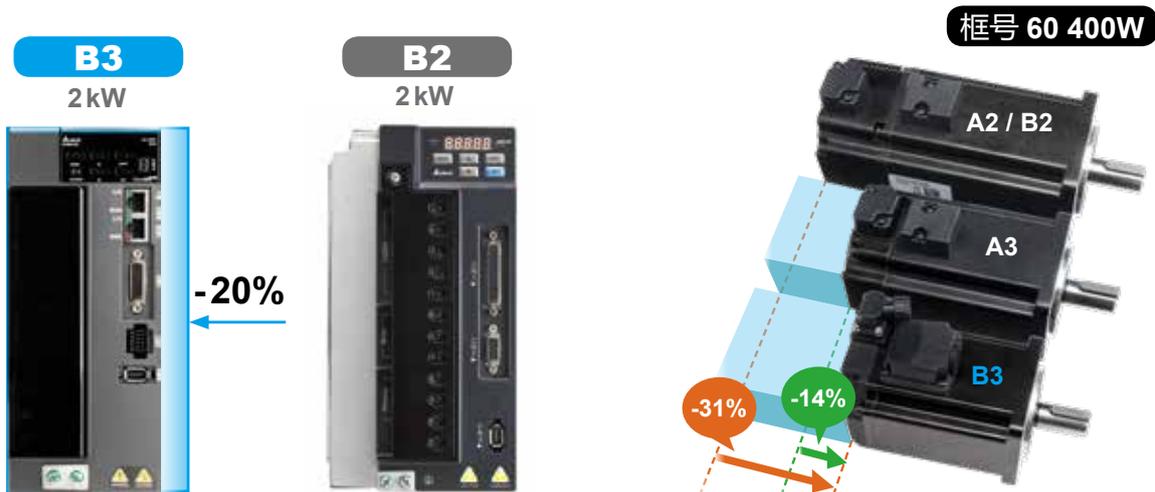
- 确认系统稳定度
- 比对增益调整前后相位，确保系统安全裕度



## 节省空间及能耗

### 精巧外型

- 驱动器体积最高缩小 20%，减少电控箱安装空间，满足设备小型化需求
- 电机体积最高缩小 31%，节省设备机构体积及成本



### 共直流母线功能

- 驱动器可共直流母线，回生能量再利用，机械设备更节能
- 多台使用共直流母线功能，节省回生电阻使用数量，降低成本

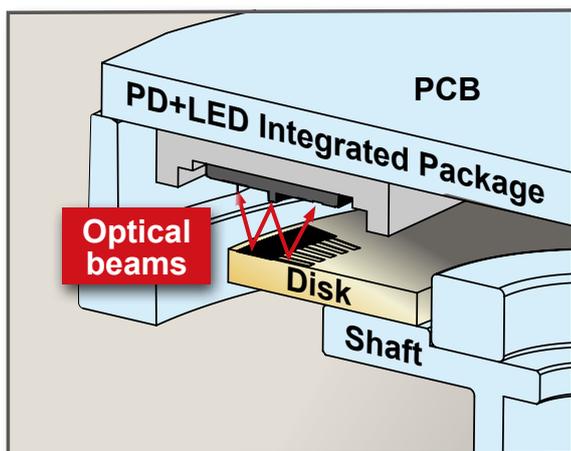


## ● 多样化搭配选择

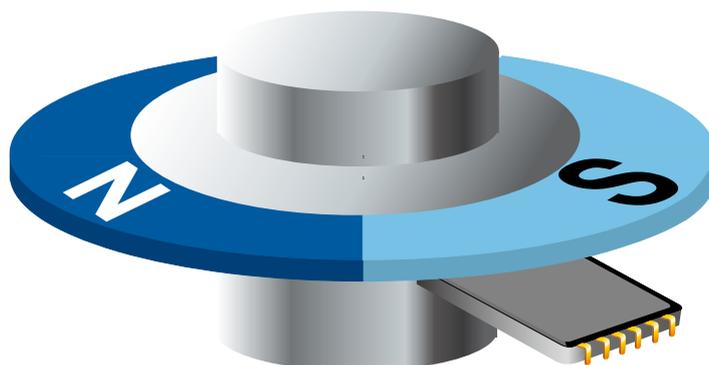
### 高解析度编码器

- 高解析度，控制定位更精准
- 增量型编码器可纪录单圈绝对位置，重新上电后不需原点复归
- 绝对型编码器断电后，圈数及位置不遗失
- 24-bit 光学式编码器：利用反射感应技术，编码器更轻薄；独家光感应补偿功能，提高产品可靠度
- 17-bit 磁性式编码器：磁感应技术，提高抗震及耐油污能力

#### 光学式编码器



#### 磁性式编码器



### 相容 A2 / B2 / A3 系列电机

- 可搭配既有 A2 / B2 / A3 系列电机，替换容易
- 惯量组合齐全，满足不同应用场合需求

高惯量电机：适合速度稳定性高，或需要抵抗外力干扰的应用

中惯量电机：适合一般机械设备应用

低惯量电机：适合高速定位与高响应需求的应用



ECM-B3 电机



ECM-A3 电机



ECMA/ECMC 电机

# 友善软件

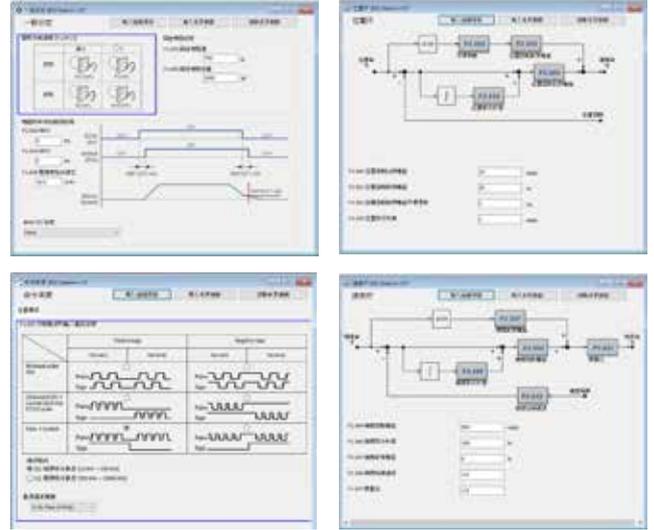
## 树状结构

- 树状结构设计，功能一目了然，点选便利
- 点选展开和闭合，画面操作更便捷



## 图面式参数设定

- 图面式参数与增益设定，使用者可直观的设定所需功能与调整参数



## 自动增益调适功能

- 引导式与对话式的自动增益调适功能，循序设定即可完成伺服增益的调整



## 进阶增益调适功能

- 提供更细微的调机模式，可依不同设备与运转特性进行调整，让设备达到最佳状态
- 引导式的界面让使用者轻松设定，快速调整



## 系统分析界面

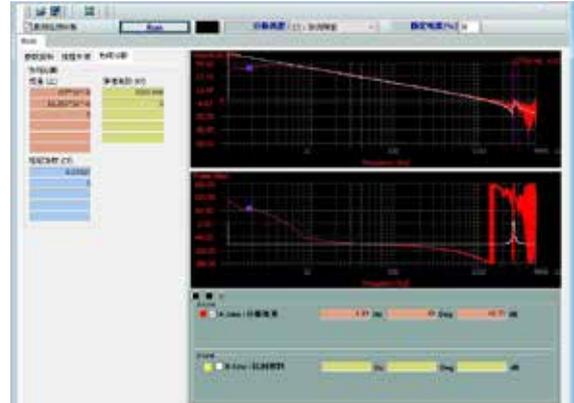
- 速度开环模式

了解目前系统是否达到最佳化程度，进而优化设备能力



- 系统模块模式

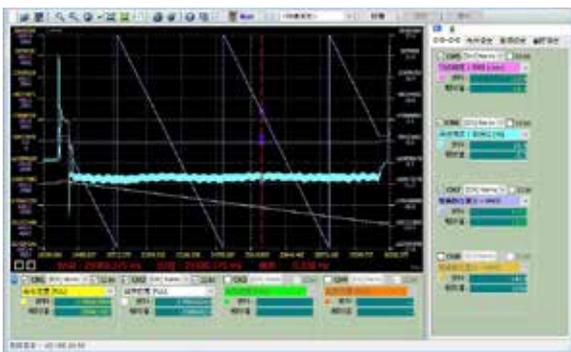
利用系统模块分析模式，可侦测设备结构的机构刚性



## 示波器功能

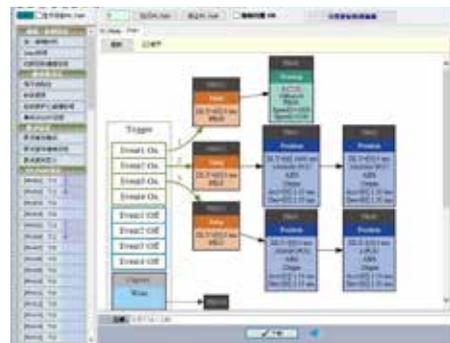
- 最大 8 通道，16-bit 资料，10kHz 更新频率
- 高解析 4 通道，32-bit 资料，10kHz 更新频率
- 高取样 4 通道，16-bit 资料，20kHz 更新频率

- 鼠标框选指定区域，立即分析频谱与计算均方根值，获得所需资讯
- 可设定动作条件和指定触发条件收集资料



## PR 图示化界面

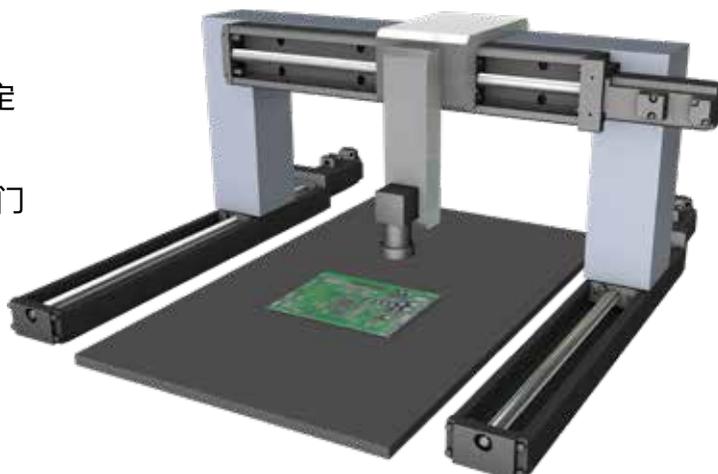
- 图示化动作流程，详细显示细部设定，更易于运动命令的规划与编辑



## 应用

### AOI 检测机

- 伺服系统的整定时间可优化检测速度，B3 整定时间的缩短有助于提高产能
- 搭配 EtherCAT 通讯的轴间同步功能，实现龙门快速定位



### 刀库刀塔

- B3 响应速度提升，大幅缩短换刀时间
- 刀库功能新增通讯触发方式，提高刀具数量
- 搭配共直流母线功能，减少回生电阻使用，提高能源使用效率



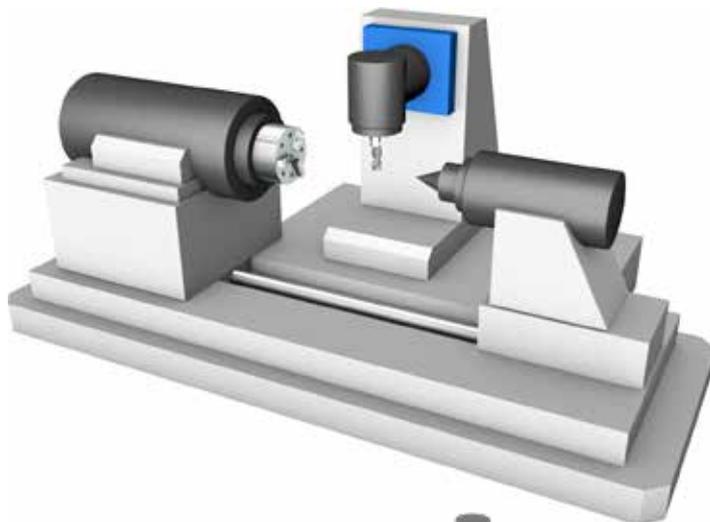
### 晶片移载机

- 使用模拟回授 PID 控制搭配外部感测器，精准控制下压力
- 通过高速下降与软着陆的两段式下压规划，有助于提高生产效率与良率



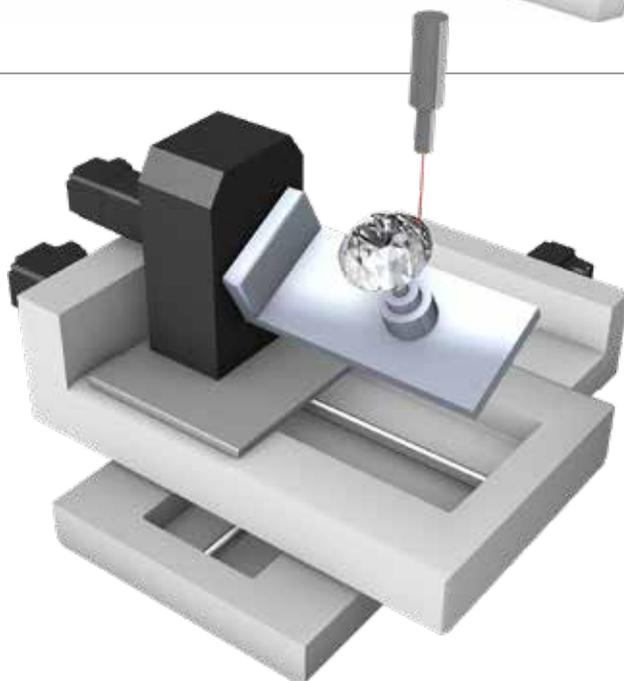
## 机床

- 低顿转扭矩特性，提高加工稳定度
- 进阶摩擦力补偿功能，提升方向转换时的加工表现
- 双自由度控制架构，优化轨迹跟随能力



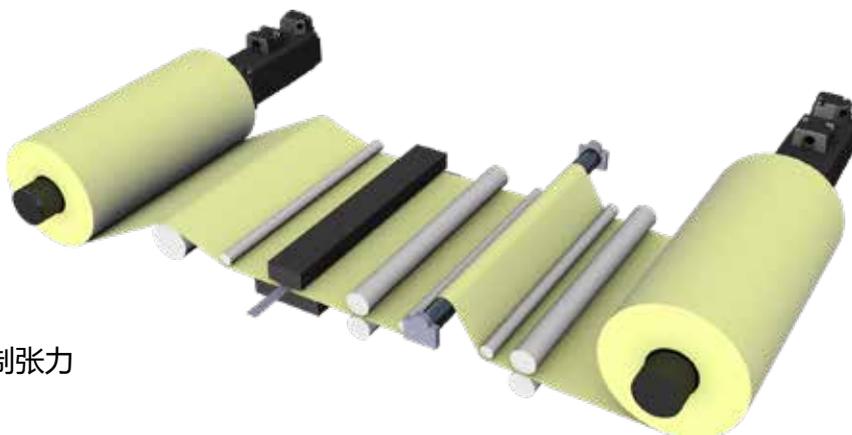
## 钻石切割机

- 钻石抛光工艺，搭配高惯量电机，展现高精度与高稳定的加工特性
- 低顿转扭矩特性，提高加工稳定度
- 双自由度控制架构，优化轨迹跟随能力

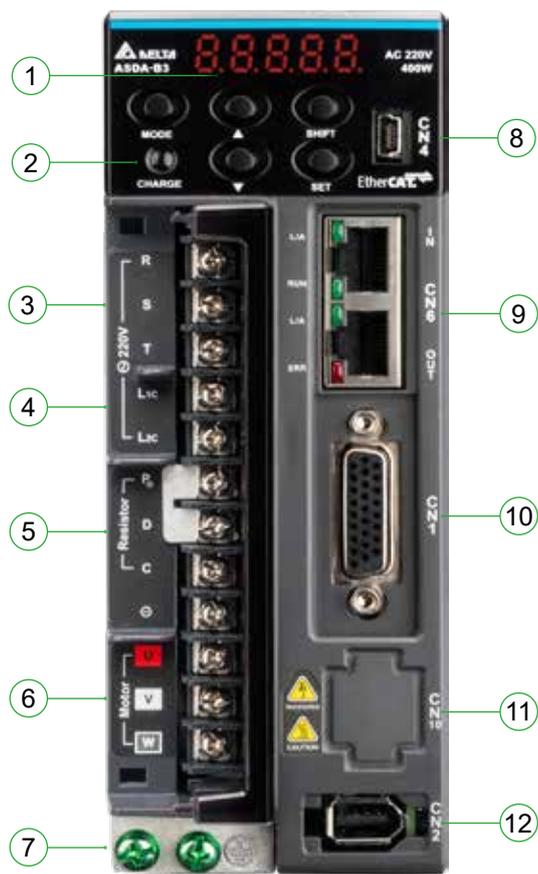


## 卷绕机

- 通讯机种支持模拟输入功能，实现多轴总线张力控制
- 高速总线 125  $\mu$ s 通讯周期，提升多轴命令同步性
- 配合加减速平滑命令曲线，稳定控制张力



## 伺服驱动器界面介绍



编号	名称	说明
①	-	七段显示器
②	CHARGE	电源指示灯
③	RST	主回路电源; 连接于电源 (200 ~ 230 V <sub>AC</sub> , 50/60 Hz 电源)
④	L1c、L2c	控制回路电源; 供给单相电源 (200 ~ 230 V <sub>AC</sub> , 50/60 Hz 电源)
⑤	回生电阻	使用外部回生电阻、内部回生电阻、外部回生制动单元
⑥	UVW	伺服驱动器电流输出; 连接至电机电源接头 (U, V, W), 不可与主回路电源相接, 若连接错误, 会造成驱动器损坏。
⑦	接地螺丝	连接至电源地线及电机地线
⑧	CN4	USB 接口 (Type B), 连接至个人电脑
⑨	CN3	MODBUS 通讯端口 (B3-L)
	CN3	CANopen 高速通讯端口 (B3-M)
	CN6	DMCNET 高速通讯端口 (B3-F)
	CN6	EtherCAT 高速通讯端口 (B3-E)
⑩	CN1	输出 / 输入信号用接口, 连接至可程式控制器 (PLC) 或控制 I/O
⑪	CN10	STO 接口, 仅 B3A 系列支持此功能
⑫	CN2	编码器接口, 连接至伺服电机上的编码器

## ● 配件一览表

### 动力连接线

- 提供 3 米、5 米、10 米及 20 米四种线长
- 针对客户需求，另外提供独立接头与 IP67 防水接头
- 配件有附刹车和不附刹车接头两种型式



### 编码器连接线

- 提供 3 米、5 米、10 米及 20 米四种线长
- 针对客户需求，另外提供独立接头与 IP67 防水接头



### USB 通讯线

- 提供 ASDA-Soft 电脑操作软件与驱动器的连接
- 界面标准为 USB1.1



# 伺服系统对应表

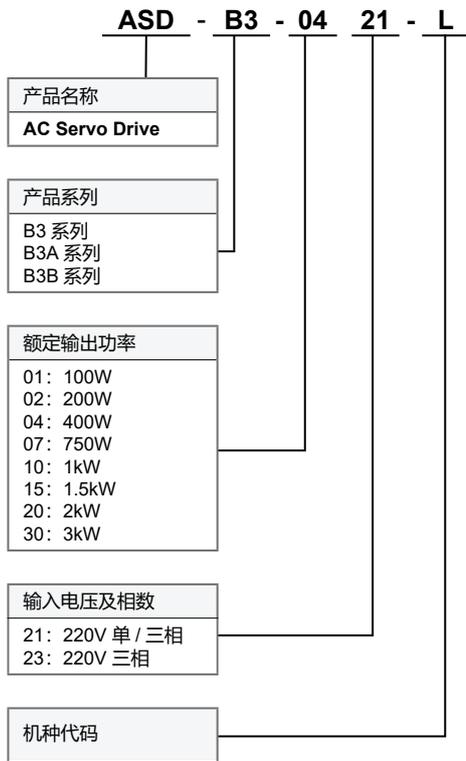
伺服电机							
系列	电源	输出功率 (W)	电机型号	转子惯量 ( $\times 10^{-4} \text{kg}\cdot\text{m}^2$ )		额定转速 (rpm)	
				标准	刹车		
低惯量	ECM-A3L	单 / 三相	50	ECM-A3L-C ② 040F ③④⑤	0.0229	0.0255	3000
			100	ECM-A3L-C ② 0401 ③④⑤	0.04	0.0426	
			200	ECM-A3L-C ② 0602 ③④⑤	0.09	0.12	
			400	ECM-A3L-C ② 0604 ③④⑤	0.15	0.18	
			400	ECM-A3L-C ② 0804 ③④⑤	0.352	0.408	
			750	ECM-A3L-C ② 0807 ③④⑤	0.559	0.614	
	ECM-B3L		100	ECM-B3L-C ② 0401 ③④⑤	0.0299	0.0315	
中惯量	ECM-B3M	单 / 三相	200	ECM-B3M-C ② 0602 ③④⑤	0.141	0.151	2000
			400	ECM-B3M-C ② 0604 ③④⑤	0.254	0.264	
			400	ECM-B3M-C ② 0804 ③④⑤	0.648	0.695	
			750	ECM-B3M-C ② 0807 ③④⑤	1.07	1.13	
		1000	ECM-B3M-E ② 1310 ③④⑤	7.79	7.94		
		1500	ECM-B3M-E ② 1315 ③④⑤	11.22	11.37		
		三相	2000	ECM-B3M-E ② 1320 ③④⑤	14.65	14.8	
			2000	ECM-B3M-E ② 1820 ③④⑤	29.11	30.38	
			3000	ECM-B3M-F ② 1830 ③④⑤	53.63	54.9	1500
高惯量	ECM-A3H	单 / 三相	50	ECM-A3H-C ② 040F ③④⑤	0.0455	0.0517	3000
			100	ECM-A3H-C ② 0401 ③④⑤	0.0754	0.0816	
			200	ECM-A3H-C ② 0602 ③④⑤	0.25	0.28	
			400	ECM-A3H-C ② 0604 ③④⑤	0.45	0.48	
			400	ECM-A3H-C ② 0804 ③④⑤	0.92	1.07	
			750	ECM-A3H-C ② 0807 ③④⑤	1.51	1.66	

注：伺服电机型号中的②为编码器型式、③为刹车或键槽 / 油封型式、④为轴径规格与接头型式、⑤为特别码  
 伺服驱动器型号中的①为产品系列、②为机种代码

					伺服驱动器		
最大转速 (rpm)	额定扭矩 (N-m)	最大扭矩 (N-m)	额定电流 (Arms)	瞬时最大电流 (Arms)	驱动器型号	额定输出电流 (Arms)	瞬时输出最大电流 (Arms)
6000	0.159	0.557	0.66	2.82	ASD-B3 ①-0121-②	0.9	3.88
	0.32	1.12	0.9	3.88			
	0.64	2.24	1.45	6.2	ASD-B3 ①-0221-②	1.55	7.07
	1.27	4.45	2.65	10.1	ASD-B3 ①-0421-②	2.65	10.6
	1.27	4.44	2.6	10.6			
	2.39	8.36	5.1	20.6	ASD-B3 ①-0721-②	5.1	16.4
					ASD-B3 ①-1021-②	7.3	21.21
	0.32	1.12	0.857	3.44	ASD-B3 ①-0121-②	0.9	3.88
	0.64	2.24	1.42	6.62	ASD-B3 ①-0221-②	1.55	7.07
	1.27	4.45	2.4	9.47	ASD-B3 ①-0421-②	2.65	10.6
	1.27	4.45	2.53	9.42			
	2.4	8.4	4.27	15.8	ASD-B3 ①-0721-②	5.1	16.4
3000	4.77	14.3	5.96	19.9	ASD-B3 ①-1021-②	7.3	21.21
	7.16	21.48	8.17	26.82	ASD-B3 ①-1521-②	8.3	27
	9.55	28.65	10.59	34.2	ASD-B3 ①-2023-②	13.4	38.3
	9.55	28.65	11.43	36.21			
3000	19.1	57.29	18.21	58.9	ASD-B3 ①-3023-②	19.4	58.9
6000	0.159	0.557	0.64	2.59	ASD-B3 ①-0121-②	0.9	3.88
	0.32	1.12	0.9	3.64			
	0.64	2.24	1.45	5.3	ASD-B3 ①-0221-②	1.55	7.07
	1.27	4.45	2.65	9.8	ASD-B3 ①-0421-②	2.65	10.6
	1.27	4.44	2.6	9.32			
	2.39	8.36	4.61	16.4	ASD-B3 ①-0721-②	5.1	16.4

# 伺服电机型号说明

## 伺服驱动器 ASD-B3 系列



### ASDA-B3

代码	PT 模式 脉冲输入	PR 模式	RS-485	模拟电压 控制	CANopen	DMCNET	EtherCAT	STO
L	○	○	○	○	X	X	X	X
M	X	○	X	○	○	X	X	X
F	X	○	X	○	X	○	X	X
E	X	○	X	○	X	X	○	X

### ASDA-B3A<sup>\*1</sup> (此系列为特规定制品, 请联系厂家)

代码	PT 模式 脉冲输入	PR 模式	RS-485	模拟电压 控制	CANopen	DMCNET	EtherCAT	STO <sup>*2</sup>
L	○	○	○	○	X	X	X	○
M	○	○	X	○	○	X	X	○
F	○	○	X	○	X	○	X	○
E	○	○	X	○	X	X	○	○

### ASDA-B3B<sup>\*3</sup>

代码	PT 模式 脉冲输入	PR 模式	RS-485	模拟电压 控制	CANopen	DMCNET	EtherCAT	STO
L	○	X	○	○	X	X	X	X

\*1 此系列含有动态刹车功能

\*2 STO 认证中

\*3 即将上市机种



# 伺服驱动器规格

ASDA-B3		100W	200W	400W	750W	1kW	1.5kW	2kW	3kW	
		01	02	04	07	10	15	20	30	
电源	相数 / 电压	三相或单相 220V <sub>AC</sub>						三相 220V <sub>AC</sub>		
	容许电压变动率	单相 / 三相 200 ~ 230 V <sub>AC</sub> , -15% ~ 10%						三相 200 ~ 230V <sub>AC</sub> -15% ~ 10%		
	输入电流 (3PH)( 单位: Arms)	0.67	1.34	2.67	4.1	6.68	10.02	14.7	20.05	
	输入电流 (1PH)( 单位: Arms)	1.16	2.31	4.63	7.86	11.57	17.36			
	连续输出电流 (单位: Arms)	0.9	1.55	2.65	5.1	7.3	8.3	13.4	19.4	
	瞬时最大输出电流 (单位: Arms)	3.88	7.07	10.6	16.4	21.21	27	38.3	58.9	
冷却方式	自然冷却					风扇冷却				
驱动器解析度	24-bit (16777216 p/rev)									
主回路控制方式	SVPWM 控制									
操控模式	手动 / 自动									
再生电阻	无			内置						
位置控制模式	脉冲指令模式 (仅脉冲控制模式)	脉冲 + 符号; A 相 +B 相; CCW 脉冲 +CW 脉冲								
	最大输出脉冲频率 (仅脉冲控制模式)	脉冲 + 符号: 4 Mpps; CCW 脉冲 +CW 脉冲: 4 Mpps; A 相 +B 相: 单相 4 Mpps; 开集极传输方式: 200 Kpps								
	指令控制方式	外部脉冲控制 (仅脉冲控制模式) / 内部暂存器控制 (PR mode)								
	指令平滑方式	低通平滑滤波; S 曲线平滑滤波; 动态均值滤波								
	电子齿轮比	电子齿轮比: N / M 倍, 限定条件为 (1/4 < N / M < 262144) N: 1 ~ 536870911 / M: 1 ~ 2147483647								
	扭矩限制	参数设定方式								
前馈补偿	参数设定方式									
速度控制模式	模拟指令输入	电压范围	0 ~ ±10 V <sub>DC</sub>							
		解析度	12-bit							
		输入阻抗	1MΩ							
		时间常数	25 μs							
	速度控制范围 <sup>*1</sup>	1: 6000								
	指令控制方式	外部模拟指令控制 / 内部暂存器控制								
	指令平滑方式	低通平滑滤波; S 曲线平滑滤波								
	扭矩限制	参数设定方式或模拟输入								
频宽	最大 3.1kHz									
速度校准率 <sup>*2</sup>	外部负载额定变动 (0 ~ 100%) 最大 ±0.01%									
	电源 ±10% 变动最大 ±0.01%									
	环境温度 (0 ~ 50 °C) 最大 ±0.01%									
扭矩控制模式	模拟指令输入	电压范围	0 ~ ±10 V <sub>DC</sub>							
		输入阻抗	1MΩ							
		时间常数	25 μs							
	指令控制方式	外部模拟指令控制 / 内部暂存器控制								
	指令平滑方式	低通平滑滤波								
速度限制	参数设定方式或模拟输入									
模拟监控输出	可参数设定监控讯号 (输出电压范围: ±8 V); 解析度: 10-bit									
数位输出	输入	伺服启动、异常重置、增益切换、脉冲清除、零速度箝制、命令输入反向控制、内部位置命令触发、扭矩限制、速度限制、内部位置命令选择、电机停止、速度命令选择、速度 / 位置混合模式命令选择切换、速度 / 扭矩混合模式命令选择切换、扭矩 / 位置混合模式命令选择切换、PT / PR 混合命令切换、紧急停止、正转 / 反转禁止极限、复归的原点、正 / 反方向运转扭矩限制、启动原点复归、正转 / 反转寸动输入、事件触发 PR 命令、电子齿轮比分子选择、脉冲输入禁止 * 上述的 DI 输入仅限在脉冲控制中使用。使用通讯控制时, 建议采用通讯写入 (此时, DI 输入仅支持紧急停止、正转 / 反转禁止及复归的原点等功能)								
	输出	A, B, Z 差动 (Line Driver) 输出 伺服备妥、伺服启动、零速度检出、目标速度到达、目标位置到达、扭矩限制中、伺服警示、电磁刹车、原点复归完成、过负载预警、伺服警告、位置命令溢位、软件极限 (反转方向)、软件极限 (正转方向)、内部位置命令完成、伺服程序完成、Capture 程序完成								
保护机能	过电流、过电压、电压不足、过热、回生异常、过负荷、速度误差过大、位置误差过大、检出器异常、校正异常、紧急停止、反向 / 正向极限异常、串列通讯异常、主回路电源缺相、串列通讯逾时、U、V、W 短路保护									
支持通讯界面	USB/RS-485/CANopen/DMCNET/EtherCAT									
环境规格	安装地点	室内 (避免阳光直射) 无腐蚀性雾气 (避免油烟、易燃性瓦斯及尘埃)								
	标高	海拔 2000M 以下								
	大气压力	86kPa ~ 106kPa								
	环境温度	0°C ~ 55°C (若环境温度超过 45°C 以上时, 请强制周边空气循环)								
	储存温度	-20°C ~ 65°C								
	湿度	0 ~ 90% RH (不结露)								
	振动	20Hz 以下 9.80665 m/s <sup>2</sup> (1G), 20 ~ 50Hz 5.88 m/s <sup>2</sup> (0.6G)								
	IP 等级	IP20								
电力系统	TN 系统 <sup>*3,4</sup>									
安规认证	IEC/EN 61800-5-1 · UL 508C  									

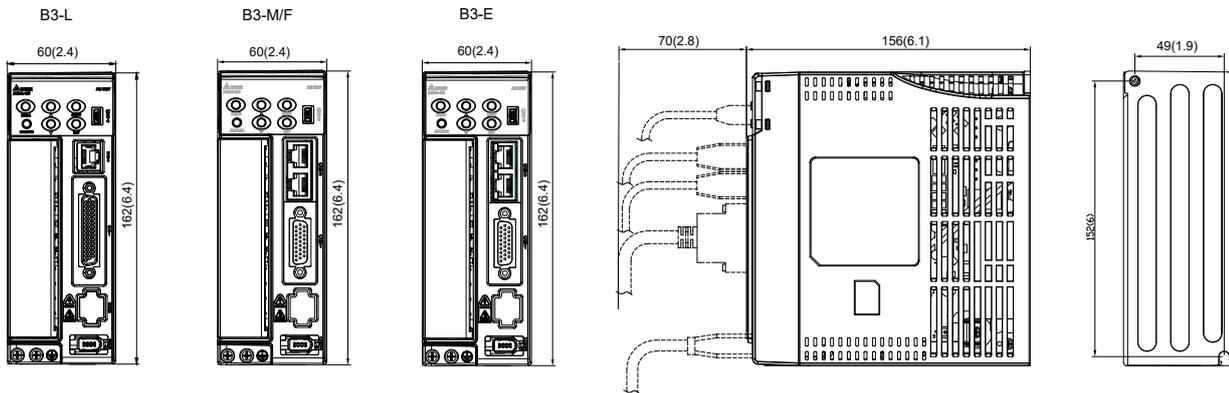
注:  
<sup>\*1</sup> 额定负载时, 速度比定义为最小速度 (不会走走停停) / 额定转速。  
<sup>\*2</sup> 命令为额定转速时, 速度校准率定义为 (空载时的转速 - 满载时的转速) / 额定转速  
<sup>\*3</sup> TN 系统: 电力系统的中性点直接和大地相连, 暴露在外的金属元件经由保护性的接地导体连接到大地。  
<sup>\*4</sup> 单相电源机种使用单相三线电力系统。

# 伺服驱动器规格

## 外观尺寸

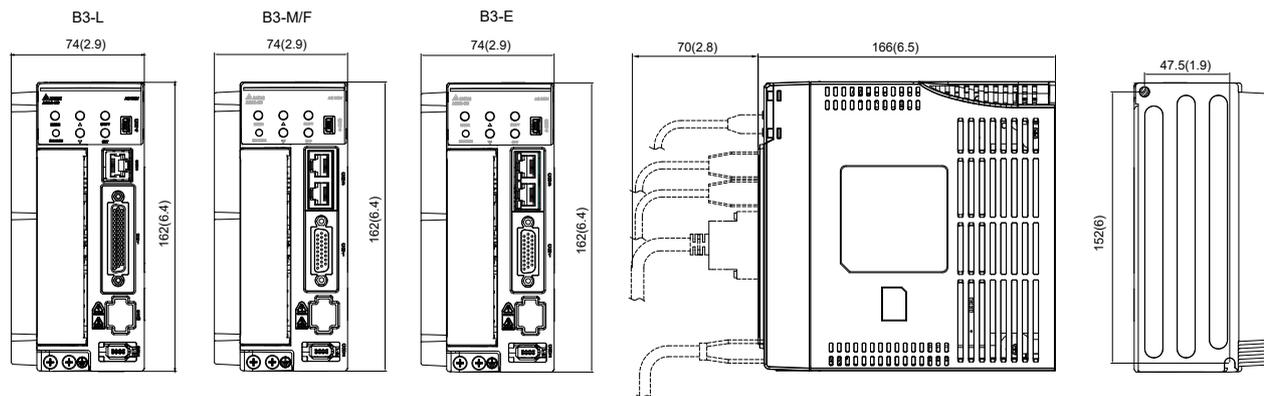
### 100W/200W/400W

重量
0.9kg



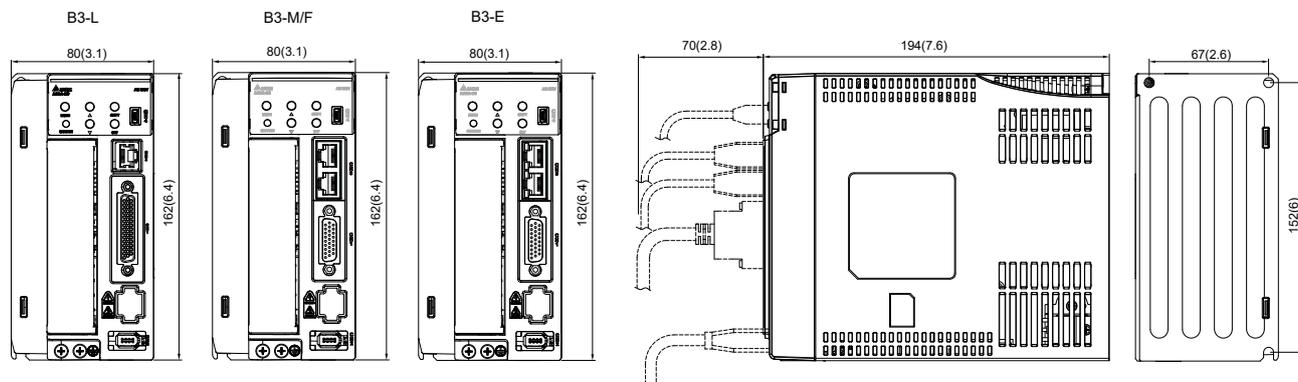
### 750W

重量
1.2kg



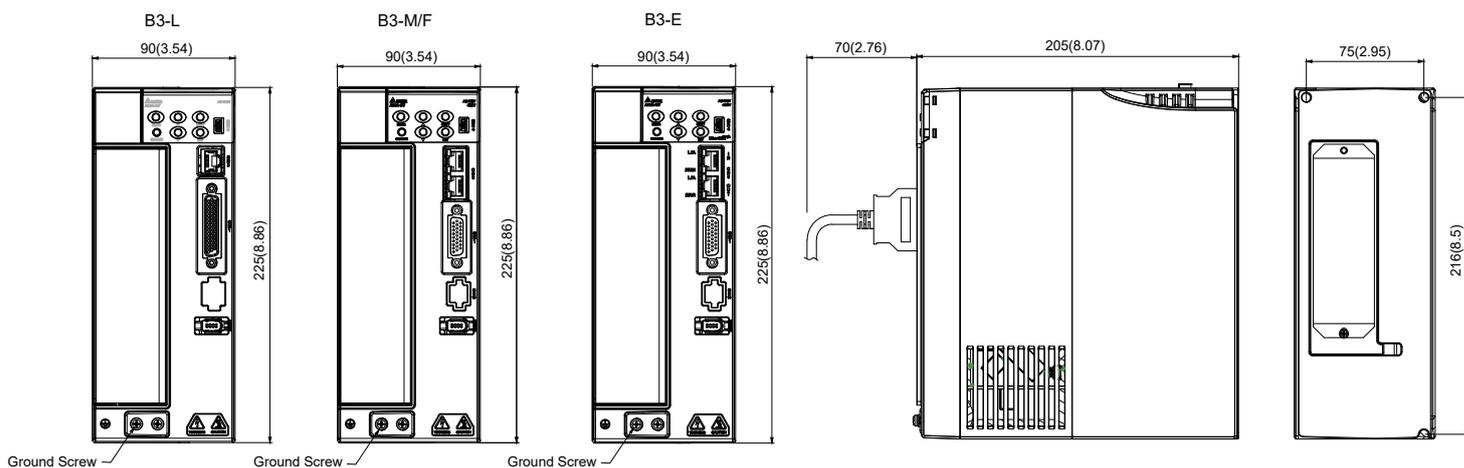
### 1kW/1.5kW

重量
1.8kg



## 2kW/3kW

重量
2.8kg



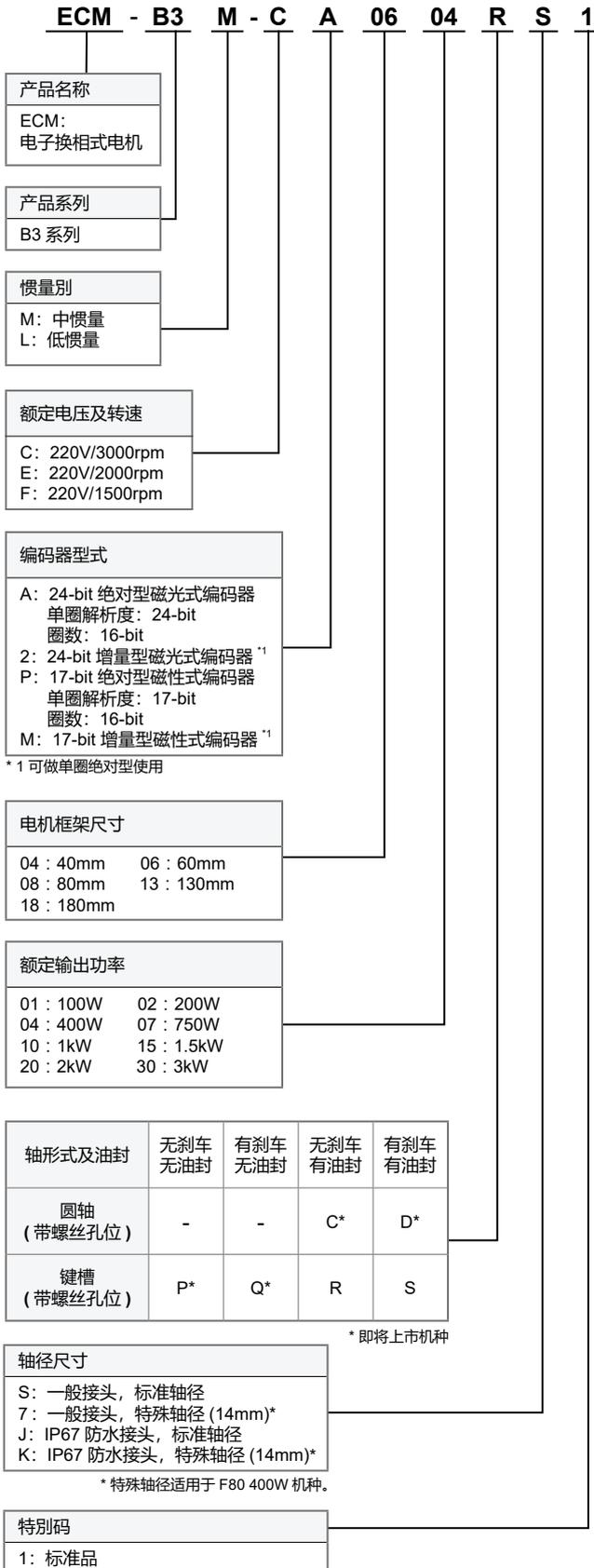
## 再生电阻规格

驱动器功率 (kW)	内置再生电阻规格		内置再生电阻处理的再生容量 (Watt)	最小容许电阻值 (外接电阻参考规格) (Ohm)
	电阻值 (Ohm)	容量 (Watt)		
0.1	-	-	-	60
0.2	-	-	-	60
0.4	100	40	20	60
0.75	100	40	20	60
1.0	100	40	20	30
1.5	100	40	20	30
2.0	20	80	40	15
3.0	20	80	40	15

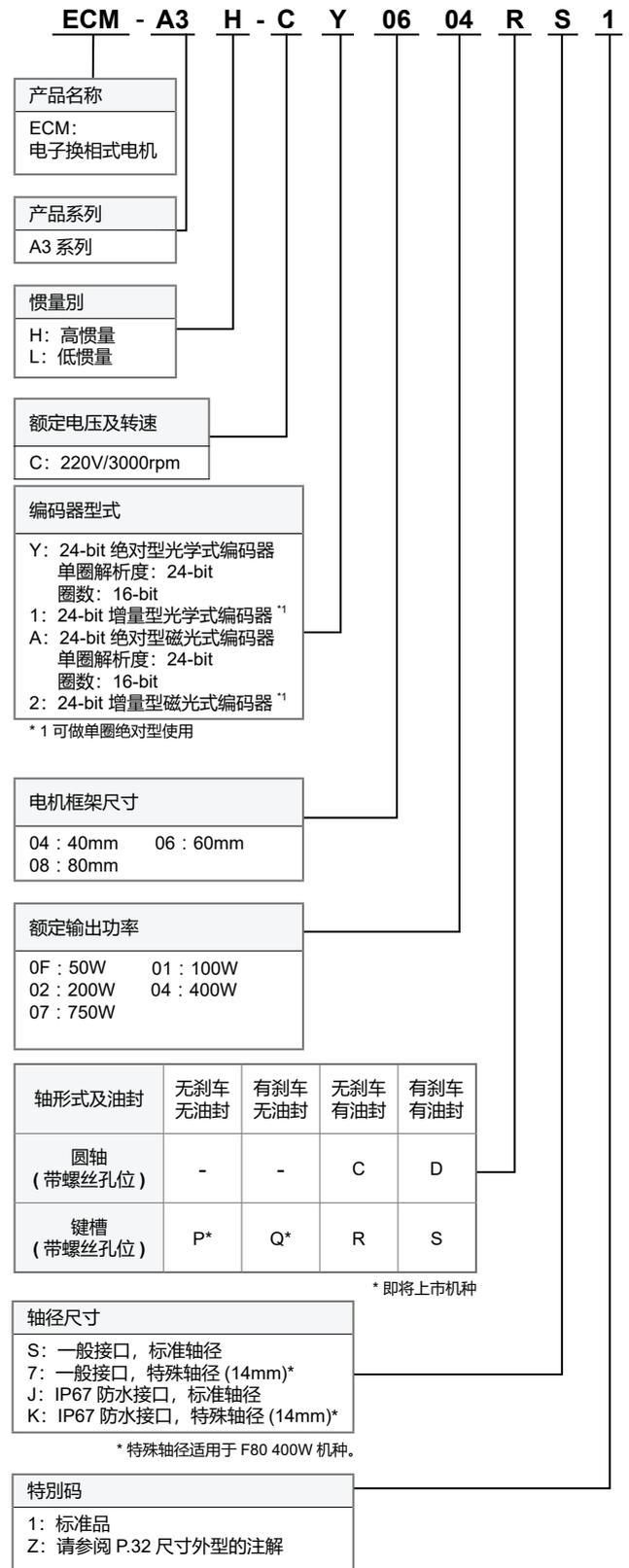


# 伺服电机型号说明

## 伺服电机 ECM-B3 系列



## 伺服电机 ECM-A3 系列



# 伺服电机 ECM-B3 系列规格

## 电气规格

### 80 框号 ( 含 ) 以下系列

ECM-B3 <sup>1</sup> <sup>5</sup>	C <sup>2</sup> 0401	C <sup>2</sup> 0602	C <sup>2</sup> 0604	C <sup>2</sup> 0804	C <sup>2</sup> 0807
额定功率 (kW)	0.1	0.2	0.4	0.4	0.75
额定扭矩 (N·m) <sup>1</sup>	0.32	0.64	1.27	1.27	2.4
最大扭矩 (N·m)	1.12	2.24	4.45	4.45	8.4
额定转速 (rpm)	3000				
最高转速 (rpm)	6000				
额定电流 (Arms)	0.857	1.42	2.40	2.53	4.27
瞬时最大电流 (Arms)	3.44	6.62	9.47	9.42	15.8
额定功率变化率 (kW/s)	34.25	29.05	63.50	24.89	53.83
转子惯量 (× 10 <sup>-4</sup> kg·m <sup>2</sup> )	0.0299	0.141	0.254	0.648	1.07
机械常数 (ms)	0.50	0.91	0.52	0.8	0.54
扭矩常数 -KT (N·m/A)	0.374	0.45	0.53	0.5	0.56
电压常数 -KE (mV/(rpm))	13.8	16.96	19.76	18.97	20.17
电机阻抗 (Ohm)	8.22	4.71	2.04	1.125	0.55
电机感抗 (mH)	19.1	12.18	6.50	5.14	2.81
电气常数 (ms)	2.32	2.59	3.19	4.57	5.11
绝缘等级	A 级 (UL), B 级 (CE)				
绝缘阻抗	100 MΩ, DC 500 V 以上				
绝缘耐压	1.8k Vac, 1 秒				
重量 - 不带刹车 (kg)	0.5	0.9	1.2	1.7	2.34
重量 - 带刹车 (kg)	0.7	1.3	1.6	2.51	3.15
径向最大荷重 (N)	78	245	245	392	392
轴向最大荷重 (N)	54	74	74	147	147
额定功率变化率 (kW/s) 含刹车	32.51	27.13	61.09	23.21	50.97
转子惯量 (× 10 <sup>-4</sup> kg·m <sup>2</sup> ) 含刹车	0.0315	0.151	0.264	0.695	1.13
机械常数 (ms) 含刹车	0.53	0.97	0.54	0.86	0.57
刹车保持扭矩 [Nt·m (min)] <sup>2</sup>	0.3	1.3	1.3	2.5	2.5
刹车消耗功率 (at 20°C)[W]	6.1	7.6	7.6	8	8
刹车释放时间 [ms (Max)]	20	20	20	20	20
刹车吸引时间 [ms (Max)]	35	50	50	60	60
带油封的额定值降低率 (%)	10	10	5	5	5
振动级数 (μm)	V15				
使用环境温度 (°C)	0°C ~ 40°C <sup>3</sup>				
储存温度 (°C)	-10°C ~ 80°C <sup>3</sup>				
使用湿度	20 ~ 90%RH (不结露)				
储存湿度	20 ~ 90%RH (不结露)				
耐振性	2.5 G				
IP 等级	IP67 (使用防水接头及轴心密封安装 (或是使用油封) 的机种)				
安规认证					

注:  
 1. 规格中的额定扭矩值为伺服电机安装下列尺寸的散热片, 且环境温度为 0 ~ 40°C 时的连续容许转矩值:  
 F40、F60、F80: 250 mm x 250 mm x 6 mm  
 材质: 铝制 (Aluminum)  
 2. 伺服电机内置的刹车功能是为了将物件保持于停止状态, 请勿用于减速或作为动态刹车使用。  
 3. 使用环境温度 -20°C ~ 60°C 与储存温度 -20°C ~ 80°C 认证中, 若使用环境温度超过 40°C, 请参阅 P.27 B3 电机额定值降低率  
 4. 伺服电机型号中的 [1] 为惯量别, [2] 为编码器型式

# 伺服电机 ECM-B3 系列规格

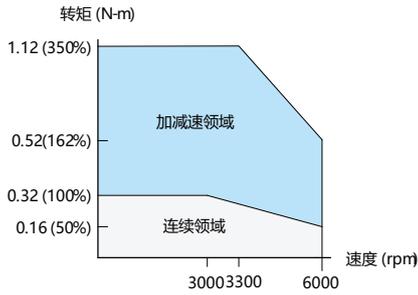
## 电气规格

### 130 ~ 180 框号系列

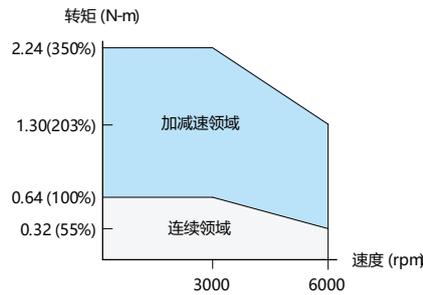
ECM-B3 □ <sup>5</sup>	E □ 1310	E □ 1315	E □ 1320	E □ 1820	F □ 1830
额定功率 (kW)	1	1.5	2	2	3
额定扭矩 (N·m) <sup>1</sup>	4.77	7.16	9.55	9.55	19.1
最大扭矩 (N·m)	14.3	21.48	28.65	28.65	57.29
额定转速 (rpm)	2000				1500
最高转速 (rpm)	3000				3000
额定电流 (Arms)	5.96	8.17	10.59	11.43	18.21
瞬时最大电流 (Arms)	19.9	26.82	34.20	36.21	58.9
额定功率变化率 (kW/s)	29.21	45.69	62.25	31.33	68.02
转子惯量 ( $\times 10^{-4}$ kg·m <sup>2</sup> )	7.79	11.22	14.65	29.11	53.63
机械常数 (ms)	1.46	1.10	1.03	1.74	1.21
扭矩常数 -KT(N·m/A)	0.80	0.88	0.90	0.88	1.05
电压常数 -KE(mV/(rpm))	29.30	31.69	32.70	31.6	37.9
电机阻抗 (Ohm)	0.419	0.260	0.198	0.159	0.086
电机感抗 (mH)	4	2.81	2.18	2.34	1.52
电气常数 (ms)	9.55	10.81	11.01	14.72	17.67
绝缘等级	A 级 (UL), B 级 (CE)				
绝缘阻抗	100 MΩ, DC 500 V 以上				
绝缘耐压	1.8k Vac, 1 秒				
重量 - 不带刹车 (kg)	4.9	6.0	7	10	13.9
重量 - 带刹车 (kg)	6.3	7.4	8.5	13.7	17.6
径向最大荷重 (N)	980	980	980	2058	2058
轴向最大荷重 (N)	490	490	490	980	980
额定功率变化率 (kW/s) 含刹车	28.66	45.09	61.62	30.02	66.45
转子惯量 ( $\times 10^{-4}$ kg·m <sup>2</sup> ) 含刹车	7.94	11.37	14.8	30.38	54.9
机械常数 (ms) 含刹车	1.49	1.12	1.04	1.81	1.24
刹车保持扭矩 [Nt·m (min)] <sup>2</sup>	10	10	10	25	25
刹车消耗功率 (at 20°C)[W]	21.5	21.5	21.5	31	31
刹车释放时间 [ms (Max)]	50	50	50	30	30
刹车吸引时间 [ms (Max)]	110	110	110	120	120
带油封的额定值降低率 (%)	5	5	5	5	5
振动级数 (μm)	V15				
使用环境温度 (°C)	0°C ~ 40°C <sup>3</sup>				
储存温度 (°C)	-10°C ~ 80°C <sup>3</sup>				
使用湿度	20 ~ 90%RH (不结露)				
储存湿度	20 ~ 90%RH (不结露)				
耐振性	2.5 G				
IP 等级	IP67 (使用防水接头及轴心密封安装 (或是使用油封) 的机种)				
安规认证					

注:  
 1. 伺服电机内置的刹车功能是为了将物件保持于停止状态, 请勿用于减速或作为动态刹车使用。  
 2. 规格中的额定扭矩值为伺服电机安装下列尺寸的散热片, 且环境温度为 0 ~ 40°C 时的连续容许转矩值:  
 F130: 400 mm x 400 mm x 20 mm  
 F180: 550 mm x 550 mm x 30 mm  
 材质: 铝制 (Aluminum)  
 3. 使用环境温度 -20°C ~ 60°C 与储存温度 -20°C ~ 80°C 认证中, 若使用环境温度超过 40°C 时, 请参阅 P.27 B3 电机额定值降低率  
 4. 伺服电机型号中的 □ 为惯量别, □ 为编码器型式

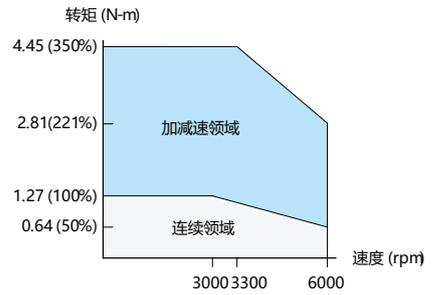
## B3 电机转矩特性 (T-N 曲线)



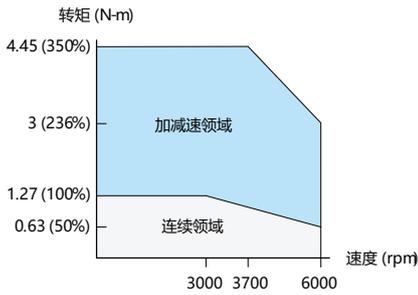
ECM-A3L-C 0401 编码器 刹车/油封 轴径规格与接头型式 特别码



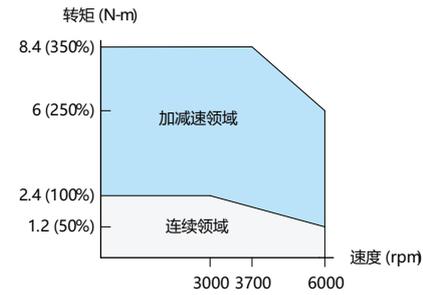
ECM-B3M-C 0602 编码器 刹车/油封 轴径规格与接头型式 特别码



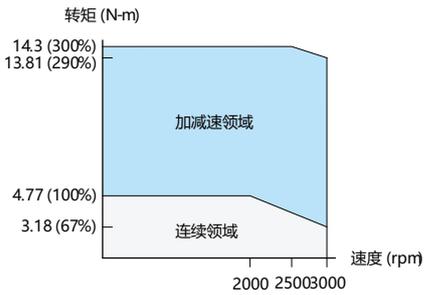
ECM-B3M-C 0604 编码器 刹车/油封 轴径规格与接头型式 特别码



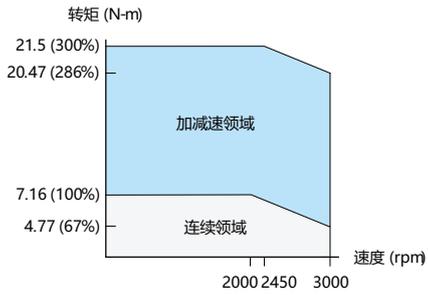
ECM-B3M-C 0804 编码器 刹车/油封 轴径规格与接头型式 特别码



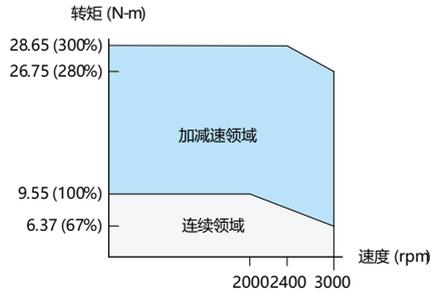
ECM-B3M-C 0807 编码器 刹车/油封 轴径规格与接头型式 特别码



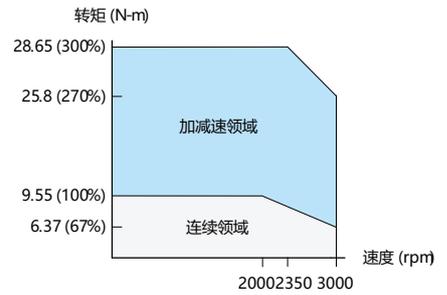
ECM-B3M-E 1310 编码器 刹车/油封 轴径规格与接头型式 特别码



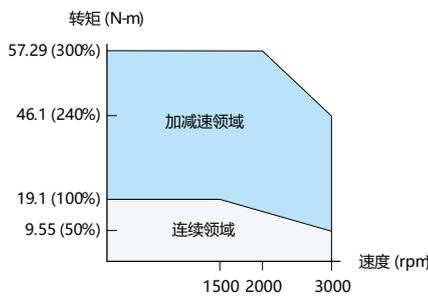
ECM-B3M-E 1315 编码器 刹车/油封 轴径规格与接头型式 特别码



ECM-B3M-E 1320 编码器 刹车/油封 轴径规格与接头型式 特别码



ECM-B3M-E 1820 编码器 刹车/油封 轴径规格与接头型式 特别码

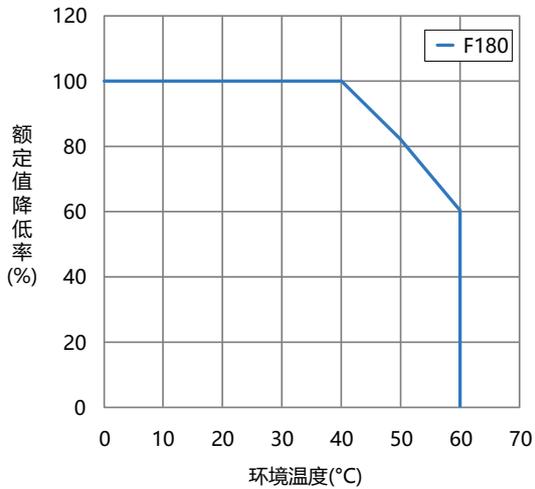
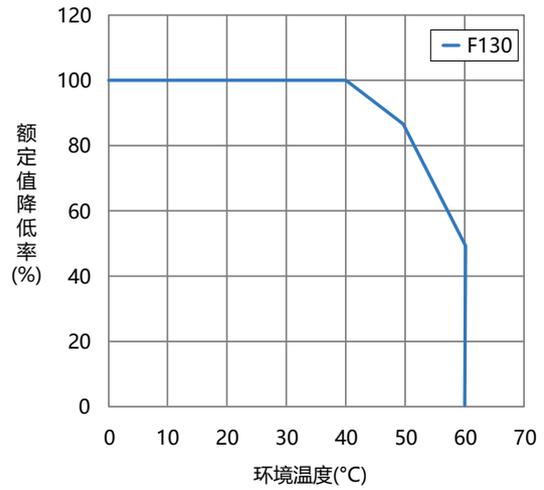
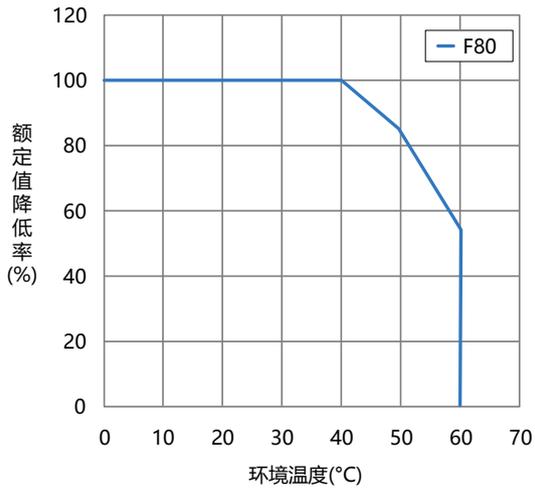
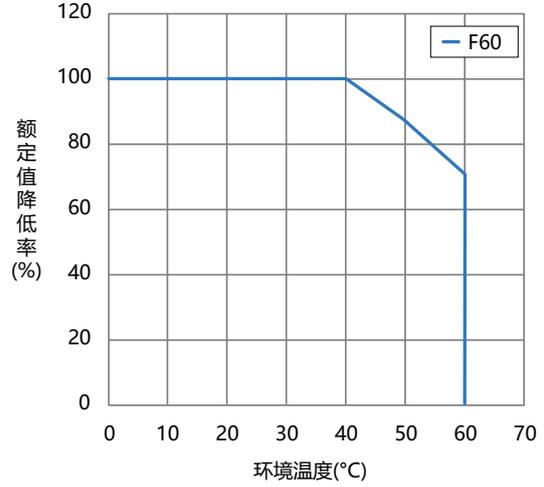
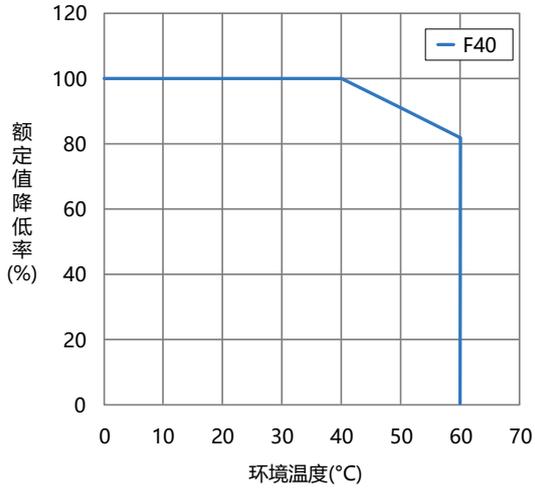


ECM-B3M-F 1830 编码器 刹车/油封 轴径规格与接头型式 特别码

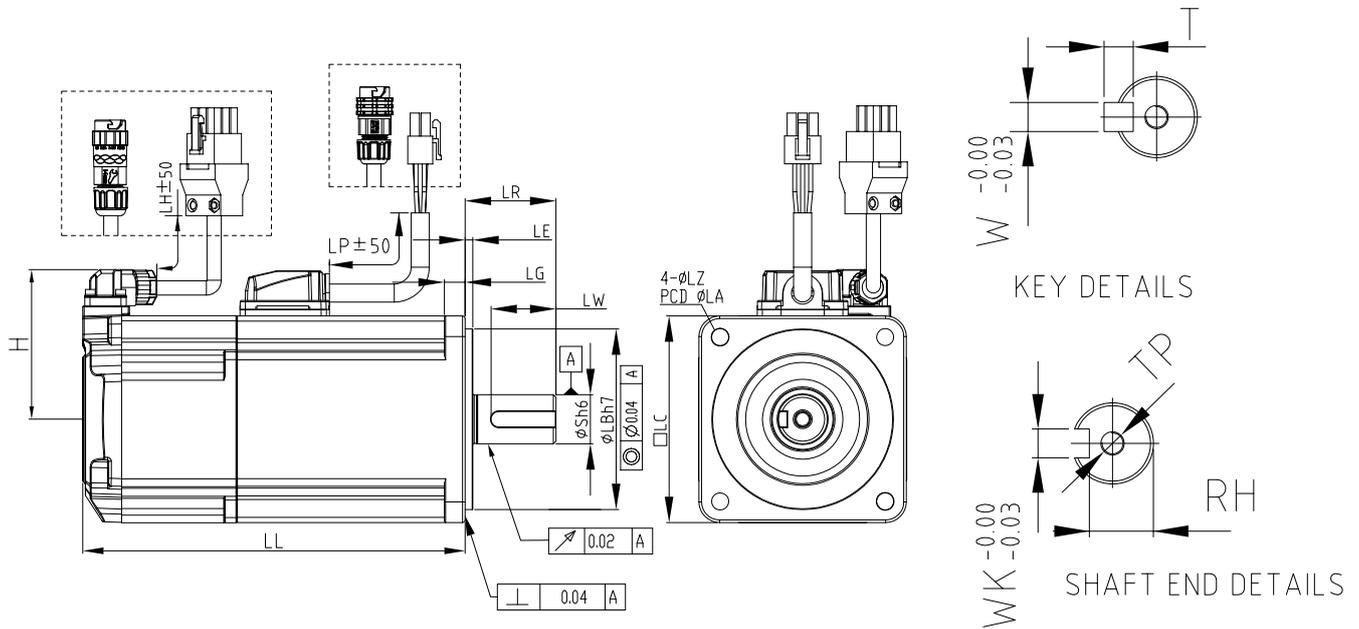
注：伺服电机型号中的 [2] 为编码器型式、[3] 为刹车或键槽 / 油封型式、[4] 为轴径规格与接头型式、[5] 为特别码

# 伺服电机 ECM-B3 系列规格

## B3 电机额定值降低率



## 80 框号 ( 含 ) 以下系列外型尺寸

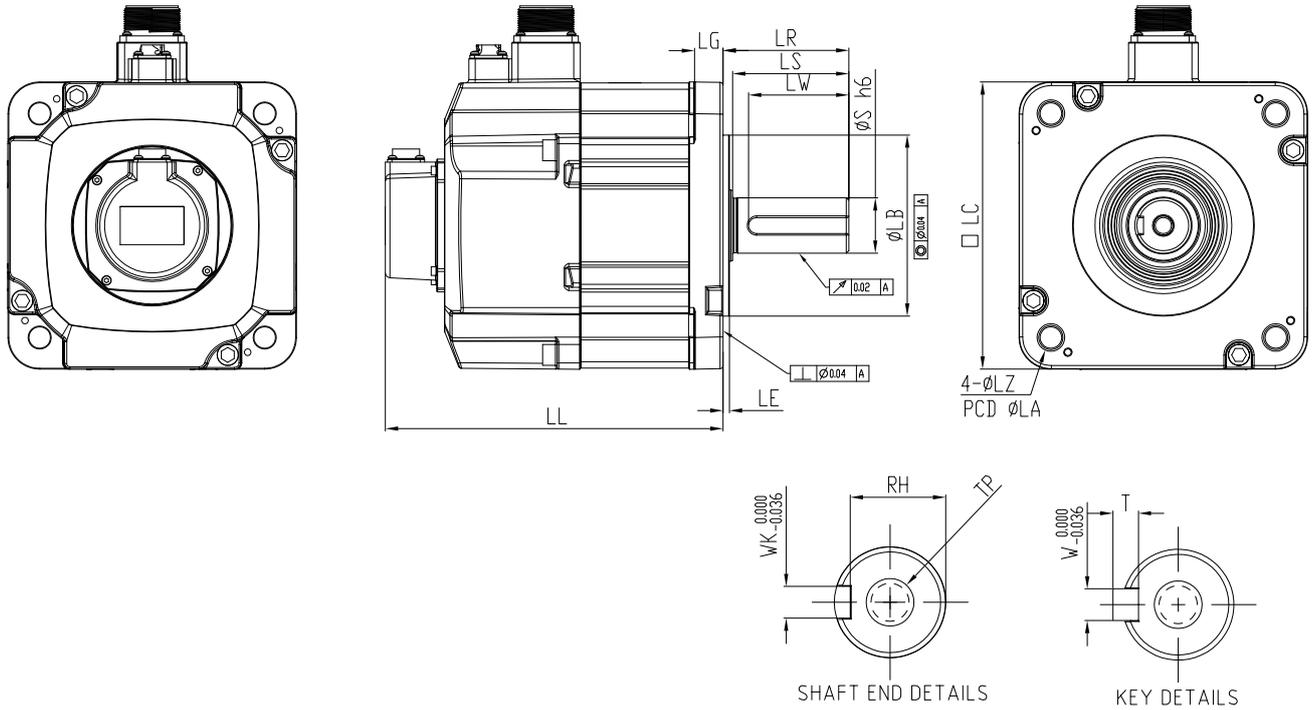


Model	C 2 0401 3 4 5	C 2 0602 3 4 5	C 2 0604 3 4 5	C 2 0804 3 4 5	C 2 0807 3 4 5
LC	40	60	60	80	80
LZ	4.5	5.5	5.5	6.6	6.6
LA	46	70	70	90	90
S	8( $\begin{smallmatrix} +0 \\ -0.009 \end{smallmatrix}$ )	14( $\begin{smallmatrix} +0 \\ -0.011 \end{smallmatrix}$ )	14( $\begin{smallmatrix} +0 \\ -0.011 \end{smallmatrix}$ )	14( $\begin{smallmatrix} +0 \\ -0.011 \end{smallmatrix}$ )	19( $\begin{smallmatrix} +0 \\ -0.013 \end{smallmatrix}$ )
LB	30( $\begin{smallmatrix} +0 \\ -0.021 \end{smallmatrix}$ )	50( $\begin{smallmatrix} +0 \\ -0.025 \end{smallmatrix}$ )	50( $\begin{smallmatrix} +0 \\ -0.025 \end{smallmatrix}$ )	70( $\begin{smallmatrix} +0 \\ -0.030 \end{smallmatrix}$ )	70( $\begin{smallmatrix} +0 \\ -0.030 \end{smallmatrix}$ )
LL( 不带刹车 )	77.6	72.5	91	86.7	105.2
LL( 带刹车 )	111.7	109.4	127.9	126.3	144.8
LH	300	300	300	300	300
LP	300	300	300	300	300
H	40	48.5	48.5	58.5	58.5
LR	25	30	30	30	35
LE	2.5	3	3	3	3
LG	5	7.5	7.5	8	8
LW	16	20	20	20	25
RH	6.2	11	11	11	15.5
WK	3	5	5	5	6
W	3	5	5	5	6
T	3	5	5	5	6
TP	M3 Depth8	M4 Depth15	M4 Depth15	M4 Depth15	M6 Depth20

注: 1. 伺服电机型号中的 [2] 为编码器型式、[3] 为刹车或键槽 / 油封型式、[4] 为轴径规格与接头型式、[5] 为特别码  
2. 当电机型号中的 [4] 为 J 或 K 时, 接头型式为 IP67 防水接头

# 伺服电机 ECM-B3 系列规格

## 130 ~ 180 框号系列外型尺寸



Model	E 2 1310 3 4 5	E 2 1315 3 4 5	E 2 1320 3 4 5	E 2 1820 3 4 5	F 2 1830 3 4 5
LC	130	130	130	180	180
LZ	9	9	9	13.5	13.5
LA	145	145	145	200	200
S	22( <sup>+0</sup> / <sub>-0.013</sub> )	22( <sup>+0</sup> / <sub>-0.013</sub> )	22( <sup>+0</sup> / <sub>-0.013</sub> )	35( <sup>+0</sup> / <sub>-0.016</sub> )	35( <sup>+0</sup> / <sub>-0.016</sub> )
LB	110( <sup>+0</sup> / <sub>-0.035</sub> )	110( <sup>+0</sup> / <sub>-0.035</sub> )	110( <sup>+0</sup> / <sub>-0.035</sub> )	114.3( <sup>+0</sup> / <sub>-0.035</sub> )	114.3( <sup>+0</sup> / <sub>-0.035</sub> )
LL(不带刹车)	127.9	139.9	151.9	137.5	160.5
LL(带刹车)	168.5	180.5	192.5	189.5	212.5
H	95	95	95	139	139
LS	47	47	47	73	73
LR	55	55	55	79	79
LE	6	6	6	4	4
LG	12.5	12.5	12.5	18	18
LW	36	36	36	63	63
RH	18	18	18	30	30
WK	8	8	8	10	10
W	8	8	8	10	10
T	7	7	7	8	8
TP	M6 Depth12	M6 Depth12	M6 Depth12	M12 Depth25	M12 Depth25

注：伺服电机型号中的 2 为编码器型式、3 为刹车或键槽 / 油封型式、4 为轴径规格与接头型式、5 为特别码

# 伺服电机 ECM-A3 系列规格

## 电气规格

### 低惯量伺服电机 ECM-A3L 系列

ECM-A3L <sup>3</sup>	C[2] 040F	C[2] 0401	C[2] 0602	C[2] 0604	C[2] 0804	C[2] 0807
额定功率 (kW)	0.05	0.1	0.2	0.4	0.4	0.75
额定扭矩 (N·m) <sup>1</sup>	0.159	0.32	0.64	1.27	1.27	2.39
最大扭矩 (N·m)	0.557	1.12	2.24	4.45	4.44	8.36
额定转速 (rpm)	3000					
最高转速 (rpm)	6000					
额定电流 (Arms)	0.66	0.9	1.45	2.65	2.6	5.1
瞬时最大电流 (Arms)	2.82	3.88	6.2	10.1	10.6	20.6
额定功率变化率 (kW/s)	11	25.6	45.5	107.5	45.8	102.2
转子惯量 ( $\times 10^{-4}$ kg·m <sup>2</sup> )	0.0229	0.04	0.09	0.15	0.352	0.559
机械常数 (ms)	1.28	0.838	0.64	0.41	0.68	0.44
扭矩常数 -KT (N·m/A)	0.241	0.356	0.441	0.479	0.488	0.469
电压常数 -KE (mV/(rpm))	9.28	13.3	16.4	18	17.9	17
电机阻抗 (Ohm)	12.1	9.47	4.9	2.27	1.6	0.6
电机感抗 (mH)	18.6	16.2	18.52	10.27	10.6	4.6
电气常数 (ms)	1.54	1.71	3.78	4.52	6.63	7.67
绝缘等级	A 级 (UL), B 级 (CE)					
绝缘阻抗	100 M $\Omega$ , DC 500 V 以上					
绝缘耐压	1.8k Vac, 1 秒					
重量 - 不带刹车 (kg)	0.38	0.5	1.1	1.4	2.05	2.8
重量 - 带刹车 (kg)	0.68	0.8	1.6	1.9	2.85	3.6
径向最大荷重 (N)	78	78	245	245	392	392
轴向最大荷重 (N)	54	54	74	74	147	147
额定功率变化率 (kW/s) 含刹车	9.9	24	34.1	89.6	39.5	93
转子惯量 ( $\times 10^{-4}$ kg·m <sup>2</sup> ) 含刹车	0.0255	0.0426	0.12	0.18	0.408	0.614
机械常数 (ms) 含刹车	1.44	0.892	0.85	0.5	0.78	0.48
刹车保持扭矩 [N·m (min)] <sup>2</sup>	0.32	0.32	1.3	1.3	2.5	2.5
刹车消耗功率 (at 20°C)[W]	6.1	6.1	7.2	7.2	8	8
刹车释放时间 [ms (Max)]	20	20	20	20	20	20
刹车吸引时间 [ms (Max)]	35	35	50	50	60	60
带油封的额定值降低率 (%)	20	10	10	5	5	5
振动级数 ( $\mu$ m)	V15					
使用环境温度 (°C)	0°C ~ 40°C					
储存温度 (°C)	-10°C ~ 80°C					
使用湿度	20 ~ 90%RH (不结露)					
储存湿度	20 ~ 90%RH (不结露)					
耐振性	2.5 G					
IP 等级	IP67 (使用防水接头及轴心密封安装 (或是使用油封) 的機種)					
安规认证						

注：  
 1. 规格中的额定扭矩值为伺服电机安装下列尺寸的散热片，且环境温度为 0 ~ 40°C 时的连续容许转矩值：  
 F40 · F60 · F80: 250 mm x 250 mm x 6 mm  
 材质：铝制 (Aluminum)  
 2. 伺服电机内置的刹车功能是为了将物件保持于停止状态，请勿用于减速或作为动态刹车使用。  
 3. 伺服电机型号中的 [2] 为编码器型式

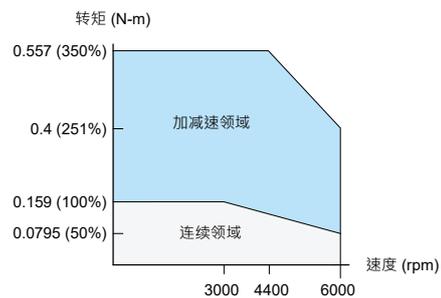
# 伺服电机 ECM-A3 系列规格

## 高惯量伺服电机 ECM-A3H 系列

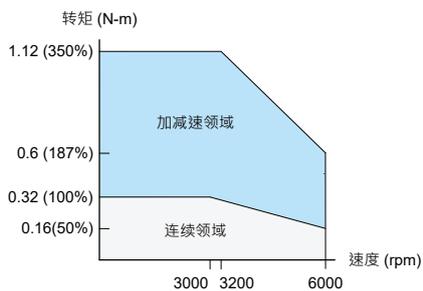
ECM-A3H <sup>3</sup>	C 040F	C 0401	C 0602	C 0604	C 0804	C 0807
额定功率 (kW)	0.05	0.1	0.2	0.4	0.4	0.75
额定扭矩 (N·m) <sup>1</sup>	0.159	0.32	0.64	1.27	1.27	2.39
最大扭矩 (N·m)	0.557	1.12	2.24	4.45	4.44	8.36
额定转速 (rpm)	3000					
最高转速 (rpm)	6000					
额定电流 (Arms)	0.64	0.9	1.45	2.65	2.6	4.61
瞬时最大电流 (Arms)	2.59	3.64	5.3	9.8	9.32	16.4
额定功率变化率 (kW/s)	5.56	13.6	16.4	35.8	17.5	37.8
转子惯量 ( $\times 10^{-4}$ kg·m <sup>2</sup> )	0.0455	0.0754	0.25	0.45	0.92	1.51
机械常数 (ms)	2.52	1.43	1.38	0.96	1.32	0.93
扭矩常数 -KT (N·m/A)	0.248	0.356	0.441	0.479	0.49	0.52
电压常数 -KE (mV/(rpm))	9.54	12.9	16.4	17.2	17.9	18.7
电机阻抗 (Ohm)	12.5	8.34	3.8	1.68	1.19	0.57
电机感抗 (mH)	13.34	11	8.15	4.03	4.2	2.2
电气常数 (ms)	1.07	1.32	2.14	2.40	3.53	3.86
绝缘等级	A 级 (UL), B 级 (CE)					
绝缘阻抗	100 M $\Omega$ , DC 500 V 以上					
绝缘耐压	1.8k Vac, 1 秒					
重量 - 不带刹车 (kg)	0.38	0.5	1.1	1.4	2.05	2.8
重量 - 带刹车 (kg)	0.68	0.8	1.6	1.9	2.85	3.6
径向最大荷重 (N)	78	78	245	245	392	392
轴向最大荷重 (N)	54	54	74	74	147	147
额定功率变化率 (kW/s) 含刹车	4.89	12.5	14.6	33.6	15.07	34.41
转子惯量 ( $\times 10^{-4}$ kg·m <sup>2</sup> ) 含刹车	0.0517	0.0816	0.28	0.48	1.07	1.66
机械常数 (ms) 含刹车	2.86	1.55	1.54	1.02	1.54	1.02
刹车保持扭矩 [N·m (min)] <sup>2</sup>	0.32	0.32	1.3	1.3	2.5	2.5
刹车消耗功率 (at 20°C)[W]	6.1	6.1	7.2	7.2	8	8
刹车释放时间 [ms (Max)]	20	20	20	20	20	20
刹车吸引时间 [ms (Max)]	35	35	50	50	60	60
带油封的额定值降低率 (%)	20	10	10	5	5	5
振动级数 ( $\mu$ m)	V15					
使用环境温度 (°C)	0°C ~ 40°C					
储存温度 (°C)	-10°C ~ 80°C					
使用湿度	20 ~ 90%RH (不结露)					
储存湿度	20 ~ 90%RH (不结露)					
耐振性	2.5 G					
IP 等级	IP67 (使用防水接头及轴心密封安装 (或是使用油封) 的機種)					
安规认证						

注:  
 1. 规格中的额定扭矩值为伺服电机安装下列尺寸的散热片, 且环境温度为 0 ~ 40°C 时的连续容许转矩值:  
 F40、F60、F80: 250 mm x 250 mm x 6 mm  
 材质: 铝制 (Aluminum)  
 2. 伺服电机内置的刹车功能是为了将物件保持于停止状态, 请勿用于减速或作为动态刹车使用。  
 3. 伺服电机型号中的 [ ] 为编码器型式

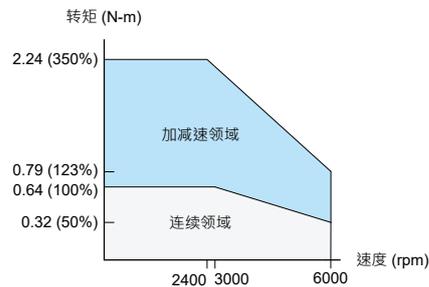
## 转矩特性 (T-N 曲线)



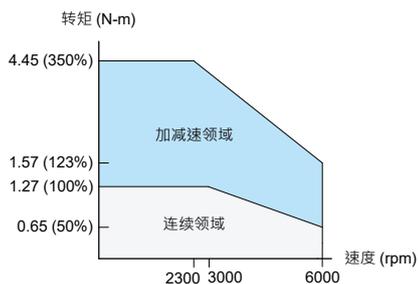
ECM-A3L-C 040F



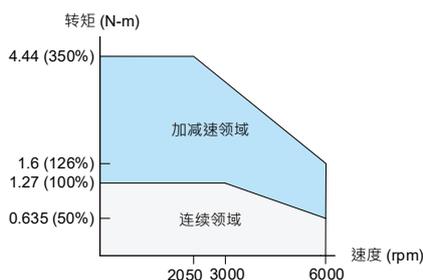
ECM-A3L-C 0401



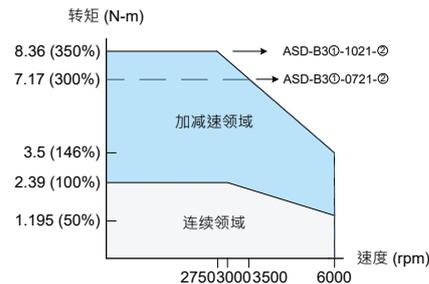
ECM-A3L-C 0602



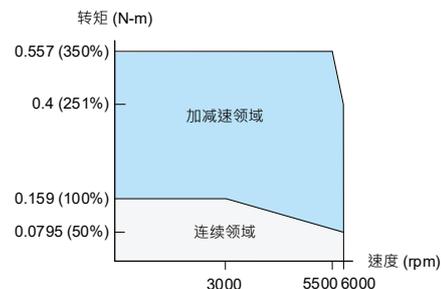
ECM-A3L-C 0604



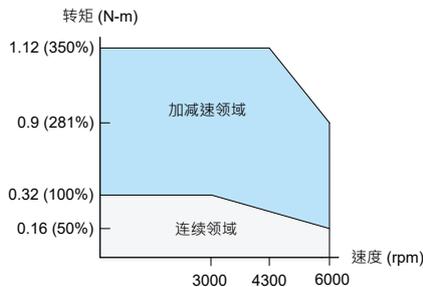
ECM-A3L-C 0804



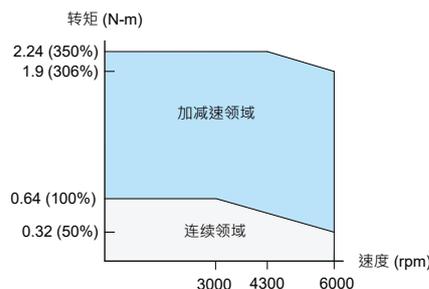
ECM-A3L-C 0807



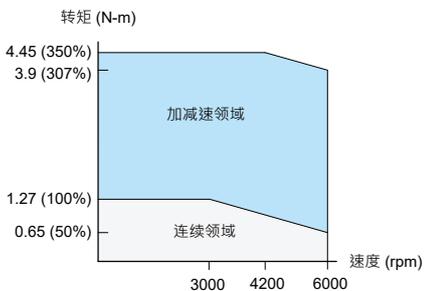
ECM-A3H-C 040F



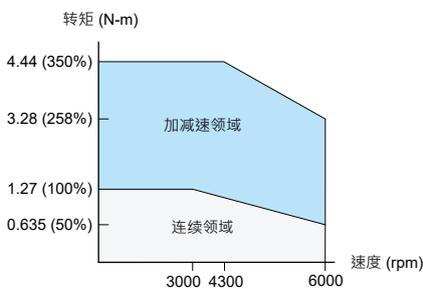
ECM-A3H-C 0401



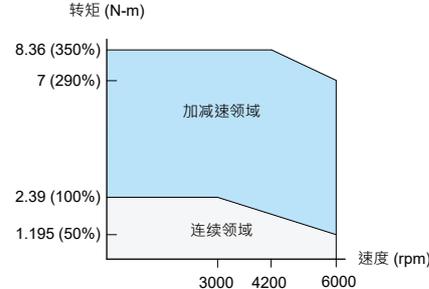
ECM-A3H-C 0602



ECM-A3H-C 0604



ECM-A3H-C 0804

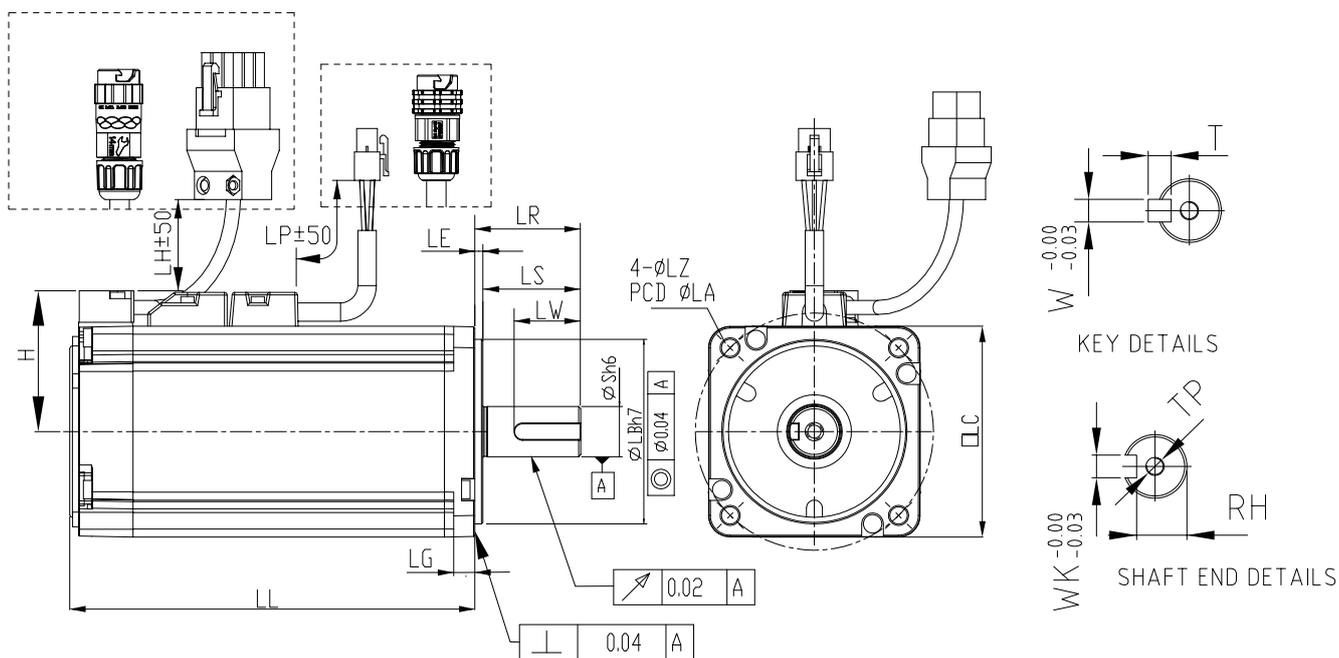


ECM-A3H-C 0807

注: 1. 伺服电机型号中的 [2] 为编码器型式、[3] 为刹车或键槽 / 油封型式、[4] 为轴径规格与接头型式、[5] 为特别码  
2. ECM-A3L-C 0807 [3][4][5] 中虚线为搭配 ASD-B3 ①-0721-② 驱动器的规格, 实线为搭配 ASD-B3 ①-1021-② 驱动器的规格

# 伺服电机 ECM-A3 系列规格

## 80 框号 ( 含 ) 以下系列外型尺寸

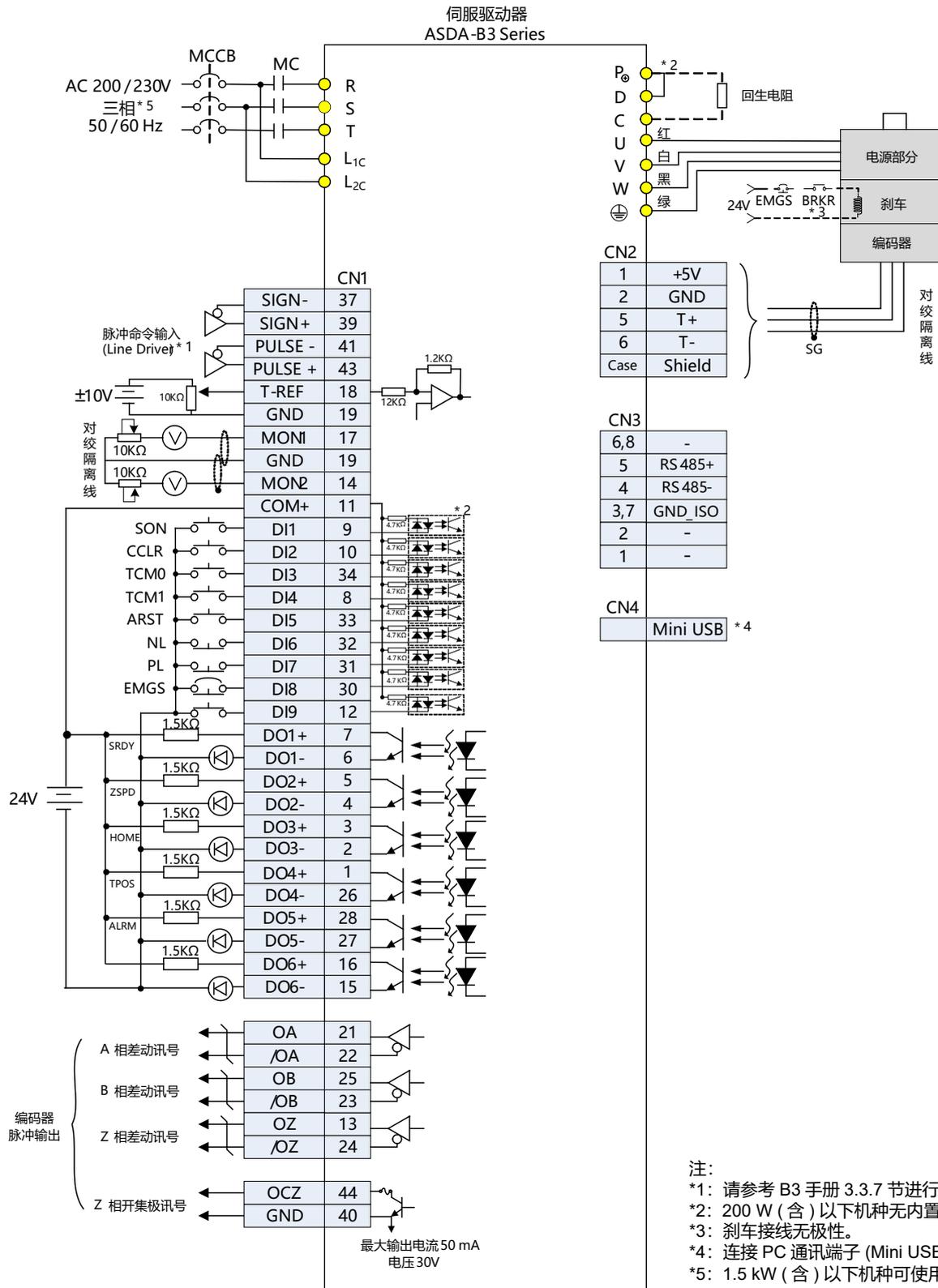


Model	C 2 040F 3 4 5	C 2 0401 3 4 5	C 2 0602 3 4 5	C 2 0604 3 4 5	C 2 0804 3 4 5	C 2 0807 3 4 5
LC	40	40	60	60	80	80
LZ	4.5	4.5	5.5	5.5	6.6	6.6
LA	46	46	70	70	90	90
S	8 <sup>+0</sup> <sub>(-0.009)</sub>	8 <sup>+0</sup> <sub>(0.009)</sub>	14 <sup>+0</sup> <sub>(-0.011)</sub>	14 <sup>+0</sup> <sub>(-0.011)</sub>	14 <sup>+0</sup> <sub>(-0.011)</sub>	19 <sup>+0</sup> <sub>(-0.013)</sub>
LB	30 <sup>+0</sup> <sub>(-0.021)</sub>	30 <sup>+0</sup> <sub>(-0.021)</sub>	50 <sup>+0</sup> <sub>(-0.025)</sub>	50 <sup>+0</sup> <sub>(-0.025)</sub>	70 <sup>+0</sup> <sub>(-0.030)</sub>	70 <sup>+0</sup> <sub>(-0.030)</sub>
LL( 不带刹车 )	70.6	85.3	84	106	93.7	115.8
LL( 带刹车 )	105.4	120.1	117.6	139.7	131.2	153.2
LH	300	300	300	300	300	300
LP	300	300	300	300	300	300
H	34	34	43.5	43.5	54.5	54.5
LS	21.5	21.5	27	27	27	37
LR	25	25	30	30	30	40
LE	2.5	2.5	3	3	3	3
LG	5	5	7.5	7.5	8	8
LW	16	16	20	20	20	25
RH	6.2	6.2	11	11	11	15.5
WK	3	3	5	5	5	6
W	3	3	5	5	5	6
T	3	3	5	5	5	6
TP	M3 Depth 6	M3 Depth 6	M4 Depth 8	M4 Depth 8	M4 Depth 8	M6 Depth 10

注:  
 1. 伺服电机型号中的 [2] 为编码器型式、[3] 为刹车或键槽 / 油封型式、[4] 为轴径规格与接头型式、[5] 为特别码  
 2. C[2]0807 [3][4][5] 的特别码为 Z 时, LS = 32, LR = 35  
 3. 当电机型号中的 [4] 为 J 或 K 时, 接头型式为 IP67 防水接头

# 控制模式配线

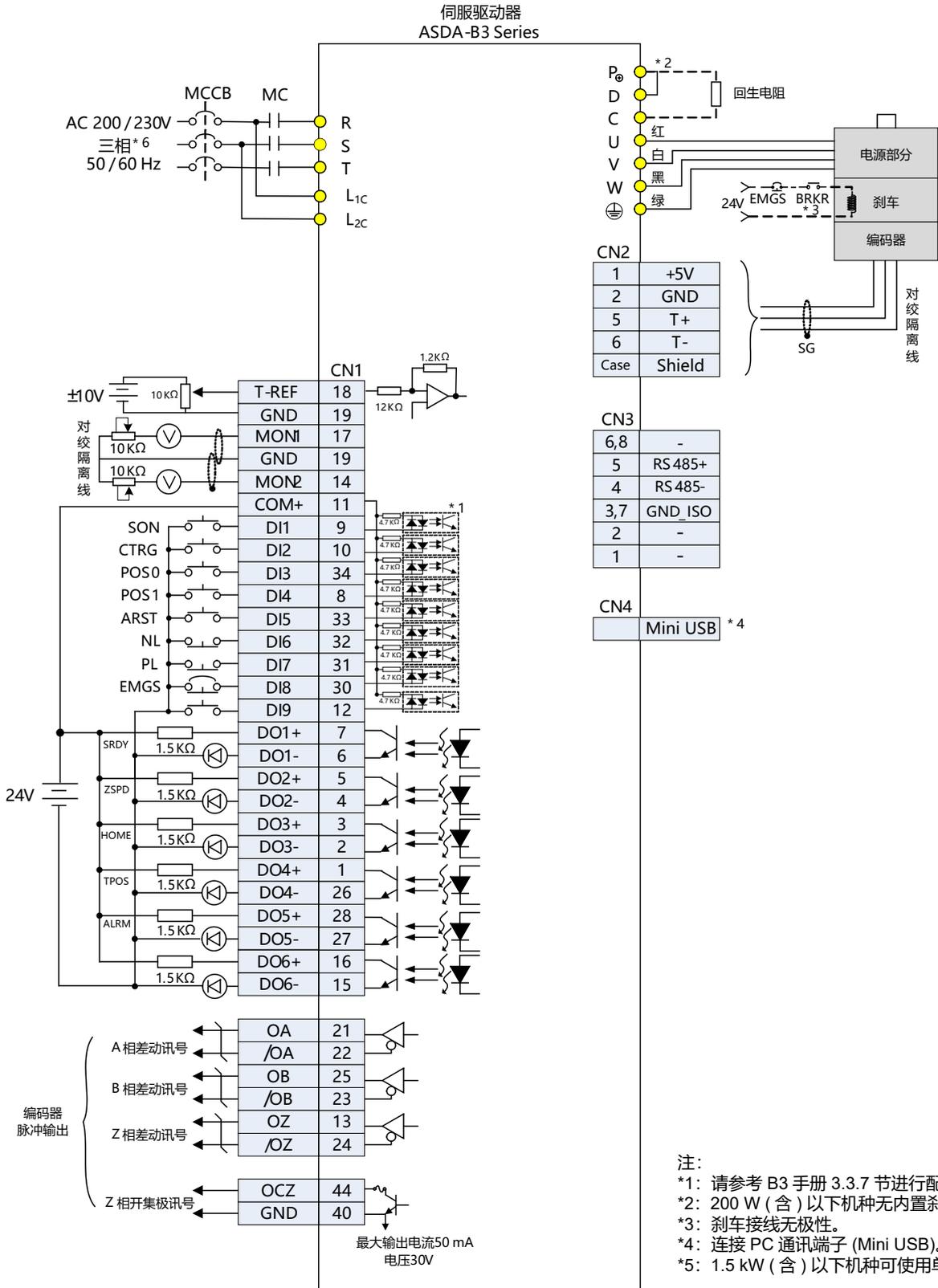
## 位置 (PT) 模式标准接线 (适用于脉冲命令输入)



- 注:
- \*1: 请参考 B3 手册 3.3.7 节进行配线。
  - \*2: 200 W (含) 以下机种无内置刹车电阻。
  - \*3: 刹车接线无极性。
  - \*4: 连接 PC 通讯端子 (Mini USB)。
  - \*5: 1.5 kW (含) 以下机种可使用单相电源。

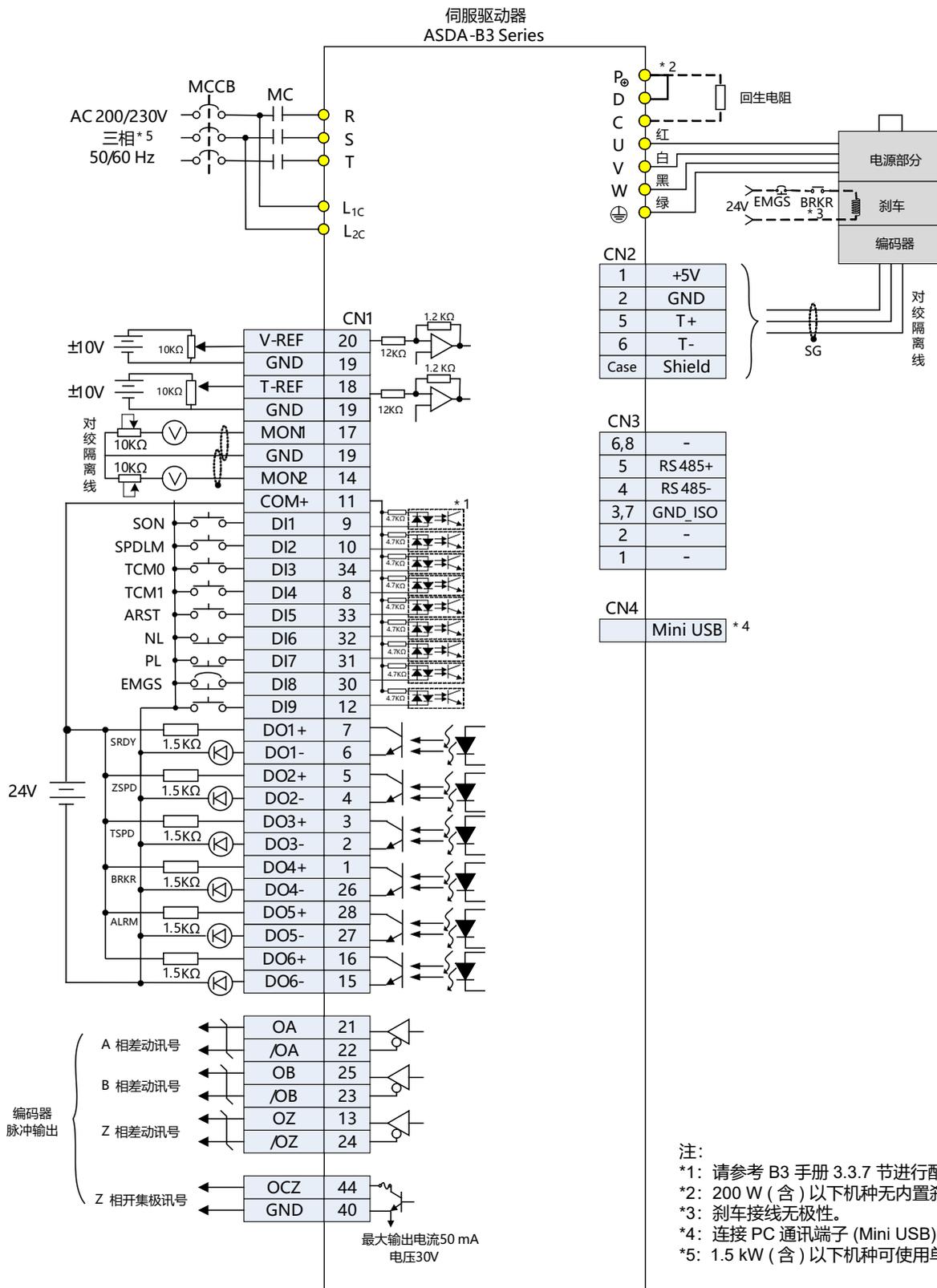
# 控制模式配线

## 位置 (PR) 模式标准接线 (适用于内部位置程序编辑)



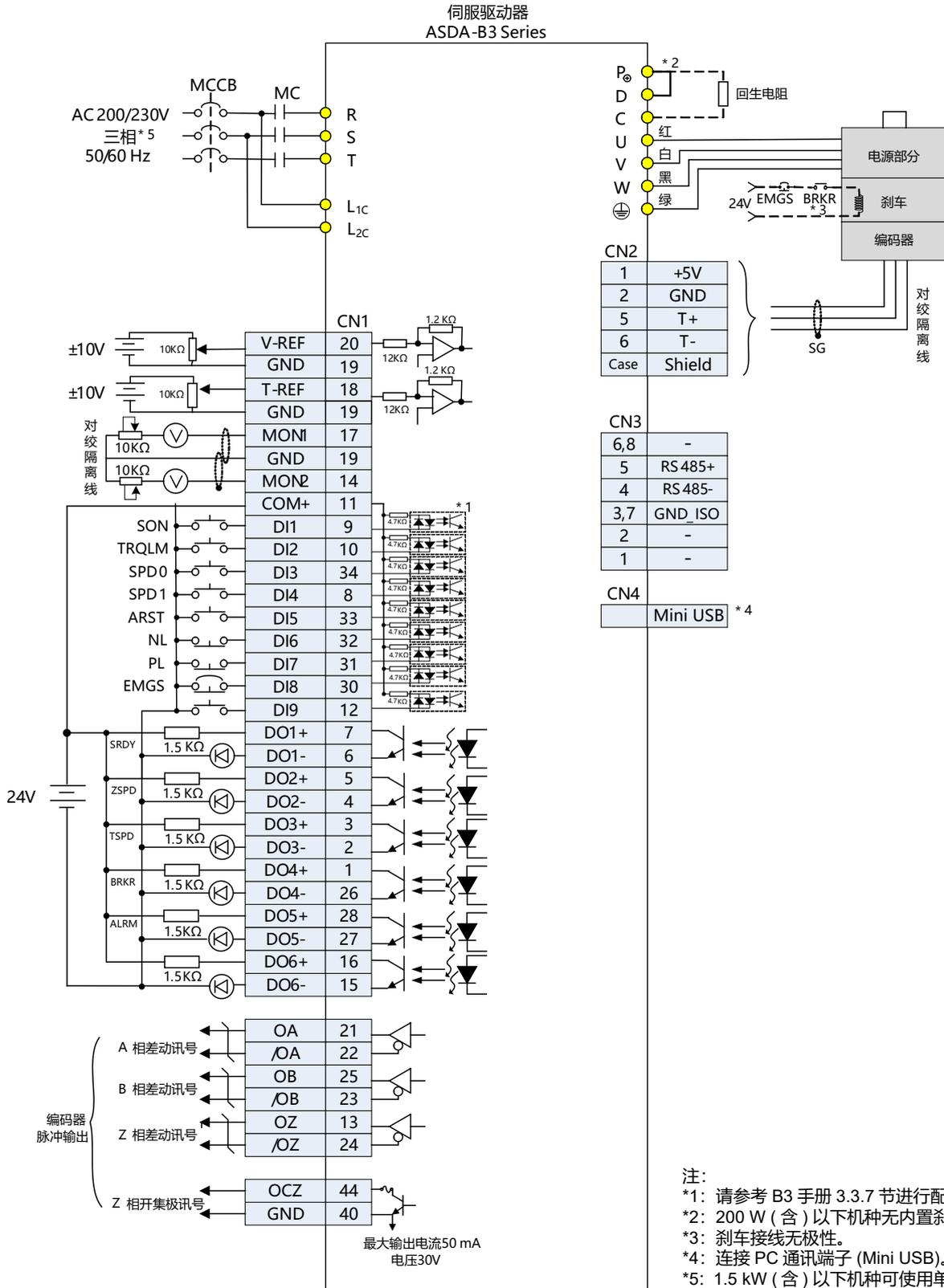
- 注:
- \*1: 请参考 B3 手册 3.3.7 节进行配线。
  - \*2: 200 W (含) 以下机种无内置刹车电阻。
  - \*3: 刹车接线无极性。
  - \*4: 连接 PC 通讯端子 (Mini USB)。
  - \*5: 1.5 kW (含) 以下机种可使用单相电源。

## 扭矩 (T) 模式标准接线 (适用于模拟电压输入和内部暂存器设定)

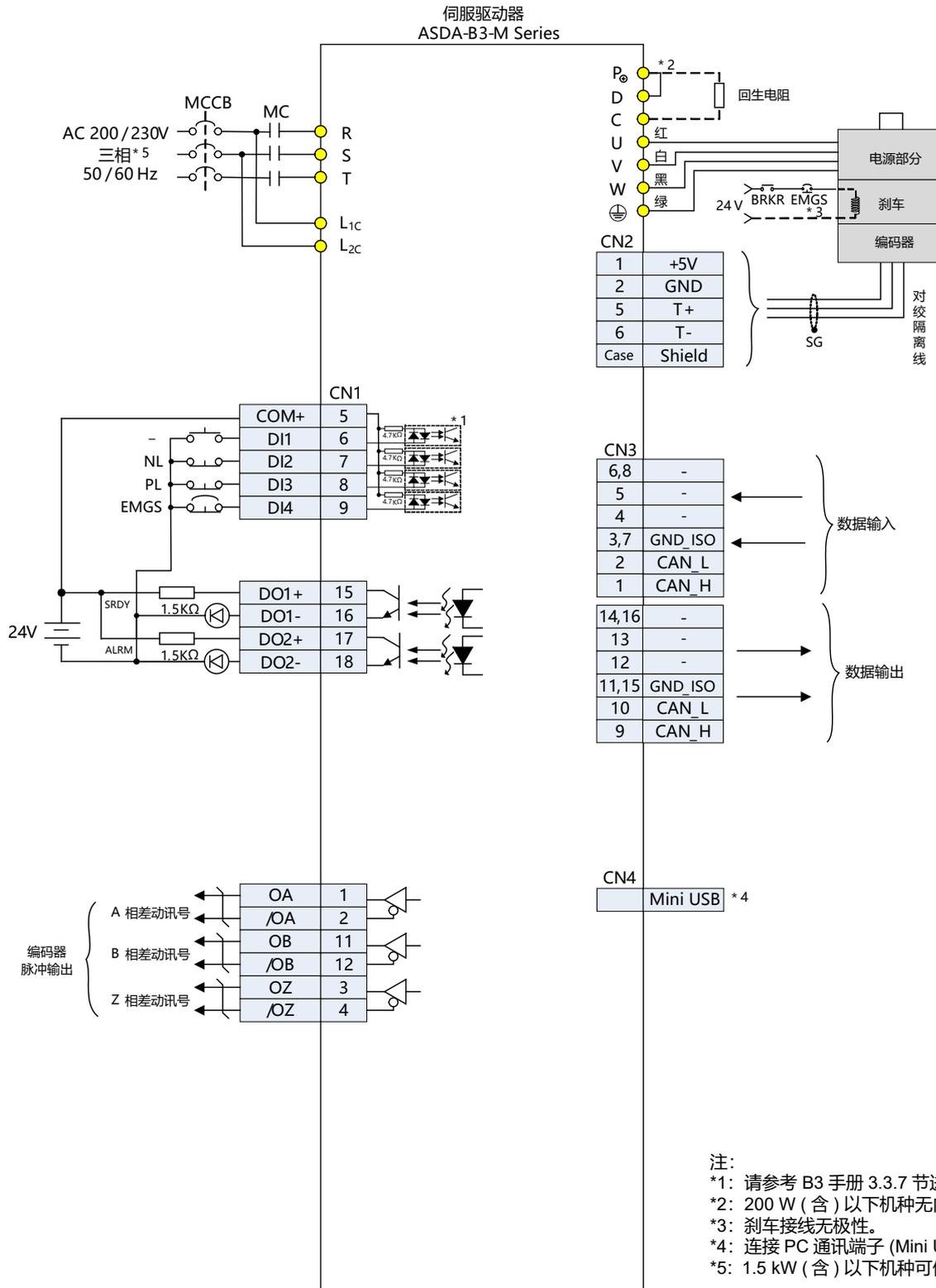


# 控制模式配线

## 速度 (S) 模式标准接线 (适用于模拟电压输入和内部暂存器设定)

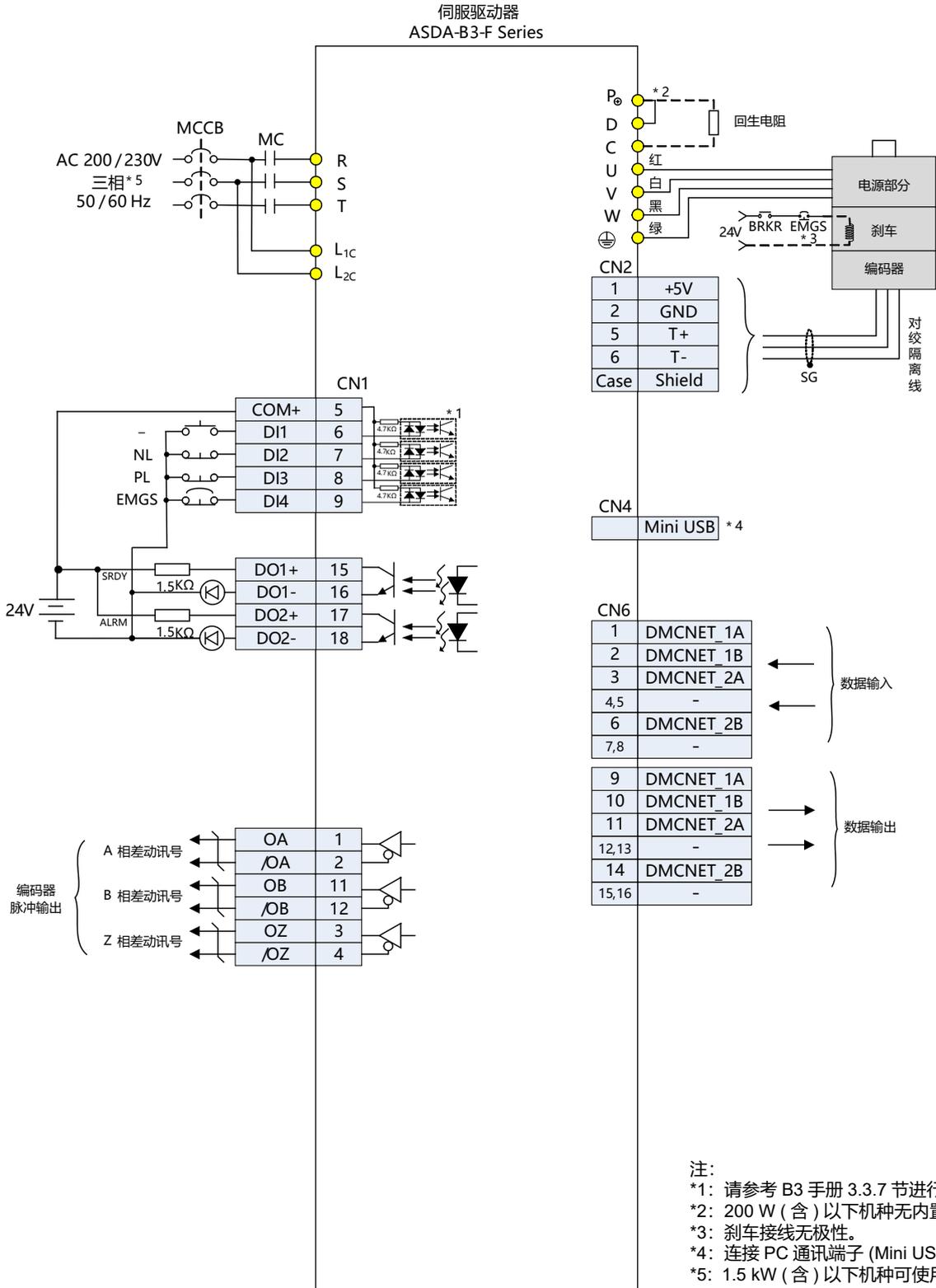


# CANopen 通讯模式标准配线

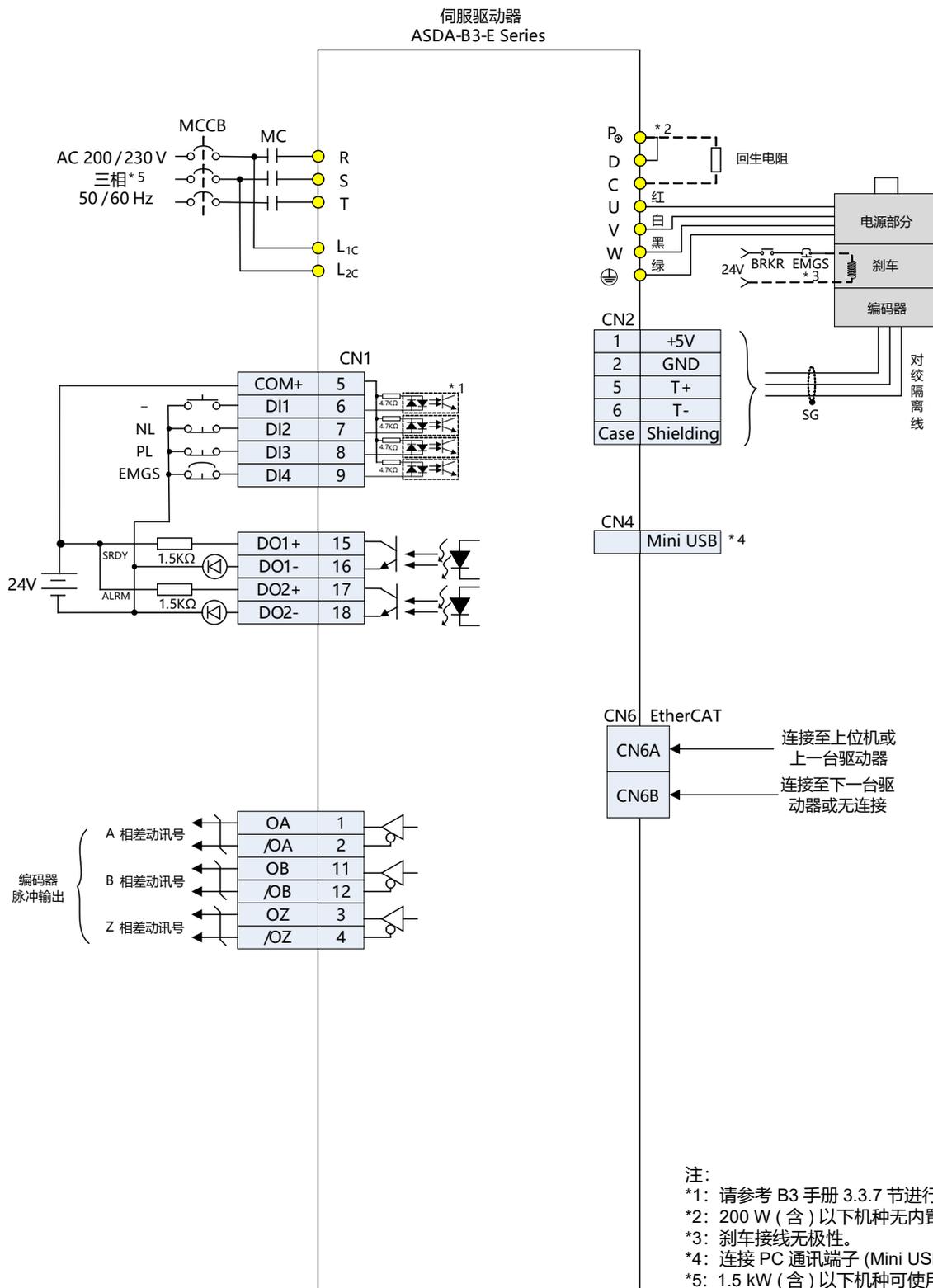


# 控制模式配线

## DMCNET 通讯模式标准接线



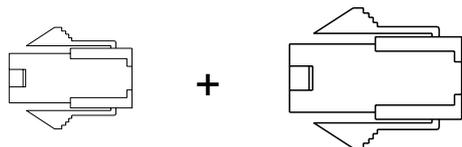
# EtherCAT 通讯模式标准接线



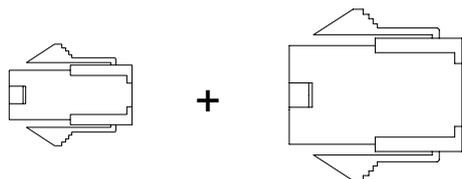
## 配件 - 电机侧接头

### 小功率 F80 框电机以下接头 (IP65)

\* 应用于 F40/F60/F80 框  
ASDBCNEP0000 (组合料号, 包含编码器与动力非刹车接头)



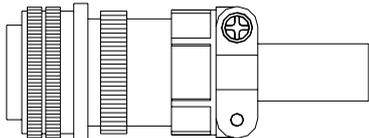
\* 应用于 F40/F60/F80 框  
ASDBCNEP0100 (组合料号, 含编码器 + 刹车动力接头)



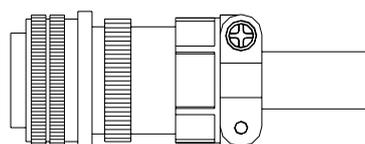
### 大功率 F100/F130/F180 框电机接头

#### B3 电机侧动力线接头

ACS3-CNPW5200 (F100/F130 机种适用)  
军规刹车接头: MIL18-10S

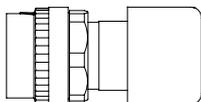


ACS3-CNPW5300 (F180 机种适用)  
军规刹车接头: MIL22-22S



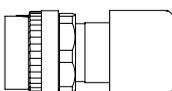
#### B3 电机侧独立刹车接头

ACS3-CNPW6300 (F100/F130/F180 刹车机种适用)  
军规刹车接头: CMV1-2S



#### B3 电机侧编码器接头

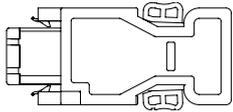
ACS3-CNEN3000 (F100/F130/F180 所有机种适用)  
军规刹车接头: CMV1-10S



## 配件 - 驱动侧配件

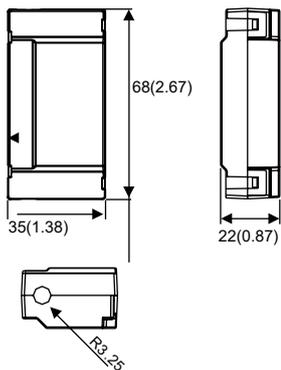
### CN2 编码器连接端子

IEEE1394 接头  
ACS3-CNENC200



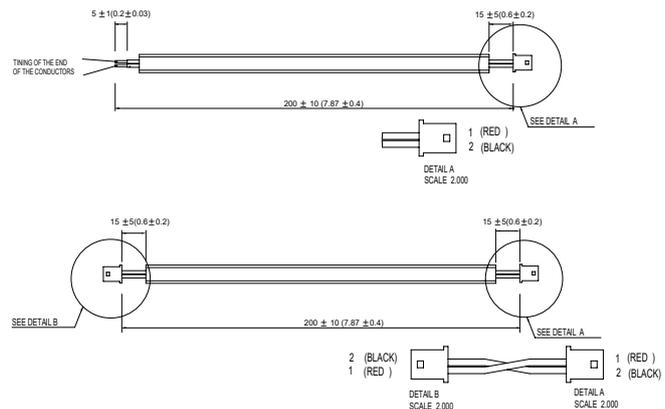
### 绝对型电池盒

单颗电池盒  
ASD-MDBT0100



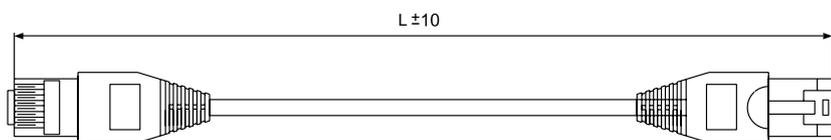
Unit: mm(inch)

注：若只需选购电池线材，请洽全球售服部门



### CANopen/DMCNET 通讯连接线

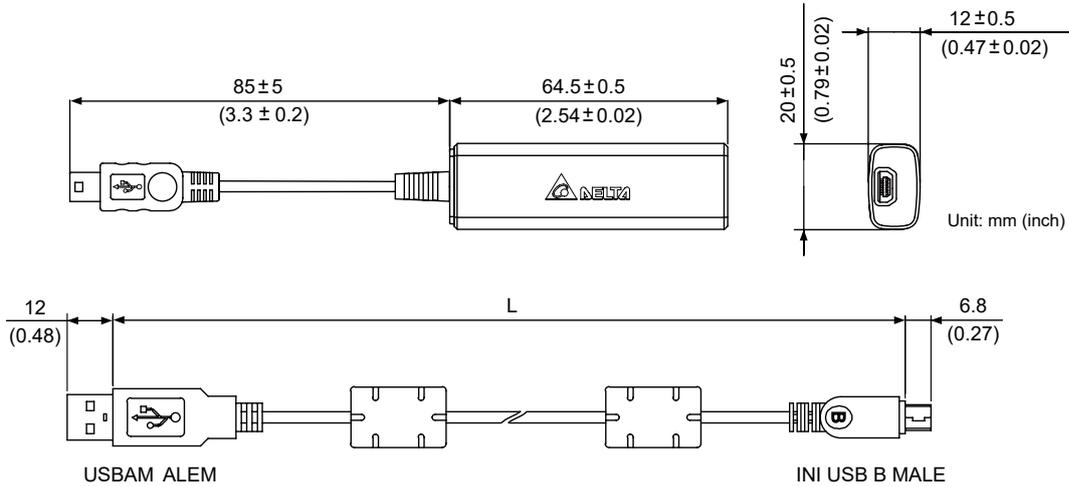
NC-CAB-DMC005、NC-CAB-DMC015、NC-CAB-DMC030、NC-CAB-DMC050、NC-CAB-DMC100



Item	Part No.	L	说明
1	NC-CAB-DMC005	500 ± 10	0.5 米
2	NC-CAB-DMC015	1500 ± 10	1.5 米
3	NC-CAB-DMC030	3000 ± 10	3 米
4	NC-CAB-DMC050	5000 ± 10	5 米
5	NC-CAB-DMC100	10000 ± 10	10 米

### CN4 Mini USB 通讯线模块

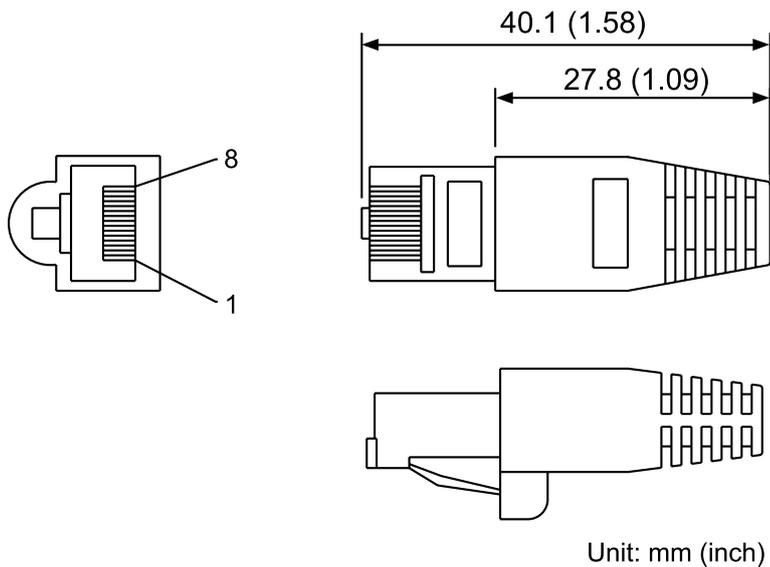
UC-PRG015-01B, UC-PRG030-01B



Item	Part No.	L	
		mm	inch
1	UC-PRG015-01B	1500 ± 10	59 ± 4
2	UC-PRG030-01B	3000 ± 10	118 ± 4

### CN6 DMCNET 终端电阻

ASD-TR-DM0008



# 驱动器配件选用表

## 100W 驱动器对应 50W 及 100W 的电机

驱动器型号		ASD-B3 ① -0121- ②
电机型号		ECM-A3 ① -C ② 040F ③④⑤ ECM-A3 ① -C ② 0401 ③④⑤ ECM-B3L-C ② 0401 ③④⑤
电机端编码器 + 动力线 (无刹车) 接头组合		ASDBCNEP0000
电机端编码器 + 动力线 (有刹车) 接头组合		ASDBCNEP0100
驱动器端 CN2 编码器接头		ACS3-CNENC200
一般线材	电机动力线 (不附刹车)	ACS3-CAPW31XX
	电机动力线 (附刹车)	ACS3-CAPW41XX
	增量型编码器连接线	ACS3-CAEN10XX
	绝对型编码器连接线	ACS3-CAEA10XX
耐挠曲线材	电机动力线 (不附刹车)	ACS3-CAPF31XX
	电机动力线 (附刹车)	ACS3-CAPF41XX
	增量型编码器连接线	ACS3-CAEF10XX
	绝对型编码器连接线	ACS3-CAEB10XX

## 200W 驱动器对应 200W 的电机

驱动器型号		ASD-B3 ① -0221- ②
电机型号		ECM-A3 ① -C ② 0602 ③④⑤ ECM-B3M-C ② 0602 ③④⑤
电机端编码器 + 动力线 (无刹车) 接头组合		ASDBCNEP0000
电机端编码器 + 动力线 (有刹车) 接头组合		ASDBCNEP0100
驱动器端 CN2 编码器接头		ACS3-CNENC200
一般线材	电机动力线 (不附刹车)	ACS3-CAPW31XX
	电机动力线 (附刹车)	ACS3-CAPW41XX
	增量型编码器连接线	ACS3-CAEN10XX
	绝对型编码器连接线	ACS3-CAEA10XX
耐挠曲线材	电机动力线 (不附刹车)	ACS3-CAPF31XX
	电机动力线 (附刹车)	ACS3-CAPF41XX
	增量型编码器连接线	ACS3-CAEF10XX
	绝对型编码器连接线	ACS3-CAEB10XX

## 400W 驱动器对应 400W 的电机

驱动器型号		ASD-B3 ① -0421- ②
电机型号		ECM-A3 ① -C ② 0604 ③④⑤ ECM-B3M-C ② 0604 ③④⑤ ECM-A3 ① -C ② 0804 ③④⑤ ECM-B3M-C ② 0804 ③④⑤
电机端编码器 + 动力线 (无刹车) 接头组合		ASDBCNEP0000
电机端编码器 + 动力线 (有刹车) 接头组合		ASDBCNEP0100
驱动器端 CN2 编码器接头		ACS3-CNENC200
一般线材	电机动力线 (不附刹车)	ACS3-CAPW31XX
	电机动力线 (附刹车)	ACS3-CAPW41XX
	增量型编码器连接线	ACS3-CAEN10XX
	绝对型编码器连接线	ACS3-CAEA10XX
耐挠曲线材	电机动力线 (不附刹车)	ACS3-CAPF31XX
	电机动力线 (附刹车)	ACS3-CAPF41XX
	增量型编码器连接线	ACS3-CAEF10XX
	绝对型编码器连接线	ACS3-CAEB10XX

## 750W 驱动器对应 750W 的电机

驱动器型号		ASD-B3 ① -0721- ②
电机型号		ECM-A3 ① -C ② 0807 ③④⑤ ECM-B3M-C ② 0807 ③④⑤
电机端编码器 + 动力线 (无刹车) 接头组合		ASDBCNEP0000
电机端编码器 + 动力线 (有刹车) 接头组合		ASDBCNEP0100
驱动器端 CN2 编码器接头		ACS3-CNENC200
一般线材	电机动力线 (不附刹车)	ACS3-CAPW31XX
	电机动力线 (附刹车)	ACS3-CAPW41XX
	增量型编码器连接线	ACS3-CAEN10XX
	绝对型编码器连接线	ACS3-CAEA10XX
耐挠曲线材	电机动力线 (不附刹车)	ACS3-CAPF31XX
	电机动力线 (附刹车)	ACS3-CAPF41XX
	增量型编码器连接线	ACS3-CAEF10XX
	绝对型编码器连接线	ACS3-CAEB10XX

注: ASD-B3 ① -0721- ② 搭配 ECM-A3L-C ② 0807 ③④⑤ 时, 满足额定扭矩 100%, 过载力 300%。

注: 伺服电机型号中的 ① 为惯量别、② 为编码器型式、③ 为刹车或键槽 / 油封型式、④ 为轴径规格与接头型式、⑤ 为特别码  
伺服驱动器型号中的 ① 为产品系列、② 为机种代码  
现阶段, 线材不接单

# 驱动器配件选用表

## 1kW 驱动器对应 750W 的电机

驱动器型号		ASD-B3 ① -1021- ②
电机型号		ECM-A3L-C ② 0807 ③④⑤
电机端编码器 + 动力线 (无刹车) 接头组合		ASDBCNEP0000
电机端编码器 + 动力线 (有刹车) 接头组合		ASDBCNEP0100
驱动器端 CN2 编码器接头		ACS3-CNENC200
一般线材	电机动力线 (不附刹车)	ACS3-CAPW31XX
	电机动力线 (附刹车)	ACS3-CAPW41XX
	增量型编码器连接线	ACS3-CAEN10XX
	绝对型编码器连接线	ACS3-CAEA10XX
耐挠曲线材	电机动力线 (不附刹车)	ACS3-CAPF31XX
	电机动力线 (附刹车)	ACS3-CAPF41XX
	增量型编码器连接线	ACS3-CAEF10XX
	绝对型编码器连接线	ACS3-CAEB10XX

## 1kW 驱动器对应 1kW 的电机

驱动器型号		ASD-B3 ① -1021- ②
电机型号		ECM-B3M-E ② 1310 ③④⑤
动力接头		ACS3-CNPW5200
刹车接头		ACS3-CNPW6300
电机端编码器接头		ACS3-CNEN3000
驱动器端 CN2 编码器接头		ACS3-CNENC200
一般线材	电机动力线	ACS3-CAPW32XX
	刹车动力线	ACS3-CAPW42XX
	增量型编码器连接线	ACS3-CAEN27XX
	绝对型编码器连接线	ACS3-CAEA27XX
耐挠曲线材	电机动力线	ACS3-CAPF32XX
	刹车动力线	ACS3-CAPF42XX
	增量型编码器连接线	ACS3-CAEF27XX
	绝对型编码器连接线	ACS3-CAEB27XX

## 1.5kW 驱动器对应 1.5kW 的电机

驱动器型号		ASD-B3 ① -1521- ②
电机型号		ECM-B3M-E ② 1315 ③④⑤
动力接头		ACS3-CNPW5200
刹车接头		ACS3-CNPW6300
电机端编码器接头		ACS3-CNEN3000
驱动器端 CN2 编码器接头		ACS3-CNENC200
一般线材	电机动力线	ACS3-CAPW32XX
	刹车动力线	ACS3-CAPW42XX
	增量型编码器连接线	ACS3-CAEN27XX
	绝对型编码器连接线	ACS3-CAEA27XX
耐挠曲线材	电机动力线	ACS3-CAPF32XX
	刹车动力线	ACS3-CAPF42XX
	增量型编码器连接线	ACS3-CAEF27XX
	绝对型编码器连接线	ACS3-CAEB27XX

## 2kW 驱动器对应 2kW 的电机

驱动器型号		ASD-B3 ① -2023- ②
电机型号		ECM-B3M-E ② 1320 ③④⑤
动力接头		ACS3-CNPW5200
刹车接头		ACS3-CNPW6300
电机端编码器接头		ACS3-CNEN3000
驱动器端 CN2 编码器接头		ACS3-CNENC200
一般线材	电机动力线	ACS3-CAPW32XX
	刹车动力线	ACS3-CAPW42XX
	增量型编码器连接线	ACS3-CAEN27XX
	绝对型编码器连接线	ACS3-CAEA27XX
耐挠曲线材	电机动力线	ACS3-CAPF32XX
	刹车动力线	ACS3-CAPF42XX
	增量型编码器连接线	ACS3-CAEF27XX
	绝对型编码器连接线	ACS3-CAEB27XX

注：伺服电机型号中的 ① 为惯量别、② 为编码器型式、③ 为刹车或键槽 / 油封型式、④ 为轴径规格与接头型式、⑤ 为特别码  
 伺服驱动器型号中的 ① 为产品系列、② 为机种代码  
 现阶段，线材不接单

### 2kW 驱动器对应 2kW 的电机

驱动器型号		ASD-B3 ① - 2023 - ②
电机型号		ECM-B3M-E ② 1820 ③④⑤
动力接头		ACS3-CNPW5300
刹车接头		ACS3-CNPW6300
电机端编码器接头		ACS3-CNEN3000
驱动器端 CN2 编码器接头		ACS3-CNENC200
一般线材	电机动力线	ACS3-CAPW34XX
	刹车动力线	ACS3-CAPW44XX
	增量型编码器连接线	ACS3-CAEN27XX
	绝对型编码器连接线	ACS3-CAEA27XX
耐挠曲线材	电机动力线	ACS3-CAPF34XX
	刹车动力线	ACS3-CAPF44XX
	增量型编码器连接线	ACS3-CAEF27XX
	绝对型编码器连接线	ACS3-CAEB27XX

### 3kW 驱动器对应 3kW 的电机

驱动器型号		ASD-B3 ① - 3023 - ②
电机型号		ECM-B3M-F ② 1830 ③④⑤
动力接头		ACS3-CNPW5300
刹车接头		ACS3-CNPW6300
电机端编码器接头		ACS3-CNEN3000
驱动器端 CN2 编码器接头		ACS3-CNENC200
一般线材	电机动力线	ACS3-CAPW34XX
	刹车动力线	ACS3-CAPW44XX
	增量型编码器连接线	ACS3-CAEN27XX
	绝对型编码器连接线	ACS3-CAEA27XX
耐挠曲线材	电机动力线	ACS3-CAPF34XX
	刹车动力线	ACS3-CAPF44XX
	增量型编码器连接线	ACS3-CAEF27XX
	绝对型编码器连接线	ACS3-CAEB27XX

注：伺服电机型号中的 ①为惯量别、②为编码器型式、③为刹车或键槽 / 油封型式、④为轴径规格与接头型式、⑤为特别码  
 伺服驱动器型号中的 ①为产品系列、②为机种代码  
 现阶段，线材不接单

## 驱动器安规说明

符合标准	ASDA-B3 伺服驱动器符合与电器工业控制设备 ( IEC, EN) 相关最严格的国际标准和推荐
EMC 免疫	EN61000-4-6 等级 3
	EN61000-4-3 等级 3
	EN61000-4-2 等级 2 和 3
	EN61000-4-4 等级 3
	EN61000-4-8 等级 4
	EN61000-4-5 等级 3
伺服驱动器的传导和辐射型 EMC 干扰	EN61800-3 等级 3, 带有外部 EMC 滤波器
CE 标志	驱动器有 CE 标志, 符合欧洲低电压 (2014/35/EU) 和 EMC (2014/30/EU) 指令
产品认证	UL ( 美国 ), cUL ( 加拿大 )
保护等级	IEC/EN50178, IP20
振动防护	20Hz 以下 (1G), 20 ~ 50Hz (0.6G) 符合 IEC/EN50178
冲击防护	15gn 11ms 符合 IEC/EN600028-2-27
最大环境污染	2 级符合 IEC/EN61800-5-1



▲ 生产据点 5

■ 分公司 10

# 全球据点

