

客服热线 400-820-9595

绵密网络 专业服务

中达电通已建立了 48 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
传真:(021)6301-2307

南昌
电话:(0791)8625-5010
传真:(0791)8626-7603

合肥
电话:(0551)6281-6777
传真:(0551)6281-6555

南京
电话:(025)8334-6585
传真:(025)8334-6554

杭州
电话:(0571)8882-0610
传真:(0571)8882-0603

武汉
电话:(027)8544-8265
传真:(027)8544-9500

长沙
电话:(0731)8827-7881
传真:(0731)8827-7882

南宁
电话:(0771)5875-699
传真:(0771)2621-502

厦门
电话:(0592)5313-601
传真:(0592)5313-628

广州
电话:(020)3879-2175
传真:(020)3879-2178

济南
电话:(0531)8690-7277
传真:(0531)8690-7099

郑州
电话:(0371)6384-2772
传真:(0371)6384-2656

北京
电话:(010)8225-3225
传真:(010)8225-1360

天津
电话:(022)2301-5082
传真:(022)2335-5006

太原
电话:(0351)4039-475
传真:(0351)4039-047

乌鲁木齐
电话:(0991)6118-160
传真:(0991)6118-289

西安
电话:(029)8669-0780
传真:(029)86690780-8000

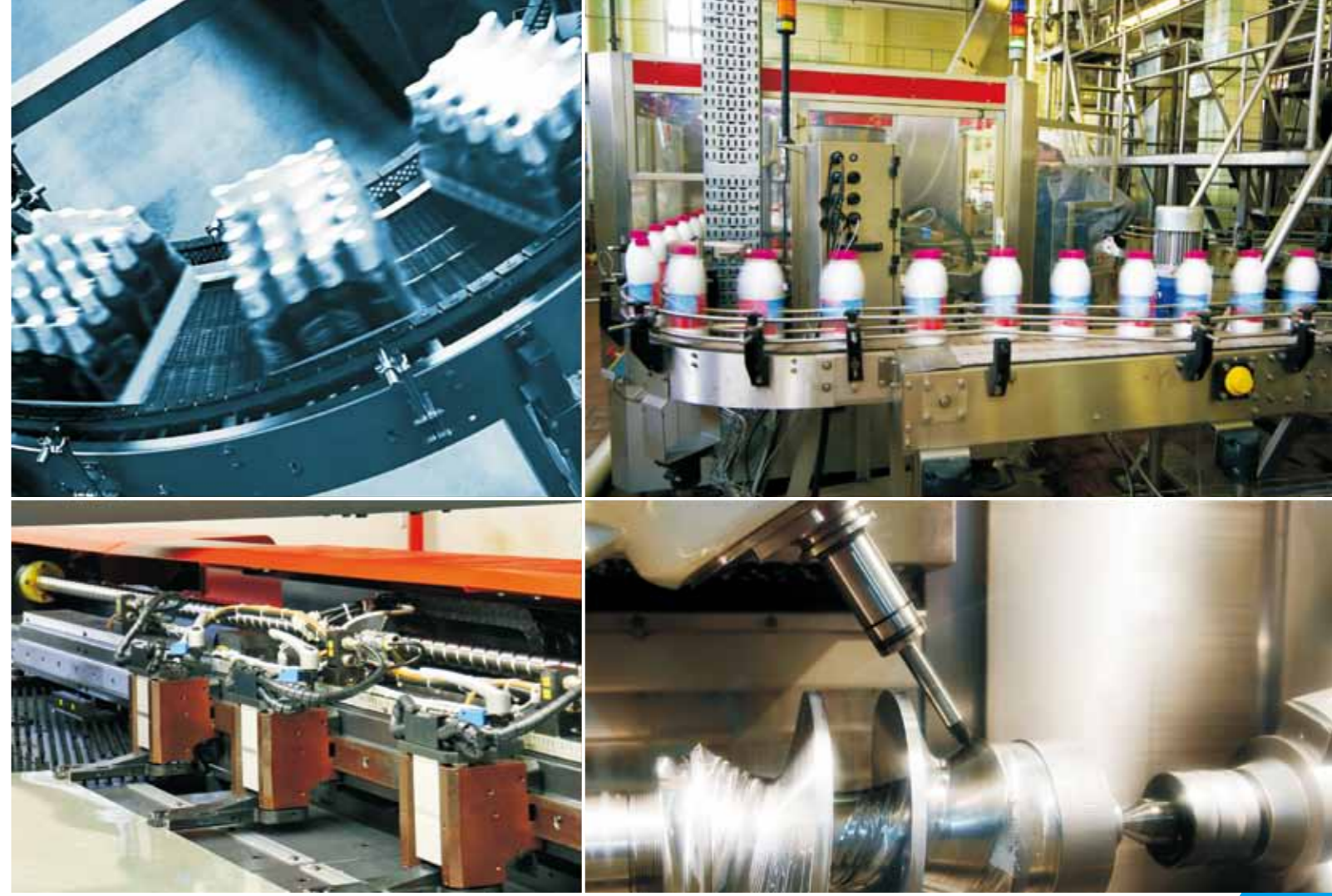
成都
电话:(028)8434-2072
传真:(028)8434-2073

重庆
电话:(023)8806-0306
传真:(023)8806-0776

哈尔滨
电话:(0451)5366-5568
传真:(0451)5366-0248

沈阳
电话:(024)2334-1160
传真:(024)2334-1163

长春
电话:(0431)8859-6017
传真:(0431)8892-5345



创变新未来

台达 交流伺服系统 ASDA-A2 系列




www.deltagreentech.com.cn

 **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.deltagreentech.com.cn>

中达电通公司版权所有
如有改动，恕不另行通知
型录编码：ASD13I201504

 **台 达**
DELTA
共创智能绿生活

快、稳、准；更快、更稳、更准。

台达，工控界的小巨人，总是吸引着众人的目光，引领着市场的方向，在千万的等待与期盼之下，台达ASDA-A2终于闪亮登场。

在「控制命令源越接近驱动组件越好」的潮流下，台达 ASDA-A2 增添了许多令人惊叹的元素，整合了部分上位机的运动控制功能。内含电子凸轮 (E-CAM)，是飞剪 (Flying Shear) 与追剪 (Rotary shear) 界的一把利刃，是需使用凸轮做同步控制的最佳伙伴。全新的位置控制模式 (PR Mode)，更是经典，无人能出其右。新增的高速网络CANOpen功能，可以让使用者顺利的连结整个系统。分段全闭环控制、自动高频共振抑制 (Auto Notch Filter)、悬臂梁晃动抑制 (Vibration Suppression)、与龙门控制功能 (Gantry) 更可看出 A2 精湛的工艺。高精度 20-bits 编码器，是精准定位的必备武器。高速脉冲捕捉功能 (Capture) 与高速脉冲比较功能 (Compare)，是无段定位的最佳辅佐。分段高响应速度频宽1kHz，是推动A2快速反应的引擎。新创的编辑软件与高速监控示波器，是方便 ASDA-A2使用的最佳工具。

台达 ASDA-A2 绝对是值得您藉重与托付之高才。



目 录

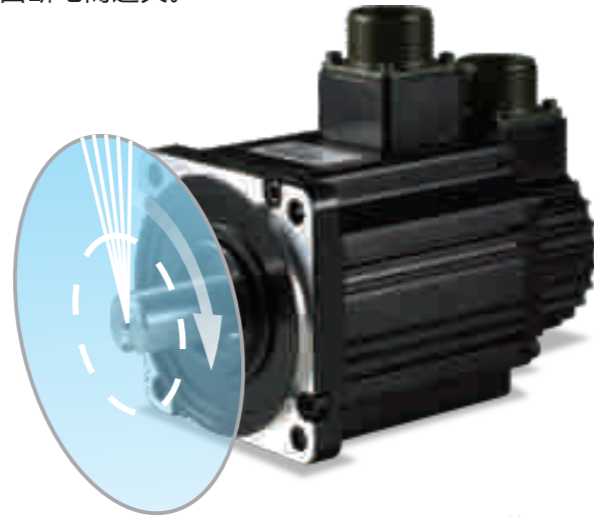
3	ASDA-A2伺服驱动器产品特色
9	A2-E高端伺服驱动器产品介绍
11	产品对应表
15	型号说明
16	电机特色
17	电机规格
23	外观尺寸
31	A2系列接口搭配简介
33	A2-E系列接口搭配简介
34	A2系列控制模式配线
42	A2-E系列控制模式配线
43	A2系列驱动器尺寸
49	软件特色简介
51	配件一览表
53	A2系列驱动器规格
55	A2-E系列驱动器规格
57	配件
59	配件选用表
69	驱动器安规解释
70	再生电阻表



ASDA-A2伺服驱动器产品特点

精准定位

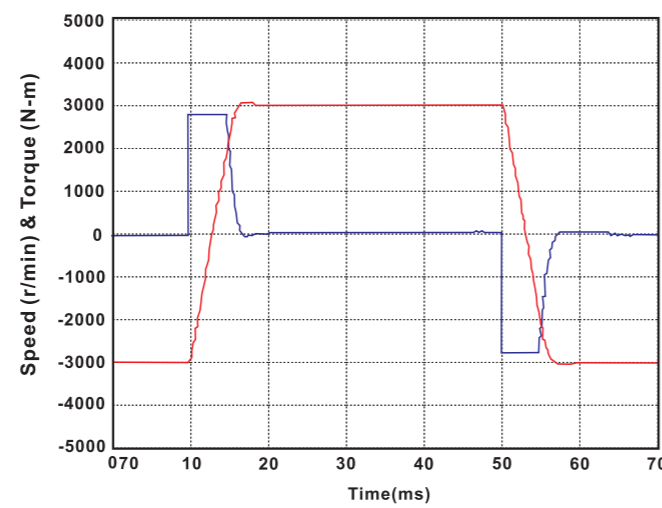
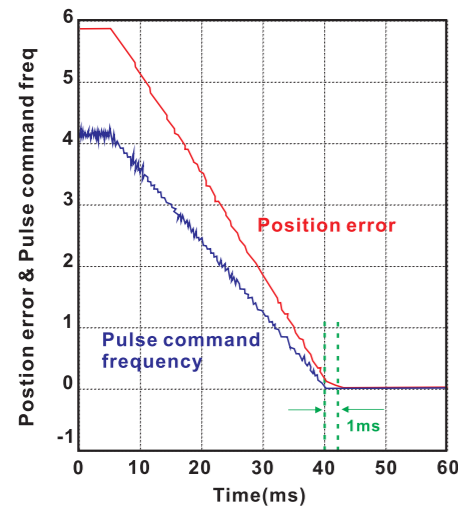
- ECMA伺服电机搭配高精度20-bit等级(1280000 p/rev)编码器，提升定位精度与低速运转稳定度。
- 支持绝对型编码器，(17-bit)电机位置不因断电而遗失。



1280000 p/rev(增量)

优异的高速反应性能

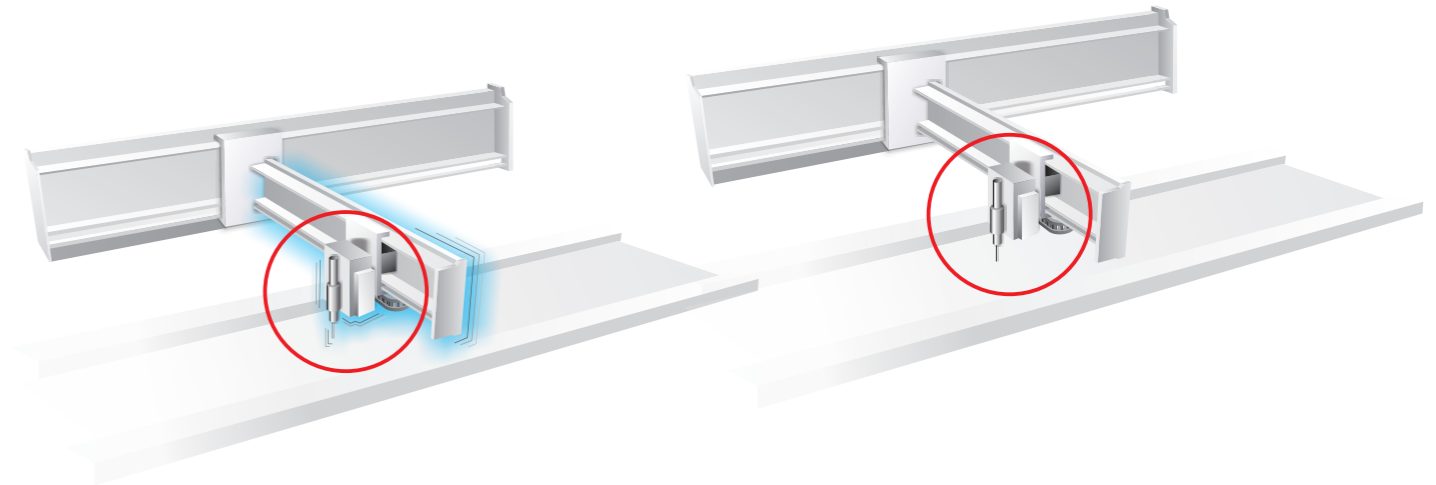
- 速度响应频宽为1 kHz。
- 命令整定时间在1 ms之内。
- 加速度由 -3000 r/min至 3000 r/min 加速时间只需7 ms! (测试条件为60框号400W电机空载情况下)



注：绝对型功能产品将后续推出。

卓越的高低频抑振能力

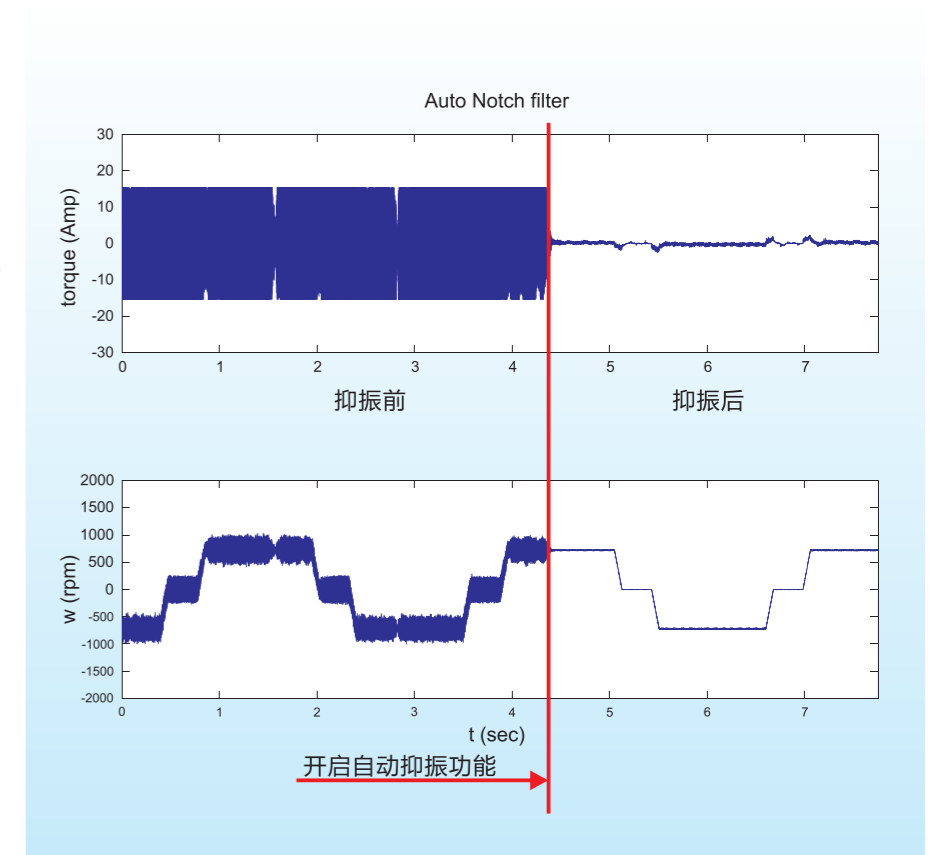
- 内置自动低频摆振抑制(悬臂梁晃动抑制)，提供两组Vibration Suppression Filter，可抑制长摆臂机构末端摆振现象。



未使用低频抑振功能，整定时摆臂末端振荡。

开启低频抑振功能，整定时不会引起摆臂末端振荡。

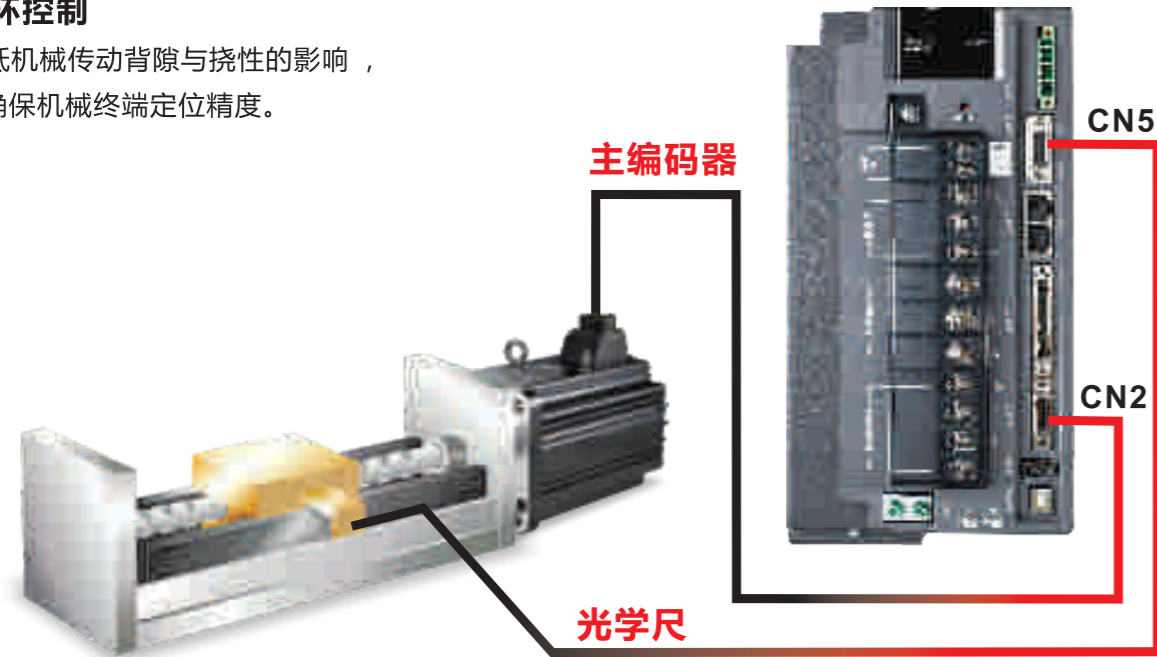
- 内置自动高频共振抑制，提供两组自动Notch Filter，与一组手动Notch Filter，有效抑制机械结构的共振现象。



ASDA-A2伺服驱动器产品特点

全闭环控制

- 降低机械传动背隙与挠性的影响，并确保机械终端定位精度。



内置电子凸轮 (E-CAM) 功能

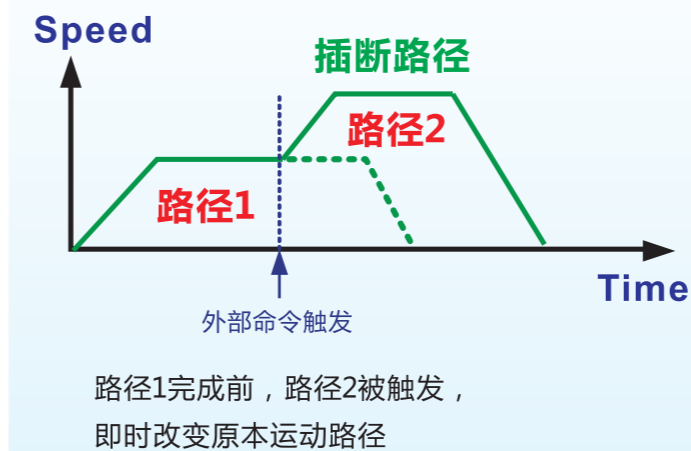
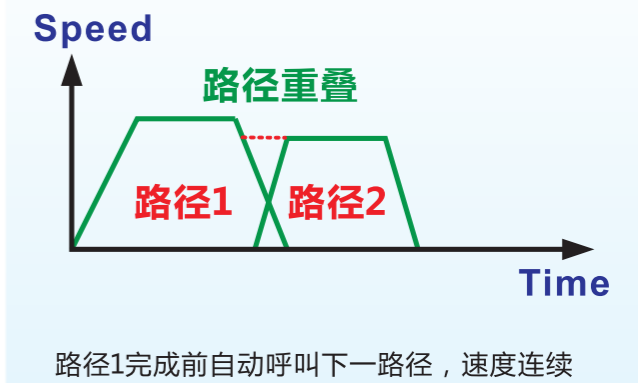
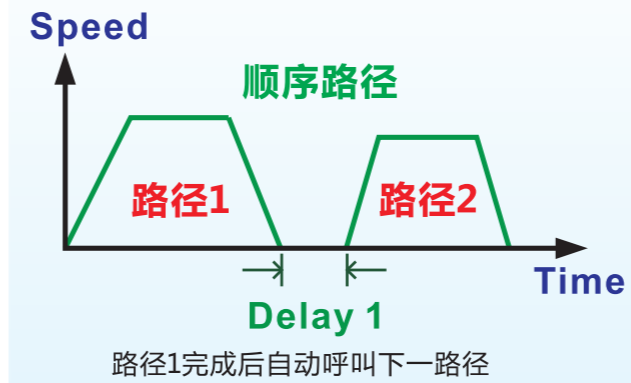
- 凸轮轮廓可达720点。
- 曲线任两点间可完成自动平滑插补设置，确保机械运动平顺。
- ASDA-Soft 软件提供电子凸轮(E-CAM)编辑功能。
- 可用于飞剪、追剪、或其它需要主从控制的场合。



台达ASDA-A2 E-CAM
在包装机上的应用

高灵活性的内部位置编程模式

- ASDA-Soft软件提供内部参数编辑功能，方便规划路径行程。
- PR模式提供64点，可规划多点连续运动。
- 可中途改变终点位置，各区间速度与加减速命令。
- 提供35种的原点复归模式 / 程序跳跃模式 / 参数写入模式 / 速度模式 / 位置模式等共5大模式。
- 支持位置的绝对命令、相对命令、增量命令、高速抓取相对命令等。



ASDA-A2伺服驱动器产品特点

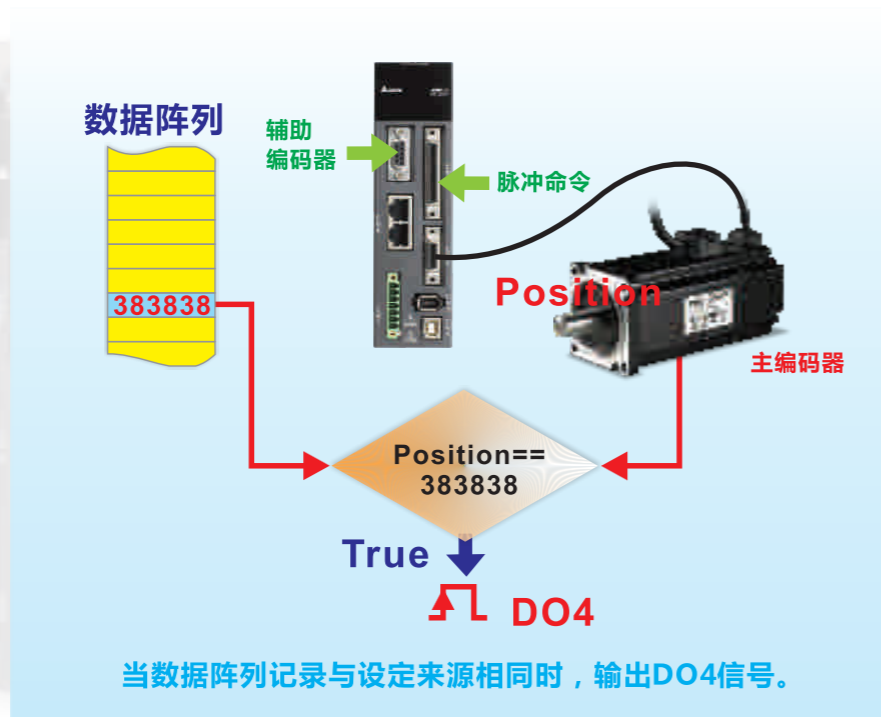
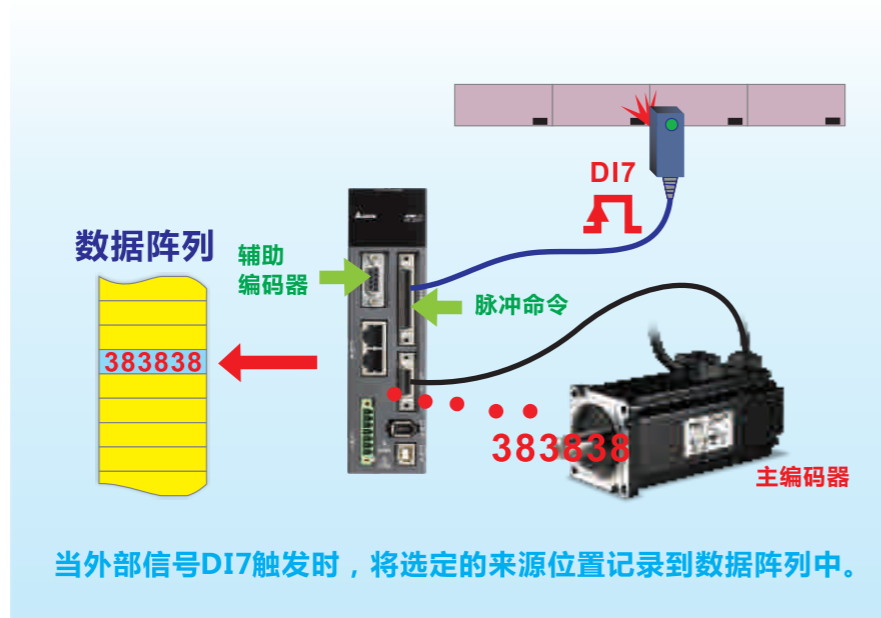
提供即时性的位置记录与位置比较功能

高速脉冲捕捉功能(Capture)

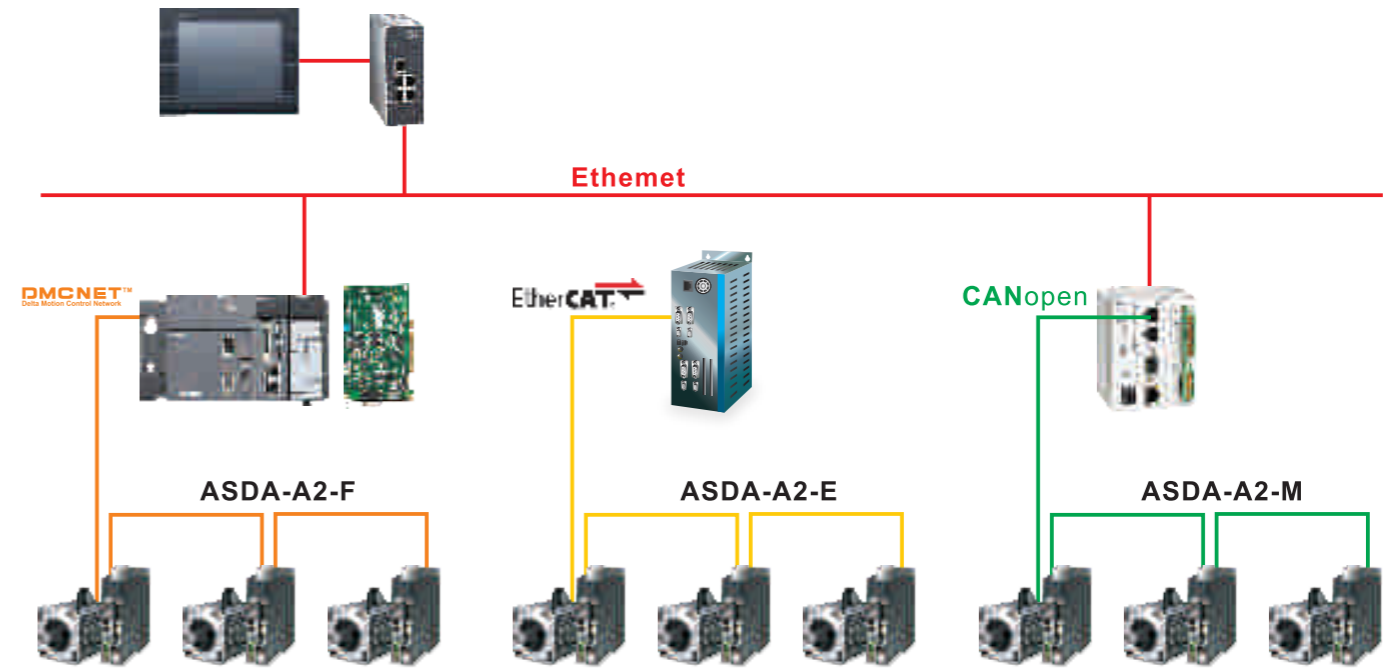
- 可捕捉运动轴的瞬时位置坐标，响应时间 5μs。
- 可应用于如动态色标追踪场合。
- 可记录位置高达800笔。

高速脉冲比较功能(Compare)

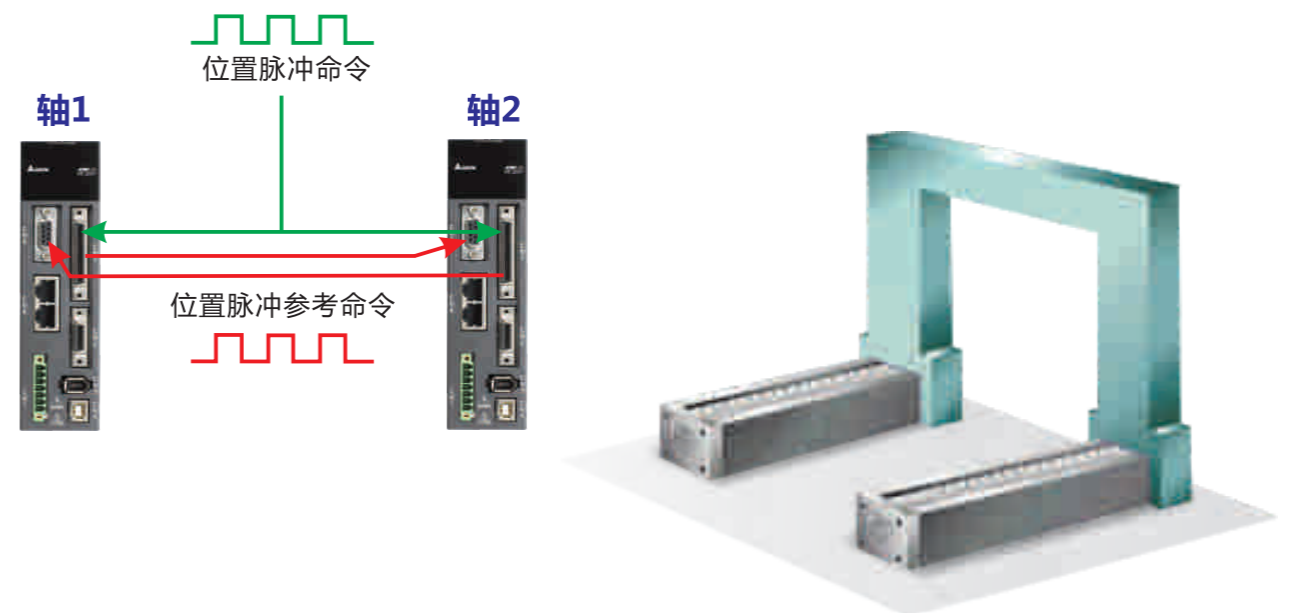
- 运动轴位置到达预设坐标，瞬时输出脉冲，响应时间 5μs。
- 可用于如 CCD 连续触发场合。
- 可比较位置高达800笔。



支持 CANopen, DMCNET, EtherCAT 多种高速总线,实现多轴同步控制



内置龙门控制演算法，配线容易，可靠度高。



ASDA A2-E 高端伺服驱动器产品简介

ASDA A2-E 是台达高阶的交流伺服驱动器，兼具 ASDA-A2 系列的优点及 EtherCAT 通讯接口，符合 IEC61158 及 IEC61800-7，在高端应用中达到更快、更及时、更精确的性能表现。全新 ASDA A2-E 伺服驱动器支持 CiA402 规格所有的 CoE 模式及 EtherCAT 的各项命令模式。

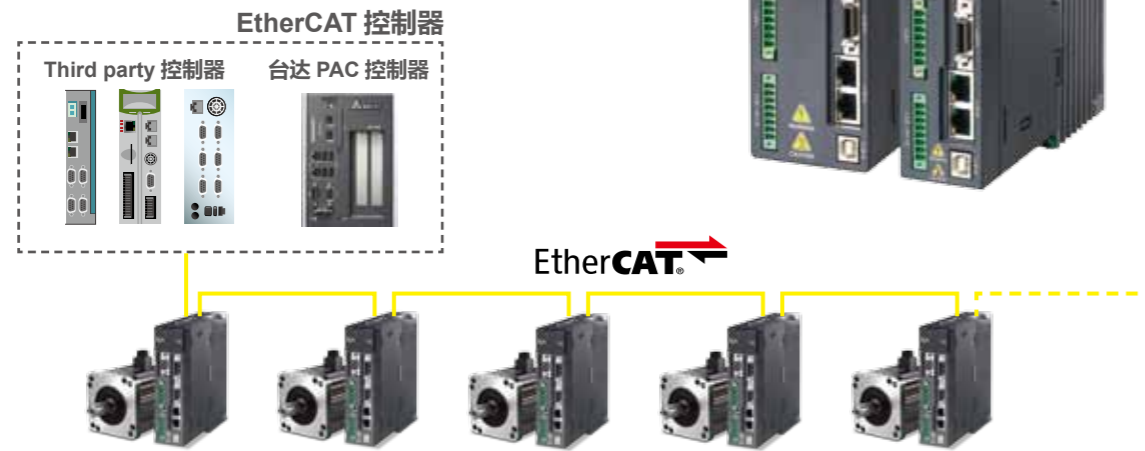
除了具备 EtherCAT 高速通讯功能，ASDA A2-E 的特色包括：内置安全扭矩停止功能 STO (Safe Torque off)、极快速的通讯同步周期、扩展 DI 端口、功率机种广泛，含括 400V 400W ~ 7.5kW 及 220V 100W ~ 3kW，使 ASDA A2-E 成为机械自动化领域多轴高速同步的应用中最理想的伺服驱动器。

ASDA A2-E 产品特色

- ▶ 可藉由 CN7 中两个专属 DI 或外接编码器来实现高速位置抓取功能
- ▶ 内置 STO，符合 IEC61508、SIL2；IEC62061、SILCL2 及 ISO13849-1、Cat. 3 PL=d 规范
- ▶ 支持 220V 及 400V 供电形式，机种广泛
- ▶ 支持全闭环控制
- ▶ 支持绝对型及增量型 ECMA 系列伺服电机



ASDA A2-E 应用领域

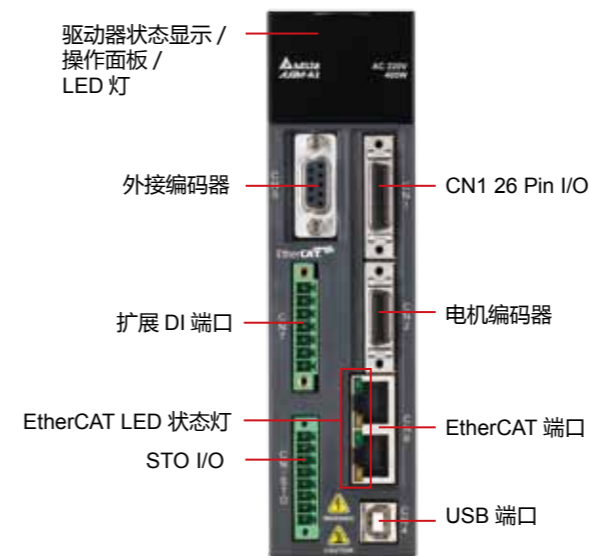


ASDA A2-E 通讯规格

物理层	IEEE802.3u (100 BASE-TX)
控制命令	APRD, FPRD, BRD, LRD, APWR, FPWR, BWR, LWR, ARMW, FRMW, APRW, FPRW, BRW, LRW
支持功能 (CiA402)	Homing Mode, Profile Position Mode, Profile Velocity Mode, Profile Torque Mode, Interpolated Position Mode, Cyclic Syn. Position Mode, Cyclic Syn. Velocity Mode, Cyclic Syn. Torque Mode, Touch Probe Function, Torque Limit Function
周期性通讯数据量	Tx: 8 Object (32 byte, Max.); Rx: 8 Object (32 byte, Max.) Dynamic Mapping supported.
同步周期	DC cycle with min. 250 us*
LED 指示灯	EtherCAT Link/Activity Indicator (L/A) x 2 EtherCAT RUN Indicator (RUN) x 1 EtherCAT ERROR Indicator (ERR) x 1

* 即将发行的固件版本将支持此功能

ASDA A2-E 产品前视图



ASDA A2-E 订购信息

ASD - A2 - 04 21 - E	EtherCAT model
产品系列 A2	输入电压及相数
产品名称 AC Servo Drive	21: 220V 单相 / 三相
	23: 220V 三相
	43: 400V 三相
	额定输入功率
	01: 100W
	02: 200W
	04: 400W
	07: 750W
	10: 1kW
	15: 1.5kW
	20: 2kW
	30: 3kW
	45: 4.5kW
	55: 5.5kW
	75: 7.5kW

ASDA A2-E 相关配件

料号	ASD-CNSC0026
品名叙述	CN1 转接头





料号	ASD-CNFS0808
品名叙述	盒装 STO I/O 配线转接头 (一盒八颗)



产品对应表

220V 系列

伺服驱动器											
	100W	0.2kW	0.4kW	0.75kW	1.0kW	1.5kW	2kW	3kW	4.5kW	5.5kW	7.5kW
	ASD-A2-0121-□	ASD-A2-0221-□	ASD-A2-0421-□	ASD-A2-0721-□	ASD-A2-1021-□	ASD-A2-1521-□	ASD-A2-2023-□	ASD-A2-3023-□	ASD-A2-4523-□	ASD-A2-5523-□	ASD-A2-7523-□

伺服电机											
	ECMA-CΔ0401□S ECMA-C1040F□S	ECMA-CΔ0602□S	ECMA-CΔ0604□S ECMA-CΔ0804□7 ECMA-EΔ1305□S ECMA-GΔ1303□S	ECMA-CΔ0807□S ECMA-GΔ1306□S ECMA-CΔ0907□S ECMA-F11305□S	ECMA-CΔ1010□S ECMA-EΔ1310□S ECMA-GΔ1309□S ECMA-CΔ0910□S ECMA-FΔ1308□S	ECMA-EΔ1315□S	ECMA-CΔ1020□S ECMA-EΔ1320□S ECMA-EΔ1820□S ECMA-F11313□S ECMA-F11318□S	ECMA-EΔ1830□S ECMA-FΔ1830□S ECMA-CΔ1330□4 ECMA-EΔ1835□S	ECMA-FΔ1845□S	ECMA-FΔ1855□3	ECMA-FΔ1875□3



注：1. ASD-A2 驱动器□代表机种选配码，请参考驱动器型号说明
 2. ECMA 电机□代表为刹车或键槽 / 油封式样
 3. 伺服马达型号中的△为编码器型式。△=1增量型，20-bit；△=2增量型，17-bit。

产品对应表

220V 系列

ASDA-A2 220V 11kW与15kW系列即将发售

伺服驱动器		
	11kW*	15kW*
	ASD-A2-1B23-□	ASD-A2-1F23-□

伺服电机		
	ECMA-FΔ 221B□3	ECMA-FΔ 221F□S

注：1. ASD-A2 驱动器□代表机种选配码，请参考驱动器型号说明
 2. ECMA 电机□代表为刹车或键槽 / 油封式样
 3. 伺服马达型号中的△为编码器型式。△=1增量型，20-bit；△=2增量型，17-bit。

产品对应表

400V 系列

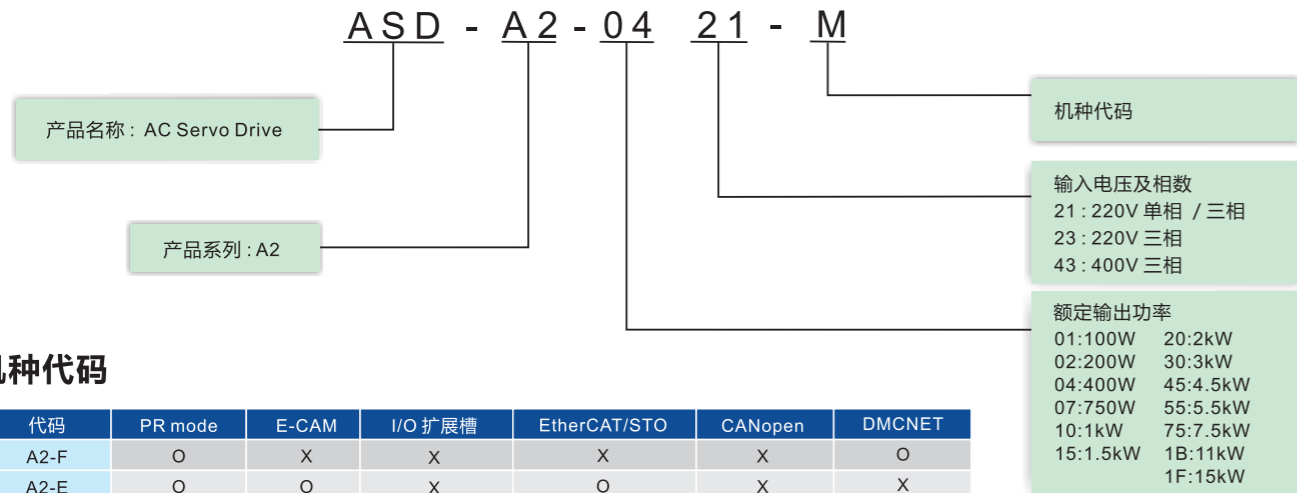
伺服驱动器								
	750W	1000W	1500W	2000W	3000W	4500W	5500W	7.5kW
	ASD-A2-0743-□	ASD-A2-1043-□	ASD-A2-1543-□	ASD-A2-2043-□	ASD-A2-3043-□	ASD-A2-4543-□	ASD-A2-5543-□	ASD-A2-7543-□

伺服电机								
	ECMA-J10807□S ECMA-J10604□S	ECMA-K11310□S ECMA-L11308□S	ECMA-K11315□S ECMA-J11010□S ECMA-M11309□S	ECMA-K11320□S ECMA-J11020□S ECMA-K11820□S	ECMA-LΔ1830□S ECMA-J11330□4	ECMA-L11845□S	ECMA-L11855□3	ECMA-L11875□3

注：1. ASD-A2 驱动器□代表机种选配码，请参考驱动器型号说明
 2. ECMA 电机□代表为刹车或键槽 / 油封式样
 3. 伺服马达型号中的△为编码器型式。△=1增量型，20-bit；△=2增量型，17-bit。

型号说明

伺服驱动器 ASDA-A2 系列

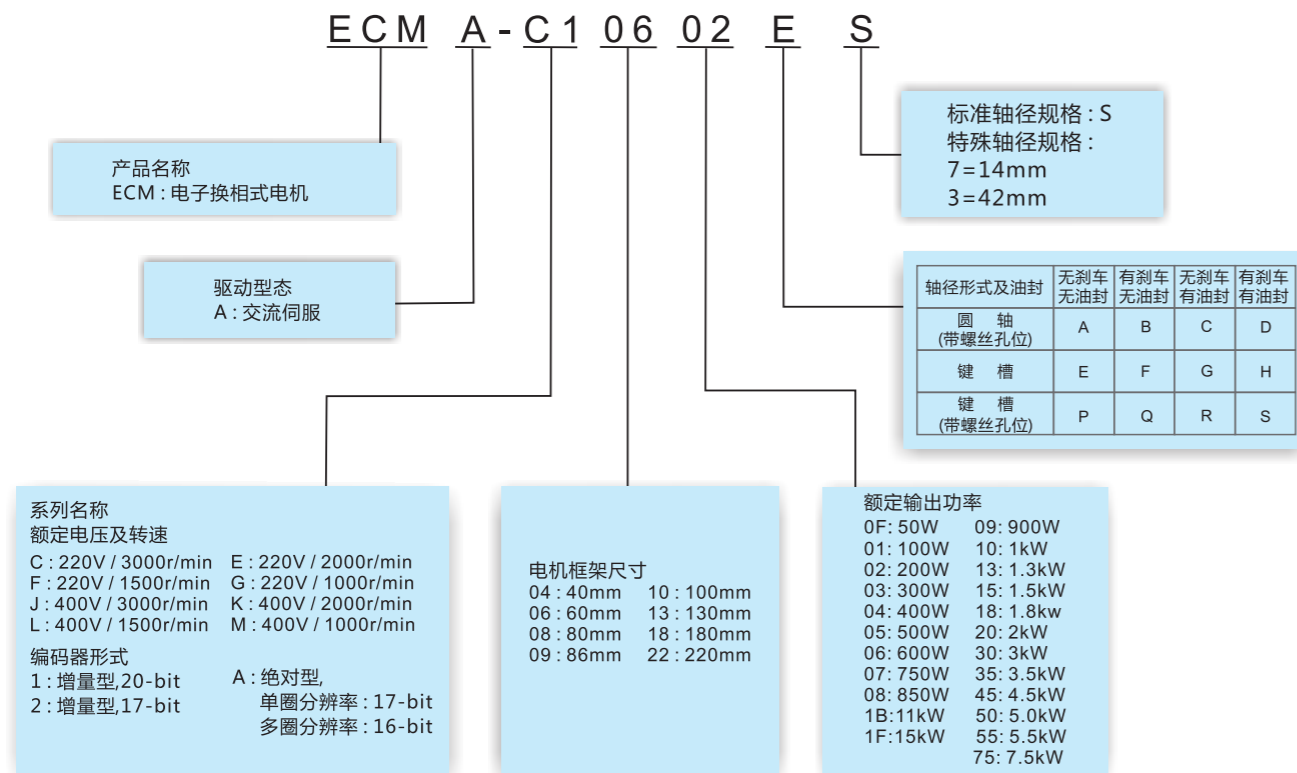


机种代码

代码	PR mode	E-CAM	I/O 扩展槽	EtherCAT/STO	CANopen	DMCNET
A2-F	○	×	×	×	×	○
A2-E	○	○	×	○	×	×
A2-M	○	○	×	×	○	×
A2-U	○	○	○	×	×	×
A2-L	○	×	×	×	×	×

F: DMCNET轴卡专用。 U:除CANopen外, 一切功能皆包含。
M: 含CANopen通讯网络。 L:不含电子凸轮, 单纯伺服功能。
E: 含EtherCAT功能

伺服电机 ECMA 系列

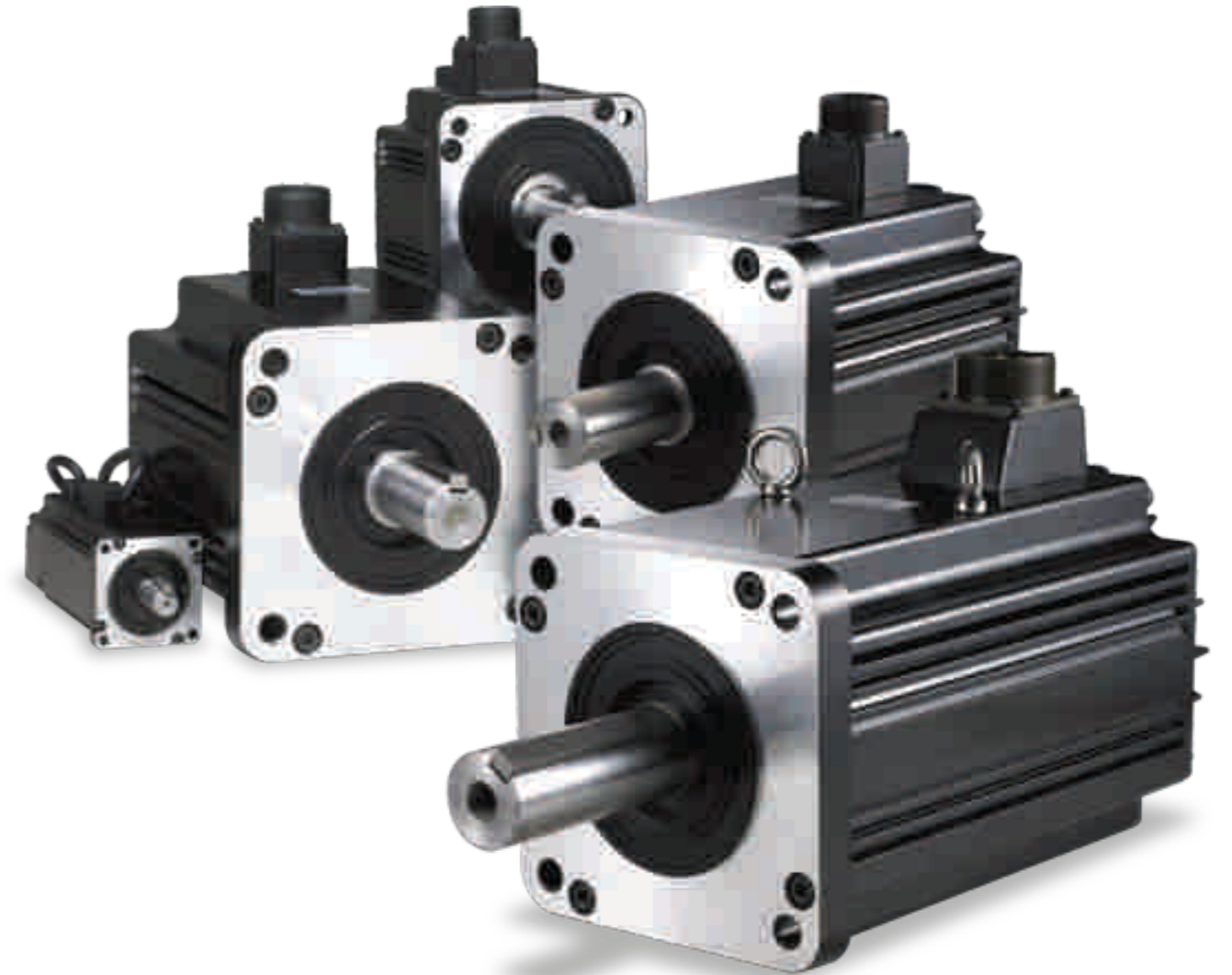


电机产品特色

ECMA 电机为永磁式交流伺服电机, 支持200V~230V交流伺服驱动器ASDA-A2 220V系列, 其额定功率范围为50W到15kW。电机框号有40mm、60mm、80mm、86mm、100mm、130mm、180mm、220mm共八种尺寸, 电机转速范围从1000r/min到5000r/min, 最大扭矩范围为1.92 N·m 到 224 N·m。

另外, 支持380V~480V交流伺服驱动器ASDA-A2 400V系列的电机, 其额定功率范围为750W到7.5kW。框号则有80mm、130mm、180mm、220mm共四种尺寸, 电机转速范围从1500r/min 到 5000r/min, 最大扭矩范围为2.39 N·m 到119.36N·m。

电机的配件部份支持刹车、油封, 并提供圆轴和键槽两种轴端型式。



电机规格 低惯量系列 (增量型)

220V 系列


机型 ECMA	C104	C△04	C△06		C△08		C△09		C△10		C△13
	0F	01	02	04	04	07	07	10	10	20	30
额定功率 (kW)	0.05	0.1	0.2	0.4	0.4	0.75	0.75	1.0	1.0	2.0	3.0
额定扭矩 (N·m)*1	0.159	0.32	0.64	1.27	1.27	2.39	2.39	3.18	3.18	6.37	9.55
最大扭矩 (N·m)	0.477	0.96	1.92	3.82	3.82	7.16	7.14	8.78	9.54	19.11	28.65
额定转速 (r/min)	3000				3000				3000		3000
最高转速 (r/min)	5000				3000				5000		4500
额定电流 (A)	0.66	0.90	1.55	2.6	2.6	5.1	3.66	4.25	7.3	12.05	17.2
瞬时最大电流 (A)	2	2.70	4.65	7.8	7.24	15.3	11	12.37	21.9	36.15	47.5
每秒最大功率 (kW/s)	12.27	27.7	22.4	57.6	22.1	48.4	29.6	38.6	38.1	90.6	71.8
转子惯量 (x10 ⁻⁴ kg·m ²)	0.0206	0.037	0.177	0.277	0.68	1.13	1.93	2.62	2.65	4.45	12.7
机械常数 (ms)	1.14	0.75	0.80	0.53	0.73	0.62	1.72	1.20	0.74	0.61	1.11
扭矩常数-KT (N·m/A)	0.24	0.36	0.41	0.49	0.49	0.47	0.65	0.75	0.44	0.53	0.557
电压常数-KE(mV/(r/min))	10	13.6	16	17.4	18.5	17.2	27.5	24.2	16.8	19.2	20.98
电机阻抗 (Ohm)	12.7	9.30	2.79	1.55	0.93	0.42	1.34	0.897	0.20	0.13	0.0976
电机感抗 (mH)	26	24.0	12.07	6.71	7.39	3.53	7.55	5.7	1.81	1.50	1.21
电气常数 (ms)	2.05	2.58	4.3	4.3	7.96	8.36	5.66	6.35	9.3	11.4	12.4
绝缘等级	A 级 (UL), B 级 (CE)										
绝缘阻抗	100MΩ, DC 500V以上										
绝缘耐压	1.8k Vac, 1 sec										
重量 - 不带刹车 (kg)	0.42	0.5	1.2	1.6	2.1	3.0	2.9	3.8	4.3	6.2	7.8
重量 - 带刹车 (kg)	--	0.8	1.5	2.0	2.9	3.8	3.69	5.5	4.7	7.2	9.2
径向最大荷重 (N)	78.4	78.4	196	196	245	245	245	245	490	490	490
轴向最大荷重 (N)	39.2	39.2	68	68	98	98	98	98	98	98	98
每秒最大功率(kW/s)含刹车	--	25.6	21.3	53.8	22.1	48.4	29.3	37.9	30.4	82	65.1
转子惯量 (x10 ⁻⁴ kg·m ²) 含刹车	--	0.04	0.192	0.30	0.73	1.18	1.95	2.67	3.33	4.95	14.0
机械常数 (ms) 含刹车	--	0.81	0.85	0.57	0.78	0.65	1.74	1.22	0.93	0.66	1.22
刹车保持扭矩 [Nt·m (min)]	--	0.3	1.3	1.3	2.5	2.5	2.5	2.5	8	8	10.0
刹车消耗功率 (at 20°C) [W]	--	7.2	6.5	6.5	8.2	8.2	8.2	8.2	18.5	18.5	19.0
刹车释放时间 [ms (Max)]	--	5	10	10	10	10	10	10	10	10	10
刹车吸引时间 [ms (Max)]	--	25	70	70	70	70	70	70	70	70	70
振动级数 (μm)	15										
使用温度 (°C)	0°C~40°C										
保存温度 (°C)	-10°C~80°C										
使用湿度	20~90%RH (不结露)										
保存湿度	20~90%RH (不结露)										
耐振性	2.5G										
IP等级	IP65 (使用防水接头,以及轴心密封安装(或是使用油封机种))										
国际认证											

*1 规格中的额定扭矩值为安装于下列散热片尺寸且环境温度为0~40°C时的连续允许转矩值：
 ECMA-__04 / 06 / 08 : 250mm x 250mm x 6mm
 ECMA-__10 : 300mm x 300mm x 12mm
 ECMA-__13 : 400mm x 400mm x 20mm
 ECMA-__18 : 550mm x 550mm x 30mm
 ECMA-__22 : 650mm x 650mm x 35mm
 材质：铝制 (Aluminum) - F40, F60, F80, F100, F130, F180, F220

*2 内置于伺服电机内的刹车器功能为保持物件于停止的状态，请勿使用于减速或动态刹车。

电机规格 中 / 高惯量系列 (增量型)

220V 系列


机型 ECMA	E△13			
	05	10	15	20
额定功率 (kW)	0.5	1.0	1.5	2.0
额定扭矩 (N·m)*1	2.39	4.77	7.16	9.55
最大扭矩 (N·m)	7.16	14.32	21.48	28.65
额定转速 (r/min)	2000			
最高转速 (r/min)	3000			
额定电流 (A)	2.9	5.6	8.3	11.01
瞬时最大电流 (A)	8.7	16.8	24.81	33
每秒最大功率 (kW/s)	7.0	27.1	45.9	62.5
转子惯量 (x10 ⁻⁴ kg·m ²)	8.17	8.41	11.18	14.59
机械常数 (ms)	1.91	1.51	1.11	0.96
扭矩常数-KT (N·m/A)	0.83	0.85	0.87	0.87
电压常数-KE(mV/(r/min))	30.9	31.9	31.8	31.8
电机阻抗 (Ohm)	0.57	0.47	0.26	0.174
电机感抗 (mH)	7.39	5.99	4.01	2.76
电气常数 (ms)	12.96	12.88	15.31	15.86
绝缘等级	A 级 (UL), B 级 (CE)			
绝缘阻抗	100MΩ, DC 500V以上			
绝缘耐压	1.8k Vac, 1 sec			
重量 - 不带刹车 (kg)	6.8	7	7.5	7.8
重量 - 带刹车 (kg)	8.2	8.4	8.9	9.2
径向最大荷重 (N)	490	490	490	490
轴向最大荷重 (N)	98	98	98	98
每秒最大功率(kW/s)含刹车	6.4	24.9	43.1	59.7
转子惯量 (x10 ⁻⁴ kg·m ²) 含刹车	8.94	9.14	11.90	15.88
机械常数 (ms) 含刹车	2.07	1.64	1.19	1.05
刹车保持扭矩 [Nt·m (min)]	10.0	10.0	10.0	10.0
刹车消耗功率 (at 20°C) [W]	19.0	19.0	19.0	19.0
刹车释放时间 [ms (Max)]	10	10	10	10
刹车吸引时间 [ms (Max)]	70	70	70	70
振动级数 (μm)	15			
使用温度 (°C)	0°C~40°C			
保存温度 (°C)	-10°C~80°C			
使用湿度	20~90%RH (不结露)			
保存湿度	20~90%RH (不结露)			
耐振性	2.5G			
IP等级	IP65 (使用防水接头,以及轴心密封安装(或是使用油封机种))			
国际认证				

*1 规格中的额定扭矩值为安装于下列散热片尺寸且环境温度为0~40°C时的连续允许转矩值：
 ECMA-__04 / 06 / 08 : 250mm x 250mm x 6mm
 ECMA-__10 : 300mm x 300mm x 12mm
 ECMA-__13 : 400mm x 400mm x 20mm
 ECMA-__18 : 550mm x 550mm x 30mm
 ECMA-__22 : 650mm x 650mm x 35mm
 材质：铝制 (Aluminum) - F40, F60, F80, F100, F130, F180, F220

*2 内置于伺服电机内的刹车器功能为保持物件于停止的状态，请勿使用于减速或动态刹车。

电机规格 中 / 高惯量系列 (增量型)

220V 系列

机型 ECMA	E△18			G△13		
	20	30	35	03	06	09
额定功率 (kW)	2.0	3.0	3.5	0.3	0.6	0.9
额定扭矩 (N-m)**1	9.55	14.32	16.71	2.86	5.73	8.59
最大扭矩 (N-m)	28.65	42.97	50.13	8.59	17.19	21.48
额定转速 (r/min)	2000			1000		
最高转速 (r/min)	3000			2000		
额定电流 (A)	11.22	16.1	19.2	2.5	4.8	7.5
瞬时最大电流 (A)	33.66	48.3	57.6	7.44	14.49	22.5
每秒最大功率 (kW/s)	26.3	37.3	50.8	10.0	39.0	66.0
转子惯量 (x10 ⁻⁴ kg-m ²)	34.68	54.95	54.95	8.17	8.41	11.18
机械常数 (ms)	1.62	1.06	1.08	1.84	1.40	1.07
扭矩常数-KT (N-m/A)	0.85	0.89	0.87	1.15	1.19	1.15
电压常数-KE(mV/(r/min))	31.4	32	32	42.5	43.8	41.6
电机阻抗 (Ohm)	0.119	0.052	0.052	1.06	0.82	0.43
电机感抗 (mH)	2.84	1.38	1.38	14.29	11.12	6.97
电气常数 (ms)	23.87	26.39	26.39	13.55	13.55	16.06
绝缘等级	A 级 (UL), B 级 (CE)					
绝缘阻抗	100MΩ, DC 500V以上					
绝缘耐压	1.8k Vac, 1 sec					
重量 - 不带刹车 (kg)	13.5	18.5	18.5	6.8	7	7.5
重量 - 带刹车 (kg)	17.5	22.5	22.5	8.2	8.4	8.9
径向最大荷重 (N)	1176	1470	490	490	490	490
轴向最大荷重 (N)	490	490	98	98	98	98
每秒最大功率(kW/s)含刹车	24.1	35.9	48.9	9.2	35.9	62.1
转子惯量 (x10 ⁻⁴ kg-m ²) 含刹车	37.86	57.06	57.06	8.94	9.14	11.9
机械常数 (ms) 含刹车	1.77	1.10	1.12	2.0	1.51	1.13
刹车保持扭矩 [Nt-m (min)]	25.0	25.0	10.0	10.0	10.0	10.0
刹车消耗功率 (at 20°C) [W]	20.4	20.4	19.0	19.0	19.0	19.0
刹车释放时间 [ms (Max)]	10	10	10	10	10	10
刹车吸引时间 [ms (Max)]	70	70	70	70	70	70
振动级数 (μm)	15					
使用温度 (°C)	0°C~40°C					
保存温度 (°C)	-10°C~80°C					
使用湿度	20~90%RH (不结露)					
保存湿度	20~90%RH (不结露)					
耐振性	2.5G					
IP等级	IP65 (使用防水接头, 以及轴心密封安装(或是使用油封机种))					
国际认证						

*1 规格中的额定扭矩值为安装于下列散热片尺寸且环境温度为0~40°C时的连续允许转矩值：
 ECMA-__04 / 06 / 08 : 250mm x 250mm x 6mm
 ECMA-__10 : 300mm x 300mm x 12mm
 ECMA-__13 : 400mm x 400mm x 20mm
 ECMA-__18 : 550mm x 550mm x 30mm
 ECMA-__22 : 650mm x 650mm x 35mm
 材质：铝制 (Aluminum) - F40, F60, F80, F100, F130, F180, F220

*2 内置于伺服电机内的刹车器功能为保持物件于停止的状态，请勿使用于减速或动态刹车。

电机规格 中 / 中高惯量系列 (增量型)

220V 系列

机型 ECMA	F113	F△13	F113	F113	F△18				F△22	
	05	08	13	18	30	45	55	75	1B	1F
额定功率 (kW)	0.5	0.85	1.3	1.8	3.0	4.5	5.5	7.5	11	15
额定扭矩 (N-m)**1	3.18	5.41	8.34	11.48	19.10	28.65	35.01	47.74	70	95.4
最大扭矩 (N-m)	8.92	13.8	23.3	28.7	57.29	71.62	87.53	119.36	175	224.0
额定转速 (r/min)	1500									
最高转速 (r/min)	3000					2000				
额定电流 (A)	3.9	7.1	12.6	13	19.4	32.5	40.0	47.5	51.8	61.5
瞬时最大电流 (A)	12.1	19.4	38.6	36	58.2	81.3	100.0	118.8	129.5	145.7
每秒最大功率 (kW/s)	9.8	21.52	34.78	52.93	66.4	105.5	122.9	159.7	148.9	164.6
转子惯量 (x10 ⁻⁴ kg-m ²)	10.3	13.6	20	24.9	54.95	77.75	99.78	142.7	329	553
机械常数 (ms)	2.8	2.43	1.62	1.7	1.28	0.92	0.96	0.63	1.36	1.23
扭矩常数-KT (N-m/A)	0.82	0.76	0.66	0.88	0.98	0.88	0.88	1.01	1.35	1.55
电压常数-KE(mV/(r/min))	29.5	29.2	24.2	32.2	35.0	32.0	31.0	35.5	49	55.65
电机阻抗 (Ohm)	0.624	0.38	0.124	0.185	0.077	0.032	0.025	0.015	0.026	0.018
电机感抗 (mH)	7	4.77	1.7	2.6	1.27	0.89	0.60	0.40	0.64	0.45
电气常数 (ms)	11.22	12.55	13.71	14.05	16.5	27.8	24.0	26.7	24.77	24.51
绝缘等级	A 级 (UL), B 级 (CE)									
绝缘阻抗	100MΩ, DC 500V以上									
绝缘耐压	1.8k Vac, 1 sec									
重量 - 不带刹车 (kg)	6.3	8.6	9.4	10.5	18.5	23.5	30.5	37.0	56.4	86.4
重量 - 带刹车 (kg)	--	10.0	--	--	22.5	29	36	53	-	-
径向最大荷重 (N)	490	490	490	490	1470	1470	1764	1764	3300	3300
轴向最大荷重 (N)	98	98	98	98	490	490	588	588	1100	1100
每秒最大功率(kW/s)含刹车	8.8	19.78	32.66	50.3	63.9	101.8	119.4	156.6	-	-
转子惯量 (x10 ⁻⁴ kg-m ²) 含刹车	11.5	14.8	21.3	26.2	57.06	80.65	102.70	145.55	-	-
机械常数 (ms) 含刹车	3.12	2.65	1.73	1.79	1.33	0.96	0.99	0.64	-	-
刹车保持扭矩 [Nt-m (min)]	10.0	10.0	10.0	10.0	25.0	25.0	25.0	25.0	115	115
刹车消耗功率 (at 20°C) [W]	19.0	19.0	19.0	19.0	20.4	20.4	20.4	20.4	28.8	28.8
刹车释放时间 [ms (Max)]	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
刹车吸引时间 [ms (Max)]	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70
振动级数 (μm)	15									
使用温度 (°C)	0°C~40°C									
保存温度 (°C)	-10°C~80°C									
使用湿度	20~90%RH (不结露)									
保存湿度	20~90%RH (不结露)									
耐振性	2.5G									
IP等级	IP65 (使用防水接头, 以及轴心密封安装(或是使用油封机种))									
国际认证										

*1 规格中的额定扭矩值为安装于下列散热片尺寸且环境温度为0~40°C时的连续允许转矩值：
 ECMA-__04 / 06 / 08 : 250mm x 250mm x 6mm
 ECMA-__10 : 300mm x 300mm x 12mm
 ECMA-__13 : 400mm x 400mm x 20mm
 ECMA-__18 : 550mm x 550mm x 30mm
 ECMA-__22 : 650mm x 650mm x 35mm
 材质：铝制 (Aluminum) - F40, F60, F80, F100, F130, F180, F220

*2 内置于伺服电机内的刹车器功能为保持物件于停止的状态，请勿使用于减速或动态刹车。

*3 如欲达到电机最大扭力上限250%，建议搭配使用高一瓦特数的伺服驱动器。

*4 ECMA-F11305, ECMA-F11308, ECMA-F11313, ECMA-F11318 机型UL安规认证申请中。

电机规格 中 / 低惯量系列 (增量型)

400V 系列

机型 ECMA	J106	J108	J110		J113	K113			K118
	04	07	10	20	30	10	15	20	20
额定功率 (kW)	1.27	0.75	1.0	2.0	3.0	1.0	1.5	2.0	2.0
额定扭矩 (N-m)*1	3.82	2.39	3.18	6.37	9.55	4.77	7.16	9.55	9.55
最大扭矩 (N-m)	1.62	7.16	9.54	19.1	28.65	14.32	21.48	28.65	28.65
额定转速 (r/min)	3000				3000	2000			
最高转速 (r/min)	5000				4500	3000			
额定电流 (A)	1.62	3.07	4.15	7.09	9.8	3.52	5.02	6.66	6.6
瞬时最大电流 (A)	4.85	9.5	12.46	21.28	29.99	10.56	15.06	19.98	19.88
每秒最大功率 (kW/s)	58.2	50.4	38.2	91.2	71.8	27.1	45.9	62.5	26.3
转子惯量 (x10 ⁻⁴ kg·m ²)	0.277	1.13	2.65	4.45	12.7	8.41	11.18	14.59	34.68
机械常数 (ms)	0.47	0.66	0.77	0.58	0.99	1.80	1.24	1.04	1.74
扭矩常数-KT (N-m/A)	0.79	0.78	0.77	0.9	0.97	1.35	1.43	1.43	1.45
电压常数-KE(mV/(r/min))	30.6	28.24	29.0	34.4	37.3	53.2	55	55	54.0
电机阻抗 (Ohm)	3.95	1.22	0.617	0.388	0.269	1.47	0.83	0.57	0.376
电机感抗 (mH)	21.3	10.68	6.03	4.62	3.55	17.79	11.67	8.29	7.87
电气常数 (ms)	5.39	8.75	9.77	11.9	13.2	12.04	14.04	14.39	20.9
绝缘等级	A 级 (UL), B 级 (CE)								
绝缘阻抗	100MΩ, DC 500V以上								
绝缘耐压	2.3k Vac, 1 sec								
重量 - 不带刹车 (kg)	1.6	3.0	4.3	6.2	7.8	7.0	7.5	7.8	13.5
重量 - 带刹车 (kg)	2	3.8	4.7	7.2	9.2	8.4	8.9	9.2	17.5
径向最大荷重 (N)	53.8	245	490	490	490	490	490	490	1176
轴向最大荷重 (N)	0.3	98	98	98	98	98	98	98	490
每秒最大功率(kW/s)含刹车	0.51	48.4	30.4	82	65.1	24.9	43.1	59.7	24.1
转子惯量 (x10 ⁻⁴ kg·m ²) 含刹车	1.3	1.18	3.33	4.95	14.0	9.14	11.90	15.88	37.86
机械常数 (ms) 含刹车	6.5	0.65	0.96	0.65	1.09	1.96	1.32	1.13	1.9
刹车保持扭矩 [Nt-m (min)]	10.0	2.5	8	8	10.0	10.0	10.0	10.0	25.0
刹车消耗功率 (at 20°C) [W]	18.5	8.5	18.5	18.5	19.0	19.0	19.0	19.0	20.4
刹车释放时间 [ms (Max)]	10	10	10	10	10	10	10	10	10
刹车吸引时间 [ms (Max)]	70	70	70	70	70	70	70	70	70
振动级数 (μm)	15								
使用温度 (°C)	0°C~40°C								
保存温度 (°C)	-10°C~80°C								
使用湿度	20~90%RH (不结露)								
保存湿度	20~90%RH (不结露)								
耐振性	2.5G								
IP等级	IP65 (使用防水接头, 以及轴心密封安装(或是使用油封机种))								
国际认证									

*1 规格中的额定扭矩值为安装于下列散热片尺寸且环境温度为0~40°C时的连续允许转矩值：
 ECMA-__04 / 06 / 08 : 250mm x 250mm x 6mm
 ECMA-__10 : 300mm x 300mm x 12mm
 ECMA-__13 : 400mm x 400mm x 20mm
 ECMA-__18 : 550mm x 550mm x 30mm
 ECMA-__22 : 650mm x 650mm x 35mm
 材质：铝制 (Aluminum) – F40, F60, F80, F100, F130, F180, F220

*2 内置于伺服电机内的刹车器功能为保持物件于停止的状态，请勿使用于减速或动态刹车。

电机规格 中 / 高惯量系列 (增量型)

400V 系列

机型 ECMA	L118				L113	M113
	30	45	55	75	08	09
额定功率 (kW)	3.0	4.5	5.5	7.5	0.85	0.9
额定扭矩 (N-m)*1	19.10	28.65	35.01	47.74	5.39	8.59
最大扭矩 (N-m)	57.29	71.62	87.53	119.36	13.8	21.48
额定转速 (r/min)	1500				1000	
最高转速 (r/min)	3000				2000	
额定电流 (A)	11.53	20.8	22.37	27.3	35.7	4.4
瞬时最大电流 (A)	34.6	52	56	68.3	9.5	13.1
每秒最大功率 (kW/s)	66.4	105.5	122.9	159.7	17.0	66
转子惯量 (x10 ⁻⁴ kg·m ²)	54.95	77.75	99.78	142.7	17.1	11.18
机械常数 (ms)	1.11	0.94	0.88	0.77	1.91	1.21
扭矩常数-KT (N-m/A)	1.66	1.38	1.56	1.75	1.51	1.95
电压常数-KE(mV/(r/min))	64.0	53	58.9	66.4	56.9	71.7
电机阻抗 (Ohm)	0.21	0.09	0.07	0.06	0.914	1.45
电机感抗 (mH)	4.94	2.36	2.2	1.7	13.7	23.3
电气常数 (ms)	23.97	28.07	27.6	28.29	15.0	16.07
绝缘等级	-----				A 级 (UL), B 级 (CE)	
绝缘阻抗	100MΩ, DC 500V以上					
绝缘耐压	2.3k Vac, 1 sec					
重量 - 不带刹车 (kg)	18.5	23.5	30.5	40.5	8.6	7.5
重量 - 带刹车 (kg)	22.5	29	36	46	10	8.9
径向最大荷重 (N)	1470	1470	1764	1764	490	490
轴向最大荷重 (N)	490	490	588	588	98	98
每秒最大功率(kW/s)含刹车	63.9	101.8	119.4	156.6	15.0	--
转子惯量 (x10 ⁻⁴ kg·m ²) 含刹车	57.06	80.65	102.70	145.5	19.4	--
机械常数 (ms) 含刹车	1.16	0.95	0.91	0.79	2.16	--
刹车保持扭矩 [Nt-m (min)]	25.0	40.0	55.0	55.0	10.0	--
刹车消耗功率 (at 20°C) [W]	20.4	15.1	21	21	19.0	--
刹车释放时间 [ms (Max)]	10	10	10	10	10	--
刹车吸引时间 [ms (Max)]	70	70	70	70	70	--
振动级数 (μm)	15					
使用温度 (°C)	0°C~40°C					
保存温度 (°C)	-10°C~80°C					
使用湿度	20~90%RH (不结露)					
保存湿度	20~90%RH (不结露)					
耐振性	2.5G					
IP等级	IP65 (使用防水接头, 以及轴心密封安装(或是使用油封机种))					
国际认证						

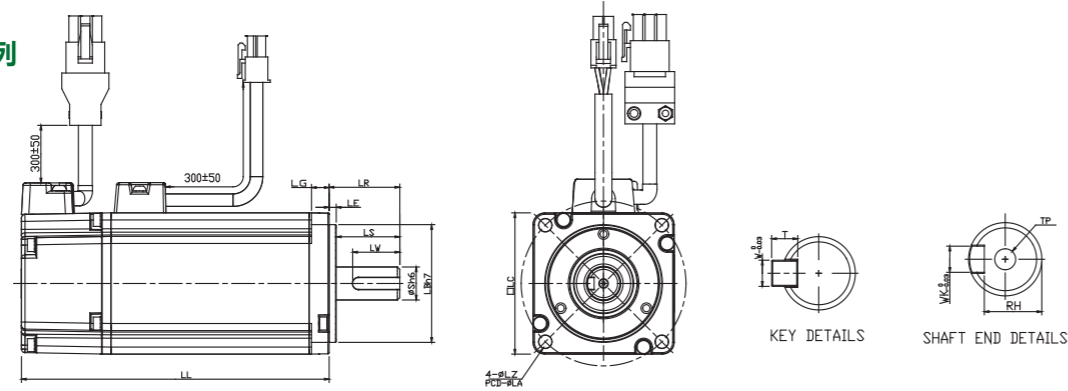
*1 规格中的额定扭矩值为安装于下列散热片尺寸且环境温度为0~40°C时的连续允许转矩值：
 ECMA-__04 / 06 / 08 : 250mm x 250mm x 6mm
 ECMA-__10 : 300mm x 300mm x 12mm
 ECMA-__13 : 400mm x 400mm x 20mm
 ECMA-__18 : 550mm x 550mm x 30mm
 ECMA-__22 : 650mm x 650mm x 35mm
 材质：铝制 (Aluminum) – F40, F60, F80, F100, F130, F180, F220

*2 内置于伺服电机内的刹车器功能为保持物件于停止的状态，请勿使用于减速或动态刹车。

*3 ECMA-L11308 机型UL安规认证申请中。

外观尺寸

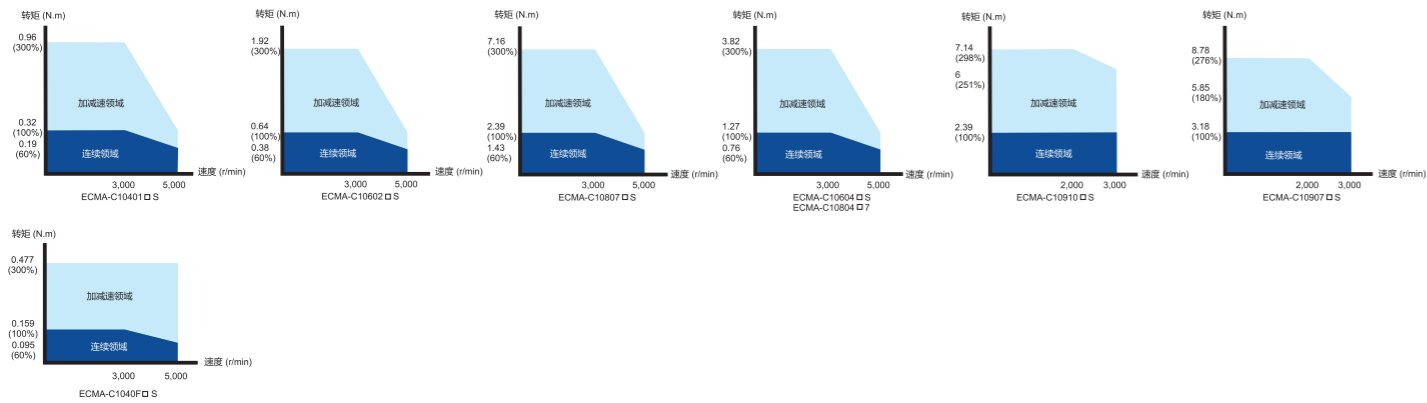
220V 系列
电机 86 框号 (含) 以下系列



Model	C1040F□S	C△0401□S	C△0602□S	C△0604□S	C△0804□7	C△0807□S	C△0907□S	C△0910□S
LC	40	40	60	60	80	80	86	86
LZ	4.5	4.5	5.5	5.5	6.6	6.6	6.6	6.6
LA	46	46	70	70	90	90	100	100
S	8 ^(+0/-0.009)	8 ^(+0/-0.009)	14 ^(+0/-0.011)	14 ^(+0/-0.011)	14 ^(+0/-0.011)	19 ^(+0/-0.013)	16 ^(+0/-0.011)	16 ^(+0/-0.011)
LB	30 ^(+0/-0.021)	30 ^(+0/-0.021)	50 ^(+0/-0.025)	50 ^(+0/-0.025)	70 ^(+0/-0.030)	70 ^(+0/-0.030)	80 ^(+0/-0.030)	80 ^(+0/-0.030)
LL (不带刹车)	79.1	100.6	105.5	130.7	112.3	138.3	130.2	153.2
LL (带刹车)	--	136.6	141.6	166.8	152.8	178	161.3	184.3
LS (不带油封)	20	20	27	27	27	32	30	30
LS (带油封)	20	20	27	27	27	32	30	30
LR	25	25	30	30	30	35	35	35
LE	2.5	2.5	3	3	3	3	3	3
LG	5	5	7.5	7.5	8	8	8	8
LW	16	16	20	20	20	25	20	20
RH	6.2	6.2	11	11	11	15.5	13	13
WK	3	3	5	5	5	6	5	5
W	3	3	5	5	5	6	5	5
T	3	3	5	5	5	6	5	5
TP	--	M3 Depth 8	M4 Depth 15	M4 Depth 15	M4 Depth 15	M6 Depth 20	M5 Depth 15	M5 Depth 15

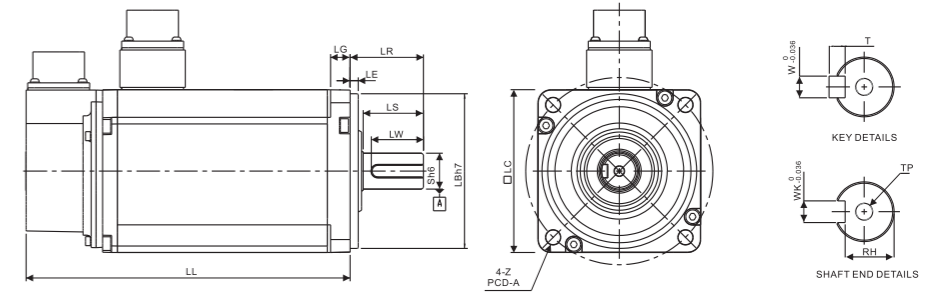
NOTE
1) 机构尺寸单位为毫米mm
2) 机构尺寸及重量变更恕不另行通知
3) □为轴端式样 / 刹车或油封编号
4) 伺服电机型号中的△编码器型式。△=1增量型, 20-bit; △=2增量型, 17-bit.

T-N 曲线



外观尺寸

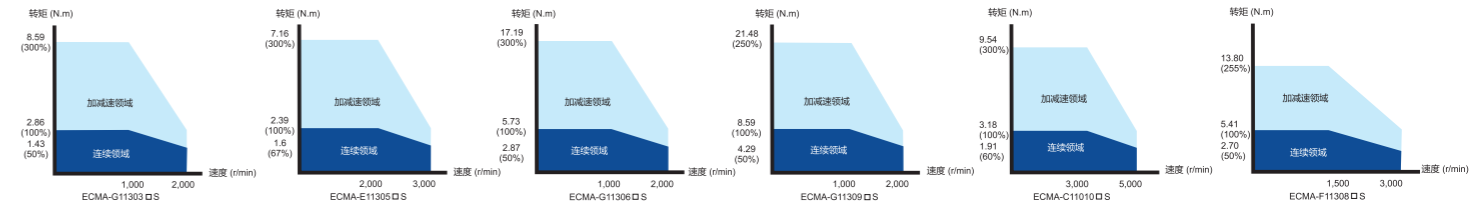
220V 系列
电机 100 框号 / 130框号



Model	C△1010□S	E△1305□S	F△1308□S	G△1303□S	G△1306□S	G△1309□S
LC	100	130	130	130	130	130
LZ	9	9	9	9	9	9
LA	115	145	145	145	145	145
S	22 ^(+0/-0.013)	22 ^(+0/-0.013)	22 ^(+0/-0.013)	22 ^(+0/-0.013)	22 ^(+0/-0.013)	22 ^(+0/-0.013)
LB	95 ^(+0/-0.035)	110 ^(+0/-0.035)	110 ^(+0/-0.035)	110 ^(+0/-0.035)	110 ^(+0/-0.035)	110 ^(+0/-0.035)
LL (不带刹车)	153.3	147.5	152.5	147.5	147.5	163.5
LL (带刹车)	192.5	183.5	181	183.5	183.5	198
LS	37	47	47	47	47	47
LR	45	55	55	55	55	55
LE	5	6	6	6	6	6
LG	12	11.5	11.5	11.5	11.5	11.5
LW	32	36	36	36	36	36
RH	18	18	18	18	18	18
WK	8	8	8	8	8	8
W	8	8	8	8	8	8
T	7	7	7	7	7	7
TP	M6 Depth 20	M6 Depth 20	M6 Depth 20	M6 Depth 20	M6 Depth 20	M6 Depth 20

NOTE
1) 机构尺寸单位为毫米mm
2) 机构尺寸及重量变更恕不另行通知
3) □为轴端式样 / 刹车或油封编号
4) 伺服电机型号中的△编码器型式。△=1增量型, 20-bit; △=2增量型, 17-bit.

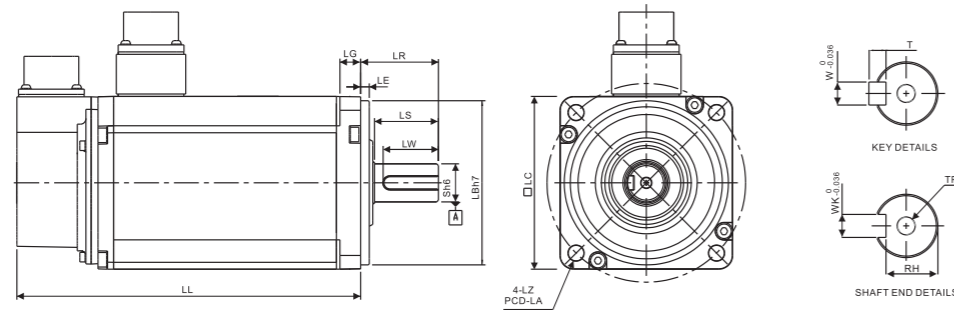
T-N 曲线



外观尺寸

220V 系列

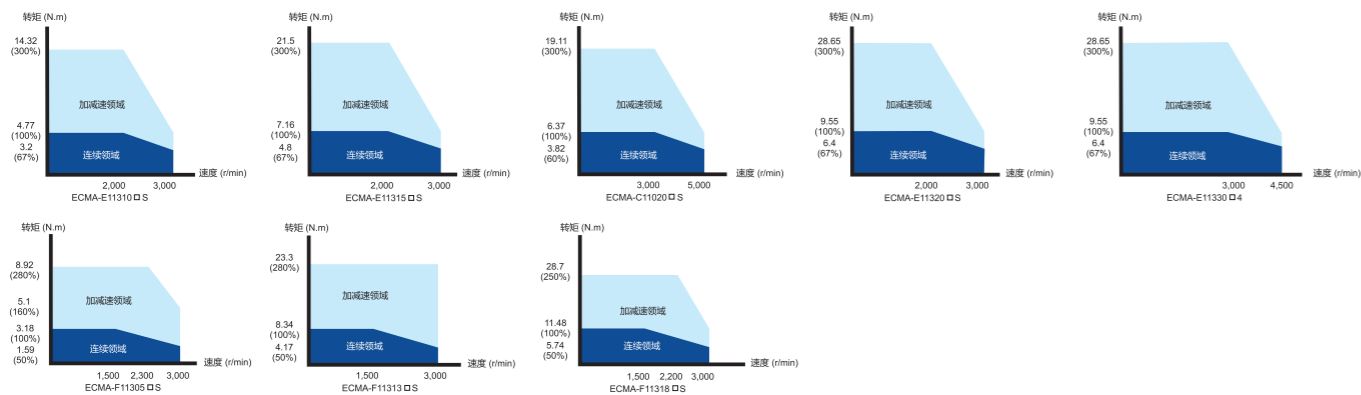
电机 100 框号 / 130框号



Model	C△1020□S	C△1330□4	E△1310□S	E△1315□S	E△1320□S	F11305□S	F11313□S	F11318□S
LC	100	130	130	130	130	130	130	130
LZ	9	9	9	9	9	9	9	9
LA	115	145	145	145	145	145	145	145
S	22 (+0/-0.013)	24 (+0/-0.013)	22 (+0/-0.013)	22 (+0/-0.013)	22 (+0/-0.013)	22 (+0/-0.013)	22 (+0/-0.013)	22 (+0/-0.013)
LB	95 (+0/-0.035)	110 (+0/-0.035)	110 (+0/-0.035)	110 (+0/-0.035)	110 (+0/-0.035)	110 (+0/-0.035)	110 (+0/-0.035)	110 (+0/-0.035)
LI (不带刹车)	199	187.5	147.5	167.5	187.5	139.5	187.5	202
LL (带刹车)	226	216.0	183.5	202	216	168	--	--
LS	37	47	47	47	47	47	47	47
LR	45	55	55	55	55	55	55	55
LE	5	6	6	6	6	6	6	6
LG	12	11.5	11.5	11.5	11.5	11.5	11.5	11.5
LW	32	36	36	36	36	36	36	36
RH	18	20	18	18	18	18	18	18
WK	8	8	8	8	8	8	8	8
W	8	8	8	8	8	8	8	8
T	7	7	7	7	7	7	7	7
TP	M6 Depth 20	M6 Depth 20	M6 Depth 20	M6 Depth 20	M6 Depth 20	M6 Depth 20	M6 Depth 20	M6 Depth 20

- NOTE**
- 1) 机构尺寸单位为毫米mm
 - 2) 机构尺寸及重量变更恕不另行通知
 - 3) □为轴端式样 / 刹车或油封编号
 - 4) 伺服电机型号中的△编码器型式。△=1增量型，20-bit；△=2增量型，17-bit。

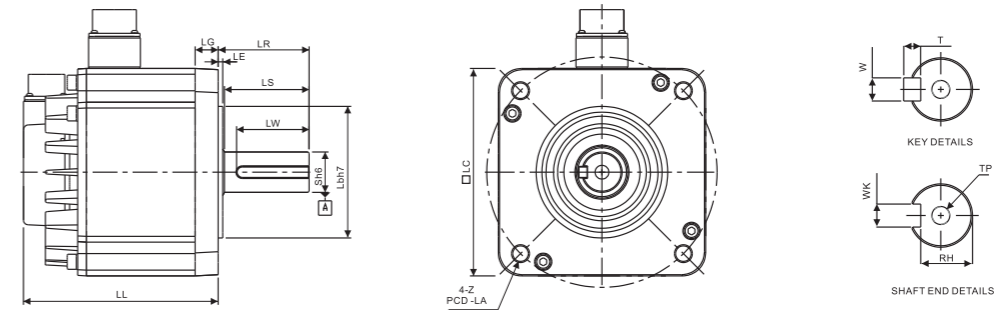
T-N 曲线



外观尺寸

220V 系列

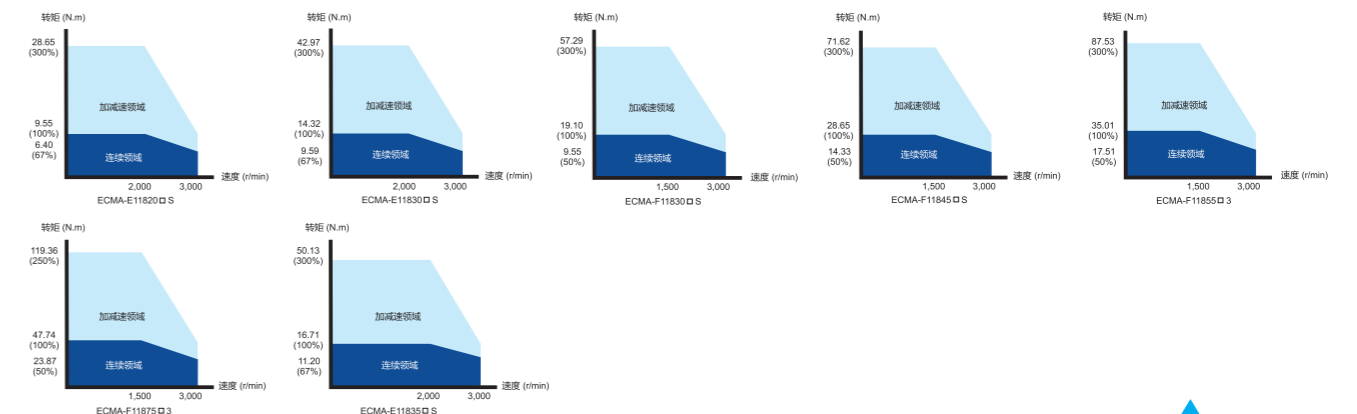
电机 180 框号



Model	E△1820□S	E△1830□S	E△1835□D	F△1830□S	F△1845□S	F△1855□3	F△1875□3
LC	180	180	180	180	180	180	180
LZ	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5
LA	200	200	200	200	200	200	200
S	35 (+0/-0.016)	35 (+0/-0.016)	35 (+0/-0.016)	35 (+0/-0.016)	35 (+0/-0.016)	42 (+0/-0.016)	42 (+0/-0.016)
LB	114.3 (+0/-0.035)	114.3 (+0/-0.035)	114.3 (+0/-0.035)	114.3 (+0/-0.035)	114.3 (+0/-0.035)	114.3 (+0/-0.035)	114.3 (+0/-0.035)
LL (不带刹车)	169	202.1	202.1	202.1	235.3	279.7	342.0
LI (带刹车)	203.1	235.3	235.3	235.3	279.3	311.7	376.1
LS	73	73	73	73	73	108.5	108.5
LR	79	79	79	79	79	113	113
LE	4	4	4	4	4	4	4
LG	20	20	20	20	20	20	20
LW	63	63	63	63	63	90	90
RH	30	30	30	30	30	37	37
WK	10	10	10	10	10	12	12
W	10	10	10	10	10	12	12
T	8	8	8	8	8	8	8
TP	M12 Depth 25	M12 Depth 25	M12 Depth 25	M12 Depth 25	M12 Depth 25	M16 Depth 32	M16 Depth 32

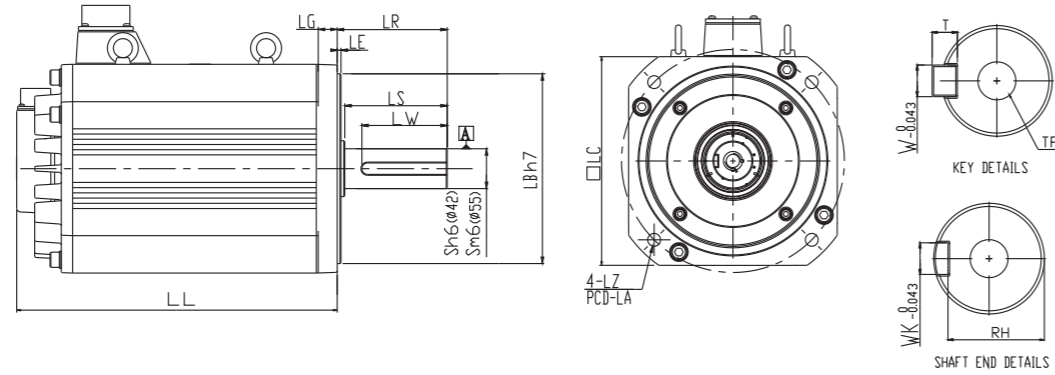
- NOTE**
- 1) 机构尺寸单位为毫米mm
 - 2) 机构尺寸及重量变更恕不另行通知
 - 3) □为轴端式样 / 刹车或油封编号
 - 4) 伺服电机型号中的△编码器型式。△=1增量型，20-bit；△=2增量型，17-bit。

T-N 曲线



外观尺寸

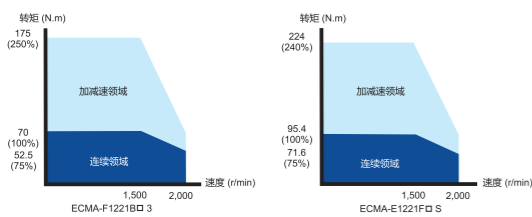
220V 系列
电机 220 框号以上系列



Model	F△221B□3	F△221F□S
LC	220	220
LZ	13.5	13.5
LA	235	235
S	42 (+0/-0.016)	55 (+0.03/-0.011)
LB	200 (+0/-0.046)	200 (+0/-0.046)
LL (不带刹车)	338	457
LL (带刹车)	-	-
LS	108	108
LR	116	116
LE	4	4
LG	20	20
LW	90	90
RH	37	49
WK	12	16
W	12	16
T	8	10
TP	M16 Depth 32	M20 Depth 40

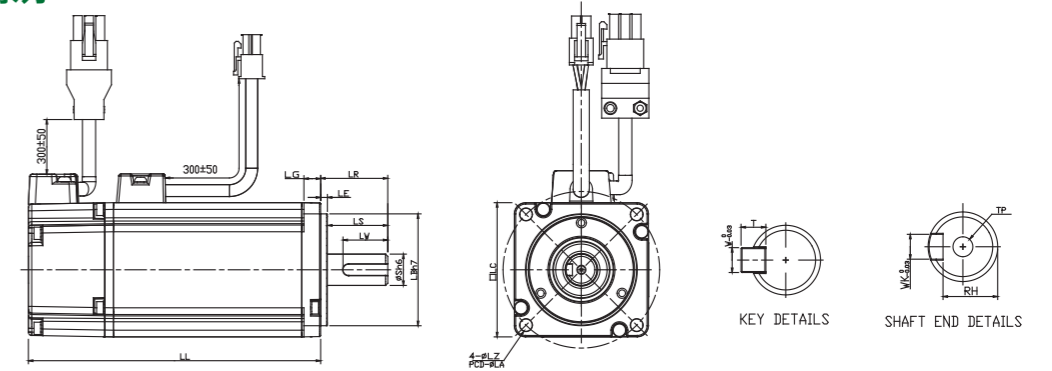
- NOTE**
- 1) 机构尺寸单位为毫米mm
 - 2) 机构尺寸及重量变更恕不另行通知
 - 3) □为轴端式样 / 刹车或油封编号
 - 4) 伺服电机型号中的△编码器型式。△=1增量型，20-bit；△=2增量型，17-bit。

T-N 曲线



外观尺寸

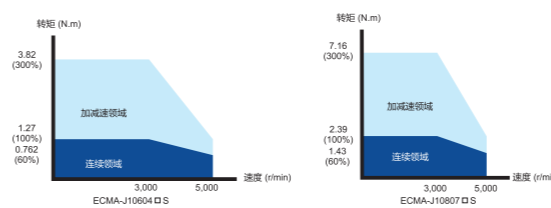
400V 系列
电机 80 框号 (含) 以下系列



Model	J10604□S	J10807□S
LC	60	80
LZ	5.5	6.6
LA	70	90
S	14 (+0/-0.011)	19 (+0/-0.013)
LB	50 (+0/-0.025)	70 (+0/-0.030)
LL (不带刹车)	130.7	138.3
LL (带刹车)	166.8	178
LS (不带油封)	27	32
LS (带油封)	27	32
LR	30	35
LE	3	3
LG	7.5	8
LW	20	25
RH	11	15.5
WK	5	6
W	5	6
T	5	6
TP	M4 Depth 15	M6 Depth 20

- NOTE**
- 1) 机构尺寸单位为毫米mm；重量单位为公斤（磅）
 - 2) 机构尺寸及重量变更恕不另行通知
 - 3) □为轴端式样 / 刹车或油封编号
 - 4) 伺服电机型号中的△编码器型式。△=1增量型，20-bit；△=2增量型，17-bit。

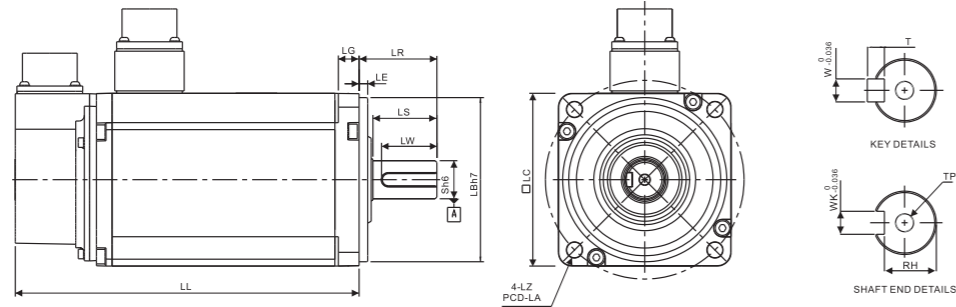
T-N 曲线



外观尺寸

400V 系列

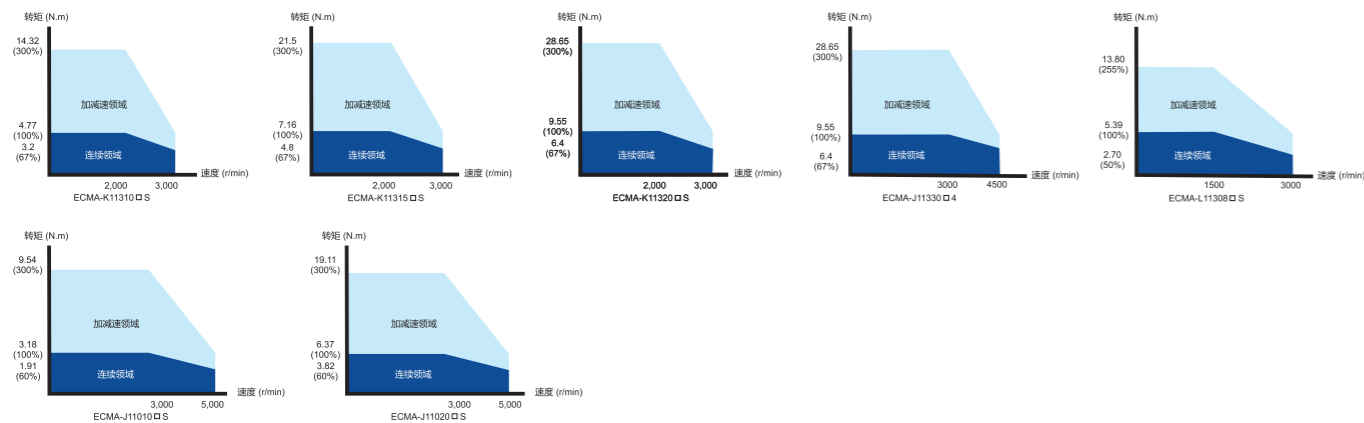
电机 100框号/130 框号



Model	J△1010□S	J△1020□S	J△1330□4	K△1310□S	K△1315□S	K△1320□S	L△1308□S
LC	100	100	130	130	130	130	130
LZ	9	9	9	9	9	9	9
LA	115	115	145	145	145	145	145
S	22 (+0/-0.013)	22 (+0/-0.013)	24 (+0/-0.013)	22 (+0/-0.013)	22 (+0/-0.013)	22 (+0/-0.013)	22 (+0/-0.013)
LB	95 (+0/-0.035)	95 (+0/-0.035)	110 (+0/-0.035)	110 (+0/-0.035)	110 (+0/-0.035)	110 (+0/-0.035)	110 (+0/-0.035)
LL (不带刹车)	153.3	199	187.5	147.5	167.5	187.5	163.5
LL (带刹车)	192.5	226	216.0	183.5	202	216	198.0
LS	37	37	47	47	47	47	47
LR	45	45	55	55	55	55	55
LE	5	5	6	6	6	6	6
LG	12	12	11.5	11.5	11.5	11.5	11.5
LW	32	32	36	36	36	36	47
RH	18	18	20	18	18	18	18
WK	8	8	8	8	8	8	8
W	8	8	8	8	8	8	8
T	7	7	7	7	7	7	7
TP	M6 Depth 20	M6 Depth 20	M6 Depth 20	M6 Depth 20	M6 Depth 20	M6 Depth 20	M6 Depth 20

- NOTE**
- 1) 机构尺寸单位为毫米mm
 - 2) 机构尺寸及重量变更恕不另行通知
 - 3) □为轴端式样 / 刹车或油封编号
 - 4) 伺服电机型号中的△编码器型式。△=1增量型，20-bit；△=2增量型，17-bit。

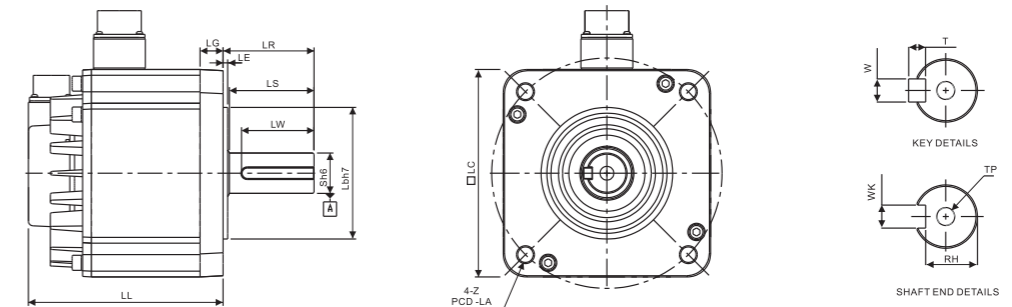
T-N 曲线



外观尺寸

400V 系列

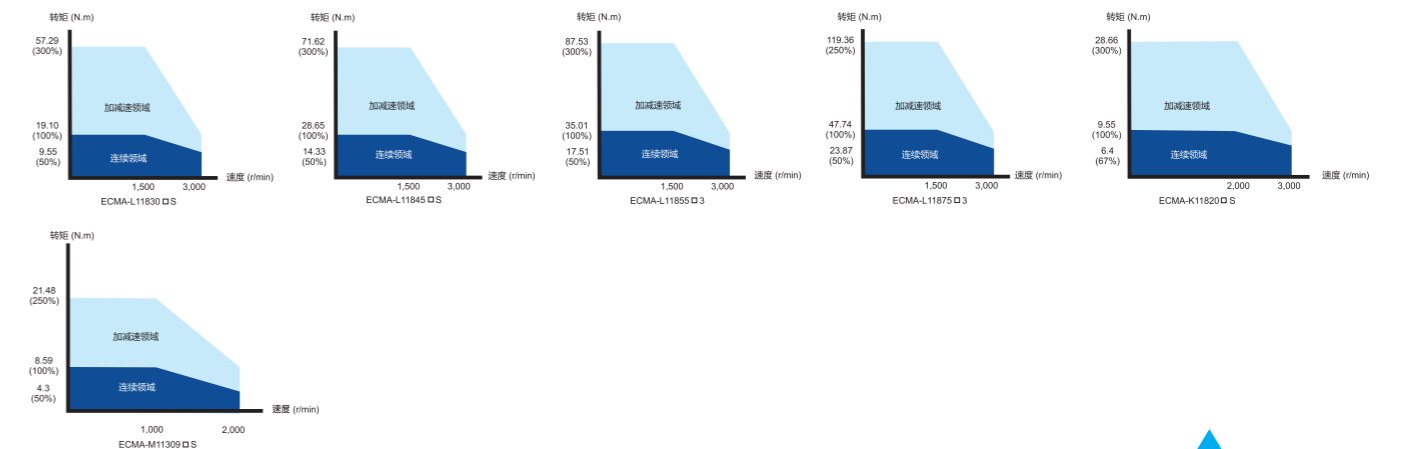
电机 180 框号



Model	K11820□S	L△1830□S	L11845□S	L11855□3	L11875□3	M11309□S
LC	180	180	180	180	180	130
LZ	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5	9
LA	200	200	200	200	200	145
S	35 (+0/-0.016)	35 (+0/-0.016)	35 (+0/-0.016)	42 (+0/-0.016)	42 (+0/-0.016)	22 (+0/-0.013)
LB	114.3 (+0/-0.035)	114.3 (+0/-0.035)	114.3 (+0/-0.035)	114.3 (+0/-0.035)	114.3 (+0/-0.035)	110 (+0/-0.035)
LL (不带刹车)	169	202.1	235.3	279.7	342.0	163.5
LL (带刹车)	203.1	235.3	279.3	311.7	376.1	198
LS	73	73	73	108.5	108.5	47
LR	79	79	79	113	113	55
LE	4	4	4	4	4	6
LG	20	20	20	20	20	11.5
LW	63	63	63	90	90	36
RH	30	30	30	37	37	18
WK	10	10	10	12	12	8
W	10	10	10	12	12	8
T	8	8	8	8	8	7
TP	M12 Depth 25	M12 Depth 25	M12 Depth 25	M16 Depth 32	M16 Depth 32	M6 Depth 20

- NOTE**
- 1) 机构尺寸单位为毫米mm
 - 2) 机构尺寸及重量变更恕不另行通知
 - 3) □为轴端式样 / 刹车或油封编号
 - 4) 伺服电机型号中的△编码器型式。△=1增量型，20-bit；△=2增量型，17-bit。

T-N 曲线



A2系列接口搭配简介

● 显示 / 操作区, 电源指示灯

- 显示区
 - 由5位数七段LED显示伺服状态或异警
- 操作区
 - 操作状态有功能参数, 监控的设定
 - 功能键有:
 - MODE: 模式的状态输入设定
 - SHIFT: 左移键
 - ▲: 显示部份的内容加
 - ▼: 显示部份的内容减
 - SET: 确认设定键
- 电源指示灯
 - 若指示灯亮,
 - 表示此时P_BUS尚有高电压

* 机械位置反馈讯号接口

- 支持机械位置反馈讯号 (A, B, Z 相)
- 可与光学尺, 编码器连接

● I/O讯号接口

- 可与台达DVP系列PLC产品或其他NC控制器连接

* 高速网络通讯接口

- 一进一出的通讯设计, 便利多台串接使用
- CAN bus硬件界面, 支持CANopen DS402运动模式

● 电机编码器回授接口

- 连接伺服电机端的编码器信号至伺服驱动器

* 外部DI扩展接点

- 最多可扩展六点DI

● 通讯接口

- 外用 MODBUS 通讯控制, 支持RS-485/RS-232

● 软件操作接口

- 使用USB(Ver1.1)型式为标准配备
- 与PC软件ASDA-Soft 连接使用, 可直接连接PC USB插槽
- 软件监控速度可达1Mbps



● 内外部回生电阻 / 控制回路电源 / 主回路电源

■ 内外部回生电阻

1. 使用外部回生电阻时, P \oplus 、C 端接电阻, P \oplus 、D 端开路
2. 使用内部回生电阻时, P \oplus 、C端开路, P \oplus 、D端需短路。
(注: 有内部回生电阻机种请参见回生电阻表)
3. 使用外部回生制动单元时, P \oplus 、 \ominus 端接制动单元, P \oplus 、D 与 P \oplus 、C开路

■ 控制回路电源

- 220V系列 - L1C、L2C供给单/三相200~230Vac, 50/60Hz 电源。
- 400V系列 - DC24V、DC0V供给24Vdc \pm 10%电源

■ 主回路电源

- 220V系列 - R、S、T连结驱动电机用的主回路电源AC200~230V, 50/60Hz电源。
- 400V系列 - R、S、T连结驱动电机用的主回路电源AC380~480V, 50/60Hz电源。

■ 使用外接刹车模块时, 请连接P \oplus 和 \ominus

● 伺服电机输出

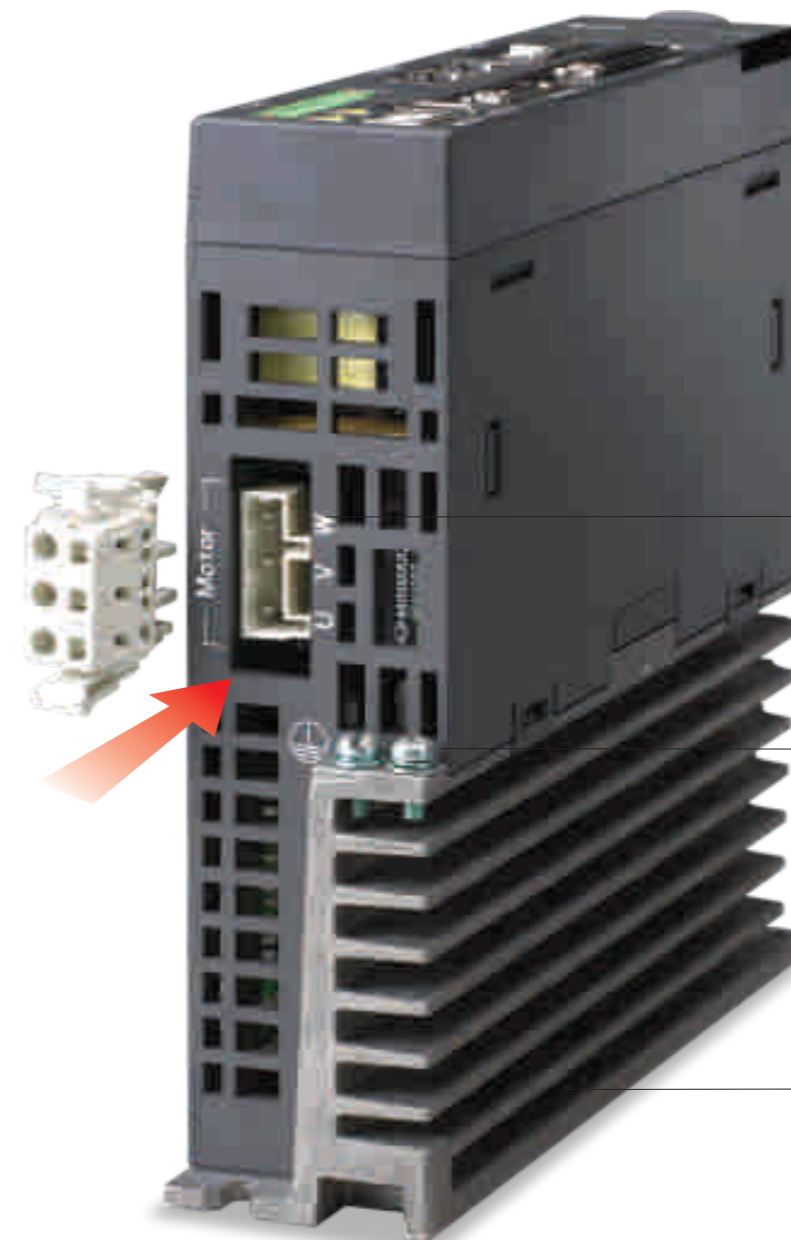
- 与电机电源接头U、V、W 连接, 不可与主回路电源连接, 连接错误时易造成驱动器损毁

● 接地保护端子

- 连接至电源地线以及电机的地线

● 散热座

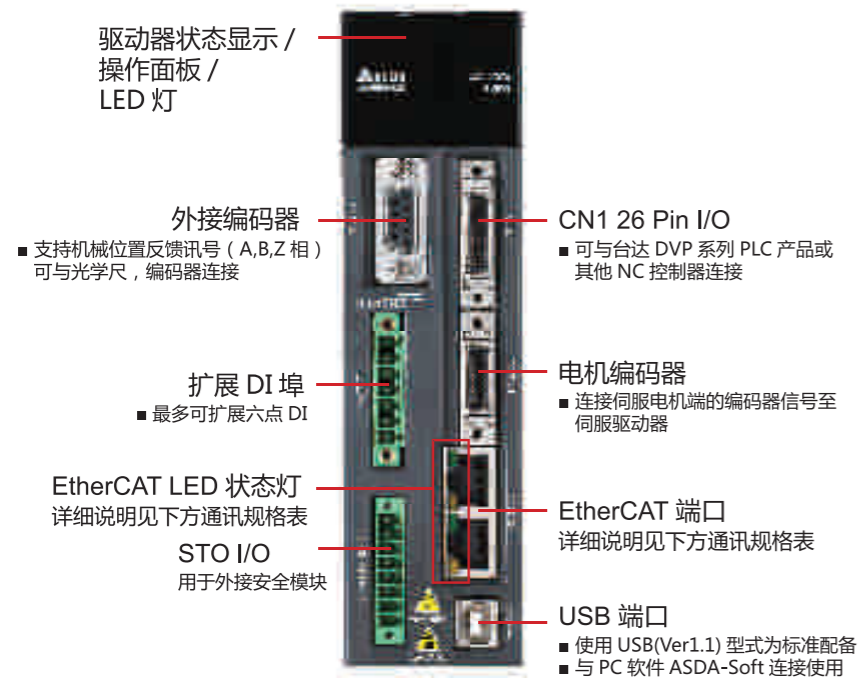
- 固定伺服驱动器及散热用



注:
*表示不同机种的附加功能

A2-E系列接口搭配简介

产品前视图



A2-E系列通讯规格

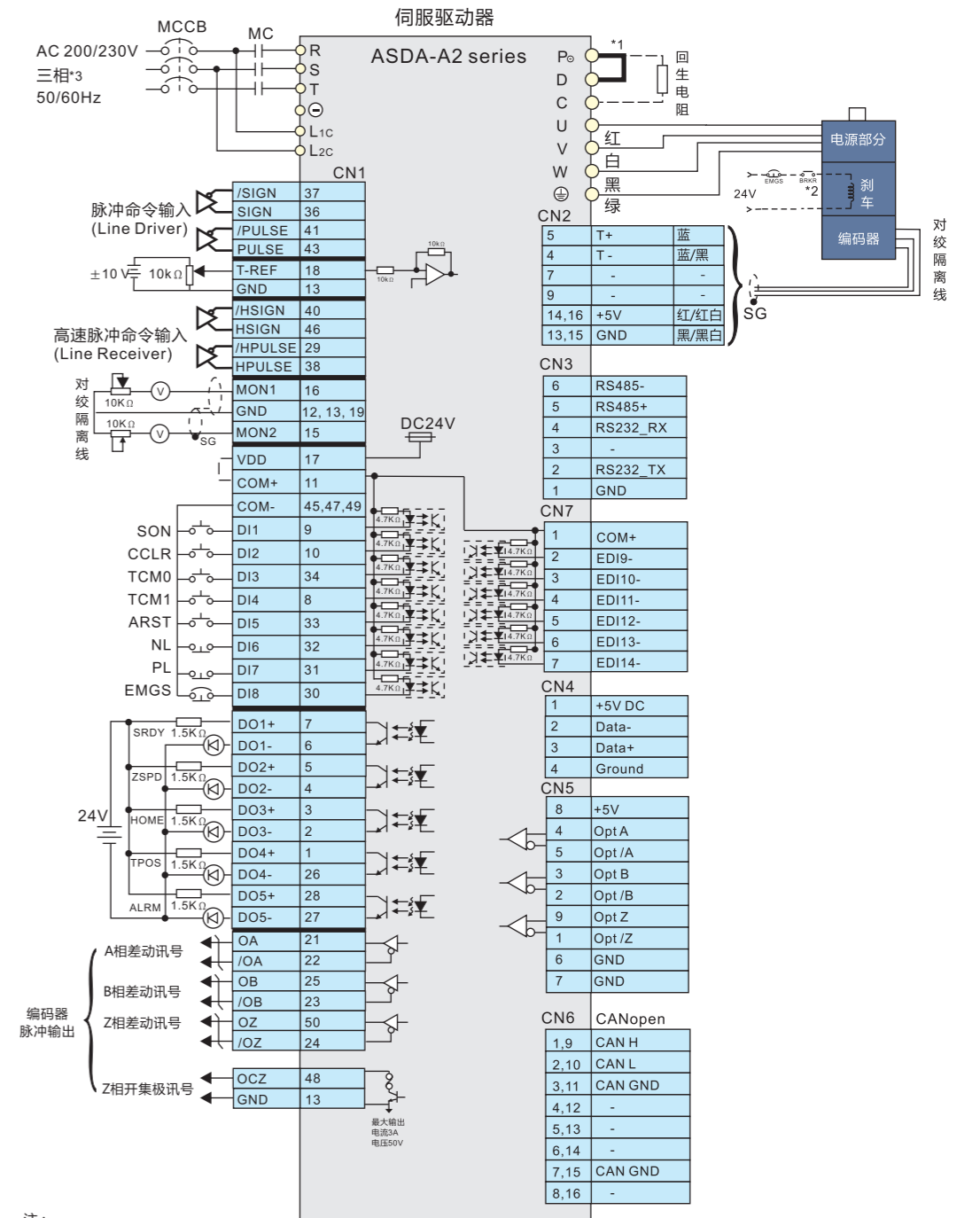
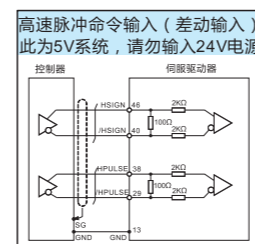
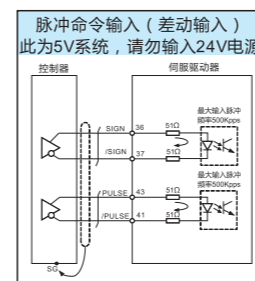
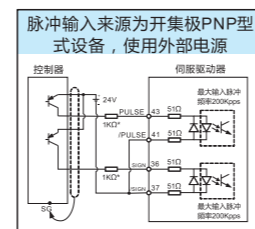
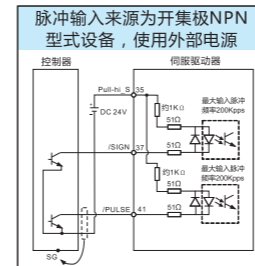
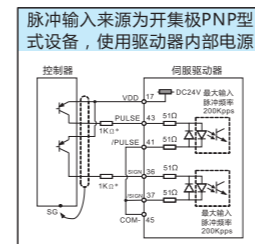
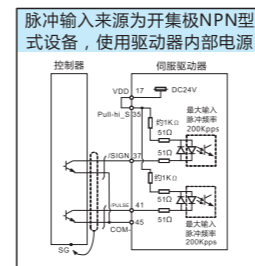
物理层	IEEE802.3u (100 BASE-TX)
控制命令	APRD, FPRD, BRD, LRD, APWR, FPWR, BWR, LWR, ARMW, FRMW, APRW, FPRW, BRW, LRW
支援功能 (CiA402)	Homing Mode, Profile Position Mode, Profile Velocity Mode, Profile Torque Mode, Interpolated Position Mode, Cyclic Syn. Position Mode, Cyclic Syn. Velocity Mode, Cyclic Syn. Torque Mode, Touch Probe Function, Torque Limit Function
周期性通讯数据量	Tx: 8 Object (32 byte, Max.); Rx: 8 Object (32 byte, Max.) Dynamic Mapping supported.
同步周期	DC cycle with min. 250 us*
LED 指示灯	EtherCAT Link/Activity Indicator (L/A) x 2 EtherCAT RUN Indicator (RUN) x 1 EtherCAT ERROR Indicator (ERR) x 1

* 即将发行的固件版本将支持此功能

A2系列控制模式配线

220V 系列

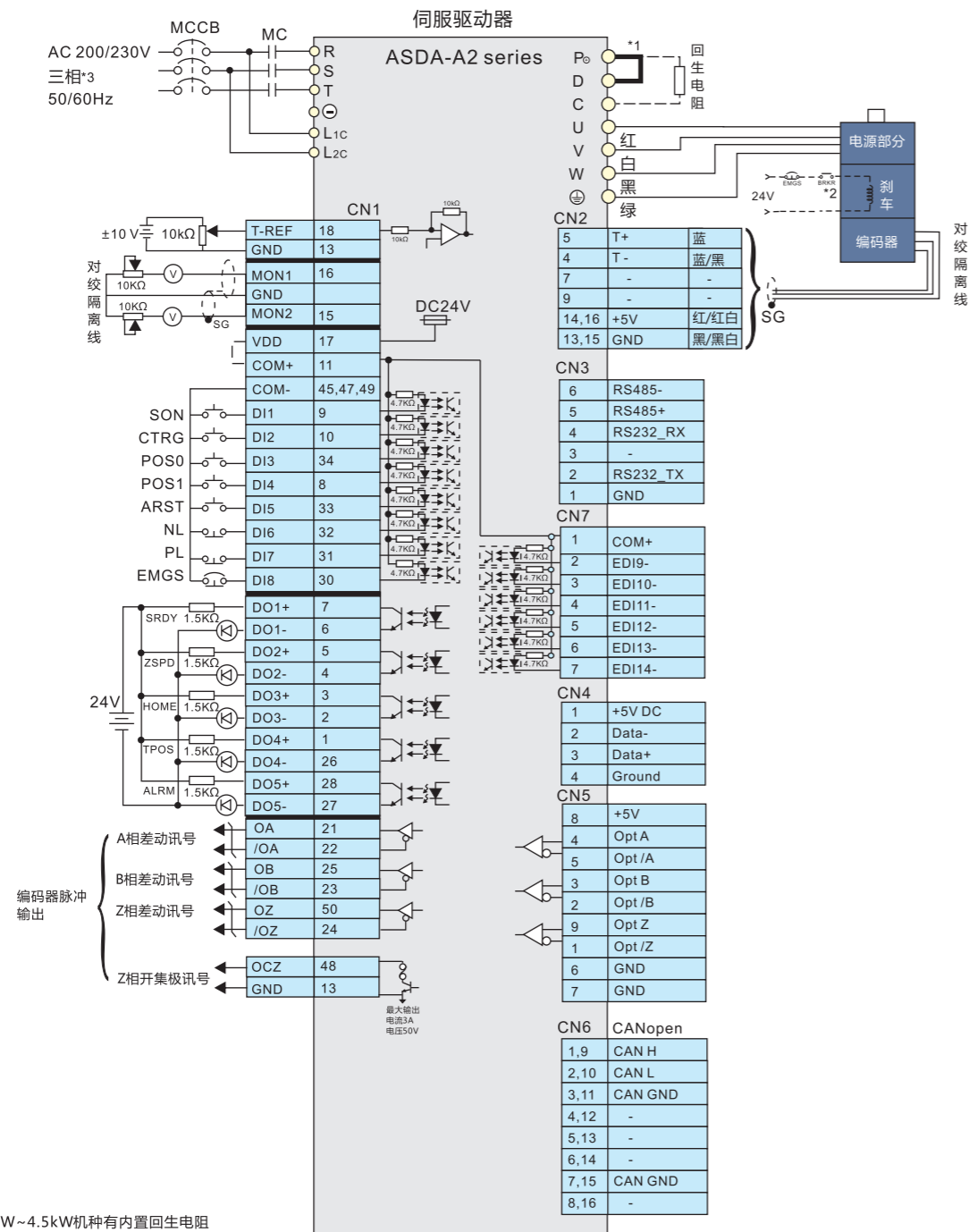
位置 (PT) 模式标准接线 (适用于脉冲命令输入)



A2系列控制模式配线

220V 系列

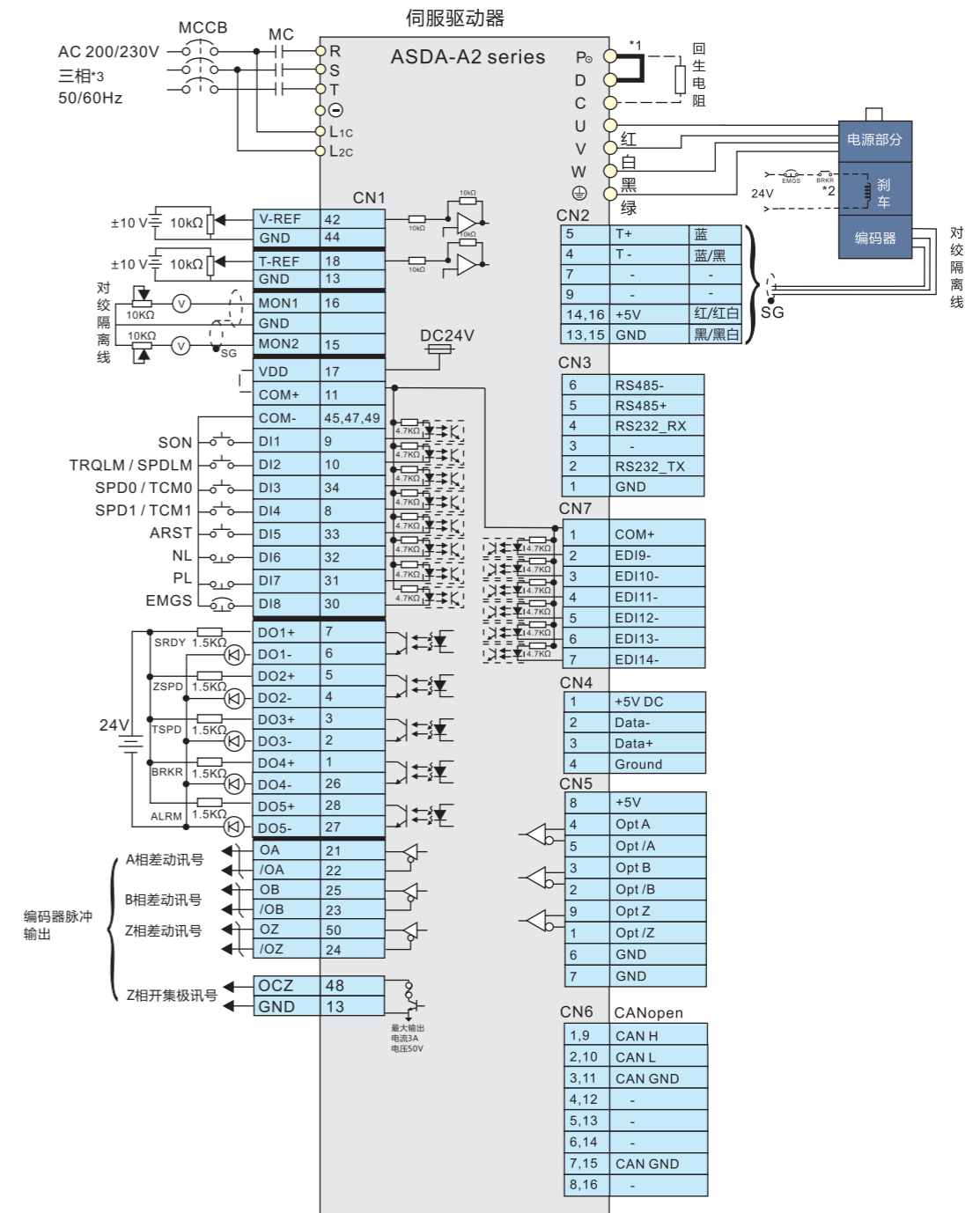
位置 (PR) 模式标准接线 (适用于内部位置程序编辑)



注：
*1: 400W~4.5kW机种有内置再生电阻
*2: 刹车接线无极性
*3: 1.5kW (含) 以下机种可用单相电源

220V 系列

速度 (S), 扭矩 (T) 模式标准接线 (适用于模拟电压输入和内部寄存器设定)

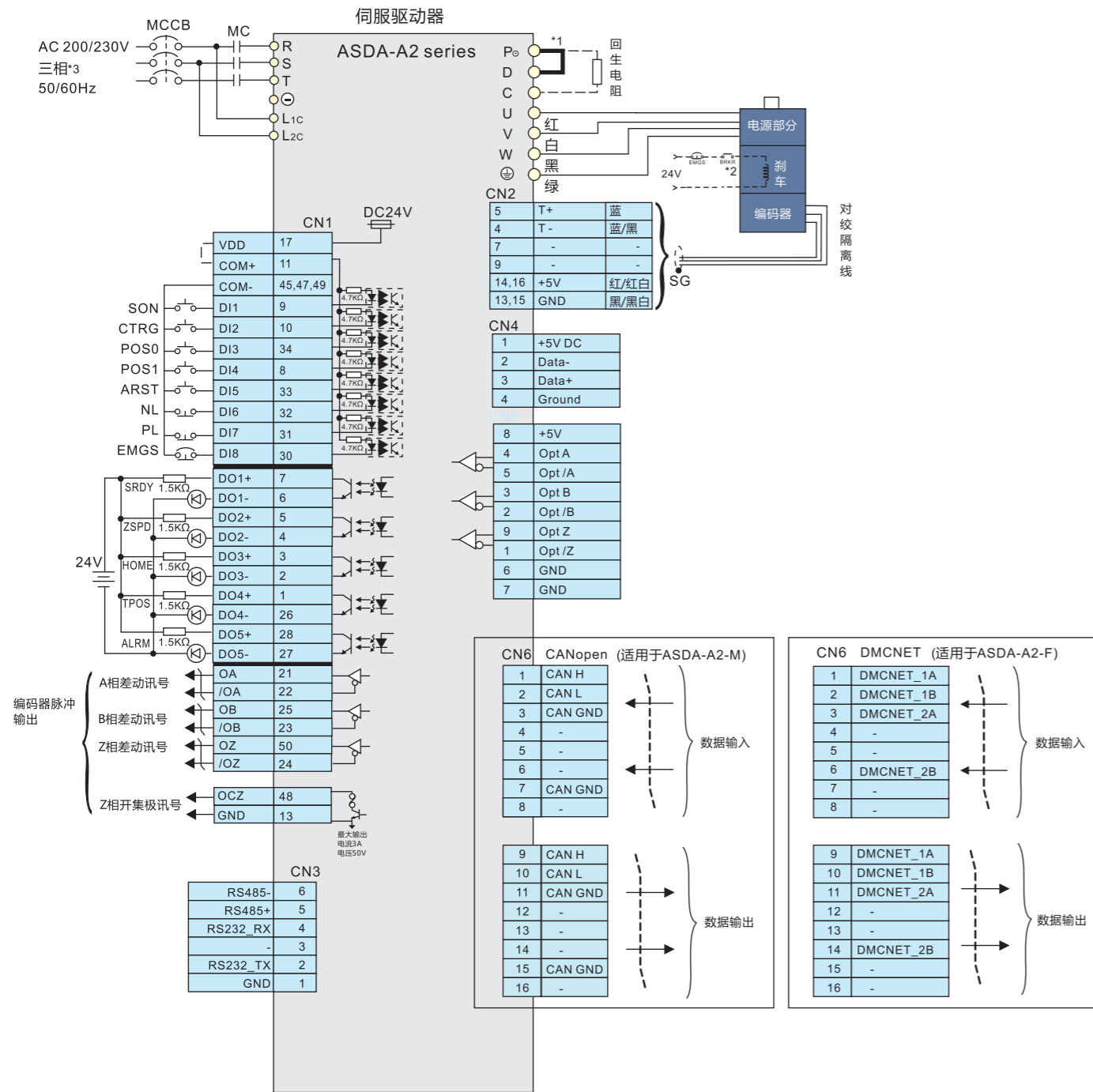


注：
*1: 400W~4.5kW机种有内置再生电阻
*2: 刹车接线无极性
*3: 1.5kW (含) 以下机种可用单相电源

A2系列控制模式配线

220V 系列

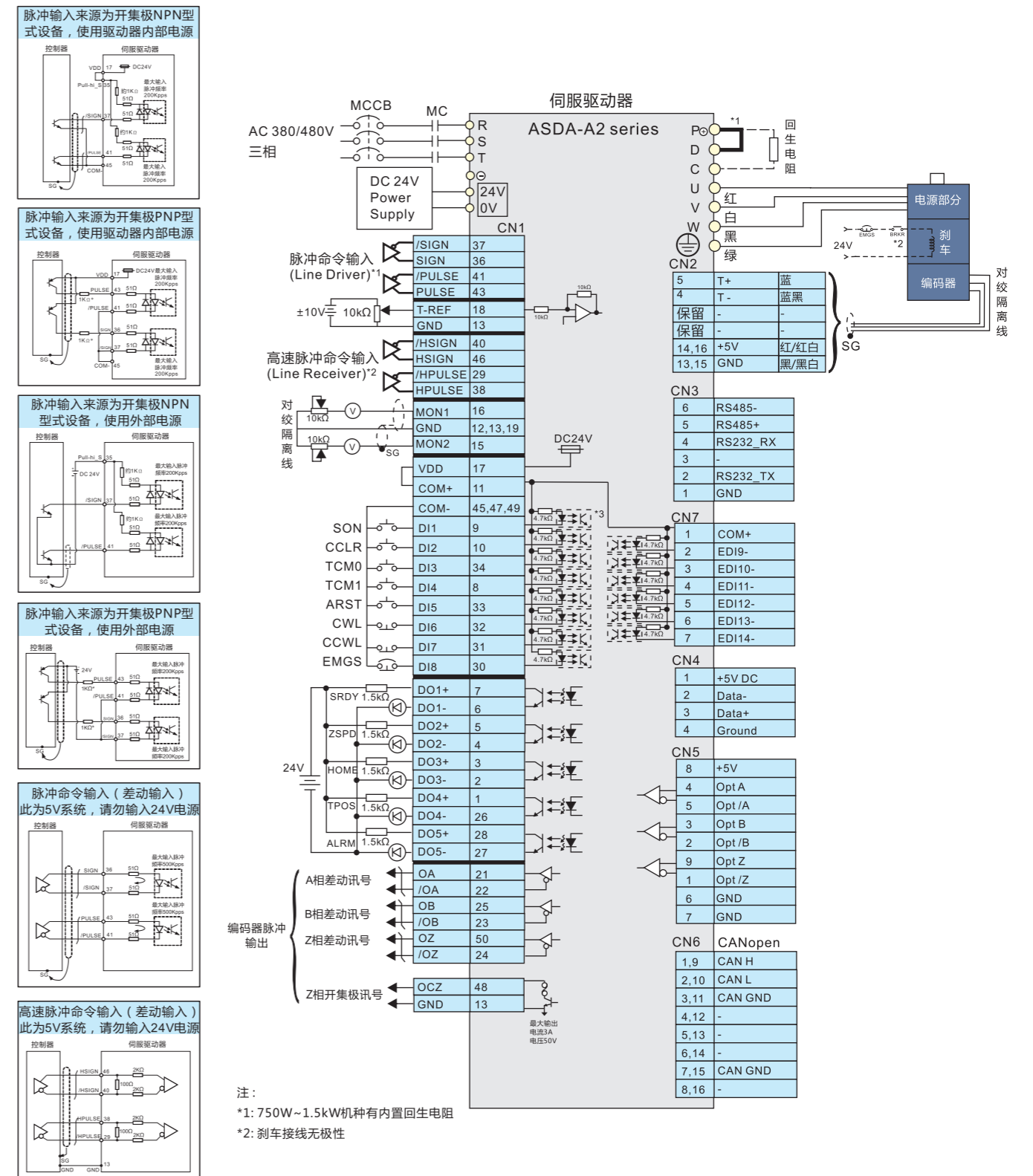
通讯 (CANopen) 模式标准配线 (适用于ASDA-A2-M系列)



注：
 *1: 400W~4.5kW机种有内置再生电阻
 *2: 刹车接线无极性
 *3: 1.5kW (含) 以下机种可用单相电源

400V 系列

位置 (PT) 模式标准接线 (适用于脉冲命令输入)

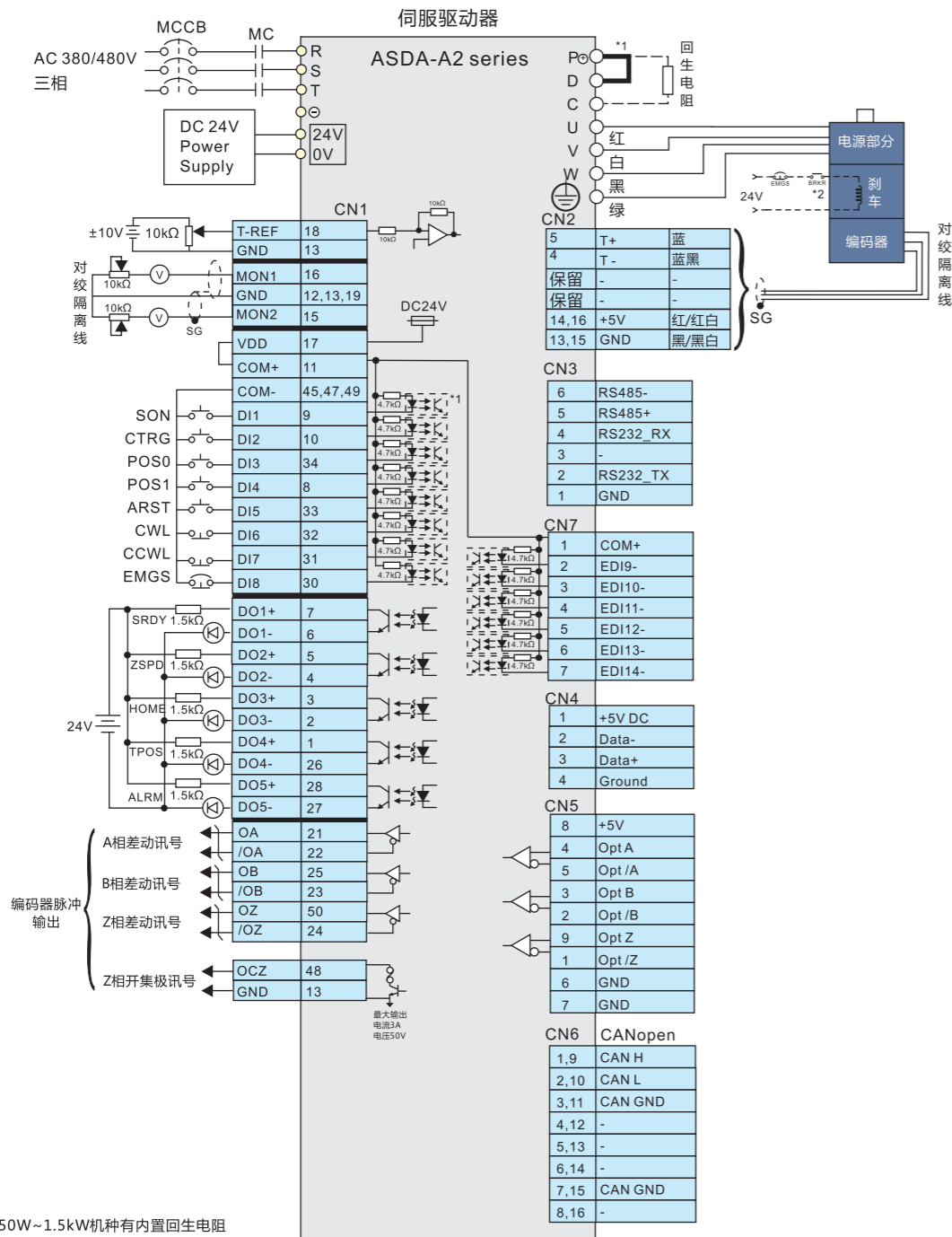


注：
 *1: 750W~1.5kW机种有内置再生电阻
 *2: 刹车接线无极性

A2系列控制模式配线

400V 系列

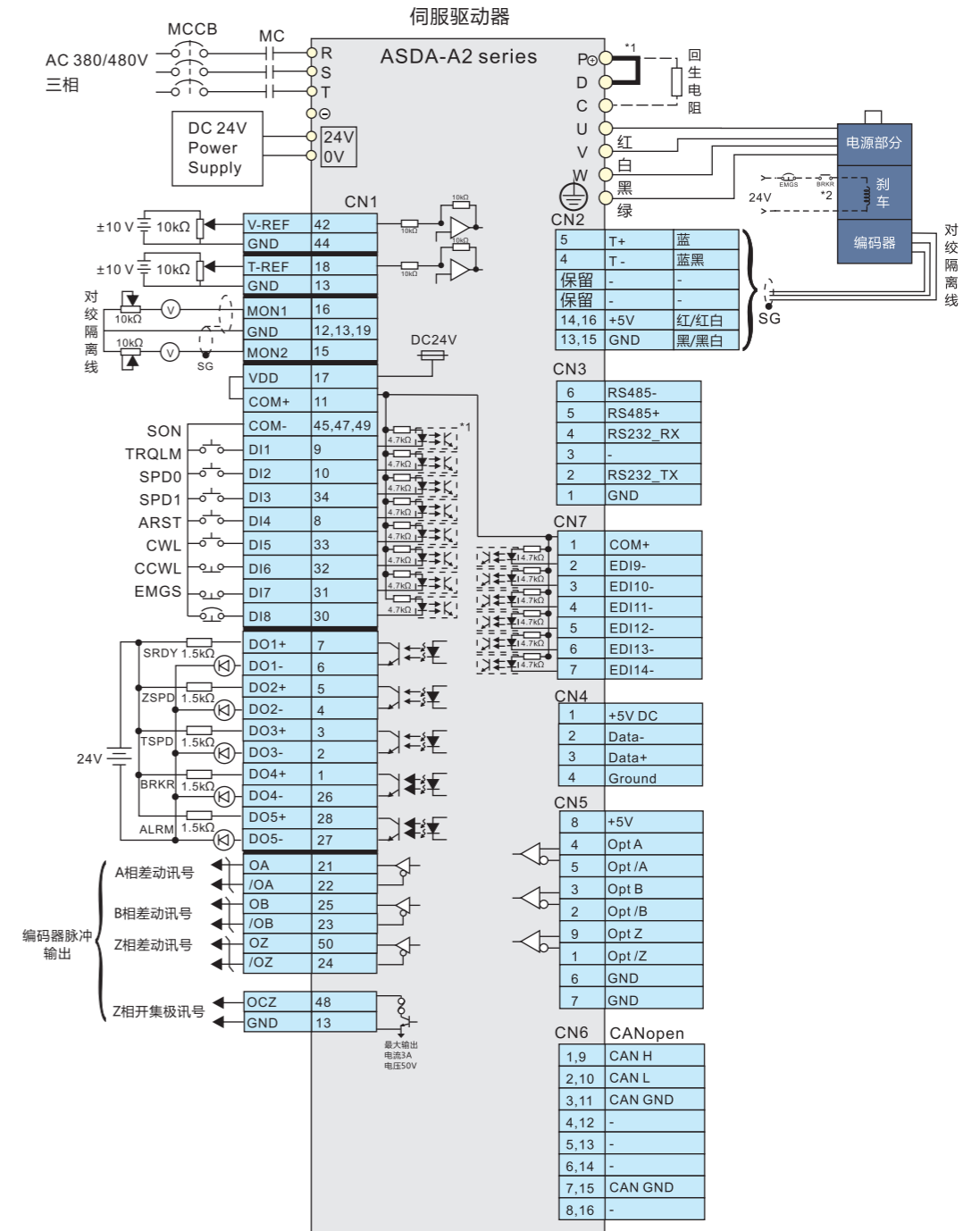
位置 (PR) 模式标准接线 (适用于内部位置程序编辑)



注：
*1: 750W~1.5kW机种有内置再生电阻
*2: 刹车接线无极性

400V 系列

速度 (S), 扭矩 (T) 模式标准接线 (适用于模拟电压输入和内部寄存器设定)

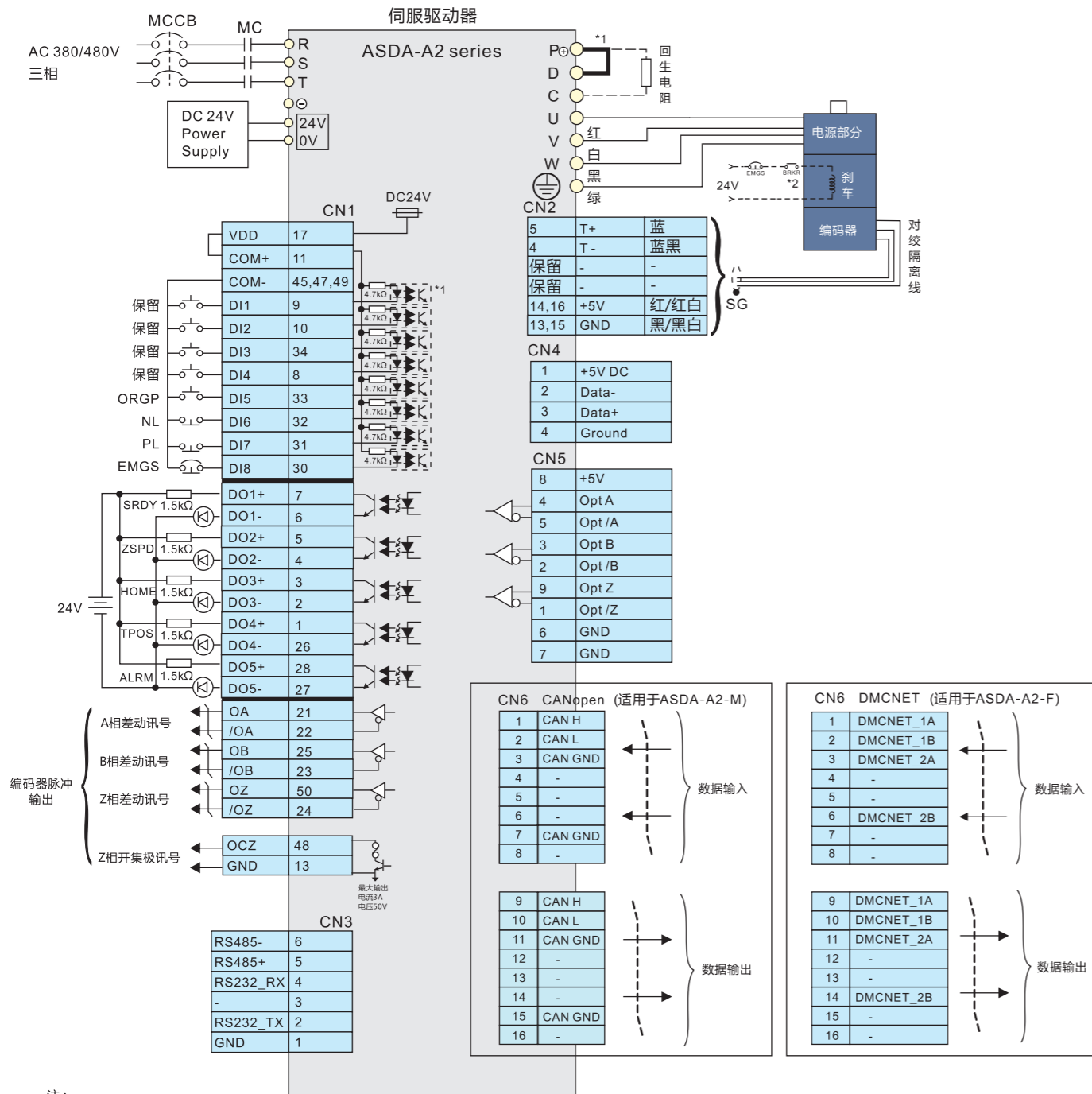


注：
*1: 750W~1.5kW机种有内置再生电阻
*2: 刹车接线无极性

A2系列控制模式配线

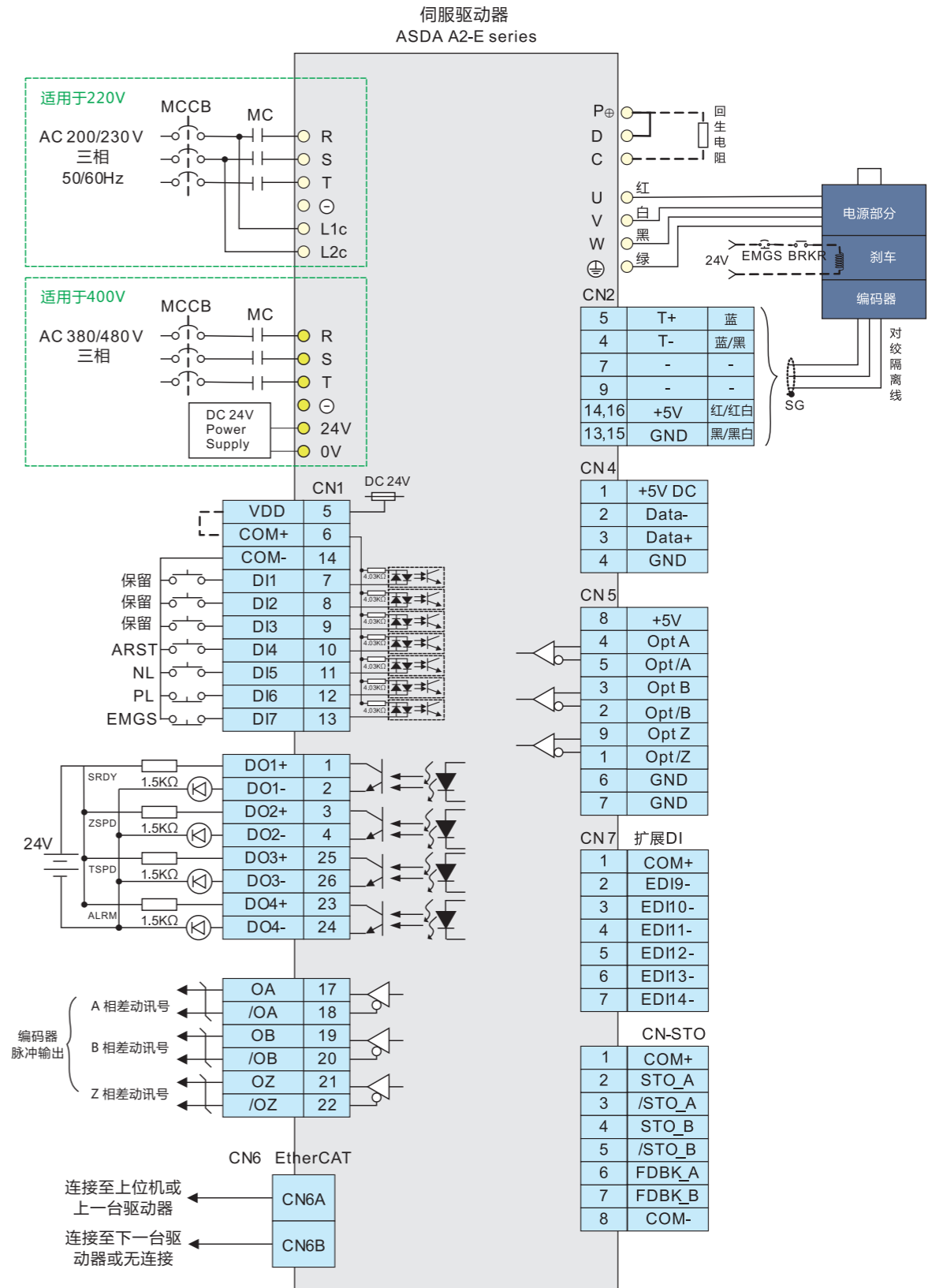
400V 系列

通讯 (CANopen) 模式标准配线 (适用于ASDA-A2-M系列)



注:
*1: 750W~1.5kW机种有内置再生电阻
*2: 刹车接线无极性

A2-E系列控制模式配件

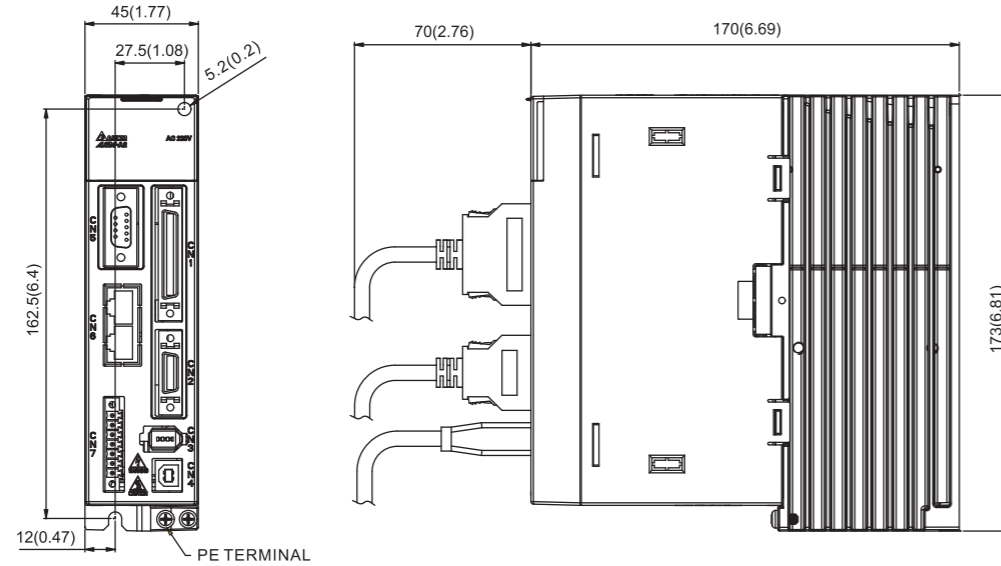


A2系列驱动器尺寸

220V 系列

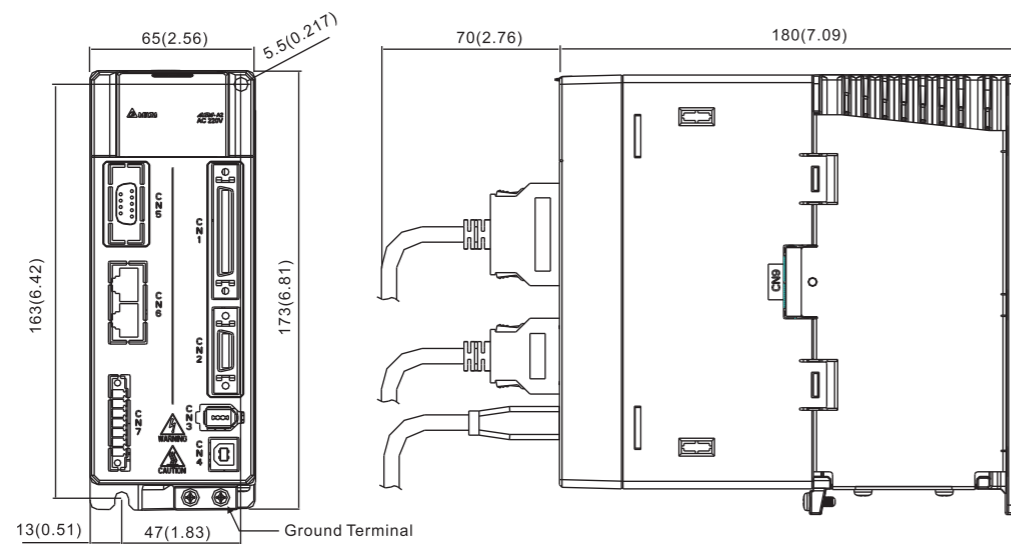
100W / 200W / 400W

重量
1.5 (3.3)



750W / 1.0kW / 1.5kW

重量
2.0 (4.4)

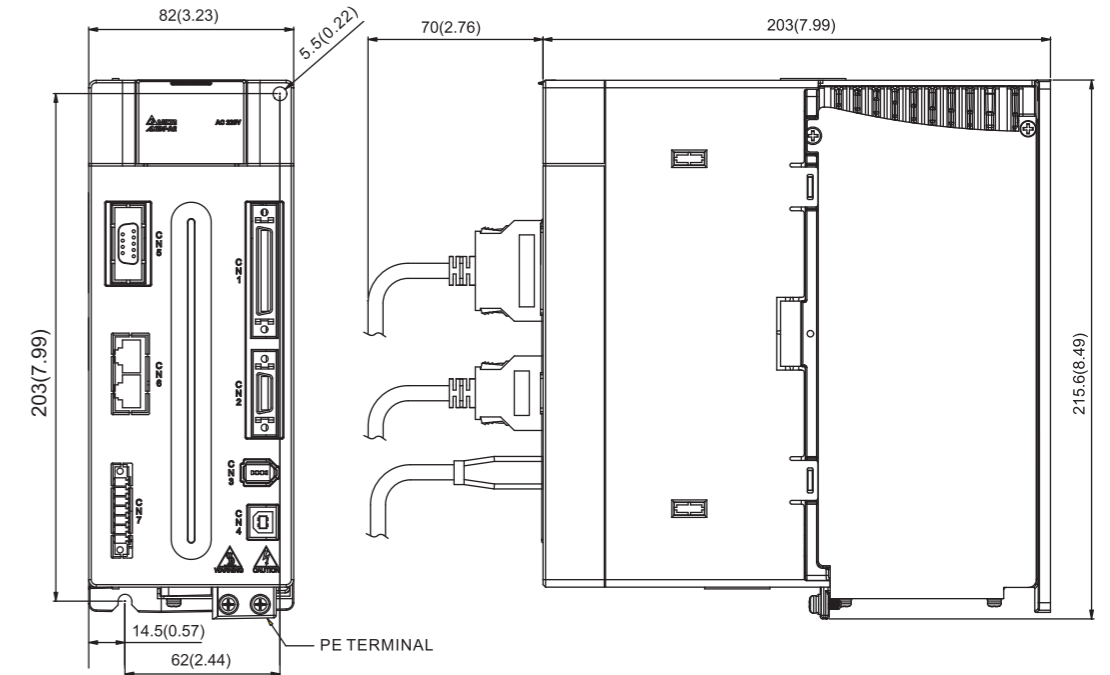


NOTE 1) 机构尺寸单位为毫米(英寸); 重量单位为公斤(磅)
2) 机构尺寸及重量变更恕不另行通知

220V 系列

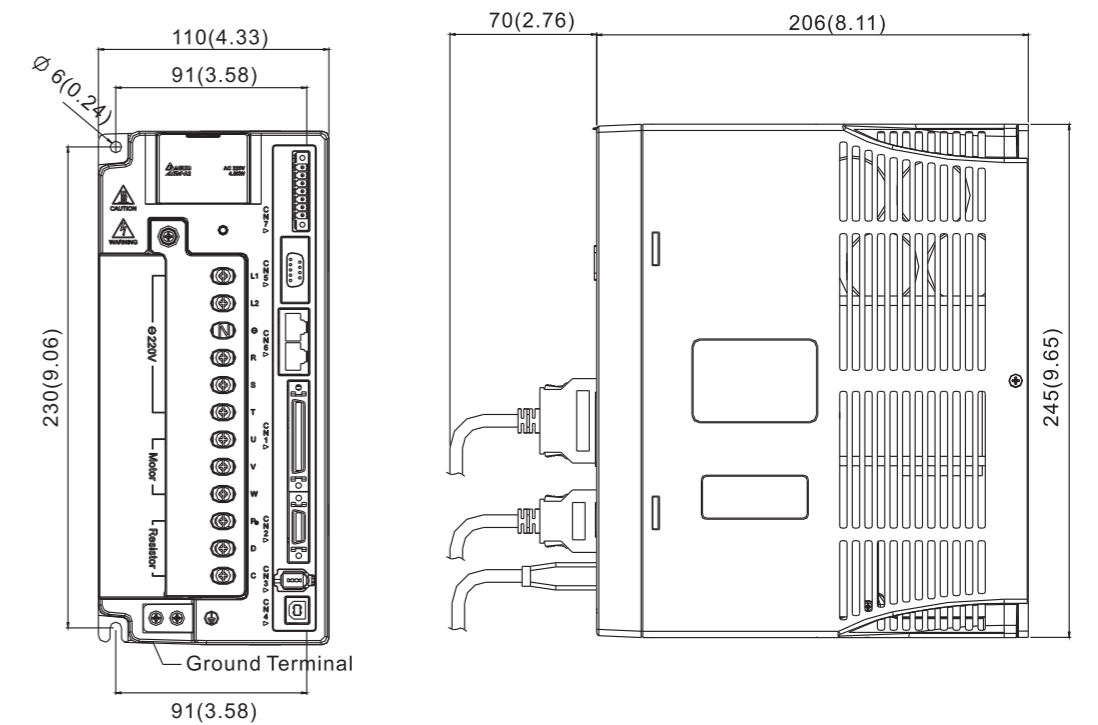
2.0kW / 3.0kW

重量
2.89 (6.36)



4.5kW

重量
4.4 (10.0)

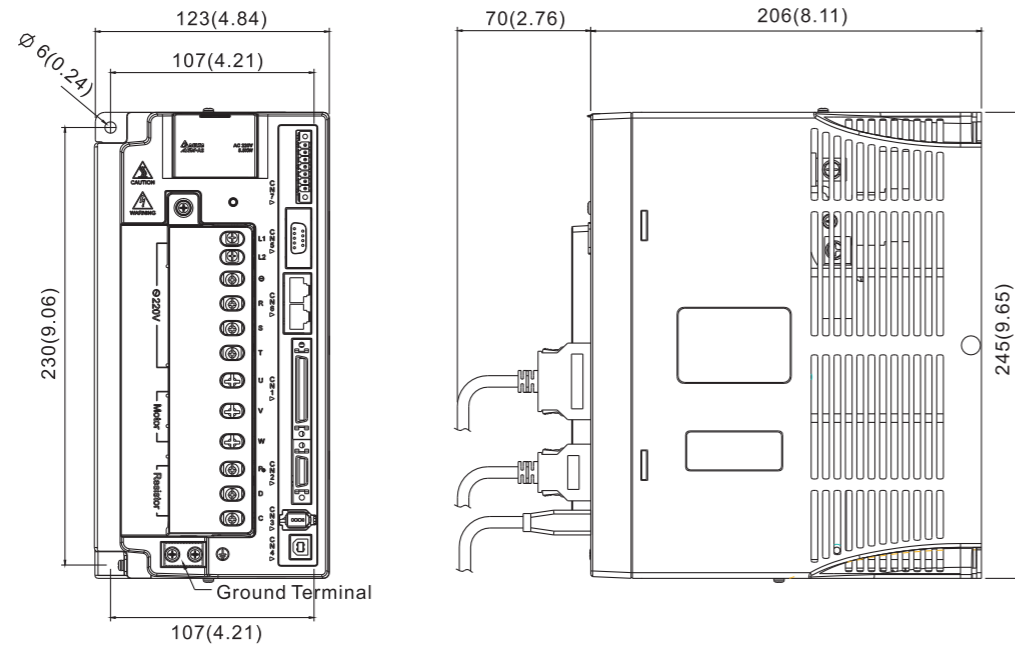


NOTE 1) 机构尺寸单位为毫米(英寸); 重量单位为公斤(磅)
2) 机构尺寸及重量变更恕不另行通知

A2系列驱动器尺寸

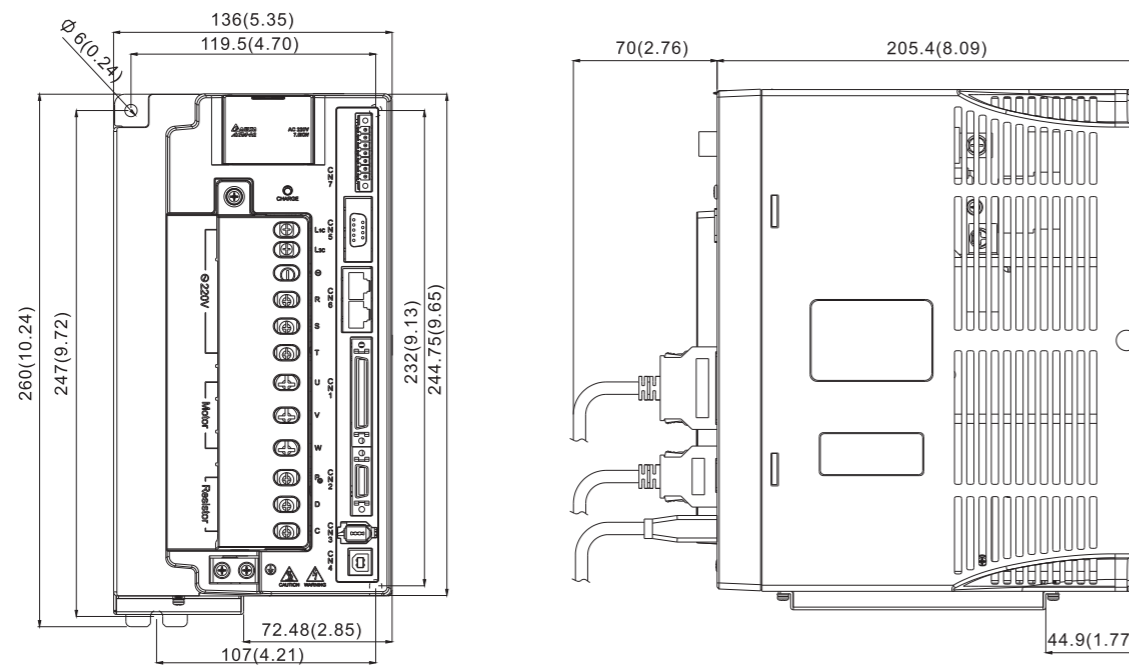
220V 系列 5.5kW

重量
5.5 (12.1)



7.5kW

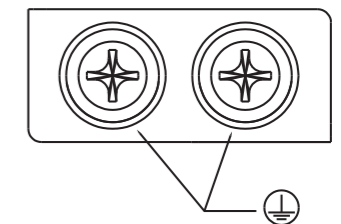
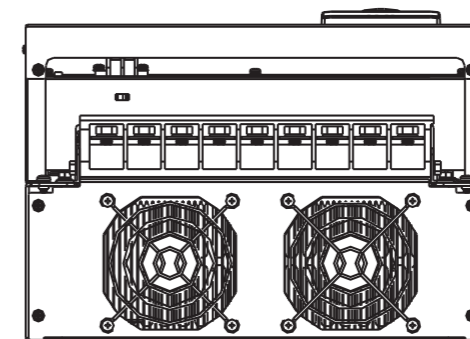
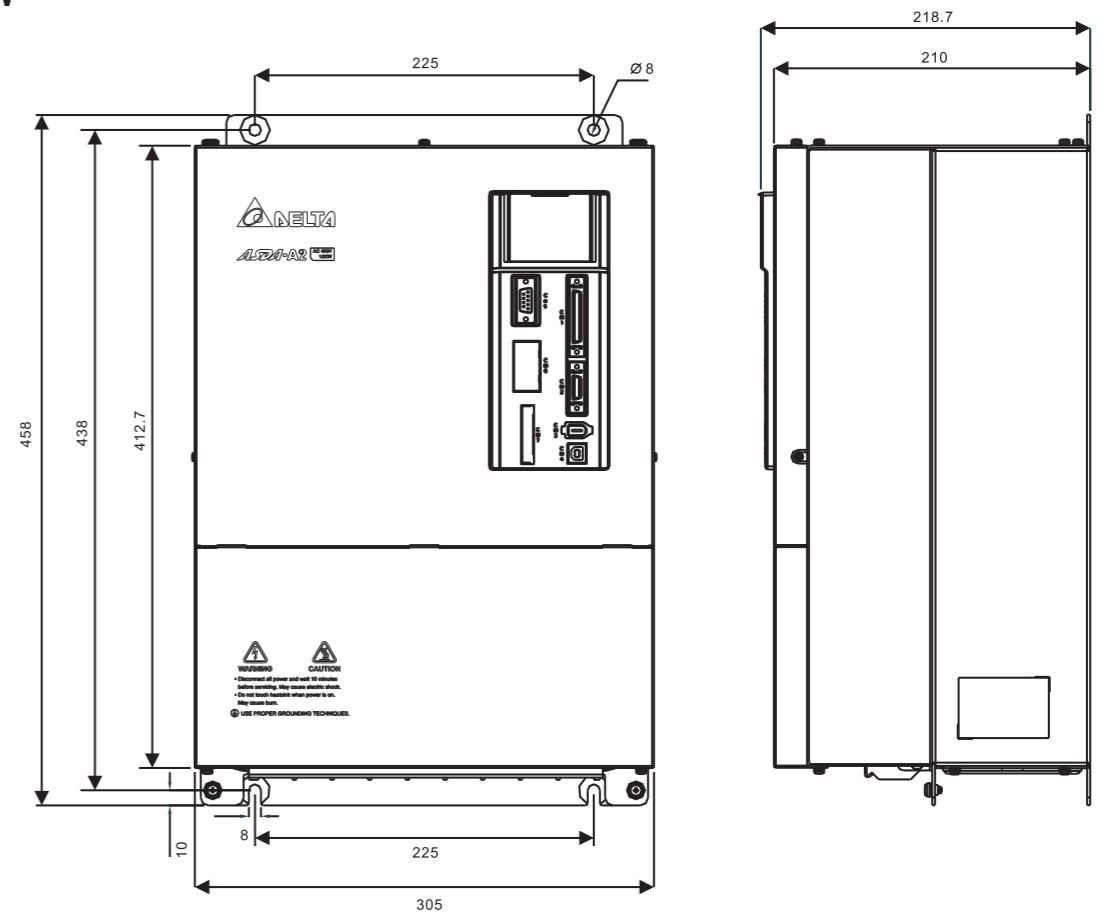
重量
5.9 (13)



NOTE 1) 机构尺寸单位为毫米(英寸); 重量单位为公斤(磅)
2) 机构尺寸及重量变更恕不另行通知

11kW / 15kW

重量
20 (44)



Screw: M 4X 0.7
Screw Torque: 14 (kgf-cm)

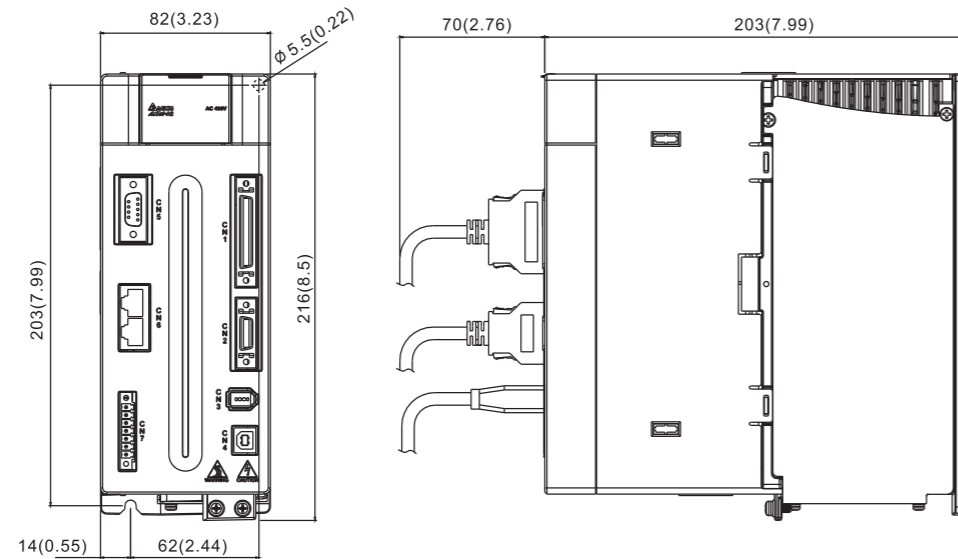
NOTE 1) 机构尺寸单位为毫米(英寸); 重量单位为公斤(磅)
2) 机构尺寸及重量变更恕不另行通知

A2系列驱动器尺寸

400V 系列

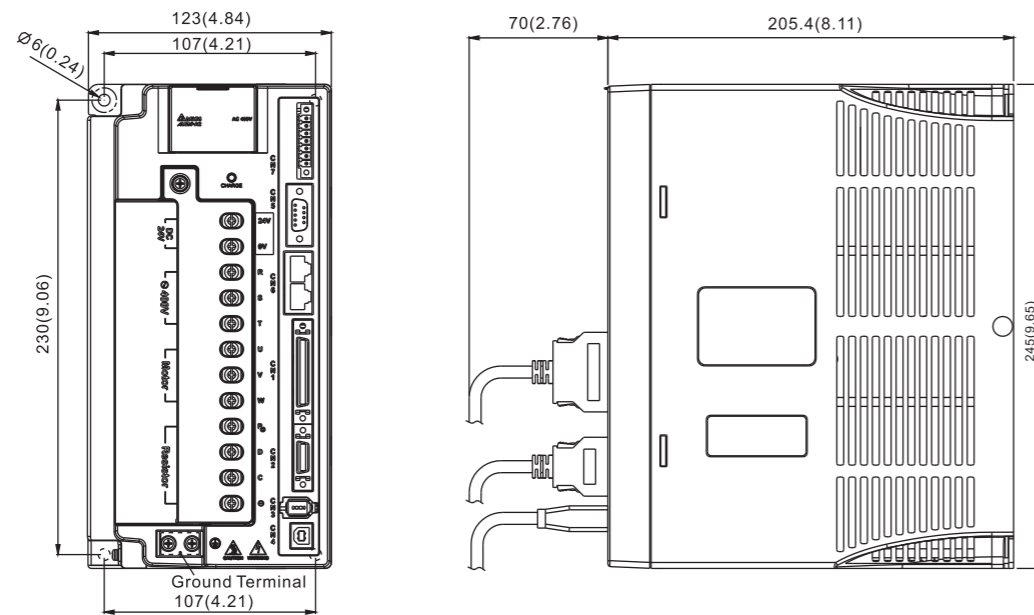
750W / 1.0kW / 1.5kW

重量
2.89(6.36)



2.0kW / 3.0kW / 4.5kW/5.5kW

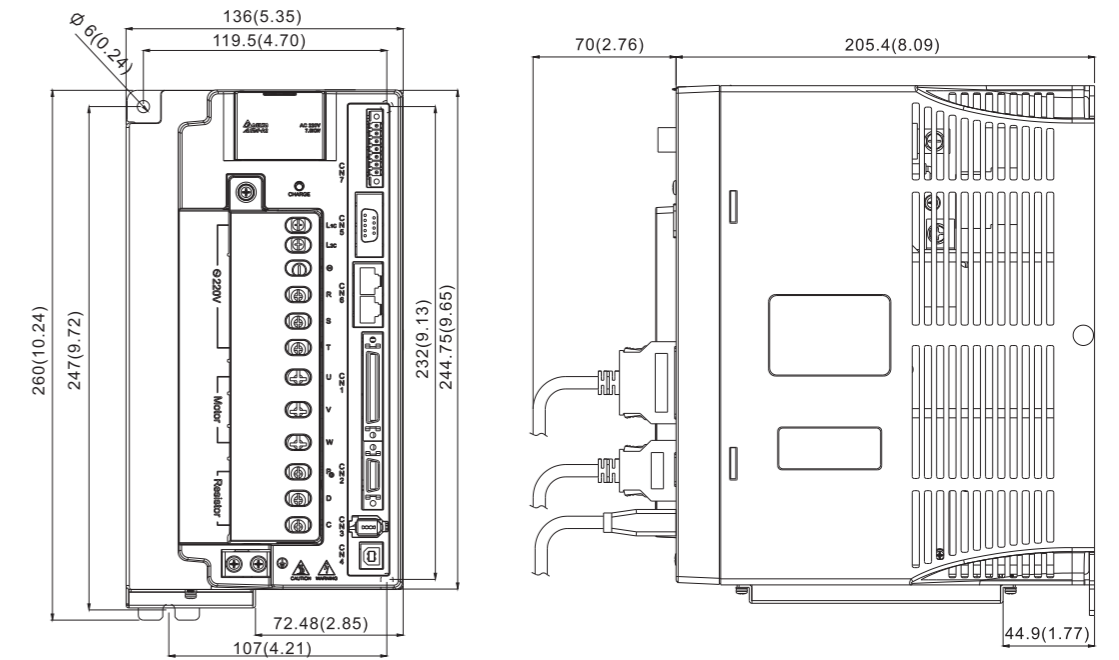
重量
5.5 (12.1)



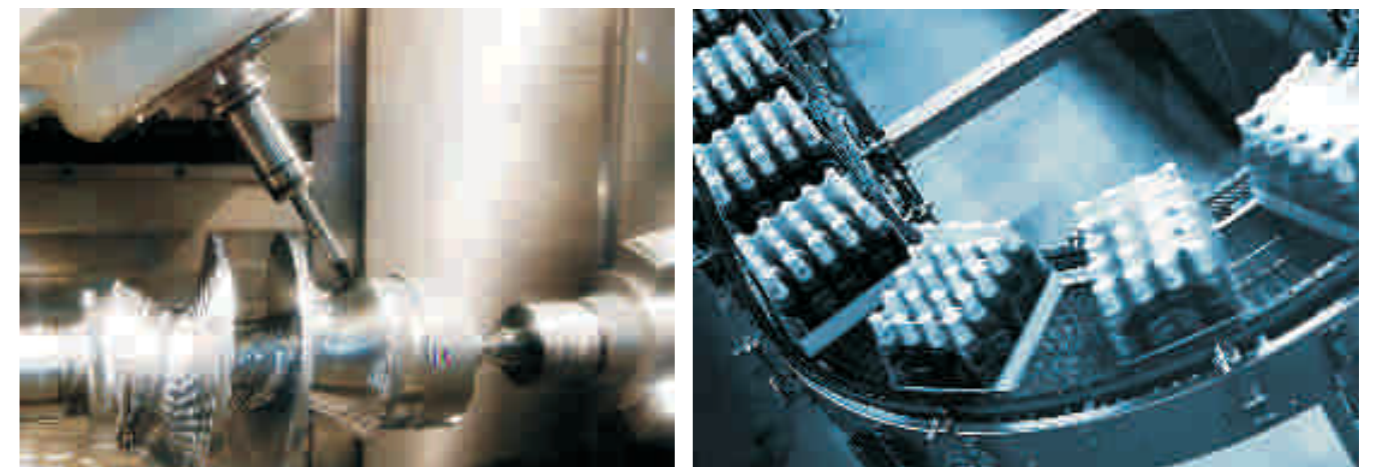
NOTE 1) 机构尺寸单位为毫米(英寸); 重量单位为公斤(磅)
2) 机构尺寸及重量变更恕不另行通知

7.5kW

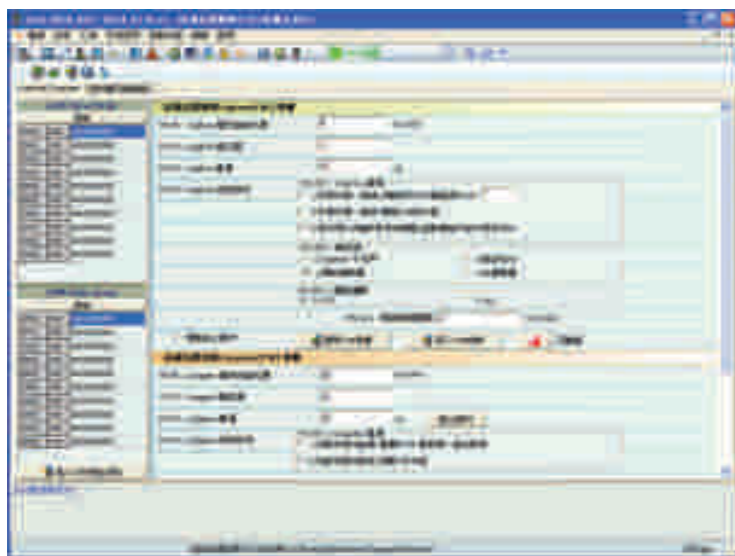
重量
5.5 (12.1)



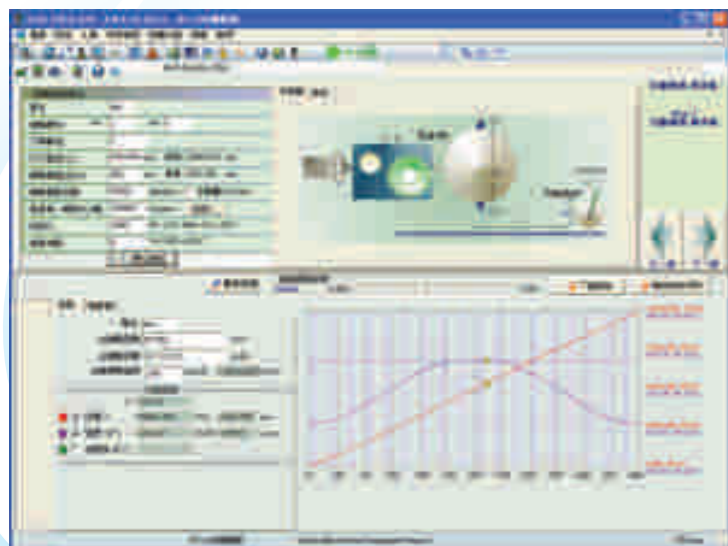
NOTE 1) 机构尺寸单位为毫米(英寸); 重量单位为公斤(磅)
2) 机构尺寸及重量变更恕不另行通知



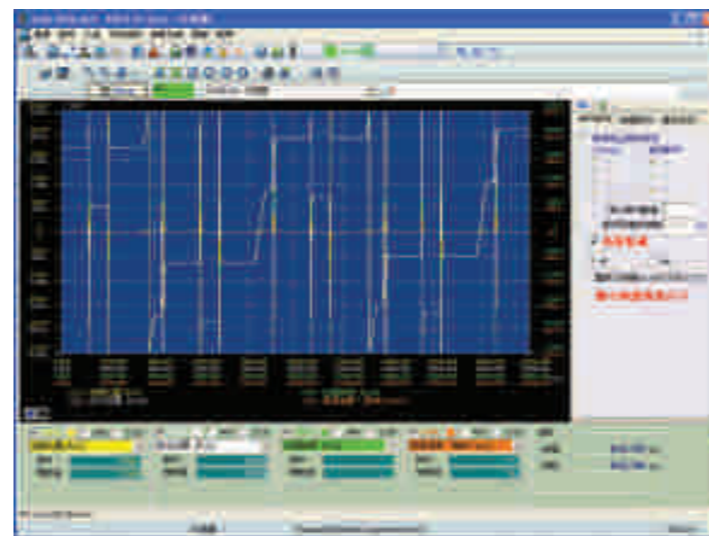
软件特色简介



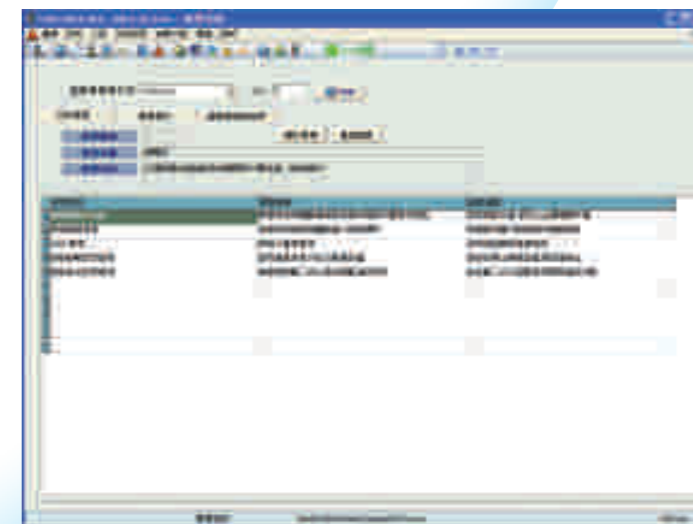
- 提供高速脉冲捕捉功能(Capture)和高速脉冲比较功能(Compare)的快速编程界面，方便客户完成定义设置。



- 提供便利的电子凸轮行程规划界面，操作者可以自行规划凸轮轮廓和曲线。另外提供飞剪应用的功能设定。



- 提供丰富性的监控示波器功能，操作者可利用各项设定监看目前各轴的运动状态和反应，达到即时状况监视以及各频道的微调设定。



- 异警监视器可以帮助使用者快速查询错误原因，并提供初步的状况排除建议。



- 提供内部位置模式的快速编程界面，当客户要进行多点的内部位置编程时，可搭配此界面轻松完成原点覆归，点对点运动模式等相关设置。

配件一览表

● 快速接头

- 100W到3kW驱动器使用
- 提供塑胶压棒方便配线



● 动力连接^{*注:不提供}

- 提供3米及5米两种线长
- 针对客户需求, 另外提供独立接头配件
- 有附刹车和不附刹车接头两种型式



● 编码器连接线^{*注:不提供}

- 提供3米及5米两种线长
- 针对客户需求, 另外提供独立接头配件



● RS-232 通讯线

- 提供ASDA-A2驱动器与控制器产品的读写功能
- 标准线长为3米



● 端子台模块^{*注:期货}

- 方便客户进行配线规划
- 内附0.5M连接线, 节省安装空间
- 另外提供I/O 连接器端子配件, 方便空间化设计



● 回生电阻^{*注:不提供}

- 选型表可参考型录第64页



● USB通讯线

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



● CANopen 配件^{*注:期货}

- 搭配台达PLC 产品TAP-CN03 分接盒, 可与台达PLC CAN Master连接
- 提供CANopen通讯线, 标准线长为0.5米和1米



● RS-485 分接器^{*注:期货}

- 用于 Modbus 多轴通讯数据读写, 方便总线控制



● CN1 转接头^{*注:A2-E系列用}

- 料号 : ASD-CN5C0026



● 盒装 STO I/O 配线转接头^{*注:A2-E系列用}

- 料号 : ASD-CNFS0808



A2系列驱动器规格

220V 系列

机型 ASDA-A2系列		100W	200W	400W	750W	1kW	2kW	1.5kW	3kW	4.5kW	5.5kW	7.5kW	11kW	15kW	
		01	02	04	07	10	20	15	30	45	55	75	1B	1F	
电	相数 / 电压	三相或单相220Vac						三相220Vac							
	容许电压变动率	单相 / 三相 200~230Vac, -15%~10%						三相 200~230Vac, -15%~10%							
源	连续输出电流	0.9 Arms	1.55 Arms	2.6 Arms	5.1 Arms	7.3 Arms	8.3 Arms	13.4 Arms	19.4 Arms	32.5 Arms	40 Arms	47.5 Arms	54.4 Arms	70 Arms	
	冷却方式	自然冷却						风扇冷却							
编码器分辨率 / 回授分辨率		增量型：20-bit (1280000 p/rev)；绝对型：17-bit													
主回路控制方式		SVPWM控制													
操控模式		手动 / 自动													
再生刹车		无						内置			外接				
位置控制模式	最大输入脉冲频率	差动传输方式：500K/4Mpps, 开集极传输方式：200Kpps													
	脉冲指令模式	脉冲+符号；A相+B相；CCW脉冲+CW脉冲													
	指令控制方式	外部脉冲控制 / 内部寄存器控制													
	指令平滑方式	低通及P曲线平滑滤波													
	电子齿轮比	电子齿轮比：N / M 倍, 限定条件为 (1/50 < N/M < 25600) N : 1~32767 / M : 1:32767													
	转矩限制	参数设定方式													
	前馈补偿	参数设定方式													
模拟指令输入	电压范围	0~±10 Vdc													
	输入阻抗	10K Ω													
速度控制模式	速度控制范围 ^{*1}	1:5000						1:3000			1:2000				
	指令控制方式	外部模拟指令控制 / 内部寄存器控制													
速度控制模式	指令平滑方式	低通平滑滤波；S曲线平滑滤波													
	转矩限制	参数设定方式或模拟输入													
	频宽	最大1kHz													
	速度校准率 ^{*2}	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%													
	模拟指令输入	电压范围	0~±10 Vdc												
模拟指令输入	输入阻抗	10KΩ													
	时间常数	2.2 μs													
模拟指令输入	指令控制方式	外部模拟指令控制 / 内部寄存器控制													
	指令平滑方式	低通平滑滤波													
模拟指令输入	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：±8V)													
数字输出	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、电子凸轮啮合、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													
	输出	A, B, Z 线驱动 (Line Driver) 输出													
数字输入	输入	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、伺服警告、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、Capture程序完成、伺服程序完成、E-Cam的Master位置区域													
	输出	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、全闭环位置控制误差过大、串行通讯异常、主回路电源缺相、串行通讯逾时, U、V、W与CN1、CN2、CN3端子短路保护													
支持通讯接口		RS-232 / RS-485 / CANopen / USB / DMCNET													
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1000M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以下(不结露)													
	振动	20Hz以下9.80665m/s ² (1G), 20~50Hz 5.88m/s ² (0.6G)													
IP等级	IP等级	IP20													
	电力系统	TN系统 ^{*3}													
安规认证		IEC / EN 61800-5-1, UL508C													

注：*1 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。
*2 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。
*3 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。

400V 系列

机型 ASDA-A2系列		750W	1kW	1.5kW	2kW	3kW	4.5kW	5.5kW	7.5kW	
		07	10	15	20	30	45	55	75	
控制电源	输入电压	24Vdc, ±10%								
	输入电流	0.89A		1.18A			1.66A			
主电源	输入功率	21.4W		28.2W						39.85W
	连续输出电流	3.07 Arms	3.52 Arms	5.02 Arms	6.66 Arms	11.9 Arms	20 Arms	22.37 Arms	30 Arms	
冷却方式		风扇冷却								
编码器分辨率 / 回授分辨率		增量型：20-bit (1280000 p/rev)；绝对型：17-bit								
主回路控制方式		SVPWM控制								
操控模式		手动 / 自动								
再生刹车		内置				外接				
位置控制模式	最大输入脉冲频率	差动传输方式：500K/4Mpps, 开集极传输方式：200Kpps								
	脉冲指令模式	脉冲+符号；A相+B相；CCW脉冲+CW脉冲								
	指令控制方式	外部脉冲控制 / 内部寄存器控制								
	指令平滑方式	低通及P曲线平滑滤波								
	电子齿轮比	电子齿轮比：N / M 倍, 限定条件为 (1/50 < N/M < 25600) N : 1~32767 / M : 1:32767								
	转矩限制	参数设定方式								
	前馈补偿	参数设定方式								
模拟指令输入	电压范围	0~±10 Vdc								
	输入阻抗	10K Ω								
速度控制模式	速度控制范围 ^{*1}	1:5000			1:3000			1:2000		
	指令控制方式	外部模拟指令控制 / 内部寄存器控制								
速度控制模式	指令平滑方式	低通平滑滤波；S曲线平滑滤波								
	转矩限制	参数设定方式或模拟输入								
	频宽	最大1kHz								
	速度校准率 ^{*2}	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%								
	模拟指令输入	电压范围	0~±10 Vdc							
模拟指令输入	输入阻抗	10K Ω								
	时间常数	2.2 μs								
模拟指令输入	指令控制方式	外部模拟指令控制 / 内部寄存器控制								
	指令平滑方式	低通平滑滤波								
模拟指令输入	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：±8V)								
数字输出	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、电子凸轮啮合、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								
	输出	A, B, Z 线驱动 (Line Driver) 输出								
数字输入	输入	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、伺服警告、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、Capture程序完成、伺服程序完成、E-Cam的Master位置区域								
	输出	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、全闭环位置控制误差过大、串行通讯异常、主回路电源缺相、串行通讯逾时, U、V、W与CN1、CN2、CN3端子短路保护								
支持通讯接口		RS-232 / RS-485 / CANopen / USB / DMCNET								
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1000M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以下(不结露)								
	振动	20Hz以下9.80665m/s ² (1G), 20~50Hz 5.88m/s ² (0.6G)								
IP等级	IP等级	IP20								
	电力系统	TN系统 ^{*3}								
安规认证		IEC / EN 61800-5-1, UL508C								

注：*1 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。
*2 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。
*3 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。

A2-E 系列驱动器规格

220V 系列

机型 ASDA-A2 系列		100W 01	200W 02	400W 04	750W 07	1kW 10	1.5kW 15	2kW 20	3kW 30
电源	相数 / 电压	单相 / 三相 220VAC						三相 220VAC	
	容许电压变动率	单相 / 三相 200 ~ 230VAC, -15%~10%						三相 200 ~ 230VAC, -15%~10%	
连续输出电流		0.9 Arms	1.55 Arms	2.6 Arms	5.1 Arms	7.3 Arms	8.3 Arms	13.4 Arms	19.4 Arms
冷却方式		自然冷却				风扇冷却			
编码器解析数 / 回授解析数		增量型：20-bit (1280000 p/rev)；绝对型：17-bit							
主回路控制方式		SVPWM 控制							
操控模式		手动 / 自动							
动态刹车		内置							
位置控制模式 (CSP)	指令控制方式	通讯控制							
	指令平滑方式	低通及 P 曲线平滑滤波							
	电子齿轮比	电子齿轮比：N / M 倍，限定条件为 (1/50 < N/M < 25600) N：1~32767 / M：1:32767							
	转矩限制 前馈补偿	通讯控制 参数设定方式 / 通讯控制							
速度控制模式 (CSV)	速度控制范围 ¹	1:5000						1:3000	
	指令控制方式	通讯控制							
	指令平滑方式	低通及 S 曲线平滑滤波							
	转矩限制	通讯控制							
	带宽	最大 1kHz							
	速度校准率 ²	外部负载额定变动 (0 ~ 100%) 最大 0.01% 环境温度 (0 ~ 50°C) 最大 0.01%							
扭矩控制模式 (CST)	前馈补偿	电源 ±10% 变动最大 0.01%							
	指令控制方式	通讯控制							
	指令平滑方式	低通平滑滤波							
数位输入输出	输入	伺服启动、异常重置、增益切换、脉波清除、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、马达停止、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、复归之原点、正 / 反方向运转扭矩限制、启动原点复归、电子凸轮啮合、正转 / 反转寸动输入、事件触发 PR 命令、电子齿轮比分子选择、脉波输入禁止							
	输出	A、B、Z 线驱动 (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、Capture 程序完成、伺服程序完成、E-Cam 的 Master 位置区域							
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、全死循环位置控制误差过大、串行通讯异常、主回路电源缺相、串行通讯逾时，U、V、W 与 CN1、CN2、CN3 端子短路保护							
通讯接口		USB / 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 1000M 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 以下 (不结露)							
	振动	20Hz 以下 9.80665m/s ² (1G)，20 ~ 50Hz 5.88m/s ² (0.6G)							
	IP 等级	IP20							
	电力系统	TN 系统 ³							
	安规认证	IEC/EN 61800-5-1, C-tick							

注：*1. 额定负载时，速度比定义为最小速度 / 额定转速。

*2. 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。

*3. TN 系统：电力系统的中性点直接和大地相连，暴露在外的金属组件经由保护性的接地导体连接到大地。

400V 系列

机型 ASDA-A2 系列		400W 04	750W 07	1kW 10	1.5kW 15	2kW 20	3kW 30	4.5kW 45	5.5kW 55	7.5kW 75
控制电源	相数 / 电压	24VDC, ±10%								
		0.43 A			1.18 A			1.66 A		
		10.32 W			28.2 W			39.85 W		
主电源		三相 380 ~ 480VAC, ±10%								
连续输出电流		2.0 Arms	3.35 Arms	3.52 Arms	5.02 Arms	6.66 Arms	11.9 Arms	20 Arms	22.37 Arms	30 Arms
冷却方式		风扇冷却								
编码器解析数 / 回授解析数		增量型：20-bit (1280000 p/rev)；绝对型：17-bit								
主回路控制方式		SVPWM 控制								
操控模式		手动 / 自动								
动态刹车		内置								
位置控制模式 (CSP)	指令控制方式	通讯控制								
	指令平滑方式	低通及 P 曲线平滑滤波								
	电子齿轮比	电子齿轮比：N / M 倍，限定条件为 (1/50 < N/M < 25600) N：1~32767 / M：1:32767								
	转矩限制 前馈补偿	通讯控制 参数设定方式 / 通讯控制								
速度控制模式 (CSV)	速度控制范围 ¹	1:5000						1:3000		
	指令控制方式	通讯控制								
	指令平滑方式	低通及 S 曲线平滑滤波								
	转矩限制	通讯控制								
	带宽	最大 1kHz								
	速度校准率 ²	外部负载额定变动 (0 ~ 100%) 最大 0.01% 环境温度 (0 ~ 50°C) 最大 0.01%								
扭矩控制模式 (CST)	前馈补偿	电源 ±10% 变动最大 0.01%								
	指令控制方式	通讯控制								
	指令平滑方式	低通平滑滤波								
数位输入输出	输入	伺服启动、异常重置、增益切换、脉波清除、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、马达停止、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、复归之原点、正 / 反方向运转扭矩限制、启动原点复归、电子凸轮啮合、正转 / 反转寸动输入、事件触发 PR 命令、电子齿轮比分子选择、脉波输入禁止								
	输出	A、B、Z 线驱动 (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、Capture 程序完成、伺服程序完成、E-Cam 的 Master 位置区域								
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、全死循环位置控制误差过大、串行通讯异常、主回路电源缺相、串行通讯逾时，U、V、W 与 CN1、CN2 端子短路保护								
通讯接口		USB / 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 1000M 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 以下 (不结露)								
	振动	20Hz 以下 9.80665m/s ² (1G)，20 ~ 50Hz 5.88m/s ² (0.6G)								
	IP 等级	IP20								
	电力系统	TN 系统 ³								
	安规认证	IEC/EN 61800-5-1, C-tick								

注：*1. 额定负载时，速度比定义为最小速度 / 额定转速。

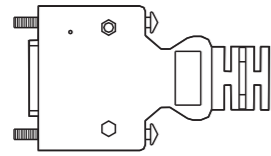
*2. 命令为额定转速时，速度校准率定义为 (空载时的转速 - 满载时的转速) / 额定转速。

*3. TN 系统：电力系统的中性点直接和大地相连，暴露在外的金属组件经由保护性的接地导体连接到大地。

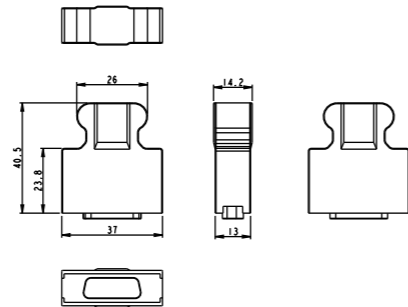
配件

● 驱动器侧CN2

型号：YDM30200100

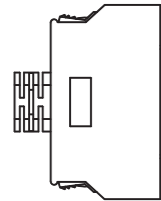


型号：ASD-CN5C0026

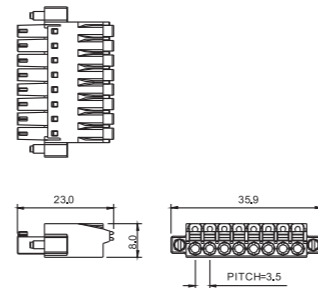


● IO连接器端子

型号：ASD-CN5C0050

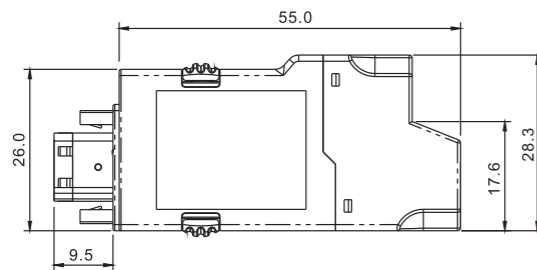


型号：ASD-CNFS0808



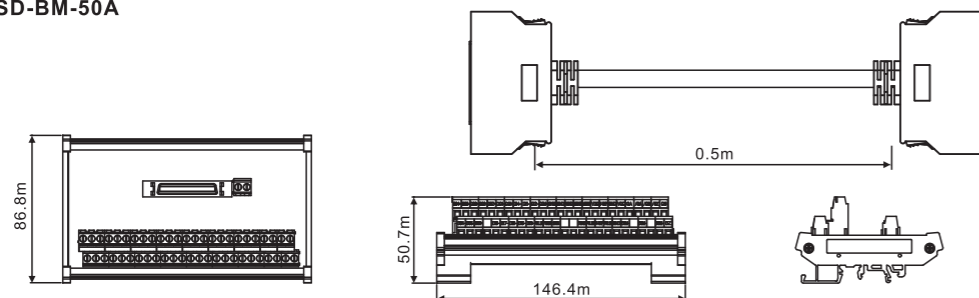
● RS-485分接器*注:期货

型号：ASD-CNIE0B06



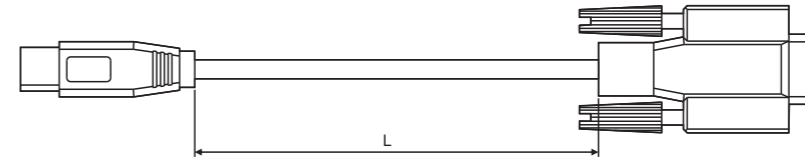
● 端子台模块*注:期货

型号：ASD-BM-50A



● RS-232通讯线

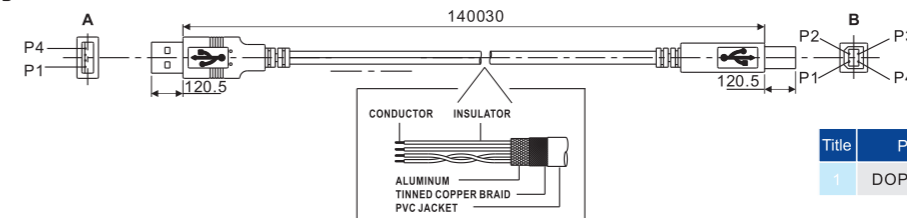
型号：YDM36700100



Item	Part No.	mm	inch
1	YDM36700100	3000±100	118±4

● 软件通讯连接线

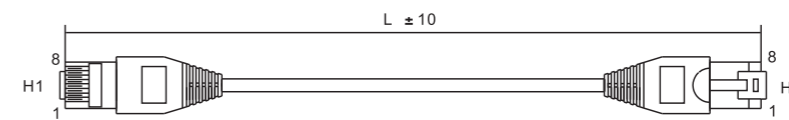
型号：DOP-CAUSBAB



Title	Part No.	mm	inch
1	DOP-CAUSBAB	1400±30	55±1.2

● CANopen通讯连接线

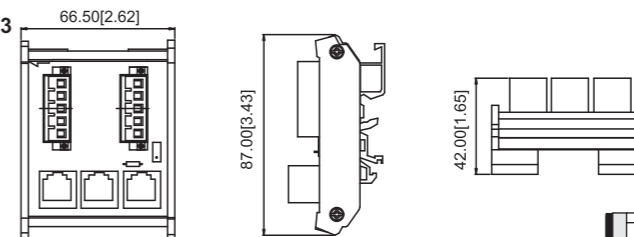
型号：TAP-CB03, TAP-CB04



Title	Part No.	mm	inch
1	TAP-CB03	500±10	19±0.4
2	TAP-CB04	1000±10	39±0.4

● CANopen通讯分接盒*注:期货

型号：TAP-CN03



NOTE 其他功能性配件将会陆续推出。配件外观请依照实际出货产品为准。

配件选用表

220V 系列

100W驱动器对应100W的低惯量电机

伺服驱动器	ASD-A2-0121-□	
低惯量电机	ECMA-C△0401□S	
	不附刹车	附刹车
接头	电机侧ASDBCNEP0000	电机侧ASDBCNEP0100
	驱动器侧 *ASD-CN5C0050+305059010L	驱动器侧 *ASD-CN5C0050+305059010L

200W驱动器对应200W的低惯量电机

伺服驱动器	ASD-A2-0221-□	
低惯量电机	ECMA-C△0602□S	
	不附刹车	附刹车
接头	电机侧ASDBCNEP0000	电机侧ASDBCNEP0100
	驱动器侧 *ASD-CN5C0050+305059010L	驱动器侧 *ASD-CN5C0050+305059010L

400W驱动器对应400W的低惯量电机

伺服驱动器	ASD-A2-0421-□	
低惯量电机	ECMA-C△0604□S ECMA-C△0804□7	
	不附刹车	附刹车
接头	电机侧ASDBCNEP0000	电机侧ASDBCNEP0100
	驱动器侧 *ASD-CN5C0050+305059010L	驱动器侧 *ASD-CN5C0050+305059010L

400W驱动器对应500W的中惯量电机

伺服驱动器	ASD-A2-0421-□	
中惯量电机	ECMA-E△1305□S	
	不附刹车	附刹车
接头	电机侧307252059B/99B& 307252109B	电机侧307252059B/99B& 307252109B
	驱动器侧 *ASD-CN5C0050+305059010L	驱动器侧 *ASD-CN5C0050+305059010L

*A2-E系列不使用此型号接头

400W驱动器对应300W的高惯量电机

伺服驱动器	ASD-A2-0421-□	
高惯量电机	ECMA-G△1303□S	
	不附刹车	附刹车
接头	电机侧307252059B/99B& 307252109B	电机侧307252059B/99B& 307252109B
	驱动器侧 *ASD-CN5C0050+305059010L	驱动器侧 *ASD-CN5C0050+305059010L

750W驱动器对应750W的低惯量电机

伺服驱动器	ASD-A2-0721-□	
低惯量电机	ECMA-C△0807□S	
	ECMA-C△0907□S	
	不附刹车	附刹车
接头	电机侧ASDBCNEP0000	电机侧ASDBCNEP0100
	驱动器侧 *ASD-CN5C0050+305059010L	驱动器侧 *ASD-CN5C0050+305059010L

750W驱动器对应600W的高惯量电机

伺服驱动器	ASD-A2-0721-□	
高惯量电机	ECMA-G△1306□S	
	不附刹车	附刹车
接头	电机侧307252059B/99B& 307252109B	电机侧307252059B/99B& 307252109B
	驱动器侧 *ASD-CN5C0050+305059010L	驱动器侧 *ASD-CN5C0050+305059010L

1kW驱动器对应1kW的低惯量电机

伺服驱动器	ASD-A2-1021-□	
低惯量电机	ECMA-C△0910□S	
	不附刹车	附刹车
接头	电机侧ASDBCNEP0000	电机侧ASDBCNEP0100
	驱动器侧 *ASD-CN5C0050+305059010L	驱动器侧 *ASD-CN5C0050+305059010L

*A2-E系列不使用此型号接头

配件选用表

220V 系列

1kW驱动器对应1kW的低惯量电机

伺服驱动器	ASD-A2-1021-□	
低惯量电机	ECMA-C△1010□S	
	不附刹车	附刹车
接头	电机侧307252059B/99B& 307252109B	电机侧307252059B/99B& 307252109B
	驱动器侧 *ASD-CN5C0050+305059010L	驱动器侧 *ASD-CN5C0050+305059010L

1kW驱动器对应1kW的中惯量电机

伺服驱动器	ASD-A2-1021-□	
中惯量电机	ECMA-E△1310□S	
	不附刹车	附刹车
接头	电机侧307252059B/99B& 307252109B	电机侧307252059B/99B& 307252109B
	驱动器侧 *ASD-CN5C0050+305059010L	驱动器侧 *ASD-CN5C0050+305059010L

1kW驱动器对应850W的高惯量电机

伺服驱动器	ASD-A2-1021-□	
高惯量电机	ECMA-F△1308□S	
	不附刹车	附刹车
接头	电机侧307252059B/99B& 307252109B	电机侧307252059B/99B& 307252109B
	驱动器侧 *ASD-CN5C0050+305059010L	驱动器侧 *ASD-CN5C0050+305059010L

1kW驱动器对应900W的高惯量电机

伺服驱动器	ASD-A2-1021-□	
高惯量电机	ECMA-G△1309□S	
	不附刹车	附刹车
接头	电机侧307252059B/99B& 307252109B	电机侧307252059B/99B& 307252109B
	驱动器侧 *ASD-CN5C0050+305059010L	驱动器侧 *ASD-CN5C0050+305059010L

*A2-E系列不使用此型号接头

1.5kW驱动器对应1.5kW的中惯量电机

伺服驱动器	ASD-A2-1521-□	
中惯量电机	ECMA-E△1315□S	
	不附刹车	附刹车
接头	电机侧307252059B/99B& 307252109B	电机侧307252059B/99B& 307252109B
	驱动器侧 *ASD-CN5C0050+305059010L	驱动器侧 *ASD-CN5C0050+305059010L

2kW驱动器对应2kW的低惯量电机

伺服驱动器	ASD-A2-2023-□	
低惯量电机	ECMA-C△1020□S	
	不附刹车	附刹车
接头	电机侧307252059B/99B& 307252109B	电机侧307252059B/99B& 307252109B
	驱动器侧 *ASD-CN5C0050+305059010L	驱动器侧 *ASD-CN5C0050+305059010L

2kW驱动器对应2kW的中惯量电机

伺服驱动器	ASD-A2-2023-□	
中惯量电机	ECMA-E△1320□S	
	不附刹车	附刹车
接头	电机侧307252059B/99B& 307252109B	电机侧307252059B/99B& 307252109B
	驱动器侧 *ASD-CN5C0050+305059010L	驱动器侧 *ASD-CN5C0050+305059010L

2kW驱动器对应2kW的中惯量电机

伺服驱动器	ASD-A2-2023-□	
中惯量电机	ECMA-E△1820□S	
	不附刹车	附刹车
接头	电机侧307252049B& 307252109B	电机侧307252049B& 307252109B
	驱动器侧 *ASD-CN5C0050+305059010L	驱动器侧 *ASD-CN5C0050+305059010L

*A2-E系列不使用此型号接头

配件选用表

220V 系列

3kW驱动器对应3kW的低惯量电机

伺服驱动器	ASD-A2-3023-□	
低惯量电机	ECMA-C△1330□4	
	不附刹车	附刹车
接头	电机侧307252049B&307252109B	电机侧307252049B&307252109B
	驱动器侧 *ASD-CN5C0050+305059010L	驱动器侧 *ASD-CN5C0050+305059010L

3kW驱动器对应3kW的中惯量电机

伺服驱动器	ASD-A2-3023-□	
中惯量电机	ECMA-E△1830□S	
	不附刹车	附刹车
接头	电机侧307252049B&307252109B	电机侧307252049B&307252109B
	驱动器侧 *ASD-CN5C0050+305059010L	驱动器侧 *ASD-CN5C0050+305059010L

3kW驱动器对应3kW的中高惯量电机

伺服驱动器	ASD-A2-3023-□	
中高惯量电机	ECMA-F△1830□S	
	不附刹车	附刹车
接头	电机侧307252049B&307252109B	电机侧307252049B&307252109B
	驱动器侧 *ASD-CN5C0050+305059010L	驱动器侧 *ASD-CN5C0050+305059010L

4.5kW驱动器对应3.5kW的中高惯量电机

伺服驱动器	ASD-A2-4523-□	
中高惯量电机	ECMA-E△1835□D	
	不附刹车	附刹车
接头	电机侧307252049B&307252109B	电机侧307252049B&307252109B
	驱动器侧 *ASD-CN5C0050+305059010L	驱动器侧 *ASD-CN5C0050+305059010L

*A2-E系列不使用此型号接头

4.5kW驱动器对应4.5kW的中高惯量电机

伺服驱动器	ASD-A2-4523-□	
中高惯量电机	ECMA-F△1845□S	
	不附刹车	附刹车
接头	电机侧307252049B&307252109B	电机侧307252049B&307252109B
	驱动器侧 *ASD-CN5C0050+305059010L	驱动器侧 *ASD-CN5C0050+305059010L

5.5kW驱动器对应5.5kW的中高惯量电机

伺服驱动器	ASD-A2-5523-□	
中高惯量电机	ECMA-F△1855□3	
	不附刹车	附刹车
接头	电机侧307252069B&307252109B	电机侧307252069B&307252109B/079B
	驱动器侧 *ASD-CN5C0050+305059010L	驱动器侧 *ASD-CN5C0050+305059010L

7.5kW驱动器对应7.5kW的中高惯量电机

伺服驱动器	ASD-A2-7523-□	
中高惯量电机	ECMA-F△1875□3	
	不附刹车	附刹车
接头	电机侧307252069B&307252109B	电机侧307252069B&307252109B/079B
	驱动器侧 *ASD-CN5C0050+305059010L	驱动器侧 *ASD-CN5C0050+305059010L

11kW驱动器对应11kW的中惯量电机

伺服驱动器	ASD-A2-1B23-□	
中惯量电机	ECMA-F△221B□3	
	不附刹车	附刹车
接头	电机侧307252069B&307252109B	电机侧307252069B&307252109B/079B
	驱动器侧 *ASD-CN5C0050+305059010L	驱动器侧 *ASD-CN5C0050+305059010L

*A2-E系列不使用此型号接头

配件选用表

220V 系列

15kW驱动器对应15kW的中惯量电机

伺服驱动器	ASD-A2-1F23-□	
中惯量电机	ECMA-F△221F□S	
	不附刹车	附刹车
接头	电机侧307252069B&307252109B	电机侧307252069B&307252109B/079B
	驱动器侧 *ASD-CN5C0050+305059010L	驱动器侧 *ASD-CN5C0050+305059010L

400V 系列

750W驱动器对应750W的中惯量电机

伺服驱动器	ASD-A2-0743-□	
低惯量电机	ECMA-J△0807□S	
	不附刹车	附刹车
接头	电机侧ASDBCNEP0000	电机侧ASDBCNEP0100
	驱动器侧 *ASD-CN5C0050+305059010L	驱动器侧 *ASD-CN5C0050+305059010L

1kW驱动器对应850kW的高惯量电机

伺服驱动器	ASD-A2-1043-□	
高惯量电机	ECMA-J△1010□S	
	不附刹车	附刹车
接头	电机侧307252059B/099B&307252109B	电机侧307252059B/099B&307252109B
	驱动器侧 *ASD-CN5C0050+305059010L	驱动器侧 *ASD-CN5C0050+305059010L

*A2-E系列不使用此型号接头

400V 系列

1kW驱动器对应1kW的低惯量电机

伺服驱动器	ASD-A2-1043-□	
低惯量电机	ECMA-L△1308□S	
	不附刹车	附刹车
接头	电机侧307252059B/099B&307252109B	电机侧307252059B/099B&307252109B
	驱动器侧 *ASD-CN5C0050+305059010L	驱动器侧 *ASD-CN5C0050+305059010L

1kW驱动器对应1kW的中惯量电机

伺服驱动器	ASD-A2-1043-□	
中惯量电机	ECMA-K△1310□S	
	不附刹车	附刹车
接头	电机侧307252059B/099B&307252109B	电机侧307252059B/099B&307252109B
	驱动器侧 *ASD-CN5C0050+305059010L	驱动器侧 *ASD-CN5C0050+305059010L

1.5kW驱动器对应1.5kW的中惯量电机

伺服驱动器	ASD-A2-1543-□	
中惯量电机	ECMA-K△1315□S	
	不附刹车	附刹车
接头	电机侧307252059B/099B&307252109B	电机侧307252059B/099B&307252109B
	驱动器侧 *ASD-CN5C0050+305059010L	驱动器侧 *ASD-CN5C0050+305059010L

2kW驱动器对应2kW的低惯量电机

伺服驱动器	ASD-A2-2043-□	
低惯量电机	ECMA-J△1020□S	
	不附刹车	附刹车
接头	电机侧307252059B/099B&307252109B	电机侧307252059B/099B&307252109B
	驱动器侧 *ASD-CN5C0050+305059010L	驱动器侧 *ASD-CN5C0050+305059010L

*A2-E系列不使用此型号接头

配件选用表

400V 系列

2kW驱动器对应2kW的中惯量电机

伺服驱动器	ASD-A2-2043-□	
中惯量电机	ECMA-K△1320□S	
	不附刹车	附刹车
接头	电机侧307252059B/099B&307252109B	电机侧307252059B/099B&307252109B
	驱动器侧 *ASD-CN5C0050+305059010L	驱动器侧 *ASD-CN5C0050+305059010L

2kW驱动器对应2kW的中惯量电机

伺服驱动器	ASD-A2-2043-□	
中惯量电机	ECMA-K△1820□S	
	不附刹车	附刹车
接头	电机侧307252059B/099B&307252109B	电机侧307252059B/099B&307252109B
	驱动器侧 *ASD-CN5C0050+305059010L	驱动器侧 *ASD-CN5C0050+305059010L

3kW驱动器对应3kW的低惯量电机

伺服驱动器	ASD-A2-3043-□	
低惯量电机	ECMA-J△1330□4	
	不附刹车	附刹车
接头	电机侧307252059B/099B&307252109B	电机侧307252059B/099B&307252109B
	驱动器侧 *ASD-CN5C0050+305059010L	驱动器侧 *ASD-CN5C0050+305059010L

3kW驱动器对应3kW的中高惯量电机

伺服驱动器	ASD-A2-3043-□	
中高惯量电机	ECMA-L△1830□S	
	不附刹车	附刹车
接头	电机侧307252049B&307252109B	电机侧307252049B&307252109B
	驱动器侧 *ASD-CN5C0050+305059010L	驱动器侧 *ASD-CN5C0050+305059010L

*A2-E系列不使用此型号接头

4.5kW驱动器对应4.5kW的中高惯量电机

伺服驱动器	ASD-A2-4543-□	
中高惯量电机	ECMA-L△1845□S	
	不附刹车	附刹车
接头	电机侧307252049B&307252109B	电机侧307252049B&307252109B
	驱动器侧 *ASD-CN5C0050+305059010L	驱动器侧 *ASD-CN5C0050+305059010L

5.5kW驱动器对应5.5kW的中高惯量电机

伺服驱动器	ASD-A2-5543-□	
中高惯量电机	ECMA-L△1855□3	
	不附刹车	附刹车
接头	电机侧307252049B&307252109B	电机侧307252049B&307252109B
	驱动器侧 *ASD-CN5C0050+305059010L	驱动器侧 *ASD-CN5C0050+305059010L

7.5kW驱动器对应7.5kW的中高惯量电机

伺服驱动器	ASD-A2-7543-□	
中高惯量电机	ECMA-L△1875□3	
	不附刹车	附刹车
接头	电机侧307252049B&307252109B	电机侧307252049B&307252109B
	驱动器侧 *ASD-CN5C0050+305059010L	驱动器侧 *ASD-CN5C0050+305059010L

*A2-E系列不使用此型号接头



配件选用表

其他附件 (适用ASDA-A2全系列产品)	
名称	产品型号
50Pin I/O连接座端子(CN1)	ASD-CN5C0050
端子台模块	ASD-BM-50A
RS-232 通讯线	3080908400
软件通讯连接线	DOP-CAUSBAB
CANopen通讯连接线	TAP-CB03 / TAP-CB04
CANopen 分接盒	TAP-CN03
RS-485分接器	ASD-CNIE0B06
回生电阻 400W 40Ω	BR400W040
回生电阻 1kW 20Ω	BR1K0W020
回生电阻 3kW 10Ω	BR1K5W005

驱动器安规解释

符合标准	ASDA-A2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	EN550011级A组1, 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(2006/95/EC)和EMC (2004/108/EC) 指示
产品认证	UL (美国), cUL(加拿大)
保护等级	IEC/EN50178, IEC/EN60529
	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

回生电阻表

220V 系列

伺服驱动器 (kW)	内置回生电阻规格		外接建议回生电阻规格	最小容许电阻规格
	电阻值 (P1-52)	容量 (P1-53)		
0.1	-	-	-	30Ω
0.2	-	-	-	30Ω
0.4	-	-	-	30Ω
0.75	40Ω	60W	30Ω	20Ω
1.0	40Ω	60W	30Ω	20Ω
1.5	40Ω	60W	30Ω	20Ω
2.0	20Ω	100W	60Ω	10Ω
3.0	20Ω	100W	60Ω	10Ω
4.5	20Ω	100W	60Ω	10Ω
5.5 / 7.5	-	-	-	8Ω
备注	<ul style="list-style-type: none"> ■ 400W~4.5kW机种有内置回生电阻 ■ 若回生错误产生时(ALE05), 请加大回生电阻瓦特数或降低欧姆数(不能低于最小容许电阻值)。 ■ 如情况未获得改善, 请选购回生模块。 ■ 当回生电阻并联时, 其总电阻值请不要小于最小容许电阻值。 			

400V 系列

伺服驱动器 (kW)	内置回生电阻规格		最小容许电阻规格
	电阻值 (P1-52)	容量 (P1-53)	
0.75	80Ω	100W	60Ω
1.0	80Ω	100W	60Ω
1.5	80Ω	100W	40Ω
2.0	-	-	40Ω
3.0	-	-	30Ω
4.5	-	-	20Ω
5.5	-	-	20Ω
备注	<ul style="list-style-type: none"> ■ 750W~1.5kW机种有内置回生电阻 ■ 若回生错误产生时(ALE05), 请加大回生电阻瓦特数或降低欧姆数(不能低于最小容许电阻值)。 ■ 如情况未获得改善, 请选购回生模块。 ■ 当回生电阻并联时, 其总电阻值请不要小于最小容许电阻值。 		