

PROVEN PERFORMANCE

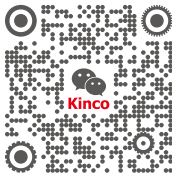
Customers in over 60 countries and in diverse markets and sectors.



Kinco 上海步科自动化股份有限公司
Shanghai Kinco Automation Co.,Ltd.

[上海]: 中国(上海)自贸区申江路5709号, 秋月路26号3幢 (201210)
电话: 021-6879 8588 传真: 021-6879 7688
[深圳]: 深圳市南山区高新科技园北区朗山一路6号1栋 (518057)
电话: 0755-2658 5555 传真: 0755-2661 6372

技术支持热线: 400 700 5281
Email: sales@kinco.cn
www.kinco.cn



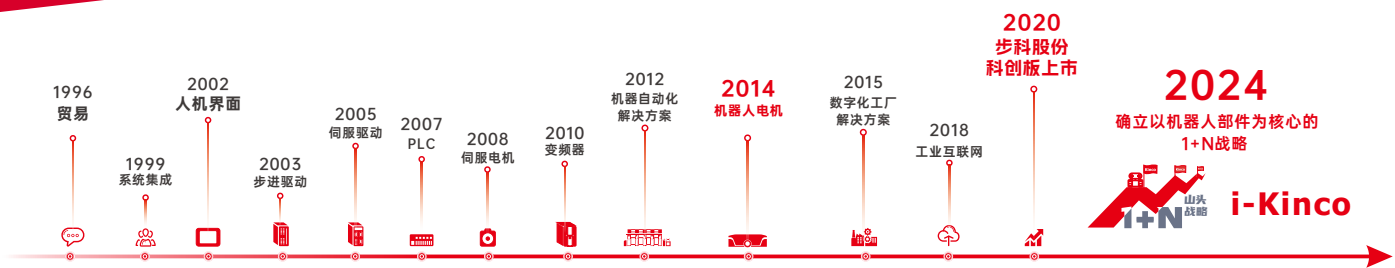
Kinco

运动控制
伺服系统

Kinco 低压伺服系统

- FD1X5伺服驱动器
- 低压伺服电机





步科成立于1996年，2020年成功在上交所登陆科创板上市（简称：步科股份，股票代码688160），是一家高度重视自主研发和创新的高新技术企业、专精特新企业，主要从事工业自动化及机器人核心部件与数字化工厂软硬件的研发、生产、销售以及相关技术服务，是中国自动化控制、机器人动力、数字化工厂解决方案领军供应商。

经过多年持续不断研发和创新，公司建立了完整的拥有自主知识产权的产品线，涵盖从机器物联网到人机交互、控制、驱动和执行等一系列产品，广泛应用于机器人、医疗设备、物流设备、包装设备、食品设备、服装设备、环保设备、新能源设备、轨道交通设备等自动化设备行业。

其中公司基于综合性的工业自动化与数字化技术平台，深入机器人行业应用场景，为工业移动型机器人、协作机器人、工业机器人、泛服务机器人、仿生机器人提供显示、控制、驱动等多维度解决方案。公司通过对行业痛点的洞察，与机器人客户深度链接，结合产品研发优势，持续进行创新，推出引领行业的移动机器人专用低压伺服系列产品、一体化伺服轮、协作机器人专用无框力矩电机、机器人专用人机界面、机器人控制器等产品，形成较为完整的机器人核心部件能力，同时公司经过近 10 年在机器人行业的耕耘，成为移动机器人低压伺服领域领先企业，在行业内具有较高品牌影响力。

步科股份现有上海、深圳、常州、成都四大研发中心，并有深圳和常州两大制造基地。步科股份共有全国10+国内营销中心，100+国内服务商，40+全球合作伙伴，产品远销海外70+国家。在售后服务方面，步科在上海、深圳、常州三地建立售后服务中心。

公司以“让中国制造成为全球顶级制造”为使命，以“智造美好生活”为愿景，秉承“致良知于成长，执匠心以创新”的价值观，坚持以创新的思维，实干的精神开发产品经营业务，长期致力于发展智能制造技术，期待智能制造的技术能让世界更美丽。

四大研发中心 两大制造基地



FD1X5 系列伺服
全新设计平台，高性能低压第五代伺服驱动器

FD1X5



- 支持RS485、CANopen、EtherCAT 通讯；
- 自动识别电机参数；
- 电机温度监控，过温保护；
- 具有S 曲线和参数自整定功能；
- 防飞车功能；
- 采用Type-C 调试口。

驱动器命名规则

型号：FD125-AB-000

①②③④⑤⑥⑦

①-系列号	FD:FD系列	④-驱动器版本	5:第5代低压伺服驱动器
②-电压输入规格	1:输入电压DC24~60V 2:输入电压DC72~110V	⑤-控制方式	A:RS485、CANopen、有脉冲、有24V逻辑电源 E:EtherCAT、有脉冲、有24V逻辑电源
③-额定输出电流	2:15Arms 3:30Arms 4:50Arms 5:65Arms	⑥-产品版本	B:标准产品带抱闸控制 U:通过UL认证
		⑦-软件版本号	000:软件版本号

FD1X5 伺服驱动器配置表

功率/额定电流	伺服电机	说 明	动力/抱闸线	编码器线	伺服驱动器	
					CANopen+RS485+脉冲	EtherCAT+脉冲
200W/5.7A	SMK60S-0020-30SAK-5DSA	单圈通讯式磁电编码器电机	MOT-005-LL-KA-D 或 MOT-005-LL-KA-DF	ENCHG-LL-GA 或 ENCHG-LL-GA-F	FD125-AB-000 FD125-AU-000	FD125-EB-000 FD125-EU-000
	SMK60S-0020-30SBK-5DSA	单圈通讯式磁电编码器抱闸电机	MOT-005-LL-KAB-D 或 MOT-005-LL-KAB-DF			
400W/10.6A	SMK60S-0040-30SAK-5DSA	单圈通讯式磁电编码器电机	MOT-011-LL-KA-D 或 MOT-011-LL-KA-DF		FD135-AB-000 FD135-AU-000	FD135-EB-000 FD135-EU-000
	SMK60S-0040-30SBK-5DSA	单圈通讯式磁电编码器抱闸电机	MOT-011-LL-KAB-D 或 MOT-011-LL-KAB-DF			
750W/19.2A	SMK80S-0075-30SAK-5DKA	单圈通讯式磁电编码器电机	MOT-020-LL-KA-D		FD135-AB-000 FD135-AU-000	FD135-EB-000 FD135-EU-000
	SMK80S-0075-30SBK-5DKA	单圈通讯式磁电编码器抱闸电机	MOT-020-LL-KAB-D			
1000W/25.8A	SMK80S-0100-30SAK-5DKA	单圈通讯式磁电编码器电机	MOT-030-LL-KA-D	ENCHG-LL-GA/	FD125-AB-000 FD125-AU-000	FD125-EB-000 FD125-EU-000
	SMK80S-0100-30SBK-5DKA	单圈通讯式磁电编码器抱闸电机	MOT-030-LL-KAB-D			
200W/5.7A	SMK60S-0020-30QAK-5DSA	多圈通讯式磁电绝对值编码器电机	MOT-005-LL-KA-D 或 MOT-005-LL-KA-DF		FD135-AB-000 FD135-AU-000	FD135-EB-000 FD135-EU-000
	SMK60S-0020-30QBK-5DSA	多圈通讯式磁电绝对值编码器抱闸电机	MOT-005-LL-KAB-D 或 MOT-005-LL-KAB-DF			
400W/10.6A	SMK60S-0040-30QAK-5DSA	多圈通讯式磁电绝对值编码器电机	MOT-011-LL-KA-D 或 MOT-011-LL-KA-DF		FD145-AB-000 FD145-AU-000	FD145-EB-000 FD145-EU-000
	SMK60S-0040-30QBK-5DSA	多圈通讯式磁电绝对值编码器抱闸电机	MOT-011-LL-KAB-D 或 MOT-011-LL-KAB-DF			
750W/19.2A	SMK80S-0075-30QAK-5DKA	多圈通讯式磁电绝对值编码器电机	MOT-020-LL-KA-D	★ENCHG-(4)-GU-DC	FD135-AB-000 FD135-AU-000	FD135-EB-000 FD135-EU-000
	SMK80S-0075-30QBK-5DKA	多圈通讯式磁电绝对值编码器抱闸电机	MOT-020-LL-KAB-D			
1000W/25.8A	SMK80S-0100-30QAK-5DKA	多圈通讯式磁电绝对值编码器电机	MOT-030-LL-KA-D		FD145-AB-000 FD145-AU-000	FD145-EB-000 FD145-EU-000
	SMK80S-0100-30QBK-5DKA	多圈通讯式磁电绝对值编码器抱闸电机	MOT-030-LL-KAB-D			
600W/16.5A	SMC60S-0060-30QAK-5DSU	多圈通讯式磁电绝对值编码器电机	MOT-020-LL-KL-SP	ENCHDG-LL-GU/ ★ENCHG-(4)-GU-DC	FD255-AB-000	-
	SMC60S-0060-30QBK-5DSU	多圈通讯式磁电绝对值编码器抱闸电机	MOT-020-LL-KL-SP/ BRA-LL-KL			
1200W/34A	SMC80S-0120-30QAK-5DSU	多圈通讯式磁电绝对值编码器电机	MOT-040-LL-LJ51			
	SMC80S-0120-30QBK-5DSU	多圈通讯式磁电绝对值编码器抱闸电机	MOT-040-LL-LJ51/ BRA-LL-KL			
1500W/36A	SMC80S-0150-30QAK-5DSU	多圈通讯式磁电绝对值编码器电机	MOT-040-LL-LJ51			
	SMC80S-0150-30QBK-5DSU	多圈通讯式磁电绝对值编码器抱闸电机	MOT-040-LL-LJ51/ BRA-LL-KL			
3000W/37.5A	SMK180G-0300-20QAK-4GSA	多圈通讯式磁电绝对值编码器电机	MOT-070-LL-LS	ENCHDG-LL-GA/ ★ENCHG-(4)-GU-DC	FD255-AB-000	-
	SMK180G-0300-20QBK-4GSA	多圈通讯式磁电绝对值编码器抱闸电机	MOT-070-LL-LS/ BRA-LL-KA-D			
4000W/50A	SMK180G-0400-20QAK-4GSA	多圈通讯式磁电绝对值编码器电机	MOT-070-LL-LS			
	SMK180G-0400-20QBK-4GSA	多圈通讯式磁电绝对值编码器抱闸电机	MOT-070-LL-LS/ BRA-LL-KA-D			
5000W/62.5A	SMK180G-0500-20QAK-4GSA	多圈通讯式磁电绝对值编码器电机	MOT-070-LL-LS			
	SMK180G-0500-20QBK-4GSA	多圈通讯式磁电绝对值编码器抱闸电机	MOT-070-LL-LS/ BRA-LL-KA-D			

注：1、动力线/编码器线/抱闸线列表中的“LL”表示线缆长度，可参看型号说明；
2、★ENCHG-(4)-GU-DC是多圈绝对值编码器电机的必备电池供电线缆，线长40CM；
3、SMK80S-0100-30□■K-5DKA 推荐匹配FD135，若需要3倍过载需匹配FD145

FD1X5 伺服驱动器技术参数表

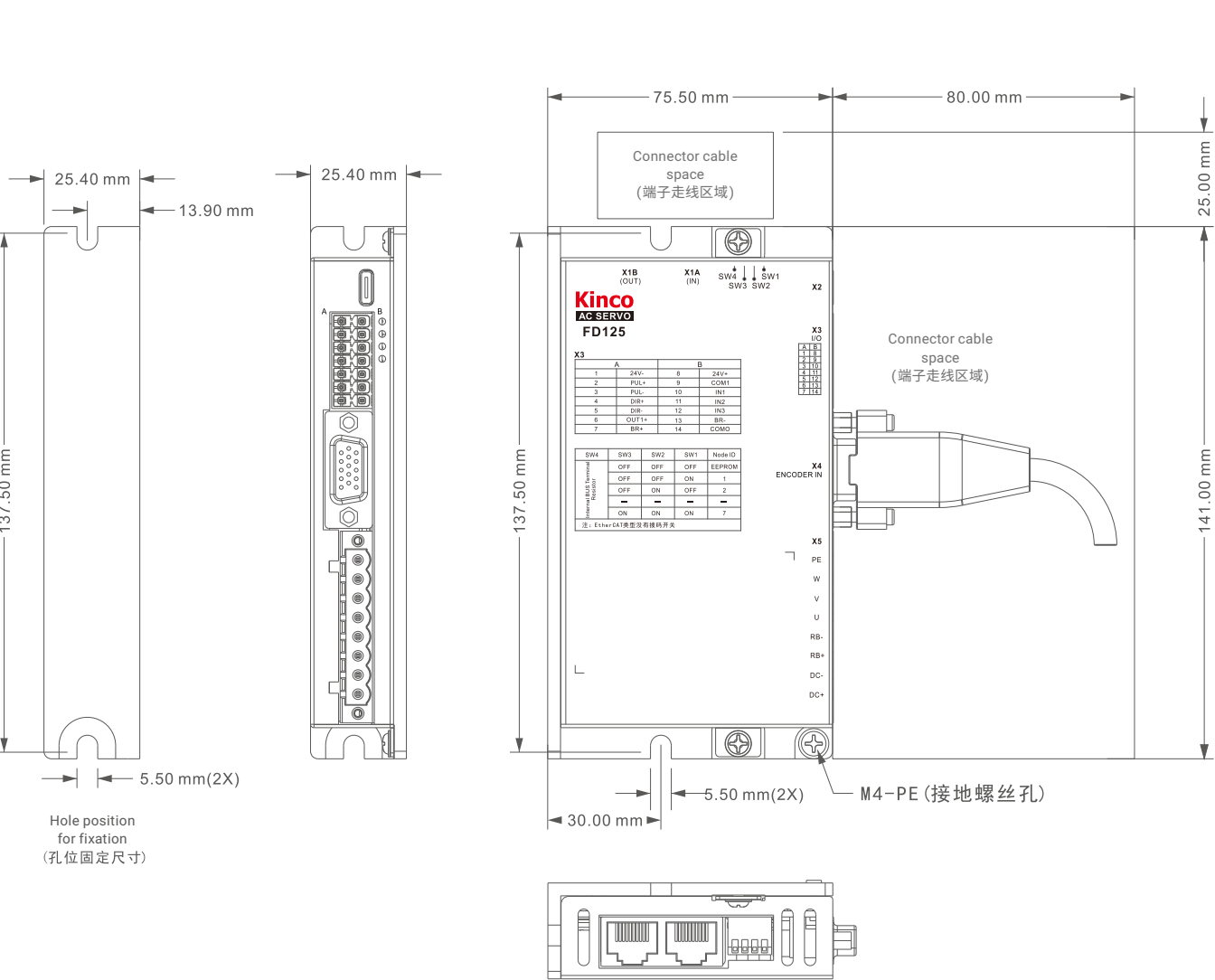
				
型号参数		伺服驱动器		
		FD125-□B-000 FD125-□U-000	FD135-□B-000 FD135-□U-000	FD145-□B-000 FD145-□U-000
额定输入电压	动力电源	24VDC~60VDC		
	逻辑电源	24VDC 1A (可不接)		
额定输出电流	最大连续输出电流 (rms)	15A (未加辅助散热可达12A)	30A (未加辅助散热可达22A)	50A (未加辅助散热可达35A)
	峰值电流 (AP)	48A	100A	160A
反馈信号		多摩川协议单圈, 多圈编码器		
能耗制动		需外接制动电阻 (根据运行情况而定, 主要应用在急速起停的场合)		
能耗制动电压吸收点		默认 63V±2V, 可设置	默认 63V±2V, 可设置	默认 63V±2V, 可设置
过压报警电压		默认 70V±2V	默认 70V±2V	默认 70V±2V
欠压报警电压		默认 18V±2V	默认 18V±2V	默认 18V±2V
冷却方式		自然冷却	自然冷却	自然冷却
重量 (Kg)		0.322	0.657	0.861
逻辑损耗功率 (mW)		1000	1200	1300
通用功能	输入规格	3 路数字量输入, 共 COMI 端; 高电平: 12.5~30VDC; 低电平: 0~5VDC 最大频率: 1KHz; 输入阻抗: 5KΩ。		
	输入功能	根据需要自由定义, 功能如下: 驱动器使能、驱动器错误复位、驱动器工作模式控制、速度环比例控制、正限位、负限位、原点信号、指令反向、内部速度段控制、内部位置段控制、紧急停止、开始找原点、指令激活、电子齿轮比切换、增益切换		
	脉冲控制	脉冲+ 方向、A 相+B 相 (3.3V~24V)		
	输出规格	1 路数字输出, OUT1 为开集电极输出, 最高电压 30V, 驱动能力为 100mA. 抱闸为 24V 直流输出, FD125、FD135 和 FD145 抱闸端口输出电流分别为 0.5A、0.8A、1A		
	输出功能	根据需要自由定义, 功能如下: 驱动器就绪、驱动器错误、电机位置到、电机零速、电机抱闸刹车、电机速度到、索引 Z 信号出现、力矩模式下达到最大限制速度、电机锁轴、电机限位中、原点找到		
	Type-C	调试专用, 可使用 Kinco 上位机软件连接		
总线功能	保护功能	过压保护、欠压保护、电机过热 (I ² T) 保护、短路保护、驱动器过热保护		
	RS485	最大支持 115.2K 波特率, 可使用 Modbus RTU 协议与控制器通讯		
	CANopen	最大支持 1M 波特率, 可使用 CANopen 协议与控制器通讯		
	EtherCAT	支持 COE (CIA402 协议) 以及 CSP/CSV/PP/PV/PT/HM 模式, 通讯速度 100M		
安装场所		无粉尘干燥可锁 (如电气柜)		
安装方式		垂直安装或水平安装		
使用环境	工作温度	-20℃~40℃ (不结冰), 工作温度超过 40℃, 驱动器需降额使用		
	保存温度	-40℃~70℃ (不结冰)		
	湿度 (不结露)	90%RH 以下		
	保护等级	IP20 (动力电源端子 X5 只满足 IP00 防护等级)		
	高度	额定工作海拔 1000m 以下, 工作海拔在 1000 米以上时, 每上升 100 米, 需降额 1.5% 使用, 最大工作高度海拔 2000 米。		
	大气压力	86kpa~106kpa		
注: □=A: RS485、CANopen □=E: EtherCAT				

FD255 伺服驱动器技术参数表

		
型号参数		伺服驱动器
		FD255-AB-000
输入	动力电源	额定96V(支持72VDC~110VDC输入)
	逻辑电源	24VDC 3A
输出	最大连续输出电流 (rms)	65 A(未加辅助散热可达 40A)
	峰值电流(AP)	230A
电机编码器		多摩川协议、增量式
第二编码器		BISS、尼康编码器协议、多摩川协议、AB增量式
能耗制动		需外接制动电阻 (根据运行情况而定, 主要应用在急速起停的场合)
能耗制动电压吸收点		默认115V±2V
过压报警电压		默认120V±2V
欠压报警电压		默认60V±2V
冷却方式		自然冷却
重量 (Kg)		1.68
逻辑损耗功率 (mW)		4000
通用功能	输入规格	8路数字量输入, 共 COMI 端; 高电平: 12.5~30VDC; 低电平: 0~5VDC; 最大频率: 1KHz; 输入阻抗: 5KΩ
	输入功能	根据需要自由定义, 功能如下: 驱动器使能、驱动器错误复位、驱动器工作模式控制、速度环比例控制、正限位、负限位、原点信号、指令反向、内部速度段控制、内部位置段控制、紧急停止、开始找原点、指令激活、电子齿轮比切换、增益切换
	输出规格	4路数字输出, 开集电极输出, 最高电压 30V, 驱动能力为 100mA
	输出功能	根据需要自由定义, 功能如下: 驱动器就绪、驱动器错误、电机位置到、电机零速、电机抱闸刹车、电机速度到、索引 Z 信号出现、力矩模式下达到最大限制速度、电机锁轴、电机限位中、原点找到
	脉冲输入	脉冲+方向、A相+B相 (12~24V ,最大500KHz)
	抱闸	抱闸接口BR+/BR-, 电压有效值24V,输出能力为 2A, 无需外接电源, 可直接驱动抱闸装置
	保护功能	过压保护、欠压保护、电机过热 (I ² T) 保护、短路保护、驱动器过热保护
	模拟量输入	双路输入, 可实现模拟量控制速度和力矩, 输入范围-10~10V
	编码器输出	输出5V电机A、B、Z信号, 分频输出范围0~65536; 用于多轴同步, 最大输出频率5MHz
	Type-C	调试专用, 可使用 Kinco 上位机软件连接
总线功能	RS485	最大支持115.2KHz波特率, 可使用Modbus RTU协议与控制器通讯
	CANopen	最大支持1MHz波特率, 可使用CANopen协议与控制器通讯
安装场所		无粉尘干燥可锁 (如电气柜)
安装方式		垂直安装或水平安装
使用环境	工作温度	-20℃~40℃
	保存温度	-20℃~70℃
	湿度(不结露)	10%-95%RH
	保护等级	IP20(动力电源端子X5只满足IP00防护等级)
	高度	额定工作海拔1000m以下, 工作海拔在1000米以上时, 每上升100米, 需降额1.5%使用, 最大工作高度海拔2000米
	大气压力	86kpa~106kpa

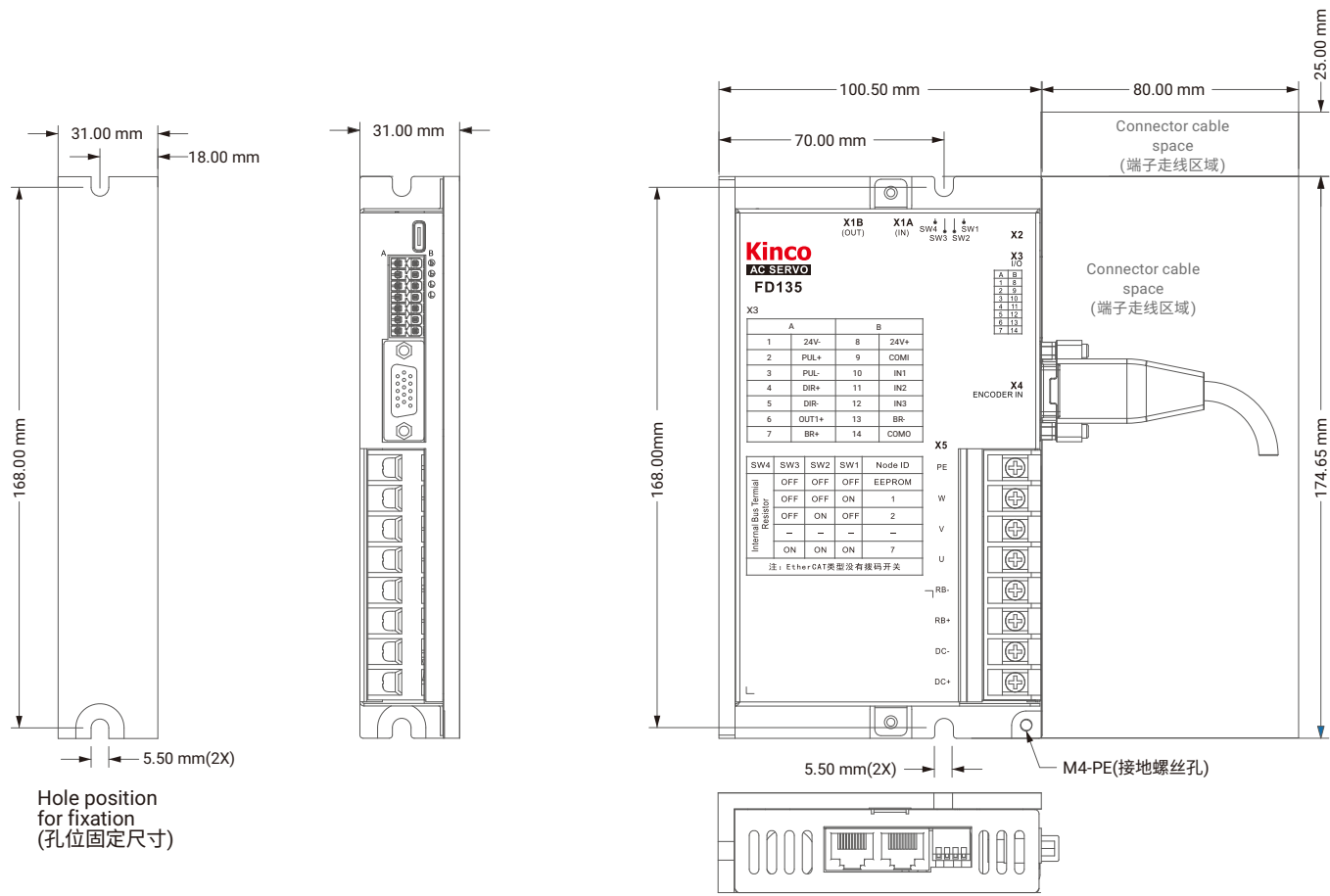
FD125 驱动器 机械尺寸图

注1:驱动器周围需要接线, 建议保留>80mm的空间。
注2:FD125-EB-000和FD125-EU-000驱动器无拨码开关



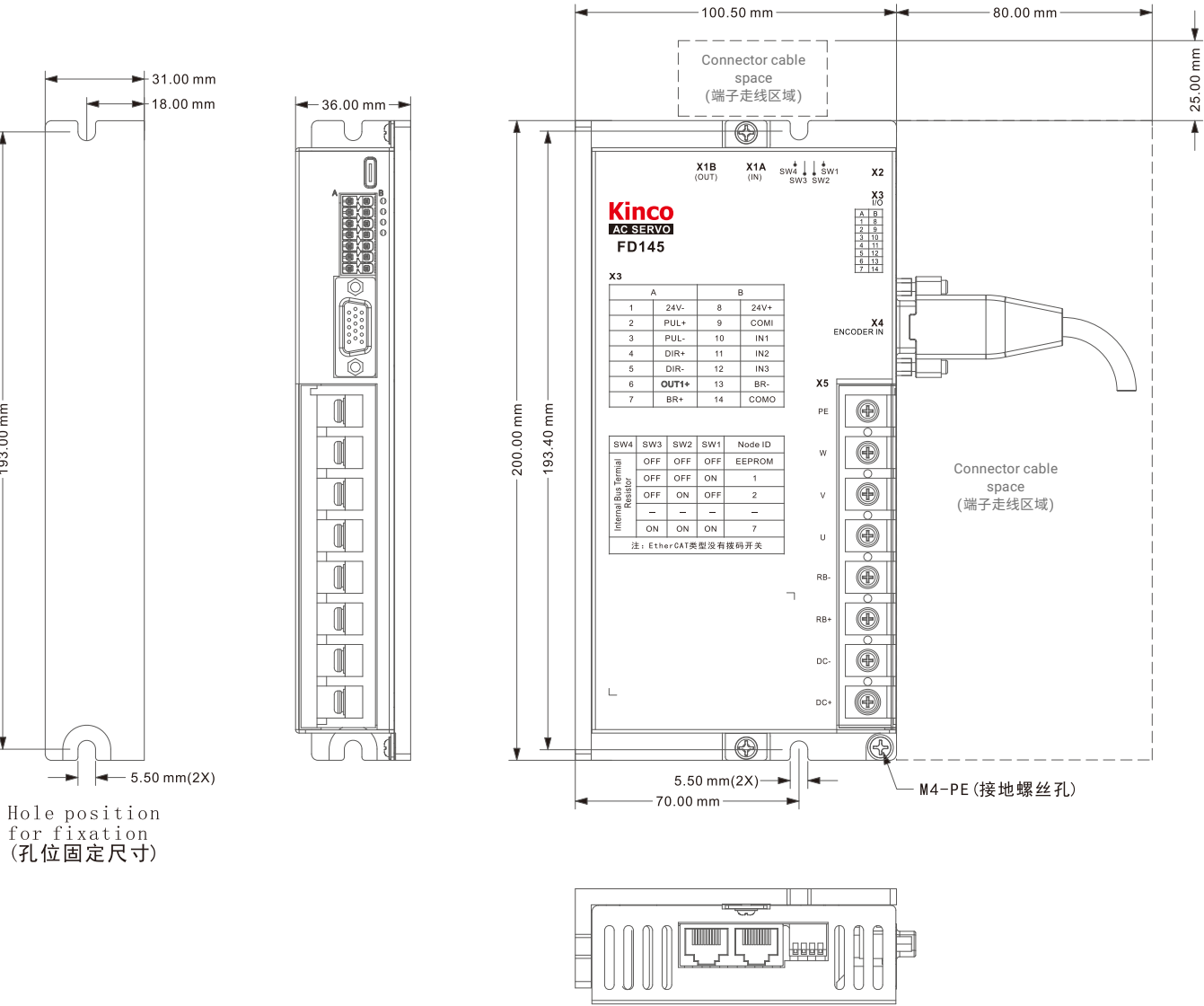
FD135 驱动器 机械尺寸图

注1:驱动器周围需要接线, 建议保留>80mm的空间。
注2:FD135-EB-000和FD135-EU-000驱动器无拨码开关



FD145 驱动器 机械尺寸图

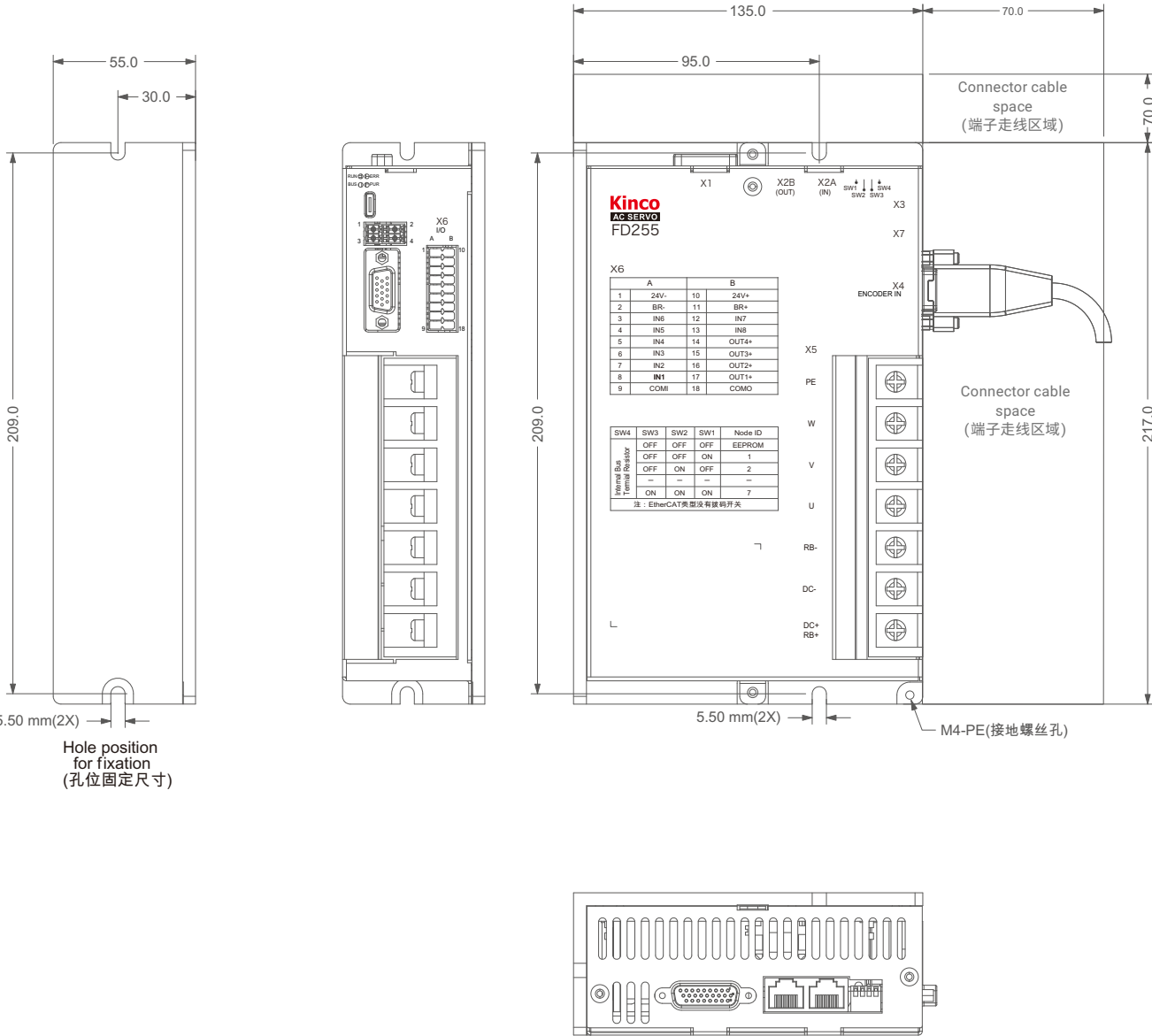
注1:驱动器周围需要接线, 建议保留>80mm的空间。
注2:FD145-EB-000和FD145-EU-000驱动器无拨码开关



Hole position for fixation (孔位固定尺寸)

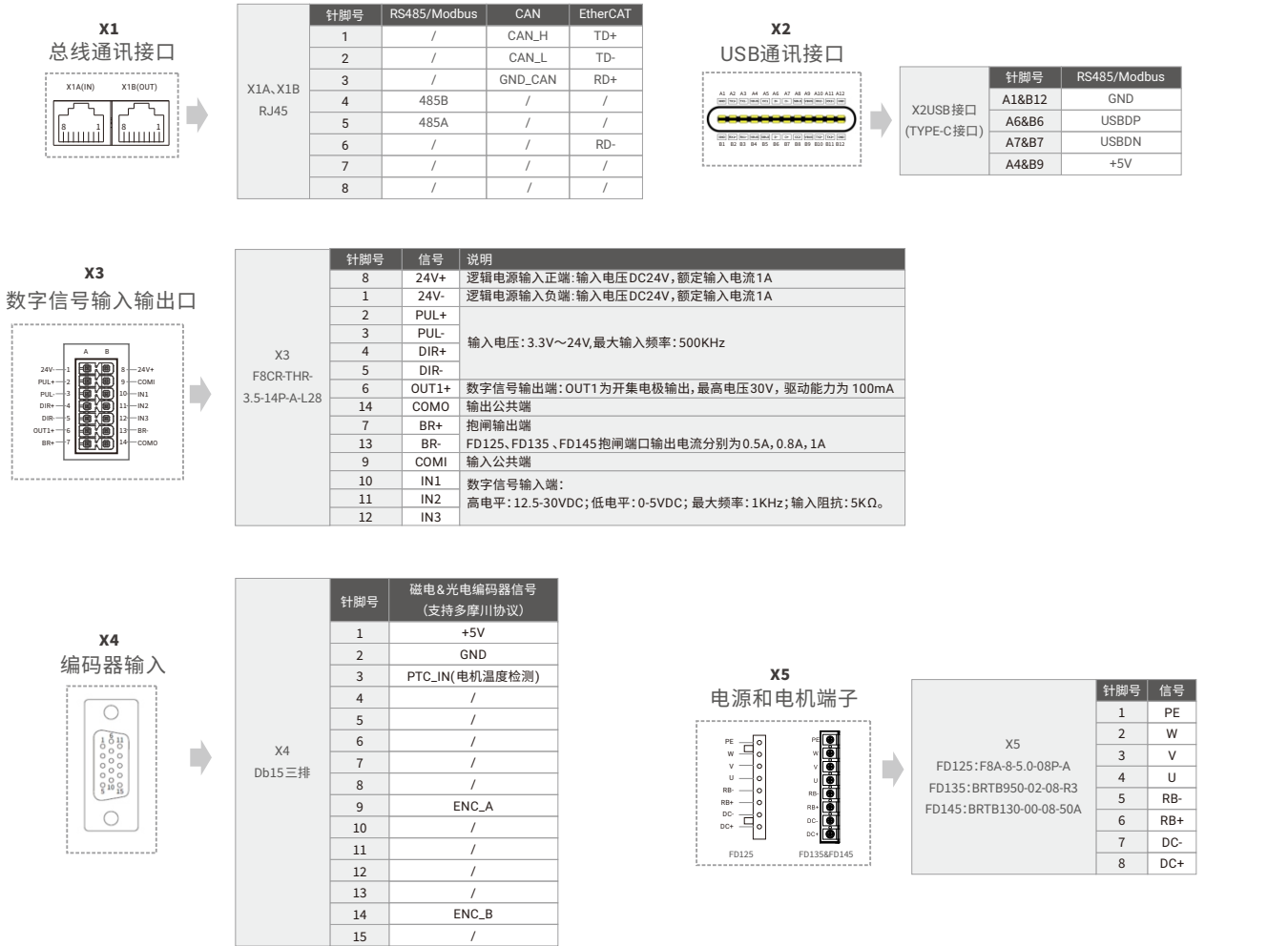
FD255 驱动器 机械尺寸图

注:驱动器周围需要接线, 建议保留>80mm的空间。

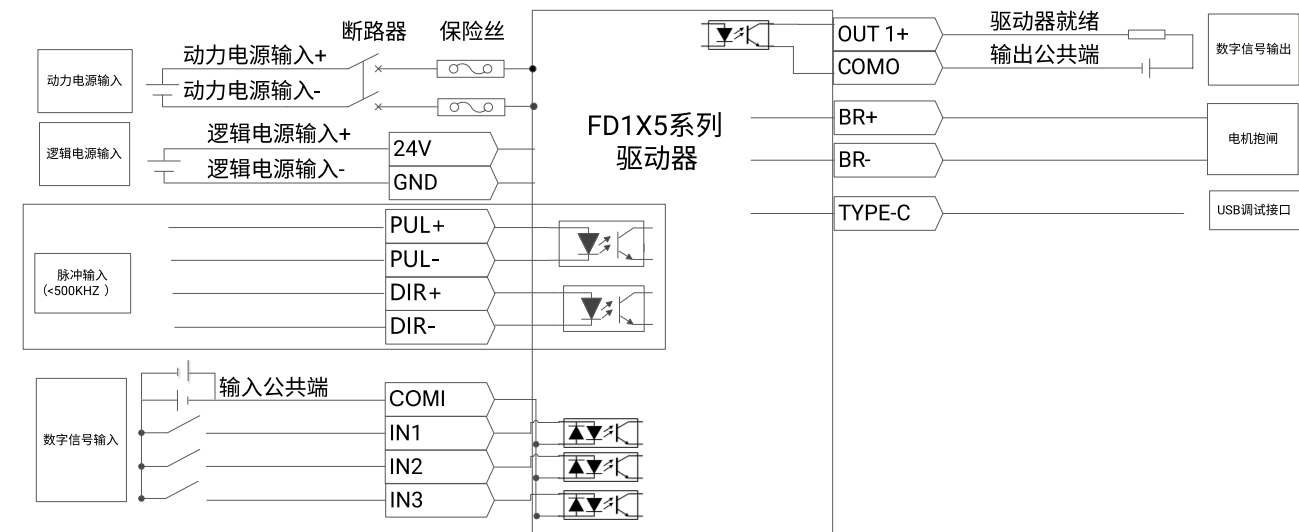


Hole position for fixation (孔位固定尺寸)

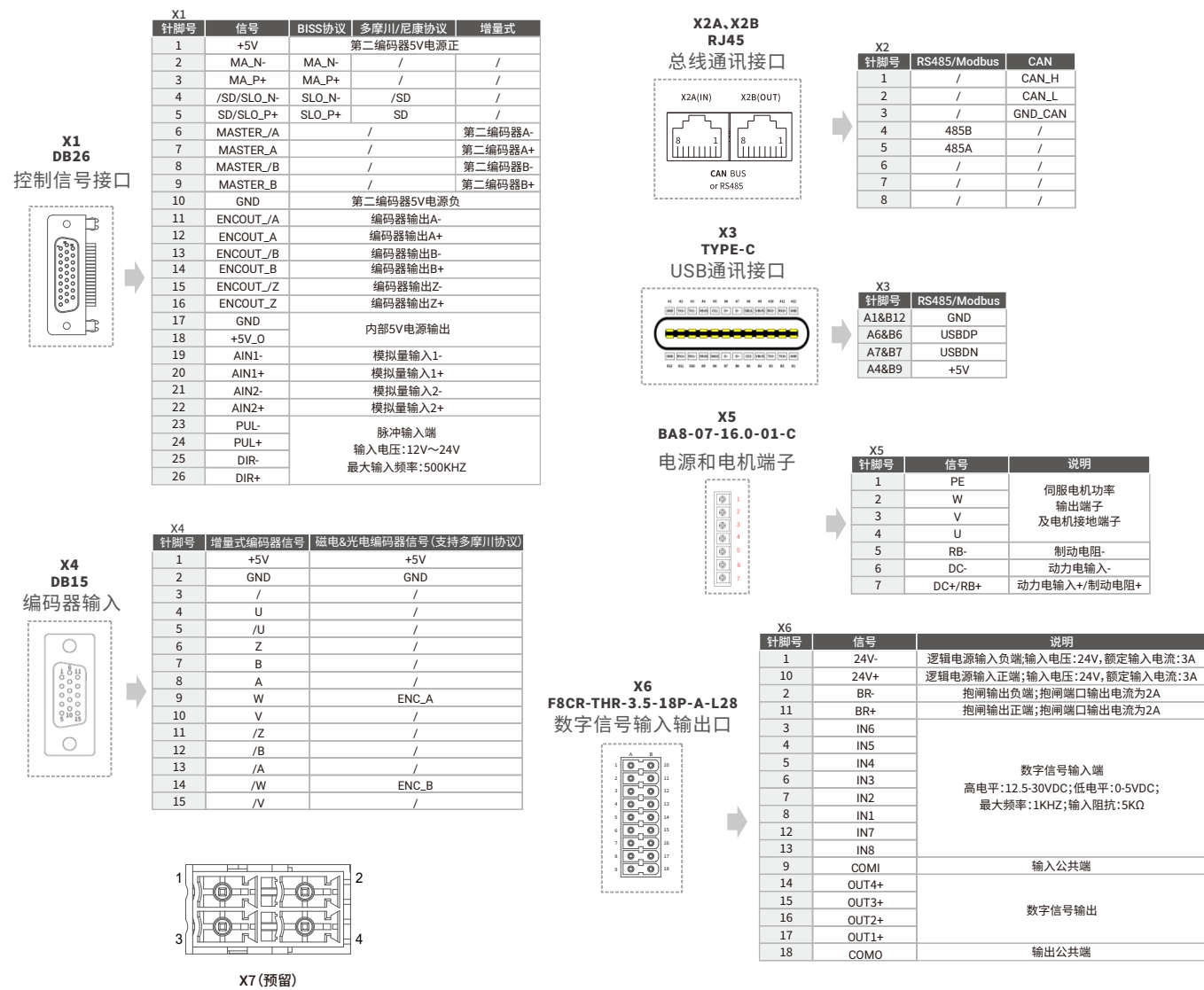
FD125/135/145 伺服驱动器接线端口说明



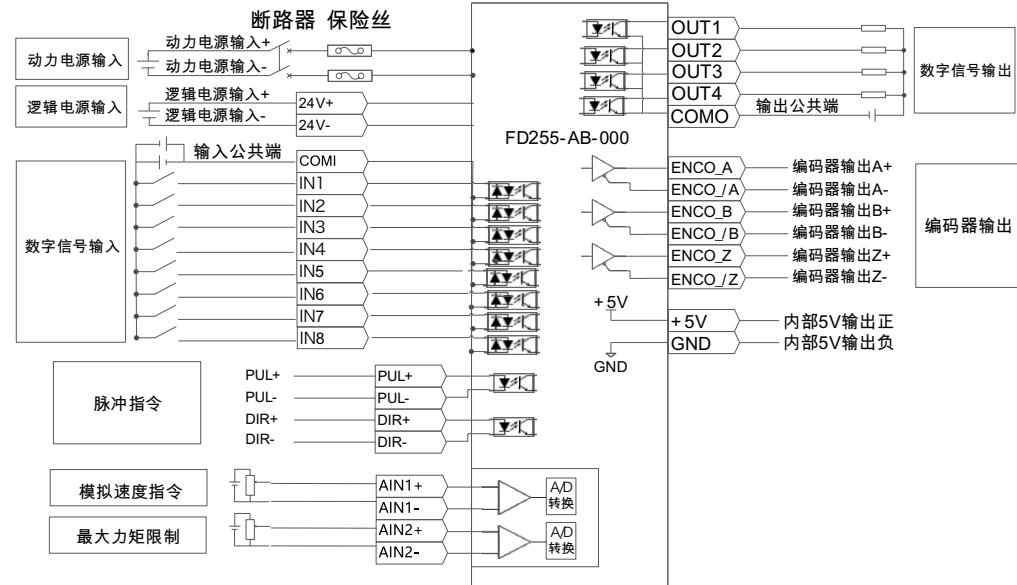
FD125/135/145 伺服驱动器电气接线



FD255 伺服驱动器接线端子说明



FD255 伺服驱动器电气接线



低压伺服电机

产品特点：

- 全新电磁设计
采用12槽10极设计，齿槽转矩小，转矩脉动低，有利于减轻电机运行过程中的振动，使转矩输出更加平稳；
- 新结构短机身
机身结构重新设计，缩短机身长度，能为客户设备节省更多安装空间，减小设备尺寸；
- 绝缘等级F级
行业内电机中处于较高绝缘等级水平，在高温极限环境，可保持较高的可靠性，稳定性；
- 能效等级：2级



命名规则

型号：SMK 60 S - 0040 - 30 S A K - 5 D S A

①

②

③

④

⑤

⑥

⑦

⑧

⑨

⑩

⑪

⑫

①-系列名	SMK: 共本体系列 SMC: SMC系列	⑦-抱闸器	A: 不带抱闸 B: 带抱闸
②-法兰	60: 60x60(mm) 80: 80x80(mm) 180: 180x180(mm)	⑧-出轴样式	K: 带键
③-惯量类型	S: 小惯量 G: 大惯量	⑨-级对数	4: 4极对 5: 5极对
④-额定功率	0020: 10x20(W) 0040: 10x40(W) 0075: 10x75(W) 0500: 10x500 (W)	⑩- 供电电压:	D: DC48V G: DC96V
⑤-额定转速	20: 20x100(rpm) 30: 30x100(rpm)	⑪- 电机版本号	S: S版本 K: K版本
⑥-编码器类型	S: 单圈通讯式磁电编码器 Q: 多圈通讯式磁电绝对值编码器	⑫- 电机出线方式	A: 共本体电机专用插座 U: 通讯式编码器插座

SMK系列伺服电机技术参数表

型号参数		SMK系列伺服电机			
		SMK60S-0020-30□■K-5DSA	SMK60S-0040-30□■K-5DSA	SMK80S-0075-30□■K-5DKA	SMK80S-0100-30□■K-5DKA
直流母线电压UDC		48	48	48	48
连续特性	额定功率Pn(W)	200	400	750	1000
	额定转矩Tn(Nm)	0.64	1.27	2.39	3.18
	额定转速Nn(rpm)	3000	3000	3000	3000
	额定电流In(A)	5.7	10.6	19.2	25.8
瞬时最大转矩Tm(Nm)		1.92	3.81	7.17	9.54
瞬时最大电流Im(A)		18.2	33.9	62.7	81
最大转速 (rpm)		4300	4000	3900	3960
连续静态转矩Ts(Nm)		0.7	1.4	2.63	3.5
连续静态电流Is(A)		6.27	11.7	21.1	28.4
转矩常数 Kt (Nm/A)		0.124	0.132	0.137	0.136
转动惯量 Jm (Kg·cm²)		0.17	0.31	0.85	1.16
		0.174 (带抱闸)	0.314 (带抱闸)	0.91 (带抱闸)	1.22 (带抱闸)
抱闸	抱闸保持扭矩(Nm)	2	2	4	4
	额定功率 (W)	7.6	7.6	11.5	11.5
	额定电压 (VDC)	24	24	24	24
绝缘等级		F	F	F	F
轴承径向力F(N)		40	40	392	392
轴承轴向力F(N)		30	30	147	147
冷却方式		全封闭, 自冷却			
防护等级		IP65, 轴端IP54			
使用环境	温度	- 20~40°C			
	湿度	90%RH 以下(无凝露)			
	环境	远离腐蚀, 可燃性气体, 油滴, 灰尘			
	海拔	最高海拔2000m,1000m 以上, 每升高100m, 功率下降1.5%			

注：□ = S：单圈通讯式磁电编码器 ■ = A：电机不带抱闸
Q：多圈通讯式磁电绝对值编码器 B：电机带抱闸

SMK系列伺服电机技术参数表

型号参数		SMK系列伺服电机		
		SMK180G-0300-20Q■K-4GSA	SMK180G-0400-20Q■K-4GSA	SMK180G-0500-20Q■K-4GSA
直流母线电压UDC		96	96	96
连续特性	额定功率Pn(W)	3000	4000	5000
	额定转矩Tn(Nm)	14.33	19.1	23.88
	额定转速Nn(rpm)	2000	2000	2000
	额定电流In(A)	37.5	50	62.5
瞬时最大转矩Tm(Nm)		43	57.3	59.7
瞬时最大电流Im(A)		120	160	156
最大转速 (rpm)		2631	2425	2631
连续静态转矩Ts(Nm)		15.76	21	26.27
连续静态电流Is(A)		41.3	55	65.75
转矩常数 Kt (Nm/A)		0.43	0.42	0.42
转动惯量 Jm (Kg·cm²)		47.34	62..34	81
		51.43(带抱闸)	66.43(带抱闸)	85.09(带抱闸)
抱闸	抱闸保持扭矩(Nm)	55	55	55
	额定功率 (W)	36	36	36
	额定电压 (VDC)	24	24	24
绝缘等级		F	F	F
轴承最大径向力F(N)		1470	1470	1470
轴承最大轴向力F(N)		490	490	490
冷却方式		全封闭, 自冷却		
防护等级		IP54		
使用环境	温度	-20~40°C		
	湿度	90%RH以下(无凝露)		
	环境	远离腐蚀,可燃性气体,油滴,灰尘		
	海拔	最高海拔2000m,1000m以上,每升高100m,功率下降1.5%		

注:■ = A：电机不带抱闸
B：电机带抱闸

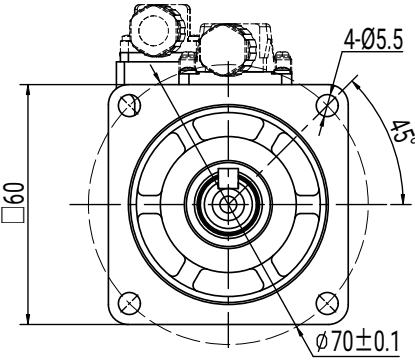
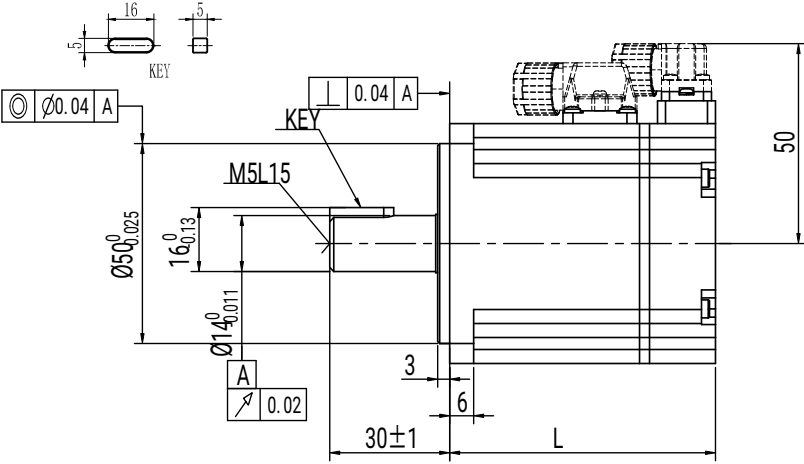
SMC系列伺服电机技术参数表

型号参数		SMC系列伺服电机		
		SMC60S-0060-30Q■K-5DSU	SMC80S-0120-30Q■K-5DSU	SMC80S-0150-30Q■K-5DSU
直流母线电压UDC		48	48	48
连续特性	额定功率Pn(W)	600	1200	1500
	额定转矩Tn(Nm)	1.91	3.82	4.77
	额定转速Nn(rpm)	3000	3000	3000
	额定电流In(A)	16.5	34	37.4
瞬时最大转矩Tm(Nm)		5.73	11.5	14.31
瞬时最大电流Im(A)		52.8	107.1	112.2
最大转速 (rpm)		4000	4000	3400
连续静态转矩Ts(Nm)		2.1	4.2	5.247
连续静态电流Is(A)		18.1	37.4	41.14
转矩常数 Kt (Nm/A)		0.124	0.127	0.14
转动惯量 Jm (Kg·cm²)		0.65	1.36	1.64
		0.654 (带抱闸)	1.41 (带抱闸)	1.901带抱闸)
抱闸	抱闸保持扭矩(Nm)	2	4	5
	额定功率 (W)	7.6	11.5	11.5
	额定电压 (VDC)	24	24	24
绝缘等级		F	F	F
轴承径向力F(N)		180	335	335
轴承轴向力F(N)		90	167.5	167.5
冷却方式		全封闭, 自冷却		
防护等级		IP54		
使用环境	温度	-20~40°C		
	湿度	90%RH以下(无凝露)		
	环境	远离腐蚀,可燃性气体,油滴,灰尘		
	海拔	最高海拔2000m,1000m以上,每升高100m,功率下降1.5%		

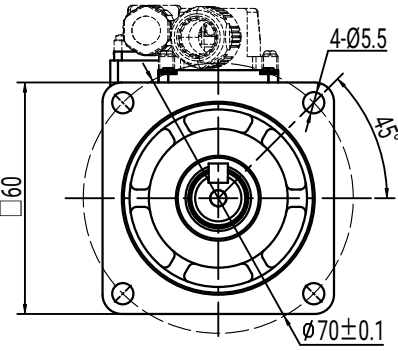
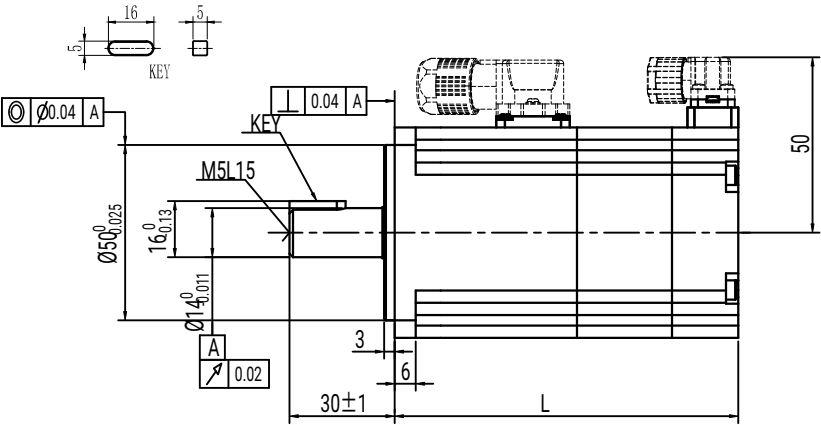
注:■ = A：电机不带抱闸
B：电机带抱闸

SMK系列伺服电机尺寸图

60 法兰



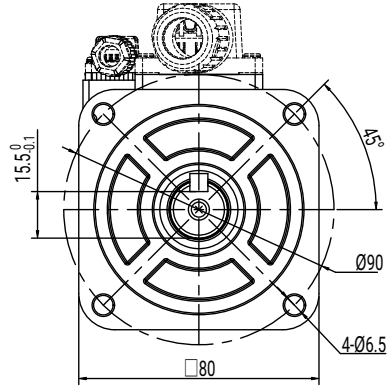
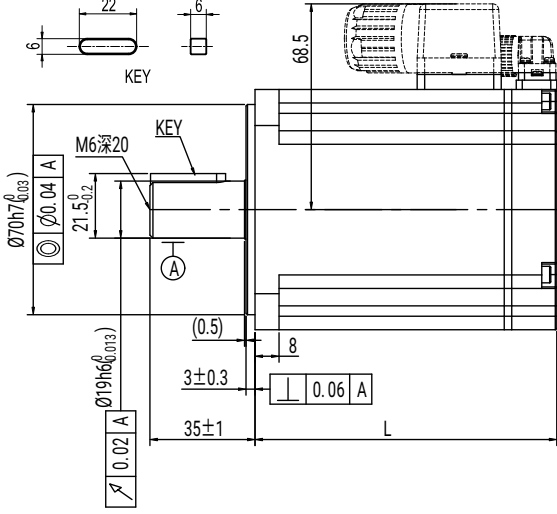
60 法兰 (带抱闸)



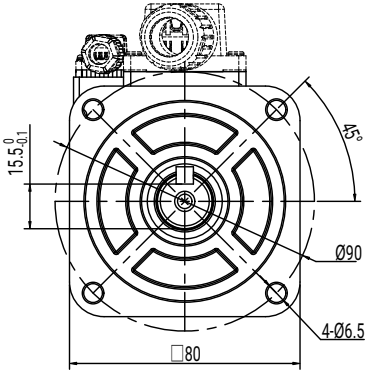
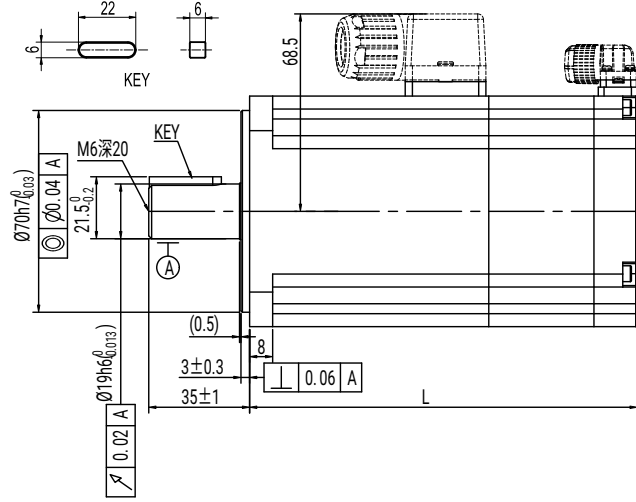
SMK60 系列型号	带抱闸	约重 (KG)	机身尺寸 L (mm)
SMK60S-0020-30SAK-5DSA		0.9	66.5±1.5
SMK60S-0020-30QAK-5DSA			
SMK60S-0020-30SBK-5DSA	√	1.3	98±1.5
SMK60S-0020-30QBK-5DSA			
SMK60S-0040-30SAK-5DSA		1.1	89±1.5
SMK60S-0040-30QAK-5DSA			
SMK60S-0040-30SBK-5DSA	√	1.5	116±1.5
SMK60S-0040-30QBK-5DSA			

SMK系列伺服电机尺寸图

80 法兰



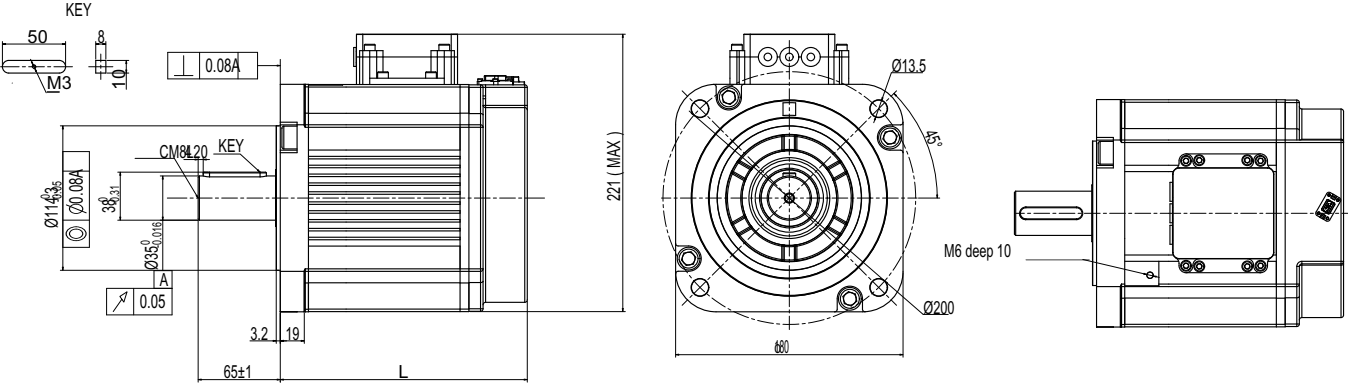
80 法兰 (带抱闸)



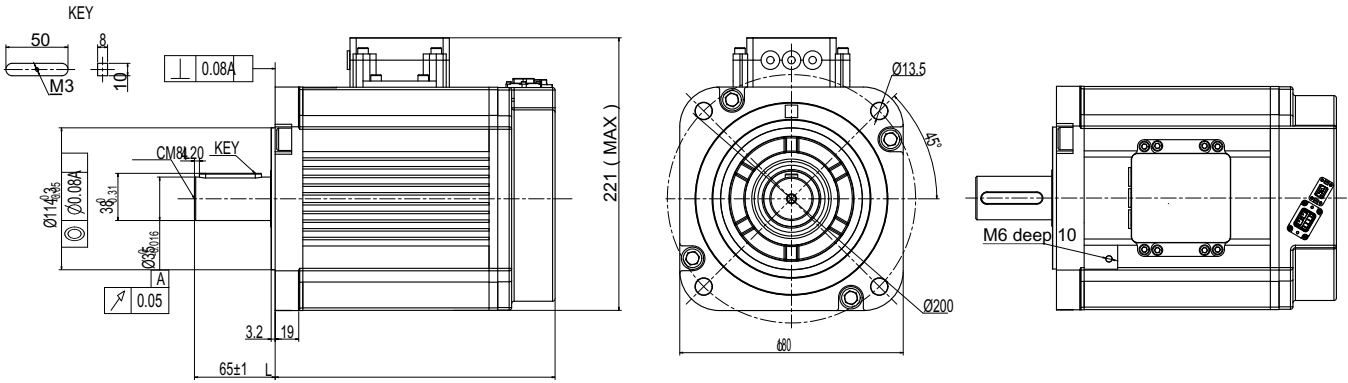
SMK80 系列型号	带抱闸	约重 (KG)	机身尺寸 L (mm)
SMK80S-0075-30SAK-5DKA		1.9	100.5±1
SMK80S-0075-30QAK-5DKA			
SMK80S-0075-30SBK-5DKA	√	2.6	134.5±1
SMK80S-0075-30QBK-5DKA			
SMK80S-0100-30SAK-5DKA		2.4	112.5±1
SMK80S-0100-30QAK-5DKA			
SMK80S-0100-30SBK-5DKA	√	3.1	146.5±1
SMK80S-0100-30QBK-5DKA			

SMK系列伺服电机尺寸图

180 法兰



180 法兰 (带抱闸)



SMK180系列型号	带抱闸	约重 (KG)	机身尺寸L (mm)
SMK180G-0300-20QAK-4GSA	√	14.6	180.5±1
SMK180G-0300-20QBK-4GSA		18.4	210.5±1
SMK180G-0400-20QAK-4GSA	√	17.2	195.5±1
SMK180G-0400-20QBK-4GSA		21	225.5±1
SMK180G-0500-20QAK-4GSA	√	21.8	215.5±1
SMK180G-0500-20QBK-4GSA		25.6	245.5±1

SMK系列伺服电机端插接件和接线

角号	定义
1	U
2	W
3	V
4	PE

SMK60不带抱闸动力插座

角号	定义
1	U
2	W
3	V
4	PE

SMK80不带抱闸动力插座

角号	定义
1	U
2	W
3	V
4	PE
5	BR+
6	BR-

SMK60带抱闸动力插座

角号	定义
1	U
2	W
3	V
4	PE
5	BR+
6	BR-

SMK80带抱闸动力插座

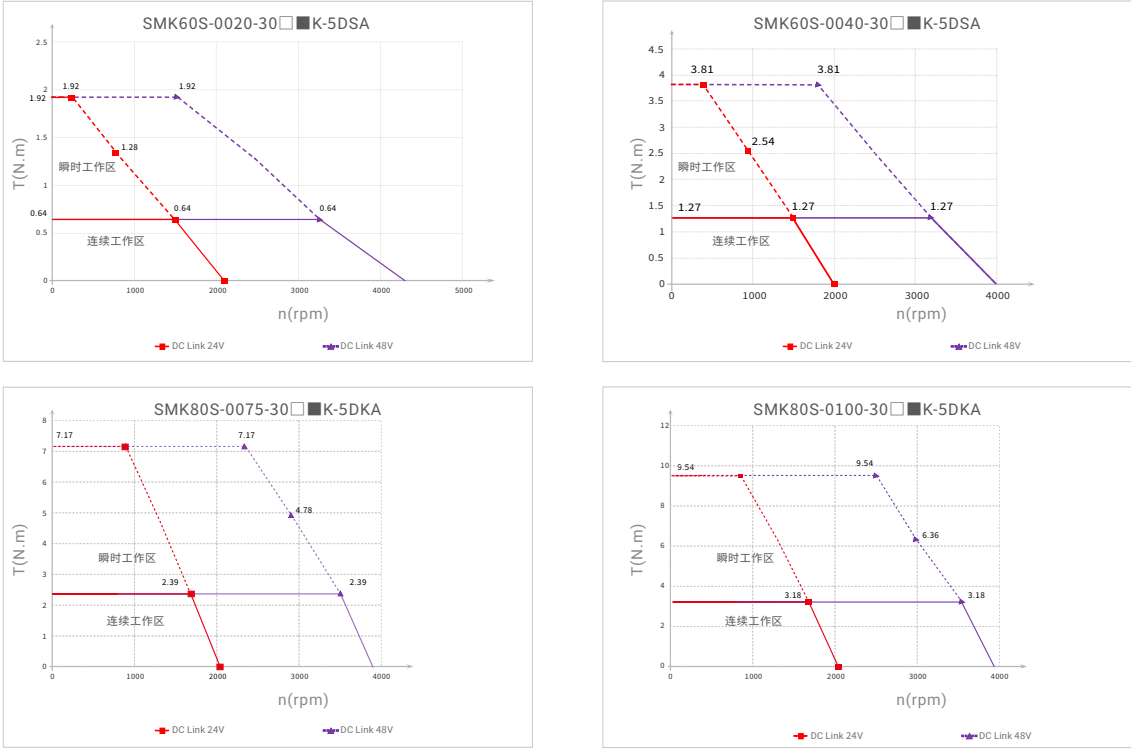
角号	单圈编码器定义	多圈编码器定义
1	+5V	+5V
2	GND	GND
3	/	VB+
4	/	VB-
5	SD+	SD+
6	SD-	SD-

SMK60&80&180编码器插座

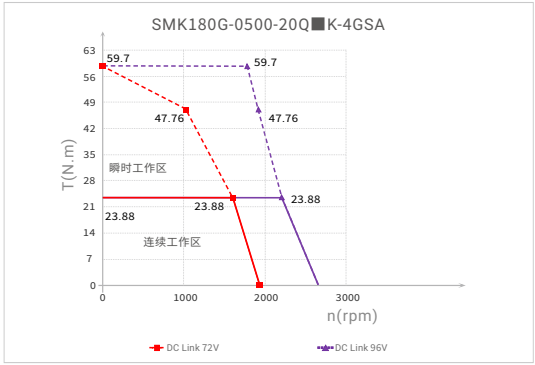
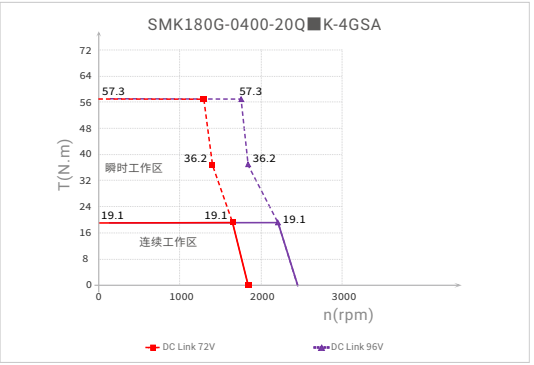
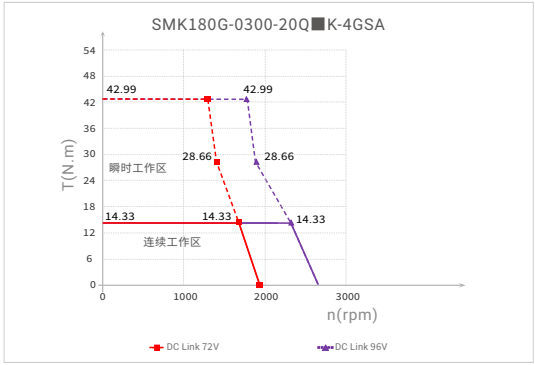
角号	定义
1	BR+
2	BR-

SMK180抱闸插座

SMK系列伺服电机转矩特性曲线图

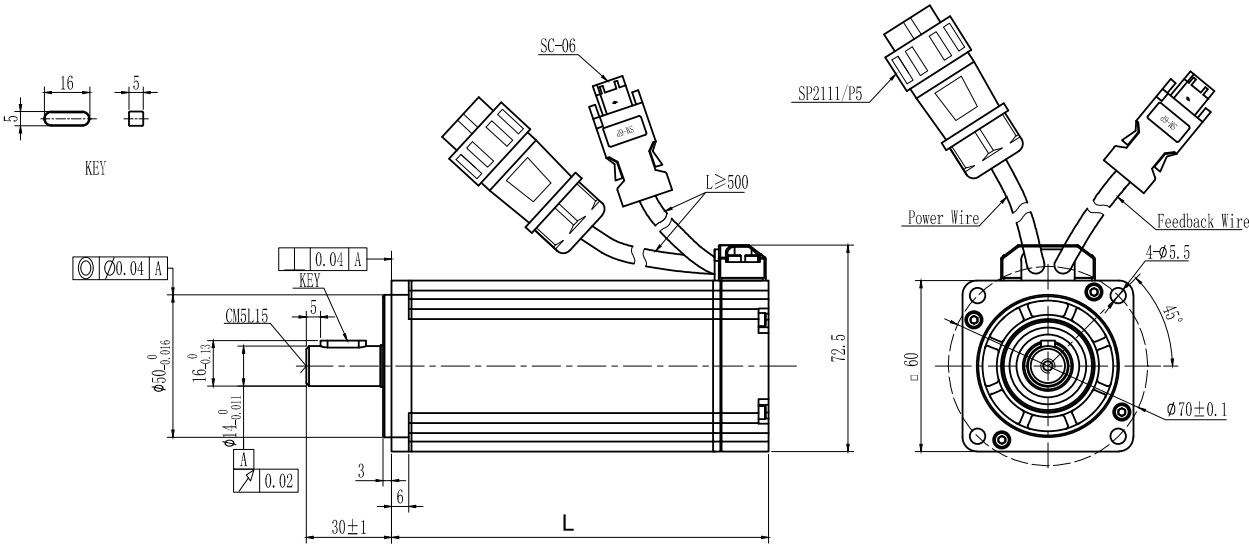


SMK系列伺服电机转矩特性曲线图



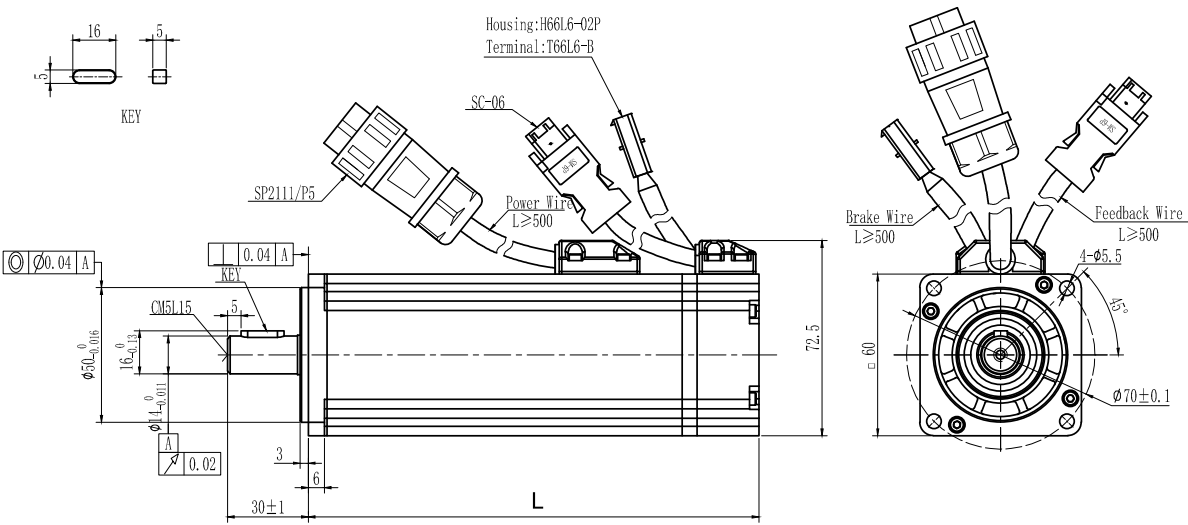
SMC系列伺服电机尺寸图

60法兰



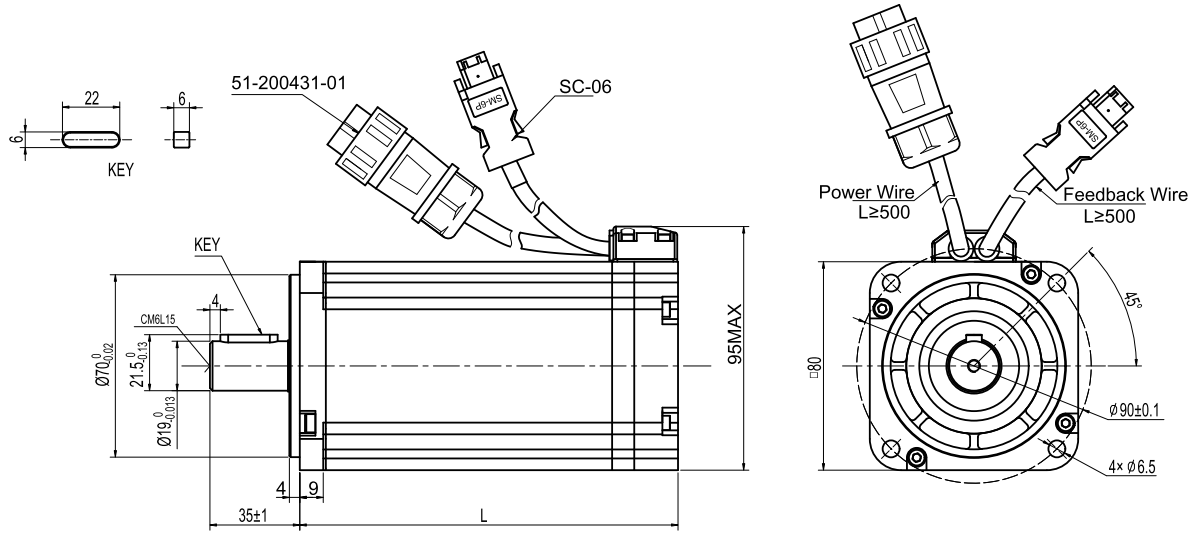
SMC系列伺服电机尺寸图

60 法兰(带抱闸)

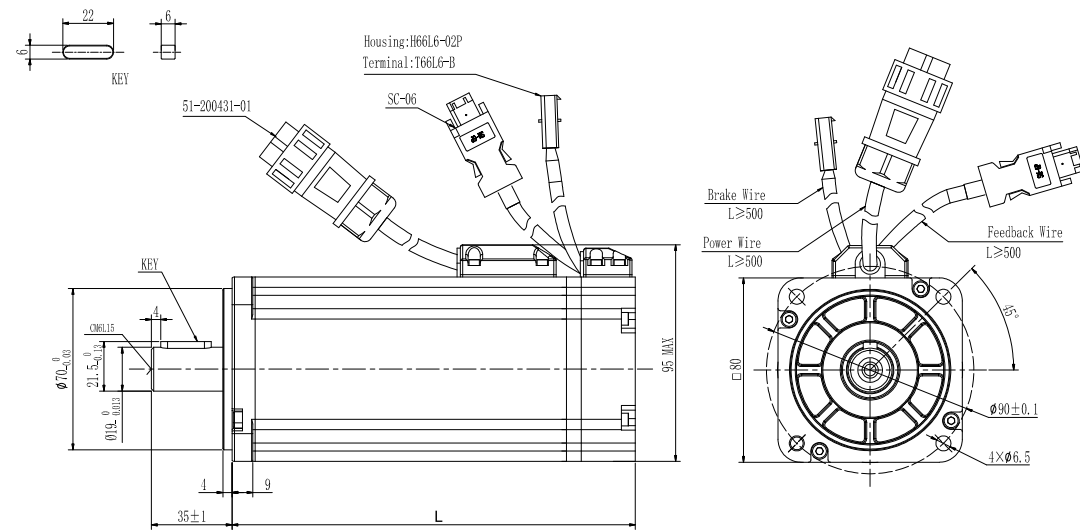


SMC60 系列型号	带抱闸	约重 (KG)	机身尺寸 L (mm)
SMC60S-0060-30QAK-5DSU		1.9	132.5±1.5
SMC60S-0060-30QBK-5DSU	√	2.3	167.5±1.5

80法兰

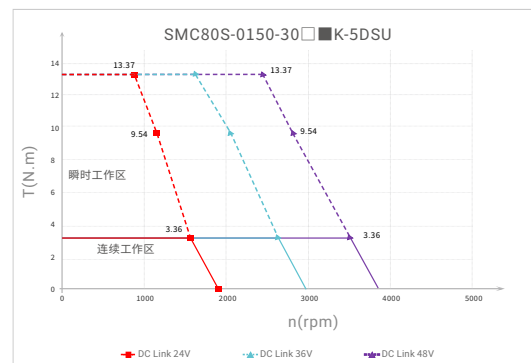
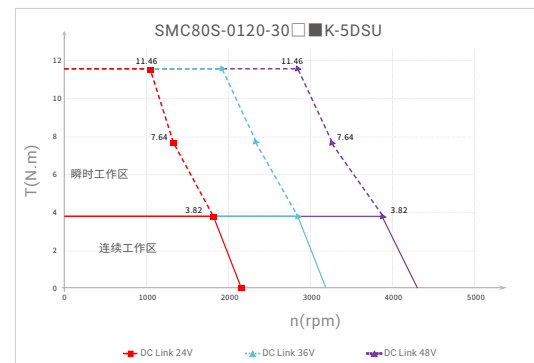
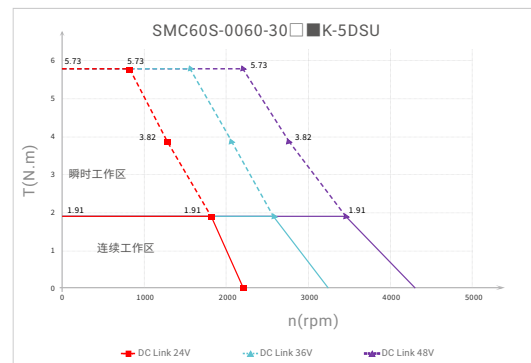


80 法兰(带抱闸)



SMC80 系列型号	带抱闸	约重 (KG)	机身尺寸 L (mm)
SMC80S-0120-30QAK-5DSU		3	122.7±1.5
SMC80S-0120-30QBK-5DSU	√	3.3	157±1.5
SMC80S-0150-30QAK-5DSU		3.9	145.2±1.5
SMC80S-0150-30QBK-5DSU	√	4.2	175±1.5

SMC系列伺服电机转矩特性曲线图



线缆命名规则

动力线

MOT F - 005 - LL - KAB - D

① ② ③ ④ ⑤ ⑥

①-电缆功能类型	MOT: 电机动力线		④-电缆长度	(5): 0.5米 01: 1米	02: 2米 03: 3米
②-电缆类型	F: 柔性线缆 空: 普通线缆		⑤-电机出线类型	KA: 插拔式电机接头 (动力) KAB: 插拔式电机接头 (动力和抱闸一起) LS: LCA 系列插头 LJ51: JNICON 51 插头	
③-额定电流	005: 5A 011: 11A 020: 20A	030: 30A 040: 40A 070: 70A	⑥-接头类型	D: 共本体前出线 DE: 共本体后出线	

编码器线/编码器电池线

ENC D G F - LL - G A - DC

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧

①-电缆功能类型	ENC:电机编码器线	④-电缆长度	(5):0.5米 01:1米 02:2米 03:3米
②-驱动器编码器接口类型	D:1394接口 H:三排DB15接口	⑥-芯线类型	G:6芯线缆
③ 驱动器接口定义	G:通讯式接口	⑦-接电机端编码器接头类型	A:插拔式编码器接头 U:1394接头
④-电缆类型	F:柔性线缆 空:普通线缆	⑧电缆附件	DC :带电池 (适用于多圈绝对值编码器电机) F:不带电池,共本体后出线 空:不带电池,共本体前出线

抱闸线

BRA F-03 - KL - D

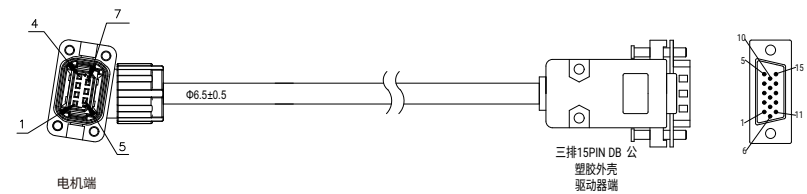
① ② ③ ④ ⑤

①-电缆功能类型	BRA: 电机抱闸线	③-电缆长度	01:1米 03:3米 05:5米
②-电缆类型	F: 柔性线缆 空: 普通线缆	④-接头类型	KL: 2PIN 抱闸接头 KA: 插拔式抱闸接头
		⑤-备注	D: 适用于SMK180共本体版本带抱闸电机

配线图纸

ENCHG-LL-GA

线材规格: 1P*22AWG+2P*26AWG 标准电缆
22AWG对应截面积0.3247mm²
26AWG对应截面积0.1281mm²

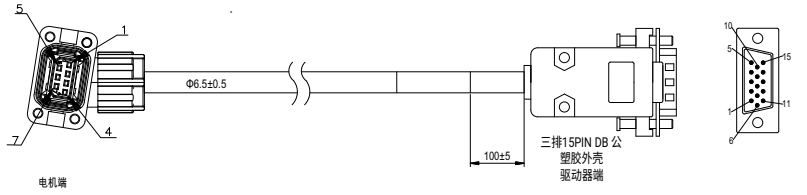


ENCHG-LL-GA			
信号	电机端	线色	驱动器端15PIN DB 公
+5V	PIN1	红	PIN1
GND	PIN2	橙	PIN2
/	PIN3	/	/
/	PIN4	/	/
SD+	PIN5	蓝	PIN9
SD-	PIN6	紫	PIN14
屏蔽	PIN7	屏蔽线	屏蔽

备注:
对应配件包ENCHG-GA
对应柔性线缆:ENCHGF-LL-GA
线材规格:1P*22AWG+2*P26AWG 柔性拖链电缆
线径:6.5±0.5mm

ENCHG-LL-GA-F

线材规格: 1P*22AWG+2P*26AWG,标准电缆
22AWG对应截面积0.3247mm²
26AWG对应截面积0.1281mm²

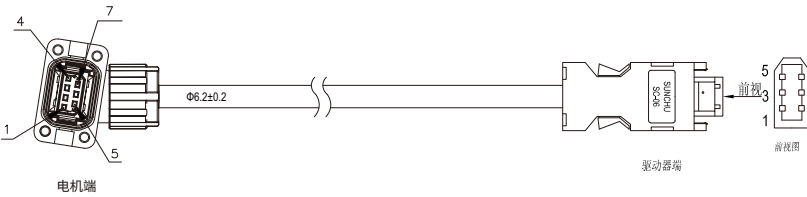


ENCHG-LL-GA-F			
信号	电机端	线色	驱动器端15PIN DB 公
+5V	PIN1	红	PIN1
GND	PIN2	橙	PIN2
/	PIN3	/	/
/	PIN4	/	/
SD+	PIN5	蓝	PIN9
SD-	PIN6	紫	PIN14
屏蔽	PIN7	屏蔽线	屏蔽

备注:
对应配件包ENCHG-GA-F

ENCDG-LL-GA

线材规格: 1P*22AWG+2*P26AWG 标准电缆
22AWG对应截面积0.3247mm²
26AWG对应截面积0.1281mm²



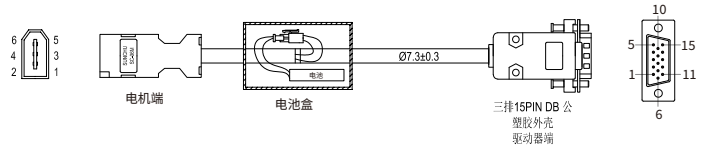
ENCDG-LL-GA			
信号	电机端	线色	驱动器端SC06 公
+5V	PIN1	红	PIN1
GND	PIN2	橙	PIN2
/	PIN3	棕	PIN3
/	PIN4	黑	PIN4
SD+	PIN5	蓝	PIN5
SD-	PIN6	紫	PIN6
屏蔽	PIN7	屏蔽线	外壳

备注:
对应配件包:ENCDG/ENCDGF-GA
对应柔性线缆:ENCDGF-LL-GA
线材规格:1P*22AWG+2*P26AWG 柔性拖链电缆
线径:6.2±0.2mm

配线图纸

ENCHG-(4)-GU-DC

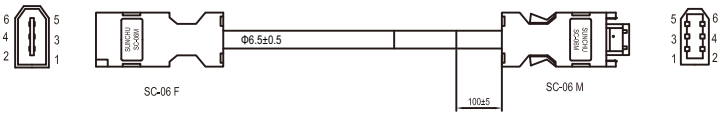
线材:3×2×0.2mm²



ENCHG-(4)-GU-DC					
信号	电机端SC-06母	黑色HSG	线色	外接单线	驱动器端15PIN DB公
+5V	PIN1	/	红	/	PIN1
GND	PIN2	/	黑	/	PIN2
VB+	PIN3	PIN1	棕	红	/
VB-	PIN4	PIN2	蓝	黑	/
SD+	PIN5	/	黄	/	PIN9
SD-	PIN6	/	绿	/	PIN14
屏蔽	外壳	/	屏蔽线	/	外壳

ENCDG-LL-GU

线材规格:1P*20AWG+2P*24AWG 标准电缆
20AWG对应截面积0.5189mm²
24AWG对应截面积0.2047mm²

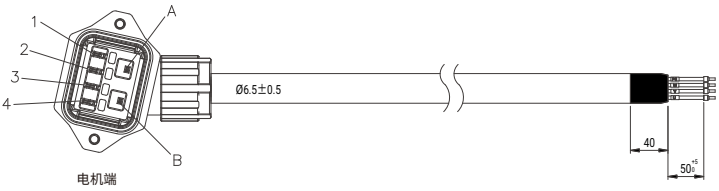


ENCDG-LL-GU			
信号	电机端	线色	驱动器端SC-06 公
+5V	PIN1	红	PIN1
GND	PIN2	黑	PIN2
VB+	PIN3	棕	PIN3
VB-	PIN4	蓝	PIN4
SD+	PIN5	黄	PIN5
SD-	PIN6	绿	PIN6
屏蔽	外壳	屏蔽线	外壳

备注:
对应配件包:ENCDG-GU
对应柔性线缆:ENCDGF-LL-GU
线材规格:1P*20AWG+2P*24AWG柔性拖链电缆
线径:6.5±0.5mm

MOT-005-LL-KA-D

线材规格: 4C*20AWG 300V 标准电缆
20AWG对应截面积0.5189mm²

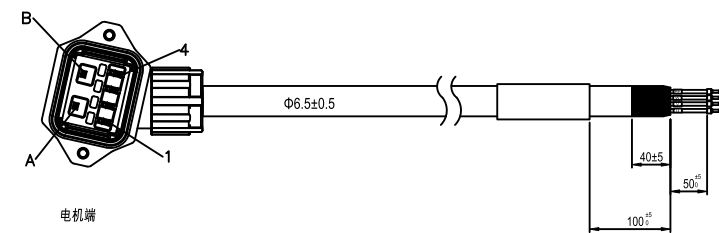


MOT-005-LL-KA-D		
信号	电机端	线色
U	PIN1	白
W	PIN2	黑
V	PIN3	红
PE	PIN4	黄绿+屏蔽

备注:
对应配件包MOT/MOTF-005-KA
对应柔性线缆:MOTF-005-LL-KA-D
线材规格:4C*20AWG 300V 柔性拖链电缆
线径:6.5±0.5mm

MOT-005-LL-KA-DF

线材规格: 4C*20AWG 300V, 标准电缆 shield
20AWG对应截面积0.5189mm²



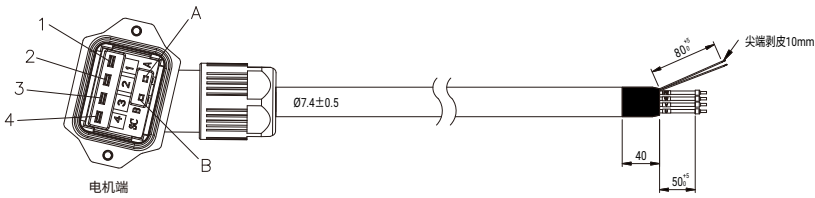
MOT-005-LL-KA-DF		
信号	电机端	线色
U	PIN1	白
W	PIN2	黑
V	PIN3	红
PE	PIN4	黄绿+屏蔽

备注:
对应配件包MOT-005-KA-DF

配线图纸

MOT-005-LL-KAB-D

线材规格: 4C*18AWG+1P*24AWG 标准电缆
18AWG对应截面积0.8107mm²
24AWG对应截面积0.2047mm²

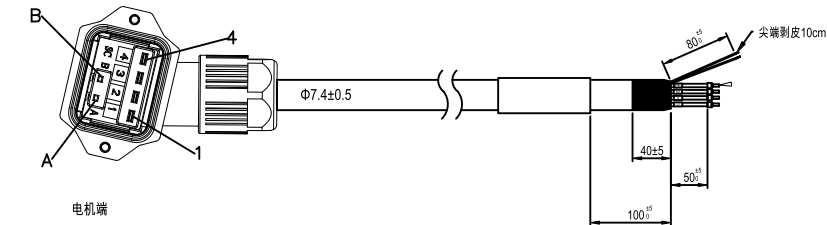


MOT-005-LL-KAB-D		
信号	电机端	线色
U	PIN1	白
W	PIN2	黑
V	PIN3	红
PE	PIN4	黄绿+屏蔽
BR+	PINA	棕
BR-	PINB	蓝

备注:
对应配件包MOT-011-KA
对应柔性线缆:MOTF-005-LL-KAB-D
线材规格:4C*18AWG+1P*24AWG 柔性拖链, shield flex
线径:7.4±0.5mm

MOT-005-LL-KAB-DF

线材规格: 4C*18AWG+1P*24AWG 标准电缆
18AWG对应截面积0.8107mm²
24AWG对应截面积0.2047mm²

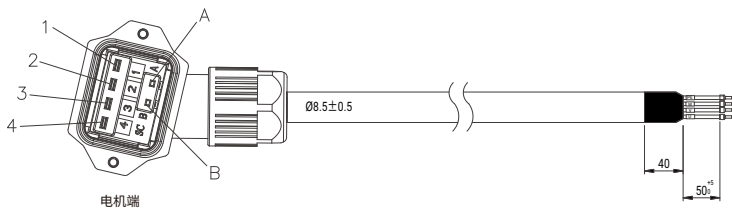


MOT-005-LL-KAB-DF		
信号	电机端	线色
U	PIN1	白
W	PIN2	黑
V	PIN3	红
PE	PIN4	黄绿+屏蔽
BR+	PINA	棕
BR-	PINB	蓝

备注:
对应配件包MOT-005-KAB-DF

MOT-011-LL-KA-D

线材规格: 4C*16AWG 300V 标准电缆
16AWG对应截面积1.318mm²

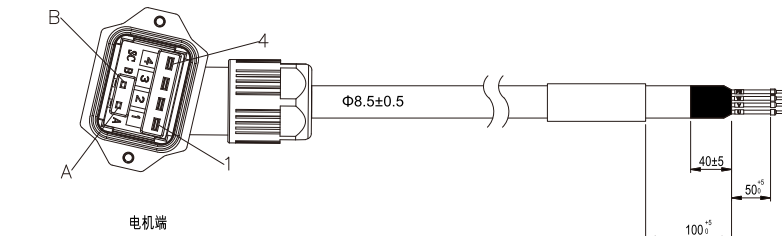


MOT-011-LL-KA-D		
信号	电机端	线色
U	PIN1	白
W	PIN2	黑
V	PIN3	红
PE	PIN4	黄绿+屏蔽

备注:
对应配件包MOT-011-KA
对应柔性线缆:MOTF-011-LL-KA-D
线材规格:4C*16AWG 300V 柔性拖链电缆
线径:8.5±0.5mm

MOT-011-LL-KA-DF

线材规格: 4C*16AWG 300V, 标准电缆 shield(OD<9mm)
16AWG对应截面积1.318mm²



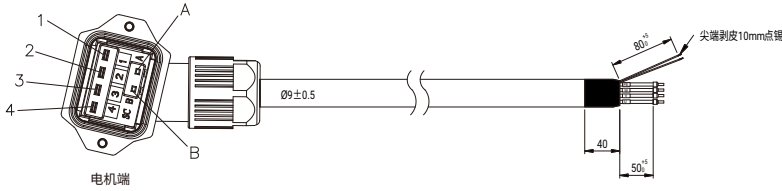
MOT-011-LL-KA-DF		
信号	电机端	线色
U	PIN1	白
W	PIN2	黑
V	PIN3	红
PE	PIN4	黄绿+屏蔽

备注:
对应配件包MOT-011-KA-DF

配线图纸

MOT-011-LL-KAB-D

线材规格: 4C*16AWG+1P*24AWG 标准电缆
16AWG对应截面积1.318mm²
24AWG对应截面积0.2047mm²

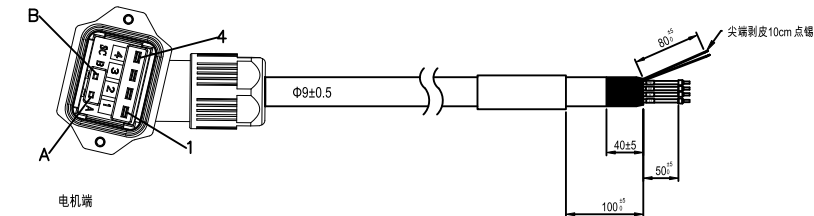


MOT-011-LL-KAB-D		
信号	电机端	线色
U	PIN1	白
W	PIN2	黑
V	PIN3	红
PE	PIN4	黄绿+屏蔽
BR+	PINA	棕
BR-	PINB	蓝

备注:
对应配件包MOT-011-KA
对应柔性线缆:MOTF-011-LL-KAB-D
线材规格:4C*16AWG+1P*24AWG 柔性拖链电缆
线径:9±0.5mm

MOT-011-LL-KAB-DF

线材规格: 4C*16AWG+1P*24AWG, 标准电缆, shield(OD<9mm)
16AWG对应截面积1.318mm²
24AWG对应截面积0.2047mm²

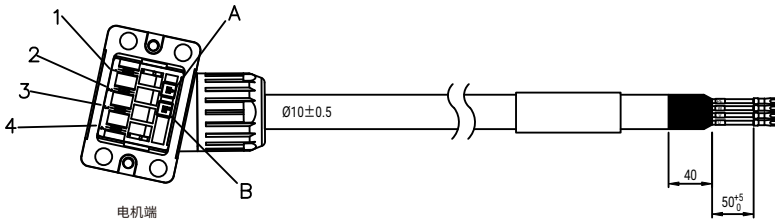


MOT-011-LL-KAB-DF		
信号	电机端	线色
U	PIN1	白
W	PIN2	黑
V	PIN3	红
PE	PIN4	黄绿+屏蔽
BR+	PINA	棕
BR-	PINB	蓝

备注:
对应配件包MOT-011-KAB-DF

MOT-020-LL-KA-D

线材规格: 4*13AWG 标准电缆
13AWG对应截面积2.627mm²

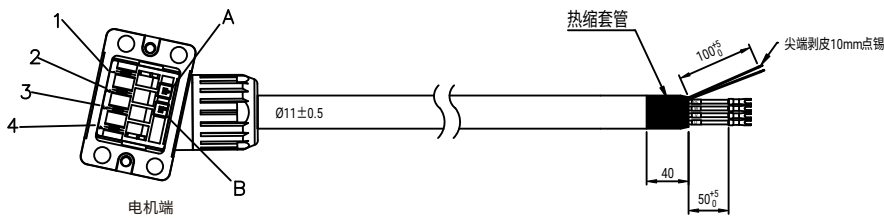


MOT-020-LL-KA-D		
信号	电机端	线色
U	PIN1	白
W	PIN2	黑
V	PIN3	红
PE	PIN4	黄绿+屏蔽

备注:
对应配件包: MOT-KA(OD<11mm)
对应柔性线缆:MOTF-020-LL-KA-D
线材规格:4*13AWG 柔性拖链电缆
线径:10±0.5mm

MOT-020-LL-KAB-D

线材规格: 4C*13AWG+1P*20AWG 标准电缆
13AWG对应截面积2.627mm²
20AWG对应截面积0.5189mm²



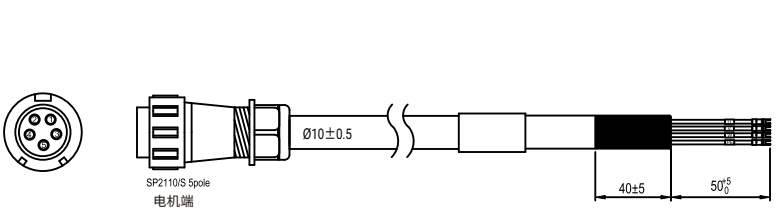
MOT-020-LL-KAB-D		
信号	电机端	线色
U	PIN1	白
W	PIN2	黑
V	PIN3	红
PE	PIN4	黄绿+屏蔽
BR+	PINA	棕
BR-	PINB	蓝

备注:
对应配件包: MOT-KA(OD≥11mm)
对应柔性线缆:MOTF-020-LL-KA-D
线材规格:4C*13AWG+1P*20AWG 柔性拖链电缆
线径:11±0.5mm

配线图纸

MOT-020-LL-KL-SP

线材规格: UL2586 4x13AWG 标准电缆
13AWG对应截面积2.627mm²

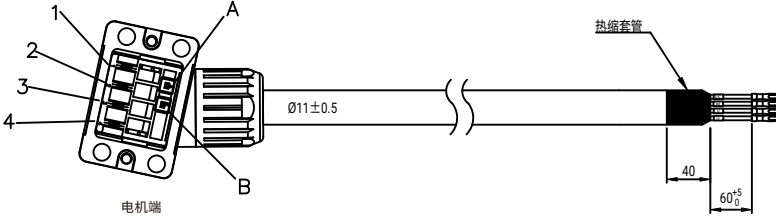


MOT-020-LL-KL-SP		
信号	电机端SP2110/S 5pole	线色
U	PIN1	白
V	PIN2	红
W	PIN3	黑
PE+屏蔽	PIN4	黄绿+屏蔽
NC	PIN5	NC

备注:
对应配件包:MOT-020-KL-SP
对应柔性线缆:MOTF-020-LL-KL-SP
线材规格:4*13AWG 柔性拖链电缆
线径:10±0.5mm

MOT-030-LL-KA-D

线材规格: 4*12AWG 标准电缆
12AWG对应截面积3.332mm²

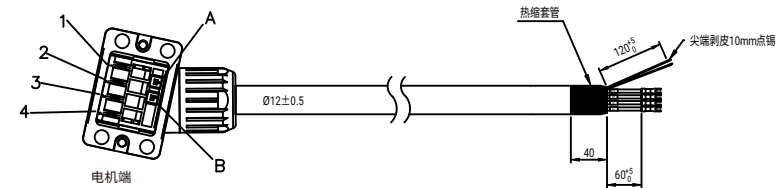


MOT-030-LL-KA-D		
信号	电机端	线色
U	PIN1	白
W	PIN2	黑
V	PIN3	红
PE	PIN4	黄绿+屏蔽

备注:
对应配件包:MOT-KA(OD≥11mm)
对应柔性线缆:MOTF-030-LL-KA-D
线材规格:4*12AWG 柔性拖链电缆
线径:11±0.5mm

MOT-030-LL-KAB-D

线材规格: 4C*12AWG+1P*20AWG 标准电缆
12AWG对应截面积3.332mm²
20AWG对应截面积0.5189mm²

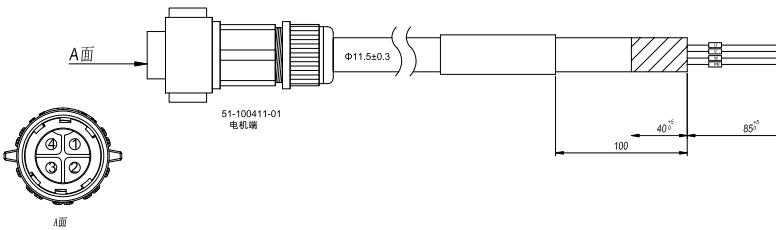


MOT-030-LL-KAB-D		
信号	电机端	线色
U	PIN1	白
W	PIN2	黑
V	PIN3	红
PE	PIN4	黄绿+屏蔽
BR+	PINA	棕
BR-	PINB	蓝

备注:
对应配件包:MOT-KA(OD≥11mm)
对应柔性线缆:MOTF-030-LL-KAB-D
线材规格:4C*12AWG+1P*20AWG 柔性拖链电缆
线径:12±0.5mm

MOT-040-LL-LJ51

线材规格: 3C*10AWG+3*19AWG
10AWG对应截面积5.26mm²
19AWG对应截面积0.5667mm²

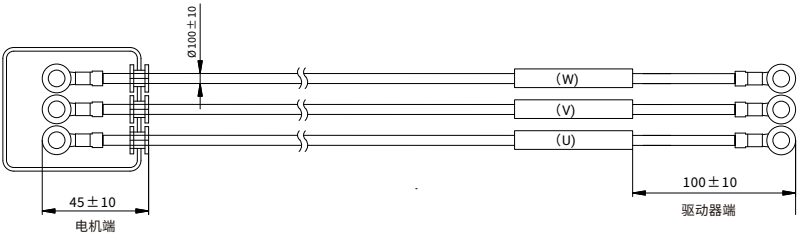


MOT-040-LL-LJ51		
信号	电机端	线色
U	PIN1	白
V	PIN4	红
W	PIN3	黑
PE+屏蔽线	PIN2	黄绿+屏蔽

配线图纸

MOT-070-LL-LS

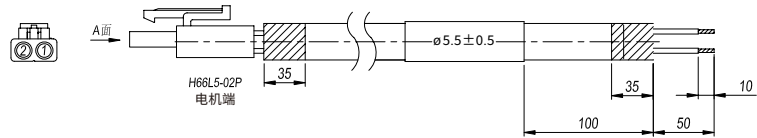
线材规格:8AWG (单根线缆)
8AWG对应截面积8.37mm²



MOT-070-LL-LS		
信号	电机端	线色
U	PIN1	白
V	PIN2	红
W	PIN3	黑

BRA-LL-KL

线材规格: 2C*20AWG
20AWG对应截面积0.5189mm²

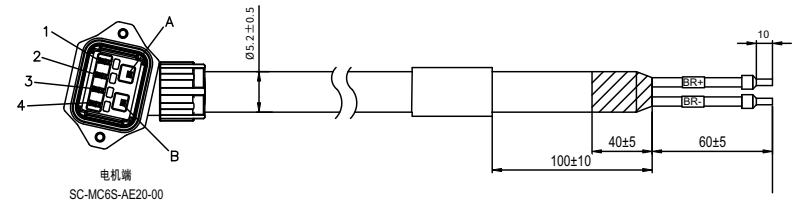


BRA-LL-KL		
信号	电机端H66L5-02P	线色
BR+	PIN1	红
BR-	PIN2	蓝

备注:
对应配件包:BRA-KL
对应的柔性线缆 BRAF-LL-KL
线材规格:2C*20AWG(72/0.10T)500万次
线径:5.5±0.5mm

BRA-LL-KA-D

线材规格:2*20AWG (单根线缆)
20AWG对应截面积0.5189mm²



BRA-LL-KA-D		
信号	电机端	线色
BR+	PIN1	红
BR-	PIN2	蓝