

## PROVEN PERFORMANCE

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



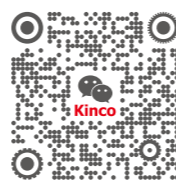
**Kinco** 上海步科自动化股份有限公司  
Shanghai Kinco Automation Co.,Ltd.

[上海]: 上海市浦东新区张江高科技园区秋月路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&企业QQ: **400 700 5281**

Email: [sales@kinco.cn](mailto:sales@kinco.cn)

[www.kinco.cn](http://www.kinco.cn)



©上海步科自动化股份有限公司, 版权所有。  
资料变更恕不另行通知, 版本: K1C17-1908

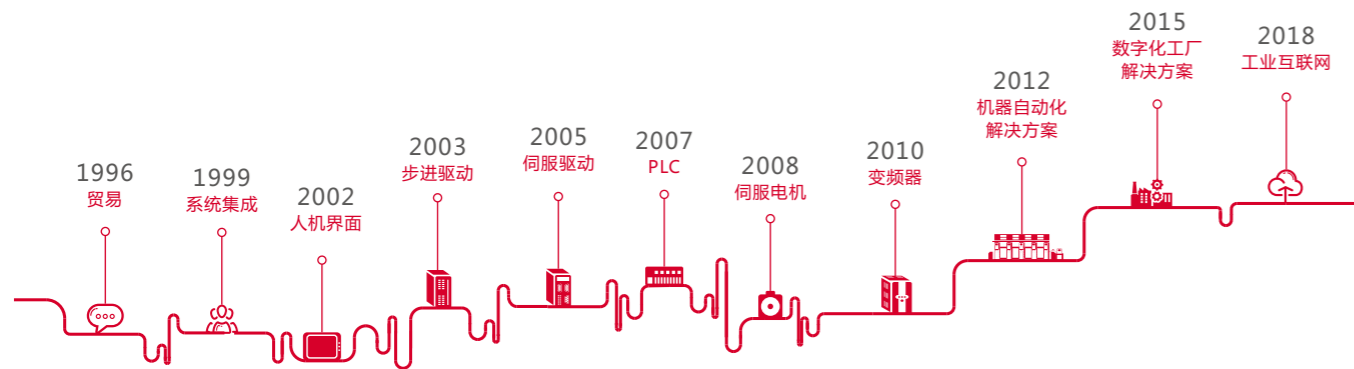
# Kinco

运动控制  
伺服系统

## Kinco 伺服产品型录

- CD3/FD3系列  
伺服驱动器
- 伺服电机





上海步科自动化股份有限公司专注于自动化标准产品和智能硬件产品的研发、生产、销售和技术服务,是中国领先的机器自动化与工厂智能化解决方案供应商。1996年,步科依托工业人界面HMI、伺服系统、步进系统、可编程逻辑控制器PLC、低压变频器等标准自动化产品深入行业,为全球工业自动化设备制造商提供整体解决方案,让中国自动化解决方案的旗帜插遍全球。公司的人机界面产品引领了中国HMI普及浪潮,市场占有率在本土品牌厂商中多年保持领先地位。

公司以“让中国制造成为全球顶级制造”为使命,坚持投入大量资源进行自动化技术平台的研发,并在上海、深圳和常州设有研发机构。公司已拥有涵盖控制、驱动、人机交互、通讯和机电一体化设计等方面的自动化技术平台。在机器自动化领域,步科聚焦行业,开发了应用于物流自动化、服务机器人、医疗仪器、专业无人机、3C机床、臭氧等行业的专用解决方案。

在智慧工厂领域,步科通过完善的自动化技术平台和针对智慧工厂开发的软件系统,针对制造型企业的现场执行层,PLC控制与通信层,Scada与系统集成层和MES管理层为客户提供最容易落地的智慧工厂解决方案。

步科以“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,是帮助员工尽可能发挥创造潜能的平台,是帮助客户的创新经营取得成功的伙伴。我们以创新的思维,实干的精神开发产品经营业务,坚持理想,期待人类的创造力量让世界更美丽。



- 源于德国的高精度电机控制技术,支持脉冲和Modbus/CANopen/EtherCAT总线等多种控制方式。
- 可驱动各类伺服电机和步进电机,包括旋转伺服电机、直线电机、直驱电机等。
  - 广泛应用于物流AGV、3C、医疗、新能源和机器人等行业。
  - 产品符合国际品质与设计标准,是国际品牌伺服ODM首选。

03 概述

- 驱动器特点
- 驱动器与电机/线缆命名规则
- 驱动器与电机配置表
- 驱动器/电机型号一览表

09 驱动器介绍

- 参数表
- 外部接线及通讯端口说明
- 机械尺寸

16 电机介绍

- 电机特点
- 参数表
- 力矩-速度曲线图
- 机械尺寸

27 电机线缆接线表

- 编码器线
- 电机动力线
- 抱闸线

30 附录:驱动器与电机/线缆选型表

# 一如既往的好品质 功率扩展至3000W

## CD3/FD3交流伺服家族 又添新成员!



### CD3/FD3产品特点

- CD3/FD3系列交流伺服系统是步科面向通用伺服市场推出的经济型伺服产品,功率范围涵盖50W~3kW。
- 可广泛应用于物流、3C电子、印刷包装、纺织机械、木工机械、锂电池、新能源等行业。

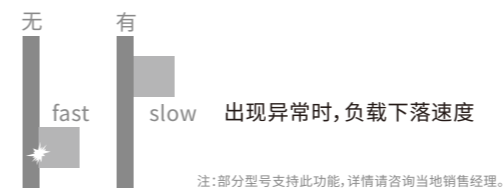
#### 紧凑结构,高功率密度



#### 支持多种编码器协议



#### 动态制动



#### 支持全闭环



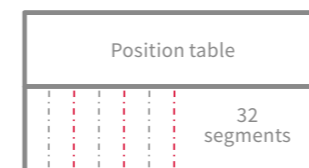
#### Easy Tune 增益自动调整



#### 支持多种总线通讯



#### 32段位置表



#### M-IoT 机器物联网



- 完美适配步科M-IoT机器物联网自动化解决方案
- 轻松上云,实现设备实时监控及预维护
- 新增清除脉冲功能,方便追标钳位的使用
- 支持电机型号与参数自识别
- 支持4MHz脉冲输入
- 支持编码器分频输出
- 支持逻辑电源220V供电
- 自带5V输出

# 驱动器与电机/线缆命名规则

驱动器: **FD423-EA-000**

① ② ③ ④ ⑤ ⑥



①-系列名	CD: CD系列 FD: FD系列	④-驱动器版本	3: 第三代驱动器
②-供电电压	4: 输入电压AC220V 6: 输入电压AC380V	⑤-控制方式	EA: RS232, EtherCAT CA: RS232, CAN LA: RS232, RS485 AA: 标准型, 仅适用于CD系列驱动器
③-驱动器电流	1: AC220V 2A 2: AC220V 3.9A 或 AC380V 7A 3: AC220V 10A	⑥-软件版本	000: 软件版本号

电机: **SMC60S-0020-30MAK-3LSU**

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩ ⑪ ⑫



①-系列名	SMC: SMC系列 SMS: SMS系列	⑦-抱闸器	A: 不带抱闸 B: 带抱闸
②-法兰	40: 40x40(mm) 60: 60x60(mm) 80: 80x80(mm) 130: 130x130(mm)	⑧-出轴样式	A: 光轴 K: 带键
③-惯量类型	S: 小惯量 D: 中惯量	⑨-级对数	3: 3极对 4: 4极对 5: 5极对
④-额定功率:	0005: 5x10(W) 0010: 10x10(W) 0020: 20x10(W) 0040: 10x40(W) .....	⑩-供电电压:	L: AC220V H: AC380V
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	M: 单圈16位通讯式磁电编码器 K: 多圈绝对值编码器	⑫-电机出线方式:	U: 通讯式编码器插座 P: HFO21+HFO18系列普通航空插座 备注: 动力航插HFO21, 编码器航插HFO18

# 驱动器与电机/线缆命名规则

动力线: **MOTF-005-LL-KL-Y**

① ② ③ ④ ⑤ ⑥



①-电缆功能类型	MOT: 电机动力线	④-电缆长度	03: 3米/05: 5米/ 10: 10米 15: 15米/20: 20米
②-电缆类型	F: 柔性线缆 空: 普通线缆	⑤-电机出线类型	KL: 4PIN动力插头 KC4: HFO21系列普通航空插头
③-额定电流	005: 5A 008: 8A	⑥-接头类型	Y: PE端接头为Y型 B: 动力线含抱闸线(适用于KC4航空插座抱闸电机)

编码器线: **ENC DGF-LL-GU-BT**

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧



①-电缆功能类型	ENC: 电机编码器线	⑤-电缆长度	03: 3米/05: 5米/ 10: 10米 15: 15米/20: 20米
②-驱动器编码器接口类型	D: 1394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	U: 1394接头 C0: HFO系列普通航空插头
④-电缆类型	F: 柔性线缆 空: 普通线缆	⑧-电缆附件	BT: 带电池(适用于多圈绝对值编码器电机) 空: 无电池

















抱闸线: **BRAF-LL-KL**

① ② ③ ④



①-电缆功能类型	BRA: 电机抱闸线	③-电缆长度	03: 3米/05: 5米/ 10: 10米 15: 15米/20: 20米
②-电缆类型	F: 柔性线缆 空: 普通线缆	④-接头类型	KL: 2PIN抱闸插头

## 驱动器与电机配置表

	AC220V	50W		SMC40S-0005-30M□K-5LSU SMS40S-0005-30K□K-5LSU
		100W		SMC40S-0010-30M□K-5LSU SMS40S-0010-30K□K-5LSU
		200W		SMC60S-0020-30M□K-3LSU SMS60S-0020-30K□K-3LSU
	AC220V	400W		SMC60S-0040-30M□K-3LSU SMS60S-0040-30K□K-3LSU
		750W		SMC80S-0075-30M□K-3LSU SMS80S-0075-30K□K-3LSU
		1kW		SMC130D-0100-20G□K-4LSP SMS130D-0100-20K□K-4LKP
	AC220V	1.5kW		SMC130D-0150-20G□K-4LSP SMS130D-0150-20K□K-4LKP
		2kW		SMC130D-0200-20G□K-4LSP SMS130D-0200-20K□K-4LKP
		2kW		SMC130D-0200-20G□K-4HSP SMS130D-0200-20K□K-4HKP
	AC380V	1kW		SMC130D-0100-20G□K-4HSP
		1.5kW		SMC130D-0150-20G□K-4HSP SMS130D-0150-20K□K-4HKP
		2kW		SMC130D-0200-20G□K-4HSP SMS130D-0200-20K□K-4HKP
		3kW		SMC130D-0300-20G□K-4HSP SMS130D-0300-20K□K-4HKP

注1: ★:FD433-EA-000和FD623-EA-000预计2019年第四季度推出。

注2: □=A:电机不带抱闸  
□=B:电机带抱闸

## 驱动器型号列表

系列型号	功率(W)	供电电压	最大连续输出电流(rms)(A)	峰值电流(A)	控制模式	重量(Kg)	外形尺寸(mm)	
CD系列	CD413-AA-000	AC220V	2	7	脉冲	0.8	160×138×41	
	CD423-AA-000							400/750
	CD433-AA-000							1000/1500/2000
	CD623-AA-000							1000/1500/2000/3000
FD系列	FD413-LA-000	AC220V	2	7	RS485 CANopen EtherCAT	0.8	160×138×41	
	FD413-CA-000							
	FD413-EA-000							
	FD423-LA-000							
	FD423-CA-000							
	FD423-EA-000							
	FD433-LA-000	AC380V	7	25	RS485 CANopen EtherCAT	1.33	194×185×56	
	FD433-CA-000							
	FD433-EA-000							
	FD623-LA-000							
	FD623-CA-000							
	FD623-EA-000							

## 电机型号列表

系列型号	额定功率 Pn(W)	额定转矩 Tn(Nm)	额定转速 nN(rpm)	额定电流 In(A)	轴径 (mm)	机身长度(mm)		
						□=A	□=B(抱闸电机)	
40法兰	SMC40S-0005-30M□K-5LSU SMS40S-0005-30K□K-5LSU	50	0.16	3000	8	74.6±1.5	104.6±1.5	
	SMC40S-0010-30M□K-5LSU SMS40S-0010-30K□K-5LSU	100	0.32			96.6±1.5	126.6±1.5	
	SMC60S-0020-30M□K-3LSU SMS60S-0020-30K□K-3LSU	200	0.64			91±1.5	121±1.5	
60法兰	SMC60S-0040-30M□K-3LSU SMS60S-0040-30K□K-3LSU	400	1.27	14	117±1.5	147±1.5		
	SMC80S-0075-30M□K-3LSU SMS80S-0075-30K□K-3LSU	750	2.39		128.5±1.5	158±1.5		
80法兰	SMC130D-0100-20G□K-4LSP SMS130D-0100-20K□K-4LKP	1000	4.8	2000	19	143±1.5	204±1.5	
	SMC130D-0100-20G□K-4HSP					2.27		
	SMC130D-0150-20G□K-4LSP SMS130D-0150-20K□K-4LKP	1500	7.2			6.8	159±1.5	220±1.5
	SMC130D-0150-20G□K-4HSP SMS130D-0150-20K□K-4HKP					4.5		
	SMC130D-0200-20G□K-4LSP SMS130D-0200-20K□K-4LKP	2000	9.6			8.8	179±1.5	240±1.5
	SMC130D-0200-20G□K-4HSP SMS130D-0200-20K□K-4HKP					6.2		
	SMC130D-0300-20G□K-4HSP SMS130D-0300-20K□K-4HKP	3000	14.3			6.7	219±1.5	280±1.5

# CD3/FD3 伺服驱动器技术参数表



型号参数		CD3-脉冲型伺服驱动器			
		CD413-AA-000	CD423-AA-000	CD433-AA-000	CD623-AA-000
电源	动力电源	1PH, 200-240VAC ±10% 50/60Hz ±3Hz, (750W 7A), (200W 3A)		1PH, 3PH, 200-240VAC 50/60Hz 14.0A	3PH, 380-415VAC 50/60Hz 12.0A
	逻辑电源	200-240VAC ±10%, 50/60Hz ±3Hz, 0.5A			
电流	最大连续输出电流 (rms)	2A	3.9A	10A	7A
	峰值电流 (PEAK)	7A	15A	27.5A	25A
反馈信号		单圈16位通讯式磁电编码器, 多圈绝对值编码器			
能耗制动		内置制动电阻: CD413, CD423内置100Ω, 限制功率10W; CD433内置100Ω, 限制功率20W; CD623内置300Ω, 限制功率20W; 实际功率超过限制功率, 需要外接制动电阻(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		DC380V ±5V	DC380V ±5V	DC380V ±5V	DC680V ±5V
过压报警电压		DC400V ±5V	DC400V ±5V	DC400V ±5V	DC700V ±5V
欠压报警电压		DC200V ±5V	DC200V ±5V	DC200V ±5V	DC400V ±5V
冷却方式		自然冷却	强制风冷	强制风冷	强制风冷
重量 (KG)		0.8		1.33	
位置控制模式	最大输入脉冲频率	差分传输方式: 可达4MHz, 开集电极传输方式: 500KHz			
	脉冲指令模式	脉冲+方向, CCW+CW, A相+B相 (5V-24V)			
	指令平滑方式	低通滤波(内部参数设定)			
	前馈增益	内部参数设定			
	电子齿轮比	设定范围 Gear factor: -32768~32767, Gear divider: 1~32767, 1/50 ≤  Gear factor/Gear divider  ≤ 50			
速度控制模式	位置环采样频率	1KHz			
	模拟量输入电压范围	-10~+10V (分辨率12位)			
	输入阻抗	200K			
	模拟量输入采样频率	4KHz			
	指令控制方式	外部模拟指令/内部指令			
	指令平滑方式	低通滤波(内部参数设定)			
	输入电压死区设定	内部参数设定			
	输入电压偏移设定	内部参数设定			
	速度限制	内部参数设定			
	力矩限制	内部参数设定/外部模拟指令控制			
扭矩控制模式	速度环采样频率	4KHz			
	模拟量电压输入范围	-10~+10V (分辨率12位)			
	输入阻抗	200K			
	输入采样频率	4KHz			
	指令控制方式	外部模拟指令/内部指令			
	指令平滑方式	低通滤波(内部参数设定)			
	速度限制	内部参数设定/外部模拟指令控制			
	输入电压死区设定	内部参数设定			
数字输入	输入规格	7路数字输入, 通过COM1端的接法, 可以为高电平(12.5~30V)有效, 也可以低电平(0~5V)有效			
	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、暂停、开始找原点、指令激活、齿轮比切换、增益切换、位置表功能、清除脉冲功能等			
数字输出	输出规格	5路数字输出, 最大电压DC30V, OUT1和OUT2差分输出, 最大输出电流100mA, OUT3~OUT5单端输出, 最大输出电流20mA, 通过继电器控制电机OUT2抱闸输出。			
	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、多段位置到等			
使用环境	保护功能	过压保护、欠压保护、电机过热(I <sup>2</sup> T)保护、短路保护、驱动器过热保护等			
	RS232	RS232(与PC连接方式: RJ45网口)			
	工作温度	0~40°C			
	保存温度	-10°C~70°C			
	湿度(不结露)	5~95%			
	防护等级	IP20			
	安装场所	无粉尘、干燥、可锁(如电气柜)			
	安装方式	垂直安装			
	安装海拔高度	1000m以下无功率限制			
	大气压力	86kpa~106kpa			

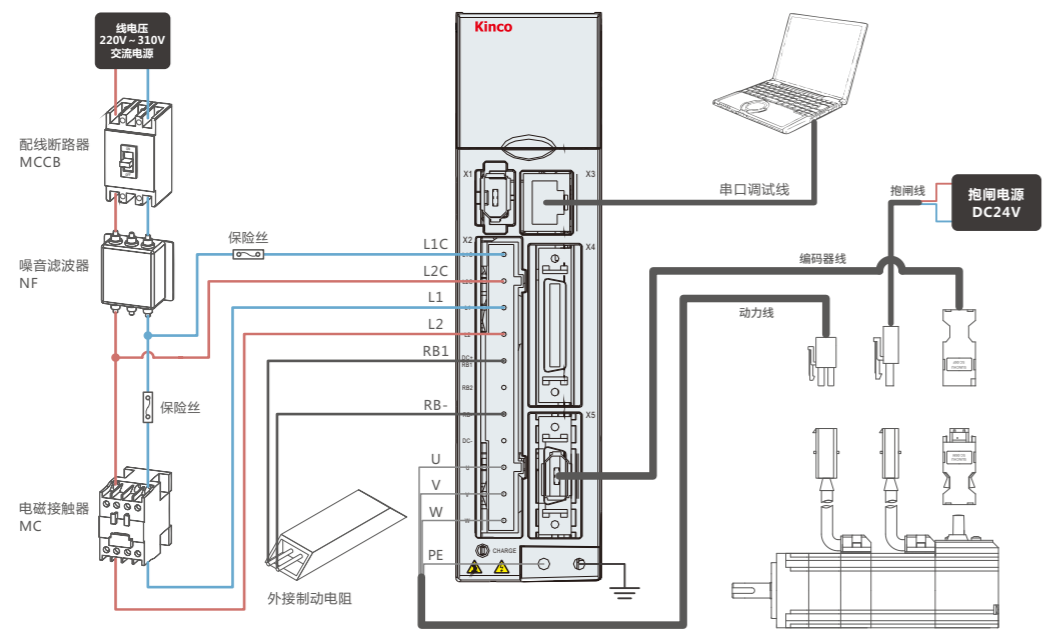
# CD3/FD3 伺服驱动器技术参数表



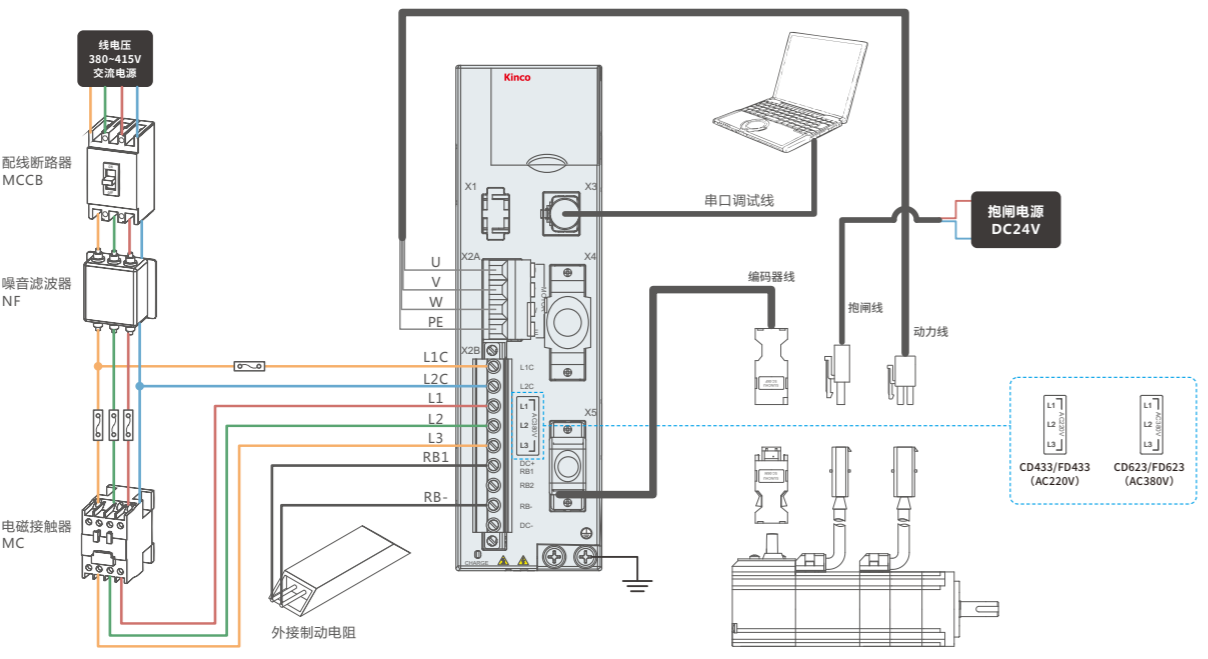
型号参数		FD3-总线型伺服驱动器			
		FD413-□A-000	FD423-□A-000	FD433-□A-000	FD623-□A-000
电源	动力电源	1PH, 200-240VAC ±10% 50/60Hz ±3Hz, (750W 7A), (200W 3A)		1PH, 3PH, 200-240VAC 50/60Hz 14.0A	3PH, 380-415VAC 50/60Hz 12.0A
	逻辑电源	200-240VAC ±10%, 50/60Hz ±3Hz, 0.5A			
电流	最大连续输出电流 (rms)	2A	3.9A	10A	7A
	峰值电流 (PEAK)	7A	15A	27.5A	25A
反馈信号		单圈16位通讯式磁电编码器, 多圈绝对值编码器			
能耗制动		内置制动电阻: FD413, FD423内置100Ω, 限制功率10W; FD433内置100Ω, 限制功率20W; FD623内置300Ω, 限制功率20W; 实际功率超过限制功率, 需要外接制动电阻(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		DC380V ±5V	DC380V ±5V	DC380V ±5V	DC680V ±5V
过压报警电压		DC400V ±5V	DC400V ±5V	DC400V ±5V	DC700V ±5V
欠压报警电压		DC200V ±5V	DC200V ±5V	DC200V ±5V	DC400V ±5V
冷却方式		自然冷却	强制风冷	强制风冷	强制风冷
重量 (KG)		0.8		1.33	
位置控制模式	最大输入脉冲频率	差分传输方式: 可达4MHz, 开集电极传输方式: 500KHz			
	脉冲指令模式	脉冲+方向, CCW+CW, A相+B相 (5V-24V)			
	指令平滑方式	低通滤波(内部参数设定)			
	前馈增益	内部参数设定			
	电子齿轮比	设定范围 Gear factor: -32768~32767, Gear divider: 1~32767, 1/50 ≤  Gear factor/Gear divider  ≤ 50			
速度控制模式	位置环采样频率	1KHz			
	模拟量输入电压范围	-10~+10V (分辨率12位)			
	输入阻抗	200K			
	模拟量输入采样频率	4KHz			
	指令控制方式	外部模拟指令/内部指令			
	指令平滑方式	低通滤波(内部参数设定)			
	输入电压死区设定	内部参数设定			
	输入电压偏移设定	内部参数设定			
	速度限制	内部参数设定			
	力矩限制	内部参数设定/外部模拟指令控制			
扭矩控制模式	速度环采样频率	4KHz			
	模拟量电压输入范围	-10~+10V (分辨率12位)			
	输入阻抗	200K			
	输入采样频率	4KHz			
	指令控制方式	外部模拟指令/内部指令			
	指令平滑方式	低通滤波(内部参数设定)			
	速度限制	内部参数设定/外部模拟指令控制			
	输入电压死区设定	内部参数设定			
数字输入	输入规格	7路数字输入, 通过COM1端的接法, 可以为高电平(12.5~30V)有效, 也可以低电平(0~5V)有效			
	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、暂停、开始找原点、指令激活、齿轮比切换、增益切换、位置表功能、清除脉冲功能等			
数字输出	输出规格	5路数字输出, 最大电压DC30V, OUT1和OUT2差分输出, 最大输出电流100mA, OUT3~OUT5单端输出, 最大输出电流20mA, 通过继电器控制电机OUT2抱闸输出。			
	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、多段位置到等			
使用环境	编码器信号输出功能	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2MHz			
	保护功能	过压保护、欠压保护、电机过热(I <sup>2</sup> T)保护、短路保护、驱动器过热保护等			
	RS232	RS232(与PC连接方式: RJ45网口)			
	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			
	EtherCAT	支持CoE (CiA402协议) 以及CSP/CSV/PP/PV/PT/HM模式, 通讯速度100M			
	工作温度	0~40°C			
	保存温度	-10°C~70°C			
	湿度(不结露)	5~95%			
	防护等级	IP20			
安装场所	无粉尘、干燥、可锁(如电气柜)				
安装方式	垂直安装				
安装海拔高度	1000m以下无功率限制				
大气压力	86kpa~106kpa				

注: □=L: RS232, RS485 □=C: RS232, CANopen □=E: RS232, EtherCAT

# 驱动器外部接线图



CD413/CD423/FD413/FD423 (AC220V)

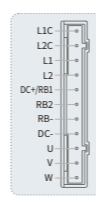


CD433/CD623/FD433/FD623 (AC220V/AC380V)

备注：使用内部制动电阻时，请将DC+/RB1短接至RB2（内部制动电阻阻值：CD&FD413/423内置100Ω/10W；CD&FD433内置100Ω/20W；CD&FD623内置300Ω/20W），超过功率驱动器会报制动电阻过功率报警，显示“0100”。  
当实际制动功率需求超过限制功率，请选择使用外部制动电阻，接至DC+/RB1与RB-之间，同时务必断开DC+/RB1与RB2的短接线。外部制动电阻选取请参考使用手册。

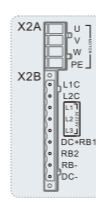
# 驱动器通讯端口说明

适用于CD&FD413/423驱动器



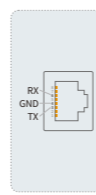
接口序号	接口名称	接口型号	针脚号	信号标识	信号名称	规格说明
X2	动力接线端子	11P 7.5mm 插拔端子	1	L1C	逻辑电源输入	200~240VAC±10% 50/60Hz±3Hz 0.5A
			2	L2C	动力电源输入	200~240VAC±10% 50/60Hz±3Hz (750W 7A, 200W 3A)
			3	L1	直流母线 制动电阻接口	DC+/RB1, DC- 为直流母线的正负端★
			4	L2		
			5	DC+/RB1		
			6	RB2	电机电缆接口	接电机电缆U,V,W
			7	RB-		
			8	DC-		
			9	U		
			10	V		
			11	W		

适用于CD&FD433/623驱动器



接口序号	接口名称	接口型号	针脚号	信号标识	信号名称	规格说明
X2A	动力接线端子	DINKLE ECH762R-S1156604P-GY (灰白色)	1	U	电机电缆接口	接电机电缆U,V,W,PE
			2	V		
			3	W		
			4	PE		
X2B	动力接线端子	DINKLE 3EHDRM-09P-GY	1	L1C	逻辑电源输入	200~240VAC±10%, 50/60Hz±3Hz, 0.5A
			2	L2C		
			3	L1	动力电源输入	1PH,3PH, 200-240VAC 50/60Hz (CD&FD433 14A, CD&FD623 12A)
			4	L2		
			5	L3		
			6	DC+/RB1	直流母线 制动电阻接口	DC+/RB1, DC- 为直流母线的正负端★
			7	RB-		
			8	DC-		

接口序号	接口名称	接口型号	针脚号	信号标识	信号名称	规格说明
X3	RS232 通讯接口	RJ45网口母座	1	NC	驱动器数据发送 信号地	可连接PC端的上位机软件进行参数设定, 监控状态等
			2	NC		
			3	TX		
			4	GND		
			5	NC		
			6	RX		
			7	NC		
			8	NC		

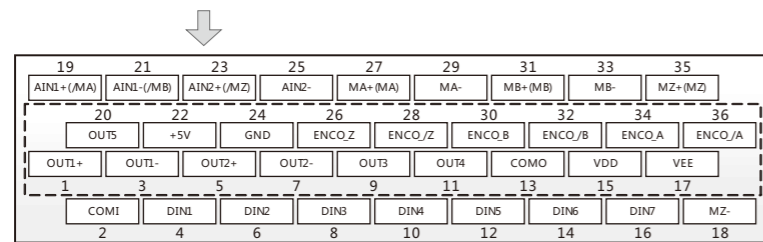
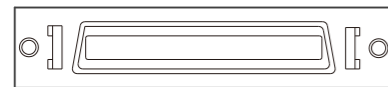


备注：★使用外部制动电阻，请将DC+/RB1与RB-短接，同时断开DC+/RB1与RB2。

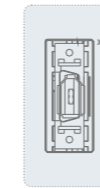
## 驱动器通讯端口说明



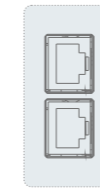
接口序号	接口名称	接口型号	针脚号	信号标识	信号名称	规格说明
X4	I/O接口	SCSI-36P-F	1	OUT1+	差分输出口	开集电极输出, 最大电压DC30V, 最大电流100mA
			3	OUT1-		
			5	OUT2+		
			7	OUT2-		
			9	OUT3		
			11	OUT4	单端输出口	最大电压DC30V, 最大电流20mA
			20	OUT5		
			13	COMO		
			15	VDD	内部24V电源输出	内部24V电源输出, 电压范围+/-20%, 最大电流300mA
			17	VEE		
			2	COMI	输入信号公共端	数字输入公共端, 可接电源范围DC18-30V
			4	DIN1	数字信号输入端	高电平: 12.5V-30V 低电平: 0-5V 最大输入频率: 1KHz
			6	DIN2		
			8	DIN3		
			10	DIN4		
			12	DIN5		
			14	DIN6		
			16	DIN7		
			19	AIN1+ (/MA)	模拟量输入1, ±10V	MA、MB、MZ、MA、MB、MZ/支持5V的RS422差分信号输入, 最高脉冲频率4MHz, 信号类型可选: ①脉冲+方向 (PLS+DIR) ②正反向脉冲 (CW/CCW) ③A+B相
			21	AIN1- (/MB)		
			23	AIN2+ (/MZ)	模拟量输入2, ±10V	
			25	AIN2-		
			27	MA+/(MA)	TTL信号: MA+, MA-MB+, MB-, MZ+, MZ-, MA-, MB+/(MB)	脉冲信号输入端, 支持TTL/差分信号, 信号类型可选: ①脉冲+方向 (PLS+DIR) ②正反向脉冲 (CW/CCW) ③A+B相
			29	MA-		
			31	MB+/(MB)		
			33	MB-	差分信号: MA, MA, MB, MB, MZ, MZ, MZ+/(MZ)	支持最高频率4MHz, 电压范围DC 3.3-5V
			35	MZ+/(MZ)		
			18	MZ-		
			22	+5V	内部5V电源输出	
			24	GND		
			26	ENCO_Z	编码器信号输出	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
			28	ENCO_Z		
			30	ENCO_B		
			32	ENCO_B		
			34	ENCO_A		
			36	ENCO_A		



## 驱动器通讯端口说明

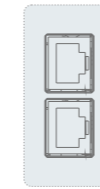


接口序号	接口名称	接口型号	针脚号	信号标识	信号名称	规格说明
X5	电机编码器接口	1394母座	1	+5V	5V电源输出正端	编码器信号输入口
			2	GND	5V电源输出负端	
			3	CLOCK+	时钟信号正端	
			4	CLOCK-	时钟信号负端	
			5	SD	数据信号	
			6	/SD	数据信号	

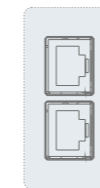


接口序号	接口名称	接口型号	针脚号	信号标识	信号名称	接口序号	接口名称	接口型号	针脚号	信号标识	信号名称
X6A	RS485通讯接口输入	RJ45网口母座	1	RX+	数据接收正端	X6B	RS485通讯接口输出	RJ45网口母座	1	RX+	数据接收正端
			2	RX-	数据接收负端				2	RX-	数据接收负端
			3	NC					3	NC	
			4	TX-	数据发送负端				4	TX-	数据发送负端
			5	TX+	数据发送正端				5	TX+	数据发送正端
			6	NC					6	NC	
			7	+5VB	隔离+5V输出*1				7	+5VB	隔离+5V输出*1
			8	GNDB	信号地				8	GNDB	信号地

\*1规格说明: 内串100Ω电阻, 作为上拉电阻或下拉电阻使用, 不可作为输出电源使用。



接口序号	接口名称	接口型号	针脚号	信号标识	信号名称	接口序号	接口名称	接口型号	针脚号	信号标识	信号名称
X6A	CAN通讯接口输入	RJ45网口母座	1	CAN_H	信号正端	X6B	CAN通讯接口输出	RJ45网口母座	1	CAN_H	信号正端
			2	CAN_L	信号负端				2	CAN_L	信号负端
			3	GNDB	信号地				3	GNDB	信号地
			4	NC					4	NC	
			5	NC					5	NC	
			6	NC					6	NC	
			7	NC					7	NC	
			8	NC					8	NC	



接口序号	接口名称	接口型号	针脚号	信号标识	信号名称	接口序号	接口名称	接口型号	针脚号	信号标识	信号名称
X6A	EtherCAT通讯接口输入	RJ45网口母座	1	TD+	接收信号正端	X6B	EtherCAT通讯接口输出	RJ45网口母座	1	TD+	接收信号正端
			2	TD-	接收信号负端				2	TD-	接收信号负端
			3	RD+	发送信号正端				3	RD+	发送信号正端
			4	NC					4	NC	
			5	NC					5	NC	
			6	RD-	发送信号负端				6	RD-	发送信号负端
			7	NC					7	NC	
			8	NC					8	NC	

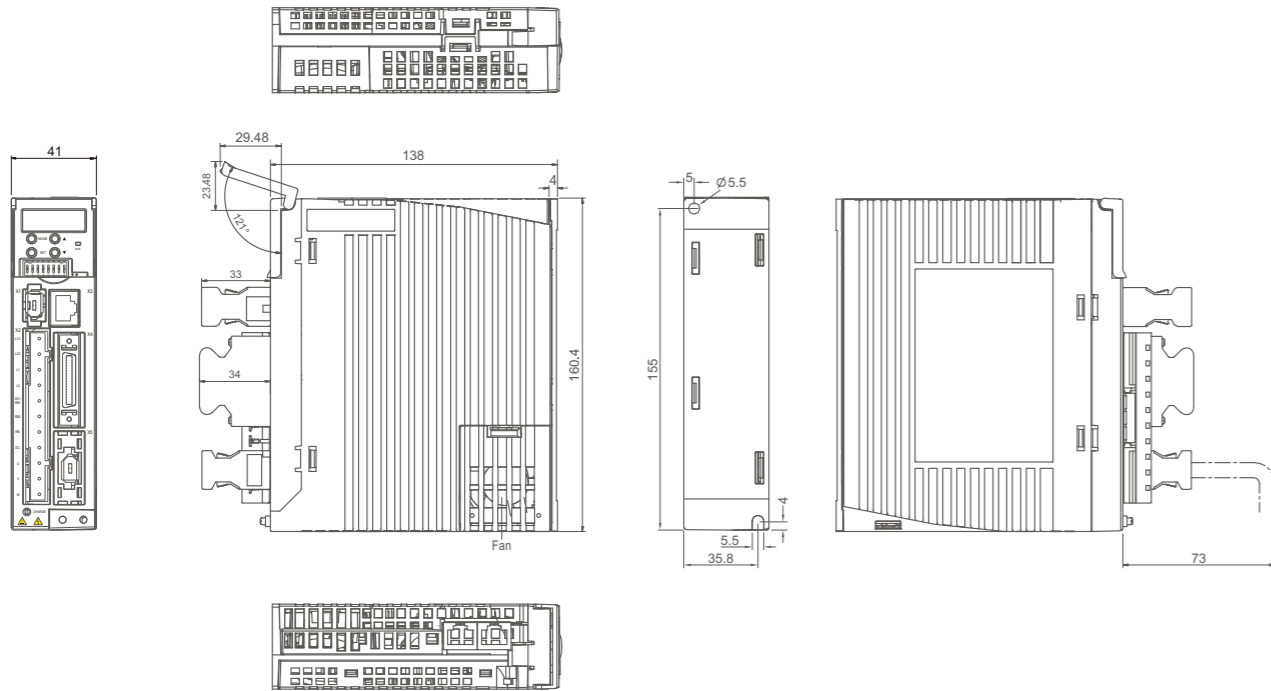
接口序号	信号名称	规格说明
SW1	8位拨码开关	通讯ID拨码开关
SW2	仅支持CANopen协议的驱动器上有	终端电阻使用开关



# 伺服驱动器机械尺寸图

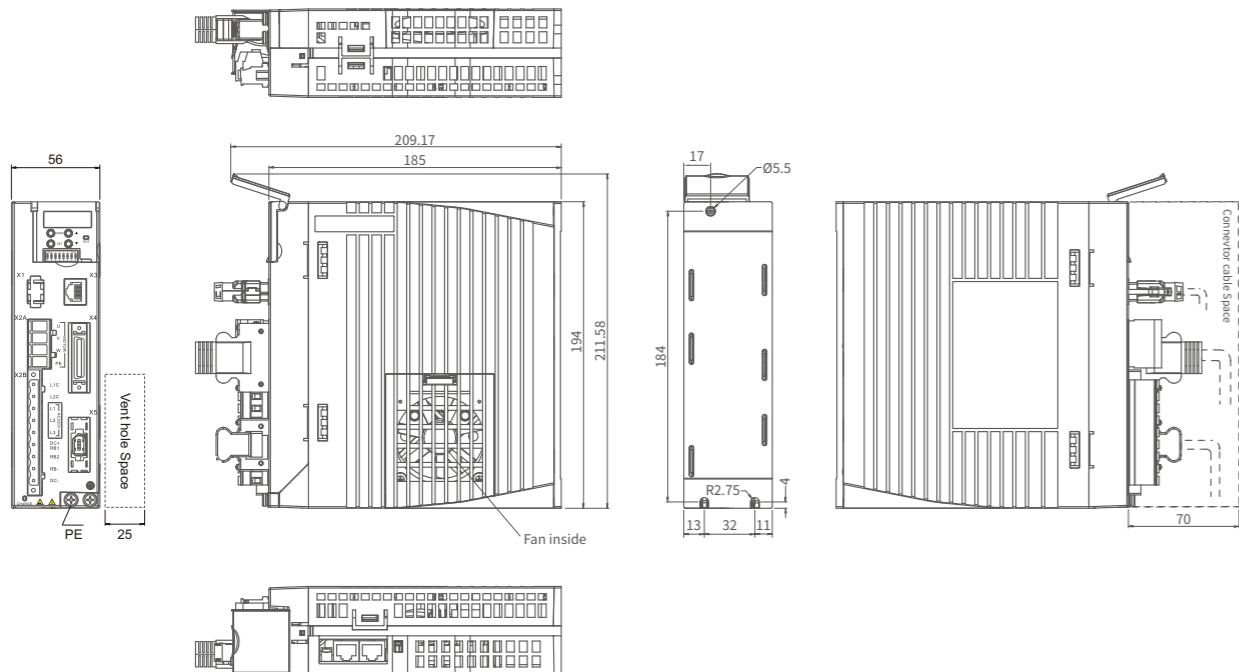
CD&FD413/CD&FD423机械尺寸图 (单位:mm)

注:驱动器周围需要保留接线空间,建议>60mm; CD413-AA-000, FD413-□A-000不带风扇。



CD&FD433/CD&FD623机械尺寸图 (单位:mm)

注:驱动器周围需要保留接线空间,建议>60mm。



全新的16位高性能磁电编码器  
抗震性好,性价比高

电机机身进一步缩小,电机绝缘等级F级  
可靠·稳定



# 伺服电机技术参数表



型号参数		小惯量, 40 法兰	
伺服电机	SMC40S-0005-30M□K-5LSU SMS40S-0005-30K□K-5LSU	SMC40S-0010-30M□K-5LSU SMS40S-0010-30K□K-5LSU	
适配驱动器	CD413-AA-000 FD413-LA-000 FD413-CA-000 FD413-EA-000		
驱动器电源电压中间环节 直流电压 VDC	300	300	
连续特性	额定功率 Pn(W)	50	100
	额定转矩 Tn(Nm)	0.16	0.32
	额定转速 nN(rpm)	3000	3000
	额定电流 In(A)	0.7	1.4
瞬时最大转矩 Tm(Nm)	0.48	0.96	
瞬时最大电流 Im(A)	2.25	4.2	
连续静态转矩 Ts(Nm)	0.176	0.352	
连续静态电流 Is(A)	0.83	1.54	
线-线电阻 RL(Ω)	16.2	7.9	
线-线电感 LL(mH)	18.5	10.5	
电气时间常数 τe (ms)	1.14	1.33	
机械时间常数 τm (ms)	1.51	0.99	
	1.51 (带抱闸)	0.99 (带抱闸)	
反电势常数 Ke (V/krpm)	14	16.2	
转矩常数 Kt (Nm/A)	0.232	0.268	
转动惯量 Jm (Kg·cm <sup>2</sup> )	0.018	0.033	
	0.021 (带抱闸)	0.046 (带抱闸)	
抱闸保持扭矩 T(Nm)	0.32	0.32	
极对数	5	5	
最大允许 du/dt (KV/μs)	8	8	
绝缘等级	F	F	
轴承径向力 F(N)	120	120	
轴承轴向力 F(N)	60	60	
重量 G(Kg)	0.4	0.57	
	0.6 (带抱闸)	0.77 (带抱闸)	
机身長 L(mm)	74.6±1	96.6±1	
	104.6±1.5 (带抱闸)	126.6±1 (带抱闸)	
位置反馈装置	SMC系列-单圈16位通讯式磁电编码器; SMS系列-多圈绝对值编码器		
冷却方式	全封闭, 自冷却		
防护等级	IP65, 轴端IP54 (注: 在轴端加油封IP54, 不加油封IP50)		
使用环境	温度	-20~40°C (不结冰)	
	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4000m, 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

# 伺服电机技术参数表



型号参数		小惯量, 60 法兰		小惯量, 80 法兰	
伺服电机	SMC60S-0020-30M□K-3LSU SMS60S-0020-30K□K-3LSU	SMC60S-0040-30M□K-3LSU SMS60S-0040-30K□K-3LSU	SMC80S-0075-30M□K-3LSU SMS80S-0075-30K□K-3LSU		
适配驱动器	CD413-AA-000 FD413-LA-000 FD413-CA-000 FD413-EA-000	CD423-AA-000 FD423-LA-000 FD423-CA-000 FD423-EA-000			
驱动器电源电压中间环节 直流电压 VDC	300	300	300		
连续特性	额定功率 Pn(W)	200	400	750	
	额定转矩 Tn(Nm)	0.64	1.27	2.39	
	额定转速 nN(rpm)	3000	3000	3000	
	额定电流 In(A)	1.4	2.4	3.8	
瞬时最大转矩 Tm(Nm)	1.92	3.81	7.17		
瞬时最大电流 Im(A)	4.2	7.2	11.4		
连续静态转矩 Ts(Nm)	0.7	1.4	2.63		
连续静态电流 Is(A)	1.5	2.6	4.2		
线-线电阻 RL(Ω)	11.2	5.8	2.1		
线-线电感 LL(mH)	20.9	11.5	10.5		
电气时间常数 τe (ms)	1.87	1.98	5		
机械时间常数 τm (ms)	1.8	1.29	0.9		
	1.85 (带抱闸)	1.3 (带抱闸)	0.9 (带抱闸)		
反电势常数 Ke (V/krpm)	29	34	40		
转矩常数 Kt (Nm/A)	0.48	0.562	0.662		
转动惯量 Jm (Kg·cm <sup>2</sup> )	0.214	0.405	1.087		
	0.218 (带抱闸)	0.409 (带抱闸)	1.099 (带抱闸)		
抱闸保持扭矩 T(Nm)	1.5	1.5	3.2		
极对数	3	3	3		
最大允许 du/dt (KV/μs)	8	8	8		
绝缘等级	F	F	F		
轴承径向力 F(N)	180	180	335		
轴承轴向力 F(N)	90	90	167.5		
重量 G(Kg)	1.2	1.6	2.8		
	1.6 (带抱闸)	2.1 (带抱闸)	3.4 (带抱闸)		
机身長 L(mm)	91±1.5	117±1.5	128.5±1.5		
	121±1.5 (带抱闸)	147±1.5 (带抱闸)	158±1.5 (带抱闸)		
位置反馈装置	SMC系列-单圈16位通讯式磁电编码器; SMS系列-多圈绝对值编码器				
冷却方式	全封闭, 自冷却				
防护等级	IP65, 轴端IP54 (注: 在轴端加油封IP54, 不加油封IP50)				
使用环境	温度	-20~40°C (不结冰)			
	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4000m, 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

## ■ 伺服电机技术参数表



型号参数		中惯量, 130 法兰		
伺服电机	SMC130D-0100-20G□K-4LSP SMS130D-0100-20K□K-4LKP	SMC130D-0150-20G□K-4LSP SMS130D-0150-20K□K-4LKP	SMC130D-0200-20G□K-4LSP SMS130D-0200-20K□K-4LKP	
适配驱动器	CD433-AA-000 FD433-LA-000 FD433-CA-000 FD433-EA-000			
驱动器电源电压中间环节 直流电压 VDC	300	300	300	
连续特性	额定功率 Pn(kW)	1	1.5	2
	额定转矩 Tn(Nm)	4.8	7.2	9.6
	额定转速 nN(rpm)	2000	2000	2000
	额定电流 In(A)	4.4	6.8	8.8
瞬时最大转矩 Tm(Nm)	12	18	24	
瞬时最大电流 Im(A)	13.2	20.4	26.4	
连续静态转矩 Ts(Nm)	5.28	7.92	10.56	
连续静态电流 Is(A)	4.84	7.48	9.68	
线-线电阻 RL(Ω)	3.1	1.51	0.93	
线-线电感 LL(mH)	24.07	13.8	8.8	
电气时间常数 τe (ms)	7.76	9.14	9.46	
机械时间常数 τm (ms)	2.72	2.28	1.97	
	2.76 (带抱闸)	2.3 (带抱闸)	1.98 (带抱闸)	
反电势常数 Ke (V/krpm)	73	71	72.8	
转矩常数 Kt (Nm/A)	1.21	1.17	1.2	
转动惯量 Jm (Kg·cm <sup>2</sup> )	7.4	12	17.7	
	7.5 (带抱闸)	12.1 (带抱闸)	17.8 (带抱闸)	
抱闸保持转矩 T(Nm)	10	10	10	
极对数	4	4	4	
最大允许 du/dt (KV/μs)	8	8	8	
绝缘等级	F	F	F	
轴承径向力 F(N)	900	900	900	
轴承轴向力 F(N)	450	450	450	
重量 G(Kg)	6.2	7.5	9.1	
	8.5 (带抱闸)	9.8 (带抱闸)	11.4 (带抱闸)	
机身高 L(mm)	143±1.5	159±1.5	179±1.5	
	204±1.5 (带抱闸)	220±1.5 (带抱闸)	240±1.5 (带抱闸)	
位置反馈装置	SMC系列-单圈16位通讯式磁电编码器; SMS系列-多圈绝对值编码器			
冷却方式	全封闭, 自冷却			
防护等级	IP65, 轴端IP54 (注: 在轴端加油封IP54, 不加油封IP50)			
使用环境	温度	- 20~40°C (不结冰)		
	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4000m, 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

## ■ 伺服电机技术参数表

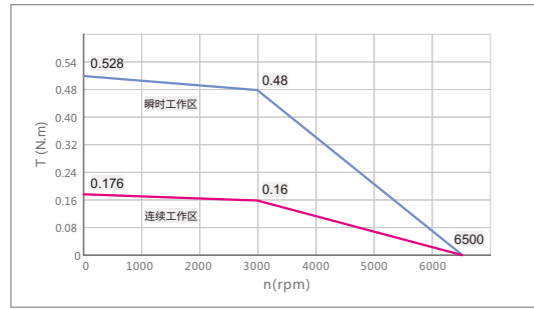


型号参数		中惯量, 130 法兰			
伺服电机	SMC130D-0100-20G□K-4HSP	SMC130D-0150-20G□K-4HSP SMS130D-0150-20K□K-4HHP	SMC130D-0200-20G□K-4HSP SMS130D-0200-20K□K-4HHP	SMC130D-0300-20G□K-4HSP SMS130D-0300-20K□K-4HHP	
适配驱动器	CD623-AA-000 FD623-LA-000 FD623-CA-000 FD623-EA-000				
驱动器电源电压中间环节 直流电压 VDC	560	560	560	560	
连续特性	额定功率 Pn(kW)	1	1.5	2	3
	额定转矩 Tn(Nm)	4.8	7.2	9.6	14.3
	额定转速 nN(rpm)	2000	2000	2000	2000
	额定电流 In(A)	2.27	4.5	6.2	6.7
瞬时最大转矩 Tm(Nm)	12	18	24	35.75	
瞬时最大电流 Im(A)	6.81	13.5	18.6	20.1	
连续静态转矩 Ts(Nm)	5.28	7.92	10.56	15.73	
连续静态电流 Is(A)	2.5	4.95	6.82	7.37	
线-线电阻 RL(Ω)	11.87	3.44	1.72	1.74	
线-线电感 LL(mH)	88.81	31.26	17.1	18.9	
电气时间常数 τe (ms)	7.48	9.09	9.9	10.86	
机械时间常数 τm (ms)	2.8	2.33	1.85	1.59	
	2.84 (带抱闸)	2.35 (带抱闸)	1.86 (带抱闸)	1.59 (带抱闸)	
反电势常数 Ke (V/krpm)	141	106	102	142	
转矩常数 Kt (Nm/A)	2.33	1.75	1.69	2.35	
转动惯量 Jm (Kg·cm <sup>2</sup> )	7.4	12	17.7	29.1	
	7.5 (带抱闸)	12.1 (带抱闸)	17.8 (带抱闸)	29.2 (带抱闸)	
抱闸保持转矩 T(Nm)	10	10	10	15	
极对数	4	4	4	4	
最大允许 du/dt (KV/μs)	8	8	8	8	
绝缘等级	F	F	F	F	
轴承径向力 F(N)	900	900	900	900	
轴承轴向力 F(N)	450	450	450	450	
重量 G(Kg)	6.2	7.5	9.1	12.3	
	8.5 (带抱闸)	9.8 (带抱闸)	11.4 (带抱闸)	14.9 (带抱闸)	
机身高 L(mm)	143±1.5	159±1.5	179±1.5	219±1.5	
	204±1.5 (带抱闸)	220±1.5 (带抱闸)	240±1.5 (带抱闸)	280±1.5 (带抱闸)	
位置反馈装置	SMC系列-单圈16位通讯式磁电编码器; SMS系列-多圈绝对值编码器				
冷却方式	全封闭, 自冷却				
防护等级	IP65, 轴端IP54 (注: 在轴端加油封IP54, 不加油封IP50)				
使用环境	温度	- 20~40°C (不结冰)			
	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4000m, 1000m 以上, 每升高100m, 功率下降1.5%			

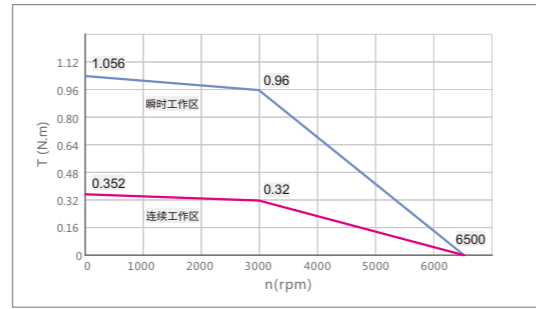
注: □ = A : 电机不带抱闸  
□ = B : 电机带抱闸

# 伺服电机矩频曲线

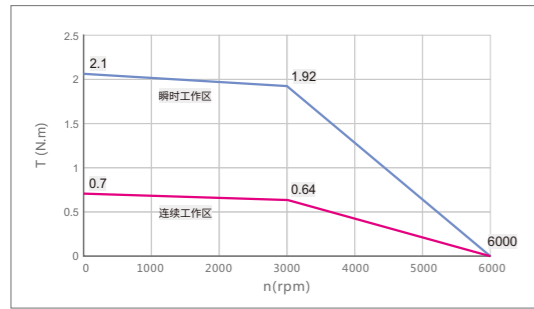
SMC40S-0005-30M □K-5LSU  
SMS40S-0005-30K □K-5LSU AC220V/ **50W**



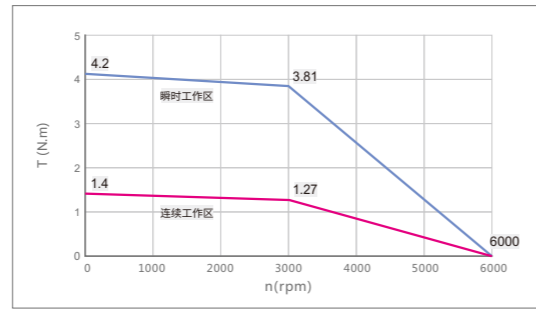
SMC40S-0010-30M □K-5LSU  
SMS40S-0010-30K □K-5LSU AC220V/ **100W**



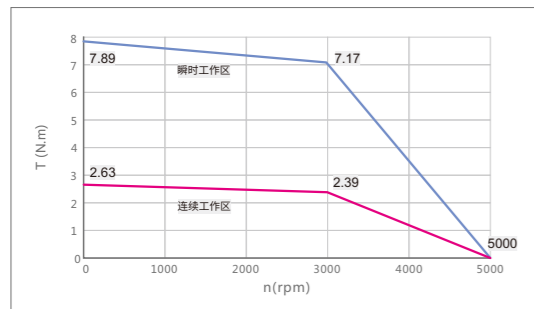
SMC60S-0020-30M □K-3LSU  
SMS60S-0020-30K □K-3LSU AC220V/ **200W**



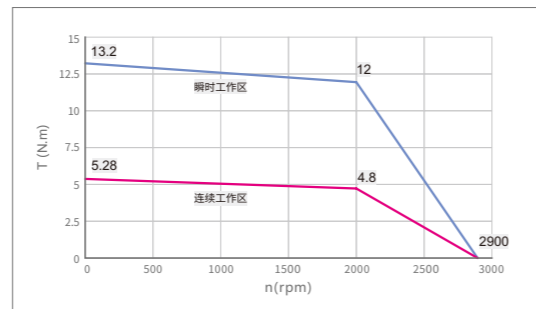
SMC60S-0040-30M □K-3LSU  
SMS60S-0040-30K □K-3LSU AC220V/ **400W**



SMC80S-0075-30M □K-3LSU  
SMS80S-0075-30K □K-3LSU AC220V/ **750W**

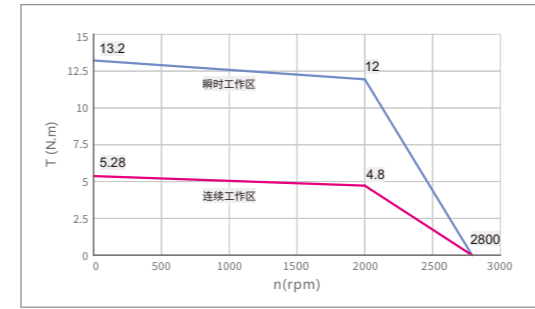


SMC130D-0100-20G □K-4LSP  
SMS130D-0100-20K □K-4LKP AC220V/ **1kW**

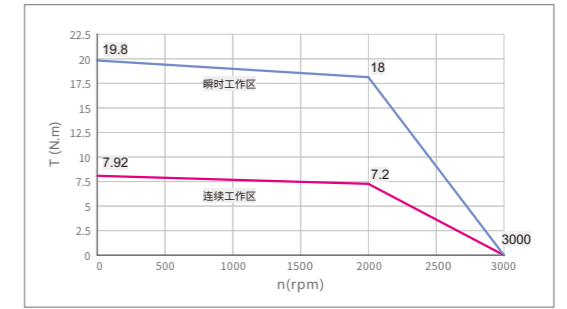


# 伺服电机矩频曲线

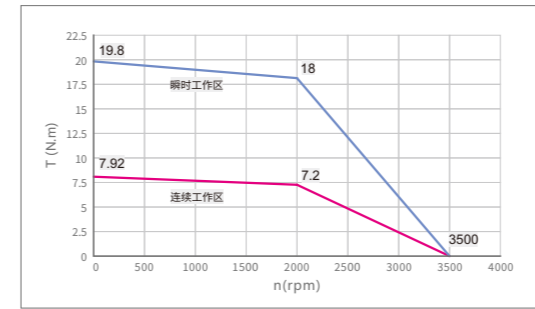
SMC130D-0100-20G □K-4HSP AC380V/ **1kW**



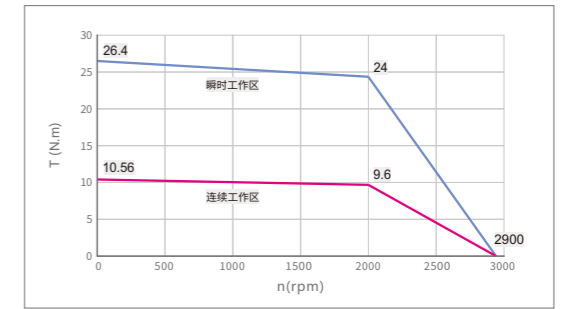
SMC130D-0150-20G □K-4LSP  
SMS130D-0150-20K □K-4LKP AC220V/ **1.5kW**



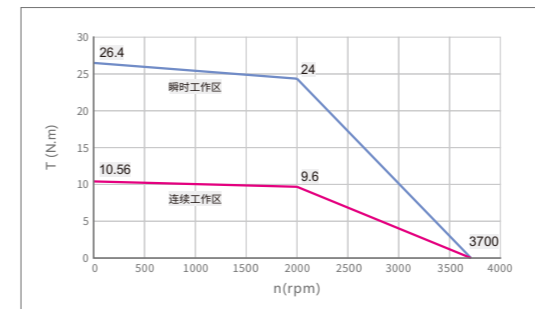
SMC130D-0150-20G □K-4HSP  
SMS130D-0150-20K □K-4HSP AC380V/ **1.5kW**



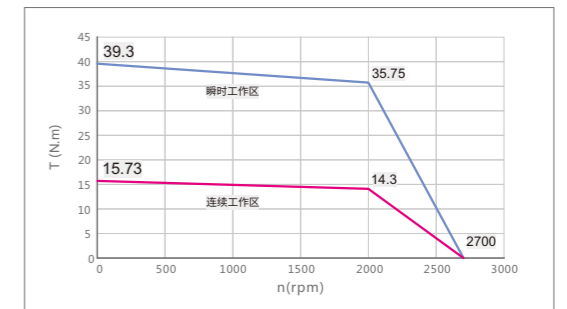
SMC130D-0200-20G □K-4LSP  
SMS130D-0200-20K □K-4LKP AC220V/ **2kW**



SMC130D-0200-20G □K-4HSP  
SMS130D-0200-20K □K-4HSP AC380V/ **2kW**



SMC130D-0300-20G □K-4HSP  
SMS130D-0300-20K □K-4HSP AC380V/ **3kW**

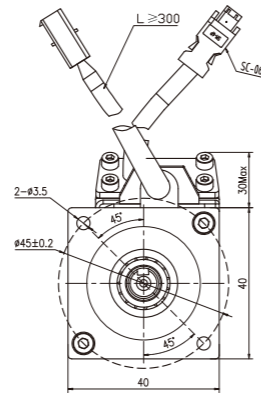
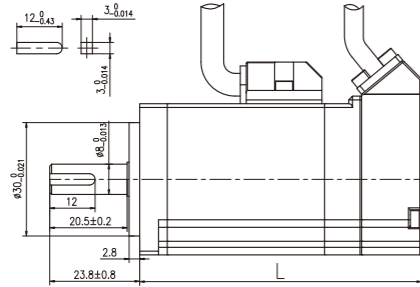


# 伺服电机机械尺寸图

单位: mm

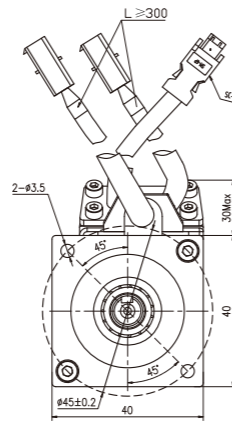
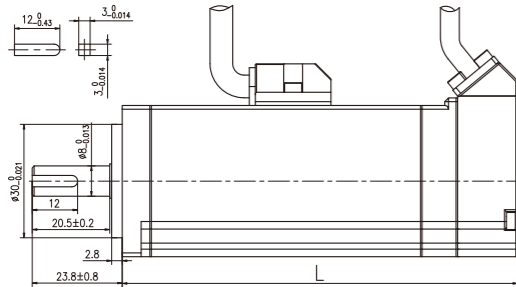
## 40 法兰伺服电机

电机型号	机身长度 L (mm)
SMC40S-0005-30MAK-5LSU	74.6±1.5
SMS40S-0005-30KAK-5LSU	96.6±1.5
SMC40S-0010-30MAK-5LSU	96.6±1.5
SMS40S-0010-30KAK-5LSU	96.6±1.5



## 40 法兰伺服电机 (带抱闸)

电机型号	机身长度 L (mm)
SMC40S-0005-30MBK-5LSU	104.6±1.5
SMS40S-0005-30KBK-5LSU	126.6±1.5
SMC40S-0010-30MBK-5LSU	126.6±1.5
SMS40S-0010-30KBK-5LSU	126.6±1.5



## 电机动力线

PIN	信号	线色
1	U	黄
2	V	红
3	W	黑
4	PE ⊥	黄/绿

Housing: H66L6-04P  
Terminal: T66L6-A

## 电机抱闸线缆

PIN	信号	线色
1	BRAKE (+)	红
2	BRAKE (-)	蓝

Housing: H66L6-02P  
Terminal: T66L6-B

## 电机编码器线

PIN	(SMS) 通讯式编码器		(SMC) 磁电编码器	
	信号	线色	信号	线色
1	VCC +5V	白	VDD	红
2	GND	黑	GND	黑
3	VB	橙	MA_P+	棕
4	GND	棕	MA_N-	蓝
5	SD	蓝	SLO_P+	黄
6	/SD	紫	SLO_N-	绿

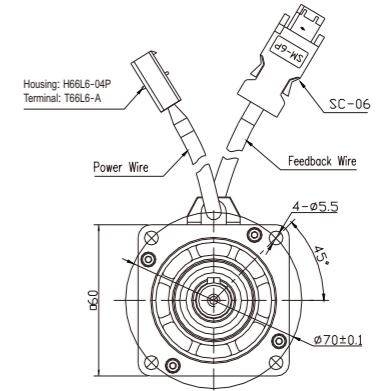
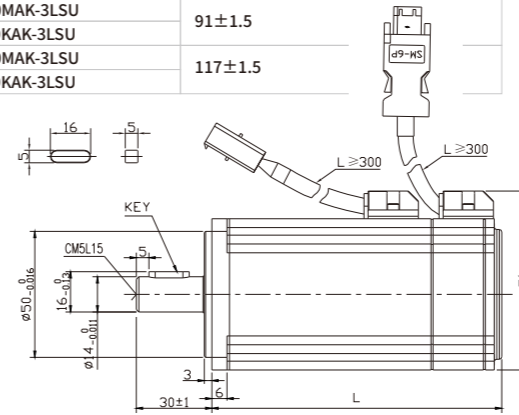
SC-06

# 伺服电机机械尺寸图

单位: mm

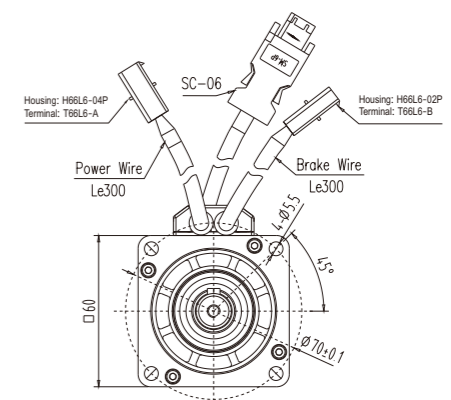
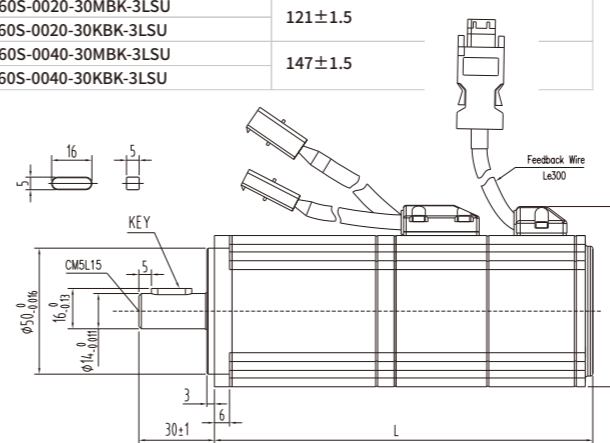
## 60 法兰伺服电机

电机型号	机身长度 L (mm)
SMC60S-0020-30MAK-3LSU	91±1.5
SMS60S-0020-30KAK-3LSU	117±1.5
SMC60S-0040-30MAK-3LSU	117±1.5
SMS60S-0040-30KAK-3LSU	117±1.5



## 60 法兰伺服电机 (带抱闸)

电机型号	机身长度 L (mm)
SMC60S-0020-30MBK-3LSU	121±1.5
SMS60S-0020-30KBK-3LSU	147±1.5
SMC60S-0040-30MBK-3LSU	147±1.5
SMS60S-0040-30KBK-3LSU	147±1.5



## 电机动力线

PIN	信号	线色
1	U	黄
2	V	红
3	W	黑
4	PE ⊥	黄/绿

Housing: H66L6-04P  
Terminal: T66L6-A

## 电机抱闸线缆

PIN	信号	线色
1	BRAKE (+)	红
2	BRAKE (-)	蓝

Housing: H66L6-02P  
Terminal: T66L6-B

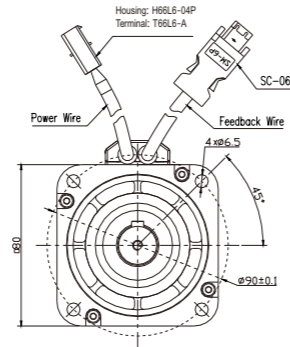
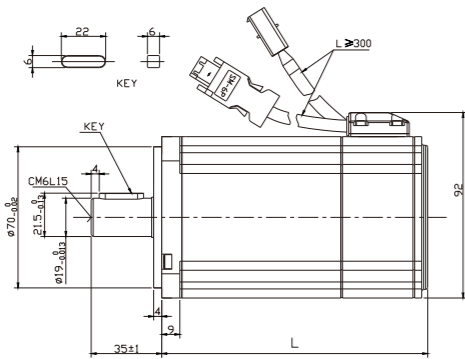
## 电机编码器线

PIN	(SMS) 通讯式编码器		(SMC) 磁电编码器	
	信号	线色	信号	线色
1	VCC +5V	白	VDD	红
2	GND	黑	GND	黑
3	VB	橙	MA_P+	棕
4	GND	棕	MA_N-	蓝
5	SD	蓝	SLO_P+	黄
6	/SD	紫	SLO_N-	绿

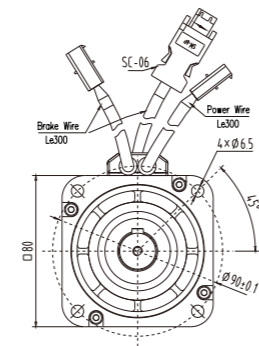
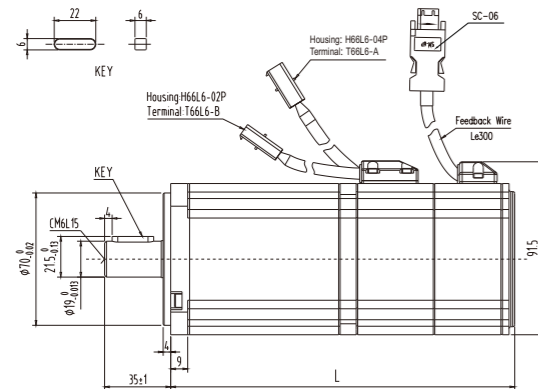
SC-06

■ 伺服电机机械尺寸图 单位:mm

80 法兰伺服电机	
电机型号	机身长度 L (mm)
SMC80S-0075-30MAK-3LSU	128.5±1.5
SMS80S-0075-30KAK-3LSU	



80 法兰伺服电机 (带抱闸)	
电机型号	机身长度 L (mm)
SMC80S-0075-30MBK-3LSU	158±1.5
SMS80S-0075-30KBK-3LSU	



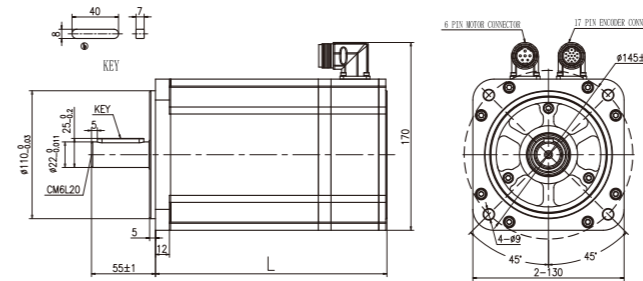
电机动力线			
	PIN	信号	线色
<p>Housing: H66L6-04P Terminal: T66L6-A</p>	1	U	黄
	2	V	红
	3	W	黑
	4	PE	黄/绿

电机抱闸线缆			
	PIN	信号	线色
<p>Housing: H66L6-02P Terminal: T66L6-B</p>	1	BRAKE (+)	红
	2	BRAKE (-)	蓝

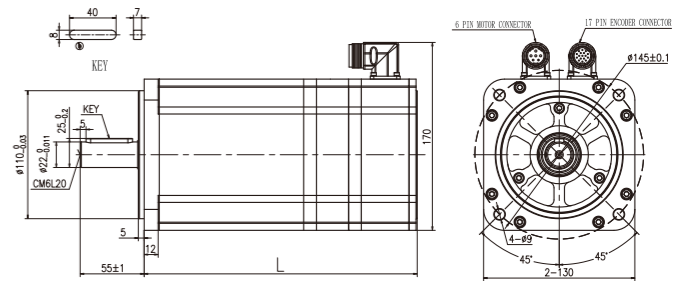
电机编码器线					
<p>SC-06</p>	PIN	(SMS) 通讯式编码器		(SMC) 磁电编码器	
		信号	线色	信号	线色
	1	VCC +5V	白	VDD	红
	2	GND	黑	GND	黑
	3	VB	橙	MA_P+	棕
	4	GND	棕	MA_N-	蓝
	5	SD	蓝	SLO_P+	黄
	6	/SD	紫	SLO_N-	绿

■ 伺服电机机械尺寸图 单位:mm

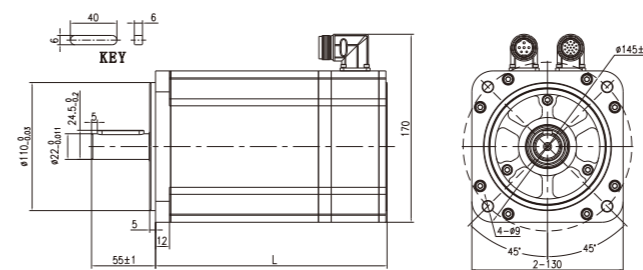
130 法兰 (多圈绝对值编码器) 航空插座电机	
电机型号	机身长度 L (mm)
SMS130D-0100-20KAK-4LKP	143±1.5
SMS130D-0150-20KAK-4LKP	159±1.5
SMS130D-0150-20KAK-4HHP	
SMS130D-0200-20KAK-4LKP	179±1.5
SMS130D-0200-20KAK-4HHP	
SMS130D-0300-20KAK-4HHP	219±1.5



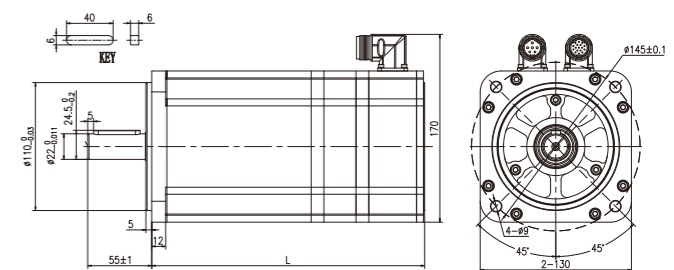
130 法兰 (多圈绝对值编码器) 航空插座电机 (带抱闸)	
电机型号	机身长度 L (mm)
SMS130D-0100-20KBK-4LKP	204±1.5
SMS130D-0150-20KBK-4LKP	220±1.5
SMS130D-0150-20KBK-4HHP	
SMS130D-0200-20KBK-4LKP	240±1.5
SMS130D-0200-20KBK-4HHP	
SMS130D-0300-20KBK-4HHP	280±1.5



130 法兰 (磁电编码器) 航空插座电机	
电机型号	机身长度 L (mm)
SMC130D-0100-20GAK-4LSP	143±1.5
SMC130D-0100-20GAK-4HSP	
SMC130D-0150-20GAK-4LSP	159±1.5
SMC130D-0150-20GAK-4HSP	
SMC130D-0200-20GAK-4LSP	179±1.5
SMC130D-0200-20GAK-4HSP	
SMC130D-0300-20GAK-4HSP	219±1.5



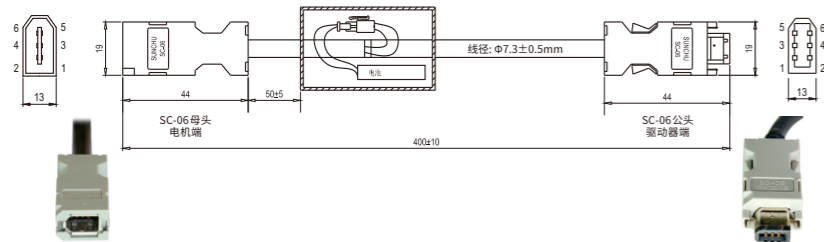
130 法兰 (磁电编码器) 航空插座电机 (带抱闸)	
电机型号	机身长度 L (mm)
SMC130D-0100-20GBK-4LSP	204±1.5
SMC130D-0100-20GBK-4HSP	
SMC130D-0150-20GBK-4LSP	220±1.5
SMC130D-0150-20GBK-4HSP	
SMC130D-0200-20GBK-4LSP	240±1.5
SMC130D-0200-20GBK-4HSP	
SMC130D-0300-20GBK-4HSP	280±1.5



# 伺服电机线缆接线表

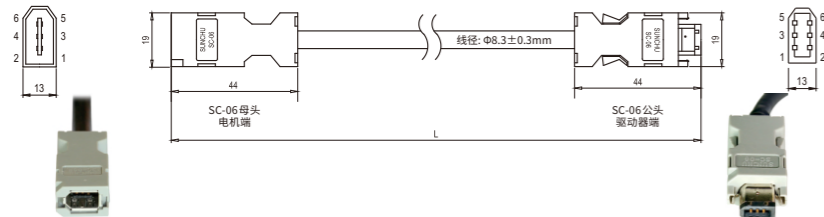
## ENCDF-(4)-GU-BT

线材规格:  $3 \times 2 \times 0.2\text{mm}^2$



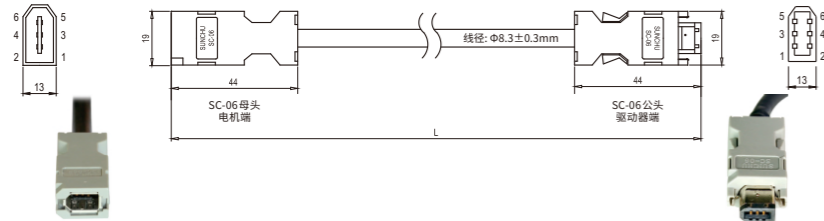
## ENCDF-LL-GU

线材规格:  $\text{UL2661 } 1\text{P} \times 20\text{AWG}(72/0.10\text{T}) + 2\text{P} \times 24\text{AWG}(32/0.10\text{T})$   
 20AWG对应截面积 $0.5189\text{mm}^2$   
 24AWG对应截面积 $0.2047\text{mm}^2$



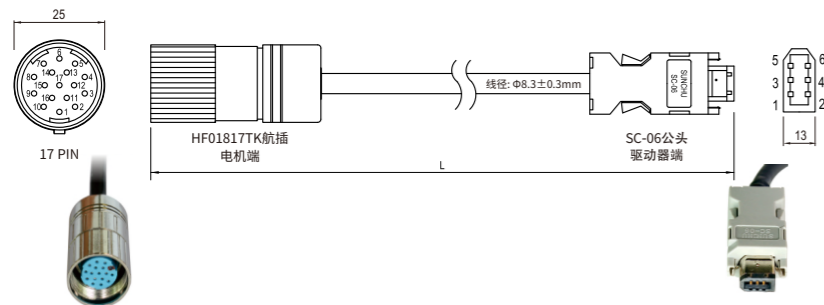
## ENCDF-LL-GU

线材规格:  $\text{UL2661 } 1\text{P} \times 20\text{AWG} + 2\text{P} \times 24\text{AWG}$   
 20AWG对应截面积 $0.5189\text{mm}^2$   
 24AWG对应截面积 $0.2047\text{mm}^2$



## ENCDF-LL-GC0

线材规格:  $\text{UL2661 } 1\text{P} \times 20\text{AWG}(72/0.10\text{T}) + 2\text{P} \times 24\text{AWG}(32/0.10\text{T})$   
 20AWG对应截面积 $0.5189\text{mm}^2$   
 24AWG对应截面积 $0.2047\text{mm}^2$



SC-06F	电缆线色	黑色HSG	外接单线	信号	SC-06 M
PIN1	红			+5V	PIN1
PIN2	黑			GND	PIN2
PIN3	棕	PIN1	红	BAT+	
PIN4	蓝	PIN2	黑	BAT-	
PIN5	黄			SD	PIN5
PIN6	绿			/SD	PIN6
外壳	屏蔽线			屏蔽	外壳

SC-06	线色	信号1	信号2
PIN1	红	VDD	+5V
PIN2	黑	GND	GND
PIN3	棕	MA_P+	BAT+
PIN4	蓝	MA_N-	BAT-
PIN5	黄	SLO_P+	SD
PIN6	绿	SLO_N-	/SD
外壳	屏蔽线	屏蔽	屏蔽

备注: 信号1 适用于SMC系列磁电编码器电机;  
 信号2 适用于SMS系列电机。

SC-06	线色	信号1	信号2
PIN1	红	VDD	+5V
PIN2	黑	GND	GND
PIN3	棕	MA_P+	BAT+
PIN4	蓝	MA_N-	BAT-
PIN5	黄	SLO_P+	SD
PIN6	绿	SLO_N-	/SD
外壳	屏蔽线	屏蔽	屏蔽

备注: 信号1 适用于SMC系列磁电编码器电机;  
 信号2 适用于SMS系列电机。

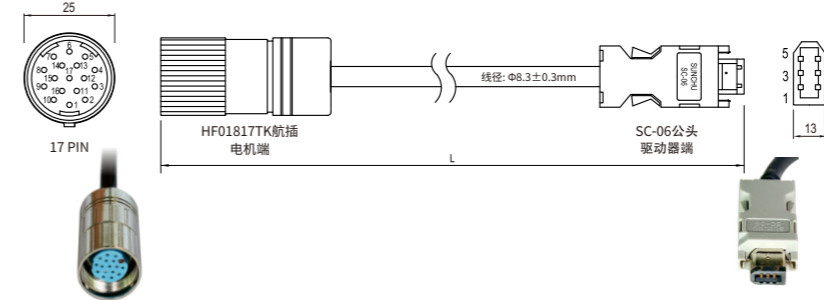
HF01817TK	线色	信号1	信号2	SC-06
PIN1	红	VDD	VDD	PIN1
PIN2	黑	GND	GND	PIN2
PIN3	棕	MA_P+	BAT+	PIN3
PIN4	蓝	MA_N-	BAT-	PIN4
PIN16	黄	SLO_P+	SD	PIN5
PIN17	绿	SLO_N-	/SD	PIN6
外壳	屏蔽线	屏蔽	屏蔽	外壳

备注: 信号1 适用于SMC系列磁电编码器电机;  
 信号2 适用于SMS系列电机。

# 伺服电机线缆接线表

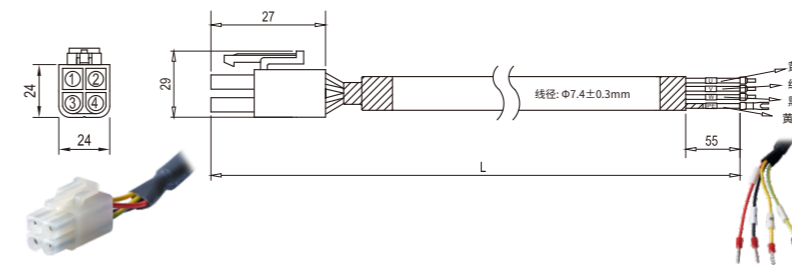
## ENCDF-LL-GC0

线材规格:  $\text{UL2661 } 1\text{P} \times 20\text{AWG}(26/0.16\text{T}) + 2\text{P} \times 24\text{AWG}(11/0.16\text{T})$   
 20AWG对应截面积 $0.5189\text{mm}^2$   
 24AWG对应截面积 $0.2047\text{mm}^2$



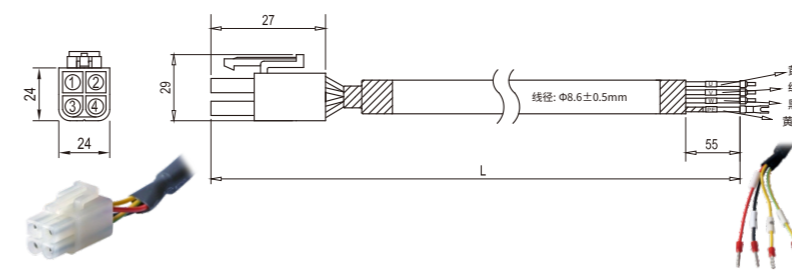
## MOT-005-LL-KL-Y

线材规格:  $\text{UL20328 } 4\text{C} \times 18\text{AWG}(41/0.16\text{T})$  black  
 18AWG对应截面积 $0.8107\text{mm}^2$



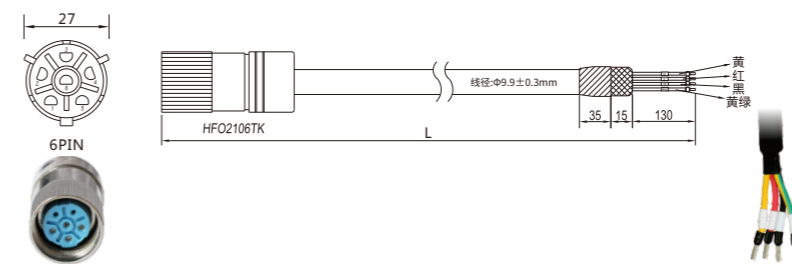
## MOTF-005-LL-KL-Y

线材规格:  $\text{UL2661 } 4\text{C} \times 18\text{AWG}(7/18/0.10\text{T})$  black  
 18AWG对应截面积 $0.8107\text{mm}^2$



## MOT-008-LL-KC4

线材规格:  $\text{UL2586 } 4 \times 16\text{AWG}$   
 16AWG对应截面积 $1.318\text{mm}^2$



HF01817TK	线色	信号1	信号2	SC-06
PIN1	红	VDD	VDD	PIN1
PIN2	黑	GND	GND	PIN2
PIN3	棕	MA_P+	BAT+	PIN3
PIN4	蓝	MA_N-	BAT-	PIN4
PIN16	黄	SLO_P+	SD	PIN5
PIN17	绿	SLO_N-	/SD	PIN6
外壳	屏蔽线	屏蔽	屏蔽	外壳

备注: 信号1 适用于SMC系列磁电编码器电机;  
 信号2 适用于SMS系列电机。

线色	信号	HSG接头
黄	U	PIN1
红	V	PIN2
黑	W	PIN3
黄绿	PE	PIN4

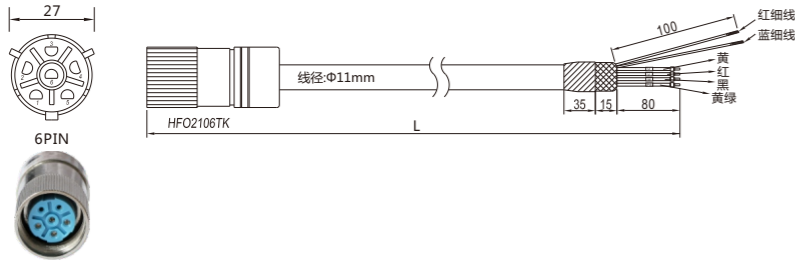
线色	信号	HSG接头
黄	U	PIN1
红	V	PIN2
黑	W	PIN3
黄绿	PE	PIN4

线色	信号	HF02106TK
黄	U	PIN2
红	V	PIN3
黑	W	PIN4
黄绿	PE	PIN6

## ■ 伺服电机线缆接线表

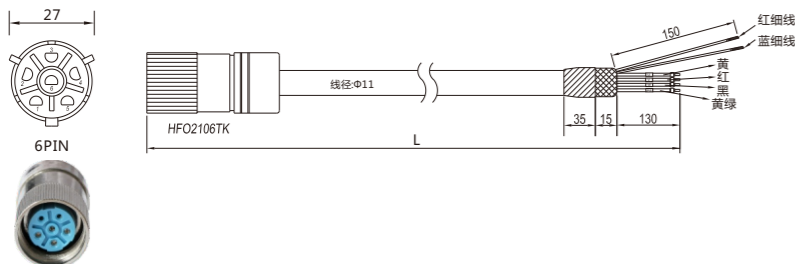
### MOT-005-LL-KC4-B

线材规格:RVVYP 4\*18AWG+2\*20AWG BLACK  
18AWG对应截面积0.8107mm<sup>2</sup>  
20AWG对应截面积0.5189mm<sup>2</sup>



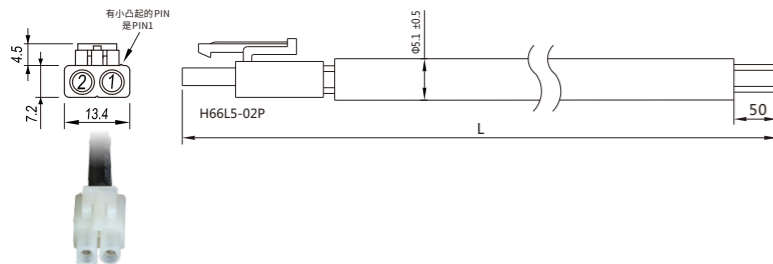
### MOT-008-LL-KC4-B

线材规格:RVVYP 4x1.5mm<sup>2</sup>+2x0.5mm<sup>2</sup>



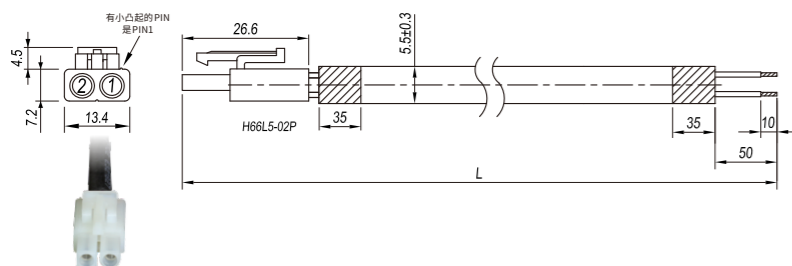
### BRA-LL-KL

线材规格:UL2464 2C\*20AWG  
20AWG对应截面积0.5189mm<sup>2</sup>



### BRAF-LL-KL

线材规格:EKM71373 2\*20AWG BLACK  
20AWG对应截面积0.5189mm<sup>2</sup>



线色	信号	HFO2106TK
黄	U	PIN2
红	V	PIN3
黑	W	PIN4
黄绿	PE	PIN6
红细线	brake+	PIN1
蓝细线	brake-	PIN5
屏蔽线	屏蔽	外壳

线色	信号	HFO2106TK
黄	U	PIN2
红	V	PIN3
黑	W	PIN4
黄绿	PE	PIN6
红细线	brake+	PIN1
蓝细线	brake-	PIN5

线色	信号	2PIN接头
红	brake+	PIN1
蓝	brake-	PIN2

线色	信号	2PIN接头
红	brake+	PIN1
蓝	brake-	PIN2

## 驱动器与电机/线缆选型表

系列	额定功率/ 额定转速/ 额定扭矩	伺服电机	说明	伺服驱动器				动力线/抱闸线	编码器线				
				EtherCAT	CANopen	Modbus 485	脉冲						
SMS 系列	50W 3000rpm 0.16Nm	SMS40S-0005-30KAK-5LSU	多圈绝对值编码器电机	FD413-EA-000	FD413-CA-000	FD413-LA-000	CD413-AA-000	MOT-005-LL-KL-Y	ENC DG-LL-GU				
	100W 3000rpm 0.32Nm	SMS40S-0010-30KAK-5LSU	多圈绝对值编码器抱闸电机					MOT-005-LL-KL-Y/BRA-LL-KL					
	200W 3000rpm 0.64Nm	SMS40S-0010-30KAK-5LSU	多圈绝对值编码器抱闸电机					MOT-005-LL-KL-Y					
	400W 3000rpm 1.27Nm	SMS60S-0020-30KAK-3LSU	多圈绝对值编码器电机					MOT-005-LL-KL-Y/BRA-LL-KL					
	750W 3000rpm 2.39Nm	SMS60S-0020-30KAK-3LSU	多圈绝对值编码器抱闸电机					MOT-005-LL-KL-Y					
	1kW 2000rpm 4.8Nm	SMS60S-0040-30KAK-3LSU	多圈绝对值编码器电机					MOT-005-LL-KL-Y/BRA-LL-KL					
	1.5kW 2000rpm 7.2Nm	SMS80S-0075-30KAK-3LSU	多圈绝对值编码器电机	FD423-EA-000	FD423-CA-000	FD423-LA-000	CD423-AA-000	MOT-005-LL-KL-Y		ENC DG-(4)-GU-BT★			
	2kW 2000rpm 10Nm	SMS80S-0075-30KAK-3LSU	多圈绝对值编码器抱闸电机					MOT-005-LL-KL-Y/BRA-LL-KL					
	1.5kW 2000rpm 7.2Nm	SMS130D-0100-20KAK-4LKP	多圈绝对值编码器航空插座电机					MOT-005-LL-KC4					
	2kW 2000rpm 10Nm	SMS130D-0100-20KAK-4LKP*	多圈绝对值编码器航空插座抱闸电机					MOT-005-LL-KC4-B					
	1.5kW 2000rpm 7.2Nm	SMS130D-0150-20KAK-4LKP	多圈绝对值编码器航空插座电机					MOT-008-LL-KC4					
	2kW 2000rpm 10Nm	SMS130D-0150-20KAK-4LKP*	多圈绝对值编码器航空插座抱闸电机					MOT-008-LL-KC4-B					
2kW 2000rpm 10Nm	SMS130D-0200-20KAK-4LKP	多圈绝对值编码器航空插座电机	FD433-EA-000	FD433-CA-000	FD433-LA-000	CD433-AA-000	MOT-008-LL-KC4	ENC DG-LL-GC0					
3kW 2000rpm 14.3Nm	SMS130D-0200-20KAK-4LKP*	多圈绝对值编码器航空插座抱闸电机					MOT-008-LL-KC4-B						
1.5kW 2000rpm 7.2Nm	SMS130D-0200-20KAK-4HHP	多圈绝对值编码器航空插座电机					MOT-005-LL-KC4						
2kW 2000rpm 10Nm	SMS130D-0200-20KAK-4HHP*	多圈绝对值编码器航空插座抱闸电机					MOT-005-LL-KC4-B						
1.5kW 2000rpm 7.2Nm	SMS130D-0200-20KAK-4HHP	多圈绝对值编码器航空插座电机					MOT-008-LL-KC4						
2kW 2000rpm 10Nm	SMS130D-0200-20KAK-4HHP*	多圈绝对值编码器航空插座抱闸电机					MOT-008-LL-KC4-B						
3kW 2000rpm 14.3Nm	SMS130D-0300-20KAK-4HHP	多圈绝对值编码器航空插座电机	FD623-EA-000	FD623-CA-000	FD623-LA-000	CD623-AA-000	MOT-008-LL-KC4	ENC DG-(4)-GU-BT★					
3kW 2000rpm 14.3Nm	SMS130D-0300-20KAK-4HHP*	多圈绝对值编码器航空插座抱闸电机					MOT-008-LL-KC4-B						
50W 3000rpm 0.16Nm	SMC40S-0005-30MAK-5LSU	单圈16位通讯式磁电编码器电机					FD413-EA-000		FD413-CA-000	FD413-LA-000	CD413-AA-000	MOT-005-LL-KL-Y	ENC DG-LL-GU
100W 3000rpm 0.32Nm	SMC40S-0005-30MBK-5LSU	单圈16位通讯式磁电编码器抱闸电机										MOT-005-LL-KL-Y/BRA-LL-KL	
200W 3000rpm 0.64Nm	SMC40S-0010-30MAK-5LSU	单圈16位通讯式磁电编码器电机										MOT-005-LL-KL-Y	
400W 3000rpm 1.27Nm	SMC40S-0010-30MBK-5LSU	单圈16位通讯式磁电编码器抱闸电机										MOT-005-LL-KL-Y/BRA-LL-KL	
750W 3000rpm 2.39Nm	SMC60S-0020-30MAK-3LSU	单圈16位通讯式磁电编码器电机	MOT-005-LL-KL-Y										
1kW 2000rpm 4.8Nm	SMC60S-0020-30MBK-3LSU	单圈16位通讯式磁电编码器抱闸电机	MOT-005-LL-KL-Y/BRA-LL-KL										
1.5kW 2000rpm 7.2Nm	SMC60S-0040-30MAK-3LSU	单圈16位通讯式磁电编码器电机	FD423-EA-000	FD423-CA-000	FD423-LA-000	CD423-AA-000	MOT-005-LL-KL-Y	ENC DG-LL-GU					
2kW 2000rpm 10Nm	SMC60S-0040-30MBK-3LSU	单圈16位通讯式磁电编码器抱闸电机					MOT-005-LL-KL-Y/BRA-LL-KL						
1.5kW 2000rpm 7.2Nm	SMC80S-0075-30MAK-3LSU	单圈16位通讯式磁电编码器电机					MOT-005-LL-KL-Y						
2kW 2000rpm 10Nm	SMC80S-0075-30MBK-3LSU	单圈16位通讯式磁电编码器抱闸电机					MOT-005-LL-KL-Y/BRA-LL-KL						
1kW 2000rpm 4.8Nm	SMC130D-0100-20GAK-4LSP	单圈16位通讯式磁电编码器航空插座电机					MOT-005-LL-KC4						
1.5kW 2000rpm 7.2Nm	SMC130D-0100-20GBK-4LSP*	单圈16位通讯式磁电编码器航空插座抱闸电机					MOT-005-LL-KC4-B						
2kW 2000rpm 10Nm	SMC130D-0150-20GAK-4LSP	单圈16位通讯式磁电编码器航空插座电机	FD433-EA-000	FD433-CA-000	FD433-LA-000	CD433-AA-000	MOT-008-LL-KC4	ENC DG-LL-GC0					
3kW 2000rpm 14.3Nm	SMC130D-0150-20GBK-4LSP*	单圈16位通讯式磁电编码器航空插座抱闸电机					MOT-008-LL-KC4-B						
2kW 2000rpm 10Nm	SMC130D-0200-20GAK-4LSP	单圈16位通讯式磁电编码器航空插座电机					MOT-008-LL-KC4						
3kW 2000rpm 14.3Nm	SMC130D-0200-20GBK-4LSP*	单圈16位通讯式磁电编码器航空插座抱闸电机					MOT-008-LL-KC4-B						
1kW 2000rpm 4.8Nm	SMC130D-0200-20GAK-4HSP	单圈16位通讯式磁电编码器航空插座电机					MOT-005-LL-KC4						
1.5kW 2000rpm 7.2Nm	SMC130D-0200-20GBK-4HSP*	单圈16位通讯式磁电编码器航空插座抱闸电机					MOT-005-LL-KC4-B						
2kW 2000rpm 10Nm	SMC130D-0150-20GAK-4HSP	单圈16位通讯式磁电编码器航空插座电机	FD623-EA-000	FD623-CA-000	FD623-LA-000	CD623-AA-000	MOT-005-LL-KC4	ENC DG-LL-GC0					
3kW 2000rpm 14.3Nm	SMC130D-0150-20GBK-4HSP*	单圈16位通讯式磁电编码器航空插座抱闸电机					MOT-005-LL-KC4-B						
2kW 2000rpm 10Nm	SMC130D-0200-20GAK-4HSP	单圈16位通讯式磁电编码器航空插座电机					MOT-008-LL-KC4						
3kW 2000rpm 14.3Nm	SMC130D-0200-20GBK-4HSP*	单圈16位通讯式磁电编码器航空插座抱闸电机					MOT-008-LL-KC4-B						
1kW 2000rpm 4.8Nm	SMC130D-0300-20GAK-4HSP	单圈16位通讯式磁电编码器航空插座电机					MOT-008-LL-KC4						
1.5kW 2000rpm 7.2Nm	SMC130D-0300-20GBK-4HSP*	单圈16位通讯式磁电编码器航空插座抱闸电机					MOT-008-LL-KC4-B						

注: \* 驱动器驱动抱闸装置时,需外接DC24V/2A继电器;  
★ENC DG-(4)-GU-BT是多圈绝对值编码器电机的电池供电线缆,线长40CM。