

电源产品

- ☐ 通信电源
- ☐ 服务器电源
- ☐ 电力电源
- ☐ 医疗电源
- ☐ 显示电源
- ☐ LED电源
- ☐ 激光电源
- ☐ OA电源
- ☐ 工控电源
- ☐ 移动储能双向逆变器
- ☐ 光储充解决方案

工业自动化

- ☐ 变频器
- ☒ 伺服系统
- ☐ 控制系统
- ☐ 传感器
- ☐ 直线电机
- ☐ 内啮合齿轮泵
- ☐ 工业物联网IOT
- ☐ 电梯一体化控制器

新能源交通

- ☐ 集成充电系统
- ☐ 电机控制器
- ☐ 多合一高压集成驱动器
- ☐ 电动压缩机
- ☐ 热管理系统
- ☐ 分布式驱动
- ☐ 工程车辆控制器
- ☐ 全主动式液压悬架系统
- ☐ 轻型电动车控制器
- ☐ 轨交空调控制器
- ☐ 轨交变频器

智能装备

- ☐ 智能数字化焊机
- ☐ 工业微波设备
- ☐ 多晶硅水淬设备
- ☐ 全自动洗车机
- ☐ 潜油螺杆泵智能采油系统

智能家电电控

- ☐ 家用/商用空调控制器
- ☐ 热泵/暖风机控制器
- ☐ 车载空调控制器
- ☐ 太阳能空调控制器
- ☐ 微型压缩机控制器
- ☐ 冰箱/洗衣机控制器
- ☐ 家用/工业微波电源
- ☐ 智能卫浴整机及部件
- ☐ 射频解冻回鲜设备

精密连接

- ☐ FFC柔性扁平排线
- ☐ FPC
- ☐ 同轴线
- ☐ CCS
- ☐ 利兹线
- ☐ PEEK线

深圳麦格米特电气股份有限公司

SHENZHEN MEGMEETELECTRICAL CO., LTD.

地址：深圳市南山区科技园北区朗山路紫光信息港B座5楼  
Add: 5th Floor, Block B, Unisplendour Information Harbor, Langshan Rd.,  
Science & Technology Park, Nanshan District, Shenzhen, 518057, China

版本：202504

本手册技术参数最终解释权归麦格米特所有  
Megmeet reserves the right to modify the technical parameters and appearance of the products in this catalogue without prior advice to the users.



官 网



微信公众号



微信视频号



小程序

# DM5系列 高性能低压伺服系统



# 关于麦米电气

深圳麦格米特电气股份有限公司(股票代码:002851)是电气自动化领域硬件和软件研发、生产、销售与服务的一站式解决方案提供商,以电力电子及自动控制为核心技术,业务涵盖电源产品、工业自动化、新能源交通、智能装备、智能家电电控、精密连接六大板块。

麦米电气建立了强大的研发、制造、市场及服务平台,拥有7600余名员工,其中共2800余名研发人员。在深圳、长沙、西安、武汉、株洲、杭州、台州、成都建立了研发中心,在美国、德国建立了海外研究院;在株洲、东莞、河源、杭州、台州、义乌建立了生产制造中心,在泰国、印度和美国建立了海外工厂;在北美、南美、欧洲、中亚、东北亚、东南亚、印度、中东、大洋洲、非洲设立海外营销及服务资源。

麦米电气致力于人类电能使用更加高效、生存环境更加洁净、生产效率持续进步、人类生活日益美好,立志成为全球一流的电气自动化领域产品及方案提供者。



2800+

研发人员



10

研发中心



9

制造基地



7600+

公司员工

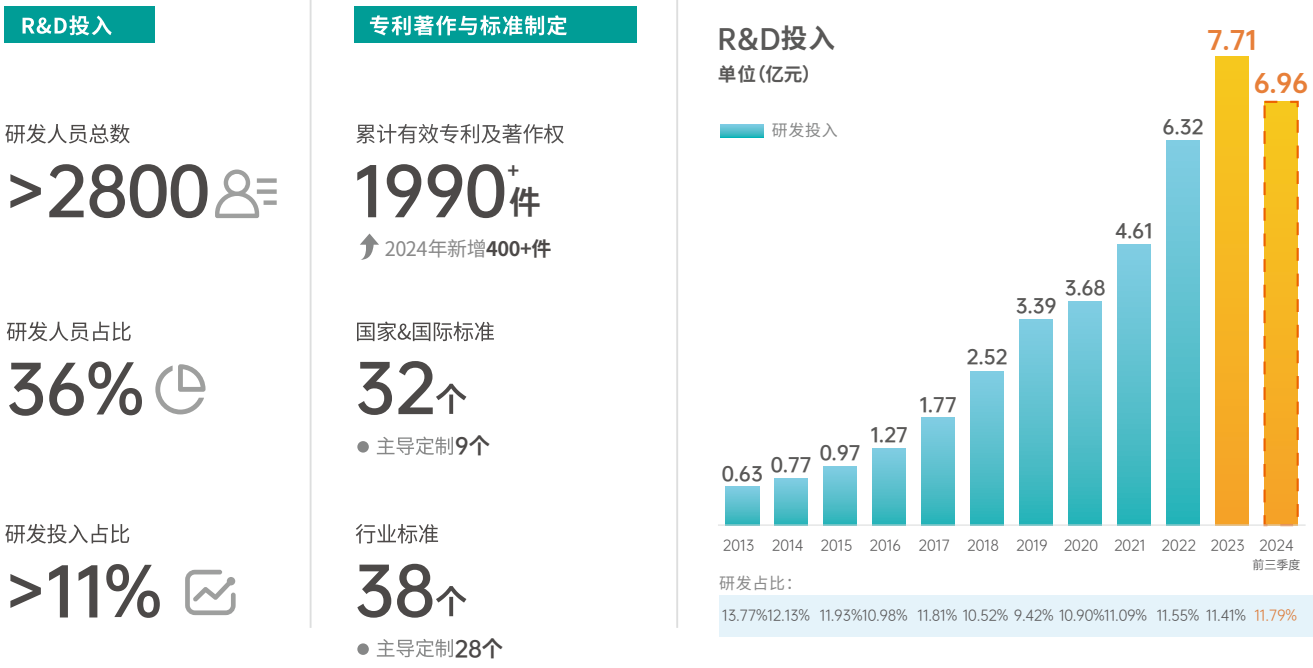


1990+

专利及著作权

# 开发设计能力

## 高比例研发投入



## 测试能力和管理体系获得权威认可



实验室的测试能力和管理体系获得权威机构认可

拥有CNAS、TUV、UL-WTDP、UL-CTF等资质,测试结果全球互认





# DM5系列高性能低压伺服系统

DM5系列低压伺服系统是麦格米针对物流、移动服务机器人等自动化行业开发的一款新型伺服产品，具有高性能、高稳定、小体积等特点。适应DC24~70V电源电压，支持脉冲、CAN、EtherCAT总线等多种控制方式，适配多种电机，广泛应用于物流仓储设备，小型移动搬运设备、分拣小车，移动服务机器人等对电压及体积有特殊要求的行业。

多种  
通讯协议

多种  
指令控制

多种  
控制模式

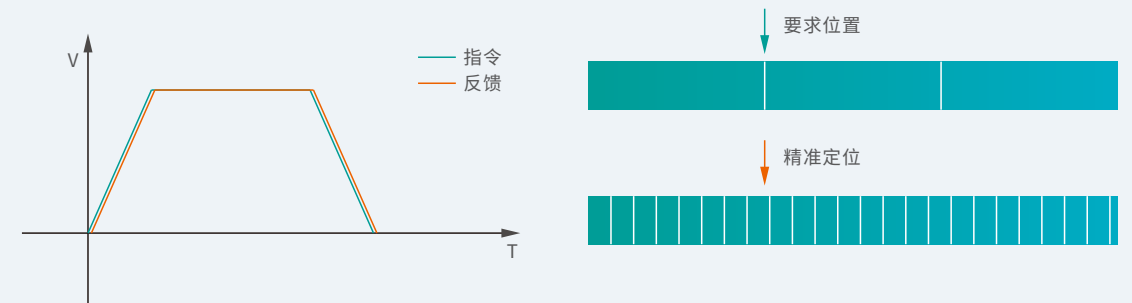
适配电机

安装灵活

## 产品特点

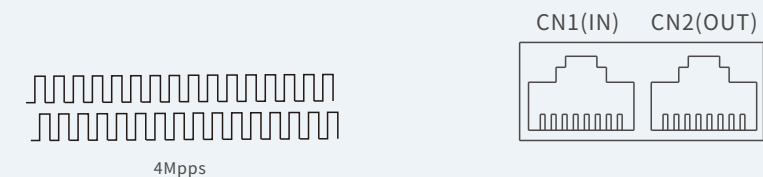
### 01 多种控制模式

电机速度，位置，转矩控制



### 02 多种指令控制

脉冲、通讯控制



### 03 多种通讯指令

支持EtherCAT、CANopen、Modbus通讯协议

EtherCAT

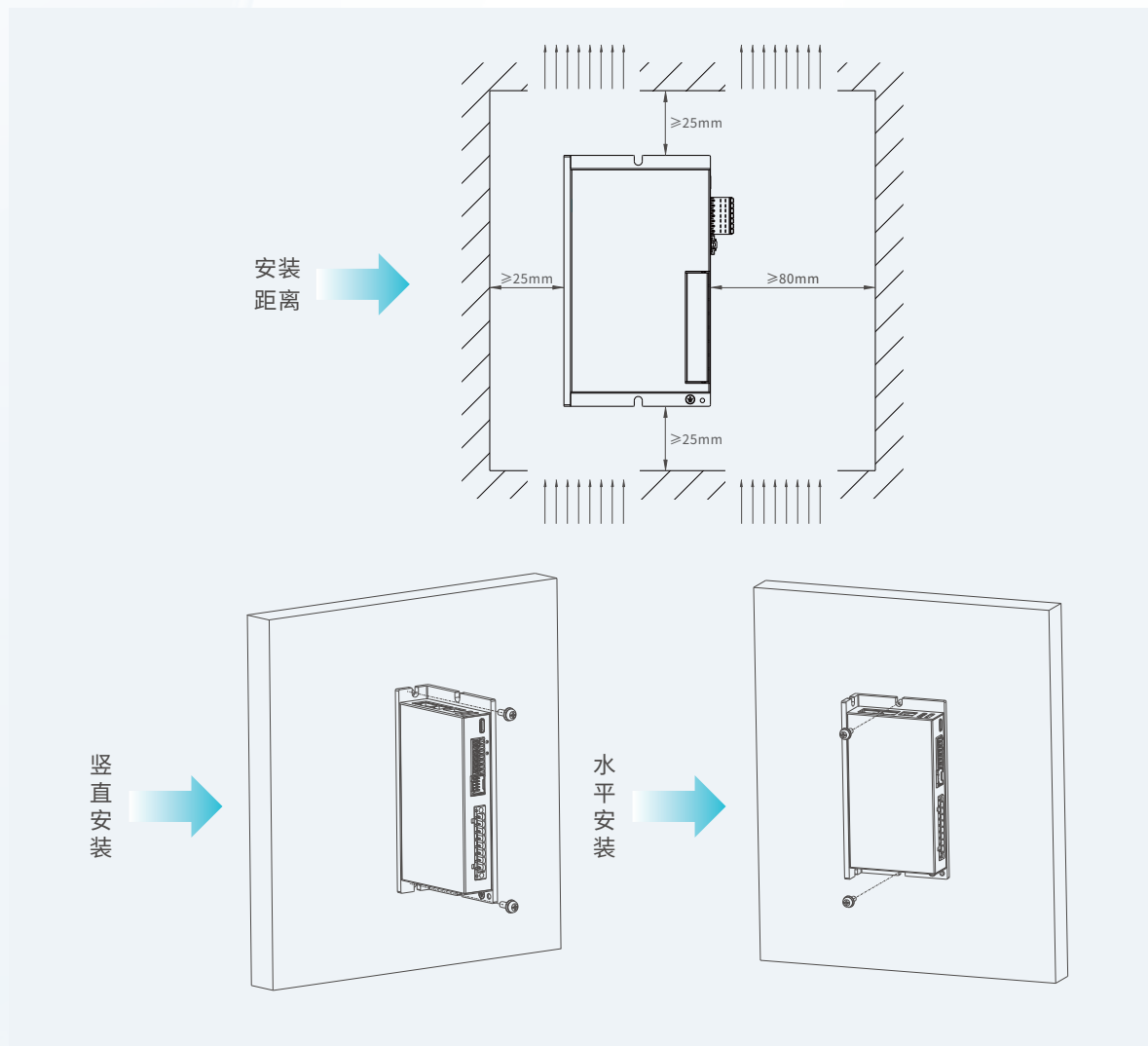
CANopen

Modbus

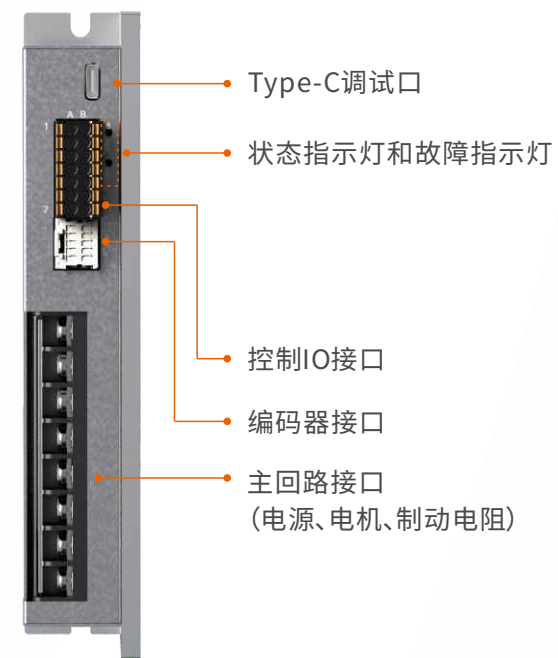
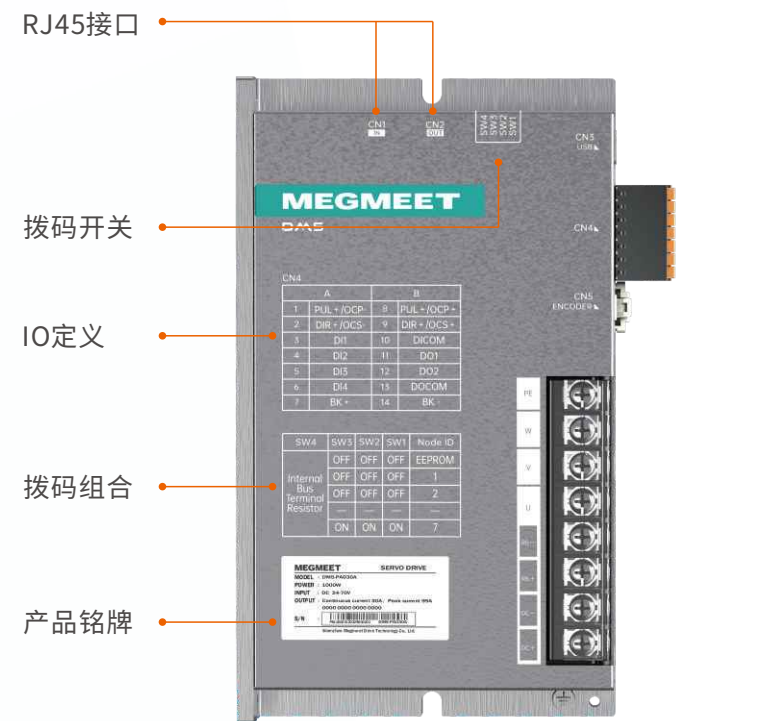
04 适配电机  
50W~1kW磁编



05 安装灵活  
有/无辅助散热底板安装, 体积小, 不占空间



## 产品概览



接口说明

总线接口

CN1/CN2

RJ45

引脚号	P型机	C型机	N型机
1	\	CANH	TX+
2	\	CANL	TX-
3	\	CAN_GND	RX+
4	RS485+	\	
5	RS485-	\	
6	\	\	RX-
7	\	\	
8	485_GND	\	
铁壳	PE	PE	PE

IO接口

CN4

CN4

引脚号	信号	说明
1	PUL+/OCP-	支持AB正交、方向+脉冲、CW/CCW三种指令输入
8	PUL-/OCP+	
2	DIR+/OCS-	
9	DIR-/OCS+	差分输入:最大频率500Kpps 开集电极输入:最大频率200Kpps
3	DI1	S-ON:伺服使能
4	DI2	STOP:紧急停机
5	DI3	INHIBIT:脉冲禁止
6	DI4	ALM-RST:故障复位
10	DICOM	DI输入公共端
11	DO1	S-RDY:伺服准备好
12	DO2	COIN:定位完成
13	DOCOM	DO输出公共端
7	BK+	抱闸输出
14	BK-	

编码器接口

CN5

CN5

引脚号	磁编
1	+5V
2	GND
3	SD+
4	SD-
5	\
6	\
7	\
8	\
9	PE
10	PE

DM5低压伺服命名规则

DM5 - P A 015 B - XX

1 产品系列  
DM5: DM5系列产品

2 通讯类型  
P: 通用型  
C: CANopen  
N: EtherCAT

3 电压等级  
A: 24~70V  
B: 48~96V  
C: 70~110V

4 额定电流  
015: 15A  
030: 30A

5 抱闸类型  
B: 带抱闸

6 说明  
XX: 保留

DM5低压伺服电气规格

输入电压范围 (VDC)	驱动器型号	额定输出电流 (A)	峰值输出电流 (A)	控制模式	抱闸电源	泄放电阻	散热方式	尺寸 (单位:mm)	常用适配电机功率 (kW)
24~70V	DM5-PA015B	15A (不加辅助散热可达12A)	48A	RS485、脉冲	内置	外接	自然冷+金属外壳辅助散热	142x77x29mm	0.2 0.4
	DM5-CA015B			CANopen					
	DM5-NA015B			EtherCAT					
	DM5-PA030B	30A (不加辅助散热可达22A)	99A	RS485、脉冲				171x100x30mm	0.75 1.0
	DM5-CA030B			CANopen					
	DM5-NA030B			EtherCAT					

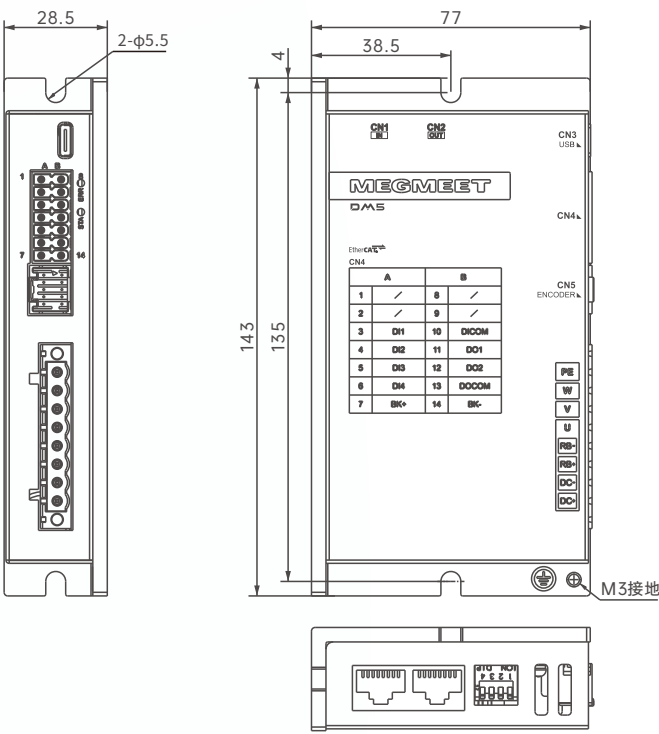
DM5低压伺服系统配置表

功率 (W)	电机型号	编码器 类型	连接 方式	抱闸线	动力线	编码器线	伺服驱动器		
							RS485+脉冲	CANopen	EtherCAT
50	SPM-DC8045AM*K-AAXX-L	17位 多圈 磁编	直连 驱动器		直连驱动器, 无需线缆。 型号中XX表示出线长度, 标准线长500mm, XX以05表示。	DM5-PA015B			
100	SPM-DC80401M*K-AAXX-L								
200	SPM-DC80602M*K-AAXX-L								
400	SPM-DC80604M*K-AAXX-L								
600	SPM-DC80606M*K-BAXX-L					DM5-PA030B	DM5-CA030B	DM5-NA030B	
750	SPM-DC80807M*K-BAXX-L								
1000	SPM-DC80810M*K-BAXX-L								

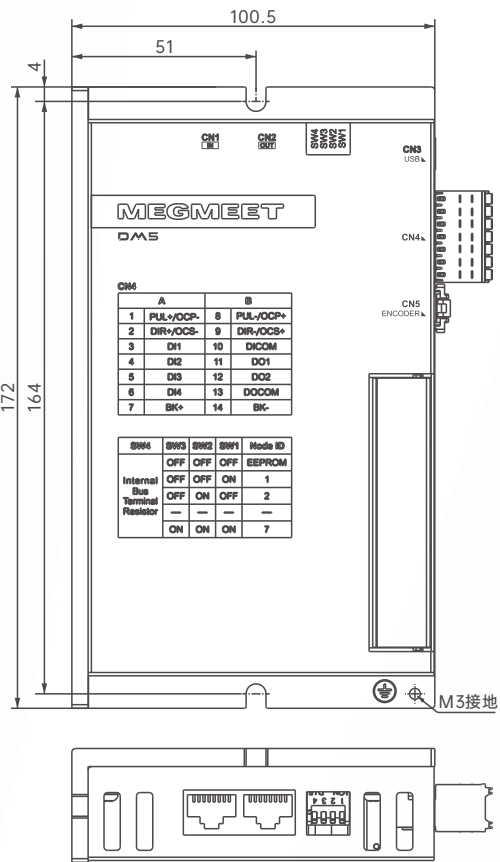
功率 (W)	电机型号	编码器 类型	连接 方式	抱闸线	动力线	编码器线	伺服驱动器		
							RS485+脉冲	CANopen	EtherCAT
50	SPM-DC8045AMAK-ECXX-L	17位 多圈 磁编	航插 转接		SPL-MG11-XX-R2	SPL-E21-XX-R2	DM5-PA015B	DM5-CA015B	DM5-NA015B
	SPM-DC8045AMBK-FCXX-L				SPL-BMG11-XX-R2	SPL-E21-XX-R2			
100	SPM-DC80401MAK-ECXX-L			抱闸动力一体线	SPL-MG11-XX-R2	SPL-E21-XX-R2			
	SPM-DC80401MBK-FCXX-L				SPL-BMG11-XX-R2	SPL-E21-XX-R2			
200	SPM-DC80602MAK-ECXX-L				SPL-MG11-XX-R2	SPL-E21-XX-R2			
	SPM-DC80602MBK-ECXX-L				SPL-B21-XX-R2	SPL-E21-XX-R2			
400	SPM-DC80604MAK-GCXX-L				SPL-MH21-XX-R2	SPL-E21-XX-R2	DM5-PA030B	DM5-CA030B	DM5-NA030B
	SPM-DC80604MBK-GCXX-L				SPL-B21-XX-R2	SPL-E21-XX-R2			
600	SPM-DC80606MAK-GCXX-L				SPL-MI22-XX-R2	SPL-E21-XX-R2			
	SPM-DC80606MBK-GCXX-L				SPL-B21-XX-R2	SPL-E21-XX-R2			
750	SPM-DC80807MAK-GCXX-L				SPL-MJ22-XX-R2	SPL-E21-XX-R2			
	SPM-DC80807MBK-GCXX-L				SPL-B21-XX-R2	SPL-E21-XX-R2			
1000	SPM-DC80810MAK-GCXX-L				SPL-MJ22-XX-R2	SPL-E21-XX-R2			
	SPM-DC80810MBK-GCXX-L				SPL-B21-XX-R2	SPL-E21-XX-R2			

产品安装尺寸

箱体A



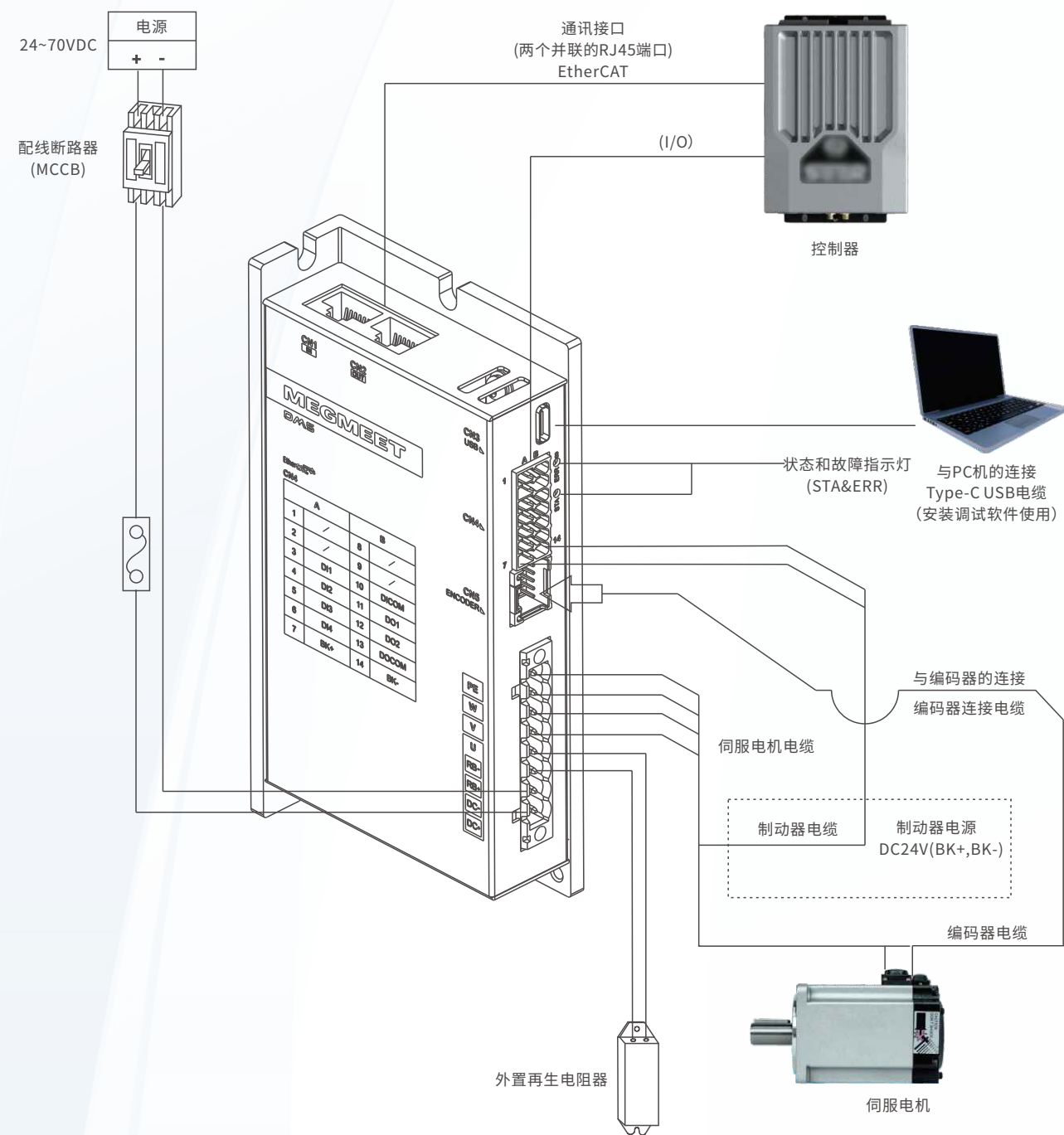
箱体B



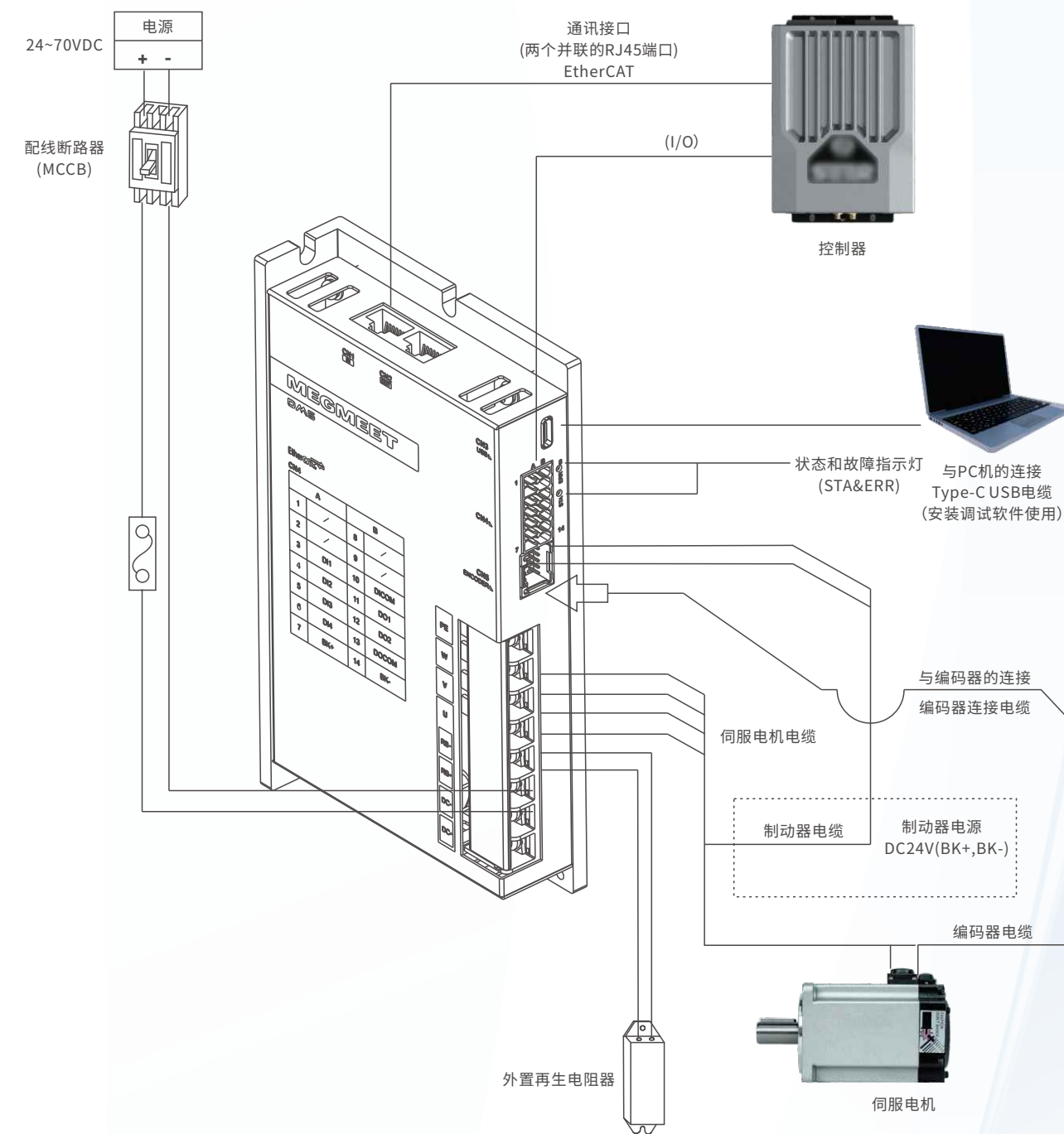


# DM5-N驱动器配线

Size A机型与外围设备连接

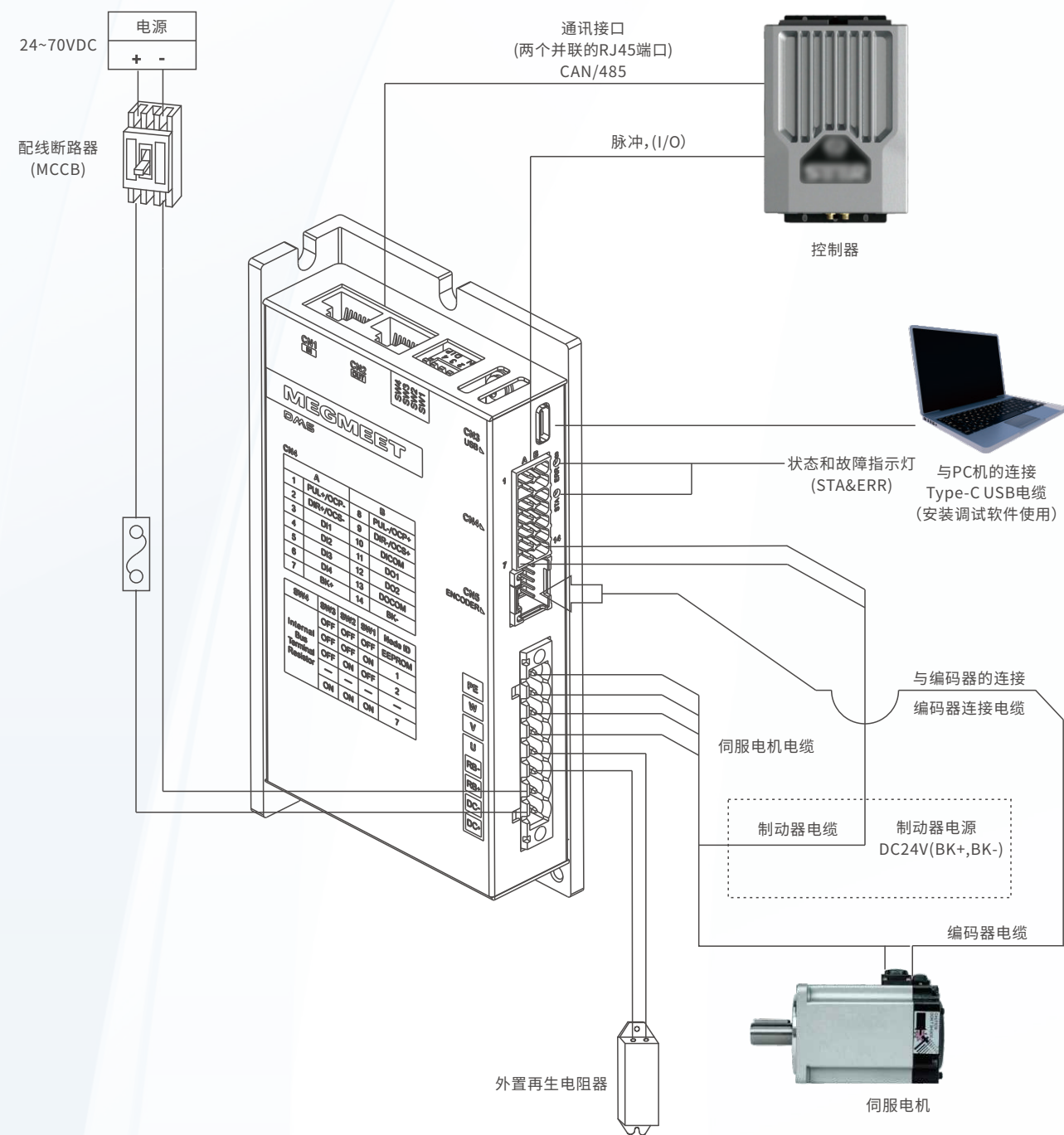


Size B机型与外围设备连接

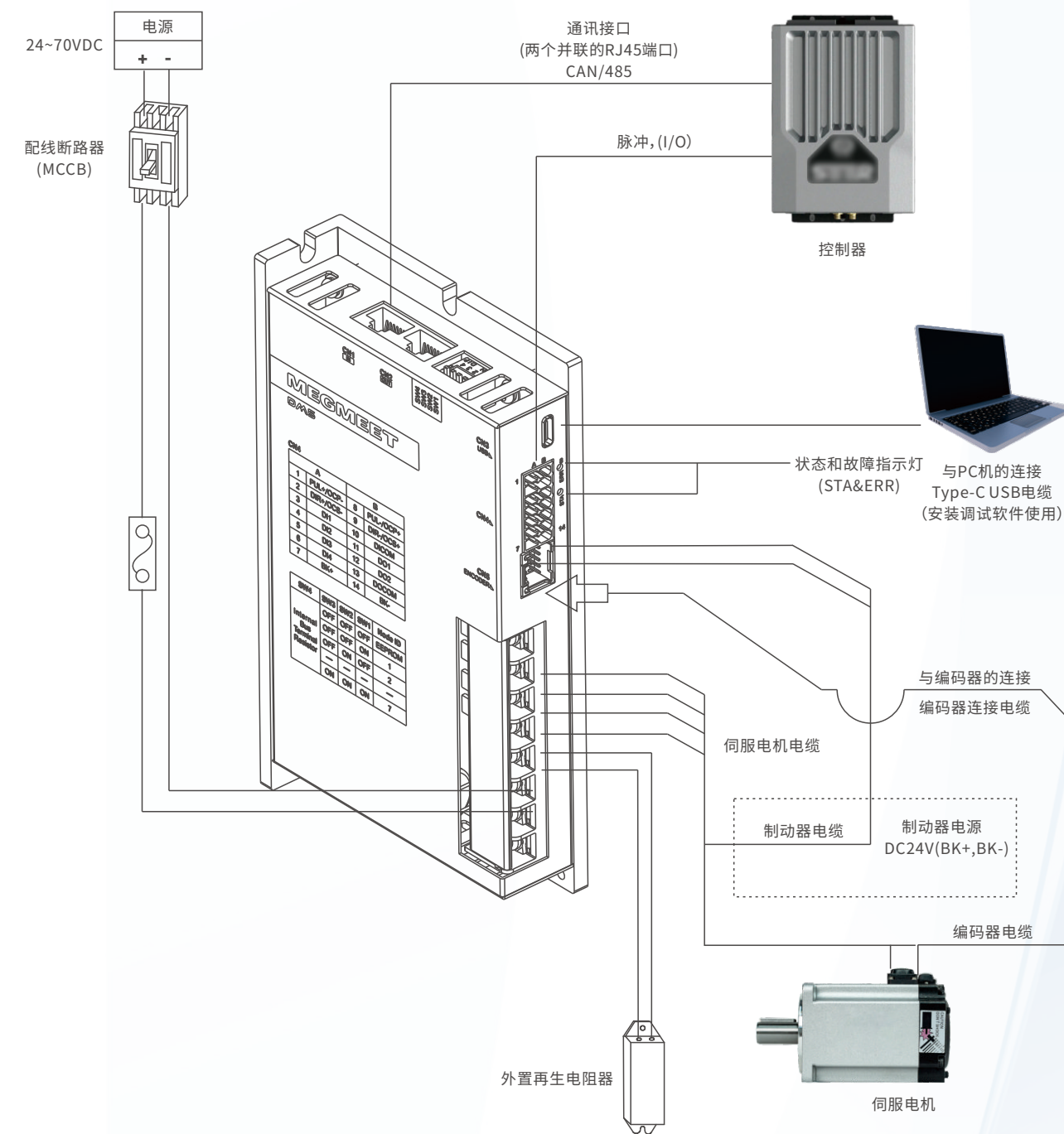


# DM5-P/C驱动器配线

## Size A机型与外围设备连接



## Size B机型与外围设备连接





产品技术规格

基本规格		
控制方式		MOSFET PWM控制, 正弦波电流驱动方式
主回路电源		DC24~70V
工作效率		≥95%
编码器		支持多摩川协议绝对值编码器; 支持通讯式光电、磁电编码器(单圈、多圈)
IO		
数字信号	DI	4路 (不低于) 通用输入, 光耦隔离, 可选择NPN和PNP输入 输入电压范围20~30V, 输入阻抗3.9K 根据参数配置不同功能 输入最高频率:300Hz
	DO	2路通用输出, 光耦隔离, 可选择NPN和PNP输出 最大工作电压30V, 最大电流50mA 根据参数配置不同功能
脉冲信号	脉冲给定	支持: 方向+脉冲, AB正交, CW+CCW  光耦隔离 集电极输入, 输入脉冲频率≤200Kpps C、N版本不支持, 仅P版本支持, 兼容5V和24V系统
	高速脉冲给定	
	脉冲反馈	
通信功能		
485	双RJ45	支持MODBUS及自有协议, P版本支持
CAN	双RJ45	支持CANopen通讯及自有协议, C版本支持
EtherCAT	双RJ45	EtherCAT, N版本支持
USB口	USB TYPE C接口	与PC通讯, 配置驱动器参数及程序调试、升级
其他		
状态指示	LED指示	2个LED; STA:状态指示灯; ERR:故障指示灯
抱闸电源		驱动器内置24V抱闸电源
抱闸输出接口		全系列产品硬件都具备该接口, 不区分抱闸和非抱闸
制动接口		在过压时动作 (不支持短路保护, 严禁短接)
制动电阻		外置
4位拨码开关 (单轴, 双轴翻倍)		P和C版本预留此开关, N版本无此开关, 第1~3位设置设备的CAN ID号, 第4位设置总线阻抗 (120Ω) ; 当1~3位未拨下时, 由上位机软件设置设备的CAN ID号, 并写入EEPROM
通用功能		
自动调整		由上位机发出动作指令, 驱动电机运行, 实时推测判定负载转动惯量比, 自动设定刚性等级
多控制模式切换		1、位置模式; 2、速度模式; 3、转矩模式; 4、位置/速度模式切换; 5、速度/转矩模式切换; 6、位置/转矩模式切换; 7、CANopen模式; 8、EtherCAT模式
脉冲分频		无此功能
保护功能		过压、欠压、过流、堵转、超速、失速、过热、过载、编码器异常、输入缺相、位置偏差过大 (制动电阻测量)
高频振动抑制		4组陷波器抑制 0~4000Hz的振动频率、1组速度给定陷波0~1000Hz
末端振动抑制		2组滤波器抑制1~100Hz的末端低频振动
原点回复模式		多种原点回复功能
反向间隙补偿		改善机械的行进方向反转时发生的响应延迟的功能
机械分析器功能		通过上位机软件分析机械系统频率特性
惯量辨识		离线、在线系统惯量辨识
转矩观测器		负载转矩观测并补偿
摩擦补偿		补偿系统摩擦

位置控制			
控制输入	偏差计数器清零、指令脉冲禁止输入、电子齿轮切换等		
控制输出	定位完成		
脉冲输入	脉冲形态	1、脉冲+方向; 2、正交A/B脉冲; 3、CW/CCW脉冲	
	输入形态	1、差分输入; 2、集电极开路	
	脉冲频率	差分输入: 高速口最大500Kpps, 脉宽不能低于1us; 集电极开路: 最大200Kpps, 脉宽不能低于2.5us	
	脉冲滤波	一阶指令平滑滤波器或者FIR滤波器	
	电子齿轮	4组电子齿轮比	
多段位置指令选择	配置4 个DI 使其功能为实现第1~16 段位置选择		
速度控制			
性能	速度变动率	负载变动率	0~100% 负载时: 0.5% 以下( 在额定转速下)
		电压变动率	额定电压±10%: 0.5%(在额定转速下)
		温度变动率	25±25 °C: 0.5% 以下(在额定转速下)
	速度控制范围		1~5000
	速度环响应特性		2kHz
	软启动时间		0~6000ms
控制输入	内部速度指令选择1、内部速度指令选择2、内部速度指令选择3、零速钳位等		
控制输出	速度到达等		
内部速度指令	根据3个DI切换内部8段速度		
速度指令滤波器	速度指令的一次延时滤波器		
转矩控制			
性能	转矩控制精度	±1%	
	频率特性	3kHz	
控制输入	零速钳位、转矩指令符号输入等		
控制输出	速度到达等		
速度限制功能	根据参数可设定速度限制值		
转矩指令滤波器	转矩指令的一次延时滤波器		

电机型号说明

SPM - B C 8 06 04 M A K - AA 05 - L

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

1 产品系列

SPM: SPM系列

2 电机额定电压(V)

A: 12 E: 60  
B: 24 F: 72  
C: 36 G: 80  
D: 48 ...

标准品电压为48V, 有其他电压等级需求请联系厂家。

3 额定转速

A: 1000 E: 2000  
B: 2500 F: 4000  
C: 3000 G: 5000  
D: 1500 ...

4 编码器类型

5: 17位单圈绝对值光编  
6: 23位多圈绝对值光编  
7: 17位单圈绝对值磁编  
8: 17位多圈绝对值磁编

5 法兰尺寸

02: 20\*20 10: 100\*100  
04: 40\*40 11: 110\*110  
06: 60\*60 13: 130\*130  
08: 80\*80 18: 180\*180

6 额定功率

5A: 50 06: 600  
01: 100 07: 750  
02: 200 10: 1000  
04: 400

7 惯量类型

L: 低惯量  
M: 中惯量  
H: 高惯量

8 是否带抱闸

A: 不带抱闸  
B: 带抱闸

9 出轴方式

M: 有键槽无油封  
K: 有键槽有油封  
O: 光轴有油封  
C: 外花键有油封  
D: D型轴有油封

10 端子组合

标识	动力端子	编码器端子
AA	UVW、PE均为针型端子	Molex 10PIN母头
BA	UVW、PE均为U型端子	Molex 10PIN母头
EC	航插GM-1310/P-4B	航插GM-1310/P-7
FC	航插GM-1310/P-6B	航插GM-1310/P-7
GC	航插GM-2110/P-4	航插GM-1310/P-7

11 甩线长度 (m)

03: 3\*0.1  
05: 5\*0.1  
10: 10\*0.1

12 电机设计号

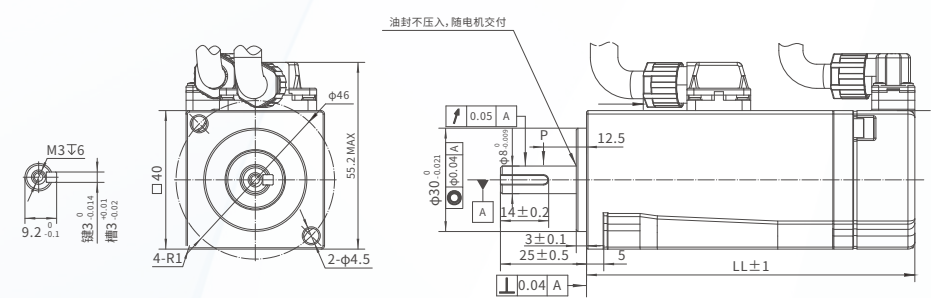
电机基本规格

电机型号	SPM-DC8045AM*K-AAXX-L	SPM-DC80401M*K-AAXX-L	SPM-DC80602M*K-AAXX-L
电压 (V)	48	48	48
功率 (W)	50	100	200
额定转速 (rpm)	3000	3000	3000
最高转速 (rpm)	4000	4000	4000
额定转矩 (N·m)	0.16	0.32	0.64
峰值转矩 (N·m)	0.48	0.96	1.92
额定电流 (A)	3.0	5.7	6.0
峰值电流 (A)	9.3	17.7	18.6
电机框号 (法兰)	40	40	60
转动惯量 (kg·cm²)	0.046(0.036)	0.072(0.062)	0.3(0.29)
极对数 (P)	5	5	5
抱闸电压 (V)	24	24	24
抱闸功率 (W)	6.9	6.9	7.5
抱闸静扭矩 (N·m)	≥0.4	≥0.4	≥1.5

电机型号	SPM-DC80604M*K-AAXX-L	SPM-DC80606M*K-BAXX-L	SPM-DC80807M*K-BAXX-L	SPM-DC80810M*K-BAXX-L
电压 (V)	48	48	48	48
功率 (W)	400	600	750	1000
额定转速 (rpm)	3000	3000	3000	3000
最高转速 (rpm)	4000	4000	4000	4000
额定转矩 (N·m)	1.27	1.91	2.39	3.2
峰值转矩 (N·m)	3.81	5.73	7.17	9.6
额定电流 (A)	10	15	19	28
峰值电流 (A)	31	46.5	59	87
电机框号 (法兰)	60	60	80	80
转动惯量 (kg·cm²)	0.59(0.58)	0.84(0.83)	1.65(1.5)	1.95(1.8)
极对数 (P)	5	5	5	5
抱闸电压 (V)	24	24	24	24
抱闸功率 (W)	7.5	8.3	11.5	11.5
抱闸静扭矩 (N·m)	≥1.5	≥2	≥3.2	≥3.2

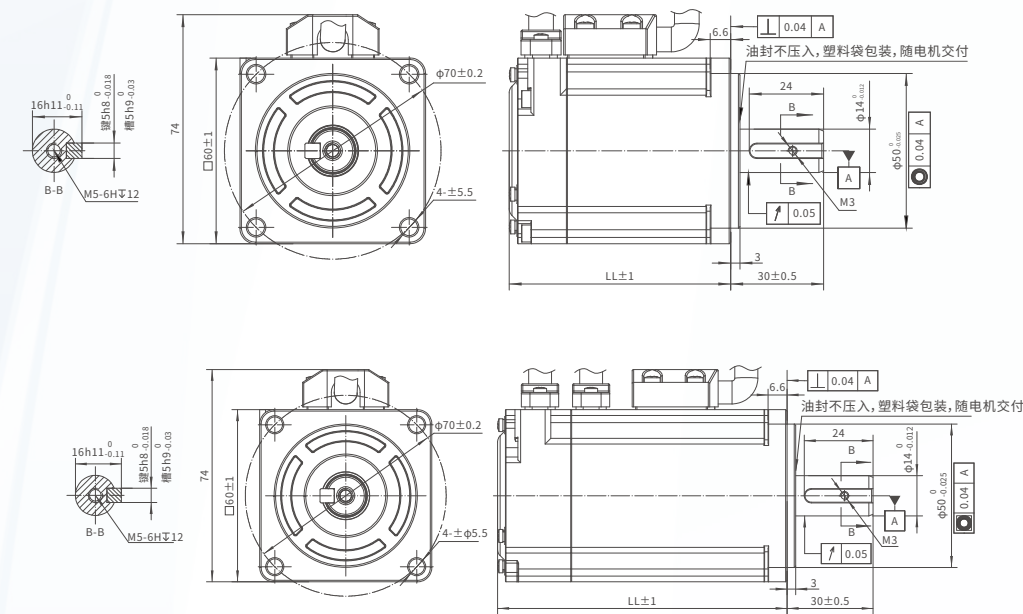
电机安装尺寸图

40框号



框号	功率 (W)	电机型号	机身长度LL	
			不带抱闸	带抱闸
40	50	SPM-DC8045AM*K-AAXX-L	56.7	84
40	100	SPM-DC80401M*K-AAXX-L	67.7	95

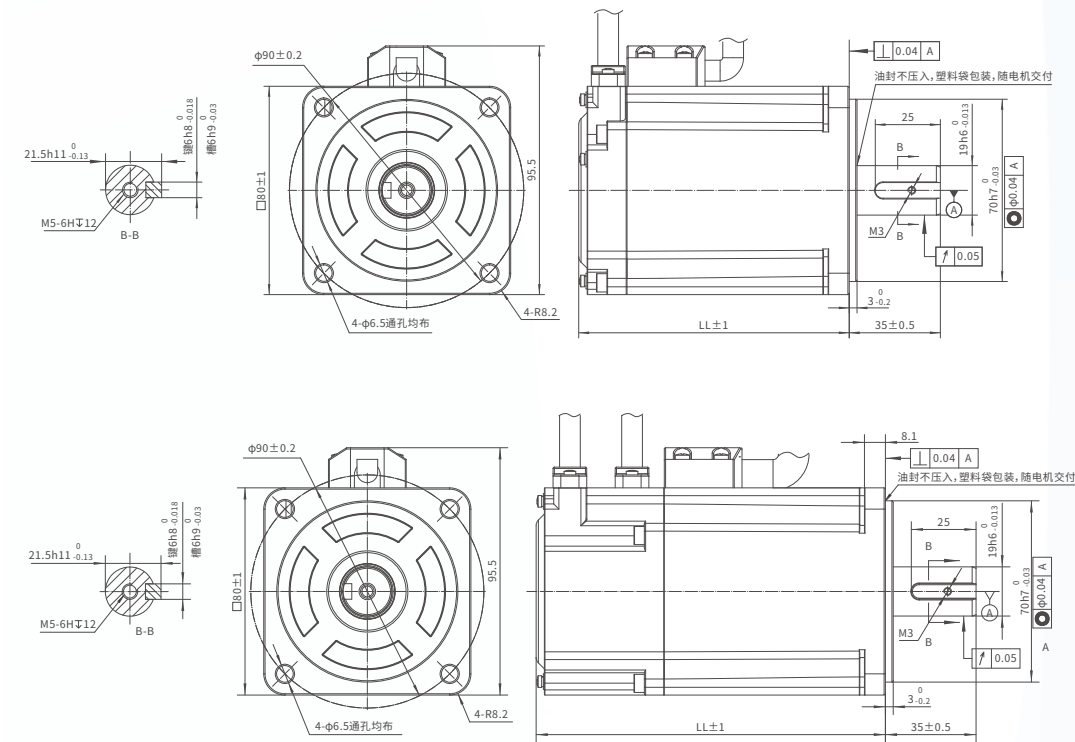
60框号



框号	功率 (W)	电机型号	机身长度LL	
			不带抱闸	带抱闸
60	200	SPM-DC80602M*K-AAXX-L	71.6	101.9
60	400	SPM-DC80604M*K-AAXX-L	88.6	118.1
60	600	SPM-DC80606M*K-BAXX-L	108.6	138.1

电机安装尺寸图

80框号



框号	功率 (W)	电机型号	机身长度LL	
			不带抱闸	带抱闸
80	750	SPM-DC80807M*K-BAXX-L	90.9	121.9
80	1000	SPM-DC80810M*K-BAXX-L	103.9	134.9



# 电机线缆命名规则

## 动力线缆

SPL - B MH 1 2 - 03 - R2

1 2 3 4 5 6 7

1 产品系列

SPL: SPL系列

2 是否带抱闸

缺省: 不带抱闸  
B: 带抱闸

3 铜线线径

MG: 电机动力线横截面积0.75mm<sup>2</sup>  
MH: 电机动力线横截面积1.5mm<sup>2</sup>  
MI: 电机动力线横截面积2.5mm<sup>2</sup>  
MJ: 电机动力线横截面积3.3mm<sup>2</sup>  
MK: 电机动力线横截面积4.0mm<sup>2</sup>

4 电机侧端子

标识	电机侧端子(不带抱闸)	电机侧端子(带抱闸)
1	航插GM-1311/S-4B	航插GM-1311/S-6B
2	航插GM-2111/S-4	/

5 驱动器侧端子

1: UVW、PE均为针型端子  
2: UVW、PE均为U型端子  
3: UVW为针型端子, PE为U型端子  
4: UVW为U型端子, PE为针型端子

6 线缆长度

03: 3米  
05: 5米  
10: 10米

7 线缆抗弯折次数

缺省: 固定线  
R1: 500万次柔性线  
R2: 1000万次高柔线  
R3: 2000万次高柔线  
R4: 3000万次高柔线

## 编码器线缆

SPL - E 2 1 B - 03 - R2

1 2 3 4 5 6 7

1 产品系列

SPL: SPL系列

2 线缆类型

E: 编码器线

3 电机侧端子类型

2: 航插GM-1311/S-7

4 驱动器侧端子类型

1: Molex 10pin公头

5 是否带电池

缺省: 无电池线, 不带电池  
A: 有电池线, 不带电池  
B: 带电池

6 线缆长度

03: 3米  
05: 5米  
10: 10米

7 线缆抗弯折次数

缺省: 固定线  
R1: 500万次柔性线  
R2: 1000万次高柔线  
R3: 2000万次高柔线  
R4: 3000万次高柔线

## 刹车线缆

SPL - B 2 1 - 03 - R2

1 2 3 4 5 6

1 产品系列

SPL: SPL系列

2 线缆类型

B: 抱闸线

3 电机侧端子类型

2: 航插GM-1311/S-2

4 驱动器侧端子类型

1: 针型

5 线缆长度

03: 3米  
05: 5米  
10: 10米

6 线缆抗弯折次数

缺省: 固定线  
R1: 500万次柔性线  
R2: 1000万次高柔线  
R3: 2000万次高柔线  
R4: 3000万次高柔线

# 电机线缆选型说明

## 动力线缆选型

标准动力线缆允许以下端子组合					
序号	线径	端子标识	端子组合		适配电机功率
			电机侧端子	驱动侧端子	
1	18AWG(约0.8mm²)	MG11	航插GM-1311/S-4B	针型端子	适配50W~200W电机
2	18AWG+22AWG	BMG11	航插GM-1311/S-6B	针型端子	适配50W~100W抱闸电机
3	15AWG(约1.5mm²)	MH21	航插GM-2111/S-4	针型端子	适配400W电机
4	13AWG(约2.5mm²)	MI22	航插GM-2111/S-4	U型端子	适配600W电机
5	12AWG(约3.3mm²)	MJ22	航插GM-2111/S-4	U型端子	适配750W~1kW电机

## 动力线缆接线定义

SPL-MG11-**接线定义 (适配50W~200W电机)			
A端(驱动器端) 端子型号: 针型端子		B端(电机端) 端子型号: 航插GM-1311/S-4B	
脚位	信号名称	信号名称	脚位
针型端子带线标	U	U	1
针型端子带线标	V	V	2
针型端子带线标	W	W	3
针型端子带线标	PE	PE	4

SPL-BMG11-**接线定义 (适配50W~100W抱闸电机)			
A端(驱动器端) 端子型号: 针型端子		B端(电机端) 端子型号: 航插GM-1311/S-6B	
脚位	信号名称	信号名称	脚位
针型端子带线标	U	U	1
针型端子带线标	V	V	2
针型端子带线标	W	W	3
针型端子带线标	PE	PE	4
针型端子带线标	0V	0V	5
针型端子带线标	24V	24V	6

SPL-MH21-**接线定义 (适配400W电机)			
A端(驱动器端) 端子型号: 针型端子		B端(电机端) 端子型号: 航插GM-2111/S-4	
脚位	信号名称	信号名称	脚位
针型端子带线标	U	U	1
针型端子带线标	V	V	2
针型端子带线标	W	W	3
针型端子带线标	PE	PE	4

SPL-MI22-**接线定义 (适配600W电机)			
A端(驱动器端) 端子型号: U型端子		B端(电机端) 端子型号: 航插GM-2111/S-4	
脚位	信号名称	信号名称	脚位
U型端子带线标	U	U	1
U型端子带线标	V	V	2
U型端子带线标	W	W	3
U型端子带线标	PE	PE	4

SPL-MJ22-**接线定义 (适配750W~1kW电机)			
A端(驱动器端) 端子型号: U型端子		B端(电机端) 端子型号: 航插GM-2111/S-4	
脚位	信号名称	信号名称	脚位
U型端子带线标	U	U	1
U型端子带线标	V	V	2
U型端子带线标	W	W	3
U型端子带线标	PE	PE	4

## 编码器线缆选型

标准编码器线缆允许以下端子组合					
序号	线径	端子标识	端子组合		适配电机功率
			电机侧端子	驱动侧端子	
1	26AWG(约0.128mm²)	E21	航插GM-1311/S-7	Molex 10pin 公头	适配50W~1kW电机

## 编码器线缆接线定义

SPL-E21-**接线定义 (适配50W~1kW电机)			
A端(驱动器端) 端子型号: 长江连接器A2011HA-2x5P		B端(电机端) 端子型号: 航插GM-1311/S-7	
脚位	信号名称	信号名称	脚位
1	5V	5V	2
2	GND	GND	3
3	SD+	SD+	4
4	SD-	SD-	5
5	电池不接驱动器端	电池+	6
6	电池不接驱动器端	电池-	7
7	/	/	/
8	/	/	/
9	PE	PE	1
10	/	/	/

## 刹车线缆选型

标准抱闸线缆允许以下端子组合					
序号	线径	端子标识	端子组合		适配电机功率
			电机侧端子	驱动侧端子	
1	22AWG(约0.325mm²)	B21	航插GM-1311/S-2	针型端子	适配200W~1kW抱闸电机

## 刹车线缆接线定义

SPL-B21-**接线定义 (适配200W~1kW抱闸电机)			
A端(驱动器端) 端子型号: 针型端子		B端(电机端) 端子型号: 航插GM-1311/S-2	
脚位	信号名称	信号名称	脚位
针型端子带线标	+24V	+24V	1
针型端子带线标	0V	0V	2

# 工业自动化产品系统方案

