

MBDV系列

低压直流伺服系统



CANopen

Modbus

MBDV系列伺服产品



MBDV系列是全新一代的低压直流输入、高性能伺服系统产品，驱动器采用先进的全数字电机控制算法，实现对伺服电机位置、速度和转矩的高精度控制；搭配新一代高分辨率磁性编码器、全新磁路设计的SM系列低压伺服电机，机座包含40/60/80/110/130mm。

MBDV伺服产品具备优秀的响应及整定时间，支持增益参数免整定、在线自动整定及共振抑制等功能，支持Modbus RTU，CANopen总线。

MBDV伺服驱动器通过运行于Windows系统下的Luna软件调试，调试软件与驱动器使用USB通讯高速连接，调试方便、快捷。

产品特点：

- 超紧凑单/双轴设计，节省安装空间
- 主电源支持24~60VDC宽电压范围输入
- 可选接辅助电源，支持24VDC±10%输入
- 单个轴输出额定电流可支持80Arms，满足3倍过载
- 适配100W~3000W低压伺服电机
- 兼容CANopen、RS485总线控制
- 配备高速USB调试接口
- 兼容全信号A/B/Z & Hall型和通讯型两种编码器伺服电机
- 拨码开关设置节点地址、波特率及终端匹配电阻
- LED数码管显示，提示信息更直观
- 驱动器过流、过压、过温保护，伺服系统运行更安全

特色功能：

- 内置软PLC—Q编程功能，为系统设计提供高度的灵活性
- 支持STO功能安全，满足SIL 3、PL e功能安全等级
- 增益参数免调整、自动整定功能
- 总线通讯断线保护、紧急停止
- 控制算法实现电机碰撞保护

特点

■ 高精度编码器

配备高分辨率磁性编码器，使得伺服系统运行更加平稳、精度更高。

- ◆ 良好的耐恶劣环境的能力
- ◆ 抗振动能力更强
- ◆ 防尘、防油、抗冷凝

■ 全新外观设计

大功率款驱动器不仅继承了 MBDV 系列的高性能，在外观造型上做了全新设计。

3.0kW 驱动器

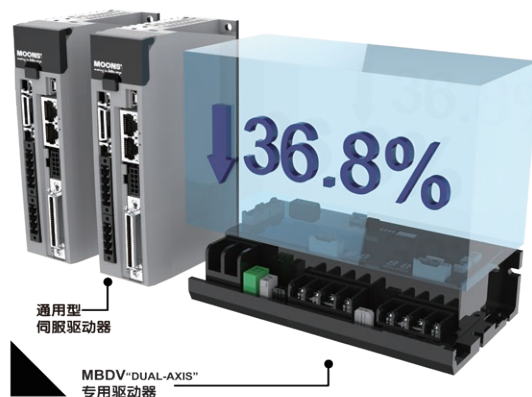
- 超薄设计，厚度小于 **30mm**
- 紧凑型设计，提高空间利用率



■ 紧凑型设计

● MBDV 二合一驱动器

MBDV “DUAL-AXIS” 专用驱动器，可以同时驱动两台伺服电机，体积相对通用型产品减 36.8%，有效提高空间利用率。



● 超短款伺服电机

- ◆ 全新的结构和磁路设计，体积更小
- ◆ 长度更短，功率密度更高



电机长度 L: 107mm

减少大约 **30%**

新款

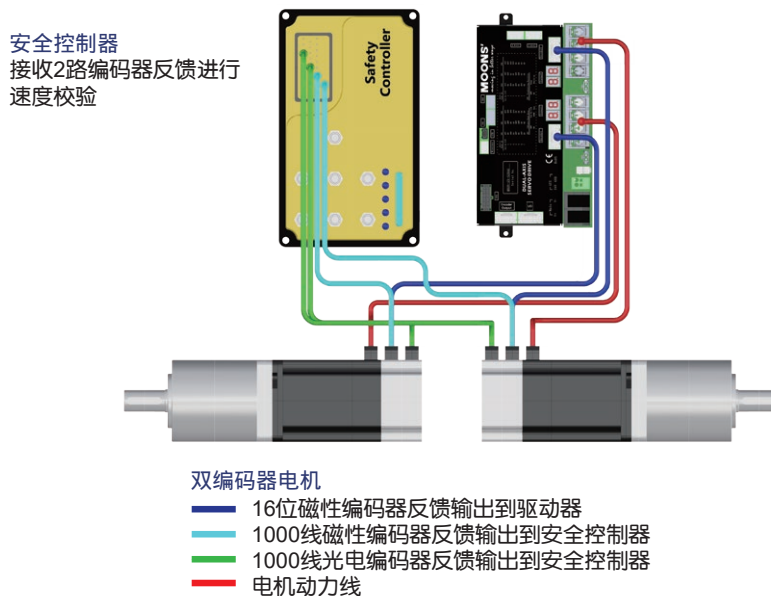
电机长度 L: 76.5mm

注：以上均为400W伺服电机

安全

● 双编码器安全系统

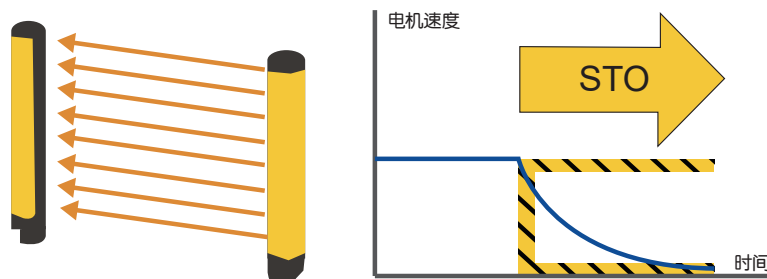
双编码器可以为设备的安全运行提供可靠的位置和速度反馈，配合安全控制器达到系统所需的安全功能。



● STO

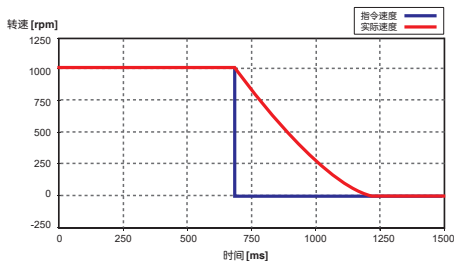
安全转矩禁止 (Safe Torque Off) 是一种硬件级的安全保护功能。当 STO 工作时，驱动器的硬件电路会触发，强制关闭驱动器内部的功率管，从而阻止电机运转，驱动器处于非使能状态。可以在紧急情况下，在驱动器不断电的同时保护人身及设备的安全。

MBDV 系列符合 UL61800-5-2(SIL 3), IEC61508, ISO138491(PL e) 的规范要求。



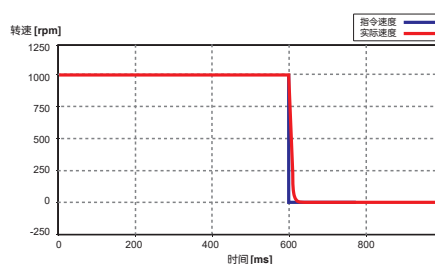
● 动态制动

动态制动是在紧急情况下，将电机三相短路，使电机以最快速度停止旋转，从而保护设备和人身的安全。



无动态制动

当驱动器发生故障报警后，驱动器去使能。电机处于不可控的自由减速停止状态，停止时间取决于去使能时电机的转速、拖动的负载惯量及机械上的摩擦力等外部因素。

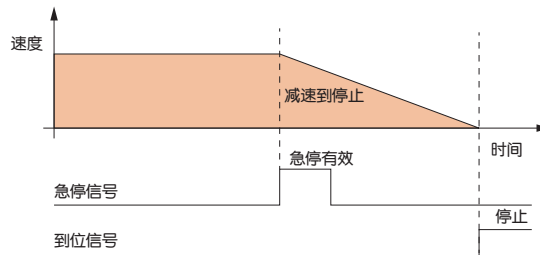


有动态制动

当驱动器发生故障报警后，驱动器去使能的同时，将电机三相短路，利用反电势在电机绕组中产生的电流转矩，使电机以最快速度停止旋转。大幅减少减速时间，保护设备和人身的安全。

● 紧急停止

- ◆ 电机在运动的过程中出现控制器与驱动器通讯故障时，驱动器自动触发总线断线保护，电机按照设定的方式减速停机。
- ◆ 电机在运动的过程中出现紧急情况需要立即减速停机时，可以通过连接在驱动器上的 I/O 或总线制指令触发紧急停止，电机按照设定的方式减速停机。



● 驱动器过流、过压、过温保护



过压保护



过流保护

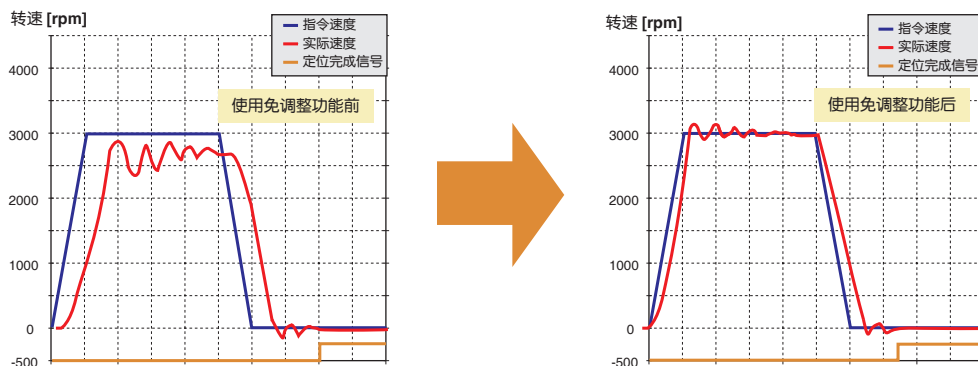


过温保护

■ 调试简便

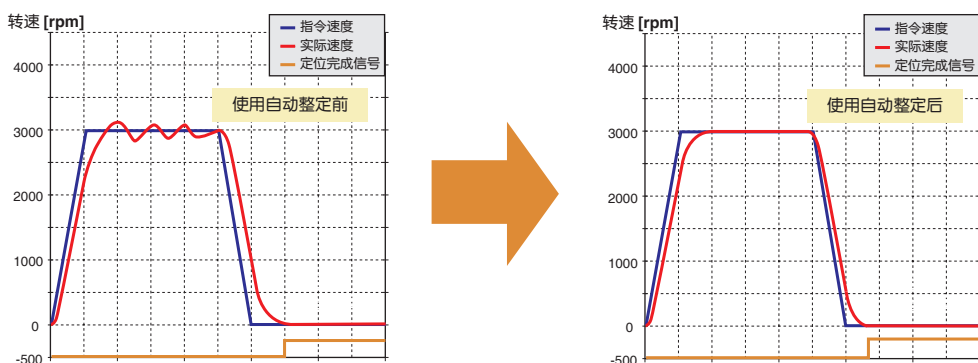
● 参数免调整

- ◆ 无需精通伺服增益调试原理，无需繁杂增益整定。基于全新的伺服控制算法，在最大 30 倍的负载惯量比下，伺服系统也可以稳定运行。
- ◆ 即使运动过程中负载发生变化，伺服系统也能稳定运行。



● 参数自动整定

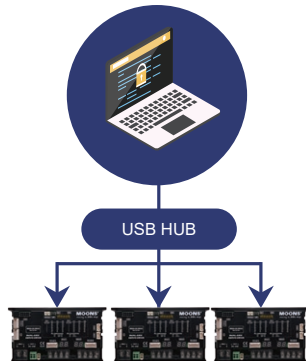
基于增益参数自动整定算法，在自动整定过程中，实时自动辨识负载惯量 (比)、自动设定增益参数和共振抑制陷波器参数，可以大幅缩短伺服调试时间。



友善的软件

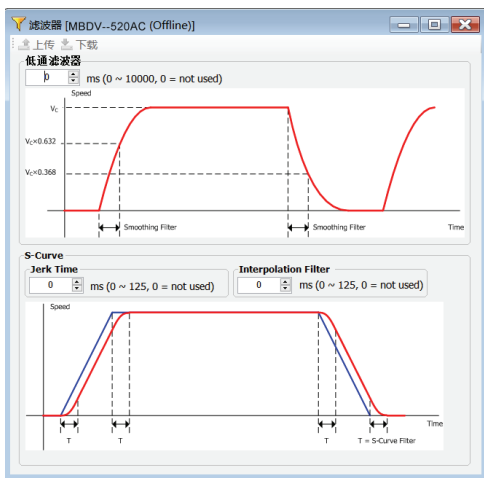
多轴调试

基于USB，可以实现多轴调试，简单便捷。



图形化的设定界面

设定界面采用简洁明了的图形界面，可以直观的对于所需功能进行设置。

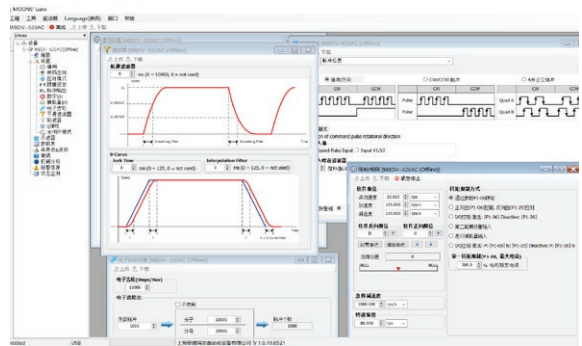


强大的示波器功能

- 实时数据曲线显示
- 选择16位数据时，最多显示4通道，最大8kHz刷新频率
- 选择32位数据时，最多显示2通道，最大8kHz刷新频率
- 选定游标区域内，显示最大值、最小值、均方根等
- 自定义设定触发条件
- 可监控驱动器运行情况及输入输出状态

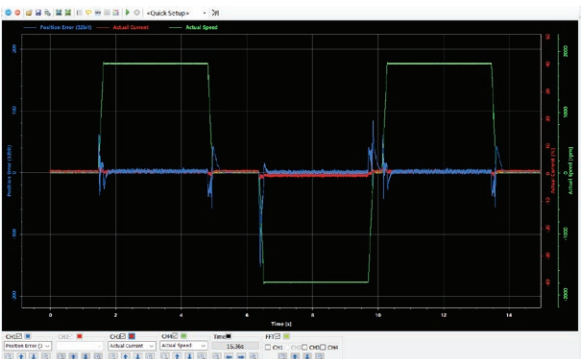
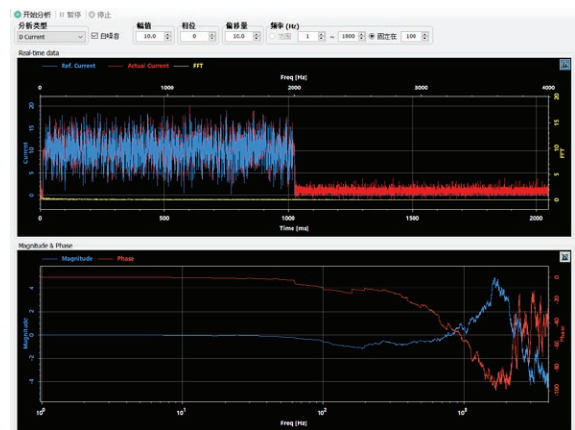
树形结构

全新设计的树形结构软件，多窗口展示，功能分类清晰，操作简单方便。



机械分析

快速诊断机械设备的频率特性，绘制伯德图(Bode)。可以用以检测机械的共振点及频率响应特性，快速设定陷波滤波器。



总线控制

工业自动化场合存在很多基于现场总线通讯的应用。MBDV系列伺服系统支持基于RS485的Modbus RTU、基于CAN的CANopen总线。

■ CANopen



CAN总线是工业控制常用到的现场总线，MBDV系列伺服驱动器拥有标准的CAN总线接口。

特征	规格
物理层协议标准	CiA 303-1 Cabling and connector pin assignment
通讯协议层标准	CiA 301 Application Layer and Communication Profile CiA 402 Device Profile Drives and Motion Control
通讯速率	12.5Kbps, 20Kbps, 50Kbps, 125Kbps, 250Kbps, 500Kbps, 800Kbps, 1Mbps
报文类型	SDO, PDO, SYNC, EMCY, NMT, Heartbeat
控制模式	Interpolated Position, Profile Position, Profile Velocity, Profile Torque, Homing Mode
PDO数据	4 RxPDOs, 4 TxPDOs
支持轴数	多达112轴

■ Modbus



MBDV系列伺服驱动器支持基于RS-485的Modbus/RTU通讯协议，通过Modbus协议可轻松的控制电机运转、修改驱动器参数以及监控伺服驱动器状态等。

特征	规格
物理层协议标准	RS-485
通讯协议层标准	Modbus/RTU
通讯速率	9600bps, 19200bps, 38400bps, 57600bps, 115200bps
控制模式	Position Mode, Velocity Mode, Torque Mode, Homing Mode, Q Program
支持轴数	多达32轴

通用规格

安规认证

MBDV系列产品设计符合如下标准:



		驱动器	电机
欧洲	EMC指令	EN 61800-3	EN 55011
			EN 55014-1
			EN 55014-2
			EN 6100-3-2
			EN 6100-3-3
功能安全(STO)		UL61800-5-2(SIL3)	
		IEC61508	
		ISO13849-1(PL e)	
UL标准		UL 61800-5-1	UL 1004-1 UL 1004-6
CSA标准		C22.2 No.274.13	CSA C22.2 No.100

电机通用规格

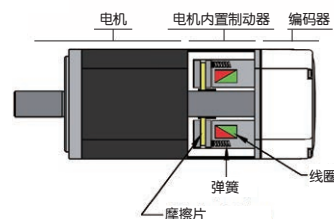
绝缘等级	Class F (155°C)	环境温度	使用温度: 0°C ~ 50°C; 存储温度: -20°C ~ 60°C
防护等级	IP54(除轴贯通部)	湿度	使用及存储: 20 ~ 85%RH (无结露)
安装条件	室内安装, 避免阳光直射, 腐蚀性及易燃气体	海拔	海拔 1000m 以下
振动	49m/s ² 以下, 10 ~ 60Hz (在共振点处不可持续使用)		

制动器规格

电机制动器是用于当伺服系统断电时来防止电机转动的。最常见的使用方式是当电机用于控制垂直轴时, 在电机未使能状态或者断电状态下, 为防止电机所驱动的机械机构因重力等原因产生移位, 需要使用带制动器的伺服电机。

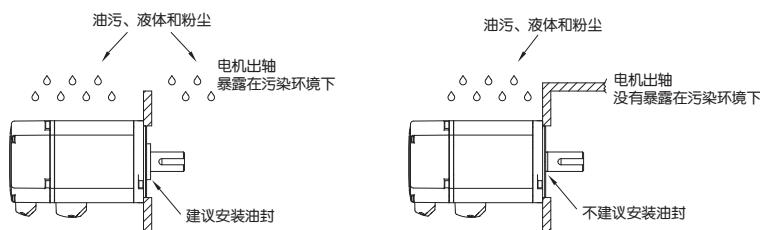
制动器在通电情况下, 衔铁被吸附, 制动器片释放, 电机可以正常运行; 当制动器断电时, 衔铁会释放, 制动器片被抱死, 电机无法正常转动。

机座系列	40mm	60mm	80mm	100mm	110mm	130mm
静态摩擦转矩Nm	0.32	1.5	3.2	7	8	15
额定电压VDC	24					
功耗W(20°C时)	6.9	7.2	10	16	19.5	19.5
电流A	0.26	0.3	0.42	0.67	0.8	0.8
制动时间	标准气隙, 20°C下<70ms					
释放时间	<25ms					
释放电压	18.5VDC max.(at 20°C)					



电机轴密封

电机工业级骨架油封能够阻隔污染物(油类、杂质类)来延长电机寿命。出厂时油封会附在包装盒内, 但不会安装在电机出轴上。油封对电机轴会产生一定的阻力, 建议降额使用。



基本信息

■ MBDV 伺服驱动器命名规则

MBDV - 2X - 5 20A C - ***

①

②

③

④

⑤

⑥

- | | | |
|-------------|--------------------|--------------------|
| ① MBDV系列 | ④ 电流 | ⑤ 功能类型 |
| ② 结构类型 | 20A: 连续电流 20A(RMS) | C: CANopen & RS485 |
| 空: 单轴 | 峰值电流 60A(RMS) | ⑥ 定制代号 |
| 2X: 双轴 | 3SA: 连续电流 40A(RMS) | |
| | 峰值电流 120A(RMS) | |
| ③ 输入电压 | 8SA: 连续电流 80A(RMS) | |
| 5: 24~60VDC | 峰值电流 240A(RMS) | |

■ 驱动器与电机型号对照表

机座尺寸 (mm)	电机型号	绕组电压 (VDC)	额定功率 (Watts)	额定转矩 (N.m)	峰值扭矩 (N.m)	额定电流 A(rms)	峰值电流 A(rms)	配套的伺服驱动器	
40	SM0402JSL-KCY- □ NV	24	100	0.32	0.96	8.1	24.5	MBDV-520AC MBDV-520AC-H01 MBDV-2X-520AC	
	SM0402GSL-KCY- □ NV	48	100	0.32	0.96	2.9	8.15		
60	SM0601JSL-KCY- □ NV	24	200	0.64	1.92	16.3	49		
	SM0601GSL-KCY- □ NV	48	200	0.64	1.92	6.5	19.3		
	SM0601JEL-KCY- □ NV	24	200	0.64	1.92	16.3	49		
	SM0601GEL-KCY- □ NV	48	200	0.64	1.92	6.5	19.3		
	SM0602GEL-KCY- □ NV	48	400	1.27	3.81	11.8	36.2		
	SM0602GSL-KCY- □ NV	48	400	1.27	3.8	12.6	38		
80	SM0602GSL-KCY- □ NN-10	48	400	1.27	3.8	12.6	38		MBDV-520AC-F01 MBDV-2X-520AC-F02
	SM0803GSL-KCY- □ NN-10	48	750	2.4	7.2	19	60		
	SM0803GSL-KCY- □ NV	48	750	2.4	7.2	18.8	56.7	MBDV-520AC MBDV-520AC-H01 MBDV-2X-520AC	
	SM0803GEL-KCY- □ NV	48	750	2.4	7.2	18.8	56.7		
110	SM0804GSL-KCY- □ NV	48	1000	3.18	9.54	24.8	75	MBDV-53SAC MBDV-2X-53SAC	
	110SVE04302-1000 □ -001	48	1000	3.18	9.54	28	83.1		
	110SVE04302-1200 □ -001	48	1200	3.81	11.43	33.1	101.8		
130	130SVE04302-1300 □ -001	48	1300	4.1	12.3	34.2	98.2		
	130SVE04302-1500 □ -00*	48	1500	4.77	14.31	41.3	119.2		
	130SVE04302-2000 □ -001	48	2000	6.4	19.2	47.5	133.8		
	130SVE04302-3000 □ -001	48	3000	9.5	28.5	69.5	199.5	MBDV-58SAC	

注: 电机实际输出的转速 / 转矩受限于驱动器输入电压, 请根据需求选择合适的直流输入电压。

□代表是否带刹车, 请参考 P14 和 P22 伺服电机命名规则。

■ MBDV 伺服驱动器规格 (一)

输入电源	主回路电源		24V ~ 60VDC
	辅助电源		24VDC±10%
绝缘耐压			一次对地: 耐压 500 VDC, 1 min
使用环境	温 度		使用温度: 0 ~ 50°C (如果环境温度超过 45°C, 请置于通风良好场所) 存储温度: -20°C ~ 65°C
	湿 度		使用及存储: 10 ~ 85%RH, 无结露
	海 拔		海拔 1000m 以下
	振 动		9.8m/s ² 以下, 10 ~ 60Hz (在共振点处不可持续使用)
编码器反馈			◆ 16 位增量式 / 单圈绝对值磁性编码器
I/O *1	数字信号	输入	4 路光耦隔离通用输入, 可通过参数配置功能, 5 ~ 24VDC, 20mA
		输出	◆ 2 路光耦隔离通用输出, 可通过参数配置功能, 最大 30VDC, 100mA ◆ 1 路电机制动器控制输出, 最大 30VDC, 500mA
	脉冲信号 *2	输出	3 路 Line Driver 输出: 编码器反馈变频输出 A±、B±、Z±
通讯接口	USB Mini		用于连接 PC 机进行软件调试
	CANopen		CANopen 协议通讯
	RS-485 *3		Modbus/RTU 协议通讯
LED 显示			2 位 7 段 LED 显示
再生电阻			可外接再生电阻
控制模式			◆ CANopen 通讯控制方式 符合 CiA402 标准, 支持 PP, PV, PVT, TQ 和 HM 模式 ◆ Modbus/RTU 通讯控制方式 指令位置模式、指令速度模式、指令转矩模式
控制输入信号			1. 报警清除; 2. 正转 / 反转禁止限位; 3. 增益切换; 4. 零速度箝位; 5. 紧急停止; 6. 正 / 反方向运转转矩限制; 7. 速度限制; 8. 通用输入
控制输出信号			1. 故障 (报错); 2. 警告 (报警); 3. Servo-Ready 状态; 4. 电机制动器控制; 5. 速度到达; 6. 转矩到达; 7. 位置到达; 8. Servo-ON 状态; 9. 动态误差跟随; 10. 定位完成; 11. 零速信号 12. 速度一致; 13. 转矩一致; 14. 速度限制中; 15. 转矩限制中; 16. 回原点完成; 17. 软件限位 (正转、反转); 18. 通用输出
保护功能			过流、过压、欠压、过热、编码器反馈异常、过载、速度超过限值、位置误差超限、 紧急停止、正转 / 反转限位、通讯异常
动态刹车			内置
STO			内置
认证			RoHS、CE、UL
驱动器重量	MBDV-520AC		0.3kg
	MBDV-520AC-F01		0.3kg
	MBDV-520AC-H01		0.3kg
	MBDV-53SAC		0.7kg
	MBDV-2X-520AC		0.6kg
	MBDV-2X-520AC-F02		0.6kg

*1 多轴合一型驱动器是对单个轴描述

*2 单轴型驱动器不支持此功能, 如有需要可定制

*3 RS485 与 CANopen 共用通讯接口

■ MBDV 伺服驱动器规格 (二)

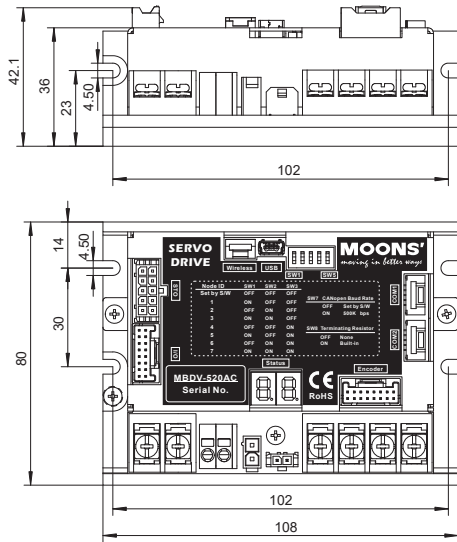
输入电源	主回路电源	24V ~ 60VDC	
	辅助电源	24VDC±10%	
绝缘耐压		一次对地: 耐压 500 VDC, 1 min	
使用环境	温度	使用温度: 0 ~ 50°C (如果环境温度超过 45°C, 请置于通风良好场所) 存储温度: -20°C ~ 65°C	
	湿度	使用及存储: 10 ~ 85%RH, 无结露	
	海拔	海拔 1000m 以下	
	振动	9.8m/s ² 以下, 10 ~ 60Hz (在共振点处不可持续使用)	
编码器反馈		<ul style="list-style-type: none"> ◆ 21 位增量式 / 单圈绝对值磁性编码器 ◆ 17 位无电池多圈绝对值编码器 	
I/O *1	数字信号	输入	4 路光耦隔离通用输入, 可通过参数配置功能, 5 ~ 24VDC, 20mA
		输出	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 2 路光耦隔离通用输出, 可通过参数配置功能, 最大 30VDC, 100mA ◆ 1 路电机制动器控制输出, 最大 30VDC, 500mA
	脉冲信号	输出	3 路 Line Driver 输出: 编码器反馈分频输出 A±、B±、Z±
通讯接口	USB Mini	用于连接 PC 机进行软件调试	
	CANopen	CANopen 协议通讯	
	RS-485 *2	Modbus/RTU 协议通讯	
LED 显示		2 位 7 段 LED 显示	
再生电阻		可外接再生电阻	
控制模式		<ul style="list-style-type: none"> ◆ CANopen 通讯控制方式 符合 CiA402 标准, 支持 PP, PV, PVT, TQ 和 HM 模式 <ul style="list-style-type: none"> ◆ Modbus/RTU 通讯控制方式 指令位置模式、指令速度模式、指令转矩模式	
控制输入信号		1. 报警清除; 2. 正转 / 反转禁止限位; 3. 增益切换; 4. 零速度箝位; 5. 紧急停止; 6. 正 / 反方向运转转矩限制; 7. 速度限制; 8. 通用输入	
控制输出信号		1. 故障 (报错); 2. 警告 (报警); 3. Servo-Ready 状态; 4. 电机制动器控制; 5. 速度到达; 6. 转矩到达; 7. 位置到达; 8. Servo-ON 状态; 9. 动态误差跟随; 10. 定位完成; 11. 零速信号 12. 速度一致; 13. 转矩一致; 14. 速度限制中; 15. 转矩限制中; 16. 回原点完成; 17. 软件限位 (正转、反转); 18. 通用输出	
保护功能		过流、过压、欠压、过热、编码器反馈异常、过载、速度超过限值、位置误差超限、紧急停止、正转 / 反转限位、通讯异常	
动态刹车		内置	
STO		内置	
认证		RoHS、CE	
驱动器重量	MBDV-2X-53SAC	1.4kg	
	MBDV-58SAC	1.5kg	

*1 多轴合一型驱动器是对单个轴描述

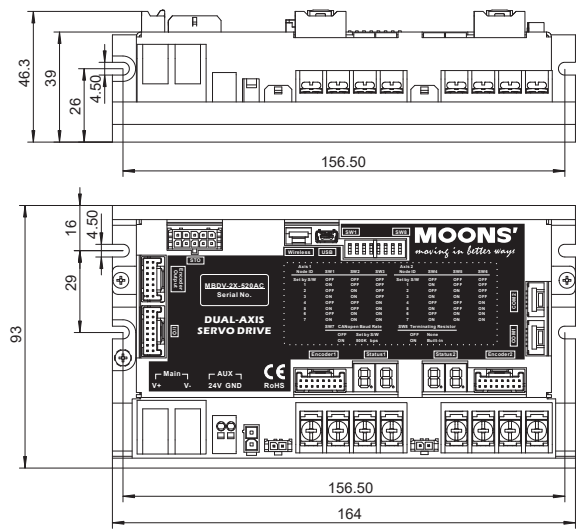
*2 RS485 与 CANopen 共用通讯接口

■ MBDV驱动器外形尺寸(单位: mm)

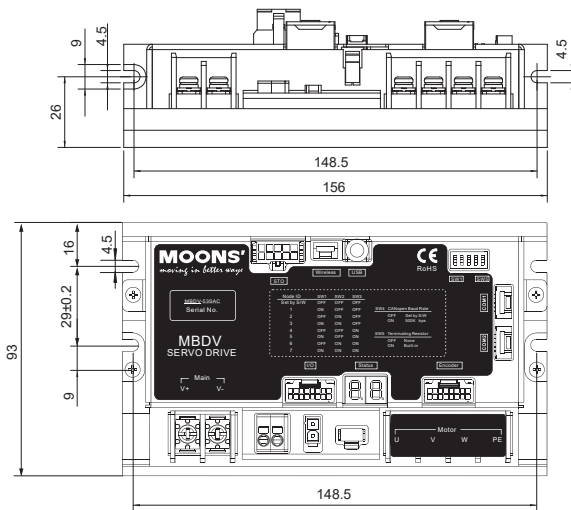
- MBDV-520AC
MBDV-520AC-F01
MBDV-520AC-H01



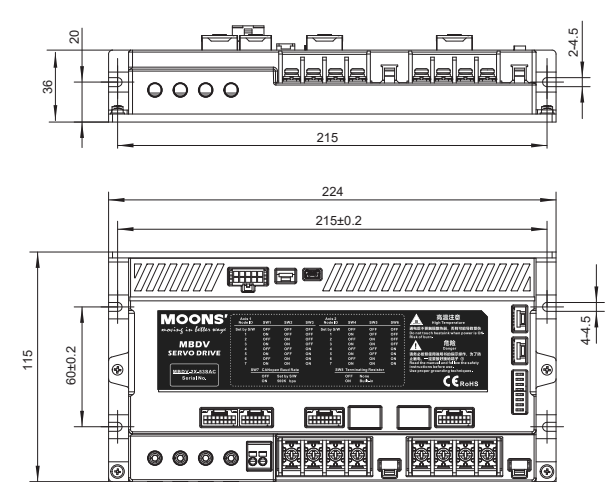
- MBDV-2X-520AC
MBDV-2X-520AC-F02



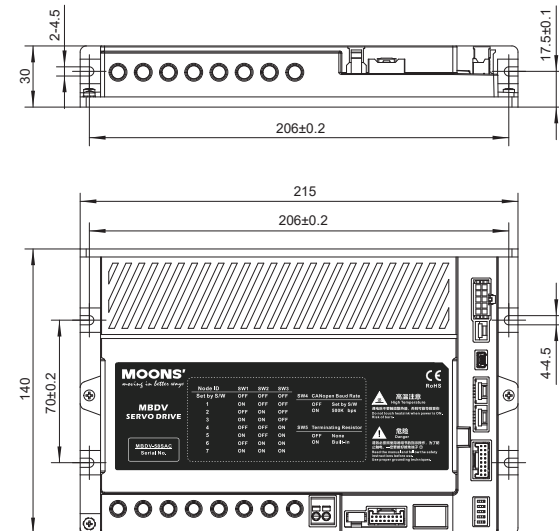
- MBDV-53SAC



- MBDV-2X-53SAC

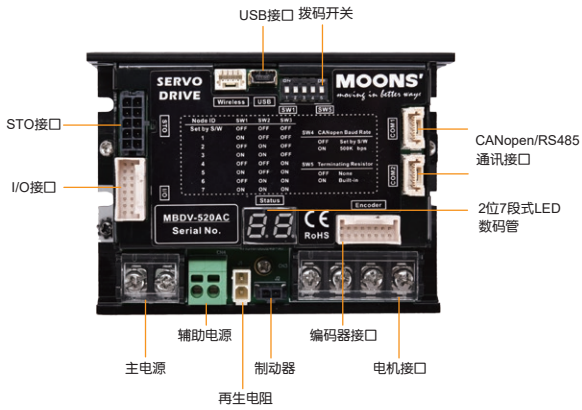


- MBDV-58SAC

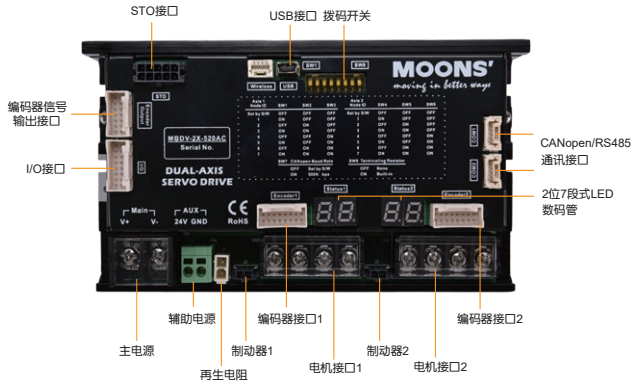


■ MBDV伺服驱动器接口说明

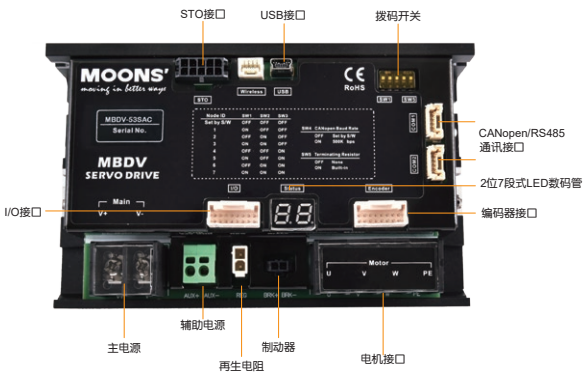
- MBDV-520AC
MBDV-520AC-F01
MBDV-520AC-H01



- MBDV-2X-520AC
MBDV-2X-520AC-F02



- MBDV-53SAC



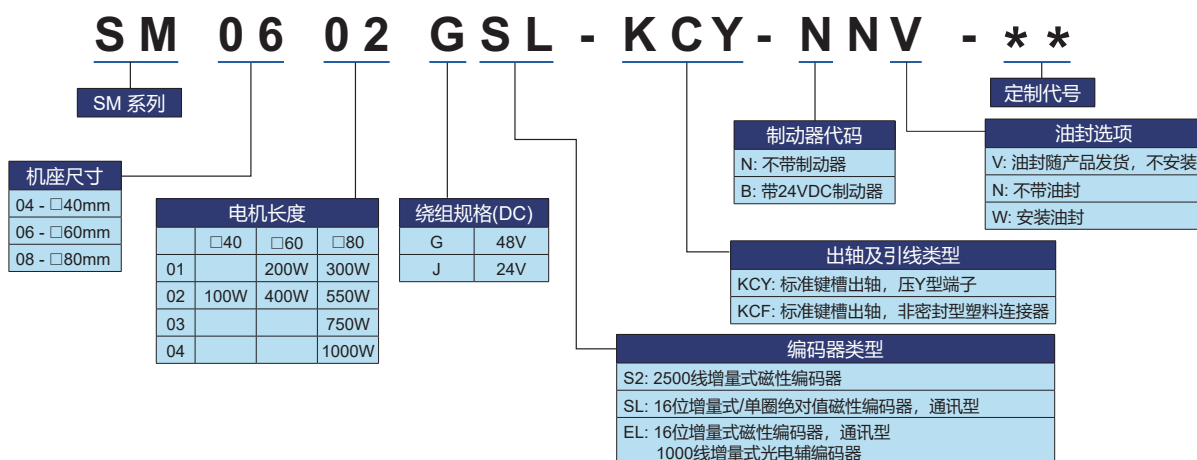
- MBDV-2X-53SAC



- MBDV-58SAC



■ 低压伺服电机命名规则 (一)



■ 低压伺服电机产品体系 (一)

额定功率	24VDC 绕组		48VDC 绕组	
	机座型号	额定速度 (最大速度)	机座型号	额定速度 (最大速度)
W	mm	rpm	mm	rpm
100	□40	3000 (4500)	□40	3000 (4200)
200	□60	3000 (4200)	□60	3000 (3900)
400		3000 (4000)	□60	3000 (4000)
750			□80	3000 (3600)
1000			□80	3000 (3500)

■ 伺服电机规格——40mm 机座

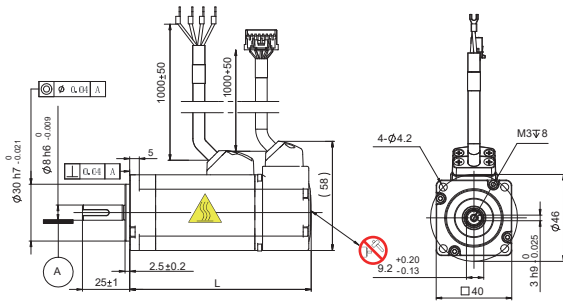
□ 规格

型号		SM0402JSL-KCY-□ NV	SM0402GSL-KCY-□ NV
额定转速下推荐驱动器输入电压 (VDC)		24	48
额定输出功率	watts	100	100
额定转速	rpm	3000	3000
最大转速	rpm	4500	4200
额定转矩	Nm	0.32	0.32
峰值扭矩	Nm	0.96	0.96
额定电流	A (rms)	8.1	2.9
峰值电流	A (rms)	24.5	8.15
反电动势常数 ±5%	V (rms) / K rpm	2.53	7.02
转矩系数 ±5%	Nm / A (rms)	0.042	0.116
绕组电阻 (Line-Line)	Ohm @25°C	0.23	1.7
绕组电抗 (Line-Line)	mH (typ.)	0.25	1.9
转动惯量	Kg·m ²	0.0428 × 10 ⁻⁴	0.0428 × 10 ⁻⁴
转动惯量 - 带制动器	Kg·m ²	0.0494 × 10 ⁻⁴	0.0494 × 10 ⁻⁴
轴向负载	N (max.)	50	50
径向负载 (轴末端)	N (max.)	60	60
重量	kg	0.55	0.55
重量 - 带制动器	kg	0.8	0.8

注：电机实际输出的转速 / 转矩受限于驱动器输入电压，请根据需求选择合适的直流输入电压。
□代表是否带刹车

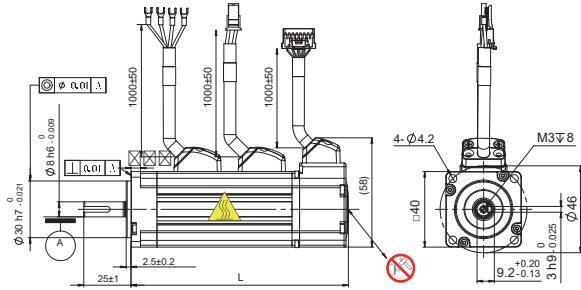
□ 外形尺寸 (单位: mm)

1) 无制动器



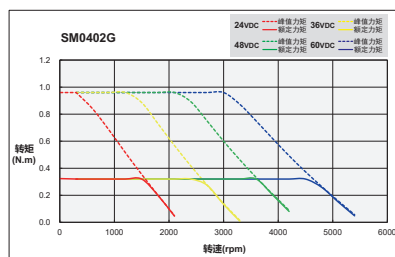
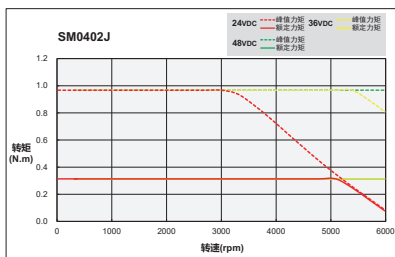
无制动器机型	L
SM0402JSL-KCY-NNV	96
SM0402GSL-KCY-NNV	96

2) 带制动器



带制动器机型	L
SM0402JSL-KCY-BNV	133
SM0402GSL-KCY-BNV	133

□ 转矩曲线



■ 伺服电机规格——60mm 机座、单编码器

□ 规格

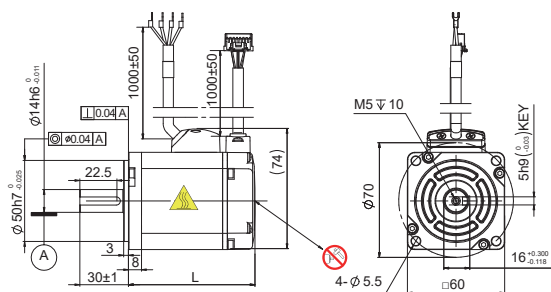
型号		SM0601JSL-KCY-□ NV	SM0601GSL-KCY-□ NV	SM0602GSL-KCY-□ NV
额定转速下推荐驱动器输入电压 (VDC)		24	48	48
额定输出功率	watts	200	200	400
额定转速	rpm	3000	3000	3000
最大转速	rpm	4200	3900	4000
额定转矩	Nm	0.64	0.64	1.27
峰值扭矩	Nm	1.92	1.92	3.81
额定电流	A (rms)	16.3	6.5	11.8
峰值电流	A (rms)	49	19.3	36.2
反电动势常数 ±5%	V (rms) / K rpm	2.61	6.52	7.41
转矩系数 ±5%	Nm / A (rms)	0.043	0.108	0.122
绕组电阻 (Line-Line)	Ohm @25°C	0.1	0.52	0.22
绕组电抗 (Line-Line)	mH (typ.)	0.216	1.348	0.625
转动惯量	Kg·m ²	0.165 × 10 ⁻⁴	0.165 × 10 ⁻⁴	0.31 × 10 ⁻⁴
转动惯量 - 带制动器	Kg·m ²	0.22 × 10 ⁻⁴	0.22 × 10 ⁻⁴	0.36 × 10 ⁻⁴
轴向负载	N (max.)	70	70	70
径向负载 (轴末端)	N (max.)	200	200	240
重量	kg	1.1	1.1	1.6
重量 - 带制动器	kg	1.6	1.6	2.0

注: 电机实际输出的转速 / 转矩受限于驱动器输入电压, 请根据需求选择合适的直流输入电压。

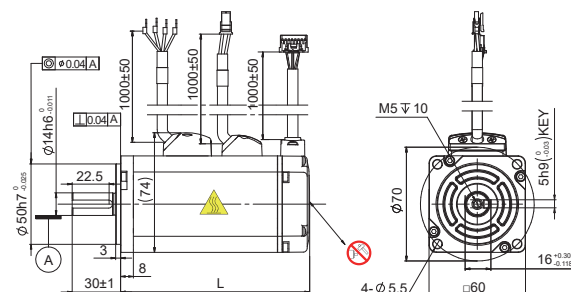
□代表是否带刹车

□ 外形尺寸 (单位: mm)

1) 无制动器



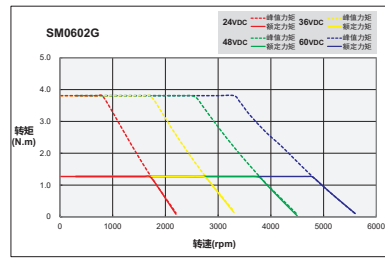
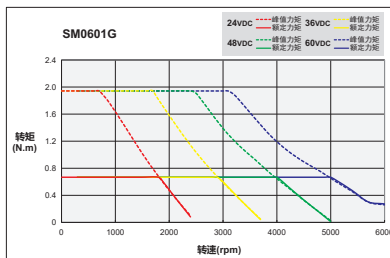
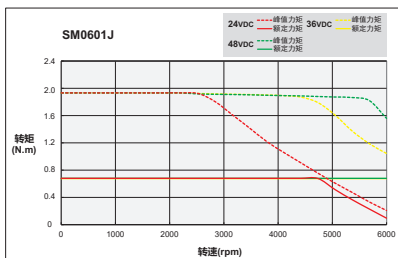
2) 带制动器



无制动器机型	L
SM0601JSL-KCY-NNV	78
SM0601GSL-KCY-NNV	78
SM0602GSL-KCY-NNV	107

带制动器机型	L
SM0601JSL-KCY-BNV	117.5
SM0601GSL-KCY-BNV	117.5
SM0602GSL-KCY-BNV	146.5

□ 转矩曲线



■ 超短款电机规格——60mm 机座、单编码器 **NEW**

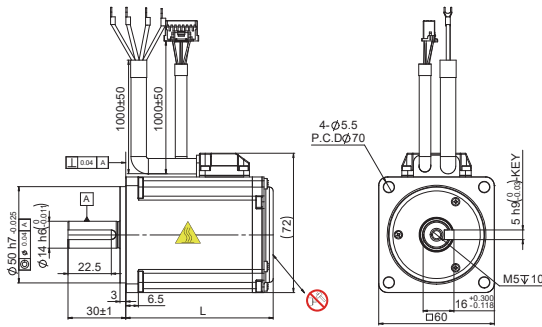
□ 规格

型号		SM0602GSL-KCY-NNN-10	SM0602GSL-KCY-BNN-10
额定转速下推荐驱动器输入电压 (VDC)		48	48
额定输出功率	watts	400	400
额定转速	rpm	3000	3000
最大转速	rpm	4800	4800
额定转矩	Nm	1.27	1.27
峰值扭矩	Nm	3.8	3.8
额定电流	A (rms)	12.6	12.6
峰值电流	A (rms)	38	38
反电动势常数 ±5%	V (rms) / K rpm	6.25	6.25
转矩系数 ±5%	Nm / A (rms)	0.103	0.103
绕组电阻 (Line-Line)	Ohm @25°C	0.18	0.18
绕组电抗 (Line-Line)	mH (typ.)	0.42	0.42
转动惯量	Kg·m ²	0.566×10 ⁻⁴	0.62×10 ⁻⁴
轴向负载	N (max.)	70	70
径向负载 (轴末端)	N (max.)	240	240
重量	kg	1.4	1.8

注：电机实际输出的转速 / 转矩受限于驱动器输入电压，请根据需求选择合适的直流输入电压。

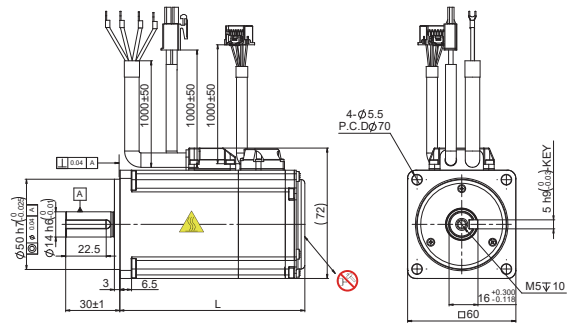
□ 外形尺寸 (单位: mm)

1) 无制动器



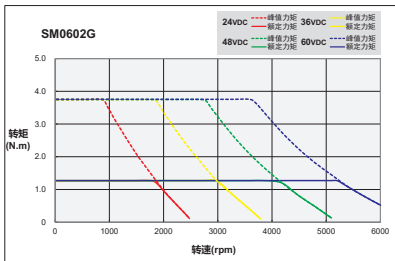
无制动器机型	L
SM0602GSL-KCY-NNN-10	76.5

2) 带制动器



制动器机型	L
SM0602GSL-KCY-BNN-10	102.5

□ 转矩曲线



超短款电机规格——80mm 机座、单编码器 **NEW**

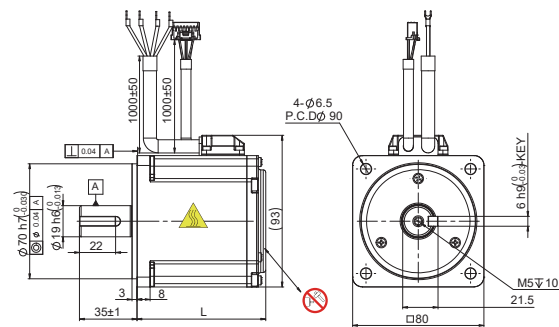
□ 规格

型号		SM0803GSL-KCY-NNN-10	SM0803GSL-KCY-BNN-10
额定转速下推荐驱动器输入电压 (VDC)		48	48
额定输出功率	watts	750	750
额定转速	rpm	3000	3000
最大转速	rpm	4000	4000
额定转矩	Nm	2.4	2.4
峰值扭矩	Nm	7.2	7.2
额定电流	A (rms)	19	19
峰值电流	A (rms)	60	60
反电动势常数 ±5%	V (rms) / K rpm	7.75	7.75
转矩系数 ±5%	Nm / A (rms)	0.128	0.128
绕组电阻 (Line-Line)	Ohm @25°C	0.08	0.08
绕组电抗 (Line-Line)	mH (typ.)	0.4	0.4
转动惯量	Kg·m ²	1.46×10 ⁻⁴	1.63×10 ⁻⁴
轴向负载	N (max.)	90	90
径向负载 (轴末端)	N (max.)	270	270
重量	kg	2.2	3.0

注：电机实际输出的转速 / 转矩受限于驱动器输入电压，请根据需求选择合适的直流输入电压。

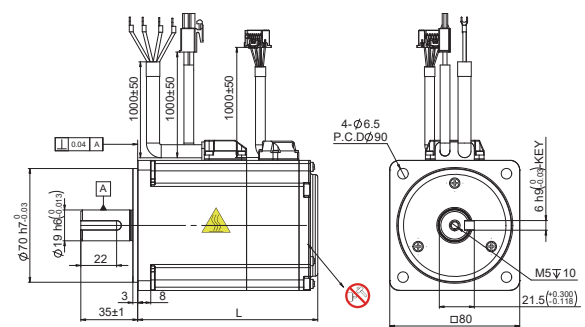
□ 外形尺寸 (单位: mm)

1) 无制动器



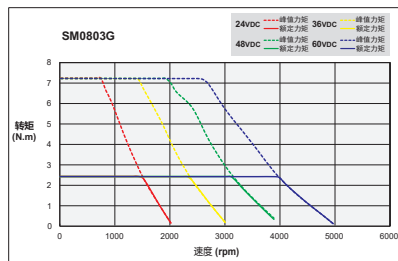
无制动器机型	L
SM0803GSL-KCY-NNN-10	78.5

2) 带制动器



制动器机型	L
SM0803GSL-KCY-BNN-10	110.5

□ 转矩曲线



■ 伺服电机规格——80mm 机座、单编码器

□ 规格

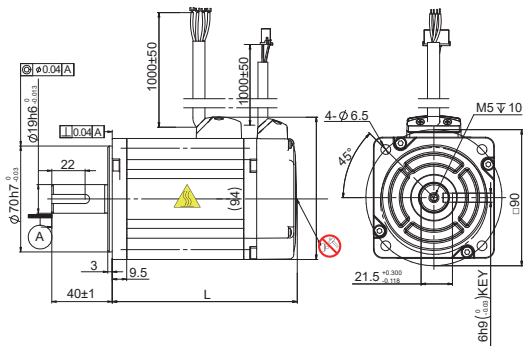
型号		SM0803GSL-KCY-□ NV	SM0804GSL-KCY-□ NV
额定转速下推荐驱动器输入电压 (VDC)		48	48
额定输出功率	watts	750	1000
额定转速	rpm	3000	3000
最大转速	rpm	3600	3500
额定转矩	Nm	2.4	3.18
峰值扭矩	Nm	7.2	9.54
额定电流	A (rms)	18.8	24.8
峰值电流	A (rms)	56.7	75
反电动势常数 ±5%	V (rms) /K rpm	8.36	8.78
转矩系数 ±5%	Nm / A (rms)	0.138	0.1448
绕组电阻 (Line-Line)	Ohm @25°C	0.094	0.073
绕组电抗 (Line-Line)	mH (typ.)	0.366	0.314
转动惯量	Kg·m ²	0.89×10 ⁻⁴	1.17×10 ⁻⁴
转动惯量 - 带制动器	Kg·m ²	0.97×10 ⁻⁴	1.25×10 ⁻⁴
轴向负载	N (max.)	90	90
径向负载 (轴末端)	N (max.)	270	270
重量	kg	2.6	2.9
重量 - 带制动器	kg	3.4	3.9

注：电机实际输出的转速 / 转矩受限于驱动器输入电压，请根据需求选择合适的直流输入电压。

□代表是否带刹车

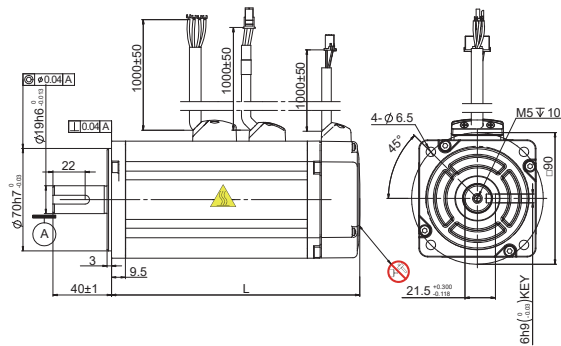
□ 外形尺寸 (单位: mm)

1) 无制动器



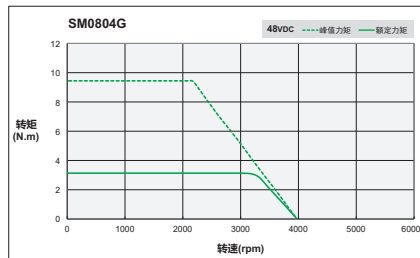
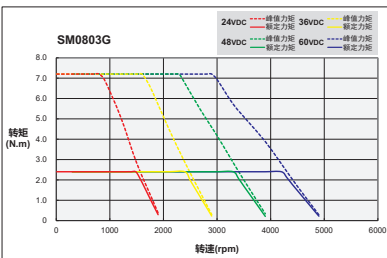
无制动器机型	L
SM0803GSL-KCY-NNV	110
SM0804GSL-KCY-NNV	124.7

2) 带制动器



制动器机型	L
SM0803GSL-KCY-BNV	156.8
SM0804GSL-KCY-BNV	171.3

□ 转矩曲线



■ 伺服电机规格——60mm 机座、双编码器

□ 规格

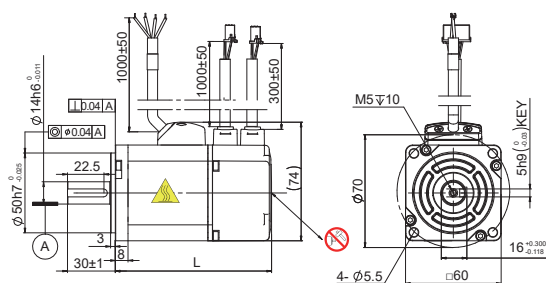
型号		SM0601JEL-KCY-□ NV	SM0601GEL-KCY-□ NV	SM0602GEL-KCY-□ NV
额定转速下推荐驱动器输入电压 (VDC)		24	48	48
额定输出功率	watts	200	200	400
额定转速	rpm	3000	3000	3000
最大转速	rpm	4200	3900	4000
额定转矩	Nm	0.64	0.64	1.27
峰值扭矩	Nm	1.92	1.92	3.81
额定电流	A (rms)	16.3	6.5	11.8
峰值电流	A (rms)	49	19.3	36.2
反电动势常数 ±5%	V (rms) / K rpm	2.61	6.52	7.41
转矩系数 ±5%	Nm / A (rms)	0.043	0.108	0.122
绕组电阻 (Line-Line)	Ohm @25°C	0.1	0.52	0.2
绕组电抗 (Line-Line)	mH (typ.)	0.216	1.348	0.625
转动惯量	Kg·m ²	0.165×10 ⁻⁴	0.165×10 ⁻⁴	0.31×10 ⁻⁴
转动惯量 - 带制动器	Kg·m ²	0.22×10 ⁻⁴	0.22×10 ⁻⁴	0.36×10 ⁻⁴
轴向负载	N (max.)	70	70	70
径向负载 (轴末端)	N (max.)	200	200	240
重量	kg	1.1	1.1	1.6
重量 - 带制动器	kg	1.6	1.6	2.0

注：电机实际输出的转速 / 转矩受限于驱动器输入电压，请根据需求选择合适的直流输入电压。

□代表是否带刹车

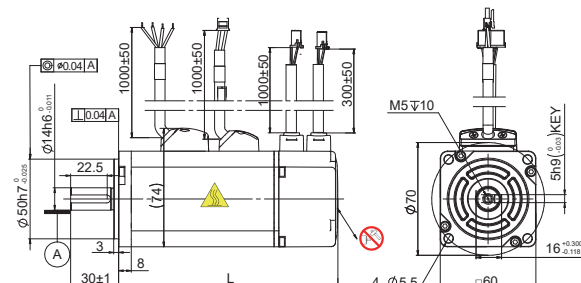
□ 外形尺寸 (单位: mm)

1) 无制动器



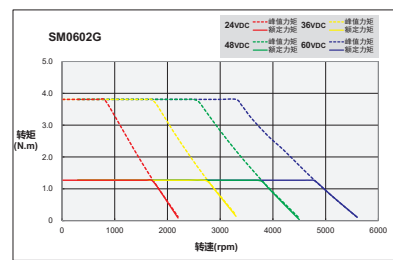
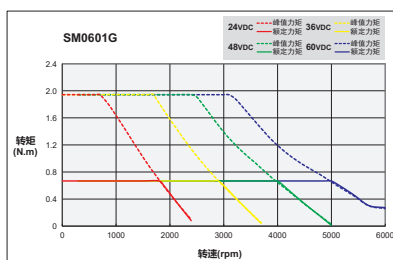
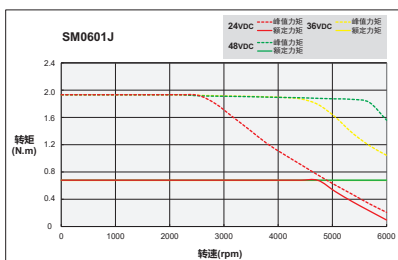
无制动器机型	L
SM0601JEL-KCY-NNV	98
SM0601GEL-KCY-NNV	98
SM0602GEL-KCY-NNV	127

2) 带制动器



带制动器机型	L
SM0601JEL-KCY-BNV	137.5
SM0601GEL-KCY-BNV	137.5
SM0602GEL-KCY-BNV	166.5

□ 转矩曲线



■ 伺服电机规格——80mm 机座、双编码器

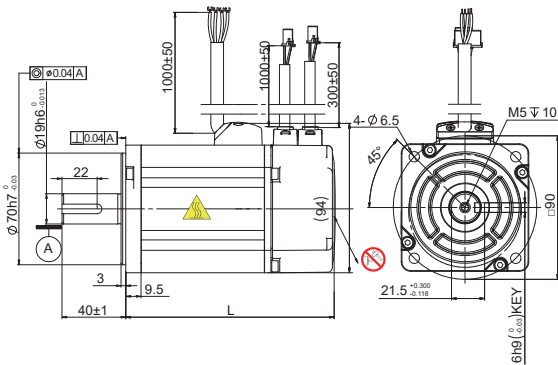
□ 规格

型号		SM0803GEL-KCY-NNV	SM0803GEL-KCY-BNV
额定转速下推荐驱动器输入电压 (VDC)		48	48
额定输出功率	watts	750	750
额定转速	rpm	3000	3000
最大转速	rpm	3600	3600
额定转矩	Nm	2.4	2.4
峰值扭矩	Nm	7.2	7.2
额定电流	A (rms)	18.8	18.8
峰值电流	A (rms)	56.7	56.7
反电动势常数 ±5%	V (rms) / K rpm	8.36	8.36
转矩系数 ±5%	Nm / A (rms)	0.138	0.138
绕组电阻 (Line-Line)	Ohm @25°C	0.094	0.094
绕组电抗 (Line-Line)	mH (typ.)	0.366	0.366
转动惯量	Kg·m ²	0.89×10 ⁻⁴	0.097×10 ⁻⁴
轴向负载	N (max.)	90	90
径向负载 (轴末端)	N (max.)	270	270
重量	kg	2.6	3.4

注：电机实际输出的转速 / 转矩受限于驱动器输入电压，请根据需求选择合适的直流输入电压。

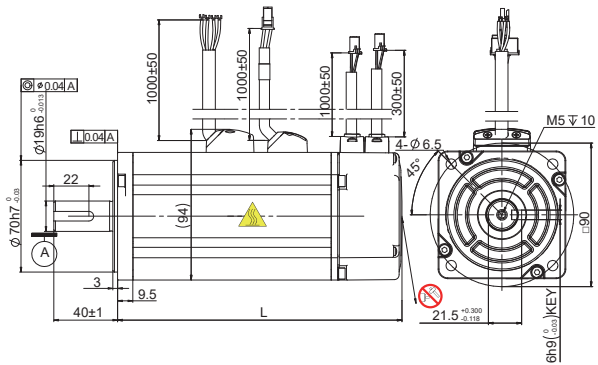
□ 外形尺寸 (单位: mm)

1) 无制动器



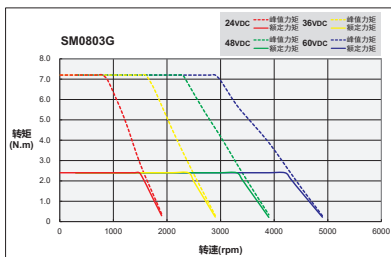
无制动器机型	L
SM0803GEL-KCY-NNV	130.8

2) 带制动器

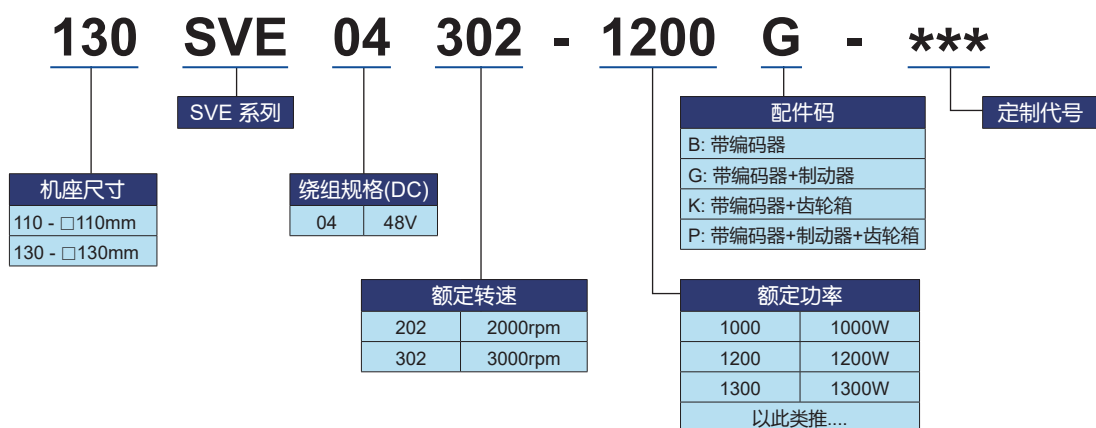


制动器机型	L
SM0803GEL-KCY-BNV	178.8

□ 转矩曲线



■ 低压伺服电机命名规则 (二)



■ 低压伺服电机产品体系 (二)

额定功率	48VDC 绕组	
	机座型号	额定速度 (最大速度)
W	mm	rpm
1000	□110	3000 (4000)
1200	□110	
1300	□130	3000 (3500)
1500	□130	
2000	□130	
3000	□130	

■ 伺服电机规格——110mm 机座、单编码器

□ 规格

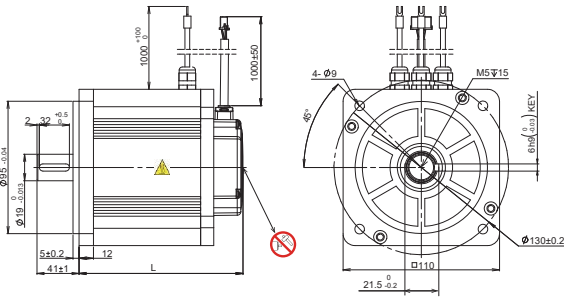
型号		110SVE04302-1000 □ -001	110SVE04302-1200 □ -001
额定转速下推荐驱动器输入电压 (VDC)		48	48
额定输出功率	watts	1000	1200
额定转速	rpm	3000	3000
最大转速	rpm	4000	4000
额定转矩	Nm	3.18	3.81
峰值扭矩	Nm	9.54	11.43
额定电流	A (rms)	28	33.1
峰值电流	A (rms)	83.1	101.8
反电动势常数 ±5%	V (rms) /K rpm	7.7	7.7
转矩系数 ±5%	Nm / A (rms)	0.127	0.127
绕组电阻 (Line-Line)	Ohm @25°C	0.036	0.036
绕组电抗 (Line-Line)	mH (typ.)	0.15	0.15
转动惯量	Kg·m ²	3.5×10 ⁻⁴	3.5×10 ⁻⁴
转动惯量 - 带制动器	Kg·m ²	3.8×10 ⁻⁴	3.8×10 ⁻⁴
重量	kg	4	4.2
重量 - 带制动器	kg	5.2	5.4

注：电机实际输出的转速 / 转矩受限于驱动器输入电压，请根据需求选择合适的直流输入电压。

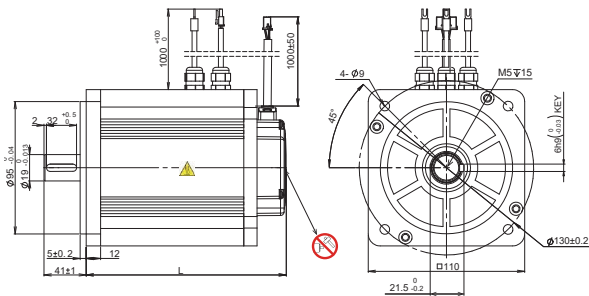
□代表是否带刹车

□ 外形尺寸 (单位: mm)

1) 无制动器



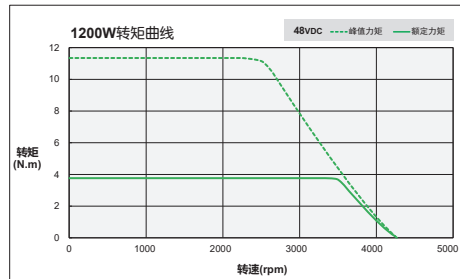
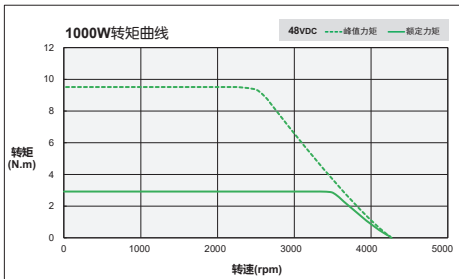
2) 带制动器



无制动器机型	L
110SVE04302-1000B-001	133
110SVE04302-1200B-001	133

带制动器机型	L
110SVE04302-1000G-001	159
110SVE04302-1200G-001	159

□ 转矩曲线



■ 伺服电机规格——130mm 机座、单编码器

□ 规格

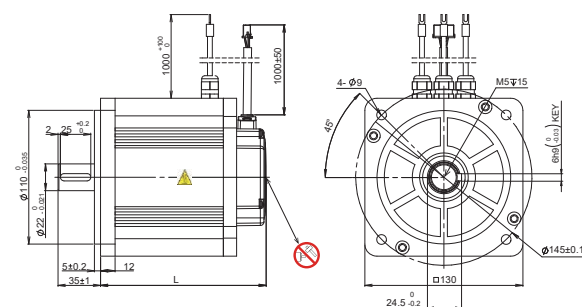
型号		130SVE04302-1300 □ -001	130SVE04302-1500 □ -00 *	130SVE04302-2000 □ -001	130SVE04302-3000B-001
额定转速下推荐驱动器输入电压 (VDC)		48	48	48	48
额定输出功率	watts	1300	1500	2000	3000
额定转速	rpm	3000	3000	3000	3000
最大转速	rpm	3500	3500	3500	3500
额定转矩	Nm	4.1	4.77	6.4	9.5
峰值扭矩	Nm	12.3	14.3	19.2	28.5
额定电流	A (rms)	34.2	41.3	47.5	69.5
峰值电流	A (rms)	98.2	119.6	133.8	199.5
反电动势常数 ±5%	V (rms) /K rpm	7.9	7.7	8.9	9.2
转矩系数 ±5%	Nm / A (rms)	0.13	0.127	0.147	0.152
绕组电阻 (Line-Line)	Ohm @25°C	0.026	0.026	0.021	0.018
绕组电抗 (Line-Line)	mH (typ.)	0.123	0.13	0.11	0.1
转动惯量	Kg·m ²	11.5 × 10 ⁻⁴	11.5 × 10 ⁻⁴	16.5 × 10 ⁻⁴	16.5 × 10 ⁻⁴
转动惯量 - 带制动器	Kg·m ²	12.6 × 10 ⁻⁴	12.6 × 10 ⁻⁴	18.2 × 10 ⁻⁴	18.5 × 10 ⁻⁴
重量	kg	6.2	6.5	7.2	8.4
重量 - 带制动器	kg	7.4	7.9	9.5	11.2

注：电机实际输出的转速 / 转矩受限于驱动器输入电压，请根据需求选择合适的直流输入电压。

□代表是否带刹车；*代表定制代码

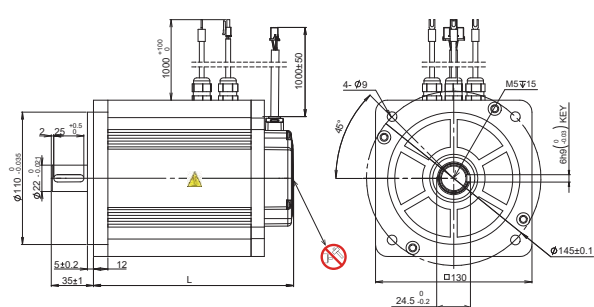
□ 外形尺寸 (单位: mm)

1) 无制动器



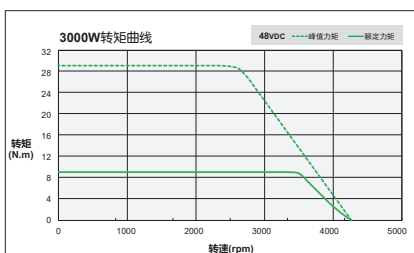
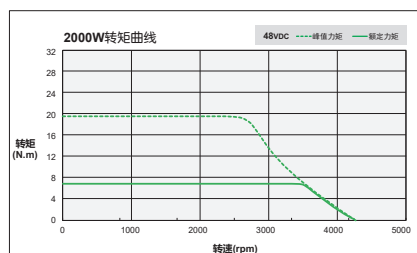
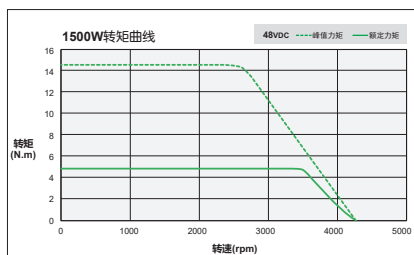
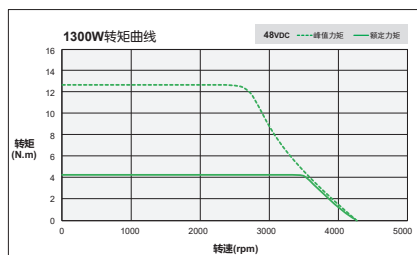
无制动器机型	L
130SVE04302-1300B-001	137
130SVE04302-1500B-002	137
130SVE04302-2000B-001	154
130SVE04302-3000B-002	163

2) 带制动器



带制动器机型	L
130SVE04302-1300G-001	167
130SVE04302-1500G-001	167
130SVE04302-2000G-001	184
130SVE04302-3000G-001	196

□ 转矩曲线

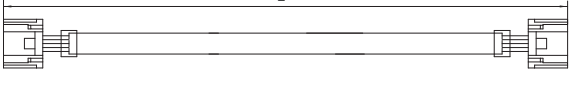


线束配件

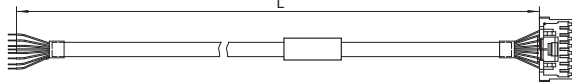
USB 配置线

型号	长度 (L)	描述	外形
2620-150	1.5m	用于连接 PC 和伺服驱动器	

通讯线

型号	长度 (L)	描述	外形
2111-025	0.25m	CANopen / RS485 通讯线	
2111-050	0.5m		
2111-100	1m		
2111-300	3m		

I/O 信号线

型号	长度 (L)	描述	外形
1653-050	0.5m	16Pin I/O 信号线	
1653-100	1m		
1653-200	2m		

编码器输出信号线 (适用于 MBDV-2X-520AC 和 MBDV-2X-53SAC 系列)

型号	长度 (L)	描述	外形
1108-100	1m	14Pin 编码器输出信号线	
1108-200	2m		

连接器套件

电机编码器、制动器连接器 (选购件, 型号 MBDV Motor Connector Kit)

◇ 内含组件

名称	型号	数量	制造商	描述
连接器	501646-1600	1	Molex	用于电机编码器线
连接器 PIN 针	501648-1000	16	Molex	用于电机编码器线
连接器	43645-0200	1	Molex	用于电机制动器线
连接器 PIN 针	43030-0001	2	Molex	用于电机制动器线

STO 连接器 (标配件, 型号 STO Connector Kit)

◇ 内含组件

名称	型号	数量	制造商	描述
连接器	43025-1000	1	Molex	STO 连接器塑壳
连接器 PIN 针	43030-0005	10	Molex	STO 连接器端子

外置再生能量吸收电阻连接器 (选购件, 型号 MBDV Regen Connector Kit)

◇ 内含组件

名称	型号	数量	制造商	描述
连接器	1586019-2	1	TE	泄放电阻连接器塑壳
连接器 PIN 针	2825209-1	2	TE	泄放电阻连接器端子

I/O 连接器 (标配件)

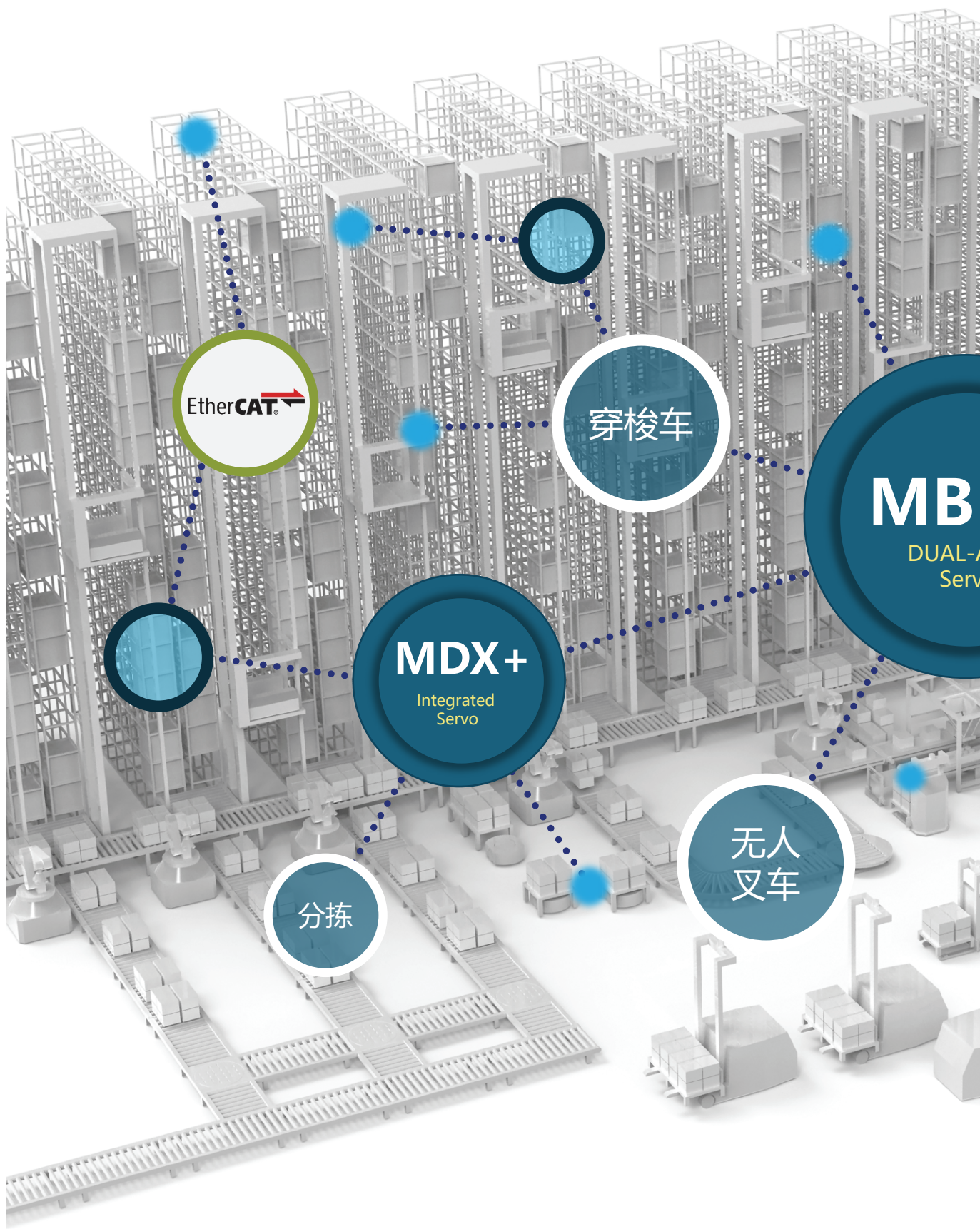
名称	型号	数量	制造商	描述
连接器	501646-1600	1	Molex	I/O 接口连接器塑壳
连接器 PIN 针	501648-1000	16	Molex	I/O 接口连接器端子

通讯连接器 (标配件)

名称	型号	数量	制造商	描述
连接器	ZER-05V-S	1	JST	通讯接口连接器塑壳
连接器 PIN 针	SZE-002T-P0.3	5	JST	通讯接口连接器端子

编码器输出连接器 (标配件, 适用于 MBDV-2X-520AC 和 MBDV-2X-53SAC 系列)

名称	型号	数量	制造商	描述
连接器	501646-1400	1	Molex	编码器输出连接器塑壳
连接器 PIN 针	501648-1000	14	Molex	编码器输出连接器端子



EtherCAT

穿梭车

MDX+

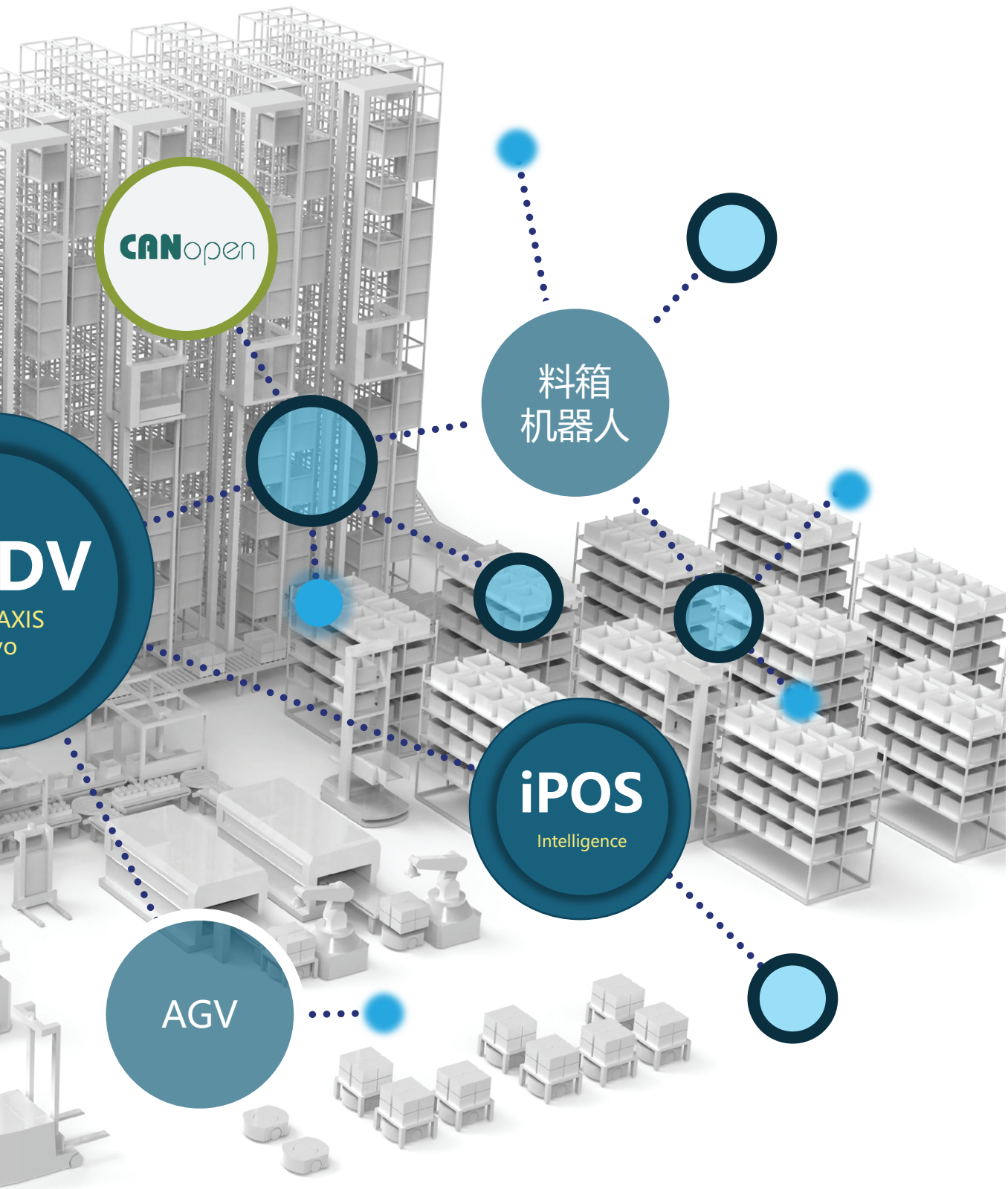
Integrated Servo

分拣

无人叉车

MB

DUAL-A Servo



MOONS' 物流应用方案

移动机器人应用解决方案

■ 结构紧凑，安全可靠



MBDV



MOTOR



iPOS



MDX+

丰富的应用机型



巡检机器人



清洁机器人



复合机器人



停车机器人



料箱机器人



自动叉车







轨道穿梭车



消毒机器人

多元化应用场景

					
物流仓储	智能制造	医疗	自动泊车	港口码头	航天

备忘录

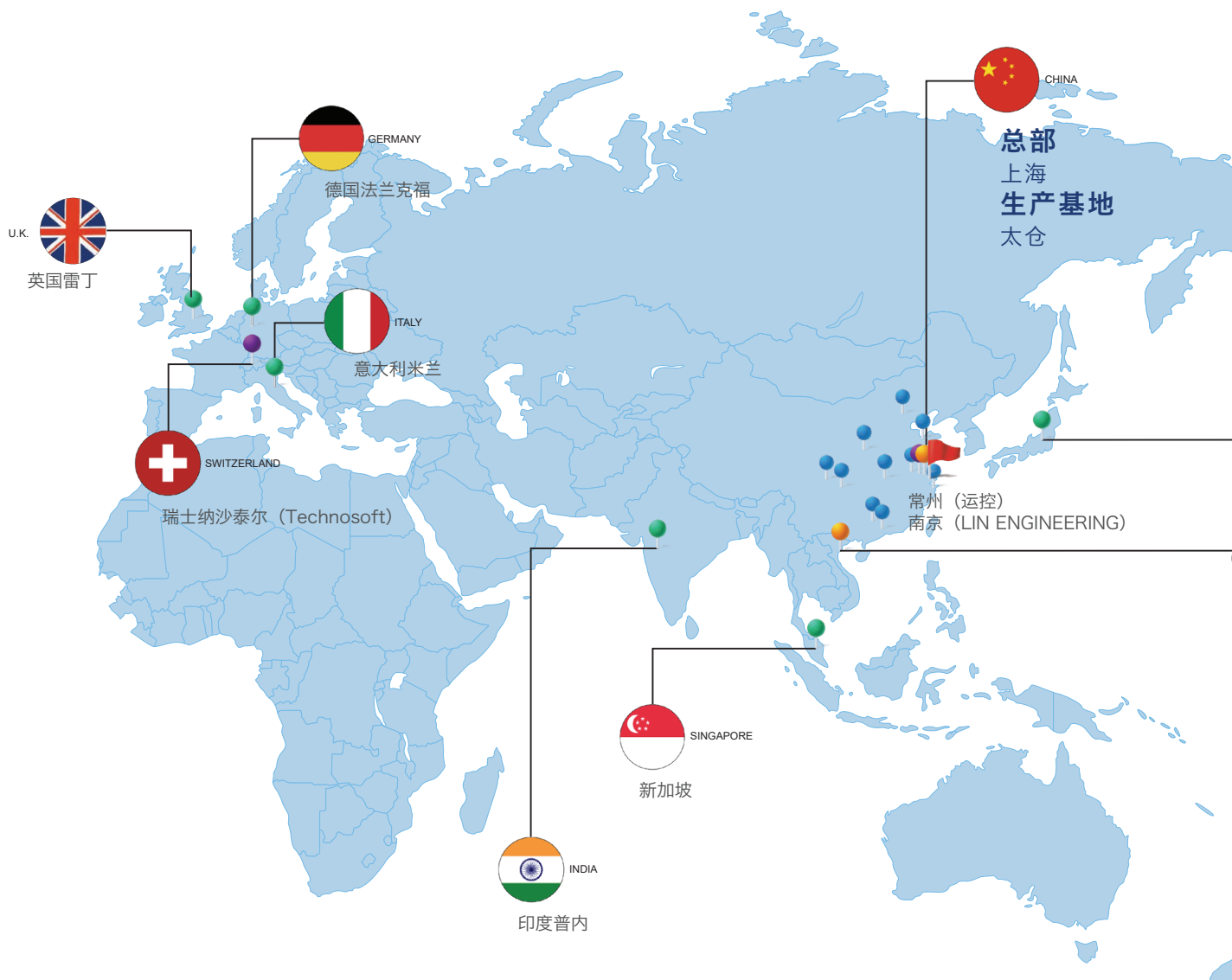
产品特点

基本信息


线束配件

解决方案

全球服务网络



-  总部
-  生产基地
-  运营体
-  海外销售驻点

-  国内办事处
- 深圳
- 北京
- 南京
- 青岛
- 武汉
- 成都
- 西安
- 宁波
- 广州
- 重庆
- 合肥
- 苏州
- 东莞



迄今为止，鸣志已在国内设立了 13 家办事处；并且相继在美国、意大利、新加坡、日本、德国、印度、英国分别设立了分公司，业务已经覆盖北美、欧洲、东亚及东南亚的主要国家和地区。
经销商遍布全球。



客户咨询电话

400-820-9661

更多安浦鸣志资讯，请扫码关注！



公众号



微官网

鸣志总部

上海市闵行区闵北路88弄7号楼
邮编：201107

鸣志电器（太仓）有限公司

江苏省太仓市港区银港路16、18号
邮编：215434

国内办事处

北京

北京市朝阳区东三环中路16号京粮大厦1206室
邮编：100022

青岛

山东省青岛市市北区山东路171号科技创新大厦1号楼19楼1913室
邮编：266033

西安

陕西省西安市唐延路1号旺座国际城D座1006室
邮编：710065

武汉

湖北省武汉市江汉区解放大道686号世贸大厦3001室
邮编：430022

合肥

安徽省合肥市蜀山区井岗路CBC拓基广场B座1521室
邮编：230088

南京

江苏省南京市江宁区天元中路126号新城发展中心2号楼11楼1101/1102室
邮编：211106

苏州

江苏省苏州市姑苏区南环东路758号汇邻广场4号北楼1103-1105室
邮编：215007

宁波

浙江省宁波市江东区惊驾路565号泰富广场B座309室
邮编：315040

成都

四川省成都市锦江区东御街19号茂业天地3907室
邮编：610066

重庆

重庆市江北区福泉路18号源著南区20栋2108室
邮编：400000

广州

广东省广州市天河区林和西路9号耀中广场B座40层06室
邮编：510610

东莞

广东省东莞市松山湖研发五路1号林润智谷5号楼1206-1207室
邮编：523000

深圳

广东省深圳市南山区留仙大道4168号众冠时代广场A座3901室
邮编：518000

北美地区

美国

MOONS' INDUSTRIES (AMERICA), INC. (Chicago)
1113 North Prospect Avenue, Itasca, IL 60143, USA

MOONS' INDUSTRIES (AMERICA), INC. (Boston)

36 Cordage Park Circle, Suite 310 Plymouth, MA 02360, USA

APPLIED MOTION PRODUCTS, INC. (Morgan Hill)

18645 Madrone Parkway, Morgan Hill, CA 95037, USA

LIN ENGINEERING, INC. (Morgan Hill)

16245 Vineyard Blvd., Morgan Hill, CA 95037, USA

欧洲地区

德国

AMP & MOONS' AUTOMATION(GERMANY)GMBH

Kaiserhofstr. 15

60313 Frankfurt am Main Germany

意大利

MOONS' INDUSTRIES (EUROPE) HEAD QUARTER S.R.L.

Via Torri Bianche n.1 20871 Vimercate(MB) Italy

瑞士

TECHNOSOFT (SUISSE) SA

Avenue des Alpes 20 CH 2000 Neuchâtel Switzerland

英国

MOONS' INDUSTRIES (UK), LIMITED

Rooms 4&5, 1st Floor, Greenbank, London Road, Reading, UK. RG1 5AQ

亚洲地区

新加坡

MOONS' INDUSTRIES (SOUTH-EAST ASIA) PTE. LTD.

33 Ubi Avenue 3 #08-23 Vertex Singapore 408868

日本

MOONS' INDUSTRIES JAPAN CO., LTD. (Yokohama)

Room 602, 6F, Shin Yokohama Koushin Building,

2-12-1, Shin-Yokohama, Kohoku-ku, Yokohama, Kanagawa

Japan 222-0033

印度

MOONS' INTELLIGENT MOTION SYSTEM INDIA PVT. LTD.

Room. 908, 9th Floor, Amar Business Park,

Tal. Haveli, Baner, Pune India 411045

越南

MOONS' INDUSTRIES (VIETNAM) COMPANY LIMITED.

Factory C1&D1, Lot IN3-11*A, VSIP Hai Phong Industrial Park in Dinh

Vu - Cat Hai Economic Zone, Lap Le Commune, Thuy Nguyen District,

Hai Phong City, Vietnam

Vietnam 04359



<http://www.moons.com.cn>

E-mail: ama-info@moons.com.cn

MOONS' 安浦鸣志
moving in better ways

• 本产品目录所列产品规格、技术参数等仅供参考，我公司保留变更的权利，恕不另行通知。对产品如有任何疑问请联系当地销售代表或拨打400电话咨询。