

Ω6 交流伺服系统

选型样本

智慧驱动 随心所欲



Ω6 Servo System Brochure

www.hcrk.com.cn

Index

目录

驱动器信息

- 02 命名规则
- 03 产品特点
- 07 技术规格
- 09 规格型号
- 10 接线图
- 12 伺服系统端子定义
- 17 安装尺寸图

电机信息

- 19 命名规则
- 20 OM1 系列电机参数及特性
- 28 OM1 电机配线图
- 30 OM2 系列电机参数及特性
- 35 OM2 电机配线图
- 37 选型对照表

附件清单

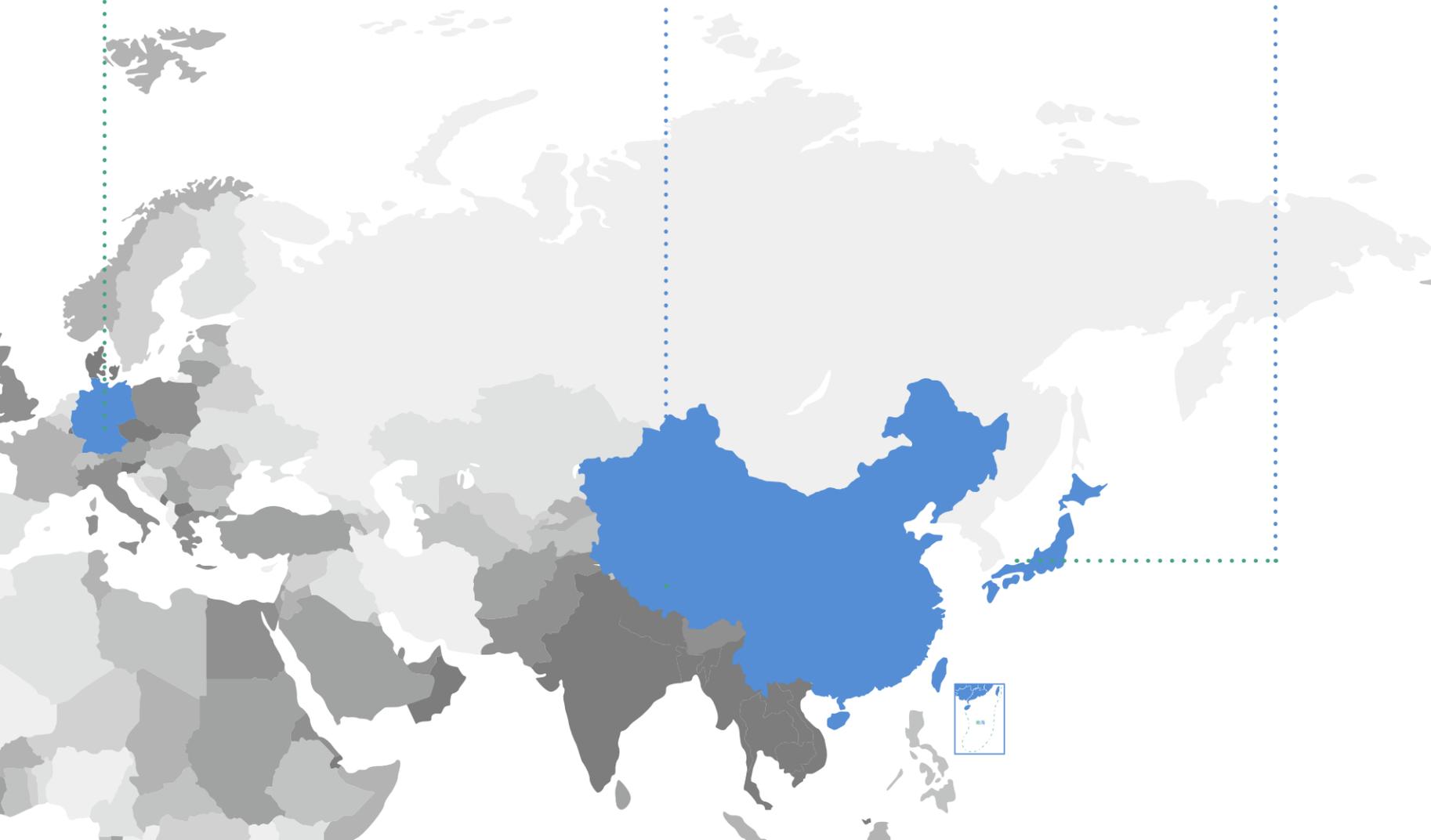
- 40 配套线缆及连接器
- 42 抱闸模块
- 42 无线模块
- 43 电池盒
- 44 制动电阻

2019

日本研究院正式成立，专注于运控前沿技术的转化和关键技术研发

2016

秉承让人类共享智能社会的便利与幸福的使命，中德研发团队强强联合打造 Ω 系列伺服驱动



命名规则

ODSAP6 A 401 G B **

1-6

7

8-10

11

12

13-14

ODS 产品系列		
1-6	符号	类型
	ODSAP6	Ω6 系列单轴脉冲型
	ODSAN6	Ω6 系列单轴总线型

A 电压等级		
7	符号	类型
	A	AC 220V
	B	AC 380V

401 功率规格		
8-10	符号	类型
	201	200W
	401	400W
	751	750W
	102	1.0kW
	152	1.5kW
	202	2.0kW
	302	3.0kW

G 控制类型		
11	符号	类型
	B	基础性
	G	通用型
	F	全功能型

B 编码器类型		
12	符号	类型
	B	串口通讯式

** 特殊规格		
13-14	符号	类型
	空缺	标准机

- 02 伺服命名规则
- 03 产品特点
- 07 技术规格
- 09 规格型号
- 10 接线图
- 12 伺服系统端子定义
- 17 安装尺寸图

Ω交流伺服驱动器

性能强劲 开箱即用

自整定, 免调试, 节省
90%
设备调试时间

速度环带宽
3.5kHz

电流环刷新频率
1MHz

三路16位模拟量指令输入可以分辨2mv的电压变化, 控制精度提高
16倍

动力强劲, 可轻松应对
115% **350%**
持续负载过载率 瞬时过载

1μs 响应高速 IO, 轻松应对飞拍和探针需求
二自由度控制 + 伪微分前馈控制, 高速响应和强力干扰两不误
16M 脉冲控制接口, 控制精度能够提高 4 倍



OMEGA SERIES

8.8.8.8.8.8

M S < ^ V



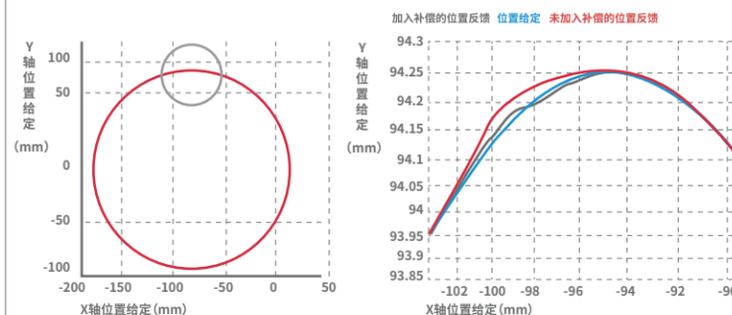
CM1

L1

NC

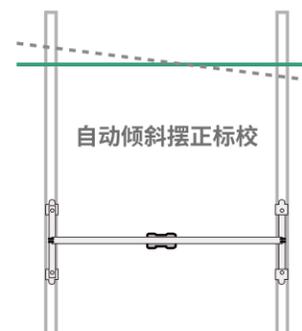
摩擦补偿 + 过象限凸起抑制

轻松应对精密加工, 正圆度提高 85%



新型龙门同步算法 + 标准 RJ45 插口

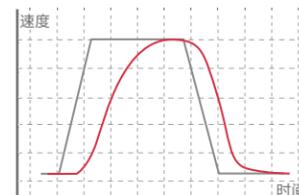
龙门从未如此简单, 即插即用



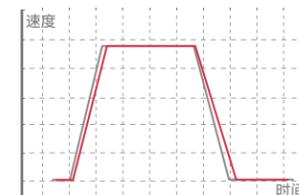
惯量在线辨识 + 参数在线自整定

轻松应对最高 30 倍惯量比

小惯量比时

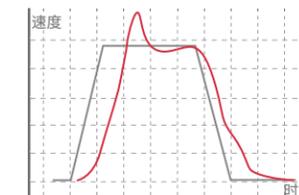


初始参数下的速度响应

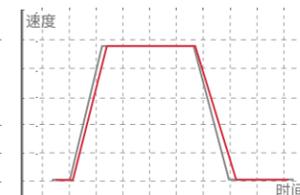


自整定后的速度响应

30 倍惯量比时



初始参数下的速度响应

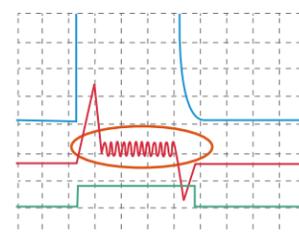


自整定后的速度响应

V 型抑振控制 + 末端振动控制 + 自适应陷波滤波器

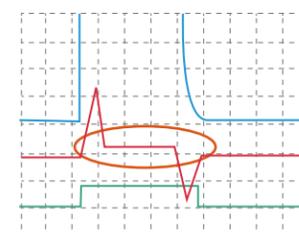
全频段振动一扫光, 治愈机器人的帕金森

未使用 V 型抑振波形

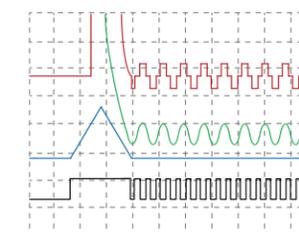


位置偏差 转矩指令 定位完成信号

使用 V 型抑振波形

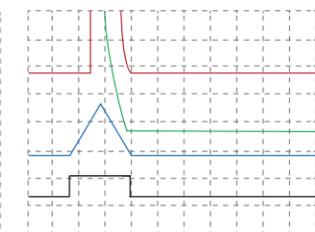


未使用末端振动功能装置工作波形



位置偏差 装置末端的振动 位置指令速度 定位完成信号

加入末端振动控制算法后装置工作波形





一机一码

轻松确认产品信息，获取应用资料，追溯源头更安心



WiFi 无线连接

无线监控、调试、升级，一切“近”在掌握



内嵌黑匣子

实时监控运行状态，诊断潜在风险，适时维护



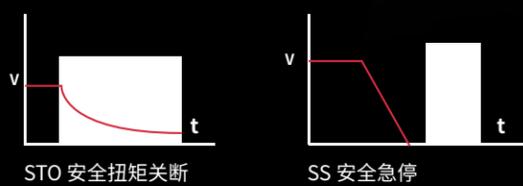
模块化配置

级联拓展电池盒、抱闸。专用接口，天生一对

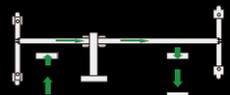
全面的安全防护

- ▶ 产品通过 CE 认证要求，符合欧美市场相关设备安全要求
- ▶ 独立散热风道 + 温度监控系统 + 加厚 UV 涂层，能够抵御高温、高湿、粉尘等恶劣环境
- ▶ 通过 HASS 和 HALT 实验中 300 多项严苛测试，面对多种严酷环境依然运行稳定

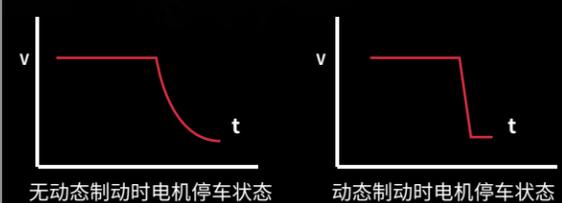
多重安全功能



SBC 安全抱闸控制



动态制动，有效解决飞车



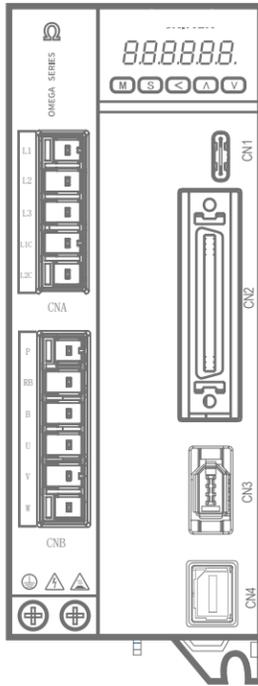
规格型号

规格型号	200V 级驱动器规格						
驱动器功率 kW	0.2	0.4	0.75	1.0	1.5	2.0	3.0
额定电流 Arms	2.1	2.8	5.0	6.0	8.4	12.5	18.1
持续运行电流 Arms	2.4	3.2	5.6	7.0	9.7	14.4	20.8
最大输出电流 Arms	6.3	9.8	15	18	30	37.5	54.3
外形名称	A 型	A 型	B 型	B 型	C 型	D 型	D 型
主电路电源	单相 AC200V~240V, -15%~10%		单 / 三相 AC200V~240V, -15%~10%		三相 AC200V~240V, -15%~10%		
控制电路电源	单相 AC200V~240V, -15%~10%						

注：2kW、3kW 即将上市，敬请期待

技术规格

全功能型 (F)



输入电源			
200V 系列	主电路电源	A 型	单相 AC200V~240V, -15%~10%; 50/60Hz
		B~C 型	单 / 三相 AC200V~240V, -15%~10%; 50/60Hz
	控制电路电源	A~C 型	单相 AC200V~240V, -15%~10%; 50/60Hz

绝缘耐压
一次—接地间 AC1500 V, 可耐压 1 分钟 (漏电触发电流: 20 mA)(200 V 系列)

编码器反馈	
第一编码器	17、23、24 位串行通讯式编码器
第二编码器	16Mbps ABZ 编码器

使用条件	
使用温度	-5 °C ~ 55 °C (无冻结)
存储温度	-20 °C ~ 85 °C
使用 / 存储湿度	95%RH 以下 (不得冻结、结露)
耐振动强度	5.88 m/s ² 以下, 10 Hz (不可在共振频率下连续使用)
耐冲击强度	19.6 m/s ²
海拔高度	低于 1000m 正常使用, 1000m~2000m 请降额使用

IO 接口连接器		
数字信号	输入	通用输入 10 路, 其中 3 路高速 DI 根据参数选择通用输入的功能
	输出	通用输出 6 个, 其中 2 路高速 DO 根据参数选择通用输出的功能
模拟信号	输入	3 路 16bit A/D, ±10V
	输出	2 路 12bit D/A, ±10V
脉冲信号	输入	2 输入 差分输入最大 16Mpps, 脉宽不能低于 62.5ns 光耦输入最大 1Mpps, 脉宽不能小于 2us (可以分别支持 5V、12V 和 24V 输入)
	输出	4 输出 A、B、Z 相差分输出 Z 相集电极开路输出

通信功能	
USB (Type-C)	可连接电脑进行伺服调试、参数设定、监视状态等
Modbus	用于上位控制器的 1: n 通信, 支持 Modbus-RTU 和 ASCII 模式, 波特率 2400bps~230400bps 可设
Wifi (Type-C)	通过 Wifi 模块, 支持 AP 和 STA 两种模式的无线通讯
安全端子	对应安全功能的端子
前面板	5 位按键, 6 位 LED 显示
指示灯带	用于伺服状态显示, 无异常时为蓝色呼吸灯 (非使能) 或蓝色常亮 (使能); 警告时为红色呼吸灯; 报警时为红色常亮
制动电阻	A 型: 无内置制动电阻 (只可外置), B~C 型: 内置制动电阻 (也可外置)
动态制动器	A~C 型: 内置
控制模式	①位置控制②速度控制③转矩控制④位置 / 速度控制⑤位置 / 转矩控制⑥速度 / 转矩控制⑦全闭环控制 可根据参数切换 7 种控制模式

通用	
自动调整	由上位的动作指令以及由安装调试软件 Ω Master 发出的动作指令在电机驱动状态下, 实时推测判定负载惯量, 自动设定与刚性设定相对应的增益

反馈脉冲的分频功能
脉冲数可任意设定 (但是不能超过编码器反馈脉冲数)

保护功能	
硬件错误	过压、欠压、过速度、过载、过流、编码器异常等
软件错误	位置偏差过大、指令脉冲分频、EEPROM 参数异常等
内嵌黑匣子	实时监控运行状态, 诊断潜在风险, 适时维护

无限旋转绝对式功能
可设定绝对式编码器多圈数据上限值的功能

位置控制	
控制输入	偏差计数器清除、指令脉冲禁止输入、指令分频切换、制振控制切换等
控制输出	定位结束等

脉冲输入	
最大指令脉冲频率数	1M pulse/s (光耦输入) 16M pulse/s (差分输入)
输入脉冲信号形态	光耦输入或差分输入, 可根据参数选择输入类型及型号形态 (①正方向 / 负方向② A 相 / B 相③指令 + 方向)
指令脉冲分频频	指令脉冲频率数 × 电子齿轮比 ($\frac{1-2^{30}}{1-2^{30}}$) 作为位置指令输入处理 但是请使用电子齿轮比为 1/1000~8000 倍
平滑滤波器	对于指令输入可选择一次延迟滤波器或者 FIR 型滤波器

模拟量输入 (位置控制)	
转矩限制指令输入	可分别设置各个方向的转矩限制
转矩前馈输入	可根据模拟电压输入转矩前馈
制振控制	同时可使用最多 4 个
V 型制振滤波器	同时可使用最多 1 个
2 自由度	可使用
负载变动抑制控制	可使用
位置比较输出功能	可使用

速度控制	
控制输入	内部指令速度选择 1、内部指令速度选择 2、内部指令速度选择 3、零速钳位等
控制输出	速度到达等

模拟输入 (速度控制)	
速度指令输入	可根据模拟电压输入速度指令
转矩限制输入指令	可分别设置各个方向的转矩限制
转矩前馈输入	可根据模拟电压输入转矩前馈
内部速度指令	可根据控制输入切换 8 个内部速度
软启动 / 断电功能	0-10s/1000r/min, 加速、减速另外设定
零速钳位	根据零速钳位输入, 可将内部速度指令固定为 0
2 自由度	可使用
负载变动抑制控制	可使用
位置比较输出功能	不可使用

转矩控制	
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
转矩指令输入	可根据模拟电压输入转矩指令
速度限制功能	根据参数可设定速度限制值
2 自由度	不可使用
负载变动抑制控制	不可使用
位置比较输出功能	不可使用

全闭环控制	
控制输入	偏差计数器清除、指令脉冲禁止输入、指令分频切换、制振控制切换等
控制输出	定位结束等
脉冲输入	1M pulse/s (光耦输入)
最大指令脉冲频率数	16M pulse/s (差分输入)
输入脉冲信号形态	光耦输入或差分输入, 可根据参数选择输入类型及型号形态 (①正方向 / 负方向② A 相 / B 相③指令 + 方向)
指令脉冲分频频	指令脉冲频率数 × 电子齿轮比 ($\frac{1-2^{30}}{1-2^{30}}$) 作为位置指令输入处理 但是请使用电子齿轮比为 1/1000~8000 倍
平滑滤波器	对于指令输入可选择一次延迟滤波器或者 FIR 型滤波器
转矩限制指令输入	可分别设置各个方向的转矩限制
第二编码器分频倍频	1/40 ~ 1280 倍
设定范围	编码器反馈脉冲 (分子) 和外部位移传感器脉冲 (分母) 的比可在分子 = 1 ~ 2 ²³ 、分母 = 1 ~ 2 ²³ 范围内任意设定、但请在上述范围内使用
制振控制	同时可使用最多 4 个
V 型制振滤波器	不可使用
2 自由度	不可使用
负载变动抑制控制	可使用
位置比较输出功能	可使用

规格配置

功能	基础型 (B)	通用型 (G)	全功能型 (F)
USB 通信	✓	✓	✓
Modbus	✓	✓	✓
Wifi		✓	✓
安全功能			✓
指令脉冲输入	✓	✓	✓
模拟电压输入		✓	✓
第二编码器			✓
高速 DI (3 路)		✓	✓
高速 DO (2 路)		✓	✓
高速探针		✓	✓
飞拍		✓	✓
龙门功能			✓
黑匣子		✓	✓
抱闸模块		✓	✓

接口	基础型 (B)	通用型 (G)	全功能型 (F)
CN1	✓	✓	✓
CN2	✓	✓	✓
CN3	✓	✓	✓
CN4			✓
CN5		✓	✓
CN6	✓	✓	✓
CN7	✓	✓	✓
CN8			✓

注：Ω6 系列伺服分为全功能型 (F)、通用型 (G)、基础型 (B)，未提及的功能请参照全功能型。

接线图

A 型驱动器配线图

配线断路器
用于保护电源线, 出现过流时切断电源。

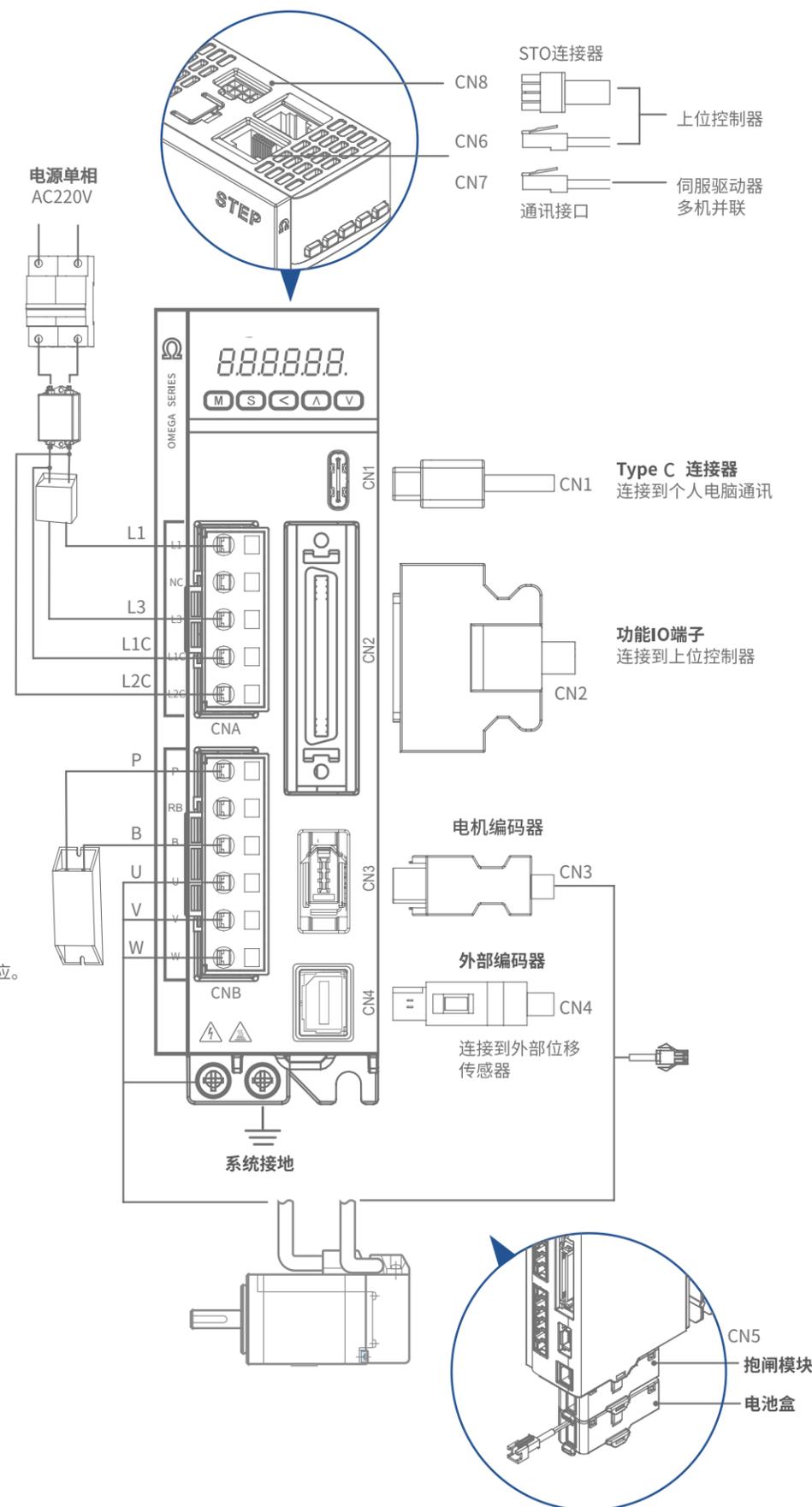
EMI滤波器
安装噪声滤波器以防来自电源线外部噪音。

电磁接触器
打开/关闭伺服电源。使用时请安装浪涌抑制器。

出厂时L1和L2C已短接, L3和L1C已短接, 若采用图示推荐接线方式, 需拆除以上两个短接线。

制动电阻
使用内部制动电阻时, 将RB和B短接 (出厂时RB和B已短接); 制动能力不足时, 在P和B之间连接外部制动电阻, 并拆除RB和B之间的短接线。

伺服电机
必须和电机UVW 端子一一对应。



接线图

B~C 型驱动器配线图

配线断路器
用于保护电源线, 出现过流时切断电源。

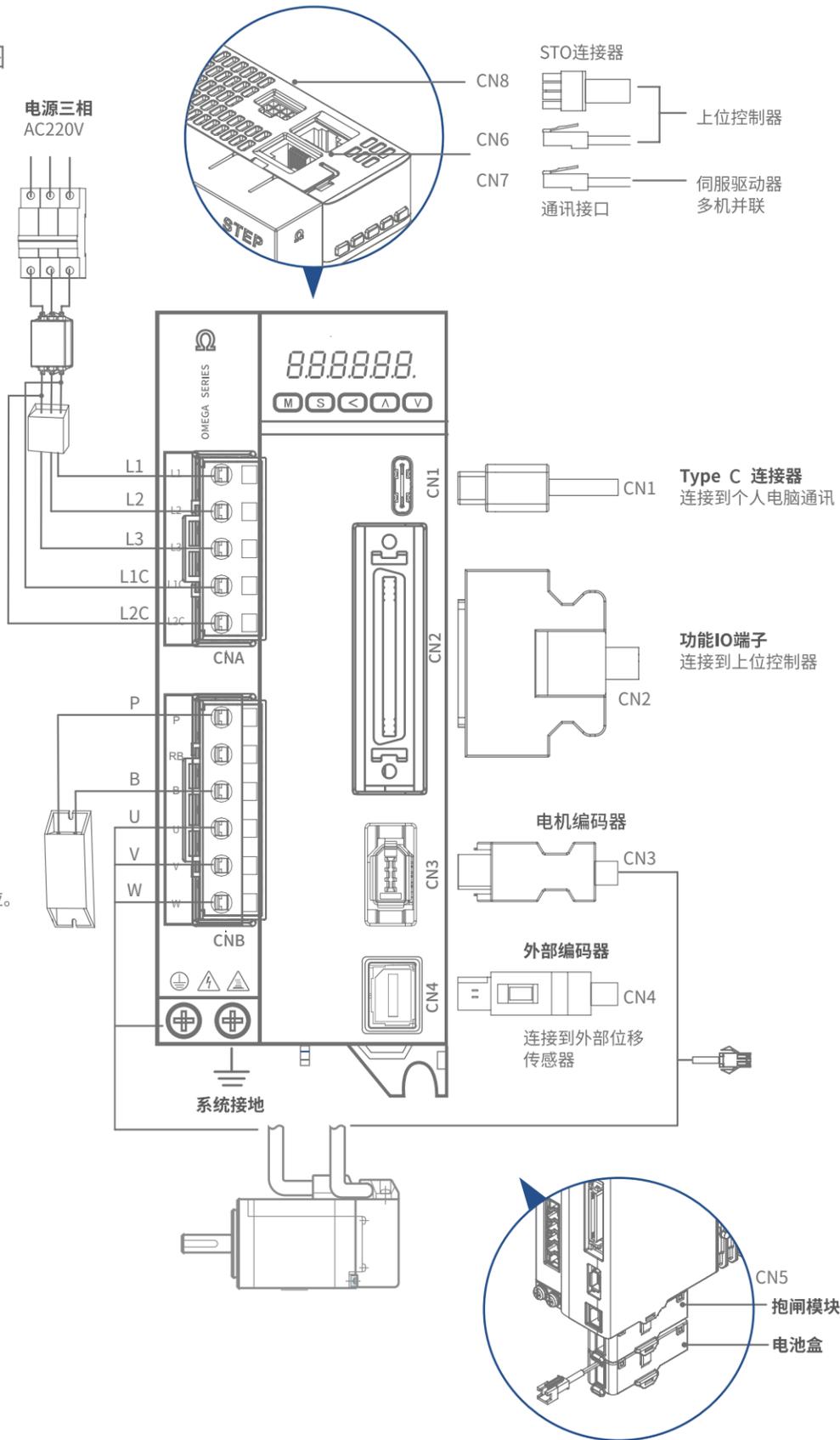
EMI滤波器
安装噪音滤波器以防来自电源线外部噪音。

电磁接触器
打开/关闭伺服电源。使用时请安装浪涌抑制器。

出厂时L1和L2C已短接, L3和L1C已短接, 若采用图示推荐接线方式, 需拆除以上两个短接线。

制动电阻
使用内部制动电阻时, 将RB和B短接(出厂时RB和B已短接); 制动能力不足时, 在P和B之间连接外部制动电阻, 并拆除RB和B之间的短接线。

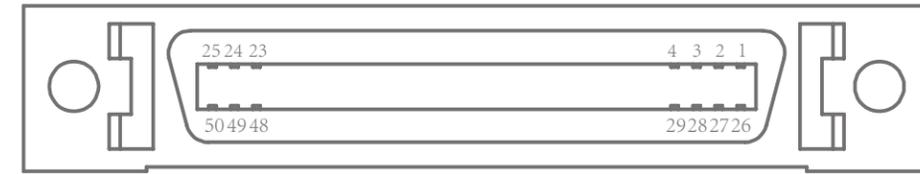
伺服电机
必须和电机UVW端子一一对应。



伺服系统端子定义

CN2 的配线:

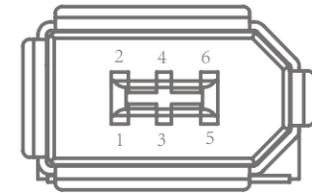
控制器面板上 CN2 接口为驱动器的数字量和模拟量的输入输出以及通讯的信号的连接接口。CN2 为 SM50J 芯插座, 下图为面板接口示意图:



端子号	定义	手册命名	信号名称	功能说明
1	OPC1	OPC1	低速脉冲输入信号 (电平为 12~24 V)	光电耦合器输入, 脉冲 (≤ 500KHz) 输入信号, 可接外部电平为 12~24V
2	OPC2	OPC2	低速脉冲方向控制 (电平为 12~24 V)	光电耦合器输入, 脉冲 (≤ 500KHz) 输入信号, 可接外部电平为 12~24V
3	PULS1	PULS1	低速脉冲输入信号 (电平为 5 V)	光电耦合器输入, 脉冲 (≤ 500KHz) 输入信号, 此脚可接外部电平为 5V
4	PULS2	PULS2	低速脉冲输入回路信号 (电平为 GND)	此脚接外部 PLC 地 GND 信号
5	SIGN1	SIGN1	低速脉冲方向控制 (电平为 5 V)	光电耦合器输入, 脉冲 (≤ 500KHz) 输入信号, 可接外部电平为 12~24V
6	SIGN2	SIGN2	低速脉冲方向控制回路 (电平为 GND)	此脚可接外部 PLC 的地 GND 信号
7	COM+	COM+	光耦输入公共端	模拟监视器输入, 光耦输入公共端
8	NOT	NOT	负方向驱动禁止输入	数字量输入, 负方向驱动禁止输入
9	POT	POT	正方向驱动禁止输入	数字量输入, 正方向驱动禁止输入
10	BRKOFF-	BRKOFF-	外部制动器解除信号 -	数字量输出, 外部制动器解除负信号
11	BRKOFF+	BRKOFF+	外部制动器解除信号 +	数字量输出, 外部制动器解除正信号
12	ZSP	ZSP	零速检出信号	数字量输出, 零速检出信号。此引脚可支持最高 1Mhz 高速数字信号输出
13	GND	GND	地信号	高速脉冲输入及模拟量地信号

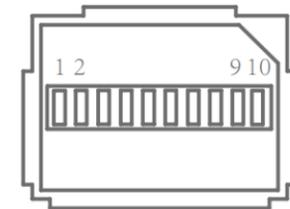
端子号	定义	手册命名	信号名称	功能说明
14	SPR/TRQR/SPL	SPR/TRQR/SPL	模拟量输入	模拟量输入 1
15	GND	GND	地信号	高速脉冲输入及模拟量地信号
16	P-ATL/TFQR	P-ATL/TFQR	模拟量输入	模拟量输入 2
17	GND	GND	地信号	高速指令输入及模拟量地信号
18	N-ATL	N-ATL	模拟量输入	模拟量输入 3
19	CZ	CZ	编码器 Z 相信号	开路集电极输出, 编码器 Z 相信号
20	NC	NC	-	请勿连接
21	OA+	OA+	A 相正端	脉冲分频输出 A 相正端
22	OA-	OA-	A 相负端	脉冲分频输出 A 相负端
23	OZ+	OZ+	Z 相正端	脉冲分频输出 Z 相正端
24	OZ-	OZ-	Z 相负端	脉冲分频输出 Z 相负端
25	GND	GND	地信号	高速脉冲输入及模拟量地信号
26	VS-SEL1	VS-SEL1	制振控制切换输入 1	数字量输入, 制振控制切换输入 1
27	GAIN	GAIN	增益切换输入	数字量输入, 增益切换输入
28	DIV1	DIV1	指令分倍频切换输入 1	数字量输入, 指令分倍频切换输入 1 此引脚可支持最高 1MHz 高速数字信号输入
29	SRV-ON	SRV-ON	伺服开启输入	数字量输入, 伺服开启输入
30	CL	CL	偏差计数器清零输入	数字量输入, 偏差计数器清零输入
31	A-CLR	A-CLR	报警清除	数字量输入, 报警清除
32	C-MODE	C-MODE	控制模式切换输入	数字量输入, 控制模式切换输入
33	INH	INH	指令脉冲禁止输入	数字量输入, 指令脉冲禁止输入 此引脚可支持最高 1MHz 高速数字信号输入
34	S-RDY-	S-RDY-	伺服准备输出负端	数字量输出, 伺服准备输出负端
35	S-RDY+	S-RDY+	伺服准备输出正端	数字量输出, 伺服准备输出正端
36	ALM-	ALM-	报警输出负端	数字量输出, 报警输出负端
37	ALM+	ALM+	报警输出正端	数字量输出, 报警输出正端
38	INP-	INP-	定位完成负端	数字量输出, 定位完成负端
39	INP+	INP+	定位完成正端	数字量输出, 定位完成正端
40	TLC	TLC	转矩限制中信号输出	数字量输出, 转矩限制中信号输出 此引脚可支持最高 1MHz 高速数字信号输出
41	COM-	COM-	光耦输入公供端	模拟监视器输入, 光耦输入公供端
42	IM	IM	转矩模拟信号输出	模拟监视器输出, 转矩模拟信号输出
43	SP	SP	速度模拟信号输出	模拟监视器输出, 速度模拟信号输出
44	PULSH1	PULSH1	指令脉冲输入 1	位置指令脉冲的输入, 最高频率 16Mpulses/s(差分输入)。长线驱动器专用脉冲列接口 (频率为 500kpulse/s ~ 4Mpulse/s 的情况下, 请使用此接口)
45	PULSH2	PULSH2	指令脉冲输入 2	
46	SIGNH1	SIGNH1	指令符号输入 1	
47	SIGNH2	SIGNH2	指令符号输入 2	
48	OB+	OB+	B 相正端	脉冲分频输出 B 相正端
49	OB-	OB-	B 相负端	脉冲分频输出 B 相负端
50	FG	FG	机壳接地	在伺服驱动器内部于地线端子连接

CN3 的配线:



名称	符号	连接器引脚 No.	内容
编码器供电	E5V	1	编码器电源 +5V
	E0V	2	编码器电源 0V
	NC	3	请勿连接任何设备
	NC	4	请勿连接任何设备
编码器 RS485	PS	5	编码器通讯信号 +
	\overline{PS}	6	编码器通讯信号 -
机壳接地	FG	外壳	在伺服驱动器内部与地线端子连接

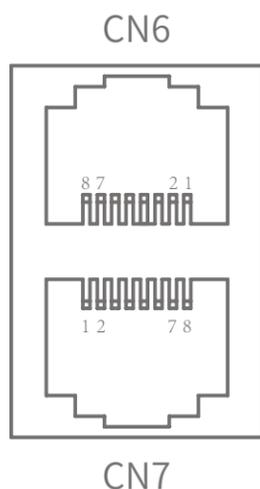
CN4 的配线:



名称	符号	连接器引脚 No.	内容
电源输出	EX5V	1	编码器电源 +5V
	EX0V	2	编码器电源 0V
	NC	3	请勿连接任何设备
	NC	4	请勿连接任何设备
A,B,Z 相编码器信号输入	EXA	5	A 相输入信号
	\overline{EXA}	6	
	EXB	7	B 相输入信号
	\overline{EXB}	8	
	EXZ	9	Z 相 (原点) 输入信号
	\overline{EXZ}	10	
机壳接地	FG	外壳	在伺服驱动器内部与地线端子连接

注: CN3、CN4 的配线请务必使用屏蔽线缆, 并将端子屏蔽层接地, 以提高抗扰性

CN6、CN7 的配线:



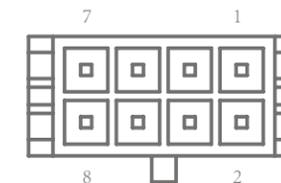
CN6 引脚功能定义

名称	符号	连接器引脚 No.	内容
同步信号输入	SYNC_RX+	1	龙门同步功能输入差分信号
	SYNC_RX-	2	
	NC	3	请勿连接任何设备
RS485 信号	RS485-	4	RS485 信号数据 +
	RS485+	5	RS485 信号数据 -
	NC	6	请勿连接任何设备
	NC	7	请勿连接任何设备
信号接地	485_GND	8	RS485 信号地

CN7 引脚功能定义

名称	符号	连接器引脚 No.	内容
同步信号输出	SYNC_TX+	1	龙门同步功能输出差分信号
	SYNC_TX-	2	
阻抗适配	RS485_X-	3	用于与驱动器内置终端电阻的适配连接
RS485 信号	RS485-	4	RS485 信号数据 +
	RS485+	5	RS485 信号数据 -
阻抗适配	RS485_X+	6	用于与驱动器内置终端电阻的适配连接
	NC	7	请勿连接任何设备
信号接地	RS485_GND	8	RS485 信号地

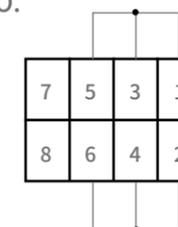
CN8 的配线:



名称	符号	连接器引脚 No.	内容
-12V	—	1	STO 安全旁路使用电源, 来自驱动器内部
+12V	—	2	
安全输入 1	SF1-	3	STO 请求输入信号数据 1-
	SF1+	4	STO 请求输入信号数据 1+
安全输入 2	SF2-	5	STO 请求输入信号数据 2-
	SF2+	6	STO 请求输入信号数据 2+
EDM 输出	EDM-	7	STO 安全功能故障的监视输出信号数据 -
	EDM+	8	STO 安全功能故障的监视输出信号数据 +

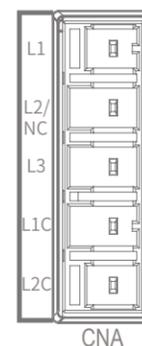
驱动器出厂时标配的安全旁路插头（内部配线），即在不使用安全功能时，未构成安全电路时的配线：

引脚 NO.



CNA 的配线:

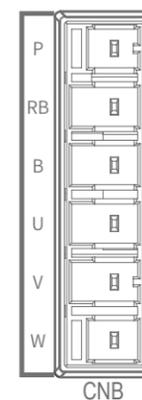
CNA 提供驱动器动力电源和驱动器控制电源的接口。



名称	符号	连接器引脚 No.	内容
L1	L1	1	单相电 / 三相电 L1 连接口
L2/NC	L2/NC	2	三相电 L2 连接口 (A 型驱动器为 NC)
L3	L3	3	单相电 / 三相电 L3 连接口
L1C	L1C	4	控制电单相输入
L2C	L2C	5	控制电单相输入

CNB 的配线:

CNB 提供驱动器动力电源和驱动器控制电源的接口。

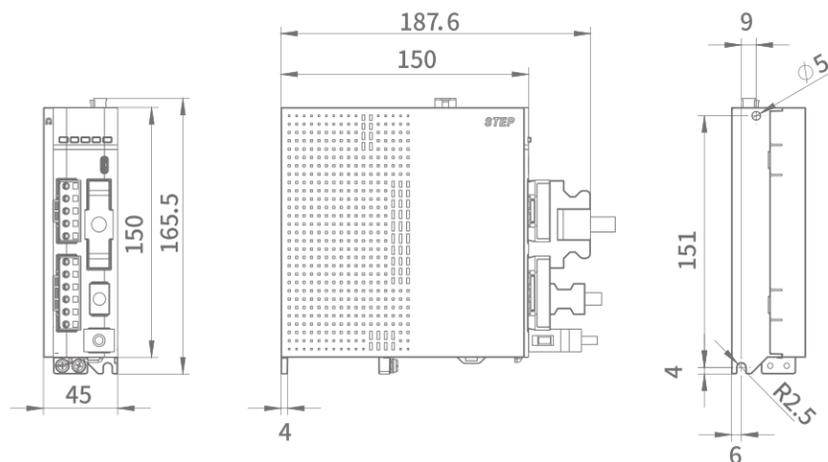


名称	符号	连接器引脚 No.	内容
P	P	1	制动电阻正
RB	RB	2	内部制动电阻, 如需使用内部制动电阻, 需将 B 和 RB 短接
B	B	3	外接制动电阻接口
U	U	4	电机 U 相输出
V	V	5	电机 V 相输出
W	W	6	电机 W 相输出

安装尺寸图

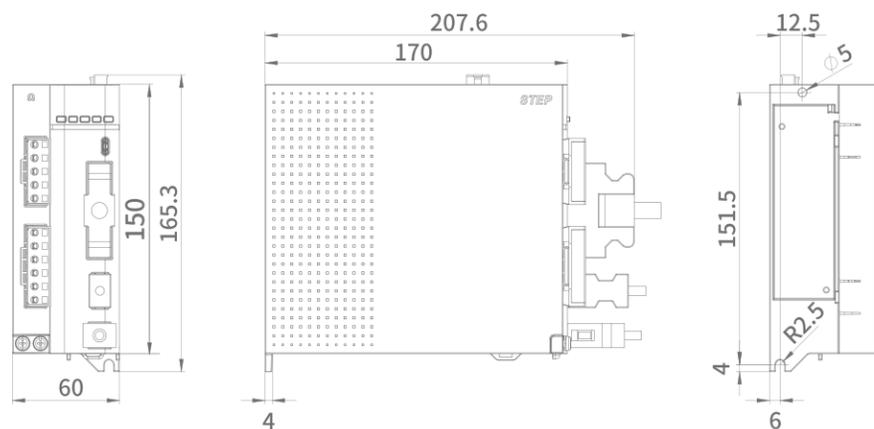
A 型驱动器外形尺寸

单位: mm



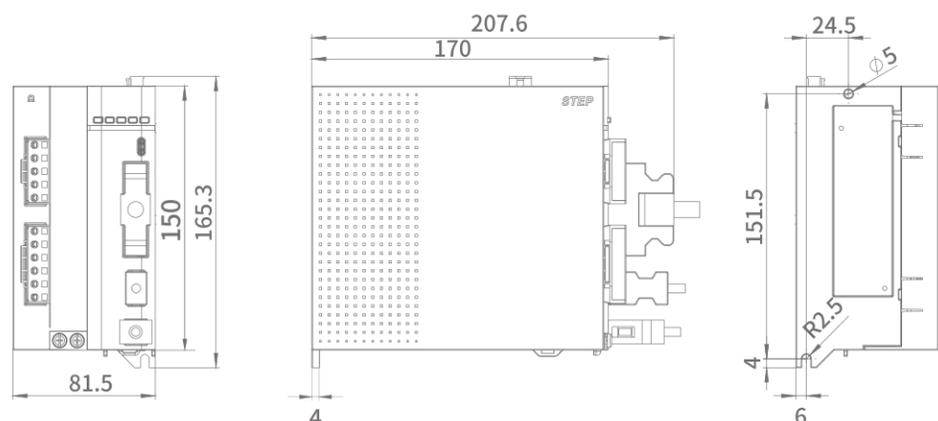
B 型驱动器外形尺寸

单位: mm



C 型驱动器外形尺寸

单位: mm



- 19 命名规则
- 20 OM1 系列电机参数及特性
- 28 OM1 电机配线图
- 30 OM2 系列电机参数及特性
- 35 OM2 电机配线图
- 37 选型对照表

电机信息

命名规则

OM S 1 401 N 2 S A **

1-2 3 4 5-7 8 9 10 11 12-13

OM 产品系列	
1-2	符号 类型
	OM Ω 系列伺服电机

S 惯量类型	
3	符号 类型
	S 低惯量
	M/D 中惯量
	G/H 高惯量

1 内部编码	
4	符号 类型
	1 OM1 系列电机
	2 OM2 系列电机

401 电机功率	
5-7	符号 类型
	500 50W
	101 100W
	201 200W
	401 400W
	751 750W
	951 1.0kW
	102 1.0kW
	152 1.5kW
	202 2.0kW
	302 3.0kW
	851 850W
	132 1.3kW
	182 1.8kW

N 制动器	
8	符号 类型
	N 无制动器
	A 有制动器

2 电压等级	
9	符号 类型
	2 220V

S 轴 / 油封	
10	符号 类型
	S 直轴无油封
	K 键轴无油封
	T 直轴有油封
	L 键轴有油封

A 编码器类型	
11	符号 类型
	N 17 位增量式
	A 17 位绝对值
	D 23 位增量式
	F 23 位绝对值

** 特殊规格	
12-13	符号 类型
	空缺 标准机

OM1 系列电机参数及特性:

1、OMS1201/OMS1401/OMS1751/OMS1951 低惯量

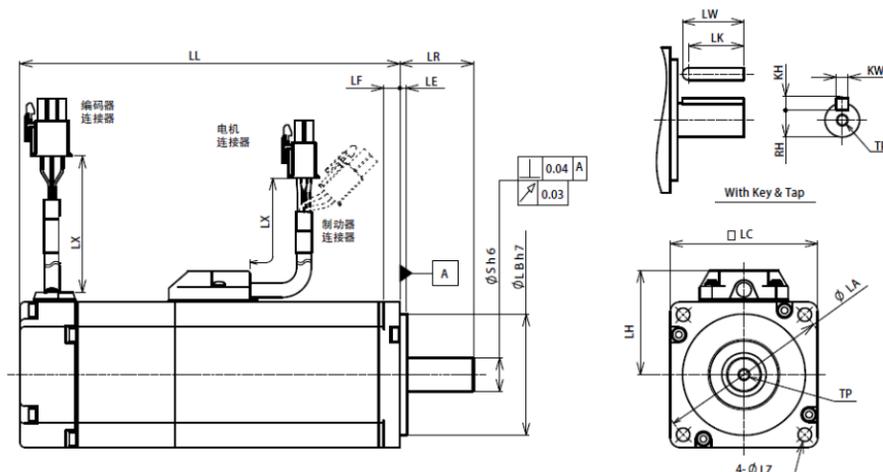
参数表

项目	单位	规格	OMS1201	OMS1401	OMS1751	OMS1951
电机型号	—	OMS1201	OMS1401	OMS1751	OMS1951	
额定输出	W	200	400	750	1000	
电压	V(AC)	220	220	220	220	
额定转矩	N·m	0.64	1.27	2.39	3.18	
最大转矩	N·m	1.91	3.82	7.1	9.55	
额定电流	A	1.7	2.7	4.2	5.2	
最大电流	A	5.2	8.5	12.2	15.2	
额定转速	r/min	3000	3000	3000	3000	
最大转速	r/min	6000	6000	6000	6000	
转矩常数	N·m/A	0.409	0.490	0.63	0.65	
相反电势常数	mV/(r/min)	14.3	17.1	21.9	22.9	
转子惯量						
无制动器	$\times 10^{-4} \text{kg} \cdot \text{m}^2$	0.14	0.23	0.74	1.12	
有制动器	$\times 10^{-4} \text{kg} \cdot \text{m}^2$	0.17	0.26	0.94	1.29	

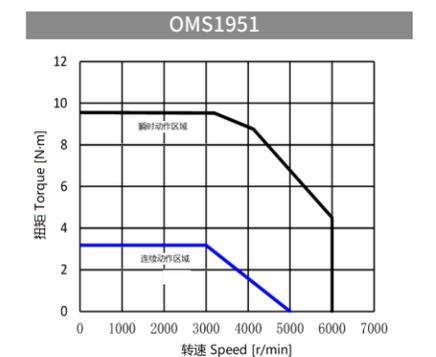
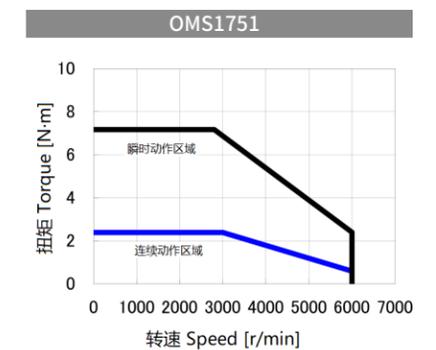
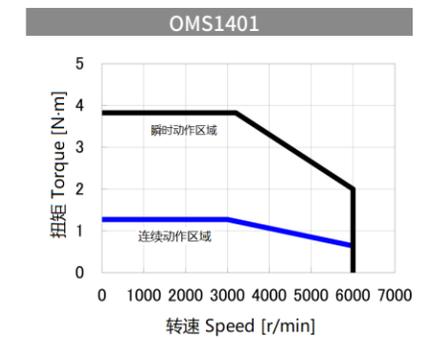
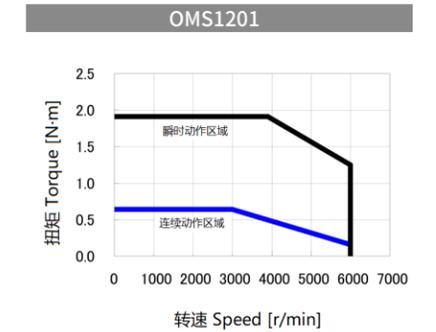
外形尺寸

单位: mm

电机型号	OMS1201 □ 2	OMS1201 □ 2 □ □ 01	OMS1401	OMS1751	OMS1951
LC	60	60	60	80	80
LL					
无制动	76.5	76.5	93.5	107.3	127.3
有制动	113	113	130	144.3	164.3
LR	30	30	30	35	35
S	14	11	14	19	19
LA	70	70	70	90	90
LB	50	50	50	70	70
LE	3	3	3	3	3
LF	6.5	6.5	6.5	8	8
LH	43	43	43	53	53
LX	210	210	210	210	210
LZ	5.5	5.5	5.5	6.6	6.6
轴端带按键					
LW	25	20	25	25	25
LK	22.5	18	22.5	22	22
KW	5	4	5	6	6
KH	5	4	5	6	6
RH	11	8.5	11	15.5	15.5
TP	M5 深度 10	M4 深度 8	M5 深度 10	M5 深度 10	M5 深度 10



转矩特性



2、OMS1102/OMS1152/OMS1202 低惯量

参数表

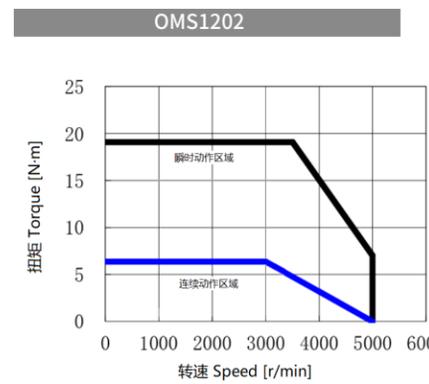
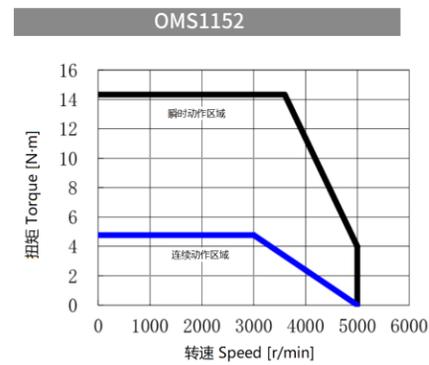
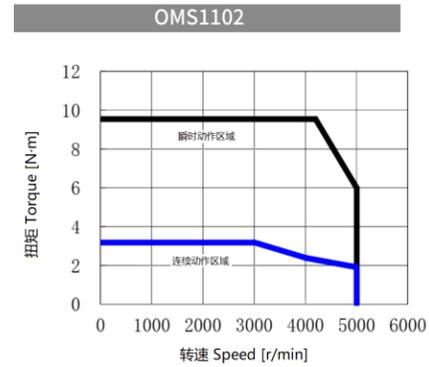
项目	单位	规格	OMS1102	OMS1152	OMS1202
电机型号	—		OMS1102	OMS1152	OMS1202
额定输出	kW		1.0	1.5	2.0
电压	V(AC)		220	220	220
额定转矩	N·m		3.18	4.77	6.37
最大转矩	N·m		9.55	14.3	19.1
额定电流	A		6.8	7.6	10.6
最大电流	A		19.9	24.9	33.9
额定转速	r/min		3000	3000	3000
最大转速	r/min		5000	5000	5000
转矩常数	N·m/A		0.52	0.64	0.62
相反电势常数	mV/(r/min)		18.15	22.27	21.68
转子惯量					
无制动器	$\times 10^{-4} \text{kg} \cdot \text{m}^2$		1.94	2.81	3.68
有制动器	$\times 10^{-4} \text{kg} \cdot \text{m}^2$		2.35	3.25	4.09

外形尺寸

单位: mm

电机型号	OMS1102	OMS1152	OMS1202
LC	100	100	100
LL			
无制动	132	151	170
有制动	162	181	200
LM			
无制动	108	127	146
有制动	138	157	176
LR	55	55	55
S	19	19	19
LA	115	115	115
LB	95	95	95
LE	3	3	3
LF	10	10	10
LZ	9	9	9
KB1	78	97	116
KB2			
无制动	120	97	116
有制动	150	139	158
KB3	--	--	--
无制动	--	--	--
有制动	119.3	138.3	157.3
轴端带按键			
LW	45	45	45
LK	42	42	42
KW	6	6	6
KH	6	6	6
RH	15.5	15.5	15.5
TP	M5 深度 10	M5 深度 10	M5 深度 10

转矩特性



3、OMM1500/OMM1101 中惯量

参数表

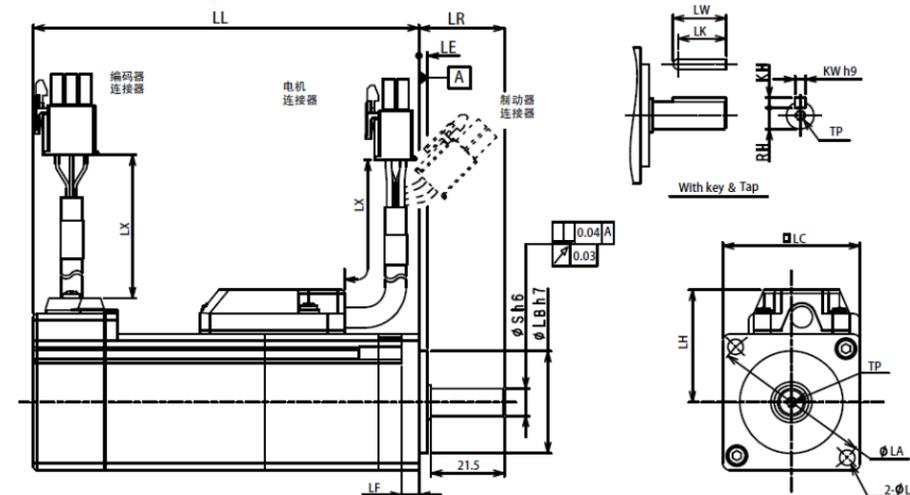
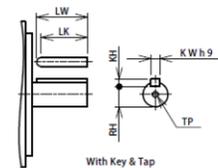
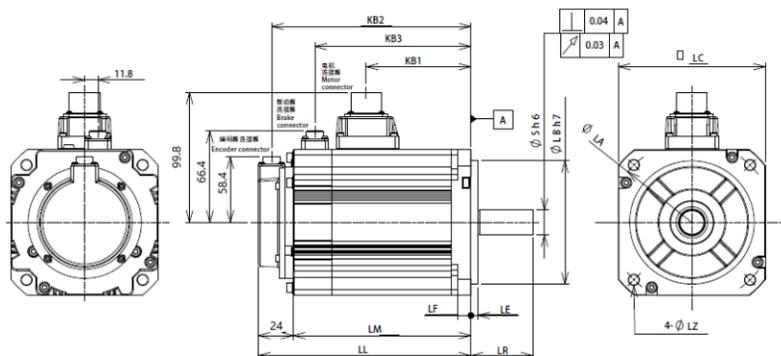
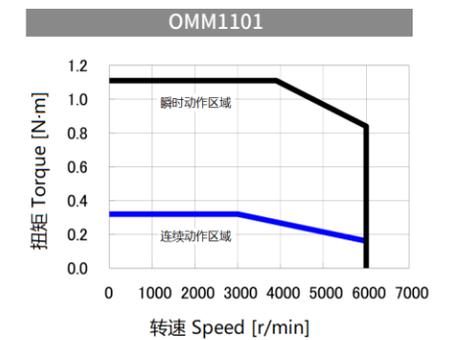
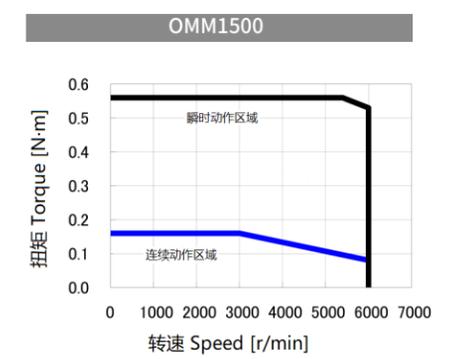
项目	单位	规格	OMM1500	OMM1101
电机型号	—		OMM1500	OMM1101
额定输出	W		50	100
电压	V(AC)		220	220
额定转矩	N·m		0.16	0.32
最大转矩	N·m		0.56	1.12
额定电流	A		0.68	0.97
最大电流	A		2.4	3.3
额定转速	r/min		3000	3000
最大转速	r/min		6000	6000
转矩常数	N·m/A		0.25	0.35
相反电势常数	mV/(r/min)		8.8	12.3
转子惯量				
无制动器	$\times 10^{-4} \text{kg} \cdot \text{m}^2$		0.039	0.061
有制动器	$\times 10^{-4} \text{kg} \cdot \text{m}^2$		0.047	0.069

外形尺寸

单位: mm

电机型号	OMM1500 □ 2S OMM1500 □ 2K	OMM1500 □ 2T OMM1500 □ 2L	OMM1101 □ 2S OMM1101 □ 2K	OMM1101 □ 2T OMM1101 □ 2L
LC	40	40	40	40
LL				
无制动	66.4	72	82.4	88
有制动	106.8	112.4	122.8	128.4
LR	25	25	25	25
S	8	8	8	8
LA	46	46	46	46
LB	30	30	30	30
LE	2.5	2.5	2.5	2.5
LF	5	5	5	5
LH	33	33	33	33
LX	210	210	210	210
LZ	4.5	4.5	4.5	4.5
轴端带按键				
LW	15.5	15.5	15.5	15.5
LK	14	14	14	14
KW	3	3	3	3
KH	3	3	3	3
RH	6.2	6.2	6.2	6.2
TP	M3 深度 6	M3 深度 6	M3 深度 6	M3 深度 6

转矩特性



4、OMM1102/OMM1152/OMM1202 中惯量

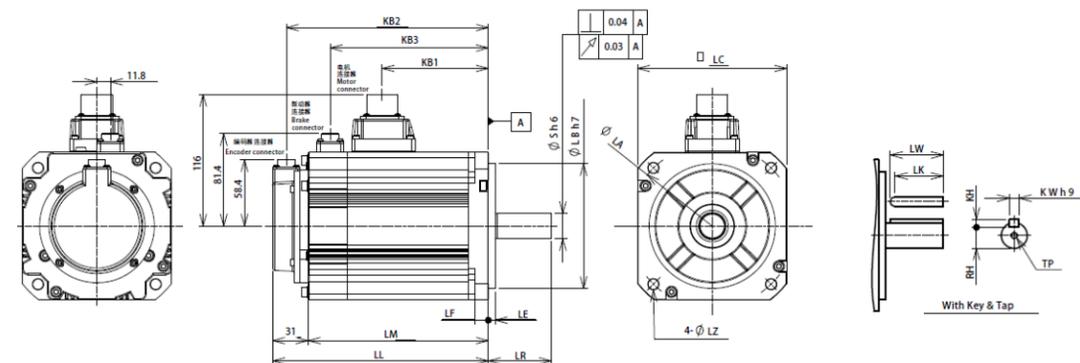
参数表

项目	单位	规格	OMM1102	OMM1152	OMM1202
电机型号	-		OMM1102	OMM1152	OMM1202
额定输出	kW		1.0	1.5	2.0
电压	V(AC)		220	220	220
额定转矩	N·m		4.77	7.16	9.55
最大转矩	N·m		14.3	21.5	28.6
额定电流	A		5.6	9.0	11.9
最大电流	A		16.8	27	35.7
额定转速	r/min		2000	2000	2000
最大转速	r/min		3000	3000	3000
转矩常数	N·m/A		0.88	0.81	0.85
相反电势常数	mV/(r/min)		30.9	28.4	29.6
转子惯量					
无制动器	$\times 10^{-4} \text{kg} \cdot \text{m}^2$		4.56	6.67	8.70
有制动器	$\times 10^{-4} \text{kg} \cdot \text{m}^2$		6.24	8.35	10.38

外形尺寸

单位: mm

电机型号	OMM1102	OMM1152	OMM1202
LC	130	130	130
LL			
无制动	128	145.5	163
有制动	153	170.5	188
LM			
无制动	97	114.5	132
有制动	122	139.5	157
LR	55	55	55
S	22	22	22
LA	145	145	145
LB	110	110	110
LE	6	6	6
LF	12	12	12
LZ	9	9	9
KB1	57.5	75	92.5
KB2			
无制动	116	133.5	151
有制动	141	158.5	176
KB3			
无制动	--	--	--
有制动	102.8	120.3	137.8
轴端带按键			
LW	45	45	45
LK	41	41	41
KW	8	8	8
KH	7	7	7
RH	18	18	18
TP	M6 深度 20	M6 深度 20	M6 深度 20



5、OMD1500/OMD1101/OMD1201/OMD1401 中惯量

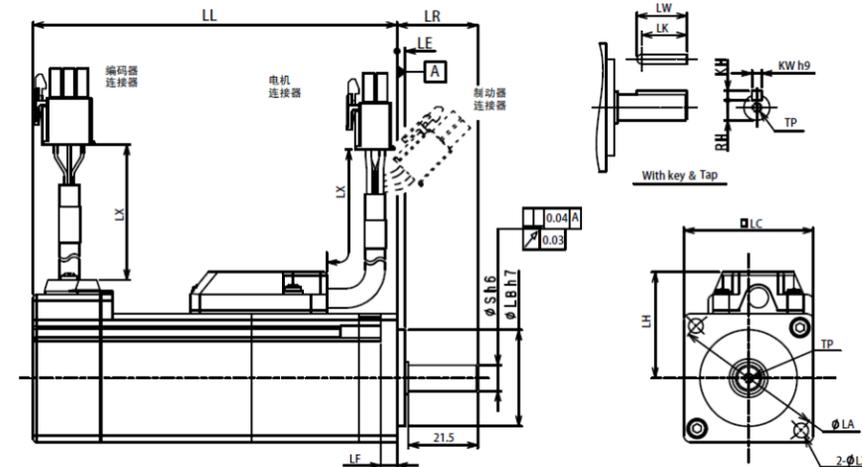
参数表

项目	单位	规格	OMD1500	OMD1101	OMD1201	OMD1401
电机型号	-		OMD1500	OMD1101	OMD1201	OMD1401
额定输出	W		50	100	200	400
电压	V(AC)		220	220	220	220
额定转矩	N·m		0.16	0.32	0.64	1.27
最大转矩	N·m		0.56	1.12	1.91	3.82
额定电流	A		0.71	0.99	1.7	2.7
最大电流	A		2.4	3.4	5.2	8.5
额定转速	r/min		3000	3000	3000	3000
最大转速	r/min		6000	6000	6000	6000
转矩常数	N·m/A		0.25	0.37	0.409	0.490
相反电势常数	mV/(r/min)		8.7	12.7	14.3	17.1
转子惯量						
无制动器	$\times 10^{-4} \text{kg} \cdot \text{m}^2$		0.039	0.064	0.255	0.481
有制动器	$\times 10^{-4} \text{kg} \cdot \text{m}^2$		0.047	0.072	0.279	0.504

外形尺寸

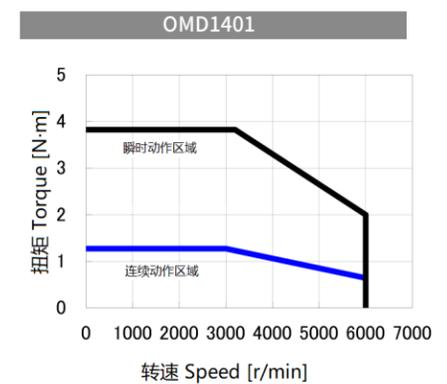
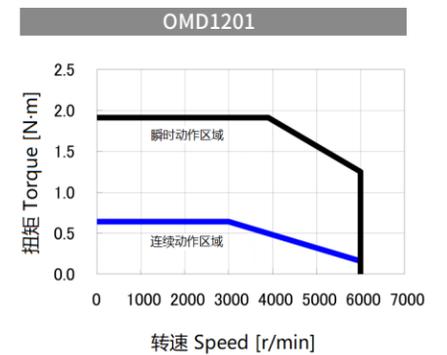
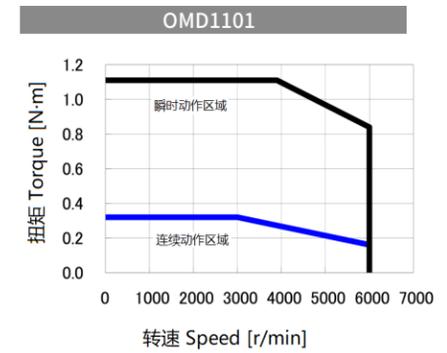
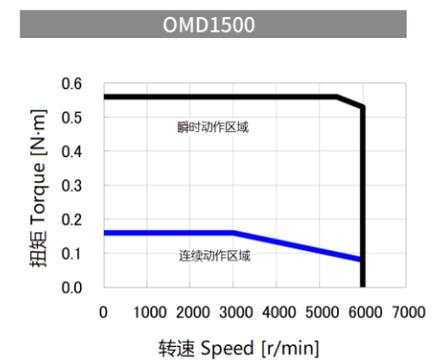
单位: mm

电机型号	OMD1500 □ 2S OMD1500 □ 2K	OMD1500 □ 2T OMD1500 □ 2L	OMD1101 □ 2S OMD1101 □ 2K	OMD1101 □ 2S OMD1101 □ 2K	OMD1201	OMD1401
LC	40	40	40	40	60	60
LL						
无制动	57.1	64.7	70.7	78.3	78.5	98
有制动	89.1	97.1	103.1	110.7	104.5	124.5
LR	25	25	25	25	30	30
S	8	8	8	8	14	14
LA	46	46	46	46	70	70
LB	30	30	30	30	50	50
LE	2.5	2.5	2.5	2.5	3	3
LF	5	5	5	5	6.5	6.5
LH	33	33	33	33	43	43
LX	210	210	210	210	210	210
LZ	4.5	4.5	4.5	4.5	5.5	5.5
轴端带按键						
LW	15.5	15.5	15.5	15.5	25	25
LK	14	14	14	14	22.5	22.5
KW	3	3	3	3	5	5
KH	3	3	3	3	5	5
RH	6.2	6.2	6.2	6.2	11	11
TP	M3 深度 6	M3 深度 6	M3 深度 6	M3 深度 6	M5 深度 10	M5 深度 10



注: 200W/400W 电机含 4 个固定螺母孔。

转矩特性



6、OMG1851/OMG1132 高惯量

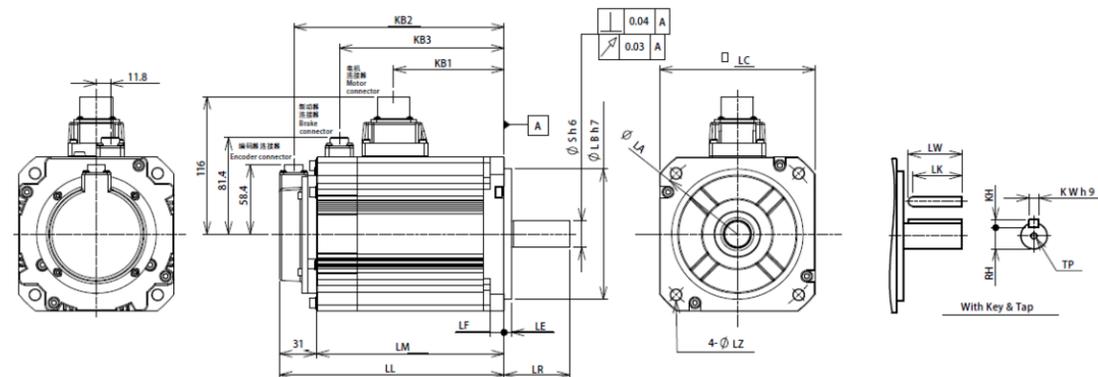
参数表

项目	单位	规格	OMG1851	OMG1132
电机型号	—		OMG1851	OMG1132
额定输出	W		850	1300
电压	V(AC)		220	220
额定转矩	N·m		5.39	8.34
最大转矩	N·m		14.2	23.3
额定电流	A		6.9	10.7
最大电流	A		17	28
额定转速	r/min		1500	1500
最大转速	r/min		3000	3000
转矩常数	N·m/A		0.828	0.853
相反电势常数	mV/(r/min)		28.9	29.8
转子惯量				
无制动器	$\times 10^{-4} \text{kg} \cdot \text{m}^2$		13.9	19.8
有制动器	$\times 10^{-4} \text{kg} \cdot \text{m}^2$		16.0	21.9

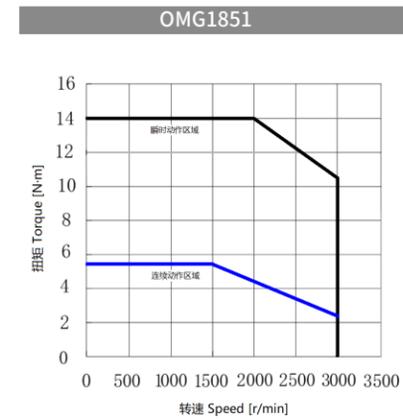
外形尺寸

单位: mm

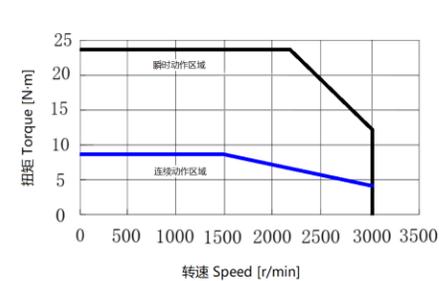
电机型号	OMG1851	OMG1132
LC	130	130
LL		
无制动	128	145.5
有制动	162	179.5
LM		
无制动	97	114.5
有制动	131	148.5
LR	58	58
S	19	22
LA	145	145
LB	110	110
LE	6	6
LF	12	12
LZ	9	9
KB1	70	87.5
KB2		
无制动	116	133.5
有制动	150	167.5
KB3		
无制动	--	--
有制动	109	126
轴端带按键		
LW	28	28
LK	25	25
KW	5	6
KH	5	6
RH	16	19
TP	M5 深度 12	M5 深度 12



转矩特性



OMG1132



7、OMH1201/OMH1401/OMH1751 高惯量

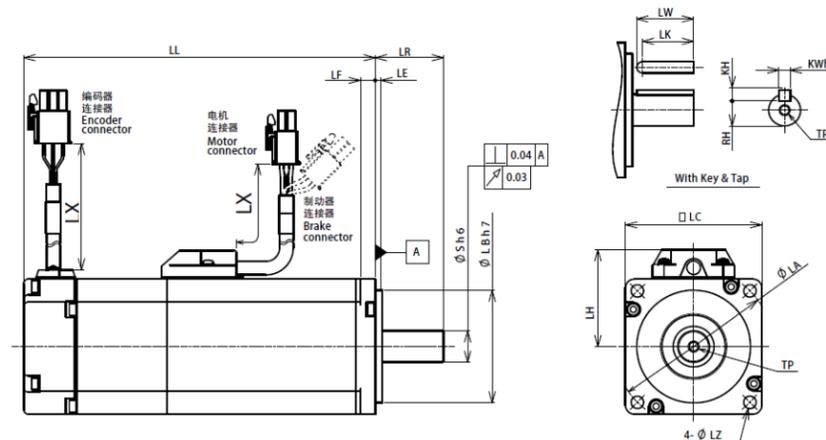
参数表

项目	单位	规格	OMH1201	OMH1401	OMH1751
电机型号	—		OMH1201	OMH1401	OMH1751
额定输出	W		200	400	750
电压	V(AC)		220	220	220
额定转矩	N·m		0.64	1.27	2.39
最大转矩	N·m		1.91	3.82	7.1
额定电流	A		1.7	2.7	4.2
最大电流	A		5.2	8.5	12.2
额定转速	r/min		3000	3000	3000
最大转速	r/min		6000	6000	6000
转矩常数	N·m/A		0.409	0.490	0.63
相反电势常数	mV/(r/min)		14.3	17.1	21.9
转子惯量					
无制动器	$\times 10^{-4} \text{kg} \cdot \text{m}^2$		0.44	0.71	1.61
有制动器	$\times 10^{-4} \text{kg} \cdot \text{m}^2$		0.47	0.73	1.81

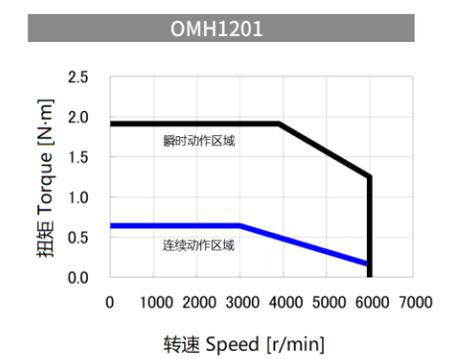
外形尺寸

单位: mm

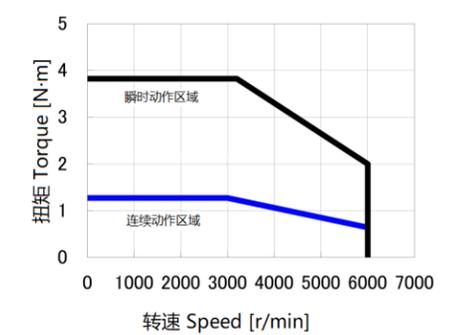
电机型号	OMH1201 □ 2	OMH1201 □ 2 □ □ 01	OMH1401	OMH1751
LC	60	60	60	80
LL				
无制动	93.5	93.5	110.5	122.3
有制动	130	130	147	159.3
LR	30	30	30	35
S	14	11	14	19
LA	70	70	70	90
LB	50	50	50	70
LE	3	3	3	3
LF	6.5	6.5	6.5	8
LH	43	43	43	53
LX	210	43	210	210
LZ	5.5	5.5	5.5	6.6
轴端带按键				
LW	25	20	25	25
LK	22.5	18	22.5	22
KW	5	4	5	6
KH	5	4	5	6
RH	11	8.5	11	15.5
TP	M5 深度 10	M4 深度 8	M5 深度 10	M5 深度 10



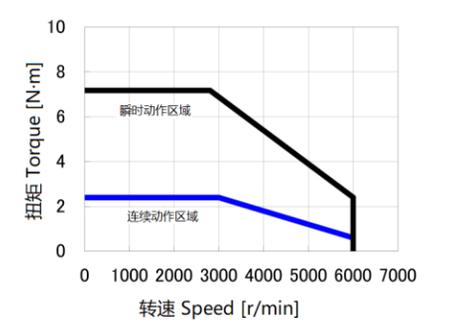
转矩特性



OMH1401



OMH1751



8、OMH1102/OMH1152 高惯量

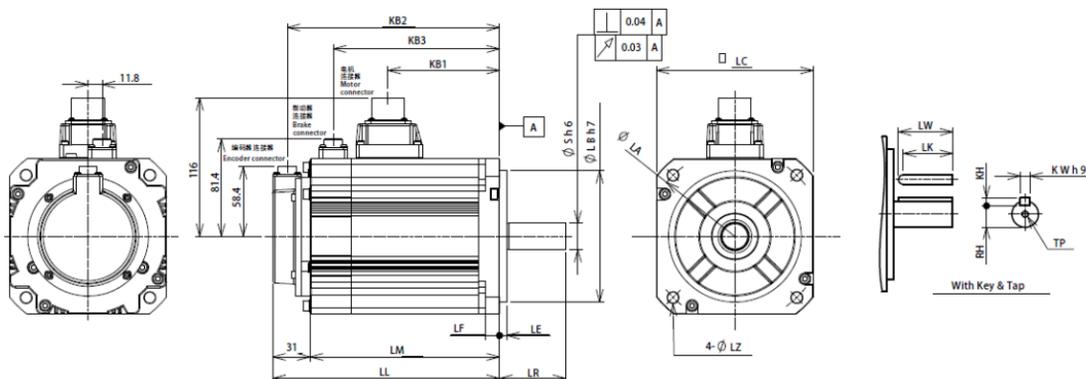
参数表

项目	单位	规格	OMH1102	OMH1152
电机型号	—		OMH1102	OMH1152
额定输出	kW		1.0	1.5
电压	V(AC)		220	220
额定转矩	N·m		4.77	7.16
最大转矩	N·m		14.3	21.5
额定电流	A		5.6	9.0
最大电流	A		16.8	27
额定转速	r/min		2000	2000
最大转速	r/min		3000	3000
转矩常数	N·m/A		0.88	0.81
相反电势常数	mV/(r/min)		30.9	28.4
转子惯量				
无制动器	$\times 10^{-4} \text{kg} \cdot \text{m}^2$		24.9	37.12
有制动器	$\times 10^{-4} \text{kg} \cdot \text{m}^2$		26.4	38.65

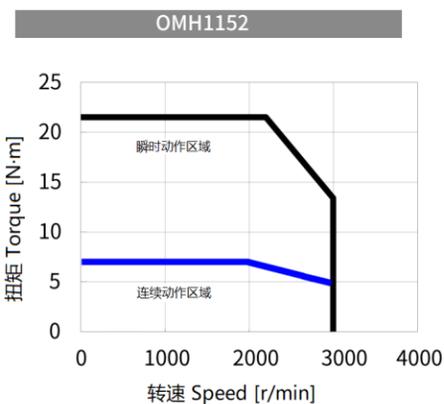
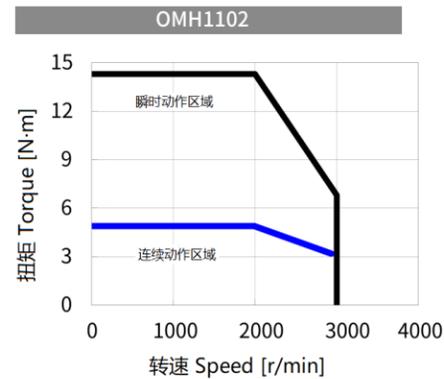
外形尺寸

单位: mm

电机型号	OMH1102	OMH1152
LC	130	130
LL		
无制动	163	180.5
有制动	188	205.5
LM		
无制动	132	149.5
有制动	157	174.5
LR	70	70
S	22	22
LA	145	145
LB	110	110
LE	6	6
LF	12	12
LZ	9	9
KB1	92.5	110
KB2		
无制动	151	168.5
有制动	176	193.5
KB3		
无制动	--	--
有制动	137.8	155.3
轴端带按键		
LW	45	45
LK	41	41
KW	8	8
KH	7	7
RH	18	18
TP	M6 深度 20	M6 深度 20



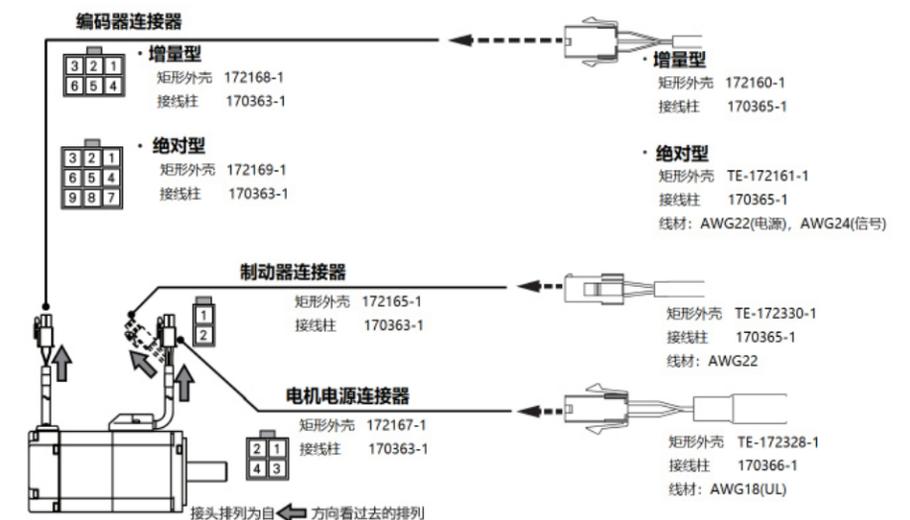
转矩特性



OM1 电机制动器规格

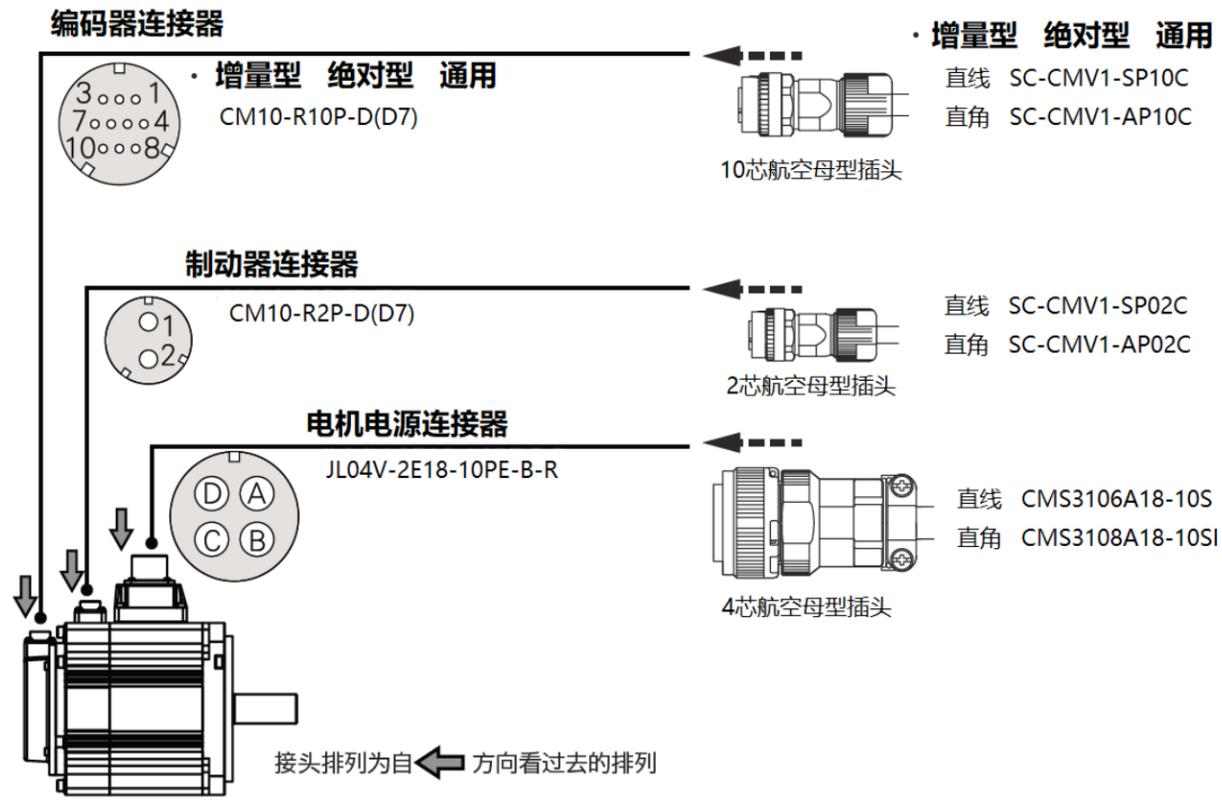
电机系列	电机功率	用途	额定电压 (V)	额定电流 (A)	静摩擦转矩 (N·m)	吸引时间 (ms)	释放时间 (ms)	释放电压 (V)
OMS1	200W、400W	保持用	DC24 V $\pm 10\%$	0.3	1.27 以上	50	15	DC1V 以上
	750W	保持用	DC24 V $\pm 10\%$	0.4	2.39 以上	70	20	DC1V 以上
	1.0kW(□ 80)	保持用	DC24 V $\pm 10\%$	0.47	3.18 以上	70	20	DC1V 以上
	1.0kW(□ 100)	保持用	DC24 V $\pm 10\%$	1	7.8 以上	120	30	DC1V 以上
OMM1	1.5kW、2.0kW	保持用	DC24 V $\pm 10\%$	1	7.8 以上	120	30	DC1V 以上
	50W	保持用	DC24 V $\pm 10\%$	0.25	0.16 以上	35	20	DC1V 以上
OMD1	100W	保持用	DC24 V $\pm 10\%$	0.25	0.32 以上	35	20	DC1V 以上
	1.0kW、1.5kW、2.0kW	保持用	DC24 V $\pm 10\%$	1	9.55 以上	120	30	DC1V 以上
OMG1	50W	保持用	DC24 V $\pm 10\%$	0.25	0.16 以上	35	20	DC1V 以上
	100W	保持用	DC24 V $\pm 10\%$	0.25	0.32 以上	35	20	DC1V 以上
OMH1	200W、400W	保持用	DC24 V $\pm 10\%$	0.3	1.27 以上	50	20	DC1V 以上
	850W	保持用	DC24 V $\pm 10\%$	0.41	12.7 以上	100	60	DC1V 以上
OMH1	1.3kW	保持用	DC24 V $\pm 10\%$	0.41	19.6 以上	100	60	DC1V 以上
	200W、400W	保持用	DC24 V $\pm 10\%$	0.3	1.27 以上	50	15	DC1V 以上
OMH1	750W	保持用	DC24 V $\pm 10\%$	0.4	2.39 以上	70	20	DC1V 以上
	1.0kW、1.5kW	保持用	DC24 V $\pm 10\%$	1	9.55 以上	120	30	DC1V 以上

OM1 电机配线图
1、50W~1.0kW(□ 80), 不含 850W



名称	Pin NO.	信号名称	内容
电机电源连接器	1	U	电机动力 U 相
	2	V	电机动力 V 相
	3	W	电机动力 W 相
	4		电机机壳接地
制动器连接器	1	BRK+	制动器电源 DC24V
	2	BRK-	制动器电源 GND
编码器连接器 (增量型)	1	NC	请勿连接任何设备
	2	PS	编码器信号数据 +
	3	$\overline{\text{PS}}$	编码器信号数据 -
	4	ESV	编码器电源 +5V
	5	EOV	编码器电源
	6	FG (屏蔽)	屏蔽
编码器连接器 (绝对型)	1	BAT+	电池 BAT+
	2	NC	请勿连接任何设备
	3	FG (屏蔽)	屏蔽
	4	PS	编码器信号数据 +
	5	$\overline{\text{PS}}$	编码器信号数据 -
	6	NC	请勿连接任何设备
	7	ESV	编码器电源 +5V
	8	EOV/BAT-	编码器电源 / 电池 BAT-
	9	NC	请勿连接任何设备

2、850W~2.0kW, 不含 1.0kW (□ 80)



名称	Pin NO.	信号名称	内容
电机电源连接器	A	U	电机动力 U 相
	B	V	电机动力 V 相
	C	W	电机动力 W 相
	D	地线	电机机壳接地
制动器连接器	1	BRK+	制动器电源 DC24V
	2	BRK-	制动器电源 GND
编码器连接器 (增量型)	1	E5V	编码器电源 +5V
	2	EOV	编码器电源
	3	NC	请勿连接任何设备
	4	NC	请勿连接任何设备
	5	PS	编码器信号数据 +
	6	PS	编码器信号数据 -
	7	NC	请勿连接任何设备
	8	NC	请勿连接任何设备
	9	NC	请勿连接任何设备
	10	FG (屏蔽)	屏蔽
编码器连接器 (绝对型)	1	E5V	编码器电源 +5V
	2	EOV	编码器电源
	3	NC	请勿连接任何设备
	4	BAT+	电池 BAT+
	5	PS	编码器信号数据 +
	6	PS	编码器信号数据 -
	7	NC	请勿连接任何设备
	8	NC	请勿连接任何设备
	9	BAT-	电池 BAT-
	10	FG (屏蔽)	屏蔽

OM2 系列电机电机参数及特性

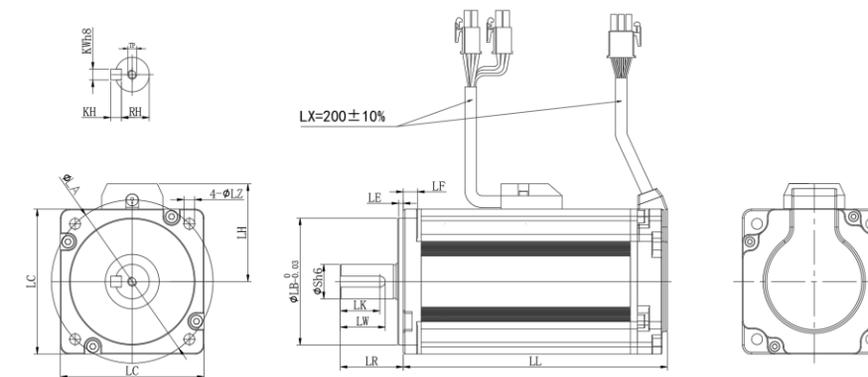
1、OMS2101/OMS2201/OMS2401/OMS2751/OMS2951 低惯量

参数表

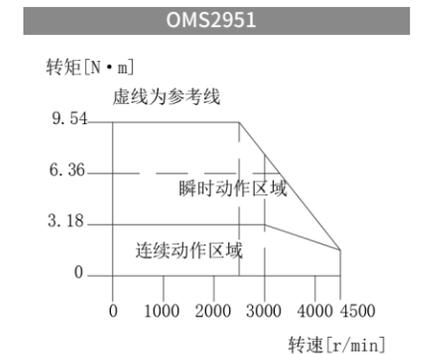
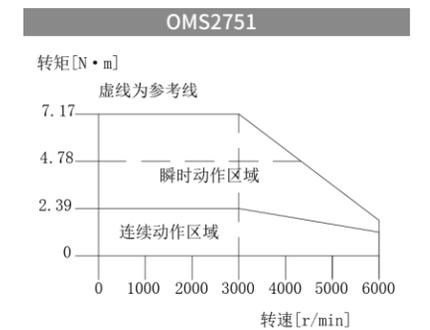
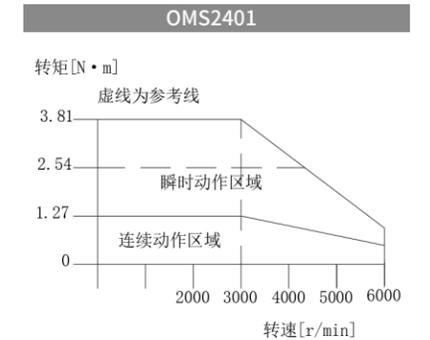
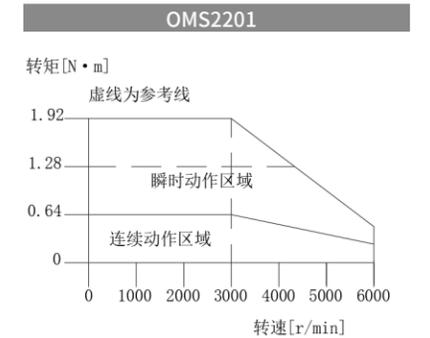
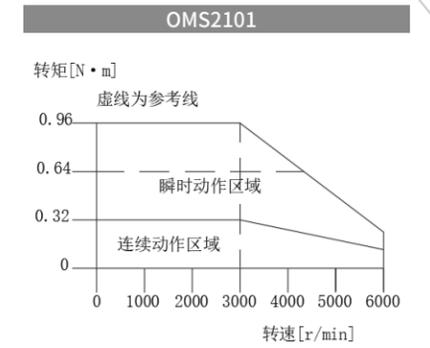
项目	单位	规格				
电机型号		OMS2101	OMS2201	OMS2401	OMS2751	OMS2951
额定功率	W	100	200	400	750	1000
电压	V (AC)	220	220	220	220	220
额定转矩	N·m	0.32	0.64	1.27	2.39	3.18
最大转矩	N·m	0.96	1.92	3.8	7.2	9.54
额定转速	r/min	3000	3000	3000	3000	3000
最高转速	r/min	6000	6000	6000	6000	4500
额定电流	A	1.4	2.1	3.2	4.8	4.9
最大电流	A	4.2	6.3	9.6	13.4	14.7
转矩常数	N·m/A	0.23	0.304	0.396	0.498	0.649
相反电势常数	mV/(r/min)	10.1	12.7	15.5	20.2	25.0
转动惯量						
无制动器	$\times 10^{-4} \text{kg} \cdot \text{m}^2$	0.048	0.15	0.27	0.9	1.0
有制动器	$\times 10^{-4} \text{kg} \cdot \text{m}^2$	0.05	0.17	0.29	1.0	1.1

外形尺寸

电机型号	OMS2101	OMS2201	OMS2401	OMS2751	OMS2951
LC	40	60	60	80	80
LL					
无制动	98.1	91.5	111.5	120.5	145.5
有制动	137.2	134.5	154.5	161.5	186.5
LR	25	30	30	35	35
S	8	14	14	19	19
LA	46	70	70	90	90
LB	30	50	50	70	70
LE	2.5	3	3	2.5	2.5
LF	5	6.5	6.5	8	8
LX	200	200	200	200	200
LH	44.2	44	44	54	54
LZ	4.5	5	5	6	6
轴端带按键					
LK	12.5	22.5	22.5	22	22
LW	14	25	25	25	25
KW	3	5	5	6	6
KH	3	5	5	6	6
RH	6.2	11	11	15.5	15.5
TP	M3 深度 6	M5 深度 10	M5 深度 10	M5 深度 10	M5 深度 10



转矩特性



2、OMM2102/OMM2152/OMM2202/OMM2302 中惯量

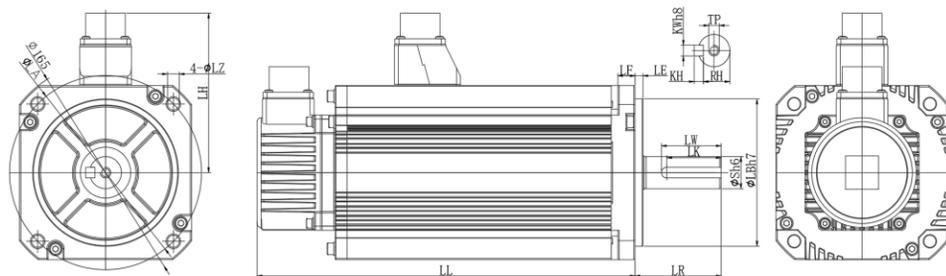
参数表

项目	单位	规格			
电机型号		OMM2102	OMM2152	OMM2202	OMM2302
额定功率	kW	1.0	1.5	2.0	3.0
电压	V(AC)	220	220	220	220
额定转矩	N·m	4.77	7.16	9.55	14.3
最大转矩	N·m	14.3	21.48	28.65	42.9
额定转速	r/min	2000	2000	2000	2000
最高转速	r/min	3000	3000	3000	3000
额定电流	A	6.0	8.2	10.0	13.8
最大电流	A	18.0	24.6	31.5	41.4
转矩常数	N·m/A	0.795	0.873	0.905	1.04
相反电势常数	mV/(r/min)	29.5	31.7	35.2	37.5
转动惯量					
无制动器	$\times 10^{-4} \text{kg} \cdot \text{m}^2$	4.6	6.7	8.7	15.1
有制动器	$\times 10^{-4} \text{kg} \cdot \text{m}^2$	6.6	8.7	10.7	17.1

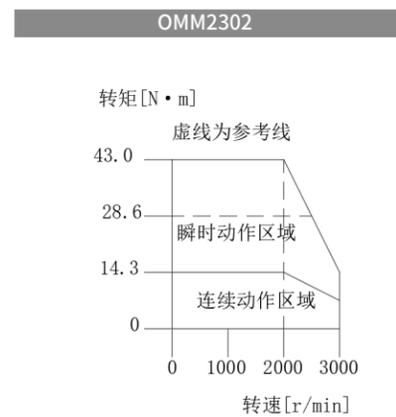
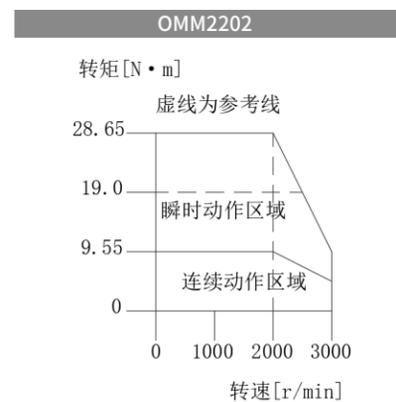
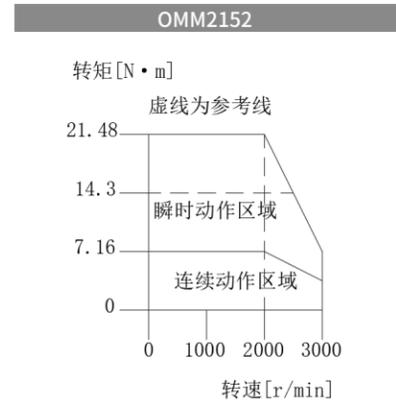
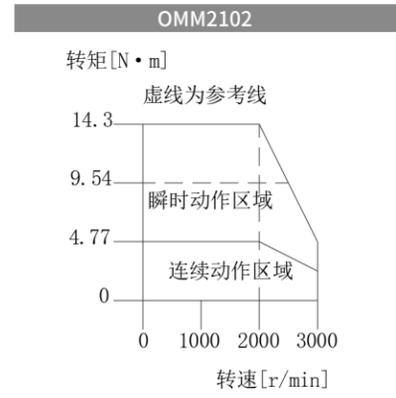
外形尺寸

单位: mm

电机型号	OMM2102	OMM2152	OMM2202	OMM2302
LC	130	130	130	130
LL				
无制动	163.5	181	198.5	251.5
有制动	197.5	215	232.5	285.5
LR	55	55	55	65
S	22	22	22	24
LA	145	145	145	145
LB	110	110	110	110
LE	6	6	6	6
LF	13	13	13	13
LH	119	119	119	118
LZ	9	9	9	9
轴端带按键				
LK	41	41	41	41
LW	45	45	45	45
KW	8	8	8	8
KH	7	7	7	7
RH	18	18	18	20
TP	M8 深度 15	M8 深度 15	M8 深度 15	M8 深度 15



转矩特性



3、OMG2851/OMG2132/OMG2182 高惯量

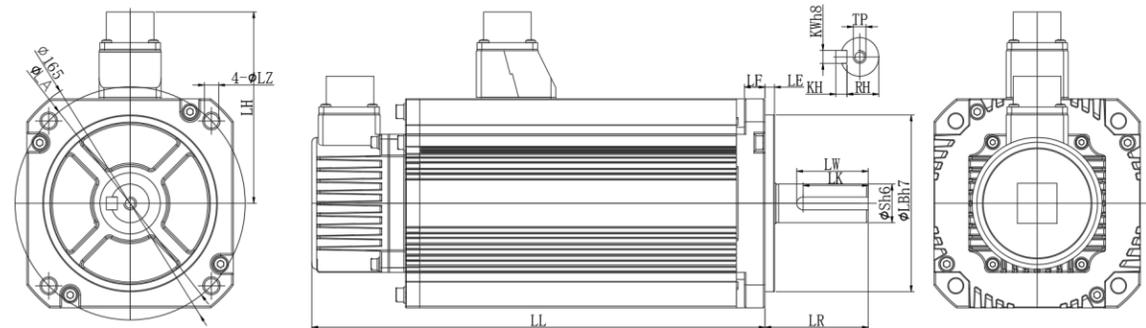
参数表

项目	单位	规格		
电机型号		OMG2851	OMG2132	OMG2182
额定功率	kW	0.85	1.3	1.8
电压	V(AC)	220	220	220
额定转矩	N·m	5.39	8.6	11.5
最大转矩	N·m	14.3	21.48	28.65
额定转速	r/min	1500	1500	1500
最高转速	r/min	3000	2500	3000
额定电流	A	7.0	7.6	12.2
最大电流	A	19.0	19.0	31.5
转矩常数	N·m/A	0.77	1.13	0.905
相反电势常数	mV/(r/min)	29.5	38.3	35.2
转动惯量				
无制动器	$\times 10^{-4} \text{kg} \cdot \text{m}^2$	13.9	20	26
有制动器	$\times 10^{-4} \text{kg} \cdot \text{m}^2$	15.9	22	28

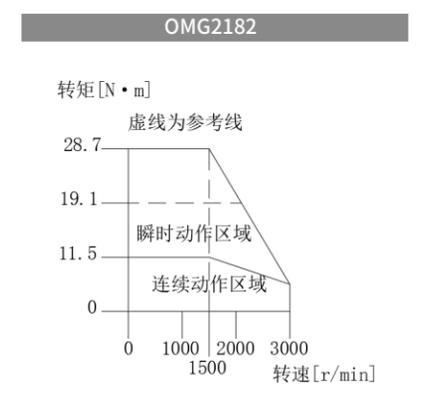
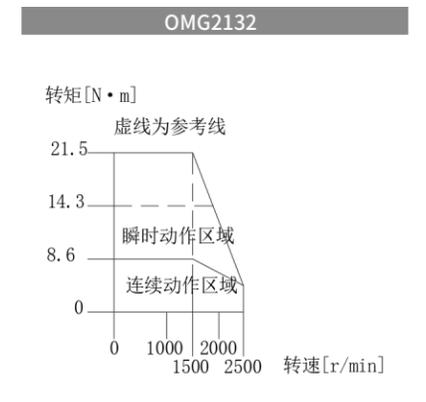
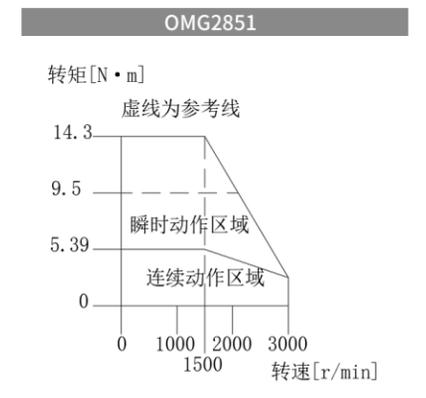
外形尺寸

单位: mm

电机型号	OMG2851	OMG2132	OMG2182
LC	130	130	216.5
LL			
无制动	181	198.5	216
有制动	215	232.5	250
LR	55	55	55
S	19	22	22
LA	145	145	145
LB	110	110	110
LE	6	6	6
LF	13	13	13
LH	119	119	119
LZ	9	9	9
轴端带按键			
LK	22.5	41	41
LW	25	45	45
KW	5	8	8
KH	5	7	7
RH	16	18	18
TP	M5 深度 10	M8 深度 15	M8 深度 15



转矩特性



4、OMH2201/OMH2401/OMH2751/OMH2951 高惯量

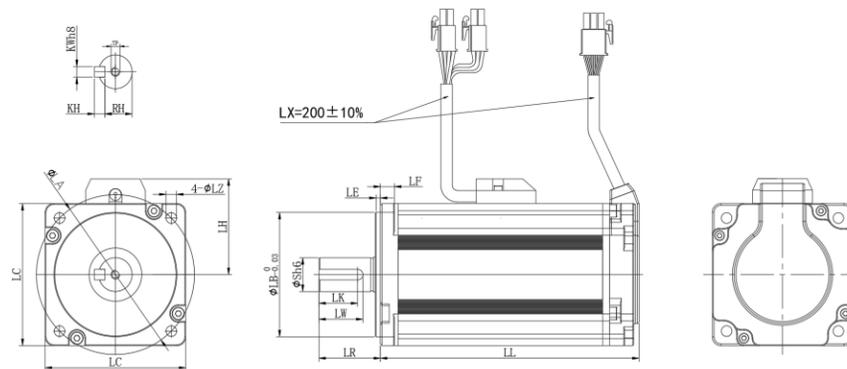
参数表

项目	单位	规格	OMH2201	OMH2401	OMH2751	OMH2951
电机型号			OMH2201	OMH2401	OMH2751	OMH2951
额定功率	W		200	400	750	1000
电压	V(AC)		220	220	220	220
额定转矩	N·m		0.64	1.27	2.39	3.18
最大转矩	N·m		1.92	3.8	7.2	9.54
额定转速	r/min		3000	3000	3000	3000
最高转速	r/min		5000	5000	5000	4500
额定电流	A		1.90	2.8	4.0	4.9
最大电流	A		5.70	8.4	12.0	14.7
转矩常数	N·m/A		0.337	0.453	0.597	0.649
相反电势常数	mV/(r/min)		13.2	16.9	22.9	25.0
转动惯量						
无制动器	$\times 10^{-4} \text{kg} \cdot \text{m}^2$		0.57	0.67	1.5	2.38
有制动器	$\times 10^{-4} \text{kg} \cdot \text{m}^2$		0.59	0.69	1.6	2.48

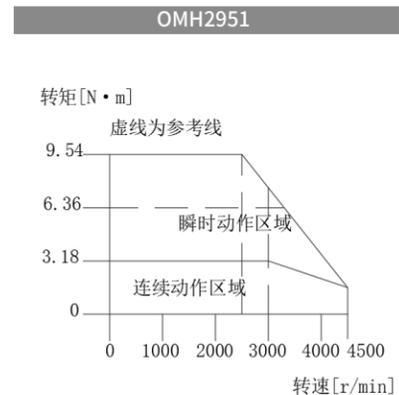
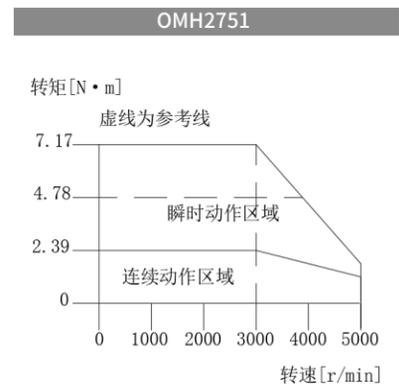
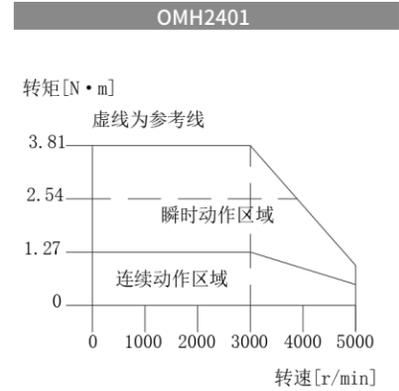
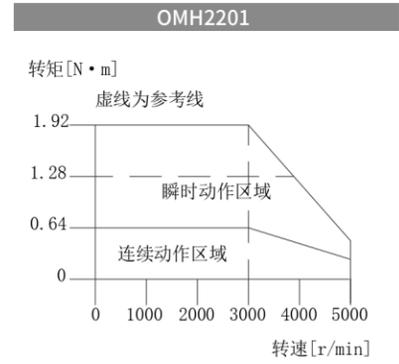
外形尺寸

单位: mm

电机型号	OMH2201	OMH2401	OMH2751	OMH2951
LC	60	60	80	80
LL				
无制动	105.5	130.5	140.5	145.5
有制动	148.5	173.5	181.5	186.5
LR	30	30	35	35
S	14	14	19	19
LA	70	70	90	90
LB	50	50	70	70
LE	3	3	2.5	2.5
LF	6.5	6.5	8	8
LX	200	200	200	200
LH	44	44	54	54
LZ	5	5	6	6
轴端带按键				
LK	22.5	22.5	22	22
LW	25	25	25	25
KW	5	5	6	6
KH	5	5	6	6
RH	11	11	15.5	15.5
TP	M5 深度 10	M5 深度 10	M5 深度 10	M5 深度 10



转矩特性



5、OMH2102/OMH2152/OMH2202/OMH2302 高惯量

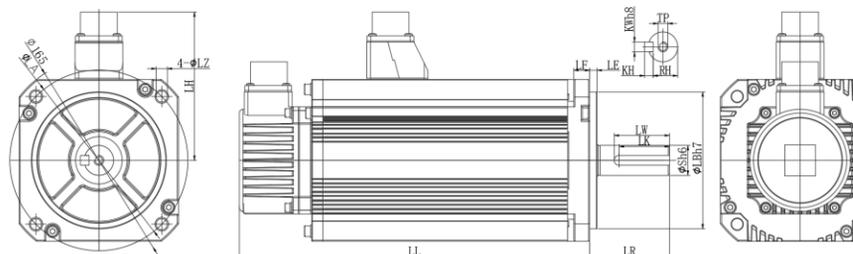
参数表

项目	单位	规格	OMH2102	OMH2152	OMH2202	OMH2302
电机型号			OMH2102	OMH2152	OMH2202	OMH2302
额定功率	kW		1.0	1.5	2.0	3.0
电压	V(AC)		220	220	220	220
额定转矩	N·m		4.77	7.16	9.55	14.3
最大转矩	N·m		14.3	21.48	28.65	42.9
额定转速	r/min		2000	2000	2000	2000
最高转速	r/min		3000	3000	3000	3000
额定电流	A		6.0	8.2	10.0	13.8
最大电流	A		18.0	24.6	31.5	41.4
转矩常数	N·m/A		0.795	0.873	0.905	1.04
相反电势常数	mV/(r/min)		29.5	31.7	35.2	37.5
转动惯量						
无制动器	$\times 10^{-4} \text{kg} \cdot \text{m}^2$		13.9	20	26	32.4
有制动器	$\times 10^{-4} \text{kg} \cdot \text{m}^2$		15.9	22	28	34.4

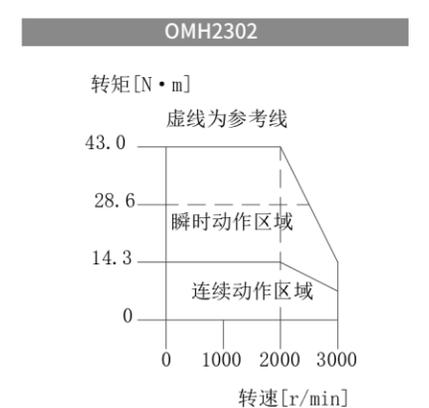
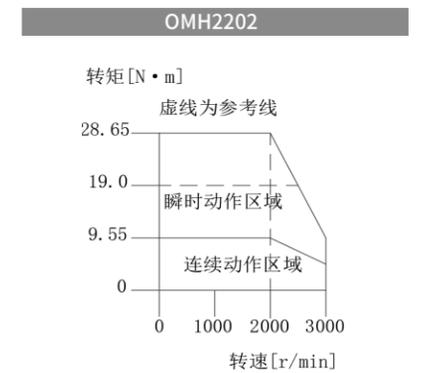
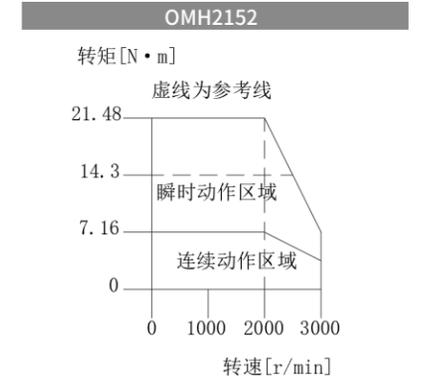
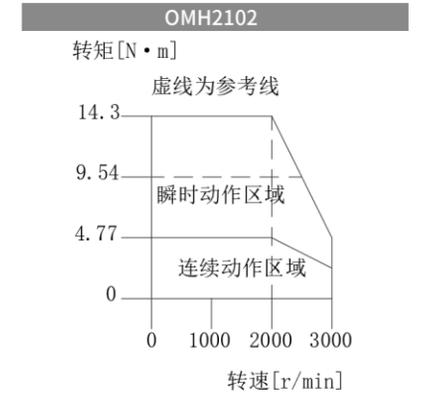
外形尺寸

单位: mm

电机型号	OMH2102	OMH2152	OMH2202	OMH2302
LC	130	130	130	130
LL				
无制动	181	198.5	216.5	269
有制动	215	232.5	250	303
LR	55	55	55	65
S	22	22	22	24
LA	145	145	145	145
LB	110	110	110	110
LE	6	6	6	6
LF	13	13	13	13
LH	119	119	119	118
LZ	9	9	9	9
轴端带按键				
LK	41	41	41	41
LW	45	45	45	45
KW	8	8	8	8
KH	7	7	7	7
RH	18	18	18	20
TP	M8 深 15	M8 深 15	M8 深 15	M8 深 15



转矩特性

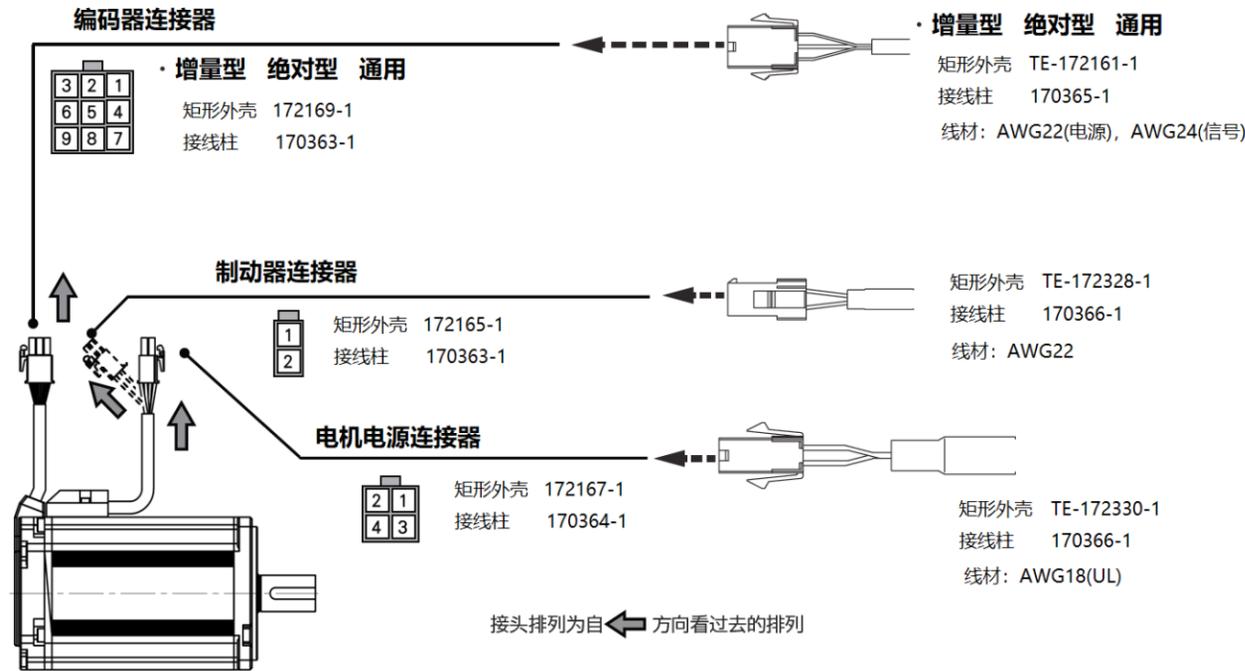


OM2 电机制动器规格

电机系列	电机功率	用途	额定电压 (V)	功率 (W)	静摩擦转矩 (N·m)	吸引时间 (ms)	释放时间 (ms)	释放电压 (V)
OMS2	100W	保持用	24	6	0.64	35	20	DC1V
	200W、400W	保持用	24	7	1.3	50	15	DC1V
	750W	保持用	24	12	3.2	70	20	DC1V
	1.0kW	保持用	24	20	15	110	50	DC2V 以上
OMM2	1.0kW~3.0kW	保持用	24	20	15	110	50	DC2V 以上
OMG2	0.85kW~1.8kW	保持用	24	20	15	110	50	DC2V 以上
OMH2	200W、400W	保持用	24	7	1.3	50	15	DC1V
	750W	保持用	24	12	3.2	70	20	DC1V
	1.0kW(□ 80)	保持用	24	20	15	110	50	DC2V 以上
	1.0kW(□ 130)~3.0kW	保持用	24	20	15	110	50	DC2V 以上

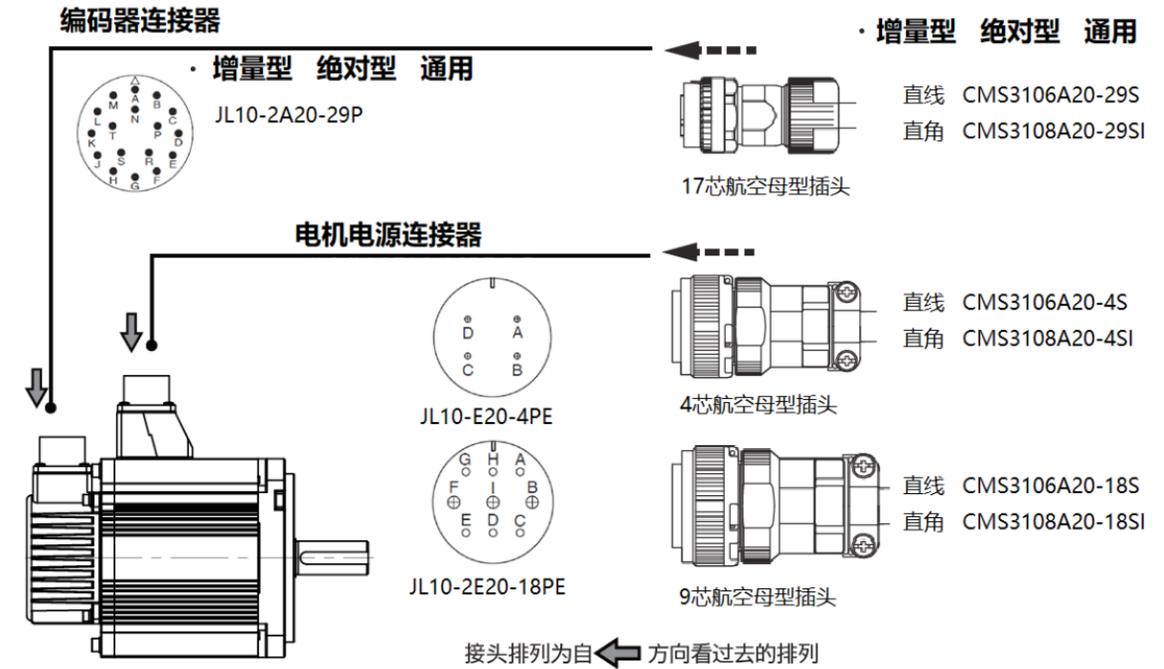
OM2 电机配线图

1、100W~1.0kW(□ 80), 不含 850W



名称	Pin NO.	信号名称	内容
电机电源连接器	1	U	电机动力 U 相
	2	V	电机动力 V 相
	3	W	电机动力 W 相
	4	地线	电机机壳接地
制动器连接器	1	BRK+	制动器电源 DC24V
	2	BRK-	制动器电源 GND
编码器连接器	1	BAT+	电池 BAT+
	2	BAT-	电池 BAT-
	3	FG (屏蔽)	屏蔽
	4	PS	编码器信号数据 +
	5	PS	编码器信号数据 -
	6	NC	请勿连接任何设备
	7	E5V	编码器电源 +5V
	8	E0V	编码器电源
	9	NC	请勿连接任何设备

2、850W~3.0kW(□ 80), 不含 1.0kW(□ 80)



名称	Pin NO.	信号名称	内容
电机电源连接器 (4 芯)	A	U	电机动力 U 相
	B	V	电机动力 V 相
	C	W	电机动力 W 相
	D	地线	电机机壳接地
电机电源连接器 (9 芯)	G	BRK+	制动器电源 DC24V
	H	BRK-	制动器电源 GND
	A	NC	请勿连接任何设备
	F	U	电机动力 U 相
	I	V	电机动力 V 相
	B	W	电机动力 W 相
	E	地线	电机机壳接地
	D	地线	电机机壳接地
	C	NC	请勿连接任何设备
编码器连接器	A	NC	请勿连接任何设备
	B	NC	请勿连接任何设备
	C	NC	请勿连接任何设备
	D	NC	请勿连接任何设备
	E	NC	请勿连接任何设备
	F	NC	请勿连接任何设备
	G	E0V	编码器电源
	H	E5V	编码器电源 +5V
	J	FG (屏蔽)	屏蔽
	K	PS	编码器信号数据 +
	L	PS	编码器信号数据 -
	M	NC	请勿连接任何设备
	N	NC	请勿连接任何设备
	P	NC	请勿连接任何设备
	R	NC	请勿连接任何设备
	S	BAT-	电池 BAT-
T	BAT+	电池 BAT+	

选型对照表

1、OM1 系列电机与驱动器的配套

电源	电机类型	额定转速	型号	法兰尺寸	额定功率	驱动型号
单相 220V	OMS1 低惯量	3000r/min	OMS1201	□ 60	200W	ODSA □ 6A201 □ B
			OMS1401	□ 60	400W	ODSA □ 6A401 □ B
单 / 三相 220V	OMS1 低惯量	3000r/min	OMS1751	□ 80	750W	ODSA □ 6A751 □ B
			OMS1951	□ 80	1.0kW	ODSA □ 6A102 □ B
			OMS1102	□ 100	1.0kW	ODSA □ 6A102 □ B
			OMS1152	□ 100	1.5kW	ODSA □ 6A152 □ B
			OMS1202	□ 100	2.0kW	ODSA □ 6A202 □ B
单相 220V	OMM1 中惯量	3000r/min	OMM1500	□ 40	50W	ODSA □ 6A201 □ B
			OMM1101	□ 40	100W	ODSA □ 6A201 □ B
单 / 三相 220V	OMM1 中惯量	2000r/min	OMM1102	□ 130	1.0kW	ODSA □ 6A102 □ B
			OMM1152	□ 130	1.5kW	ODSA □ 6A152 □ B
			OMM1202	□ 130	2.0kW	ODSA □ 6A202 □ B
单相 220V	OMD1 中惯量	3000r/min	OMD1500	□ 40	50W	ODSA □ 6A201 □ B
			OMD1101	□ 40	100W	ODSA □ 6A201 □ B
			OMD1201	□ 60	200W	ODSA □ 6A201 □ B
			OMD1401	□ 60	400W	ODSA □ 6A401 □ B
单 / 三相 220V	OMG1 高惯量	1500r/min	OMG1851	□ 130	850W	ODSA □ 6A102 □ B
			OMG1132	□ 130	1.3W	ODSA □ 6A152 □ B
单相 220V	OMH1 高惯量	3000r/min	OMH1201	□ 60	200W	ODSA □ 6A201 □ B
单 / 三相 220V	OMH1 高惯量	3000r/min	OMH1401	□ 60	400W	ODSA □ 6A401 □ B
			OMH1751	□ 80	750W	ODSA □ 6A751 □ B
单 / 三相 220V	OMH1 高惯量	2000r/min	OMH1102	□ 130	1.0kW	ODSA □ 6A102 □ B
			OMH1152	□ 130	1.5kW	ODSA □ 6A152 □ B

2、OM2 系列电机与驱动器的配套

电源	电机类型	额定转速	型号	法兰尺寸	额定功率	驱动型号
单相 220V	OMS2 低惯量	3000r/min	OMS2101	□ 40	100W	ODSA □ 6A201 □ B
			OMS2201	□ 60	200W	ODSA □ 6A201 □ B
			OMS2401	□ 60	400W	ODSA □ 6A401 □ B
单 / 三相 220V	OMS2 低惯量	3000r/min	OMS2751	□ 80	750W	ODSA □ 6A751 □ B
			OMS2951	□ 80	1.0kW	ODSA □ 6A102 □ B
单 / 三相 220V	OMM2 中惯量	2000r/min	OMM2102	□ 130	1.0kW	ODSA □ 6A102 □ B
			OMM2152	□ 130	1.5kW	ODSA □ 6A152 □ B
			OMM2202	□ 130	2.0kW	ODSA □ 6A202 □ B
			OMM2302	□ 130	3.0kW	ODSA □ 6A302 □ B
单 / 三相 220V	OMG2 高惯量	1500r/min	OMG2851	□ 130	850W	ODSA □ 6A102 □ B
			OMG2132	□ 130	1.3kW	ODSA □ 6A152 □ B
			OMG2182	□ 130	1.8kW	ODSA □ 6A202 □ B
单相 220V	OMH2 高惯量	3000r/min	OMH2201	□ 60	200W	ODSA □ 6A201 □ B
			OMH2401	□ 60	400W	ODSA □ 6A401 □ B
单 / 三相 220V	OMH2 高惯量	3000r/min	OMH2751	□ 80	750W	ODSA □ 6A751 □ B
			OMH2951	□ 80	1.0kW	ODSA □ 6A102 □ B
单 / 三相 220V	OMH2 高惯量	2000r/min	OMH2102	□ 130	1.0kW	ODSA □ 6A102 □ B
			OMH2152	□ 130	1.5kW	ODSA □ 6A152 □ B
			OMH2202	□ 130	2.0kW	ODSA □ 6A202 □ B
			OMH2302	□ 130	3.0kW	ODSA □ 6A302 □ B

- 40 配套线缆及连接器
- 42 抱闸模块
- 42 无线模块
- 43 电池盒
- 44 制动电阻

选购部件

配套线缆及连接器

命名规则

OLE-S-H S 0 1-100-1-*

1-3 4 5 6 7 8 9-11 12 13

OLE 线缆用途		
1-3	OLE	编码器线
	OLD	动力线
	OLB	刹车线

S 电机编码		
4	N	无特殊定义
	S	Sigriner OM1
	Z	Sigriner OM2

F 线缆规格		
5	S	普通线缆
	G	高柔线缆
	H	超高柔线缆

S 编码器 / 抱闸类型		
6	编码器	
	D	增量式编码器
	S	绝对值编码器 (带电池盒)
	抱闸	
	B	带抱闸
	N	不带抱闸

0 线径		
7	0	0.2mm ² /24AWG
	1	0.3mm ² /22AWG
	2	0.75mm ² /18AWG
	3	1.5mm ² /15AWG
	4	2.5mm ² /13AWG

1 驱动侧类型		
8	动力线 / 抱闸接头	
	1	针型 + 异型
	2	全针型
	编码器端子	
	5	6PIN 1394
	6	10PIN 1394

100 线缆长度		
9-11	030	3.0m
	050	5.0m
	080	8.0m
	100	10.0m

1 电机侧端子类型		
12	动力线端子	
	1	宫格
	2	军规 18-10 直线式
	3	军规 18-10 直角式
	4	军规 20-4 直线式
	5	军规 20-4 直角式
	8	军规 20-18 直线式
	9	军规 20-18 直角式
	A	军规 24-11 直线式
	B	军规 24-11 直角式

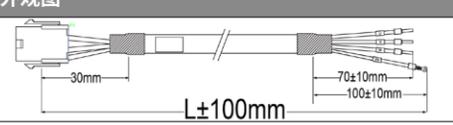
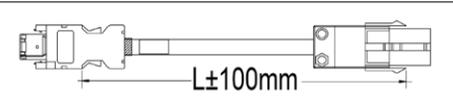
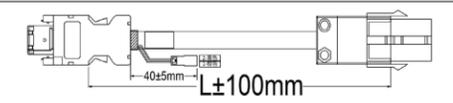
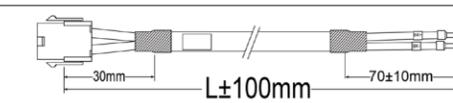
抱闸端子		
0	无单独抱闸端子	
1	宫格	
2	2PIN 航插直线式	
3	2PIN 航插直角式	

编码器端子		
1	6/9 宫格	
2	10PIN 航插直线式	
3	10PIN 航插直角式	
4	军规 20-29 直线式	
5	军规 20-29 直角式	

★ 特殊编号		
13	空缺	标准线缆

1kW(□ 80) 及以下线缆选型

电机型号: OM □ □

线缆名称	线缆型号	线缆外观图
不带抱闸电机动力线	OLD- □ - □ N21-030-1-*	
	OLD- □ - □ N21-050-1-*	
	OLD- □ - □ N21-080-1-*	
	OLD- □ - □ N21-100-1-*	
单圈绝对值 / ABZ 电机编码器线	OLE- □ - □ D0 □ -030-1-*	
	OLE- □ - □ D0 □ -050-1-*	
	OLE- □ - □ D0 □ -080-1-*	
	OLE- □ - □ D0 □ -100-1-*	
多圈绝对值电机编码器线	OLE- □ - □ S0 □ -030-1-*	
	OLE- □ - □ S0 □ -050-1-*	
	OLE- □ - □ S0 □ -080-1-*	
	OLE- □ - □ S0 □ -100-1-*	
刹车线	OLB- □ - □ B22-030-1-*	
	OLB- □ - □ B22-050-1-*	
	OLB- □ - □ B22-080-1-*	
	OLB- □ - □ B22-100-1-*	

1kW(□ 80) 及以下线缆连接器型号

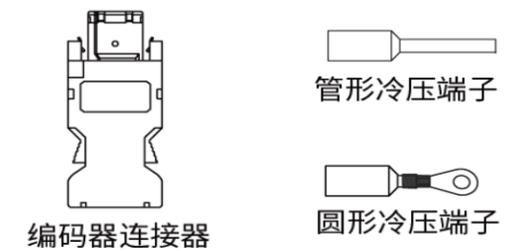
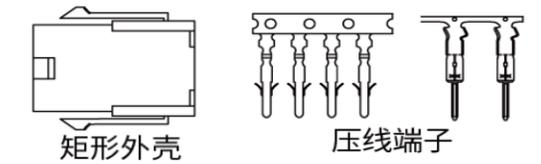
电机型号 OM □ 1

名称及位置	连接器	连接器型号
增量型编码器电机侧	连接器	172160-1
	压线端子	170365-1
绝对型编码器电机侧	连接器	TE-172161-1
	压线端子	170365-1
动力电源电机侧	连接器	TE-172300-1
	压线端子	170366-1
刹车线电机侧	连接器	TE-172328-1
	压线端子	170366-1

电机型号 OM □ 2

名称及位置	连接器	连接器型号
编码器电机侧	连接器	TE-172161-1
	压线端子	170365-1
动力电源电机侧	连接器	TE-172330-1
	压线端子	170366-1
	棒端子	E7510
	带绝缘圆形端子	RV1.25-4
刹车线电机侧	连接器	TE-172328-1
	压线端子	170366-1

驱动侧编码器连接器	第一编码器	1394-6P 公头
	第二编码器	MUF-PK10K-X



1 kW (□ 100)—2 kW 线缆选型

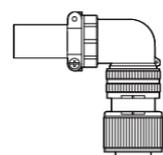
电机型号 OM □ 1、OM □ 2

线缆名称	线缆型号	线缆外观图
不带抱闸电动力线	OLD- □ - □ N □ 1-030- □ -*	
	OLD- □ - □ N □ 1-050- □ -*	
	OLD- □ - □ N □ 1-080- □ -*	
	OLD- □ - □ N □ 1-100- □ -*	
抱闸电动力线	OLD- □ - □ B □ 1-030- □ -*	
	OLD- □ - □ B □ 1-050- □ -*	
	OLD- □ - □ B □ 1-080- □ -*	
	OLD- □ - □ B □ 1-100- □ -*	
单圈绝对值/ABZ 电机编码器线	OLE- □ - □ D □ 0-030- □ -*	
	OLE- □ - □ D □ 0-050- □ -*	
	OLE- □ - □ D □ 0-080- □ -*	
	OLE- □ - □ D □ 0-100- □ -*	
多圈绝对值电机编码器线	OLE- □ - □ S □ 0-030- □ -*	
	OLE- □ - □ S □ 0-050- □ -*	
	OLE- □ - □ S □ 0-080- □ -*	
	OLE- □ - □ S □ 0-100- □ -*	
刹车线	OLB- □ - □ B22-030- □ -*	
	OLB- □ - □ B22-050- □ -*	
	OLB- □ - □ B22-080- □ -*	
	OLB- □ - □ B22-100- □ -*	

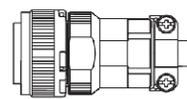
1 kW (□ 100)—2 kW 线缆连接器型号

电机型号 OM □ 1

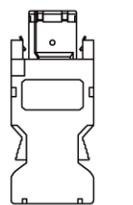
名称及位置	连接器	连接器型号
编码器电机侧	直线	SC-CMV1-SP10C
	直角	SC-CMV1-AP10C
动力电源电机侧	直线	CMS3106A18-10S
	直角	CMS3108A18-10SI
刹车线	直线	SC-CMV1-SP02C
	直角	SC-CMV1-AP02C



直角航插



直线航插



编码器连接器



管形冷压端子



圆形冷压端子

电机型号 OM □ 2

名称及位置	连接器	连接器型号
编码器电机侧	直角	CMS3108A20-29S1
	直线	CMS3106A20-29S
动力电源电机侧	直角	CMS3108A20-4SI
	直线	CMS3106A20-4S
	直角	CMS3108A20-18SI
	直线	CMS3106A20-18S
	棒端子	E1510
	带绝缘圆形端子	RV1.25-4

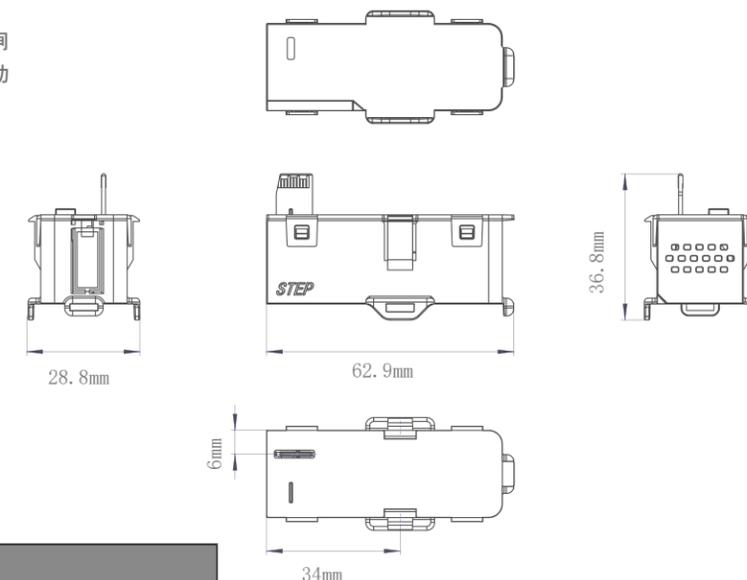
名称及位置	连接器	连接器型号
驱动侧编码器连接器	第一编码器	1394-6P 公头
	第二编码器	MUF-PK10K-X

抱闸模块

为简化客户接线和提高系统的安全性，驱动器提供单独的抱闸驱动模块供客户选择。此模块需提供额外的 24V 电源用来驱动电机抱闸。

抱闸模块参数

电压范围：24V±10%
 电流范围：0.3A~3A
 过载保护：有
 开路保护：有



抱闸模块接口定义：

名称	符号	连接器引脚 No.	内容
抱闸电源负端	GND	1	抱闸供电用外接电源地
抱闸负端	BRK-	2	抱闸负
抱闸正端	BRK+	3	抱闸正
抱闸供电电源	+24V	4	抱闸供电用外接电源

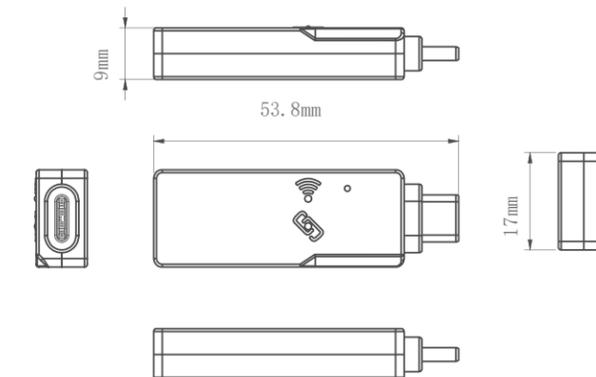
无线模块

Ω6 系列伺服允许在 CN1 (USB-typeC) 接入专用 WIFI 模块，通过适配的 Ω-master 上位机软件可以进行无线通信。

📶 Link 指示灯：STA 模式连接成功

🔌 Ready 指示灯：模组启动完成

名称	符号
工作电压	5V±10%
工作电流	0.2A max
无线规范	WIFI-2.4G
无线频道	1~11 频道
连接距离	AP 模式 5m
	STA 模式 10m
工作模式	AP 模式和 STA 模式
无线速率	2Mbps
无线协议	Ω Master 专有协议

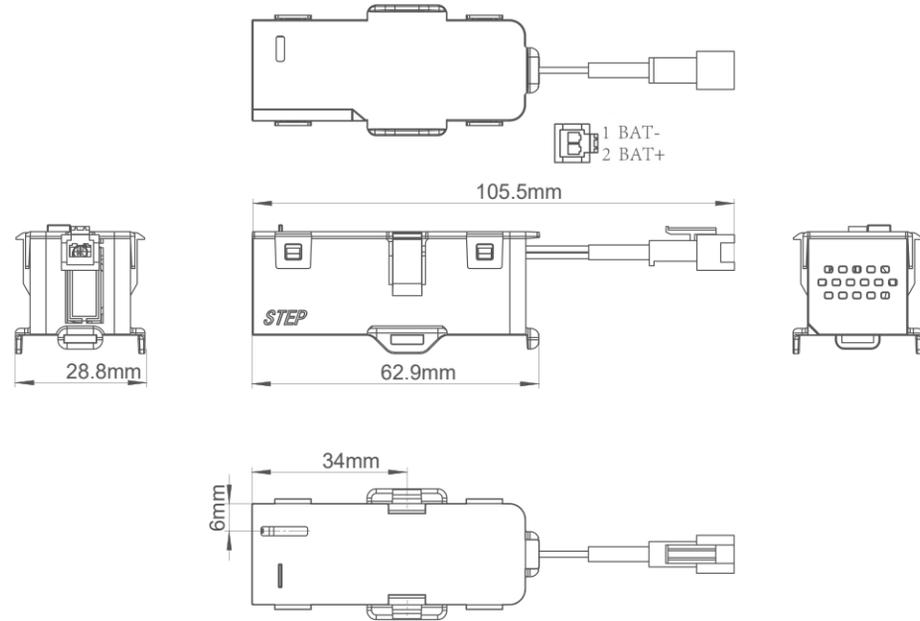


警告：该模块为专用配件，请勿插接至电脑、手机等其它设备。

电池盒

电池盒是为了放置电机编码器的外置电池使用的，接线请参照电池的规格定义。

电机编码器连接前一定要确认接线定义是否一致，如果不一致，有可能损坏电池和电机编码器。



电池盒内部绝对式编码器专用电池规格

名称及位置	EVE 亿纬锂电池
型号	ER14505
电池尺寸	D14.55mm*H50.5mm
标准电压	3.6V
额定容量	2700mAH
最大持续放电电流	40mA
使用温度	-60°C ~+85°C

外接制动电阻

伺服驱动器制动时，电机将能量反馈回驱动器，会使得母线电压升高，这被称为再生电力。再生电力只能通过内部的母线电容来吸收。如果母线电容上的电压超过了电容可以承受的阈值，驱动器内的制动回路将被激活，多余的能量通过制动电阻去泄放。在内置的制动电阻无法完全吸收再生制动能量时，需要外接制动电阻来完成再生能量的吸收。外接制动电阻外形如下，建议在外加强力风扇的环境下使用。



不同型号驱动器对应的外接制动电阻推荐选型如下：

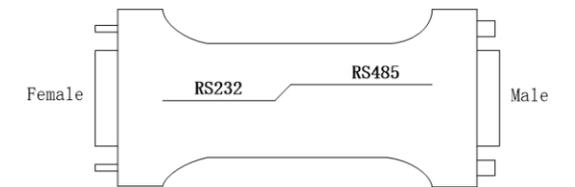
型号	阻值	额定功率	驱动器型号
RXLG-50W100RJ	100Ω	50W	ODSA □ 6A201 □ B
RXLG-100W60RJ	60Ω	100W	ODSA □ 6A401 □ B
RXLG-100W50RJ	50Ω	100W	ODSA □ 6A751 □ B
RXLG-120W40RJ	40Ω	120W	ODSA □ 6A102 □ B
RXLG-150W30RJ	30Ω	150W	ODSA □ 6A152 □ B
RXLG-120W30RJ	30Ω	120W	ODSA □ 6A202 □ B
RXLG-150W25RJ	25Ω	150W	ODSA □ 6A302 □ B

RS232 转 RS485 模块

提供 RS232 转 RS485 模块选购配件，在需要使用 RS232 通信的场合，用于将 Ω6 伺服的 RS485 接口转换为 RS232 接口。

性能参数：

接口特性	接口兼容 EIA/TIA 的 RS-232C、RS485 标准
电气接口	RS-232 端 DB9 孔型连接器，RS-485 端 DB9 针型连接器
工作方式	异步半双工差分传输
传输介质	双绞线（线径大于或等于 0.5mm ² ）或屏蔽线
传输速率	300-115.2Kbps
使用环境	-20°C 到 70°C，相对湿度 5% 到 95%
传输距离	1200m (RS-485)，15m (RS-232)
通信方式	点对点、两线半双工和点到多点、两线半双工



接口定义：

DB9 Female(PIN)	RS-232C 接口信号
1	数据载波检测 DCD
2	发送数据 TXD
3	接收数据 RXD
4	数据终端准备 DTR
5	信号地 GND
6	数据装置准备 DSR
7	请求发送 RTS
8	清除发送 CTS
9	响铃指示 RI

DB9 Male(PIN)	输出信号	RS-485 半双工接线
1	T/R+	RS-485+
2	T/R-	RS-485-
5	GND	信号地

注：
本产品属于无源产品，但并非未给模块电路供电，该模块主要通过串口 9 针取电，因此 RS232 端要在标准 9 针或 USB 转 RS232 前提下才可以正常通讯。如：有些串口没有供电脚时，应在 9 针的第 7 脚处供 (9-12V) DC。



Ver.2025.3

本公司致力于产品的不断改善，因此产品规格如有更改，恕不另行通知。