

EPX系列总线伺服系统 动感座椅版

EPX单轴伺服驱动器 · EPX双轴伺服驱动器 · M/G交流伺服电机



Maxsine 迈信电气

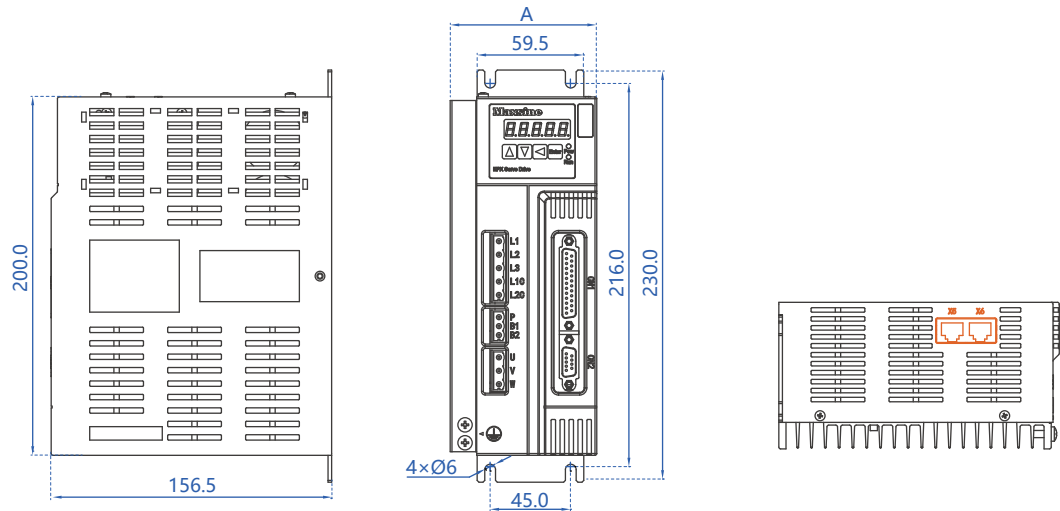
武汉迈信电气技术有限公司
WUHAN MAXSINE ELECTRIC CO.,LTD

EPX单轴伺服驱动器

■ 技术数据

型号		L04	L08	L15	L25
连续输出电流(Arms)		2.5	5.0	7.0	10.0
瞬时最大输出电流(Arms)		7.2	10.0	13.0	18.0
额定输出功率(kW)		0.4	0.8	1.5	2.5
主电源		三相/单相220VAC -15%~+10% 50/60Hz			
控制电源		单相220VAC -15%~+10% 50/60Hz			
环境	温度	工作: 0°C~40°C 贮存: -40°C~50°C			
	湿度	工作: 40%~80% (无结露) 贮存: 93%以下 (无结露)			
	大气压强/防护等级	86kPa~106kPa / IP20			
数字输入/输出		5个可编程输入 / 5个可编程输出			
再生制动		内置制动电阻 / 可外接制动电阻			
反馈方式		串行式编码器			
控制方式		Cyclic Synchronous Position Mode (CSP) 、Cyclic Synchronous Velocity Mode (CSV) 、Cyclic Synchronous Torque Mode (CST) 更多内容详见各总线说明书			
保护功能		超速、过压、过流、过载、制动异常、编码器异常、位置超差等			
速度响应特征		矢量控制算法, ≥300Hz, 调速比: 1:5000			
速度波动率		< ±0.03%(负载0%~100%), < ±0.02%(电源-15%~+10%)			
动态制动		选配			

■ 尺寸图

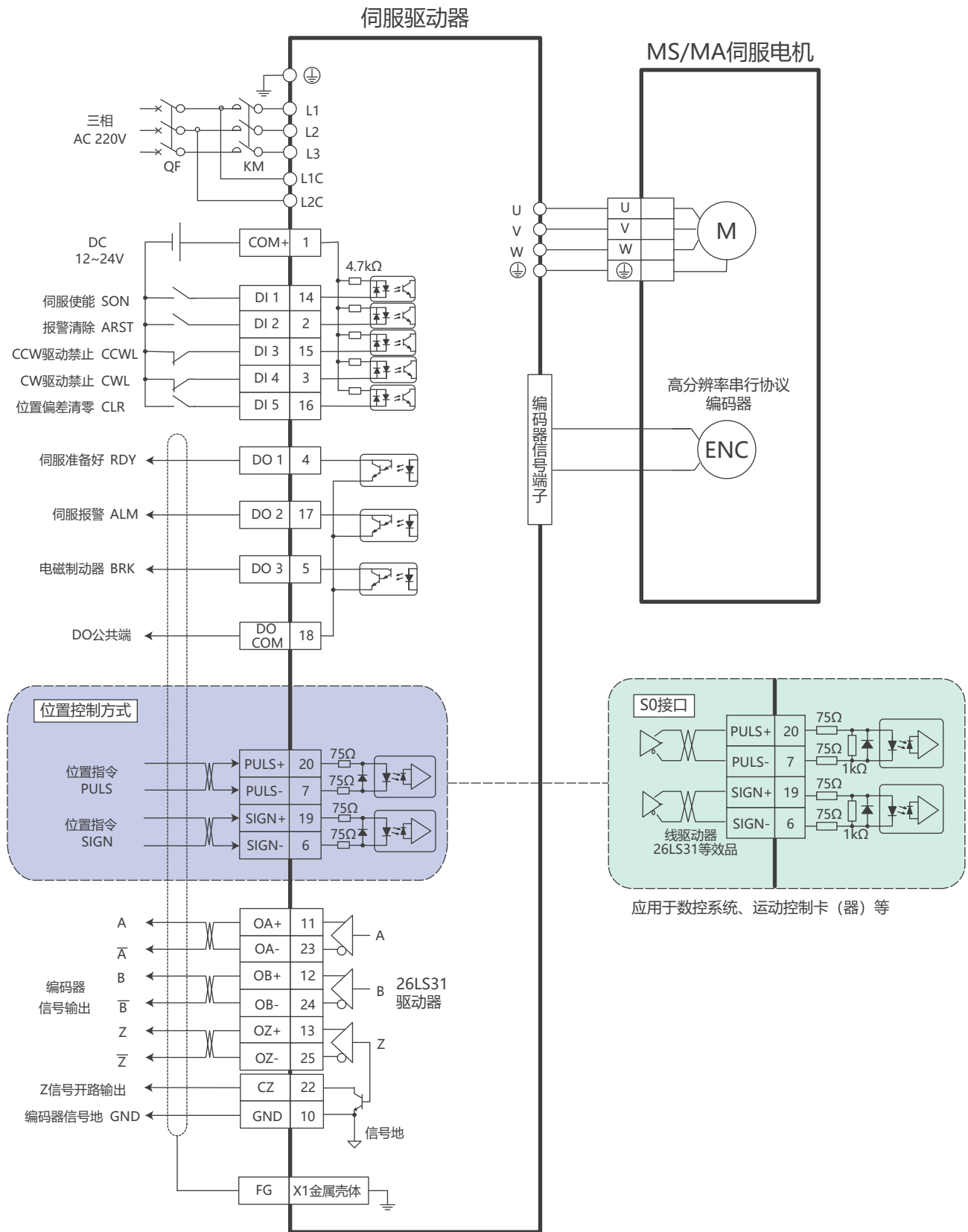


型 号	L04	L08	L15	L25
尺寸(mm)				
A	72	72	82	97

注: 1. 不带有端子/接头, 必须考虑到连接电缆的弯曲半径;
2. EPX安装与定位尺寸完全兼容EP100。

EPX单轴伺服驱动器

位置控制方式

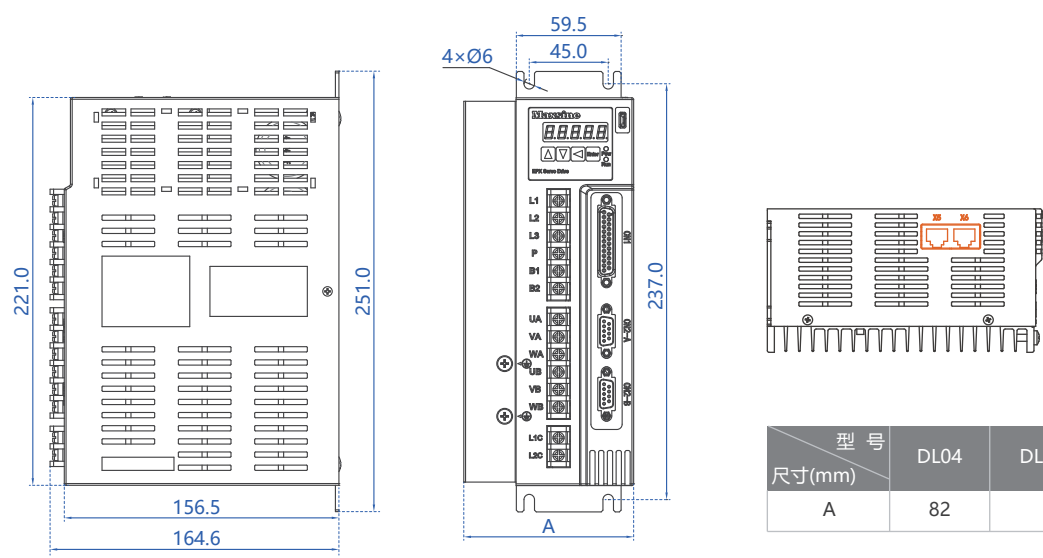


EPX双轴伺服驱动器

■ 技术数据

EPX 双轴系列		DL04	DL08	DL15
输入电源		三相/单相220VAC -15%~+10% 50/60Hz		
单轴功率		400W	800W	1.5KW
单轴 额定 电流		3.0	5.0	7.0
环 境	温度	工作: 0℃ ~ 40℃ 贮存: -40℃ ~ 50℃		
	湿度	工作: 40% ~ 80%(无结露) 贮存: 93% 以下 (无结露)		
	大气压强	86kPa ~ 106 kPa		
防护等级		IP20		
动态制动		选配		
再生制动		内置 /可外接		
反馈方式		高分辨率串行协议编码器		
控制模式		位置 /速度		
数字输入		5 个可编程输入端子 (光电隔离)		
数字输出		5 个可编程输出端子 (光电隔离)		
编码器信号输出		信号类型	A、B、Z 差动输出, Z 信号集电极开路输出	
位 置	输入频率	差分输入: ≤ 500kHz(kpps), 单端输入: ≤ 200kHz(kpps)		
	指令模式	脉冲 + 符号; 正转 /反转脉冲; 正交脉冲		
	电子齿轮比	1~32767 / 1~32767		
速度转矩	模拟量	± 10V		
监视功能		转速、当前位置、位置偏差、电极转矩、电机电流、指令脉冲频率等。		
保护功能		超速、过压、过流、过载、制动异常、编码器异常、位置超差等		
特 性	速度频率响应	≥ 300Hz		
	速度波动率	< ± 0.03%(负载 0 ~ 100%); < ± 0.02%(电源 -15% +10%)		
	调速比	1 : 5000		

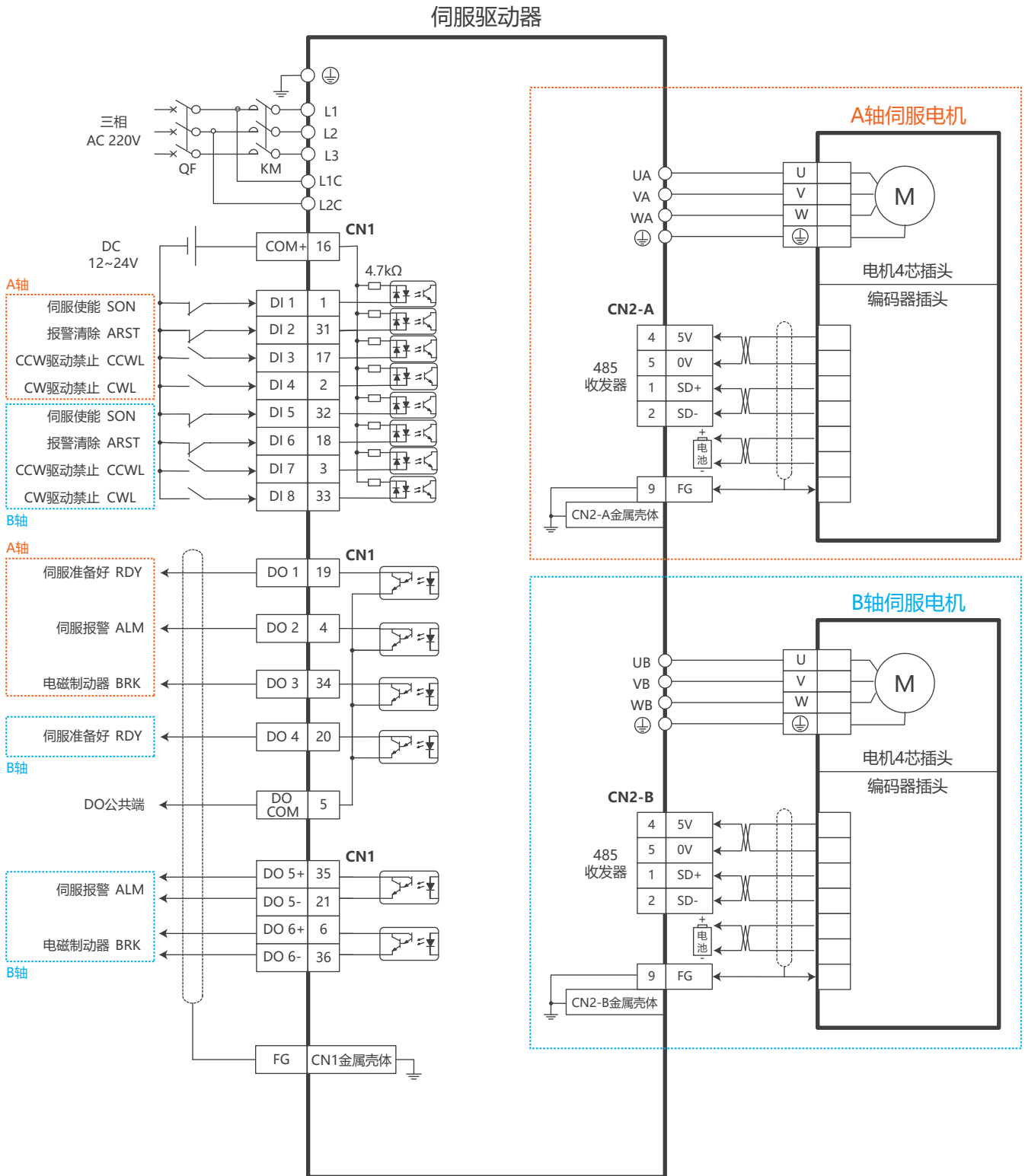
■ 尺寸图



型 号	DL04	DL08/DL15
尺寸(mm)		
A	82	97

EPX双轴伺服驱动器

■ 控制模式



伺服驱动器订货号

■ EPX单轴订货号

EPX - L 15 - E3 S0 DE DB
① ② ③ ④ ⑤ ⑥

①

符号	主电源电压规格
L	AC 220V

②

符号	输出功率
04	0.4kW
08	0.75kW
15	1.5kW
25	2.5kW

③

符号	编码器
E3	高分辨率串行协议编码器

④

符号	控制方式
S0	CN1控制端子DB25

⑤

符号	通讯协议
DE	动感座椅版

⑥

符号	制动方式
DB	动态制动功能
空	无动态制动功能

■ EPX双轴订货号

EPX - D L 15 - E3 S0 DE DB
① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦

①

符号	电机轴数
D	双轴

②

符号	主电源电压规格
L	AC 220V

③

符号	输出功率
04	0.4kW + 0.4kW
08	0.75kW + 0.75kW
15	1.5kW + 1.5kW

④

符号	编码器
E3	高分辨率串行协议编码器

⑤

符号	控制方式
S0	CN1控制端子DB25

⑥

符号	通讯协议
DE	动感座椅版

⑦

符号	制动方式
DB	动态制动功能
空	无动态制动功能

MS 60系列电机 220V

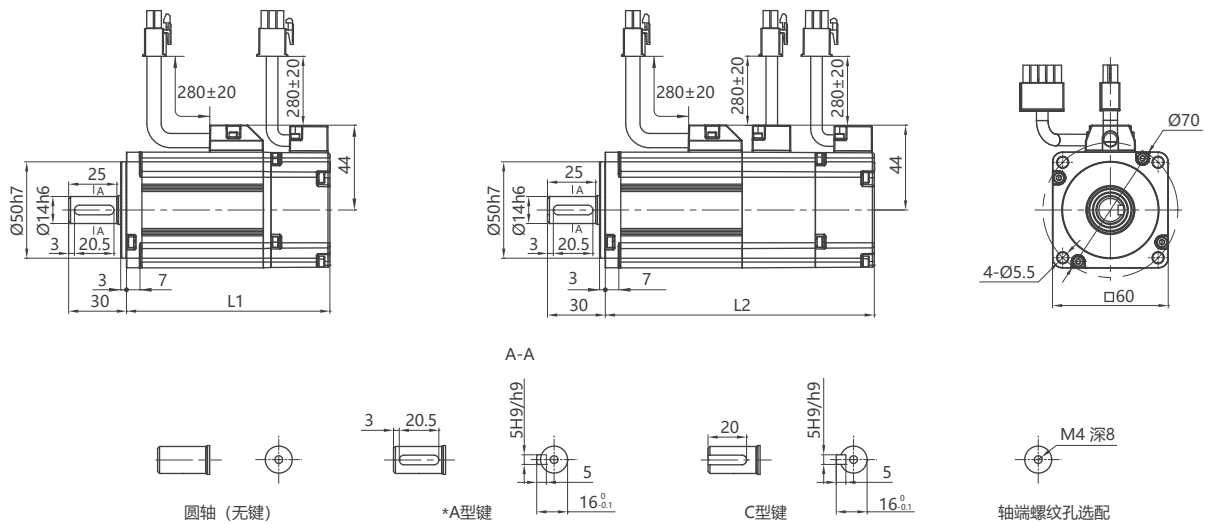
电机技术参数

型号	额定功率 kW	额定电压 V	额定电流 Arms	峰值电流 Arms	额定转速 rpm	最高转速 rpm	额定转矩 N·m	峰值转矩 N·m	惯量 ($\times 10^{-3} \text{kg}\cdot\text{m}^2$) (带制动器惯量)	电机重量 kg (带制动器重量)
060MSL00630	0.2	220	1.70	5.10	3000	6000	0.64	1.92	0.017(0.019)	1.10(1.60)
060MSL01330	0.4	220	2.70	8.10	3000	6000	1.27	3.81	0.027(0.030)	1.60(2.00)

制动器参数	制动器电压(DC) V	制动器扭矩 N·m	制动器功率 W	使用环境参数	使用温度 °C	使用湿度	防护等级 IP
	24	≥ 1.3	7.2		0~+40	相对湿度 < 90% (不结露)	IP65

电机外形尺寸

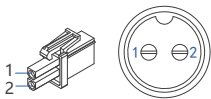
注：“*”标注为标准键。



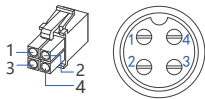
额定转矩(N·m)		0.64	1.27
L(mm)	L1	114.0	139.0
	L2	148.0	173.0

电机接线定义

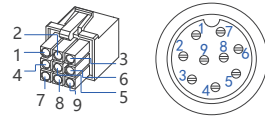
注：60、80电机标配安普插头，可选圆形插头，订货时需注明。



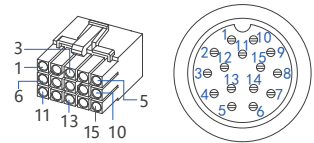
端子符号	信号
1	电源+
2	电源-



端子符号	信号
1	U
2	V
3	W
4	屏蔽线



编码器插头 A09/Y09		
端子符号	多圈绝对值	增量细分式
1	SD+	SD+
2	SD-	SD-
3	电池+	—
4	—	—
5	—	—
6	VCC	VCC
7	GND	GND
8	电池-	—
9	屏蔽线	屏蔽线



编码器插头 A15/Y15	
端子符号	标准增量式
1	接地
2	DC+5V
3	0V
4	B+
5	Z-
6	U+
7	Z+
8	U-
9	A+
10	V+
11	W+
12	V-
13	A-
14	B-
15	W-

MS 80系列电机 220V

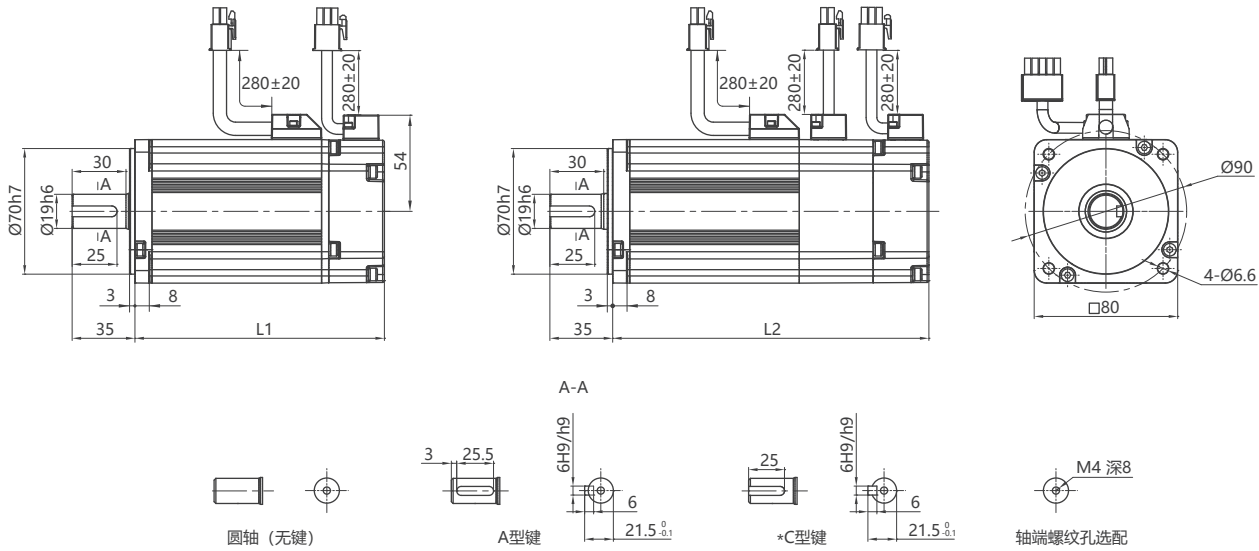
电机技术参数

型号	额定功率 kW	额定电压 V	额定电流 Arms	峰值电流 Arms	额定转速 rpm	最高转速 rpm	额定转矩 N·m	峰值转矩 N·m	惯量 ($\times 10^{-3} \text{kg} \cdot \text{m}^2$) (带制动器惯量)	电机重量 kg (带制动器重量)
080MSL01330	0.4	220	2.40	7.20	3000	6000	1.27	3.81	0.068(0.073)	2.10(2.70)
080MSL02430	0.75	220	5.10	15.30	3000	6000	2.39	7.17	0.113(0.118)	2.90(3.50)
080MSL03620	0.75	220	7.50	21.40	2000	6000	3.58	10.74	0.113(0.118)	2.90(3.50)
080MSL03230	1.0	220	6.50	19.50	3000	6000	3.18	9.54	0.113(0.118)	2.90(3.50)

制动器参数	制动器电压(DC) V	制动器扭矩 N·m	制动器功率 W	使用环境参数	使用温度 °C	使用湿度	防护等级 IP
	24	≥ 3.2	11.5		0~+40	相对湿度 < 90% (不结露)	IP65

电机外形尺寸

注：“*”标注为标准键。



额定转矩(N·m)		1.27	2.39	3.18	3.58
L(mm)	L1	122.5		147.5	
	L2	159.5		184.5	

电机接线定义

电动力线、制动器线和编码器线同MSL/MAL系列电机60的接线规格。

注：60、80电机标配安普插头，可选圆形插头，订货时需注明。

MA 110系列电机 220V

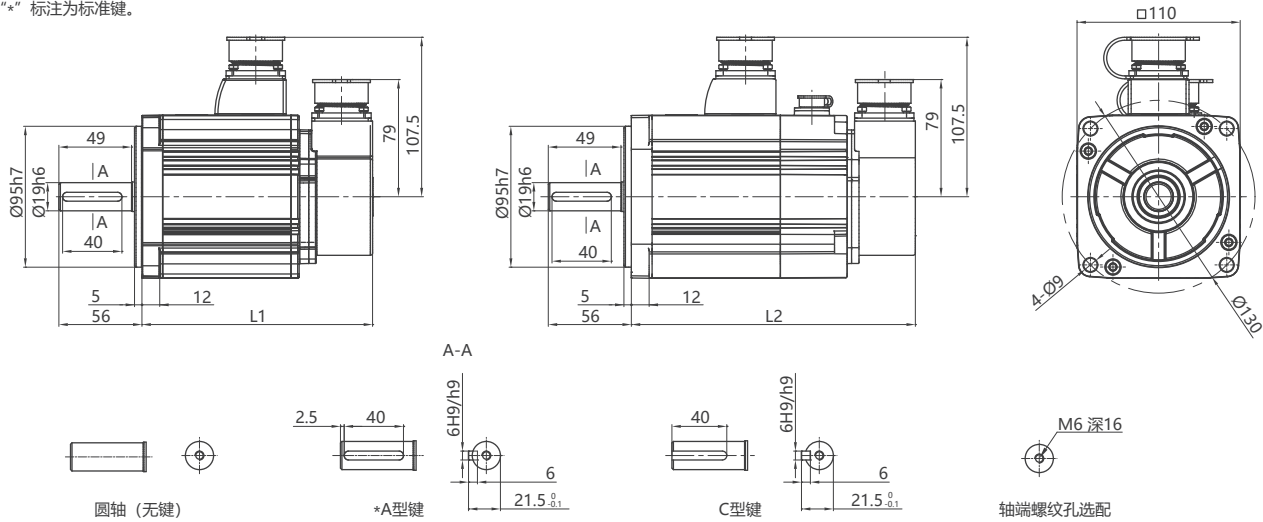
电机技术参数

型号	额定功率 kW	额定电压 V	额定电流 Arms	峰值电流 Arms	额定转速 rpm	最高转速 rpm	额定转矩 N·m	峰值扭矩 N·m	惯量 ($\times 10^{-3} \text{kg}\cdot\text{m}^2$) (带制动器惯量)	电机重量 kg (带制动器重量)
110MAL05720	1.20	220	7.60	19.00	2000	4000	5.70	17.10	0.31(0.33)	4.80(6.60)
110MAL04030	1.26	220	5.30	15.90	3000	4000	4.00	12.00	0.31(0.33)	4.80(6.60)
110MAL06030	1.88	220	6.60	19.80	3000	3500	6.00	18.00	0.50(0.52)	6.70(8.30)

制动器参数	制动器电压(DC) V	制动器扭矩 N·m	制动器功率 W	使用环境参数	使用温度 $^{\circ}\text{C}$	使用湿度	防护等级 IP
	24	≥ 8	14.4		0~+40	相对湿度 < 90% (不结露)	IP65

电机外形尺寸

注：“*”标注为标准键。



额定转矩(N·m)	4.00	5.70	6.00
L(mm)	L1	163.5	195.5
	L2	199.5	231.5

电机接线定义

制动器插头 H03	
端子符号	信号
1	电源+
2	电源-
3	屏蔽线

动力插头 H04	
端子符号	信号
1	屏蔽线
2	U
3	V
4	W

编码器插头 H15			
端子符号	多圈绝对值	增量细分式	标准增量式
1	屏蔽线	屏蔽线	屏蔽线
2	VCC	VCC	DC +5V
3	GND	GND	0V
4	电池+	—	A+
5	电池-	—	B+
6	SD+	SD+	Z+
7	SD-	SD-	A-
8	—	—	B-
9	—	—	Z-
10	—	—	U+
11	—	—	V+
12	—	—	W+
13	—	—	U-
14	—	—	V-
15	—	—	W-

MS/MA 130系列电机 220V

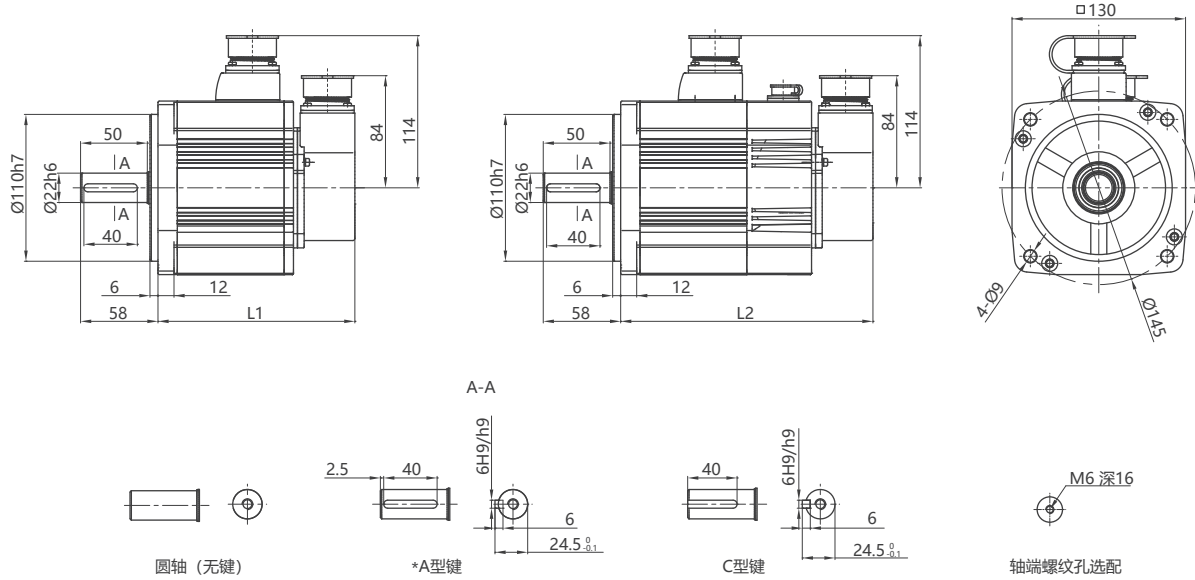
电机技术参数

型号		额定功率 kW	额定电压 V	额定电流 Arms	峰值电流 Arms	额定转速 rpm	最高转速 rpm	额定转矩 N·m	峰值转矩 N·m	惯量 (×10 ⁻³ kg·m ²) (带制动器惯量)	电机重量 kg (带制动器重量)
MSL系列	130MSL04025	1.00	220	5.10	15.30	2500	4000	4.00	12.00	0.48(0.58)	5.50(8.10)
	130MSL04820	1.00	220	5.80	17.40	2000	4000	4.77	14.31	0.48(0.58)	5.50(8.10)
	130MSL05025	1.30	220	6.10	18.30	2500	4000	5.00	15.00	0.48(0.58)	5.50(8.10)
	130MSL07220	1.50	220	8.60	25.80	2000	4000	7.16	21.48	0.71(0.74)	7.10(9.70)
	130MSL09620	2.00	220	11.30	33.90	2000	4000	9.55	28.65	0.94(0.97)	8.70(11.30)
	130MSL10025	2.60	220	11.50	34.50	2500	4000	10.00	30.00	0.94(0.97)	8.70(11.30)
	130MSL14320	3.00	220	14.10	42.30	2000	3500	14.30	42.90	1.41(1.44)	12.30(14.70)
MAL系列	130MAL06025	1.57	220	5.90	17.70	2500	3000	6.00	18.00	0.65(0.68)	6.80(9.30)
	130MAL07725	2.02	220	7.70	23.10	2500	3000	7.70	23.10	0.83(0.86)	8.00(10.60)
	130MAL10015	1.57	220	6.60	19.80	1500	2000	10.00	30.00	0.94(0.97)	8.80(11.40)
	130MAL15015	2.36	220	9.50	27.00	1500	2000	15.00	45.00	1.41(1.44)	12.10(14.60)

制动器参数	制动器电压(DC) V	制动器扭矩 N·m	制动器功率 W	使用环境参数	使用温度 ℃	使用湿度	防护等级 IP
	24	≥15	15		0~+40	相对湿度 < 90% (不结露)	IP65

电机外形尺寸

注：“*”标注为标准键。



类型	MSL							MAL			
额定转矩(N·m)	4.00	4.77	5.00	7.16	9.55	10.00	14.30	6.00	7.70	10.00	15.00
L(mm)	L1	147.5		167.5	187.5		227.5	162.5	177.5	187.5	227.5
	L2	189.0		209.0	229.0		269.0	204.0	219.0	229.0	269.0

电机接线定义

电动力线、制动器线和编码器线同MSL/MAL系列电机110的接线规格。

伺服电机订货号

■ 伺服电机订货号

110 MA L 040 30 B N O 1 Y1
① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩

①	符号	机座号
	040	40mm
	060	60mm
	080	80mm
	110	110mm
	130	130mm
	180	180mm

②	符号	电机类型
	MS	MS系列伺服电机
	MA	MA系列伺服电机
	GS	GS系列伺服电机
	GA	GA系列伺服电机

③	符号	电压
	L	AC 220V
	H	AC 380V

④	符号	额定转矩
	040	4.00N·m
	050	5.00N·m
	060	6.00N·m
	096	9.55N·m
	100	10.00N·m

⑤	符号	额定转速
	10	1000rpm
	15	1500rpm
	20	2000rpm
	25	2500rpm
	30	3000rpm

⑥	符号	编码器
	B	23bit增量细分式编码器
	M	23bit多圈绝对值编码器
	C	磁编码器

⑦	符号	制动器
	N	不配置
	Z	配置失电制动器

⑧	符号	规格
	O	圆轴（无键）
	A	闭口键
	C	开口键

⑨	符号	规格
	1	默认值
	2	客户自定义

⑩	符号	插头类型
	A [注]	安普插头
	H [注]	航空插头
	Y1	60、80电机圆形插头
	Y2	60、80电机防水插头

注：“A”为40、60、80电机标配插头，“H”为110、130、180电机标配插头，订货时省略订货号。

适配线缆订货号

P □□□ - 04 075 A04
① ② ③ ④ ⑤

符号	线缆类型
P	动力电缆
B	制动器电缆

符号	线缆长度
030	3m
050	5m
070	7m
100	10m

符号	线芯数量	电机分类					
		40	60	80	110	130	180
02	2芯制动器电缆	√	√	√	√	√	√
04	4芯动力电缆	√	√	√	√	√	√
06	6芯动力与制动器电缆	√					

符号	线径规格
050	0.50mm²
075	0.75mm²
150	1.50mm²
250	2.50mm²
400	4.00mm²
600	6.00mm²

符号	电机端动力/制动器连接器	类型	电机分类					
			40	60	80	110	130	180
A02	2芯安普	B		√	√			
A04	4芯安普	P		√	√			
A06	6芯安普【注】	P	√					
Y1/Y2 02	2芯圆插头	B		√	√			
Y1/Y2 04	4芯圆插头	P		√	√			
H03	3芯航插	B				√	√	√
H04	4芯航插	P				√	√	
H04B	4芯航插	P						√

注：6芯安普插头适用于6芯动力与制动器电缆，订货时线缆类型为“P”。

L □□□ - ETH
① ② ③

符号	线缆类型
L	通讯电缆

符号	线缆长度
003	0.3m (标准长度)
010	1.0m
030	3.0m
050	5.0m
100	10.0m

符号	规格
ETH	双端RJ45插头，直连网线
M3	双端RJ45插头，交叉网线
M2	双端M-II USB插头

L_M2D

L□□□-M2线缆配件堵头



E □□□ - DB09 □□ A09
① ② ③ ④ ⑤

符号	线缆类型
E	编码器电缆

符号	线缆长度
030	3m
050	5m
070	7m
100	10m

符号	驱动器端编码器插头规格
DB09	多圈绝对值/增量细分式
DB09	旋转变压器
DB15	标准增量式/省线增量式
S261	S261编码器端子

符号	编码器规格
F0	标准增量式编码器
F1	省线增量式编码器
B0	增量细分式编码器
E0	多圈绝对值编码器
R0	旋转变压器编码器

符号	电机端编码器连接器	40						
Y1/Y2 09	9芯圆插头							
Y1/Y2 15	15芯圆插头							
A09	9芯安普	√	√	√				
A15	15芯安普		√	√				
H15	15芯航插		√	√				
H07	特殊规格使用		√	√				
H09	特殊规格使用				√	√	√	

C □□□ - EP1C DB25 S/808DN
① ② ③ ④ ⑤

符号	线缆类型
C	信号电缆

符号	线缆长度
030	3m
050	5m
070	7m
100	10m

③ 适配驱动器系列

符号	驱动器端控制端子插头规格
DB25	DB25端子
DB44	DB44端子
S361	S361端子

符号	PLC/数控系统/运动控制器
S/808DN	西门子808D数控系统(无制动器控制)
MAX/16	标准16芯速度/转矩控制
MAX/10	标准10芯位置控制

电机适配表

电机型号	转矩 N.m	转速 (最高转速) rpm	功率 kW	额定电流 Arms	转子惯量 (×10 ⁻³ kg.m ²)	推荐适配	可以适配	动力电缆	编码器电缆	制动电缆
MSL系列										
060MSL00630	0.64	3000 (6000)	0.20	1.70	0.017	L04/DL04		P□□□-04075A04	串行式编码器： E□□□-DB09□□A15	B□□□-02050A02
060MSL01330	1.27	3000 (6000)	0.40	2.70	0.027	L04/DL04	L08/DL08			
080MSL01330	1.27	3000 (6000)	0.40	2.40	0.068	L04/DL04				
080MSL02430	2.39	3000 (6000)	0.75	5.10	0.113	L08/DL08				
080MSL03230	3.18	3000 (6000)	1.00	6.50	0.113	L15/DL15				
080MSL03620	3.58	2000 (6000)	0.75	7.50	0.113	L15/DL15				
130MSL04025	4.00	2500 (4000)	1.00	5.10	0.48	L15/DL15	L08/DL08	P□□□-04150H04	串行式编码器： E□□□-DB09□□H15	B□□□-02050H03
130MSL04820	4.77	2000 (4000)	1.00	5.80	0.48	L15/DL15				
130MSL05025	5.00	2500 (4000)	1.30	6.10	0.48	L15/DL15				
130MSL07220	7.16	2000 (4000)	1.50	8.60	0.71	L25	L15/DL15			
130MSL09620	9.55	2000 (4000)	2.00	11.30	0.94	L25				
130MSL10025	10.00	2500 (4000)	2.60	11.50	0.94	L25				
130MSL14320	14.30	2000 (3500)	3.00	14.10	1.41	L25		P□□□-04250H04		
MAL系列										
110MAL04030	4.00	3000 (4000)	1.26	5.30	0.31	L15/DL15		P□□□-04150H04	串行式编码器： E□□□-DB09□□H15	B□□□-02050H03
110MAL05720	5.70	2000 (4000)	1.20	7.60	0.31	L15/DL15				
110MAL06030	6.00	3000 (3500)	1.88	6.60	0.50	L15/DL15	L25			
130MAL06025	6.00	2500 (3000)	1.57	5.90	0.65	L15/DL15				
130MAL07725	7.70	2500 (3000)	2.02	7.70	0.83	L25	L15/DL15			
130MAL10015	10.00	1500 (2000)	1.57	6.60	0.94	L15/DL15	L25			
130MAL15015	15.00	1500 (2000)	2.36	9.50	1.41	L25				
GSL系列										
130GSL05415	5.39	1500 (3000)	0.85	6.7	1.14	L15/DL15	L25	P□□□-04150H04	串行式编码器： E□□□-DB09□□H15	B□□□-02050H03
130GSL08315	8.34	1500 (3000)	1.30	9.9	1.70	L25				
130GSL11515	11.50	1500 (3000)	1.80	12.0	2.32					
130GSL15015	15.00	1500 (3000)	2.36	14.8	3.36					
GAL系列										
130GAL05415	5.39	1500 (2000)	0.85	5.0	1.14	L08/DL08	L15/DL15	P□□□-04150H04	串行式编码器： E□□□-DB09□□H15	B□□□-02050H03
130GAL08315	8.34	1500 (2000)	1.30	7.1	1.70	L15/DL15	L25			
130GAL11515	11.50	1500 (2000)	1.80	7.4	2.32	L25				
130GAL15010	15.00	1000 (1500)	1.57	6.7	3.18	L15/DL15	L25			
130GAL15015	15.00	1500 (2000)	2.36	9.5	3.18	L25				

注：1. 适配表中预留三位“□□□”为线缆长度规格，详细请参照线缆规格介绍。
2. 适配表中编码器订货号中预留两位“□□”为编码器规格，“F0”为复合式增量编码器，“F1”为省线式增量编码器，详细请参照线缆规格介绍。

备注



联系我们

销售热线: 027-87920040



Maxsine 迈信电气

武汉迈信电气技术有限公司

武汉市东湖高新技术开发区武大科技园武大园路7号航域A6栋

销售热线: 400-894-1018 转 857/804

销售传真: 027-87921290

邮编: 430223

技术服务中心: 400-894-1018 转 831/832

Http: www.maxsine.com

Email: sales@maxsine.com

销售服务联络方式