

拼搏 | 创新 | 合作 | 共赢



伺服系统产品手册

SERVO SYSTEM CATALOGUE



成为全球工业化领域受人信赖的供应商

中智电气南京有限公司

伺服电机 | 伺服驱动器 | 变频器





目录 Content

■ 公司简介	P01
■ 中智资质证书	P02
■ ZE 系列伺服电机	P03
■ ZF 系列通用型伺服电机 (小功率)(表贴)	P13
■ ZE 系列内嵌高性能永磁同步伺服电机	P17
■ MZ800P 系列伺服驱动器	P23
■ MZ860 系列伺服驱动器	P27
■ MZ870 系列伺服驱动器	P33
■ MZ870N 系列伺服驱动器	P38
■ MZ630P 系列伺服驱动器	P41
■ MZ630N 系列伺服驱动器	P48
■ MZ820N 系列伺服驱动器	P54
■ MZ690 系列伺服驱动器	P57
■ MZ650P 系列伺服驱动器	P60



公司介绍

COMPANY INTRODUCTION

中智电气（南京）有限公司是南京欧陆电气股份有限公司（股票代码：871415）全资子公司，是专业从事伺服电机、伺服驱动器、永磁同步电机、同步电机驱动器、变频器等工业自动化产品的研发、生产、销售和服务一家高新技术企业。公司注册资金为 5100 万，拥有自建工业园区，生产基地规模达到 5 万平方米。

中智电气拥有一支专业的研发团队和销售服务团队，聚焦于工业领域的自动化和智能化。公司专注于“控制层、驱动层、执行层”的核心技术，不仅掌握了伺服系统、永磁同步电机及驱控系统、矢量变频器等产品的核心技术，同时还集成了可编程逻辑控制器、编码器等技术，拥有着丰富的产品系列。借助现代化技术和全面的产品研发测试，中智产品具有创新性和灵活性，被广泛应用于工业机器人、非标自动化、电力、石化、电梯、起重、机床、金属制品、电线电缆、塑胶、印刷包装、纺织化纤、建材、冶金、煤矿、市政、汽车等行业领域。公司为客户提供全方位的技术支持和解决方案，赢得了众多客户的信赖和好评。

中智电气通过了 ISO9001 质量管理体系认证、ISO14001 环境管理体系认证、OHSAS18001 职业健康安全管理体系认证，相关产品也都取得了 CE 认证、第三方检测报告。公司一直秉承“以客户为中心、以质量为生命、以创新求发展”的企业理念，服务于中高端设备制造商，致力于成为受人信赖的工业自动化和新能源领域的产品与服务供应商。公司以聚焦客户需求为主要经营之道，为客户提供高品质、高性能、高可靠的产品和优质的服务，实现企业与客户共同发展的目标。

生产线

THE PRODUCTION LINE

我们对生产管理、工艺技术、设备维护和品质控制进行严格的管控。先进的制造设备及检测仪器，专业的技术人员和一体化的加工流程，严格按标准的操作规范执行，确保了产品品质的稳定性和精确性。



中智资质证书

40+ 项专利



高新技术企业 获得 ISO9001、45001、14001 三体系认证



多项 产品认证证书及检测报告

出口 CE 证书

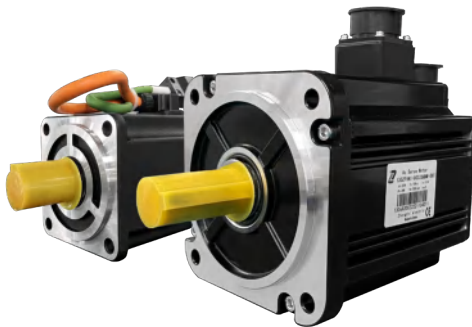
RoHS 检测

能效检验报告

IP 防护等级测试



ZE 系列 伺服电机



命名规则

ZE 60 MA 1 - 0D40 D Q N M

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨

① 产品代号	
② 机座号	
代号	规格
40	40 法兰
60	60 法兰
80	80 法兰
130	130 法兰
③ 惯量额定电压	
代号	规格
MA	中高惯量 220V
MB	中高惯量 380V
HA	中高惯量 220V(130 法兰)
HB	中高惯量 380V(130 法兰)
④ 派生代号	
代号	规格
1	标准设计

⑤ 额定功率	
代号	规格
0D10	100W
0D20	200W
0D40	400W
0D75	750W
0D85	850W
0001	1.0kW
01D3	1.3kW
01D5	1.5kW
0002	2.0kW
0003	3.0kW
⑥ 额定转速	
代号	规格
B	1500rpm
C	2000rpm
D	3000rpm

⑦ 编码器代号	
代号	规格
I	17 位光电绝对值单圈
Q	17 位磁编绝对值单圈
S	17 位磁编绝对值多圈
J	17 位光电绝对值多圈
L	23 位光电绝对值单圈
P	23 位光电绝对值多圈
⑧ 制动器选择	
代号	规格
N	无制动器
Y	有制动器
⑨ 键槽油封选择	
代号	规格
M	有

产品特点

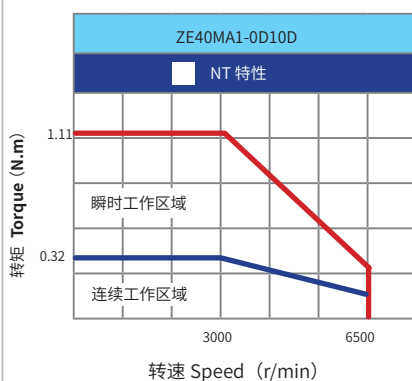
涵盖功率范围：100w-3kW	
设计：采用最新 5 对极 IPM 设计	
智能化	0 搭载磁性编码器 / 光电编码器
	0 最高分辨率 23bit(8388608p/r) 绝对值编码器
	0 工作制：S1 连续工作
	0 防护等级：IP65/IP67 (可选)
高过载能力：瞬时最大过载能力高达 3 倍	
小型伺服电机高速化：额定转速 3000 转最高转速可达 6000 转，额定转速 2000 转最高转速可达 3000 转，额定转速 1500 转最高转速可达 3000 转	
高可靠、高防护性：小型伺服电机出线方式为直接采用连接器，实现节省维护减少故障发生	
小型化：采用内嵌式结构，一体化结构设计，体积小，同等功率可省 20%	

 伺服电机 ZE40MA1-0D10D□□M 规格参数

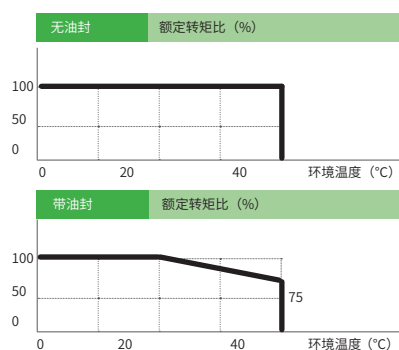
ZE40MA1-0D10D 外形图



NT 特性



连续转矩 - 环境温度

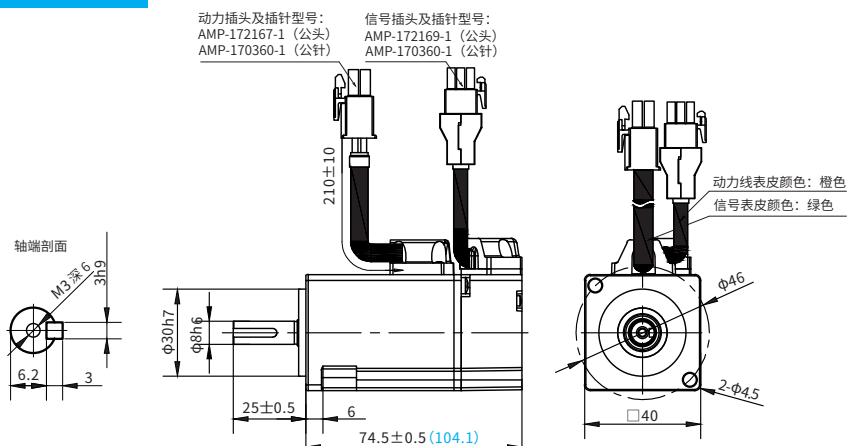


规格表

电机型号	: ZE40MA1-0D10D□□□M	单位	100W
安装法兰尺寸		mm	□ 40
额定电压		V	AC220
额定功率		W	100
额定扭矩		N.m	0.32
峰值扭矩		N.m	1.11
额定电流		Arms	0.84
峰值电流		Arms	2.9
额定转速		r/min	3000
峰值转速		r/min	6500
扭矩系数		N.m/Arms	0.3±10%
反电势常数		V/KRPM	24.5±10%
线 - 线电阻		Ω	18.15±10%
线 - 线电感		mH	9.81±10%
转动惯量		kg.m²×10 ⁻⁴	0.66±10%
极对数		Pair	5
反馈元件		Incremental	17bit
电机防护等级		IP65/IP67 (可选配) (除轴贯穿部分)	
绝缘等级		F	
绝缘电阻		> 200MΩ DC500V	
使用温度		-20°C -50°C	
储存温度		20%-80% 不结霜	
使用环境		远离活性气体、可燃气体、油、灰	
安装海拔		1000m 以下使用, 1000m 以上降额使用	
测试条件		安装在 200*200*20 厚的铝板上	
线缆规格		4*0.75mm²+2p*0.2mm² 高柔性拖链电缆, 折弯次数不小于 500 万次	

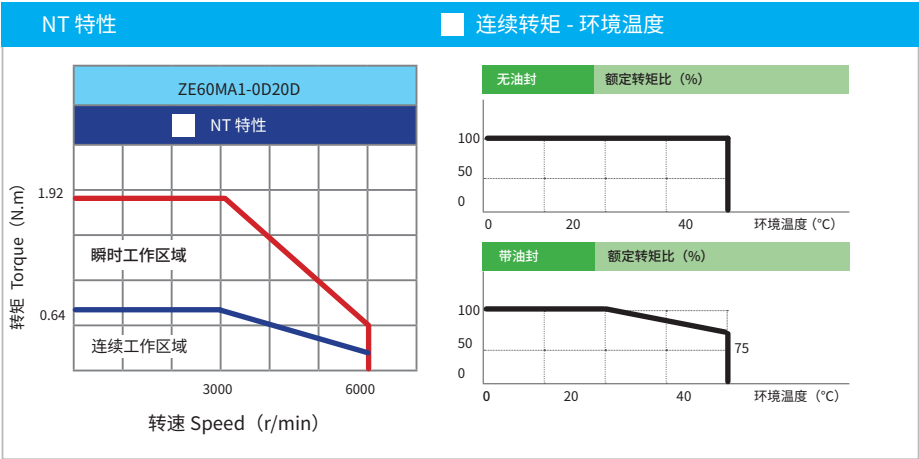
电机外形图

单位: mm



注：括号内尺寸为带刹车电机长度

伺服电机 ZE60MA1-0D20D M 规格参数

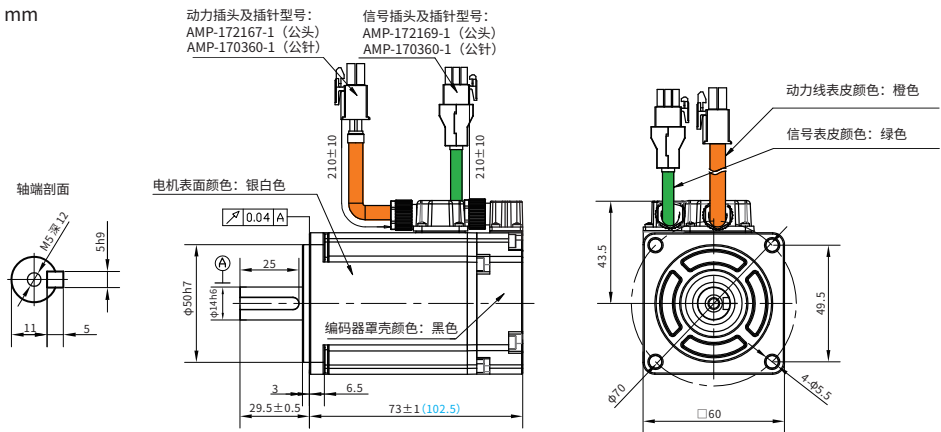


规格表

电机型号：ZE60MA1-0D20D M		单位	200W
安装法兰尺寸		mm	□ 60
额定电压		V	AC220
额定功率		W	200
额定扭矩		N.m	0.64
峰值扭矩		N.m	1.92
额定电流		Arms	1.7
峰值电流		Arms	5.7
额定转速		r/min	3000
峰值转速		r/min	6000
扭矩系数		N.m/Arms	0.38±10%
反电势常数		V/KRPM	23±10%
线 - 线电阻		Ω	4.5±10%
线 - 线电感		mH	3.7±10%
转动惯量		kg.m²×10⁻⁴	0.28±10%
极对数		Pair	5
反馈元件		Encremental	17bit
电机防护等级		IP65/IP67 (可选配) (除轴贯穿部分)	
绝缘等级		F	
绝缘电阻		> 200MΩ DC500V	
使用温度		-20°C -50°C	
储存温度		20%-80% 不结霜	
使用环境		远离活性气体、可燃气体、油、灰	
安装海拔		1000m 以下使用, 1000m 以上降额使用	
测试条件		安装在 200*200*20 厚的铝板上	
线缆规格		4*0.75mm²+2p*0.2mm² 高柔性拖链电缆, 折弯次数不小于 500 万次	

电机外形图

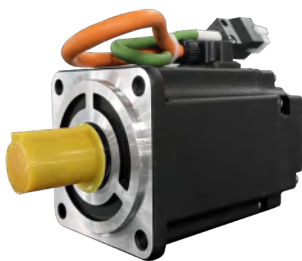
单位: mm



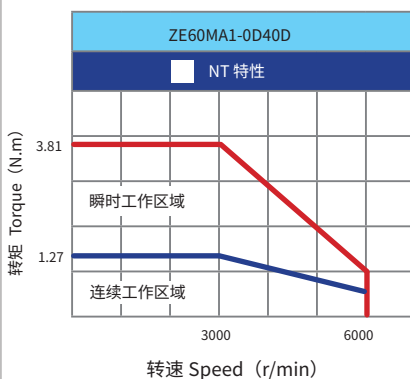
注: 括号内尺寸为带刹车电机长度

伺服电机 ZE60MA1-0D40D□□M 规格参数

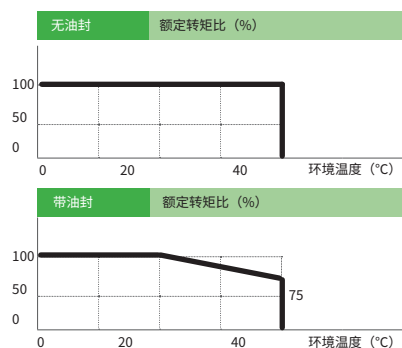
ZE60MA1-0D40D 外形图



NT 特性



连续转矩 - 环境温度

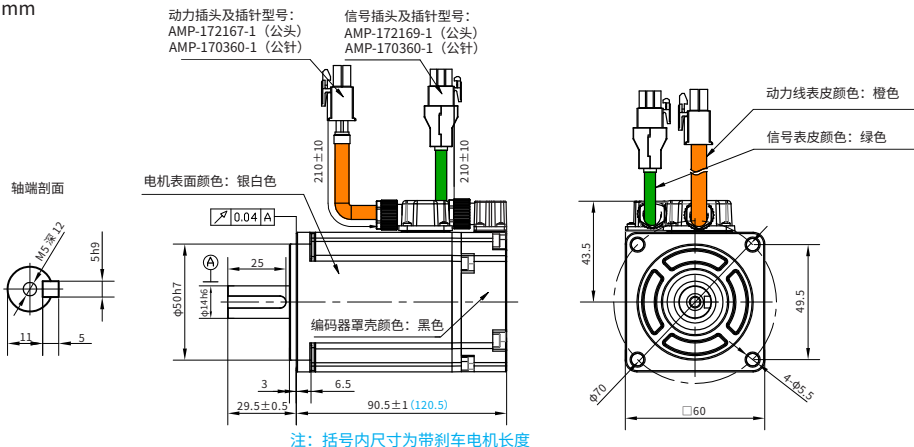


规格表

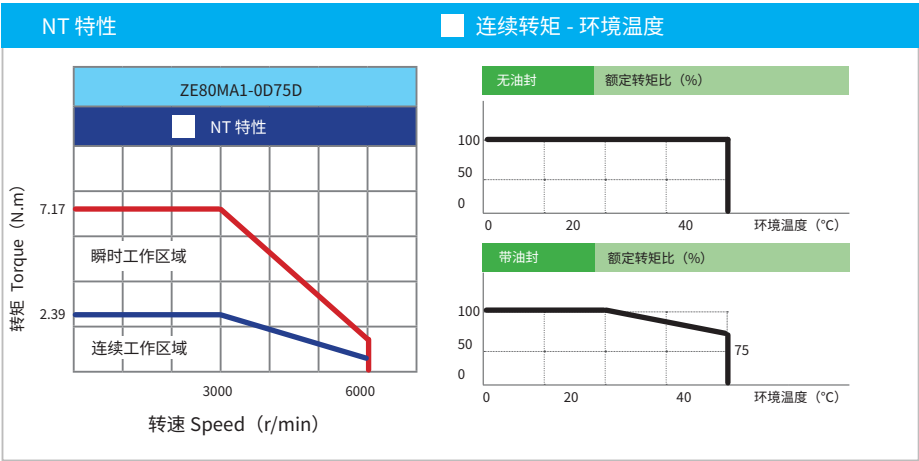
电机型号 : ZE60MA1-0D40D□□M	单位	400W
安装法兰尺寸	mm	□ 60
额定电压	V	AC220
额定功率	W	400
额定扭矩	N.m	1.27
峰值扭矩	N.m	3.81
额定电流	Arms	2.8
峰值电流	Arms	7.5
额定转速	r/min	3000
峰值转速	r/min	6000
扭矩系数	N.m/Arms	0.5±10%
反电势常数	V/KRPM	31±10%
线 - 线电阻	Ω	3.4±10%
线 - 线电感	mH	5.8±10%
转动惯量	kg.m ² ×10 ⁻⁴	0.53±10%
极对数	Pair	5
反馈元件	Incremental	17bit
电机防护等级	IP65/IP67 (可选配) (除轴贯穿部分)	
绝缘等级	F	
绝缘电阻	> 200MΩ DC500V	
使用温度	-20°C -50°C	
储存温度	20%-80% 不结霜	
使用环境	远离活性气体、可燃气体、油、灰	
安装海拔	1000m 以下使用, 1000m 以上降额使用	
测试条件	安装在 200*200*20 厚的铝板上	
线缆规格	4*0.75mm ² +2p*0.2mm ² 高柔性拖链电缆, 折弯次数不小于 500 万次	

电机外形图

单位: mm



伺服电机 ZE80MA1-0D75D M 规格参数

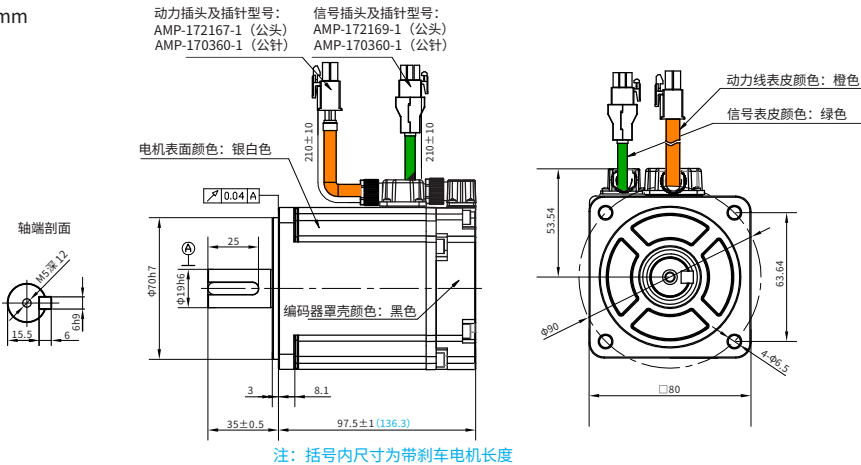


规格表

电机型号：ZE80MA1-0D75D M	单位	750W
安装法兰尺寸	mm	80
额定电压	V	AC220
额定功率	W	750
额定扭矩	N.m	2.39
峰值扭矩	N.m	7.17
额定电流	Arms	4.8
峰值电流	Arms	13.3
额定转速	r/min	3000
峰值扭矩	r/min	6000
扭矩系数	N.m/Arms	0.54±10%
反电势常数	V/KRPM	33±10%
线 - 线电阻	Ω	1.1±10%
线 - 线电感	mH	2.4±10%
转动惯量	kg.m²×10⁻⁴	1.5±10%
极对数	Pair	5
反馈元件	Incremental	17bit
电机防护等级	IP65/IP67 (可选配) (除轴贯穿部分)	
绝缘等级	F	
绝缘电阻	> 200MΩ DC500V	
使用温度	-20°C -50°C	
储存温度	20%-80% 不结霜	
使用环境	远离活性气体、可燃气体、油、灰	
安装海拔	1000m 以下使用, 1000m 以上降额使用	
测试条件	安装在 250*250*20 厚的铝板上	
线缆规格	4*0.75mm²+2p*0.2mm² 高柔性拖链电缆, 折弯次数不小于 500 万次	

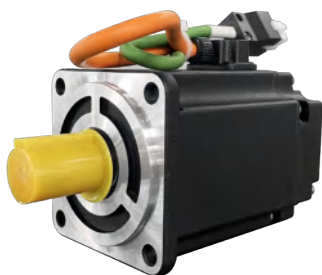
电机外形图

单位: mm

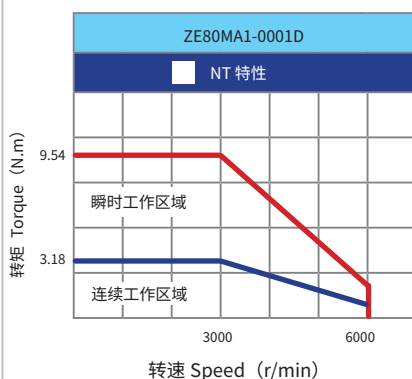


伺服电机 ZE80MA1-0001D M 规格参数

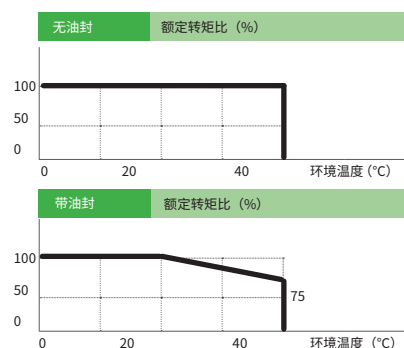
ZE80MA1-0001D 外形图



NT 特性



连续转矩 - 环境温度

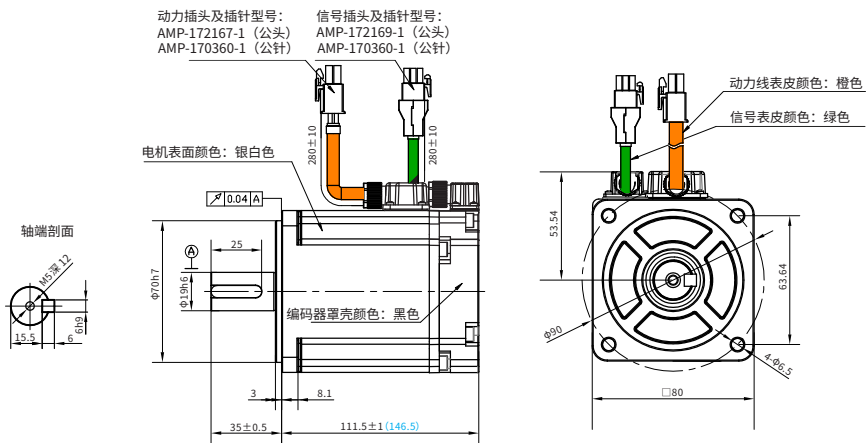


规格表

电机型号：ZE80MA1-0001D M	单位	1000W
安装法兰尺寸	mm	80
额定电压	V	AC220
额定功率	W	1000
额定转矩	N.m	3.18
峰值扭矩	N.m	9.54
额定电流	Arms	5.8
峰值电流	Arms	18.1
额定转速	r/min	3000
峰值转速	r/min	6000
扭矩系数	N.m/Arms	0.54±10%
反电势常数	V/KRPM	34±10%
线 - 线电阻	Ω	0.68±10%
线 - 线电感	mH	1.4/1.7±10%
转动惯量	kg.m ² ×10 ⁻⁴	1.97±10%
极对数	Pair	5
反馈元件	Incremental	17bit
电机防护等级	IP65/IP67 (可选配) (除轴贯穿部分)	
绝缘等级	F	
绝缘电阻	> 200MΩ DC500V	
使用温度	-20°C -50°C	
储存温度	20%-80% 不结霜	
使用环境	远离活性气体、可燃气体、油、灰	
安装海拔	1000m 以下使用, 1000m 以上降额使用	
测试条件	安装在 250*250*20 厚的铝板上	
线缆规格	4*0.75mm ² +2p*0.2mm ² 高柔性拖链电缆, 折弯次数不小于 500 万次	

电机外形图

单位: mm



注: 括号内尺寸为带刹车电机长度

 伺服电机 ZE130 系列 规格参数 伺服电机 ZE130HA1 规格参数

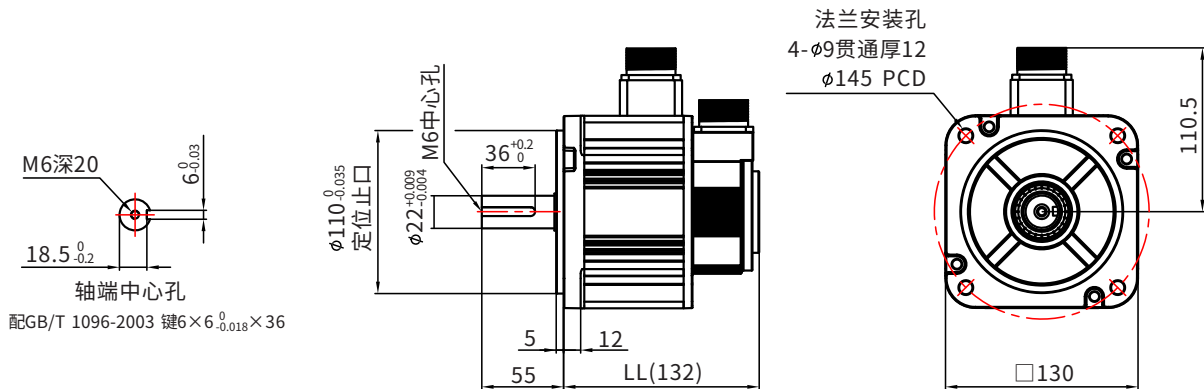
电机型号	单位	ZE130HA1-0D85B	ZE130HA1-0001C	ZE130HA1-01D3B	ZE130HA1-01D5C	ZE130HA1-01D8B	ZE130HA1-0002C	ZE130HA1-02D3B	ZE130HA1-0003C
安装法兰尺寸	mm	□ 130							
额定电压	V	AC220							
额定功率	W	850	1000	1300	1500	1800	2000	2300	3000
额定扭矩	N.m	5.4	4.77	8.3	7.16	11.4	9.55	14.64	14.3
峰值扭矩	N.m	16.9	14.2	20.75	21.8	28.9	24.5	43.7	43.1
额定电流	Arms	6.7	5.7	8	6.8	11.2	7.8	11.2	14
峰值电流	Arms	20.6	17.2	21.5	20.3	29.1	22.2	35.8	44.7
额定转速	r/min	1500	2000	1500	2000	1500	2000	1500	2000
最高转速	r/min	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000
扭矩常数	N.m/A	0.82	0.84	1.04	1.05	1.02	1.22	1.31	1.02
三相感应电压常数	MV(r/min)	56.5	56.5	67	46.91	70	69	64.8	64.8
额定功率变化率 (无制动器)	kW/S	21	36.9	35	56	56	75.4	94.6	94.6
额定功率变化率 (有制动器)	kW/S	18.3	30.8	31.6	49.3	18.3	68.6	88	88
机械时间常数 (无制动器)	ms	2.75	1.76	2.23	1.41	2.52	1.24	1.08	1.08
机械时间常数 (有制动器)	ms	3.15	2.11	2.46	1.6	2.63	1.37	1.14	1.14
电气时间常数	ms	10.3	9.5	10.7	12.7	14.1	13.9	15.2	15.2
电机转子惯量 (无制动器)	$\times 10^{-4} \text{kg} \cdot \text{m}^2$	6.2	6.2	9.2	9.2	12.3	12.3	18.8	18.8
电机转子惯量 (有制动器)	$\times 10^{-4} \text{kg} \cdot \text{m}^2$	7.5	7.5	10.5	10.5	13.5	13.5	19.9	19.9
线电阻	Ω	0.71	0.71	0.48	0.39	0.44	0.375	0.23	0.23
电感 Ld	mH	5.72	5.72	4.76	3.23	6	3.6	2.78	2.78
电感 Lq	mH	5.72	5.72	10.57	3.23	6	3.6	2.78	2.78
防护等级		IP65/IP67 (可选配) (除轴贯穿部分)							
制动器性能参数	额定电压	V	DC24 $\pm$ 10%						
	额定功率	W	23						
	静摩擦扭矩	N.m	≥ 16						
	吸引时间	ms	< 80						
	释放时间	ms	< 40						
	释放电压	V	> 0.5						
	运转噪音	dB	< 65						

伺服电机 ZE130HB1 规格参数

电机型号	单位	ZE130HB1-0D85B	ZE130HB1-0001C	ZE130HB1-01D3B	ZE130HB1-01D5C	ZE130HB1-01D8B	ZE130HB1-0002C	ZE130HB1-02D3B	ZE130HB1-0003C
安装法兰尺寸	mm	□ 130							
额定电压	V	AC380							
额定功率	W	850	1000	1300	1500	1800	2000	2300	3000
额定扭矩	N.m	5.4	4.77	8.3	7.16	11.4	9.55	14.3	14.3
峰值扭矩	N.m	16.00	13.85	21.3	17.9	28.9	27.7	35.75	36.6
额定电流	Arms	2.9	2.5	4.3	5.7	5.5	5	8.2	7.5
峰值电流	Arms	8.8	7.5	11.1	14.25	15.2	14	21.1	19.4
额定转速	r/min	1500	2000	1500	2000	1500	2000	1500	2000
最高转速	r/min	3000	3000	3000	3000	3000	3000	2500	3000
电机转子惯量	N.m/A	6.2	6.2	9.2	9.2	12.3	12.3	18.6	18.8
线电阻	MV(r/min)	2.9	2.9	2.11	0.81	1.11	1.165	0.69	0.69
电感 Ld	kW/S	24	24	20.1	4.56	12.65	10.9	4.54	4.54
电感 Lq	kW/S	24	24	20.1	5.93	12.65	10.9	5.97	5.97
防护等级		IP65/IP67 (可选配) (除轴贯穿部分)							
制动器性能参数	额定电压	V	DC24±10%						
	额定功率	W	23						
	静摩擦扭矩	N.m	≥ 16						
	吸引时间	ms	< 80						
	释放时间	ms	< 40						
	释放电压	V	> 0.5						
	运转噪音	dB	< 65						

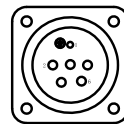
伺服电机 ZE130 外形图及尺寸表

单位: mm

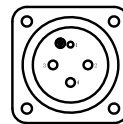


电机型号	常规款机身长度 LL	制动款机身长度 LL
ZE130H*1-0D85B**M ZE130H*1-0001C**M	132	160
ZE130H*1-01D3B**M ZE130H*1-01D5C**M	146	174
ZE130H*1-01D8B**M ZE130H*1-0002C**M	160	188
ZE130H*1-0003C**M ZE130H*1-02D3B**M	188	216

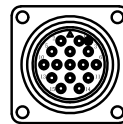
制动款动力线插头 (6 芯公头)



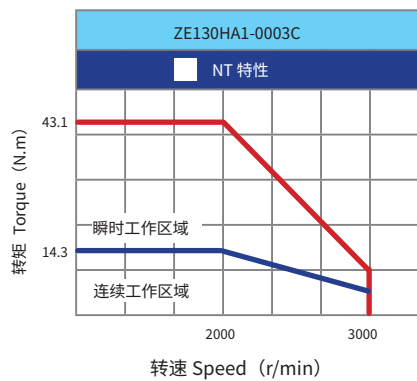
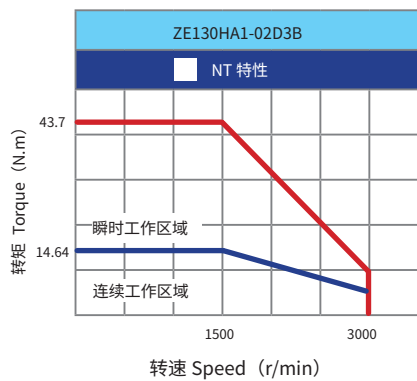
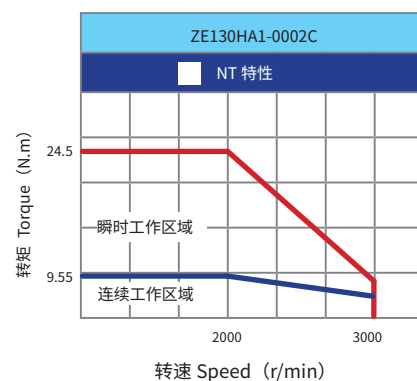
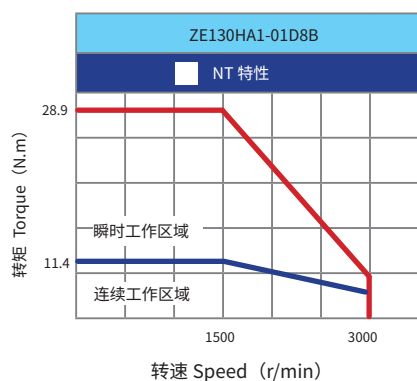
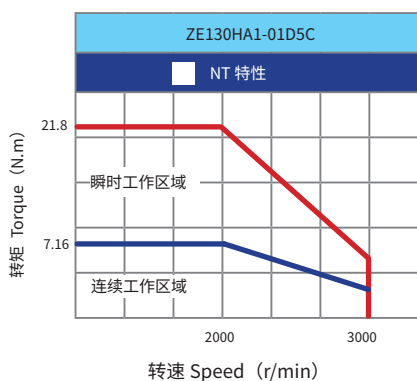
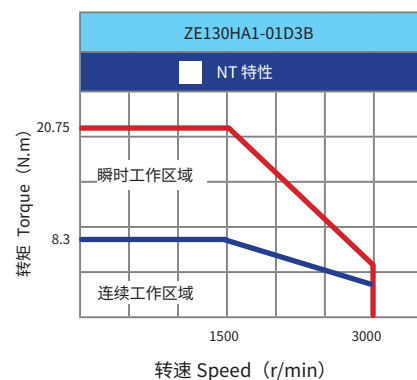
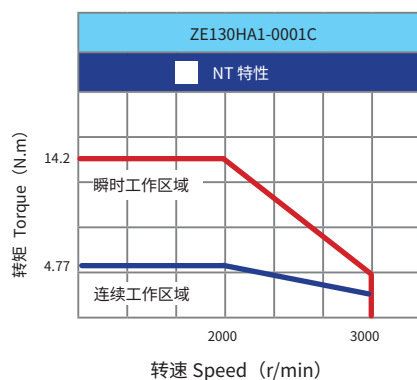
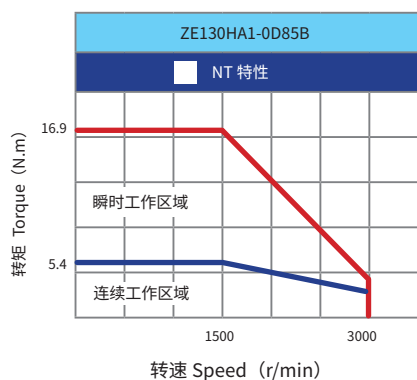
常规款动力线插头 (4 芯公头)

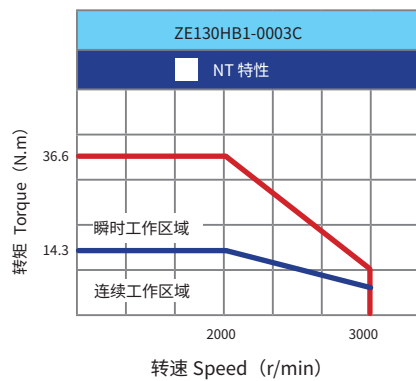
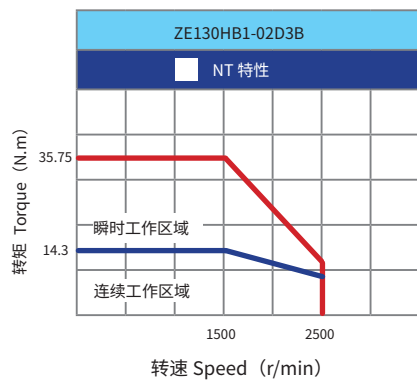
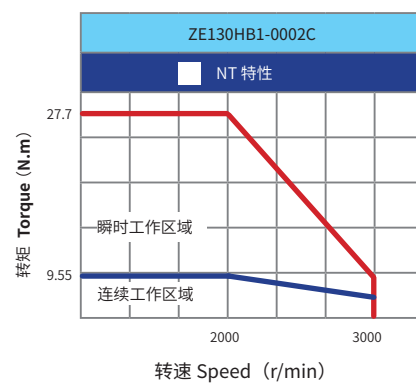
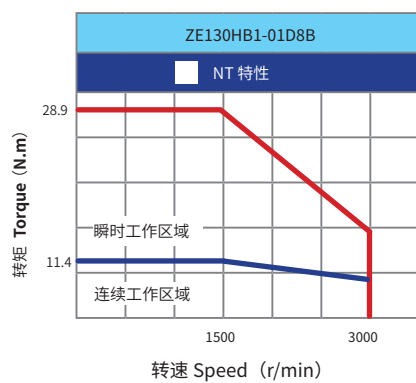
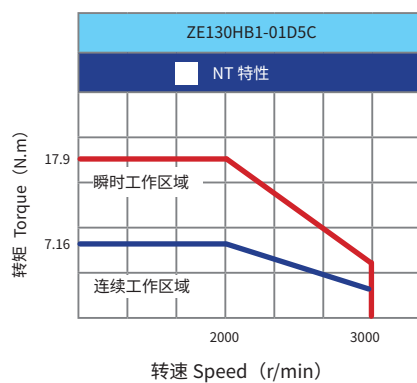
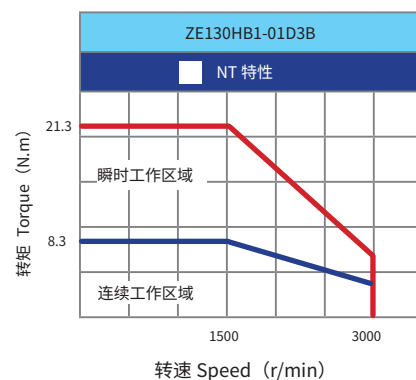
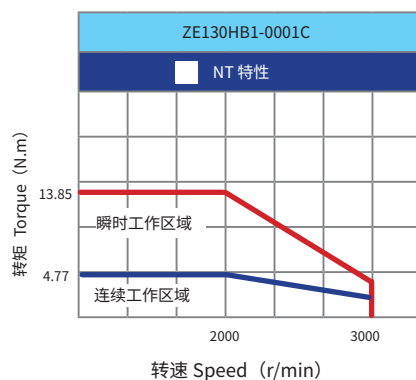
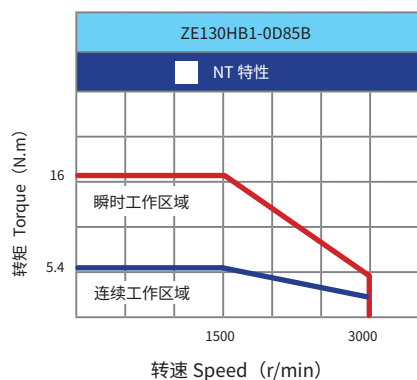


信号线插头 (15 芯公头)

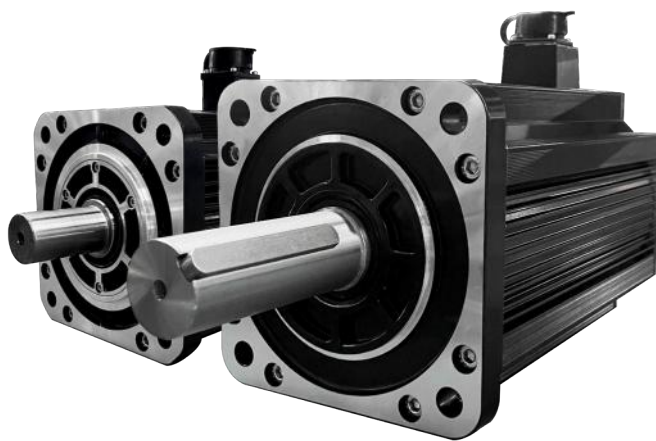


伺服电机 ZE130HA1 NT 特性





ZF 系列 通用型伺服电机 (小功率)(表贴)

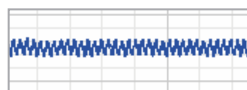


电机技术特点

- ★ 超稳定性：电机选用高性能、高磁能积稀土永磁材料，且耐高温，保证电机工作运行稳定；
- ★ 高效节能：电机采用有限元分析法磁路优化设计，功率密度大，效率高，节能环保；
- ★ 长寿命、低噪音：电机结构设计新颖，电机机壳带风槽设计，增大散热面积，延长电机寿命。并选用高精度轴承，降低噪音；
- ★ 高精度、高响应：电机选用高分辨率编码器，使电机精度达到 0.036° 以上，满足高精度控制要求，电机转子特殊处理，提高响应速度，可支持 17bit / 23bit (131,072 线 / 8388,608 线) 的绝对值编码器，提高定位精度及低速运行精度。(如右图 1 所示)
- ★ 低齿槽转矩：电机具有低齿槽转矩，实现平稳运行，通过采用全新的磁场解析设计、电机加工工艺，减小了电机的转矩脉动，从而提高了速度的稳定性和减小了伺服系统的转矩脉动。

过去产品

额定转矩的3%



现在产品

额定转矩的1%



现在产品较过去产品齿槽转矩降低2倍以上

图1



电机技术特点

- ★ 结构：全封闭、自冷却；
- ★ 安装方式：法兰安装
- ★ 工作制：S1 连续；
- ★ 绝缘等级：B/F 级；
- ★ 绝缘耐压：AC1500V,1 分钟；
- ★ 绝缘电阻：DC500V, 50MΩ 以上；
- ★ 震动：5G；
- ★ 海拔：海拔 1000；
- ★ 工作温度：0-40° C (无结冻)；
- ★ 工作湿度：20%-80% (不结露)；
- ★ 保护方式：全闭自冷 IP65(除轴贯穿部分)



命名规则

180 ZF MA 1 - 0D75 D B Y M
① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨

① 机座号

代号	规格
110	110 法兰
180	180 法兰

② 产品代号

③ 惯量额定电压

代号	规格
MA	中小惯量 220V
MB	中小惯量 380V

④ 派生代号

代号	规格
1	标准设计
2	非标准设计

⑤ 额定功率

代号	规格
0D80	0.8kW
01D2	1.2kW
01D5	1.5kW
0003	3.0kW
0004	4.0kW
04D5	4.5kW
05D5	5.5kW
07D5	7.5kW
0011	11kW

⑥ 额定转速

代号	规格
A	1000rpm
B	1500rpm
C	2000rpm
F	2500rpm
D	3000rpm

⑦ 编码器代号

代号	规格
K	省线式 2500ppr
B	非省线增量 2500ppr
I	17 位光电绝对值单圈
J	17 位光电绝对值多圈
L	23 位光电绝对值单圈
P	23 位光电绝对值多圈
Q	17 位磁编绝对值单圈
S	17 位磁编绝对值多圈
R	旋变编码器

⑧ 制动器选择

代号	规格
N	无制动器
Y	有制动器

⑨ 键槽油封选择

代号	规格
K	有键槽无油封
O	无键槽有油封
M	有键槽有油封

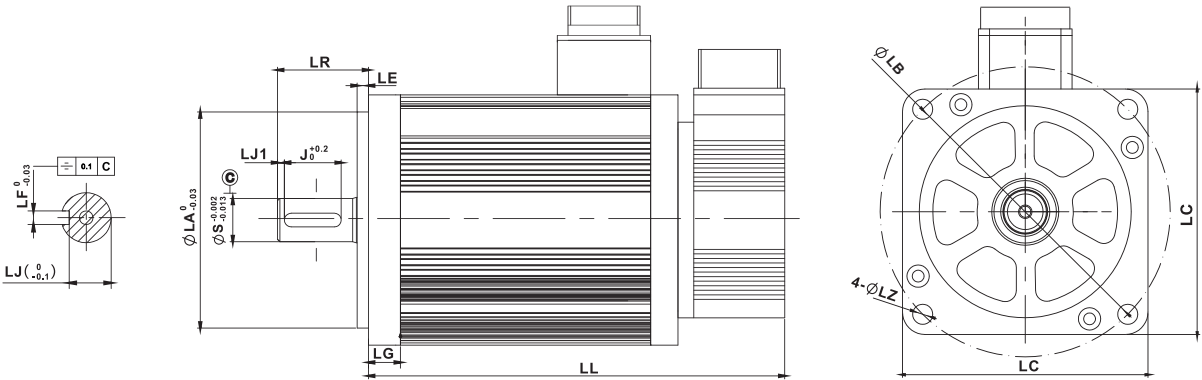
伺服电机 110ZF 规格参数 定制

电机型号	额定功率 (kW)	额定转速 (rpm)	额定转矩 (N.m)	额定电压 (V)	额定电流 (A)	最大转速 (rpm)	最大转矩 (N.m)	相电阻 (Ω)	相电感 (mH)	转矩常数 (N.m/A)	转子惯量 (kg·m²)	极数	绝缘等级	防护等级	使用环境
110ZFMA1-0D80C	0.8	2000	3.82	220	3.5	2500	11.4	1.97	10.5	1.18	0.55×10 ⁻⁴	8	F 级 (155℃)	IP65(除轴贯穿部分)	温度 :0-40℃ (无冻结)、湿度 :20%-80% (不结露)
110ZFMA1-01D2C	1.2	2000	5.73	220	5.6	2500	15.4	1.67	6.6	1.33	0.77×10 ⁻⁴	8			
110ZFMA1-01D2D	1.2	3000	3.82	220	5.6	3300	11.5	1.73	5.6	0.8	0.55×10 ⁻⁴	8			
110ZFMA1-01D5D	1.5	3000	4.77	220	6.5	3300	14.3	1.04	3.45	0.83	0.64×10 ⁻⁴	8			

注：该系列 110 法兰伺服电机是定制款，须跟厂家提前技术沟通。

伺服电机 110ZF 外形图及尺寸表

单位：mm



伺服电机型号	法兰面尺寸					轴端尺寸							
	LC	LA	LB	LZ	LL(带制动器)	S	L J	J	LF1	LF2	LR	LE	LG
110ZFMA1-0D80C	110	95	130	9	179(219)	19	15.5	30	6	6	45	5	12
110ZFMA1-01D2C	110	95	130	9	209(249)	19	15.5	30	6	6	45	5	2
110ZFMA1-01D2D	110	95	130	9	209(249)	19	15.5	30	6	6	45	5	12
110ZFMA1-01D5D	110	95	130	9	209(249)	19	15.5	30	6	6	45	5	12

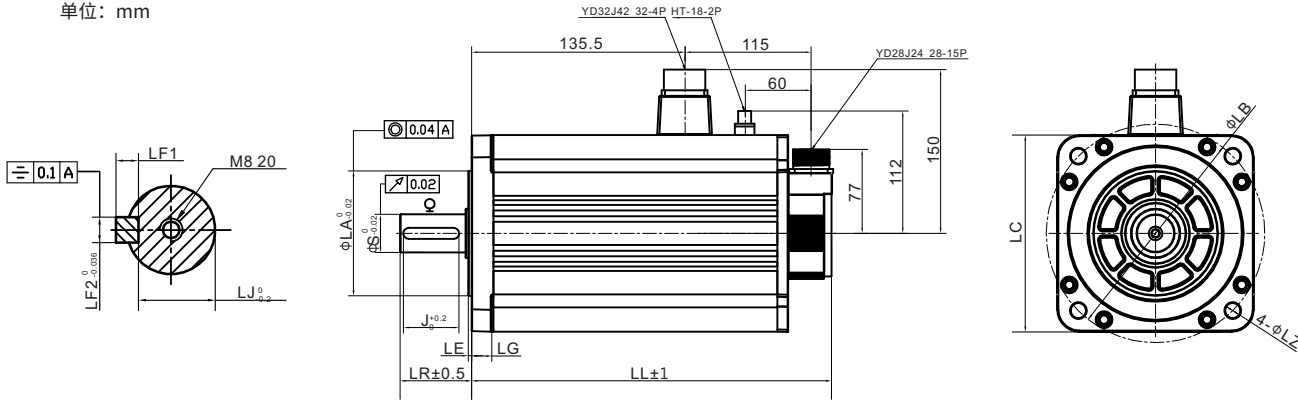
伺服电机 180ZF 规格参数

电机型号	额定功率 (kW)	额定转速 (rpm)	额定扭矩 (N.m)	额定电压 (V)	额定电流 (A)	最大转速 (rpm)	最大转矩 (N.m)	最大电流 (A)	转矩常数 (N.m/A)	转子惯量 (kg·cm ²)	级数	绝缘等级	防护等级	使用环境
180ZFMA1-0003B	3	1500	19.1	220	12	1800	47	24	1.8	49.5×10 ⁻⁴	8	F 级 (155°C)	IP65(除轴贯穿部分)	温度:0-40°C (无冻结)、湿度:20%-80% (不结露)
180ZFMA1-0003A	3	1000	28.6	220	12	1500	67	24	2.7	63.7×10 ⁻⁴	8			
180ZFMA1-0004B	4	1500	25.4	220	17	1800	76.5	51	1.67	63.7×10 ⁻⁴	8			
180ZFMA1-04D5C	4.5	2000	21.4	220	18.4	2200	53	34	1.3	63.7×10 ⁻⁴	8			
180ZFMA1-04D5B	4.5	1500	28.6	220	18.4	1800	85.8	55.2	1.71	77.9×10 ⁻⁴	8			
180ZFMA1-05D5B	5.5	1500	35	220	23.5	1800	105	70.5	1.6	92×10 ⁻⁴	8			
180ZFMB1-0003B	3	1500	19.1	380	6.8	1800	47	24	1.58	49.5×10 ⁻⁴	8			
180ZFMB1-04D5C	4.5	2000	21.4	380	10	2300	53.7	25	1.26	53.7×10 ⁻⁴	8			
180ZFMB1-04D5B	4.5	1500	28.6	380	10	1800	71.6	25	2.67	71.6×10 ⁻⁴	8			
180ZFMB1-05D5B	5.5	1500	35	380	12	1850	87.5	30	3	92×10 ⁻⁴	8			
180ZFMB1-07D5B	7.5	1500	47.7	380	17.5	1850	119.4	43.75	2.9	104×10 ⁻⁴	8			
180ZFMB1-0011B	11	1500	70	380	23	1850	154	50.6	3.04	150×10 ⁻⁴	8			

ZF 系列通用型
伺服电机 (小功率)

伺服电机 180ZF 外形图及尺寸表

单位: mm



伺服电机型号	法兰面尺寸					轴端尺寸							
	LC	LA	LB	LZ	LL (带制动器)	S	LJ	J	LF1	LF2	LR	LE	LG
180ZFMA1-0003B	180	114.3	200	13	222 (275)	35	30	51	8	10	65	3	20
180ZFMA1-0003A	180	114.3	200	13	262 (315)	35	30	51	8	10	65	3	20
180ZFMA1-0004B	180	114.3	200	13	242 (295)	35	30	51	8	10	65	3	20
180ZFMA1-04D5C	180	114.3	200	13	242 (295)	35	30	51	8	10	65	3	20
180ZFMA1-04D5B	180	114.3	200	13	262 (315)	35	30	51	8	10	65	3	20
180ZFMA1-05D5B	180	114.3	200	13	282 (335)	35	30	51	8	10	65	3	20
180ZFMB1-0003B	180	114.3	200	13	222 (275)	35	30	51	8	10	65	3	20
180ZFMB1-04D5C	180	114.3	200	13	242 (295)	35	30	51	8	10	65	3	20
180ZFMB1-04D5B	180	114.3	200	13	262 (315)	35	30	51	8	10	65	3	20
180ZFMB1-05D5B	180	114.3	200	13	282 (335)	35	30	51	8	10	65	3	20
180ZFMB1-07D5B	180	114.3	200	13	342 (395)	35	30	51	8	10	65	3	20
180ZFMB1-0011B	180	114.3	200	13	382 (435)	35	30	51	8	10	65	3	20

ZE 系列 内嵌高性能永磁同步伺服电机



电机技术特点

- ★ **综合特性：**结构：采用内嵌式结构和法兰安装，体积小，节省空间，退磁能力强。
冷却：风冷方式，有效散热。
运行：过载能力强，运行效率高；速度波动小，运行平稳；温升低、电流小、噪音低、适用性强、超速能力强。
材料：选用高性能稀土永磁材料，耐高温，保障稳定。
节能：可达一级节能标准。
防护：防护等级为 IP54。
- ★ **注塑液压行业应用优势：**精度高：流量和压力双闭环控制，精确控制油泵输出，提高重复精度。
效率高：利用过载和响应特性提升系统动态性能，减少时间。
节能：按需提供液压动力，节能率 15%-30%。

命名规则

ZE 18 15 20.4 130 * * * - X
① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨

① 产品系列	
② 止口规格	
代号	规格
18	180mm 止口 (200*200 机座)
25	250mm 止口 (264*264 机座)
③ 转速类型	
代号	规格
15	1500rpm
17	1700rpm
20	2000rpm
④ 额定功率	
代号	规格
7.1	7.1kW
20.4	20.4kW
.....	
111	111kW

⑤ 额定扭矩	
代号	规格
130	130N.m
282	282N.m
530	530N.m
⑥ 编码器类型	
代号	规格
R	旋变编码器
B	非省线增量 2500ppr
I	17 位光电绝对值单圈
L	23 位光电绝对值单圈
T	十字连轴编码器
N	无编码器
⑦ 电压等级	
代号	规格
2	220V
3	380V
4	440V/460V/480V

⑧ 制动器	
代号	规格
Y	带制动器
N (新款) 空缺 (老款)	无制动器
⑨ 产品 / 定制代号 (用于本公司内部识别)	
“X” 指产品组代号、定制代号或客户代码，可以是后缀 “xxxxxxxxx”，其中 “x” 可以是 “0-9”、“A-Z”、“-”、“.” 或空白	
标识	代号类型
05A	产品组代号
05X	产品组代号
05AXXX	某定制代号
05XXXX	某定制代号

ZE18-A 系列伺服电机规格型号

派生代号	额定功率 (kW)	额定转速 (rpm)	额定扭矩 (N.m)	额定电压 (V)	额定电流 (A)	额定频率 (HZ)	反电势 (V/1krpm)	Kt 值 (热态)	电机极数 (2P)	峰值转速 (rpm)	峰值转矩 (N.m)	峰值电流 (A)	转子惯量 (kgcm²)	线电阻 (Ω)	电感 Ld (mH)	电感 Lq (mH)
1802A	8.6	1500	55	380	16.2	100	214.5	3.38	8	2200	95.1	38.1	58	1.33	13.8	28.86
	9.8	1700	55	380	19.2	113.3	179.7	2.87	8	2500	100.2	45.6		1.02	10.38	21.22
	11.3	2000	54	380	21.5	133.3	160	2.51	8	2800	100	40.2		0.32	8	21
1802.5A	11.6	1500	74	380	21.6	100	211	3.42	8	2200	121	44	77	1.03	10.95	22.57
	13	1700	73	380	22.6	113.3	197	3.23	8	2500	118.9	50.4		0.28	8	20.3
	14.7	2000	70	380	27.4	133.3	160	2.56	8	2800	120	54.7		0.59	6.2	13.26
1803A	13.2	1500	84	380	25.1	100	216	3.35	8	2200	153	59.4	82	0.69	8.47	17.73
	15	1700	84	380	28.2	113.3	218	2.99	8	2500	150.5	65.5		0.26	8.1	20.6
	17.2	2000	82	380	32.1	133.3	159	2.56	8	2800	157.2	74.8		0.43	5.08	10.54
1803.5A	14.5	1500	92	380	27.4	100	208	3.37	8	2200	170.4	60.9	91	0.53	6.95	14.81
	16.4	1700	92	380	30.7	113.3	186.9	3.00	8	2500	179	73.1		0.44	5.84	12.62
	19.3	2000	92	380	35.4	133.3	159	2.60	8	2800	175	83.3		0.34	4.26	9.1
1804A	17	1500	108	380	31.3	100	216	3.46	8	2200	199.7	69.2	108	0.49	6.53	13.97
	18.7	1700	105	380	36.2	113.3	181.3	2.90	8	2500	216.3	86.8		0.37	4.77	10.47
	21.8	2000	104	380	40.5	133.3	159	2.57	8	2800	213.4	99.6		0.28	3.73	7.71
1804.5A	18.1	1500	115	380	33	100	216	3.49	8	2200	219.2	74.4	116	0.48	5.9	13.02
	19.9	1700	112	380	35.9	113.3	191	3.11	8	2500	236.8	95.2		0.35	4.76	10.22
	23.5	2000	112	380	44.3	133.3	155	2.53	8	2800	243	108.3		0.24	3.11	6.75
1805A	20.4	1500	130	380	37.1	100	213	3.50	8	2200	244.3	80.6	133	0.37	5.16	11.5
	23	1700	129	380	42.8	113.3	186	3.02	8	2500	266.4	106.9		0.28	3.93	8.61
	26.8	2000	128	380	51.7	133.3	159	2.48	8	2800	244.6	107.9		0.21	1.31	2.79
1805.5A	22.3	1500	142	380	41.8	100	205	3.40	8	2200	272.9	93.2	141	0.3	4.31	9.45
	25.6	1700	144	380	45.8	113.3	187.8	3.14	8	2500	275.3	102.6		0.28	3.81	8.27
	28.7	2000	137	380	52.2	133.3	159	2.63	8	2800	272	125.2		0.19	3	7.8
1806A	24.5	1500	156	380	45.3	100	208.5	3.44	8	2200	282	92.4	156	0.28	4.01	9.19
	27.8	1700	156	380	49.9	113.3	190	3.13	8	2500	296.5	114.8		0.24	3.55	7.71
	32.5	2000	155	380	59.7	133.3	160	2.60	8	2800	306	141.7		0.16	2.7	7.1
1806.5A	25.9	1500	165	380	47.7	100	208	3.46	8	2200	311	102.4	164	0.25	3.81	8.43
	28.8	1700	162	380	50.3	113.3	190	3.22	8	2500	342.5	126.5		0.22	3.2	6.96
	33.3	2000	159	380	62.2	133.3	151	2.56	8	2800	327	145.2		0.14	2.4	4.7
1807A	28.3	1500	180	380	56	100	205	3.22	8	2200	322	106.6	179	0.22	3.4	7.4
	31.3	1700	176	380	57.5	113.3	189	3.06	8	2500	365.7	129.3		0.18	2.8	6.1
	36.4	2000	174	380	67.4	133.3	155	2.58	8	2800	348	157		0.13	2.05	4.45
1807.5A	29.8	1500	190	380	59.2	100	200	3.20	8	2200	369.7	124.6	191	0.19	3.01	6.51
	33.5	1700	188	380	59.6	113.3	188.6	3.16	8	2500	373.9	136.5		0.18	2.74	5.94
	38.7	2000	185	380	74.8	133.3	157	2.47	8	2800	354	156.7		0.13	1.98	4.24
1808A	32.2	1500	205	380	57.4	100	213	3.57	8	2200	389.5	128.3	209	0.09	3.6	9.4
	36.5	1700	205	380	66.4	113.3	190	3.09	8	2500	384.9	134.8		0.07	2.9	7.6
	40.8	2000	195	380	72.9	133.3	151	2.67	8	2800	363	158.1		0.17	1.78	3.9

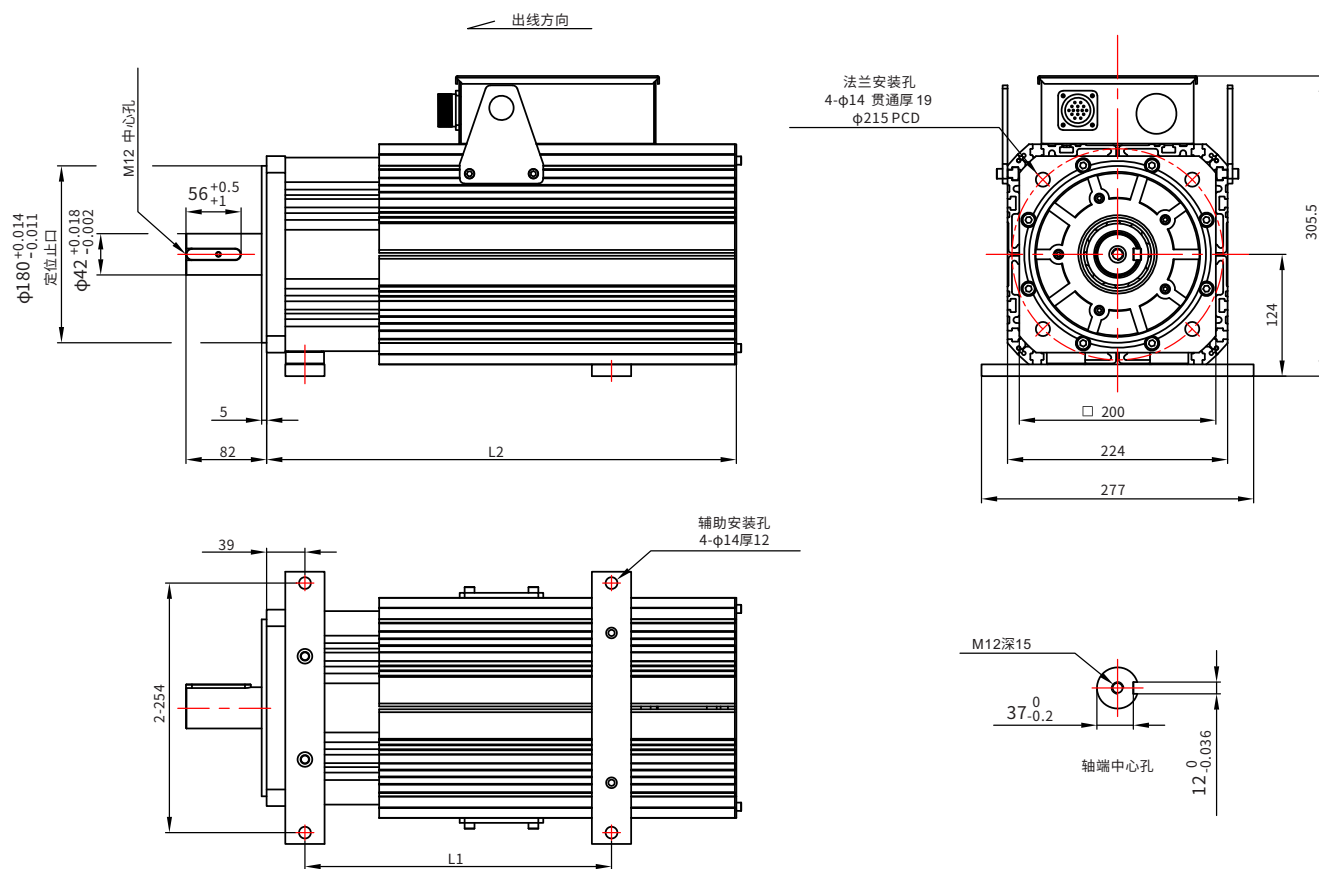
ZE 系列内嵌高性能
永磁同步伺服电机

ZE18-X 系列伺服电机规格型号

派生代号	额定功率 (kW)	额定转速 (rpm)	额定扭矩 (N.m)	额定电压 (V)	额定电流 (A)	额定频率 (HZ)	反电势 (V)	Kt 值 (热态)	电机极数 (2P)	峰值转速 (rpm)	峰值转矩 (N.m)	峰值电流 (A)	转子惯量 (kgcm ²)	线电阻 (Ω)	电感 Ld (mH)	电感 Lq (mH)
1802X	7.1	1500	45	380	13.6	100	312	3.31	8	2200	88	28	62	1.531	10.5	20.7
	8	1700	45	380	15.1	113.3	318	2.98	8	2500	89	33		1.272	9.21	18.73
	9.4	2000	45	380	16.6	133.33	332	2.71	8	2600	88	34.5		0.981	6.72	13.26
1802.5X	10.2	1500	65	380	19.1	100	321	3.4	8	2200	104	32.5	73	1.098	9.32	18.32
	11.5	1700	65	380	21.3	113.3	321	3.05	8	2500	104	37.5		0.917	7.72	15.21
	13.6	2000	65	380	24.8	133.33	327	2.62	8	2600	104	44.5		0.623	5.43	10.73
1803X	13.2	1500	84	380	24.6	100	327	3.41	8	2200	145	45	87	0.805	7.75	15.33
	15	1700	84	380	28.3	113.3	318	2.97	8	2500	147	54		0.608	5.75	11.15
	17.4	2000	82	380	31.6	133.33	327	2.59	8	2600	145	62		0.457	4.31	8.65
1804X	17	1500	108	380	31.8	100	327	3.4	8	2200	195	63	112	0.533	5.95	11.65
	18.7	1700	105	380	35.3	113.3	318	2.97	8	2500	202	74		0.391	4.15	8.3
	21.8	2000	104	380	38.3	133.33	332	2.72	8	2600	194	80		0.305	3.45	6.8
1805X	20.4	1500	130	380	39.2	100	312	3.32	8	2200	248	83	137	0.358	4.12	8.54
	23	1700	129	380	44.8	113.3	309	2.88	8	2500	247	89		0.281	3.11	6.25
	26.8	2000	128	380	51.3	133.33	312	2.5	8	2600	248	110		0.205	2.35	4.75
1806X	24.5	1500	156	380	44.7	100	327	3.49	8	2200	300	104	160	0.311	3.83	7.56
	27.8	1700	156	380	53.3	113.3	318	2.93	8	2500	302	110		0.223	2.85	5.62
	32.5	2000	155	380	60.9	133.33	312	2.55	8	2600	310	140		0.161	1.97	4.02
1807X	28.3	1500	180	380	52	100	327	3.46	8	2200	360	130	187	0.261	3.35	6.75
	31.3	1700	176	380	61.5	113.3	309	2.86	8	2500	370	138		0.181	2.31	4.56
	36.4	2000	174	380	66.8	133.33	327	2.6	8	2600	360	154		0.148	1.85	3.75
1808X	32.2	1500	205	380	61.8	100	312	3.32	8	2200	420	140	213	0.201	2.55	5.05
	36.5	1700	205	380	70	113.3	318	2.93	8	2500	425	157		0.158	2.06	4.12
	40.8	2000	195	380	74	133.33	332	2.64	8	2600	400	185		0.131	1.65	3.52

ZE18 系列 伺服电机

 伺服电机 ZE18 外形图及尺寸表



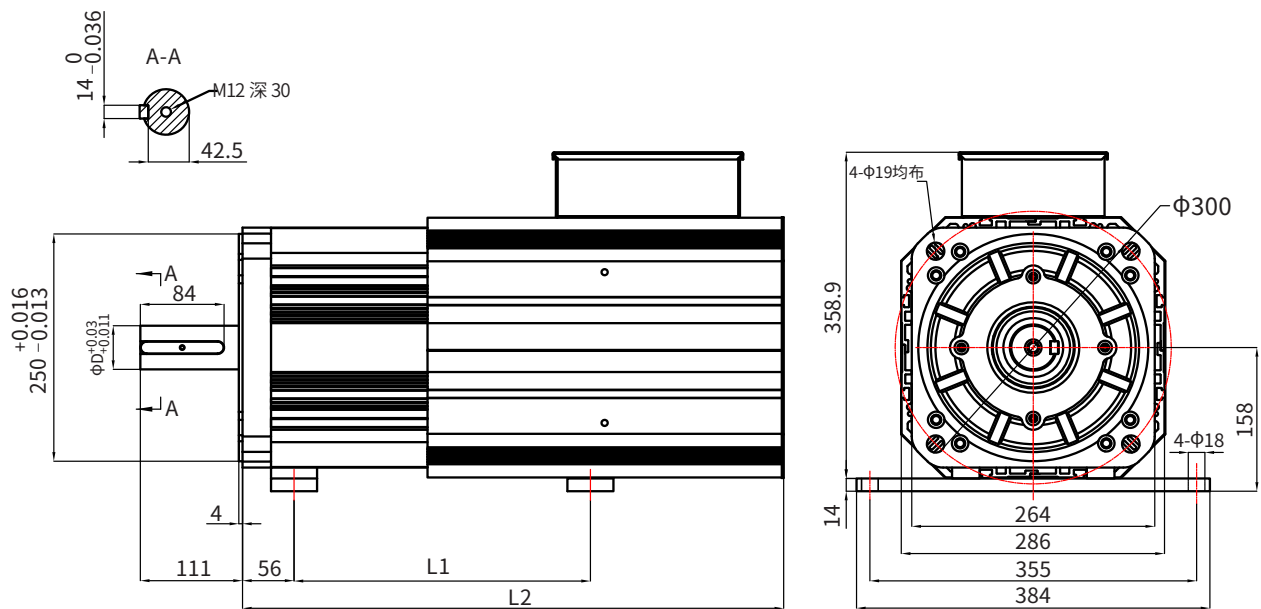
ZE 系列内嵌高性能
永磁同步伺服电机

常规 ZE	1802A 1802X	1802.5A/1803A 1802.5X/1803X	1803.5A/1804A 1804X	1804.5A/1805A 1805X	1805.5A/1806A 1806X	1806.5A/1807A 1807X	1807.5A/1808A 1808X
L1 (mm)	190	240	240	312	312	312	396
L2 (mm)	334	370	406	442	478	514	550

ZE25 系列伺服电机规格型号

派生代号	额定功率 (kW)	额定转速 (rpm)	额定扭矩 (N.m)	额定电压 (V)	额定电流 (A)	额定频率 (HZ)	反电势 (V)	Kt 值 (热态)	电机极数 (2P)	峰值扭矩 (rpm)	峰值扭矩 (N.m)	峰值电流 (A)	转子惯量 (kgcm ²)	线电阻 (Ω)	电感 Ld (mH)	电感 Lq (mH)
2502.5X	29	1500	185	380	55.5	100	315	3.33	8	2200	290	94	320	0.181	3.62	7.25
	32	1700	180	380	61.4	113.3	310	2.93	8	2500	290	110		0.1379	2.77	5.5
	36.8	2000	176	380	68.7	133.33	313	2.56	8	2600	290	123		0.1014	2.02	4.02
2503X	33.8	1500	215	380	63	100	328	3.41	8	2200	355	118	380	0.158	3.31	6.61
	38.8	1700	218	380	74	113.3	318	2.95	8	2500	360	131		0.117	2.35	4.9
	43.4	2000	207	380	81.5	133.33	312	2.54	8	2600	365	160		0.0832	1.71	3.41
2503.5X	39.2	1500	250	380	73.3	100	328	3.41	8	2200	400	130	440	0.126	2.84	5.68
	44	1700	247	380	83.5	113.3	312	2.96	8	2500	410	150		0.0899	1.97	3.95
	50.8	2000	243	380	91.6	133.33	328	2.65	8	2600	400	170		0.0708	1.61	3.2
2504X	45.9	1500	292	380	87	100	312	3.36	8	2200	500	160	500	0.102	2.11	4.25
	50.2	1700	282	380	95	113.3	318	2.97	8	2500	500	187		0.0852	1.65	3.35
	58.6	2000	280	380	104	133.33	333	2.69	8	2600	490	205		0.0631	1.45	2.9
2504.5X	53.4	1500	340	380	100	100	316	3.38	8	2200	520	170	560	0.0844	2.05	4.1
	59.8	1700	336	380	110	113.3	318	3.05	8	2500	520	195		0.0667	1.62	3.24
	69.1	2000	330	380	125	133.33	328	2.65	8	2600	520	210		0.0508	1.24	2.5
2505X	58.1	1500	370	380	110	100	312	3.36	8	2200	605	200	630	0.0741	1.81	3.62
	64.6	1700	363	380	126	113.3	310	2.88	8	2500	605	225		0.0562	1.32	2.65
	75.4	2000	360	380	143	133.33	312	2.52	8	2600	605	255		0.0409	1.01	2.02
2505.5X	63.6	1500	405	380	115	100	343	3.53	8	2200	590	190	690	0.0774	1.98	3.95
	71.2	1700	400	380	128	113.3	314	3.12	8	2500	595	210		0.059	1.5	3
	82	2000	392	380	140	133.33	343	2.8	8	2500	595	243		0.0448	1.1	2.08
2506X	67.4	1500	429	380	126	100	328	3.41	8	2200	670	220	720	0.0669	1.65	3.3
	76	1700	427	380	146	113.3	318	2.92	8	2500	675	255		0.0481	1.11	2.35
	88.6	2000	423	380	167	133.33	312	2.53	8	2600	680	300		0.0339	0.83	1.63
2507X	77.3	1500	492	380	146	100	328	3.37	8	2200	780	270	815	0.0551	1.41	2.85
	86.3	1700	485	380	168	113.3	310	2.89	8	2500	790	300		0.0382	1.01	2.02
	101	2000	482	380	181	133.33	328	2.66	8	2600	780	338		0.0311	0.77	1.52
2508X	85.6	1500	545	380	166	100	312	3.28	8	2200	910	310	905	0.0419	1.13	2.25
	96.1	1700	540	380	183	113.3	318	2.95	8	2500	910	343		0.0351	0.91	1.81
	111	2000	530	380	203	133.33	333	2.62	8	2600	900	380		0.0269	0.67	1.35

伺服电机 ZE25 外形图及尺寸表

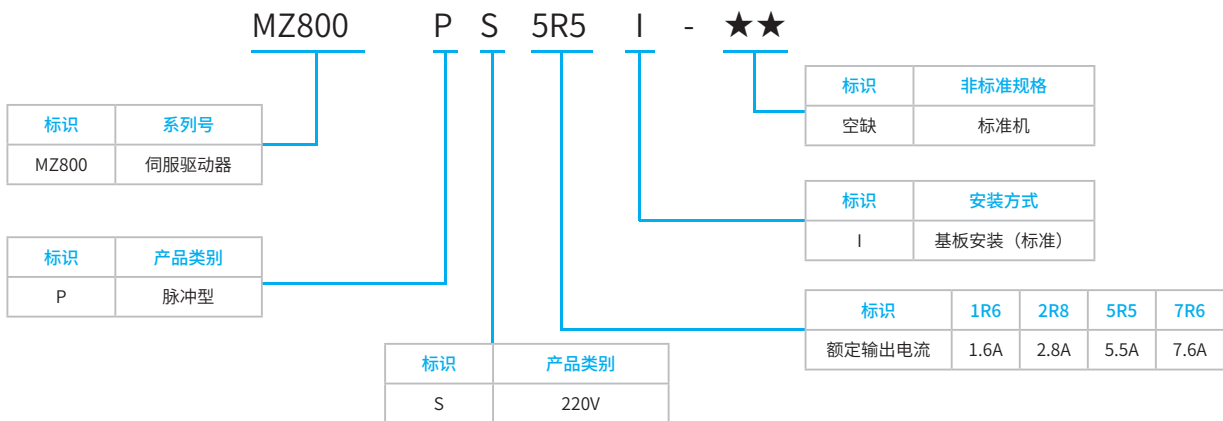


常规 ZE	2502.5X/2503X	2503.5X/2504X	2504.5X	2505X	2505.5X	2506X	2507X	2508X
L1 (mm)	322	322	322	322	322	362	402	482
L2 (mm)	510	550	590	630	630	670	710	790
φD (mm)	48	48	48	60	60	60	60	60

MZ800P 系列 伺服驱动器



命名规则



产品特点

类型	系列	特点描述
伺服驱动器	MZ800P	快速
		0 1.2kHz 速度环响应带宽
		方便易用
		0 配线方便简单
		0 省去限位与原点
		0 一键式调整
		0 绝对值编码器电池更换方便可靠
		精准
		0 绝对值编码器分辨率达到 17/23bit
		环境适应性强
		0 符合国际安全标准
		0 电机达到较高的防护等级
		0 使用安全可靠，配线方便简单



MZ800P 伺服驱动器技术规格

项目			规格			
机种名 MZ800PS □□□ I			1R6	2R8	5R5	7R6
额定输出电流			1.6A	2.8A	5.5A	7.6A
外形尺寸	A(mm)		27			
	B(mm)		162			
	W(mm)		154			
	H(mm)		171			
	D(mm)		51			
	R(mm)		2			
	重量 (kg)		0.9			
	输入电源		单相 AC200V-240V, -15% ~ 10%, 50/60Hz			
基本规格	环境规格	温度	使用环境温度 0 ~ +55°C (环境温度在 45°C ~ 55°C, 平均负载率请勿超过 80%) 不冻结			
		保存环境温度	-20 ~ 65°C			
		湿度	使用环境湿度 20 ~ 85%RH 以下 (无结露)			
		保存环境湿度	20 ~ 85%RH 以下 (无结露)			
		使用保存环境空气	室内 (无直射阳光照射)、无腐蚀性气体、易燃性气体、油雾、粉尘			
		环境规格	海拔 1000m 以下			
	振动		5.8m/s ² (0.6G) 以下 10 ~ 60Hz (共振频率时不可连续使用)			
	绝缘耐压		初级 - FG 之间 AC1500V 1 分钟			
	控制方式		IGBT PWM 控制, 正弦波电流驱动方式			
	编码器反馈		17bit、23bit (追加电池后, 用作多圈绝对式编码器的功能)			
	控制信号	输入	6 路输入 (DC24V 光耦隔离) 根据控制模式功能切换			
		输出	3 路输出 (DC24V 光耦隔离、集电极开路输出) 根据控制模式功能切换			
	脉冲信号	输入	2 路输入 (光耦隔离、RS-422 差分、集电极开路输出)			
		输出	1 路输出 (Z 相集电极开路输出)			
	通信功能	RS232	PC 通信用 (「Servostudio」连接用)			
		RS-485	上位远程控制通信用 (1: n)			
	再生功能		选配再生电阻, 可外接再生电阻。注意修改内部参数			
	控制模式		6 种控制模式: 速度控制、位置控制、转矩控制、转矩 / 速度控制、速度 / 位置控制、转矩 / 位置、转矩 / 速度 / 位置混合控制			
功能	控制输入		警报复位、比例动作切换、零位固定功能使能、禁止正向驱动、禁止反向驱动、正转外部转矩限制、反转外部转矩限制、正向点动、反向点动、正向复位开关、反向复位开关、原点开关、紧急停机、伺服使能、增益切换			
	控制输出		伺服准备好、电机旋转中、零速信号、速度到达、位置到达、定位接近信号、转矩限制中、转速限制中、制动器输出、警告、伺服故障、警报代码 (3 位输出)			
	位置控制	脉冲输入	最大指令脉冲频率 低速最大 500Kpps, 脉宽不能低于 1μs, 集电极开路: 最大 200Kpps, 脉宽不能低于 2.5μs			
			输入脉冲信号形态 差分输入; 集电极开路			
			输入脉冲信号方式 差分输入; 集电极开路			
			指令脉冲分频 (电子齿轮比设定) 1~8388608/1~8388608			
			指令滤波器 平滑滤波器、FIR 滤波器			
	速度控制	控制输入	伺服 ON、报警复位、速度指令反向、零速钳位、内部指令选择输入 1、内部指令选择输入 2、内部指令选择输入 3、内部指令选择输入 4、正转外部转矩限制输入、反转外部转矩限制输入、紧急停机			
		控制输出	报警状态、伺服准备、制动器解除、转矩限制中输出、速度限制中输出速度达到、速度一致、电机旋转输出、零速信号输出			
	转矩控制	控制输入	伺服 ON、报警复位、转矩指令反向、零速钳位			
		控制输出	报警状态、伺服准备、制动器解除、转矩限制中、转速限制输出、紧急停机			
		转矩指令输入	(出厂默认设定, 可通过功能码设定范围)			
		速度限制功能	正反内部速度限制 P03.27、P03.28			
	共通	速度观察器功能	有			
		减振控制功能	有			
		自适应陷波滤波器	有			
		自动调整功能	有			
		编码器输出分倍频	有			
		内部位置规划功能	有			
		调整 / 功能设定	使用上位机设定软件「Servostudio」进行调整			
	保护功能		过电压、电源异常、过电流、过载、编码器异常、过速度、位置偏差过大、参数异常、其他			

MZ800P 伺服驱动器配线举例

配线用断路器

用于保护电源线出现过流时切断电路

噪音滤波器

安装噪音滤波器以防止来自电源线的外部噪音

电磁接触器

打开 / 关闭伺服电源。使用时请安装浪涌抑制器

制动电阻

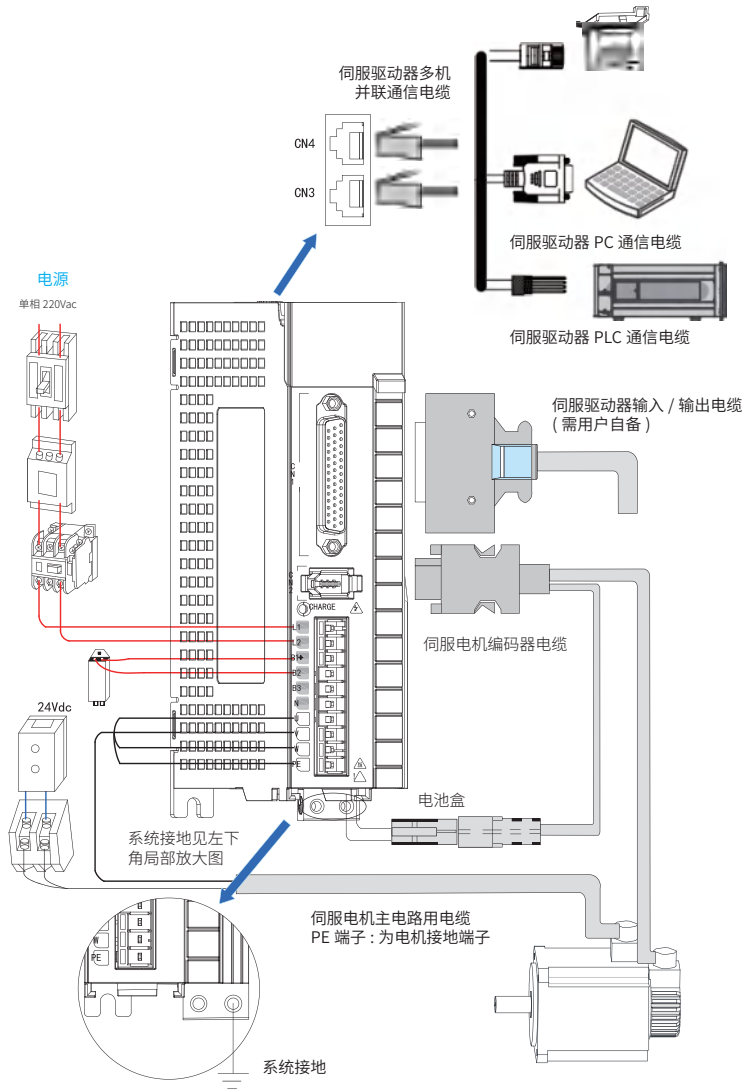
使用外部制动电阻时，取下 B2 和 B3 短接片，在 B1+ 和 B2 之间连接制动电阻；使用内部制动电阻时，B2 和 B3 短接，（出厂时 B2 和 B3 已短接）

抱闸电源

24Vdc 电压源，在伺服电机带有抱闸时使用

电磁接触器

制动控制信号；打开 / 关闭制动器电源。使用时请安装浪涌抑制器



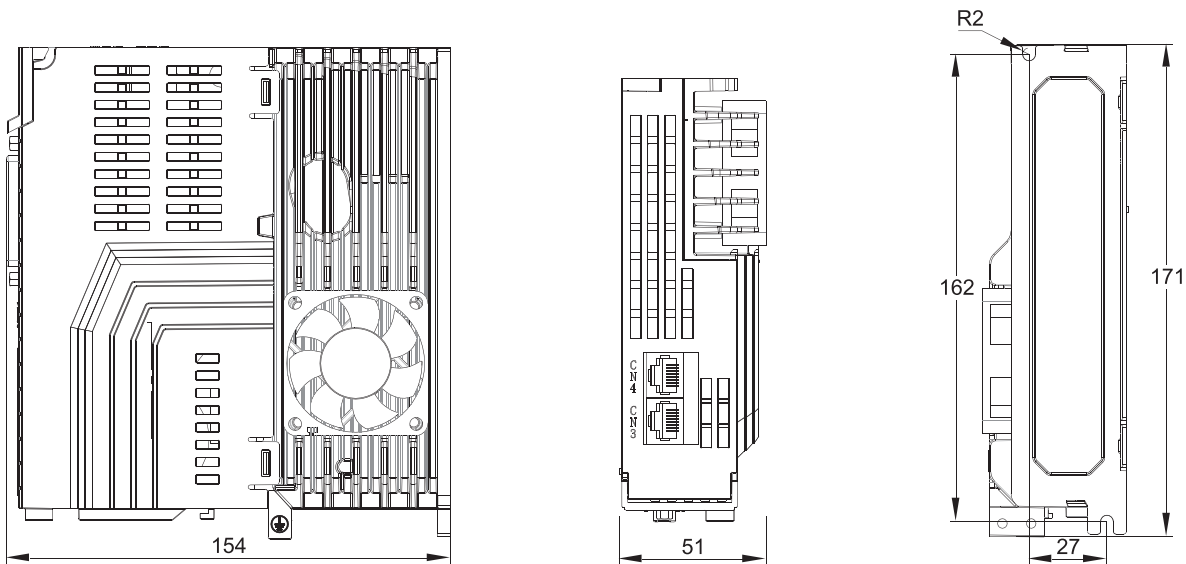
外接控制电源或 24Vdc 电源时请注意电源容量，尤其在同时为几个驱动器供电或者多路抱闸供电时，电源容量不够会导致供电电流不足，驱动器或抱闸器失效。制动电源为 24V 直流电压源，功率需参考电机型号，且符合抱闸功率要求。

系统配线注意事项：

1. 外接制动电阻时，请拆下伺服驱动器 B2、B3 端子间短接片后再进行连接。注意修改内部参数。
2. CN3B 以及 CN4 为两针脚定义完全一致的通讯接口，可以在两者间任意挑选使用。
3. 在单相 220V 配线中，主回路端子为 L1、L2，保留端子请勿进行接线。



MZ800P 伺服驱动器安装尺寸



MZ800P 系列
伺服驱动器



制动电阻相关规格

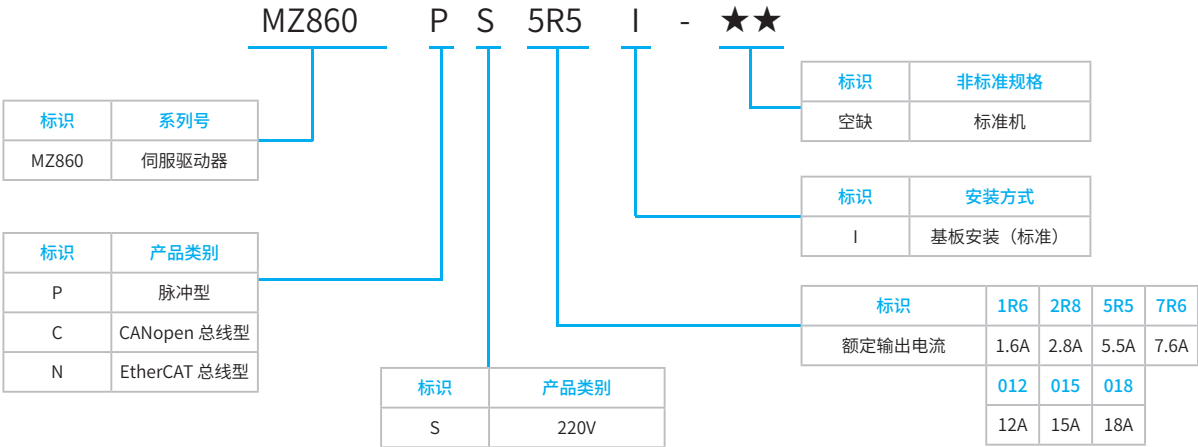
伺服驱动器型号		内置制动电阻规格		最小允许电阻值 (Ω)	电容可吸收最大制动能量 (J)
		电阻值 (Ω)	容量 (W)		
单相 220V	1R6	-	-	50	9
	2R8	-	-	45	18
	5R5	50	50	40	26
	7R6	50	50	40	26

注：■ 1R6、2R8 机型无内置制动电阻，如需使用请用户自行配置外置制动电阻，外置制动电阻功率选择请咨询我司技术支持。

MZ860 系列 伺服驱动器



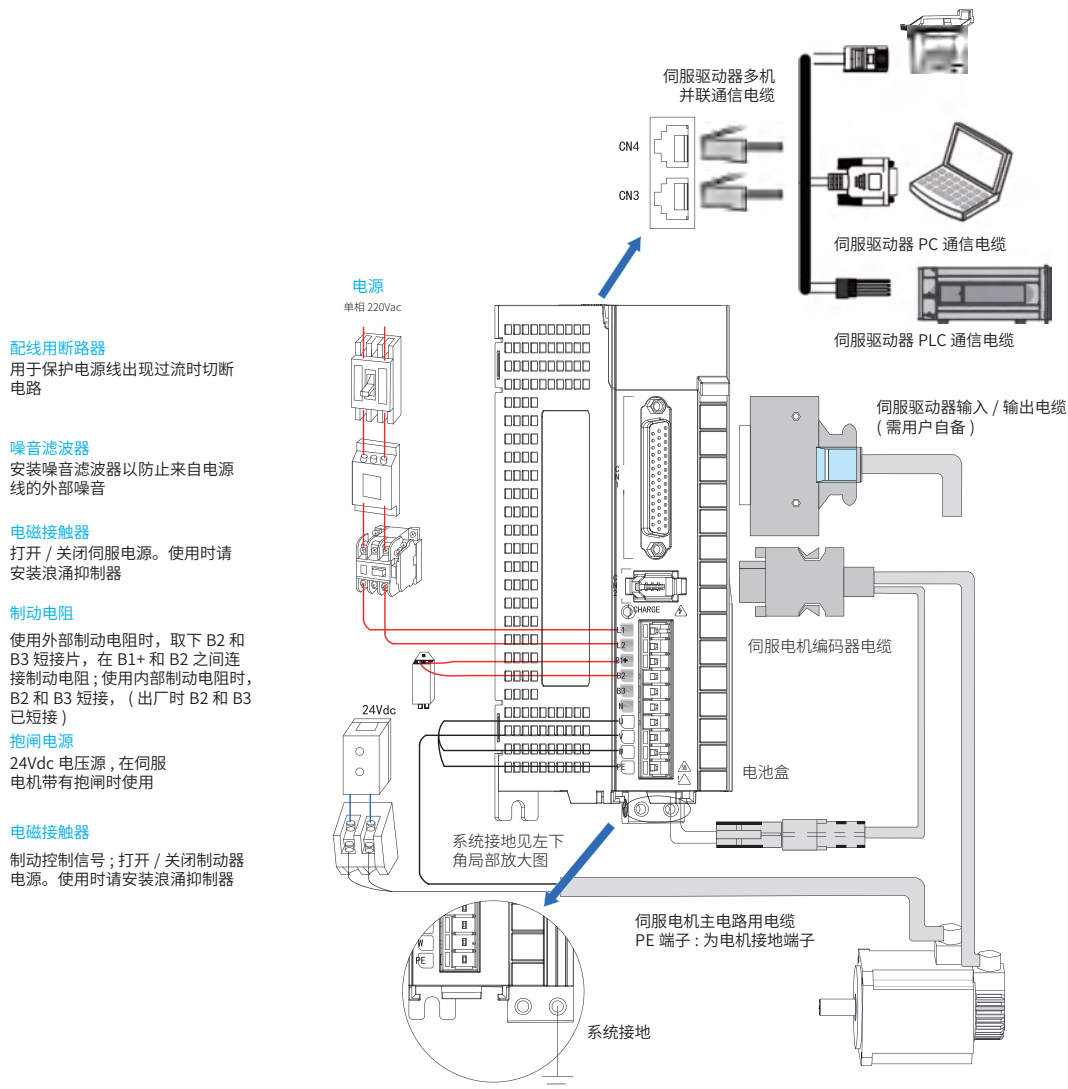
命名规则



产品特点

类型	系列	特点描述
伺服驱动器	MZ860	快速
		0 1.2kHz 速度环响应带宽
		方便易用
		0 配线方便简单 0 一键式调整
		0 省去限位与原点 0 绝对值编码器电池更换方便可靠
		精准
		0 绝对值编码器分辨率达到 17/23bit
		环境适应性强
		0 符合国际安全标准
		0 电机达到较高的防护等级
		0 使用安全可靠，配线方便简单

MZ860 伺服驱动器配线举例



外接控制电源或 24Vdc 电源时请注意电源容量，尤其在同时为几个驱动器供电或者多路抱闸供电时，电源容量不够会导致供电电流不足，驱动器或抱闸器失效。制动电源为 24V 直流电压源，功率需参考电机型号，且符合抱闸功率要求。

系统配线注意事项：

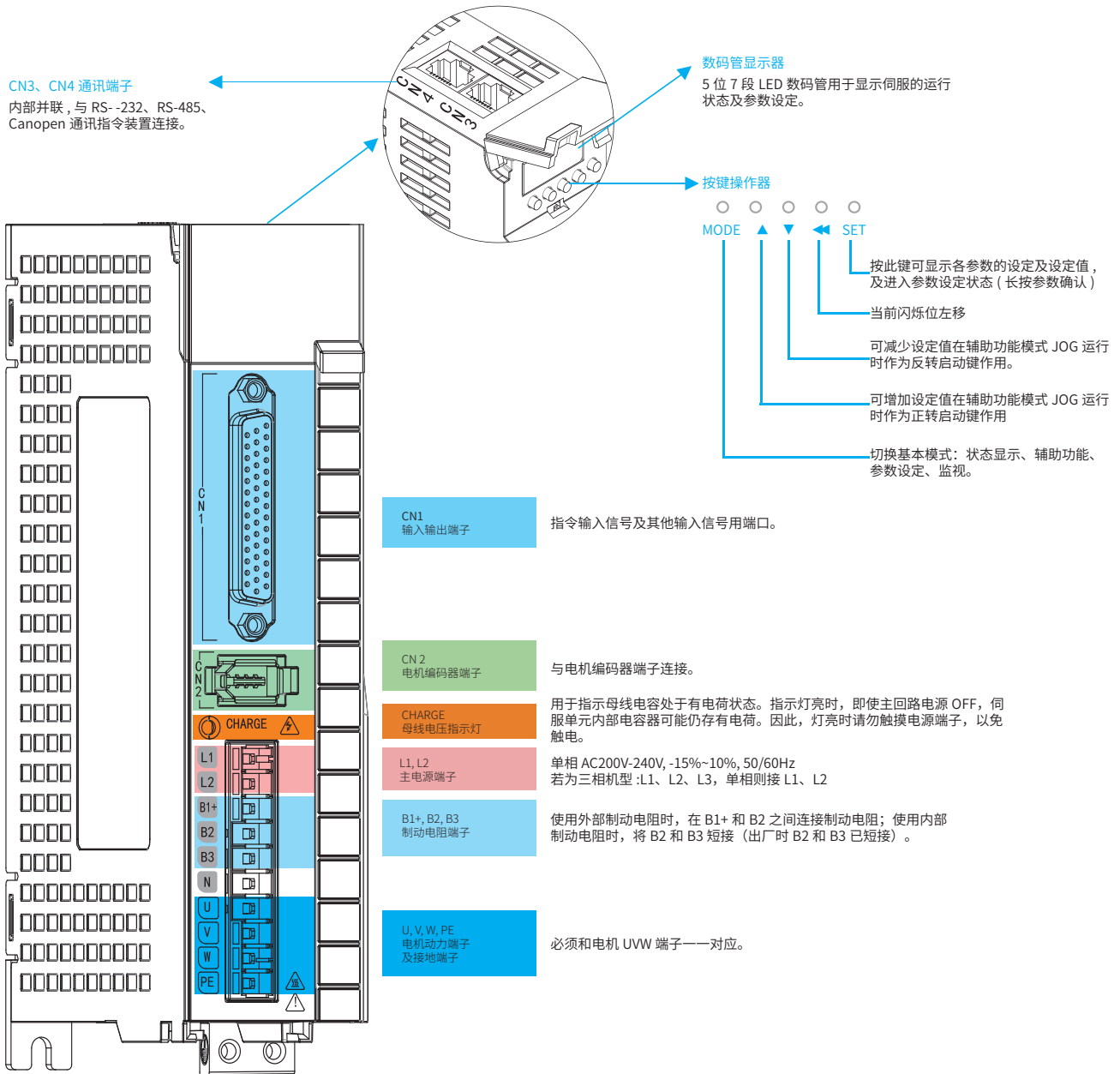
1. 外接制动电阻时，请拆下伺服驱动器 B2、B3 端子间短接线后再进行连接。注意修改内部参数。
2. CN3B 以及 CN4 为两针脚定义完全一致的通讯接口，可以在两者间任意挑选使用。
3. 在单相 220V 配线中，主回路端子为 L1、L2，保留端子请勿进行接线。

MZ860 伺服驱动器技术规格

项 目				规 格						
机种名 MZ860P □□□□ I				S1R6	S2R8	S5R5	S7R6	S012	S015	S018
额定输出电流				1.6A	2.8A	5.5A	7.6A	12A	15A	18A
外形尺寸	A(mm)			27				52		
	B(mm)			162				185		
	W(mm)			154				177		
	H(mm)			171				196		
	D(mm)			51				66		
	R(mm)			2				3		
	重量 (kg)			0.9				1.5		
	输入电源 (-15% ~ 10%, 50/60Hz)			单相 AC200V-240V				三相 AC200V-240V		
基本规格	环境规格	温度	使用环境温度	0 ~ +55°C (环境温度在 45°C ~ 55°C, 平均负载率请勿超过 80%) (不冻结)						
			保存环境温度	-20~65°C						
		湿度	使用环境湿度	20 ~ 85%RH 以下 (无结露)						
			保存环境湿度	20 ~ 85%RH 以下 (无结露)						
		使用保存环境空气		室内 (无直射阳光照射)、无腐蚀性气体、易燃性气体、油雾、粉尘						
		海拔		海拔 1000m 以下						
		振动		5.8m/s ² (0.6G) 以下 10 ~ 60Hz (共振频率时不可连续使用)						
		绝缘耐压		初级－ FG 之间 AC1500V 1 分钟						
	控制方式		IGBT PWM 控制, 正弦波电流驱动方式							
	编码器反馈		17bit、23bit (追加电池后, 用作多圈绝对式编码器的功能)							
	控制信号	输入	9 路输入 (DC24V 光耦隔离) 根据控制模式功能切换							
		输出	5 路输出 (DC24V 光耦隔离、集电极开路输出) 根据控制模式功能切换							
	脉冲信号	输入	2 路输入 (光耦隔离、RS-422 差分、集电极开路输出)							
		输出	4 路输出 (A/B/Z 相 RS-422 差分; Z 相集电极开路输出)							
	通信功能	RS232	PC 通信用 (「Servostudio」连接用)							
		RS-485	上位远程控制通信用 (1: n)							
		CAN	CANOPEN 总线通信							
	再生功能			选配再生电阻, 可外接再生电阻。注意修改内部参数						
	控制模式			6 种控制模式: 速度控制、位置控制、转矩控制、转矩 / 速度控制、速度 / 位置控制、转矩 / 位置、转矩 / 速度 / 位置混合控制						

项 目			规 格
功 能	控制输入		警报复位、比例动作切换、零位固定功能使能、禁止正向驱动、禁止反向驱动、正转外部转矩限制、反转外部转矩限制、正向点动、反向点动、正向复位开关、反向复位开关、原点开关、紧急停机、伺服使能、增益切换
	控制输出		伺服准备好、电机旋转中、零速信号、速度到达、位置到达、定位接近信号、转矩限制中、转速限制中、制动器输出、警告、伺服故障、警报代码（3 位输出）
	位置 控制	最大指令脉冲频率	低速最大 500Kpps，脉宽不能低于 1μs，集电极开路：最大 200Kpps，脉宽不能低于 2.5μs
		输入脉冲信号形态	差分输入；集电极开路
		输入脉冲信号方式	脉冲+方向、直角相位差（A 相+ B 相）、CW + CCW 脉冲
		指令脉冲分倍频 （电子齿轮比设定）	1~8388608/1~8388608
		指令滤波器	平滑滤波器、FIR 滤波器
		脉冲 输出	输出脉冲形态 A 相、B 相：差分输出 Z 相：差分输出或集电极开路输出
			分频比 任意分频
			输出脉冲功能 编码器位置脉冲与位置脉冲指令（可设定）
	速度 控制	控制输入	伺服 ON、警报复位、速度指令反向、零速钳位、内部指令选择输入 1、内部指令选择输入 2、内部指令选择输入 3、内部指令选择输入 4、正转外部转矩限制输入、反转外部转矩限制输入、紧急停机
		控制输出	报警状态、伺服准备、制动器解除、转矩限制中输出、速度限制中输出速度达到、速度一致、电机旋转输出、零速信号输出
	转矩 控制	控制输入	伺服 ON、警报复位、转矩指令反向、零速钳位
		控制输出	报警状态、伺服准备、制动器解除、转矩限制中、转速限制输出、紧急停机
		转矩指令输入	（出厂默认设定，可通过功能码设定范围）
		速度限制功能	正反内部速度限制 P03.27、P03.28
	共通	速度观察器功能	有
		减振控制功能	有
		自适应陷波滤波器	有
		自动调整功能	有
		编码器输出分倍频	有
		内部位置规划功能	有
		调整／功能设定	使用上位机 设定软件「Servostudio」进行调整
		保护功能	过电压、电源异常、过电流、过载、编码器异常、过速度、位置偏差过大、参数异常、其他

驱动器各部名称



制动电阻相关规格

伺服驱动器型号		内置制动电阻规格		最小允许电阻值 (Ω)	电容可吸收最大制动能量 (J)
		电阻值 (Ω)	容量 (W)		
单相 220V	S1R6	-	-	50	9
	S2R8	-	-	45	18
	S5R5	50	50	40	26
	S7R6	50	50	40	26
三相 220V	S012	30	100	25	47
	S015	30	100	25	47
	S018	30	100	25	55

注：■ S1R6、S2R8 机型无内置制动电阻，如需使用请用户自行配置外置制动电阻，外置制动电阻功率选择请咨询我司技术支持。

MZ860 伺服驱动器技术规格

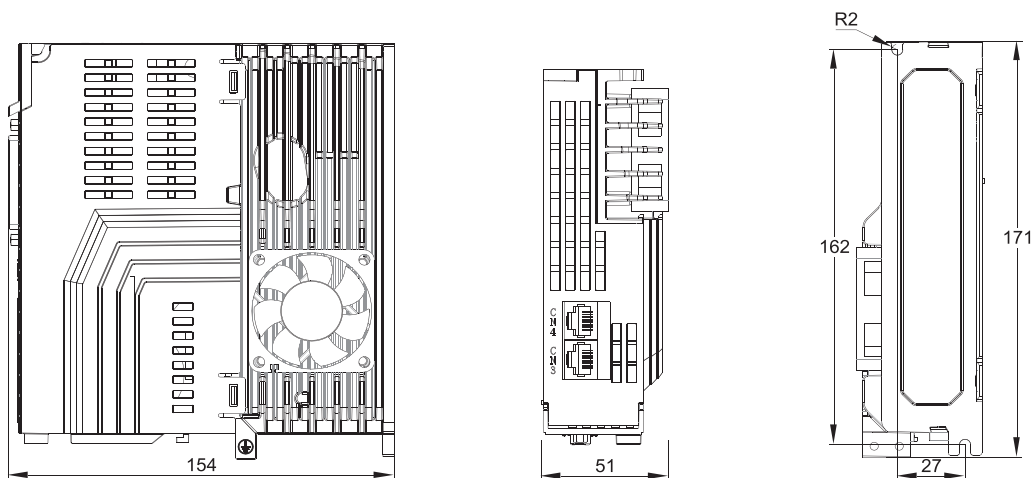
MZ860(单相 220V)(单位 :mm)

MZ860PS1R6I

MZ860PS2R8I

MZ860PS5R5I

MZ860PS7R6I



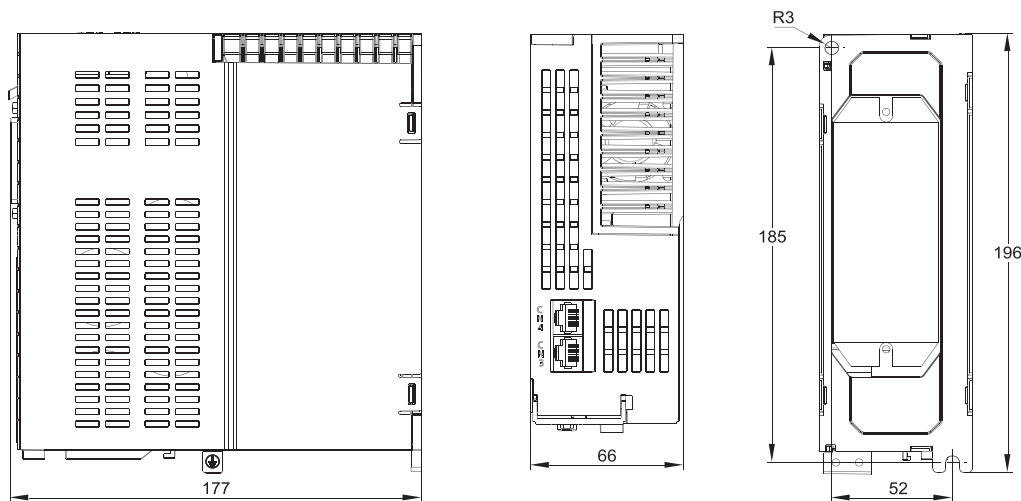
MZ860 系列
伺服驱动器

MZ860(三相 220V) (单位 :mm)

MZ860PS012I

MZ860PS015I

MZ860PS018I



MZ870 系列 伺服驱动器



命名规则

MZ870 A P S 5R5 I - ★★

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦

①产品系列 MZ870 系列伺服驱动器	④电压等级 A: 110V S: 220V T: 380V	⑤额定输出电流 ■ A:110V S:220V 1R6: 1.6A 7R6: 7.6A 2R8: 2.8A 012: 12.0A 5R5: 5.5A 018: 18.0A ----- ■ T: 380V 3R5: 3.5A 5R4: 5.4A 8R4: 8.4A 012: 12.0A
②细分系列 A/B/E	⑥安装方式 I: 基板安装	
③产品类别 P: 脉冲型 C: CANopen 总线型	⑦机型说明 标识: 非标规格 空缺: 标准机	

产品特点

类型	系列	特点描述
伺服驱动器	MZ870	多功能性
		0 支持多种控制模式（如位置控制、速度控制、力矩控制等），通过参数设置适应不同的应用需求。
		方便易用
		0 配线方便简单 0 一键式调整
		0 省去限位与原点 0 绝对值编码器电池更换方便可靠
		精准
		0 绝对值编码器分辨率可达到 23bit
		环境适应性强
		0 符合国际安全标准
		0 电机达到较高的防护等级
		0 使用安全可靠，配线方便简单



MZ870 伺服驱动器配线举例

配线用断路器

用于保护电源线，出现过流时切断电路

噪音滤波器

安装噪音滤波器以防止来自电源线的噪音

电磁接触器

打开 / 关闭伺服电源。使用时请安装浪涌抑制器

制动电阻

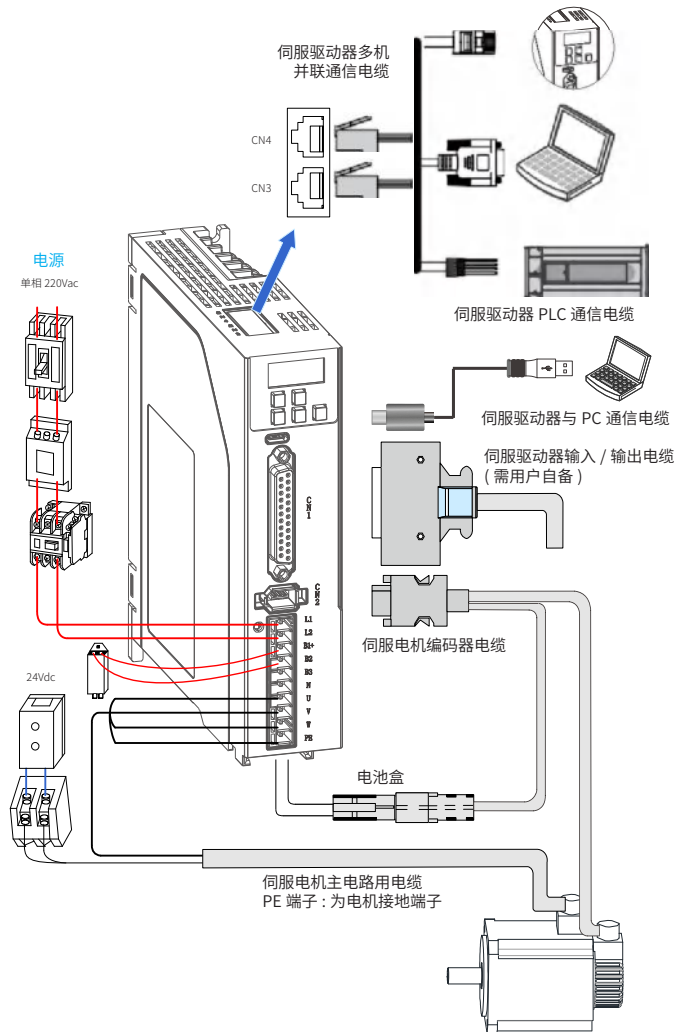
使用外部制动电阻时，取下 B2 和 B3 短接片，在 B1+ 和 B2 之间连接制动电阻；使用内部制动电阻时，B2 和 B3 短接，（出厂时 B2 和 B3 已短接）

抱闸电源

24Vdc 电压源，在伺服电机带有抱闸时使用

电磁接触器

制动控制信号；打开 / 关闭制动器电源。使用时请安装浪涌抑制器



外接控制电源或 24Vdc 电源时请注意电源容量，尤其在同时为几个驱动器供电或者多路抱闸供电时，电源容量不够会导致供电电流不足，驱动器或抱闸器失效。制动电源为 24V 直流电压源，功率需参考电机型号，且符合抱闸功率要求。

系统配线注意事项：

1. 外接制动电阻时，请拆下伺服驱动器 B2、B3 端子间短接片后再进行连接。注意修改内部参数。
2. CN3 以及 CN4 为两针脚定义完全一致的通讯接口，可以在两者间任意挑选使用。
3. 在单相 220V 配线中，主回路端子为 L1、L2，保留端子请勿进行接线。

MZ870 伺服驱动器技术规格

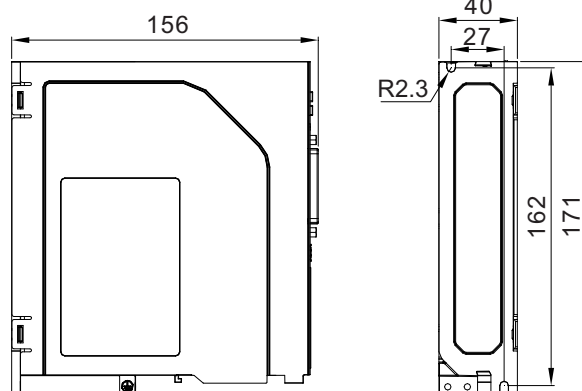
项 目			SIZE A		SIZE B		SIZE C					
驱动器型号			S1R6	S2R8	S5R5	S7R6	S012	S018	T3R5	T5R4	T8R4	T012
额定输出电流			1.6A	2.8A	5.5A	7.6A	12A	18A	3.5A	5.4A	8.4A	12A
外形尺寸	A(mm)		27		37		52					
	B(mm)		162		162		185					
	W(mm)		156		156		177					
	H(mm)		171		171		196					
	D(mm)		40		50		66					
	R(mm)		2.3		2.3		2.9					
	重量 (kg)		0.8		0.9		1.5					
	输入电源 (-15%~10%, 50/60Hz)		单相 AC200V-240V				三相 AC200V-240V		三相 AC380V-440V			
基本规格	环境规格	使用 / 存储温度		0℃ ~+55℃ (环境温度在 45℃ ~55℃时, 平均负载率请勿超过 80%)(不冻结)/-20℃ ~+70℃								
		使用 / 存储湿度		90%RH 以下 (无结露)								
		使用保存环境空气		室内 (无直射阳光照射)、无腐蚀性气体、易燃性气体、油雾、粉尘								
		海拔		海拔 1000m 以下								
		振动		5.8m/s ² (0.6G) 以下 10 ~ 60Hz (共振频率时不可连续使用)								
	绝缘耐压		初级— FG 之间 AC1500V 1 分钟									
	控制方式		IGBT PWM 控制, 正弦波电流驱动方式									
	编码器反馈		17bit、23bit (追加电池后, 用作多圈绝对式编码器的功能)									
	控制信号	输入	最多 9 路输入 (DC24V 光耦隔离) 根据控制模式功能切换									
		输出	最多 5 路输出 (DC24V 光耦隔离、集电极开路输出) 根据控制模式功能切换									
	脉冲信号	输入	2 路输入 (光耦隔离、RS-422 差分、集电极开路输出)									
		输出	A 款为 4 路输出 (A/B/Z 相 RS-422 差分 ;Z 相集电极开路输出) B 款、E 款为 1 路输出 (Z 相集电极开路输出)									
	通信功能	USB	PC 通信用 (「Servostudio」连接用)									
		RS-485	上位远程控制通信用 (1: n) (A 款、B 款含此功能, E 款无)									
		CAN	CANOPEN 总线通信									
	再生功能		选配再生电阻, 可外接再生电阻。注意修改内部参数									
	控制模式		6 种控制模式: 速度控制、位置控制、转矩控制、转矩 / 速度控制、速度 / 位置控制、转矩 / 位置、转矩 / 速度 / 位置混合控制									

项 目			规 格
功 能	控制输入		警报复位、比例动作切换、零位固定功能使能、禁止正向驱动、禁止反向驱动、正转外部转矩限制、反转外部转矩限制、正向点动、反向点动、正向复位开关、反向复位开关、原点开关、紧急停机、伺服使能、增益切换
	控制输出		伺服准备好、电机旋转中、零速信号、速度到达、位置到达、定位接近信号、转矩限制中、转速限制中、制动器输出、警告、伺服故障、警报代码（3 位输出）
	位置控制	最大指令脉冲频率	低速最大 500Kpps，脉宽不能低于 1μs 集电极开路：最大 200Kpps，脉宽不能低于 2.5μs
		输入脉冲信号形态	差分输入；集电极开路
		输入脉冲信号方式	脉冲+方向、直角相位差（A 相+ B 相）、CW + CCW 脉冲
		指令脉冲分倍频（电子齿轮比设定）	1~8388608/1~8388608
		指令滤波器	平滑滤波器、FIR 滤波器
		脉冲输出	输出脉冲形态 A 相、B 相：差分输出 Z 相：差分输出或集电极开路输出
			分频比 任意分频
			输出脉冲功能 编码器位置脉冲与位置脉冲指令（可设定）
	速度控制	控制输入	伺服 ON、报警复位、速度指令反向、零速钳位、内部指令选择输入 1、内部指令选择输入 2、内部指令选择输入 3、内部指令选择输入 4、正转外部转矩限制输入、反转外部转矩限制输入、紧急停机
		控制输出	报警状态、伺服准备、制动器解除、转矩限制中输出、速度限制中输出速度达到、速度一致、电机旋转输出、零速信号输出
	转矩控制	控制输入	伺服 ON、报警复位、转矩指令反向、零速钳位
		控制输出	报警状态、伺服准备、制动器解除、转矩限制中、转速限制输出、紧急停机
		转矩指令输入	（出厂默认设定，可通过功能码设定范围）
		速度限制功能	正反内部速度限制
	共通	动态制动功能	仅 A 款 220V 含此功能
		速度观察器功能	有
		减振控制功能	有
		自适应陷波滤波器	有
		自动调整功能	有
		编码器输出分倍频	有
		内部位置规划功能	有
		调整 / 功能设定	使用上位机 设定软件「Servostudio」进行调整
		保护功能	过电压、电源异常、过电流、过载、编码器异常、过速度、位置偏差过大、参数异常、其他

MZ870 伺服驱动器安装尺寸

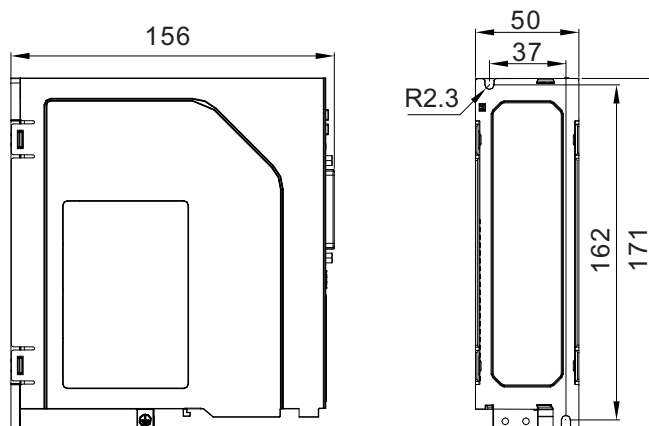
SIZE-A (S: 单相 220V)

MZ870APS1R6I
MZ870APS2R8I
MZ870BPS1R6I
MZ870BPS2R8I
MZ870EPS1R6I
MZ870EPS2R8I



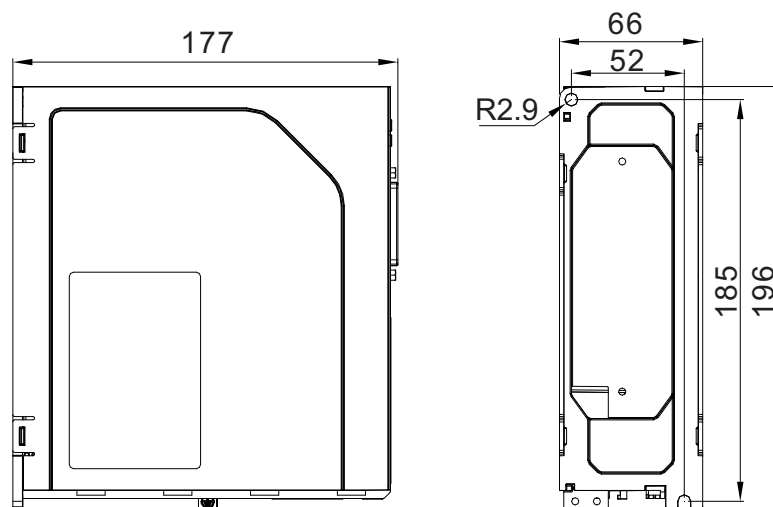
SIZE-B (S: 单相 220V)

MZ870APS5R5I
MZ870APS7R6I
MZ870BPS5R5I
MZ870BPS7R6I
MZ870EPS5R5I
MZ870EPS7R6I



SIZE-C (S: 三相 220V T: 三相 380V)

MZ870APS012I
MZ870APS018I
MZ870APT3R5I
MZ870APT5R4I
MZ870APT8R4I
MZ870APT012I
MZ870BPS012I
MZ870BPS018I



MZ870N 系列 伺服驱动器



命名规则

MZ870 A N S 5R5 I - ★★

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦

①产品系列 MZ870 系列伺服驱动器	④电压等级 S: 220V T: 380V	⑤额定输出电流 S: 220V 1R6: 1.6A 2R8: 2.8A 5R5: 5.5A 7R6: 7.6A 012: 12.0A 018: 18.0A T: 380V —
②细分系列 A/B	⑥安装方式 I: 基板安装	
③产品类别 N: EtherCAT 总线型	⑦机型说明 标识: 非标规格 空缺: 标准机	

产品特点

类型	系列	特点描述
伺服驱动器	MZ870N	快速
		0 3.0kHz 速度环响应带宽
		多功能性
		0 支持多种控制模式，动态制动功能（220V），具备 STO 功能，适应不同应用需求。
		方便易用
		0 配线方便简单 0 一键式调整
		0 省去限位与原点 0 绝对值编码器电池更换方便可靠
		精准
		0 绝对值编码器分辨率可达到 23bit
		环境适应性强
		0 符合国际安全标准
		0 电机达到较高的防护等级
		0 使用安全可靠，配线方便简单

MZ870N 伺服驱动器技术规格

项 目			SIZE A		SIZE B		SIZE C						
驱动器型号			S1R6	S2R8	S5R5	S7R6	S012	S018	T3R5	T5R4	T8R4	T012	
额定输出电流			1.6A	2.8A	5.5A	7.6A	12A	18A	3.5A	5.4A	8.4A	12A	
外形尺寸	A(mm)		27		37		52						
	B(mm)		162		162		185						
	W(mm)		154		154		175						
	H(mm)		171		171		196						
	D(mm)		40		50		66						
	R(mm)		2.3		2.3		2.9						
	重量 (kg)		0.8		0.9		1.5						
	输入电源 (-15%~ 10%，50/60Hz)		单相 AC200V-240V		三相 AC200V-240V		三相 AC380V-440V						
基本规格	控制方式		IGBT PWM 控制，正弦波电流驱动方式										
	编码器反馈		17bit /23bit 总线式绝对值编码器										
	使用条件	使用 / 存储温度	0℃~ +55℃ (环境温度在 45℃~ 55℃时，平均负载率请勿超过 80%) （不冻结） /-20℃ ~+70℃										
		使用 / 存储湿度	90%RH 以下（不结露）										
		耐振动 / 耐冲击强度	4.9m/s ² / 19.6m/s ²										
		防护等级	IP20										
		海拔高度	低于 1000m										
		环境污染等级	PD2										
		过电压等级	OVCIII										
EtherCAT 从站规格	EtherCAT 从站基本性能	通信协议	EtherCAT 协议										
		支持服务	CoE(PDO、SDO)										
		同步方式	DC- 分布式时钟										
		物理层	100BASE-TX										
		波特率	100Mbit/s(100Base-TX)										
		双工方式	全双工										
		拓扑结构	环形、线形										
		传输媒介	带屏蔽的超 5 类或更好网线										
		传输距离	两节点间小于 100M(环境良好，线缆优良)										
		从站数	协议上支持到 65535，实际使用不超过 100 台										
		EtherCAT 帧长度	44 字节 ~1498 字节										
		过程数据	单个以太网帧最大 1486 字节										
		两个从站的同步抖动	<1us										
		刷新时间	1000 个开关量输入输出约 30us					100 个伺服轴约 100us					
		通信误码率	10 ⁻¹⁰ 以太网标准										
	EtherCAT 配置单元	FMMU 单元	8 个										
		存储同步管理单元	8 个										
		过程数据 RAM	8KB										
		分布时钟	64 位										
		EEPROM 容量	32Kbit										
内置功能	超程 (OT) 防止功能		P-OT、N-OT 动作时立即停止										
	电子齿轮比		1~8388608/1-8388608										
	保护功能		过电流、过电压、电压不足、过载、主电路检测异常、散热器过热、电源缺相、过速、编码器异常、CPU 异常、参数异常、其他										
	LED 显示功能		主电源 CHARGE，5 位 LED 显示										
	后台调试		Type_C 接口										
	动态制动功能		仅 A 款 220V 含此功能										
	其他		增益调整、警报记录、JOG 运行										

MZ870N 伺服驱动器安装尺寸

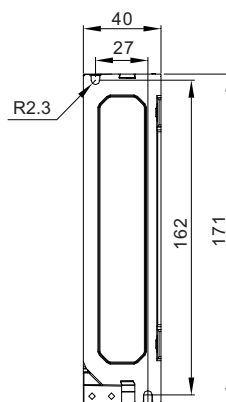
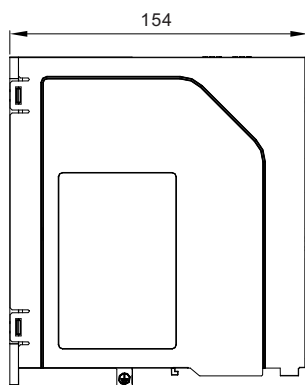
SIZE-A (S: 单相 220V)

MZ870ANS1R6I

MZ870ANS2R8I

MZ870BNS1R6I

MZ870BNS2R8I



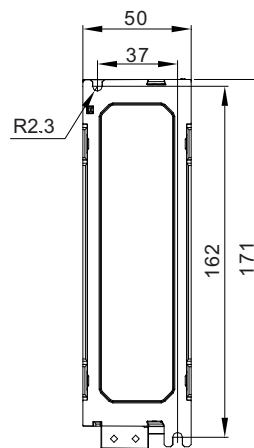
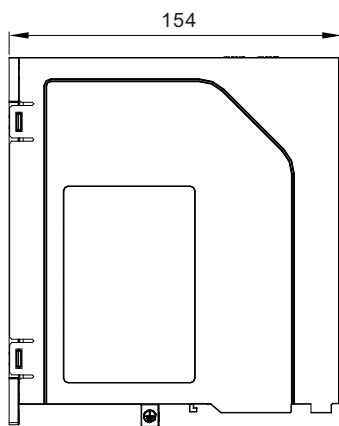
SIZE-B (S: 单相 220V)

MZ870ANS5R5I

MZ870ANS7R6I

MZ870BNS5R5I

MZ870BNS7R6I



SIZE-C (S: 三相 220V、 T: 三相 380V)

MZ870ANS012I

MZ870ANS018I

MZ870ANT3R5I

MZ870ANT5R4I

MZ870ANT8R4I

MZ870ANT012I

MZ870BNS012I

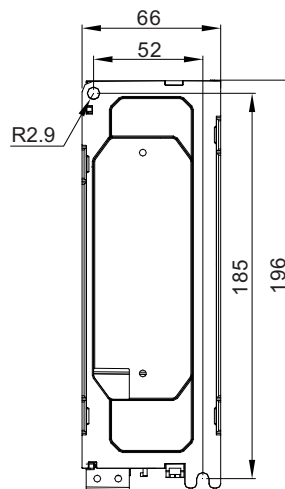
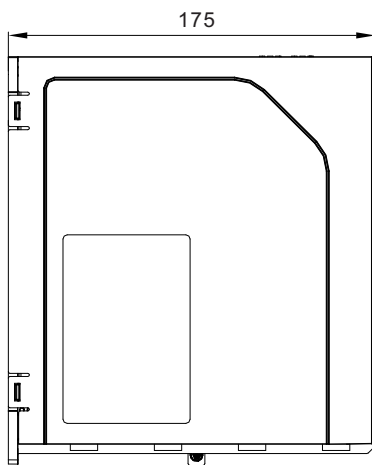
MZ870BNS018I

MZ870BNT3R5I

MZ870BNT5R4I

MZ870BNT8R4I

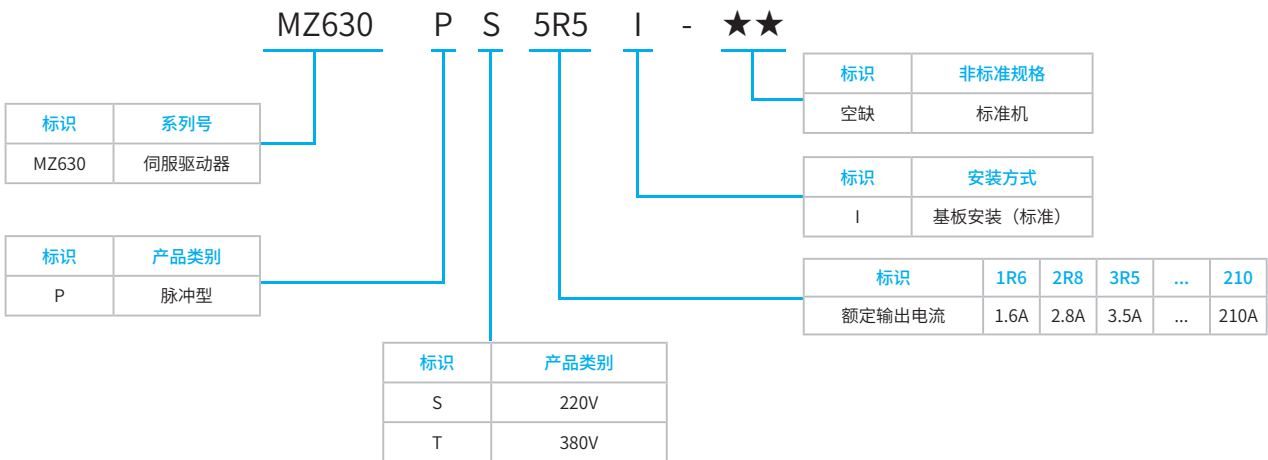
MZ870BNT012I



MZ630P 系列 伺服驱动器



命名规则



产品特点

类型	系列	特点描述
伺服驱动器	MZ630P	快速
		0 3.0kHz 速度环响应带宽
		方便易用
		0 配线方便简单 0 省去限位与原点 0 一键式调整 0 绝对值编码器电池更换方便可靠
		精准
		0 绝对值编码器分辨率达到 17bit
		环境适应性强
		0 符合国际安全标准 0 电机达到较高的防护等级 0 使用安全可靠，配线方便简单

MZ630P 伺服驱动器配线举例

配线用断路器

用于保护电源线出现
过流时切断电路

噪音滤波器

安装噪音滤波器以防止来
自电源线的外部噪音

电磁接触器

打开 / 关闭伺服电源。使用时
请安装浪涌抑制器

制动电阻

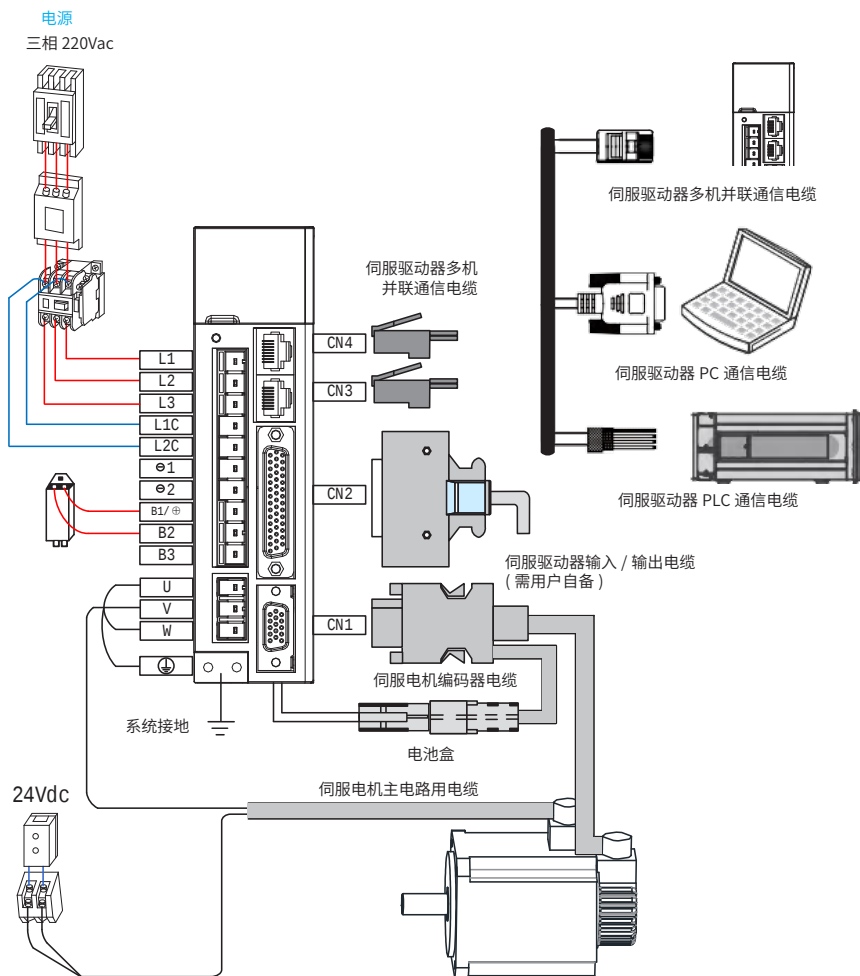
使用外部制动电阻时，取下
B2 和 B3 短接片，在 B1/⊕
和 B2 之间连接制动电阻；使
用内部制动电阻时，B2 和
B3 短接，（出厂时 B2 和 B3
已短接）

抱闸电源

24Vdc 电压源，在伺服
电机带有抱闸时使用

电磁接触器

制动控制信号；打开 / 关
闭制动器电源。使用时请
安装浪涌抑制器



外接控制电源或 24Vdc 电源时请注意电源容量，尤其在同时为几个驱动器供电或者多路抱闸供电时，电源容量不够会导致供电电流不足，驱动器或抱闸器失效。制动电源为 24V 直流电压源，功率需参考电机型号，且符合抱闸功率要求。

系统配线注意事项：

1. 外接制动电阻时，请拆下伺服驱动器 B2、B3 端子间短接线后再进行连接。注意修改内部参数。
2. CN3B 以及 CN4 为两针脚定义完全一致的通讯接口，可以在两者间任意挑选使用。

MZ630P 伺服驱动器技术规格

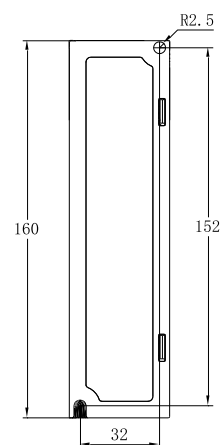
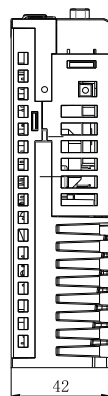
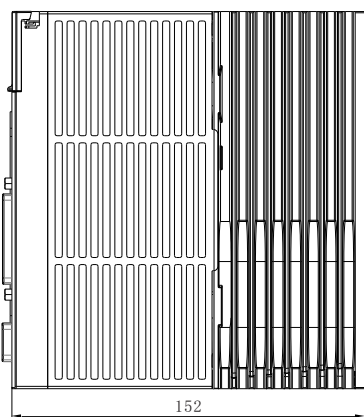
项目			规格					
机种名 MZ630PS □□□ I			1R6/2R8	5R5	7R6/012/015/018	025/032	045	060/075
额定输出电流			1.6A/2.8A	5.5A	7.6A/12A/15A/18A	25A/32A	45A	60A/75A
外形尺寸	A(mm)		32	32	53	88	130	190
	B(mm)		152	152	152	248	352	447
	W(mm)		152	152	190	215	215	215
	H(mm)		160	160	160	258	368	463
	D(mm)		42	56	65	110	206	224
	R(mm)		2.5	2.5	2.5	2.8	3.5	3.5
	重量 (kg)		0.8	1.0	1.5	5.1	8.3	12
	输入电源		单相 / 三相		三相			
AC200V-240V, -15%~ 10%, 50/ 60Hz								
机种名 MZ630PT □□□ I			3R5/5R4	8R4/012/017	021/026/032	037/045	060/075	090/112/140/170/210
额定输出电流			3.5A/5.4A	8.4A/12A/17A	21A/26A/32A	37A/45A	60A/75A	90A/112A/140A/170A/210A
外形尺寸	A(mm)		49	70	88	130	190	200
	B(mm)		162	193	248	352	447	614
	W(mm)		177	204	215	215	215	310
	H(mm)		174	203	258	368	463	630
	D(mm)		60	92	110	206	224	278
	R(mm)		2.5	2.8	2.8	3.5	3.5	4.5
	重量 (kg)		1.3	2.7	5.1	8.3	12	39
	输入电源		三相 AC380V-440V, -15%~ 10%, 50/ 60Hz					
基本规格	环境规格	温度	使用环境温度	0 ~ +55°C (环境温度在 45°C~ 55°C, 平均负载率请勿超过 80%) (不冻结)				
			保存环境温度	-20 ~ 65°C				
		湿度	使用环境湿度	20 ~ 85%RH 以下 (无结露)				
			保存环境湿度	20 ~ 85%RH 以下 (无结露)				
		使用保存环境空气		室内 (无直射阳光照射)、无腐蚀性气体、易燃性气体、油雾、粉尘				
		海拔		海拔 1000m 以下				
		振动		5.8m/s ² (0.6G) 以下 10 ~ 60Hz (共振频率时不可连续使用)				
	绝缘耐压		初级— FG 之间 AC1500V1 分钟					
	控制方式		IGBT PWM 控制, 正弦波电流驱动方式					
	编码器反馈		1: 省线 / 非省线 2500 线 2: 17/23 位 (追加电池后, 用作多圈绝对式编码器的功能)					
	控制信号	输入	9 路输入 (DC24V 光耦隔离) 根据控制模式功能切换					
		输出	5 路输出 (DC24V 光耦隔离、集电极开路输出) 根据控制模式功能切换					
	脉冲信号	输入	2 路输入 (光耦隔离、RS-422 差分、集电极开路输出)					
		输出	4 路输出 (A/B/Z 相 RS-422 差分; Z 相集电极开路输出)					
	通信功能	RS232	PC 通信用 (「Servostudio」连接用)					
		RS-485	上位远程控制通信用 (1: n)					
		CAN	CANOPEN 总线通信					
	再生功能			选配再生电阻, 可外接再生电阻。注意修改内部参数				
	控制模式			6 种控制模式: 速度控制、位置控制、转矩控制、转矩 / 速度控制、速度 / 位置控制、转矩 / 位置、转矩 / 速度 / 位置混合控制				

项目				规格
功能	控制输入			警报复位、比例动作切换、零位固定功能使能、禁止正向驱动、禁止反向驱动、正转外部转矩限制、反转外部转矩限制、正向点动、反向点动、正向复位开关、反向复位开关、原点开关、紧急停机、伺服使能、增益切换
	控制输出			伺服准备好、电机旋转中、零速信号、速度到达、位置到达、定位接近信号、转矩限制中、转速限制中、制动器输出、警告、伺服故障、警报代码（3 位输出）
	位置控制	脉冲输入	最大指令脉冲频率	差分输入：高速最大 4Mpps, 脉宽不能低于 0.125 μ s, 低速最大 500Kpps, 脉宽不能低于 1 μ s 集电极开路：最大 200Kpps, 脉宽不能低于 2.5 μ s
			输入脉冲信号形态	差分输入；集电极开路
			输入脉冲信号方式	脉冲+方向、直角相位差（A 相 + B 相）、CW + CCW 脉冲
			指令脉冲分频频（电子齿轮比设定）	1~8388608/1~8388608
			指令滤波器	平滑滤波器、FIR 滤波器
		脉冲输出	输出脉冲形态	A 相、B 相：差分输出 Z 相：差分输出或集电极开路输出
			分频比	任意分频
			输出脉冲功能	编码器位置脉冲与位置脉冲指令（可设定）
	速度控制	控制输入		伺服 ON、警报复位、转矩指令反向、零速钳位
		控制输出		报警状态、伺服准备、制动器解除、转矩限制中、转速限制输出、紧急停机
	转矩控制	控制输入		伺服 ON、警报复位、转矩指令反向、零速钳位
		控制输出		报警状态、伺服准备、制动器解除、转矩限制中、转速限制输出、紧急停机
		转矩指令输入		（出厂默认设定，可通过功能码设定范围）
		速度限制功能		正反内部速度限制 P03.27、P03.28
	共通	速度观察器功能		有
		减振控制功能		有
		自适应陷波滤波器		有
		自动调整功能		有
		编码器输出分频频		有
		内部位置规划功能		有
		调整/功能设定		使用上位机 设定软件「Servostudio」进行调整
		保护功能		过电压、电源异常、过电流、过载、编码器异常、过速度、位置偏差过大、参数异常、其他

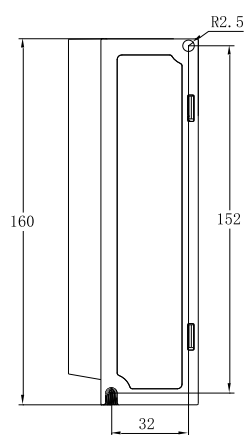
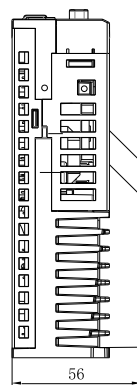
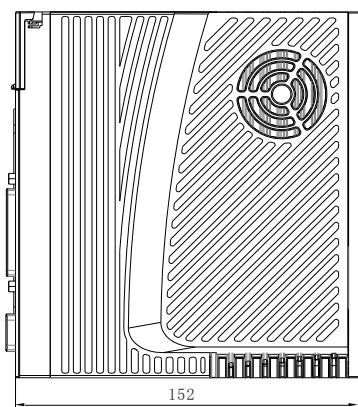
MZ630P 伺服驱动器安装尺寸

MZ630PS1R6I

MZ630PS2R8I



MZ630PS5R5I

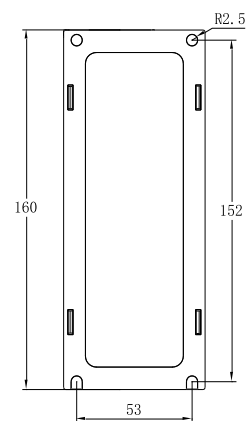
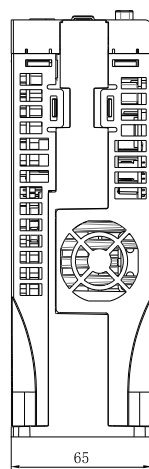
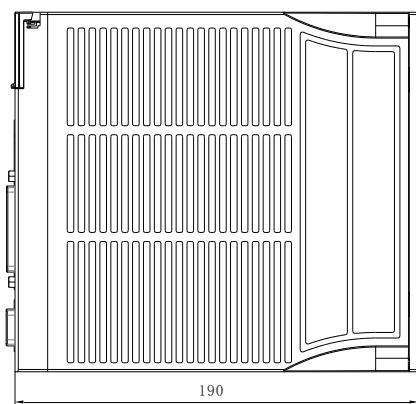


MZ630PS7R6I

MZ630PS012I

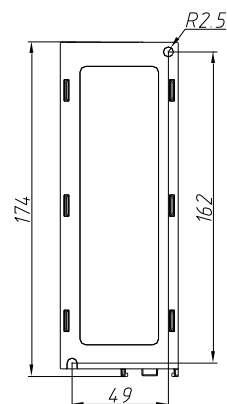
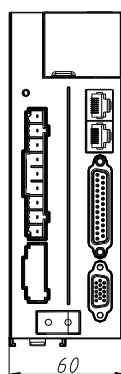
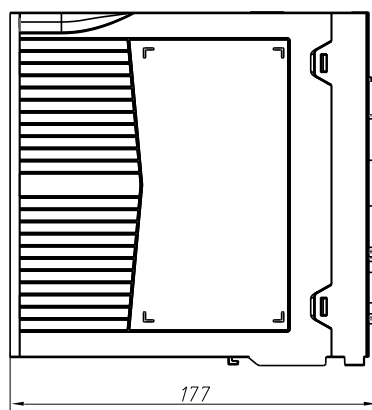
MZ630PS015I

MZ630PS018I



MZ630PT3R5I

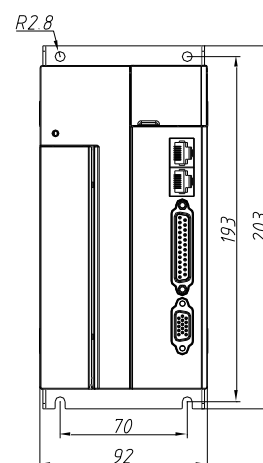
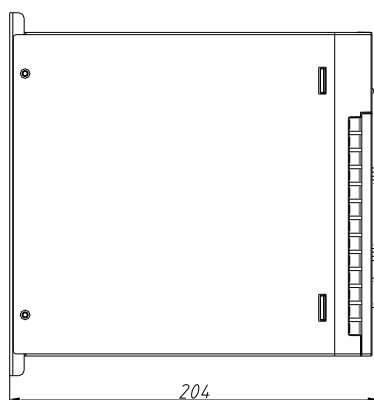
MZ630PT5R4I



MZ630PT8R4I

MZ630PT012I

MZ630PT017I



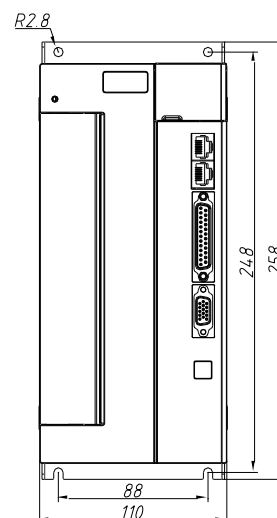
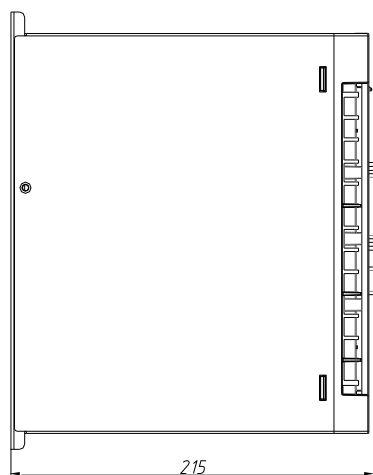
MZ630PS025I

MZ630PS032I

MZ630PT021I

MZ630PT026I

MZ630PT032I

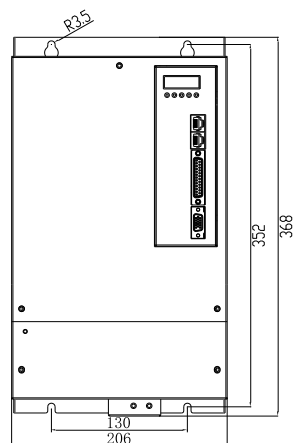
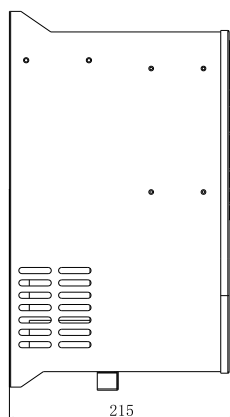


MZ630P 伺服驱动器安装尺寸

MZ630PS045I

MZ630PT037I

MZ630PT045I

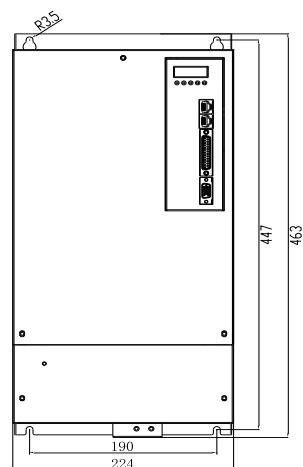
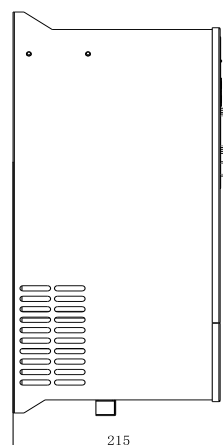


MZ630PS060I

MZ630PS075I

MZ630PT060I

MZ630PT075I



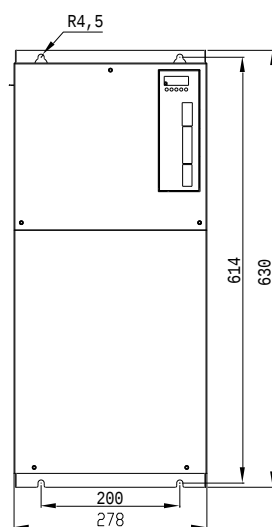
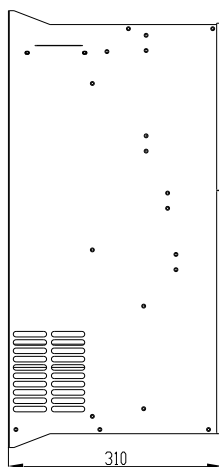
MZ630PT090I

MZ630PT112I

MZ630PT140I

MZ630PT170I

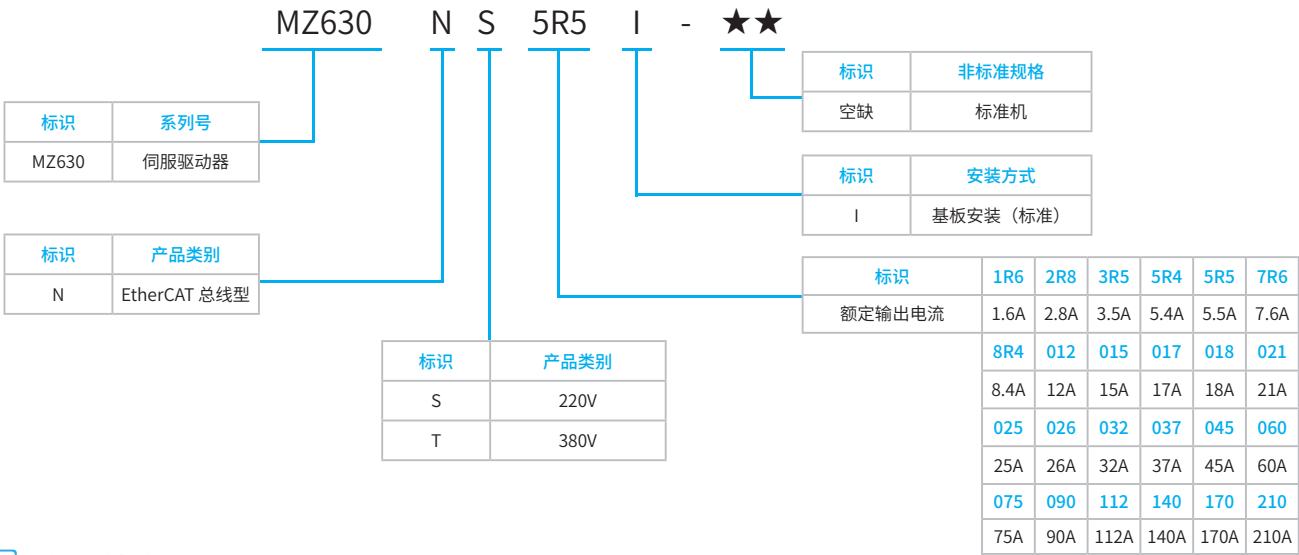
MZ630PT210I



MZ630N 系列 伺服驱动器



命名规则



产品特点

类型	系列	特点描述
伺服驱动器	MZ630N	快速
		0 3.0kHz 速度环响应带宽
		方便易用
		0 配线方便简单 0 省去限位与原点 0 一键式调整 0 绝对值编码器电池更换方便可靠
		精准
		0 绝对值编码器分辨率达到 17/23bit
		环境适应性强
		0 符合国际安全标准 0 电机达到较高的防护等级 0 使用安全可靠，配线方便简单

MZ630N 伺服驱动器技术规格

项目		规格					
机种名 MZ630NS □□□ I		1R6/2R8	5R5	7R6/012/015/018	025/032	045	060/075
额定输出电流		1.6A/2.8A	5.5A	7.6A/12A/15A/18A	25A/32A	45A	60A/75A
外形尺寸	A(mm)	32	32	53	88	130	190
	B(mm)	152	152	152	248	352	447
	W(mm)	152	152	190	215	215	215
	H(mm)	160	160	160	258	368	463
	D(mm)	42	56	65	110	206	224
	R(mm)	2.5	2.5	2.5	2.8	3.5	3.5
	重量 (kg)	0.8	1.0	1.5	5.1	8.3	12
	输入电源	单相 / 三相		三相 AC200V-240V, -15%~ 10%, 50/ 60Hz			
机种名 MZ630NT □□□ I		3R5/5R4	8R4/012/017	021/026/032	037/045	060/075	090/112/140/170/210
额定输出电流		3.5A/5.4A	8.4A/12A/17A	21A/26A/32A	37A/45A	60A/75A	90A/112A/140A/170A/210A
外形尺寸	A(mm)	49	70	88	130	190	200
	B(mm)	162	193	248	352	447	614
	W(mm)	177	204	215	215	215	310
	H(mm)	174	203	258	368	463	630
	D(mm)	60	92	110	206	224	278
	R(mm)	2.5	2.8	2.8	3.5	3.5	4.5
	重量 (kg)	1.3	2.7	5.1	8.3	12	39
	输入电源	三相 AC380V-440V, -15%~ 10%, 50/ 60Hz					
基本规格	控制方式	IGBT PWM 控制, 正弦波电流驱动方式 220V, 380V: 单相或三相全波整流					
	编码器反馈	17/23bit 总线式绝对值编码器					
	使用条件	使用 / 存储温度	0~+45℃ (环境温度在 45℃以上请降额使用, 平均负载率不能高于 80%) / -40~+70℃				
		使用 / 存储湿度	90%RH 以下 (不得结露)				
		耐振动 / 耐冲击强度	4.9m/s ² / 19.6m/s ²				
		防护等级	IP10				
		海拔高度	低于 1000m				
		环境污染等级	PD2				
		过电压等级	OVCIII				
EtherCAT 从站规格	EtherCAT 从站基本性能	通信协议	EtherCAT 协议				
		支持服务	CoE (PDO, SDO)				
		同步方式	DC- 分布式时钟				
		物理层	100BASE-TX				
		波特率	100Mbit/s (100Base-TX)				
		双工方式	全双工				
		拓扑结构	环形、线形				
		传输媒介	带屏蔽的超 5 类或更好网线				
		从站数	协议上支持到 65535, 实际使用不超过 100 台				
		EtherCAT 帧长度	44 字节 ~1498 字节				
		过程数据	单个以太网帧最大 1486 字节				
		两个从站的同步抖动	< 1μs				
		刷新时间	1000 个开关量输入输出约 30μs; 100 个伺服轴约 100μs				
		通信误码率	10 ⁻¹⁰ 以太网标准				
	EtherCAT 配置单元	FMMU 单元	8 个				
		存储同步管理单元	8 个				
		过程数据 RAM	8KB				
		分布时钟	64 位				
输入输出信号	数字输入信号	可进行信号分配的变更	5 路 DI DI 功能: 伺服使能、报警复位、增益切换、主辅运行指令切换、多段速度 DI 切换运行方向设置、多段运行指令切换 (4 路 DI)、零位固定功能使能、正向超程开关、反向超程开关、正外部转矩限制、负外部转矩限制、正向点动、反向点动、步进量指令使能、电子齿轮选择、转矩指令方向设定、速度指令方向设定、位置指令方向设定、多段位置使能、原点开关、原点复归使能、刹车、位置偏差清除、内部速度限制选择				
	数字输出信号	可进行信号分配的变更	3 路 DO DO 功能: 伺服准备好、电机旋转、零速信号、速度一致、定位完成、定位接近、转矩限制、转速限制、抱闸输出、警告输出、故障输出、警报代码 (3 位输出)、中断定长完成、原点回零完成、电气回零完成、转矩到达、速度到达				

MZ630N 伺服驱动器配线举例

配线用断路器

用于保护电源线出现
过流时切断电路

噪音滤波器

安装噪音滤波器以防止来
自电源线的外部噪音

电磁接触器

打开 / 关闭伺服电源。使用时
请安装浪涌抑制器

制动电阻

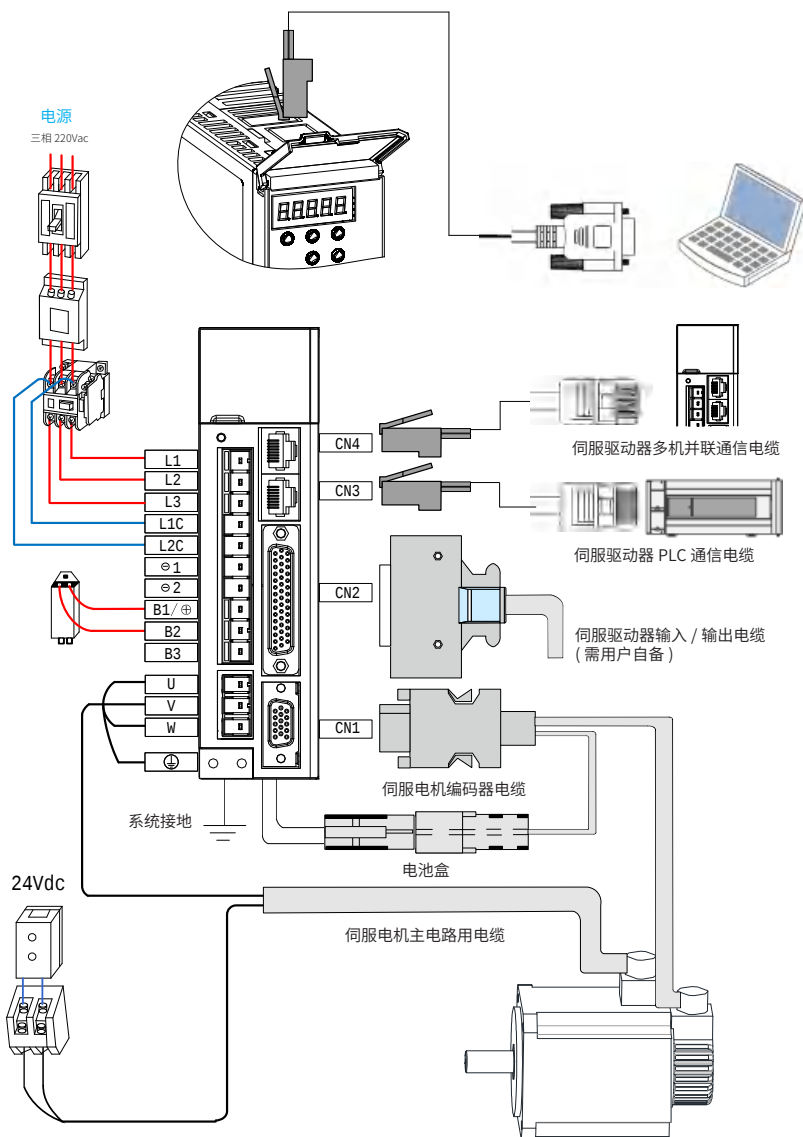
使用外部制动电阻时，取下
B2 和 B3 短接片，在 B1/⊕
和 B2 之间连接制动电阻；使
用内部制动电阻时，B2 和
B3 短接，（出厂时 B2 和 B3
已短接）

抱闸电源

24Vdc 电压源，在伺服
电机带有抱闸时使用

电磁接触器

制动控制信号；打开 / 关闭
制动器电源。使用时请安
装浪涌抑制器



外接控制电源或 24Vdc 电源时请注意电源容量，尤其在同时为几个驱动器供电或者多路抱闸供电时，电源容量不够会导致供电电流不足，驱动器或抱闸器失效。制动电源为 24V 直流电压源，功率需参考电机型号，且符合抱闸功率要求。

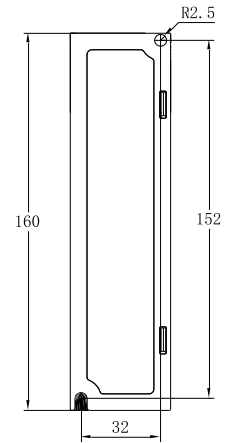
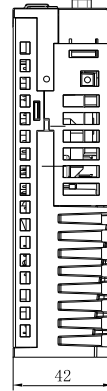
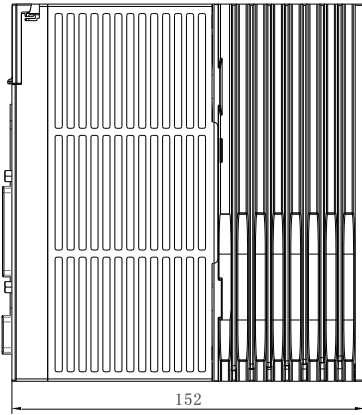
系统配线注意事项：

外接制动电阻时，请拆下伺服驱动器 B2、B3 端子间短接线后再进行连接。注意修改内部参数。

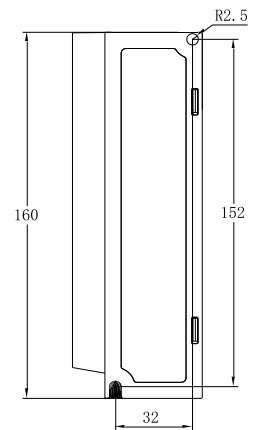
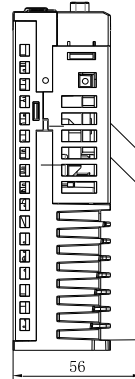
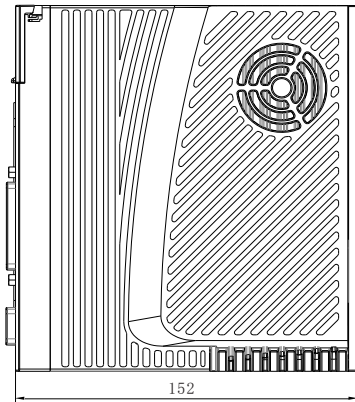
MZ630N 伺服驱动器安装尺寸

MZ630NS1R6I

MZ630NS2R8I



MZ630NS5R5I

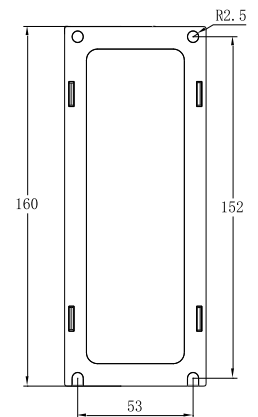
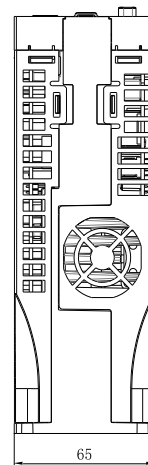
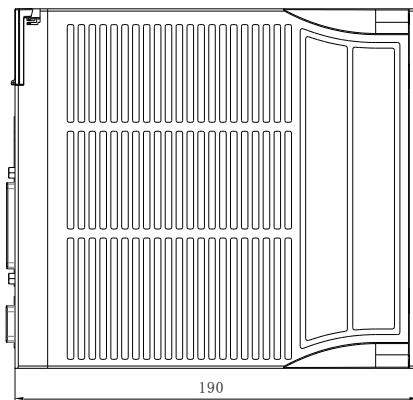


MZ630NS7R6I

MZ630NS012I

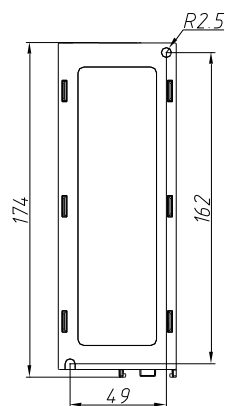
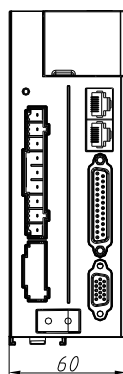
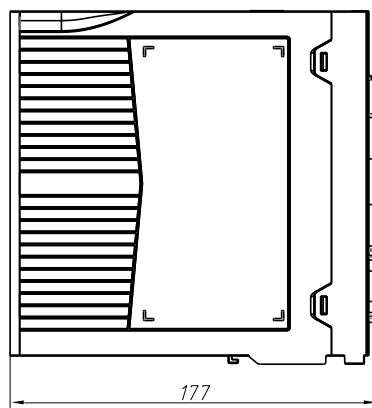
MZ630NS015I

MZ630NS018I



MZ630NT3R5I

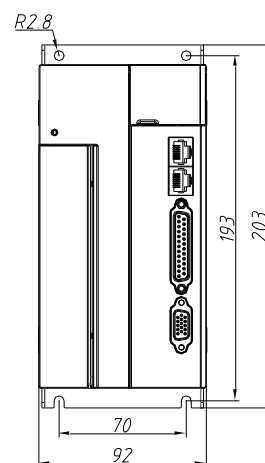
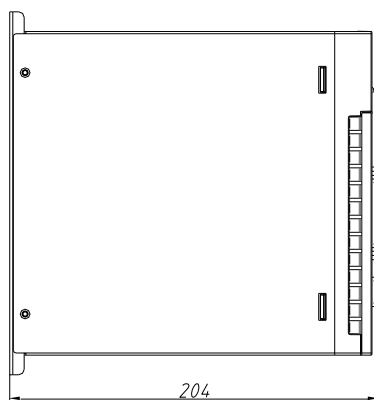
MZ630NT5R4I



MZ630NT8R4I

MZ630NT012I

MZ630NT017I



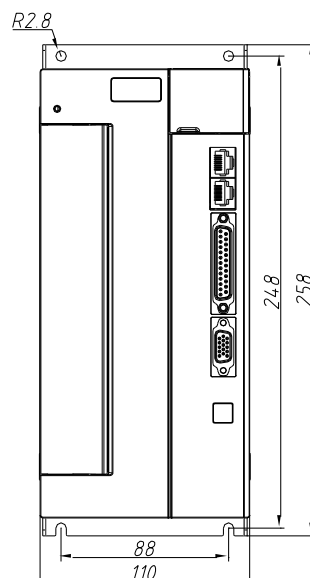
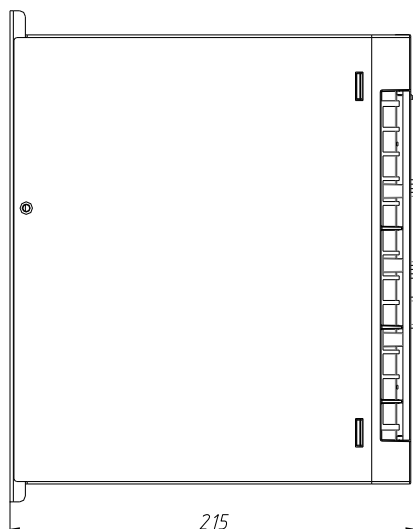
MZ630NS025I

MZ630NS032I

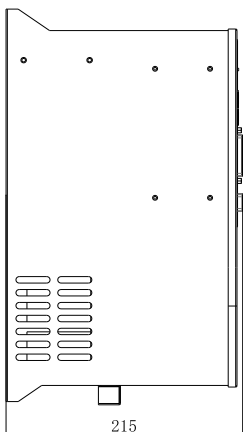
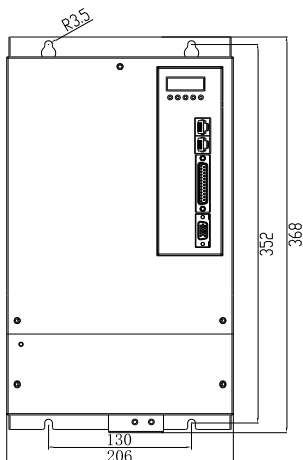
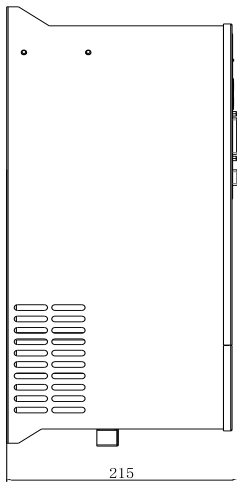
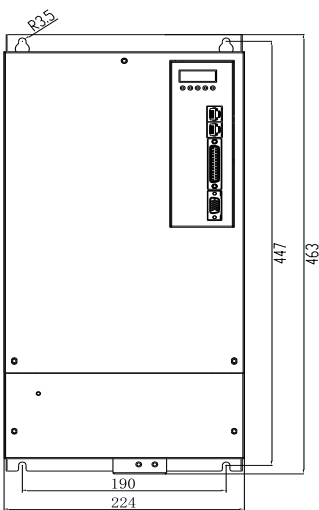
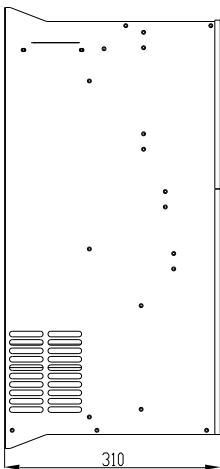
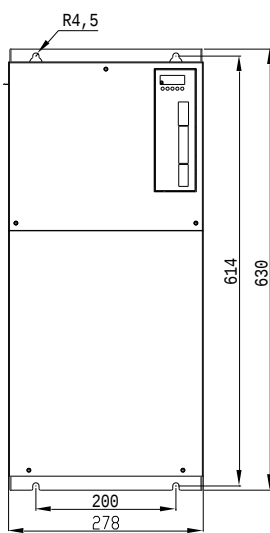
MZ630NT021I

MZ630NT026I

MZ630NT032I



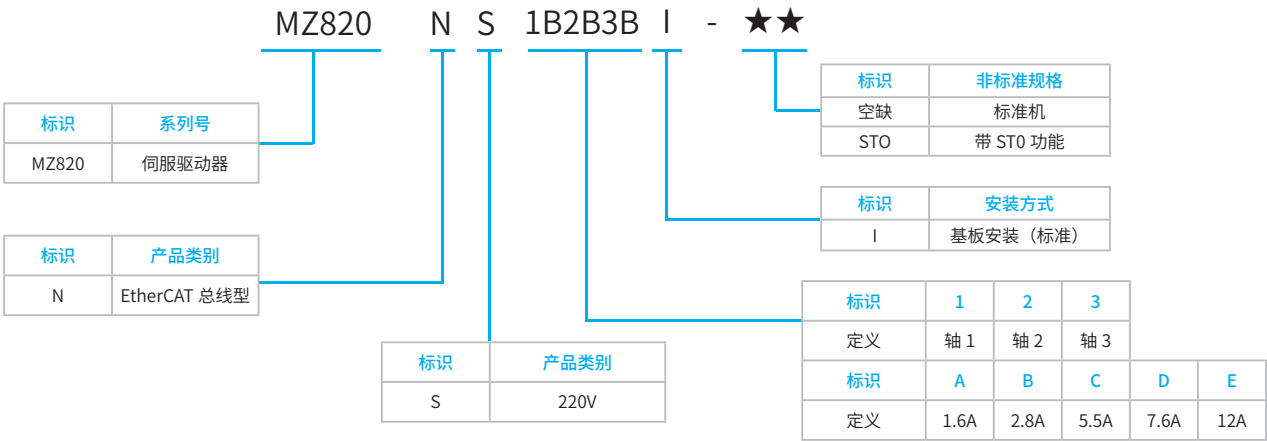
MZ630N 伺服驱动器安装尺寸

MZ630NS045I MZ630NT037I MZ630NT045I	 
MZ630NS060I MZ630NS075I MZ630NT060I MZ630NT075I	 
MZ630NT090I MZ630NT112I MZ630NT140I MZ630NT170I MZ630NT210I	 

MZ820N 系列 伺服驱动器



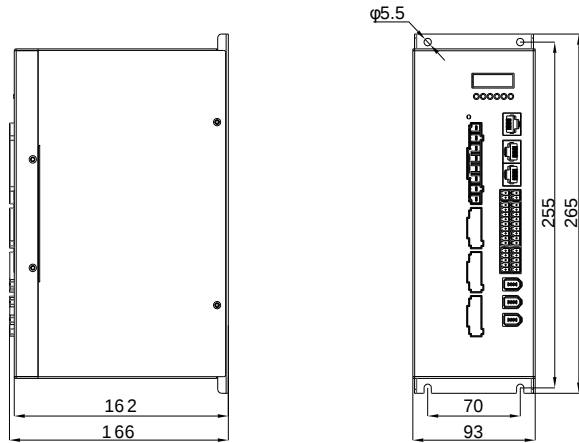
命名规则



产品特点

类型	系列	特点描述
伺服驱动器	MZ820N	快速
		0 3.0kHz 速度环响应带宽
		方便易用
		0 配线方便简单 0 省去限位与原点
		0 一键式调整 0 绝对值编码器电池更换方便可靠
		精准
		0 绝对值编码器分辨率达到 17bit/23bit
		环境适应性强
		0 符合国际安全标准
		0 电机达到较高的防护等级
		0 使用安全可靠，配线方便简单

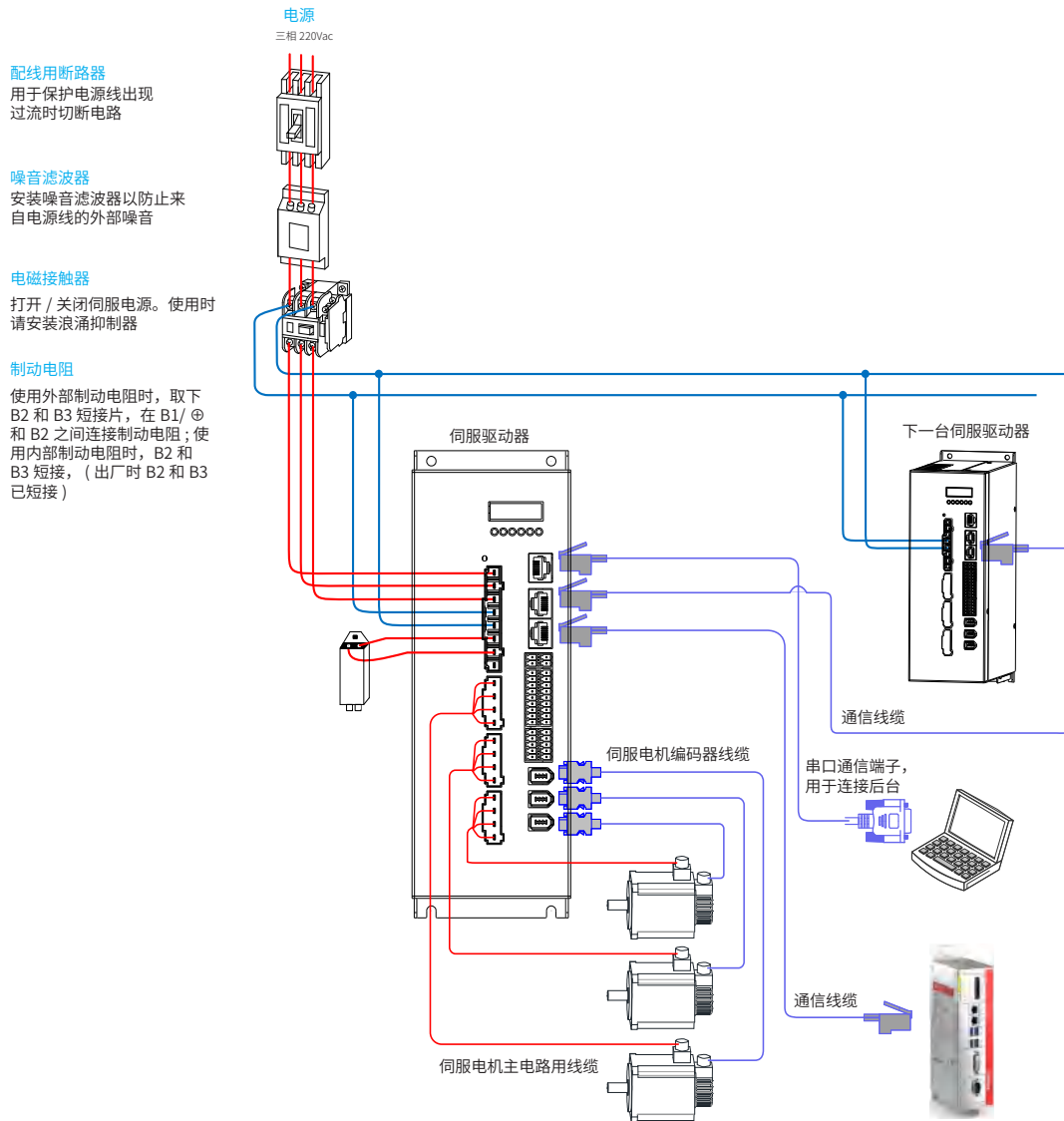
MZ820N 伺服驱动器规格尺寸



项目		规格
基本规格	控制方式	IGBT PWM 控制，正弦波电流驱动方式 220V: 三相全波整流
	编码器反馈	17bit、23bit
	使用条件	使用 / 存储温度
		0~+45℃ (环境温度在 45℃以上请降额使用，平均负载率不能高于 80%) / -40~+70℃
		使用 / 存储湿度
		90%RH 以下 (不得结露)
		耐振动 / 耐冲击强度
		4.9m/s ² / 19.6m/s ²
EtherCAT 从站规格	EtherCAT 从站基本性能	防护等级
		IP10
		海拔高度
		低于 1000m
		环境污染等级
		PD2
		过电压等级
		OVCIII
		通信协议
		EtherCAT 协议
		支持服务
		CoE (PDO、SDO)
		同步方式
		DC- 分布式时钟
	EtherCAT 配置单元	物理层
		100BASE-TX
		波特率
		100Mbit/s (100Base-TX)
		双工方式
		全双工
输入输出信号	数字输入信号	拓扑结构
		环形、线形
	数字输出信号	传输媒介
		带屏蔽的超 5 类或更好网线
内置功能	超程 (OT) 防止功能	传输距离
		两节点间小于 100M (环境良好，线缆优良)
		从站数
		协议上支持到 65535，实际使用不超过 100 台
		EtherCAT 帧长度
		44 字节 ~1498 字节
		过程数据
		单个以太网帧最大 1486 字节
		两个从站的同步抖动
		< 1us
	刷新时间	刷新时间
		1000 个开关量输入输出约 30us; 100 个伺服轴约 100us
		通信误码率
		10 ⁻¹⁰ 以太网标准
		FMMU 单元
		8 个
		存储同步管理单元
		8 个
		过程数据 RAM
		8KB
	分布时钟	分布时钟
		64 位
		EEPROM 容量
		32Kbit
		8 路 DI
		DI 功能:
		报警复位、增益切换、正向超程开关、反向超程开关、正外部转矩限制、负外部转矩限制、正向点动、反向点动、原点开关、位置偏差清除、探针选择
		4 路 DO
		DO 功能:
		伺服准备好、电机旋转、原点回零完成、电气回零完成、转矩到达、速度到达
	POT、NOT 动作时立即停止	POT、NOT 动作时立即停止
		过电流、过电压、电压不足、过载、主电路检测异常、散热器过热、电源缺相、过速、编码器异常、CPU 异常、参数异常、其他
		LED 显示功能
		主电源 CHARGE, 6 位 LED 显示
		RS232 通信
	状态显示，用户参数设定，监视显示，警报跟踪显示，JOG 运行与自动调谐操作，速度、转矩指令信号等的测绘功能	状态显示，用户参数设定，监视显示，警报跟踪显示，JOG 运行与自动调谐操作，速度、转矩指令信号等的测绘功能
		增益调整、警报记录、JOG 运行



MZ820N 伺服驱动器配线说明



伺服驱动器直接连在工业用电源上，未使用变压器等电源隔离。为防止伺服系统产生交叉触电事故，请在输入电源上使用保险丝或配线用断路器。为构成更加安全的系统，请使用过载、短路保护兼用的断路器或配套地线保护专用断路器。

严禁将电磁接触器用于电机的运转、停止操作。由于电机是大电感元件，产生的瞬间高压可能会击穿接触器。

外接控制电源或 24VDC 电源时请注意电源容量，尤其在同时为几个驱动器供电或者多路抱闸供电时，电源容量不够会导致供电电流不足，驱动器或抱闸器失效。制动电源为 24V 直流电压源，功率需参考电机型号，且符合抱闸功率要求。

系统配线注意事项：

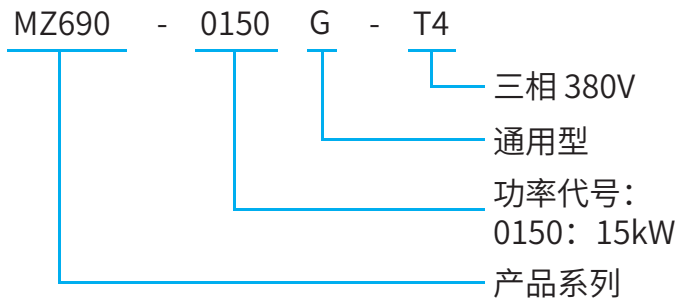
- 1、当伺服系统处于回馈制动时，在 B1 ⊕ 和 B2 之间连接制动电阻；使用内部制动电阻时，将 B2 和 B3 短接（出厂时 B2 和 B3 已短接）。
- 2、CN6 为 RS232 上位机连接端口，CN4 和 CN5 为 EtherCAT 连接端口。其中 CN5 连接至下一台从站设备，CN4 连接至主站或上一台从站设备。

MZ690 系列伺服驱动器

■ 液压专用



命名规则



MZ690 系列参数

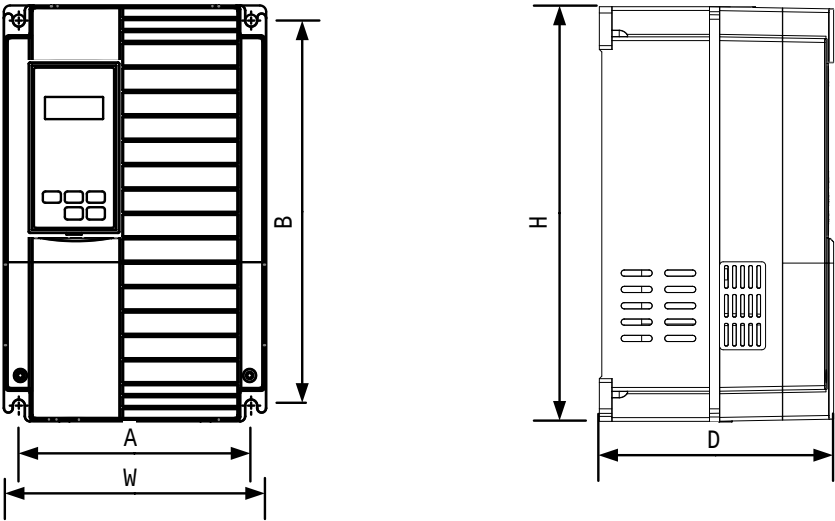
规格型号	电源容量 KVA	输入电流 A	输出电流 A	适配电机 kW
MZ690-0075G-T4	11.0	20.5	17.0	7.5
MZ690-0110G-T4	17.0	26.0	25.0	11
MZ690-0150G-T4	21.0	35.0	32.0	15
MZ690-0185G-T4	24.0	38.5	37.0	18.5
MZ690-0220G-T4	30.0	46.5	45.0	22
MZ690-0300G-T4	40.0	62.0	60.0	30
MZ690-0370G-T4	57.0	76.0	75.0	37
MZ690-0450G-T4	69.0	92.0	91.0	45
MZ690-0550G-T4	85.0	113.0	112.0	55
MZ690-0750G-T4	114.0	157.0	150.0	75
MZ690-0900G-T4	134.0	180.0	176.0	90
MZ690-1100G-T4	160.0	214.0	210.0	110



MZ690 伺服驱动器技术规格

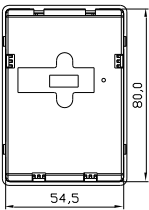
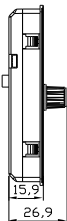
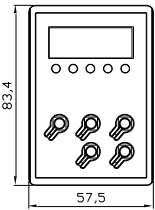
项目				规格	
基本规格	环境规格	温度	使用环境温度	0 ～ +55℃ (环境温度在 45℃～ 55℃，平均负载率请勿超过 80%) （不冻结）	
			保存环境温度	-20 ～ 65℃	
		湿度	使用环境湿度	20 ～ 85%RH 以下（无结露）	
			保存环境湿度	20 ～ 85%RH 以下（无结露）	
		使用保存环境空气		室内（无直射阳光照射）、无腐蚀性气体、易燃性气体、油雾、粉尘	
		海拔		海拔 1000m 以下	
		振动		5.8m/s ² (0.6G) 以下 10 ～ 60Hz（共振频率时不可连续使用）	
	绝缘耐压		初级－ FG 之间 AC1500V 1 分钟		
	控制方式		IGBT PWM 控制，正弦波电流驱动方式		
	编码器反馈		1：旋变 2：17/23 位（追加电池后，用作多圈绝对式编码器的功能）		
	输入端子		标准： 5 个数字输入端子； 3 个模拟量电压输入端子，均支持 0 ～ 10V 电压输入，其中 AI3 还可支持 0 ～ 20mA 电流输入		
	输出端子		标准： 1 个数字输出端子 2 个继电器输出端子 2 个模拟输出端子，两个均支持 0 ～ 20mA 电流输出或电压输出		
	通信功能	RS-485	上位远程控制通信用（1： n）		
CAN		CANOPEN 总线通信			
再生功能		选配再生电阻，可外接再生电阻。注意修改内部参数			
控制模式		7 种控制模式：速度控制、位置控制、转矩控制、转矩 / 速度控制、速度 / 位置控制、转矩 / 位置、转矩 / 速度 / 位置混合控制、液压模式			
功能	控制输入		警报复位、比例动作切换、零位固定功能使能、禁止正向驱动、禁止反向驱动、正转外部转矩限制、反转外部转矩限制、正向点动、反向点动、正向复位开关、反向复位开关、原点开关、紧急停机、伺服使能、增益切换		
	控制输出		伺服准备好、电机旋转中、零速信号、速度到达、位置到达、定位接近信号、转矩限制中、转速限制中、制动器输出、警告、伺服故障、警报代码（3 位输出）		
	速度控制	控制输入	伺服 ON、报警复位、速度指令反向、零速钳位、内部指令选择输入 1、内部指令选择输入 2、内部指令选择输入 3、内部指令选择输入 4、正转外部转矩限制输入、反转外部转矩限制输入、紧急停机		
		控制输出	报警状态、伺服准备、制动器解除、转矩限制中输出、速度限制中输出速度达到、速度一致、电机旋转输出、零速信号输出		
	转矩控制	控制输入	伺服 ON、报警复位、转矩指令反向、零速钳位		
		控制输出	报警状态、伺服准备、制动器解除、转矩限制中、转速限制输出、紧急停机		
		转矩指令输入	（出厂默认设定，可通过功能码设定范围）		
		速度限制功能	正反内部速度限制 P03.27、P03.28		
	共通	速度观察器功能		有	
		减振控制功能		有	
		自适应陷波滤波器		有	
		自动调整功能		有	
		编码器输出分倍频		有	
		内部位置规划功能		有	
		调整／功能设定		使用上位机 设定软件「Servostudio」进行调整	
保护功能		过电压、电源异常、过电流、过载、编码器异常、过速度、位置偏差过大、参数异常、其他			

产品外型尺寸图

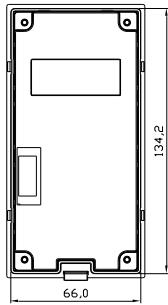
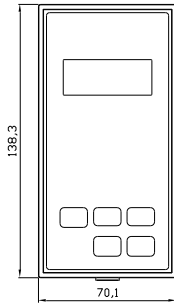


规格型号	安装尺寸 (mm)		外型尺寸 (mm)			安装孔径	重量 (KG) ≈
	A	B	W	H	D		
MZ690-0075G-T4	135	245	150	260	153	Φ6	3.9
MZ690-0110G-T4							
MZ690-0150G-T4							
MZ690-0185G-T4	186	306	210	330.5	188	Φ9.5	7.5
MZ690-0220G-T4							
MZ690-0300G-T4							
MZ690-0370G-T4	238	396	260	420	196	Φ8.5	12.5
MZ690-0450G-T4							
MZ690-0550G-T4	272	455	304	470	259	Φ9	23
MZ690-0750G-T4	200	614	278	630	329	Φ9	39
MZ690-0900G-T4							
MZ690-1100G-T4							

操作面板尺寸



18.5kW 以下

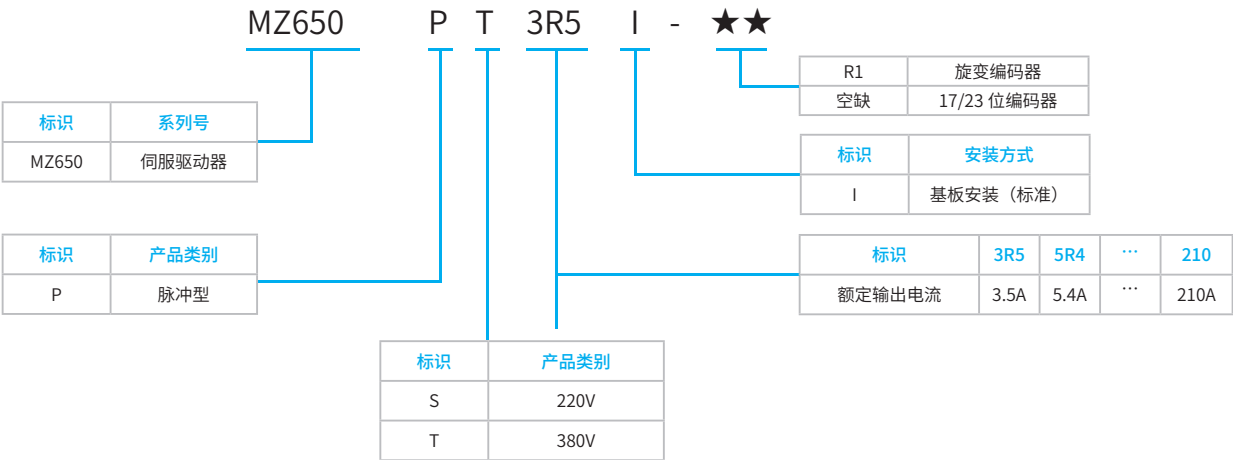


18.5kW 及以上

MZ650P 系列 伺服驱动器



命名规则



产品特点

类型	系列	特点描述
伺服驱动器	MZ650P	快速
		0 3.0kHz 速度环响应带宽
		方便易用
		0 配线方便简单
		0 省去限位与原点
		0 一键式调整
		0 绝对值编码器电池更换方便可靠
		精准
		0 绝对值编码器分辨率达到 17/23bit
		环境适应性强
		0 符合国际安全标准
		0 电机达到较高的防护等级
		0 使用安全可靠，配线方便简单

MZ650P 伺服驱动器技术规格

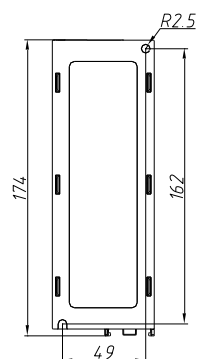
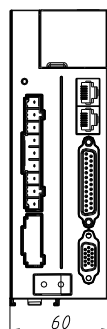
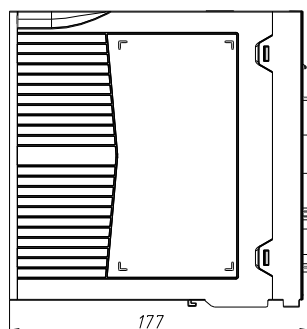
项目				规格																	
机种名				MZ650PS □□□ I						MZ650PT □□□ I											
				025	032	045	060	075	3R5	5R4	8R4	012	017	021	026	032					
额定输出电流				25A	32A	45A	60A	75A	3.5A	5.4A	8.4A	12A	17A	21A	26A	32A					
外形尺寸	A(mm)			88		130		190		49		70		88							
	B(mm)			248		352		447		162		193		248							
	W(mm)			215		215		215		177		204		215							
	H(mm)			258		368		463		174		203		258							
	D(mm)			110		206		224		60		92		110							
	R(mm)			2.8		3.5		3.5		2.5		2.8		2.8							
	重量 (kg)			5.1		8.3		12		1.3		2.7		5.1							
	输入电源			三相 AC200V-240V,-15%～10%, 50/60Hz						三相 AC380V-440V, -15%～10%, 50/60Hz											
机种名				MZ650PT □□□ I																	
				037		045		060		075		090		112		140		170		210	
额定输出电流				37A		45A		60A		75A		90A		112A		140A		170A		210A	
外形尺寸	A(mm)			130				190				200									
	B(mm)			352				447				614									
	W(mm)			215				215				310									
	H(mm)			368				463				630									
	D(mm)			206				224				278									
	R(mm)			3.5				3.5				4.5									
	重量 (kg)			8.3				12				39									
	输入电源			三相 AC380V-440V, -15%～10%, 50/60Hz																	
基本规格	环境规格	温度	使用环境温度	0～+55℃ (环境温度在 45℃～55℃, 平均负载率请勿超过 80%) 不冻结																	
			保存环境温度	-20～65℃																	
		湿度	使用环境湿度	20～85%RH 以下 (无结露)																	
			保存环境湿度	20～85%RH 以下 (无结露)																	
		使用保存环境空气		室内 (无直射阳光照射)、无腐蚀性气体、易燃性气体、油雾、粉尘																	
		海拔		海拔 1000m 以下																	
		振动		5.8m/s ² (0.6G) 以下 10～60Hz (共振频率时不可连续使用)																	
	绝缘耐压		初级－FG 之间 AC1500V 1 分钟																		
	控制方式		IGBT PWM 控制, 正弦波电流驱动方式																		
	编码器反馈		1: 17/23 位 (追加电池后, 用作多圈绝对式编码器的功能) 2: 旋变编码器																		
	控制信号	输入	8 路输入 (DC24V 光耦隔离) 根据控制模式功能切换																		
		输出	5 路输出 (DC24V 光耦隔离、集电极开路输出) 根据控制模式功能切换																		
	脉冲信号	输入	2 路输入 (光耦隔离、RS-422 差分、集电极开路输出)																		
		输出	4 路输出 (A/B/Z 相 RS-422 差分; Z 相集电极开路输出)																		
	通信功能	RS232	PC 通信用 (「Servostudio」连接用)																		
		RS-485	上位远程控制通信用 (1: n)																		
		CAN	CANOPEN 总线通信																		
	再生功能			选配再生电阻, 可外接再生电阻。注意修改内部参数																	
	控制模式			6 种控制模式: 速度控制、位置控制、转矩控制、转矩 / 速度控制、速度 / 位置控制、转矩 / 位置、转矩 / 速度 / 位置混合控制																	

项目			规格
功能	控制输入		警报复位、比例动作切换、零位固定功能使能、禁止正向驱动、禁止反向驱动、正转外部转矩限制、反转外部转矩限制、正向点动、反向点动、正向复位开关、反向复位开关、原点开关、紧急停机、伺服使能、增益切换
	控制输出		伺服准备好、电机旋转中、零速信号、速度到达、位置到达、定位接近信号、转矩限制中、转速限制中、制动器输出、警告、伺服故障、警报代码（3 位输出）
	位置控制	脉冲输入	最大指令脉冲频率
			输入脉冲信号形态
			输入脉冲信号方式
			指令脉冲分倍频（电子齿轮比设定）
			指令滤波器
		脉冲输出	输出脉冲形态
			分频比
			输出脉冲功能
	速度控制	控制输入	伺服 ON、警报复位、速度指令反向、零速钳位、内部指令选择输入 1、内部指令选择输入 2、内部指令选择输入 3、内部指令选择输入 4、正转外部转矩限制输入、反转外部转矩限制输入、紧急停机
		控制输出	报警状态、伺服准备、制动器解除、转矩限制中输出、速度限制中输出速度达到、速度一致、电机旋转输出、零速信号输出
	转矩控制	控制输入	伺服 ON、警报复位、转矩指令反向、零速钳位
		控制输出	报警状态、伺服准备、制动器解除、转矩限制中、转速限制输出、紧急停机
		转矩指令输入	（出厂默认设定，可通过功能码设定范围）
		速度限制功能	正反内部速度限制 P03.27、P03.28
	共通	速度观察器功能	有
		减振控制功能	有
		自适应陷波滤波器	有
		自动调整功能	有
		编码器输出分倍频	有
		内部位置规划功能	有
		调整／功能设定	使用上位机 设定软件「Servostudio」进行调整
		保护功能	过电压、电源异常、过电流、过载、编码器异常、过速度、位置偏差过大、参数异常、其他

 MZ650P 伺服驱动器安装尺寸

MZ650PT3R5I

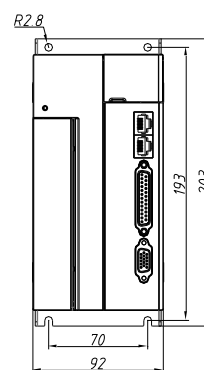
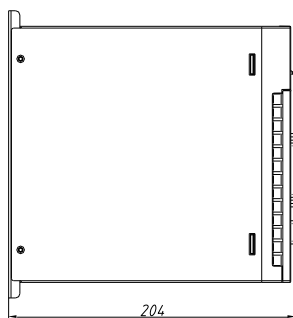
MZ650PT5R4I



MZ650PT8R4I

MZ650PT012I

MZ650PT017I



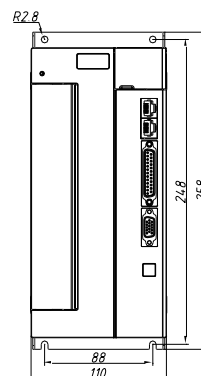
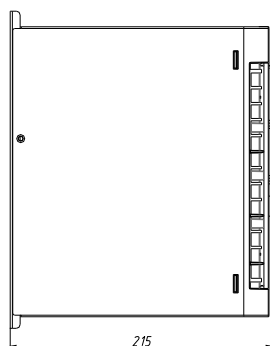
MZ650PS025I

MZ650PS032I

MZ650PT021I

MZ650PT026I

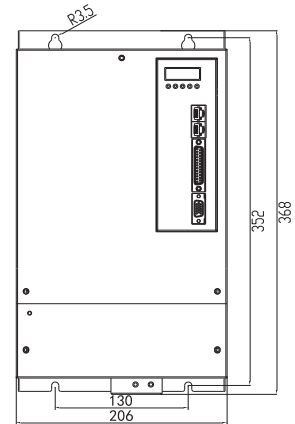
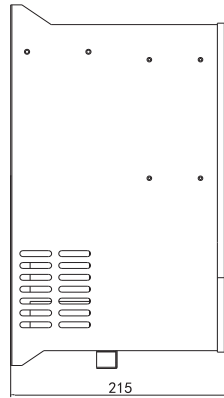
MZ650PT032I



MZ650PS045I

MZ650PT037I

MZ650PT045I

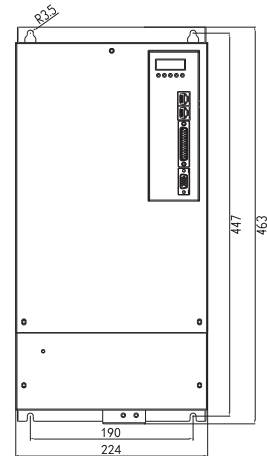
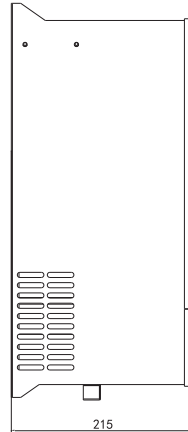


MZ650PS060I

MZ650PS075I

MZ650PT060I

MZ650PT075I



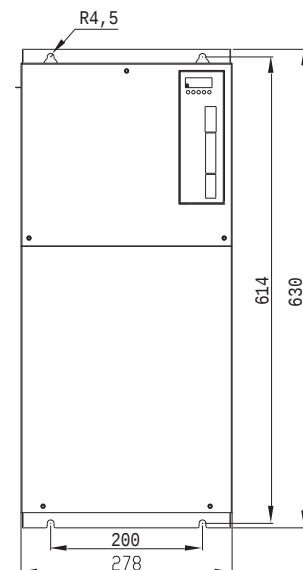
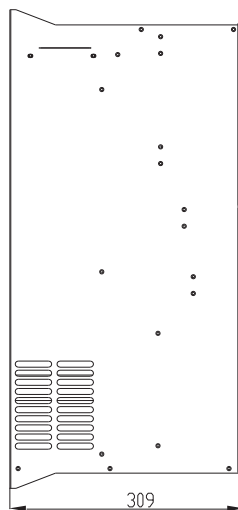
MZ650PT090I

MZ650PT112I

MZ650PT140I

MZ650PT170I

MZ650PT210I



修订日期 :2026 年 9 月 2 日

中智电气南京有限公司

Chnchi Electric Nanjing Co.,Ltd



中智电气南京有限公司

地址：南京市六合经济开发区新港湾路 95 号

电话：025-58822988

传真：025-57506728

网址：www.chnchi.com