



SYNTRON
森创

TSSJ系列交流伺服系统

选型指南



公司简介

COMPANY PROFILE

北京森创运控科技有限公司（原和利时电机）20几年一直专注于电机、驱动器及控制系统的研发，靠过硬的产品品质及给用户的优质服务和技术支持，赢得了用户的口碑及信赖。公司自主研发的步进电机及驱动器、交流伺服电机及驱动器、无刷直流电机及驱动器三大系列核心产品（100余种驱动器，近500种电机）已经占据国内市场的相当份额，销售收入每年平均增长率达到20%。

公司多次承担国家重大项目计划：2004年“用于纺织机械数控络丝机的伺服电机专用控制装置”获国家科技部科技型中小企业技术创新基金项目支持，该项目填补了国内空白，近几年产品销售额持续高速增长；2005年“舵机用无刷伺服电机驱动控制系统”获国家部委“十一五”研制项目支持；2007年承担了国家863计划“高速大容量工业以太网现场总线技术的研究”项目；2009年公司承担了国家重大专项“高档数控机床与基础制造装备”中“全数字交流伺服与主轴驱动装置及其电机”子课题；2014年承担了北京市科委“动感娱乐平台运动控制系统研发及应用”项目；2016年承担北京市科技专项“载荷100-250kg机器人伺服驱动及控制系统研发及应用”项目。

经过14年潜心研发的数字卷绕排线专用纺机控制系统填补了国内空白；多自由度网络化控制系统、MDBOX多自由度动感平台集成控制器产品在国内开创了伺服电机进入文化产业的先河；历经5年开发的物流分拣机器人及AGV专用电机驱动系统、低压伺服电动轮技术处于国内先进水平，作为主要供应商已经批量应用于阿里巴巴、京东集团等客户的多种物流自动化项目，包括仓储AGV、分拣机器人、穿梭车、户外配送机器人、清洁机器人、酒店机器人、消毒机器人等。

北京森创运控科技有限公司（原和利时电机）的目标就是充分发挥公司的技术优势，引导市场完成设备创新，通过持续稳定的发展，为客户提供技术领先的专业服务，孜孜以求做一个长久的运动控制领域的专业化公司。

目录

TSSJ-B系列伺服驱动器 - - - - - 01

- 性能特点
- 型号说明
- 技术参数
- 外形尺寸图
- 伺服驱动器接线图

TSSJ-B2系列伺服驱动器 - - - - - 06

- 技术参数
- 型号说明
- 外形尺寸图
- 伺服驱动器接线图

TSSJ-E系列伺服驱动器 - - - - - 12

- 型号说明
- 技术参数
- 外形尺寸图

交流伺服电机（5对极） - - - - - 14

- 性能特点
- 型号说明
- 电机型号一览表
- 外形尺寸图

交流伺服电机（4对极） - - - - - 20

- 电机型号一览表
- 外形尺寸图

TSSJ-B伺服驱动器



性能特点

- ◆ 控制方式：位置控制、速度控制、转矩控制、位置速度混合控制、位置转矩混合控制、速度转矩混合控制
- ◆ 增量式编码器、省线式增量编码器、17位绝对值编码器、可定制
- ◆ 使用最新的功率器件IPM，体积小，过载能力强，可靠性高
- ◆ 优化制动单元，适应频繁启停场合
- ◆ 操作简单，仅4键就能方便的进行试运行，监视和参数设置
- ◆ 适配功率：0.05~7.5KW

型号说明

TSSJ - B - 040

额定功率	040: 400W
通讯方式	B: RS485 E: EtherCAT
系列代码	品牌类别

TSSJ-B伺服驱动器

■ 技术参数

驱动器型号	TSSJ-B-040	TSSJ-B-075	TSSJ-B-100	TSSJ-B-150
输出功率	0.05KW~0.4KW	0.75KW	0.75KW~1KW	1KW~2KW
反馈单元	支持绝对值码盘			增量+绝对值码盘
主电路输入电源	AC220V ~15%~+10% 50/60Hz			
控制方式	0: 位置控制方式; 1: 速度控制方式; 2: 转矩控制方式; 3: 位置速度混合控制方式; 4: 位置转矩混合控制方式; 5: 速度转矩混合控制方式			
保护功能	超速 / 主电源过压欠压 / 过流 / 过载 / 编码器异常 / 控制电源异常 / 位置超差			
监视功能	转速 / 当前位置 / 指令脉冲积累 / 位置偏差 / 电机转矩 / 电机电流 / 运行状态等			
控制输入	1: 伺服使能 2: 报警清除 3: CCW驱动禁止 4: CW驱动禁止 5: 偏差计数器清零 6: 指令脉冲禁止 7: CCW转矩限制 8: CW转矩限制			
控制输出	伺服准备好 / 伺服报警 / 定位完成 / 机械制动			
能耗制动	支持内置和外置			
适用负载	小于电机惯量的3倍			
显示操作	5位LED数码管显示, 4个操作按键			
通讯方式	RS485			
位置控制	输入方式	0: 脉冲+方向		
		1: CCW/CW脉冲		
		2: A/B两相正交脉冲		
		3: 内部位置控制		
	输入电子齿轮比	齿轮比分子: 1-32767		
		齿轮比分母: 1-32767		

TSSJ-B伺服驱动器

■ 外形尺寸图 [单位: mm]

图1 TSSJ-B-040

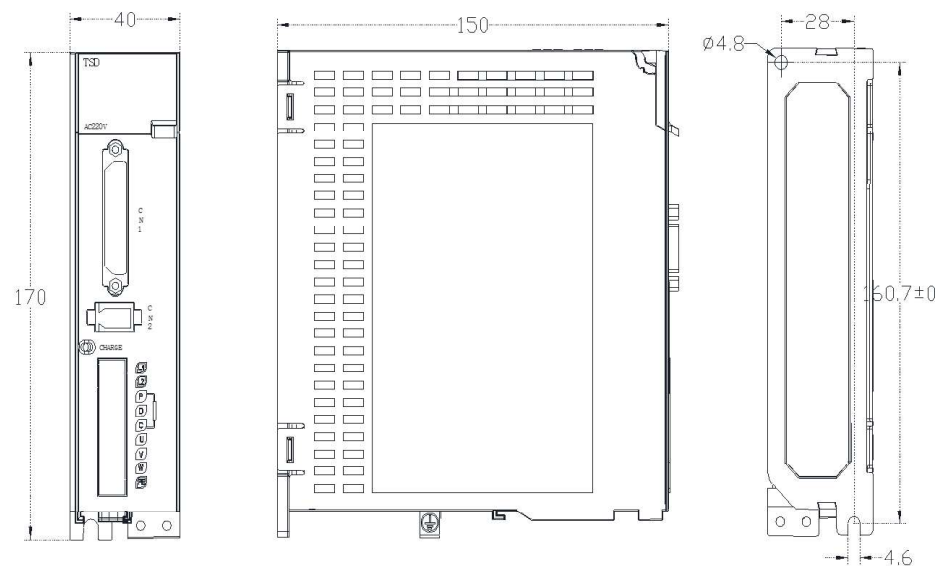
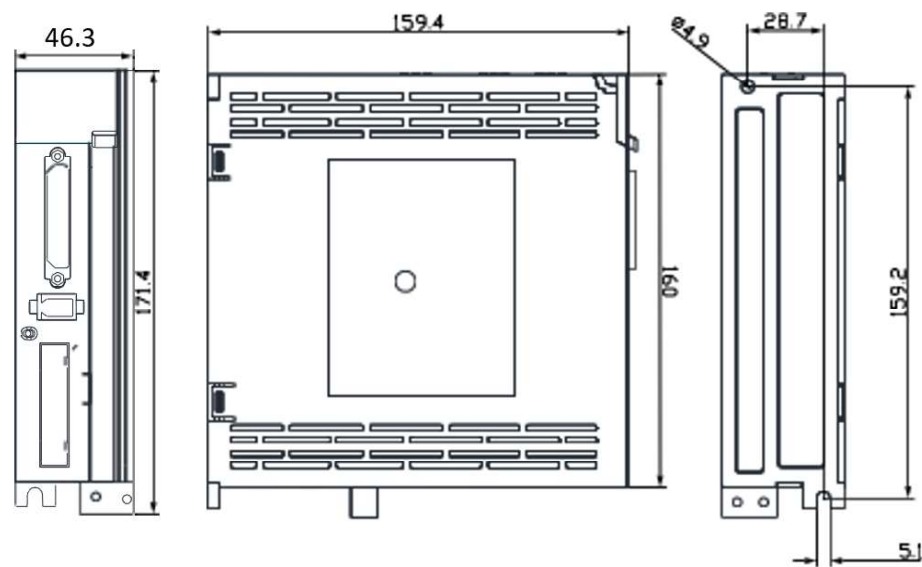
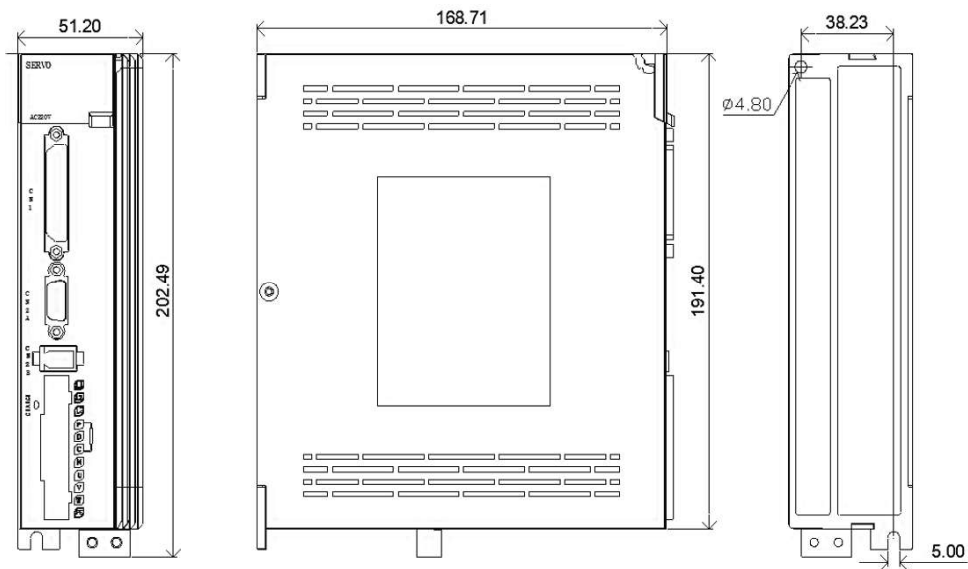


图2 TSSJ-B-075 / TSSJ-B-100



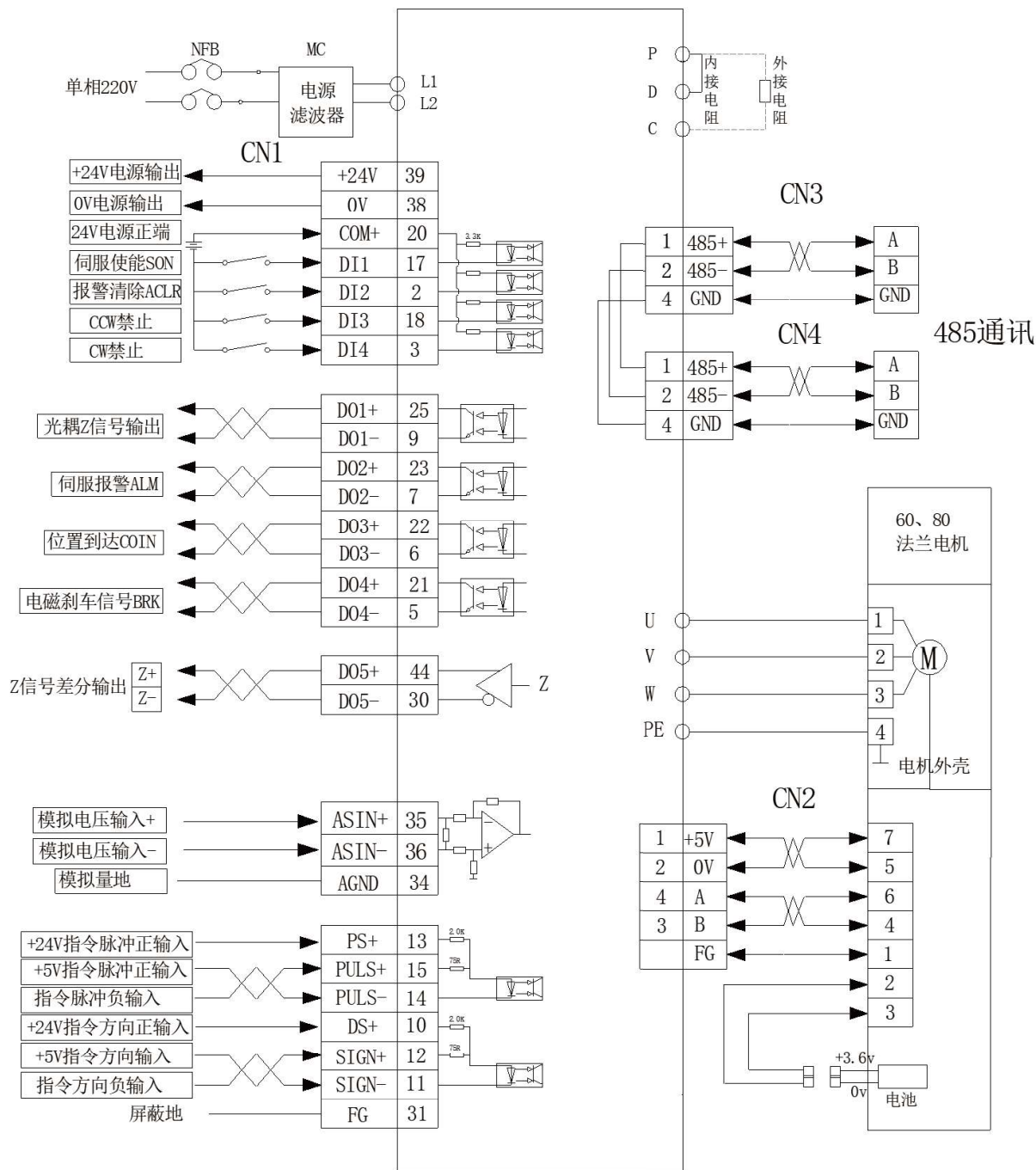
TSSJ-B伺服驱动器

图3 TSSJ-B-150



TSSJ-B伺服驱动器

■ 伺服驱动器接线图



TSSJ-B2伺服驱动器

技术参数

驱动器型号		TSSJ-30B2 TSSJ-40B2	TSSJ-50B2 TSSJ-75B2	TSSJ-26B2S TSSJ-36B2S	TSSJ-51B2S TSSJ-76B2S
输出功率		1.5KW~3.8KW	2.7KW~7.5KW	1.5KW~3.8KW	2.7KW~7.5KW
控制电源		无	AC220V	无	AC380V
动力输入电源		三相AC220V（~15%~+10%）； 50/60Hz		三相AC380V	
控制方式		1、位置控制 2、速度控制 3、力矩控制 4、RS485 MODBUS位置控制			
再生制动		内置、外置			
控制特性	速度频率响应	200Hz以上			
	速度波动率	< ±3%（负载0~100%）； < ±2%（电源-15%~10%）（数值对应于额定速度）			
	调速比	1: 5000			
	输入脉冲频率	≤500kHz			
位置控制	输入方式	1、脉冲+符号； 2、CW脉冲+CCW脉冲； 3、正交AB相脉冲			
	电子齿轮比	1~9999/1~9999			
	反馈脉冲	500~10000脉冲/转，可以设置			
反馈方式		电机轴端增量式脉冲编码器反馈			
参数设定方法		1、本机键盘设置输入； 2、RS485、MODBUS通讯录入			
使用负载惯量		小于电机惯量的3倍			
制动方式		电阻能耗制动			
安装方式		壁挂式安装			
接地方式		外壳接地，接地电阻≤0.1Ω			
监视功能		转速、当前位置、指令脉冲积累、位置偏差、电机电流、指令脉冲频率、运行状态、输入输出端子信号等			
保护功能		超速、主电源过压欠压、过流、过载、制动异常、编码器异常、位置超差等			
显示、操作		6位LED数码管，4个按键			
使用环境温度		工作：0~55℃ 存贮：-20° C ~ 80° C			
使用环境湿度		小于90%（无结露）			
使用环境振动		小于0.5G（4.9m/s2),10~60Hz（非连续运行）			

TSSJ-B2伺服驱动器

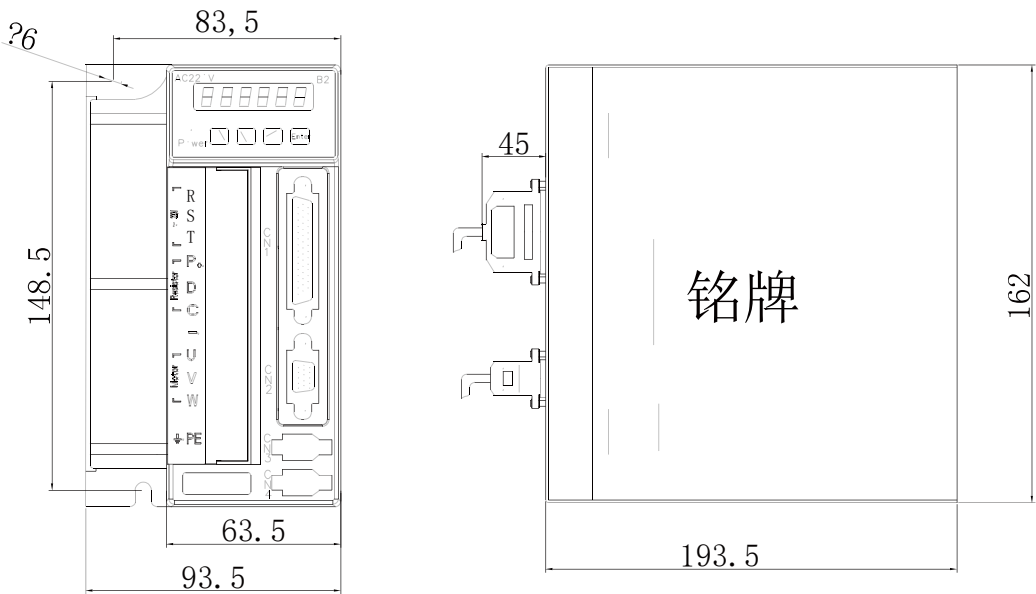
■ 型号说明

TSSJ - 30 B2 S

输入电源	缺省: AC220V S: AC380V
通讯方式	B: RS485
输出电流	30: 30A
系列代码	品牌类别

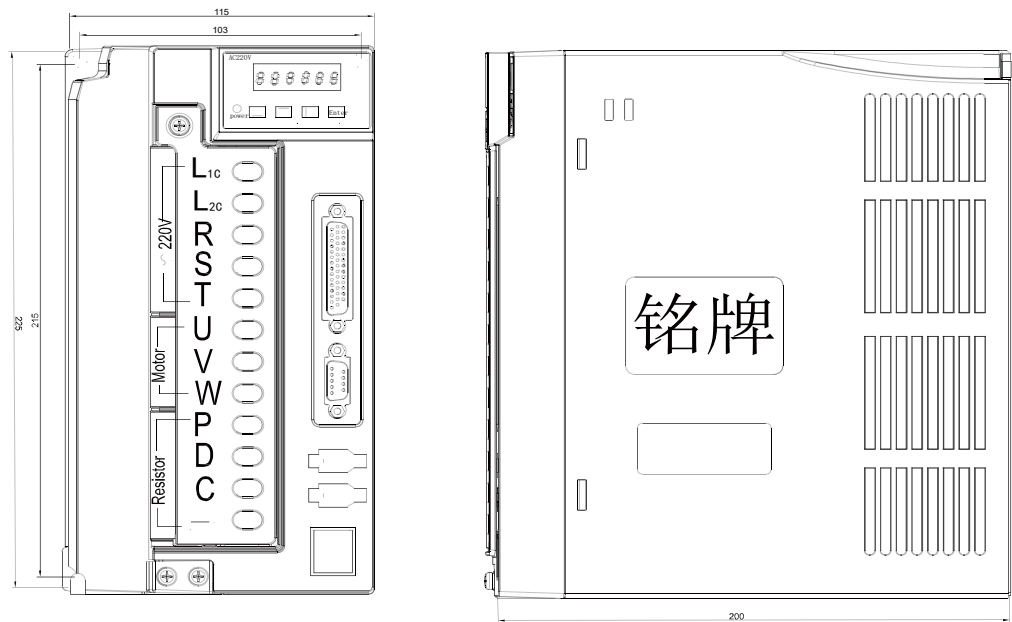
■ 外形尺寸图 [单位: mm]

图1 TSSJ-30B2 / TSSJ-40B2 / TSSJ-26B2S / TSSJ-36B2S



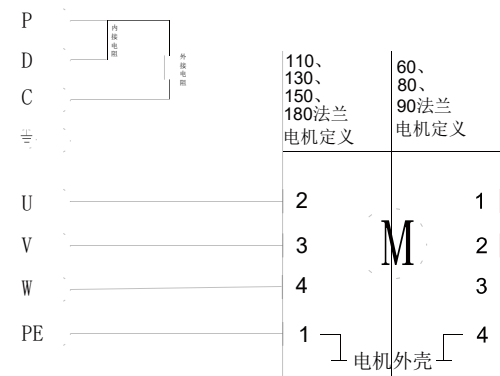
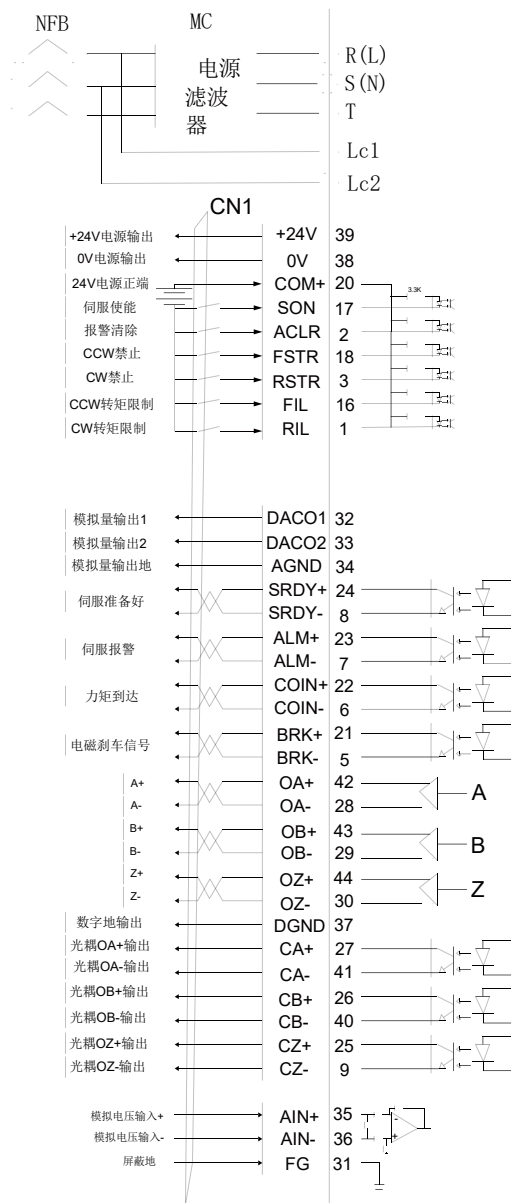
TSSJ-B2伺服驱动器

图2 TSSJ-50B2 / TSSJ-75B2 / TSSJ-51B2S / TSSJ-76B2S

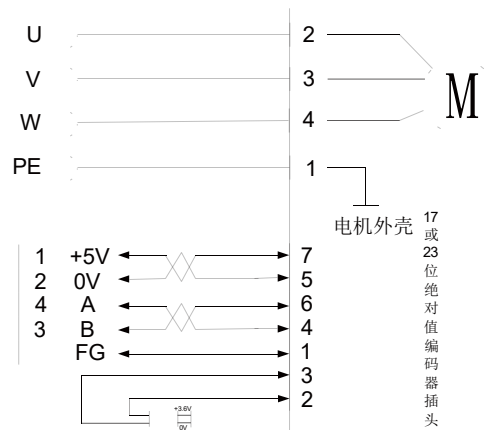
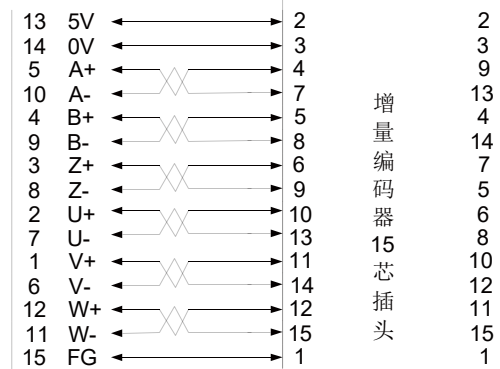


TSSJ-B2伺服驱动器

■ 伺服驱动器接线图（转矩控制）



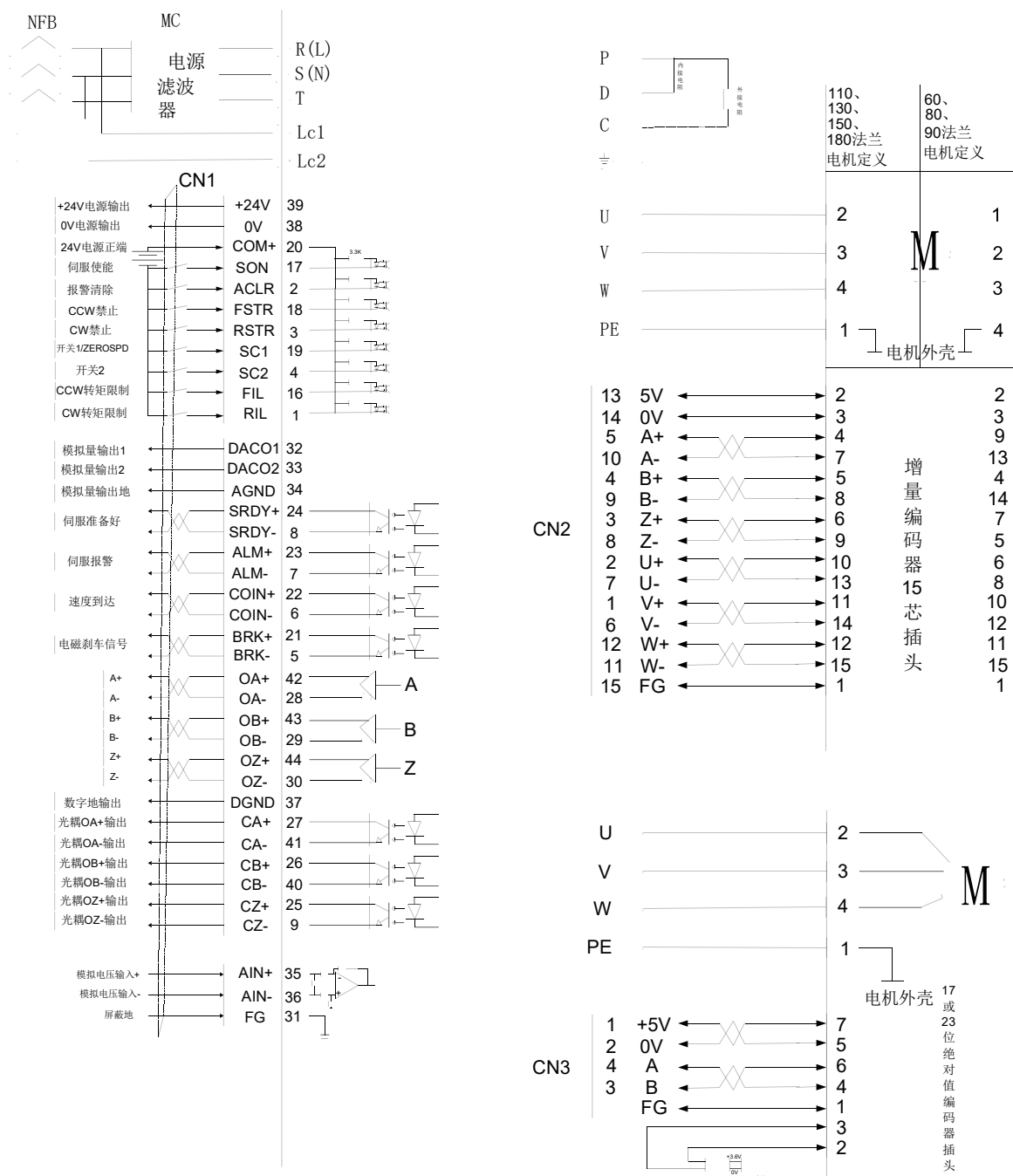
CN2



CN3

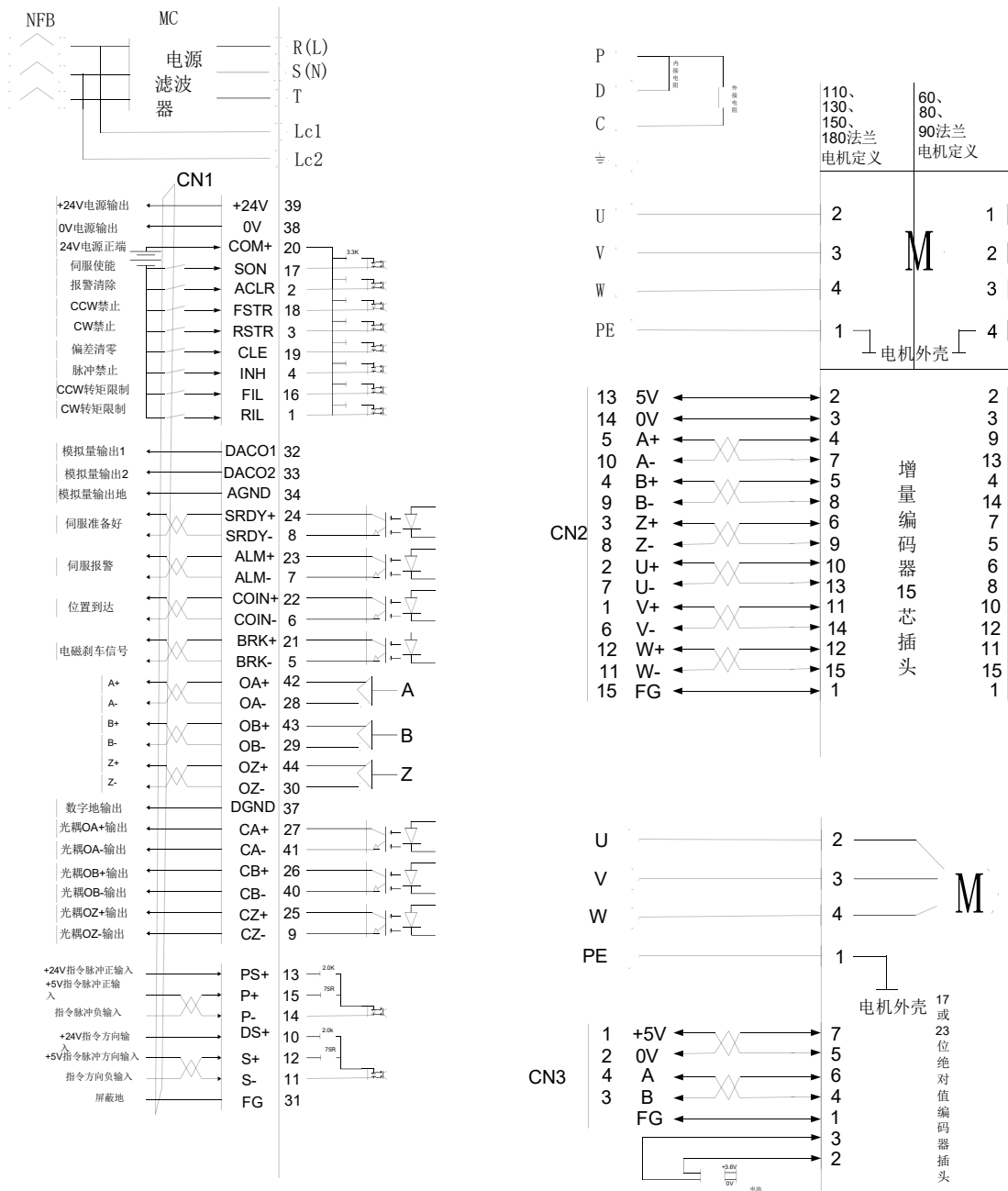
TSSJ-B2伺服驱动器

■ 伺服驱动器接线图（速度控制）



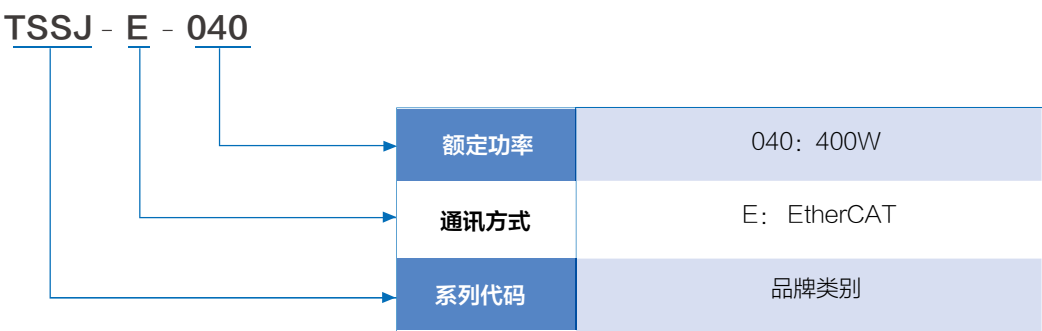
TSSJ-B2伺服驱动器

伺服驱动器接线图（位置控制）



TSSJ-E伺服驱动器

型号说明

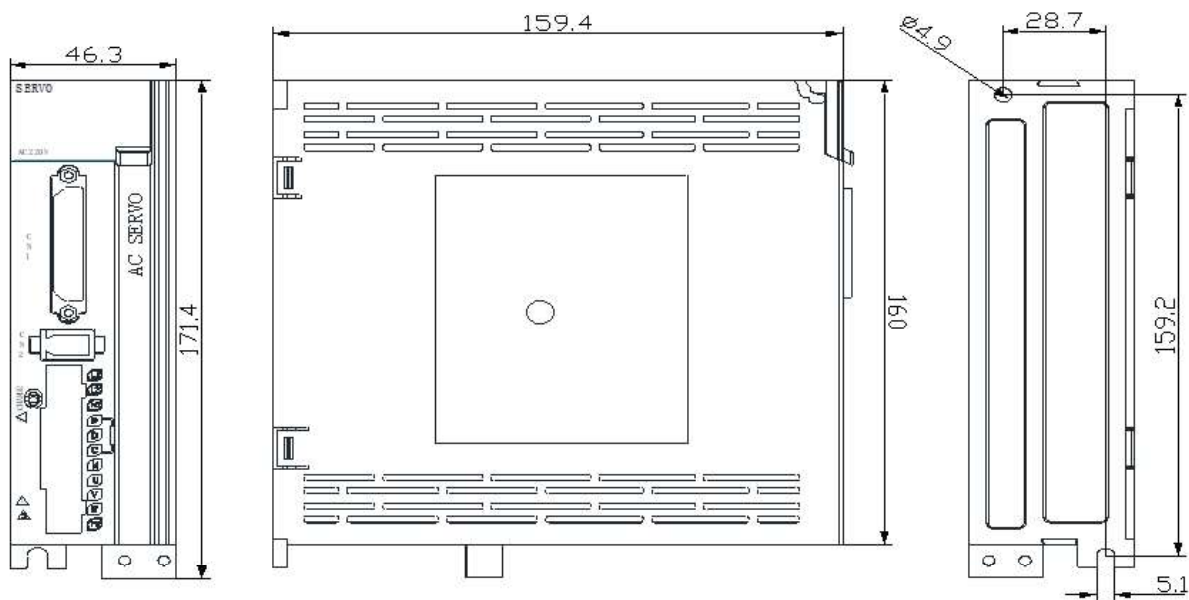


技术参数

驱动器型号	TSSJ-E-040	TSSJ-E-075	TSSJ-E-100	TSSJ-E-150
输出功率	0.05KW~0.4KW	0.75KW	0.75KW~1KW	1KW~2KW
主电路输入电源	单相/三相 AC220V ~15%~+10% 50/60Hz			
控制方式	0: 位置控制方式; 1: 速度控制方式; 2: 试运行控制方式; 3: JOG控制方式 6: 转矩控制方式			
保护功能	超速 / 主电源过压欠压 / 过流 / 过载 / 编码器异常 / 控制电源异常 / 位置超差			
控制输入	1: 负限位 2: 正限位 3: 原点信号 4: 急停信号 5: CCW驱动禁止 6: CW驱动禁止 7: 偏差计数器清零 8: 指令脉冲禁止 9: CCW转矩限制 10: CW转矩限制			
能耗制动	内置/外置			
适用负载	小于电机惯量的3倍			
显示操作	小于电机惯量的3倍			
控制输出	伺服准备好输出/伺服报警输出/定位完成输出/机械制动输出			
显示操作	5位LED数码管4个按键			
输入方式	总线式通讯			
位置控制	输入电子齿轮比	齿轮比轴精度: 1-131072		
		齿轮比电机精度: 17位、23位绝对值		

TSSJ-E伺服驱动器

■ 外形尺寸图 [单位: mm]



交流伺服电机



性能特点

- ◆ 高精度永磁式5对极/4对极交流伺服电机
- ◆ 光电增量2500线，17位绝对值
- ◆ 功率范围200W~7500W
- ◆ 电机部件支持刹车、油封

型号说明

60	SJ	-	CJ1	006	30	Z	
							抱闸
							缺省— 无抱闸 Z— 带抱闸
							额定转速
							两位数*100rpm 例：30：3000rpm
							额定扭矩
							三位数*0.1N.m 例：006：0.6 N.m
							编码器接口
							M：2500线增量式 CJ1：17位磁编单圈
							产品系列
							产品系列名称
							电机法兰
							60机座

交流伺服电机

■ 伺服电机型号一览表（5对极）

型号	额定电压 (V)	额定功率 (W)	额定转速 (rpm)	额定转矩 (N.m)	最大转矩 (N.m)	额定电流 (A)	转子惯量 (Kg.m ²)	力矩系数 (N.m/A)	反电势 (V/krpm)	线间电阻 (Ω)	线间电感 (mH)	电气常数 (ms)
60SJ-CJ 100630(Z)	220	200	3000	0.64	1.91	1.7	0.28x10 ⁻⁴	0.376	23	4.45~4.55	3.7	1.62
60SJ-CJ 101330(Z)	220	400	3000	1.27	3.81	2.5	0.52x10 ⁻⁴	0.508	32	3.3~3.8	6.6~7.2	1.79
60SJ-CJ 101930(Z)	220	600	3000	1.91	5.73	4.1	0.77x10 ⁻⁴	0.3	32.5	2.55	3.9	1.53
80SJ-CJ 102430(Z)	220	750	3000	2.39	7.17	4.4	1.48x10 ⁻³	0.508	34	1.1~1.2	2.3	3.89
80SJ-CJ 103330(Z)	220	1000	3000	3.3	9.9	5.8	2.27x10 ⁻³	0.56	34	0.73	2.9	3.7
80SJ-CJ 103925(Z)	220	1000	2500	3.9	9.9	6.2	2.27x10 ⁻³	0.56	34	0.73	2.9	3.7
110SJ-CJ 104030(Z)	220	1200	3000	4	12	5.7	0.55x10 ⁻³	0.7	42.5	0.64	7.5	11.71
110SJ-CJ 106030(Z)	220	1800	3000	6	18	7.7	0.81x10 ⁻³	0.78	46.5	0.42	5.4	12.85
130SJ-CJ 105415(Z)	220	850	1500	5.4	16.2	5	0.72x10 ⁻³	1.08	63	1.24	13.8	11.13
130SJ-CJ 108315(Z)	220	1300	1500	8.4	25	9.2	1.03x10 ⁻³	0.91	56	0.55	7.4	13.45
130SJ-CJ 108425(Z)	220	2200	2500	8.4	25	9.2	1.03x10 ⁻³	0.91	56	0.55	7.4	13.45
130SJ-CJ 111525(Z)	220	3000	2500	11.5	34.5	12	1.27x10 ⁻³	0.96	54	5.3	13.25	13.25
130SJ-CJ 114615(Z)	220	2300	1500	14.6	34.5	16	1.97x10 ⁻³	0.91	64	0.34	4.9	14.4

交流伺服电机

■ 外形尺寸图 [单位: mm]

图1： 60基座伺服电机

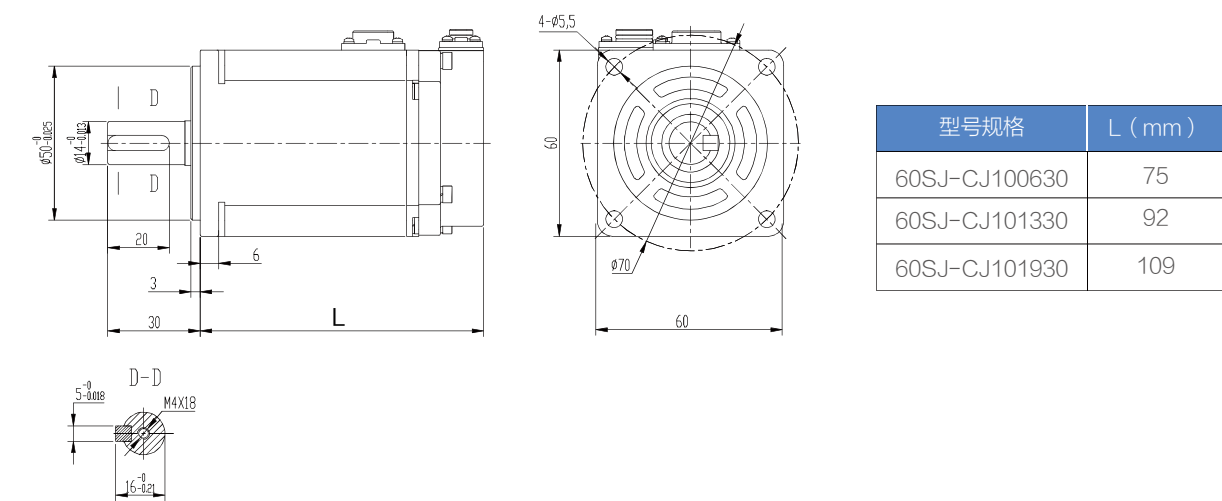
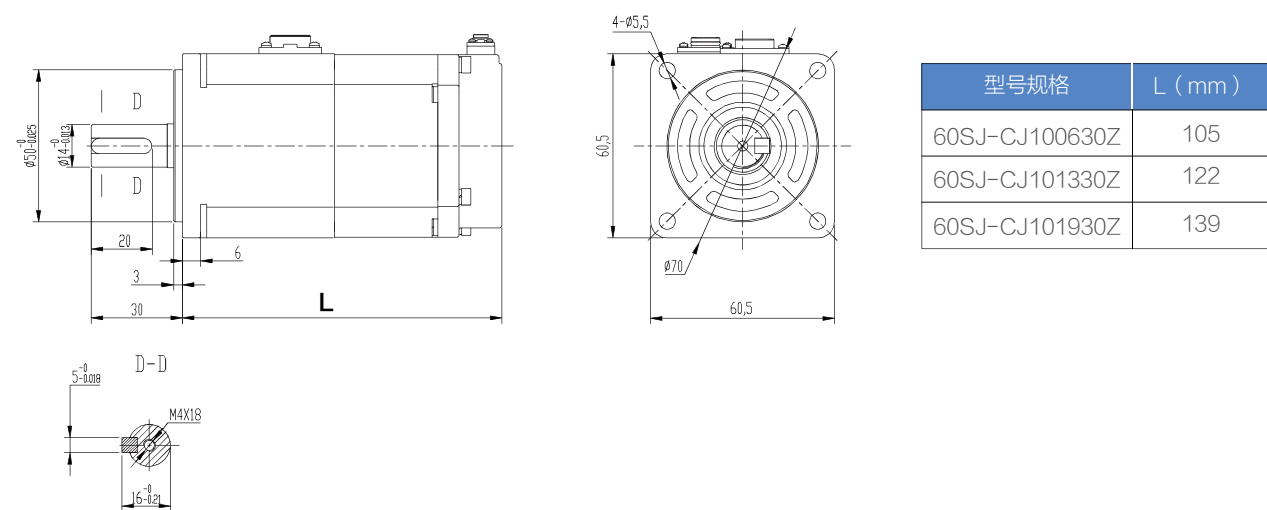


图2： 60基座伺服电机（带抱闸）



交流伺服电机

图3： 80基座伺服电机

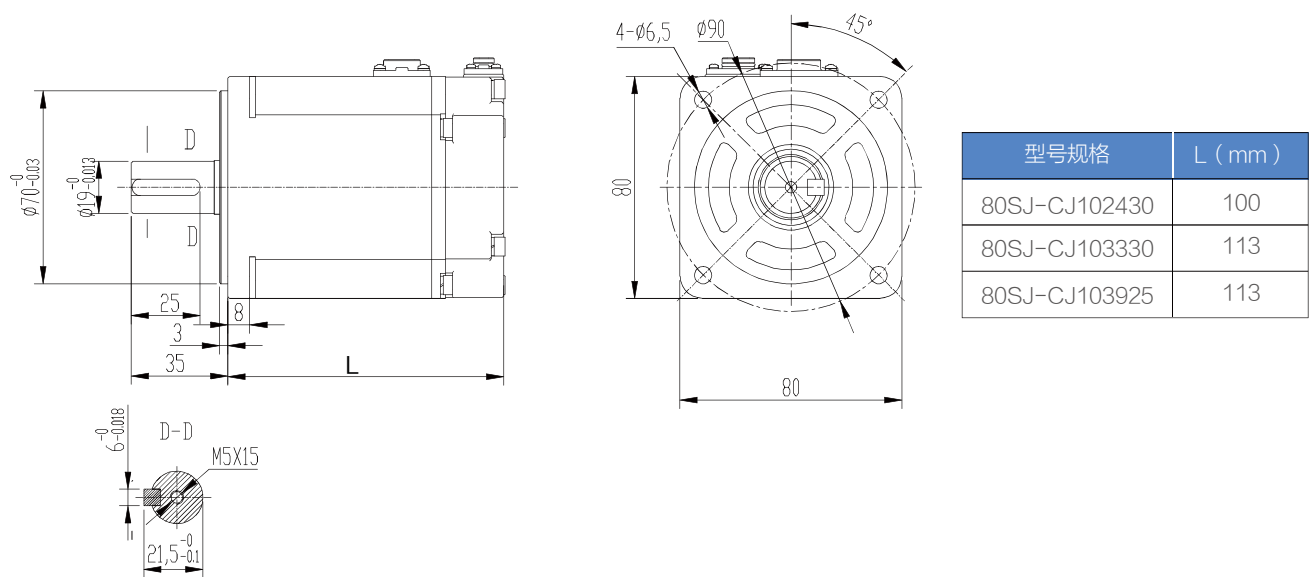
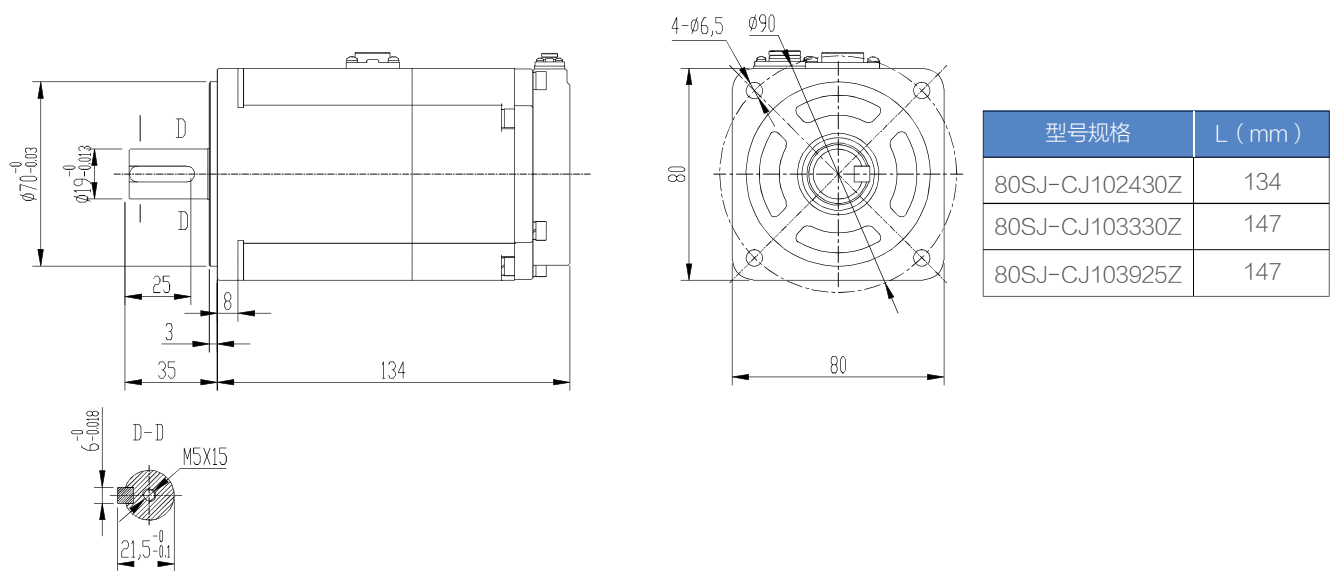
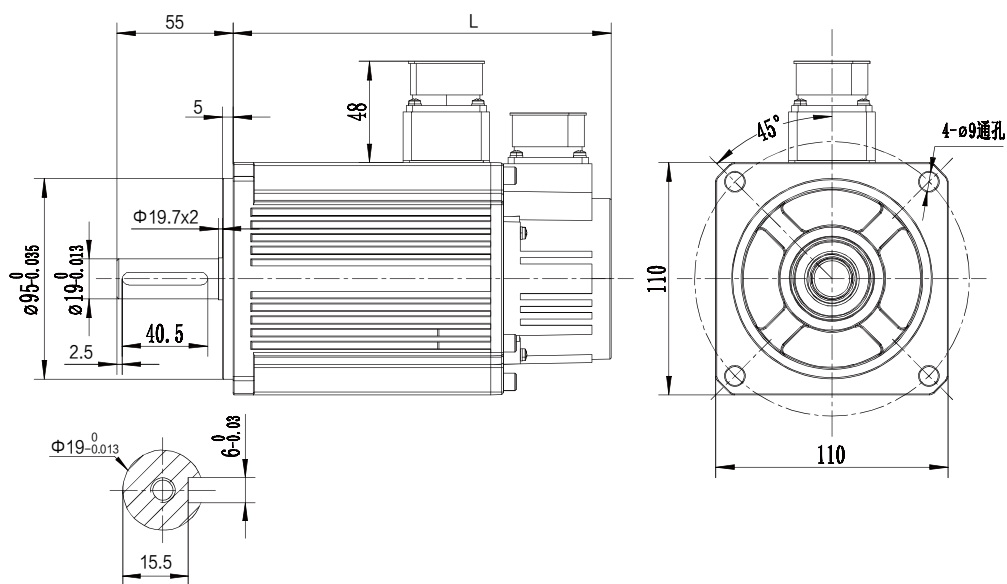


图4： 80基座伺服电机（带抱闸）



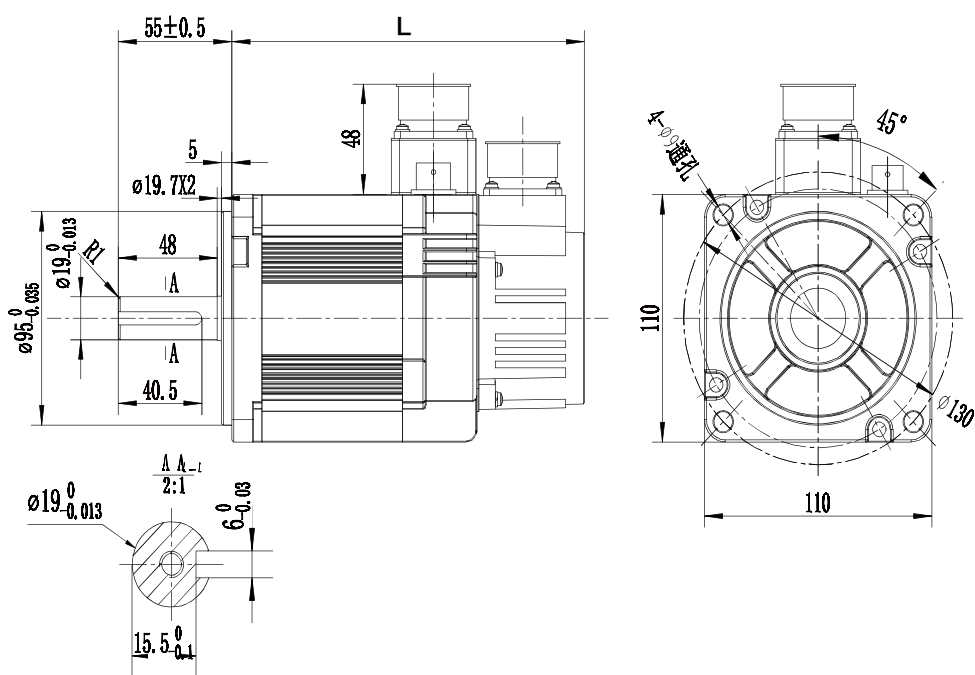
交流伺服电机

图5： 110基座伺服电机



型号规格	L (mm)
110SJ-CJ104030	157
110SJ-CJ106030	180

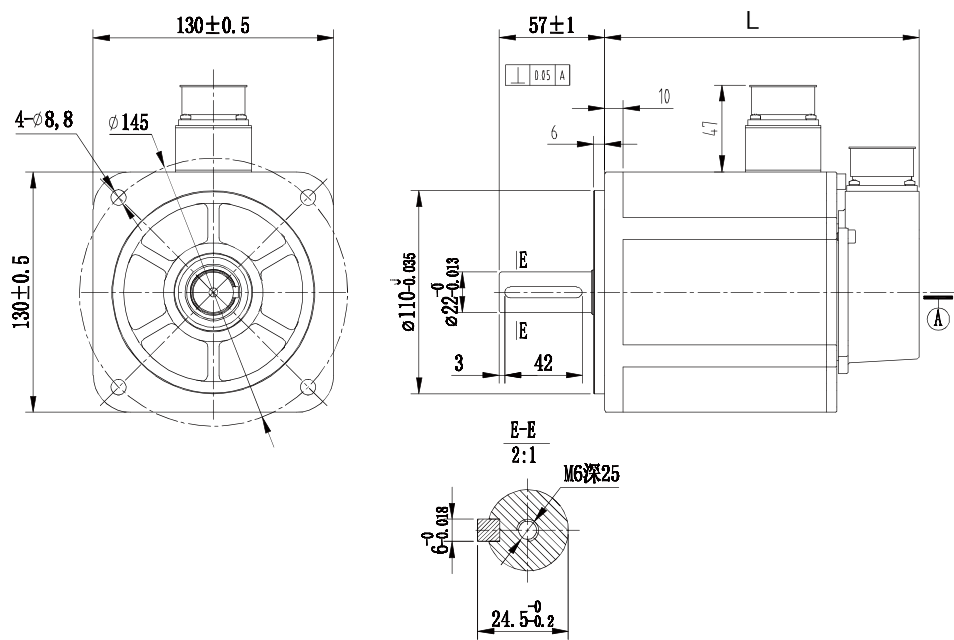
图6： 110基座伺服电机（带抱闸）



型号规格	L (mm)
110SJ-CJ104030Z	177
110SJ-CJ106030Z	200

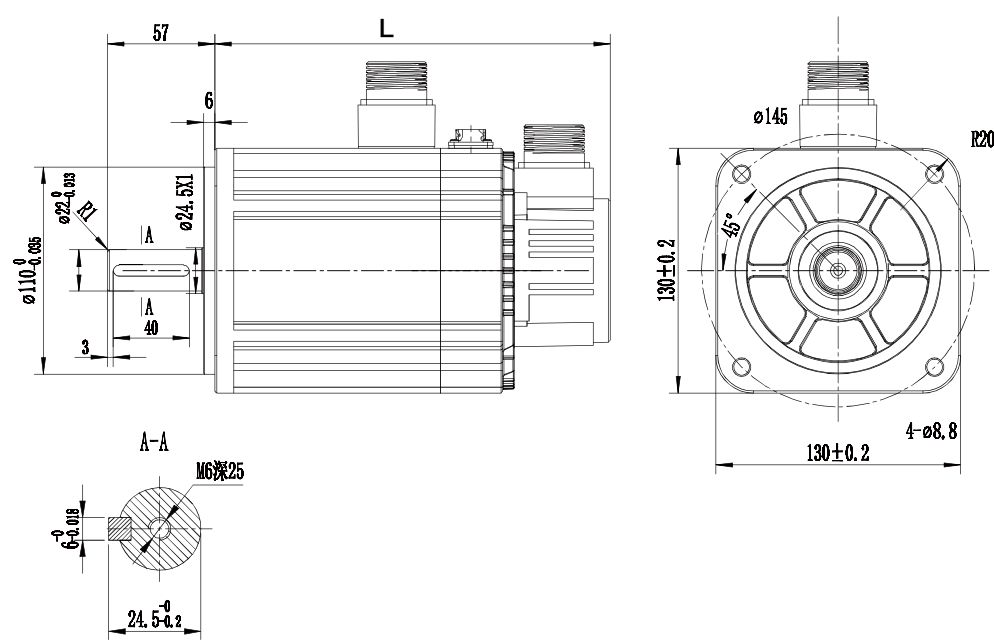
交流伺服电机

图7： 130基座伺服电机



型号规格	L (mm)
130SJ-CJ105415	152.5
130SJ-CJ108315	177.5
130SJ-CJ108425	177.5
130SJ-CJ111525	177.5
130SJ-CJ114615	228

图8： 130基座伺服电机（带抱闸）



型号规格	L (mm)
130SJ-CJ105415Z	186
130SJ-CJ108315Z	211
130SJ-CJ108425Z	211
130SJ-CJ111525Z	211
130SJ-CJ114615Z	260

交流伺服电机

■ 伺服电机型号一览表（4对极）

型号	额定电压 (V)	额定功率 (W)	额定转速 (rpm)	额定转矩 (N.m)	最大转矩 (N.m)	额定电流 (A)	转子惯量 (Kg.m ²)	力矩系数 (N.m/A)	反电势 (V/krpm)	线间电阻 (Ω)	线间电感 (mH)	电气常数 (ms)
110SJ-M04030(Z)	220	1200	3000	4	12	5	0.54x10 ⁻³	0.83	54	1.09	3.3	3
110SJ-M06020(Z)	220	1200	2000	6	12	4.5	0.76x10 ⁻³	1.3	83	1.46	4.7	3.2
110SJ-M05030(Z)	220	1500	3000	5	15	6	0.63x10 ⁻³	0.83	62	1.03	3.43	3.33
110SJ-M06030(Z)	220	1800	3000	6	18	6	0.76x10 ⁻³	1	60	0.81	2.59	3.2
130SJ-M04025(Z)	220	1000	2500	4	12	4	0.85x10 ⁻³	1	72	2.76	6.42	2.32
130SJ-M05025(Z)	220	1300	2500	5	15	5	1.06x10 ⁻³	1	68	1.84	4.9	2.66
130SJ-M10010(Z)	220	1000	1000	10	20	4.5	1.94x10 ⁻³	2.2	140	2.7	8.8	3.26
130SJ-M06025(Z)	220	1500	2500	6	18	6	1.26x10 ⁻³	1	65	1.21	3.87	3.26
130SJ-M07725(Z)	220	2000	2500	7.7	22	7.5	1.53x10 ⁻³	1.03	68	1.01	2.94	2.91
130SJ-M10015(Z)	220	1500	1500	10	25	6	1.94x10 ⁻³	1.67	103	1.5	4.37	2.91
130SJ-M10025(Z)	220	2600	2500	10	25	10	1.94x10 ⁻³	1	70	0.73	2.45	3.36
130SJ-M15015(Z)	220	2300	1500	15	30	9.5	2.77x10 ⁻³	1.58	114	1.1	4.45	4.05
130SJ-M15025(Z)	220	3800	2500	15	30	13.5	2.77x10 ⁻³	1.11	67	0.49	1.68	3.43
130SJ-M17020	220	3500	2000	17	34	14	3.54x10 ⁻³	1.21	78	0.4	1.58	1.36
130SJ-M20020	220	4200	2000	20	40	14.5	4.37x10 ⁻³	1.37	75	0.31	1.2	3.87
130SJ-M23020	220	4800	2000	23	46	33	4.37x10 ⁻³	1.39	75	0.31	1.2	3.87
180SJ-M17215(Z)	380	2700	1500	17.2	43	6.5	6.5x10 ⁻³	2.65	167	1.47	7.8	5.3
180SJ-M19015(Z)	380	3000	1500	19	47	7.5	7x10 ⁻³	2.5	170	1.23	7.3	5.93
180SJ-M21520(Z)	380	4500	2000	21.5	53	9.5	8x10 ⁻³	2.26	140	0.71	4	5.6
180SJ-M27015(Z)	380	4300	1500	27	67	10	9.6x10 ⁻³	2.7	172	0.8	4.83	6
180SJ-M35015(Z)	380	5500	1500	35	70	12	12.25x10 ⁻³	2.9	181	0.62	4	6.45
180SJ-M48015(Z)	380	7500	1500	48	96	20	16.7x10 ⁻³	2.4	156	0.273	2.14	7.8

交流伺服电机

■ 外形尺寸图 [单位: mm]

图1: 110基座伺服电机

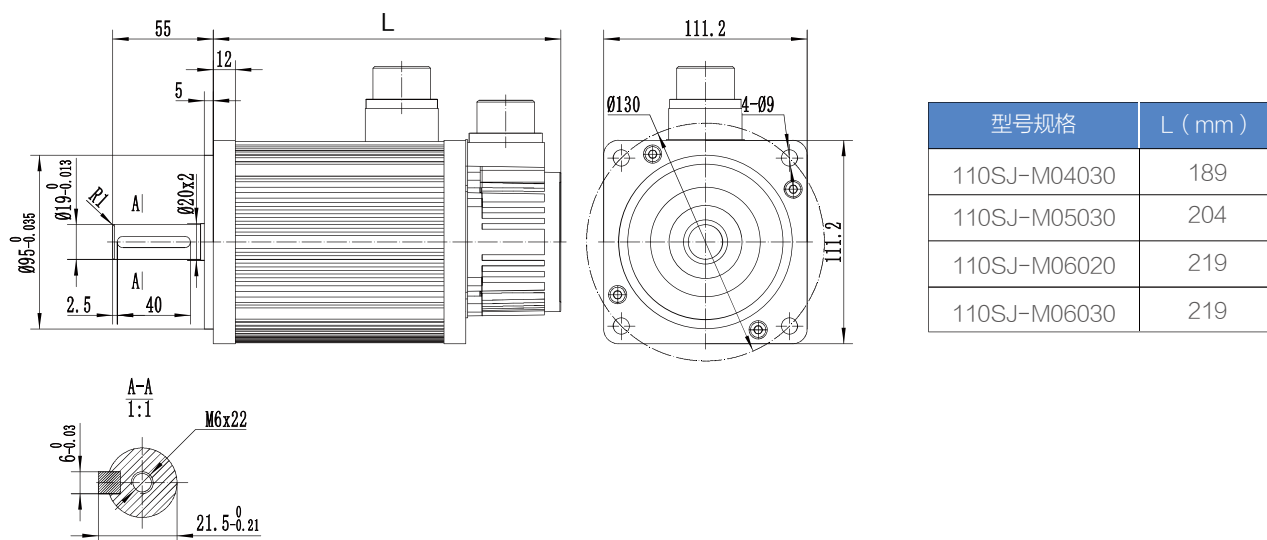
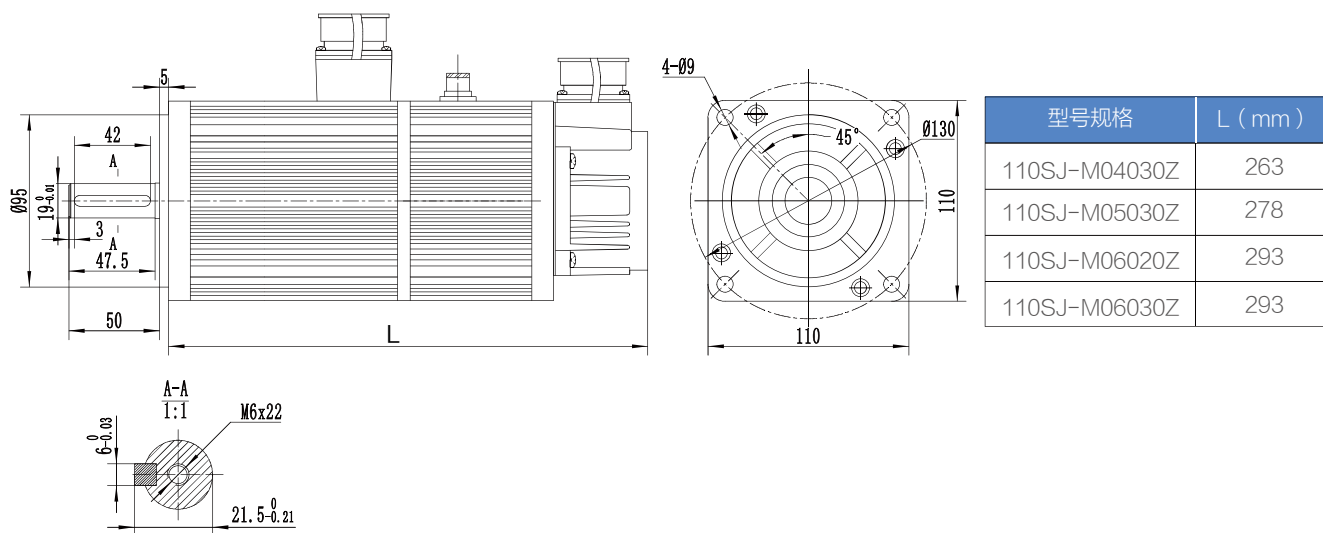
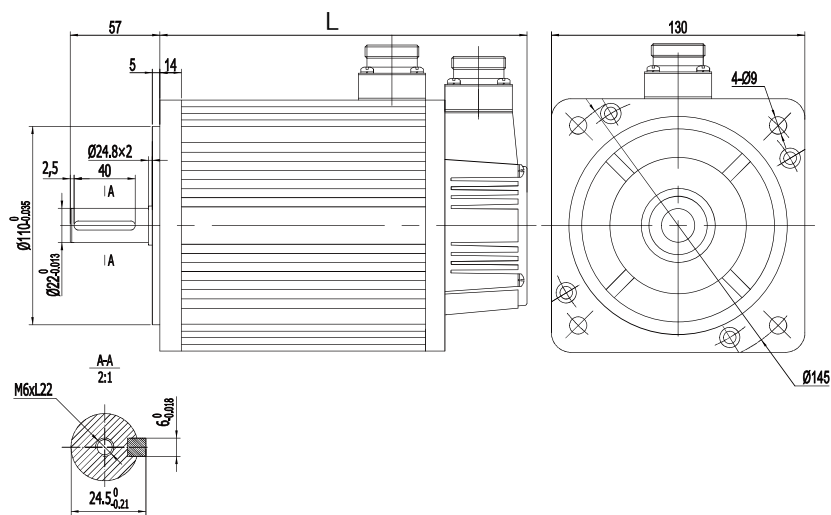


图2: 110基座伺服电机 (带抱闸)



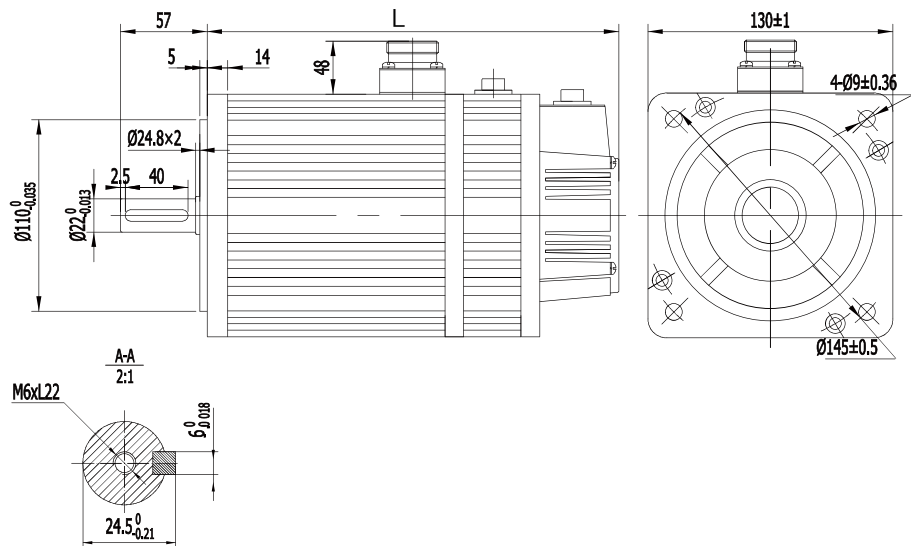
交流伺服电机

图3： 130基座伺服电机



型号规格	L (mm)
130SJ-M04025	166
130SJ-M05025	171
130SJ-M06025	179
130SJ-M07725	192
130SJ-M10010	213
130SJ-M10015	213
130SJ-M10025	213
130SJ-M15015	241
130SJ-M15025	231
130SJ-M17020	267
130SJ-M20020	295
130SJ-M23020	295

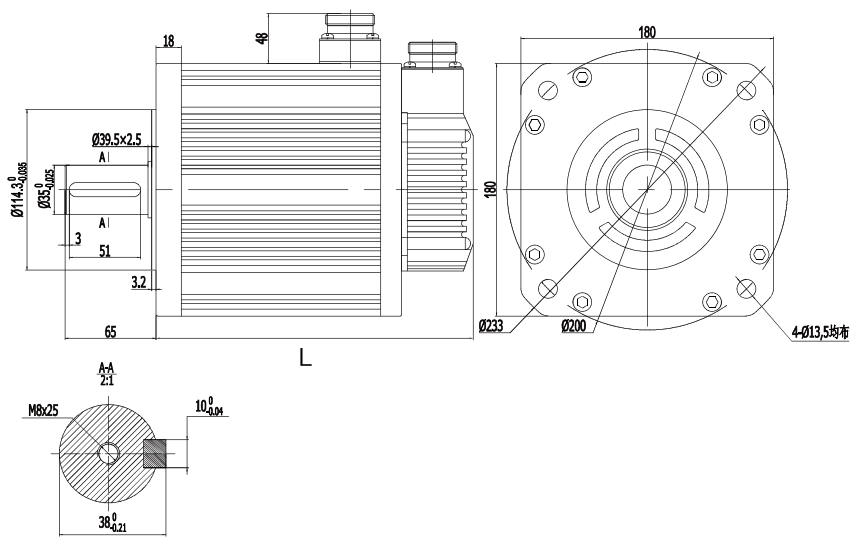
图4： 130基座伺服电机（带抱闸）



型号规格	L (mm)
130SJ-M04025Z	223
130SJ-M05025Z	228
130SJ-M06025Z	236
130SJ-M07725Z	249
130SJ-M10010Z	294
130SJ-M10015Z	294
130SJ-M10025Z	294
130SJ-M15015Z	322
130SJ-M15025Z	312

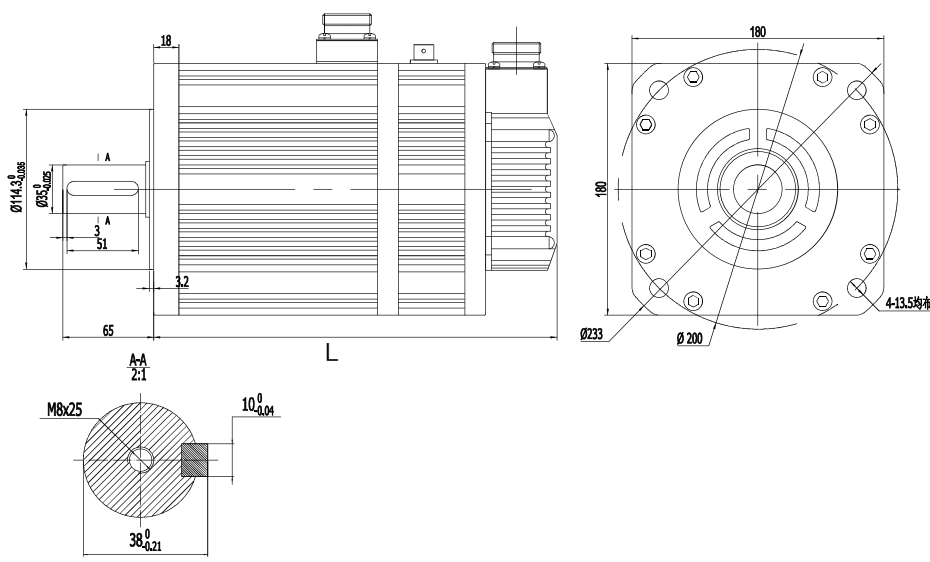
交流伺服电机

图5： 180基座伺服电机



型号规格	L (mm)
180SJ-M17215	226
180SJ-M19015	232
180SJ-M21520	243
180SJ-M27015	262
180SJ-M35015	292
180SJ-M48015	346

图6： 180基座伺服电机（带抱闸）



型号规格	L (mm)
180SJ-M17215Z	298
180SJ-M19015Z	304
180SJ-M21520Z	315
180SJ-M27015Z	334
180SJ-M35015Z	364
180SJ-M48015Z	418



北京森创运控科技有限公司

BEIJING SYNTRON MOTION CONTROL TECHNOLOGY CO.,LTD.

制 造 商：北京森创运控科技有限公司（原和利时电机）

地 址：北京市海淀区学清路9号汇智大厦A座10层

邮政编码：100085

通讯地址：北京2877信箱

电话总机：(010) 62932100

销售热线：(010) 62927938

传 真：(010) 62927946

网 址：www.syn-tron.com

南京办事处：

地 址：南京市黄埔路2号黄埔科技大厦A座2301室

电 话：(025) 84293632/37/52/53

传 真：(025) 84514509

深圳分公司：

地 址：深圳市南山区高新中一道8号万和医药公司大楼3层309室

电 话：(0755) 26581960/61/62/63

传 真：(0755) 26581969

06/2026 by Syntron Motion



关注公司微信