



宁波迪卡数控科技有限公司
NINGBO DIKA CNC TECHNOLOGY CO., LTD.

伺服系统、步进系统选型手册

高精度、高响应、高刚性
High precision, high response, high rigidity



宁波迪卡数控科技有限公司
NINGBO DIKA CNC TECHNOLOGY CO., LTD.

地址：宁波市鄞州区姜山镇新汪村
电话：0574-87760189
传真：0574-87760189
邮箱：might@126.com
网址：www.nbdksk.com



随心所动 掌控自如
As the control

扫一扫了解更多

DIKA
宁波迪卡数控科技有限公司
NINGBO DIKA CNC TECHNOLOGY CO., LTD.

公司简介 Company profile

宁波迪卡数控科技有限公司（原宁波市海曙永轩自动化技术有限公司），公司成立于2008年，正逢全球金融危机爆发，公司自成立以来一直在经济不景气的环境中茁壮成长。从单一产品到多元化产品，从代理到生产，从小办公室到大厂房，每一次经济风波都是我们的一次蜕变。逆势而上，诚信经营，用心服务是我们的宗旨。您的满意是我们不断追求的目标，感谢大家对我们的支持与信任，迪卡数控将一如既往的为广大客户提供高质量的产品和服务。

本公司主要生产数控系统，伺服驱动，伺服电机，步进驱动，步进电机。同时代理PLC控制器，工业触摸屏，变频器，低压电器，滚珠丝杠，联轴器，丝杠支撑座，直线导轨等，方便客户一站式采购。

本公司重诚信，重质量，重服务，与各企业建立长期稳定友好的合作关系。真诚的期待与您合作！欢迎来厂参观洽谈！



伺服驱动器特征

显著特征：

- 纯正的德国先进技术；
- 主要元件均由世界顶级品牌提供；
- 内置高品质大功率刹车电阻；
- 大面积的散热片；
- 5键式操作更方便；
- 内置8段PLC定位功能；
- 输入输出均可自定义编程；

通用特征：

- 工作电压范围AC150V~230V，单相或三相输入；
- 支持脉冲/方向、双脉冲、正交脉冲三种脉冲形式，可接收差分 and 单端式信号；
- 高速光耦隔离信号输入，超强抗干扰能力；
- 内置电子齿轮功能，具有编码器信号任意分频输出功能；
- 支持模拟量输入：-10V~+10V；
- 具有位置、转矩、内部速度、外部速度、内部PLC控制模式及模式切换功能；
- 优异的动态响应能力；
- 先进的负载惯量自动辨识功能；
- 增益自动调节模式，极大降低调试难度；
- 多种异常保护功能，方便故障诊断；
- 可配置多种精度编码器。
- 可选配0.1KW-7.5KW交流伺服电机，电机最大过载能力3倍；



出厂前10000次以上高速正反老化



数控机床批量装机使用

交流伺服系统

交流伺服系统包含DK伺服驱动和SM伺服电机。驱动器采用最新的伺服专用32位数字处理器(DSP)为核心，配以高速数字逻辑芯片，高品质功率模块而组成。与SM伺服电机匹配具有集成度高、体积紧凑、响应速度快、保护完善、接线简洁明了、可靠性高等一系列优点。该伺服系统具有内置PLC功能，可与触摸屏直接通讯，省去控制器，完成单轴运动控制。广泛的功率范围能满足各种行业的应用要求。



DIKA 交流伺服系统概述



概览

交流伺服系统包含DK伺服驱动和SM伺服电机。驱动器采用最新的伺服专用32位数字处理器(DSP)为核心，配以高速数字逻辑芯片，高品质功率模块而组成。与SM伺服电机匹配具有集成度高、体积紧凑、响应速度快、保护完善、接线简洁明了、可靠性高等一系列优点。该伺服系统具有内置PLC功能，可与触摸屏直接通讯，省去控制器，完成单轴运动控制。广泛的功率范围能满足各种行业的应用要求。目前已大量应用于数控机床、切割机、电火花加工机床、雕刻机、搬运机器人、印刷机、包装机、纺织机等行业。



产品系列

- DK驱动器
功率: 50W~7.5KW
供电方式: 单相/三相220VAC
- SM电机
额定扭矩: 0.16Nm~48Nm
4种额定转速: 1000rpm、1500rpm、2000rpm、3000rpm(可订制4000rpm)
5个电机法兰规格: 40、60、80、110、130、150、180(可订制220型)

控制模式

- 外部位置控制模式
可以接收三种脉冲输入信号(脉冲 / 方向, CW / CCW, AB相正交脉冲)。
- 内部位置控制模式:
多段可编程定位点(PLC)控制
电机据预设的行程和速度进行运转可实现8段定长控制且每段定长可设置成任意运行次数。
- 内部速度控制模式
通过外部I / O选择内部速度进行运转。
- 外部速度控制模式
使用外部模拟电压指令实现速度控制。
- 转矩控制模式
根据外部模拟量电压指令实现转矩控制。
- 混合控制模式
由外部控制端子在预设的两种控制模式下自由切换。

保护功能

- 具有过流、过压、欠压、过负载、编码器故障等完善的保护机制。

通信接口

- 有标准的ModBus RTU及CANopen总线通信协议，极其方便与控制器、触摸屏组成完善的控制系统。

16种实时监控功能

- 通过驱动器面板可实时监控包括电流、速度、编码器UVW状态、转子位置、输入脉冲数、位置偏差、力矩百分数、温度、电源电压、电机有效功率等16项内容。

定制服务

- 可按客户要求开发相应功能：如定制低温电机，低温驱动器。

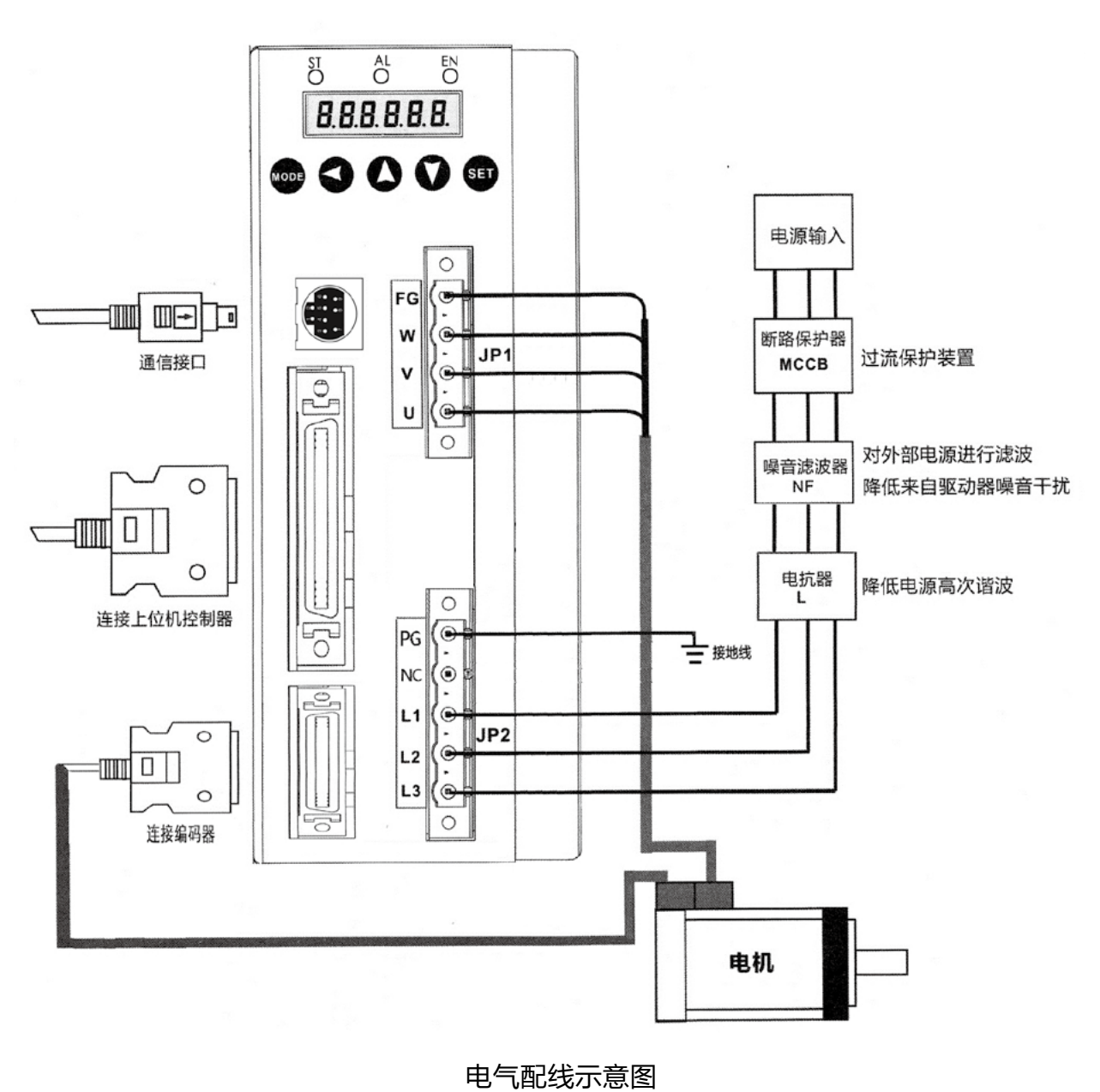


驱动器功能及规格

供电电源	A2,B2C2,D2	单相 220V ± 10% 50/60Hz			
	A3,B3.C3.D3	单相/三相 220V ± 10% 50/60Hz			
	A4,B4,C4,D4	单相/三相 380V ± 10% 50/60Hz			
再生能耗制动电阻	内置、大功率外置				
环境	温度	工作温度-10~50℃；贮存温度：-20~60℃			
	湿度	≤90%RH, 不结霜状态			
	海拔高度	≤1000米			
	振动	≤0.5G			
编码器	17位绝对值	分辨率	131072PPR（多圈绝对值）		
	23位绝对值	分辨率	8388608PPR（多圈绝对值）		
	2500线增量	分辨率	10000PPR（增量型15线或9线）		
信号控制电源	数字信号	内置12V数字信号控制电源		电源驱动能力	200mA≤
	模拟信号	内置±12V模拟信号控制电源		电源驱动能力	200mA≤
控制I/O数量	10点输入：X0~X9，可任意配置所需输入功能。			驱动电源	≥4mA
	4点输出：Y0~Y3，可任意配置所需输出功能。			输出驱动能力	≤30mA
模拟信号	±10V模拟速度指令输入				
	±10V模拟转矩指令输入				
脉冲信号	5V光耦输入	5V脉冲指令输入，接收差分或晶体管输出信号，最高频率≤500KHz			
	24V光耦输入	24V脉冲指令输入，接收晶体管输出信号。最高频率≤500KHz			
	差分电路输入	专用分差信号接收。最高频率≤2MHz			
通信功能	支持接口	RS232：单机通信 RS485：最大支持8机联网通信			
	通信协议	Modbusrtu 通信协议、自主通信协议。			
编码器反馈输出	差分输出	A、B、Z	编码器分辨率范围内任意分频		
	集电极开路	Z信号			
控制模式	内部速度控制模式	使用3位I/O选择内置8段速度参数控制			
	位置控制模式	输入脉冲指令进行速度、位置控制			
	模拟速度模式	输入模拟电压指令进行速度控制			
	转矩控制模式	输入模拟电压指令进行转矩控制			
	PLC控制模式	内置可规划的回原点及行程位置控制。			
操作面板	5位按键、6位数码管显示、3位LED状态指示。				



电气配线结构图

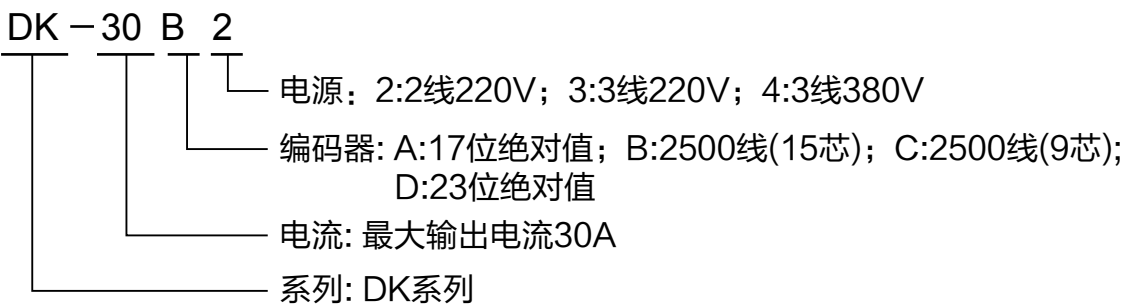


- 注：
- 进行电气接线或检修工作时，必须断开总电源开关并在断电5分钟后进行，否则有触电危险！
 - 电机动力线(UVW)有相序要求，错误的接线会导致错误发生或导致器件损坏！
 - 编码器电缆及控制信号电缆等信号类型布线应尽量远离电机动力线或电源线！
 - 所有电缆应避免振动、磨擦及承受强度应力！
 - 编码器电缆必须采用带屏蔽层双绞线。同时屏蔽线应与连接器金属外壳可靠连接！
 - 编码器电缆总长度应小于20米！

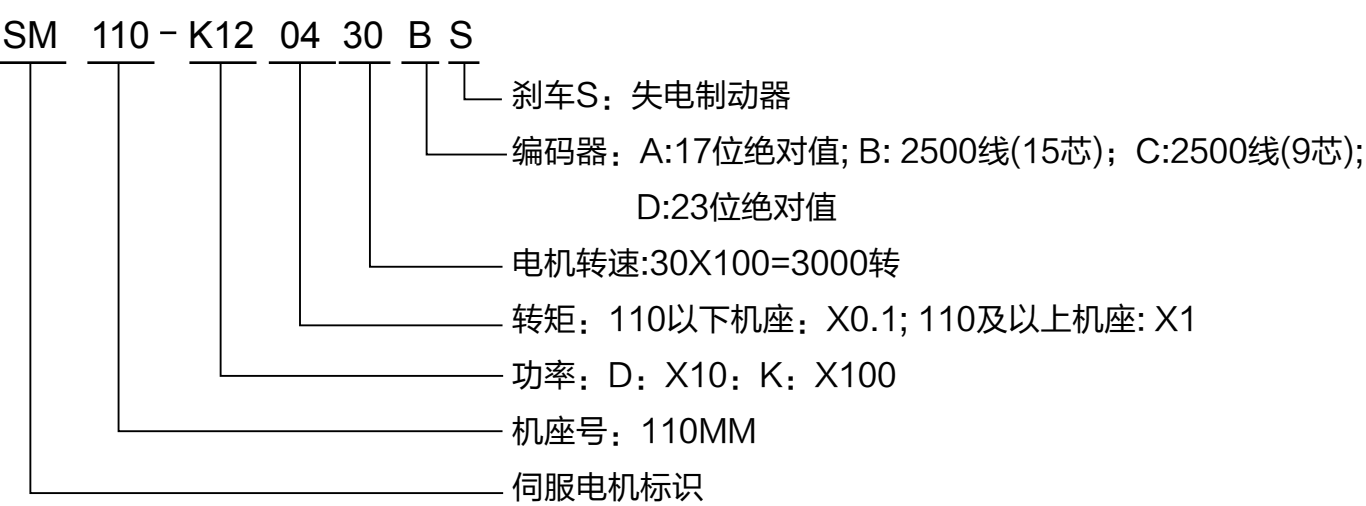


型号定义说明

(1)驱动器型号定义说明



(2)电机型号定义说明



60系列伺服电机



技术参数

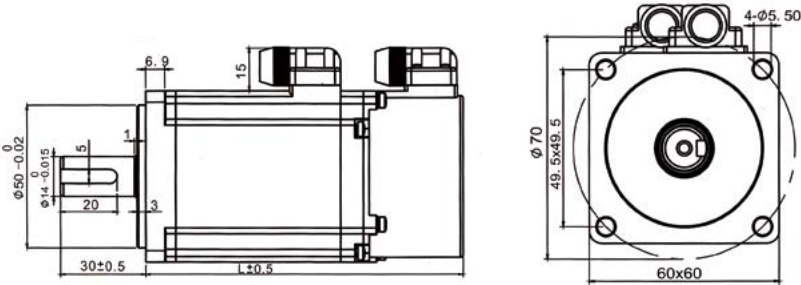
电机型号	SM60-D200630	SM60-D401330	SM60-D601930
额定功率(W)	200	400	600
额定电压(V)	220	220	220
额定电流(A)	1.7	2.5	3.2
额定转矩(N.m)	0.64	1.27	1.9
最大转矩(N.m)	1.91	3.82	5.7
额定转速(rpm)	3000	3000	3000
最高转速(rpm)	5000	5000	5000
反电势(V/1000rpm)	34	36	39
转矩常数(N.m/A)	0.38	0.51	0.59
相电阻(Ω)	2.6	2.9	1.8
相电感(mH)	17	10.4	11
电气时间常数(ms)	6.5	3.6	6.1
转子惯量(Kg.m²)	0.18 × 10 ⁻⁴	0.34 × 10 ⁻⁴	0.52 × 10 ⁻⁴
重量(Kg)	0.9	1.3	1.7
机身长L(mm)	90	112	134
极数	8		
编码器线数	2500		
绝缘等级	B(130℃)		
防护等级	IP65		
使用环境	温度: -20℃~+50℃(无结冰) 湿度: <90%RH(无凝霜)		

电机接线

动力线	绕组定义	U		V		W		PE		制动电源			DC+24V	DC-24V		
	插座编号	2		3		4		1					1 [#]	2 [#]		
编码器反馈线	信号定义	PE	5V	0V	A+	B+	Z+	A-	B-	Z-	U+	V+	W+	U-	V-	W-
	插座信号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
	省线式定义	PE	5V	0V	A+	B+	Z+	A-	B-	Z-						

其它要求请联系我们工程部。

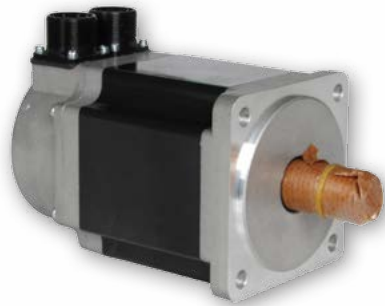
外形图: unit=mm



注意事项:
安装或拆卸电机时, 不可用力
敲击轴伸, 以免损坏编码器!



80系列伺服电机



技术参数

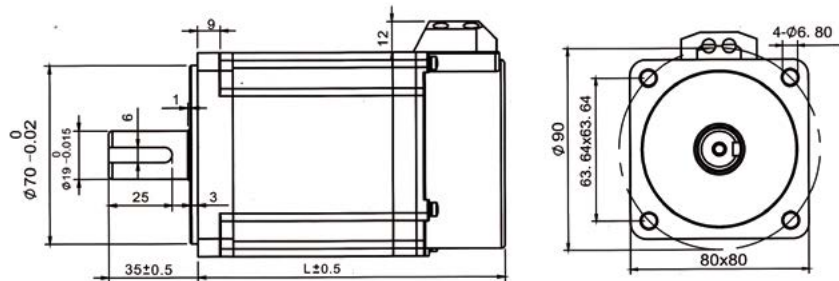
电机型号	SM80-D601930	SM80-D752430	SM80-K103230
额定功率(W)	600	750	1000
额定电压(V)	220	220	220
额定电流(A)	3	3.5	4.2
额定转矩(N.m)	1.9	2.4	3.2
最大转矩(N.m)	5.7	7.2	9.6
额定转速(rpm)	3000	3000	3000
最高转速(rpm)	5000	5000	5000
反电势(V/1000rpm)	37	40	44
转矩常数(N.m/A)	0.63	0.69	0.76
相电阻(Ω)	1.5	1.36	1.26
相电感(mH)	6.2	7.9	7.8
电气时间常数(ms)	3.3	5.8	6.2
转子惯量(Kg.m²)	0.88 × 10 ⁻⁴	1.08 × 10 ⁻⁴	1.29 × 10 ⁻⁴
重量(Kg)	2.2	2.6	3.1
机身长L(mm)	112	121	136
极数	8		
编码器线数	2500		
绝缘等级	B(130℃)		
防护等级	IP65		
使用环境	温度：-20℃~+50℃(无结冰) 湿度：< 90%RH(无凝霜)		

电机接线

动力线	绕组定义	U		V		W		PE		制动电源			DC+24V	DC-24V	
	插座编号	2		3		4		1					1 [#]	2 [#]	
编码器反馈线	信号定义	PE	5V	0V	A+	B+	Z+	A-	B-	Z-	U+	V+	W+	U-	W-
	插座信号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	15
	省线式定义	PE	5V	0V	A+	B+	Z+	A-	B-	Z-					

其它要求请联系我们工程部。

外形图：unit=mm



注意事项：
安装或拆卸电机时，不可用力
敲击轴伸，以免损坏编码器！



110系列伺服电机



技术参数

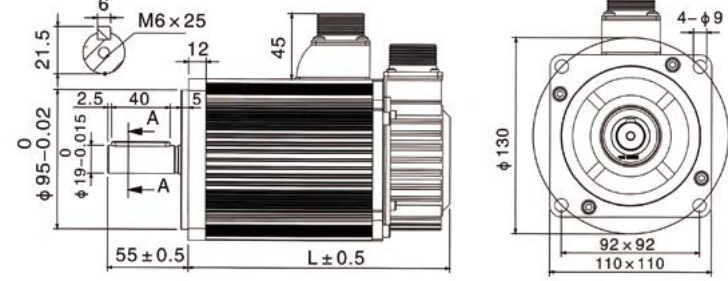
电机型号	SM110-D600230	SM110-D800420	SM110-K120430	SM110-K150530	SM110-K120620	SM110-K180630	SM110-K160820
额定功率(KW)	0.6	0.8	1.2	1.5	1.2	1.8	1.6
额定电压(V)	220	220	220	220	220	220	220
额定电流(A)	3	3.2	5	6	4.5	6	6
额定转矩(N.m)	2	4	4	5	6	6	8
最大转矩(N.m)	6	12	12	15	18	18	24
额定转速(rpm)	3000	2000	3000	3000	2000	3000	2000
最高转速(rpm)	3300	2500	3300	3300	2500	3300	2400
反电势(V/1000rpm)	45	79	55	62	82	60	86
转矩常数(N.m/A)	0.5	1.25	0.8	0.83	1.33	1	1.33
相电阻(Ω)	2.3	3.2	1.73	1.04	1.8	1.14	1.34
相电感(mH)	5.7	10.5	5.6	3.45	6.6	3.9	5.1
电气时间常数(ms)	2.3	3	3	3.1	3.2	3.2	3.5
转子惯量(Kg.m²)	0.33 × 10 ⁻³	0.55 × 10 ⁻³	0.55 × 10 ⁻³	0.64 × 10 ⁻³	0.77 × 10 ⁻³	0.77 × 10 ⁻³	1.2 × 10 ⁻³
重量(Kg)	4.1	5.7	5.7	6.2	7.3	7.3	9.1
机身长L(mm)	152	182	182	197	212	212	242
极数	8						
编码器线数	2500						
绝缘等级	B(130℃)						
防护等级	IP65						
使用环境	温度：-20℃~+50℃(无结冰) 湿度：< 90%RH(无凝霜)						

电机接线

动力线	绕组定义	U		V		W		PE	
	插座编号	2		3		4		1	
编码器反馈线	信号定义	PE	5V	0V	A+	B+	Z+	A-	B-
	插座信号	1	2	3	4	5	6	7	8
	省线式定义	PE	5V	0V	A+	B+	Z+	A-	B-

其它要求请联系我们工程部。

外形图：unit=mm



注意事项：
安装或拆卸电机时，不可用力
敲击轴伸，以免损坏编码器！



130系列伺服电机



技术参数

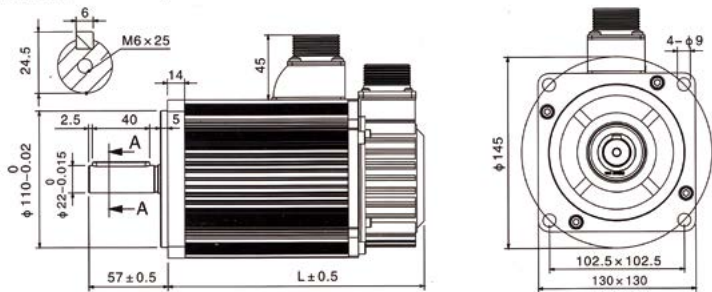
电机型号	SM130-K100425	SM130-K130525	SM130-K150625	SM130-K200825	SM130-K151015	SM130-K261025	SM130-K231515	SM130-K381525	SM130-K291915
额定功率(KW)	1.0	1.3	1.5	2.0	1.5	2.6	2.3	3.8	2.9
额定电压(V)	220	220	220	220	220	220	220	220	220
额定电流(A)	4	5	6	7.5	6	10	9.5	15	12
额定转矩(N.m)	4	5	6	7.7	10	10	15	15	19
最大转矩(N.m)	12	15	18	22	25	25	30	30	38
额定转速(rpm)	2500	2500	2500	2500	1500	2500	1500	2500	1500
最高转速(rpm)	3000	3000	3000	3000	2000	3000	2000	3000	2000
反电势(V/1000rpm)	69	67	64	67	104	72	108	68	118
转矩常数(N.m/A)	1.0	1.0	1.0	1.02	1.67	1.0	1.58	1.0	1.58
相电阻(Ω)	2.4	1.85	1.26	1.03	1.36	0.76	1.04	0.48	0.54
相电感(mH)	6.7	4.86	3.8	3.3	5.0	2.62	4.2	1.81	2.5
电气时间常数(ms)	2.32	2.66	3.26	3.80	3.93	3.36	4.05	3.43	4.21
转子惯量(Kg.m ²)	0.82 × 10 ⁻³	1.07 × 10 ⁻³	1.26 × 10 ⁻³	1.53 × 10 ⁻³	1.94 × 10 ⁻³	1.94 × 10 ⁻³	2.77 × 10 ⁻³	2.77 × 10 ⁻³	3.28 × 10 ⁻³
重量(Kg)	5.7	6.1	6.8	7.8	9.3	9.3	11.1	11.1	14.5
机身长L(mm)	157	162	170	183	200	200	222	222	262
极数	8	8	8	8	8	8	8	8	8
编码器线数	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500
绝缘等级	B(130℃)	B(130℃)	B(130℃)	B(130℃)	B(130℃)	B(130℃)	B(130℃)	B(130℃)	B(130℃)
防护等级	IP65	IP65	IP65	IP65	IP65	IP65	IP65	IP65	IP65
使用环境	温度: -20℃~+50℃(无结冰) 湿度: <90%RH(无凝霜)								

电机接线

动力线	绕组定义	U				V				W				PE		
	插座编号	2				3				4				1		
编码器反馈线	信号定义	PE	5V	0V	A+	B+	Z+	A-	B-	Z-	U+	V+	W+	U-	V-	W-
	插座信号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
	省线式定义	PE	5V	0V	A+	B+	Z+	A-	B-	Z-						

可根据客户需要制作AC380V高压伺服电机，其它要求请联系我们工程部。

外形图: unit=mm



注意事项:
安装或拆卸电机时, 不可用力敲击轴伸, 以免损坏编码器!



150系列伺服电机



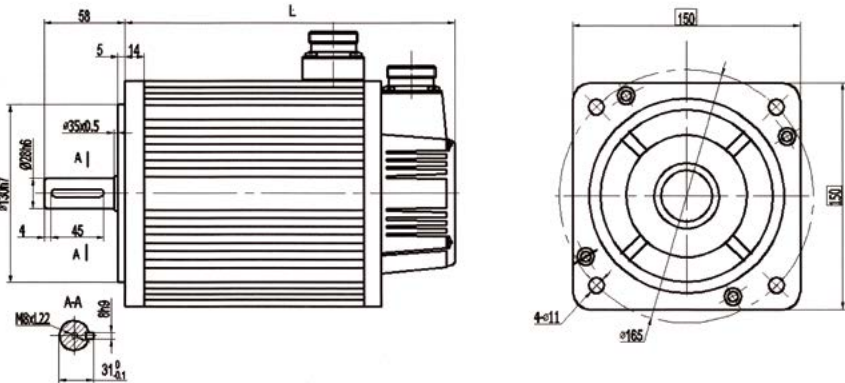
技术参数

电机型号	SM150-K381525	SM150-K301520	SM150-K361820	SM150-K472320	SM150-K552720
额定功率(KW)	3.8	3.0	3.6	4.7	5.5
额定电压(V)	220	220	220	220	220
额定电流(A)	17	14	17	21	24
额定转矩(N.m)	15	15	18	23	27
最大转矩(N.m)	30	30	36	46	54
额定转速(rpm)	2500	2000	2000	2000	2000
反电势(V/1000rpm)	59	70	71	72	64
转矩常数(N.m/A)	0.88	1.07	1.05	1.09	1.1
相电阻(Ω)	0.23	0.34	0.255	0.2	0.125
相电感(mH)	1.08	1.55	1.3	1.06	0.7
电气时间常数(Ms)	4.7	4.56	5.1	5.3	5.6
转子惯量(Kg.m ²)	3.88 × 10 ⁻³	3.88 × 10 ⁻³	4.6 × 10 ⁻³	5.8 × 10 ⁻³	6.8 × 10 ⁻³
重量(Kg)	15	15	17	20.4	22.7
极数	8				
编码器线数(PPR)	2500				
绝缘等级	Class F				
防护等级	IP65				
使用环境	环境温度: -20℃~+40℃ 环境湿度: 相对湿度<90%(不结霜条件)				

电机型号	150系列				
额定转矩	15		18	23	27
	2500rpm	2000rpm			
L不带抱闸	230	230	248	278	302
L带电磁抱闸	303	303	321	351	375

电机绕组插座	绕组引线	U				V				W				PE		
	插座编号	2				3				4				1		
光电脉冲编码器插座(15芯)	信号引线	5V	0V	A+	B+	Z+	A-	B-	Z-	U+	V+	W+	U-	V-	W-	PE
	插座编号	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	1
绝对值编码器插座(7芯)	信号引线	E-		E+		SD-		0V		SD+		+5V		PE		
	插座编号	2		3		4		5		6		7		1		

外形图: unit=mm



安装注意:
安装 / 拆卸部位到电机轴末端时. 请不要用力敲打轴, 以防止敲坏轴另一端的编码器。尽量防止轴座振动, 以防止轴承的损坏。



180系列伺服电机



电机型号	SM180-K271715		SM180-K301915		SM180-K452220		SM180-K292710	
额定功率(KW)	2.7		3.0		4.5		2.9	
额定电压(V)	220	380	220	380	220	380	220	380
额定电流(A)	10.5	6.5	12	7.5	16	9.5	12	7.5
额定转矩(N.m)	17.2		19		21.5		27	
最大转矩(N.m)	43		47		53		67	
额定转速(rpm)	1500		1500		2000		1000	
反电势(V/1000rpm)	112	167	97	170	84	140	138	224
转矩常数(N.m/A)	1.64	2.65	1.58	2.5	1.34	2.26	2.25	3.6
相电阻(Ω)	0.7	1.47	0.4	1.23	0.24	0.71	0.48	1.37
相电感(mH)	3.5	7.8	2.42	7.3	1.45	4	3.26	8.6
电气时间常数(Ms)	5	5.3	6	5.93	6	5.6	6.79	6.27
转子惯量(Kg.m ²)	3.4 × 10 ⁻³		3.8 × 10 ⁻³		4.7 × 10 ⁻³		6.1 × 10 ⁻³	
重量(Kg)	19.5		20.5		22.2		25.5	
编码器线数(PPR)	2500							
电机绝缘等级	Class F							
防护等级	IP65							
使用环境	环境温度：-20℃~+40℃ 环境湿度：相对湿度<90%(不结霜条件)							

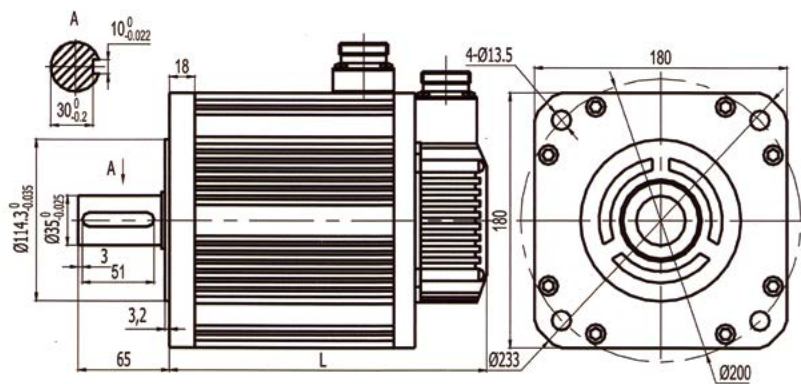
电机型号	SM180-K432715		SM180-K373510		SM180-K553515		SM180-K754815	
额定功率(KW)	4.3		3.7		5.5		7.5	
额定电压(V)	220	380	220	380	220	380	220	380
额定电流(A)	16	10	16	10	24	12	32	20
额定力矩(N.m)	27		35		35		48	
最大力矩(N.m)	67		70		70		96	
额定转速(rpm)	1500		1000		1500		1500	
反电势(V/1000rpm)	103	172	134	223	90	181	94	156
转矩常数(N.m/A)	1.69	2.7	2.2	3.5	1.45	2.9	1.5	2.4
相电阻(Ω)	0.28	0.796	0.31	0.93	0.14	0.62	0.104	0.273
相电感(mH)	1.74	4.83	3.28	9.1	1.0	4	0.77	2.14
电气时间常数(Ms)	6.2	6	10.58	9.78	7.14	6.45	7.4	7.8
转子惯量(Kg.m ²)	6.1 × 10 ⁻³		8.6 × 10 ⁻³		8.6 × 10 ⁻³		9.5 × 10 ⁻³	
重量(Kg)	25.5		30.5		30.5		40	
编码器线数(PPR)	2500							
绝缘等级	Class F							
防护等级	IP65							
使用环境	环境温度：-20℃~+40℃ 环境湿度：相对湿度<90%(不结霜条件)							

电机绕组插座	绕组引线	U				V				W				PE	
	插座编号	2				3				4				1	
光电脉冲编码器插座 (15芯)	信号引线	5V	0V	A+	B+	Z+	A-	B-	Z-	U+	V+	W+	U-	V-	W-
	插座编号	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
绝对值编码器插座 (7芯)	信号引线	E-		E+		SD-		0V		SD+		+5V		PE	
	插座编号	2		3		4		5		6		7		1	



电机型号	180系列					
额定转矩(N.m)	17.2	19	21.5	27	35	48
L不带抱闸	226	232	243	262	292	346
L永磁抱闸	308	314	325	344	382	436
L电磁抱闸	298	304	315	334	364	418

外形图：unit=mm



安装注意

安装 / 拆卸部位到电机轴末端时，请不要用力敲打轴，以防止敲坏另一端的编码器。
尽量防止轴座振动，以防止轴承的损坏。



混合式伺服驱动器 | DK2H5858

- 主要特点
- > 采用全新32位电机控制专用DSP芯片
 - > 采用先进的矢量型闭环控制技术
 - > 可驱动57系列、85系列闭环步进伺服电机
 - > 光耦隔离差分信号输入
 - > 脉冲响应频率200KHZ
 - > 细分设定（200~51200内）
 - > 具有过流，过压和跟踪误差超差等保护
 - > 六位数码管显示，可方便设置参数和监视电机运行状态



性能简介

DK2H5858是本公司基于十几年步进与伺服研发经验开发成功的一款新型简易伺服驱动器，采用最新专用电机控制DSP芯片和应用矢量型闭环控制技术，从而彻底克服开环步进电机丢步的问题，同时也能明显提升电机的高速性能、降低电机的发热程度和减小电机的振动，从而提升机器的加工速度和精度以及降低机器能耗。

电气指标				环境指标	
说明	最小值	典型值	最大值	冷却方式	自然冷却或强制冷却
供电电压(VAC)	50V	70V	90V	使用环境	场合
正常工作输出电流（A）	-	-	12		避免粉尘、油雾及腐蚀性气体
逻辑输入电流(mA)	4	6	10		存储温度
步时脉冲相应频率(KHZ)	-	-	200		-20℃~+80℃
脉冲低电平时间(US)	2.5	-	-	振动	最高环境温度
					50℃
				重量	环境温度
					40~90%RH
					5.9m/s²Max
					≈ 1.5kg

参数设置与说明

DK2H5858 驱动器内部存有一套对应电机最佳的默认出厂配置参数，用户只须按照具体使用情况调整驱动器内部细分数即可，具体参数及功能见右表：

序号	含义	默认值	范围
PR_00	位置环增益	1000	0~3000
PR_01	位置环前馈	100	0~100
PR_02	速度环增益	150	0~3000
PR_03	速度环积分	2000	0~3000
PR_04	电流环增益	350	0~5000
PR_05	电流环积分	50	0~5000
PR_06	电子齿轮分子	1	0~256
PR_07	电子齿轮分母	1	0~256
PR_08	方向	0	0~1
PR_09	边缘	0	0~1
PR_10	报警阈值	10000	0~30000

驱动器接口功能和使用

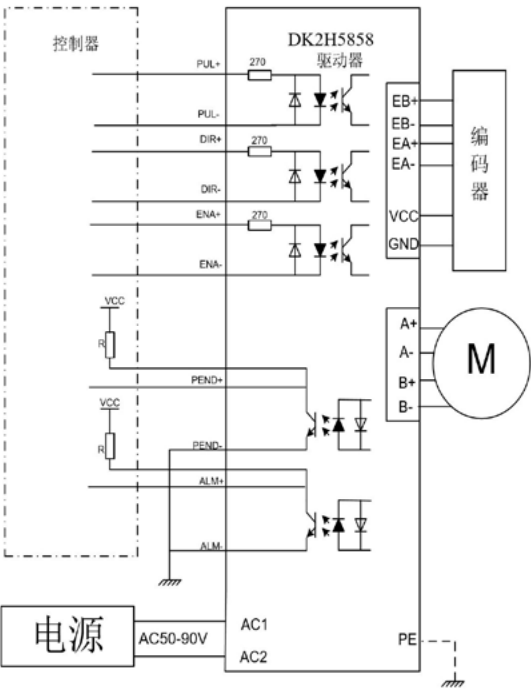
输入信号接口描述

标记符号	功能	详细说明
PLS+	脉冲信号+	接+5V供电电源，+5V~+24V均可驱动。
PLS-	脉冲信号-	下降沿有效，每当脉冲由高变低时电机走一步。输入电阻220Ω，要求：低电平0~0.5V，高电平4~24V，脉冲宽度>2.5uS。
DIR+	方向信号+	接+5V供电电源，+5V~+24V均可驱动。
DIR-	方向信号-	用于改变电机转向,输入电阻220Ω，要求：低电平0~0.5V，高电平4~24V，脉冲宽度>2.5uS。
ENA+	使能信号+	接+5V供电电源，+5V~+24V均可驱动。
ENA-	使能信号-	有效(低电平)时关断电机线圈电流，电机处于自由状态。
ALM+	报警输出正极	集电极开路输出+
ALM-	报警输出负极	集电极开路输出-
PEND+	到位信号正极	集电极开路输出+
PEND-	到位信号负极	集电极开路输出-

输出及强电接口描述

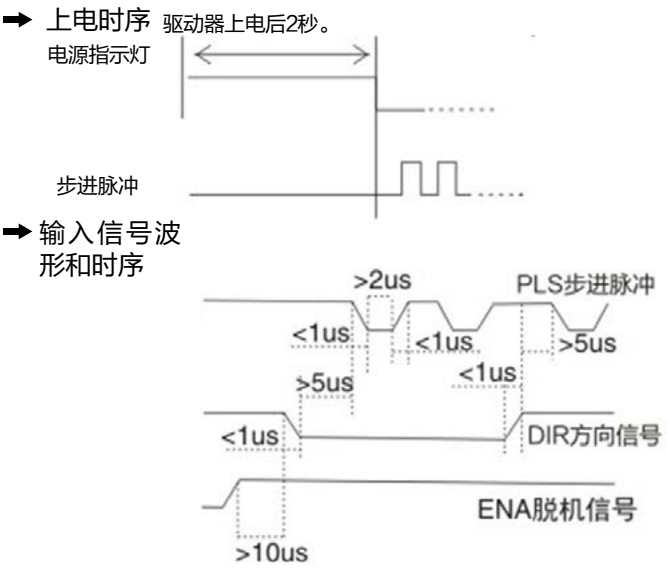
名称	功能	详细说明
A+、A- B+、B-	电机接线	
AC1、AC2	电源输入	AC50~70V 具体参数详见电机参数
PG	接地端子	具有漏电保护人体及增强抗干扰功能

典型接线图



注意
驱动器安装时应保证设备的通风良好,机柜内有多个驱动器并列使用时保证相互之间的距离不小于5CM。
为了确保使用安全，请务必将驱动器的接地保护端子与设备保护地良好连接！

信号波形和时序



注: 驱动器的上电时间取决于外加交流电压的大小, 在AC220V下典型上电时间为2秒。

注意事项

- 由于驱动器没有过热保护，当驱动器温度超过70度时请加装散热器。
- 过流（电流过大或电压过小）故障指示灯ALARM灯亮，请检查电机接线及其他短路故障或是否电压过低，若电机接线及其它短路故障排除后，需要重新上电恢复。
- 电源接通时绿色指示灯PWR亮。
- 当以上保护功能启动时，电机轴失去自锁力，电源指示灯变红。若要恢复正常工作，需确认以上故障消除,然后电源重新上电,电源指示灯变绿，电机轴被锁紧，驱动器恢复正常。

故障及排除

故障	原因	解决措施
LED不亮	电源接错	检查电源连接线
	电源电压低	提高电源电压
电机不转,且无保持扭矩	电机连线不对	改正电机连线
	脱机使能RESET信号有效	使RESET无效
电机不转,但有保持扭矩	无脉冲信号输入	调整脉冲宽度及信号的电平
	动力线相序接错	互换任意两相连线
电机转动方向错误	方向信号输入不对	改变方向设定
	相电流设置过小	正确设置相电流
	加速度太快	减小加速度值
	电机堵转	排除机械故障
电机扭矩太小	驱动器与电机不匹配	换合适的驱动器



混合式伺服驱动器 DK3H5511

- 主要特点
- > 采用全新32位电机控制专用DSP芯片
 - > 采用先进的矢量型闭环控制技术
 - > 可驱动110系列、130系列闭环步进伺服电机
 - > 光耦隔离差分信号输入
 - > 脉冲响应频率200KHZ
 - > 细分设定（200~51200内）
 - > 具有过流，过压和跟踪误差超差等保护
 - > 六位数码管显示，可方便设置参数和监视电机运行状态



性能简介

DK3H5511是本公司基于十几年步进与伺服研发经验开发成功的一款新型简易伺服驱动器，采用最新专用电机控制DSP芯片和应用矢量型闭环控制技术，从而彻底克服开环步进电机丢步的问题，同时也能明显提升电机的高速性能、降低电机的发热程度和减小电机的振动，从而提升机器的加工速度和精度以及降低机器能耗。

电气指标				环境指标	
说明	最小值	典型值	最大值	冷却方式	自然冷却或强制冷却
供电电压(VAC)	110V	220V	240V	使用环境	场合
正常工作输出电流（A）	-	-	12		避免粉尘、油雾及腐蚀性气体
逻辑输入电流(mA)	7	10	20		存储温度
步时脉冲相应频率(KHZ)	-	-	200		-20℃~+80℃
脉冲低电平时间(US)	2.5	-	-	最高环境温度	50℃
				环境温度	40~90%RH
				振动	-
				重量	5.9m/s²Max
					≈ 1.5kg

参数设置与说明

DK3H5511 驱动器内部存有一套对应电机最佳的默认出厂配置参数，用户只须按照具体使用情况调整驱动器内部细分数即可，具体参数及功能见右表：

序号	含义	默认值	范围
PR_00	位置环增益	1000	0~3000
PR_01	位置环前馈	100	0~100
PR_02	速度环增益	150	0~3000
PR_03	速度环积分	2000	0~3000
PR_04	电流环增益	350	0~5000
PR_05	电流环积分	50	0~5000
PR_06	电子齿轮分子	1	0~256
PR_07	电子齿轮分母	1	0~256
PR_08	方向	0	0~1
PR_09	边缘	0	0~1
PR_10	报警阈值	10000	0~30000

驱动器接口功能和使用

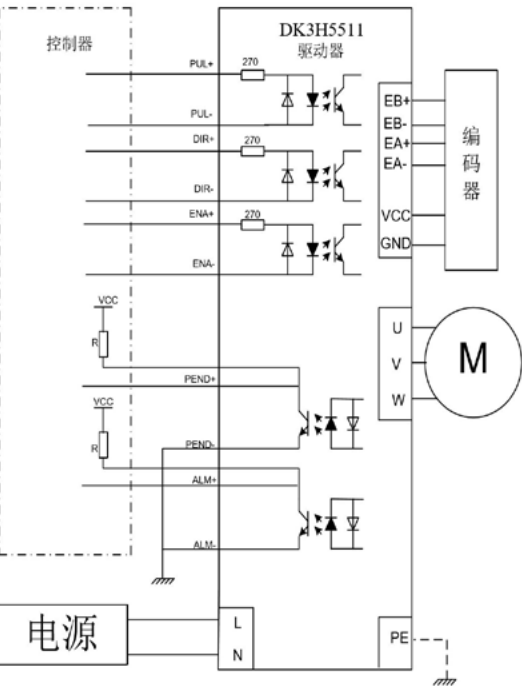
输入信号接口描述

标记符号	功能	详细说明
PLS+	脉冲信号+	按+5V供电电源，+5V~+24V均可驱动。
PLS-	脉冲信号-	下降沿有效，每当脉冲由高变低时电机走一步。输入电阻220Ω，要求：低电平0~0.5V，高电平4~24V，脉冲宽度>2.5uS。
DIR+	方向信号+	接+5V供电电源，+5V~+24V均可驱动。
DIR-	方向信号-	用于改变电机转向,输入电阻220Ω，要求：低电平0~0.5V，高电平4~24V，脉冲宽度>2.5uS。
ENA+	使能信号+	接+5V供电电源，+5V~+24V均可驱动。
ENA-	使能信号-	有效(低电平)时关断电机线圈电流，电机处于自由状态。
ALM+	报警输出正极	集电极开路输出+
ALM-	报警输出负极	集电极开路输出-
PEND+	到位信号正极	集电极开路输出+
PEND-	到位信号负极	集电极开路输出-

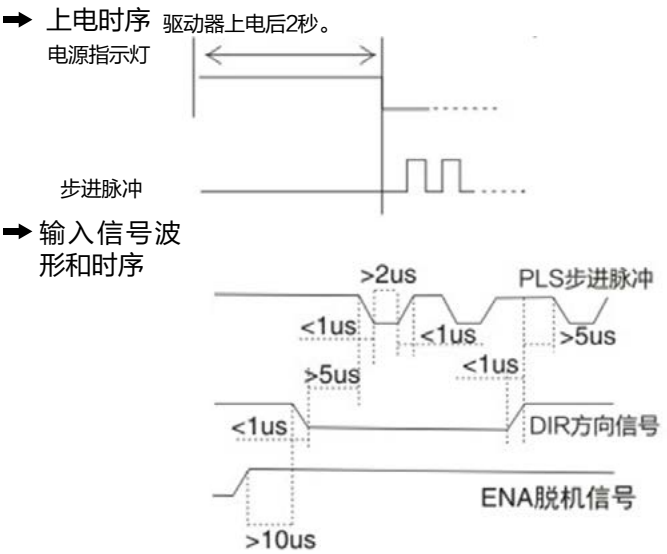
输出及强电接口描述

名称	功能	详细说明
U V W	电机接线	
L、N	电源输入	AC110~240V 具体参数详见电机参数
PG	接地端子	具有漏电保护人体及增强抗干扰功能

典型接线图



信号波形和时序



注：驱动器的上电时间取决于外加交流电压的大小，在AC220V下典型上电时间为2秒。

注意

驱动器安装时应保证设备的通风良好,机柜内有多个驱动器并列使用时保证互相之间的距离不小于5CM。
为了确保使用安全，请务必将驱动器的接地保护端子与设备保护地良好连接！

注意事项

- 由于驱动器没有过热保护，当驱动器温度超过70度时请加装散热器。
- 过流（电流过大或电压过小）故障指示灯ALARM灯亮，请检查电机接线及其他短路故障或是否电压过低，若电机接线及其它短路故障排除后，需要重新上电恢复。
- 电源接通时绿色指示灯PWR亮。
- 当以上保护功能启动时，电机轴失去自锁力，电源指示灯变红。若要恢复正常工作，需确认以上故障消除,然后电源重新上电,电源指示灯变绿，电机轴被锁紧，驱动器恢复正常。

故障及排除

故障	原因	解决措施
LED不亮	电源接错	检查电源连接
	电源电压低	提高电源电压
电机不转,且无保持扭矩	电机连线不对	改正电机连线
	脱机使能RESET信号有效	使RESET无效
电机不转,但有保持扭矩	无脉冲信号输入	调整脉冲宽度及信号的电平
	动力线相序接错	互换任意两相连线
电机转动方向错误	方向信号输入不对	改变方向设定
	相电流设置过小	正确设置相电流
	加速度太快	减小加速度值
	电机堵转	排除机械故障
电机扭矩太小	驱动器与电机不匹配	换合适的驱动器



混合式伺服电机

- 主要特点:
- > 全闭环
 - > 低发热
 - > 高效率
 - > 低噪音
 - > 平滑精确
 - > 高速响应
 - > 大力矩
 - > 高速度



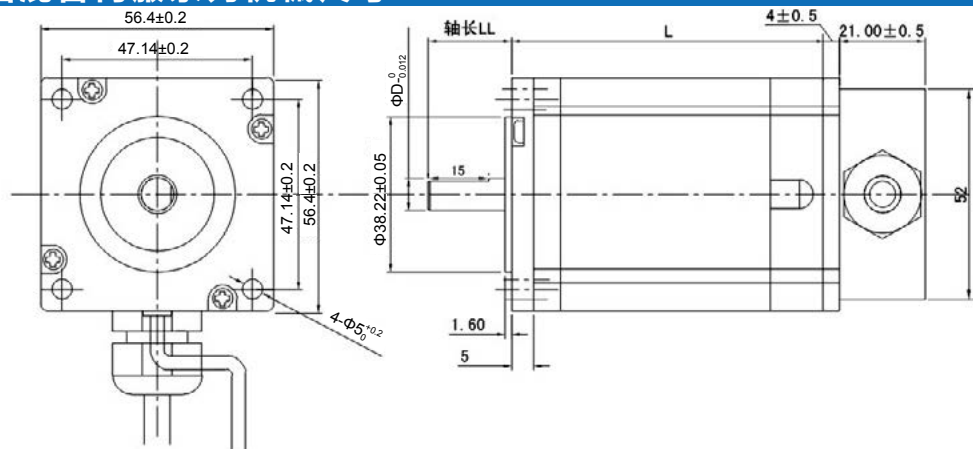
混合式伺服电机技术参数》

型号	步距角 (deg)	静力矩 (N.m)	额定电流 (A)	相电阻 (ohms)	相电感 (mH)	定位力矩 (gcm)	转子惯量 (g-cm ²)	绝缘等级	引线数目	重量 (kg)	长度 (mm)
DK205705601	1.8	1.0	4.0	0.42	1.38	400	280	B	4	0.6	81
DK205708002	1.8	2.0	5.0	0.36	1.74	700	480	B	4	1.1	105
DK208508005	1.8	4.5	5.0	0.34	3.2	1300	1400	B	4	2.6	111
DK208509507	1.8	6.8	5.5	0.42	4.1	2000	1850	B	4	3.3	126
DK208511809	1.8	8.5	6.0	0.53	5.4	2500	2700	B	4	4.3	149
DK208515612	1.8	12	6.0	0.72	5.5	4000	4000	B	4	4.4	187
DK311013512	1.2	12	6.0	0.78	12.7	3000	10000	B	3	6.4	166
DK311016016	1.2	16	6.5	0.87	15.5	6000	12350	B	3	8.1	191
DK311019020	1.2	20	6.8	0.97	17.5	7500	13800	B	3	9.2	221
DK313020528	1.2	28	7.5	1.1	12	24000	33500	B	3	15.1	256
DK313022535	1.2	35	8.0	1.3	15	28000	40000	B	3	17.2	276

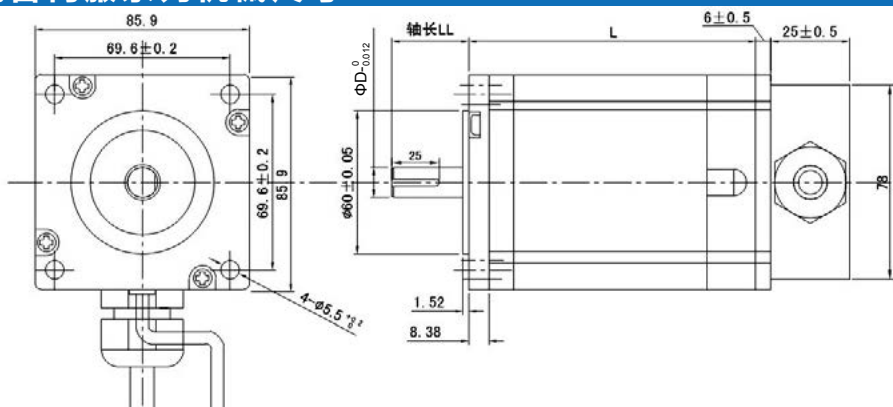
混合式伺服电机安装参数》

型号	机身L (mm)	轴径D (mm)	键槽Key (mm)	轴长LL (mm)
DK205705601	56	Φ8	平台0.5x15	21
DK205708002	80	Φ8	平台0.5x15	21
DK208508005	80	Φ14	平台1.0x25	38
DK208509507	95	Φ14	平台1.0x25	38
DK208511809	118	Φ14	键槽5.0x25	38
DK208515612	156	Φ14	键槽5.0x25	38
DK311013512	135	Φ19	键槽6.0x25	38
DK311016016	160	Φ19	键槽6.0x25	38
DK311019020	190	Φ19	键槽6.0x25	38
DK313020528	205	Φ24	键槽8.0x25	40
DK313022535	225	Φ24	键槽8.0x25	40

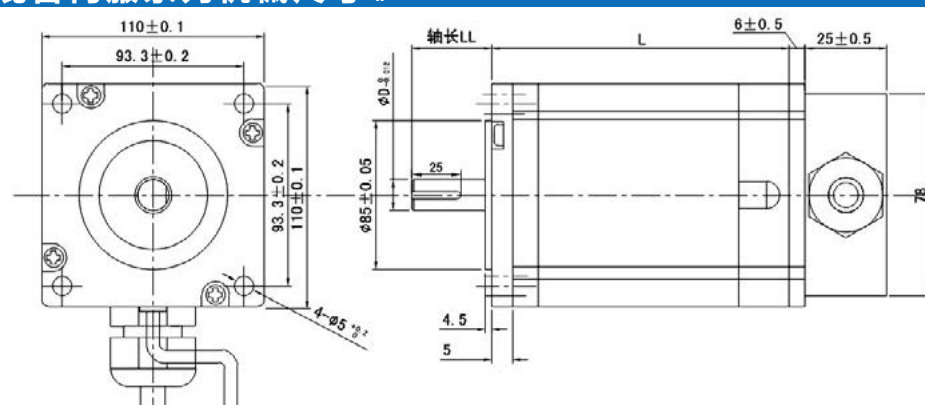
57两相混合伺服系列机械尺寸》



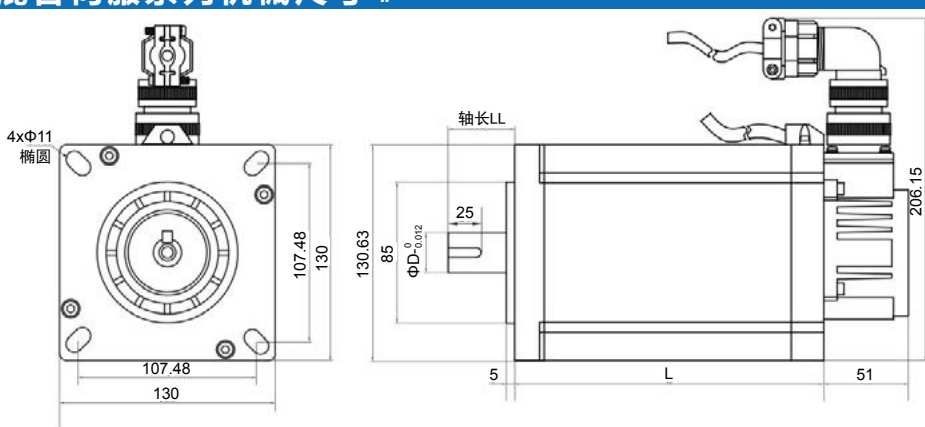
85两相混合伺服系列机械尺寸》



110三相混合伺服系列机械尺寸》



130三相混合伺服系列机械尺寸》





两相步进电机驱动器 | M542

特点

- 先进的双极性恒流斩波驱动技术；
- 高速力矩输出提高40%，避免丢步；
- 灵活的电流输出设定、适配不同电机、自动半流；
- 最大256细分设定，满足各种机械传动；
- 过压、欠压、过流、短路等报警保护；
- 电机旋转方向及输入脉冲模式设定、便于用户使用；
- 电机低速无爬行现象，噪音小，无共振区；
- 电机旋转方向取反及输入脉冲模式设定，便于用户使用；
- 通用定位孔尺寸，便于用户安装。



电气性能(环境温度Ta=25℃)

输入电压	直流24~50V推荐36VDC容量 不小于200VA
输出电流	1.5A~4.5A,8档可调
驱动方式	纯正弦波PWM驱动输出
绝缘电阻	常温常压下大于500MΩ
绝缘强度	常温常压下500V/min
重量	约400克

电流输出设定表

SW1	SW2	SW3	平均电流	峰值电流
ON	ON	ON	1.0A	1.5A
OFF	ON	ON	1.4A	2.0A
ON	OFF	ON	1.7A	2.4A
OFF	OFF	ON	2.0A	2.8A
ON	ON	OFF	2.4A	3.2A
OFF	ON	OFF	2.7A	3.7A
ON	OFF	OFF	3.0A	4.2A
OFF	OFF	OFF	3.2A	4.5A

电流选择开关：SW1、SW2、SW3；
静态半流或全流选择：SW4、ON全流、OFF半流；
细分选择开关：SW5、SW6、SW7、SW8；
具体参考面板丝印层说明。

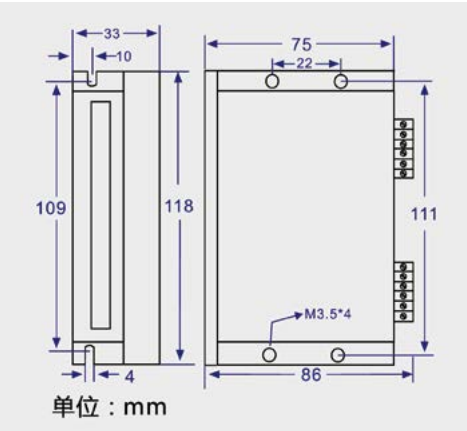
输入信号接口功能

符合	功能	细节说明
PUL+	输入信号光电隔离正端	接+5V电源，+5~24V均可，但需外接限流电阻
PUL-	步进脉冲信号	下降沿有效，每脉冲由高变低时电机走一步。 -5.5V≤低电平≤0.3V，3.6V≤高电平≤5.5V， 脉冲宽度>2.5μs。
DIR+	输入信号光电隔离正端	接+5V电源，+5~24V均可，但需外接限流电阻
DIR-	方向控制信号	改变电机方向，-5.5V≤低电平≤0.3V， 3.6V≤高电平≤5.5V，脉冲宽度>2.5μs。
ENA+	输入信号光电隔离正端	接+5V电源，+5~24V均可，但需外接限流电阻
ENA-	电机释放信号	有效(低电平)时关断电机线圈电流驱动停止工作， 电机处于自由状态。不连接时电机处于锁定状态

细分设定表

SW5	SW6	SW7	SW8	每转脉冲	步距角
ON	ON	ON	ON	400	0.900°
ON	OFF	ON	ON	800	0.450°
ON	ON	OFF	ON	1600	0.225°
ON	OFF	OFF	ON	3200	0.1125°
ON	ON	ON	OFF	6400	0.05625°
ON	OFF	ON	OFF	1280	0.028125°
ON	ON	OFF	OFF	25600	0.014063°
ON	OFF	OFF	OFF	51200	0.007031°
OFF	ON	ON	ON	1000	0.36°
OFF	OFF	ON	ON	2000	0.18°
OFF	ON	OFF	ON	5000	0.072°
OFF	OFF	OFF	ON	10000	0.036°
OFF	ON	ON	OFF	25000	0.0144°
OFF	OFF	ON	OFF	50000	0.0072°

安装尺寸说明



两相步进电机驱动器 | MA860H

特点

- 先进的双极性恒流斩波驱动技术；
- 高速力矩输出提高40%，避免丢步；
- 灵活的电流输出设定、适配不同电机、自动半流；
- 报警信号光耦隔离，方便用户监控
- 最大256细分设定，满足各种机械传动；
- 过压、欠压、过流、短路高温等报警保护；
- 电机旋转方向及输入脉冲模式设定、便于用户使用；
- 电机低速无爬行现象，噪音小，无共振区；
- 电机旋转方向取反及输入脉冲模式设定，便于用户使用；
- 通用定位孔尺寸，便于用户安装。



电气性能(环境温度Ta=25℃)

输入电压	交流24~80V，直流36~110V 推荐为75VAC，容量不小于400VA
输出电流	2.6A~7.2A，8档可调，分辨率0.91A
驱动方式	纯正弦波PWM驱动输出
绝缘电阻	常温常压下大于500MΩ
绝缘强度	常温常压下500V/min
重量	约850克

电流输出设定表

SW1	SW2	SW3	平均电流	峰值电流
ON	ON	ON	1.8A	2.6A
OFF	ON	ON	2.3A	3.2A
ON	OFF	ON	2.7A	3.8A
OFF	OFF	ON	3.0A	4.4A
ON	ON	OFF	3.6A	5.1A
OFF	ON	OFF	4.1A	5.8A
ON	OFF	OFF	4.6A	6.5A
OFF	OFF	OFF	5.1A	7.2A

电流选择开关：SW1、SW2、SW3；
静态半流或全流选择：SW4、ON全流、OFF半流；
细分选择开关：SW5、SW6、SW7、SW8；
具体参考面板丝印层说明。

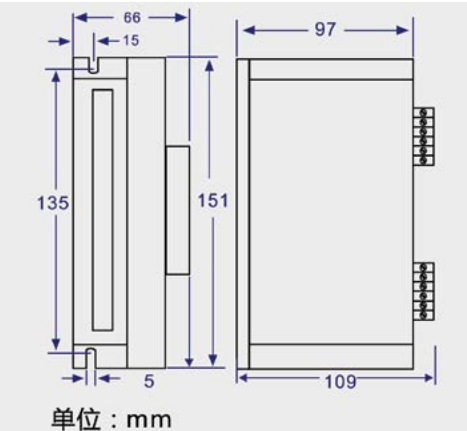
输入信号接口功能

符合	功能	细节说明
PUL+	输入信号光电隔离正端	接+5V电源，+5~24V均可，但需外接限流电阻
PUL-	步进脉冲信号	下降沿有效，每脉冲由高变低时电机走一步。 -5.5V≤低电平≤0.3V，3.6V≤高电平≤5.5V， 脉冲宽度>2.5μs。
DIR+	输入信号光电隔离正端	接+5V电源，+5~24V均可，但需外接限流电阻
DIR-	方向控制信号	改变电机方向，-5.5V≤低电平≤0.3V， 3.6V≤高电平≤5.5V，脉冲宽度>2.5μs。
ENA+	输入信号光电隔离正端	接+5V电源，+5~24V均可，但需外接限流电阻
ENA-	电机释放信号	有效(低电平)时关断电机线圈电流驱动停止工作， 电机处于自由状态。不连接时电机处于锁定状态

细分设定表

SW5	SW6	SW7	SW8	每转脉冲	步距角
ON	ON	ON	ON	400	0.900°
ON	OFF	ON	ON	800	0.450°
ON	ON	OFF	ON	1600	0.225°
ON	OFF	OFF	ON	3200	0.1125°
ON	ON	ON	OFF	6400	0.05625°
ON	OFF	ON	OFF	12800	0.028125°
ON	ON	OFF	OFF	25600	0.014063°
ON	OFF	OFF	OFF	51200	0.007031°
OFF	ON	ON	ON	1000	0.36°
OFF	OFF	ON	ON	2000	0.18°
OFF	ON	OFF	ON	5000	0.072°
OFF	OFF	OFF	ON	10000	0.036°
OFF	ON	ON	OFF	25000	0.0144°
OFF	OFF	ON	OFF	50000	0.0072°

安装尺寸说明





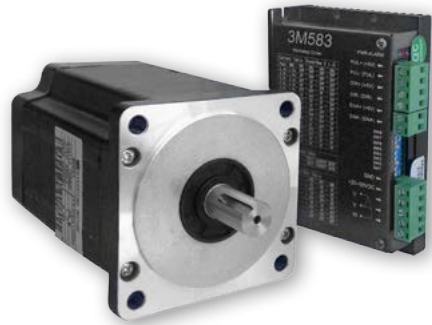
三相步进电机驱动器 | 3M583

特点

- 激光雕刻机等高精密机械专用型驱动器；
- 先进的双极性恒流斩波驱动技术；
- 灵活的电流输出设定、适配不同电机、自动半流；
- 过压、欠压、过流、短路、高温等报警保护；
- 电机低速无爬行现象，噪音小，无共振区；
- 通用定位孔尺寸，便于用户安装。

电气性能(环境温度Ta=25℃)

输入电压	直流20~50V，推荐36VDC 容量不小于200VA
输出电流	2.1A~8.3A，16档可调，分辨率0.4A
驱动方式	纯正弦波PWM驱动输出
绝缘电阻	常温常压下大于500MΩ
绝缘强度	常温常压下500V/min
重量	约400克



细分设定表

SW6	SW7	SW8	每转脉冲
ON	ON	ON	200
OFF	ON	ON	400
ON	OFF	ON	500
OFF	OFF	ON	1000
ON	ON	OFF	2000
OFF	ON	OFF	4000
ON	OFF	OFF	5000
OFF	OFF	OFF	10000

电流输出设定表

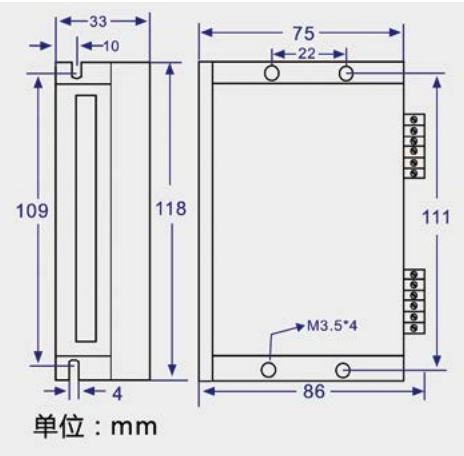
SW1	SW2	SW3	SW4	平均电流	峰值电流
OFF	OFF	OFF	OFF	1.5A	2.1A
ON	OFF	OFF	OFF	1.8A	2.5A
OFF	ON	OFF	OFF	2.1A	2.9A
ON	ON	OFF	OFF	2.3A	3.2A
OFF	OFF	ON	OFF	2.6A	3.6A
ON	OFF	ON	OFF	2.9A	4.0A
OFF	ON	ON	OFF	3.2A	4.5A
ON	ON	ON	OFF	3.5A	4.9A
OFF	OFF	OFF	ON	3.8A	5.3A
ON	OFF	OFF	ON	4.1A	5.7A
OFF	ON	OFF	ON	4.4A	6.2A
ON	ON	OFF	ON	4.6A	6.4A
OFF	OFF	ON	ON	4.9A	6.9A
ON	OFF	ON	ON	5.2A	7.3A
OFF	ON	ON	ON	5.5A	7.7A
ON	ON	ON	ON	5.9A	8.3A

SW5: Off=h半流；On=全流

输入信号接口功能

符合	功能	细节说明
PUL+	输入信号光电隔离正端	接+5V电源，+5~24V均可，但需外接限流电阻
PUL-	步进脉冲信号	下降沿有效，每当脉冲由高变低时电机走一步，-5.5V≤低电平≤0.3V，3.6V≤高电平≤5.5V，脉冲宽度>2.5μS。
DIR+	输入信号光电隔离正端	接+5V电源，+5~24V均可，但需外接限流电阻
DIR-	方向控制信号	改变电机方向，-5.5V≤低电平≤0.3V，3.6V≤高电平≤5.5V，脉冲宽度>2.5μS。
ENA+	输入信号光电隔离正端	接+5V电源，+5~24V均可，但需外接限流电阻
ENA-	电机释放信号	有效(低电平)时关断电机线圈电流驱动停止工作，电机处于自由状态。不连接时电机处于锁定状态。

安装尺寸说明



三相步进电机驱动器 | 3MA2283

特点

- 先进的双极性恒流斩波及伺服电机驱动器的电流控制算法
- 高速力矩输出提高40%，避免丢步；
- 灵活的电流输出设定、适配不同电机、自动半流；
- 报警信号光耦隔离、方便用户监控；
- 过压、欠压、过流、短路、高温等报警保护；
- 电机旋转方向及输入脉冲模式设定、便于用户使用；
- 电机低速无爬行现象，噪音小，无共振区；
- 电机旋转方向取反及输入脉冲模式设定，便于用户使用；
- 通用定位孔尺寸，便于用户安装。

电气性能(环境温度Ta=25℃)

输入电压	交流150~220V，推荐位220VDC，容量不小于1000VA
输出电流	2A~8.3A，16档可调，分辨率0.4A
驱动方式	纯正弦波PWM驱动输出
绝缘电阻	常温常压下大于500MΩ
绝缘强度	常温常压下500V/min
重量	约1050克



细分设定表

SW5	SW6	SW7	SW8	每转脉冲
ON	ON	ON	ON	200
OFF	ON	ON	ON	400
ON	OFF	ON	ON	1600
OFF	OFF	ON	ON	3200
ON	ON	OFF	ON	6400
OFF	ON	OFF	ON	12800
ON	OFF	OFF	ON	25600
OFF	OFF	OFF	ON	600
ON	ON	ON	OFF	1000
OFF	ON	ON	OFF	1200
ON	OFF	ON	OFF	2000
OFF	OFF	ON	OFF	4000
ON	ON	OFF	OFF	5000
OFF	ON	OFF	OFF	6000
ON	OFF	OFF	OFF	8000
OFF	OFF	OFF	OFF	10000

电流输出设定表

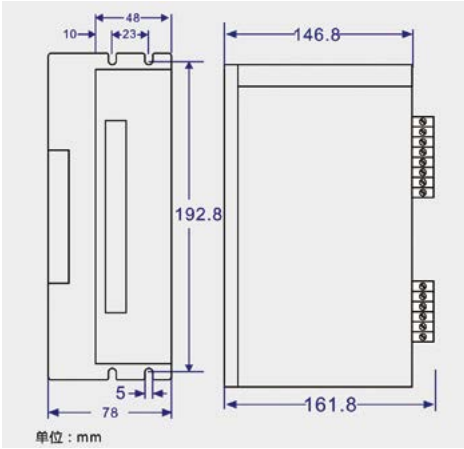
SW1	SW2	SW3	SW4	平均电流	峰值电流
OFF	OFF	OFF	OFF	1.41A	2.0A
ON	OFF	OFF	OFF	1.70A	2.4A
OFF	ON	OFF	OFF	1.98A	2.8A
ON	ON	OFF	OFF	2.26A	3.2A
OFF	OFF	ON	OFF	2.55A	3.6A
ON	OFF	ON	OFF	2.97A	4.2A
OFF	ON	ON	OFF	3.39A	4.8A
ON	ON	ON	OFF	3.68A	5.2A
OFF	OFF	OFF	ON	3.96A	5.6A
ON	OFF	OFF	ON	4.24A	6.0A
OFF	ON	OFF	ON	4.53A	6.4A
ON	ON	OFF	ON	4.81A	6.8A
OFF	OFF	ON	ON	5.09A	7.2A
ON	OFF	ON	ON	5.37A	7.6A
OFF	ON	ON	ON	5.66A	8.0A
ON	ON	ON	ON	5.86A	8.3A

半流功能内部软件自动控制。

输入信号接口功能

符合	功能	细节说明
PUL+	输入信号光电隔离正端	接+5V电源，+5~24V均可，但需外接限流电阻
PUL-	步进脉冲信号	下降沿有效，每当脉冲由高变低时电机走一步，-5.5V≤低电平≤0.3V，3.6V≤高电平≤5.5V，脉冲宽度>2.5μS。
DIR+	输入信号光电隔离正端	接+5V电源，+5~24V均可，但需外接限流电阻
DIR-	方向控制信号	改变电机方向，-5.5V≤低电平≤0.3V，3.6V≤高电平≤5.5V，脉冲宽度>2.5μS。
ENA+	输入信号光电隔离正端	接+5V电源，+5~24V均可，但需外接限流电阻
ENA-	电机释放信号	有效(低电平)时关断电机线圈电流驱动停止工作，电机处于自由状态。不连接时电机处于锁定状态。
FAULT+	输出报警正端	FAULT是一个集电极开路的光耦合器输出，当驱动器工作不正常时输出有效。允许最高输入电压30VDC，最大输出电流是20mA，一般可串联到PLC的输入端。
FAULT-	输出报警负端	输出报警负端

安装尺寸说明





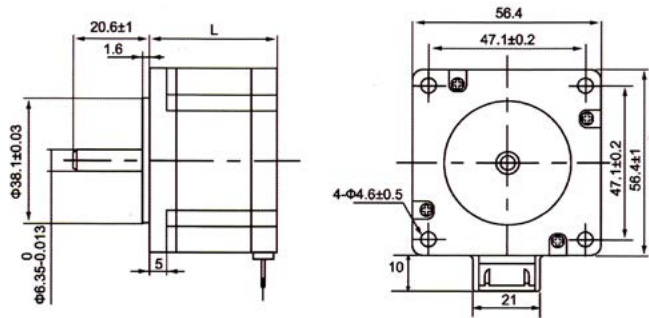
57 系列混合式步进电机

特点

- 表面温度：80℃Max(额定电流下)
- 步距精度：5%
- 环境温度：-20℃~+50℃
- 绝缘电阻：100MΩ 500VDC
- 耐压：500V AC 1min
- 绝缘等级：B

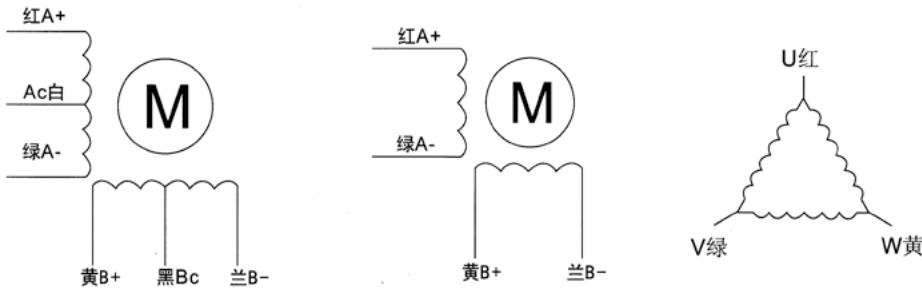


外形图



注：出轴有Φ8和Φ6.35可选择,轴上有0.5mm扁方和3mm键槽可选

接线图



技术参数

型号	步距角(°)	静力距(N.cm)	电流(A)	电感(mH)	电阻(Ω)	转子惯量(Kg.cm ²)	重量(g)	机身长(mm)
DK20570410.4	1.8	40	1	5.5	5.2	0.15	0.47	41
DK20570561.1	1.8	110	4.2	1.2	0.4	0.28	0.68	56
DK20570641.5	1.8	150	4.2	1.2	0.55	0.38	0.85	64
DK20570761.8	1.8	180	2.5	6.5	1.8	0.44	1.05	76
DK20571002.5	1.8	250	4.2	3	0.8	0.68	1.25	100
DK20571122.8	1.8	280	4.2	3.8	0.9	0.80	1.4	112

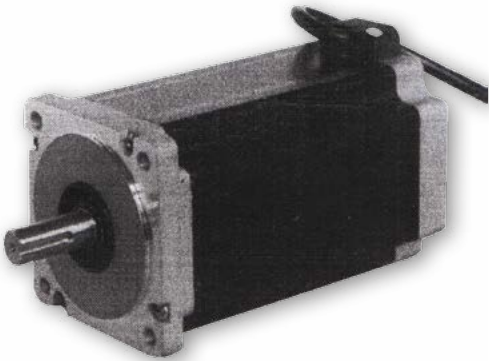
以上仅为代表性产品，派生产品可根据客户要求制作。



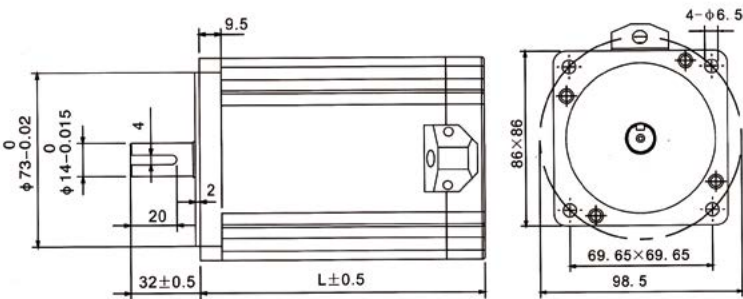
85系列混合式步进电机

特点

- 表面温度：80℃Max(额定电流下)
- 步距精度：5%
- 环境温度：-20℃~+50℃
- 绝缘电阻：100MΩ 500VDC
- 耐压：低压1500V AC 1min
- 绝缘等级：B

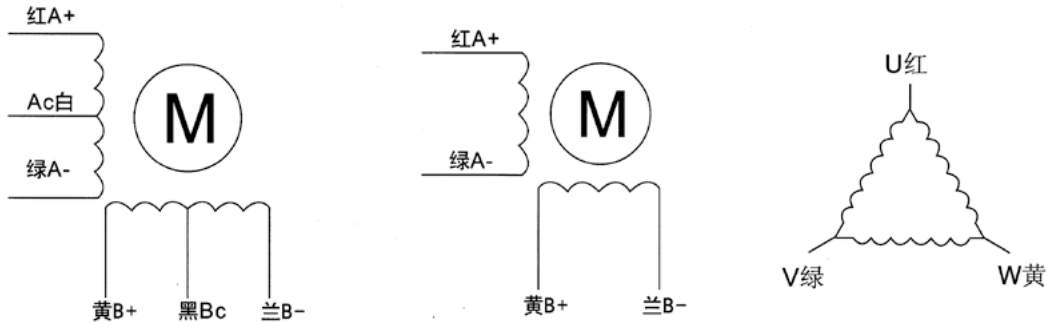


外形图



注：出轴有Φ12和Φ14可选择,轴上有1mm扁方和4mm键槽可选

接线图



技术参数

型号	步距角(°)	保持转矩(N.m)	额定电流(A)	相电感(mH)	相电阻(Ω)	转子惯量(Kg.cm ²)	重量(Kg)	机身长度(mm)
DK208509704	1.8	4	4.5	7.0	1.0	2.55	2.95	97
DK208511506	1.8	6	5	7.1	0.8	3.57	3.7	115
DK208511608	1.8	8.4	5.6	5.5	0.55	2.9	4.0	116
DK208515110	1.8	10.5	3.5	22	1.6	3.6	5	151
DK308506902	1.2	2	5.2	2.4	0.5	1.49	1.84	69
DK308509704	1.2	4	5.6	4.5	0.71	2.55	2.95	97
DK308512506	1.2	6	5.8	6.5	0.95	3.99	3.9	125

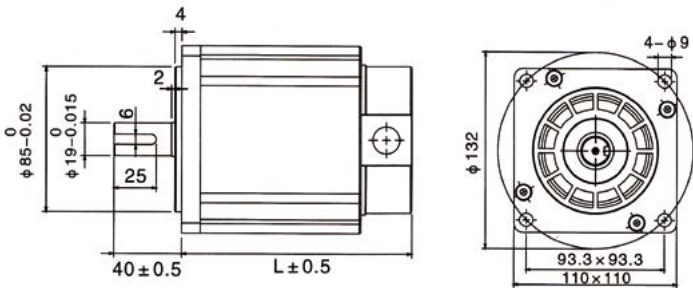


110系列混合式步进电机

特点

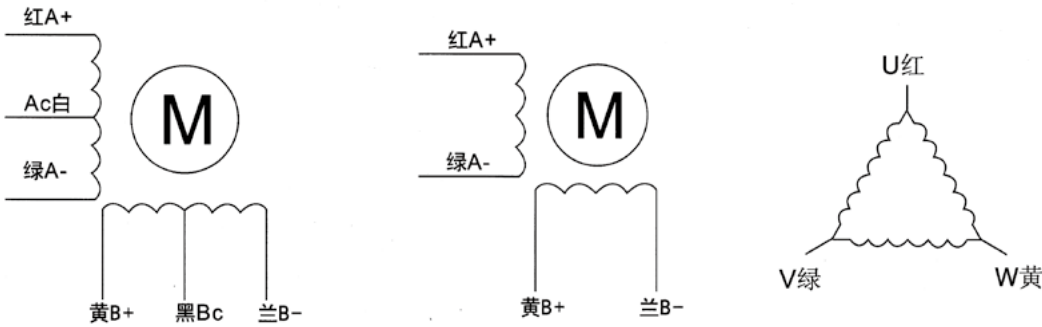
- 表面温度：80℃Max(额定电流下)
- 步距精度：5%
- 环境温度：-20℃~+50℃
- 绝缘电阻：100MΩ 500VDC
- 耐压：1500V AC 1min
- 绝缘等级：B

外形图



注：键6×25

接线图



技术参数

型号	步距角(°)	保持转矩(N.m)	额定电流(A)	相电感(mH)	相电阻(Ω)	转子惯量(Kg.cm ²)	重量(Kg)	机身长度(mm)
DK311013508	1.2	8	4.3	17.6	1.29	8.6	5.5	135
DK311015012	1.2	12	6	9.7	0.69	9.8	6.5	150
DK311018416	1.2	16	6.5	9.2	0.67	14	9	184
DK311021820	1.2	20	6.8	12.8	0.83	18	11	218
DK211013608	1.8	8	5	17.3	1.3	8.6	5.5	136
DK211015012	1.8	12	6	12.7	0.78	9.8	6.5	150
DK211018418	1.8	18	6.5	15.5	0.87	14	9	184
DK211021822	1.8	22	7	17	0.9	19	11	218

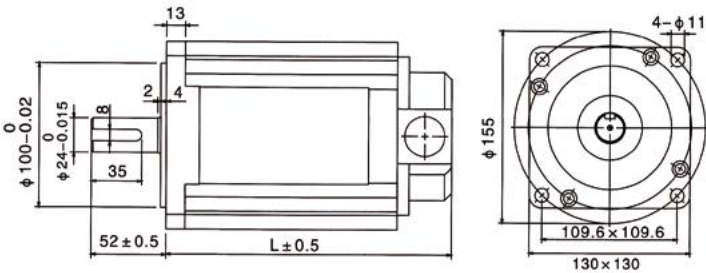


130系列混合式步进电机

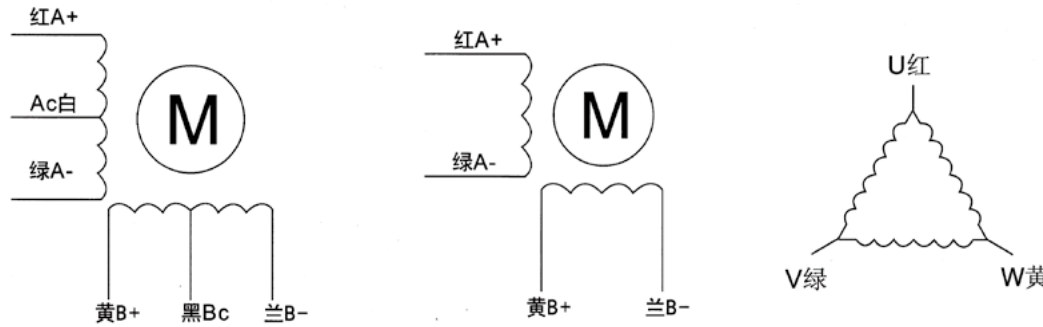
特点

- 表面温度：80℃Max(额定电流下)
- 步距精度：5%
- 环境温度：-20℃~+50℃
- 绝缘电阻：100MΩ 500VDC
- 耐压：1500V AC 1min
- 绝缘等级：B

外形图



接线图



技术参数

型号	步距角(°)	保持转矩(N.m)	额定电流(A)	相电感(mH)	相电阻(Ω)	转子惯量(Kg.cm ²)	重量(Kg)	机身长度(mm)
DK213015520	1.8	20	6.8	8.2	0.8	26	12.5	155
DK213018728	1.8	28	7.5	12	1.1	33.5	15.1	187
DK213021935	1.8	35	8	15	1.3	40	17.2	219
DK313016620	1.2	20	6.8	7.8	0.57	26.87	9.6	166
DK313020128	1.2	28	6.8	10.8	0.75	33.97	12.9	201
DK313023635	1.2	35	6.8	16	0.97	41.4	15.6	236
DK313028350	1.2	50	8.5	9.8	0.61	66.5	20.3	283