

SJ-3H130MS 步进电机驱动器



概述

SJ-3H130MS 驱动器是我公司利用伺服技术最新研发出的高性能步进电机驱动器，矩频曲线平滑，全正弦波输出，明显抑制电机震动和噪音，可配合国内外各种品牌，外径为 90mm、110mm、130mm 的三相三线制混合式步进电机。

特点

- ◆具有过热、过流、欠压保护功能；
- ◆低速防抖，低发热量，超低噪音；
- ◆输出电流设定，单/双脉冲设定；
- ◆自动半流功能；
- ◆16种细分最大步数 12000 步/周；
- ◆输入信号 TTL 兼容且光电隔离；
- ◆单电源 AC220V 供电（可输入范围：AC100V-220V）；

性能指标

电气性能（环境温度 $T_j=25^{\circ}\text{C}$ 时）

供电电源	AC220V/4A（可输入范围：AC100V-220V）
输出电流	均值 8A/相（Max）（电流可由面板拨码开关设定）
绝缘电阻	在常温下 $> 500\text{M}\Omega$
绝缘强度	在常温常压下 0.5KV，1 分钟

使用环境参数

冷却方式	强制风冷（自带风机）	
使用环境	场合	尽量避免粉尘，油雾及腐蚀性气体
	温度	0℃~+50℃
	湿度	< 80%RH，无凝露，无结霜
	震动	5.9m/s ² Max
保存温度	-20℃~+65℃	
外形尺寸	196*125*97mm	
重量	约 2.0Kg	

【提示注意】由于储运环境温度的剧烈变化，容易产生凝露或结霜，此时应把驱动器放置 12 小时以上，待驱动器温度与环境温度一致后方可通电运行。

功能及使用

◆ 电源电压

本驱动器采用交流电源供电，电源电压在 AC100V-220V 之间都可正常工作（建议客户采用隔离变压器），电流不得 < 4A。

◆ 输出电流选择

本驱动器采用恒流方式，最大输出电流值为 8A/相（均值），根据驱动器第 5、6、7 位拨码开关的不同组合可以方便的选择 8 种电流值，从 3.0A 到 8.0A，见下表：

开关设定ON=0, OFF=1		电流
位567		
1111	3.0A	
011	4.0A	
1011	5.0A	
001	6.0A	
110	6.5A	
010	7.0A	
100	7.5A	
000	8.0A	

◆ 单/双脉冲功能

单/双脉冲设定方法，驱动器加电前，把拨盘的第 8 位设置为 OFF，通电此时为单脉冲的方式。**出厂默认值为单脉冲方式。**

双脉冲设定方法：驱动器加电前，把拨盘的第 8 位设置为 ON，通电此时为双脉冲的方式。

◆ 细分数设置

细分数设定方法：驱动器加电前，按照下表将拨盘的第 1、2、3、4 位设置成与表格相对应的位置，通电后就是所选择的细分数了，注意每次更改细分数后都必须给驱动器断电后重新上电。

开关设定ON=0, OFF=1		
位1234	步距角	步数/转
1111	1.2°	300
0111	0.72°	500
1011	0.6°	600
0011	0.36°	1000
1101	0.3°	1200
0101	0.24°	1500

1001	0.18°	2000
0001	0.15°	2400
1110	0.144°	2500
0110	0.12°	3000
1010	0.09°	4000
0010	0.072°	5000
1100	0.06°	6000
0100	0.045°	8000
1000	0.036°	10000
0000	0.03°	12000

◆ 自动半流功能

在无脉冲信号输入时自动将输出电流减小为设定电流值的一半。

◆ 指示灯

有绿色和红色 2 个指示灯，绿灯为电源指示灯，红灯为故障报警指示灯。

◆ 电机接线

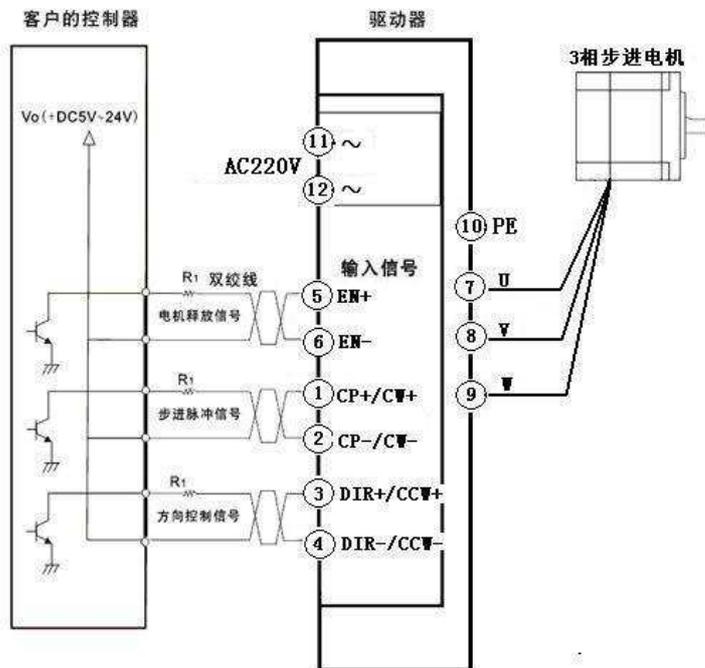
本驱动器的设计为配合三相混合式步进电机使用，可以配合 3 线及 6 线的电机使用。

◆ 输入信号

CP+和 CP-为步进脉冲信号正端和负端，DIR+和 DIR-为步进方向电平信号正端和负端（单脉冲选择时有效），EN+和 EN-为使能电平信号正端和负端，EN+、EN-一般不接，若接此信号电机没有电流将不工作。CW+和 CW-为正转步进脉冲信号正端和负端，CCW+和 CCW-为反转步进脉冲信号正端和负端（双脉冲选择时有效）。

◆ 典型接线图

九芯控制插座标识		
CP+	4 脚	灰
CP-	5 脚	黑
DIR+	2 脚	黄
DIR-	3 脚	蓝
EN+	9 脚	绿
EN-	1 脚	红

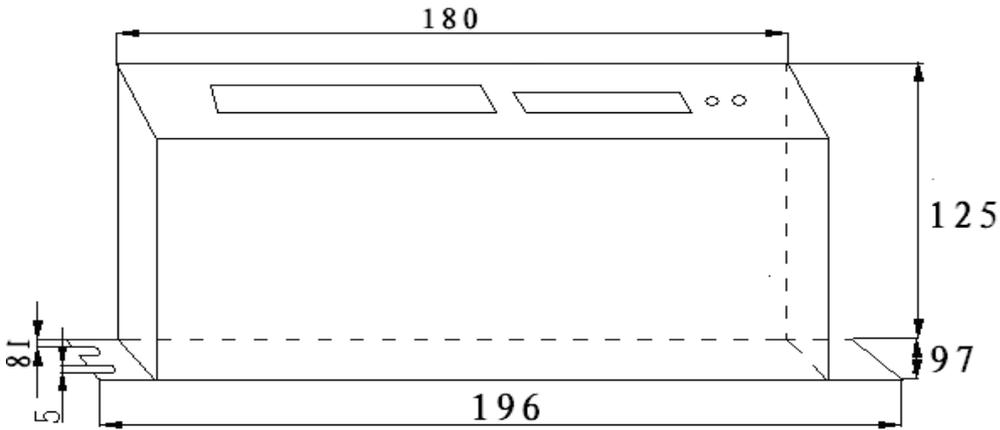


注意：1、为了更好的使用本驱动器，用户在系统接线时应遵循功率线（电机线，电源线）与弱电信号线分开的原则以避免控制信号被干扰，无法分别有线或有强干扰源（变频器、电磁阀等）存在的情况下，最好使用屏蔽电缆传送控制信号；采用较高电平信号对抵抗干扰也有一定的意义。



2、本驱动器出厂默认信号接口电压为 5V。当使用 \leq DC5V 的输入信号电压，不需串接 R1，当外接 $>$ DC5V 的信号电压时，请串接外部电阻 R1，R1 的阻值参考：DC12V 时 $R1=680\Omega$,DC24V 时 $R1=1.8K\Omega$,如有特殊要求可以订制。

◆ 外形尺寸 [单位：mm]



SJ-3H130MS P3

常州双杰电子有限公司
江苏省常州市戚墅堰芳渚村 360 号
电话：0519-88352577 88359735
传真：0519-88352858
www.czshuangjie.com