

一、系统特点

- 1、工作电压：直流 12V—30V，建议 24V；
- 2、输出 2 路脉冲频率：1HZ—50KHZ；控制 2 个步进电机；
- 3、1 路板载电位器调速和 1 路外部电位器调速接口(用于模式 2---模式 5 中调电机速度)；
- 4、4 路数字量输入(24V 低电平有效,即电源负极)；可接按钮开关，限位开关；
- 5、1 路数字量 OC 方式输出(输出电流 500ma,输出 5V 低电平有效)；可接 5V 继电器模块；
- 6、1 路 232 接口：实现串口通信控制，Modbus-RTU 通信协议，客户可根据我们提供的通信协议进行二次开发，只需发送命令就可以对 2 路步进电机进行控制；
- 7、5 种运行模式可选；(1、串口通信模式 2、自动往返模式 3、单次往返 4、单次触发模式 5 正反点动模式)

应用领域：工业自动化控制

产品尺寸：115 X 90 X 40 mm

二、基本操作：

1、5 种运行模式功能介绍

注意：模式 2——模式 5 只能对电机 1 进行控制；

一上电，LED1，LED2 会亮灭 1 次。然后进入对应的 1—5 个运行模式中。

说明	1 串口通信 控制模式	2 自动往返 模式	3 单次往返 模式	4 单次触发 模式	5 正反点动 模式
LED1	灭	亮	亮	灭	灭
LED2	灭	亮	灭	亮	灭

(注意模式 1 和模式 5 下，2 个 LED 灯都是灭的)

如何区分不同的模式？ 因为在不同模式下，触发 I1 I2 I3 I4 的作用不一样!!!
通过观察触发输入后电机执行的动作来判别。

2、板载 4 个按键可用于模式选择/切换：↑ ↓ ← →

表示的方向以正面放置控制器为准，按键按下要保持 2--3 秒才有效。

一般出厂默认为模式 1，即串口通信控制模式下时：

- 1、按←键进入模式 2，再按→键返回串口通信控制模式；
- 2、按→键进入模式 3，再按←键返回串口通信控制模式；
- 3、按↓键进入模式 4，再按→键返回串口通信控制模式；
- 4、按↑键进入模式 5，再按↓键返回串口通信控制模式；

3、5 种运行模式功能说明

(1)：串口通信模式（Modbus-RTU 通信协议）

可以通过电脑控制、PLC 控制、单片机控制。我们提供电脑调试软件。

- 1>可以实现 2 路电机单步运行、多步运行、正转、反转、停止、回机械零点功能。
- 2>输入状态读取、电机运行完毕反馈等。
- 3>设定运行参数有：步距角、细分、启动频率、加减速频率、运行速度、运行方向、运行距离、停止模式等。

此模式下提供一个上位机调试软件，详细操作方法请下载 <SZMC-RS232 上位机调试软件使用手册>

(2): 自动往返模式 (电位器调速)

- I1---启动 (触发后, 电机立即正转)
- I2---急停
- I3---正限位 (触发后, 电机立即反转)
- I4---反限位

该模式下, 首先触发 I1 电机立即正转, 正转运行过程中触发 I3, 电机立即反方向运行。当电机反转运行过程中触发 I4, 电机立即正转。如此往返运行。直到触发 I2, 电机立即停止。

(3): 单次往返运行模式 (电位器调速)

- I1---启动 (触发后, 电机立即正转)
- I2---急停
- I3---正限位
- I4---反限位

该模式下, 首先触发 I1 电机立即正转, 正转运行过程中触发 I3, 电机立即反方向运行。当电机反转运行过程中触发 I4, 电机立即停止。
触发 I2, 电机立即停止。

(4): 单次触发运行模式 (电位器调速)

- I1---启动 (触发后, 电机立即正转)
- I2---急停 (下次再触发 I1 后, 电机运行方向为正向)
- I3---急停 (下次再触发 I1 后, 电机运行方向为反向)
- I4---急停 (下次再触发 I1 后, 电机运行方向和上一次一致)

该模式下, 首先触发 I1 电机立即正转, 当触发 I2 或 I3 或 I4 后停止。
再次触发 I1, 电机启动运行方向由上一次停止触发控制信号决定。

(5): 正反点动 (电位器调速)

- I1---正转
- I2---反转
- I3---正限位
- I4---反限位

一直触发 I1, 电机就一直正转。松开就停止。若碰到 I3, 电机也会停止。
一直触发 I2, 电机就一直反转。松开就停止。若碰到 I4, 电机也会停止。

三、联系我们

感谢您对我们产品的支持与信赖, 如果您对我们的产品有什么建议或有疑问的, 请登录我们的网站 www.hymcu.com 或论坛 bbs.hymcu.com 提出; 也可以拨打我们的电话: 0773—7599138;

谢谢!