

一、系统特点



1、驱动工作电压（AC1\AC2）：直流 24V—110V，交流 18V—80V；

输入输出及散热风扇工作电压：24VDC；

电源接线方法：

- (1) 若产品采用 24VDC 供电，适合速度较低场合；AC1 接电源 24VDC-（负极）；产品 AC2 和 +24V 接电源 24VDC+。
- (2) 若驱动采用交流供电，即 AC1 与 AC2 接交流 18V—80V 电源；同时若需要使用产品的输入输出功能，并且需要散热风扇运行，则必须再接一路直流 24V 电源（功率>24W 即可），产品的 +24V 接电源的 24VDC+，产品的 GND 接 24VDC-。
- (3) 若驱动采用大直流电压供电（>24VDC，如 48VDC），适合速度要求较高的场合；AC1 接电源 48VDC-（负极）；AC2 接电源 48VDC+；同时若需要使用产品的输入输出功能，并且需要散热风扇运行，则必须再接一路直流 24V 电源（功率>24W 即可），产品的 +24V 接电源的 24VDC+，电源的 24VDC-（负极）接到 AC1 上面（与 48VDC-接到一起）。

特殊说明：若产品驱动小 86 或 57 电机，只要使用 485 通信功能，不使用输入输出功能，则只要在产品 AC1 与 AC2 上外接相应的电源即可。

- 2、驱动电流：2.0—7.2A 的 8 种电流可选；
- 3、驱动细分：2—128 的 15 种细分可选；
- 4、输出 1 路脉冲频率：1HZ—50KHZ；控制 1 个步进电机；
- 5、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 6 中调电机速度)；
- 6、5 路数字量输入(低电平有效，即电源负极)；可接按钮开关，限位开关；
- 7、3 路数字量 OC 方式输出(输出电流 500ma,输出 24V 低电平有效)；可接 24V 继电器；
- 8、1 路 485 接口：实现 485 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步进电机进行控制；也可以外接工业触摸屏、PLC、单片机等；
- 9、6 种运行模式可选；(1、Modbus-rtu 通信模式 2、往返运行模式
3、单次触发模式 4、正反触发模式)
5、正反点动模式 6、正反触发模式(按设定距离)

应用领域：工业自动化控制

产品尺寸：151 X 110 X 52 mm

二、基本操作：

- 1、通过 12 位拨码开关设定驱动器电流、驱动器细分、运行模式； 【拨下来表示 ON】

电流	SW1	SW2	SW3
2.2	ON	ON	ON
2.8	OFF	ON	ON
3.6	ON	OFF	ON
4.2	OFF	OFF	ON
4.8	ON	ON	OFF
5.4	OFF	ON	OFF
6.0	ON	OFF	OFF
7.2	OFF	OFF	OFF

SW4	ON 为全流； OFF 为半流;
-----	------------------

细分	SW5	SW6	SW7	SW8
2	ON	ON	ON	ON
4	OFF	ON	ON	ON
8	ON	OFF	ON	ON
16	OFF	OFF	ON	ON
32	ON	ON	OFF	ON
64	OFF	ON	OFF	ON
128	ON	OFF	OFF	ON
5	ON	ON	ON	OFF
10	OFF	ON	ON	OFF
20	ON	OFF	ON	OFF
25	OFF	OFF	ON	OFF
40	ON	ON	OFF	OFF
50	OFF	ON	OFF	OFF

100	ON	OFF	OFF	OFF
125	OFF	OFF	OFF	OFF

SW9	SW10	SW11	说明(6种运行模式的选择)
OFF	OFF	OFF	1、Modbus-rtu 通信控制模式
ON	OFF	OFF	2、往返运行
OFF	ON	OFF	3、单次触发运行
OFF	OFF	ON	4、正反触发运行
ON	ON	OFF	5、正反点动运行
ON	OFF	ON	6、正反触发运行（按设定距离运行）

SW12	ON 为内部电位器有效； OFF 为外部电位器有效; 只在模式 2—6 状态下有效，调电机速度
------	---

2、6种运行模式功能介绍

一上电，LED1，LED2 会亮灭 1 次。然后进入对应的运行模式中。

说明	1Modbus-rtu 通信模式	2 往返运行模式	3 单次触发模式	4 正反触发模式	5 正反点动模式	6 正反触发模式(按距离)
LED1	灭	亮	亮	灭	灭	灭
LED2	灭	灭	亮	亮	灭	灭

(注意：模式 1/5/6 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 IN1 IN2 IN3 IN4 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。

3、6种运行模式功能说明

(1)：Modbus-rtu 通信模式 (RS485 通信接口)

可以通过电脑控制、PLC 控制、工业触摸屏控制。我们提供电脑控制软件、信捷触摸屏、威纶触摸屏、昆仑通态触摸屏控制案例。

- 1>可以实现电机单步运行、正转、反转、停止、回机械零点和**多步自动运行**功能。
- 2>实时状态显示：输入、输出状态、电机运行状态等。
- 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、正反启动信号、正反限位信号、机械零点信号、波特率等。
此模式下提供一个上位机调试软件，详细操作方法请下载<WP-485-DM860QC 上位机调试软件使用手册>

(2)：往返运行模式（往返次数可在 Modbus-rtu 通信模式中基本参数界面里设置）

IN1---启动 (触发后，电机立即正转) (电位器调速)

IN2---正限位 (触发后，电机立即反转)

IN3---反限位 (往返次数为 1，则触发后，电机立即停止。若次数大于 1，则触发后，电机又开始正转。)

IN4---急停

该模式下，首先触发 IN1 电机立即正转，正转运行过程中触发 IN2，电机立即反方向运行。当电机反转运行过程中触发 IN3，电机立即正转。如此往返运行。

直到触发 IN4，电机立即停止。(或者往返次数达到设定的次数之后，碰到 IN3 就停止运行)

(3): 单次触发运行模式 (电位器调速)

IN1---启动 (触发后，电机立即正转)

IN2---急停 (下次再触发 IN1 后，电机运行方向和上一次一致)

IN3---急停 (下次再触发 IN1 后，电机运行方向为反向)

IN4---急停 (下次再触发 IN1 后，电机运行方向为正向)

该模式下，首先触发 IN1 电机立即正转，当触发 IN2 或 IN3 或 IN4 后停止。

再次触发 IN1，电机启动运行方向由上一次停止触发控制信号决定。

(4): 正反触发运行模式 (电位器调速)

IN1---正转 (触发后，电机立即正转)

IN2---反转 (触发后，电机立即反转)

IN3---正限位

IN4---反限位

该模式下，触发 IN1 电机立即正转；触发 IN2 电机立即反转；

在正转过程中，碰到 IN3，电机立即停止。(此时只能再反转)

在反转过程中，碰到 IN4，电机立即停止。(此时只能再正转)

(5): 正反点动运行模式 (电位器调速)

IN1---正转 (一直触发，电机就一直正转。松开就停)

IN2---反转 (一直触发，电机就一直反转。松开就停)

IN3---正限位

IN4---反限位

一直触发 IN1，电机就一直正转。松开就停止。若碰到 IN3，电机也会停止。

一直触发 IN2，电机就一直反转。松开就停止。若碰到 IN4，电机也会停止。

(6): 正反触发运行模式 (按设定距离运行) (电位器调速)

IN1---正转 (触发后，电机就正转一定的距离)

IN2---反转 (触发后，电机就反转一定的距离)

IN3---正限位

IN4---反限位

触发一下 IN1，电机就正转一定的距离。碰到 IN3，电机立即停止。

触发一下 IN2，电机就反转一定的距离。碰到 IN4，电机立即停止。

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，请登陆我们的网站 www.hymcu.com 或 bbs.hymcu.com 提出，也可以拨打我们的电话；

0773—7599138；

谢谢！