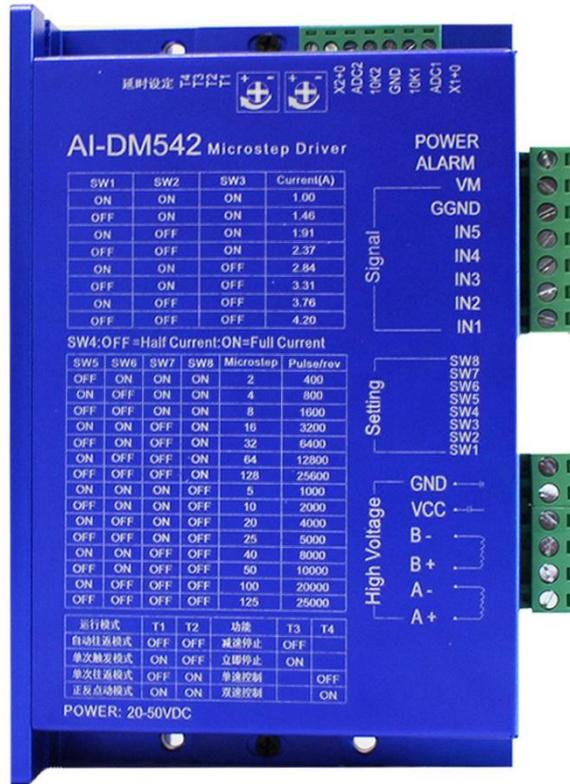


AI-DM542 产品说明书

[使用前请仔细阅读本手册,以免损坏驱动器]



一. 系统特点

- 1、工作电压：直流 20V—50V。一般 42 电机建议 12--24V, 57 电机建议 24--30V, 86 电机建议 30-36V。
- 2、驱动电流：1.0—4.2A 的 8 种电流可选；
- 3、驱动细分：2—128 的 15 种细分可选；
- 4、驱动控制一体化，输出 1 路脉冲频率：1HZ—50KHZ；可控制 1 个步进电机；
- 5、2 路板载电位器调速(也可外接)；分别对应正转速度和反转速度；
- 6、5 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；
- 7、1 路延时设定拨码接口(10 档)：在自动往返、单次往返模式下才有效；
- 8、4 种运行模式可选；(1、自动往返模式 2、单次触发模式 3、单次往返模式 4、正反点动模式)

应用领域：工业自动化控制

产品尺寸：151 X 107 X 52 mm

二. 基本操作：

- 1、10 档延时：0-不延时 1-500 毫秒 2-1000 毫秒 3-1500 毫秒 4-2000 毫秒 5-2500 毫秒
6-3000 毫秒 7-3500 毫秒 8-4000 毫秒 9-4500 毫秒

- 2、通过 4 位拨码开关 T1.T2.T3.T4 设定运行模式和功能；【拨下来表示 ON】

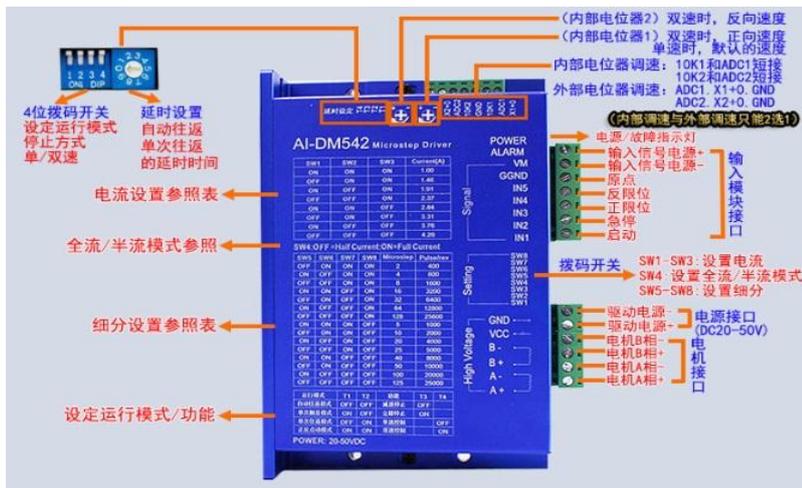
| 4 种运行模式 | T1 | T2 | 功能 | T3 | T4 |
|---------|-----|-----|------|-----|-----|
| 自动往返模式 | OFF | OFF | 减速停止 | OFF | |
| 单次触发模式 | ON | OFF | 立即停止 | ON | |
| 单次往返模式 | OFF | ON | 单速控制 | | OFF |
| 正反点动模式 | ON | ON | 双速控制 | | ON |

3、内外部电位器接口说明

一体机右侧面有一个 7 位接线端子，从上到下接口分别是 X2+O，ADC2，10K2，GND，10K1，ADC1，X1+O；其中 10K1，ADC1，X1+O 是 1 号电位器外接接口，10K2，ADC2，X2+O 是 2 号电位器外接接口，GND 为公共端。

(1)若选择内部电位器调速：1 号内部电位器需将接口 10K1 和 ADC1 导通；2 号内部电位器需将接口 10K2 和 ADC2 导通。

(2)若选择外部电位器调速：1 号外部电位器需将接口 ADC1，X1+O,GND 接到外部调速电位器接口上；2 号外部电位器需将接口 ADC2，X2+O,GND 接到外部调速电位器接口上。



4、通过 8 位拨码开关设定驱动器电流、驱动器细分； 【拨下来表示 ON】

| SW1 | SW2 | SW3 | Current(A) |
|-----|-----|-----|------------|
| ON | ON | ON | 1.00 |
| OFF | ON | ON | 1.46 |
| ON | OFF | ON | 1.91 |
| OFF | OFF | ON | 2.37 |
| ON | ON | OFF | 2.84 |
| OFF | ON | OFF | 3.31 |
| ON | OFF | OFF | 3.76 |
| OFF | OFF | OFF | 4.20 |

SW4 为 OFF，表示半流设置；为 ON 表示全流设置；

| SW5 | SW6 | SW7 | SW8 | Micro step | Pulse/rev |
|-----|-----|-----|-----|------------|-----------|
| OFF | ON | ON | ON | 2 | 400 |
| ON | OFF | ON | ON | 4 | 800 |
| OFF | OFF | ON | ON | 8 | 1600 |
| ON | ON | OFF | ON | 16 | 3200 |
| OFF | ON | OFF | ON | 32 | 6400 |
| ON | OFF | OFF | ON | 64 | 12800 |
| OFF | OFF | OFF | ON | 128 | 25600 |
| ON | ON | ON | OFF | 5 | 1000 |
| OFF | ON | ON | OFF | 10 | 2000 |
| ON | OFF | ON | OFF | 20 | 4000 |
| OFF | OFF | ON | OFF | 25 | 5000 |
| ON | ON | OFF | OFF | 40 | 8000 |
| OFF | ON | OFF | OFF | 50 | 10000 |
| ON | OFF | OFF | OFF | 100 | 20000 |
| OFF | OFF | OFF | OFF | 125 | 25000 |

三、运行模式说明

<上电自动回零功能。若不需要上电自动回零，则 IN5 和 GGDN 直接用导线短接>

(1): 自动往返模式

IN1---启动 (触发后，电机立即正转)

IN2---急停

IN3---正限位 (触发后，电机立即反转)

IN4---反限位 (触发后，电机又开始正转。)

该模式下，首先触发 IN1 电机立即正转，正转运行过程中触发 IN3，(可加入延时)电机立即反转。当电机反转运行过程中触发 IN4，(可加入延时)电机立即正转。如此往返运行。

任何时候触发 IN2，电机立即停止。

(2): 单次触发模式

IN1---启动 (触发后, 电机立即正转)

IN2---急停

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 IN3 后电机停止。

再次触发 IN1 电机立即反转, 当触发 IN4 后电机停止。循环以上操作。

任何时候触发 IN2, 电机立即停止。

(3): 单次往返模式

IN1---正转 (触发后, 电机立即正转)

IN2---急停

IN3---正限位 (触发后, 电机立即反转)

IN4---反限位 (反转运行过程中触发后, 电机立即停止)

该模式下, 首先触发 IN1 电机立即正转, 正转运行过程中触发 IN3, (可加入延时)电机立即反转。当电机反转运行过程中触发 IN4, 电机立即停止。

任何时候触发 IN2, 电机立即停止。

(4): 正反点动模式

IN1---正转

IN2---反转

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。

四、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疑问的, 请登陆我们的网站 www.hymcu.com 或论坛 bbs.hymcu.com 提出; 也可以拨打我们电话: 0773—7599138;

谢谢!