



## DV278

DV278 是基于 DSP 控制的二相混合式步进电机驱动器,是新一代数字式步进电机驱动器。驱动电压为 AC24V-60V/DC24-80V, 适配电流在 6.2A 以下、外径 57-86mm 的各种型号的二相混合式步进电机。运行平稳, 震动和噪音极小。定位精度最高可达 40000 步/转。该产品广泛应用于雕刻机、激光设备、电脑缝纫机、贴标机、广告设备以及包装设备上。

输出电流	2.5A-6.2A	细分档设置	16 档
输入电压	AC24V-60V DC24V-80V	电流设置	16 档
最高分辨率	40000ppr	尺寸	140*48*96mm
响应频率	200kpps	重量	0.5Kg
控制方式	方向+脉冲	适用电机	57mm-86mm 两相混合步进电机

### 特点:

- 设有 16 档等角度恒力矩细分, 最高分辨率 40000 步/转
- 最高响应频率可达 200Kpps
- 自动半流用户可设, 步进脉冲停止超过 1.5s 时, 线圈电流自动减到设定电流的一半
- 光电隔离信号输入/输出
- 驱动电流 2.5A/相到 6.2A/相分 16 档可调
- 单电源输入, 电压范围: AC24V-60V/DC24V-80V

## 电流设定



驱动器工作电流由 D1-D4 端子设定，运行电流为正常工作输出电流设置开关（详见下表）

运行电流 (A)	2.5	2.7	2.9	3.0	3.5	3.7	3.9	4.2
D1	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
D2	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	ON	ON	ON
D3	OFF	OFF	ON	ON	OFF	OFF	ON	ON
D4	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON
运行电流 (A)	4.4	4.6	4.8	5.0	5.3	5.7	6.0	6.2
D1	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON
D2	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	ON	ON	ON
D3	OFF	OFF	ON	ON	OFF	OFF	ON	ON
D4	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON

## 细分设定



驱动器细分由 D5-D8 端子设定，共 16 档，D9 和 D10 为功能设定。细分数(脉冲/转)

细分数	200	400	800	1600	3200	6400	12800	25600
SW5	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF
SW6	ON	ON	OFF	OFF	ON	ON	OFF	OFF
SW7	ON	ON	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF
SW8	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON
细分数	1000	2000	4000	5000	8000	10000	20000	40000
SW5	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF
SW6	ON	ON	OFF	OFF	ON	ON	OFF	OFF
SW7	ON	ON	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF
SW8	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
SW9	ON, 双脉冲: PU 为正向步进脉冲信号, DR 为反向步进脉冲信号 OFF, 单脉冲: PU 为步进脉冲信号, DR 为方向控制信号							
SW10	自动检测开关 (OFF 时接收外部脉冲, ON 时驱动器内部以 30 转/分的速度运行)							

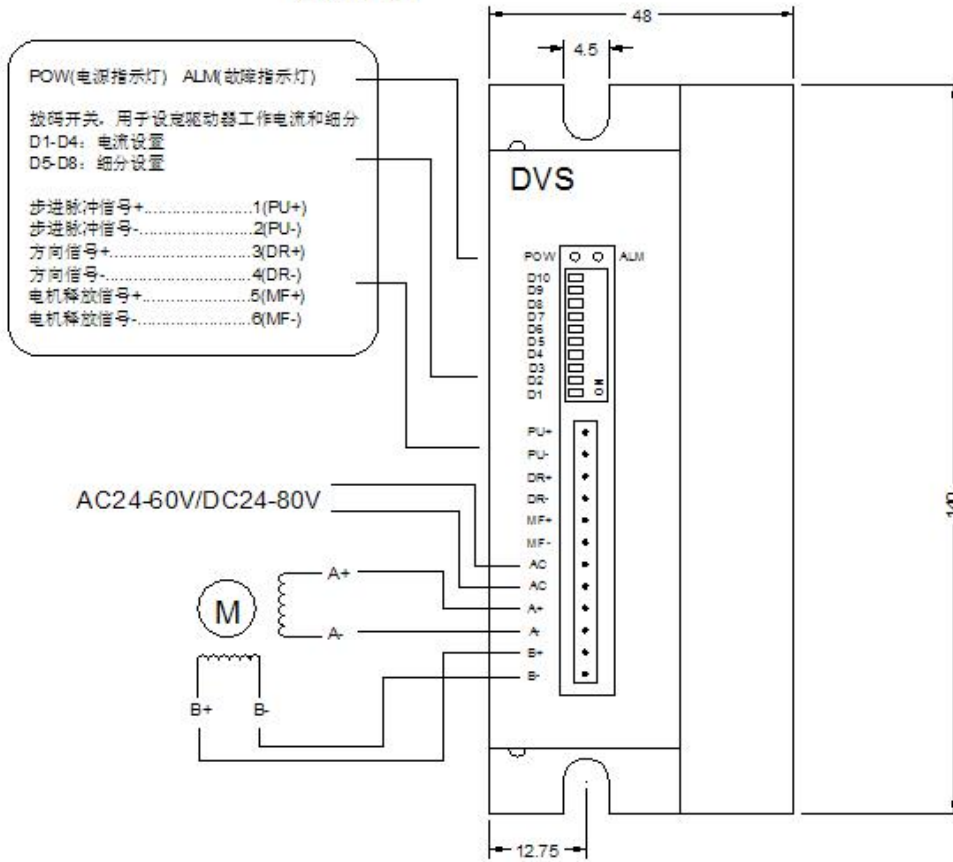
注：可根据客户要求定制细分数！



### 注意

- 1、输入电压不能超过 AC60V/DC80V；
- 2、输入控制信号电平为 5V，当高于 5V 时需要接限流电阻；
- 3、输入脉冲信号下降沿有效；
- 4、驱动器温度超过 80 度时驱动器停止工作，故障指示灯 ALM 亮，直到驱动器温度降到 50 度时，驱动器需要重新上电才能恢复工作。出现过热保护请加装散热器；
- 5、过流（负载短路）故障指示灯 ALM 亮，请检查电机接线及其他短路故障，排除后需要重新上电恢复；
- 6、无电机故障指示灯 ALM 亮，请检查电机接线，排除后需要重新上电恢复。

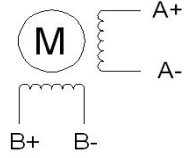
## 正视图



## 侧视图



## 引脚功能定义:

标记符号	功能	注释
PU+	输入信号光电隔离正端	接+5V 供电电源, +5V-+24V 均可驱动, 高于+5V 需接限流电阻
PU-	DP9= OFF, PU 为步进脉冲信号	下降沿有效, 每当脉冲由高变低时电机走一步, 输入电阻 220Ω, 要求: 低电平 0-0.5V, 高电平 4-5V, 脉冲宽度>2.5μS
	DP9=ON, PU 为正相步进脉冲信号	
DR+	输入信号光电隔离正端	接+5V 供电电源, +5V-+24V 均可驱动, 高于+5V 需接限流电阻
DR-	DP9= OFF, DR 为方向控制信号	用于改变电机转向。输入电阻 220Ω, 要求: 低电平 0-0.5V, 高电平 4-5V, 脉冲宽度>2.5μS
	DP9=ON, DR 为反向步进脉冲信号	
MF+	输入信号光电隔离正端	接+5V 供电电源, +5V-+24V 均可驱动, 高于+5V 需接限流电阻
MF-	电机释放信号	有效(低电平)时关断电机接线电流, 驱动器停止工作, 电机处于自由状态
AC	电源	电源: AC24-60V DC24-80V
AC	电源	
A+	电机接线	 <p>The diagram shows a motor symbol 'M' with four terminals: A+, A- on the right and B+, B- on the bottom. A+ and A- are connected to a winding, and B+ and B- are connected to another winding.</p>
A-		
B+		
B-		