

## Flame-M 五路火焰探测模块用户说明手册

### 产品特点:

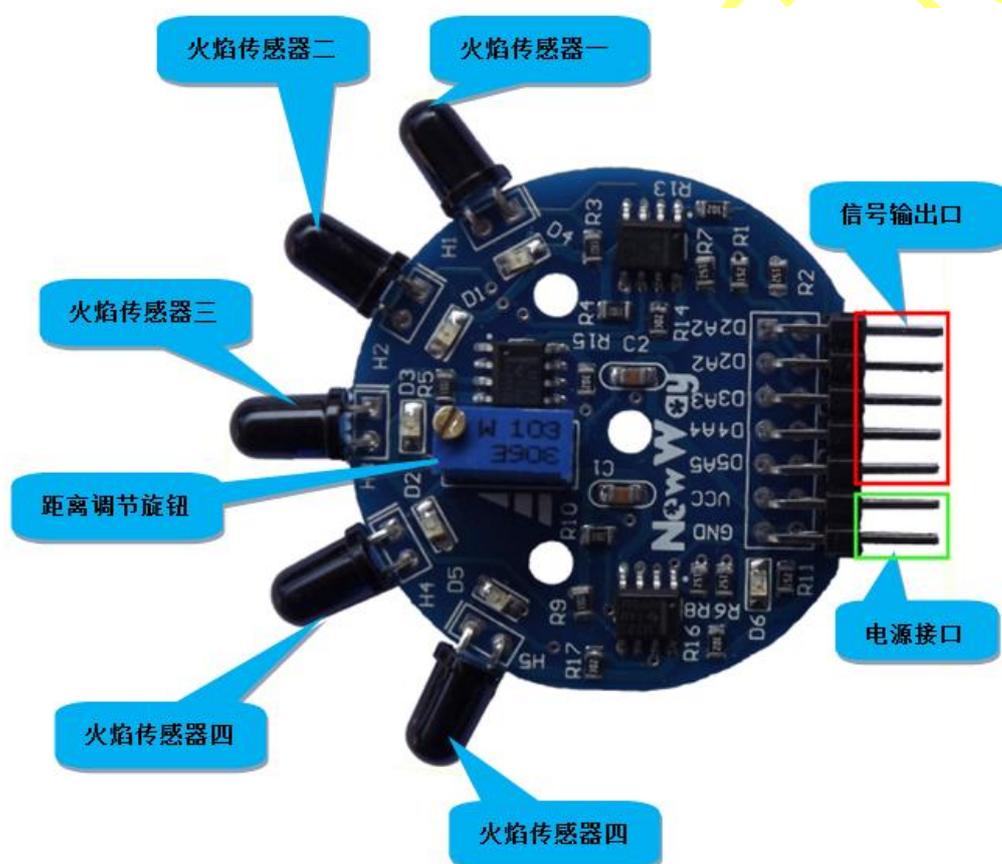
- 采用**五路**火焰传感器设计，探测范围广（**大于 120°**）
- 能够输出**数字**信号（高低电平），易于使用
- 能够输出**模拟**信号（电压信号），可以更加精确的测量信号，适合高精度的场合
- 五路输出**全部**具有**状态指示灯**，使得不论在调试或是在实际运用中都带来极大的方便
- 数字输出**探测距离**可调，模拟输出**灵敏度**可调，设计更加灵活
- 采用**1%电阻**设计，信号输出更加精确，适合需求高精度测量的场合
- 板载 3 个 M3 安装孔，方便安装
- **3.3V-9V** 供电，可兼容大部分单片机系统
- 贴片器件全部采用**SMT 工艺**全自动焊接，**军工品质**值得信赖



## 模块原理

本产品能够探测火焰发出的波段范围分别为 700—1100 nm 的短波近红外线 (SW-NIR)，通过电信号（电压信号）进行输出。

## 模块接口说明



信号输出口（从上到下）：

**A1**（第一个输出口既是，模块上标注为 **A2** 了）：第一路火焰传感器模拟信号输出口，随着火焰强度的增加输出电压升高

**D1**（第一个输出口既是，模块上标注为 **D2** 了）：第一路火焰传感器数字信号输出口，高电平表示有火焰（指示灯亮），低电平标识无火焰

(指示灯灭)

**A2:** 第二路火焰传感器**模拟**信号输出口,随着火焰强度的增加输出电压升高

**D2:** 第二路火焰传感器**数字**信号输出口,高电平表示有火焰(指示灯亮),低电平标识无火焰(指示灯灭)

**A3:** 第三路火焰传感器**模拟**信号输出口,随着火焰强度的增加输出电压升高

**D3:** 第三路火焰传感器**数字**信号输出口,高电平表示有火焰(指示灯亮),低电平标识无火焰(指示灯灭)

**A4:** 第四路火焰传感器**模拟**信号输出口,随着火焰强度的增加输出电压升高

**D4:** 第四路火焰传感器**数字**信号输出口,高电平表示有火焰(指示灯亮),低电平标识无火焰(指示灯灭)

**A5:** 第五路火焰传感器**模拟**信号输出口,随着火焰强度的增加输出电压升高

**D5:** 第五路火焰传感器**数字**信号输出口,高电平表示有火焰(指示灯亮),低电平标识无火焰(指示灯灭)

**电源接口** (横排相连,随便接一个即可):

**VCC:** 模块电源正极输入口,输入范围 **3.3V-9V** (相对于GND)

**GND:** 模块电源负极输入口

**距离调节旋钮:**

**对于模拟输出:** **逆时针** 旋转 (想标识增高的地方旋转),灵敏度增加,

既只需要很小的输入就能得到很高的电压输出

对于数字输出: **逆时针** 旋转 (想标识增高的地方旋转), 探测增加, 很远的距离就可以得到数字输出

**距离调节旋钮注意事项:** 5 路共用一个调节旋钮

## 技术参数

探测波长: 700—1100 nm

探测距离: 大于 1.5m

供电电压: 3V-9V

## 注意事项

阳光对其有一定影响, 使用时避开阳光使用, 为减少干扰, 可以在传感器端加热缩管。