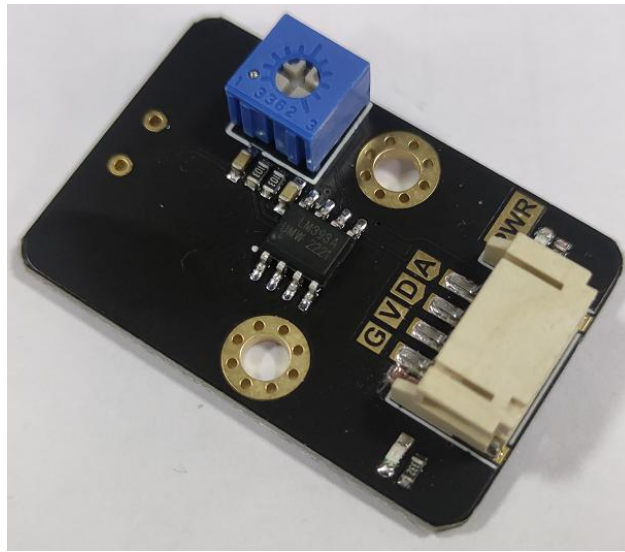


# 火焰红外传感器模块



时间：2022.8

版本 V1.0

## 一、模块简介

火焰传感器利用特制的红外线接收管通过捕捉火焰中的红外波长来检测火焰，可以检测火焰或者波长在 760nm~1100nm 范围内的光源或热源，探测角度达 60 度，其中红外光波长在 940 纳米附近时，其灵敏度达到极限。使用宽电压 LM393 比较器，信号干净，波形好，驱动能力强，超过 15mA，配可调精密电位器调节灵敏度。

## 二、模块参数

工作电压：5V

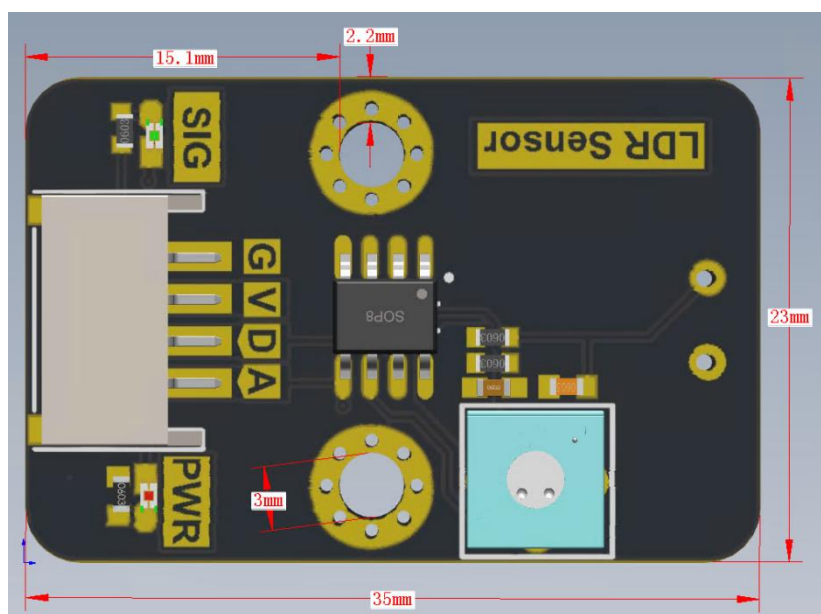
模块接口：PH2.0-2P （配 PH2.0 转杜邦母头线）

定位孔：M3 模块尺寸：35 \* 23 \* 7.2mm（长宽高）

## 三、引脚说明

G	GND 电源地
V	VCC 电源供电 5V
D	数字量输出引脚
A	模拟量输出引脚

#### 四、实物尺寸



#### 五、使用说明

火焰传感器对火焰最敏感，对普通光也是有反应的，一般用做火焰报警等用途。也可以做红外接收感应应用。此外在灭火机器人比赛或者搜救机器人比赛中起着非常重要的作用，它可以当做机器人的眼睛来寻找火源或光源足球，结合控制器与传感器扩展板，可利用它可以制作灭火机器人、足球机器人等。

模块在环境火焰光谱或者光源达不到设定阈值时，D 口输出高电平，当外界环境火焰光谱或者光源超过设定阈值时，模块 D 输出低电平；模块数字量输出 D 可以与单片机直接相连，通过单片机来检测

高低电平，由此来检测环境的温度改变；小板数字量输出 D 可以直接驱动本店继电器模块，由此可以组成一个火焰开关。模拟输出 A 引脚用不上，不用接。

接好 VCC 和 GND，模块电源指示灯会亮，将模块放置桌面上，在没有火焰光谱情况下，如板子开关指示灯亮，则调节蓝色电位器，直到开关指示灯灭；然后对着火焰传感器最前端约 30cm 处打开打火机，会发现板上开关指示灯亮，然后熄灭打火机，则开关指示灯会灭。这个现象说明，火焰光谱可以触发模块，从而使开关指示灯点亮。

注意事项：尽管这款传感器是用来感知火焰，但是它并不防火。火焰传感器探头的工作温度为-25 摄氏度~85 摄氏度，在使用过程中一定要注意火焰传感器探头离火焰的距离不能太近，以免造成损坏。一般 1m 以内适用（以打火机火焰测试，半米内能够触发传感器）。正确接线！切勿将正负接反，使板子电子器件烧毁。