

## 关于热敏传感器模块的技术文档

### 一、产品介绍

#### 1、模块描述

- 1)、采用 NTC 热敏电阻传感器，灵敏度好。
- 2)、灵敏度可调（蓝色数字电位器）。
- 3)、工作电压 3.3V-5V。
- 4)、输出形式数字开关量输出（0 和 1 高低电平）。
- 5)、比较器输出，信号干净，波形好，驱动能力强，超过 15mA。
- 6)、采用宽电压 LM393 比较器。

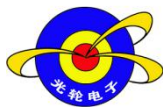
#### 2、模块接口说明

- 1)、VCC 外接 3.3V-5V 的电压。
- 2)、GND 外接 GND。
- 3)、DO 小板数字量输出接口（0 和 1）

#### 3、使用说明

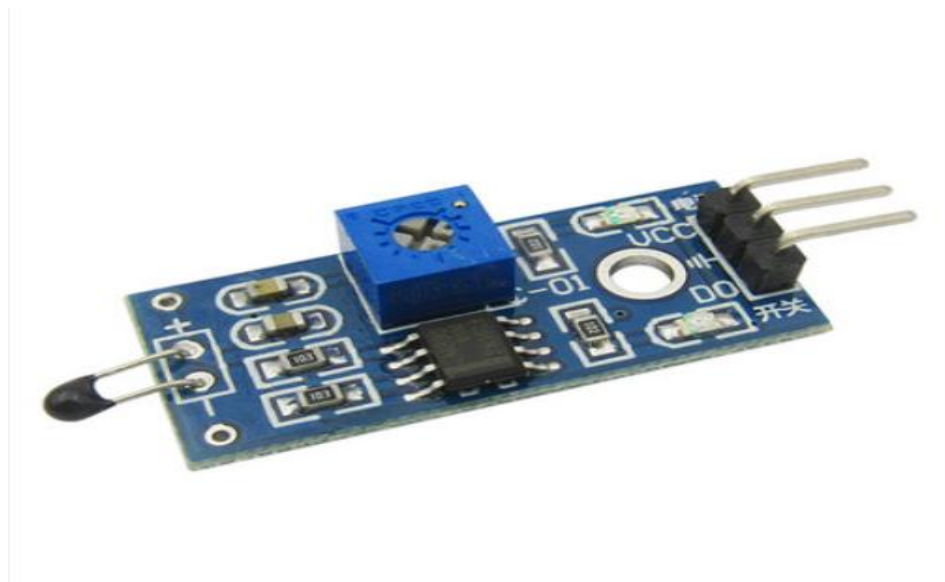
- 1)、热敏电阻模块对环境温度很敏感，一般用来检测周围环境的温度。
- 2)、通过电位器的调节可以改变温度检测的阈值，如需要控制所需温度为 50 度时，模块则在相应的环境温度调到其绿灯亮，DO 口则输出低电平；环境温度低于其时，模块 DO 口输出高电平，绿灯不亮。
- 3)、小板数字量输出 DO 可以与单片机直接相连，通过单片机来检测高低电平，由此来检测环境的温度改变，也可用作温控开关。
- 4)、本模块温度检测范围 20-80 摄氏度。

店铺链接: <https://item.taobao.com/item.htm?id=41210279081>

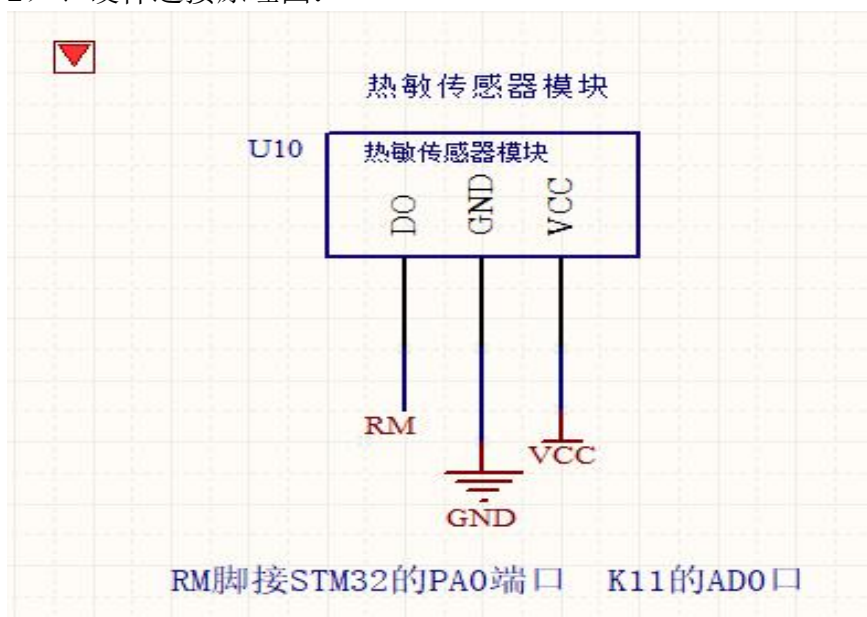


## 二、硬件调试

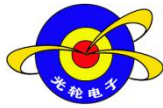
1)、硬件实物图展示如图：



2)、硬件连接原理图：



(3) 单片机管脚链接表：详见收到的 AD 工程中的 Device For Modular 中的热敏传感器模块原理图。



### 三、软件调试

本案例基于光轮电子公司 TreeOS 软件开发架构运行，具体软件工程还请关注光轮电子公司 TreeOS 驱动库文件。

以下是工程文件图：

