

## 1、模块概述

本传感器是一个常用的光敏电阻传感器，它主要采用光敏电阻元件。光敏电阻是用硫化镉或华硒化镉半导体材料制成的特殊电阻器，其工作原理是基于内光电效应。光照愈强，阻值就愈低，随着光照强度的升高，电阻值迅速降低。该传感器就是利用光敏电阻这一特性，搭建电路将电阻变化转换为电压变化。它对环境光线最敏感，一般用来检测周围环境的光线的亮度，触发单片机或继电器模块等。传感器自带4个定位孔，方便你将传感器固定在其他设备。

## 2、规格参数

工作电压：3.3-5V (DC)

接口：3PIN接口

输出信号：模拟信号

定位孔大小：直径为3mm

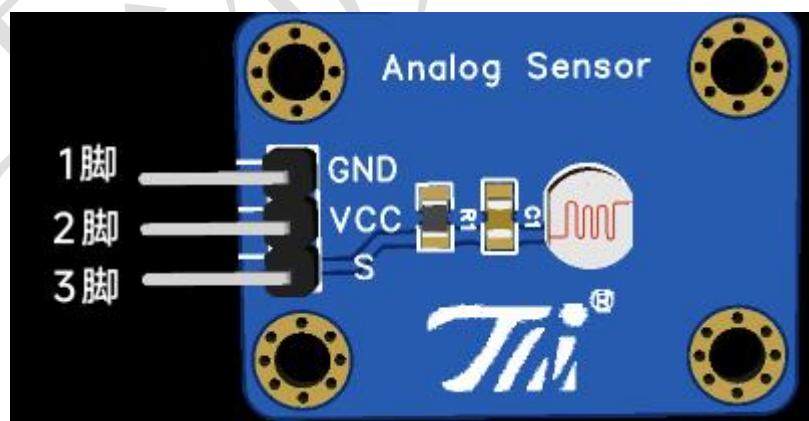
重量：2.6g

## 3、脚位说明

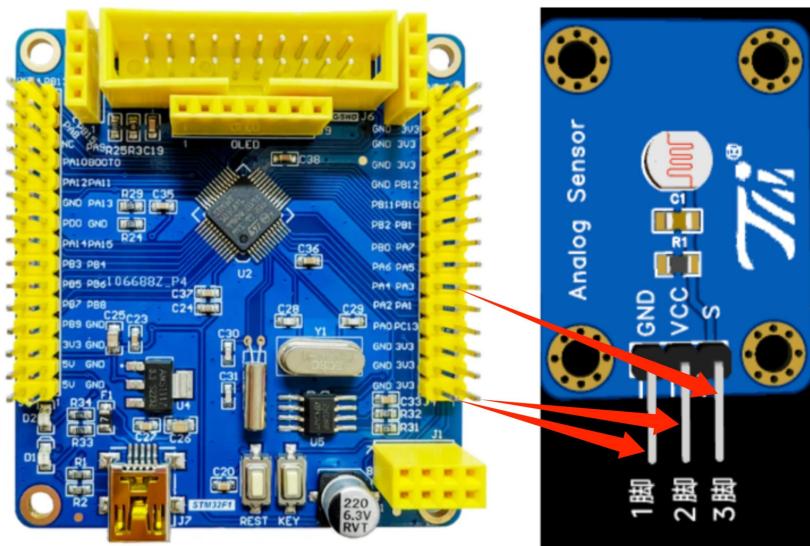
1脚为GND，接地引脚

2脚为VCC，电源输入脚

3脚为S，模拟信号输出脚



## 4、连接图

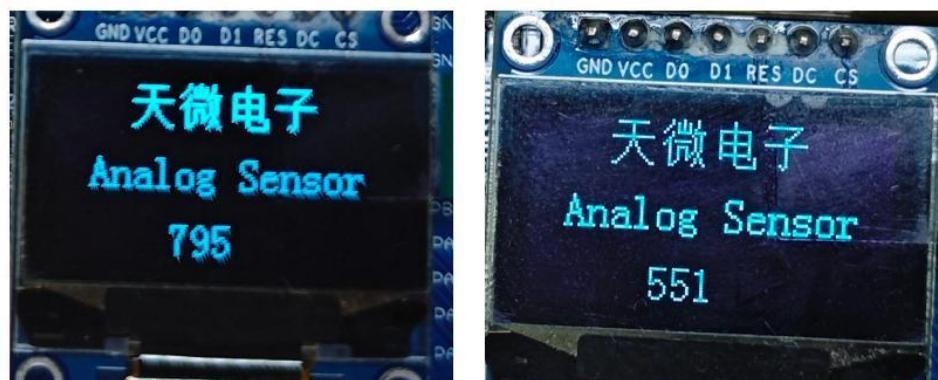


## 5、测试代码

```
While(1)
{
    while(!ADC_GetFlagStatus(ADC1, ADC_FLAG_EOC)); //等待转换结束
    ADCData=ADC_GetConversionValue(ADC1); //获取 ADC 采集值
    VolDta=ADCData / 4; //映射到 0-1023
    ADC_SoftwareStartConvCmd(ADC1, ENABLE); //启动 ADC1 的软件转换功能
    OLED_ShowNum(42, 6, VolDta, 3, 16);
}
```

## 6、测试结果

按照上图接好线，烧录好代码，上电后，通过 OLED 屏我们可以看到代表当前光线强弱的模拟值。下左图为正常光照条件下的数值，下右图为弱光条件下的数值。特别说明：不同的光照条件下模拟值是不一样的，以下实验结果是基于所处的光照环境下测试的。



7、产品尺寸

