

第 1 章 光敏电阻模块说明

1.1 模块外观



1.2 模块概述

1.2.1 模块特性

- 1.光敏电阻模块对环境光线最敏感，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；
- 2.模块在环境光线亮度达不到设定阈值时，DO 端输出高电平，当外界环境光线亮度超过设定阈值时，DO 端输出低电平；
- 3.DO 输出端可以与单片机直接相连，通过单片机来检测高低电平，由此来检测环境的光线亮度改变；
- 4.DO 输出端可以直接驱动继电器模块，由此可以组成一个光控开关。

1.2.2 模块参数

- 1.采用灵敏型光敏电阻传感器
- 2.比较器输出，信号干净，波形好，驱动能力强，超过 15mA。
- 3.配可调电位器可调节检测光线亮度
- 4.工作电压 3.3V-5V
- 5.输出形式：数字开关量输出（0 和 1）
- 6.设有固定螺栓孔，方便安装
- 7.小板 PCB 尺寸：3.2cm \* 1.4cm
- 8.使用宽电压 LM393 比较器

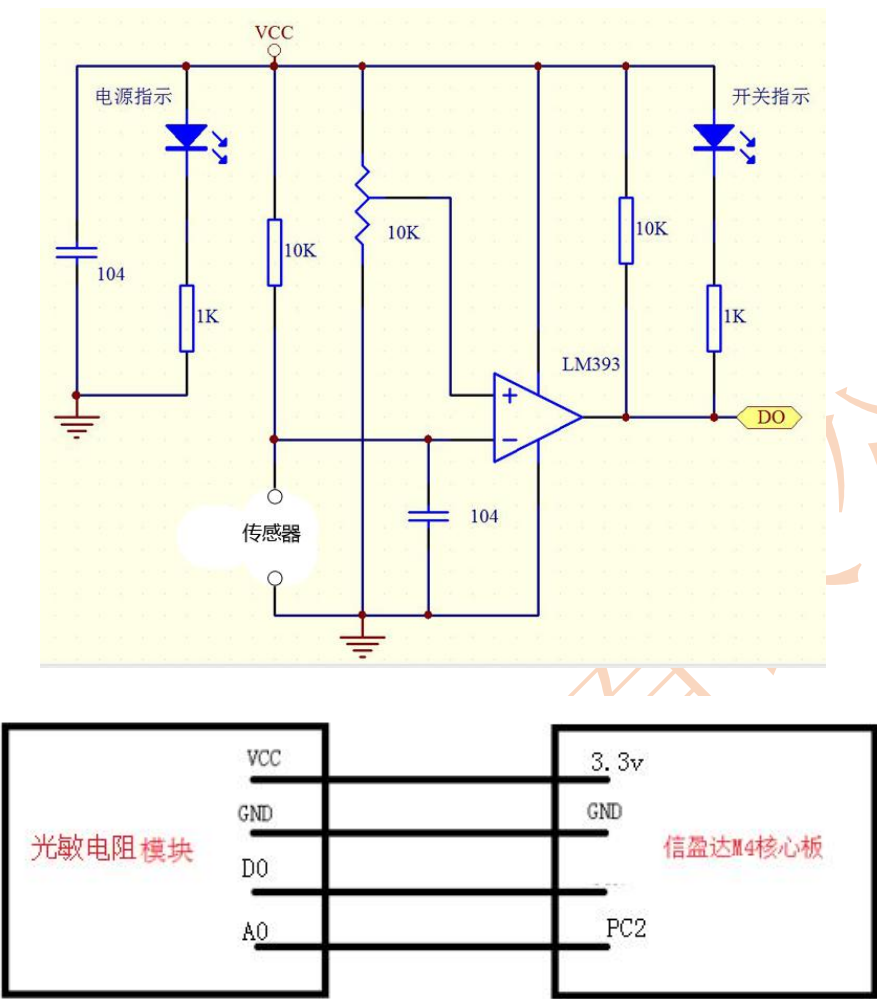
应用领域

- ▶光线亮度检测
- ▶智能小车寻光模块
- ▶光声控开关
- ▶路灯自动开关

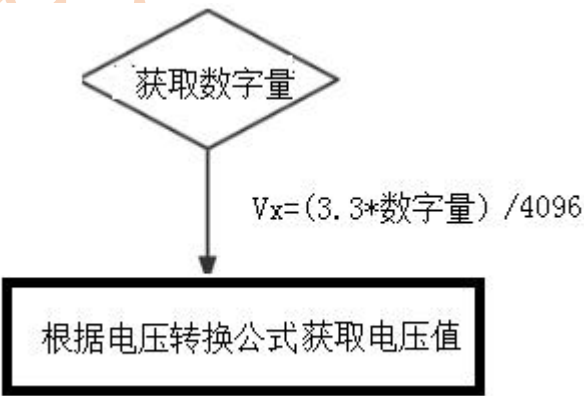
1.3 接口说明

管脚编号	名称	功能
1	VCC	外接 3.3v-5v 电压
2	GND	电源地
3	DO	开关信号输出（0 和 1）
4	A0	模拟电压输出

1.4 模块硬件原理图&接线图



1.5 模块功能实现程序流程



1.6 使用注意事项

- 1. 可以调节电位器，调节固定的阈值，然后根据阈值可以让 DO 口输出 1 或者 0  
例如：调节阈值为 1.5v，那么输出大于 1.5v 的值，则 DO 口输出 0，输出小于 1.5v 的值，则 DO 输出 1。
- 2. 电源极性不能接反，否则可能将芯片烧坏