

# AOSONG

## 人体感应模块

AG629 产品规格书



编制：\_\_\_\_\_

审核：\_\_\_\_\_

发布日期：\_\_\_\_\_



## 一、产品概述

AG629 是基于红外线技术的自动控制模块，采用原装进口传感器设计，灵敏度高，可靠性强，超低电压工作模式，广泛应用于各类自动感应电器设备，该产品具有品质卓越、超快响应、抗干扰能力强、性价比高等优点。高低电压输出，使用方便，应该领域广泛。

## 二、物理特性

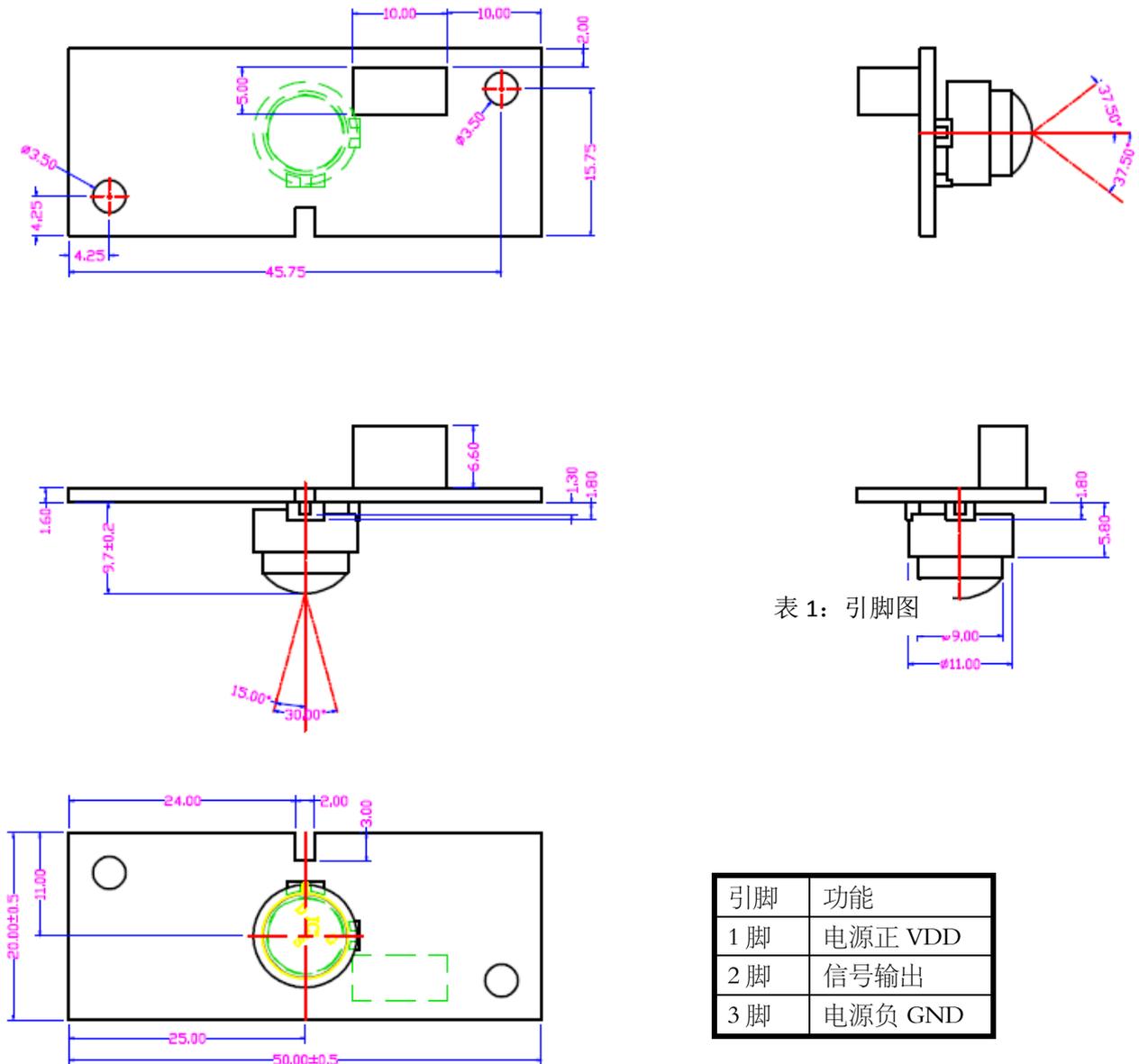


表 1: 引脚图

引脚	功能
1 脚	电源正 VDD
2 脚	信号输出
3 脚	电源负 GND

图 1 产品尺寸图 (单位: mm)

### 三、产品主要参数

工作电压 (VDD): 直流 3.0~5.5V  
 静态电流 (IDD): <1mA  
 输出(VOUT): 高 VDD/低 0V  
 工作环境温度(Topr): -30°C ~ +70°C  
 相对湿度 (RH): <95% (不凝露)  
 贮藏温度(Tstg): -40°C ~ +120°C  
 探测距离: 0~3M

### 四、感知原理:

存在于自然界的物体,如人体、火焰、冰块等物都会发射红外线,但波长各不相同。人体温度为36~37oC,所发射的红外线波长为9~10μ m,属远红外区;400~700oC 的发热体,所放射出的红外线波长为3~5μ m,属中红外区。这个特点,加上信号处理,就可以检测到是否有人存在。大概原理框图如下:

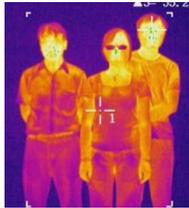


图 2



### 五、信号输出

当有人或红外线发生装置在传感器的测试范围内移动一下,模块的输出端口会输出两个或两个以上的低电平,低电平持续时间小于 1S,又恢复;当人或外线发生装置在传感器的测试范围内一直有动作时,模块的输出端口会不停的输出低电平脉冲,脉冲数量在于动作的次数;当人静止不动或不在探测范围内时,传感器一直输出高电平保持不变;下图为信号感应示意图:

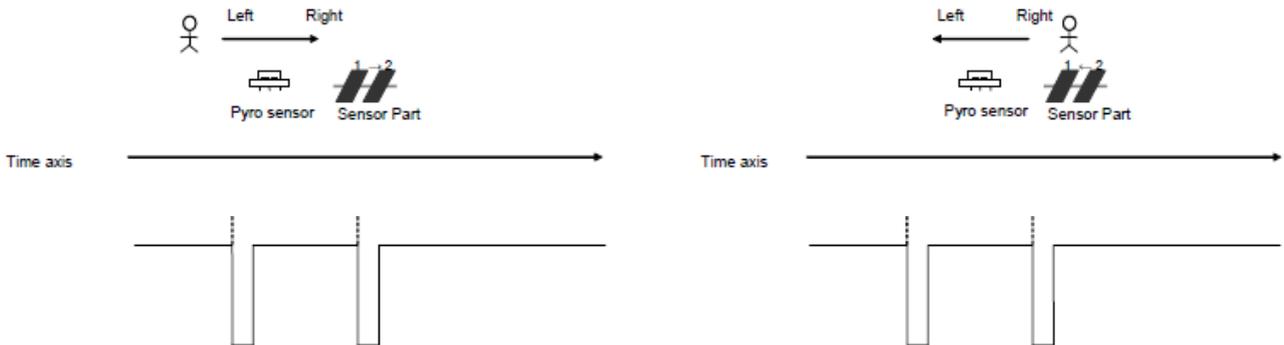


图 3 传感器感应示意图

## 1. 判定标准

当检测到传感器某个通道输出一个或者多个超过 50ms 的低电平信号，则认为该通道所对应的检测区域有人动作，不同温度段下面的输出波形会有不同，请以实际的测试，分不同温度段去判断。由于传感器不可避免的会受到环境的干扰，所以后续处理模块信号时应当做适当的处理，在软件作相对应的信号处理，减少由于环境干扰导致误动作。

注：每个应用场景会有不同，请以实际的应用场景设置判断条件，以上仅为参考判断。

## 六、特殊事项

1. 传感器上电时间为 12S，前 12 秒电平为不定状态；
2. 传感器电平输出：当有人动作时，传感器会输出相应的低电平信号，低电平宽度时间不确定，触发个数也不确定。低电平的时间，及数量会随着温度的不同，以及距离的长短而进行相对应的变化；
3. 为了减少环境干扰误动作该产品安装时应避免安装在附近有热源，空调，风源，阳光直射等环境中；
4. 该模块的应用环境温度较高，接近于人体温度时，模块的检测灵敏度会大大减低；甚至于无法检测到人体动作；
5. 传感器不能有振动，如有振动传感器也会输入相对应的错误信号。