

● 简介:

Specified Design (MD51-02)

1. 本产品使用于消费类电子产品的热释电模组;
2. 任何关于本产品的应用请联我们公司的人员提供技术支持;
3. 产品可以应用在显示器, 电视机等;
4. 优良的EMI抑制能力;

● 规格参数:

Specification

描述	说明
PCB尺寸:	OD 15 mm
输入电压:	2.7V -3.3V
静态功耗:	<60uA
输出电压:	每次上电先输出高电平, 约15秒后输出低电;
延时时间:	延时可调(1S, 5S, 10, 20S等~600S), 需要订制
工作温度:	-20℃~55℃
保存温度/湿度:	温度-20℃~80℃(25℃室温最好) /湿度 10%~85%
PIR:	二元, 低噪音, 高灵敏度
性能:	高灵敏度和可靠性
延时输出时间:	输出根据不同需要连接到开关电路或逻辑装置
抗干扰性:	抗高频和射频干扰性卓越

● 电路原理图:

Schematic Circuit

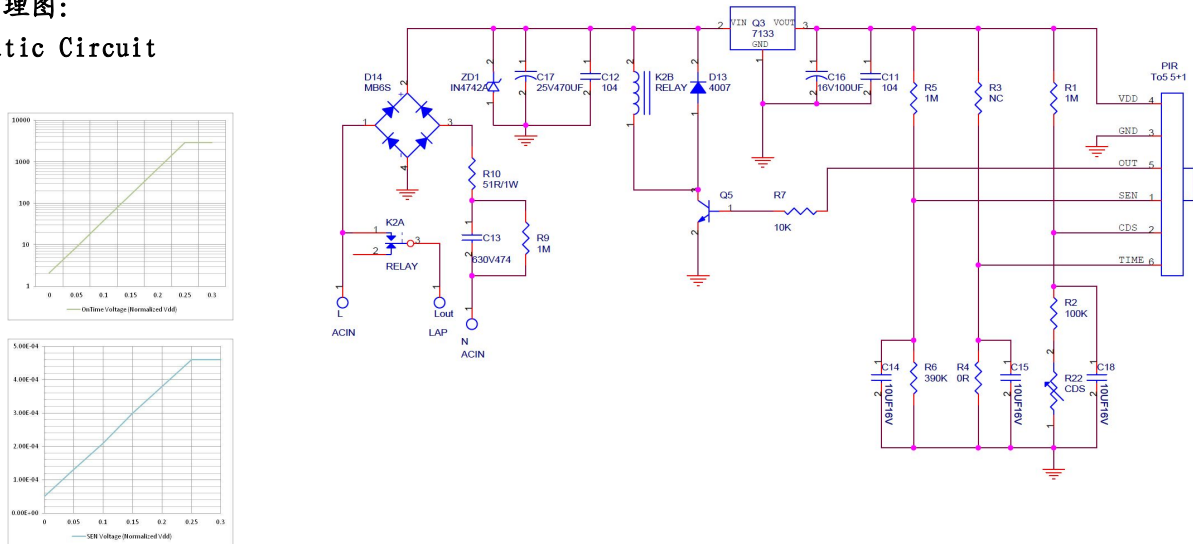


图 1 - 电路图

如上图所示, 此模块外围元器件很少。PIR 信号在器件内部完成处理。抗干扰能力更为卓越。

所示时间延时大小可以联系调节, 敏感度也是联系可调(具体依据客户要求调整, 建议 65~85% 应用)。

● 端子功能

Terminal Function

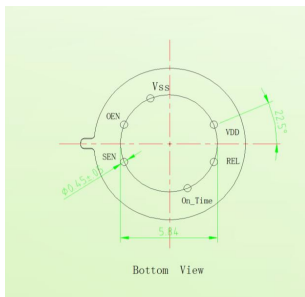
端子	名称	描述
1	电源 VDD	电源输入引脚, (2.8 V ~ 3.6V) 根据 LED 串联数量决定
2	输出	输出, 可直接接入 LED。最大负载 5 mA, $V_{DD}-0.3V$
3	接地 GND	接地引脚

● 感应器件功能 & 管脚功能

Function of Sensor

图 2 - 功能框图

Block Diagram



名称	Pin No.	描述
VDD	6	电源电压范围 V_{DD} 2.7~3.3 V (Testing condition $I_R = 0.5mA$)
REL/Output	5	信号输出端 I_{OH} Min. -10mA as $V_{OL} > (V_{DD}-1.0)$ I_{OL} Min. 10mA as $V_{OL} < 1.0$
On-Time	4	延时输入 Adjustment between 0V~1/4 V_{DD}
SEN	3	灵敏度输入端 Sensitivity selection input
OEN	2	功能端 V_{IL} MAX 0.8V (input low voltage) V_{IH} min 0.9V (input high voltage)
VSS	1	电源负极和接地 Ground of TO 5 package & Negative supply voltage

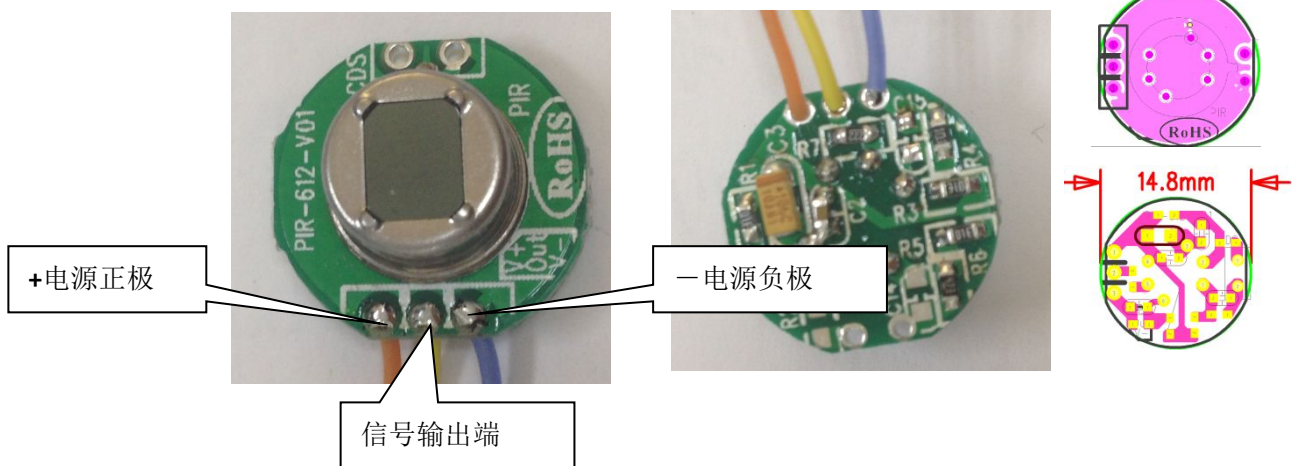
● 尺寸和电路:

Dimensions and Circuit

图 3- 电路板尺寸图

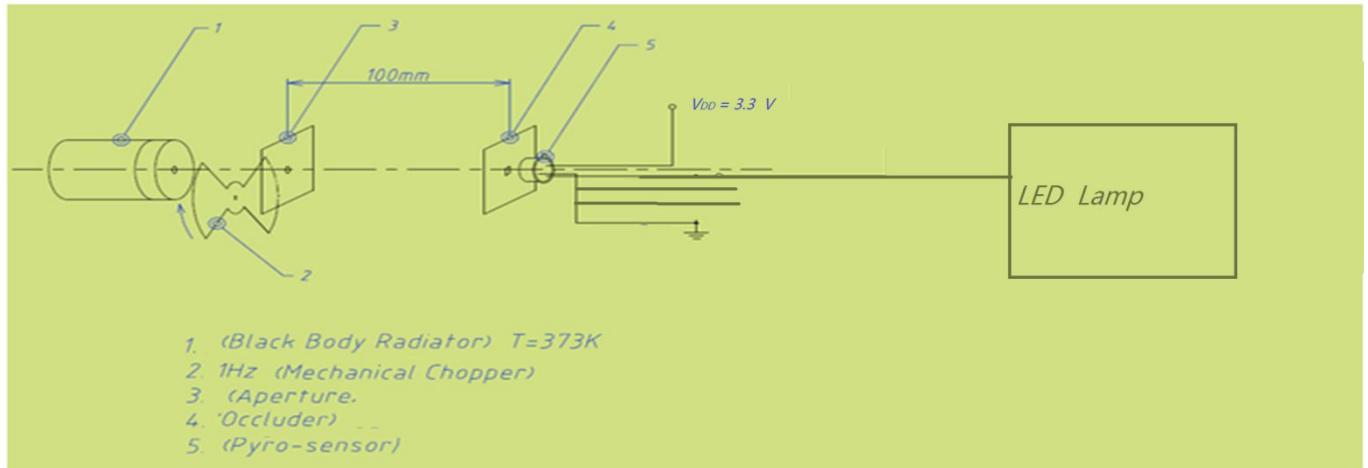
◇ 1脚 GND 电源负极脚

◇ 2脚 Out 为控制信号输出。(每次上电先输出高电平, 约 15 秒后输出低电平进入检测状态, 当检测到信号时为高电平输出, 无信号时为低电平. 可据不同需要选择开关方式。)



(3.3V 为电源正极输入(输入电压范围 2.8~3.6V, 建议使用 3.3V。)

- 热释电测试装置原理示意图:
Schematic of Test Set Up



- 光学的视窗

Optical field of View

产品的感应分布图 (示意图), 具体可以依据客户要求更改透镜。(平行方向 > 90度, 垂直方向 > 50度)



请认准我司注册商标, 谨防假冒。欢迎举报: [mail: tzo_ic@163.com](mailto:tzo_ic@163.com)

PIR[®] **TZO**[®] **Nisaila**[®]
RE200B[®] **200BP**[®] **KP500B**[®] **500BP**[®]

● 使用注意事项:

Handling Tips

不当的使用方法可能会损伤或永久损坏传感器，以下操作方法将帮助你保护器件的高性能:

1. 为了让传感器具有高灵敏度，传感器中通常使用的感应材料对热比较敏感，敏感材料可能在高温下丧失性能。使用波峰焊接时，我们建议的焊接温度是 285° C，在高温区停留时间应小于 5 秒。如果焊接过程中有预加热器，则必须采取相应措施避免传感器受到烘烤。传感器除引线焊接处外，其它部分不宜经受 100° C 以上的高温。
2. 使用焊铁手工焊接时，焊铁温度应设定在 240-280° C，焊接时间应控制在 2-4 秒。
3. 无论使用何种焊接方式，焊点与传感器底座之间应留出 3-4mm 或以上的距离。
4. 传感器由气密性极好的外壳封焊而成，且内充干燥氮气。为了保证器件的气密性，我们不建议对引线进行弯折，弯折可能会破坏玻璃-金属封接部位的气密性，造成器件漏气。如果确需弯折使用，请使用工具辅助，并保证弯折过程中引线根部不受力。请保证弯折点与传感器底座之间有 3mm 以上的距离。任何时候不要轴向扭动引线。
5. 传感器的窗口滤光片镀有精密的增透膜以提高红外线的透过率，请避免用裸手直接接触传感器的窗口。操作过程中也需要避免窗口与其它物体接触、摩擦，以防止滤光片划伤。如滤光片表面有脏污，可用绒布粘无水乙醇适度擦拭。
6. 取放传感器需要作为防静电敏感设备对待并保护他们免受静电损坏，工作区域应静电防护。人员取放传感器需要佩戴防静电防护。
7. 避免机械的冲击传感器，特别是引线部位，并请避免传感器直接跌落到地面。
8. 避免阳光直接照射；
9. 避免在灰尘，强腐蚀气体或液体环境使用；
10. 避免在强振动和强电磁辐射环境下使用；
11. 避免水浸；
12. 避免近距离直接对着热源复杂的环境，例如加热炉，窗户和风扇等；
13. 避免在红外线有遮挡的环境使用；
14. 其它类似环境请与我们工程技术人员联系确认；