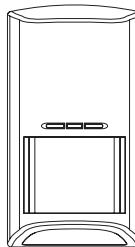


LoRa 无线红外探测器

使用说明书

一、产品概述

LoRa无线红外探测器（以下简称探测器）是一款基于LoRa无线通讯的联网型探测器，它使用先进的信号分析处理技术，具有超强的探测和防误报性能。探测器采用原装进口热释电红外传感器，阻燃工程材料外壳及优良的生产工艺加工生产而成，外形美观，工作稳定。可广泛用于住宅、厂房、店铺、仓库、写字楼等场所。



二、产品功能特点及参数

1 功能特点：

- ※ 采用LoRa无线通讯，距离远，广覆盖，安装简单，省去各种麻烦的布线工作。
- ※ 无线双向通讯，可自动上报设备状态（电池电量、防拆、报警状态）。
- ※ 设备工作电压3V，采用两节3A电池供电，一组电池可用1年以上（具体时间根据不同场所及报警次数决定）。
- ※ 设备采用先进的智能省电模式设计，即使在人流量大的环境也能保证电池的超长使用寿命。
- ※ 设备具有高低灵敏度切换功能，可根据不同场景选择不同的工作模式。
- ※ 先进的智能逻辑处理技术，滤除各种因环境引起的误报。
- ※ 采用SMT工艺制造，性能更稳定。
- ※ 超强抗干扰技术，抗辐射干扰可达20V/m-1GHz。

2 产品参数：

供电方式：DC3V 1100mA（2节3A电池）

安装调试：2.2m

工作电压：DC2.5~3.3V

探测角度：广角110°、幕帘15°

静态电流： $\leq 20\mu A$ 报警电流： $\leq 150mA$

执行标准：GB10408.1-2000、GB10408.5-2000、GB-16796-2009

报警提示：红色LED

电池寿命：1~3年（根据不同场所及报警次数决定）

灵敏度：二级可调

通讯方式：LoRa

工作温度：-10°C~+70°C

无线频段：433~435MHz

相对湿度： $\leq 95\%RH$ （无凝结现象）

通讯距离：1.5KM（空旷距离）

安装方式：壁挂

三、产品使用环境

1、适用场所

可广泛用于住宅、店铺、仓库、宾馆、饭店、商店、公寓、饮食店、厂房等安全报警监测的场所。建议最佳安装高度为2.2m，远离通风口及气流较大区域。

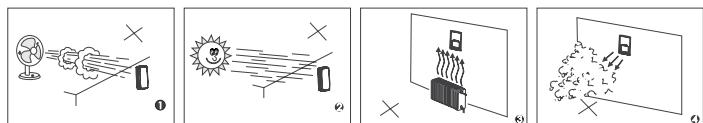
2、安装条件

- (1) 应避免安装在户外、有宠物的区域、空调出风口附近、热源附近、太阳直射及带转动物体上下方。
- (2) 安装表面应坚固且不振动。
- (3) 探测器应安装在入侵者容易通过的通道、区域。

3 不宜安装的场所

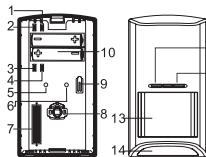
- A、热气大量滞留的场所。
- B、有可能产生腐蚀气体的场所。

- C、温度过高、湿度过大的场所。
- D、通风口（风速大于，5米/秒的场所）。



四、产品路线帽及指示灯说

1、跳线帽功能示意图



1. JMP1：高低灵敏度选择

8. QH1：红外热释电传感器

2. JMP2：智能省电模式选择

9. J2：防拆开关

3. JMP4：无线自学

10. BAT1.2 电池

4. JMP3：LED跳线选择

11. 绿色LED灯：通讯状态指示

5. LED2：通讯状态指示灯

12. 红色LED灯：报警状态指示

6. LED1：报警状态指示灯

13. 菲涅尔透镜

7. RF1：LoRa天线

14. 下视窗

2、跳线帽功能说明

(1)、JMP3为LED跳线帽：用于控制LED指示灯，不影响探测器工作，短接灯亮，断开灯灭。
(2)、JMP4为无线自学跳线帽：短接为自学模式、断开为正常工作模式，自学时候需要短接，短接后自学成功，灯会红绿一起交替闪烁。注意，工作时候不能短接，否则探测器无法正常工作，耗电也会增大。

(3)、JMP 1为高低灵敏度跳线帽：短接为低灵敏度适合复杂环境，断开为高灵敏度适合准确度高的场合。

(4)、JMP 2为智能省电模式：短接适用于经常人多触发的环境，探测器会根据探测次数自动增加每一次的报警时间，减少电池耗电。不短接适用于人相对比较少的地方。

注意：正常模式下报警器为2min（分钟）触发一次报警，如第一次触发后需等待两分钟后才能再次触发，期间探测器监测区域内不能探测到有人员或物体移动；省电模式下为30s（秒）叠加式触发报警，时长最多为10分钟截止，如探测器第一次被触发，如再次触发则需要等待30秒后才能再次触发，如第三次触发则需要等待60秒后才能触发，以此类推。

3、LED灯功能说明：

LED1为红色LED报警指示灯：上电时该灯亮15s左右表示探测器处于自检状态，当有人进入到探测区域时红灯亮3秒，表示探测器探测到入侵物并发出报警。

LED2为绿色LED通讯状态指示灯：绿灯闪表示探测器处于通讯状态，通讯完后绿灯灭。

注意：当有报警时红灯、绿灯应处于交替闪烁状态，如只有红灯亮则表示探测器与管理主机未通讯上或是未对码成功。

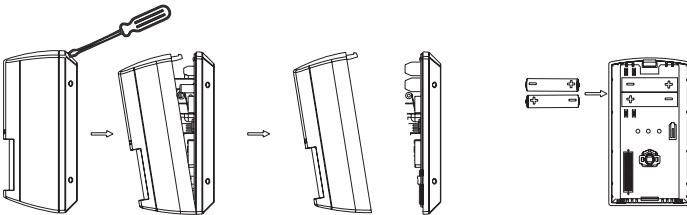
五、产品安装与使用说明

1、产品安装说明

拿到产品时首先确认包装完整完好再打开包装。

1.1 打开外壳

拿到探测器后首先观察，找到探测器的打开卡扣，用小一字螺丝刀向下按压卡扣并向外撬探测器外壳。如下图：



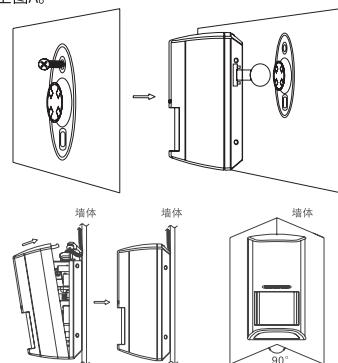
1.2 安装电池

打开电池盖后先安装好电池（注意电池正负不要装反，电池仓内部有电池极性标识，请按照电池极性标识安装，电池如果安装反了探测器将不能正常工作，或损坏探测器），测试设备无任何问题，并工作正常后，再安装探测器外壳，如上图A。

1.3 探测器安装

1.3.1 支架安装

探测器在安装时应先选好安装位置，将安装支架放到需要安装的位置对应支架安装孔画上标记，再对应标记打两个孔，将胶粒塞入刚打好的孔内，放上底座用螺丝钉将支架固定好，最后把探测器对支架挂上即可。
如右图：



1.3.2 贴墙安装

探测器在安装时应先选好安装位置，将探测器背部螺丝孔打开，并对应安装孔在墙上打孔，将胶粒塞入刚打好的孔内，放上探测器底座，用螺丝钉将探测器底座固定好，最后把探测器挂上即可。
如右图：

2、使用说明

2.1 学习对码

无线自学，自学时候需要短接探测器上的自学跳针(JMP4)，短接后重新上电或短接后再安装电池，使探测器进入自学状态，当探测器与报警主机自学成功后，红绿灯会一起交替闪烁，表示学习成功。成功后将探测器自学跳针(JMP4)断开，将探测器断电重启即可进入正常工作模式。注：正常工作下不能短接自学跳针(JMP4)，否则探测器无法正常工作，耗电也会增大。

2.2 报警测试

上电后等探测器自检完成（红灯闪烁15s，进入正常的工作状态），走到探测器监测区域触发，当红灯常亮3s，同时绿色LED慢闪，表示LoRa无线发送中，触发报警成功（此时如报警管理主机需处于布防状态且应正常收到管理主机报警提示），探测器报警后如想再次触发，请离开监

测区域2 min后再进入监测区域内触发，以此类推。

注：由于探测器为被动式红外热释电传感器，在触发探测器报警时请以横切的方式触发，如在探测器正面走动可能会不报警。

六、产品故障排除

故障现象	原因分析	排除方法
在探测器监测区域走动不报警	报警主机长期收到探测器欠压	探测器工作电压为2.5~3.3V,如电池电压低于2.5V时，探测器会上报欠压提醒，告知更换电池。
	探测器没电不工作	重新安装电池如问题依旧，请确认电池是否有电，更换电池再测试
	电池电压过低	需要换相同型号的电池
	探测器电路故障	需返回厂家维修
	未在探测器监测范围	调整探测器角度，重新到探测器监测区域走动
探测器在省电时间内触发	探测器在省电模式下时，触发报警后要等2分钟以后才能再次触发，期间监测区域内不能有人或其它物体移动	
	超出通讯距离或中间障碍物过多	确认探测器与报警主机间的距离是否超出，或确认中间是否有障碍物（如探测器与报警主机之间是封闭的室内或是多栋建筑，或是封闭的地下室等）
通电后红色LED灯不亮	安装的电池没电	确认安装的电池是否有电,更换电池再测试
	JMP3未插上	确认探测器JMP3插短接帽有没有插上，如没有插上请先短接，再上电试试。
探测器与报警主机对码不成功或不能对码	探测器未进入自学模式	请确认探测器是否已经进入自学模式，JMP4短接帽是否已插上，如已经插上请重新上电，或插上后再上电再次触发对码。

七、产品维护与保养

- 探测器使用一段时间后应注意电池电量情况，如报警控制主机提示xxx防区欠压时应及时更换电池。
- 如探测器长期在粉尘或烟雾比较大的区域时，应及时对探测器菲尼尔透镜镜面擦洗，以免因镜面脏而引起漏报。
- 如因探测器安装于通风口或通道口而引起误报时，请将探测器转移到其它位置安装。