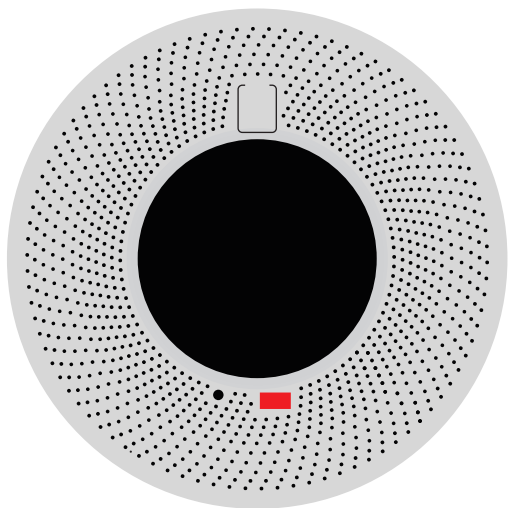


跌落雷达 使用说明书

(人体活动状态)



产品介绍

跌落雷达探测器是通过24G(60G)雷达模块在一定距离内隔空检测人体活动状态,通过本设备数据采集处理后形成各种告警或者事件上传平台,可用于疫情防控场所,智能安防,养老监测等应用场景。

功能说明

1. 人体运行状态改变事件上传:

0-无人

1-静止

2-活跃

当发生(无人->有人)或者(有人->无人)变化时立即上传平台。
当(静止->活跃)(活跃->静止)变化时,延时20秒再收到模块变更信息,上传平台。

2. 跌落事件上传

0-无跌落

1-有跌落

雷达模块通过高度变化,检测一定时间(默认5S),上报平台。
(目前用的24G雷达没有这个功能)

3. 驻留事件上传:

0-无驻留

1-有驻留

人体处于静止状态且超过5分钟发送驻留事件到平台,
人体活跃打破驻留报警。

4. 有一组继电器输出来控制外部设备:

当雷达探测器断电后重新上电,设备处于433学习状态,此时433控制器发送信号后雷达探测器保存控制器编码,之后便可使用此433控制器控制继电器开关动作。

工作指示灯

LED闪烁三次: 模块和MCU通讯故障

LED闪烁四次: 模块无法识别到卡(没插卡或者卡槽接触不好)。

LED闪烁五次: 无法连接平台,信号差或者信号被屏蔽。

LED闪烁六次: 设备密码失效,无法注册平台。

上电后,指示灯常亮提示自检并连接网络,然后灭。

当检测到无人状态到有人活动时,灯闪1次发送数据。

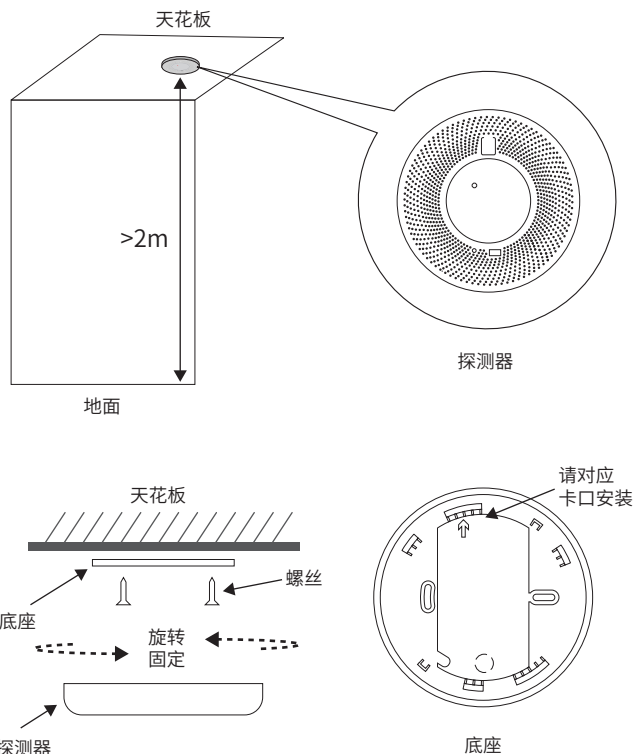
设备工作流程

上电灯亮->正常登录平台发属性数据(心跳)->有事件触发数据上传平台,无事件触发24小时发送心跳数据。

设备通过MQTT协议JSON数据格式发送到联通DMP平台,遵循DMP平台的协议定义和上传规则(见联通DMP接入文档)。

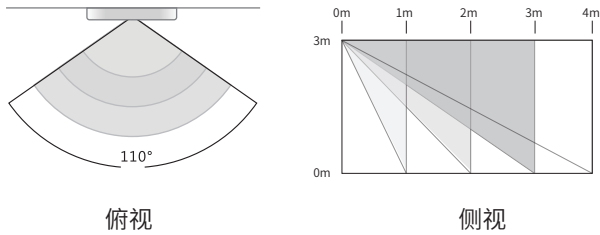
产品安装

安装的位置应避免靠近窗户、空调、日光灯、取暖器、冰箱、烤箱、火炉、阳光等温度发生快速变化的地方及空气流速较高的地方,如果同一探测范围内安装两个探测器,应调整位置避免探测器相互干扰,产生误报。

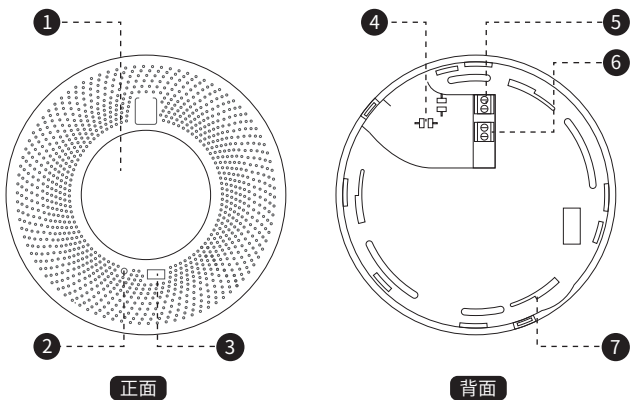


1. 本产品只适用于安装在户内环境,禁止安装在可被雨水覆盖或高温区域。
2. 本产品为顶装使用,水平或者朝上雷达模式生成错误数据。
3. 安装方式:底座用螺丝固定,主体依照安装竖线标记旋动固定
4. 接线:输入端接AC220V,输出端接继电器AC220V输出。

探测范围



外观



- ① 探测窗 ② 按键(备用) ③ 工作指示灯 ④ 线固定卡口
⑤ AC220V输入 ⑥ 继电器AC220V输出 ⑦ 底座卡口

设备本身的属性

1. 信号强度
2. 人体活动状态(对应事件的人体状态)
3. 驻留状态
4. 安装高度(雷达模块内部参数, 默认2.4米)
5. ICCID 设备卡的编号
6. 设备型号
7. 心跳周期 24h

使用注意

1. 设备安装好SIM卡后上电可直接自动注册完成, 无需在平台手动注册设备。
2. 设备不绑定卡, 可换卡使用, 但卡会绑定设备, 当卡在A设备上使用过后, 不能在 B设备再使用, 如需使用, 可要求运营商解锁。
3. 当平台删除设备后, 设备重连后上线时间会比较长, 大概10分钟左右, 用于生成新密钥。

设备参数

支持卡类型	联通, 电信, 移动 4G物联网卡
频段	LTE-TDD B34/B38/B39/B40/B41 LTE-FDD B1/B3/B5/B8
供电方式	交流220V
供电电压范围	3.6-5V
协议	MQTT
接收灵敏度	-90dBm~-102dBm (不同频段略有不同)
发射功率	23dBm +/-2.7dB
数据传输	LTE Cat1 上行最大: 5Mbps 下行最大: 10Mbps
工作电压电流	5V 200mA(平均值)
电流	90mA平均电流, 220mA峰值电流
省电模式	无
工作温度	-30 ~+70
环境湿度	25%~75%
对接平台	联通 DMP 格物平台
SIM卡	插拔式SIM卡
检测距离	直线5m静坐, >7m运动
检测范围	挂高3m, 静止人体检测覆盖半径3.5-4m
检测周期	实时
模块频率	24G-24.25Ghz (60G)
调制方式	FMCW
设备接线口	一组AC220V输入 一组220V继电器输出
穿透性	可穿透非金属外壳(塑料, 玻璃, 陶瓷等)
设备安装方式	顶装, 安装高度>2m
数据上报	心跳数据, 人体感应状态事件数据, 长时间驻留事件, 人体跌落事件(24G雷达无此功能)