

# WS-380A 微波红外智能数码探测器

AILIFU产品说明书

## 1. 概述

**WS-380A** 探测器是一种综合当今安防领域最新科技的高性能探测器，由不易老化的超长寿命微波模块、高精度被动红外探测装置和模糊逻辑数码核心组成。外壳采用工程尼龙制造，造型优美。突出特点：

- A. 微波与被动红外复合探测，并经模糊逻辑数码（专利）分析，排除种种普通探测器无法克服的干扰，只对真实人体移动作出报警，杜绝误报漏报，性能远远超出无微波功能的各种红外探测器。
- B. 采用享有专利的全范围精密温度补偿，无论环境温度如何变化，探测灵敏度始终一致，没有温度死区（一般探测器在32°C~40°C时，灵敏度大幅度下降，或在其它温区极易误报）
- C. 专利的微波自适应调频与线性传播技术，能够滤除电风扇、悬挂物等干扰。
- D. 抗串扰技术可以在同一空间安装多个参鉴探测器不会互相影响，甚至可以两个探测器相对安装。
- E. 可编程功能，拥有最大的应用灵活性。

## 2. 技术规格

电源电压：9~13.5VDC稳压电源。

工作电流：静态25mA 报警15mA(12VDC工作电压)  
上电：上电1分钟后进入工作状态

**微波装置（见图2）**

振荡源：微带电路、振荡单元

工作频率：3.2GHz

覆盖范围：12×12m

灵敏度：30%~100%可调

感应指示：微波探测到人体移动时黄色指示灯亮5秒

**被动红外（见图2）**

传感器：特制低噪双元结构

感应指示：红外探测到人体移动时绿色指示灯亮5秒

感应距离：3档距离跳线

透镜视窗：36个

探测角度：110°

覆盖范围：12×12m(下视窗消除探测死角)

温度补偿：两级自动温度补偿

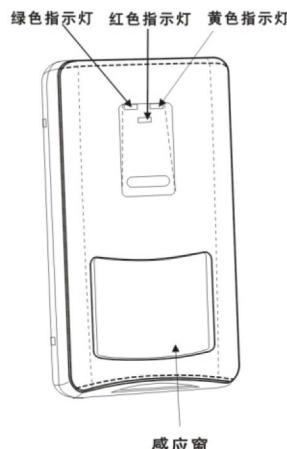


图1：

外观示意图

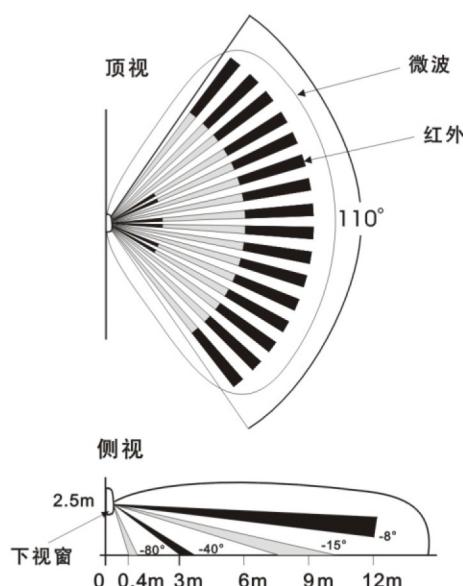


图2 微波与红外覆盖范围示意图

### 报警防拆及故障信号输出端有关参数

**报警端口(Alarm)**：平常为连通，报警时断开5秒，接点容量100mA/30VDC，接点中已串联1欧电阻

**防拆开关(Tamper)**：平常为连通，外壳被拆开时断开，接点容量100mA/30VDC

**产品尺寸**：128×65×41mm

### 环境条件

**工作温度**：-10°C 至 55°C

**保存温度**：-25°C 至 65°C

**抗电磁干扰**：>30V /M

**抗白光干扰**：>6500LUX

### 3. 安装

#### 3.1 一般性指导

- A. 微波可以穿透玻璃和无金属的墙，应根据需要对微波有效范围予以调节，以使其正好覆盖所需要探测的范围。
- B. 大型的金属物体在覆盖区域内会影响微波的探测灵敏度。
- C. 当入侵者的移动轨迹与探测圈成切线时，探测灵敏度最高，覆盖范围的边界是以该方式确定的。
- D. 尽管 WS 系列探测器具有超强的抗误报能力，但在安装时，建议避免安装在有强烈气流的地方或避免与强电电缆一同布线安装。
- E. 如果在同一个房间需安装两个 WS-380A 红外探测器，且面对面安装，两者之间的距离应至少大于 2 米。
- F. 当探测器安装在高温环境中时，要取得最佳效果，建议将其对准保护区域中温度及亮度最低的部分。
- G. 在干扰较强的环境中使用，应增加脉冲计数的个数和降低探测灵敏度。
- H. 安装探测器的墙面应坚固稳定，无摇摆。

#### 3.2 装设

有指示灯一端朝上，底盖平贴墙面，用双面胶粘贴或用螺丝固定（底盖预留有固定孔供选择），探测器距离地面 2.0 至 2.5 米，当探测器需调整左右及上下角度，可选配 SKY-U 型万向支架。

#### 3.3 通电工作

上电 1 分钟，之后进入正常工作状态。

#### 3.4 指示灯的意义

黄色指示灯	绿色指示灯	红色指示灯	意义
亮5秒	灭	灭	微波探测到入侵者
长亮	灭	灭	微波灵敏度应向 MIN 方向调节
灭	亮5秒	灭	红外探测到入侵者
亮5秒	亮5秒	亮5秒	微波与红外均探测到入侵者。探测器报警

#### 3.5 工作状态的设定



图6 跳线示意图

**LED跳线：**指示灯跳线，连通时指示灯可亮，断开时不能亮。

### 4. 注意事项

- A. 安装时切勿跌落或撞击探测器，以免损伤内部干簧继电器、微波模块及红外传感器。
- B. 微波有效范围应予以适当调节勿超出所希望的保护范围。
- C. 在干扰较强的地方应增加红外脉冲计数次数。
- D. 断开红外选择跳线，可单独使用微波探测报警功能。
- E. 断开微波选择跳线，可单独使用被动红外探测报警功能。

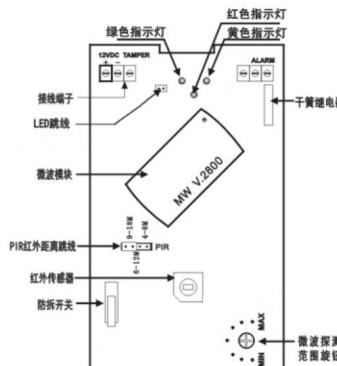


图3 电路板结构示意图

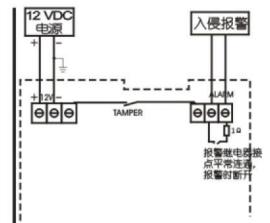


图4 常规接线法

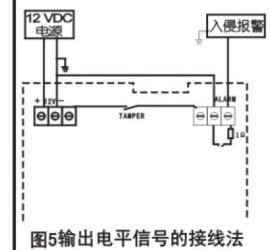


图5 输出电平信号的接线法

**PIR红外距离跳线：**连通 4-8M 位置时，探测距离为 4-8M。连通 6-12M 位置时，探测距离为 6-12M，连通 9-18M 时，探测距离为 9-18M。

**M\_ADJ微波灵敏度调节：**当黄灯常亮(30秒未灭)时或微波探测距离过远时往 MIN 方向调节。当微波探测距离过近时往 MAX 方向调节。

#### 3.6 红外步行测试

- A. 将所有状态设为出厂设置。
- B. 模拟入侵者在红外覆盖范围内活动，当每次活动被探测到绿色指示灯亮 5 秒。
- C. 测出最大有效范围，是否为所需的覆盖区，否则要调整探测器的距离跳线，放置位置或角度。

#### 3.7 微波步行测试

- A. 将所有状态设为出厂设置。
- B. 模拟入侵者在微波覆盖范围内活动，当每次活动被探测到，黄色指示灯亮 5 秒。
- C. 微波范围调节应由小到大，通过步行测出其覆盖范围的边界，该边界勿超出所希望保护的区域。

#### 3.8 报警步行测试

- A. 综合红外与微波的步行测试结果。
- B. 模拟入侵者在保护区域内活动，当每次活动被探测到，黄色与绿色指示灯同时亮 5 秒，发出报警信号。
- C. 调整红外与微波的覆盖范围至基本重合。