

60G 毫米波 生物感知雷达

R60AFD2-跌倒报警涂鸦 WiFi 应用手册

使用前请仔细阅读产品说明书，并妥善保存 V1.0

云帆瑞达科技（深圳）有限公司

MicRadar Technology (Shenzhen) Co., LTD

目录

| | |
|---------------------------|---|
| 一、 设备配网例程步骤..... | 2 |
| 二、 APP 面板界面介绍..... | 3 |
| 三、 60G 跌倒雷达应用场景及功能介绍..... | 4 |
| 四、 60G 跌倒雷达主要功能详细说明..... | 5 |
| 五、 历史版本更新说明..... | 9 |

一、设备配网例程步骤

1、通过应用商城下载：涂鸦智能 APP

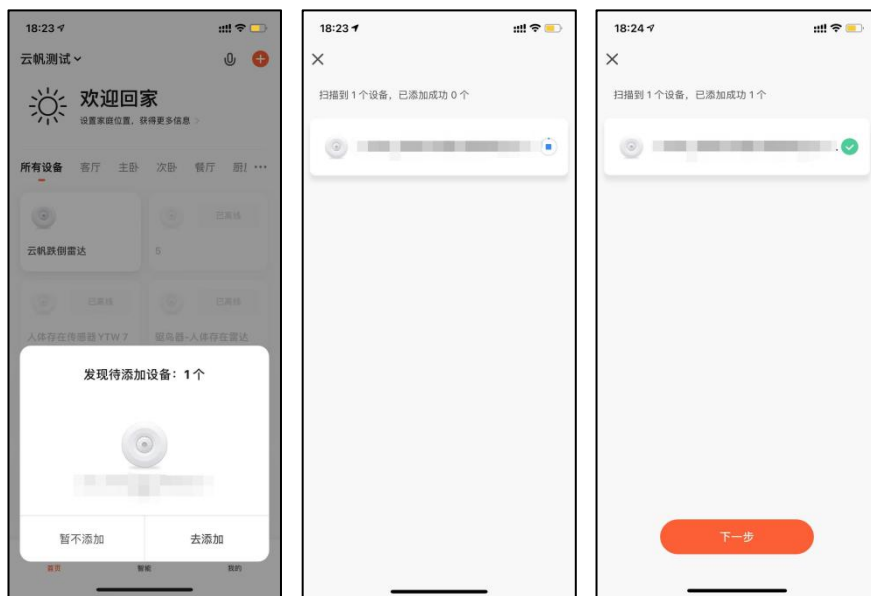


2、长按产品上的按键直至 LED 灯灭了后闪烁时松开，此时雷达重置进入配网模式，可通过两种方式进行配网操作：

(注意：手机需要连接到 2.4Gwifi，不能为 5Gwifi)

方式一（蓝牙）：

App 界面会弹出“发现待添加设备：1 个”，点击去添加后，app 会自动去做设备配网连接。



方式二（Wi-Fi）：

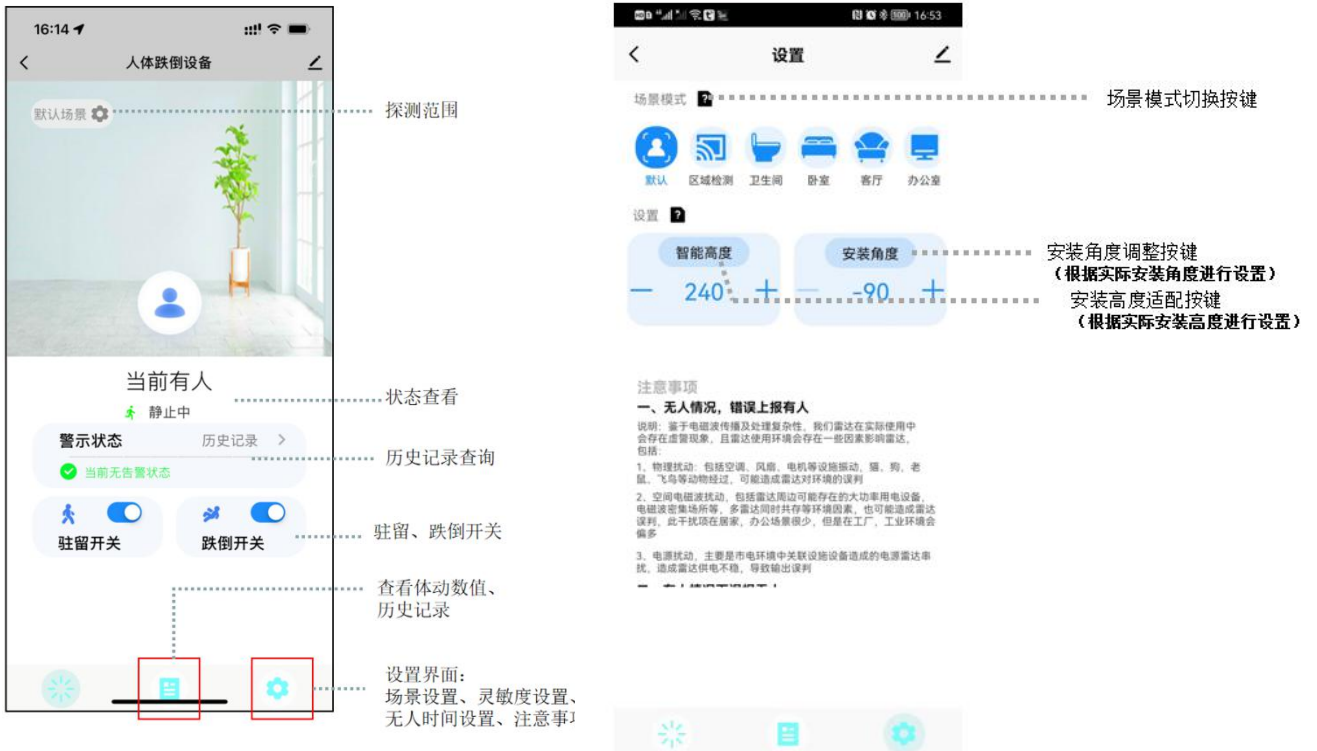
APP 界面点击右上角“红色加号”进入产品类目选择页面，点击右上角的“自动发现”，进行设备搜寻，发现设备后点击“下一步”。

填写相关 wifi 信息，点击“下一步”，进行设备的配网。



3、等待 APP 进行 wifi 配网直至配网成功即可成功配上涂鸦 wifi 雷达设备。

二、APP 面板界面介绍





三、60G 跌倒雷达应用场景及功能介绍

1、60G 跌倒雷达安装场景限制：

- 跌倒雷达适用于室内的卫生间、厨房、卧室等场景
- 雷达探测范围内需要避免风扇等会震动转动金属
- 跌倒雷达安装方式为倾斜壁挂安装

2、60G 跌倒雷达主要功能点：

- 有人/无人状态判断
- 活跃/静止/无状态判断
- 跌倒报警状态判断
- 静止驻留报警状态判断

四、60G 跌倒雷达主要功能详细说明

1、跌倒报警状态判断：

- **跌倒报警测试：**

- 当雷达跌倒探测范围内出现人跌倒躺在地上时则进行跌倒判断，并在 5s 内做更详细的判断后确认符合条件时上报跌倒报警状态。

| | |
|---|---|
| 在跌倒探测范围内进行“内摔”“侧摔”等跌倒动作测试，摔倒后在地上一定时间不起身 | 当雷达状态从无-》跌倒报警 记录雷达跌倒报警成功触发 能够正常的触发则表示“通过” |
|---|---|

示例测试表格格式：

| 测试次数 | 是否触发跌倒报警 | 是否通过 |
|------|----------|------|
| 第一次 | 是 | 通过 |

- **解除跌倒报警测试：**

当雷达跌倒探测范围内在已经触发跌倒报警的情况下，人起身离开，雷达会即时解除跌倒报警状态，显示跌倒状态无。

| | |
|-----------------------------------|---|
| 在范围内已经触发跌倒报警状态的前提下，进行起身离开解除跌倒报警测试 | 当雷达状态从跌倒报警-》无 记录雷达跌倒报警成功解除 能够正常的解除则表示“通过” |
|-----------------------------------|---|

示例测试表格格式：

| 测试次数 | 是否解除跌倒报警 | 是否通过 |
|------|----------|------|
| 第一次 | 是 | 通过 |

2、静止驻留报警状态判断：

- **静止驻留报警测试：**

- 当雷达静止驻留报警探测范围内出现人静止不动 5min 时则上报静止驻留报警状态。

| | |
|-----------------------------|---|
| 在范围内模拟人静止不动 5min 进行静止驻留报警测试 | 当雷达状态从无-》静止驻留报警记录雷达静止驻留报警成功触发能够正常的触发则表示“通过” |
|-----------------------------|---|

示例测试表格格式:

| 测试次数 | 是否正常触发静止驻留报警 | 是否通过 |
|------|--------------|------|
| 第一次 | 是 | 通过 |

● 解除静止驻留报警测试:

- 当雷达静止驻留探测范围内在已经触发静止驻留报警的情况下, 人起身离开, 雷达会即时解除静止驻留报警状态, 显示静止驻留状态状态无。

| | |
|--|---|
| 在范围内已经触发静止驻留报警状态的前提下, 进行起身离开解除静止驻留报警测试 | 当雷达状态从静止驻留报警-》无记录雷达静止驻留报警成功解除能够正常的解除则表示“通过” |
|--|---|

示例测试表格格式:

| 测试次数 | 是否正常解除静止驻留报警 | 是否通过 |
|------|--------------|------|
| 第一次 | 是 | 通过 |

3、有人/无人状态判断:

● 无人时间测试:

当雷达探测范围内无人时, 雷达会探测该范围内一段时间是否真实不存在人运动, 呼吸等动作, 确认无人时输出无人状态。(正常环境 1min 内进无人状态即为正常)

| | |
|---|---|
| 默认灵敏度进行测试 离开雷达探测区域 环境中没有人走动且没有干扰源干扰 开始计时 | 当雷达状态从有人静止-》无人一瞬间停住 记录雷达进无人时间 小于等于提供数据则表示“通过” |
|---|---|

示例测试表格格式:

| 测试次数 | 场景模式 | 进无人时间 | 是否通过 |
|------|-------|-------|------|
| 第一次 | 卫生间场景 | 40s | 通过 |

● 触发距离测试:

- 当雷达探测范围内人进入触发时，雷达会即时显示有人状态。

| | |
|--|--|
| 切换不同的场景模式进行测试 根据不同场景模式的触发范围 以至少 0.7m/s 的速度持续靠近雷达 | 当雷达状态从无人-》有人一瞬间停住 记录与雷达之间的距离 与提供的相对应数据做对比验证 大于等于提供数据则表示“通过” |
|--|--|

示例测试表格格式:

| 测试次数 | 场景模式 | 测试方向 | 文档数据 (半径) | 真实数据 (半径) | 是否通过 |
|------|------|------|--------------|--------------|------|
| 第一次 | 默认场景 | 长边 | 3m | 2.9m | 通过 |

● 静坐距离测试:

当雷达探测范围内人保持静止时，雷达会持续显示有人静止状态。

| | |
|---|--|
| 基于灵敏度“7”进行测试 在雷达静坐探测范围内面对雷达静坐 测试 每次测试 5min | 静坐在相对应的距离上 记录静坐 5min 雷达是否能保持有人状态 若能保持 5min 有人状态则表示“通过” |
|---|--|

示例测试表格格式:

| 测试次数 | 场景模式 | 测试方向 | 文档数据 (半径) | 真实数据 (半径) | 是否通过 |
|------|-------|------|--------------|--------------|------|
| 第一次 | 卫生间场景 | 长边 | 2m | 1.95m | 通过 |

4、活跃/静止/无状态判断:

● 活动状态测试:

当测试员在跌倒雷达的探测区域中，有持续走动或者持续大动作时，会输出活跃

状态（“静止状态”触发“活动状态”响应时间 $\leq 1s$ ）

| | |
|--|------------------------------|
| 在所选场景模式的探测范围内 持续走动或者持续大动作 判断雷达状态 | 当运动时雷达状态 能输出“活动”状态则表示“通过” |
|--|------------------------------|

示例测试表格格式：

| 测试次数 | 状态是否响应 | 状态响应时间 | 是否通过 |
|------|--------|-----------|------|
| 第一次 | 是 | $\leq 1s$ | 通过 |

● 静止状态测试：

当测试员在跌倒雷达的探测区域中，静止不动或人刚离开未进无人状态的无人环境时，会输出静止状态（“活动状态”触发“静止状态”响应时间 3s）

| | |
|---------------------------------|------------------------------|
| 在所选场景模式的探测范围内 保持静止 判断雷达状态 | 当运动时雷达状态 能输出“平静”状态则表示“通过” |
|---------------------------------|------------------------------|

示例测试表格格式：

| 测试次数 | 状态是否响应 | 状态响应时间 | 是否通过 |
|------|--------|--------|------|
| 第一次 | 是 | 3s | 通过 |

● 无状态测试：

当探测区域中为无人环境时，雷达会进行一定时间的判断后输出无人状态

| | |
|---|--------------------------|
| 离开所选场景模式的探测范围内 无触发无干扰保持一定时间进入无人 状态后 判断雷达状态 | 当雷达状态 能保持“无”状态则表示“通过” |
|---|--------------------------|

示例测试表格格式：

| 测试次数 | 状态是否响应 | 是否通过 |
|------|--------|------|
| 第一次 | 是 | 通过 |

五、历史版本更新说明

| Revision | Release Data | Summary | Author |
|-----------|--------------|---------|----------|
| V1.0_0606 | 2022/6/6 | 初稿 | OF_Frank |