

R60ABD1 呼吸睡眠雷达 涂鸦 WiFi 应用手册 V 1.0

目录

一. 设备配网例程步骤	3
二. APP 面板界面介绍	5
三. 人体存在雷达应用场景及功能介绍	6
1. 人体雷达安装场景限制:	错误! 未定义书签。
2. 人体存在雷达主要功能点:	错误! 未定义书签。
四. 人体存在雷达主要功能详细说明	6
1. 有人/无人状态判断	6
2. 活跃/静止/无状态判断	7
3. 体动幅度判断	8
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

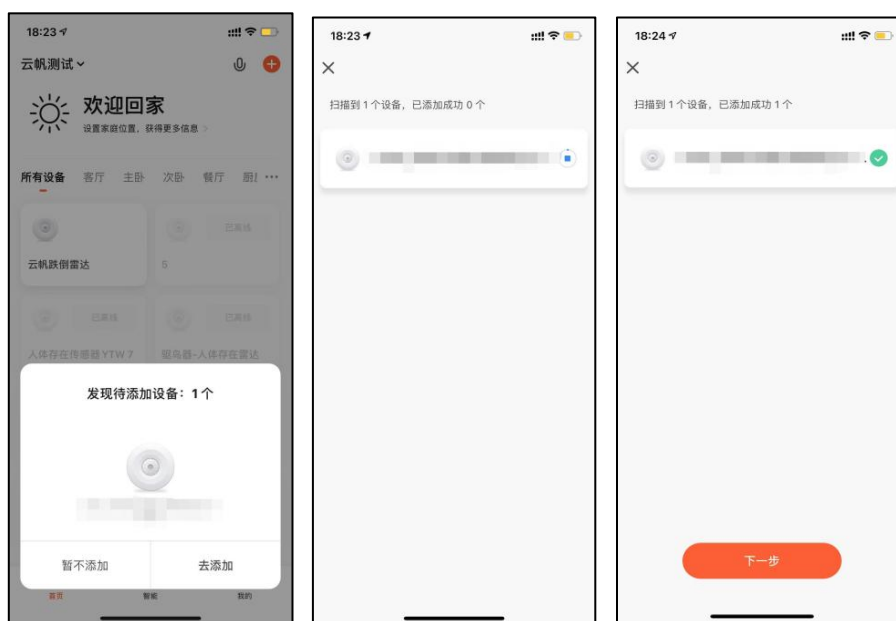


2. 长按产品上的按键直至 LED 灯灭了后闪烁时松开，此时雷达重置进入配网模式，可通过两种方式进行配网操作：

(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。



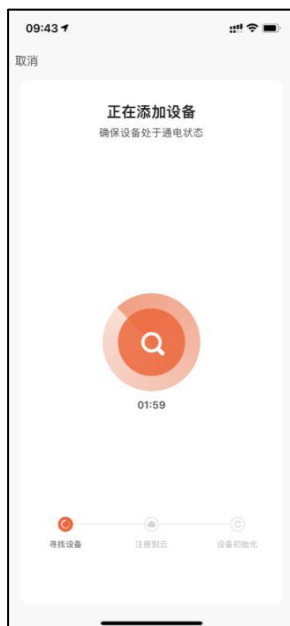
方式二（Wi-Fi）：

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



呼吸心跳历史
记录



环境状态历史
记录

三.呼吸心跳雷达应用场景及功能介绍

1.呼吸心跳雷达安装场景限制：

- 呼吸心跳雷达只适用于静息场景（人静止保持距离雷达 1.5m 范围内，雷达正前方探测正对胸腔）
- 雷达探测范围内需要避免风扇等会震动转动金属

2.呼吸心跳雷达主要功能点：

- 有人/无人状态判断
- 活跃/静止/无状态判断
- 呼吸心跳频率探测
- 呼吸信号实时判断（呼吸正常/呼吸异常/无）

四.呼吸心跳雷达功能实现原理案例

1.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。（正常环境无人情况下 40 内进无人状态即为正常）

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	进无人时间	是否通过
第一次	35s	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。

根据触发范围 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	对比数据是否满足	是否通过
第一次	满足	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。

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	对比数据是否满足	是否通过
第一次	满足	通过

2. 活跃/静止/无状态判断

● 活动状态测试:

当测试员在人体存在雷达的探测区域中, 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” 响应时间大概为 1s)

在探测范围内 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	1s	通过

- **静止状态测试:**

当测试员在人体存在雷达的探测区域中，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”响应时间大概为 3s）

在探测范围内 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

3. 呼吸心跳频率测试

- **呼吸频率测试:**

当人静坐保持在雷达探测区域正前方且距离保持在 1.5m 范围内时，进行 3 分钟的静止平息测试以及 40s 憋气测试，雷达会实时的输出呼吸的数值变化，当雷达探测不到呼吸运动的存在时，会上报呼吸为 0，并且上报憋气异常报警

在规定的测试位置上静坐并进行平静呼吸 1 分钟 1 分钟后进行憋气 30s~40s 看雷达状态变化	当雷达呼吸频率前 1min 正常输出数值, 且在憋气进行 30s~40s 左右时间后能上报呼吸值为 0 次/分钟, 且上报憋气异常报警时则表示“通过”
--	---

示例测试表格格式:

测试次数	确认呼吸频率是否有正确的数值变化	是否通过
第一次	是	通过

● 心跳频率测试:

当人静坐保持在雷达探测区域正前方且距离保持在 1.5m 范围内时, 进行 3 分钟的静止平息测试测试, 雷达会实时的判断并输出心率的数值

在规定的测试位置上静坐并进行平静呼吸 3 分钟 看雷达的心跳数值是否正常的上报	当雷达心跳频率正常输出数值 则表示“通过”
--	--------------------------

示例测试表格格式:

测试次数	确认心跳频率是否有正确的数值变化	是否通过
第一次	是	通过

五. 历史版本更新说明

Revision	Release Data	Summary
V1.0_0609	2022/6/9	初稿