



奥瞳科技
AltumView

奥瞳火柴人智能行为识别传感器

使用指南



2022年9月20日



目录

版本历史记录	6
1. 下载及安装	10
1.1 简介	10
1.1.1 主要功能	10
1.1.2 主要性能指标	11
1.1.3 主要技术参数	11
1.2 安装苹果 iOS APP	13
1.3 安装安卓 APP	13
1.4 安装火柴人智能传感器	13
1.5 免责声明，局限性和已知问题	15
1.6 常见问题及解答	15
1.6.1 已知问题	15
1.6.2 其他常见问题	16
1.6.3 一般故障处理流程	18
1.7 技术支持	18
1.8 认证	18
1.9. 美国 FCC 干扰声明	19
1.10 加拿大 ISED 干扰声明	20
2. 用户管理	21
2.1 注册管理员账户	21
2.2 登陆	23
3. 房间管理	25
3.1 房间列表	25
4. 设备管理	27
4.1 添加新的传感器	28
4.1.1 添加一个传感器	28



4.1.2 设置 WiFi	30
4.1.3 固件升级	32
4.1.4 标定	34
背景隐私设置	36
4.1.5 跌倒检测性能	37
4.1.6 其他重要设置	38
4.2 传感器实时查看及设置	38
4.2.1 传感器改名	39
4.2.2 更新显示	39
4.2.3 语音通话	39
4.2.4 设置 WIFI	40
4.2.5 传感器标定地板	40
4.2.6 感兴趣区域	40
4.2.8 固件升级	45
4.2.9 重启传感器	45
4.2.10 改变传感器的房间	46
4.2.11 移除设备	46
4.2.12 延时跌倒报警	47
4.2.13 挥手求救及敏感度	47
4.2.14 高级设置	48
4.2.15 工厂复位	49
4.2.16 设置夜视	51
4.2.17 LED 绿灯	51
4.2.18 发送报警时传感器声音提示	51
4.2.19 火柴人录像	51
4.2.20 HDMI 输出（赛普传感器）	51
4.2.21 本地视频录像（赛普传感器）	52
4.2.22 LED 灯颜色的含义	53



5. 人员管理	54
5.1 管理人群	54
5.2 添加人员	55
5.3 人员信息	58
6. 报警	61
6.1 报警	61
6.2 误报管理	63
7. 跌倒风险评估	65
7.1 介绍	65
7.2 莫尔斯跌倒风险评估表	65
7.3 步态分析	67
7.3.1 房间设置	67
7.3.2 步态测试	67
7.4 最终莫尔斯跌倒风险评估	68
8. 仪表板	70
8.1 访客记录	72
9. 帐户设置	73
9.1 个人资料	73
9.2 购买订阅计划	73
9.3 推送通知状态	74
9.4 避免重复警报	74
9.5 报警历史	75
9.6 连接 Alexa Together	75
9.7 邀请二级用户	83
9.8 黑暗模式	84
9.9 应用版本	84
9.10 服务条款	85
9.11 切换帐户	85
9.12 登出帐户	86



奥瞳科技
AltumView

9.13 删除帐户	86
9.14 提供反馈	86
10. 浏览器界面	87
10.1 房间	88
10.2 人员	89
10.3 报警记录	90
10.4 火柴人视频流	91
10.5 来访记录	92
11. 第三方对接 API	94



版本历史记录

日期	版本
2019年10月23日	固件版本: 0.6.225 客户端 App 版本: 1.4.6
2019年11月12日	固件版本: 0.6.225 客户端 App 版本: 1.4.6 格式及微小改动
2019年11月14日	固件版本: 0.6.227 客户端 App 版本: 1.5.0
2019年11月16日	固件版本: 0.6.228 客户端 App 版本: 1.5.0
2019年12月8日	固件版本: 0.6.228 客户端 App 版本: 1.5.7
2020年2月8日	固件版本: 0.6.228 客户端 App 版本: 1.5.7 修改 IOS APP 下载链接, 重新排列章节顺序
2020年2月25日	固件版本: 0.7.242 客户端 App 版本: 1.7.9
2020年4月5日	固件版本: US-0.7.248, CN-0.7.259, CA-0.7.262。 App 版本: 1.7.24 修改内容: 1.3, 1.5, 2.1, 3.2, 4.1, 4.2.5, 4.2.13, 4.2.14, 4.2.16, 5.2, 7.1
2020年8月6日	固件版本: CA-0.8.268, CN-0.8.264, US-0.8.253。 App 版本: 2.2.18 修改内容: <ul style="list-style-type: none">• 新功能: 跌倒风险评估• 新功能: 误报管理• 将区域和分区合并为房间• 降低误报的改进• 提高视频流的性能• 通过蓝牙重启或工厂复位• 双路通话时使用扬声器• 增加 LED 和报警声开关• 增加挥手报警敏感度
2020年11月9日	固件版本: CA-0.8.274, CN-0.8.268, US-0.8.260 App 版本: 2.4.16 修改内容: <ul style="list-style-type: none">• 新功能: 感兴趣区域 (第四章)• 新功能: 人群定义 (第五章)• 新功能: 浏览器界面 (第十章)



	<ul style="list-style-type: none">• 新功能：浏览器界面（第十章）• 新功能：人员触发录像（第四章）• 删除走失风险标志。原有功能可以通过定义有走失风险的人群完成。• 在背景显示感兴趣区域范围• 改变地板颜色• 火柴人改为彩色• 提高人脸识别和追踪功能• 提高夜视功能控制• 提高蓝牙连接功能• 修正 WIFI 中文密码功能
2021 年 2 月 15 日	固件版本：CA-0.9.280, CN-0.9.273, US-0.9.268 App 版本：2.5.6 修改内容： <ul style="list-style-type: none">• 加入人员信息和医疗信息• 仪表板加入访客记录• 改进挥手检测在夜视模式下性能• 延时跌倒检测报警开关缺省设置改为关闭• 传感器缺省隐私设置改为自然模式
2021 年 5 月 18 日	固件版本：CA-0.9.281, CN-0.9.274, US-0.9.269 App 版本：2.5.28 修改内容： <ul style="list-style-type: none">• 将应用程序和传感器名称更名为“火柴人”• 更新“房间”页面，以方便在房间和传感器之间切换• 添加了切换帐户说明• 更新添加人员说明
2021 年 7 月 20 日	固件版本：CA-0.9.285, CN-0.9.275, US-0.9.271 App 版本：2.7.20 修改内容： <ul style="list-style-type: none">• 添加火柴人录像及回放功能• “房间”页面添加设备在线/离线信息• “仪表板”页面添加人员统计和设备在线/离线信息• 完善其他一些功能，包括跌倒风险评估部分
2021 年 11 月 20 日	固件版本： <ul style="list-style-type: none">• 第一代赛普传感器：没有更新• 第二代火柴人传感器：US-0.1.177, CN-0.1.177, CA-0.1.182 App 版本：2.7.40 或更高 修改内容： <ul style="list-style-type: none">• 火柴人传感器固件：<ul style="list-style-type: none">○ 发布语音通话功能○ 发布跌倒风险评估功能



	<ul style="list-style-type: none">○ 解决正常安装时的图像镜像问题○ 解决 iPhone 6/6s/7、iOS 12 的 WiFi 设置问题○ 解决色差问题● App:<ul style="list-style-type: none">○ 改进跌倒风险评估界面○ 改进设备页面的流媒体功能○ 解决账户切换时的进程结束问题○ 把隐私设置选项移至地板标定页面● 改进“人员”页面
2021 年 12 月 20 日	<p>固件版本:</p> <ul style="list-style-type: none">● 第一代赛普传感器: US-0.9.274, CN-0.9.277, CA-0.9.287.● 第二代火柴人传感器: US-0.1.182, CN-0.1.184, CA-0.1.189.● App 版本: 2.7.54 或更高 <p>修改内容:</p> <ul style="list-style-type: none">● 第一代赛普传感器: 增加低光模式● 第二代火柴人传感器:<ul style="list-style-type: none">○ 增加低光模式○ 解决人脸识别有时不工作的问题○ 解决一些 WiFi 连接问题○ 解决一些火柴人录像问题● App:<ul style="list-style-type: none">○ 解决 Android 11 和 iOS 13 访问蓝牙, 网络和位置的限制问题○ 在设备页面和标定页面都提供隐私和倒置安装设置○ 改进蓝牙时序控制○ 在报警页面添加打开传感器页面的选项
2022 年 3 月 21 日	<p>固件版本:</p> <ul style="list-style-type: none">● 第一代赛普传感器: 没有更新● 第二代火柴人传感器: US-0.1.184, CN-0.1.186, CA-0.1.191.● App 版本: 2.8.48 或更高 <p>修改内容:</p> <ul style="list-style-type: none">● 增加连接 Alexa Together 功能 (美国服务器)● 增加订阅计划● 个人信息部分添加疾病情况多项选择● 合并挥手识别开关和挥手识别灵敏度选项● 试图添加已经在别的账户的设备时会显示设备当前的账户信息● 解决上电时白灯闪烁问题● 显著改进 WiFi 和蓝牙连接协议
2022 年 5 月 11 日	<p>固件版本:</p> <ul style="list-style-type: none">● 第一代赛普传感器: 没有更新● 第二代火柴人传感器: US-0.1.205, CA-0.1.205, CN-0.1.205.



	<ul style="list-style-type: none">• App 版本: 2.8.71 修改内容: <ul style="list-style-type: none">• 移除设备时改进网络配置和报警记录的清除工作。• 解决工厂复位后 LED 闪烁黄灯问题。• 改进红外模式。• 延迟蓝牙广播时间 10 秒。• 手工复位时 LED 变成紫灯，而不是红灯，和一代一致.LED 亮度根据环境光自动调节。
2022 年 6 月 27 日	固件版本： <ul style="list-style-type: none">• 第一代赛普传感器： 没有更新• 第二代火柴人传感器: US-0.1.206, CA-0.1.206, CN-0.1.206.• App 版本: 2.8.89 修改内容: <ul style="list-style-type: none">• 解决传感器某些情况下发送多个报警的问题。• 解决已添加设备广播序列号而不是用户命名的问题。• 改进用户界面。
2022 年 9 月 18 日	固件版本： <ul style="list-style-type: none">• 第一代赛普传感器： 没有更新• 第二代火柴人传感器: US-1.0.228, CA-1.0.228, CN-1.0.228.• App 版本: 2.9.06. 修改内容: <ul style="list-style-type: none">• 新性能：限制区域报警增加“检测任何人”的功能。只要检测到有人进入限制区域就发送报警，不需要人脸识别。这在人脸识别不可靠时非常有用。• <u>改进挥手报警: 只有人群类型为“老人”的人面向传感器，并且人脸能被传感器识别时才能触发挥手报警。</u>也对挥手报警的触发逻辑进行了微调。• 改进语音通话质量。• 在 iPhone 上录入头像时, 头部完全在圆框内且左右偏角在 45 度内时, 圆框将变为绿色, 表示照片符合要求, 否则为红色。如果头像小于 4 张, 将显示黄色警告。• 免费计划的传感器数量上调为 5 台。• 改进用户界面。• 改进丢失标定信息问题。• Wi-Fi: 支持 WPA2-PSK+FT (Fast Transition) 模式。

1. 下载及安装

1.1 简介

感谢您使用奥瞳火柴人智能行为识别传感器！该产品能够用于多种场景，包括养老和远程健康。它有一个内置的人工智能芯片，运行多种深度学习算法，可以监测人员的活动（例如老人和病人），并收集各种行为的统计数据。当发生紧急情况时（例如跌倒），传感器会立即向家人或护理人员发送报警。为了保护隐私，传感器只向外传输火柴人动画，而不是原始视频。这使它可以用在家庭的各个房间，包括卧室和浴室。火柴人动画还是极有价值的医疗数据，可以有多种用途，例如可以分析老人的健康状况，协助事故调查和分析，改进养老机构的服务质量，帮助医生提前发现一些疾病，例如帕金森症、阿兹海默症、抑郁症等，并帮助医生和病人进行康复治疗。

本说明书的大多数内容同时适用于奥瞳第一代赛普传感器和第二代火柴人传感器。不同之处会分别介绍。

1.1.1 主要功能

火柴人传感器的主要功能如下。我们也会继续推出更多有用的新功能。

- 隐私保护
- 跌倒检测
- 跌倒风险评估
- 挥手求救检测
- 感兴趣区域监控：
 - 出入口人员识别和统计
 - 限制区域（电子围栏）
- 火柴人录像和回放
- 人脸识别
- 行为统计
- 语音通话
- 红外夜视模式
- 二级用户
- 支持移动端和网页版
- 第三方对接的 API 接口



1.1.2 主要性能指标

在良好的照明条件下设备的关键性能指标如下（在恶劣的照明条件或夜视模式下性能会下降）：

跌倒检测：

- 最佳距离：< 6 米
- 最大距离：10 米

挥手求救检测：

- 最佳距离：< 5 米
- 最大距离：8 米

人脸识别：

- 最佳识别距离：< 5 米
- 最大识别距离：8 米

双向语音：

- 最佳通话距离：< 5 米
- 最大通话距离：10 米

1.1.3 主要技术参数



产品名	二代火柴人传感器
CPU	瑞芯微 RV1126
内存	2GB
eMMC 存储	8GB
4G/LTE	暂不支持
Wi-Fi	2.4G/5GHz Wi-Fi, 802.11a/ac/b/g/n 标准, WPA2-PSK 或 WPA2-Personal 安全协议
蓝牙	支持
话筒, 喇叭	内置
图像分辨率	1080p
对角视角	138°
红外	支持
功率	5W
供电	交流输入: 100-240V, 50/60 HZ, 0.4A 直流输出: 5V, 2A, 1.5 米 20 号 micro USB 线
适用场所	室内
Pan/Tilt/Zoom	不支持
尺寸	75 x 65 x 50 mm
重量	110 g
包装净重	280 g
包装毛重	400 g
包装尺寸	170 x 118 x 80 mm



奥瞳科技
AltumView

1.2 安装苹果 iOS APP

从苹果应用商店 App Store 搜索应用程序“火柴人行为传感器”，或者直接点击下面的链接：

<https://apps.apple.com/ca/app/火柴人行为传感器/id1490029023>



1.3 安装安卓 APP

安卓系统的 APP 可以从下述地址下载，请选用最新版本。

<http://www.altumview.com.cn/product.html>

<http://www.ailecare.cn/product.html>

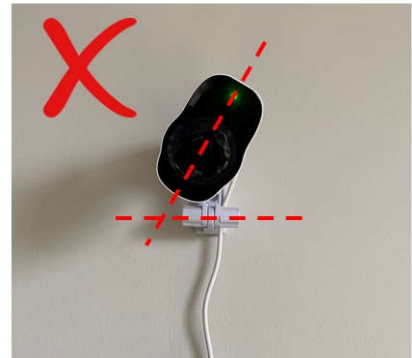
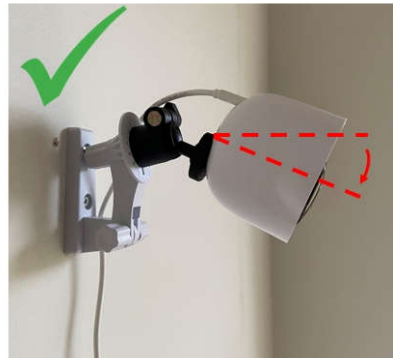
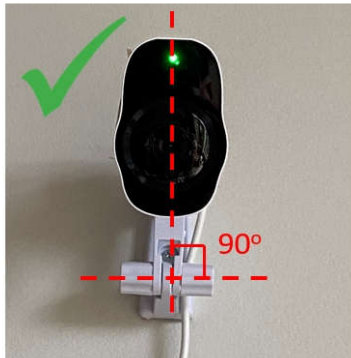
或

<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.altumview.app>



1.4 安装火柴人智能传感器

建议将火柴人传感器固定安装在 1.5-2.5 米左右的高度（系统也支持倒置在天花板安装），并适当向下倾斜，以便能检测到房间的大部分地面。传感器不能向左或右倾斜，镜头和 LED 灯的连线应垂直，否则跌倒算法可能会产生误报。



安装时请避免逆光环境。上电后等待一分钟左右，当传感器白灯闪烁时，表明传感器已经可以接入系统了。更详细的安装事项请看安装说明。

传感器可安装在水平面，侧墙，或天花板。二代传感器的支架的旋臂部分可拆开后反向安装。

传感器可以倒置安装。这时需要在 App 里选择“倒置安装”选项。

下图展示了二代传感器的不同的安装方式（USB 电源线没有插入）。如果需要将传感器指向侧面，则需要使用附送的云台。





1.5 免责声明，局限性和已知问题

请注意，与其他任何人工智能产品一样，我们的产品的算法和性能不是完美的，尽管我们一直在持续努力改进我们的产品性能。您购买我们的产品并使用我们的服务，即表示您同意我们的网站和应用程序中所列出的服务条款，包括免责声明以及我们的产品和服务的局限性。行为识别传感器特别是，您同意火柴人行为识别传感器不保证可以检测到其设计的所有可能的异常事件，也不保证设备所收集的所有信息没有任何错误。我们不能以任何方式保证该设备可以防止发生事故、死亡或可以防止对您或他人造成人身伤害、财产损失、非法进入或防止在紧急服务响应中出现的任何延迟，并且我们不对任何伤害及由此造成的损失或损坏承担任何责任。如果您不同意这些条款，则不应使用我们的产品。

以下是我们产品的已知问题和局限性。该列表不是完整的，并且会经常更新。

- 并非所有紧急情况（例如跌倒和挥手）都可以被正确检测到，因为算法的性能可能受许多因素影响，例如照明，距离，角度和遮挡。
- 人员的活动统计信息并不总是正确的，尤其是当人员躺在床上且被毯子或被子盖住时。
- 当多人密集出现在传感器视角中且活动轨迹有重叠时，人脸跟踪可能会暂时出现错误。
- 产品在夜视模式下的性能通常比自然光模式下差。
- 当用户的 IP 地址为 IPV6 格式时，语音呼叫将无法工作。我们正在努力解决这一问题。

1.6 常见问题及解答

1.6.1 已知问题

- **火柴人传感器语音通话问题：**在某些特殊情况下，部分用户在手机使用 Wi-Fi 时无法在火柴人 App 中进行语音通话。在这种情况下，用户可以关闭手机的 Wi-Fi 并切换到移动通信网络服务，然后在火柴人 App 中进行语音通话。另外，二代火柴人传感器的语音通话质量有待提高。我们将在未来版本中继续改进这些问题。
- **跌倒检测性能：**火柴人传感器的跌倒检测算法的性能受距离、传感器角度、跌倒后人的姿势、照明条件和遮挡等多种因素的影响。跌倒后在图像中处于垂直角度并且身体笔直的姿势（类似于站立姿势）最难被检测到，而水平姿势的跌倒最容易被检测到。如果可能，请选择



传感器的安装位置，以便最可能的跌倒图像中接近水平姿势。同时指导老人如何触发挥手求救报警，当传感器没有检测到跌倒时，可以作为备用求助方案。

- **LED 闪烁白灯：**二代火柴人传感器在 WiFi 信号非常弱时会闪烁白灯。要解决此问题，请确保 Wifi 信号足够强，然后重启传感器。传感器重新连接到 Wifi 后会显示绿灯。
- **无法升级固件：**传感器的固件升级通常需要五分钟左右。如果在 App 中点击升级固件命令后，App 中传感器状态迅速从升级变成正常状态，而固件版本还是之前的版本，请重新尝试升级。如果仍无法升级，请按顺序尝试下述不同方法：重启传感器，移除设备重新添加，或进行工厂复位（参见第 4.2.15 节）。
- **固件升级卡住：**有时在升级固件时，传感器可能会卡住并一直闪烁蓝灯（超过 10 分钟）。此时可以重启传感器。如果下载已经完成，传感器将在重新启动后升级到新版本。否则下载将自动继续，传感器仍会闪烁蓝色。有时传感器可能需要多次重启才能完成升级。如果多次重启后仍闪烁蓝色，请进行工厂复位后再次升级（参见第 4.2.15 节）。
- **网页版登录错误：**登录火柴人传感器网页版（第 10 节）时，如果出现以下错误，请清除 Web 浏览器的 cookie 和缓存，或使用浏览器的隐身模式，或使用其他浏览器类型：

```
{"status_code": 401, "message": "Token is invalid or expired.", "success": false, "error": {"name": "AccessDeniedError", "code": 28}}
```

- **赛普传感器温度：**第一代赛普传感器的金属环是 CPU 的散热器，因此温度较高，但传感器其他部分温度正常，传感器也符合安全标准。

1.6.2 其他常见问题

- **验证码：**如果您注册帐户后不能收到带有验证码的邮件，请检查您的邮箱是否有拼写错误。也请查看您的垃圾邮件夹。
- **固件和 App 版本：**请及时更新您的传感器固件和 App 版本。有些固件（或 App）的新功能不支持旧版本的 App（或固件）。
- **App 所需权限：**火柴人 App 需要某些权限才能正常工作。当您第一次使用 App 及其某些功能时，它会要求以下权限。请允许 App 运行时访问这些资源。这些权限可以在您的移动设备的设置页面中更改。



- 推送通知
- 蓝牙
- 位置（蓝牙需要访问）
- 本地网络（语音通话需要访问）
- 麦克风
- 相机

请注意，许多手机都有各种省电设置。当火柴人 App 在后台运行时，手机可能会关闭火柴人 App 的推送通知。请参考您手机的用户手册，确保火柴人 App 能够收到推送通知。

- **WiFi 协议：**基于安全原因，传感器仅支持具有 WPA2-PSK 协议的安全 WiFi 网络，而不支持 Open, WEP, WPA 和企业级 WPA2（WPA2-Enterprise）协议。也不支持 WiFi 保护设置 WPS（Wi-Fi Protected Setup）。详细信息请参见第 4 章中的“设置 WiFi”部分。
- **白名单：**当您添加传感器到您的帐户时，如果 App 提示该传感器不在服务器的白名单中，说明该传感器注册的服务器与您的帐户所在的服务器不匹配。请确保您在正确的服务器上注册您的帐户。我们的服务器目前分别位于美国，加拿大和中国。如果您的地址位于这些国家，则您购买的传感器在出厂时将被添加到您所在国家的服务器的白名单中。如果您的地址在其他国家或地区，我们将通知您使用哪个服务器注册帐户（通常是美国服务器）。
- **固件升级状态：**升级固件时，如果 App 中传感器的状态长时间处于“正在升级...”，请按住屏幕并下拉，以便刷新页面，因为 App 有时无法自动刷新。
- **设备位置变化后重新标定：**Wi-Fi 设置好后请先进行地板标定，才能进行跌倒检测。如果自动标定结果不准确，请手工标定地板区域。每次传感器位置移动后需要重新标定。
- **蓝牙连接故障：**在某些情况下，传感器的蓝牙可能连接到手机而不是火柴人 App。在这种情况下，该应用程序将无法连接到传感器，并且用户可能会收到蓝牙超出范围的错误消息。要检查是否出现这种情况，用户可以转到手机的“设置”>“蓝牙”页面。如果在此页面中连接了传感器，则用户可以关闭蓝牙以停止连接，再次打开蓝牙，然后尝试再次从火柴人应用程序连接到传感器。
- **避免重复报警：**测试报警功能时请在系统设置页面将“避免重复报警”设为“无”。这样每个检测到的报警都会发送给手机。并在传感器页面的下方选择将“延时跌倒报警”关闭。这样跌倒后传感器将马上报警，而不必等待 30 秒钟。



- **语音通话故障：**个别情况下，如果您无法接通语音通话，请检查您的 UDP 端口是否被屏蔽了。首先用下面的网站 <http://ip138.com/> 获得您的外网 IP 地址（或其他类似查询外网 IP 地址的网站）。然后在下面的网页输入您的外网 IP 地址：
<https://check-host.net/>
并选择“UDP Port”按钮。如果大多数测试服务器的结果为” Connection Refused”，说明您的 UDP 端口被屏蔽了。请查阅您的路由器说明书，或联系网络管理员或互联网服务供应商如何打开 UDP 端口。

1.6.3 一般故障处理流程

少数情况下如果 APP 表现异常或停止响应，请按如下方法强制退出 APP，然后重新打开 APP：

<https://support.apple.com/zh-cn/HT201330>
<https://zhuanlan.zhihu.com/p/448300706>

如果传感器表现异常或停止响应，请根据问题的严重程度按下述顺序处理：

- 通过 APP 重新启动传感器。
- 如果 App 无法和传感器通讯，请手工对传感器断电后重新上电。
- 如果仍然不能解决问题，请从账户中移除传感器，重新添加。
- 极端情况下可能需要恢复传感器出厂设置。如果 APP 可以与传感器建立蓝牙连接，则可以通过 App 恢复出厂设置。否则，需要进行手工出厂复位。赛普传感器的出厂复位可通过传感器背面的复位孔进行。二代火柴人传感器的出厂复位可通过传感器上方的复位键进行。详细信息请参见第 4.2.15 节的“重新启动”和“出厂重置”部分。

1.7 技术支持

如果您有任何技术问题，请通过 contact@altumview.com 与我们联系。

1.8 认证

FCC ID (美国)	2ATH6-AVG20WF5
IC (加拿大)	25095-AVG20WF5
JRL (日本)	201-220353



FCC ID: 2ATH6-AVG20WF5

IC: 25095-AVG20WF5



R 201-220353

T D 22 0092 201

1.9. 美国 FCC 干扰声明

依据 FCC 规则的第 15 部分，本设备经过测试，符合 B 级数字设备的限制。

设计这些限制的目的在于当设备运行在居家环境中时，可针对有害干扰提供合理的保护。此设备生成、使用并可辐射射频能量，并且如果不按照说明书进行安装和使用，可能会对无线电通信产生有害干扰。

但是，不能保证在特定安装中不会发生干扰。如果此设备确实对无线电或电视接收造成有害干扰，可以通过关闭和打开设备来确定，用户可尝试通过以下措施纠正干扰：

- 重新调整或摆放接收天线。
- 增加设备和接收器之间的距离。
- 将设备连接到与接收器所连接的电路不同的电路上的插座。
- 向经销商或有经验的无线电/电视技术人员寻求帮助。

此设备符合 FCC 规则的第 15 部分规定。操作本设备应符合以下两个条件：

(1) 此设备应不会导致有害干扰，并且 (2) 此设备必须能承受接收到的任何干扰，包括可能导致非期望操作的干扰。

FCC 警告：任何未经合规责任方明确批准的更改或修改都可能导致用户操作此设备的权限失效。

射频暴露警告

本设备符合针对不受控制的环境规定的 FCC 辐射暴露限制。

本产品不得与任何其他天线或发射器搭配使用或操作



奥瞳科技
AltumView

此设备必须按照提供的说明进行安装和操作，并且用于此发射器的天线的安装必须与所有人保持至少 20 厘米的距离，并且不得与任何其他设备并置或一起操作天线或发射器。

1.10 加拿大 ISED 干扰声明

本设备符合加拿大工业部的免许可证 RSS 要求，操作需满足以下两个条件：

- (1) 本设备不会造成有害干扰，并且
- (2) 本设备必须接受接收到的任何干扰，包括可能导致意外操作的干扰。

重要的提示：

辐射暴露声明：

本设备符合针对不受控制的环境规定的 IC 辐射暴露限制。

加拿大工业部 (IC)

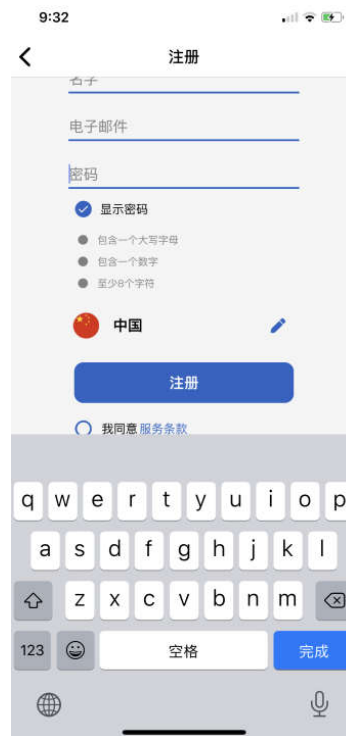
CAN ICES-3 (B)/NMB-3(B)

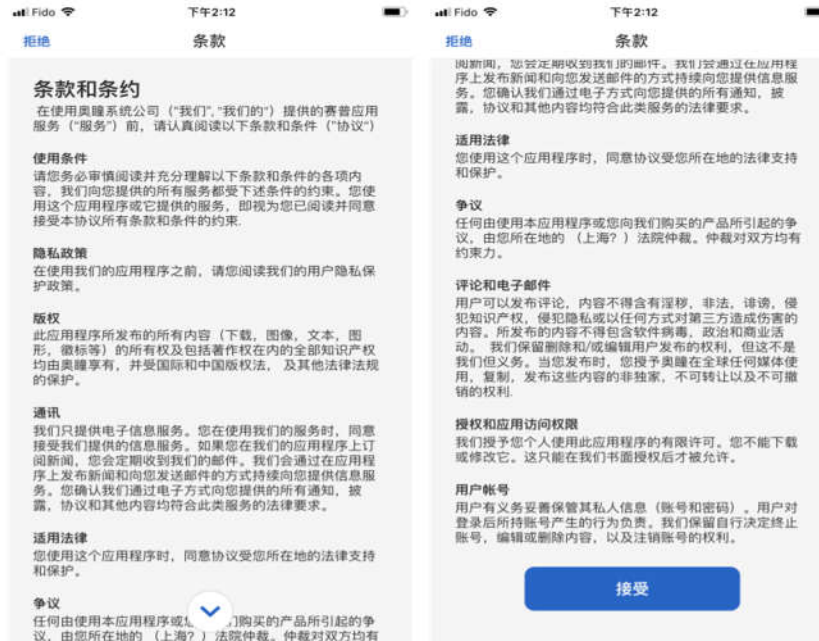


2. 用户管理

2.1 注册管理员账户

- 打开火柴人 APP，在登陆页面点击“注册”。
- 在注册页面点击笔形图标，选择您所在区域的服务器。系统目前支持 3 个服务器：中国，美国和加拿大。传感器在出厂时会根据客户所在国家/地区将其序列号添加到某一个服务器的白名单中。中国版的 APP 已经设为自动采用中国服务器。
- 填写“注册”页面的姓名、邮箱和密码信息，点击“注册”。未来登录需要邮箱和密码。密码至少是 8 个字符，其中需要包括大小写字母和数字。
- 使用本产品需要接受我们的服务条款，请在注册页面点击“服务条款”，并**仔细阅读服务条款**，然后点击“接受”方可继续使用。服务条款的全文也可在 APP 中的设置页面以及公司网站找到。





- 在你接受服务条款后，你用来注册的电邮信箱会收到一封确认邮件，邮件内有注册码。如果几分钟后仍收不到确认邮件，请确保您的电子邮件拼写正确，然后检查垃圾邮件文件夹。
- 在注册页面填入这个注册码，点击“继续”进入你自己的账户。

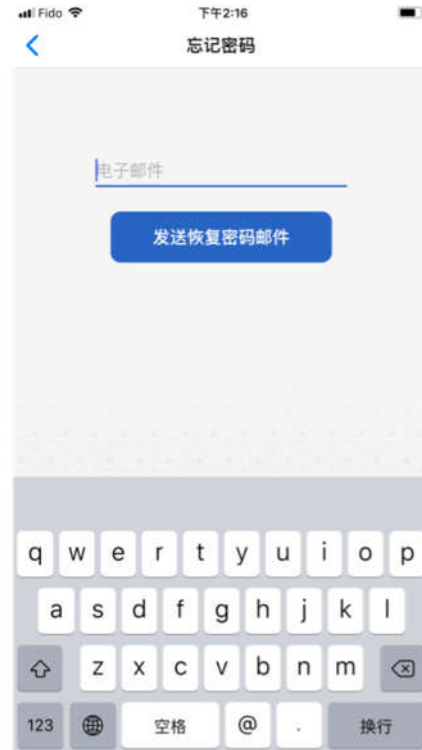
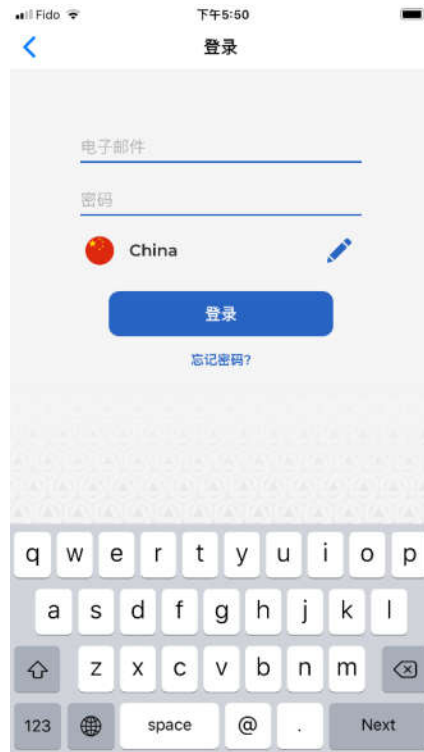


2.2 登陆

- 登陆账户：用注册时使用的邮箱，密码和服务器登录你的账户。
- 找回密码：如果您忘记密码，可点击“忘记密码”。在“忘记密码”页面中，请在“电子邮件”一栏里填写你的注册邮箱，新的密码会发送到你的注册邮箱中。
- 切换账户：该应用程序可以保存多个帐户的登录信息，并允许在它们之间进行切换，而无需重新输入登录信息。要切换到已保存的帐户，用户可以点击登录页面右上角的多人图标，然后选择所需的帐户。有关更多详细信息，请参阅第 9 章中的“切换帐户”部分。
- 应用程序版本和黑暗模式：在首页中，点击右下角的齿轮图标可以显示应用程序版本，然后选择使用黑暗模式。



奥瞳科技
AltumView



每个账户可以邀请一些二级用户加入该账户，例如家里的其他成员或护工。二级用户可以查看主账户的传感器和其他一些信息，但不能更改账户的设置。详情请参阅第 9.7 节。

重要的提示：

为了能接收报警，请确保 火柴人 App 已登录到您的帐户并在您的手机后台运行。



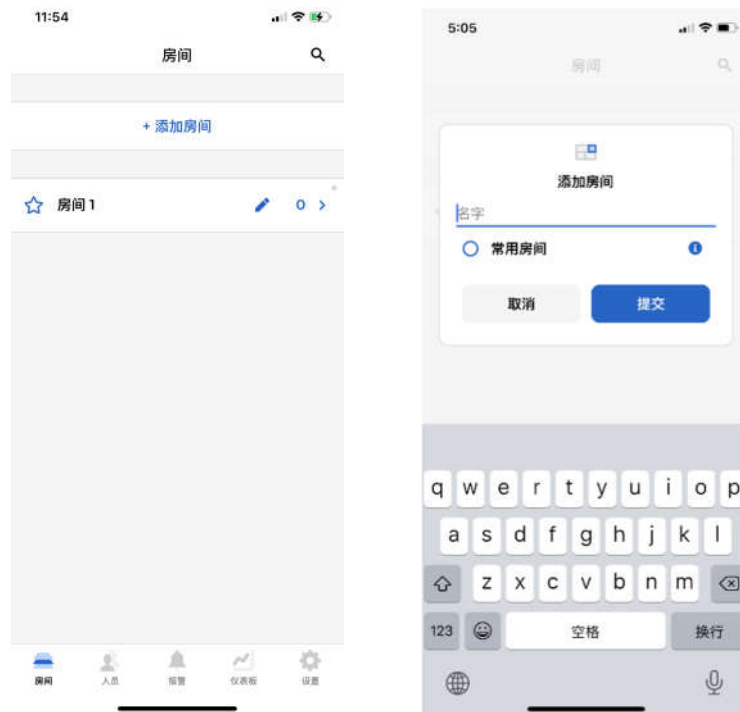
3. 房间管理

可以通过点击屏幕左下角的“房间”图标将火柴人传感器添加到您的帐户并进行管理。每个传感器必须添加到一个“房间”中，一个房间最多可以添加 10 个传感器。帐户中默认的最大传感器数量为 5。如果需要增加传感器的数量，请购买订阅计划，或与我们联系。

只有管理员才能更改房间的设置，例如添加，删除和重命名。

3.1 房间列表

点击屏幕左下角的“房间”以进入“房间”页面。此页面列出了该帐户管理的所有房间。对新帐户，系统会自动生成一个缺省房间。

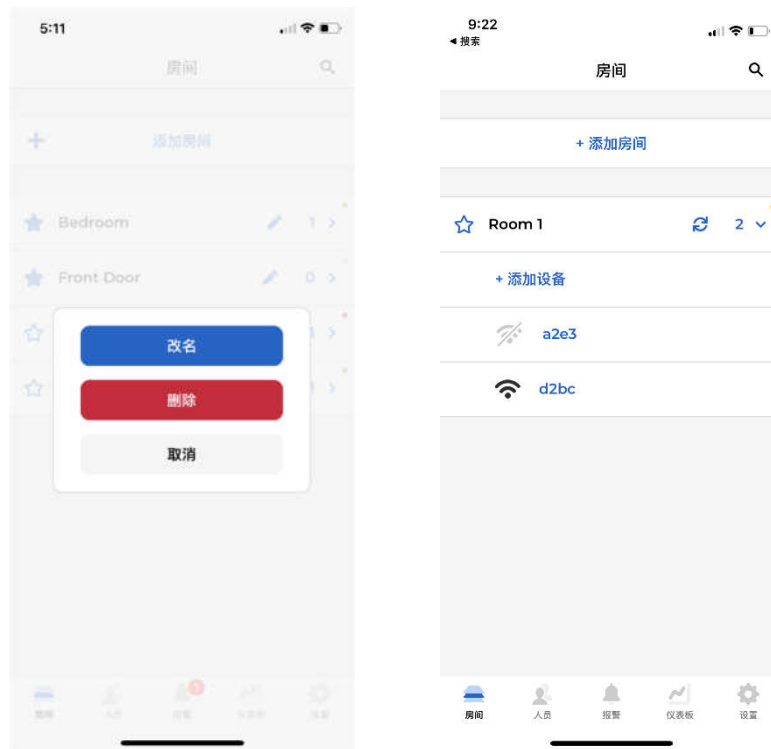


用户可以通过在“房间”页面中点击“+添加房间”命令来在“房间”页面中创建新房间。在“添加房间”页面中，用户可以输入新房间的名称，也可以选中“常用房间”标记以将房间标记为常用的房间，这会将其保留在“房间”页面中房间列表的顶部。常用房间前面会有一个实心五星。普通房间前是空心五星。点击提交将创建新房间。



如果房间列表中房间很多，用户可以通过点击右上角的放大镜图标并输入房间名称的一部分进行搜索。

点击房间名称旁边的铅笔图标，将弹出一个窗口，用户可以在其中重命名或删除房间。



每个房间中的设备数量显示在铅笔图标的右侧。初始值为 0。点击房间名称或设备编号旁边的箭头将展开该房间，并在房间名称下方列出房间中的设备，如上所示。

扩展房间后，铅笔图标将变为刷新图标，可用于更新该房间中传感器的最新在线/离线状态。

可以通过点击房间名称或设备数量来隐藏房间内设备的细节。在单个房间页面中，用户可以点击“+添加设备”将新设备添加到房间，这将在下一章中详细介绍。

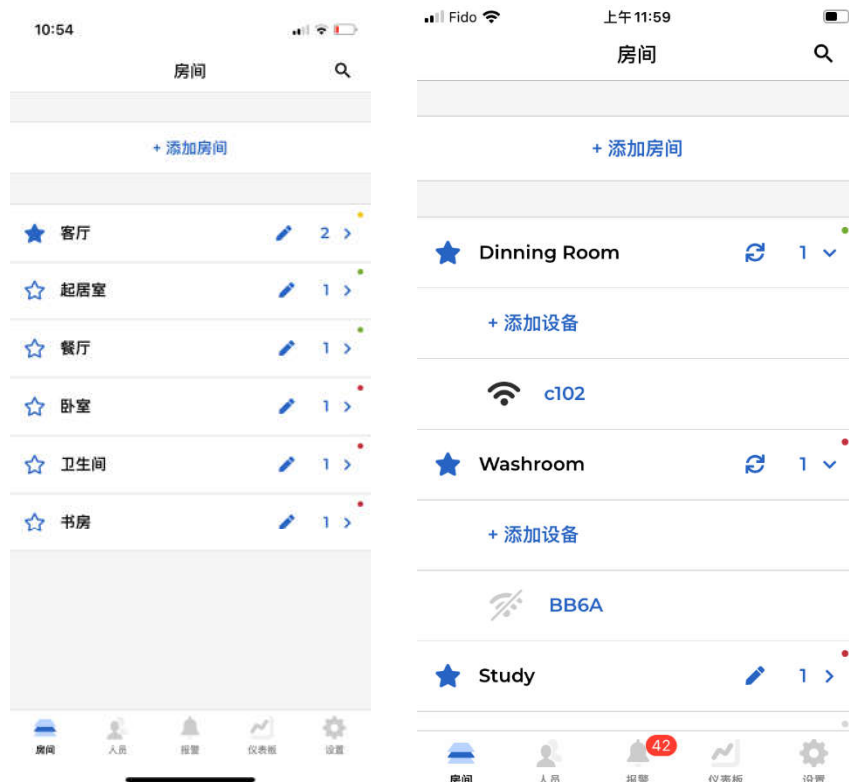


4. 设备管理

每个房间可以有多个智能行为识别传感器。点击选定的房间名，或者右侧的箭头，可以看到这个房间内的所有传感器，以及这些传感器的状态。

传感器左侧的传感器图标为黑色时表示传感器处于在线状态，灰色表示传感器处于离线状态，如下图所示。可以点击刷新图标来刷新传感器的状态列表。

只有主用户才可以设置行为识别传感器，二级用户只能查看。



每个房间名右侧的圆点的颜色代表房间内传感器的在线或离线状态。这可以使用户很方便地了解每个房间的设备的工作状态。这些圆点有 4 种可能的颜色：

灰色：房间内没有任何设备



绿色：房间内的所有传感器都在线

黄色：房间内部分传感器在线，部分传感器离线

红色：房间内所有传感器都离线。

每个户头的全部传感器的在线和离线统计可以在“仪表盘”页面查看。

4.1 添加新的传感器

本节介绍了在使用传感器之前将赛普传感器或火柴人传感器添加到帐户的主要步骤。

4.1.1 添加一个传感器

火柴人传感器必须在一个房间内添加后才能使用。要添加设备，用户必须在传感器的 5 米范围内，并打开手机的蓝牙，以使火柴人 App 通过蓝牙连接到传感器。

请注意，有时传感器可能连接到手机而不是火柴人 App。在这种情况下，该应用程序将无法连接到传感器，并且用户可能会收到蓝牙超出范围的错误消息。要检查是否出现这种情况，用户可以转到手机的“设置”>“蓝牙”页面。如果在此页面中连接了传感器，则用户可以关闭蓝牙以停止连接，再次打开蓝牙，然后尝试再次从火柴人应用程序连接到传感器。有时，当传感器与附近的另一部手机配对时，也会导致蓝牙超出范围错误消息。在这种情况下，另一部手机需要从其设置>蓝牙页面上与传感器断开连接。

要添加设备时，请点击左下角的“房间”图标，然后在“房间”页面中扩展一个房间。在单个房间中，点击“+添加设备”，将显示“附近的设备”页面，该页面中会列出应用程序搜索到的附近的设备，如下所示。用户根据设备的序列号选择要添加的传感器。在“附件设备”页面所选中传感器的 LED 将闪烁绿色 20 秒钟。在下一页中，为选定的传感器命名，以方便将来的管理。

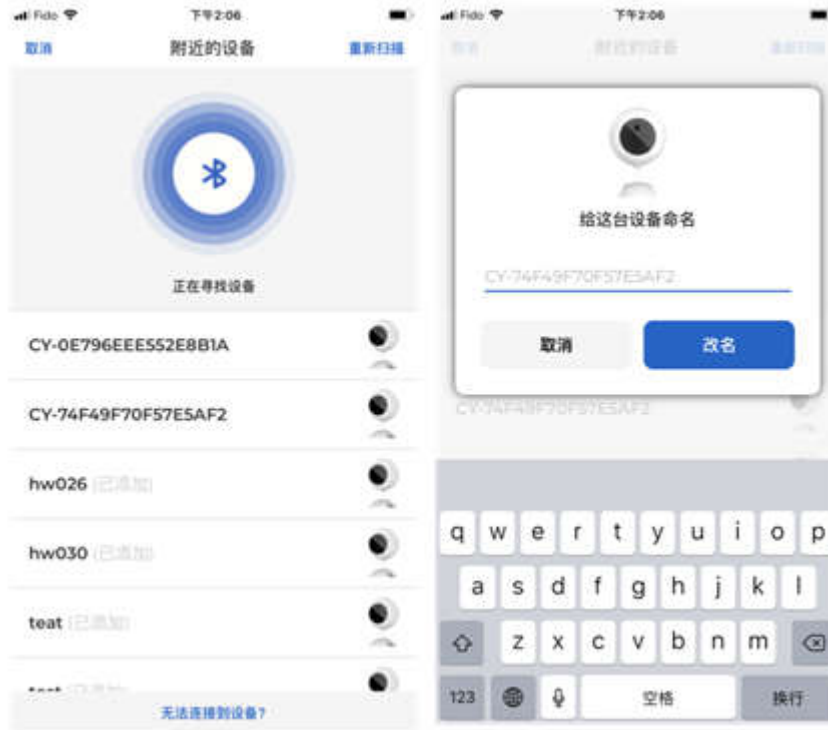
用户只能添加尚未被任何用户添加的传感器。一个传感器只能添加到一个房间。

如果一个传感器已经被添加，则其状态将显示为“已添加”，除非将其从原始帐户中删除，否则无法将其添加到其他房间。

如果用户尝试添加属于另一个帐户的传感器（状态为“已添加”），App 会显示传感器所属的当前帐户，以便用户可以通过电子邮件联系当前帐户的主人从该帐户移除传感器。如果您无法联系到当前帐户的主人，请发送电子邮件至 contact@altumview.com，并告知我们传感器的序列号。我们将从服务器中移删除以前的记录。然后，您可以将其添加到您的帐户中。



奥瞳科技
AltumView





从帐户中移除传感器时请确保传感器在线。否则，如果传感器在离线时被移除（或移除后未完成重启步骤），则传感器必须恢复出厂设置才能将其添加到另一个帐户。请参阅第 4.2.11 节移除设备了解详情。

4.1.2 设置 WiFi

将传感器添加到房间后，应用程序将为传感器设置 WiFi。传感器将首先扫描并列出的可用 WiFi 网络。扫描期间传感器会发出声音。

请注意，出于安全原因，要设置 WiFi，用户必须在传感器的 10 米范围内，并打开手机的蓝牙。

同样出于安全原因，火柴人应用程序仅支持并只在网络列表中列出支持 WPA2-PSK 协议的安全网络。这些网络需要密码才能访问。不支持诸如 Open，WEP 和 WPA 之类的较低安全保证的协议。也不支持 WPA2 Enterprise 协议，该协议需要单独的用户名和密码。

在大多数情况下，火柴人传感器支持大多数新路由器的默认配置。如果您的传感器无法找到您的 Wi-Fi 网络，您可能需要更改您的 Wi-Fi 路由器的一些配置。请看下页的详细 WiFi 要求，并参阅路由器的使用说明，登录到您的路由器的管理员帐户进行修改。

在火柴人应用程序列出的 WiFi 网络中，选择所需的 WiFi 网络并输入其密码，传感器上的 LED 将首先变为红色，然后变为黄色和蓝色，并最终显示稳定的绿灯。之后，该传感器将被成功添加到帐户中，并将出现在所选房间的传感器列表中。

如果所需的 WiFi 网络未显示在列表中，则可以重新扫描网络几次，尤其是在 WiFi 信号不强时。另请确保您的 WiFi 网络符合上述要求。

将传感器添加到帐户后，可以重新配置 WiFi，如第 4.2.4 节所示。



详细 WiFi 要求

一代和二代火柴人传感器支持 2.4GHz 和 5GHz 802.11 a/ac/b/g/n WiFi 标准。路由器的“安全模式”应为以下之一（不同的供应商可以使用不同的名称）：

- 自动
- 混合
- WPA-PSK / WPA2-PSK
- WPA / WPA2 Personal

路由器的身份验证（Authentication）模式应为以下之一：

- 自动
- 混合
- WPA2-PSK

加密（Encryption）方法应为以下之一：



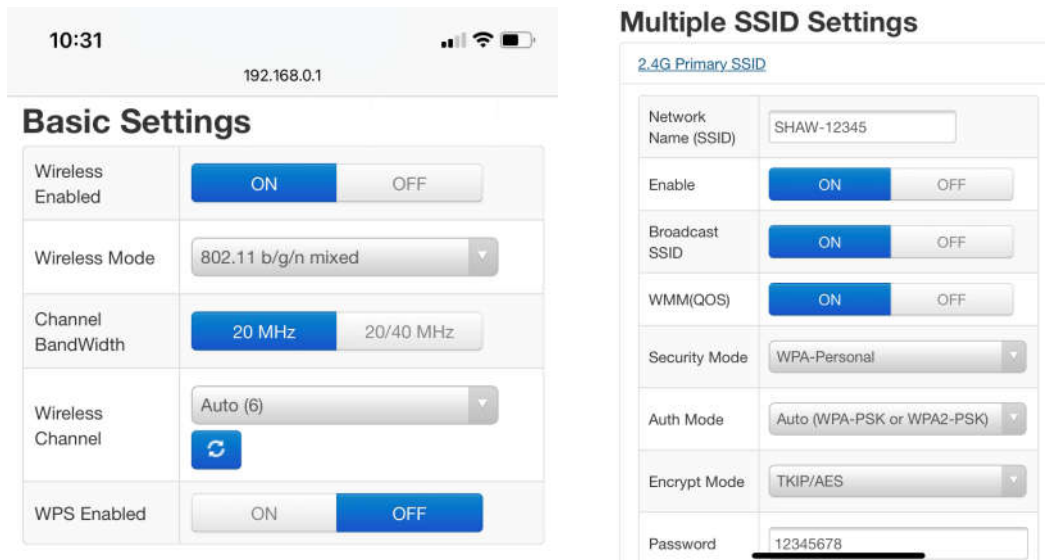
- 自动
- AES
- CCMP

不建议使用 TKIP 加密，因为它速度较慢。

通过在 App 的“连接到 WiFi”页面上点击信息图标，也可以列出以上信息，如上图所示。

，有些路由器默认启用了 WiFi 保护设置 WPS (Wi-Fi Protected Setup) 功能，火柴人传感器 2022 年 9 月前的固件版本不支持该功能。请通过登录路由器的管理页面关闭 WPS 设置，然后根据上述要求调整 WiFi 设置。

以下是火柴人传感器支持的路由器的 WiFi 设置页面示例：



4.1.3 固件升级

首次将传感器添加到系统后，应用程序将检查传感器的固件版本。如果固件不是最新的固件，则应用程序将提示用户先升级传感器的固件。首次使用后，用户可以在应用程序的设备页面中查看是否有新的固件版本，参见第 4.2.8 节。

在升级过程中，传感器可能需要多次重启，因为有时需要升级到一些重要的中间版本才能升级到最新版本，当传感器绿灯常亮时表示升级完成。



升级固件时，如果 App 中传感器的状态长时间处于“正在升级...”，请按住屏幕并下拉，以便刷新页面，因为 App 有时无法自动刷新。此外，在下载新固件期间，传感器的 LED 将闪烁蓝色。正常网速时，下载时间一般不超过 5 分钟。有时由于网络问题，下载可能会卡住，并且 LED 可能会闪烁蓝色超过 15 分钟。在这种情况下，可以拔掉传感器的电源并重新上电。如果下载已经完成，传感器将在重新启动后升级到新版本。否则下载将自动继续，传感器仍会闪烁蓝色。有时如果 WiFi 信号太弱，传感器可能会在重启后离线并闪烁白光。在这种情况下，请在 App 中重新设置 WiFi，然后下载和升级将自动继续。下载时传感器仍会闪烁蓝色。有时候传感器可能需要多次重新上电才能完成升级，特殊情况可能需要恢复出厂设置（参见第 4.2.17 节）。有时 Wi-Fi 信号太弱，重启后传感器可能会掉线并闪烁白光，这种情况请确保 Wi-Fi 信号足够强，然后重启设备，或者用户可以在 App 里重新设置 Wi-Fi，然后下载和升级将自动继续，期间传感器仍会闪烁蓝色。

下载结束后传感器重新启动期间（尤其是第一代赛普传感器显示紫灯时），请确保传感器的供电不会中断。 否则传感器升级可能会失败，甚至导致传感器无法启动，需要回厂修理。





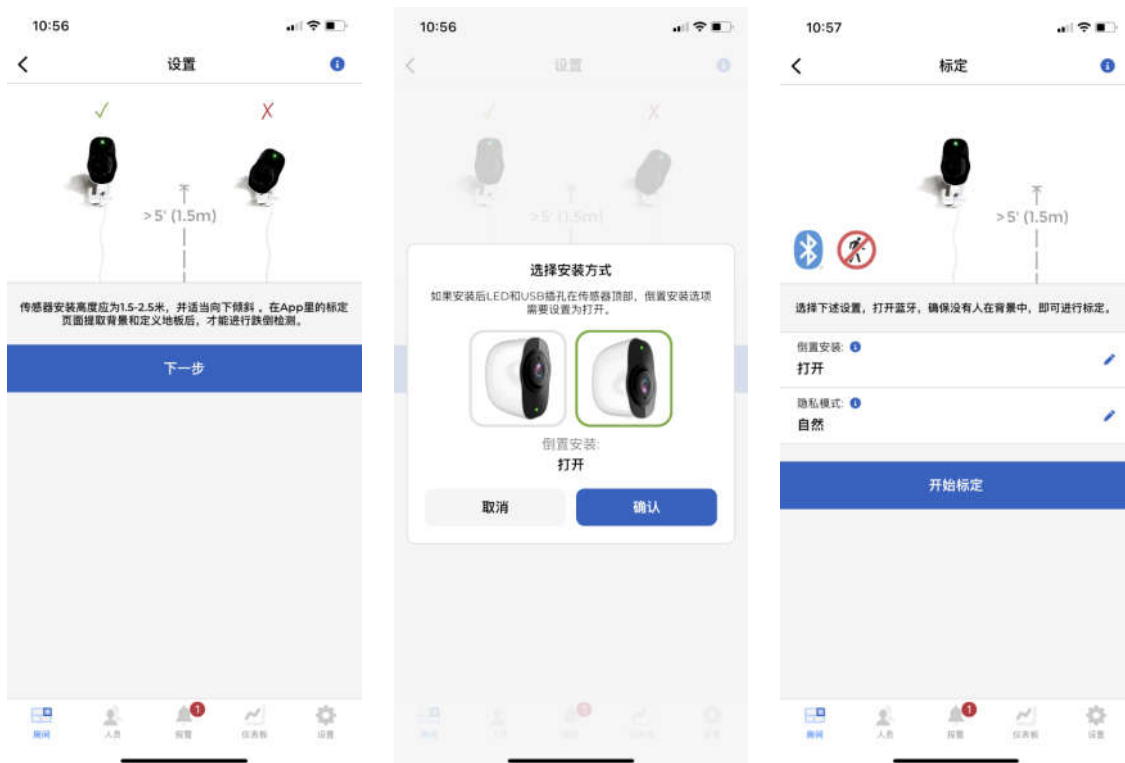
4.1.4 标定

首次向系统添加传感器以及固件升级后，应用程序会要求用户标定传感器以检测房间的地板区域，然后才能用于跌倒检测，如上图所示。

注意：当前算法仅在检测到在地面上跌倒时才会发送警报。倒在沙发或床上不被认为是危险的，因此不会触发警报。

之后，每次更改传感器的位置或角度时，都应再次手动进行校准。

在进行标定时，请点击“标定”命令以进入“标定”页面。如果传感器之前没有标定，App 会先显示一些安装高度和角度的说明，并要求用户选择传感器是否倒装，背景图是自然模式还是隐私模式（见后续讨论）。做出这些选择后，按“开始标定”命令进行标定。



对于第一代赛普传感器，标定大约需要 15 秒。对于第二代火柴人传感器，标定大约需要 30 秒。



为确保良好的跌倒检测性能，请将传感器安装在 1.5-2.5m 的高度并向下倾斜，以便可以捕捉到足够大面积的地板。如果地板面积太小，App 会显示警告信息，提醒用户调整传感器的安装高度和角度。



如果传感器之前已标定过，则应用程序将首先显示以前的背景图像和地板图。要更新当前传感器位置的标定，请点击“重新标定”，传感器将获取新的背景图像并对其执行标定算法。如果用户对地板标定结果感到满意，请点击“保存”按钮以保存结果并退出页面。



背景隐私设置

标定页面上有一个“隐私模式”命令，点击该命令右侧的铅笔标志可以改变背景隐私设置。

每个传感器的隐私可以设置为“自然”和“私人”两种等级。当设置为“自然”（缺省设置）时，原始背景将在传感器视频流和警报消息中显示。当设置为“私人”时，在传感器视频流和警报消息中仅显示背景的黑白边缘信息，以保护用户隐私，如下图所示。

传感器的隐私设置改变时，用户需要重新标定该传感器才可以更新背景，使新的隐私设置生效。



手工标定

有时，自动标定算法可能会将床或沙发错误认为地板，或者错过某些地板区域，这可能会导致跌倒检测警报误报或错过一些真的跌倒事件。在这种情况下，用户可以用 App 提供的 4 个工具进行手动标定，如上图所示。这四个工具是：



- 手绘: 用手指标出并填充任意形状的地板区域。
- 矩形: 用手指标出并填充矩形地板区域。
- 擦除: 用手指擦除地板区域（用于手工修正）。
- 清除: 全部清除当前的地板区域（用于重新标定）。

注意:

1. 为保护隐私，请确保在标定期间没有人在传感器的视线范围内。
2. 用户必须在传感器的蓝牙范围内（<5m）才能进行自动标定，因为需要更新背景。请确保手机的蓝牙功能已打开，并且没有其他手机与传感器配对。
3. 手动标定可以在远程操作，因为背景没有更新。
4. 目前传感器的跌倒检测算法主要是针对完全跌倒（上身着地）训练的。如果有人跌倒后坐在地上，传感器不一定能发出跌倒报警。这时候为了触发报警，跌倒人员可以完全躺在地上触发跌倒报警，或者面向传感器挥手，触发挥手检测报警。
5. **2022年9月20日起，只有人群类型为“老人”的人在面对传感器并且人脸被识别时才能触发挥手报警。**详情请见第 4.2.13 节。

4.1.5 跌倒检测性能

火柴人传感器的跌倒检测算法的性能受距离、传感器角度、人跌倒后的姿势、光照条件、遮挡等诸多因素的影响，跌倒后在图像中处于垂直角度且身体笔直的姿势（类似于站立姿势）最难被检测到，而在图像中处于水平角度的跌倒最容易被检测到。请在安装传感器时，尽量使最可能的跌倒发生在图像中接近水平角度。同时请指导老人如何触发挥手警报，可作为在跌倒检测失灵时的补充方案。

我们即将在感兴趣区域中提供一个滞留检测功能（参见第 4.2.6 节）。这将使我们对跌倒有三重保护：

- 1: 自动跌倒检测算法。
- 2: 如果跌倒检测算法没有检测到跌倒，老人可以主动向传感器挥手求救，触发挥手警报。
- 3: 对于跌倒频繁发生但不容易被检测到的区域，如卫生间或床边，用户可以通过感兴趣区域页面设置滞留检测。如果有人在该区域停留时间超过预先指定的时间，传感器将发送报警。当跌倒检测和挥手检测都未触发时，这可作为一个后备方案。



4.1.6 其他重要设置

以上就完成了向帐户添加传感器的必要步骤，并且可以开始使用传感器的基本功能，例如火柴人视频，跌倒检测和挥手检测。但是，要使用其他与人脸识别相关的功能，例如感兴趣区域和日常活动的统计信息，则需要将人员信息添加到系统中，如第 5 章所示。

请注意，如果一个户头已经添加了一些人员信息，则当一个新的传感器被加入到该账户时，系统会首先向这个传感器发送人脸特征，以便它能进行人脸识别。在此期间传感器将闪蓝灯。人脸特征接收完毕后，传感器将显示稳定的绿灯，并可以开始进行人脸识别。还有一些重要的设置会影响传感器的行为，例如以下这些设置。有关以下设置的详细信息，请参阅相应的章节。

- 延迟跌倒报警 (第四章)
- 挥手报警灵敏度(第四章)
- 推送通知状态 (第八章)
- 防止重复报警 (第八章)

4.2 传感器实时查看及设置

在单个房间页面的传感器列表中点击需要查看或设置的传感器，进入这个传感器的设置页面。这个页面中可以实时查看传感器的视频流（人物以火柴人呈现），并完成下述设置：修改传感器名字；重置 Wi-Fi 网络；进行地板标定；设置感兴趣区域；查看火柴人录像；升级传感器固件；重启传感器；将传感器移到其它房间；从户头移除传感器。

用户也可以开关其他一些功能，例如延时跌倒报警，挥手求救灵敏度。

点击“显示高级设置”，用户也可以修改更多设置，例如火柴人录像天数，传感器序列号，型号，上次联网时间，IP 地址，MAC 地址。也可以控制其他一些功能，将在第 4.2.14 节介绍。



4.2.1 传感器改名

点击传感器设置页面右上角的笔型图标，可以在弹出的“改名”窗口中修改传感器的名字。

4.2.2 更新显示

传感器显示更新按钮在页面的右上方，点击“更新”图标可以刷新传感器的背景、地板，火柴人以及其他信息。

4.2.3 语音通话

用户可以通过设备页面或警报页面（稍后说明）中的“开始呼叫”按钮来呼叫这台传感器。开始通话后，用户可以通过移动 APP 和传感器开始双向语音通信。在语音通话期间，赛普传感器的 LED 指示灯将闪烁青色，表示正在进行语音通话。二代火柴人传感器未来将有同样 LED 功能。



个别情况下，如果您无法接通语音通话，请检查您的 UDP 端口是否被屏蔽了。首先用下面的网站 <http://ip138.com/> 获得您的外网 IP 地址（或其他类似查询外网 IP 地址的网站）。然后在下面的网页输入您的外网 IP 地址：

<https://check-host.net/>

并选择“UDP Port”按钮。如果大多数测试服务器的结果为“Connection Refused”，说明您的 UDP 端口被屏蔽了。请查阅您的路由器说明书，或联系网络管理员或互联网服务供应商如何打开 UDP 端口。

4.2.4 设置 WIFI

无论传感器是离线或在线状态，用户都可以重新设置 WIFI，用户可以通过点击传感器页面中的“设置 WiFi”命令来设置 WiFi。首次将传感器添加到帐户后，该应用程序将自动将用户带到 WiFi 设置页面。用法已经在 4.1.2 中给出。

4.2.5 传感器标定地板

用户可以通过点击传感器页面中的“标定”命令来标定传感器。首次将传感器添加到帐户并成功设置 WiFi 后，该应用程序将自动将用户带到“标定”页面。用法已经在 4.1.4 中给出。

4.2.6 感兴趣区域

感兴趣区域可以在设备设置页面中定义。目前感兴趣区域支持三种类型：

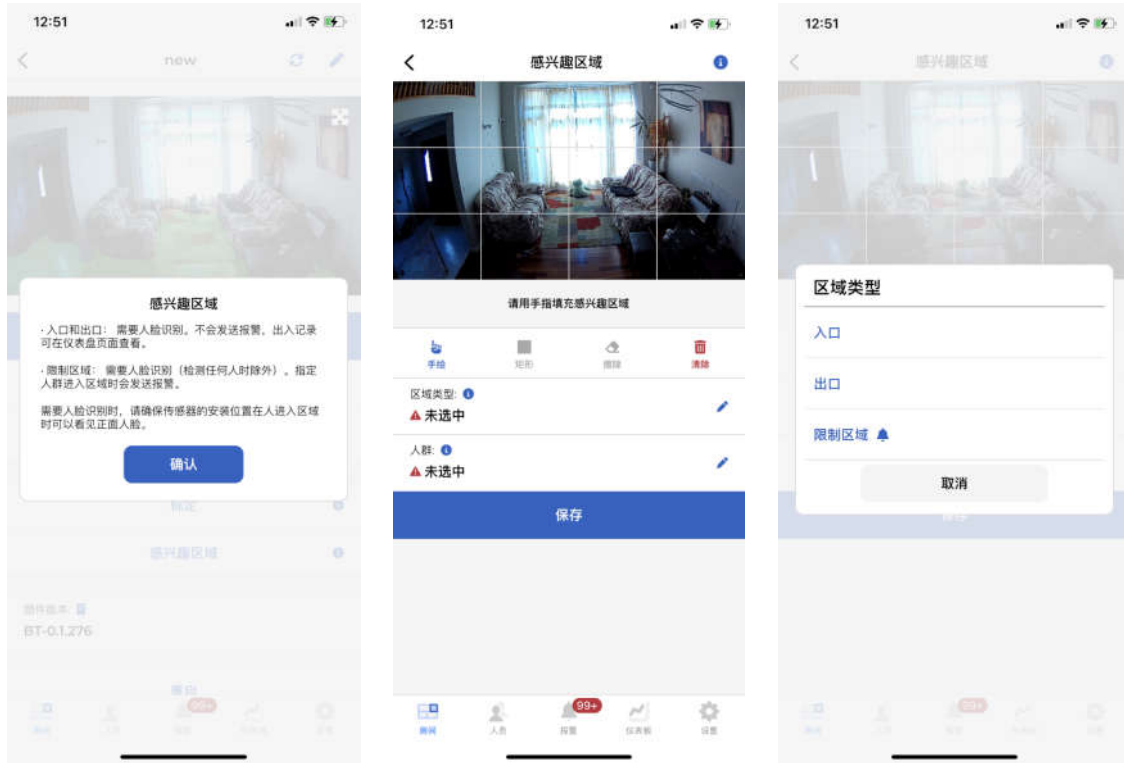
- 入口
- 出口
- 限制区域

用户需要设置感兴趣区域的类型和适用的人群（人群在第 5 章中介绍）。请注意感兴趣区域是基于人脸识别的，因此传感器与感兴趣区域之间的距离不能太远，建议距离小于 4.5m，安装高度应在 2m 左右，这样传感器才能看到人的正脸。另外，感兴趣区域应该足够大，在人进入感兴趣区域时能够包含全部人体，如果感兴趣区域面积小于图像的 1/4，保存感兴趣区域时 App 会显示警告信息。此外，感兴趣区域可以包含多个不相连的区域。



每个传感器只能定义一个感兴趣区域。如果用户新定义了一个感兴趣区域，旧的感兴趣区域将被替换。

要定义感兴趣区域，请点击“感兴趣区域”命令以进入“感兴趣区域”页面，用户可以在其中设置感兴趣区域类型和适用人群，并用手指在屏幕上绘制并**填充**限制区域（用和标定页面相似的四个手工编辑工具），然后将其保存，如下图所示。感兴趣区域需要足够大，能够覆盖一个人的全部的身体。用户也可以点击清除命令清除限制区域，以便重新定义。感兴趣区域在 App 中用蓝色表示。



如果需要删除一个感兴趣区域，只需进入感兴趣区域页面，点击下方的删除命令。

入口和出口：

感兴趣区域的入口和出口可以用来实现非接触式访客管理或员工考勤管理系统。

如果区域类型为入口，任何指定人群中的人员在入口区域中被传感器识别出后，系统会在访客系统中产生一个进入记录（不会发送报警）。



如果区域类型为出口，当指定人群中的人员在出口区域被传感器识别出后，系统会在访客系统中产生一个离开记录（不会发送报警）。

当一个进入或离开记录产生后，60 秒内不会对同一个人重复产生记录。



感兴趣区域的入口和出口记录可以在仪表板页面查看和管理。有关详细信息，请参见第 8 章。

用户也可以通过以下浏览器界面查看和管理感兴趣区域的入口和出口记录。浏览器界面使用与应用程序相同的用户帐户登录。有关详细信息，请参见第 10 章。

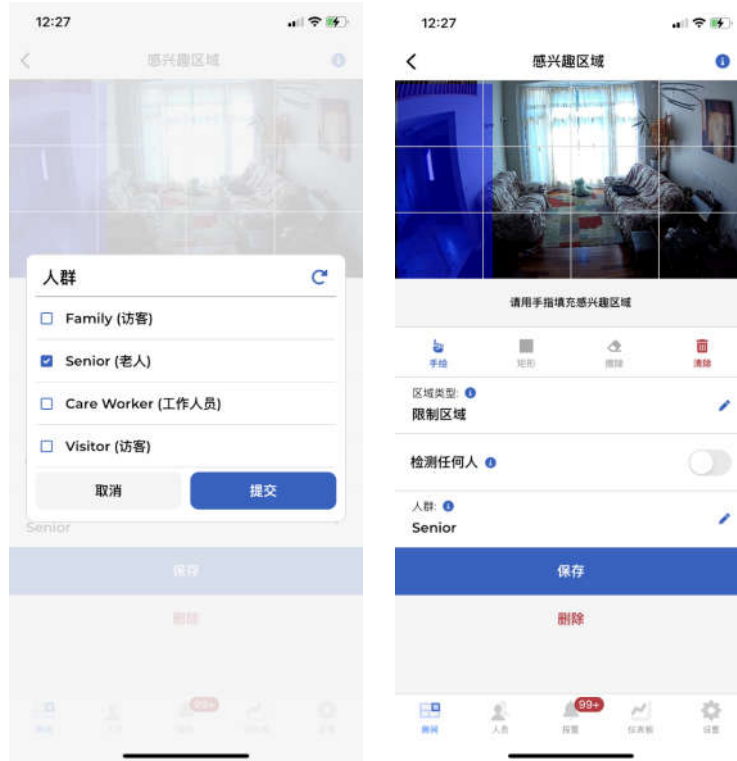
<https://app.altumview.com.cn>

（必须输入 <https://>。建议使用谷歌或微软浏览器）。

限制区域：

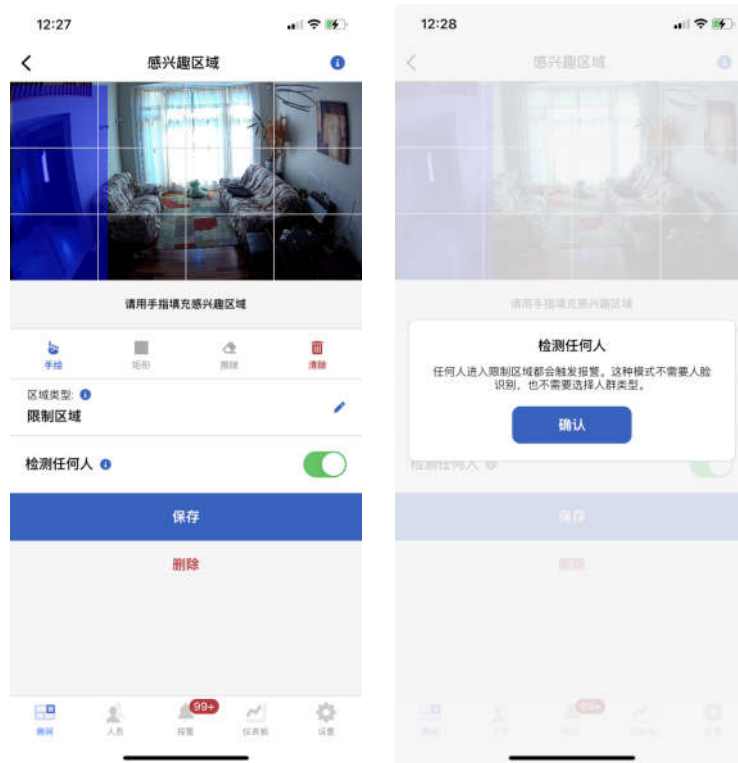


如果感兴趣区域类型为限制区域，任何在指定人群中的人员在限制区域中被识别出时，传感器会向系统发送报警。如果人员离开限制区域、但仍在该传感器的视线内时才被识别，系统仍然可以发出报警。



检测任何人：

限制区域的一个特别功能是“检测任何人”，如下图所示。如果选择此选项，则只要在限制区域内检测到任何火柴人，传感器就会发送警报。这个功能采用人形检测，而不是人脸识别，因此不需要选择人群类型。这在不需要人脸识别（例如看护独居老人时）或人脸识别不可靠（例如夜间使用时）非常有用。



当一个限制区域警报发出后，将在 60 秒内不再重复警报。

限制区域的一个应用是防止失智人员离开安全区域。比如可以定义一个“失智患者”人群，把所有失智患者分配给这一人群，然后在感兴趣区域页面为“失智患者”人群定义一个限制区域，例如养老机构的出入口。这样当失智患者进入这个限制区域时，传感器就会发出报警，便于医护人员及时采取行动避免走失。

限制区域功能也可用于防止跌倒。例如，对于一些跌倒风险很高、大部分时间卧床的患者，可以在病床旁边划出一个限制区域，这样每当他们离开病床时，就会发出警报，护理人员可以及时赶来帮助他们，防止跌倒。

4.2.7 查看火柴人录像

为了保护隐私，火柴人传感器仅向外发送火柴人动画，而不是原始视频。传感器也可以将所有火柴人动画保存在服务器，以便未来回放和分析。这个功能可以用来分析人员的健康情况，进行事故分析，改进机构的服务质量。

缺省状态下每个户头可以免费访问 3 天的火柴人录像。如果需要访问更多的历史数据，请购买我们的订阅服务。



在传感器页面点击“查看火柴人录像”将进入下图的页面。用户首先在日历中选择需要查看的日期。App 将在日历下方的活动条中标出哪些时间有火柴人录像。用户可以移动活动条内的游标选定需要查看的时间。App 将从服务器下载相应的火柴人录像，并在下方回放。

每一段火柴人录像最长为 2 分钟。用户可以移动播放窗口下方的游标快速查看当前录像。也可以点击活动条左右两侧的箭头下载前一段录像或下一段录像。



4.2.8 固件升级

当传感器的固件与最新发布的固件版本不同时，在设置页面的下方会出现“更新至...”的命令。点击这个命令即可升级固件。传感器会首先下载新的固件。下载过程中传感器的 LED 灯会闪烁蓝色。下载结束后传感器会重新启动。传感器可能会多次重启，详情请参见第 4.1.3 节。

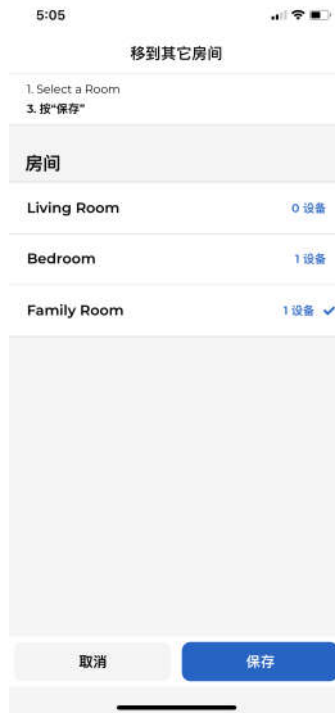
4.2.9 重启传感器

在传感器设置页面中点击“重新启动”将重新启动行为识别传感器。如果传感器与 WiFi 网络或服务器的连接失败，但处在用户手机的蓝牙范围内，则“重新启动”命令仍然有效。



4.2.10 改变传感器的房间

如果传感器需要被放置到其他房间，用户可在手机应用中将这个传感器移到相应的房间。点击设置页面下方的“移到其它房间”进入“移到其它房间”页面。在房间列表中选择新的房间，然后点击下方的“保存”，即可将传感器移到新的房间，见下图。



4.2.11 移除设备

出于安全原因，每个传感器只能添加到一个帐户。**如果需要将传感器添加到另一个帐户，则必须先将其从先前的帐户中删除。**这可以通过点击传感器页面中的“移除传感器”命令来完成。我们强烈建议您在传感器连接到 WiFi 和 Internet 时进行删除操作。在这种情况下，点击“删除设备”命令后，传感器需要重新启动才能完成删除步骤。**请等待大约两分钟**，在传感器重新启动完成后再断电。传感器将首先闪烁白灯约 30 秒钟，然后在重新启动期间显示稳定的白灯，并在重新启动后再次闪烁白灯。

如果由于某种原因必须在离线状态下从 App 删除传感器（例如当传感器无法连接到 WiFi 和 Internet，也无法与 APP 通信时），将发生以下情况：



1. 如果离线移除后，传感器重新上电时可以访问到移除之前所连接的 WiFi 网络，则传感器将自动通过 WiFi 网络连接到服务器，并且服务器将指示传感器重新启动以完成从先前帐户移除的过程。重新启动后，即可将传感器添加到新帐户中（LED 会变成闪烁的白灯）。

2. 如果传感器被添加到的新帐户使用和先前帐户不一样的 WiFi 网络，则手机 APP 扫描附近的传感器时该传感器的状态将显示为“已添加”。此时必须先手动进行出厂重置，然后才能添加到新帐户，请参阅 4.2.17 恢复出厂设置。

对于第二代火柴人传感器，传感器页面中的“倒置安装”开关和第 4.1.4 节中介绍的标定页面中的“倒置安装”开关相同。

如果用户需要批量倒置安装传感器，则在进入标定页面之前，可以在传感器页面中打开倒置安装开关。这样可以确保在标定页面中自动捕获的第一张背景图像是正确的，无需重新标定。

4.2.12 延时跌倒报警

高级设置里还可控制“延时跌倒报警”功能。延时跌倒报警打开时，传感器在检测到跌倒的 30 秒内相机会持续闪烁红灯，30 秒后才发送报警，并显示紫灯。其间如果有人又站起来，则不会报警，红灯会灭掉。

当延时跌倒设置关闭时(缺省设置)，传感器会在检测到跌倒后立刻报警。这在演示或测试跌倒报警功能时很有用，但不建议在正常使用时关闭延时报警。

改变延时跌倒报警设置后，设备会重启。

4.2.13 挥手求救及敏感度

“挥手求救灵敏度”开关可以打开或关闭挥手检测功能，并设置灵敏度。该功能开启后，用户可以向传感器挥手以寻求帮助。传感器只有检测到人脸才会发出报警。

注意：为降低误报，2022 年 9 月 20 日起，只有人群类型为“老人”的人在面对传感器并且人脸被识别时才能向 App 发送挥手报警。其他类型的人员挥手将不会向 App 发送挥手报警。

如果您需要测试挥手报警功能，请先将您的人脸照片添加到帐户中，并将您的人群类型定义为“老人”（参见第 5 章）。

用户可以选择三个灵敏度：低（缺省），中，高。在低灵敏度时，要触发挥手警报，用户需要面对传感器并且连续挥手 8 秒左右。在挥手时，上臂应至少举至肩膀高度。在检测到挥手之后，传感器的 LED 将首先闪烁 5 秒钟左右。如果在此期间大部分时间中手在挥动，则 LED 指示灯将变为紫色。紫灯后传感器才会发出报警，表示有人正在寻求帮助。



灵敏度为“中”或“高”时，用户只需要挥手约 5 秒钟即可发出报警。另外，当灵敏度为高时，上臂无需举起。

提高灵敏度将增加错误报警的机会，可以通过第 6 章中的“管理错误报警”页面进行管理。

在发出一个挥手报警后，传感器将在接下来的 15 秒内不再发送相同的报警。

4.2.14 高级设置

点击传感器设置页面下方的“显示高级设置”命令，系统将显示火柴人录像天数，传感器的序列号，上次联网时间，IP 地址，MAC 地址，以及其他一些高级选项。“显示高级设置”将变成“隐藏高级设置”。点击将隐藏这些高级设置。





4.2.15 工厂复位

在极少数情况下，如果传感器无法正常运行，则可能需要恢复出厂设置，这可以在 App 中进行，也可通过第一代赛普传感器背面的重置孔进行，或者第二代传感器上部的复位键进行。

1) 通过 App 恢复出厂设置

如果传感器可以通过蓝牙连接到 App，则可以通过 App 在传感器页面的高级设置中选择“工厂复位”命令进行恢复出厂设置。当传感器安装在不易接近的高处时，通过 App 进行工厂复位非常方便。

对于第一代赛普传感器，重置过程大约需要 2 分钟，在此期间传感器的 LED 将变为闪烁绿灯、闪烁白灯、稳定白灯（重新启动），最后闪烁白灯，表示已准备好添加到帐户。某些固件版本可能需要多次重启。请不要拔掉电源，直到传感器在两分钟后完全复位，LED 变成闪烁的白灯。恢复出厂设置后，传感器固件将恢复到初始版本，所有用户数据将从传感器中删除，传感器将从当前帐户中删除。然后可以将它添加到任何帐户，之后需要升级固件。

对于第二代火柴人传感器，重置过程只需要大约一分钟，在此期间传感器的 LED 将变为闪烁绿灯、闪烁白灯、红灯、稳定白灯（重新启动），最后闪烁白灯，表示已准备好添加到一个帐户。请不要拔掉电源，直到传感器在一分钟后完全复位，LED 变成闪烁的白灯。与赛普传感器不同，恢复出厂设置不会改变第二代火柴人传感器的固件版本，因此不需要升级，除非有新的固件版本可用，但传感器将从帐户中删除。然后可以将其添加到任何帐户。

2) 手工恢复出厂设置

如果 App 无法通过蓝牙连接到传感器，则需要手工恢复出厂设置。

对于第一代赛普传感器，在传感器的背面，SD 卡槽旁边有一个复位孔，如下图。进行物理恢复出厂设置，将一个细针插入孔中（从左下到右上方向，或 45 度），轻轻按下传感器内部的复位按钮，并保持约 8 秒，直到 LED 灯变为紫色。之后，传感器将重新启动，LED 将呈白色常亮状态约一分钟，然后呈白色闪烁，表示已准备好接收来自 App 的命令。在恢复出厂设置期间，某些固件版本可能需要多次重启。



对于第二代火柴人传感器，需要传感器顶部的重置按钮来执行物理恢复出厂设置。程序如下：

- 拔掉传感器的电源
- 插入传感器的电源
- LED 灯变白色后，在 3 秒内按住重置按钮，并保持 2 秒钟，LED 变为紫色后松开按钮（注意：对于 0.1.205 之前的固件版本，当 LED 变为红色而不是紫色时松开按钮）。

完成这些步骤后，传感器将重新启动。LED 将首先变为稳定白色，然后变为闪烁的白色，表示传感器已准备好接收来自 App 的命令。

3) 切换到以前的固件版本（仅限二代火柴人传感器）

二代火柴人传感器还有另一个出厂重置功能，允许固件切换到以前的版本。只有当您确定当前固件版本已损坏，并且即使恢复出厂设置后仍无法正常工作，才需要这样做。我们建议您在进行操作之前得到我们的确认。请注意，有时您可能还需要将您的 App 降级到与先前固件版本匹配的版本。

切换步骤如下：在上述恢复出厂设置的步骤中，当重新上电后 LED 灯变为白色后，在 3 秒内按住复位按钮，并持续按住该按钮。LED 灯将在 2 秒后变为紫色。继续按住按钮约 20 秒，LED 灯将变为闪烁紫色。这时可以松开按钮。传感器将切换回之前的固件版本。

4) 恢复出厂设置后的状态

对于两种传感器，物理复位后，传感器仍然在之前的帐户中，但状态将变为离线。如果传感器需要留在同一个账户，用户只需通过 App 重新设置传感器的 WiFi，然后进行标定。如果需要将传感器添加到另一个帐户，则之前的帐户所有者应在物理重置之前或之后通过 App 从之前的帐户中删除设备。否则，当新帐户所有者尝试将传感器添加到新帐户时，将显示一条错误消息，指出“此设备属于另一个帐户”。新的用户可以联系之前的帐户所有者从帐户中移除设备，如第 4.1.1 节



介绍。如果您无法联系之前的账户所有者，请发送电子邮件至 contact@altumview.com，并告知我们传感器的序列号。我们将从服务器中删除以前的记录。然后，您可以将其添加到您的帐户中。

4.2.16 设置夜视

在高级设置中，用户可通过页面里的拨动开关选择是否打开，关闭夜视，或将夜视功能设为自动。在自动模式下，算法将自动决定何时打开和关闭红外灯。

4.2.17 LED 绿灯

此开关控制传感器在正常工作状态下是否会显示稳定的绿灯，不影响传感器使用 LED 指示其他特殊状态。

4.2.18 发送报警时传感器声音提示

当“发送报警时传感器声音提示”标记为“开”时，传感器将在发送报警时发出声音，否则将在发送报警时不会发出声音。

4.2.19 火柴人录像

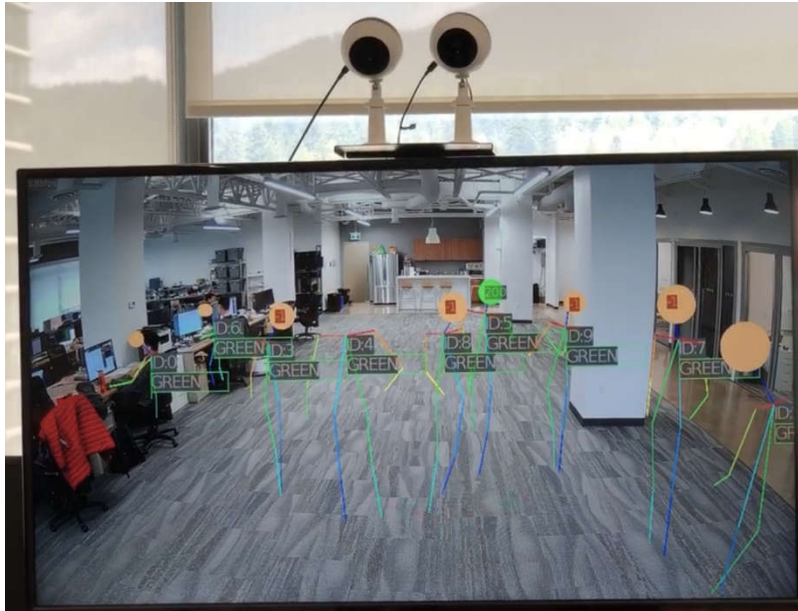
在“高级设置”中，有一个拨动开关可以打开和关闭火柴人录像。该功能打开时，只要有人出现在传感器的视角中，该人员的火柴人动画将被保存在服务器。这些火柴人录像可以通过设备页面中的“查看火柴人录像”命令获取。参见 4.2.7 节介绍。

4.2.20 HDMI 输出（赛普传感器）

某些定制的传感器侧面配有 HDMI 输出接口，可以在大屏幕电视上显示背景图和火柴人视频流。这在演示时会非常有用。

对于这些具有 HDMI 输出的传感器，“高级设置”包括一个“HDMI 输出”开关，可用于打开或关闭行为识别传感器的 HDMI 输出端口。默认值为“关闭”。更改“HDMI 输出”将重启设备以使更改生效。

HDMI 输出所需的显示设备为 1080P 分辨率、60 帧/秒。



4.2.21 本地视频录像（赛普传感器）

第一代赛普传感器上有一个 SD 卡插槽，它支持 SD 卡的格式为：SDHC，FAT32 文件系统，最大 32GB，Class 10，UHS 级别 U1 / U3。插入 SD 卡时，卡的金属接口侧应朝向传感器的背面。

在“高级设置”中，有一个拨动开关可以打开和关闭人员触发的本地视频录像。拨动开关为打开时，只要传感器检测到有人，原始视频片段就会保存到传感器的 SD 卡中。如果切换为关闭（缺省设置），则仅当检测到警报或疑似警报事件时，视频片断才会保存在 SD 卡中。如果 SD 卡插槽中未插入 SD 卡，则不会录制视频。

出于保护隐私和安全原因，SD 卡中的视频不会传输到传感器之外，只能通过将 SD 卡从传感器中取出并将文件复制到计算机才能看到。

SD 卡中保存的视频可以用来分析意外事件，以避免意外再次发生，或者也可作为法律证据。

SD 卡中的视频采用 H.264 标准编码，可以由许多视频播放器（例如 VLC 播放器（<https://www.videolan.org>））播放。视频的时间戳为 UTC 时间，UTC 时间是格林威治标准时间（GMT）的后继时间。



4.2.22 LED 灯颜色的含义

当“LED 灯”开关打开时，设备的 LED 灯将使用不同的颜色来指示设备的状态，如下所述。

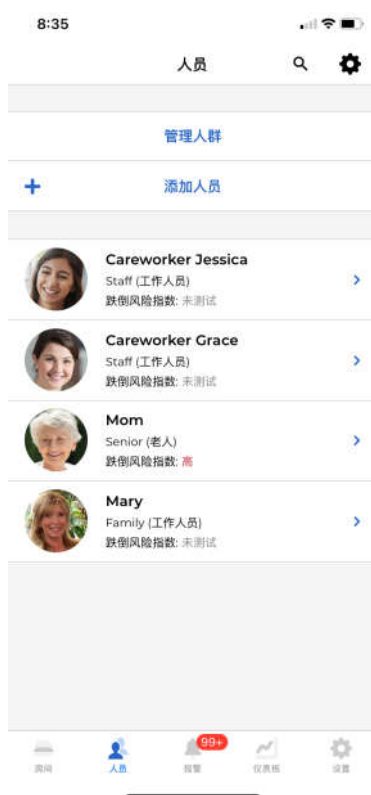
传感器的 LED 灯的颜色代表不同的含义：

- 白色：正在启动
- 白色闪烁：等待接入网络
- 绿色闪烁：设备蓝牙正在连接到手机应用程序，或者正在进行语音通话
- 稳定绿色：传感器正常工作
- 稳定红色：正在连接 Wi-Fi
- 蓝色：正在与手机蓝牙通讯或正在从服务器下载文件
- 黄色闪烁：正在连接服务器
- 稳定黄色：无法连接服务器
- 紫色：发送报警，或正在恢复出厂设置
- 青色闪烁：双向语音被 APP 打开
- 红色闪烁：1) 当“延迟跌倒警报”打开，检测到跌倒，传感器会在红色闪烁 30 秒后发送跌倒警报。2) 检测到挥手，传感器会在闪烁几秒后发送挥手报警。3) 在连接 WiFi 时，WiFi 密码出错。

5. 人员管理

点击页面最下面的“人员”，进入“人员”页面。这个页面可以管理人群，添加人员，修改人员信息，或进行跌倒风险评估。

当前户头的所有人员的统计信息可以在“仪表盘”页面查看。



5.1 管理人群

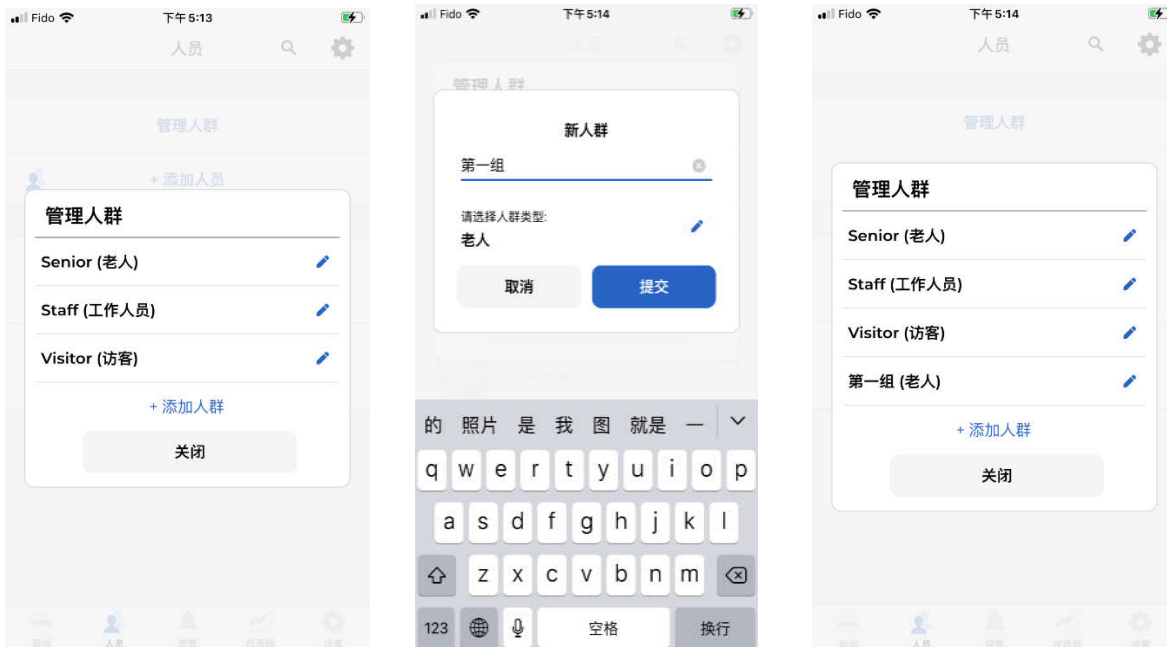
为了方便人员管理，系统允许用户定义不同的人群。每个人必须属于某一个人群。

用户可以通过点击“管理人群”来查看现有人群。默认情况下，系统预定义了三个人群：老人，工作人员和访客。



在“管理人群”页面中，用户可以通过点击“+添加人群”添加新的人群。在“新人群”页面中，用户可以指定新人群的名称和人群的类型。目前仅支持三种类型，即老人，工作人员和访客。上面的三个预定义的人群分别属于这三种人群类型之一。

只有管理员可以对“人群”进行管理。



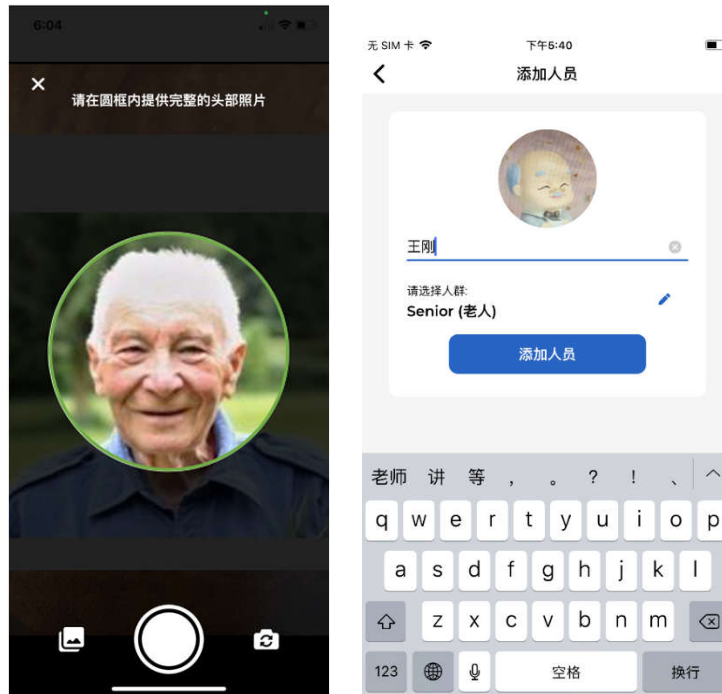
5.2 添加人员

只有管理员可以添加人员。点击页面上方的“+添加人员”会出现下图右边的页面，从这个页面添加新的人员的头部照片。可以从手机的照片库导入照片或用相机实时拍照。请确保此人的整个头部都在取景框中。

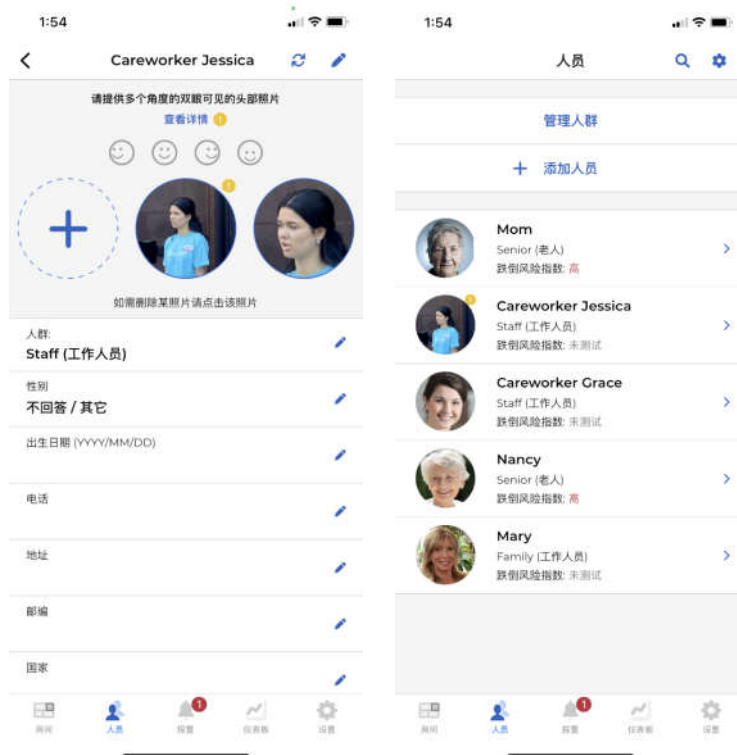
获取人的头部照片后，将出现“添加人员”页面，用户可以在其中输入人员名称以及所属的人群，如下所示。



奥瞳科技
AltumView



如果图片中的人脸无法被系统正确识别（如太小），图片右上角会显示黄色警告，如下图。



在下一页的个人信息页面，用户可以给新加人员添加不同角度的人脸照片，以便提高人脸识别性能。建议每人提供 4 张照片：

- 正面照，
- 左右 45 度侧面照（双眼可见），
- 15 度俯视照，

整个头部应该在圆形取景框中，并且双眼可见。照片应该清晰，光线充足，没有阴影或其他人。

如果一个人的照片少于 4 张，则该人的头像旁边会显示一个黄色警告标志。

使用 iPhone 拍摄头部照片时，当整个头部在圆形取景框内且偏角在 45 度以内时，取景框边框会变为绿色。否则将是红色。

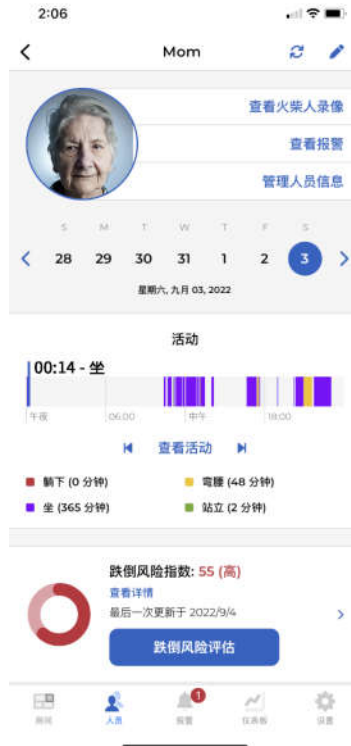
点击“+”号添加照片。点击某张照片可以删除照片。每个人必须至少有一张照片。只有管理员可以删除照片。

这一页中，用户可以修改该人员所属的人群，输入个人基本信息，例如性别，出生日期，地址，电话等。如果人员属于“老人”，用户也可以输入老人的基本医疗信息和紧急联系人。



5.3 人员信息

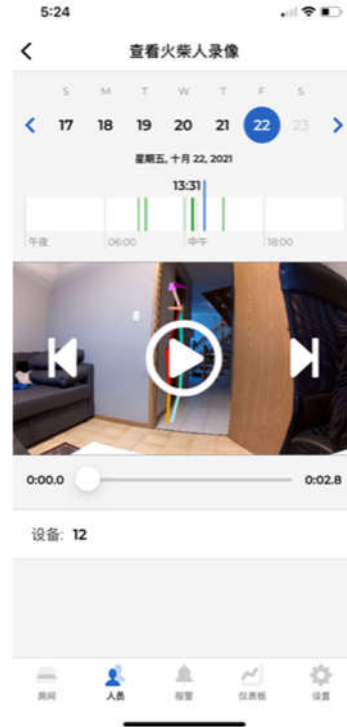
从“人员”的列表中点击需要编辑的人员，进入如下图的人员信息页面。



点击人员页面的顶部笔形按钮，用户可以删除人员或修改名字。所有用户都可以为人员改名，但只有管理员用户才可以删除人员。由于 App 在缓存中保存人名信息，因此当某一人员被删除后，App 仍然可以识别并显示这个人，直到 App 重新启动，或用户重新登录。

点击“查看火柴人录像”命令，可以查看该人员的录像记录。

点击“查看报警”命令，则可列出该人所有的报警记录，如下左图所示。点击每个报警记录可以查看该报警的详情，如下一章所述。



点击“管理人员信息”命令，App 将进入前述的人员信息页面。用户可以在此页面上添加或删除此人的图片，添加一些人的信息，例如此人的人群类型，电话号码，地址，以及健康信息，包括超过 30 种常见疾病。

在管理人员信息命令下方，用户可以在日历中选择一天，查看这天中该人员的统计信息，包括在诸如躺下，弯身，坐着和站立之类的不同活动上所花费的时间。

在人员页面下方，用户也可以点击“跌倒风险评估”对该人员进行跌倒风险评估，这将在第 7 章中介绍。如果该人员以前进行过跌倒风险评估，则上一次的评估结果也在人员信息页面显示。



6. 报警

6.1 报警

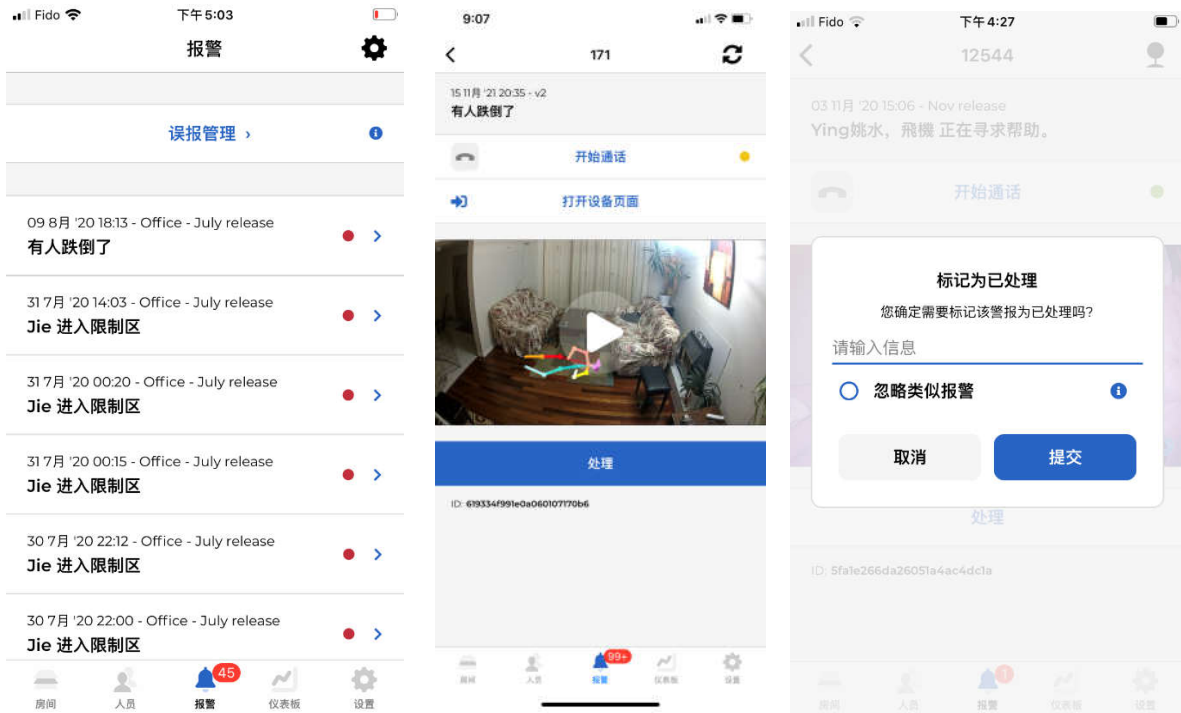
当设备检测到异常事件，例如跌倒、挥手或特定人群进入限制区域时，它将自动通过云端将报警发送到移动 APP。如果火柴人 App 登陆后在后台正常运行，而且打开了推送通知，则在收到警报时手机将播放声音。如果火柴人 App 正在处于打开状态，将仅显示一个弹出窗口，而不会播放声音。

请注意，许多手机都有各种省电设置。当火柴人 App 在后台运行时，手机可能会关闭火柴人 App 的推送通知。请参考您手机的用户手册，确保火柴人 App 能够收到推送通知。

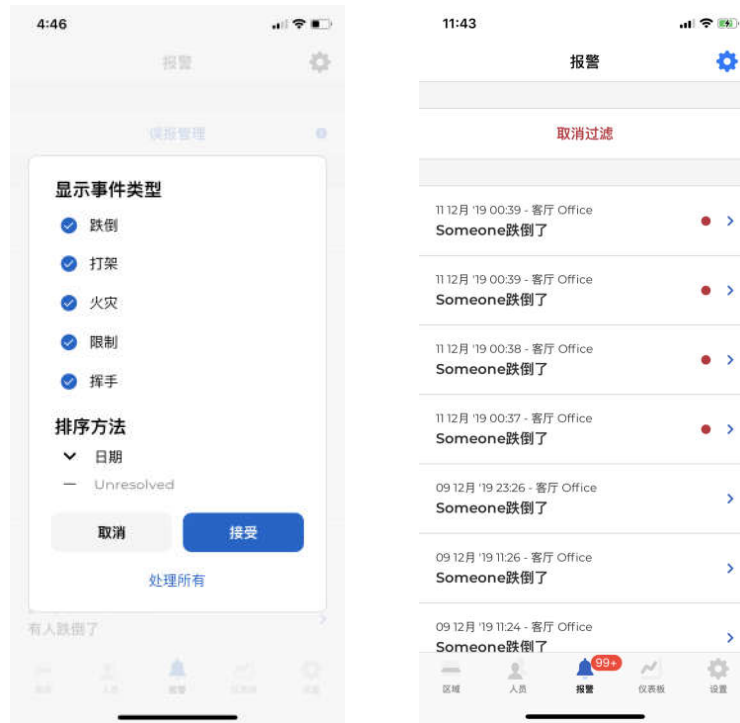
点击页面底部的“报警”按钮将显示所有报警的列表。每个报警页面将显示相应事件的时间，房间和相应的火柴人动图。有时用户需要按下并下拉屏幕以刷新列表来显示最新警报。

收到报警后，用户可以使用报警页面中的“开始通话”命令与现场通话，或点击“打开设备页面”命令直接转到传感器的视频流传输页面，以仔细检查现场的实时状况。

要处理报警，请点击“处理”按钮。在“标记为已处理”的弹出页面上，用户可以输入有关事件的一些描述，或选择“忽略类似报警”（请查看章节 6.2），并提交。此后，报警记录列表中事件的状态将变为“已解决”，同时红点被删除。



点击报警列表右上角的设置按钮，用户还可以搜索不同的事件类型，并按时间顺序或倒序显示，或按是否已处理显示，如下面第一个图所示。第二个图是仅搜索跌倒事件的结果。点击“取消过滤”可恢复缺省显示模式。



注：目前的算法检测跌倒时只对跌倒到地面的事件进行报警。倒在沙发和床上不会报警。

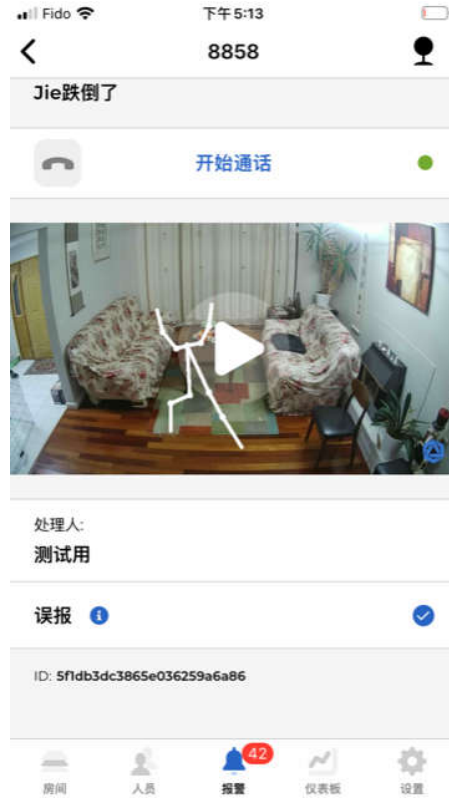
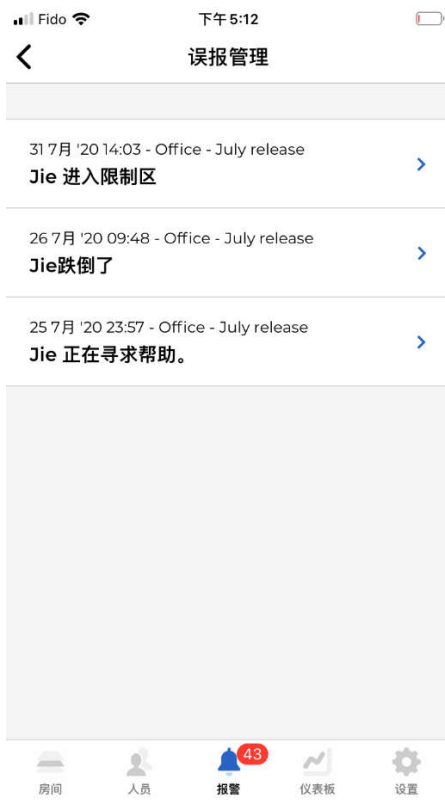
6.2 误报管理

有时，传感器发出的报警可能是误报。例如，植物或其他物体可能被检测为人类，甚至触发跌倒或挥手报警。

如果某个特定的误报警经常发生在同一位置，则用户可以在“标记为已处理”页面中将其标记为“忽略类似报警”。之后，服务器将不会发送在相同位置发生的相同类型的报警。

标记为误报的报警将被移至“误报管理”页面。在“报警”页面中点击“误报管理”，将列出所有误报。

当传感器的位置或角度发生变化后，所有这台传感器的误报记录都需要手工删除。删除误报记录时，请点击误报报警，然后在报警页面中取消选中的“误报”标志。报警将移回“报警”页面中的报警列表。





7. 跌倒风险评估

7.1 介绍

火柴人行传感器还可以进行跌倒风险评估。这将允许用户在长期护理机构、社区中心或家中定期评估老人的跌倒风险。不必去医院就可以进行测试，并且可以尽早发现老年人是否有较高的跌倒风险，从而可以采取必要的干预措施减少跌倒及其可能造成的损害。

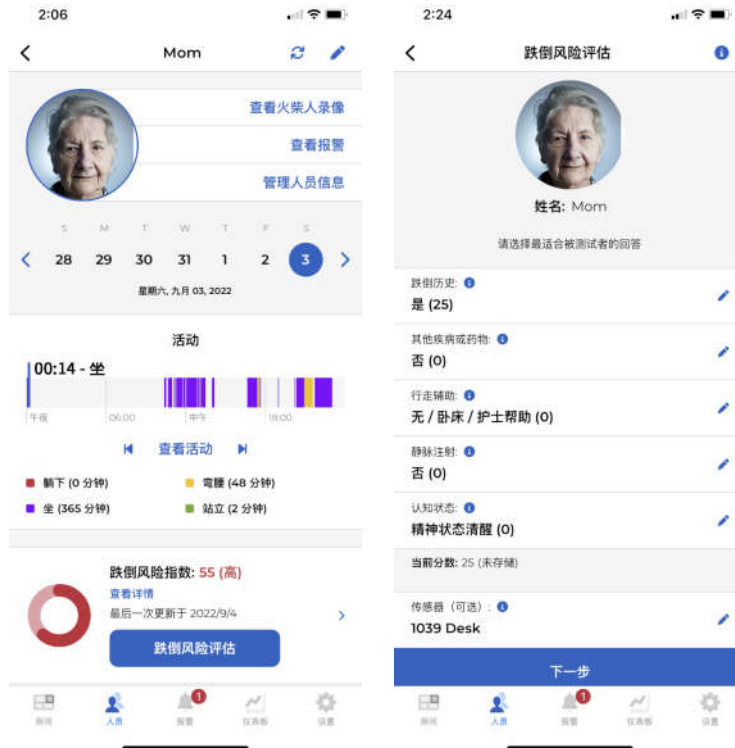
火柴人传感器的跌倒风险评估算法是基于被广泛应用的莫尔斯跌倒风险评估量表，该方法会给以下六个因素评分，总分用于确定跌倒风险。

- 最近三个月的跌倒历史
- 二级诊断
- 移动辅助
- 静脉滴注
- 精神状态
- 步态质量

莫尔斯方法的平均灵敏度和特异性超过 80%，评分者间信度为 0.96，这意味着不同检查者的重复测试高度一致。因此，该方法已在全世界被广泛采用。

7.2 莫尔斯跌倒风险评估表

在进行跌倒风险评估时，请点击屏幕底部的“人员”图标，然后在人员列表中选择人员。在此人员的个人页面中，点击“跌倒风险评估”按钮进入“跌倒风险评估”页面，如下所示。



在“跌倒风险评估”页面上，用户首先需要回答有关被测者的健康状况的 5 个问题。问题以及得分规则如下所列。在应用程序中点击每个问题旁边的信息图标，也可以找到这些信息。

1: 最近三个月的跌倒历史:

- 25: 如果被测者在过去 3 个月内有近期跌倒史。
- 0: 其它

2: 二级诊断:

- 15: 如果被测者的病历中列出了**两个或两个以上**可能会增加跌倒的风险的医疗诊断，包括诸如疾病/用药时间等因素引起的诸如头晕，尿频，走路不稳等副作用。
- 0: 其他

3: 移动辅助:

- 0: 如果被测者是在没有助行器（或在护士的协助下）的情况下走路，使用轮椅或长期卧床（根本不会起床走路）。
- 15: 如果被测者使用各种拐杖或助行器。



- 30: 如果被测者在行走时要紧紧抓住墙壁或家具作为支持（例如，行走时需要帮助，但不要求帮助或不遵守卧床医嘱）。

4: 静脉注射:

- 20: 如果病人正在使用静脉注射或身上带有其他医疗设备。
- 0: 其他

5: 精神状态

在测试精神状态时，请询问患者“您是否可以独自去洗手间还是需要帮助？”。分数将是

- 0: 如果患者的答复与医院/机构的记录一致。
- 15: 如果患者的反应与记录不一致，或者患者的反应与事实不符。

7.3 步态分析

莫尔斯跌倒风险评估表的最后一步是评估人的步态或步行质量。火柴人传感器通过常用的 3 米距离 Timed Up&Go (TUG) 测试来评估，该测试最初是为老年人设计的，但后来发现对于患有帕金森氏病，阿尔茨海默氏病，髌部骨折，常规骨科手术和其他情况的人来说也是准确的。3 米距离 TUG 方法的平均灵敏度和特异性也超过 80%，而间位可靠性为 0.98。

7.3.1 房间设置

为进行步态分析，被测者首先需要选择一个安装有火柴人传感器的房间。房间里需要有至少 3m 长的空地进行测试，并且传感器能够覆盖全部测试区域，以便传感器能采集和回放评估过程历史跌倒风险评估录像。

然后进行下述准备工作：

- 在房间里放一把扶手椅。
- 在椅子前的地板上 3m 处放置一个标记（例如彩色胶带）。

被测者可以穿平日所穿的鞋，**必要时可以使用助行器**。如果必要，测试过程中可以有人陪伴，以防止老人跌倒。

7.3.2 步态测试

测试时被测人员首先坐在椅子上，背部靠在椅背上，手臂放在椅子的扶手上。



操作员点击 App 里的“开始”按钮，被测人员将开始执行以下操作。测试时允许被测者先进行一次练习。

- 1: 从椅子上站起。
- 2: 以舒适安全的速度走到地板上 3 米外的标记处。
- 3: 转身。
- 4: 走回椅子处。
- 5: 重新坐下。

当被测人员坐回到椅子上后，操作员点击 App 中的“完成”按钮。然后点击“提交”按钮后，App 将显示步态得分和莫尔斯跌倒风险评估的总得分。

根据被测人员的步态分析，传感器将给出被测人员的步态得分，如下所示：

- 0: 正常步态（或被测人员总是卧床休息或坐在轮椅上）
- 30: 步态较弱
- 45: 步态障碍

7.4 最终莫尔斯跌倒风险评估

最终的莫尔斯跌倒风险评估将根据上述六个部分的总得分情况分为三类：

- 低风险: 0-24
 - 只需要提供良好的基本护理
- 中度风险: 25-44
 - 需要实施标准的防摔措施
- 高风险: ≥ 45
 - 需要实施高风险预防跌倒干预措施



App 也针对不同级别的跌倒风险提供了一些预防跌倒的策略。

用户还可以通过在评估结果页面点击“查看火柴人录像”来回放上次跌倒风险评估的记录。



8. 仪表板

在屏幕下方的菜单点击“仪表板”，即可查看本账户的一些统计信息，如下图所示。

第一部分显示访客记录，详见 8.1 节。

第二部分显示当前户头的人员统计，包括每一类人群的人数，并可打开查看列表。

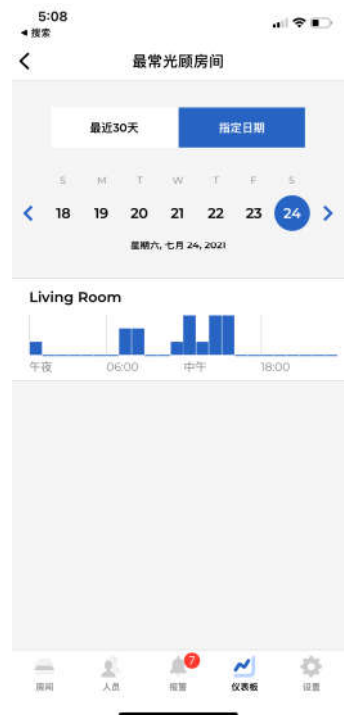
第三部分显示当前户头的所有设备的在线/离线统计，并可查看每一类的列表。

“今日事件”部分显示今日的所有事件列表。点击进入这一部分，用户可以通过日历查看别的日期或最近 30 天的全部事件记录。

仪表盘页面也显示跌倒最常发生的房间，以及跌倒发生地点的热力图。

点击“最常光顾房间”部分，可显示今日最常光顾房间，及时间分布。也可通过日历查看别的日期或最近 30 天的最常光顾房间。





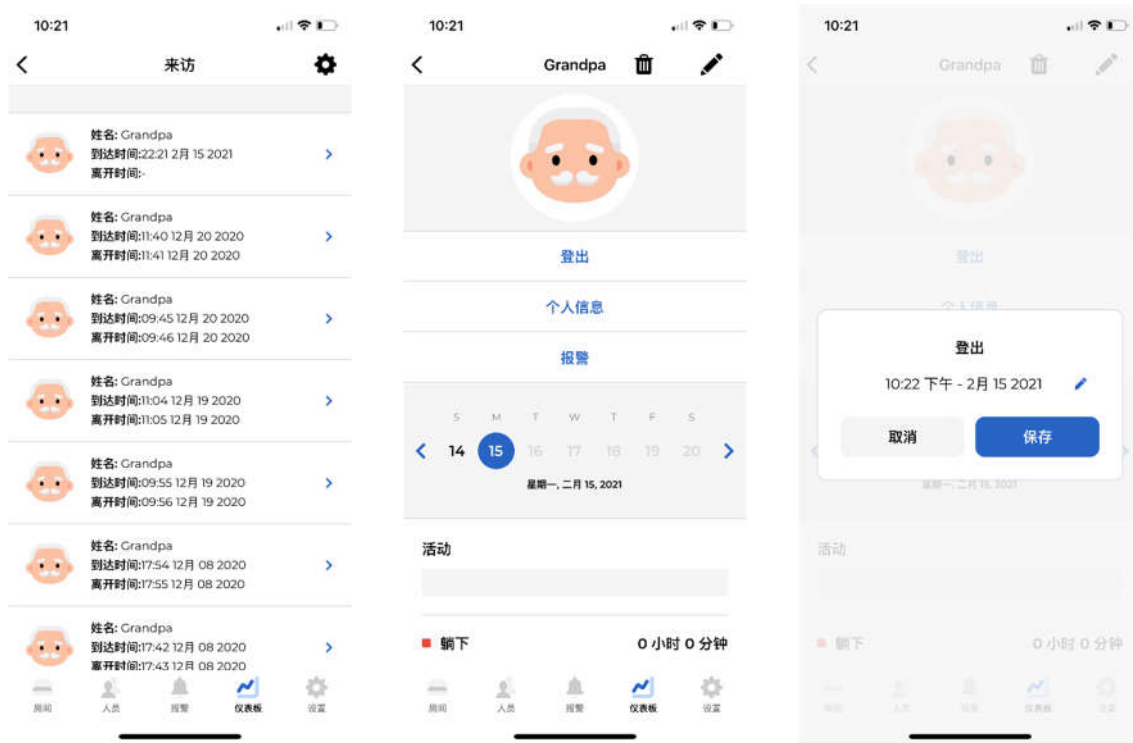


8.1 访客记录

点击仪表板上方的“查看来访”命令，可以查看通过第 4 章的感兴趣区域定义的入口和出口的记录。

在访客记录页面，点击右上角的设置图标，可以选择只显示某些人群的出入记录。点击“取消过滤”可恢复显示所有记录。

在访客记录页面，用户也可以手动输入某个人员的离开时间。只需要点击只有到达时间，而没有离开时间的记录，并在下一个页面选择“登出”，然后在下一个弹出窗口输入离开时间。





9. 帐户设置

点击右下角的“设置”以进入帐户设置页面。



9.1 个人资料

用户可以在“个人资料”栏目中更改用户的名称，电子邮件地址和密码。该部分也显示当前户头的设备数的上限，缺省为3。如需增加，请购买订阅计划。

9.2 购买订阅计划

单击“购买订阅计划”按钮将打开购买订阅计划页面。目前，系统支持三个计划：



1. 免费基本计划（缺省）：

缺省的免费计划提供 3 天的连续火柴人录像、14 天报警历史和回放、14 天人员活动统计、最多 5 台传感器，不能邀请二级用户。这适用于大多数消费者用户。

2: 家庭计划（付费）：

家庭计划提供 90 天的连续火柴人录像，90 天的报警历史和回放，90 天的人员活动统计，最多可支持 10 台传感器，并且可以邀请二级用户。这个计划适合一些个人消费者或者小企业，有 6-10 个传感器，需要访问长期数据，并邀请二次用户。

3: 企业计划（付费）：

企业计划适用于需要大量传感器、API 集成或更多技术支持的企业或机构。请联系我们的销售团队以获取定制解决方案，或发送电子邮件至 contact@altumview.com。我们将根据和您的商务合同更改服务器中的相关参数，包括传感器数量、火柴人录像天数、报警天数和活动统计天数。

9.3 推送通知状态

火柴人传感器可以检测到跌倒之类的异常事件，并立即向用户的移动设备发送报警。但是，要充分利用此功能，用户需要允许火柴人 App 通过该设备“系统设置”中的通知，标语和声音接收此类通知。用户可以通过火柴人应用设置页面中的“推送通知状态”命令来打开和关闭推送。

9.4 避免重复警报

“避免重复警报”设置用于防止来自某一房间的频繁报警。可以通过点击“避免重复警报”右侧的铅笔图标来更改该值。当设置为“无”时，从房间中的传感器生成的所有警报都将发送到云和应用程序。如果设置是一个时间（例如 2 小时），则每个房间每 2 小时最多发出一个报警，以减少同一事件重复报警。“避免重复警报”的默认值为“无”。

只有管理员可以改变“避免重复警报”的设置。



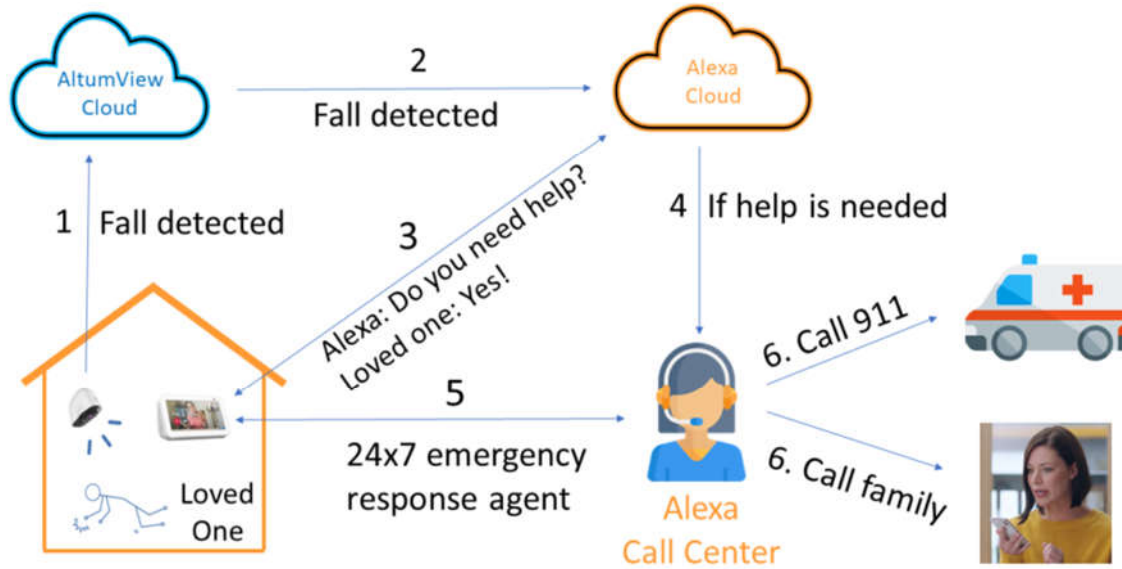
9.5 报警历史

移动应用程序可以存储 14 天的历史报警数据，而服务器可以存储所有报警历史记录。如果您需要增加报警历史记录容量，请与我们联系。

9.6 连接 Alexa Together

Alexa Together 是亚马逊推出的一项新的服务，旨在帮助老年人，尤其是独居者，包括 24 小时紧急响应服务。这是一项付费服务，目前仅在美国提供。Alexa Together 基于 Alexa 智能音箱和经过认证的第三方跌倒检测设备。奥瞳火柴人传感器已经被亚马逊选中集成到 Alexa Together（从 2022 年 4 月开始提供），但是奥瞳传感器仍然可以独立使用。

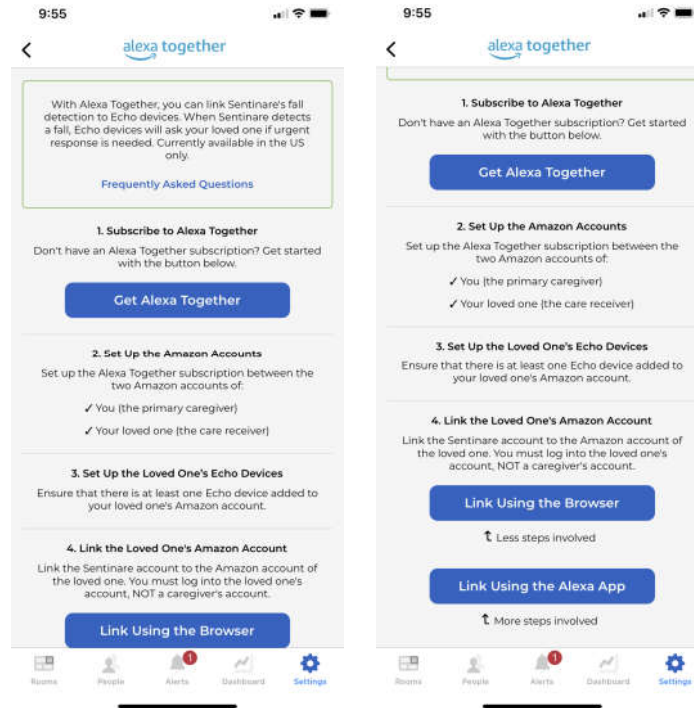
当火柴人传感器检测到跌倒时，它会向 Alexa 发送一条消息。Alexa 音箱将自动和老人语音交互，询问是否需要帮助。如果需要帮助，Alexa 将通知 24 小时待命的人工接线员。接线员将进一步通过 Alexa 音箱对老人提供紧急援助，例如通知救护车或家庭成员。



更详细的关于 Alexa Together 的信息请看下述网页：

<https://altumview.ca/alexa-faq/>

为了将火柴人传感器和 Alexa Together 一起使用，用户可在火柴人 App 的设置页面点击“Link Alexa Together”。连接过程包括四个步骤：



1) 在 Alexa Together 官网订阅 Alexa Together 服务（目前仅支持美国市场）。用户需要两个亚马逊账户：一个给自己（看护人），一个给被看护人。

2) 设置并激活两个亚马逊账户之间的 Alexa Together 服务。

3) 在被看护人的亚马逊账户中设置至少一台亚马逊 Echo 智能音箱设备。当火柴人传感器检测到跌倒时，被看护人的亚马逊账户中的 Echo 设备将用于与被看护人通话。

4) 将火柴人传感器账户连接到被看护人的亚马逊账户（而不是看护人的亚马逊账户）。这可以通过以下三种方式中的一种来完成，按优先顺序排列。

1: 从火柴人传感器 App 开始：通过浏览器连接

大多数 Alexa Together 和火柴人传感器的设置步骤是在看护人的手机上进行的。由于手机上的 Alexa App 已登录到看护人的亚马逊账户，为了避免在 Alexa App 中多次切换看护人和被看护人的亚马逊账户，连接火柴人账户和被看护人的亚马逊账户的最简单方法是使用火柴人传感器中的“Link Using the Browser”命令，如以下屏幕截图所示。

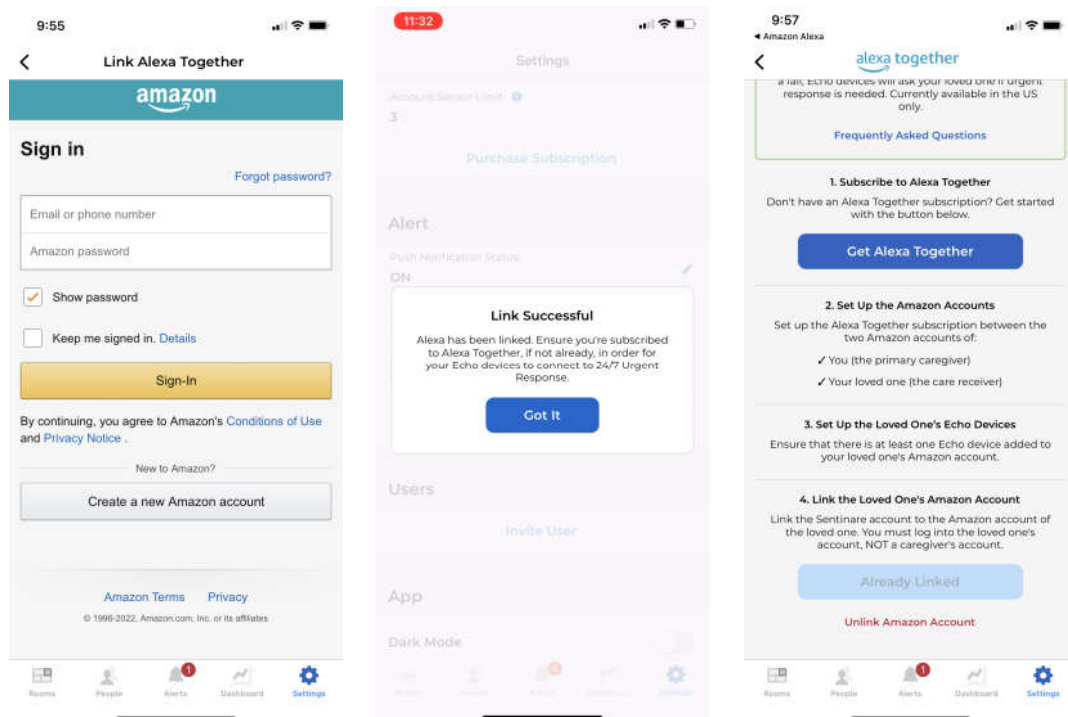


在火柴人 App 中点击“Link Using the Browser”命令后，火柴人 App 将打开一个浏览器，供用户登录被看护人的亚马逊账户（不是看护人的亚马逊账户）。之后会自动建立连接，关闭浏览器，显示连接成功页面。

这种方法不涉及 Alexa App，因此不需要看护人在 Alexa App 中切换帐户。

建立连接后，火柴人 App 中的 Link Alexa Together 页面底部会显示“Already Linked”。之后，当火柴人传感器检测到跌倒时，传感器除了向火柴人 App 发送报警外，也会同时向 Alexa 发送消息，被看护人的亚马逊账户中的 Alexa Echo 设备将会询问被看护人是否需要帮助。

连接成功后，“Unlink Amazon Account”命令也会出现在 Link Alexa Together 页面的底部。单击它将取消连接火柴人账户和被看护人的亚马逊帐户。



2. 从火柴人传感器 App 开始：通过 Alexa App 连接

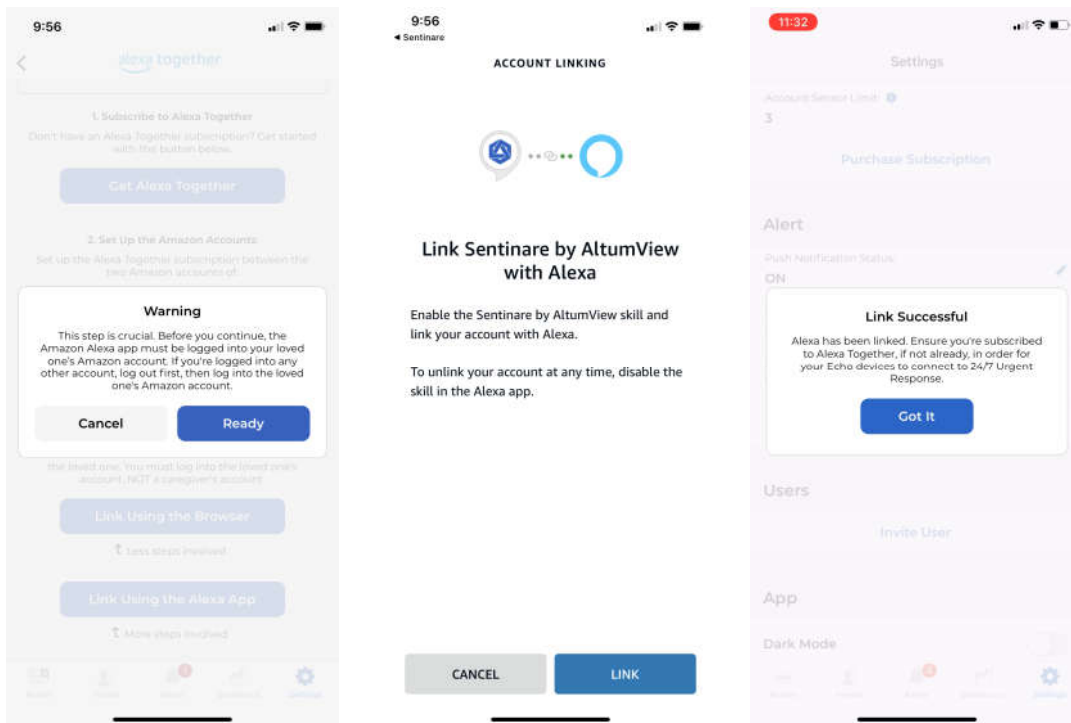
第二种连接火柴人账户和被看护人的亚马逊帐户的方法是通过 Alexa App 进行。然而，由于大多数连接步骤是在看护人的手机上进行的，该手机的 Alexa App 通常是登录在看护人的亚马逊账

户，因此需要在 Alexa App 中在看护人和被看护人的账户之间进行多次切换。因此，这种方法比上述基于浏览器的方法复杂。

当 Alexa App 和火柴人传感器 App 都安装在同一部手机上时，可按下述步骤进行连接：

1. 使用被看护人的亚马逊账户登录 Alexa App。如果当前登录的是看护人的亚马逊账户，则需要退出并登录到被看护人的亚马逊账户。
2. 切换到火柴人传感器 App，进入设置页面，点击“连接 Alexa Together”。在下一个页面中，点击“Link Using the Alexa App”。
3. 在下一个帐户连接页面中，点击连接（Link）。火柴人传感器 App 将自动连接到您的 Alexa 帐户。连接完成后，将显示连接成功页面。
4. 在 Alexa App 中，退出被看护人的亚马逊账号，登录到看护人的亚马逊账号，这样当被看护人需要帮助时，看护人的 Alexa 账号可以收到通知。

以下截屏显示了这个连接过程。

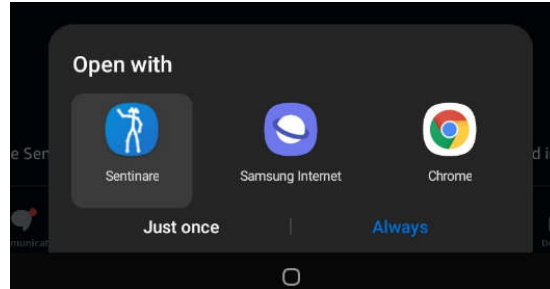


Note: For Android devices, after the linking is established, an “Open with” window will pop up, as shown below, and ask the users to choose which app to use to open the Sentinare link. Please choose Sentinare



from the list of apps (including some web browsers), then tap the “Always” command. After that, the linking successful window will be displayed.

注意：对于 Android 设备，连接建立后，会弹出一个“Open with”窗口，如下图，要求用户选择使用哪个应用打开链接。请从应用程序列表（包括一些网络浏览器）中选择火柴人 App，然后点击“Always”命令。之后，将显示链接成功窗口。



如果您不小心选择了其他应用程序（例如 Chrome）来打开链接，您将在浏览器中看到链接 resource.altumview.com 的访问被拒绝错误。要解决此问题，您可以在 Android 设备的设置页面中取消其他应用程序的“Open by Default”设置。具体操作在不同的安卓设备上略有不同。例如，对于三星平板电脑，这可以通过转到“设置/应用程序/选择默认应用程序/打开链接”页面，等待显示所有已安装的应用程序，然后选择您之前选择的其他应用程序，例如 Chrome，然后选择“Clear defaults”。之后，您可以从火柴人 App 重做连接 Alexa Together。请参阅以下链接了解更多详情。
<https://www.makeuseof.com/tag/remove-change-set-default-apps-android/>

3: 从 Alexa App 启用火柴人传感器技能

在火柴人账户和被看护人的亚马逊帐户之间建立连接的第三种方法是从 Alexa App 开始，使用 Alexa App 的标准启用技能方法。但是，它需要更多步骤，并且最后的搜索设备步骤无法找到火柴人传感器（火柴人传感器并不需要这一步）。这会让用户感到困惑。因此，我们不建议采用此方法进行连接。

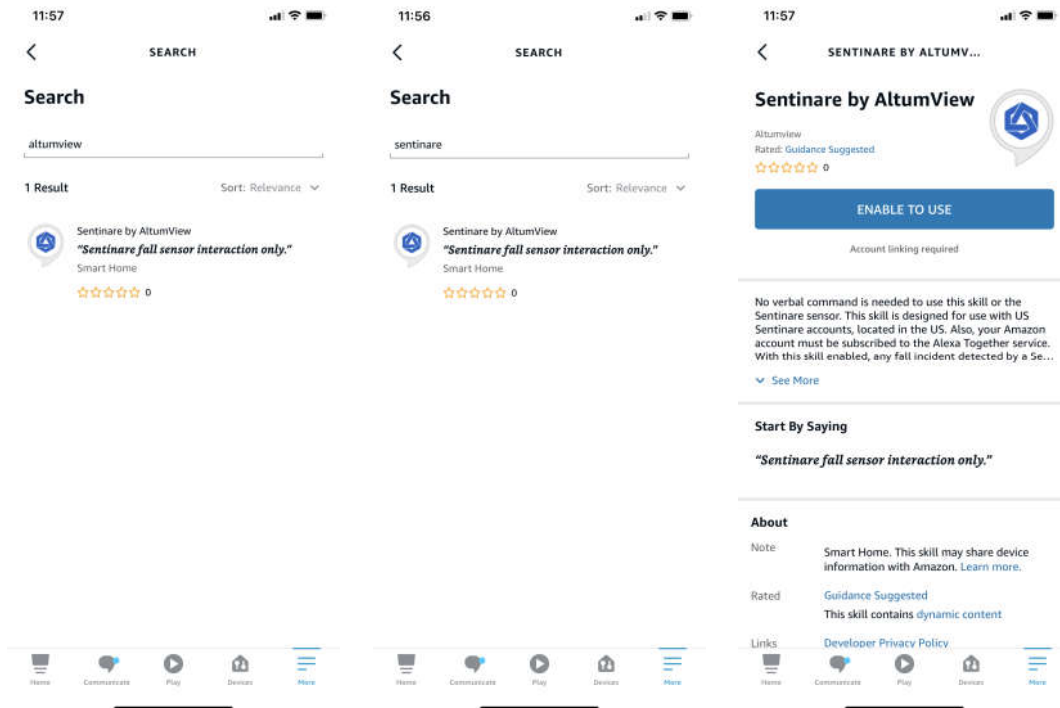
该方法步骤如下。

- 登录到火柴人传感器 App。
- 切换到 Alexa App，并登录到被看护人的亚马逊账户（不是看护人）。



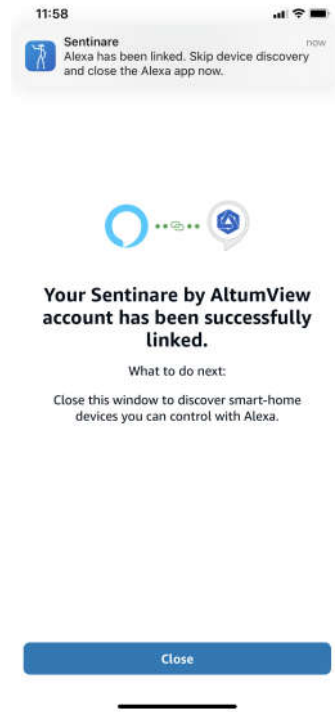
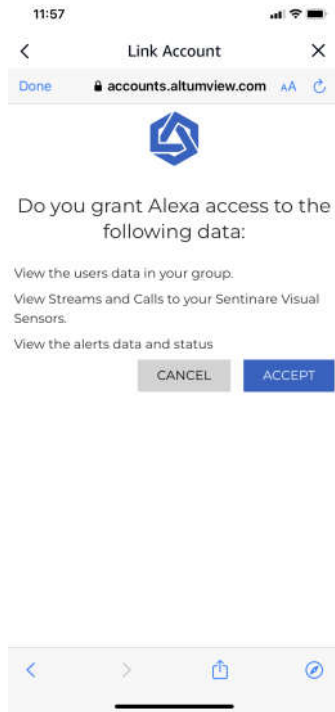
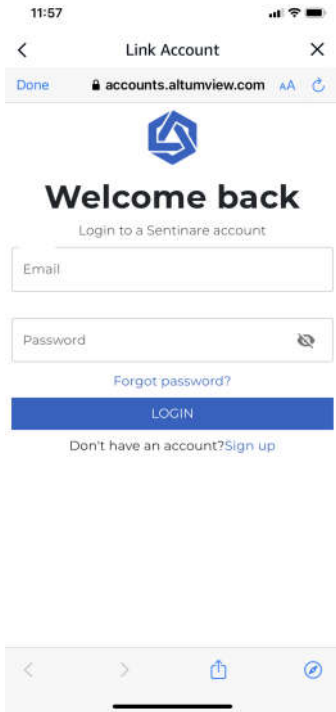
- 单击 Alexa 底部菜单栏中的“More”，然后单击“Skills & Games”。在 DISCOVER ALEXA 页面中，单击右上角的搜索图标，然后输入 Sentinare 或 AltumView。Alexa 将列出“Sentinare by AltumView”技能。
- 点击“Sentinare by AltumView”技能。在下一页中，单击“ENABLE TO USE”。Alexa 将打开火柴人网站的登录页面。输入您的火柴人帐户名和密码，接受授予访问权限。
- 连接成功后，您的手机会收到来自火柴人 App 的一个推送通知，确认连接已建立。
- Alexa App 将试图搜索火柴人设备，但它不会找到您的火柴人设备。这是正常的，因为火柴人设备仅与火柴人 App 通信。这不会影响两个帐户的连接。回到 Alexa 的技能列表。你会发现 Sentinare by AltumView 技能已经开启。如果需要关闭该技能，可以单击该技能，然后选择“DISABLE SKILL”。
- 在 Alexa App 中，退出被看护人的账户，然后登录到看护人的账户，这样当被看护人需要帮助时，Alexa 会通知看护人。
-

以下截屏显示了这个连接过程。





奥瞳科技
AltumView




11:58



11:59




Alexa is looking for devices to connect...
This may take up to 45 seconds.

No new devices found.

Check if device is already set up
[View connected devices](#)

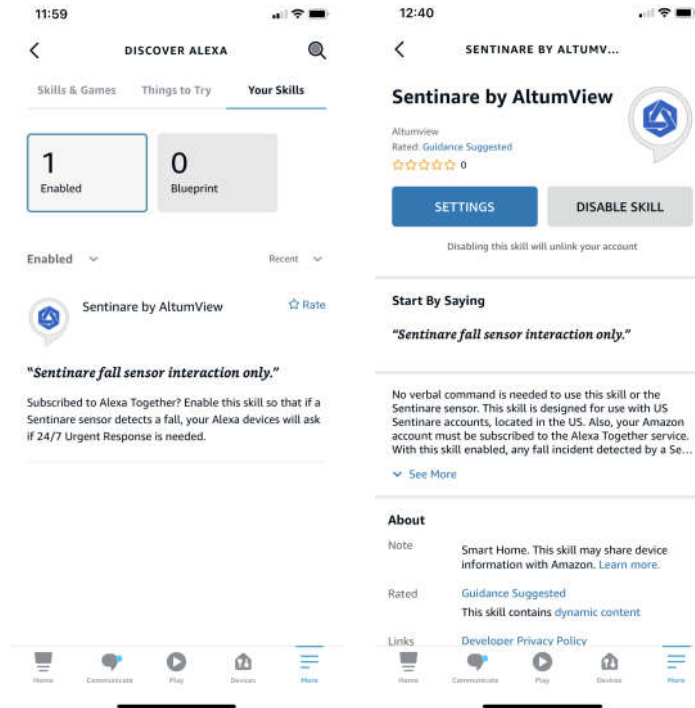
[Try discovery again](#)

[Get help connecting](#)

[Contact Customer Service](#)

Close





9.7 邀请二级用户

订阅家庭计划和企业计划后，主户头或管理员帐户可以邀请他人成为您的户头的二级用户。二级用户可以查看主户头下的传感器和其他一些信息，但二级用户不能更改管理员帐户的设置。邀请二级用户的步骤如下：

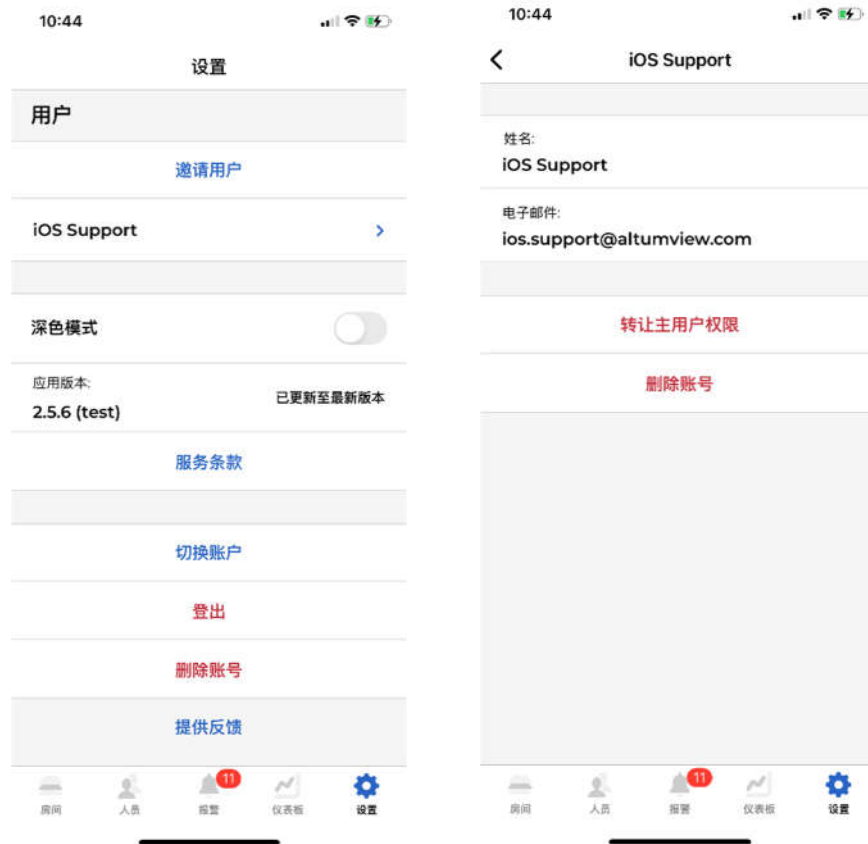
- 在“设置”页面点击“邀请用户”。
- 填入被邀请用户的电邮地址，点击“提交”发送邀请。
- 被邀请的用户邮箱会收到一封邮件，内有注册码。
- 被邀请用户可以在火柴人 App 的登录页面注册一个新户头，并输入这个注册码。该户头将成为发出邀请的主户头的二级账户。

只有管理员才能邀请用户。

每个账户下的二级用户都在设置页面里的“邀请用户”命令下面列出，如下图所示。点击某个二级用户，在下一个页面，用户可以删除这个二级用户，或者将主用户权限移交给这个二级用户。



二级用户删除后，二级用户所用的邮箱可以被用来重新注册主户头或二级用户，方法和前述的注册新户头方法一样。



9.8 黑暗模式

此开关用以选择 App 用户界面的模式，可以是正常模式或黑暗模式。

9.9 应用版本

在帐户设置页面的“应用版本”部分，用户可看到当前 App 的版本号。

用户并可以点击“检查新版本”查看及下载更新的版本。



9.10 服务条款

用户可以通过在设置页面中点击“服务条款”来查看本产品的服务条款。

9.11 切换帐户

有时，用户可能需要使用多个帐户，并不时在它们之间切换。为了节省输入不同用户名和密码的工作量，用户可以使用“切换帐户”功能，使该应用程序可以记住多个帐户的用户名和密码，并快速在它们之间切换而无需重新输入登录信息。

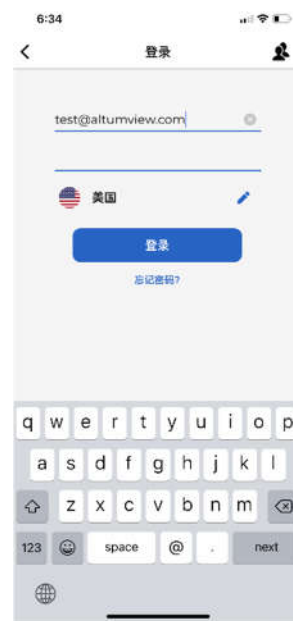
请注意，即使应用程序保存了多个帐户，也只有当前帐户才能接收到通知，例如警报。

要切换到另一个帐户时，请点击屏幕右下角的“设置”图标，然后转到设置页面底部，点击“切换帐户”。

应用程序将列出所有已经保存的帐户。用户只需点击要登陆的帐户，应用程序将自动切换到该帐户，而无需重新输入用户名和密码。

如果应用程序没有保存其他帐户信息，或者所需的帐户不在列表中，用户可以点击“用另一帐户登录”命令，该应用程序将进入登录页面，用户可以在其中输入帐户登录信息并登陆该账户。该账户将被记录在用户列表中，便于用户以后切换到该帐户。但是，只有当前帐户才能收到推送，例如报警。该应用程序中所保存的其他帐户将不会收到推送。

当切换帐户功能保存多个帐户的登录信息后，用户还可以通过点击登录页面右上角的多人图标来选择要在登录页面中登陆到哪个帐户。



9.12 登出帐户

用户可以通过在设置页面中点击“登出”来退出应用程序。

9.13 删除帐户

通过点击设置页面中的“删除帐户”，用户可以删除用户帐户，重置所有设备，删除所有人员和照片以及清除所有警报历史记录。

9.14 提供反馈

点击设置页面中的“提供反馈”，用户可以给我们提供反馈。



10. 浏览器界面

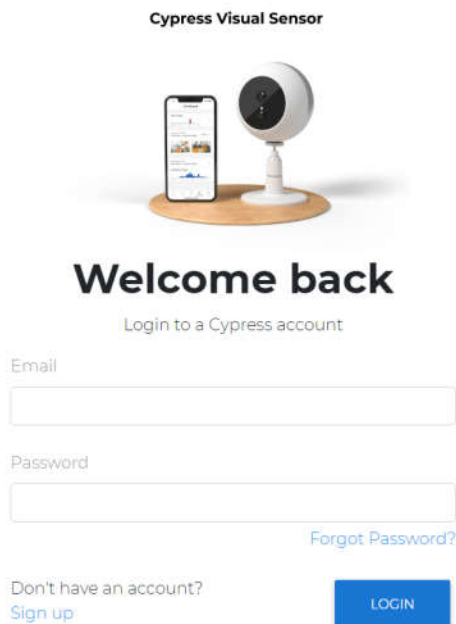
除了移动端 App，系统也提供了一个浏览器界面。这对机构客户非常有帮助。浏览器实现了火柴人 App 的主要功能，除了需要用到蓝牙的功能（这些功能需要用有蓝牙功能的移动设备完成）。

请使用以下页面访问火柴人系统浏览器界面，并用移动端 APP 的相同帐号和密码登陆。必须输入 <https://>。建议使用谷歌和微软浏览器。

中国服务器用户：<https://app.altumview.com.cn>

美国服务器用户：<https://app.altumview.com>

加拿大服务器用户：<https://app.altumview.ca>



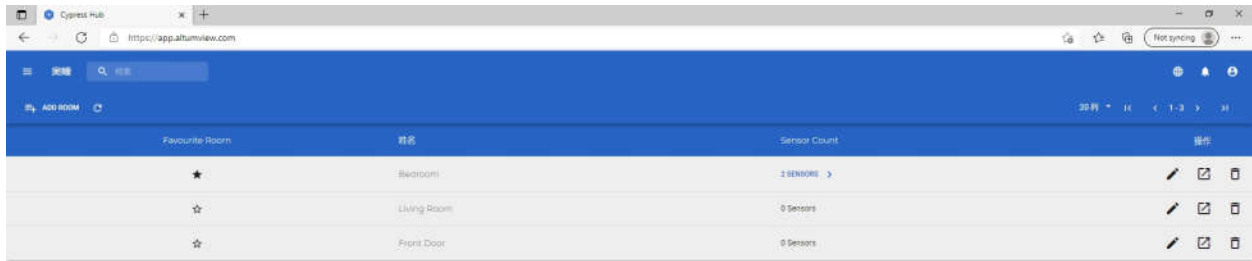
如果登录浏览器界面时出现以下错误，请清除浏览器的 cookie 和缓存，或使用浏览器的隐身模式，或使用其他浏览器类型：

```
{"status_code": 401, "message": "Token is invalid or expired.", "success": false, "error": {"name": "AccessDeniedError", "code": 28}}
```

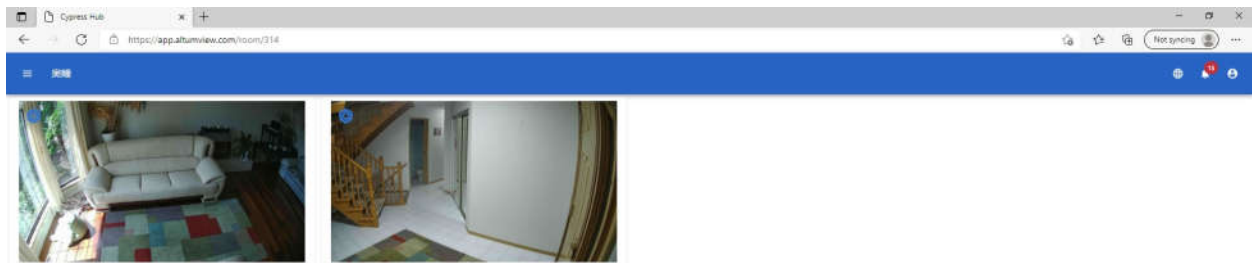


10.1 房间

登陆后，进入以下房间页面。用户可以查看不同的房间，或者修改房间名。



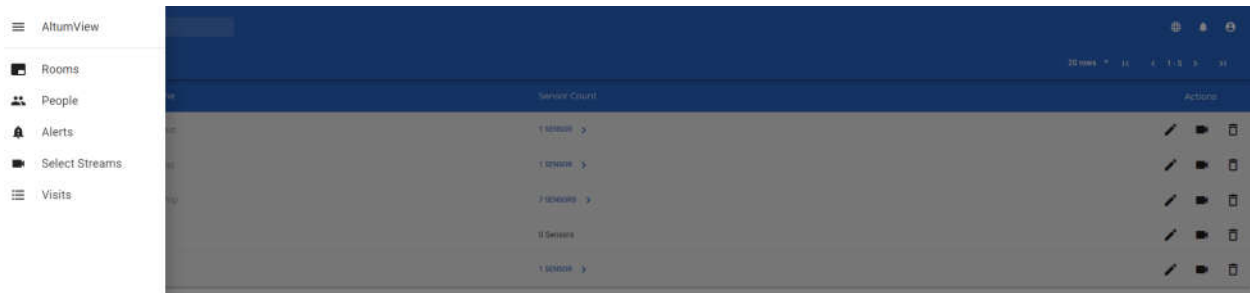
点击铅笔图标右侧的图标，用户可以同时播放该房间内所有设备的火柴人视频流，如下图所示。



用户可以点击页面右上的地球标志设置语言。



点击左上角的菜单图标，用户可以切换到菜单中的其他页面，包括人员，报警，火柴人视频流，访客记录，如下图所示。



10.2 人员

点击菜单中的“人员”。系统会显示用户帐户中的所有“人员”列表。此列表与移动端 APP 中人员列表相同。



用户可以通过单击“新增人员”在此处添加新人。在弹出窗口中，输入人员的姓名，人群，性别，出生日期，电话，地址等，然后上传一张人脸照片，然后单击“保存”。这个新增加的人员也会出现在 APP 的人员列表中。



姓名
Mom

人群
Dementia Patient

Gender (optional)
Prefer not to say / Other


Birth Date (optional)
07/24/2021

Phone Number (optional)
+1

Address (optional)
Street Address, Town/City

Postal Code (optional) Country (optional)

CHANGE PICTURE
尚未选择文件



取消 保存

用户也可以在人员列表中点击某个人员右侧的垃圾桶标志删除这个人员。被删除的人员资料会同时在 APP 中被删除。

10.3 报警记录

在菜单列表里点击“报警”，或点击页面右上角的警钟标志可以进入报警记录页面。这个页面会列出用户帐号内所有的报警记录，记录与移动端 APP 中所列的报警记录相同。用户也可以用页面上部的“筛选器”筛选不同类型的报警，或者播放报警中的火柴人动画。



已解决	信息	房间/相机	日期	操作
●	Mom 闯入了禁区	Front Door - Front Door	2021年7月22日周四 下午11:33:26	✕
●	Mom 闯入了禁区	Front Door - Front Door	2021年7月22日周四 下午11:33:18	✕
●	Mom 闯入了禁区	Dinning Room - Front Door	2021年7月22日周四 下午10:57:53	✕
●	Mom 闯入了禁区	Dinning Room - Front Door	2021年7月22日周四 下午10:55:45	✕
●	Mom 闯入了禁区	Dinning Room - Front Door	2021年7月22日周四 下午10:54:09	✕

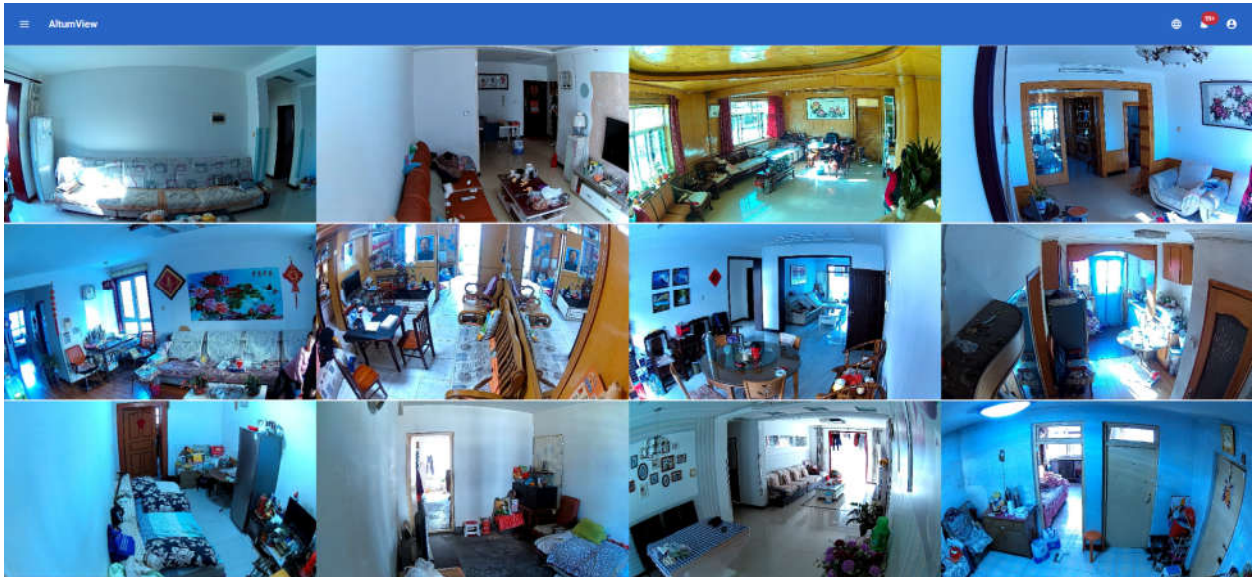
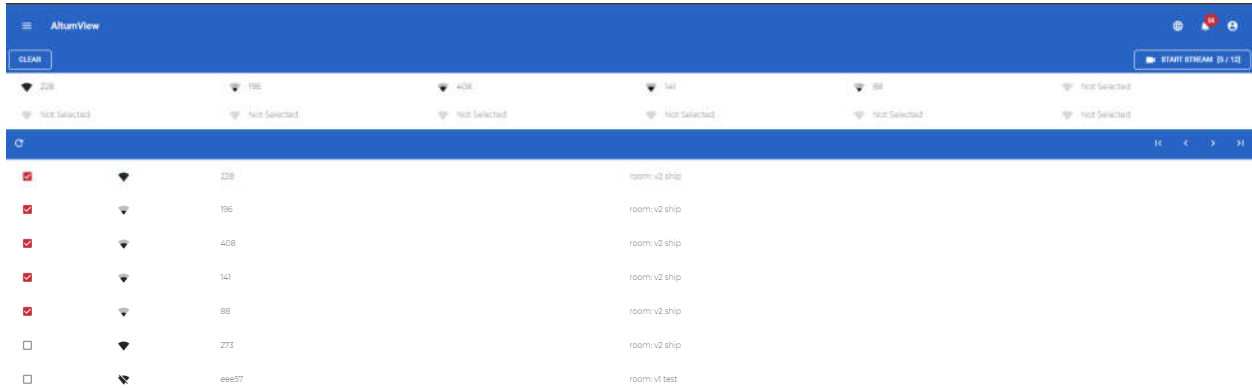
Someone 跌倒了



CLOSE

10.4 火柴人视频流

在菜单中，点击选择火柴人视频流，用户可以从不同的房间选择 多达 12 个传感器，然后点击右上角的开始视频流命令。这将在同一页面中同时显示来自所有选定传感器的实时火柴人视频流。



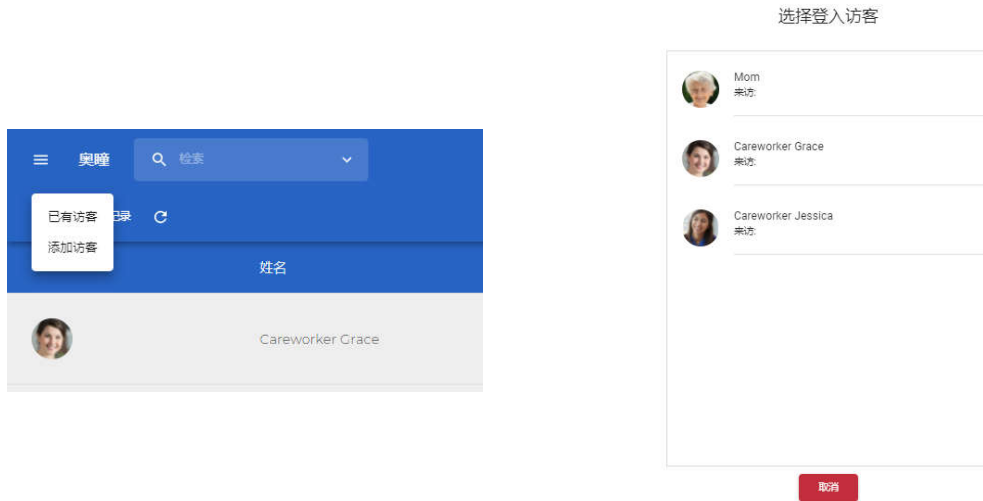
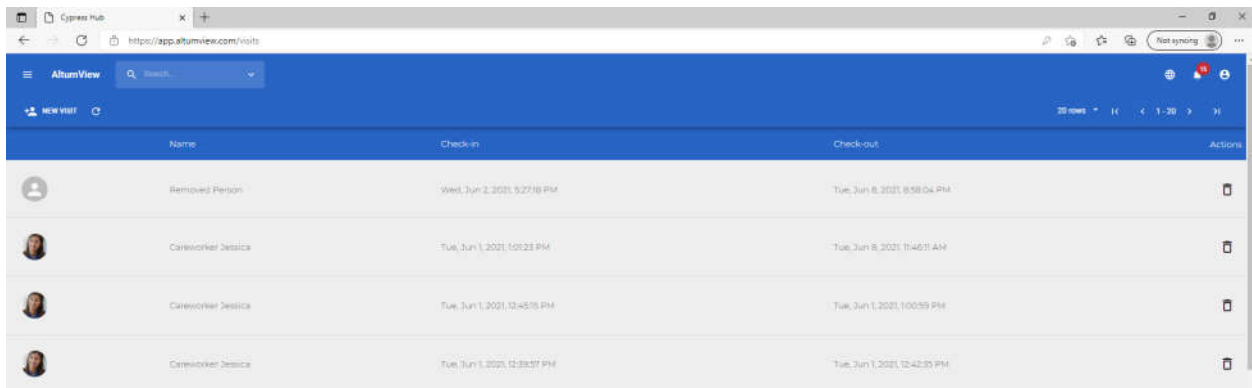
10.5 来访记录

在菜单中，单击“来访”选项将显示所有进出记录。“来访”记录包括来访者的名字，照片，来访时间和离开时间。

入口/出口记录可以由通过“感兴趣区域”页面定义了入口/出口的传感器产生（见第 4.2.6 节）。如果传感器可以识别出该人，则火柴人传感器可以自动创建进入或离开的记录，而不需要人工登记。离开的记录只有在某个人员已有进入记录后才可以产生。



用户也可以手工产生进入和离开记录。手工生成来访记录时，在“来访”页面点击“添加访客记录”，如果人员已经在“人员”列表中，在弹出窗口中选择“已有访客”后，在弹出窗口选择人员，就会产生一个该人员到访的记录。用户只要在该人员的记录里点击“现在登出”即可完成离开的记录。



如果该人员不在“人员”列表中，在弹出列表中选择“添加访客”建立一个新的到访者的记录，新的到访者记录完成后，一个新的到访记录会自动产生。

用户也可以点击某条记录右侧的垃圾桶图标删除一条记录。



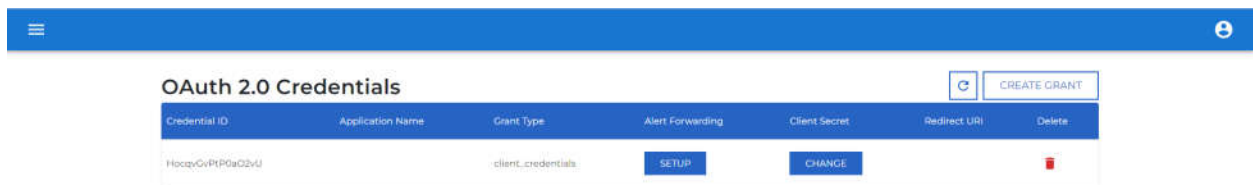
11. 第三方对接 API

火柴人传感器系统提供第三方对接用的 API 接口。来自赛普传感器和火柴人传感器的所有数据都可以通过 API 得到，并集成到其他系统中。

要进行 API 对接，请根据您所用的火柴人传感器服务器登录下述网页之一：

- 中国：<https://accounts.altumview.com.cn>
- 美国：<https://accounts.altumview.com>
- 加拿大：<https://accounts.altumview.ca>

使用您的火柴人传感器帐户登录。如果您还没有帐户，请创建一个新帐户。



登录后使用右上角的 Create Grant 命令生成您的安全认证令牌（credentials），包括 Client ID 和 Secret。请妥善保存这些信息

如果需要推送报警，请选择 Alert Forwarding 下方的 Setup 命令，然后在下一页提供一个 forward alert webhook。系统将为您生成一个 RAS Public Key. 请阅读该页面的 Alert Forwarding 文档和例子。

点击左上角的菜单按钮，可以看到 API 对接的常见问题解答文件（FAQ），OAuth API 文档，和 Cypress/Sentinare API 文档。请阅读 FAQ 文件，包括其中的例子，并按其中说明进行对接。



☰ AltumView

OAuth 2.0 Credentials

Authorized Applications

🔍 FAQs

📄 OAuth API

📄 Cypress API

OAuth 2.0 Credentials

Client ID	Application Name	Grant Type
WpT0aO2vU		client_credentials