

无脉搏报警定位手环

询价需求说明

一句话需求

需要一款极简应急报警手环：在确认正常佩戴的情况下，若连续检测不到有效脉搏信号，设备自动报警，并把当前位置发送给预设联系人或后台。除保障报警可靠性所需的辅助判断外，不需要运动、睡眠、计步、消息提醒等功能。

一、项目背景

我方拟了解或定制一款面向老人看护、独居人员、户外作业和值守场景的应急报警手环。产品定位不是普通运动健康手环，也不是做复杂健康管理，而是聚焦突发异常时的自动求助。

本次咨询重点是确认贵司是否有现成产品，或是否具备定制开发能力，能够实现“无有效脉搏自动报警”和“报警时发送位置信息”这两个核心功能。

二、核心目标

- 设备处于正常佩戴状态时，持续检测佩戴者的脉搏信号。
- 当连续一段时间检测不到有效脉搏信号时，先进行本地提醒和倒计时确认。
- 倒计时结束后，如佩戴者未取消报警，设备自动向预设联系人或后台发出报警。
- 报警信息中必须包含当前位置，优先提供经纬度和地图链接。
- 设备应尽量具备独立通信能力，不依赖手机蓝牙中转。

三、建议报警流程

- 手环检测到已正常佩戴，并开始持续采集脉搏信号。
- 系统连续检测不到有效脉搏信号，进入疑似异常判断。
- 手环本地震动、蜂鸣或灯光提醒，并启动 15-30 秒倒计时。
- 佩戴者如确认误报，可通过按键取消。
- 倒计时结束后仍未取消，设备自动发送报警信息和定位。
- 如实时定位失败，先发送最后一次有效位置，并继续尝试重新定位。
- 报警发送失败时自动重试；必要时每 1-3 分钟更新一次位置。

四、功能需求

功能项	需求说明	优先级
无有效脉搏检测	基于脉搏/PPG 信号判断，不能简单以“心率=0”作为唯一依据。需说明连续多长时间无有效脉搏会触发报警。	必须

佩戴状态识别	需要判断手环是否正常佩戴。脱腕、松动、传感器接触不良时，应提示佩戴异常，不应直接按无脉搏报警处理。	必须
本地提醒与取消	疑似异常时先震动、蜂鸣或灯光提示，并提供短时间取消机会，避免误报。	必须
自动报警	1、自动拨打 120 急救电话，并能显示主叫号码；2、同时通过短消息上报位置信息（GPS 或基站小区信息）	必须
定位发送	报警时发送当前位置，优先支持 GPS/北斗；室内或弱信号环境可用基站定位补充。	必须
报警重试	短信、电话或平台消息发送失败时，应有自动重试机制。	建议
低电量提醒	设备电量过低时提醒佩戴者，必要时通知联系人或后台。	建议
手动 SOS 按键	保留一个物理 SOS 按键，佩戴者主动求助时可直接触发同一套定位报警流程。	可选

五、报警信息内容

报警信息建议至少包含以下字段，便于联系人或后台快速判断和处理：

- 报警类型：疑似长时间无有效脉搏信号；
- 设备编号或佩戴者编号；
- 报警时间；
- 当前位置经纬度；
- 地图链接；
- 设备电量；
- 如定位失败，需标注“当前定位失败，已发送最后一次有效位置”。

短信示例

【紧急报警】设备 001 检测到佩戴者长时间无有效脉搏信号，疑似紧急情况。报警时间：____。当前位置：____。地图链接：____。设备电量：____。请尽快联系或前往查看。

六、明确不需要的功能

为降低成本、功耗和误操作，以下功能本项目暂不考虑：

- 计步、运动模式、睡眠监测、运动成绩分析；
- 社交消息提醒、音乐控制、拍照、支付、娱乐功能；
- 复杂彩屏、大量菜单、复杂 APP 健康报告；
- 每日健康分析、长期数据报表等非报警必需功能。
- 不需要显示屏，但是需要后台软件统一写入紧急联系电话号码以及短信息内容格式。

七、硬件和外观要求

项目	期望要求
佩戴形态	手环或手表形态均可，要求佩戴稳定，不容易松动，适合长期佩戴。
传感器	需具备脉搏/心率检测传感器，最好能提供传感器型号和检测原理说明。
定位模块	优先支持 GPS/北斗定位，弱信号场景可结合基站定位。
通信模块	软 SIM 写入，不需要插实体 sim 卡
提醒方式	支持震动、蜂鸣或灯光中的至少一种。
按键	至少建议保留取消报警按键；可选保留 SOS 按键。
防护	需满足日常防汗、防水、淋雨等使用需求，请说明防水等级。
续航	连接无线网络信号可以设置为非连续发射以节省电力, 24 小时以上