

智能健康定位手环产品

说明书

(型号 HX09)

文件名称： 慧寻蓝牙健康定位手环产品说明书 (HX09)				
文件说明：描述蓝牙健康定位手环、技术规格、无线参数指标、外观等。				
编辑时间	版本	作者	编辑内容	标记
2021.03	1.0	Luosi	初稿。	可外发

上海慧寻网络科技有限公司

上海浦东新区纳贤路 800 号科海大楼 A9F

1. 概述

本产品为上海慧寻网络科技有限公司定位系统的一款手环终端，基于低功耗蓝牙 5.0 技术和体温/血氧/心率/记步/血压/睡眠等多传感器，产品兼容基于 NFC 的门禁功能，兼具 SOS 告警、蓝牙短消息接收、室内定位、磁吸式充电功能，能满足对特定人群的日常数据传输需求和日常应用场景。

本终端支持蓝牙 5.0 传输通讯技术，具有穿透能力强、传输距离远等技术特点。

本产品应用场景：

养老院、医院、水厂、船舱等场景下的人员反向定位。

2. 产品工作原理

本定位系统硬件上由 定位标签终端（智能工卡、资产定位标签等）、蓝牙网关、POE 交换机和定位云平台组成，如下图所示：



场景基本描述：

- 1) 场所内部署蓝牙信标；
- 2) 多个蓝牙网关通过 POE 供电或（有线供电+WIFI 网络）方式联网；
- 3) 需要定位的人员佩戴智能定位手环，定期扫描场所内蓝牙信标，并发送定位数据、健康数据给网关。
- 4) 蓝牙网关扫描接收定位终端发送的定位数据和健康数据，并将数据通过互联网络（移动 3/4G 网络、以太网、WiFi 等）发送给定位云平台；
- 5) 定位云平台将定位数据在后台解算后，处理成最终定位结果，显示在云端平台的地图上。

本文档主要介绍定位手环，对于蓝牙网关等设备和服务器，请参见公司其他配套技术文档。

3. 外观和功能按键



4. 产品规格

序号	目录	产品参数	
1	健康数据	血氧	PPG 反射式血氧 (红光+红外光)
		体温	高精度测温模组 温度测量精度为正负 0.2 度
		高精度超低功耗动态心率	心率工作功耗 100 微安-150 微安 心率常开工作可以支持 7*24 小时 持续广播
		血压	支持
		HRV(RRI)	用于情绪和心理学应用等
		压力值	集成压力算法 输出 0-255 级压力值
		传感器数据	支持 XYZ 三轴数据广播数据给基站或者 APP 接受做算法分析(比如跌倒算法)
		手环批量时间自动校准	支持(无需通过 APP 校准时间 手环自动获取蓝牙基站受时)
		SOS	支持触摸按键 长按 5 秒 广播 SOS = 1 被基站接收 云平台做出相应处理机制
		蓝牙 BEACON 广播	1S 广播数据
		搭配慧寻蓝牙 5.0 基站支持	1. 支持蓝牙基站批量时间校准 2. 支持学生(员工)编号班级(组织)姓名显示在手环页面上 3. 支持蓝牙基站推送消息 4. 支持消息存储 5 条 5. 支持扫描慧寻蓝牙信标进行室内定位。
2	基本参数 Basic Parameter	手环尺寸	40.2*18.1*13.0mm 超小尺寸
		重量(Weight)-手环本体	16 克 超轻巧 无佩戴感
		体温功能描述	体表温度检测 高精度动态心率检测 高导热性感温片 内置算法 连续测量手腕部分体表温度 连续广播 测量范围 36 摄氏度-40 摄氏度 精确度为正负 0.2 摄氏度 36 摄氏度一下显示 LO, 40 摄氏度以上显示 HI, 体温支持常开广播或者每隔 10 分钟测量 1 分钟的 2 个模式, 支持 APP 设置或者蓝牙基站下发指令设置
3	硬件参数 Hardware parameter	芯片(Chipset)	NORDIC NRF52832
		兼容系统(Compatible System)	Android5.0(含)以上、IOS9.0(含)以上
		FLASH 内存 (FLASH memory)	512K
		类型	PM OLED
		屏幕尺寸(screen size)	0.87 寸

		像素 (Resolution)	128*32
		触摸类型 (Type)	单点触摸
4	连接参数 Connection parameter	蓝牙	蓝牙 5.0
5	传感器 Sensor	重力传感器 (G-Sensor)	高精度传感器 工作功耗仅有 100 微安内
		心率 (Heart Rate)	高精度心率模组
6	电池 Battery	电池类型 (Type)	聚合物锂电池
		容量 (Capacity)	60 毫安时
		充电方式 (Charging Method)	专用充电器
8	其它参数 Other Partmeter	防水等级 (Waterproof Level)	IP68
		充电时间 (Charging time)	2 小时
		续航时间 (Life time)	心率持续工作 7*24 小时或者以上
		腕带颜色	多色可选 黑色 蓝色
		外观材质 (Appearance material)	主体：塑胶 腕带：TPU
9	包装尺寸 Package Size	包装盒尺寸 (L*W*H) MM	98*98*40mm
		包装重量 (g)	92g(含机头表带充电配件)
		包装数量 (台)	100 台

4.5 包装参数

手表：1 个 专用磁吸充电线：1 根 说明书：1 份 彩色表带：1 根 外包装盒：一个