

# VDB1532

## LORA&GPS 手环

### 规格书

#### 文档信息

标题 VDB1532 LORA&GPS 手环规格书

文档类型 规格书

文档编号 WN-25030093

版本日期 V1.01 20-Mar -2025

秘密等级 外部公开

## 历史版本

版本号	描述	制作人	日期
V1.01	初始发布	Lena	20250320

95Power 保留本文档及本文档所包含的信息的所有权利。95Power 拥有本文档所述的产品、名称、标识和设计的全部知识产权。严禁没有征得 95Power 的许可的情况下复制、使用、修改或向第三方披露本文档的全部或部分内容。

95Power 对本文档所包含的信息的使用不承担任何责任。没有明示或暗示的保证，包括但不限于关于信息的准确性、正确性、可靠性和适用性。95Power 可以随时修订这个文档。可以访问 [www.95power.com.cn](http://www.95power.com.cn) 获得最新的文件。

Copyright © 2025, 深圳市微能信息科技有限公司。

95Power® 是深圳市微能信息科技有限公司在中国的注册商标。

## 目录

历史版本 .....	2
目录 .....	3
1 效果图 .....	4
2 功能定义 .....	4
3 参数规格 .....	5
4 联系方式 .....	8

## 1 效果图



## 2 功能定义

1.47 寸 TFT (TP)
分辨率：分辨率不低于 172*320px，开机显示可定制 LOGO 及文字。
心率检测（佩戴检测及脱落报警），血压监测
血氧检测(静态检测)
时间显示，计步，显示
标准运动功能（计步）
消息内容推送
抬手亮屏
久坐提醒
体温检测
任务提醒
OTA 升级手环固件，可通过充电柜升级
同步数据到 APP
LoRaWAN 数据传输（OTAA 模式），传输距离：1 公里
GPS 定位（定位精度 5~10 米）GPS+北斗多系统联合定位
跌落报警，结合气压计
电量低于 10% 报警（分 10 个等级，显于 5 个等级），通过振动或文字提示

LoRa 通信：通过架设 LoRa 基站（单台基站覆盖室外面积不低于 20000 平米）。
报警提醒：危险源报警、高坠报警、静止报警、一键撤离信息报警，报警采用震动+屏幕文字显示的方式。（自定义文字）
断点续传：在没有信号的位置，保存数据到手环，等待有信号再集中传输，可储存数据 10 条。（定位信息、SOS 报警及其他报警、生命体征数据、相应时间数据、平台下发指令，10 分钟保存一次，报警指令保存优先级最高）（所有的报警提醒为本地（手表）主动报警，危险源报警（指定蓝牙信标范围覆盖）：危险源列表可由服务器端进行配置增加和删减。）
SOS 报警：支持主动 SOS 报警及主动撤销 SOS 报警。（双击右键进行 SOS 报警）长按 6 秒关机，SOS 画面显示 30 秒，振动 10 秒 (围栏报警由服务器下发)
定时检测心率和血氧，检测频率可以后台调整。定义为佩戴后再检测心率，10 分钟上报一次

### 3 参数规格

一、规格	
蓝牙版本	BLE 5.2
蓝牙芯片	FR8008HP
屏幕显示	1.47 寸 TFT 彩屏（触摸式交互）
电池容量	260mAh（不超过 4 小时充满电）
理论待机时间	15 天，静止后、未佩戴不再上传数据
理论工作时间	2 天(10 分钟上报一次数据, 佩戴或运动状态进入工作状态)
物理按键	一个按键（实现亮屏/息屏/返回/功能切换/SOS 等功能交互。）
马达	马达,振动提醒
充电接口	磁吸
防水等级	IP67
FLASH	16MB
语言支持	中英文

心率传感器	HX3605
传感器	SC7A20H
环境参数	工作温度: -20°C~60°C; 工作湿度: -10% ~ 85% HR;
气压计	10 厘米精度传感器
手电筒	全亮屏
防拆功能	离腕检测, 脱落检测 (同佩戴检测)
LoRa 技术特性	考虑不同频段的区域应用(海外、国内、香港)
传输距离:	空旷环境: 1–3 公里 (受障碍物影响)
	发射功率: 22dBm (最大值, 部分产品支持功率调节)
	接收灵敏度: -95dBm (最低可达-143dBm)
	通信速率: 1.25 kbps (低速率保障远距离传输)
蓝牙功能 (BLE 5.0/5.1)	传输距离: 开放环境 15 米以上.定位覆盖距离 10m
	定位辅助: 支持蓝牙信标 (iBeacon) 室内定位, 精度≤10m
<b>二、定位功能参数</b>	
室外定位	技术方案: GPS+北斗双模定位 (冷启动时间<35 秒)
	天线: FPC, 精度: 水平定位精度 5 米~10 米
室内定位	技术方案: 蓝牙信标 (RSSI 值分析) + 运动传感器 (加速度计/陀螺仪)
精度:	≤10 米 (依赖信标密度及定位频率)
无缝切换:	自动切换室内外定位模式 (蓝牙扫描失败后启动 GPS/北斗, 无信号时自动默认为上一个位置信息)
<b>三、健康监测参数</b>	
传感器配置:	动态心率监测: 准确率≥95%
	血氧/体温监测 (误差≤±5%)
	运动监测: 计步、睡眠质量分析、跌倒检测 -----连续的加速度的值的检测。
数据上报:	定时上传 (间隔 1 分钟–24 小时可调)
	断点续传功能 (无信号时本地存储, 恢复后自动上传)
<b>四、续航与充电</b>	
电池容量:	260mAh (典型值)

续航时间:	常规模式: 3 天 (LoRa 10 分上报+蓝牙扫描) 具备智能功耗管理
	超低功耗模式: 15 天 (未佩戴静止放置)
充电方式: 磁吸式充电	磁吸式充电
<b>五、防护与耐用性</b>	
防水等级:	IP67 (生活防水)
耐温范围:	工作温度: -20°C~70°C (工业级标准)
存储温度:	-40°C~85°C
结构材料:	高强度 PC 外壳 + 表带与终端客户确定
<b>六、其他功能</b>	
交互与显示:	1.47 寸 TFT 彩屏 (TP)
	支持中英文显示、消息存储 (最多 10 条)
紧急功能:	SOS 一键报警 (触发实时定位+数据上传)
电子围栏越界报警	
扩展功能:	保密通信 (私有 LoRaWAN 网络, 无 SIM 卡依赖)
蓝牙广播包, 1 秒上传 1 次	

## 4 联系方式

**95Power Information Technology Co., Ltd**

深圳市微能信息科技有限公司

**地址:** 深圳市龙华区福城街道鸿创科技中心6栋11楼

**电话/Phone:** 86-0755 8340 8210 (Sales Support)

**电话/Phone:** 86-0755 8340 8510 (Technical Support)

**传真/Fax:** 86-0755-8340 8560

**E-mail:** sales@95power.com.cn

**Website:** www.95power.com.cn