

VDU1531

人员定位工卡

规格书

文档信息		
标题	VDU1531 规格书	
文档类型	规格书	
文档编码	WN-25120111	
修订和日期	V1.01	24-Dec-2025
公开限制	公开	

版本历史

版本	描述	制定	日期
V1.01	初始版本	Cynthia	20251224

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。严禁在没有征得95Power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

版本历史	2
目录	3
1 产品介绍	4
2 技术参数	5
3 操作指示说明	6
3.1 按键灯说明	6
3.2 按键功能说明	7
4 常用指令	8
5 注意事项	8
6 常见故障排查	9
7 联系方式	10

1 产品介绍

VDU1531 是一款集成4G全网通、北斗/GPS双模定位、UWB高精度定位、蓝牙5.0信标扫描、语音通话与TTS播报、SOS报警等多功能于一体的高精度电子工牌。适用于室内外一体化定位场景，支持轨迹上报、智能休眠、远程模式切换，广泛应用于智慧园区、智慧工地、智慧养老、智能环卫、智慧医疗等领域。



VDU1531实物图

主要特点：

- ◆ 4G-CAT1全网通，支持电信/移动/联通
- ◆ 北斗/GPS/RTK高精度定位，支持LBS/UWB/WIFI/蓝牙多模融合
- ◆ 支持语音通话、TTS播报、微聊对讲
- ◆ 支持SOS报警、低电量报警、跌落报警
- ◆ 大容量可充电电池，支持磁吸/无线充电
- ◆ 支持指纹/RFID扩展功能
- ◆ 防护等级IP67，适应恶劣环境

2 技术参数

类别	项目	参数规格
通信模块	通信方式	4G全网通（电信/移动/联通），可选LPWAN窄带宽通信
	通信频率	LTE-TDD: B34/B38/B39/B40/B41 LTE-FDD: B1/B3/B5/B8
	SIM卡类型	Nano SIM卡，支持专网卡
	对讲功能	支持一对一、总台双向对讲、数字对讲、基于基站超距对讲
定位模块	定位模式	北斗+GPS+蓝牙+UWB+LBS+WIFI多模融合
	室外定位	GPS+北斗双模，冷启动<35秒，水平精度5~10米
	高精度选配	双频RTK，精度1cm±1ppm（可选配）
	室内定位	UWB（DW3000芯片），覆盖距离400米，精度≤0.5米（依赖信标密度）
	蓝牙定位	BLE 5.0/5.1，支持iBeacon信标，精度≤5米
	首次定位时间	冷启动：25秒；热启动：2秒
传感器	运动监测	支持计步、睡眠分析、久坐提醒（>15分钟）
	气压计	MP3533，垂直定位精度10cm，支持跌落报警
电池与充电	电池容量	≥2000mAh（典型值），纯钴电池，支持450次以上循环充放电
	充电方式	磁吸充电（标配），可选无线充电
	充电时间	约2~3小时充满（1000mA电流）
	续航时间	常规模式：>30小时（运动状态） 超低功耗模式：>15天（静止状态）
物理特性	尺寸	100×55×10mm（以内）
	重量	≤90g
	防护等级	IP67（生活防水防尘）
	材料	V0级ABS+PC防火材料，高强度PC外壳
	工作温度	-20℃ ~ 70℃
	存储温度	-40℃ ~ 80℃
	工作湿度	-10% ~ 85% HR
交互与功能	语音功能	TTS语音播报、消息推送、报警语音提示
	按键	4物理按键，支持开关机、模式切换、SOS、语音播报等功能
	振动马达	支持振动提醒

	扩展功能	支持指纹打卡、RFID/NFC标签、门禁消费一卡通（选配）
报警与安全	SOS报警	长按3秒触发，支持实时定位+高频数据上报（1秒/次）
	报警类型	危险源报警、高坠报警、静止报警、一键撤离报警、电子围栏越界报警
	报警方式	振动+语音播报（支持自定义文字）
	低电量报警	电量 $\leq 10\%$ 时分级提醒（振动/语音）
数据与系统	存储容量	8MB FLASH + 8MB SRAM（标配） 可选128Mbit FLASH（XT25F128）
	数据上报	支持定时上报（1分钟~24小时可调）、拐点上报、批量上报
	断点续传	支持无信号时本地存储 ≥ 1000 条数据，有信号后自动上传
	OTA升级	支持4G/LPWAN远程固件升级
	蓝牙广播	支持1秒/次广播，包含设备ID、信号强度、MAC地址等信息
适用场景	典型应用	智慧工地、智慧园区、智慧养老、智能环卫、智慧医疗、智慧校园、景区管理等

3 操作指示说明

3.1 按键灯说明

指示灯	工作状态	LED指示效果
电源指示灯 红色	正在充电	红色常亮
	充电充满	红灯灭或者闪烁
	电量 $\leq 20\%$	1秒闪1次
	电量正常	3秒闪1下
定位指示灯 绿色	GNSS搜星中	绿灯常亮
	已定位	3秒闪1次
	浮点解算	3秒闪2次
	固定解算	3秒闪3次
	GNSS休眠或关闭	绿灯灭
网络指示灯 蓝色	没装卡	3秒灭2下
	搜网中/卡欠费	蓝灯常亮
	GSM注册成功	3秒闪1次

	连接服务器成功	1秒闪1次
	在通话中	常亮

3.2 按键功能说明

按键操作	功能	功能说明
1号键 (左键/接听键)	上班打卡提示	打开模式下轻按一下此键，语音提示：长按此键1秒上班打卡
	接听电话	设备来电话时，轻按一下此键接通电话
	退出自检模式	自检模式下连续轻按两下此键，退出自检模式(工厂模式)
	拨打白名单电话 (语聊模式)	语聊模式下下长按此键2秒，可以拨打白名单1号电话
	上班打卡(打卡模式)	打卡模式下长按此键1秒上班打卡
2号键 (上键/音量加)	音量加	语聊模式下或通话中轻按一下此键音量增加，最大音量100
	播报时间/电量	打卡模式下轻按一下此键，播报当前时间及电量
	播报固件版本	打卡模式下连续快按两下此键，播报当前固件版本号码
3号键 (右键/挂断键)	下班打卡提示	轻按一下此键，语音提示：长按此键1秒下班打卡
	拨打白名单电话 (语聊模式)	语聊模式下下长按此键2秒，可以拨打白名单2号电话
	退出紧急模式	紧急模式下连续轻按两下此键，退出紧急模式
	挂断电话	来电或通话时轻按一下此键结束来电或通话
	关机	连续轻按六下或以上此键可以关机
4号键 (下键/音量减)	音量减	语聊模式下或通话中轻按一下4号键音量减小，最小音量20
	语音信息重播	连续轻按两下此键可以重听最后一条TTS或语音信息。
	微聊对讲	语聊模式下按住此键说话，松开按键上传语音
5号键/指纹 (中间键)	模式切换	续快按三下此键，打卡模式与语聊模式切换
	SOS报警	打卡模式下长按此键3秒即刻触发紧急模式，有语音提示并向后台发出告警信息。

/SOS键)	开机	关机状态下长按此键3秒以上开机
--------	----	-----------------

注意：通话功能需预先设置白名单，设备内的SIM卡需要支持通话及开通VOLTE通话功能。

4 常用指令

设置指令可以通过短信、串口以及平台下发方式对设备内参数进行设置。

修改IP端口：#2014*SET*T:www.xxx.net,8888# 设置设备连接平台的IP及端口

修改本机SIM卡号（本机ID号）：#2014*SET*S:17210310001#

修改工作模式：#2014*SET*M2:30,300#(设置为实时模式，活动30S，静止300S上报)

#2014*SET*M0:300#(设置为省电模式，300S开机上报一次)

设置白名单：#2014*SET*D1:186XXXXXXXX,爸爸#

#2014*SET*D1:186XXXXXXXX,爸爸*D2:189XXXXXXXX,妈妈#

此格式最多可以连续设置6条白名单

#2014*SET*D0: #清除所有白名单设置

参数查询：#2014*CHK#指令可以查询设备内的各项参数

5 注意事项

- 1.请勿自行拆卸设备，以免损坏内部结构，影响保修。
- 2.请使用原装或符合规格的充电器（DC5V/1A以上）进行充电。
- 3.设备支持IP67防护，但仍需避免长时间浸泡或强烈撞击。
- 4.内置锂电池如出现鼓包、无法充电等情况，请立即联系售后处理。

6 常见故障排查

常见问题	发生原因	解决方法
无法开机	电池电量耗尽	请充电/更换新电池
无法连接网络	SIM卡没装好	检查 SIM卡
	SIM卡金属面有污物	用橡皮擦擦拭
	SIM卡无效	与您的网络服务供应商联系
	信号微弱	请移到信号强的地方重试
定位不准	静止未动而休眠	请拿手上或戴身上，灯面朝上或朝外
	在室内无北斗 GPS 信号弱	请将产品移步至室外露天场所或窗边
无法充电	接触不良	检查插头是否连接好
	使用非标准充电器	请使用 5V/1A 以上的充电器
无法通话	非通话版本	请与供货商确认本机是否具备通话功能
	流量卡不支持	请更换为实名电话卡，开通来电显示，后台设置亲情号

7 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

Address: 11th Floor, Building 6, Hongchuang Science and Technology Center, Fucheng Street,
Longhua District, Shenzhen, Guangdong, China.

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