



瑞众科技
RUIZHONG TECHNOLOGY

UWB定位标签

SG VDU1506

技术规格书

Ver 1.0



▲ 实物参考

深圳市瑞众科技有限公司

SHENZHEN RUIZHONG TECHNOLOGY CO., LTD.

产品介绍

深工SG VDU1506 内置高增益的 PA 和 LNA，是一款收发增强型支持 TWR 测距的测距/定位标签。主控芯片采用NRF52832 实现低功耗的待机、定位包的收发控制，射频芯片采用 DW1000 来发送或者接收 UWB 的 TWR 数据包，进而在基站的解析下实现佩戴人员的高精度测距或者定位。

标签内部附带加速速度传感器，智能切换人员运动和静止时的定位频率，实现更低的功耗。

标签带有 SOS 按键可实现紧急求救功能，可用于安全监护场合如工厂、矿区等场所的人员定位和监护。另外标签内部附带马达，可以配合基站端的电子围栏，实现靠近/进入特定区域的安全告警功能或者人员社交距离告警功能，也可用于接收基站发出的紧急撤离信息，从而实现智慧工厂、工地的工人位置安全监控等。

标签外壳使用简洁设计，采用超声压合技术，按键采用 3M 胶贴方式，实现 IP65 级别的防水设计，并且配备一个白色卡扣，方便人员佩戴。



规格参数

| | | |
|-------------|----------------------------|---|
| 工作参数 | 运动刷新频率: | 1Hz |
| | 静止刷新频率: | 0.3Hz |
| | 功耗: | 待机: 50uA, 发射: 300mA, 接收: 70mA |
| | 定位/测距精度: | CEP90 : 30cm |
| | 一次充满电使用时间: | TDOA定位可使用3.8个月 (默认1Hz) TWR测距可使用28.3天 (默认1Hz) |
| | 充满电时间: | 3.5小时左右 |
| | 充电方式: | 充电头磁吸充电 (提供配套的磁吸充电线) |
| | 定位距离: | TWR测距: 1000米 (最大发射功率) |
| | 防护等级: | IP66级防水防尘 |
| | 电池容量: | 1000mAh |
| 工作温度: | -20~80°C | |
| 产品尺寸: | 57.4mm*38.8mm*21mm(±0.5mm) | |
| UWB参数 | 频率范围: | 默认3.9936±0.25GHz(带PA/LNA), 支持ch1-5所有通道(不带PA) |
| | 协议标准: | IEEE 802.15.4-2011 UW |
| BLE参数 | 存储: | 512kB flash/64kB RAM |
| | 协议: | 支持BLE5.0 (无长距离) |
| | 频率: | 2400MHz--2483.5MHz |
| 默认开机只打开30s | | |
| 充电适配器 参数 | 输入: | AC 100~240V 50/60Hz 0.35A |
| | 输出: | DC 5V/1A |
| 可选功能 | RFID: | 可选 |
| | NFC: | 可选 |

产品使用



开机

长按标签按键，直到红色LED亮起和马达振动，松开按键，红灯会持续亮3s后熄灭，表示开机成功进入工作状态，之后红色LED开始闪烁(8S一次)。

SOS

标签在工作状态时，长按按键3s就会触发一次紧急呼救，此时蓝色LED会短暂闪烁，代表SOS触发成功。。

接收报警

通过基站可以给标签发送紧急撤离信息，标签的LED会立刻闪烁(1S一次)，马达也会一直处于间隔振动状态。

关机

在标签工作状态，连续按4下按键 (短按3次长按1次，短按时间1S之内，长按时间达3S)，按键操作完，红色LED长亮 3S 后灭掉，表示关机成功。

充电

将充电线的充电头通过磁力对准充电接口座吸住，标签进入充电状态，红色LED开始闪烁(1S一次)，充满时红色LED长亮。移除充电头后，红色LED熄灭，标签立刻进入关机状态。在进入充电状态时标签会重启并且之后处于开机状态。