



ZumMesh-SDR 国产化宽带自组网手持型电台是我司基于软件通信体系架构 (SCA) 及多跳自组网技术 (MESH) 研制的无线通信组网产品。该电台以国产化高性能可编程处理器为核心, 支持动态加/卸载宽/窄带、抗干扰等通信波形, 可为用户在复杂环境下迅速搭建可靠的无线链路, 为各种业务 (如: 高清视频、语音、IP 数据传输等) 提供快速灵活的解决方案。

该产品广泛适用于公安、武警、消防等应急领域, 并可搭载于机动车辆、舰船等装备, 实现车与车、车与单兵、单兵与单兵间无间断通信。此外, 该产品也可应用于矿井、隧道、地下室等封闭式场景。

电台主要特点:

高性能传输技术

- OFDM 波形
- 高性能编译码 (Turbo)
- 自适应调制 (AMC)
- 不同带宽同频互通
- 传输参数自适应选择 (信道感知)

多跳自组网 (MESH) 技术

- TDMA 协议, 支持外同步和自同步
- 自动组网, 无需人工干预
- 组网灵活, 支持任意网络拓扑

抗干扰功能

- 支持频谱扫描及自适应选频
- 支持每秒 1000hop 跳频抗干扰

软件通信体系架构 (SCA)

- 支持多波形加/卸载
- 支持第三方用户波形开发和移植

便携和易用性

- 开机即用
- 支持手机、Web 等配置功能, 可远程管理

ZumMesh-SDR 国产化宽带自组网手持型电台技术参数

| 类别 | | 规格 |
|-------|-------------|--|
| 无线特性 | 频率范围 | 1200 ~ 1500MHz (200MHz ~ 1.5GHz 可定制) |
| | 带宽 | 2.5/5/10/20MHz 可配置 |
| | 调制方式 | COFDM + QPSK/16QAM/64QAM/256QAM (自适应) |
| | 传输方式 | 2 发 2 收 |
| | 编译码 | Turbo 码(编码效率 1/3、1/2、2/3 自适应) |
| | 传输速率 | 峰值业务速率 80Mbps+ @ 20MHz |
| | 接收灵敏度 | -100dBm @ 5MHz |
| | 传输距离 | > 10km (通视) |
| | 发射功率 | 1W×2 (最大) |
| 组网功能 | 组网能力 | 支持 32 节点以上 |
| | 组网跳数 | > 8 跳 |
| | 组网时间 | 冷启动 25 秒入网，热启动 5 秒入网 |
| | 网络拓扑 | 无中心网络、星型网、链式网、网格网等 |
| | 网络透传 | 支持网络透传功能 |
| 用户接口 | 射频接口 | ANT1：SMA，发射/接收共用天线 ANT2：SMA，发射/接收共用天线 |
| | WIFI 接口 | SMA，2.4G/5.8G 双频天线 |
| | 北斗接口 | SMA，北斗天线 |
| | 网口+串口 | 百兆网口：×1 RS232 串口：×1 RS422 串口：×1，共用航插（企标） |
| | 音频接口 | 航插（企标），手咪或耳机 |
| | 充电接口 | 充电座（企标），16.8V/2A |
| | | |
| 物理特性 | 外形尺寸 | ≤228mm×76mm×37.5mm（不含天线接口） |
| | 国产化 | 95%以上 |
| | 整体重量 | ≤900g |
| 整机功耗 | 整机功耗 | ≤20W@2W 常发 |
| 环境适应性 | 防护等级 | IP65 |
| | 工作温度 | -20℃ ~ +50℃ |
| 其它 | 系统升级 | 支持一键升级、远程升级 |
| | 控制功能 | 支持网络管理系统平台 |
| | 0.91 寸单色显示屏 | 滚动显示工作频率、功率、IP 地址、网络节点数、WIFI 名称、底噪等节点信息 |

组网示意图

