

# ZumMesh 5212-BP

## 背负式应急通讯终端

### 产品简介

ZumMesh 5212-BP 背负型设备是基于软件无线电体系结构 (SDR) 及多跳自组网技术 (MESH) 研制的无线通信终端。深度优化了物理层波形算法, 使产品在接收灵敏度、自动躲避干扰, 作用距离、移动性和吞吐率稳定性等方面有了明显的改善。设备以高性能可编程处理器为核心, 支持动态加载SDR全系列宽/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。

ZumMesh 5212-BP 适用于公安、武警、消防等领域, 同样也适用于移动车辆和航船等装备, 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。



### 产品特点

#### 高性能传输技术

- 单载波频域均衡等系列波形
- 高性能编译码 (Turbo)
- 分集接收 (双接收天线)
- 传输参数自适应选择

#### 软件通信体系结构 (SDR)

- 支持多波形加/卸载
- 支持第三方用户波形开发和移植

#### 故障管理功能

- 自检、运行监视、故障诊断与隔离
- 支持无人值守

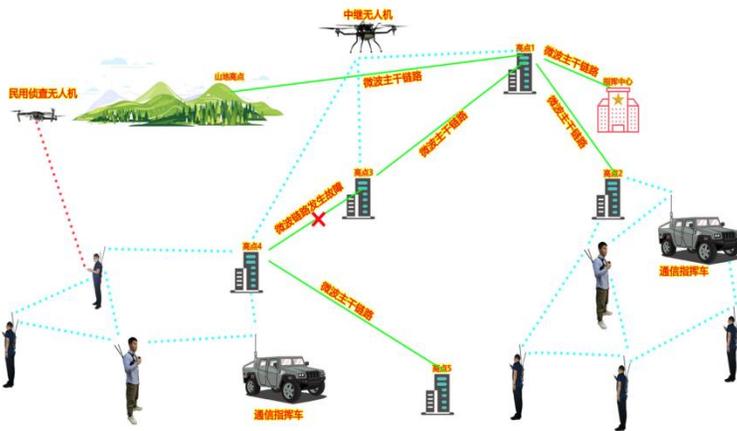
#### 多跳自组网 (MESH) 技术

- 自动组网, 无需人工干预
- 组网灵活, 支持任意网络拓

#### 便携易用

- 支持背负或车载使用
- 开机即用
- 电池可拆卸
- 支持手机、Web 等配置功能, 可远程管理

### 组网示意图



## 技术指标

功能选项		规格
无线特性	频率范围	1420~1470MHz (支持定制)
	带宽	1/2/5/10/20/40MHz 可配置
	调制方式	SDR + QPSK/16QAM/64QAM(自适应)
	传输方式	1 发2 收
	编译码	Turbo 码(编码效率36%/54%/72%自适应)
	传输速率	峰值空口速率108Mbps@40MHz 峰值业务速率72Mbps@40MHz
	接收灵敏度	-110dBm@1MHz
	传输距离	典型场景：城区复杂路面2km 郊区开阔路面4km 透视距离≤160Km
	发射功率	2W-10W(支持定制)
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: N, 接收天线 ANT2: N, 发射/接收共用天线
	WIFI/蓝牙接口	内置, WIFI/蓝牙共用天线, 支持蓝牙语音
	GPS/北斗接口	SMA, 2.4G/5.8G双频天线
	充电+数据接口	SMA, GPS/北斗天线
	网口	千兆网口：航插（企标），用于业务、调测、IP外设等 POE百兆网口（非标）：航插（企标），特定POE外设（12V/0.6A）
	4G/5G	可选配4/5G功能
	串口+USB接口	串口：航插（企标），RS232/RS485 USB接口：航插（企标），USB2.0
	充电接口	航插（企标），25.5V/2A
	音频口	航插（企标），咪或耳机
物理特性	外形尺寸	≤270×200×48mm
	整机重量	≤2.6kg
整机功耗	整机功耗	≤24W@2W常发
环境适应性	工作温度	-40℃~+60℃（电池选配）
	存储温度	-55℃~+125℃
	防护等级	IP65
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