

ZumMesh-SDR 国产化室外型设备



宽带 MESH-安全-可靠

Ubiquitous connection



ZumMesh-SDR 室外型设备是我司基于软件无线电架构及多跳自组网技术 (MESH) 研制的无线通信设备。该设备基于我司自主研发的通用软件无线电硬件平台和 MIMO OFDM 新空口波形体制，在接收灵敏度、传输距离、移动性和吞吐率稳定性等方面较同类国内产品有显著优势。设备以高性能可编程处理器为核心，支持加载全系列宽/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。

该产品适用于军事通信及民用应急通信领域，以及各种有人、无人平台之间的测控、业务回传等应用，可在数公里到 160+公里距离范围内实现 20Mbps 以上级别的通信组网能力。

设备主要特点：

高性能传输技术

- OFDM、SCFDE 等系列波形
- 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

- 自动组网，无需人工干预
- 组网灵活，支持任意网络拓扑

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

软件通信体系架构 (SCA)

- 支持多波形加载/卸载
- 支持第三方用户波形开发和移植

便携易用

- 开机即用
- 支持手机、Web 等配置功能，可远程管理

ZumMesh-SDR 室外型技术指标

类别		规格
无线特性	频率范围	1200 ~ 1500MHz (支持定制)
	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 36%/54%/72%自适应)
	传输速率	峰值业务速率 80+Mbps@20MHz
	异频组网	支持不同频宽设备互联互通
	接收灵敏度	-100dBm @ 5MHz
	传输距离	典型场景：城区复杂路面 3km 郊区开阔路面 6km
	发射功率	10W × 2
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，GPS/北斗天线
	5G/4G 接口	可以选装 5G/4G 模块
	网口+串口	航插（企标），百兆，RS232
	充电接口	航插（企标），48V/5A
物理特性	外形尺寸	≤ 335mm × 225mm × 138mm (含天线接口)
	国产化	95%以上
	整体重量	≤ 6kg
整机功耗	整机功耗	≤ 140W@20W 输出
环境适应性	防护等级	IP67
	工作温度	-40℃ ~ +60℃ (WIFI 模组低温 -20℃)
其它	系统升级	支持一键升级、远程升级
	控制功能	支持网络管理系统和音视频调度平台

组网示意图

