

# MIMOMesh 系列

## 双频段同时工作 (2T2Rx2) 无线宽带自组网

- 支持 UHF、S Band、L Band 和 C Band 的 2 个频段选择，两组双发双收，同时工作
- 发射功率 (2 瓦 +2 瓦) ×2 的手持 / 机载或 (10 瓦 +10 瓦) ×2 的背负 / 车载，高效线性硅基砷化镓功放，四天线的两组两发两收，-103dBm@5MHz 高灵敏度。城市地面 1~30 公里，开阔 LOS 50~300 公里
- 空时编码，130/252x2Mbps 以上高速吞吐；空间频率复用，三跳以上速率不下降
- 经典 SDR 平台，软硬件自主可控
- HTDMA，256 以上节点大规模组网
- 异频智能信道选择组网，和动态自适应跳频的强大抗干扰
- 支持 DES/AES 等软件加密，和 TF 卡硬件加密
- 与 SMARTmesh/ULSCmesh/BEAMmesh 系列，兼容互通
- PDT/DMR 数字对讲，和 4G/5G 路由可扩展
- IP67 防水，军用级恶劣环境



手持 / 机载  
(2 瓦 +2 瓦) ×2, 2T2Rx2



背负 / 车载  
(10 瓦 +10 瓦) ×2, 2T2Rx2



# MIMOMesh 系列双频段同时工作 (2T2Rx2) 无线宽带自组网技术指标

## 总体

## 环境

SDR 平台, 波形 Dual9361+Dual7Z030/7Z035 或 7Z100, 移动网络 MANET+MIMO

MIMO 技术 空时编码、接收分集、TX/RX 波束成形、空间复用

接收灵敏度 -103dBm@5MHz BW

工作信道带宽 1.25/2.5/5/10/20MHz、30/40MHz 可设置; CA 载波聚合 (双天线异频 40MHz+40MHz 收发) 选配

传输速率 1-130Mbps(20MHz BW)/252Mbps(40MHz BW)x2 自适应, QoS

调制方式 TD-COFDM, BPSK/QPSK/16QAM/64QAM/256QAM/1024QAM 自适应 (固定设置选配)

工作温度 -40°C ~+80°C

防护等级 IP66, IP67/IP68 定制

## 整机结构

尺寸 / 重量 21.0x6.8x5.2cm/0.972kg (含 11.1V/77.7Wh 电池双频段手持电台)  
33.6x18.9x6.2cm/5.26kg (含 22.2V/427Wh 电池背负电台)

安装 / 颜色 4 个安装孔位, 耳朵 / 黑色, 铁灰、军绿选配

## 供电

供电电压 12-36VDC, 2 瓦 x2/4 瓦 x2 手持  
18-36VDC, 10 瓦 x2/20 瓦 x2 背负

功率消耗 工作 3A/ 待机 1.2A@12V, 2 瓦 x2/4 瓦 x2 手持  
工作 8A/ 待机 1.4A@24V, 10 瓦 x2/ 20 瓦 x2 背负

电源选择 旋转卡扣电池或主电缆供电

电池 4-5/3-4 小时的 114/77.7Wh (手持电台)、  
5-6/3-4 小时的 427/213Wh (背负电台) 聚合物锂电池

## 接口

基本接口 4xTNC RF, 1-3xRJ45 以太网 100/1000BaseT, WiFi AP,GPS/ 北斗, RS232/TTL(UART), Sbus/ 蓝牙, 1.2-230.4Kbps, DC 输入

语音对讲 / 辅助接口 MIC, SP, PTT, GND, RS485/422, USB2.0 OTG

网络扩展选配 公网路由 /4G LTE 专网, 宽窄融合, 卫星, 光纤

视频扩展选配 低延时 HDMI/SDI/CVBS, 4K/2K/1080P/720P/D1

Link 状态指示灯 红灯常亮 - 未入网; 红灯闪烁 - 开机中 / 未入网  
绿灯常亮 - 已入网; 绿灯闪烁 - 语音 PTT 已按下

RSSI 链路指示灯 绿灯常亮 - 链路质量优; 蓝灯常亮 - 链路质量良好  
黄灯常亮 - 链路质量中; 紫灯常亮 - 链路质量略差  
红灯常亮 - 链路质量差; 灯灭 - 链路中断

管理界面 / 控制接口 基于 Web 的网络管理 /GUI, 提供 API 二次开发接口 /SNMP (或定制)

射频输出功率 (2 瓦 +2 瓦) x2, 手持 / 机载电台  
(支持 TPC 功率自适应, 1dBm 可调节)  
(10 瓦 +10 瓦) x2, 背负 / 车载电台

单跳通讯距离 100-300 公里 (通视), 1-30 公里 (城区)

通信方式 分布式无中心的点对点 / 点对多 / 多对多, 二层或三层动态路由、多跳中继, 星型 / 线形 / 网状 / 混合动态

单跳延时 平均 10ms(20MHz BW)

安全加密 DES, AES128/256, SM4, SNOW3G/ZUC 选配, 芯片 /TF 卡加密定制或外接保密机

抗干扰工作模式 手动频谱扫描的信道选择, 全频段增强智能选频 (频谱感知) / 全频段自适应跳频 FHSS/ 漫游模式, 多等级抗干扰

本地 / 远程管理 工作频率、信道带宽、网络 ID、发射功率等参数设置, 频谱扫描, 网络拓扑、链路场强信噪比、上传下载流量、节点间距离等实时显示和统计记录, GPS/BD/GLONASS 定位电子地图, 温度 / 电压 / 干扰监测, 软件升级。远程静默及唤醒选配

其它 开机启动时间小于 28 秒, 入网 / 更新 / 切换时间小于 1 秒  
单系统用户容量不限 (256 个以上)、自组网跳转次数不限 (数据 15+ 跳、语音 10+ 跳、视频 8+ 跳), 三跳以上带宽总损失小于 70%  
自动载波跟踪, 适应 ±6kHz 频偏的多普勒频移, 支持时速 7200 公里以上 (6 马赫, 2000 米 / 秒) 的移动通信

## 工作频段选择 (70M-6GHz 可定制。收发同频 TDD 或异频 FDD 的双发双收 2T2R 同时工作的双频段组合)

频段	频率范围 (MHz)	频段	频率范围 (GHz)
UHF	430-550/570-700/800-950, 225-400/320-470*	S Band	2.0-2.2/2.2-2.5/2.5-2.7/2.7-2.9/3.4-3.6, 1.6-2.3/1.9-2.7*
L Band	1000-1200/1300-1500/1600-1800/1800-2000, 1200-1700*	C Band	4.4-5.0/5.25-5.85, 4.2-5.2/5.5-6.0*
中国工信部	336-344/512-592/566-626/606-678/1420-1520/1430-1444		

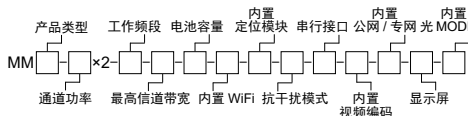
## OEM 模块

尺寸 / 重量 10.1x5.4x1.9cm/123.5g

RF SMP

中国工信部无线电管理局产品型号核准证: 2018FP5238、2018FP6081、2021FP0114、2021DP10060、2022FP15779

## 规格型号:



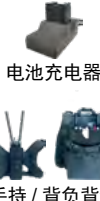
产品类型	通道功率 (瓦)	工作频段 (MHz)	最高信道带宽 (MHz)	电池容量 (Wh)	内置 WiFi AP	内置定位模块	抗干扰模式	串行接口	内置视频编码	内置公网/专网	显示屏
HandHeld	2	600, U	20	0 (无)	0 (无)	0 (无)	0 (单频点)	0(RS232+RS485/422)	0 (无)	0 (无)	0 (无)
BackPack	4	1400, L	40	77.7, 114	1 (有)	1 (有)	1 (智能选频)	1(RS232x2)	HDMI	4G/5G 模块	2 (2 英寸)
VehiCle	10	2300, S		213, 427			2 (跳频)	2(TTL(3.3V)x2)	SDI/AV	4G LTE CPE3	3 (3.2 英寸)
AirBorne	20	4500, C						3(TTL(3.3V)+Sbus)			4 (4 英寸)

MMMH-2x2-LS-40-77.7-1-1-0-HDMI-4G/5G-0-0 表示: 2 瓦 x2, L&S 波段, 最高信道带宽 40MHz, 配 77.7Wh 电池, 带 WiFi AP, 带定位模块, 单频点, 内置 HDMI 编码, 内置 4G/5G 公网模块的手持电台。

MMPB-10x2-US-20-213-1-1-1-SDI-4G LTE-0-0 表示: 10 瓦 x2, UHF&S 波段, 最高信道带宽 20MHz, 配 213Wh 电池, 带 WiFi AP, 带定位模块, 有增强增强智能选频, 内置 SDI 编码, 内置 4G LTE 公网模块的背负电台。

## 配件:

## 选件:



## 深圳市华夏盛科技有限公司

地址: 深圳市福田区泰然科技园苍松大厦南座 3A17 销售刘经理: 13823678436 (微信同号) 技术杨经理: 13902912908 (微信同号)

电话: (0755)83849417 83435240 传真: 83849434 北京办事处: 13811936491 成都办事处: 13540153264

网址: www.sinosun.cn E-mail:13823678436@139.com 上海办事处: 13564038257 西安办事处: 13991217256