

## HTHR-1400-4W 宽带自组网电台



### 主要特点

- 传输距离远：极限环境下地空/空空视距通信可达 120KM
- 传输速率高：最大带宽可达 100+Mbps
- 网络规模大：最高支持 32 个节点
- 中继跳数多
- 传输稳定可靠



### 主要优势

- 传输距离远
- 抗干扰性强
- 中继跳数多
- 安全稳定

### 适用场景

- 应急通信
- 油田矿井
- 森林防火
- 公安布控

## 产品介绍

电台采用 COFDM+2T2R 和移动 Ad hoc 网络技术，不依赖任何基础通信设施，可临时、动态、快速地构建无线 IP mesh 网络，该网络具有自组织、自恢复、高抗毁的能力，支撑数据、语音、视频等多媒体业务多跳传输，可应用于应急通信、智慧城市、无线图传、野外作业、矿井作业、临时会议、环境监测、公安消防、反恐特勤、抢险救灾、单兵组网、车辆组网、船舶组网、无人机（车、船）等场合。

该车载自组网电台结合便携自组网电台可以进行混合分簇分级组网，车载自组网电台之间形成远距离骨干网，便携自组网电台形成分队子网，支撑视频、语音、数据等多媒体业务的多跳通信。手机、平板、PC 等各类 IP 终端可通过网口或 WIFI AP 接入自组网，实现各类 IP 应用终端之间互联互通。



## 功能特点

网络架构	基于 IP 体系的分布式无中心无线自组织网络，节点可动态加入和退出，可扩展强；
抗毁自愈	个别终端损毁不会影响网络正常运行，具有很强的抗毁能力；
组网模式	网状网、链状网、点对点、点对多点、多点对多点；
MAC 协议	动态 TDMA 协议；
路由协议	层/三层智能动态路由可选；
链路优选	支持 QoS 路由和剔除弱链接功能，增强网络运行稳定性；
环路避免	支持多节点同时接入同一交换机或局域网，保证网络运行稳定；
安全加密	支持 DES/AES128/AES256 加密，保证信息传输安全且不影响端到端的传输速率；
频谱扫描	查看候选频点的底噪和突发干扰情况，指导工作频率优化设置；
速率可配置	调制编码方式 (MCS) 可以配置为自适应或固定，可适用上下行不对称速率或低速率高可靠等应用场合；
网内组播	支持网口 IP 数据的组播和广播，支持黑名单和白名单设置，支持串口至串口点对点、点对多点的组播；
IP 透传	支持网口 $\leftrightarrow$ 网口、网口 $\leftrightarrow$ 串口、串口 $\leftrightarrow$ 串口之间的 UDP/TCP 数据透明传输，以及串口参数设置；
互联网扩展	有效延伸互联网覆盖范围，网内任一终端都可作为网关，自组网各个节点可以通过网关节点接入互联网；
配置管理	对电台的通信频率、工作带宽、发射功率、网络 IP、密钥等参数进行设置，可动态显示网络拓扑、链路质量、信号强度、环境底噪、突发干扰和工作温度等信息；
WiFi AP	提供 WiFi 热点，供手机、平板、电脑等应用终端设备接入使用；
网络指示灯	双色灯，红色表示开机启动未入网，绿色表示已入网；
信号指示灯	三色灯，根据通信链路质量的不同而呈现不同的颜色；

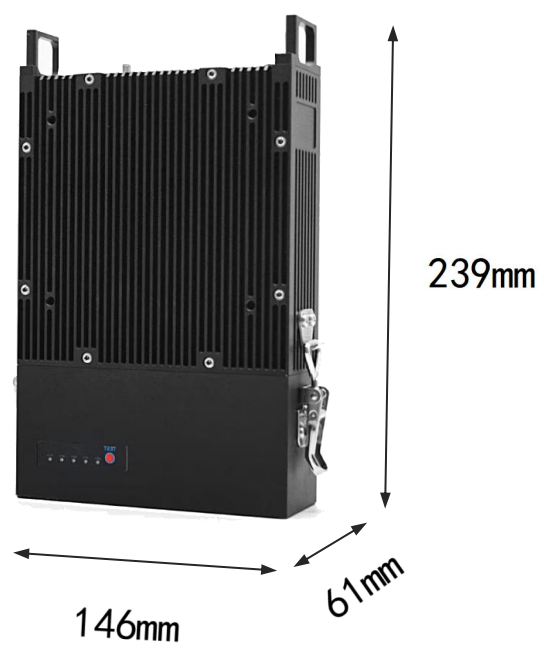
## 产品参数

射频参数	组网频率	1300~1500MHz (70~6000MHz 范围内可定制) , 1Hz 步进可调
	调制方式	QPSK/16QAM/64QAM/256QAM (自适应或固定配置)
	发射功率	36dbm (2*2W) , 1dBm 步进可调
	接收灵敏度	-103dBm;
	通信波形	TDD-COFDM+2T2R (双发双收)
	信道频宽	1.25/2.5/5/10/20*MHz (*为选配)
	通信速率	峰值 25+Mbps@10MHz, 50+Mbps@20MHz;
	有效距离	160+km (视距, 与天线增益、电磁环境、地形环境相关) ;
功能参数	多跳能力	短报文可达 15+跳、语音可达 10+跳、视频可达 8+跳
	移动速度	支持 1000+Km/h 高速移动
	传输时延	单跳约 7ms
	启动时间	小于 25 秒
	网络扩展	WiFi AP
	视频扩展	视频编码器 HDMI/SDI/CVBS* (*按需外接)
	语音通信	IP 语音会议/PTT 对讲 (软件可设置, 标配 PTT 手咪)
	卫星定位	GPS/BD* (按需外接)
网络/管理	配置方式	WEB 管理平台
	自组网节点数	单频最大支持 64 个节点
	系统	自组网
物理/环境	工作温度	-40°C ~ +65°C
	工作时间	6~8 小时 (集成可拆卸电池)
	存储温度	-45°C ~ +85°C
	重量	约 3.00Kg (不含天线)
	尺寸	146*239*61mm
电气特征	电池供电	25.2V/1.5A
	整机功耗	8~25W
外观	接口	网口*2、串口*3 (TTL、RS232、RS422、RS485 按需定制) ;

## 接口示意图



## 产品构图



## 服务与技术支持

- 1、非人为损坏保修一年
- 2、所有的自组网设备针对企业提供定制化开发