

## 北京万蓝拓通信技术有限公司

### ANYMESH-HR02-20W(2T2R)

#### 车载/船载/机载式电台

##### 产品规格书



#### 产品概述

为了满足海上舰船岸基互联通信或无人机 200 公里图传及其他极限距离组网的应用，北京万蓝拓通信公司在 100 公里车载/背负/基站式自组网电台 ANYMESH-HR02-4W/10W 系列电台的基础上，推出大功率 20W 200-300km 级超远距离大功率船载/车载/机载式 mesh 自组网电台，型号为 ANYMESH-HR02-20W，采用 COFDM+2T2R 技术，具有组网规模大、通信距离远、传输速率稳定、支持频段范围宽、抗多径干扰能力强、入网/退网快、路由切换速度快、支持高速移动节点、通信安全保密、接口丰富、支持 IP 语音会议等优良特性，主要应用于远距离、高速度、大规模无人机集群协同场景，当然也可以应用于地面无人车、车队组网、无人船等对通信性能要求比较高的场合。

## 显著优势

- 传输距离远：采用 COFDM 和收发分集等技术，电台接收灵敏度可达-100dBm，20W 发射功率下，地空/空空视距通信可达 200-300km，地地视距通信可达 30 km，在楼群、树丛、山丘、沟谷等环境条件下有很好的抗多径干扰和很强的绕射能力。
- 传输速率高：采用 COFDM、BPSK/QPSK/16QAM/64QAM 自适应调制、接收分集等技术，最大速率可达 66Mbps@20MHz、105 Mbps@40MHz，适合较大业务量多跳传输
- 传输稳定可靠：与高通降频方案随着距离增大传输速率下降明显的特性不同，该电台传输速率能保持相对较高并且稳定
- 网络规模大：采用动态 TDMA 协议，时隙资源动态分配，可支持 32 个节点进行组网
- 中继跳数多：扩大网络覆盖范围，提升自组网灵活性，增强了网络应用的适用性

## 产品特点

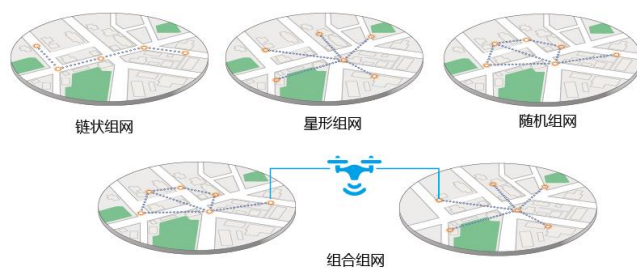
- 软件架构：基于 IP 体系的无中心、分布式无线自组织网络，动态快速组网；
  - 通信波形：TD-COFDM + 2T2R（双向/双通道）
  - 抗多径干扰：COFDM 多载波调制具有很强的抗多径干扰能力；
  - 穿透绕射能力：采用独特的 COFDM 调制技术（信道编码+正交频分复用技术），因此具有优异的信号穿透能力及绕射传输性能。
  - 抗毁自愈：个别终端损毁不会影响网络正常运行，具有很强的抗毁能力；
  - 工作模式：点对点，点对多点，多点对多点，星形网、链状网、网状网、自动中继；
  - 移动性：已测试节点最大移动速率为 1000 公里/小时；
  - MAC 协议：D-TDMA（动态，分时隙，固定帧结构）；
  - 动态路由：OLSR 最佳链路路由协议；
  - 灵活性：可扩展性强，节点可动态加入和退出；
  - IP 透传：支持网口 $\leftrightarrow$ 网口、网口 $\leftrightarrow$ 串口、串口 $\leftrightarrow$ 串口的 IP 透明传输；
  - 安全加密：DES，AES128，AES256；
  - 互联网扩展：网内任一终端都可作为网关，有效延伸互联网覆盖范围；
  - 频谱扫描：具有频谱扫描功能，查看当前频谱使用情况，指示干扰；
  - 配置管理：可对电台的信道、带宽、功率、速率、IP，密钥等参数进行设置；
  - 状态显示：可动态显示网络拓扑、链路质量、信号强度、环境底噪等。
  - WiFi AP：手机、平板、电脑等便携移动设备可以无线动态接入；
- 网络指示灯：为双色灯，红色表示开机启动未入网，绿色表示已入网；信号指示灯：为三色灯，根据通信链路质量的不同而呈现不同的颜色。

## ANYMESH-HR02-20W 新款船载/车载大功率自组网电台基站

### 技术指标/规格参数

| 功能选项 |   | 规格   | 定制项                         |
|------|---|--|-----------------------------|
| 无线特性 | 网络规模  | 单频可达 32 个节点  |                             |
|      | 通信频率  | 70~6000MHz 范围内可定制, 1Hz 步进可调, 常用 320-470M/400-650M/1-1.5GHz | 本次定制 L 波段                   |
|      | 发射功率  | 2*40dbm (2*10W), 1dBm 步进可调                                 |                             |
|      | 带宽模式  | 2.5 / 5 / 10 / 20 / 40MHz                                  | 40MHz 可定制                   |
|      | 通信波形  | TDD-COFDM + 2T2R (双发双收)                                    |                             |
|      | 载波调制  | BPSK/QPSK/16QAM/64QAM (自适应)                                |                             |
|      | 接收灵敏度                                       | -100dBm@2.5MHz   |                             |
| 通信距离 | 可达 200-300 km (空空视距), 可达 30km (地地视距, 架高 2m) |  |                             |
| 组网功能 | 通信速率  | 峰值 66Mbps@20MHz (自适应)                                      | 105Mbps@40MHz               |
|      | 传输时延  | 单跳平均 7ms   |                             |
|      | 多跳能力  | 视频可达 8 跳、数据可达 15 跳以上;                                      |                             |
|      | 移动速度  | 支持 1000+Km/H 高速移动  |                             |
|      | 语音通信  | 全双工 VOIP 语音会议/PTT 手咪对讲                                     |                             |
| 系统功能 | 启动时间  | 28 秒   |                             |
|      | 入网时间  | 小于 1 秒   |                             |
|      | 路由切换  | 小于 800 毫秒  |                             |
|      | 数据接口  | 网口 x 2, RS232 x 2  | 支持 R232, RS422, RS485 等接口定制 |
| 物理特性 | 网络扩展  | WIFI AP、4G 路由器* (*按需外接)                                    |                             |
|      | 视频扩展  | 视频编码器 HDMI   | SDI/CVBS*可定制                |
|      | 卫星定位  | GPS/BD* (按需外接)   |                             |
|      | 供电要求  | 28V/7A (外接电源供电)  |                             |
|      | 整机功耗  | 40~160W  |                             |
|      | 工作温度  | -40~+65°C  |                             |
|      | 外观尺寸  | 280*230*76 mm  |                             |
|      | 整机重量  | 5kg (机架式)  |                             |

## ANYMESH 组网场景图



## 包装清单

| 包装清单    | 物品名称      | 数量 | 单位 |
|---------|-----------|----|----|
|         | 20 瓦自组网电台 | 1  | 台  |
|         | 全向玻璃钢天线   | 2  | 根  |
|         | 快速使用指南    | 1  | 份  |
| 保修卡与合格证 | 1         | 份  |    |

## 订购信息

| 设备名称     | 设备信息   |
|----------|--|
| 大功率自组网电台 | ANYMESH-HR02-20W L 波段 1.0-1.5GHz 车载/船载/机载电台 带 WiFiAP/HDMI/PTT 手咪 |
| 大功率自组网电台 | ANYMESH-HR02-20W U 段 400-650MHz 车载/船载/机载电台 带 WiFiAP/HDMI/PTT 手咪  |
| 大功率自组网电台 | ANYMESH-HR02-20W 低频 320~450MHz 车载/船载/机载电台带 WiFiAP/HDMI/PTT 手咪    |

## 联系我们

北京万蓝拓通信技术有限公司

电 话：010-84848775

王 工：16619961788（微信同号）

网 址：www.anymesh.cn

地 址：北京市昌平区北七家宏福科技园区宏福大厦 13 层

### 关于文档

本文档中的商标、图片、标识均归北京万蓝拓通信技术有限公司所有。

本文档可能含有预测信息，因此本文档信息仅供参考，不构成任何要约或承诺，本公司做出更正或修改恕不另行通知。

版权所有 © 北京万蓝拓通信技术有限公司保留一切权利