

北京万蓝拓通信技术有限公司

ANYMESH-AR03-4W

ANYMESH-TR03-4W

机载嵌入式电台

产品规格书



产品概述

该机载型航空自组网电台（可选：自适应选频电台/军用跳频电台），频率范围为 320-470M/400-650M/1.0G-1.5GHz 可选，采用万蓝通信新一代多跳自组网协议的无线电技术，具备对抗复杂信道环境的能力，实现在复杂场景下完成单兵、车辆、无人机等机动点、固定点之间的无中心选频/跳频自组网宽带业务传输。

该机载型航空自组网电台(可选：自适应选频电台/军用跳频电台)采用 COFDM、移动 Ad hoc 网络和宽带跳频抗干扰等技术，不依赖任何基础通信设施，可临时、动态、快速地构建一个无线 IP mesh 网络，该网络具有自组织、自恢复、高抗毁、抗干扰能力，支撑数据、语音、视频等多媒体业务多跳可靠传输，可应用于应对复杂电磁环境而具有很强的抗干扰通信的战场作战单兵、车辆、飞机等军事应用场合，也适合于反恐特勤、应急抢险、无人机、无人车等对通信可靠性要求比较高的特殊场合。

显著优势

- 跳频抗干扰：TR 跳频可以根据实际需要灵活设置频率点和数量，最多可达 256 个，跳频带宽大于 200MHz，跳速大于 1000 跳/秒；AR 自适应智能选频，选频参数：最多支持 16 个频点，遇到干扰时系统自动在 16 个频点中推荐 1 个作为工作频点。
- 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，4W 发射功率下，空空视距通信可达 100km，地地视距通信可达 20km，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、QPSK/16QAM/64QAM/256QAM 自适应调制、接收分集等技术，最大速率可达 56Mbps，适合较大业务量多跳传输
- 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

产品特点

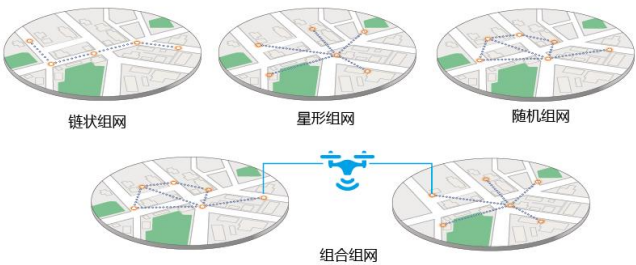
- 软件架构：基于 IP 体系的无中心、分布式无线自组织网络，动态快速组网；
- 通信波形：TD-COFDM + 2T2R（双向/双通道）
- 抗多径干扰：COFDM 多载波调制具有很强的抗多径干扰能力；
- 穿透绕射能力：采用独特的 COFDM 调制技术（信道编码+正交频分复用技术），因此具有优异的信号穿透能力及绕射传输性能。
- 抗毁自愈：个别终端损毁不会影响网络正常运行，具有很强的抗毁能力；
- 工作模式：点对点，点对多点，多点对多点，星形网、链状网、网状网、自动中继；
- 移动性：已测试节点最大移动速率为 1000 公里/小时；
- MAC 协议：D-TDMA（动态，分时隙，固定帧结构）；
- 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↔网口、网口↔串口、串口↔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-AR03/TR03-4W 机载电台(100km)

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	单频最大支持 32 个节点	
	通信频率	70~6000MHz 可定制, 1Hz 步进可调	本次定制 L 波段
	发射功率	36dbm (4W), 1dBm 步进可调	
	带宽模式	2.5 / 5 / 10 / 20MHz	20MHz 为选配
	通信波形	TDD-COFDM+ 2T2R	
	抗干扰	TR 宽带跳频/AR 自适应智能选频	选频参数
	跳频速度	大于 1000hops/s;	自适应
	跳频带宽	大于 200MHz;	自适应
组网功能	跳频点数	灵活预设, 最多 256 个	最多支持 16 个频点
	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 100km (空空视距)	
	通信速率	峰值 50Mbps (自适应)	
系统功能	传输时延	单跳 7ms	
	多跳能力	短报文可达 15 跳、语音可达 7 跳、视频可达 5 跳	
	移动速度	支持移动速率可达 3 马赫	
	启动时间	28 秒	
物理特性	入网时间	小于 1 秒	
	数据接口	网口 x 2, RS232 x 1, WIFI AP	
	视频扩展	视频编码器 HDMI/SDI/CVBS* (按需)	
	卫星定位	GPS/BD* (按需)	
	语音通信	全双工 VOIP 语音会议	
	供电要求	28~36V/2A	
	整机功耗	8~25W, 双通道	
	工作温度	-40~+65°C	
	外壳尺寸	141 * 106 * 49mm	
	整机重量	745 g	

ANYMESH 组网场景图



订购信息

设备名称	设备信息
机载电台	ANYMESH-AR03-4W L 波段 1.0-1.5GHz 自选频机载电台 带 WiFiP
机载电台	ANYMESH-TR03-4W L 波段 1.0-1.5GHz 跳频机载电台 带 WiFiP
机载电台	ANYMESH-AR03-4W U 波段 400-650MHz 自选频机载电台 带 WiFiP
机载电台	ANYMESH-TR03-4W U 波段 400-650MHz 跳频机载电台 带 WiFiP
机载电台	ANYMESH-AR03-4W 低频 320~450MHz 自选频机载电台 带 WiFiP
机载电台	ANYMESH-TR03-4W 低频 320~450MHz 跳频机载电台 带 WiFiP

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