

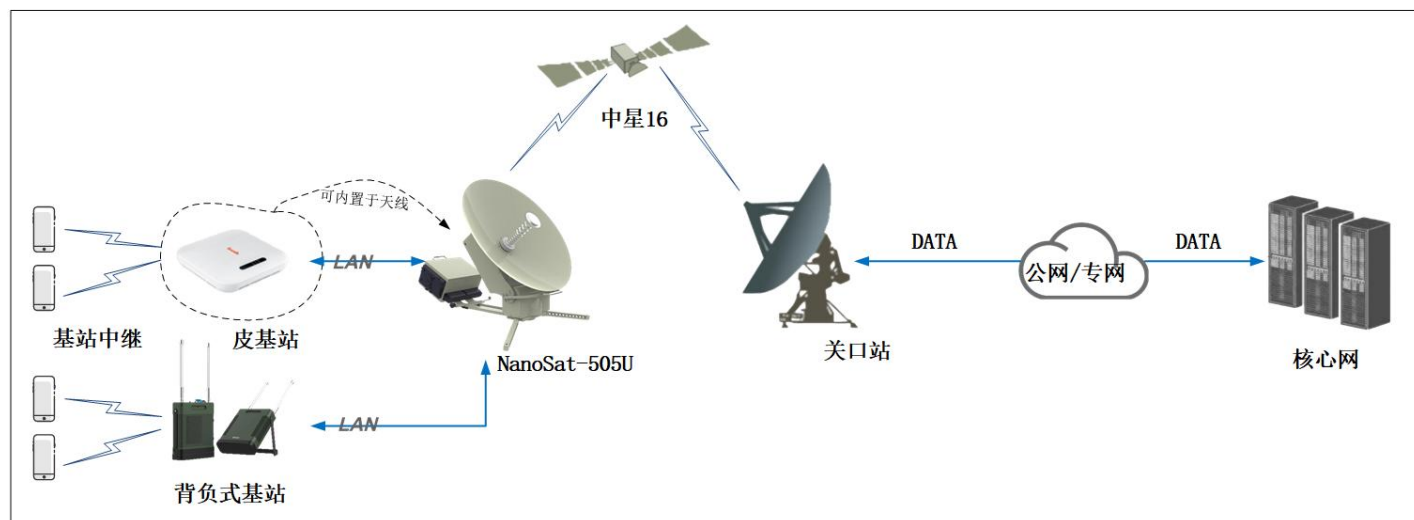


高通量天线现场网络覆盖系统 NanoSat 505U/NeutrinoE224/CWBS200A

系统简介

高骏NanoSat-505U卫星天线终端，是一款基于国内高通量宽带卫星而研发的通信设备。设备反射面采用高性能碳纤维模压成型，搭配一体式馈源网络，实现通信需求和轻量化设计目的。设备具有高度集成、操作方便、快速开通、方便携行等特性。方位、俯仰、极化三轴自动跟踪系统，结合一键自动寻星功能可保证非专业人员在1分钟内完成自动对星，高度集成Modem、无线路由等特点满足客户即开即用的使用要求。是新闻采集、体育赛事直播、远程医疗、地面路由补充的理想选择。

随着移动宽带数据市场的繁荣发展，用户对数据流量的需求不断增长，运营商面临着随之带来的网络容量压力，现有网络急需扩容。NeutrinoE224皮基站和CWBS200A背负式基站为用户提供低成本接入解决方案，并能解决覆盖盲区问题和增强网络容量。配合高通量卫星的解决方案可以帮助运营商快速扩容现有网络，高效、快速解决由于网络容量带来的瓶颈问题。



系统特性

高通量天线

- 符合中国广电超高清制作标准 一键式自动寻星、入网：无需专业操作，到达现场3分钟后实现信号上传。
- 外形简洁、无外露线缆：避免线缆损坏风险，提高设备和人员安全性。
- 笔记本式电源管理方案：适配器给设备供电，同时为电池充电；市电断开时，无缝切换到电池供电。
- 轻巧便携、无背负压力：12公斤背负重量，轻松实现单人携带整套设备快速抵达使用现场。
- 高度集成、开放定制：除内置卫星链路设备外，还可根据用户需求，集成其他硬件设备。

皮基站

- 支持包括公共传输在内的 IP 回传。
- 支持 PoE+，只需一根网线同时实现数据回传和设备供电。
- 支持 GPS、1588v2 等多种同步方式。
- 工作频段 1/3/5/8，支持5MHz/10MHz/15MHz/20MHz 工作带宽。
- 在高通量卫星资源允许的情况下，基站最高下行速率可达 150Mbps，上行速率可达 50Mbps。
- 基站支持最大 32 个并发用户。
- 基于 GUI 的本地及远程设备管理，支持设备统一配置、监控、管理和维护。
- 支持通过 TR069 协议与第三方网管连接，支持全网设备统一管理、监控和维护。

背负式基站

- 基站支持最大 32 个并发用户。产品可承载400激活用户同时使用；
- 产品接入方式为IPRAN直连4G核心网；
- 产品支持Band1、Band3双频段；
- 产品壳体采用镁合金，更加轻量化且散热效果好；

技术规格

高通量天线		
型号	NanoSat505U	
类型	溅散板天线	
反射面材料	碳纤维	
口径	0.5 米	
频率	发送	13.75~14.5GHz
	接收	10.7~12.75GHz
增益	发送	>_ 35.4dBi @14.25GHz
	接收	≥34.3dBi@12.5GHz
旁瓣性能	(rec ITU- R S465- 5 and ITU- R S580- 6) $G = 29 - 25 \log \theta$ $1.0 < \theta < 20$ degrees $G = 3.5 \text{dBi}$ $20 < \theta < 26.3$ degrees $G = 32 - 25 \log \theta$ $26.3 < \theta < 48$ degrees $G = 10 \text{dBi}$ $\theta > 48$ degrees	
噪声温度	5° Elevation 68K 10° Elevation 52K 20° Elevation 43K 40° Elevation 41K	
驻波比	接收	≤1.3
	发送	≤1.3
轴比	接收	1.5dB@ 轴向
	发送	1.3dB@ 轴向
方位转动范围	+/- 190°	
俯仰转动范围	-10 ° ~90°	
设备重量	≤10kg	
对星时间	≤3min	
工作温度	- 35~+55° C	
储存温度	- 40~+80° C	
工作风速	14m/s	
保全风速	20m/s (固定)	
工作湿度	0%~100%	

技术规格

皮基站		
硬件规格		
工作制式	FDD	
工作频段 ^a	1/3/5/8	
工作带宽	5/10/15/20 MHz @band1/3 5/10 MHz @band5/8	
发射功率	21dBm/天线	
接收灵敏度 ^b	-101 dBm	
同步方式	GPS、1588v2、网络监听	
回传方式	1 x RJ-45 以太网接口(1 GE) ; 1 x RJ-45 管理接口(1 GE)	
MIMO	DL 2 x 2	
尺寸	210 mm (H) x 210 mm (W) x 48 mm (D)	
天线	内置全向天线 4 dBi @band1/3 ; 2 dBi @band5/8	
功耗	≤ 15W	
LED指示灯	3 x LED 状态指示灯 : PWR/LTE/ALM	
电源	220V AC转12V DC 电源适配器 ; PoE+, 遵循IEEE 802.3at标准	
重量	约570 g	
MTBF	≥ 150000小时	
MTTR	≤ 1小时	
软件规格		
遵循协议	3GPP Release 10	
最大吞吐量	20 MHz: 下行150 Mbps, 上行50 Mbps 10 MHz: 下行75 Mbps, 上行25 Mbps	
业务能力	32个业务并发用户	
QoS控制	3GPP standard QCI	
调制方式	上行: QPSK、16QAM 下行: QPSK、16QAM、64QAM	
语音解决方案	VoLTE、电路域回落 (CSFB) 到GSM和UTRAN	
流量卸载	本地卸载	
SON	自配置、ANR、PCI冲突检测	
小区干扰检测	支持	
RAN共享	MOCN	
网管接口	TR069	
操作维护	支持远程/本地维护, 基于SSH协议 支持性能统计 支持配置管理 支持日志 支持自启动、自配置开局 支持用户信息跟踪	支持在线状态管理 支持故障管理 支持本地或远程软件升级和加载 支持连通性诊断 支持告警上报

技术规格

背负式基站	
结构设计	电信LTE背负式基站，内部集成音视频解码器、交换机、路由器、电源模块
运营商接入	基站直接接入核心网，支持电信4G接入，提供打电话/上网/短信业务服务
功能	配合卫星便携站使用，用于地面移动网络瘫痪时，现场基站应急接续
携带方式	背负式
开通方式	开机并接入卫星网络后，基站自动激活
供电	锂电池供电（12V, 8A） 电源适配器（220V AC）
传输距离	理论直径 $\geq 200m$
按键	电源开关、编码开关（手动控制编码器工作）
接口	星网输入：千兆以太网WAN口，用于接入卫星网络
	星网输出：通过内置交换机，接出卫星网络
	Wifi天线接口：通过路由器，将卫星网络转出为Wifi信号，通过Wifi天线输出
	GPS接口：接入GPS天线，为皮基站授时
	3.5mm耳机口：设备音频接口
	HDMI视频输入口：航插头，防水
	N头天线接口*2：外接两根4G玻璃钢天线
指示灯	只引出LTE皮基站工作状态灯
电量显示	需有指示灯，实时显示电池电量
工作时长	$\geq 6h$ （电池供电时）
工作姿态	设备工作时天线需立放
平均无故障时间（MTBF）	$\geq 5000h$
功耗	正常使用状态下，稳态功耗 $\leq 90W$
	基站满负荷工作，稳态功耗 $\leq 120W$
外形尺寸	$\leq 360 \times 272 \times 100mm$
重量	$\leq 7Kg$
防护等级	IP66
工作温度	$-30 \sim +45^{\circ}C$
存储温度	至少满足 $-40 \sim +60^{\circ}C$
工作湿度	5%~95%
抗风性	$\leq 35m/s$ （12级）

订货信息

设备	型号	描述
高通量天线	NanoSat-505U	
皮基站	NeutrinoE224	Option（可选内置或者外置或不选）
背负式基站	CWBS200A	Option（可选或不选）