



## BF-TR952

### 专业数字集群分布式基站

BF-TR952分布式基站将基带控制单元（BBU）和射频拉远单元（RRU）从设备层面分离，通过稳定的光通道连接传输信号。对于大范围部署无线信号的应用，本产品具有建设成本低、建设速度快、组网分布灵活等优势，在集群通信网络的建设中发挥着重要的作用。

-  覆盖范围更远
-  IP67级防护能力
-  提升基站接收性能
-  远程运维能力凸显
-  数模通信灵活配置
-  降低信号插损和衰减





## ■ BF-BBU952基带控制单元

基带控制单元（BBU）实现对射频拉远单元（RRU）的集中管理、操作和维护。产品拥有极高的可靠性，支持主要模块热备份，热拔插操作。产品支持通过多种端口：包括光口、E1、网口实现与射频拉远单元（RRU）的灵活连接，并支持混合接入。



- 标准19英寸4U结构设计
- 各模块支持热拔插操作
- 支持配置单站工作模式
- 支持电源、控制器模块热备
- 网络集中操作维护系统连接
- 支持多种拉远设备连接端口选择
- 实现收发数据处理并与射频模块进行通信

## ■ BF-RRU952射频拉远单元

射频拉远单元（RRU）是分布式基站的射频部分，产品在设计中充分考虑了用户在业务、容量、传输、电源、安装、维护等方面的需求。整机满足IP67防尘防水等级，一体化轻量设计，支持抱杆式、挂墙式等安装方式，便于高楼室外部署、上塔灵活部署，从而有效缩短馈线长度、减少信号损耗、扩大基站的覆盖范围。



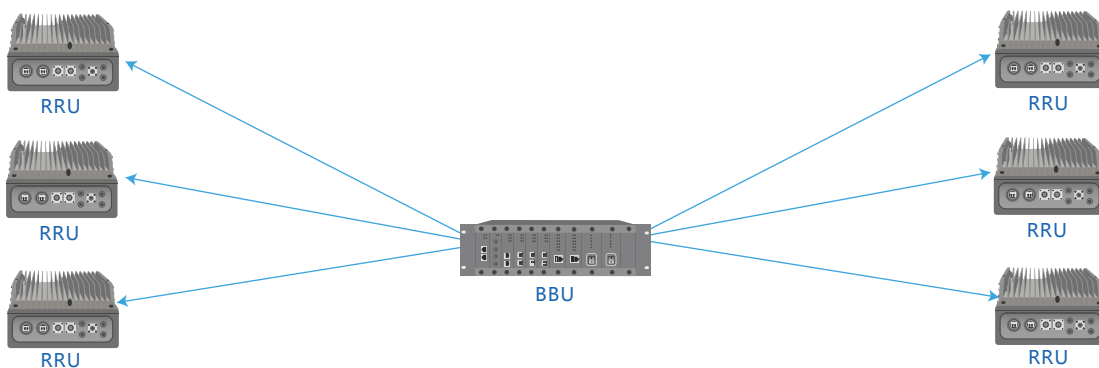
- IP67级防护
- 节省建网成本
- 减少信号损耗
- 多载频4\*20W大功率发射
- 支持抱杆式/挂墙式多种安装
- 航空插头设计，连接可靠性高
- 支持定制一体化基站，实现“零机房”建网



BF-TR952分布式基站将射频拉远单元（RRU）和基带控制单元（BBU）分离，最大限度减少了馈线损耗，从而提升基站的覆盖范围。分布式的结构设计，使射频单元不再受限于机房，可通过抱杆、挂墙等方式灵活安装，使得网络建设成本降低，大大缩短网络部署周期，充分满足现代行业用户部署更灵活、维护更方便、传输成本更低、覆盖范围更广的无线网络建设需求。

## ■ 组网方式

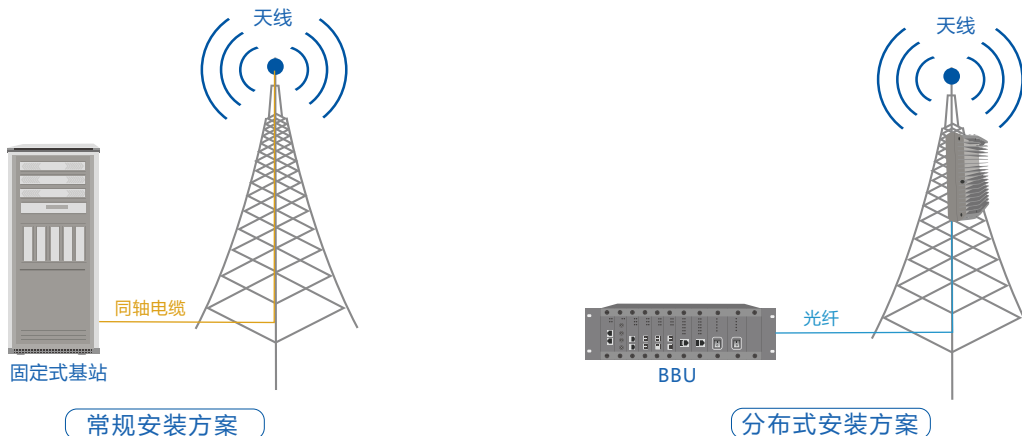
**星形连接：** 单个BBU 最大支持连接 12 个 RRU 设备。



**级联：** BBU 支持多个 RRU 通过光口或级联，通信距离受限于通信媒介的物理限制。



通常在具备铁塔资源的场景，分布式基站将基带控制单元(BBU)与射频拉远单元分离(RRU)，并将射频拉远单元(RRU)部署在铁塔高处，有效减少了同轴电缆的长度，直接降低了由于同轴电缆带来的损耗，从而大大提高了天线端的射频发射效率，扩大了基站的有效覆盖范围。



## BF-RRU952技术参数

类别	参数	描述
外观尺寸	整机尺寸	144mm×467mm×340mm
	整机重量	≤20kg
	安装方式	挂墙、抱杆、上塔
一般规格	频率范围	350-400MHz; 400-470MHz
	调制方式	4FSK
	收发间隔	10MHz
	信道间隔	12.5kHz
	载频数量	4载频
	通道数量	8TX;8RX
	工作电压	+48V DC
	典型功耗	≤350W
	工作温度	-30°C ~ +60°C
	存储温度	-40°C ~ +85°C (建议0°C ~ 40°C)
	工作湿度	5%RH ~ 100%RH
	MTBF	≥100,000小时
	防护等级	IP67
	发射部份	载波数
频率稳定度		0.5ppm
最大输出功率		20W/每载波
4FSK调制频偏误差		≤10%
4FSK发射误码率		≤1×10 <sup>-4</sup>
最大调制限制		±3.15kHz
频率误差		±0.5×10 <sup>-6</sup>
互调衰减		≤-70dB
邻道功率比(ACPR)		≤-60dB @ 12.5KHz; ≤-70dB @ 25KHz
发射杂散		9.00kHz ~ 1.00GHz: ≤-36dBm 1.00GHz ~ 12.75GHz: ≤-30dBm
接收部份	接收灵敏度	≤-124dBm@BER5%
	高电平误码	≤1×10 <sup>-4</sup>
	互调响应抑制	≥70dB
	阻塞	≥84dB
	杂散响应抗干扰	≥70dB
	共信道抑制	≥-12dB
	邻道选择性	≥60dB@12.5kHz
	传导杂散	9.00kHz ~ 1.00GHz: ≤-57dBm 1.00GHz ~ 12.75GHz: ≤-47dBm

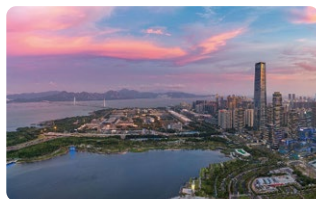
## BF-BBU952技术参数

参数	描述
尺寸	410mm *220mm *130mm(宽*深*高)
重量	≤10kg
额定电压	110~220V AC
最大功耗	≤100W
环境温度	0°C ~ +45°C
相对湿度	5%RH~85%RH
系统可用性	≥99.999%
MTBF	≥100,000小时
MTTR	≤20分钟
接口	光纤接口, E1接口, 以太网口
最大RRU接入数量	12

## 应用场景



铁路沿线



海岸线沿线



城市补盲



高速公路

