



专注无线通信 始于1989



# BF-BR1050

轻薄型数字中继台



## 告 示

购买、使用本设备属于设置使用无线电台（站）的行为，必须依法办理车台审批手续，领取无线电台执照。在使用设备过程中，应当按照电台执照核定的项目工作。擅自设置使用无线电台（站）、干扰无线电业务、不按核定项目工作以及其他违反无线电管理法规定的行为，由无线电管理机构给予行政处罚。严重的无线电违法行为，还可能触犯《刑法》第288条或《治安管理处罚法》第28条，将被处以三年以下有期徒刑、拘役或者管制，并处或者单处罚金的刑事处罚或者由公安机关处以拘留的行政处罚。

## 鸣 谢

感谢您选购北峰系列专业无线通讯产品！

北峰始于1989年，数十年专业致力于无线通讯技术与探索，领先行业的智慧科技，依据现代社会复杂多变的通信环境研发设计，并可根据您的行业属性量身定制专属通讯解决方案。优异的产品性能与卓越的通信表现，无论在什么领域，都是您轻松掌握全局，实现智慧调度与指令传达的最佳选择。

**本使用说明书的适用机型**

BR1050系列各频段

## 使用前须知

**了解下列安全性预防措施，以避免损坏本产品及造成其他人身伤害。为避免可能的危险，在使用产品前请详细阅读本说明书，并按照规定使用本产品。**

- ◆ 请勿让中继台受到长时间的阳光直射，也不要将中继台放在高热、高湿、多尘以及溅水之处，也不要将它放在不平稳的表面上；
- ◆ 当处于禁止使用中继台或者对讲的使用会引起干扰或危险等场所时，请遵守有关规定，关闭中继台电源；
- ◆ 如果您发现本产品出现故障，应立即关闭电源，然后与当地的北峰经销商联系；除非本说明书中有相关规定，否则任何维修必须由北峰公司授权的维修人员执行；
- ◆ 如需使用本机进行二次开发，请联系北峰公司或北峰经销商；
- ◆ 请保持产品表面的清洁和干燥，如需清洁，请在关机后用潮湿但不滴水的软布（可使用柔和的清洁剂或清水）擦拭产品表面。

# 目录

---

<b>开箱和装置检查</b> .....	01
标准附件 .....	01
可选配件 .....	01
<b>产品特性</b> .....	01
<b>熟悉本机</b> .....	02
正面图 .....	02
指示灯状态 .....	02
背面图 .....	03
<b>基本操作</b> .....	04
电源的开启/关闭 .....	04
按键设置 .....	04
<b>功能与操作介绍</b> .....	06
数字模式功能 .....	06
背靠背功能 .....	07
同频同播功能 .....	07
卫星定位 .....	07
<b>技术指标</b> .....	08
<b>声明</b> .....	09

# 开箱和装置检查

注：下列开箱说明仅针对北峰经销商、经授权的北峰服务机构或者工厂。

请小心地从包装盒中取出对讲机。我们建议在您废弃包装材料之前，按照下表清点附件。如果发现任何物品丢失或损坏，请立即与北峰当地经销商联系。

## 标准附件

项目	数量
主机	1
电源线	1
说明书	1
保修卡	1
合格证	1

## 可选附件

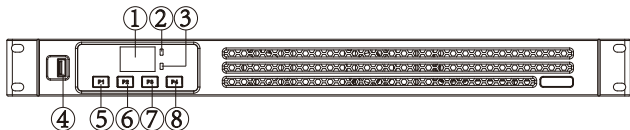
项目	数量
直流电源线	1
定位天线	1
写频线	1

## 产品特性

- 支持数字制式的异频中转功能
- 支持北斗+GPS定位
- 支持选购，适配北峰智能互联系统
- 过压，过温报警和保护
- 支持选购，作为IP互联基站
- 高中低功率输出选择
- 支持选购，作为同频同播基站

# 熟悉本机

## 正面图

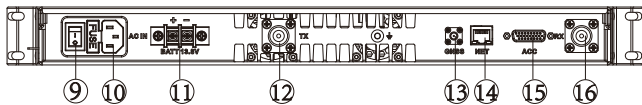


①	数码显示屏	⑤	P1: 短按信道号递减, 长按显示IP地址 (支持可编程)
②	A指示灯: 时隙1工作状态指示	⑥	P2: 短按信道号递增, 长按显示版本号 (支持可编程)
③	B指示灯: 时隙2工作状态指示	⑦	P3: 短按显示发射频率, 长按显示IP互联站点类型 (支持可编程)
④	USB接口	⑧	P4: 短按显示接收频率, 长按显示IP互联状态 (支持可编程)

## 指示灯状态

LED灯显示		LCD显示	设备状态
A灯	B灯		
橙灯常亮	/	信道号	时隙1转发
绿灯闪烁(1s)	/	信道号	模拟接收
/	橙灯常亮	信道号	时隙2转发
/	红灯闪烁(1s)	信道号	模拟发射
橙灯闪烁(1s)	绿灯快闪(0.5s)	E0	接收PLL异常
橙灯闪烁(1s)	红灯快闪(0.5s)	E1	发射PLL异常
橙灯闪烁(1s)	红灯慢闪(2s)	E2	电压过高
橙灯闪烁(1s)	绿灯慢闪(2s)	E3	电压过低
/	/	E4	温度过高
/	/	E5	风扇异常
/	/	E6	网络未连接或异常

## 背面图



⑨	电源开关	⑬	卫星定位天线接口
⑩	AC电源输入	⑭	网络接口
⑪	DC电源输入	⑮	ACC附件接口
⑫	TX射频输出	⑯	RX射频输入



# 基本操作

## 电源的开启/关闭





按设备背面的电源开关，电源接通，屏幕点亮，界面显示信道号；再切换一下电源开关，关闭电源，屏幕熄灭，关机成功。

## 按键设置

通过写频软件，在按键配置里可设置P1~P4对应的短按和长按功能。


**可编程按键包含以下功能：**

1.未定义：未向可编程按键分配任何功能；



2.功率切换：快速切换发射功率：低，中，高，自定义，切换到高功率，屏幕显示：，切换到中功率，显示：，切换到低功率，显示：，切换到自定义，显示：。

3.低功率：一键切换到低功率，界面显示：

4.中功率：一键切换到中功率，界面显示：



5.高功率：一键切换到高功率，界面显示：



6.自定义功率：一键切换到自定义功率，界面显示：

7.提示音开关：一键打开或关闭提示音，打开界面显示：，关闭显示：。

8.信道+：一键切换信道，信道号递增；





9.信道-：一键切换信道，信道号递减；



10.背靠背开关：一键打开或关闭背靠背开关，打开界面显示：，关闭显示：。

11.卫星定位开关：一键打开或关闭卫星定位，打开界面显示：，关闭显示：。

12.显示版本号：一键查看版本号信息，界面会跳动显示当前版本号。

13.显示IP地址：一键查看IP地址，界面会跳动显示IP地址。

14.显示IP互联站点类型：一键查看IP互联站点类型，无，网络连接类型：对等方显示，网络连接类型：备份主站点显示，网络连接类型：主站点，显示：。

15. 显示IP互联状态：一键查看IP互联状态， 当前无IP互联，若网络连接类型是主站点，IP互联成功显示当前连接的从机数；若网络连接类型是对等方，连上主机则显示 。
16. 显示发射频率：一键查看发射频率。
17. 显示接收频率：一键查看接收频率。
18. 显示GPS卫星信息：一键查看GPS定位信息，界面第一个数值显示0，GPS未同步上，显示1GPS已同步上；界面第二个数值显示定位到的卫星数。（十六进制数值：1~F，卫星数15个以上也显示F）。
19. 静噪调节-：一键调节静噪级别，按一下界面显示当前静噪等级，再按一下静噪加深一级；
20. 静噪调节+：一键调节静噪级别，按一下界面显示当前静噪等级，再按一下静噪减一级；
- 注：界面跳动显示时会重复显示上一个字符。**

# 功能介绍与操作说明

## 数字模式功能

### 1. 单独中继模式

若当前数字信道工作在单独中继模式，在时隙1上有业务中转时，指示灯A亮橙灯；若在时隙2上有业务中转，指示灯B亮橙灯。

### 2. IP互联中继模式

数字模式支持IP互联功能，可实现多台中继的IP站点互联。要通过写频配置网络服务信息，配置一台主站点和多台对等方的中继，必须配置其中一个时隙为IP互联中继模式。在连接网络后可实现业务从一台中继中转至其他中继。

### 网络设置

#### 连接类型

连接类型	功能
无	不启用IP互联功能
对等方	设置为从机（需注册主站点）
主站点	设置为主机（等待从机注册）
备份主站点	从机的一种，在主站点出现故障后，自动成为新的主站点。

#### 主站点：

在一个系统中允许配置一个主站点，其他作为对等方的中继，会注册该IP的主站点进行IP互联。

#### 备份主站点：

备份主站点也属于从机。在一个系统中允许配置一个备份主站点，在正常工作情况下，和从机相同。只有当主站点故障，无法连接上时，备份主站点将代替原主站点成为新的主站点，供其他从机注册。若原来的主站点重新接入网络（或重启故障恢复），则所有从机重新注册到原主站点。

#### 对等方：

对等方即从机，一个系统中，允许配置多台对等方。写频参数需配置从机要注册的主站点的信息，备份主站点信息，本机IP信息，才可成功连上主机。

**授权码：**对等方和主站点的授权码需要一致才能成功注册。授权码最大允许输入16位0~9，A~F的字符，不填默认为空。

**DHCP:** 只有对等方允许设置为DHCP，路由器会自动分配IP地址给中继。

(需要路由器支持DHCP功能)。

- 当前设备连接方式为主站点时，需配置本机IP,本机UDP端口，网关IP,网络掩码，DNS服务器IP，本机UDP端口；
- 当前设备连接方式为备份主站点时，需配置本机IP,本机UDP端口，网关IP,网络掩码，DNS服务器IP，本机UDP端口和主站点IP，主站点UDP端口；
- 当前设备连接方式为对等方时，需配置本机IP,本机UDP端口，网关IP,网络掩码，DNS服务器IP，本机UDP端口和主站点IP，主站点UDP端口，备份主站点IP，备份主站点UDP端口。

**注：一个系统中，只允许一个“主站点”和一个“备份主站点”，其他配置为“对等方”。该功能为可选功能。**

### 3.系统联网功能

设备可适配北峰智能互联系统(SDC)，支持接入系统联网中转DMR数字语音以及数据业务，实现联网模式下的互联通信。

**注：适配系统为可选功能。**

## 背靠背功能

设备支持开启背靠背功能，实现单台中继设备与其他设备背靠背连接中转语音。当前设备支持数字信道与数字信道的背靠背模式。可通过写频软件或可编程键开启/关闭背靠背功能。



## 同频同播功能

设备支持同频同播功能，当开启同频同播功能，该中继设备可作为对等方注册到北峰智能互联系统的基站控制器，实现同频同播系统组网。

**注：同频同播为可选功能。**

## 卫星定位

设备支持GPS或北斗定位功能，可通过写频软件设置导航类型为：

GPS/BD/GPS+BD。在写频软件上勾选卫星定位开关或通过可编程键【卫星定位开关】开启卫星定位。按【卫星定位开关】键开启定位功能，屏幕上显示：，关闭显示：。

# 基本操作

一般部分	
频率范围(可选)	VHF: 136~174MHz UHF: 350~400MHz/400~480MHz/450~520MHz
信道数	99
信道间隔	12.5KHz/ 25KHz
天线阻抗	50Ω
主电源	85-132VAC/170-264VAC (通过切换), 47-63Hz, 3A/115VAC,1.7A/230VAC
备用电源	11-13.8VDC, 9A
电流消耗	< 9A
工作环境	-30°C ~ +70°C
存储温度	-40°C ~ +85°C
体积	434×309×44mm 不含把手 483×309×44mm 含把手
重量	≤7.5kg
发射部分	
射频功率	5-50W (连续发射)
频率稳定度	≤±0.5ppm (无定位) ≤±0.02ppm (有定位)
4FSK数字调制方式	12.5KHz 仅数据: 7K60FXD 12.5KHz 数据和语音: 7K60FXW
邻道功率	≤60dB
杂散射频分量	-36dBm < 1GHz ; -30dBm > 1GHz
接收部分	
灵敏度	3%BER≤0.35μV
频率稳定度	≤±0.5ppm (无定位) ≤±0.02ppm (有定位)
邻道选择性	≥60dB
互调抗扰性	≥70dB
杂散响应	≥70dB
阻塞	≥95dB

## 声明

本手册编制过程中已力求内容的准确与完整，如有疑义，请及时跟我们联系，我们将在第一时间为您做详尽解答。因无线通信技术的快速发展，北峰保留更改产品设计与规格的权利，恕不另行通知，敬请谅解。





**福建北峰通信科技股份有限公司**  
FUJIAN BELFONE COMMUNICATIONS TECHNOLOGY CO., LTD

地址:福建省泉州市双阳华侨经济开发区A - 15

电话:86-595-22788271

售后服务热线:400-085-8569

传真:86-595-22771635

邮编:362000

邮箱:bf888@bfdx.com

网址:www.bfdx.com



北峰官方网站



北峰官方微信



RECYCLABLE PACKAGING