



专注无线通信 始于1989

- 通过ISO9001国际质量体系认证
- 第六届亚洲冬季运动会唯一指定无线对讲机
- 中国第十一届冬季运动会指定通信产品
- 2011年中国网球公开赛唯一指定专业对讲机
- 2012年中华人民共和国第七届农运会指定应急通信产品
- 中国第十届冬季运动会指定通信产品
- 中国自行车联赛唯一指定对讲机
- 第九届环青海湖国际公路自行车赛合作伙伴



BF - TR8500

数字基地中转台

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

BF-TR8500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

开箱和装置检查	01
标准附件.....	01
可选配件.....	01
产品特性	02
熟悉本机	03
正面图.....	03
指示灯状态.....	04
背面图.....	05
基本操作	06
电源的开启/关闭.....	06
按键设置.....	06
功能介绍与操作说明	08
数字模式功能.....	08
背靠背功能.....	10
同频同播功能.....	10
卫星定位.....	10
技术指标	11
声明	13

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

可选配件

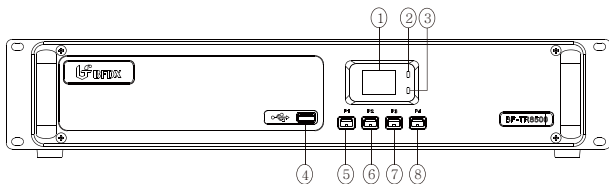
项目	数量
双工器	1
直流电源线	1
定位天线	1
写频线	1

产品特性

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

熟悉本机

正面图

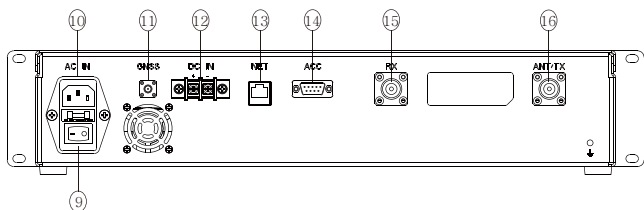


①	液晶显示屏	⑤	P1 :短按显示IP互连状态,长按显示IP地址(支持可编程)
②	A指示灯:时隙1工作状态指示	⑥	P2 :短按显示IP互连站点类型,长按显示版本号(支持可编程)
③	B指示灯:时隙2工作状态指示	⑦	P3 :短按显示发射频率(支持可编程)
④	USB接口	⑧	P4 :短按显示接收频率(支持可编程)

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
/	橙灯常亮	信道号	时隙2转发
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	网络接口
⑩	AC电源输入	⑭	ACC附件接口
⑪	卫星定位天线接口	⑮	RX射频输入
⑫	DC电源输入	⑯	TX射频输出

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：**H**，切换到中功率，显示：**̄**，切换到低功率，显示：**L**，切换到自定义，显示：**E**
3. 低功率：一键切换到低功率，界面显示：**-L**
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：**-H**
6. 自定义功率：一键切换到自定义功率，界面显示：**E**
7. 提示音开关：一键打开或关闭提示音，打开界面显示：**ON**，关闭显示：**OFF**。
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互连站点类型：一键查看IP互连站点类型，-  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互连状态：一键查看IP互连状态，-  当前无IP互连，若网络连接类型是主站点，IP互连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互连中继模式

数字模式支持IP互联功能，可实现多台中继的IP站点互连。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	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。

系统联网功能

设备可适配北峰智能IP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法注册到北峰智能互连系统的基站控制器，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：。

技术指标

一般部分	
频率范围	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	441mm(L)*327.5 mm(W)* 88(H)
重量	11.8Kg
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	$3\%BER \leq 0.35\mu V$
频率稳定度	$\leq \pm 0.5\text{ppm}$ (无定位) $\leq \pm 0.02\text{ppm}$ (有定位)
邻道选择性	$\geq 60\text{dB}$
互调抗扰性	$\geq 70\text{dB}$
杂散响应	$\geq 70\text{dB}$
阻塞	$\geq 95\text{dB}$

声明

本手册编制过程中已力求内容的准确与完整，如有疑问，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