

BFDX | 北峰

专注无线通信 始于1989



国家高新技术企业



国家知识产权优势企业



省级“专精特新”示范企业



省级科技“小巨人”领军企业



市级企业工程技术研究中心



-TD920

调频数字对讲机

告 示

在中华人民共和国境内设置、使用无线电台（站）必须依照国家及所在地《无线电管理条例》办理设台（站）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。情节严重的，还可能触犯《刑法》第288条或《治安管理处罚法》第28条，将被处三年以下有期徒刑的刑罚或者由公安机关处以十五天以下的拘留。

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-TD920 系列各频段

警告！

- ◆ 在易燃易爆环境（加油站、加气站、纺织厂等可燃性气体、粉尘较多的区域）中，请关闭手持终端电源。

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。

- ◆ 推荐的手持终端使用率为发射1分钟，接收4分钟。长时间连续地发射将造成本机背面发热。放置本手持终端时，不得使后部接触低熔点、低燃点的物体表面（如塑料等）；
- ◆ 请勿让手持终端受到长时间的阳光直射，也不要将手持终端放在高热、潮湿、多尘以及溅水之处，也不要将它放在不平稳的表面上；
- ◆ 当处于禁止使用手持终端或者对手持终端的使用会引起干扰或危险等场所时，请遵守有关规定，关闭手持终端电源；
- ◆ 在驾车时，请不要尝试操作手持终端，否则可能导致危险后果；
- ◆ 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
手持终端附件安装	02
熟悉本机	06
基本操作	07
LCD图标	07
电源的开启/关闭	07
调节音量	08
选择信道	08
切换区域	08
A/B段切换	08
单双待切换	08
功率切换	09
自毁	09
呼叫	09
接收和回复呼叫	10
按键配置	10
功能与操作介绍	12
通讯录	12
电话簿	14
扫描	14
漫游	15
区域	15
短信息	15
通讯记录	16
设置	17
录音	19
蓝牙	20
数字紧急警报	20
单独工作	21
倒放报警	21
隐蔽模式	22
卫星定位	22
语音加密	23
求救/救援功能	23
优先打断功能	24
联网	24
本地呼叫	24
TDMA直通模式	24
虚拟集群	24
全双工呼叫	25
异频直通模式	25
语音通话位置显示	25
发射限时	25
发射权限	26
降噪功能	26
短信语音播报(TTS)	26
自动省电	26
电池低电提示	26
拒绝陌生人呼叫	27
监听	27
技术指标	28
声明	29

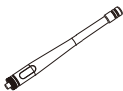
开箱和装置检查

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手持终端。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。

随机附件

项目	数量
天线	1
挂绳	1
皮带夹	1
火牛	1
充电器	1
锂电池	1
说明书	1
保修卡	1
合格证	1



天线



挂绳



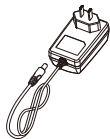
皮带夹



锂电池



充电器



火牛

手持终端附件安装

安装/卸下天线

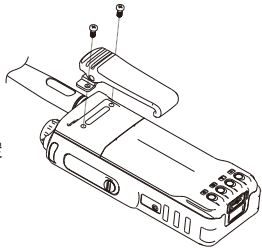
拿住天线底部，按顺时针方向将天线旋入手持终端顶部的接口上，直到旋紧为止。

要卸下天线时，向逆时针方向旋转将天线取下。



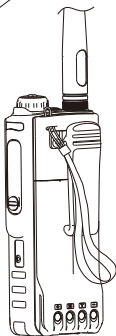
安装/卸下皮带夹

用两颗M3×7mm螺丝固定皮带夹。



安装挂绳

将挂绳穿在手持终端背面顶部的带环中。

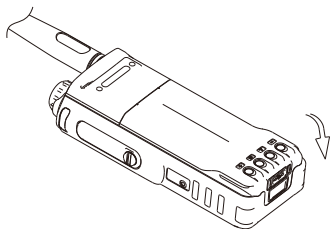


安装/卸下电池

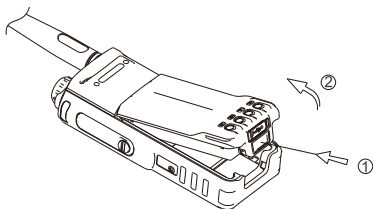
警告

- 不得短路电池触片，会造成电池烧坏或起火；
- 不得试图将电池的外壳拆除，防止电池短路；
- 电池是易燃易爆物品，请不要将电池投入火中或在加油站等危险区域使用。

将电池顶部对准手持终端背面相应的插槽，然后轻压电池底部直到听到“咔嗒”一声，手持终端背面底部的门锁把电池锁定为止。



欲取下电池，请先将手持终端关机，然后压下手持终端背面底部的门锁，将整块电池往上提取出电池。



注：请勿在手持终端处于开机状态下插、拔电池。

电池信息

由于电池在出厂时没有进行完全充电，请在使用前对新电池进行充电。一般情况下，电池在首次使用时，需充电5个小时。前三次充分的充放电将可以使电池容量达到最佳状态。当发现电池电力低时，需对电池进行充电或更换电池。

适用电池类型

请使用北峰指定的电池进行充电，使用其他电池可能会发生爆炸，导致人体伤害。

注意事项

1. 充电时的环境温度应在5°C到40°C之间。在此范围之外充电时，可能会导致电池漏液，甚至损坏电池。
2. 在充电时，请将装有电池的手持终端电源关闭。在充电时使用手持终端会妨碍电池的正确充电。
3. 整个充电过程中，尽量不要拔插电源和电池，以免干扰充电程序。
4. 当电池或手持终端表面潮湿时，请勿充电。充电前应先用干布擦干，以避免发生危险。
5. 即使在完全正确的充电后，电池使用时间仍然很短时，说明电池的寿命已到。请更换新电池。

延长电池寿命

1. 电池性能在0°C以下温度条件下会降低。在较为寒冷天气中使用时请准备备用电池。请不要丢掉无法工作的冷电池，在室温下，这些电池或许可以使用。
2. 电池触点上的灰尘可能会影响电池正常使用或正常充电。请在电池装入手持终端或充电之前，先用洁净的干布擦拭触点。

电池贮存需知

1. 由于电池会有自放电现象，电池在长时间不用时请将电池充满电再进行贮存，避免其电池电量过放而损坏电池。
2. 电池处于贮存状态时，请在贮存一段时间后将电池取出进行补电，以避免电池过放造成电池容量减小。建议镍氢电池贮存约3个月后将电池进行补电，锂离子、锂聚合物电池贮存约6个月后将电池进行补电。

3.需注意电池贮存环境的温湿度。请在室温、阴凉、干燥的条件下贮存电池，以减小电池的自放电。

对电池充电

请使用北峰指定的充电器对电池进行充电：充电器的指示灯可显示充电情况。

充电器状态	指示灯显示
待机（空载时）	绿色指示灯常亮
电池充电模式	红色指示灯常亮
电池充满	绿色指示灯常亮

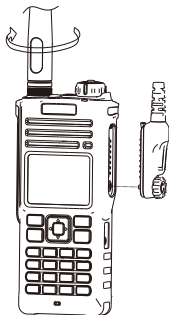
充电步骤：

- 1.将火牛的AC插头插在交流电源输出插座上。
- 2.将电池或装有电池的手持终端插在充电器上。
- 3.确认电池与充电端子接触好，充电指示灯变为红色，充电开始。
- 4.充电约4个小时后，指示灯变为绿色，表示充电完成。

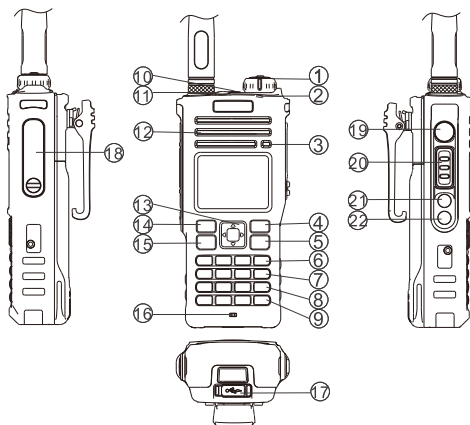
注：在充电过程中，如果温度超过使用范围，充电器指示灯红绿交替闪烁；若电池损坏或者接触不良，充电器指示灯红绿交替闪烁。

安装外接扬声器/麦克风

逆时针旋转附件接口盖螺丝，螺丝松开再取下附件耳机盖，将附件接口MIC-SP-USB接口插入，将螺丝顺时针旋紧即可。






































熟悉本机



①	Power(电源)开关/Volume(音量)控制器	⑫	扬声器
②	LED指示灯	⑬	方向键: 短按切换信道, 长按切换区域
③	麦克风MIC1	⑭	菜单键/确定键
④	返回键	⑮	摘机键
⑤	挂机键	⑯	麦克风MIC2: 双工模式MIC
⑥	A/B键	⑰	USB充电接口
⑦	POW键: 短按切换功率, 长按自动功率调节开关	⑱	MIC-SP-USB接口
⑧	P1键: 可编程键	⑲	PTT-B键
⑨	P2键: 可编程键	⑳	PTT-A键: 主PTT
⑩	强光手电	㉑	S1键: 可编程键
⑪	橙色键: 紧急警报键	㉒	S2键: 可编程键

基本操作

LCD图标

	信号强度		短消息未读		直通模式
	高/中/低/自动功率		短消息发送成功		全部静音
	数字模式		短消息发送失败		电池电量
	单呼		主信道		蓝牙开启
	组呼		副信道		已连接蓝牙耳机
	全呼		监听中		已连接蓝牙设备
	紧急警报		USB已连接		录音开
	扫描开		声控模式	SOS	求救模式
	漫游开		当前有耳机插入	+	救援模式
	未接呼叫		定位功能开		救援信道扫描
	未读短信		键盘锁定		呼叫提示
	短信箱满		联网信道		加密关
	短消息已读		中继信道		

电源的开启/关闭

顺时针旋转Power（电源）开关-Volume（音量）控制器，开启手持终端电源。

逆时针旋转Power（电源）开关/Volume（音量）控制器，关闭手持终端电源。

注：当手持终端通过写频软件写入开机密码时，每次重新开机都必须输入正确的6位密码，才能进入正常的工作界面。当密码输入三次错误，手持终端会自毙，并清空手持终端上的数据，只有重新写频才能正常使用。请慎用开机密码。

调节音量

在开机状态，旋转Power（电源）开关-Volume（音量）控制器调节音量。顺时针旋转音量变大，逆时针旋转音量变小。

选择信道

按向上键向下键切换信道，按向上键信道上翻，按向下键信道下翻。当语音指示开启，切换信道将会有信道报号音。

切换区域

区域分为一级区域，二级区域，三级区域。写频软件区域数最多可添加3000个区域，3773个信道。进入区域菜单，再选择相应的区域，切换区域成功会有语音提示信道号。

注：长按向上键向下键也可切换同一个二级区域下的三级区域。

A/B段切换




在双守候模式短按 **A/B** 键切换工作主频段，工作主频段A显示在屏幕上半部分，工作频段B显示在屏幕下半部分。单段版本分为单UHF或者单VHF，此时AB的频率仅能在UHF或者VHF的频率范围内设定，UV双段版本AB的频率可在U/V段的频率范围内任意设定。

注：若手持终端工作在单守候模式，短按【A/B】键无法切换工作主频段。

单双待切换

长按 **A/B** 键切换当前工作模式，单守候模式时显示主工作频段A，工作频段B显示为灰色，双守候模式时同时显示A/B段。



功率切换

按 **POW** 键切换功率，可设置高中低三挡功率。高功率状态栏显示图标：，中功率状态栏显示图标：，低功率状态栏显示图标：。

自毁

手持终端支持自毁功能，通过写频软件使能自毁功能后，按住【橙色键】同时开机进入自毁模式，按确认键选择“是”，界面显示“自毁”。自毁后将清空手持终端所有数据，只保留编程密码，重新写频才能恢复到正常的工作状态。

呼叫

数字模式时，可发起单呼、组呼或全呼呼叫；在双守候模式时按住PTT-A键，在工作频段A发起呼叫，界面显示图标：，按PTT-B键在工作频段B发起呼叫，界面显示图标：；在单守候模式，按PTT-A键或PTT-B键对当前工作信道发起呼叫。呼叫时按住PTT键，并与麦克风保持3~4cm距离，半双工模式时对着麦克风1，双工模式时对着麦克风2，用正常的声调讲话，LED指示灯亮红色，表示正在发射。

单呼

手持终端支持确认式单呼，若勾选单呼确认，则被叫需要按接听键后才能建立呼叫。

- (1) 当前数字信道的默认通讯地址设定为单呼ID时，可按下PTT键对当前联系人发起呼叫；
- (2) 在通讯录菜单，选择单呼联系人按下PTT键，可对所选择的单呼联系人发起呼叫；
- (3) 在键盘允许输入时直接输入号码或进入手动拨号并输入所要拨打的呼叫ID，可对特定的单呼联系人发起呼叫；
- (4) 在通讯记录的未接/已接/呼出号码选择单呼联系人，按下PTT键可发起单呼呼叫。
- (5) 单键功能呼叫设定为单呼，也可发起单呼呼叫。




组呼

- (1) 当前数字信道的默认通讯地址设定为组呼ID 时，按下PTT键可发起组呼呼叫；
- (2) 在通讯录菜单，选择组呼ID按下PTT键发起组呼呼叫；
- (3) 在键盘允许输入时直接输入号码或进入手动拨号菜单，按#键切换组呼类型并输入所要拨打的组呼ID，按PTT键发起组呼呼叫。
- (4) 在通讯记录的已拨号码选择组呼，按下PTT键可发起组呼呼叫；
- (5) 单键功能呼叫设定为组呼，也可发起组呼呼叫。

全呼

- (1) 当前数字信道的默认通讯地址设定为全呼ID 时，可按下PTT键可发起全呼呼叫；
- (2) 在通讯录菜单，选择全呼ID按下PTT键发起全呼。
- (3) 在通讯记录的已拨号码选择全呼ID，按下PTT键可发起全呼。

接收和回复呼叫

数字模式时，接收到单呼，界面显示单呼接收，在单呼挂起时间内，按下PTT键可对当前单呼进行应答，超出挂起时间则记录为未接呼叫；接收到组呼，界面显示组呼接收，在组呼挂起时间内，按下PTT键可对当前组呼进行应答；接收全呼，界面显示全呼接收，全呼时没有挂起时间，所以无法对全呼进行应答。在双守候模式，若在工作频段A接收到信号，则界面显示图标：，若在工作频段B接收到信号，界面显示图标：，在挂起时间内按下PTT-A或PTT-B键可对当前呼叫（除了数字全呼外）进行回呼；在单守候模式，当前信道锁定在主工作频段A，接收时界面显示图标：，在挂起时间内按下PTT-A或PTT-B键可对当前呼叫（除了数字全呼外）进行回呼。

按键配置

通过写频软件，在按键配置里所有的按键都可编程，可将对应的功能配置到不同的功能键。

可编程按键包含以下功能：

编号	定义名称	功能说明
1	未定义	未向可编程按键分配任何功能。
2	单键功能呼叫1-6	快速发起数字组呼、数字单呼、呼叫提示或发送预制短信。
3	预设信道1~4	快速切换预设信道对应的信道。
4	紧急警报开启	开启紧急警报，只能设定为短按功能。
5	紧急警报关闭	关闭紧急警报，只能设定为长按功能。
6	监听	快速打开或关闭监听功能。
7	永久监听	快速打开或关闭永久监听功能，只能设为长按功能。
8	键盘锁	快速开启或关闭键盘锁定功能。
9	电池电量指示	快速查看电池电量。
10	区域切换	一键进入区域切换功能。
11	优先打断	强制打断当前信道上的活动。
12	功率切换	快速切换高中低功率。
13	中继/脱网	快速开启或关闭脱网功能。
14	无用信道删除	临时删除扫描时接收到的不需要的活动信道。
15	对讲机激活	一键进入对讲机激活功能。
16	对讲机遥毙	一键进入对讲机遥毙功能。
17	对讲机检测	一键进入对讲机检测功能。
18	远程监听	一键进入远程监听功能。
19	强光手电开/关	快速开启或关闭手电照明。
20	所有提示音开/关	快速打开或禁用所有提示音。
21	扫描开/关	快速开启打开或关闭扫描功能。
22	声控开/关	快速打开或关闭声控功能。
23	卫星定位开/关	快速打开或关闭卫星定位功能。
24	录音开/关	快速打开或关闭录音功能。
25	单独工作开/关	快速开启或关闭单独工作功能。
26	倒放开/关	快速开启或关闭倒放功能。
27	漫游开/关	快速开启或关闭漫游功能。
28	站点锁定开/关	快速开启或关闭站点锁定功能。
29	手动站点漫游	快速进行手动站点漫游。
30	设备遥晕	一键进入设备遥晕功能。
31	设备遥醒	一键进入设备遥醒功能。
32	隐蔽模式开/关	快速打开或关闭隐蔽模式。
33	救援扫描模式开/关	快速打开或关闭救援扫描功能。

编号	定义名称	功能说明
34	对讲机遥毁	一键进入对讲机遥毁功能。
35	振动开/关	快速打开或关闭振动功能。
36	加密	快速打开或关闭语音加密功能。
37	蓝牙	快速打开或关闭蓝牙功能。
38	信道锁定	快速打开或关闭信道锁定功能。
39	手动拨号界面	一键进入【手动拨号】菜单。
40	联系人列表	一键进入【联系人】菜单。
41	电话联系人列表	一键进入【电话簿】菜单。
42	短信	一键进入【短信息】菜单。

功能与操作介绍

通讯录

用户通过主菜单进入通讯录，通讯录菜单下包括联系人列表、联系人群组、手动拨号、添加联系人和群组管理选项。通讯录最多可添加1600个联系人。

1. 组呼类型

当选择的通讯录成员类型为组呼时，对该联系人，可查看详情、发送短信、编辑姓名或号码、删除、添加到群组等操作。

2. 单呼类型

当选择的通讯录成员类型为单呼时，对单呼联系人，可查看详情、发送短信、发送控制业务、编辑姓名或号码、删除、添加到群组等操作。控制业务包括以下功能：

控制业务	描述
呼叫提示	发送呼叫提示给指定的单呼联系人，对方看到提示后按PTT可直接进行回拨。
对讲机检测	在不向对讲机用户显示任何指示的情况下检测对方是否开机或在当前信道使用。
远程监听	发送远程监听请求，如果收到远程监听确认，将激活对方的麦克风，秘密监听对方的语音或背景音信息。
对讲机激活	激活被遥毙的设备，使对方恢复正常工作状态。
对讲机遥毙	发送遥毙命令，使其对讲机被遥毙无法正常使用。被遥毙的对讲机可以被远程监听，但其他功能无法使用。只能通过激活命令唤醒或写频软件重新写频激活。
对讲机遥晕	向某个对讲机发送遥晕命令，被遥晕后对讲机只能接收，禁止发射。只能通过遥醒命令唤醒或写频软件重新写频激活。
对讲机遥醒	该功能可以唤醒被遥晕的设备，使对方恢复正常工作状态。
对讲机遥毁	向某个对讲机发送遥毁命令，被遥毁的设备将清除所有的数据，包括固件，只能返厂维修才能恢复正常的工作状态。

- 编辑姓名：**修改单呼联系人的姓名。按 * 键进行删除，按 # 键切换输入法，姓名输入不超过16个字符。
- 编辑号码：**修改单呼联系人的号码。按 * 键进行删除再重新输入，ID输入范围1~16776415。（单呼联系人设成单键呼叫或添加为默认通讯地址则号码不允许编辑）
- 删除：**对单呼联系人可进行删除，当该联系人设成单键呼叫或添加为默认通讯地址则不允许被删除。
- 添加到群组：**将单呼联系人添加到一个群组。

3. 全呼类型

当选择的联系人类型为全呼时，可查看全呼ID:16777215。

4. 联系人群组

查看群组列表。

5. 手动拨号

手动拨号便于呼叫不在通讯录列表里的单呼或组呼联系人，输入ID码后，按#键可切换呼叫类型为单呼或组呼，再按住PTT可发起相应的呼叫。

6. 添加联系人

本手持终端允许添加单呼及组呼类型的联系人。进行号码编辑时，最多可输入8位（1~16776415），按确定键进行姓名编辑（* 键为删除键，# 键切换输入法），最多输入十六个字符，按确认保存。在所有联系人列表中可以查找到新增的联系人。

7. 群组管理


在群组管理菜单可新建群组、编辑群组名称或删除群组。

电话簿

电话本可查看电话联系人列表、添加联系人、进行电话拨号等功能的操作。联系人列表最多可存储100个电话联系人，可查看、编辑联系人姓名及号码或删除联系人。进行电话呼叫时，可在联系人列表选择联系人或手动拨号输入联系人号码后按确认键发起呼叫。

扫描

1. 扫描开/关

当前信道的扫描列表添加了扫描组，且扫描组至少包含2个信道，才可开启扫描功能。扫描时通过循环收听扫描列表里的信道（支持数字信道），确认各信道是否存在语音等活动，若设置了扫描优先级，则优先扫描优先级信道再扫描普通信道，保证高优先信道的业务接收。通过扫描菜单，选择“扫描开”进入扫描，状态栏显示图标：，LED指示灯红灯闪烁，当扫描到某信道有活动时停留在该信道进行接收，LED指示灯绿灯常亮。若接收到不需要的呼叫时，按功能键【无用信道删除】，可将当前信道暂时移除扫描列表。若关闭扫描，可进入扫描菜单选择“扫描关”，切换信道或按侧键扫描开/关退出当前扫描。

注：在开启扫描后，再进入菜单列表，则扫描停止，退出菜单后重新进入扫描。


2. 编辑列表

允许用户通过菜单编辑扫描列表。可以查看扫描组列表里的成员，添加扫描组成员，每个扫描组最多包含16个信道，当扫描列表已满时添加会有弹框提示。对于扫描组成员信道，可编辑第一优先信道及第二优先信道，每个扫描列表中最多可设置两个优先信道。

漫游

数字信道支持漫游功能，配合多台中继IP互连，实现系统的更大范围覆盖。

1. 漫游开/关

当前信道添加漫游组后，状态栏显示图标：，可通过漫游菜单开启漫游功能。进入漫游搜索时，LED指示灯红灯闪烁。当搜索到活动站点后将停留在该站点进行接收。若关闭漫游功能，可进入漫游菜单选择“漫游关”，切换信道或按侧键漫游开/关退出。

2. 站点锁定开/关

开启站点锁定，手持终端将不会自动进行漫游搜索。

3. 手动站点漫游

开启手动站点漫游，手持终端会再次搜索活动站点。

4. 编辑列表

允许用户通过菜单编辑漫游列表。可以查看漫游组列表里的成员，添加漫游组成员，每个漫游组最多包含16个信道，当漫游列表已满时添加会有弹框提示。

注：每个信道只能配置为扫描或漫游功能中的任意一个，不能同时启用这两个功能。

区域

区域包含一级区域，二级区域，三级区域。最多可添加4个一级区域，在一级区域下最多可添加1000个二级区域，在二级区域下最多可添加2000个三级区域，在三级区域添加信道。进入【区域】菜单，选择相应的区域，或长按向上键向下键切换，切换区域成功会有语音提示信道号。



注：当三级区域存在有效信道时，才可进行区域切换。

短信息

1. 写短信

用户可以通过手持终端编写文字信息，并发送给其他用户。编辑短信时，按 # 键切换输入法，按 * 键删除，方向键可切换输入光标位置。在拼音或字母模式下，1键为标点符号键，0键为空格键。短信编辑最多输入140个字符。可选择输入号码、从通讯录联系人列表、联系人群组选择联系人进行发送，发送成功有铃音提示且界面显示：发送成功，发送失败也有铃音提示且界面显示：发送失败。

2. 收件箱



收件箱最多可存储50条接收短信记录，在收件箱菜单后面显示 (*/*)，前面的数字表示接收的未读短信条数，后面的数字表示收件箱总的短信数目。进入收件箱，未读短信显示：，已读短信显示：。收件箱短信支持回复，转发，删除操作。

3. 预置短信

通过写频软件添加一些常用文字信息，最多可添加100条预置短信，每条短信最多包含140个字符。预置短信可进行临时编辑再发送或直接发送。

注：可将预置短信分配到单键功能呼叫，再通过侧键快捷发送预置短信。

4. 已发信息

已发信息最多可存储50条发送短信记录。进入已发信息，发送成功短信显示：，发送失败短信显示：。已发信息支持转发，重发，删除操作。

5. 短信清空

短信清空用于一次性删除收件箱或已发信息的全部短信，省去逐条删除短信的麻烦。全部清空将同时删除收件箱和已发信息的所有短信，但预制短信不被删除。

通讯记录

1. 未接号码

手持终端会记录近期所有的未接单呼，最多可存储50条记录，当未接号码已满，有新的记录时最早的记录将被自动清除。通过详情菜单可查看主叫、被叫及通话时间。

2. 已接号码

手持终端会记录近期所有的已接单呼，已接号码最多存储50条记录，当已接号码已满，有新的记录时最早的记录将被自动清除。通过详情菜单可查看主叫、被叫及通话时间。

3. 已拨号码

手持终端会记录近期所有的呼出呼叫，已拨号码最多存储50条记录，当已拨号码已满，有新的记录时最早的记录将被自动清除。通过详情菜单可查看主叫、被叫及通话时间。


4.记录清空

通讯记录清空可分别将未接记录、已接记录、已拨记录清空，全部清空将同时清空所有的呼叫记录。

设置

1.对讲机设置

该功能为用户提供部分手持终端的基础设置以满足不同用户需求。

●**脱网**：当手持终端工作中继模式，但中转服务不可用时，可以开启脱网功能进行通信。当脱网功能开启，状态栏显示图标：，入脱网模式，手持终端使用接收频率进行发射，因此能够实现两台终端直接通话。当切换信道、开启扫描或重启，脱网功能自动关闭。

注：要启用此功能，发射频率和接收频率必须不同，且信道必须通过写频软件勾选允许脱网功能。


若侧键设定为中继/脱网功能，也可开启脱网功能。

●**音调/提示**：允许用户通过菜单打开或关闭声音提示。包括全部音调，呼叫铃声，短信铃声，键盘音的设置，全部音调控制包括语音报号在内的所有提示音，若关闭所有提示音，警报声仍然可以正常播放。

●**发射功率**：允许用户通过菜单调节手持终端发射功率的高、中或低。高功率显示：，中功率显示：，低功率显示：。

●**背光**：允许用户通过菜单更改背光设置，背光同时控制屏幕和键盘灯。选择自动，手持终端在挂起时间内不进行任何按键操作背光灯将熄灭；选择开，背光灯将常开。

●**开机界面**：允许用户通过菜单启用或禁用开机时的开机界面，打开开机界面，开机时将显示北峰LOGO。

●**键盘锁定**：允许用户通过菜单锁定键盘。键盘锁定状态栏显示图标：，键盘锁定除了PTT，不能进行其他按键的操作；长按#键解锁。

●**信道锁定**：允许用户通过菜单锁定信道，信道锁定后将保持在当前信道，按向上向下键钮不能切换到其他信道。


●**LED指示灯**：允许用户通过菜单打开或关闭手持终端的LED指示灯，LED指示灯关闭，将同时禁用背光灯和键盘灯，且发射接收扫描等操作LED指示灯都不亮。请用户谨慎关闭LED背光灯，否则可能看不到屏幕菜单操作，除非在阳光下或通过

写频软件打开LED指示灯。

- 开机密码**：当手持终端设有开机密码，可在这里进行密码修改，需正确输入旧密码，才能进行新密码的设置，新密码两次输入一致，密码修改成功。


注：只有通过写频软件写入了开机密码，该密码修改选项才有效。

- 语言选择**：支持中文和英文两种语言。

- 声控**：声控功能开启后，不需要按PTT键，可直接通过语音启动手持终端发射，语音停止后就自动结束发射。用户可通过菜单打开声控功能和设置声控延时，可选择声控等级1~9，或关闭；可设置声控延时0.5~10秒。插上耳机打开声控功能，状态栏显示图标：。

注：声控功能必须插上耳机才起作用。

- 时间设置**：时间设置可设置时区、日期及时间。

- GPS开关**：可选择开/关、省电、高性能模式。在省电模式下，可使电池使用时间更长，打开定位功能，状态栏显示图标：。

- 单独工作**：可通过菜单打开或关闭单独工作功能。

- 倒放**：可通过菜单打开或关闭倒放功能。

- U盘模式**：若手持终端支持录音功能，可开启U盘模式，将手持终端保存的录音文件拷贝到电脑进行播放，重启手持终端可退出U盘模式。

- 求救/救援**：可通过菜单设置为求救或救援模式。

- 隐蔽模式**：可通过菜单打开或关闭隐蔽模式。

- 振动**：手持终端支持振动功能，在开启振动后，接收到单呼呼叫或短消息或呼叫时有振动提示。

2.对讲机信息




支持查看手持终端的相关信息，包括电池电量、序列号、本机号码、设备名称、固件版本、CP版本、硬件版本、场强信息、日期和时间、定位信息、发送定位信等。

- 定位数据**：开启定位并接收到有效数据，可查看经度、纬度、时间、日期、速度、海拔和卫星数。

- 发送定位信息**：开启定位功能后可将定位数据发送给所需的联系人。


3.信道设置

支持通过菜单修改当前信道的参数，在数字模式时，可修改信道名称，发射时限，发射接收频率，彩色码，时隙选择，发射联系人，接收组列表。

- 信道名称**：设置当前信道别名，最多支持16个字符。
- 发射功率**：设置当前信道的发射功率。高功率状态栏显示图标：，中功率显示图标：，低功率显示图标：。
- 发射限时**：设置当前信道发射限时器时长。
- 发射接收频率**：设置当前信道的接收发射频率，取值受频段范围限制。
- 亚音**：设置当前信道的发射亚音类型和接收亚音类型，以及具体的亚音码。
- 彩色码**：设置当前信道彩色码，范围：0~15，当信道开启TDMA直通模式，彩色码范围：0~14。
- 时隙选择**：设置当前信道时隙，可选择时隙一，时隙二，虚拟时隙无、虚拟集群时隙1，虚拟集群时隙2。
- 发射联系人**：设置当前信道的默认通讯地址，从通讯录选择发射联系人。可以选择单呼或组呼或全呼联系人。
- 接收组列表**：设置当前信道的接收组。

录音

1.录音设置

手持终端开启录音功能后，状态栏显示图标：，在发射或接收时都会自动进行录音。在录音设置菜单可选择录音文件压缩或不压缩，压缩时占用较小的存储空间，不压缩则音质较好。

2.录音文件

在录音文件菜单输入录音日期可查看或播放录音。录音文件以半小时为间隔创建，录音文件后缀为00的表示不压缩，01表示压缩文件。手持终端切换到U盘模式后，录音文件也可读取到PC端，在PC端进行播放。


3.录音版本

查看录音版本信息。

注：录音功能为选配功能。

蓝牙

1. 蓝牙开关


手持终端支持蓝牙功能，可连接蓝牙耳机或蓝牙指环PTT进行通话。开启蓝牙功能，状态栏显示图标：。

2. 我的设备

查看手持终端的蓝牙地址、版本等信息，也可查看或修改蓝牙名称。


3. 耳机配对

蓝牙耳机首次使用时需进行配对，操作步骤如下：

- 1) 打开蓝牙耳机，自动进入等待连接、配对的状态，此时LED指示灯红蓝灯交替闪烁；
- 2) 手持终端进入“搜索耳机”菜单搜索设备，在“搜索列表”选择配对的蓝牙耳机，配对成功后状态栏显示图标：。在“已连接设备”菜单可查看连接记录。在“已连接设备”菜单可查看已连接的设备名称。按蓝牙耳机上的PTT键即可讲话发射，或松开PTT键接收语音。
- 3) 在“退出配对”菜单断开蓝牙耳机连接。

4. PTT配对

蓝牙指环PTT首次使用时，需进行配对，操作步骤如下：

- 1) 打开蓝牙指环PTT，自动进入等待连接、配对的状态，此时LED指示灯蓝灯闪烁；
- 2) 手持终端进入“PTT配对”菜单搜索设备，配对成功后状态栏显示图标：。在“PTT信息”菜单可查看已连接的设备名称及电量信息。按蓝牙指环上的PTT键即可讲话发射，或松开PTT键接收语音。开启“PTT保持”功能，通话时无需长按PTT，按一下PTT后再松开即进入并保持发射状态，再按一下PTT退出发射。

注：蓝牙功能为选配功能

数字紧急警报

数字信道支持紧急警报功能，在任何时候任何操作界面上可以发起紧急警报，进入警报模式。短按橙色键开启紧急警报，长按橙色键关闭紧急警报。本手持终端支持3种警报类型，3种紧急警报模式：

警报类型：

常规：手持终端发起紧急警报后，屏幕上显示警报模式并不断播放警报铃声。

静默：手持终端发起紧急警报后，屏幕上无任何提示也不播放警报铃声，不会播放任何符合接收的语音呼入。

静默加语音：手持终端发起紧急警报后，屏幕上无任何提示也不播放警报铃声，但会播放任何符合接收的语音呼入。


警报模式：

紧急警报：手持终端进入警报模式，当收到确认或尝试次数到时就退出警报模式。


紧急警报和呼叫：手持终端进入警报模式，按PTT键可发起警报呼叫。

紧急警报和语音：手持终端进入警报模式，并自动发送警报呼叫。

1.发起紧急警报

当前信道添加了应急系统且回复信道设定为该信道，即可短按橙色键或设定的紧急模式开启功能键在当前信道发起紧急警报，LED指示灯亮红灯，屏幕显示图标： 及“发送中...”字样。

2.接收紧急警报

当信道勾选了紧急警报指示，接收到警报后，手持终端进入警报模式，界面将显示： 图标、警报发起方的ID或名称，并不断播放警报提示音。

3.退出紧急警报

发射方长按橙色键或设定的紧急模式关闭功能键退出警报，在常规+紧急警报模式时，当发送警报收到确认或尝试次数到时会自动退出警报模式。接收方只有长按橙色键退出警报接收。

单独工作

单独工作功能适用于单独工作的人员在工作期间遇到意外情况，不能在预设的时间内对手持终端进行按键操作或语音发射，手持终端将自动发送紧急警报以获取帮助。

倒放报警

当用户处于较为隔离的环境时可开启倒放报警功能，在发生意外倒地无法继续进行作业时向外界发出警报信号求救。倒放触发方式可选择倾斜或运动检测，若触发方式为倾斜，手持终端倾斜至所设定的角度将会发出提示音，如果在预设的时


间内没有扶正，手持终端将自动发送紧急警报；若触发方式为运动检测，手持终端持续保持静止状态达到预设时间将会发出提示音，如果在预设的时间内没有移动，手持终端将自动发送紧急警报。如果使用人员属于不小心将手持终端倾斜的，手持终端在发出紧急警报前一段时间内给予用户一个提示音，可在提示音持续时间内进行处理以防止错误发出警报。

注：倒放功能为选配功能

隐蔽模式

当手持终端工作在隐蔽模式时，会屏蔽所有的外部UI指示并禁用所有的声音。在手持终端连接耳机时并开启隐蔽模式，可通过耳机接收语音。

卫星定位


手持终端支持卫星定位功能，通过写频软件可以切换卫星定位的类型：GPS/北斗/北斗+GPS。该功能可以查询本机的位置信息，包括：时间、日期、经度、纬度、海拔、速度和卫星个数。定位模式可选择省电模式或高性能模式，开启卫星定位，状态栏显示图标：。如果呼叫连接次数或PTT次数达到设定的值，手持终端会自动向中心发送其位置信息，也可通过“发送定位短信”菜单向指定的号码发送定位信息，目标手持终端接收到数据后将以短信的形式存储，在收件箱可查看接收到的定位数据。

● **查询其它手持终端定位数据：**通过写频软件设置查询命令，可以使用发送短信查询目标手持终端的定位数据。操作步骤如下：

- 1.手持终端A开启定位，并在写频软件卫星定位设置中的“查询指令”设为：ABC。
- 2.手持终端B进入写短信，并编辑短信内容：“ABC”后发送到手持终端A。
- 3.手持终端A收到手持终端B发送过来的短信后，将A的定位信息发送到B机器上。
- 4.如果手持终端A无定位数据，则手持终端B将收到一条短信提示：“无效GPS数据”。

注：卫星定位功能为选配功能。

语音加密


加密功能可以对当前信道发送的语音和数据进行加密，以保证语音和数据的安全。手持终端支持：异或、增强型异或、ARC4、AES256、高级加密ARC4、高级加密AES等加密类型，其中异或、增强型异或、ARC4、AES256仅对语音进行加密。当信道开启加密功能，收发双方设置相同的加密类型和加密密钥才可进行通讯。数字信道未开启加密功能，状态栏显示图标：。

注：语音加密功能仅数字模式有效。

求救/救援功能

求救/救援模式在频率固定的信道上工作，若手持终端工作在U段，则求救/救援信道频率固定为435.5MHz；若手持终端工作在V段，则求救/救援信道频率固定为145.5MHz；若手持终端支持UV双段，则求救/救援信道频率固定为145.5和435.5MHz。

救援扫描模式

可通过手持终端设置菜单或可编程键【救援扫描模式开/关】开启救援扫描功能，开启该功能，状态栏显示图标：，扫描方式为当前的工作信道和救援信道循环扫描（A→B→救援V信道→救援U信道）。

救援模式

开启救援模式，手持终端工作在频率固定的救援信道上以接收求救信息。通过手持终端菜单或组合键可开启或关闭救援模式。

1.【设置】菜单→“对讲机设置”→“求救/救援”→“救援模式”→“开”或同时长按【S1】+【P1】键打开救援模式；

求救模式

开启求救模式，手持终端按设定的间隔时间在求救信道上发射求救信息。在手持终端上设置如下：

- 1.【设置】菜单→“对讲机设置”→“求救/救援”→“鸣笛”→“开”或“关”；
- 2.【设置】菜单→“对讲机设置”→“求救/救援”→“灯光闪烁”→“开”或“关”；
- 3.【设置】菜单→“对讲机设置”→“求救/救援”→“求救模式”→“开”或同时长按【S1】+【橙色键】键打开求救模式；

优先打断功能

手持终端支持通话强拆与强插，语音优先级高的可以打断低优先级的通讯，抢占话语权。语音优先级有4级，0级优先级低，3级优先级高，警报优先级最高，若要强制打断，按【优先打断】快捷键，可打断当前信道上正在进行的呼叫，以便进行新的语音或数据业务。

注：优先打断功能仅数字模式有效。

联网

手持终端支持注册到网络系统，可适配北峰智能互联系统，实现联网模式下的互联通信。

注：联网功能为选配功能。

本地呼叫

数字信道勾选联网功能后，该功能才有效。勾选本地呼叫，手持终端主动发起的语音只在本中继下转发，接收语音挂起时间内回呼则根据呼入语音类型（联网或非联网）回呼。

TDMA直通模式

若勾选了TDMA直通模式，同一个组内的手持终端必须使用相同的时隙进行通话。TDMA直通模式下的同一个频点支持同时有两路不同时隙的呼叫，分别为时隙1和时隙2，这样可以确保两组通话不会互相干扰。

注：TDMA直通模式仅数字模式有效。

虚拟集群

当手持终端“时隙”选择“虚拟集群”时，时隙1或时隙2都可进行接收。在直通虚拟集群模式，可以使用两个时隙中的任意一个时隙进行语音发射和数据传输，中继模式时选择虚拟集群，可以随机选择空闲的时隙发射。“时隙”选择为“虚拟集群”时，可设置虚拟集群模式下主动发起呼叫的时隙，当“虚拟集群发射时

隙”为“无”时，哪个时隙空闲就在哪个时隙进行发射；当“虚拟集群发射时隙”为“1”时，手持终端主动发起呼叫只能固定在时隙1发射；当“虚拟集群发射时隙”为“2”时，手持终端主动发起呼叫只能固定在时隙2发射。此处设置的发射时隙对应答无效，用户按PTT应答时，手持终端始终在接收该呼叫的时隙上进行发射。

**注：使用虚拟集群选项时，建议发射、接收双方配对使用该功能。
数字信道勾选联网功能时，建议时隙选择为虚拟集群。**

全双工呼叫

支持不同用户之间的一对一全双工通话，即呼叫发起方和接收方可同时发送和接收语音。全双工呼叫只适用于单呼，而且建立呼叫的两台手持终端的工作信道必须配置为“语音双工”工作模式。

异频直通模式

当发射方和接收方同时配置了直通模式且收发频率值对应，可以不激活中继直接转发信号，实现两台终端的异频直接通讯。

语音通话位置显示

当发送方信道配置“语音呼叫嵌入位置信息”功能，在发送语音的同时会发送定位信息，当双方有有效定位数据时，接收方通话界面会显示对方的方位信息。

发射限时

发射限时功能可防止当前信道被单个用户过久占用。对于比较繁忙的信道，可设置较短的发射限时。如果持续发射的时间超过设定的值，手持终端有“嘟”的告警音，并自动结束发射。

发射权限

数字信道

发射权限限制了当前信道上活动时，按下PTT键时的发射情况。在“始终”条件，不管信道情况，当按下PTT时直接进行发射；在“可用彩色码”条件，当前信道的彩色码被占用，则按PTT提示信道忙并禁止发射；在“信道空闲”条件，若当前信道有活动，则按PTT提示：信道忙并禁止发射。

降噪功能

降噪功能能够过滤环境噪声，在嘈杂环境中准确获取人声，从而让对方听到清晰洪亮的声音。

注：降噪功能为选配功能

短信语音播报(TTS)

手持终端支持短信语音播报功能，在短信收件箱选择将短信的文本内容转化成语音播放出来。注册到网络系统的手持终端收到系统发送的自动播放短信，也会自动播放短信内容。

注：TTS功能为选配功能

自动省电

启用此功能可使空闲手持终端自动进入省电模式，省电模式可延长电池的使用时间，但也会导致响应时间延迟。


电池低电提示

当电池电量不足时，手持终端有“电量低”的提示音，请及时进行充电或者更换电池，以免影响正常使用。否则电量过低手持终端将自动关机。

拒绝陌生人呼叫

开启拒绝陌生人呼叫功能，则不允许用户发起或接收不存在通讯录的联系人呼叫。当输入陌生号码发起呼叫，会提示：无效号码。当有陌生号码呼入，LED指示灯亮绿色，但没有语音。（若接收组呼或全呼，主叫的设备ID不存在通讯录中也无法接入）

监听

数字信道支持监听功能，开启监听，状态栏显示图标：。按【监听】功能键开启监听，切换信道会自动退出监听；长按【永久监听】功能键打开监听，只有手动再次按该键才退出监听。

技术指标

一般部分	
频率范围(可选)	400-480 MHz 136-174 MHz
信道总数	3773
区域	3000
信道间隔	12.5KHz/25KHz
工作电压	DC 7.4V (±20%)
电池容量	2500 mAh
电池平均工作时间 (5/5/90)	21小时(数字)
频率稳定度	±1ppm
天线阻抗	50Ω
外形尺寸	66(L)* 35(W)* 145 (H)mm
重量	540g(含电池)
录音 (可选)	400小时
蓝牙 (可选)	BT5.0
发射部分	
输出功率	高功率: 4W 低功率: 1W
4FSK调制方式	12.5kHz仅数据: 7K60FXD 12.5kHz数据和语音: 7K60FXE
FM调制方式	12.5 kHz: 8K50F3E;
调制限制	±2.5kHz @ 12.5kHz;
FM噪声	-40dB
发射杂散	-36 dBm≤1GHz/-30 dBm≥1GHz
邻道功率	≥60dB
频响	+1/-3dB
音频失真	3%
数字语音编码器	AMBE
接收部分	
数字灵敏度	5% BER: 0.22uV
互调	≥60dB
邻道选择性	≥60dB
杂散抑制	≥65dB
FM噪声	-40dB
频响	+1/-3dB
额定音频输出功率	500mW

最大音频输出功率	1.1W
额定音频失真	3% (典型)
传导辐射	-57dBm
卫星定位精度	水平位置精度 \leq -10m(良好信号条件下)
TTFF (首次定位) 冷启动	< 1分钟
TTFF (首次定位) 热启动	< 10秒
环境指标	
工作温度范围	-20°C—+60°C
存储温度范围	-30°C—+85°C
防湿	按MIL-STD-810C/D/E/F/G标准
冲击和振动	按MIL-STD-810C/D/E/F/G标准
防尘防水	IP68

注：以上规格均按照试用标准测试，由于技术的不断发展，以上指标数据若有变更，恕不另行通知。

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