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

BF-TD880

调频数字防爆对讲机

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研究与探索，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-TD880防爆系列各频段

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。

◆ 推荐手持终端使用时发射不超过1分钟，接收时不超过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，请勿将发热部接触低熔点、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，避免造成危险后果；

◆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

防爆功能介绍 01
开箱和装置检查 03
手持终端附件安装 04
熟悉本机 08
基本操作 09
LCD图标 09
电源的开启/关闭 09
调节音量 09
选择信道 10
切换区域 10
切换信道模式 10
呼叫 10
接收和回复呼叫 11
按键定义 12
功能与操作介绍 14
通讯录 14
电话簿 15
扫描 16
区域 16
短信息 16
通讯记录 17
设置 18
数字紧急警报 20
单独工作 21
倒放报警 21
卫星定位 21
漫游 22
语音加密 22
拒绝陌生人呼叫 22
直通模式 23
TDMA直通双时隙 23
联网 23
站内呼叫 23
巡逻系统 24
虚拟集群 24
SVT 24
优先通话功能 26
发射限时 26
发射权限 26
省电模式 26
电池低电提示 27
监听 27
录音功能 27
技术指标 28
声明 29

防爆功能介绍

使用防爆机前，为保证在所描述的环境中实现安全可靠的操作，避免可能产生危险后果或违反适用规定，请务必遵守如下操作指导所包含的相关信息和安全规定。

本机防爆标志

CQST防爆合格证编号：SYEx24.0952X
防爆标志：Ex ib IIB T4 Gb /Ex ib IIIC T130℃ Db

适用范围与区域

本数字防爆手持终端符合 GB/T3836.1-2021和GB/T3836.4-2021标准，是本质安全型设备，用于气体环境1和2区，设备类别II，是除煤矿外其他爆炸性气体环境使用的防爆设备，温度组别T4，设备保护等级Gb。

危险场所的划分			
危险物质	长期存在 (大于1000小时/年)	正常运行时存在 (10-1000小时/年)	仅在不正常时存在 (少于10小时/年)
气体	0区	1区	2区

本质安全类装置指产品已经过认证机构的核准被认为本质上是安全的，证明特定的产品满足该机构适用的本质安全认证标准，可以用于特定的危险场所，如：石油化工企业，燃料或化学品的生产、运输和仓储地，游轮货仓等。由于本质安全型电路要求在规定的实验条件下产生的火花和热效应均不能点燃规定的爆炸性气体混合物，因此也是目前最安全的一种防爆型式。

失效警告与应对措施

当本产品的本质安全性或完整性受到危及，请立即停止对本产品的任何操作并离开爆炸区域，并避免再次使用。必须将此机器送往制造商进行检查。如出现下列情况，机器的安全性和可靠性将受到威胁：

- 外壳上有明显的损坏、破裂
- 超出允许的公差值或阀值
- 机身上的铭牌或文字难以辨认
- 手持终端超出负荷极限
- 储存不当
- 手持终端出现故障
- 手持终端在运输过程中被损坏

安全规定

使用本产品的任何人员必须仔细阅读并遵守标准的安全规定，以避免不当的操作或损坏手持终端，同时必须遵守如下的安全规定：

- 本产品只能使用TD880指定的标配电池组供电，该电池组由两节3.7V的653878-2400mAh锂电池组成，否则手持终端将失去防爆功能；
- 在爆炸性环境中不能拆卸或更换防爆电池组，也不能对电池组进行充电；
- 只能在危险场所外使用指定的充电器对电池进行充电；
- 只能使用我司指定的配件；
- 请勿携带备用电池进入危险场所；
- 在爆炸性环境中不能使用未经防爆认证的外设插接设备；
- 请勿使用天线已损坏的手持终端，损坏的天线接触皮肤可能导致轻微灼伤；
- 请勿将手持终端长时间暴露在阳光直射下或放在加热装置附近；
- 严禁将手持终端带入危险区域0区；
- 严禁在危险场所拆开手持终端、更换手持终端电池或配件；
- 严禁以任何方式自行拆卸或改装经过防爆检测机构认证的产品，只有产品的原制造商才可在经过防爆检测机构许可的范围内进行改装，未经授权的改装将导致该产品防爆认证失效。

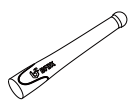
开箱和装置检查

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。

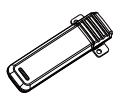
随机附件

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



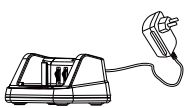
天线

挂绳



皮带夹

电池



充电器

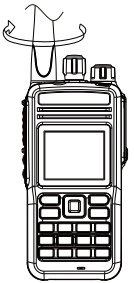
螺丝组

手持终端附件安装

安装/卸下天线

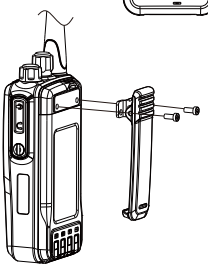
拿住天线底部，按顺时针方向将天线旋入对讲机顶部的接口上，直到旋紧为止。

要卸下天线时，向逆时针方向旋转将天线取下。



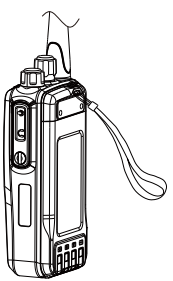
安装/卸下皮带夹

用两只M3×4mm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。

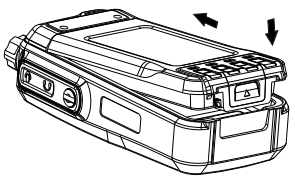


安装/卸下电池

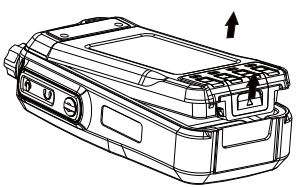
警告

- 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。

将电池顶部对准对讲机背面相应的插槽，然后轻压电池底部直到听到“咔嗒”一声，对讲机背面底部的闩锁把电池锁定为止。



欲取下电池，请先关闭对讲机电源，然后将对讲机背面底部的闩锁向上推，将整块电池往上提取出电池。



注：请勿在对讲机处于开机状态下插、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℃到40℃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℃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：

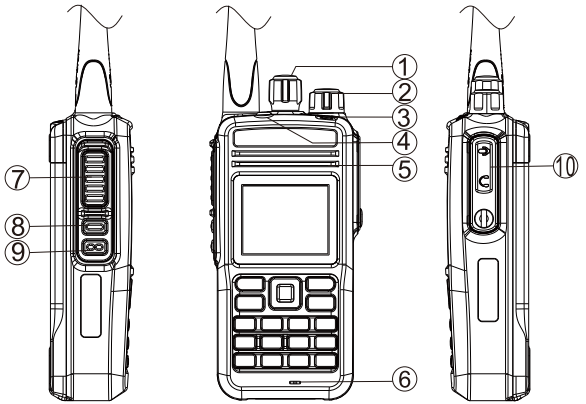
1.将火牛的AC插头插在交流电源输出插座上。
2.将电池或装有电池的手持终端插在充电器上。
3.确认电池与充电端子接触好，充电指示灯变为红色，充电开始。
4.充电约4个小时后，指示灯变为绿色，表示充电完成。

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

掀开MIC-SP-USB塞子，将扬声器/麦克风接口对准扬声器/麦克风的MIC-SP-USB接口，将螺丝旋紧即可。

熟悉本机



①	**信道编码器**	旋转选择信道1~16
②	**Power（电源）开关/ Volume（音量）控制器**	按顺时针方向旋转时，开启手持终端；在开机状态下旋转调节音量大小。关闭手持终端时，按逆时针方向旋转到底。
③	**LED指示灯**	1.发射时点亮红色。2.接收时点亮绿色。 3.信道空频时闪红色 4. 扫描时闪烁红色。
④	**橙色按键**	允许用户更改可编程。（详情见基本操作部分的按键定义）
⑤	**扬声器**	
⑥	**麦克风（MIC）**	
⑦	**PTT键**	按下后对着麦克风讲话进行发射。
⑧	**按键1**	允许用户更改可编程。（详情见基本操作部分的按键定义）
⑨	**按键2**	允许用户更改可编程。（详情见基本操作部分的按键定义） 确定键
⑩	**MIC-SP-USB接口**	连接另购的扬声器/麦克风和USB连接线

基本操作

LCD图标

	信号强度		未读短信		连接电脑
H/L	高功率/低功率		收件箱/发件箱满（黄色）		卫星定位开启
	数字模式		短信发送成功		录音开启
	单呼		短信发送失败		漫游打开
	组呼		收件箱短信已读		电池电量
	全呼		收件箱短信未读		正在连接
	扫描		未接呼叫		弱化模式
	加密		键盘锁定		手台未注册
	信道锁定		全部静音		手台注册成功
	监听/永久监听		紧急警报		插上耳机
	直通/脱网模式		声控打开		

电源的开启/关闭

顺时针旋转Power（电源）开关-Volume（音量）控制器，开启对讲机电源。
逆时针旋转Power（电源）开关/Volume（音量）控制器，关闭对讲机电源 。

注：当对讲机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，对讲机会自毙，自毙之后将清空机子上除设备ID、设备名称、语音环境外的其他数据，只能重新读写频才能正常使用。请用户慎用开机密码。

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

旋转信道编码器来选择所需信道1～16，顺时针旋转信道号递增，逆时针旋转信道号递减。当语音指示功能使能，切换信道将会有信道报号音。

注：当信道空频时LED指示灯闪红色，屏幕显示：未编程信道，并有语音提示：空信道。

切换区域

手持终端最多支持32个区域，一个区域最多包含16个信道，32个区域最多支持512个信道。可通过菜单的区域选项，进入区域列表选择所需区域，或在可编程按键设定为区域切换功能，再进行区域切换。当语音指示开启，切换区域也会有当前信道的报号音。

呼叫

数字模式时，可发起单呼、组呼或全呼呼叫。呼叫时按住PTT键，并与麦克风保持3～4cm距离，用正常的声调讲话，LED指示灯亮红色，表示正在发射。

注：若设置呼叫允许提示音，在当前信道可用时，按PTT键发射会有“嘀”的提示音。

单呼

本手持终端支持确认式单呼，若单呼确认使能，则在呼叫对方前需要先检测目标是否存在。

(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)在通讯记录的未接/已接/已拨号码选择单呼联系人，按下PTT键可发起单呼呼叫；

(4)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，可按下PTT键发起组呼呼叫；

(2)在通讯录菜单，选择组呼ID按下PTT键发起组呼呼叫；

(3)在通讯记录的已拨号码选择组呼，按下PTT键可发起组呼呼叫；

(4)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。

注：若设置信道空闲指示，当发射方松开PTT键，手持终端会有“嘀”的结束提示音。

按键定义

通过写频软件，在按键定义里可设置橙色按键、按键1、按键2、按键3长按或短按的对应功能。

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	单呼手动拨号	快速进行手动拨号
4	紧急模式开启	开启紧急警报，只能设定为橙色按键的短按
5	紧急模式关闭	关闭紧急警报，只能设定为橙色按键的长按
6	监听	快速开启或关闭监听功能
7	背光灯自动开/关	快速切换背光灯灯为自动或常开模式
8	键盘锁	快速开启或关闭键盘锁定功能。
9	扫描开/关	快速开启打开或关闭扫描功能
10	所有提示音开/关	快速打开或禁用所有提示音
11	电池电量指示	快速查看电池电量
12	短信	一键进入【短消息】菜单
13	区域切换	一键进入【区域切换】菜单
14	卫星定位开关	快速打开或关闭卫星定位功能
15	优先打断	强制打断当前信道上的活动
16	强光手电开/关	快速开启或关闭手电照明
17	通讯录	一键进入【通讯录】菜单
18	对讲机激活	一键进入【对讲机激活】菜单
19	对讲机遥毙	一键进入【对讲机遥毙】菜单
20	对讲机检测	一键进入【对讲机检测】菜单
21	远程监听	一键进入【远程监听】菜单
22	高/低功率	快速切换高低功率

编号	定义名称	功能说明
23	中继/脱网	快速开启或关闭脱网功能
24	声控开/关	快速打开或关闭声控功能，声控打开默认等级5。
25	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
26	录音开关	快速打开或关闭录音功能
27	永久监听	快速打开或关闭永久监听功能
28	系统状态查询	在联网信道，一键查询设备联网及定位状态
29	站点锁定开关	快速锁定或解锁站点
30	手动站点漫游	快速进行手动站点漫游
31	信道锁定*	快速打开或关闭信道锁定功能
32	加密开关	快速打开或关闭加密功能

功能与操作介绍

通讯录

通讯录里可查看联系人列表、添加联系人、进行手动拨号等功能的操作。

1. 组呼类型（ ）

当选择的通讯录成员类型为组呼时，对组呼联系人，可查看组呼ID或发送短信。

2. 单呼类型（）

当选择的通讯录成员类型为单呼时，对单呼呼联系人，可查看详情、发送呼叫提示、发送短信、进行编辑姓名或号码、删除、进行检测、遥毙或激活、远程监听操作。

● **呼叫提示**：发送呼叫提示给指定的单呼联系人，请求对方在能够通信时进行回复。对方接收到呼叫提示时界面显示呼叫提示且有提示铃声。

● **对讲机检测**：对讲机检测允许用户在不向对讲机用户显 任何指示的情况下确定对讲机在系统中是否处于活动状态。如果收到应答，有成功提示音且对讲机界面显示：检测成功；如果在一定时间内未收到应答，有失败提示音且界面显示：检测失败。

● **远程监听**：发送远程监听请求，如果收到远程监听确认，有成功提示音且进入接收界面显示，如果在一定时间内未收到确认，则响失败提示音且界面显示远程监听失败。只有设备的信令系统“远程监听解码”被勾选时，才能够允许被监听语音活动。

● **对讲机激活**：该功能可以激活被遥毙的设备，使得目标对讲机恢复正常工作状态。

● **对讲机遥毙**：发送对讲机遥毙命令，如果收到应答，有成功提示音且对讲机界面显示：遥毙成功；如果在一定时间内未收到应答，有失败提示音且界面显示：遥毙失败。当接收对讲机配置的信令系统“设备遥毙解码”被勾选时，可接收本机的遥毙命令。被遥毙后设备禁用所有操作界面，只对接收到

的遥测命令进行处理。

● 编辑：修改单呼联系人的姓名或号码。按 * 键进行删除，编辑姓名时按 # 键切换输入法,ID输入范围1~16776415，姓名输入不超过16个字符。

● 删除：对单呼联系人可进行删除，当该联系人添加到信道的默认通讯地址或在单键功能呼叫中设置了，则不可被删除。

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. 手动拨号

手动拨号用于方便呼叫不存在通讯录列表里的单呼联系人，输入ID码后按PTT可发起单呼呼叫，或者按确认键，可进行呼叫提示，发送短信、对讲机检测，远程监听，对讲机激活，对讲机遥毙的操作选择。

5. 添加联系人

本对讲机仅允许添加单呼类型的联系人。姓名编辑时按 * 键删除，# 键切换输入法，最多输入十六个字符；姓名输入完成按向下选择，再输入号码（1~16776415），按确认保存。成功保存后界面提示：号码已存在。在联系人列表就可以查找到新增的联系人。

电话簿

电话簿里可查看电话联系人列表、添加联系人、进行手动拨号等功能的操作。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拨号键发起呼叫。电话通话过程中，直接按数字键盘上的数字或符号进行二次拨号。

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。开启扫描功能时，将循环收听扫描列表里的信道，查看各信道是否存在语音等活动。进入扫描后，屏幕显示“乙”图标和扫描组名称，LED指示灯红灯闪烁，当扫描到某信道有活动时停留进行接收，LED指示灯绿灯常亮。若接收到不需要的呼叫时，按侧键[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：若信道勾选自动扫描功能，当切换到该信道，设备自动进入扫描；
当侧键功能设定为扫描开/关功能时，通过侧键可直接开启扫描。

2. 查看/编辑列表

允许用户通过菜单编辑扫描列表。在查看成员里，可以查看扫描组列表里的成员，将某一信道从扫描组里删除；添加成员选项允许用户向扫描列表添加新扫描成员，每个列表最多包含16个信道。不允许在手持终端上创建新的扫描组或删除现有扫描组。

区域

手持终端最多支持32个区域，一个区域最多包含16个信道，32个区域最多支持512个信道，可以通过区域列表选择所需要的区域。

注：当写入两个或两个以上的区域时， 才可进行区域切换。

短信息

1.写短信

可新建一条短信，并发送至目标用户。编辑短信时，按 # 键切换输入法，按 * 键删除，方向上下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。可选择输入号码并输入单呼ID进行发送或从通讯录联系人列表选择单呼或组呼号码进行发送，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30条接收短信，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： 。收件箱短信有回复，转发，删除选项可操作。

3. 预制短信

通过写频软件添加预制短信，最多可存储10条预制短信，每条短信最多包含140个字符。预制短信可进行临时编辑再发送或直接发送。

注：可将预制短信分配到单键功能呼叫，再通过侧键快捷发送预制短信。

4. 已发信息

进入已发信息可以查阅发送过的短信内容和短信是否发送成功，已发信息最多可存储30条短信。短信发送成功，已发短信显示： ，可进行转发或删除；短信发送失败，已发短信显示： ，可进行重发、转发或删除。

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

本对讲机将记录近期的未接来电，未接号码最多存储10个未接来电，当未接号码已满，有新的记录时最早的记录将被自动清除。若未接号码为未知联系人，可将未接号码保存到通讯录，也可将未接呼叫进行删除。

2. 已接号码

本对讲机将记录近期的已接来电，已接号码最多存储10个已接来电，当已接号码已满，有新的记录时最早的记录将被自动清除。若已接号码为未知联系人，可将已接号码保存到通讯录，也可将已接呼叫进行删除。

3. 已拨号码

本对讲机将记录近期的呼出呼叫，已拨号码最多存储10个呼出呼叫，当已拨号码已满，有新的记录时最早的记录将被自动清除。若已拨号码为未知联系人，可将已拨号码保存到通讯录，也可将已拨呼叫进行删除。

4. 记录清空

通讯记录清空可分别将未接号码、已接号码、已拨号码清空，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对讲机的基础设置。

● **脱网**：当机子工作在中继模式，但中转服务不可用时，对讲机可以开启脱网功能进行通信。当脱网功能开启，屏幕显示： H，进入脱网模式，机子使用接收频率进行发射，因此能够实现两台机子直接通话。当切换信道，开启扫描或机子重启，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，呼叫铃音，短信铃音，键盘的设置，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，警报音仍然可以正常播放。

● **发射功率**：允许用户通过菜单调节对讲机发射功率的高/低 。高功率显示：H,低功率显示：L。

● **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。即：自动、打开，选择自动，对讲机在5秒之内不进行任何按键操作背光灯将熄灭；选择打开，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。键盘锁定屏幕显示： ， 键盘锁定除了PTT 和侧键，不能进行其他按键的操作；按 MENU+# 键解锁。

● **信道锁定**：允许用户通过菜单锁定信道。信道锁定开启时屏幕显示： ，信道锁定后将保持在当前信道，旋转信道旋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对讲机的 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。

● **声控**：声控功能让您在发射时不需要按PTT键，当该功能打开后，可直接通过语音启动发射操作，语音停止后就自动结束发射。允许用户通过菜单打开声控功能和设置声控延时，可选择声控等级1~8，或关闭；可设置声控延时0.5~10秒，步进值为0.5秒。插上耳机打开声控功能，屏幕显示： 。

注：声控功能必须插上耳机才起作用。

● **开机密码**：当机子设有开机密码，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。

● **漫游**：可进行站点锁定或解锁，或进行手动站点漫游操作。

● **语言选择**：可以支持中文和英文两种语言。

● **GPS开关**：可选择关、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GPS功能，界面显示： 。

● **录音开关**：开启录音功能，用户可根据需要选择压缩或不压缩模式，录音压缩可以减少内存，但是不压缩可提高话音音质。开启录音功能，界面显示：

● **时间设置**：时间设置可查看实时时间或根据需要修改时间。

● **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。

● **主题选择**：用户可根据喜好选择不同的主题风格，可选择默认主题或浅黄、浅蓝、浅绿。

2.对讲机信息

该功能为用户提供部分手持终端的信息查询，包括电池电量，本机号码。固件版本，CP版本，硬件版本，录音版本，卫星定位数据，发送卫星定位数据信息，场强指示。

● **电池电量**：可以查看电池剩余的电量，以便用户了解电池的使用情况，并及时对电池进行充电。电池显示为绿色表示电量充足，黄色表示电量适中，红色表示电量低，若有“请充电”的提示音表示电池电量不足，应尽快进行充电。

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

● **发送卫星定位数据**：开启卫星定位功能后可将卫星定位数据发送给所需的联系人。

3. 信道配置

信道配置菜单可修改当前信道的参数，在数字模式时，可修改发射接收频率，信道名称，发射时限，发射联系人，彩色码，时隙选择，接收组列表；在模拟模式时，仅可修改频率，信道名称，发射时限，亚音频。

注：参数修改确认后，要退出到主界面，所修改的数据才会保存到对讲机中。

数字紧急警报

紧急模式用于表示紧急状况，可在任何时候任何屏幕上发起紧急警报，进入紧急模式。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，屏幕上显示紧急模式并不断播放警报铃音。

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音，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音，但会播放任何符合接收的语音呼入。

警报模式：

紧急警报：手持终端发出紧急警报，当收到确认或达到尝试次数就退出“紧急”模式。

紧急警报和呼叫：一旦按下“警急报警”按键，将会发送紧急警报，并可以按下PTT键发射紧急呼叫。

紧急警报和语音：一旦按下“警急报警”按键，将会发送紧急警报，并可以自动发送语音。

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，即可在当前信道发送警报信息。按设定的紧急模式开启功能键，LED指示灯亮红色，在常规类型，屏幕显示：⚠ 图标。

2.退出紧急警报：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，或按设定的紧急模式关闭功能键，退出警报。在非常规警报模式，按PTT键或按设定的紧急模式关闭功能键退出警报模式。

3.接收紧急警报：当接收到警报后，手持终端自动进入紧急模式，若勾选了紧急警报指示，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，否则无任何提示。如要退出紧急警报，按紧急警报关闭功能键即可。

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，手持终端将自动进行报警以获取帮助。

注：单独工作为选配功能。

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后将会发出提示音，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。如果是失误导致的倾斜，手持终端在发出紧急警报前一段时间内将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因误触发发出警报。

注：倒地报警功能为选配功能。

卫星定位

支持卫星定位功能，包括GPS和北斗两种模式。该功能可以查询定位到手持终端所在的位置信息，包括：时间、日期、经度、纬度、速度、海拔和卫星数。开启卫星定位功能，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。也可手动发送定位到的卫星定位数据给目标手持终端，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卫星定位数据。

● 查询其它手持终端卫星定位数据：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卫星定位数据。操作步骤如下：

①手持终端A开启卫星定位，并在写频软件卫星定位设置中的“查询指令”设为：卫星定位。

②手持终端B进入写短信，并编辑短信内容：“卫星定位”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的卫星定位信息发送到B机上。

④如果手持终端A无卫星定位数据，则手持终端B将收到一条短信提示：“无效卫星定位数据”。

注：卫星定位功能为选配功能。

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。信道开启漫游，界面显示图标：，进入漫游搜索时，LED指示灯红灯闪烁。若漫游锁定或关闭，则漫游图标不显示。若当前信道配置为漫游信道，在漫游菜单可进行站点锁定/解锁等操作，或进行手动漫游操作。

注：漫游功能为仅SDC/SVT版本支持。

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。

语音加密

语音加密功能用以保证语音通话安全。可选择静态加密、动态加密或高级动态加密三种不同的类型，SDC/SVT版本手持终端支持异或、增强型异或、ARC4、AES256、高级加密ARC4、高级加密AES256等加密类型，其中异或、增强型异或、ARC4、AES256仅对语音进行加密。在信道开启加密功能，界面显示图标：，当收发双方设置相同的加密类型和加密密钥才可进行通讯。

注：语音加密功能仅数字模式有效。

拒绝陌生人呼叫

开启拒绝陌生人呼叫功能，则不允许接收不存在通讯录的联系人呼叫。当有陌生号码呼入，LED指示灯亮绿色，但没有话音播放出来。（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）

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。

TDMA直通双时隙

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。

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或多载频信道共享系统，实现联网模式下的互联通信。可选择手持终端联网模式为SDC或SVT模式。当联网模式为“SDC”时，信道将不支持扫描、漫游及普通数字紧急警报功能。当信道收发异频时，可选择联网模式为 “SVT”，将不支持扫描、漫游、普通数字紧急警报、彩色码等功能，“时隙选择”默认为虚拟集群，“指定发送时隙”默认为无。

注：联网功能仅SDC/SVT版本有效。

站内呼叫

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。

注：本地呼叫功能仅SDC/SVT版本有效。

巡逻系统

设置手持终端在联网状态下是否启用紧急报警及跟踪监控功能。启用紧急报警，手持终端短按警报键将自动向系统发送语音及位置信息，可设置报警类型、发送次数、呼叫联系人、自动监听时间及自动定位时间。启用跟踪监控，手持终端将根据设置的轮询时间及最小距离持续向系统发送位置信息。

注：巡逻系统功能仅SDC/SVT版本有效。

虚拟集群

当手持终端时隙选择“虚拟集群”时，不管时隙1或时隙2都可接收。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，手持终端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，随机选择空闲的时隙发射；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。

SVT

SVT信道的待机界面与常规信道不同，第一行显示所属归属组号码的名称，第二行显示当前信道名称，第三行显示当前区域名称，第四行显示当前的联网状态。

手持终端进入虚拟集群信道后，将登陆所属归属组，注册失败会有语音提示“拒绝登录”，可重新开机或切换信道后再次发起注册。注册成功后将根据站点类型、控制器是否联网，语音提示“单站”、“多站脱网”、“脱网模式”、“多站互联”、“联网模式”，当前若为“弱化模式”，则语音提示“弱化模式”。

联网状态

连接情况	站点类型	待机界面（第四行）	状态栏图标
手持终端未同步中继，扫描中		连接中...	
手持终端同步中继，中继未连接控制器		弱化模式	
手持终端同步中继，中继连接控制器，手持终端未注册成功		未注册	
手持终端同步中继，中继连接控制器，手持终端注册成功，控制器未联网	单站点	单站	
	IP互联	多站脱网	
	8200系统	脱网模式	
手持终端同步中继，中继连接控制器，手持终端注册成功，控制器联网	IP互联	多站互联	
	8200系统	联网模式	

注：SVT信道待机界面不受信道显示模式的影响。

语音收发状态

手持终端状态	发射	接收
连接中...	禁止	禁止
弱化模式	允许	允许
未注册	禁止	禁止
单站	允许	允许
多站脱网	允许	允许
脱网模式	允许	允许
多站互联	允许	允许
联网模式	允许	允许

在SVT信道可以直接按PTT向信道默认号码发起呼叫，也可以从通讯录中选择联系人进行呼叫。虚拟集群的单呼和组呼挂起时间由系统控制，全呼不支持回呼，释放PTT即结束通话。当手持终端按PTT发起归属组呼叫，若该归属组已经在通话中时，手持终端将会加入该组呼并提示“组呼并入”，然后接收该组呼呼叫。

SVT设置

设置手持终端在虚拟集群信道的所属归属组及跨站漫游列表。手持终端进入虚拟集群信道后，将登陆所属归属组。当手持终端归属的中继开启鉴权功能，还需配置中继激活鉴权密钥与中继的鉴权密钥一致。

注：SVT功能仅SVT版本有效。

优先通话功能

本机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3级，0级最低，3级优先级最高，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。

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有活动时，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。

省电模式

使能此功能，手持终端在空闲时将自动进入省电模式。省电模式可延长电池使用的续航时间，但也会导致响应时间延迟。用户可设置手持终端进入省电模式时的睡醒时间比，该比率越小手持终端越省电。

电池低电提示

当电池电量不足时，手持终端有“请充电”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。

监听

数字信道和模拟信道都支持监听功能，开启监听，界面显示图标：◀ 。按【监听】功能键开启监听，一旦接收到信号就自动退出监听；或长按【永久监听】功能键打开监听，只有手动再次按一下该键才退出监听。

录音功能

若开启录音功能，在发射或接收时会自动进行录音，录音方式可选择压缩或不压缩，压缩时占用较小的存储空间，不压缩则音质较好。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000的表示不压缩，001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。

注：当手持终端低电时，录音功能会自动关闭。

录音为可选功能。

技术指标

一般部分	
频率范围(可选)	UHF:350-400 MHz UHF:400-480 MHz
信道总数	512
区域	32
信道间隔	12.5KHz/25KHz
工作电压	DC 7.4V (±20%)
电池容量	2300 mAh
电池平均工作时间（5/5/90）	数字 25小时
录音时间	400小时
频率稳定度	±1.5ppm
天线阻抗	50Ω
外形尺寸	60.8（L）* 39（W）*118.5（H）mm
重量	328g(含电池)
发射部分	
输出功率	< 3W
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 25 kHz：16K0F3E;
调制限制	±2.5kHz@12.5kHz ±5.0kHz@25kHz
FM噪声	-40dB
发射杂散	-36 dBm≤1GHz/-30 dBm≥1GHz
邻道功率	≤-60dB
频响	+1/-3 dB
音频失真	3%
数字语音编码器	AMBE
接收部分	
数字灵敏度	5% BER：0.25 uV
互调	60dB
邻道选择性	60 dB
杂散抑制	60 dB
FM噪声	-40dB

频响	+1/-3 dB
额定音频输出功率	0.5W
最大音频输出功率	1.3W
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≤-10m（良好信号条件下）
TTFF (首次定位时间)冷启动	< 1分钟（良好信号条件下）
TTFF (首次定位时间)热启动	< 10秒（良好信号条件下）
环境指标	
工作温度范围	-20℃—+60℃
存储温度范围	-30℃—+85℃
防湿	MIL-STD-810G
冲击和振动	MIL-STD-810G
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，以上指标数据仅供参考。

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。

BFDX

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