

BFDX | 北峰

智慧科技 智掌全局

- 通过ISO9001国际质量体系认证
- 中国第十届冬季运动会指定通信产品
- 中国第十一届冬季运动会指定通信产品
- 第六届亚洲冬季运动会唯一指定无线对讲机
- 第九届环青海湖国际公路自行车赛合作伙伴
- 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
- 荣膺《中国著名品牌》



BF-520

VHF/UHF专业调频对讲机

告 示

购买、使用本设备属于设置使用无线电台（站）的行为，必须依法办理设台审批手续，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电的行为，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，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，研发设计专业无线通讯产品，并可根据您的行业属性量身定制专属通信解决方案，优异的产品性能与卓越的通信表现，无论在什么领域，都是您轻松掌控全局，实现指挥调度与指令传达的最佳选择！

本使用说明书的适用机型

VHF/UHF调频对讲机:BF-520

用户须知

- ◆ 政府法令禁止在政府管辖地区范围内未经许可进行无线电发射机的操作。
- ◆ 使用对讲机必须到当地无线电管理委员会申请频率点，非法操作将受到罚款或拘捕的处罚。
- ◆ 维修仅可由专业技术人员进行。

安全性：使用者对使用对讲机的一般危险性的了解和认识是很重要的。

警告

- 易爆环境（气体、粉尘以及烟雾等）
- 在加油或者停车于加油站时，请关闭对讲机电源。

如需使用此机二次开发，请联络北峰公司或北峰经销商。

使用前须知

请遵守以下注意事项，以防止发生火灾、人身伤害以及损坏对讲机：

- 推荐的对讲机使用率为发射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。放置本对讲机时，不得使后部接触塑料物体的表面。
- 无论在任何情况下不要改造本机。
- 请勿让对讲机受到长时间的阳光直射，也不要将对讲机放在加热装置附近。
- 请勿将对讲机放在极度多尘、潮湿以及溅水之地，也不要将它放在不平稳的表面上。
- 如果发现从对讲机发出异常气味或者冒烟，应立即关闭电源，并且从对讲机中取出电池组或电池盒。然后与当地的北峰经销商联系。

目 录

开箱和装置检查.....	01
随机附件.....	01
准备工作.....	03
使用锂电池组.....	03
锂电池组的特性.....	03
对锂电池组充电.....	03
安装/取下电池组.....	04
安装天线.....	04
安装皮带夹.....	04
安装对讲机吊带.....	04
熟悉本机.....	05
功能特点.....	07
基本操作.....	09
电源的接通与关闭.....	09
调节音量.....	09
选择信道.....	09
调节静噪电平.....	09
进行呼叫.....	10
进行接收.....	10
扫描.....	11

辅助功能.....	12
繁忙信道锁定 (BCL)	12
电池电压.....	12
监听器.....	12
模拟亚音CTCSS和数字亚音CDCSS.....	13
可选CTCSS.....	13
可选CDCSS.....	13
VOX (声控制功能要插上耳机时才能起作用)	14
宽 \ 窄频带的设定.....	14
超时定时器.....	14
拍频偏移.....	14
手电照明.....	14
QT频率 (39个频率表)	15
DQT代码表.....	15
技术指标.....	16

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。

请小心地从包装箱中取出对讲机。我们建议在您废弃包装材料之前，按照下表清点附件。如果发现任何物品在运输中丢失或损坏，请立即向送货人提交索赔书。

随机附件

项目	附件编号	数量
天线	BF-520	1
对讲机吊带		1
皮带夹		1
螺丝组		1
使用说明书	BF-520	1
充电器	BF-A20	1
电池	BF-B20	1

标准配件



电池



充电器



天线



对讲机吊带



皮带夹



螺丝



使用说明书

准备工作

警告

- **请不要对电池过度充电！**

如果对电池的充电在规定时间内仍未完成，请停止充电，否则电池可能会过热而冒烟爆裂或突然起火。

- **请不要将电池放入微波炉和高压容器！**

电池可能会过热过压而冒烟爆裂或突然起火。

- **请不要将破裂且泄漏的电池靠近火源，以免发生爆炸！**

如果电池泄漏（或发出刺鼻的气味），立即将其远离易燃易爆区域。电池泄漏的电解液容易起火，可能会导致电池冒烟或突然起火。

- **请不要使用异常电池！**

如果电池发出刺鼻的气味、颜色异常、变形或者因任何原因而表现异常，请将电池从充电器或对讲机上取下，不再使用。

- **请使用BF-520专用充电器。**

使用锂电时

- 对讲机的电池容量为1700mA，正常充电时间为4~6个小时，在第一次使用之前请对电池充电。
- 为尽量减少电池放电，请在不使用电池的时候将电池从装置上取下来，并将电池保存在阴凉干燥处。
- 请在长时间存放电池时：
 1. 从装置上取下电池。
 2. 对电池进行放电。
 3. 将电池存放在阴凉（温度低于25摄氏度）且干燥处。

锂电池的特性

- 电池组经反复充电，放电，其容量逐渐减少。
- 即使电池组从不使用也会老化。
- 在较阴凉处对锂电池组充电，所需的时间较长。
- 在较热处对电池组充电会缩短其使用寿命。在较热处存放电池组时，电池组老化的更快。请不要将电池组留在车内和放在加热器具附近。
- 如果电池组使用时间变短，即使已经满电，也请更换电池组。继续对电池组进行充电和放电，将导致电解液泄漏。

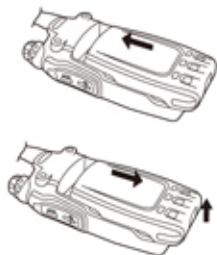
对锂电池组充电

充电器在接通电源后，充电器的橙色指示灯燃亮，放入电池并且良好接触后转为红色指示灯燃亮，开始对电池进行充电。电池充足电后充电器的绿色指示灯燃亮。在充电过程中如果温度超过使用范围，充电器的橙色指示灯闪烁；电池损坏或都接触不良，充电器的红色指示灯闪烁。

安装/取下电池组

警告

- 不得短路电池端子，也不得将电池投入到火中。
- 不得试图将电池组的外壳取下。
- 不得在危险环境中安装电池组，火花将引起爆炸。



1. 将电池组准对讲机背面的槽插入，向上推，直到听到“咔嗒”一声，对讲机背面底部的门锁把电池锁定为止。

2. 卸下电池组时，先把对讲机关闭，按下对讲机背面底部的门锁，水平向对讲机的底部滑动取出，然后将电池取下。

安装天线

拿住天线底座，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。

安装皮带夹

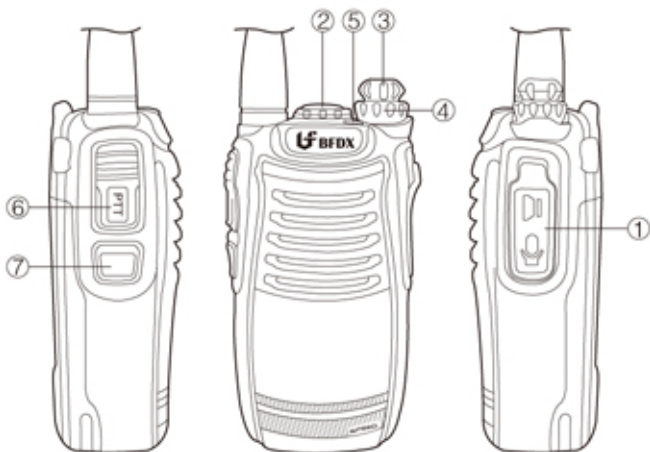
如有必要，可用两只随机的3×4mm螺丝固定皮带夹。

安装对讲机吊带

将对讲机吊带穿在对讲机中间的环中。



熟悉本机



① MIC-SP插孔

连接另购的扬声器/麦克风或外接写频线时，可利用PC写频软件进行写频操作。

② 照明灯

手电照明功能。

③ Power（电源）开关/Volume（音量）控制器

按顺时针方向转动时，接通对讲机电源。旋转调节音量。关闭对讲机电源时，按逆时针方向旋转到底。

④ 频道编码控制器

转动选择信道1—16。

⑤ LED指示灯

发射时亮红色，接收时亮绿色。在电池电压低电时闪一下红色。当电池电压高于5伏时闪烁红色。

⑥ PTT（按下通话）开关

按下后对着麦克风讲话进行发射。

⑦ MONI/LAMP（监听器/照明灯）键

短按为照明灯键，可以打开或关闭照明灯。长按为监听键，监听所选择的信道。

功能特点

监听功能

可监听到当前信道的微弱声音,该功能有助于收听到微弱信号。

信道扫描

当第16信道未设置频率时,可作为扫描信道使用,对有添加扫描的信道逐个扫描,可接收到信道的通话。

声控功能VOX

开启声控功能时,无需按PTT键便可进行通话,解放您的双手。

电脑写频

通过电脑写频软件对功能参数进行设置。

静噪等级设置 (0~9级)

9级静噪,根据不同环境选择您所需要的静噪等级。

发射超时定时器TOT

防止对讲机过久占用某个信道,避免不慎占用信道的现象。

宽/窄带转换

收发调制带宽可选择宽带25KHz或窄带12.5KHz。

低电提醒

电池电量不足时提醒您更换电池。

繁忙信道禁发BCL

防止向繁忙信道发送信号，保持信道整洁和免受干扰。

省电功能

当省电模式为“开”，对讲机未接收到信号或无操作时，将自动进入省电模式，从而降低耗电量，延长电池的使用时间。

CTCSS/ CDCSS及尾音消除

具有38组标准亚音频和83组标准亚音数码（含I/N码），支持非标准CTCSS/CDCSS，设置CTCSS或CDCSS后，可以消除同频所带来的干扰,还可以消除发送方由于通话结束、载波引起的“咔嚓”声。

照明灯

超强亮度的手电照明功能。

基本操作

电源的接通/关闭

顺时针旋转Power（电源）开关 - Volume（音量）控制器，接通对讲机电源。

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

调节音量

旋转Power（电源）开关 - Volume（音量）控制器调节音量。顺时针旋转可以提高音量，逆时针旋转可以降低音量。

注：调节音量时，您可以按下MONI键监听背景噪音。

选择信道

旋转信道编码控制器来选择所需信道。顺时针旋转可升高信道号码，逆时针旋转可降低信道号码。

- **报号：**对讲机用语音报出编码器所转到的当前信道号。语音报号有中文和英文报号两种。通过写频软件进行设置来选择语音报号是中文还是英文，也可以通过此操作来关闭语音报号。

静噪电平调节

静噪功能用于当您没有接收到信号时使得扬声器静音。静噪打开时，您将从扬声器听到背景噪音。静噪关闭时，听不到背景

噪音。

您可以通过写频软件选择静噪电平。如果您选择的静噪电平较高，则无法听到较弱的信号，保证话音质量。如果您选择的静噪电平较低，则可能受到较弱的信号，但话音带有噪声且容易受干扰。

进行呼叫

首先确认在您选择的信道上没有对讲机正在发射。

按住PTT键，对着麦克风讲话。

1. 请保持麦克风距离大约3~4cm处，用平常的声调讲话，使得接收对讲机获得最佳音质。
2. 按下PTT按键时，LED指示灯亮红色，表示正在发射。
3. 放开PTT按键对讲机退出发射状态。

进行接收

当您对讲机所处的信道被呼叫时，您可以接收到该呼叫信息，同时LED指示灯亮绿灯。

如果呼叫的信号较弱，并且您为对讲机设定了较高的静噪电平，您将无法接收该呼叫。

当地的经销商可能对您的对讲机变成了QT/DQT信令。当您选择了编辑这一功能的信道时，您仅能听到具有相同QT/DQT信令对讲机的呼叫。其他呼叫将无法听到。

扫描

当第16信道未设置频率时，可作为扫描信道使用。转动频道选择器到16信道时，将自动扫描1~15信道的信号，若收到信号，则停留在该频道上，以便进行通信。当信号消失5秒后，将自动对下一个信道进行扫描。当第16信道设置频率时，其作为固定频率使用，将不再具有扫描功能。

注：

- 只有您当地的经销商至少为对讲机编程了两个信道，才可以使用扫描功能。此外，必须至少有两个信道没有设定为扫描删除。
- 有关如何使用编码静噪或选择呼叫时的扫描功能的详细内容，请咨询当地的经销商。

开始扫描时，把机器调到第16信道，然后听到“嘀”的一声。

- 扫描从第一信道开始，信道号码上升，信号灯在闪烁“绿色”。
- 当扫描暂停在一个信道上时亮绿灯。
- 在扫描中的任何时间，您只要按下PTT开关对讲机暂停扫描。对讲机返回到最后收到信号的频道上进行发射。如果在扫描期间一直接收到有效信号，那么就返回到扫描开始频道上进行发射。

辅助功能

繁忙信道锁定 (BCL)

繁忙信道锁定功能可由当地的经销商开启或关闭。

当开启时，BCL可以防止对使用与您选择的信道相同的其他电台产生的干扰。当按下PTT开关后，如果该信道正在使用中，您的对讲机将发出报警音，并且无法发射（您无法发射）。放开PTT开关，可停止报警音，恢复到接收模式。

电池电压

接通对讲机的电源时，打开对讲机自动检查电池电压。当电池电压降低时，LED指示灯闪烁红色。您应对电池组进行充电，如果继续使用发射将使的电池的电量迅速耗尽。电池的电压非常低时，将听到错误报警音，发射无法进行（您无法发射）。这时请进行充电或者更换电池组。

当电池损坏或其他原因造成电池电压较高时，LED指示灯闪烁红色，并伴有报警音，请立即取下电池（切勿继续使用），并更换电池才可继续使用。

监听器

您可以使用MONI键监听在正常操作时难以听到的较弱信号，并且可以调整当您所选择的信道没有信号时的音量。

按住MONI键监听背景噪音。放开该键恢复到正常操作。

模拟亚音CTCSS和数字亚音CDCSS

当地的经销商可能对您的对讲机编程了CTCSS/CDCSS信令。当您选择的信道编程了这一功能时，您仅能够听到具有相同信令电台的呼叫。所有其他的呼叫将无法听到。

本功能可使您忽略（听不到）不需要的呼叫。虽然在使用CTCSS/CDCSS时似乎具有自己的专用信道，但是如果其他对讲机设定与您的对讲机相同的代码，该电台仍然可以听到您的呼叫。

可选择CTCSS

打开对讲机写频软件，输入你想要的频率，（如果不输入频率单击不起作用）单击CTCSS/CDCSS解码和CTCSS/CDCSS编码下面的CTCSS，选择所需的CTCSS（或在CTCSS的范围内60 ~ 260 Hz 直接输入所需的CTCSS），然后用写频软件把CTCSS写入对讲机中。

可选择CDCSS

打开对讲机写频软件，输入你想要的频率，（如果不输入频率单击不起作用）单击QT/CDCSS解码和QT/CDCSS编码下面的CDCSS，选择所需的CDCSS（或在CDCSS的范围内D 000 N（或D 000 I）~ D 777 N（或D 777 I）直接输入所需的CDCSS，如：D555N（或D555I）。然后通过写频软件把CDCSS写入对讲机中。

VOX（声控制功能要插上耳机时才起作用）

VOX声控让您不需要按PTT发射键，只利用讲话的声音即可进行发射，说话停止后就自动停止发射。可通过对讲机写频软件，在需要声控的信道中输入想要的声控等级（1—9级和关闭）。

注：在调整VOX等级等级时，声控的等级越低，声控的灵敏度越高。

宽\窄频带的设定

本对讲机具有宽\窄频带选择功能，可通过对讲机写频软件，在需要频带的信道中输入想要的宽\窄频带。（**注：**两台机器的信道的频带选择要一样，不能一台宽带，一台窄带，否则机器的通话质量就有问题。）

超时定时器

超时定时器的作用在于防止一个人过久使用一个频道。

如果您连续传送的时间超过了编程的时间，对讲机将停止传送，并发出报警音。要停止报警音，放开PTT开关。对讲机在5秒后重新回到接收状态。

拍频偏移

对讲机利用微处理器处理多项功能，可能会在某一点频率，产生混杂的微小噪声，若有此问题，请启动此功能。

手电照明

短按一下LAMP键，打开手电照明灯，再短按一下，关闭手电照明灯。

QT频率 (39个频率表)

QT No.	频率[Hz]	QT No.	频率[Hz]	QT No.	频率[Hz]	QT No.	频率[Hz]
1	67.0	11	94.8	21	131.8	31	186.2
2	69.3	12	97.4	22	136.5	32	192.8
3	71.9	13	100.0	23	141.3	33	203.5
4	74.4	14	103.5	24	146.2	34	210.7
5	77.0	15	107.2	25	151.4	35	218.1
6	79.7	16	110.9	26	156.7	36	225.7
7	82.5	17	114.8	27	162.2	37	233.6
8	85.4	18	118.8	28	167.9	38	241.8
9	88.5	19	123.0	29	173.8	39	250.3
10	91.5	20	127.3	30	179.9		

DQT代码表

023n	114n	174n	315n	445n	631n	023i	114i	174i	315i	445i	631i
025n	115n	205n	331n	464n	632n	025i	115i	205i	331i	464i	632i
026n	116n	223n	343n	465n	654n	026i	116i	223i	343i	465i	654i
031n	125n	226n	346n	466n	662n	031i	125i	226i	346i	466i	662i
032n	131n	243n	351n	503n	664n	032i	131i	243i	351i	503i	664i
043n	132n	244n	364n	506n	703n	043i	132i	244i	364i	506i	703i
047n	134n	245n	365n	516n	712n	047i	134i	245i	365i	516i	712i
051n	143n	251n	371n	532n	723n	051i	143i	251i	371i	532i	723i
054n	152n	261n	411n	546n	731n	054i	152i	261i	411i	546i	731i
065n	155n	263n	412n	565n	732n	065i	155i	263i	412i	565i	732i
071n	156n	265n	413n	606n	734n	071i	156i	265i	413i	606i	734i
072n	162n	271n	423n	612n	743n	072i	162i	271i	423i	612i	743i
073n	165n	306n	431n	624n	754n	073i	165i	306i	431i	624i	754i
074n	172n	311n	432n	627n		074i	172i	311i	432i	627i	

技术指标

一般部分	
频率范围	VHF: 136 ~ 174MHz UHF: 400 ~ 470MHz
信道数目	16
信道间隔	25 KHz / 12.5 KHz
工作温度	-20°C ~ +60°C
天线阻抗	50 Ω
电源电压	3.7VDC(± 20%)
电池	1700mAh
频率稳定度	≤ ± 2.5 ppm
外形尺寸	107x56x37mm
重量	132g
发射部分	
射频输出功率	≤ 5W
调制方式	16K0F3E(宽)/8K50F3E(窄)
杂波与谐波	≤ -36dBm
调频噪声	≤ -40dB
音频失真	≤ 5%
邻道功率	≥ 65 dB(宽)/60 dB(窄)
调制限制	≤ 5KHz(宽)/2.5KHz(窄)
接收部分	
灵敏度	≤ 0.2 μ V(宽)/ 0.25 μ V (窄)
邻道选择性	≥ 60dB(宽)/ 55dB (窄)
互调抗扰性	≥ 60dB(宽)/ 55dB (窄)
杂散抗扰性	≥ 60dB(宽)/ 55dB (窄)
信噪比	≥ 45dB(宽)/ 40dB (窄)
音频输出功率	0.5W
音频失真	≤ 5%

