

# 专业调频对讲机 使用说明书



## 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

感谢您惠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讯环境研发设计，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，都是您轻松掌握全局，实现指挥调度与指令传达的最佳选择！

## 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，请关闭对讲机电源。

## 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，不得使后部接触低熔点、低燃点的物体表面（如塑料等）；
- ◆ 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；
- ◆ 当处于禁止使用对讲机或者对讲机的使用会引起干扰或危险等场所时，请遵守有关规定，关闭对讲机电源；
- ◆ 在驾车时，请不要尝试操作对讲机，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
对讲机附件安装	02
熟悉本机	06
基本操作	07
电源的开启/关闭	07
音量调节	07
信道选择	07
进行呼叫	07
进行接收和回复	08
功能介绍与操作	08
语音提示	08
静噪设置	08
电池低电提示	08
省电设置	09
繁忙信道锁定	09
手电照明功能	09
扫描	09
监听	10
带宽设置	10
模拟亚音CTCSS和数字亚音CDCSS	10
CTCSS标准频率表	11
CDCSS标准代码表	11
技术指标	12
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。

### 随机附件

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

天线



挂绳



充电器



电池



皮带夹



螺丝组



## 对讲机附件安装

### 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。

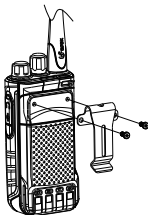
要卸下天线时，向逆时针方向旋转将天线取下。



(示意图)

### 安装/卸下皮带夹

用两只随机的M3\*4mm的螺丝固定皮带夹即可。



### 安装挂绳

将对讲机挂绳穿在对讲机背面顶部的环中。

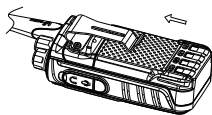


## 安装/卸下电池

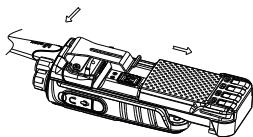
### 警告

- 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。

将电池对准对讲机背面铝框上的相应位置，再顺势将电池平行推入，直到听到“咔嗒”一声，对讲机背面的门锁把电池锁定即可。



欲取下电池，请先关闭对讲机，然后将对讲机背面顶部的门锁按下，同时将电池往下推然后将电池取出。



注：请勿在对讲机处于开机状态下装卸电池。

## 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。当发现电池电力低微时，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，请将对讲机电源关闭。在充电时使用对讲机会妨碍电池的正常充电。
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. 当电池或对讲机是湿的时候，不要充电。充电前应先用干布擦干，以避免产生危险。
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. 电池触点上蒙上灰尘可能会影响电池正常使用或正常充电。请在电池装入对讲机或充电之前，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。

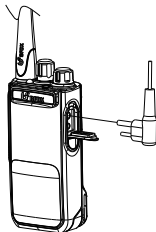
充电器状态	指示灯显示
待机（空载时）	绿色指示灯常亮
电池充电模式	红色指示灯常亮
电池充满	绿色指示灯常亮

### 充电步骤：

- 1.将充电器的AC插头插在交流电源输出插座上。
- 2.将电池或装有电池的对讲机插在充电器上。
- 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3个小时后，指示灯变为绿色，表示充电完成。此时，可以取走电池或装有电池的对讲机。

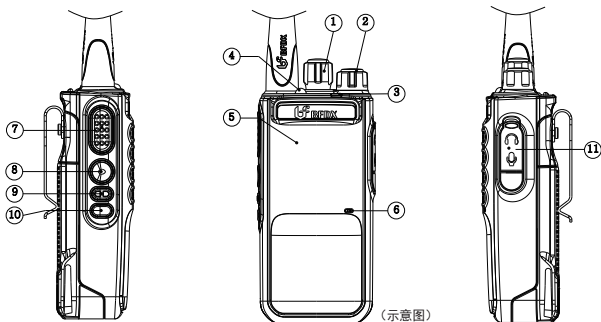
## 安装外接扬声器/麦克风

掀开耳机盖，将扬声器/麦克风耳机直接插入扬声器/麦克风的插孔上。



(示意图)

## 熟悉本机



(示意图)

①	信道编码器	⑦	主PTT
②	Power (电源) 开关/ Volume (音量) 控制器	⑧	副PTT
③	LED指示灯	⑨	侧上键：短按无功能，长按切换手电模式
④	照明灯	⑩	侧下键：短按开/关扫描，长按开/关监听功能
⑤	扬声器	⑪	MIC-SP插孔
⑥	麦克风 (MIC)	⑫	

### LED指示灯状态指示：

LED指示灯状态	对讲机工作状态
绿灯常亮	正在接收
红灯常亮	正在发射
绿灯0.5秒闪烁一次	正在扫描
绿灯8秒闪烁一次	电池电量充足
红灯8秒闪烁一次	电池电量不足

## 基本操作

### 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。

### 音量调节

在开机状态下，旋转Power（电源）开关/Volume（音量）控制器调节音量。顺时针旋转可以增大音量，逆时针旋转可以减小音量。

注：您可以按下侧下键监听背景噪音，根据背景噪声的大小调节合适的音量。

### 信道选择

- 主信道选择

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。

- 副信道选择

同时按住两个侧键进入副信道选择模式，同时播报当前的副信道号，按侧上键信道号递增，按侧下键信道号递减，完成副信道选择按任意PTT键确定，也可在写频软件的常规设置设定副信道编号。

注：所有在写频软件上编程的信道功能都需要预先设置信道频率，空频信道按PTT呼叫会有“嘟”的长音提示。主副信道都为空信道会一直响嘟嘟嘟的提示音。

### 进行呼叫

主动发起呼叫时，按住主PTT键在主信道上发起呼叫，按住副PTT键在副信道上发起呼叫。呼叫时对着麦克风讲话，与麦克风保持3~4cm的距离，用正常的声调讲话，使对讲机获得最佳音质。呼叫时LED指示灯亮红色，表示正在发射。

松开PTT键，对讲机退出发射状态，进入接收状态。

## 进行接收和回复

对讲机工作在双守候模式，在主信道或副信道接收到信号，LED指示灯亮绿色，您可以接收到呼叫。在回复挂起时间内（1~5秒）按任一PTT键对当前呼叫进行回复。

- 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，您将无法接收到该呼叫。

- 如果您的对讲机编辑了CTCSS / CDCSS信令，您仅能听到具有相同CTCSS / CDCSS信令对讲机的呼叫。其他呼叫将无法听到。

## 功能介绍与操作

---

### 语音提示

语音提示用于旋转信道编码器切换信道或设置副信道时，对讲机会播报当前的信道号。通过写频软件的常规设置可选择中文或英文语音提示。

### 静噪设置

通过设置不同的静噪等级来调整接收信号时所需要的信号强度，静噪级别越高，需要接收的信号强度越强。静噪0级时，不管是否接收到载波信号，机子持续发出“唰唰”的背景噪音。在写频软件上可设置静噪0~9级，默认设置为3级。

### 电池低电提示

对讲机会自动检测电池电量，当电池电量高于20%时，LED指示灯8秒闪一次绿灯，当电池电量低于20%时，LED指示灯8秒闪一次红灯。若在写频软件开启了低电语音提示，电量低于20%时会每3分钟语音提示一次：请充电。当电池低电时请及时进行充电或者更换电池，以免影响正常使用，否则电量过低机子将自动关机。

## 省电设置

对讲机开启省电功能可使延长电池的使用时间，可通过写频软件设置省电比例为1:1、1:2、1:3、1:4、1:5，该比率越小机子越省电。省电比例默认1:3。

## 繁忙信道锁定

繁忙信道锁定功能是为了防止当前信道上有其他用户正在发射产生干扰通过写频软件开启繁忙信道锁定功能，当前信道上活动时，按PTT键会有“嘟”的提示音，无法进行发射。

## 手电照明功能

本机支持手电照明功能，有三种手电模式：常亮，快闪和SOS模式（三次短光、三次长光、三次短光，依次循环），长按侧上键手电筒常亮，再长按切换手电筒模式为快闪，再长按切换手电筒模式为SOS模式，再长按关闭手电筒。

## 扫描

扫描是用于监听对讲机上添加扫描的信道的信号。打开扫描时，对讲机对各个信道进行信号检测，并且仅停留在有信号的信道上。若扫描到信号，对讲机将停留在该信道上，直到该信号消失。扫描将在信号消失的3秒钟后继续扫描，除非在该延迟时间内检测到新的信号。操作步骤如下：

短按侧下键开启扫描，会有语音提示：扫描开，处于扫描中，LED指示灯闪烁绿色。扫描从已添加扫描的最小信道号的信道开始扫描，信道号递增，循环扫描，当扫描到信道有活动时即停留在该信道，在信号消失3秒内按任一PTT键可进行回呼。

再短按侧下键关闭扫描，会有语音提示：扫描关，LED指示灯绿灯不再闪烁，对讲机返回扫描前所在的信道。

## 监听

通过长按侧下键，启动监听，再长按，关闭监听，监听中，可以切换信道监听指定的信道。监听时可以接收到在正常操作时难以听到的较弱信号。

## 带宽设置

本对讲机具有宽/窄带设置功能，可设置每个信道间隔为宽带或窄带。

注：收发机器信道的带宽设置要一样，否则通话质量将会出现问题。

## 模拟亚音CTCSS和数字亚音CDCSS

对讲机支持亚音功能来保证通话的质量。当信道设置了亚音功能，只能接收到具有相同信令的呼叫，所有其他的呼叫将无法听到。若信道设置了数字亚音时，在写频软件上可选择数字亚音模式为正常信令或特殊信令，正常信令模式，数字亚音频的编码规则采用通用的数字亚音频标准规则，而特殊信令模式，编码规则采用的是特殊的规则，一旦开启了特殊信令模式，请确保发射机和接收机都同时启用特殊信令模式，才可以互通。

注：

- 1.如果没有特殊需求，推荐直接使用正常信令模式。
- 2.支持非标准亚音，通过写频软件可手动输入非标准亚音值，且非标准亚音也支持特殊信令模式。

## CTCSS标准频率表

CTCSS No.	Freq. [Hz]	CTCSS No.	Freq. [Hz]	CTCSS No.	Freq. [Hz]	CTCSS No.	Freq. [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		

## CDCSS标准代码表

D023N	D071N	D134N	D223N	D306N	D411N	D503N	D631N	D734N
D025N	D072N	D143N	D226N	D311N	D412N	D506N	D632N	D743N
D026N	D073N	D152N	D243N	D315N	D413N	D516N	D654N	D754N
D031N	D074N	D155N	D244N	D331N	D423N	D532N	D662N	
D032N	D114N	D156N	D245N	D343N	D431N	D546N	D664N	
D043N	D115N	D162N	D251N	D346N	D432N	D565N	D703N	
D047N	D116N	D165N	D261N	D351N	D445N	D606N	D712N	
D051N	D125N	D172N	D263N	D364N	D464N	D612N	D723N	
D054N	D131N	D174N	D265N	D365N	D465N	D624N	D731N	
D065N	D132N	D205N	D271N	D371N	D466N	D627N	D732N	
D023I	D071I	D134I	D223I	D306I	D411I	D503I	D631I	D734I
D025I	D072I	D143I	D226I	D311I	D412I	D506I	D632I	D743I
D026I	D073I	D152I	D243I	D315I	D413I	D516I	D654I	D754IV
D031I	D074I	D155I	D244I	D331I	D423I	D532I	D662I	
D032I	D114I	D156I	D245I	D343I	D431I	D546I	D664I	
D043I	D115I	D162I	D251I	D346I	D432I	D565I	D703I	
D047I	D116I	D165I	D261I	D351I	D445I	D606I	D712I	
D051I	D125I	D172I	D263I	D364I	D464I	D612I	D723I	
D054I	D131I	D174I	D265I	D365I	D465I	D624I	D731I	
D065I	D132I	D205I	D271I	D371I	D466I	D627I	D732I	



## 技术指标

一般部分	
频率范围	400-480MHz
信道数目	16
信道间隔	25 KHz /12.5 KHz
工作电压	DC 3.7V (±20%)
电池容量	2000 mAh
电池平均工作时间 (5/5/90)	22小时
天线阻抗	50 Ω
频率稳定度	≤±2.5 ppm
外形尺寸	55 (L) *35 (W)*122 (H)mm
重量	185g (含电池)
发射部分	
射频输出功率	≤5W
调制方式	11K φ F3E/16K φ F3E
最大频偏	≤±2.5KHz /±5.0KHz
音频失真	<5%
邻道功率	60dB
接收部分	
灵敏度	≤-123dBm (12dB SINAD)
邻道选择性	≥60dB (宽) / 55dB (窄)
互调	≥60dB (宽) / 55dB (窄)
杂散抑制	≥60dB (宽) / 55dB (窄)
额定音频失真	≤5%
最大音频输出功率	0.9W
额定音频输出功率	0.5W
接收部分	
工作温度范围	-20°C—+60°C
存储温度范围	-30°C—+85°C

## 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:bfdx@bfdx.com  
网址:www.bfdx.com



北峰官方网站



北峰官方微信



RECYCLABLE PACKAGING