

BFDX | 北峰

智慧科技 智掌全局

- 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

www.bfdx.com

BF-TD371
专业数字对讲机



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

感谢您惠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

VHF/UHF专业数字对讲机：BF-TD371

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，在使用产品前请仔细阅读本说明书，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
随机附件	01
对讲机附件安装	02
熟悉本机	05
基本操作	06
功能介绍与操作	09
扫描	09
自动扫描	09
监听和永久监听	09
短信	10
单键呼叫	10
脱网	10
带宽设置	11
静噪级别	11
紧急警报	11
发射限时	12
语音加密	12
声控功能	12
声音提示	12
拒绝陌生呼叫	13
发射权限	13
省电模式	13
电池低电提示	14
对讲机读写频	14
技术指标	15
声明	17

开箱和装置检查

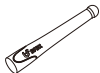
注：下列开箱说明仅针对北峰经销商、经授权的北峰服务机构或者工厂。

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
皮带夹	1
锂电池	1
北峰火牛	1
数据线	1
螺丝组	1
说明书	1
保修卡	1
合格证	1

天线



挂绳



皮带夹



螺丝组



锂电池



北峰火牛



数据线



对讲机附件安装

安装/卸下天线

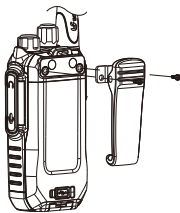
握住天线底部，按顺时针方向将天线旋入对讲机顶部的接口上，直到旋紧为止。

要卸下天线时，向逆时针方向旋转将天线取下。



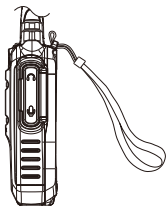
安装/卸下皮带夹

用两个随机携带的3×4mm螺丝固定皮带夹。



安装挂绳

将对讲机挂绳穿在对讲机背面顶部的带环中。

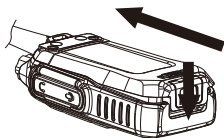


安装/卸下电池

警告

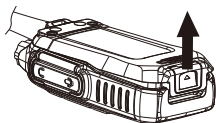
- 不得短路电池触片，会造成电池烧坏或起火；
- 不得试图将电池的外壳拆除，防止电池短路；
- 电池是易燃易爆物品，请不要将电池投入火中或在加油站等危险区域使用。

将电池顶部对准对讲机背面的相应的插槽，然后将电池底部往下压直到听到“咔嗒”一声，对讲机背面底部的门锁把电池锁定为止。



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门锁向上推，取出电池。

注：请勿在对讲机处于开机状态下插、拔电池。



锂电池的特性

- 原装电池在出厂前经过激活，在使用之前请对锂电池充电，充电/放电循环两三次可以使电池的容量达到最佳状态。
- 电池的一般使用寿命为：充放电循环次数有限，所以应尽量避免电池有余电时充电，和未充满电时使用，这样会缩短电池的使用寿命，尽量做到用完再充，充满再用。

- 为尽量减少电池耗电，请在不使用电池的时候将电池从对讲机上取下来，把电池存放在阴凉干燥处。
- 电池长期存放，带电保存更为理想。请先将对讲机锂电池预充电50%左右电量，这样有利于防止电池的性能衰减，影响日后使用。
- 电池组经反复充电，放电，其容量逐渐减少，即使电池从不使用也会出现老化（电池容量降低）等现象。在高温处存放电池时，电池老化得更快，会缩短其使用寿命。

对锂电池充电

- 当对讲机低电告警时，表示电池低于正常工作电压，请及时对电池进行充电，以免影响您的正常使用。
- 请务必使用对讲机电池标配充电器对电池进行充电。
- 电池连同机子一起充电时，请先关闭对讲机电源。
- 电池在充电完成前请不要随意将电池取出，以免影响电池充电效率和寿命。
- 电池在正常充电完成后请及时取出电池，避免电池过充而影响电池寿命。

注：充电前请将电池的温度保持在20 左右，同时环境温度控制在4 到40 之间充电，否则会影响电池的使用寿命和充电效率。

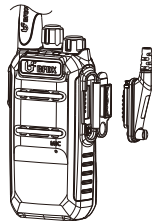
充电步骤：

- 1、将数据线接到火牛上，数据线的Micro USB插口对准电池背面的USB接口插入（可单独对电池充电或装有电池的机子一起充电）；
- 2、把火牛插头插入220V AC插座；
- 3、电池USB接口左侧的指示灯和火牛指示灯亮红色，表示充电开始；
- 4、电池指示灯和火牛指示灯变为绿色，表示充电已完成。

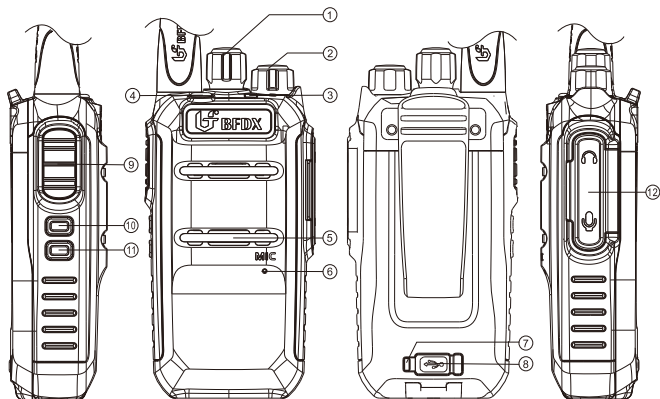
注：确认插好后，电池充电指示灯或火牛指示灯不亮，表示电池、充电器可能损坏或环境温度过高或过低。

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。



熟悉本机



信道编码器

旋转选择信道1—16，并有相应信道的语音报号。

Power（电源）开关/Volume（音量）控制器

按顺时针方向转动时，开启对讲机电源；在开机状态下旋转调节音量大小。
关闭对讲机电源时，按逆时针方向旋转到底。

LED指示灯

状态指示灯：发射时常亮红灯，接收时亮绿灯，扫描时闪红灯，电池低电时闪红灯。

橙色按键

允许用户更改可编程。紧急模式开启/关闭功能只能设置在橙色按键（详情见基本操作部分的按键定义）

扬声器

麦克风

充电指示灯

电池充电时亮红灯，电池满电时亮绿灯。

USB接口

连接充电器插口进行充电。

PTT（按下通话）键

按下后对着麦克风讲话进行发射。

按键一

允许用户更改可编程。（详情见基本操作部分的按键定义）

① 按键二

允许用户更改可编程。（详情见基本操作部分的按键定义）

② MIC-SP插孔

连接另购的扬声器/麦克风，或外接写频线。

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，对讲机有开机铃声和相应的信道和区域报号音。

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

调节音量

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。

注：当信道空频时LED指示灯闪红色，并有语音提示：空信道。

切换区域

写频软件区域数最多可添加32个区域，160个信道。但写频软件最多只可选择其中2个区域为有效区域，每个区域最多添加16个信道，写入数据时机会至少包含一个有效区域，写频后工作的默认区域为写频前的区域，如果写频前的区域无效了，那么就默认为第1个有效区域；其余区域只是写频软件区域数据的存储；可根据需要选择不同的区域。在侧键编程区域切换功能，按侧键即可进行区域切换，切换区域成功会有语音提示区域1~区域32。

数字信道呼叫

按下PTT键，请与麦克风保持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。

1.) 组呼

要发起对用户组的呼叫，对讲机必须配置为属于该通话组。当前信道默认通讯ID配置为组呼ID时，可通过PTT键来直接呼出。您也可以通过单键功能呼叫发起组呼。松开PTT键，对讲机退出发射状态。

2.) 单呼

单呼收发过程跟组呼一致，仅在于呼出前，选择的目标ID。当前信道默认通讯ID配置为单呼ID时，可通过PTT键来直接呼出。您也可以通过单键功能呼叫发起单呼。本对讲机支持确认式单呼，即呼叫对方前需要先检测对方目标机存在，若呼叫失败，有“嘟”的提示音，可通过写频软件设置单呼确认。松开PTT键，对讲机退出发射状态。

3.) 全呼

当前信道默认通讯ID配置为全呼ID时，可通过PTT键来直接呼出。松开PTT键，对讲机退出发射状态。

接收

当前信道接收到呼叫，LED指示灯亮绿色。

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的长按或短按的对应功能。

按键设置选项包含的功能有：

- 未设定：未向可编程按键分配任何功能。未设定操作时有“嘟”的提示音。
- 单键功能呼叫1-6：允许用户发送单键功能呼叫设定的呼叫、短信或呼叫提示。发送短信或呼叫提示时按侧键即可发起相应的功能，发送呼叫时按侧键后5秒之内按PTT键发射。
- 紧急模式开启/关闭：允许用户发送和退出紧急警报。
注：紧急模式开启/关闭只能设在橙色按键中。
- 监听：在数字信道，可打开对讲机监听功能。
- 扫描开/关：允许用户打开或关闭扫描功能。
- 所有提示音开/关：允许用户打开或关闭所有声音提示。
- 电池电量指示：允许用户检测电池电量。当电池电量为70%（含）-100%（含）时，指示电量高；当电池电量为30%（含）-70%（不含）时，指示电量中；当电池电量为15%（含）-30%（不含）时，指示电量低。
注：当电池低电提示请充电时，按电池电量指示键，不指示电池电量。
- 区域切换：允许用户切换区域，当机子存在2个区域时，切换时会有对应的区域1至区域32提示音。当机子有且只有一个区域时，区域切换无效。
- 中继/脱网：允许对讲机经过中继进行联机通讯或脱离中继进行单机通讯。切换时会有对应的中继或脱网提示音。
- 声控开/关：在写频软件上声控等级设置等级1~8时，可打开或关闭声控开关，声控开或关切换时会有相应的提示音。
注：声控功能要插上耳机时才有效。
- 无用信道删除：当开启扫描，在信道上接收到不需要的活动时，按无用信道删除键将该信道临时删除。当重新再开启扫描时，删除的信道又会出现在扫描列表中。
- 永久监听：永久监听与监听功能相同，但永久监听只能设定为长按键，一旦进入永久监听后，对讲机将保持在该模式下，直到再次长按按键以退出该功能为止。

功能介绍与操作

扫描

扫描功能用于监听扫描列表信道上的活动。将信道添加到扫描列表后，对讲机将在扫描开启过程中搜索该列表，获取符合条件的信道进行接收或发射。可编程按键功能设定为扫描开/关，打开扫描，会有“扫描开”的提示音，红色指示灯闪烁。扫描关闭，会有“扫描关”的提示音。

通过写频软件设置扫描：扫描文件夹（设置扫描挂起时间）→扫描列表→具体某一扫描组→可用信道添加到包含信道→返回信道参数设置将扫描组关联到信道

- 扫描挂起时间：当扫描到信道活动，活动结束后停留的时间，该时间过后机器将继续进行扫描。可设置扫描时间：500~10000毫秒。
- 应答：设置扫描停留时是否可以在扫描停留信道发射。勾选，扫描接收时按PTT对当前接收到的呼叫应答。如果不勾选，按PTT只能在扫描发射模式指定的信道进行发射。
- 指定发射信道：设置在对讲机扫描过程中，如果用户按PTT键将在哪个信道上进行发射。可选择上次活动信道、选定的信道（对讲机进入扫描模式的信道）或扫描列表的某一信道。

自动扫描

该功能可以设置当用户切换到该信道时是否自动启动扫描。当信道勾选自动扫描，切换到该信道机器自动开始扫描。关闭扫描，可通过扫描功能键或切换到其他无自动扫描的信道。一旦返回该信道扫描又自动开启。

注：当“扫描列表”设置“无”时，该功能无效。

监听和永久监听

监听：在数字模式用户可监听信道以确保在发射之前没有活动。监听可接收到正常状态下难以听到的微弱信号。侧键开启监听功能，监听到信号接入，信号一消失立即退出监听模式。

永久监听：永久监听与监听具有相同的功能，但一旦进入永久监听后，对讲机将保持在该模式下，直到再次按下按键以退出该功能为止。

短信

在数字信道，可以通过侧键发送预制短信。在写频软件上编辑预制短信，预制短信最多可保存10条，每条短信最多140个字符。借助单键呼叫功能可发送预制短信。

单键呼叫

在数字信道，单键功能呼叫支持发送组呼呼叫和短信，单呼呼叫和短信。

● 组呼呼叫

在单键功能呼叫设置呼叫对象为组呼ID，呼叫类型选组呼。再将单键功能呼叫设置到对应的侧键功能里，按定义的侧键，在5秒之内按下PTT键发射，5秒之后未按PTT键退出单键呼叫。

● 组呼短信

在单键功能呼叫设置呼叫对象为组呼ID，呼叫类型选短信，从预制短信列表选择所要发送的短信内容。最后将单键功能呼叫设置到对应的侧键功能里，按定义的功能键，即可发送预制短信，仅有屏幕的机子可查看接收短信。

● 单呼呼叫

在单键功能呼叫设置呼叫对象为单呼ID，呼叫类型选单呼。再将单键功能呼叫设置到对应的侧键功能里，按定义的侧键，在5秒之内按下PTT键发射，5秒之后未按PTT键退出单键呼叫。

● 单呼短信

在单键功能呼叫设置呼叫对象为单呼ID，呼叫类型选短信，从预制短信列表选择所要发送的短信内容。最后将单键功能呼叫设置到对应的侧键功能里，按定义的功能键，即可发送预制短信，仅有屏幕的机子可查看接收短信。

● 呼叫提示

在单键功能呼叫设置呼叫对象为单呼ID，呼叫类型选呼叫提示，将单键功能呼叫设置到对应的侧键功能里，按定义的功能键，即可发送呼叫提示。

脱网

当机子工作中继模式，但中转服务不可用时，对讲机可以开启（中继/脱网功能键）脱网功能进行通信。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。通过可编程按键开启脱网功能，切换到脱网模式，会有语音提示“脱网”；切换到中继模式，会有语音提示“中继”。通过写频软件设置步骤：信道文件夹→区域→具体某一信道→允许脱网勾选

注：在数字信道，收发频率不相同才能使用该功能。

带宽设置

可设置信道带宽，选择宽带或窄带。两台机器的信道带宽选择要一样，否则机器的通话质量将会出现问题。

通过写频软件设置步骤：信道文件夹→区域→具体某一信道→带宽

静噪级别

该功能可以调整接收信号的静噪开启门限值，可设置静噪正常时进行音频输出的静噪级别。等级0~9，默认3级，静噪级别越高，要求接收到的信号强度越强。

通过写频软件设置步骤：信道文件夹→区域→具体某一信道→静噪级别

紧急警报

数字信道支持紧急警报功能，可发送紧急警报。短按侧键紧急模式开启，发送紧急警报。退出警报时，长按侧键紧急模式关闭，在常规紧急警报时收到确认或达到最大警报尝试次数会自动退出警报，在静默类型时按PTT键可退出紧急警报。

通过写频软件设置警报：信令系统文件夹→数字紧急警报文件夹→添加警报系统→警报参数设置→信道文件夹→发射参数添加应急系统

- 警报类型：禁止、常规、静默或静默带语音，禁止则无法发送警报信号。
- 模式：紧急警报、紧急警报和呼叫、紧急警报和语音。
- 回复信道：此信道用于数字紧急警报，只有默认通讯地址为组呼类型的信道才可设定为回复信道。
- 不礼貌重试：不礼貌重试是在当前信道上有时也要进行发射警报的次数。可设置不礼貌发射1~15次。
- 礼貌重试：礼貌重试是仅在当前信道上没有活动时进行发射警报的次数。可设置礼貌发射0~14次，不停的。
- 麦克风激活时间：当警报模式为紧急警报和语音时，警报发送后在麦克风激活时间内会自动发射语音，无需按下PTT键。

注：侧键短按设置警报打开，长按默认设置紧急模式关闭。

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，对讲机有“嘟”的告警音，并自动结束发射。可通过写频软件设置限时时间：

15-495秒，默认300秒，步进值15秒。

通过写频软件设置步骤：信道文件夹→区域→具体某一信道→发射参数→发射限时器

语音加密

语音加密功能用以保证语音通话安全。通过写频软件可选择静态加密或动态加密两种不同的类型，开启加密功能的机子，语音加密类型一样，且加解密密钥一样才能语音通讯，否则通话没有声音。

通过写频软件设置步骤：常规设置文件夹→语音加密→语音密钥

注：语音加密功能仅数字信道有效，开启加密功能时，加密密钥必须为10个字符，包括大小写字母，数字。

声控功能

VOX声控功能让您在发射时不需要按PTT键，当该功能被激活后，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。声控等级调整范围为1~8级或关闭。当您所在的环境较嘈杂时，可将VOX调到较高等级；当您所在的环境较安静时，可适当将VOX等级调低。用户可以选择设置声控发射延时时间。可设置声控延时500~10000毫秒，步进值500毫秒。当写频软件声控等级设置为关时，侧键声控开/关不能开启声控功能；当写频软件声控等级设置为1~8级时，侧键声控开/关可开启或关闭声控功能。

通过写频软件设置步骤：常规设置文件夹→声控等级→声控延时

注：声控功能要插上耳机才有效。

声音提示

语音指示

语音指示勾选时，在进行信道切换，区域切换，高低功率切换，扫描开关，声控开关，低电提示，中继脱网切换等操作时会有相应的操作提示音。

信道空闲指示

在数字模式，信道空闲指示勾选时，当发射对讲机松开PTT键结束发射，接收对讲机会有“嘀”的提示音，指示当前信道空闲。

呼叫允许指示

设置呼叫允许指示可选择：无，数字模式，设置数字时，在数字信道按下PTT键允许发射时，会有“嘀”的提示音。

通过写频软件设置步骤：常规设置文件夹→声音提示→语音指示→信道空闲指示→呼叫允许指示

拒绝陌生呼叫

在数字模式，勾选拒绝陌生呼叫时，如果ID不在通讯录列表时，不能进行呼叫或接收。当接收到组呼或全呼时，发射方的设备ID和呼叫ID要同时存在通讯录列表时，才可成功接收到呼叫。

通过写频软件设置步骤：常规设置文件夹→拒绝陌生呼叫

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，发射准许条件可通过写频软件设置为：始终、可用彩色码、信道空闲。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有“嘟”的提示音禁止发射；在信道空闲条件，若当前信道有活动，则按PTT有“嘟”的提示音禁止发射。

通过写频软件设置步骤：信道文件夹→区域→具体某一信道→发射参数→准许条件

省电模式

启用此功能可使空闲对讲机自动进入省电模式，省电模式可使电池寿命延长，但也会导致响应时间延迟。用户可设置机器进入省电模式时的睡醒时间比，可选择1:1、1:2、1:3、1:4，该比率越小机器进入省电越明显。

通过写频软件设置步骤：常规设置文件夹→省电模式

电池低电提示

当电池电量不足时，机子的LED指示灯闪烁红色，并有“请充电”提示音，提示间隔按照接收低电提示间隔所设定的时间进行提示。请及时进行充电或者更换电池，以免影响您的正常使用。否则电量过低机子将自动关机。

通过写频软件设置步骤：常规设置文件夹→声音提示→接收低电提示间隔

对讲机读写频

通过BF-TD371专用的写频线，将对讲机与计算机连接，打开BFP-DH500写频软件，方便对对讲机读写频操作，以及对讲机的使用参数设置。

技术指标

一般部分	
频率范围	VHF: 136-174MHz / UHF: 400-480MHz UHF3: 350-400MHz
信道总数	160
区域	32
信道间隔	12.5kHz/25kHz
工作电压	DC 3.7 V(±20%)
电池容量	2000mAh
电池平均工作时间 (5/5/90)	数字 14小时 / 模拟 12小时
频率稳定度	±1.5ppm
天线阻抗	50Ω
外形尺寸	51(L) * 29(W) * 102(H)mm
重量	176g(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	12.5kHz: 8K50F3E; 25 kHz: 16KΦF3E;
调制限制	+/- 2.5kHz @ 12.5kHz; +/- 5kHz @ 25kHz
FM噪声	-40dB
发射杂散	-36dBm≤1GHz/-30dBm≥1GHz
领道功率	≤-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: 0.25uV
模拟灵敏度	0.25 uV (12 dB SINAD)
互调	60dB
邻道选择性	60dB
杂散抑制	70dB
FM噪声	-40dB
频响	+1/-3dB
额定音频失真	3% (典型)
传导辐射	-36dBm
额定音频输出功率	0.5 W
最大音频输出功率	1.3W
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	接MIL-STD-810C/D/E/F标准
冲击和振动	接MIL-STD-810C/D/E/F标准

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