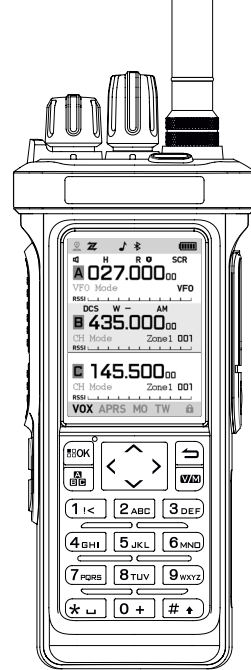




MULTI BAND HANDHELD RADIO 多频段手持无线电设备

使用说明书
USER'S MANUAL



免责声明

尽管我们在编制本手册时已尽力确保内容准确完整，但仍可能存在疏漏或错误，对此我司不承担任何责任。随着技术和产品的持续发展，我司有权随时对产品设计及规格进行调整，恕不另行通知。未经我司事先书面授权，禁止以任何形式对本手册进行复制、修改、翻译或传播。手册中如涉及任何第三方产品信息，其内容归属第三方所有，我司不对其准确性、有效性或完整性提供任何保证。

警告用户

购买、使用本设备属于设置、使用无电台（站）的行为。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法或者由公安机关处以十五天以下的拘留。业余无线电设备只可用于设置业余无线电台站使用，不得用于其他无线电业务设置无线电台站。业余无线电设备仅可在业余业务频段具备发射功能。

重要信息

 未经我司明确许可，擅自对本设备进行更改或修改，可能导致您丧失操作资格。本对讲机出厂时已设置为在指定频率范围内发射合规的调制信号，任何超出该许可范围的频率或参数调整均属违法行为。设备内部设置的改动必须由具备相应资质的技术人员执行。

在使用本对讲机之前，请仔细阅读以下射频辐射和产品安全中关于安全使用对讲机的操作说明。

射频辐射信息

本产品仅限于能够满足射频能量辐射要求的职业应用，使用者必须清楚了解射频辐射危害并可采取相应措施，满足射频辐射限定要求。

射频辐射常识

射频指可以辐射到空间的电磁频率，是通讯、医疗、食品加工等领域广泛使用的一种技术，在使用过程中会产生一定的射频辐射。

射频辐射控制及操作说明

为了使产品发挥最佳性能及确保符合上述标准中职业或受控环境中的辐射限制要求，发送时间不得超过额定因数的 50%(最高 50% 的时间发射)，且需遵照下列说明：仅在发射（讲话）时产生射频能量辐射，接收（收听）和待机时均不会产生。发射时终端与身体的距离至少应保持在 2.5 厘米以上。

严禁使用

在以下场所或情况下严禁使用本产品，以避免造成人身伤害或财产损失：

- 禁止在存有燃料、化学品、爆炸性气体及其他易燃易爆物品的场所使用本产品或为电池充电。如产品具备相应防爆认证且外观完好，可在该类场所使用，但严禁进行任何拆卸或安装操作；
- 禁止在爆破作业区域及其周边范围内使用本产品；
- 禁止在对射频信号敏感的医疗设备或电子设备附近使用本产品；
- 禁止在驾驶机动车时手持本产品进行通话；
- 禁止在其他明令禁止使用无线通信设备的场所使用本产品。
- 登机前请关闭对讲机；对讲机的任何使用都必须符合航空公司规定或机组人员的指示。

使用须知

为确保使用安全，避免造成人身伤害或财产损失，请在使用本产品时遵守以下事项：

- 请勿使用未经认证或已损坏的配件；
- 发射时请保持对讲机处于竖直状态，麦克风距离嘴唇约 3-4 厘米，天线与身体至少保持 2.5 厘米间距；
- 避免长时间以过高音量收听；
- 请勿将本产品置于安全气囊上方或气囊展开可触及的区域；
- 请将本产品及配件放置在儿童和宠物无法接触的地方；
- 请确保在允许的工作温度范围内使用；
- 若因长时间发射导致机身发热，请暂停使用并静置冷却；
- 按压按键时应力度适中，避免用力过猛；
- 禁止擅自拆卸、改装或维修本产品及配件；
- 随身佩戴对讲机时，发射期间请确保机身及天线与身体保持 2.5 厘米以上距离。

电池安全注意事项

充电禁令

在以下场所或情况下严禁进行充电，以防造成人身伤害或财产损失：

1. 禁止在存有燃料、化学品、爆炸性气体及其他易燃易爆物品的场所充电或更换电池；
2. 电池或终端受潮，充电前须先使用洁净干布彻底擦干，否则严禁充电；
3. 电池出现漏液、变形、过热等异常情况，禁止继续充电；
4. 禁止使用未经认证的充电器进行充电；
5. 禁止在强辐射源附近充电；
6. 禁止对电池进行过度充电，以免影响其使用寿命。

维护须知

为确保电池性能稳定并延长使用寿命，请遵循以下注意事项：

1. 如电池极片积尘，可能影响正常充电，请及时用洁净干布清理；
2. 建议在 5℃ - 40℃ 的环境温度下充电，温度过高或过低均可能缩短电池寿命，甚至导致漏液；
3. 若为已安装电池的终端充电，建议在关机状态下进行，以确保充电效果；
4. 充电过程中请勿插拔电源或电池，避免干扰充电流程；
5. 禁止将电池投入火中；
6. 请勿将电池长期置于阳光直射处或靠近其他热源；
7. 请勿挤压、刺穿电池或擅自拆解电池外壳。

运输须知

1. 禁止运输已损坏的电池；
2. 确保包装箱内电池无短路风险。如箱内含多节电池，每节应独立包装；
3. 对讲机若装有电池，运输前须关机并采取防意外启动措施；

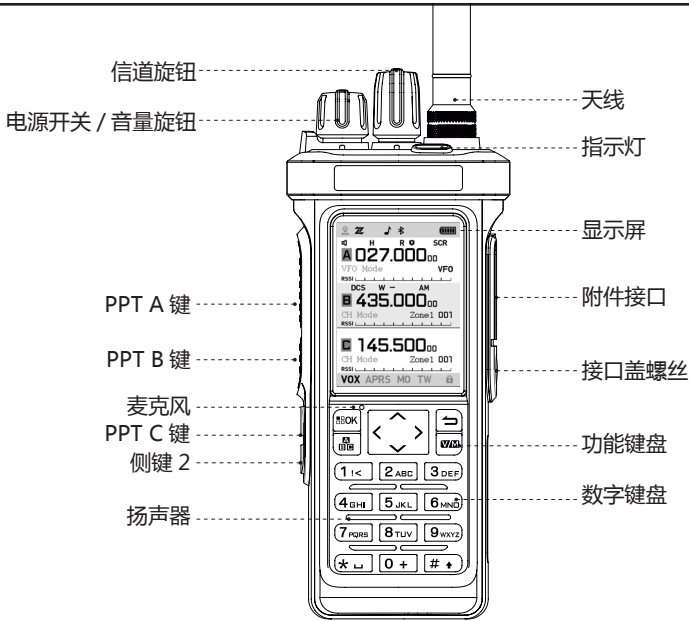
运输单据应列明电池类物品，外包装须贴有电池运输标签。有关当地法规及运输要求，请提前咨询承运商。

回收处理注意事项

本公司所有产品（包括对讲机及电池）均具有一定使用年限。产品生命周期结束后，请勿作为普通垃圾丢弃，应依照所在地法规进行合规回收处理。

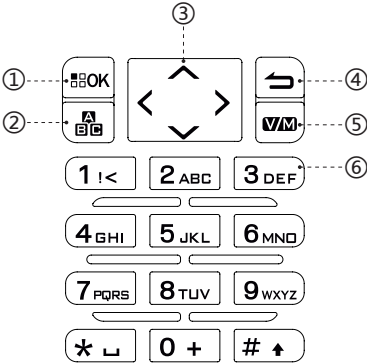
熟悉本机

结构介绍



熟悉本机

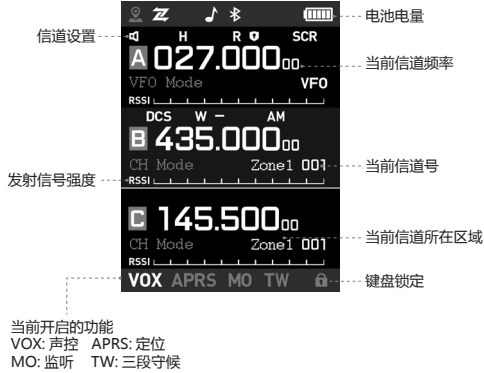
按键功能



序号	按键	功能
①		菜单选择 / 确认键 长按进入频谱界面
②		短按切换 A/B/C 段 长按进入远程亚音扫描界面
③		方向键
④		短按退出 / 清除键 长按进入扫频界面
⑤		短按切换信道模式和频率模式 长按进入 APRS 定位界面
⑥	数字按键	待机状态下:频率模式下用于设置工作频点， 信道模式下用于切换信道号。 快捷设置后，长按 0-9 键可以快速进入设置的功能。

界面说明

待机界面



中转界面



界面图标说明

图标	说明
VOX	表示启动了声控发射功能，当话筒的声压级达到设定值时启动发射。
APRS	自动位置回报系统 (AutomaticPacketReportSystem)。
MO	监听功能开启。
TW	表示已设置了三频段守候功能，并同时已经激活，处在三段守候状态。
	键盘处在锁定状态下该符号出现，长按 # 键可解除。
	A 频段 /B 频段 /C 频段。
RSSI	接受信号强度，发射时指示发射音频幅度大小，接收时指示信号强度。
	定位开关和定位指示。
	中转功能开启。
	中转时本机静音。
	侧音开启，表示发射 DTMF 时本机发出 Tone 音。
	蓝牙开启。
	显示当前电池的剩余电量 ,在电池即将耗尽的情况下 ,该符号的外框闪烁显示 ,此时对讲机禁止发射。
	省电图标，表示省电功能开启。

界面图标说明

图标	说明
	显示该标志，表示当前处于守候状态。
CT	该符号指示当前亚音为模拟哑音，发射时该符号出现，表示正在发射模拟亚音信令。
DCS	该符号指示当前亚音为数字哑音，发射时该符号出现，表示正在发射数字亚音信令。
H	当前发射功率为高功率。
M	当前发射功率为中功率。
L	当前发射功率为低功率。
N	当信道工作在窄带方式下该符号出现。
W	当信道工作在宽带方式下该符号出现。
+	频率模式下该符号出现，表示发射频率为接收频率加上一个频差频率。
—	频率模式下该符号出现，表示发射频率为接收频率减去一个频差频率。
R	频率模式下 / 信道模式下的接收和发射频率倒置。
T	脱网模式、收发频率调整为相同。
	出现此标志表示加密功能的开启。
AM	显示该标志，表示当前频率为 AM 调制解调模式。
SCR	扰频功能。

基本操作

开关旋钮

如需开机，顺时针旋转旋钮，听到“咔”的一声开机；如需关机，逆时针旋转，听到“咔”的一声关机。开机后，顺时针旋转旋钮可增大音量；逆时针可减小音量。

菜单操作

在主界面，短按【OK】键进入菜单列表；按上下左右键选择；按【OK】确认键确认；按【↩】键退出。

主频切换

待机界面下短按【】键选择主频，有蓝底的为主频，没有的则为副频。

信道模式与频率模式切换

待机界面下短按【】键切换频率模式与信道模式。若信道列表无有效信道，则无法切换至信道模式。

侧键功能

通过写频软件配置侧键功能。功能包含：收音机 / 监听 / 扫描 / 扫频 / 报警 / 频谱 / 信标发射。

声控功能

通过“菜单→声控功能→声控设置”，声控功能开启后，只要声控检测电路检测到麦克风接收到的声音足够大时即可自动进入发射状态。声控等级可通过菜单设置。为了保证声控发射的连续性，还需要对声控延时时间进行设置。

扫频功能

将侧键功能定义为扫频或长按【↩】快速进入扫频模式。检测发射机载波频率与亚音频信息并显示在界面上。检测到载波频率后，按下【OK】键可以将扫出的频率存储到指定的信道列表里。扫频功能只支持 136-174/400-520MHZ。

基本操作

中转设置

1. 开启中转功能
菜单→对讲设置→中转模式→开启，此时待机界面显示中转图标【】。
2. 中转的使用：
开启中转功能的设备必须是两个跨段频率（频率模式与信道模式均可支持）。
3. 中转方向：
待机状态下，主副频都是中转接收机，当主频先收到有效的载波信号后，副频区被自动定义为跨段中转发射机，当待机状态下副频先收到有效的载波信号，主频区自动被定义为跨段中转发射机。
4. 中转喇叭：
选择中转时接收音频是否打开本机的扬声器。

SOS 功能

将侧键功能定义为【报警】键。
通过“菜单→对讲设置→SOS 模式”设置，SOS 功能支持现场报警、发射报警音、发射报警码三种模式。
现场报警：本机发出报警音，不将信号发射出去。
发射报警音：将报警音通过信号发射出去。
发射报警码：将报警码通过信号发射出去。

亚音频设置

操作方法：菜单→亚音频设置，选择所需的 DCS 码或 CTCSS 频率。
DCS、CTCSS 用于接收时去除不需要的杂讯信号。

扫描功能

将侧键功能定义为【扫描】键。
信道模式下，扫描信道列表中的信道（需要开机扫描添加），频率模式下按步进频率扫描。
扫描模式通过“菜单→对讲设置→扫描模式”设置。
时间：扫描到载波信号后，5 秒内不做任何操作时继续扫描。
载波：扫描到载波信号后就停止扫描，载波消失 5 秒后继续扫描。
搜索：扫描到载波信号后则停止扫描。

基本操作

PTT-ID 功能

通过 DTMF 发射身份码或者呼叫码。呼叫码共 15 组，通过“菜单→信令设置→DTMF 发码”设置，每个信号或者 A/B/C 段都可独立选择所要发送的呼叫码码组。通过”菜单→信令设置→身份码”设置身份码的相关参数。发码方式共有三种：

按下发码：按下 PTT 后先发送呼叫码 / 身份码，再发送语音信号。

松开发码：松开 PTT 后发送完呼叫码 / 身份码后再结束发射状态。

两者都发：按下 PTT 和松开 PTT 都发送呼叫码 / 身份码。

注：由于身份码操作独立于呼叫码，若身份码与呼叫码设置冲突，则发送身份码。

FM 收音机

将侧键功能自定义为收音机或长按自定义的数字键进入收音机。

- 短按【**80K**】进入收音机菜单，选择调制模式。收音机频率通过数字键直接设置。
- 在收音机模式下，按【**V/M**】键切换收音机的频率模式与信道模式。
- 在频率模式下，短按【**#**】键开启自动搜台功能。

一级菜单	二级菜单		三级菜单	设置选项
调制模式	1.FM		频道保存	CH-01…CH-15
	2.AM	频率模式	频道保存	CH-01…CH-15
			接收增益	AGC / 0bd,...,-35bd
			频段范围	LW Band/MW Band /SW Band
		信道模式	频道保存	CH-01…CH-15
			接收增益	AGC / 0bd,...,-35bd
			频道保存	CH-01…CH-15
	3.LSB/USB/CW		接收增益	AGC / 0bd,...,-35bd
			步进频率	1K,5K,10K,100K,500K,1000K
			接收带宽	0.5K,1.0K,1.2K,2.2K,3.0K,4.0K
			拍频偏移	按 # 键切换 + / - 方向，并可手动输入偏移值。



菜单功能列表

主菜单	二级菜单	设置选项	功能说明
声控功能	1. 声控开关	关闭 / 开启	关闭 / 开启对讲机的 VOX 功能。
	2. 声控等级	1 级…9 级	启动声控的声压强度，1 级最敏感，9 级则最低。调整增益级别到适当的灵敏度以实现平滑传输。
	3. 声控延时	0.5sec…2.0sec	当 VOX 启用时，设置 VOX 延迟以延长发射时间，防止过早停止。以 0.1 秒为增量可调，共 16 个设置。
区域	信道工作模式	区域模式	在此模式下，仅扫描或显示当前所选区域（如区域 1）内存储的信道。
		全信道模式	在此模式下，将扫描或显示对讲机内所有已存储的信道，不受区域限制。
	区域选择		进入区域列表，访问并选择一个区域。最多可设置 15 个区域，每个区域 64 信道。
频道模式 （频率模式）	1. 步进频率	2.5KHz, 5.00KHz,6.25KHz, 8.33KHz,10.0KHz,12.5KHz, 20.0KHz,25.0KHz,50.0KHz, 100.0KHz	在频率模式下，按上、下键时，更改频率的步进值。
	2. 频差方向	无	关闭：无频差偏移。
		正向	频率模式下，发射频率 = 接收频率 + 频差值。
		反向	频率模式下，发射频率 = 接收频率 - 频差值。
	3. 频差频率	手动输入频率	设置收发频率差值。
	4. 接受调制方式	调频 / 调幅	选择接收信号的解调模式，以匹配发射源的调制类型。
频道模式 （信道模式）	5. 信道存储	区域 1…区域 15	存储信道时，用于指示要存储的信道号，如果在数字前面显示 CH- 字样，表示该信道原来就存有信道参数。
	6. 信道删除	区域 1…区域 15	删除指定信道的信道参数。前面如果无 CH- 表示该信道无参数，无须删除。
	1.A 段显示模式	信道名称	在信道模式下，信道以信道名称方式显示。
	2.B 段显示模式	信道频率	在信道模式下，信道以频率方式显示。
	3.C 段显示模式	信道号	在信道模式下，显示 CH 及信道序列。
	4. 信道名称编辑		查看并重命名当前频道。输入频道名称，按 # 键在大写、小写、数字和符号之间切换。
	5. 接受调制方式		为指定信道预设接收信号的解调模式。

菜单功能列表

主菜单	二级菜单	设置选项	功能说明
频道模式 (信道模式)	6. 扫描添加	删除	将当前频道从扫描列表中移除，扫描时会跳过此频道。
		添加	将当前频道加入扫描列表，扫描时会自动检查此频道是否有活动信号。
	7. 信道存储	区域 1...区域 15	存储信道时，用于指示要存储的信道号，如果在数字前面显示 CH- 字样，表示该信道原来就存有信道参数。
	8. 信道删除	区域 1...区域 15	删除指定信道的信道参数。前面如果无 CH- 表示该信道无参数，无须删除。
亚音频设置	1. 接收模拟亚音	关闭	无亚音
		67.0Hz...254.1Hz	模拟亚音的标准序列，同时可以通过键盘直接键入标准或非标准模拟亚音。
	2. 接收数字亚音	关闭	无亚音
		D023N...D754I	数字亚音的标准序列。
	3. 发射模拟亚音	关闭	无亚音
		67.0Hz...254.1Hz	模拟亚音的标准序列，同时可以通过键盘直接键入标准或非标准模拟亚音。
	4. 发射数字亚音	关闭	无亚音
		D023N...D754I	数字亚音的标准序列。
	5. 学习跳频	关闭	关闭，不使用非标数字亚音频。
	6. 加密	关闭 / 开启	语音扰频功能。对对讲通话进行加密。
		模拟亚音	识别当前接收信号所使用的 CTCSS (模拟亚音频)。
	7. 亚音频扫描	数字亚音	识别当前接收信号所使用的 DCS (数字亚音频)。
对讲设置	8. 扫描亚音存储	全部	将识别出的亚音 (CTCSS 或 DCS) 同时保存到当前频道的接收 (RX) 和发射 (TX) 设置中。
		解码	仅将识别出的亚音保存到当前频道的接收 (RX) 设置中。
		编码	仅将识别出的亚音保存到当前频道的发射 (TX) 设置中。
	1. 工作频段	18-64MHz	选择 VHF 频段，适用于远距离通信和建筑物穿透。
		64-999MHz	选择 UHF 频段，适用于城市环境和室内通信。
对讲设置	2. 静噪等级	关闭	设置为 0 时完全打开静噪 (接收机持续发声)。静噪功能是在无信号时静音接收机。
		1 级 -9 级	数值越低越易受干扰，数值过高会降低接收灵敏度，建议设置为中间值。

菜单功能列表

主菜单	二级菜单	设置选项	功能说明
对讲设置	3. 发射功率	高功率	在频率模式下选择发射功率。使用实现所需通信所需的最小发射功率。
		中功率	
		低功率	
	4. 信道带宽	宽带	宽带宽 (25KHz)。
		窄带	窄带宽 (12.5KHz)。
	5. 扰频功能	关闭	不启用抗干扰功能。
		扰频 1…扰频 8	1-8，使用不同的扰频频率，级别越高，频率越高。
	6. 守候设置	关闭 / 开启	选择关闭时为单守候模式，开启为双守候模式。
	7. 省电模式	关闭	不同等级的省电模式。
		普通省电	
		超级省电	
		深度省电	
	8. 遇忙禁发	关闭	允许在任何情况下按下 PTT 都能发射，即使频道已被占用。
		开启	信道被占用禁止发射，按下 PTT 会听到“滴滴”警报声。
	9. 发射限时	关闭	声控发射启动延迟时间。
		30sec…240sec	
	10. 尾音消除	关闭	松开 PTT 后机器不发关机，通常在通过中继中转的时候，让其出现噪声，以确认本机信号是否被中转。
		开启	松开 PTT 键后机器发出关机码，抑制收听方出现的瞬间噪声。
11. 中继导频频率	1000hz,1450hz, 1750hz,2100hz	按下 [PTT] 按钮进入发射后再按 PF2 侧键，发送特定频率单音。欧洲许多业余无线电系统常用的突发音调频率是 1750Hz。	
12. 扫描模式	时限扫描 (TO)	指搜索到信号 5 秒后继续扫描。	
	载波扫描 (CO)	指搜索到信号后暂停扫描，信号消失后继续扫描。	
	搜索扫描 (SE)	搜索方式扫描，指搜到信号后，就停止扫描。	

菜单功能列表

主菜单	二级菜单	设置选项		功能说明
对讲设置	13. 通话结束提示音	关闭	禁用结束提示音。	
		BEEP	启用结束提示音，发送传输结束提示音，告知其他电台传输已结束。	
		TONE1200		
	14. 过中继尾音消除	关闭	在通过中继中转时，发送方松开 PTT 键后机器转入了接收状态，由于中继的延迟，导致瞬间能接收到中继发来的瞬间信号而出现噪声，适当调整该项菜单的值，以通过中继时本机不出现噪声为止。	
		100ms…1000ms		
	15. 过中继尾音检测	关闭	设置检测尾音的时长。	
		100ms…1000ms		
	16.AB 中转模式	关闭	关闭中转模式，AB 频段独立工作。	
		开启	开启中转模式。例如，在 A 频道接收到的信号，会自动从 B 频道发射出去，实现跨段或延长通信距离。	
	17. 中转喇叭	关闭	在中转模式下，本机喇叭静音，不播放接收到的信息。	
		开启	在中转模式下，本机喇叭播放频道接收到的信息。	
	18.SOS 模式	现场报警	仅报警现场发出鸣笛声。	
		发送报警音	向群组内发送报警鸣笛声，且本机发出鸣笛声	
		发送报警码	向群组内发送报警码（ANI-ID），且本机发出鸣笛声。	
	19. 收音打断	开启	对讲信号与 FM 收音机声音同时播放，互不打断。	
		关闭	当收到对讲信号时，自动暂停 FM 收音机播放。	
APRS 设置	20. 麦克风增益	低增益 / 中增益 / 高增益		调节麦克风拾音灵敏度，影响发射语音的音量大小与清晰度。
	21. 单 PTT 模式	关闭	三 PTT 按键独立控制 A/B/C 三个频道。	
		开启	任一 PTT 按键均控制当前选中的活动频道。	
	1.APRS 开关	关闭 / 开启		启用或禁用 APRS（自动分组报告系统）功能。
	2.GPS 设置	1.GPS 定位	关闭 / 开启	启动 GPS 功能，将会自动从 GPS 卫星信号获取本电台的内部时钟设置和位置坐标。移动操作时，我们建议使用 GPS 功能。
		2. 经纬度格式	度 / 度分 / 度分秒	设置地理位置坐标的显示格式。
		3. 时区调整	UTC-13…UTC+13	设置 GPS 的时区。

菜单功能列表

主菜单	二级菜单	设置选项		功能说明	
APRS 设置	2.GPS 设置	4. 距离单位	公立 / 海里 / 英里	设置距离测量值的显示单位。	
		5. 海拔单位	米 / 英尺	设置海拔高度的显示单位。	
		6. 速度单位	公里 / 海里 / 英里	设置速度值的显示单位。	
	3. 信标设置	1. 呼号		设置本机的呼号，字母和数字输入画面输入呼号，呼号最多可输入 6 位数。	
		2.SSID	0...15	SSID 设置（从属站标识符），共有 16 种，其中包括一种无 SSID，详情请看 SSID 附表。	
		3. 路由选择	关	为 APRS 信标和数据包指定转发路径。通过选择预设的数字中继台别名，可以构建多跳传输链路，以扩展信号的覆盖范围。	
			WIDE1-1/ WIDE1-1,WIDE2-1, PATH1/PATH2		
		4. 自定义路由	1. 路由 1 2. 路由 1SSID 3. 路由 2 4. 路由 2SSID	手动配置完整的中继路径参数，包括路径别名和对应的辅助站标识符 (0-15)。	
		5. 站点类型	固定坐标	信道被占用禁止发射，按下 PTT 会听到“滴滴”警报声。	
			GPS 坐标		
		6. 固定坐标	1. 设置经度 (1 度 /2 分 /3 秒)	手动设置位置的经度数值。	
			2. 东西经选择	选择经度方向：东经 (E) 或西经 (W)。	
			3. 设置纬度 (1 度 /2 分 /3 秒)	手动设置位置的纬度数值。	
			4. 南北纬选择	选择纬度方向：北纬 (N) 或南纬 (S)。	
			5. 固定海拔	手动设置位置的海拔高度。	
		7. 电台符号	[/L] 行人 [/b] 自行车 [/>] 汽车 [/R] 休闲车 用户自定义	设置本电台要发射的符号。	
		8. 自定义图标			从预定义的符号表中选择一个特定图标来在地图上表示位置。

菜单功能列表

主菜单	二级菜单	设置选项		功能说明
APRS 设置	3. 信标设置	9.MIC-E 类型	Off duty /En Route/ In Service/Returning/ Committed/Special / Priority/EMERGENCY	选择着一种 APRS 数据包的压缩格式。
		10. 自定义消息	发送消息	关闭 / 开启。
			消息编辑	手动编辑任意文本信息，开启后随位置信标一同发送。
	4. 中继设置	1.DIGI 转发信道	CH/VFO A CH/VFO B CH/VFO C	将 APRS 操作信道设置为 CH/VFO A/B/C 频段。
		2. 转发路由选择	关	设置数字中继台路由，路由匹配时会转发收到的信标。
			WIDE1/ WIDE1,WIDE2/ PATH1/PATH2	
		3. 转发前等待	0S...9S	设置接收到数据包后转发前的延迟时间，防止信道拥塞。
	5. 高级设置	1.APRS 信道	CH/VFO A CH/VFO B CH/VFO C	将 APRS 操作信道设置为 CH/VFO A/B/C 频段。
		2. 数据发射延时	100ms...1000ms	设置 APRS 数据包开始发射前的延时时间。
		3.APRS 信道静音	关闭	设置 APRS 数据通信时是否静音。
			开启	
		4.APRS 提示音	关闭 / 开启	设置设备在接收或发送 APRS 数据时是否发出提示音。
		5. 信标接收弹窗	关闭 / 开启	设置当接收到 APRS 位置信标时，是否在屏幕上弹出通知。
		6. 接收信标清除		在 APRS 电台列表画面选择不再需要的信标电台，可将其从列表中删除。
		7. 信标弹窗时间	5sec...60sec/ 手动	可以设定从对方电台接收到 APRS 信标或信息时以弹出画面显示通知。
		8.TNC 数据类型	OFF/KISS	选择终端节点控制器的工作模式：关闭或 KISS 协议模式。
		9. 恢复出厂设置		将 APRS 相关所有设置恢复为出厂默认状态。

菜单功能列表

主菜单	二级菜单	设置选项		功能说明
APRS 设置	6. 信标类型	1. 信标类型	手动信标	仅通过手动按键触发送位置信标。
			定时信标	设备按设定时间间隔自动发送位置信标。
		2. 定时时间	30sec,1min...60min	设置定时信标自动发送时间间隔。
	7. 信标列表	在 APRS 信息列表画面上，列表中最多可显示保存的 100 个已接收或已发送的信息。最新的信息将显示在顶部。		
按键自定义	1. 短按侧键 1	收音机 / 监听 / 扫描 / 扫频 / 报警 / 频谱 / 信标发射 /PTTC		为 PF1 侧键分配快捷功能（对应短按和长按操作）。
	2. 短按侧键 2			为 PF2 侧键分配快捷功能（对应短按和长按操作）。
	3. 长按侧键 2			
	4. 长按数字键 1-9	无定义 / 收音机 / 声控 / 扫频 / 频谱 / 天气预报 / 远程亚音 / 静噪等级 / 步进频率 / 发射功率 / 信道存储 / 区域选择 / 守候设置 / 亚音设置 / 频差频率 / 频差方向 / 调制方式 / 发送单音 / 中转开关 /GPS 开关 /APRS 开关 / 通话结束音 / 蓝牙写频 / 扫描临时设置		为数字键 1-9 分配长按快捷功能。
蓝牙	关闭 / 开启			可选功能，启用或禁用对讲机的蓝牙功能。
信令设置	1. 身份码	CODE1...CODE15		从 15 个 DTMF 码中选择 1 个。DTMF 码通过软件编程，每个最多 6 位数字。
	2.DTMF 发码	关闭		禁用 DTMF 编码发送。
		按下发码		按下 PTT 时发送 DTMF 编码。
		松开发码		松开 PTT 时发送 DTMF 编码。
		两者都发		按下和松开 PTT 时都发送 DTMF 编码。
	3. 侧音开关	关闭		在发射时，按键或自动发码时，本机不发出该码的声音。
		按键侧音		在发射时，按键发码时，本机发出该码的声音。
		身份码		在发射时，自动发码时，本机发出该码的声音。
按键 + 身份码		在发射时，按键发码和自动发码，本机均发出该码的声音。		
高级设置	1. 提示音	关闭		关闭操作提示音。
		开启		开启操作提示音，按键时发出声音确认。
	2. 语音开关	关闭		关闭语音提示功能。
		开启		开启语音提示功能，按键时发出语音确认。

菜单功能列表

主菜单	二级菜单	设置选项	功能说明
高级设置	3. 自动键盘锁	关闭	禁用键盘自动锁定。允许手动键盘锁（按住 # 键锁定 / 解锁键盘）。
		5sec…15sec	键盘自动锁定时间。
	4. 自动背光	常亮	背光常亮。
		5sec…3min	背光自动关闭时间。
	5. 菜单退出时间	5sec…60sec	菜单操作中，无操作自动退出的延迟时间。
	6. 开机信息	预设图片	开机时显示预设图片。
		电池电压	开机时显示电池电压。
7. 语言选择	English/ 中文	设置对讲机用户界面的显示语言，可在英文和中文之间切换。	
恢复出厂	1. 频率模式初始化		频率模式部分恢复到出厂 状态。
	2. 全部初始化		恢复所有设置到出厂 状态。
本机信息	软件版本		显示软件版本和硬件版本、对讲机 ID，以检查对讲机信息。
	硬件版本		
	身份码		

SSID 附表

SSID	说明	SSID	说明
NIL	可以交换信息的固定电台	-8	海事移动电台、陆上移动电台
-1	1200 bps 窄频至中频数字中继台	-9	将 FTM-400XD 等用于移动应用
-2	9600 bps 数字中继台	-10	I-Gate 电台、网络连接电台
-3	1200 bps 宽频数字中继台	-11	热气球、飞行器、飞艇等
-4	数字中继台、车载电台、气象电台等	-12	单向跟踪电台（无法进行信息交换）
-5	使用车载设备（智能电话等）的工作电台	-13	气象电台（气象台）
-6	用于卫星通信、活动等的工作电台	-14	跟踪车载电台
-7	使用 FT3DR 等手持终端	-15	数字中继台、车载电台、气象电台等

附录 A—故障排除指南

问题现象	原因分析	解决方案
对讲机无法开机	电池未安装到位。	重新安装电池。
	电池电量已耗尽。	充电或更换电池。
	电池触点脏污或损坏。	清洁电池触点或更换电池。
接收时声音小或断续	电池电压不足。	为电池充电或更换电池。
	音量设置过低。	调高音量。
	天线未安装牢固。	关闭对讲机，取下天线并重新安装。
无法与组员通信	扬声器可能被堵塞。	清洁扬声器表面。
	频率或信令设置与其他成员不一致。	检查并统一发射 / 接收频率和信令类型。
	距离其他成员过远。	靠近其他成员。
听到未知语音或噪音	受到同频率的其他无线电设备干扰。	更换频率或调整静噪等级。
	对讲机在模拟模式下未设置信令。	为当前信道设置或更改信令。
噪音和嘶嘶声过大，听不清	通信距离过远。	缩短通信距离。
	处于信号遮挡区域。（例如，被建筑物阻挡或在地下）。	移动到开阔地带，重启对讲机后重试。
	周围存在电磁干扰源。	远离干扰设备。
对讲机持续发射	声控发射功能开启或耳机安装不当	关闭声控发射功能，检查耳机连接。

▲如上述方法仍未能解决您的问题，或您遇到一些其他的故障，请联系当地经销商以获取更多的技术支持。

充电说明

1. 座充充电 (选配): 将电池组或装有电池组的对讲机插在座充上，确认与座充充电端子接触正常。
- 2.Type-C 充电：将配备的充电线与电源适配器连接，并将电源适配器接入交流电源插座。
将充电线插入主机电池的 Type-C 接口。
3. 当机器充电时，红色指示灯亮时表示充电开始或正在充电，绿色指示灯亮则表示充电完成。

清洁与保养

为了保证本产品发挥其良好性能，以及延长其使用寿命，请熟悉以下内容，以便更好地对本产品进行日常保养与清洁。

日常保养：

1. 请勿用硬物刺穿或刮花本产品。
2. 请勿将本产品存放于含有化学腐蚀物质环境。
3. 携带或使用本产品过程中，请勿用手提耳机线。
4. 当不使用耳机插口时，请盖好接口盖。

清洁之前，请关机并取出电池：

1. 请定期使用干燥洁净的无绒布或软毛刷擦拭产品表面及充电极片附着的粉尘。
2. 当本产品的按键、机壳变脏，可用中性洗涤剂和无纺布对其进行清洁，请勿用去污剂、酒精、喷雾剂或石油制剂等化学药剂进行清洁，以避免产品表面的外壳受损。
3. 清洁之后，务必保证本产品彻底干燥，否则请勿使用。

保修条款

本产品保修期从销售日算起 (以销售发票上的日期为准)。主机保修 12 个月，电池及充电附件保修 6 个月。

在保修期内发生以下将实施有偿维修服务：

1. 不能出示本保修卡和购机发票；
2. 本卡有涂改痕迹或与产品不符；
3. 在非常规情况下使用本产品造成的缺陷和损坏；
4. 由于错误使用 / 意外 / 进水 / 疏忽造成的缺陷和损坏；
5. 由不正确的测试 / 操作 / 维修 / 安装 / 改造 / 调整等造成的缺陷和损坏；
6. 由未经授权的维修、拆卸等造成的缺陷和损坏；
7. 不可抗力因素造成的缺陷和损坏；
8. 正常使用下的磨损。

产品保修卡

销售 信息	经销商 (盖章有效):
	联系电话 :
	地址 :
商 品 信 息	产品型号 :
	序列号 :
	购买日期 :
用 户 信 息	用户姓名 :
	联系电话 :
	地址 :

本保修卡作为最终用户享受保修服务的重要凭证，本保修卡须由授权经销商盖章并填写完整方才有效，请妥善保管。