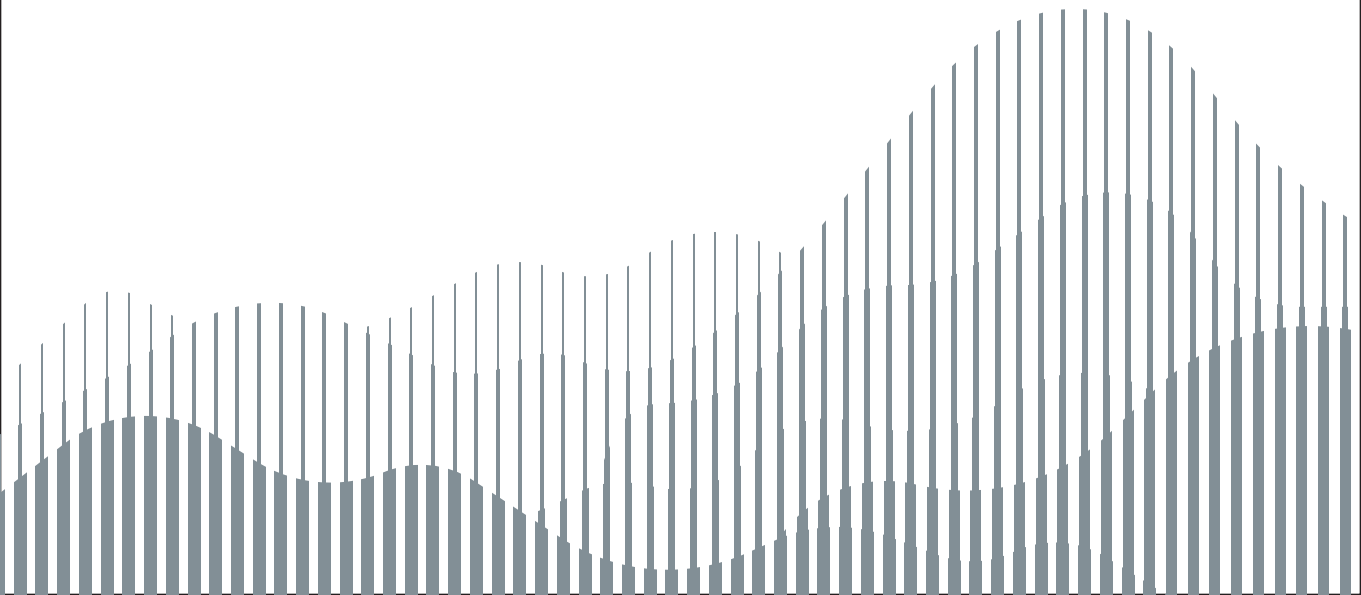


MULTI BAND HANDHELD RADIO

SenHaiX
森海克斯

多频段手持无线电设备
使用说明书



致用户

非常感谢您对我们产品的青睐！为了确保您最大限度地想用本产品所带来的各项便利，请在使用前详细阅读本手册。

目录

检查包装内配件	01	切换信道	13
熟悉本机	02	呼叫	13
结构介绍	02	A/B段切换	13
按键功能	03	键盘锁定/解锁	13
用前准备	05	电池电压	13
座充充电	05	菜单操作	13
线充充电	06	可编程按键设置	13
附件安装与拆卸	07	声控功能 (VOX)	14
拆装天线	07	信道存储	14
安装皮带夹	07	信道删除	14
拆装电池	07	收发信令设置	14
安装外部耳机/编程线	08	扫频 (一键对频)	14
状态说明	08	扫描	14
LED指示灯	08	信令系统-DTMF	14
界面说明	09	信令系统-SDC	15
图标说明	11	跨段中转	15
按键说明	12	蓝牙写频	16
常规操作介绍	13	蓝牙耳机	16
开机与关机	13	菜单导航	17
音量调节	13	故障处理指南	23
频率/信道模式切换	13	保养与清洁	24
倒频/脱网	13		

检查包装箱内物品

包装盒内含有以下物件。如有任何物件丢失或损坏，请与您所购产品的经销商联系。

物 品	数 量
天线	1
弹性皮带夹	1
挂绳	1
锂聚合物电池	1
充电器	1
保修卡	1
合格证	1

注：如需了解更多选购配件信息，可与经销商联系。

熟悉本机

结构介绍



序号	部件名称	序号	部件名称
1	PTT-1（发射按键）	11	扬声器
2	PTT-2（发射按键）	12	数字键盘
3	侧键1（可编程键）	13	麦克风
4	侧键2（可编程键）	14	附件接口
5	可拆卸天线	15	接口盖螺丝
6	信道旋钮	16	可拆卸背夹
7	电源开关/音量旋钮	17	电池充电极片
8	指示灯	18	充电指示灯
9	显示屏	19	电池充电接口
10	功能键盘	20	电池拆卸卡扣

熟悉本机

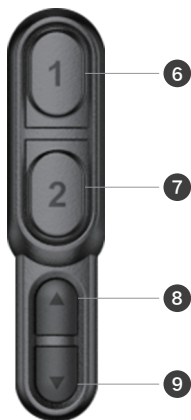
按键功能



序号	按键名称	功能
①	【OK】	菜单选择/确认键
②	【ESC】	退出/清除键 在输入状态下清除已输入的信息 待机状态下切换A/B段
③	【上移】	切换选项 长按2秒以上快速切换 扫描状态下，改变扫描方向
④	【下移】	切换选项 长按2秒以上快速切换 扫描状态下，改变扫描方向
⑤	【数字键盘】	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 发射状态下： 在发射状态下按下数字键会发出对应的DTMF编码

熟悉本机

按键功能



序号	按键名称	功能
6	【PTT-1】	按下该键，发射A段频点
7	【PTT-2】	按下该键，发射B段频点
8	【侧键1】	可编程按键 长短按功能可选
9	【侧键2】	可编程按键 长短按功能可选

用前准备

座充充电

■ 充电操作步骤

请使用我司指定配备的充电器对电池进行充电；充电器的指示灯可显示充电状态。



- 1.如①所示将电源适配器连接交流电源插座和充电器背面的插孔。
- 2.如②所示将装有电池的对讲机插入充电器，并确认电池与充电端子充分接触。
- 3.当指示灯亮为红色表示开始充电或正在充电。
- 4.当指示灯亮为绿色则表示充电已经完成。

■ 座充充电指示灯显示和充电状态

指示灯显示	充电状态
绿灯常亮	待机（空载）
红灯常亮	正在充电
绿灯常亮	电池充满

用前准备

线充充电

■ 充电操作步骤

请使用我司指定配备的充电器对电池进行充电；电池的指示灯可显示充电状态。



1. 如图所示将充电线对准电池的USB充电接口插入。
2. 红色指示灯亮表示开始充电或正在充电。
3. 指示灯亮为绿色，此时则表示充电已完成。

■ 电池指示灯显示和充电状态

指示灯显示	充电状态
红灯常亮	正在充电
绿灯常亮	电池充满

附件安装与拆卸

拆装天线

沿顺时针方向旋转天线直至旋紧。

注：如需卸下天线，逆时针旋转直至天线与主机分离。



拆装皮带夹

1. 将背夹的滑动嵌片对准主机背部的背夹嵌孔向下推动滑入安装。

2. 如需卸下主机背夹，按住背夹卡扣，由下向上滑动推出即可。



拆装电池

1. 如①所示将电池对准主机背部卡口放入主机内。

2. 如②所示将电池沿箭头方向向上推动直至电池与主机背部卡口完全固定。

如需卸下电池，扣动底部卡扣沿箭头方向滑动即可卸下电池。如③④所示。



附件安装与拆卸

安装外部耳机/编程线



如图所示,向下先开附件接口盖,将耳机/编程线插头等附件对准主机侧面附件接口插入即可。

状态说明

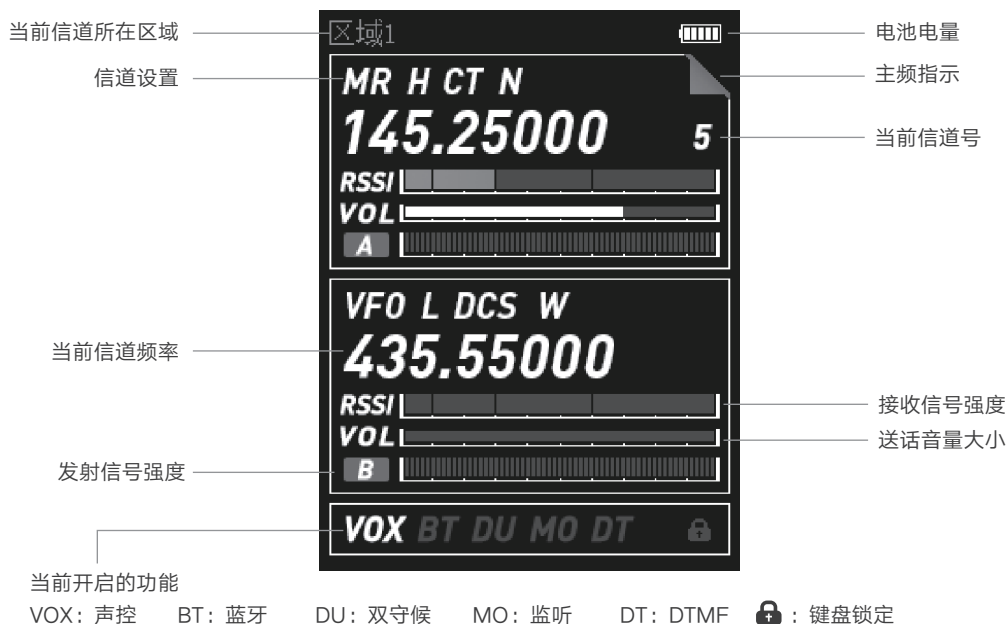
LED指示灯

主机正面LED指示灯让您轻松掌握对讲机当前的操作状态。

手持机状态	指示灯状态
正在发起呼叫	红灯常亮
正在接收呼叫	绿灯常亮
中转工作中	红灯绿灯同时亮起

界面说明

待机界面



界面说明

中转界面



图标说明

图标	说明	图标	说明
	条数越多，信号越强	Z	中转功能开启
	显示越满，电池电量约足		中转喇叭关闭
	连接耳机	R	倒频功能开启
	连接外置PTT	T	脱网功能开启
MR	信道模式	VOX	声控功能开启
VFO	频率模式	BT	蓝牙功能开启
H	当前发射功率为高功率	DU	双频守候功能开启
M	当前发射功率为中功率	MO	监听功能开启
L	当前发射功率为低功率	DT	DTMF侧音开启
CT	当前亚音为模拟亚音		键盘已自动锁定
DCS	当前亚音为数字亚音	VOL	送话音量大小
N	信道在窄带方式下工作	A B	A频段/B频段
W	信道在宽带方式下工作	RSSI	接收信号强度

按键说明

PTT键（发射按键）

发射和接收的转换键，发射时按此键，并对着麦克风讲话；接收时，松开此键。

可编程功能键及功能说明

侧键1：短按：收音机，长按：功率选择

侧键2：短按：扫频，长按：监听

按住按键2秒以上为长按，否则为短按。

侧键可通过“菜单→自定义侧键”设置所需功能：

收音机 / 监听 / 扫描 / 报警 / 天气预报 / 扫频 / 声控开关 / 远程
亚音扫描

键盘

OK：菜单选择/确认键

主界面下，短按进入菜单，进入菜单后用此键为选择确认。

长按此键切换信道模式/频率模式。

ESC：退出键/清除键

菜单状态下，短按返回上一级菜单。

输入状态下，短按逐个清除已输入的信息。

主界面下，短按切换主频，

上移键

菜单状态下，短按向上移动

主界面下，短按切换信道

下移键

菜单状态下，短按向上移动

主界面下，短按切换信道

*键

主界面下长按锁定/解锁键盘，短按切换倒频/脱网功能

常用操作介绍

开机与关机

如需开机，请顺时针旋转【电源开关/音量】旋钮直到听到“咔哒”声；如需关机，逆时针旋转此旋钮直到听到“咔哒”声。

音量调节

开机后，顺时针旋转【电源开关/音量】旋钮可增大音量，逆时针可减小音量。

频率/信道模式切换

长按【OK】键切换频率模式和信道模式。

倒频/脱网

在信道模式/频率模式下，短按【*】键，显示R开启倒频功能，发射频率和接收频率将互换，并且锁设定的信令也进行互换。再次短按【*】键，显示T开启脱网功能，发射频率与接收频率相同，发射信令也转成与接收信令相同。

切换信道

频率模式下，可使用【数字键盘】输入频率，也可旋转【信道】旋钮或按【上移】/【下移】键按步进调整频率，参数可通过菜单项更改。

信道模式下，可使用【数字键盘】输入信道号切换信道，也可旋转【信道】旋钮或按【上移】/【下移】键按切换信道。

呼叫

按下【PTT-1】键，发射A段频点。

按下【PTT-2】键，发射B段频点。

A/B段切换

待机状态下，短按【ESC】键切换A/B段。

键盘锁定/解锁

待机状态下长按【*】键锁定/解锁键盘。

电池电压

待机状态下长按【0】键显示电池电压。

菜单操作

本机为您提供一系列的功能，并将它们分配在功能菜单中。

- ① 待机模式下按【OK】键进入菜单界面；
- ② 按【上移】/【下移】键切换选项；
- ③ 再次按【OK】键进入下一级菜单；
- ④ 如果选定功能带有下一级子菜单，请重复第③步；
- ⑤ 如需返回上一级菜单，按【ESC】键退出。

可编程按键设置

为了提升操作便利性，设备提供的可编程按键是【侧键1】、【侧键2】，可通过菜单设置您所需的功能。

操作方法：菜单→自定义侧键→侧键1短按/长按，侧键2短按/长按，选择该操作对应的功能。

可选功能有：收音机、功率、监听、扫频、报警、天气预报、扫描、声控开关、远程亚音扫描。

常用操作介绍

声控功能（VOX）

VOX使用不必每次发射都按【PTT】键，一旦检测到麦克风输入即自动进入发射状态，使用时请选择好声控等级，等级越高需要更大音量输入才可被检测识别从而进入发射状态。

操作方法：菜单→声控功能→声控个开关→开启。

注：声控功能仅对主频有效；

收音机或接收状态下声控检测关闭。

信道存储

信道模式下，可提供存储信道将当前信道复制到新信道。

频率模式下，设置好接收频率，频差方向，宽窄带，收发信令，发射功率等参数，再将当前信道复制到新信道。

操作方法：菜单→信道存储→信道存储→选择区域→选择指定信道，按【OK】键存储。

注：选择存储信道时，显示CH-XXX表示该信道为已存储信道，继续存储将覆盖原信道，显示XXX表示该信道为空信道。

删除信道

操作方法：菜单→信道存储→删除信道→选择需删除的信道，按【OK】键删除该信道。

收发信令设置

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。

扫频（一键对频）

扫频需强信号，发射与接收方均安装天线且相距不宜太远。

操作方法：将【侧键】设置为扫频功能，接收机按【侧键】进入扫频界面，收到强信号后显示信号载波频率以及发射信令（CTCSS或DCS），测到有效频率后按【OK】键可将当前测到的频率以及发射信令存储到指定的信道。

扫描

设备扫描到某个信道上有活动时，将停留在该信道上进行收听，从而了解相关组员当前活动状况。

操作方法：将【侧键】设置为扫描功能，按【侧键】进入扫描状态，扫描过程中可按【上移】/【下移】键改变扫描方向，再次按【侧键】可退出扫描。

注：支持3种扫描方式

时间扫描：扫到载波信号后，5秒内不做任何操作时继续扫描。

载波扫描：扫到载波信号后，载波信号消失5秒后继续扫描。

搜索扫描：扫到载波信号后，则停止扫描。

信令系统-DTMF

1. DTMF功能开启

操作方法：菜单→信令设置→信令系统→DTMF。

2. 发码方式设置

操作方法：菜单→信令设置→信令系统→PTT-ID，选择发码方式。

常用操作介绍

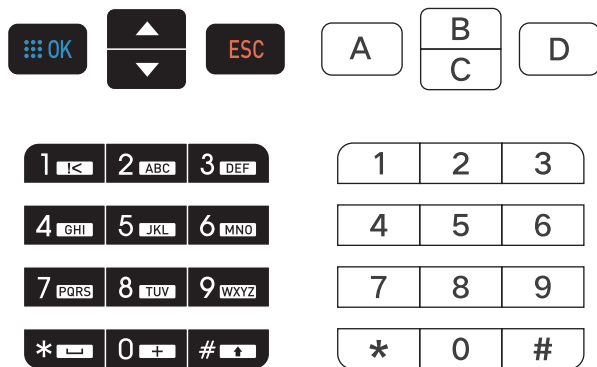
3. 发码时间设置

操作方法：菜单→信令设置→信令系统→发码间隔时间/发码持续时间。

4. 待机状态下，按【#】键，临时开启DTMF功能，使用数字键或功能键输入双音频码，按【PTT】键即可发出对应的双音频码。

发射状态下，直接按数字键或功能键，即可发出相应的双音频码。

数字键盘与双音频码对应如下：



信令系统-SDC

1. SDC功能开启

操作方法：菜单→信令设置→信令系统→SDC。

2. ID编辑

操作方法：菜单→信令设置→SDC ID编辑，输入4位数ID。

3. 发码方式设置

操作方法：菜单→信令设置→信令系统→PTT-ID，选择发码方式。

跨段中转

1. 开启中转功能：

菜单→高级设置→中转模式→开启，此时待机界面显示中转图标 **Z**。

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。

常用操作介绍

蓝牙写频

1. 下载写频软件：

iOS用户请在App Store中搜索“SHX8800”；

Android用户请至森海克斯官网下载Android写频APK；

如您已是森海克斯8800的用户，请将手机写频APP升级至最新版本即可。

2. 打开对讲机蓝牙功能：

操作方式：菜单→蓝牙→蓝牙工作模式→蓝牙写频，此时主界面“BT”图标亮起表示蓝牙已开启。

3. 蓝牙连接：

①打开手机写频APP；

②选择“SenHaiXGT12”；

③点击“连接”，弹出提示“连接成功”后即可开始读写频；

4. 读频：

①点击“读频”，此时对讲机出现“PROGRAM”界面；

②待读频完毕后，可对现有信道信息、频率信息、可选功能进行设置；

③设置完成后，点击“保存”，可存为新方案，或替代已保存的方案。

5. 写频：

①返回APP主界面，选择欲写入的已保存方案；

②点击“写频”，此时对讲机出现“PROGRAM”界面；

③待手机出现“写频成功”提示后，对讲机自动重启，则写频成功。

蓝牙耳机连接

1. 打开蓝牙耳机电源，进入蓝牙配对状态；

2. 打开对讲机蓝牙功能：

操作方式：菜单→蓝牙→蓝牙工作模式→蓝牙耳机，此时主界面“BT”图标亮起表示蓝牙已开启。

3. 搜索设备：

操作方式：菜单→蓝牙→蓝牙设备；

4. 当搜索到对应的蓝牙设备时，按“OK”连接设备，连接成功后系统栏出现  图标。

菜单导航

一级菜单	二级菜单	三级菜单	功能说明
显示	显示	显示	
区域	最多可设置30个区域，每个区域32信道		
对讲设置	U/V/AM 静噪等级	关闭/1-9级	静噪等级越高，则信号必须越强才能接收
	发射功率	高功率	选择对讲机输出功率等级
		中功率	
		低功率	
	信道带宽	宽带	设置对讲机在宽带FM(±25K)模式下操作 或窄带FM(±12.5K)模式下操作
		窄带	
	遇忙禁发	关闭	如果所选信道或频率正被其他占用，开启本功能可防止与其他正在通讯的电台冲突，此时按PTT不能发射。
		开启	
	静噪方式	QT/DQT	只要与其匹配的亚音频的载波信号就可实现通话
		QT/DQT*DTMF	只要满足亚音频/DTMF/ID任一条件就可实现通话
		QT/DQT+DTMF	亚音频、DTMF、ID同时匹配可实现通话
	发射限时	关闭	每次发射时间在达到所设置的时间内将自动停止发射， 无论是否按住PTT键，同时对讲机发出提示音。
		30,60,90…240	
	麦克风增益	低增益	通过调整麦克风增益，来调节对讲机麦克风送话灵敏度。
		中增益	
		高增益	
尾音消除	关闭	当通话结束时发射机会发出一个信号让接收机先关上音频通道， 发射机再结束发射，从而实现尾音消除	
	开启		
发射结束音	关闭	对方会收到一个提示音，证明你发射完，松开PTT	
	开启		

菜单导航

一级菜单	二级菜单	三级菜单	功能说明
显示	显示	显示	
对讲设置	中继导频频率	1000,1450...2100	用于连接中继台的指令
	中继尾音消除	100,200,300...1000	
	中继尾音延时	100,200,300...1000	
声控设置	声控开关	关闭	当该功能被激活后，不必按PTT键，可直接通过语音启动发射操作
		开启	
	声控等级	1级/2级/3级	级数越高，启动声控所需的音量越小
	声控延时	0.5s/0.6s/0.7s...2.0s	声控发射之后延迟关闭PTT的时间
高级设置	省电模式	关闭	开启此功能可节约用电延长待机时间
		开启	
	双频守候	关闭	开启此功能后两个频段均处于待接收状态
		开启	
	提示音	关闭	按键操作提示音
		哔音	
		语音	
		哔音和语音	
	侧音开关	关闭	发射状态下对降级发送身份码ID或发送双音编码时扬声器是否听到发送的双音频声音
		开启	
	扫描模式	时间扫描	搜索到信号后5秒后继续扫描
		载波扫描	搜索到信号后，信号消失后继续扫描

菜单导航

一级菜单	二级菜单	三级菜单	功能说明
显示	显示	显示	
高级设置	扫描模式	搜索扫描	搜索到信号后就停止扫描
	键盘自动锁定	OFF	开启此功能后，键盘停止操作达到锁设置的时间后，系统自动锁定键盘
		10s/30s/1min/...10min	
	SOS模式	现场报警	按下报警键，对讲机以最大声音发出报警声或发出预定报警码给其他手持机或基站
		发送报警音	
		发送报警码	
	自动背光	常亮	背光常亮
		5s/10s/1min/3min	背光打开后到自动关闭的时间
	菜单退出时间	5s,10s,15s...60s	菜单无操作达到设置时间后自动退出
	开机显示时间	0.2s/0.4s/0.6s...3.0s	开机画面显示的时长
亚音频设置	接收模拟亚音	关闭	选择接收模拟亚音频
		67.0/69.3/71.9/77.0...	
	接收数字亚音	关闭	选择接收数字亚音频
		D023N,...,D031N...	

一级菜单	二级菜单	三级菜单	功能说明
显示	显示	显示	
亚音频设置	发射模拟亚音	关闭	选择发射模拟亚音频
		67.0/69.3/71.9/77.0...	
	发射数字亚音	关	选择发射数字亚音频
		D023N,...,D031N...	
信令设置	呼号编辑	进入编辑	编辑本机呼号
	信令系统	OFF	关闭信令系统
		SDC	PTT-ID功能
		DTMF	利用DTMF信令可选择呼叫相应的对讲机
	SDC ID编辑	进入编辑	编辑4位数身份码（如不足4位数，收机显示0）
	PTT-ID	关	不发送身份码
		按下发码	按下PTT时发送身份码
		松开发码	松开PTT时发送身份码
		两者都发	松开PTT和松开PTT时都发送身份码
	发码延迟	100ms/200ms/...1600ms	按下PTT与开始发送身份码之间的时长
	发码时间间隔	50ms/100ms/...500ms	发送两个双音码之间的时长
	发码持续时间	50ms/100ms/...500ms	双音码发送时的持续时间
	信令码	1/2/3/4/5/6/7/8/...20	

菜单导航

一级菜单	二级菜单	三级菜单	功能说明
显示	显示	显示	
自定义侧键	侧键1短按	收音机/监听/扫描/报警 天气预报/扫频/声控开关 远程亚音扫描	根据需求选择此按键功能
	侧键1长按		
	侧键2短按		
	侧键2长按		
信道模式	信道名称	进入编辑	为信道命名，按#切换中文/英文/数字
	信道显示方式	信道名称	主界面信道显示方式
		信道频率	
		信道号	
	扫描添加	删除	设置选定信道是否参与信道扫描
		添加	
频率模式	步进频率	2.5/5.0/6.25/...50KHz	设置VFO频率调整步进值
	频差方向	无	设置发射频率是高于（正向）还是低于（反向） 接收频率
		正向	
		反向	
	频差频率	手动输入频率	发射与接收的频率差

菜单导航

一级菜单	二级菜单	三级菜单	功能说明
显示	显示	显示	
信道存储	信道存储	30个区，每个区32信道	存储所需的频率到指定的信道中
	信道删除	30个区，每个区32信道	删除无用的信道
蓝牙	蓝牙工作模式	关闭	关闭一切蓝牙连接功能
		蓝牙写频	手机APP通过蓝牙对对讲机频率以及参数进行配置
		蓝牙耳机	与蓝牙耳机配对
	搜索设备	搜索	搜索蓝牙设备
	我的设备	设备名称	已配对的蓝牙设备
	蓝牙音量	1-5	蓝牙设备音量
	麦克风增益	1-5	提高蓝牙设备麦克风接收灵敏度
本机信息	显示对讲机软件版本号、硬件版本号、本机呼号		
恢复出厂设置	频率模式初始化	初始化菜单和频率模式	
	全部初始化	整机恢复出厂设置	

故障处理指南

故障现象	可能的原因	解决方法
无法开机	电池可能未正确安装	取出电池并重新装入。
	电池电量可能已经耗尽	充电或更换电池。
	电池触点污浊或受损而导致接触不良	清洁电池触点。如仍不能解决问题，请联系经销商进行检修。
接收信号时声音小、断续或无声	电池电压过低	充电或更换电池。
	音量较小	调大音量。
	天线松动或安装不到位	关机后重新安装天线。
无法与组内其他成员通话	扬声器堵塞或受损	进行简单的外部清洁。如仍不能解决问题，请联系经销商进行检修。
	所用频率或信令设置与组内其他成员不同	设置与组内其他成员相同的频率和信令。
	信道设置不当	设置相同的信道。
信道中出现其他通话声或杂音	距离组内其他成员太远	尽量靠近其他成员，确认位于其有效通讯范围之内。
	受到同频用户的干扰	更改为新的频点，或调整静噪级别。
	未设置信令	对组内所有对讲机进行信令设置，以防止同频干扰。但必须同时更改组内所有手持终端的信令设置。
噪声较大	与其他成员之间的通讯距离过远	靠近其他成员
	所处位置不佳，如受高大建筑物阻挡，或位于地下室等	移至开阔平坦地后，开机重试。
	受外界环境或电磁干扰	避开可能引起干扰的设备。

如上述方法仍未解决您的问题，或您遇到一些其他故障，请联系当地经销商获取更多的技术支持。

保养与清洁

为了保证本对讲机发挥其良好性能，以及延长其使用寿命，请熟悉一下内容，更好地对机器进行日常保养与清洁。

保养

- 请勿用硬物刺穿或刮花本产品；
- 请勿将对讲机保存放于含有腐蚀电子电路物质的环境，以防电子器件受损或寿命缩短；
- 请勿随意用手拿天线或耳机线以免其受损而无法正常使用；
- 当不使用附件时，请盖好附件接口以隔离灰尘。



清洁之前，请关机并取出电池。

清洁

- 请定期使用洁净干燥的无绒布或毛刷拭去本产品表面及充电极片附着的粉尘。
- 本产品的按键、控制旋钮和机壳极易变脏。可用中性洗涤剂和无纺布对其进行清洁，请勿用去污剂、究竟、喷雾剂或石油制剂等化学药剂进行清洁，以避免产品表面和外壳受损。
- 清洁之后，务必保证本产品彻底干燥，否则请勿使用。