

# 使用说明书

## USER'S MANUAL



# 专业无线对讲机

PROFESSIONAL FM TRANSCEIVER

### 功能简介

- 频率范围：VHF136-300MHz ,UHF300-520MHz, AM108-136MHz( 航空接收 ), FM65-108MHz(调频收音)
- 大屏幕双屏显示、全键盘手动输频设置，摆脱编程软件的束缚
- 中英文语言选择，主要功能及频道语音提示
- 内置输入法，支持本地编辑对讲机别名、频道名称
- 身份码编辑别名显示，迅速获悉对方身份 ID 信息
- 双守双待开关，高/中/低三档功率快速切换
- 定位系统，GPS 获取位置信息坐标与测距共享（选配）
- 降噪功能，抑制背景噪音，使通话更加清晰（选配）
- **蓝牙功能，配置专用对讲蓝牙耳机，让沟通更方便（选配）**
- 一键对频，近距离快速实现频率信息传输复制，省去编程设置
- 自动或手动键盘锁、LCD 背光及按键背光功能（背光亮度可调）
- 自动省电、低电压指示与告警、电池电压实时查询功能
- 999 组记忆信道，QT/ DQT 亚音频编解码，侧键自定义功能
- 频道创建存储与删除，频道扫描添加与删除，优先扫描信道设置
- 中继功能设置：频差频率、频差方向、中继脱网、中继激活音频设置
- 调频收音机功能（FM65~108MHZ）,收音中断功能(是否允许收音中断)
- 天气警报功能,支持美国 NOAA 天气预报接收，实时天气预警安全出行
- 声光警报功能（三种报警类型设置:报警鸣笛/发射报警音/发射报警码），为您的安全保驾护航
- 语音扰频加密，压扩，跳频功能，通话保密性强; 语音激活(VOX)免持通话,VOX 电平 1-9 级可选

- 特色扫描功能，VFO 扫描范围设定、三种扫描恢复方式选择、分组频道扫描、亚音扫描、优先信道扫描

## 1.包装清单

在使用前，建议您先检查本产品包装盒有无损坏迹象并小心打开包装盒，确认盒内是否有下表列出的物品；若您发现本产品及其附件在搬运中有任何的丢失或损坏，请立即与运输商或经销商联系。

物料	数量	物料	数量
对讲机主机	1	皮带夹	1
锂离子电池组	1	腕带	1
电池充电器	1	使用说明手册	1
电源适配器	1		
全段天线	1		

天线频段请参考天线底部色环标签内容。若标签未注明频段，请参考主机标签上的具体频段。

## 2.用前准备

### 安装天线

沿顺时针方向旋转天线直至旋紧。如需卸下天线，逆时针旋转即可。

**⚠注意：请勿手持天线顶端晃动本产品，否则会降低本产品天线的工作性能和使用寿命。**

### 安装皮带夹

使用随附的螺钉(两个)将皮带夹安装到对讲机背面。

### 安装电池组

在安装或取出电池之前，请确保通过逆时针旋转电源/音量旋钮完全关闭对讲机。

#### 要安装电池组：

1. 将对讲机的背面朝向您，将锂离子电池组尾部贴紧并对齐对讲机底部。
2. 电池头部向上推，直至被电池扣紧锁。

#### 要取出电池组：

1. 将对讲机的背面朝向您，向下紧按电池锁扣，直至电池前端弹起与机身分离。
2. 提起电池，向前滑出直到电池从整机中脱离。

### 安装音频附件/安装外部耳机（选配另购）

1. 打开附件接口盖；
2. 将附件插头对准附件接口；用力推到底。
3. 不需要使用耳机时，将耳机插头从耳机孔内拔出，并盖上耳机盖即可。当不使用通用接口时，请盖上防尘罩。

**⚠注意：请正确安装附件，否则本产品的外接耳机或对讲机编程可能会受到影响。**

### 电池组充电

**⚠注意：充电时请务必保证本产品处于关机状态。**

请使用我司指定的充电座对电池进行充电，充电座的指示灯显示充电状态。

1. 将电源适配器的插头插入电源插座；
2. 将电源适配器的另一端插入充电座背面的插孔；

3. 将电池或装有电池的本产品正确插入充电座；  
充电座上的指示灯显示充电状态。指示灯亮红灯时，表示充电开始。指示灯变为绿灯时，表示充电完成。

电池电量指示

此功能可使您了解电池剩余电量。

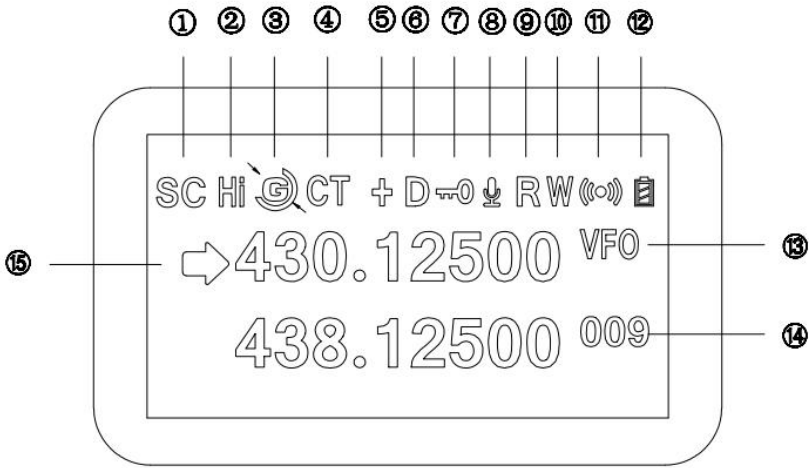
电池图标	电池电量
	高
	中
	低
	不足

**⚠注意：**当语音播报电量不足时，代表电量已耗尽，请及时对电池组进行安全充电！

熟悉本机



产品解析示意图



屏幕功能图标解析


- 1: 扰频    2: 高功率    3: GPS    4: 哑音频    5: 频差方向    6: 双频守候    7: 键盘上锁    8: 声控    9: 倒频    10: 宽带    11: 降噪打开    12 电池电量    13: 频率模式

14: 信道模式 15: 主信道

### 3.基本操作

#### 开机与关机

如需打开对讲机，请顺时针旋转【电源/音量开关】旋钮直到听到“咔嗒”声，发出一声简短提示音。如需关闭对讲机，请逆时针旋转此旋钮直到听到“咔嗒”声。

如果有开启语音提示功能，开机时将伴随有语音提示对讲机当前工作模式（频率模式或频道模式）。语音提示设置路径：按  键进入菜单>>设置>>第7选项：语音提示开关。

#### 调节音量

打开对讲机，顺时针旋转【电源/音量开关】旋钮拟增大语音接收音量，逆时针旋转拟减小语音接收音量。

#### 切换主/副频段

待机状态下，短按  键，显示(→)在 A、B 段之间切换，以表示切换主/副频段。

注：(→)所停留的频段为主频段，另一段为副频段。

#### 频道与频率模式选择

待机状态下，短按  键，在频道模式与频率模式之间切换。


- 频道模式下，右侧将显示频道号。
- 频率模式下，右侧将显示 VFO。

#### 频率输入

VFO 模式下，频率输入有以下两种方式：

方式一：通过数字键，手动输入精准的频率。

方式二：按▲/▼键，按需预设的步进频率选择频率。

**步进频率设置：**待机状态下，按  键进入菜单>>设置>>2 步进频率>>设置步进频率。

#### 频道选择

频道模式下，通过以下方式选择频道：

方式一：直接按▲/▼键，向上或向下选择频道。长按▲/▼键，快速向下或向上切换频道。

方式二：手动输入频道号，直接进入该频道。

开启语音提示功能时，语音播报相应的频道。

#### 发起呼叫/接收呼叫

为保证最佳接收音量，发射时请保持麦克风与嘴的距离为2.5厘米~5厘米。

- 发起呼叫（无信令呼叫）：无信令呼叫是指在不带信令的信道上发起的呼叫，呼叫对象为处在该信道上的所有用户。

选择频道后，按住【PTT】键，对讲机处于发射状态，红色指示灯常亮。然后对着麦克风用正常声调讲话。

- 发起呼叫（有信令呼叫）：有信令呼叫是指在带信令的信道上对目标联系人发起的呼叫。信令类型为DTMF信令，通过编解码实现呼叫。（需由经销商预先设置）。

在适配有DTMF呼叫的频道，按住【PTT】键发起有信令的呼叫。当接收终端收到匹配的信令时，



无需执行任何操作即可进行解码。

•接收呼叫：松开【PTT】键后，将伴有发射结束提示音。对讲机处于可接收状态。接收呼叫时，绿色指示灯常亮。

注：频率模式下，通过数字键盘输入允许范围内的工作频率，按住【PTT】键，对讲机处于发射状态，红色指示灯常亮。然后对着麦克风用正常声调讲话。

⚠更改发射功率：在发起呼叫之前，您可以通过短按【#】键，临时切换对讲机功率，显示上方显示 Hi,Mi 或 Lo 表示高功率、中功率或低功率发射。

数字键盘常用基本操作







- 1.快速搜索功能  
按▲/▼键进行各项功能设置或各项功能参数设置，长按▲键或▼键可快速搜索。
- 2.倒频功能设置  
当使用倒频功能时，对讲机的发射和接收频率降互换，并且所设置的 CTCSS/DCS 编码与解码也将互换。  
待机状态下，短按【\*9】键可以将接收频率和发射频率颠倒，屏幕上方显示 ‘R’。再次短按【\*9】键 2 下，退出到主界面。
- 3.脱网功能设置  
当使用脱网功能时，对讲机的发射频率及亚音信令将转化为与接收频率及亚音信令一致。主机发射使用接收频率。  
待机状态下，短按【\*9】键 2 下，屏幕上方显示 ‘T’。再次短按【\*9】键 1 下，退出到主界面。
- 4.键盘锁定  
数字键盘未锁状态时，长按【\*9】键，锁定数字键盘，屏幕下方将显示🔒图标。  
数字键锁定状态，长按【\*9】键，解除锁定状态，屏幕下方的🔒图标消失。

菜单设置

4.功能菜单

您可以在菜单选项上对设置、编程、扫描、对讲机信息、定位系统进行选择与编辑查看相关对讲机信息功能。

4.1 菜单基本使用

- 1.待机状态下，按  键进入一级菜单。
  - 2.使用▲/▼键在菜单选项之间选择所需要的选项。
  - 3.找到所需的菜单选项后，再次按  键选择该菜单选项。
  - 4.使用▲/▼键选择所需的功能选项。再次按  键进入该菜单选项。
  - 5.使用▲/▼键选择该项所需的参数。
    - (1)要确认选择，请按  键，它将保存您的设置并返回主菜单。
    - (2)要取消更改，请按  键，它将重置该菜单项并使您完全退出菜单。
  - 6.要返回上一级菜单，请按  键，或按 PTT 键完全退出菜单模式。
- 您可以通过终端的菜单键进入“菜单、设置”，对一些常用功能进行设置。具体说明和操作方法如下。

1	静噪等级	0,···,9	静噪等级，等级越低容易干扰，等级越高灵敏度越差，默认值 3。
2	步进频率	2.5KHz	频率模式下,按π/θ键更改频率的步进值，取值范围 2.5~50KHz
		5.0KHz	
		6.25KHz	
		10.00KHz	
		12.50KHz	
		20.0KHz	
		25.0KHz	
3	声控发射	关闭	关闭声控发射
		1,2,··· 9	启动声控的电平强度，取值范围 1~9.
4	声控延时	关闭	关闭声控延时
		0.5···2.0(S)	启动声控的延时时间，取值范围 0.5···2.0(S)


5	发射限时	关闭	按住 PTT 键可以一直发射
		15……600(S)	取值范围 15……600(S)
6	哔音开关	关闭	关闭没有哔音
		开启	开启哔音
7	语音提示开关	关闭	关闭没有操作语音
		开启	开启有操作提示语音
8	通话结束提示音	关闭	关闭通话结束提示音
		TONE	通话结束提示音
		MDC1200	通话结束提示哇叫音
9	省电模式	关闭	关闭省电模式
		开启	开启 1……4 级省电模式
10	自动键盘锁	关闭	关闭键盘自动锁定
		开启	打开键盘自动锁定功能
11	双频守候	关闭	双守关闭
		开启	双守开启
12	背光亮度	背光亮度 1……5	选择所需要的亮度
13	背光时间	常开	背光一直亮着
		1……10(S)	选择所需要的时间
14	菜单退出时间	关闭	关闭不自动退出菜单界面
		1……30(S)	可以选择 1……30(S)自动退出菜单界面的时间
15	A 段工作方式	信道频率	A 段在信道模式下,该信道显示频率
		信道名称	A 段在信道模式下,该信道显示信道名称
		信道号	A 段在信道模式下,该信道显示信道号
		频率+信道号	A 段在信道模式下,该信道显示频率+信道号
16	B 段工作方式	信道频率	B 段在信道模式下,该信道显示频率
		信道名称	B 段在信道模式下,该信道显示信道名称
		信道号	B 段在信道模式下,该信道显示信道号
		频率+信道号	AB 段在信道模式下,该信道显示频率+信道号
17	侧音开关	关闭	关闭, 发射时无侧音
		按键侧音	发射时有按键侧音
		身份码	发射时有身份码侧音
		按键+身份码	发射时有身份码+按键的侧音
18	ID 编辑	编辑 ID 码	如 123…
19	ID 发送延迟	100(MS)…1000(MS)	可以设置 100(MS)…1000(MS)的延迟时间
20	语言选择	中文	中文语音
		English	英文语音
21	报警类型	现场报警	
		发送报警音	



		发送报警码	
22	尾音消除	关闭	松开 PTT 后机器不发关机码,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
23	中继激活音频	1000HZ~2100HZ	设置范围 1000HZ~2100HZ
24	过中继尾音消除	关闭	关闭无尾音消除
		1~10	设置范围 1~10
25	过中继尾音延时	关闭	关闭过中继尾音延时
		1~10	设置范围 1~10
26	收音机中断	关闭	关闭, 有对讲信号呼入时不中断
		开启	开启, 有对讲信号呼入时转为接收
27	侧键 1 短按功能	关闭、监听、扫频、扫描、电压、报警、扰频、收音机、压扩、副频 PTT	根据自己需要选择功能
28	侧键 1 长按功能	关闭、监听、扫频、扫描、电压、报警、扰频、收音机、压扩、副频 PTT	根据自己需要选择功能
29	侧键 2 短按功能	关闭、监听、扫频、扫描、电压、报警、扰频、收音机、压扩、副频 PTT	根据自己需要选择功能
30	侧键 2 长按功能	关闭、监听、扫频、扫描、电压、报警、扰频、收音机、压扩、副频 PTT	根据自己需要选择功能
31	开机显示	预设图片	开机界面即显示图片
		预设信息	开机即界面显示设置的信息, 通过写频软件设置
		电池电压	开机即界面显示电池电压
32	身份码	关闭	无发送本机身份码
		开启	发送本机身份码
33	本机身份	1 号机~80 号机	根据自己选择: 1 号机~80 号机
34	恢复出厂设置	频率模式	只恢复频率模式
		全部	恢复出厂前设置
35	降噪功能	关闭	关闭无降噪功能
		开启	开启降噪功能, 屏蔽一切杂音, 使通话更清晰。


## 4.2 常用功能基本操作

### 4.2.1 声控发射 (VOX)

开启 VOX 功能, 您不需按 PTT 键发射, 通过正常讲话的声音自动发射, 说话停止后就自动停止发射, 等待接收。在某些工作场景, 用户无法空出手按【PTT】键呼叫, 就可以启用该功能。

a. 待机状态下, 按  键进入菜单>>设置>>3 声控发射>>设置 VOX 等级。

- 开启 VOX, 选择 VOX 电平 1 级~9 级, 数值越大, 灵敏度越高,  图标显示在屏幕上方。
- 关闭 VOX, 选择关闭,  图标消失。

b. 待机状态下, 按  键进入菜单>>设置>>4 声控延时>>设置 VOX 延时时间。



#### 4.2.2 双频守候

当处于双频守候模式时，对讲机可接收到A或B频道设置的频率。操作如下：

待机状态下，按 **MENU** 键进入菜单>>设置>>11 **双频守候**>>设置**关闭/开启**。

双频守候功能开启，屏幕首行显示图标 ‘D’。双频守候功能关闭，屏幕首行图标 ‘D’ 消失。

#### 4.2.3 工作方式 (A/B 段)

操作1:待机状态下，按 **MENU** 键进入菜单>>设置>>15/16 **A/B段工作方式**>>设置所需的模式。

对讲机的工作方式可设为VFO频率模式和信道模式，其中信道模式又有3种显示方式：信道号；频

率+信道号；信道名称

操作 2: 待机状态下，短按 **VP** 键，在频道模式与频率模式之间切换。

更改信道名称: 待机状态下，按 **MENU** 键进入菜单>>编程>>信道别名进行编辑。

#### 4.2.4 侧音开关

待机状态下，按 **MENU** 键进入菜单>>设置>>17 侧音开关选择所需侧音后按 **MENU** 键确定返回。

本机侧音有：>>OFF：关闭。

>>DT-ST：发射时按键侧音开启。

>>ANI-ST：发射时身份码侧音开启。

>>DT+ANI：发射时按键和身份码侧音都开启。

#### 4.2.5 声光报警

待机状态下，按 **MENU** 键进入菜单>>设置>>21 报警类型选择所需类型后按 **MENU** 键确定返回。有现场报警、发送报警音、发送报警码三种模式供您设置。

长按侧键 SK1 定义键，激活警报功能，喇叭发出警报音，按 PTT 键退出报警。（可通过菜单手动设置侧键 1/2 短长按功能选择报警定义）

#### 4.2.6 收音机

待机守候下，短按 SK1 侧键，开启收音机。屏幕显示收音界面，并且显示调谐频率。

a.按 **▲/▼** 键按预设的步进频率搜索电台频道或直接通过键盘输入已知的电台频率

b.或按 **【#】** 键自动搜索电台频道

再按侧键或 **EXIT** 键退出收音机模式。

#### 4.2.7 收音机中断

待机状态下，按 **MENU** 键进入菜单>>设置>>26收音中断。选择是否在收听调频广播时被对讲呼入而打断。

•开启：收听调频广播时，有呼入将被中断。呼叫优先。

•关闭：收听调频广播时，即使有对讲呼入仍将继续收听广播而不会被打断。

#### 4.2.8 中继激活音频

对讲机工作在双工模式，即使处于频道锁定状态，仍然可以通过以下操作，发射中继激活音频。

打开对讲机，按住 **【PTT】** 键，再按 **SK2** 键发射1750Hz音频，以激活休眠中的中继台。

**⚠ 中继激活音频设置路径：**按 **MENU** 键进入菜单>>设置>>23 **中继激活音频**。有1000Hz,1450Hz,1750Hz,2100Hz 共 4 种音频供您选择。

#### 4.2.9 恢复出厂设置

•频率模式 **VFO**：允许复位频率模式下的所有设置(不复位频道及对讲机设置)，以恢复至初始状态。

•全部 **ALL**：允许复位对讲机设置、频道信息、VFO 模式的所有设置，以恢复至初始状态。

**⚠ 注意：**只有通过 CPS 编程，勾选了“允许复位”选项后，才能执行重置对讲机操作。

### 4.3 特色功能操作

#### 4.3.1 一键对频功能

a.在待机状态下，长按 **MENU** 键进入开启一键对频，进入扫频界面，通过按 **▲/▼** 键选择 VHF/UHF 选择接收频段，当收到信号时，即可解出对方当前频率，若当前频率有叠加亚音频亦会同时显示在屏幕上，按 **MENU** 键完成对频，按 **EXIT** 键取消退出。

b.或按侧键 SK1 扫频定义键开启对频，操作同 a 步骤。（可通过菜单手动设置侧键 1/2 短长按功能

选择扫频功能定义)

4.3.2 航空接收

航空频段 (AM) 108-136MHZ 上可进行接收 (限制发射), 扫描。

4.3.3 天气警报功能

分开启告警与未开告警两种模式

a.未开启天气预报

- 1.按 **MENU** 键进入菜单选择到天气警报功能选项。
- 2.按 **▲/▼** 键将天气预报开关置于开启, 按 **Exit** 键返回退至主界面。
- 3. 长按 **Exit** 键 2 秒开启天气预报模式, 主界面白色字体显示出天气预报默认频道: WX-01。
- 4.终端只能通过 **▲/▼** 键选择所需天气频道接收 (10 个信道: WX-01~WX-10), 不能与外部常规频段进行收发通话。
- 5.长按 **【#】** 键 2 秒可开启天气频道扫描。
- 6. 按 **【PTT】** 键或 **Exit** 键结束,退回守候主界面常规频道。

b.开启气象告警

- 1.按 **MENU** 键进入菜单选择到天气警报功能选项。
- 2..按 **▲/▼** 键选择将天气预报与气象告警选项开关置于开启, 按 **Exit** 键返回退至主界面。
- 3.长按 **Exit** 键 2 秒开启天气预报模式,主界面以副频段,白色字体显示出天气预报默认频道: WX-01。
- 4.守候下, 终端主频段可以正常收发通话对讲, 副频段天气预报则一直处于守候状态中。
- 5.当接收到外部气象站发出告警信号指令后, 终端机开始进入告警模式: 指示灯点亮, 发出告警铃笛音, 进行接收天气预报。
- 6. 按 **【PTT】** 键或 **Exit** 键结束, 退回守候主界面常规频道。

在天气预报模式下, 可短按 **MENU** 键, 开启和关闭天气告警功能。

天气预报频段如下表:


Channel No.	RX Freq.(MHz)	Channel No.	RX Freq.(MHz)
WX-01	162.5500	WX-07	162.5250
WX-02	162.4000	WX-08	161.6500
WX-03	162.4750	WX-09	161.7750
WX-04	162.4250	WX-10	161.7500
WX-05	162.4500	WX-11	162.000
WX-06	162.5000		


## 5 编程与扫描


### 5.1 编程

您可以在当前 VFO/MR 模式下对该频道设置项进行手动编辑修改，添加或删除。

#### 5.1.0.1 信道别名

a. 待机状态下，按  键进入菜单>>编程>>信道别名。


b. 显示当前的别名，按  键可逐位向前删除，通过【#】键切换输入法，编辑对讲机别名。

c. 完成别名编辑，按  键，屏幕显示设置成功并返回上一级菜单。


⚠ 信道名称只有在信道模式下对当前信道编辑有效。信道名称最多可编辑 10 个字节，内置输入法支持中文拼音，大写字母，小写字母，数字 4 种输入方式。

#### 5.1.0.2 接收频率

设置当前信道的接收频率，该设置对当前信道有效。


a. 待机状态下，按  键进入菜单>>编程>>接收频率。

b. 显示当前的接收频率，按数字键输入对应的接收频率。


c. 更改完毕之后，按  键确定，屏幕显示设置成功并返回上一级菜单。

#### 5.1.0.3 发射频率

设置当前信道的发射频率，该设置对当前信道有效。

a. 待机状态下，按  键进入菜单>>编程>>发射频率。


b. 显示当前的发射频率，按数字键输入对应的发射频率。

c. 更改完毕之后，按  键确定，屏幕显示设置成功并返回上一级菜单。

#### 5.1.0.4 接收亚音频

a. 待机状态下，按  键进入菜单>>编程>>接收亚音频。

b. 按 ▲/▼ 键选择所需的亚音频。

c. 更改完毕之后，按  键确定，屏幕显示设置成功并返回上一级菜单。


标准模拟亚音共 50 组，模拟亚音范围:67-254.1HZ. OFF: 关闭。

标准数字亚音共 105 组正向码，105 组反向码，范围:D023N-D754I。

#### 5.1.0.5 发射亚音频

a. 待机状态下，按  键进入菜单>>编程>>发射亚音频。

b. 按 ▲/▼ 键选择所需的亚音频。

c. 更改完毕之后，按  键确定，屏幕显示设置成功并返回上一级菜单。

标准模拟亚音共 50 组，模拟亚音范围:67-254.1HZ. OFF: 关闭。

标准数字亚音共 105 组正向码，105 组反向码，范围:D023N-D754I。

#### 5.1.0.6 信道带宽

为模拟信道设置带宽。

宽带 (25.0KHz)，中带 (20.0KHz) 或窄带(12.5KHz)。


#### 5.1.0.7 发射功率

允许您设置对讲机在该信道的发射功率。


- 高功率：屏幕显示 Hi 图标。

- 中功率：屏幕显示 Mi 图标。


- 低功率：屏幕显示 Lo 图标。

注意：通过按【#】键，在高、低功率之间进行切换。


#### 5.1.0.8 繁忙锁定

a.待机状态下，按  键进入菜单>>编程>>繁忙锁定。


b.按 ▲/▼ 键选择开启或关闭。

c.更改完毕之后，按  键确定，屏幕显示设置成功并返回上一级菜单。


#### 5.1.0.9 信令码

a.待机状态下，按  键进入菜单>>编程>>信令码。


b.按 ▲/▼ 键选择所需的信令码（信令码 1-15）。

c.更改完毕之后，按  键确定，屏幕显示设置成功并返回上一级菜单。

#### 5.1.1.0 ID 发码方式

a.待机状态下，按  键进入菜单>>编程>>发码方式。

b.按 ▲/▼ 键选择所需的 ID 发码方式。


c.更改完毕之后，按  键确定，屏幕显示设置成功并返回上一级菜单。

本机发送身份码共有 3 种:按下发码（BOT），松开发码(EOT)，同时发码(BOTH)。

#### 5.1.1.1 压扩


a.待机状态下，按  键进入菜单>>编程>>压扩。


b.按 ▲/▼ 键选择开启或关闭。


c.更改完毕之后，按  键确定，屏幕显示设置成功并返回上一级菜单。

可通过菜单手动设置侧键 1/2 短长按功能选择压扩功能定义，快捷开启当前信道一键压扩功能。

#### 5.1.1.2 信道扫描添加


a.待机状态下，按  键进入菜单>>编程>>信道扫描添加。


b.按  键选择开启或关闭设置当前信道扫描状态。


c.更改完毕之后，按  键确定，屏幕显示设置成功并返回上一级菜单。

#### 5.1.1.3 语音扰频

加扰功能是一种语音反转功能，通过加扰语音信号来实现私人通信。启用时屏幕会显示 SC 图标。


a.待机状态下，按  键进入菜单>>编程>>语音扰频。

b.显示当前的扰频状态，按  键选择所需语音扰频。


c.更改完毕之后，按  键确定，屏幕显示设置成功并返回上一级菜单。


可通过菜单手动设置侧键 1/2 短长按功能选择扰频功能定义，快捷开启当前信道一键扰频功能。

#### 5.1.1.4 频差频率

a.待机状态下，按  键进入菜单>>编程>>频差频率。


b.显示当前的频差值，按数字键输入对应的接收频率。


c.更改完毕之后，按  键确定，屏幕显示设置成功并返回上一级菜单。


 本机频差频率范围 0-99.99MHZ.

#### 5.1.1.5 频差方向

a.待机状态下，按  键进入菜单>>编程>>频差方向。


b.显示当前的频差状态，按  键选择所需频差方向。


c.更改完毕之后，按  键确定，屏幕显示设置成功并返回上一级菜单。

 发射频率高于接收频率为正差方向 (+)；发射频率低于接收频率为负差方向 (-)。


#### 5.1.1.6 信道存储

频道模式下，您可以将当前频道复制并另存为一个新的频道。操作如下：

a.待机状态下，按  键进入菜单>>编程>>信道存储。

b.按  键选择一个‘未显示 CH - ’信道序列，如选择“CH-005”；

信道序列号前未显示字符“CH - ”，表示该频道无数据，可以直接存储。

c.按  键存储至该信道并返回上级菜单。

#### 5.1.1.7 信道删除


您可能因设置错误或更改其他设置，想删除某个频道。操作如下：

a.待机状态下，按  键进入菜单>>编程>>信道删除。


b.按  键选择带有“CH-”的信道序列，如选择“CH-005”；

•若信道序列号前有显示字符“CH - ”，表示该频道存有频道参数，可以删除。


•若信道序列号前未显示字符“CH - ”，表示该频道无数据，无须删除，可以直接存储。

c.按  键存储至该信道并返回上级菜单。

#### 5.1.1.8 跳频（亚音频信令下有效）

a.待机状态下，按  键进入菜单>>编程>>跳频。

b.按  键或通过信道旋钮顺/逆时针方向选择开启或关闭。

c.更改完毕之后，按  键确定，屏幕显示设置成功并返回上一级菜单。

## 5.2 扫描

### 频道扫描

频道模式下，长按【#】键或短按侧键【SK】自定义扫描功能开关开启，进入频道扫描状态，对讲机在被添加的频道之间扫描。扫描到有活动的频道时，自动停留在此活动频道，直至该频道闲置。该频道闲置 5 秒后，恢复扫描。

在有活动的频道停留时，按住【PTT】键可以发起回呼。

再次按【#】键退出扫描或通过侧键【SK】自定义扫描功能开关关闭扫描。

•频道扫描添加路径：待机状态下，按  键进入菜单>>编程>>12 信道扫描添加。

#### 5.2.1 扫描方式

•时间（TO）：扫描在检测到信号时会停止，并且在信道停留 5s 后，它将恢复扫描。

•载波（CO）：扫描在检测到信号时会停止，直到信号消失为止，它将在信号消失 2s 后恢复扫描。

•搜索（SE）：扫描在检测到信号时会停止，将终止扫描。

#### 5.2.2 扫描亚音检测

•关闭：扫描时不需要检测亚音条件。

•开启：扫描时需要检测亚音条件。

#### 5.2.3 扫描挂机时间

扫描活动上的停留时间： 0.5-10.0(S)，步进 0.5S，默认：2.0(s)。

#### 5.2.4 VFO 扫描范围




频率模式下，你可以设置 VFO 扫描范围、扫描恢复方式及步进频率。VFO 扫描范围，即开始扫描



和结束扫描的频率。


VFO 模式下, 可自由编辑设置输入 V 段 (136-220MHz) 或 U 段(300-560MHz)频率范围, 当超出此范围或在信道模式下输入无效。

例:要输入 V 段 136-174 频率范围进行扫描, 只需按如下操作:

- a.待机状态下, 按  键进入菜单>>扫描>>4 VFO 扫描范围。
  - b.按  键进入扫描范围(V 段)确认。
  - c.通过数字键盘依次输入 1-3-6-1-7-4 后按  键确认保存返回。
- 同样要编辑 U 段扫描范围同如上操作即可。

### 5.2.5 优先扫描信道


将某一信道或当前信道作为优先扫描信道, 扫描到的机会占 50%。操作如下:

- a.待机状态下, 按  键进入菜单>>扫描>>优先扫描信道。
- b.使用  $\blacktriangle$  /  $\blacktriangledown$  键选中某一信道为优先信道确认退出。
- c.长按【#】键或短按侧键【SK】自定义扫描功能开关开启扫描, 此时设置的优先扫描信道, 被扫描到的机会占 50%。

### 5.2. (6-7) 信道扫描 A 组 / B 组

扫描组设置是指对讲机可通过对写入数据信道进行分组, 并指定信道扫描的组别, 在信道扫描时只对该组的信道进行扫描。

扫描组有: 所有 (全部信道) 及 1-10 个扫描分组 (分组信道由编程软件上自定义)。

待机状态下, 按  键进入菜单>>扫描>>信道扫描 A 组或 B 组, 选择所需分组确认后开启扫描。

 信道扫描 A 组只能在 A 区实现, 同样信道扫描 B 组也只能在 B 区实现。

### 5.2.2 VFO 扫描

VFO 模式下, 通过键盘输入一个已知的频率, 长按【#】键或短按侧键【SK】自定义扫描功能开关开启, 进入频率扫描状态, 对讲机按预设的步进频率进行扫描, 液晶屏幕随着预设的步进频率跳变。扫描到有活动的频点时, 自动停留在此活动频点, 直至该频点闲置。该频点闲置 5 秒后, 恢复扫描。

在有活动的频率停留时, 按住【PTT】键可以发起回呼。



再次按【#】键退出扫描或通过侧键【SK】自定义扫描功能开关关闭扫描。

•频率扫描过程中, 按  $\blacktriangle$  /  $\blacktriangledown$  键以步进频率递增或步进频率递减的更改扫描方向。


## 6.GPS 定位系统 (选配)

若您的对讲机硬件支持定位功能, 在 GPS 定位系统菜单里允许设置 GPS 开关, 查看定位信息, GPS

时区设置。操作如下:

- a.待机状态下, 按  键进入菜单>>定位系统。
- b.按  键进入定位开关选择开启。
- c.在位置信息查看: 在接收到定位信息后, 您将看到所在位置信息, 包括时间、经度、纬度、海拔、

速度及卫星颗数。

 注意: 定位功能需要在室外或窗户边等无遮挡的环境下使用。

### 获取对方坐标信息及测距:

- a.待机状态下, 短按 EXIT 键进入 GPS 信息界面。
- b.按  $\blacktriangle$  /  $\blacktriangledown$  键选择所需指定的 GPS 选呼组。
- c.按【PTT】键发射, 若成功与对方 ID 匹配, 数秒后本机屏幕即可给出解析到对方的坐标测距信息:

经度、纬度、距离、速度、方位、时间。如下右附图所示。



未成功获取坐标测距



已成功获取坐标测距

**⚠注意：**双方的选呼组信息上的选呼码必须由编程软件预先设置，选呼码由 1-6 位数组成，共 20 组。

获取对方的坐标信息时，对方的身份 ID 必须与选呼码一致。此项功能由经销商设置，

### 7.蓝牙功能（选配）：

若您的对讲机硬件支持蓝牙功能，在蓝牙菜单里选择开启，即开启蓝牙功能，同时屏幕显示开启图标，（需使用专用**蓝牙对讲机耳机**）

### 8.降噪功能（选配）

若您的对讲机硬件支持降噪功能，在按 **MENU** 键进入菜单>>设置>>35 降噪功能，选择开启与关闭。

开启时同时屏幕显示开启图标，开启后通话抑制背景噪音，使通话更加清晰。关闭时屏幕无显示图标。

### TYPEC 充电功能

打开耳机盖插入 TYPEC 充电线，即可对本机充电。充电时对讲机顶部亮蓝灯指示，同时液晶屏电池图标跳动。充满电后蓝灯熄灭，液晶屏电池图标显示满格电量。注意：充电时请关闭对讲机。

## 7.保养与清洁


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。

### 保养

- 请勿用硬物穿刺或刮花本产品。
- 请勿将本产品存放于含有腐蚀电子电路物质的环境。
- 携带或使用本产品过程中，请勿用手提天线或耳机线。
- 当不使用附件时，请盖好附件接口盖。


## 清洁

- 请定期使用洁净干燥的无绒布或毛刷拭去终端表面及电池极片附着的尘垢。
- 终端的按键、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、酒精、喷雾剂或石油制剂等化学药剂进行清洁，以避免产品表面和外壳受损。
- 清洁之后，务必保证终端彻底干燥，否则请勿使用。

注意：清洁之前，请关机并取出电池。

## 8.主要技术指标

总体	频率范围		全段:136-520MHz AM:108-136MHZ FM:65-108MHZ
	信道容量		999
	信道间隔		12.5kHz /20KHZ /25KHZ
	输入电压		7.4 VDC±10%
	电池（标准配置）		高容量电池
	电池寿命 (5-5-90, 高功率发射)		About 18 Hours
	电流	待机	≤85mA
		接收	≤350 mA
		发射	≤1.8A @高功率, 650 mA @ 低功率
	频率稳定性		±2.5ppm
	工作温度		-30°C to +60°C
发射部分	天线阻抗		50Ω
	发射输出功率		高功率/中功率/低功率
	调制方式		16K0F3E@25KHz, 11K0F3E@12.5KHz
	杂散发射		-36dBm < 1GHz, -30dBm > 1GHz
	调频信噪比		≥ -45dB@25KHz, ≥ -40dB @12.5KHz
	音频失真		≤5%
	调制限制		± 5.0 KHz@25 KHz, ± 2.5 KHz@12.5 KHz
	邻道功率		≤ -70dB @ 25KHz, ≤ -60dB @ 12.5KHz
	音频响应(300-3000Hz)		+1~3dB
接收部分	接收灵敏度		0.25μV (12dB SINAD)
	邻道选择性		≥60dB@25KHz, ≥55dB@12.5KHz
	互调抗扰性		≥60dB@25KHz, ≥55dB@12.5KHz
	传导杂散发射		≤ -57dB@25KHz, ≤ -30dB @12.5KHz
	调频信噪比		≥45dB@25KHz, ≥40dB @12.5KHz
	音频输出功率		1W @16ohms
	音频失真度		≤5%
	音频响应(300-3000Hz)		+1 ~ -3dB

所有规格均可能会有变更，恕不另行通知或承担责任。

## 附录：维修与故障简易排除

故障  描述	原因  分析	解  决方法
无法开机	电池可能未正确安装	重新安装
	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
无法对频（扫频）	距离太远	适当缩短机器配对距离
	加亚音信令始终扫描不上	是否开启了跳频，应关闭
	接收不到频率信令	通过导航键选择匹配VHF/UHF接收
无法获取GPS测距信息	身份选呼码不正确	重新查看选呼码是否设置正确
	对方GPS没有定位到或未开启	开启GPS定位
信道中出现其他通话声或杂音	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	对所有对讲机进行信令设置，以防止同频干扰，且必须同时更改所有手持终端的信令设置

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与帮助。

免责声明

本手册在编制过程中力求内容的准确性与完整性，但对于可能出现的错误或疏漏，本公司不承担任何责任。由于技术的不断发展，本公司保留不予通知而更改产品设计与规格的权利。未经本公司事

先书面授权，不得以任何形式对本手册进行复制、修改、翻译和散发。本手册中涉及的第三方产品和内容归第三方所有，我司对其准确性、有效性、及时性、合法性或完整性均不提供保证。

保修卡

备注

1. 此保修卡只适用于上述所列型号和序号的对讲机维修服务。

2. 本保修卡为最终用户享受保修服务的重要凭证，请妥善保管。

3. 本保修卡须由销售商完整填写并加盖销售印章后才能生效。

客户姓名

性别：男/女

客户地址和邮编

联系电话

产品型号

产品序号

购机日期

发票号码

销售商店名称

销售商店盖章

商店地址和邮编

商店联系电话

商店经手人

尊敬的对讲机用户：  
您好！  
非常感谢您购买本对讲机，我们会尽最大的努力为您提供稳定、清晰、高效的无线通讯服务。为了让您更好的享受我们为您提供的优质保修服务，敬请关注以下信息！

本产品自购买之日起开始计算保修期，保修期内正常状态下使用本产品而发生的故障，可根据此保修条款的内容(主机保修12个月，附件(电池、充电器)6个月的免费保修服务)，出示本保修卡原件和购机发票，在指定的授权维修站享受保修服务；

在保修期内发生以下情况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)在非正常或非常规情况下使用本产品造成的缺陷或损坏；  
(4)由于错误使用、意外、进水、疏忽造成的缺陷或损坏；  
(5)由不正确的调试、操作、维修、安装、改装或调整等造成的缺陷和损坏；  
(6)由未经授权的维修、拆卸等造成的缺陷或损坏；  
(7)不可抗力因素造成的缺陷或损坏；  
(8)正常使用情况下的磨损；

需要维修时请将对讲机与本保修卡及购机发票一起邮寄或送往本公司指定的授权维修站，运输费由用户负担；

维修记录

送修日期			
完成日期			
故障描述			
维修记录			
维修员工编号			
签名			

本保修卡请妥善保管，遗失不补