

告 示

《中华人民共和国无线电管理条例》规定：在中华人民共和国境内设置、使用无线电射设备的单位和个人，必须到相应的无线管理机构申办设台手续，领取电台执照后，方可使用。

您全新的多波段车载对讲机外形美观、坚固耐用、性能卓越、完美超值，按美国 FC 欧洲 CE 标准制造，是为车友精心打造的业余多功能车载对讲机。

注 意
CAUTION

编程对讲机时，先读出对讲机出厂原始数据，更改频率、信令等后重新写入，否则容易出现因机型频段等不同引起的错误。

鸣谢!

感谢您惠购车载对讲机，始终提供让真正的爱好者惊喜不已的无线电产品。这是一款坚固耐用、高质量、距离远的高性能的多频段车载对讲机，具有三个独立的大功率发射通道实现VHF频段全段50W功率发射，UHF频段40W功率发射，并可实现跨段中继功能；结构上采用风冷式散热器为高功率发射的稳定性提供更好的保障。具备两个独立的接收通道，可组成UU、UV、VU、VV等待机工作模式，可接收FM包括航空、海事、等频道在内的信号。本产品具有512个存储信道、全双工操作方式，独立的静噪和音量控制，内置CTCSS/DCS、DTMF、2-TONE、5-TONE等信令，具备分离安装组件让您可以更灵活的安装及使用。

尽管采用了用户友好设计，此款对讲机从技术上来讲相当复杂，而且某些功能对您来说是新的，建议您在产品使用前先通过本手册全面了解本产品的各种功能及注意事项，并保留供将来参考之用。

注意事项

请遵守以下注意事项，防止火灾、人身伤害和（或）损坏对讲机：

- △ 不要在驾驶时使用本机，这样做过于危险。
- △ 本对讲机设计为使用12-13.8V直流电源供电。
- △ 请勿将本机放置在多尘、潮湿或溅水的地方，也不要将其放置在不平稳的表面上。
- △ 如果接收受到外部干扰，则应使本机远离干扰设备（如电视机、发电机等）。
- △ 请勿将本机长时间暴露在直射阳光下或将其放置在加热装置附近。
- △ 如果本机散发出烟雾或奇怪的气味，则应立即切断电源，确认本机安全无事之后，将其送到最靠近的维修服务站检查。不要长时间以高功率输出进行发射，这可能导致对讲机过热。

目录

前言	i	车载台电源的开启和关闭	16
注意事项	i	音量调节	16
功能特点	ii	选择频段模式	16
随机附件和可选配件	01	选择主副频段	17
第 1 章 准备工作		选择工作频段	17
车载台安装	02	进行接收	17
分体式安装	02	V/V,U/U 同时接收(双接收)	17
一体式安装	03	通过控制面板设置频率	17
控制面板与分离电缆连接	03	使用麦克风键盘输入频率	18
控制器的附件	04	取消静噪	18
麦克风连接	04	进行呼叫发射	18
直流电源电缆的连接	05	第 5 章 设置频率	
车载台操作	05	使用调谐旋钮调整频率	19
固定台操作	06	使用[▲]/[▼]按键	19
更换保险丝	07	使用咪数字键输入频率	19
天线连接	07	第 6 章 快捷操作	
外部接双声道扬声器	09	选择输出功率	20
PC连接	09	调节静噪	20
第 2 章 您的首个QSO		单频/双频操作	20
第 3 章 熟悉本机		音频静音功能	21
前面板	11	选择信道	21
液晶屏幕显示	12	前面板按键锁定	21
功能菜单	13	DTMF 手动拨号	22
后面板	13	发送单脉冲信号	22
麦克风	14	选择 VFO 信道、 MR 信道及 CALL 信道	22
麦克风键盘功能描述	15	选择差频方向	23
第 4 章 基本操作		优先守候	23

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

	频率扫描	23
1	MHz扫描	23
2	全信道扫描	24
3	组信道扫描	24
4	CTCSS/DCS扫描	25
5	编程信道	25
6	复制信道	25
7	删除信道	26
8	第 7 章 整机功能设置	
9	超时定时器	28
10	自动关机	28
11	喇叭选择	28
12	风扇功能	29
13	静噪悬迟	29
14	自动中继差频	30
	自动中继类型	30
	拍频偏移	30
	单脉冲频率	31
	VHF频段AIP功能	31
	UHF频段AIP功能	31
	VFO联动功能	32
	麦克风键盘锁定	33
	调谐使能	33
	航空频段频率步进	33
	调幅收音机频率步进	34
	FM发射功能	34

FM发射频率	34
气象告警	35
恢复出厂设置	35

第 8 章 扫描设置

优先信道类型	36
编程扫描跳跃	36
扫描恢复时间	36
优先信道设置	37

第 9 章 信道信息设置

接收/发射亚音设置	38
尾音消除功能	38
频率步进	38
频差设置	39
窄带选择	39
繁忙信道锁定	40
发射禁止	40
倒频/脱网	40
可选信令选择	41
信令关系设置	41
DTMF PTT ID功能	42
PTT-ID 暂停	42
PTT-ID 静音	42
呼叫列表设置	43

第 10 章 屏幕显示设置

语言选择	44
红色背光灯调整	44

绿色背光灯调整	44
蓝色背光灯调整	44
屏幕亮度调整	45
自动屏幕亮度	45
LCD对比度调整	45
开机LOGO显示	46

第 11 章 声音参数设置

按键提示音	47
提示音音量	47
副频静音功能	47
副频繁忙提示音	48

第 12 章 DTMF参数设置

DTMF 编码自动发送	49
DTMF 存储信道	49
DTMF 速率	49
DTMF 首位数码延迟时间	50
DTMF 侧音	51
DTMF 按键锁定	52

第 13 章 中继台操作

通过中继台工作	52
差频编程流程图	52
编程差频	53
选择差频方向	53
选择差频频率	53
激活音调功能和选择音调频率	53
作为中继台工作	54

作为中继台工作设置流程	54
选择中继站接收频率	55
选择中继台接收音调指令	55
选择中继台发射频率	55
选择中继站发射音调指令	55
开启同频中继站或跨段中继站功能	56

第 14 章 维修维护

维护	57
一般信息	57
维修	57
维修注释	57
清洁	58
故障排除	59

技术参数

附表

附表一：50 组模拟亚音频 (CTCSS) 频率表	61
附表二：116 组数字亚音频 (DCS) 代码表	61

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

您新的对讲机美观、坚固、耐用，性能卓越，完美超值。是为车友精心打造的业余多功能车载对讲机。本机贯穿产品创新、实用的原则，并包括下列各项功能：

- 具有**512**个存储信道、全双工操作方式，独立的静噪和音量控制。
- 可任意接 **12-13.8V** 电源（主机具有电源稳压系统，可让用户任意连接，具有人性化电路保护系统）。
- 主机配有大喇叭，让用户在大噪声环境下还能收听信号。
- 主机具有独特的物理结构设计，散热效果好，在高温环境下散热快。
- 具有**U转V**、**V转U**跨段中继功能。
- 具有**U转U**、**V转V**同频中继功能。
- 双手咪接口，可让用户左右通道使用手咪功能（在主驾座和副驾座都可方便使用手咪功能）。
- **UU**、**VV**同时接收功能。
- 双接收，双频段同时接收。
- 单频段大屏幕显示功能。
- 面板和主机分离功能，灵活性、多种安装功能。
- 高、中、低功率可选择功能。
(高功率：**UHF: 40W VHF: 50W** 中功率：**25W**，低功率：**5W**)。
- 宽窄带选择功能（宽带**25K** 宽带**20K** 和窄带**12.5K**）。
- 面板**FM**发射连接车上立体音响功能，可预置频率（**65-125MHz**）。
- 具有倒频、脱网功能。
- 采用**240*64**超大屏幕全点阵**LCD**双排显示或双排字符显示功能。
- 分离面板上立体声喇叭。
- 组呼、群呼、选呼功能。

- **CTCSS/DCS**编解码可任意设置功能。
- **DTMF**、**2-TONE**、**5-TONE**编解码功能。
- 多功能扫描功能（**MHz**扫描、频率扫描、组信道扫描、全信道扫描、**CTCSS/DCS**扫描功能）。
- 屏幕背光灯任意颜色设置功能。
- 来话显示（**ANI**身份识别）功能。
- 多个扬声器可选择功能。
- 个性化手咪，指示灯，方便直观使用。
- 自动温度及电源保护功能。
- 多种启动风扇散热方式。
- 频率及信道扫描同时扫描亚音频。
- 遥毙、遥晕功能。
- 频段可自由设置**VHF TX-UHF RX**或者**UHF TX-VHF RX**。
- **APO**自动关机功能。
- 优先信道扫描功能、独立信道优先双守候功能。
- 单脉冲频率功能（**2100Hz**、**1750Hz**、**1450Hz**、**1000 Hz**）。
- 气象告警信道功能。
- 宽频段航空频段(**112-137MHz**合成信道)接收功能。



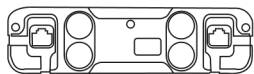
■ 本机附件

请妥善打开对讲机的包装，并按照下表清点各项附件。建议保留包装箱和包装材料。

• 前面板



• 主机



• 麦克风[HM-68]
(带DTMF键盘)



• DC(直流)电源电缆和
保险丝座[HPL-01]



• 支架用的五金套件

黑色螺钉(M4X8mm)
4件[HSS-01A]

锥形螺钉(M5X8mm)
5件[HSS-01B]

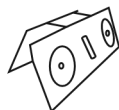
S型垫圈
4件[HSS-01D]



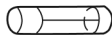
• 手咪挂钩
[TG-1]



• 分离挂钩
[TG-2]



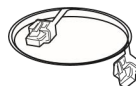
• 备用保险丝(一对)
[HF-01]



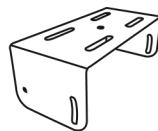
• 使用说明书



• 面板短分离线



• 移动式安装支架
[HMB-01]



■ 可选附件

• USB写频线
[HPC-01]



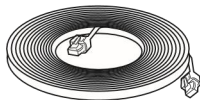
• 外接扬声器(SP-02)



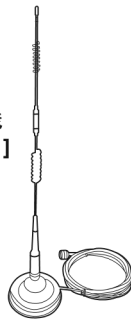
• 点烟器启动线
[ACC-01]



• 面板分离线



• 车载天线
[HCA-01]



• 车载天线
[HCA-02]

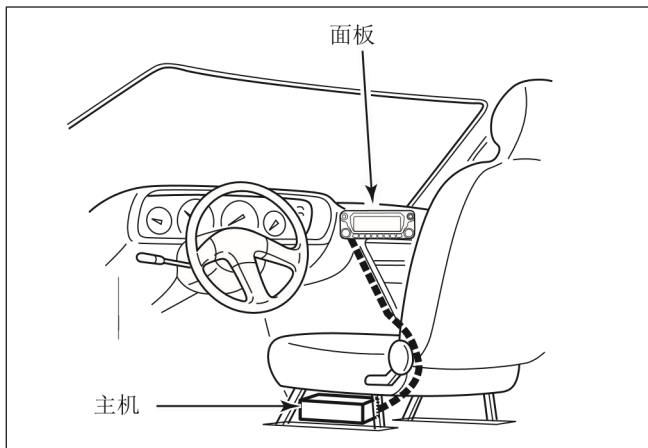


■ 车载台的安装

1

安装本对讲机时，请选择车中安全、方便的位置，最大程度地避免在车辆行驶过程中对乘客和您自身造成危险。选择本机的安装位置时，还应考虑到紧急刹车时膝盖或脚不会撞到对讲机，尽量选择通风良好、避免阳光直射的位置。

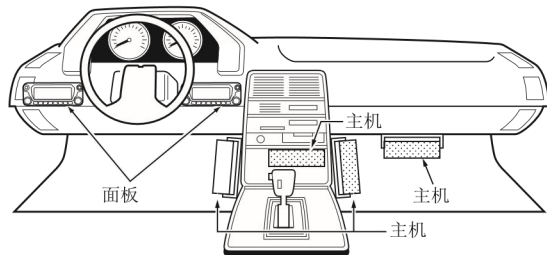
◇ 分体式安装



- 有提供控制面板支架和分离电缆供安装使用。

◇ 选择位置

选择一个可以承受对讲机重量的位置且不影响驾驶。我们建议在如下图所示的位置。



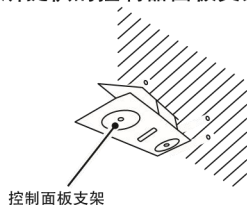
注意:

- 切勿将对讲机主机或面板安装在妨碍车辆正常营运位置,可能造成人身伤害。
- 切勿将对讲机主机或面板安装在气囊附近,气囊可能会受阻。
- 不要把对讲机主机或面板放置空调风口,它将会受过热或过冷的空气冲击。
- 避免把对讲机主机或面板安装在阳光直射的地方。

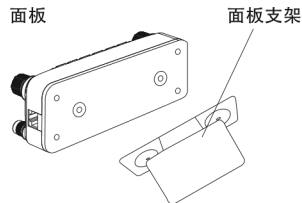
◇ 分体安装

所提供的控制器面板支架用于分体安装。

- 使用1枚螺丝钉或双胶带等将面板支架固定在一个平面上。



控制面板支架

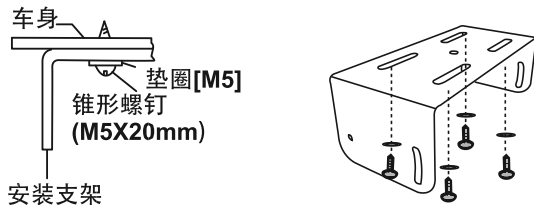
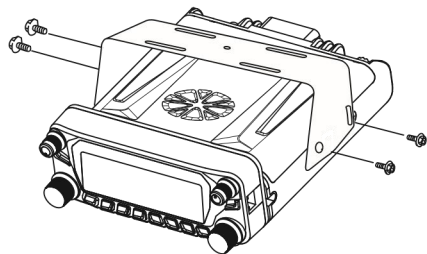


安装到汽车上:

- ① 取出控制器两个螺丝和磁铁。
- ② 附加提供如下控制器面板支架。

◇ 一体式安装

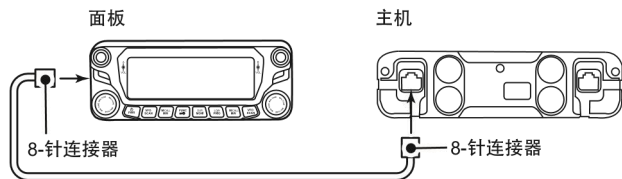
- ① 根据安装支架4个孔进行安装。
 - 如使用螺母约M5x8mm。
- ② 通过插入安装支架供应的螺丝，螺母和垫圈来加强HSS-01D。
- ③ 调整适合您的位置和角度。



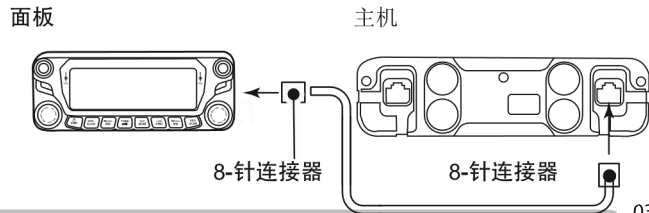
◇ 控制面板与分离电缆连接

所提供的连接面板和主机连接电缆任意安装使用如下。

• 举例 1



• 举例 2

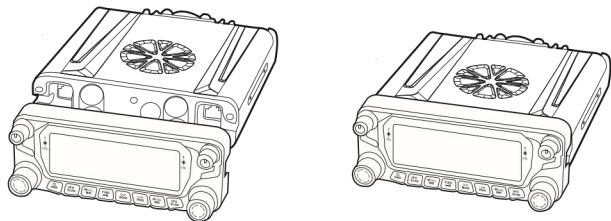


◇ 控制器的附件

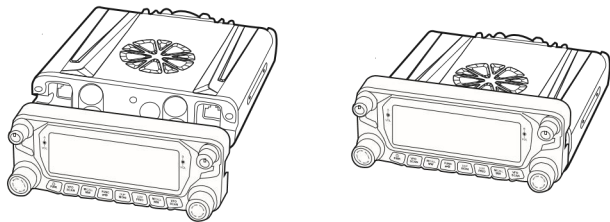
您可以有两种面板吸附方法。

1

• 举例 1

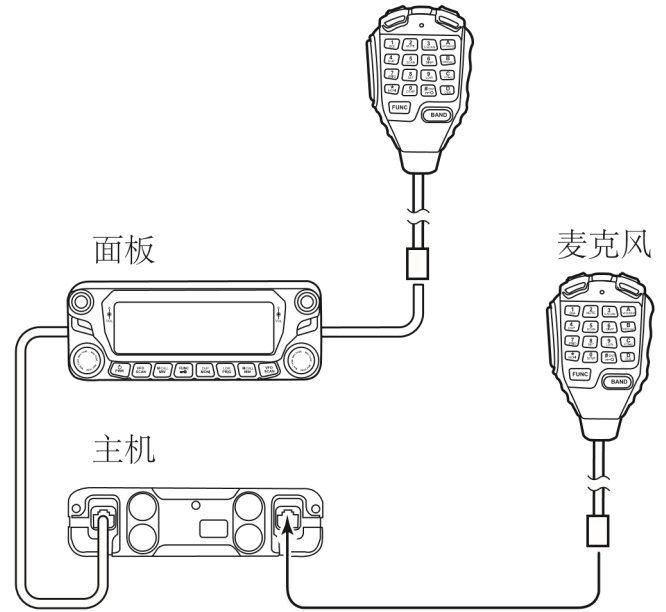


• 举例 2



◇ 麦克风连接

对讲机可连接两个麦克风同时使用，麦克风和对讲机主机或面板的连接如下所示：



■ 直流电源电缆的连接

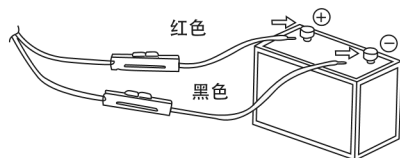
注意：

找到距离对讲机最近的电源输入接头。

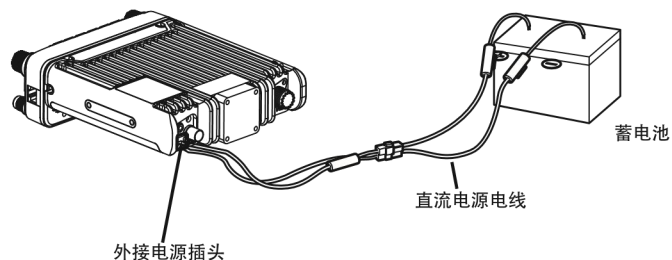
◇ 车载台操作

本对讲机可以连接到**12-13.8V** 蓄电池，确保使用具有充足电流容量的 **12-13.8V** 车辆蓄电池。如果供给对讲机的电流不足，在发射期间显示屏可能会变暗，或者发射输出功率大幅下降。

- ① 确定直流电源电缆(随对讲机提供)的布线，将其从对讲机直接引到车辆蓄电池的接线端子(暂勿连接)，注意使电缆经过的路线最短。
 - 建议不要使用点烟器插孔，因为有些点烟器插孔会使电压下降。
 - 整理好整根电缆，使之避开高温、潮气以及与引擎的次级(高压)点火系统/电缆隔离。
- ② 布置好电缆之后，将耐热胶带缠绕在保险丝盒上以防止受潮，并对电缆的全长加以固定。
- ③ 为避免短路的危险，请先从蓄电池的负极(-)端子上断开其它接线，然后再连接对讲机。
- ④ 确认连接的极性正确，将电源电缆连接到蓄电池接线端子；红色导线接到正极(+)端子，黑色导线连接到负极(-)端子。
 - 使用整根电缆，即使电缆比所需要的长，也不要切割掉多余的部分。尤其注意不要从电缆上取下保险丝盒。



- ⑤ 重新连接先前从负极端子上拆下的接线。
- ⑥ 将直流电源电缆与对讲机的供电接头相连接。
 - 压紧两个接头，直到锁片咔嗒一声锁定。

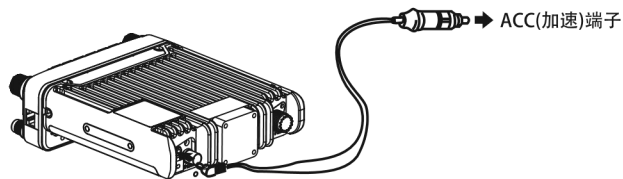


如果希望具有点火开关连锁启/闭特性(可选用的特性)，则可使用选购的点烟器启动线 **[ACC-01]** (用于与汽车上的电路直接连接)，用上述电缆将其一头连接**ACC**端口或者与汽车点火操作相关连的点烟器插头或者汽车上的**ACC**开关，另一头连接车载台后侧的外接电源插头。

注意：在许多汽车中，点烟器插头总是带电的。如果是这种情况，您就不能将它用于点火开关启/闭功能。

- ① 当点火开关转到**ACC** (加速) 或**ON** (启动) 位置而无线车载台为关闭时, 电源指示灯点亮。当点火开关转到关闭位置时, 电源指示灯也熄灭, 要想开启车载台, 可在无线车载台电源指示灯点亮时手动按下电源开关 (这时汽车点火开关处于**ACC**或**ON**的位置)。
- ② 当汽车点火开关转到**ACC**或**ON**位置时, 而无线车载台的电源开关原来也是打开的, 则车载台自动开启, 且电源指示灯也会一起点亮, 如果要关掉无线车载台, 可将点火开关转到**OFF**位置, 或者手动关闭无线车载台的电源开关。

- 在使用附加的电缆时, 耗电量为5毫安。
- 在没有选择这一功能时, 可直接使用电源开关开启/关闭本机。



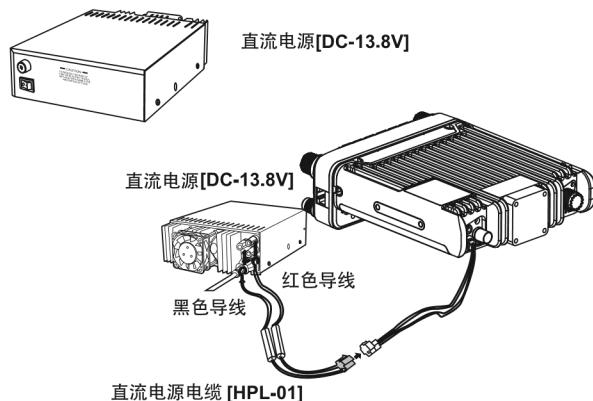
◇ 固定台安装

若要将本对讲机用于固定台操作, 需要使用一个单独的**13.8V** 直流供电装置 (用户自购)。本公司提供优质的通信级的直流电源作为可选购的附件, 请与您所在当地的有许可权的经销店联系。

- 建议的供电装置电流容量为 **12A**。
- 将直流电源电缆连接到稳压直流供电装置, 并检查极性是否正确

(红色: 正极、黑色: 负极)。

- 不要将对讲机直接连接到交流插座。
- 使用随机提供的直流电源电缆将对讲机连接到稳压供电装置。
- 不要用线规较小的电线来代替电缆。



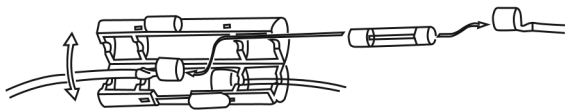
- 将对讲机的直流电源接头连接到直流电源电缆的接头。

注意:

- ◆ 在将直流供电装置与对讲机相连接之前, 请务必先将对讲机和直流供电装置的电源关闭。
- ◆ 请连接好所有接线, 最后才将直流供电装置插入交流插座。

■ 更换保险丝

如果保险丝熔断，请先确定原因，然后纠正问题。解决问题之后，更换保险丝。如果新安装的保险丝不断熔断，请断开电源电缆，并与授权经销商或授权维修中心联系以寻求帮助。



保险丝位置	保险丝额定电流
对讲机	15A
随机附件 直流电源电缆	20A

- 只能使用指定类型和额定值的保险丝，否则可能会损坏对讲机。

注意：如果在车辆蓄电池未充满电或者引擎熄火的情况下使用对讲机，可能会耗净蓄电池电量，并且所余电量不足以启动车辆，请避免在上述情况下使用对讲机。

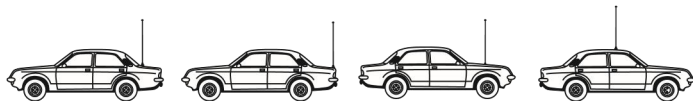
■ 天线连接

操作之前，请首先安装高效率并经过精确调谐的天线。安装成功与否，主要取决于天线的类型和正确的安装过程。如果认真选择天线系统并仔细安装，对讲机会达到非常好的操作效果。

使用特性阻抗为 50Ω 的天线以及特性阻抗同样为 50Ω 的低损耗同轴馈线，以与对讲机的输入阻抗相匹配。如果通过阻抗不为 50Ω 的馈线将天线连接到对讲机，会导致天线系统的效果降低，并可能对附近的电视机、收音机和其它电子设备造成干扰。

注意：如果不先连接天线或其它匹配负载即进行发射，可能会损坏对讲机。务必在发射之前为对讲机连接天线。所有固定台均应配备避雷器、从而减少火灾、电击和对讲机损坏的危险。

天线在车上的位置及固定方式如下图所示：

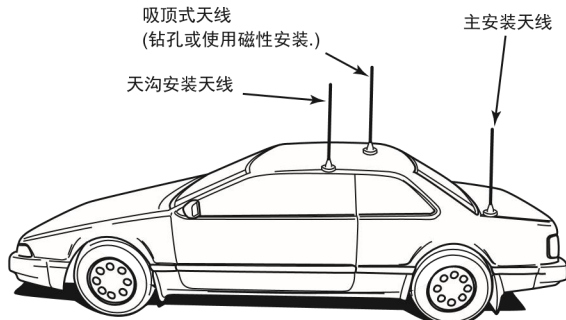


⚠️ 天线重要提示

关于天线的选择较长的天线对于接收及发射效果会比较好，天线标识增益会比较高，一般建议选择长度1M左右天线，增益在5.5DB左右，试测驻波比1.5以下这样最好。(如果驻波比高达1.5以上很有可能会将车台的功放管损坏)。

◇ 天线位置

收发器要获得最大的性能，选择高质量的天线，安装在一个良好的位置。没必要非使用安装吸盘（“磁石”）天线。

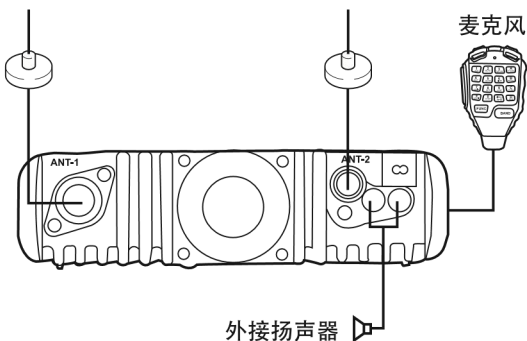


Tx/Rx

天线1: VHF/UHF接收与发射
气象、航空、短波、收音机接收
异频中继接收与发射

多样性接收天线

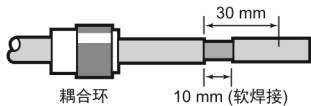
天线2:
仅用于同频中继功能



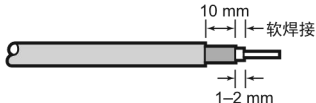
◇ 天线连接器

天线采用L16连接器和Q9连接器。

• L16 连接器



① 滑下耦合环，剥掉电缆外皮。



② 剥掉电缆软焊接中心导体左边所示。



③ 滑动耦合环焊接。



④ 螺母连接耦合环。

(10 mm ≈ 3/8 in)

注意: 关于天线有其安装的详细说明。更多信息和建议请联系您的当地的经销商。

⚠ 馈线重要提示

1: 购买车台配用吸盘或夹边使用时，馈线长度选择应尽量购买适合的长度，（天线到车台输出口所需的长度馈线），比如车台主机到天线吸盘测量3M，最多购买3.5M总长的馈线这样效果最好，如果馈线太长将损耗输出功率。

2: 如果馈线太长应该怎么处理？可以将布完的剩余馈线已蛇z型

正确方式放至车辆地皮底下(如图1)



3: 特别注意: 不能将剩余馈线卷成圈型缠绕在一起, 这个会导致车台输出功率损耗及功率无法输出情况, 并且导致通信距离近这个足致命问题!!! (如图2图3)。切记: 馈线线材不能直接剪短对接, 因发射电流比较大, 这样会引起其他问题。

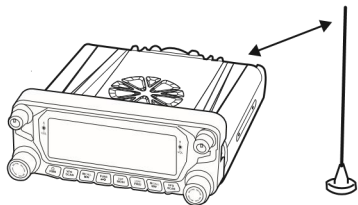


图2

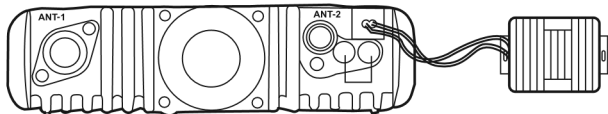


图3

4: 如果遇到距离通联1-3公里故障, 可以将天线直接检测是不是馈线问题。如图

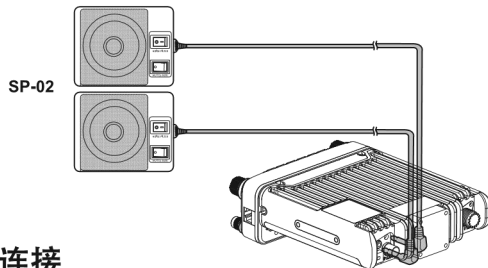


5: 关于电瓶24V输出电压应使用逆变器, 将24V转为12V电流求15A以上既可以, 连接方法如图:



■ 外部接双声道扬声器

如果打算使用外部扬声器, 请选择阻抗为 8Ω 的双声道外置扬声器。外部扬声器插孔容纳 3.5mm 双声道插头。使用外部扬声器时即可。



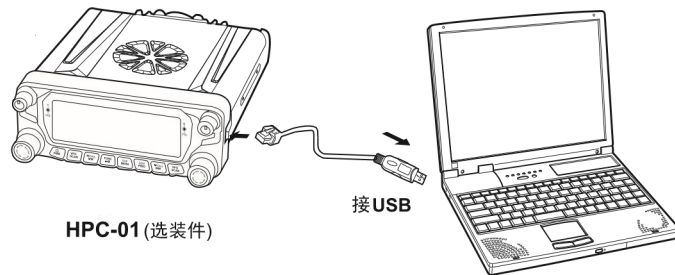
■ PC 连接

若要使用编程软件, 首先必须使用可选配的编程电缆(HPC-01), 将对讲机连接到PC (通过麦克风插孔)。

注意: 请向经销商查询有关购买编程电缆的事宜。

◇ 连接

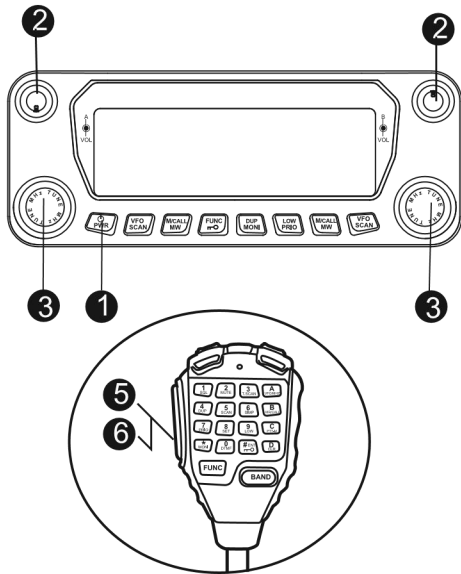
使用可选的HPC-01连接车载对讲机到您的电脑, 如下所示:



1

您的首个 QSO

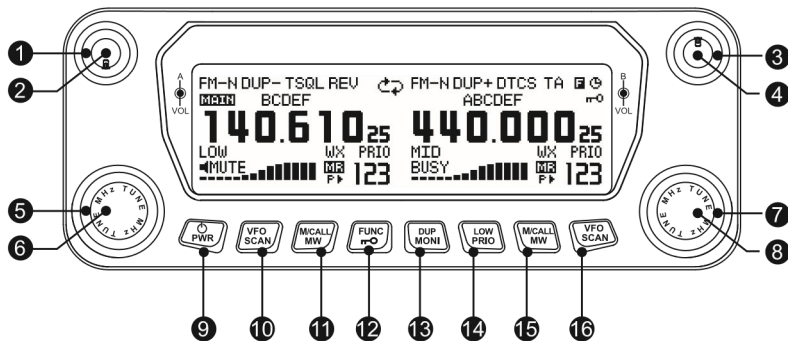
想赶快体验一下您的新对讲机吗？阅读完本章之后，就可以知道如何让您的声音从空中传播出去。以下说明旨在帮助您建立一个初步的认识。如果遇到问题或者欲了解更多详情，请阅读本手册后文中给出的详细解释。



- 1 按 [] (电源) 片刻，打开对讲机电源。
 - 对讲机发出响亮的双哔音，LCD显示屏上显示开机消息片刻，随后显示各种指示符和当前操作频率。
 - 关机时对讲机会存储当前参数，并在下次开机时自动调出这些参数。
- 2 顺时针转动[VOL] (音量) 控制旋钮，让其停留在9点钟的位置。
- 3 转动[DIAL]控制旋钮选择接收频率。
 - 可以继续转动[VOL]控制旋钮以调节信号的音量水平。
- 4 要发射信号，请握住麦克风，放在距嘴边大约5厘米的位置。
- 5 按住麦克风[PTT]，然后以正常语音讲话。
- 6 松开麦克风[PTT]接收信号。
- 7 重复步骤 4、5 和 6 继续通信。

熟悉本机

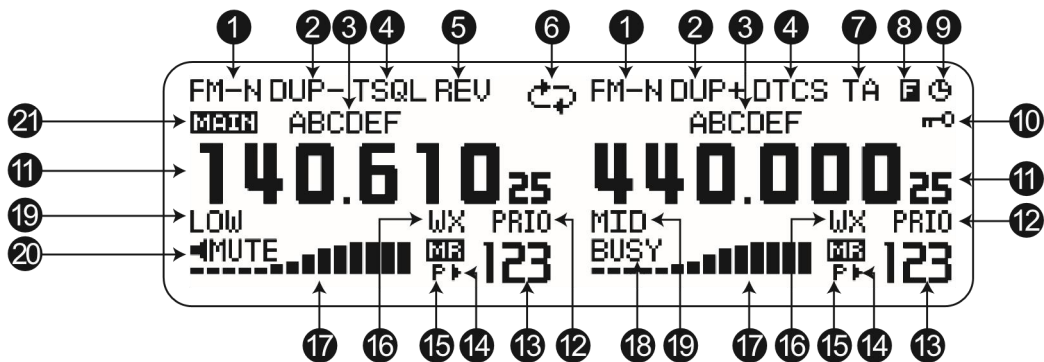
■ 前面板



序号	按钮	功能
1	左侧主模式键[MAIN•BAND]	按此键，设置左侧波段为主波段模式。
2	左侧音量开关[VOL]	顺时针调整，增大左侧机音量。逆时针调整，减小左侧机音量。
3	右侧主模式键[MAIN•BAND]	按此键，设置右侧波段为主波段模式。
4	右侧音量开关[VOL]	顺时针调整，增大右侧机音量。逆时针调整，减小右侧机音量。
5	左侧波段开关键[DAIL]	旋转此波段开关选择左侧机频率/信道。
6	左侧[MHz•TUNE]键	频率模式下，按下此键进入MHz调整模式。
7	右侧波段开关键[DAIL]	旋转此波段开关选择右侧机频率/信道。
8	右侧[MHz•TUNE]键	频率模式下，按下此键进入MHz调整模式。
9	电源键	长按1秒钟可开启或关闭电源。
10	左侧	待机模式下，按下此键选择VFO模式；长按此键启动频率扫描。

序号	按钮	功能
11	左侧	待机模式下，按下此键选择信道模式/CALL信道模式；长按此键进入存储/删除信道模式。
12		待机模式下，按下此键进入第2功能模式；长按此键开启或关闭面板的按键锁定或解除按键锁定。
13		待机模式下，按下此键选择主波段模式的差频方向；长按此键启动或关闭主波段模式的监听模式。
14		待机模式下，按下此键选择主波段的功率级别；长按此键启动主波段的双守候监视功能。
15	右侧	待机模式下，按下此键选择信道模式/CALL信道模式；长按此键进入存储/删除信道模式。
16	右侧	待机模式下，按下此键选择VFO模式；长按此键启动频率扫描。

■ 液晶屏幕显示

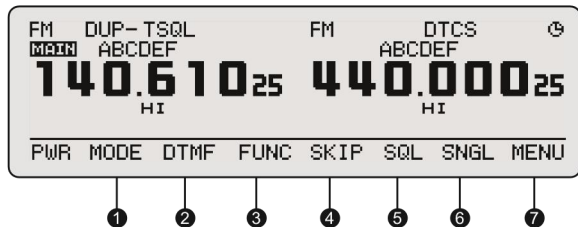











序号	图标	描述说明
1	FM FM-N AM	宽带调频指示、窄带调频指示、调幅指示
2	DUP-	正负差频指示
3	ABCDEF	信道名称指示
4	TSQL	中继信令指示、CTCSS信令指示、DCS信令指示
5	REV	倒频功能指示
6		同频中继或跨段中继开启指示
7	TA	脱网功能指示
8		快捷操作指示
9		自动关机功能开启指示
10		面板按键锁定指示
11	140.610 ₂₅	当前信道频率指示

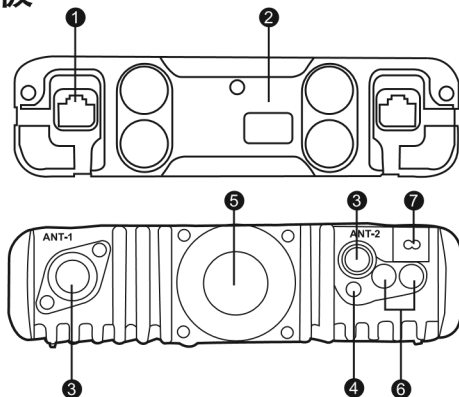
序号	图标	描述说明
12	PRI0	双守候功能指示
13	123	存储信道号指示
14		扫描删除与添加指示
15	F	优先信道指示
16	WX	气象告警信道开启指示
17		接收/发射的信号强度指示
18	BUSY	接收到信号或监听功能开启指示
19	MID LOW	高功率、中功率、低功率指示
20		副频静音功能开启指示
21	MAIN	主信道指示

功能菜单



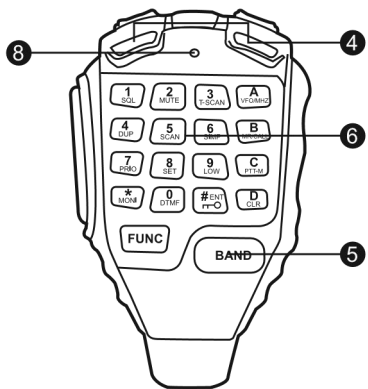
序号	键 钮	功能描述
1	[MODE] (左侧  键)	按下该键选择FM调频信道、气象告警信道、航空频道、收音机频道、调幅频道（含短波、中波和长波）。
2	[DTMF] (左侧  键)	按下该键进入DTMF功能相关参数设置。
3	[FUNC] ( 键)	按下该键启动或退出快捷功能操作，菜单退出操作。
4	[SKIP] ( 键)	在主波段的信道模式下，按下该键开启与关闭当前的信道扫描删除与添加功能。
5	[SQL] ( 键)	在主波段模式下，按下该键进去静噪级别调整模式。
6	[SNGL] (右侧  键)	在待机模式下，按下该键切换为单波段或双波段模式。
7	[MENU] (右侧  键)	在待机模式下，按下该键进入功能菜单操作模式。

后面板

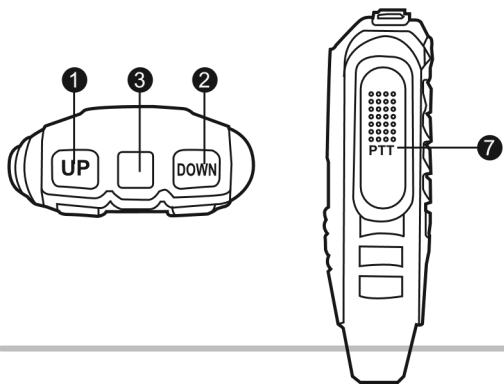


序号	接 口	功能描述
1	水晶接口	控制面板或麦克风连接端口。
2	数据接口	TNC 数据传输接口。
3	天线接头	此处连接天线，天线阻抗为50欧姆
4	外接ACC插头	通过选配到点烟器启动线（HCC-01）连接到点烟器，当汽车发动时，车台将自行启动。当汽车发动机停止运行时，车台将自行关闭。
5	散热风扇	当车台工作当温度升高时候，将自动启动散热风扇。
6	外置双声道喇叭接口	在此处连接选配道外接喇叭。
7	电流线输入	12-13.8V 输入口。

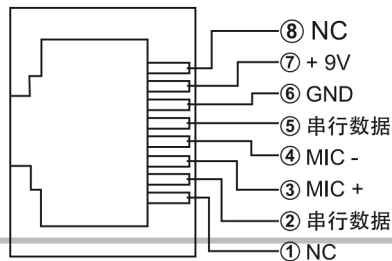
麦克风



序号	键 钮	功能描述
1	增大	增大频率值，记忆信道序号或设定值。
2	减小	减小频率值，记忆信道序号或设定值。
3	紧急报警键	长按启动报警功能，短按取消功能。
4	接收/发射指示灯	接收到信号时绿色LED指示灯点亮。 按[PTT]键盘发射时红色LED指示灯点亮。
5	主/副机切换	按此键可将左侧机或右侧机切换为主信道
6	数字键盘	进行功能设置、VFO频率输入或DTMF拨号等操作。
7	通话按键	按下[PTT]键进入发送状态。
8	麦克风	发送时对准此处讲话。



◇ 麦克风连接头示意图
(连接头的前视图)



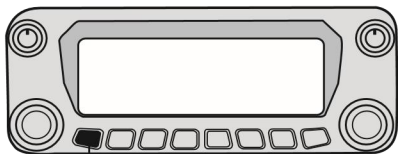
麦克风键盘功能描述

序号	键钮	功能描述
1	静噪等级模式 FUNC + 1	在待机模式下, 按 FUNC 键后, 屏幕显示“ ■ ”后, 再按 1 键, 进入静噪等级调整模式。
2	开启静音功能 FUNC + 2 MUTE	在待机模式下, 按 FUNC 键后, 屏幕显示“ ■ ”后, 再按 2 键开启或关闭对讲机静音功能。
3	CTCSS/DCS扫描 FUNC + 3 SCAN	在待机模式下, 按 FUNC 键后, 屏幕显示“ ■ ”后, 再按 3 键启动CTCSS/DCS扫描功能。
4	差频方向设置 FUNC + 4	在待机模式下, 按 FUNC 键后, 屏幕显示“ ■ ”后, 再按 4 键切换主信道的差频方向为 DUP+ 、 DUP- 和关闭差频方向。
5	启动扫描功能 FUNC + 5 SCAN	在待机模式下, 按 FUNC 键后, 屏幕显示“ ■ ”后, 再按 5 键启动主信道的频率扫描、信道扫描或其他频率搜索功能。
6	单波段/双波段模式切换 FUNC + 6 SCAN	在待机模式下, 按 FUNC 键后, 屏幕显示“ ■ ”后, 再按 6 键切换车载台的工作模式为单波段或双波段模式。
7	启动双守候功能 FUNC + 7	在待机模式下, 按 FUNC 键后, 屏幕显示“ ■ ”后, 再按 7 键启动主信道在频率模式和信道模式的双守候功能。 备注: 主信道无设置信道时, 无法启动该功能。

序号	键钮	功能描述
8	进入菜单模式 FUNC + 8	在待机模式下, 按 FUNC 键后, 屏幕显示“ ■ ”后, 再按 8 键进入菜单模式。
9	高低功率切换 FUNC + 9 LOW	在待机模式下, 按 FUNC 键后, 屏幕显示“ ■ ”后, 再按 9 键切换主信道的发射功率为高功率、中功率和低功率。 备注: 航空频段和收音机频率无法设置该功能。
10	DTMF功能设置 FUNC + 0 DTMF	在待机模式下, 按 FUNC 键后, 屏幕显示“ ■ ”后, 再按 0 键进入DTMF功能菜单设置模式。
11	前面板的按键锁定和解除键盘锁定 FUNC + # PPS	在待机模式下, 按 FUNC 键后, 屏幕显示“ ■ ”后, 再按 # 键1秒开启前面板的按键锁定。重复以上操作, 解除前面板的键盘锁定功能。
12	开启和关闭监听功能 * MONI	在待机模式下, 按下 * MONI 键启动监听功能, 再次按下该键, 关闭监听功能。
13	频率模式或MHz调整模式设置 A VFO/MHz	在待机模式下, 按 A 键选择 VFO 模式。在 VFO 模式下, 按 A 键进入 MHz 调整模式。
14	信道模式或CALL模式设置 B VFO/CALL	在待机模式下, 按 B 键选择信道模式/ CALL 信道模式。
15	PTT按键锁定 C PTT	在待机模式下, 长按 C 键1秒以上, 启动 PTT 按键锁定功能。重复以上操作, 解除 PTT 按键锁定功能。
16	主副频道模式设置 BAND	在待机模式下, 按 BAND 键分别切换左侧机或右侧机为主频道模式。

基本操作


■ 车载台电源的开启和关闭




电源键

4

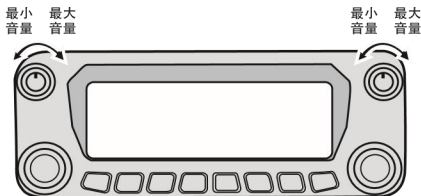
◇ 车载台电源的开启

在关机状态下，按  (电源) 片刻，打开对讲机电源。对讲机发出响亮的哔音，LCD 显示屏上显示开机消息片刻，随后显示各种指示符和当前操作频率。

◇ 车载台电源的关闭

在开机状态下，按  (电源) 片刻，关闭对讲机电源。关机时对讲机会存储当前参数，并在下次开机时自动出现这些参数。

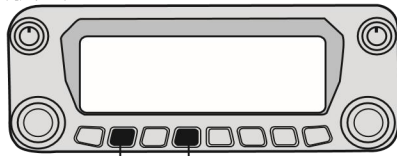
■ 音量调节









本产品显示屏的左上角和右上角的两个[VOL]旋钮对应左侧机和右侧机的音量调整。在待机状态旋转相应的[VOL]旋钮即可调整其对应的音量。顺时针旋转为调大音量，逆时针旋转为调小音量。

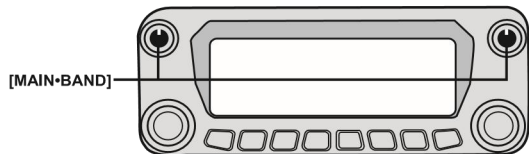
提示: 您可以按住监听键监听背景噪声，同时旋转主机对应的[VOL]旋钮调整音量。当车台处于通信状态时，可以更准确的调整所需音量。

■ 选择频段模式



- 选择左侧频段为主频段时，先按  键，然后再按[MODE] (左侧 ) 键，选择FM对讲机频道、气象告警信道。
- 选择右侧频段为主频段时，先按  键，然后再按[MODE] (左侧 ) 键，选择FM对讲机频道、气象告警信道、收音机频段、调幅接收频段等。
- 选择单显模式，先按  键，然后再按[MODE] (左侧 ) 键，选择航空接收频段。

■ 选择主副频段



本产品出厂默认为双频接收状态, 在此状态下主机频率的右上角显示“MAIN”图标, 只有被设为主机的一侧可使用发射功能。当左侧机为主频段时按一下右侧的[MAIN·BAND]键即可将右侧机设置为主机, 此状态下按一下左侧的[MAIN·BAND]键即可将左侧机设置为主机。

■ 选择工作频段

- ① 按一下所需要设置频段的  键将工作模式选择为VFO模式。
- ② 按住需设置波段的[MAIN·BAND]键1秒选择需要设置的工作频段。
- ③ 重复操作步骤②可将工作频段设置为136~174MHz(当频率低于136MHz时禁止发射), 400~480MHz 或470~520MHz。

注意：本产品可设置为双UHF或双VHF的工作模式。

■ 进行接收

在待机状态下, 本产品的左侧机及右侧机均有接收功能, 当接收到信号时, 相应的屏幕下方将显示“BUSY”图标及信号强度指示, 此时您可以听到对方的呼叫。

注意：如果您的车台设置了较高的静噪等级时, 可能无法接收到较弱的呼叫信号。如果您的车台的左侧机或右侧机有显示“BUSY”图标及信号强度, 但无法听到发射方呼叫时, 表示当前接收到匹配的载波但信令不匹配。

■ V/V, U/U同时接收 (双接收)

对讲机可以同时接收相同频段的两个信号, 如144 MHz波段上, 使用双接收功能。



[举例]



■ 通过控制面板设置频率

- ① 按住左频段或右频段[MAIN·BAND]键1秒钟选择工作频段。
- ② 按下[MHz·TUNE]进入MHz调整模式。
- ③ 旋转[DIAL]控制旋钮选择需要设置的频率。

- ④ 按任意键退出操作模式。
- ⑤ 重复步骤④至①选择另一个波段(左边或右边)。

■ 使用麦克风键盘输入频率

使用麦克风键盘按一下操作直接输入左、右频段所需的频率。

- ① 按下 **[BAND]** 键选择所需的频段(左或右)作为主频段。
- ② 按数字键6次输入一个频率。
- ③ 当输入了错误的数字时, 按下PTT清除输入, 然后重新从第1位输入。

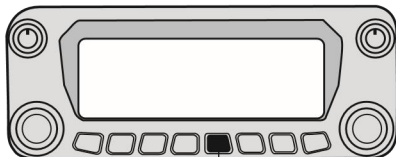
4

注意:

- 存储组在左右频段内是共同的。
- 双接收时是可以发射的。
- 发射期间辅波段是停用的。

■ 取消静噪

长按 **[DUP MONI]** 键1秒钟可监听微弱的信号。




[DUP MONI]

取消静噪: 按住 键直到车台发出“啾”声后松开此键, 此时静噪电路不静音。重复以上操作, 静噪电路静音。

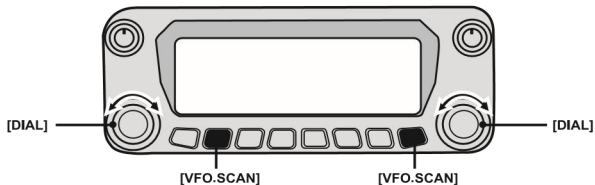
■ 进行呼叫发射

按住**[PTT]**键, 车载对讲机即由接收状态转为发射状态, 此时请保持嘴部与麦克风的距离大约**2.5~5CM**之间。用平常的音调讲话, 使接收方的电台获得最佳的音质。

注意: 本产品只能在主信道上发射。发射时, 主信道频率的左下方将显示“”图标。

设置频率

■ 使用调谐旋钮调整频率



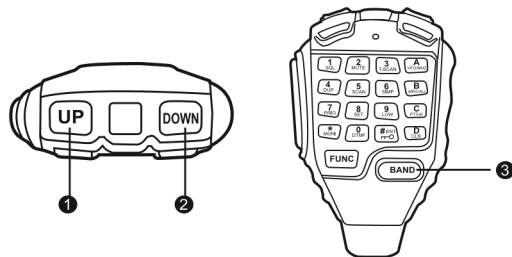
VFO模式下通过[DIAL]控制旋钮调整选择需要设置的频率，顺时针调整为增加频率，逆时针调整为减小频率，每调整一档可增加或减小一次步进值。



调整主机频率时按一下相应的[DIAL]控制旋钮，即进入MHz模式调整，此状态下调整波段开关即可以1MHz步进快速调整频率。

■ 使用[▲]/[▼]按键

- 按下 **[BAND]** 键选择所需的频段(左边或右边)作为主频段。
- 按下 **[A]** 键选择所需频段为VFO模式。
- 按下[▲]或[▼]选择所需的频率。



提示：按一下[▲]键可增加一次步进值，按一下[▼]键可减少一次步进值，按住[▲]/[▼]键可连续调整频率。

■ 通过麦克风数字键输入频率

在主波段的频率模式下，您可以通过手咪键盘输入频率，当输入的频率超出频段范围输入无效。例如：设置频率为 145.36250MHz。

按键



按 2

显示屏







注意：如果开启频段限制功能后，输入频率或调整频率操作将被限制在当前VFO频率所处的有效频段范围内。

快捷操作

■ 选择输出功率



该对讲机有3档输出功率，以满足您的操作需求。在短距离通信可以使用低功率输出会降低对其他电台干扰，并减少电流消耗。

- 按下  几次选择输出功率。

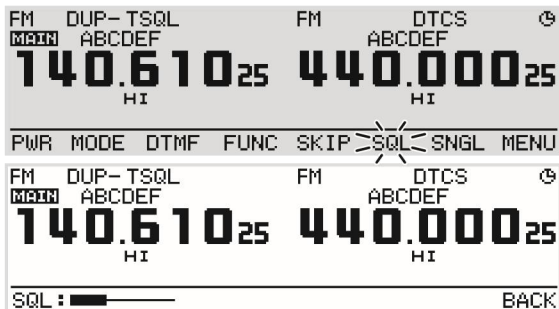
S/RF 显示	POWER OUTPUT	
	VHF/UHF	Taiwan
高功率: 	50 W/50 W	50 W
中功率: 	25 W*/25 W*	25 W
低功率: 	5 W*/5 W*	5 W*

在传输过程可以改变输出功率。


- 麦克风键盘也可以选择输出功率。

按下麦克风键盘的  键后，再按  分别选择高功率、中功率和低功率。

■ 调节静噪



此功能用于设置接收信号的强度，当接收到的信号强度达到一定值时，可听见对方的呼叫，否则对讲机将保持静音。

待机模式下，按下面板的  键，此时屏幕显示面板按键的第2功能，按下屏幕显示“SQL”图标下面的按键即可进入主机静噪等级设置模式。




注意：对讲机的左侧机及右侧机的静噪等级是分开调整的。

■ 单频/双频操作

双频操作时同时进行监视两个频率。有两个独立的接收电路：左边频段和右边频段（可以操作不同频率，模式及功能）。单频操作时只有一个频率为被监视。

- 按下  显示功能菜单。
- 按下  (右频段 ) 键选择单波段操作模式。
 - 左，右两个频段的 , , ,  和  可用于操作。



- 按下  键显示功能菜单，然后按下  (右频段 ) 键回到双频显示操作模式。



■ 音频静音功能

此功能暂时音频静音而不会干扰音量设置。（仅限麦克风）

按下 **[FUNC]** 键，然后按下 **[MUTE]** 键消除音频信号。重复以上操作取消音频静音。

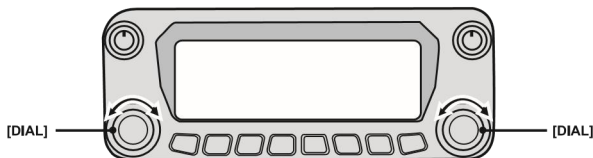


“MUTE”指示出现

■ 选择信道

◇ 通过波段开关选择信道

信道模式下通过调整相应的**[DIAL]**控制旋钮可选择想要的信道，顺时针调整为调到下一信道，逆时针调整为调到上一信道。按麦克风键盘上的**[▲]**/**[▼]**键可调主频段的信道。



注意：如果两个信道之间存在未编辑信道，则在调整信道时将会跳过空信道直接进入下一个信道。

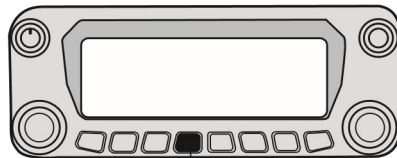
◇ 通过麦克风的数字键输入主频段信道

在主频段信道模式下通过麦克风数字键盘输入三个数字**(000-511)**即可切换到想要的信道，如果所输入的为本车台未编辑的信道时，本车台将会发出错误提示声并返回当前信道。

- 如依次输入**001**时为第**1**信道，输入**030**时为第**30**信道，输入**256**时为第**256**信道。

■ 前面板按键锁定

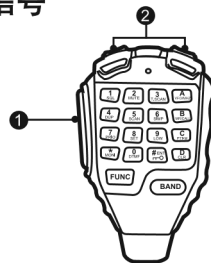
为了防止意外的频率变化和 unnecessary 的操作设置功能，可使用该锁定功能。



长按此键开启或解除

- 此功能锁定旋钮和按键。
- 按住 **[FUNC]** 键**1**秒钟，打开和关闭锁定功能。
- **[PTT]**，**[DUP•MONI]**（仅有监听功能），**[VOL]**，**[SQL]**和**[MAIN•BAND]**（只能选择主频段）可以同时使用频道锁定功能。

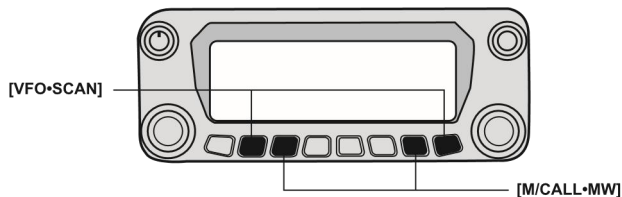
发送单脉冲信号



- ① 按住麦克风 [PTT] 进行发射。
- ② 当发射时，然后再按麦克风上的 [UP] 或 [DOWN] 键即可发送预先设置的单脉冲频率信号。

■ 选择VFO信道、MR信道及CALL信道

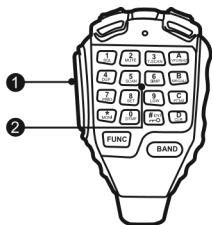
频率 (Hz)	1209	1336	1477	1633
697	1	2	3	A
770	4	5	6	B
852	7	8	9	C
941	*	0	#	D



- 在待机模式下，当车载台处于VFO模式时，按 键切换到MR存储模式，再 键，切换到CALL信道模式。
- 在待机模式下，当车载台处于MR存储模式或CALL信道模式

■ DTMF 手动拨号

麦克风键盘上的按键可用作DTMF键，包括在按键式电话上常见的12个按键加上4个补充按键(A、B、C、D)。要执行手动拨号，请按以下步骤操作。



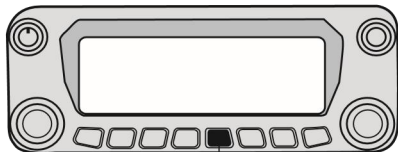
6

- ① 按住麦克风 [PTT] 进行发射。
- ② 当发射时，按顺序按键盘上的键以发送DTMF音调。
 - 即发射相应的DTMF音调。


- 在按键之后发射模式只保持2秒钟。因此，如果在此时间限度内没有任何按键操作，对讲机会停止发射。

■ 选择差频方向

选择发射频率是高于(+)还是低于(-)接收频率。



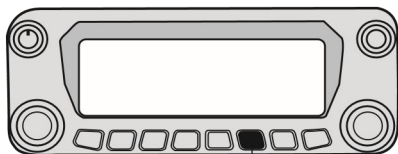
[DUP-MONI]

- ① 在待机模式下，按[MAIN•BAND]键，选择左侧频段或右侧频段为主频段模式。
- ② 按  键依次选择负差频、正差频和单工模式。





■ 优先守候

有时可能需要在监听其它频率的同时检查某个首选频率的活动。

在这种情况下，可以使用“优先守候”功能。

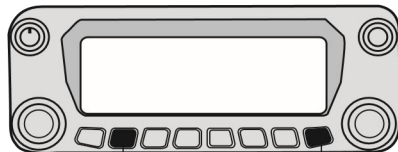


[LOW-PRIO]






- ① 在待机模式下，按[MAIN•BAND]键选择左侧频段或右侧频段为主频段模式。
- ② 按住  键1秒，启动优先守候功能。
按除了 、 和  以外的任意按键退出“优先守候”。

■ 频率扫描

“频率扫描”使用当前频率间隔大小监视频段上所有有效频段的频率范围。



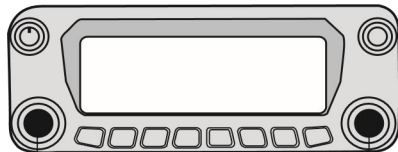
[VFO-SCAN]

- ① 在待机模式下，按[MAIN•BAND]键选择左侧频段或右侧频段为主频段模式。
- ② 按下  键，选择主频段的信道模式为VFO模式。
- ③ 按住  键1秒，启动“频率扫描”功能。
- ④ 按除了 、 和  以外的任意按键退出“频率扫描”。





6

■ MHz 扫描

MHz扫描使用当前频率间隔数大小监视频段的1MHz区段。当前的1MHz数字确定扫描的范围。例如，如果当前频率是145.400MHz，则扫描范围将从145.000MHz到145.995MHz(准确的上限取决于当前频率的间隔数大小)。

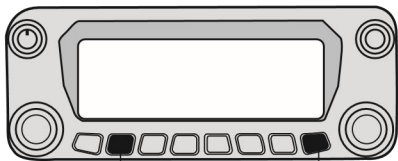


[MAIN-BAND]






- ① 在待机模式下，按[MAIN•BAND]键选择左侧频段或右侧频段为主频段模式。
- ② 按下  键，选择主频段的信道模式为VFO模式，然后转动[DIAL]控制旋钮或按麦克风[UP]/[DOWN]键，选择要在其中执行“MHz扫描”的频率。
- ③ 按住[MHz•TUNE]键1秒，启动“MHz扫描”功能。
- ④ 按除了 、 和  以外的任意按键退出“MHz扫描”。

■ 全信道扫描

对讲机扫描在其中存储了频率的所有存储信道。



[VFO-SCAN]

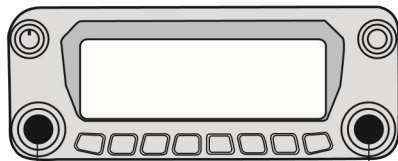
- ① 在待机模式下，按[MAIN•BAND]键选择左侧频段或右侧频段为主频段模式。
- ② 按下  键，选择主频段的信道模式为MR存储模式。
- ③ 按住  键1秒，启动“全信道扫描”功能。
- ④ 按除了 、 和  以外的任意按键退出“全信道扫描”。

注意：对讲机上必须有两个或以上包含数据的有效信道。





■ 组信道扫描

为了进行群组扫描，512个记忆频道被分成8个群组，每个群组包含64个频道。群组扫描仅监视属于您正在扫描特定群组中的64个频道。频道将被分成以下群组：

群组序号	频道范围	群组序号	频道范围
0	0~63	4	256~319
1	64~127	5	320~383
2	128~191	6	384~447
3	192~255	7	448~511



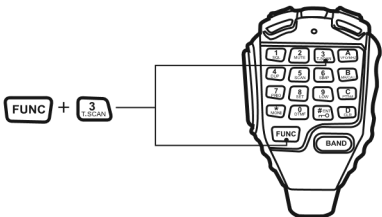
[MHz-TUNE]

- ① 在待机模式下，按[MAIN•BAND]键选择左侧频段或右侧频段为主频段模式。
- ② 按下  键，选择主频段的信道模式为MR存储模式。
- ③ 按住[MHz•TUNE]键1秒，启动“组信道扫描”功能。
- ④ 按除了 、 和  以外的任意按键退出“组信道扫描”。

注意：对讲机当前群组上必须有两个或以上包含数据的有效信道。

■ CTCSS/DCS 扫描

此功能扫描所有CTCSS频率/DCS代码，以识别接收信号中的输入CTCSS频率/DCS代码。当不能调出组中其他人正在使用的CTCSS频率/DCS代码时，可以利用此功能确定CTCSS频率/DCS代码。



- ① 在待机模式下，按[MAIN•BAND]键选择左侧频段或右侧频段。为主频段模式。
- ② 按下麦克风的[FUNC]键后，再按[3 SCAN]后启动“CTCSS/DCS扫描”。
- ③ 按除了[PWR]、[FUNC]和[FUNC]以外的任意按键退出“CTCSS或DCS扫描”。

■ 编程信道

可以将经常使用的频率和相关数据存储在记忆信道中，而不必每次都重新编程这些数据。只需通过简单的操作就可以快速调出已编程的信道。

- ① 在所需的频段设置所需的频率(左频段或右频段)。
 - 按下所需频段[VFO•SCAN]选择VFO模式。
 - 根据需要设置好接收频率，差频方向以及CTCSS/DCS等相关数据信息。

- ② 按住同一频道[M/CALL•MW] 1秒钟。
 - 2声提示音
 - “MR”指示和存储信道号码闪烁。
 - ③ 旋转[DIAL]选择存储频道进行编程。
 - 尚未编程存储频道是空白。
 - ④ 按住[S.MW](M/CALL•MW) (左边波段) 1秒钟，进入编程。
 - 3声提示音
- 存储频道号码自动增加时，按下[M/CALL•MW]后继续编程。

■ 复制信道

可以将一个存储信道中的信息复制到另一个存储信道。当需要在存储调出模式中临时更改的频率和相关数据时，可以使用此功能。

◇ Memory/Call ⇔ VFO

- ① 选择所需频段的(左频段或右频段) 存储或呼叫频道。
 - 按下所需频段[M/CALL•MW]数次，选择存储模式或呼叫频道。
 - 旋转同一频段的[DIAL]选择所需的存储频道。
- ② 按住[M/CALL•MW] 2秒，复制选定的存储/呼叫频道内容到VFO。
 - VFO的模式自动选择。

◇ Memory/Call ⇔ Call/Memory

- ① 选择存储/复制呼叫频道。
 - 按下所需频段[M/CALL•MW]多次，选择存储模式或呼叫频道。
 - 旋转同一频段的[DIAL]选择所需的存储或呼叫频道。
- ② 按住相应波段的[M/CALL•MW] 1秒钟。
 - “MR”指示和存储组号码闪烁。


- ③ 旋转相应波段的[DIAL]选择目标存储频道。
 - “C” 闪烁，选择呼叫频道。
- ④ 按住[S.MW](M/CALL·MW) (左边波段) 1秒，复制选定的存储/呼叫频道内容到目标存储。
 - 显示目标存储和复制的内容。

■ 删除信道


清除单个的存储信道：

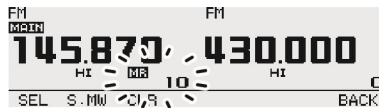
- ① 按下[VFO·SCAN]选择VFO模式所需的频段(左频段或右频段)。
- ② 按住相应波段的 [M/CALL·MW] 1秒钟。
 - “MR” 指示和存储组号码闪烁。
- ③ 旋转[DIAL]选择要清除的存储频道。
- ④ 按住 [CLR](DUP·MONI) 1秒钟清除。
 - 3声提示音,频率被清除。
 - “MR” 显示和频道号码不断闪烁。
 - 清除呼叫频道后，目前的VFO重新进入呼叫频道自动编程。
- ⑤ 按下[BACK](VFO·SCAN) (右频段) 返回VFO的模式。


【举例】：清除20频道。

按下  (主频段)选择VFO。




按下  (主频段)1秒钟。




旋转  主频段选择被清除的存储频道。





按住  1秒钟存储清理。



按下 



[举例]: 编程145.870MHz到20 (空信道) 存储频道。

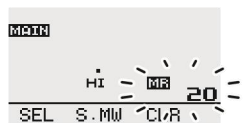
按下  旋转  设置频率等。





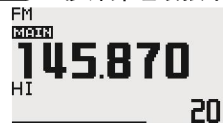
按住  1秒钟。



旋转 




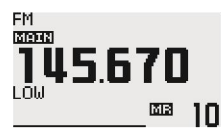
按住  1秒钟并继续按下 




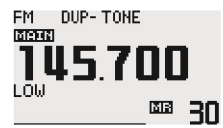
[举例]: 复制30存储频道的内容到VFO。

前面板操作:

按下  选择存储模式。



旋转  选择存储频道。



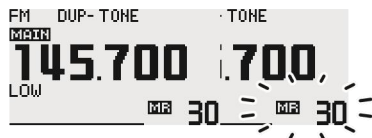
按住  (相同波段)3秒钟。



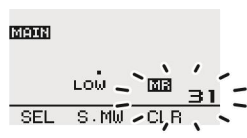
[举例]: 复制存储30频道内容到31频道。

选择存储频道:

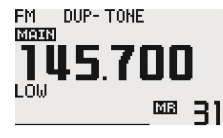
然后按住  1秒钟。



选择目标频道。



按住  1秒钟。





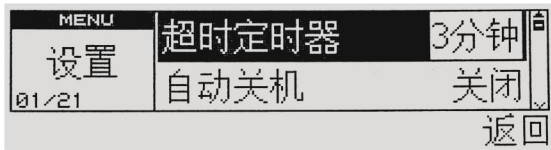
整机功能设置



您可以根据需要在本对讲机上定制各种定时、设置和编程功能，而避免了频繁使用按键、控制旋钮和开关。整机功能参数在任何模式下设置都是有效的参数。

■ 超时定时器

超时定时器的目的是限制对讲机连续长时间发射，当对讲机连续发射的时间超过预定的时间后，对讲机被强制中断发射，并发出提示音。



- ① 按下  键显示功能操作菜单界面。
- ② 按下  (右侧) 进入功能菜单。
- ③ 旋转[DIAL]选择“设置”菜单组，然后按下[MHz•TUNE]。
- ④ 旋转[DIAL]选择“超时定时器”菜单选项，然后按下[MHz•TUNE]。
- ⑤ 旋转[DIAL]选择您所需要的超时定时器功能。

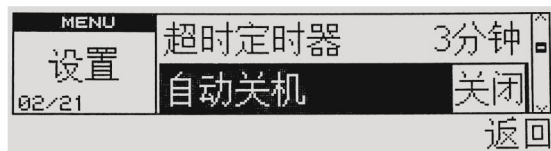




- **OFF:** 关闭超时定时器。(默认)
 - **1-30:** 设定经过1-30分钟的定时后关闭发射。
- ⑥ 按下  退出菜单操作模式或按下  返回到上一级菜单。

■ 自动关机

当开启对讲机后，长时间没使用或无操作按键等，可以使用“自动关机功能”，在设定的时间到后，自动关闭对讲机。



- ① 按下  键显示功能操作菜单界面。
- ② 按下  (右侧) 进入功能菜单。
- ③ 旋转[DIAL]选择“设置”菜单组，然后按下[MHz•TUNE]。
- ④ 旋转[DIAL]选择“自动关机”菜单选项然后按下[MHz•TUNE]。
- ⑤ 旋转[DIAL]选择您想要设置的自动关机时间。



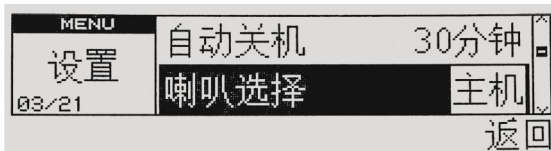
- **OFF:** 关闭自动关机功能。
 - **30-720MIN:** 30-720分钟自动关机。
 - **默认: OFF.**
- ⑥ 按下  退出菜单操作模式或按下  返回到上一级菜单。

■ 喇叭选择

本机有三个喇叭，用户可根据不同使用场合进行选择，满足用户在不同场合的配置要求。

- ① 按下  键显示功能操作菜单界面。
- ② 按下  (右侧) 进入功能菜单。

- ③ 旋转[DIAL]选择“设置”菜单组，然后按下[MHz•TUNE]。
- ④ 旋转[DIAL]选择“喇叭选择”菜单选项，然后按下[MHz•TUNE]。
- ⑤ 旋转[DIAL]选择您想要的喇叭配置。



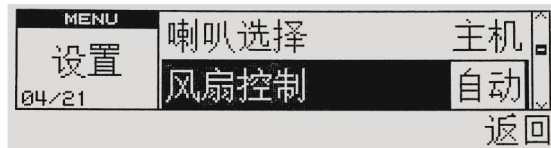
- **MODE-1**: 主机喇叭。(默认)
- **MODE-2**: 面板喇叭。
- **BOTH**: 主机和面板喇叭。

- ⑥ 按下 退出菜单操作模式或按下 返回到上一级菜单。

■ 风扇功能

由于机器发射而引起太高的温度，此时开启风扇功能可以快速降低温度而起到保护机器的使用寿命。

- ① 按下 键显示功能操作菜单界面。
- ② 按下 (右侧) 进入功能菜单。
- ③ 旋转[DIAL]选择“设置”菜单组，然后按下[MHz•TUNE]。
- ④ 旋转[DIAL]选择“风扇选择”菜单选项，然后按下[MHz•TUNE]。
- ⑤ 旋转[DIAL]选择您想要设置的风扇控制功能。



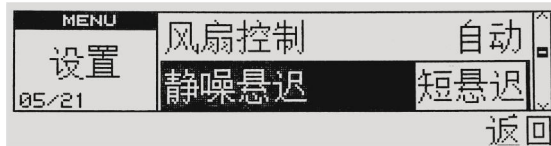
- **OFF**: 关闭风扇功能。
- **ON**: 开启风扇功能。
- **AUTO**: 风扇自动控制。(默认)

- ⑥ 按下 退出菜单操作模式或按下 返回到上一级菜单。



■ 静噪悬迟

选择静噪悬迟时间，以防止接收相同信号期间重复打开和关闭静噪。

- ① 按下 键显示功能操作菜单界面。
- ② 按下 (右侧) 进入功能菜单。
- ③ 旋转[DIAL]选择“设置”菜单组，然后按下[MHz•TUNE]。
- ④ 旋转[DIAL]选择“静噪悬迟”菜单选项，然后按下[MHz•TUNE]。
- ⑤ 旋转[DIAL]选择您想要设置的静噪悬迟时间。





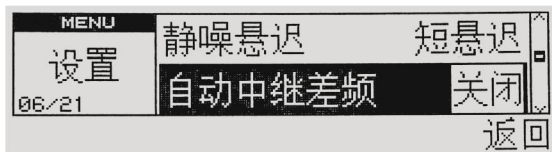
- **SHORT**: 短静噪延迟。(默认)
- **LONG**: 长静噪延迟。



- ⑥ 按下  退出菜单操作模式或按下  返回到上一级菜单。

■ 自动中继差频

此功能根据频带的频率自动选择差频方向。要获得最新的频带方案以了解中继站差频方向，请您与所在国家的业余无线电协会联系。

- ① 按下  键显示功能操作菜单界面。
- ② 按下  (右侧) 进入功能菜单。
- ③ 旋转[DIAL]选择“设置”菜单组，然后按下[MHz•TUNE]。
- ④ 旋转[DIAL]选择“自动中继差频”菜单选项，然后按下[MHz•TUNE]。
- ⑤ 旋转[DIAL]选择您想要设置的自动中继差频功能。





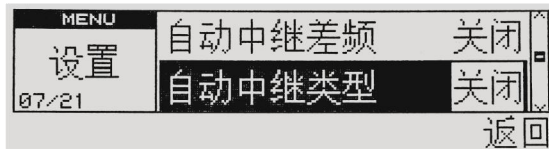
- **OFF**: 关闭自动中继差频。(默认)
 - **RPT1**: 开启自动中继差频。
 - **RPT2**: 开启自动中继差频和亚音频。
- ⑥ 按下  退出菜单操作模式或按下  返回到上一级菜单。

■ 自动中继类型


将车载台的左侧机和右侧机分别设置为VHF(136-174MHz)或UHF(400-470MHz)后开启中继功能后，当收到匹配的信号即

可实现自动中继。

- ① 按下  键显示功能操作菜单界面。
- ② 按下  (右侧) 进入功能菜单。
- ③ 旋转[DIAL]选择“设置”菜单组，然后按下[MHz•TUNE]。
- ④ 旋转[DIAL]选择“自动中继类型”菜单选项，然后按下[MHz•TUNE]。
- ⑤ 旋转[DIAL]选择您想要设置的自动中继类型。





- **OFF**: 关闭自动中继功能。(默认)
- **S-RPT1**: 同频中继功能。(默认446MHz，其他需要定制)
- **X-RPT2**: 异频中继功能。

- ⑥ 按下  退出菜单操作模式或按下  返回到上一级菜单。

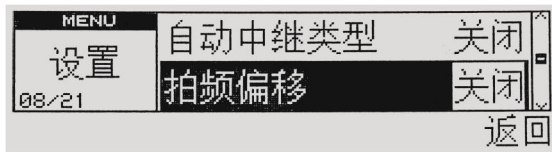
■ 拍频偏移

对讲机使用微处理器来控制它的各种功能，因此，有时CPU时钟振荡器可能会对接收频率产生干扰。在这种情况下，可以打开拍频偏移功能。

- ① 按下  键显示功能操作菜单界面。
- ② 按下  (右侧) 进入功能菜单。
- ③ 旋转[DIAL]选择“设置”菜单组，然后按下[MHz•TUNE]。

④ 旋转[DIAL]选择“拍频转移”菜单选项，然后按下[MHz•TUNE]。

⑤ 旋转[DIAL]选择打开或关闭拍频偏移功能。



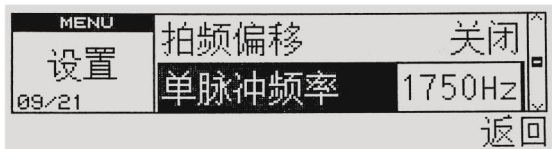
- OFF: 关闭拍频偏移功能。(默认)
- ON: 开启拍频偏移功能。

⑥ 按下[FUNC]退出菜单操作模式或按下[VFO SCAN]返回到上一级菜单。

■ 单脉冲频率

该功能用于唤醒某些需要导频唤醒的中继台，当此类中继台被唤醒之后在有效的时间内可正常使用。

- ① 按下[FUNC]键显示功能操作菜单界面。
- ② 按下[VFO SCAN] (右侧) 进入功能菜单。
- ③ 旋转[DIAL]选择“设置”菜单组，然后按下[MHz•TUNE]。
- ④ 旋转[DIAL]选择“单脉冲频率”菜单选项，然后按下[MHz•TUNE]。
- ⑤ 旋转[DIAL]选择您想要设置的单脉冲频率。



- Burst Tone频率：1750Hz、2100Hz、1000Hz和1450Hz。
默认：1750Hz

⑥ 按下[FUNC]退出菜单操作模式或按下[VFO SCAN]返回到上一级菜单。

■ VHF频段AIP功能

VHF频段在城市地区通常很繁忙。AIP可帮助消除干扰并减少互调导致的声音失真。您只能在VHF频段上操作时使用此功能。



- ① 按下[FUNC]键显示功能操作菜单界面。
- ② 按下[VFO SCAN] (右侧) 进入功能菜单。
- ③ 旋转[DIAL]选择“设置”菜单组，然后按下[MHz•TUNE]。
- ④ 旋转[DIAL]选择“VHF频段AIP”菜单选项，然后按下[MHz•TUNE]。
- ⑤ 旋转[DIAL]选择开启或关闭VHF频段AIP功能。



- OFF: 关闭VHF频段AIP功能。(默认)
 - ON: 开启VHF频段AIP功能。
- ⑥ 按下[FUNC]退出菜单操作模式或按下[VFO SCAN]返回到上一级菜单。

■ UHF频段AIP功能



UHF频段在城市地区通常很繁忙。AIP可帮助消除干扰并减少互调导致的声音失真。您只能在UHF频段上操作时使用此功能。

- ① 按下  键显示功能操作菜单界面。
- ② 按下  (右侧) 进入功能菜单。
- ③ 旋转[DIAL]选择“设置”菜单组,然后按下[MHz•TUNE]。
- ④ 旋转[DIAL]选择“UHF频段AIP”菜单选项,然后按下[MHz•TUNE]。
- ⑤ 旋转[DIAL]选择开启或关闭UHF频段AIP功能。





- OFF: 关闭UHF频段AIP功能。(默认)
- ON: 开启UHF频段AIP功能。

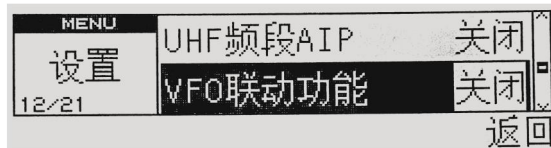
7

- ⑥ 按下  退出菜单操作模式或按下  返回到上一级菜单。



■ VFO 联动功能

当开启此功能后,只要调整左侧机或右侧机的VFO频率时,两边的频率将会一起增加或减少,每调一档,两边的频率都会增加或减少一次步进值。

- ① 按下  键显示功能操作菜单界面。
- ② 按下  (右侧) 进入功能菜单。
- ③ 旋转[DIAL]选择“设置”菜单组,然后按下[MHz•TUNE]。
- ④ 旋转[DIAL]选择“VFO频段AIP”菜单选项,然后按下[MHz•TUNE]。
- ⑤ 旋转[DIAL]选择开启或关闭VFO频段AIP功能。





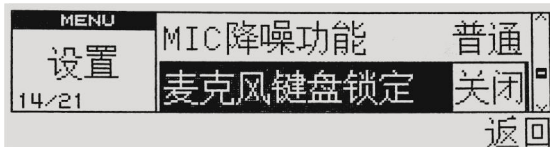
- OFF: 关闭VFO联动功能。(默认)
- ON: 开启VFO联动功能。

- ⑥ 按下  退出菜单操作模式或按下  返回到上一级菜单。

■ 麦克风键盘锁定

“麦克风锁定”功能禁用麦克风按键操作[PTT]除外，避免因意外按键而改变了对讲机的操作。

- ① 按下  键显示功能操作菜单界面。
- ② 按下  (右侧) 进入功能菜单。
- ③ 旋转[DIAL]选择“设置”菜单组，然后按下[MHz•TUNE]。
- ④ 旋转[DIAL]选择“麦克风锁定”菜单选项，然后按下[MHz•TUNE]。
- ⑤ 旋转[DIAL]选择开启或关闭麦克风键盘锁定。





- OFF：关闭麦克风键盘锁定。(默认)
- ON：开启麦克风键盘锁定。

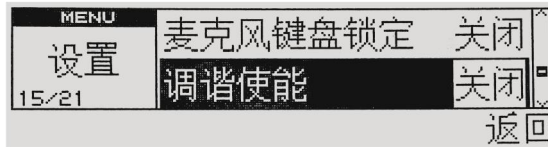
- ⑥ 按下  退出菜单操作模式或按下  返回到上一级菜单。

■ 调谐使能



当锁定功能打开时，有时可能需要转动[DIAL]控制旋钮以改变频率。在这种情况下，可以打开“调谐使能”功能。

- ① 按下  键显示功能操作菜单界面。
- ② 按下  (右侧) 进入功能菜单。
- ③ 旋转[DIAL]选择“设置”菜单组，然后按下[MHz•TUNE]。

- ④ 旋转[DIAL]选择“调谐使用”菜单选项，然后按下[MHz•TUNE]。
- ⑤ 旋转[DIAL]选择开启或关闭调谐功能。





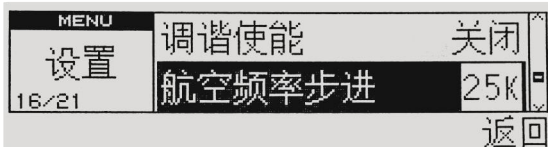
- OFF：关闭调谐功能。(默认)
- ON：开启调谐功能。

- ⑥ 按下  退出菜单操作模式或按下  返回到上一级菜单。

■ 航空频段频率步进



当使用[DIAL]控制旋钮或麦克风[UP]/[DOWN]键选择航空接收频率时，必须先选对频率步进才能准确地作出选择。

- ① 按下  键显示功能操作菜单界面。
- ② 按下  (右侧) 进入功能菜单。
- ③ 旋转[DIAL]选择“设置”菜单组，然后按下[MHz•TUNE]。
- ④ 旋转[DIAL]选择“航空步进”菜单选项，然后按下[MHz•TUNE]。
- ⑤ 旋转[DIAL]选择您想要设置的航空频段频率步进。





- 本机的航空频段频率步进有：**5K、6.25K、10K、12.5K、15K、20K、25K、30K、50K和100K**等。

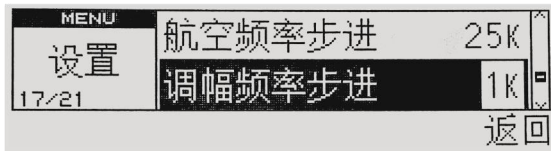
默认：**25K**。

- ⑥ 按下  退出菜单操作模式或按下  返回到上一级菜单。



■ 调幅收音机频率步进

当使用[DIAL]控制旋钮或麦克风[UP]/[DWN]键选择调幅收音机接收频率时，必须先选对频率步进才能准确地作出选择。

- ① 按下  键显示功能操作菜单界面。
- ② 按下  (右侧) 进入功能菜单。
- ③ 旋转[DIAL]选择“设置”菜单组，然后按下[MHz•TUNE]。
- ④ 旋转[DIAL]选择“调幅收音机步进”菜单选项，然后按下[MHz•TUNE]。
- ⑤ 旋转[DIAL]选择您想要设置的调幅收音机频率步进。





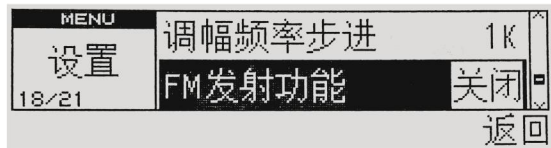
- 本机的调幅收音机频率步进有**1K、5K 和10K**等。
- 默认：**5K**。

- ⑥ 按下  退出菜单操作模式或按下  返回到上一级菜单。



■ FM 发射功能

当车载对讲机连接汽车环绕音响时，开启FM发射功能，且FM发射频率设置与汽车FM接收频率一样即可。

- ① 按下  键显示功能操作菜单界面。
- ② 按下  (右侧) 进入功能菜单。
- ③ 旋转[DIAL]选择“设置”菜单组，然后按下[MHz•TUNE]。
- ④ 旋转[DIAL]选择“FM发射功能”菜单选项，然后按下[MHz•TUNE]。
- ⑤ 旋转[DIAL]选择开启或关闭FM发射功能。





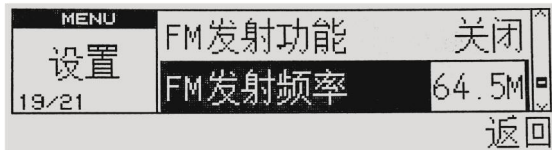
- **OFF**：关闭FM发射功能。(默认)
- **ON**：开启FM发射功能。

- ⑥ 按下  退出菜单操作模式或按下  返回到上一级菜单。

■ FM 发射频率

FM发射频率设置是在FM发射功能开启的前提下才是有效的功能。

- ① 按下  键显示功能操作菜单界面。
- ② 按下  (右侧) 进入功能菜单。
- ③ 旋转[DIAL]选择“设置”菜单组，然后按下[MHz•TUNE]。
- ④ 旋转[DIAL]选择“FM发射频率”菜单选项，然后按下[MHz•TUNE]。
- ⑤ 旋转[DIAL]选择设置FM发射频率。



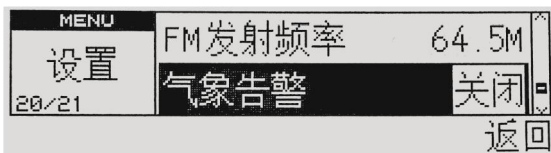
• **FM发射频率范围：64~108MHz。**(默认：**64.5MHz**)

⑥ 按下 退出菜单操作模式或按下 返回到上一级菜单。

■ 气象告警(少数版本拥有)

您可以持续监听气象无线电频率，或者在接收另一频率的同时在后台监听。

- ① 按下 键显示功能操作菜单界面。
- ② 按下 (右侧) 进入功能菜单。
- ③ 旋转[DIAL]选择“设置”菜单组，然后按下[MHz•TUNE]。
- ④ 旋转[DIAL]选择“气象告警”菜单选项，然后按下 [MHz•TUNE]。
- ⑤ 旋转[DIAL]选择开启或关闭气象告警功能。



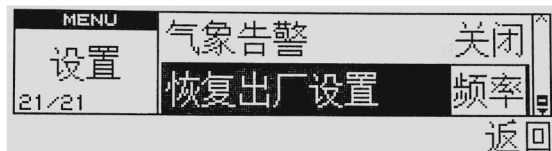
- **OFF：**关闭气象告警功能。(默认)
- **ON：**开启气象告警功能。

⑥ 按下 退出菜单操作模式或按下 返回到上一级菜单。

■ 恢复出厂设置

如果由于误操作或设置错误导致本对讲机无法正常使用时，可使用此操作，将本对讲机的所有设置恢复到出厂时的设置。

- ① 按下 键显示功能操作菜单界面。
- ② 按下 (右侧) 进入功能菜单。
- ③ 旋转[DIAL]选择“设置”菜单组，然后按下[MHz•TUNE]。
- ④ 旋转[DIAL]选择“恢复出厂设置”菜单选项，然后按下[MHz•TUNE]。
- ⑤ 旋转[DIAL]选择复位操作功能选项。





- **VFO：**复位左、右波段、收音机、航空和调幅频段的VFO频率。
 - **PART：**复位整机设置菜单参数。
 - **FULL：**机器全部恢复到出厂设置。
- ⑥ 选择要复位的选项(VFO/PART/FULL)后，按住 [MHz•TUNE] 3秒复位对讲机。

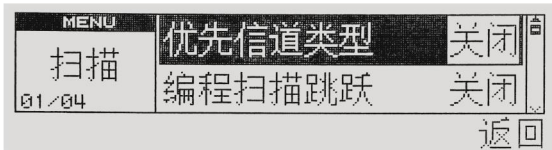
扫描设置



“扫描”功能用于自动监听所需要的频率，熟悉各种类型的扫描设置之后，可以大大提高操作效率。

■ 优先信道类型

“优先信道类型”是指进入扫描前设定为优先信道的类型有固定信道和选择信道两种模式。



- ① 按下  键显示功能操作菜单界面。
- ② 按下  (右侧) 进入功能菜单。
- ③ 旋转[DIAL]选择“扫描”菜单组，然后按下[MHz•TUNE]。
- ④ 旋转[DIAL]选择“优先信道类型”菜单选项，然后按下[MHz•TUNE]。
- ⑤ 旋转[DIAL]选择优先信道类型。

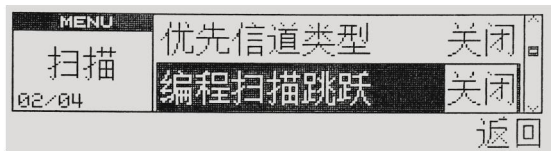




- **NONE:** 无优先信道。(默认)
 - **FIXED:** 固定信道。
 - **SELECTED:** 选择信道。
- ⑥ 按下  退出菜单操作模式或按下  返回到上一级菜单。

■ 编程扫描跳跃

“编程扫描跳跃”设置对讲机跳跃式扫描或全信道扫描。



- ① 按下  键显示功能操作菜单界面。
- ② 按下  (右侧) 进入功能菜单。
- ③ 旋转[DIAL]选择“扫描”菜单组，然后按下[MHz•TUNE]。
- ④ 旋转[DIAL]选择“编程扫描跳跃”菜单选项，然后按下[MHz•TUNE]。
- ⑤ 旋转[DIAL]选择开启或关闭编程扫描跳跃。

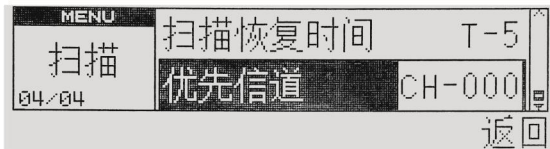


- **OFF:** 开启编程扫描跳跃。(默认)
 - **ON:** 关闭编程扫描跳跃。
- ⑥ 按下  退出菜单操作模式或按下  返回到上一级菜单。

■ 扫描恢复时间

对讲机会在检测到信号的频率（或存储信道）上停止扫描。根据您的选择的恢复时间，对讲机将继续或暂时停止扫描。

- ① 按下  键显示功能操作菜单界面。
- ② 按下  (右侧) 进入功能菜单。
- ③ 旋转[DIAL]选择“扫描”菜单组，然后按下[MHz•TUNE]。
- ④ 旋转[DIAL]选择“扫描恢复时间”菜单选项，然后按下[MHz•TUNE]。
- ⑤ 旋转[DIAL]选择优先信道类型。



- **T-5/10/15**: 当扫到一个信号匹配的信道后，暂停5/10/15秒后恢复扫描。(默认：T-5)
- **P - 2**: 当扫到一个信号匹配的信道后停止扫描，直到信号消失2秒后恢复扫描。

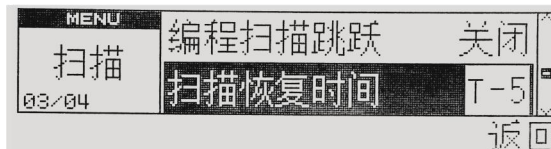
备注：该功能针对频率扫描或普通信道扫描功能有效。

- ⑥ 按下 退出菜单操作模式或按下 返回到上一级菜单。

■ 优先信道设置

对讲机可设置512个信道中任一有效设置的信道为优先信道。

- ① 按下 键显示功能操作菜单界面。
- ② 按下 (右侧) 进入功能菜单。
- ③ 旋转[DIAL]选择“扫描”菜单组，然后按下[MHz•TUNE]。
- ④ 旋转[DIAL]选择“优先信道”菜单选项，然后按下[MHz•TUNE]。
- ⑤ 旋转[DIAL]选择优先信道号。



- **0~511**信道可设置为优先信道。

备注：只有有效的信道才可选择为优先信道。



- ⑥ 按下 退出菜单操作模式或按下 返回到上一级菜单。

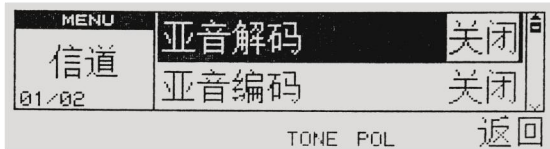
信道信息设置

信道信息参数只针对主频道设置有效，气象告警信道、航空接收、调频和调幅收音机等是无效的。

■ 接收/发射亚音设置



有时，您可能只想听到来自特定个人或组的呼叫。在这种情况下，可以使用选择性呼叫。此款对讲机具有**CTCSS**(连续音编码静噪系统)和**DCS**(数字编码静噪)功能。通过使用选择性呼叫，您可以忽略(听不到)来自使用相同频率的其他人的无用呼叫。仅当接收到具有相同**CTCSS**音调或**DCS**代码的信号时，对讲机才解除静音。

- ① 按下  键显示功能操作菜单界面。
- ② 按下  (右侧) 进入功能菜单。
- ③ 旋转[DIAL]选择“信道信息”菜单组，然后按下[MHz•TUNE]。
- ④ 旋转[DIAL]选择“亚音频设置”菜单选项，然后按下[MHz•TUNE]。
- ⑤ 旋转[DIAL]选择“接收亚音解码”或“发射亚音频解码”进行接收或发射亚音设置，然后按下[MHz•TUNE]。





- ⑥ 按下[TONE]键选择“OFF、TONE、TSQ和DTCS”等亚音类型，如果选择了“DTCS”数字亚音，则按[POL]可切换正反码数字

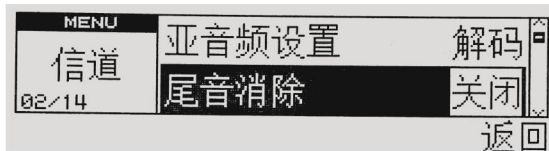
亚音。



- ⑦ 旋转[DIAL]选择需要设置的亚音频率或数码亚音。
- ⑧ 按下  退出菜单操作模式或按下  返回到上一级菜单。

■ 尾音消除功能

在带有**CTCSS/DCS**的信道上，选择此项与否决定在讲话结束时有无消除尾音的功能。

- ① 按下  键显示功能操作菜单界面。
- ② 按下  (右侧) 进入功能菜单。
- ③ 旋转[DIAL]选择“信道信息”菜单组，然后按下[MHz•TUNE]。
- ④ 旋转[DIAL]选择“尾音消除”菜单选项，然后按下[MHz•TUNE]。
- ⑤ 旋转[DIAL]选择开启或关闭尾音消除功能。





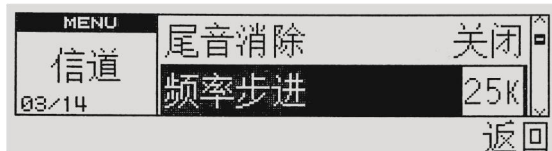
- **ON**: 开启尾音消除功能。(默认)
 - **OFF**: 关闭尾音消除功能。
- ⑥ 按下  退出菜单操作模式或按下  返回到上一级菜单。

■ 频率步进



在频率模式下，当使用[DIAL]控制旋钮或麦克[UP]/[DOWN]

键选择接收频率时，必须先选对频率步进才能准确地作出选择。

- ① 按下  键显示功能操作菜单界面。
- ② 按下  (右侧) 进入功能菜单。
- ③ 旋转[DIAL]选择“信道信息”菜单组，然后按下[MHz•TUNE]。
- ④ 旋转[DIAL]选择“频率步进”菜单选项，然后按下 [MHz•TUNE]。
- ⑤ 旋转[DIAL]选择需要设置的频率步进。





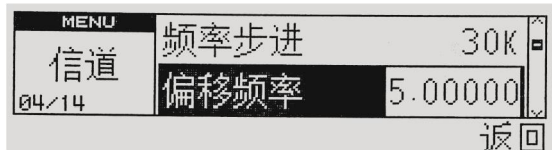
- 步进间隔可设5K/6.25K/10K/12.5K/15K/20K/25K/30K/50K。
默认：25K。



- ⑥ 按下  退出菜单操作模式或按下  返回到上一级菜单。

■ 频差设置

若要接入要求接收和发射频率之间存在非标准差频的中继站，请更改默认的差频频率（大多数中继站所使用）。



- ① 按下  键显示功能操作菜单界面。
- ② 按下  (右侧) 进入功能菜单。
- ③ 旋转[DIAL]选择“信道信息”菜单组，然后按下[MHz•TUNE]。
- ④ 旋转[DIAL]选择“偏移频率”菜单选项，然后按下 [MHz•TUNE]。
- ⑤ 旋转[DIAL]选择设置差频频率。

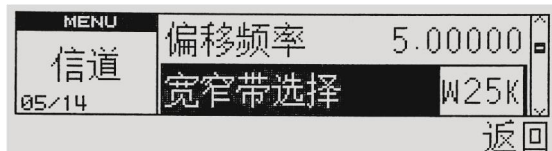




- 默认：5MHz(UHF) 600KHz(VHF)。
- ⑥ 按下  退出菜单操作模式或按下  返回到上一级菜单。

■ 宽窄带选择

对讲机具有宽带(25K)、宽带(20K)和窄带(12.5K)三种操作模式，用户可根据当地无线电相关规定选择合法的通信模式。



- ① 按下  键显示功能操作菜单界面。
- ② 按下  (右侧) 进入功能菜单。
- ③ 旋转[DIAL]选择“信道信息”菜单组，然后按下[MHz•TUNE]。
- ④ 旋转[DIAL]选择“宽带选择”菜单选项，然后按下 [MHz•TUNE]。
- ⑤ 旋转[DIAL]选择设置宽带或窄带。

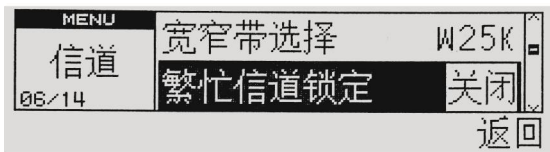


- 宽带25K、宽带20K和窄带12.5K可选择设置。
- ⑥ 按下  退出菜单操作模式或按下  返回到上一级菜单。



■ 繁忙信道锁定

如果开启了“繁忙信道锁定”功能，则不能在繁忙信道上发射，可以防止干扰正在与您使用同一频率的其它对讲机，如果当前信道繁忙时，您按[PTT]键，对讲机发出警告音，并返回到接收状态。

- ① 按下  键显示功能操作菜单界面。
- ② 按下  (右侧) 进入功能菜单。
- ③ 旋转[DIAL]选择“信道信息”菜单组，然后按下[MHz•TUNE]。
- ④ 旋转[DIAL]选择“繁忙信道锁定”菜单选项，然后按下 [MHz•TUNE]。
- ⑤ 旋转[DIAL]选择繁忙信道锁定类型。





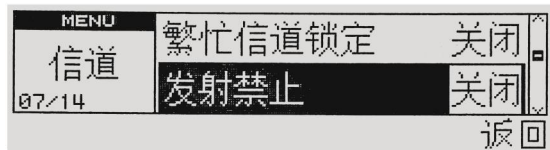
- **OFF**: 关闭繁忙锁定。(默认)
- **BCL**: 载波繁忙锁定，当所选信道繁忙时，对讲机不能进行发射。
- **BTL**: 亚音频繁忙锁定，当所选信道繁忙且未检测到所编程的 CTCSS/DCS时，对讲机不能进行发射。
- **OPT**: 可选信令繁忙锁定，在有效可选信令匹配之前所选信道繁忙时，或者在有效可选信令匹配之前所选信道繁忙且未检测到所编程的 QT/DQT时，对讲机不能进行发射。

- ⑥ 按下  退出菜单操作模式或按下  返回到上一级菜单。



■ 发射禁止

“发射禁止”功能开启后，[PTT]键为无效按键，对讲机当前信道处于接收模式。

- ① 按下  键显示功能操作菜单界面。
- ② 按下  (右侧) 进入功能菜单。
- ③ 旋转[DIAL]选择“信道信息”菜单组，然后按下[MHz•TUNE]。
- ④ 旋转[DIAL]选择“发射禁止”菜单选项，然后按下 [MHz•TUNE]。
- ⑤ 旋转[DIAL]选择开启或关闭发射禁止功能。





- **OFF**: 允许当前信道发射。(默认)
- **ON**: 禁止当前信道发射。

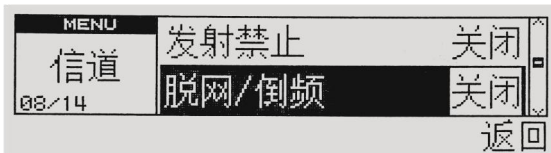
- ⑥ 按下  退出菜单操作模式或按下  返回到上一级菜单。

■ 倒频/脱网

倒频功能使接收频率和发射频率互相交换。“脱网”功能开启后，将以接收的频率进行发射。因此，当使用中继站时，您可以手动检查从其它电台直接接收到的信号强度。如果电台信号强，两个电台都应转到单工频率，而不使用中继站。

- ① 按下  键显示功能操作菜单界面。
- ② 按下  (右侧) 进入功能菜单。

- ③ 旋转[DIAL]选择“信道信息”菜单组，然后按下[MHz•TUNE]。
- ④ 旋转[DIAL]选择“脱网/倒频”菜单选项，然后按下[MHz•TUNE]。
- ⑤ 旋转[DIAL]选择倒频/脱网功能。



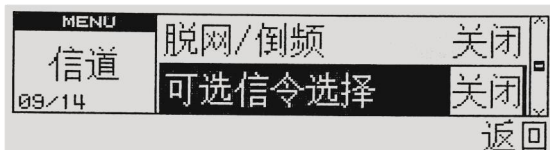
- OFF: 关闭倒频/脱网功能。(默认)
- TA: 脱网功能。
- REV: 倒频功能。

- ⑥ 按下 退出菜单操作模式或按下 返回到上一级菜单。

■ 选择可选信令

可选信令的作用类似于CTCSS/DCS，另采用可选信令还可实现ANI、PTT ID、群呼、组呼、选呼、遥晕、遥毙及唤醒等功能。对讲机具有DTMF、2-TONE和5-TONE等三种可选信令。

- ① 按下 键显示功能操作菜单界面。
- ② 按下 (右侧) 进入功能菜单。
- ③ 旋转[DIAL]选择“信道信息”菜单组，然后按下[MHz•TUNE]。
- ④ 旋转[DIAL]选择“可选信令选择”菜单选项，然后按下[MHz•TUNE]。
- ⑤ 旋转[DIAL]选择设置可选信令。



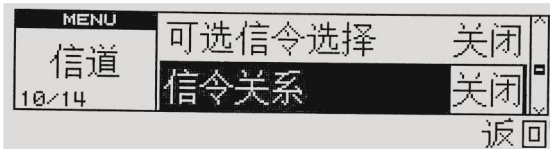
- OFF: 关闭可选信令。(默认)
- DTMF: 选择DTMF信令。
- 2-TONE: 选择2-TONE信令。
- 5-TONE: 选择5-TONE信令。

- ⑥ 按下 退出菜单操作模式或按下 返回到上一级菜单。

■ 信令关系设置

“信令关系”用于设置对讲机的接收呼叫方式，有“与”信令和“或”信令两种方式。


- ① 按下 键显示功能操作菜单界面。
- ② 按下 (右侧) 进入功能菜单。
- ③ 旋转[DIAL]选择“信道信息”菜单组，然后按下[MHz•TUNE]。
- ④ 旋转[DIAL]选择“信令关系”菜单选项，然后按下[MHz•TUNE]。
- ⑤ 旋转[DIAL]选择设置信令关系。



- OFF: 关闭可选信令，设置此选项的信道不检查可选信令以打



开扬声器。(默认)

- **AND:** “载波或CTCSS/DCS” + 可选信令, 表示只有同时接收到匹配的CTCSS/DCS信令及可选信令才能听到对方的呼叫。
- **OR:** “载波或CTCSS/DCS” + 可选信令, 表示只要接收到匹配的CTCSS/DCS信令或可选信令的任一信令即可听到对方的呼叫。

⑥ 按下  退出菜单操作模式或按下  返回到上一级菜单。

■ DTMF PTT-ID 功能



DTMF信令的发射开始和发射结束的识别信号被用于连续和断开某些中继器和电话系统。

- ① 按下  键显示功能操作菜单界面。
- ② 按下  (右侧) 进入功能菜单。
- ③ 旋转[DIAL]选择“信道信息”菜单组, 然后按下[MHz•TUNE]。
- ④ 旋转[DIAL]选择“DTMF PTT-ID”菜单选项, 然后按下[MHz•TUNE]。
- ⑤ 旋转[DIAL]选择设置DTMF PTT ID类型。





- **OFF:** 关闭PTT-ID功能。(默认)
- **BOT:** PTT-ID发射开始, 按下[PTT]键发送一串DTMF编码。
- **EOT:** PTT-ID发射结束, 松开[PTT]键发送一串DTMF编码。

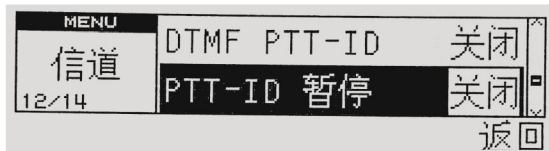
- **BOTH:** PTT-ID发射开始和结束, 按下及松开[PTT]键都发送DTMF编码。



⑥ 按下  退出菜单操作模式或按下  返回到上一级菜单。

■ PTT-ID 暂停

“PTT-ID暂停”用于配置当通信机在特定时间内在发射和接收之间切换时是否发送PTT ID。


- ① 按下  键显示功能操作菜单界面。
- ② 按下  (右侧) 进入功能菜单。
- ③ 旋转[DIAL]选择“信道信息”菜单组, 然后按下[MHz•TUNE]。
- ④ 旋转[DIAL]选择“PTT-ID PAUSE”菜单选项, 然后按下[MHz•TUNE]。
- ⑤ 旋转[DIAL]选择开启或关闭PTT-ID暂停。




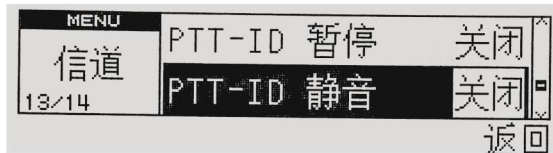
- **ON:** 开启PTT-ID暂停功能。
 - **OFF:** 关闭PTT-ID暂停功能。(默认)
- ⑥ 按下  退出菜单操作模式或按下  返回到上一级菜单。

■ PTT-ID 静音



“PTT ID 静音”用于配置当通信机接收到信号时, 在所配置的静音保持时间到前, 扬声器是否保持静音。

- ① 按下  键显示功能操作菜单界面。

- ② 按下  (右侧) 进入功能菜单。
- ③ 旋转[DIAL]选择“信道信息”菜单组, 然后按下[MHz•TUNE]。
- ④ 旋转[DIAL]选择“PTT-ID静音”菜单选项, 然后按下[MHz•TUNE]。
- ⑤ 旋转[DIAL]选择开启或关闭PTT-ID静音。





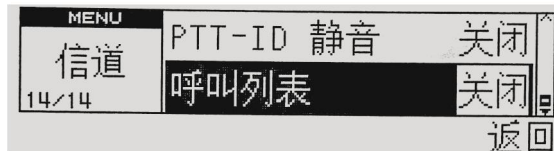
- ON: 开启PTT-ID静音功能。
- OFF: 关闭PTT-ID静音功能。(默认)



- ⑥ 按下  退出菜单操作模式或按下  返回到上一级菜单。

■ 呼叫列表设置

“自动呼叫列表”用于从一组预先配置的号码中进行选择以通过DTMF、2-TONE、5-TONE发出选呼、组呼、群呼等功能。

- ① 按下  键显示功能操作菜单界面。
- ② 按下  (右侧) 进入功能菜单。
- ③ 旋转[DIAL]选择“信道信息”菜单组, 然后按下[MHz•TUNE]。
- ④ 旋转[DIAL]选择“呼叫列表”菜单选项, 然后按下[MHz•TUNE]。
- ⑤ 旋转[DIAL]选择设置您需要设置的呼叫列表。





- ⑥ 按下  退出菜单操作模式或按下  返回到上一级菜单。

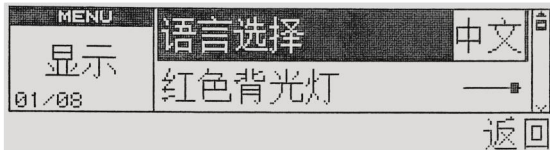
屏幕显示设置

对讲机的背光颜色通过红色，绿色及蓝色三种颜色背光灯混合组成的，分别调整单个背光的亮度即可实现多种颜色背光。



■ 对讲机的语言设置

对讲机的语言通过英文及中文进行选择设置。
(选配功能)

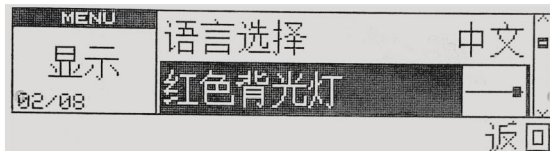
- ① 按下  键显示功能操作菜单界面。
- ② 按下  (右侧) 进入功能菜单。
- ③ 旋转[DIAL]选择“屏幕显示”菜单组，然后按下[MHz•TUNE]。
- ④ 旋转[DIAL]选择“语言选择”菜单选项，然后按下[MHz•TUNE]。
- ⑤ 旋转[DIAL]选择中文及英文显示。





■ 红色背光设置



- ① 按下  键显示功能操作菜单界面。
- ② 按下  (右侧) 进入功能菜单。
- ③ 旋转[DIAL]选择“屏幕显示”菜单组，然后按下[MHz•TUNE]。

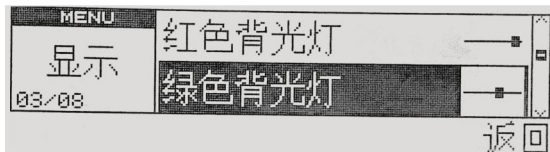
- ④ 旋转[DIAL]选择“红色背光灯”菜单选项，然后按下[MHz•TUNE]。
- ⑤ 旋转[DIAL]选择红色背光灯亮度。





- ⑥ 按下  退出菜单操作模式或按下  返回到上一级菜单。



■ 绿色背光设置

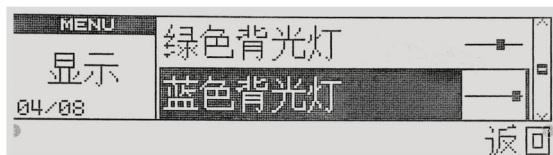
- ① 按下  键显示功能操作菜单界面。
- ② 按下  (右侧) 进入功能菜单。
- ③ 旋转[DIAL]选择“屏幕显示”菜单组，然后按下[MHz•TUNE]。
- ④ 旋转[DIAL]选择“绿色背光灯”菜单选项，然后按下[MHz•TUNE]。
- ⑤ 旋转[DIAL]选择绿色背光灯亮度。





- ⑥ 按下  退出菜单操作模式或按下  返回到上一级菜单。

■ 蓝色背光设置



- ① 按下  键显示功能操作菜单界面。
- ② 按下  (右侧) 进入功能菜单。
- ③ 旋转[DIAL]选择“屏幕显示”菜单组, 然后按下[MHz•TUNE]。
- ④ 旋转[DIAL]选择“蓝色背光灯”菜单选项, 然后按下[MHz•TUNE]。
- ⑤ 旋转[DIAL]选择蓝色背光灯亮度。

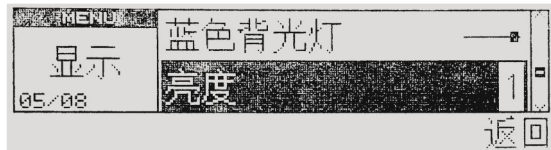




- ⑥ 按下  退出菜单操作模式或按下  返回到上一级菜单。

■ 屏幕亮度设置

根据操作对讲机时的环境光线条件, 可以手动更改显示屏亮度。此设置可以是永久性的, 也可以让显示屏仅在有关键操作时亮起。



- ① 按下  键显示功能操作菜单界面。
- ② 按下  (右侧) 进入功能菜单。
- ③ 旋转[DIAL]选择“屏幕显示”菜单组, 然后按下[MHz•TUNE]。
- ④ 旋转[DIAL]选择“亮度”菜单选项, 然后按下[MHz•TUNE]。
- ⑤ 旋转[DIAL]选择屏幕背景亮度。

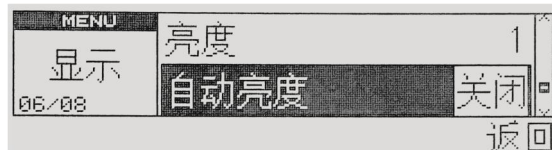


- 1-8 级可选择设置。默认: 8。
- ⑥ 按下  退出菜单操作模式或按下  返回到上一级菜单。

■ 自动屏幕亮度设置



当使用自动背光时, 每当按下前面板按键或麦克风按键, 显示屏背光将亮起。背光保持亮起 5 秒钟, 然后熄灭。

- ① 按下  键显示功能操作菜单界面。
- ② 按下  (右侧) 进入功能菜单。
- ③ 旋转[DIAL]选择“屏幕显示”菜单组, 然后按下[MHz•TUNE]。
- ④ 旋转[DIAL]选择“自动亮度”菜单选项, 然后按下[MHz•TUNE]。
- ⑤ 旋转[DIAL]选择红自动屏幕亮度模式。





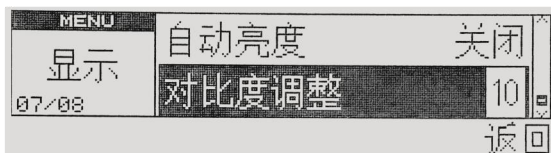
- OFF: 关闭自动背光亮度功能。(默认)
- AUTO-OFF: 当没有进行操作约5秒时, 背光亮度将自动关闭。

- **AUTO-D1 to D7**: 当没有进行操作约5秒时, 背光亮度将自动返回到级别**D1-D7**。



⑥ 按下  退出菜单操作模式或按下  返回到上一级菜单。

■ LCD 对比度设置



- ① 按下  键显示功能操作菜单界面。
- ② 按下  (右侧) 进入功能菜单。
- ③ 旋转[DIAL]选择“屏幕显示”菜单组, 然后按下[MHz•TUNE]。
- ④ 旋转[DIAL]选择“对比度调整”菜单选项, 然后按下[MHz•TUNE]。
- ⑤ 旋转[DIAL]选择LCD对比度级别。



• 1-5 级可选择设置。(默认: 5)



⑩ ⑥ 按下  退出菜单操作模式或按下  返回到上一级菜单。

■ 开机LOGO显示

- ① 按下  键显示功能操作菜单界面。
- ② 按下  (右侧) 进入功能菜单。
- ③ 旋转[DIAL]选择“屏幕显示”菜单组, 然后按下[MHz•TUNE]。
- ④ 旋转[DIAL]选择“开机LOGO显示”菜单选项, 然后按下[MHz•TUNE]。
- ⑤ 旋转[DIAL]选择开启或关闭开机LOGO显示。



- **ON**: 开启开机LOGO显示。(默认)
- **OFF**: 关闭开机LOGO显示。



⑥ 按下  退出菜单操作模式或按下  返回到上一级菜单。

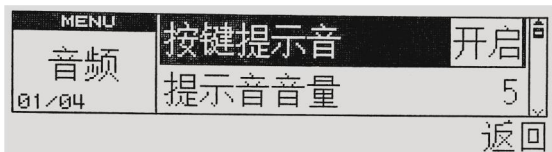
声音参数设置

根据操作对讲机的不同噪声环境，可以设置不同的声音控制参数，为用户提供清晰明确的操作信息。



■ 按键提示音

按键提示音功能确认对讲机的输入、提示错误状态和故障。建议您将此功能打开，以便检测错误操作和故障。



- ① 按下  键显示功能操作菜单界面。
- ② 按下  (右侧) 进入功能菜单。
- ③ 旋转[DIAL]选择“音频参数”菜单组，然后按下[MHz•TUNE]。
- ④ 旋转[DIAL]选择“按键提示音”菜单选项，然后按下[MHz•TUNE]。
- ⑤ 旋转[DIAL]选择开启或关闭按键提示音功能。



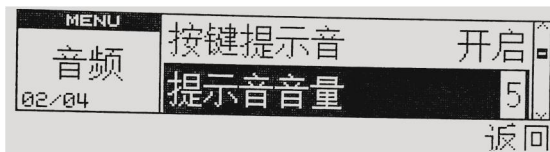
- ON: 开启按键提示音。(默认)
- OFF: 关闭按键提示音。

- ⑥ 按下  退出菜单操作模式或按下  返回到上一级菜单。



■ 提示音音量

- ① 按下  键显示功能操作菜单界面。
- ② 按下  (右侧) 进入功能菜单。



- ③ 旋转[DIAL]选择“音频参数”菜单组，然后按下[MHz•TUNE]。
- ④ 旋转[DIAL]选择“提示音音量”菜单选项，然后按下[MHz•TUNE]。
- ⑤ 旋转[DIAL]选择提示音音量级别。

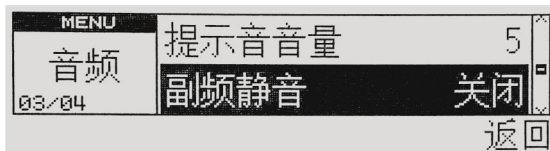


- 提示音音量有1-8级可选择设置。(默认: 5)



- ⑥ 按下  退出菜单操作模式或按下  返回到上一级菜单。

■ 副频静音功能



- ① 按下  键显示功能操作菜单界面。
- ② 按下  (右侧) 进入功能菜单。
- ③ 旋转[DIAL]选择“音频参数”菜单组，然后按下[MHz•TUNE]。
- ④ 旋转[DIAL]选择“副频静音”菜单选项，然后按下[MHz•TUNE]。
- ⑤ 旋转[DIAL]选择开启或关闭副频静音功能。

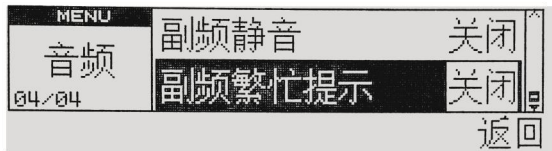


- **ON**: 开启副频静音功能。
- **OFF**: 关闭副频静音功能。(默认)



⑥ 按下  退出菜单操作模式或按下  返回到上一级菜单。

■ 副频音频输出

- ① 按下  键显示功能操作菜单界面。
- ② 按下  (右侧) 进入功能菜单。
- ③ 旋转[DIAL]选择“音频参数”菜单组, 然后按下[MHz•TUNE]。
- ④ 旋转[DIAL]选择“副频繁忙提示”菜单选项, 然后按下[MHz•TUNE]。
- ⑤ 旋转[DIAL]选择开启或关闭副频音频输出功能。



- **ON**: 开启副频音频输出。
- **OFF**: 关闭副频音频输出。(默认)



⑥ 按下  退出菜单操作模式或按下  返回到上一级菜单。

DTMF 参数设置



此款对讲机提供16个专用DTMF存储信道。您可以在每个DTMF存储信道中存储一个DTMF号码（最多24位），以供在今后调出作为快速拨号之用。在美国和加拿大，许多中继站都提供一项称为“自动修补”（Autopatch）的服务。通过发送DTMF音调，可以经由中继站访问公共电话网络。有关进一步的信息，请参阅本地中继站的参考资料。

DTMF 自动发送

“DTMF自动发送”的目的在于允许DTMF存储信道完成设置后，按下[PTT]键后自动发送DTMF编码。

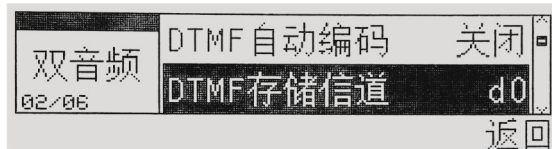
- ① 按下  键显示功能操作菜单界面。
- ② 按下  （左侧）进入DTMF设置菜单。
- ③ 旋转[DIAL]选择“DTMF自动编码”菜单选项，然后按下 [MHz•TUNE]键进入设置。
- ④ 旋转[DIAL]选择“开启”或“关闭”DTMF自动发送功能。







- **OFF**: 关闭DTMF自动发送功能。（默认）
 - **ON**: 开启DTMF自动发送功能。
- ⑤ 按下  退出菜单操作模式或按下  返回到上一级菜单。

DTMF 存储信道


- ① 按下  键显示功能操作菜单界面。
- ② 按下  （左侧）进入DTMF设置菜单。
- ③ 旋转[DIAL]选择“DTMF存储信道”菜单选项，然后按下 [MHz•TUNE]键进入选择DTMF存储信道。
- ④ 旋转[DIAL]选择您需要设置的DTMF存储信道组别，然后按下 [MHz•TUNE]键进入DTMF码设置。



- 共有16个DTMF存储信道，d0到d#可选择存储操作。
- ⑤ 旋转[DIAL]选择需要设置的DTMF代码。
 - ⑥ 按  （右侧）选择要设置的下一位DTMF码，按  返回到上一个已经设置的DTMF码。
 - ⑦ 重复步骤4和5进行DTMF码设置，然后按下 [MHz•TUNE]键完成能够设置。
 - ⑧ 按下  退出菜单操作模式或按下  返回到上一级菜单。

DTMF 速率

“DTMF速率”的目的在于使各个数字之间具有固定的时间间隔，从而减少解码错误。

- ① 按下  键显示功能操作菜单界面。

[举例]: 编程 “5428AB453” 到 DTMF 存储频道“d4”。

按[FUNC]键后, 再按[DTMF]。



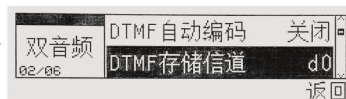
按下



旋转



按下



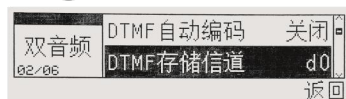
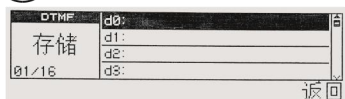
然后按下 [MCALL/MW] (左边波段)。

按下



按下 [VFO/SCAN] (右频段) 回来两次。

按下



重复上一步, 直到所需音顺序输入。

- ② 按下 [VFO/SCAN] (左侧) 进入DTMF设置菜单。
- ③ 旋转[DIAL]选择“DTMF速率”菜单选项, 然后按下 [MHz•TUNE]键进入设置。
- ④ 旋转[DIAL]选择您所需要的DTMF速率。



• 可设置的DTMF速率范围: 50-500ms, 步长: 50ms。

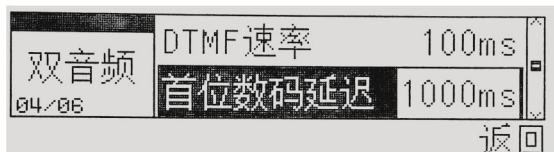
默认: 100ms。

- ⑤ 按下 [FUNC] 退出菜单操作模式或按下 [VFO/SCAN] 返回到上一级菜单。

■ DTMF 首位数码延迟时间

“首位数码延迟时间”允许您设置从发射开始到发送首位DTMF数码的延迟时间(考虑系统/解码器启动时间的因素)。增加此时间间隔与增加“首位数码时间”效果相同。

- ① 按下 [FUNC] 键显示功能操作菜单界面。
- ② 按下 [VFO/SCAN] (左侧) 进入DTMF设置菜单。
- ③ 旋转[DIAL]选择“首位数码延时”菜单选项, 然后按下[MHz•TUNE]键进入设置。
- ④ 旋转[DIAL]选择您需要设置的DTMF首位数码延迟时间。



- 可设置的首位数码时间范围：**0-1000ms**，步长：**1000ms**。
默认：**100ms**。

⑤ 按下 退出菜单操作模式或按下 返回到上一级菜单。

■ DTMF 侧音

此功能允许在发射PTT ID (DTMF) 或DTMF码时发出声音提示。

- ① 按下 键显示功能操作菜单界面。
- ② 按下 (左侧) 进入DTMF设置菜单。
- ③ 旋转[DIAL]选择“DTMF 侧音”菜单选项，然后按下 [MHz•TUNE]键进入设置。
- ④ 旋转[DIAL]选择“开启”或“关闭”DTMF侧音功能。



- **OFF**：关闭DTMF自动发送功能。
- **ON**：开启DTMF自动发送功能。(默认)

⑤ 按下 退出菜单操作模式或按下 返回到上一级菜单。

■ DTMF 按键锁定

“DTMF按键锁定”功能打开后，将无法使用手动拨号DTMF编码。

- ① 按下 键显示功能操作菜单界面。
- ② 按下 (左侧) 进入DTMF设置菜单。
- ③ 旋转[DIAL]选择“DTMF 按键锁定”菜单选项，然后按下 [MHz•TUNE]键进入设置。
- ④ 旋转[DIAL]选择“开启”或“关闭”DTMF 按键锁定功能。



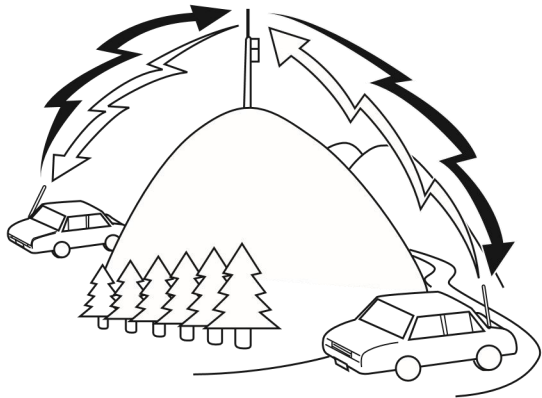
- **OFF**：关闭DTMF按键锁定功能。(默认)
 - **ON**：开启DTMF按键锁定功能。
- ⑤ 按下 退出菜单操作模式或按下 返回到上一级菜单。

中继台操作

■ 通过中继站工作

中继站通常由无线电俱乐部安装和维护，一般位于山顶或其它地势较高的位置。与普通电台相比，中继站通常以更高的ERP(有效发射功率)工作。由于较高的地势及强劲的有效发射功率，使用中继站进行通信时通信距离将大大增加。

大多数中继站的接收频率和发射频率之间存在一个标准或非标准的差频。另外，某些中继站必须接收到来自对讲机的音调才允许接入。有关详情，请参阅本地中继站的参考资料。



◇ 差频编程流程图



如果将上述全部数据都存储在某个存储信道中，则无需每次都重新编程这些参数。请参阅“存储信道”相关设置说明。

发射：144.725 MHz

发射音调：88.5 Hz

接收：145.325 MHz

发射：144.725 MHz

发射音调：88.5 Hz

接收：145.325 MHz

◇ 编程差频

首先必须选择业余无线电中继站下行频率，选择方法如“选择差频频率”部分所述。

◇ 选择差频方向

选择发射频率是高于(+)还是低于(-)接收频率。

在待机模式下，按下[DUP•MONI]选择“DUP+”或“DUP-”。

“DUP+”或“DUP-”符号出现在频率上方，表示选择了哪个差频方向。



如果差频发射频率超出允许的范围，则无法发射。在这种情况下，请调节接收频率以使发射频率处于频带范围之内，或者改变差频方向。

注意：当使用非标准差频存储信道或正在进行发射时，无法改变差频方向。



◇ 选择差频频率

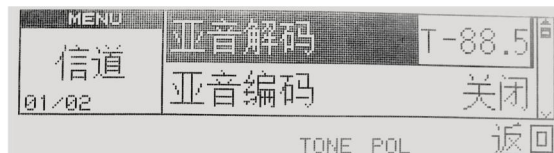
若要接人要求接收和发射频率之间存在非标准差频的中继站，请更改默认的差频频率（大多数中继站所使用）。


VHF频带上的默认差频频率为 600kHz；UHF频带上的默认差频

频率为5.0MHz。

◇ 激活音调功能和选择音调频率

- ① 按下  键显示功能操作菜单界面。
- ② 按下  (右频段) 进入功能菜单。
- ③ 旋转[DIAL]选择“信道信息”菜单组，然后按下[MHz•TUNE]。
- ④ 旋转[DIAL]选择“亚音设置”菜单选项，然后按下 [MHz•TUNE]。
- ⑤ 旋转[DIAL]选择“发射亚音频编码”设置发射亚音，然后按下[MHz•TUNE]。

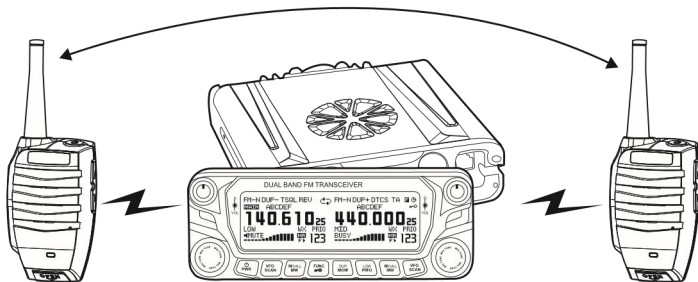


- ⑥ 按下[TONE]键选择“TONE”，激活音调功能。
- ⑦ 旋转[DIAL]选择需要设置的音调频率。
- ⑧ 按下  退出音调频率设置模式。

■ 作为中继站工作

本车载对讲机有同频中继和跨段中继两种模式的中继站功能，用户根据不同使用场合开启相对应的中继站功能。

注意：当开启同频中继站功能后，左侧机为中继站发射机，右侧机为中继站接收机。





◇ 作为中继站工作设置流程

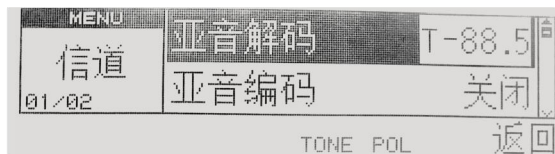
- ① 选择中继站接收频率
- ② 选择中继站接收音调信令 (如果需要)
- ③ 选择中继站发射频率
- ④ 选择中继站发射音调信令 (如果需要)
- ⑤ 开启同频中继站或跨段中继站功能 (根据用户需要)


◇ 选择中继站接收频率

- ① 在待机模式下，按下右侧[MAIN•BAND]键选择右频段为主频段模式。
- ② 长按住右侧[MAIN•BAND]键1秒钟选择136-174MHz或400-480MHz等工作频段。
- ③ 旋转[DIAL]按步进值选择需要设置的中继站接收频率。
- ④ 将设置好的中继站接收频率预存到存储信道中。

◇ 选择中继站接收音调信令

- ① 按下  键显示功能操作菜单界面。
- ② 按下  (右频段) 进入功能菜单。
- ③ 旋转[DIAL]选择“信道信息”菜单组，然后按下[MHz•TUNE]。
- ④ 旋转[DIAL]选择“亚音频设置”菜单选项，然后按下[MHz•TUNE]。
- ⑤ 旋转[DIAL]选择“接收亚音解码”设置接收亚音，然后按下[MHz•TUNE]。





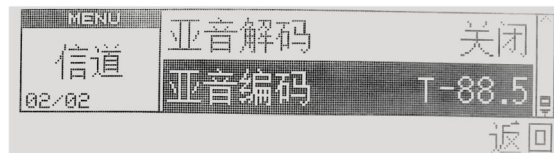
- ⑥ 按下[TONE]键选择“TSQ”，激活接收音调功能。
- ⑦ 旋转[DIAL]选择需要设置的音调频率。
- ⑧ 按下  退出音调频率设置模式。


◇ 选择中继站发射频率

- ① 在待机模式下，按下左侧[MAIN•BAND]键选择左频段为主频段模式。
- ② 长按住左侧[MAIN•BAND]键1秒钟选择136-174MHz或400-480MHz等工作频段。
- ③ 旋转[DIAL]按步进值选择需要设置的中继站发射频率。
- ④ 将设置好的中继站发射频率预存到存储信道中。



◇ 选择中继站发射音调信令

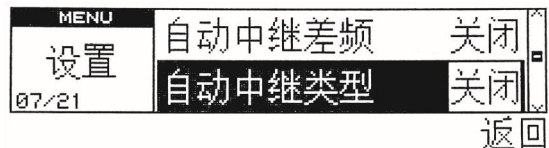
- ① 按下  键显示功能操作菜单界面。
- ② 按下  (右频段) 进入功能菜单。
- ③ 旋转[DIAL]选择“信道信息”菜单组，然后按下[MHz•TUNE]。
- ④ 旋转[DIAL]选择“亚音频设置”菜单选项，然后按下[MHz•TUNE]。
- ⑤ 旋转[DIAL]选择“发射亚音解码”设置接收亚音，然后按下[MHz•TUNE]。




- ⑥ 按下[TONE]键选择“TONE”，激活音调功能。
- ⑦ 旋转[DIAL]选择需要设置的音调频率。
- ⑧ 按下  退出音调频率设置模式。


◇ 开启同频中继站或跨段中继站功能

- ① 按下  键显示功能操作菜单界面。
- ② 按下  (右频段) 进入功能菜单。
- ③ 旋转[DIAL]选择“设置”菜单组，然后按下 [MHz•TUNE]。
- ④ 旋转[DIAL]选择“自动中转类型”菜单选项，然后按下 [MHz•TUNE]。



备注:

- 自动中继功能开启后，所有按键将无法在操作，此时按住  键1秒钟以上即可关闭中继功能。
- 在同频中继模式下，用户必须设置右频段为中继接收频率，左频段为发射频率，发射频率与接收频率必须相差**10MHz**以上。
- 同频中继的接收频率设置必须在出厂频率**446MHz**的正负**3MHz**范围内。
- 同频中继根据用户需求，在出厂或由经销商配置。
(出厂默认值：**446MHz**)

- ⑤ 旋转[DIAL]选择同频中继站或跨段中继站功能。
- ⑥ 按下  退出自动中继设置模式。

13

- **OFF**: 关闭自动中继功能。(默认)
- **S-RPT1**: 同频中继功能。(默认**446MHz**，其他需要定制)
- **X-RPT2**: 异频中继功能。

维修维护

■ 维护

◇ 一般信息

在发货之前，本产品已按照技术参数进行厂内调校和测试。在正常情况下，对讲机将按照这些技术参数工作。对讲机中所有可调节的微电容器、线圈和电阻都已在工厂中经过预设置。只有熟悉此款对讲机并具有必要测试设备的合格技术人员，才可对上述微电容器、线圈和电阻重新进行调节。未经工厂授权而擅自进行维修和调校，可能会导致对讲机的保修失效。

如果操作得当，对讲机可以使用数年而无需重新调校。本节介绍几个常规的维护过程，这些维护过程不需要或只需简单的测试设备。

◇ 维修

如果需要将本设备返还给经销商或维修中心修理，应将其用原来的包装箱和填充材料包装好，并附上一份关于所遇到问题的完整说明。另外还应附上您的电话号码、传真号码、电子邮件地址（如果有）、姓名和地址，维修人员在调查问题时可能需要打电话给您以了解更多信息。在一般情况下无需返还附件，除非您认为附件与维修问题有直接关系。

您可以将需维修的产品返还给售出此机的授权经销商，或者返还给任何授权的维修中心。在返还对讲机时应附上一份维修报告。请不要仅送出部件或印刷电路板，必须返还完整的对讲机。

在所有返还的物品上标记您的姓名和呼号以便识别就有关故障与维修方联系时，请提供对讲机的机型和序号。

◇ 维修注释

如果需要就技术或操作问题与维修方互通信件，请尽量使注释简洁、完整而切中要点。请提供以下信息：

- 设备的机型和序号
- 您所遇到的疑难或问题
- 电台中与该问题有关的其它设备
- 仪表读数
- 其它相关信息（菜单设置、模式、频率、导致问题的按键操作等）



注意

不要用碎报纸包装本机来进行运输！处理或运输不当可能导致重大损坏。

注：

- ◆ 记录对讲机的购买日期、序号和售出经销商。
 - ◆ 为便于您自己掌握信息，请保留一份书面记录，记录该产品所经过的任何维修。
 - ◆ 在要求保修服务时，请附上发票复印件或其它能证明购买日期的单据。
-

◇ 清洁

在长时间使用后，对讲机的按键、控制旋钮和机壳可能会变脏。从对讲机上拆下控制旋钮，用中性清洁剂和温水清洗。使用中性清洁剂（不要用强化学物）和湿布擦拭机壳。

■ 故障排除

下表中描述的问题是一些常见的操作故障，这些类型的错误一般是因连接不当，控制设置不正确引起的，或者是因编程不完整而导致的操作错误。这些问题通常并不是因电路故障而造成的。在怀疑对讲机出现故障之前，请查阅这些表格和本使用说明书的相关部分。

问题	可能的原因和可能的解决方法
(a) 接通电源，但没有任何显示	电源正负极接反，将红色引线连接到直流电源的正极端子，将黑色引线连接到负极端子。 检查控制面板分离电缆和主机是否连接。
(b) 保险丝熔断	检查导致保险丝熔断的问题所在并加以解决，更换新的保险丝。
(c) 显示太暗	显示亮度调节器的级别设置为高数值
(d) 扬声器不发出声音	静噪等级过高，降低静噪等级。 启用了CTCSS静噪或者DCS静噪功能，将CTCSS或DCS静噪功能关闭。
(e) 按键和主旋钮拨盘不起作用	启用了旋钮锁定功能，取消旋钮锁定功能。
(f) 转动主旋钮拨盘不能改变记忆信道	车载台处于CALL方式或者VFO方式。
(g) 按压了[PTT]键却不能发送信号	麦克风连接不良，正确连接麦克风。

技术参数

■ 一般规格

频率范围

A/B 接收频率范围: 136-174 MHz (144 MHz HAM 频段)
200-260 MHz
400-470 MHz
470-520 MHz

B 接收频率范围: 64-108 MHz (调频电台)
113-137 MHz (航空频段)

发射频率范围: 144-148 MHz (136-174MHz*)
430-450MHz(400-470MHz*, 470-520MHz*)

信道间隔 2.5,5,6.25,10,12.5,15,20,25,50,100KHz
频率稳定性 $\pm 2.5\text{ppm}$ (140F 至 +1400F [-10°C 至 +60°C])
自动中继差频 $\pm 600\text{KHz}$ (144 MHz)
 $\pm 5\text{MHz}$ (430 MHz)

调制方式 F1D, F2D, F3E,
天线阻抗 50 Ω
供电装置 额定: 13.8V 直流, 负极接地
操作: 12-13.8V直流, 负极接地

工作电流 0.5 A (接收)
10 A (发射: 144 MHz 50W)
10 A (发射: 430 MHz 40W)

使用温度范围 -40F 至 +1400F (-20°C 至 +60°C)
机壳尺寸 (宽x高x深) 面板: 6" x 2.3" x 1.3" (150x57x33mm)
W/O 旋钮和接头
主机: 6"x6"x1.8"(153x150x45mm) W/O 接头
重量 (大约) 3.71bs (1.6kg) 面板 + 主机 + 连接电缆

■ 发射部分

射频输出功率 **UHF: 40W/25W/5W VHF: 50W/25W/5W**
调制类型 可变电抗调制 F1 D、F2D、F3E
最大调制频偏 $\pm 5\text{KHz}$
杂散辐射 -60 dB 或更低
麦克风阻抗 2k Ω

■ 接收部分

灵敏度

右频段:

2 μV TYP 适用于 12dB SINAD(64-108MHz, WFM)
0.8 μV TYP 适用于 10dB SN (113-137MHz, AM)

左、右频段:

0.2 μV 适用于 12dB SINAD (136-174MHz, FM)
0.2 μV TYP 适用于 12dB SINAD(200-260MHz, FM)
0.2 μV 适用于 12dB SINAD (400-470MHz, FM)
0.2 μV TYP 适用于 12dB SINAD(470-520MHz, FM)

静噪灵敏度 0.16 μV (144/430MHz 频段)
邻信道选择性 NFM, AM 12KHz/30KHz(-6dB/-60dB)
音频输出 6W@4 Ω for 10% THD(@13.8V) BTL EXP SP
3W@8 Ω for 10% THD(@13.8V) 常规 EXP SP

音频输出阻抗 4-16 Ω

注意: 所有规格均可能会有变更, 恕不另行通知或承担责任。

附表

附表一

模拟亚音频 (CTCSS) 频率表

附表二

数字亚音频 (DCS) 代码表

1	67.0	21	131.8	41	203.5
2	69.3	22	136.5	42	206.5
3	71.9	23	141.3	43	210.7
4	74.4	24	146.2	44	218.1
5	77.0	25	151.4	45	225.7
6	79.7	26	156.7	46	229.1
7	82.5	27	159.8	47	233.6
8	85.4	28	162.2	48	241.8
9	88.5	29	165.5	49	250.3
10	91.5	30	167.9	50	254.1
11	94.8	31	171.3		
12	97.4	32	173.8		
13	100.0	33	177.3		

1	017	23	122	45	244	67	346	89	503	111	731
2	023	24	125	46	245	68	351	90	506	112	732
3	025	25	131	47	246	69	356	91	516	113	734
4	026	26	132	48	251	70	364	92	523	114	743
5	031	27	134	49	252	71	365	93	526	115	754
6	032	28	135	50	254	72	371	94	532	116	765
7	036	29	143	51	255	73	411	95	534		
8	043	30	145	52	261	74	412	96	546		
9	047	31	152	53	263	75	413	97	565		
10	050	32	155	54	265	76	423	98	606		
11	051	33	156	55	266	77	425	99	612		
12	053	34	162	56	271	78	431	100	624		

14	103.5	34	179.9		
15	17 2	35	183 5		
16	110 9	36	186 2		
17	114 8	37	189 9		
18	118.8	38	192.8		
19	123.0	39	196.6		
20	127 3	40	199 5		

13	054	35	165	57	274	79	432	101	627		
14	055	36	172	58	305	80	445	102	631		
15	065	37	174	59	306	81	446	103	632		
16	071	38	205	60	311	82	452	104	645		
17	072	39	212	61	315	83	454	105	654		
18	073	40	217	62	325	84	455	106	662		
19	074	41	223	63	331	85	462	107	664		
20	114	42	225	64	332	86	464	108	703		
21	115	43	226	65	343	87	465	109	712		
22	116	44	243	66	345	88	466	110	723		

144/440 MHz 50W FM Transceiver



使用说明书

