YAESU

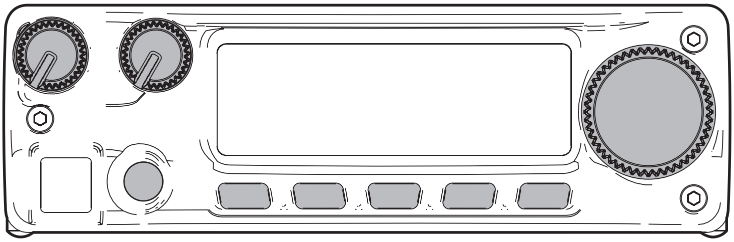
调频电台

FT-2900R
操作手册

总公司
VERTEX STANDARD CO., LTD.
株式会社 威泰克斯
日本国东京都目黑区中目黑4-8-8
http://www.vxstd.com

目录

FT-2900R 快速参考指南



YAESU

FT-2900R 快速参考指南

按键概述

键	短按键	长按键
L	激活互联网连接功能。	锁定开关和旋钮（VOL、SQL 旋钮和 PTT 开关除外）。
SET MHz	可以将 VFO 频率的步进值调整为 1 MHz，或者将信道的步进值调整为 10 信道。	进入设置（“菜单”）模式。
DW REV	在使用中继台时，发射频率和接收频率进行转换。	激活优先信道扫描（双频监听功能）。
A/N LOW	选择发射功率输出等级。	在“频率”和信道的“字母 / 数字标签”之间切换屏幕显示信息。
MW D/MR	在 VFO、存储系统和归属信道之间切换频率控制。	向存储寄存器传输 VFO 内容。

简介

YAESU **FT-2900R** 是一款高级的、坚固耐用的移动调频车载电台，可提供大功率输出,在 144 MHz 的业余频段的接收性能非常出色。**FT-2900R** 所特有的功能包括:

- ❒ 75 瓦功率输出，在每个操作位置都有四个功率等级可供选择。
- ❒ 扩展的接收范围：136-174 MHz。
- ❒ 通过麦克风的键盘直接输入操作频率。
- ❒ 得益于采用 YAESU 著名的 ATT（先进跟踪调谐）前端，有效地避免了接收器内部的调制失真。
- ❒ 221 个存储（200 个“基本”存储信道,10 组频段边界存储信道以及一个“归属”信道），可用于存储中继异频、临时中继异频、CTCSS/DCS 音频，还可以为每个信道设置一个 6 个字符的字母 / 数字标签以便识别。
- ❒ 10 个 NOAA 气象广播信道，还具备气象报警和气象报警音频所用的音量调节。
- ❒ 内置 CTCSS 和 DCS 编码器 / 解码器电路。
- ❒ Smart Search™（智能搜索）功能，可自动扫描一个频段并将有效频率载入指定的存储库，初次到达某个城市时使用该功能来识别可用的中继台非常理想。
- ❒ 扩展的菜单系统，可用于定制对讲机的数个性能参数。
- ❒ YAESU 独特的多功能 LCD 显示屏。

附加功能包括发射超时定时器（TOT）、自动关机（APO）、自动中继异频（ARS），还为信道繁忙拥塞的区域降低发射频偏作准备。采用 RF 静噪电路允许用户通过信号强度的可编程设置打开静噪功能，减少了设置静噪阈值所需的时间。

恭喜您选购了 **FT-2900R**！ 可能这是您的第一款 YAESU 装备，可能 YAESU 早已成为您的基站不可缺少的设备，威泰克斯公司诚挚地向您承诺，这款性能优异的对讲机能够使用多年，并让您尽情享受通讯的乐趣。本公司的经销商网络和技术支持团队是每一台售出设备的坚强后盾，如果您需要相关的技术支持，请与我们取得联系。

建议您在安装 **FT-2900R** 之前，完整地阅读本手册，以确保您完全了解这台新对讲机的各项功能。

规格

一般规格

频率范围：	Tx 136 - 174 MHz
	Rx 136 - 174 MHz
信道步长：	5/10/12.5/15/20/25/50/100 kHz
标准中继异频：	±600 kHz
频率稳定度：	优于 ±10 ppm [–4 ˚F 至 +140 ˚F（–20 ˚C 至 +60 ˚C）]
发射模式：	F2D/F3E
天线阻抗：	50 欧姆，不平衡电阻
电源电压：	13.8 V DC ±15 %，负极接地
消耗电流（典型）：	Rx：低于 0.7 A，低于 0.3 A（静噪）
	Tx：15 A（75 W）/9 A（30 W）/5 A（10 W）/4 A（5 W）
工作温度范围：	–4 ˚F 至 +140 ˚F (–20 ˚C 至 +60 ˚C)
机壳尺寸（宽 X 高 X 深）：	6.3" x 2" x 7.3"（160 x 50 x 185 毫米）（w/o 旋钮）
重量（大约）：	4 .2 lb（1.9 kg）

发射

输出功率：	75 W/30 W/10 W/5 W
调制类型：	可变感抗
最大频偏：	±5 kHz（宽带）
	±2.5 kHz（窄带）
杂散辐射：	优于 –60 dB
麦克风阻抗：	2 千欧姆

接收

电路类型：	二级变频超外差
中频：	21.7 MHz 和 450 kHz
灵敏度（12dB SINAD）：	优于 0.4 μV
灵敏度（–6/–60dB）：	12 kHz/28 kHz（宽带）
	9 kHz/22 kHz（窄带）
中频抑制：	优于 70 dB
镜像抑制：	优于 70 dB
最大 AF 输出：	3W、4 欧姆、@10 % THD

规格如有更改，恕不另行通知。所述规格仅适用于业余频段内。
根据电台的版本，其频率范围有所不同，具体信息请咨询经销商。

随附配件

选购配件

大功率外置扬声器	**MLS-100**
交流电源	**FP-1023**（25 A：仅适用于美国）
交流电源	**FP-1030A**（25 A）

这些附件的供应因地而异。某些附件安当地要求作为标配提供，还有一些在某些地区可能无法提供。本产品需与威泰克斯的原厂配件一起使用，才能实现最佳性能。若因非威泰克斯生产的配件，对产品造成破坏，或引起火灾、电池泄漏或爆炸等事故，威泰克斯对此不承担任何责任。请咨询威泰克斯经销商，了解详细信息以及新推出的选购件。若连接了未得到威泰克斯许可的配件而造成的损坏，不在本设备的保修范围之内。

安装

本章介绍了将 **FT-2900R** 整合在典型业余无线电电台的安装过程。在此假设读者具备相关的技术知识、对设备等的状况有概念性的全面了解并且拥有业余无线电执照。请您务必抽出时间提前阅读下文所介绍的重要安全事项和技术要求方面的细节问题。

初步检查

打开包装时，迅速观察一遍电台。确保所有的控制按钮和开关都能正常工作，并检查机体是否有损坏。轻轻晃动电台，确认内部组件并没有在运输过程中由于不当操作而出现松动。

安装技巧

为了让设备组件有足够的使用寿命，安装 **FT-2900R** 的区域应具备良好的通风条件。

不要将对讲机安装在发热设备（例如电源或放大器）的上方，也不要在 **FT-2900R** 的上面放置其他设备、书籍或纸张。

不要安装在排风口或窗口，以免电台被阳光过度曝晒，尤其是在天热的季节。**FT-2900R** 不能在环境温度超过 +140 ˚F (+60 ˚C) 的环境中使用。

安全信息

作为电子设备，**FT-2900R** 也会发出射频能量，因此用户必须针对此类设备，采取相应全面的防护措施。这些安全方面的注意事项适用于任何安装在设计合理的业余无线电电台中的设备。

⚠ 不要让孩子在没有看管的情况下在靠近安装电台或天线的地方玩耍。

⚠ 所有的线路和电缆必须用绝缘带包裹，以防出现短路。

⚠ 不要让电缆或线路穿过门框或其他易于磨损的地方，避免线路接地或彼此接触造成的短路。

⚠ 向天线发射时，不要站在天线的前方。不要将定向天线安装在行人或动物会踏入其主辐射范围的地方。

⚠ 移动安装时，建议将天线安装在车顶，可以利用车身本身的载重平衡，并提高天线的辐射范围，使其远离行人。

⚠ 在车载操作模式下，静止时（例如在停车场）若附近会有行人经过，应将其切换至低功率。

⚠ 开车时，切勿佩戴双耳罩耳机。

⚠ 不要在开车时打电话或使用 DTMF 麦克风进行自动转接呼叫。不管是手动拨号还是使用自动拨号功能，都要先把车辆停靠在路边。

安装

天线有关事项

FT-2900R 设计用于在所有操作频率下采用阻抗约为 50 欧姆的天线。只要电台开机就应连接天线（或 50 欧姆的假负载），以避免在无天线情况下发射造成损坏。

确保所采用的天线适用于 75 瓦的发射功率。部分移动天线，设计用于手持电台，不能承受这么大功率。请咨询天线制造商，了解具体的规格数据。

大部分 FM 工作使用垂直极化。安装定向天线，例如八木天线(YAGI)或方框天线时，确保其定位可以产生垂直极化，除非您所在的位置比较特殊需要水平极化。若使用八木天线，应让天线单元垂直以便垂直极化；若使用方框天线，输入点应置于一个激励单元垂直一侧的中心（若使用钻石型的“三角天线”时，应位于侧角处）。

在设计和优化 VHF 天线方面，有很多优秀的参考资料和计算机软件可以使用。经销商将为您提供安装天线所需的各项帮助和技术支持。

采用高品质、阻抗为 50 欧姆的同轴电缆将其引入 **FT-2900R** 对讲机。若使用质量不好的、损耗大的同轴电缆，则无法得到高效的天线系统。随着频率的增大，同轴电缆上的损耗越大，8 米长（25’）的同轴电缆在 29 MHz 时的损耗为 0.5 dB，而在 146 MHz 时的损耗为 1.8 dB；根据安装位置（移动或固定）和所需电缆的总长度（移动安装所需的电缆，应选用尽量小，更灵活的电缆类型）谨慎选择合适的同轴电缆。

右侧的图表显示了 VHF 安装中常用同轴电缆的损耗数据，以供参考。

安装在室外时，确保每个接口都采用防风雨保护，若有雨水进入同轴电缆，会让损耗迅速增大，大幅降低通讯效果。在预算范围内，尽量使用长度最短，质量最好的同轴电缆，可以确保 **FT-2900R** 实现最佳性能。

所选的 50 欧姆同轴电缆每 30 米（100 英尺）损耗的 dB 值

（假设 50 欧姆输入 / 输出终端）

电缆类型	损耗：144 MHz
RG-58A	6.5
RG-58 Foam	4.7
RG-213	3.0
RG-8 Foam	2.0
Belden 9913	1.5
Times Microwave LMR-400	1.5
7/8" “Hardline”	0.7

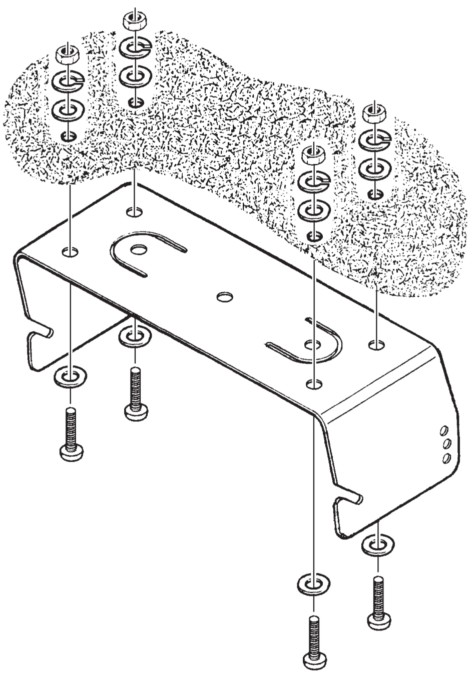
损耗值为近似值，若需完整的规格数据，请查阅电缆制造商提供的目录。

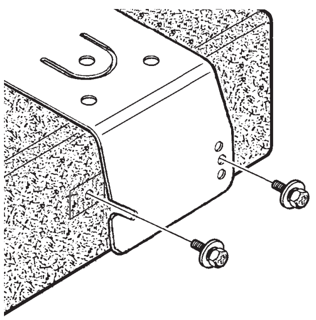
移动安装

FT-2900R 只能安装在具有 13.8 伏负极接地电气系统的车辆上。使用随附的安装支架 **MMB-83**，将电台安装到能够方便使用显示屏、控制键和麦克风的地方。

电台几乎可以安装在车辆的任何位置，但是要避免安装在排风口，也不要安装在影响驾驶的地方（影响司机视野或机械操作）。

确保电台的各个侧面都有足够的空间，以便四周空气可以自由流动。请参考如图所示的正确安装步骤。





安装 MMB-83

安装

移动安装

移动电源连接

为了使电压下降最小化、避免烧毁车辆的保险丝，应将直流电源线直接连接在电池端子上。切勿去掉或绕过直流电缆的保险丝，这根保险丝用于保护用户，电台以及车辆的电气系统。

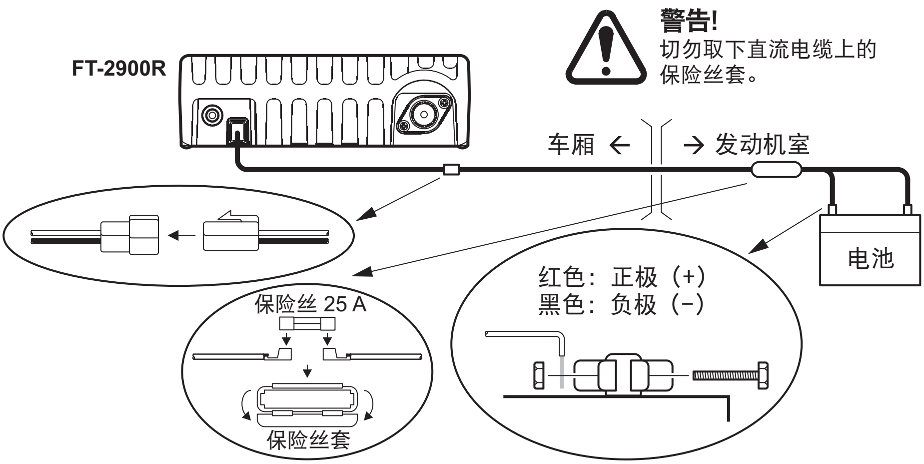
警告!

不要将交流电源连接在 FT-2900R 的电源电缆上，也不要连接高于 15.8 伏的直流电源。若需更换保险丝，只能使用 25 安的保险丝。若不遵守上述安全事项，使产品出现故障则不在保修范围之内。

❒ 连接电台之前,发动机加快转速时检查电池端子处的电压。如果电压超过 15 伏，在进行安装前要调整车辆的电压调节器。

❒ 将**红色**电源线与电池的**正极**（+）端子连接，将**黑色**电源线与电池的**负极**（–）端子连接。如果需要延长电源线，使用 #12 AWG 或更粗的绝缘铜绞线。小心地焊接，并用绝缘胶带包裹接头处。

❒ 连接电缆与电台之前，使用直流电压表测试直流电缆电台端的电压和极性。连接电台和直流电缆。



移动扬声器

选购件外接扬声器 **MLS-100** 包括一个旋转式安装支架，可以从 YAESU 经销商处购买。

若其他外接扬声器具有 4 欧姆的阻抗，并且可以应对 **FT-2900R** 的 3 瓦音频输出，也可以和 **FT-2900R** 配合使用。

基站安装

FT-2900R 不仅适合移动安装，同样也可以做为基站电台使用。**FT-2900R** 专门设计用于整合在电台中，请参考如下信息。

交流电源

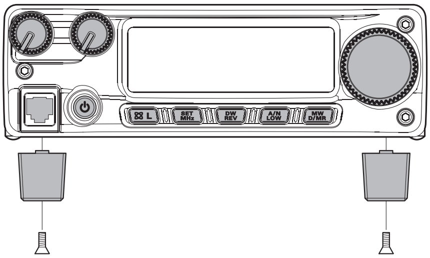
FT-2900R 通过交流电路操作，需要能够持续提供最低 11 安、13.8 伏直流电压的电源。交流电源 **FP-1023** 和 **FP-1030A** 可满足上述要求，您可以从 YAESU 经销商处购买。也可以使用其他优质电源，只需满足上述要求的电压和电流的规格。

使用直流电源线连接电台，就可对其进行供电。将**红色**电源线与电源的**正极**（+）端子连接，将**黑色**电源线与电源的**负极**（–）端子连接。

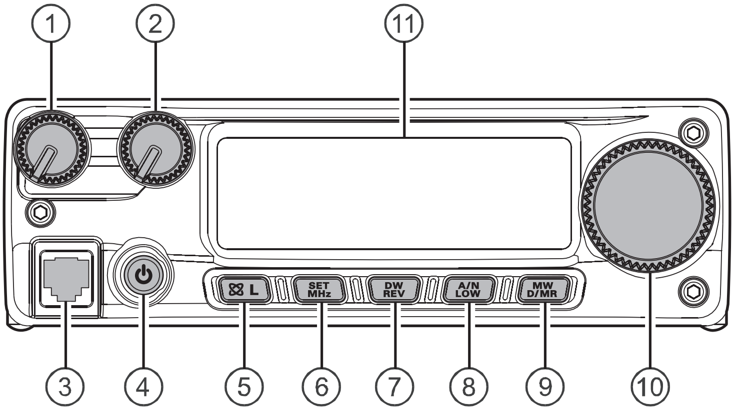
基站支脚

使用随附的基站支脚，对讲机可以向上倾斜便于观看。

安装基站支脚时，取下底板前侧的两个螺钉，然后使用这两个螺钉装上支脚。



前面板的控制按钮与开关



① VOL（音量）旋钮

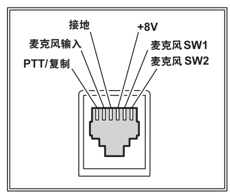
该控制开关可调整接收器音频的音量等级。顺时针旋转可提高音量。

② SQL（静噪）旋钮

该控制开关用于消除接收器中的背景噪音。应提前顺时针旋转，直至噪音消失（且显示屏上的“BUSY”指示灯熄灭），以最佳灵敏度接收弱信号。

③ 麦克风插孔

将随附的 **MH-48A6J** 手持麦克风接头插入该插孔。



④ PWR（电源）键

按住该键一秒钟，可以切换对讲机电源的开 / 关状态。

⑤ [(L)] 键

使用该键可配合使用互联网连接功能。

按住该键一秒钟，可以切换锁定功能“开”或“关”的状态。

⑥ [MHz(SET)] 键

调节该开关可进行步长为 1 MHz 的调整。（频率数值会在显示屏上闪烁）。若存储信道正在接收，初次按该键可启动存储调谐模式，再按一下可进行步长为 1 MHz 的调整。

按住该键一秒钟，启动“设置”（菜单）模式。

⑦ [**REV(DW)**] 键

异频操作期间，如通过中继台，该键可将发射频率和接收频率转换。
按住该键一秒钟可启动双频监听功能，在操作一章中有详细说明（LCD 上将显示“**PRI**”，指示为“优先信道”监听）。

⑧ [**LOW(A/N)**] 键

短按该键，可选择发射功率的输出等级。
可选的功率等级包括：

低 1（5 W）→ 低 2（10 W）→ 低 3（30 W）→ 高（75 W）

存储信道接收时按住该键一秒钟，可以切换显示频率或信道的字母 / 数字标签。

⑨ [**D/MR(MW)**] 键

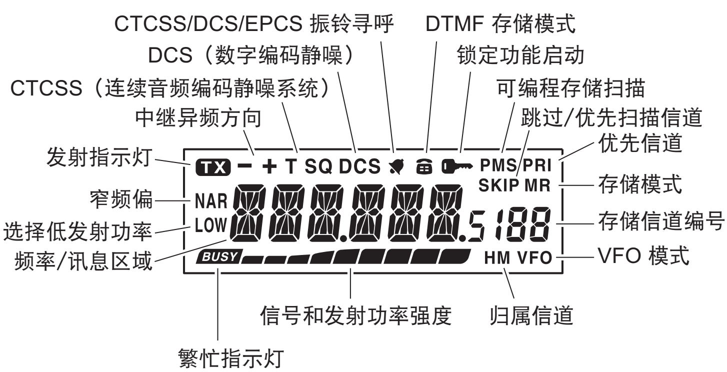
短按该键可以切换 VFO、存储系统和归属信道之间的频率控制。
按住该键一秒钟，启动存储模式。

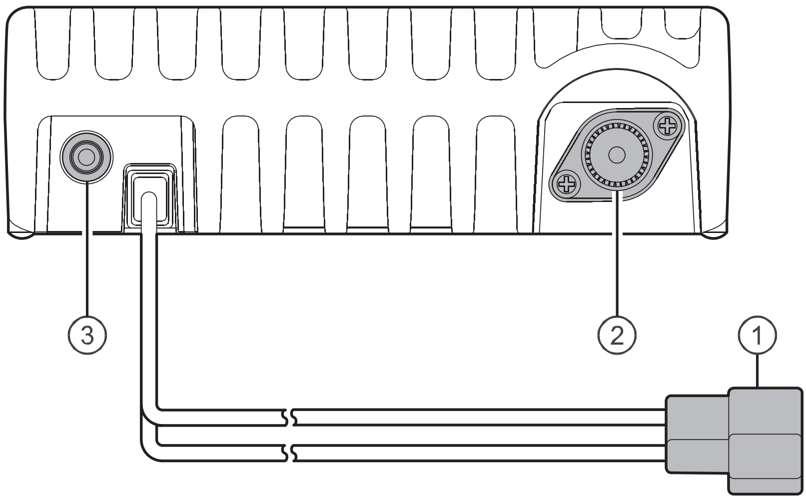
⑩ **DIAL** 旋钮

该旋转开关共有 24 级，用于调谐、存储选择以及多种功能的设置。麦克风上的 [**UP**]/[**DWN**] 按钮具有和该旋钮相同的功能。

⑪ 显示屏

显示屏上的数字主要是操作频率、存储名称或菜单设置期间的多个参数。





① **13.8V 直流**电缆

这是对讲机所用的电源接头。使用随附的直流电缆连接车载电池或其他不低于 15 安（连续输出）的直流电源。确保红色引线与电源的正极相连。保险丝规格为 25 A。

② **ANT** 同轴插座

使用 50 欧姆阻抗的同轴电缆和 M 型（PL-259）插头将 144 MHz 天线连接到 M 型（SO-239）插座上。确保所用的天线专门设计用于该操作频率。

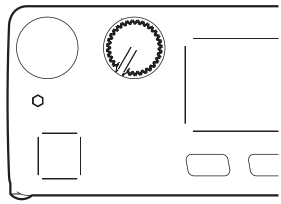
③ **EXT SP**（外接扬声器）插孔

二芯 3.5 毫米的迷你耳机插孔可为选购的外接扬声器提供接收机音频输出。音频阻抗为 4 欧姆，其输出音量会根据前面板上 **VOL**（音量）控制旋钮的设置而改变。将插头插入该插孔，则禁用对讲机的内部扬声器。

基本操作

您好！ 我是 R.F. 电台，将陪伴您学习 FT-2900R 的各项功能。我知道你急切地想要尝试,但我建议您首先要尽可能详细地了解本手册中的“基本操作”部分，才能更好的体会这台对讲机的精彩之处。现在，让我们开始吧！

打开 / 关闭电台



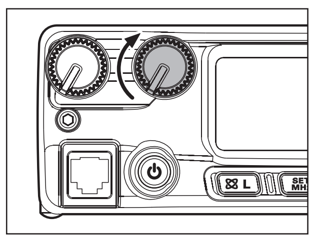
1. 按住 **PWR**（电源）键一秒钟，即可打开对讲机。**FT-2900R** 开机时，当前的直流电源电压会在 LCD 显示屏上显示两秒钟。之后，显示屏上开始正常显示操作频率。
2. 若要关闭对讲机，再次按住 **PWR**（电源）键一秒钟即可关机。

通过设置模式项“31 OPN.MSG”（开机讯息），可以将开机讯息（直流电源电压数值）更改为任意所需的讯息（最多 6 个字符），详细信息请见第 76 页。

调整音量等级

旋转 **VOL**（音量）控制按钮，调整接收机音量。顺时针旋转可提高音量输出等级。

调整静噪设置



旋转 **SQL**（静噪）控制开关至噪声消失，且显示屏上的“BUSY”指示灯熄灭。如果进一步顺时针旋转 **SQL**（静噪）控制开关，会降低接收弱信号的灵敏度。

这款电台上有独特的“***射频静噪***”功能。这项功能可以对静噪进行设置，仅当信号超过某一信号强度等级时才会打开静噪。详细信息请见第 20 页。

频率导航

1) 调谐拨号

旋转 **DIAL** 旋钮，以预设步骤进行调谐。顺时针旋转 **DIAL** 旋钮，将 **FT-2900R** 调谐至更高频率，而逆时针旋转则降低其操作频率。

短按 [**MHz(SET)**] 键，然后旋转 **DIAL** 旋钮，将频率更改为 1 MHz 步长。该功能在快速浏览 **FT-2900R** 的频段范围时非常有用。也可以按麦克风键盘上的 [**A**] 键代替 [**MHz(SET)**] 按钮，以 1 MHz 的步长调整频率。

2) 通过键盘直接输入频率

可以使用 **MH-48A6J** DTMF 麦克风上的键盘直接输入操作频率。

若需通过 **MH-48A6J** 键盘输入频率，只要以正确顺序按下数字键即可。**MH-48A6J** 键盘上没有“小数点”键。但是，有一个快捷键可以帮助输入 0 结尾的频率：输入最后一个非零数字后，按 [**#**] 键。

示例： 输入 146.520 MHz 时，依次按 [**1**] → [**4**] → [**6**] → [**5**] → [**2**] → [**0**]
输入 146.000 MHz 时，依次按 [**1**] → [**4**] → [**6**] → [**#**]

如果电台无法接收输入的频率，可能是信道步长的设置不当（例如，如果步长设置为 25 kHz，就无法设置 146.520 MHz 的频率）。若需了解如何改变信道步长的大小，请参见第 19 页。

3) 扫描

在 VFO 模式下，短按 [**UP**]/[**DWN**] 键可启动扫描，可分别向上或向下扫描频率。当接收到的某个信号强度大于静噪阈值时，**FT-2900R** 会停止扫描。**FT-2900R** 将根据“重启”模式（请参见第 45 页的菜单“41 SCAN”（41 扫描））的设置，保持该频率。

如果想改变扫描方向（例如，将向上扫描改为向下扫描频率），只需在 **FT-2900R** 扫描时逆时针方向旋转 **DIAL** 旋钮一格。即可改变扫描方向。如果需要再次向上扫描，则顺时针旋转 **DIAL** 旋钮一格。

再次按 [**UP**]/[**DWN**] 键可取消扫描。也可短按 **PTT** 键停止扫描，但必须松开 **PTT** 按钮后再按下才能进行发射。

如果打开了“严重气象警报“功能，在对常规信道进行扫描时也会偶尔显示“WX”信道。这是正常的，因为电台一直对气象警报进行监控。参见第 17 页。

基本操作

发射

发射时，只要该频率不繁忙，只需按麦克风上的 **PTT**（按键通话）开关即可发射。握住麦克风，使其距离嘴部约 1 英寸（25 毫米），然后面向麦克风以正常音量讲话。发射结束后，松开 **PTT** 开关，电台会返回接收模式。

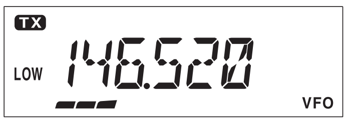
发射时，显示屏的左上角会出现“TX”图标。

改变发射功率等级

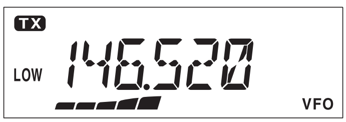
FT-2900R 上共有四个发射功率等级可供选择。

若需改变功率等级，按 [**LOW(A/N)**] 键（或麦克风上的 [**C**] 键）从四个功率等级中选择其一。然后在存储时，将功率等级存储在存储寄存器中（存储操作的详细信息请参见第 34 页）。

发射时，将显示反映所选择的输出功率的条形图。

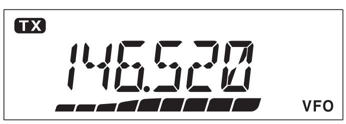


低 1（5 瓦）



低 2（10 瓦）

低 3（30 瓦）

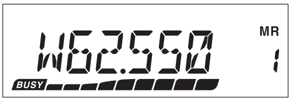


高（75 瓦）

气象广播接收（USA 版）

FT-2900R 具有一项独特功能，可接收 160 MHz 频率范围内的气象广播。在专用的存储库中，已预设了十个标准的气象广播信道。

如需收听气象广播信道：



1. 按下麦克风上的 [**P4**] 按钮即可调用气象广播信道。
2. 旋转 **DIAL** 旋钮选择所需气象广播信道。
3. 如果需要通过扫描的方式查看其他信道的活动状态，按下麦克风上的 **PTT** 开关即可。
4. 若要退回到正常操作模式，再按一下 [**P4**] 按钮。将返回进行气象广播操作之前所操作的 VFO 或存储信道。

信道	频率	信道	频率
01	162.550 MHz	06	162.500 MHz
02	165.400 MHz	07	162.525 MHz
03	162.475 MHz	08	161.650 MHz
04	162.425 MHz	09	161.775 MHz
05	162.450 MHz	10	163.275 MHz

可编程键中的[P4]键已分配的功能即“WX 广播”一键式访问键。请注意，如果更改/分配[P4]键的功能，则无法使用该键对WX信道进行一键式访问。

严重气象警报功能

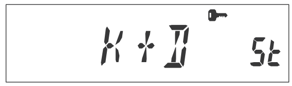
出现恶劣的天气情况时，例如暴风雨或飓风，NOAA（美国海洋和大气管理局）将会发出气象警报和 1050 Hz 的音频，随后在 NOAA 的气象信道发送后续气象报告。通过菜单项“57 WX ALT”（气象警报），可根据需要打开该项功能。详细信息请见第 49 页。

对频段或“常规”存储进行扫描时，若打开了严重气象警报功能，**FT-2900R** 每五秒钟就会切换到气象信道对气象信道进行快速的扫描，查看是否出现 1050 Hz 报警音频。如果接收到这种报警音频，将锁定在发布气象警报的电台，若没有收到，则无间断的返回 VFO 或存储扫描。

受到报警音频时，短按 **PTT** 按钮可关闭警报，可通过扬声器收听严重气象报警信息。

锁定功能

按住 [**(L)**] 键一秒钟，可激活锁定功能。LCD 显示屏上显示“ ”图标。
再按住 [**(L)**] 键一秒钟，可取消锁定。
为防止因无意操作改变频率或发送信号，**FT-2900R** 上的按键和旋钮很多都可以锁定。
若需锁定部分或所有按键，请使用“设置”（菜单）模式进行如下操作：



1. 按住 [**MHz(SET)**] 键一秒钟，然后旋转 **DIAL** 旋钮选择“26 LOCK”（26 锁定）。
2. 按 [**MHz(SET)**] 键，然后旋转 **DIAL** 旋钮选择想要锁定的组合。
   KEY： 只锁定前面板按键。
   DIAL：只锁定前面板 **DIAL** 旋钮。
   K+D： 按键和 **DIAL** 旋钮都锁定。
   PTT： 锁定 **PTT** 开关（不能发射）。
   K+P： 按键和 **PTT** 开关都锁定。
   D+P： **DIAL** 旋钮 **PTT** 开关都锁定。
   ALL： 上述全部锁定。
3. 按住 [**MHz(SET)**] 键一秒钟，可保存新设置并退回至正常操作模式。

按键蜂鸣

按键 / 按钮蜂鸣是在按键 / 按钮被按下时发出的音频反馈。如果需要关闭按键蜂鸣（或恢复）：

1. 按住 [**MHz(SET)**] 键一秒钟，然后旋转 **DIAL** 旋钮选择“6 BEEP”（6 蜂鸣）。
2. 按 [**MHz(SET)**] 键，然后旋转 **DIAL** 旋钮设置显示选项为“OFF”（关）。
3. 按住 [**MHz(SET)**] 键一秒钟，可保存新设置并退回到正常操作模式。
4. 如果要恢复按键音,在上述步骤 4 中选择“KEY”或“KY+SCN（出厂缺省值）”。
   KEY： 按下键盘时发出蜂鸣。
   KY+SCN：按下键盘或扫描停止时，都会发出蜂鸣。

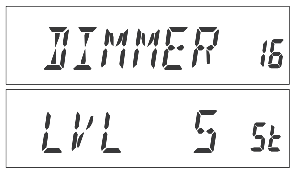
选择信道步长

调谐步长在出厂前，已经根据本电台的售出地所在国，对步长进行了预设。用户可根据自己的实际需要使用不同的步长，请根据如下步骤更改信道步长：

1. 按住 [**MHz(SET)**] 键一秒钟，然后旋转 **DIAL** 旋钮选择“50 STEP”（50 步长）。
2. 按 [**MHz(SET)**] 键，然后旋转 **DIAL** 旋钮选择所需的步长（5/10/12.5/15/20/25/50/100 kHz）。
3. 按住 [**MHz(SET)**] 键一秒钟，可保存新设置并退回到正常操作模式。

显示亮度

FT-2900R 显示屏的照明采用专业技术，可以让用户在驾驶时有高度能见性，同时尽量降低对“夜视”效果的影响。显示屏的亮度可以手动调整，请按照如下步骤进行调整：

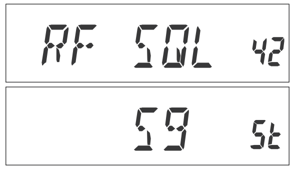


1. 按住 [**MHz(SET)**] 键一秒钟，然后旋转 **DIAL** 旋钮选择“16 DIMMER”（16 调光器）。
2. 按 [**MHz(SET)**] 键，然后旋转 **DIAL** 旋钮选择感觉比较舒适的亮度等级（LVL 0 - LVL10）。
3. 按住 [**MHz(SET)**] 键一秒钟，可保存新设置并退回到正常操作模式。

射频静噪

这款电台上有独特的射频静噪功能。这项功能可以对静噪进行设置，仅当信号超过某一信号强度等级时才会打开静噪。

建立射频静噪电路时，请按照如下步骤进行操作：



1. 按住 [**MHz(SET)**] 键一秒钟，然后旋转 **DIAL** 旋钮选择“42 RF SQL”（42 射频静噪）。
2. 按 [**MHz(SET)**] 键，然后旋转 **DIAL** 旋钮为静噪阈值（S1 - S9 或 OFF）选择所需的信号强度等级。
3. 按住 [**MHz(SET)**] 键一秒钟，可保存新设置并退回到正常操作模式。

接收器的静噪电路将根据两个静噪系统“噪声静噪”和“射频静噪”中设置的最高级别开启。例如：

1) 如果设置了噪声静噪（SQL 控制），则信号等级为 S-3 时打开静噪，但射频静噪（菜单 #42）设置为“S-9”，则静噪只有在信号为 S-9 或高于信号强度时才会打开。

2) 如果射频静噪设置为“S-3”，但噪声静噪设置为仅能通过在信号强度测量器上达到最高量程的信号的最高等级，那么静噪也仅在信号强度测量器达到最高量程时才会打开。在这种情况下，噪声静噪会覆盖射频静噪的效果。

中继台操作

FT-2900R 中包括多项便捷功能，可以在业余电台中继台上愉快、高效地进行操作。

本对讲机提供了三种在中继台上建立异频操作的方法：

- ❒ 手动选择预设中继异频（标准中继异频）；
- ❒ 自动中继异频（ARS），在指定的中继台频率自动进行中继异频；以及
- ❒ 独立存储发射和接收频率（通常与建立联系的中继台频率交换不对应）。

标准中继异频

如需手动启动标准中继异频，应使用设置（菜单）模式：

1. 按住 [**MHz(SET)**] 键一秒钟，然后旋转 **DIAL** 旋钮选择“43 RPT”（43 中继台）。
2. 按 [**MHz(SET)**] 键，然后旋转 **DIAL** 旋钮选择所需的交换方向（–RPT、+RPT 或 SIMP）。
3. 按住 [**MHz(SET)**] 键一秒钟，可保存新设置并退回到正常操作模式。

也可以编制其中一个麦克风可编程键（[P1]~[P4]），从而快速进行上述步骤。建立可编程键的详细信息请参见第 65 页。

激活中继异频后，用户可暂时通过按 [**REV(DW)**] 键（或麦克风上的 [**B**] 键）交换发射和接收频率。使用此功能可在不发射的时候显示发射频率，并检查中继台上行链路的信号强度（例如，可确定某个电台是否在“单工”操作范围内）。

中继台频差在出厂时设定为 600 kHz。如果要长途旅行或其他原因，需要改变频差，请按照以下步骤进行：

1. 按住 [**MHz(SET)**] 键一秒钟，然后旋转 **DIAL** 旋钮选择“46 SHIFT”（46 交换）。
2. 按 [**MHz(SET)**] 键，然后旋转 **DIAL** 旋钮设置所需的频差。注意，“标准”中继异频的频段应非常接近 50 kHz 的整数倍。
3. 按住 [**MHz(SET)**] 键一秒钟，可保存新设置并退回到正常操作模式。

请勿使用此步骤对“收发异频”类型的中继台进行调整。编制收发异频中继台的步骤请参见第35页。

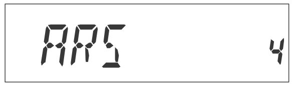
中继台操作

自动中继异频

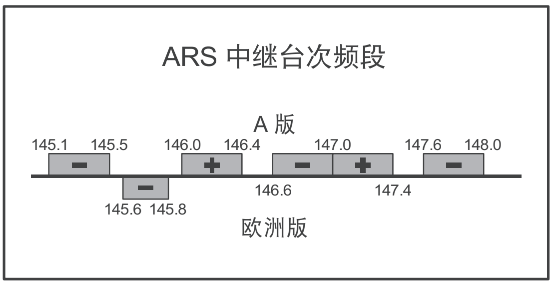
本对讲机具有 ARS（自动中继异频）功能，可以在标准中继台自动启动中继交换功能，让用户轻松快捷地操作中继台。出厂前，已经根据售出地所在国的标准对 ARS（自动中继异频）功能进行了预设。

出厂设置中，ARS（自动中继异频）功能已*启用*。若需*禁用*该功能：

1. 按住 [**MHz(SET)**] 键一秒钟，然后旋转 **DIAL** 旋钮选择“4 ARS”（4 自动中继异频）。
2. 按 [**MHz(SET)**] 键，然后旋转 **DIAL** 旋钮将显示选项更改为“OFF”（关）。
3. 按住 [**MHz(SET)**] 键一秒钟，可保存新设置并退回到正常操作模式。



如需再次启用 ARS（自动中继异频）功能，在上述步骤 2 中选择“ON”（开）。



检查中继台上行（输入）频率

通常有助于检查中继台上行链路（输入）的频率，查看呼叫电台是否在直接呼叫（“单工”）的范围之内。

若需检查，按 [**REV(DW)**] 键。您会发现显示屏切换为中继台的上行频率。再按 [**REV(DW)**] 键，返回正常监控状态，显示的是中继台下行（输出）频率。使用 [**REV(DW)**] 键监听中继台的输入频率时，中继台频差图标将会闪烁。

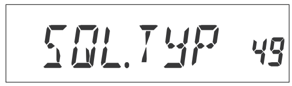
CTCSS/DCS/EPCS 操作

CTCSS 操作

很多中继台系统需要接收到带有极低频率音频的 FM 载波才会被激活。这样可以防止中继台被雷达或其他发射机发出的杂散信号错误激活。这种音频系统称为“CTCSS”（连续音频编码静噪系统），**FT-2900R** 中包括该系统，而且便于启用。

CTCSS 的建立包括两个操作：设置<u>音频模式</u>，然后设置<u>音频频率</u>。分别通过使用（菜单）模式下的 #49（SQL.TYP）和 #52（TN FRQ）选项来进行设置。

1. 按住 [**MHz(SET)**] 键一秒钟，然后旋转 **DIAL** 旋钮选择“49 SQL.TYP”（49 静噪类型）。



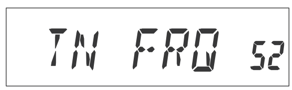
2. 按 [**MHz(SET)**] 键，然后旋转 **DIAL** 旋钮，屏幕上会显示“TONE”（音频）; 这样就能激活 CTCSS 编码器访问中继台。

3. 完成上述步骤后，将 **DIAL** 旋钮再顺时针转一格，屏幕上会显示“TSQL”。显示“TSQL”时，说明音频静噪系统已启动，可以让 **FT-2900R** 的接收器保持静音，直至接收到其他电台发出的与 CTCSS 音频相匹配的呼叫。在繁忙区域进行操作时，这项功能有助于让电台保持安静，只接收所需要的呼叫信号。

   1）在此步骤中，旋转 DIAL 旋钮时屏幕上显示“RV TN”标识，说明反向音频静噪系统已启用，该系统可以让 FT-2900R 的接收器在接收发出 CTCSS 匹配音频的电台呼叫<u>时</u>保持静音（而非打开静噪）。反向音频静噪系统启用时，屏幕上会闪烁“T SQ”图标。

   2) 如果继续旋转 DIAL 旋钮，显示屏上会显示“DCS”标识。稍候我们将介绍数字编码静噪系统。

4. 当您选择 CTCSS 音频模式时，短按 [**MHz(SET)**] 键，然后顺时针旋转 **DIAL** 旋钮 3 格，选择菜单“52 TN FRQ”（52 音频频率）。通过此菜单选项，可以设置所要使用的音频频率。



5. 按 [**MHz(SET)**] 键，开始调整 CTCSS 频率。
6. 旋转 **DIAL** 旋钮，直至显示屏上出现所要使用的音频频率。

CTCSS 音频频率（Hz）					
67.0	69.3	71.9	74.4	77.0	79.7
82.5	85.4	88.5	91.5	94.8	97.4
100.0	103.5	107.2	110.9	114.8	118.8
123.0	127.3	131.8	136.5	141.3	146.2
151.4	156.7	159.8	162.2	165.5	167.9
171.3	173.8	177.3	179.9	183.5	186.2
189.9	192.8	196.6	199.5	203.5	206.5
210.7	218.1	255.7	229.1	233.6	241.8
250.3	254.1	–	–	–	–

CTCSS/DCS/EPCS 操作

CTCSS 操作

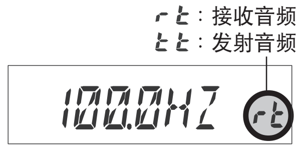
7. 选择完毕后，按住 [**MHz(SET)**] 键一秒钟，可保存新设置并退回到正常操作模式。

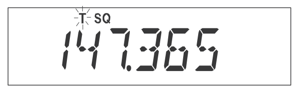
1) 中继台不一定再次发送 CTCSS 音频，部分系统只是使用 CTCSS 来控制对中继台的访问，但是在发射时不会将音频一并发出。如果信号强度测量器偏转，但 FT-2900R 中没有音频经过，重复上述步骤“1”至“3”，旋转 DIAL 旋钮以显示“TONE”（音频），这样就可以在信道上收听接收到的所有信号。

2) 可以使用菜单重设麦克风上的可编程键的功能，以便快速访问菜单项 #52（TN FRQ），从而执行上述设置流程。可编程键的详细信息请参见第 65 页方框。

3) 根据步骤“6”所述按 [REV(DW)] 键。现在可设置发射 CTCSS 频率。旋转 DIAL 旋钮，直至显示所需的 CTCSS 音频频率。在 CTCSS 标识的右侧显示“tt”。再次按 [REV(DW)] 键，将显示“rt”和接收 CTCSS 的频率。

4) 编码器和解码器中的音频频率不同时，会显示一个固定的解码器图标和一个闪烁的编码器图标。





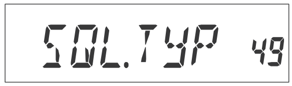
CTCSS/DCS/EPCS 操作

DCS 操作

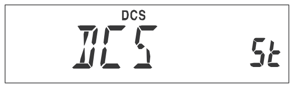
另一种音频访问控制形式是数字编码静噪，或称 DCS。这是一种更新、更先进的音频系统，与 CTCSS 相比可以更有效地防止错误呼叫。**FT-2900R** 中内置有 DCS 编码器 / 解码器，其操作和上述 CTCSS 非常相似。用户的中继台系统可配置为使用 DCS，如果友人的电台配备了这种先进功能，在单工操作的情况下，这种功能非常有用。

与CTCSS操作相似，DCS需要将音频模式设置为DCS并选择一个音频编码。

1. 按住 [**MHz(SET)**] 键一秒钟，然后旋转 **DIAL** 旋钮选择“49 SQL.TYP”（49 静噪类型）。



2. 按 [**MHz(SET)**] 键，然后旋转 **DIAL** 旋钮，直至屏幕上显示“DCS”; 这样就能启动 DCS 编码器 / 解码器。



3 短按 [**MHz(SET)**] 键，然后旋转 **DIAL** 旋钮，选择菜单项“14 DCS CD”（14 DCS 编码）。

4. 短按 [**MHz(SET)**] 键，开始调整 DCS 编码。
5. 旋转 **DIAL** 旋钮，选择所需的 DCS 编码（三位数字）。
6 选择完毕后，按住 [**MHz(SET)**] 键一秒钟，可保存新设置并退回到正常操作模式。

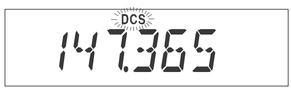
DCS 编码									
023	025	026	031	032	036	043	047	051	053
054	065	071	072	073	074	114	115	116	122
125	131	132	134	143	145	152	155	156	162
165	172	174	205	212	223	225	226	243	244
245	246	251	252	255	261	263	265	266	271
274	306	311	315	325	331	332	343	346	351
356	364	365	371	411	412	413	423	431	432
445	446	452	454	455	462	464	465	466	503
506	516	523	526	532	546	565	606	612	624
627	631	632	654	662	664	703	712	723	731
732	734	743	754	–	–	–	–	–	–

1) 由于 DCS 是一个编码 / 解码系统，因此接收器会保持静音，直至在输入信号中接收到相匹配的 DCS 编码。调整频段时，关闭 DCS。

2) 根据步骤“6”所述按 [REV(DW)] 键。现在可设置发射 DCS 编码。旋转 DIAL 旋钮，直至显示所需的 DCS 编码。在 DCS 编码标识的右侧显示“tt”。再次按 [REV(DW)] 键，将显示“rt”和接收的 DCS 编码。

3) 编码器和解码器中的 DCS 编码不同时，会显示一个固定的解码器图标和一个闪烁的编码器图标。

rt：接收 DCS
tt：发射 DCS



CTCSS/DCS/EPCS 操作

音频搜索扫描

当用户不了解其他电台所使用的是 CTCSS 音频还是 DCS 编码时，可以控制电台监听接收的信号，并搜索使用的音频。有两个要点应谨记：

❍ 必须确保中继台使用相同的音频类型（CTCSS 或 DCS）。
❍ 部分中继台无法通过 CTCSS 音频或 DCS 编码，则必须监听电台向中继台发射的上行（输入）频率，从而让音频搜索扫描发挥作用。

扫描正在使用的音频：

1. 将电台设置为 CTCSS 或 DCS 编码器的操作（参见上述介绍）。如果是 CTCSS，屏幕上会显示“TSQ”；如果是 DCS，屏幕上会显示“DCS”。
2. 短按麦克风上的 [**P3**] 键，开始扫描进入的 CTCSS 或 DCS 音频 / 编码。
3. 电台侦测到正确的音频或编码后，会在该音频 / 编码处停止并让其通过。
4. 短按麦克风上的 [**P3**] 键，锁定这个音频 / 编码，然后退回到正常操作模式。

如果音频扫描功能无法侦测到音频或编码，将持续进行扫描。发生这种情况时，可能其他电台并未发送任何音频。按麦克风上的 [P3] 键，可随时停止扫描。

当设置模式项“54 TS MUT”（54 音频搜索静音）设置为“OFF”（关）时，用户在音频扫描期间会监听到其他电台发出的（静音）信号。详细信息请见第 80 页。使用设置模式项“55 TS SPD”（55 音频搜索速度），也可以更改音频搜索扫描的速度。详细信息请见第 82 页。

在 VFO 或存储模式下都可以进行音频扫描。

EPCS（增强寻呼 & 编码静噪）操作

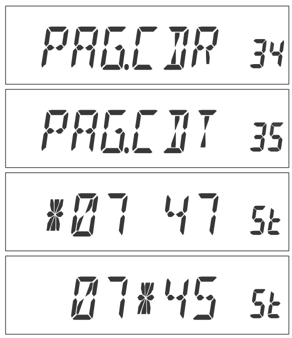
FT-2900R 中包括一个增强的 CTCSS 音频编码器 / 解码器和一个专用微处理器，可提供寻呼和选择性呼叫的功能。这样，用户可以呼叫特定电台（寻呼）并接收单独向你发送的呼叫（编码静噪）。

寻呼和编码静噪系统使用两对（交替切换）存储在寻呼存储中的 CTCSS 音频。在接收到与接收器保寻呼存储中匹配的 CTCSS 音频对之前，接收器基本持静音。打开静噪可以听到呼叫者，如果激活了寻呼铃声，会立刻听到寻呼铃声。当用户按 **PTT** 开关进行发射时，存储在发射寻呼存储中的 CTCSS 音频对会自动发射。

在被寻呼的电台中，接收寻呼结束后将自动结束静噪。

存储 CTCSS 音频对，用于 EPCS 操作

1. 按住 [**MHz(SET)**] 键一秒钟，进入设置模式。
2. 旋转 **DIAL** 旋钮,选择用于接收 CTCSS 音频对的“34 PAG.CDR”（34 接收寻呼编码），或选择用于发射 CTCSS 音频对的“35 PAG.CDT”(35 发射寻呼编码)。
3. 短按 [**MHz(SET)**] 键，可对此设置模式项进行调整。
4. 旋转 **DIAL** 旋钮，设置与 CTCSS 音频对的第一个音频对应的 CTCSS 音频编号。
5. 按 [**REV(DW)**] 或 [**LOW(A/N)**] 键，然后旋转 **DIAL** 键，设置与 CTCSS 音频对的第二个音频对应的 CTCSS 音频编号。
6. 按住 [**MHz(SET)**] 键一秒钟，可锁定该音频 / 编码，并退回到正常操作模式。



FT-2900R 无法识别第一音频和第二音频的顺序。例如，对于 FT-2900R 来说，CTCSS 认为“10，35”和“35，10”是相同的。

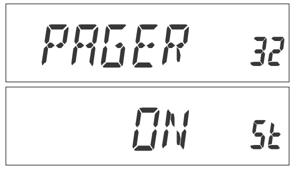
CTCSS 音频编号

No.	Hz	No.	Hz	No.	Hz	No.	Hz	No.	Hz
01	67.0	11	94.8	21	131.8	31	171.3	41	203.5
02	69.3	12	97.4	22	136.5	32	173.8	42	206.5
03	71.9	13	100.0	23	141.3	33	177.3	43	210.7
04	74.4	14	103.5	24	146.2	34	179.9	44	218.1
05	77.0	15	107.2	25	151.4	35	183.5	45	225.7
06	79.7	16	110.9	26	156.7	36	186.2	46	229.1
07	82.5	17	114.8	27	159.8	37	189.9	47	233.6
08	85.4	18	118.8	28	162.2	38	192.8	48	241.8
09	88.5	19	123.0	29	165.5	39	196.6	49	250.3
10	91.5	20	127.3	30	167.9	40	199.5	50	254.1

CTCSS/DCS/EPCS 操作

EPCS（增强寻呼 & 编码静噪）操作

激活增强寻呼 & 编码静噪系统



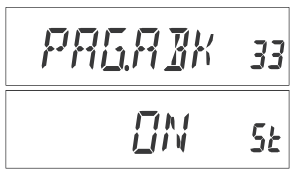
1. 按住 [**MHz(SET)**] 键一秒钟，然后旋转 **DIAL** 旋钮选择“32 PAGER”（32 寻呼）。
2. 按 [**MHz(SET)**] 键，然后旋转 **DIAL** 旋钮设置此菜单项为“ON”（开）。
3. 按住 [**MHz(SET)**] 键一秒钟，可保存新设置并退回至正常操作模式。
4. 若需禁用增强寻呼 & 编码静噪，重复上述步骤，旋转 **DIAL** 旋钮，在步骤 2 中选择“OFF”（关）。

启用增强寻呼 & 编码静噪功能时，在显示的频率数字 100 MHz 旁边会出现“P”标识。

寻呼应答

按 **PTT** 键应答寻呼呼叫时，**FT-2900R** 将发射 CTCSS 音频对。音频对将打开呼叫电台的编码静噪功能。用户还可以根据自己的需要，让 **FT-2900R** 自动应答寻呼呼叫（“转发”）。

若需开启这项功能：

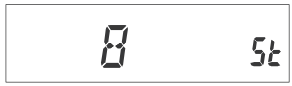


1. 按住 [**MHz(SET)**] 键一秒钟，然后旋转 **DIAL** 旋钮选择“33 PAG.ABK”（33 寻呼应答）。
2. 按 [**MHz(SET)**] 键，然后旋转 **DIAL** 旋钮设置此菜单项为“ON”（开）。
3. 按住 [**MHz(SET)**] 键一秒钟，可保存新设置并退回至正常操作模式。
4. 若需禁用寻呼应答功能，重复上述步骤，旋转 **DIAL** 旋钮，在步骤 2 中选择“OFF”（关）。

CTCSS/DCS/EPCS 铃声操作

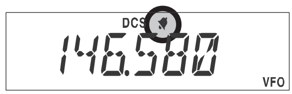
可以设置 **FT-2900R** 在进行 CTCSS 解码、DCS 或 EPCS 操作时发出“铃声”，以便收到呼叫时提醒用户。启用 CTCSS/DCS/EPCS 铃声的步骤如下：

1. 根据上述步骤，将对讲机设置为采用 CTCSS 解码（“音频静噪”）、DCS 或 EPCS 操作。
2. 将操作频率调整到所需频道。
3. 按住 [**MHz(SET)**] 键一秒钟，然后旋转 **DIAL** 旋钮选择“7 BELL”（7 铃声）。
4. 旋转 **DIAL** 旋钮，设置铃声次数。可选项为 1、3、5、8 或 CNTNUE（持续振铃）或 OFF（关）。
5. 按住 [**MHz(SET)**] 键一秒钟，可保存新设置并退回至正常操作模式。



如果某台对讲机发出的 CTCSS 音频、DCS 编码或 CTCSS 编码对与用户解码器中的设置相匹配，根据此编程当该对讲机呼叫用户时，会响起铃声。

启动CTCSS/DCS/EPCS铃声时,显示屏上显示“”图标。



CTCSS/DCS/EPCS 操作

分离音频操作

FT-2900R 可以在“分离音频”配置下进行操作，要启用在中继台上的这项操作，应组合运用设置模式中的 CTCSS 和 DCS 控制。

1. 按住 [**MHz(SET)**] 键一秒钟，然后旋转 **DIAL** 旋钮选择“48 SPLIT”（48 分离）。
2. 按 [**MHz(SET)**] 键，然后旋转 **DIAL** 旋钮，设置这个菜单项为“ON”（开）（启用分离音频功能）。
3. 按住 [**MHz(SET)**] 键一秒钟，可保存新设置并退回至正常操作模式。

启用分离音频功能时，可以看到在“RV TN”参数后面有下列附加参数（通过设置模式项“49 SQL.TYP”（49 静噪类型）可选择音频模式）：

D CODE：仅 DCS 编码（操作期间，“**DCS**”图标不断闪烁）
T DCS： 编码 CTCSS 音频和解码 DCS 编码。
（操作期间，“**T**”图标不断闪烁，并显示“**DCS**”图标。）
D TONE：编码 DCS 编码，解码 CTCSS 音频。
（操作期间，“**T SQ**”图标不断闪烁，并显示“**DCS**”图标。）

从上述选项中选择所需的操作模式。

CTCSS/DCS/EPCS 操作

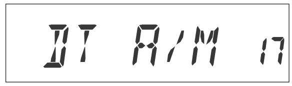
注意

DTMF 操作

使用麦克风上的 16 键键盘可以很方便地进行 DTMF 拨号，实现自动转接、中继台控制或内部链路访问的目的。除了数字键 [**0**] 至 [**9**] 的外，键盘上还包括 [∗] 和 [**#**]，还有通常用于中继台控制的 [**A**]、[**B**]、[**C**] 和 [**D**]。

手动 DTMF 音频发生器

手动发射时，可以产生 DTMF 音频。

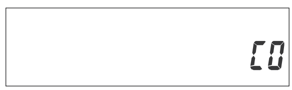


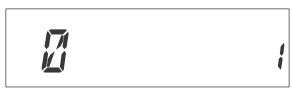
1. 按住 [**MHz(SET)**] 键一秒钟，然后旋转 **DIAL** 旋钮选择“17 DT A/M”（17 DTMF 自动 / 手动）。
2. 按 [**MHz(SET)**] 键，然后旋转 **DIAL** 旋钮，将此设置模式项设置为“MANUAL”（手动）（从而启用手动 DTMF 音频发生器）。
3. 按住 [**MHz(SET)**] 键一秒钟，可保存新设置并退回至正常操作模式。
4. 按 **PTT** 开关，开始发射。
5. 发射时，按所需的键盘数字键。
6. 发送了所需的全部数字后，松开 **PTT** 开关。

DTMF 自动拨号

FT-2900R 中有九个 DTMF 自动拨号存储。这些 DTMF 自动拨号存储器可以存储 16 位的电话号码，用于中继台自动转接或其他用途。

若需载入 DTMF 自动拨号存储器，应按照如下步骤：





1. 按住 [**MHz(SET)**] 键一秒钟，然后旋转 **DIAL** 旋钮选择“19 DT SPD”（19 DTMF 速度）。
2. 按 [**MHz(SET)**] 键，然后旋转 **DIAL** 旋钮，选择一个用于存储电话号码的 DTMF 自动拨号存储信道的编号（“C0”至“C9”）。
3. 短按 [**LOW(A/N)**] 键，然后旋转 **DIAL** 旋钮，选择想要存储的电话号码的第一位数字。
4. 选择正确的数字后，短按 [**LOW(A/N)**] 键。然后，旋转 **DIAL** 旋钮，选择当前 DTMF 自动拨号存储寄存器中 16 个可用数字的第二个数字。
5. 重复这个步骤，直至输入完整的电话号码。如果输入有误，按 [**REV(DW)**] 键可返回至第一位数字，然后重新输入正确的号码。
6. 按住 [**LOW(A/N)**] 键两秒钟，可删除之前错误输入的光标之后的所有数据。
7. 所有数字输入完毕后，按 [**MHz(SET)**] 键。
8. 如果要存储其他的 DTMF 字符串，重复上述步骤 2 至 6。
9. 按住 [**MHz(SET)**] 键一秒钟，可保存新设置并退回至正常操作模式。

DTMF 自动拨号

发射所存储的电话号码，请按照以下步骤操作：

1. 按住 [**MHz(SET)**] 键一秒钟，然后旋转 **DIAL** 旋钮选择“17 DT A/M”（17 DTMF 自动 / 手动）。
2. 按 [**MHz(SET)**] 键，然后旋转 **DIAL** 旋钮设置这个设置模式项为“AUTO”（自动）。
3. 按住 [**MHz(SET)**] 键一秒钟，可保存新设置并退回至正常操作模式。
4. 在刚刚设置的自动拨号模式下，先按 **PTT** 开关，然后按照与目标 DTMF 存储字符串对应的电话号码按下麦克风上的数字键（[**0**] 至 [**9**]）。开始发送字符串后，松开 **PTT** 开关，发射机会处于“发射”状态，直至 DTMF 字符串发射完毕。

启用 DTMF 自动拨号时，LCD 上会显示“☎”图标。

在上述步骤 2 中选择“MANUAL”（手动），可禁用自动拨号功能模式。

可以调整发送 DTMF 数字的速度。有两个等级的发射速度：低速（每秒 10 位）和高速（每秒 20 位:缺省）。若要在低速和高速之间进行切换，请按照以下步骤操作:

1. 按住 [**MHz(SET)**] 键一秒钟，然后旋转 **DIAL** 旋钮选择“20 DT SPD”（20 DTMF 速度）。
2. 按 [**MHz(SET)**] 键，然后旋转 **DIAL** 旋钮，选择所需的速度（“50”：高速或“100”：低速）。
3. 按住 [**MHz(SET)**] 键一秒钟，可保存新设置并退回至正常操作模式。

在按下发射键和发送第一个 DTMF 数字之间,可以设置更长的延时。若要设置延时,请按照以下步骤操作：

1. 按住 [**MHz(SET)**] 键一秒钟，然后旋转 **DIAL** 旋钮选择“18 DT DLY”（18 DTMF 延迟）。
2. 按[**MHz(SET)**]键,然后旋转**DIAL**旋钮选择所需的时间（50/250/450/750/1000 ms）。
3. 按住 [**MHz(SET)**] 键一秒钟，可保存新设置并退回至正常操作模式。

存储操作

FT-2900R 提供了多种存储系统资源。包括：

- ❒ 200 个“基本”存储信道，编号从“0”至“199”。
- ❒ 一个“归属”信道，可存储并快速调用一个主频。
- ❒ 10 组频段边界存储器，也被称为“可编程存储扫描”信道，标签为“L0/U0”至“L9/U9”。
- ❒ 8 个存储库，标签为“BANK 1”至“BANK 8”。每个存储库在“基本”存储信道中最多可分配 200 个信道。

可以为每个存储添加标签，最多可由六位字母数字组成，用于快速识别信道。

存储

1. 在 VFO 模式下，选择所需的频率、中继异频、CTCSS/DCS 音频以及发射功率等级。
2. 按住 [**D/MR(MW)**] 键一秒钟。显示屏的右下角会出现一个存储编号。如果信道编号在闪烁，说明此信道中当前没有存储数据，如果信道编号不闪烁，说明该信道被其他频率数据“占用”，用户暂时不能使用该信道，除非这些数据已不再有用。
3. 按 [**D/MR(MW)**] 键的五秒内，使用 **DIAL** 旋钮选择所需的存储信道，用来存储所需频率。
4. 再次按 [**D/MR(MW)**] 键，短按即可，将显示的数据存储在所选的存储信道中。存储标签会消失（因为仍在 VFO 模式下操作）。
5. 若需存储其他频率，重复步骤 1 至 4，记住要按照正确步骤设置中继异频、CTCSS/DCS 音频和发射功率级别。

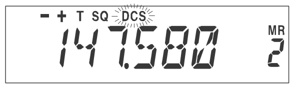
存储独立的发射频率（“收发异频”）

1. 使用上述方法存储接收频率。
2. 调节至所需的发射频率，然后按住 [**D/MR(MW)**] 键一秒钟。
3. 按 [**D/MR(MW)**] 键的五秒内，使用 **DIAL** 旋钮或麦克风上的 [**UP**]/[**DWN**] 按钮，选择上述步骤 1 中使用的相同存储信道编号。
4. 按住 **PTT** 开关，然后在按住 **PTT** 开关的同时再短按 [**D/MR(MW)**] 键。这样不会进行发射，但是会告知对讲机，*编制*了一个单独的*发射*频率存储在存储信道中。

当用户调用了包含单独存储发射和接收频率的存储信道时，显示屏上会出现“**–+**”标识。

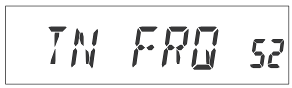
“收发异频”功能可为接收和发射频率存储独立的 CTCSS/DCS 功能。

调用了包含单独存储 CTCSS/DCS 信息的存储信道时，屏幕上会显示解码器图标，而且编码器图标会不断闪烁。



若需确认存储的频率 / 编码：

1. 按住 [**MHz(SET)**] 键一秒钟，进入设置模式。
2. 当接收器的 CTCSS/DCS 功能设置为“DCS”时，旋转 **DIAL** 旋钮选择“14 DCS CD”（14 DCS 编码），或者当接收器的 CTCSS/DCS 功能设置为“音频静噪”时，选择“52 TN FRQ”（52 音频频率）。
3. 短按 [**MHz(SET)**] 键，显示接收器的存储频率 / 编码。
4. 按 [**REV(DW)**] 键，显示发射的存储频率 / 编码。交替按 [**REV(DW)**] 键可确认发射和接收的音频 /DCS。



rt：接收音频/DCS
tt：发射音频/DCS

存储操作

存储调用

如果已经存储了一个或多个所需存储信道，必须从“VFO”模式切换至“信道调用”模式，然后可以操作刚刚存储的存储信道。

1. 按 [**D/MR(MW)**] 键，必要时重复按几次，直至屏幕上出现“**MR**”图标和存储信道编号，这说明已经进入“信道调用”模式。

2. 存储一个以上信道时，使用 **DIAL** 旋钮选择任意的存储信道用于操作。或者，可以使用麦克风上的 [**UP**] 或 [**DWN**] 按钮进行步进或扫描所有的可用信道。使用麦克风上的按钮时，短按一次可向上或向下移动一步间距；按住 [**UP**] 或 [**DWN**] 按钮一秒钟，开始存储扫描。

用麦克风键盘进行存储调用：

在存储调用模式下操作时，使用 **MH-48A6J** 麦克风上的键盘可以直接调用存储信道。

为此按下想要调用的信道编号，然后按 [**#**] 键。例如，若需调用信道“**5**”，按 [**5**] → [**#**]。若需调用信道“**118**”，按 [**1**] → [**1**] → [**8**]。

用户也可使用以下编号（“L0/U0”至“L9/U9”），调用可编程存储扫描（PMS）信道：可编程存储扫描信道 #L0 = “200”、U0 = “201”、L9 = “218” 和 U9 = “219”。

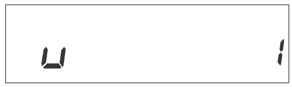
标签存储

用户可能想将字母数字组成的“标签”（标记）添加到一个或多个存储信道，以便于记录信道的用途（例如俱乐部名称等）。通过设置（菜单）模式可以简单实现。

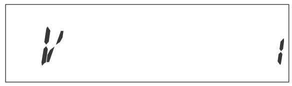
1. 调用需要添加标签的存储信道。

2. 按住 [**MHz(SET)**] 键一秒钟，然后旋转 **DIAL** 旋钮选择“30 NM SET”（30 数字设置）。

3. 按 [**MHz(SET)**] 键。可以注意到第一位字符处光标闪烁,指示已进入字母数字（“A/N”）输入模式。在 A/N 输入模式下，旋转 **DIAL** 旋钮，选择所需字符，按 [**LOW(A/N)**] 键向右移动输入字符的位置。



4. 旋转 **DIAL** 旋钮选择所需的数字、字母或符号，然后按 [**LOW(A/N)**] 键移动到下一个字符输入处。如果要输入一个空格，请移动两格。如果要“后退”一格，按 [**REV(DW)**] 键。



5. 如有需要重复步骤 4，存储信道的名称标签（最多六个字符）输入完后，然后短按 [**MHz(SET)**] 键，可保存刚输入的 A/N 名称。

6. 按住 [**MHz(SET)**] 键一秒钟，返回到正常操作模式。

在存储信道调用模式下操作时，按住 [**LOW(A/N)**] 键一秒钟可将显示信道的频率和信道的字母 / 数字标签进行切换。

存储操作

存储调谐

一旦调用了某条特定存储信道，即便在 VFO 模式下，也可方便地调整该信道。

1. **FT-2900R** 在存储信道调用模式下，选择所需的存储信道。
2. 短按 [**MHz(SET)**] 键。“**MR**”标识闪烁并且出现存储信道编号，说明已经进入“存储调谐”模式。
3. 旋转 **DIAL** 旋钮，或按 [**UP**] 或 [**DWN**] 键，可调整到一个新频率。为“VFO”操作设置的步长也将成为存储信道调谐时使用的步长。
4. 如果要返回最初的存储频率，短按 [**D/MR(MW)**] 键。“**MR**”标识会停止闪烁并且重新出现存储信道编号。
5. 如果在存储信道调谐期间要存储一个新频率，只需按住 [**D/MR(MW)**] 键一秒钟，然后完成通常的信道存储步骤即可。操作时请确认所选信道是打开的存储信道。

隐藏存储

有时，需要“隐藏”存储信道，防止其在存储信道选择和扫描时被发现。例如，部分信道用户很少会用到，因为其适用的城市用户很少去，所以可以将其“隐藏”，只有当用户到这个城市去的时候，再“解除隐藏”，以便正常使用。（存储信道“0”、优先信道和归属信道除外）。

1. **FT-2900R** 在存储信道调用模式下，按住 [**D/MR(MW)**] 键一秒钟，然后旋转 **DIAL** 旋钮选择想要删除的存储信道。
2. 短按 [**LOW(A/N)**] 键。显示屏将返回存储信道“0”。之前选择的存储信道已被“隐藏”。
3. 若需解除隐藏，重复上述步骤：按住 [**D/MR(MW)**] 键一秒钟，旋转 **DIAL** 旋钮选择隐藏的存储信道编号，然后按 [**LOW(A/N)**] 键恢复该存储信道的数据。

注意！如果不小心，你会在“隐藏”的存储信道上手动存储数据，从而删除了之前的数据。使用“下一个可用存储信道”技术（寻找闪烁的存储信道编号）并储存，以避免覆盖隐藏的存储信道。

存储库操作

FT-2900R 中有大量的存储信道，如果不采取有效的管理方式，很难充分利用。幸而 **FT-2900R** 还提供了一套将存储信道划分为八个存储库的方案，用户可以将存储信道分类，便于使用。正如下文所示，用户只需按一下麦克风上的 [∗] 键，就可以进入或退出“存储库”模式

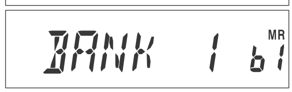
将存储信道分配到存储库中

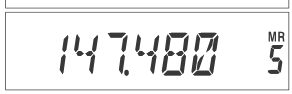
1. 调用要分配到存储库中的存储信道。
2. 按住 [**D/MR(MW)**] 键一秒钟，然后旋转 **DIAL** 旋钮，为此信道选择所想要作为存储库的存储库编号（“b1”~“b8”）。从存储信道“0”后逆时针旋转 **DIAL** 旋钮，可以查找存储库编号。
3. 短按 [**D/MR(MW)**] 键，将存储信道的数据复制到存储库中。

1) 可以将一条存储信道分配到多个存储库中。
2) PMS存储信道（L0/U0至L9/U9）不能分配到存储库中。

存储库调用

1. 按 [**D/MR(MW)**] 键，进入存储模式。
2. 按下麦克风上的 [∗] 键，启用“存储库”模式。显示屏上出现存储库编号。
3. 按 [**#**] 键可向上查找存储库（“b1”至“b8”）。
4. 旋转 **DIAL** 旋钮，选择所选存储库中的存储信道，用户只能选择在当前存储库中的存储信道。在存储库操作时完成存储信道的选择后两秒，显示屏会出现一个小小的存储库编号并在其右侧显示频率。
5. 若需切换至其他存储库，按 [**#**] 键就可进入相邻更高的存储库。
6. 若需退出存储库操作，按下麦克风上的 [∗] 键即可。如果存储信道编号会一直出现的显示屏的右侧，说明一直处于“标准”存储调用模式下，没有使用存储库。存储在各个存储库中的存储信道还会留在这些存储库中，无需再次存储。





存储操作

存储库操作

删除存储库中的存储信道

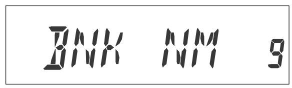
1. 在存储库模式下操作时，从存储库中调用要删除的存储信道。
2. 按住 [**D/MR(MW)**] 键一秒钟，然后按 [**A/N(LOW)**] 键从存储库中删除这条存储信道。

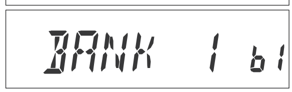
必须先进入存储库模式，如要从存储库中删除某个存储信道，请按麦克风上的 [∗] 键。如果尚未进入该模式，在上述步骤 2 中按 [A/N(LOW)] 键时，屏幕将显示“MCHERR”。

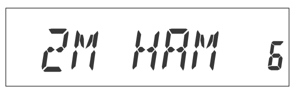
更改存储库名称

用户可以更改缺省存储库的名称,选择某个存储库时可以在显示屏上看到缺省名称,根据需要对其进行更改。

1. 按住 [**MHz(SET)**] 键一秒钟，然后旋转 **DIAL** 旋钮选择“9 BNK NM”（9 存储库名称）。
2. 短按 [**MHz(SET)**] 键，然后旋转 **DIAL** 旋钮，调用想要改变其标签的存储库。
3. 按 [**A/N(LOW)**] 键，就可以更改其名称标签。
4. 旋转 **DIAL** 旋钮，选择要更改标签的第一位数字。
5. 按 [**A/N(LOW)**] 键，移动到下一个字符处。
6. 如果输入有误，按 [**REV(DW)**] 键让光标退格，然后再次输入正确的字母、数字或符号。
7. 重复步骤 4 至 6，编制所需标签中其余的字母、数字或符号。每个标签最多可使用六个字符。
8. 如果编制的名称不足六个字符，按住 [**MHz(SET)**] 键一秒钟，确认该标签并退回到正常的操作模式。







归属信道存储

使用一键式“归属”信道存储，可以让用户便捷地返回到最常用的频率。这个存储信道不会出现的一般的存储库中，简化了这个重要信道的操作，也提高了调用速度。

若需调用归属信道，只要按 [**D/MR(MW)**] 键，必要时多按几次，直至显示屏上出现“**HM**”图标，说明已调用归属信道。

USA 版本

EXP 版本

归属信道的出厂缺省频率为 146.520 MHz（USA 版、EXP 版：144.000 MHz）。可以用与常规存储信道相同的方法重新编制归属信道：

1. 在 VFO 模式下，调节想要存储的频率，并设置所有的中继异频和其他数据，和存储“一般”存储信道时的操作一样。
2. 按住 [**D/MR(MW)**] 键一秒钟，然后按 [**REV(DW)**] 键将显示的数据存储在归属信道中。存储标签会消失（因为仍在 VFO 模式下操作）。

还可以将字母数字组成的“标签”（标记）添加到一个或多个存储信道，如前文所述，确保要先调用归属信道，然后进入菜单（选择“30 NM SET”（30 数字设置）)，编制标签内容。

打开归属信道时，无需其他操作，只要旋转 DIAL 旋钮，即可关闭归属信道（与存储调谐模式相同）。这样可以自动切换到 VFO 模式，将本地区的“呼叫频率”设置为归属信道是个理想的选择。一旦建立连接后，可以关闭该呼叫频率，打开单工频率继续进行 QSO 操作。

存储操作

纯存储模式

一旦存储信道编制完毕，可以让电台处于“记忆频道操作”模式，此时不能使用 VFO 和归属信道操作。在大量操作者是初次使用电台的公共服务场合下，这项功能非常有用，此时应采用最简单的信道选择方式。

若需将电台设为记忆频道操作模式，应将其关闭。打开电台时，按住 [**D/MR(MW)**] 键。此时，将禁用 VFO 和归属信道。

若要返回到正常操作模式，重复上述开机步骤。

FT-2900R 的扫描功能可以让操作员以便捷的方式快速进行频率导航。

注意

扫描

基本扫描操作

启动扫描之前，确保已将静噪设置为无信号出现时没有背景噪音。如果打开静噪，无法进行扫描（如果可以听到噪声或信号）。

使用麦克风上的 [**UP**] 或 [**DWN**] 按钮可以开始或停止扫描。下述技巧可应用于扫描：

- ❐ 在 *VFO 模式*下，按住 [**UP**] 或 [**DWN**] 按钮一秒钟，分别可以开始向上或向下进行*频段*扫描。
- ❐ 在*存储模式*下，按住 [**UP**] 或 [**DWN**] 按钮一秒钟，可以分别扫描编号更大或编号更小的*存储信道*。
- ❐ 信号出现，打开静噪时扫描暂停，显示屏上会有小数点不断闪烁。有三种扫描重启模式可供选择（下文介绍）。
- ❐ 若需手动停止扫描，最简单的方式是短按麦克风上的 **PTT** 开关（扫描时不会进行发射）。也可以通过按麦克风上的 [**UP**] 或 [**DWN**] 按钮，或按 [**D/MR(MW)**] 键停止扫描。

在出厂缺省设置中，在 VFO 模式下扫描所有频率，在存储模式下扫描所有的存储信道。使用设置模式项"28 MEM.SCN"（28 存储扫描）和"56 VFO.SCN"（56 VFO 扫描）可以将 VFO 模式的扫描范围更改为 ±1 MHz、±2 MHz 或 ±5 MHz；或仅扫描在存储模式下，与扫描开始处的信道的第一个字母或前两个字母相同的信道，具体的信息请参见第 77 页和第 82 页。

扫描重启选项

FT-2900R 有三种重启扫描的模式：

❒ “BUSY”（繁忙）模式下，在信道中出现载波期间一直暂停扫描；对方电台发射的载波跌落后，重启扫描。
❒ 在“HOLD”（等待）模式下,一旦发现信号,扫描立刻停止。扫描不会自动重启，如果想要重启，要进行手动重启。
❒ 在“3SEC/5SEC/10SEC”模式下，扫描会根据所选的重启时间暂停，重启时间过后将自动重启（无论其他电台是否仍在发射）。

缺省的扫描停止模式为“BUSY”（繁忙）。若需更改扫描重启模式，请按照以下步骤操作：

1. 按住 [**MHz(SET)**] 键一秒钟，然后旋转 **DIAL** 旋钮选择“41 RESUME”（41 重启）。
2. 按 [**MHz(SET)**] 键，然后旋转 **DIAL** 旋钮选择所需的扫描重启模式。
3. 按住 [**MHz(SET)**] 键一秒钟，可保存新设置并退回至正常操作模式。

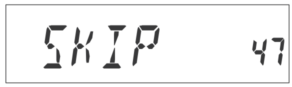
扫描

存储跳过扫描

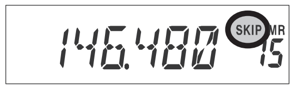
如果存储中有多个连续活动的信道，用户可能希望在*扫描*时跳过，但是仍可对其进行手动选择。

如果想在扫描期间跳过某个存储信道，请按照以下步骤操作：

1. 重复按 [**D/MR(MW)**] 键将电台设置为存储调用模式，必要时直至显示屏右侧显示“**MR**”和信道编号。
2. 旋转 **DIAL** 旋钮，选择扫描期间要跳过的存储信道。
3. 按住 [**MHz(SET)**] 键一秒钟，然后旋转 **DIAL** 旋钮选择“47 SKIP”（47 跳过）。
4. 按 [**MHz(SET**)] 键，然后旋转 **DIAL** 旋钮，选择“SKIP”（跳过）。在扫描时将会忽略当前存储信道。在下一节中会介绍用于“优先存储扫描”的“ONLY”选项。
5. 按住 [**MHz(SET)**] 键一秒钟，可保存新设置并退回至正常操作模式。



手动调用“跳过”的存储信道时，会显示“**SKIP**”（跳过）图标。



如果要将跳过的信道重新回到扫描队列，在上述步骤 4 中，调用当前跳过的信道后选择“OFF”（关）（在存储模式下使用 **DIAL** 旋钮，通过手动信道选择可调用“跳过”的信道，不论其是否在扫描队列之中）。

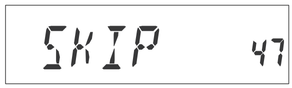
优先存储扫描

FT-2900R 允许用户建立信道的“优先扫描列表”，可以在存储系统中以“标识”进行标注。一个接一个的选择优先扫描列表中的信道时，所选的信道编号旁会有“**SKIP**”图标闪烁。

开始存储扫描时，*从带有闪烁的*“**SKIP**”*图标的信道开始*，而且只扫描带有闪烁的“**SKIP**”图标的信道。如果从一条不带有闪烁的“**SKIP**”图标的信道开始扫描，则将扫描所有信道，也*包括*带有闪烁“**SKIP**”图标的信道。

建立和使用优先扫描列表的步骤如下：

1. 必要时重复按 [**D/MR(MW)**] 键，将电台设置为存储调用模式。
2. 旋转 **DIAL** 旋钮，选择想要添加到优先扫描列表中的存储信道。
3. 按住 [**MHz(SET)**] 键一秒钟，然后旋转 **DIAL** 旋钮选择“47 SKIP”（47 跳过）。
4. 按 [**MHz(SET)**] 键，然后旋转 **DIAL** 旋钮，选择“ONLY”。
5. 按住 [**MHz(SET)**] 键一秒钟，可保存新设置并退回至正常操作模式。



启动优先存储扫描：

1. 必要时重复按 [**D/MR(MW)**] 键，将电台设置为存储调用模式。
2. 旋转 **DIAL** 旋钮选择信道编号旁带有闪烁“**SKIP**”图标的任意存储信道。
3. 按住麦克风上的 [**UP**] 或 [**DWN**] 按钮一秒钟，启动优先存储扫描。只扫描信道编号旁带有闪烁“**SKIP**”图标的信道。

扫描

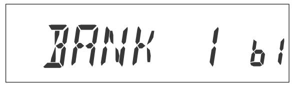
存储库链接扫描

如果使用存储库功能，扫描器仅扫描当前存储库中的存储信道。但是，如果启用存储库链接扫描功能，用户可以扫描所选的多个存储库中的存储信道。

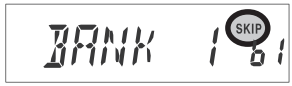
启用存储库链接扫描功能：

1. 必要时重复按 [**D/MR(MW)**] 键，将电台设置为存储模式。
2. 按住 [**MHz(SET)**] 键一秒钟，然后旋转 **DIAL** 旋钮选择“8 BNK.LNK”（8 存储库链接）。

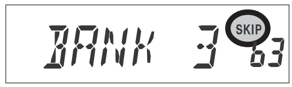
3. 短按 [**MHz(SET)**] 键，然后旋转 **DIAL** 旋钮选择第一个用于存储库链接扫描的存储库（“b1” ~ “b8”）。



4. 短按 [**D/MR(MW)**] 键。存储库编号上方会显示闪烁的“**SKIP**”图标，说明在存储库扫描期间，会扫描此存储库。



5. 重复上述步骤 3 和 4，在想要扫描的存储库上都添加一个闪烁的“**SKIP**”图标。



6. 现在，按住 [**MHz(SET)**] 键一秒钟，开始存储库链接扫描。
7. 如果要从存储库链接扫描中删除存储库，重复上述步骤 2-4，把存储库编号旁闪烁的“**SKIP**”图标删除。

可编程频段扫描限值

除了频段扫描和存储扫描之外，本对讲机可设置为仅在用户设置的高低限值内进行调谐和扫描频率。例如，如果要在 144.3 - 148.0 MHz 范围内进行调谐 / 扫描，应避开 144.0 和 144.3 MHz 之间的 SSB/CW 频段区间。

这些扫描限值存储在专用的“频段区间限值存储”中，标识为 L0/U0 至 L9/U9，其中“L”和“U”分别代表上限和下限。

使用这项功能，请按照以下步骤操作：

1. 在存储信道“L0”中存储要扫描 / 调谐范围的下边界，在“U0”中存储上边界（或者，分别存储在“L1/U1”至“L9/U9”）。
2. 调用了任意存储信道后，短按 [**MHz(SET)**] 键可启动可编程频段扫描限值。显示“**PMS**”图标：调谐和扫描操作将在刚编制的范围内进行：

若需取消频段区间限值，并返回到正常的存储操作模式，短按 [**D/MR(MW)**] 键即可。

请勿尝试在任意 PMS 存储信道上启动“正常”扫描。如果这样做，则出现错误提示信息；“U/L”存储信道专用于建立频段扫描的限值。

扫描

优先信道扫描（双频监听）

FT-2900R 的扫描功能包括双信道扫描的能力，可以让用户在 VFO、存储信道或归属信道进行操作时，还可以定期查看用户指定的存储信道的情况。如果接收到某电台信号强度高于静噪阈值，根据菜单项“41 RESUME”（41 重启）中的扫描重启模式的设置，扫描将暂停于该电台的频率处。参见第 45 页。

激活优先信道双频监听操作的步骤如下：

1. 必要时重复按 [**D/MR(MW)**] 键，将电台设置为存储调用模式。
2. 按住 [**D/MR(MW)**] 键一秒钟（存储信道编号闪烁），然后选择需要设置为“优先”信道的存储信道。
3. 短按 [ ] 键。显示屏右上方显示“**PRI**”图标，指示其为优先信道。
4. 设置 **FT-2900R** 在其他的存储信道、归属信道或 VFO 频率处进行操作。
5. 按住 [**REV(DW)**] 键一秒钟。显示屏上仍将显示 VFO、所选存储信道或归属信道的信息，但 **FT-2900R** 会每五秒钟检查一次优先信道的情况。
6. 短按 [**D/MR(MW)**] 键，可取消双频监听。

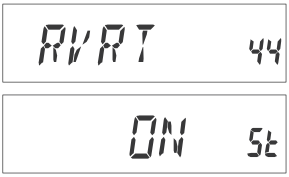
优先返回模式

在优先信道操作（双频监听）期间，有一个专用功能可让用户直接返回至优先信道，无需等待优先信道的状态变化。

启用该项功能并预设优先监听信道，只需按下麦克风上的 **PTT** 开关。立刻就能返回优先信道。

启用优先返回操作：

1. 按住 [**MHz(SET)**] 键一秒钟，然后旋转 **DIAL** 旋钮选择“44 RVRT”（44 返回）。
2. 按 [**MHz(SET)**] 键，然后旋转 **DIAL** 旋钮，选择“ON”（开）。
3. 按住 [**MHz(SET)**] 键一秒钟，可保存新设置并退回到正常操作模式。



若需禁用优先返回操作，在上述步骤 2 中选择“OFF”（关）。

气象警报扫描

该功能可以让用户在使用 VFO 扫描或存储信道扫描操作时检查气象广播存储信道，从而及时了解 NOAA 发出的报警音频。

启用气象报警扫描功能时，**FT-2900R** 将每隔五秒钟检查气象广播存储信道。如果仔细观察显示屏，您会发现周期性的扫描气象广播频段，迅速扫描气象信道搜索报警音频，找到警报音频五秒钟之后继续进行常规扫描。

启动气象警报扫描功能：

1. 按住 [**MHz(SET)**] 键一秒钟，然后旋转 **DIAL** 旋钮选择“57 WX ALT”（57 气象报警）。
2. 按 [**MHz(SET)**] 键，然后旋转 **DIAL** 旋钮设置此菜单项为“ON”（开）。
3. 按住 [**MHz(SET)**] 键一秒钟，可保存新设置并退回至正常操作模式。
4. 在上述步骤 2 中选择“OFF”（关），可禁用气象警报扫描功能。

使用菜单项“58 WX VOL”（58 气象报警音量）可以将气象报警音频调至最大，不受 **VOL**（音量）旋钮设置的影响。详细信息请见第 82 页。

1) 进行气象警报扫描功能时，将扫描重启模式设定为“HOLD”（保持）。

2) 如果只需扫描气象广播信道，FT-2900R 的接收器会在收到报警音频之前保持静音。这样可延长监听时间，因为在报警音频时无音频输出可降低电量消耗。

频段边界蜂鸣

扫描时如果到达接收器的频段边界，**FT-2900R** 会自动发出“蜂鸣”声（不论是在标准 VFO 扫描或在 PMS 操作期间）。用户可以启用这个功能（频段边界蜂鸣），从而在使用 **DIAL** 旋钮，手动选择 VFO 频率到达频段边界时，发出蜂鸣。

启用频段边界蜂鸣（手动调谐时）的步骤为：

1. 按住 [**MHz(SET)**] 键一秒钟，然后旋转 **DIAL** 旋钮选择“21 EDG.BEP”（21 边界蜂鸣）。
2. 按 [**MHz(SET)**] 键，然后旋转 **DIAL** 旋钮设置此菜单项为“ON”（开）。
3. 按住 [**MHz(SET)**] 键一秒钟，可保存新设置并退回至正常操作模式。

智能搜索操作

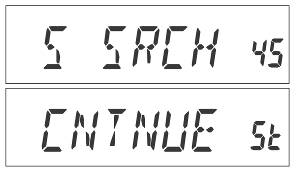
使用智能搜索功能，用户可以根据电台遇到的不同情况自动载入所需频率。使用智能搜索功能，电台将搜索当前频率上下的频率，并存储活动频率（但不会在这些频率停留）；将活动频率存储在专用的智能搜索存储频段中，该频段包括 31 条存储信道（当前频率之上有 15 条，当前频率之下有 15 条，再加上当前频率）。

智能搜索有两种基本的操作模式：

SINGLE： 在这种模式下，对讲机会从当前频率开始，进行每个方向的搜索。所有活动的信道都会载入智能搜索存储中，不论 31 个存储信道是否填满，在完成每个方向扫描之前搜索不会停止。

CNTNUE（继续）：在这种模式下，对讲机会向每个方向交替搜索，在“单次”搜索模式下，如果第一次扫描后，尚未填满 31 个信道存储，电台会继续扫描直至填满这些信道。

设置智能搜索模式



1. 按住 [**MHz(SET)**] 键一秒钟，然后旋转 **DIAL** 旋钮选择“45 S SRCH”（45 智能搜索）。
2. 按 [**MHz(SET)**] 键，然后旋转 **DIAL** 旋钮选择所需的智能搜索模式（如上所述）。
3. 按住 [**MHz(SET)**] 键一秒钟，可保存新设置并退回至正常操作模式。

存储智能搜索存储信道

1. 将电台设置为 VFO 模式。确保已正确调整静噪（频段噪音消失）。
2. 按下麦克风上的 [**P2**] 键，进入智能搜索模式。显示屏上将显示提示信息“S SRCH”（智能搜索）两秒钟。

3. 按 [**MHz(SET)**] 键（或麦克风上的 [**A**] 键），开始智能搜索扫描。
4. 侦测到活动信道后,扫描不会停止,并将活动信道自动存储在智能搜索存储库中。
5. 根据智能搜索操作（“SINGLE”（单次）或“CNTNUE”（连续））的设置模式，智能搜索扫描会最终停止，LCD 显示将返回智能搜索存储信道“C”。
6. 若需调用智能搜索存储信道，只需旋转 **DIAL** 旋钮从智能搜索存储中选择即可。
7. 按 [**D/MR(MW)**] 键，可返回正常操作模式。

用户初次到达某个城市时，智能搜索功能会发挥重要作用。用户无需花费大量时间从参考指南上查找中继台频率，只需询问自己的 FT-2900R 就能知道!

互联网连接功能

可以使用 **FT-2900R** 访问“节点”（中继台或基站），该节点与威泰克斯的 WIRES ™（广域互联网中继增强系统）网络绑定。详细信息请参考 WiRES-II 网站：http://www.vxstd.com/en/wiresinfo-en/。这项功能还可用于访问下述其他系统。

SRG（“姐妹电台群组”）模式

1. 短按 [ ] 键，可激活互联网连接功能。在频率的右侧会显示“**Int**”图标。
2. 按 [ ] 键时，旋转 **DIAL** 旋钮选择要建立互联网连接的与 WIRES ™节点对应的访问编号（DTMF “0” ~ “9”、“A”、“B”、“C”、“D”、“E (∗)”、“F (#)”）（如果不知道网络的访问编号，请询问节点或中继台负责人 / 管理员）。按 **PTT** 开关可退出选择模式。

3. 启用互联网连接功能后（参见上述步骤 1），**FT-2900R** 会根据步骤 2 的选项，产生一个短暂的（0.1 秒）DTMF 音频。每次发射开始时会发出这个 DTMF 音频，在 SRG 模式的操作下，与本地 WiRES ™节点建立或保持联系。
4. 若需禁用互联网连接功能，请短按 [ ] 键（屏幕上的“**Int**”图标会消失）。

如果其他用户报告，您每次发射开始时都有 DTMF“蜂鸣”，而您并未连接互联网进行操作，应通过上述步骤 4 禁用此项功能。

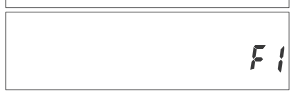
FRG（“友人电台群组”）模式

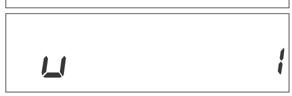
用户可通过 DTMF 字符串访问其他互联网链接系统（包括在“FRG”模式下的 WiRES ™）。

编制 FRG 编码

将要用于互联网链接访问的 DTMF 音频存储在互联网存储寄存器中。为了举例说明，使用“#(F)1101D”作为访问编码（“#”键用字母“F”表示）。

1. 按住 [**MHz(SET)**] 键一秒钟，然后旋转 **DIAL** 旋钮选择“25 INT.SET”（25 互联网设置）。
2. 按 [**MHz(SET)**] 键，然后旋转 **DIAL** 旋钮选择互联网存储寄存器（F0 ~ F9），存储所需的访问编码。
3. 短按 [**LOW(A/N)**] 键。第一个数字处光标闪烁。





FRG（“友人电台群组”）模式

4. 旋转 **DIAL** 旋钮选择“F”（代表 DTMF“#”：DTMF 字符串的第一个数字）。

5. 短按 [**LOW(A/N)**] 键，接受第一个数字后，移动到 DTMF 字符串的第二个数字处。
6. 重复上述步骤，直至完全输入访问编码（“#(F)1101D”）。

7. 如果要给互联网存储信道添加一个字母 / 数字命名的“标签”，请进行到下一步，否则按住 [**MHz(SET)**] 键一秒钟即可保存该设置。
8. 按两次 [**MHz(SET)**] 键，即可编制标签名称（互联网存储寄存器的编号会不断闪烁）。
9. 短按 [**D/MR(MW)**] 键。屏幕上会显示“--ALPHA--”图示两秒钟，然后存储寄存器编号会再次闪烁。

10. 短按 [**MHz(SET)**] 键。第一个数字处光标闪烁。
11. 旋转 **DIAL** 旋钮，选择要更改标签的第一位数字。

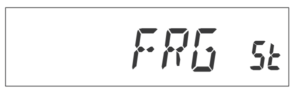
12. 按 [**LOW(A/N)**] 键，移动到下一个字符处。
13. 如果输入有误，按 [**REV(DW)**] 键让光标退格，然后再次输入正确的字母、数字或符号。
14. 重复步骤 11 和 12，编制所需标签中其余的字母、数字或符号。每个标签最多可使用六个字符。

15. 编制标签完毕后（六个字符或不足），按住 [**MHz(SET)**] 键一秒钟，确认该标签。
16. 如果需要，重复步骤 1 至 15，存储其他的访问编码。
17. 按 **PTT** 开关保存设置并返回到正常操作模式。

操作（访问 FRG 节点）

1. 按住 [**MHz(SET)**] 键一秒钟，然后旋转 **DIAL** 旋钮选择“23 INT MD”（23 互联网模式）。

2. 按 [**MHz(SET)**] 键，然后旋转 **DIAL** 旋钮，设置这个设置模式项为“FRG”（从而启用“其他互联网链接系统”模式）。



3. 按住 [**MHz(SET)**] 键一秒钟，保存新设置。
4. 短按 [ ] 键，可激活互联网连接功能。在频率的右侧会显示“**Int**”图标。

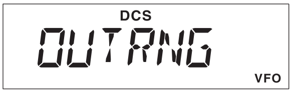
FRG（“友人电台群组”）模式

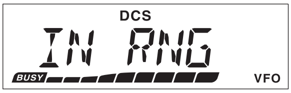
5. 按 [ ] 键时，旋转 **DIAL** 旋钮，选择要与建立链接的英特网链接中继台对应的互联网存储寄存器编号（F0 ~ F9）（或名称），然后短按 **PTT** 开关，锁定已选的访问编号。
6. 在上述步骤 4 中启用了互联网连接功能后，按 [ ] 键，发射时发送所选的 DTMF 字符串（与所需的互联网链接模式建立链接）。
7. 要返回 WiRES™ 模式，重复上述步骤 1 – 3，在步骤 2 中选择“SRG”。

ARTS™（通讯范围自动应答系统）

当用户与其他配备 ARTS ™的电台进入通讯范围之内，ARTS ™功能使用 DCS 信令通知双方。在搜索和营救时，这项功能非常有用，能够与同伴保持联系至关重要。

双方电台必须将 DCS 编码设置为相同编码，然后通过该电台适用的命令启用其 ARTS ™功能。若有必要，还可启用报警音。





无论何时按 **PTT** 开关，或启用 ARTS ™后每 25（或 15）秒，电台会发出一个时长约为 1 秒，包括（亚音）DCS 信号的信号。开始 ARTS ™操作后，如果范围内有其他电台，蜂鸣声会响起（若启用），显示屏会显示“IN RNG”（范围内），如果超出范围，会显示“OUTRNG”（范围外）。

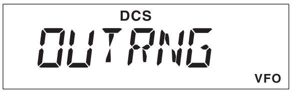
不论是否进行通话，每 15 秒或 25 秒都要轮询一次，直至禁用 ARTS ™。此外，每 10 分钟用户可以通过 CW 发射呼号，从而便于被识别。禁用 ARTS ™时，DCS 也会被停用（如果在之前的非 ARTS ™操作中没有使用）。

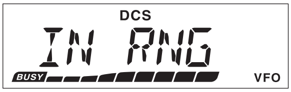
如果用户超出范围一分钟（轮询四次），电台发现没有接收到信号，会发出三声鸣叫，显示屏上显示“OUTRNG”（范围外）。如果返回范围之内，电台也会再次发出蜂鸣声，显示屏上将再次显示“IN RNG”（范围内）标识。

在 ARTS ™操作期间，会一直显示操作频率，但不能对其或对其他设置进行修改；如果要返回正常操作，必须停止 ARTS ™。这项安全措施设计用于防止因调整频率意外地失去联系等。

基本 ARTS ™ 设置和操作

1. 根据第 65 页的说明，可以将 ARTS ™功能配置在麦克风的四个可编程按钮（[**P1**]、[**P2**]、[**P3**] 或 [**P4**]）上。
2. 根据第 25 页的说明，将您的电台与其他电台设置为相同的 DCS 编码。
3. 短按已配置相应功能的麦克风可编程按钮。LCD 上将显示“OUTRNG”（范围外）。ARTS ™操作已经启用。
4. 每 25 秒，电台会向其他电台发出一个“轮询”呼叫。当收到其他电台带有其 ARTS ™轮询信号的应答后，屏幕显示会变为“IN RNG”（范围内），以确认接收了应答己方呼叫的对方电台的轮询编码。



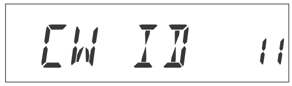


5. 短按已配置相应功能的麦克风可编程按钮，退出 ARTS ™操作，并重启发射的正常功能。

CW 标识符设置

ARTS ™功能中包括前述的 CW 标识。使用这项功能后，在 ARTS ™操作期间，每 10 分钟电台会发出一个“DE（你的呼号）K”信号。呼号最多可使用 16 个字符。

编制 CW 标识符的步骤如下：

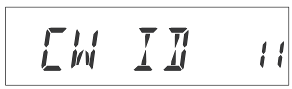


1. 按住 [**MHz(SET)**] 键一秒钟，然后旋转 **DIAL** 旋钮选择“11 CW ID”（11 CW 标识符）。
2. 按 [**MHz(SET)**] 键，然后按 [**LOW(A/N)**] 键，显示之前存储的任意呼号。
3. 按住 [**LOW(A/N)**] 键一秒钟，清除之前的呼号。

4. 旋转 **DIAL** 旋钮，选择呼号的第一个字母 / 数字，然后短按 [**LOW(A/N)**] 键，保存第一个字母 / 数字，并移动到下一个字符处。
5. 重复上述步骤，必要时重复多次，直至完整输入呼号。注意，在可用字符之间会有“斜线”(– • • – •)，说明用户使用“便携式”电台。
6. 如果输入有误，按 [**REV(DW)**] 键可返回至前一位字母 / 数字处，然后选择正确的字母 / 数字。
7. 完整输入呼号，且该标识不足 16 位时，短按 [**MHz(SET)**] 键可确认此呼号。（如果呼号超过 16 个字符，无需按 [**MHz(SET)**] 键，跳过这一步 ）。

8. 再次短按 [**MHz(SET)**] 键，然后旋转 **DIAL** 旋钮，设置该项为“ON”（开）（启用 CW ID 功能）。
9. 选择完毕后，按住 [**MHz(SET)**] 键一秒钟，可保存新设置并退回到正常操作模式。

禁用 CW 标识符：

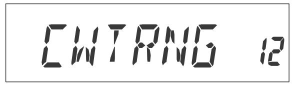


1. 按住 [**MHz(SET)**] 键一秒钟，然后旋转 **DIAL** 旋钮选择“11 CW ID”（11 CW 标识符）。
2. 短按 [**MHz(SET)**] 键，然后旋转 **DIAL** 旋钮，将此项设置为“OFF”（关）（禁用 CW 标识符功能）。
3. 选择完毕后，按住 [**MHz(SET)**] 键一秒钟，可保存新设置并退回到正常操作模式。

可通过监听输入的呼号检查工作情况。为此，调用设置模式项“11 CW ID”（11 CW 标识符）并按 [MHz(SET)] 键，再按 [D/MR(MW)] 键。

CW 培训功能

FT-2900R 提供了 CW 培训功能，可以通过扬声器发送随机的摩斯码（扬声器可以听到），以此来提高你的 CW 熟练程度。



1. 按住 [**MHz(SET)**] 键一秒钟，然后旋转 **DIAL** 旋钮选择“12 CWTRNG”（12 CW 培训）。
2. 短按 [**MHz(SET)**] 键，可对此设置模式项进行调整。
3. 按 [**LOW(A/N)**] 键，选择培训模式（在 LCD 的上边缘用极小字体显示）：
   1A： 仅发送五个字母字符
   A： 仅发送字母字符（重复发送）
   1n： 仅发送五个数字字符
   n： 仅发送数字字符（重复发送）
   1An：发送五个字母、数字、“？”和“/”字符（混合）
   An： 发送字母、数字、“？”和“/”字符（混合，每组连续五个）

4. 旋转 **DIAL** 旋钮选择摩斯速度。按 [**D/MR(MW)**] 键，可以在“WPM（每分钟单词个数）”或“CPM（每分钟字符个数）”之间选择编码速度。
5. 按 [**REV(DW)**] 键开始产生编码字符（仅有 CW 声音从扬声器发出，电台不发射）；显示屏上会显示发射的字符。如果在上述步骤 3 中选择模式“1”后，按 [**REV(DW)**] 键可发送另一组编码。
6. 若需禁用 CW 培训功能，请短按 [**MHz(SET)**] 键。
7. 按住 [**MHz(SET)**] 键一秒钟，返回到正常操作模式。

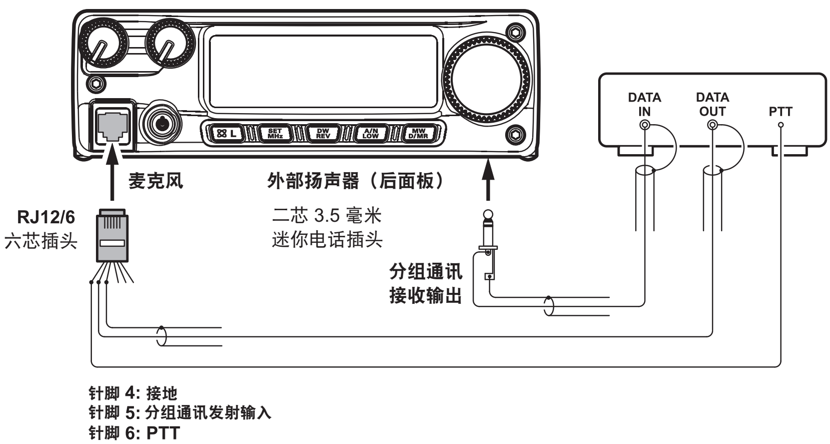

“CPM”选项基于国际“PARIS”标准，要求每个单词中含有 5 个字符。

FT-2900R 可用于 1200 bps 的分组通讯操作，使用最常用的终端节点控制器（TNCs）。对讲机和 TNC 之间通过前面板上的麦克风接口和后面板上的外接麦克风插孔连接，请参照下图。

按照语音操作的说明，使用 **VOL**（音量）旋钮调整从接收器到 TNC 的音量等级。通过设置模式项“27 MCGAIN”（27 麦克风增益），调整从 TNC 向 **FT-2900R** 的输入等级，详细信息请见第 64 页。

连接电缆之前，确保已关闭电台和 TNC，以免瞬时电压可能损坏电台。

分组通讯操作完成后，要记得将麦克风上的输入等级缺省值调整为“LVL 5”（设置模式项为“27 MCGAIN”（27 麦克风增益））。



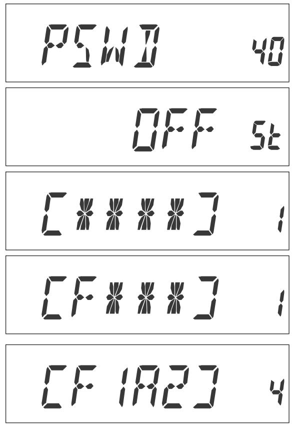
其他设置

密码

FT-2900R 具有密码保护功能，尽可能的防止他人未经许可使用您的对讲机。

启用密码功能后，电台初次开机时，会要求输入四位数字密码。必须用麦克风键盘输入四位数字密码。如果输入错误的密码，微处理器会自动关闭电台。

输入密码并启用此项功能，请按照以下步骤操作：



1. 按住 [**MHz(SET)**] 键一秒钟，然后旋转 **DIAL** 旋钮选择“40 PSWD”（40 密码）。
2. 短按 [**MHz(SET)**] 键，可对此设置模式项进行调整。
3. 短按 [**LOW(A/N)**] 键，显示之前存储的密码。
4. 旋转 **DIAL** 旋钮，选择所需的第一个数字 / 字母（0-9、A、B、C、D、E（“∗”代替），和 F（“#”代替））。
5. 按 [**LOW(A/N)**] 键，移动到下一个数字处。
6. 重复步骤 4 和 5，编制所需密码其余的数字或字母。
7. 如果输入有误，按 [**REV(DW)**] 键可返回至前一位数字，然后重新选择正确的号码 / 字母。
8. 输入密码完毕后，按住 [**MHz(SET)**] 键一秒钟，可保存新设置并退回到正常操作模式。
9. 若需禁用密码功能，重复上述步骤 1 和 2，旋转 **DIAL** 旋钮选择“OFF”（关），然后按住 [**MHz(SET)**] 键一秒钟。

1) 建议您将密码数字书面记录下来，并保存在容易找到的安全地方，以免忘记密码。

2) 如果忘记密码，用户可以通过“微处理器复位”打开电台（参见第 68 页）。但是，FT-2900R 会清除密码和其他存储信道并完全恢复到出厂时的缺省设置。

超时定时器（TOT）

“超时定时器”（TOT）功能设计用于让电台在连续发射超过预设时间后强制进入“接收”模式（缺省值为 3 分钟）。这项功能防止 **PTT** 开关被无意锁定在“TX”状态时，电台会长时间持续发射“无效载波”。

超时计时器的“接收切换”时间可以调整为 1/3/5/10 分钟，或关闭。

若需改变其缺省时间（3 分钟）设置：

1. 按住 [**MHz(SET)**] 键一秒钟，然后旋转 **DIAL** 旋钮选择“53 TOT”（53 超时定时器）。
2. 按 [**MHz(SET)**] 键，然后旋转 **DIAL** 旋钮，选择所需的时间间隔（1/3/5/10 分钟）或 OFF（关）。
3. 按住 [**MHz(SET)**] 键一秒钟，可保存新设置并退回至正常操作模式。

如果剩余的预设发射时间在 10 秒以内，扬声器中会发出一个可以听到的报警铃声。

自动关机（APO）

电台的 **PTT** 或其他按键 / 开关在用户定义的时间内无任何操作时，“自动关机”（APO）功能会将电台完全*关闭*。如果不按前面板上的任何键或按钮，旋转 **DIAL** 旋钮，使用麦克风上的键和按钮，进行发射，且对讲机不进行扫描或优先监控，经过特定时间段后电台也将自动关闭。自动关机的时间设置为 0.5/1/3/5/8 小时，也可以关闭 APO（自动关机）功能。这项功能有助于节省车载安装时的电量，避免用户离开车辆时忘记关机造成的电量消耗。

若需启用 APO（自动关机）功能：

1. 按住 [**MHz(SET)**] 键一秒钟，然后旋转 **DIAL** 旋钮选择“1 APO”（1 自动关机）。
2. 按 [**MHz(SET)**] 键，然后旋转 **DIAL** 旋钮，选择所需的“关机”时间或 OFF（关）。
3. 按住 [**MHz(SET)**] 键一秒钟，可保存新设置并退回至正常操作模式。

如果在设定的时间内未进行操作，超过 APO（自动关机）定时器超时 1 分钟后，扬声器中会发出报警铃声，然后微处理器会自动关闭该电台。

其他设置

繁忙信道锁定（BCLO）

BCLO（繁忙信道锁定）功能可以防止电台在收到能打开静噪的较强信号的频率上进行发射。在电台使用不同 CTCSS 或 DCS 编码的频段上，使用 BCLO（繁忙信道锁定）功能可以避免无意中干扰其通讯（因为您的电台被自身音频解码器静音）。BCLO（繁忙信道锁定）的缺省设置为 OFF（关），调整该设置的方法如下：

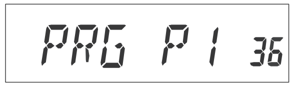
1. 按住 [**MHz(SET)**] 键一秒钟，然后旋转 **DIAL** 旋钮选择"5 BCLO"（5 繁忙信道锁定）。
2. 短按 [**MHz(SET)**] 键，可对此设置模式项进行调整。
3. 旋转 **DIAL** 旋钮，设置该模式项为"ON"（开）（从而启用 BCLO（繁忙信道锁定）功能）。
4. 选择完毕后，按住 [**MHz(SET)**] 键一秒钟，可保存新设置并退回到正常操作模式。

BCLO（繁忙信道锁定）由静噪系统控制；如果使用了 DCS 或 TSQ，当其他电台在该频率发射，即使 DCS 或 TSQ 不相同，BCLO（繁忙信道锁定）也将禁止其发射。

编制键盘分配

缺省的 **FT-2900R** 键盘功能在出厂时就已配置在麦克风按钮 [**P1**]/[**P2**]/[**P3**]/[**P4**] 上。用户可以进行调整，改为其他想要快速访问的功能。

若需改变这些可编程键的功能：



1. 按住 [**MHz(SET)**] 键一秒钟，然后旋转 **DIAL** 旋钮，选择菜单项进行配置（“36 PRG P1”（36 编制 P1）、“37 PRG P2”（37 编制 P2）、“38 PRG P3”（38 编制 P3）或“39 PRG P4”（39 编制 P4））。

2. 按 [**MHz(SET)**] 键，然后旋转 **DIAL** 旋钮，选择上一步所选的需要配置到按钮上的功能。四个按钮的可用选项略有不同，包括：
   ARTS：　ARTS ™操作。
   SQLOFF：打开静噪，允许无静音接收。
   WX CH：气象信道库的开关操作。
   S SRCH：智能搜索操作。
   C SRCH：音频搜索扫描功能。
   SCAN：　扫描操作。
   T CALL：启用 1750 Hz 音频脉冲。
   或之前已分配的设置菜单项中的一个。
   如果要在可编程键上分配所需的设置模式项，请参考下列方框中的介绍。
3. 短按 [**MHz(SET)**] 键，保存新设置，然后旋转 **DIAL** 旋钮，选择另一个可编程按钮对其修改，重复上述过程。
4. 按住 [**MHz(SET)**] 键一秒钟，返回到正常操作模式。

按钮	缺省值
[**P1**]	SQLOFF
[**P2**]	S SRCH
[**P3**]	C SRCH
[**P4**]	USA 版：WX CH EXP 版：T.CALL

也可以将设置模式项配置为麦克风上 [**P1**]/[**P2**]/[**P3**]/[**P4**] 按钮的功能，步骤如下：

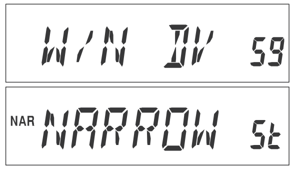
1. 按住 [**MHz(SET)**] 键一秒钟，进入设置模式。
2. 旋转 **DIAL** 旋钮，选择想要配置在按钮上以便快捷访问的设置模式项。
3. 按住麦克风上的 [**P1**]、[**P2**]、[**P3**] 或 [**P4**] 按钮一秒钟，将该设置模式项配置在对应按钮上。
4. 现在，用户只要简单地按一下麦克风上的按钮，就可以调用常用的设置模式项。

其他设置

FM 频段宽度和发射频偏等级

在拥塞频率（信道间距为 12.5 或 15 kHz）操作时，可以减少接收器的带宽和麦克风的频偏级别。通过减小发射频偏，从而可减少对其他用户的干扰。

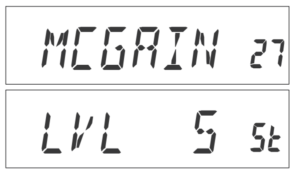
配置窄带带宽，请按照以下步骤操作：



1. 按住 [**MHz(SET)**] 键一秒钟，然后旋转 **DIAL** 旋钮选择“59 W/N DV”（59 宽带 / 窄带带宽）。
2. 按 [**MHz(SET)**] 键，然后旋转 **DIAL** 旋钮，将显示选项改为“NARROW（窄带）(±2.5 kHz 频偏，6 kHz 带宽)”。
3. 按住 [**MHz(SET)**] 键一秒钟，可保存新设置并退回至正常操作模式。
4. 若需恢复较宽带宽和频偏，重复上述步骤，在上述的步骤 2 中选择“WIDE（宽带）(±5 kHz 频偏 , 15 kHz 带宽)”。

麦克风增益调整

出厂时已编制麦克风增益，适合使用随附的 **MH-48A6J** 型麦克风。如果使用另外购买的麦克风或连接 TNC，可以使用设置模式项“27 MCGAIN”（27 克风增益）设置不同的麦克风增益等级。



1. 按住 [**MHz(SET)**] 键一秒钟，然后旋转 **DIAL** 旋钮选择“27 MCGAIN”（27 麦克风增益）。
2. 按 [**MHz(SET)**] 键，然后旋转 **DIAL** 旋钮设置所需的等级（缺省值：LVL 5）。
3. 按住 [**MHz(SET)**] 键一秒钟，可保存新设置并退回至正常操作模式。

使用随附的 **MH-48A6J** 麦克风时，要记住将麦克风增益调整为缺省值“LVL 5”。

DCS 编码倒相

DCS 系统首先被引入商业应用 LMR（专业无线电电台）服务网，因此得到了广泛应用。DCS 有时会被称为其他名字，例如 DPL®（数字私线 ®，摩托罗拉公司的注册商标）。

DCS 使用 23 位编码，以 134.4 bps（位 / 秒）的数据速率发射（亚音）。有时，信号在发送和接收时会发生倒相，导致 DCS 无法解码。

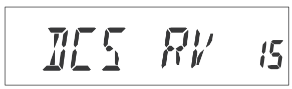
经常会造成倒相的典型情况有 :
❒ 连接外接接收器前置放大器。
❒ 通过中继台操作。
❒ 连接外接线性放大器。

注意，编码倒相并不意味着上述设备有问题!

配置特定放大器时，输出信号（相位）从输入信号倒相而来。小信号或功率放大器具有奇数个（1、3、5 等）放大阶段，会造成发射或接收的 DCS 编码倒相。

尽管，在大多数情况下不会发生（放大器设计和相关工业标准也考虑到这个问题），但是当用户和其他电台使用相同的 DCS 编码时，接收器的静噪电路无法打开，用户或对方电台（单方）可以尝试以下操作 :

1. 按住 [**MHz(SET)**] 键一秒钟，然后旋转 **DIAL** 旋钮选择“15 DCS RV”（15 DCS 返回）。
2. 短按 [**MHz(SET)**] 键，然后旋转 **DIAL** 旋钮，将此设置模式项设置为“ENABLE”（启用）（DCS 编码倒相）。
3. 选择完毕后，按住 [**MHz(SET)**] 键一秒钟，可保存新设置并退回到正常操作模式。
4. 完毕后，要记得恢复其缺省设置为“DISABLE”（禁用）。



复位程序

在某些无法预料的情况下，可能会造成微处理器数据崩溃（例如静电等）。如果出现这种情况，复位微处理器可以恢复正常操作。注意，如果按照下述进行完整的微处理器复位，将删除存储信道中的所有内容。

微处理器复位

清除所有存储和其他设置，恢复至出厂缺省值。

1. 关闭电台。
2. 打开电台时，按住 [**REV(DW)**]、[**LOW(A/N)**] 和 [**D/MR(MW)**] 键。屏幕上将显示“ALL RESET PUSH D/MR KEY”（所有复位按 D/MR 键）的提示信息。
3. 短按 [**D/MR(MW)**] 键，复位所有的出厂缺省设置（按其他键可取消复位程序）。

设置模式复位

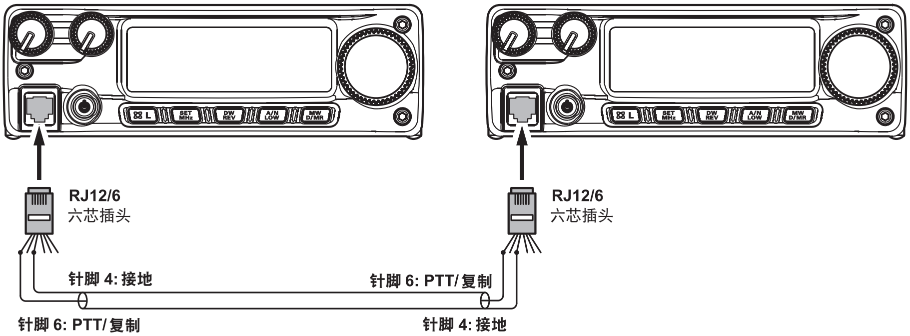
如果只是将设置（菜单）模式的设置项复位为出厂缺省值，不改变其他设置：

1. 关闭电台。
2. 打开电台时，按住 [**LOW(A/N)**] 和 [**D/MR(MW)**] 键。显示屏上将显示“SET MODE RESET PUSH D/MR KEY”（设置模式复位按 D/MR 键）的提示信息。
3. 短按 [**D/MR(MW)**] 键，将设置（菜单）模式下的设置项复位为出厂缺省值（按其他键可取消复位程序）。

复制

FT-2900R 具有方便的“复制”功能，可以将一台 **FT-2900R** 中的存储和配置数据传输到另一台 **FT-2900R** 中。当配置多台电台用于公共服务操作时，此项功能将发挥重要作用。以下是将一台电台中的数据复制至另一电台的步骤：

1. 关闭所有电台。
2. 用复制电缆连接两个电台的 **MIC** 插孔。
3. 打开电台时，按住 [**LOW(A/N)**] 键。对两台电台进行同样操作（先后顺序没有关系）。如果在该步骤下，成功启用复制模式，两个电台的屏幕上都会显示“CLONE”（复制）字样。
4. 在***目标电台***中，按 [**D/MR(MW)**] 键（LCD 屏幕上会出现“--WAIT--”）。
5. 在***来源电台***上按 [**MHz(SET)**] 键，会显示“----TX----”，并将数据传送到另一电台中。
6. 如果在复制过程中出现问题，屏幕会显示“ERROR”（错误）。检查电缆连接和电池电压，然后再试一次。
7. 如果数据传输成功，两个电台的显示屏上都会显示“CLONE”（复制）。
8. 按任意键退回到正常操作模式。
9. 关闭所有电台并断开复制电缆。



“设置”（菜单）模式

FT-2900R 的设置（菜单）模式在上述各个章节中都有过介绍，使用和设置都很简单。该模式用于配置电台的各个参数，部分参数前文没有详细说明。启用设置（菜单）模式，请按照以下步骤操作：

1. 按住 [**MHz(SET)**] 键一秒钟，进入设置模式。
2. 旋转 **DIAL** 旋钮，选择需要调整的菜单项。
3. 短按 [**MHz(SET)**] 键，开始对所选菜单项进行调整，然后旋转 **DIAL** 旋钮进行实际操作。
4. 选择调整完毕后，按住 [**MHz(SET)**] 键一秒钟，可退出设置模式并返回到正常操作模式。

菜单项	功能	可选项	缺省值
1 APO	启用 / 禁用自动关机功能。	30MIN / 1HOUR / 3HOUR / 5HOUR / 8HOUR /OFF	OFF
2 AR BEP	选择 ARTS ™操作期间的蜂鸣声。	IN RNG/ALWAYS/OFF	IN RNG
3 AR INT	选择 ARTS ™操作期间的轮询间隔。	25SEC/15SEC	25SEC
4 ARS	启用 / 禁用自动中继交换功能。	ON / OFF	ON
5 BCLO	启用 / 禁用繁忙信道锁定功能。	ON / OFF	OFF
6 BEEP	启用 / 禁用键盘音。	KY+SCN / KEY / OFF	KY+SCN
7 BELL	选择 CTCSS/DCS/EPCS 铃声的次数。	1 / 3 / 5 / 8 / CNTNUE / OFF	OFF
8 BNK.LNK	选择用于存储库链接扫描的存储库。	---	---
9 BNK NM	编制存储库的字母 / 数字标签。	---	---
10 CLK.SFT	切换 CPU 时钟频率。	ON / OFF	OFF
11 CW ID	启用 / 禁用 ARTS ™操作期间的 CW 标识符。	ON / OFF	OFF
12 CWTRNG	启用 / 禁用 CW 培训功能，并选择摩斯码的发送速度。	4WPM - 13WPM / 15WPM / 17WPM / 20WPM / 24WPM / 30WPM / 40WPM / OFF （20CPM - 65CPM（5CPM 的倍数）/ 75CPM / 85CPM / 100CPM / 120CPM / 150CPM / 200CPM）	OFF
13 DC VLT	显示直流电源电压。	---	---
14 DCS CD	设置 DCS 编码。	104 标准 DCS 编码	023
15 DCS RV	启用 / 禁用“倒相”DCS 编码解码。	ENABLE / DISABL	DISABL
16 DIMMER	设置前面板显示屏的亮度等级。	LVL 0 (OFF) - LVL 10	LVL 5
17 DT A/M	启用 / 禁用 DTMF 自动拨号功能。	MANUAL / AUTO	MANUAL
18 DT DLY	设置 DTMF 自动拨号发射延迟时间。	50 / 250 / 450 / 750 / 1000(ms)	450 (ms)
19 DT SET	载入 DTMF 自动拨号存储。	---	---
20 DT SPD	设置 DTMF 自动拨号发送速度。	50 / 100(ms)	50 (ms)
21 EDG.BEP	启用 / 禁用扫描时的频段边界蜂鸣。	ON / OFF	OFF
22 INT CD	选择 WiRES ™ 操作所需的访问编号（DTMF 数字）。	DTMF 0 - DTMF 9 / DTMF A - DTMF F	DTMF 1
23 INT MD	选择互联网链接连接模式。	SRG / FRG	SRG
24 INT.A/M	操作互联网连接功能时，启用 / 禁用 DTMF 自动拨号功能。	MANUAL / AUTO	MANUAL
25 INT.SET	选择访问非 WiRES ™互联网链接系统的访问编号（DTMF 编码）的存储寄存器。	---	---
26 LOCK	选择控制锁定组合。	KEY / DIAL / K+D / PTT / K+P / D+P / ALL	K+D
27 MCGAIN	调节麦克风的增益等级。	LVL 1 - LVL 9	LVL 5
28 MEM.SCN	选择存储扫描模式。	TAG1 /TAG2 / ALL CH	ALL CH
29 MW MD	选择从存储信道中挑选信道的方法。	NEXT / LOWER	NEXT

菜单项	功能	可选项	缺省值
30 NM SET	编制存储信道的字母 / 数字标签。	---	---
31 OPN.MSG	选择开机时屏幕上的讯息。	DC / MSG / OFF	DC
32 PAGER	启用 / 禁用增强 CTCSS 寻呼和编码静噪功能。	ON / OFF	OFF
33 PAG.ABK	启用 / 禁用增强 CTCSS 寻呼和编码静噪功能的应答功能。	ON / OFF	OFF
34 PAG.CDR	设置用于增强 CTCSS 寻呼和编码静噪功能的接收器寻呼编码。	---	05_47
35 PAG.CDT	设置用于增强 CTCSS 寻呼和编码静噪功能的发射寻呼编码。	---	05_47
36 PRG P1	编制分配在麦克风 [**P1**] 键上的功能。	ARTS / DC VLT / DIMMER / MCGAIN / SKIP / SQL OFF / WX CH / S SRCH / C SRCH / SCAN / T CALL / 设置菜单项之一	SQL OFF
37 PRG P2	编制分配在麦克风 [**P2**] 键上的功能。		S SRCH
38 PRG P3	编制分配在麦克风 [**P3**] 键上的功能。		C SRCH
39 PRG P4	编制分配在麦克风 [**P4**] 键上的功能。		※
40 PSWD	编制并启用密码功能。	---	OFF
41 RESUME	选择扫描重启模式。	BUSY / HOLD / 3SEC / 5SEC /10SEC	BUSY
42 RF SQL	调整 RF 静噪阈值等级。	S1 - S9 或 OFF	OFF
43 RPT	设置中继异频方向。	-RPT / +RPT / SIMP	SIMP
44 RVRT	启用 / 禁用"优先信道返回"功能。	ON / OFF	OFF
45 S SRCH	选择智能搜索模式。	SINGLE / CNTNUE	SINGLE
46 SHIFT	设置中继异频的频差。	0.00 - 99.95 (MHz)	0.60 (MHz)
47 SKIP	选择存储扫描模式。	SKIP / ONLY / OFF	OFF
48 SPLIT	启用 / 禁用分离 CTCSS/DCS 编码。	ON / OFF	OFF
49 SQL.TYP	选择音频编码器和 / 或解码器模式。	TONE / TSQL / DCS / RV TN / OFF	OFF
50 STEP	设置合成器步长。	5k / 10k / 12.5k / 15k / 20k / 25k / 50k / 100k (Hz)	USA: 5 kHz EXP: 12.5 kHz
51 TEMP	显示目前对讲机壳内的温度。	---	---
52 TN FRQ	设置 CTCSS 音频频率。	50 标准 CTCSS 音频	100.0(Hz)
53 TOT	设置超时定时器。	1MIN / 3MIN / 5MIN / 10MIN / OFF	3MIN
54 TS MUT	启用 / 禁用音频搜索扫描激活期间的接收器音频输出。	ON / OFF	ON
55 TS SPD	选择音频搜索扫描速度。	FAST / SLOW	FAST
56 VFO.SCN	选择 VFO 扫描宽度。	±1MHz / ±2MHz / ±5MHz / ALL	ALL
57 WX ALT	启用 / 禁用气象警报功能。	ON / OFF	OFF
58 WX VOL	选择气象警报的音量输出等级。	NOR.VOL / MAX.VOL	NOR.VOL
59 W/N DV	减少麦克风增益 / 频偏和接收器带宽。	WIDE / NARROW	WIDE

※ USA：WX CH
EXP：T CALL

“设置”（菜单）模式

中继台设置	设置模式项		可选项（缺省值）
启用 / 禁用自动中继交换功能。	4	ARS	***ON*** / OFF
设置中继异频方向。	43	RPT	–RPT / +RPT / ***SIMP***
设置中继异频的频差。	46	SHIFT	0.00 - 99.95 (MHz)(***0.60MHz***)

CTCSS/DCS/DTMF设置	设置模式项		可选项（缺省值）
选择 CTCSS/DCS/EPCS 铃声的次数。	7	BELL	1 / 3 / 5 / 8 / CNTNUE / ***OFF***
设置 DCS 编码。	14	DCS CD	104 标准 DCS 编码 (***023***)
启用 / 禁用“倒相”DCS 编码解码。	15	DCS RV	ENABLE / ***DISABL***
启用 / 禁用增强 CTCSS 寻呼和编码静噪功能。	32	PAGER	ON / ***OFF***
启用 / 禁用增强 CTCSS 寻呼和编码静噪功能的应答功能。	33	PAG.ABK	ON / ***OFF***
设置用于增强 CTCSS 寻呼和编码静噪功能的接收寻呼编码。	34	PAG.CDR	---(***05_47***)
设置用于增强 CTCSS 寻呼和编码静噪功能的发射寻呼编码。	35	PAG.CDT	---(***05_47***)
启用 / 禁用分离 CTCSS/DCS 编码。	48	SPLIT	ON / ***OFF***
选择音频编码器和 / 或解码器模式。	49	SQ TYP	TONE / TSQL / DCS / RV TN / ***OFF***
设置 CTCSS 音频频率。	52	TN FRQ	50 标准 CTCSS 音频 (***100 Hz***)
启用 / 禁用音频搜索扫描激活期间的接收音频输出。	54	TS MUT	***ON*** / OFF
选择音频搜索扫描速度。	55	TS SPD	***FAST*** / SLOW

ARTS™ 设置	设置模式项		可选项（缺省值）
选择 ARTS ™操作期间的蜂鸣声。	2	AR BEP	***IN RNG***/ALWAYS/OFF
选择 ARTS ™操作期间的轮询间隔。	3	AR INT	***25SEC***/15SEC
启用 / 禁用 ARTS ™操作期间的 CW 标识符。	11	CW ID	ON / ***OFF***

存储设置	设置模式项		可选项（缺省值）
选择用于存储库链接扫描的存储库。	8	BNK.LNK	---
编制存储库的字母 / 数字标签。	9	BNK.NM	---
选择从存储信道中挑选信道的方法。	29	MW MD	***NEXT*** / LOWER
编制存储信道的字母 / 数字标签。	30	NM SET	---
启用 / 禁用扫描时的频段边界蜂鸣。	21	EDG.BEP	ON / ***OFF***
选择存储扫描模式。	28	MEM.SCN	TAG1 /TAG2 / ***ALL CH***

扫描设置	设置模式项		可选项（缺省值）
选择扫描重启模式。	41	RESUME	***BUSY*** / HOLD / 3SEC / 5SEC /10SEC
选择存储扫描模式。	47	SKIP	SKIP / ONLY / ***OFF***
选择 VFO 扫描宽度。	56	VFO.SCN	±1MHz / ±2MHz / ±5MHz / ***ALL***

DTMF 设置	设置模式项		可选项（缺省值）
启用 / 禁用 DTMF 自动拨号功能。	17	DT A/M	***MANUAL*** / AUTO
设置 DTMF 自动拨号发射延迟时间。	18	DT DLY	50 / 250 / ***450*** / 750 / 1000(ms)
载入 DTMF 自动拨号存储。	19	DT SET	---
设置 DTMF 自动拨号发送速度。	20	DT SPD	***50*** / 100 (ms)

WiRES™ 设置	设置模式项		可选项（缺省值）
选择 WiRES ™ 操作所需的访问编号（DTMF 数字）。	22	INT CD	DTMF 0 - DTMF 9 / DTMF A - DTMF F(***DTMF 1***)
选择互联网链接连接模式。	23	INT MD	***SRG*** / FRG
操作互联网连接功能时，启用 / 禁用 DTMF 自动拨号功能。	24	INT.A/M	***MANUAL*** / AUTO
选择访问非 WiRES ™互联网链接系统的访问编号（DTMF 编码）的存储寄存器。	25	INT.SET	---

开关/旋钮设置	设置模式项		可选项（缺省值）
启用 / 禁用键盘音。	6	BEEP	***KY+SCN*** / KEY / OFF
选择控制锁定组合。	26	LOCK	KEY / DIAL / ***K+D*** / PTT / K+P / D+P / ALL
编制分配在麦克风 **[P1]** 键上的功能。	36	PRG P1	※(***SQLOFF***)
编制分配在麦克风 **[P2]** 键上的功能。	37	PRG P2	※(***S SRCH***)
编制分配在麦克风 **[P3]** 键上的功能。	38	PRG P3	※(***C SRCH***)
编制分配在麦克风 **[P4]** 键上的功能。	39	PRG P4	※(USA 版：***WX CH***) (EXP 版：***T.CALL***)
设置合成器步长。	50	STEP	***5k*** (USA) / 10k / ***12.5k*** (EXP) / 15k / 20k / 25k / 50k / 100k(Hz)

显示设置	设置模式项		可选项（缺省值）

指示直流电源电压。	13	DC VLT	---
设置前面板显示屏的亮度等级。	16	DIMMER	LVL 0 (OFF) - LVL 10 (***LVL5***)
选择开机时屏幕上的讯息。	31	OPN.MSG	***DC*** / MSG / OFF
显示目前对讲机壳内的温度。	51	TEMP	---
其他设置		**设置模式项**	**可选项（*缺省值*）**
启用 / 禁用自动关机功能。	1	APO	30MIN / 1HOUR / 3HOUR / 5HOUR / 8HOUR / ***OFF***
启用 / 禁用繁忙信道锁定功能。	5	BCLO	ON / ***OFF***
切换 CPU 时钟频率。	10	CLK.SFT	ON / ***OFF***
启用 / 禁用 CW 培训功能，并选择摩斯码的发送速度。	12	CWTRNG	4WPM - 13WPM / 15WPM /17WPM / 20WPM / 24WPM / 30WPM / 40WPM / ***OFF*** (20CPM - 65CPM(5CPM 的倍数)/ 75CPM / 85CPM / 100CPM / 120CPM / 150CPM / 200CPM)
调节麦克风的增益等级。	27	MCGAIN	LVL 1 - LVL 9 (***LVL 5***)
编制并启用密码功能。	40	PSWD	---
调整 RF 静噪阈值等级。	42	RF SQL	S1 - S9 或 ***OFF***
启用 / 禁用“优先信道返回”功能。	44	RVRT	ON / ***OFF***
选择智能搜索模式。	45	S SRCH	***SINGLE*** / CNTNUE
设置超时定时器。	53	TOT	1MIN / ***3MIN*** / 5MIN / 10MIN / OFF
启用 / 禁用气象警报功能。	57	WX ALT	ON / ***OFF***
选择气象警报的音量输出等级。	58	WX VOL	***NOR.VOL*** / MAX.VOL
选择宽带（5 kHz）或窄带（2.5 kHz）的发射频偏。	59	W/N DV	***WIDE***/NARROW

※：ARTS / DC VLT / DIMMER / MCGAIN / SKIP / SQL OFF / WX CH / S SRCH / C SRCH / SCAN / T CALL / 设置菜单项之一

菜单（“设置”）模式

菜单选项详细信息

1 APO（自动关机）

功能：启用 / 禁用自动关机功能。
可选项：30MIN / 1HOUR / 3HOUR /5HOUR / 8HOUR / OFF
缺省值：OFF

2 AR BEP（警报蜂鸣）

功能：选择 ARTS 操作期间的蜂鸣声。
可选项：IN RNG / ALWAYS / OFF
缺省值：IN RNG
IN RNG： 只有当电台初次侦测到用户进入范围时才发出蜂鸣。
ALWAYS：每次接收到其他电台的轮询发射时都发出蜂鸣（在范围内每 15 或 25 秒）。
OFF： 无报警音。

3 AR INT（警报间隔）

功能：选择 ARTS 操作期间的轮询间隔。
可选项：25SEC / 15SEC
缺省值：25SEC

4 ARS（自动中继异频）

功能：启用 / 禁用自动中继交换功能。
可选项：ON / OFF
缺省值：ON

5 BCLO（繁忙信道锁定）

功能你：启用 / 禁用繁忙信道锁定功能。
可选项：ON / OFF
缺省值：OFF

6 BEEP（蜂鸣）

功能：启用 / 禁用键盘音。
可选项：KY+SCN / KEY / OFF
缺省值：KY+SCN
KEY+SC：按下键盘或扫描停止时，都会发出蜂鸣。
KEY： 按下任意键时都会发出蜂鸣。
OFF： 关闭按键音。

7 BELL（铃声）

功能：选择 CTCSS/DCS/EPCS 铃声的次数。
可选项：1 / 3 / 5 / 8 / CNTNUE（连续响铃）/ OFF
缺省值：OFF

菜单选项详细信息

8 BNK.LNK（存储库链接）

功能：选择用于存储库链接扫描的存储库。
详细信息请见第 46 页。

9 BNK NM（存储库名称）

功能：编制存储库的字母 / 数字标签。
详细信息请见第 39 页。

10 CLK.SFT（时钟切换）

功能：切换 CPU 时钟频率。
可选项：ON / OFF
缺省值：OFF
这个设置模式项仅用于移开杂散响应“啄木鸟”噪声，使其更换到另外的频率。

11 CW ID（CW 标识符）

功能：启用 / 禁用 ARTS 作期间的 CW 标识符。
可选项：ON / OFF
缺省值：OFF

12 CWTRNG（CW 培训）

功能：启用 / 禁用 CW 培训功能，并选择摩斯码群组的发送速度。
可选项：4 / 5 / 6 / 7 / 8 / 9 / 10 / 11 / 12 / 13 / 15 / 17 / 20 / 24 / 30 / 40 WPM / OFF 或 20 / 25 / 30 / 35 / 40 / 45 / 50 / 55 / 60 / 65 / 75 / 85 / 100 / 120 / 150 / 200 CPM
缺省值：OFF
注意：在“WPM”和“CPM”之间切换时，只需按 [**MHz(SET)**] 键。

13 DC VLT（直流电压）

功能：显示直流电源电压。

14 DCS CD（DCS 编码）

功能：设置 DCS 编码。
可选项：104 个标准 DCS 编码
缺省值：023

DCS 编码									
023	025	026	031	032	036	043	047	051	053
054	065	071	072	073	074	114	115	116	122
125	131	132	134	143	145	152	155	156	162
165	172	174	205	212	223	225	226	243	244
245	246	251	252	255	261	263	265	266	271
274	306	311	315	325	331	332	343	346	351
356	364	365	371	411	412	413	423	431	432
445	446	452	454	455	462	464	465	466	503
506	516	523	526	532	546	565	606	612	624
627	631	632	654	662	664	703	712	723	731
732	734	743	754	–	–	–	–	–	–

15 DCS RV（DCS 返回）

功能:启用 / 禁用“倒相”DCS 编码解码。
可选项：ENABLE / DISABL
缺省值：DISABL

菜单选项详细信息

16 DIMMER（调光器）

功能：设置前面板显示屏的亮度等级。
可选项：0 (OFF) – 10
缺省值：5

17 DT A/M（DTMF 自动/手动）

功能：启用 / 禁用 DTMF 自动拨号功能。
可选项：MANUAL / AUTO
缺省值：MANUAL

18 DT DLY（DTMF 延迟）

功能：设置 DTMF 自动拨号发射延迟时间。
可选项：50 / 250 / 450 / 750 / 1000 ms
缺省值：450 ms

19 DT SET（DTMF 设置）

功能：载入 DTMF 自动拨号存储。
详细信息请见第 32 页。

20 DT SPD（DTMF 速度）

功能：设置 DTMF 自动拨号发送速度。
可选项：50（高速）/ 100（低速）ms
缺省值：50 ms

21 EDG.BEP（边界蜂鸣）

功能：启用 / 禁用扫描时的频段边界蜂鸣。
可选项：ON / OFF
缺省值：OFF

22 INT CD（互联网编码）

功能：选择用于 WiRES ™互联网链接的访问编号（DTMF 数字）。
可选项：DTMF 0 - DTMF 9 / DTMF A -DTMF F
缺省值：DTMF 1

23 INT MD（互联网模式）

功能：选择互联网链接连接模式。
可选项：SRG / FRG
缺省值：SRG

菜单选项详细信息

24 INT.A/M（互联网自动/手动）

功能：操作互联网连接功能时，启用 / 禁用 DTMF 自动拨号功能。
可选项：MANUAL / AUTO
缺省值：MANUAL

25 INT.SET（互联网设置）

功能：选择访问非 WiRES 互联网链接系统所需的访问编号（DTMF 编码）的存储寄存器。
可选项：F0 - F9
缺省值：F1

26 LOCK（锁定）

功能：选择控制锁定组合。
可选项：KEY / DIAL / K+D / PTT / K+P / D+P / ALL
缺省值：OFF
注意：“K”=“键”、“D”=“拨号”和“P”=“PTT”。

27 MCGAIN（麦克风增益）

功能：调节麦克风的增益等级。
可选项：1 - 9
缺省值：5

28 MEM.SCN（存储扫描）

功能：选择存储扫描模式。
可选项：TAG1 / TAG2 / ALL CH
缺省值：ALL CH
ALL CH： 扫描所有的存储信道。
TAG1： 仅扫描与开始扫描的信道的“第一个”字符相同的存储信道。
TAG2： 仅扫描与开始扫描的信道的“前两个”字符相同的存储信道。

29 MW MD（存储模式）

功能：选择从存储信道中挑选信道的方法。
可选项：NEXT / LOWER
缺省值：NEXT
NEXT： 将数据存储在与***之前存储***的存储信道相邻，编号更大的存储信道中。
LOWER：将数据存储在最低的可用“空闲”信道中。

菜单（“设置”）模式

菜单选项详细信息

30 NM SET（数字设置）

功能：编制存储信道的字母 / 数字标签。
详细信息请见第 37 页。

31 OPN.MSG（开机讯息）

功能：选择开机时屏幕上的讯息。
可选项：DC / MSG / OFF
缺省值：DC
DC： 直流电源电压。
MSG： 用户设置。见下文。
OFF： 无开机讯息。

编制开机讯息的步骤如下：

1. 设置该设置模式项为“MSG”（讯息）。
2. 短按 [**LOW(A/N)**] 键，就可以开始编制开机讯息。可以看到输入第一个字符处光标闪烁。
3. 旋转 **DIAL** 旋钮，选择讯息的第一个字母 / 数字，然后短按 [**LOW(A/N)**] 键，存储第一个字母 / 数字，并移动到下一个字符处。
4. 重复上述步骤，完整输入讯息（最多六个字符）。
5. 如果输入有误，按 [**DW(REV)**] 键让光标退格，再输入正确的字母 / 数字。
6. 完整输入开机讯息后，短按 [**MHz(SET)**] 键，确认该讯息，然后按住 [**MHz(SET)**] 键一秒钟，存储该设置并返回正常操作模式。

32 PAGER（寻呼）

功能：启用 / 禁用增强 CTCSS 寻呼和编码静噪功能。
可选项：ON / OFF
缺省值：OFF

33 PAG.ABK（寻呼应答）

功能：启用 / 禁用增强 CTCSS 寻呼和编码静噪功能的应答功能。
可选项：ON / OFF
缺省值：OFF

34 PAG.CDR（接收寻呼编码）

功能：设置用于增强 CTCSS 寻呼和编码静噪功能的接收器寻呼编码。
详细信息请见第 27 页。

菜单选项详细信息

35 PAG.CDT（发射寻呼编码）

功能：设置用于增强 CTCSS 寻呼和编码静噪功能的发射寻呼编码。
详细信息请见第 27 页。

36 PRG P1（编制 P1）

功能：编制分配在麦克风 [**P1**] 键上的功能。
可选项：ARTS / SQL OFF / WX CH / S SRCH / C SRCH / SCAN / T CALL 或设置模式选项之一（设置模式选项 #36 至 39；初始设置为“设置模式选项 #13 DC VLT”）。
缺省值：SQL OFF

37 PRG P2（编制 P2）

功能：编制分配在麦克风 [**P2**] 键上的功能。
可选项：ARTS / SQL OFF / WX CH / S SRCH / C SRCH / SCAN / T CALL 或设置模式选项之一（设置模式选项 #36 至 39；初始设置为“设置模式选项 #16 DIMMER”）。
缺省值：S SRCH

38 PRG P3（编制 P3）

功能：编制分配在麦克风 [**P3**] 键上的功能。
可选项：ARTS / SQL OFF / WX CH / S SRCH / C SRCH / SCAN / T CALL 或设置模式选项之一（设置模式选项 #36 至 39；初始设置为“设置模式选项 #27 MCGAIN”）。
缺省值：C SRCH

39 PRG P4（编制 P4）

功能：编制分配在麦克风 [**P4**] 键上的功能。
可选项：ARTS / SQL OFF / WX CH / S SRCH / C SRCH / SCAN / T CALL 或设置模式选项之一（设置模式选项 #36 至 39；初始设置为“设置模式选项 #47 SKIP”）。
缺省值：WX CH

40 PSWD（密码）

功能：编制并启用密码功能。
可选项：ON / OFF
缺省值：OFF

菜单选项详细信息

41 RESUME（重启）

功能：选择扫描重启模式。
可选项：BUSY / HOLD / 3SEC / 5SEC / 10SEC
缺省值：BUSY

BUSY： 在信号消失之前，扫描暂停，载波消失后重启。
HOLD： 接收信号时扫描停止，但不会重启。
3SEC/5SEC/10SEC： 扫描会暂停所选的时间长度，然后不论其他电台是否仍在发射都将重启扫描。

42 RF SQL（射频静噪）

功能：调整 RF 静噪阈值等级。
可选项：S1 - S9 / OFF
缺省值：OFF

43 RPT（中继台）

功能：设置中继异频方向。
可选项：–RPT / + RPT / SIMP
缺省值：SIMP

44 RVRT（返回）

功能：启用 / 禁用“优先信道返回”功能。
可选项：ON / OFF
缺省值：OFF

45 S SRCH（智能搜索）

功能：选择智能搜索模式。
可选项：SINGLE / CNTNUE
缺省值：SINGLE

SINGLE： 电台会从当前频率开始，进行单项搜索。所有的活动信道（每个方向最多有 15 个）都将载入智能搜索存储中。不论 31 个存储信道是否填满，单向搜索一遍后，停止搜索。
CNTNUE： 电台会向每个方向进行搜索，与“SINGLE”（单一）搜索相似，如果第一次搜索完毕后，31 个信道存储尚未填满，电台会继续搜索直至填满这些信道。

46 SHIFT（交换）

功能：设置中继异频的频差。
可选项：0.00 - 99.95 MHz
缺省值：0.60 MHz

菜单选项详细信息

47 SKIP（跳过）

功能：选择存储扫描模式。
可选项：SKIP / ONLY / OFF
缺省值：OFF
SKIP： 扫描时“跳过”标识信道。
ONLY： 只扫描带有标识的信道（优先扫描列表）。
OFF： 扫描所有存储信道（忽略“旗标”）。

48 SPLIT（分离）

功能：启用 / 禁用分离 CTCSS/DCS 编码。
可选项：ON / OFF
缺省值：OFF
设置模式项设为“ON”（开）时，配置设置模式项“49 SQL.TYP”（49 静噪类型）时，在“RV TN”（接收音频）参数后面有附加参数。
D CODE： 仅 DCS 编码
T DCS： 编码 CTCSS 音频和解码 DCS 编码。
D TONE： 编码 DCS 编码和解码 CTCSS 音频。

49 SQL.TYP（静噪类型）

功能：选择音频编码器和 / 或解码器模式。
可选项：TONE / TSQL / DCS / RV TN / OFF
缺省值：OFF
TONE： CTCSS 编码器
TSQL： CTCSS 编码器 / 解码器
DCS： 数字编码编码器 / 解码器
RV TN： 反向 CTCSS 解码器（接收到匹配音频时接收机静音）
注意：也要查看设置模式项“48 SPLIT”（48 分离），在“分离音频”操作期间的附加选项。

50 STEP（步长）

功能：设置合成器步长。
可选项：5 / 10 / 12.5 / 15 / 20 / 25 / 50 / 100 kHz
缺省值：USA：5 kHz，EXP：12.5 kHz

51 TEMP（温度）

功能：显示目前对讲机壳内的温度。
注意：重复按 [**D/MR(MW)**] 键，切换显示摄氏度（˚F）和华氏度（˚C）。

菜单（“设置”）模式

菜单选项详细信息

52 TN FRQ（音频频率）

功能：设置 CTCSS 音频频率。
可选项：50 个标准 CTCSS 音频
缺省值：100.0 Hz

CTCSS 音频频率（Hz）					
67.0	69.3	71.9	74.4	77.0	79.7
82.5	85.4	88.5	91.5	94.8	97.4
100.0	103.5	107.2	110.9	114.8	118.8
123.0	127.3	131.8	136.5	141.3	146.2
151.4	156.7	159.8	162.2	165.5	167.9
171.3	173.8	177.3	179.9	183.5	186.2
189.9	192.8	196.6	199.5	203.5	206.5
210.7	218.1	225.7	229.1	233.6	241.8
250.3	254.1	–	–	–	–

53 TOT（超时定时器）

功能：设置超时定时器。
可选项：1MIN / 3MIN / 5MIN /10MIN / OFF
缺省值：3MIN
持续发射时间超过指定时间后，超时定时器将关闭发射。

54 TS MUT（音频搜索静音）

功能：启用 / 禁用音频搜索扫描激活期间的接收机音频输出。
可选项：ON / OFF
缺省值：ON

55 TS SPD（音频搜索速度）

功能：选择音频搜索扫描速度。
可选项：FAST / SLOW
缺省值：FAST

56 VFO.SCN（VFO扫描）

功能：选择 VFO 扫描宽度。
可选项：±1MHz / ±2MHz / ±5MHz / ALL
缺省值：ALL
±1 MHz、±2 MHz、±5 MHz：扫描所选带宽内的频率。
ALL：扫描所有频率。

57 WX ALT（WX 警报）

功能：启用 / 禁用气象警报功能。
可选项：ON / OFF
缺省值：OFF

58 WX VOL（气象报警音量）

功能：选择气象警报音频的音量等级。
可选项：NOR.VOL / MAX.VOL
缺省值：NOR.VOL

菜单选项详细信息

59 W/N DV（宽带/窄带带宽）

功能：减少麦克风增益 / 频偏和接收器带宽。
可选项：WIDE（±5 kHz 频偏，15 kHz 带宽）/ NARROW（±2.5 kHz 频偏，6 kHz 带宽）
缺省值：WIDE（±5 kHz 频偏，15 kHz 带宽）

注意

注意

1. 用户未经威泰克斯许可，擅自对设备进行调整或改装，将失去合法操作该设备的资格。

第 25.21 部分：用户未经威泰克斯许可，擅自对设备进行调整或改装，将失去合法操作该设备的资格。

生产商免责声明

本扫描接收机并非数字扫描，任何用户不得将其改装为数字扫描接收机。

EH039N380