

**YAESU**  
The radio

C4FM/FM 144/430MHz

双频段数字电台

# FTM-200DR

操作手册



# 目录

简介	1	调用存储 (三种方式)	38
快速指南	2	使用存储信道自动分组 (MAG) 功能	
随附配件和选购件	2	仅调用相同频段的存储信道	40
随附配件	3	编辑存储	41
选购件	3	调用归属信道 (Home Channel)	42
基本操作	4	更改归属信道 (Home Channel) 频率	43
打开电台	4	异频存储	43
调整音量	5	<b>PMG-SR (单接收主存储组) 活动监听</b>	<b>45</b>
调整静噪等级	5	登录频率至PMG	45
选择频段	5	调用PMG画面	45
调谐频率	6	在自动模式和手动模式之间切换	46
更改操作频段	7	自动模式	46
发射	7	自动模式的操作	46
锁定按键和DIAL旋钮	7	手动模式	47
实用功能	8	手动模式的操作	47
1 CFL: 自定义功能列表	8	取消登录至PMG的信道 (频率)	47
2 PMG-SR (单接收主存储组活动监听)	9	扫描功能	48
3 频谱扫描	10	VFO扫描/存储扫描	48
4 存储信道自动分组 (MAG) 功能	10	设置扫描停止时的接收操作	48
5 VFO频段跳过功能	10	跳过存储信道	49
6 存储信道 → VFO复制	10	可编程存储扫描 (PMS)	49
设置菜单列表	11	<b>便捷功能</b>	<b>50</b>
<b>各组件的名称及功能</b>	<b>12</b>	Bluetooth® (蓝牙) 操作	50
面板 (前)	12	安装Bluetooth® (蓝牙) 装置 "BU-4"	50
面板 (左侧和右侧)	14	Bluetooth® (蓝牙) 耳机配对	51
面板 (后)	14	按下Bluetooth® (蓝牙) 耳机上的按钮进行发射	
主机 (前)	15	(VOX功能关闭时)	
主机 (后)	15	使用Bluetooth® (蓝牙) 耳机进行VOX免提操作	52
麦克风 (SSM-85D)	16	VOX操作	53
指示	18	设置VOX功能	53
主要画面说明	20	设置VOX (声控发射) 延迟时间	54
关于本手册	22	Bluetooth® (蓝牙) 节能功能	54
<b>安全注意事项 (务必阅读)</b>	<b>23</b>	连接其他Bluetooth® (蓝牙) 耳机	55
<b>安装电台</b>	<b>25</b>	通过Bluetooth® (蓝牙) 输出接收音频	56
天线	25	频谱扫描	57
连接天线和电缆	25	双频接收功能	58
安装电台	26	优先扫描	58
将前面板与主机连接	26	A-B双频接收	58
<b>使用microSD存储卡</b>	<b>27</b>	使用录音功能	59
可用的microSD存储卡	27	接收音频录音	59
安装和移除microSD存储卡	27	设置录音功能	60
格式化microSD存储卡	27	播放录音	61
<b>必要时使用的功能</b>	<b>28</b>	拍摄照片 (快照功能)	62
选择通信模式	28	拍照	63
固定通信模式	29	查看保存的图像	63
切换发射功率等级	29	删除保存的图像	64
设置跳过频段	30	编辑已保存图像的标签 (显示名称)	64
更改频率步进	30	GPS功能	64
更改操作频段的频率显示颜色	30	WIRELESS-X功能	64
<b>自定义功能列表</b>	<b>31</b>	APRS (自动位置报告系统) 功能	64
使用功能列表	31	数字个人ID (DP-ID) 功能	65
登录至功能列表	32	音频静噪功能	65
取消登录至功能列表	32	数字编码静噪 (DCS) 功能	65
<b>使用便捷数字C4FM功能</b>	<b>33</b>	新寻呼 (EPCS) 功能	65
关于数字群组ID (DG-ID) 功能	33	<b>使用设置菜单</b>	<b>66</b>
使用DG-ID功能通信	33	设置菜单操作	66
将发射和接收DG-ID代码设为 "00" 使用C4FM		<b>设置菜单操作一览表</b>	<b>67</b>
数字模式与其他电台进行通信	33	<b>恢复默认设置 (复位)</b>	<b>75</b>
将DG-ID设为 "00" 以外的代码仅与指定成员		全部复位	75
进行通信	34	存储信道复位	75
<b>中继台操作</b>	<b>36</b>	APRS复位	75
使用中继台通信	36	<b>文本输入画面</b>	<b>76</b>
<b>使用存储功能</b>	<b>37</b>	规格	77
写入存储	37	<b>YAESU有限保修</b>	<b>79</b>

YAESU FTM-200DR电台的功能。

- 使用YAESU (C4FM (四相位FSK) 系统) 进行数字通信。
- 配备AMS (自动模式选择) 功能, 根据接收的信号, 自动选择模拟FM或C4FM数字模式。
- 从设置菜单的124个项目中选择常用功能 (最多8个) 并登录, 可个性化设置自定义功能列表 (CFL)。功能和设置值将显示在列表中, 使用 [F MENU] 键可一键操作。或者, 可使用DIAL旋钮轻松选择并使用该功能。
- 只需按住 [PMG PW] 键, 单接收主存储组活动监听 (PMG-SR) 功能即可登录最多5个VFO或存储信道接收频率。按下 [PMG PW] 键可扫描登录的频率并通过柱形图实时显示接收状态 (信号强度)。在自动模式下, 扫描到任意信道有信号就会自动停止并接收。在当前所选信道上操作时, 可按下PTT键或按下DIAL旋钮切换至手动模式, 并固定在该信道上通信。所选信道上无信号时, 会再次扫描并实时显示接收状态 (信号强度)。
- 配备存储信道频段自动分组 (MAG)。存储信道按频段自动分类, 调用存储信道时更加快捷。
- DG-ID (数字群组ID) 功能和群组监听 (GM) 功能自动定位通信范围内具有相同DG-ID代码 (00至99) 的电台并与之进行通信。
- 2英寸高分辨率宽视角QVGA全彩TFT屏幕。
- 宽频段接收 (108 MHz至999.99 MHz)。
- 内置GPS单元, 可显示当前位置和前进信息。
- 安装选购件Bluetooth® (蓝牙) BU-4装置可使用选购件Bluetooth® (蓝牙) 耳机SSM-BT10或市售产品进行免提通信。
- 1104个大容量存储信道。
- 3W音频扬声器, 带选购件外接扬声器插孔。
- 带FACC (漏斗式空气对流散热风道) 的重型散热器。
- 高速频谱扫描功能可显示61个信道。
- 智能导航功能。
- 快照功能 (需要带摄像头的选购件麦克风MH-85A11U)。
- 支持WIRES-X便携式数字节点或HRI-200固定节点功能。
- 配备数字GM (群组监听) 功能。
- 配备国际标准1200/9600bps AX25调制解调器, 随时准备APRS®通信。
- 数字个人ID (DP-ID) 功能。
- 兼容microSD存储卡。

感谢您购买FTM-200DR电台。为便于您全面掌握这款全新FTM-200DR电台带来的使用乐趣, 我们强烈建议您在使用前通读本手册以及高级手册 (可从YAESU网站下载)。

产品包装不包括WIRES-X、GM功能和APRS说明手册。这些手册可以从YAESU网站下载。

## 快速指南

### ① 打开电源

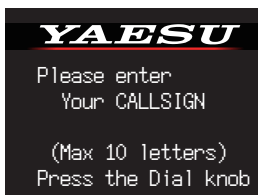
按住 [POWER (LOCK)] 开关。

### ② 输入呼号

购买后首次打开电源时，请输入本电台的呼号。

可通过设置菜单项 [118 CALLSIGN] 更改输入呼号。

1. 购买后首次打开电源时，将显示呼号输入画面。



2. 按下DIAL旋钮。



3. 输入呼号。  
转动DIAL旋钮选择各个字符，然后按下DIAL旋钮。

: 向右移动光标

: 向左移动光标

: 切换为数字和符号输入

: 切换为字符输入

: 删除光标左侧的字符

请参见第76页的“文本输入画面”输入呼号。

4. 重复步骤3，输入剩下的呼号字符。
5. 按住DIAL旋钮可终止输入。  
将显示正常操作（VFO模式）画面。

### ③ 选择操作频段

按下 [BAND GRP] 键。

### ④ 调谐频率

转动DIAL旋钮。

### ⑤ 调整音量

转动VOL旋钮，调整音量电平。

### ⑥ 调整静噪设置

可调整静噪等级，在不接收信号时使背景噪声静音

1. 按下 [SQL BACK] 键。
2. 转动DIAL旋钮调整静噪等级，使背景噪声静音。

\* 提高静噪等级时，噪声将被静音，但也会难以接收到微弱信号。

3. 再次按下 [SQL BACK] 键或等待大约3秒可完成调整。

### ⑦ 选择通信模式

出厂设置下，根据接收到的信号自动选择通信模式。

\* 触按 [D X] 键可手动选择通信模式。请参考第29页的“固定通信模式”进行设置。

### ⑧ 发射/接收信号

按住侧面的PTT键，同时对着麦克风讲话。松开PTT键返回接收状态。

### ⑨ 设置Bluetooth®（蓝牙）功能

FTM-200D支持Bluetooth®（蓝牙）功能。（需要选购件BU-4）如需使用Bluetooth®（蓝牙）耳机，请参考“Bluetooth®（蓝牙）操作”（第50页）进行设置。

## 随附配件

- DTMF麦克风 SSM-85D
- 直流电源线（带保险丝）
- 控制电缆
- 控制电缆（3米）
- 主机支架（带安装螺钉）
- 控制器支架
- 麦克风支架（带安装螺钉）
- USB数据线
- 备用保险丝（15A）x2
- 操作手册（本手册）



如果遗漏任何物品，请联系购买此电台时的经销商。

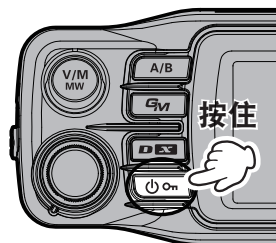
## 选购件

- |                                 |           |
|---------------------------------|-----------|
| • 带快照摄像头的麦克风                    | MH-85A11U |
| • DTMF麦克风                       | SSM-85D   |
| • 麦克风                           | MH-42C6J  |
| • Bluetooth®（蓝牙）耳机              | SSM-BT10  |
| • Bluetooth®（蓝牙）装置              | BU-4      |
| • 大功率外接扬声器                      | MLS-100   |
| • 语音导向装置                        | FVS-2     |
| • 前面板控制器真空吸盘安装支架                | MMB-98    |
| • 用于MH-85A11U的麦克风延长线（3米）        | SCU-23    |
| • 用于SSM-85D和MH-42C6J的麦克风延长件（3米） | MEK-5     |
| • 控制电缆（6米）                      | SCU-47    |
| • 复制电缆                          | CT-166    |
| • WIRES-X连接线组件                  | SCU-58    |
| • 数据线（MDIN10针脚至MDIN6针脚 + Dsub9） | CT-163    |
| • 数据线（MDIN10针脚至MDIN6针脚）         | CT-164    |
| • 数据线（MDIN10针脚至开路）              | CT-167    |

## 基本操作

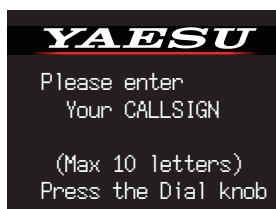
### 打开电台

1. 按住电源（锁定）开关可打开/关闭电台。

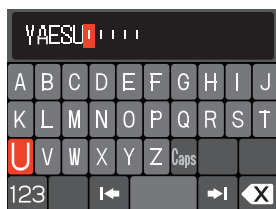


#### ● 输入呼号

1. 购买电台后，首次开机时请输入您的呼号。
2. 按下**DIAL**旋钮可进入呼号输入画面。
  - 之后打开电台时，将在开机画面后出现频率画面。
  - 可通过设置菜单项 [118 CALLSIGN] 更改输入呼号。
3. 转动**DIAL**旋钮，然后按下可选择各字符。



- ：向右移动光标。
- ：向左移动光标。
- ：切换为数字和符号输入
- ：删除光标左侧的字符

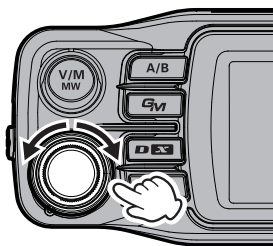


最多可输入10个字符，可包含字母、数字和一个连字符。

4. 重复步骤3，输入剩下的呼号字符。
5. 按住**DIAL**旋钮可终止输入。  
将显示正常操作（VFO模式）画面。

## 调整音量

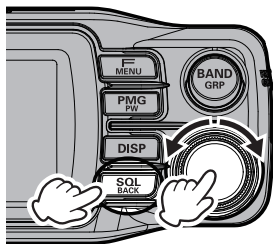
1. 转动**VOL**旋钮，调整音量电平。



## 调整静噪等级

当无法检测信号时，可以将恼人的噪音静音。通常情况下请使用默认设置，但是，如果噪音严重请调整静噪。

1. 按下 [**SQL BACK**] 键，然后转动**DIAL**旋钮调整静噪等级，使背景噪声静音。
  - 显示屏上显示 **SQL** 。
  - A频段和B频段均可调整。
2. 调整后，再次按下 [**SQL BACK**] 键，或在约3秒内无任何操作，SQL表将返回到VOL表。

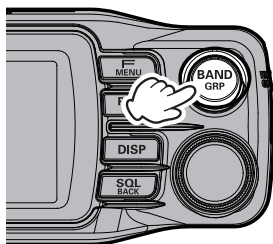


提高静噪等级时，噪声将被静音，但也会难以接收到微弱信号。

## 选择频段

按下 [**BAND GRP**] 键，选择所需频段。

航空频段	108MHz - 137MHz
144MHz频段	137MHz - 174MHz
VHF频段	174MHz - 400MHz
430MHz频段	400MHz - 480MHz
UHF频段	480MHz - 999.99MHz



- 通过“频段跳过功能”，可选择使用指定的频段。即使因设置了频段跳过而无法使用某些频率时，在设置频段跳过之前，将常用频率保存到存储信道即可调用。
- 在VFO模式下，按住 [**BAND GRP**] 键 → 转动**DIAL**旋钮选择要设置的频段 → 按下**DIAL**旋钮选择频段 → 转动**DIAL**旋钮选择“ON”（可选）或“OFF”（不可选）

## 调谐频率

### ● DIAL 旋钮

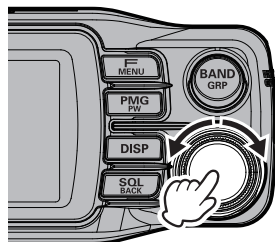
转动DIAL旋钮，以最佳频率步进切换当前频段的频率。

以1MHz为步进切换频率

按下DIAL旋钮，然后转动DIAL旋钮。

以5MHz为步进切换频率

按住DIAL旋钮，然后转动DIAL旋钮。



### ● 频率输入画面

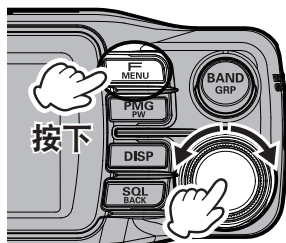
1. 在VFO模式下，按下 [F MENU] 键。

2. 按下DIAL旋钮。

- 或按住 [F MENU] 键 → [1 FREQUENCY INPUT] 。
- 显示频率输入画面。

3. 转动DIAL旋钮选择一个数字，然后按下DIAL旋钮。

4. 重复步骤3，输入剩下的频率字符。



- 输入频率时，按住DIAL旋钮可完成输入并确认频率。
- 输入频率时，按下 [F MENU] 键、[SQL BACK] 键或PTT，将取消输入并返回到操作画面。

### ● 麦克风上的数字键

按下数字键“0”至“9”可输入频率。

示例：如需输入145.520 MHz

[1] → [4] → [5] → [5] → [2]

示例：如需输入430.000 MHz

[4] → [3] → [按住任意数字键]

- 使用数字键输入频率时，按下PTT键可取消。





## 更改操作频段

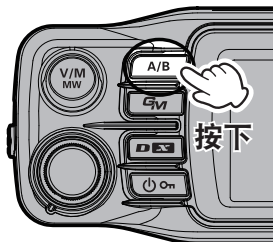
上方和下方显示两个操作频段。操作频率和无线电波格式可更改上方显示频段。

1. 每次按下 [A/B] 键时，操作频段在“A频段”和“B频段”之间切换。

上方显示称为“操作频段”，下方显示称为“次频段”。



无法同时接收操作频段信号和次频段信号。



## 发射

1. 按住PTT时，对着麦克风讲话。
2. 松开PTT可返回接收状态。接收模式以显示屏上的状态指示灯的颜色来表示。

数字		模拟	
TX	RX	TX	RX
红色	绿色	红色	绿色
蓝色	蓝色	红色	绿色



在数字模式下，如果接收信号包含与本电台不同的DG-ID，上部绿色和下部蓝色灯闪烁。在FM模式下，接收信号包含与本电台的静噪设置不同的音频或DCS时，上部和下部绿色灯闪烁。



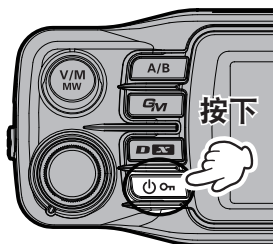
- 选择了业余电台频段以外的频率时，如果按下PTT键，会发出警示音（蜂鸣），且显示屏上显示“TX PROHIBIT”，停止发射。
- 如果长时间连续发射，电台过热将会启用高温保护功能。此时，发射功率等级将自动设置为低功率。如果在启用高温保护功能的情况下继续发射，电台将强制返回至接收模式。

## 锁定按键和DIAL旋钮

1. 按下 [电源 (锁定)] 开关，显示屏上将显示“LOCK”一秒，显示“🔒”图标，然后按键和DIAL旋钮均被锁定。

再次按下 [电源 (锁定)] 开关，显示屏上将显示“UNLOCK”，按键和DIAL旋钮解锁。

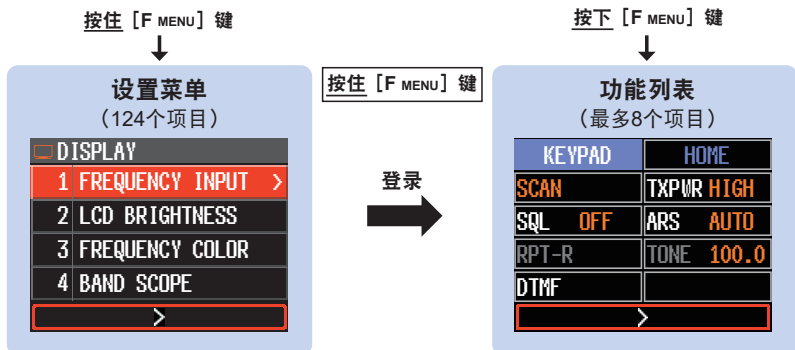
“🔒”图标消失。



无法锁定PTT键和VOL旋钮。

## ① CFL: 自定义功能列表 ..... 第31页

可从设置菜单（请见第11页）的124个项目里，选择常用功能登录至功能列表，然后只需按下 [F MENU] 键即可调用。功能列表画面简洁明了地显示登录的功能和当前设置，您可以立即选择并使用功能。默认设置中，自定义功能列表中登录了10个功能。在功能列表中可登录和自定义最多8个常用功能。



画面上方显示的“KEYPAD”和“HOME”不可更改。

按住：登录至功能列表

### ● 登录至自定义功能列表

按住 [F MENU] 键可显示设置菜单，使用 DIAL 旋钮选择要登录的项目，然后按住 [F MENU] 键。

使用 DIAL 旋钮选择要登录设置菜单项的列表位置，然后按下 DIAL 旋钮即可登录。

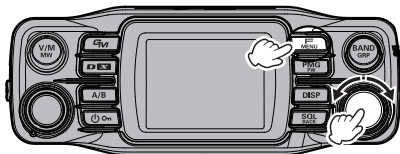
### ● 使用功能列表

按下 [F MENU] 键可显示功能列表画面，使用 DIAL 旋钮选择要使用的功能。按下 DIAL 旋钮，可执行功能或更改设置。

### ● 取消登录至功能列表

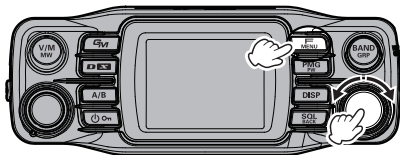
在功能列表画面，使用 DIAL 旋钮选择要取消的功能。

按住 [SQL BACK] 键可取消登录。

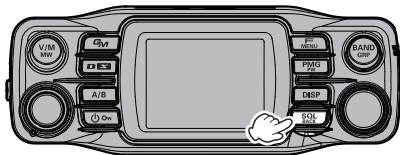


转动 DIAL 旋钮可选择，然后按下 DIAL 旋钮

按下：调用



转动 DIAL 旋钮可选择，然后按下 DIAL 旋钮

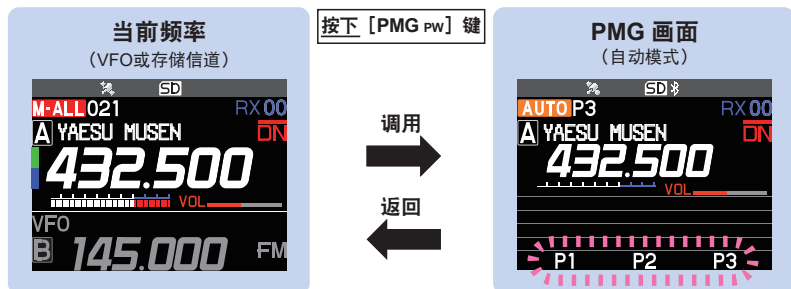


按住：取消登录

## ② PMG-SR (单接收主存储组活动监听) ..... 第45页

PMG功能通过柱形图显示已登录信道的接收状态，针对VFO或存储信道的当前显示频率，按住 [PMG PW] 键，可最多登录5个信道。按下DIAL旋钮，可将PMG画面切换为自动模式或手动模式。

在自动模式下，连续扫描PMG信道，自动在有信号的信道上停止并接听信号。信号结束时，自动重启扫描。如需在接收信道上操作，按下PTT或DIAL旋钮可切换为手动模式，并固定在该信道上进行通信。



在自动模式下，扫描到有信号的信道时自动停止以播放信号。(扫描时全部信道编号闪烁)

### ● 登录频率至PMG

显示VFO或存储信道的频率，然后按住 [PMG PW] 键。该频率登录至PMG中，并显示PMG画面。

### ● 显示PMG画面

按下 [PMG PW] 键可显示PMG画面。

按下DIAL旋钮可在自动模式和手动模式之间切换。

#### 自动模式：

扫描并在有信号的信道自动停止，并输出接收音频。

输出时，其他信道的柱形图保持最后的接收状态并暂停。

无信号时，重启扫描并实时显示接收状态。

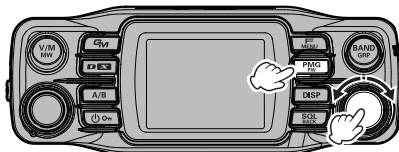
(扫描时信道编号闪烁，且扬声器无音频。)

#### 手动模式：

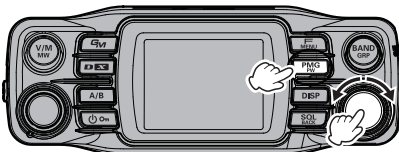
固定在DIAL旋钮选择的信道上，有信号时输出接收音频。

所选信道上无信号时，扫描并实时显示其他信道的接收状态。(即使其他信道上无信号，也不输出接收音频。)

按住：登录或取消登录



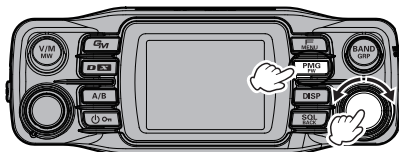
按下：调用或退出PMG



转动DIAL旋钮可选择

按下DIAL旋钮可切换自动模式/手动模式

按住：取消登录



### ● 取消登录至PMG的频率

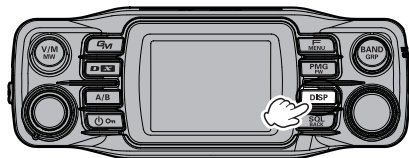
在PMG画面上选择信道，按住 [PMG PW] 键。

### ③ 频谱扫描 ..... 第57页

无论在VFO模式还是存储模式，当前频率前后的信道接收状态（信号强度）均可显示为柱形图。

按下 [DISP] 键可显示频谱扫描画面。使用DIAL旋钮将要接收信号的信道设置为中心时，频谱显示暂停并播放接收音频。无信号时，频谱显示自动恢复。

按下：显示频谱



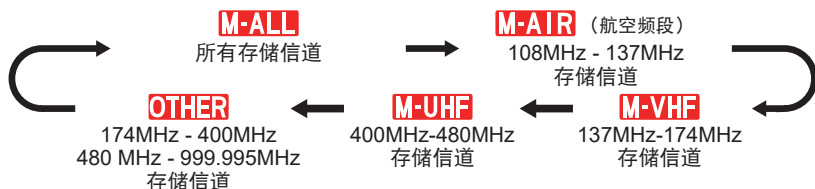
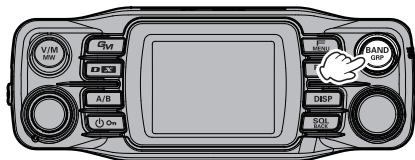
### ④ 存储信道自动分组 (MAG) 功能 ..... 第40页

存储信道可按各频段自动分组并调用。

在存储模式下，按下 [BAND GRP] 键。

在存储模式下，每次按下 [BAND GRP] 键时，仅将指定频段的存储信道作为群组自动调用，如下所示：

按下：在存储模式下选择要显示的频段



### ⑤ VFO频段跳过功能 ..... 第30页

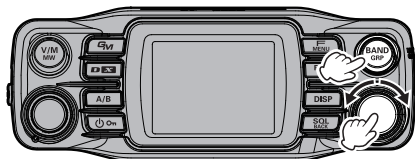
可在按下 [BAND GRP] 键时，跳过非正常使用的频段。

在VFO模式下，按住 [BAND GRP] 键，使用DIAL旋钮选择要设置的频段，按下DIAL旋钮。

然后转动DIAL旋钮设置“ON”（可选）/“OFF”（不可选）。

您仍然可以从所有存储信道中调用保存在跳过频段中的频率。

按住：显示频段选择画面



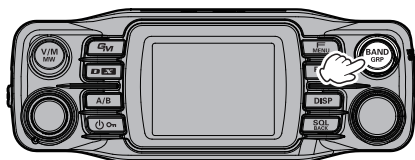
转动DIAL可选择频段  
按下DIAL可选择ON/OFF

### ⑥ 存储信道 → VFO复制 ..... 第39页

一键操作即可将调用的存储信道发送至VFO。








调用存储信道时，按住 [BAND GRP] 键可将存储信道信息发送至VFO并切换为VFO模式。

按住：在存储模式下，复制到VFO



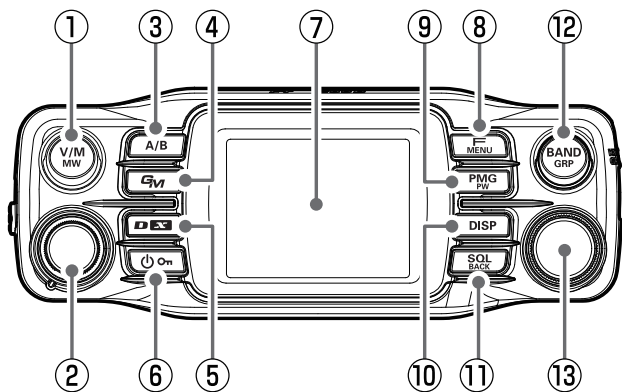
## 设置菜单列表

可将下列124个设置菜单项目中的常用项目登录至功能列表。（请见第31页）灰色的设置项目在出厂时已登录在功能列表中。有关设置菜单的详情，请见第66页。

 <b>DISPLAY</b>	42 SQL TYPE	84 DIGI PATH 1
1 FREQUENCY INPUT (Fixed)	43 TONE SQL FREQ / DCS CODE	85 DIGI PATH 2
2 LCD BRIGHTNESS	44 SQL EXPANSION	86 DIGI PATH 3
3 FREQUENCY COLOR	45 PAGER CODE	87 DIGI PATH 4
4 BAND SCOPE	46 PR FREQUENCY	88 DIGI PATH FULL 1
5 LOCATION INFO	47 BELL RINGER	89 DIGI PATH FULL 2
6 COMPASS	48 WX ALERT	90 CALLSIGN (APRS)
7 DISPLAY MODE	 <b>SCAN</b>	91 MESSAGE GROUP
 <b>TX</b>	49 SCAN	92 MESSAGE REPLY
8 TX POWER	50 DUAL RCV MODE	93 MY POSITION SET
9 AMS TX MODE	51 DUAL RX INTRVAL	94 MY POSITION
10 MIC GAIN	52 PRIORITY REVERT	95 MY SYMBOL
11 VOX	53 SCAN RESUME	96 POSITION COMMENT
12 AUTO DIALER	 <b>DIGITAL</b>	97 SmartBeaconing
13 TOT	54 DIGITAL POPUP	98 SORT FILTER
14 DIGITAL VW	55 LOCATION SERVICE	99 VOICE ALERT
 <b>RX</b>	56 STANDBY BEEP	100 STATION LIST
15 FM BANDWIDTH	 <b>GM</b>	101 MESSAGE LIST
16 RX MODE	57 DP-ID LIST	102 BEACON TX SELECT
 <b>MEMORY</b>	58 RANGE RINGER	103 BEACON TX
17 HOME (Fixed)	59 RADIO ID	 <b>SD CARD</b>
18 MEMORY LIST	60 LOG LIST	104 BACKUP
19 MEMORY LIST MODE	 <b>WIRES-X</b>	105 MEMORY INFO
20 PMG CLEAR	61 RPT/WIRES FREQ	106 FORMAT
 <b>CONFIG</b>	62 SEARCH SETUP	 <b>OPTION</b>
21 BEEP	63 EDIT CATEGORYTAG	107 Bluetooth (需要BU-4)
22 BAND SKIP	64 DELETE ROOM/NODE	108 VOICE MEMORY (需要FVS-2)
23 RPT ARS	65 WIRES DG-ID	109 FVS REC
24 RPT SHIFT	 <b>DATA</b>	110 TRACK SELECT
25 RPT SHIFT FREQ	66 COM PORT	111 PLAY
26 RPT REVERSE	67 DATA BAND	112 STOP
27 MIC PROGRAM KEY	68 DATA SPEED	113 CLEAR
28 DATE&TIME ADJUST	69 DATA SQL	114 VOICE GUIDE
29 DATE&TIME FORMAT	 <b>APRS</b>	115 USB CAMERA (需要MH-85A11U)
30 TIME ZONE	70 APRS DESTINATION	 <b>CLONE</b>
31 STEP	71 APRS FILTER	116 This → Other
32 CLOCK TYPE	72 APRS MSG TXT	117 Other → This
33 UNIT	73 APRS	 <b>RESET</b>
34 APO	74 APRS MUTE	118 CALLSIGN
35 GPS DATUM	75 APRS POPUP	119 MEMORY CH RESET
36 GPS DEVICE	76 APRS RINGER	120 APRS RESET
37 GPS LOG	77 APRS RINGER(CS)	121 CONFIG SET
 <b>AUDIO</b>	78 APRS TX DELAY	122 CONFIG RECALL
38 RECORDING	79 APRS UNITS	123 SOFTWARE VERSION
39 REC/STOP	80 BEACON INFO	124 FACTORY RESET
 <b>SIGNALING</b>	81 BEACON STATUS TXT	
40 DTMF	82 BEACON TX SET	
41 DTMF MEMORY	83 DIGI PATH	

# 各组件的名称及功能

## 面板（前）



### ① V/M mw键

#### ● 按下：

每次按下时，在VFO模式和存储模式之间切换。

调用存储信道时，显示存储信道编号，如“M-ALL 001”。调用上一次操作的存储信道。

#### ● 按住：

显示存储信道列表画面。

写入存储信道，或调用并编辑已保存的存储信道。

### ② VOL旋钮

调整音频音量。

### ③ A/B键

#### ● 按下：

选择操作频段。

每次按下该键时，在A频段和B频段之间切换。

#### ● 按住：

显示或隐藏次频段。

### ④ GM键

#### ● 按下：

GM（群组监听）功能打开并自动检查通信范围内是否有其他电台。

- 如需使用GM功能，其他电台也必须打开GM功能。
- （有关该功能的详细信息，请参考YAESU网站上提供的GM功能说明手册。）

#### ● 按住：

显示DG-ID代码设置画面。

1. 转动DIAL旋钮选择 [DG-ID TX]（发射DG-ID代码）或 [DG-ID RX]（接收DG-ID代码），然后按下DIAL旋钮。

2. 转动DIAL旋钮选择DG-ID代码（00至99），然后按下DIAL旋钮。

按住DIAL旋钮可同时将发射和接收DG-ID代码重置为“00”。

### ⑤ DX键

#### ● 按下：

每次按下该键，通信模式都随之切换：

AMS(AM) / (FM) → DN → FM → AMS……

设置为“AMS”时（AMS显示示例：(AM) / (FM)），通信模式通常会自动设置为对方电台相同的模式，以接收对方电台的信号。

#### ● 按住：

启动WIRES-X。

- WIRES-X通过互联网在数字通信系统中实现全球数字通信。

（有关该功能的详细信息，请参考YAESU网站上提供的WIRES-X功能说明手册。）

- 再次按住 [DX] 键，可返回正常操作画面。

### ⑥ 电源 (Om) 开关

按住该按钮，可打开或关闭电源。

开机后，短按本按钮可锁定或解锁键盘。

### ⑦ 全彩屏幕

显示频率和各种设置

## ⑧ F MENU键

### ● 按下:

显示“功能列表”画面。从设置菜单(请见第66页)  
(仅可显示最多10个设置项目用于快捷操作)。

KEYPAD	HOME
SCAN	TXPMR HIGH
SQL OFF	ARS AUTO
RPT-R	ZONE 100.0
DTMF	APRS OFF
>	

可随时更改“KEYPAD”和“HOME”以外的项目。(请见第31页)

### 登录/更改

按住 [F MENU] 键 → 使用DIAL旋钮选择要登录的设置项目 → 按住 [F MENU] 键

### 取消登录:

转动DIAL旋钮选择要取消登录的项目 → 按住 [SQL BACK] 键

### ● 按住:

显示设置菜单。(请见第60页)

转动DIAL旋钮可选择项目, 按下DIAL旋钮可使用功能或进行设置。

## ⑨ PMG PW键

### ● 按下:

显示PMG-SR(单接收主存储组活动监听)。(请见第45页)

- 按下DIAL旋钮可在自动模式和手动模式之间切换。
- 在自动模式下, 会自动选择特定信号频率, 您可以听到接收音频。
- 按下PTT或DIAL旋钮可切换为手动模式, 使用DIAL旋钮可选择接收频率。
- 再次按下可取消PMG模式。

### ● 按住:

将显示的频率登录至PMG。

在VFO模式或存储模式下, 按住可将当前频率登录至PMG。

无论频段如何, PMG最多可登录5个信道。

## ⑩ DISP键

### ● 按下:

频谱画面显示一个图表, 以当前VFO频率或存储信道为中心, 显示多个信道的信号强度。(请见第57页)

再次按下可返回正常画面。

### ● 按住:

显示回溯画面, 指示对方电台的距离和方向, 并允许导航至登录地点。

## ⑪ SQL BACK键

### ● 按下:

按下该键, 然后转动DIAL旋钮可调整静噪等级。当无法检测信号时, 可以将恼人的噪音静音。通常情况下请使用默认设置, 但是, 如果噪音严重请调整静噪。

- 在功能列表画面和设置菜单画面上, 将返回到当前操作画面的上一画面。

### ● 按住:

在功能列表画面上按住可取消登录所选项目。

## ⑫ BAND GRP键

### 在VFO模式下

### ● 按下:

每次按下时, 切换操作频段。

频段	可选频率范围
AIR	108MHz - 137MHz
144MHz	137MHz - 174MHz
VHF	174MHz - 400MHz
430MHz	400MHz - 480MHz
UHF	480MHz - 999.99MHz

### ● 按住

按下该键设置可选的频段。

### 在存储模式下

### ● 按下:

通过存储信道自动分组(MAG)功能, 仅将相同频段的存储信道作为一个群组自动调用。

群组	可选存储信道
M-ALL	所有存储信道。
M-AIR	仅航空频段(108 - 137MHz)存储信道。
M-VHF	仅144MHz频段(137 - 174MHz)存储信道。
M-UHF	仅430MHz频段(400 - 480MHz)存储信道。
OTHER	仅174MHz至400MHz以及480MHz至999.995MHz存储信道。

### ● 按住:

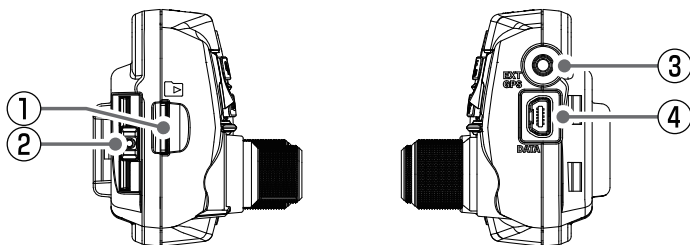
将调用的存储信道的内容传输到VFO, 并进入VFO模式。

## ⑬ DIAL旋钮

### 更改频率或选择存储信道。

- 在VFO模式下, 按下旋钮后可以1MHz为步进更改频率。按住旋钮后, 转动时将以5MHz为步进。
- 在存储模式下, 按下并转动旋钮则以10个信道为步进进行选择。
- 按下 [SQL BACK] 键, 然后转动旋钮可调整静噪等级。

## 面板（左侧和右侧）



### ① microSD卡槽

插入市售microSD存储卡以备份电台设置、存储信道、接收音频的录音以及快照记录等。

### ② 解锁按钮

按下可将控制面板从电台主机上解锁分离。

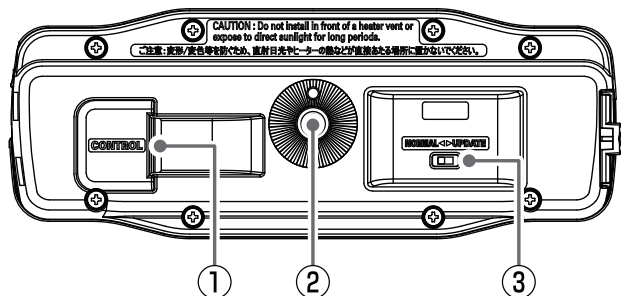
### ③ EXT GPS插孔

外部GPS设备连接接口。通信波特率固定为9600bps。

### ④ DATA插孔

- 连接带快照摄像头的选购件麦克风MH-85A11U。  
\*无法通过MH-85A11U扬声器输出接收的音频。
- 更新固件（Sub）时，使用随附的USB数据线连接PC。

## 面板（后）



### ① CONTROL插孔

将控制电缆插入该插孔与主机连接。

### ② 用于支架的螺孔

使用随附的螺钉安装随附的面板支架，或安装选购的角度可调式吸附型控制面板支架MMB-98。

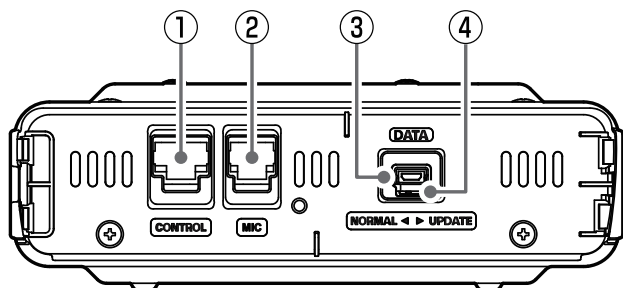
### ③ 固件更新开关

更新固件（Sub）时使用该开关。  
通常设在“NORMAL”位置。

\*有关固件更新，请参考YAESU网站。



## 主机（前）



### ① CONTROL插孔

将控制电缆插入该插孔与控制面板连接。

### ② MIC插孔

连接随附的DTMF麦克风SSM-85D或选购件麦克风MH-42C6J的电缆。

### ③ DATA插孔

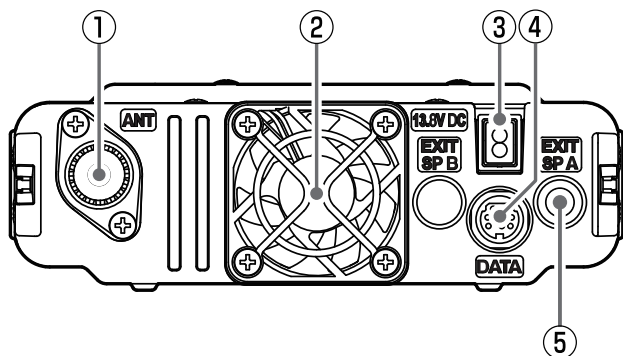
更新固件（Main/DSP）时，使用随附的USB数据线连接PC。选购件麦克风MH-85A11U不可连接至此插孔。

### ④ 固件更新开关

更新固件（Sub）时使用该开关。通常设在“NORMAL”位置。

\*有关固件更新，请参考YAESU网站。

## 主机（后）



### ① ANT插孔

用于连接天线的同轴电缆。

### ② 散热风扇

### ③ 13.8V直流

用于连接随附的直流电源线（带保险丝）。

### ④ DATA插孔

用于连接遥控操作的电缆或连接PC接口装置和外接终端装置的电缆。

### ⑤ EXT SP A插孔

单声道插孔（ $\phi 3.5$  mm），用于连接外接扬声器。

# 麦克风 (SSM-85D)

## ① MIC

发射时对着麦克风讲话。

## ② TX LED

按下PTT键时点亮红色。

## ③ PTT

- 按住PTT键可进行发射，松开即可接收。
- 在设置模式下，按下该键可退出设置模式。

## ④ DWN

- 按下该按钮可按照一个步进降低频率或存储信道，按住则开始扫描。
- 在存储信道列表画面上，按下可以10个信道为步进选择存储信道。
- 在设置菜单画面上，按下可跳至设置菜单的下一个类别。

## ⑤ UP

- 按下该按钮可按照一个步进升高频率或存储信道，按住则开始扫描。
- 在存储信道列表画面上，按下可以10个信道为步进选择存储信道。
- 在设置菜单画面上，按下可跳至设置菜单的下一个类别。

## ⑥ MUTE

按下该按钮可使接收音频静音。再次按下可取消静音。

## ⑦ DTMF 键盘

在发射过程中按下这些按键可输入并发送DTMF序列。  
接收时可执行下列操作：

0 - 9 : 输入频率或存储信道编号。

A : • 在VFO模式下，切换操作至A频段。按住该按钮可以1MHz为步进升高或降低频率。  
• 在存储模式下，以10个信道为步进快进存储信道。

B : • 在VFO模式下，切换操作至B频段。按住可以1MHz为步进升高或降低频率。  
• 在存储模式下，以10个信道为步进快进存储信道。

C : 调整静噪等级。

D : 频谱扫描功能操作。按住可显示回溯画面。

\* : 切换VFO模式和存储模式。

# : 该键与控制器的 [BAND GRP] 键功能相同。

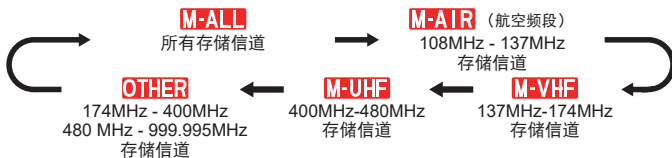
### VFO模式：

每次按下时，切换操作频段。

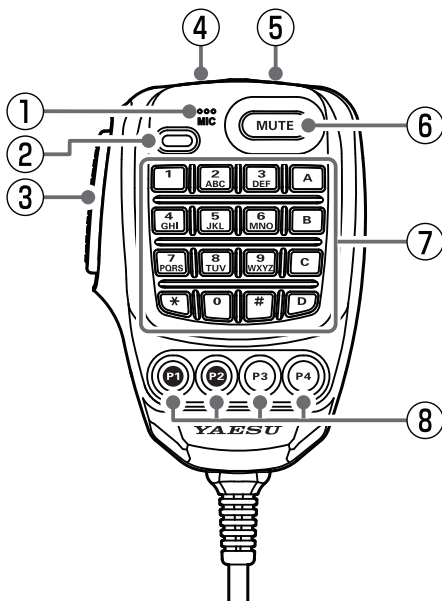
AIR → 144MHz → VHF → 430MHz → UHF

### 存储模式：

每次按下该键时，仅按以下群组自动调用同一频段的存储信道（M-ALL除外）。



\* 不显示未保存的频段。



## ⑧ 编程键 (P1/P2/P3/P4)

下表显示 [P1] / [P2] / [P3] / [P4] 键的默认功能设置。

按键	功能	按下	按住
P1*	GM*	GM功能	DG-ID设置画面
P2	HOME	调用归属信道 (Home Channel)	
P3	D_X	选择通信模式	启动WIRES-X功能
P4	TX POWER	选择发射输出功率等级	

\* [P1] 键的功能固定不变。

可通过下列操作指定 [P2] / [P3] / [P4] 键的功能：

1. 按住 [F MENU] 键。
2. 转动DIAL旋钮选择设置菜单项 [CONFIG]，然后按下DIAL旋钮。
3. 转动DIAL旋钮选择 [27 MIC PROGRAM KEY]，然后按下DIAL旋钮。
4. 转动DIAL旋钮选择要指定功能的键 [P2] / [P3] / [P4]，然后按下DIAL旋钮。
5. 转动DIAL旋钮选择一个功能（见下表），然后按下DIAL旋钮。

功能	说明
OFF	(禁用P键)
REC/STOP	录音功能“REC” / “STOP”
SCAN	开始或停止扫描功能
HOME	调用归属信道 (Home Channel)
RPT SHIFT	设置中继异频方向
REVERSE	在中继模式或异频存储时互换发射和接收频率。
TX POWER	选择发射输出功率等级
SQL OFF	打开静噪 (SQL off)
T-CALL	发射T-CALL (1750 Hz)
VOICE	播报当前频率 (需要使用选购件FVS-2)
D_X	按下可选择通信模式 按住可启动WIRES-X功能
WX	切换为气象信道库操作
STN LIST	显示APRS功能电台列表
MSG LIST	显示APRS功能信息列表
REPLY	进入APRS功能回复信息写入模式
MSG EDIT	进入APRS功能信息写入模式
DW	双频接收功能的操作设置

# 指示



## ● 状态栏



启用锁定功能时显示。



启用APO（自动关机）功能时显示。



启用DTMF自动拨号功能时显示。



获取GPS卫星时显示。



启用GPS日志功能时显示。



启用录音功能时显示。（静噪关闭约3秒后，录音暂停并显示“||”。）



插入microSD存储卡时显示。



启用蓝牙功能时显示。  
显示：已连接蓝牙设备。  
闪烁：未连接蓝牙设备。



启用VOX功能时显示。

## ● A频段/B频段显示区域

通过存储信道自动分组（MAG）功能，自动将相同频段的存储信道划分为以下群组并调用。

<b>M-ALL</b>	: 调用所有存储信道，无论频段。
<b>M-AIR</b>	: 仅调用航空频段（108 - 137 MHz）中的存储信道。
<b>M-VHF</b>	: 仅调用144 MHz频段（137 - 174 MHz）中的存储信道。
<b>M-UHF</b>	: 仅调用430 MHz频段（400 - 480 MHz）中的存储信道。
<b>OTHER</b>	: 仅调用VHF和UHF存储信道（174 - 400 MHz和480 - 999.995 MHz）。
<b>AUTO</b>	: PMG（主存储组活动监听）功能
<b>PMG</b>	<b>AUTO</b> : 自动模式 <b>PMG</b> : 手动模式

**VFO** VFO模式

**HOME** 归属信道（Home Channel）



中继异频 (-)



中继异频 (+)



异频存储



跳过存储信道  
(可指定扫描时跳过的存储信道。)



启用铃声功能。

在C4FM数字模式下，显示发射和接收的DG-ID代码

**TX00**

显示TX DG-ID（仅发射时）

**RX00**

显示RX DG-ID

显示模拟FM模式的静噪类型（更多详情，请参考高级手册。）

**TN** : 音频编码器（显示音频频率）

**TSQ** : 音频静噪（显示音频频率）

**RTN** : 反向音频（显示音频频率）

**DCS** : DCS（数字编码静噪）（显示DCS编码）

**PR** : 非通信静噪

**PAG** : 寻呼（EPCS）









SQL EXPANSION功能（请见第69页）设为“ON”时可设置以下项目：

**DC** : 仅在发射时发送DCS编码。（显示DCS编码）





**T-D** : 发射时发送CTCSS音频信号，并在接收模式等待DCS编码。（显示音频频率）

**D-T** : 发射时发送DCS编码，并在接收模式等待CTCSS音频信号。（显示音频频率）

显示操作模式（红色图标指示数字模式）：

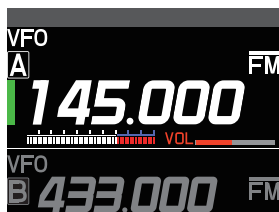
-  : FM（模拟）模式
-  : V/D模式（语音/数据同步通信模式）
-  : 语音FR模式（语音全速率模式）
-  : 数据FR模式（高速数据通信模式）
-  : AMS（自动模式选择）FM（模拟）模式
-  : AMS（自动模式选择）DN模式
-  : AMS（自动模式选择）VW模式
-  : AMS（自动模式选择）DW模式

\* 启用AMS（自动模式选择）功能时，显示指示灯且模式上方出现一条横线。传输图像时，电台自动切换为DW模式。

-  : 信号强度（以10级显示接收信号强度）
-  : 功率测量器（发射时以3级显示发射输出功率）
-  : 音量电平
-  : SQL等级

## 主要画面说明

### ● 正常画面（VFO画面）



A频段和B频段分别显示在画面上方和下方。

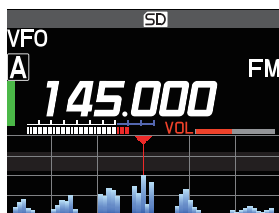
- 画面上方显示的频段为操作频段。
- 按住 [A/B] 键，可关闭次频段显示。

**注意：**可以同时接收A频段和B频段。

### ● 频谱扫描画面

按下 [DISP] 键可显示频谱扫描画面。

高速扫描时，用柱形图显示当前频率或存储信道上下接收信号强度。中心频率的音频可无间断接听。



- 转动DIAL旋钮可更改中心频率或存储信道。
- 在VFO模式下，可搜索61或31个信道。在存储模式下，使用频谱扫描可搜索21或11个信道（请见第57页）

## ● 功能列表画面

按下 [F MENU] 键可显示“功能列表”画面，该画面仅显示从设置菜单登录的项目（请见第66页）。如需从功能列表返回正常操作画面，按下电源开关以外的任一键或PTT。

KEYPAD	HOME
SCAN	TXPWR HIGH
SQL OFF	ARS AUTO
RPT-R	TONE 100.0
DTMF	APRS OFF
>	

默认设置下，下面10个设置项目已登录在功能列表中。可随时登录、更改或取消设置菜单项目。

1 FREQUENCY INPUT (FIXED)*	23 HOME (FIXED)*
49 SCAN	8 TX POWER
42 SQL TYPE	23 RPT ARS
26 RPT REVERSE	43 TONE SQL FRQ / DCS CODE
40 DTMF	73 APRS

注意：无法更改或取消登录“KEYPAD”和“HOME”。

## ● 设置菜单画面

按下 [F MENU] 键可显示设置菜单画面。使用设置菜单可以从显示列表中选择各项功能并根据个人喜好设置各功能的参数。

DISPLAY
1 FREQUENCY INPUT >
2 LCD BRIGHTNESS
3 FREQUENCY COLOR
4 BAND SCOPE
>

如需从设置菜单返回正常操作画面，按下电源开关以外的任一键或PTT。

## ● 回溯画面

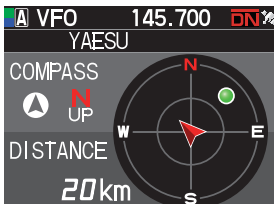
按住 [DISP] 键可显示回溯画面。

### • 实时导航功能

使用C4FM数字DN模式通信时，实时显示对方电台的位置和方向（对方电台的发射信号中必须包含GPS位置信息）。也可切换为显示本电台的行进方向以及距目的地的距离。

### • 回溯功能

最多登录三个位置（“★”、“L1”、“L2”），如出发地点或对方电台的当前位置，然后实时显示并导航从当前位置至已登录位置的距离和方向。



• 显示对方电台的位置（显示“”图标）。

[F(SETUP)] → [MEM] → [★]、[L1]、[L2]  
存储对方电台的当前位置。

• “”图标指示本电台的行驶方向。

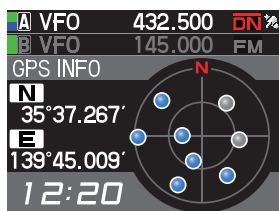
[F(SETUP)] → [MEM] → [★]、[L1]、[L2]  
存储本电台的当前位置。

• [F(SETUP)] → [★]、[L1]、[L2]  
开始导航已登录位置。

## ● GPS信息画面

按住 [F MENU] → [7 DISPLAY MODE] → [GPS INFORMATION]

显示获取的GPS卫星及相关信息。



显示下列信息：

- 卫星方向和仰角
- 当前纬度和经度
- 当地时间

## ● 海拔画面

按住 [F MENU] → [7 DISPLAY MODE] → [ALTITUDE]

使用GPS信号通过图形显示海拔高度及移动距离。

## ● 定时器/时钟画面


按住 [F MENU] → [7 DISPLAY MODE] → [TIMER/CLOCK]

时钟、计时器和倒计时功能均可用。

## 关于本手册

本手册使用以下提示：

 本图标指示应通读的警告和信息。

 本图标指示应通读的注意、提示和信息。

请注意：由于产品改善，本说明书中的某些图示可能与实际产品所有不同。



# 安全注意事项（务必阅读）

请务必阅读这些重要的注意事项，并安全使用本产品。

YAESU不对客户或任意第三方因使用或错误使用本产品造成的任何故障承担任何责任，也不对客户或任意第三方使用本产品遭受的损坏承担任何责任，除非法律另有规定，敬请理解。

## 标记的种类和含义



### 危险

本标记指示紧急危险情况，如不加避免，可能会导致严重伤亡。



### 警告

本标记指示潜在危险情况，如不加避免，可能会导致严重伤亡。



### 注意

本标记指示潜在危险情况，如不加避免，可能会导致轻中度人身伤害或财产损失。

## 符号的种类和含义



这些符号指示为安全使用本产品而必须严禁的行为。例如：⊘ 指示产品不得拆解。



这些符号指示为安全使用本产品而必须采取的行为。例如：⚡ 指示应断开电源插头。

## ! 危险



请勿在“禁止使用该产品的地区、飞机或车辆”上使用本产品，例如医院里或飞机上。否则可能会影响电子或医疗设备的正常工作。



请勿在驾驶或开摩托车时使用本产品。否则可能会造成事故。必须先要将车辆停在安全地方之后再使用本产品。



产生可燃气体时请勿操作本设备。可能会造成火灾或爆炸。



在发射期间严禁触摸天线。否则可能会造成受伤、触电或设备故障。



为佩戴心脏起搏器等医疗装置的人群考虑，请勿在拥挤的地方发射信号。



设备发出的电磁波可能会干扰医疗装置，引起故障从而造成事故。



如果在外部天线连接的状态下警报鸣响，请立即切断本电台的电源，并从本电台上断开外部天线。否则可能会造成火灾、触电或设备故障。



请勿用手触摸从液体显示器渗漏出来的液体。液体接触皮肤或进入眼睛可能会造成化学灼伤。如果发生该情况，请立即就医。

## ! 警告



请勿在电源上施加规定以外的电压。否则可能会造成火灾或触电。



请勿长时间连续发射。否则可能会造成主机部分温度上升，从而因过热导致灼伤或故障。



请勿拆卸或改装本设备。否则可能会造成受伤、触电或设备故障。



请勿用湿手操作电源插座和接头等。请勿用湿手插拔插头。否则可能会造成受伤、液体泄漏、触电和设备故障。



如果电台冒烟或发出异味，请关闭电源，从插座上断开电源线。









否则可能会造成火灾、液体泄漏、过热、损坏、燃烧和设备故障。请联系本公司资深客户专员或购买本设备的经销商。








请随时保持电源插头销和周围区域清洁。污染可能会造成火灾、液体泄漏、过热、破损或燃烧等。












安装选配件或更换保险丝前请断开电源线和连接线。否则可能会造成火灾、触电或设备故障。

-  切勿切断直流电源线的保险丝。  
否则可能会造成短路、燃烧或火灾。
-  请勿使用规定以外的保险丝。  
否则可能会造成火灾和设备故障。
-  请勿使电线等金属物体或水进入产品内部。  
否则可能会造成火灾、触电或设备故障。
-  请勿将设备放置在易于受潮的地方（例如加湿器附近）。  
否则可能会造成火灾、触电或设备故障。
-  连接直流电源线时，请小心不要混淆正负极。  
否则可能会造成火灾、触电或设备故障。
-  请勿使用非产品包装内或非指定的直流电源线。  
否则可能会造成火灾、触电或设备故障。
-  请勿以不合理的方式弯曲、扭曲、拉拽、加热或改装电源线和连接线。  
否则可能会切断或损坏电线，造成火灾、触电或设备故障。

-  请勿在插拔电源线和连接线时拉拽电线。  
请握住插头或接头拔下。否则可能会造成火灾、触电或设备故障。
-  请勿用很大音量使用入耳式耳机或头戴式耳机。  
持续大音量收听可能会导致听力受损。
-  电源线和连接线损坏以及直流电源接头无法插紧时，请勿使用本设备。  
否则会导致火灾、触电和设备故障。请联系本公司资深客户支持专员或购买本设备的经销商。
-  请按照说明安装选配件和更换保险丝。  
否则可能会造成火灾、触电或设备故障。
-  警报鸣响时请勿使用本设备。  
出于安全原因，请从交流插座上拔掉与本产品连接的直流电源设备的电源插头。  
严禁触摸天线。否则可能会因雷电造成火灾、触电和设备故障。

## 注意

-  请勿将本设备放在发热仪器的附近或放在阳光直射的地方。  
否则可能会变形或变色。
-  请勿将设备放置在灰尘很多和潮湿的地方。  
否则可能会造成火灾和设备故障。
-  在发射期间尽量远离天线。  
长期暴露在电磁辐射中可能会对身体造成负面影响。
-  请勿用稀释剂和苯等擦拭外壳。  
请用干的软布擦拭外壳上的污渍。
-  请勿让幼小的儿童接触到本设备。  
否则可能会造成儿童受伤。
-  请勿将重物放在电源线和连接线上。  
否则可能会使电源线和连接线受损，造成火灾和触电。
-  请勿在电视机和收音机附近发射。  
否则可能会造成电磁干扰。
-  请勿使用非本公司指定的选配件。  
否则可能会造成设备故障。
-  在混合动力车或节油车上使用本设备时，请务必在使用前与车辆制造商确认。  
安装在车辆上的电气设备（逆变器）的干扰噪音可能会导致本设备无法正常接收传输信号。

-  出于安全原因，如果长期不使用本设备，请关闭电源，并拔掉与直流电源接头连接的直流电源线。  
否则可能会造成火灾和过热。
-  请勿抛掷本设备或在设备上施加冲击力。  
否则可能会造成设备故障。
-  请勿将本设备放在磁卡和录像带附近。  
否则可能会导致现金卡和录像带等内的数据被擦掉。
-  使用入耳式耳机或头戴式耳机时请勿将音量调得太大。  
否则可能会造成听力受损。
-  请勿将本设备放在摇晃或倾斜表面，或放在振动较大的地方。  
否则设备可能会掉落，造成火灾、人员受伤或设备故障。
-  请勿站在本设备上，也不要将重物放在上面或将物体插在里面。  
否则可能会造成设备故障。
-  请勿将非本公司指定的麦克风与本设备连接。  
否则可能会造成设备故障。
-  请勿触摸发热零件。  
长时间使用时，发热零件的温度将变高，触摸这些零件会导致灼伤。
-  除更换保险丝和安装选配件外，请勿打开产品外壳。  
否则可能会造成受伤、触电或设备故障。

## 天线

天线对于发射和接收都是非常重要的部件。天线的类型和特性决定了电台是否能够完全体现其性能。因此，请注意以下事项：

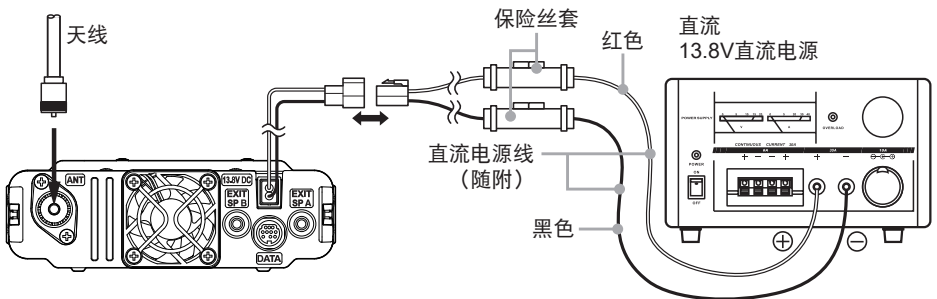
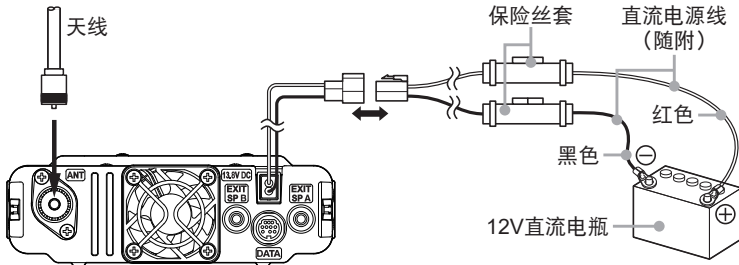
- 使用符合安装条件及使用对象的天线。
- 使用符合操作频段的天线。
- 使用馈电点特性阻抗为 $50\Omega$ 的天线和同轴电缆。
- 对于调节阻抗为 $50\Omega$ 的天线，应将VSWR（电压驻波比）调节至1.5或更低。
- 同轴电缆接线长度越短越好。

## 连接天线和电缆

请按图示中的说明，正确连接天线同轴电缆和电源。

### 注意

- 请勿使用非本产品随附的直流电源线。
- 请勿使用保险丝套被切断的直流电源线。
- 请使用供电电压为13.8 V直流且电流至少为15 A的外接电源。



## 安装电台

使用随附的支架安装主机和前面板。

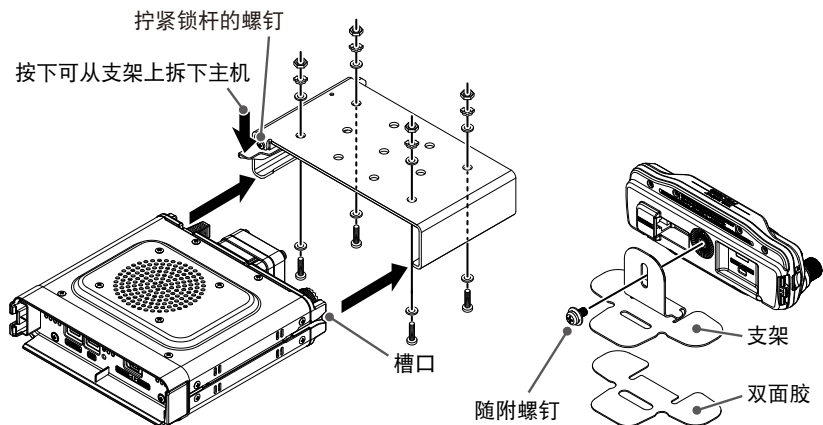


- 可用手弯曲支架，使其与前面板安装位置匹配。
- 弯曲支架时，小心不要受伤。
- 前面板带内置GPS天线。建议安装在仪表板上或中控台前面，以便有效接收GPS的无线电波。

### 1. 选择安装位置。

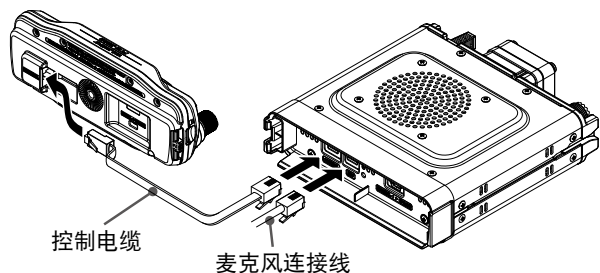
**注意：**选择一个可以牢固安装电台的位置。

2. 在支架安装位置钻4个直径为6mm的孔，并与支架上的螺栓孔位置匹配。
3. 将主机两侧的槽插入支架，直至听到咔哒声并锁止。拧紧锁杆上的螺钉将电台锁在支架上。
4. 如需从支架上拆下主机，松开锁紧螺钉，然后按住下方箭头指示的锁杆，同时拉出电台。



## 将前面板与主机连接

使用随附的控制电缆，将电台连接到控制面板的“CONTROL”端口。将随附的麦克风SSM-85D连接线连接到电台的“MIC”端口。



在电台中使用microSD存储卡，可以实现以下功能。

- 备份电台数据和信息
- 保存存储信息
- 录音和播放
- 保存带摄像头的选购件麦克风（MH-85A11U）所拍摄的图像数据
- 保存用GM功能或WIRES-X功能下载的信息
- 保存GPS日志数据

### 可用的microSD存储卡

电台仅支持以下容量的microSD和microSDHD存储卡。

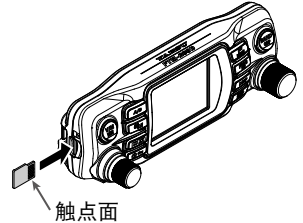
- 2GB • 4GB • 8GB • 16GB • 32GB



- 在本电台中使用其他设备格式化过的microSD存储卡，可能导致无法正确保存信息。在本电台使用其他设备格式化过的microSD存储卡时，请重新对其进行格式化。
- 正在将数据保存至microSD存储卡时，请勿取出microSD存储卡或关闭电台。

### 安装和移除microSD存储卡

1. 关闭电台。
2. 将microSD存储卡插入控制器左侧的卡槽。  
将microSD存储卡的端子面朝向控制器背面，轻轻推入直至听到咔哒声。
3. 打开电台。  
正确检测到存储卡时，显示屏上的“**SD**”点亮。



#### ● 取出microSD存储卡

如需取出microSD存储卡，将microSD存储卡往里按下，直至听到“咔”的一声，然后取出存储卡。

### 格式化microSD存储卡

使用前，根据以下步骤格式化新的microSD存储卡：



- 在其他设备上使用过的microSD存储卡可能无法正常操作，例如，FTM-200DR可能无法识别该存储卡，或者读取和写入时耗时异常。使用SD协会提供的SD Memory Card Formatter工具可解决该问题。SD Memory Card Formatter可从URL链接（<https://www.sdcard.org/downloads/formatter/index.html>）下载。
- 格式化microSD存储卡，将删除所有已保存的数据。格式化存储卡之前，务必检查是否有数据并在格式化之前保存数据。

1. 按住 **[F MENU]** 键。
2. 转动**DIAL**旋钮选择 **[106 FORMAT]**，然后按下**DIAL**旋钮。  
LCD上显示“FORMAT?”。
3. 转动**DIAL**旋钮选择 **[OK]**，然后按下**DIAL**旋钮。  
初始化开始并显示“**Waiting**”。
4. 格式化完成时，会发出提示音，LCD上显示“**COMPLETED**”。

## 必要时使用的功能

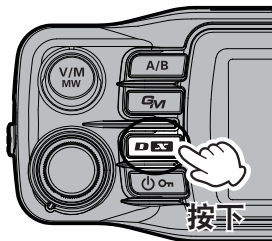
### 选择通信模式

#### ● 使用AMS（自动模式选择）功能

FTM-200DR电台配备AMS（自动模式选择）功能，可根据接收信号自动选择通信模式。

如需使用AMS功能，重复按下 [D X] 键，在显示屏上显示“FM”、“DN”\*或“VW”\*。接收到信号时，通信模式自动切换且通信模式显示更改。

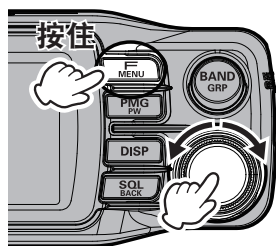
\*根据接收信号的不同，显示也会不同。



#### ● 设置使用AMS功能时的发射模式

AMS功能将根据接收到的信号自动设置接收模式，但是发射模式可自行设置。

1. 按住 [F MENU] 键。
2. 转动DIAL旋钮选择 [9 AMS TX MODE]，然后按下DIAL旋钮。
3. 按下DIAL旋钮，选择以下发射模式：  
设定为“TX FM FIXED”或“TX DN FIXED”且AMS发射模式固定时，通信模式图标上方的“横线”闪烁。

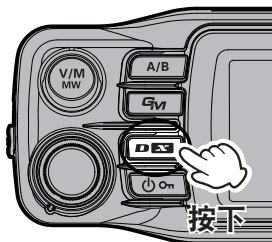


发射模式	发射	接收
AUTO (默认值)	使用AMS功能选择的通信模式自动发射。	根据接收信号自动选择接收模式。
TX FM FIXED	始终以模拟FM模式发射。	
TX DN FIXED (TX DIGITAL)	始终以DN模式发射。	

4. 如需从功能列表返回正常操作画面，按下电源开关以外的任一键或PTT。

## 固定通信模式

1. 如需固定发射模式，按下 [D X] 键选择通信模式。  
AMS功能关闭时，通信模式图标上方的“横线”不显示。



通信模式	图标	模式描述
V/D模式 (同时发送语音和数据)		该模式为标准数字模式。 检测和校正接收的数字语音信号，减少呼叫中断。
语音FR模式*1 (语音全速率模式)		使用全部12.5kHz频段进行高速数据通信。启用高品质语音通信。
FM模式		使用FM模式进行模拟通信。
AM模式 (仅接收) *2		AM模式仅用于接收。

\*1 设置菜单项 [14 DIGITAL VW] 设为“ON”时（出厂默认设置为“OFF”），可选择语音FR模式（VW）。

\*2 设置菜单项 [16 RX MODE] 设为“AM”时（出厂默认设置为“AUTO”），航空频段（108 - 136.995 MHz）以外的其他频段选择AM模式。



传输图像时，电台自动切换为数据FR模式（DW模式）。

## 切换发射功率等级

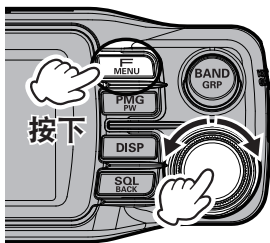
可在功能列表画面上设置发射功率输出等级。

1. 按下 [F MENU] 键。
2. 转动DIAL旋钮选择 [TXPWR]，然后按下DIAL旋钮。  
或按住 [F MENU] 键 → “8 TX POWER”
3. 转动DIAL旋钮选择发射功率输出等级。  
“LOW” ↔ “MID” ↔ “HIGH”

HIGH	MID	LOW
50 W	25 W	5 W

\*: 出厂设置为“HIGH”。

4. 如需从功能列表返回正常操作画面，按下电源开关以外的任一键或PTT。

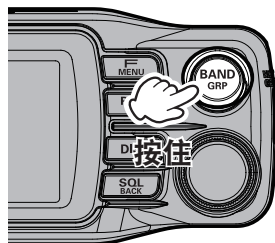


可分别设置A频段和B频段上的频率和存储信道的发射功率输出等级。

## 设置跳过频段

按下 [BAND GRP] 键时，设置所选频段。在设置跳过频段之前，将常用频率保存在存储信道中，则可调用保存了跳过频段频率的存储信道。

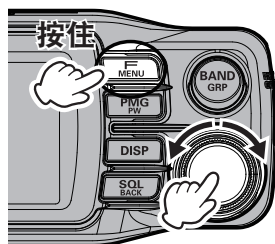
1. 在VFO模式下，按下 [BAND GRP] 键。  
或按住 [F MENU] 键 → [22 BAND SKIP]
2. 转动DIAL旋钮选择要设置的频段，然后按下DIAL旋钮。
3. 转动DIAL旋钮设置“ON”（可选）或“OFF”（不可选）。
4. 如需从功能列表返回正常操作画面，按下电源开关以外的任一键或PTT。



## 更改频率步进

可更改转动DIAL旋钮时的频率步进。通常情况下，请使用出厂默认设置“**AUTO**”。

1. 按住 [F MENU] 键。
2. 转动DIAL旋钮选择 [31 STEP]，然后按下DIAL旋钮。
3. 转动DIAL旋钮设置频率步进。
4. 如需从功能列表返回正常操作画面，按下电源开关以外的任一键或PTT。

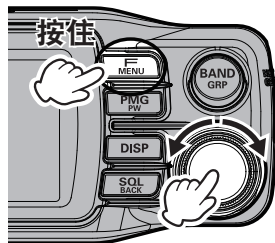


- 频率步进的默认设置为“**AUTO**”，可根据频段自动提供适当的频率步进。
- 可选择的频率步进取决于频段。

## 更改操作频段的频率显示颜色

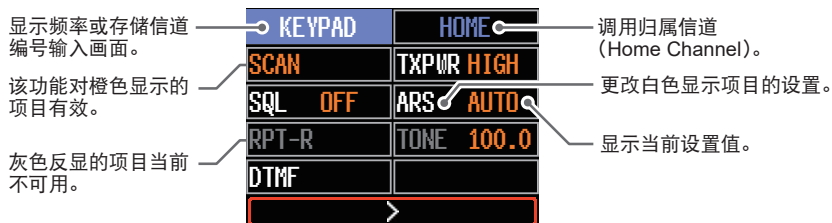
可从“white”、“blue”和“red”中操作频段的频率显示颜色。

1. 按住 [F MENU] 键。
2. 转动DIAL旋钮选择 [3 FREQUENCY COLOR]，然后按下DIAL旋钮。
3. 转动DIAL旋钮，选择显示颜色。  
“**WHITE**” ↔ “**BLUE**” ↔ “**RED**”
4. 如需返回正常操作画面，按下电源开关以外的任一键或PTT。





通过 [F MENU] 键一键操作即可从功能列表调用常用功能。您可以一目了然地查看已登录的优先功能和设置状态，只需选择并按下DIAL旋钮，即可执行该功能或更改设置。以下功能在出厂时默认登录在功能列表中，但您最多可以从124个设置菜单项目中登录8个常用功能（请见第66页），并自定义列表以适应您的使用需求。



功能列表显示示例（出厂默认设置）

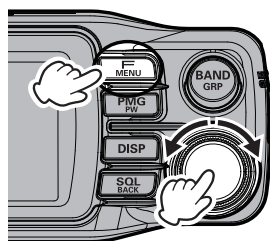
1 FREQUENCY INPUT (FIXED)*	23 HOME (FIXED)*
49 SCAN	8 TX POWER
42 SQL TYPE	23 RPT ARS
26 RPT REVERSE	43 TONE SQL FRQ / DCS CODE
40 DTMF	73 APRS

注意：画面上方显示的“KEYPAD”和“HOME”不可更改。

## 使用功能列表

1. 按下 [F MENU] 键。
  2. 转动DIAL旋钮选择所需功能，然后按下DIAL旋钮。
- 关闭功能列表
    1. 如需返回正常操作画面，按下电源开关以外的任一键或PTT。

按下：显示功能菜单



## 登录至功能列表

1. 按住 [F MENU] 键。  
显示设置菜单画面。
2. 转动DIAL旋钮选择要登录到功能列表中的项目。
3. 按住 [F MENU] 键。  
显示功能列表画面，且所选功能的名称闪烁。  
**注意：**画面上方显示的“KEYPAD”和“HOME”不可更改。
4. 转动DIAL旋钮选择要登录的位置。
5. 按下DIAL旋钮。
  - 该功能登录在所选位置且功能列表改变。
  - 如果所选位置已经登录了某项目，则覆盖该项目。

DISPLAY
1 FREQUENCY INPUT >
<b>2 LCD BRIGHTNESS</b>
3 FREQUENCY COLOR
4 BAND SCOPE
MAX

KEYPAD	HOME
<b>BRIGHTNESS</b>	TXPWR HIGH
SQL OFF	ARS AUTO
RPT-R	STONE 100.0
DTMF	APRS OFF
Write to FUNCTION MENU	

KEYPAD	HOME
SCAN	TXPWR HIGH
SQL OFF	ARS AUTO
RPT-R	STONE 100.0
<b>BRIGHTNESS</b>	APRS OFF
Write to FUNCTION MENU	

KEYPAD	HOME
SCAN	TXPWR HIGH
SQL OFF	ARS AUTO
RPT-R	STONE 100.0
BRIGHTNESS	APRS OFF
>	

## 取消登录至功能列表

1. 按住 [F MENU] 键。  
显示功能列表画面。
2. 转动DIAL旋钮，选择要取消登录的项目。  
**注意：**画面上方显示的“KEYPAD”和“HOME”不可更改。
3. 按住 [SQL BACK] 键。  
将显示确认画面。
4. 转动DIAL旋钮选择 [OK]，然后按下DIAL旋钮。  
将删除该项目，且列表项目将变为空白。

KEYPAD	HOME
SCAN	TXPWR HIGH
SQL OFF	ARS AUTO
RPT-R	STONE 100.0
<b>BRIGHTNESS</b>	APRS OFF
MAX	

KEYPAD	HOME
SCAN	TXPWR HIGH
SQL OFF	ARS AUTO
RPT-R	STONE 100.0
	APRS OFF

## 关于数字群组ID (DG-ID) 功能

数字群组ID (DG-ID) 功能使用两位数的ID代码，可仅与指定的群组成员进行通信。所有群组成员需提前设置DG-ID代码（从00至99）。发射和接收可分别设置为不同的ID代码，发射和接收代码相同时，仅接听具有相同ID代码的群组成员。使用本功能，可限制仅与具有相同DG-ID代码的群组成员进行通信。也可使用GM功能自动监听通信范围内具有相同DG-ID代码的群组成员电台是否正在操作。

DG-ID代码00可检测全部ID代码的信号。通常将发射和接收ID代码都设为“00”，无论对方电台的发射DG-ID代码是什么设置，都可使用数字C4FM模式接收所有电台的信号。

请注意，本电台的接收DG-ID代码设为“00”以外的其他代码时，将无法接听不同DG-ID代码的信号。

访问由DG-ID代码控制的C4FM数字中继台时，请将FTM-200DR的发射DG-ID代码设为中继台的输入代码。即使在这种情况下，如果FTM-200DR的接收DG-ID代码设为“00”，也会接收中继台的所有下行信号。

## 使用DG-ID功能通信



- 兼容DG-ID功能的数字C4FM模式电台，方可使用本功能。
- 如果固件不兼容DG-ID功能，请先升级为最新固件再使用DG-ID功能。YAESU网站提供最新固件。

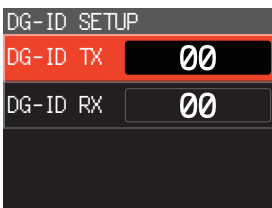
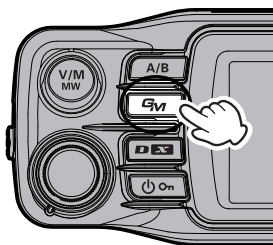
## 将发射和接收DG-ID代码设为“00”使用C4FM数字模式与所有其他电台进行通信

1. 按住 [GM] 键。  
将显示DG-ID代码设置画面。



设置DG-ID代码时，按住DIAL旋钮可将发射和接收DG-ID代码都设为“00”。

2. 如果发射DG-ID (DG-ID TX) 代码未设为“00”，按下DIAL旋钮，然后转动DIAL旋钮设为“00”。
3. 再次按下DIAL旋钮，转动DIAL旋钮选择接收DG-ID (DG-ID RX) 。
4. 如果接收DG-ID代码未设为“00”，按下DIAL旋钮，然后转动DIAL旋钮设为“00”。



5. 如需从功能列表返回正常操作画面，按下电源开关以外的任一**键**或**PTT**。
6. 如需检查通信范围内是否有其他电台在操作，按下 **[GM]** 键打开GM（群组监听）功能。
  - 对方电台务必也打开GM（群组监听）功能。
  - 关于如何使用GM功能的详细信息，请参考另外提供的GM版操作手册（可从YAESU网站下载手册）。
7. 按下 **[GM]** 键可关闭GM（群组监听）功能，并返回到正常操作画面。



- 如果接收DG-ID代码设为“00”以外的其他代码，则仅接收具有该DG-ID代码的信号。通常，除了仅与群组成员通信时，请将接收DG-ID代码设为“00”。
- 发射和接收DG-ID代码默认设为“00”。

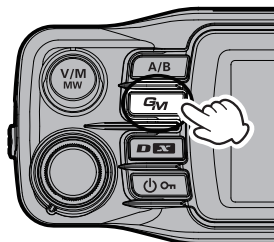
## 将DG-ID设为“00”以外的代码仅与指定成员进行通信

**示例：**将DG-ID代码设为“50”

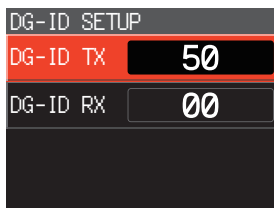
1. 按住 **[GM]** 键。  
将显示DG-ID代码设置画面。



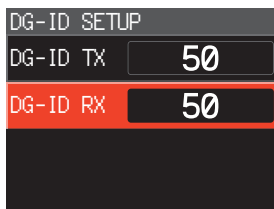
设置DG-ID代码时，按住**DIAL**旋钮可将发射和接收DG-ID代码都设为“00”。



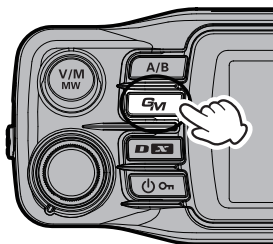
2. 按下**DIAL**旋钮，然后转动**DIAL**旋钮将发射DG-ID（DG-ID TX）设为“50”。
3. 再次按下**DIAL**旋钮，然后转动**DIAL**旋钮选择接收DG-ID（DG-ID RX）。



4. 按下**DIAL**旋钮，然后转动**DIAL**旋钮将接收DG-ID（DG-ID RX）设为“50”。
5. 如需从功能列表返回正常操作画面，按下电源开关以外的任一**键**或**PTT**。  
调至相同频率且所有群组成员设为相同的DG-ID代码，即可进行成员间通信，而排除其他信号。



- 按下 [GM] 键打开GM（群组监听）功能，检查通信范围内相同频率上是否有同样打开GM（群组监听）功能且设置了相同DG-ID代码的其他电台在操作。
- 对方电台务必也打开GM（群组监听）功能。

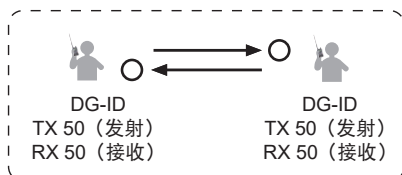


6. 按下 [GM] 键可关闭GM（群组监听）功能，并返回到正常操作画面。  
使用GM功能时，可检查通信范围内打开GM功能的最多24个电台的呼号和信号强度。



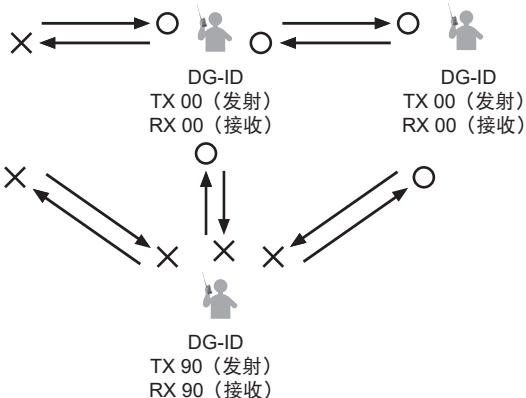
关于如何设置各项的详细信息，请参考YAESU网站提供的《FTM-200DR GM功能说明手册》。

群组成员将DG-ID代码设为“50”



仅设置了相同DG-ID代码的群组成员可进行通信。

将接收DG-ID代码设为“00”，可接收所有C4FM数字电台的信号。



将DG-ID代码设为“00”以外其他代码的电台，可能无法接收不同DG-ID代码的信号。

## 中继台操作

### 使用中继台通信

本电台具有ARS（自动中继异频）功能，将接收器调到中继频率时自动进行中继操作。

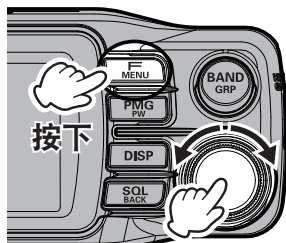
1. 将接收频率设为中继频率，显示屏上方出现“-”或“+”。
2. 频率上方将自动显示“-”或“+”图标。
3. 按住PTT键的同时，对着麦克风讲话。



### ● 反向功能

“反向”操作暂时互换发射和接收频率。方便确认是否可以与其他电台直接通信。

1. 按下 [F MENU] 键。
2. 转动DIAL旋钮选择 [RPT-R]，然后按下DIAL旋钮。
  - 或按住 [F MENU] 键 → “26 RPT REVERSE”
  - 暂时互换发射和接收频率（“反向”状态）。
  - 在“反向”状态下，显示屏上的“-”或“+”闪烁。
3. 如需解除反向状态，再次重复上述步骤。



可从设置菜单更改中继台设置。



按下 [F MENU] → [ARS]：可将ARS功能设为ON

按下 [F MENU] → [TONE]：CTCSS音频频率

按住 [F MENU] → [24 RPT SHIFT]：可设置中继异频方向

按住 [F MENU] → [25 RPT SHIFT FREQ]：可更改中继异频频差

### ● 音频呼叫（1750 Hz）

如需使用FTM-200DR访问需要1750 Hz音频脉冲的中继台，可将麦克风上的编程键作为“T-CALL”键使用。如需更改该编程键的配置，按住 [F MENU] → [27 MIC PROGRAM KEY]。

FTM-200DR电台配备大量存储信道，可登录操作频率、通信模式及其他操作信息。

- 999个存储信道
- 5个归属信道（Home Channel）
- 50组PMS存储信道

- 存储信道自动分组（MAG）功能，可自动将相同频段的存储信道作为一个群组调用。
- PMG-SR（单接收主存储组活动监听）功能使用柱形图显示已登录的常用频率的状态（接收信号强度），并自动选择和接收有信号的信道。

操作频率和其他操作信息可登录至各常规存储信道、归属信道（Home Channel）或PMS存储信道：

- |               |        |          |
|---------------|--------|----------|
| • 操作频率        | • 通信模式 | • 频率步进   |
| • 发射输出        | • 存储标签 | • 中继异频   |
| • TX/RX DG-ID | • 音频信息 | • DCS 信息 |
| • 存储信道跳过信息    |        |          |

### 注意

将存储内容备份到microSD存储卡。有关备份到microSD存储卡的详细信息，请参见高级手册。

## 写入存储

1. 设置要写入存储的VFO频率。
2. 按住 [V/M MW] 键。

显示存储信道列表。

选择最小的可用信道编号。如需选择其他信道，转动 **DIAL** 旋钮，选择要写入的存储信道编号。

也可通过下列操作显示存储信道列表：

按下 [F MENU] 键 → 选择 [KEYPAD] →

按下 **DIAL** 旋钮 → 选择 [MEMORY CH LIST] →

按下 **DIAL** 旋钮

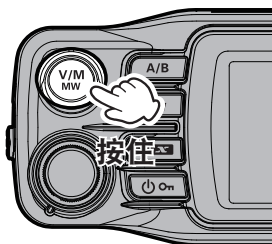
选择上一次使用的存储信道。



- 按下麦克风上的 [UP] 或 [DWN] 键，可以10个信道为步进进行选择。
- 如以下示例所示，按下麦克风上的数字键可快速选择存储信道。  
按下 [1] 键： 存储信道**100**  
按下 [A] 键： PMS存储信道**L01**
- 选择存储信道列表上方的 [HOM] 时，可覆盖当前频段的归属信道（Home Channel）。



对于已写入的存储信道，则显示写入频率。



MEMORY CH LIST	
001	145.000
002	.       - - - -
003	.       - - - -
004	.       - - - -

### 3. 按住 [V/M MW] 键。

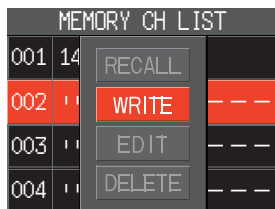


或者，按下DIAL旋钮可高亮显示 [WRITE]，并显示弹出式画面。再次按下DIAL旋钮。

如果将频率登录至已包含其他频率数据的存储信道，则画面上将显示“OVER WRITE? ”。转动DIAL旋钮选择 [OK]，然后按下DIAL旋钮可覆盖存储信道。

### 4. 保存存储信道。

调用已覆盖的存储信道。



## 调用存储（三种方式）

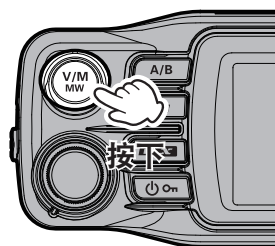
### (1) 按下 [V/M] 键可调用

#### 1. 按下 [V/M MW] 键。

调用上一次使用的存储信道。

#### 2. 转动DIAL旋钮，选择要调用的存储信道。

- 按下并转动DIAL旋钮可以10个信道为步进进行选择。
- 再次按下 [V/M MW] 键，返回VFO模式。



### (2) 从功能列表调用

#### 1. 按下 [F MENU] 键。

#### 2. 按下DIAL旋钮。

或按住 [F MENU] 键 → [1 FREQUENCY INPUT]

#### 3. 转动DIAL旋钮选择 [MEMORY CH LIST]，然后按下DIAL旋钮。

显示存储信道列表。



也可通过下列操作显示存储信道列表。

1. 按住 [F MENU] → [18 MEMORY LIST]
2. 按下DIAL旋钮。

#### 4. 转动DIAL旋钮选择 [MEMORY CH]，然后按下DIAL旋钮显示存储信道列表。

- 按下麦克风上的 [UP] 或 [DWN] 键，可以10个信道为步进进行选择。
- 如以下示例所示，按下麦克风上的数字键可快速选择存储信道。

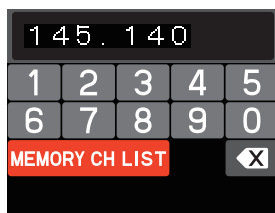
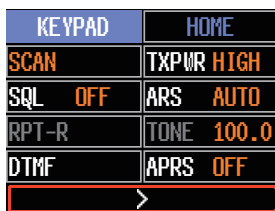
按下 [1] 键：存储信道100

按下 [A] 键：PMS存储信道L01

#### 5. 转动DIAL旋钮，选择要调用的存储信道，然后按下DIAL旋钮。

#### 6. 显示弹出式画面且 [RECALL] 高亮显示。按下DIAL旋钮。

将调用所选的存储信道。





### (3) 直接输入信道编号调用存储信道

#### ● 在键盘画面上调用存储信道

1. 在存储模式下，按下 [F MENU] 键。
2. 按下DIAL旋钮。  
或按住 [F MENU] 键 → [1 FRERQUENCY INPUT]
3. 转动DIAL旋钮选择存储信道编号，然后按下DIAL旋钮。

(示例) 调用存储信道“123”时。

转动DIAL旋钮选择 [1] → 按下DIAL旋钮

↓  
转动DIAL旋钮选择 [2] → 按下DIAL旋钮

↓  
转动DIAL旋钮选择 [3] → 按下DIAL旋钮

(示例) 调用存储信道“16”时。

转动DIAL旋钮选择 [1] → 按下DIAL旋钮

↓  
转动DIAL旋钮选择 [6] → 按下DIAL旋钮

↓  
按住DIAL旋钮

#### ● 使用麦克风上的数字键直接输入信道编号调用存储信道

在存储模式下，按下数字键“0”至“9”输入存储信道。

(示例) 调用存储信道“123”时。

按下 [1] 键。

↓  
按下 [2] 键。

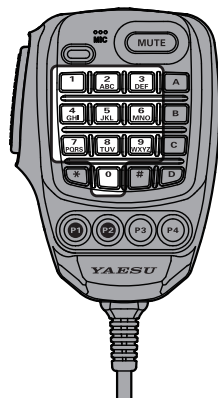
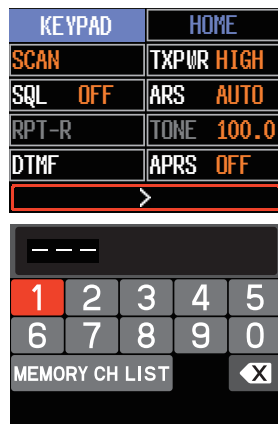
↓  
按下 [3] 键。

(示例) 调用存储信道“16”时。

按下 [1] 键。

↓  
按下 [6] 键。

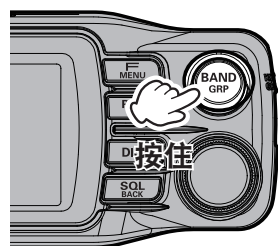
↓  
按住任意数字键。



 输入编号时，按下PTT键可取消输入。

#### ● 将存储信道信息复制到VFO

1. 调用存储时，按住 [BAND GRP] 键。  
将调用的存储信道的内容复制到VFO，并进入VFO模式。



## 自动显示存储信道列表的存储列表模式

在存储模式下，通常转动**DIAL**旋钮增加或降低存储信道编号。转动**DIAL**旋钮自动显示存储信道列表，并且可以在查看所列存储信道的内容时调用所需存储信道。

### 设置

1. 按住 [F MENU] 键 → 选择 [19 MEMORY LIST MODE] 并按下**DIAL**旋钮。
2. 转动**DIAL**旋钮选择 [ON]。
3. 如需从功能列表返回正常操作画面，按下电源开关以外的任一**键**或**PTT**。  
如需返回到正常的上/下操作，在上述操作的步骤3中设为“OFF”。

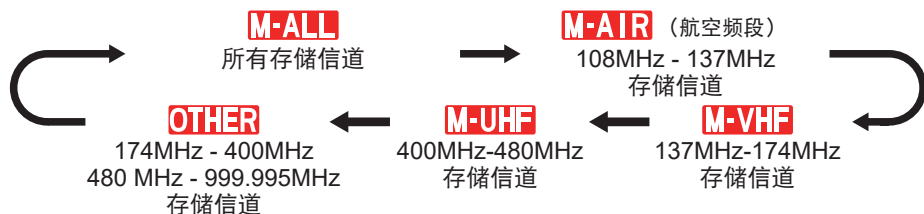
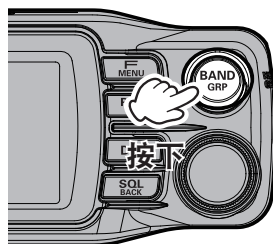
### 操作

1. 在存储模式下，转动**DIAL**旋钮时，自动显示存储信道列表。  
通过存储信道自动分组（MAG）功能，按下 [BAND GRP] 键可切换至各频道的显示（请见下文）。
2. 转动**DIAL**旋钮选择所需存储信道并按下**DIAL**旋钮。
3. 调用存储信道。

## 使用存储信道自动分组（MAG）功能仅调用相同频段的存储信道

通过存储信道自动分组（MAG）功能，可仅调用相同频段的存储信道。

在存储模式下，每次按下 [BAND GRP] 键时，仅将指定频段的存储信道作为群组自动调用，如下所示：



选择“**M-ALL**”时，MAG功能关闭并可调用所有存储信道。

群组	可选存储信道
<b>M-ALL</b>	所有存储信道。
<b>M-AIR</b> (闪烁)	仅航空频段 (108 - 137MHz) 存储信道。
<b>M-VHF</b> (闪烁)	仅144MHz频段 (137 - 174MHz) 存储信道。
<b>M-UHF</b> (闪烁)	仅430MHz频段 (400 - 480MHz) 存储信道。
<b>OTHER</b> (闪烁)	仅174MHz至400MHz以及480MHz至999.995MHz存储信道。

## 编辑存储

### ● 编辑存储标签

可为存储信道和归属信道 (Home Channel) 指定存储名称标签, 例如呼号或广播电台名称。存储标签最多可输入16个字符。存储名称标签可使用字母 (大写和小写)、数字和符号。

#### 1. 按住 [V/M MW] 键。

显示存储信道列表。选择最小的可用编号。

也可通过下列操作显示存储信道列表:  
 按下 [F MENU] 键 → 选择 [KEYPAD] →  
 按下DIAL旋钮 → 选择 [MEMORY CH LIST] →  
 按下DIAL旋钮  
 选择上一次使用的存储信道。



#### 2. 转动DIAL旋钮选择需要编辑存储标签的存储信道, 然后按下DIAL旋钮。

#### 3. 将显示弹出菜单。转动DIAL旋钮选择 [EDIT], 然后按下DIAL旋钮。 显示存储信息。

#### 4. 转动DIAL旋钮选择 [TAG], 然后按下DIAL旋钮。

- 显示字符输入画面。转动DIAL旋钮选择一个字符, 然后按下DIAL旋钮输入该字符。

: 向左移动光标。

: 向右移动光标。

: 显示字母键盘输入画面。

: 显示数字键盘输入画面。

: 显示符号键盘输入画面。

: 删除光标左侧的字符并向左移动光标。

- 请参见第76页的“文本输入画面”输入存储标签。

MEMORY CH LIST		
021	433.300	YAESU
022	433.620	FTM-2000
033	433.300	JA1YDE
041	433.100 433.200	DIGITAL

MEMORY CH LIST		
021	433.300	YAESU
022	433.620	FTM-2000
033	433.300	JA1YDE
041	433.100 433.200	DIGITAL

MEMORY INFORMATION	
RX FREQ	433.340
TX FREQ	111.111
TAG	
SCAN	YES
OK	BACK

a	b	c	d	e	f	h	h	i	j
k	l	m	n	o	p	q	r	s	t
u	v	w	x	y	z	Caps	A	あ	漢
123	#%	←	Space	→	X				

5. 输入完成时，按住**DIAL**旋钮保存字符并返回到“MEMORY INFORMATION”画面。
6. 转动**DIAL**旋钮选择 [OK]，然后按下**DIAL**旋钮。
7. 弹出确认信息。选择 [OK]，然后按下**DIAL**旋钮完成存储标签输入。



仅在操作频段上显示存储标签。

## ● 清除存储数据

1. 按住 [V/M MW] 键。  
显示存储信道列表。选择最小的可用编号。

也可通过下列操作显示存储信道列表：

按下 [F MENU] 键 → 选择 [KEYPAD] →  
按下**DIAL**旋钮 → 选择 [MEMORY CH LIST] →  
按下**DIAL**旋钮  
选择上一次使用的存储信道。

MEMORY CH LIST			
021	43	RECALL	ESU
022	43	WRITE	1-200
033	43	EDIT	LYOE
041	43	DELETE	DITAL



2. 转动**DIAL**旋钮选择要清除数据的存储信道，并按下**DIAL**旋钮。
3. 显示弹出菜单。转动**DIAL**旋钮选择 [DELETE]，然后按下**DIAL**旋钮。  
显示确认画面“DELETE?”。
4. 转动**DIAL**旋钮选择 [OK]，然后按下**DIAL**旋钮。



无法删除存储信道001和归属信道（Home Channel）。

## 调用归属信道（Home Channel）

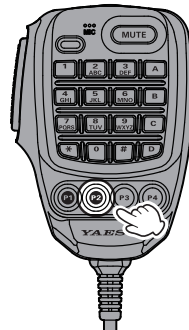
### ● 从功能列表调用

1. 按下 [F MENU] 键。
2. 转动**DIAL**旋钮选择 [HOME]，然后按下**DIAL**旋钮。
  - 或按住 [F MENU] 键 → “17 HOME”
  - LCD上显示“HOME”图标以及当前所选频段的归属信道（Home Channel）频率。

KEYPAD	HOME
SCAN	TXPWR HIGH
SQL OFF	ARS AUTO
RPT-R	STONE 100.0
DTMF	APRS OFF

### ● 使用麦克风上的可编程键调用

1. 按下麦克风上的 [P2] \*键。  
\*此为出厂设置。本功能也可指定到 [P3] 或 [P4] 键上（请见第17页）。  
LCD上显示“HOME”图标以及当前所选频段的归属信道（Home Channel）频率。
2. 再次按下 [P2] 键，返回至上一画面。



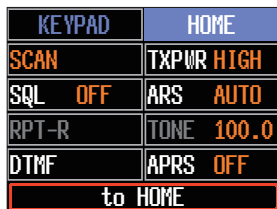
调用归属信道（Home Channel）时，转动**DIAL**旋钮可将归属信道（Home Channel）频率发送至操作频段VFO。

## 更改归属信道 (Home Channel) 频率

1. 设置需存储为归属信道 (Home Channel) 的频率和操作模式。
2. 按下 [F MENU] 键。
3. 转动DIAL旋钮选择 [HOME]，然后按住DIAL旋钮。画面上将显示“OVER WRITE HOME”。
4. 转动DIAL旋钮选择 [OK]，然后按下DIAL旋钮可覆盖存储信道。



在存储信道列表的写入步骤选择 [HOM]，可覆盖并保存至归属信道 (Home Channel)。请参见第37页的“写入存储”。



## 异频存储

可为每个存储信道登录两个不同的频率 (接收和发射)。

1. 首先登录存储信道的接收频率。  
关于登录存储信道的更多信息，请参考“写入存储” (第37页)。  
如需编辑已写入的存储信道，转到步骤2。
2. 按住 [V/M MW] 键。  
显示存储信道列表。



也可通过下列操作显示存储信道列表：

按下 [F MENU] 键 → 选择 [KEYPAD] → 按下DIAL旋钮 → 选择 [MEMORY CH LIST] → 按下DIAL旋钮  
选择上一次使用的存储信道。

3. 转动DIAL旋钮，选择步骤1中已登录接收频率的信道编号，然后按下DIAL旋钮。
4. 转动DIAL旋钮选择 [EDIT]，然后按下DIAL旋钮。

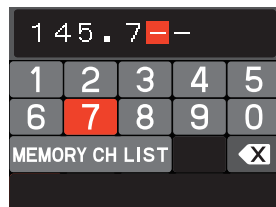


5. 转动DIAL旋钮选择 [TX FREQ]，然后按下DIAL旋钮。




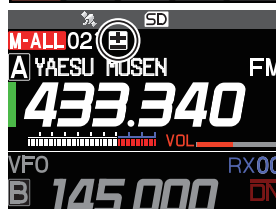
6. 转动**DIAL**旋钮选择一个数字，然后按下**DIAL**旋钮以输入。

7. 转动**DIAL**旋钮选择 [OK]，然后按下**DIAL**旋钮。



8. 显示确认画面，按下**DIAL**旋钮。

- 调用已编辑的存储信道。
- 调用异频存储时，显示屏上显示“”图标。




- 在存储信道列表画面上，上方显示异频存储信道的接收频率，下方显示发射频率。

MEMORY CH LIST		
021	433.300	YAESU
022	433.620	FTM-200D
033	433.300	JA1YOE
041	433.100 433.200	DIGITAL



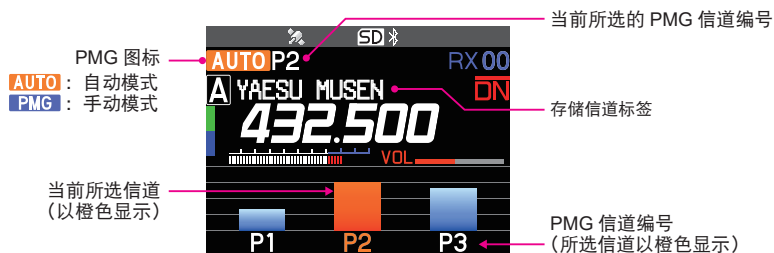
操作异频存储时，如需暂时互换发射和接收频率：

按下 [F MENU] → 选择 [RPT-R]

互换频率时，“”将闪烁。

## PMG-SR（单接收主存储组）活动监听

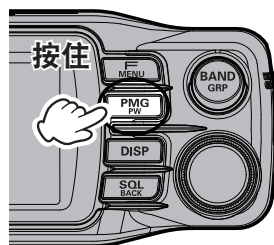
按住 [PMG PW] 键，当前VFO或存储信道显示频率可登录至PMG群组。只需按下 [PMG PW] 键，即可调用PMG画面并通过柱形图显示已登录信道的接收状态。自动模式扫描并在有信号的信道停止，以播放接收音频。无信号时，扫描重启。按下PTT或DIAL旋钮切换至手动模式时，转动DIAL旋钮固定接收所选的信道，有信号时即播放接收音频。所选信道上无信号时，重启扫描并实时显示其他信道的接收状态。但是，即使其他信道上有信号，也不会播放接收音频。（在PMG-SR画面上，正在播放手动选择的信道的接收音频时，不显示其他信道的实时接收状态。）



示例：登录了3个频率时

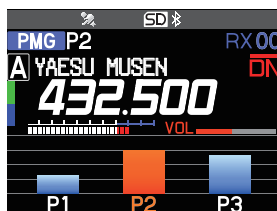
### 登录频率至PMG

1. 设置登录至PMG的VFP或存储信道的频率。
2. 按住 [PMG PW] 键可将当前频率登录至PMG，并立即显示PMG活动监听画面。
3. 如需继续登录更多频率，按下 [PMG PW] 键可返回到原画面，然后重复上述步骤1和2。



### 调用PMG画面

1. 按下 [PMG PW] 键可显示PMG画面。  
再次按下可返回原画面。

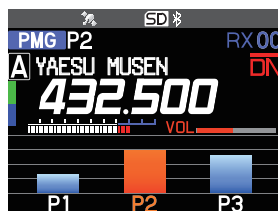


## 在自动模式和手动模式之间切换

1. 在PMG画面上，每次按下**DIAL**旋钮时，可在自动模式和手动模式之间切换。

**AUTO**：自动模式

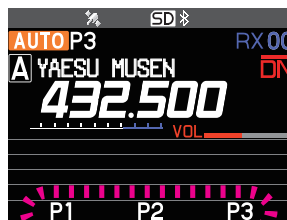
**PMG**：手动模式



## 自动模式

- 连续高速扫描登录在PMG中的信道。（扫描时PMG信道编号闪烁，且扬声器无声音。）

### 自动模式下的操作示例



由于PMG 3CH信号已消失，扫描自动重启。

- 在有信号的信道自动停止，并输出接收音频。信道活动时，其他信道的柱形图暂停并显示最后的接收状态。
- 无信号时，将在约1秒后重启扫描。
- 在接收信道上操作时，按下**PTT**或**DIAL**旋钮可切换为手动模式，固定在所选信道上进行通信。



在PMG 1CH上接收信号并自动选择。

## 自动模式的操作

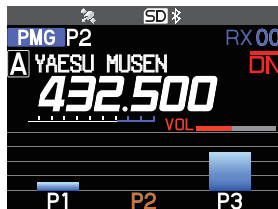
- 每次按下**DIAL**旋钮时，在自动模式和手动模式之间切换。
- 保持自动模式时，转动**DIAL**旋钮可切换信道。所选信道上无信号时，将在约1秒后自动重启扫描。



## 手动模式

- 信道固定，您可以转动DIAL旋钮选择所需信道并进行通信。
- 如果所选信道上无信号，继续使用柱形图显示其他信道的接收状态（信号强度）。（即使其他信道上有信号，也不会输出接收音频。）

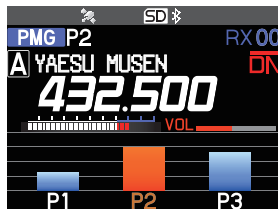
### 手动模式下的操作示例



由于所选的PMG 2CH上无信号，继续显示柱形图。



- 如果所选信道上有信号，则输出接收音频。输出音频时，其他信道的柱形图保持最后的接收状态并暂停。
- 所选信道上的信号结束时，自动重启扫描并继续显示柱形图。



由于所选的PMG 2CH上有信号，暂停柱形图显示并输出接收音频。

## 手动模式的操作

- 在手动模式下，信道固定。转动DIAL旋钮，选择所需信道。
- 按下PTT可在所选的PMG信道上与其他电台进行通信。
- 每次按下DIAL旋钮时，在自动模式和手动模式之间切换。

## 取消登录至PMG的信道（频率）

PMG最多可登录5个信道。如需登录新频率，取消登录一个频率，然后再登录新频率。

1. 通过触按柱形图或转动DIAL旋钮，选择要取消登录的信道（频率）。
2. 按住 [PMG PW] 键可取消登录。
  - 已取消的信道后面的信道将替补先前的编号。
  - 所有已登录的信道均丢失时，将取消PMG且屏幕将返回到原画面。



取消所有登录至PMG的频率。

1. 按住 [F MENU] 键 → [20 PMG CLEAR]
2. 按下DIAL旋钮。

## 扫描功能

FTM-200DR支持下列三种扫描功能：

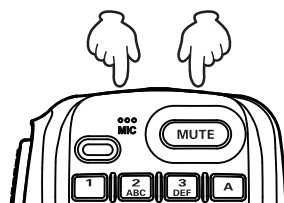
- VFO扫描
- 存储扫描
- 可编程存储扫描（PMS）

### VFO扫描/存储扫描

在VFO模式或存储模式下，如需搜索有信号的频率：

1. 按下 **[A/B]** 键，将要扫描的频段设置为操作频段。
2. 按下 **[V/M MW]** 键，选择“VFO模式”或“存储模式”。
3. 按下 **[F MENU]** 键 → “SCAN” → 按下**DIAL**旋钮。  
或按住麦克风上的 **[UP]** 或 **[DWN]** 键，开始扫描。
  - 如果扫描过程中转动了**DIAL**旋钮，将根据**DIAL**旋钮转动的方向继续向上或向下扫描频率。
  - 接收到信号时，扫描暂停，频率闪烁，并且在接收信号时，扫描继续暂停状态。

KEYPAD	HOME
SCAN	TXPMR HIGH
SQL OFF	ARS AUTO
RPT-R	TONE 100.0
DTMF	APRS OFF
➤	



#### ● 停止扫描

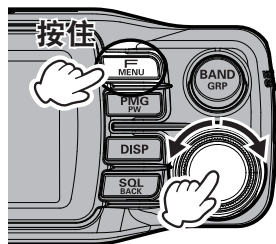
1. 按下 **[F MENU]** 键 → “SCAN” → 按下**DIAL**旋钮。  
或者，按下**PTT**或麦克风上的 **[UP]** / **[DWN]** 键。



- 如果扫描因接收到信号暂停，转动**DIAL**旋钮会立刻重启扫描。
- 如果在扫描时关闭电台，再次**打开**电台时，将重启扫描。
- 如果在扫描时调用功能列表或设置菜单，自动选择扫描项目“SCAN”且无法选择其他项目。

### 设置扫描停止时的接收操作

1. 按住 **[F MENU]** 键。
2. 转动**DIAL**旋钮选择 **[53 SCAN RESUME]**，然后按下**DIAL**旋钮。
3. 转动**DIAL**旋钮可选择扫描暂停后的停留时间：
  - **BUSY**  
持续接收信号，直至其消失。信号消失后两秒，重启扫描。
  - **HOLD**  
扫描停止，并在当前接收频率上进行调谐（扫描不重启）。
  - **1 sec / 3 sec / 5 sec**  
在指定的时间段内接收信号，然后重启扫描。  
出厂默认设置：BUSY
4. 如需返回正常操作画面，按下电源开关以外的任一**键**或**PTT**。



上述设置通用于VFO扫描、存储扫描和可编程存储扫描（PMS）。

## 跳过存储信道

每个存储信道均可设置为在存储扫描时跳过。

1. 按住 [V/M MW] 键。

显示存储信道列表。

也可通过下列操作显示存储信道列表：

按下 [F MENU] 键 → 选择 [KEYPAD] →

按下DIAL旋钮 → 选择 [MEMORY CH LIST] →

按下DIAL旋钮

选择上一次使用的存储信道。



2. 转动DIAL旋钮，选择不需要扫描的存储信道编号，然后按下DIAL旋钮。
3. 转动DIAL旋钮选择 [EDIT]，然后按下DIAL旋钮。
4. 转动DIAL旋钮选择 [SCAN]。
5. 按下DIAL旋钮选择 [NO]。
6. 转动DIAL旋钮选择 [OK]，然后按下DIAL旋钮。
7. 显示确认画面时，按下DIAL旋钮。  
调用已设为跳过存储的存储信道时，显示“X”图标。



如需取消跳过存储，则在上述步骤5中设置“YES”。

## 可编程存储扫描 (PMS)

本功能仅扫描登录至一组PMS可编程存储信道的上限和下限频率之间的频率范围。有50组PMS存储信道 (L01/U01至L50/U50) 可供使用。



有关可编程存储扫描 (PMS) 和存储库扫描的详细信息，请参考YAESU网站上提供的高级手册。

### Bluetooth®（蓝牙）操作

通过安装选购件Bluetooth®（蓝牙）装置“BU-4”，FTM-200DR可配备Bluetooth®（蓝牙）功能。使用选购件Bluetooth®（蓝牙）耳机（SSM-BT10）或市售Bluetooth®（蓝牙）耳机可进行免提操作。



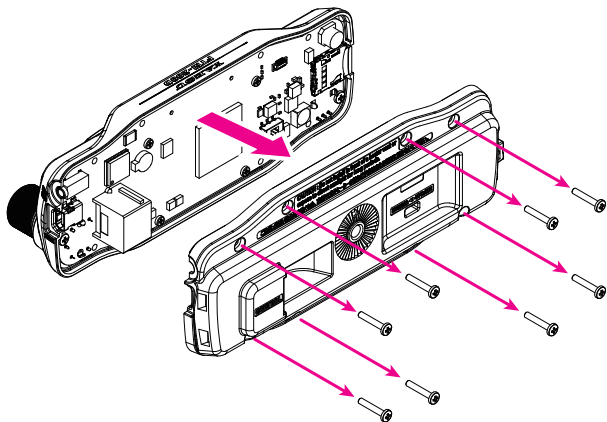
无法确保市售的所有Bluetooth®（蓝牙）耳机都能与之匹配操作。

### 安装Bluetooth®（蓝牙）装置“BU-4”

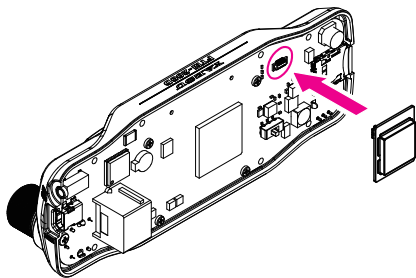


避免用手触摸电子元件，否则可能因静电导致半导体受损。

1. 关闭电台。
2. 从前面板上拔下控制电缆。
3. 从前面板上拆下8个螺钉，然后小心掀起前面板的背面壳体。



4. 将BU-4接头对准板上的接头并安装。



5. 小心安装背面壳体并用8个螺钉固定。

## Bluetooth®（蓝牙）耳机配对

首次使用Bluetooth®（蓝牙）耳机时，必须将Bluetooth®（蓝牙）耳机和FTM-200DR配对。

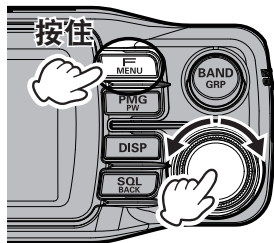
仅在首次连接耳机时必须执行本步骤。

1. 按住多功能按钮，直至SSM-BT10 LED交替闪烁红色和蓝色。

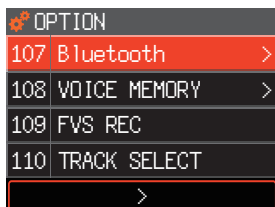
按住多功能按钮3秒，打开耳机。



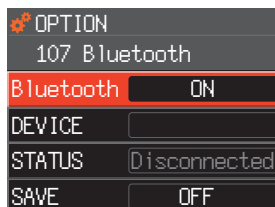
2. 按住 [F MENU] 键。



3. 转动DIAL旋钮选择 [107 Bluetooth]，然后按下DIAL旋钮。



4. 按下DIAL旋钮，将 [Bluetooth] 设为“ON”。  
显示设置项目。



5. 按下DIAL旋钮。

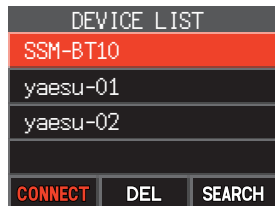
6. 转动DIAL旋钮选择 [DEVICE]，然后按下DIAL旋钮。



7. 按下DIAL旋钮。

开始搜索，并在列表中显示发现的Bluetooth®（蓝牙）设备的型号名称。

8. 显示要连接的耳机时，按下 [SQL BACK] 键可停止搜索。




9. 转动DIAL旋钮，选择要连接的Bluetooth®（蓝牙）耳机。

10. 按下 [F MENU] 键，然后按下DIAL旋钮。

- 连接完成时，[**DEVICE**] 栏将显示“已连接的Bluetooth®（蓝牙）耳机的名称”，[**STATUS**] 栏将显示“Connected”。
- SSM-BT10的LED闪烁蓝色。配对完成。


OPTION	107 Bluetooth
Bluetooth	ON
<b>DEVICE</b>	<b>SSM-BT10</b>
STATUS	Connected
SAVE	OFF

11. 如需返回正常操作画面，按下电源开关以外的任一键或PTT。  
连接Bluetooth®（蓝牙）耳机时，FTM-200DR屏幕上的“”图标点亮，将从Bluetooth®（蓝牙）耳机听到接收音频和操作提示音。

### ● 禁用Bluetooth®（蓝牙）功能

如需取消Bluetooth®（蓝牙）操作，只需重复上述步骤，在步骤5中选择“OFF”。

### ● 打开电源时的Bluetooth®（蓝牙）耳机后续连接

- 连接Bluetooth®（蓝牙）耳机后如果关闭电源，下次打开电源时，会搜索同一Bluetooth®（蓝牙）耳机并在找到后自动连接。
- 如果无法找到Bluetooth®（蓝牙）耳机，屏幕上的“”图标闪烁。如果在此状态下打开同一Bluetooth®（蓝牙）耳机的电源，其将会自动连接。如果未连接，关闭FTM-200DR和Bluetooth®（蓝牙）耳机，然后再打开。
- 如需连接其他Bluetooth®（蓝牙）耳机，请参考第55页的“连接其他Bluetooth®（蓝牙）耳机”。

## 按下Bluetooth®（蓝牙）耳机上的按钮进行发射（VOX功能关闭时）

按下多功能键时，将会鸣响提示音且FTM-200DR会连续发射。

短按即可发射

再次按下多功能按键，将会鸣响提示音且FTM-200DR会返回接收模式。



## 使用Bluetooth®（蓝牙）耳机进行VOX免提操作

FTM-200DR VOX（声控发射）功能打开时，Bluetooth®（蓝牙）耳机可执行免提操作并通过语音自动发射。根据“VOX操作”部分的说明打开VOX功能。



VOX功能通常用于Bluetooth®（蓝牙）耳机和麦克风。

如果不使用蓝牙耳机，也不想通过麦克风使用VOX功能，则将其设为“OFF”。

## VOX操作

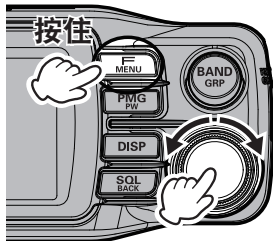
使用Bluetooth®（蓝牙）耳机，只需对着麦克风讲话，即可自动免提发射。



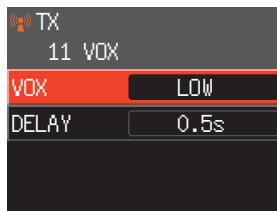
使用带摄像头的选购件麦克风MH-85A11U无法启动VOX功能。

### 设置VOX功能

1. 按住 [F MENU] 键。
2. 转动DIAL旋钮选择 [11 VOX]，然后按下DIAL旋钮。



3. 再次按下DIAL旋钮。
4. 转动DIAL旋钮，选择“LOW”或“HIGH”。
  - OFF：VOX功能关闭
  - LOW：VOX功能打开（VOX增益等级“LOW”）
  - HIGH：VOX功能打开（VOX增益等级“HIGH”）
    - 出厂默认值：“OFF”。
    - 设为“LOW”或“HIGH”时，自动从连接的Bluetooth®（蓝牙）耳机发射音频。Bluetooth®（蓝牙）功能关闭时，从麦克风发射音频。



5. 按下任一键（电源开关除外）或PTT键可结束设置，并返回原画面。

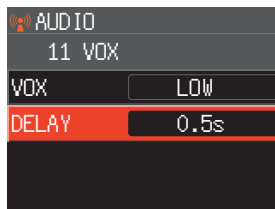
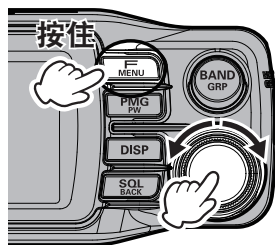
#### ● 禁用VOX功能

如需取消VOX并返回到PTT操作，只需重复上述步骤，在步骤4中选择“OFF”。

## 设置VOX（声控发射）延迟时间

使用VOX（声控发射）功能发射时，设置语音暂停时返回接收模式的时间：

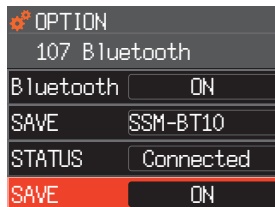
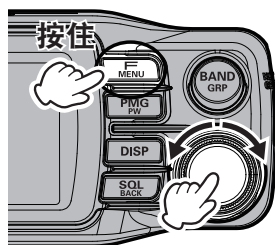
1. 按住 [F MENU] 键。
2. 转动DIAL旋钮选择 [11 VOX]，然后按下DIAL旋钮。
3. 转动DIAL旋钮选择 [DELAY]，然后按下DIAL旋钮。
4. 转动DIAL旋钮选择延迟时间（语音终止后从发射到接收的延迟时间）。  
0.5s / 1.0s / 1.5s / 2.0s / 2.5s / 3.0s  
出厂默认值：“0.5s”。
5. 按下 [DISP] 键完成设置。



## Bluetooth®（蓝牙）节电功能

打开Bluetooth®（蓝牙）节电功能可延长Bluetooth®（蓝牙）耳机电池的待机时间。

1. 按住 [F MENU] 键。
2. 转动DIAL旋钮选择 [Bluetooth]，然后按下DIAL旋钮。
3. 转动DIAL旋钮选择 [SAVE]，然后按下DIAL旋钮选择“ON”。
4. 按下任一键（电源开关除外）或PTT键可结束设置，并返回原画面。



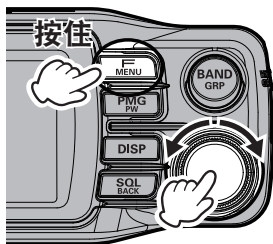
### ● 禁用节电功能

如需取消Bluetooth®（蓝牙）节电功能，只需重复上述步骤，在步骤3中选择“OFF”。

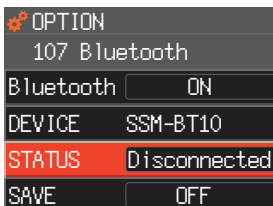


## 连接其他Bluetooth®（蓝牙）耳机

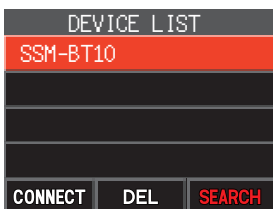
1. 按住 [F MENU] 键。
2. 转动DIAL旋钮选择 [107 Bluetooth]，然后按下DIAL旋钮。



3. 如果“STATUS”栏显示“Connected”，转动DIAL旋钮选择 [STATUS]，然后按下DIAL旋钮。“STATUS”栏显示“Disconnected”。



4. 转动DIAL旋钮选择 [DEVICE]，然后按下DIAL旋钮。
5. 按下 [F MENU] 键。
6. 转动DIAL旋钮选择 [SEARCH]，然后按下DIAL旋钮。



- 搜索Bluetooth®（蓝牙）设备并按照以下顺序显示在设备列表中：
  - (1) 已登录、搜索并找到的Bluetooth®（蓝牙）设备：白色字母
  - (2) 搜索并找到的新Bluetooth®（蓝牙）设备：白色字母
  - (3) 已登录但通过搜索未找到的Bluetooth®（蓝牙）设备：灰色字母
- 如需中断搜索，按下 [SQL BACK] 键。



7. 显示要连接的耳机时，按下 [SQL BACK] 键可停止搜索。
8. 转动DIAL旋钮选择所需的Bluetooth®（蓝牙）设备。
9. 按下 [F MENU] 键。
10. 转动DIAL旋钮选择 [CONNECT]，然后按下DIAL旋钮进行连接。



### ● 连接已登录（配对）的Bluetooth®（蓝牙）耳机

1. 执行上述步骤4显示设备列表。
2. 转动DIAL旋钮，选择要连接的Bluetooth®（蓝牙）耳机。
3. 按下 [F MENU] 键，然后按下DIAL旋钮。
4. 连接完成时，“STATUS”栏显示“Connected”。

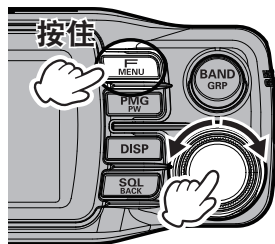
## ● 从列表中移除已登录（配对）的Bluetooth®（蓝牙）设备

1. 在上述步骤2中，转动DIAL旋钮，选择要删除的Bluetooth®（蓝牙）耳机。
2. 按下 [F MENU] 键。
3. 转动DIAL旋钮选择 [DEL]，然后按下DIAL旋钮。
4. 从设备列表中删除Bluetooth®（蓝牙）耳机。

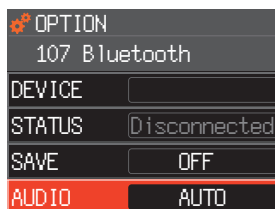
## 通过Bluetooth®（蓝牙）输出接收音频

连接Bluetooth®（蓝牙）耳机时，可自动仅从耳机输出接收音频，或同时从耳机和电台扬声器输出。

1. 按住 [F MENU] 键。
2. 转动DIAL旋钮选择 [Bluetooth]，然后按下DIAL旋钮。



3. 转动DIAL旋钮选择 [AUDIO]，然后按下DIAL旋钮。
4. 转动DIAL旋钮，选择“**AUTO**”或“**FIX**”。  
**AUTO**：接收音频仅从蓝牙耳机输出。  
**FIX**：接收音频同时从蓝牙耳机和本电台的扬声器输出。  
出厂默认值：“**AUTO**”。
5. 按下任一键（电源开关除外）或PTT键可结束设置，并返回原画面。



## 频谱扫描


频谱扫描在柱形图的中心显示当前的VFO频率或存储信道，在屏幕底部左右显示多个频率或信道的信号状态。转动**DIAL**旋钮可更改中心频率或存储信道。

中心信道上显示有信号时，其他频率的柱形图显示暂停，并且您可以收听接收音频。无信号时，柱形图显示自动恢复。

1. 按下 **[DISP]** 键可显示频谱扫描画面。

### VFO模式：

通过柱形图显示以当前接收频率为中心的上限及下限频率信道（61个信道或31个信道）的信号状态（强度）。

 频谱扫描频率步进与VFO频率步进相同。

### 存储模式：

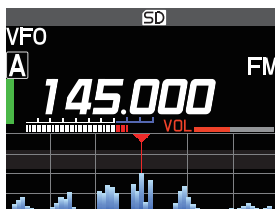
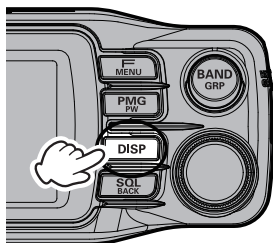
- 通过图形显示以当前存储信道为中心的上限及下限存储信道（21个信道或11个信道）的信号状态（强度）。
- 不显示未登录的存储信道。
- 中心存储信道的柱形图显示为橙色。

### ● 更改频率或存储信道

转动**DIAL**旋钮，更改频谱扫描的中心接收频率或存储信道。

### ● 退出频谱扫描

按下 **[DISP]** 键。



显示示例  
VFO模式（61个信道）



显示示例  
存储模式（21个信道）

### ● 切换显示的信道数量

1. 按住 **[F MENU]** 键。
2. 转动**DIAL**旋钮选择 **[SCOPE]**，然后按下**DIAL**旋钮。
3. 转动**DIAL**旋钮，选择“**WIDE**”或“**NARROW**”。

各模式显示的信道数量如下：

	WIDE	NARROW
VFO模式	61个信道	31个信道
存储模式	21个信道	11个信道

出厂默认值：“WIDE”。

4. 按下任一键（电源开关除外）或**PTT**键可结束设置，并返回原画面。

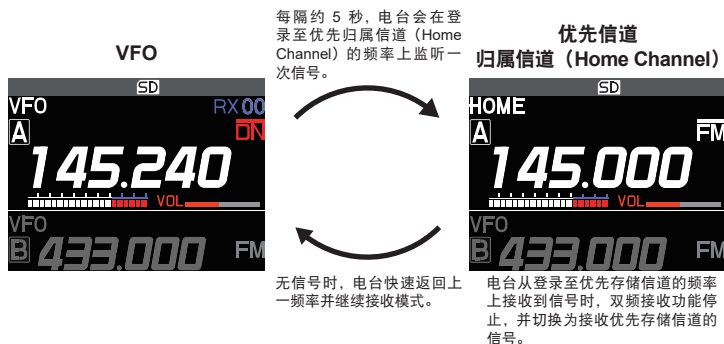
## 双频接收功能

本电台配备以下2种双频接收功能：

- 归属信道（Home Channel）优先扫描
- A-B双频接收：高速交替检查操作频段和次频段。

### 优先扫描

在VFO或存储信道上接收时，电台每5秒检查一次归属信道（Home Channel）的信号。在归属信道（Home Channel）上接收到信号时，优先扫描暂停，可接收该信号。归属信道（Home Channel）大约5秒无信号时，电台将重启优先扫描。



### ● 启用优先扫描

1. 按住 [F MENU] 键。
2. 转动DIAL旋钮选择 [50 DUAL RCV MODE]，然后按下DIAL旋钮。
3. 转动DIAL旋钮选择 [PRIORITY SCAN]，然后按下DIAL旋钮。
4. 按下任一（电源开关除外）或PTT键可结束设置，并返回原画面。

### ● 禁用优先扫描功能

1. 如需取消优先扫描，只需重复上述步骤，在步骤3中选择“OFF”。

### A-B双频接收

高速交替检查操作频段和次频段上是否有信号。如果任一频段上有信号，将立即停止并持续接收，因此无法同时接收两个频段，但可以同时两个频段待机。一旦无信号，即返回原频率并重启A-B双频接收。



## ● 启用A-B双频接收

1. 按住 [F MENU] 键。
2. 转动DIAL旋钮选择 [50 DUAL RCV MODE]，然后按下DIAL旋钮。
3. 转动DIAL旋钮选择 [A-B DUAL RECEIVE]，然后按下DIAL旋钮。
4. 按下任一键（电源开关除外）或PTT键可结束设置，并返回原画面。

## ● 启用A-B双频接收

1. 如需取消A-B双频接收，只需重复上述步骤，在步骤3中选择“OFF”。

## 使用录音功能

接收到信号时，录音功能自动开始录音，无信号时则暂停。可长时间录制从对方电台接收的音频或本FTM-200DR电台发射的音频并保存到microSD存储卡中。

可使用FTM-200DR播放录音文件，也可取出microSD存储卡并在PC上使用。

一旦录音开始，将会持续直到录音被停止，或microSD存储卡已满。

## ● 关于文件

- 音频文件保存在microSD存储卡上的“VOICE”文件夹中。
- 文件为Wave音频格式（扩展名：wav）。
- 根据录音开始的日期和时间，文件名为“YYYYMMDDmmhhss.wav”（YYYY：年，MM：月，DD：日，hh：小时，mm：分钟，ss：秒）。



- 首次使用microSD存储卡时，请参见第27页的“格式化microSD存储卡”
- 由于文件名称和时间标签使用日期和时间，使用录音功能时，建议接收GPS或提前设置日期和时间。按住 [F MENU] 键 → [28 DATE&TIME ADJUST]（第68页）

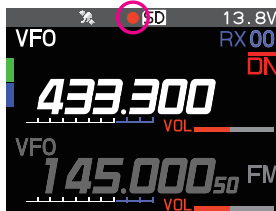
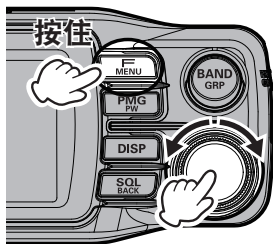
## 接收音频录音

1. 按住 [F MENU] 键。
2. 转动DIAL旋钮选择 [39 REC/STOP]，然后按下DIAL旋钮。

显示“REC”，并开始录音。

3. 按下任一键（电源开关除外）或PTT键可结束设置，并返回原画面。

- LCD的上方显示“||”，且电台进入录音待机模式。
- 接收到信号时，自动开始录音。录音时，“||”标记变成“●”。
- 正在录音的频段关闭静噪后，录音将暂停约3秒。接收到信号时，录音将重启。
- 在出厂默认设置中，设为录制“A-band”接收音频。



- 可在设置菜单中选择要录音的频段，以及是否在录音中包含发射音频。



关闭电台的电源会停止录音功能。

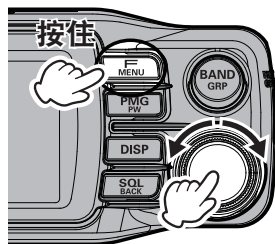
## ● 禁用录音功能

1. 按住 [F MENU] 键。
2. 转动DIAL旋钮选择 [39 REC/STOP]，然后按下DIAL旋钮。
  - 显示“STOP”并停止录音。
  - 开始新录音时，将创建新文件。

## 设置录音功能

可选择要录音的频段，以及是否在录音中包含发射音频。录音时无法更改，所以请在开始录音前进行设置。

1. 按住 [F MENU] 键。
2. 转动DIAL旋钮选择 [38 RECORDING]，然后按下DIAL旋钮。
3. 再次按下DIAL旋钮。



4. 转动DIAL旋钮选择要录音的频段。

**A** : A频段接收音频录音  
**B** : B频段接收音频录音  
**A+B** : A频段和B频段接收音频录音



如需录制次频段的接收音频，必须启用A-B双频接收功能。  
(请见第58页)



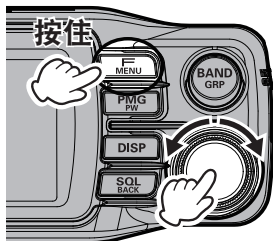
5. 按下 [SQL BACK] 键。
6. 转动DIAL旋钮选择 [MIC]，然后按下DIAL旋钮。
7. 转动DIAL旋钮，选择“ON”或“OFF”。
  - ON** : 发射和接收音频录音
  - OFF** : 仅接收音频录音
8. 按下任一键（电源开关除外）或PTT键可结束设置，并返回原画面。

## 播放录音

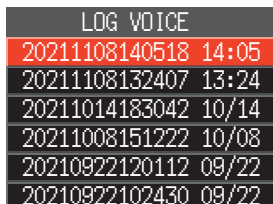


录音时不可播放，如需播放，则停止录音并按照下列步骤操作。

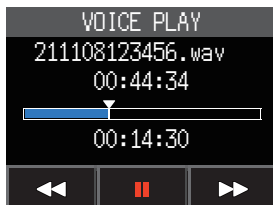
1. 按住 [F MENU] 键。
2. 转动DIAL旋钮选择 [60 LOG LIST]，然后按下DIAL旋钮。



3. 转动DIAL旋钮选择 [VOICE]，然后按下DIAL旋钮。
  - 录音文件将显示在列表中。
  - 按下 [F MENU] 键，转动DIAL旋钮选择 [▼]，然后按下DIAL旋钮，可显示最早的文件。
  - 按下 [F MENU] 键，转动DIAL旋钮选择 [TOP]，然后按下DIAL旋钮，可显示最新的文件。
4. 转动DIAL旋钮选择要播放的文件。



5. 按下DIAL旋钮。
  - 将开始播放
  - 播放时无法收听接收音频
  - 录音时无法播放



- 转动DIAL旋钮选择 [|||]，然后按下DIAL旋钮暂停播放。
- 转动DIAL旋钮选择 [◀◀] 或 [▶▶]，然后按下DIAL旋钮，一次可快退或快进5秒。

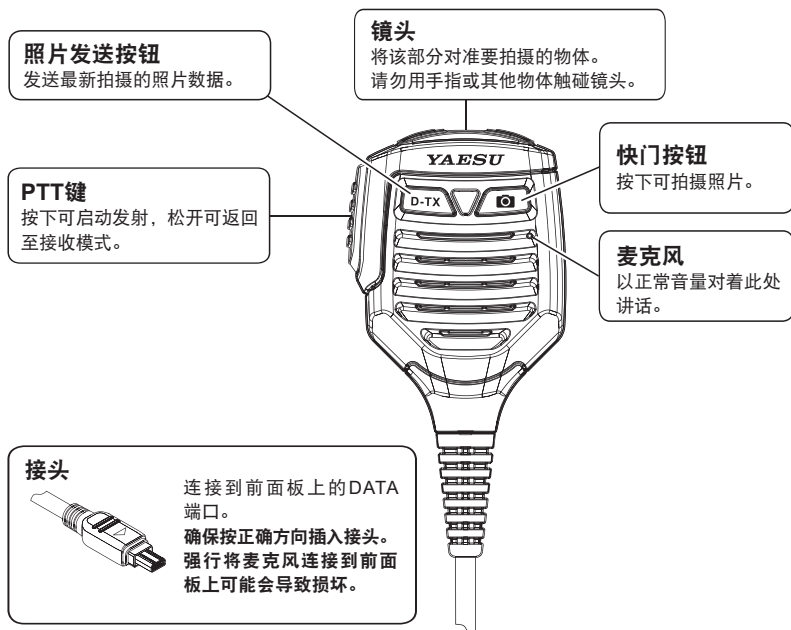
### ● 删除文件

1. 在步骤3中转动DIAL旋钮选择要删除的文件，然后按下 [F MENU] 键。
2. 转动DIAL旋钮选择 [DEL]，然后按下DIAL旋钮。
3. 转动DIAL旋钮选择 [OK]，然后按下DIAL旋钮。

## 拍摄照片（快照功能）

连接带摄像头的选购件麦克风（MH-85A11U），可以拍摄照片。拍摄的图像数据可以保存到电台内的microSD存储卡中。保存的数据可在屏幕上显示并可发送到其他电台\*上。此外，按下带摄像头的麦克风上的 **D-TX**（图像发送按钮）可将最新拍摄的图像数据发送到其他电台\*。

\* 请参考YAESU网站或商品目录查看兼容的电台型号。



- 确保镜头和物体之间保持至少50cm的距离。如果物体太靠近，照片将会对焦模糊，照片不清晰。
- 通过下列操作可设置要拍摄的图像大小（分辨率）和图像质量（压缩率）：  
按住 **[F MENU]** 键 → **[115 USB CAMERA]**
- 如果本电台和对方电台都处于数字模式，按下 **D-TX** 可发送最新拍摄的图像数据。
- 预先设置数字模式可将图像发送至其他电台。
- 请勿在强光（如阳光或其他明亮物体）下直接拍摄物体。这样可能导致发生故障。
- 如果镜头或麦克风脏污，使用干的软布擦拭污垢。



使用VOX功能时，无法使用“MH-85A11U”发送。





## 拍照



---

1. 关闭电台。
2. 将带摄像头的麦克风（MH-85A11U）连接到前面板的DATA端口。



连接或断开MH-85A11U时，关闭电台。

---

3. 按下麦克风MH-85A11U上的 （快门按钮）可拍摄照片。
  - 显示屏上显示拍摄的图像。
  - 按下 [F MENU] 键，暂时关闭 [SAVE]、[SEND]、[EDIT] 显示，查看完整照片。再次按下 [F MENU] 键可显示 [SAVE]、[SEND]、[EDIT]。
4. 如需将图像保存至microSD存储卡，转动DIAL旋钮选择 [SAVE]，然后按下DIAL旋钮。  
按下 [SQL BACK] 键，显示屏将返回上一操作画面且不保存图像。
5. 如需将保存的图像发送至其他电台，按下MH-85A11U上的 （图像发送按钮）。



按下麦克风上的PTT键可取消发送（可能需要等待一会儿才可取消）。

---

## 查看保存的图像

---

1. 按住 [F MENU] 键。
2. 转动DIAL旋钮选择 [60 LOG LIST]，然后按下DIAL旋钮。
3. 转动DIAL旋钮选择 [PICT]，然后按下DIAL旋钮。  
显示保存的图像数据列表。
  - 按下 [F MENU] 键，然后转动DIAL旋钮选择 [▼]，并按下DIAL旋钮选择最早的文件。
  - 按下 [F MENU] 键，转动DIAL旋钮选择 [TOP]，然后按下DIAL旋钮，可显示最新的文件。
4. 转动DIAL旋钮选择要显示的图像，然后按下DIAL旋钮。
  - 将显示图像。
  - 转动DIAL旋钮可显示其他图像。
  - 显示图像时，按下DIAL旋钮可暂时关闭图像以外的其他信息显示，如文件名称，从而查看完整照片。按下DIAL旋钮可再次显示。
5. 按下 [F MENU] 键。
6. 转动DIAL旋钮选择 [SEND]，然后按下DIAL旋钮。  
将显示确认画面。
7. 转动DIAL旋钮选择 [OK]，然后按下DIAL旋钮。  
开始发送图像。
8. 按下PTT键，可返回到正常操作画面。

## 删除保存的图像

---

1. 在上述步骤6中选择 [DEL]，并按下DIAL旋钮。  
将显示确认画面。
2. 转动DIAL旋钮选择 [OK]，然后按下DIAL旋钮。  
删除图像。

## 编辑已保存图像的标签（显示名称）

---

1. 在上述步骤6中选择 [EDIT]，并按下DIAL旋钮。  
显示图像标签（显示名称）编辑画面。
2. 转动DIAL旋钮选择一个字符，然后按下DIAL旋钮以确认。
3. 重复步骤2可编辑图像标签（显示名称）。
4. 编辑完成时，按住DIAL旋钮。  
更改图像标签（显示名称）。

## GPS功能

---

FTM-200DR配备GPS（全球定位系统）接收器。

从GPS卫星接收信号时，可计算并显示当前位置（纬度、经度、海拔高度），误差仅为几米。此外，GPS也从卫星的星载原子钟接收精确时间。

---



有关GPS功能的详细信息，请参考YAESU网站上提供的高级手册。

---

## WIRES-X功能

---

WIRES（广域互联网中继增强系统）是一种互联网通信系统，可通过连接本地WIRES-X节点电台扩展业余电台通信的范围。FTM-200DR可使用全世界的WIRES-X节点通过互联网进行通信和数据交换。使用新闻电台功能可写入（上载）和读取（下载）数字数据（文本、图像和音频）。

连接到WIRES-X节点电台或ROOM时，节点名称、ROOM名称、对方电台的呼号、距离和方位均显示在本画面上。

---



有关详细信息，请参考YAESU网站上提供的WIRES-X说明手册。

---

## APRS（自动位置报告系统）功能

---

FTM-200DR采用GPS接收器获取并显示其位置信息。APRS采用Bob Bruninga WB4APR开发的格式利用地点信息发送位置信息、数据和消息。

从其他电台接收到APRS报告时，从本电台至其他电台的方向和距离、其他电台的速度以及其他电台发送的其他数据可能显示在本电台的LCD上。

使用APRS功能前，需要设置几个电台参数，如呼号和符号（初始设置）。

---



有关详细信息，请参考YAESU网站上提供的APRS功能说明手册。

---



有关下列功能的详细信息，请参考YAESU网站上提供的高级手册。

## **数字个人ID (DP-ID) 功能**

数字个人ID (DP-ID) 功能，仅在数字模式下接收到相同DP-ID的C4FM信号时，才打开扬声器音频。

## **音频静噪功能**

只有在接收到包含指定CTCSS音频的信号时，音频静噪才会打开扬声器音频。如果与对方电台的CTCSS音频频率匹配，待机监听时会比较安静。

## **数字编码静噪 (DCS) 功能**

DCS (数字编码静噪) 功能，只有当接收的信号包含相同DCS编码时才能听到此音频。

## **新寻呼 (EPCS) 功能**

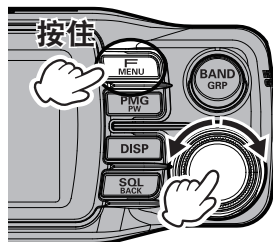
该新功能使用将2个CTCSS音频组合在一起的寻呼编码，仅呼叫指定电台。即使被呼叫人未在其电台附近，LCD上也会显示信息提示接收到呼叫。接收到呼叫时，发出提示音。

## 使用设置菜单

使用设置模式，可按照个人操作需要及偏好配置各种功能。

### 设置菜单操作

1. 按住 [F MENU] 键。  
将显示设置菜单画面。



2. 转动DIAL旋钮选择设置菜单中的所需项目，然后按下DIAL旋钮。

- 按下 [SQL BACK] 键可返回上一画面。
- 按下麦克风上的 [UP] / [DWN] 键可跳至如下设置菜单的17个类别。

□ DISPLAY ↔ TX ↔ RX ↔ □ MEMORY ↔

👤 CONFIG ↔ AUDIO ↔ SIGNALING ↔

🔄 SCAN ↔ DIGITAL ↔ GM ↔ WIRES-X ↔

📶 DATA ↔ APRS ↔ SD CARD ↔ OPTION

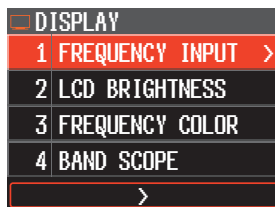
↔ → CLONE ↔ ↶ RESET

3. 没有下一级菜单项目时，转至步骤4。

有下一级菜单项目时，转动DIAL旋钮选择所需项目，然后按下DIAL旋钮。

4. 转动DIAL旋钮更改设置值。

5. 按下任一键（电源开关除外）或PTT键可结束设置，并返回原画面。



# 设置菜单操作一览表

菜单编号/项目	说明	可选项 (粗体选项为默认设置)
---------	----	--------------------

## DISPLAY

1 FREQUENCY INPUT	直接输入频率或显示存储信道列表。	-
2 LCD BRIGHTNESS	显示屏和按键亮度。	MIN / MID / <b>MAX</b>
3 FREQUENCY COLOR	设置操作频段的频率字体颜色。	<b>WHITE</b> / BLUE / RED
4 BAND SCOPE	频谱显示宽度设置。	NARROW / <b>WIDE</b>
5 LOCATION INFO	使用GPS和GM功能时切换罗盘画面和经纬度显示画面。	<b>COMPASS</b> / NUMERIC
6 COMPASS	设置智能导航功能的罗盘显示。	NORTH UP / <b>HEADING UP</b>
7 DISPLAY MODE	回溯、海拔高度、计时器/时钟或GPS信息画面显示。	<b>BACKTRACK</b> / ALTITUDE / TIMER/CLOCK / GPS INFORMATION

## TX

8 TX POWER	设置发射功率等级。	LOW / MID / <b>HIGH</b>
9 AMS TX MODE	设置AMS发射模式。	<b>AUTO</b> / TX FM FIXED/ TX DN FIXED
10 MIC GAIN	设置麦克风灵敏度。	MIN / LOW / <b>NORMAL</b> / HIGH / MAX
11 VOX	VOX功能设置。	VOX: <b>OFF</b> / LOW / HIGH DELAY: <b>0.5s</b> / 1.0s / 1.5s / 2.0s / 2.5s / 3.0s
12 AUTO DIALER	设置DTMF编码自动发射。	ON / <b>OFF</b>
13 TOT	发射超时计时器设置。	OFF / 1min / 2min / 3min / <b>5min</b> / 10min / 15min / 20min / 30min
14 DIGITAL VW	打开或关闭VW模式。	ON / <b>OFF</b>

## RX

15 FM BANDWIDTH	设置FM发射调制电平。	<b>WIDE</b> / NARROW
16 RX MODE	选择接收模式。	<b>AUTO</b> / FM / AM

## MEMORY

17 HOME	调用归属信道 (Home Channel)。	-
18 MEMORY LIST	显示存储信道列表画面。	-
19 MEMORY LIST MODE	在存储模式下显示存储信道列表。	ON / <b>OFF</b>
20 PMG CLEAR	取消登录所有的PMG信道。	-

## CONFIG

21 BEEP	提示音量设置。	OFF / <b>LOW</b> / HIGH
22 BAND SKIP	设置可选择的频段。	AIR: <b>ON</b> / OFF VHF: <b>ON</b> / OFF UHF: <b>ON</b> / OFF OTHER: <b>ON</b> / OFF
23 RPT ARS	设置自动中继异频。	OFF / <b>AUTO</b>
24 RPT SHIFT	设置中继异频方向。	<b>OFF(AUTO)</b> / - / +

菜单编号/项目	说明	可选项 (粗体选项为默认设置)
<b>25 RPT SHIFT FREQ</b>	设置中继发射频差。	0.00MHz至99.95MHz
<b>26 RPT REVERSE</b>	在使用中继台时，发射频率和接收频率进行互换。	<b>NORMAL</b> / REVERSE
<b>27 MIC PROGRAM KEY</b>	设置麦克风P2/P3/P4键功能。	OFF / REC(STOP) / SCAN / HOME / RPT SHIFT / REVERSE / TX POWER / SQL OFF / T-CALL / VOICE* / D_X / WX / STN LIST / MSG LIST / REPLY / MSG EDIT / DW (*需要使用选购件FVS-2) P1: <b>GM (FIX)</b> P2: <b>HOME</b> P3: <b>D_X</b> P4: <b>TX POWER</b>
<b>28 DATE&amp;TIME ADJUST</b>	设置日期和时间。	-
<b>29 DATE&amp;TIME FORMAT</b>	设置日期和时间的显示格式。	日期: <b>mmm/dd/yyyy</b> / yyyy/mmm/dd / dd/mmm/yyyy / yyyy/dd/mmm 时间: <b>24hours</b> /12hours
<b>30 TIME ZONE</b>	设置时区。	UTC -14:00至±0:00至+14:00
<b>31 STEP</b>	频率调谐步进。	<b>AUTO</b> / 5.00 kHz / 6.25 kHz / (8.33 kHz) / 10.00 kHz / 12.50 kHz / 15.00kHz / 20.00kHz / 25.00 kHz / 50.00 kHz / 100 kHz
<b>32 CLOCK TYPE</b>	设置时钟位移。	<b>A</b> / B
<b>33 UNIT</b>	设置显示单位。	<b>METRIC</b> / INCH
<b>34 APO</b>	设置自动关机的时间。	<b>OFF</b> / 0.5hour至12.0hour (以0.5小时为步进)
<b>35 GPS DATUM</b>	GPS功能定位坐标系选择。	<b>WGS-84</b> / TOKYO MEAN
<b>36 GPS DEVICE</b>	GPS接收器选择。	<b>INTERNAL</b> / EXTERNAL
<b>37 GPS LOG</b>	设置GPS接入时间。	<b>OFF</b> / 1sec / 2sec / 5sec / 10sec / 30sec / 60sec
<b>🔊 AUDIO</b>		
<b>38 RECORDING</b>	设置录音功能。	BAND: <b>A</b> / B / A+B MIC: ON / <b>OFF</b>
<b>39 REC/STOP</b>	开始和停止录音。	-
<b>📞 SIGNALING</b>		
<b>40 DTMF</b>	载入DTMF自动拨号存储。	-
<b>41 DTMF MEMORY</b>	设置DTMF自动拨号信道和编码(16个字符)。	1至9
<b>42 SQL TYPE</b>	选择静噪类型。	<b>OFF</b> / TONE ENC / TONE SQL / REV TONE / DCS / PR FREQ / PAGER / (DCS ENC) / (TONE DCS) / (DCS TSQL) *SQL EXPANSION功能设为ON时，括号内的选项可用。
<b>43 TONE SQL FREQ 或 DCS CODE</b>	设定CTCSS音频或DCS编码。	CTCSS: 67.0Hz至254.1Hz ( <b>100Hz</b> ) DCS: <b>023</b> 至754

菜单编号/项目	说明	可选项 (粗体选项为默认设置)
<b>44 SQL EXPANSION</b>	为发射和接收分别设置静噪类型。	<b>ON / OFF</b>
<b>45 PAGER CODE</b>	设置各寻呼编码。	RX-CODE 1: 01 - <b>05</b> - 50 RX-CODE 2: 01 - <b>47</b> - 50 TX-CODE 1: 01 - <b>05</b> - 50 TX-CODE 2: 01 - <b>47</b> - 50
<b>46 PR FREQUENCY</b>	用户编程的反向音频频率。	300Hz - <b>1500Hz</b> - 3000Hz
<b>47 BELL RINGER</b>	匹配呼叫时调用铃声提醒。	<b>OFF</b> / 1 time / 3 times / 5 times / 8 times / CONTINUOUS
<b>48 WX ALERT</b>	设置气象警报操作。	<b>ON / OFF</b>

## SCAN

<b>49 SCAN</b>	扫描操作。	-
<b>50 DUAL RCV MODE</b>	设置双频接收操作。	<b>OFF</b> / PRIORITY SCAN / A-B DUAL RECEIVE
<b>51 DUAL RX INTRVAL</b>	设置双频接收时间间隔。 (仅在“34 Dual Receive Mode” 设为“PRIORITY SCAN”时 启用。)	0.5sec / 1sec / 2sec / 3sec / <b>5sec</b> / 7sec / 10sec
<b>52 PRIORITY REVERT</b>	双频接收期间的发射操作总是在 归属信道 (Home Channel) 上 发射。	<b>OFF</b> / ON
<b>53 SCAN RESUME</b>	设置扫描到信号停止后的重启 操作。	<b>BUSY</b> / HOLD / 1sec / 3sec / 5sec

## DIGITAL

<b>54 DIGITAL POPUP</b>	信息画面弹出时间。	OFF / 2sec / 4sec / 6sec / 8sec / <b>10sec</b> / 20sec / 30sec / 60sec / CONTINUE
<b>55 LOCATION SERVICE</b>	设置是否在数字模式中发送您的当 前位置。	<b>ON</b> / OFF
<b>56 STANDBY BEEP</b>	设置待机提示音。	<b>ON</b> / OFF

## GM

\* 功能的详细信息请参考另外提供的GM版操作手册。

<b>57 DP-ID LIST</b>	显示DP-ID列表画面。	-
<b>58 RANGE RINGER</b>	设置检查通信范围内的电台时的 铃声。	<b>ON</b> / OFF
<b>59 RADIO ID</b>	显示指定的电台ID。	- (无法编辑)
<b>60 LOG LIST</b>	显示录音、接收的消息和图像 列表。	-

## WIRES-X

\* 功能的详细信息请参考另外提供的WIRES-X版操作手册。

<b>61 RPT/WIRES FREQ</b>	设置中继台/WIRES-X所用的频率。	<b>MANUAL</b> / PRESET
<b>FREQUENCY</b>	登录WIRES-X预设频率。	预设频率: 146.550MHz 446.500MHz

菜单编号/项目	说明	可选项 (粗体选项为默认设置)
<b>62 SEARCH SETUP</b>	设置WIRES ROOM选择方法。	<b>HISTORY</b> / ACTIVITY
<b>63 EDIT CATEGORYTAG</b>	编辑类别标签。	C1至C5
<b>64 DELETE ROOM/NODE</b>	删除已登录的类别。	C1至C5
<b>65 WIRES DG-ID</b>	设置WIRES-X的DG-ID代码。	<b>AUTO</b> / 01至99

## DATA

<b>66 COM PORT</b>	设置COM端口。	SPEED: 4800bps / 9600bps / 19200bps / 38400bps / 57600bps OUTPUT: OFF / GPS OUT / PACKET /WAYPOINT WP FORMAT: NMEA 6 / NMEA 7 /NMEA 8 / NMEA 9 WP FILTER: ALL / MOBILE / FREQUENCY / OBJECT/ITEM / DIGIPEATER / VoIP / WEATHER /YAESU / CALL RINGER / RANGE RINGER
<b>67 DATA BAND</b>	设置APRS/DATA频段。	APRS: MAIN BAND / SUB BAND / A-BAND FIX / <b>B-BAND FIX</b> / DATA: MAIN BAND / SUB BAND / A-BAND FIX / <b>B-BAND FIX</b> /
<b>68 DATA SPEED</b>	设置APRS/DATA通信波特率。	APRS: <b>1200 bps</b> / 9600 bps DATA: <b>1200 bps</b> / 9600 bps
<b>69 DATA SQL</b>	静噪检测设置。	<b>TX ON</b> / TX OFF

## APRS

\* 功能的详细信息请参考另外提供的APRS版操作手册。

<b>70 APRS DESTINATION</b>	显示型号代码（不可编辑）。	APY200 (FIX)
<b>71 APRS FILTER</b>	筛选功能设置。	Mic-E: <b>ON</b> / OFF POSITION: <b>ON</b> / OFF WEATHER: <b>ON</b> / OFF OBJECT: <b>ON</b> / OFF ITEM: <b>ON</b> / OFF STATUS: <b>ON</b> / OFF OTHER: <b>ON</b> / <b>OFF</b> RANGE LIMIT: <b>ON</b> / <b>OFF</b> ALTNET: <b>ON</b> / <b>OFF</b>
<b>72 APRS MSG TXT</b>	输入标准信息文本。	1至8个信道
<b>73 APRS</b>	APRS功能开/关操作。	<b>OFF</b> / ON
<b>74 APRS MUTE</b>	设置APRS B频段音频静音。	<b>OFF</b> / ON
<b>75 APRS POPUP</b>	设置信标和信息的弹出显示时间。	BEACON: OFF / 3sec / 5sec / <b>10sec</b> / HOLD MESSAGE: OFF / 3sec / 5sec / <b>10sec</b> / HOLD MYPACKET: <b>OFF</b> / ON



菜单编号/项目	说明	可选项 (粗体选项为默认设置)
76 APRS RINGER	设置接收到信标时的铃声。	TX BEACON: <b>ON</b> / OFF TX MESSAGE: <b>ON</b> / OFF RX BEACON: <b>ON</b> / OFF RX MESSAGE: <b>ON</b> / OFF MY PACKET: <b>ON</b> / OFF CALL RINGER: <b>ON</b> / <b>OFF</b> RANGE RINGER: <b>OFF</b> / 1 / 5 / 10 / 50 / 100 (km / mi) MSG VOICE: <b>ON</b> / <b>OFF</b>
77 APRS RINGER (CS)	设置CALL RINGER的呼号。	1 – 8个电台
78 APRS TX DELAY	设置数据传输延迟时间。	100ms / 150ms / 200ms / <b>250ms</b> / 300ms / 400ms / 500ms / 750ms / 1000ms
79 APRS UNITS	设置APRS显示单位。	POSITION: <b>dd°mm.mm'</b> / dd°mm'ss" DISTANCE: <b>km</b> / mile SPEED: <b>km/h</b> / mph / knot ALTITUDE: <b>m</b> / ft BARO: <b>hPa</b> / mb / mmHg / inHg TEMP: <b>°C</b> / °F RAIN: <b>mm</b> / inch WIND: <b>m/s</b> / mph / knot
80 BEACON INFO	设置发射信标信息。	AMBIGUITY: <b>OFF</b> / 1 digit / 2 digits / 3 digits / 4 digits SPEED/COURSE: <b>ON</b> / OFF ALTITUDE: <b>ON</b> / OFF
81 BEACON STATUSTXT	设置状态文本输入。	SELECT: <b>OFF</b> / TEXT 1 - 5 TX RATE: <b>1/1</b> - 1/8 / 1/2(FREQ) - 1/8(FREQ) TEXT 1 - 5: <b>NONE</b> / FREQUENCY / FREQ & SQL & SHIFT
82 BEACON TX SET	信标自动发射/手动发射切换。	AUTO: <b>OFF</b> / ON / (SmartBeaconing)* INTERVAL: 30 sec - <b>5 min</b> - 60 min PROPORTIONAL: <b>ON</b> / OFF DECAY: <b>ON</b> / OFF LOW SPEED: 1 - <b>3</b> - 99 (km / mph / knot) RATE LIMIT: 5 sec - <b>30 sec</b> - 180 sec * “97 SmartBeaconing” 为TYPE 1、 TYPE 2或TYPE 3且“93 MY POSITION SET” 为GPS时，括号内的选项可用。
83 DIGI PATH	设置数字中继路由。	OFF / WIDE1-1 / <b>WIDE1-1</b> , <b>WIDE2-1</b> / PATH 1 / PATH 2 / PATH 3 / PATH 4 / FULL 1 / FULL 2
84 DIGI PATH 1	设置数字中继路由地址。	ADDRESS 1: -
85 DIGI PATH 2		ADDRESS 2: -
86 DIGI PATH 3		
87 DIGI PATH 4		
88 DIGI PATH FULL 1		设置数字中继路由地址。
89 DIGI PATH FULL 2		
90 CALLSIGN (APRS)	设置本电台呼号。	*****-**

菜单编号/项目	说明	可选项 (粗体选项为默认设置)
91 MESSAGE GROUP	设置已接收信息的群组筛选。	GROUP 1: ALL***** GROUP 2: CQ***** GROUP 3: QST***** GROUP 4: YAESU**** GROUP 5: ----- GROUP 6: ----- BULLETIN 1: BLN?***** BULLETIN 2: BLN?----- BULLETIN 3: BLN?-----
92 MESSAGE REPLY	设置自动回复已接收信息。	REPLY: <b>OFF</b> / ON CALLSIGN:   *****_* REPLY TEXT: -
93 MY POSITION SET	本电台定位位置。	<b>GPS</b> / MANUAL
94 MY POSITION	手动设置本电台位置。	LAT: N 0°00.00' (' 00") LON: E 0°00.00' (' 00")
95 MY SYMBOL	设置本电台符号。	<b>ICON 1:</b> [ /> ] 汽车 <b>ICON 2:</b> [ /R ] 休闲车 <b>ICON 3:</b> [ /- ] 房屋QTH (VHF) <b>USER:</b> [ YY ] YAESU电台
96 POSITION COMMENT	设置位置备注。	<b>Off Duty</b> / En Route / In Service / Returning / Committed / Special / Priority / Custom 0至Custom 6 / EMERGENCY!
97 SmartBeaconing	设置智能信标。	STATUS: <b>OFF</b> / TYPE1 / TYPE2 / TYPE3 * 关于以下各类型设置项目的详细信息， 请参考APRS说明手册。 LOW SPD, HIGH SPD, SLOW RATE, FAST RATE, TURN ANGL, TURN SLOP, TURN TIME
98 SORT FILTER	设置排序/筛选功能。	SORT: <b>TIME</b> / CALLSIGN / DISTANCE FILTER: <b>ALL</b> / MOBILE / FREQUENCY / OBJECT / ITEM / DIGIPEATER / VoIP / WEATHER / YAESU / OTHER PACKET / CALL RINGER / RANGE RINGER / 1200 bps / 9600 bps
99 VOICE ALERT	设置语音提示功能。	VOICE ALERT: <b>NORMAL</b> / TONE SQL DCS / RX-TSQL / RX-DCS TONE SQL: 67.0Hz - <b>100.0Hz</b> - 254.1Hz DCS: <b>023</b> - 754
100 STATION LIST	显示APRS电台列表画面。	-
101 MESSAGE LIST	显示APRS信息列表画面。	-
102 BEACON TX SELECT	信标自动发射/手动发射切换。	<b>MANUAL</b> / AUTO / (SmartBeaconing)* * “97 SmartBeaconing” 为TYPE 1、 TYPE 2或TYPE 3且“93 MY POSITION SET” 为GPS时，括号内的选项可用。
103 BEACON TX	手动信标发射（一次）。	-

菜单编号/项目	说明	可选项 (粗体选项为默认设置)
 <b>SD CARD</b>		
<b>104 BACKUP</b>		
<b>WRITE TO SD</b>	将电台设置信息保存至microSD存储卡。	
<b>ALL MEMORY SETUP</b>	复制所有数据。 仅复制存储信道及回溯位置信息。 仅复制设置菜单设置。	
<b>READ FROM SD</b>	从microSD存储卡载入信息至电台。	
<b>ALL MEMORY SETUP</b>	复制所有数据。 仅复制存储信道及回溯位置信息。 仅复制设置菜单设置。	
<b>105 MEMORY INFO</b>	显示microSD存储卡的总容量和剩余空间。	-
<b>106 FORMAT</b>	初始化microSD存储卡。	-
 <b>OPTION</b>		
<b>107 Bluetooth</b> (需要选购件Bluetooth® (蓝牙) 装置BU-4)		
<b>Bluetooth</b>	蓝牙耳机功能开/关操作。	<b>OFF</b> / ON
<b>DEVICE</b>	蓝牙设备列表。	-
<b>SAVE</b>	打开或关闭蓝牙节电功能。	<b>OFF</b> / ON
<b>AUDIO</b>	设置是否同时从Bluetooth® (蓝牙) 耳机和电台扬声器收听音频, 还是仅从连接的Bluetooth® (蓝牙) 设备收听。	<b>AUTO</b> / FIX
<b>108 VOICE MEMORY</b> (需要选购件语音导向装置FVS-2)		
<b>PLAY/REC</b>	录音操作设置。	<b>FREE 5min</b> / LAST 30sec
<b>ANNOUNCE</b>	设置频率播报条件。	<b>AUTO</b> / OFF / MANUAL
<b>LANGUAGE</b>	设置播报语言。	<b>ENGLISH</b> / JAPANESE
<b>VOLUME</b>	设置播报音量。	<b>HIGH</b> / MID / LOW
<b>RX MUTE</b>	播报和播放时的接收音频静音设置。	<b>ON</b> / OFF
<b>109 FVS REC</b>	开始录制接收音频。	-
<b>110 TRACK SELECT</b>	选择要播放的音频曲目。	ALL / 1 - 8
<b>111 PLAY</b>	开始播放录音。	-
<b>112 STOP</b>	停止录音/播放。	-
<b>113 CLEAR</b>	删除所有音频。	-
<b>114 VOICE GUIDE</b>	将播报操作频段的频率。	-
<b>115 USB CAMERA</b> (需要带快照摄像头的麦克风MH-85A11U)		
<b>SIZE</b>	设置照片大小。	160×120 / <b>320×240</b>
<b>QUALITY</b>	设置照片质量。	LOW / <b>NORMAL</b> / HIGH
<b>→ CLONE</b>		
<b>116 This → Other</b>	将全部设置发送至其他FTM-200D。	-
<b>117 Other → This</b>	接收其他FTM-200D的全部设置。	-

菜单编号/项目	说明	可选项 (粗体选项为默认设置)
<b>↶ RESET</b>		
<b>118 CALLSIGN</b>	设置本电台呼号。(10个字符)	<b>*****</b>
<b>119 MEMORY CH RESET</b>	删除已登录的存储信道。	—
<b>120 APRS RESET</b>	将APRS设置恢复为默认值。	—
<b>121 CONFIG SET</b>	保存配置。	—
<b>122 CONFIG RECALL</b>	调用配置。	—
<b>123 SOFTWARE VERSION</b>	显示软件版本。	Main Ver. / Sub Ver. / DSP Ver.
<b>124 FACTORY RESET</b>	将所有设置恢复为出厂默认值。	—

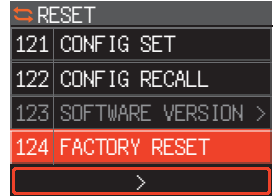
### 警告

执行全部复位功能时，将删除所有登录在内存中的数据。请务必将设置另外记录在纸上或将数据备份在microSD存储卡中。

### 全部复位

将电台全部设置和存储内容恢复为出厂默认值。

1. 按住 **[F MENU]** 键。  
将显示设置菜单画面。
2. 转动**DIAL**旋钮选择 **[124 FACTORY RESET]**，然后按下**DIAL**旋钮。  
LCD上显示“**FACTORY RESET**”。



3. 转动**DIAL**旋钮选择 **[OK]**。  
如需取消复位，选择 **[CANCEL]**，然后按下**DIAL**旋钮。
4. 按下**DIAL**旋钮全部复位。  
全部复位后，LCD上显示呼号输入信息。设置呼号（第4页）。

### 存储信道复位

删除所有已登录的存储信道。

1. 按住 **[F MENU]** 键 → **[119 MEMORY CH RESET]**  
LCD上显示“**MEMORY CH RESET**”。
2. 转动**DIAL**旋钮选择 **[OK]**。  
如需取消复位，选择 **[CANCEL]**，然后按下**DIAL**旋钮。
3. 按下**DIAL**旋钮删除所有存储内容。

### APRS复位

将所有APRS设置恢复为出厂默认值。

1. 按住 **[F MENU]** 键 → **[120 APRS RESET]**  
LCD上显示“**APRS RESET**”。
2. 转动**DIAL**旋钮选择 **[OK]**。  
如需取消复位，选择 **[CANCEL]**，然后按下**DIAL**旋钮。
3. 按下**DIAL**旋钮删除所有APRS设置。

# 文本输入画面

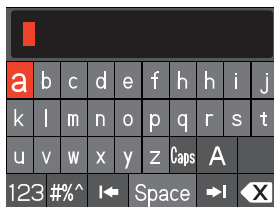
输入电台呼号或存储信道标签时，显示键盘画面。

## ● 字符输入方法

1. 转动DIAL旋钮选择一个字符，然后按下DIAL旋钮。

- 输入所选字符。
- 重复步骤1输入其他字符。

输入完成时，按住DIAL旋钮保存字符并返回到正常操作画面。

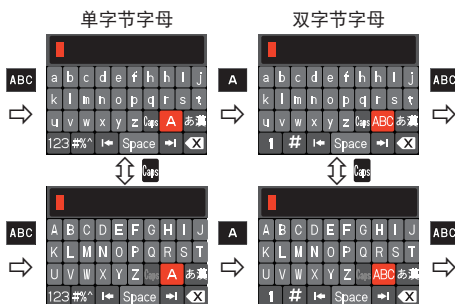


## 删除字符并操作光标

- / : 在文本输入区域向左/右移动光标。
- : 删除光标左侧的字符。
- : 在光标处插入空格。

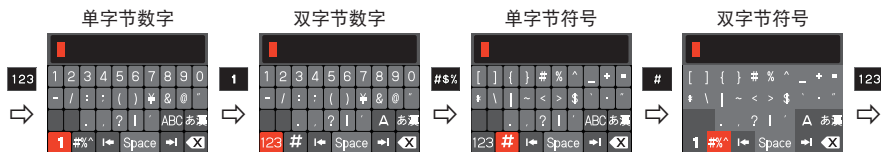
## ● 字母输入

- 转动DIAL旋钮选择 或 ，每次按下DIAL旋钮时，输入画面按如下顺序切换：
- 转动DIAL旋钮选择 ，每次按下DIAL旋钮时，在小写和大写字母之间切换。



## ● 字母数字和符号输入

- 转动DIAL旋钮选择 、 、 或 ，每次按下DIAL旋钮时，输入画面按如下顺序切换：



## ● 概述

频率范围	: 发射	144 - 148 MHz或430 - 440 MHz
	: 接收	108 - 137 MHz (航空频段) 137 - 174 MHz (144 MHz 业余/VHF频段) 174 - 400 MHz (GEN) 400 - 480 MHz (430 MHz 业余/UHF频段) 480-999.99 MHz (GEN)
信道步进	: 5 / 6.25 / 8.33 / 10 / 12.5 / 15 / 20 / 25 / 50 / 100 kHz	(8.33kHz: 仅用于航空频段)
发射模式	: F1D、F2D、F3E、F7W	
频率稳定度	: $\pm 2.5\text{ppm}$ ( $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$ 至 $+60\text{ }^{\circ}\text{C}$ )	
天线阻抗	: 50 $\Omega$	
电源电压	: 额定值13.8 V直流, 负极接地	
消耗电流 (大约)	: 0.5 A (接收)	11 A (50W发射, 144MHz) 11 A (50W发射, 430MHz)
工作温度范围	: $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$ 至 $+60\text{ }^{\circ}\text{C}$	
尺寸 (宽X高X深)	: 电台主机	139 x 42 x 132 mm (不包括电扇)
	: 控制器	139 x 53 x 18 mm (不包括旋钮)
重量 (大约)	: 1.1 kg (包括电台主机、控制器、控制电缆)	

## ● 发射

射频输出功率	: 50W / 25W / 5W
调制类型	: F1D、F2D、F3E: 可变感抗调制 F7W: 4FSK (C4FM)
最大频偏	: $\pm 5\text{kHz}$
杂散辐射	: 至少低于60 dB
麦克风阻抗:	2k $\Omega$
DATA插孔阻抗	: 10k $\Omega$

根据对讲机的版本, 其频率范围有所不同, 具体信息请咨询经销商。

\* 产品使用时, 请参照中国相应的法律要求在业余频段范围内使用。

## ● 接收

电路类型	: 双变频超外差
中频	: 第一: 58.05MHz, 第二: 450kHz
灵敏度	: 0.8 $\mu$ V TYP 适用于 10dB SN (108 - 137MHz, @AM) 0.2 $\mu$ V 适用于 12dB SINAD (137 - 140MHz, @FM) 0.2 $\mu$ V 适用于 12dB SINAD (140 - 150MHz, @FM) 0.25 $\mu$ V 适用于 12dB SINAD (150 - 174MHz, @FM) 0.3 $\mu$ V TYP 适用于 12dB SINAD (174 - 222MHz, @FM) 0.25 $\mu$ V TYP 适用于 12dB SINAD (222 - 300MHz, @FM) 0.8 $\mu$ V TYP 适用于 10dB SN (300 - 336MHz, @AM) 0.25 $\mu$ V 适用于 12dB SINAD (336 - 420 MHz, @FM) 0.2 $\mu$ V 适用于 12dB SINAD (420 - 470MHz, @FM) 0.2 $\mu$ V 适用于 12dB SINAD (470 - 540MHz, @FM) 0.8 $\mu$ V 适用于 12dB SINAD (540 - 800MHz, @FM) 0.4 $\mu$ V TYP 适用于 12dB SINAD (800 - 900MHz, @FM) 0.8 $\mu$ V TYP 适用于 12dB SINAD (900 - 999.99MHz, @FM) 0.19 $\mu$ V TYP 适用于 BER 1% (数字模式)
AF输出	: 3W (8 $\Omega$ , THD10%, 13.8V) 内置扬声器 3W (8 $\Omega$ , THD10%, 13.8V) 外接扬声器
AF输出阻抗	: 8 $\Omega$
二级无线电波强度	: 4 nW及以下

## ● 蓝牙 (选购件BU-4)

版本	: 版本4.2
等级	: Class 2
输出功率	: 2dBm

上述规格可能会在未经通知的情况下有所调整, 且仅适用于144/430 MHz的业余频段。

---

Bluetooth® (蓝牙) 字标和标志均为Bluetooth SIG, Inc所有的注册商标, 且Yaesu Musen Co., Ltd已获得使用许可。

---

### 关于内部杂散信号

下面的内部振荡器的频率可能会对混频接收器或中频电路造成一些影响。但是, 这并不是故障 (参考以下计算公式: n 为任意整数)。

- 接收频率 = 16MHz x n倍
- 接收频率 = 12MHz x n倍
- 接收频率 = 57.6MHz x n倍
- 接收频率 = 44MHz x n倍
- 接收频率 = 19.2MHz x n倍



有限保修仅在产品的最初购买国家/地区有效。

## 在线保修注册：

感谢您购买YAESU产品！新电台经久耐用，可满足您多年的需求！请登录[www.yaesu.com](http://www.yaesu.com) - Owner's Corner注册您的产品

## 保修条款：

受保修范围及下述保修程序的限制，YAESU MUSEN特此保证本产品“在保修期”内正常使用不会出现材料和工艺缺陷。（“有限保修”）。

## 保修限制：

- A. 除上述有限保修外，YAESU MUSEN不承担任何明示保修责任。
- B. 有限保修仅对最初终端用户购买者或作为礼物接受馈赠的人员有效，不包括任何其他人员或受让人。
- C. 除非本YAESU产品中指明了不同的保修期，保修期自最初终端用户购买者从经销商处购买之日起三年有效。
- D. 有限保修仅在产品的最初购买国家/地区有效。
- E. 在保修期内，作为唯一选择，YAESU MUSEN将在合理期限内免费（使用新件或翻新件）维修或更换任何故障零部件。
- F. 有限保修不包括产品从用户到达本公司的运输费用（包括运输和保险），也不包括任何进口费、关税或税金。
- G. 有限保修不包括任何因随意篡改、不当使用、未遵守产品说明、未经授权的改装造成的损伤，因任何原因（如意外、湿度过大、闪电、电涌、连接不当电压）造成的损坏，因包装不当或运输步骤造成的损坏，存储数据的丢失、损坏或出错，为使产品适用于设计、制造、认证和/或授权的国家的国家/用途以外的其他国家/用途的产品改装，或因此类改装对产品造成的损坏。
- H. 有限保修仅适用于最初购买者购买该产品时的现状，不包括YAESU MUSEN之后进行的任何设计改进、增补或改进本产品的后续版本，YAESU MUSEN也不承担任何强制责任对本产品进行改装或修改以符合此类改进或改善。
- I. 对任何此类材料或工艺缺陷导致或引起的任何结果性损坏，YAESU MUSEN不承担任何责任。
- J. 在法律允许的最大范围内，YAESU MUSEN不承担与本产品相关的任何暗示保修。
- K. 如果最初购买者及时遵守下述保修程序，且YAESU MUSEN决定为购买者更换新产品，不再进行“原始产品”维修，则有限保修将适用于更换后的产品，但仅接续原始产品的剩余保修期。
- L. 各国家或地区的保修法规各不相同，因此某些上述限制条款可能并不适用于您所在的国家/地区。

**保修程序：**

1. 如需查看您所在国家/地区的YAESU授权服务中心，请访问[www.yaesu.com](http://www.yaesu.com)。有关规定的返回和运输说明，请联系YAESU服务中心，或联系最初购买产品时的YAESU授权经销商/分销商。
2. 包括从YAESU授权经销商/分销商取得的原始购买凭证、运输产品、预付运费，并发送至您所在国家/地区的YAESU服务中心提供的地址。
3. YAESU授权服务中心一经接收到按照上述程序返回的产品，将采取一切合理措施将本产品恢复至初始规格。YAESU MUSEN将维修后的产品（或更换的产品）免费寄回给最初购买者。YAESU MUSEN对于是否维修或更换本产品具有唯一的决定权。

**其他条件：**

YAESU MUSEN的最大赔偿金额不超过购买产品时支付的实际价格。在任何情况下，对于存储数据的丢失、损坏或出错，以任何形式造成的任何特殊的、偶然的、结果性或间接的损坏，包括但不限于设备和财产更换，以及任何修复、编程或复制YAESU产品中保存或使用的任何程序或数据而发生的成本，YAESU MUSEN概不承担任何责任。

一旦撕掉或损坏了序列号标签，本有限保修将无效。

名称		有害有毒物质及元素					
		铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 (Cr (VI))	多溴联苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
产品	MAIN-UNIT	×	○	○	○	○	○
	PANEL-UNIT	×	○	○	○	○	○
	DSP-UNIT	×	○	○	○	○	○
附属品	MIC(SSM-85D)	×	○	○	○	○	○

本表格依据SJ/T11364 的规定编制

○：表示该有毒有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在GB/T 26572 标准规定的限量以下。

×：表示该有毒有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出GB/T 26572 标准规定的限量要求。

※ 本产品含铅量超过限制量要求的理由是因为下列的科学、技术原因无法废除及替代。

- 高熔点焊锡所含的铅(铅含量超过 85%的锡铅合金焊锡)
- 陶瓷电子部品含有铅
- 阴极射线管，电子部品及发光管含有的玻璃成分中的铅
- 倒装芯片内部的半导体台和载溜子的焊锡中含有的铅
- 铜合金所含有的 4wt%以下的铅



# **YAESU**

*The radio*

版权所有 2022  
八重洲无线株式会社  
保留所有权利

未经八重洲无线  
株式会社允许，  
禁止复制本手册的任何部分。

**八重洲无线株式会社**

日本国东京都品川区东品川 2-5-8 天王洲 PARKSIDE BUILDING, 140-0002

**八重洲电子设备科技(上海)有限公司** <http://www.yaesu.com.cn>

中国上海自由贸易试验区西里路 55 号 5F1007 B

2203K-AC-2  
Printed in China

