

# YAESU

Radio for Professionals

C4FM/FM 144/430MHz  
双频段数字电台

## FTM-500DR

说明手册  
(APRS 版)



# 目录

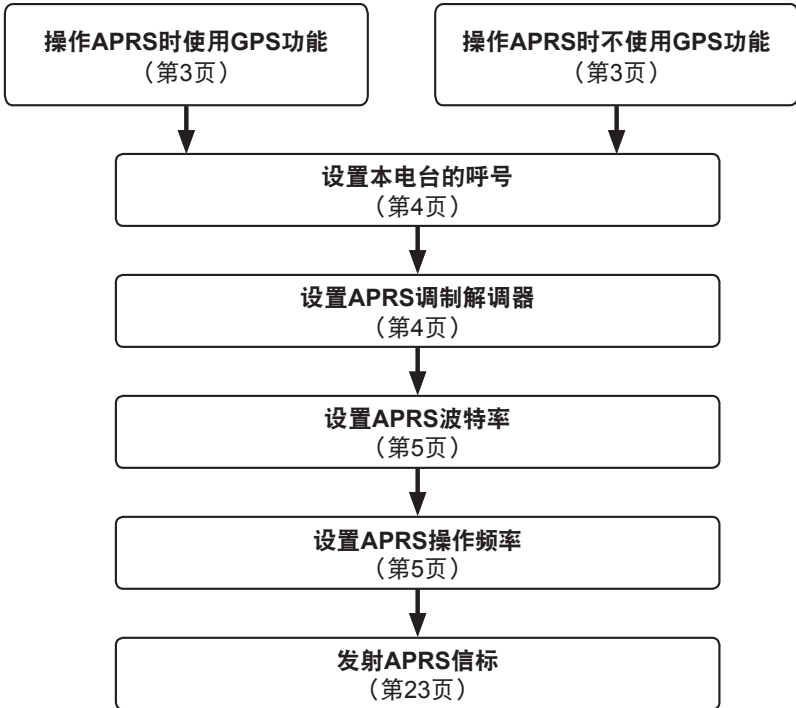
APRS®初始设置.....	2
APRS操作的初始设置步骤.....	2
操作APRS时使用GPS功能.....	3
操作APRS时不使用GPS功能.....	3
设置本电台的呼号.....	4
设置APRS调制解调器.....	4
设置APRS波特率.....	5
设置APRS操作频率.....	5
其他初始设置.....	5
更改本电台的符号.....	5
设置APRS操作频段.....	6
接收APRS®信标.....	7
接收信标.....	7
APRS电台列表画面和操作说明.....	8
从列表中删除信标电台.....	10
APRS接收弹出画面设置.....	20
接收相同信标或信息时的提示画面.....	20
信标或信息接收铃音提示（APRS RINGER功能）.....	21
显示原始封包数据.....	22
发射APRS®信标.....	23
手动发射APRS信标.....	23
自动发射APRS信标.....	23
设置SmartBeaconing™.....	24
登录状态文本.....	24
选择位置备注.....	25
设置数字中继台路由.....	26
设置数字中继台路由的地址.....	27
APRS®信息画面和操作说明.....	28
APRS信息列表画面和操作说明.....	28
查看信息.....	28
APRS信息列表详情画面和操作说明.....	29
信息编辑画面和操作说明.....	30
接收信息.....	31
已接收信息的筛选设置.....	31
从列表中删除信息.....	32
发送APRS®信息.....	33
创建并发送信息.....	33
APRS设置菜单列表.....	36
APRS设置菜单功能列表.....	40

## APRS®初始设置

APRS（自动封包报告系统）是一种交换GPS位置数据和封包信息的通信系统，由Bob Bruninga（WB4APR）开发并提供支持。位置数据可预先手动输入，也可自动从内置的GPS卫星接收器获取。

从对方电台接收到APRS信号后，将在本电台显示屏上显示对方电台相对于本电台的方向、距离和速度等。

### APRS操作的初始设置步骤



## 操作APRS时使用GPS功能

如需使用GPS卫星数据设置本电台位置信息，按住**FUNC**旋钮 → [96 MY POSITION SET] → 按下**FUNC**旋钮。

转动**FUNC**旋钮选择“GPS”。

出厂默认值：GPS

然后进到“设置本电台的呼号”（第4页）。

## 操作APRS时不使用GPS功能

操作APRS时如果不使用GPS功能，按照以下步骤手动设置时钟和位置信息。

### • 设置位置信息

手动输入本电台的位置信息。

1 按住**FUNC**旋钮 → [96 MY POSITION SET] → 按下**FUNC**旋钮。

2 转动**FUNC**旋钮选择 [MANUAL]，然后按住 [BACK] 键。

3 转动**FUNC**旋钮选择“97 MY POSITION”，然后按下**FUNC**旋钮。

4 按下**FUNC**旋钮。

5 转动**FUNC**旋钮选择“N（北纬）”或“S（南纬）”，并按下**FUNC**旋钮。

6 使用**FUNC**旋钮输入纬度。

7 输入纬度后，按住**FUNC**旋钮。

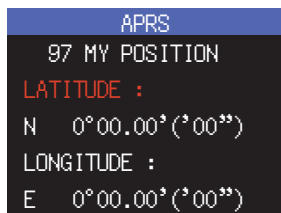
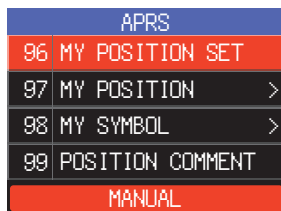
8 转动**FUNC**旋钮选择“LONGITUDE”，然后按下**FUNC**旋钮。

9 转动**FUNC**旋钮选择“E（东经）”和“W（西经）”，并按下**FUNC**旋钮。

10 使用**FUNC**旋钮输入经度。

11 输入经度后，按住**FUNC**旋钮。

12 按下**DIAL**旋钮，**SUB DIAL**旋钮或**PTT**键可保存设置，并返回到正常操作画面。



## 设置本电台的呼号

登录本电台的呼号以便发送和接收信息，以及在APRS中发送信标。输入呼号，如“JA1ZRL-9”。呼号中的“-9”表示SSID（从属站标识符），共有16种，其中包括一种无SSID。通常，以下表格中所示的SSID用于APRS。

SSID	说明	SSID	说明
(NIL)	可以交换信息的固定电台	-8	海事移动电台、陆上移动电台
-1	1200 bps窄频至中频数字中继台	-9	将FTM-500DR等用于移动应用
-2	9600 bps数字中继台	-10	I-Gate电台、网络连接电台
-3	1200 bps宽频数字中继台	-11	热气球、飞行器、飞艇等
-4	数字中继台、车载电台、气象电台等	-12	单向跟踪电台（无法进行信息交换）
-5	使用车载设备（智能电话等）的工作电台	-13	气象电台（气象台）
-6	用于卫星通信、活动等的工作电台	-14	跟踪车载电台
-7	使用FT5DR等手持终端	-15	数字中继台、车载电台、气象电台等

1 按住**FUNC**旋钮 → [**93 CALLSIGN (APRS)**] → 按下**FUNC**旋钮。

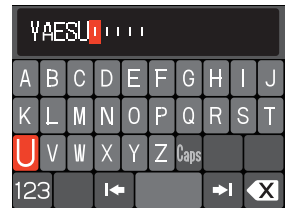
将显示文本输入画面。

2 在字符输入画面输入呼号和SSID。

请参考“文本输入画面”（FTM-500DR操作手册）。

3 输入呼号后，按住**DIAL**旋钮。

4 按下**DIAL**旋钮，**SUB** **DIAL**旋钮或**PTT**键可保存设置，并返回到正常操作画面。



## 设置APRS调制解调器

打开APRS调制解调器以启动APRS功能。

1 按住**FUNC**旋钮 → [**76 APRS MODEM**] → 按下**FUNC**旋钮。

2 按下**FUNC**旋钮选择 [**ON**] 。

画面上将显示“**A12**”（1200 bps）或“**A96**”（9600 bps）。

### • 停止APRS操作

1 在上述步骤2中设置 [**OFF**] 。

## 设置APRS波特率

本操作设置APRS波特率。

1 按住**FUNC**旋钮 → [71 DATA SPEED] → 按下**FUNC**旋钮。

2 转动**FUNC**旋钮选择“APRS”，然后按下**FUNC**旋钮。

3 转动**FUNC**旋钮选择APRS波特率。

1200 bps: 使用AFSK 1200 bps封包数据进行APRS操作

9600 bps: 使用GMSK 9600 bps封包数据进行APRS操作

4 按下**DIAL**旋钮, **SUB DIAL**旋钮或**PTT**键可保存设置, 并返回到正常操作画面。

## 设置APRS操作频率

根据地区和国家, 常用APRS操作频率各不相同。

1 设置APRS操作频段。

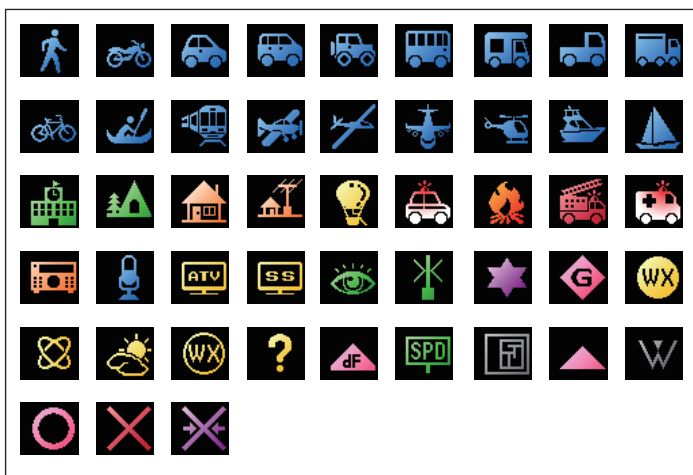
检查并确认频率的右边显示A12 (1200bps) 或A96 (9600bps)。

## 其他初始设置

### 更改本电台的符号

本操作设置本电台的发射符号。

出厂默认设置为“ ICON 1 [/>] 汽车”。



1 按住**FUNC**旋钮 → [98 MY SYMBOL] → 按下**FUNC**旋钮。

2 转动**FUNC**旋钮选择符号。

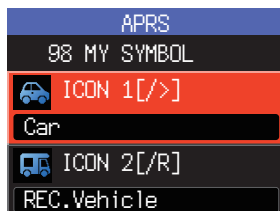
可选择下列四种符号作为本电台符号: “ICON 1”、“ICON 2”、“ICON 3”和“USER”。

如果选择“USER”, 可直接输入符号字符。\*有关如何输入字符, 请见下面的内容。





3 按下**DIAL**旋钮, **SUB DIAL**旋钮或**PTT**键可保存设置, 并返回到正常操作画面。

4 按下**FUNC**旋钮更改符号。

光标将移到下表的“代码”区域。



- 5 转动FUNC旋钮选择“代码”，并设置所用符号。  
每个符号的默认值如下。

MY SYMBOL	代码	符号
ICON 1	/>	 汽车
ICON 2	/R	 休闲车
ICON 3	/-	 房屋QTH (VHF)
USER	YY	 YAESU电台

- 6 按下DIAL旋钮，SUB DIAL旋钮或PTT键可保存设置，并返回到正常操作画面。

#### • 直接输入符号字符

要使用的符号未提供时，可以直接输入符号字符。

- 1 按住FUNC旋钮 → [98 MY SYMBOL] → 按下FUNC旋钮。
- 2 转动FUNC旋钮选择“USER”，然后按下FUNC旋钮。  
光标将移到“代码”区域。
- 3 转动FUNC选择符号表ID（代码左侧的字符），然后按下FUNC旋钮。
- 4 转动FUNC旋钮选择符号代码（“代码”右侧的字符）。

**参考** 有关最新符号表的信息，请参考“<http://aprs.org/symbols/symbolsX.txt>”和“<http://aprs.org/symbols.html>”。

- 5 按下DIAL旋钮，SUB DIAL旋钮或PTT键可保存设置，并返回到正常操作画面。

## ■ 设置APRS操作频段

设置APRS操作频段。

通常建议使用APRS出厂默认设置。

- 1 按住FUNC旋钮 → [70 DATA BAND] → 按下FUNC旋钮。
- 2 转动FUNC旋钮选择“APRS”，然后按下FUNC旋钮。
- 3 转动FUNC旋钮选择APRS的操作频段：
  - MAIN BAND:** 始终在主频段（屏幕的上部区域）上操作。
  - SUB BAND:** 始终在次频段（屏幕的下部区域）上操作。
  - THIS BAND:** 设置本菜单项，将APRS操作固定在屏幕上部显示的频段上。  
按下[↑↓]键，即可交换上部和下部频段。  
APRS操作频段也会交换，并且本设定值的显示变为“OTHER BAND”。
  - OTHER BAND:** 设置本菜单项，将APRS操作固定在屏幕下部显示的频段上。  
按下[↑↓]键，即可交换上部和下部频段。  
APRS操作频段也会交换，并且本设定值的显示变为“THIS BAND”。
- 4 按下DIAL旋钮，SUB DIAL旋钮或PTT键可保存设置，并返回到正常操作画面。

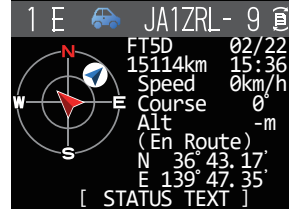
# 接收APRS®信标

## 接收信标

- 在APRS弹出画面显示信标

在APRS操作频率上接收到信标时，将发出提示音，并显示APRS弹出画面。

接下来要说明的“APRS弹出画面”和“APRS电台列表详情画面”上显示的内容基本相同。



- 在APRS电台列表详情画面上显示信标

1 按住FUNC旋钮 → [103 STATION LIST] → 按下FUNC旋钮。

将显示APRS电台列表画面。

2 转动FUNC旋钮，选择需查看详情的信标。

3 按下FUNC旋钮显示详情画面。

转动FUNC旋钮滚动屏幕。

4 按下 [BACK] 键。

返回到APRS电台列表画面。

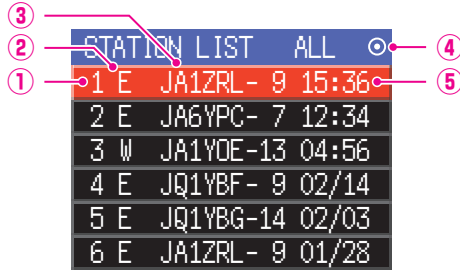
STATION LIST		ALL	
1 E	JA1ZRL-9	15:36	
2 E	JA6YPC-7	12:34	
3 W	JA1YQE-13	04:56	
4 E	JQ1YBF-9	02/14	
5 E	JQ1YBG-14	02/03	
6 E	JA1ZRL-9	01/28	

### 提示

- 按住FUNC旋钮 → [74 APRS FILTER] 设为ON时，将保存匹配筛选设置的已接收信标并显示在画面上。
- 可以使用设置菜单项[77 APRS MUTE]将APRS操作时的APRS操作频率接收音频（信标或语音等）设为静音。
- 接收到APRS信标时，通过设置菜单项 [79 APRS RINGER] 设置的铃声进行通知。如果选择了“OFF”，接收信标时将无提示音提醒。



# APRS电台列表画面和操作说明



- ① **数字:** 将显示已接收的信标（最多100个），从最后接收的信标开始显示。
- ② **字符:** 将显示电台列表字符。  
详细信息请参考下面的内容。
- ③ **电台名称:** 将显示已接收信标的呼号或目标名称/项目名称。
- ④ **信标自动/手动发射图标:**  
不显示（手动），显示“●”（自动）（第23页），显示“○”（智能）（第23页）
- ⑤ **时间或日期:** 将显示时间（HH:MM）或日期（MM/DD）。次日以后，时间显示将变更为日期显示。

## • 操作

滚动屏幕	转动 <b>FUNC</b> 旋钮。
转至“APRS 电台列表”详情画面（第11页 - 第19页）	转动 <b>FUNC</b> 旋钮选择要查看详情信标的，然后按下 <b>FUNC</b> 旋钮。
移到APRS电台列表的顶部	按下 <b>SUB DIAL</b> 旋钮 → [TOP]
回复信息（第34页）	按下 <b>SUB DIAL</b> 旋钮 → [REPLY]
手动发射信标（第23页）	按下 <b>SUB DIAL</b> 旋钮 → [BCN-TX]
转至APRS信息列表画面（第28页）	按下 <b>SUB DIAL</b> 旋钮 → [MSG LIST]
显示设置菜单项“101 SORT FILTER”	按下 <b>SUB DIAL</b> 旋钮 → [SORT FILTER]
对APRS电台列表进行排序	按下 <b>SUB DIAL</b> 旋钮 → [SORT]
打开/关闭信标自动发射	按下 <b>SUB DIAL</b> 旋钮 → [BEACON]
显示GPS信息画面	按下 <b>SUB DIAL</b> 旋钮 → [GPS]
从画面上删除所选的信标电台（第10页）	按下 <b>SUB DIAL</b> 旋钮 → [DEL]
显示QUERY（指令：?APRSP）信息	按下 <b>SUB DIAL</b> 旋钮 → [QUERY]
根据信标内包含的频率信息设置APRS操作频段以外的频段频率。	按下 <b>SUB DIAL</b> 旋钮 → [QSY]
设置菜单（第36页）	按住 <b>FUNC</b> 旋钮。

• 电台列表字符说明

此处对15种电台列表字符示例进行说明。请参见表格中列出的描述页码查看详情画面。

STATION LIST		ALL	⊙
1	E	JA1ZRL- 9	15:36
2	E	JA6YPC- 7	12:34
3	W	JA1YDE-13	04:56
4	E	JQ1YBF- 9	02/14
5	E	JQ1YBG-14	02/03
6	E	JA1ZRL- 9	01/28

指示	说明	页码
E	Mic-E: 接收到Mic-E电台的信标时显示	11
P	位置: 接收到固定电台 (FIXED) 或移动电台 (MOVING) 的信标时显示	12-14
p	位置: 接收到固定电台 (FIXED) 或移动电台 (MOVING) 的信标时显示 (压缩型)	-
W	气象报告: 接收到气象电台的信标时显示	15
w	气象报告: 接收到气象电台的信标时显示 (压缩型)	15
O	目标: 接收到目标电台的信标时显示	16
o	目标: 接收到目标电台的信标时显示 (压缩型)	16
l	项目: 接收到项目电台的信标时显示	16
i	项目: 接收到项目电台的信标时显示 (压缩型)	16
K	已关闭的目标/项目: 接收到已删除的目标电台或项目电台的信标时显示	16
k	已关闭的目标/项目: 接收到已删除的目标电台或项目电台的信标时显示 (压缩型)	16
S	状态: 接收到状态电台的信标时显示	17
G	原始NMEA: 接收到原始NMEA数据 (GGA / GGL / RMC) 时显示	18
?	其他: 接收到无法破译电台的信标时显示	19
Emg	接收到Mic-E电台的紧急报警信号时显示	11

**提示**

- 打开电台时，如果在获取GPS卫星之前显示详情画面，将不显示位置箭头和距离。
- 如果因建筑物、隧道等阻挡而无法获取GPS卫星信息，将显示最近获取的坐标（位置箭头、纬度/经度、距离）。移到可以定位的位置后，将再次显示准确的位置信息。

## 从列表中删除信标电台

在APRS电台列表画面选择不再需要的信标电台，可将其从列表中删除。

- 1** 按住**FUNC**旋钮 → [103 STATION LIST] → 按下**FUNC**旋钮。  
将显示APRS电台列表画面。
- 2** 转动**FUNC**旋钮选择信标。
- 3** 按下**SUB DIAL**旋钮。
- 4** 转动**SUB DIAL**旋钮选择 [DEL]，然后按下**SUB DIAL**旋钮。  
显示屏上将显示确认讯息“DELETE?”。
- 5** 转动**SUB DIAL**旋钮选择 [OK]，然后按下**SUB DIAL**旋钮。  
将从列表中删除呼号。

## • E (Mic-E) APRS电台列表的详情画面说明和操作描述

在APRS电台列表画面时, 转动DIAL旋钮选择“E”电台并按下DIAL旋钮可显示E (Mic-E) 详情画面。



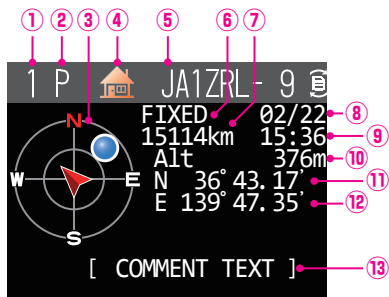
- ① 数字: 已接收的信标数量 (最多100个)。
- ② 字符: 将显示电台列表字符。
- ③ 罗盘: 将显示对方电台相对于本电台的方向。
- ④ 符号: 将显示电台的符号。
- ⑤ 呼号: 将显示已接收电台的呼号。
- ⑥ 类型代码: 将显示对方电台使用的类型代码 (Mic-E、McE-Trk、McE-Msg以及电台的型号名称等)。
- ⑦ 距离: 将显示至已接收电台的距离。
- ⑧ 日期: 将显示接收到信标时的日期 (MM/DD)。
- ⑨ 时间: 将显示接收到信标时的时间 (HH:MM)。
- ⑩ 速度: 将显示对方电台的移动速度。
- ⑪ 方向: 将显示对方电台的移动方向。
- ⑫ 海拔: 将显示对方电台的海拔高度。
- ⑬ 位置备注: 将显示对方电台的位置备注。  
接收到紧急报警信息时, 将显示信息 (Emergency!) 并重复发出提示音12次。
- ⑭ 纬度: 将显示当前位置的N (北纬) 或S (南纬) (DDMM.MM或DDMMSS)。
- ⑮ 经度: 将显示当前位置的E (东经) 或W (西经) (DDMM.MM或DDMMSS)。
- ⑯ 状态文本: 将显示备注信息。

## • 操作

滚动屏幕	转动FUNC旋钮。
选择要显示的信标	按下FUNC旋钮显示  , 然后转动FUNC旋钮。
移到详情画面的顶部	按下SUB DIAL旋钮 → [TOP]
移到状态文本的顶部	按下SUB DIAL旋钮 → [TEXT]
向信标电台发送信息	按下SUB DIAL旋钮 → [REPLY]
显示封包数据 (原始数据)	按下SUB DIAL旋钮 → [RAW]
手动发射信标 (第23页)	按下SUB DIAL旋钮 → [BCN-TX]
从画面上删除所选的信标电台 (第10页)	按下SUB DIAL旋钮 → [DEL]
根据信标内包含的频率信息设置APRS操作频段以外的频段频率。	按下SUB DIAL旋钮 → [QSY]
设置菜单 (第36页)	按住FUNC旋钮。

● **P (位置: 固定电台) APRS电台列表的详情画面说明和操作描述**

在APRS电台列表画面时, 转动**DIAL**旋钮选择“P”电台并按下**DIAL**旋钮可显示P (位置) 详情画面。



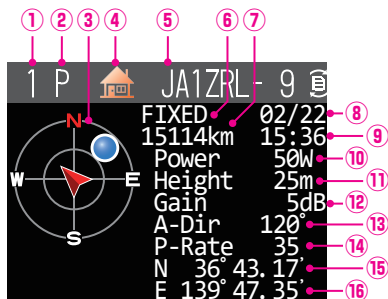
- ① **数字:** 已接收的信标数量 (最多100个)。
- ② **字符:** 将显示电台列表字符。
- ③ **罗盘:** 将显示对方电台相对于本电台的方向。
- ④ **符号:** 将显示电台的符号。
- ⑤ **呼号:** 将显示已接收电台的呼号。
- ⑥ **对方电台信息:** 将显示固定电台信息 (FIXED)。
- ⑦ **距离:** 将显示至已接收电台的距离。
- ⑧ **日期:** 将显示接收到信标时的日期 (MM/DD)。
- ⑨ **时间:** 将显示接收到信标时的时间 (HH:MM)。
- ⑩ **海拔:** 将显示对方电台的海拔高度。
- ⑪ **纬度:** 将显示当前位置的N (北纬) 或S (南纬) (DDMM.MM或DDMMSS)。
- ⑫ **经度:** 将显示当前位置的E (东经) 或W (西经) (DDMM.MM或DDMMSS)。
- ⑬ **备注文本:** 将显示备注信息。

● **操作**

滚动屏幕	转动 <b>FUNC</b> 旋钮。
选择要显示的信标	按下 <b>FUNC</b> 旋钮显示  , 然后转动 <b>FUNC</b> 旋钮。
移到详情画面的顶部	按下 <b>SUB DIAL</b> 旋钮 → [TOP]
移到备注文本的顶部	按下 <b>SUB DIAL</b> 旋钮 → [TEXT]
向信标电台发送信息	按下 <b>SUB DIAL</b> 旋钮 → [REPLY]
显示封包数据 (原始数据)	按下 <b>SUB DIAL</b> 旋钮 → [RAW]
手动发射信标 (第23页)	按下 <b>SUB DIAL</b> 旋钮 → [BCN-TX]
从画面上删除所选的信标电台 (第10页)	按下 <b>SUB DIAL</b> 旋钮 → [DEL]
根据信标内包含的频率信息设置APRS操作频段以外的频段频率。	按下 <b>SUB DIAL</b> 旋钮 → [QSY]
设置菜单 (第36页)	按住 <b>FUNC</b> 旋钮。


• **P (位置: 固定电台) APRS电台列表的详情画面说明和操作描述**

在APRS电台列表画面时, 转动**DIAL**旋钮选择“P”电台并按下**DIAL**旋钮可显示P (位置) 详情画面。位置信息中可能包括PHGR代码详细信息。



- ① **数字:** 将显示已接收的信标数量 (最多100个)。
- ② **字符:** 将显示电台列表字符。
- ③ **罗盘:** 将显示对方电台相对于本电台的方向。
- ④ **符号:** 将显示电台的符号。
- ⑤ **呼号:** 将显示已接收电台的呼号。
- ⑥ **对方电台信息:** 将显示固定电台信息 (FIXED)。
- ⑦ **距离:** 将显示至已接收电台的距离。
- ⑧ **日期:** 将显示接收到信标时的日期 (MM/DD)。
- ⑨ **时间:** 将显示接收到信标时的时间 (HH:MM)。
- ⑩ **发射功率:** 将显示对方电台的发射功率。
- ⑪ **天线离地高度:** 将显示对方电台的天线离地高度。
- ⑫ **天线增益:** 将显示对方电台的天线增益。
- ⑬ **天线方向:** 将显示对方电台的天线方向。
- ⑭ **探测率:** 将显示探测率。
- ⑮ **纬度:** 将显示当前位置的N (北纬) 或S (南纬) (DDMM.MM或DDMMSS)。
- ⑯ **经度:** 将显示当前位置的E (东经) 或W (西经) (DDMM.MM或DDMMSS)。
- 备注文本:** 将显示备注信息。

• **操作**

滚动屏幕	转动 <b>FUNC</b> 旋钮。
选择要显示的信标	按下 <b>FUNC</b> 旋钮显示  , 然后转动 <b>FUNC</b> 旋钮。
移到详情画面的顶部	按下 <b>SUB DIAL</b> 旋钮 → [TOP]
移到备注文本的顶部	按下 <b>SUB DIAL</b> 旋钮 → [TEXT]
向信标电台发送信息	按下 <b>SUB DIAL</b> 旋钮 → [REPLY]
显示封包数据 (原始数据)	按下 <b>SUB DIAL</b> 旋钮 → [RAW]
手动发射信标 (第23页)	按下 <b>SUB DIAL</b> 旋钮 → [BCN-TX]
从画面上删除所选的信标电台 (第10页)	按下 <b>SUB DIAL</b> 旋钮 → [DEL]
根据信标内包含的频率信息设置APRS操作频段以外的频段频率。	按下 <b>SUB DIAL</b> 旋钮 → [QSY]
设置菜单 (第36页)	按住 <b>FUNC</b> 旋钮。

● **P (位置: 移动电台) APRS电台列表的详情画面说明和操作描述**

在APRS电台列表画面时, 转动**DIAL**旋钮选择“P”电台并按下**DIAL**旋钮可显示P (位置) 详情画面。如果存在与移动相关的信息 (速度、路线), 则将如下显示。



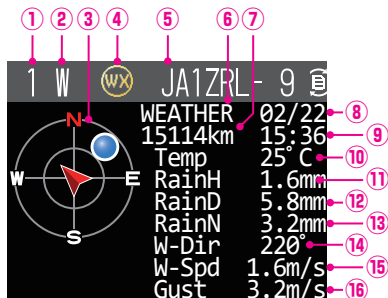
- ① **数字:** 已接收的信标数量 (最多100个)。
- ② **字符:** 将显示电台列表字符。
- ③ **罗盘:** 将显示对方电台相对于本电台的方向。
- ④ **符号:** 将显示电台的符号。
- ⑤ **呼号:** 将显示已接收电台的呼号。
- ⑥ **对方电台信息:** 将显示移动电台信息 (MOVING)。
- ⑦ **距离:** 将显示至已接收电台的距离。
- ⑧ **日期:** 将显示接收到信标时的日期 (MM/DD)。
- ⑨ **时间:** 将显示接收到信标时的时间 (HH:MM)。
- ⑩ **速度:** 将显示对方电台的移动速度。
- ⑪ **方向:** 将显示对方电台的移动方向。
- ⑫ **海拔:** 将显示对方电台的海拔高度。
- ⑬ **纬度:** 将显示当前位置的N (北纬) 或S (南纬) (DDMM.MM或DDMMSS)。
- ⑭ **经度:** 将显示当前位置的E (东经) 或W (西经) (DDMM.MM或DDMMSS)。
- ⑮ **备注文本:** 将显示备注信息。

● **操作**

滚动屏幕	转动 <b>FUNC</b> 旋钮。
选择要显示的信标	按下 <b>FUNC</b> 旋钮显示  , 然后转动 <b>FUNC</b> 旋钮。
移到详情画面的顶部	按下 <b>SUB DIAL</b> 旋钮 → [TOP]
移到备注文本的顶部	按下 <b>SUB DIAL</b> 旋钮 → [TEXT]
向信标电台发送信息	按下 <b>SUB DIAL</b> 旋钮 → [REPLY]
显示封包数据 (原始数据)	按下 <b>SUB DIAL</b> 旋钮 → [RAW]
手动发射信标 (第23页)	按下 <b>SUB DIAL</b> 旋钮 → [BCN-TX]
从画面上删除所选的信标电台 (第10页)	按下 <b>SUB DIAL</b> 旋钮 → [DEL]
根据信标内包含的频率信息设置APRS操作频段以外的频段频率。	按下 <b>SUB DIAL</b> 旋钮 → [QSY]
设置菜单 (第36页)	按住 <b>FUNC</b> 旋钮。

● **W (气象报告: 气象电台) APRS电台列表的详情画面说明和操作描述**

在APRS电台列表画面时, 转动**DIAL**旋钮选择“**W**”(气象报告)电台并按下**DIAL**旋钮可显示W或w(气象报告)详情画面。



- ① **数字:** 已接收的信标数量 (最多100个)。
- ② **字符:** 将显示电台列表字符。
- ③ **罗盘:** 将显示对方电台相对于本电台的方向。
- ④ **符号:** 将显示电台的符号。
- ⑤ **呼号:** 将显示已接收电台的呼号。
- ⑥ **对方电台信息:** 将显示气象电台 (天气) 信息。
- ⑦ **距离:** 将显示至已接收电台的距离。
- ⑧ **日期:** 将显示接收到信标时的日期 (MM/DD)。
- ⑨ **时间:** 将显示接收到信标时的时间 (HH:MM)。
- ⑩ **温度:** 将显示温度信息。
- ⑪ **降雨:** 将显示每小时降雨量的信息。
- ⑫ **降雨:** 将显示每日降雨量的信息。
- ⑬ **降雨:** 将显示午夜后降雨量的信息。
- ⑭ **风向:** 将显示风向信息。
- ⑮ **风速:** 将显示风速信息。
- ⑯ **最大风速:** 将显示最大风速信息。
- 大气压力:** 将显示大气压力信息。
- 湿度:** 将显示湿度信息。
- 纬度:** 将显示当前位置的N (北纬) 或S (南纬) (DDMM.MM或DDMMSS)。
- 经度:** 将显示当前位置的E (东经) 或W (西经) (DDMM.MM或DDMMSS)。

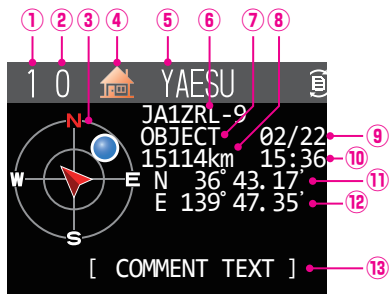
● **操作**

滚动屏幕	转动 <b>FUNC</b> 旋钮。
选择要显示的信标	按下 <b>FUNC</b> 旋钮显示  , 然后转动 <b>FUNC</b> 旋钮。
移到详情画面的顶部	按下 <b>SUB DIAL</b> 旋钮 → [TOP]
移到备注文本的顶部	按下 <b>SUB DIAL</b> 旋钮 → [TEXT]
向信标电台发送信息	按下 <b>SUB DIAL</b> 旋钮 → [REPLY]
显示封包数据 (原始数据)	按下 <b>SUB DIAL</b> 旋钮 → [RAW]
手动发射信标 (第23页)	按下 <b>SUB DIAL</b> 旋钮 → [BCN-TX]
从画面上删除所选的信标电台 (第10页)	按下 <b>SUB DIAL</b> 旋钮 → [DEL]
根据信标内包含的频率信息设置APRS操作频段以外的频段频率。	按下 <b>SUB DIAL</b> 旋钮 → [QSY]
设置菜单 (第36页)	按住 <b>FUNC</b> 旋钮。



• **O (目标) 或I (项目) APRS电台列表的详情画面说明和操作描述**

在APRS电台列表画面时，转动**DIAL**旋钮选择“O”（目标）或“I”（项目）电台并按下**DIAL**旋钮可显示O（目标）或I（项目）详情画面。



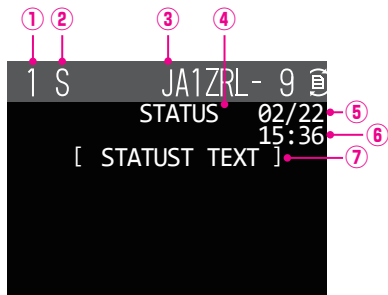
- ① 数字： 已接收的信标数量（最多100个）。
- ② 字符： 将显示电台列表字符。
- ③ 罗盘： 将显示对方电台相对于本电台的方向。
- ④ 符号： 将显示电台的符号。
- ⑤ 呼号： 将显示已接收电台的呼号。
- ⑥ 电台名称： 将显示已接收信标的目标名称/项目名称。
- ⑦ 对方电台信息： 将显示目标电台信息（OBJECT）。
- ⑧ 距离： 将显示至已接收电台的距离。
- ⑨ 日期： 将显示接收到信标时的日期（MM/DD）。
- ⑩ 时间： 将显示接收到信标时的时间（HH:MM）。
- ⑪ 纬度： 将显示当前位置的N（北纬）或S（南纬）（DDMM.MM或DDMMSS）。
- ⑫ 经度： 将显示当前位置的E（东经）或W（西经）（DDMM.MM或DDMMSS）。
- ⑬ 备注文本： 将显示备注信息。

• **操作**

滚动屏幕	转动 <b>FUNC</b> 旋钮。
选择要显示的信标	按下 <b>FUNC</b> 旋钮显示  , 然后转动 <b>FUNC</b> 旋钮。
移到详情画面的顶部	按下 <b>SUB DIAL</b> 旋钮 → [TOP]
移到备注文本的顶部	按下 <b>SUB DIAL</b> 旋钮 → [TEXT]
向信标电台发送信息	按下 <b>SUB DIAL</b> 旋钮 → [REPLY]
显示封包数据（原始数据）	按下 <b>SUB DIAL</b> 旋钮 → [RAW]
手动发射信标（第23页）	按下 <b>SUB DIAL</b> 旋钮 → [BCN-TX]
从画面上删除所选的信标电台（第10页）	按下 <b>SUB DIAL</b> 旋钮 → [DEL]
根据信标内包含的频率信息设置APRS操作频段以外的频段频率。	按下 <b>SUB DIAL</b> 旋钮 → [QSY]
设置菜单（第36页）	按住 <b>FUNC</b> 旋钮。


● **S (状态) APRS电台列表的详情画面说明和操作描述**

在APRS电台列表画面时，转动**DIAL**旋钮选择“S”（状态）电台并按下**DIAL**旋钮可显示S（状态）详情画面。



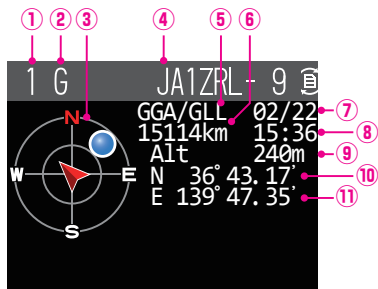
- ① **数字：** 已接收的信标数量（最多100个）。
- ② **字符：** 将显示电台列表字符。
- ③ **呼号：** 将显示已接收电台的呼号。
- ④ **对方电台信息：** 将显示状态信息。
- ⑤ **日期：** 将显示接收到信标时的日期（MM/DD）。
- ⑥ **时间：** 将显示接收到信标时的时间（HH:MM）。
- ⑦ **备注文本：** 将显示备注信息。

● **操作**

滚动屏幕	转动 <b>FUNC</b> 旋钮。
选择要显示的信标	按下 <b>FUNC</b> 旋钮显示  , 然后转动 <b>FUNC</b> 旋钮。
向信标电台发送信息	按下 <b>SUB DIAL</b> 旋钮 → [REPLY]
显示封包数据（原始数据）	按下 <b>SUB DIAL</b> 旋钮 → [RAW]
手动发射信标（第23页）	按下 <b>SUB DIAL</b> 旋钮 → [BCN-TX]
从画面上删除所选的信标电台（第10页）	按下 <b>SUB DIAL</b> 旋钮 → [DEL]
设置菜单（第36页）	按住 <b>FUNC</b> 旋钮。


• **G (原始GPS) APRS电台列表中的详情画面说明和操作描述**

在APRS电台列表画面时，转动**DIAL**旋钮选择“**G**”（原始GPS）电台并按下**DIAL**旋钮可显示**G**（原始GPS）详情画面。



- ① **数字:** 已接收的信标数量（最多100个）。
- ② **字符:** 将显示电台列表字符。
- ③ **罗盘:** 将显示对方电台相对于本电台的方向。
- ④ **呼号:** 将显示已接收电台的呼号。
- ⑤ **对方电台信息:** 将显示原始GPS（原始NMEA数据）信息。
- ⑥ **距离:** 将显示至已接收电台的距离。
- ⑦ **日期:** 将显示接收到信标时的日期（MM/DD）。
- ⑧ **时间:** 将显示接收到信标时的时间（HH:MM）。
- ⑨ **纬度:** 将显示当前位置的N（北纬）或S（南纬）（DDMM.MM或DDMMSS）。
- ⑩ **纬度:** 将显示当前位置的N（北纬）或S（南纬）（DDMM.MM或DDMMSS）。
- ⑪ **经度:** 将显示当前位置的E（东经）或W（西经）（DDMM.MM或DDMMSS）。

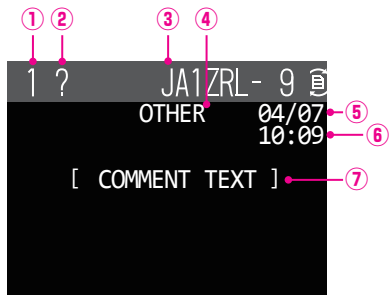
• **操作**

滚动屏幕	转动 <b>FUNC</b> 旋钮。
选择要显示的信标	按下 <b>FUNC</b> 旋钮显示  , 然后转动 <b>FUNC</b> 旋钮。
向信标电台发送信息	按下 <b>SUB DIAL</b> 旋钮 → [REPLY]
显示封包数据（原始数据）	按下 <b>SUB DIAL</b> 旋钮 → [RAW]
手动发射信标（第23页）	按下 <b>SUB DIAL</b> 旋钮 → [BCN-TX]
从画面上删除所选的信标电台（第10页）	按下 <b>SUB DIAL</b> 旋钮 → [DEL]
设置菜单（第36页）	按住 <b>FUNC</b> 旋钮。

• ? (其他) APRS电台列表中的详情画面说明和操作描述


在APRS电台列表画面时，转动DIAL旋钮选择“?” (其他) 电台并按下DIAL旋钮可显示? (其他) 详情画面。

接收到APRS信标但无法破译封包时显示。



- ① 数字： 已接收的信标数量 (最多100个)
- ② 字符： 将显示电台列表字符。
- ③ 呼号： 将显示已接收电台的呼号。
- ④ 对方电台信息： 将显示其他封包信息。
- ⑤ 日期： 将显示接收到信标时的日期 (MM/DD)。
- ⑥ 时间： 将显示接收到信标时的时间 (HH:MM)。
- ⑦ 备注文本： 将显示备注信息。

• 操作

滚动屏幕	转动FUNC旋钮。
选择要显示的信标	按下FUNC旋钮显示  , 然后转动FUNC旋钮。
向信标电台发送信息	按下SUB DIAL旋钮 → [REPLY]
显示封包数据 (原始数据)	按下SUB DIAL旋钮 → [RAW]
手动发射信标 (第23页)	按下SUB DIAL旋钮 → [BCN-TX]
从画面上删除所选的信标电台 (第10页)	按下SUB DIAL旋钮 → [DEL]
设置菜单 (第36页)	按住FUNC旋钮。

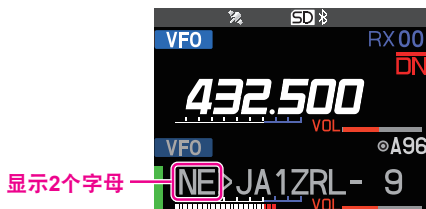
## APRS接收弹出画面设置

该操作设置接收到APRS信标和信息时显示弹出画面的时间。

- 1 按住FUNC旋钮 → [78 APRS POPUP] → 按下FUNC旋钮。
- 2 转动FUNC旋钮选择 [BEACON]，然后按下FUNC旋钮。
- 3 转动FUNC旋钮选择接收到信标时的弹出时间，然后按下FUNC旋钮。  
“OFF”，“3 sec”，“5 sec”，“10 sec”，“HOLD”  
出厂默认值：10 sec
- 4 转动FUNC旋钮选择 [MESSAGE]，然后按下FUNC旋钮。
- 5 转动FUNC旋钮选择接收到信息时的弹出时间，然后按下FUNC旋钮。  
“OFF”，“3 sec”，“5 sec”，“10 sec”，“HOLD”  
出厂默认值：10 sec
- 6 转动FUNC旋钮选择 [MY PACKET]，然后按下FUNC旋钮。
- 7 转动FUNC旋钮，选择本电台发射信标（转发信号）的弹出画面打开/关闭。  
出厂默认值：OFF
- 8 按下DIAL旋钮，SUB DIAL旋钮或PTT键可保存设置，并返回到正常操作画面。

## 接收相同信标或信息时的提示画面

从同一对方电台接收相同信标或信息时，显示以下画面。显示时间取决于上文所述设置菜单项“78 APRS POPUP”的选项。



显示在对方电台呼号前的两个字母字符包含以下含义。

### 第一个

- N = 新的：新信号
- D = 重复：已接收信号
- A = ACK：信息确认信号（第35页）
- R = REJ：信息拒收信号（第31页）

## 第二个

- E** = Mic-E: 麦克风编码电台的信标
- P** = 位置: 固定电台 (FIXED) /移动电台 (MOVING) 的信标
- p** = 位置: 固定电台 (fixed) /移动电台 (moving) 的信标 (压缩型)
- W** = 气象报告: 气象电台的信标
- w** = 气象报告: 气象电台的信标 (压缩型)
- O** = 目标: 目标电台的信标
- o** = 目标: 目标电台的信标 (压缩型)
- I** = 项目: 项目电台的信标
- i** = 项目: 项目电台的信标 (压缩型)
- K** = 已关闭的目标/项目: 已删除的目标电台/项目电台
- k** = 已关闭的目标/项目: 已删除的目标电台/项目电台 (压缩型)
- S** = 状态: 状态电台的信标
- G** = 原始NMEA: 原始NMEA的信标
- ?** = 其他: 无法破译的信标

## 信标或信息接收铃音提示 (APRS RINGER功能)

可设定在接收对方电台的APRS信标时发出铃音提示。

- 1** 按住**FUNC**旋钮 → [79 APRS RINGER] → 然后按下**FUNC**旋钮。
- 2** 转动**FUNC**旋钮, 选择需设置的项目, 然后按下**FUNC**旋钮。

请参考设置菜单操作列表 (第41页) 查看各项目的详情。

- TX BEACON:** ON / OFF
- TX MESSAGE:** ON / OFF
- RX BEACON:** ON / OFF
- RX MESSAGE:** ON / OFF
- MY PACKET:** ON / OFF
- CALL RINGER:** ON / OFF
- RANGE RINGER:** 1km / 5km / 10km / 50km / 100km / OFF
- MSG VOICE:** ON / OFF

- 3** 按下**FUNC**旋钮选择“ON”或“OFF”。
- 4** 重复步骤2和3设置其他项目。
- 5** 按下**DIAL**旋钮, **SUB DIAL**旋钮或**PTT**键可保存设置, 并返回到正常操作画面。

## 显示原始封包数据

在APRS电台列表详情画面上显示从对方电台接收到的封包数据（原始数据）。

1 按住**FUNC**旋钮 → [103 STATION LIST] → 按下**FUNC**旋钮。

将显示APRS电台列表画面。

2 转动**FUNC**旋钮选择信标，然后按下**FUNC**旋钮。

显示屏上将显示APRS电台列表详情画面。

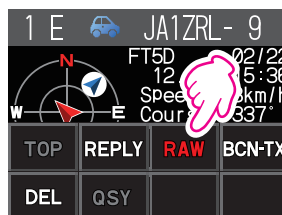
3 按下**SUB DIAL**旋钮。

4 转动**SUB DIAL**旋钮选择 [RAW]，然后按下**SUB DIAL**旋钮。

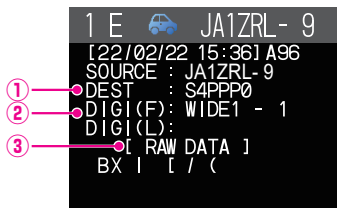
显示屏将显示原始封包数据。

转动**SUB DIAL**旋钮滚动屏幕。

5 按下 [BACK] 键可返回详情画面。



### 原始封包数据显示画面的详细信息



- ① 目的地信息： 查看AX.25的目的地地址信息
- ② 数字中继台信息： 查看中继台（数字中继台）信息
- ③ 原始文本： 查看原始数据的文本

### 提示

- 对于发射的信息，由于未保存数字中继台信息，所以将不显示DIGI (F) 和DIGI (L) 信息（将显示“-”）。
- 接收到第三方簇头信标（来自I-Gate和其他的信标）时，将显示第三方簇头信标文本中所含的路由信息，而不显示从AX.25封包信号获取的信息。

# 发射APRS®信标

## 手动发射APRS信标

1 按住**FUNC**旋钮 → [106 BEACON TX] → 按下**FUNC**旋钮。

将发射信标。

还可按照相同的方法，使用APRS电台列表画面和APRS电台列表详情画面上的 [BCN-TX] 功能键发射信标。

### 提示

在APRS操作中使用GPS功能时，务必检查并确认按住**FUNC**旋钮 → [96 MY POSITION SET] 设为“GPS”。如果不能获取GPS数据，则无法发射信标。

## 自动发射APRS信标

可以固定间隔自动发送APRS信标。

1 按住**FUNC**旋钮 → [85 BEACON TX SET] → 按下**FUNC**旋钮。

2 转动**FUNC**旋钮，选择 [AUTO]，然后按下**FUNC**旋钮。

3 每次按下**FUNC**旋钮时，设置将在“ON”和“SMART”之间切换，然后按下**FUNC**旋钮。

4 转动**FUNC**旋钮选择 [INTERVAL]，然后按下**FUNC**旋钮。

5 转动**FUNC**旋钮从下列项目中选择可用的发射时间间隔。

30sec / 1min / 2min / 3min / 5min / 10min / 15min / 20min / 30min / 60min

出厂默认值：5 min

6 按下**DIAL**旋钮，**SUB DIAL**旋钮或**PTT**键可保存设置，并返回到正常操作画面。

APRS电台列表画面上的信标发射设置显示为以下图标：

无显示（关闭）： 仅在选择 [106 BEACON TX] 时，然后按下 **DIAL** 旋钮将发射本电台的APRS信标（默认设置时）。

显示 （自动）： 以5分钟为间隔自动发射本电台的APRS信标。

显示 （智能）： 使用SmartBeaconing™功能自动发射。\*



STATION LIST		ALL 
1	E JA1ZRL	- 9 15:36
2	E JA6YPC	- 7 12:34
3	W JA1YOE	-13 04:56
4	E JQ1YBF	- 9 02/14
5	E JQ1YBG	-14 02/03
6	E JA1ZRL	- 9 01/28

\*（请参考“设置SmartBeaconing™”（第24页）查看有关SmartBeaconing™功能的详细信息。）

### 提示

- 如果在设置菜单中将 [100 SmartBeaconing] 设为TYPE1、TYPE2或TYPE3，将忽略信标间隔的设置。
- 达到发射信标的指定时间时，如果打开静噪，则信标发射延迟。静噪关闭后，将发射信标。



## 设置SmartBeaconing™

SmartBeaconing™功能可有效发射APRS信标，包括本电台的位置、速度和行进方向。该信息来自GPS卫星接收装置的数据为基础。

本设备使用SmartBeaconing™支持自动信标发射。有三种SmartBeaconing™设置（TYPE1、TYPE2和TYPE3）。

如果需要其他的时间设置，也可更改TYPE1 - TYPE3参数。为了确保以适当的方式发射信标，调整SmartBeaconing™功能的参数和数字中继台路由设置，进行有效操作并减少信号拥堵。

1 按住**FUNC**旋钮 → [**100 SmartBeaconing**] → 按下**FUNC**旋钮。

2 按下**FUNC**旋钮

3 转动 **FUNC** 旋钮选择TYPE。

**OFF**: 关闭SmartBeaconing功能。

**TYPE1 / TYPE2 / TYPE3**: 打开SmartBeaconing功能。

出厂默认值:

STATUS: OFF

STATUS	TYPE1	TYPE2	TYPE3
LOW SPEED	5 km/h	5 km/h	5 km/h
HIGH SPEED	70 km/h	70 km/h	70 km/h
SLOW RATE	30 min	30 min	30 min
FAST RATE	120 sec	120 sec	120 sec
TURN ANGLE	28 °	28 °	28 °
TURN SLOPE	26	26	26
TURN TIME	30 sec	30 sec	30 sec

4 按下**DIAL**旋钮，**SUB DIAL**旋钮或**PTT**键可保存设置，并返回到正常操作画面。

### 提示

将STATUS设为TYPE1、TYPE2或TYPE3，将 [**96 MY POSITION SET**] 设为“GPS”，并将 [**85 BEACON TX**] 中的“**AUTO**”切换为“**SMART**”可启用SmartBeaconing™功能。

\* SmartBeaconing™是由HamHUD Nichetronix提供的功能。

## 登录状态文本

最多可以登录5种状态备注，每个备注最多包含60个字符。

可输入以下字符。

1 按住**FUNC**旋钮 → [**84 BEACON STATUSTXT**] → 按下**FUNC**旋钮。

2 按下**FUNC**旋钮。

3 转动**FUNC**旋钮选择“**SELECT**”，然后按下**FUNC**旋钮。

4 转动**FUNC**旋钮选择“**TEXT 1**”至“**TEXT 5**”。

5 按下 [**BACK**] 键。

6 转动**FUNC**旋钮选择“**TX RATE**”，然后按下**FUNC**旋钮。

设置与APRS信标一起发送状态文本的频率。

**7** 转动**FUNC**旋钮选择TX RATE。

在1/1（每次）至1/8（每八次发送一次）中选择。

选择1/2(FREQ)至1/8(FREQ)时，每隔预设次数发射状态文本一次，但每次都发送频率信息。

**8** 按下 [BACK] 键。

**9** 转动**FUNC**旋钮选择“TEXT 1”至“TEXT 5”，然后按下**FUNC**旋钮。

将显示选择状态文本嵌入信息的画面。

**NONE:**

状态文本中没有嵌入数据。

**FREQUENCY:**

APRS操作频段以外的频段频率将自动嵌入状态文本。

**FREQ & SQL & SHIFT:**

APRS操作频段以外的频段频率以及音频（静噪）和异频等信息将自动嵌入状态文本。

**10** 按下**FUNC**旋钮，转动**FUNC**旋钮选择 [NONE]， [FREQUENCY] 或 [FREQ & SQL & SHIFT]，然后按下**FUNC**旋钮。

将显示编辑文本的画面。

如果已经输入文本，将显示文本内容。

**11** 输入文本。

请参考“文本输入画面”（FTM-500DR操作手册）查看有关输入文本的说明。

**12** 按住**FUNC**旋钮。

**13** 按下**DIAL**旋钮，**SUB DIAL**旋钮或**PTT**键可保存设置，并返回到正常操作画面。

输入状态文本时，在第21个、第29个以及第43个字符上将显示冒号(:)。输入超过该冒号的较长文本时，文本可能无法在某些型号的电台上显示。尽量输入不超过冒号位置的文本。

## 选择位置备注

该操作选择要登录至本电台信标的位置备注（标准信息）。

**1** 按住**FUNC**旋钮 → [99 POSITION COMMENT] → 按下**FUNC**旋钮。

**2** 转动**FUNC**旋钮选择位置备注。

从以下列表中选择位置备注。

Off Duty / En Route / In Service / Returning / Committed / Special / Priority / Custom 0 - Custom 6 / EMERGENCY!

出厂默认值: Off Duty

**3** 按下**DIAL**旋钮，**SUB DIAL**旋钮或**PTT**键可保存设置，并返回到正常操作画面。

**注意**

除非需要紧急救援（如发生事故和灾难等），否则切勿选择“Emergency!”。如果误发送了紧急信息，则选择“Emergency!”以外的位置备注并发送另一封包数据。请勿关闭电台。

## 设置数字中继台路由

数字中继台是转发信标等封包数据的电台。本设备具有以下8种数字中继台路由可供选择使用。

路由	转发步骤数目	地址	格式
OFF	0	—	—
WIDE 1-1	1	已配置（无法更改设置）	New-Paradigm格式*
WIDE 1-1, WIDE 2-1	2	已配置（无法更改设置）	New-Paradigm格式*
PATH 1	最多2	任意	任意
PATH 2	最多2	任意	任意
PATH 3	最多2	任意	任意
PATH 4	最多2	任意	任意
FULL 1	最多8	任意	任意
FULL 2	最多8	任意	任意

选择“WIDE 1-1, WIDE 2-1”时，信标首先被转发至由WIDE 1-1所指定的第一个地点的数字中继台，然后信标被转发至由WIDE 2-1所指定的第二个地点的数字中继台。

截至2022年，APRS所用的数字中继台推荐以New-Paradigm格式操作。由于大部分数字中继台都支持，所以本设备假定数字中继台以New-Paradigm方法操作并且出厂默认设置为“WIDE 1-1, WIDE 2-1”。建议在不再更改设置的情况下操作电台。

使用其他转发方法时，选择PATH 1至PATH 4、FULL 1或FULL 2，并输入该路由所用数字中继台的地址。

\* 有关New-N Paradigm方式的说明，请参考以下网站。<http://aprs.org/fix14439.html>（截至2022年5月）。

### 注意

转发步骤设置过多时，来自同一电台的发射信标会重复转发，从而造成APRS信道信号拥堵。请尽可能使用默认设置。

- 1 按住**FUNC**旋钮 → [**86 DIGI PATH**] → 按下**FUNC**旋钮。
- 2 转动**FUNC**旋钮选择DIGI PATH。  
从OFF / WIDE1-1 / WIDE1-1,WIDE2-1 / PATH 1 / PATH 2 / PATH 3 / PATH 4 / FULL 1 / FULL 2中选择DIGI PATH  
WIDE1-1和WIDE1-1, WIDE2-1为固定值。  
可输入PATH 1 - PATH 4 / FULL 1 / FULL 2的中继方式等。
- 3 按下**DIAL**旋钮，**SUB DIAL**旋钮或**PTT**键可保存设置，并返回到正常操作画面。

## ■ 设置数字中继台路由的地址

在设置菜单中的 [86 DIGI PATH] 选择PATH 1 - PATH 4/FULL 1 - FULL 2后，输入特定地址信息（呼号和别称）。

PATH 1 - PATH 4最多可以登录2个地址；FULL 1 - FULL 2最多可以登录8个地址。

### 示例：输入PATH 1的地址信息

- 1 按住**FUNC**旋钮 → [87 DIGI PATH 1] → 按下**FUNC**旋钮。  
切换至地址选择画面。
- 2 转动**FUNC**旋钮选择 [ADDRESS 1]，然后按下**FUNC**旋钮。  
将显示地址输入画面。
- 3 输入地址。  
请参考“文本输入画面”（FTM-500DR操作手册）查看有关输入文本的说明。
- 4 按住**FUNC**旋钮。  
输入的呼号将显示在 [ADDRESS 1] 下的设置栏中。
- 5 转动**FUNC**旋钮选择 [ADDRESS 2]，然后按下**FUNC**旋钮。
- 6 输入地址。
- 7 按住**FUNC**旋钮。  
输入的呼号将显示在 [ADDRESS 2] 下的设置栏中。
- 8 按下**DIAL**旋钮，**SUB DIAL**旋钮或**PTT**键可保存设置，并返回到正常操作画面。

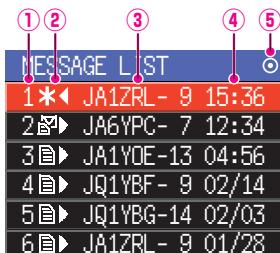
## APRS信息列表画面和操作说明

可以通过APRS信标单独发送和接收文本信息。

可以在已接收信息基础上发送回复，也可以选择存储的标准信息作为回复。  
存储的通用列表中最多可保存100条已发送和已接收信息。

### 查看信息

- 1 按住FUNC旋钮 → [104 MESSAGE LIST] → 按下FUNC旋钮。  
将显示信息列表画面。
- 2 转动FUNC旋钮，选择要显示的信息。
- 3 按下FUNC旋钮。  
将显示所选信息。
- 4 按下 [BACK] 键。  
返回到信息列表画面。



① 编号： 显示接收或发送的信息编号。

② 接收/发送： 在信息接收和发送过程中，显示下列图标之一。

- ◀▶ 已接收信息（未读）
- ▶ 已接收信息（已读）
- ※◀ 发送的信息（接收到应答）
- ◀ 发送的信息（未接收到应答）
- 4-0◀ 发送信息（发送未完成）\*

\*（该数字表示剩余发送次数）

③ 呼号： 将显示已接收或发射的呼号。

④ 时间或日期： 将显示信息接收或发送的时间（HH:MM）或日期（MM/DD）。

⑤ 信标自动/手动发射图标：

如果图标不显示，则信标手动发射。如果显示 ● 图标，则信标自动发射。如果显示 ○ 图标，则使用SmartBeaconing™功能进行自动发射。

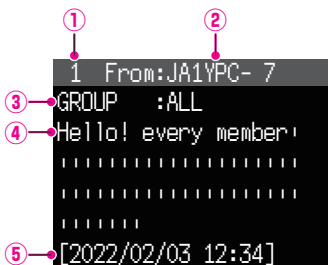
### 操作

滚动屏幕。	转动FUNC旋钮。
移到列表顶部。	按下SUB DIAL旋钮 → [TOP]
显示编辑回复信息的画面。	按下SUB DIAL旋钮 → [REPLY]
将强制发射信息。	按下SUB DIAL旋钮 → [SEND]
转至电台列表画面。	按下SUB DIAL旋钮 → [STN LIST]
将大声朗读信息（需要选购件FVS-2）	按下SUB DIAL旋钮 → [VOICE]
编辑所选信息。	按下SUB DIAL旋钮 → [MSG EDIT]

将已读信息恢复到未读状态。	按下SUB DIAL旋钮 → [UNREAD]
搜索信息发送电台的信标信息并显示。	按下SUB DIAL旋钮 → [POS]
从列表中删除所选信息。	按下SUB DIAL旋钮 → [DEL]
删除信息文本并自动输入指令“?APRSP”。	按下SUB DIAL旋钮 → [QUERY]
取消信息重新发送。	按下SUB DIAL旋钮 → [TXCLR]
设置菜单（第36页）	按住FUNC旋钮。

## APRS信息列表详情画面和操作说明

在APRS信息列表画面，转动FUNC旋钮选择要查看详情的信息并按下FUNC旋钮，可显示APRS信息列表详情画面。在APRS信息列表详情画面上，显示APRS信息列表画面已接收和已发送信息的详情。



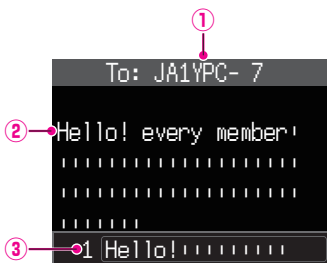
- ① 编号：显示接收或发送的信息编号。
- ② 呼号：将显示已接收/发射的呼号。如果选择了“From:”将显示接收详情，如果选择了“To:”将显示发送详情。
- ③ 信息类型和编号：将显示信息类型（MESSAGE（信息）、GROUP（群组）、BULLETIN（公告）、QUERY（查询））和信息编号。
- ④ 信息：信息正文。
- ⑤ 日期/时间：接收或发送信息时的日期和时间。

### ● 操作

选择要显示的信息	按下FUNC旋钮显示  , 然后转动FUNC旋钮。
显示封包数据（原始数据）	按下SUB DIAL旋钮 → [RAW]
显示编辑回复信息的画面。	按下SUB DIAL旋钮 → [REPLY]
将强制发射信息。	按下SUB DIAL旋钮 → [SEND]
将重新发送TX OUT信息（无回执的信息）	按下SUB DIAL旋钮 → [ReTX]
转至电台列表画面。	按下SUB DIAL旋钮 → [STN LIST]
将大声朗读信息（需要选购件FVS-2）	按下SUB DIAL旋钮 → [VOICE]
编辑所选信息。	按下SUB DIAL旋钮 → [MSG EDIT]
将已读信息恢复到未读状态。	按下SUB DIAL旋钮 → [UNREAD]
搜索信息发送电台的信标信息并显示。	按下SUB DIAL旋钮 → [POS]
从列表中删除所选信息。	按下SUB DIAL旋钮 → [DEL]
删除信息文本并自动输入指令“?APRSP”。	按下SUB DIAL旋钮 → [QUERY]
取消信息重新发送。	按下SUB DIAL旋钮 → [TXCLR]
设置菜单（第36页）	按住FUNC旋钮。

## 信息编辑画面和操作说明

使用APRS信息详情画面上的[MSG EDIT]功能键可显示信息编辑画面。在信息编辑画面上，可编辑已接收或已发送的信息并发送。



- ① 呼号： 将显示目的地的呼号。
- ② 信息： 一条发射信息最多可以输入67个字符。
- ③ 标准信息： 转动**B频段DIAL**旋钮选择标准信息，然后按下**B频段DIAL**旋钮可在光标处粘贴标准信息。

### • 操作

显示输入信息文本的画面。	按下 <b>SUB DIAL</b> 旋钮 → [EDIT TEXT]
在光标处插入空格。	按下 <b>SUB DIAL</b> 旋钮 → [INS]
删除光标左侧的字符。	按下 <b>SUB DIAL</b> 旋钮 → [✕]
删除所有文本。	按下 <b>SUB DIAL</b> 旋钮 → [CLR ALL]
手动发送信息。	按下 <b>SUB DIAL</b> 旋钮 → [M-TX]
输入目的地的呼号。	按下 <b>SUB DIAL</b> 旋钮 → [EDIT CS]

### 提示

编辑画面的内容保存在编辑缓冲器中，直至关闭电源或执行“全部删除”。

## 接收信息

接收到信息时，显示弹出画面，同时发出提示音，然后显示以下画面。

```
1 From:JA1YPC- 7
MESSAGE :12
Hello! every member!
.....
.....
.....
[2022/02/03 12:34]
```

## 提示

- 接收到信息ACK（应答）时，将发出提示音，并在屏幕上显示“AM>（呼号）”。
- 接收到信息REJ（拒收）时，将发出提示音，并在屏幕上显示“RM>（呼号）”。

## 已接收信息的筛选设置

接收来自指定群组（ALL、CQ、QST、YAESU等）的信息和公告信息时，可以设置群组筛选。

1 按住**FUNC**旋钮 → [94 MESSAGE GROUP] → 按下**FUNC**旋钮。

2 转动**FUNC**旋钮选择群组筛选，然后按下**FUNC**旋钮。

```
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?*
```

可以选择的群组编码包括：“GROUP1: ALL”、“GROUP2: CQ”、“GROUP3: QST”、“GROUP4: YAESU”、“GROUP5（任意）”和“GROUP6（任意）”。至于公告，则可以设为“BULLETIN 1”至“BULLETIN 3”。

3 输入文本。

请参考“文本输入画面”（FTM-500DR操作手册）查看有关输入文本的说明。最多可以输入9个字符。

4 按住**FUNC**旋钮。

5 按下**DIAL**旋钮，**SUB DIAL**旋钮或**PTT**键可保存设置，并返回到正常操作画面。

退出设置菜单并返回到操作画面。

接收到群组或公告信息时，显示如下画面：





## 发送APRS®信息

本设备能够发送最多包含67个字符的APRS信息。可以使用数字和符号。

### 创建并发送信息

- 1 按住**FUNC**旋钮 → [104 MESSAGE GROUP] → 按下**FUNC**旋钮。

将显示APRS信息列表画面。

- 2 按下**SUB DIAL**旋钮。

- 3 转动**SUB DIAL**旋钮选择 [MSG EDIT]，然后按下**SUB DIAL**旋钮。

显示屏将切换至APRS信息编辑画面。

如果之前创建/编辑了信息，将显示已创建/编辑的信息。

- 4 按下**SUB DIAL**旋钮。

- 转动**SUB DIAL**旋钮选择 [EDIT CS]，然后按下**SUB DIAL**旋钮。

显示屏将切换至呼号输入画面。

- 5 输入目的地电台的呼号。

请参考“文本输入画面”（FTM-500DR操作手册）查看有关输入呼号的说明。

呼号最多可输入6位数和SSID。如果不需要SSID，则无需设置。

- 6 按住**FUNC**旋钮。

返回到APRS信息编辑画面。

- 7 按下**SUB DIAL**旋钮。

- 8 转动**SUB DIAL**旋钮选择 [EDIT TEXT]，然后按下**SUB DIAL**旋钮。

将显示编辑文本的画面。

- 9 输入文本。

请参考“文本输入画面”（FTM-500DR操作手册）查看有关输入文本的说明。

最多可以输入67个字符。

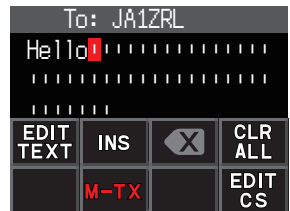
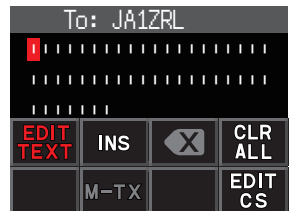
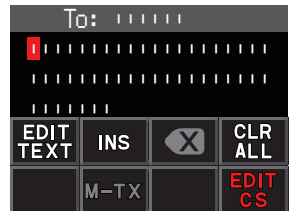
- 10 按住**FUNC**旋钮。

返回到APRS信息编辑画面。

- 11 按下**SUB DIAL**旋钮。

- 12 转动**SUB DIAL**旋钮选择 [M-TX]，然后按下**SUB DIAL**旋钮。

将发送信息，并且显示屏将返回至频率画面。



### 提示

可使用设置菜单项 [81 APRS TX DELAY] 更改数据发射的延迟时间。

### • 使用固定文本写入信息

可以在信息文本中添加预先登录的字符串。

请参考“**登录标准信息**”查看登录方法。

- 1 按照“**创建并发送信息**”（第33页）中的步骤1-6操作。
- 2 按下麦克风（SSM-85D）上的[P1]键。
- 3 按下[UP]或[DWN]键选择标准信息编号（1至8），然后按下麦克风上的相同数字键。  
将输入所选的固定文本。  
可重复以上步骤继续选择标准信息。  
**参考** 也可对所选标准信息添加字符或从中删除字符。  
也可在标准信息前后添加字符。
- 4 按下**FUNC**旋钮。
- 5 转动**SUB DIAL**旋钮选择 [M-TX]，然后按下**SUB DIAL**旋钮。  
将发送信息，并且显示屏将返回至频率画面。

### • 登录标准信息

本设备可登录8条16个字符以内的标准信息。

- 1 按住**FUNC**旋钮 → [75 APRS MSG TEXT] → 按下**FUNC**旋钮。
- 2 转动**FUNC**旋钮选择要登录的信息编号，并按下**FUNC**旋钮。  
将显示编辑固定文本信息的画面。
- 3 输入固定文本信息。  
请参考“文本输入画面”（FTM-500DR操作手册）查看有关输入固定文本信息的说明。  
最多可以输入16个字符。
- 4 按住**FUNC**旋钮。  
将登录固定文本信息。
- 5 按下**DIAL**旋钮，**SUB DIAL**旋钮或**PTT**键可保存设置，并返回到正常操作画面。

### 使用回复功能

也可回复发送了APRS信息的电台。

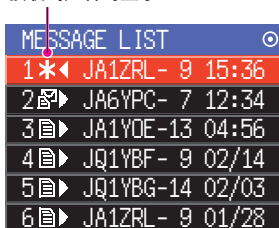
- 1 转动**FUNC**旋钮选择对方电台。  
在APRS信息列表画面上选择要回复的对方电台。
- 2 按下**SUB DIAL**旋钮。
- 3 转动**SUB DIAL**旋钮选择 [REPLY]，然后按下**SUB DIAL**旋钮。
- 4 按下**FUNC**旋钮。
- 5 转动**SUB DIAL**旋钮选择 [EDIT TEXT]，然后按下**SUB DIAL**旋钮。
- 6 输入字符  
按照“创建并发送信息”（第33页）和“使用固定文本写入信息”（第34页）中的步骤输入信息。
- 7 按下**SUB DIAL**旋钮。
- 8 转动**SUB DIAL**旋钮选择 [M-TX]，然后按下**SUB DIAL**旋钮。  
将发送信息，并且显示屏将返回至频率画面。

## • 信息回执 (ACK)

将信息发送至指定对方电台时，对方电台将返回应答封包数据（回执）以确认信息接收。对方电台返回应答封包数据时，发射过程结束，同时发出提示音确认接收。如果信息发送后一分钟内，对方电台未返回应答封包数据，将再次发送相同的信息。如果重复发送信息5次后，对方电台仍未返回应答封包数据，状态将变为TX OUT。确认接收的剩余发射次数将如下所示显示在APRS信息列表画面上。还可以通过按下**DIAL**键切换至发射详情画面，查看剩余发射次数。

### 剩余次数显示示例

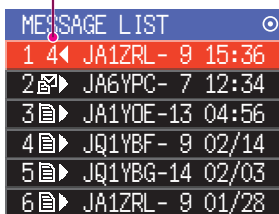
接收到应答时显示 “\*”



MESSAGE LIST	
1 *◀	JA1ZRL - 9 15:36
2 ▶	JA6YPC - 7 12:34
3 ▶	JA1YDE -13 04:56
4 ▶	JQ1YBF - 9 02/14
5 ▶	JQ1YBG -14 02/03
6 ▶	JA1ZRL - 9 01/28

APRS信息列表画面  
(接收到应答时显示)

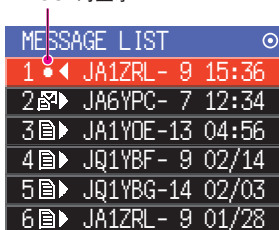
显示剩余发射次数



MESSAGE LIST	
1 4◀	JA1ZRL - 9 15:36
2 ▶	JA6YPC - 7 12:34
3 ▶	JA1YDE -13 04:56
4 ▶	JQ1YBF - 9 02/14
5 ▶	JQ1YBG -14 02/03
6 ▶	JA1ZRL - 9 01/28

APRS信息列表画面  
(剩余发射次数为四次时)

TX OUT时显示 “.”



MESSAGE LIST	
1 .◀	JA1ZRL - 9 15:36
2 ▶	JA6YPC - 7 12:34
3 ▶	JA1YDE -13 04:56
4 ▶	JQ1YBF - 9 02/14
5 ▶	JQ1YBG -14 02/03
6 ▶	JA1ZRL - 9 01/28

APRS信息列表画面  
(TX OUT过程中显示)

## 提示

APRS画面最多可显示100条信息，如果超过100条，则自动删除最早的信息。因此接收到新信息时，可能会删除未发送5次的信息。

## APRS设置菜单列表

设置菜单编号/项目 (在功能列表画面上显示项目名称)	功能描述	可选项 (粗体字: 默认值)	参考页
73 APRS DESTINATION (APRS DEST)	显示型号编码。	APY500 (不可编辑)	40
74 APRS FILTER (APRS FLTR)	选择筛选功能。	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>OFF</b> / 1 / 10 / 100 / 1000 / 3000 (km / mi) ALTNET: <b>ON</b> / <b>OFF</b>	40
75 APRS MSG TEXT (APRS MSG)	输入标准信息文本。	1至8个字符	40
76 APRS MODEM (APRS)	打开/关闭APRS调制解调器功能。	<b>OFF</b> / ON	41
77 APRS MUTE (APRS DEST)	打开APRS功能时, APRS接收频段以外的频段音频静音设置打开/关闭。	ON / <b>OFF</b>	41
78 APRS POPUP (APRS POPUP)	设置弹出信标和信息显示的时间。	BEACON: OFF / 3 sec / 5 sec / <b>10 sec</b> / HOLD MESSAGE: OFF / 3 sec / 5 sec / <b>10 sec</b> / HOLD MYPACKET: <b>OFF</b> / ON	41
79 APRS RINGER (APRS RNGR)	设置接收到信标或信息时的铃声。	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: ON / <b>OFF</b> RANGE RINGER: <b>OFF</b> / 1 / 5 / 10 / 50 / 100 (km / mi) MSG VOICE: ON / <b>OFF</b>	41
80 APRS RINGER (CS) (APRS RNGCS)	设置CALL RINGER的呼号	1 – 8个电台	42
81 APRS TX DELAY (APRS TXDLY)	设置数据发射延迟时间。	100ms / 150ms / 200ms / <b>250ms</b> 300ms / 400ms / 500ms / 750ms 1000ms	42
82 APRS UNITS (APRS UNITS)	设置APRS显示的单位。	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	43

设置菜单编号/项目 (在功能列表画面上显示项目名称)	功能描述	可选项 (粗体字: 默认值)	参考页
83 BEACON INFO (BCN 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	43
84 BEACON STATUSTXT (BEACON TXT)	状态文本输入设置。	SELECT: <b>OFF</b> / TEXT 1 至TEXT 5 TX RATE: 1/1 ~ 1/8 / 1/2(FREQ) ~ 1/8(FREQ) TEXT: TEXT 1至TEXT 5 (NONE / FREQUENCY / FREQ & SQL & SHIFT)	44
85 BEACON TX SET (BEACON SET)	设置信标发射。	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 * “100 SmartBeaconing” 为 TYPE 1、TYPE 2或TYPE 3 且 “96 MY POSITION SET” 为 GPS时, 括号内的选项可用。	44
86 DIGI PATH (DIGI PATH)	选择数字中继台路由。	OFF / WIDE1-1 / <b>WIDE1-1</b> , <b>WIDE2-1</b> / PATH 1 / PATH 2 / PATH 3 / PATH 4 / FULL 1 / FULL 2	45
87 DIGI PATH 1 (DIGI PATH1)	设置数字中继台路由。	ADDRESS 1: _____ ADDRESS 2: _____	46
88 DIGI PATH 2 (DIGI PATH2)	设置数字中继台路由。	ADDRESS 1: _____ ADDRESS 2: _____	46
89 DIGI PATH 3 (DIGI PATH3)	设置数字中继台路由。	ADDRESS 1: _____ ADDRESS 2: _____	46
90 DIGI PATH 4 (DIGI PATH4)	设置数字中继台路由。	ADDRESS 1: _____ ADDRESS 2: _____	46
91 DIGI PATH FULL 1 (DIGI FULL1)	设置数字中继台路由。	ADDRESS 1: _____ ADDRESS 2: _____ ADDRESS 3: _____ ADDRESS 4: _____ ADDRESS 5: _____ ADDRESS 6: _____ ADDRESS 7: _____ ADDRESS 8: _____	47

设置菜单编号/项目 (在功能列表画面上显示项目名称)	功能描述	可选项 (粗体字: 默认值)	参考页
92 DIGI PATH FULL 2 (DIGI FULL2)	设置数字中继台路由。	ADDRESS 1: _____ ADDRESS 2: _____ ADDRESS 3: _____ ADDRESS 4: _____ ADDRESS 5: _____ ADDRESS 6: _____ ADDRESS 7: _____ ADDRESS 8: _____	47
93 CALLSIGN (APRS) (CALL(APRS))	设置本电台的呼号。	_____	47
94 MESSAGE GROUP (MSG GROUP)	设置群组筛选信息接收。	<b>GROUP 1: ALL*****</b> <b>GROUP 2: CQ*****</b> <b>GROUP 3: QST*****</b> <b>GROUP 4: YAESU*****</b> GROUP 5: _____ GROUP 6: _____ BULLETIN 1: BLN?***** BULLETIN 2: BLN?---- BULLETIN 3: BLN?----	48
95 MESSAGE REPLY (MSG REPLY)	设置已接收信息的自动回复	REPLY: <b>OFF</b> / ON CALLSIGN: *****-*** REPLY TEXT: -	48
96 MY POSITION SET (MY POS SET)	设置本电台的位置。	<b>GPS</b> / MANUAL	49
97 MY POSITION (MY POSITION)	手动设置本电台的位置	LAT: N 0°00.00' (' 00") LON: E 0°00.00' (' 00")	49
98 MY SYMBOL (MY SYMBOL)	设置本电台的符号。	<b>ICON 1: [/&gt;] 汽车</b> <b>ICON 2: [/R] 休闲车</b> <b>ICON 3: [/-/] 房屋QTH (VHF)</b> USER: [YY] YAESU电台	49
99 POSITION COMMENT (POS COMENT)	设置位置备注功能。	<b>Off Duty</b> / En Route In Service / Returning / Committed Special / Priority / Custom 0至6 <b>EMERGENCY!</b>	49
100 SmartBeaconing (SmartBCN)	设置SmartBeaconing功能。	STATUS: <b>OFF</b> / TYPE1 / TYPE2 / TYPE3 LOW SPEED: 2 ~ <b>5</b> ~ 30 km/h HIGH SPEED: 3 ~ <b>70</b> ~ 90 km/h SLOW RATE: 1 ~ <b>30</b> ~ 100 min FAST RATE: 10 ~ <b>120</b> ~ 180sec TURN ANGL: 5° ~ <b>28°</b> ~ 90° TURN SLOP: 1 ~ <b>26</b> ~ 255 TURN TIME: 5 ~ <b>30</b> ~ 180 sec	50
101 SORT FILTER (SORT FLTR)	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	51

设置菜单编号/项目 (在功能列表画面上显示项目名称)	功能描述	可选项 (粗体字: 默认值)	参考页
102 VOICE ALERT (VOICE ALT)	设置语音提示功能	VOICE ALERT: <b>NORMAL</b> / TONE SQL / DCS / RX-TSQL / RX-DCS TONE SQL: 67.0 Hz至 <b>100.0 Hz</b> 至254.1 Hz DCS: <b>023</b> 至754	52
103 STATION LIST (STN LIST)	显示APRS电台列表画面。	-	7
104 MESSAGE LIST (MSG LIST)	显示APRS信息列表画面。	-	28
105 BEACON TX SELECT (BEARCON SEL)	信标自动发射/手动发射切换。	<b>MANUAL</b> / AUTO (SmartBeaconing) * * “100 SmartBeaconing” 为 TYPE 1、TYPE 2或TYPE 3 且 “96 MY POSITION SET” 为 GPS时, 括号内的选项可用。	52
106 BEACON TX (BEACON TX)	手动信标发射 (一次)	-	23



## APRS设置菜单功能列表

### • 73 APRS DESTINATION

#### 型号编码显示

设置项: [APY500]

默认值: [APY500]

说明: 显示型号编码。本设置无法更改。

### • 74 APRS FILTER

#### 设置筛选功能

设置项: Mic-E / POSITION / WEATHER / OBJECT / ITEM / STATUS / OTHER / RANGE  
LIMIT / ALTNET

默认值: Mic-E: ON

POSITION: ON

WEATHER: ON

OBJECT: ON

ITEM: ON

STATUS: ON

OTHER: OFF

RANGE LIMIT: OFF

ALTNET: OFF

说明: 设置获取各种信标类型的筛选功能。

ON: 获取信标

OFF: 不获取信标

Mic-E: 显示获取的麦克风编码信标

POSITION: 显示获取的信标位置

WEATHER: 显示获取的气象信标

OBJECT: 显示获取的信标目标

ITEM: 显示获取的信标项目

STATUS: 显示获取的信标状态

OTHER: 显示获取的除APRS中使用的其他封包数据

RANGE LIMIT: 显示预设距离范围内的电台信标。

ALTNET: 显示获取的备用网络中目的地地址指定的封包数据。

### • 75 APRS MSG TEXT

#### 输入固定文本字符。

说明: 可在信息编辑画面上创建或粘贴8种类型的固定文本, 每个文本最多可包含16个字符。

### • 76 APRS MODEM

设置APRS调制解调器打开/关闭。

设置项： OFF / ON

默认值： OFF

说明：

OFF： 关闭APRS功能。

ON： 打开APRS功能。

### • 77 APRS MUTE

设置APRS功能打开时APRS接收频段的AF静音打开/关闭。

设置项： ON / OFF

默认值： OFF

说明： APRS功能打开时，APRS接收频段接收到的所有音频静音。

### • 78 APRS POPUP

APRS接收弹出画面设置

设置项： BEACON:      OFF / 3 sec / 5 sec / 10 sec / HOLD

          MESSAGE:    OFF / 3 sec / 5 sec / 10 sec / HOLD

          MY PACKET: OFF / ON

默认值： BEACON:      10 sec

          MESSAGE:    10 sec

          MY PACKET: OFF

说明：

接收到APRS信标时，弹出画面显示内容。

BEACON:    设置接收到信标时弹出画面显示的时间。

MESSAGE:    设置接收到新信息时弹出画面显示的时间。

MY PACKET: 设置接收到自发射信标（中继电波）时弹出画面显示的时间。

### • 79 APRS RINGER

设置发送/接收信息或信标时的铃声。

设置项： TX BEACON:      ON / OFF

          TX MESSAGE:    ON / OFF

          RX BEACON:      ON / OFF

          RX MESSAGE:    ON / OFF

          MY PACKET:     ON / OFF

          CALL RINGER:    ON / OFF

          RANGE RINGER:  1km - 100km / OFF

          MSG VOICE:      ON / OFF

默认值： TX BEACON:      ON

          TX MESSAGE:    ON

          RX BEACON:      ON

          RX MESSAGE:    ON

          MY PACKET:     ON

          CALL RINGER:    OFF

          RANGE RINGER:  OFF

          MSG VOICE:      OFF

## 说明：

设置发射/接收APRS信标和信息时的铃声以及铃声鸣响的条件。

- TX BEACON: 该操作设置本电台发送信标时的铃声。设为ON时，铃声会在发射前响起。
- TX MESSAGE: 该操作设置本电台发送信息时的铃声。设为ON时，铃声会在发射前响起。
- RX BEACON: 该操作设置从其他电台接收到信标时的铃声。设为ON时，铃声会在接收到信标时响起。
- RX MESSAGE: 该操作设置从其他电台接收到信息时的铃声。设为ON时，铃声会在接收到信息时响起。
- MY PACKET: 该操作设置接收到本电台发射信标（转发信号）时的铃声。
- CALL RINGER: 接收到来自某一电台（其呼号已使用设置菜单项 [80 APRS RINGER (CS)] 进行设置）的信标时，会响起铃声。
- RANGE RINGER: 接收到靠近本电台的信标时，会响起特殊铃声。选择距离后，接收到某一电台（小于设置距离）的信标时，会响起特殊铃声。若选择“OFF”，则不指定距离。
- MSG VOICE: 朗读信息内容。如果设为ON，则接收到信息时，将会朗读信息内容（呼号和正文）（需要配备选购件语音导向装置FVS-2）。

## • 80 APRS RINGER (CS)

设置CALL RINGER的呼号

设置项：

\*\*\*\*\*-NN

\*：呼号（最多6个字符）

NN：SSID（1和15之间的数字，或者无）

说明：

将设置菜单项 [79 APRS RINGER] 的“CALL RINGER”设为ON，即可设置会响起特殊铃声的电台呼号。最多可以设置8个呼号。

## • 81 APRS TXDELAY

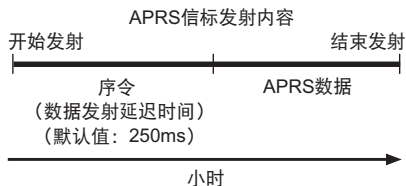
设置数据发送延迟时间。

设置项：100 ms / 150 ms / 200 ms / 250 ms / 300 ms / 400 ms / 500 ms / 750 ms / 1000ms

默认值：250 ms

说明：

可以设置发射APRS数据时的序令（数据发射延迟时间），如右图所示。



## • 82 APRS UNITS

### 设置APRS显示单位。

设置项: POSITION: dd°MM.MM' / dd°MM'SS"  
DISTANCE: km / mile  
SPEED: km/h / mph / knot  
ALTITUDE: m / ft  
BARO: hPa / mb / mmHg / inHg  
TEMP: °C / °F  
RAIN: mm / inch  
WIND: m/s / mph / knot

默认值: 取决于电台版本。

### 说明:

设置纬度/经度 (POSITION)、距离 (DISTANCE)、速度 (SPEED)、海拔高度 (ALTITUDE)、大气压力 (BARO)、温度 (TEMP)、降雨量 (RAIN) 和风速 (WIND) 的单位。

POSITION: 可更改经度/纬度 (dd°MM'SS") 中分的单位显示。

MM'以1/100分显示, SS"以秒显示。

DISTANCE: 单位可设为 [km] 或 [mile] 。

SPEED: 单位可设为 [km/h]、[mph] 或 [knot] 。

ALTITUDE: 单位可设为 [m] 或 [feet] 。

BARO: 单位可设为 [hPa]、[mb]、[mmHg]、[hPa] 或 [inHg] 。

TEMP: 单位可设为 [°C] 或 [°F] 。

RAIN: 单位可设为 [mm] 或 [inch] 。

WIND: 单位可设为 [m/s]、[mph] 或 [knot] 。

## • 83 BEACON INFO

### 设置发射信标信息。

设置项: AMBIGUITY: OFF / 1digits / 2digits / 3digits / 4digits  
SPEED/COURSE: ON / OFF  
ALTITUDE: ON / OFF  
默认值: AMBIGUITY: OFF  
SPEED/COURSE: ON  
ALTITUDE: ON

### 说明:

AMBIGUITY: 本功能用于遮盖本电台位置 (经度、纬度) 的精确度数, 以模糊本电台的位置。

将本功能设为 [OFF] 可停用模糊功能并发送本电台的精确位置信息。

OFF	1digits	2digits	3digits	4digits
35°38.17'	35°38.1□	35°38.□□	35°3□.□□	35°□□.□□
139°42.33'	139°42.3□	139°42.□□	139°4□.□□	139°□□.□□

SPEED/COURSE: 如果本功能设为 [ON], 发送速度和方向信息。如果本功能设为 [OFF], 不发送速度和方向信息。

ALTITUDE: 如果本功能设为 [ON], 发送海拔高度信息。  
如果本功能设为 [OFF], 不发送海拔高度信息。

## • 84 BEACON STATUSTXT

输入状态文本。

设置项: SELECT: OFF / TEXT 1至TEXT 5  
TX RATE: 1/1至1/8 / 1/2(FREQ) 至1/8(FREQ)  
TEXT 1: (未输入)  
TEXT 2: (未输入)  
TEXT 3: (未输入)  
TEXT 4: (未输入)  
TEXT 5: (未输入)

\* TEXT 1至TEXT 5的状态文本最多可输入60个字符。

默认值: SELECT: OFF  
TX RATE: 1/1

说明:

SELECT: 选择发射信标时要发送的状态文本。

选择OFF时, 发射信标时不发送状态文本。

TX RATE: 设置与APRS信标一起发送的状态文本的频率。在1/1 (每次)、1/2 (每发射2次)直到1/8 (每发射8次)中进行选择, 设置状态文本与信标一起发射的频率。设为1/2(FREQ)至1/8(FREQ)时, 每隔预设次数发射状态文本一次, 但每次都发送频率信息。

## • 85 BEACON TX

设置信标发射。

设置项: AUTO: OFF / ON / SMART  
INTERVAL: 30 sec - 60 min  
PROPORTIONAL: OFF / ON  
DECAY: OFF / ON  
LOW SPEED: 1 至 99  
RATE LIMIT: 5sec 至 180sec

默认值: AUTO: OFF  
INTERVAL: 5 min  
PROPORTIONAL: ON  
DECAY: ON  
LOW SPEED: 5  
RATE LIMIT: 30sec

说明:

设置APRS信标自动发射的方式。

AUTO: OFF: 不自动发送本电台信标。  
ON: 自动发送本电台信标。使用“INTERVAL”以设置的发射间隔进行发送。但是, 如果将“DECAY”设为ON, 则本电台不移动(静止)时, 发射间隔将逐渐延长, 最长可达30分钟。  
SMART: 使用SmartBeaconing™功能执行自动发射。该设置只能在以下情况选择: 设置菜单项 [100 SmartBeaconing] 的状态设为“TYPE 1 - TYPE 3”且 [96 MY POSITION SET] 设为GPS时。

INTERVAL:		设置APRS信标自动发射的时间间隔。如果 [100 SmartBeaconing] 设为ON, 则忽略INTERVAL的设置。
PROPORTIONAL:	OFF:	按照设置菜单项 [86 DIGI PATH] 中选择的地址进行发射。
	ON:	发送时, 设置菜单项 [86 DIGI PATH] 中设置的数字中继台地址自动更改(简化)。该功能设为ON时, 将对近距离内的封包数据进行详细更新, 同时将展开中继步进以减少长距频率拥堵。 [86 DIGI PATH] 设为OFF、FULL 1和FULL 2时, 设置将无效。
DECAY:	OFF:	不延长APRS信标的发射时间间隔。
	ON:	将DECAY设为ON且本电台进入停止模式时, APRS信标发射时间间隔将逐渐延长(最长30分钟)。
LOW SPEED:		DECAY” 设置为ON时, 可以设置判定电台已停止时的界限值。如果速度低于设置值, 则电台将被视为停止。
RATE LIMIT:		设置计时器, 将上次信标发射后的自动发射限制在一段时间后。 在静止状态下“DECAY” 设置为ON时, 以及在信标自动发射后立即检测到移动时, 这可防止信标在短时间内连续发射两次。在这段时间内, 信标不会自动发射。仅经过设置时间后, 才能再次自动发射信标。

• **86 DIGI PATH**

**设置数字中继台路由。**

**设置项:** OFF / WIDE1-1 / WIDE2-1 / PATH 1 / PATH 2 / PATH 3 / PATH 4 / FULL 1 / FULL 2

**默认值:** WIDE1-1,WIDE2-1

**说明:**

转发信标等封包数据的电台被称为数字中继台。

选择要使用的数字中继台的呼号或别称。

本电台预设 [WIDE1-1] (1个中继电台的设置) 和 [WIDE1-1/WIDE2-1] (2个中继电台的设置)。

在 [WIDE1-1, WIDE2-1] 中, 发送内容被转发至WIDE1-1指定的第一个数字中继台, 然后再转发至WIDE2-1指定的第二个数字中继台。

APRS所用的数字中继台通常使用\*New-Paradigm操作。

本电台设置的初始值是以New-Paradigm操作数字中继台为前提的, 因为大多数数字中继台都支持该方式。

要使用其他转发方式, 从PATH 1至PATH 4、FULL 1或FULL 2选择其一, 并输入呼号或别称。

\* 有关New-Paradigm方式的详细信息, 请访问以下网站。

<http://aprs.org/fix14439.html>

• **87 DIGI PATH 1**

设置数字中继台路由地址。

设置项： ADDRESS 1  
ADDRESS 2

默认值： -----

说明： 在设置菜单项 [86 DIGI PATH] 中选择“PATH 1”时，输入指定地址信息（呼号和别称）。  
最多可以指定2个地址。

• **88 DIGI PATH 2**

设置数字中继台路由地址。

设置项： ADDRESS 1  
ADDRESS 2

默认值： -----

说明： 在设置菜单项 [86 DIGI PATH] 中选择“PATH 2”时，输入指定地址信息（呼号和别称）。  
最多可以指定2个地址。

• **89 DIGI PATH 3**

设置数字中继台路由地址。

设置项： ADDRESS 1  
ADDRESS 2

默认值： -----

说明： 在设置菜单项 [86 DIGI PATH] 中选择“PATH 3”时，输入指定地址信息（呼号和别称）。  
最多可以指定2个地址。

• **90 DIGI PATH 4**

设置数字中继台路由地址。

设置项： ADDRESS 1  
ADDRESS 2

默认值： -----

说明： 在设置菜单项 [86 DIGI PATH] 中选择“PATH 4”时，输入指定地址信息（呼号和别称）。  
最多可以指定2个地址。

### • 91 DIGI PATH FULL 1

设置数字中继台路由地址。

设置项： ADDRESS 1  
ADDRESS 2  
ADDRESS 3  
ADDRESS 4  
ADDRESS 5  
ADDRESS 6  
ADDRESS 7  
ADDRESS 8

默认值： -----

说明： 在设置菜单项 [86 DIGI PATH] 中选择“FULL 1”时，输入指定地址信息（呼号和别称）。  
最多可以指定8个地址。

### • 92 DIGI PATH FULL 2

设置数字中继台路由地址。

设置项： ADDRESS 1  
ADDRESS 2  
ADDRESS 3  
ADDRESS 4  
ADDRESS 5  
ADDRESS 6  
ADDRESS 7  
ADDRESS 8

默认值： -----

说明： 在设置菜单项 [86 DIGI PATH] 中选择“FULL 2”时，输入指定地址信息（呼号和别称）。  
最多可以指定8个地址。

### • 93 CALLSIGN (APRS)

指定本电台的呼号。

说明：

登录APRS通信所需的本电台呼号。

如果未登录本电台的呼号，则不能发送APRS数据。

必须登录呼号。

本电台登录呼号后，打开本电台的电源时，LCD上显示呼号。

按照如下所示登录呼号。

\*\*\*\*\* - NN

\*：呼号（最多6个字符）

NN：数字（1和15之间的数字，或者无SSID。）

在标准车载设备中使用时，建议在呼号后面输入 [-9] 。



## • 94 MESSAGE GROUP

设置APRS MSG GROUP接收信息的群组筛选功能。

设置项：可设置筛选接收具有指定群组代码的信息（ALL或CQ）。

GROUP 1

GROUP 2

GROUP 3

GROUP 4

GROUP 5

GROUP 6

BULLETIN 1

BULLETIN 2

BULLETIN 3

默认值：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\*

说明：可设置筛选接收具有指定群组代码的信息（ALL或CQ）

（默认设置中选择ALL、CQ、QST和YAESU）。

“\*”：作为通配符使用，可匹配接收到的任何字符。

## • 95 MESSAGE REPLY

设置项：REPLY

CALLSIGN

REPLAY TEXT

默认值：REPLY: OFF

CALLSIGN: \*\*\*\*\*-\*\*

REPLAY TEXT: -

说明：

接收到信息时，将自动发送预先设置好的回复信息。输入“呼号”可自动回复指定电台。

REPLY: OFF: 接收到信息时，自动发送回复信息。

ON: 接收到信息时，不发送回复信息。

CALLSIGN: 仅回复指定APRS呼号的电台时才设置。

REPLAY TEXT: 输入自动回复信息。

### • 96 MY POSITION SET

设置本电台的位置。

设置项：GPS / MANUAL

默认值：GPS

说明：

设置通过GPS获取或手动输入本电台的位置信息。

GPS：通过GPS自动获取本电台的位置。

MANUAL：手动设置本电台的位置。

### • 97 MY POSITION

设置本电台的经纬度。

设置项：LATITUDE

LONGITUDE

默认值：GPS


说明：

在设置菜单项 [96 MY POSITION SET] 中选择“MANUAL”时，输入本电台的经纬度。

### • 98 MY SYMBOL

设置本电台的符号

设置项：符号

默认值：ICON 1:  [ /> ] 汽车

ICON 2:  [ /R ] 休闲车

ICON 3:  [ /- ] 房屋QTH (VHF)

ICON 4:  [ YY ] YAESU电台

说明：设置本电台要发射的符号。

### • 99 POSITION COMMENT

设置位置备注功能。

设置项：Off Duty / En Route / In Service / Returning / Committed / Special / Priority / Custom 0 / Custom 1 / Custom 2 / Custom 3 / Custom 4 / Custom 5 / Custom 6 / Emergency!

默认值：Off Duty

说明：选择登录至本电台信标的位置备注（标准信息）。



除非发生非常重大的紧急情况，如事故或自然灾害，不要选择 [EMERGENCY!]。

## • 100 SmartBeaconing

### 设置SmartBeaconing

设置项: STATUS: OFF / TYPE1 / TYPE2 / TYPE3  
LOW SPEED: 2 km/h至30 km/h  
HIGH SPEED: 3 km/h至90 km/h  
SLOW RATE: 1 min至100 min  
FAST RATE: 10 sec至180 sec  
TURN ANGLE: 5 °至90 °  
TURN SLOPE: 1至255  
TURN TIME: 5 sec至180 sec

默认值: STATUS: OFF

STATUS	TYPE1	TYPE2	TYPE3
LOW SPEED	5 km/h	5 km/h	5 km/h
HIGH SPEED	70 km/h	70 km/h	70 km/h
SLOW RATE	30 min	30 min	30 min
FAST RATE	120秒	120秒	120秒
TURN ANGLE	28 °	28 °	28 °
TURN SLOPE	26	26	26
TURN TIME	30秒	30秒	30秒

### 说明:

SmartBeaconing™功能可有效发射APRS信标, 包括本电台的位置、速度和行进方向。该信息以来自GPS卫星接收装置的数据为基础。

将STATUS设为TYPE1、TYPE2或TYPE3; 将 [96MYPOSITIONSET] 设为“GPS”; 将 [85 BEACON TX SET] 中的“**AUTO**”切换为“**SMART**”可启动SmartBeaconing™功能。

STATUS: SmartBeaconing™仅在STATUS设为TYPE1、TYPE2或TYPE3时操作。将STATUS设为OFF可停用SmartBeaconing™。电台的SmartBeaconing™功能有三个完全相同的默认设置 (TYPE 1至TYPE 3), 可根据实际情况进行切换并保存。

LOW SPEED: 如果速度低于设置, 信标以 [SLOW RATE] 中设置的时间间隔发射。可在设置菜单项 [82 APRS UNITS] 中设置速度单位。

HIGH SPEED: 如果速度高于设置, 信标以 [FAST RATE] 中设置的时间间隔发射。可在设置菜单项 [82 APRS UNITS] 中设置速度单位。

SLOW RATE: 速度降低到 [LOW SPEED] 设置以下时的信标发射时间间隔。

FAST RATE: 速度升高到 [HIGH SPEED] 设置以上时的信标发射时间间隔。

TURN ANGLE: 设置移动方向改变时的最小角度更改值。

TURN SLOPE: 设置判定移动方向改变时根据速度自动修正角度的系数。系数设置值越大, 低速移动时的判定角度越大。  
1至255 (X10)°/SPEED  
(如果转角倾斜的单位设为实际数字的1/10, 则与HamHUD Nichetronix的LLC系列电台所用的单位设置一致。)

TURN TIME: 设置信标发射后下一个信标发射前的时间限制 (由于检测到时间 (可变速率信标) 或方向 (转角固定) 变化)。

## 注意

如果在不同时间操作SmartBeaconing™，可更改TYPE1至TYPE3的设置参数。  
更改参数时，务必调整SmartBeaconing功能的参数和DIGI PATH的设置，以获得适当的信标发射时间间隔，避免造成通信信道拥堵。

### • 101 SORT FILTER

设置排序/筛选功能。

设置项：SORT： TIME / CALLSIGN / DISTANCE

FILTER： ALL / MOBILE / FREQUENCY / OBJECT/ITEM / DIGIPEATER / VoIP /  
WEATHER / YAESU / OTHER PACKET / CALL RINGER / RANGE  
RINGER / 1200bps / 9600bps

默认值：SORT： TIME

FILTER： ALL

#### 说明：

该操作将设置电台列表显示顺序的排序条件，并选择想要在电台列表中显示的信标类型。

SORT： 选择电台列表显示顺序的排序条件。

TIME： 以最新接收到的电台为起始对电台列表进行排序。

CALLSIGN： 按照呼号的升序对电台列表进行排序。

DISTANCE： 以距离本电台最近的电台为起始，对电台列表进行排序。

FILTER： 选择电台列表中要显示的信标类型。

ALL： 显示所有接收到的信标。

MOBILE： 仅显示车载电台。

FREQUENCY： 仅显示带频率信息的电台。

OBJECT/ITEM： 仅显示目标电台和项目电台。

DIGIPEATER： 仅显示数字中继电台。

VoIP： 仅显示VOIP电台，例如WIRES。

WEATHER： 仅显示气象电台。

YAESU： 仅显示使用YAESU无线电台的电台。

OTHER PACKET： 仅显示无法分析的原始NMEA数据电台、状态电台和封包数据信息（非APRS格式）。将设置菜单项 [74 APRS FILTER] 中的“OTHER”设为ON，可以显示无法分析的非APRS封包数据信息。

CALL RINGER： 仅显示使用设置菜单项 [80 APRS RINGER (CS)] 设置的呼号振铃电台的信息。

RANGE RINGER： 仅显示使用设置菜单项 [79 APRS RINGER] 中的“RANGE RINGER”判断为附近电台的信息。

1200 bps： 仅显示使用1200 bps封包数据接收到的电台。

9600 bps： 仅显示使用9600 bps封包数据接收到的电台。

## 提示

- 使用电台列表功能菜单中的，按下SUB DIAL旋钮 → [SORT] → 按下SUB DIAL旋钮，对电台列表进行排序。
- 排序后接收到新的信标时，新的信标将添加到列表顶端而无需排序。电台关闭时，排序顺序将恢复为初始设置。

## • 102 VOICE ALERT

设置语音提示功能。

设置项： VOICE ALERT: NORMAL / TONE SQL / DCS / RX-TSQL / RX-DCS  
TONE SQL: 88.5 Hz至254.1 Hz  
DCS: 023至754  
默认值： VOICE ALERT: TIME  
TONE SQL: ALL  
DCS: 023

说明：

出现其他可语音通信的电台时，该功能可以提供音频通知。

VOICE ALERT: 设置语音提示功能的操作。

NORMAL: 将关闭语音提示功能。

TONE SQL: 发送和接收语音信号时将使用音频静噪。发送APRS数据时，也将添加音频信号。

DCS: 发送和接收语音信号时将使用DCS。发送APRS数据时，也将添加DCS编码。

RX-TSQL: 在发送和接收语音信号时使用音频静噪，但在发送APRS数据时不添加音频信号。

RX-DCS: 在发送和接收语音信号时使用DCS，但在发送APRS数据时不添加DCS编码。

TONE SQL: 设置语音提示功能使用的音频频率。

DCS: 设置语音提示功能使用的DCS编码。

## • 103 STATION LIST

在APRS电台列表上显示信标

转动**FUNC**旋钮选择要显示详情的电台，然后按下**FUNC**旋钮。

有关详细信息，请参考第7页的“在APRS电台列表详情画面上显示信标”。

## • 104 MESSAGE LIST

在APRS信息列表上显示信息

在信息列表画面上，转动**FUNC**旋钮选择信息，然后按下**FUNC**旋钮，可在详情画面上查看已发送/接收的信息内容或回复。

有关详细信息，请参考第28页的“APRS信息列表画面和操作说明”。

## • 105 BECON TX SELECT

设置信标发射方式

设置项： MANUAL / AUTO / SmartBeaconing

默认值： MANUAL

说明：

设置是手动还是定期自动发射**APRS**信标。

MANUAL: 手动发射**APRS**信标。

AUTO: 每5分钟自动发射一次**APRS**信标（出厂默认值）。

SmartBeaconing: 使用Smart Beaconing™功能自动发射**APRS**信标。有关设置Smart Beaconing™功能操作的详细信息，请参见第24页。

- **106 BECON TX**

**手动发射APRS信标。**

按下**FUNC**旋钮可仅发射一次**APRS**信标。

有关详细信息，请参考第23页的“手动发射APRS信标”。

# ***YAESU***

---

***Radio for Professionals***

版权所有 2023  
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南大井 6-26-3 大森 Bellport Building D-3F, 140-0013

**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

2306-A