

C4FM/FM 144/430MHz 双频段数字对讲机

# FT3DR

说明手册(APRS版)





# 目录

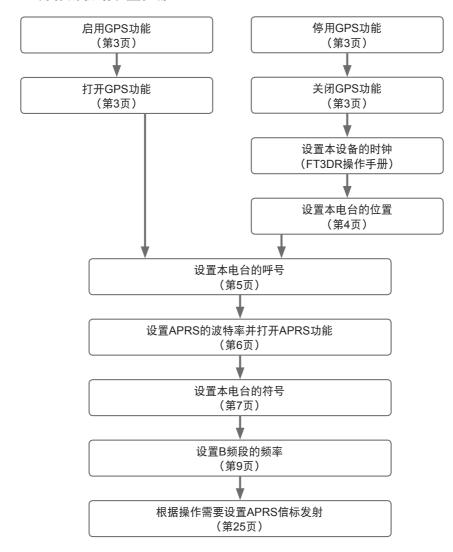
APRS®初始设置	2
APRS操作的初始设置步骤	2
使用GPS功能操作APRS	3
不使用GPS功能操作APRS	3
设置本电台的呼号	5
设置APRS波特率	6
设置本电台的符号	7
接收APRS®信标	
设置APRS操作频率	9
接收信标	9
APRS电台列表画面和操作说明	10
通过弹出画面通知信标或信息已接收(APRS弹出功能)	21
选择BND 2 s - BND 60 s时的画面	22
信标或信息接收铃音提示(APRS RINGER功能)	23
显示原始封包数据	23
从列表中删除信标电台	24
发射APRS®信标	25
手动发射信标	25
切换信标自动和手动发射	25
设置信标自动发射时间间隔	26
设置SmartBeaconing™	26
登录状态文本	28
选择位置备注	29
设置数字中继台路由	29
APRS®信息画面和操作说明	31
APRS信息列表画面和操作说明	31
APRS信息列表详情画面和操作说明	32
信息编辑画面和操作说明	33
接收信息	34
已接收信息的筛选设置	35
从列表中删除信息	36
发送APRS®信息	37
创建并发送信息	37
APRS设置模式列表	42
APPS设置模式功能列表	45

# APRS®初始设置

APRS(自动位置报告系统)是一种交换GPS位置数据和封包数据信息的通信系统,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,将在本对讲机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



## 使用GPS功能操作APRS

激活GPS功能后,将会自动从GPS卫星信号获取本电台的内部时钟设置和位置坐标。 移动操作时,我们建议使用GPS功能。

- **1** 长按 [DISP] 键 → 触按 [APRS] → [20 GPS POWER]。
- 2 转动DIAL旋钮选择 "GPS ON"。

GPS ON:可使用GPS功能。

GPS OFF: 不可使用GPS功能。

参考 出厂默认值: GPS ON

3 按下PTT键。

退出设置模式并返回操作画面。

如需使用GPS卫星数据设置本电台位置信息,长按 [DISP] 键 → 触按 [APRS] → [24 MY POSITION] 设置为 "GPS"。如果 [24 MY POSITION] 设置为 "Manual",本对讲机进行 APRS操作时将使用在设置菜单 "P1-P10" 中登录的坐标,且获取的GPS数据将无效。

#### 提示 =

- GPS提供的本电台位置坐标可登录10个存储信道(P1至P10)。可将已登录的坐标设置为本电台的 位置信息(第58页)。
- 在APRS操作中使用GPS功能时, 务必将 [APRS] → [24 MY POSITION] 设置为 "GPS"。
- 使用GPS功能会增加大约18 mA的电流消耗。因此,与关闭GPS功能时相比,电池待机时间将缩短。

# 不使用GPS功能操作APRS

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。

#### • 设置时钟

如果设置了本设备的内部时钟,会在APRS画面的时间显示上有所反映。有关如何设置时间,请参考"设置时钟时间"(FT3DR操作手册)。

- **1** 长按 [DISP] 键 → 触按 [APRS] → [21 GPS TIME SET] 。
- **2** 转动DIAL旋钮选择"MANUAL"。
- **3** 按下PTT键。

GPS时钟将设置为MANUAL, 且设置模式将取消。

#### • 设置位置信息

手动输入本电台的位置信息。

- 1 长按 [DISP] 键 → 触按 [APRS] → [24 MY POSITION]。
- **2** 转动DIAL旋钮选择 [Manual] ,并按下 [DISP] 键。 将显示输入本电台位置信息的画面。

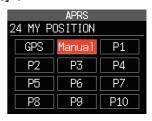
参考 出厂默认值: GPS

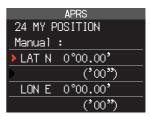
- **3** 按下 [DISP] 键。 光标将移到设置纬度的项目。
- **4** 转动DIAL旋钮选择"N(北纬)"或"S(南纬)",并按下[**DISP**]键。

光标将移到设置"度"的项目。

- **5** 转动DIAL旋钮选择 [Degree] ,并按下 [**DISP**] 键。 光标将移到设置"分"的项目。
- **6** 转动DIAL旋钮选择 [Minute] , 并按下 [**DISP**] 键。 光标将移到设置"1/100分"的项目。
- **7** 转动DIAL旋钮选择 [1/100th Minute],并按下 [**DISP**] 键。 括号内将显示秒。
- **8** 转动DIAL旋钮选择"LON",并按下**[DISP]**键。 光标将移到设置经度的项目。
- **9** 转动DIAL旋钮选择 "E(东经)"和 "W(西经)",并按下 [**DISP**] 键。 光标将移到设置 "度"的项目。
- **10** 按照与步骤5-7相同的方法输入"度"、"分"和"1/100分"。
- **11** 按下 [DISP] 键。 将设定位置信息。
- **12** 按下PTT键。

退出设置模式并返回操作画面。





# 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-7"。呼号中的 "-7"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-400XD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FT3DR等手持终端	-15	数字中继台、车载电台、气象电台等		

- **1** 长按 [DISP] 键 → 触按 [APRS] → [23 CALLSIGN (APRS)] 。 将显示文本输入画面。
- 2 在字母和数字输入画面输入呼号。 请参考"文本输入画面"(FT3DR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。



# [如果未设置SSID]

进到步骤4设置SSID。

**3** 按下PTT键。 将登录呼号,且显示屏返回到操作画面。

# [如果设置了SSID]

- 4 触按 [➡]
- **5** 触按要设置的SSID。 建议在本设备中将SSID设置为"-7"。
- **6** 按下PTT键。 将登录SSID,且显示屏返回到操作画面。

# 设置APRS波特率

本操作设置APRS波特率。如果波特率设置为1200 bps或9600 bps,则APRS功能将打开。如果波特率设置为"OFF",则APRS功能将关闭。

如果波特率设置为1200 bps,则使用AFSK 1200 bps封包的APRS功能将启用。如果波特率设置为9600 bps,则使用GMSK 9600 bps封包的APRS功能将启用。

- 1 长按 [DISP] 键 → 触按 [APRS] → [4 APRS MODEM]。
- 2 转动DIAL旋钮设置APRS波特率。

可从以下三个选项中选择APRS波特率。

"OFF" \ "1200 bps" \ "9600 bps"

备注 出厂默认值: OFF

**3** 按下PTT键。

将设置波特率,且显示屏返回到操作画面。

#### 警告 \_\_\_\_\_

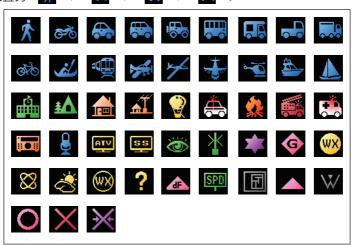
如果不使用APRS. 在上述步骤2中设置"OFF"。

#### 提示 =

- 如果APRS波特率设置为1200 bps或9600 bps,则接收和保存功能将自动停止。
- 如果在设置模式中长按 [DISP] 键 → 触按 [APRS] → [8 APRS MUTE] 设置为 "ON",频段 [B] 中的接收音量(信标和语音等)将静音,且指示标记 "A12"或 "A96"将闪烁。

## 设置本电台的符号

本操作设置本电台的发射符号。可以从48种符号中选择。出厂默认设置为"★"、"➡"、"➡"、"➡"、"➡"。



- **1** 长按 [DISP] 键 → 触按 [APRS] → [25 MY SYMBOL] 。
- 2 转动DIAL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 "ICON 4"。

如果选择了 "ICON 4", 出现 "25 MY SYMBOL (User)" 时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 [DISP] 键。

光标将移到下表的"代码"区域。可转动DIAL旋钮,从下表所列的符号中选择一个常用的符号。

备注 每个符号的默认值如下。

MY SYMBOL	代码	符号
1	[/[]	★ 人
2	[/b]	<b>6</b> 自行车
3	[/>]	汽车
4	[YY]	YAESU电台

- **4** 按下 [DISP] 键。 将设置本电台的符号。
- **5** 按下PTT键。 退出设置模式并返回操作画面。

#### • 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** 长按 [DISP] 键 → 触按 [APRS] → [25 MY SYMBOL] 。
- 2 转动DIAL旋钮选择 "ICON 4"。
- 3 按下 [DISP] 键。

光标将移到"代码"区域。

参考 如果按下 [DISP] 键后未出现 "25 MY SYMBOL (User)", 转动DIAL旋钮选择 "25 MY SYMBOL (User)"。

**4** 再次按下 [DISP] 键。

光标将移到符号表ID(代码左侧的字符)。

- 5 转动DIAL旋钮选择符号表ID。
- 6 按下 [DISP] 键。

光标将移到符号代码("代码"右侧的字符)。

- 7 转动DIAL旋钮选择符号代码。
- 8 按下 [DISP] 键。

将设置符号。

9 按下PTT键。

退出设置模式并返回操作画面。

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"。

# 接收APRS®信标

本操作在接收信标之前设置APRS操作频率。

## 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。在美国,常用操作频率是144.39 MHz。因此,如需开始APRS操作,请将B频段频率设置为144.39 MHz。

1 按下 [A/B] 键。

将操作频率切换至B频段。

APRS仅在B频段操作。检查并确认频率的右侧显示A12 (1200 bps) 至A96 (9600 bps) (第6页)。

- 2 设置操作频率。
  - **参考** 如果在设置模式中, 将 [**APRS**] → [**4 APRS MODEM**] 中的波特率设置为1200 bps或9600 bps,则接收和保存功能将自动停止。

## 接收信标

• 在APRS弹出画面显示信标

在B频段频率上接收到信标时,将鸣响"乒乓"声警报,并将显示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** 触按 [F MW] → [S.LIST] 。 将显示APRS电台列表画面。
- 2 转动DIAL旋钮,选择需查看详情的信标。
- **3** 按下 [DISP] 显示详情画面。 转动DIAL旋钮滚动画面。
- 4 按下 [BACK] 键。 返回到APRS电台列表画面。





# APRS电台列表画面和操作说明

• APRS电台列表画面和操作说明



⑦ 信标自动/手动发射图标:

不显示 (MANUAL),显示 "⑥" (AUTO) (第25页),显示 "〇" (SMART) (第25页)

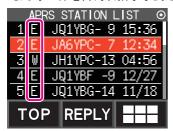
- ⑧ 时间或日期: 将显示时间(HH:MM)或日期(MM/DD)。次日以后,时间显示将变更为日期显示。
- **滚动画面** ··· 转动DIAL旋钮。
- 移至APRS信息列表画面(第31页)··· 触按 ⇒ → [M.LIST] 。
- 回复信息 (第38页) ··· 触按「REPLY]。
- 将光标移到APRS电台列表的顶部 ··· 触按 [TOP]。
- 从显示屏上删除所选信标电台 (第24页) ··· 触按 ⇒ → 「DEL」。
- **移至"APRS电台列表"详情画面(第12页 第20页)** ··· 转动DIAL旋钮选择要查看 详情的信标并按下**[DISP]** 键。
- 设置模式 (第42页) ··· 按下 [DISP] 键1秒或更长时间。
- **手动发射信标(第25页**)··· 触按 **→ 「BEACON TX**]。

#### 提示 =

- [APRS] → [3 APRS FILTER] 设置为ON时, 将抓取匹配筛选设置的已接收信标并显示在画面上。 如果选择了"OFF", 将鸣响"提示音"且不会抓取或显示信标。
- 可以使用设置模式中的 [APRS] → [8 APRS MUTE] 将APRS操作时的 [B] 频段接收提示音 (信标或语音等) 设置为静音。
- •接收到APRS信标时, 通过在设置模式中的 [APRS] → [10 APRS RINGER] 中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。

#### • 电台列表指示说明

此处对14种电台列表指示示例进行说明。请参见表格中列出的描述页码查看详情画面。



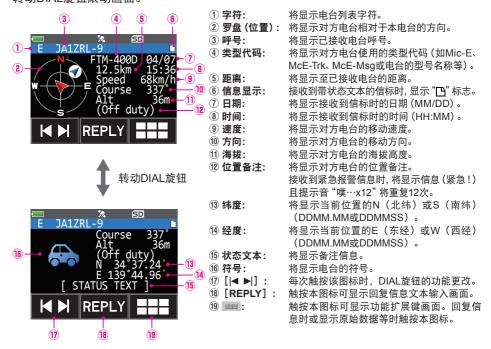
指示	说明	页码	
Е	Mic-E:接收到麦克风编码电台的信标时显示	12	
Р	位置:接收到固定电台(FIXED)或移动电台(MOVING)的信标时显示	13-15	
р	位置:接收到固定电台 (fixed) 或移动电台 (moving) 的信标时显示 (压缩型)		
W	气象报告:接收到气象电台的信标时显示	17	
W	气象报告:接收到气象电台的信标时显示(压缩型)	17	
0	目标:接收到目标电台的信标时显示	18	
0	目标:接收到目标电台的信标时显示(压缩型)		
1	项目:接收到项目电台的信标时显示	18	
i	项目:接收到项目电台的信标时显示(压缩型)	18	
K	已关闭的目标/项目:接收到已删除的目标电台或项目电台的信标时显示	18	
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)	18	
S	状态:接收到状态电台的信标时显示	19	
?	其他:接收到无法破译电台的信标时显示	20	
Emg	接收到Mic-E电台的紧急报警信号时显示	12	

### 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、隧道等阻挡而不再提供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。

#### ● Enc(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[DISP]键可显示Enc (Mic-E)详情画面。 转动DIAL旋钮滚动画面。

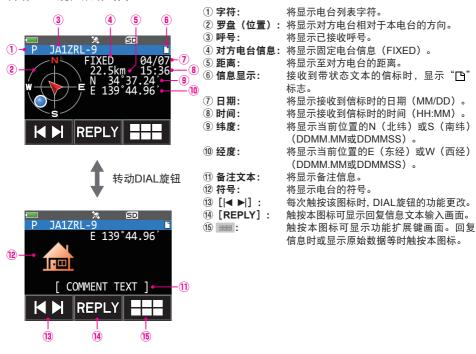


- 滚动画面 ··· 转动DIAL旋钮。
- 切換信标电台 … 触按「I◀ ▶I] 并转动DIAL旋钮。
- 移至APRS信息列表画面(第31页) ··· 触按 → 「M.LIST」。
- 回复信息(第38页) ··· 触按「REPLY]。
- 移至APRS电台列表画面(第10页) ··· 按下 [BACK] 键。
- 设置模式 (第42页) ··· 按下 [DISP] 键1秒或更长时间。
- 移至原始数据显示画面(第23页)··· 触按 ➡ → 「RAW」。
- **手动发射信标(第25页**)··· 触按 **→ 「BEACON TX**]。

#### ● 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 [DISP] 键可显示P(位置)详情画面。

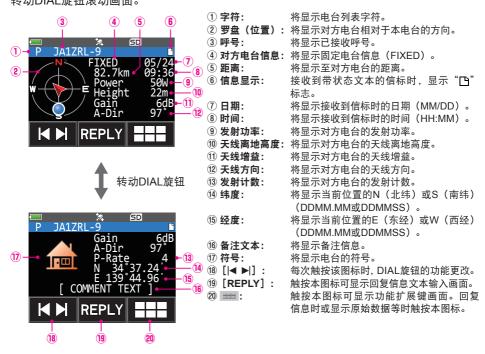
转动DIAL旋钮滚动画面。



- **滚动画面** · · 转动DIAL旋钮。
- **切换信标电台** ··· 触按 [|◀ ▶|] 并转动DIAL旋钮。
- 移至APRS信息列表画面(第31页)…触按 ⇒ → [M.LIST]。
- 回复信息(第38页) … 触按「REPLY」。
- 移至APRS电台列表画面(第10页)···按下「BACK]键。
- 设置模式 (第42页) ··· 按下 [DISP] 键1秒或更长时间。
- 移至原始数据显示画面(第23页)··· 触按 ➡ → [RAW]。
- 手动发射信标 (第25页) ··· 触按 ⇒ → [BEACON TX] 。

#### ● P(位置:固定电台)APRS电台列表的详情画面说明和操作描述

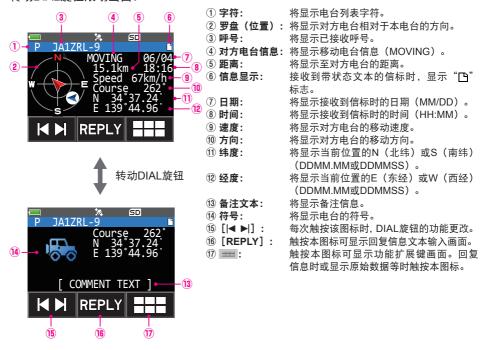
在APRS电台列表画面时,转动DIAL旋钮选择 "P"电台并按下 [DISP] 键可显示P(位置)详情画面。位置信息中可能包括PHG代码详细信息。 转动DIAL旋钮滚动画面。



- **滚动画面** · · 转动DIAL旋钮。
- **切换信标电台** ··· 触按 [|◀ ▶|] 并转动DIAL旋钮。
- 移至APRS信息列表画面(第31页) ··· 触按 → 「M.LIST」。
- 回复信息(第38页) … 触按「REPLY」。
- 移至APRS电台列表画面(第10页) ··· 按下 [BACK] 键。
- 设置模式 (第42页) ··· 按下 [DISP] 键1秒或更长时间。
- **移至原始数据显示画面(第23页)** ··· 触按 **□□□** → **[RAW]** 。
- 手动发射信标(第25页) ··· 触按 → 「BEACON TX」。

#### ● 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 [DISP] 键可显示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。 转动DIAL旋钮滚动画面。

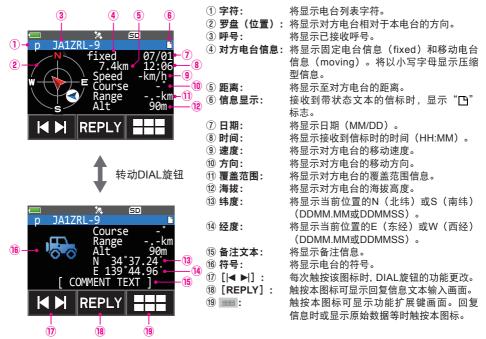


- **滚动画面** · · 转动DIAL旋钮。
- **切换信标电台** … 触按 [ | **▼** | ] 并转动DIAL旋钮。
- 移至APRS信息列表画面(第31页) ··· 触按 → 「M.LIST」。
- 回复信息(第38页)··· 触按「REPLY]。
- 移至APRS电台列表画面(第10页) ··· 按下 [BACK] 键。
- 设置模式 (第42页) ··· 按下 [DISP] 键1秒或更长时间。
- 移至原始数据显示画面 (第23页) ··· 触按 ⇒ → [RAW] 。
- 手动发射信标(第25页)… 触按 **→ 「BEACON TX**]。

#### ● p (压缩型: 固定/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" (位置压缩型)电台并按下 [DISP] 键可显示P(位置)详情画面。

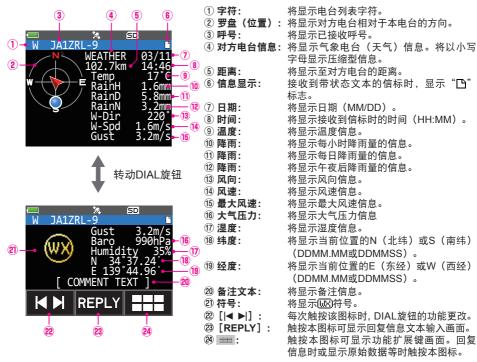
转动DIAL旋钮滚动画面。



- **滚动画面** · · 转动DIAL旋钮。
- 切换信标电台 … 触按 [|◀ ▶|] 并转动DIAL旋钮。
- 移至APRS信息列表画面(第31页)··· 触按 ➡ → [M.LIST] 。
- 回复信息(第38页)··· 触按「REPLY]。
- 移至APRS电台列表画面(第10页)··· 按下「BACK] 键。
- 设置模式(第42页)…按下「DISP]键1秒或更长时间。
- 移至原始数据显示画面(第23页)… 触按 **→ 「RAW**]。
- **手动发射信标(第25页)**··· 触按 **→ 「BEACON TX**]。

## ● W或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)或"w"(气象报告压缩型)电台并按下[DISP]键可显示W或w(气象报告)详情画面。转动DIAL旋钮滚动画面。



- **滚动画面** · · 转动DIAL旋钮。
- **切换信标电台** ··· 触按 [|◀ ▶|] 并转动DIAL旋钮。
- 移至APRS信息列表画面(第31页) ··· 触按 → 「M.LIST」。
- 回复信息 (第38页) ··· 触按 [REPLY] 。
- ・ 移至APRS电台列表画面(第10页)… 按下 [BACK] 键。
- 设置模式 (第42页) ··· 按下 [DISP] 键1秒或更长时间。
- 移至原始数据显示画面(第23页)… 触按 **→ 「RAW**」。
- 手动发射信标(第25页)… 触按 **→ 「BEACON TX**]。

#### ● 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 [DISP] 键可显示O(目标)或I(项目)详情画面。

转动DIAL旋钮滚动画面。



将显示电台列表字符。 ① 字符:

② 罗盘(位置): 将显示对方电台相对于本电台的方向。

将显示目标或项目的名称。 ③ 名称: ④ 呼号: 将显示已接收呼号。

⑤ 对方电台信息: 将显示目标电台信息(OBJECT)。

9 ⑥ 距离: 将显示至对方电台的距离。

⑦ 信息显示: 接收到带状态文本的信标时、显示"口"

标志。

将显示接收到信标时的日期(MM/DD)。 ⑧ 日期:

将显示接收到信标时的时间(HH:MM)。 9 时间:

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)。

将显示备注信息。

12 备注文本: ① 符号: 将显示电台的符号。

① [ | ◀ ▶ | ] : 每次触按该图标时, DIAL旋钮的功能更改。 (15) [REPLY] : 触按本图标可显示回复信息文本输入画面。 (16) 触按本图标可显示功能扩展键画面。回复

信息时或显示原始数据等时触按本图标。

• **滚动画面** · · 转动DIAL旋钮。

(14)

REPLY

(15)

• **切换信标电台** … 触按 [ | ◀ ▶ | ] 并转动DIAL旋钮。

(16)

移至APRS信息列表画面(第31页) ··· 触按 → 「M.LIST」。

• 回复信息(第38页) ··· 触按「REPLY]。

• 移至APRS电台列表画面(第10页)···按下「BACK]键。

• 设置模式 (第42页) ··· 按下 [DISP] 键1秒或更长时间。

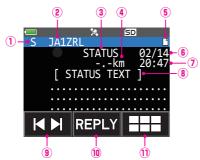
• 移至原始数据显示画面(第23页)… 触按 **→ 「RAW**]。

• 手动发射信标(第25页)… 触按 ➡ → 「BEACON TX」。

#### ● 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 [DISP] 键可显示S (状态)详情画面。

转动DIAL旋钮滚动画面。



① 字符: 将显示电台列表字符。

② 呼号: 将显示已接收呼号。

③ 对方电台信息: 将显示状态信息。

标志。

⑥ **日期**: 将显示接收到信标时的日期(MM/DD)。

⑦ **时间:** 将显示接收到信标时的时间(HH:MM)。

⑧ 状态文本: 将显示备注信息。

⑨ [|◀ ▶|]: 每次触按该图标时, DIAL旋钮的功能更改。

⑩ [REPLY]: 触按本图标可显示回复信息文本输入画面。

• **滚动画面** ··· 转动DIAL旋钮。

• 切换信标电台 ··· 触按 [|◀ ▶|] 并转动DIAL旋钮。

• 移至APRS信息列表画面(第31页) ··· 触按 ➡ → [M.LIST] 。

• 回复信息(第38页) ··· 触按「REPLY]。

• 移至APRS电台列表画面(第10页)··· 按下「BACK] 键。

• 设置模式 (第42页) ··· 按下 [DISP] 键1秒或更长时间。

• 移至原始数据显示画面 (第23页) ··· 触按 ➡ → [RAW] 。

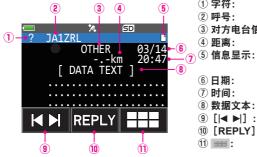
• 手动发射信标 (第25页) ··· 触按 ⇒ → [BEACON TX] 。

#### ● ? (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 [DISP] 键可显示? (其他)详情画面。

接收到APRS信标但无法破译封包时显示。

转动DIAL旋钮滚动画面。



① 字符: 将显示电台列表字符。

② 呼号: 将显示已接收呼号。

③ 对方电台信息: 将显示状态信息。

④ **距离:** 不会显示至对方电台的距离。 ⑤ **信息显示:** 接收到带状态文本的信标时,显示"[<sup>1</sup>]"

标志。

⑧ 数据文本: 将显示备注信息。

• **滚动画面** ··· 转动DIAL旋钮。

• **切换信标电台** ··· 触按 [|◀ ▶|] 并转动DIAL旋钮。

• 移至APRS信息列表画面(第31页)··· 触按 **→ [M.LIST]**。

• 回复信息(第38页) ··· 触按 [REPLY]。

移至APRS电台列表画面(第10页) … 按下 [BACK] 键。

• 设置模式 (第42页) ··· 按下 [DISP] 键1秒或更长时间。

• **移至原始数据显示画面(第23页)** ··· 触按 **□□** → [RAW]。

• **手动发射信标(第25页)**··· 触按 **■ → [BEACON TX]**。

## 通过弹出画面通知信标或信息已接收(APRS弹出功能)

可以设定从对方电台接收到APRS信标或信息时以弹出画面显示通知。

- 1 长按「DISP] 键 → 触按「APRS] → 「9 APRS POPUP」。
- 2 转动DIAL旋钮选择要设定的项目。

请参考设置模式操作列表(第48页)查看各项目的详情。

Mic-F / POSITION / WEATHER / OBJECT / ITEM / STATUS / OTHER / MY PACKET / MSG / GRP / BLN / MY MSG / DUP.BCN / DUP.MSG / ACK.REJ / OTHER MSG

**3** 按下 [DISP] 键。

ALL CNT:

光标将移到设定值。

4 转动DIAL旋钮选择设定值。

OFF: 不显示弹出画面。

ALL 2 s - ALL 60 s: 设置弹出画面的显示时间为2至60秒。 弹出画面持续显示, 直至操作某个按键。

BND 2 s - BND 60 s: 内容在画面上的频段显示部分显示为2个字母字符并持续2至60秒。

(请见第22页)。

BND CNT: 内容在画面上的频段显示部分显示为2个字母字符直至操作某个

按键(请见第22页)。

在MY MSG / DUP.BCN / DUP.MSG / ACK.REJ / OTHER MSG中无法选择 "ALL"。

5 按下 [BACK] 键。

6 重复步骤2至5设置其他项目。

7 按下PTT键。

退出设置模式并返回操作画面。

## ■ 选择BND 2 s - BND 60 s时的画面

APRS弹出功能中选择了 "BND 2 s - BND 60 s" 时, 如果接收到其他电台的信标或信息, 将显示以下画面。



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40页) **R** = REJ: 信息拒收信号(第34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

 $\mathbf{w} = \mathbf{q} + \mathbf{q} +$ 

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 = 已关闭的目标或项目:已删除的目标电台/项目电台

 $\mathbf{k}$  = 已关闭的目标或项目: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 **?** = 其他: 无法破译的信标

# 信标或信息接收铃音提示(APRS RINGER功能)

可设定在接收其他电台的APRS信标时发出铃音提示。

- 1 长按「DISP】键 → 触按「APRS】 → [10 APRS RINGER]。
- 2 转动DIAL旋钮选择要设定的项目。

请参考设置模式操作列表(第50页)查看各项目的详情。

Mic-E / POSITION / WEATHER / OBJECT / ITEM / STATUS / OTHER / MY PACKET / MSG / GRP / BLN / MY MSG / DUP.BCN / DUP.MSG / ACK.REJ / OTHER MSG / TX BCN / TX MSG

- 3 按下 [DISP] 键。
- 4 转动DIAL旋钮选择 "ON"或 "OFF"。
- 5 按下 [BACK] 键。
- 6 重复步骤2至5设置其他项目。
- **7** 按下PTT键。 退出设置模式并返回操作画面。

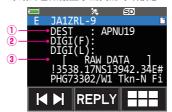
## 显示原始封包数据

在APRS电台列表详情画面上显示从其他电台接收到的封包数据(原始数据)。

- **1** 触按 [F MW] → [S.LIST] 。 将显示APRS电台列表画面。
- **2** 转动DIAL旋钮选择信标。 选择信标电台确认原始封包数据。
- **3** 按下 [DISP] 键。 显示屏上将显示APRS电台列表详情画面。
- 4 触按 ➡➡ → [RAW]。 显示屏将显示原始封包数据。 转动DIAL旋钮滚动画面。
- **5** 触按 → [NORMAL] 返回详情画面。
- **6** 按下 [BACK] 键两次。 退出APRS电台列表并返回操作画面。



#### 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)(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。

# 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** 触按 [F MW] → [S.LIST] 。 将显示APRS电台列表画面。
- **2** 转动DIAL旋钮选择呼号。 转动DIAL旋钮选择要删除的呼号。
- **3** 触按 → [DEL]。 显示屏上将显示确认讯息 "DELETE?"。
- 参考
   触按 "CANCEL" 可取消删除。

   4
   触按 [OK] 两次。
- 呼号将从列表中删除。

# 发射APRS®信标

## 手动发射信标

1 触按 [F MW] → [BCN-TX] (显示频率画面)。
在APRS电台列表画面和APRS电台列表详情画面触按 → [BEACON TX]。
自动发射信标时,将以下"手动/自动信标发射开关"设定为"AUTO"或"SMART"。

#### 提示 =

- 如果在设置模式下将 [APRS] → [10 APRS RINGER] 中的 [DUP BCN] 设置为ON,接收到由数字中继台转发的本电台信标时,"哔噗噗·····"提示音会鸣响。
- 在APRS操作中使用GPS功能时, 务必检查并确认 [APRS] → [24 MY POSITION] 设置为 "GPS"。如果不能获取GPS数据、则无法发射信标。

## 切换信标自动和手动发射

本操作设置APRS信标自动/手动发射。

- **1** 触按 [F MW] → [S.LIST] 。 将显示APRS电台列表画面。
- **2** 触按 → [BEACON]。

每次触按 [BEACON] 时,设置将在"MANUAL"、"AUTO"和"SMART"之间切换。 这是进入设置模式 [APRS] → [16 BEACON TX] 的快捷方式。

不显示 (MANUAL): 仅在触按 ➡ 和 [BEACON TX] 时, 才

发射本电台的APRS信标(默认设置)。 在频率画面上触按「F MW」→「BCN-TX」。

●显示(AUTO): 以5分钟为间隔自动发射本电台的APRS

信标。\*1

○显示 (SMART): 使用SmartBeaconing™功能自动发射。\*2



- \*1: 在APRS设置模式中, 可使用 [APRS] → [14 BEACON INTERVAL] 设置更改信标发射时间间隔。
- \*2:请参考第26页查看有关SmartBeaconing™功能的详细信息。 本设置只能在以下情况选择:设置模式下 [APRS] → [27 SmartBeaconing] 的状态设置为TYPE 1 - TYPE 3.且 [APRS] → [24 MY POSITION] 设置为GPS时。

#### 提示 =

可以使用设置模式中的 [APRS] → [12 APRS TX DELAY] 设置更改数据发射的延迟时间。

# 设置信标自动发射时间间隔

本操作设置APRS信标自动发射的时间间隔。

- **1** 长按 [DISP] 键 → 触按 [APRS] → [14 BEACON INTERVAL] 。
- 2 转动DIAL旋钮选择自动发射时间间隔。

从以下自动发射时间间隔中选择一个。

30 sec / 1 min / 2 min / 3 min / 5 min / 10 min / 15 min / 20 min / 30 min / 60 min 参考 出厂默认值: 5 min

3 按下PTT键。

将设定自动发射时间间隔, 并取消设置模式。

#### 提示 =

- APRS信标发射更改为 [AUTO] 时,信标自动发射的时间间隔定时器重置,并开始计时信标自动发射间隔。达到设置时间时,将发射首个信标。
- 即使在 [AUTO] 信标发射时,如果在频率画面上操作,也可按下 [FMW] → [BCN-TX] 强制发射信标。 (如果在APRS电台列表画面或APRS电台列表详情画面,则触按 → [BEACON TX])。
   如果强制发射信标,则自动发射定时器重置。
- 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。 该信息以来自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。

有三种不同的SmartBeaconing™设置(TYPE1、TYPE2和TYPE3)。根据以下操作,预 先设置默认值:

TYPE1: 高速移动时, 如在汽车里等

TYPE2: 中速至低速移动时, 如在汽车里等

TYPE3: 低速行走时等

TYPE2和TYPE3设置(尤其是TYPE3),即使移动速度相对慢时,也可在短时间内发射 多个信标。因此,如果在车辆里高速行进时直接使用这些设置,将发射多个信标,造成信 号拥堵。

高速移动时,务必将设置恢复为TYPE1。

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** 长按 [DISP] 键 → 触按 [APRS] → [27 SmartBeaconing] 。
- 2 按下 [DISP] 键并转动DIAL旋钮选择TYPE。

从以下TYPE中选择一个。

OFF: 关闭SmartBeaconing功能。

TYPE1: 在汽车里等高速移动时,推荐设置。 TYPE2: 在自行车上等低速移动时,推荐设置。

TYPE3: 低速行走等时,推荐设置。



3 按下PTT键。

设置所选类型、并取消设置模式。

**4** 触按 **[F MW]** → **[S.LIST]** 。 将显示APRS电台列表画面。

- 5 触按 ➡ → 「BEACON」。
  - ○将显示在画面右上角。

这是进入设置模式 [APRS] → [16 BEACON TX] 的快捷方式。

○ 显示在显示屏右上角时, SmartBeaconing设置。

#### 提示 =

- 如果在设置模式下,将 [APRS] → [16 BEACON TX] 设置为SMART,将忽略信标间隔的设置。
- 本功能只能在以下情况选择: 设置模式下 [APRS] → [27 SmartBeaconing] 的状态为TYPE1-TYPE3,
   且 [APRS] → [24 MY POSITION] 设置为GPS时。

<sup>\*</sup> 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。

- •字母(半角大写、半角小写)
- •数字(半角)
- 符号
- **1** 长按 [DISP] 键 → 触按 [APRS] → [15 BEACON STATUS TXT] 。
- **2** 转动DIAL旋钮选择"S.TXT",并按下 [DISP] 键。
- 3 转动DIAL旋钮选择 "ON"或 "OFF"。
- 4 按下 [BACK] 键。
- **5** 转动DIAL旋钮选择"TX RATE",并按下**[DISP]**键。 发射APRS信标时发送状态文本的频率可在TX RATE中设置。
- **6** 转动DIAL旋钮选择TX RATE。 在1/1(每次)至1/8(每八次发送一次)中选择。
- 7 按下 [BACK] 键。
- 8 转动DIAL旋钮选择"TEXT",并按下[DISP]键。
- 9 转动DIAL旋钮选择要登录状态文本的编号。
- 10 按下 [DISP] 键。

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。

按下「BACK〕键可返回上一画面。

- 11 触按 [EDIT TEXT]。
- 12 输入文本。

请参考"文本输入画面"(FT3DR操作手册)查看有关输入文本的说明。

**13** 按下PTT键。

退出设置模式并返回操作画面。

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 长按 [DISP] 键 → 触按 [APRS] → [26 POSITION COMMENT] 。
- 2 转动DIAL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!

备注 出厂默认值: Off Duty

参考 如需取消所选位置备注,转动DIAL旋钮选择其他备注。

3 按下PTT键。

将登录位置备注,并返回到操作画面。

参考 仅在选择 "EMERGENCY!" 并按下PTT键时,才会显示确认信息 "OK?" ,并发出"噗噗噗"提示音。

#### 警告

除非需要紧急救援(如发生事故和灾难等),否则切勿选择"Emergency!"。

## 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。使用数字中继台时,在电台中登录数字中继台的呼号或用户别称。

本对讲机预设为 "WIDE1-1" (1个位置的转发设置) 和 "WIDE1-1, WIDE2-1" (2个位置的转发设置)。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。在此设置下, 信标被两个位置的数字中继台转发。

在美国,使用APRS的数字中继台通常以New-Paradigm格式\*操作。因此,本对讲机的默认设置在配置时假定为在New-Paradigm方式下操作数字中继台。

如果使用其他中继方法, 请选择P4-P8并输入呼号和用户别称(按照以下步骤输入呼号和用户别称)。

\* 有关New-N Paradigm方式的说明, 请参考以下网站。 http://aprs.org/fix14439.html (截至2019年7月)

#### 警告

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** 长按 [DISP] 键 → 触按 [APRS] → [18 DIGI PATH]。
- 2 转动DIAL旋钮选择DIGI PATH。

从P1 - P8选择DIGI PATH。

P1 (OFF)、P2 (WIDE1-1)、P3 (1:WIDE1-1/2:WIDE2-1) 为固定值。

可对P4 - P8输入转发方式。

如果选择了P1 - P3, 请转到步骤10, 如果选择了P4 - P8, 请转到步骤3。

3 按下 [DISP] 键。

切换至地址选择画面。

按下「BACK]键可返回上一画面。

- 4 转动DIAL旋钮选择地址。
  - 选择地址(1、2)。

仅P8可设定8个地址。

- 5 按下 [DISP] 键。
- **6** 使用文本输入画面输入呼号。 请参考"文本输入画面"(FT3DR操作手册)查看有关 输入呼号的说明。
- 7 触按 [➡]。
- 8 触按要设置的SSID。
- 9 按下 [BACK] 键。 将设定数字中继台路由。
- **10** 按下PTT键。

退出设置模式并返回操作画面。





# APRS®信息画面和操作说明

## APRS信息列表画面和操作说明

在频率显示画面上触按**[F MW**]→**[M.LIST**]可显示APRS信息列表画面。 在APRS信息列表画面上,列表中最多可显示保存的60个已接收或已发送的信息。最新的 信息将显示在顶部。

参考 触按 ⇒ → [S.LIST] 可移至APRS电台列表画面。



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。

□ □

\*► 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:** 将显示已接收或已发送呼号。

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 ⑥ 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。

⑥ [TOP]: 触按本图标可移至列表顶部。

⑦ [REPLY]: 触按本图标可显示写入回复信息的画面。

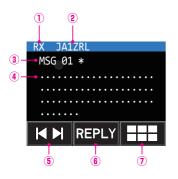
⑧ ===: 触按本图标可显示功能扩展键画面。编辑信息或移至APRS电台列表画面等操作时触按本

图标。

- **滚动画面** · · 转动DIAL旋钮。
- 移至APRS电台列表画面(第10页) ··· 触按 ➡ → [S.LIST] 。
- 取消发射设置 ··· 触按 ➡ → [TX CLR] 。
- 回复信息(第38页)··· 触按「REPLY]。
- 将光标移到APRS信息列表的顶部 ··· 触按 [TOP]。
- 从APRS信息列表中删除所选信息(第36页) … 触按
   → [DEL] 。
- **移至"APRS信息列表"详情画面(第32页)**··· 转动DIAL旋钮选择要查看详情的信标并按下「**DISP**】键。
- **移至信息编辑画面(第33页)** ··· 触按 ⇒ → 「MSG EDIT」。
- 移至频率显示画面 ··· 按下 [BACK] 键。
- 设置模式 (第42页) ··· 按下 [DISP] 键1秒或更长时间。

## APRS信息列表详情画面和操作说明

移至APRS信息列表画面,转动DIAL旋钮选择要查看详情的信息并按下**[DISP]**键,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 **RX/TX**: 如果选择了"RX"将显示接收详情,如果选择了"TX"将显示发送详情。

② 呼号: 将显示已接收/已发送呼号。

③ **信息编号:** 接收时,将显示对方电台指定的信息编号;而 在编辑和发送时,将显示本电台指定的信息编

任编辑和友医的,将亚尔本电台指定的信息编号。公告和群组信息,将显示[GRP:(群组)]或

[BLN:(编号/公告名称)]。

④ 信息: 将显示已接收信息的内容。

⑤ [|◀ ▶|]: 每次触按时,DIAL旋钮的功能都随之改变。

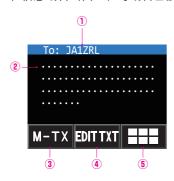
⑥ [REPLY]: 触按本图标可显示写入回复信息的文本输入画面。 ⑦ ⇒ : 触按本图标可显示功能扩展键画面。编辑信息或

移至APRS电台列表画面等操作时触按本图标。

- **切换信息** ··· 触按 [|◀ ▶|] 并转动DIAL旋钮。
- 移至APRS电台列表画面(第10页) ··· 触按 ➡ → [S.LIST] 。
- 取消发射设置 ··· 触按 → [TX CLR]。
- **手动发送信息** ··· 触按 ⇒ → [M-TX] 。
- **移至信息编辑画面(第33页)**··· 触按 **⇒** [MSG EDIT] 。
- 移至原始数据显示画面 ··· 触按 ⇒ → [RAW]。
- 回复信息(第38页) ··· 触按「REPLY]。
- 移至APRS信息列表画面(第31页)… 按下 [BACK] 键。
- 设置模式 (第42页) ··· 按下 [DISP] 键1秒或更长时间。

## 信息编辑画面和操作说明

在APRS信息列表画面详情画面触按 → [MSG EDIT] 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: 一条信息最多可以输入67个字符。

③ [M-TX]: 触按本图标可手动发送信息。

④ [EDIT TXT]: 触按本图标可显示输入信息文本的画面。

⑤ === : 触按本图标可显示功能扩展键画面。触按本图标可显示功能扩展键画面。触按本图标可删除所有信息或编辑要发送的对方电台呼号。

・ 选择标准信息 … 触按 [EDIT TXT] → [STANDARD MSG] 。

• 输入对方电台的呼号 ··· 触按 ⇒ → [EDIT CS]。

• 删除所有信息 ··· 触按 → 「CLR ALL」。

• 移至频率显示画面 ··· 按下 [BACK] 键两次。

• 设置模式 (第42页) ··· 按下 [DISP] 键1秒或更长时间。

#### 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"哔噗哔噗……"且频闪(白色LED)点亮,然后显示以下画面。



在频率显示画面上触按 [F MW] → [M.LIST] 可显示APRS信息列表画面。

参考 触按 ⇒ → [S.LIST] 可移至APRS电台列表画面。

- **1** 转动DIAL旋钮选择已接收信息。 转动DIAL旋钮上下滚动画面并选择已接收信息。
- 2 按下 [DISP] 键。

将显示APRS信息列表详情画面,用于查看信息。

参考 触按 ⇒⇒ [MSG EDIT] 可显示信息编辑画面。

**3** 按下 [BACK] 键。 返回到APRS信息列表画面。

#### 提示 =

- •接收到群组/公告信息时,将发出"哔噗哔噗哔噗……"的提示音,如右侧屏幕所示显示呼号。
- •接收到信息ACK(应答)时,将发出"哔·····"的提示音,且屏幕上将显示"AM>(呼号)"。
- •接收到信息REJ(拒接)信号时,将发出"哔······"的提示音,且屏幕上将显示"RM>(呼号)"。
- 可在设置模式下选择 [APRS] → [5 APRS MSG FLASH] 更改频闪(白色LED) 操作显示。
- 可在设置模式下使用 [APRS] → [9 APRS POPUP] 设置更改ACK/REJ(应答/拒接)显示。

## 己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 长按 [DISP] 键 → 触按 [APRS] → [6 APRS MSG GROUP]。
- **2** 转动DIAL旋钮并触按群组筛选。 群组代码可选择 "G1 ALL"、"G2 CQ"、"G3 QST"、"G4 YAESU"或 "G5 (任意)"。 对于公告,可选择 "B1"至 "B3"。
- 3 输入文本。 请参考"文本输入画面"(FT3DR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** 按下PTT键。

退出设置模式并返回操作画面。

接收到群组或公告信息时,显示如下画面:



自地址信息画面

群组信息接收画面

公告接收画面

#### 提示 =

- 如果在设置模式下将 [APRS] → [1 APRS AF DUAL] 设为ON,在AF双频模式下,即使在B频段接收到APRS信标或讯息,也可继续接收音频而不被接收到的信号打断。接收到信标时,请切换到APRS画面查看APRS讯息和信息。
- 如果在设置模式下将 [APRS] → [5 APRS MSG FLASH] 设为ON,接收到信息(MSG)、群组(GRP)或公告(BLN)时,频闪(白色LED)将闪烁。
- 在设置模式下,将 [APRS] → [8 APRS MUTE] 设为ON,可将APRS操作时的B频段接收音频 (信标或语音等)静音。
- 在设置模式下,通过 [APRS] → [9 APRS POPUP] 可设置接收到APRS信标时的显示方式和时间。
- 如果在设置模式下将 [APRS] → [10 APRS RINGER] 中的MSG设为ON,接收到目的地地址为本 APRS电台的信息/群组信息/公告信息等时,将发出提示音。如果MSG设为OFF,显示屏上将显示信 息,但不发出提示音。
- 仅限于设定自己电台呼号的SSID,可以接收不同的消息。包括SSID在内的所有字符都相同时,才会 发送确认接收的回复信息。

# 从列表中删除信息

也可删除APRS信息画面上不需要的信息。

- **1** 在频率画面上触按**[F MW]** → **[M.LIST]** 。 将显示APRS信息列表画面。
- **2** 转动DIAL旋钮选择信息。 转动DIAL旋钮选择要删除的信息。
- 3 触按 ➡➡ → [DEL] 。
   显示屏将显示 "DELETE?" 。
   参考 触按 [CANCEL] 可取消删除。
- 4 选择 [OK], 然后触按将删除信息。



# 发送APRS®信息

# 创建并发送信息

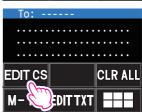
有两种写入信息的方法。

- (1) 输入单独字符写入信息
- (2) 使用固定文本创建信息

可使用以下字符输入信息。

- •字母(半角大写、半角小写)
- 数字(半角)
- 符号
- 输入单独字符写入信息
- **1** 在频率画面上触按**[F MW]** → **[M.LIST]** 。 显示屏将切换至APRS信息列表画面。
- 2 触按 ➡ → [MSG EDIT]。 显示屏将切换至APRS信息编辑画面。 如果创建/编辑了先前的信息, 将显示已创建/编辑的信息。
- **3** 触按 → [EDIT CS]。 显示屏将切换至呼号输入画面。
- 4 在字母输入画面和数字输入画面输入呼号。 请参考"文本输入画面"(FT3DR操作手册)查看有关 输入目的地电台呼号的说明。 呼号最多可输入6位数。
- 5 触按[➡]。
- **6** 触按要设置的SSID。 如果不需要SSID,则无需设置。
- 7 按下 [BACK] 键。 返回到APRS信息编辑画面。
- 8 触按 [EDIT TEXT]。 将显示编辑文本的画面。
- 9 输入文本。 请参考"文本输入画面"(FT3DR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** 按下 [BACK] 键。 返回到APRS信息编辑画面。

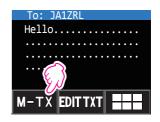






## 11 触按 [M-TX]。

将发送信息,并目显示屏将返回至频率画面。



#### 提示 \_\_\_\_

可以使用设置模式中的「APRS] →「12 APRS TX DELAY]设置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"(第39页)查看登录方法。

- 1 按照"输入单独字符写入信息" (第37页)中的步骤1-8操作。
- 2 触按 [MTXT]。

将显示固定文本信息列表。

- **3** 转动DIAL旋钮选择标准信息。 从预先登录的信息列表(1-8)中选择一条标准信息。
- 4 触按「PASTE]。

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。

5 按下 [BACK] 键。

返回到APRS信息编辑画面。

6 触按 [M-TX]。

将发送信息,并且显示屏将返回至频率画面。

#### 使用回复功能

也可回复发送了APRS信息的电台。

- **1** 转动DIAL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 触按「REPLY]

显示屏将切换至APRS信息编辑画面。

3 触按 [EDIT TEXT]

将显示编辑文本的画面。

4 输入字符

按照"输入单独字符写入信息"(第37页)和"使用固定文本写入信息"(第38页)中的步骤输入信息。

5 触按 [M-TX]

将向对方电台发送信息回复。

# • 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。 可使用以下字符输入标准信息。

- •字母(半角大写、半角小写)
- 数字(半角)
- 符号
- 1 长按 [DISP] 键 → 触按 [APRS] → [7 APRS MSG TXT]。
- **2** 转动DIAL旋钮选择要登录的信息编号,并按下**[DISP]**键。 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"(FT3DR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 按下 [BACK] 键。 将登录固定文本信息。
- **5** 按下PTT键。 退出设置模式并返回操作画面。

# • 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[DISP]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"\*"



APRS信息列表画面 (接收到应答时显示)

#### 显示剩余发射次数



APRS信息列表画面 (剩余发射次数为四次时)

TX OUT过程中显示"·"



APRS信息列表画面 (TX OUT过程中显示)

# 提示 ——

APRS画面最多可显示60条信息,如果超过60条,则自动删除最早的信息。因此当接收到新信息时, 之前5次未能发送的信息也可能会被删除。

# APRS设置模式列表

设置菜单项编号/项目	功能描述	可选项	参考页
	***************************************	(粗体字: 默认值)	
1 APRS AF DUAL	激活APRS功能的情况下,启用AF 双频接收时的声音ON/OFF设置。	ON / OFF	45
2 APRS DESTINATION	显示型号编码。 APY03D(不可编辑)		45
3 APRS FILTER	选择筛选功能。	Mic-E: ON / OFF POSITION: ON / OFF WEATHER: ON / OFF OBJECT: ON / OFF ITEM: ON / OFF STATUS: ON / OFF OTHER: ON / OFF ALTNET: ON / OFF	45
4 APRS MODEM	设置APRS波特率。	OFF / 1200 bps / 9600 bps	46
5 APRS MSG FLASH	接收到信息时的频闪设置。	MSG: 4 sec OFF / 2 sec - 60 sec / CONTINUOUS / EVERY 2 s - 10 m GRP: 4 sec OFF / 2 sec - 60 sec / CONTINUOUS BLN: 4 sec OFF / 2 sec - 60 sec / CONTINUOUS	46
6 APRS MSG GROUP	群组筛选信息接收设置。	G1: ALL***** G2: CQ****** G3: QST***** G4: YAESU*** G5: B1: BLN***** B2: BLN* B3: BLN*	47
7 APRS MSG TXT	输入标准信息文本。	1至8 ch	47
8 APRS MUTE	打开/关闭设置APRS时的B频段 AF静音功能。	ON / <b>OFF</b>	47
9 APRS POPUP	设置信息显示弹出画面的类型和 时间。	Mic-E、POSITION、WEATHER、OBJECT、ITEM、STATUS、OTHER、MY PACKET、MSG、GRP和BLN设置如下。OFF / ALL 2s至ALL 60s / ALL CNT / BND 2s至BND 60s / BNDCNT ALL10s MY MSG、DUP.BCN、DUP.MSG、ACK.REJ和OTHER MSG设置如下。OFF / BND 2s至BND 60s / BND 10s	48

设置菜单项编号/项目	功能描述	可选项 (粗体字: 默认值)	参考页
10 APRS RINGER	   设置接收到信标或信息时的铃声。	Mic-E: ON / OFF	50
		POSITION: ON / OFF	
		WEATHER: ON / OFF	
		OBJECT: ON / OFF	
		ITEM: ON / OFF	
		STATUS: ON / OFF	
		OTHER: ON / OFF	
		MY PACKET: <b>ON</b> / OFF MSG: <b>ON</b> / OFF	
		GRP: ON / OFF	
		BLN: ON / OFF	
		MY MSG: ON / OFF	
		DUP.BCN: ON / OFF	
		DUP.MSG: ON / OFF	
		ACK.REJ: ON / OFF	
		OTHER MSG: ON / OFF	
		TX BCN: ON / OFF	
		TX MSG: ON / OFF	
11 APRS UNIT	设置APRS显示的单位。	POSITION: MM.MM'/MM'SS"	51
		DISTANCE: km / mile	
		SPEED: km/h / knot / mph	
		ALTITUDE: m/ft TEMP: °C/°F	
		RAIN: mm / inch	
		WIND: m/s / mph	
12 APRS TX DELAY	   设置数据发射延迟时间。	100 ms / 150 ms / 200 ms / 250 ms	52
12711110 17(5227()		300 ms / 400 ms / 500 ms / 750 ms	02
		1000 ms	
13 BEACON INFO	设置发射信标信息。	AMBIGUITY:	52
		OFF / 1 digit / 2 digit / 3 digit	
		4 digit	
		SPD / CSE: ON / OFF	
		ALTITUDE: ON / OFF	
14 BEACON INTERVAL	设置信标自动发射的时间间隔。	30 sec / 1 min / 2 min / 3 min /	53
		5 min / 10 min / 15 min / 20 min /	
45 DEACON STATUS	  状态文本输入设置。	30 min / 60 min S.TXT: ON / <b>OFF</b>	E2
15 BEACON STATUS TEXT	/\/\/\/\/\/\/\/\/\/\\/\\/\\/\\\\\\\\\\	TX RATE: 1/1 ~ 1/8	53
ILAI		TEXT: <b>TEXT1</b> 至TEXT5	
16 BEACON TX		AUTO / MANUAL / SMART	54
17 COM PORT SETTING		STATUS: ON / OFF	54
		SPEED: 4800/9600/19200/	
		38400	
		INPUT: OFF / GPS	
		OUTPUT: OFF/GPS/WAY.P	
		WAYPOINT: NMEA9 / NMEA6 /	
		NMEA7 / NMEA8	
		Mic-E: ON / OFF	
		POSITION: ON/OFF WEATHER: ON/OFF	
		OBJECT: ON / OFF	
		ITEM: ON / OFF	
	1	ITENI. ON / OIT	

设置菜单项编号/项目	功能描述	可选项 (粗体字: 默认值)	参考页
18 DIGI PATH	设置数字中继台路由。	P1 (FIXED) OFF P2 (FIXED) 1 WIDE1-1 P3 (FIXED) 1 WIDE1-1 / 2 WIDE2-1 P4 (2) 1 ······ - ·· / 2 ····· - ·· P5 (2) 1 ····· - ·· / 2 ···· - ·· P6 (2) 1 ····· - ·· / 2 ···· - ·· P7 (2) 1 ····· - ·· / 2 ···· - ·· P8 (8) 1 ···· - ·· 至8 ···· - ··	56
19 GPS SETUP	设置GPS功能数据。	DATUM: <b>WGS-84</b> / Tokyo (标准) PINNING: <b>ON</b> / OFF DGPS: <b>ON</b> / OFF	57
20 GPS POWER	打开/关闭GPS功能。	GPS ON / GPS OFF	57
21 GPS TIME SET	打开/关闭GPS时间和数据自动获取功能。	AUTO / MANUAL	57
22 GPS UNIT	设置GPS显示的单位。	POSITION: .MMM'/'SS"  SPEED: km/h/knot/mph ALTITUDE: m/ft	57
23 CALLSIGN (APRS)	设置本电台的呼号。		58
24 MY POSITION	设置本电台的位置。	GPS / Manual / P1 至 P10	58
25 MY SYMBOL	设置本电台的符号。	共计48个图标,包括 1 (/ [人] ) / 2 (/b 自行车) / 3 (/> 汽车) / 4 (YY YAESU电台)	59
26 POSITION COMMENT	设置位置备注功能。	Off Duty / En Route In Service / Returning / Committed Special / Priority / Custom 0至6 EMERGENCY!	59
27 SmartBeaconing	设置SmartBeaconing功能。	STATUS:  OFF / TYPE1 / TYPE2 / TYPE3  LOW SPD: 2 ~ 5 ~ 30  HIGH SPD: 6 ~ 70 ~ 90  SLOW RATE: 1 ~ 30 ~ 100  FAST RATE: 10 ~ 120 ~ 180sec  TURN ANGL: 5° ~ 28° ~ 90°  TURN SLOP: 1 ~ 26 ~ 255  TURN TIME: 5 ~ 30 ~ 180	59
28 TIME ZONE	设置时区。	UTC -13:00 ~ <b>UTC 0:00</b> ~ UTC +13:00	61

# APRS设置模式功能列表

# • 1 APRS AF DUAL

AF双频功能的接收音频

设置项: ON/OFF 默认值: OFF

说明: 激活APRS功能的情况下, 启用AF双频功能的ON/OFF设置。

#### • 2 APRS DESTINATION

型号编码显示

设置项: [APY03D] 默认值: [APY03D]

说明:显示型号编码。本设置无法更改。

#### • 3 APRS FILTER

设置筛选功能

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

默认值: Mic-E: ON

POSITION: ON WEATHER: ON OBJECT: ON ITEM: ON STATUS: ON OTHER: 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MIC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

ALTNET: 显示获取的备用网络中目的地址址指定的封包数据。

#### • 4 APRS MODEM

# 设置APRS波特率

设置项: OFF / 1200 bps / 9600 bps

默认值: OFF

说明:

OFF: 关闭APRS功能。

1200 bps: 将APRS的波特率设置为1200 bps。 9600 bps: 将APRS的波特率设置为9600 bps。

# • 5 APRS MSG FLASH

# 接收到信息时的频闪设置

设置项: MSG: OFF / 2 sec - 60 sec / CONTINUOUS / EVERY 2 s - 10 m

GRP: OFF / 2 sec - 60 sec / CONTINUOUS BLN: OFF / 2 sec - 60 sec / CONTINUOUS

默认值: MSG: 4sec./GRP: 4sec./BLN: 4sec.

说明:

频闪(白色LED)根据以下各项中的设置闪烁:接收到信息时为[MSG],接收到群组

信息时为[GRP],接收到公告信息时为[BLN]。 选择COUNTINUOUS时频闪(白色LED)持续闪烁。

如果在"MSG"中将时间间隔设为"Every 2 sec - Every 10 min",指示灯将如下闪烁:

Every 2 sec - Every 5 sec	在设置的时间间隔闪烁1次
Every 6 sec - Every 9 sec	在设置的时间间隔闪烁2次
Every 10 sec - Every 50 sec	在设置的时间间隔闪烁3次
Every 1 min - Every 5 min	在设置的时间间隔闪烁4次
Every 6 min - Every 10 min	在设置的时间间隔闪烁5次

如果选择了[OFF],频闪(白色LED)将不闪烁。

在"MSG"中选择"Every 2 sec - Every 10 min",且在接收信息后该指示灯闪烁的情况下接收到GRP(群组)或BLN(公告)信息时,群组或公告的指示灯将闪烁一会儿,然后在接收结束时,信息指示灯恢复闪烁状态。

#### • 6 APRS MSG 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)。

G1: ALL\*\*\*\*

G2: CQ\*\*\*\*\*

G3: QST\*\*\*\*\*

G4: YAESU\*\*\*\*

G5: -----

B1: BLN\*\*\*\*

B2: BLN\*

B3: BLN\*

默认值: G1: ALL\*\*\*\*\*

G2: CQ\*\*\*\*\*

G3: QST\*\*\*\*\*

G4: YAESU\*\*\*\*

G5: -----

B1: BLN\*\*\*\*

B2: BLN\*

B3: 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。

#### • 7 APRS MSG TXT

#### 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。

#### • 8 APRS MUTE

配置APRS时的B频段AF静音ON/OFF设置。

设置项: ON/OFF

默认值: OFF

**说明**: 如果设置菜单项 [APRS] → [4 APRS MODEM] 设置为1200 bps或9600 bps、

B频段设置APRS后可将接收音频静音。

如果设置为「OFF」,根据APRS频段(B频段)的音量设置,可收听接收音频。

#### • 9 APRS POPUP

# 设置APRS接收的弹出功能

设置项: Mic-E: OFF / ALL 2 s - ALL 60 s / ALL CNT / BND 2 s 至 BND 60 s / BND CNT

POSITION: OFF / ALL 2 s - ALL 60 s / ALL CNT / BND 2 s  $\Xi$  BND 60 s / BND CNT WEATHER: OFF / ALL 2 s - ALL 60 s / ALL CNT / BND 2 s  $\Xi$  BND 60 s / BND CNT OBJECT: OFF / ALL 2 s - ALL 60 s / ALL CNT / BND 2 s  $\Xi$  BND 60 s / BND CNT ITEM: OFF / ALL 2 s - ALL 60 s / ALL CNT / BND 2 s  $\Xi$  BND 60 s / BND CNT STATUS: OFF / ALL 2 s - ALL 60 s / ALL CNT / BND 2 s  $\Xi$  BND 60 s / BND CNT OTHER: OFF / ALL 2 s - ALL 60 s / ALL CNT / BND 2 s  $\Xi$  BND 60 s / BND CNT MY PACKET: OFF / ALL 2 s - ALL 60 s / ALL CNT / BND 2 s  $\Xi$  BND 60 s / BND CNT

MSG: OFF / ALL 2 s - ALL 60 s / ALL CNT / BND 2 s 至 BND 60 s / BND CNT GRP: OFF / ALL 2 s - ALL 60 s / ALL CNT / BND 2 s 至 BND 60 s / BND CNT BLN: OFF / ALL 2 s - ALL 60 s / ALL CNT / BND 2 s 至 BND 60 s / BND CNT

MY MSG: OFF / BND 2 s - BND 60 s
DUP.BCN: OFF / BND 2 s - BND 60 s
DUP.MSG: OFF / BND 2 s - BND 60 s
ACK.REJ: OFF / BND 2 s - BND 60 s

OTHER MSG: OFF / BND 2 s - BND 60 s

# [参数说明]

ALL 2 s - ALL 60 s: 设置弹出画面的显示时间为2至60秒。 ALL CNT: 弹出画面持续显示,直至操作某个按键。

BND 2 s - BND 60 s: 内容在画面上的频段显示部分显示为2个字母字符并持续

2至60秒(第22页)。

BND CNT: 内容在画面上的频段显示部分显示为2个字母字符直至操

作某个按键(第22页)。

默认值: Mic-E: ALL 10 s

POSITION: ALL 10 s
WEATHER: ALL 10 s
OBJECT: ALL 10 s
STATUS: ALL 10 s
OTHER: ALL 10 s
MY PACKET: ALL 10 s
MSG: ALL 10 s

MSG: ALL 10 s
GRP: ALL 10 s
BLN: ALL 10 s
MY MSG: BND 10 s
DUP.BCN: BND 10 s
DUP.MSG: BND 10 s
ACK.REJ: BND 10 s

OTHER MSG: BND 10 s

# 说明:

STATUS:

接收到APRS信标时,弹出画面显示内容。 本设置用于弹出画面显示的方式和时间。

设置接收到Mic编码信标时弹出画面显示的时间。 Mic-E:

POSITION: 设置接收到位置信标时弹出画面显示的时间。 设置接收到气象信标时弹出画面显示的时间。 WEATHER: OBJECT: 设置接收到目标信标时弹出画面显示的时间。 设置接收到项目信标时弹出画面显示的时间。 ITEM: 设置接收到状态信标时弹出画面显示的时间。

OTHER: 设置接收到非APRS使用的其他信标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。

MSG: 设置接收到新信息时弹出画面显示的时间。 GRP: 设置接收到群组信息时弹出画面显示的时间。 设置接收到公告信息时弹出画面显示的时间。 BLN:

MY MSG: 设置接收到自发射信息(中继电波)时弹出画面显示的时间。

设置接收到重叠信标时弹出画面显示的时间。 DUP BGN:

DUP MSG: 设置接收到已经接收过的信息时弹出画面显示的时间。

ACK REJ: 设置接收到对本电台发送信息的应答数据时弹出画面显示的时间。 OTHER MSG: 设置接收到发送至另一目的地的信息时弹出画面显示的时间。

#### • 10 APRS RINGER

设置发送/接收信息或信标时的铃声。

设置项: Mic-E: ON/OFF

POSITION: ON/OFF WEATHER: ON/OFF

OBJECT: ON / OFF ITEM: ON / OFF

STATUS: ON/OFF

OTHER: ON/OFF

MY PACKET: ON / OFF

MSG: ON/OFF

GRP: ON / OFF

BLN: ON/OFF

MY MSG: ON / OFF

DUP.BCN: ON / OFF

DUP.MSG: ON / OFF

ACK.REJ: ON / OFF

OTHER MSG: ON / OFF TX BCN: ON / OFF

TX MSG: ON / OFF

默认值: Mic-E:

lic-E: ON

POSITION: ON

WEATHER: ON

OBJECT: ON

ITEM: ON

STATUS: ON

OTHER: ON

MY PACKET: ON

MSG: ON

GRP: ON

BLN: ON

MY MSG: ON

DUP.BCN: ON

DUP.MSG: ON

ACK.REJ: ON

OTHER MSG: ON

TX BCN: ON

TX MSG: ON

# 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。

Mic-E: 设置接收到Mic编码信标时铃声鸣响。 POSITION: 设置接收到位置信标时铃声鸣响。 WEATHER: 设置接收到气象信标时铃声鸣响。 OBJECT: 设置接收到目标信标时铃声鸣响。 ITEM: 设置接收到项目信标时铃声鸣响。

STATUS: 设置接收到状态信标时铃声鸣响。

OTHER: 设置接收到非APRS使用的其他信标时铃声鸣响。 MY PACKET: 设置接收到自发射信标(中继电波)时铃声鸣响。

MSG: 设置接收到新信息时铃声鸣响。 GRP: 设置接收到群组信息时铃声鸣响。 BLN: 设置接收到公告信息时铃声鸣响。

MY MSG: 设置接收到自发射信息(中继电波)时铃声鸣响。

DUP BCN: 设置接收到重叠信标时铃声鸣响。

DUP MSG: 设置接收到已经接收过的信息时铃声鸣响。

ACK REJ: 设置接收到对本电台发送信息的应答数据(ACK、REJ)时铃声鸣响。

OTHER MSG: 设置接收到发送至另一目的地的信息时铃声鸣响。

TX BCN: 设置本电台发射信标时铃声鸣响。 TX MSG: 设置本电台发送信息时铃声鸣响。

#### • 11 APRS UNIT

# 设置APRS显示单位。

**设置项:** 位置: MM.MM'/MM'SS"

距离: km/mile

速度: km/h / knot / mph

海拔: m / ft 温度: °C / °F 降雨量: mm / inch 风速: m/s / mph

默认值: 取决于对讲机版本。

# 说明:

设置纬度/经度(位置)、距离、速度、海拔高度、温度、降雨量和风速的单位。

位置: 可更改经度/纬度(DD°MM.MM')的分的单位显示。

MM'以1/100分显示, SS"以秒显示。

距离: 单位可设置为 [km] 或 [mile]。速度: 单位可设置为 [km] 或 [mile]。海拔: 单位可设置为 [m] 或 [feet]。温度: 单位可设置为 [°C] 或 [°F]。

降雨量: 单位可设置为 [mm] 或 [inch] 。 风速: 单位可设置为 [m/s] 或 [mph] 。

# • 12 APRS TXDELAY

设置数据发送延迟时间。

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

默认值: 300ms

说明:可以设置发射APRS数据时的序言(数据发射延迟时间),如右图所示。

APRS信标发射内容

#### • 13 BEACON INFO

设置发射信标信息

设置项: AMBIGUITY: OFF / 1digi / 2digi / 3digi / 4digi

SPD/CSE: ON / OFF ALTITUDE: ON / OFF

默认值: AMBIGUITY: OFF

SPD/CSE: ON ALTITUDE: ON

说明:

AMBIGUITY: 本功能用于隐藏本电台位置(经度、纬度)的精确度数,以模糊本

电台的位置。

将本功能设置为「OFF」可停用模糊功能并发送本电台的精确位置

信息。

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

SPD/CSE: 如果本功能设置为「ON],发送速度和方向信息。如果本功能设

(SPEED/COURSE) 置为「OFF],不发送速度和方向信息。

ALTITUDE: 如果本功能设置为[ON],发送海拔高度信息。

如果本功能设置为[OFF],不发送海拔高度信息。

#### 14 BEACON INTERVAL

### 设置信标自动发射的时间间隔

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

默认值: 5 minutes

说明:

设置APRS信标自动发射的时间间隔。

• 将设置菜单项 [APRS] → [16 BEACON TX] 设置为 [AUTO] 。设置自动发射时间间隔时,发射定时器重置。

此时,间隔时间开始计时,且达到规定时间后自动发射首个信标。

- 达到信标自动发射的时间间隔时,如果静噪启用,则发射停止。 静噪停用时,发射信标。
- 如果在 [APRS] → [16 BEACON TX] 中选择SMART, BEACON INTERVAL的设置 被忽略。

# • 15 BEACON STATUS TXT

# 输入状态文本

设置项: S.TXT: ON/OFF

TX RATE: 1/1 1/2 1/3 1/4 1/5 1/6 1/7 1/8

TEXT1: (未输入) TEXT2: (未输入) TEXT3: (未输入) TEXT4: (未输入) TEXT5: (未输入)

\*TEXT1至TEXT5的状态文本最多可输入60个字符。

默认值: S.TXT: OFF

TX RATE: 1/1

TEXT1: 未输入文本

说明:

S.TXT: 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。

#### 16 BEACON TX

设置信标自动发射的时间间隔。

设置项: MANUAL / AUTO ◎ / SMART ○

默认值: MANUAL

说明:

设置APRS信标自动发射的方式。

也可触按APRS信息列表或APRS电台列表画面上的 ==== , 然后触按相应 [BEACON] 更

改发射方式。

MANUAL: 触按 [F MW] → [BCN-TX] 可发射APRS信标。

触按APRS电台列表画面上的 → [BEACON TX] 可发射。

●AUTO: 本电台的APRS信标根据信标时间间隔设置自动发射。

○SMART: 使用SmartBeaconing™功能自动发射信标。该设置只能在以下情况选择:

[APRS] → [27 SmartBeaconing] 中的STATUS设置为TYPE 1至TYPE 3,

且 [APRS] → [24 MY POSITION] 设置为GPS。

#### • 17 COM PORT SETTING

# 设置COM端口

设置项: STATUS: ON/OFF

SPEED: 4800 / 9600 / 19200 / 38400

INPUT: OFF / GPS

OUTPUT: OFF / GPS / WAY.P

WAYPOINT: NMEA9 / NMEA6 / NMEA7 / NMEA8

Mic-E: ON / OFF
POSIT: ON / OFF
WEATHER: ON / OFF
OBJECT: ON / OFF
ITEM: ON / OFF

默认值: STATUS: OFF

SPEED: 9600 INPUT: OFF OUTPUT: OFF WAYPOINT: NMEA9

Mic-E: ON POSIT: ON WEATHER: ON OBJECT: ON ITEM: ON

说明:

STATUS: OFF: 不使用数据终端时,设置为OFF。

ON: 使用数据终端时,设置为ON。

选择ON时,添加各种设置项。

SPEED: 设置数据终端的通信速度。

INPUT: OFF: 停用数据终端的输入功能(无效功能)。

GPS: 通过连接市售外接GPS装置而不是本对讲机的内部GPS功能获取

GPS数据。

在本设置中,从内部GPS功能获取的信息无效。

提示 · 如果外接GPS装置连接至数据终端,GPS画面上的时间显示如下所示。

aa(时):bb(分)

• 本对讲机的GPS功能使用NMEA-0183格式的\$GPRMC数据以及\$GPGGA数据。如需使用外接GPS装置,该装置必须能够输出这种类型的数据。

• 使用外接GPS装置时,将设置菜单项 [APRS] → [20 GPS POWER] 设置为

OFF,将停用内部GPS功能并降低电池消耗。

GPS: 输出本对讲机获取的GPS数据(NMEA-0183格式的\$GPRMC数

据或\$GPGGA数据)。

WAY.P: 输出从APRS封包数据获取的其他电台信标的位置信息作为

WAYPOINT数据(NMEA-0183格式的\$GPWPL)。

WAYPOINT: 选择WAYPOINT为输出端口时,设置添附在各种数据上的APRS信标电台

呼号信息的显示位数。

NMEA6:呼号限制在右起的6位数(示例:如果接收到JQ1YBG-14,则呼

号信息显示为[YBG-14])。

NMEA7: 呼号限制在右起的7位数(示例: 如果接收到JQ1YBG-14, 则呼

号信息显示为[1YBG-14])。

NMEA8: 呼号限制在右起的8位数(示例: 如果接收到JQ1YBG-14, 则呼

号信息显示为 [Q1YBG-14])。

NMEA9: 呼号限制在右起的9位数(示例: 如果接收到JQ1YBG-14, 则呼

号信息显示为 [JQ1YBG-14] )。

Mic-E: ON: Mic-E信标信息(信标在列表上显示为 [E] )与WAYPOINT数据

一起输出。

OFF: 设置为OFF时,不输出Mic-E信标信息。

POSIT: ON: 位置信标信息(信标在列表上显示为[P]或[p])与WAYPOINT数据

一起输出。

OFF: 设置为OFF时,不输出位置信标信息。

WEATHER: ON: 天气信标信息(信标在列表上显示为[W]或[w])与WAYPOINT数

据一起输出。

OFF: 设置为OFF时,不输出天气信标信息。

提示 由于与位置无关的气象信标不包含位置信息,所以不输出WAYPOINT数据。

OBJECT: ON: 目标信标信息(信标在列表上显示为「O]或「o])与WAYPOINT数据

一起输出。

OFF: 设置为OFF时,不输出目标信标信息。

ITEM: ON: 项目信标信息(信标在列表上显示为「I]或「i])与WAYPOINT

数据一起输出。

OFF: 设置为OFF时, 不輸出项目信标信息。

# 提示 =

如果要使用CT-169连接本对讲机和PC,则PC必须符合如下设置。

DATA SPEED: 9600 bps(本对讲机的速率设置和PC必须符合)

DATA LENGTH: 8 bit 校验位: 无 停止位: 1 bit

#### • 18 DIGI PATH

# 设置数字中继台路由。

设置项: P1: OFF

P2: WIDE1-1(固定值)

P3: WIDE1-1, WIDE2-1 (固定值)

P4至P7: 最多可任意输入2个地址 P8: 最多可任意输入8个地址

默认值: P3: FWIDE1-1 AWIDE2-1 (固定值)

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。

本对讲机预设为 [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。

在美国,APRS所用的数字中继台通常使用\*New-Paradigm操作。

本对讲机设置的初始值是以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P4至P8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

#### • 19 GPS SETUP

设置GPS功能数据。

设置项: DATUM: WGS-84 / Tokyo (Mean)

PINNING: ON/OFF

DGPS: ON / OFF 默认值: DATUM: WGS-84

PINNING: ON DGPS: ON

说明:

选择GPS功能的定位项目。

DATUM: WGS-84: 使用WGS-84作为定位系统。WGS-84是一种全球定位

系统, 由美国创建并进行维护。

TOKYO (Mean): 一种日本定位系统。

\*由于APRS使用WGS-84的数据,一般情况下不更改本设置。

PINNING: ON: 本设备的移动速度为0时, 纬度和经度数据固定不变。

OFF: 本设备的移动速度为0时,持续计算纬度和经度。DGPS: ON: 使用来自地球同步卫星的校正数据提高准确性。

OFF: 不使用来自地球同步卫星的数据。

#### • 20 GPS POWER

设置GPS功能打开/关闭。

设置项: GPS ON / GPS OFF

默认值: GPS ON

说明: 打开或关闭GPS功能。

# • 21 GPS TIME SET

GPS时间和日期自动获取功能打开/关闭。

设置项: AUTO / MANUAL

默认值: AUTO

说明:

AUTO: 内部时钟的时间数据从GPS功能自动获取。

MANUAL: 不使用GPS时间数据,并优先使用手动设置的本对讲机内部时钟时间。

#### • 22 GPS UNIT

设置GPS显示的单位。

设置项:

位置: .MMM' / 'SS"

速度: km/h / knot / mph

海拔: m/ft

默认值: 取决于对讲机版本。

# 说明:

设置海拔高度、速度、经度和纬度(位置)的计量单位。

位置: 可更改经度/纬度的单位。

MMM是1/000分格式。如果MMM是SS,单位显示为分-秒格式。

速度: 单位可设置为 [km/h] 、 [mph] 或 [knot] 。

海拔: 单位可设置为 [m] 或 [feet]。

#### • 23 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[-7]。

#### • 24 MY POSITION

设置本电台的位置。

设置项: GPS / Manual / P1 至 P10

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信息。

Manual: 手动设置本电台的位置。

P1至P10: 通过GPS获取的电台的位置信息,可保存在10个存储信道中(P1至P10)。

登录的位置信息可作为本电台的当前位置数据与APRS信标一起发送。

1 通过GPS获取位置信息。

2 按下 [DISP] 键1秒或更长时间。

将出现设置模式菜单。

- 3触按「APRS]。
- 4 转动DIAL旋钮选择「24 MY POSITION】并在显示屏上触按。
- **5** 转动DIAL旋钮选择要登录的存储信道。 从P1至P10选择存储信道,登录位置信息。
- 6 按下「DISP】键。
- 7 触按 [P.WRITE]。位置信息登录至所选的存储信道。

/

在APRS的标准操作中,您的站点位置通过GPS自动获取。

△ 未将GPS天线连接到您的电台时,请务必将其设置为"GPS"。

#### • 25 MY SYMBOL

设置本电台的符号

设置项: Symbol

默认值: 1: 人( 🖍 )

2: 自行车(ൽ)

3: 汽车(🏊)

4: YAESU电台(**回**)

**说明**:设置本电台要发射的符号。 从48种类型中选择符号。

#### 26 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)。

<u>^</u>

除非发生重大的紧急情况,例如事故或自然灾害,否则请勿选择 [Emergency!]。

# • 27 SmartBeaconing

设置SmartBeaconing

设置项: STATUS: OFF / TYPE1 / TYPE2 / TYPE3

LOW SPD: 2至30 HIGH SPD: 6至90

SLOW RATE: 1 min至100 min FAST RATE: 10 sec至180 sec

TURN ANGL: 5°至90° TURN SLOP: 1至255

TURN TIME: 5 sec至180 sec

默认值: STATUS: OFF

STATUS	TYPE1	TYPE2	TYPE3
LOW SPD	5	3	2
HIGH SPD	70	30	12
SLOW RATE	30 min	30 min	30 min
FAST RATE	120 sec	120 sec	120 sec
TURN ANGL	28°	28°	28°
TURN SLOP	26	11	7
TURN TIME	30 sec	30 sec	30 sec

# 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设置为TYPE1、TYPE2或TYPE3,将 [APRS] → [24 MY POSITION] 设置为 GPS,并将 [APRS] → [16 BEACON TX] 设置为 [SMART ○] 可启用SmartBeaconing™ 功能。(也可触按APRS信息列表或APRS电台列表画面上的 ➡➡ , 然后触按 [BEACON] 进行操作)。

如果APRS电台列表画面的右上角显示"○",则SmartBeaconing™在操作中。

STATUS: SmartBeaconing™仅在STATUS设置为TYPE1、TYPE2或TYPE3时操作。

将STATUS设置为OFF可停用SmartBeacon™。

本对讲机的SmartBeaconing功能有3种不同的设置 (TYPE 1至TYPE 3),

且预设了以下操作中使用的初始值。 TYPE1:高速移动时,如驾驶车辆。

TYPE2:中速移动时,如骑自行车。

TYPE3: 低速移动时, 如步行。

TYPE 2和TYPE 3设置 (尤其是TYPE 3) 在短时间内发射大量信标,即使

移动速度很慢。

因此,在高速移动时使用这些设置,如驾驶车辆,会导致发射大量信标,

可能造成频率上的信号拥堵。

高速移动时,请务必使用TYPE1设置。

LOW SPD: 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 [APRS] → [11 APRS UNIT] 中设置速度单位。

HIGH SPD: 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 [APRS] → [11 APRS UNIT] 中设置速度单位。

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

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

TURN ANGL: 设置移动方向改变时的最小角度更改值。

TURN SLOP: 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置为实际数字的1/10,则与HamHUD Nichetronix

的LLC系列对讲机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)。

#### 警告

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和DIGI PATH设置的参数,以获得适当的信标发射时间间隔,

避免造成通信信道拥堵。

# • 28 TIME ZONE

设置时区。

设置项: ± 13.0 hours 默认值: UTC 0:00 hours

说明:

可以30分钟为单位设置时区。

从GPS功能获取的时间数据为协调世界时(UTC)。

根据地区和国家,UTC的时差各不相同。在其他国家或地区使用对讲机时,如旅游时,

请修改设置。



版权所有 2019 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