

KENWOOD

超小型VHF频率合成调频手持机
超小型UHF频率合成调频手持机

TK-208/TK-308

编程手册

KENWOOD CORPORATION

Ver.2

TK-208 : S/N 60300001~

TK-308 : S/N 60303501~



无线复制时的注意事项

在复制过程中，如果接收方的通信机受到外部其它电波或噪声的干扰，有时不能正常的接受复制。

当复制没有正常进行时，发射方的通信机发射完复制数据后，其显示屏就会从显示“CLONE”的状态返回到频率设定模式的显示状态，而接收方通信机的显示屏仍然将停留在显示“CLONE”的状态。

如果遇到这种情况，必须将复制方和被复制方的通信机的电源都先关闭一下，再重新把它们置于复制模式下，重新进行复制。

为了避免或减弱外部的电波干扰，提高复制的可靠性，请在下列的条件下进行复制：

- (1) 在发射方的通信机(母机)上安装天线。
- (2) 在接收方的通信机(子机)上不要安装天线。
- (3) 把母机和子机尽量放置的近一些。

(复制过程中，子机的信号强度表满格)

目 录

1. LCD显示器

2. TK-208/308的3大状态模式

①频率设定模式

②维修模式

③用户使用模式

3. 频率设定模式

3-1. 在频率设定模式下可以设置的项目

3-2. 菜单模式

3-2-1. 进入菜单模式的方法

3-2-2. 菜单中各种功能参数的说明

3-2-3. 菜单中的各种功能的设定方法

3-2-4. 退出菜单模式的方法

3-3. 各信道频率数据的设定方法

3-3-1. 设定信道频率数据的方法

3-3-2. 确认写入信道的数据

3-3-3. 消除已在信道中设定的数据

3-4. 编码静噪功能的3位自台号码的设定方法

3-5. ANI 编码的设定方法

3-6. 复制模式

4. 维修模式

4-1. 进入和退出维修模式的方法

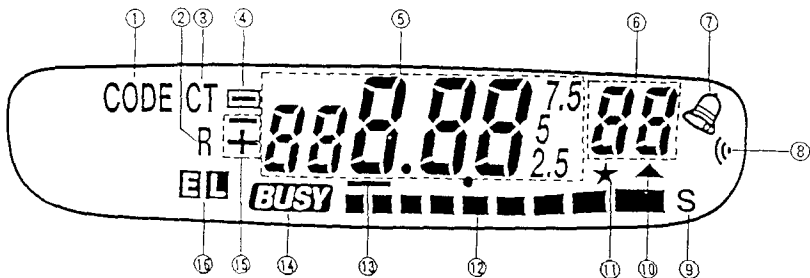
4-2. 静噪阈值电平的设定方法

5. 用户使用模式

5-1. 进入用户使用模式的方法

6. 各个键的功能一览表

1. LCD 显示屏



- ① 设置了 3 位编码静噪功能后，显示此标志。
- ② 确认发射频率时，显示此标志。
- ③ 设置了 CTCSS 功能后，显示此标志。
- ④ 在维修模式中，显示此标志。
- ⑤ 显示频率数值或信道号码或DTMF编码。
- ⑥ 在设定频率时，显示信道号码。
- ⑦ 设置了音频报警功能时，显示此标志。
- ⑧ 当接收了和台台号码相同的编码时，显示此标志。
- ⑨ 当设置了电池省电功能后，显示此标志
- ⑩ 写入信道频率时，显示此标志(稳定或闪烁)。

标志闪烁—此信道尚未设定数据。

标志稳定—此信道已设定数据。

- ⑪ 信道锁定时，显示此标志。
- ⑫ 接收状态时：对应于所接收信号的强度。
- 发射状态时：对应于电池的电压。
- ⑬ 以 1 MHz 为步进值时，显示此标志。
- ⑭ 接收信号时，显示此标志。
- ⑮ 设置了接收和发射频率时，显示此标志。
- ⑯ 发射功率标志：

L：低发射功率时；EL：复制模式时。

2. TK-208/308 的 3 大状态模式

① 频率设定模式

在这个模式中，可以设定各信道的频率；还可以设定各种功能和工作参数（在菜单模式下）。

一打开电源，虽然可以看到显示的频率，但是没有接收和发射信号的功能。

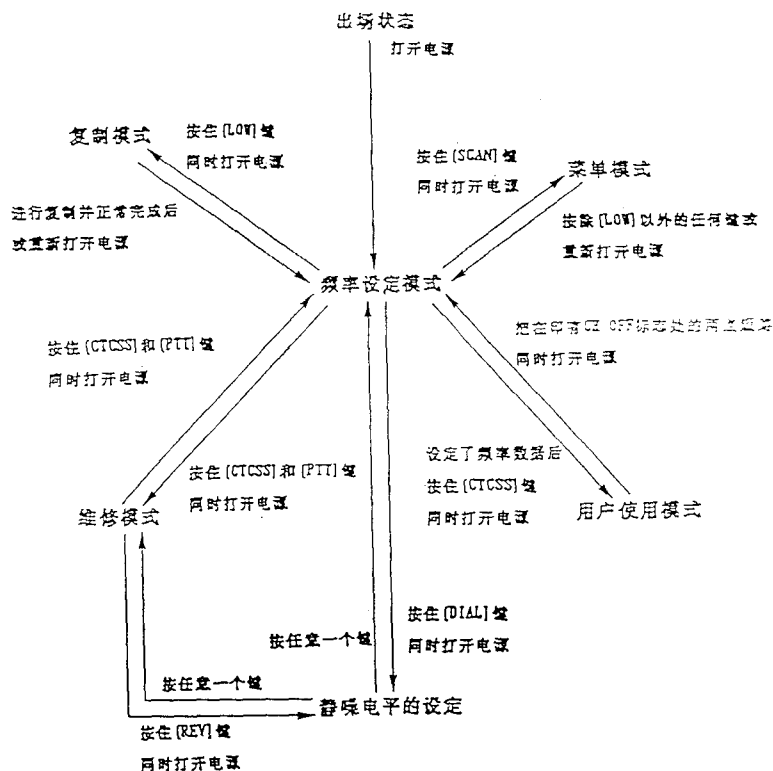
注）只有在静噪电平调整模式下才可以接收信号，一接收到信号，扬声器就发出声音。

② 维修模式

在这个模式中，显示屏上显示频率数值，可以进行接收和发射。也可以在显示存储信道号码的方式下工作。（但是，有些功能无效）

③ 用户使用模式

这个模式是一般用户通常使用的模式。一打开电源，显示屏上显示存储信道号码。在这个模式中可以使用的功能是在频率设定模式中所设定的。



3-2. 菜单模式

是为通信机设定各种功能和工作参数的模式。

由于此模式只能从频率设定模式转换进入，所以用户自己不能使通信机进入此模式。

3-2-1. 进入菜单模式的方法

进入菜单模式的方法：在频率设定模式状态下，暂时关闭电源，按住(SCAN)键，同时再把电源打开。

显示屏的右上角显示功能序号(No 01)，中央部分显示功能的设定值(或状态)。

注一 1) 进入菜单模式时，必须从功能序号No 01开始。

注一 2) 如果不把第15项(NO 15)功能设定为OFF，则第14项(NO 14)功能不能设定为ON

以下是功能设置表(包括功能序号、功能名称和初始值)

功能序号	功能名称	初始值	选择范围
01	电池省电功能	ON	ON或OFF
02	“嘟嘟”音功能	ON	ON或OFF
03	监听功能	OFF	ON或OFF
04	频率步进值	VHF=5kHz UHF=12.5kHz	5kHz或12.5kHz
05	T0/C0	T0	T0或C0
06	T0(时间控制扫描)的 延迟时间	5秒	1.0~16.0秒 (时间步进值为1秒)
07	可变频率的CTCSS功能	OFF	ON或OFF
08	编码静噪功能	OFF	ON或OFF
09	编码静噪关闭延迟 时间选择	10秒	1.0秒~16.0秒 (时间步进值为1秒)
10	编码静噪系统中,组呼和 全呼使用“王码”的选择	OFF	OFF, A, B, C, D, E(*), F(#) (选择其中一个)
11	禁发功能	OFF	ON或OFF
12	发射定时器	900秒	900秒, 30秒, 60秒, 90秒
13	编码静噪功能和CTCSS功能 都设置时, 静噪开启条件	ON(OR)	ON(OR)或OFF(AND)
14	音频报警功能	ON	ON或OFF

续下页

3-2. 菜单模式

是为通信机设定各种功能和工作参数的模式。

由于此模式只能从频率设定模式转换进入，所以用户自己不能使通信机进入此模式。

3-2-1. 进入菜单模式的方法

进入菜单模式的方法：在频率设定模式状态下，暂时关闭电源，按住(SCAN)键，同时再把电源打开。

显示屏的右上角显示功能序号(No 01)，中央部分显示功能的设定值(或状态)。

注一 1) 进入菜单模式时，必须从功能序号No 01开始。

注一 2) 如果不把第15项(NO 15)功能设定为OFF，则第14项(NO 14)功能不能设定为ON

以下是功能设置表(包括功能序号、功能名称和初始值)

功能序号	功能名称	初始值	选择范围
01	电池省电功能	ON	ON或OFF
02	“嘟嘟”音功能	ON	ON或OFF
03	监听功能	OFF	ON或OFF
04	频率步进值	VHF=5kHz UHF=12.5kHz	5kHz或12.5kHz
05	T0/C0	T0	T0或C0
06	T0(时间控制扫描)的 延迟时间	5秒	1.0~16.0秒 (时间步进值为1秒)
07	可变频率的CTCSS功能	OFF	ON或OFF
08	编码静噪功能	OFF	ON或OFF
09	编码静噪关闭延迟 时间选择	10秒	1.0秒~16.0秒 (时间步进值为1秒)
10	编码静噪系统中,组呼和 全呼使用“王码”的选择	OFF	OFF, A, B, C, D, E(*), F(#) (选择其中一个)
11	禁发功能	OFF	ON或OFF
12	发射定时器	900秒	900秒, 30秒, 60秒, 90秒
13	编码静噪功能和CTCSS功能 都设置时, 静噪开启条件	ON(OR)	ON(OR)或OFF(AND)
14	音频报警功能	ON	ON或OFF

续下页

接上页

15	自动应答功能和应答方式的选择	OFF	OFF: 1: 振铃; 2: 自台号码; 3: ANI 编码; 4: 存储器 0
16	ANI 功能及发射时机选择	OFF	OFF: 1: 按 PTT 键时; 2: 松开 PTT 键时; 3: 按下和松开 PTT 键时
17	DTMF 数码宽度选择	50 毫秒	50 毫秒 ~ 200 毫秒 (步进值为 10 毫秒)
18	DTMF 码的码间间隔选择	50 毫秒	50 毫秒 ~ 200 毫秒 (步进值为 10 毫秒)
19	首位 DTMF 码发出延迟时间	100 毫秒	100 毫秒 ~ 850 毫秒 (步进值为 50 毫秒)
20	设置 CTCSS 功能后, 首位 DTMF 号码发出延迟时间	100 毫秒	100 毫秒 ~ 850 毫秒 (步进值为 50 毫秒)
21	重拨号功能	ON	ON 或 OFF
22	缩位拨号功能	ON	ON 或 OFF
23	自动发出 DTMF 号码功能	ON	ON 或 OFF
24	16 制式键盘选择	ON	ON 或 OFF
25	侧频功能	OFF	ON 或 OFF
26	空码宽度选择	1 秒	1 ~ 16 秒 (步进值为 1 秒)

注:

- ① 上表中除 No. 13 外, ON 表示“要”; OFF 表示“不要”。
- ② CO 代表载波控制扫描; TO 代表时间控制扫描。
- ③ 在 No. 13 中, OFF(AND) 表示只有接收到的 CTCSS 音频和 DTMF 编码和预先设置在通信机中的 CTCSS 和 DTMF 号码两方都一致的情况下, 静噪才打开; ON(OR) 表示当接收到的 CTCSS 音频和 DTMF 编码中, 有任何一方和预先设置在通信机中的 CTCSS 或 DTMF 号码相同, 静噪就打开。

3-2-2. 菜单中的各功能参数的说明

各种功能的说明

功能序号	功能简要说明
01	是否需要通信机具有休眠状态, 间断检测当前信道, 避免浪费电能的功能
02	是否需要按键伴音(每次按键可以听见“嘟-”的声音, 确认按键有效)
03	是否需要监听功能(不要监听功能即是设定了禁听功能)
04	设定调整频率的步进值
05	设定扫描再启动方式(时间控制扫描或载波控制扫描)
06	设定时间控制扫描的扫描再启动延迟时间
07	是否需要可以临时改变亚音频的CTCSS功能
08	是否需要3位DTMF编码静音功能
09	编码静音打开后, 直至自动关闭的延迟时间
10	选择编码静音系统中的组呼和全呼的“王码”(万能置换码)
11	是否需要自动阻止通信机在已被其他用户占用的信道上发射的功能(禁发功能)
12	对发射定时器的取值
13	选择CTCSS功能和DTMF功能都被设置的情况下, 静音开启条件(前面已注释)
14	是否需要当接收到正确的呼叫而静音打开时, 自动振铃提示的功能
15	是否需要自动应答呼叫方的功能并设定应答方式(选择相对应的号码)
16	是否需要自动身份码功能并设定发射时机(选择相对应的号码)
17	选择一个DTMF号码的时间长度
18	选择每个DTMF号码之间的间隔时间
19	选择从按(PTT)键开始, 到第一位DTMF号码发出的时间
20	设置了CTCSS功能时, 选择从按(PTT)键开始, 到第一位DTMF号码发出的时间
21	是否需要对上一次拨出的号码进行重新拨号的功能
22	是否需要预先存储号码(最多10个, 每个号码最大码长15位), 自动发出的功能
23	是否需要接收状态下输入DTMF号码, 之后一按(DIAL)键, 号码自动发出的功能
24	是否需要(A)、(B)、(C)、(D)4个字符键有效
25	是否需要互换接收频率和发射频率的功能
26	如果需要使用空码“D”(实际不发出音频)做时间延迟时, 选择空码的时间长度

3-2-3. 菜单中的各功能的设定方法

菜单模式中各功能的设定是在经过了如3-1-1所述的操作, 显示屏上显示出功能代码和功能参数设定值的状态下进行的。

① 功能代码的变更

使用编码(ENC/SQL)旋钮变更功能代码。如果向顺时针方向转动编码旋钮, 功能代码向

增大的方向变更；如果向逆时针方向转动编码旋钮，功能代码向减小的方向变更。

② 设定值的变更

每按一次(LOW)键，功能参数的设定值就变化一次。

3-2-4. 退出菜单模式的方法

退出菜单模式的方法有以下两种：

- ① 按除编码旋钮和(LOW)键以外的任何键，即可退出菜单模式。
- ② 在菜单模式状态下关闭电源，退出菜单模式。

3-3. 各信道频率数据的设定方法

对各个信道可以设定的数据种类：

- 接收频率
- 发射频率
- CTCSS功能的有/无
- CTCSS音频频率(单音编码频率)
- 是否要锁定信道(ON:是;OFF:否)

3-3-1. 设定信道频率数据的方法

例：对8信道设定以下数据

- 接收频率.....150.00MHz
- 发射频率.....156.00MHz
- CTCSS功能..... ON(要)
- CTCSS频率..... 156.7Hz (No 25)
- 锁定信道.....OFF(否)

频率设定模式

显示屏显示频率数值，不能接收和发射。

步骤1 按(CTCSS)键，显示屏上出现“T”标志；再按一次(CTCSS)键；显示屏上出现“CT”标志。

步骤2 按(DIAL)键，在显示屏中央(LCD示意图的⑨)显示出CTCSS频率，在其右上部分(LCD示意图的⑩)显示出CTCSS频率代码。用编码旋钮选择CTCSS频率。转动编码旋钮，直到显示屏上出现156.7Hz (No 25)。再按任何一个键，CTCSS频率设定就完成了。

步骤3 用编码旋钮选择设定接收频率。转动编码旋钮，直到显示屏显示的频率为150.00 MHz。按(CSET)键，在显示屏的右上(LCD示意图的⑩)部分有数字闪烁。这个闪烁的数字表示信道号码，用编码旋钮选择所需要的信道号码。在本例中，用编码旋钮把闪烁的数字调整到“08”。(注：按(MONI)键，可以以MHz调整频率)

步骤4 按(CSET)键，显示屏恢复到步骤3中按(CSET)键以前的状态。至此，8信道的CTCSS功能的有/无、CTCSS频率以及接收频率的设定就完成了。

步骤5 用编码旋钮选择设定发射频率。转动编码旋钮把显示的频率调整到156.00MHz。按(CSET)键。在显示屏的右上(LCD示意图的⑩)部有数字闪烁,此数值在步骤3中已设定为“08”。同时按(PTT)键和(CSET)键,显示屏恢复到步骤5中最开始按(CSET)键以前的状态。

注-1) 只设定接收频率的信道即是接收专用信道。

注-2) 不写入接收频率,就不能写入发射频率。

注-3) 设置的CTCSS解码频率和单音编码频率(CTCSS编码频率)是相同的。

3-3-2. 确认写入信道的数据

在频率设定模式,确认已写入信道的频率数据。

步骤1 在显示频率的状态下,按(REV)键,显示屏的中央部分(LCD示意图的⑨)显示接收频率;显示屏的右上部(LCD示意图的⑩)显示信道号码。如果在中央的频率显示部分的前面显示有“干”(LCD示意图的⑤)标志,说明该信道的接收频率和发射频率都已设定。

步骤2 确认发射频率,当在显示屏中央,频率显示的前面显示有“干”标志(LCD示意图中的⑤)时,按(CSET)键,在“干”标志(LCD示意图中的⑤)的前面将显示出“R”标志。此时,在显示屏中央显示的频率值(LCD示意图中的⑨)就是该信道所设定的发射频率(信道号码显示在显示屏的右上部,即LCD示意图的⑩)。

再按一次(CSET)键,显示屏恢复到按(CSET)键以前的状态,“R”标志消失。

步骤3 确认已设定的CTCSS频率,在显示信道内容(频率、信道号码等)的状态下,按(DIAL)键,显示屏的中央部分(LCD示意图的⑨)显示CTCSS的频率值,右上部显示CTCSS频率的代码(此时,即使转动编码旋钮,频率也不会改变)。再按一次(DIAL)键,显示屏恢复到按(DIAL)键之前的频率和信道显示。

3-3-3. 消除已在信道中设定的数据

在频率设定模式中,消除指定信道中已设定数据的方法:

步骤1 按3-3-2的说明,把通信机变为确认信道数据的状态。

步骤2 在确认信道数据的状态下,显示屏的中央(LCD示意图的⑨)和右上部显示有频率和信道号码时,转动编码旋钮,选择出想要消除的信道。

步骤3 在显示屏上显示出想要消除的信道时,按(LOW)键。最后,在显示频率的状态下,退出确认信道数据状态,返回频率设定模式。

3-4. 编码静噪功能的3位自台号码的设定方法

此通信机能够设定一个用于编码静噪功能的3位DTMF号码(自台号码)。此号码的初始

值是“000”。

例：把“000”更改设定为“123”。

频率设定模式状态下：

步骤1 按(SCAN)键，显示屏的中央显示出“C 000”。

步骤2 用键盘输入“1” “2” “3” 3位号码。

步骤3 当输入了第3位号码“3”的时候，即设定了新输入的“123”的自台号码，之后，显示屏恢复到按(SCAN)键之前的状态。

3-5. ANI编码的设定方法

此通信机可以设置一个16位的ANI编码。

频率设定模式状态下：

步骤1 按(LAMP)键，显示屏的中央部分显示出“An——”。显示“-”符号表示此通信机尚未设定任何ANI编码。如果已设定了某一个ANI编码，那么显示屏上显示出该编码的最后3位数值。

步骤2 用键盘把想要设置的编码按顺序输入，编码按输入顺序显示在显示屏上。

步骤3 编码输入完成之后，按(LAMP)键，输入的编码即被设定，显示屏恢复到原来的状态。

注) 不按(LAMP)键，输入的号码不能设定。

3-6. 复制模式

如果有2台以上同样的通信机需要设定同样的数据时，此功能是非常有效的。首先，根据用户的要求，对1台通信机进行设定，其余的通信机可以利用复制功能自动地进行设定。

步骤1 在频率设定模式中，对其中1台通信机按照用户的要求设定功能和工作参数数据。

步骤2 把已完成设定的通信机在频率设定模式中显示在显示屏上的频率调整到任意一个值，之后暂时关闭电源；按住(LOW)键，同时再把电源打开，显示屏上显示出“CL0nE”字符。

步骤3 把另一台要设定同样功能及工作参数的通信机在频率设定模式中显示在显示屏上的频率值调整到与在步骤2中调整的任意值相同。之后，暂时关闭电源，按住(LOW)键，同时再把电源打开。显示屏上显示出“CL0nE”字符。

步骤4 对于其它要设定相同功能和工作参数的通信机，请按步骤3同样设置。

步骤5 根据用户的要求进行设定,按已显示“CLONE”字符的通信机(母机,即按步骤1和2设定的通信机)的(PTT)键,此通信机就变为发射状态,开始发送DTMF编码。

(红色指示灯开始闪烁)

步骤6 复制工作正常结束后,通信机的显示屏自动恢复到频率设定模式中的状态。

(复制开始后,通信机显示屏的右上部的数字从00开始增加,当数字一超过99后,复制就结束)

注-1) 由于复制发射功率仅为10毫瓦,请注意外部电波干扰以及复制机和被复制机之间的距离。如果复制电波在复制过程中中断,则通信机显示屏上将显示“Err”字符。如果碰到这种情况,请先关闭一下通信机的电源,再从开始重新做起。

注-2) 在复制正常的完成之后,最好按照3-3-2中的方法确认一下复制的数据。

注-3) 如果需要每台通信机具有不同的自台号码,则不要忘记更改被复制机的自台号码。

4. 维修模式

在此模式中,通信机可以在显示工作频率的状态下进行接收和发射信号。并且,在频率设定模式下的菜单模式中所设定的功能及工作参数依然有效。

4-1. 进入和退出维修模式的方法

步骤1 进入维修模式的方法:在频率设定模式中,暂时关闭电源,按住(CICSS)键和(PTT)键,同时再把电源打开。

此时,显示屏中央(LCD示意图的④)部分显示出“”标志。

步骤2 退出维修模式的方法:暂时关闭电源,按住(CICSS)键和(PTT)键,同时再把电源打开。

此时,显示屏中央(LCD示意图的④)部分的“”标志消失,恢复到频率设定模式中的显示。

4-2. 静噪阈值电平の設定方法

此通信机的静噪阈值电平的设置有“0”到“9”共10级别,可以选择设定。

步骤1 当从频率设定模式切换到静噪阈值电平设定状态时:暂时关闭电源,按住(DIAL)键,同时再打开电源。

当从维修模式切换到静噪阈值电平设定状态时:暂时关闭电源,按住(REV)键,同时再打开电源。

此时,显示屏的中央部分显示出“SQL ?”字符,“?”表示要填入选择数字。

步骤2 当向顺时针方向(显示的数字变大)转动编码旋钮时, 静噪阈值电平向高调整;
当向逆时针方向(显示的数字变小)转动编码旋钮时, 静噪阈值电平向低调整;
但是, 如果选择“0”, 则静噪开放, 没有关闭状态。

步骤3 选择了所需要的静噪阈值电平代码后, 按任意一个键, 设定选择值。

5. 用户使用模式

一般用户实际通信使用的模式。显示屏变为信道显示。

5-1. 进入用户使用模式的方法

在设定了通信机的信道频率数据和功能参数后, 暂时关闭电源, 按住(REV)键, 同时再打开电源。当所有的信道都未设定频率数据时, 不能进入用户使用模式。

6. 各个键的功能一览表

用户使用模式下:

	功能	发射状态下	电源“开”
CSET	关闭编码静噪(通话结束时)	-----	-----
REV	按此键, 发射频率和接收频率互换。	-----	-----
CTCSS	进入或退出CTCSS频率可变模式。	-----	-----
LOW	按此键, 发射功率在高—低之间转换	-----	-----
SCAN	启动扫描	-----	-----
DIAL	DTMF存储器内容的设定、消除或确认	自动发出拨号 重拨号	-----
ENCODER	交换信道	-----	-----
PTT	发射的启动和解除	-----	-----
MONI	监听和静噪的开启/关闭 按下期间启动监听功能	-----	-----
LAMP	显示屏照明的开启和关闭	照明的开启和关闭	-----
1~0, A~F	向DTMF存储器中输入号码	发出DTMF信号	-----

频率设定模式下：

	频率写入模式中	菜单模式中	电源“开”
CSET	存储器写模式	-----	整机复位
REV	存储器读模式	-----	用户使用模式
CTCSS	单音编码或CTCSS功能的有/无	-----	-----
LOW	存储器消除模式	选择菜单项目中的内容	复制模式
SCAN	设定自台号码或设置锁定信道	-----	-----
DIAL	设定和确认单音编码或CTCSS的频率	-----	静噪阈值可变模式
ENCODER	变换工作频率或亚音频率	选择菜单的项目	-----
PTT	在写入发射频率时使用	-----	-----
MONI	KHz步进模式	-----	-----
LAMP	ANI编码设定模式	-----	-----
1~0, A~F	输入ANI等编码	-----	-----

在频率设定模式中，按住{CTCSS}和{PTT}键，同时打开电源，则进入维修模式；

按住{REV}键，同时打开电源，则进入用户使用模式。

维修模式

在此模式中，通信机能够以VFO模式(也可以暂时在NR模式下使用)工作。

	功能	发射状态下	电源“开”
CSET	MHz步进模式/关闭编码静噪	-----	-----
REV	CTCSS频率可变模式的有/无	-----	静噪阈值可变模式
CTCSS	单音编码和CTCSS功能的有/无。	-----	-----
LOW	VFO模式/NR模式的转换	-----	发射功率的高-低转换
SCAN	启动扫描	-----	-----
DIAL	缩位拨号的设定和内容确认	缩位拨号的发出 重拨号	-----
ENCODER	交换VFO的频率	-----	-----
PIT	发射的启动和解除	-----	-----
MONI	监听和静噪的开启/关闭 按下期间执行监听功能	按键单音的切换	-----
LAMP	显示屏照明的开启和关闭	-----	-----
1~U, A~F	输入ANI等编码	-----	发出DTMF信号

在维修模式中，按住(CTCSS)和(PIT)键，同时打开电源，即可返回频率设定模式。