

KENWOOD

使用说明书



144MHz FM 调频对讲机

TH-K2AT

TH-K2E

TH-K2ET

430MHz FM 调频对讲机

TH-K4AT

TH-K4E

KENWOOD CORPORATION

© B62-1695-00 (M2)

09 08 07 06 05 04 03 02 01 00

Downloaded by
RadioAmateur.EU

本手册适用的机型

本手册适用于以下列出的几种机型。

TH-K2AT, TH-K2E, TH-K2ET

TH-K4AT, TH-K4E

市场代码

Kn： 美国

En： 欧洲

Mn： 通用

(其中 n 代表可变编号。)

市场代码印制在包装纸盒的条形码标签上。

有关每种型号可用工作频率的信息，请参阅产品技术参数 {第 122 ~ 133 页}。有关每种型号的随机附件，请参阅第 vii ~ ix 页。

注意事项

请遵守以下注意事项，以防止火灾，人身伤害或损坏对讲机：

- 请勿长时间以高输出功率进行发射，这可能导致对讲机过热。
- 切勿试图改装本对讲机，除非本手册或 KENWOOD 文档中另有指定。
- 当使用稳压电源时，请将指定的直流电缆 (选件) 连接到对讲机的 **DC IN** (直流输入) 插孔中。供电电压必须在 12V 到 16V 之间，以免损坏对讲机。
- 将对讲机连接到汽车内的点烟器插孔时，请使用指定的点烟器电缆 (选件)。
- 不要将对讲机长时间暴露在直射阳光下，也不要将其放置在发热装置附近。
- 不要将对讲机放置在灰尘过多，潮湿或溅水之处，也不要将其放置在不平稳的表面上。
- 如果对讲机发出异常气味或冒烟，请立即关闭对讲机的电源，并从对讲机中取出电池盒或电池组。然后与 KENWOOD 的授权经销商，客户服务部或维修站联系。

目 录

本手册适用的机型

市场代码

注意事项

目 录 i

鸣谢！ vi

特点 vi

随机附件 vii

遵循的编写约定 x

准备工作 1

 安装 PB-43N 镍氢电池组 1

 安装碱性电池 2

 安装天线 4

 连接手带 (TH-K2AT K/K2 以外的其它机型) 4

 安装皮带夹 5

 对 PB-43N 镍氢电池组充电
 (除 TH-K2AT K2/M2、TH-K4AT M2 外) 6

 连接到点烟器插孔 8

 连接到稳压电源 9

您的首个 QSO 10

 首个 QSO 10

熟悉本机 12

 按键和控制部件 12

 显示屏 14

 基本操作 17

 打开/关闭电源 17

 调节音量 17

 调节静噪 18

 发射 19

 选择输出功率 19

 选择频率 20

 VFO 模式 20

 MHz 模式 20

直接输入频率 (仅适用于 TH-K2AT/ET/K4AT)	21
菜单设置	24
什么是菜单?	24
菜单访问	24
菜单功能列表	26
按字母顺序的功能列表	29
通过中继站工作	31
差频设定流程图	32
设定差频	32
选择差频方向	32
选择差频频率	33
激活音调功能	34
选择音调频率	35
自动中继站差频 (仅适用于 TH-K2AT/E/ET)	37
倒频功能	38
自动单工检查 (ASC)	38
音调频率 ID 扫描	39
存储信道	41
存储信道的数目	41
单工与中继站存储信道, 或者非标准差频存储信道?	42
保存单工频率或标准中继站频率	44
保存非标准差频中继站频率	45
调出存储信道	46
使用 Tuning 控制旋钮	46
使用数字键盘 (仅适用于 TH-K2AT/ET/K4AT)	46
清除存储信道	47
命名存储信道	48
存储信道传输	50
存储 ➡ VFO 传输	50
信道 ➡ 信道传输	50
呼叫信道	53
调出呼叫信道	53

重新设定呼叫信道	54
气象警告 (仅适用于 TH-K2AT K/K2)	55
设定气象无线电频率	55
启用气象警告	56
信道显示	57
扫描	59
正常扫描	60
频带扫描	60
编程扫描	61
保存编程扫描频率范围	61
执行编程扫描	62
存储扫描	63
全部信道扫描	63
呼叫扫描	64
优先扫描	65
设定优先信道	65
使用优先扫描	66
存储信道锁定	67
扫描恢复方法	68
选择性呼叫	69
CTCSS 和 DCS	69
CTCSS	69
使用 CTCSS	69
选择 CTCSS 频率	70
CTCSS 频率 ID 扫描	72
DCS	73
使用 DCS	73
选择 DCS 代码	74
DCS 代码 ID 扫描	75
DTMF 功能	76
手动拨号 (仅适用于 TH-K2AT/ET/K4AT)	76
DTMF 发射保持 (仅适用于 TH-K2AT/ET/K4AT)	77
自动拨号	77
在存储信道中保存 DTMF 号码	77

发射已保存的 DTMF 号码	79
调节 DTMF 音调发射速度	80
调节暂停持续时间	80
DTMF 键锁定	81
辅助功能	82
APO (自动关机)	82
电池寿命	83
电池剩余电量	83
节电功能	84
拍频偏移	85
哔音功能	85
繁忙信道锁定	86
频率步长	86
背光	88
锁定功能	88
Tuning 控制旋钮解锁	89
麦克风 PF 键 (可选)	89
监听	91
窄带 FM 操作	91
开机消息	92
可编程 VFO	93
超时定时器	94
发射禁止	95
发射功率	95
VOX (语音操作发射)	96
VOX 增益	97
VOX 延迟时间	99
忙时 VOX	100
可选配件	101
连接外部设备	104
SP/MIC 插孔	104
SP/MIC	104
PC	105
使用 PG-4Y PC 接口电缆	106

使用 MCP-1A 软件	107
故障排除	108
一般信息	108
维修	108
维修注释	109
清洁	110
备用电池	110
微处理器复位	111
初始设置	111
完全复位	111
VFO 复位	111
执行复位	112
完全复位	112
VFO 复位	113
使用菜单复位	114
操作注意事项	115
操作电压	115
在城市中接收信号	115
发射	116
内部拍频	116
故障排除	117
内部拍频频率列表	121
技术参数	122
索引	134

鸣谢！

感谢您惠购 KENWOOD TH-K2AT/E/ET、TH-K4AT/E 对讲机。此款对讲机由我们的工程师团队精心开发，秉承了 KENWOOD 对讲机性能优良、不断创新的传统。

外观小巧，而功能强大。此款手持式调频对讲机配有功率为 5 瓦的发射机，无需安装选件即可进行各种选择呼叫。在您学习使用此款对讲机的过程中，亦可感受到 KENWOOD 对“用户友好”性设计的注重。例如，每次在“Menu Mode”（菜单模式）中更改“Menu No.”（菜单编号）时，显示屏上将会出现一则文本消息，告知您当前正在配置的项目。

尽管采用了用户友好设计，此款对讲机从技术上来讲仍相当复杂，而且某些功能对您来说也是全新的。本手册可视为设计者为用户提供的个人教程。请先按照本手册循序完成学习过程，并保留供将来参考之用。

特点

- 设计紧凑
- 铝压铸外壳
- 高输出功率（工作时最高为 5W）
- 100 个存储信道或 50 个命名信道
- 使用镍氢电池组，工作时间长
- 通过菜单能够方便地控制和选择各项功能。
- 提供可选的 PC 软件，便于用户管理存储信道的内容。
- 内置 VOX 功能

随机附件

请小心地打开对讲机的包装，并按照下表清点各项附件。建议您保留包装箱和包装材料。

附件		部件编号	数量			
			TH-K2AT			
			K	K2	M	M2
皮带钩 (w/ 螺丝)		J29-0709-XX	1	1	1	1
天线		T90-1018-XX	1	1	1	1
手带		J69-0342-XX	—	—	1	1
电池盒		A02-3817-XX	—	1	—	1
镍氢电池		W09-0991-XX	1	—	1	—
充电器		W08-0959-XX	—	—	1	—
		W08-0960-XX	1	—	—	—
使用说明书	E	B62-1696-XX	1	1	1	1
	S	B62-1697-XX	1	1	—	—
	G	B62-1699-XX	—	—	—	—
	C	B62-1695-XX	—	—	—	1
	I	B62-1702-XX	—	—	—	—
	F	B62-1757-XX	—	—	—	—
	D	B62-1758-XX	—	—	—	—
保修卡		—	1	1	—	—

附件		部件编号	数量	
			TH-K2E	TH-K2ET
			E	E3
皮带钩 (w/ 螺丝)		J29-0709-XX	1	1
天线		T90-1018-XX	1	1
手带		J69-0342-XX	1	1
电池盒		A02-3817-XX	—	—
镍氢电池		W09-0991-XX	1	1
充电器		W08-0959-XX	1	1
		W08-0960-XX	—	—
使用说明书	E	B62-1696-XX	1	1
	S	B62-1697-XX	1	1
	G	B62-1699-XX	1	1
	C	B62-1695-XX	—	—
	I	B62-1702-XX	1	1
	F	B62-1757-XX	1	1
	D	B62-1758-XX	1	1
保修卡		—	1	1

附件		部件编号	数量	
			TH-K4AT	TH-K4E
			M2	E3
皮带钩 (w/ 螺丝)		J29-0709-XX	1	1
天线		T90-1019-XX	1	1
手带		J69-0342-XX	1	1
电池盒		A02-3817-XX	1	—
镍氢电池		W09-0991-XX	—	1
充电器		W08-0959-XX	—	1
		W08-0960-XX	—	—
使用说明书	E	B62-1696-XX	1	1
	S	B62-1697-XX	—	1
	G	B62-1699-XX	—	1
	C	B62-1695-XX	1	—
	I	B62-1702-XX	—	1
	F	B62-1757-XX	—	1
	D	B62-1758-XX	—	1
保修卡		—	—	1

遵循的编写约定

本手册遵循下述编写约定，以便简化操作说明和避免误解。

指示	详细操作
按 [键]。	按下再松开“键”。
按 [键1]、[键2]。	按“键1”片刻，松开“键1”，然后按“键2”。
按 [键] (1 秒)。	按住“键”1 秒钟。
按 [键1]+[键2]。	按住“键1”，然后按“键2”。如果要同时按下的键超过两个，则依次按住每个键，直至按下最后一个键。
按 [键]+[⏻]。	当对讲机电源关闭时，按住“键”，然后按 [⏻] (电源) 打开对讲机的电源。

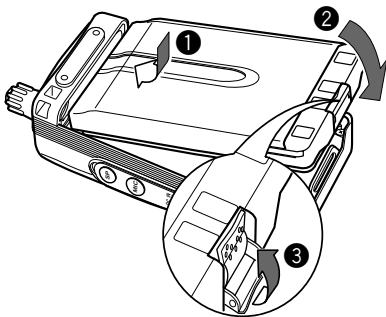
由于各国的业余无线电频带稍有不同，本手册中使用以下米频带定义。

- 2m 频带：144 ~ 148MHz 或 144 ~ 146MHz
- 70cm 频带：430 ~ 440MHz

安装 PB-43N 镍氢电池组

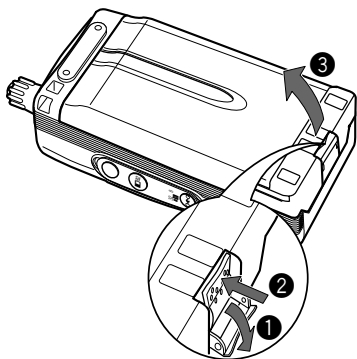
注：由于电池组在出厂时尚未充电，因此在装入对讲机中使用之前，必须先将电池组充电。要对电池组充电，请参阅“对 PB-43N 镍氢电池组充电（除 TH-K2AT K2/M2、TH-K4AT M2 外）”{第 6 页}。

- 1 解锁（打开）位于电池组底部的安全锁扣。
- 2 将电池组的导轨对准对讲机背面上方的相应凹槽，然后向下按紧电池组使其锁定到位。



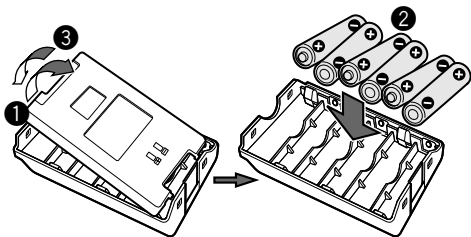
- 3 翻转安全锁扣使其锁定到位，以避免因意外按下释放栓而使电池组松脱。

- 4 要取下电池组，请拉起安全锁扣，按压释放栓以解除电池组的锁定，然后将电池组从对讲机中取出。



安装碱性电池

- 1 要打开 BT-14 电池盒的盒盖，将拇指或其它手指插入电池盒顶部的孔中，然后拉开盒盖。



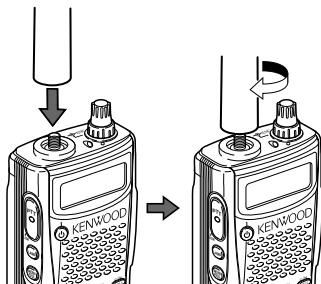
- 2 装入 (或取出) 6 节 AA (LR6) 碱性电池。
 - 确保电池极性与电池盒底部标注的极性一致。
- 3 对准电池盒底部的两个突片，合上盒盖，直至顶部的锁片喀嗒一声锁定到位。
- 4 要将电池盒安装到对讲机上 (或从中取出)，请按照“安装 PB-43N 镍氢电池组”步骤 1 至 3 {第 1 页} 操作。

注：

- ◆ 不要使用锰电池或镍镉电池来代替碱性电池。
 - ◆ 务必一次性更换所有电池。如果将新旧电池或不同类型的电池 (例如碱性电池与锌碳电池) 混合使用，会使整体性能下降并可能导致漏电或击穿。
 - ◆ 如果可能有几个月时间不使用电池盒，请从电池盒中取出所有电池。
 - ◆ 因生产厂家不同，新碱性电池的电压略有差别。因此，有时即使安装了全新的碱性电池，显示屏上也不会出现高电池电量指示器 {第 83 页}。
 - ◆ 要拉起电池组的安全锁扣，请使用宽度不超过 6mm、厚度不超过 1mm 的硬塑料或金属物件，如螺丝起子等。务必注意、只能将工具放在安全锁扣外缘的下方，避免损坏释放栓。
-

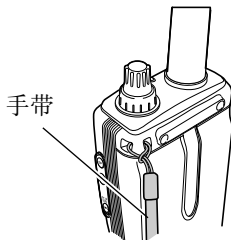
安装天线

拿住所附带的天线的底座，将其拧入对讲机顶部的接头中，直至拧紧为止。



连接手带 (TH-K2AT K/K2 以外的其它机型)

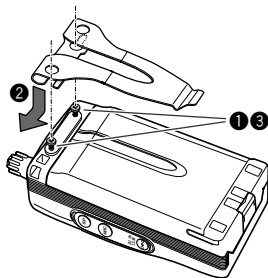
如果需要，您可以将随附的手带连接到对讲机上。



安装皮带夹

如果需要，您可以将随附的皮带夹安装到对讲机上。

- 1 将附带的两个螺丝放入对讲机背板上的两个小孔中。



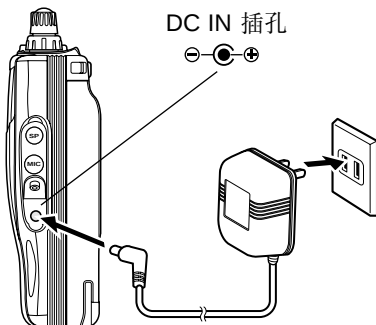
- 2 将皮带钩滑到螺丝下的正确位置。
- 3 拧紧螺丝，直至完全固定。

注：未将皮带钩安装到对讲机上时，请从对讲机上卸下螺丝以免划伤其它物品。

对 PB-43N 镍氢电池组充电 (除 TH-K2AT K2/M2、TH-K4AT M2 外)

将 PB-43N 镍氢电池组安装到对讲机上之后，可以对其进行充电。(出于安全原因，附带的电池组出厂时尚未充电。)

- 1 确认对讲机电源关闭。
 - 电池组充电期间，对讲机的电源应保持关闭。
- 2 将充电器插头插入对讲机的 DC IN 插孔中。



- 3 将充电器插入交流电源墙壁插座中。
 - 充电开始。
- 4 对空的 PB-43N 镍氢电池组充电大约需要 12 小时。12 小时之后，将充电器插头从对讲机的 DC IN 插孔中拔出。
- 5 将充电器从交流电源墙壁插座中拔出。

注：

- ◆ 不要将电池组暴露在直射阳光下。
 - ◆ 对电池组充电时对讲机会变热。
 - ◆ 当对电池组充电时，环境温度应在 $0^{\circ}\text{C} \sim 40^{\circ}\text{C}$ 之间。否则，对讲机不会开始充电。如果在充电期间对讲机检测到温度超过 60°C ，则会停止充电。
 - ◆ 在对电池组再次充电之前，请使用电池组直至对讲机停止接收为止。
 - ◆ 充电器插入 DC IN 插孔的时间不得超过 24 小时。
 - ◆ 充电完毕后，尽快拔出充电器。
 - ◆ 对电池组充电之后，不要将充电器拔出又重新插入交流电源插座。拔出充电器会使充电定时器复位，并重新开始对电池组充电。这会导致过度充电。
 - ◆ 如果在电池组电量未用尽之前反复重新充电，可能会发生记忆效应（电池组不允许充电器将电池重新充电至某个电压电平以上）。在此情况下，打开对讲机电源直到其停止接收为止，以便让电池组充分放电，然后按正常方式对电池组重新充电。
 - ◆ 如果长时不使用电池组，电池组容量会暂时下降。在此情况下，请对电池充电，然后使用电池组直到对讲机停止接收为止。重复此过程数次。电池组应该能恢复原有的容量。
 - ◆ 如果在安装电池组之前已将充电器插入 DC IN 插孔中，请将对讲机电源打开然后关闭，以便启动充电过程。
 - ◆ 过度充电（超过指定的充电时间）会缩短 PB-43N 镍氢电池组的使用寿命。
 - ◆ 随机附带的充电器仅供对 PB-43N 镍氢电池组充电。如果对其它型号的电池组充电，可能会损坏充电器和电池组。
 - ◆ 充电时不要进行发射。
 - ◆ 在不使用时，请将电池组保存在低温干燥的地方。
 - ◆ 在对 PB-43N 镍氢电池组充电之前，确保安全锁扣紧闭。
-

连接到点烟器插孔

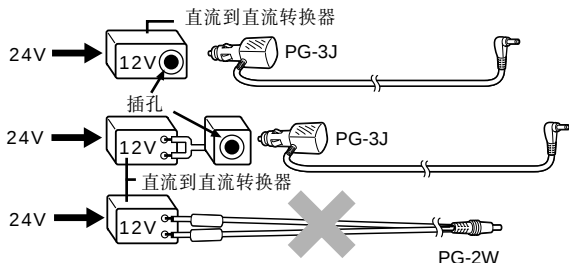
要将对讲机连接到汽车内的点烟器插孔，请使用选件 PG-3J 点烟器电缆。

当 PG-3J 连接到点烟器插头时，对讲机自动开始对 PB-43N 镍氢电池组充电。当您使用对讲机时，对讲机在后台对 PB-43N 镍氢电池组充电。



注意

若要通过“直流到直流”变流器与外部 24V 电源连接，只能使用选件 PG-3J 点烟器电缆。在此情况下，使用 PG-2W 直流电缆可能导致火灾。



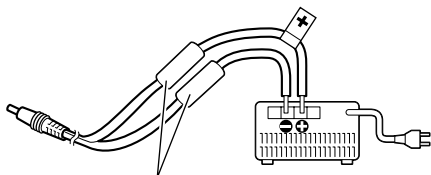
注：

- ◆ 不要使用 PG-2W 直接连接车辆用蓄电池 (12V)。过高的电压会导致对讲机损坏。
- ◆ 如果输入电压超过约 16.5V，将会响起警告哔音并显示“DC ERR”（直流电源错误）。

连接到稳压电源

要将对讲机连接到合适的稳压直流电源，请使用选件 PG-2W 直流电缆。

- 1 确认对讲机的电源和直流电源都是关闭的。
- 2 将选件 PG-2W 直流电缆连接到直流电源，红色导线连接到正极 (+) 端子，黑色导线连接到负极 (-) 端子。



保险丝 (4A)

- 3 将直流电缆的柱形插头连接到对讲机的 DC IN 插孔。

当将直流电源连接到 DC IN 插孔时，对讲机自动开始对 PB-43N 镍氢电池组充电。

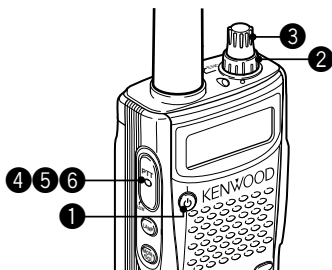
注：

- ◆ 如果直流电源电压低于 12.0V，则不能对 PB-43N 镍氢电池组充电。
 - ◆ 供电电压必须在 12.0V 到 16.0V 之间，以免损坏对讲机。如果输入电压超过约 16.5V，将会响起警告哔音并显示“DC ERR”（直流电源错误）。此时应立即从 DC IN 插孔中拔出插头。
 - ◆ 如果直流电源电压超过 14.5V 并且选择了“**H**”（高功率），则“**H**”图标闪烁，输出功率逐渐降低到“**M**”水平（中等功率）{第 95 页}。
-

您的首个 QSO

首个 QSO

想赶快试用一下您的对讲机吗？阅读完本章之后，您就可以知道如何让您的声音从空中传播出去。以下说明只是相当于快速的入门指南。如果遇到问题或者欲了解更多详情，请阅读本手册后文中给出的详细解释。

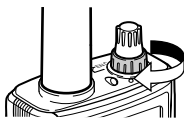


- 1 按住 [⏻] (电源) 片刻，打开对讲机电源 (TH-K2AT/E/ET 示例如下)。

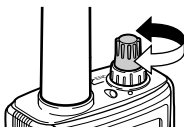


- 对讲机发出一声高音量的双哔音之后，开机消息显示片刻。各种指示符和当前工作频率出现在 LCD 上。
- 关机时对讲机会存储当前参数，并在下次开机时自动检索这些参数。

2 顺时针转动 VOL (音量) 控制旋钮，让其停留在 11 点钟的位置。



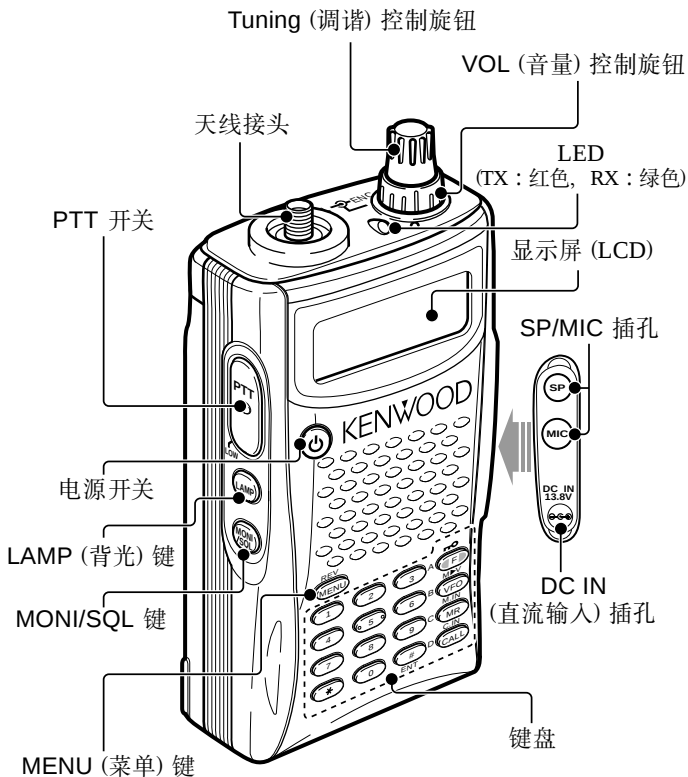
3 转动 Tuning (调谐) 控制旋钮，选择接收频率。



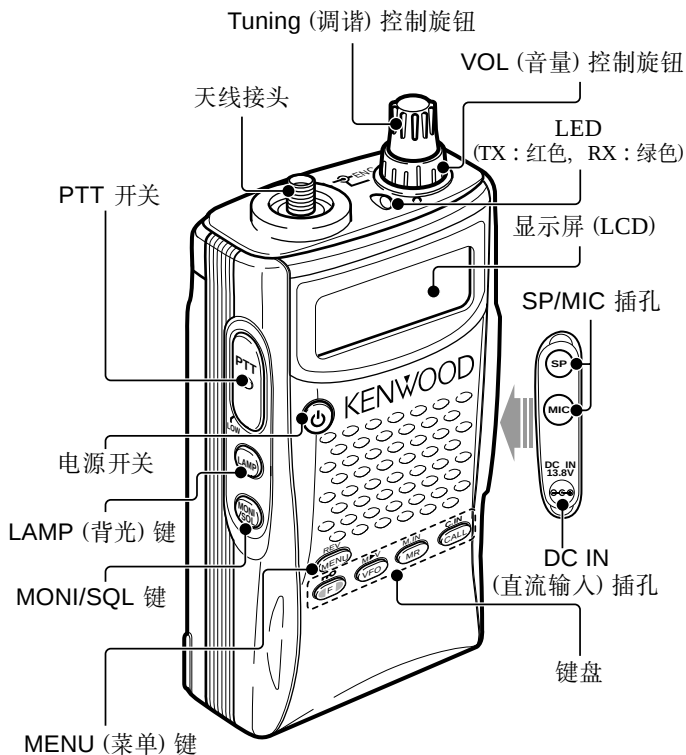
- 您可以反复转动 VOL 控制旋钮，调节信号的音量水平。
- 4 要发射信号，请握住对讲机，放在距嘴边大约 5 厘米的位置。
- 5 按住 [PTT] 开关，然后以正常语音讲话。
- 6 松开 [PTT] 开关可接收信号。
- 7 重复步骤 4、5 和 6 继续通信。

熟悉本机

按键和控制部件

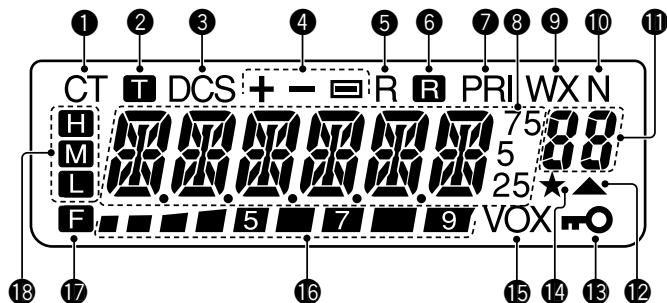


TH-K2AT/ ET/ K4AT



TH-K2E/ K4E

显示屏



①

当 CTCSS 功能激活时出现 {第 69 页}。

②

当“音调”功能激活时出现 {第 34 页}。

③

当 DCS 功能激活时出现 {第 73 页}。

④

当“中继器偏移”功能激活时出现 {第 31 ~ 34、37 页}。

⑤

当“倒频”功能激活时出现 {第 38 页}。

⑥

当“自动单工检查” (ASC) 功能激活时出现 {第 38 页}。

7

当“优先扫描”功能激活时出现 {第 65 页}。

8

显示频率、菜单设置、存储名称和其它信息。

9

当“气象警告”功能激活时出现 {第 55 页}。

10

当选择“窄带 FM 模式”时出现 {第 91 页}。

11

显示菜单编号、存储信道编号和状态 {第 24、41 页}。

12

当所显示的存储信道中有数据时出现 {第 44 页}。

13

当“锁定”功能打开时出现 {第 88 页}。

14

当“存储信道锁定”功能打开时出现 {第 67 页}。

15

当 VOX 功能打开时出现 {第 96 页}。

16

S-meter (RX) 信号强度表和电池剩余电量指示器 (TX)。当对讲机发射时确认剩余的电池电量 {第 83 页}。

17

当按下功能键时出现。

18

H 当选择高功率发射时出现，**M** 当选择中等功率发射时出现，**L** 当选择低功率发射时出现 {第 95 页}。

基本操作

打开/关闭电源

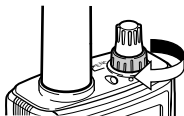
- 1 按 [⏻] (电源) 按钮片刻，打开对讲机电源。
 - 对讲机发出响亮的双哔音，开机消息 {第 92 页} 在显示屏上出现片刻，然后显示频率和其它指示符。



- 2 要关闭对讲机电源，请再次按 [⏻] (电源) 按钮。
 - 当您关闭对讲机电源时，对讲机会发出低沉的双哔音。
 - 关机时对讲机会存储当前频率和参数，并在下次开机时检索这些参数。

调节音量

顺时针转动 VOL 控制旋钮提高输出音量，逆时针转动降低输出音量。



- 如果没有接收到信号，请按住 [MONI/SQL] 使扬声器解除静音，然后调节 VOL 控制旋钮到合适的输出音量。

调节静噪

静噪的目的是使扬声器在没有信号时静音。若静噪级别设置得正确，则只有在真正接收到信号时才听到声音。静噪级别选择得越高，则信号必须越强才能接收得到。

应根据周围的 RF 噪音条件来选择合适的静噪级别。

1 按 [F]、[MONI/SQL]。

- 显示当前静噪级别。



2 转动 Tuning 控制旋钮调节静噪级别。

- 选择适当的级别，使得在没有信号时刚好听不到背景噪音。
- 级别越高，则信号必须越强才能接收得到。
- 可以设置 6 种不同的级别。
(0：最小 ~ 5：最大；默认值为 2)

3 按 [LAMP]、[MONI/SQL] 以外的任何键以存储新设置并退出静噪调节模式。

发射

- 1 要发射信号，请握住对讲机，放在距嘴边大约 5 厘米的位置，按住 [PTT] 开关，然后以正常语音对着麦克风讲话。
 - LED 指示灯变成红色，显示屏上出现条形指示表。
 - 如果您在发射覆盖范围以外的地区按 [PTT]，则会听到响亮的错误哔音。
- 2 说完话后，松开 [PTT]。

注：如果持续发射时间超过在“菜单编号 23”中指定的时间（默认时间为 10 分钟）{第 94 页}，则内部超时定时器将响起警告哔音，对讲机停止发射。在此情况下，松开 [PTT]，让对讲机停止工作一会，然后再次按 [PTT] 继续发射 {第 116 页}。

■ 选择输出功率

在保证通信稳定可靠的前提下，最好选择较低的发射功率以减少电池消耗。您可以设置不同的发射功率级别 {第 95 页}。

按 [F]、[PTT] 可在“**H**”（高）、“**M**”（中）和“**L**”（低）间切换。



选择频率

■ VFO 模式

VFO 模式是更改工作频率的基本模式。顺时针转动 Tuning 控制旋钮提高频率，逆时针转动降低频率。



■ MHz 模式

如果所需的工作频率与当前频率相距甚远，则使用 MHz 调谐模式可以更快地调节。

调节 MHz 数字：

- 1 按 [F]。
 - MHz 数字闪烁。



- 2 转动 Tuning 控制旋钮选择所需的 MHz 值。
- 3 选择所需的 MHz 值之后，按 [F] 退出该模式并返回正常的 VFO 模式。
- 4 依需要使用 Tuning 控制旋钮继续调节频率。

■ 直接输入频率 (仅适用于 TH-K2AT/ET/K4AT)

除转动 Tuning 控制旋钮之外, 还有另一种选择频率的方法。如果所需的操作频率与当前频率相距甚远, 可以使用数字键盘直接输入频率。

1 按 [VFO]。

- 必须在 VFO 模式下才能直接输入频率。

2 按 [#]。



3 按数字键 ([0] 到 [9]) 输入所需的频率。按 [*] 完成 MHz 数字输入。

- 按 [#] 将用 0 填充余下的数字 (不想输入的数字) 并完成输入。例如, 要选择 145.000MHz, 按 [1]、[4]、[5]、然后按 [#] 即可完成输入。
- 如果只修改 MHz 数字而保持 kHz 数字不变, 则应按 [VFO] 而不是 [#]。

示例 1

输入 145.750MHz :

键入	显示
[#]	--- --
[1]、[4]、[5]	1 4 5. ---
[7]、[5]、[0]	1 4 5. 7 5 0

示例 2

输入 145.000MHz :

键入	显示
[#]	----
[1]、[4]、[5]	1 4 5.---
[#]	1 4 5.0 0 0

示例 3 (快捷方法)

输入 145.000MHz :

键入	显示
	1 4 4.6 2 5
[#]	----
[5]	5--.----
[*]	1 4 5.---
[#]	1 4 5.0 0 0

示例 4

将 144.650MHz 更改为 145.650MHz :

键入	显示
	1 4 4.6 5 0
[#]	----
[1]、[4]、[5]	1 4 5.---
[VFO]	1 4 5.6 5 0

示例 5 (快捷方法)

将 144.650MHz 更改为 145.650MHz :

键入	显示
	1 4 4. 6 5 0
[#]	--- ---
[5]	5 --- ---
[*]	1 4 5. ---
[VFO]	1 4 5. 6 5 0

示例 6

将 145.200MHz 更改为 145.750MHz :

键入	显示
	1 4 5. 2 0 0
[#]	--- ---
[*]	1 4 5. ---
[7]、[5]、[0]	1 4 5. 7 5 0

注：

- ◆ 如果输入的频率与当前频率步长不符，则频率自动舍入为下一个可用的频率。
 - ◆ 当无法准确地输入所需的频率时，请确认频率步长 {第 87 页}。
 - ◆ 如果在输入频率时转动 **Tuning** 控制旋钮，则对讲机会清除输入内容并更改为下一可用的频率。
-

什么是菜单？

在本对讲机中，可以通过受软件控制的菜单来选择和配置许多功能，而无需通过对讲机的物理控制部件。一旦熟悉了菜单系统，其多样的功能会让您倍感便利。您可以根据需要定制各种定时、设置和编程功能，而不必频繁使用控制部件和开关。

菜单访问

1 按 [MENU]。

- 显示屏上将显示简短的菜单说明、设置和菜单编号。

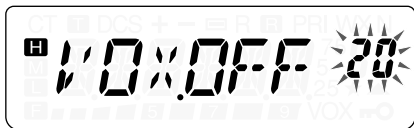
参数 菜单编号



功能

2 转动 Tuning 控制旋钮，选择所需的菜单。

- 当改变菜单编号时，显示屏上将显示每个菜单的简短说明及其当前参数。



- 3 按 [MENU] 以配置当前所选“菜单编号”的参数。



- 4 转动 Tuning 控制旋钮，选择所需的参数。



- 5 按 [MENU] 以存储新设置。或者，按除 [LAMP]、[MONI/SQL] 或 [⏻] (电源) 以外的任何键取消新设置。

注：

- ◆ 当配置菜单时可使用 [LAMP] 和 [MONI/SQL] 键。
 - ◆ 建议按 [PTT] 以取消参数设置并恢复原数值。但是，也可以按除 [LAMP]、[MONI/SQL] 或 [MENU] 以外的任何键取消新设置。
-

菜单功能列表

显示屏显示	菜单编号	功能	选择	默认值	参考页码
STP ¹	1	频率步长	5/6.25/10/12.5/15/ 20/25/30/50/ 100kHz	5/12.5/ 25	86
T.CT.DCS	2	音调/CTCSS/ DCS 选择	OFF/TONE/ CTCSS/DCS	OFF	34, 69, 73
T	3	音调频率	67.0 ~ 254.1Hz	88.5	35
CT	4	CTCSS 频率	67.0 ~ 254.1Hz	88.5	70
DCS	5	DCS 代码	023 ~ 754	023	74
SFT	6	偏移方向	OFF/+/-/-7.6	OFF	32
P.VFO	7	可编程 VFO	136 ~ 174MHz (TH-K2AT) 144 ~ 146MHz (TH-K2E/ET) 400 ~ 470MHz (TH-K4AT) 430 ~ 440MHz (TH-K4E)		93
OFFSET ¹	8	中继站差频频率	0.000 ~ 69.950MHz	0.600/ 1.600/ 5.000	33
ARO ²	9	自动中继站差频	ON/OFF	ON	37
PRI	10	优先扫描	ON/OFF	OFF	66
SCAN	11	扫描恢复方法	TO/CO/SE	TO	68
L.OUT	12	存储信道锁定	ON/OFF	OFF	67
M.CH	13	存储信道容量	50/100	50	41

显示屏显示	菜单编号	功能	选择	默认值	参考页码
M.NAME	14	存储名称	6 个字符	—	48
MDF	15	存储名称/频率显示	MN/FRQ	MN	49
SAV	16	节电	OFF/0.2/0.4/0.6/ 0.8/1.0/2.0/3.0/4.0/ 5.0	1.0	84
APO	17	自动关机	OFF/30/60/90/ 120/180 分钟	30	82
CK ¹	18	CALL 键	CALL/1750	CALL/ 1750	36, 64
HLD	19	1750Hz 音调 TX 保持	ON/OFF	OFF	36
VOX	20	VOX 功能	OFF/1 ~ 9	OFF	96
VXB	21	忙时 VOX	ON/OFF	OFF	100
VD	22	VOX 延迟	250/500/750/ 1000/1500/2000/ 3000 毫秒	500	99
TOT	23	超时定时器	3/5/10 分钟	10	94
BCL	24	繁忙信道锁定	ON/OFF	OFF	86
TXI	25	TX 禁止	ON/OFF	OFF	95
P.ON.MSG	26	开机消息	6 个字符	—	92
BP	27	噪音	ON/OFF	ON	85
BS	28	拍频偏移	ON/OFF	OFF	85
FMN	29	窄带 FM	ON/OFF	OFF	91
ENC	30	Tuning 控制锁定	ON/OFF	OFF	89

显示屏显示	菜单编号	功能	选择	默认值	参考页码
PC	31	PC 控制	ON/OFF	OFF	107
DTMF.MR	32	自动拨号	最多 16 位数字	—	77
SPD	33	DTMF TX 速度	FA/SL	FA	80
DT.H ³	34	DTMF TX 保持	ON/OFF	OFF	77
PA	35	DTMF 暂停时间	100/250/500/750/ 1000/1500/ 2000 毫秒	500	80
DT.L	36	DTMF 键锁定	ON/OFF	OFF	81
WXA ⁴	37	气象警告	ON/OFF	OFF	55
RESET	99	复位选择	VFO/FULL	VFO	111

¹ 根据所使用的对讲机机型不同，默认设置有所差别。请参阅有关参考页，确定所购对讲机的默认设置。

² 仅 TH-K2AT K/K2 和 TH-K2E/ET 具有此设置。

³ 仅 TH-K2AT/ET 和 TH-4AT 具有此设置。

⁴ 仅 TH-K2AT K/K2 具有此设置。

按字母顺序的功能列表

显示屏显示	菜单编号	选择	默认值	参考页码
APO	17	OFF/30/60/90/120/180 分钟	30	82
ARO ²	9	ON/OFF	ON	37
BCL	24	ON/OFF	OFF	86
BP	27	ON/OFF	ON	85
BS	28	ON/OFF	OFF	85
CK ¹	18	CALL/1750	CALL/ 1750	36, 64
CT	4	67.0 ~ 254.1Hz	88.5	69
DCS	5	023 ~ 754	023	73
DTMF.MR	32	最多 16 位数字	—	77
DT.H ³	34	ON/OFF	OFF	77
DT.L	36	ON/OFF	OFF	81
ENC	30	ON/OFF	OFF	89
FMN	29	ON/OFF	OFF	91
HLD	19	ON/OFF	OFF	36
L.OUT	12	ON/OFF	OFF	67
M.CH	13	50/100	50	41
MDF	15	MN/FRQ	MN	49
M.NAME	14	6 个字符	—	48
OFFSET ¹	8	0.000 ~ 69.950MHz, 步长 50kHz	0.600/ 5.000/ 1.600	33
PA	35	100/250/500/750/1000/1500/ 2000 毫秒	500	80

显示屏显示	菜单编号	选择	默认值	参考页码
PC	31	ON/OFF	OFF	107
P.ON.MSG	26	6 个字符	-	92
PRI	10	ON/OFF	OFF	65
P.VFO	7	136 ~ 174 MHz (TH-K2AT) 144 ~ 146 MHz (TH-K2E/ET) 400 ~ 470 MHz (TH-K4AT) 430 ~ 440 MHz (TH-K4E)		93
RESET	99	VFO/FULL	VFO	111
SAV	16	OFF/0.2/0.4/0.6/0.8/1.0/2.0/3.0/4.0/5.0	1.0	84
SCAN	11	TO/CO/SE	TO	68
SFT ¹	6	OFF/+/-/-7.6	OFF	32
SPD	33	FA/SL	FA	80
STP ¹	1	5/6.25/10/12.5/15/20/25/30/50/ 100 kHz	5/12.5/ 25	86
T	3	67.0 ~ 254.1Hz	88.5	34
T.CT.DCS	2	OFF/TONE/CTCSS/DCS	OFF	34, 69, 73
TOT	23	3/5/10 分钟	10	94
TXI	25	ON/OFF	OFF	95
VD	22	250/500/750/1000/1500/2000/ 3000 毫秒	500	99
VOX	20	OFF/1 ~ 9	OFF	96
VXB	21	ON/OFF	OFF	100
WXA ⁴	37	ON/OFF	OFF	55

¹ 根据所使用的对讲机机型不同，默认设置有所差别。请参阅有关参考页，确定所购对讲机的默认设置。

² 仅 TH-K2AT K/K2 和 TH-K2E/ET 具有此设置。

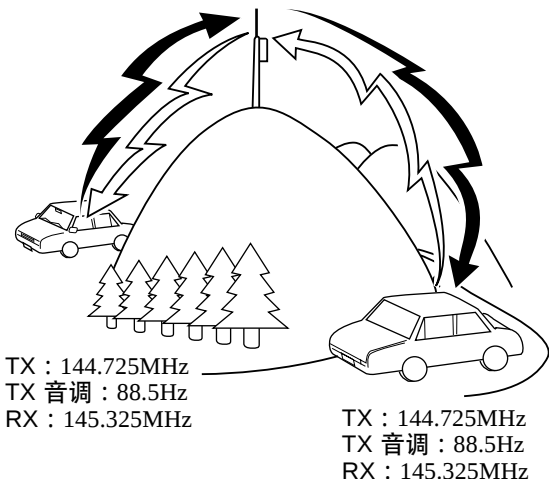
³ 仅 TH-K2AT/ET 和 TH-4AT 具有此设置。

⁴ 仅 TH-K2AT K/K2 具有此设置。

通过中继站工作

中继站通常由无线电俱乐部安装和维护，一般位于山顶或其它地势较高的位置。与普通电台相比，中继站通常以更高的 ERP (有效发射功率) 工作。由于较高的地势及强劲的有效发射功率，使用中继站进行通信时通信距离将大大增加。

大多数中继站的接收频率和发射频率之间存在一个标准或非标准的差频。另外，某些中继器必须接收到来自对讲机的音调才允许接入。有关详情，请参阅本地中继站的参考资料。



差频设定流程图



如果将上述全部数据都存储在某个存储信道中，则无需每次都重新设定这些参数。请参阅“存储信道”{第 41 页}。

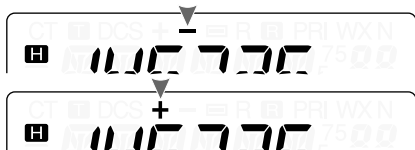
设定差频

首先必须选择业余无线电中继站下行频率，选择方法如“选择差频频率”{第 33 页}所述。

■ 选择差频方向

选择发射频率是高于 (+) 还是低于 (-) 接收频率。

- 1 按 [MENU]。
- 2 转动 Tuning 控制旋钮，选择菜单编号 6 (SFT)。
- 3 按 [MENU]。
- 4 转动 Tuning 控制旋钮，选择 “+” 或 “-” 。
 - 若要设定 -7.6MHz 的差频 (仅适用于 TH-K4E)，应选择 “-7.6”。
- 5 按 [MENU] 存储设置，或按 [PTT] 取消。



- “+” 或 “-” (或 “≡”) 显示在频率上方，指示选择了哪个差频方向。

如果差频发射频率超出允许的范围，则无法进行发射。在此情况下，请调节接收频率以使发射频率处于频带范围之内。

注：当使用非标准差频存储信道或进行发射时，无法更改差频方向。

■ 选择差频频率

若要接入要求接收和发射频率之间存在非标准差频的中继站，请更改默认的差频频率 (大多数中继站所使用)。在 2m 频带上的默认差频频率是 600kHz (所有 TH-K2 机型)、在 70cm 频带上的默认差频频率是 5.0MHz (TH-K4AT) 或 1.6MHz (TH-K4E)。

- 1 按 [MENU]。
- 2 转动 Tuning 控制旋钮，选择菜单编号 8 (OFFSET)。
- 3 按 [MENU]。



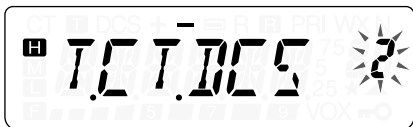
- 4 转动 Tuning 控制旋钮，选择适当的差频频率。
 - 选择范围从 0.000MHz 到 69.950MHz，步长为 50kHz。
- 5 按 [MENU] 存储设置，或按 [PTT] 取消。
- 6 按 [LAMP]、[MONI/SQL] 和 [MENU] 以外的任何键退出菜单模式。

仅适用于 TH-K4E：如果差频方向选择为“”，则无法更改默认差频频率 (-7.6MHz)。

注：在更改差频频率之后，“自动中继站差频”也会转而使用新的差频频率。

■ 激活音调功能

- 1 按 [MENU]。
- 2 转动 Tuning 控制旋钮，选择菜单编号 2 (T.CT.DCS)。



- 3 按 [MENU]。
- 4 转动 Tuning 控制旋钮，选择 “TONE” (音调)。
- 5 按 [MENU] 存储设置，或按 [PTT] 取消。
- 6 按 [LAMP]、[MONI/SQL] 和 [MENU] 以外的任何键退出菜单模式。
 - 当 “音调” 功能打开时显示屏上显示 “T” 。

注：无法同时使用 “音调” 和 CTCSS/DCS 功能。如果在激活 CTCSS/DCS 功能之后打开 “音调” 功能，则会使 CTCSS/DCS 功能关闭。

仅适用于 TH-K2E/ET/K4E：当接入要求 1750Hz 音调的中继站时，不必激活 “音调” 功能。只需按下 [CALL] 而不用按 [PTT] 开关就可以发射 1750Hz 音调 (默认设置)。

■ 选择音调频率

- 1 按 [MENU]。
- 2 转动 Tuning 控制旋钮，选择菜单编号 3 (T)。
- 3 按 [MENU]。
- 4 转动 Tuning 控制旋钮，选择所需的音调频率。



- 5 按 [MENU] 存储设置，或按 [PTT] 取消。
- 6 按 [LAMP]、[MONI/SQL] 和 [MENU] 以外的任何键退出菜单模式。

可用的音调频率

音调频率 (Hz)						
67.0	82.5	100.0	123.0	151.4	186.2	225.7
69.3	85.4	103.5	127.3	156.7	192.8	229.1
71.9	88.5	107.2	131.8	162.2	203.5	233.6
74.4	91.5	110.9	136.5	167.9	206.5	241.8
77.0	94.8	114.8	141.3	173.8	210.7	250.3
79.7	97.4	118.8	146.2	179.9	218.1	254.1

注：本对讲机有 42 种不同的音调可供使用。这 42 种音调包括 37 种 EIA 标准音调和 5 种非标准音调。

仅适用于 TH-K2E/ET/K4E：

- ◆ 若要发射 1750Hz 音调，只需按下 [CALL] 而不用按 [PTT] 开关即可发射（默认设置）。松开 [CALL] 即退出发射模式。您还可以让对讲机在松开 [CALL] 之后保持发射模式 2 秒钟；1750Hz 音调不会持续发射。请访问菜单编号 19 (HLD) 并选择“ON”（开）。
- ◆ 如果需要使用 [CALL] 以重呼该呼叫信道而不是发射 1750Hz 音调，可以访问菜单编号 18 (CK) 并选择“CALL”（呼叫）。

仅适用于 TH-K2E/4E：

- ◆ 如果在发射时按 [CALL]，将发射 1750Hz 音调。

仅适用于 TH-K2AT/ET/K4AT：

- ◆ 如果在发射时按 [CALL]，将发射 DTMF D 代码。

自动中继站差频（仅适用于 TH-K2AT/E/ET）

此功能根据 2m 频带的频率自动选择差频方向。对讲机设定的差频方向如下所示。要获得最新的频带方案以了解中继站差频方向，请与您所在国家的业余无线电协会联系。

仅适用于 TH-K2AT K/K2

144.0 145.5 146.4 147.0 147.6
145.1 146.0 146.6 147.4 148.0MHz

S	-	S	+	S	-	+	S	-
---	---	---	---	---	---	---	---	---

S: 单工

以上符合标准 ARRL 频带方案

仅适用于 TH-K2E/K2ET

144.0 145.6 145.8 146.0MHz

S	-	S
---	---	---

S: 单工

注：当“倒频”功能打开时{第 38 页}，“自动中继站差频”不起作用。不过，在“自动中继站差频”选择差频(分离)状态之后，按[F]、[MENU]可使接收频率和发射频率互相交换。

- 1 按 [MENU]。
- 2 转动 Tuning 控制旋钮，选择菜单编号 9 (ARO)。
- 3 按 [MENU]。
- 4 转动 Tuning 控制旋钮，将该功能切换到 “ON” (默认) 或 “OFF”。
- 5 按 [MENU] 存储设置，或按 [PTT] 取消。

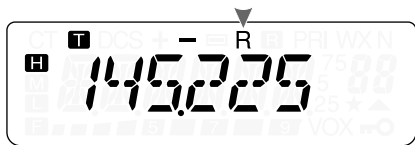
倒频功能

“倒频”功能使接收频率和发射频率互相交换。因此，在使用中继站时，您可以手动检查从其它电台直接接收到的信号强度。如果电台信号强，两个电台都应转到单工频率，不使用中继站。

交换发射和接收频率：

按 [F]、[MENU] 打开 (或关闭) “倒频” 功能。

- 当该功能打开时显示屏上显示 “R” 。



注：在单工模式下操作时，可以打开“倒频”功能。不过，它不会更改发射/接收频率。

自动单工检查 (ASC)

在使用中继站时，ASC 功能定期检查从其它电台接收到的信号强度。如果电台的信号足够强，可以不使用中继站而直接通信，则 “R” 指示符开始闪烁。

按 [F]、[MENU] (1 秒) 打开 (或关闭) 该功能。

- 当该功能打开时显示屏上显示 “R”。
- 在可以直接通信时, “R” 闪烁。



注：

- ◆ 按 [PTT] 开关会使 “R” 图标停止闪烁。
- ◆ 在单工模式下操作时可以激活 ASC。不过，它不会更改发射/接收频率。
- ◆ 在扫描期间 ASC 不起作用。
- ◆ 当“气象警告”功能激活时 (仅适用于 TH-K2AT K/K2) {第 55 页}, ASC 不起作用。
- ◆ 如果在使用“倒频”功能时激活 ASC, 则“倒频”功能关闭。
- ◆ 如果重呼“倒频”功能处于打开状态的存储信道或者呼叫信道, 则 ASC 功能关闭。
- ◆ ASC 会导致接收到的音频每隔 3 秒钟中断瞬时。

音调频率 ID 扫描

此功能扫描所有音调频率, 以确定接收信号中的入站音调频率。您可以使用此功能确定接入本地中继站需要哪个音调频率。

- 1 按 [MENU]。
- 2 转动 Tuning 控制旋钮, 选择菜单编号 3 (T)。

3 按 [MENU] (1 秒)。



- 当对讲机接收到信号时，扫描开始。扫描期间小数点闪烁。
- 当对讲机在“音调频率 ID 扫描”期间接收信号时，信号从扬声器中发出。
- 要反转扫描方向，转动 Tuning 控制旋钮。
- 要退出该功能，按 [PTT]。
- 当识别出音调频率时，对讲机会发出一声哔音，并且所识别的频率闪烁。



4 按 [MENU] 以设定所识别到的频率，取代当前音调频率。

- 如果不想设定所识别的频率，请按 [MENU]、[LAMP] 和 [MONI/SQL] 以外的任何键。
- 当识别到的频率闪烁时，转动 Tuning 控制旋钮可继续扫描。

注：某些中继站不会在下行信号中重新发射接入音调。在此情况下，检查其它电台的上行信号以确定该中继站的接入音调。

存储信道

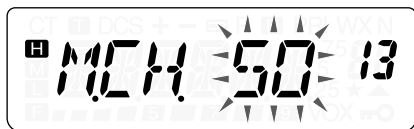
在存储信道中，您可以保存经常使用的频率和相关数据，因此不必每次都重新设定这些数据。通过简单的操作即可快速调出已设定的信道。共有 100 个存储信道（在使用“存储名称”功能时为 50 个）可用于保存频率、模式和其它操作条件。

存储信道的数目

此款对讲机可以进行两种配置：不使用“存储名称”功能时为 100 个存储信道，或者使用“存储名称”功能时为 50 个存储信道（默认）。

更改存储信道容量：

- 1 按 [MENU]。
- 2 转动 Tuning 控制旋钮，选择菜单编号 13 (M.CH)。
- 3 按 [MENU]。
- 4 转动 Tuning 控制旋钮，选择 “50”（默认）或 “100”。



- 5 按 [MENU]。
 - 显示屏上显示 “SURE ?”（确认吗？）。
- 6 按 [MENU] 接受设置，或按 [MENU]、[LAMP] 和 [MONI/SQL] 以外的任何键取消。

注：

- ◆ 如果在信道 50 至 99 中保存了数据之后，将存储信道容量从 100 个信道更改为 50 个信道，则信道 50 至 99 中的所有存储信道数据将被删除。
 - ◆ 如果将“存储名称”保存在信道中后，将存储信道容量从 50 个信道更改为 100 个信道，则所有“存储名称”数据将被删除。
-

单工与中继站存储信道，或者非标准差频存储信道？

每个存储信道都可以用作单工与中继站信道或者非标准差频信道。只保存一个频率用作单工与中继站信道，或者保存两个单独的频率用作非标准差频信道。请根据所需进行的操作来选择每个信道的应用。

单工与中继站信道允许：

- 单工频率操作
- 使用标准差频进行中继站操作（如果保存了差频方向）

非标准差频信道允许：

- 使用非标准差频进行中继站操作

注：不仅可以在存储信道中保存数据，还可以用新的数据覆盖现有数据。

在每个存储信道中可以保存下列数据：

参数	单工与中继站	非标准差频
接收频率	是	是
发射频率		是
音调频率	是	是
音调打开	是	是
CTCSS 频率	是	是
CTCSS 打开	是	是
DCS 代码	是	是
DCS 打开	是	是
差频方向	是	不适用
差频频率	是	不适用
倒频打开	是	不适用
频率步长	是	是
窄带 FM	是	是
拍频偏移	是	是
存储信道锁定	是	是
存储信道名称	是	是

是：可以保存在存储信道中。

不适用：不能保存在存储信道中。

保存单工频率或标准中继站频率

- 1 按 [VFO]。
- 2 转动 Tuning 控制旋钮，选择所需的频率。
 - 还可以用键盘直接输入所需的频率 (仅适用于 TH-K2AT/ET/K4AT) {第 21 页}。
- 3 如果保存标准中继站频率，请选择以下数据：

- 差频方向 {第 32 页}
- “音调”功能 (如果需要) {第 34 页}
- CTCSS/DCS 功能 (如果需要) {第 69、73 页}

如果保存单工频率，则可以选择其它相关数据 (CTCSS 或 DCS 设置等)。

- 4 按 [F]、[MR]。
 - 存储信道编号出现并闪烁。
 - 如果信道包含数据则显示 “▲”。

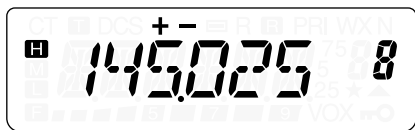


- 存储信道编号 L0/U0 ~ L2/U2 {第 61 页}、Pr (优先信道) {第 65 页} 和 AL (气象警告) {第 55 页} (仅 TH-K2AT K/K2) 保留供其它功能使用。
- 5 转动 Tuning 控制旋钮，选择要在其中保存数据的存储信道。
 - 6 按 [MR] 将数据保存到该信道中。

保存非标准差频中继站频率

某些中继站使用具有非标准差频的一对发射和接收频率。如果将两个单独的频率保存在一个存储信道中，则无需设定差频频率和方向就可以使用这些中继站。

- 1 按照保存单工或标准中继站频率的操作过程 {第 44 页}，保存所需的接收频率和相关数据。
- 2 转动 Tuning 控制旋钮，选择所需的发射频率。
- 3 按 [F]、[MR]。
- 4 转动 Tuning 控制旋钮，选择您在步骤 1 中设定的存储信道。
- 5 按 [PTT]+[MR]。



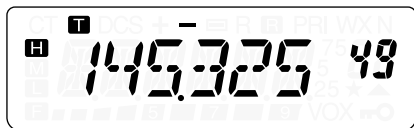
- 发射频率即被保存到该存储信道中。

注：调出非标准差频存储信道时，“+”和“-”出现在显示屏上。要确认发射频率，按 [F]、[MENU]（“倒频”功能）{第 38 页}。

调出存储信道

■ 使用 Tuning 控制旋钮

- 1 按 [MR] 进入“存储调出模式”。
 - 最后使用的存储信道被调出。
- 2 转动 Tuning 控制旋钮，选择所需的存储信道。



- 不能调出空的存储信道。
- 要恢复“VFO 模式”，按 [VFO]。

■ 使用数字键盘（仅适用于 TH-K2AT/ET/K4AT）

还可以通过用键盘输入所需的存储信道编号来调出存储信道。

- 1 按 [MR] 进入“存储调出模式”。
- 2 按 [#]，然后输入两位数的信道编号。
 - 例如，要调出信道 49，按 [#]、[4]、[9]。
 - 在输入信道编号之后按 [#]，可以输入小于 10 的存储信道编号。例如，要调出存储信道 9，按 [#]、[9]、[#]。您也可以按 [#]、[0]、[9]。

注：

- ◆ 不能调出空的存储信道。会发出错误哔音。
- ◆ 不能使用数字键盘调出“编程扫描”存储信道 (L0/U0 ~ L2/U2)、“优先信道”(Pr) 和“气象警告”(AL) (仅 TH-K2AT K/K2)。
- ◆ 调出非标准差频存储信道时，“+”和“-”出现在显示屏上。按 [F]、[MENU] (倒频功能) {第 38 页} 可显示发射频率。
- ◆ 在调出存储信道之后，可以修改“音调”或 CTCSS 之类的数据。不过，一旦选择另一个信道或“VFO 模式”，这些设置就被清除掉。要永久性地保存这些数据，应重写信道内容 {第 44 页}。

清除存储信道

清除某个存储信道的数据：

- 1 调出想要删除数据的存储信道。
- 2 按住 [⏻] (电源) 按钮，将对讲机电源关闭。
- 3 按 [MR]+[⏻] (电源)。
 - 确认消息出现在显示屏上。



- 4 按 [MR] 清除信道数据。
 - 该存储信道的内容被清除。
 - 要退出清除存储信道，请按 [MR]、[LAMP]、[MONI/SQL] 和 [⏻] (电源) 以外的任何键。

注：

- ◆ 不能清除“呼叫信道”数据。
- ◆ 也可以清除“优先信道”、L0/U0 ~ L2/U2 和“气象警告”数据。
- ◆ 当对讲机处于“信道显示模式”时，或者当锁定功能激活时，不能清除信道数据。
- ◆ 要一次性清除全部存储信道的内容，请执行“完全复位”{第 111 页}。

命名存储信道

最多可以使用 6 个字母和数字来命名存储信道。当调出已命名的存储信道时，其名称而不是所保存的频率就会出现在显示屏上。名称可以是呼号、中继站名称、城市和人名等。存储信道容量必须设置为 50 个信道，才能使用“存储名称”功能。要将存储信道容量从 100 更改为 50，请访问菜单编号 13 (M.CH) {第 41 页}。

- 1 按 [MR] 调出所需的存储信道。
- 2 按 [MENU] 进入菜单模式。
- 3 转动 Tuning 控制旋钮，选择菜单编号 14 (M.NAME)。
- 4 按 [MENU]。
 - 闪烁的光标出现在显示屏上。



- 5 转动 Tuning 控制旋钮，选择所需的字母数字字符。

- 您可以输入以下字母数字字符：
0 ~ 9、A ~ Z、- (连字符)、/ (斜杠) 和空格。
- 按 [MONI/SQL] 可删除当前光标位置处的字符。

6 按 [MENU]。

- 光标移到下一位。



7 重复步骤 5 和 6，最多可输入 6 位。

- 要完成输入，请按 [MENU] 而不选择字符。
- 按 [MONI/SQL] 可删除字符。
- 按 [MONI/SQL]、[MENU] 和 [LAMP] 以外的任何键可取消输入。

在保存“存储名称”之后，“存储名称”将代替工作频率出现在屏幕上。不过，如果需要，您仍可以显示工作频率。要显示工作频率而不是“存储名称”，请访问菜单编号 15 (MDF) 并选择“FRQ”。此菜单切换“存储名称” (“MN”) 和频率显示 (“FRQ”) 两种显示模式。

注：

- ◆ 不能命名“呼叫信道”{第 53 页}。
 - ◆ 不能为不包含数据的存储信道分配名称。
 - ◆ 重复步骤 1 至 7 可以重写已存储的名称。
 - ◆ 在清除存储信道数据时，同时会删除已存储的名称。
-

存储信道传输

存储 ➡ VFO 传输

从“存储调出模式”中检索到频率和相关数据之后，可以将这些数据复制到 VFO。此功能非常有用。例如，当要监听的频率与存储信道中保存的频率接近时，就可以使用此功能。

- 1 按 [MR]，然后转动 Tuning 控制旋钮调出所需的存储信道。
- 2 按 [F]、[VFO] 将存储信道数据复制到 VFO。

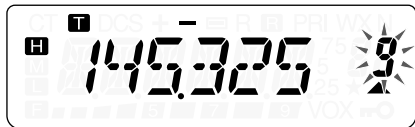
注：

- ◆ 要复制非标准差频信道数据 {第 45 页}，应在执行传输之前打开“倒频”功能 {第 38 页}。
 - ◆ 也可以将“编程扫描”存储信道 (L0/U0 ~ L2/U2)、“优先信道” (Pr) 和“气象警告” (AL) 频率 (仅 TH-K2AT K/K2) 传输到 VFO。
-

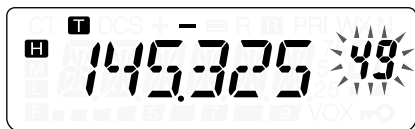
信道 ➡ 信道传输

您可以将一个存储信道中的信道信息复制到另一个存储信道。当需要保存在“存储调出模式”中临时更改的频率和相关数据时，可以使用此功能。

- 1 按 [MR]，然后转动 Tuning 控制旋钮调出所需的存储信道。
- 2 按 [F]、[MR]。



- 3 使用 Tuning 控制旋钮选择想要将数据复制到的存储信道。



- 4 按 [MR]。

下表说明数据如何在存储信道之间传输。

信道 0 ~ 99	➡	信道 0 ~ 99
接收频率	➡	接收频率
发射频率	➡	发射频率
音调频率	➡	音调频率
差频方向	➡	差频方向
CTCSS 频率	➡	CTCSS 频率
DCS 代码	➡	DCS 代码
音调/CTCSS/DCS 开/关状态	➡	音调/CTCSS/DCS 开/关状态
差频频率	➡	差频频率
倒频打开	➡	倒频打开
频率步长	➡	频率步长
存储信道名称 ¹	➡	存储信道名称 ¹
存储信道锁定开/关	➡	存储信道锁定开/关

信道 0 ~ 99	➡	L0/U0 ~ L2/U2、Pr、AL ¹
接收频率	➡	接收频率
发射频率	➡	发射频率
音调频率	➡	音调频率
差频方向	➡	差频方向
CTCSS 频率	➡	CTCSS 频率
DCS 代码	➡	DCS 代码
音调/CTCSS/DCS 开/关状态	➡	音调/CTCSS/DCS 开/关状态
差频频率	➡	差频频率
倒频打开	➡	倒频打开
频率步长	➡	频率步长
存储信道名称 ²	➡	存储信道名称 ²
存储信道锁定开	➡	存储信道锁定开关

¹ 仅适用于 TH-K2AT K/K2

² 当在菜单编号 13 (M.CH) 中选择“50”时。

注：当传输非标准差频信道时，不会传输倒频状态、差频方向和差频频率 {第 32、33、38 页}。

呼叫信道

无论对讲机正在什么样的频率上工作，都可以立即调出“呼叫信道”。例如，可以将“呼叫信道”用作小组中的紧急信道。在这种情况下，可以配合使用“呼叫扫描”功能 {第 64 页}。

对于 2m 频带，默认的“呼叫信道”频率是 144.000MHz (所有 TH-K2 机型)，对于 70cm 频带则是 430.000MHz (所有 TH-K4 机型)。

注：与存储信道 0 至 99 不同，不能清除“呼叫信道”。

调出呼叫信道

1 按 [CALL] 调出“呼叫信道”。

- “呼叫信道”频率和“C”出现在显示屏上。



- 要返回先前的频率，再次按 [CALL]。

重新设定呼叫信道

- 1 选择所需频率和相关数据（音调、CTCSS、DCS 或差频方向等）。
 - 将“呼叫信道”设定为非标准差频信道时，请先选择接收频率。
- 2 按 [F]、[CALL]。
 - 所选频率和相关数据被保存到“呼叫信道”中。



要存储单独的发射频率，请继续执行以下步骤。

- 3 选择所需的发射频率。
- 4 按 [F]。
- 5 按 [PTT]+[CALL]。
 - 单独的发射频率被保存到“呼叫信道”中。

注：

- ◆ 调出非标准差频“呼叫信道”时，“+”和“-”出现在显示屏上。
 - ◆ 发射差频状态和倒频状态不被保存到非标准差频“呼叫信道”中。
-

气象警告 (仅适用于 TH-K2AT K/K2)

可以将一个 NOAA 气象无线电信道设定到 TH-K2AT 的 AL 存储信道中。通过配置对讲机，使其检查 NOAA 气象警告音调 (1050Hz)，并在广播气象警告音调时调出和监听气象无线电频率，从而自动对您发出警告。

设定气象无线电频率

对讲机预设定为 162.550MHz (WX1)。您可以在 AL 信道中保存一个不同的频率以使用此功能。在使用“气象警告”功能之前，请参阅 NOAA 信道频率目录以了解本地的气象无线电频率。从以下网址可以获取最新的气象无线电信息：<http://www.nws.noaa.gov/nwr/>。

- 1 按 [VFO]。
- 2 使用 Tuning 控制旋钮或键盘，选择本地 NOAA 气象无线电频率。
- 3 按 [F]、[MR]。
- 4 转动 Tuning 控制旋钮，选择存储信道“AL”（警告）。
- 5 按 [MR]。
 - 发出一声长哔音之后，新的 NOAA 气象无线电频率被保存到存储信道“AL”中。

气象无线电频率 (MHz)							
WX1	WX2	WX3	WX4	WX5	WX6	WX7	WX8
162.550	162.400	162.475	162.425	162.450	162.500	162.525	163.275

注：

- ◆ 执行“完全复位”时 {第 111 页}，气象无线电频率会恢复到出厂默认频率 (162.550MHz)。
 - ◆ 清除气象无线电信道时 {第 47 页} 时，会恢复出厂默认频率 (162.550MHz)。
 - ◆ 也可以将 AL 存储信道数据传输到 VFO 或另一个存储信道中。
-

启用气象警告

您可以持续监听气象无线电频率，或者在接收另一频率的同时在后台监听。

持续监听气象无线电频率：

- 1 按 [MENU]。
- 2 转动 Tuning 控制旋钮，选择菜单编号 37 (WXA)。
- 3 按 [MENU]，然后转动 Tuning 控制旋钮，选择“ON” (开)。
- 4 按 [MENU] 保存设置。
 - 频率自动更改为气象无线电频率。
 - “WX” 字样出现在 LCD 显示屏上，对讲机静音。
 - 不能为 AL 信道配置“音调”、CTCSS 和 DCS 功能。
 - 当广播气象警告音调时，扬声器中发出莫尔斯电码“WX”，对讲机解除静音。
- 5 要退出气象警告模式，按 [MENU]，选择菜单编号 37 (WXA)，然后将其设置为“OFF” (关)。

如果要在监听另一频率的同时在后台监听气象无线电：

- 1 执行上述步骤 1 ~ 4。
- 2 按 [VFO] 或 [MR]，然后转动 Tuning 控制旋钮，选择另一个频率或存储信道。
 - “WX” 字样继续显示在 LCD 显示屏上。
- 3 当广播气象警告音调时，对讲机自动切换到气象无线电频率。
- 4 要退出气象警告模式，按 [MENU]，选择菜单编号 37 (WXA)，然后将其设置为 “OFF” (关)。

注：

- ◆ 当您正在监听另一个频率或信道时，对讲机每隔一秒钟检查一次气象警告音调。
 - ◆ 如果对讲机正在另一频率上发射或接收信号，“气象警告”功能暂时停止。
-

信道显示

在此模式下，对讲机仅显示存储信道编号而不是频率 (如果已保存“存储名称”，则显示“存储名称”)。

- 1 按 [PTT]+[MR]+[⏻] (电源)。
 - 对讲机显示存储信道编号而不是工作频率。



- 2 转动 Tuning 控制旋钮，选择所需的存储信道编号。

在“信道显示模式”下，仅可以操作以下按键。

[键]

PTT	LAMP	MONI/SQL	F	# ¹
MR	CALL	Tuning 控制旋钮	⏻	

¹ 仅适用于 TH-K2AT/ET/K4AT

[F] 然后

PTT	LAMP ¹	MONI/SQL	MENU	F
⏻				

¹ 背光保持亮起直至再次按下 [F]、[LAMP] {第 88 页}。

[键] (1 s)

F	MR	CALL
---	----	------

当发射时：

LAMP	MENU	CALL ¹	Tuning 控制旋钮	⏻
------	------	-------------------	-------------	---

¹ 对讲机发射 1750Hz 音调 (TH-K2E/K4E) {第 36 页}。对讲机发射 DTMF D 音调 (TH-K2AT/ET/K4AT) {第 76 页}。

² DTMF 键盘、[0] ~ [9]、[*]、[#] 以及 [F] (A 音调) ~ [CALL] (D 音调) 也起作用 (仅 TH-K2AT/ET/K4AT) {第 76 页}。

要恢复正常操作，关闭对讲机电源，然后再次按 [PTT]+[MR]+[⏻] (电源)。

注：

- ◆ 要进入“信道显示模式”，至少必须有一个存储信道包含数据。
- ◆ 如果存储信道包含“存储名称”数据，则显示存储名称而不是“CH”字符。

扫描

扫描用于自动监听所需要的频率。熟悉各种类型的扫描之后，可以大大提高操作效率。

此款对讲机提供以下扫描类型。

扫描类型		用途
正常扫描	频带扫描	扫描所选频率的整个频带。
	编程扫描	扫描保存在存储信道 L0/U0 ~ L2/U2 中的频率范围。
存储扫描	全部信道扫描	扫描从 0 至 99 (或 49) 的所有存储信道。
呼叫扫描	VFO	扫描“呼叫信道”和当前 VFO 频率。
	存储信道	扫描“呼叫信道”和所选的存储信道。
优先扫描		每隔 3 秒钟检查一次优先信道 (Pr) 中的活动。

注：

- ◆ 当 CTCSS 或 DCS 功能激活时，对讲机停止在繁忙频率上，并解码 CTCSS 音调或 DCS 代码。如果音调或代码相匹配，对讲机解除静音。否则，对讲机继续扫描。
 - ◆ 按住 [MONI/SQL] 可暂停扫描，以监听扫描频率。松开 [MONI/SQL] 可恢复扫描。
 - ◆ 当对讲机处于 VOX 模式或正在发射时，扫描会停止（“优先扫描”除外）。
 - ◆ 按 [MENU] 可停止扫描。
 - ◆ 开始扫描会关闭“自动单工检查”（ASC）{第 38 页}。
 - ◆ 如果在扫描期间按除以下键之外的任何键，对讲机会退出扫描（不包括“优先扫描”）。在“Pr”闪烁时“优先扫描”停止：[F]、[F]（1 秒）、[LAMP]、[MONI/SQL]、Tuning 控制旋钮，以及先按 [F] 再按 [MONI/SQL]。
-

正常扫描

在 VFO 模式下操作对讲机时，有两种类型的扫描可供使用：“频带扫描”和“编程扫描”。

频带扫描

对讲机扫描所选频率的整个频带。例如，如果在 144.525MHz 频率下操作和接收信号，对讲机将扫描 2m 频带的全部频率。（请参阅技术参数中的接收机 VFO 频率范围 {第 122 页}。）在当前 VFO 接收频率超出“编程扫描”频率范围时 {第 59 页}，接收机扫描当前 VFO 的整个频率范围。

- 1 按 [VFO]。
- 2 转动 Tuning 控制旋钮，选择“编程扫描”频率范围以外的频率。

- 3 按 [VFO] (1 秒) 开始“频带扫描”。
- 4 要停止“频带扫描”，按 [VFO] 或 [PTT]。

注：

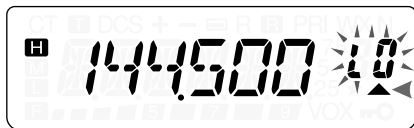
- ◆ 当扫描时，可以通过转动 Tuning 控制旋钮来更改扫描频率方向。
- ◆ 对讲机扫描菜单编号 7 (P.VFO) 中保存的频率范围 {第 93 页}。
- ◆ 如果在步骤 3 中选择了 L0/U0 ~ L2/U2 范围以内的频率，则会开始“编程扫描” {第 61 页}。
- ◆ 按 [MONI/SQL] 可暂停“频带扫描”。松开 [MONI/SQL] 可恢复扫描。

编程扫描

您可以限制扫描频率范围。对讲机中有 3 对存储信道 (L0/U0 ~ L2/U2)，供您指定开始和结束频率。“编程扫描”对这些存储信道中保存的开始频率到结束频率之间的范围进行监听。在执行“编程扫描”之前，请将“编程扫描”频率范围保存到其中一对存储信道内 (L0/U0 ~ L2/U2)。

■ 保存编程扫描频率范围

- 1 按 [VFO]。
- 2 转动 Tuning 控制旋钮，选择所需的开始频率。
- 3 按 [F]、[MR]，然后转动 Tuning 控制旋钮，从 L0 ~ L2 中选择一个存储信道。



- 4 按 [MR] 将开始频率保存到存储信道中。
- 5 转动 Tuning 控制旋钮，选择所需的结束频率。
- 6 按 [F]、[MR]，然后转动 Tuning 控制旋钮，按照在步骤 4 中选择的信道，从 U0 ~ U2 中选择相应的信道。
 - 例如，在步骤 4 中选择了 L0，则对于结束频率选择 U0。



- 7 按 [MR] 将结束频率保存到存储信道中。

■ 执行编程扫描

- 1 按 [VFO]。
- 2 转动 Tuning 控制旋钮，在存储信道 L0/U0 ~ L2/U2 的频率范围内选择一个频率。
- 3 按 [VFO] (1 秒) 开始“编程扫描”。
- 4 要停止“编程扫描”，按 [VFO] 或 [PTT]。

注：

- ◆ 按 [MONI/SQL] 可暂停“编程扫描”。松开 [MONI/SQL] 可恢复扫描。
- ◆ 对讲机检测到信号时即停止扫描。
- ◆ 如果存储了两对以上的“编程扫描”信道，且各对之间的频率范围有重叠，则编号较小的“编程扫描”存储信道优先。

- ◆ 要执行“编程扫描”，“L”信道必须低于“U”信道。否则，会开始“频带扫描”{第 58 页}。
-

存储扫描

“存储扫描”监听在其中保存了频率的存储信道。

全部信道扫描

对讲机扫描在其中存储了频率的所有存储信道。

1 按 [MR] (1 秒)。

- 扫描从最后一个存储信道编号开始，往上扫描信道编号（默认）。转动 Tuning 控制旋钮可更改扫描方向。

2 要停止“全部信道扫描”，按 [MR] 或 [PTT]。

注：

- ◆ 除特殊功能的存储信道外 (L0/U0 ~ L2/U2、Pr 和 AL)，对讲机上必须有两个或以上包含数据的存储信道。
 - ◆ 可以在“信道显示模式”{第 57 页}下执行“全部信道扫描”。
-

呼叫扫描

您可以轮流监听“呼叫信道”和当前工作频率。

- 1 选择要监听的频率 (在 VFO 或“存储调出模式”下)。
 - 在 VFO 模式下, 转动 Tuning 控制旋钮, 选择所需的频率。
 - 在“存储调出模式”下, 转动 Tuning 控制旋钮, 选择要监听的存储信道。
- 2 按 [CALL] (1 秒) 开始“呼叫扫描”。
- 3 对讲机将监听“呼叫信道”以及所选的 VFO 频率或存储信道。
- 4 要停止“呼叫扫描”, 按 [PTT] 或 [CALL]。

注:

- ◆ 在使用“呼叫扫描”之前, 必须将 CALL 键配置为“CALL”(菜单编号 18)。否则, 对讲机将发射 1750Hz 音调。
 - ◆ 对讲机检测到信号时即停止扫描。
 - ◆ 即使调出的存储信道已被锁定 {第 67 页}, 仍然可以执行“呼叫扫描”。
-

优先扫描

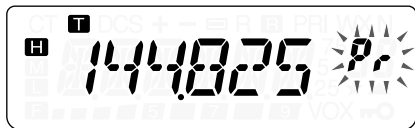
有时可能需要在监听其它频率的同时检查某个首选频率的活动。在此情况下，可以使用“优先扫描”功能。

“优先扫描”每隔 3 秒钟检查一次“优先信道”的活动。如果对讲机在“优先信道”上检测到信号，则会调出该频率。

注：如果在信号消失 3 秒钟之后仍未操作任何控制旋钮或按键，则对讲机返回原来的频率并继续“优先扫描”。

设定优先信道

- 1 按 [VFO]。
- 2 转动 Tuning 控制旋钮，选择所需的“优先信道”频率。
- 3 如果需要，选取所需的选择性呼叫功能。
- 4 按 [F]、[MR]。
 - 存储信道编号出现在显示屏上并闪烁。
- 5 转动 Tuning 控制旋钮，选择“Pr”。



- 6 按 [MR] 将数据保存到“优先信道”中。

使用优先扫描

- 1 按 [MENU], 然后转动 Tuning 控制旋钮, 选择菜单编号 10 (PRI)。
- 2 按 [MENU], 然后转动 Tuning 控制旋钮, 选择“ON” (开)。
- 3 按 [MENU] 开始“优先扫描”。
 - “PRI”字样出现在显示屏上。
- 4 按 [PTT]、[LAMP] 和 [MONI/SQL] 以外的任何键退出菜单模式。
 - 对讲机每隔 3 秒钟检查一次“优先信道”上的信号。
 - 当对讲机在“优先信道”上检测到信号时, “Pr”字样闪烁且频率更改为“优先信道”。
 - 如果在信号消失 3 秒钟之后仍未操作任何控制旋钮或按键, 则对讲机返回原来的频率并恢复“优先扫描”。
- 5 要退出“优先扫描”, 在步骤 2 中选择“OFF” (关)。
 - 当“Pr”闪烁时, 也可以按除 [PTT]、[F]、[LAMP]、[MONI/SQL]、[F] 然后 [MONI/SQL]、[F] (1 秒) 以外的任何键退出“优先扫描”。

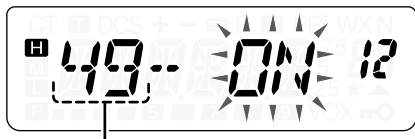
注:

- ◆ 如果在设定了 CTCSS 或 DCS 代码的“优先信道”上接收到信号, 仅当设定的音调/代码匹配时, 才会调出“优先信道”。
 - ◆ 在对讲机未显示“优先信道”时, 按住 [MONI/SQL] 可暂停“优先扫描”。松开 [MONI/SQL] 可恢复“优先扫描”。
 - ◆ 如果清除“优先信道”{第 47 页}, “优先扫描”会停止。
 - ◆ 如果在“Pr”闪烁期间按除以下键之外的任何键, 对讲机会退出“优先扫描”。[LAMP]、[MONI/SQL]、[F] (1 秒)、[F] 然后按 [MONI/SQL] (静噪调节) 和 [PTT]。
-

存储信道锁定

您可以锁定在“全部信道存储扫描”期间不想监听的存储信道 {第 63 页}。

- 1 按 [MR] 进入“存储调出模式”。
- 2 转动 Tuning 控制旋钮，选择要锁定的存储信道。
- 3 按 [MENU]。
- 4 转动 Tuning 控制旋钮，选择菜单编号 12 (L.OUT)。
- 5 按 [MENU]，然后转动 Tuning 控制旋钮，选择“ON” (开)。



存储信道编号

- 6 按 [MENU] 保存设置。
- 7 按 [LAMP] 和 [MONI/SQL] 以外的任何键退出菜单模式。
 - “★”图标显示在存储信道编号的下面，指示该信道已被锁定。
- 8 要取消锁定存储信道，重复步骤 1 ~ 7，在步骤 5 中选择“OFF” (关)。
 - “★”图标消失。

注：

- ◆ 不能锁定“编程扫描”存储信道 (L0/U0 ~ L2/U2)、“优先信道” (Pr) 和气象无线电频率 (AL)。
- ◆ 即使存储信道被锁定，也可以在“呼叫信道”和该存储信道之间执行“呼叫扫描” {第 64 页}。

扫描恢复方法

对讲机会在检测到信号的频率 (或存储信道) 上停止扫描。根据您所选择的恢复方法, 对讲机将继续或停止扫描。

- **时间操作模式 (默认)**

对讲机在繁忙频率 (或存储信道) 上停留大约 5 秒钟, 即使信号仍然存在, 也会继续扫描。

- **载波操作模式**

对讲机停留在繁忙频率 (或存储信道) 上, 直至信号消失为止。在信号消失与扫描恢复之间有 2 秒钟的延迟。

- **搜索模式**

对讲机移到存在信号的频率或存储信道上并停止。

更改扫描恢复方法：

- 1 按 [MENU]。
- 2 转动 Tuning 控制旋钮, 选择菜单编号 11 (SCAN)。
- 3 按 [MENU]。
- 4 转动 Tuning 控制旋钮, 选择 “TO” (时间操作), “CO” (载波操作) 或 “SE” (搜索) 模式。



- 5 按 [MENU] 以存储新设置。否则, 按 [PTT] 取消。

- 当您转动 Tuning 控制旋钮时，待选项目按如下顺序切换：“OFF” → “TONE” → “CTCSS” → “DCS” → “OFF”。

3 按 [MENU]。

- “CT” 出现在显示屏的上方，指示 CTCSS 功能被激活。

4 按 [MENU]、[MONI/SQL] 和 [LAMP] 以外的任何键退出菜单模式。

在 CTCSS 功能打开时，仅当接收到所选的 CTCSS 音调时，您才会听到呼叫。要回答该呼叫，按住 [PTT]，然后对着麦克风说话。

注：

- ◆ 不能同时使用 CTCSS 和“音调/DCS”功能。如果在激活“音调/DCS”功能之后再打开 CTCSS 功能，会使“音调/DCS”功能关闭。
 - ◆ 如果选择了一个高的 CTCSS 频率，当接收到包含相同频率部分的音频或噪音时，会导致 CTCSS 功能不能正确工作。请选择适当的静噪级别 {第 18 页}，以防止噪音导致问题。
 - ◆ 按 [CALL] 发射 1750Hz 音调时时 {第 35 页}，对讲机不发射 CTCSS 音调。
-

选择 CTCSS 频率

1 按 [MENU]，然后转动 Tuning 控制旋钮，选择菜单编号 4 (CT)。

- 当前 CTCSS 频率出现在显示屏上。

2 按 [MENU]，然后转动 Tuning 控制旋钮，选择所需的 CTCSS 频率。

- 可供选择的 CTCSS 频率与“音调”频率相同。有关可用的 CTCSS 频率，请参阅下页中的表格。



3 按 [MENU] 存储新设置，或按 [PTT] 取消。

注：必须打开 CTCSS 功能 {第 69 页}，才能使用所选的 CTCSS 音调。

可用的 CTCSS 音调频率

音调频率 (Hz)						
67.0	82.5	100.0	123.0	151.4	186.2	225.7
69.3	85.4	103.5	127.3	156.7	192.8	229.1
71.9	88.5	107.2	131.8	162.2	203.5	233.6
74.4	91.5	110.9	136.5	167.9	206.5	241.8
77.0	94.8	114.8	141.3	173.8	210.7	250.3
79.7	97.4	118.8	146.2	179.9	218.1	254.1

CTCSS 频率 ID 扫描

此功能扫描所有 CTCSS 频率，以确定接收信号中的入站 CTCSS 频率。当您不能调出组中其他人正在使用的 CTCSS 频率时，可以利用此功能确定 CTCSS 频率。

- 1 按 [MENU]，然后转动 Tuning 控制旋钮，选择菜单编号 4 (CT)。
- 2 按 [MENU] (1 秒) 开始“CTCSS 频率 ID 扫描”。



- 当扫描时，CTCSS 频率的小数点闪烁。
 - 要反转扫描方向，转动 Tuning 控制旋钮。
 - 要退出该功能，按 [PTT]。
 - 当识别出 CTCSS 频率时，识别出的频率出现在显示屏上并闪烁。
- 3 按 [MENU] 以设定所识别出的频率，取代当前 CTCSS 频率。否则，按 [PTT] 退出“CTCSS 频率 ID 扫描”。
- 当识别出的频率闪烁时，转动 Tuning 控制旋钮可恢复扫描。

注：

- ◆ 当扫描进行时，通过扬声器监听接收到的信号。
 - ◆ 如果未检测到信号，则“CTCSS 频率 ID 扫描”不会扫描该 CTCSS 音调。
-

DCS

DCS 与 CTCSS 类似。不过，它使用由 3 位八进制数字表示的连续亚音频数字波形，而不是使用模拟音频音调。您可以从下页表中列出的 104 种 DCS 代码中选择 DCS 代码。

使用 DCS

- 1 按 [MENU]，然后转动 Tuning 控制旋钮，选择菜单编号 2 (T.CT.DCS)。
- 2 按 [MENU]，然后转动 Tuning 控制旋钮，选择“DCS”。



- 当您转动 Tuning 控制旋钮时，待选项目按如下顺序切换：“OFF” → “TONE” → “CTCSS” → “DCS” → “OFF”。
- 3 按 [MENU]。
 - “DCS” 出现在显示屏上，指示 DCS 功能被激活。
 - 4 按 [MENU]、[MONI/SQL] 和 [LAMP] 以外的任何键退出菜单模式。

在 DCS 功能打开时，仅当接收到所选的 DCS 代码时，您才会听到呼叫。要回答该呼叫，按住 [PTT]，然后对着麦克风说话。

注：不能同时使用 DCS 功能和“CTCSS/音调”功能。如果在激活“CTCSS/音调”功能之后再打开 DCS 功能，会使“CTCSS/音调”功能关闭。

选择 DCS 代码

- 1 处于 DCS 模式下时，按 [MENU]，然后转动 Tuning 控制旋钮，选择菜单编号 5 (DCS)。
 - 当前 DCS 代码出现在显示屏上。
- 2 按 [MENU]，然后转动 Tuning 控制旋钮，选择所需的 DCS 代码。
 - 下表列出了可用的 DCS 代码。

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

- 3 按 [MENU] 存储新代码，或按 [PTT] 取消。

DCS 代码 ID 扫描

此功能扫描所有 DCS 代码，以确定接收信号中的入站 DCS 代码。当您不能调出组中其他人正在使用的 DCS 代码时，可以利用此功能确定 DCS 代码。

- 1 按 [MENU]，然后转动 Tuning 控制旋钮，选择菜单编号 5 (DCS)。
- 2 按 [MENU] (1 秒) 开始“DCS 代码 ID 扫描”。



- 当扫描时，“DCS”和 DCS 代码之间的小数点闪烁。
 - 要反转扫描方向，转动 Tuning 控制旋钮。
 - 要退出该功能，按 [PTT]。
 - 当识别出 DCS 代码时，识别出的 DCS 代码出现在显示屏上并闪烁。
- 3 按 [MENU] 以设定所识别出的 DCS 代码，取代当前 DCS 代码。否则，按 [PTT] 退出“DCS 代码 ID 扫描”。
- 当识别出的 DCS 代码闪烁时，转动 Tuning 控制旋钮可恢复扫描。

注：

- ◆ 当扫描进行时，通过扬声器监听接收到的信号。
 - ◆ 如果未检测到信号，则“DCS 代码 ID 扫描”不会扫描该 DCS 代码。
-

此款对讲机提供 10 个专用 DTMF 存储信道。您可以在每个 DTMF 存储信道中保存一个 DTMF 号码 (最多 16 位)，以供在今后调出进行快速拨号。

在美国和加拿大，许多中继站都提供一项称为“自动修补”(Autopatch) 的服务。通过发送 DTMF 音调，可以经由中继站访问公共电话网络。有关进一步的信息，请参阅本地中继站的参考资料。

手动拨号 (仅适用于 TH-K2AT/ET/K4AT)

数字键盘起 DTMF 键盘的作用：在按键式电话上常见的 12 个键加上最右边一列 4 个附加键 (A, B, C, D)。

要执行手动拨号，请按以下步骤操作。

- 1 按住 [PTT] 进行发射。
- 2 当进行发射时，按顺序按键盘上的键，发送 DTMF 音调。
 - 对讲机发射相应的 DTMF 音调，可以通过扬声器监听。

频率 (Hz)	1209	1336	1477	1633
697	1	2	3	A
770	4	5	6	B
852	7	8	9	C
941	*	0	#	D

- 当“DTMF 发射保持”功能激活时 {第 77 页}，无需持续按住 [PTT] 保持发射模式。不过，在按键之后发射模式只保持 2 秒钟。因此，如果在此时间限度内不按下一个键，对讲机会停止发射。

DTMF 发射保持 (仅适用于 TH-K2AT/ET/K4AT)

此功能可使您在松开每个键之后让对讲机保持发射模式 2 秒钟。因此，您可以在发送 DTMF 音调时松开 [PTT] 开关。

- 1 按 [MENU] 进入菜单模式。
- 2 转动 Tuning 控制旋钮，选择菜单编号 34 (DT.H)。
- 3 按 [MENU]，然后转动 Tuning 控制旋钮，选择“ON” (开)。
- 4 按 [MENU] 保存设置，或按 [PTT] 取消。

自动拨号

如果使用 10 个专用存储信道来保存 DTMF 号码，则无需记住一长串数字。

在存储信道中保存 DTMF 号码

- 1 按 [MENU] 进入菜单模式。
- 2 转动 Tuning 控制旋钮，选择菜单编号 32 (DTMF.MR)。
- 3 按 [MENU]。
- 4 转动 Tuning 控制旋钮，选择所需的 DTMF 存储信道编号 (从 0 至 9)。

- 5 按 [MENU]。
 - DTMF 代码输入画面出现，且最后一个数字闪烁。
- 6 转动 Tuning 控制旋钮，选择 DTMF 代码。
 - 按 [MONI/SQL] 可删除当前光标位置处的字符。
 - 在对讲机显示屏上，DTMF 代码 “*” 由 “E” 表示，“#” 由 “F” 表示 (仅适用于 TH-K2AT/ET/K4AT)。
 - 也可以使用键盘输入 DTMF 代码。只需在键盘上按所需的 DTMF 代码即可 (仅适用于 TH-K2AT/ET/K4AT)。
- 7 按 [MENU] 选择 DTMF 代码并将光标移到下一位。
- 8 重复步骤 6 和 7，最多可输入 16 位。
- 9 要完成输入，请按 [MENU] 而不选择 DTMF 代码。

要确认所保存的 DTMF 号码，执行步骤 1 至 4，然后按 [MONI/SQL]。已设定的 DTMF 代码会在显示屏上滚动显示而不发射。

发射已保存的 DTMF 号码

- 1 在按住 [PTT] 时，按 [MENU]。
- 2 松开 [MENU] (继续按住 [PTT])，然后转动 Tuning 控制旋钮，选择所需的 DTMF 存储信道编号。
- 3 仍然按住 [PTT] 的同时，再次按 [MENU] 以发射所选的 DTMF 音调。
 - 该信道中存储的号码会在显示屏中滚动显示，并且从扬声器中传出 DTMF 音调。
 - 发射之后，显示屏上恢复频率显示。

仅适用于 TH-K2AT/ET/K4AT： 如果不需要确认存储信道内容，在步骤 2 中按 [0] ~ [9] 而不是转动 Tuning 控制旋钮来选择信道编号。对讲机立即发射所保存的 DTMF 号码。(不必在步骤 3 中按 [MENU]。)

注： 如果选择空的 DTMF 存储信道并按 [MENU]，会恢复频率显示。

调节 DTMF 音调发射速度

此款对讲机允许您配置 DTMF 号码的发射速度，可在“快速”（默认）与“慢速”之间选择。如果中继站对于快速无法响应，则应调节此参数。

- 1 按 [MENU] 进入菜单模式。
- 2 转动 Tuning 控制旋钮，选择菜单编号 33 (SPD)。
- 3 按 [MENU]。
- 4 转动 Tuning 控制旋钮，选择“FA”（快速）或“SL”（慢速）。
 - “快速”的音调持续时间是 50 毫秒而“慢速”是 100 毫秒。“FA”（快速）是默认设置。
- 5 按 [MENU] 保存设置，或按 [PTT] 取消。

调节暂停持续时间

可以更改存储信道中保存的暂停持续时间（空位）。默认设置是 500 毫秒。

- 1 按 [MENU] 进入菜单模式。
- 2 转动 Tuning 控制旋钮，选择菜单编号 35 (PA)。
- 3 按 [MENU]。
- 4 转动 Tuning 控制旋钮，选择 100、250、500（默认）、750、1000、1500、2000 毫秒。
- 5 按 [MENU] 保存设置。否则，按 [PTT] 取消。

DTMF 键锁定

如果您的对讲机安装了扬声器麦克风选件，当别在皮带夹上或放在包中携带时，您可能想禁用键盘以免误进行 DTMF 发射。在此情况下，可打开 DTMF 锁定功能。

- 1 按 [MENU] 进入菜单模式。
- 2 转动 Tuning 控制旋钮，选择菜单编号 36 (DT.L)。
- 3 按 [MENU]。
- 4 转动 Tuning 控制旋钮，选择 “ON” (开)。
- 5 按 [MENU] 保存设置，或按 [PTT] 取消。

当此功能激活时，发射期间不能使用 [MENU] (所有机型) 或 DTMF 键盘 (TH-K2AT/ET/K4AT) 来发送 DTMF 音调。

APO (自动关机)

如果在 30 分钟内 (默认) 未按任何键或未调节任何控制旋钮, 对讲机将自动关机。在关机前一分钟, 对讲机会发出几秒钟的警告哔音, 并且 “APO” 字样闪烁。

您可以从 OFF (禁用)、30 (默认)、60、90、120 或 180 分钟这些值中选择 APO 时间。

- 1 按 [MENU]。
- 2 转动 Tuning 控制旋钮, 选择菜单编号 17 (APO)。
- 3 按 [MENU]。
- 4 转动 Tuning 控制旋钮, 从 OFF、30、60、90、120 或 180 分钟这些值中选择 APO 时间。



- 5 按 [MENU] 保存设置。否则, 按 [PTT] 取消。

注：

- ◆ 对讲机正在扫描时 APO 不起作用。
- ◆ 在未按键、未调节控制旋钮、未检测到 PC 控制命令 (SP/MIC 插孔) 序列时, APO 定时器开始倒计时。
- ◆ 在关机前一分钟, 对讲机会发出 APO 警告哔音, 并且 “APO” 字样出现在显示屏上。
- ◆ 即使菜单编号 27 (BP) {第 85 页} 设置为 “OFF” (关), 对讲机也会发出 APO 警告哔音。

电池寿命

在使用电池组外出操作对讲机之前，必须清楚电池组能够使用多长时间。下表中列出的操作时间是在以下循环条件下测出的：

TX：6 秒，RX：6 秒，待机：48 秒

建议您携带备用电池组，以防电池组电量不足。

电池类型	输出功率	使用时间/小时（大约）	
		TH-K2AT/E/ET	TH-K4AT/E
PB-43N (7.2V)	H	5.5	5.0
	M	8.5	7.5
	L	11.0	10.0
BT-14 (9.0V)	H	4.0	3.0
	M	8.0	7.0
	L	10.5	9.5

电池剩余电量

以低功率发射时可以确认电池的剩余电量。检查剩余电量：

- 1 按 [F]、[PTT] 直到 “**L**” 出现。
- 2 按住 [PTT]。
 - 条形指示器显示电池的剩余电量。

-  : 电池电力充足
-  : 电池电力中等
-  : 电池电力不足
- 无显示 : 充电或更换电池。

3 松开 [PTT] 退出。

注：如果剩余电量指示器显示电池电量不足，则可能无法以高功率（“H”位置）发射。

节电功能

节电功能能够延长对讲机的操作时间。当静噪关闭且超过 10 秒钟未按任何键时，该功能会自动激活。为减少电池消耗，该功能将接收机电路关闭一段时间（可设定），然后再打开片刻以检测信号。

设定节电功能的接收机关闭时间：

- 1 按 [MENU]。
- 2 转动 Tuning 控制旋钮，选择菜单编号 16 (SAV)。
- 3 按 [MENU]。
- 4 转动 Tuning 控制旋钮，从 OFF、0.2、0.4、0.6、0.8、1.0 (默认)、2.0、3.0、4.0 和 5.0 秒这些值中选择接收机关闭时间。
- 5 按 [MENU] 保存设置，或按 [PTT] 取消。

注：

- ◆ 关闭时间越长，越省电。不过，丢失信号的可能性也就越大。

- ◆ 在接收期间，当 CTCSS/DCS 代码匹配时，节电功能关闭。
 - ◆ 当对讲机在 PC 模式 {第 107 页} 下通信时，节电功能不起作用。
 - ◆ 在扫描期间，节电功能不起作用。
-

拍频偏移

由于对讲机使用微处理器来控制它的各种功能，因此在某些情况下 CPU 时钟振荡器可能会对接收频率产生干扰 {第 121 页}。在此情况下，可打开拍频偏移功能。

- 1 按 [MENU]。
- 2 转动 Tuning 控制旋钮，选择菜单编号 28 (BS)。
- 3 按 [MENU]。
- 4 转动 Tuning 控制旋钮，选择 “ON” (开)。
- 5 按 [MENU] 保存设置，或按 [PTT] 取消。

注：可以在每个存储信道中保存拍频偏移状态。

哔音功能

哔音功能确认对讲机的输入、提示错误状态和故障。建议您将此功能打开，以便检测错误操作和故障。

但是，要关闭哔音功能：

- 1 按 [MENU]。
- 2 转动 Tuning 控制旋钮，选择菜单编号 27 (BP)。
- 3 按 [MENU]。
- 4 转动 Tuning 控制旋钮，选择 “OFF” (关)。



5 按 [MENU] 保存设置，或按 [PTT] 取消。

即使关闭哔音功能，对讲机也会发出以下警告哔音。

- APO 警告哔音 {第 82 页}
- 直流电压错误哔音 {第 115 页}
- 气象警告哔音 {第 55 页}
- 超时定时器警告哔音 {第 94 页}

注：哔音输出音量与 VOL 控制旋钮的位置有关。

繁忙信道锁定

此功能用于避免在其他人当前正使用的信道或频率上进行发射。此功能打开时，按下 [PTT] 时对讲机发出错误哔音并且不能发射。

- 1 按 [MENU]，然后转动 Tuning 控制旋钮，选择菜单编号 24 (BCL)。
- 2 按 [MENU]，然后转动 Tuning 控制旋钮，选择“ON”或“OFF”（默认）。
- 3 按 [MENU] 保存设置，或按 [PTT] 取消。

频率步长

当使用 Tuning 控制旋钮选择接收频率时，必须先选对频率步长才能准确地作出选择。可以从以下值中选择所需的频率步长：

5kHz、6.25kHz、10kHz、12.5kHz、15kHz、20kHz、25kHz、30kHz、50kHz、100kHz。

更改频率步长：

- 1 按 [MENU]，然后转动 Tuning 控制旋钮，选择菜单编号 1 (STP)。
 - 当前频率步长出现在显示屏上。
- 2 按 [MENU]，然后转动 Tuning 控制旋钮，选择所需的频率步长。
- 3 按 [MENU] 保存设置，或按 [PTT] 取消。

注：如果更改为一个与当前工作频率不匹配的频率步长，对讲机将自动调节工作频率，使之与新的频率步长相匹配。

每种机型的默认步长如下。

机型	市场代码	频率步长 (默认)
TH-K2AT	K、K2	5kHz
	M、M2	12.5kHz
TH-K2E	E	12.5kHz
TH-K2ET	E3	12.5kHz
TH-K4AT	M2	25kHz
TH-K4E	E	25kHz

注：市场代码印制在包装纸盒的条形码标签上。

背光

照亮显示屏和键盘：

按 [LAMP]。

- 如果没有按其它键，在松开 [LAMP] 大约 5 秒钟后背光熄灭。
- 在显示屏和键亮起时，按 [LAMP] 以外的任何键（包括 [PTT]）都会使 5 秒定时器重新开始计时。
- 在显示屏和键亮起时，按 [LAMP] 可将背光立即关闭。

让背光持续亮起：

按 [F]、[LAMP]。

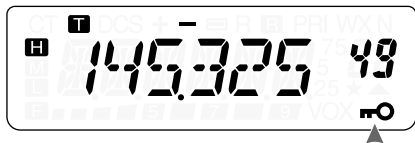
- 背光一直亮起，直至您再次按 [F]、[LAMP]。

锁定功能

锁定功能禁用大部分键，以防止您错误地激活某个功能。

1 按 [F] (1 秒)。

- 当此功能打开时显示屏上显示 “”。



- 无法锁定以下键：
[LAMP]、[MONI/SQL]、[PTT]、[F] (1 秒)、[⏻] (电源)、[F] 然后 [LAMP]、[F] 然后 [MONI/SQL]。

2 按 [F] (1 秒) 可解除键的锁定。

注：

- ◆ Tuning 控制旋钮也被锁定。当锁定功能打开时，要解除 Tuning 控制旋钮的锁定，访问菜单编号 30 (ENC) {下文} 并选择 “ON” (开)。
 - ◆ 当锁定功能打开时，无法执行微处理器复位 {第 111 页}。
 - ◆ 即使锁定功能打开，麦克风 PF 键 {下文} 也可正常操作。
-

Tuning 控制旋钮解锁

当锁定功能打开时，您有时可能需要转动 Tuning 控制旋钮以改变频率。在此情况下，请打开 Tuning 控制旋钮解锁功能。

- 1 按 [MENU]。
- 2 转动 Tuning 控制旋钮，选择菜单编号 30 (ENC)。
- 3 按 [MENU]。
- 4 转动 Tuning 控制旋钮，选择 “ON” (开)。
- 5 按 [MENU] 保存设置，或按 [PTT] 取消。

麦克风 PF 键 (可选)

如果配备了可选的 SMC-33 或 SMC-34 扬声器麦克风，则无需使用对讲机按键或控制旋钮，即可访问许多对讲机设置。麦克风顶部有三个麦克风键 1、2 和 3，可以设定为各种对讲机功能。

麦克风键的默认分配如下：

Mic [1]: VFO

Mic [2]: MR

Mic [3]: CALL (TH-K2AT/K4AT)
1750Hz (TH-K2E/ET/K4E)

注：

- ◆ 在连接可选的扬声器麦克风之前，必须关闭对讲机电源。
- ◆ 当菜单编号 31 (PC) 为“ON” (开) {第 107 页} 或锁定功能打开 {第 88 页} 时，不能设定 PF 键。
- ◆ 如果位于麦克风背后的锁定开关为打开状态，必须将该开关移到关闭位置才能设定麦克风键。

1 按以下组合键之一重新设定扬声器麦克风上的键。

- 按 Mic [1]+[] (电源) 以重新设定 Mic [1]。
- 按 Mic [2]+[] (电源) 以重新设定 Mic [2]。
- 按 Mic [3]+[] (电源) 以重新设定 Mic [3]。

2 按欲分配给该麦克风键的键或组合键。

[键]	[F] + [键]	功能
VFO	VFO	存储 ➔ VFO 传输
MR	MR	M.IN
CALL	CALL	C.IN/1750Hz
LAMP	LAMP ³	背光保持亮起。
MONI/SQL	MONI/SQL	静噪调节
PTT ¹	PTT	更改功率设置
MENU	MENU	倒频
Tuning 控制旋钮 ²	Tuning 控制旋钮 ²	上调/下调

¹ 可以按 [PTT] 分配一个功能键用来切换 VFO 和“存储调出模式”。

² 也可以设定 Tuning 控制旋钮 (上调或下调)。

³ 背光一直亮起，直至您再次按 [F]、[LAMP] {第 88 页}。

监听

在静噪功能打开的情况下进行接收时，微弱的信号可能会变得断断续续。

当 CTCSS 或 DCS 功能打开时，您可能想暂时禁用静噪功能，以便监听当前信道活动。

在以上两种情况中，可以使用监听功能来暂时禁用静噪功能。

激活监听功能：

- 1 按住 [MONI/SQL]。
 - 扬声器解除静音，可以监听信号。
- 2 松开 [MONI/SQL] 返回到正常操作状态。

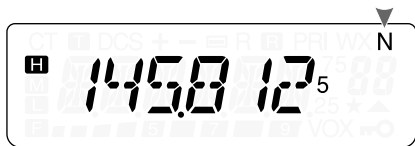
窄带 FM 操作

在默认情况下，对于发射和接收，对讲机都在正常 FM ($\pm 5\text{kHz}$) 模式下操作。您还可以在窄带 FM ($\pm 2.5\text{kHz}$) 模式下操作对讲机。

在窄带 FM 下操作对讲机：

- 1 按 [MENU]。
- 2 转动 Tuning 控制旋钮，选择菜单编号 29 (FMN)。
- 3 按 [MENU]。
- 4 转动 Tuning 控制旋钮，选择 “ON” (开)。
- 5 按 [MENU] 保存设置，或按 [PTT] 取消。

当窄带 FM 操作打开时，“N”出现在 LCD 显示屏的右上方。



注：可以将窄带 FM 操作状态保存在存储信道中 {第 41 页}。

开机消息

可以更改打开对讲机电源时的开机消息 (最多 6 个字符)。

- 1 按 [MENU]。
- 2 转动 Tuning 控制旋钮，选择菜单编号 26 (P.ON.MSG)。
- 3 按 [MENU]。
 - 当前开机消息和输入光标出现在显示屏上。
 - 光标移到下一位。
- 4 转动 Tuning 控制旋钮，选择一个字符。
 - 您可以输入以下字母数字字符：
0 ~ 9、A ~ Z、- (连字符)、/ (斜杠) 和空格。
- 5 按 [MENU]。
 - 光标移到下一位。
- 6 重复步骤 4 和 5，最多可输入 6 位。



- 按 [MONI/SQL] 可删除当前光标位置处的字符。
- 如果未设定开机消息，则 “TH-K2” 或 “TH-K4” 将作为开机消息显示。

7 要完成输入，请按 [MENU] 而不选择字符。否则，按 [PTT] 取消输入。

可编程 VFO

如果想将操作频率限制在某个范围内，则可以为可编程 VFO 参数设定上限频率和下限频率。例如，下限选择 144MHz，上限选择 145MHz，则调谐范围限制为 144.000MHz 到 145.995MHz。

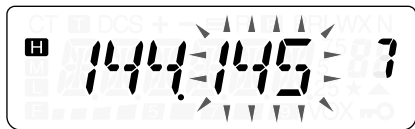
- 1 按 [VFO]。
- 2 按 [MENU]。
- 3 转动 Tuning 控制旋钮，选择菜单编号 7 (P.VFO)。
 - 该频带的当前可设定频率范围出现在显示屏上。
- 4 按 [MENU]。
- 5 转动 Tuning 控制旋钮，选择以 MHz 为单位的下限频率。



6 按 [MENU] 保存下限频率。要取消设置，按 [PTT]。

- 上限频率闪烁。

7 转动 Tuning 控制旋钮，选择以 MHz 为单位的上限频率。



8 按 [MENU] 保存上限频率，或按 [PTT] 取消。

注：

- ◆ 不能设定小于或等于 100kHz 的频率。
 - ◆ 设置上限频率时，不能低于所选的下限频率。
-

超时定时器

超时定时器限制每次发射的时间。内置的超时定时器将每次发射时间限制为最长 3、5 或 10 (默认) 分钟。对讲机停止发射之前，会发出一声警告哔音。此功能是必须的，可保护对讲机过热损坏及因此而无法关机。

- 1 按 [MENU]。
- 2 转动 Tuning 控制旋钮，选择菜单编号 23 (TOT)。
- 3 按 [MENU]。
- 4 转动 Tuning 控制旋钮，选择 “3”、“5” 或 “10” (默认) 分钟。
- 5 按 [MENU] 保存设置，或按 [PTT] 取消。

注：即使菜单编号 27 (BP) 设置为 OFF (关) {第 85 页}，对讲机也会发出警告哔音。

发射禁止

为了防止有人未经允许擅自进行发射，或防止携带对讲机时不小心进行发射，您可以禁止发射。

- 1 按 [MENU]。
- 2 转动 Tuning 控制旋钮，选择菜单编号 25 (TXI)。
- 3 按 [MENU]。
- 4 转动 Tuning 控制旋钮，选择 “ON” (开)。
- 5 按 [MENU] 保存设置，或按 [PTT] 取消。
 - 如果在 “TX 禁止” 功能打开时使用对讲机进行发射，“TX INH” 字样出现在显示屏上，并且对讲机发出错误哔音。



发射功率

要更改发射输出功率，请按 [F]、[PTT]。

- 每次按 [F]、[PTT] 时，图标按以下顺序切换 **H** → **M** → **L**，然后再回到 **H**。

根据电池类型和操作电压，输出功率有所不同。下表列出当对讲机使用不同类型的电池和直流电源时大致的输出功率。

电池类型	输出功率 选择	输出功率 (大约)
BT-14 (9.0V)	H	3.5W
	M	1.2W
	L	0.3W
PB-43N (7.5V)	H	5.0W
	M	1.5W
	L	0.5W
DC IN (13.8V)	H	5.0W
	M	1.5W
	L	0.5W

注：如果 DC IN (直流输入) 电压超过 14.5V 并且选择了“**H**” (高功率)，则“**H**”图标闪烁，输出功率自动降低到“**M**” (中等功率)。

VOX (语音操作发射)

VOX 使得不必每次发射时都手动切换到发射模式。一旦 VOX 电路检测到您开始对着麦克风说话，对讲机即自动切换到发射模式。

操作 VOX 功能时，必须使用可选的麦克风 (KHS-21)。因为内部扬声器和麦克风距离太近，无法在不使用此头戴式耳机的情况下用于 VOX 功能。

打开 VOX 功能：

- 1 按 [MENU], 然后转动 Tuning 控制旋钮, 选择菜单编号 20 (VOX)。
- 2 按 [MENU] 并转动 Tuning 控制旋钮, 选择所需的 VOX 增益水平, 可选值从 1 (最不敏感) 到 9 (最敏感)。



- 要关闭 VOX 功能, 在步骤 2 中选择 “OFF” (关)。

注：

- ◆ 在菜单模式中 {第 24 页}, VOX 功能被暂时禁用。
 - ◆ 由于 VOX 电路必须检测到语音的存在, 因此您可能会注意到发射稍有延迟, 而且语音消息的最开始部分可能不会被发射。
 - ◆ 当 VOX 功能打开时, ASC 功能关闭。
 - ◆ 使用可选的扬声器/麦克风时, 不能使用 VOX 功能。
-

VOX 增益

必须正确调节 VOX 增益水平, 才能有效使用 VOX 功能。VOX 增益水平控制 VOX 电路以检测语音是否存在。有两种方法可调节 VOX 增益。

当 VOX 功能打开时：

- 1 接着上一节 VOX (语音操作发射) 的步骤 1 和 2 继续操作。

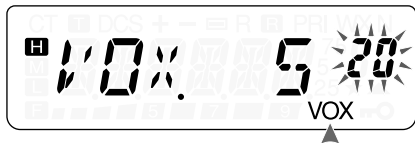
按 [MENU] 打开 VOX 功能, 然后按除 [LAMP]、[MONI/SQL] 和 [MENU] 以外的任何键退出菜单模式。

- 2 以正常语音对着头戴式耳机的麦克风说话。

- 如果未开始发射，则必须重新调节 VOX 增益，从而使对讲机能够在您说话时发射信号。要重新调节增益，请按住 [PTT] 然后转动 Tuning 控制旋钮，选择敏感度更高的增益水平。
 - 当重新调节增益时，可以松开 [PTT]。对讲机将保持调节模式约 5 秒钟。
- 3 转动 Tuning 控制旋钮以调节 VOX 增益，直至每次说话时对讲机都能够可靠地切换到发射模式。

从菜单中：

- 1 接着第 97 页 VOX (语音操作发射) 的步骤 1 和 2 继续操作。
- 2 按 [MENU] 保存 VOX 增益水平。
 - 当 VOX 功能打开时，“VOX”字样出现在显示屏的右下方。



- 3 按 [LAMP]、[MONI/SQL] 和 [MENU] 以外的任何键退出菜单模式。
- 4 执行步骤 1 至 3，调节 VOX 增益，直至每次说话时对讲机能在接收和发射之间可靠地切换。
 - 该设置应不允许背景噪音将对讲机切换到发射模式。

VOX 延迟时间

如果在停止说话后对讲机立即返回接收模式，末尾的语音信息可能不被发送出去。因此，必须选择适当的延迟时间，从而在发射模式结束之前将信息完整发送出去。不过，延迟时间不要设置得过长。

- 1 按 [MENU]。
- 2 转动 Tuning 控制旋钮，选择菜单编号 22 (VD)。
- 3 按 [MENU]。
- 4 转动 Tuning 控制旋钮，从 250、500 (默认)、750、1000、1500、2000 和 3000 毫秒中选择所需的延迟时间。



- 5 按 [MENU] 保存设置，或按 [PTT] 取消。
- 6 以正常语音对着麦克风说话，同时执行步骤 1 至 5 以调节 VOX 延迟时间，直至每次说话时对讲机能在接收和发射之间可靠地切换。

注：

- ◆ 如果在 VOX 功能打开时按 [PTT]，VOX 延迟时间对发射没有影响。
 - ◆ 如果按 [CALL] (如果设定了 1750Hz) {第 35 页} 发射 1750Hz 音调，VOX 延迟时间对发射没有影响。
 - ◆ 如果 DCS 功能已打开 {第 73 页}，则对讲机会在 VOX 延迟时间内保持发射模式。之后，它会发送“关闭代码”以结束接收方的静噪。
-

忙时 VOX

您可以配置对讲机，使之即使在接收信号时也强制进行 VOX 发射。

- 1 按 [MENU]。
- 2 转动 Tuning 控制旋钮，选择菜单编号 21 (VXB)。
- 3 按 [MENU]。
- 4 转动 Tuning 控制旋钮，选择 “ON” (开)。
 - 要使对讲机在接收信号时禁止 VOX 发射，选择 “OFF” (关)。
- 5 按 [MENU] 保存设置，或按 [PTT] 取消。

注：无论菜单编号 21 (VXB) 的设置如何，均可按 [PTT] 或 [CALL] (如果设定了 1750Hz) 进行发射。

可选配件

BC-21
电池充电器



BT-14
电池盒 (6AA/LR6)



EMC-3
带耳机的夹式麦克风



HMC-3
头戴式耳机 (具 VOX/PTT)



KHS-21
头戴式耳机



KSC-24
快速充电器



MCP-1A
存储信道
管理软件



请参阅第 105 和 107 页。

PB-43N
镍氢电池组
(7.2V/1100mAh)



PG-2W
直流电源电缆



PG-3J
点烟器电源电缆



PG-4Y
PC 接口电缆



SMC-32
扬声器麦克风



SMC-33

扬声器麦克风 (具 PF 键)



SMC-34

扬声器麦克风 (具 PF 键和
VOL 控制旋钮)

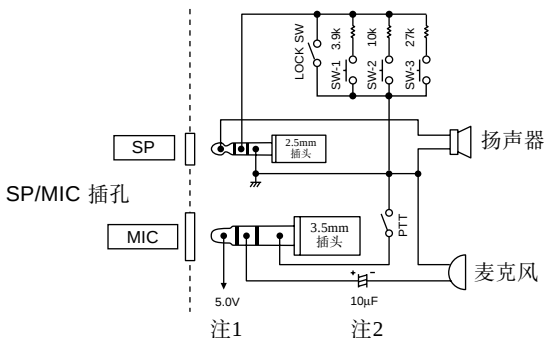


SP/MIC 插孔

对讲机上的 SP/MIC 插孔可配置为连接各种外部设备，如扬声器麦克风 (SMC-32/33/34) 和 PC 接口电缆 (PG-4Y)。请访问菜单编号 31 (PC) 并选择 “ON” (开) 或 “OFF” (关)。

SP/MIC

如果将扬声器麦克风或头戴式耳机插入 SP/MIC 插孔，请访问菜单编号 31 并选择 “OFF” (默认)。要使用外部键模拟可编程功能键 (控制对讲机)，请参阅以下电路图。



注1：通过对讲机 5V 线路上的 100 Ω 电阻获得电压。电流为 2mA 时，获得大约 4.8V 的电压。

注2：在以下情况下，不需要 10 μ F 电容：

- 当其它设备有隔直电容时。
- 当使用两终端驻极体电容麦克风时。

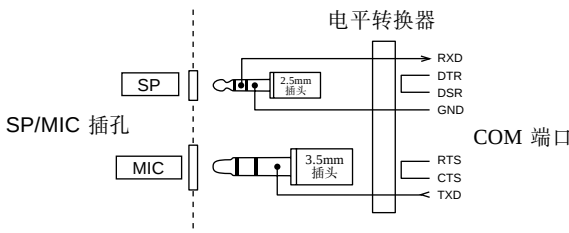
PC

要将对讲机连接到 PC 计算机以便管理对讲机中的存储信道时，请使用 PG-4Y PC 接口电缆。另外，还需要有关软件来管理对讲机的存储信道内容。请访问以下 URL 以下载软件：

<http://www.kenwood.com/i/products/info/amateur.html>。

要使用该软件，请访问菜单编号 31 并选择“ON” (开) {第 107 页}。

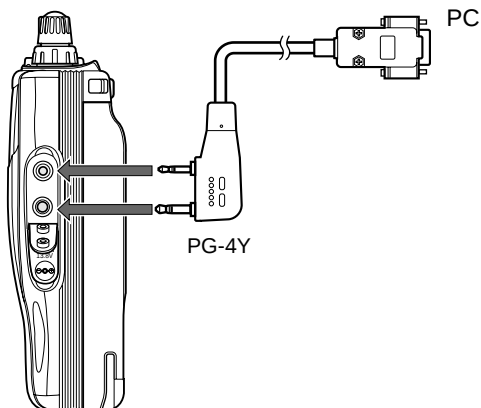
下图显示对讲机如何使用串行 (COM) 端口与 PC 通信，供您参考之用。



注：请与 KENWOOD 授权经销商联系，咨询 PG-4Y PC 接口电缆的购买情况。

■ 使用 PG-4Y PC 接口电缆

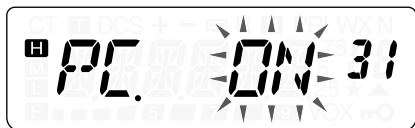
使用 PG-4Y PC 接口电缆连接对讲机和 PC 计算机。
将扬声器/麦克风接头插入 SP/MIC 插孔，并将 DB-9
接头插入 PC 上的一个 COM (串行) 端口。



■ 使用 MCP-1A 软件

当对讲机连接到 PC 以使用 MCP-1A (存储信道控制程序) 软件时，必须先配置 SP/MIC 插孔功能才能使用该软件。

- 1 按 [MENU]。
- 2 转动 Tuning 控制旋钮，选择菜单编号 31 (PC)。
- 3 按 [MENU]。
- 4 转动 Tuning 控制旋钮，选择 “ON” (开)。



- 5 按 [MENU] 保存设置，或按 [PTT] 取消。
- 6 按 [LAMP]、[MONI/SQL] 和 [MENU] 以外的任何键退出菜单模式。

注：如果在使用 MCP 软件之后又连接可选的扬声器/麦克风，则必须在步骤 4 中选择 “OFF” (关)。否则扬声器/麦克风不能正常工作。

一般信息

在出货之前，对讲机已按照技术参数进行厂内调校和测试。在正常情况下，对讲机将按照这些技术参数工作。对讲机中所有可调节的微电容器、线圈和电阻都已在工厂中经过预设置。只有熟悉此款对讲机并具有必要测试设备的合格技术人员，才可对上述微电容器、线圈和电阻重新进行调节。未经工厂授权而擅自进行维修和调校，可能会导致对讲机的保修失效。

如果操作得当，对讲机可以使用数年而无需重新调校。本节介绍几个常规的维护过程，这些维护过程不需要或只需简单的测试设备。

维修

如果需要将设备返还给经销商或维修中心修理，应对对讲机用原来的包装箱和填充材料包装好，并附上一份关于所遇到问题的完整说明。另外还应附上您的电话号码、传真号码、电子邮件地址（如果有）、姓名和住址，维修人员在检查问题时可能需要与您联系以了解更多信息。在一般情况下无需返还附件，除非您认为附件与维修问题直接相关。

您可以将需维修的对讲机返还给售出此机的授权 **KENWOOD** 经销商，或者返还给任何授权的 **KENWOOD** 维修中心。在返还对讲机时应附上一份维修报告。请不要仅送出部件或印刷电路板，必须返还完整的对讲机。

在所有返还的物品上标记您的姓名和呼号以便识别。就有关故障与维修方联系时，请提供对讲机的机型和序号。

维修注释

如果需要就技术或操作问题与维修方进行通信联系，请尽量使注释简洁、完整而切中要点。请提供以下信息：

- 1 设备的机型和序号
- 2 您所遇到的疑难或问题
- 3 电台中与该问题有关的其它设备
- 4 仪表读数
- 5 其它相关信息（菜单设置、模式、频率、导致问题的按键操作等）



注 意

切勿用碎报纸包装本机来进行运输！处理或运输不当可能导致重大损坏。

注：

- ◆ 记录对讲机的购买日期、序号和售出经销商。
- ◆ 为便于您自己掌握信息，请保留一份书面记录，记录该对讲机所作过的任何维修。
- ◆ 在要求保修服务时，请附上发票复印件或其它能证明购买日期的单据。

清洁

在长时间使用后，对讲机的键、控制旋钮和机壳可能会变脏。从对讲机上拆下控制旋钮，用中性清洁剂和温水清洗。使用中性清洁剂（不要用强化学物）和湿布擦拭机壳。

备用电池

此款对讲机使用 **EEPROM** 来保存存储信道数据、菜单配置和所有必要的操作参数。因此，您无需担心要更换备用电池才能操作对讲机。

微处理器复位

如果对讲机出现故障现象，复位微处理器可能会解决问题。可以使用以下两种复位模式。在执行复位时，可能会丢失存储数据和保存的信息。在执行复位之前，请备份或写下重要的数据。

初始设置

出厂默认的操作频率如下：

- TH-K2AT/E/ET: 144.000MHz
- TH-K4AT/E: 430.000MHz

存储信道未保存任何数据。象无线电频率 (AL 信道) 保存为 162.550MHz (仅 TH-K2AT K/ K2)。有关“呼叫信道”和频率步长默认值的信息，请参阅第 53、55、87 页。

完全复位

将对讲机的全部参数复位为出厂默认值。

VFO 复位

这会将对讲机参数复位，存储信道中保存的 DTMF 号码 {第 77 页} 和存储信道内容除外。

注：当对讲机在“信道显示模式”{第 57 页} 下操作时，不能复位对讲机。

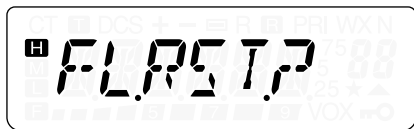
执行复位

有两种方法可进入“复位模式”选择。但是，对讲机的锁定功能必须为关闭状态 {第 88 页}。

当对讲机电源关闭时：

■ 完全复位

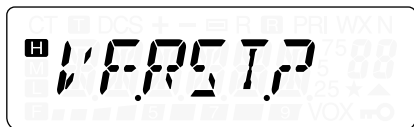
- 1 按 [F]+[] (电源)。
 - 所有指示符亮起。
- 2 松开 [F]。
 - 完全复位确认消息“FL.RST?” 出现在显示屏上。



- 3 按 [F] 继续。
 - 显示屏上显示“SURE?” (确认吗?)。
 - 按 [F]、[LAMP] 和 [MONI/SQL] 以外的任何键退出复位模式。
- 4 按 [F] 复位对讲机。

■ VFO 复位

- 1 按 [VFO]+[Φ] (电源)。
- 2 松开 [VFO]。
 - VFO 复位确认消息 “VF.RST?” 出现在显示屏上。



- 3 按 [VFO] 继续。
 - 显示屏上显示 “SURE ?” (确认吗?)。
 - 按 [VFO]、[LAMP] 和 [MONI/SQL] 以外的任何键退出复位模式。
- 4 按 [VFO] 复位对讲机。

使用菜单复位

- 1 按 [MENU]。
- 2 转动 Tuning 控制旋钮，选择菜单编号 99 (RESET)。
- 3 按 [MENU]。
- 4 转动 Tuning 控制旋钮，选择复位模式 “FULL” (完全) 或 “VFO”。
- 5 按 [MENU] 选择该复位模式。
 - 显示屏上显示 “SURE ?” (确认吗?)。



- 按 [MENU]、[LAMP] 和 [MONI/SQL] 以外的任何键退出复位模式。
- 6 按 [MENU] 复位对讲机。

操作注意事项

本对讲机在设计 and 制造时，已考虑到尽量避免硬件小故障。然而，在使用对讲机时，仍可能出现以下故障现象。但这些故障现象并不是功能性故障。

操作电压

如“技术参数”{第 122 页}中所列，此款对讲机的操作电压是 6.0V ~ 9.0V 直流 (电池) 或 12.0V ~ 16.0V 直流 (DC IN 插孔)。如果您发现对讲机无法开机，或显示“DC ERR”字样，则供电电源可能超出指定的范围。

在此情况下，立即从对讲机上拨下直流电源电缆，并确认电源电压位于指定的范围内。

如果使用可变直流电源来操作对讲机，应将直流电源电压调节到 13.8V 直流。考虑到对讲机的输出功效和热特性，这是操作对讲机的最合适电压。如果 DC IN 插孔中的电压超过 14.5V，对讲机输出功率自动降低到“**M**”(中等) 功率。

在城市中接收信号

在城市中接收信号时，即使未接收到任何强信号，对讲机的整个 S-meter 信号强度表可能都会亮起。当附近的干扰信号过强，导致接收机中的 RF 放大器过载时，会发生这种情况。

发射

如果在高功率 (5W) 下持续发射的时间超过 8 分钟, 对讲机就会变热。如果未待对讲机冷却就继续或重复进行发射, 则热保护器会逐渐将输出功率降低到 1.5W。同时 “” 在显示屏上闪烁。如果出现这种情况, 让对讲机冷却一段时间再发射。

内部拍频

在某些频率点上 {第 121 页}, 即使未接收到信号时 S-meter 信号强度表也会移动, 或者无法接收到任何信号。使用超外差接收机时必然会出现此问题。如果发生这种情况, 请访问菜单编号 28 (BS) 并选择 “ON” (开)。

故障排除

下表中描述的问题是一些常见的操作故障。这些类型的错误通常是因连接不当、控制设置不正确引起的，或者是因编程不完整而导致的操作错误。这些问题并不是因电路故障而造成的。在怀疑对讲机出现故障之前，请查阅这些表格和本说明手册的相关部分。

注：将带电的 PC 计算机置于此对讲机附近，可能导致对讲机出现噪音。

问题	解决方法	参考页码
对讲机开机时显示屏上无反应，或者显示屏忽开忽关。	• 电池组电量不足。对电池组充电或更换电池。	2、6
	• 直流电缆损坏或连接故障。更换电缆。	8
	• 电源保险丝断开（熔断）。查找保险丝断开的原因并更换保险丝。	9
大多数键和 Tuning 控制旋钮不起作用。	• 对讲机的锁定功能已打开（可以看到“  ”图标）。按 [F]（1 秒）关闭对讲机锁定功能。	88
	• 对讲机处于“信道显示模式”。按 [PTT]+[MR]+[]（电源）退出“信道显示模式”。	57

问题	解决方法	参考页码
无法使用 Tuning 控制旋钮准确选择所需的频率。	• 当前频率步长不允许选择该频率。在菜单编号 1 (STP) 中选择适当的频率步长。 • 可编程 VFO 频率范围太窄。在菜单编号 7 (P.VFO) 中扩大频率范围。	87 93
无法调出任何存储信道。	• 未在任何存储信道中保存数据。在存储信道中保存所需的频率。	44
即使信号很强，接收到的音量也很弱。	• 接收电台可能在窄带 FM 带宽下操作。请访问菜单编号 29 (FMN) 并选择 “ON” (开)。	91
转动 VOL 控制旋钮听不到声音。	• 选择性呼叫功能 (CTCSS 或 DCS) 已打开。关闭选择性呼叫功能。	69
即使将扬声器/麦克风插入 SP/MIC 插孔，也无法通过扬声器/麦克风进行发射和接收 (或远程控制)。	• 对讲机处于 PC 模式。请访问菜单编号 31 (PC) 并选择 “OFF” (关)。	107

问题	解决方法	参考页码
无法按 [PTT] 进行发射。	• 所选择的频率超出允许的范围。在允许的发射频率范围内选择一个频率。 • 所选择的发射差频使发射频率超出限制。选择合适的差频方向或差频频率。 • “发射禁止”功能已打开。请访问菜单编号 25 (TXI) 并选择 “OFF” (关)。 • 电池组电压太低，不能进行发射。对电池组充电或更换电池组。	20 33 95 2、6
无法访问中继站。	• 选择了错误的音调频率。选择合适的中继站访问音调。 • 选择了错误的中继站差频频率。请访问菜单编号 8 (OFFSET) 并选择合适的差频频率。 • 选择了错误的偏移方向。尝试其它偏移方向。	35 33 32
无法发射 DTMF 音调。	• “DTMF 锁定”功能已打开。请访问菜单编号 36 (DT.L) 并选择 “OFF” (关)。	81

问题	解决方法	参考页码
中继站不接受您的 DTMF 音调。	• DTMF 音调发射持续时间过短。请访问菜单编号 33 (SPD) 并选择 “SL” (慢)。	80
不按 [PTT] 时对讲机自行发射。	• VOX 功能已打开。请访问菜单编号 20 (VOX) 并选择 “OFF” (关)。	96
无明显原因对讲机自行关机。	• 自动关机 (APO) 功能已打开。请访问菜单编号 17 (APO) 并选择所需的时间长度或 “OFF” (关)。	82
在发射时间较长时，对讲机返回接收模式。	• 发射时间超出设定的超时定时器时间。请访问菜单编号 23 (TOT) 以选择所需的发射时间长度。无法关闭超时定时器，超时定时器用于保护对讲机不致过热损坏。	94
对讲机检测到信号后不恢复扫描。	• 已在菜单编号 11 (SCAN) 中选择了 “SE” (搜索)。从菜单编号 11 (SCAN) 中选择 “TO” (时间操作) 或 “CO” (载波操作)。	68

内部拍频频率列表

TH-K2AT/E/ET

140.800MHz、153.600MHz、166.400MHz、168.350MHz

TH-K4AT/E

453.250MHz

技术参数

一般		TH-K2AT	
市场代码		K、K2	M、M2
存储信道的数目		100 (50) + 9 个特殊功能存储信道	100 (50) + 8 个特殊功能存储信道
天线阻抗 (接头类型)		50Ω (SMA)	
操作电压	DC IN 插孔	直流 12.0 ~ 16.0V (额定 13.8V)	
	电池	直流 6.0 ~ 9.0V (额定 7.2V)	
接地方法		负接地	
电流	高功率发射 (H)、 13.8V (DC IN)	1.8A 或更小	
	高功率发射 (H)、 7.2V (PB-43N)	2.0A 或更小	
	中功率发射 (M)、 7.2V (PB-43N)	1.5A 或更小	
	低功率发射 (L)、 7.2V (PB-43N)	0.8A 或更小	

一般		TH-K2AT	
市场代码		K、K2	M、M2
电流	接收 (无信号)	100mA 或更小	
	节电功能打 (平均)	30mA 或更小	
使用温度范围		-20°C ~ 60°C -10°C ~ 60°C 使用 PB-43N	
频率稳定性		不超过 $\pm 5\text{ppm}$ (-20°C ~ 60°C)	
尺寸 (宽 x 高 x 深, 包括凸出部分)		58 x 110 x 35.8mm 包括 PB-43N 58 x 110 x 37mm 包括 BT-14	
重量		约 320 克 包括 PB-43N 约 320 克 包括 BT-14	

注：在业余无线电频带的范围内，保证达到所有技术参数（一般、发射机、接收机）。

发射机		TH-K2AT	
市场代码		K、K2	M、M2
发射模式		F3E (FM)/F2D (FM)	
频率范围		144 ~ 148MHz	136 ~ 174MHz
输出功率	DC IN 插孔 (13.8V)	高：5.0W (大约) 中：1.5W (大约) 低：0.5W (大约)	
	PB-43N (7.2V)	高：5.0W (大约) 中：1.5W (大约) 低：0.5W (大约)	
	BT-14 (9.0V)	高：3.5W (大约) 中：1.2W (大约) 低：0.3W (大约)	
调制		电抗	
最大频率偏差		±5kHz (FM)/ ±2.5kHz (NFM)	
杂散辐射		-60dB 或更低 (高功率和中等功率) -50dB 或更低 (低功率)	
麦克风阻抗		2kΩ	

接收机	TH-K2AT	
市场代码	K、K2	M、M2
接收模式	F3E (FM)/F2D (FM)	
频率范围	136 ~ 174MHz	
中频 (IF)	第一 IF : 38.85MHz 第二 IF : 450kHz	
电路类型	双超外差	
灵敏度	FM (12dB SINAD) 2m 业务无线电频带 : 0.18 μ V 或更低	
静噪灵敏度	0.13 μ V 或更低 (在 2m 业务无线电频带内)	
选择性	FM (正常) -6dB/10kHz 或更低 -40dB/28kHz 或更低 (在 2m 业务无线电频带内)	
	FMN (窄带) -6dB/10kHz 或更低 -40dB/28kHz 或更低 (在 2m 业务无线电频带内)	
音频输出 (10% 失真)	400mW 或更高 (7.2V、8 Ω 负载)	

一般		TH-K2E	TH-K2ET
市场代码		E	E3
存储信道的数目		100 (50) + 8 个特殊功能存储信道	
天线阻抗 (接头类型)		50Ω (SMA)	
操作电压	DC IN 插孔	直流 12.0 ~ 16.0V (额定 13.8V)	
	电池	直流 6.0 ~ 9.0V (额定 7.2V)	
接地方法		负接地	
电流	高功率发射 (H)、 13.8V (DC IN)	1.8A 或更小	
	高功率发射 (H)、 7.2V (PB-43N)	2.0A 或更小	
	中功率发射 (M)、 7.2V (PB-43N)	1.5A 或更小	
	低功率发射 (L)、 7.2V (PB-43N)	0.8A 或更小	

一般		TH-K2E	TH-K2ET
市场代码		E	E3
电流	接收 (无信号)	100mA 或更小	
	节电功能打 (平均)	30mA 或更小	
使用温度范围		-20°C ~ 60°C -10°C ~ 60°C 使用 PB-43N	
频率稳定性		不超过 $\pm 5\text{ppm}$ (-20°C ~ 60°C)	
尺寸 (宽 x 高 x 深, 包括凸出部分)		58 x 110 x 35.8mm 包括 PB-43N 58 x 110 x 37mm 包括 BT-14	
重量		约 320 克 包括 PB-43N 约 320 克 包括 BT-14	

注：在业余无线电频带的范围内，保证达到所有技术参数（一般、发射机、接收机）。

发射机		TH-K2E	TH-K2ET
市场代码		E	E3
发射模式		F3E (FM)/F2D (FM)	
频率范围		144 ~ 146MHz	
输出功率	DC IN 插孔 (13.8V)	高：5.0W (大约) 中：1.5W (大约) 低：0.5W (大约)	
	PB-43N (7.2V)	高：5.0W (大约) 中：1.5W (大约) 低：0.5W (大约)	
	BT-14 (9.0V)	高：3.5W (大约) 中：1.2W (大约) 低：0.3W (大约)	
调制		电抗	
最大频率偏差		±5kHz (FM)/ ±2.5kHz (NFM)	
杂散辐射		-60dB 或更低 (高功率和中等功率) -50dB 或更低 (低功率)	
麦克风阻抗		2kΩ	

接收机	TH-K2E	TH-K2ET
市场代码	E	E3
接收模式	F3E (FM)/F2D (FM)	
频率范围	144 ~ 146MHz	
中频 (IF)	第一 IF : 38.85MHz 第二 IF : 450kHz	
电路类型	双超外差	
灵敏度	FM (12dB SINAD) 2m 业务无线电频带 : 0.18 μ V 或更低	
静噪灵敏度	0.13 μ V 或更低 (在 2m 业务无线电频带内)	
选择性	FM (正常) -6dB/10kHz 或更低 -40dB/28kHz 或更低 (在 2m 业务无线电频带内)	
	FMN (窄带) -6dB/10kHz 或更低 -40dB/28kHz 或更低 (在 2m 业务无线电频带内)	
音频输出 (10% 失真)	400mW 或更高 (7.2V、8 Ω 负载)	

一般		TH-K4AT	TH-K4E
市场代码		M2	E
存储信道的数目		100 (50) + 8 个特殊功能存储信道	
天线阻抗 (接头类型)		50Ω (SMA)	
操作电压	DC IN 插孔	直流 12.0 ~ 16.0V (额定 13.8V)	
	电池	直流 6.0 ~ 9.0V (额定 7.2V)	
接地方法		负接地	
电 流	高功率发射 (H)、 13.8V (DC IN)	1.8A 或更小	
	高功率发射 (H)、 7.2V (PB-43N)	2.0A 或更小	
	中功率发射 (M)、 7.2V (PB-43N)	1.5A 或更小	
	低功率发射 (L)、 7.2V (PB-43N)	0.8A 或更小	

一般		TH-K4AT	TH-K4E
市场代码		M2	M
电 流	接收 (无信号)	100mA 或更小	
	节电功能打 (平均)	30mA 或更小	
使用温度范围		-20°C ~ 60°C -10°C ~ 60°C 使用 PB-43N	
频率稳定性		不超过 $\pm 5\text{ppm}$ (-20°C ~ 60°C)	
尺寸 (宽 x 高 x 深, 包括凸出部分)		58 x 110 x 35.8mm 包括 PB-43N 58 x 110 x 37mm 包括 BT-14	
重量		约 320 克 包括 PB-43N 约 320 克 包括 BT-14	

注：在业余无线电频带的范围内，保证达到所有技术参数（一般、发射机、接收机）。

发射机		TH-K4AT	TH-K4E
市场代码		M2	E
发射模式		F3E (FM)/F2D (FM)	
频率范围		400 ~ 470MHz	430 ~ 440MHz
输出功率	DC IN 插孔 (13.8V)	高：5.0W (大约) 中：1.5W (大约) 低：0.5W (大约)	
	PB-43N (7.2V)	高：5.0W (大约) 中：1.5W (大约) 低：0.5W (大约)	
	BT-14 (9.0V)	高：3.5W (大约) 中：1.2W (大约) 低：0.3W (大约)	
调制		电抗	
最大频率偏差		±5kHz (FM)/ ±2.5kHz (NFM)	
杂散辐射		-60dB 或更低 (高功率和中等功率) -50dB 或更低 (低功率)	
麦克风阻抗		2kΩ	

接收机	TH-K4AT	TH-K4E
市场代码	M2	E
接收模式	F3E (FM)/F2D (FM)	
频率范围	400 ~ 470MHz	430 ~ 440MHz
中频 (IF)	第一 IF : 38.85MHz 第二 IF : 450kHz	
电路类型	双超外差	
灵敏度	FM (12dB SINAD) 70cm 业务无线电频带 : 0.18 μ V 或更低	
静噪灵敏度	0.13 μ V 或更低 (在 70cm 业务无线电频带内)	
选择性	FM (正常) -6dB/10kHz 或更低 -40dB/28kHz 或更低 (在 70cm 业务无线电频带内)	
	FMN (窄带) -6dB/10kHz 或更低 -40dB/28kHz 或更低 (在 70cm 业务无线电频带内)	
音频输出 (10% 失真)	400mW 或更高 (7.2V、8 Ω 负载)	

A

APO (菜单编号 17)	82
ARO (菜单编号 9)	37
ASC (自动单工检查)	38

安装

PB-43N 镍氢电池组	1
碱性电池	2
皮带夹	5
天线	4
按键和控制部件	12、13

B

BCL (菜单编号 24)	86
BP (菜单编号 27)	85
BS (菜单编号 28)	85
背光	88
哔音功能	85
编程扫描	

保存, 频率范围	61
表	15、83

C

CK (菜单编号 18)	36
COM 端口	106
CT (菜单编号 4)	70

CTCSS

频率 ID 扫描	72
使用	69
选择, 频率	70

菜单

访问	24
----	----

功能列表	26
操作电压	115
差频	
设定	32
设定流程图	32
选择, 方向	32
选择, 频率	33
超时定时器	94
重新设定	
呼叫信道	54
存储信道	
传输	50
调出	46
命名	48
锁定	67
D	
DC IN 插孔	6、12、115
DCS (菜单编号 5)	
代码 ID 扫描	75
使用	73
选择, 代码	74
DT.H (菜单编号 34)	77
DT.L (菜单编号 36)	81
DTMF	
TX 保持	77
调节, 音调发射速度	80
调节暂停持续时间	80
发射已保存的, 号码	79
键锁定	81
手动拨号	76
在存储信道中保存, 号码	77

自动拨号	77
DTMF.MR (菜单编号 32)	77
打开/关闭电源	17
单工	
保存, 频率或标准	44
倒频功能	38
点烟器插孔	8
电池	
安装 PB-43N 镍氢, 组	1
安装碱性	2
节电	84
剩余	83
使用寿命	83
调出	
存储信道	46
呼叫信道	53
对 PB-43N 镍氢电池组充电	6
E	
ENC (菜单编号 30)	89
F	
FMN (菜单编号 29)	91
发射	19
繁忙信道锁定	86
非标准差频	42
复位	
VFO	113
完全	112
G	
故障排除	108

H

HLD (菜单编号 19)	36
呼叫扫描	64
呼叫信道, 调出	53

J

技术参数	122
碱性电池, 安装	2
静噪, 调节	18

K

开机/关机	17
可编程 VFO	93
可选配件	101

L

L.OUT (菜单编号 12)	67
-----------------------	----

M

M.CH (菜单编号 13)	41
M.NAME (菜单编号 14)	48
MDF (菜单编号 15)	49
MHz 模式	20
麦克风 PF 键 (可选)	89

N

内部拍频	116、121
------------	---------

O

OFFSET (菜单编号 8)	33
-----------------------	----

P

P.ON.MSG (菜单编号 26)	92
P.VFO (菜单编号 7)	93
PA (菜单编号 35)	80
PC (菜单编号 31)	107
PF 键, 麦克风 (可选)	89

PRI (菜单编号 10)	66
拍频偏移	85
皮带夹, 安装	5
频带扫描	60
频率步长	86
Q	
清除	
存储信道	47
全部信道扫描	63
R	
RESET (菜单编号 99)	114
S	
SAV (菜单编号 16)	84
SCAN (菜单编号 11)	68
SFT (菜单编号 6)	32
SP/MIC	12、89、104
SPD (菜单编号 33)	80
STP (菜单编号 1)	86
扫描	
呼叫	64
频带	60
全部信道	63
时间操作模式	68
搜索模式	68
载波操作模式	68
时间操作模式	68
手动拨号	76
首个 QSO	10
随机附件	vii
锁定功能	88

T	
T (菜单编号 3)	35
T.CT.DCS (菜单编号 2)	34、69、73
TOT (菜单编号 23)	94
Tuning 控制旋钮解锁	89
TX 功率	95
TX 禁止	95
TXI (菜单编号 25)	95
V	
VD (菜单编号 22)	99
VFO	
复位	111
可编程	93
模式	20
VOX (菜单编号 20)	96
VOX (语音操作发射)	
忙时	100
延迟时间	99
增益	97
VXB (菜单编号 21)	100
W	
WX	55
WXA (菜单编号 37)	56
完全复位	111
微处理器复位	111
稳压电源	9
X	
显示屏	
LCD	14
信道显示	57

Y

音调

发射 1750Hz	36
激活, 功能	34
频率 ID 扫描	39
选择, 频率	35

音量

调节	17
----------	----

优先扫描	65
------------	----

优先信道

设定	65
使用, 扫描	66

Z

载波操作模式	68
--------------	----

窄带 FM 操作	91
----------------	----

正常扫描	60
------------	----

直接输入频率	21
--------------	----

中继站操作	31
-------------	----

中继站差频, 自动	37
-----------------	----

自动拨号	77
------------	----

1750Hz	36
--------------	----

KENWOOD