

# 使用说明书



VHF 调频手持对讲机

**TK-2360**

UHF 调频手持对讲机

**TK-3360**

Kenwood Corporation

# 鸣谢惠购

感谢您购买建伍产品用于陆上移动无线电通信。

## 用户注意事项

- ◆ 政府法律禁止在政府控制的区域内使用未经当局许可的无线电发射机。
- ◆ 非法使用将会受到罚款或监禁处罚。
- ◆ 只能由有资格的技术人员进行维修。

安全性：操作人员应该知道并了解对讲机操作的一般危险。

### 产品中有毒有害物质或元素的名称及含量

部件名称	有毒有害物质或元素					
	铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 (Cr(VI))	多溴联苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
框架	×	○	○	○	○	○
安装基板	×	○	○	○	○	○
电缆	○	○	○	○	○	○
扬声器	○	○	○	○	○	○
其他(附件)	×	○	○	○	○	○

○：表示该有毒有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在 SJ/T11363-2006 标准规定的限量要求以下。

×：表示该有毒有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出 SJ/T11363-2006 标准规定的限量要求。



表示例

该标识中表示的数字为自生产日期开始对环境的保护期限，表示不会因产品中含有的有毒有害物质或元素的外泄造成环境污染、以及对人体或财产造成严重损害的年数。该环境保护期限并不是对于性能、功能的保证期限。

在产品及电池等正常使用结束、进行废弃时，请遵守各地方政府的法律和规定予以处理。

## 注意事项

- 对讲机和电池组潮湿时请勿对其充电。
- 对讲机和电池组之间应确保无金属物品。
- 请勿使用非建伍指定的选件。
- 如果压铸件或对讲机的其他部件损坏, 请勿接触损坏的部件。
- 如果耳机连接到对讲机上, 请减小对讲机的音量。当打开静噪时, 一定要注意音量。
- 靠近各种机械和机器时, 请勿将麦克风电缆挂在颈部周围, 因为机械和机器可能会使电缆缠住。
- 请勿将对讲机放置在不稳定的表面上。
- 应确保天线的末端不会碰到您的眼睛。
- 对讲机长时间发射时, 散热器和底座会变热。更换电池组时, 请勿接触这些位置。
- 请勿将对讲机浸入水中。
- 安装选购附件时, 一定要关闭对讲机的电源。
- 充电器是将装置与交流电源线断开的设备。应随时提供交流插头。



## 警 告

在下列场合要关闭对讲机的电源：

- 爆炸性的大气中时（易燃气体、尘粒、金属粉末、谷物粉末等）。
- 加油时或停在加油站时。
- 靠近爆破场所时。
- 乘飞机时。（对讲机的使用必须遵循空乘人员提供的管制条例。）
- 贴有关于无线电设备的限制或警告的场合，包括但不限于医疗设施。
- 使用心脏起搏器的人员的附近。



## 注 意

- 请勿因任何理由拆卸或改装对讲机。
- 汽车正在行驶时，请勿将对讲机放在安全气囊上或其附近。安全气囊展开时，对讲机可能会弹出，击中驾驶员或乘客。
- 当接触天线端或天线罩露出的任何金属部件时，请勿发射。此时发射可能会引起高频灼伤。
- 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，从对讲机中取出电池组，并与建伍经销商联系。
- 驾车时使用对讲机可能违反交通方面的法律。请查阅并遵守您所在地区的驾车法规。
- 请勿将对讲机暴露于极热或极冷的气候条件下。
- 请勿将电池组（或电池盒）与金属物体放在一起携带，因为金属物体可能会使电池端子短路。
- 如果更换的电池不正确，会有爆炸的危险。请务必更换相同类型的电池。
- 在空气干燥地区操作对讲机时容易产生电荷（静电）。当在这样的情况下使用耳机附件时，可能会使对讲机通过耳机与您的耳朵之间发生放电。在这种场合下我们建议您只使用扬声器/麦克风，以避免放电。

## 有关电池组的信息：

电池组中含有易燃物，例如有机溶剂。误操作会使电池破裂着火或过热、品质下降，或使电池产生其他形式的损坏。请遵守下面的禁止事项。



### 危 险

- **请勿拆卸或改造电池！**

电池组有避免危险的安全功能和保护电路。如果安全功能和保护电路严重受损，电池可能生热、冒烟、破裂或着火。

- **请勿使电池短路！**

请勿用任何形式的金属（例如纸夹或铁丝）连接+、-端子。请勿用装有金属物体（例如铁丝、项链或发夹）的容器携带或保存电池组。如果电池组短路，就会有过量的电流流过，电池可能生热、冒烟、破裂或着火。它也会使金属物体变热。

- **请勿焚烧电池或给电池加热！**

如果绝缘体熔化，通气孔或安全功能就会损坏，电解液起火，电池可能会生热、冒烟、破裂或着火。

- **请勿在火堆、燃炉或其他热发生器（达到 80°C 以上）旁使用电池！**

如果聚合物隔板因高温而熔化，单体电池内就会发生内部短路，电池可能会生热、冒烟、破裂或着火。

- **请勿将电池组浸入水中或用其他手段使它受潮！**

如果电池变得潮湿，使用前请先用干毛巾将其擦干。如果电池的保护电路损坏，电池就会以大电流（或高电压）充电，就会发生异常的化学反应。电池可能会生热、冒烟、破裂或着火。

- **请勿在明火附近或在直射的阳光下对电池充电！**

如果电池的保护电路损坏，电池就会以大电流（或高电压）充电，就会发生异常的化学反应。电池可能会生热、冒烟、破裂或着火。

- **请只使用指定的充电器并按充电要求充电！**

如果电池不是在指定的条件下（温度超过额定值，电压过高或电流超过额定值，或使用重新改造的充电器）充电，电池可能会过度充电，或产生异常的化学反应。电池可能会生热、冒烟、破裂或着火。

- **请勿用任何物体刺电池、用工具敲打或踩在电池上！**

这会使电池破裂或变形，引起短路。电池可能会生热、冒烟、破裂或着火。



## 危 险

- **请勿使电池受剧烈的震动或将电池扔来扔去！**  
冲击会使电池漏液、生热、冒烟、破裂和 / 或着火。如果电池的保护电路损坏，电池就会以异常电流（或电压）充电，就会发生异常的化学反应。
- **如果电池组出现任何形式的损坏，都请勿使用电池组！**  
否则电池可能会生热、冒烟、破裂或着火。
- **请勿直接在电池上焊接！**  
如果绝缘体熔化、通气孔或安全功能损坏，电池可能会生热、冒烟、破裂或着火。
- **请勿将电池的极性（和端子）接反！**  
极性接反对电池充电，可能会发生异常的化学反应。在某些情况下，刚放电时可能会出现不希望的大电流。电池可能会生热、冒烟、破裂或着火。
- **请勿反充或反接电池！**  
电池组有正极和负极。如果电池组与充电器或工作设备没有平稳连接，请勿对电池加力；请检查电池的极性。如果电池组与充电器接反，它将反充并产生异常的化学反应。电池可能会生热、冒烟、破裂或着火。
- **请勿接触破裂并漏液的电池！**  
如果电池的电解液进入眼中，请尽快用清水冲洗眼睛，请勿揉搓眼睛。请立即去医院。如果不及时处理，可能会导致眼部问题。



## 警 告

- **电池的充电请勿超过规定的时间！**

如果即使规定的时间已过，但电池组仍未结束充电，请停止充电。  
电池可能会生热、冒烟、破裂或着火。

- **请勿将电池组放入微波容器或高压容器中！**

否则电池可能会生热、冒烟、破裂或着火。

- **让破裂并漏液的电池组远离明火！**

如果电池组漏液（电池发出难闻的气味），请立即将它从易燃区移走。电池泄漏的电解液很容易着火，可能会使电池冒烟或着火。

- **请勿使用异常的电池！**

如果电池组发出难闻的气味、出现不同的颜色、变形、或出现其他的异常，请将它从充电器或工作设备上取下，不要使用。否则电池可能会生热、冒烟、破裂或着火。

# 目录

拆开包装箱并检查设备.....	1
准备工作.....	2
定位.....	6
可编程辅助功能.....	7
基本操作.....	10
扫描.....	11
FleetSync：数字字母双向寻呼功能 .....	13
声控发射 (VOX).....	14
后台操作.....	15

## 拆开包装箱并检查设备

注：以下拆包说明供建伍经销商、经授权的建伍服务机构或工厂使用。  
小心拆开通信机的包装。如果有物品缺失或损坏，请立即向承运人提出书面要求。

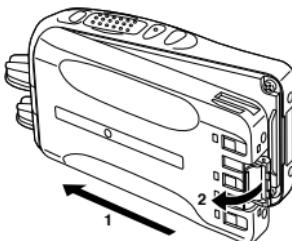
### 随机附件

皮带夹.....	1
扬声器 / 麦克风插孔盖.....	1
扬声器 / 麦克风锁定架.....	1
使用说明书.....	1

# 准备工作

## 安装 / 拆卸电池组（选件）

- 1 使电池组导板对准通信机后端上部的凹槽，然后将电池组牢牢地按压到位。
- 2 锁定安全锁，以防电池组意外松开。
- 3 若要取出电池组，请上提安全锁，按压释放锁，然后将电池组从通信机中抽出。



注：

- ◆ 有关电池组的充电过程及用法，请参阅电池充电器的使用说明书。
- ◆ 在为通信机中安装的电池组充电之前，请确保安全锁已锁紧。

## 安装 / 取出碱性电池



警 告

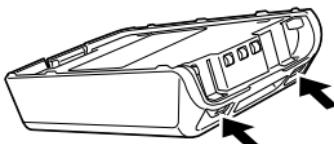
- ◆ 请勿在危险环境中安装电池，以免因火星引起爆炸。
- ◆ 切勿将电池丢弃在火中；超高温可导致电池爆炸。
- ◆ 请勿短接电池盒端子。
- ◆ 请勿使用充电电池。

---

注:

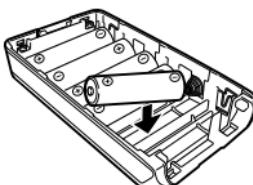
- ◆ 如果打算很长时间不使用通信机, 请将电池从电池盒中取出。
  - ◆ 本电池盒采用约 1 瓦的发射功率设计 (通信机上的低功率设置)。如果想发射更强的信号 (使用通信机的高功率设置), 请使用充电电池组选件。
- 

1 若要打开电池盒, 请按压电池盒后端上部的两个突起, 然后将两部分拉开。



2 将 6 节 AA (LR6) 碱性电池装入电池盒。

- 确保电池的极性与电池盒底端标记的极性相符。



3 让盒盖的突起与底座对齐, 然后下压盒盖, 直至其锁定到位。



## 安装天线 (选件)

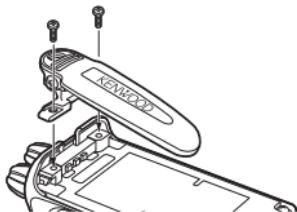
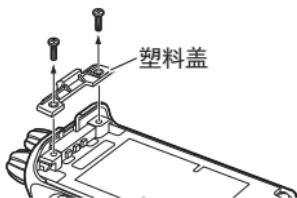
握住天线底座并顺时针转动, 直至拧紧, 以此将天线固定到通信机顶端的连接器上。



## 安装皮带夹

注：初次安装皮带夹时，必须先从通信机的后端将电池组取出。

- 1 将通信机后端的两颗螺丝拧下，然后取下上面的小黑色塑料盖。
- 2 将皮带夹卡座插入通信机后端的空位内。
- 3 利用两颗螺丝将皮带夹固定就位。



### 注意

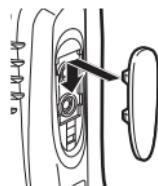
- 未安装皮带夹时，请保持塑料盖不动。
- 安装皮带夹时，切勿使用胶水来防止螺丝松脱，否则可导致通信机损坏。胶水中所含的丙烯酸酯会引起通信机的后面板开裂。

## 安装扬声器 / 麦克风插孔盖

不使用扬声器 / 麦克风选件时，请安装扬声器 / 麦克风插孔盖。

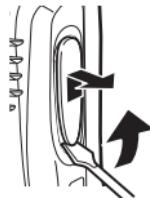
注：为保持通信机的防水效果，请务必用随带的插孔盖将扬声器 / 麦克风插孔盖好。

- 1 盖好插孔盖，使锁定突起插入通信机凹槽内。



2 将插孔盖放好，然后向通信机底端方向按压，直至插孔盖上的突起咔哒一声就位。

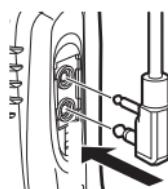
- 若要取下插孔盖，请用手指握住插孔盖的顶端，同时在插孔盖的底部插入一把厚度不超过3 mm的平刃螺丝刀。将螺丝刀缓慢滑入，直至其尖端触及插孔盖内的突起，然后轻轻将插孔盖上撬（螺丝刀的手柄向通信机外移动），从而将插孔盖取下。



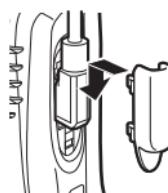
## 安装扬声器 / 麦克风 (选件)

注：使用扬声器 / 麦克风或头戴式耳机时，通信机不具备完全防水性能。

1 将扬声器 / 麦克风插头插入通信机的扬声器 / 麦克风插孔中。

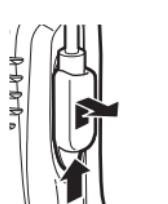


2 将锁定支架置于扬声器 / 麦克风插头上，使锁定突起插入通信机凹槽内。

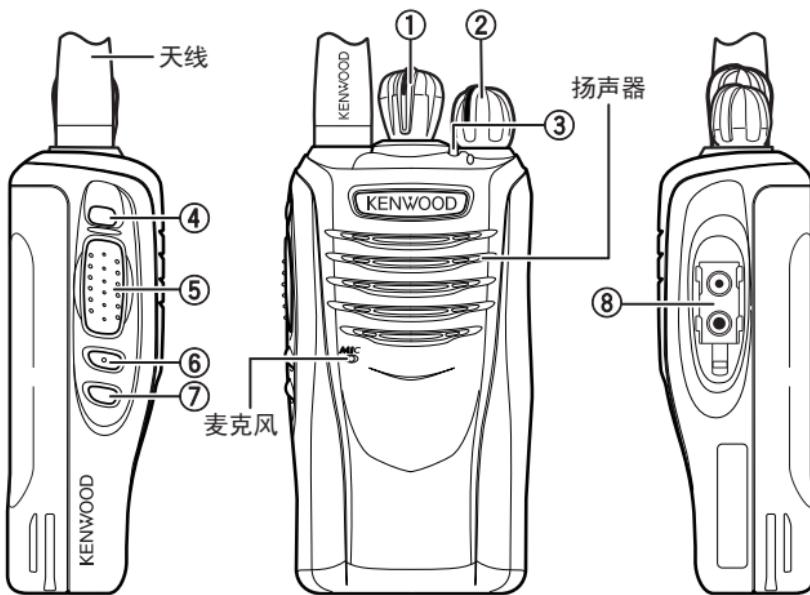


3 将锁定支架放好，然后向通信机底端方向按压，直至支架上的突起咔哒一声就位。

- 若要取下锁定支架，请沿底座上推支架。



# 定位



## ① 信道开关

旋转可选择信道。

## ② 电源开关 / 音量控制

旋转可开 / 关通信机及调节音量。

## ③ 发射 / 接收 / 电池不足指示灯

在经销商启用的情况下，发射时将亮红色，接收呼叫时将亮绿色，而接收可选信令（2- 音、DTMF 信令等）时则亮橙色或蓝色（取决于经销商编程设置）。若在发射时出现电池电量不足的情况，则闪烁红色。

## ④ 辅助键

按下或按住可启动其编程功能 { 第 7 页 }。

## ⑤ PTT（按下通话）开关

按住此开关，然后对着麦克风讲话，可呼叫某个电台。

## ⑥ 侧面按键 1

按下或按住可启动其编程功能 { 第 7 页 }。

## ⑦ 侧面按键 2

按下或按住可启动其编程功能 { 第 7 页 }。

## ⑧ 扬声器 / 麦克风插孔

此处连接扬声器 / 麦克风或头戴式耳机 { 第 5 页 }。否则, 请保持随带的插孔盖不动。

# 可编程辅助功能

经销商可以对辅助键、侧面按键 1 及侧面按键 2 进行编程设计, 分别设置为以下 1 个或 2 个功能。由于每个键最多可设置 2 个功能, 因此有两种访问编程功能的方法: 按下或按住相应的键。详情请向经销商咨询。

### ■ 无

未设置功能。

### ■ 2- 音

按下此键可发送指派给此键的 2- 音代码。

### ■ 自动拨号

按下此键可呼叫已在所选信道上进行了编程的 DTMF 号码。经销商可以在不同的信道上编入不同的 DTMF 号码。

### ■ 电池指示灯

按下此键可了解当前电池电量水平。第 4 级 (绿色 LED) 表示电池电量已满, 第 3 级 (橙色 LED) 表示电量充足, 第 2 级 (红色 LED) 表示电量不足, 第 1 级 (闪烁的红色 LED) 则表示电量严重不足。

## ■ 紧急报警

按住此键可进入紧急报警模式。进入紧急报警模式时，通信机将切换到紧急报警信道，同时根据经销商的设置开始发射。

---

注：该功能只能设置在辅助键上。

---

## ■ 键盘锁定

按下此键可锁定 / 解锁通信机的按键。启动键盘锁定后，用户将无法使用辅助键、侧面按键 1、侧面按键 2 及麦克风上的 PF 键。

---

注：在启用键盘锁定的情况下，仍可以使用以下按键功能：紧急报警、孤独工作者、监听、瞬时监听、静噪打开、瞬时静噪打开、键盘锁定、PTT+ 自动拨号、PTT+2- 音。

---

## ■ 单独工作者

按下此键可切换单独工作者功能的开 / 关。如果通信机在预设置的时间内未进行任何操作，就会发出单独工作者的提示音。之后，如果在发出提示音的情况下仍不执行任何操作，通信机就会进入紧急报警模式。

## ■ 低发射功率

按下此键可将当前信道的发射功率更改为低功率，以节省电池电量。

## ■ 监听

按下此键可停用 QT 或 DQT 信令。再次按此键将返回正常操作状态。

## ■ 瞬时监听

按住此键可停用 QT 或 DQT 信令。松开此键将返回正常操作状态。

## ■ 寻呼

选择所需的 FleetSync 信道后，按下此键可发射您的 PTT 列表 ID，以此请求一个呼叫。

## ■ 优先信道选择

按下此键可将当前选择的信道设为优先信道。扫描期间，当在优先信道上接收到呼叫时，即使正在一个普通信道上接收呼叫，通信机也将自动切换到此优先信道。

## ■ 扫描

按下此键可切换扫描功能的开 / 关。扫描时，通信机将检查每个信道的信号，并仅在信号存在的情况下才会停止。

## ■ 扫描暂时删除

当扫描暂停于不需要的信道上时，可通过按此键将该信道从扫描序列中临时删除。

## ■ 扰频器（语音加密）

扰频器可使您在完全私密状态下进行对话。一旦激活，监听您频道的其他方将无法听懂您的对话。

## ■ 静噪打开

按下此键可监听背景噪音。再次按此键将返回正常操作状态。

## ■ 瞬时静噪打开

按住此键可监听背景噪音。再次按此键将返回正常操作状态。

## ■ 状态 1/ 状态 2

按下状态 1 或状态 2 键可发射指派给它们的状态信息。

## ■ 脱网通信

按下此键可切换脱网通信功能的开 / 关。脱网通信功能允许在不使用中继站的情况下直接与其他通信机进行通信，当然前提是它们之间的距离不太远，且中间没有障碍物。

# 基本操作

## 切换电源开 / 关

顺时针转动电源开关 / 音量控制可打开通信机电源。

逆时针将电源开关 / 音量控制转到底可关闭通信机电源。

## 音量调节

旋转电源开关 / 音量控制可调节音量。顺时针旋转可提高音量，逆时针旋转则降低音量。

## 选择信道

使用选择器旋钮可选择想要的信道。每个信道均可进行发射和接收设置。

## 发射 / 接收

- 1 选择想要的信道。
- 2 按下设置为监听或静噪打开的键，检查信道是否空闲。
  - 如果信道繁忙，请等待该信道空闲。
- 3 按下 **PTT** 开关并对着麦克风讲话。松开 **PTT** 开关转换到接收状态。
  - 为获得最佳音质，嘴和麦克风之间应保持约 3 ~ 4 厘米的距离。
  - 如果信令已编程在信道上，只有在接收到的信号与通信机的设置相匹配时，才会听到呼叫。

---

## 扫描

---

扫描功能可监听通信机信道上的信号。扫描时，通信机将检查每个信道的信号，并仅在信号存在的情况下才会停止。

若要开始扫描，请按下设置为**扫描**的键。

- 检测到信道上的信号时，扫描就会暂停在该信道上。通信机将处在繁忙信道上，直至信号消失，之后扫描继续。

若要停止扫描，请再次按**扫描**键。

---

注：若要使用扫描功能，在扫描序列中至少要有 2 个信道。

---

## 优先扫描

如果设置了优先信道，当在优先信道上接收到呼叫时通信机将自动切换到优先信道，即使正在一个普通信道上接收呼叫。

如果经销商已将优先信道设置为操作者可选，则可选择想要的信道并按下设置为优先信道选择的键，以此将此新信道设为优先信道。

## 信道暂时锁定

在扫描期间，当暂停于不需要的信道上时，可通过按下设置为扫描暂时删除的键将某些特定的信道从扫描序列中临时删除。

- 相应的信道将不再予以扫描。但是，当结束扫描并重新开始时，信道将予以重设，删除的信道便会重新进入扫描序列中。

## 扫描返回

扫描返回信道就是扫描期间按下 **PTT** 开关进行发射时所选的信道。经销商能够在以下扫描返回信道类型中设置一种信道：

- **选择**：扫描前所选的最后一个信道。
- **选择 + 当前通话**：同“选择”，此外还可以在扫描暂停的信道上响应呼叫。
- **优先**：优先信道。
- **优先 + 当前通话**：同“优先”，此外还可以在扫描暂停的信道上响应呼叫。
- **最后呼叫 + 选择**：收到呼叫的最后一个信道或扫描前所选的最后一个信道，取两者中最后发生的那个。

# FleetSync：数字字母双向寻呼功能

FleetSync 是一种数字字母双向寻呼功能，它是一个所有权归属建伍公司的协议。

注：经销商也可以将通信机设置为使用 MDC-1200 功能。MDC-1200 和 FleetSync 功能不能同时使用。

## 选择呼叫

选择呼叫是对某一无线电台或一组无线电台的语音呼叫。

### ■ 发射

- 1 选择想要的 FleetSync 信道。
  - 经销商可以在不同的信道上编入不同的 ID 代码。
- 2 按下 **PTT** 开关并开始对话。

### ■ 接收

在经销商启用的情况下，将会响起提示音，且 LED 处于闪烁状态。

若要响应呼叫，请按下 **PTT** 开关并对着麦克风讲话。

### ■ 识别码

识别码是一个由 3 位队号和 4 位 ID 号组成的代码。每台通信机都有自己的 ID 号。

## 寻呼

- 1 选择想要的 FleetSync 信道。
- 2 按下设置为寻呼的键以发射您的 PTT 列表 ID，以此请求一个呼叫。

## 状态信息

通过按下设置为状态 1 和状态 2 的键，可以发射预编入的状态信息。

状态信息为 2 位数的代码，其取值范围为 10 到 79。

## 声控发射 (VOX)

VOX（声控）操作允许进行免提发射。经销商可以启动或停用该功能。

### VOX 增益电平

- 1 将头戴式耳机连接至通信机。
- 2 在关闭通信机电源的情况下，请在打开通信机电源的同时按住侧面按键 1 达 2 秒钟。
  - LED 将闪烁红色和绿色。
- 3 按侧面按键 1 可提高 VOX 增益电平，而按侧面按键 2 则降低增益电平。
  - VOX 增益电平可在 1-10 级的范围内进行调节，或者选择关闭。
- 4 在调节电平的同时，对着头戴式耳机麦克风讲话，以此测试灵敏度（在此测试过程中不会将您的声音发射出去）。
  - 识别出声音时，LED 将亮橙色。
- 5 按下 PTT 开关，保存设置。

## VOX (声控) 操作

- 1 将头戴式耳机连接至通信机。
- 2 若要进行发射，只需对着麦克风讲话。
  - 通信机会根据 VOX 增益电平来识别声级。如果它非常灵敏，就会在背景有噪音的情况下进行发射。如果它还不够灵敏，则在开始讲话时不会拾取您的声音。
- 3 讲完话时，发射即告结束。

---

## 后台操作

---

经销商可以启动各种通信机功能，且无需用户进行任何操作。

### 超时定时器 (TOT)

使用超时定时器是为了防止一个用户过久地使用某一信道。如果用户连续发射超过了规定时间，通信机将停止发射并发出警告提示音。此时请松开 **PTT** 开关。

### 电池省电

电池省电功能可以减少未接收信号及未执行操作时的耗电量。

### 电池不足警告

电池不足警告可在电池需要充电时向您发出提示。经销商可以设置在电池电量不足时发出警告提示音并使 LED 指示灯闪烁红色。此时，请为电池组充电或更换电池组。

## PTT ID

PTT ID 是通信机特有的 ID 代码，每次按下和 / 或松开 PTT 开关时将发送该代码。

## 压扩器

如果经销商针对某一信道进行了编程，压扩器将从发射的信号中去除多余的噪音，从而提供更清晰的信号。

## 繁忙信道锁定 (BCL)

在经销商已设置 BCL 的情况下，如果信道处于使用状态，则无法进行发射。请换用其他信道或者等待该信道空闲。

## 语音通知

当打开通信机电源及更改信道时，有一个语音将播报所选的信道以及该信道的 VOX 和扰频器（语音加密）设置。

## 亚音频 (QT)/ 数字亚音频 (DQT)

经销商可能已将 QT 或 DQT 信令预编程在通信机信道上。QT 亚音 /DQT 代码是一种亚音频 / 代码，使您可以忽略（听不到）来自正在使用同一信道的其他人的呼叫。

## 遥毙码

本功能用于通信机被盗或丢失时。当通信机接收到包含了遥毙码的呼叫时，通信机即变为不可用。当收到含有恢复码的呼叫时，遥毙才会被取消。

## 可选信令

经销商也可能为通信机信道编程了若干类型的可选信令。

**2- 音信令：**只有当通信机收到包含匹配的 2 音的呼叫时，2- 音信令才会打开静噪。

**DTMF 信令：**只有当通信机收到包含匹配的 DTMF 代码的呼叫时，DTMF 信令才会打开静噪。

**FleetSync 信令：**请参阅第 13 页上的“选择呼叫”。

**MDC-1200：** MDC-1200 是一个使用音频频移键控 (AFSK) 功能的数据系统。

KENWOOD