

**KSU7**

---

# 使用说明书

## USER'S MANUAL



# 专业无线对讲机

PROFESSIONAL FM TRANSCEIVER

## 告 示

《中华人民共和国无线电管理条例》规定：在中华人民共和国境内设置、使用无线电发射设备的单位和个人，必须到相应的无线电管理机构申办设台手续，领取电台执照后，方可使用。

您好：

非常感谢您的使用，本产品拥有全新开发的功能选单，个性化的操作设计，让您轻松使用。相信精巧的体积和合理的价格满足您的需求。

### 开箱和设备检查

请小心从包装箱中取出对讲机。我们建议您在废弃包装材料之前确认一下箱内是否有下表列出的物品。若有任何物品在搬运中丢失或损坏，请与经销商确认。

### 随机附件表



天线



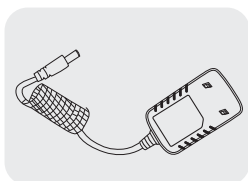
电池



背夹



座充



电源适配器



合格证



使用说明书

功能简介：

1、工作频段：

(接收/发射)

UHF 400-470 MHz

2、16 个存储信道

3、中/英文语言报号

4、50 组 CTCSS,

105组标准 DCS

5、发射超时限制

6、省电功能

7、VOX 声控功能

8、低电报警

9、扫描功能

10、宽/窄带

11、扰频功能

12、高、低功率

13、电脑编程

14、特殊信令功能

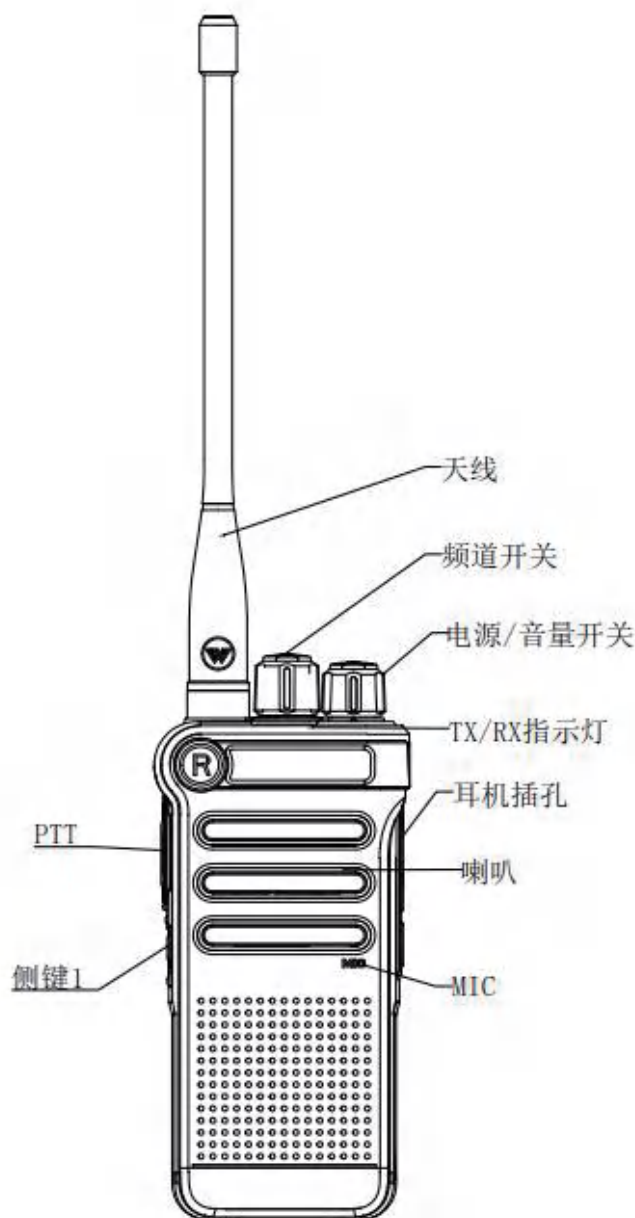
15、密码写频功能

16、繁忙锁定功能

17、静噪级别

18、非标亚音频

19、侧键定义



## 操作说明:

### 1、状态指示灯

在传送（发射）中点亮红灯，在接收中点亮绿灯。

### 2、CHANNEL（频道）开关

旋转此开关选择频道 1~16，逆时针为减少频道值，顺时针为增大频道值，如果信道旋转到被写频软件定为空的信道，则响报警音。

### 3、POWER（电源）开关/VOLUME（音量）控制器

按顺时针方向转动时打开对讲机电源，要关闭对讲机电源时，按逆时针方向转动到咔哒声响起，转动时可调节通话音量。

### 4、PTT 开关

按下 PTT 后对着麦克风讲话来呼叫对方，亮红灯指示，若此信道没有设发射频点，则响嘟嘟声，放开时进行接收，若有信号，则亮绿灯指示，开启扬声器。

### 5、侧键的定义

可以用写频软件定义为以下功能。(出厂默认为监听功能)

短按: A.监听 B.扫描 C 扰频器 D 报警 E 无

A 监听: 监听你所选择的信道上是否有人在通话, 如果没有信号则响“沙沙”的声音。

B 扫描: 轻按一下响“嘀”一声进入扫描模式, 同时绿灯自动闪烁, 自动检测 1 到 16 信道中定义为可扫信道的活动情况(写频软件可定义各信道可扫或可不扫), 当被扫描信道有信号时, 对讲机将自动停在该信道上以便通话。再按一下响“嘀”一声退出扫描模式, 同时播报当前信道。

C 扰频: 对当前信道的话音进行对应组别的扰频处理。

D 报警: 轻按一下启动远程报警, 同时本机也发出报警音。若要取消报警, 轻按 PTT 开关即取消报警, 同时播报当前信道。

E 无: 无任何功能。

## 6、静噪级别

通过调整静噪等级设置对讲机在接收到多强信号的时候关闭和打开, 设置的静噪级别越低允许打开时的底噪越大, 相应能通话的距离就越远, 但接受开启的抗干扰能力越弱。该功能本机在出厂默认设置为 4 级, 您可以通过写频软件“可选功能”菜单中的“静噪等级”选项进行设置, 可选范围 0~9, 其中设置为 0 级时静噪常开, 级数越高时静噪越不容易打开。

## 7、发射超时

发射超时的目的是防止单个对讲机占用频道时间过长, 同时避免对讲机长时间连接发射而造成损坏, 如果连续发射超过限制时间(由写频软件设置), 对讲机停止发射并且响起警告声, 要停止警告声, 松开 PTT 开关, 对讲机回到接收状态。

超时预警, 在发射即将超时, 提前几秒(由写频软件设置)通过铃声进行预警。

## 8、扫描开关

开启扫描开关, 对讲机被写频软件设为可扫描时, 在任意一个信道都可自动进入扫描状态, 对讲机将自动检测 1 到 16 信道中定义为可扫信道的活动情况(写频软件可定义各信道可扫或可不扫), 当被扫描信道有信号时, 对讲机将自动停在该信道上以便通话。

注: a、对讲机将停在有信号的信道上, 当信号消失后再经过 10 秒左右后, 继续扫描下一信道。

b、当可扫描信道少于 2 个时, 对讲机不能扫描。

## 9、非标模拟亚音频自己编程功能

非标模拟亚音频可以通过写频软件自己编程。

a、首先在对讲机的频道上设定非标亚音频 QT 信令, 可以从 67.0 亚音频到 254.1 亚音频之间任何一组亚音频信令。



## 10、语音选择

a、电脑写频：语音选择关闭，对讲机将不发出语音通知，语音选择中文时，则开启中文“语音通知”功能，选择英文时，则开启英文“语音通知”功能。可用写频软件进行设定选择。

b、手动语音切换：将信道开关调至1信道，按住侧键开机，即切换中英文语音。

## 11、电池省电功能

设置进入省电模式，可用写频软件进行设定选择。

注：a、没打钩表示对讲机不省电。

b、打钩表示对讲机省电。

## 12、电池电压提示

注：电压过低：当电压低于一定水平，如果语音选择关闭时，则每隔15s发出“嘟嘟”音提示，如果语音开则提示“请换电池”。如果语音选择中文或英文时，按住PTT键或声控发射都无效并发出“请换电池”音提示。

## 13、繁忙锁定

如果设置繁忙锁定，则在收到信号后按PTT，禁止发射，并响“嘀”音直到PTT松开。可用写频软件进行设定选择。

## 14、高、低功率选择

该功能本机在出厂默认设置为高功率，可以通过写频软件“发射功率”的“高/低”选项中设置选择该信道是工作在高功率或低功率。

## 15、宽窄带选择（25.0KHz/12.5KHz）

该功能本机在出厂默认设置为宽带，可以通过写频软件“信道信息”的“宽/窄”选项中设置选择该信道是工作在宽带（25.0KHz）或窄带（12.5KHz）。

## 16、声控（VOX）

1.VOX 声控让您不需按 PTT 发射键，只利用讲话的声音即可进行发射，说话停止后就自动停止发射，可用写频软件进行选择打开/关闭此功能。

a.当您的对讲机频道启用 VOX 声控功能。

对着麦克风讲话，就会自动打开发射，发送语音。

停止讲话，则对讲机自动停止发射，等待接收。

b.当您使用麦克风的头戴式耳机。

使用声控功能，必须调整 VOX 增益，设定 VOX 增益，使得对讲机辨别声音大小。

如果麦克风太灵敏，周围的噪音会使对讲机开始发射。

如果麦克风不够灵敏，对讲机则收集不到您的说话声，务必调整好 VOX 增益等级，使得通话顺利进行。

注意：在开启声控并将 VOX 增益设定为比较高、比较灵敏的等级时，如果将扬声器/麦克风与对讲机连接，则经扬声器/麦克风放大的接收信号可能引起对讲机开始发射。

## 17、读写频加密

可用写频软件设置。

## 18、扰频功能

可用写频软件开启或关闭每个有效信道的扰频功能，扰频是信息加密的方式之一，扰频实现是通过倒谱来完成变化传输频谱的目的，待收方接收信号后进行还原，从而达到保密的效果。每个信道能单独选择扰频组别，共有八组扰频。

## 19、亚音频 QT/数字亚音频 DQT

可用写频软件在对讲机的频道上设定亚音频 QT/数字亚音频 DQT 信令，当频道设定了亚音频或数字亚音频信令时，只有在收到使用相同亚音频或数字亚音频的信号才能打开静噪。如果同一频道使用不同的 QT/DQT 进行呼叫，则静噪不能打开，只亮绿灯。亚音频 QT/数字亚音频 DQT 列表如下：

亚音频 QT：（共 50 个）

|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 67.0  | 69.3  | 71.9  | 74.4  | 77.0  | 79.7  | 82.5  | 85.4  | 88.5  | 91.5  |
| 94.8  | 97.4  | 100.0 | 103.5 | 107.2 | 110.9 | 114.8 | 118.8 | 123.0 | 127.3 |
| 131.8 | 136.5 | 141.3 | 146.2 | 151.4 | 156.7 | 159.8 | 162.2 | 165.5 | 167.9 |
| 171.3 | 173.8 | 177.3 | 179.9 | 183.5 | 186.2 | 189.9 | 192.8 | 196.6 | 199.5 |
| 203.5 | 206.5 | 210.7 | 218.1 | 225.7 | 229.1 | 233.6 | 241.8 | 250.3 | 254.1 |

数字亚音频 DQT: (共 116\*2 个)

|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| D017N | D023N | D025N | D026N | D031N | D032N | D036N | D043N | D047N | D050N |
| D051N | D053N | D054N | D055N | D065N | D071N | D072N | D073N | D074N | D114N |
| D115N | D116N | D122N | D125N | D131N | D132N | D134N | D135N | D143N | D145  |
| D152N | D155N | D156N | D162N | D165N | D172N | D174N | D205N | D212N | D217N |
| D223N | D225N | D226N | D243N | D244N | D245N | D246N | D251N | D252N | D254N |
| D255N | D261N | D263N | D265N | D266N | D271N | D274N | D305N | D306N | D311N |
| D315N | D325N | D331N | D332N | D343N | D345N | D346N | D351N | D356N | D364N |
| D365N | D371N | D411N | D412N | D413N | D423N | D425N | D431N | D432N | D445N |
| D446N | D452N | D454N | D455N | D462N | D464N | D465N | D466N | D503N | D506N |
| D516N | D523N | D526N | D532N | D534N | D546N | D565N | D606N | D612N | D624N |
| D627N | D631N | D632N | D645N | D654N | D662N | D664N | D703N | D712N | D723N |
| D731N | D732N | D734N | D743N | D754N | D765N |       |       |       |       |

|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| D017I | D023I | D025I | D026I | D031I | D032I | D036I | D043I | D047I | D050I |
| D051I | D053I | D054I | D055I | D065I | D071I | D072I | D073I | D074I | D114I |
| D115I | D116I | D122I | D125I | D131I | D132I | D134I | D135I | D143I | D145  |
| D152I | D155I | D156I | D162I | D165I | D172I | D174I | D205I | D212I | D217I |
| D223I | D225I | D226I | D243I | D244I | D245I | D246I | D251I | D252I | D254I |
| D255I | D261I | D263I | D265I | D266I | D271I | D274I | D305I | D306I | D311I |

|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| D315I | D325I | D331I | D332I | D343I | D345I | D346I | D351I | D356I | D364I |
| D365I | D371I | D411I | D412I | D413I | D423I | D425I | D431I | D432I | D445I |
| D446I | D452I | D454I | D455I | D462I | D464I | D465I | D466I | D503I | D506I |
| D516I | D523I | D526I | D532I | D534I | D546I | D565I | D606I | D612I | D624I |
| D627I | D631I | D632I | D645I | D654I | D662I | D664I | D703I | D712I | D723I |
| D731I | D732I | D734I | D743I | D754I | D765I |       |       |       |       |

## 20、特殊信令功能

在写频软件菜单中：数字亚音模式内选择：有两个选项：正常亚音、特殊亚音。选择特殊亚音，只有相同的 DCS 码选择特殊亚音的对讲机才能正常通话。

## 技术指标

频率范围： 400—470MHz  
信道数量： 16  
电源电压： 7.4VDC  
工作温度： -10°C~+50°C  
天线配置： 加感天线  
天线阻抗： 50 欧姆  
工作方式： 同频单工或异频单工  
外观尺寸： 137x62x36

## 接收部分

频率范围： 400—470MHz  
灵敏度：  $\leq 0.2\mu\text{V}$   
占用带宽：  $\leq 16\text{KHz}$   
频道选择性：  $\geq 65\text{dB}$   
互调：  $\geq 55\text{dB}$   
音频输出功率：  $\leq 500\text{mW}$   
音频失真：  $\leq 5\%$   
频率容限： 5ppm  
接收电流： 待机  $\leq 65\text{mA}$   
音频响应（300-3000Hz）： +7~-12.5dB  
基准频率： 26.00MHz

## 发射部分

频率范围： 400—470MHz  
调制方式： 16KF $\phi$ 3E  
杂散射频分量：  $\leq 7.5\mu\text{W}$   
调制噪声：  $< -40\text{dB}$   
调制失真：  $< 5\%$   
频率容限： 5ppm  
最大频偏：  $\leq \pm 5\text{KHz}$   
发射电流：  $\leq 2600\text{mA}$   
音频响应（300-3000Hz）： +6.5~-14dB  
邻道功率：  $\leq -65\text{dB}$   
调制灵敏度： 8~12mv

保 修 卡

备注

- 1. 此保修卡只适用于上述所列型号和序号的对讲机保修服务。
- 2. 本保修卡为最终用户享受保修服务的重要凭证，请妥善保管。
- 3. 本保修卡须由销售商完整填写并加盖销售印章后才能生效。

客户姓名 \_\_\_\_\_ 性别: 男/女 \_\_\_\_\_

客户地址和邮编 \_\_\_\_\_

联系电话 \_\_\_\_\_

产品型号 \_\_\_\_\_

产品序号 \_\_\_\_\_

购机日期 \_\_\_\_\_

发票号码 \_\_\_\_\_

销售商店名称 \_\_\_\_\_ 销售商店盖章 \_\_\_\_\_

商店地址和邮编 \_\_\_\_\_

商店联系电话 \_\_\_\_\_

商店经手人 \_\_\_\_\_

尊敬的对讲机用户：

您好！

非常感谢您购买本对讲机，我们会尽最大的努力为您提供稳定、清晰、高效的无线通讯服务。为了让您更好的享受我们为您提供的优质保修服务，敬请关注以下信息！

本产品自购买之日起开始计算保修期，保修期内正常状态下使用本产品而发生的故障，可根据此保修条款的内容(主机保修12个月，附件(电池、充电器)6个月的免费保修服务)，出示本保修卡原件和购机发票，在指定的授权维修站享受保修服务；

在保修期内发生以下情况将实施有偿维修服务：

- (1) 不能出示本保修卡和购机发票；
- (2) 本卡有涂改痕迹或与产品不符；
- (3) 在非正常或非常规情况下使用本产品造成的缺陷或损坏；
- (4) 由于错误使用、意外、进水、疏忽造成的缺陷或损坏；
- (5) 由不正确的测试、操作、维修、安装、改装或调整等造成的缺陷和损坏；
- (6) 由未经授权的维修、拆卸等造成的缺陷或损坏；
- (7) 不可抗力因素造成的缺陷或损坏；
- (8) 正常使用情况下的磨损；

需要维修时请将对讲机与本保修卡及购机发票一起邮寄或送往本公司指定的授权维修站，运输费由用户负担；

维修记录

|        |  |  |  |
|--------|--|--|--|
| 送修日期   |  |  |  |
| 完成日期   |  |  |  |
| 故障描述   |  |  |  |
| 维修记录   |  |  |  |
| 维修员工编号 |  |  |  |
| 签名     |  |  |  |

本保修卡请妥善保管，遗失不补