

使用说明书

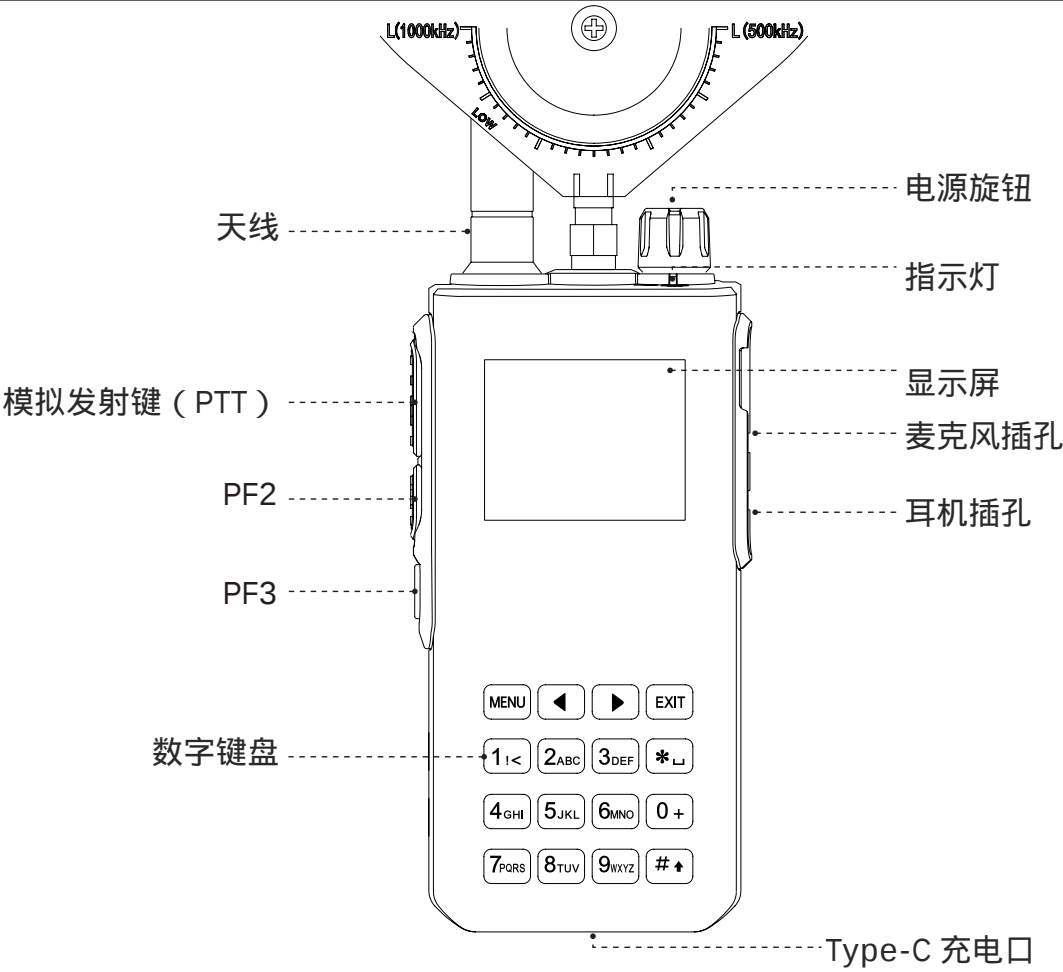
USER'S MANUAL



专业无线对讲机

PROFESSIONAL FM TRANSCEIVER

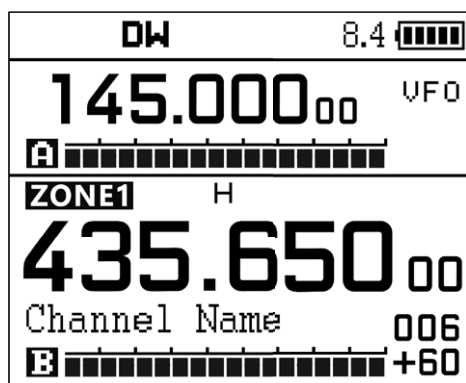
认识设备



快捷键组合

- 长按数字 1：扫描（SCAN），进入扫描功能
- 长按数字 2：存储信道（Memory Channel），将频率存入信道
- 长按数字 3：频率步进（Frequency step），设置频率步进
- 长按数字 4：功率选择（Power Select），选择高、中、低功率
- 长按数字 5：静噪（Squelch），调节静噪级别
- 长按数字 6：双守（Dual Standby），开启/关闭双守
- 长按数字 7：亚音频（CTCSS），设置亚音频
- 长按数字 8：差频方向（Shift Direction），设置中继差频方向
- 长按数字 9：频差（Offset），设置中继频差频率
- 长按数字 0：调频广播（FM Radio），开启调频广播
- 长按数字 #：键盘锁定（Keypad lock），锁定/解锁键盘
- 短按数字 #：双音多频（DTMF），双音多频编辑
- 短按数字 *：接收/发射（R/T），切换接收/发射

LCD显示



Dual-band Interface

图标说明

CT：模拟亚音频指示符。该符号表示当前亚音频为模拟音频。在发射时出现此符号，意味着正在发射模拟亚音频信号。

DCS：数字亚音频指示符。该符号表示当前亚音频为数字音频。在发射时出现此符号，意味着正在发射数字亚音频信号。

H：高功率指示符。该符号表示当前发射功率设置为高。

M：中功率指示符。该符号表示当前发射功率设置为中。

L：低功率指示符。该符号表示当前发射功率设置为低。

N：窄带模式指示符。当信道工作在窄带模式时，会出现此符号。

W：宽带模式指示符。当信道工作在宽带模式时，会出现此符号。

＋：频率模式（＋频率偏移）。此符号出现在频率模式下，表明发射频率是接收频率加上一个频率偏移。

－：频率模式（频率偏移）。此符号出现在频率模式下，表明发射频率是接收频率减去一个频率偏移。

R：频率 / 信道模式下的频率倒置。当接收和发射频率在频率或信道模式下倒置时，会出现此符号。

T：单工模式。在单工模式下，接收和发射频率被调整为相同。

SC：SC（加密）指示符。“SC”出现表示加密功能已启用。

图标说明

图标	说明
AM	调幅（AM）调制指示：显示该符号表示当前频率处于调幅调制模式。
SCR	扰频功能：表示扰频功能处于激活状态
VOX	声控传输（VOX）：表示声控传输功能已启用。当麦克风的声压级达到设定阈值时，开始传输。
DW	双待机：表示双频段待机功能已设置且处于激活状态，允许同时监控屏幕上显示的两个频率点。
MO	监听功能已启用：表示监听功能已启用。
	侧音已启用：表示侧音功能处于激活状态，在传输双音多频（DTMF）时会产生提示音。
	键盘锁定：当键盘被锁定时显示。长按 # 键可解锁。
RSSI	信号强度：指示接收信号的强度
A B	A/B 频段：指示 A 频段或 B 频段处于激活状态
VOL	发射音频音量：指示发射音频的音量级别
	电池状态：显示剩余电池电量。当电池即将耗尽时，该符号的外框会闪烁，且禁止传输。当外框为绿色时，设备处于超级省电模式。

基本操作

主频段选择

待机屏幕：短按【A/B】键或长按【EXIT】键选择主频率。较大的显示区域表示当前激活的主频段。

PTT功能

当工作在A频段时，按下PTT键将在A频段频率上发射信号；当工作在B频段时，按下PTT键将在B频段频率上发射信号。

信道模式与频率模式切换

短按【VFO/MR】键或长按【OK】键可切换信道模式和频率模式。

AM航空频段模式

短按【VFO/MR】键或长按【OK】键切换至频率模式，直接输入108MHz至136MHz范围内的航空频段频率，电台将自动进入AM接收模式，信道状态会显示“AM”。该模式主要用于接收调幅调制信号。

扫描模式

将扫描功能分配到侧键PF2/PF3，或长按1键启动频率或信道扫描。可从菜单23中选择以下模式之一：

1. 定时工作模式（TO）：当对讲机检测到信号时，会停止扫描并停留在当前频率。5秒后，即使信号仍然存在，也会恢复扫描。
2. 载波工作模式（CO）：对讲机检测到信号时会停止扫描并停留在当前频率，直至信号消失。信号消失后，会延迟2秒再恢复扫描。
3. 搜索工作模式（SE）：检测到信号后，对讲机退出扫描并停留在该频率上。

商用调频广播接收功能（长按0键）

1. 长按0键开启调频广播（FM RADIO），屏幕将显示当前频率。
2. 使用上下键或信道旋钮调节频率，也可通过键盘直接输入频率。

基础操作

基础操作

扫频功能/复制频率

（在菜单24 - 26中，将PF2/PF3按键定义为“搜索（SEARCH）”）

该功能用于寻找附近电台的频率和亚音，以便即时通信。

在将侧键（PF按键）定义为“搜索（SEARCH）”后，按下该按键，直到液晶显示屏（LCD）显示“SEARCH/SEEK...”。按下“OK”按键选择UHF/VHF频段（频率范围为200MHz - 300MHz）。捕获到一个频率后，它会继续寻找亚音（CTCSS/DCS）。如果没有找到亚音，液晶显示屏会显示“NONE”。此时，你可以按下【菜单（MENU）】键，将该频率保存到指定的信道，或者按下“上（UP）”或“下（DOWN）”键，开始下一次频率扫描。

美国国家海洋和大气管理局（NOAA）天气预报功能

（在菜单24 - 26中，将PF按键定义为“NOAA”）

按下指定的侧键可激活该功能。电台内置有10个固定频率。你可以按下“上（UP）”/“下（DOWN）”键来选择你想要收听的频率。

注意：NOAA天气预报功能仅在支持NOAA频道的国家和地区可用。

双音多频（DTMF）编码发送

快速操作：在输入数字键0 - 9、“菜单（MENU）”、“上（UP）”、“下（DOWN）”、“退出（EXIT）”、“*”和“#”时，按住“按讲（PTT）”键。电台将发送DTMF编码0 - 9、A、B、C、D、“*”和“#”。松开“按讲（PTT）”键可停止发送编码。

编辑DTMF编码：在待机模式下，短按【#】键进入DTMF编码编辑界面。你可以通过键盘输入编码0 - 9、“OK”、“上（UP）”、“下（DOWN）”、“退出（EXIT）”、“*”和“#”。按下“按讲（PTT）”键发送DTMF编码。

按讲身份识别（PTT - ID）功能

通过DTMF发送身份编码或呼叫编码。有15组呼叫编码，可通过“编程软件编辑DTMF”进行配置。每个信号或A/B频段都可以独立选择要发送的呼叫编码组。

通过“编程软件编辑DTMF本地身份编码（Local ID Code）”配置身份编码参数。

发送方式：

- 按下发送：按下“按讲（PTT）”后，先发送呼叫编码/身份编码，然后再发送语音信号。
- 松开发送：松开“按讲（PTT）”后，发送呼叫编码/身份编码，然后再停止传输。
- 两端都发送：按下和松开“按讲（PTT）”时，都会发送呼叫编码/身份编码。

注意：由于身份编码操作与呼叫编码无关，如果身份编码和呼叫编码之间存在冲突，将发送身份编码

菜单功能操作说明

按下【OK/MENU】键，使用上下键选择所需菜单。再次按下【OK/MENU】键进入所选菜单。使用上下键或信道旋钮选择菜单选项，或输入键盘数字快速进入功能。按下【OK/MENU】键确认并返回主菜单。按下【EXIT】退出菜单，返回正常操作模式。注意：频率步进、中继偏移方向和频率偏移仅可在频率模式下设置。

短波界面

将 PF3 侧键设为进入短波的快捷方式后，短按 PF3 可进入短波界面。长按【0】进入短波界面。在短波界面中，短按【*#】切换步进（STEP）、带宽（BW）、局域网（LAN）、拍频振荡器（BFO）。



在“调制（Modulation）”菜单下：

二级菜单为“FM”时，三级菜单“FMFM 存储信道（FMFM MEMCH）”的选项是 1...15。二级菜单为“AM”时，三级菜单“AMFM 存储信道（AMFM MEMCH）”的选项是 1...15；“工作频段（Work Band）”包含长波频段（LW Band）、中波频段（MW Band）、短波频段（SW Band）；“频率步进（Frequency Step）”的选项是 1K、10K、100K；“低噪声放大器（LNA）”有自动增益控制（AGC）以及 0 分贝.....-35 分贝的选项。二级菜单为“LSB/USB/CW”时，三级菜单“SSBFM 存储信道（SSBFM MEMCH）”的选项是 1...15；“频率步进（Frequency Step）”的选项是 1K、5K、10K、100K、500K、1000K；“带宽（Bandwidth）”的选项是 0.5K、1.0K、1.2K、2.2K、3.0K、4.0K；“低噪声放大器（LNA）”有自动增益控制（AGC）以及 0 分贝.....-35 分贝的选项；还有“拍频振荡器（BFO）”这一三级菜单。

菜单功能列表

SQL：二级菜单为 0.....9。设置静噪为关闭会完全打开静噪，静噪在无信号时使接收器静音。级别越低越容易受到干扰，级别越高，灵敏度不如低级别，所以最好设置为中间水平。

STEP：二级菜单为 2.5K、5.0K、6.25K、8.33K、10.0K、12.50K、20.0K、25.0K、50.0K。在频率模式下，按下上下键可改变频率步进，它决定了在 VFO / 频率模式下扫描或按下上下键时频率变化的量。

TXP：

二级菜单为 High：以高功率发射。

二级菜单为 Middle：以中等功率发射。

二级菜单为 LOW：以低功率发射。

SAVE：

二级菜单为 OFF：省电功能禁用。

二级菜单为 Normal Mode：选择休眠周期与唤醒周期的比例（1:1、2:1、3:1），数值越高，电池续航时间越长。数值越高，接收休眠周期越长，但在接收开启前，你可能会错过开头的几个音节。

二级菜单为 Super Mode：（无具体说明，结合上下文推测是超级省电模式相关）

二级菜单为 Deep Mode：（无具体说明，结合上下文推测是深度省电模式相关）。

VOX：

二级菜单为 OFF：禁用声控发射功能。

二级菜单为 1、2.....9：激活声控发射功能，级别 1 灵敏度最高。启用时，无需按下 PTT 按钮。

W/N：

二级菜单为 WIDE：宽带（25KHz 带宽）。

二级菜单为 NARROW：窄带（12.5KHz 带宽）。

ABR：

二级菜单为 ON：背光常亮。

二级菜单为 5sec.....3min：背光自动关闭时间。

TDR：

二级菜单为 OFF：双频待机关闭。

二级菜单为 ON：双频待机开启。

BEEP PROMPT：

二级菜单为 OFF：操作提示音关闭。

二级菜单为 ON：操作提示音开启，允许对按键操作进行可听的确认。

菜单功能列表

发射限时 (TOT)

关闭 (OFF)

15 秒.....75 秒

发射限时器。此功能提供了一个安全开关，可将发射时间限制在设定值。它通过防止过长时间的发射来节省电池，并且在按下通话 (PTT) 开关卡住的情况下，可防止对其他用户的干扰以及电池耗尽。

10 区域 (ZONE)

区域 1..... 区域 15

更改区域的操作。

11 存储信道 (MEMCH)

信道 001..... 信道 064

用于创建新信道 (0 到 256)，以便可从 MR / 信道模式访问。如果显示图标 “CH”，则表示该信道已存储。

12 删除信道 (DELCH)

信道 001..... 信道 064

删除已存储的信道。如果前面没有 “CH”，则该信道没有参数，操作无效。

13 接收亚音频 (R-CTCSS)

关闭 (OFF)

67.0 Hz.....254.1 Hz

接收标准亚音频。选择标准音频或通过键盘输入非标准音频。

14 接收数字亚音频 (R-DCS)

关闭 (OFF)

D023N.....D754I

接收标准数字亚音频。选择标准音频或通过键盘输入非标准音频。

15 发射亚音频 (T-CTCSS)

关闭 (OFF)

67.0 Hz.....254.1 Hz

发射标准亚音频。选择标准音频或通过键盘输入非标准音频。

16 发射数字亚音频 (T-DCS)

关闭 (OFF)

D023N.....D754I

发射标准数字亚音频。选择标准音频或通过键盘输入非标准音频。

菜单功能列表

17 语音加密 (VOICEPRI)：子音加密，若启用，当他人的频率和亚音频 / 数字亚音频与你相同时，他们无法听到（你的声音）。

18 频道名称 (CH - NAME)：输入频道名称，按 #键切换输入方法。

19 收到回复音 (ROGER)：关闭 (OFF) 时禁用；启用 (BEEP) 时，发送传输结束音，向其他电台表明传输已结束；(TONE1200) 时发送蛙鸣声。

20 语音 (VOICE)：关闭 (OFF) 时语音提示关闭；开启 (ON) 时，允许对按键操作进行可听的语音确认。

21 语言 (LANGUAGE)：英语 (ENGLISH) 时为英语语音指南；俄语 (русский) 时为俄语语音指南。

22 忙音锁定 (BCL)：关闭 (OFF) 时忙音频道锁定关闭；开启 (ON) 时，在已被使用的频道上禁用按键通话 (PTT) 按钮。

23 扫描 - 回复 (SC - REV)：时间扫描 (TO)：当收音机检测到信号时，暂停扫描并停留约 5 秒。即使信号仍存在，收音机也会继续扫描。载波扫描 (CO)：当检测到信号时，收音机停止扫描并停留在扫描到的频率上；当信号消失时，继续扫描。搜索扫描 (SE)：当对讲机检测到信号时，退出扫描并停留在该频率上。

24 PF2：允许你将想要的功能指定为收音机 PF2 键的快捷方式。这对应于短按操作。可指定的功能有频谱 / 收音机 / 求救 (SPECTRUM/RADIO/SOS)、发射功率 / 扫描 (TXPOWER/SCAN)、搜索 (SEARCH)、美国国家海洋和大气管理局 / 按讲按钮 (NOAA/PTTB)。

菜单功能列表

25 PF2 长按 (PF2 LONG PRESS) : 允许你将想要的功能指定为收音机 PF2 键的快捷方式, 这对应于长按操作。可指定功能有求救/频谱/收音机/发射功率 (SOS/SPECTRUM/RADIO/TXPOWER)、扫描/搜索 (SCAN/SEARCH)、美国国家海洋和大气管理局 (NOAA)。

26 PF3 : 允许你将想要的功能指定为收音机 PF3 键的快捷方式, 这对应于短按操作。可指定功能有求救/频谱/收音机/发射功率 (SOS/SPECTRUM/RADIO/TXPOWER)、扫描/搜索 (SCAN/SEARCH)、美国国家海洋和大气管理局 (NOAA)。

27 频差 (OFFSET) : 收音机发射与接收之间的频率差值。

28 频移方向 (SFT - D) : 关闭 (OFF) 时, 启用中继模式访问, 无中继频移; “+” 时, 在频率模式下, 发射频率等于接收频率加上频率差值; “-” 时, 在频率模式下, 发射频率等于接收频率减去频率差值。

29 开机信息 (POWER ON MSG) : 显示标志 (LOGO) 时, 开机显示标志; 显示电压 (VOLTAGE) 时, 显示电压。

30 选呼码 (S - CODE) : 双音多频信号码, 范围为 1、2、3...15。

31 双音多频码 (DTMF CODE) : 关闭 (OFF) 时禁用; 按下按键通话 (PTT) 时 (BOT), 发射双音多频码; 松开按键通话时 (EOT), 发射双音多频码; 两者 (BOTH) 时, 按下和松开按键通话时都发射双音多频码。

32 双音多频快速 (DTMFST) : 关闭 (OFF) 时, 发射 (按下 PTT) 时, 输入双音多频码, 收音机不会发出声音码; DT - ST 时, 发射 (按下 PTT) 时, 输入双音多频码, 收音机会发出声音码。

菜单功能列表

- 32 双音多频快速 (DTMFST) : 自动号码识别 - 发送 (ANI - ST) 时, 发射 (按下 PTT), 双音多频自动发送代码, 收音机会发出声音码; DT + ANI 时, 发射 (按下 PTT), 双音多频自动发送代码或通过键盘输入双音多频代码, 收音机会发出声音码
- 33 自动锁定 (AUTOLOCK) : 关闭 (OFF) 时, 键盘锁定关闭; 5 秒、10 秒、15 秒时, 为自动键盘锁定时间。
- 34 扫描添加 (SCAN ADD) : 添加 / 删除 (ADD/Delete), 可将频道添加到或从扫描列表中删除。
- 35 音频 (TONE) : 1000Hz、1450Hz、1750Hz、2100Hz, 要发出猝发音, 需在按住 PTT 的同时按下 PF2 键。
- 36 按键通话延迟 (PTT - LT) : 0.100.....1000 毫秒, 自动双音多频发射前的延迟时间。
- 37 菜单退出时间 (MENU EXIT TIME) : 5、10.....60 秒, 在菜单操作期间, 因无操作而退出的延迟时间。
- 38 声控延迟 (VOX DELAY) : 0.5 秒.....2.0 秒, 声控延迟时间。
- 39 中继台静噪尾音消除 (RP - STE) : 关闭 (OFF) 时, 该功能用于消除通过中继台通信时的静噪尾音 (1 - 10 秒); 100 毫秒.....1000 毫秒时, 可调节相关参数。
- 40 中继台尾音延迟 (RPT - RL) : 关闭 (OFF) 时, 无中继台尾音延迟; 100 毫秒...1000 毫秒时, 延迟中继台的尾音 (1 - 10 秒)。
- 41 主显示 - A (MDF - A) : 名称 (NAME) 时, A 频段显示频率; 频率 (FREQ) 时, A 频段显示频道号; 频道 (CH) 时, A 频段显示频道名称。
- 42 主显示 - B (MDF - B) : 名称 (NAME) 时, B 频段显示频率; 频率 (FREQ) 时, B 频段显示频道号; 频道 (CH) 时, B 频段显示频道名称。
- 43 发射 - A/B (TX - A/B) : 关闭 (OFF) 时, 在双待机模式下, 按下 PTT 在主频段发射; A 时, 在双待机模式下, 按下 PTT 在 A 频段发射; B 时, 在双待机模式下, 按下 PTT 在 B 频段发射。

菜单功能列表

- 44 静噪尾音消除 (STE) : 关闭 (OFF) 时, 静噪尾音消除功能设为关闭; 开启 (ON) 时, 该功能用于消除直接通信 (不通过中继台) 的手持设备之间的静噪尾音。
- 45 警报模式 (AL - MOD) : 现场 (ON SITE) 时为现场警报; 发送声音 (SEND SOUND) 时发送警报声; 发送代码 (SEND CODE) 时发送警报警音。
- 46 扰频 (SCRAMBLE) : 关闭 / 开启 (OFF/ON) 时, 具备语音扰频功能, 提供两种扰频频率, 防止相同频率下其他电台的人员听到并理解你的声音。
- 47 降噪 (NOISE REDUCTION) : 关闭 / 开启 (OFF/ON) 时, 为可选功能, 开启降噪 / 消除功能, 仅适用于 RT - 900 蓝牙版本。
- 48 蓝牙 (BLUETOOTH) : 关闭 / 开启 (OFF/ON) 时, 为可选功能, 开启与移动应用程序的蓝牙连接, 仅适用于 RT - 900 蓝牙版本。
- 49 重置 (RESET) : 频率模式 (VFO) 时, 进行菜单初始化; 全部 (ALL) 时, 也进行菜单初始化。
- 50 接收调制 (RX Modulation) : 调频 (FM) 和调幅 (AM) 时, 可在调幅调制或调频调制之间切换。
- 51 版本 (VERSION) : 固件 (Firmware) 时显示固件版本号;
硬件 (Hardware) 时显示硬件版本号。

充电说明

充电说明底座充电（可选）：将电池组或装有电池组的收音机插入充电底座，确保与底座的充电端子充分接触。Type - C 充电：将随附的充电线连接到电源适配器，再将电源适配器插入交流电源插座。把充电线插入收音机电池的 Type - C 接口。设备充电时，红色指示灯表示正在充电，绿色指示灯表示充电完成。

清洁与维护

为确保产品达到最佳性能并延长使用寿命，请遵循以下日常维护和清洁指南。

日常维护：请勿用硬物刮擦产品。请勿将产品存放在含有化学腐蚀性物质的环境中。请勿通过拉扯耳机线来携带或使用产品。不使用耳机插孔时，用保护盖盖住接口。

清洁步骤：

清洁前，请关闭设备并取出电池；定期用干燥、干净、无绒的布或软刷清除产品表面和充电端子上的灰尘。如果按键或外壳变脏，用中性洗涤剂和无纺布清洁。请勿使用洗涤剂、酒精、喷雾剂或石油基化学品，因为它们可能会损坏表面外壳。清洁后，使用前确保产品完全干燥。

保证条款

本产品的保修期自销售之日起（以销售发票上的日期为准）。

主机承保12个月，电池和充电配件承保6个月。

该以下情况下，将需要在保修期内有偿维修服务：

- 1.未出示本保修卡和购买发票.
- 2.此卡显示更改或与产品不符的迹象.
- 3.在非标准条件下使用本产品造成的缺陷和损坏。
- 4.因误用、意外、进水或 疏忽。
- 5.检测、操作、维修不当造成的缺陷和损坏，
安装、修改或调整。
- 6.未经授权的修理或拆卸造成的缺陷和损坏。
- 7.不可抗力造成的缺陷和损坏。
- 8.正常使用造成的磨损。

产品保修卡

产品保修卡

销售信息

经销商（盖章有效）：

联系电话：

地址：

产品信息

产品型号：

序列号：

购买日期：

用户信息

用户名：

联系电话：

地址：

本保修卡是终端用户享受保修服务的重要凭证，必须由授权经销商盖章并完整填写方为有效，请妥善保管。