

**QDC** 特殊环境下的专业通讯

## 全骨传导通讯耳机



**(SmartEar & ClearEar)**

使用手册

深圳市其力实业有限公司

**Shenzhen Qili Industrial Co., Ltd**

---

## 说明目录

• SmartEar 功能概述-----	1
• SmartEar 系统说明-----	2
• SmartEar 使用说明-----	3
• ClearEar-TX 功能概述 -----	4
• ClearEar-TX 系统构成-----	5
• ClearEar-TX 使用说明-----	6
• ClearEar—ITE 功能概述-----	7
• IClearEar—ITE 系统构成-----	8
• IClearEar—ITE 使用说明-----	9
• 特别说明-----	10
• 专利介绍-----	11
• 技术参数-----	12

---

## 功能概述

---

降噪听力保护战术通讯耳机集自适应噪音消除、智能听力保护及战术通讯于一体，填补了我国此类产品的空白；

降噪听力保护通讯耳机采用入耳式佩戴，使用高性能记忆海绵深耳道物理隔绝进行被动降噪，将先进的耳道拾音方式和数字处理技术相结合，能在极短时间内完成人声、环境噪音的分析处理，耳机使用 DSP 降噪技术及芯片的运用，实现对高、底频噪音的自动过滤，采用数字处理技术主动降噪和记忆海绵被动降噪，可综合降低环境噪音 30-40db，达到智能降噪和保护听力的效果；

**SmartEar 降噪听力保护通讯耳机构成：控制盒、耳机、无线 PTT**



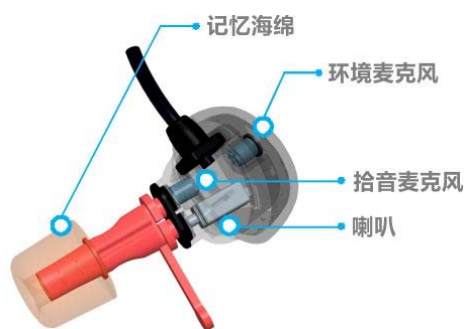
## 系统构成



控制盒构成



无线 PTT



耳机



佩戴示意图

### 模式开关



OFF——控制盒电源关闭。

O——强制发射。此模式下，使用对讲机选择开关选择对讲机后，将强制发送语音，此时无法接收信号。某些对讲机具有 anti-vox 功能，此类对讲机 O 模式相当于 V 模式。

V——VOX 功能，在 V 模式下，使用对讲机选择开关选择对讲机后，无需按 PTT 即可通话。

P——PTT，即 Push-To-Talk，使用对讲机选择开关选择对讲机后，按下即可通话。

### 配 对

- 1、打开控制盒的电池仓，装上电池后拧紧。
- 2、将两个接头与两个对讲机做可靠连接。
- 3、根据耳机上的“L”和“R”标识，将记忆海绵捏扁的同时迅速置入相应的耳朵，然后松开，记忆海绵膨胀后即可达到良好的密封效果。
- 3、将控制盒开关打至 P 档。
- 4、为无线 PTT 安装好电池，同时按住无线 PTT 的“A”和“B”键，靠近控制盒进行配对。
- 5、耳机传来三声哔哔声即表示配对成功。

### 使 用

- 1、无线 PTT 配对成功后，按住无线 PTT 上的 A 键即通过 A 对讲机发送语音，按住 B 键则通过 B 对讲机发送语音。
- 2、A 和 B 任意对讲机接收语音时，无需按键，耳机均能接收，且能同时接收。
- 3、也可通过控制盒上的对讲机选择旋钮选择对讲机后，按住控制盒上的 PTT 按钮发送语音。

### 注 意

- 1、控制盒电池电量可通过 TEST 键进行测试，两声哔哔声则表示电池电量充足。
- 2、控制盒电池和无线 PTT 电池电量不足时请及时充电，以免影响使用。
- 3、请注意接头的安装及拆卸。耳机与控制盒之间的接头为旋钮，请勿做拔插类动作。接头插上控制盒时请务必注意点对点插入，否则容易造成接触不良或接头损坏。
- 4、通过调整控制盒上的 A 和 B 旋钮，然后按住控制盒上的 PTT 键，也能实现分别由 A 或 B 对讲机发送语音。
- 5、对码时，无线 PTT 尽可能靠近控制盒，并且无线 PTT 使用时两者距离不得超过 150cm。

## 功能概述

---

**ClearEar-TX 单耳降噪通讯耳机**是国内首家自主研发生产集内置噪音处理,主动降噪与被动降噪为一体的微型战术耳机。耳机通过耳道拾音 (ITE) 技术,并应用 DSP 芯片以达到抑制环境噪音,保障清晰通讯。同时满足佩戴者对周边自然环境的听力与感知能力。

**ClearEar-TX 单耳降噪通讯耳机构成: 控制盒、耳机、无线 PTT**



## 系统构成

---



控制盒



无线 PTT



耳机



佩戴方式

## 使用说明

---

### PTT 档

正面 PTT 防误操作设计: PTT 按键低于平面 0.5mm; 侧面 PTT 专为冬天佩戴防割防冻手套时, 通过大于 90 度的握持方式触发对讲, 确保在佩戴厚重手套的情况下, 能够准确、及时触发通讯。

### VOX 档

功能开关调至此档时, 当有接收信号时 (对方讲话时), VOX 功能禁止, 即对讲机停止发送语音; 无接收信号时, 当使用者讲话, 系统将自动检测并启动 VOX 功能, 使对讲机处于发射状态, 对讲机自动发送语音, 无需按压 PTT 开关

★建议在较安静的环境中使用此功能。当使用者驾驶摩托车或敞篷汽车高速行驶时, 由于风噪干扰可能会导致 VOX 功能紊乱。注意: 使用 VOX 功能时须关掉对讲机提示音。

**无线 PTT 使用之前, 须与控制盒按照以下程序进行配对 (对码):**

◆将耳机接头与对讲机连接。

◆在对讲机能够正常通讯、控制盒开关开启状态下, 短按 (1 秒) 无线 PTT 上的对码键近距离与控制盒进行配对 (理论上无线 PTT 与控制盒对码时距离不得超过 0.3 米), 无线 PTT 与控制盒上的 LED 均连闪三次红灯 (每秒一次), 则表示配对成功。

### 使 用

1. 将耳机接头与对讲机连接与对讲机连接。

注意: 控制盒的电源来自对讲机, 所以必须保证对讲机能正常使用, 同时耳机接头必须与对讲机实现可靠连接。

2. 无线 PTT 与控制盒配对。

3. 将耳机佩戴好 (参考佩戴示意图)。根据耳机上的“R”标识, 将记忆海绵捏扁的同时迅速置入右耳朵, 然后松开, 记忆海绵膨胀后即可达到良好的密封效果。

注意: 将耳塞插入耳朵时不要过度用力, 以免对耳朵造成伤害。(常规为右耳, 可根据需求定制左耳耳机)

4. 按住控制盒中心的正面、侧面 PTT 按键, 或者无线 PTT 中心的 PTT 按键不放, 对讲机处于发射状态, 此时您就可以向对方讲话了。

5. 松开 PTT 按键, 此时您就可以随时收听对方呼出的语音。

6. 将控制盒与遥控器等佩戴好。

注意: 无线 PTT 使用时应尽可能地靠近控制盒或对讲机, 若发现无线 PTT 不能正常使用, 请检查是否超出遥控范围。无线 PTT 与控制盒在固定使用之前, 请确定遥控器在所在位置对控制盒使用有效。使用 VOX 功能时应关掉对讲机提示音。

### 电 池

无线 PTT 所使用的电池型号为 LITHIUM BATTERY CR2050。

按住无线 PTT 的对码键不放 (3 秒以上) 直到 LED 灯常亮不闪则证明电池电量充足, 若 LED 闪烁则说明电池电量低。放开则停止检测。

无线 PTT 电流消耗极低, 正常状态下一只纽扣电池可以使用超过半年的时间。更换电池须逆时针拧开电池门 (若有背夹应先取下背夹), 取下纽扣电池并更换, 然后顺时针拧紧电池门即可。



## 功能概述

---

**ClearEar—ITE 耳骨耳机**，是一款为在嘈杂的开放环境中执行任务的人员而设计的高科技产品，它拥有小巧的耳机外形、时尚且坚实的控制盒以及灵活掌控的无线 PTT，它从耳道拾取声音并采用 DSP 技术加以处理从而达到抑制噪音的目的，确保通讯清晰顺畅。

**ClearEar—ITE 耳骨耳机构成：控制盒、耳机、无线 PTT**



## 系统构成

---



佩戴方式

通过调整软胶的方向，适合习惯左耳或者右耳的人员进行佩戴；

## 使用说明

### 模式开关

控制盒侧面模式开关默认为 OFF 状态，将开关滑至 PTT 档或 VOX 档，即可实现相应的功能。

**PTT**--按下通话键。在这种开关模式下，按住控制盒上的 PTT 键或与控制盒对码后的遥控器上的 PTT 键不放，此时对讲机进入发射状态，松开则进入接收状态。

**OFF**--控制盒电源关闭。

**VOX**--对讲机声控功能工作，发射和接收脱离 PTT 控制，无需按键即可实现声音发射和接收。

### 配 对

无线 PTT 使用之前，须与控制盒按照以下程序进行配对（对码）：

◆在对讲机能够正常通讯、控制盒开关开启状态下，短按（1 秒）无线 PTT 上的对码键近距离与控制盒进行配对（理论上无线 PTT 与控制盒对码时距离不得超过 0.3 米），无线 PTT 与控制盒上的 LED 均连闪三次红灯（每秒一次），则表示配对成功。

### 使 用

1. 将耳机接头与对讲机连接。

注意：控制盒的电源来自对讲机，所以必须保证对讲机能正常使用，同时电缆 2 接头必须与对讲机实现可靠连接。

2. 无线 PTT 与控制盒配对。

3. 将耳机佩戴好。先将耳塞置于耳内，根据软胶上的字母“L”或“R”将耳塞分别轻轻插入左耳或右耳。线长的一端挂于耳背，软胶则偎于耳内轮廓。软胶能够取下，方向可改变 180 度同时调整长线方位以适应另一只耳朵佩戴。

注意：将耳塞插入耳朵时不要过度用力，以免对耳朵造成伤害。

4. 按住控制盒中心的 PTT 按键，或者无线 PTT 中心的 PTT 按键不放，对讲机处于发射状态，此时您就可以向对方讲话了。

5. 松开 PTT 按键，此时您就可以随时收听对方呼出的语音。

6. 将控制盒与遥控器等佩戴好。

**注意：**无线 PTT 使用时应尽可能地靠近控制盒或对讲机，若发现无线 PTT 不能正常使用，请检查是否超出遥控范围。无线 PTT 与控制盒在固定使用之前，请确定遥控器在所在位置对控制盒使用有效。使用 VOX 功能时应关掉对讲机提示音。

### 电 池

无线 PTT 所使用的电池型号为 LITHIUM BATTERY CR2050。

按住无线 PTT 的对码键不放（3 秒以上）直到 LED 灯常亮不闪则证明电池电量充足，若 LED 闪烁则说明电池电量低。放开则停止检测。

无线 PTT 电流消耗极低，正常状态下一只纽扣电池可以使用超过半年的时间。更换电池须逆时针拧开电池门（若有背夹应先取下背夹），取下纽扣电池并更换，然后顺时针拧紧电池门即可。

## 特别说明

---

必须与对讲机正确连接并一起使用。废弃的电子产品须按照当地规定予以处理，请勿随意丢弃。

### 安全须知：

本产品所有材料均为环保材料，不会对环境或人体造成任何影响。

正常使用本产品不会造成任何人身损害，本公司不对在使用本产品过程中产生的意外或后果负责。本产品包括连接电缆，请避免未成年人误当玩具玩耍以免出现意外。在使用本产品时若听到耳机里声音突然出现高音强压或耳朵产生不适，请尽快取下耳机。

### 保 养：

PeaceEar 是一款高科技产品，注意保持清洁。每次使用完产品之后，用柔软的纸巾擦净。不使用时，取下电池后存储。

### 储 存：

产品存放要隔尘隔污隔热，保持产品干燥，不要接触腐蚀性强的化学物质或溶剂等。

### 保 修：

自本产品出售之日起两年内如出现质量问题本公司将负责免费维修事宜，超过两年本公司有偿维修。但下列情况不在本公司免费维修范围内：

- ◆非本公司出售的产品及附件
- ◆正常用旧、磨损、破裂及浸染等
- ◆人为损坏，包括不当使用或疏忽造成的损坏
- ◆被液体损毁
- ◆未经本公司同意，用户私自拆卸、修复、改装产品等
- ◆意外损坏，包括雷击、火、地震、水及运输等
- ◆其他非本公司原因造成的损坏

本保修条款不适用于运输成本或电池更换

## 技术参数

---

### **扬声器:**

频率响应: 300Hz ~ 3.6KHz

最大音量@1KHz: 103dB SPL

### **麦克风:**

阻抗: 2.8k - 6.8k 欧姆

频响: 20Hz- 10kHz

灵敏度: -54+/- 3dB ( 1kHz, 1v/0.1pa)

工作电压: 1V -10V

### **无线 PTT**

工作模式: NFMI

调制方式: 2-level CPFSK

电池型号: CR2050

电池使用时间: 大于 6 个月

操作距离: 小于 150cm

PTT 按键寿命: 大于 100,000 次

对码方式: 手动

低电压报警: LED 指示灯



版权所有

其力实业

保留所有权

未经深圳其力实业有限公司允许，

禁止复制手册的任何部分

联系方式

地 址：深圳市南山区科技园北区朗山中路中航工业南航大厦 7 楼

邮 编： 518057

电 话： 0755-86185918

传 真： 0755-86185919

网 址： [www.qdc.com](http://www.qdc.com)