

毅航互联录音系统

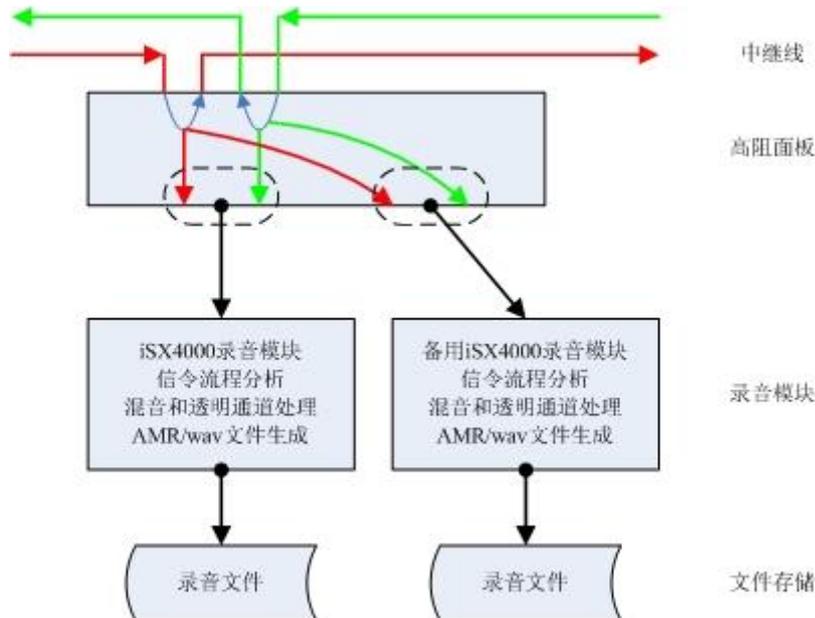
近年来，在多个银行、金融电销，BPO 运营，运营商质检，信息安全，互联网应用等上面，毅航互联的录音产品以其大容量、高稳定、高可靠、高通用、多编码等性能一直在行业内享有盛誉。在这里，我们就毅航互联全系列录音系统产品，做个简单的介绍。

1、中继并线录音

毅航互联中继并线录音产品采用专属的高阻接线盒，跨接到原有中继线路上，高阻后的中继信号接入到 iSX4000/iSX6000 多媒体交换机中，完成信令分析、混音和录音功能。

如果用户原系统没有录音，可以使用毅航互联的并线录音产品增加录音。如果用户原系统有录音，也可以采用毅航互联的并线录音产品增加冗余录音，保证录音系统的高可靠性。

中继并线录音结构如下图：



特点

- 1) 专属高阻接线盒，减少接线，便于现场施工；
- 2) 专有硬件混音算法，摒弃会议模式，减少 DSP 录音通道；
- 3) 支持多种编解码：AMR 4.75/5.15/5.9/6.7/7.4/7.9/10.2/12.2Kbps、G.711 Alaw/uLaw、G.726 16/24/32Kbps；
- 4) 最低可以生成 4.75Kbps 的 AMR 编码录音文件，大大降低存储需求；

- 5) AMR 文件格式相对通用，可以在手机等移动终端上播放；
- 6) 建立在 iSX4000/iSX6000 交换机的基础上，具有高可靠性；
- 7) 录音系统可主备；
- 8) 超大容量，单机可以对 32E1 并线录音。

参数

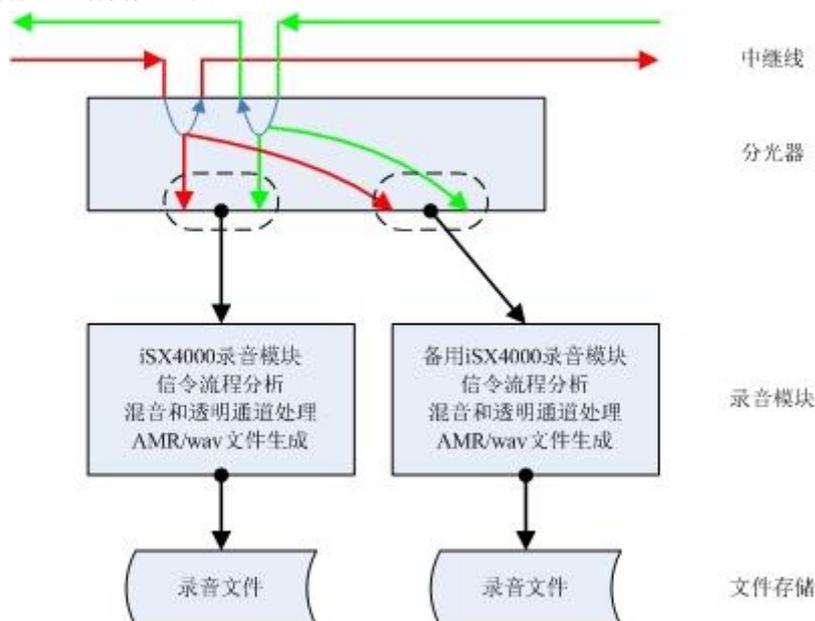
- 1) 并线中继数：1~32E1
- 2) 录音编解码：AMR 4.75/5.15/5.9/6.7/7.4/7.9/10.2/12.2Kbps、G.711 Alaw/uLaw、G.726 16/24/32Kbps；
- 3) 录音文件格式：Wav、AMR；
- 4) SS7 支持 240 个 OPC，240 个 DPC；
- 5) 最大呼叫处理速度为 200CAPS；
- 6) 录音可配置为混音模式或者是分离模式。

2、光并线录音

毅航互联光并线录音产品采用分光器，将光信号接入到 iSX4000/iSX6000 多媒体交换机中，完成信令分析、混音和录音功能。

如果用户原系统采用 STM-1 的光接入，在没有录音的情况下，可以使用毅航互联的光并线录音产品增加录音。如果原系统有录音，也可以采用毅航互联的并线录音产品增加冗余录音，保证录音系统的高可靠性。

光并线录音产品结构如下图：



特点

- 1) 专有硬件混音算法，摒弃会议模式，减少 DSP 录音通道；
- 2) 支持多种编解码：AMR 4.75/5.15/5.9/6.7/7.4/7.9/10.2/12.2Kbps、G.711 Alaw/uLaw、G.726 16/24/32Kbps；
- 3) 最低可以生成 4.75Kbps 的 AMR 编码录音文件，大大降低存储需求；
- 4) AMR 文件格式相对通用，可以在手机等移动终端上播放；
- 5) 建立在 iSX4000/iSX6000 交换机的基础上，具有高可靠性；
- 6) 录音系统可主备；
- 7) 超大容量，单机可以对一对 STM-1 光并线录音。

参数

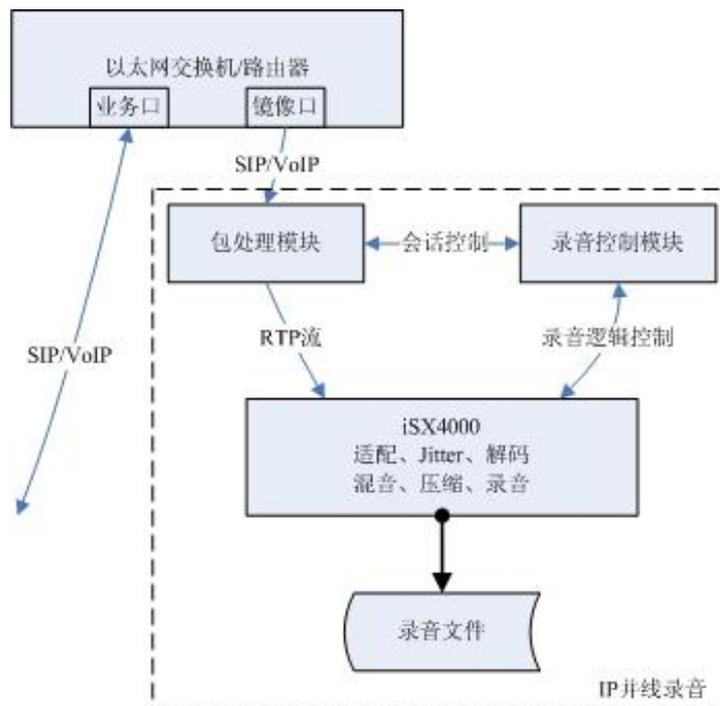
- 1) 光并线数量：1
- 2) 录音编解码：AMR 4.75/5.15/5.9/6.7/7.4/7.9/10.2/12.2Kbps、G.711 Alaw/uLaw、G.726 16/24/32Kbps；
- 3) 录音文件格式：Wav、AMR；
- 4) SS7 支持 240 个 OPC，240 个 DPC；
- 5) 最大呼叫处理速度为 200CAPS；
- 6) 录音可配置为混音模式或者是分离模式。

3、IP 并线录音

毅航互联 IP 并线录音产品：VoIP 信令和语音包通过网络设备镜像后，送到 IP 并线产品的包处理服务器，由包处理服务器分离出信令和媒体后，控制 iSX4000/iSX6000 交换机完成 RTP 包的适配、Jitter、解码、混音、压缩和编码录音等功能。

在纯 VoIP 环境或者是需要在 IP 侧录音，可以采用毅航互联的 IP 并线录音产品完成大容量、高压缩率和高可靠性的录音业务。

IP 并线录音结构如下图：



特点

- 1) 专有硬件混音算法，摒弃会议模式，减少 DSP 录音通道；
- 2) 支持多种 RTP 解码：G.711 Alaw/uLaw、G.726 16/24/32Kbps、G.729A/AB、G.723/A、iLBC、GSM FR、AMR 4.75/5.15/5.9/6.7/7.4/7.9/10.2/12.2Kbps、OPUS 等；
- 3) 支持 RFC 2833/RFC 4733 DTMF 还原；
- 4) 支持多种录音压缩编码：G.711 Alaw/uLaw、G.726 16/24/32Kbps、AMR 4.75/5.15/5.9/6.7/7.4/7.9/10.2/12.2Kbps；
- 5) 最低可以生成 4.75Kbps 的 AMR 编码录音文件，大大降低存储需求；
- 6) AMR 文件格式相对通用，可以在手机等移动终端上播放；
- 7) 建立在 iSX4000/iSX6000 交换机的基础上，具有高可靠性；
- 8) 录音系统可主备；
- 9) 超大容量，单机可以支持 2000 线并线录音。

参数

- 1) 并线数量：最大 2000 线
- 2) 支持多种 RTP 解码：G.711 Alaw/uLaw、G.726 16/24/32Kbps、G.729A/AB、G.723/A、iLBC、GSM FR、AMR 4.75/5.15/5.9/6.7/7.4/7.9/10.2/12.2Kbps、OPUS 等；
- 3) 支持 RFC 2833/RFC 4733 DTMF 还原；
- 4) 录音编解码：AMR 4.75/5.15/5.9/6.7/7.4/7.9/10.2/12.2Kbps、G.711 Alaw/uLaw、G.726 16/24/32Kbps；
- 5) 录音文件格式：Wav、AMR；
- 6) 录音可配置为混音模式或者是分离模式。

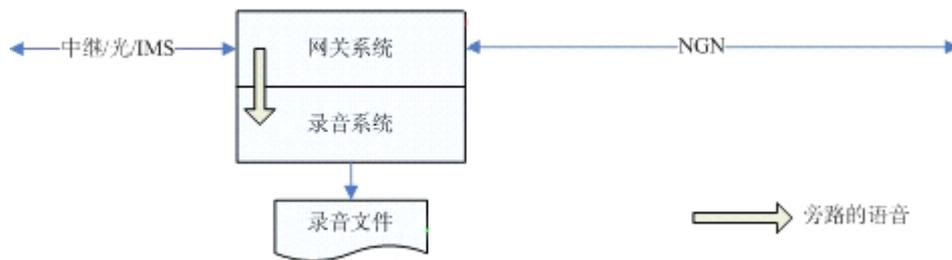
4、网关录音

毅航互联网网关录音产品分成两类：外置和内置

外置：中继、光和 IP 并线录音；

内置：通过在毅航网关中增加录音模块来激活录音；

网关录音结构如下图：



特点

- 1) 专有硬件混音算法，摒弃会议模式，减少 DSP 录音通道；
- 2) 支持多种 RTP 解码：G.711 Alaw/uLaw、G.726 16/24/32Kbps、G.729A/AB、G.723/A、iLBC、GSM FR、AMR 4.75/5.15/5.9/6.7/7.4/7.9/10.2/12.2Kbps、OPUS 等；
- 3) 支持 RFC 2833/RFC 4733 DTMF 还原；
- 4) 支持多种录音压缩编码：AMR 4.75/5.15/5.9/6.7/7.4/7.9/10.2/12.2Kbps、G.711 Alaw/uLaw、G.726 16/24/32Kbps；
- 5) 最低可以生成 4.75Kbps 的 AMR 编码录音文件，大大降低存储需求；
- 6) AMR 文件格式相对通用，可以在手机等移动终端上播放；
- 7) 多种录音策略：路由、百分比等；
- 8) 超大容量，单机可以支持 2000 线录音。

参数

- 1) 录音数量：1~2000 线
- 2) 支持多种 RTP 解码：G.711 Alaw/uLaw、G.726 16/24/32Kbps、G.729A/AB、G.723/A、iLBC、GSM FR、AMR 4.75/5.15/5.9/6.7/7.4/7.9/10.2/12.2Kbps、OPUS 等；
- 3) 支持 RFC 2833/RFC 4733 DTMF 还原；
- 4) 录音编解码：AMR 4.75/5.15/5.9/6.7/7.4/7.9/10.2/12.2Kbps、G.711 Alaw/uLaw、G.726 16/24/32Kbps；
- 5) 录音文件格式：Wav、AMR。