

# 微信摇电视信号源接入操作说明

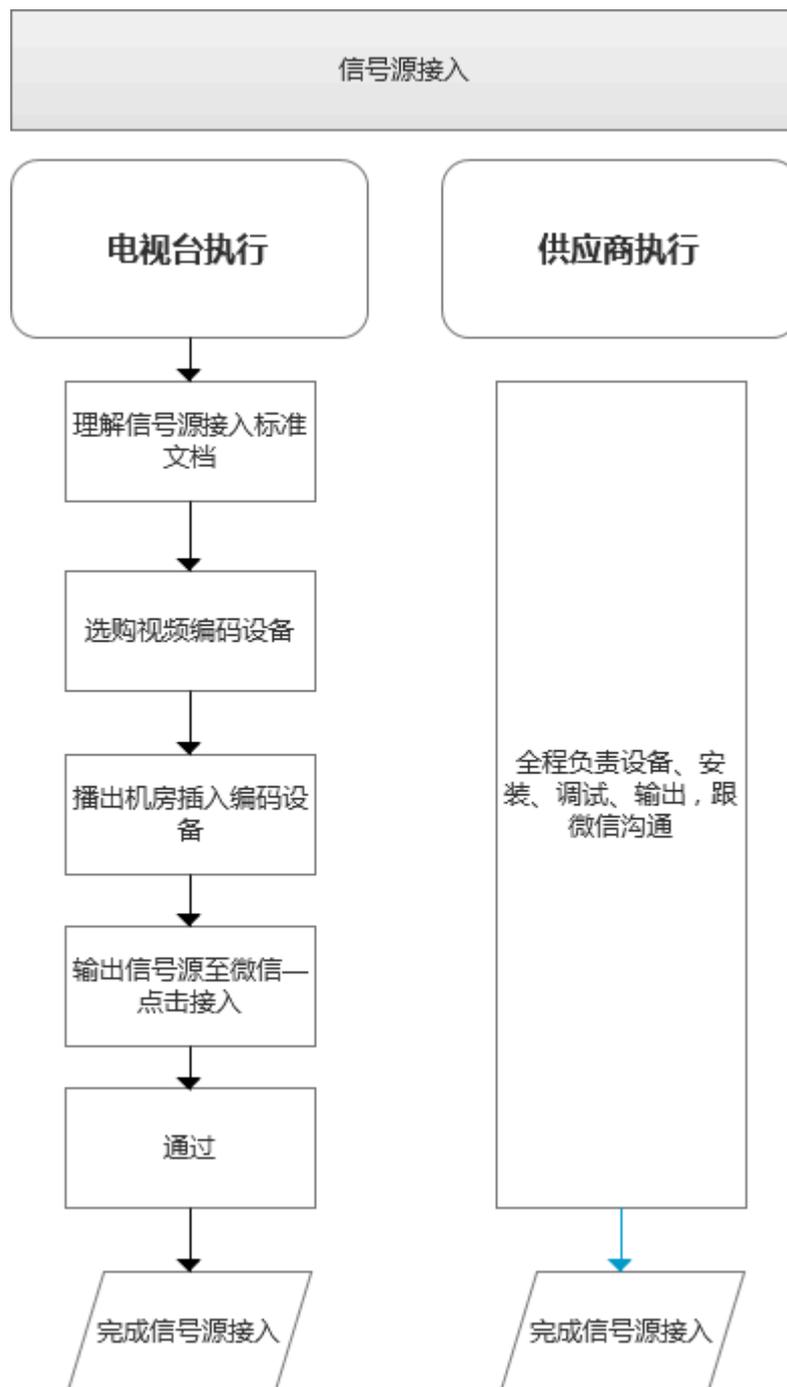
# 目录

1. 信号源接入简介及流程 .....	3
2. 供应商执行方案 .....	4
3. 电视台执行方案 .....	4
3.1 音频流接入标准 .....	4
3.1.1 音频标准 .....	4
3.1.2 网络接入质量标准 .....	5
3.1.3 服务质量标准 .....	5
3.2 音频流接入详细流程说明 .....	5
3.2.1 单信号源验证 .....	5
3.2.2 接入点测试 .....	6
3.2.3 全量信号源验证 .....	6
3.2.4 流信号准入验证 .....	6
3.2.5 稳定性测试 .....	6
3.2.6 识别测试 .....	7
3.2.7 音频源上线 .....	7

## 1. 信号源接入简介及流程

摇一摇功能通过实时比对用户端和服务端电视音频实现,因此需要合作方通过接口把电视实时播出的信号源音频接入到我方服务器。信号源接入说明请下载文档,或联系设备供应商代为完成此步骤。

请根据以下流程逐步执行：



## 2. 设备供应商执行方案

摇电视信号源的接入直接关系到用户和电视台能否享受到高质量、稳定的摇电视服务，因此我们建议电视台选购质量及服务有保障的视频转码设备及服务供应商。

我方收集了一部分得到之前合作的电视台好评的视频转码设备的型号，在此列出，仅供参考：

设备型号：
SMP100 媒体平台
S45 全业务式编码器

备注：上表仅为合作电视台提供的反馈信息，不代表微信的观点，微信亦不对上表所列供应商的设备、服务质量承担任何的保证义务。

## 3. 电视台执行方案

### 3.1 音频流接入标准

#### 3.1.1 音频标准

单播方式推送，每路音频信号流与实时直播延时不超过 3 秒。音频比特率大于 64kbps 且小于 128kbps，音频编码格式为 mp2 或 mp3，采样率为 48k，16bit 量化，封装格式为 TS。音频质量与电视播放信号比较不能有人耳感知的明显差异。

### 3.1.2 网络接入质量标准

双方用于打流的 IP 都是电信运营商，以 UDP 方式打流，每个单个的 UDP 数据包不大于 1316，不小于 188，并且为 188 的整数倍，单路信号流数据带宽不大于 150kbps，丢包率低于 0.01%，网络延时小于 100ms。

### 3.1.3 服务质量标准

音频信号可用率大于 99.99%，即年故障总时间不超过 50 分钟。一般性机房内故障，应保证在故障发生后的 30 分钟内修复；如出现断光纤等严重线路故障，需监督运营商在 6 小时内修复。应保证其提供定服务均同时有备用系统，以备特定情况下的切换所需。由于该音频流用于提供全天候 24 小时的识别服务，因此需要音频提供方提供全天候 24 小时的运维服务，确保可以在任何时候提供运维的帮助。

## 3.2 音频流接入详细流程说明

音频提供方在按照以上标准准备好之后，通知我们，即可以开始进入双方的音频流接入流程的联调，该流程如下：

### 3.2.1 单信号源验证

音频提供方提供一路电视台 A 的音频信号，以 UDP 的方式打入我们指定的测试服务器 ( ip, port )。我们对该路信号源进行是否满足音频标准、网络接入质量标准的初步验证。

此处为了提高联调速度，需要发送发录制至少 10 分钟的数据来做校对，确认问题。

如果通过则进入下一步，如果未通过则需要提供方调整直至通过（下同，不再赘述）。

### 3.2.2 接入点测试

经过对双方网络情况的讨论，我们提供一个服务器（ip, port），音频提供方按照自己网络情况最佳的出口点将 A 的音频流打入该服务器（ip, port），持续一段时间（至少 1 天），我们对该流做网络接入质量标准测试，重点验证丢包率。

该过程需要直到找到满足网络接入质量标准的接入点为止。

### 3.2.3 全量信号源验证

确定好 A 信号已经满足音频标准、网络接入标准之后，我们提供给音频提供方所提供的所有信号的目标服务器（ip, port）列表，提供方按照该列表将所有音频信号全部打过来。我们对所有信号源做音频标准、网络接入标准的验证。

### 3.2.4 流信号准入验证

为了保证信号的正规性和安全性，我们需要电视音频提供方提供对应信号流的来源 ip 做相应的安全控制，我们会对该 ip 做准入验证和控制。

同时，音频提供方应该保证在提供信号的全程中保证该源 ip 不变，后续如何有变动或者调整也需要音频提供方及时通知我们进行调整，否则会被拒绝接入。

### 3.2.5 稳定性测试

所有信号源验证通过之后，我们通知提供方通过测试，下一步进入稳定性测试阶段。该

阶段需要提供方保证在一段时间内（至少 2 天）将所有信号源持续打过来，我们验证在这段时间内所有信号源的质量是否符合音频标准、网络接入标准、服务质量标准。

### 3.2.6 识别测试

我们对所有信号源进行是否可以识别的测试，从识别体验角度来测试所有信号源是否能够正常识别。

### 3.2.7 音频源上线

通过以上所有测试之后，整个音频源的接入流程已经完成，我们会通知提供方所有的音频源已经处于**上线状态**，之后需要音频提供方按照标准保证所有信号源的持续可用，并按照服务质量标准提供后续质量监控和服务。