随声云监听

产品白皮书

面向广播电视现场制作的多艺人实时云监听系统

文档版本 v1.7　2026 年 10 月 26 日
长沙猿计划信息科技有限公司
https://suisheng.apeplan.com

目录与产品概览

章节	页码
1 产品定位与应用场景	3
2 产品架构	4
3 功能体系与权限	5
4 技术规格	6
5 接入流程	7
6 申请试用	8

产品概览

随声云监听面向广播电视现场制作，将独立话筒音频送达手机与电脑，帮助导演和内容团队在棚内、棚外及异地关注现场声音。音频上云团队负责现场接入与项目组织，监听员按自己的工作需要选择声音。

1 产品定位与应用场景

1.1 多艺人制作中的声音关注需求

在多人同时参与的录制现场，不同岗位关注的对象往往不同。导演需要掌握整体进展，编剧与统筹可能持续关注某位嘉宾，制片与内容负责人则可能在后台或异地参与。随着节目环节推进，关注对象还会不断变化。

随声云监听让声音跟随内容团队的工作位置与关注对象。成员可以用个人终端获得现场声音，减少对固定监听台席和统一混音的依赖，使声音信息更直接地服务于内容判断与制作协作。

1.2 真人秀综艺

艺人分布在不同区域、交流同时发生时，导演组和嘉宾统筹可分别关注自己负责的对象。现场走动或临时离开导播区域时，仍能了解相关艺人的声音状态，为跟拍、环节衔接和内容取舍提供信息。

1.3 音乐综艺

在录制间歇、后台准备和棚外办公等场景中，内容负责人可关注主持人、歌手与指定音源，及时了解现场进展，减少通过口头转述获取声音信息的环节。

1.4 异地制作协作

异地导演组和内容统筹可围绕同一现场声音沟通制作安排。项目并行时，团队分别组织不同节目的人员与资源，使异地参与和现场工作保持清楚的协作范围。

2 产品架构



图 1 随声云监听产品架构总览

3 功能体系与权限

3.1 音频采集与处理

推流节点接收声卡或驱动提供的设备输入，将其组织为单声道或立体声推流音轨。节点侧提供音量增益、背景降噪和自动增益控制，并可查看采集与上云状态、控制推流启停。

3.2 通道组织与自主监听

功能	产品行为
通道目录	为艺人或音源命名，维护排序、可见性及音频来源绑定；通过在线状态与通道预监核对声音。
分组收听	上云团队维护系统分组；监听员可建立个人分组，按工作需要整理常用通道。
个人监听	成员独立选择播放对象，多路混音并逐路调节音量。
来源变更处理	来源更换、通道隐藏或删除时，官方监听端停止原播放；成员确认后再手动选择需要的来源。

3.3 项目与成员权限

不同客户的业务数据按租户隔离。音频上云团队通过音频上云团队管理后台维护项目与节点，按邮箱邀请成员，支持批量导入和移除。一个个人账号可以获邀加入不同项目。

项目空间是访问授权单元；分组和通道可见性用于组织收听，不等同于逐通道独立授权。监听端只具备音频订阅能力，业务身份与音频连接分别校验，App 使用平台安全存储保存令牌。

3.4 终端使用范围

手机 App 支持移动收听，后台、锁屏和系统媒体控制能力按实际客户端与设备系统确认；网页入口便于快速接入，后台行为受浏览器和操作系统限制。实际版本及运行环境以发布与交付范围为准。

该实时监听链路面向现场声音接收，不承担双向对讲、专业返听、音频录制回放或离线素材管理。

4 技术规格

项目	说明
音频接入	MADI 等物理声卡；Dante、AES67 对应的虚拟声卡或驱动输入。
推流节点系统	Windows / macOS / Linux。
设备输入与声道	Mono 支持 1-128 个输入；Stereo 支持 2-128 个偶数输入，每两个相邻输入组成一条音轨。
处理链输出	PCM 48 kHz / signed 16-bit。
传输编码	Opus。
监听终端	手机 App（Android / iOS）、手机网页、电脑网页。
同时监听路数	按所选套餐确定，具体额度以套餐说明与开通配置为准。
项目与资源额度	项目、节点、通道及成员等资源额度按套餐与实际开通配置确定。

端到端延时

在有利的采集、网络与终端条件下，端到端延时最低可至 0.1 秒内。实际表现受声卡缓冲、网络质量、云端部署位置与播放设备影响。端到端延时与点击播放到开始出声的连接等待分别计算。

5 接入流程

由音频上云团队完成项目准备和现场接入，再邀请内容团队使用。

第一步 建项目与通道

确定本次制作项目，建立项目空间与节点账号，整理艺人或音源清单，完成通道命名及来源对应。

第二步 现场采集上云

在现场电脑安装推流节点，连接声卡或虚拟驱动，配置设备输入和声道模式并开始推流。逐路核对云端通道与真实声音，确认无误后交付团队。

第三步 邀请项目成员

按邮箱将导演与内容团队加入指定项目，确认成员能够登录并进入对应空间。

第四步 成员自主监听

成员打开实际可用的 App 或网页入口，选择需要关注的通道，完成个人收听组合。

6 申请试用

联系销售代表

请联系您的销售代表，申请随声云监听试用。提供节目场景、预计音频通道数及监听人数，销售代表将协助确认接入条件，并安排适合团队的试用。

申请时提供的信息

信息	填写内容
节目与场景	节目类型、录制地点、预计使用时间，以及需要解决的声音关注需求。
预计规模	音频来源数量、监听人数及每位成员需要同时收听的路数。
现场设备	调音台接口、声卡或虚拟驱动型号、电脑操作系统及现有网络情况。
使用方式	主要使用终端，是否涉及现场走动、后台收听或异地参与。

销售代表将结合上述信息介绍可选套餐与资源额度，协助准备现场接入，并与团队约定试用安排。

产品官网

https://suisheng.apeplan.com

通过官网了解产品与联系入口，获取实际发布的客户端下载。