

直播 SDK 推流助手



腾讯云

【 版权声明 】

©2013–2025 腾讯云版权所有

本文档（含所有文字、数据、图片等内容）完整的著作权归腾讯云计算（北京）有限责任公司单独所有，未经腾讯云事先明确书面许可，任何主体不得以任何形式复制、修改、使用、抄袭、传播本文档全部或部分内容。前述行为构成对腾讯云著作权的侵犯，腾讯云将依法采取措施追究法律责任。

【 商标声明 】



及其它腾讯云服务相关的商标均为腾讯云计算（北京）有限责任公司及其关联公司所有。本文档涉及的第三方主体的商标，依法由权利人所有。未经腾讯云及有关权利人书面许可，任何主体不得以任何方式对前述商标进行使用、复制、修改、传播、抄录等行为，否则将构成对腾讯云及有关权利人商标权的侵犯，腾讯云将依法采取措施追究法律责任。

【 服务声明 】

本文档意在向您介绍腾讯云全部或部分产品、服务的当时的相关概况，部分产品、服务的内容可能不时有所调整。您所购买的腾讯云产品、服务的种类、服务标准等应由您与腾讯云之间的商业合同约定，除非双方另有约定，否则，腾讯云对本文档内容不做任何明示或默示的承诺或保证。

【 联系我们 】

我们致力于为您提供个性化的售前购买咨询服务，及相应的技术售后服务，任何问题请联系 4009100100或 95716。

文档目录

推流助手

- 推流助手（Electron 桌面应用）

 - 跑通 Demo

 - 开箱即用

- 推流助手（Web 桌面浏览器）

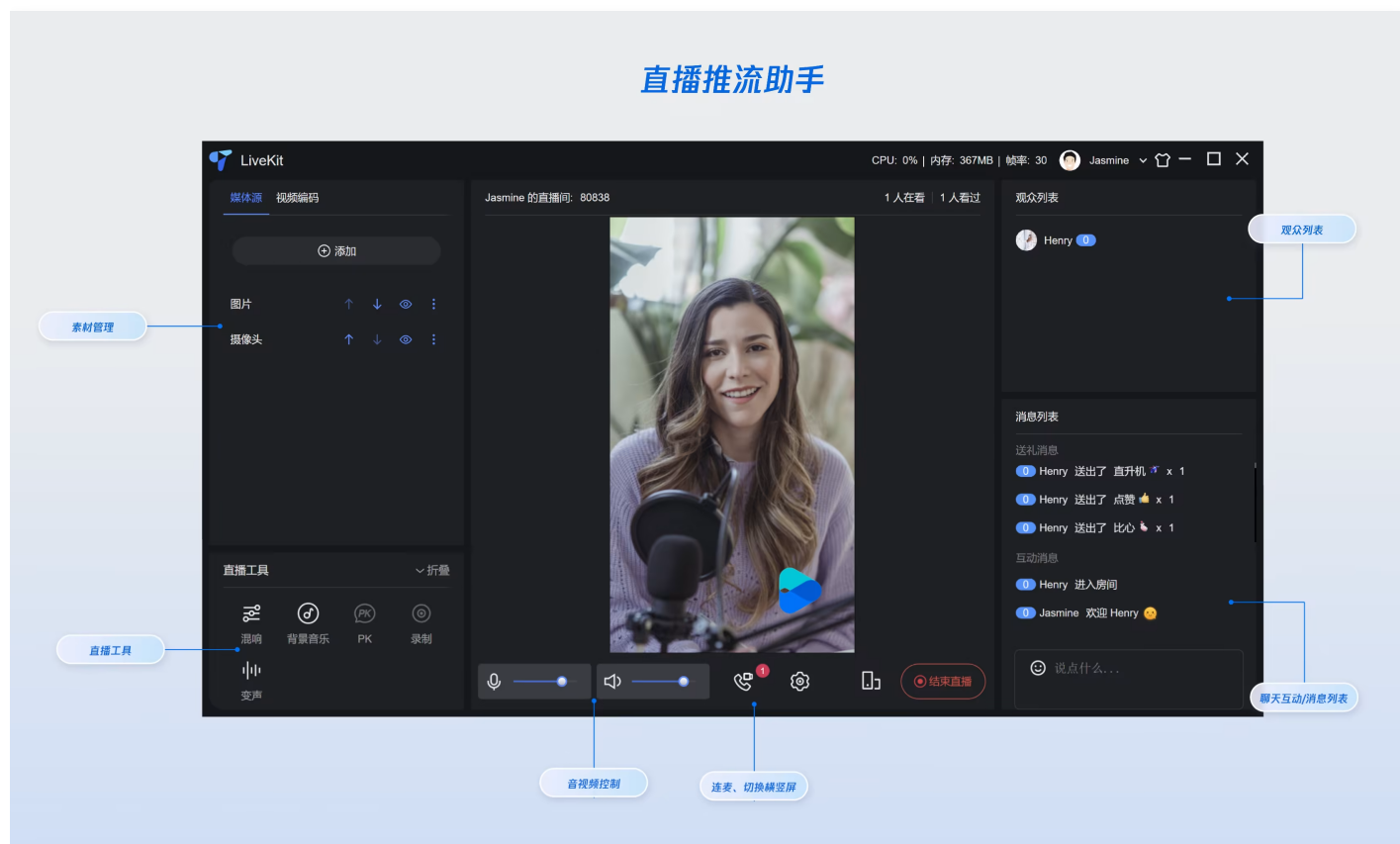
推流助手

推流助手（Electron 桌面应用）

跑通 Demo

最近更新时间：2025-11-21 14:15:33

本文对 **Electron 直播推流助手 Demo** 如何进行快速跑通进行了详细的介绍。只需简单几步，您就能快速启动一个功能强大的桌面端高清视频直播软件。它不仅支持摄像头、屏幕、窗口和图片等多种媒体源高效混合，还提供灵活的排版、编辑和图像合成功能，让您的直播内容更具专业水准。



步骤1：环境准备

在进行 Demo 跑通之前，您需要参见 [准备工作](#)，满足相关环境配置及开通对应服务。

⚠ 注意：

本 Demo 目前仅支持 Windows 10+ 的操作系统运行，请确保您的操作系统符合本要求。

步骤2：下载 Demo

1. 从 GitHub 下载 [推流助手项目源码](#)，或者直接在命令行运行以下命令：

```
git clone https://github.com/Tencent-RTC/ultra-live-electron.git
```

2. 安装依赖

```
cd ultra-live-electron
```

```
npm install
```

步骤3：配置 Demo

您需要参见步骤1中的 [准备工作](#)，在 Demo 中打开 `ultra-live-electron/src/debug/basic-info-config.js` 文件，输入准备工作中激活服务时获得的 **SDKAppID** 和 **SDKSecretKey**：

The screenshot shows the VS Code editor with the file `ultra-live-electron/src/debug/basic-info-config.js` open. The file explorer on the left has a callout '1. 找到对应文件' pointing to the file. The editor content includes comments in Chinese and code for configuring SDKAppID and SDKSecretKey. Two callouts point to the configuration lines:

- Callout '2. 填入 SDKAPPID' points to the line: `export const SDKAppID = 0;`
- Callout '3. 填入 SDKSECRETKEY' points to the line: `export const SDKSecretKey = '';`

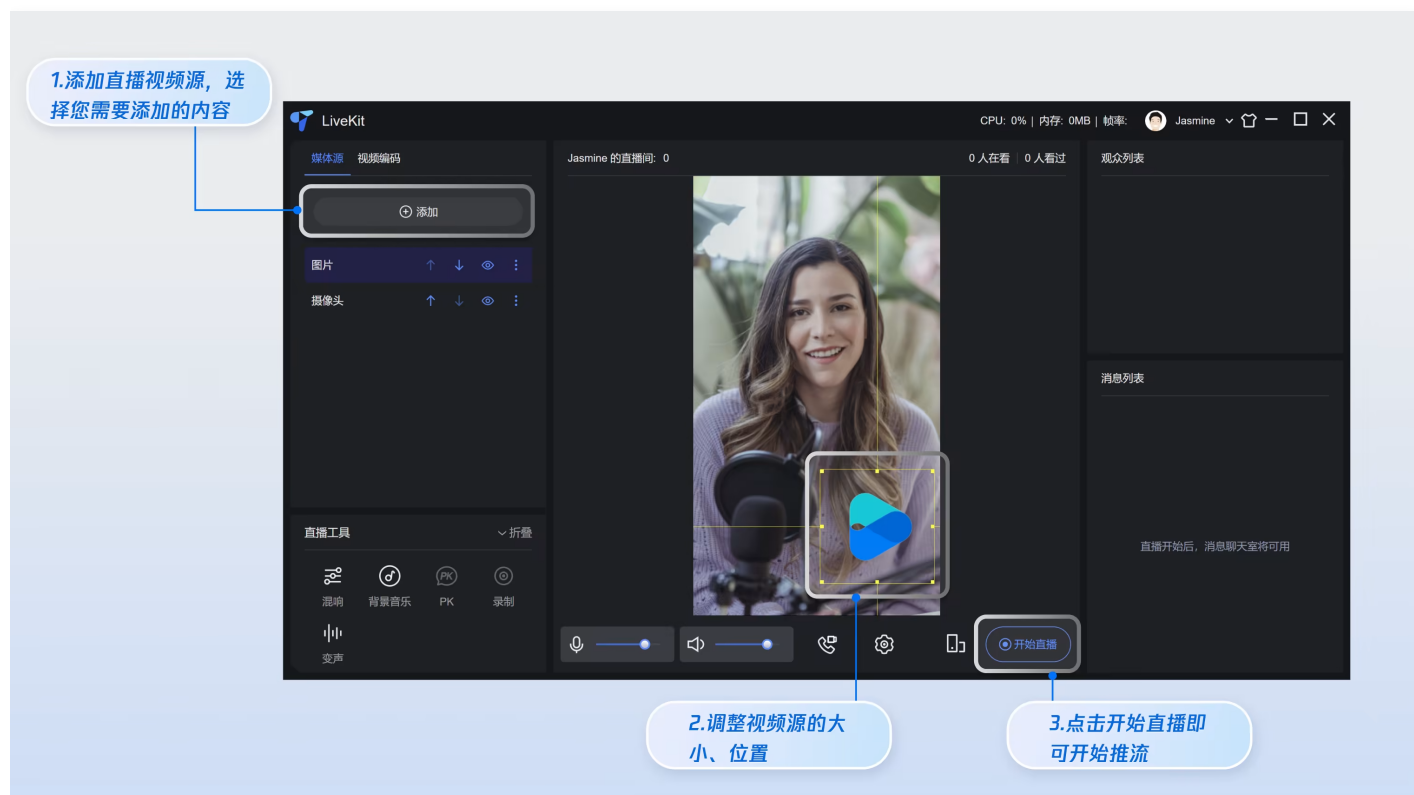
步骤4：开始您的第一场直播

通过如下命令运行当前工程

```
npm run start
```

运行 Demo 后，您可以通过如下步骤丰富您的直播内容，开启您的第一场直播内容。

1. **添加视频源**：在开播前，您需要添加直播画面源。该应用目前支持：摄像头、屏幕分享、窗口分享和图片。点击界面左侧添加按钮，选择您需要添加的视频源。
2. **调整画面布局**：通过鼠标拖拽移动和调整视频源的大小，选中视频源（出现黄色边框）后，右键单击可弹出快捷菜单，进行旋转或调整显示层级。
3. **开始推流**：点击界面上的“开始直播”按钮。按钮变为“结束直播”时，说明已成功开启直播推流。



说明：

至此，您已完成了完整的直播推流助手跑通流程，可以随时开启您的直播。另外，该桌面端软件仅支持推流，若您需要观看直播，请使用手机端 App 或者 Web 浏览器，您需要运行 iOS、Android 或者 Web 端的 TUILiveKit，在直播列表中找到并进入您创建的直播间即可。您可以参考如下文档链接至观看页面进行集成。

平台	文档链接
Web	观看页面
iOS	观看页面
Android	观看页面

开箱即用

最近更新时间：2025-11-21 14:15:33

功能概览

- 本地混流：
 - 支持多路摄像头、屏幕/窗口共享、本地图片、本地视频及在线视频源混流。
 - 本地视频支持常见视频格式（mp4、mkv、mov）；在线视频支持 http/https/rtmp 流。
 - 支持自由排版与图层管理，实现任意布局组合。
- 排版与编辑：对混流元素支持移动、缩放、边缘吸附、层级调整、旋转与镜像等操作，操作直观灵活。
- 2K 高清直播：支持最高 2560×1440 分辨率本地混流与推流，最高可达 60 fps。
- 高级美颜：
 - 提供美颜、美妆、美体、滤镜、动效与虚拟背景等功能。
 - 支持对每路摄像头流分别配置不同的美颜效果。
- 音频特效：内置变声（13 种）、混响（11 种）与背景音乐播放（支持本地或在线音乐）。
- 视频高级设置：支持摄像头采集与视频编码的颜色空间、颜色区间与编码档位设置，以满足高画质需求和不同显示/编码要求。
- 直播连线与布局：竖屏支持动态/固定九宫格、动态/固定浮窗，横屏支持 1v3 语音连麦，同时支持自定义布局。

即刻开播

下载与安装

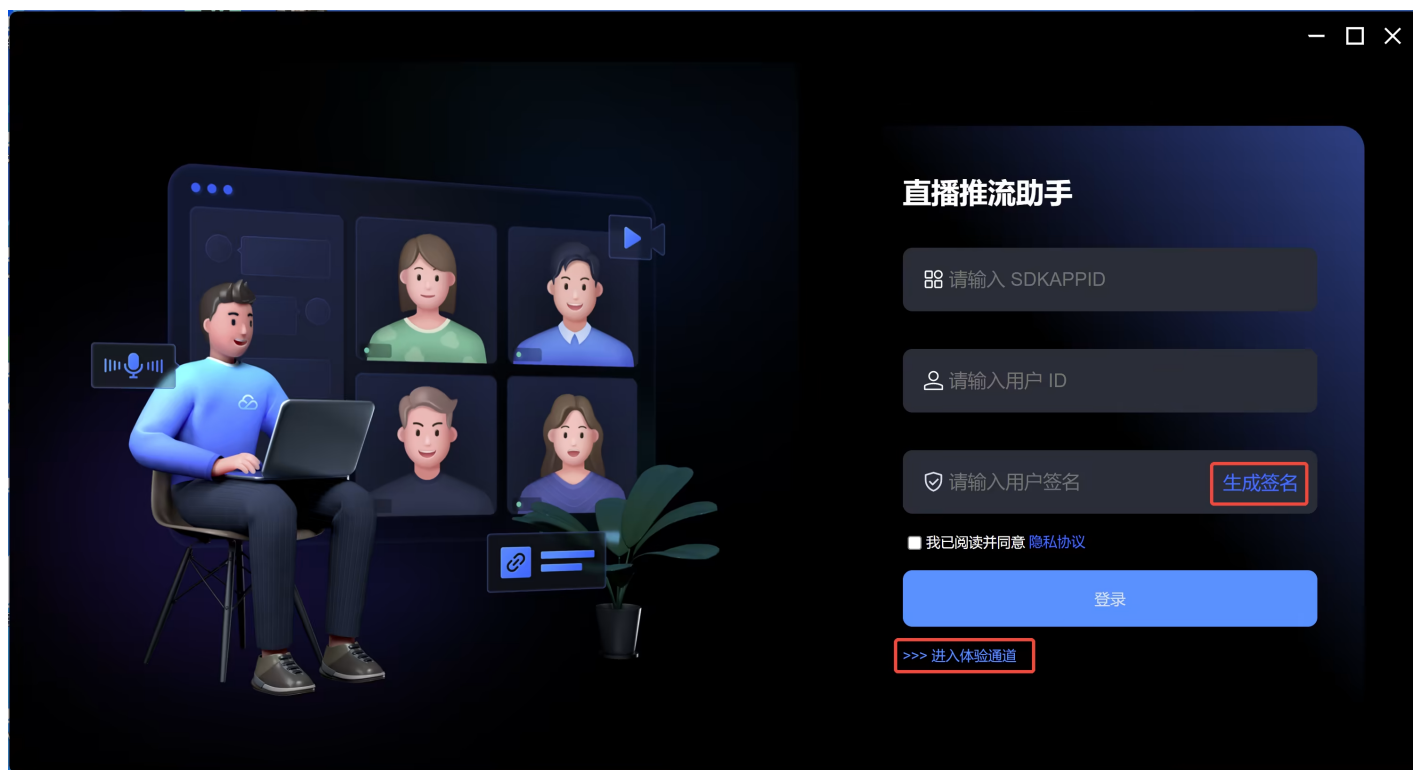
我们已提供构建好的安装包，下载安装后即可开启直播：[下载](#)

⚠ 注意：目前仅支持 Windows 10+ 的操作系统运行，暂不支持 macOS 系统。

登录

签名登录（推流到您自己的直播应用）

- 适用对象：已开通 [直播应用套餐](#)，并具有应用管理员权限或已获授权的用户。
- 需要参数：SDKAPPID、用户 ID、用户签名（UserSig）。
- 若您是应用管理员，可以点击签名输入栏右侧的“[生成签名](#)”，打开腾讯云控制台生成签名。否则，您需要联系应用管理员获取登录信息。



手机号登录（体验通道）

- 适用对象：未开通直播应用套餐的用户，用于功能体验。
- 登录入口：点击签名登录页下方的“>>>进入体验通道”链接，跳转手机号登录页。
- 可配合 [手机端与网页端体验包](#) 一起使用，观看直播效果。

⚠ 注意：

体验时，桌面端、手机端和网页端，需要使用不同手机号登录，同一手机号在多端登录会出现账号互踢。

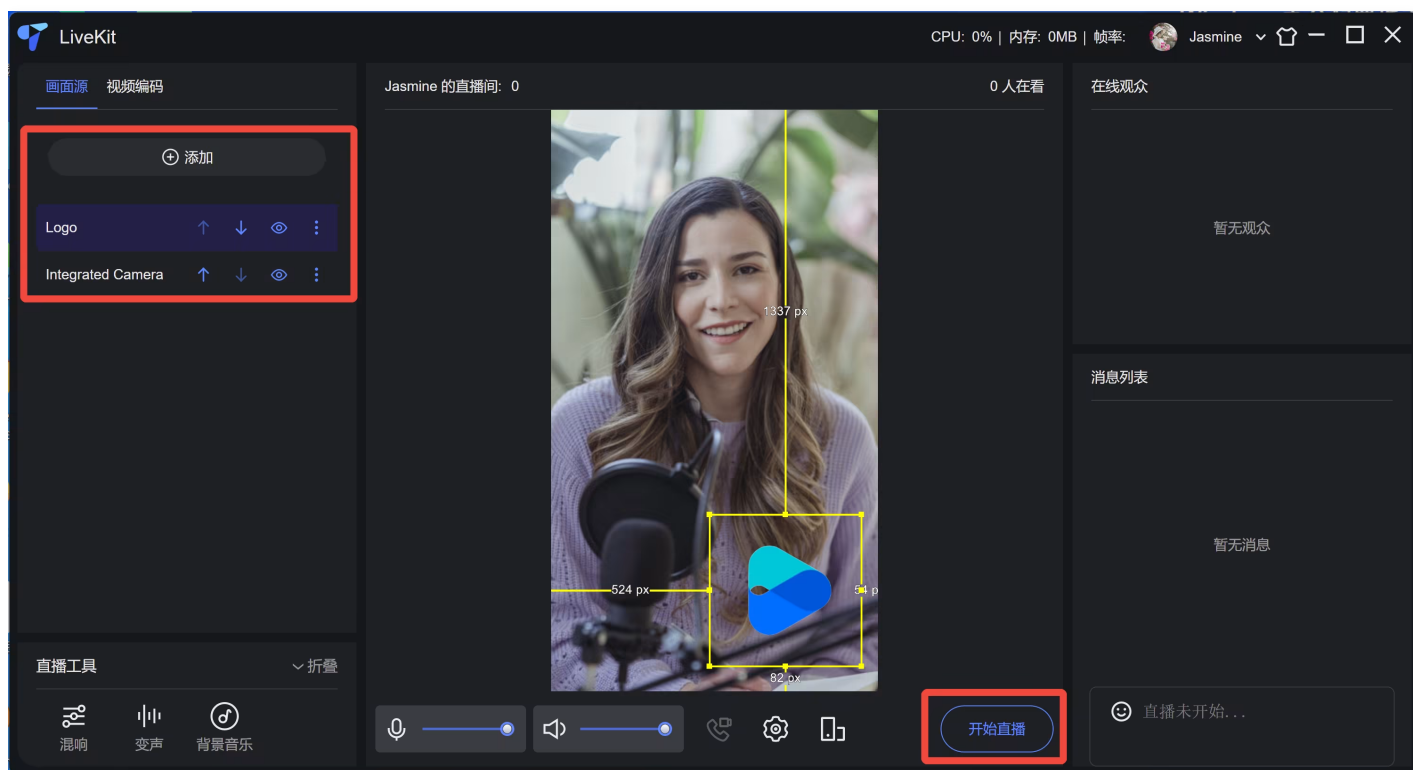
- 说明：体验通道每场直播限时 10 分钟，直播结束后房间自动解散，仅用于功能体验，请勿用于生产或商业环境。



开始直播

登录成功后，进入开播页，您可以：

- 在左侧画面源列表，添加画面源。
- 点击下方“开始直播”按钮，开启直播推流。
- 可同时登录 [手机端](#)和[网页端](#)，在直播列表中查找您的直播间并进入观看。注意：开播和观看，需要使用不同手机号登录，同一手机号在多端登录会出现账号互踢。



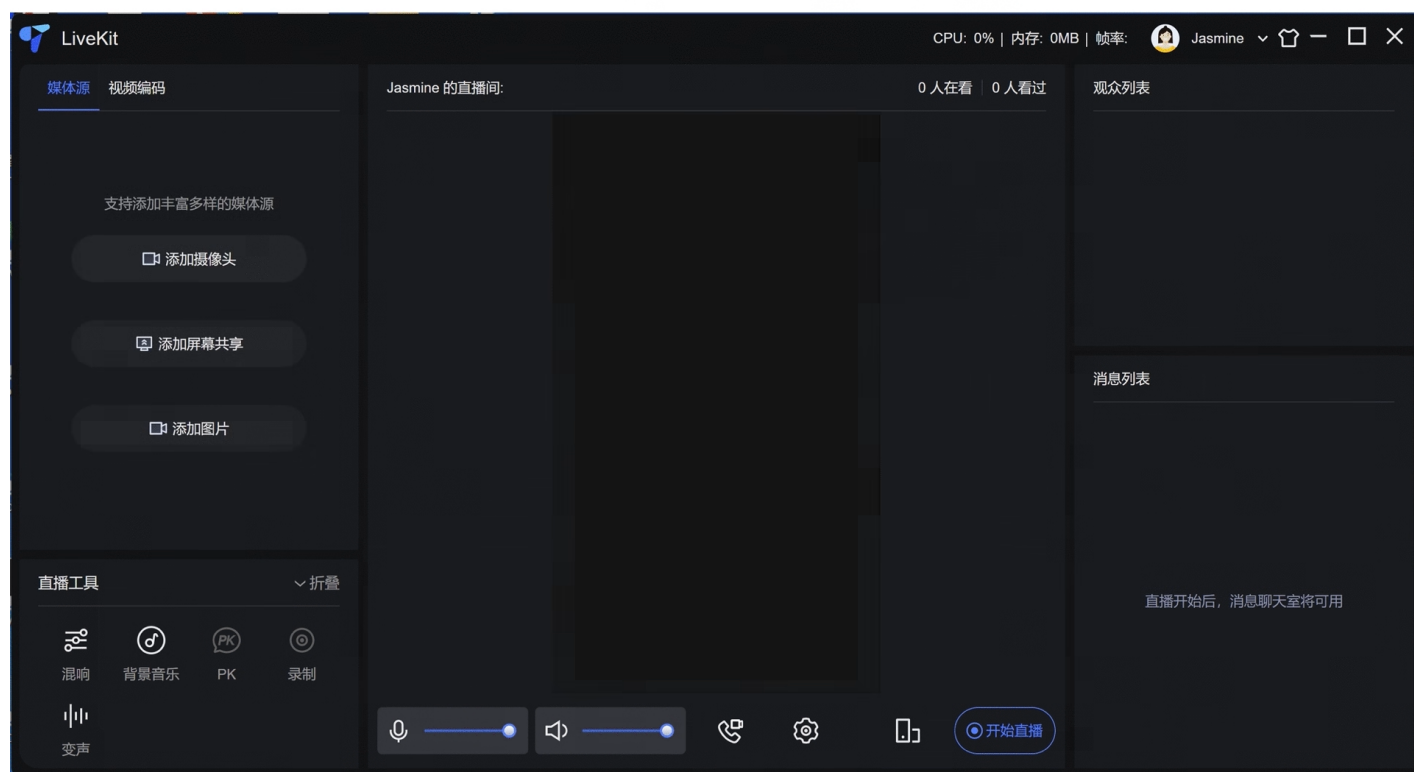
功能演示

本地混流

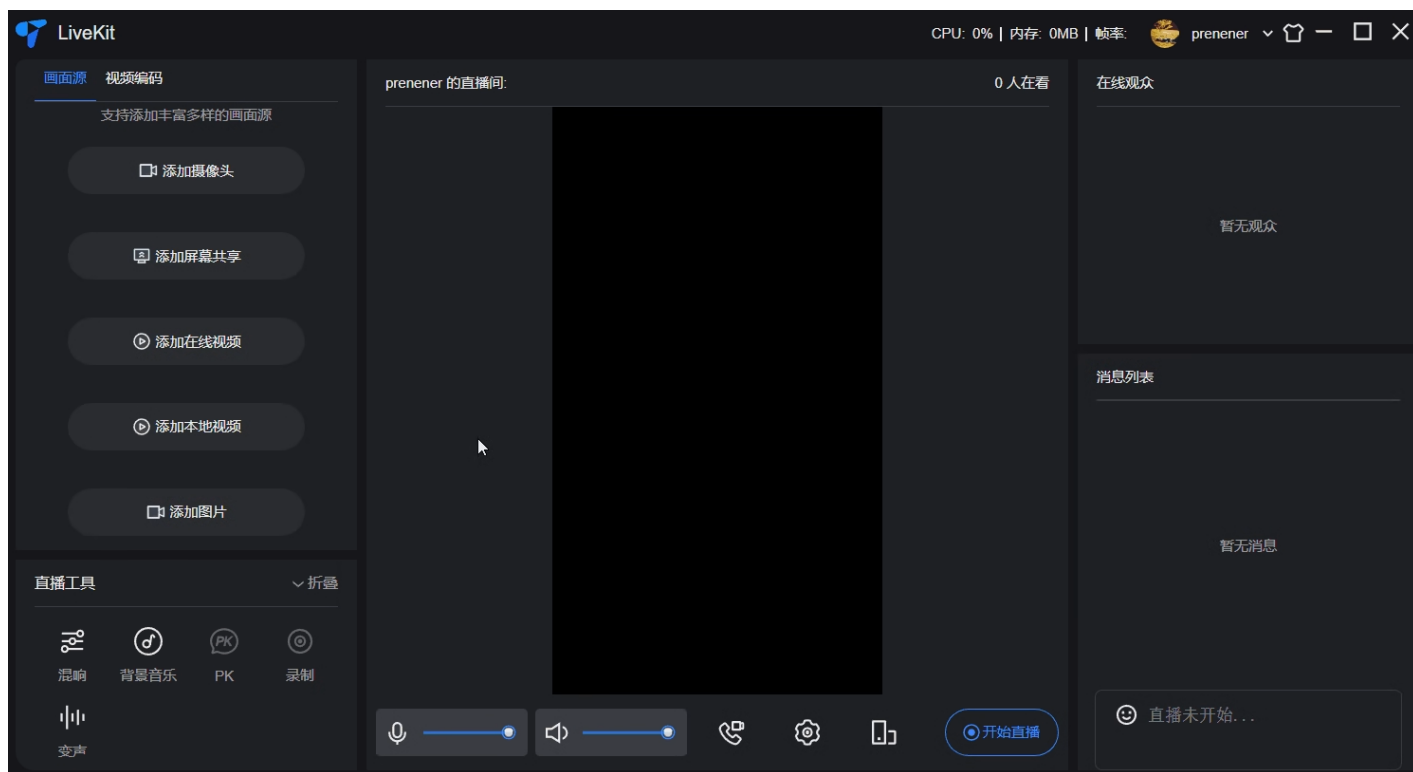
支持多种媒体源本地混流并自由排版（位置、大小、层级可编辑）：

- 摄像头。
- 屏幕/窗口分享。
- 本地图片。
- 本地视频：支持 mp4，mkv，mov 视频格式。
- 在线视频：支持 http，https，rtmp 协议在线视频流。

摄像头、屏幕分享和图片混流

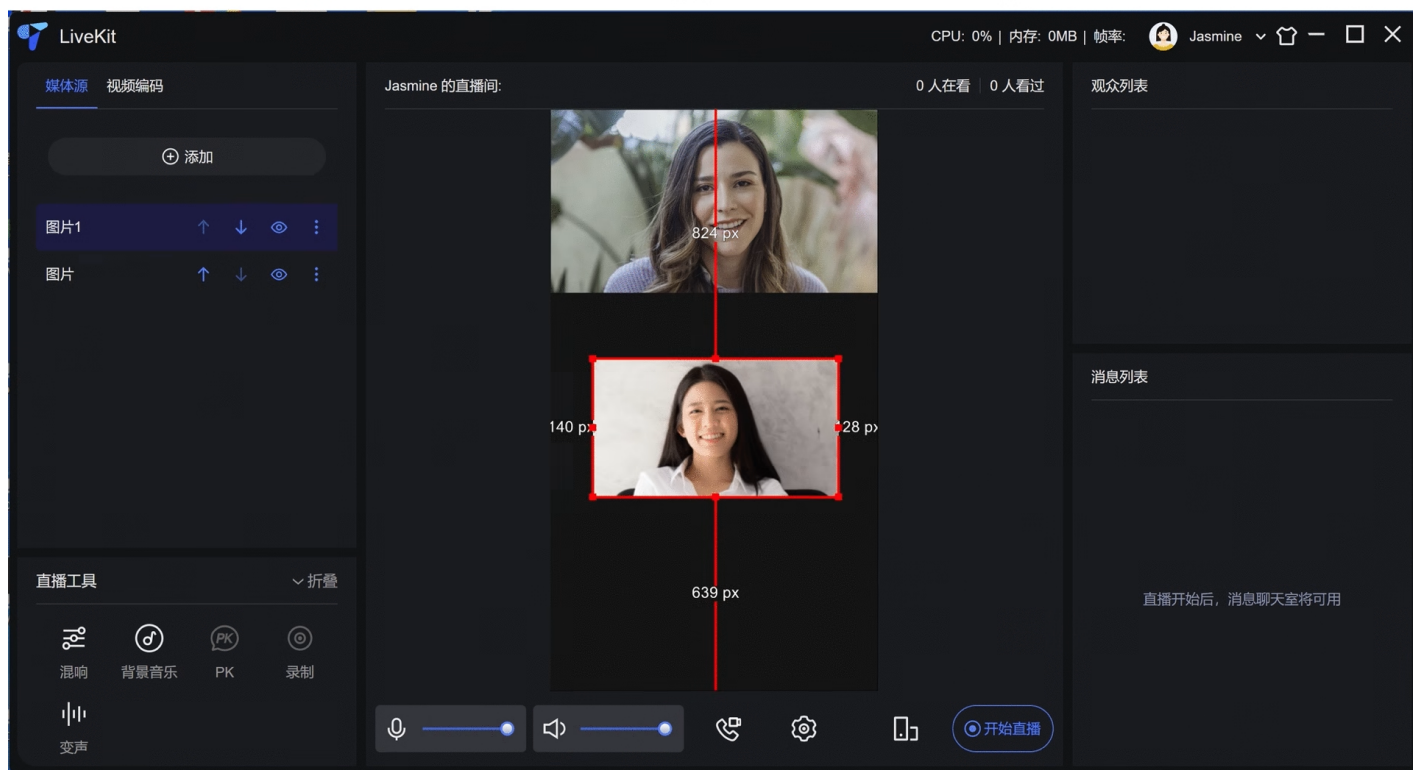


本地视频和在线视频混流



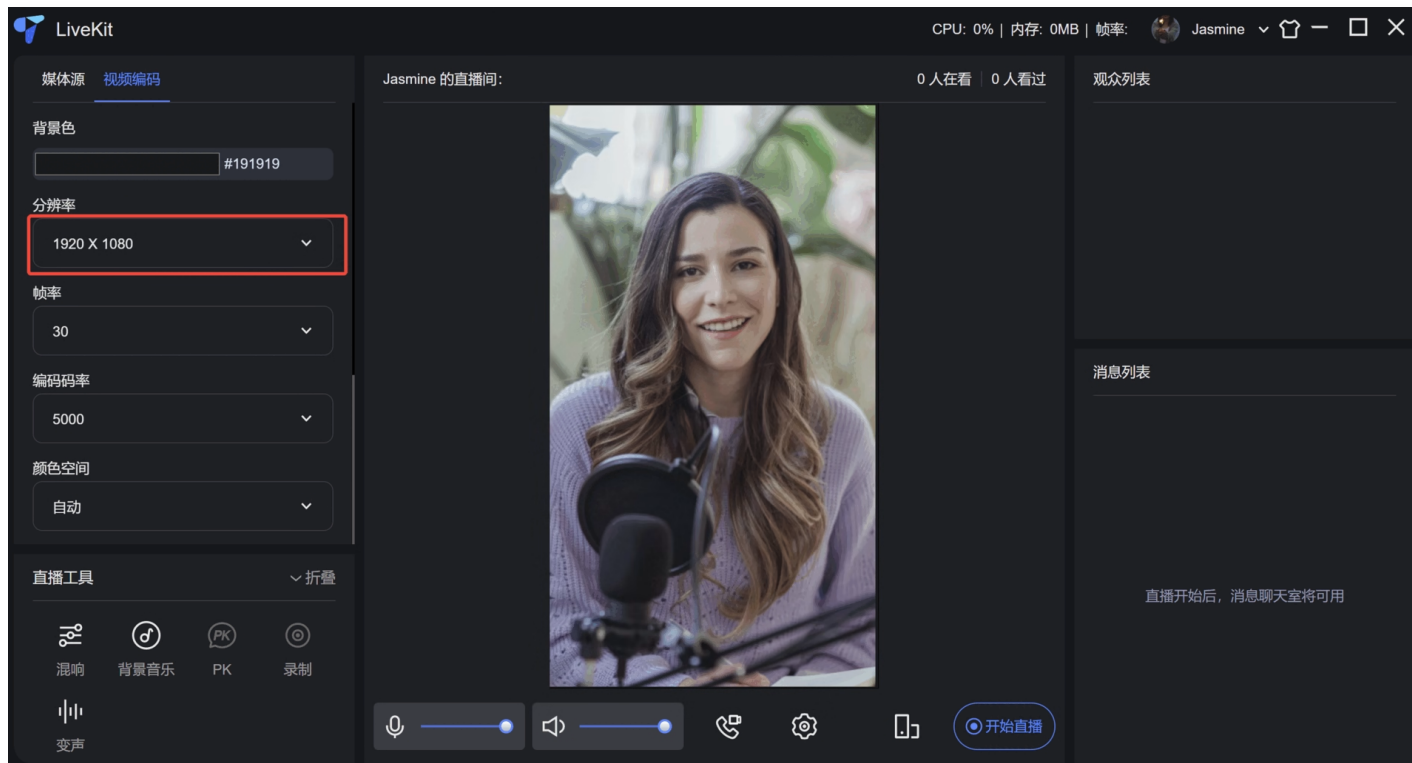
排版与编辑

功能说明：画面源可任意移动、缩放、吸附到边缘、调整显示层级、旋转与镜像。



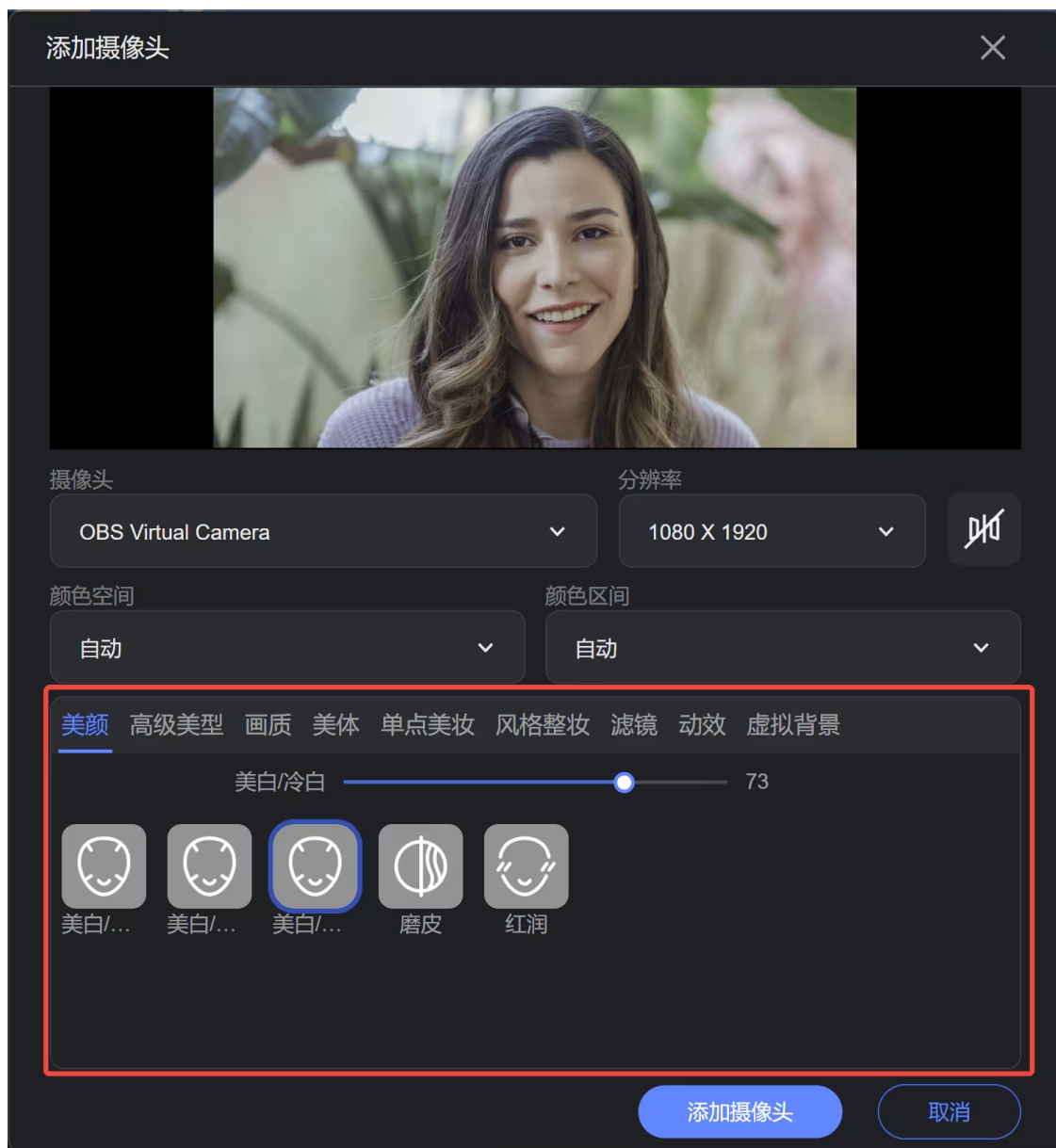
2K 高清直播

- 功能说明：支持 2560×1440 分辨率本地混流与推流，需在高编码档位与充足带宽/硬件下启用以获得最佳画质。
- 分辨率与帧率范围：支持 720p/1080p/2K 视频，最高 60 fps。



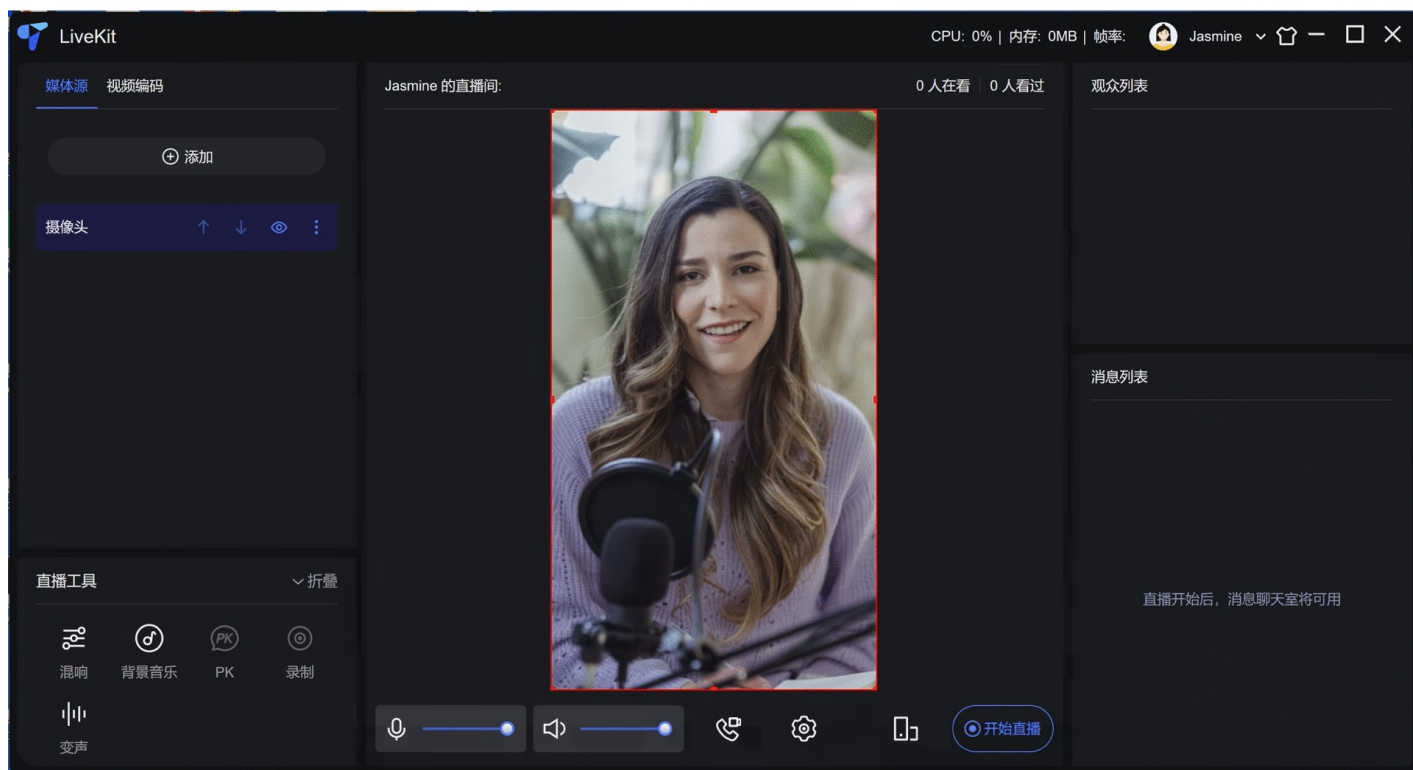
高级美颜

功能说明：提供丰富美颜与美妆项，可对每路视频流独立配置，支持虚拟背景替换与滤镜叠加。



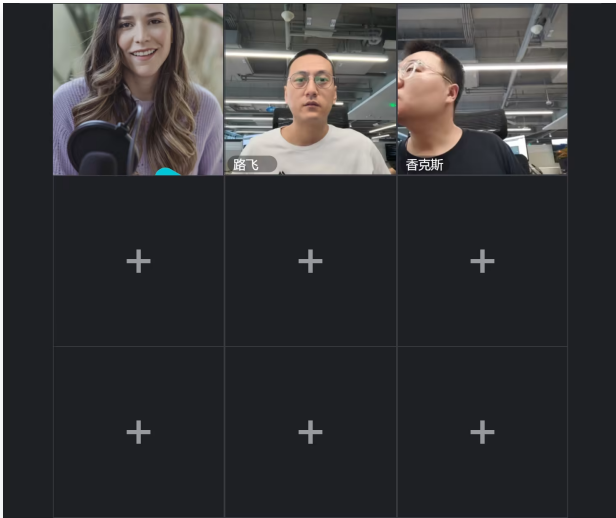
音频特效

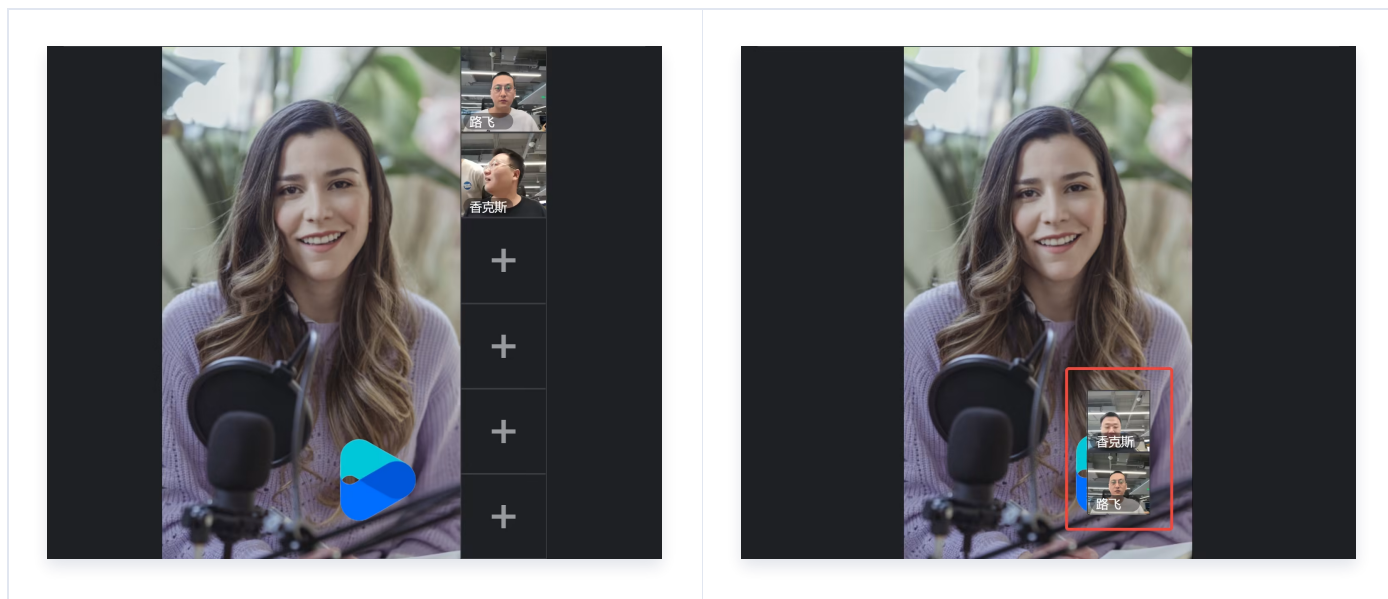
功能说明：支持 13 种变声与 11 种混响效果，并支持本地或在线背景音乐播放（请确保音乐版权合规）。



直播连线与布局

- 竖屏模式：支持动态九宫格、固定九宫格、动态浮窗、固定浮窗四种布局，并支持自定义布局。

动态九宫格	固定九宫格
	
固定浮窗	动态浮窗

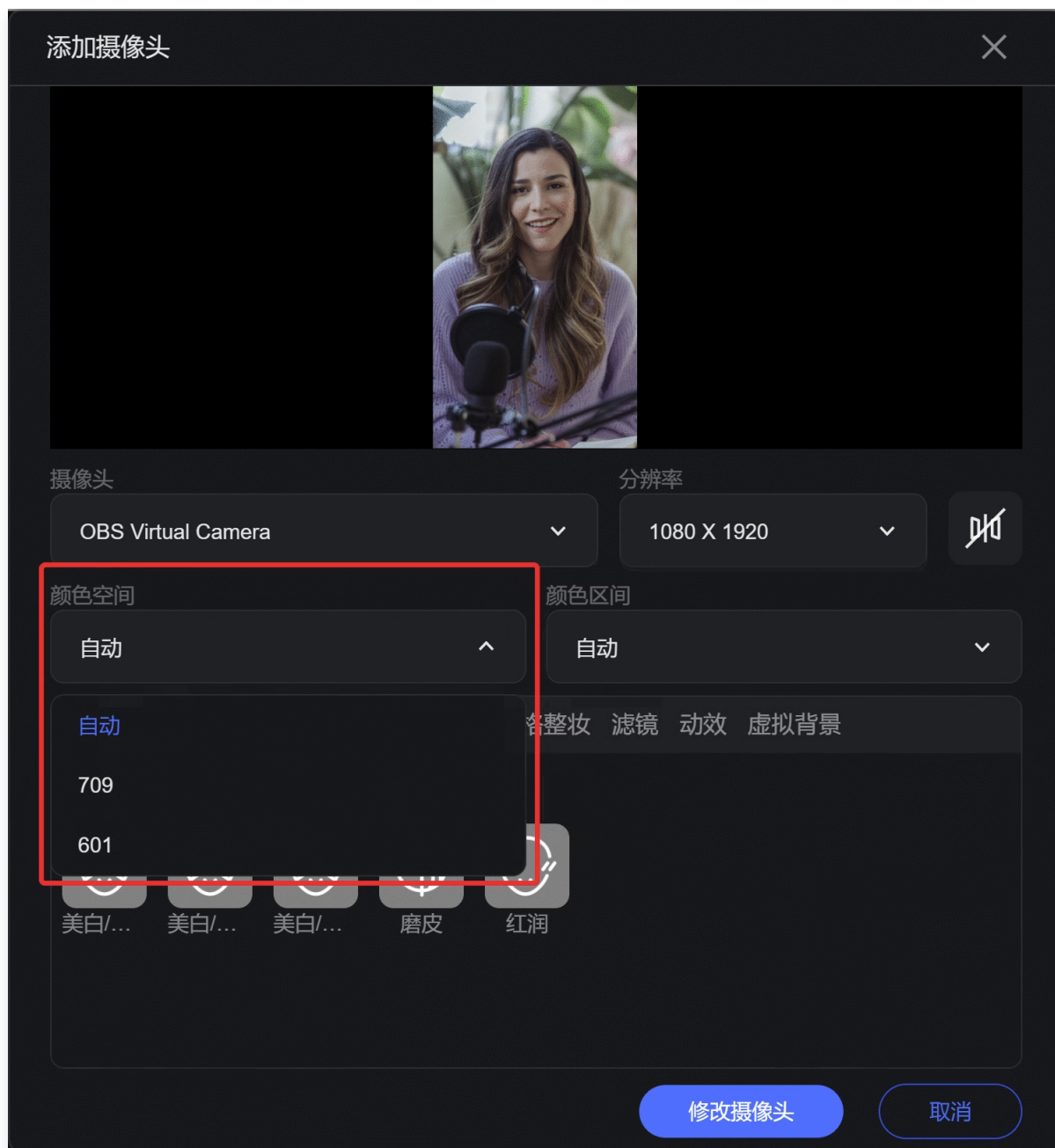


- 横屏模式：

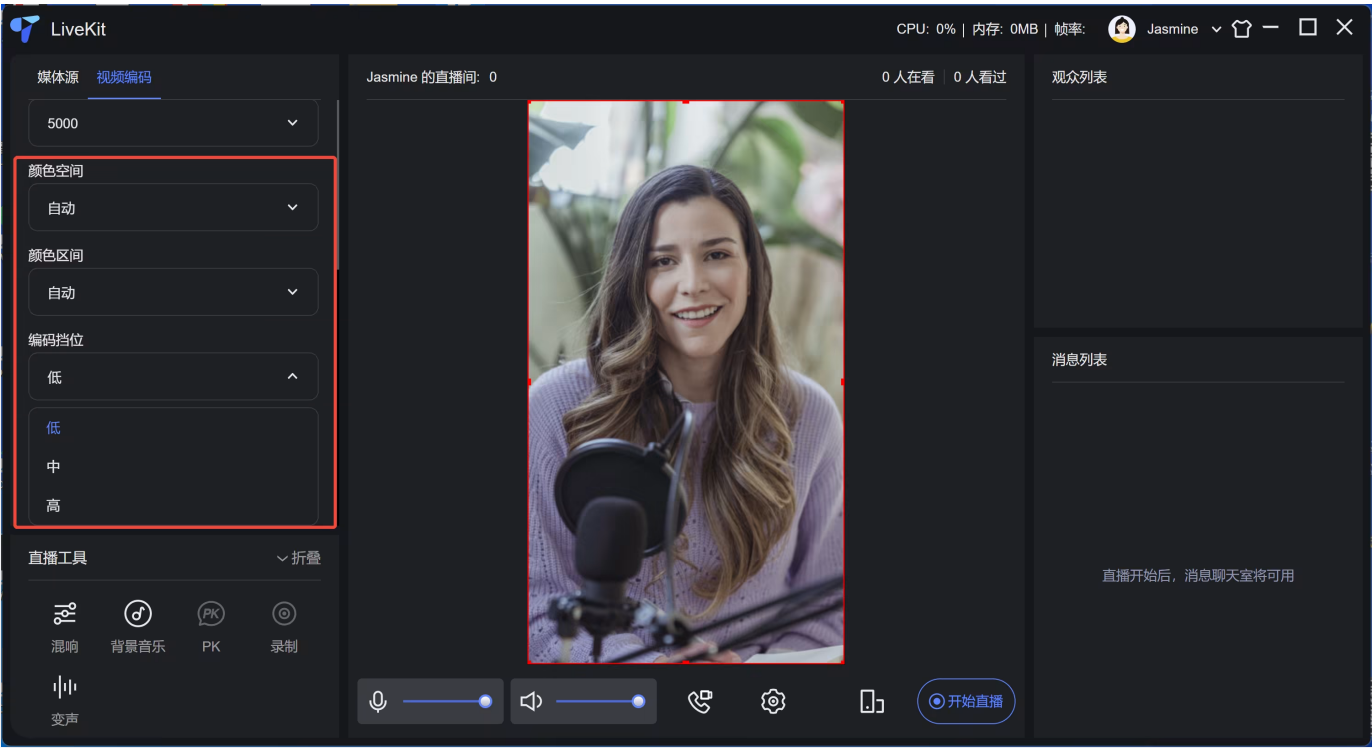
- 1v3 连麦：主播可开启摄像头、麦克风。上麦观众仅支持开启麦克风，不支持开启摄像头。

视频高级设置

- 摄像头采集参数：支持设置采集的颜色空间与颜色区间（YUV 类），以适配不同编码/显示需求。



- 视频编码设置：支持设置编码颜色空间、颜色区间与编码档位。高编码档位可提升画质，但会增加 CPU/GPU 负载和网络带宽需求。

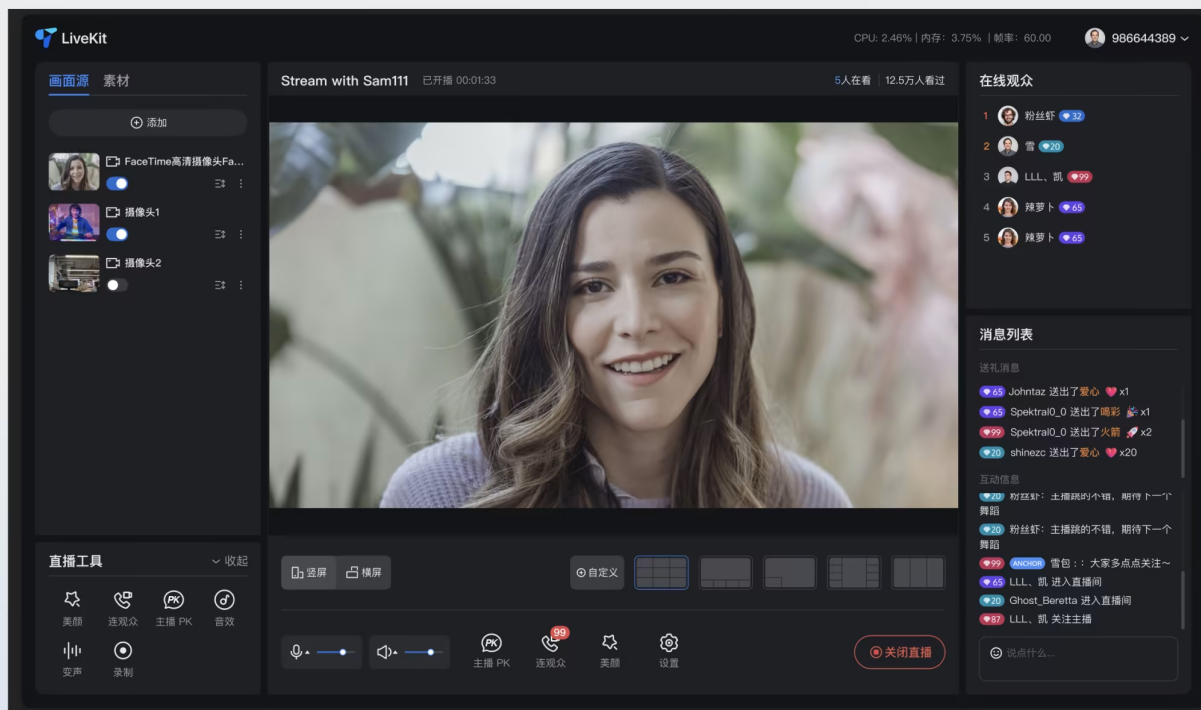


推流助手（Web 桌面浏览器）

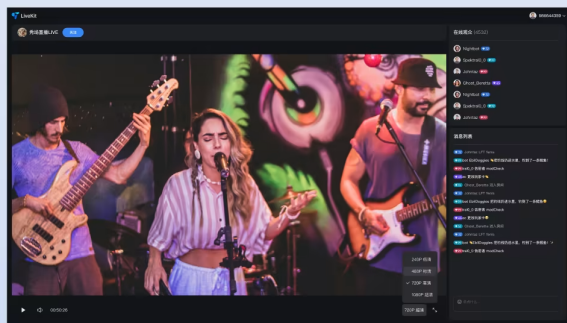
最近更新时间：2025-11-21 14:15:33

本文对 TUILiveKit Demo 如何进行快速跑通进行了详细的介绍。跟随指引您可以在 10 分钟内跑通 Demo，并体验到一个包含完备 UI 界面的在线直播 Demo。您也可以根据自己的需求按照不同页面中的自由定制指引对页面的样式，布局以及功能项进行深度的定制。

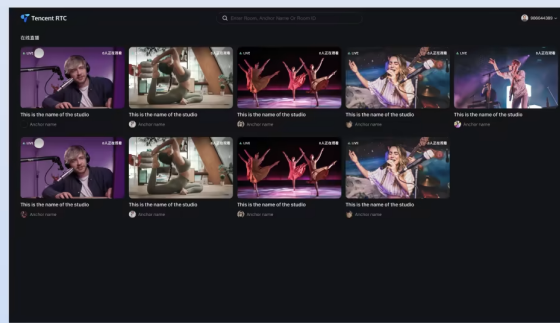
主播直播页



观众观看页



直播列表页



前提条件

开通服务

请参考 [开通服务](#) 领取 TUILiveKit 体验版，并在 [应用管理](#) 页面获取以下信息：

- SDKAppID：应用标识（必填），腾讯云基于 `sdkAppId` 完成计费统计。

- **SDKSecretKey**: 应用密钥, 用于初始化配置文件的密钥信息。

环境准备

- **Node.js**: $\geq 18.19.1$ (推荐使用官方 LTS 版本)。
- **Vue**: $\geq 3.4.21$ 。
- **现代浏览器**: 支持 **WebRTC APIs** 的现代浏览器。
- **设备**: 摄像头、麦克风、扬声器。

获取 Demo

1. 从 GitHub 下载 **TUILiveKit Demo** 源码, 或者直接在命令行运行以下命令:

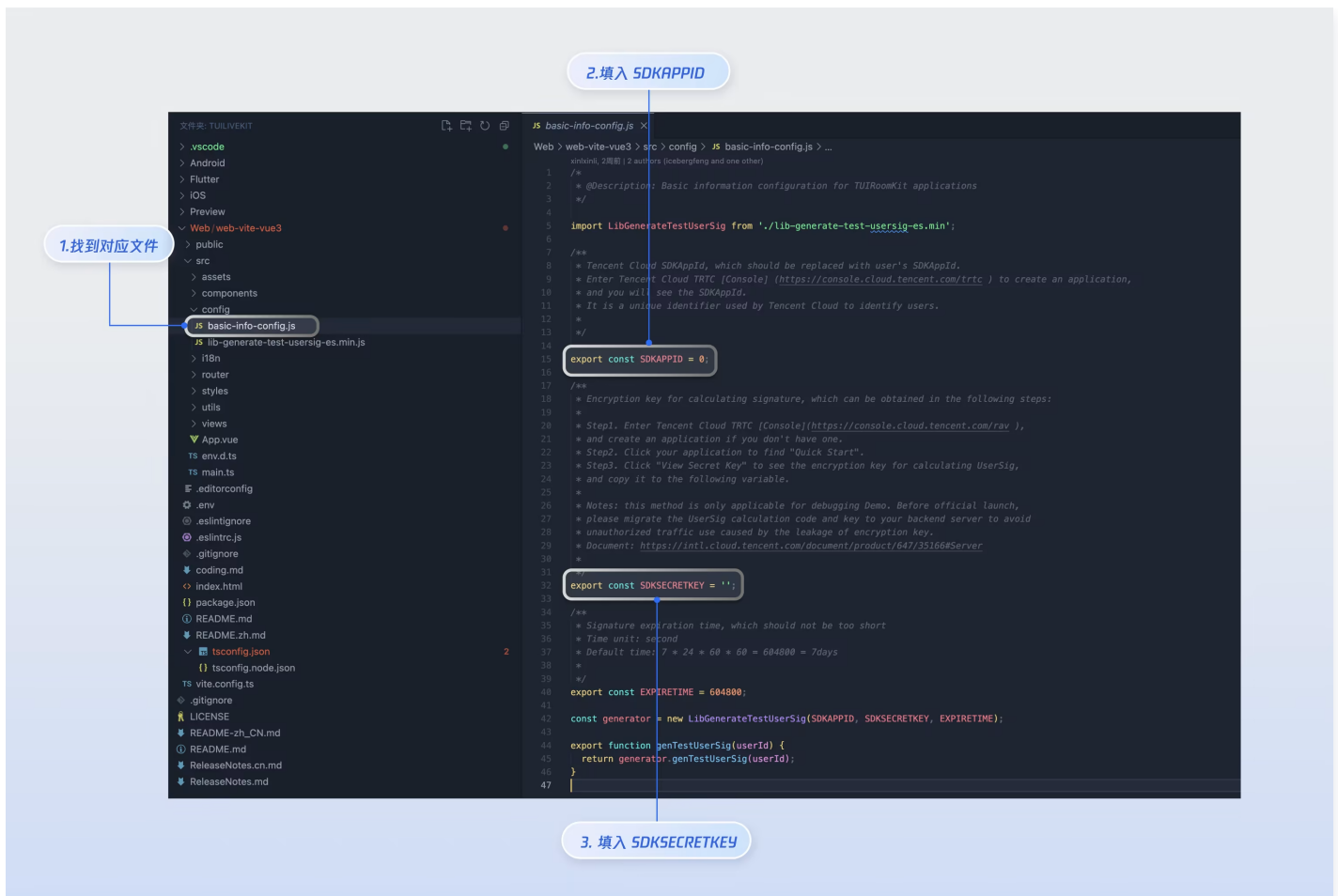
```
git clone https://github.com/Tencent-RTC/TUILiveKit.git
```

2. 安装依赖

```
cd TUILiveKit/Web/web-vite-vue3  
  
npm install
```

配置 Demo

您需要参考本文的前提条件, 在 Demo 中打开 `TUILiveKit/Web/web-vite-vue3/src/config/basic-info-config.js` 文件, 输入准备工作中激活服务时获得的 **SDKAppID** 和 **SDKSecretKey**:



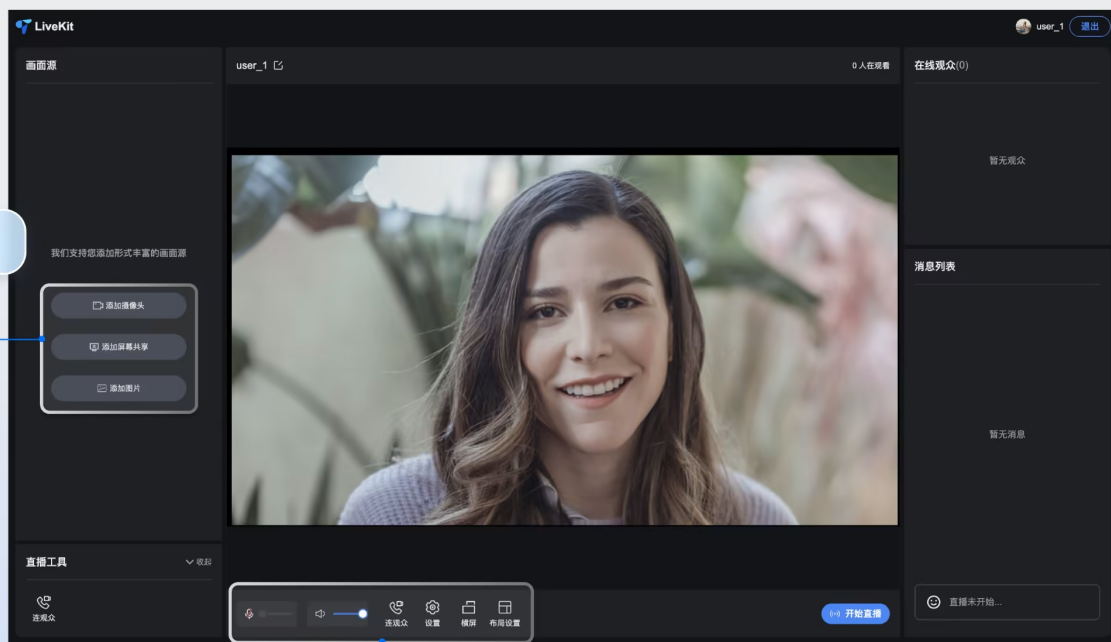
编译并运行 Demo

```
npm run dev
```

开始直播

主播推流

若您需要作为主播身份进行推流操作，此时您需要将 Demo 切换到推流页面，只需要修改导航栏的 URL 地址为 `http://localhost:5173/#/live-pusher`，您即可进入推流页面。推流页面支持推横屏或者竖屏流功能。另外，左侧素材添加区域支持添加媒体源到页面中，同时您也可以点击下方的连观众按钮，接受或者拒绝观众的连麦申请。

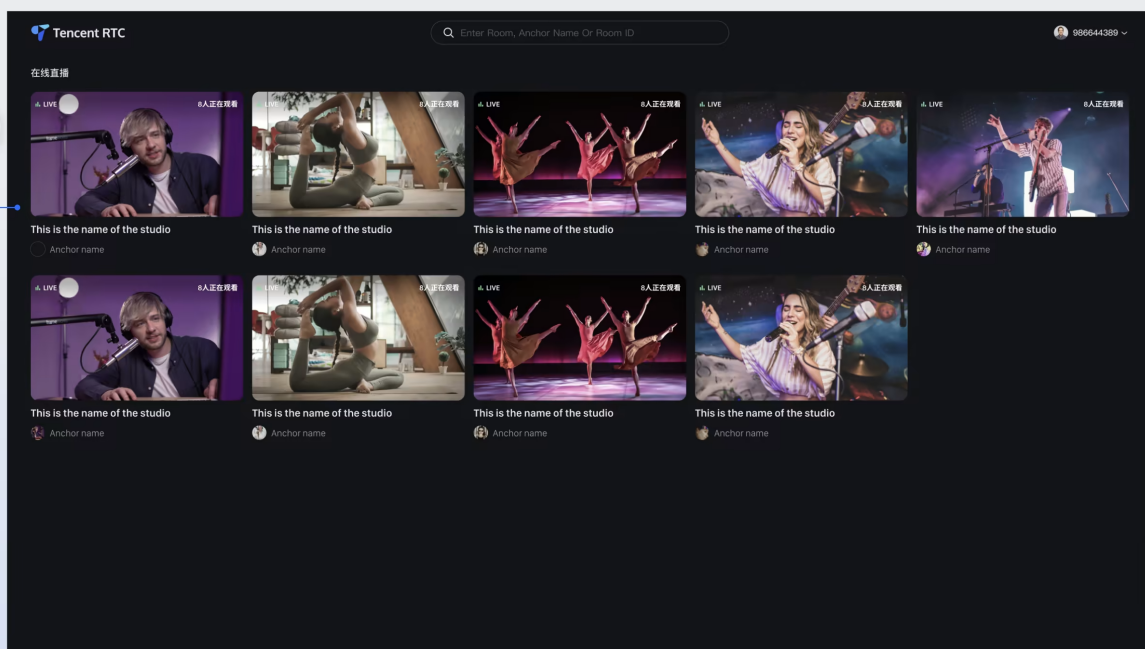


您可以添加摄像头、屏幕共享、图片等媒体源

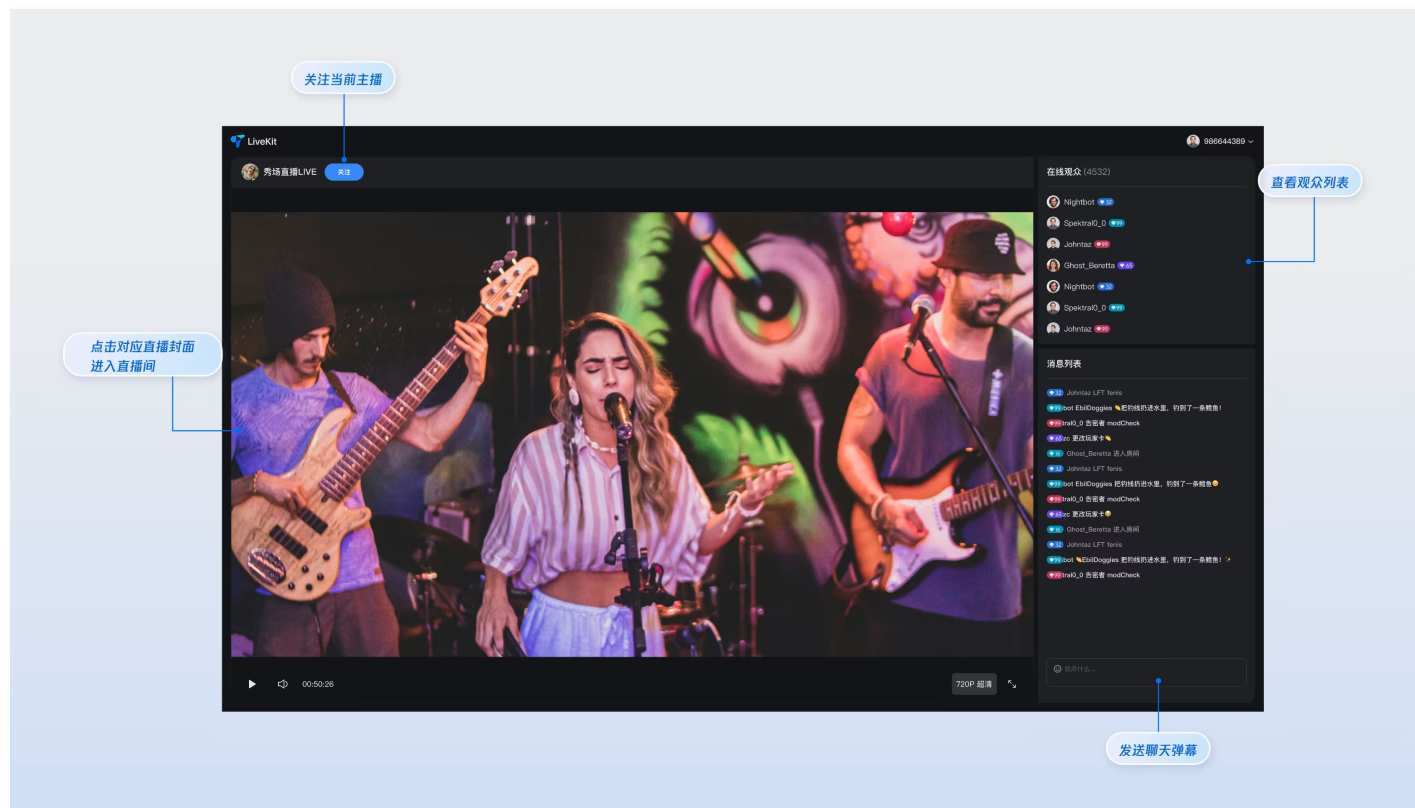
控制麦克风、扬声器音量，横竖屏控制及布局设置

观众观看

首次运行项目后，您需要输入对应的 **userId** 进行身份标识记录，后续再次运行项目就会直接显示直播列表页面，如图所示为直播列表页面。



您可以通过点击对应直播封面进入直播间。直播间内可以观看视频、关注当前主播、发送弹幕、查看观众列表等操作。



说明：

为了更好地体验直播功能的完整性，建议您使用不同的 **userId** 来模拟多个观众：

- 可以在不同浏览器或浏览器无痕模式中打开多个观看页面使用不同的 **userId**（例如：**viewer001**、**viewer002**、**viewer003** 等）。
- 每个 **userId** 代表一个独立的观众身份，可以体验不同视角的观看效果。
- 不同观众可以同时进行发送弹幕、关注主播、申请连麦等操作，实现真实的多人互动场景。

定制指引

您可以直接修改我们提供的 UI 源代码，以便根据需求调整 TUILiveKit Demo 的用户界面，在 `TUILiveKit/Web/web-vite-vue3` 下执行如下命令。

macOS 端

```
mkdir -p ./src/TUILiveKit && rsync -av --exclude={ 'node_modules', 'package.json', 'excluded-list.txt' }  
./node_modules/@tencentcloud/livekit-web-vue3/src/* ./src/TUILiveKit
```

Windows 端

```
xcopy .\node_modules\@tencentcloud\livekit-web-vue3\src\*
.\src\TUILiveKit /i /e /exclude:.\node_modules\@tencentcloud\livekit-
web-vue3\excluded-list.txt
```

⚠ 注意：

通过上述脚本源码导出后，在指定的 **src** 目录中会新增 **livekit-web-vue3** 源码。此时，您需要手动将 **Web/web-vite-vue3** 项目下所有 **livekit-web-vue3** 组件的引用从 npm 包地址更改为 **livekit-web-vue3** 源码的相对路径地址。另外，若您需要参考 **tuikit-atomicx-vue3** 源码，请访问 [GitHub](#)。

另外，若您需要在已有项目中选择性集成某页面，或者需要对页面进行 UI 定制，您可以参考如下链接到各自页面文档中根据指引进行 UI 自由定制。

页面	文档链接
主播开播	主播开播页
观众观看	观众观看页
直播列表	直播列表页