

概述

视频直播场景的典型使用案例是主播和观众以一对一、一对多、或多对多的关系，进行**视频直播**，例如秀场直播等。

此应用场景展示了三种直播方式：

- 单主播直播：房间内只有一个主播进行直播，房间内的其余用户都只能观看到该主播的音画。
- 多主播直播：房间内有多个主播进行直播（比如主播和副主播），房间内的其余用户可以看到多个主播的音画。
- 混流直播：房间内可以有一个或多个主播直播，通过混流将多个直播流合成一条音视频流，观众端拉取一条音视频流就能看到所有的直播画面，对用户设备的性能和网络带宽要求低，降低了开发实现上的复杂性。

ZEGO 提供了对视频直播场景的支持，建议开发者按照下述步骤，逐渐熟悉并掌握**视频直播技术的使用与开发**。



快速集成指引视频
连麦多流直播

连麦多流集成指引



快速集成指引视频
娃娃机

单主播集成指引



快速集成指引视频
连麦混流直播

连麦混流集成指引

[1 体验 App 下载地址](#)

[安装 LiveDemo5 后，可自行体验其功能，包括单主播，连麦，混流等功能。](#)

[下载地址请参考：](#)

- [Android Demo下载二维码：](#)



- [Windows Demo下载](#)
- [Web Demo 体验](#)
- 微信小程序体验二维码：



若需参考直播源码，请查看 [Demo 运行指引](#)，互动视频示例 Demo 源码更容易参考。

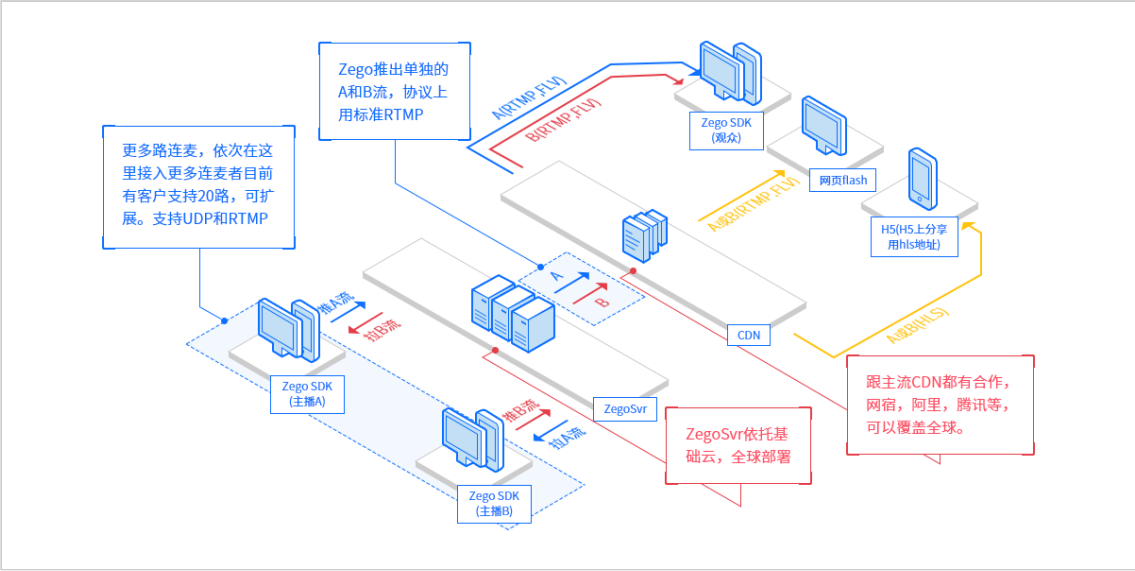
2 功能列表

主要功能	功能描述
登录房间	使用主播或观众的身份登录房间，用来标识后续是进行直播还是只观看。
推流	主播可以直播自己的音画。
拉流	观众可以观看主播的音画。
连麦	观众可以向主播申请连麦成为主播，主播也可以邀请观众成为主播。

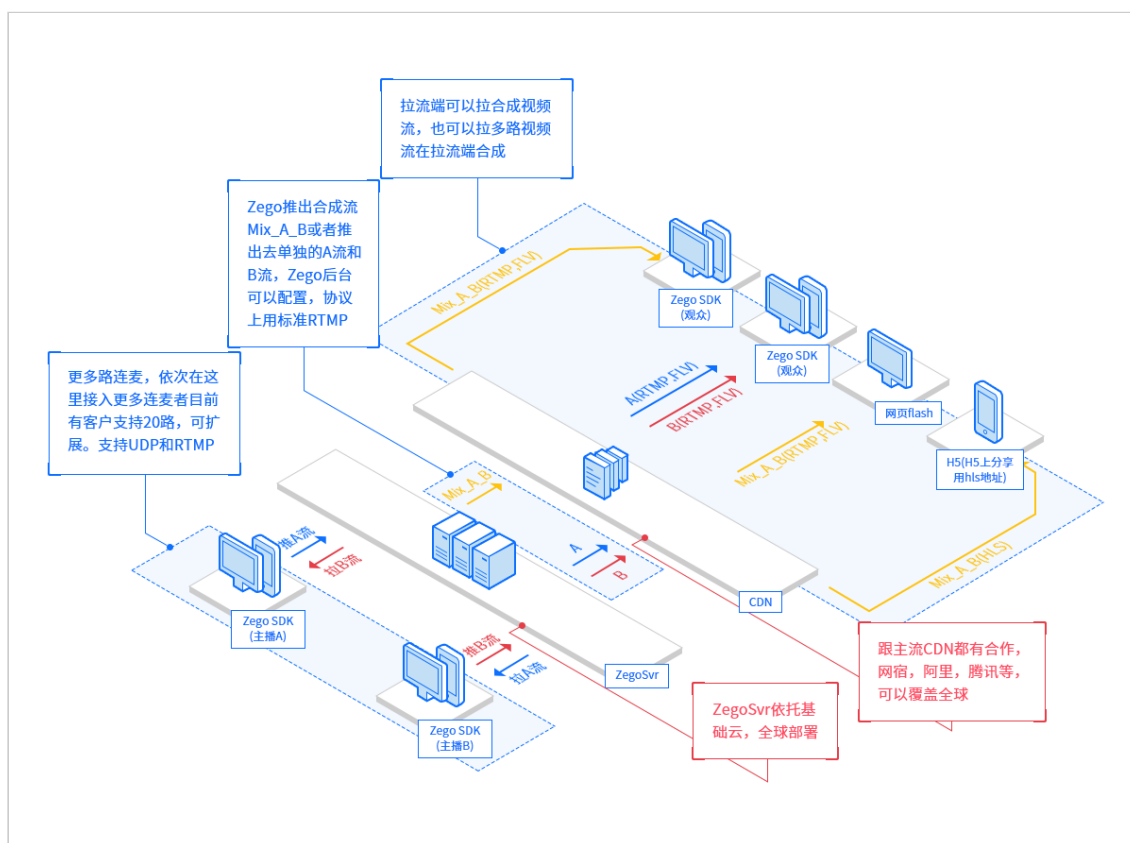
请注意，开发者如果想使用 ZegoLiveRoom SDK 实现更高级的功能，例如混音、音频录制、外部采集、外部渲染、外部滤镜等，**请直接参考 ZegoLiveRoom SDK 的视频进阶、音频进阶功能。**

3 直播架构图

3.1 连麦系统架构图



3.2 混流系统架构图



3.3 实现结构图

单主播、多主播、混流模式的实现区别如下：

1. 单主播模式：publishFlag = ZegoConstants.PublishFlag.SingleAnchor，推流端推流到 CDN，拉流端从 CDN 拉流。
2. 多主播模式：publishFlag = ZegoConstants.PublishFlag.JoinPublish，推流端推流到 ZEGO 媒体服务器，拉流端从 CDN 拉多路单流。
3. 混流模式：publishFlag = ZegoConstants.PublishFlag.MixStream，推流端推流到 ZEGO 媒体服务器，拉流端有两个选择：可以从 CDN 拉多路单流，也可以从 CDN 拉一路混流。

数据流结构图如下：

