

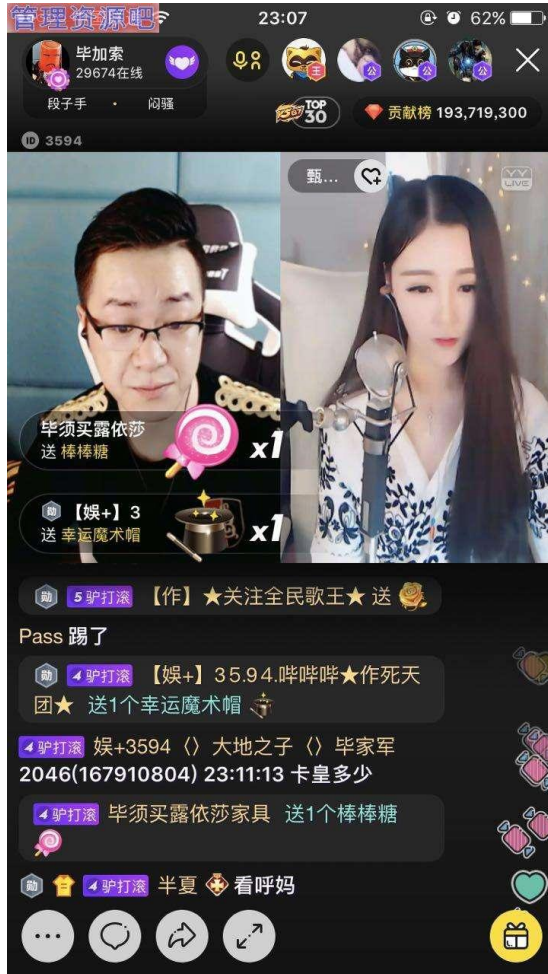
2017源创会年终盛典

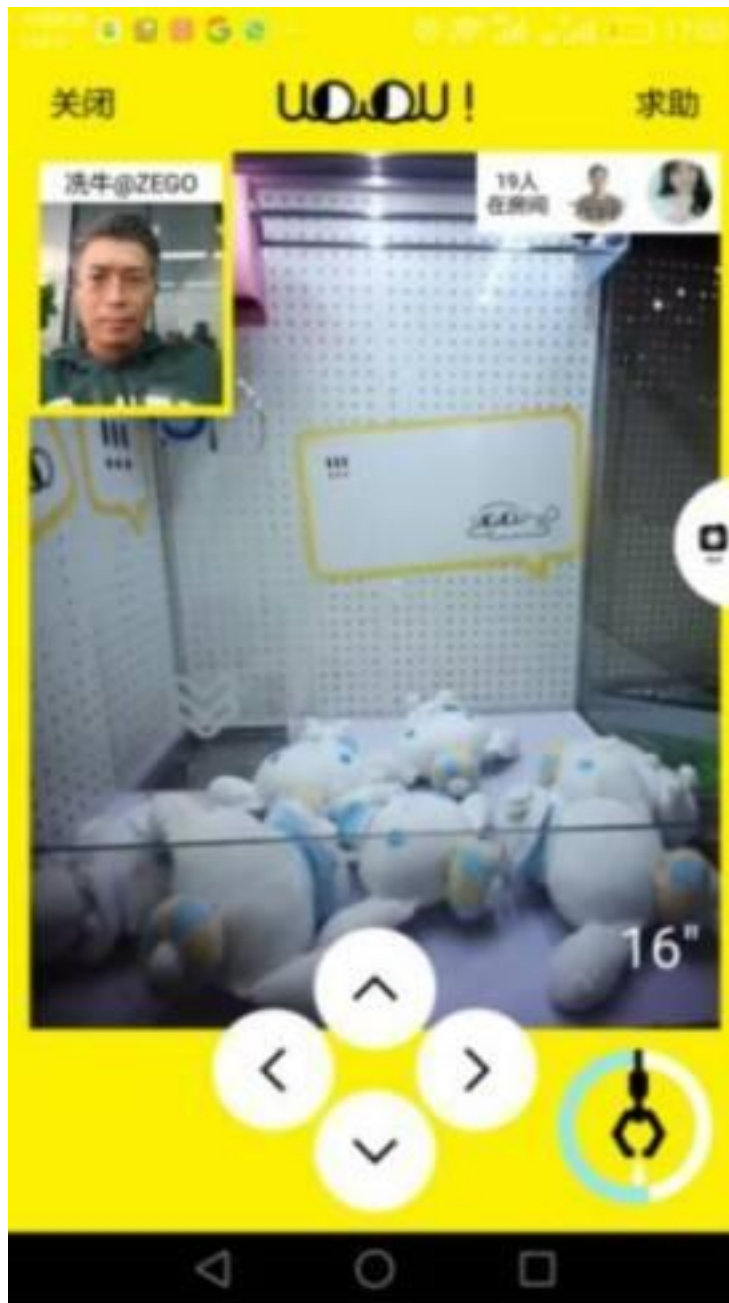
与电子标准院共建开源标准

12月23日 北京万豪酒店

通信中的视频系统架构

武俊敏





性能要求

- 延时50-100ms
- 丢包30%流畅
- P2P穿透节约带宽

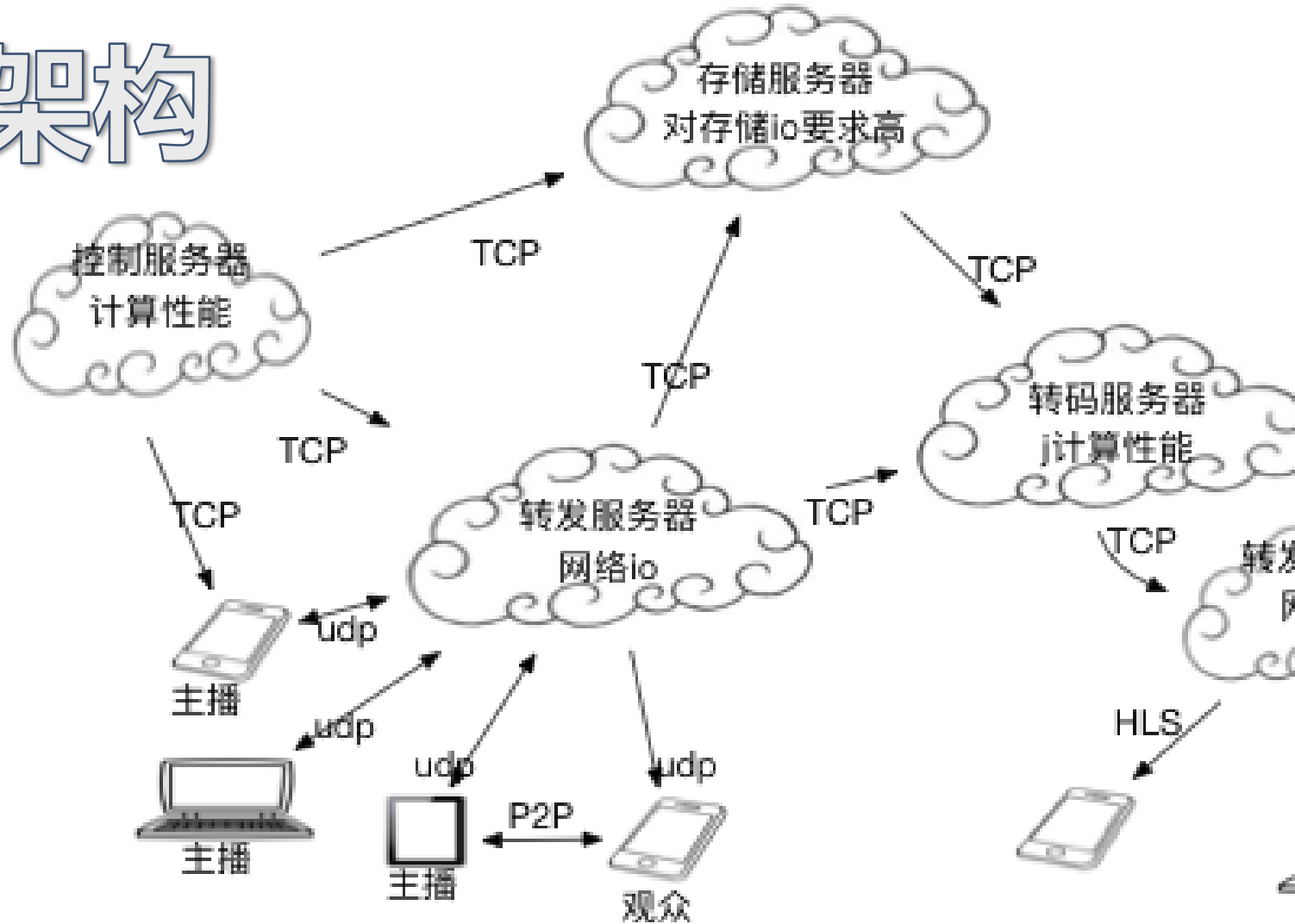
需要解决什么问题

- 多人音频处理
- 多人视频处理
- 视频直播
- 视频合成
- 视频分析（美化，化妆，鉴黄，检索）

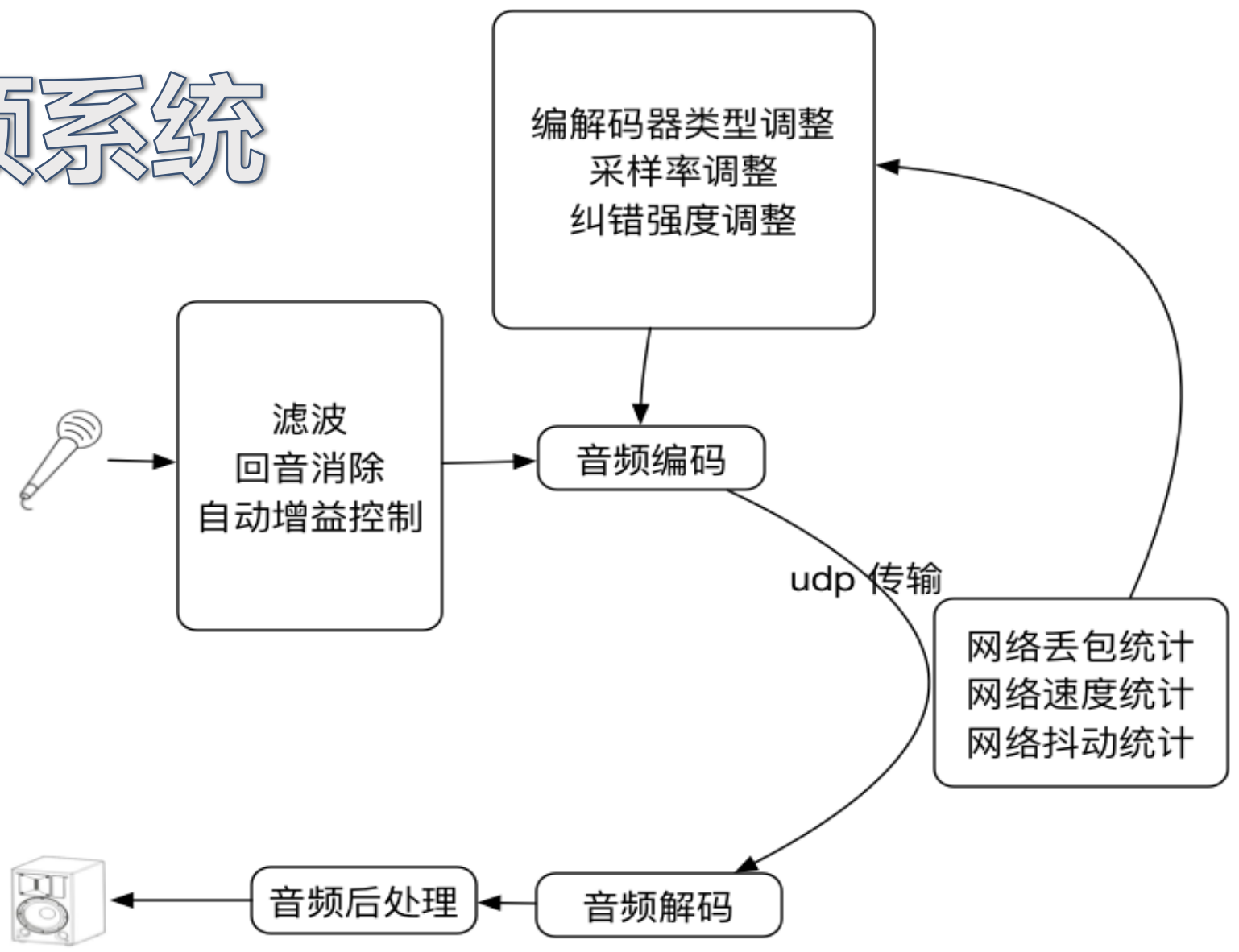
一个问题：网络为什么卡？

- 待发送的数据超过实际的带宽
- 其他人随意发送导致整条线路丢包
- 突然有人发送大流量的数据
- 移动网络不稳定

系统架构

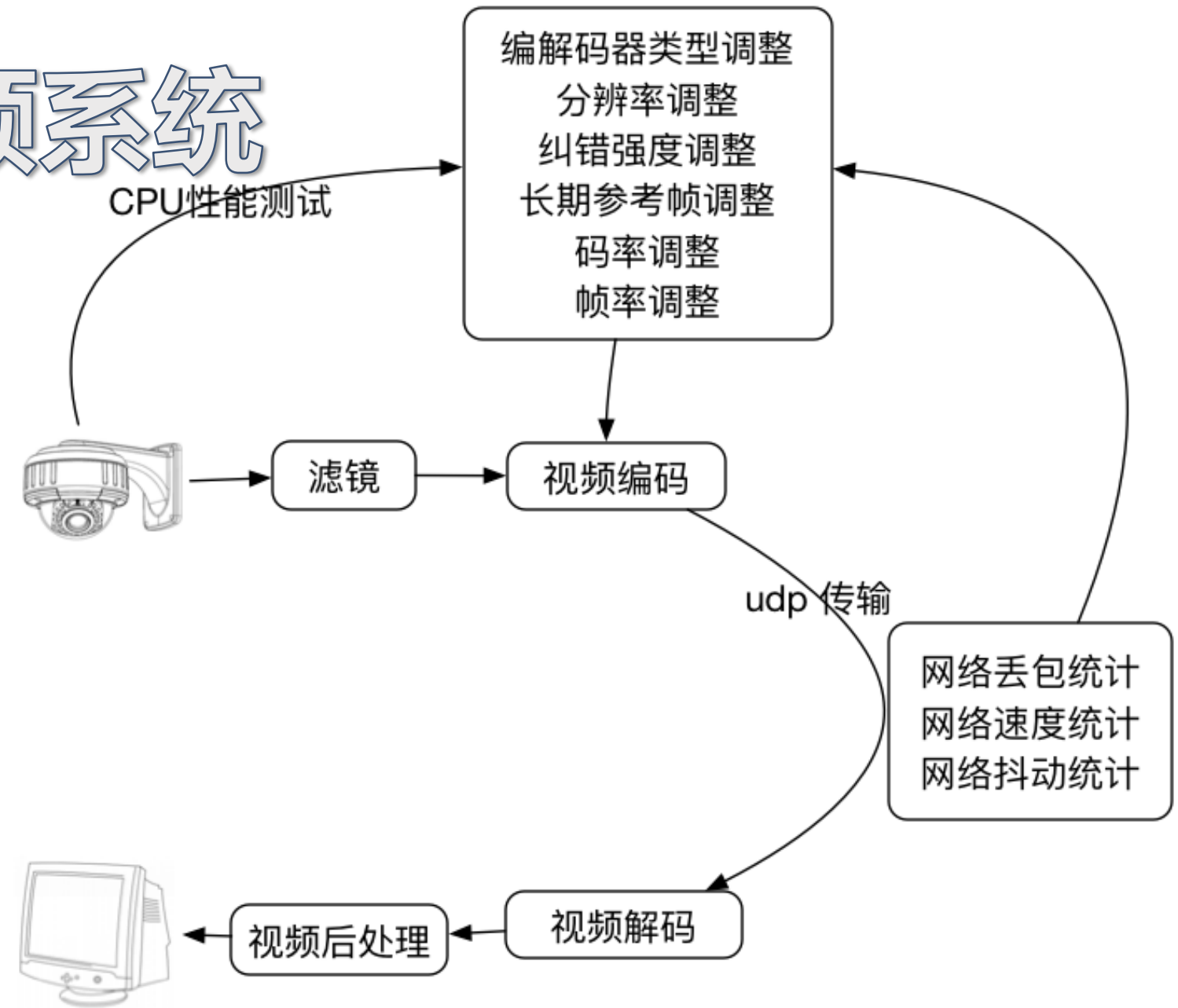


音频系统



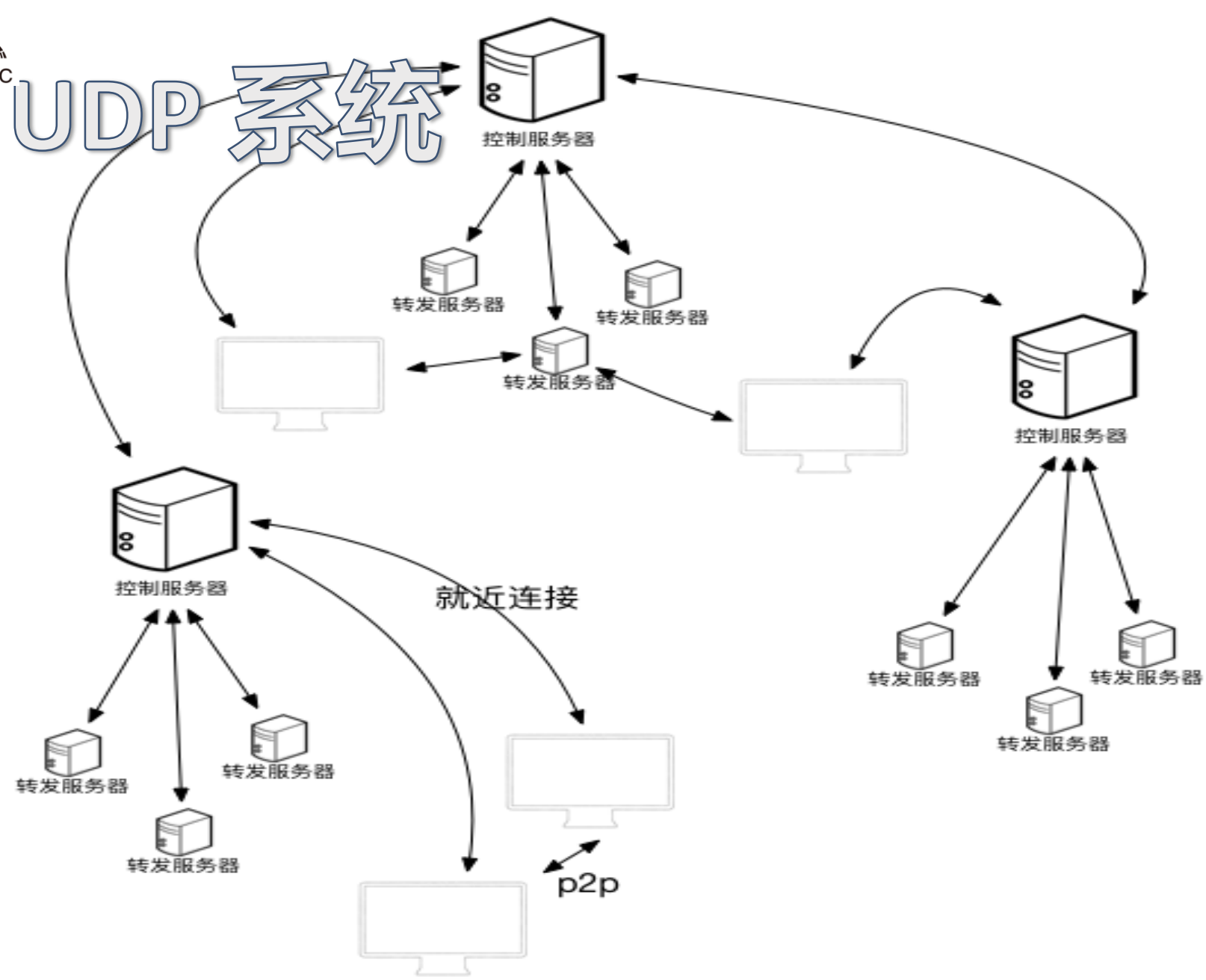


视频系统

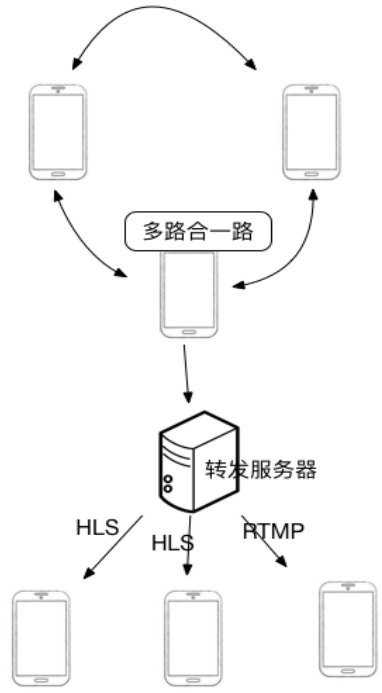




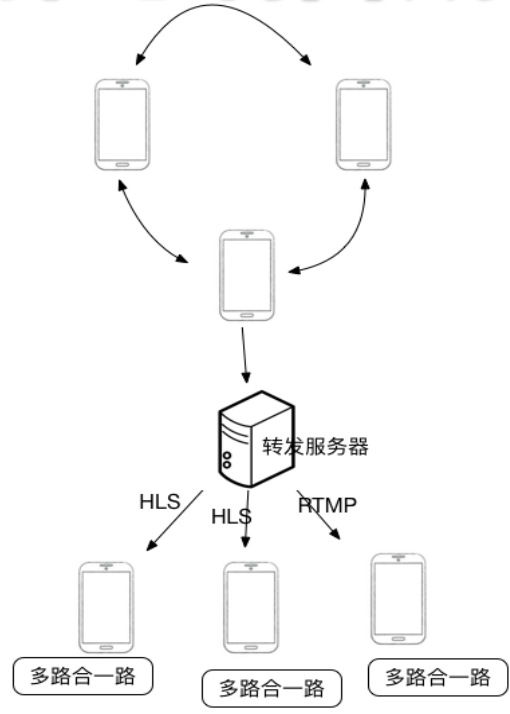
UDP 系统



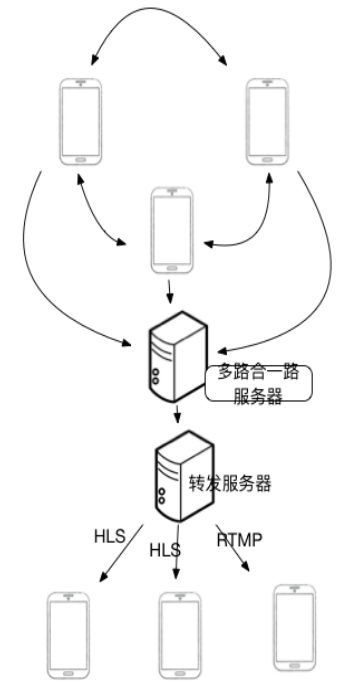
客户端合成



解码端合成

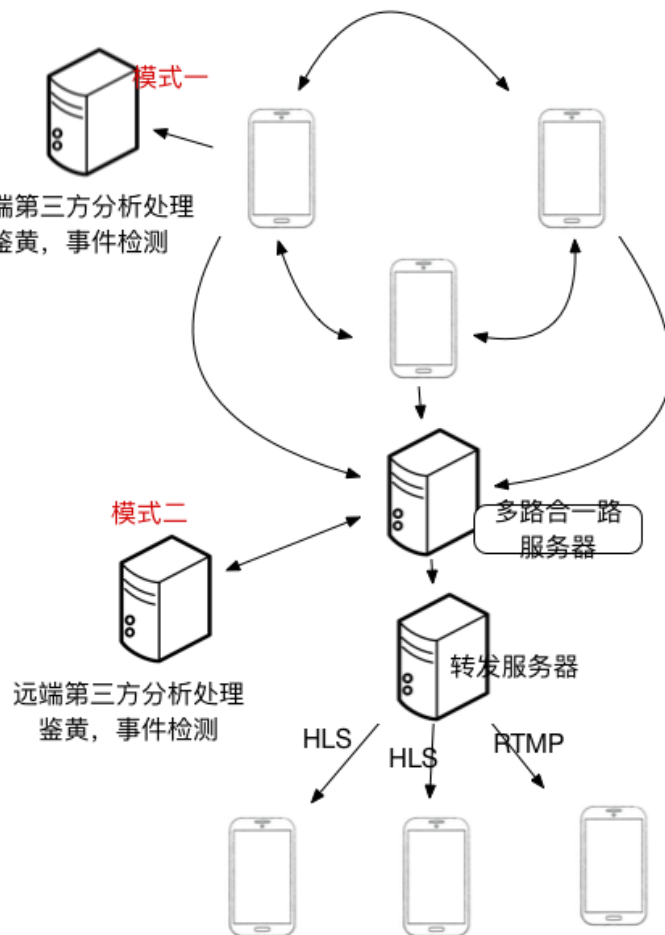


服务器合成



视频分析

- 接入到服务端 (deep learning 鉴黄)
- 接入客户端 , (美化)



如何选择服务器

- 带宽
- CPU 计算能力
- 硬盘的存储能力
- GPU的消耗

