

# 直播APP开发来说需要优化的地方有很多

产品名称	直播APP开发来说需要优化的地方有很多
公司名称	湖北同创天达网络科技有限公司
价格	1.00/套
规格参数	
公司地址	宜昌市西陵区西湖路32号
联系电话	18062792732

## 产品详情

对于直播APP开发来说，过程中需要优化的很多，包括直播流畅度、清晰度等等，再细分有传输前端和传输后端，今天小编主要是想跟大家分享一下直播APP开发中的传输前端的优化。

传输前端的优化就包括抗拥塞、秒开、清晰度等，因为前段主要针对的是主播，所以要解决和优化的就是推流问题。

### 一、抗拥塞

如果使用TVP协议，就会出现拥塞问题，也就是我们经常遇到的直播卡顿问题。怎样才能抗拥塞呢？由于它的本质是降低TCP协议拥塞构成的干扰，所以可以从两种方案入手。一种是减少在推流器上面发送的数据，降低码率、帧率和分辨率等各种数据的传输量，数据的传输效率降低后，拥塞对于直播画面的影响也会随之减弱。另一种就是在出现拥塞情况时，直接丢弃数据或者重新建立链接，这样也可以有效的减弱拥塞对于直播画面的影响。

## 二、清晰度

我们可以先将直播画面的清晰度进行简单的分类：标清（960 × 540）高清（1280 × 720）超清（1080p）。当分辨率为标清时传输需要1m的带宽，这个时候的直播画面是很少会出现卡顿的。当分辨率为高清时传输需要2.5m或3m左右的带宽进行传输，这时候如果用户用手机观看直播就有可能会出现卡顿。当分辨率为超清时传输就需要5m以上的带宽了，在这种情况下对于网络状态和环境的要求是非常高的，否则就会出现卡顿现象。要想优化推流端的清晰度，可以通过渲染和色彩增强等技术将一路画面设置成不同的分辨率，使得用户在不同的分辨率上看到近似清晰的效果。

## 三、秒开

对于直播的视频流而言，一个GOP中的I帧占比是非常大的，因为GOP的具体参数需要根据直播场景与视频画面进行设置，并不能只是简单理解为在CDN边缘只缓存一个关键帧或者只缓存几个数据就能解决。所以，需要在直播编码器上设置GOP才能够妥善处理秒开问题。

以上就是推流前端可能会出现的问题，小编简要说明分析了一下，但是具体的优化细则是需要根据具体的情况来决定的，所以需要具体问题具体对待。