

视频直播流量包，直播SDK，推拉流服务

产品名称	视频直播流量包，直播SDK，推拉流服务
公司名称	江西省天域星空文化传播有限公司
价格	.00/个
规格参数	
公司地址	江西省南昌市高新技术产业开发区紫阳大道3333号绿地紫峰大厦15A02
联系电话	19979163212 19979163212

产品详情

音视频直播

依托百度强大的实时转码与全球分发能力，整合百度的人工智能技术，提供稳定流畅、低延迟、高并发支持的一站式智能直播云服务。

丰富的带宽储备和节点覆盖

依托百度智能云遍布全球的1000+CDN节点和100Tb+储备带宽，LSS对用户推流的上行链路和用户播放的下行链路都进行CDN加速。国内直播节点覆盖主流运营商和全国30多个省市，同时提供香港、台湾、新加坡、美东、美西、德国、日本、泰国多个国家和地区的接流和分发，助力用户跨境直播，如您有海外直播需求，可提交[工单](#)咨询。

智能的接流和分发网络

对于直播而言，流畅性分为两部分：

上传流畅性：主播端实时推流到流媒体服务器的流畅性。

下行流畅性：从流媒体服务器经过CDN边缘节点到达播放端的流畅性。

传统的直播解决方案大都只采用CDN边缘节点来加速下行传输，而百度智能云音视频直播直播平台不仅使用CDN来做下行播放的加速，同时提供主播端上行推流的加速。主播端通过智能调度系统，自动找到离主播网络近的CDN节点来接受主播的推流，再通过流媒体服务器处理及CDN节点分发给观众端。

在下行的加速方面，传统的DNS调度的方式只考虑了用户所设置的DNS的IP地址，容易造成不合理调度。例如，电信用户设置教育网的DNS地址后，播放器端会被调度到一个教育网的边缘节点，这种跨ISP的传输在丢包率和数据吞吐上很难保证。我们提供HTTP-FLV的播放方式，使用HTTP 302的调度方式，当CDN节点收到播放端的播放请求，我们的服务会根据播放端实际的IP地址使用302返回码的形式将请求重定向到更合理的CDN边缘节点。

流媒体实时处理技术

很多直播场景都需要服务器端做实时转码，下面两类场景尤为典型：

为适应不同的播放端能力及播放端网络带宽情况，需要将主播上传的视频流转码成多种码率的视频流；

主播端使用手机推流，由于移动设备有限的计算资源，在上传到服务器后使用服务器强大的多核与集群能力，对视频码流进行二次压缩，以节省带宽和保障下行流畅性。

在服务端转码中，转码算法的优劣直接影响视频质量的高低。但是各种转码工具（B帧数目，参考帧数目，B帧决策策略，去除块效应策略，码率分配策略等）和参数对不同的场景有不同的效果。例如，美女直播与游戏直播就属于两类不同场景内容，应该使用不同的编码工具与码率控制策略。又如，美女直播的

内容通过摄像头拍摄，摄像头捕捉时起到低通滤波器的作用，其边缘锐度被一定程度上光滑化，所以在转码时使用的去除块效应策略适当加强；相反，由于游戏视频是计算机合成的（synthesis）内容，其边缘往往非常锐化（比如文本内容），转码时需要适当弱化去除块效应滤波，因为去除块效应是个低通滤波器，较大的去除块效应强度会将游戏视频的边缘模糊化。

LSS基于大量视频数据，针对不同应用场景内容采用不同编码策略，取得了不错的视频提升效果。以下是通过默认编码策略和优化后的编码策略在同一个视频内容上转码效果：

对比可知，优化后的游戏场景编码策略很好的保持了文字及草丛部分的细节；从PSNR的对比来看，在同等码率即同等带宽损耗下，PSNR提高了1.4dB。

首屏秒开技术

首屏秒开是指在极短的时间内呈现直播画面以缩短用户的等待时间。LSS的首屏秒开核心技术有：

GOP缓存

将当前直播帧所在GOP缓存在CDN节点的服务器上，当用户播放器接入该CDN节点上时，GOP数据被快速发送给播放器，播放器拿到GOP的I帧后就可以独立解码并开始播放。

HTTP-FLV播放

FLV的视频格式是：FLV头+ Video/Audio tags，在播放器收到FLV头部数据后，其后续的Video/Audio tag可以边下载边播放，这样的特性也使得FLV格式可以用在视频直播上。

相比于RTMP播放，FLV播放有两大优点：一，FLV比RTMP需要更少的启播时间，FLV只需要一次HTTP请求，获得FLV头部数据后即开始下载播放，而RTMP播放要经过3次握手，还有其后connect和createStream等消息的交互后才能开始下载播放；第二，FLV播放使用80端口，对防火墙更加友好，而RTMP默认使用1935端口，在某些网络里会被防火墙屏蔽；第三，FLV播放由于使用HTTP链接，可以使用HTTP 302调度，使得播放端能被更精确地调度，以保障低延迟与高流畅的需求。

成熟的人工智能核心技术

基于百度智能云的图像识别、语音识别、自然语言处理、人脸检测、表情迁移和图像融合等人工智能核心技术，提供内容审核、视觉和实时美颜能力。

端到端的全平台场景化SDK

提供从视频直播采集端到播放端一站式全套SDK及API，您可以根据实际业务需求将直播服务无缝对接到自己的业务平台，支持PC/Android/iOS/Web等各大主流平台。