

# 视频直播

## 产品简介

# 产品简介

## 什么是视频直播

视频直播服务（ApsaraVideo Live）是基于领先的内容接入与分发网络和大规模分布式实时转码技术打造的音视频直播平台，提供便捷接入、高清流畅、低延迟、高并发的音视频直播服务。

视频直播服务提供Web管理控制台、API和软件开发工具包，您可以通过它们使用、管理视频直播服务，也可以与您自己的应用和服务集成。

所有服务按使用付费，服务能力自动伸缩，告别复杂的架构设计和编程开发，维护成本几近于零，您可以专注于业务逻辑实现及最终用户体验的提升。

## 功能特性

### 主要功能概要

类别	功能名称	详细内容
直播采集	推流协议	支持RTMP协议推流
	推流方式	支持阿里云iOS、Android、Web等推流SDK及Demo，也支持常见的第三方如OBS/XSplit/FMLE等推流软件
	推流设备	支持常见的基于RTMP推流协议的第三方编解码器或盒子
直播播放	播流协议	支持RTMP、FLV及HLS三种播流协议
	播流方式	支持阿里云iOS、Android、Web等播流SDK及Demo，也支持常见的第三方如VLC等播流软件
	直播拉流	支持flv、rtmp

直播管理	管理方式	支持管理控制台图形化管理、API管理
控制台管理	域名管理	创建、修改、删除域名、启用、停止直播服务
	模板管理	转码、截图、录制等模板的创建、修改、删除
	控制台统计	实时下行带宽、下行流量、直播在线观看数、直播请求数（运营商/地域维度）、直播流数量与状态统计查询
	直播录制	支持FLV、MP4、M3U8格式录制，支持自定义录制时长
	直播截图	支持实时覆盖截图，支持实时截图存储，可自定义截图频率
	实时转码	支持流畅、标清、高清、超清多种码率格式、转码视频宽高比自适应
	窄带高清转码	支持流畅、标清、高清、超清多种码率格式、转码视频宽高比自适应
直播安全	URL鉴权	支持自定义鉴权key、自定义鉴权失效时间
数据统计	流量统计	对流量按天为粒度进行统计
	峰值带宽统计	对带宽峰值按天为粒度进行统计
API管理	API流管理	创建、修改、删除、启用、停止直播域名，查询当前并发收看数、创建停止录制等、创建停止截图任务等
	直播录制	支持通过管理控制或API接口将直播录制并保存到点播或者阿里云OSS平台
	直播截图	支持通过API对直播过程截图并存储于阿里云OSS平台
	直播转码	支持通过API对直播进行多种规格的转码
SDK支持	推流SDK	根据推流端网络情况实时调整推流参数、自适应码率、帧率、水印、美颜等参数
	播放器SDK	iOS和Android、Web播放器SDK，支持多种播放格式
	直播SDK	iOS和AndroidSDK、打包推流、播放SDK

# 产品优势

## 完善的解决方案

提供从推流、转码、分发到播放的全套技术解决方案，提供上行码率自适应、窄带高清转码、截图、录制、时移等功能和服务。

## 最流畅、低延时、高并发

业内最低的播放卡顿率，提供全网最流畅的直播观看体验，使用最优质的BGP机房和带宽降低直播时延，保证直播的实时交互，千万级直播并发能力，可动态扩展的直播技术架构为您的直播业务保驾护航。

## 全球化覆盖

1300+的直播节点覆盖全球主流国家，使您的直播业务出海毫无压力。

## 行业化、场景化

成熟的行业解决方案，覆盖几乎所有的直播应用场景；我们为您提供电商、娱乐、在线教育、游戏等行业的直播解决方案。

## 多终端适配、无缝观看体验

提供多平台、多终端采集 SDK 和播放 SDK，覆盖包括Android、iOS设备、电视、机顶盒等。采用云端同步技术，多终端播放可同步进行，达到无缝观看的体验。

## 安全存储、安全防护

提供URL加密、视频加密多种安全防护，减少盗播、录播风险，保证客户最大利益。

# 发布历史

## 直播API

日期	功能
2016-04	查询直播流历史 查询正在直播的流列表 直播流黑名单管理 查询直播流在线观看人数 查询帧率和码率 设置Notify 恢复直播推送 禁止直播推送
2016-07	添加、删除APP录制配置 查询录制内容 查询域名下录制配置列表 查询单个录制索引文件 创建录制索引文件
2016-09	添加、删除转码配置 查询转码配置信息 添加截图配置 删除截图配置 查询域名下的截图

## 直播SDK

### 推流SDK

日期	功能	版本
2016-06	支持实时美颜 支持码率自动调节 支持闪关灯切换、摄像头切换、 全屏采集	V1.0
2016-07	log日志优化 bug修改	V1.1

2016-11	添加自制重建机制 添加水印功能 添加静音功能	V1.2
---------	------------------------------	------

## 播放器SDK

日期	功能	版本
2016-04	支持h264+aac	V1.0
2016-06	支持armv7、arm64	V2.0
2016-07	支持直播首帧秒开 支持弱网条件下的丢帧策略	V2.1
2016-11	支持多实例，支持http 支持带切边的视频渲染模式	V2.2

## 服务端SDK

日期	功能
2016-04	Java SDK Python SDK PHP SDK .Net SDK

## 直播控制台

日期	功能
2016-04	直播加速域名查询、添加 鉴权设置 直播流查询、管理
2016-09	截图管理 直播录制 录制索引管理
2016-10	增加推流监控 增加直播资源监控数据

# 边缘推流

## 简介

边缘推流功能是优先将您的视频推流至最优CDN节点，保证用户访问的都是最佳的上行网络，减少因上行传输带来的卡顿、拉流缓慢的问题。

## 功能优势

高覆盖：全球1000+CDN节点，国内700+，覆盖主流城市和地区。

智能化：优先接入具体用户最近的CDN节点，保证内容传输的稳定。

配置简单：仅需为加速域名绑定一个推流域名。

## 边缘推流与中心推流对比

	边缘推流	中心推流
解释	优先将流数据调度至距离用户最近的最优节点，通过阿里智能调度系统将数据快速传输至直播中心进行内容分发	通过BGP线路将视频流直接传输至直播中心进行内容分发
优势	丰富的CDN节点、覆盖范围广、保障网已最优链路传输	优质BGP多线机房

# 全球加速

## 简介

全球加速功能是为用户在视频采集地域与播放源站地域建立跨域高速通道，实现采集地域与播放地域之间以最短、最优链路传输，帮助企业解决全球用户访问卡顿或延迟过高的问题。

## 功能优势

低成本接入：高灵活方式接入，无需任何开发与服务器购买成本，配置即可生效。

高速稳定：就近边缘接入、分发，全球节点高速专线互通。

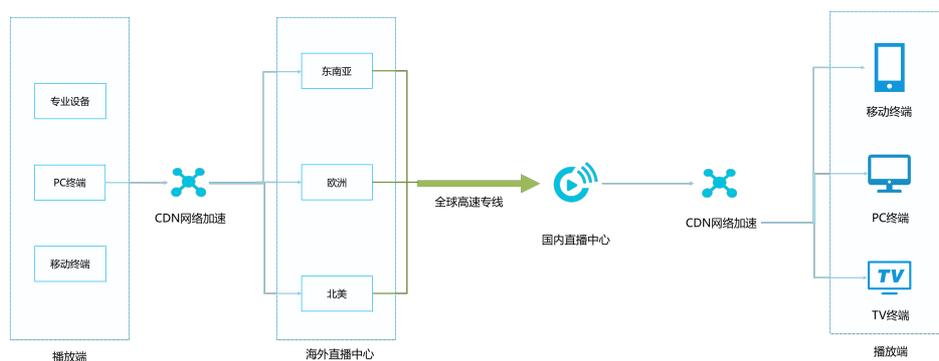
全球覆盖：亚欧美等主流区域覆盖。

弹性售卖：按天粒度计费，支持按流级别配置专线，满足不同用户需求。

## 使用公网传输与全球加速对比

功能点	使用公网	使用高速专线
通信质量与可用性	远距离公网通信质量受各种因素影响，时延稳定性、丢包率难以保证	阿里云优质基础设施为更好的链路质量和可用性提供保障
成本	按需支付公网传输费用	无任何硬件成本投入，计费方式灵活，价格亲民

## 架构图



## 使用场景

主播在海外，需要在国内加速。

主播在国内，需要在海外加速。