

视频直播

产品简介

产品简介

视频直播服务简介

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，使您可以专注于业务逻辑实现及最终用户体验的提升。

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
直播收看	拉流协议	支持RTMP、FLV及HLS三种拉流协议
	拉流方式	支持阿里云iOS、Android、Web等拉流SDK及Demo，也支持常见的第三方如VLC等拉流软件
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、连麦等模板的创建、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
	防盗链	域名黑白名单控制
	IP黑白名单	支持IP黑名单控制
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
	直播混流	支持通过API对直播连麦视频进行服务端混流
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、连麦互动SDK
互动直播	客户端支持	连麦SDK支持，最多支持一对三人连麦，实时美颜
	服务端支持	服务端混流、服务端模板支持私人定制

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护航您的直播业务。

全球化覆盖

1000+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，并适配了市场上大部分机型、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、防盗链多种安全防护，减少盗播、录播风险，保证客户最大利益。

多人互动

支持一对一、一对多人连麦互动。

直播核心功能

端核心功能	描述
美颜	支持自定义磨皮、美白，支持第三方滤镜插件
多人连麦	支持一对一、一对多的连麦互动，支持跨终端互联
后台播放	客户端挂起时依旧可进行直播
实时监控信息	可实时获取帧率、码率等统计信息
解码	支持软解码配置
基本功能	闪光灯切换 摄像头反转、聚焦

	缩放摄像头 推流静音 设置滤镜参数
播放	支持纯音（AAC）、视频播放 播放格式 FLV、HLS、RTMP

服务端核心功能	描述
高可定转码	H264.H265编码 标准转码模板与窄带高清模板、任意搭配 转码视频按高度自适应宽度 支持若网优化策略 推流时可实时动态增加不同码率
安全	URL鉴权 防盗链 黑白IP设置 https加速
水印	服务端增加水印
服务端混流	服务端按照固定布局进行混流，支持跨终端布局
时移	可对正在直播对视频进行临时缓存，并提供回看功能
录制	直播文件录制，并可按需转为点播文件 对录制文件进行剪辑
播放格式	覆盖主流播放格式、RTMP、FLV、HLS，支持服务端混流
实时封面	可灵活设置封面截取间隔时间
安全审核	图片鉴黄
首屏秒开	默认开启首屏秒开功能

使用阿里云的直播服务可以创建丰富的直播应用，适用于各个直播场景，满足大部分直播需求

- 高并发、低延迟，全球1000+CDN节点，毫秒级响应，智能导航路径，支持千万人同时在线。
- 提供多重防盗链功能，refer防盗链、UA头防盗链、IP防盗链、URL鉴权校验，完美解决盗链危害。

- 全景数据统计，丰富角度分析，客户画像描述助力业务拓展。
- 多功能支持，录制回放、实时封面、实时转码、连麦混流。

金融类直播

功能特性

- 为金融、财经讲师量身打造直播所需全套技术服务，包括电脑桌面演示、录制回放、高清转码、时移回看等功能，在线人数查询、直播流量等数据统计。
- 支持移动端、PC端、Web端等方式发起直播，提供移动端、PC端播放SDK，支持全网的视频播放格式，包括hls/rtmp/flv多协议直播流，迅速将直播在各终端进行内容分发。
- 提供专属金融云支持，高私密性保障金融直播客户的内容安全。
- 详细的统计数据帮助金融平台更好地分析投资者投资行为等。

场景示例

金融直播可应用于实时解盘、在线专家讲座、专家在线直播技术分析、指导投资者等使用场景。



- 满足高并发、高清度的直播需求。完善的内容分发系统保证播放稳定流畅。
- 提供窄带高清转码服务，对下行流量较大的客户，可帮助其节省一定的流量成本。
- 支持录制回看、直播录制文件转点播、在线录制剪辑等功能，快速将直播的内容进行裁剪，转码为各种格式，并在网络上传播。
- 支持移动端、PC端、Web端等方式发起直播，提供全平台直播SDK，快速发布各类直播方式。提供移动端和Web端等灵活的播放器，支持下发hls/rtmp/flv多协议直播流，满足多种不同的观看需求。
- 详细的统计数据帮助赛后分析用户的观看行为，直播概况等数据。

场景示例

可应用于大型演唱会、音乐会、游戏、体育赛事等类直播场景。



互动类直播

娱乐类互动

功能特性

- 满足超大并发、低延时、多种清晰度直播的需求。
- 支持移动端、PC端、Web端等方式发起直播，并提供移动端、PC端的播放SDK，让直播方式更加灵活、全面，适应不同的直播环境。
- 提供移动端推流SDK，支持美颜、滤镜的功能；提供移动端和web端的播放器SDK及Demo，支持下发hls/rtmp/flv多协议直播流；提供连麦SDK，支持主副播视频、音频的连麦通信。
- 提供直播流热度、观众区域热度分布、观看人数、下行流量峰值等，多维度的统计数据帮助用户更好地对直播进行分析。
- 支持直播实时录制保存到云平台，并支持回看、实时编辑、媒体转码等功能。
- 提供即时通信功能，极大地丰富了直播过程中主播与观众的交互方式。
- 支持直播鉴黄审核，保证直播内容安全。

场景示例



教学类互动 功能特性

- 全程PPT跟随，超低延时，全球同步观看，跨境互动支持。
- 持移动端、PC端、Web端等方式发起直播，提供移动端、PC端播放SDK，支持全网的视频播放格式，包括hls/rtmp/flv多协议直播流，快速将直播在各终端进行内容分发。让授课方式更加灵活、全面，适应不同的教学场景。
- 详细的统计数据帮助更好地分析老师授课及学生观看行为等。
- 支持直播实时录制保存到云平台，并支持回看、实时编辑、转码等功能。
- 提供即时通信功能，极大地丰富了授课过程中老师与学生的交互方式。

场景示例

可应用于公开课与私密培训等场景。



会议类直播

- 支持万人在线，跨平台运行视频会议、现场同声传译。
- 企业内部培训、会议沟通、延时低，提升沟通效率。
- 支持移动端、PC端、Web端等方式发起直播，提供移动端、PC端播放SDK，支持全网的视频播放格式，包括hls/rtmp/flv多协议直播流，快速将直播在各终端进行内容分发。
- 支持直播实时录制保存到云平台，并支持回看、实时编辑、转码等功能。
- 提供即时通信功能，更加便捷的满足会议的互动性，大大提升企业内部的沟通效率。

场景示例

大型会议直播。



企业内部培训。



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 支持闪光灯切换、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