

阿里云 视频直播

产品简介

文档版本：20190403

法律声明

阿里云提醒您 在阅读或使用本文档之前仔细阅读、充分理解本法律声明各条款的内容。如果您阅读或使用本文档，您的阅读或使用行为将被视为对本声明全部内容的认可。

1. 您应当通过阿里云网站或阿里云提供的其他授权通道下载、获取本文档，且仅能用于自身的合法合规的业务活动。本文档的内容视为阿里云的保密信息，您应当严格遵守保密义务；未经阿里云事先书面同意，您不得向任何第三方披露本手册内容或提供给任何第三方使用。
2. 未经阿里云事先书面许可，任何单位、公司或个人不得擅自摘抄、翻译、复制本文档内容的部分或全部，不得以任何方式或途径进行传播和宣传。
3. 由于产品版本升级、调整或其他原因，本文档内容有可能变更。阿里云保留在没有任何通知或者提示下对本文档的内容进行修改的权利，并在阿里云授权通道中不时发布更新后的用户文档。您应当实时关注用户文档的版本变更并通过阿里云授权渠道下载、获取最新版的用户文档。
4. 本文档仅作为用户使用阿里云产品及服务的参考性指引，阿里云以产品及服务的”现状“、“有缺陷”和“当前功能”的状态提供本文档。阿里云在现有技术的基础上尽最大努力提供相应的介绍及操作指引，但阿里云在此明确声明对本文档内容的准确性、完整性、适用性、可靠性等不作任何明示或暗示的保证。任何单位、公司或个人因为下载、使用或信赖本文档而发生任何差错或经济损失的，阿里云不承担任何法律责任。在任何情况下，阿里云均不对任何间接性、后果性、惩戒性、偶然性、特殊性或刑罚性的损害，包括用户使用或信赖本文档而遭受的利润损失，承担责任（即使阿里云已被告知该等损失的可能性）。
5. 阿里云网站上所有内容，包括但不限于著作、产品、图片、档案、资讯、资料、网站架构、网站画面的安排、网页设计，均由阿里云和/或其关联公司依法拥有其知识产权，包括但不限于商标权、专利权、著作权、商业秘密等。非经阿里云和/或其关联公司书面同意，任何人不得擅自使用、修改、复制、公开传播、改变、散布、发行或公开发表阿里云网站、产品程序或内容。此外，未经阿里云事先书面同意，任何人不得为了任何营销、广告、促销或其他目的使用、公布或复制阿里云的名称（包括但不限于单独为或以组合形式包含”阿里云”、Aliyun”、“万网”等阿里云和/或其关联公司品牌，上述品牌的附属标志及图案或任何类似公司名称、商号、商标、产品或服务名称、域名、图案标示、标志、标识或通过特定描述使第三方能够识别阿里云和/或其关联公司）。
6. 如若发现本文档存在任何错误，请与阿里云取得直接联系。

通用约定

格式	说明	样例
	该类警示信息将导致系统重大变更甚至故障，或者导致人身伤害等结果。	 禁止： 重置操作将丢失用户配置数据。
	该类警示信息可能导致系统重大变更甚至故障，或者导致人身伤害等结果。	 警告： 重启操作将导致业务中断，恢复业务所需时间约10分钟。
	用于补充说明、最佳实践、窍门等，不是用户必须了解的内容。	 说明： 您也可以通过按Ctrl + A选中全部文件。
>	多级菜单递进。	设置 > 网络 > 设置网络类型
粗体	表示按键、菜单、页面名称等UI元素。	单击 确定 。
<code>courier</code> 字体	命令。	执行 <code>cd /d C:/windows</code> 命令，进入Windows系统文件夹。
<code>##</code>	表示参数、变量。	<code>bae log list --instanceid</code> <code>Instance_ID</code>
<code>[]</code> 或者 <code>[a b]</code>	表示可选项，至多选择一个。	<code>ipconfig [-all -t]</code>
<code>{ }</code> 或者 <code>{a b}</code>	表示必选项，至多选择一个。	<code>swich {stand slave}</code>

目录

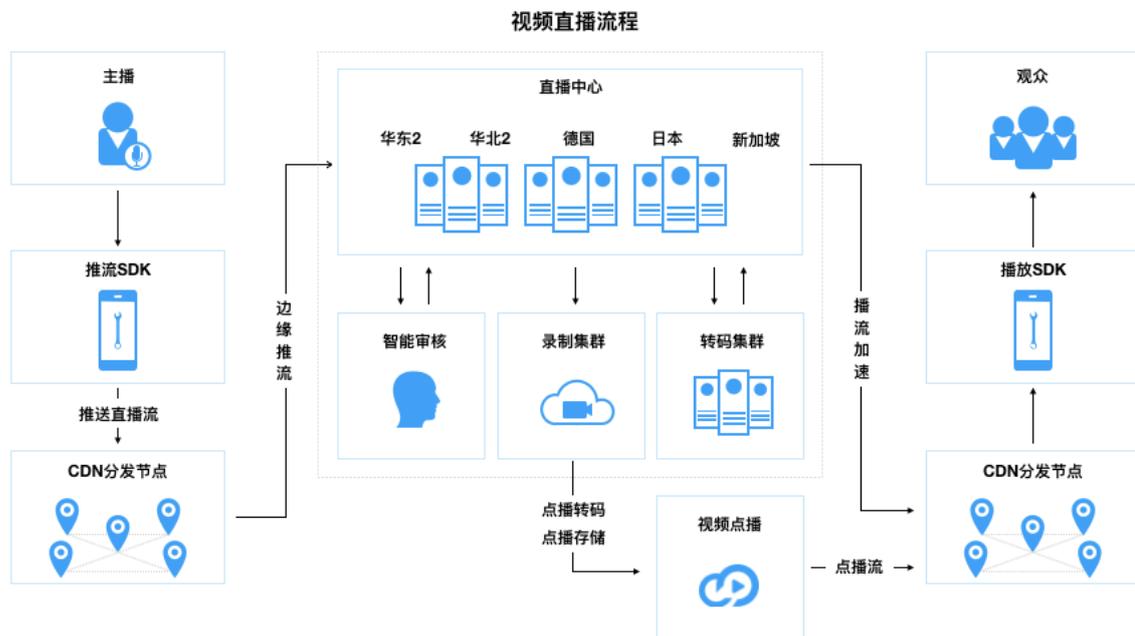
法律声明.....	I
通用约定.....	I
1 什么是视频直播.....	1
2 功能特性.....	2
3 产品优势.....	6
4 发布历史.....	7
5 使用限制.....	12

1 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、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。

您可以通过 [视频直播控制台](#)、[API](#) 和 [SDK](#) 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。

工作原理



1. 通过采集设备将直播流推送至阿里云直播中心, 推送的视频流通过CDN边缘节点进行加速保证上行传输的稳定性。移动端的推流工具可以使集成阿里云提供的直播推流SDK进行开发。
2. 视频流推送至阿里云直播中心后, 可按需对视频流进行转码, 录制, 截图, 安全审核等处理。
3. 处理好的视频流通过CDN内容分发网络下发至观众的设备中进行播放。移动端的播放设备可以继承阿里云提供的播放器SDK进行开发。
4. 直播视频除了可以进行转码截图等操作外, 还可以进行直播转点播的操作, 将录制下来的视频转至点播系统中再进行点播播放。

2 功能特性

主要功能概览

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、m3u8
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、视频审核，国外链路加速（原全球加速）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。

类别	功能名称	详细内容
	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
	IP黑名单	限制IP访问加速域名
	防盗链	能支持黑名单或白名单机制
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
	访问概况统计	查看UV，访问区域等数据。
	功能用量统计	转码、截图、录制等用量查询
API管理	域名管理	新建、删除、修改、查看域名
	API流管理	<ul style="list-style-type: none"> · 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	支持通过管理控制台或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
	直播审核	支持视频鉴黄、涉恐涉政、广告、静帧画面等识别
	SDK支持	推流SDK

类别	功能名称	详细内容
	播放器SDK	提供iOS和Android、Web播放器SDK，支持多种播放格式，支持直播秒开和直播时移。
	Demo SDK	快速体验直播推流播放的整体流程

边缘推流

简介

边缘推流功能优先将视频推流至最优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2500+ CDN节点，国内覆盖主流城市和地区。

智能化：优先接入距离用户最近的CDN节点，保证内容传输的稳定。



国外链路加速（原全球加速）

简介

国外链路加速功能是为用户在视频采集地域与播放源站地域建立优质的网络传输道路，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，全球节点高速链接。

全球覆盖：亚欧美等主流区域覆盖。

弹性售卖：按天粒度计费，支持按流级别配置传输网络，满足不同用户需求。

使用公网传输与国外链路加速对比

功能点	使用公网	使用优质网络传输线路
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，价格较低。

3 产品优势

完善的解决方案

- 提供从推流、视频处理、内容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、视频审核、时移、数据监控等功能和服务。

全球化能力覆盖

- 2500+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。
- 逐渐扩大的直播中心建设，覆盖欧洲、东南亚等国家区域，服务全球用户。

端到端无缝支持

- 提供多平台、多终端采集SDK和播放SDK，覆盖包括Android、iOS设备等。
- 提供简单易用的终端开放接口，告别复杂的架构设计，降低维护成本，专注于自身业务逻辑实现和用户体验的提升。
- 丰富的应用特性、美颜、混音、滤镜、秒开、时移等丰富的直播功能，您可以任意选择。

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，为您的直播业务提供保障。

自助化管理

- 自助式控制台，您可以自定义配置分钟级全节点智能部署。
- 快速开通视频直播服务。您可以通过控制台对直播流进行管理，也可以根据需求设置适合您场景的直播功能，如录制、转码、防盗链等。
- 开放可扩展的API。通过视频直播 API，您可以灵活对直播内容进行功能设置、数据监控等，并且对加速域名、分发资源和监控数据进行灵活部署、快速操作、精确使用和及时监控；也可配合其他阿里云云产品API，实现多平台自定义portal。

全景数据，多维度数据分析

- 全景信息监控，提供包含带宽流量、访问质量、访客数据、各功能用量在内的等全景监控信息。
- 多维数据分析。
- 全量日志下载。

4 发布历史

直播API

日期	功能
2018-12	新增接口DescribeLiveDomainRealTimeBpsData、DescribeLiveDomainRealTimeHttpCodeData、DescribeLiveDomainRealTimeTrafficData 更新接口DescirbeCasterChannels、DescribeCasterStreamUrl
2018-10	新增接口DescribeLiveDomainBpsData、DescribeLiveDomainTrafficData
2018-09	接口AddCasterVideoResource、DescribeCasterVideoResources、ModifyCasterVideoResource新增字段
2018-08	新增接口AddLiveDomain、DeleteLiveDomain、DescribeLiveDomainDetail、StartLiveDomain、StopLiveDomain、DescribeLiveCertificateDetail、DescribeLiveCertificateList、SetLiveDomainCertificate、BatchSetLiveDomainConfigs、BatchDeleteLiveDomainConfigs、DeleteLiveSpecificConfig、DescribeLiveDomainConfigs
2018-07	域名添加、删除、管理、推播流域名关联配置支持防盗链、IP黑名单、http头、https配置

日期	功能
2018-06	新增接口AddCasterEpisodeGroupContent、CreateCaster 接口AddCasterLayout、ModifyCasterLayout新增fillMode参数 接口DescribeCasterLayouts新增fillMode返回值 接口StartCaster、StartCasterScene、DescribeCasters、CopyCaster、ModifyCasterLayout、DeleteCasterLayout、DeleteLiveAppRecordConfig更新错误码 更新接口ForbidLiveStream、DescribeLiveStreamsPublishList、DescribeLiveStreamsOnlineList
2018-04	资源用量相关接口上线 支持流量带宽查询、功能用量查询，包括录制、转码、截图等 支持在线流历史人数、实时在线人数查询
2018-03	支持定时录制 支持实时启动停止录制 新增导播台相关接口AddCasterEpisodeGroup、DeleteCasterEpisodeGroup、AddCasterComponent、ModifyCasterComponent、DescribeCasterComponent、AddCasterVideoResource、ModifyCasterVideoResource、DescribeCasterVideoResource、AddCasterVideoResource、ModifyCasterVideoResource、DescribeCasterVideoResource 优化接口AddLiveAppRecordConfig，支持流级别录制
2018-02	优化接口 DescribeLiveStreamsBlockList, DescribeLiveStreamsOnlineList, 分页支持 接口DescribeLiveStreamsPublishList新增返回值 接口新增返回值CustomTranscodeParameters 新增接口AddTrancodeSEI、AddCustomLiveStreamTranscode

日期	功能
2018-01	<p>支持转码加入SEI信息 支持时移配置 优化在线流管理、历史流管理 黑名单列表支持列表分页功能 在线流管理API DescribeLiveStreamsOnlineList、DescribeLiveStreamsPublishList接口新增publishDomain返回值 AddLiveRecordVodConfig、DeleteLiveRecordVodConfig、DescribeLiveRecordVodConfigs接口新增streamName参数 CreateCaster、DescribeCasters接口新增PurchaseTime和ExpireTime 导播台新增竖屏转码模板 修复AddLiveRecordVodConfig、DeleteLiveRecordVodConfig、DescribeLiveRecordVodConfigs接口中PHP SDK 中参数版本问题</p>
2017-12	<p>添加录制到VOD产品 DescribeCasters接口新增参数StartTime DescribeCasterConfig接口新增返回值CallbackUrl, SideOutputUrl 回调新增 Callback Event SideOutputUrlInvalid 新增接口Input parameter SideOutputUrl for SetCasterConfig、DeleteLiveRecordVodConfig、AddLiveRecordVodConfig、DescribeLiveRecordVodConfigs</p>
2017-11	<p>支持自定义转码 增加导播台相关接口（接口名称包含caster） 增加查询流历史在线人数接口 修改添加鉴黄配置接口 修改更新鉴黄配置接口 修改导播台相关接口 优化导播台相关接口</p>
2017-09	<p>增加拉流配置接口、删除拉流配置接口 增加查询拉流配置接口</p>
2017-08	<p>提供流粒度帧率码率历史查询。</p>
2017-04	<p>安全审核配置</p>

日期	功能
2017-02	录制支持FLV、MP4格式 云导播服务整体上线
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
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
2016-04	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 配置Notify 恢复直播推送 禁止直播推送

直播SDK

参见 [SDK发布历史](#)。

直播控制台

日期	功能
2018-06	控制台升级为新版本 支持边缘推流、防盗链、IP黑名单、https、http头等配置 优化产品开通，视频地址获取等操作体验 直播接入云监控，通过云监控平台对资源用量进行监控
2018-05	流量带宽海外部分按照不同大区计费
2018-03	录制支持流级别配置
2018-01	新用户添加域名默认开启鉴权 在线流、历史流、黑名单列表支持分页 通过控制台可以进行截图鉴黄配置
2017-12	直播录制转到点播系统

日期	功能
2017-11	海外链路加速（原全球加速）配置上线
2017-09	边缘推流功能自主化配置
2017-08	华北2直播中心提供服务
2017-05	直播上线国际站，新加坡中心提供服务
2017-02	支持录制回调配置 支持MP4、FLV格式录制
2016-12	高分辨率（1440P）和高帧率（60FPS）实时转码上线
2016-11	控制台支持流监控功能，并增加带宽消耗、用户推流帧率等信息
2016-10	增加推流监控 增加直播资源监控数据
2016-09	截图管理 直播录制 录制索引管理
2016-04	直播加速域名查询、添加 鉴权配置 直播流查询、管理

5 使用限制

本文介绍视频直播的相关限制。

限制项	说明
直播加速域名	默认每个账号下可创建 20 个直播加速域名，如有特殊需要，请您 提交工单 与我们联系。
并发直播流	默认每个账号下每个直播加速域名可并发推送 20 个原画（未转码）直播流。若启用转码功能，每个加速域名下最多支持 10 路转码直播流。如有特殊需要，请您 提交工单 与我们联系。
推流	<ul style="list-style-type: none">· 视频直播服务不限制推流码率，支持常见分辨率以及对应码率；· 为避免推流卡顿，建议码率不超过 4Mbps。
流量计费	按流量计费方式，默认业务带宽上限为 10Gbps，如有更多需要请 提交工单 申请。
海外链路加速（原全球加速）	海外链路加速配置仅支持 华东2 域名。
审核配置	审核配置仅支持 华东2 域名。