

# 云点播

## 产品简介

## 产品文档



腾讯云

---

**【版权声明】**

©2013-2024 腾讯云版权所有

本文档著作权归腾讯云单独所有，未经腾讯云事先书面许可，任何主体不得以任何形式复制、修改、抄袭、传播全部或部分本文档内容。

**【商标声明】**

及其它腾讯云服务相关的商标均为腾讯云计算（北京）有限责任公司及其关联公司所有。本文档涉及的第三方主体的商标，依法由权利人所有。

**【服务声明】**

本文档意在向客户介绍腾讯云全部或部分产品、服务的当时的整体概况，部分产品、服务的内容可能有所调整。您所购买的腾讯云产品、服务的种类、服务标准等应由您与腾讯云之间的商业合同约定，除非双方另有约定，否则，腾讯云对本文档内容不做任何明示或默示的承诺或保证。

## 文档目录

### 产品简介

产品概述

产品功能

功能概览

媒体上传

多端上传

客户端上传加速

媒体管理

属性设置

筛选检索

媒体删除

智能降冷

智能降码

媒体处理

实时转码

场景转码

音视频转码

极速高清

图片裁剪伸缩

视频截图

自适应码流

拼接剪辑

复杂合成

音画质重生

音画质检测

极致播放

加速分发播放

多码率智能切换

多语言字幕

多端播放器

媒体智能

智能字幕

标签分类

人脸识别

音画质重生

媒体合规

内容审核

媒体禁播

版权保护

防盗链

加密与 DRM

直播点播结合

Play Channel

直播录制

时移回看

直播剪辑

点播转直播

产品优势

应用场景

在线教育

电商 App

社交短视频

广电 OTT

直播 App

解决方案

短视频

视频网站

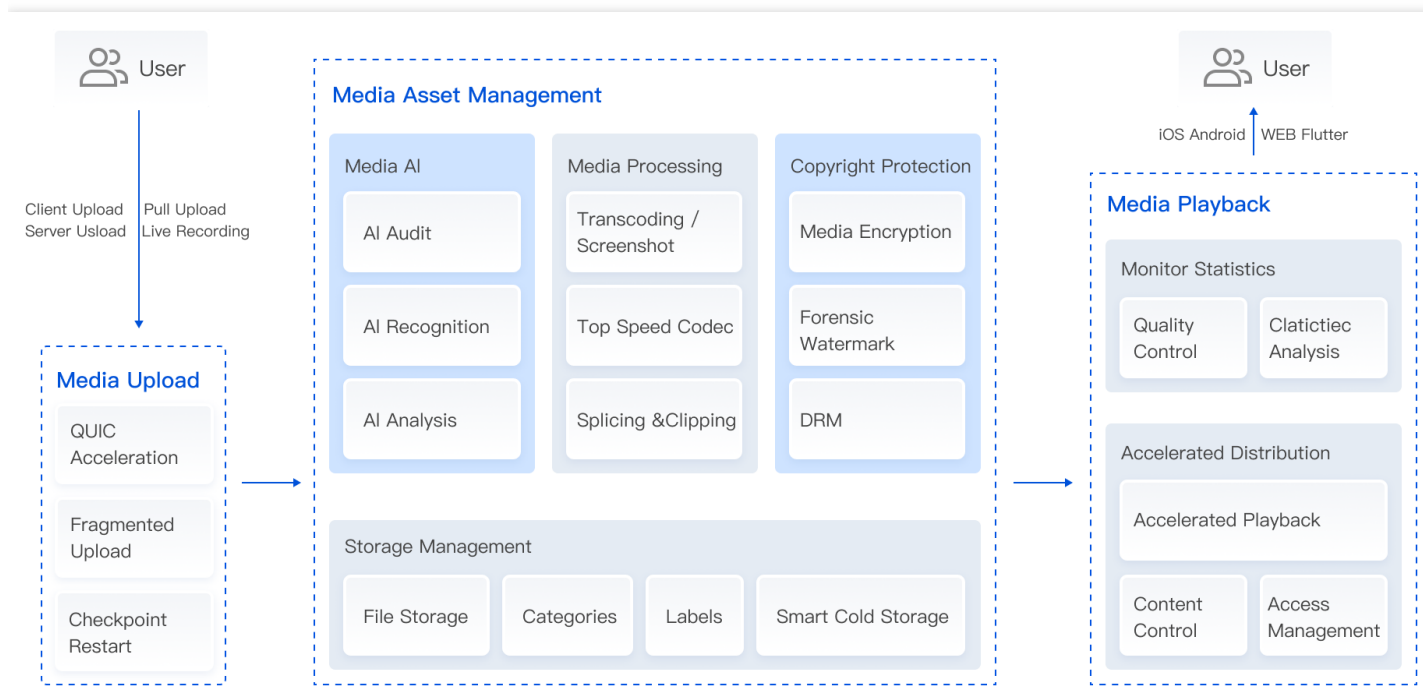
# 产品简介

## 产品概述

最近更新时间：2022-12-23 16:15:28

腾讯云点播（Video on Demand，VOD）基于腾讯多年技术积累与基础设施建设，为有音视频应用相关需求的用户提供包括音视频采集上传、音视频存储、自动化转码处理、加速播放、媒体资源管理和音视频通信服务为一体的一站式 VPaaS（Video Platform as a Service）解决方案。云点播借助灵活、快速、高质量的视频发布特点以及快速构建稳定可靠的视频发布能力，使用户可以聚焦于业务本身，按需选择相应的服务，敏捷地响应市场变化。

## 产品架构



音视频存储管理（Cloud Video Storage）、音视频转码处理（Video Transcoding Service）、音视频加速播放（Video Playback Acceleration）是腾讯云视频解决方案的核心组件。

### • 音视频存储管理

将媒体内容通过控制台或 SDK 进行上传或拉取操作，将媒体文件存放于云点播媒资管理后台，并能根据需要对存储视频进行冷/热备存储、媒体管理、视频信息检索等。

- **音视频转码处理**

在 [云点播控制台](#)，您可以对获取到的视频源信息进行视频审核、内容识别等智能审核，也可以进行转码、截图、添加水印、视频加密以及设置视频封面等多元化操作。

- **音视频加速播放**

通过遍布全国上千个 CDN 加速节点，对音视频资源进行分发管理，为您提供多渠道、灵活流畅的播放观影体验。您可以使用自研或腾讯云提供的播放器 SDK 以便同自有业务集成。

# 产品功能

## 功能概览

最近更新时间：2023-05-22 15:23:47

| 分类   | 功能      | 说明                                                                                                                       |
|------|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 媒体上传 | 多端上传    | 提供客户端上传（移动端、Web 端、微信小程序）、服务端上传（提供多语言 SDK）、控制台上传、URL 拉取上传、直播录制等多种上传方式。                                                    |
|      | 客户端上传加速 | 利用腾讯云全球部署的加速网络，智能选择最优接入点和最优链路，显著提升媒体的上传速度和成功率。同时启用 QUIC 传输后，可极大减少网络拥塞，降低延时，改善弱网环境下的上传质量。                                 |
| 媒体管理 | 属性设置    | 支持对媒体设置多种属性信息，用于媒体检索、播放展示、智能管理等，提升运营管理效率和用户观看体验。                                                                         |
|      | 筛选检索    | 根据媒体属性作为检索条件，进行精确匹配、前缀匹配、模糊搜索等多种检索方式，查找期望的媒体文件列表，并可一键导出到本地。                                                              |
|      | 媒体删除    | 支持删除不需要的媒体文件，节省存储成本。                                                                                                     |
|      | 智能降冷    | 支持根据播放热度、上传时间、上传类型等多维条件设置降冷策略，基于策略对媒体文件执行存储降冷，以节约存储成本。                                                                   |
|      | 智能降码    | 支持自动识别出播放热度高的视频，执行降码率的操作，降低视频码率，节约流量和存储成本。                                                                               |
| 媒体处理 | 音视频转码   | 对视频或音频执行转码，可指定输出媒体的编码格式、帧率、码率、分辨率等参数，以适应终端对不同清晰度和格式的播放需要。同时还能支持加水印、加片头片尾等能力。                                             |
|      | 极速高清    | 相比普通转码，极速高清通过智能场景识别、动态编码技术、码率精准控制模型，以更低的码率获得更高的主观画质，实现「高画质低码率」，可节约网络流量和存储成本。                                             |
|      | 自适应码流   | 支持 HLS 和 DASH 等主流的 ABR（Adaptive Bitrate Streaming）自适应码流格式，支持终端播放器根据网络情况自动切换到最合适播放的分辨率。自适应码流也是承载媒体加密、DRM、字幕、广告等前沿功能的主流格式。 |
|      | 音画质重生   | 结合音画质修复、音画质增强 AI 算法，提升分辨率的同时，提供视频去噪、轮廓修复、超分辨重建、细节增强、色彩增强、SDR 转 HDR 等功能。适用于 UGC/PGC 视频质量提升、老片翻新、4K 生产等业务场景。               |
|      |         |                                                                                                                          |

|      |         |                                                                                                                                         |
|------|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      | 图片裁剪伸缩  | 支持对图片进行拉伸、缩放、裁剪（圆形或方形）等操作，实时生成符合各类展示需要的新图片。                                                                                             |
|      | 视频截图    | 支持按照指定视频时间点截取一张图（并可直接将其用作媒体的封面），也可按照指定时间间隔或采样频率截取多张图或雪碧图。                                                                               |
|      | 拼接剪辑    | 支持对音视频剪除片头片尾、剪辑片段，或将多个音视频拼接，生成新的音视频文件。                                                                                                  |
|      | 复杂合成    | 在视频轨和音频轨上，以视频、音频、图片作为素材，进行画面旋转、画面叠加、声音混合、音量调节、拼接裁剪、插入转场等复杂操作，尤其适合于广告、新闻、宣传片等场景的制作。                                                      |
| 极致播放 | 加速分发播放  | 利用腾讯云全球部署的加速网络，将媒体播放的请求调度到最接近播放端的接入点，有效降低媒体播放的失败率、卡顿率等指标，为媒体播放带来极速体验。                                                                   |
|      | 多码率智能切换 | 基于 HLS 和 DASH 的自适应码流技术，播放器实时感知当前的网络质量，动态地切换播放的分辨率，让观看者在流畅观看的前提下，自动享受最高画质。                                                               |
|      | 多语言字幕   | 支持为视频关联多语言的外挂字幕，播放器可根据需要自由选择展示哪一种字幕。                                                                                                    |
|      | 多端播放器   | 提供 Android、iOS、Web、Flutter 等多种播放器 SDK，快速集成倍速播放、进度条操作、小窗播放、弹幕、清晰度切换、离线下载、播放加密视频等50多种功能。另外，如果您已有自己的播放器，我们也提供了轻量级的播放器 Adapter，配合您已有的播放器使用。 |
| 媒体智能 | 智能字幕    | 支持对媒体中的音频内容，利用 AI 自动转化出文字，输出 VTT、SRT 等格式的字幕文件。生成的文件可直接关联到媒体中，在播放时以字幕形式展示。                                                               |
|      | 标签分类    | 借助音视频 AI 能力对媒体内容进行智能分析，可用于媒体分类（如新闻、娱乐、游戏、科技、美食等）、标签（如游戏、交通工具、音乐家、赛车、宠物等）管理。                                                             |
|      | 人脸识别    | 可基于公共人脸库和自定义人脸库，自动识别出画面中出现的人脸，以及人脸在视频中出现的时间点和画面位置。                                                                                      |
| 媒体合规 | 智能审核    | 对音视频和图片，使用 AI 能力对内容智能审核，分析出内容可能产生的违规风险，帮助规避违规媒体带来的法律风险和品牌伤害。                                                                            |
|      | 媒体禁播    | 支持将违规媒体内容设置为禁播状态，让违规内容无法传播。                                                                                                             |
| 版权保护 | 防盗链     | 防止播放链接被盗取后，造成内容版权泄露、产生播放费用的损失。                                                                                                          |
|      | 加密与 DRM | 对视频内容加密保护，限制仅被授权的终端用户播放，防止他人窃取和破                                                                                                        |



|        |       |                                                              |
|--------|-------|--------------------------------------------------------------|
|        |       | 解版权内容，任意传播而滋生盗版问题。                                           |
|        | 盗录追溯  | 当发生录屏盗录后，可以从被盗录视频中提取出盗录者的身份，实现对盗录者的追溯。                       |
| 直播点播结合 | 直播录制  | 支持将直播视频录制到云点播。录制后，既支持了用户在直播结束后的按需观看。                         |
|        | 时移回看  | 在直播过程中，支持用户拖动进度条，回看历史内容。该功能可以让用户便捷地回看错过的片段。                  |
|        | 直播剪辑  | 在直播过程中，快速剪辑出指定时间段的直播视频片段，生成一个新的视频。该功能常用于主播在直播过程中快速截取精彩片段的场景。 |
|        | 点播转直播 | 将预先录制好的点播视频，在指定时间点以直播流的形式播放，即通常所说的 <b>伪直播</b> 场景。            |
|        | 轮播播单  | 轮播播单类似于电视频道的节目清单，清单中包含多个点播视频。在播单指定的启播时间后，用户以直播的形式观看播单中的视频。   |

# 媒体上传

## 多端上传

最近更新时间：2022-08-24 16:59:05

### 简介

多端上传功能，是指用户可从通过客户端、服务端、外网 URL、直播录制等多种方式，将音视频和图片等媒体上传到点播。

具体来说，云点播支持以下上传方式：

| 功能       | 说明                                                       |
|----------|----------------------------------------------------------|
| 客户端上传    | 将客户端上的媒体上传云点播，支持 iOS、Android、Web、小程序等多端的 SDK，集成可轻松实现上传。  |
| 服务端上传    | 将服务端上的媒体上传到云点播，支持 Java、C#、PHP、Python、Node.js、Go 等多言 SDK。 |
| 控制台上传    | 登录点播控制台，直接使用控制台上传媒体。                                     |
| URL 拉取上传 | 将网络上的媒体资源，拉取到云点播。                                        |
| 直播录制上传   | 云直播开启录制，将直播的媒体直接录制到云点播。                                  |
| 源站迁移工具上传 | 提供工具，批量从其他云厂商中的媒体上传到云点播。                                 |

云点播的上传方式覆盖了几乎所有的媒体来源，能满足您全路径上传的需求。

### 适用场景

| 功能    | 说明                                                                       |
|-------|--------------------------------------------------------------------------|
| 客户端上传 | UGC、PGC 等场景，媒体主要来源于普通用户的创作。普通用户使用手机、PC 等设备完成创作，即可使用客户端上传功能，将端上的媒体上传到云点播。 |
| 服务端上传 | 大型视频门户，或拥有自有版权媒体的平台方，媒体通常存储在自己的服务器上。这时，适合使用服务端上传功能，批量地将服务器上的媒体上传到云点播。    |

| 功能       | 说明                                                          |
|----------|-------------------------------------------------------------|
| 控制台上传    | 在 PC 有本地媒体需要上传时，可使用控制台简单快捷地完成上传。                            |
| URL 拉取上传 | 当需要上传的视频已经在网络上时，可直接使用媒体的 URL 快速完成批量上传。                      |
| 源站迁移工具上传 | 如果正在使用其他云厂商，或有大量视频存储在本地，希望把这些存量视频全部迁移到云点播时，可使用源站迁移工具完成上传迁移。 |

## 使用方式

- [客户端上传](#)
- [服务端上传](#)
- [控制台上传](#)
- [URL 拉取上传](#)
- [直播录制上传](#)
- [源站迁移工具上传](#)

# 客户端上传加速

最近更新时间：2022-11-03 16:56:26

## 功能简介

客户端上传加速功能基于腾讯云全球部署的加速网络，智能选择最优链路，提高上传速率。同时支持使用 QUIC 协议进行数据传输，提高在弱网环境中传输数据的稳定性。

客户端上传加速通过以下几种措施为您提供更高质量的上传服务：

| 措施           | 说明                                        |
|--------------|-------------------------------------------|
| 边缘节点就近接收数据   | 将利用全球部署的边缘节点就近接收终端的上传请求。                  |
| 智能加速网络       | 基于腾讯云加速网络，智能选择最优链路，将数据传送到存储中心。            |
| 支持 QUIC 协议传输 | QUIC 协议具有多路复用、连接迁移等特性，数据传输效率更高，在弱网环境中更稳定。 |

## 适用场景

| 场景       | 说明                                                                                               |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 远距离数据上传  | 部分终端用户因与点播存储中心的距离较远，导致上传质量较差，如跨地区、跨海上传的场景。使用客户端上传加速后，会通过腾讯云边缘节点就近接收用户的请求，并利用加速网络进行数据传输，极大提升上传质量。 |
| 弱网环境数据上传 | 移动端用户因经常发生网络切换或者处于基站信号较弱区域，从而导致网络连接不稳定，丢包率高。上传加速支持使用 QUIC 协议，弱网环境的数据传输更加稳定。                      |
| 普通数据上传   | 非加速通道使用 HTTP1.1 进行数据传输，在大量数据上传的时候，很容易触达性能瓶颈。上传加速可使用 QUIC 协议进行数据上传，支持多路复用和 0-RTT 等特性，传输效率更高。      |

## 使用方式

- 开发指南 [客户端上传加速](#)。
- 购买指南 [客户端上传加速费用](#)。

# 媒体管理

## 属性设置

最近更新时间：2022-08-24 16:59:05

### 简介

云点播支持对媒体设各类丰富的属性信息，比如媒体名称、媒体描述、媒体分类、媒体标签、媒体封面、打点信息、字幕信息、过期时间、存储类型、禁播状态等。

- 媒体名称、媒体描述、媒体分类、媒体标签，为媒体赋予更多的附属信息，帮助管理者对媒体进行更高效的管理；
- 媒体封面、打点信息、字幕信息，用于播放时媒体封面、进度条关键点、字幕的展示，提升观看体验；
- 过期时间、禁播状态等，帮助管理者对媒体实现自动删除和封禁处理等运营操作，让运营更便捷。

| 媒体属性 | 说明                                                                                                                                                                                                                  |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 媒体名称 | 媒体名称，如电影剧集的名字（甄嬛传第6集）、课程的名字（高三数学精将第一讲）、商品视频名（可口可乐2022新包装）。用途举例： <ul style="list-style-type: none"><li>• 播放列表：在用户的播放列表中，展示媒体的名称</li><li>• 媒体检索：根据名称前缀匹配或模糊搜索。</li></ul>                                              |
| 媒体描述 | 媒体文件描述。用途举例： <ul style="list-style-type: none"><li>• 媒体检索：根据描述模糊搜索。</li></ul>                                                                                                                                       |
| 媒体分类 | 媒体文件的分类信息，如「电影」、「电视剧」、「综艺节目」。用途举例： <ul style="list-style-type: none"><li>• 媒体检索：检索指定分类的文件。</li><li>• 智能降冷：对指定分类降冷。</li></ul>                                                                                        |
| 媒体标签 | 媒体文件标签，如「二次元」、「动作片」、「宫斗剧」。用途举例： <ul style="list-style-type: none"><li>• 媒体检索：检索指定标签的文件。</li></ul>                                                                                                                   |
| 媒体封面 | 媒体文件的封面播放地址。用途举例： <ul style="list-style-type: none"><li>• 媒资控制台：媒体文件列表展示缩略图。</li></ul>                                                                                                                              |
| 打点信息 | 媒体打点信息，即一组播放时间点及对应显示内容（文字、图片、链接等）的信息。鼠标移到播放进度条上的点位（打点位置），即显示出在该时间点对应的内容。用途举例： <ul style="list-style-type: none"><li>• 精彩时刻：如电影剧情关键点、比赛进球时刻，提高观看效率，节省时间。</li><li>• 广告：观众拖动到打点位置时，显示相关的广告信息，如明星同款穿搭的商品购买链接。</li></ul> |
| 字幕信息 | 媒体文件的字幕信息。用于播放时显示字幕，方便观众理解及加深记忆，提升观看体验。                                                                                                                                                                             |
|      |                                                                                                                                                                                                                     |

|      |                                                                               |
|------|-------------------------------------------------------------------------------|
| 过期时间 | 媒体文件过期时间，过期之后文件会被云点播自动删除。                                                     |
| 存储类型 | 媒体文件的存储类型，按存储费用和文件读取速度，从高到低依次为标准存储、低频存储、归档存储、深度归档存储，用户可根据业务特点选择合适的存储类型，以控制成本。 |
| 禁播状态 | 媒体文件的禁播状态。对违规的媒体内容操作禁播，避免违规内容进一步传播。                                           |

## 适用场景

| 场景    | 说明                                                                                                 |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 在线教育  | 在线教育平台根据学科内容对教学视频进行分类管理，并可打上标签，学生通过筛选快速检索到相关课程内容，同时也能根据分类标签信息推荐相关的视频。                              |
| 视频门户  | 用户要从大量媒体资源快速检索到想要的资源，需要提供多种查询条件的检索，如根据分类、标签、视频名称等，且要求查询响应要快。点播文件关联多语言字幕，不同语言用户可选择合适的字幕，利于媒体内容跨境传播。 |
| 直播平台  | 应监管审查，直播文件需要录制保存一段时间，到期后即可删除。对于这部分录制来源的文件，可以设置过期时间，过期后云点播帮用户自动删除文件，节省存储成本。                         |
| 社交短视频 | 视频社区按场景设置多个不同频道，可使用分类、标签功能对场景进行管理；对于热点内容可以设置打点信息，展示相关的商品购买链接；对于有违规内容的短视频可操作禁播，防止违规内容进一步传播。         |

## 使用方式

相关的控制台指南：

- [快捷编辑](#)
- [筛选音视频](#)
- [管理音视频](#) [基本信息编辑](#)
- [关联字幕](#)
- [修改图片分类](#)
- [管理图片](#)

相关的服务端 API：

- [修改媒体文件属性](#)
- [搜索媒体信息](#)
- [获取媒体详细信息](#)

- 禁播媒体

# 筛选检索

最近更新时间：2022-08-24 16:59:06

## 简介

云点播支持根据媒体属性作为检索条件，进行精确匹配、前缀匹配、模糊搜索等多种检索方式，查找出期望的媒体文件列表。

检索出的文件列表支持一键导出到本地文件（目前支持 CSV、JSONLINES 两种格式）。

支持多个筛选字段组合检索，目前支持的字段按媒体属性分类如下表。

| 媒体属性分类 | 属性说明                                                                                                                                                                                                                       |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 基础属性   | 主要包括： <ul style="list-style-type: none"><li>FileId：点播媒体文件唯一标识 ID。</li><li>媒体来源：媒体文件来源，如录制、上传、视频处理等。</li><li>媒体上传时间：媒体文件上传时间。</li><li>推流直播码：媒体文件来源为直播推流，其对应的推流直播码。</li></ul>                                                |
| 自定义属性  | 主要包括： <ul style="list-style-type: none"><li>媒体名称：媒体文件的名称。</li><li>媒体描述：媒体文件的描述信息。</li><li>媒体分类：媒体文件的分类。</li><li>媒体标签：媒体文件的标签。</li><li>过期时间：媒体文件的过期时间，过期后文件将会自动删除。</li><li>存储类型：媒体文件的存储类型，如标准存储、低频存储、归档存储、深度归档存储。</li></ul> |

## 适用场景

| 场景   | 说明                                                                                    |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 在线教育 | 学员可直接在搜索框输入学科名称、章节部分名称、描述等零散信息，结合视频分类、标签等多维度信息，快速检索符合条件的教学视频。                         |
| 视频门户 | 运营人员通过视频分类、标签、存储类型等检索出媒体列表，再进行操作，如下架、移动分类、修改标签、调整存储类型；用户根据视频标题关键词搜索、视频分类、标签等筛选条件检索视频。 |
| 直播平台 | 运营人员根据推流直播码搜索点播录制文件，比如直播发生断流时，一个推流直播码可能对应多个点播文件，需要将这些文件拼接起来。                          |
|      |                                                                                       |



[社交短视频](#)

用户通过模糊搜索查询到匹配的视频列表，如「街舞」、「演唱会」。

## 使用方式

相关的控制台指南：

- [筛选音视频](#)
- [导出音视频](#)
- [管理图片](#)

相关的服务端 API：

- [搜索媒体信息](#)

# 媒体删除

最近更新时间：2022-08-24 16:59:06

## 简介

媒体删除指删除存储在云点播平台的媒体资源，降低存储成本。云点播提供功能完备、易用性强的媒体删除服务。

| 优势   | 说明                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 功能完备 | 支持两种删除模式： <ul style="list-style-type: none"><li>完整删除：删除上传点播的源文件及处理后产生的所有文件，比如转码文件、截图。</li><li>部分删除：只删除部分文件，如源文件、某个清晰度的转码文件。</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 易用性强 | 支持自动删除与手动删除两种方式。<br>自动删除： <ul style="list-style-type: none"><li>用户上传时指定文件过期时间，过期后该媒体文件及其相关资源（转码结果、雪碧图等）将被永久删除。<ul style="list-style-type: none"><li>服务端 API 申请上传时指定。</li></ul></li><li>对已上传的文件设置过期时间，过期后该媒体文件及其相关资源（转码结果、雪碧图等）将被永久删除。<ul style="list-style-type: none"><li>支持控制台、调用 API 设置。</li></ul></li></ul><br>手动删除： <ul style="list-style-type: none"><li>支持控制台操作删除。</li><li>支持调用 API 删除。</li></ul> |

## 适用场景

媒体删除一般用于降低存储成本，或者下架违规媒体的场景。

| 场景      | 说明                                                        |
|---------|-----------------------------------------------------------|
| 电商平台    | 下架商品后，同时删除商品图片、视频，降低存储成本。                                 |
| 视频网站    | 删除侵权、内容违规的媒体资源；对于老旧视频，热度不高的可以仅保留转码后的低清视频，删除原始高清视频，从而降低成本。 |
| 游戏/赛事录制 | 删除时间久远、确认不再使用的游戏、赛事媒体文件。                                  |
| 企业活动    | 比如企业团建拍摄的照片、媒体资源，一般不需要永久保存，可设置一段有效期，供企                    |

|         |                                                                    |
|---------|--------------------------------------------------------------------|
|         | 业内部人员观看、下载，可以在上传时指定媒体过期时间，过期后自动删除。                                 |
| 阅后即焚类应用 | 此类应用允许用户上传资源，一段时间（比如24小时）后即资源失效，适合在上传时指定媒体过期时间，过期之后云点播自动删除相关的媒体资源。 |

## 使用方式

媒体删除控制台操作请参见：

- [删除音视频](#)。
- [删除图片](#)。

媒体删除相关服务端 API 请参见：

- [申请上传](#)，输入参数 `ExpireTime` 指定上传文件在云点播的过期时间。
- [修改媒体文件属性](#)，输入参数 `ExpireTime` 可修改媒体文件的过期时间。
- [删除媒体](#)。

# 智能降冷

最近更新时间：2024-07-29 17:15:01

## 简介

云点播媒资智能降冷能力基于用户配置的降冷策略，能够根据文件创建时间、类型、访问冷热程度等维度自动将冷文件设置为成本较低的存储类型。云点播存储类型分为标准存储、低频存储、归档存储和深度归档存储。按照存储成本、访问性能对比如下：

|      |                                                                |
|------|----------------------------------------------------------------|
| 属性   | 由高到低对比                                                         |
| 存储成本 | 标准存储 > 低频存储 > 归档存储 > 深度归档存储。                                   |
| 访问性能 | 标准存储 > 低频存储。归档存储、深度归档存储不支持直接访问，需要先进行 <a href="#">数据取回</a> 再访问。 |

开发者可以根据自身的业务特点，将点播文件的存储类型按照一定的 [降冷策略](#) 从标准存储沉降为低频存储、归档存储和深度归档存储，从而达到有效降低用户存储成本。

## 智能降冷策略

云点播支持灵活的智能降冷策略，支持按创建时间、文件分类、播放统计等多种维度降冷：

|        |                                                                                                                                                                          |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 维度     | 说明                                                                                                                                                                       |
| 文件创建时间 | 支持指定上传时间和指定存放时间两种策略。<br>指定上传时间：用户可以指定时间点/时间段，进行降冷策略配置。<br>指定时间段：如不指定开始时间点，则默认为用户存放的最早的文件。如不指定截止时间点，则用户自开始时间点之后的视频都会降冷。如果二者都不指定，则点播所有文件都会降冷。<br>指定存放时间：当媒资超过填写的时间后，则执行降冷。 |
| 文件分类   | 支持按照分类 ID 降冷。支持设置多个分类 ID/名称。                                                                                                                                             |
| 文件来源   | 支持不同媒体来源降冷，支持设置多个媒体来源。                                                                                                                                                   |
| 播放统计   | 通过设置媒体一段时间内，视频播放次数来进行设置。一条降冷策略仅支持一个降冷的访问策略。                                                                                                                              |
| 媒体类型   | 通过媒体类型来判别是否进行降冷逻辑。一个降冷策略仅支持设置一种媒体类型降冷策略。                                                                                                                                 |

此外，云点播除了支持配置降冷策略自动降冷，也支持用户手动直接降冷一批文件，可通过控制台指南 [直接降冷](#) 或调用 API [修改媒体文件存储类型](#) 实现。

## 适用场景

| 场景        | 说明                                                                                                                                                    |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 直播电商      | 按照文化部《 <a href="#">网络交易监督管理办法</a> 》的要求，网络直播服务提供者对网络交易活动的直播视频保存时间自直播结束之日起不少于三年。直播录像存储在云点播中，存储类型为标准存储。部分录像不会（或极少）被回看，仅用于有关部门的审查，媒资智能降冷功能可以有效帮助客户降低存储成本。 |
| 低频率访问媒体降冷 | 对于视频门户、流媒体、UGC 内容管理平台，对于用户不频繁访问和观看的媒体，不能直接下线又带来较高的存储成本，云点播智能降冷能力可以通过访问次数来将媒体文件进行降冷，有效降低存储成本的同时，满足低频观看的要求。                                             |
| 媒体归档      | 对于新闻传媒、广播电视行业，部分媒体文件具有很强的时效性，这类媒体一般会作为历史资料被长期保存，在日后需要的时候再检索出来观看，对观看的实时性要求不高。这种场景下可以将媒体转为归档存储或深度归档存储，降低用户存储成本。                                         |

## 使用方式

请参见：

最佳实践 [如何将点播的媒体文件进行智能降冷](#)。

控制台指南 [媒资降冷](#)。

服务端 API [修改媒体文件存储类型](#)。

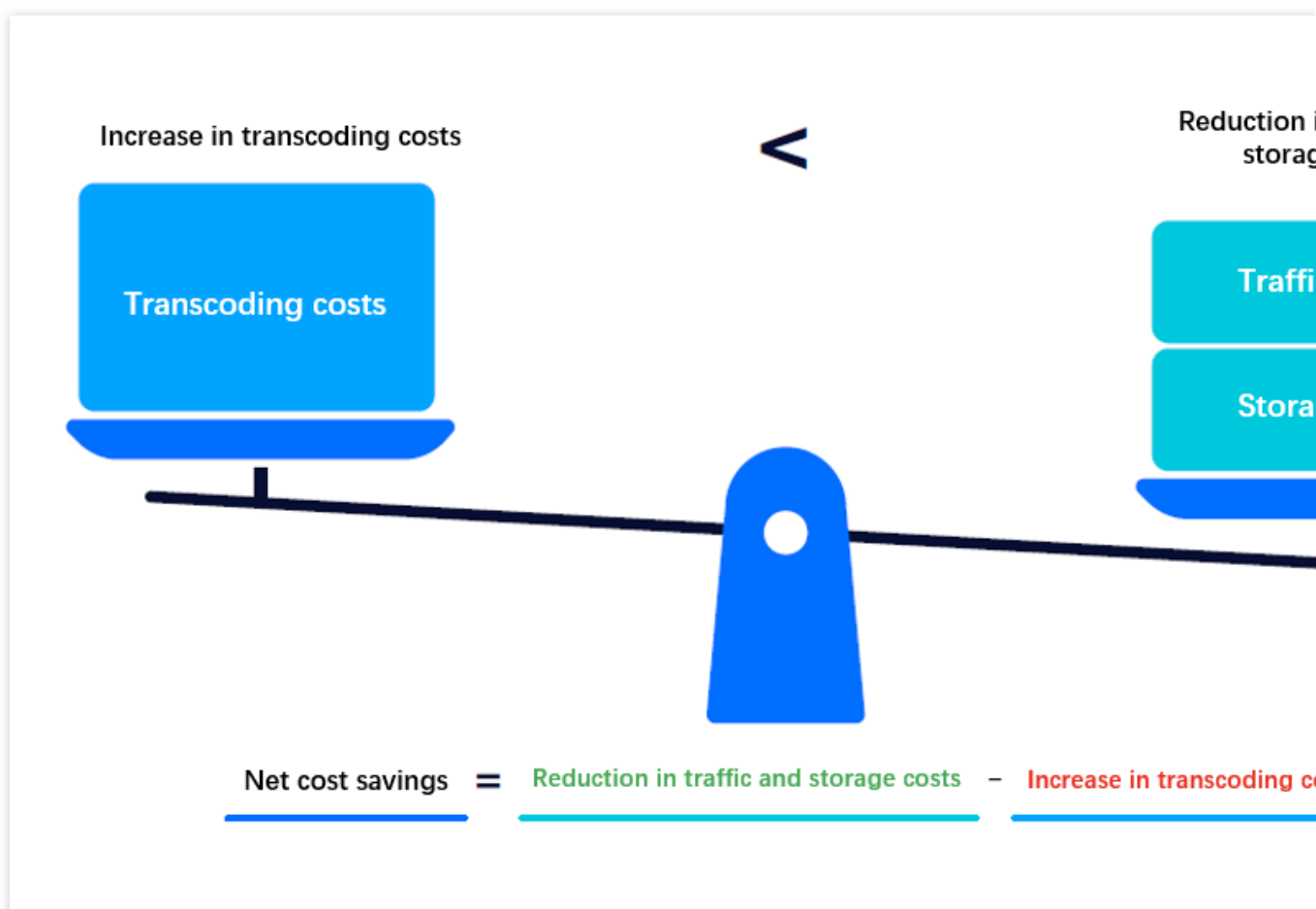
服务端 API [解冻媒体文件](#)，对归档存储或深度归档存储媒体文件生成可临时访问的媒体文件。

# 智能降码

最近更新时间：2023-04-20 11:57:31

## 简介

云点播 [极速高清](#) 能够实现**高画质低码率**，节约网络流量和存储成本。但是，极速高清的转码费用比普通转码高，因此需要考虑如何使用极速高清，能获得最大的**净节省成本**（**节省的流量和存储成本**减去**增加的转码成本**）。



云点播智能降码功能是基于用户配置的降码策略，自动对高热度视频文件执行极速高清转码。以新输出的低码率文件替换原有的普通转码文件，保持播放链接不变的前提下，节省流量和存储成本。

### 注意：

媒体降码为 FileID 维度，当某个 FileID 到达策略设定的条件后，会对 FileID 下的所有 HLS 格式的转码、自适应码流文件生效。

仅会对普通转码格式的文件执行降码（转极速高清），执行过降码的文件不会被重复执行。

2022年09月19日之前的转码、自适应码流文件，不会触发降码。

## 适用场景

| 场景     | 说明                                                                                      |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| 短视频平台  | 短视频平台上传的视频数量很多，但是不同 UP 主发布的短视频，热度有非常明显的区别。使用智能降码对高热度视频执行降码，让热的视频画质更佳，体验更好，流量成本和存储成本也更低。 |
| 直播平台   | 直播平台，在直播结束后产生大量的录制视频，并且录制的视频分辨率一般都很高，播放会产生较大的流量。开启智能降码，对热门的主播视频智能降低码率，可极大减少流量和存储成本。     |
| 在线教育平台 | 在线教育平台，老师授课的视频受欢迎程度各不相同。开启智能降码后，可以智能地针对金牌老师的热门课程执行极速高清降码，提升观看体验，节省流量和存储成本。              |

## 使用方式

相关使用文档请参见转码相关的文档：  
控制台指南 [智能降码](#)。

# 媒体处理

## 实时转码

最近更新时间：2023-10-30 15:24:01

### 功能简介

实时转码（Just-In-Time Transcoding）功能，是指根据请求内容的用户设备与请求的分辨率实时转码，并将分发内容缓存在点播 CDN 中，实现“即播即转”。并且实时处理后的媒体文件不会占用点播存储空间，此外，实时处理的耗时远小于离线处理，几乎在分发时同步完成。

| 优势     | 描述                                                              |
|--------|-----------------------------------------------------------------|
| 极短耗时   | 使用离线转码，需要异步等待完成。使用实时转码，无论视频时长，只要几毫秒到几秒就可以开始播放即时转码后的视频，几乎无需等待时间。 |
| 高效存储降本 | 传统离线转码需要存储处理后的格式，但实时处理不需要存储处理后的视频，存储成本倍数降低。                     |
| 配置操作简单 | 无需开发投入，非技术人员也可自行配置。                                             |

### 适用场景

| 场景      | 说明                                                                                                                                            |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 长视频     | 长视频通常文件较大，编码后的文件会使存储成本会成倍数增长。例如，使用传统方式转码一个原始 MP4 视频需要分别转 720p、1080p、2k 分辨率并封装为 HLS 格式，那么一共需存储 4 个视频文件，然而使用实时转码仅需要存储原始文件，共存储 1 个视频文件，极大节省存储成本。 |
| 广电 OTT  | 某些视频内容需要持续修改，视频创作者可以只保存视频 MP4 格式便于剪辑，当有终端播放请求时，最新的视频内容将实时转码与封装并立即分发，极大提升效率。                                                                   |
| UGC 短视频 | UGC 视频数量繁多，并且非热门长尾视频占比超过 90%；采用实时转码，仅当观众请求该内容时才进行实时转码操作，从而节省了大量存储成本。                                                                          |

### 免费试用

该功能当前处于公测中，如需咨询请直接添加以下 Telegram 或 Whatsapp 群组申请免费试用。





# 场景转码

最近更新时间：2024-07-11 17:56:44

## 功能简介

云点播场景转码基于腾讯云音视频的丰富行业场景积累，针对不同行业场景特征，提供更优的极速高清转码解决方案。在高画质低码率的前提下，定向提供人物更优、流畅性更高、视频体积更小的转码解决方案。

适用场景

| 场景  | 说明                                                       |
|-----|----------------------------------------------------------|
| 短剧  | 对短剧中的人物进行优化，专项提升人物辨识度，并对视频大小进行优化，为用户节省分发流量成本。            |
| 电商  | 对电商视频进行高效压缩，极大降低视频大小，从而为用户节省存储和分发成本。                     |
| 信息流 | 针对信息流加载耗时等问题，以更低的视频码率获得更高的主观画质，全面降低视频加载耗时，并为用户节约存储和分发成本。 |

## 使用方式

场景转码属于极速高清转码的一种，使用方式上与极速高清转码一致，只是转码模板需要选择场景转码模板，而非极速高清模板。相关使用文档请参见转码相关的文档：

实践教程：[如何对视频进行转码](#)。

开发指南：[转码](#)。

# 音视频转码

最近更新时间：2024-07-11 17:46:09

## 功能简介

对视频或音频执行转码，可指定输出媒体的编码格式、帧率、码率、分辨率等参数，以适应终端对不同清晰度和格式的播放需要。

| 类别   | 功能     | 说明                                                                                                                                                 |
|------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 输入格式 | 封装格式   | 支持所有常见的音视频封装格式，包括：WMV、RM、MOV、MPEG、MP4、3GP、FLV、AVI、RMVB、TS、ASF、MPG、WEBM、MKV、M3U8、WM、ASX、RAM、MPE、VOB、DAT、MP4V、M4V、F4V、MXF、QT、OGG。                    |
|      | 视频编码格式 | 支持所有常见的音视频编码格式，包括：AV1、AVS2、H.263、H.263+、H.264/AVC、H.265/HEVC、H.266/VVC、MPEG-1、MPEG-2、MPEG-4、MJPEG、VP8、VP9、Quicktime、RealVideo、Windows Media Video。 |
|      | 音频编码格式 | AAC、ADPCM、AMR、DSD、MP1、MP2、MP3、PCM、RealAudio、Windows Media Audio、VORBIS。                                                                            |
| 输出格式 | 封装格式   | 视频：FLV、MP4、HLS（m3u8+ts）。                                                                                                                           |
|      |        | 音频：MP3、MP4、OGG、FLAC、M4A。                                                                                                                           |
|      |        | 图片：GIF、WEBP。                                                                                                                                       |
|      | 视频编码格式 | H.264/AVC、H.265/HEVC、H.266/VVC、AV1。                                                                                                                |
|      | 视频高清画质 | 支持 8K UHD 分辨率，支持转码 HDR 输出。                                                                                                                         |
|      | 音频编码格式 | MP3、AAC、FLAC、MP2。                                                                                                                                  |
|      | 音频声道   | 单声道、双声道、立体环绕声。                                                                                                                                     |
| 其他功能 | 打水印    | 图片水印、文字水印、图文混编水印。                                                                                                                                  |
|      | 拼接片头片尾 | 为媒体拼上片头或片尾。                                                                                                                                        |
|      | 剪辑     | 仅转码出指定时间段的视频，实现剪辑的效果。                                                                                                                              |

## 适用场景

| 场景        | 说明                                                               |
|-----------|------------------------------------------------------------------|
| 适配更多终端    | 将原始媒体转码成拥有更强终端适配能力的格式（例如 MP4 和 HLS），使媒体资源能够在更多设备上播放。             |
| 适配不同带宽    | 将视频转换成流畅、标清、高清以及超清等输出，用户可以根据当前网络环境选择合适码率的视频播放。                   |
| 改善播放效率    | 转码可以将 MP4 位于尾部的元信息 MOOV 提前到头部，播放器无需下载完整视频即可立即播放。                 |
| 为视频加水印    | 为视频加上水印标识视频的归属或版权。                                               |
| 拼接片头片尾与剪辑 | 在视频的片头或片尾拼接广告、宣传介绍内容等                                            |
| 节省带宽      | 采用更先进的编码方式（例如 H.266、AV1）转码或转码模式（极速高清），在不损失原始画质的情况下显著降低码率，节省播放带宽。 |

## 使用方式

请查看 [音视频转码](#)。

# 极速高清

最近更新时间：2022-08-24 16:59:06

## 简介

云点播极速高清通过智能识别场景、动态编码技术、码率精准控制模型，以更低的码率（近50%）获得更高的主观画质，实现**高画质低码率**，节约网络流量和存储成本。

## 适用场景

| 场景    | 说明                                                                           |
|-------|------------------------------------------------------------------------------|
| 广电媒体  | 满足广电视频技术规范要求，为广电行业提供新闻类、体育类、动漫类、综艺类等场景的高清转码服务。                               |
| 短视频平台 | 支持丰富的编码和封装格式，满足短视频的各种使用场景，结合高效的视频处理能力，转为画质更佳、码率更低的视频，为用户节省存储成本和分发流量，提升播放流畅度。 |
| 视频网站  | 长视频资源较多，运营的流量成本和存储成本较大，可进行极速高清转码，只保存转码后的视频，在保证高画质的同时降低了流量和存储成本。              |
| 游戏平台  | 针对游戏平台直播录制来的码率高和画面复杂的场景，通过智能动态技术和码率精准控制模型，实现高清低码，同等主观画质带宽成本可降低近50%。          |

## 使用方式

极速高清属于云点播转码功能的一种，使用方式上与普通转码一致，只是转码模板需要选择 [极速高清模板](#)，而非普通的 [视频转码模板](#)。

相关使用文档请参见转码相关的文档：

- 最佳实践 [如何对视频进行转码](#)。
- 开发指南 [转码](#)。

# 图片裁剪伸缩

最近更新时间：2022-08-24 16:59:06

## 功能简介

云点播图片即时处理，支持缩略和裁剪两种操作，具体如下：

| 操作类型 | 详细操作             |
|------|------------------|
| 缩略   | 指定宽度，高度等比缩放。     |
|      | 指定高度，宽度等比缩放。     |
|      | 指定长边，短边等比缩放。     |
|      | 指定短边，长边等比缩放。     |
|      | 指定宽度与高度强制缩放。     |
| 裁剪   | 内切圆裁剪，指定裁剪半径。    |
|      | 矩形裁剪，指定裁剪的宽度和高度。 |

相比于传统图片编辑，云点播的图片即时处理在以下方面具备优势：

| 维度   | 传统图片编辑                            | 云点播-图片即时处理                     |
|------|-----------------------------------|--------------------------------|
| 处理流程 | 需要下载、编辑、上传等多个步骤，操作费时费力。           | 直接在云端完成图片编辑所有流程，省去下载和上传步骤。     |
| 操作方式 | 图片编辑软件的使用门槛较高，对编辑人员的图片编辑能力有一定的要求。 | 通过在 URL 实时指定图片编辑参数，零门槛上手操作。    |
| 访问速度 | 通过云存储链接进行访问和下载图片的速度会比较慢，影响用户体验。   | 通过云点播 CDN 进行全网加速分发，极速获取处理后的图片。 |

## 适用场景

| 场景   | 说明                                 |
|------|------------------------------------|
| 用户头像 | 用户头像一般是相同分辨率，圆形或方形的图片。使用缩略和裁剪实现要求。 |
| 证件照片 | 拍摄证件照片时，可能需要裁剪，仅保留证件本身。            |
| 图片特写 | 对图片中的关键位置给予特写时，需要对特写部分做裁剪。         |

## 使用方式

请参见 [图片即时处理](#)。

# 视频截图

最近更新时间：2022-08-24 16:59:06

## 简介

视频截图，是截取视频特定位置的画面，生成图片的功能。云点播支持以下方式的截图：

| 功能       | 说明                                                        |
|----------|-----------------------------------------------------------|
| 指定时间点截图  | 指定一组时间点，截取视频在这些时间点的图像。                                    |
| 采样截图     | 按相同的时间间隔对视频截取多张图。                                         |
| 截取一张图作封面 | 指定一个时间点截图，将其作该视频的封面。                                      |
| 截雪碧图     | 按相同的时间间隔对视频截取多张小图，然后组装成若干大图（即雪碧图），并生成进度条缩略图展示所使用的 VTT 文件。 |

## 适用场景

使用截图功能，可以满足如下应用场景：

| 场景      | 说明                                               |
|---------|--------------------------------------------------|
| 生成封面    | 使用视频的某个时间点的截图，作为视频配套的封面。                         |
| 精彩镜头    | 对视频中一些精彩镜头进行截图，吸引观看。                             |
| 人工审核    | 为了对上传的视频进行审核，可以对视频做采样截图，审核人员根据截图快速判断视频是否合规。      |
| 视频摘要    | 使用雪碧图，生成一个嵌套了多个小图的大图，用来表示一个视频的概要，帮助用户快速了解该视频的内容。 |
| 播放进度条预览 | 雪碧图配合 VTT 文件，用来实现播放器进度条上，看到某个时间点上的预览效果。          |

## 使用方式



---

使用方式请参见 [视频转换 > 截图](#)。

# 自适应码流

最近更新时间：2022-08-24 16:59:06

## 简介

自适应码流的英文术语是 ABR（Adaptive Bitrate Streaming），特点是包含多个码率的音视频文件。使用自适应码流后，播放器能够根据当前带宽，动态选择最合适的码率播放。云点播支持将视频转成 HLS 和 DASH 等主流的自适应码流格式。

| 能力        | 说明                                                                                                     |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 支持的格式     | HLS 和 DASH。                                                                                            |
| 起播超低延时    | 自适应码流包含多种分辨率，播放器通常从低分辨率开始起播，起播速度快。                                                                     |
| 智能分辨率切换   | 播放器能够根据当前带宽，动态选择最合适的分辨率播放。                                                                             |
| 切换过程零卡顿   | 自适应码流中各个分辨率做到帧对齐，切换过程中零卡顿。                                                                             |
| 超高画质音效    | <ul style="list-style-type: none"><li>最高支持 8K UHD 分辨率</li><li>支持立体环绕声</li><li>支持 HDR 高动态范围成像</li></ul> |
| 前沿编码技术    | 支持使用 H.265、H.266、AV1 等先进的编码格式、极速高清编码模式降低视频码率。                                                          |
| 支持加密与 DRM | 媒体加密、Widevine 和 FairPlay 等 DRM 版权保护方案均依赖于自适应码流。                                                        |

注意：

**自适应码流**和**转码**的区别：

- 自适应码流 URL 包含多个分辨率的输出，转码视频的 URL 只包含一种分辨率的输出。
- 自适应码流播放时，播放器会实时切换当前网络下能流畅播放的最佳分辨率，转码视频播放时不会智能切换。

## 适用场景

| 场景 | 说明 |
|----|----|
|----|----|

| 场景   | 说明                                      |
|------|-----------------------------------------|
| 在线教育 | 学科教育、培训课程等在线等场景，视频通常需要加密或 DRM 做版权保护。    |
| 视频网站 | 视频网站有丰富的视频资源，自适应码流能带来更流畅的观看体验。          |
| 网络电视 | 网络电视资源可能有版权保护的诉求，同时观众可能根据需求切换更高清的分辨率观看。 |

## 使用方式

使用方式请参见 [视频转换 > 转自适应码流](#)。

# 拼接剪辑

最近更新时间：2022-08-24 16:59:06

## 简介

拼接剪辑功能，可对音视频实现毫秒级别的精确剪辑，并对多个不同的音视频拼接，生成一个新的音视频文件。

| 功能        | 说明                                   |
|-----------|--------------------------------------|
| 音视频剪辑     | 对云点播中的一个文件进行剪辑，生成一个新的音视频文件。          |
| 音视频拼接     | 对云点播中的多个文件进行拼接，生成一个新的音视频文件。          |
| 音视频剪辑后拼接  | 对云点播中的多个文件进行剪辑，然后再拼接，生成一个新的音视频文件。    |
| 直播流转点播音视频 | 对录制到云点播中的一个直播流进行处理，生成一个新的音视频文件。      |
| 直播流剪辑     | 对录制到云点播中的一个直播流进行剪辑，生成一个新的音视频文件。      |
| 直播流拼接     | 对录制到云点播中的多个直播流进行拼接，生成一个新的音视频文件。      |
| 直播流剪辑后拼接  | 对录制到云点播中的多个直播流进行剪辑，然后拼接，生成一个新的音视频文件。 |

## 适用场景

| 场景     | 说明                                                  |
|--------|-----------------------------------------------------|
| 拼接片头片尾 | 当需要为视频拼片头片尾（如广告、宣传稿、介绍页等），可使用音视频拼接。                 |
| 剪辑精彩片段 | 当需要对媒体制作精彩片段时，可以使用音视频剪辑，生成精彩片段。                     |
| 直播断流拼接 | 直播过程中可能发生断流，录制到点播时生成多个视频文件。这时可以使用直播流拼接，生成一个完整的点播视频。 |

## 使用方式

使用方式请参见 [视频编制 > 视频编辑](#)。

# 复杂合成

最近更新时间：2022-12-30 16:30:24

## 简介

复杂合成功能，可以满足高难度的音视频制作场景。使用该功能，在视频轨和音频轨上，以视频、音频、图片作为素材，进行画面旋转、画面叠加、声音混合、音量调节、拼接裁剪、插入转场等复杂操作，生成新的媒体文件。

| 功能   | 说明                             |
|------|--------------------------------|
| 画面旋转 | 对视频、图片的画面旋转一定角度，或按照某个方向翻转。     |
| 画面叠加 | 将视频、图片中的画面依序叠加在一起，如实现“画中画”的效果。 |
| 画面缩放 | 将视频、图片按比例缩放，布置在画面的幕布中。         |
| 声音控制 | 升高降低视频、音频中声音的音量，或者对视频静音。       |
| 声音混合 | 将视频、音频中的声音混合在一起（混音）。           |
| 声音提取 | 将视频中的音频提取出来（不保留画面）。            |
| 裁剪   | 对视频、音频裁剪出指定时间段。                |
| 拼接   | 对视频、音频、图片按时间顺序前后拼接。            |
| 转场   | 将多段视频或图片拼接时，可以在段落之间添加转场效果。     |
| 倍速   | 将视频或音频素材进行快进或慢放处理。             |

## 适用场景

| 场景    | 说明                                |
|-------|-----------------------------------|
| 电商售卖  | 电商售卖商品时，除了图片简介外，通常还需要制作精良的产品介绍视频。 |
| 新闻媒体  | 新闻媒体编写新闻稿的同时，需要结合新闻素材制作新闻视频。      |
| 影视剧宣发 | 影视剧做宣发时，需要制作宣发视频，提升关注度。           |
| 社交视频  | 旅游、美食、亲子等博主制作 Vlog。               |

| 场景  | 说明                                          |
|-----|---------------------------------------------|
| 慢直播 | 安防监控、景区摄录等使用摄像头长时间拍摄的场景，对长达数小时的视频快进到1分钟内播放。 |

## 使用方式

使用方式请参见 [视频编制 > 视频合成](#)。

# 音画质重生

最近更新时间：2023-05-15 17:15:06

## 简介

音画质重生，利用了先进的音画质修复、音画质增强 AI 算法，提升分辨率的同时，提供视频去噪、轮廓修复、超分辨率重建、细节增强、色彩增强、SDR 转 HDR 等功能。

| 功能      | 说明                                                                                                                |
|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 音视频降噪   | 由于影片拍摄中会因为相机和环境引入随机噪点，这里提供降噪服务，在保持细节不损失的情况下，消除画面和声音中的随机噪声。                                                        |
| 去伪影（毛刺） | 由于影片在转码或多次转码过程中对视频进行了多次压缩，会引入块效应、振铃效应、色度渗透和蚊噪等，使得视频画面出现一些影响视觉效果失真，去压缩失真能有效修复编码引入的失真。                              |
| 去划痕     | 由于影片在拍摄、保存和转存过程中一些未知因素导致胶片产生划痕和雪花点等破坏，去划痕可以修复视频中的划痕和雪花点等破坏的内容。                                                    |
| 细节增强    | 由于拍摄相机质量、后期保存和转码过程中导致视频细节不够清晰，细节增强对视频中需要关注的细节进行增强，使画面内容更清晰，内容更丰富。                                                 |
| 综合增强    | 通过 AI 的综合分析能力，自动平衡画面中的纹理内容，在去除压缩伪影和毛刺的同时增强关键细节，从而提高整个画面的总体主观感受。                                                   |
| 超分      | 针对一些影片分辨率较低，不适应如今对高分辨率影片的要求，提供超分辨率能力对影片细节进行增强修复，利用AI模型达到高分辨率输出的同时有效细节更清晰。                                         |
| 人脸增强    | 通过人脸检测针对视频中人眼视觉特别关注的人脸部分进行增强，使该区域的细节更加清晰，提高主观感受。                                                                  |
| 色彩增强    | 因拍摄设备的色彩问题或影片的保存问题，导致影片的色彩存在一定的失真或可增强的情况，色彩增强使画面更接近真实色彩，并在一定程度上进行增强满足人眼的喜好。                                       |
| 低光照增强   | 因环境状况及拍摄摄像头的硬件限制，在某些场景下拍摄的画面亮度和对比度缺失，导致画面较暗或画面较暗区域细节看不到，因此暗场景增强能够自动识别场景对画面进行自适应增强，特别在暗场景下能大幅提升暗区的细节和对比度，提升人眼主观质量。 |
| HDR     | SDR 转 HDR 能力可将普通 SDR 视频转化为 HDR 视频，色深提升至10bit，获得更宽的色域，展现更多色彩细节，以提供更高品质的视频内容。                                       |
| 插帧      | 通过对原始视频帧间补充新的视频帧，给用户提供更加流畅丝滑的视觉效果。另外，也能够帮助解决低帧率老视频中卡顿、抖动等画质问题。                                                    |

## 适用场景

音画质重生适用于 UGC/PGC 视频质量提升、老片翻新、4K 生产等业务场景。

| 场景      | 说明                                                                                   |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| UGC/PGC | 通过人脸识别技术，用户可以简单高效地从海量视频中找出自己所关注的目标人物在历史视频中出现的时间点、人脸所在画面区域以及持续时间，从而快速找出相关创作素材，提升创作效率。 |
| 老片翻新    | 部分老片受限于当时拍摄的技术，可能出现大量的伪影、划痕等，画质较差。利用画质重生的修复和增强能力，将老片翻新，让老片「焕发新生」。                    |
| 4K 视频   | 部分原始上传的视频，可能不具备 4K 视频的分辨率和画质。利用画质重生对视频进行超分、插帧、转 HDR 等，让视频达到 4K 标准。                   |

## 使用方式

### 控制台指南

使用请参见 [媒体管理 > 音画质重生](#)。

### 开发指南

- 发起音画质重生任务，具体请参见 [任务发起](#)。
- 获取音画质重生的结果，具体请参见 [查询任务详情](#) 和 [拉取事件通知](#)。

## 计费详情

计费方式参见 [音画质重生](#)。



# 音画质检测

最近更新时间：2024-01-19 16:17:42

## 简介

音画质检测，基于先进的 AI 算法对音视频中的画面帧以及声音质量进行检测并提供整体质量检测评分，涵盖视频画面抖动重影、模糊、低光过曝、花屏、音频异常等多种检测类型。根据检测结果，用户可以快速定位音视频质量问题，有针对性地进行音画质修复和增强，提升音视频质量修复效率。

| 检测项       | 说明                                                            |
|-----------|---------------------------------------------------------------|
| 视频画面抖动、重影 | 检测因视频拍摄过程中因相机架设不稳和环境，导致的视频画面出现抖动以及重影等问题。                      |
| 视频画面模糊    | 检测因拍摄条件，或视频多次转码或被压缩后产生的模糊问题。                                  |
| 视频画面低光、过曝 | 检测因环境状况及拍摄摄像头的硬件限制，在某些场景下拍摄的画面亮度和对比度缺失，导致画面较暗或画面过度曝光的问题。      |
| 视频画面花屏    | 检测在拍摄、保存和转存过程中一些未知因素导致视频画面产生花屏问题。                             |
| 视频画面黑白边   | 检测在拍摄、保存和转存过程中一些未知因素导致视频画面产生黑边、白边、黑屏、白屏等问题。                   |
| 视频画面噪点    | 检测视频拍摄中会因为相机和环境引入随机噪点。                                        |
| 视频画面马赛克   | 检测出视频画面的马赛克。                                                  |
| 视频画面二维码   | 检测出视频画面上的二维码，包括条形码、小程序码等。                                     |
| 视频画面质量评价  | 用户设定一个视频画面质量分数阈值，经过系统综合评估分析得到视频片段的无参考质量评分，低于该阈值的视频片段结果会反馈给用户。 |
| 音频        | 检测出音频中的静音、低音、爆音等问题。                                           |

## 适用场景

音画质检测适用于 UGC 视频质量检测、老片翻新、4K 生产等业务场景。

| 场景  | 说明                                                                           |
|-----|------------------------------------------------------------------------------|
| UGC | UGC 平台（如社交短视频）上传的短视频质量参差不齐，平台可以通过音画质检测能力快速批量检测出视频质量问题，并进行针对性画质修复与增强，提高视频点击率。 |

|      |                                                                                                                                          |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      | 平台可以根据视频质量决定推荐曝光率，对于高画质的视频优先推荐，借此也鼓励创作者分享高质量的视频，提升平台视频质量；此外，为提高用户上传视频的质量，平台可以在用户上传视频后进行音画质检测，对于低质量视频，可以禁止或提示视频存在的低质内容，引导鼓励用户重新上传更高质量的视频。 |
| 直播平台 | 对于高价值的直播内容，运营方通常会考虑录制后进行二次剪辑、处理后再次进行类直播分发。通过音画质检测能力，找出质量较差的直播录制素材片段，剔除或进行画质修复与增强，以提高分发的直播录制内容质量，吸引更多关注，以及带来更多收益。                         |
| 老片翻新 | 部分老片受限于当时拍摄的技术，可能出现大量的抖动重影、低光过曝、噪点等，画质较差。利用音画质检测的能力，根据检测结果将老片翻新，提升画质，让老片「焕发新生」。                                                          |

## 使用方式

### 开发指南

1. 创建音画质检测模版，具体请参见 [CreateQualityInspectTemplate](#) 。
2. 发起音画质检测任务，具体请参见 [任务发起](#)。
3. 获取音画质检测的结果，具体请参见 [查询任务详情](#) 和 [拉取事件通知](#)。

## 计费详情

计费方式参见 [音画质检测](#)。

# 极致播放 加速分发播放

最近更新时间：2022-09-02 15:46:59

## 简介

云点播拥有覆盖全球 2800+ CDN 加速节点，使全球各地用户可就近获取所需的媒体内容，避免因跨运营商、跨地域、跨境等因素引起网络不稳定、访问延迟高等问题，有效提升媒体下载速度，为用户提供流畅的媒体内容加速体验。云点播内置默认域名，在用户没有域名的情况下使用预置域名根据地理位置就近分发资源，使您能快速获得视频播放资源，有效解决时延问题，同时也支持自定义域名配置管理、刷新预热和 CDN 用量统计分析。

| 功能         | 说明                                                                                                                                                                                                                                                             |
|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 域名管理       | <ul style="list-style-type: none"><li>支持使用腾讯云域名或自定义播放域名。</li><li>支持对不同播放域名设置不同的防盗链和发布规则。</li></ul>                                                                                                                                                             |
| 刷新预热       | <ul style="list-style-type: none"><li>支持对云点播媒资 ID 或 URL 做 CDN 缓存刷新，执行缓存刷新后，系统会删除该资源在全网 CDN 节点上已有的缓存。当用户请求到达节点时，节点会回源站拉取对应资源，返回请求并将资源缓存到节点上，从而保证用户获取到最新资源。</li><li>支持对云点播媒资 ID 或 URL 做 CDN 内容预热，执行预热后资源会提前缓存到全网 CDN 节点。当用户请求到达节点时，可以直接获取到资源，从而缩短响应时间。</li></ul> |
| CDN 用量统计分析 | <ul style="list-style-type: none"><li>提供 CDN 流量、带宽、点击数统计分析服务，并且均可通过时间、地域、运营商维度查看。</li><li>提供媒体文件粒度的统计分析服务，支持查看单个视频的播放次数及播放流量。</li><li>提供接入域名访问情况的 CDN 日志下载。</li></ul>                                                                                          |

## 适用场景

云点播加速分发播放适用社交平台、电商、视频平台、新闻网站、论坛等几乎所有需要展示图片或音视频媒体内容的在线场景，借助遍布全球的大量 CDN 加速节点，即使在复杂的网络环境也能提供高质量的媒体内容访问服务。下面是一些场景说明：

| 场景   | 说明                                                                                  |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 社交平台 | 用户群体可能来自不同地区、国家，使用不同的运营商，网络质量参差不齐，通过云点播 CDN 播放时经过动态加速等优化策略自动为用户找到并使用最优链路，带来流畅的播放体验。 |
|      |                                                                                     |

|      |                                                                                                                         |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 电商平台 | 商户上传商品图片、音视频，顾客购买使用后上传图片、音视频评价。通过云点播 <b>CDN</b> 加速分发，图片、音视频极速加载，有效提升用户访问体验和购物体验。                                        |
| 视频平台 | 长视频较多，文件体积较大，对网络稳定性要求更高，通过云点播 <b>CDN</b> 播放，弱网环境也能稳定、流畅观看。                                                              |
| 新闻网站 | 热点新闻快速触达广大用户时，引起瞬时流量暴增，如果用户查看新闻图片、音视频直接访问源站，容易造成源站崩溃、错失关注度。将媒体内容托管至云点播，通过云点播 <b>CDN</b> 覆盖全球的缓存节点，用户极速获取媒体内容，带来流畅的浏览体验。 |

## 使用方式

域名管理请参见：

- [自定义域名](#)
- [管理域名](#)
- [配置 CNAME](#)
- [默认分发配置](#)

刷新预热请参见：

- [刷新预热](#)

用量统计分析请参见：

- [用量统计](#)
- [数据分析](#)
- [日志下载](#)

# 多码率智能切换

最近更新时间：2022-09-02 15:46:59

## 简介

多码率智能切换指的是播放视频时，播放器根据用户的网络情况自动切换至合适码率的音视频流播放。网络较差时播放低分辨率视频码流以尽量保证播放的流畅度，网络较好时则充分利用网络带宽自动切换至更高分辨率播放，提供最佳的画质体验。要实现多码率智能切换，首先要将原始音视频流转码输出为多种规格（指码率、视频分辨率等参数）的音视频文件流，再将这些转码出来的音视频文件流统一打包生成一个自适应码流文件，最终播放器则根据网络带宽环境自动选择最适合当前带宽环境的码流播放。

云点播多码率智能切换在功能完整性和易用性上均处于业界领先水平。

| 项目    | 说明                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 功能完整性 | <ul style="list-style-type: none"><li>支持 HLS 和 MPEG-DASH 格式。</li><li>支持加密与数字版权保护（DRM）高级功能。</li></ul>                                                                                                                                                                           |
| 产品易用性 | <ul style="list-style-type: none"><li>云点播转自适应码流任务所有参数均可在模板设置，使用时只需填写模板 ID 而不是大量参数。提供常用的系统预置模板用户可直接使用，用户也可自主管理模板。</li><li>支持上传完成后自动触发转自适应码流任务。用户在上传时指定任务流参数，音视频上传完成后自动触发转自适应码流任务，无需手动发起任务。</li><li>支持对存量的音视频手动发起，发起任务时指定模板 ID。</li><li>云点播播放器 SDK，可简单快速集成，便利地播放自适应码流。</li></ul> |

## 适用场景

| 场景     | 说明                                                                                         |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| 电商平台   | 商品相关的音视频提供多种清晰度版本，优先保证顾客播放时的流畅度，根据网络情况自动切换至最佳清晰度版本播放，提供流畅的购物体验。                            |
| 视频网站   | 同一视频提供多种清晰度版本，播放器播放时根据用户网络情况自动切换至最合适的清晰度版本，优先保证播放流畅度。                                      |
| 短视频平台  | 根据用户播放终端网络情况自动切换码率，优先保证播放流畅度。                                                              |
| 在线教育平台 | 适应网络情况提升通讯质量，对于录播视频可提供多种清晰度版本，播放时根据用户网络情况自动切换至合适的清晰度播放，对重要内容用户可手动切换清晰度，若码率过高，可以暂停播放缓冲一段时间。 |

---

## 使用方式

请参见 [转自适应码流](#)。

# 多语言字幕

最近更新时间：2022-09-02 15:46:59

## 简介

云点播多语言字幕功能支持用户为转自适应码流输出文件关联/解除关联多种语言的标准字幕文件，播放时可切换选择不同语言的字幕进行显示。多语言视频字幕有助于视频的跨境传播，便于更多目标市场受众理解视频内容。多语言字幕支持包括英语、简体中文、繁体中文、法语、德语、西班牙语、葡萄牙语、俄语、日语、韩语、泰文、越南语、印尼语等世界多种语言，完整取值请参考 [RFC5646](#)。

## 适用场景

| 场景       | 说明                                                     |
|----------|--------------------------------------------------------|
| 跨国企业内部会议 | 跨国企业内部会议，可能涉及不同语言的参会者，录制会议内容添加多种语言字幕，方便不同国家企业分支机构员工传阅。 |
| 国际会议/赛事  | 如国际组织视频会议、国际电竞/体育比赛录制后用于二次分发，一般需要加上多语言字幕，方便各国观众理解视频内容。 |
| 视频网站     | 为电影/电视剧外语片添加多种语言，便于不同语言地区用户观看，有助于视频传播。                 |
| 在线教育平台   | 教学内容涉及外语，如外语类课程或教学中有外国专家学者交流分享，添加多语言字幕方便观众学习理解。        |
| 跨境电商平台   | 为商品介绍视频添加多语言字幕，方便各国消费者了解商品。                            |
| 网络广告     | 为网络广告增加多语言字幕，不同国家或地区的用户也能理解广告内容，有助于广告内容传播。             |

## 使用方式

多语言字幕支持转出的自适应码流格式为 HLS，使用之前需要先为媒体文件添加字幕，通过调用 [API 修改媒体文件属性](#) 添加字幕（输入参数 `AddSubtitles.N`）或删除字幕（输入参数 `DeleteSubtitleIds.N`），接口返回新增的字幕列表（`AddedSubtitleSet`，包含了每个字幕 ID）。

媒体文件添加字幕后，可对已经生成的转自适应码流输出文件关联/解除关联字幕，通过调用 API [关联媒体字幕](#) 实现；也可重新发起 [转自适应码流](#) 任务，注意需要在转自适应码流任务输入参数里指定字幕 ID 列表（`MediaProcessTask` -> `AdaptiveDynamicStreamingTaskSet` -> `SubtitleSet` ）。



# 多端播放器

最近更新时间：2022-09-02 15:46:59

## 简介

云点播提供了多端的播放器 SDK，具有如下优势：

| 优势       | 说明                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 平台覆盖广    | <ul style="list-style-type: none"><li>涵盖 iOS、Android、Web（Flash/HTML5）、Flutter。</li></ul>                                                                                                                                                                                                                 |
| 功能丰富     | <ul style="list-style-type: none"><li>提供首屏秒开、播放器片头、暂停和片尾贴片、边播边缓存、倍速播放、视频打点、媒体弹幕、外挂字幕、播放器 LOGO 自定义和播放器密码设置等多种功能，用户可以根据业务需求选择功能，助力业务生态建设。</li><li>支持防盗链、URL 鉴权、HLS 加密、私有协议加密、离线下载等视频安全方案，同时支持动态水印等视频安全能力，全方位保证用户媒体安全，满足业务不同场景的安全需求。</li><li>支持播放状态获取和事件设置 API。</li><li>支持 iframe 快速发布，渐进式加载视频文件。</li></ul> |
| 播放质量高    | <ul style="list-style-type: none"><li>专门针对音视频内容的 CDN 加速，让媒体播放更流畅。</li><li>播放器支持 QUIC 协议，弱网下播放质量更佳。</li></ul>                                                                                                                                                                                             |
| 易用性强     | <ul style="list-style-type: none"><li>播放接口设计简洁，只需要媒资 ID 即可实现播放。</li><li>提供第三方播放器插件，支持第三方播放器播放云点播视频。</li></ul>                                                                                                                                                                                            |
| 播放质量数据详尽 | <ul style="list-style-type: none"><li>支持全链路视频播放质量监控，包含播放性能、用户行为、文件特征等多维度数据指标，助力业务高效运营。</li></ul>                                                                                                                                                                                                         |

云点播播放器 SDK 配合加速分发 CDN 网络，实现多平台覆盖、高质量、功能丰富、易用的媒体播放。

## 适用场景

| 场景    | 说明                                                            |
|-------|---------------------------------------------------------------|
| 短视频播放 | 播放器 SDK 结合云点播平台提供的内容审核、媒资管理、无缝切换、首屏秒开互动浮窗等功能，常用于用户打造短视频相关场景。  |
| 长视频播放 | 播放器 SDK 结合云点播的自适应码流、无缝清晰度切换、缩略图、截图、倍速播放等功能，长视频用户打造视频剧集和门户类场景。 |
|       |                                                               |

|        |                                                               |
|--------|---------------------------------------------------------------|
| 视频版权保护 | 播放器 SDK 支持云点播的视频安全能力，支持私有协议加密、离线下载、跑马灯和防盗链等功能，助力用户保障自己视频安全。   |
| 直播录制   | 播放器 SDK 支持直播录制文件播放，同时支持直播时移回看、伪直播观看，在音视频直播点播场景下帮助用户打造一体化观看体验。 |

## 使用方式

云点播播放器 SDK 的使用请参见 [播放器 SDK 文档概述](#)。

# 媒体智能

## 智能字幕

最近更新时间：2022-10-11 11:30:13

### 简介

智能字幕可帮助用户对媒体文件中的音频自动生成字幕文件，可用于在线教育课程录制播放、音视频会议纪要整理、语音质检等。云点播智能字幕基于前沿的语音识别算法，结合海量的训练数据，具有业界一流的语音识别能力，在音频含有环境噪音、背景音等多种干扰条件下都具有较高的识别准确率。

### 适合场景

| 场景    | 说明                                                            |
|-------|---------------------------------------------------------------|
| 网络课堂  | 在线教育课程录制自动生成字幕，方便观众学习。                                        |
| 社交平台  | 如普通用户给 Vlog 添加字幕后分享。                                          |
| 电影电视剧 | 有些音视频由于制作老旧或其他原因缺少字幕，不利于传播，可借助智能字幕自动生成字幕，相比全流程手工制作字幕，极大提升了效率。 |
| 音视频会议 | 重要会议录制保存，自动生成字幕便于会议纪要整理；同时添加字幕后方便观看，可根据字幕快进或倍速播放，提高效率。        |
| 语音质检  | 电话场景下录音文件生成语音文字字幕，可快速了解客服服务内容并评级，提升语音质检效率。                    |

### 使用方式

智能字幕通过 [音视频内容识别](#) 里的**语音全文识别**功能实现。具体使用步骤：

1. [创建音视频内容识别模板](#)，语音全文识别配置项（ `AsrFullTextConfigure` ）启用开关并指定生成字幕：

```
{
  "AsrFullTextConfigure": {
    "Switch": "ON",
```

```
"SubtitleFormats": ["vtt", "srt"]
}
```

回包得到模板 ID。

2. 发起智能字幕任务，使用步骤1. 的模板 ID，具体请参见 [任务发起](#)。
3. 获取智能字幕任务结果，具体请参见 [结果获取](#)。

# 标签分类

最近更新时间：2022-09-02 15:46:59

## 简介

标签分类通过对音视频内的人物、行为、语音、文字、物体、场景等多维度结构化分析，自动生成高准确率的音视频标签、按帧标签、以及音视频分类信息。

| 功能    | 说明                                                                                                                              |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 音视频标签 | 对整个音视频可以打上的标签给出建议，目前支持游戏、交通工具、音乐家、赛车、宠物、架子鼓、自行车、魔兽世界、电脑、学校及夹克等 3000 余种标签，涵盖人物、事件、场景、物品、风景、食物、动物等类别，全面覆盖常见事物的各个信息维度，满足视频内容全方位标签。 |
| 按帧标签  | 支持根据客户自定义视频截帧间隔，自动识别截帧画面内的标签，并定位标签所在的视频位置，帧标签涵盖人物、风景、人造物、建筑、动植物、食物等 9 个大类，包含日常生活的各个信息维度。                                        |
| 音视频分类 | 对音视频所属的分类给出建议，目前支持汽车、母婴、时尚娱乐、游戏、军事、科技、时政、动物、美食、体育、旅行、动漫、舞蹈、音乐、影视、综艺娱乐、主播、时政新闻、国际新闻、社会新闻等二十余类。                                   |

标签分类可帮助用户高效管理媒体资源，也能用于音视频个人化推荐等场景。

## 适合场景

| 场景       | 说明                                                                             |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------|
| 媒体资源管理   | 音视频平台媒体资源按分类、标签检索，极大提高检索的效率。                                                   |
| 音视频创作    | 创作时寻找某类别或者标签的相关素材，提高创作效率。                                                      |
| 音视频个性化推荐 | 短视频平台、电商、社交应用等场景下，精准匹配用户需求推送相应媒体内容，既有助于提升平台媒体内容的点击率，也帮用户节省大量筛选内容的时间。           |
| 广电编目     | 广电行业通过云点播标签分类功能可以高效理解海量视频内容信息，改变以往人工编目效率低下的情况，借助识别出来的标签分类信息，可以快速地对视频进行归档和标签检索。 |

## 使用方式

音视频标签、按帧标签、音视频分类分别通过 [音视频内容分析](#) 里的**智能标签**、**智能按帧标签**和**智能分类**功能实现。具体使用步骤：

1. [创建音视频内容分析模板](#)，智能标签配置项（ `TagConfigure` ）、智能按帧标签配置项（ `FrameTagConfigure` ）、智能分类（ `ClassificationConfigure` ），可按需配置，例如下面的接口请求表示标签分类功能都打开，并设置按帧标签截帧间隔为 3 秒：

```
{
  "TagConfigure": {
    "Switch": "ON"
  },
  "FrameTagConfigure": {
    "Switch": "ON",
    "ScreenshotInterval": 3
  },
  "ClassificationConfigure": {
    "Switch": "ON"
  }
}
```

回包得到模板 ID。

如需使用全部标签分类功能，可直接使用 [预置音视频内容分析模板](#) 中的模板 ID 20。

2. 发起标签分类任务，使用步骤1. 的模板 ID，具体请参见 [任务发起](#)。
3. 获取标签分类任务结果，具体请参见 [结果获取](#)。

# 人脸识别

最近更新时间：2022-09-02 15:46:59

## 简介

人脸识别基于腾讯领先的 AI 技术，帮助用户快速识别视频中的人脸信息，包括视频中的人物所在帧画面，以及人脸所在区域坐标等。用户可直接使用云点播公共人物库进行人脸识别，也支持用户管理并使用自定义人物库。云点播公共人物库涵盖电影、音乐、体育、学术等众多领域知名人物。

## 适用场景

媒体内容人脸识别已广泛应用于视频创作、检索、个性化推荐等场景，下面是一些例子。

| 场景   | 说明                                                                                       |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| 视频创作 | 通过人脸识别技术，用户可以简单高效地从海量视频中找出自己所关注的目标人物在历史视频中出现的时间点、人脸所在画面区域以及持续时间，从而快速找出相关创作素材，提升创作效率。     |
| 赛事回放 | 体育比赛、游戏比赛视频对用户关注的人物打点，方便快速定位到相关的播放位置。也可识别出热点人物出现的位置，制作精彩时刻短片，或者将其出现的视频帧画面截取生成动图做成封面吸引点击。 |
| 视频网站 | 用户搜索人物名字，检索出相关的视频资源。也可根据用户设置的关注人物列表，自动推荐相关的视频资源。                                         |

## 使用方式

人脸识别通过 [音视频内容识别](#) 里的人脸识别功能实现。具体使用步骤：

### 1. 准备 [音视频内容识别模板](#)。

您可直接使用 [预置音视频内容识别模板](#) 用于识别全部公共人物库的人物。  
也可通过 [创建音视频内容识别模板](#)，指定需要识别的指定的公共人物库标签和自定义人物库\*标签。人脸识别配置项（ `FaceConfigure` ），比如下面表示公共人物库只识别体育明星：

```
{
  "FaceConfigure": {
    "Switch": "ON",
    "DefaultLibraryLabelSet": ["sport"]
  }
}
```

```
}  
}
```

回包得到模板 ID。

\* 自定义人物库通过 [AI 样本管理相关接口](#) **创建/修改/删除/获取素材样本**系列接口管理。

2. 发起人脸识别任务，使用步骤1. 的模板 ID，具体请参见 [任务发起](#)。

3. 获取人脸识别任务结果，具体请参见 [结果获取](#)。



# 音画质重生

最近更新时间：2023-04-27 14:49:02

## 简介

音画质重生，利用了先进的音画质修复、音画质增强 AI 算法，提升分辨率的同时，提供视频去噪、轮廓修复、超分辨率重建、细节增强、色彩增强、SDR 转 HDR 等功能。

| 功能      | 说明                                                                                                                |
|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 音视频降噪   | 由于影片拍摄中会因为相机和环境引入随机噪点，这里提供降噪服务，在保持细节不损失的情况下，消除画面和声音中的随机噪声。                                                        |
| 去伪影（毛刺） | 由于影片在转码或多次转码过程中对视频进行了多次压缩，会引入块效应、振铃效应、色度渗透和蚊噪等，使得视频画面出现一些影响视觉效果失真，去压缩失真能有效修复编码引入的失真。                              |
| 去划痕     | 由于影片在拍摄、保存和转存过程中一些未知因素导致胶片产生划痕和雪花点等破坏，去划痕可以修复视频中的划痕和雪花点等破坏的内容。                                                    |
| 细节增强    | 由于拍摄相机质量、后期保存和转码过程中导致视频细节不够清晰，细节增强对视频中需要关注的细节进行增强，使画面内容更清晰，内容更丰富。                                                 |
| 综合增强    | 通过 AI 的综合分析能力，自动平衡画面中的纹理内容，在去除压缩伪影和毛刺的同时增强关键细节，从而提高整个画面的总体主观感受。                                                   |
| 超分      | 针对一些影片分辨率较低，不适应如今对高分辨率影片的要求，提供超分辨率能力对影片细节进行增强修复，利用AI模型达到高分辨率输出的同时有效细节更清晰。                                         |
| 人脸增强    | 通过人脸检测针对视频中人眼视觉特别关注的人脸部分进行增强，使该区域的细节更加清晰，提高主观感受。                                                                  |
| 色彩增强    | 因拍摄设备的色彩问题或影片的保存问题，导致影片的色彩存在一定的失真或可增强的情况，色彩增强使画面更接近真实色彩，并在一定程度上进行增强满足人眼的喜好。                                       |
| 低光照增强   | 因环境状况及拍摄摄像头的硬件限制，在某些场景下拍摄的画面亮度和对比度缺失，导致画面较暗或画面较暗区域细节看不到，因此暗场景增强能够自动识别场景对画面进行自适应增强，特别在暗场景下能大幅提升暗区的细节和对比度，提升人眼主观质量。 |
| HDR     | SDR 转 HDR 能力可将普通 SDR 视频转化为 HDR 视频，色深提升至10bit，获得更宽的色域，展现更多色彩细节，以提供更高品质的视频内容。                                       |
| 插帧      | 通过对原始视频帧间补充新的视频帧，给用户提供更加流畅丝滑的视觉效果。另外，也能够帮助解决低帧率老视频中卡顿、抖动等画质问题。                                                    |

## 适用场景

音画质重生适用于 UGC/PGC 视频质量提升、老片翻新、4K 生产等业务场景。

| 场景      | 说明                                                                                   |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| UGC/PGC | 通过人脸识别技术，用户可以简单高效地从海量视频中找出自己所关注的目标人物在历史视频中出现的时间点、人脸所在画面区域以及持续时间，从而快速找出相关创作素材，提升创作效率。 |
| 老片翻新    | 部分老片受限于当时拍摄的技术，可能出现大量的伪影、划痕等，画质较差。利用画质重生的修复和增强能力，将老片翻新，让老片「焕发新生」。                    |
| 4K 视频   | 部分原始上传的视频，可能不具备 4K 视频的分辨率和画质。利用画质重生对视频进行超分、插帧、转 HDR 等，让视频达到 4K 标准。                   |

## 使用方式

1. 发起音画质重生任务，具体请参见 [任务发起](#)。
2. 获取音画质重生的结果，具体请参见 [查询任务详情](#) 和 [拉取事件通知](#)。

# 媒体合规 内容审核

最近更新时间：2023-05-08 11:42:31

## 简介

内容审核可帮助用户有效识别图片、音视频中的违禁内容，检测对象涵盖了画面图像、画面中的文本、语音文本以及声音内容，检测场景包括涉黄、涉暴、违法违规、谩骂、广告、矫喘等。基于前沿的语音、文本、声音、图片识别算法，云点播内容审核持续对海量的违规数据进行训练建模，识别的准确率和召回率均达到业界领先水准，全面有效保障用户的媒体内容安全。

## 适用场景

随着多媒体行业的发展，媒体内容更加多样化，其生产和传播也愈加快速，同时面临的监管合规要求也在不断更新。这就要求媒体内容运营方对媒体资产进行合规审核，一般需要满足下列要求：

- 审核要**全**。审核规则要全面，及时跟进监管合规要求，不遗漏。
- 审核要**准**。正常的内容不误审；违规的内容要准确给出违规详情。
- 审核要**快**。每天都有大量媒体内容产生，审核速度要能够满足生产的速度，及时上架。

内容审核典型的应用场景如下：

| 场景   | 说明                                                                                                                                        |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 社交平台 | 社交平台是用户生产内容（UGC）的典型应用场景，如论坛、短视频分享平台、社交平台 vlog 上传。<br>特点：更新快，数量多，内容五花八门。<br>痛点：用户希望自己上传的视频立即发布，但传统人工审核很难满足快速审核的要求。                         |
| 直播录制 | 直播内容录制保存后可进行二次分发，直播来源多种多样，如在线教育直播、带货直播、娱乐直播。<br>特点：长视频为主，视频时长可达几小时甚至数十小时，媒体内容所属行业多样化，紧贴时事。<br>痛点：媒体内容超大，传统人工审核容易遗漏违规片段，且审核周期漫长，审核质量和效率不高。 |
| 视频平台 | 专业生产内容，如在线视频门户网站。<br>特点：长视频为主，有些内容专业性强。<br>痛点：传统人工审核对违规片段人工标注、处理导致审核周期长，未能及时发布热点视频，而且对于涉及专业性内容，人工审核容易错判漏判，发布违规内容引发投诉。                     |

## 使用方式

请参见：

最佳实践 [如何对媒体进行内容审核](#)。

控制台指南 [音视频内容审核](#)。

开发指南 [音视频内容审核](#)、[图片审核](#)。

# 媒体禁播

最近更新时间：2022-09-02 15:47:00

## 简介

媒体禁播可帮助用户对媒体内容进行禁播/解禁操作。用户发现违规或疑似违规的媒体内容时，可立即操作禁播，生效后该媒体内容（包括原始媒体文件、转码输出文件、截图等该媒体的各种资源）在全网范围内均无法访问（除了云点播控制台支持预览），避免违规媒体内容进一步传播，降低平台安全风险和品牌伤害，在违规风险解除后可操作解禁，恢复全网访问。

## 适用场景

| 场景      | 说明                                                                                                                        |
|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 在线教育平台  | 主要面向青少年用户群体，对违规内容较为敏感。比如视频里谈论有争议的热点事件，或者做出不当的手势、行为，受限于当时审核的条件，可能事后才发现违规需要禁止。                                              |
| 广电或 OTT | 用户群体较广，监管严格，平台一般都有禁播需求，可以在第一时间禁播违规的媒体内容，比如最新录制的节目，由于审核疏漏等原因，包含不适宜向公众展示的内容。此外，可能已有资源，也含有违规内容，会对公众造成错误的行为、价值观引导，这部分也需要支持禁播。 |
| 短视频平台   | 为博眼球、吸引流量，可能存在部分用户上传含有性暗示、违法违规等较为隐晦难以第一时间审核出来的有悖公序良俗的视频，容易对广大网民特别是青少年，造成不良诱导，败坏社会风气，平台需要在发现时可以立即封禁。                       |

## 使用方式

支持控制台和 API 调用的方式发起禁播/解封操作，请参见：

- 控制台指南 [音视频状态](#)。
- 服务端 API [禁播媒体](#)。

# 版权保护

## 防盗链

最近更新时间：2022-09-02 15:47:00

### 简介

将媒体播放链接，盗挂到其他站点播放的行为，称为盗链。盗链不仅威胁版权安全，还会对被盗方造成 CDN 带宽流量的损失。

云点播支持 Referer 防盗链和 Key 防盗链两种形式，防范非法盗链行为。

| 分类          | 功能       | 说明                                                                                                                                            |
|-------------|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Referer 防盗链 | 来源页面地址控制 | 基于 HTTP 协议支持的 Referer 机制，通过播放请求 Header 中携带的 Referer 字段识别请求的来源。开发者可以设置一批域名为黑名单或白名单，CDN 节点将按照名单中的域名做鉴权，从而允许或拒绝播放请求。                             |
| KEY 防盗链     | 链接有效时间控制 | 在视频 URL 中指定过期时间。如果请求的视频 URL 已过期，则视频无法播放。通过这种方式，可以为视频 URL 设置有效时间，防范他人将视频 URL 转移到其他站点后长期使用。                                                     |
|             | 链接播放人数控制 | 在视频 URL 中指定链接最多能供多少人播放。不在同一内网的播放终端，它们的公网 IP 一般是不同的。通过限制一个 URL 允许最多能被多少公网 IP 播放，就能够限制同一个 URL 可以播放的人数，从而可以防范他人将视频 URL 转移到其他站点后，无限制地分发给任意多的人数观看。 |
|             | 允许播放时长控制 | 在视频 URL 中指定试看时长（如仅允许播放视频的前5分钟）。通过这种方式，可以实现对未付费用户的试看功能。                                                                                        |

### 适用场景

| 场景      | 说明                                                             |
|---------|----------------------------------------------------------------|
| 自有视频防盗链 | 平台高价值自有视频，希望仅在自己的平台站点播放。使用 Referer 和 Key 防盗链可防止他人窃取链接后在其他平台播放。 |

| 场景       | 说明                                                                                        |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| UGC 防视频床 | UGC 视频平台，可能有恶意用户上传与平台主题无关的视频，然后使用平台链接分发，把平台当做视频床。使用防盗链可以杜绝此类问题，具体方法见 <a href="#">链接</a> 。 |
| 非会员试看    | 付费视频，一般会允许做几分钟的试看。 <b>Key</b> 防盗链可实现视频试看功能。                                               |

## 使用方式

- 关于 Referer 防盗链，使用方式参考 [链接](#)。
- 关于 Key 防盗链，使用方式参考 [链接](#)。

# 加密与 DRM

最近更新时间：2022-09-02 15:47:00

## 简介

媒体的破解，是指媒体本身未经加密保护，或媒体经加密后被攻击者破解得到原始内容，传播给第三方播放的盗版行为。云点播的 HLS 私有加密和商业级 DRM，均能有效防范各类破解行为，为媒体版权保驾护航。

| 功能       | 说明                                                        | 安全级别                         | 播放端兼容度                          |
|----------|-----------------------------------------------------------|------------------------------|---------------------------------|
| HLS 私有加密 | 云点播独创的媒体内容加密方案，内容密钥使用腾讯云的私有协议保护。                          | 高：可有效防范多种浏览器插件和灰产工具的破解。      | 高：支持几乎所有主流设备的播放。                |
| 商业级 DRM  | 苹果（Fairplay）和谷歌（Widevine）主推的版权保护系统，内容密钥使用 DRM 系统中设计的协议保护。 | 极高：硬件级的加解密方案，满足海外影视内容提供商的要求。 | 一般：iOS 兼容度较好，但部分 Android 终端不支持。 |

## 适用场景

| 场景    | 说明                                                                                                                                                            |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 在线教育  | 教培类课程，需要极高的制作成本，对防破解防盗有很高的诉求。 <ul style="list-style-type: none"><li>如果课程对播放终端兼容性要求高，建议优先使用 HLS 私有加密；</li><li>如果对安全性要求极高，且愿意牺牲一部分终端播放，可以考虑使用商业级 DRM。</li></ul> |
| 版权影视剧 | 影视剧来源于专业版权方的提供，通常需要做版权保护。 <ul style="list-style-type: none"><li>对于国内制作的影视剧，建议优先使用 HLS 私有加密；</li><li>如果海外版权方（如好莱坞）要求商业级 DRM，则考虑使用商业级 DRM。</li></ul>            |

## 使用方式

- 关于 HLS 私有加密，使用方式参考 [链接](#)。
- 关于商业级 DRM，使用方式参考 [链接](#)。



# 直播点播结合

## Play Channel

最近更新时间：2024-01-19 16:22:50

### Introduction

The Play Channel is similar to a TV channel program list. The channel supports one or more on-demand videos. After the specified start time of the channel, users can watch the videos in the channel in the form of live broadcast. During playback, fast forwarding and pausing are not possible. When there are multiple videos in the channel, there is no need to wait for buffering when playing the next video, providing a seamless viewing experience similar to live TV.

Advantages of playing channels:

| Advantages                    | Introduction                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Low development and use costs | If you choose to convert multiple VOD videos into standard live broadcasts and push them to live broadcast channels, customers need to push the videos to the live broadcast platform through OBS software and connect to the entire live broadcast system. In addition, standard live broadcasts also require payment of corresponding push fees. In contrast, using VOD Play Channel eliminates the need to push streams and can achieve extremely low development and usage costs. |
| Flexible content arrangement  | You can freely arrange the audio and video content in the playlist, including feature films or advertisements. After specifying the start time of the playlist, the audience will loop through the programs in the order of the playlist.                                                                                                                                                                                                                                             |
| Smooth playback experience    | Switching between various program contents in the play channel list without any lag, achieving a seamless viewing experience.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

### Use Case

| Use Case                     | Introduction                                                                                                                                                                               |
|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Broadcast, Television or OTT | Broadcast, Television and OTT can set up various channels, and the channels have preset program lists. Viewers can watch content from each channel online.                                 |
| Online Education             | Each play channel is equivalent to a curriculum, and virtual classes are held according to the courses arranged in the curriculum. When class time comes, students watch online courses at |

|                     |                                                                                                                                                                                                                    |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                     | the same time.                                                                                                                                                                                                     |
| Game live broadcast | Record the classic scenes of a group of popular game anchors or major competitions into program lists, and put them on the homepage for repeated playback to attract the popularity of the live broadcast website. |

## How To Use

### Development Guide

Call the `CreateRoundPlay` interface to create a playback channel:

1. Specify the start time of the channel through the `StartTime` parameter.
2. Specify the content to be played on the channel through the `RoundPlaylist.N` parameter.
3. After the start time is reached, the content in the channel will be played in a sequential loop through the URL returned by the interface.

# 直播录制

最近更新时间：2022-09-02 15:47:00

## 简介

直播录制，支持将直播中的视频流录制成点播文件。录制后的到点播媒体，支持随时按需观看，也可以对其进行转码、截图、打水印、加密等一系列操作。云点播的直播录制功能，具有下列优势：

| 项目      | 说明                                                                                       |
|---------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| 快捷录制    | 一键式的直播转点播分发的方案，只需简单配置即可在云端进行直播录制和存储，为用户提供稳定流畅的一站式服务。                                     |
| 高效录制    | 高可用高并发的云直播服务。支持云端的多路直播流，实时监控和预览，可对直播间进行高效的管控。<br>配合云点播的视频处理和加速能力，打造高效易用的直播录制一体化方案。       |
| 全平台通用   | 全平台直播点播闭环，通过云端处理有效兼容了多平台。支持 iOS、Android、Web、H5 等多平台直播，<br>配置点播的腾讯视频等多平台分发，使得用户的内容更容易被推广。 |
| 丰富的应用场景 | 打通云直播和云点播的核心能力，提供赛事直播剪辑、教育直播分发、视频审核播放等多种应用场景，帮助用户打造多元化的使用形式。                             |

## 适用场景

直播录制适用于多种行业场景，如企业直播、电商直播、教育直播等。适用于多种分发方案，如腾讯视频等。

| 场景      | 说明                                                                                                                                              |
|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 教育直播    | 在线教育平台、企业内部培训线上直播录制，便于管理与二次学习，贴合培训场景，支持录制存档、内容加密、内容回看、伪直播等功能，大幅提升培训效果。                                                                          |
| 媒体直播    | 受限于直播时间，难以进行多次内容分发。此外，媒体直播涉及内容合规风险，需要对内容进行留存。直播录制到点播后，可对媒体内容审核确保内容安全，提供伪直播等方案，有效保证直播内容安全可靠，也方便内容多次分发。                                           |
| 游戏/赛事直播 | 这类场景具有下列诉求： <ul style="list-style-type: none"><li>赛事直播的活动时间不固定，观众不便于观看完整赛事。</li><li>活动结束后需要进行回看。</li><li>赛事直播需要进行精彩剪辑、视频回看以及相关视频进行拆条。</li></ul> |

|      |                                                                                                                                                                                                                                      |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      | <p>腾讯云直播录制解决方案一举解决：</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• 支持控制台和 API 调用，快速对直播进行多样化录制，包括全局录制、精彩片段的录制等。</li><li>• 录制 HLS 格式支持直播时移，观众可在直播过程中查看之前的赛事情况。</li><li>• 录制后的点播文件可以借助视频 AI 能力，快速对视频进行剪辑和处理，最后进行内容分发，使视频内容更有效传播。</li></ul> |
| 电商直播 | <p>主播介绍商品的直播希望能够进行留存，方便顾客随时查看，另外，中途进入直播间的顾客也可以查看当前直播之前的直播内容。</p> <p>腾讯云直播录制提供了多平台的 SDK 帮助商家快速构建电商直播，通过云端录制功能快速记录店家直播的商品介绍，配合时移功能可查看当前直播一段时间之前的内容。直播结束后，生成的视频文件也可以快速进行转码和分发。</p>                                                      |

## 使用方式

请参见 [如何将直播视频录制到云点播并进行处理](#)。

# 时移回看

最近更新时间：2022-09-02 15:47:00

## 简介

时移回看依托直播录制能力，结合直播时移和点播的加速分发，实现在直播过程中进行回看的功能，用户可以实时选择从开播后的某个过往时间点开始进行回看，从而达到播放之前直播内容的效果。常用于赛事直播中的精彩片段回看，用户可以直接拖动进度条，进行回看，而不必等到直播结束，回看过程中直播流保持不变，用户可以在回看过程中切回直播。

## 适用场景

| 场景      | 说明                                                                                               |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 教育直播    | 在线教育平台、企业内部培训线上直播时，不同的学员可能关注点不同，对于讲过的关注内容希望再看几次，这时可使用直播时移回看功能，极大提升学习的效率，并且可以随时可以切回最新直播时间。        |
| 游戏/赛事直播 | 游戏一波精彩团战、体育比赛精彩进球，用户想要再次观看，可使用直播时移回看，配置小时粒度的时移时长。                                                |
| 电商直播    | 电商直播正在进行，中途进入直播间的顾客可能通过弹幕评论看到其他商品信息，想看主播之前的讲解，此时可使用直播时移回看功能，拖动进度条至合适的位置，观看时可随时切换至最新直播时间点观看最新的内容。 |
| 电视剧直播   | 电视剧一般片长较长，用户错过前面几集直播，想从落下处开始观看，此时可以配置较长时间的时移时长。                                                  |

## 使用方式

请参见 [如何在直播过程中实现回看功能](#)。

# 直播剪辑

最近更新时间：2022-09-02 15:47:00

## 简介

直播剪辑，是指在直播过程中（即直播尚未结束时），用户可以在过往直播内容中选择一段，实时生成一个新的视频，可以将其立即分享出去，或者长久保存起来。

## 适用场景

| 场景      | 说明                                                |
|---------|---------------------------------------------------|
| 会议直播    | 实时拉取直播会议，剪辑重点的会议内容作为会议回顾。                         |
| 游戏/赛事直播 | 实时拉取游戏/体育赛事直播流，剪辑精彩的片段立即发到短视频平台或直播平台，给到用户消费短视频内容。 |
| 教学直播    | 实时拉取课程内容，剪辑重要的课程要点作为课程要点回顾。                       |

## 使用方式

请参见 [直播即时剪辑](#)。

# 点播转直播

最近更新时间：2022-09-02 15:47:00

## 简介

点播转直播（伪直播）依托于点播的播放控制能力，将点播文件增加“限制观看时间”和“同步观看进度”两种访问控制的功能，使点播文件达成类直播效果，用户可以首先生成点播文件，在指定的直播时间使用点播文件进行类直播分发，有效的降低直播的风险与成本。伪直播进行过程中无法快进，常见于在线教学视频、直播晚会和广电等行业。点播转直播功能具有如下优势：

| 项目     | 说明                                                                                                            |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 开发成本低  | 如果选择将点播视频转为标准的直播进行分发，那么用户需要将视频经由 OBS 软件推流到直播平台，并对接整套直播系统，开发成本高。相比之下，伪直播都在云点播内部实现，用户只需要启用转码和防盗链功能即可。           |
| 违规风险低  | 使用伪直播能力，用户可以提前对自己的点播文件进行审核和编辑，有效规避直播过程中可能涉及的违规风险，规避不合规内容，提升直播质量。                                              |
| 使用简单灵活 | <ul style="list-style-type: none"><li>没有直播房间的概念，任何视频都可以随时生成伪直播。</li><li>没有并发数限制，可以指定好开播时间并预先分发观看链接。</li></ul> |

## 适用场景

主要应用于视频需要提前录制完毕，按照预定的时间安排让用户同步观看的场景。用户可以提前获取到观看入口，但在预定时间点开始之前无法观看到视频。可应用于在线教育、活动直播、电竞赛事等将录播视频转为类直播的场景。

| 场景      | 说明                                                                               |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------|
| 在线教育平台  | 录播视频设置播放链接有效时间范围，敦促学员及时学习（过期了无法观看，或者需要再次付费重新获取播放链接），同时确保释放出的链接一段时间后自动失效，保护有价值资源。 |
| 广电或 OTT | 定期更新的综艺节目、人物访谈，提前录制剪辑好，在预告页面提前放置，目标观众可提前收藏页面、链接，提前锁定一批观众。                        |
| 活动预告    | 活动举办方提前录制好活动相关视频，并在发布公告直接给出播放链接（但是只有当活动开始后才可访问），用户可以提前保存播放链接，活动开始时便可快速访问。        |

---

## 使用方式

请参见 [如何将点播视频转为类直播效果](#)。



# 产品优势

最近更新时间：2023-04-17 15:01:47

## 媒体上传

云点播支持本地上传、URL 拉取上传、API 上传以及客户端上传等多种媒体上传方式。

云点播支持直播录制转点播，同时支持多种视频格式上传、大文件上传、断点续传及文件多重备份等操作。

云点播通过调度优化、全球多存储园区覆盖优化、链路补充、传输优化、协议优化等多种上传加速措施，实现上传成功率达 99.5%+（考虑了弱网环境和大文件上传），上传质量领先业界。

## 媒体制作

云点播提供逐帧剪辑、多轨制作、画中画、裁剪、滤镜、倍速播放、混音、转场、音画分离、文字动效、图片动效以及快捷键等多种功能，实现内容制作者需求的全面覆盖。

云点播提供控制台视频制作功能，方便用户快速进行在线视频制作。

## 媒体存储

云点播支持媒体文件跨多架构、多设备备份存储，提供异地容灾和用户资源隔离。

媒体文件智能降冷，为您的存储需求提供多元化选择，有效节省用户的存储成本。

媒体过期删除，节省您的存储空间，降低存储成本。

媒体部分删除，老旧视频只保留低清视频，删除高清视频，降低存储成本。

## 媒体转码

云点播拥有超过 12000 个分布式转码集群，可支持高达 2000 个并发转码任务，提供高质量高效率的转码能力。

云点播支持按需添加水印，设定不同转码格式，灵活地匹配不同应用场景。

云点播支持多种截图操作，如封面截图、按时间点截图、雪碧图、采样截图、转动图，可用于缩略图预览、视频打点等场景。

## 媒体分发

云点播拥有覆盖全球的 2800+ CDN 视频加速节点，同时拥有覆盖全国的 BGP 网络和遍布全国的 17+ 运营商，为全球各地用户提供流畅的视频加速体验。

云点播内置默认域名，支持用户基于默认域名或自定义域名进行媒体分发。

云点播提供完整的 CDN 用量统计分析服务，同时支持接入域名访问情况的 CDN 日志下载，助力业务运营。

## 媒体 AI

基于腾讯云领先的 AI 技术和丰富的内容运营沉淀，云点播 AI 能力可在内容审核、内容分析、内容识别等领域便捷使用，从而降低人工操作成本。

内容审核：借助 AI 对图片、音频、视频（包括画面、音频和文字三种维度）内容进行涉黄等违法违规内容的检测。

智能审核分为不同层级，涵盖多种类别，区分敏感信息，可个性化适配满足内部海量业务和外部客户的审核场景，

有效规避违规视频带来的法律风险和品牌伤害。

内容分析：智能分类、智能标签、智能封面。

内容识别：人脸识别、语音识别（支持生成智能字幕）、文字识别、片头片尾识别。

## 版权保护

云点播版权保护功能包括防盗链、溯源水印和商业级 DRM 加密，为内容版权商提供高级别的安全保障。

防盗链：云点播提供 **Referer** 防盗链和 **Key** 防盗链安全方案，防止媒体内容被盗链、非法下载和传播，造成内容版权的泄露和播放费用的损失。

溯源水印：云点播提供高安全、低成本的防盗录水印方案，可以有效提取水印中的用户 ID，震慑盗录行为，协助维权。

商业级 DRM 加密：云点播提供集成商业级 DRM 的一站式解决方案，包括 DRM 加密、证书管理、License 派发、解密播放等功能，帮助您轻松集成 DRM 能力。

## 图片处理

操作简单、功能丰富的图片即时处理能力。

支持实时完成批量图片缩放、裁剪等操作，并可通过云点播加速服务进行全网加速分发。

云点播提供功能全面的图片审核能力，借助 AI 智能审核图片的违规信息，提高管理效率。

## 转自适应码流

云点播可根据用户网速的变化自动选择最适合的码流，在保证视频播放尽可能流畅的前提下，选择最佳清晰度的视频播放，保障流畅清晰的播放体验。

云点播支持为转自适应码流输出文件关联多语言字幕，播放时用户可自由选择展示哪一种字幕，有助于视频的跨境传播，便于更多目标市场受众理解视频内容。

## 极速高清

云点播极速高清转码基于腾讯云音视频多年积累的音视频编码、智能场景识别、动态编码、CTU/行/帧三级码率精准控制模型等技术，以更低的码率（近50%）获得更高的主观画质，实现「高画质低码率」，同时节约网络流量和存储成本。

## 播放器

云点播提供的免费播放器 SDK，平台覆盖广、功能丰富、易用性强、播放质量数据详尽。

涵盖 iOS、Android、Web（Flash/HTML5）、Flutter。

支持播放自适应码流，根据用户网络质量自动播放合适码流，提供流畅的播放体验。

支持首屏秒开、播放器片头、暂停和片尾贴片、边播边缓存、倍速播放、视频打点、媒体弹幕、外挂字幕等多种功能。

支持防盗链、URL 鉴权、HLS 加密、私有协议加密等视频安全方案。

播放质量高：专门针对音视频内容的 CDN 加速，让媒体播放更流畅；播放器支持 QUIC 协议，弱网下播放质量更佳。

播放接口设计简洁，只需媒资 ID 即可实现播放。

提供第三方播放器插件，支持第三方播放器播放云点播视频。

支持全链路视频播放质量监控，包含播放性能、用户行为、文件特征等多维度数据指标，助力业务高效运营。

## 直播点播结合

基于腾讯云直播、点播统一的生态，提供一系列直点结合的解决方案：

**直播录制：**将直播原始流经过转音视频封装（不修改音频、视频数据以及对应的时间戳等信息）得到的文件存储到腾讯云点播平台。可用于监管对直播存档的要求，也可用于点播媒体二次处理、多次分发。

**时移回看：**指直播过程中进行回看的功能，用户可以实时选择从开播后的某个过往时间点开始进行回看，并可随时切回最新直播。可用于赛事直播中的精彩片段回看。

**直播剪辑：**在直播过程中，用户可以在过往直播内容中选择一段，实时生成一个新的视频（HLS 格式），开发者可以将其立即分享出去，或者保存为点播视频，便于后续处理、分发。可用于直播过程中生成精彩片段。

**点播转直播：**常用于在线教学视频、直播晚会和广电等行业，基于云点播“限制观看时间”和“同步观看进度”等访问控制功能，在指定时间使用点播文件进行类直播分发，使点播文件播放达到直播的效果，可有效降低实时直播不可控的风险与高额成本。

## 媒体合规

**内容审核：**智能识别出违规的媒体内容，减少人工审核成本，提高审核效率，构筑平台内容安全屏障。

**媒体禁播：**用户可禁播违规媒体内容，及时阻断违规媒体内容进一步传播。

# 应用场景

## 在线教育

最近更新时间：2023-04-17 15:01:47

### 场景描述

在线教育指以网络为介质的教学方式，学员与教师通过网络开展教学活动。平台一般都有大量音视频教学资源，大部分通过入驻的教师录制课程并上传。该场景一般有下列核心诉求：

|       |                                                                                                          |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 核心诉求  | 说明                                                                                                       |
| 多端播放  | 学员付费观看视频，可以通过 Web、移动客户端等多种终端观看。                                                                          |
| 智能字幕  | 教学视频由于老师口音、语速不同，不同学生接受程度不一样，添加字幕可以方便所有学员学习。教学视频时长较长，手工编辑字幕效率低下。                                          |
| 版权保护  | 由于需要专门的场地、专业设备及聘请专业教师等，视频内容生产成本较高，是平台重要的数字资产，因此需要有效的版权保护，防止视频资源泄露。                                       |
| 时移回看  | 中途加入直播课堂的学员，可能不理解当前直播内容的背景，需要查看一段时间之前的直播内容寻找上下文。                                                         |
| 点播转直播 | 将有价值的录播课程以类似直播的形式播放，设置具体的播放时间，让学员和家长重试起来，上课的仪式感也会让学生的听课效果更为认真，同时也能降低直播成本（场地、设备、讲师等）和风险（事先可以审核录播视频内容）。    |
| 内容审核  | 教学视频里不当的言行、画面会对广大学员造成不良引导，同时也会给平台带来法律风险及负面评价，因此需要对视频内容进行审核，但教学视频以长视频居多，传统人工审核容易遗漏违规片段，且审核周期漫长，审核质量和效率不高。 |
| 媒体禁播  | 教学视频主要面向青少年用户群体，对违规内容较为敏感，受限于当时审核的条件，可能事后才发现违规需要禁止。                                                      |
| 降低成本  | 学员对视频播放的流畅度、清晰度要求较高，大量高清视频带来较大的存储。                                                                       |

### 解决方案

|      |                                                          |
|------|----------------------------------------------------------|
| 核心诉求 | 云点播推荐功能                                                  |
| 多端播放 | <a href="#">多码率智能切换</a><br>一进多出生成多路码流，满足学员们不同网络条件下的播放需求。 |

|       |                                                                                                                                                            |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       | <p><b>多端播放器</b></p> <p>涵盖 iOS、Android、Web（Flash/HTML5）、Flutter，满足学员们多种终端高质量播放，支持播放质量统计。</p>                                                                |
| 智能字幕  | <p><b>智能字幕</b></p> <p>高效准确识别音频内容，自动生成标准格式的字幕文件，方便学员学习。</p>                                                                                                 |
| 版权保护  | <p><b>防盗链</b></p> <p>支持 Referer 防盗链和 Key 防盗链两种形式，防范非法盗链行为。</p> <p><b>加密与 DRM</b></p> <p>支持 HLS 私有加密和商业级 DRM，均能有效防范各类破解行为，为媒体版权保驾护航。</p>                    |
| 时移回看  | <p><b>时移回看</b></p> <p>学员在直播过程中可回看前一段内容，方便理解直播上下文，并可随时切回最新直播。</p>                                                                                           |
| 点播转直播 | <p><b>点播转直播</b></p> <p>降低直播成本，提高学员重视程度与学习效果。</p>                                                                                                           |
| 内容审核  | <p><b>内容审核</b></p> <p>智能检测教学视频里的违规内容，提供绿色健康的学习体验，规避平台内容安全风险。</p>                                                                                           |
| 媒体禁播  | <p><b>媒体禁播</b></p> <p>平台可以快速禁播有问题的视频，避免进一步传播。</p>                                                                                                          |
| 降低成本  | <p><b>媒体删除</b></p> <p>支持媒体资源部分删除，老旧视频只保留低清视频，删除高清视频，降低存储成本；支持媒体资源过期自动删除。</p> <p><b>智能降冷</b></p> <p>支持根据创建时间、文件分类、播放统计等多维度配置降冷策略，满足条件的媒体资源自动降为低成本的存储类型。</p> |

# 电商 App

最近更新时间：2022-09-02 15:47:00

## 场景描述

电商 App 是为企业或个人提供网上交易洽谈的平台，商家为更好地展示商品，一般都会制作上传推广的商品图片、视频。消费者可以上传商品体验视频用于购物分享，或者商品评论，供其他消费者参考。该场景一般有以下核心诉求：

| 核心诉求     | 说明                                                                            |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------|
| 多清晰度智能切换 | 播放时基于用户网络环境变化智能选择合适清晰度的视频，提供流畅的播放体验。                                          |
| 多种截图     | 平台需要提供给商家多样化的商品展示方式，以此吸引商家入驻，例如支持视频截图，用作主页的静态封面，支持转动图用于视频预览的动态封面，更快速直观展示商品内容。 |
| 高画质低码率   | 商家希望媒体播放画面高清、加载迅速，更好更快地展示自家的商品，吸引更多消费者观看和购买。                                  |
| 高质量客户端上传 | 消费者可能使用多种移动终端，希望上传视频速度够快，即使网络不佳时也能较为顺畅地上传，较差的上传体验可能会让用户放弃上传，对平台产生负面评价，有损平台形象。 |
| 时移回看     | 顾客直播中途进入电商卖货直播间，错过当前商品前段介绍，想从前一段时间开始看，了解更完整的商品信息。                             |
| 智能推荐商品   | 基于用户商品视频点击率智能推荐具有相同标签或分类的商品，提高购买率。                                            |
| 降低成本     | 电商直播录制视频大多仅用于有关部门的审查，部分录像不会（或极少）被回看，这部分占据较多的存储成本。                             |

## 解决方案

| 核心诉求     | 云点播推荐功能                                                                                                           |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 多清晰度智能切换 | <ul style="list-style-type: none"><li>• <a href="#">多码率智能切换</a></li></ul> 一进多出生成多路码流，满足买家不同网络条件下的播放需求。            |
| 多种截图     | <ul style="list-style-type: none"><li>• <a href="#">视频截图</a></li></ul> 商家可以进行指定时间点截图、采样截图、封面截图、雪碧图和转动图等多种截图，用多种方式 |

|          |                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|          | 更好地展示商品。                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 高画质低码率   | <ul style="list-style-type: none"><li>• <a href="#">极速高清</a></li></ul> 通过使用云点播极速高清，顾客可以体验到十分流畅、画质清晰的视频播放。                                                                                                                                                   |
| 高质量客户端上传 | <ul style="list-style-type: none"><li>• <a href="#">多端上传</a></li></ul> 支持 Android/iOS/Web 等多种客户端上传。 <ul style="list-style-type: none"><li>• <a href="#">上传加速</a></li></ul> 云点播通过调度优化等一系列技术手段实现领先业界的上传质量（上传成功率达 99.5%+），优秀的上传体验让顾客乐于分享，也为平台口碑加分。             |
| 时移回看     | <ul style="list-style-type: none"><li>• <a href="#">时移回看</a></li></ul> 电商直播进行中，中途进入直播间的顾客可以手动进度条查看前一段时间的直播内容，更全面地了解商品信息。                                                                                                                                    |
| 智能推荐商品   | <ul style="list-style-type: none"><li>• <a href="#">标签分类</a></li></ul> 云点播智能标签分类功能提供对视频自动打标签、分类，平台可基于用户的商品视频点击、完播率等维度，向顾客智能推荐相关的商品，提升商品推广的精准度。                                                                                                              |
| 降低成本     | <ul style="list-style-type: none"><li>• <a href="#">智能降冷</a></li></ul> 对主要用于有关部门的审查、极少查看的直播录制视频，配置智能降冷策略，可以有效帮助客户降低存储成本。 <ul style="list-style-type: none"><li>• <a href="#">媒体删除</a></li></ul> 对仅用于有关部门的审查的直播录制视频，配置录制生成的文件过期时间，过期自动删除媒体文件，可以有效帮助客户降低存储成本。 |



# 社交短视频

最近更新时间：2023-04-17 15:01:47

## 场景描述

社交短视频，顾名思义社交为主体，通过短视频的方式促进社交。该场景具有如下核心需求：

| 核心诉求      | 说明                                                                                                                                                    |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 视频快速制作并分享 | 用户通过短视频的形式记录并分享生活，参与了视频生成、处理、上传、分发和播放等多个环节。让用户简单快速实现这一系列操作将提高用户的参与热情，有利于社交短视频平台的发展，是其核心诉求之一。                                                          |
| 媒体智能      | 在社交短视频平台，用户也可以关注有趣的人和圈子，根据用户关注的人、事、物做个性化短视频推荐，可以提升视频推广有效性和点击率，同时帮忙用户节省过滤时间。对于有对话的短视频内容，说话者可能来自五湖四海，带有地方特色口音，非当地居民可能较难听得懂，添加字幕有助于用户理解视频内容，利于传播。        |
| 合规控制      | 社交短视频是典型的用户生成内容（UGC）场景，容易滋生出涉黄等违法违规内容，又因短视频产生速度快、视频内容场景多样化、视频数量庞大，传统人工审核效率低下且容易疏漏，难以满足短视频审核需求，内容审核能快速识别出有害内容，保障平台商业利益和业务合规，降低用户运营成本，因而也是社交短视频平台的核心诉求。 |
| 多清晰度智能切换  | 短视频一般最长只有几分钟，而且主要是在移动端播放，决定了流畅是短视频播放的首要诉求，在保障流畅的前提下尽可能提升画质能最大化用户的观看体验。                                                                                |
| 高画质低码率    | 大量的高清短视频给平台带来较大存储成本和播放的流量成本，用户播放也对带宽要求也更高，消耗的流量也更多，高画质低码率是社交短视频的又一核心诉求。                                                                               |

## 解决方案

| 核心诉求      | 云点播推荐功能                                                                                                                                            |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 视频快速制作并分享 | <a href="#">短视频 SDK</a><br>基于腾讯云强大的上传、存储、转码、分发的云点播能力，提供集成了采集、剪辑、拼接、特效、分享、播放等功能的客户端 SDK，开发者聚焦业务本身，快速轻松实现基于移动端的短视频应用，短视频用户也能快速打通生产、处理和分发各环节，快速发布短视频。 |
| 媒体智能      | <a href="#">标签分类</a><br>通过对社区用户上传的短视频内容做智能标签分类，采用如基于短视频点击率统计的方法，可实现更加精准的短视频内容推荐。                                                                   |



|          |                                                                                                                                                       |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|          | <p><a href="#">人脸识别</a></p> <p>通过对视频内容人脸识别，可以推荐出现相关人物的其他短视频内容。</p> <p><a href="#">智能字幕</a></p> <p>为短视频里人物说的话自动生成字幕，避免口音、语速等原因让人误读，也可加深观众的对视频内容记忆。</p> |
| 合规控制     | <p><a href="#">内容审核</a></p> <p>云点播内容审核具有高准确率与召回率的智能识别能力，能快速、有效检测出视频违规片段，节省大量人工审核，适合短视频量大、内容多样化的场景，构筑平台安全屏障，降低运营成本。</p>                                |
| 多清晰度智能切换 | <p><a href="#">多码率智能切换</a></p> <p>一进多出生成多路码流，满足终端设备在复杂的家庭网络环境下的播放需求。</p>                                                                              |
| 高画质低码率   | <p><a href="#">极速高清</a></p> <p>面对短视频多样复杂的场景，通过智能动态技术和码率精准控制模型，实现高清低码，用户播放流畅、画质清晰，平台也节省大量的存储和流量成本。</p>                                                 |

# 广电 OTT

最近更新时间：2023-04-17 15:01:47

## 场景描述

广电 OTT 主要基于电视终端提供流媒体服务。该场景一般有下列核心诉求：

| 核心诉求     | 说明                                                                                                                        |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 高分辨率视频   | 广电 OTT 用户一般通过智能电视等大屏终端进行播放，首要需求就是细腻真实的视频体验，因此超高清分辨率视频是其最基本的诉求。                                                            |
| 多清晰度智能切换 | 广电 OTT 用户基数庞大，各家网络情况千差万别，为适应多种网络环境，视频资源一般需要准备多种分辨率，终端播放时根据网络情况自动选择合适码率的媒体流进行播放。                                           |
| 版权保护     | 广电 OTT 媒体资源内容包罗万象，例如电影外、体育赛事、儿童动画、综艺等不一而足，在大屏消费不断攀升的现在，极易被不法分子盯上，制作盗版并传播，因此需要借助有效的版本保护手段，最大限度降低媒体资源泄露。                    |
| 媒体内容审核   | 广电 OTT 用户群体广泛，媒体内容违规会造成相当恶劣的影响，给平台带来巨大损失，平台一般长视频资源较多，人工审核周期长、效率低且易出错，如果能通过机器智能审核，可先过滤掉大量的合规视频，极大降低人工审核的成本。                |
| 媒体禁播     | 最新录制的节目，由于审核疏漏等原因，包含不适宜向公众展示的内容，需要尽快禁播。                                                                                   |
| 点播转直播    | 广电 OTT 广泛存在伪直播（即通过技术手段使已存在的视频文件达成类似直播的播放效果）的场景。如电视台播放电影电视剧，又如定期更新的综艺节目、人物访谈，提前录制剪辑好，在预告页面提前放置，观众可提前收藏页面、链接，既定播放时间到来时才可播放。 |
| 高效广电编目   | 广电行业有大量视频，一般以长视频居多，传统人工编目效率低下。                                                                                            |

## 解决方案

| 核心诉求     | 云点播推荐功能                                                                                      |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| 高分辨率视频   | <a href="#">音视频转码</a><br>云点播支持 2K、4K、8K 等高分辨率转码，也支持 HDR 画质转码，满足 OTT 电视等大屏设备对于超高清、高画质内容的使用需求。 |
| 多清晰度智能切换 | <a href="#">多码率智能切换</a><br>一进多出生成多路码流，满足终端设备在复杂的家庭网络环境下的播放需求。                                |
|          |                                                                                              |

|        |                                                                                                                                                           |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 版权保护   | <p><a href="#">防盗链</a></p> <p>支持 Referer 防盗链和 Key 防盗链两种形式，防范非法盗链行为。</p> <p><a href="#">加密与 DRM</a></p> <p>支持 HLS 私有加密和商业级 DRM，均能有效防范各类破解行为，为媒体版权保驾护航。</p> |
| 媒体内容审核 | <p><a href="#">内容审核</a></p> <p>云点播内容审核持续对海量的违规数据进行训练建模，识别的准确率和召回率均达到业界领先水平，全面有效保障广电 OTT 平台媒体内容安全。</p>                                                     |
| 媒体禁播   | <p><a href="#">媒体禁播</a></p> <p>通过媒体禁播，广电 OTT 平台可以第一时间阻断违规媒体内容进一步传播，降低平台安全风险和品牌伤害。</p>                                                                     |
| 点播转直播  | <p><a href="#">点播转直播</a></p> <p>基于云点播访问控制的功能，使点播文件达成类直播效果，广电 OTT 可以低成本快速实现点播文件的类直播分发，充分利用高价值录播内容为平台吸引更多流量。</p>                                            |
| 高效广电编目 | <p><a href="#">标签分类</a></p> <p>通过云点播标签分类功能可以高效理解海量视频内容信息，改变以往人工编目效率低下的情况，借助识别出来的标签分类信息，可以快速地对视频进行归档和标签检索。</p>                                             |

# 直播 App

最近更新时间：2022-09-02 15:47:01

## 场景描述

直播 App 指主播通过网络实时进行某种现场播报、解说或表演的平台。2016 直播元年开始，直播行业蓬勃发展，已从娱乐类（秀场直播、游戏直播）发展出更多新的形式，如网络直播课、直播带货、直播答题。该场景的核心诉求主要有下列这些：

| 核心诉求   | 说明                                                                                               |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 直播录制   | 一方面，监管层要求直播视频需要保存一定时间以备审查；另一方面，运营方对高价值直播内容进行录制保存，用于二次分发，例如现场演唱会、网络直播课程。                          |
| 时移回看   | 游戏或者赛事运营直播过程中，直播平台允许中途进入直播间的观众回看前一段时间的直播内容，方便观众理解直播内容上下文，可以显著提升直播观看体验。                           |
| 直播剪辑   | 在直播过程中，主播或者直播运营方如果对刚刚一波精彩的团战、一个精彩进球片段实时剪辑生成一段视频，快速发布到社交媒体，可以吸引更多观众加入直播间，增加点击率。                   |
| 点播转直播  | 对于高价值的直播内容，运营方通常会考虑录制后进行二次剪辑、处理后再次进行类直播分发，提供类似直播的观看体验，通过设置播放时间，吸引更多关注，以期带来更多收益。相比再次组织一场直播，成本低得多。 |
| 高画质低码率 | 对于游戏直播、体育赛事直播等画面快速变化场景，录制为点播后，码率较高，带来较高的存储成本，同时用户也需要较高的网络带宽才能流畅播放，因而「高画质低码率」对于平台和用户都是有益的。        |
| 多种截图   | 直播录制为点播后，平台可对点播视频进行多种截图，如采样截图用于运营人员审核、雪碧图用于视频打点方便观众快速定位。                                         |
| 拼接剪辑   | 对于直播断流生成的多个文件进行拼接，得到完整的直播录制文件。直播运营对多个直播流片段或者录播文件片段进行拼接，合成一个视频，生成精彩片段集锦视频。                        |

## 解决方案

| 核心诉求 | 云点播推荐功能                                              |
|------|------------------------------------------------------|
| 直播录制 | <a href="#">直播录制</a> 将直播内容录制保存，用于监管审查，有价值的录制视频可进行编辑处 |

|        |                                                                                                               |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|        | 理后二次分发。                                                                                                       |
| 时移回看   | <a href="#">时移回看</a> 在直播过程中，观众可以拖动进度条，观看之前一段时间点开始的直播内容，并可随时切回最新直播。                                            |
| 直播剪辑   | <a href="#">直播剪辑</a> 在直播过程中，主播或运营方对过往直播内容精彩片段进行剪辑，实时生成一个新的视频，可将其立即分享出去，或者长久保存起来。                              |
| 点播转直播  | <a href="#">点播转直播</a> 运营方将高价值直播录制后，进行二次编辑处理，再进行类直播分发，增强临场感，吸引更多关注和点击，同时成本相比真正组织一场直播低得多。                       |
| 高画质低码率 | <a href="#">极速高清</a> 针对游戏、体育赛事平台直播录制来的码率高和画面复杂的场景，通过智能动态技术和码率精准控制模型，实现高清低码，同等主观画质带宽成本可降低近50%。                 |
| 多种截图   | <a href="#">视频截图</a> 云点播支持指定时间点截图、采样截图、封面截图、雪碧图和转动图，主播或运营方可通过多种形式展示视频内容，提升观看体验。                               |
| 拼接剪辑   | <a href="#">拼接剪辑</a> 直播过程中可能发生断流，录制到点播时生成多个视频文件。这时可以使用直播流拼接，生成一个完整的点播视频。也可将多个直播流片段或多个录播文件片段进行拼接，合成一个精彩片段集锦视频。 |

# 解决方案

## 短视频

最近更新时间：2021-10-21 11:21:12

## 短视频应用

### 前言

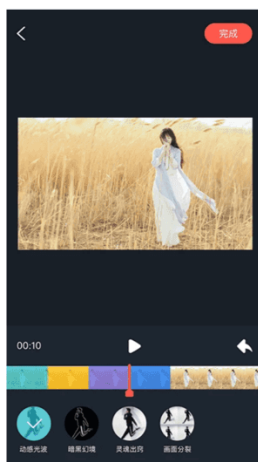
基于移动端的短视频内容业务，在电商购物、娱乐视频、视频软件上有着丰富的应用场景，腾讯云点播推出了短视频一站式解决方案，覆盖了视频生成、上传、处理、分发和播放在内的各个环节，帮助用户以最快速度实现短视频应用的上线，让用户聚焦业务本身，快速轻松实现基于移动端的短视频应用。



采集拍摄



剪辑拼接



特效制作



混音字幕

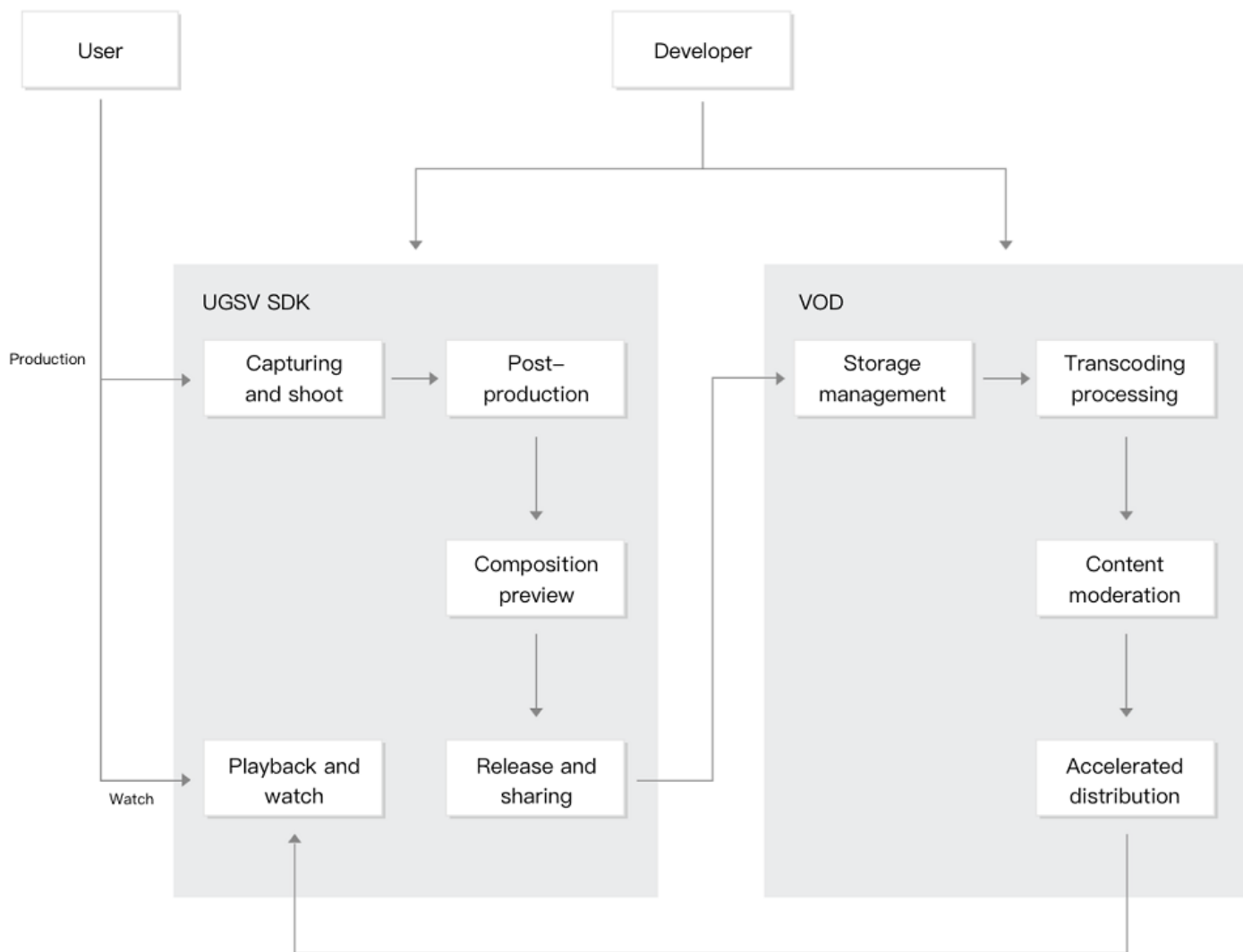


动态贴纸

在短视频应用场景下，腾讯云点播的短视频 SDK 提供了采集拍摄、剪辑拼接、特效制作、混音字幕及动态贴纸等多种功能。在云点播强大的后台能力支持下，用户可以轻松搭建一个短视频 App，短视频 SDK 同时提供：

- 多种滤镜、美颜特效和动态贴纸降低用户开发难度，增加用户体验。
- 一键绑定云点播资源包，轻松集成视频处理、视频加速播放等能力。
- 提供短视频 Demo、开源代码以及相关注释，便于用户更好的理解和使用短视频 SDK。

### 方案架构



## 流程指引

1. 注册：注册腾讯云账号，开通云点播服务，请参考 [快速入门步骤1：开通云点播](#)。
2. 激活 License：在云点播控制台 新增短视频 License，并录入信息。
3. 下载：下载 [App 源码](#)，按照 [短视频 SDK 文档](#) 步骤进行调试、编译、运行。

## 相关信息

- 如果您需要进一步了解短视频 License 费用，请参考 [购买指南 - 短视频 SDK License](#)。
- 如果您需要进一步了解如何搭建一个短视频 App，请参考 [快速搭建一个短视频 App](#)。
- 如果您需要进一步了解短视频 SDK 功能列表，请参考 [短视频 SDK 功能列表](#)。

# 视频网站

最近更新时间：2022-09-15 17:35:34

## 视频加密场景

### 前言

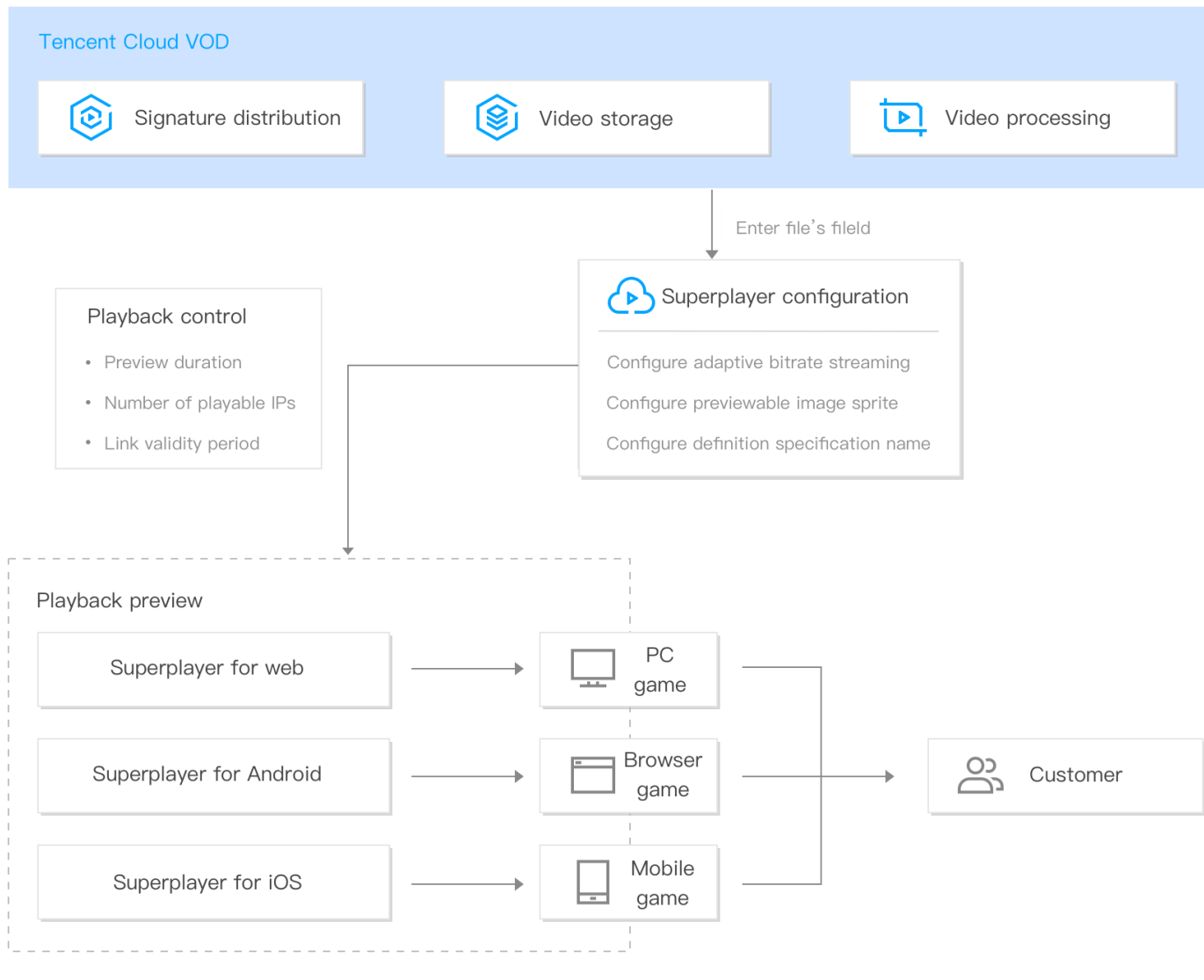
视频服务行业（例如视频网站、视频门户、在线教育等场景）都需要安全可靠的视频点播服务，尤其是版权意识上升，视频加密需求也日益增加，腾讯云点播为此提供了快速搭建拥有良好观看体验的视频加密方案。

在视频加密场景下，云点播结合了防盗链、加密自适应码流和播放器 SDK，开发者可以在移动端和 Web 端快速集成播放器，轻松实现清晰度切换、缩略图预览、视频试看和加密播放等丰富的能力。结合云点播强大的后台支撑能力，用户可轻松实现视频上传、转码、加速、播放的端到端能力，云点播同时提供：

- 在视频网站进行视频播放前可以进行防盗链的播放控制，做到视频安全。
- App 终端的网络环境复杂，当网络环境较差时，播放高码率视频将产生卡顿。点播提供包含多种分辨率和码率的自适应码流，播放器可以根据当前网络带宽动态切换合适的视频流。
- 使用点播播放器 SDK 可以通过加密自适应码流、防盗链配置进行安全防控。

### 方案架构





## 视频网站播放加密视频

### 流程指引

1. 注册：注册腾讯云账号，开通云点播服务，请参考 [快速入门步骤1：开通云点播](#)。
2. 处理：在点播发起视频的上传、转码服务，请参考 [控制台指南](#)。
3. 配置参数：添加播放器配置，对用于播放的加密自适应码流、用于预览的雪碧图进行选择。对播放控制参数进行设置（设置试看时长、可播放的 IP 数等），请参考 [播放器配置](#)。
4. 预览：对视频和播放器进行预览，获取相应的播放器代码，请参考 [播放器预览](#)。

## 相关信息

- 如果您需要进一步了解防盗链，请参考 [视频防盗链](#)。

- 如果您需要进一步了解自适应码流，请参考 [自适应码流](#)。
- 如果您需要进一步了解播放器 SDK，请参考 [播放器 SDK 综述](#)。
- 如果您需要进一步了解视频加密，请参考 [视频加密功能简介](#)。