

腾讯云视频点播

产品白皮书

[2015.11.28]

[V1.0]



腾讯云

【版权声明】

©2015-2016 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模式的承诺或保证。

目录

1 前言	4
2 产品介绍	4
2.1 产品简介	4
2.2 核心优势	4
2.3 应用场景介绍	5
2.4 扩展应用场景介绍	5
3 技术规格和功能	6
3.1 整体技术构架	6
3.2 功能描述	7

1 前言

随着富媒体应用的崛起和移动互联网时代的到来，越来越多的客户希望能够快速具备视频发布能力。区别于传统自建或基于 IAAS 的组件式服务，越来越多的用户希望能够通过一站式服务，快速灵活提供对视频发布业务的高质量支撑和快速响应。

2 产品介绍

2.1 产品简介

点播 (Video on Demand) 产品是腾讯云视频解决方案的核心组件。通过提供完整的、囊括上传、转码、管理、发布、统计各个视频点播服务阶段核心能力，腾讯云为客户提供一站式 VPaas (Video Platform as a Service) 服务。借助灵活、快速、高质量的视频发布服务，用户可以快速具备稳定可靠的视频发布能力，聚焦于业务本身，敏捷响应市场变化。

2.2 核心优势

腾讯云点播产品的核心优势包括如下方面：

- 基于腾讯长期在音视频领域的技术积累和能力，包括支撑腾讯视频亿级日均播放量、QQ 音视频聊天百万并发峰值的长期技术积淀等；
- 覆盖全国的 CDN 节点网络，现有 400+ 全球节点，以及超过 10TB 带宽，覆盖 17+ 运营商；
- 超大规模 120000+ 分布式转码集群；
- 率先支持 4K 分辨率输入，以及超高清转码发布等；

- 同微信等产品的整合能力，提供腾讯云视频直接生成微信公众号发布链接功能，帮助用户发布视频内容至微信公众号；
- 生态能力：提供腾讯视频 V+ 频道对接资源，为用户提供多元化的视频发布平台和变现方式；

2.3 应用场景介绍

点播类产品可用于任何需要进行视频内容发布的应用场景。包括并不限于如下场景：

- 1) 视频门户类应用：用户可用现有媒介资源，快速打造视频分发平台，将自己的优质视频资源发布出去；覆盖全国乃至海外 CDN 节点提供高质量的分发平台；
- 2) 在线教育类应用：帮助用户专注于业务本身，提供内容分发功能；提供黑白名单、播放器加密、动态 URL 防盗链等功能，保护内容安全；
- 3) 广电新媒体应用：提供强大的转码和分发能力，将用户海量视频资源，快速迁移至互联网分发平台，提供丰富的统计功能等。

2.4 扩展应用场景介绍

通过组合腾讯云视频解决方案中的其他组件，包括互动直播、直播、即时通信，构建灵活开放的视频交互应用场景。例如，可通过直播、点播平台构建游戏竞技赛事实时直播和内容发布平台，同时可通过互动直播 SDK 实现丰富的 APP 互动聊天场景。

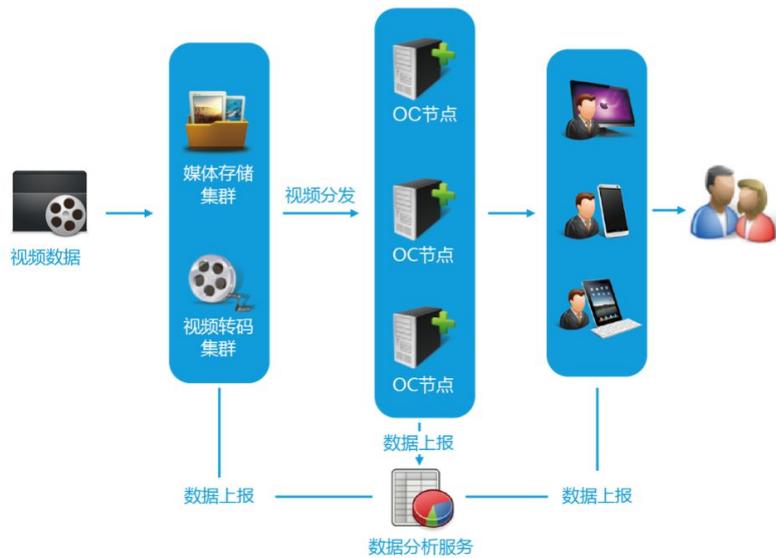
具体方案请参考视频解决方案介绍。

<http://www.qcloud.com/solution/video.html>

3 技术规格和功能

3.1 整体技术构架

点播服务基本技术构架如下：



基本模块如下：

上传模块：

支持用户进行本地上传或 URL 拉取上传已有视频资源；提供灵活的基于管理控制台和 API 的操作方式；

存储和转码模块：

对用户上传视频进行多地备份存储，并按照设定转码或添加水印；通过 120000+ 分布式转码集群，可快速实现各种视频码率的转换和处理；

视频分发模块：

依托 400+CDN 节点，提供基于流媒体 CDN 网络的视频文件分发系统，包括流媒体缓存、下发加速、统计、安全等功能；

该模块依托于腾讯自建机房和自行维护的带宽 结合了传统 CDN 的分布能力和流媒体支持特性，是整个环节的核心组件；

后台管理以及统计分析模块：

提供集中式管理控制台，提供所有视频文件的管理服务；

播放端 SDK：

提供基于 iOS/Android/Web 的播放功能，完成播放功能和数据上报；

3.2 功能描述

点播服务功能如下：

● 上传支持如下格式：

微软格式：WMV，WM，ASF，ASX；

REAL 格式：RM，RMVB，RA，RAM；

MPEG 格式：MPG，MPEG，MPE，VOB，DAT；

其他格式：MOV，3GP，MP4，MP4V，M4V，MKV，AVI，FLV，F4V

● 发布格式：

发布支持 MP4 格式，支持 HLS 格式

- **转码码率和尺寸**

流畅：码率>256kbps，画面尺寸约 426*240；

标清：码率>512kbps，画面尺寸约 854*480；

高清：码率>1000kbps，画面尺寸约 1280*720；

超高清：码率>2500kbps，画面尺寸约 1920*1080;

转码过程可添加水印

- **上传方式**

Web 控制台本地文件上传（支持断点续传）

Web 控制台 URL 拉取

API 本地文件上传（支持断点续传）

API URL 拉取

均支持批量；支持 10G 文件上传；上传过程可支持不转码

- **管理控制台**

文件管理、分类

支持 4 级目录结构

标签、描述

文件信息 CSV 导出

发布与暂停发布

文件预览

文件地址获取

二维码获取

播放器代码获取、HTML 代码、iFRAME 代码、FLASH 地址

- **安全专项功能**

播放器密码

黑白名单设定

动态 URL 防盗链设定

防盗链测试域名，用于用户测试防盗链功能

- **微信公众号代码发布：**

视频生成微信公众号发布专用链接

二维码预览

- **截图和封面**

提供 API 按照每 10S 频率进行截图 ,并将截图按照 10*10 张拼接为大图片 ,返回大图片 URL ,

用于制作微窗预览

自动生成封面：转码时自动生成

指定封面：包括提供 10 张封面供选择（系统自动按照时间均匀选择 10 张）

手动上载封面（提供本地上传）

- **播放器自定义功能：**

大小自定义

默认画质自定义

LOGO 自定义，LOGO 添加，位置

静态贴片自定义：前贴片、暂停贴片、结束贴片

播放器密码

自动播放开关

弹幕功能

- **播放器 SDK**

Web SDK 播放器

Android SDK 播放器（适配智能电视-遥控器）

iOS SDK 播放器

- **统计数据**

总容量

流量

带宽

点击数量

以上可通过时间维度，地域维度（省份、运营商）查看

单个文件统计信息，包括流量、播放次数

● **文件操作类 API：**

视频上传和转码（本地上传和 URL 拉取，支持回调，支持上传过程中选择不转码）

视频删除

标签创建修改查看

文件 ID 获取

文件播放 URL 获取

CDN 下发

重新转码

截图功能

完整清单请阅：<http://www.qcloud.com/wiki/%E7%82%B9%E6%92%ADAPI>