

腾讯云视频直播

产品白皮书

[2015.11.20]

[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
4	产品界面一览	9
4.1	管理控制台	9
4.2	API.....	12
4.3	SDK 播放器.....	12
5	产品计费	14
6	服务和支持	15
6.1	服务概况.....	15
7	结语	17

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直播发布能力。区别于选择传统自建或基于 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直播业务的高质量能力支撑。

2 产品介绍

2.1 产品简介

直播 (Live Video Broadcasting) 产品是腾讯云视频解决方案的核心组件。依托腾讯强大的技术平台和技术积淀，可为用户提供专业稳定快速的直播接入和分发服务，全面满足超低延迟和超大并发访问量的苛刻要求。

2.2 核心优势

腾讯云直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，实现直播快速下发和接入；
- 超大规模 120000+ 分布式转码集群；
- 全面整合点播、互动直播等产品能力，构建完善灵活的视频应用；
- 提供直播 SDK 播放器，快速具备直播发布能力；

- 完善的直播 API，无缝对接已有应用系统；

2.3 应用场景介绍

直播类产品可用于任何需要进行直播内容发布的应用场景。包括并不限于如下场景：

- 1) 游戏直播类应用：用户可快速打造视频分发平台，将自己的优质直播视频资源发布出去；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：帮助在线教育用户灵活开展直播教学服务；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；更可对接互动直播产品，进行一对多，一对一互动类教学；
- 3) 广电新媒体应用：提供强大的实时转码和分发能力，将用户海量直播视频资源，快速迁移至互联网分发平台，提供丰富的统计功能等。
- 4) 企事业单位活动直播：提供完善的开放接口，提供标准的 RTMP 推流服务，可快速将专业视频设备生成的标准 RTMP 视频流推送至服务器下发；

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

直播服务基本技术构架如下：



基本模块如下：

- **直播源接入模块：**

支持 HLS 拉流、RTMP 推流格式视频；可兼容标准第三方软件，包括桌面捕捉软件、移动设备屏幕捕捉、摄像头捕捉，以及各类型专业视频设备；

- **直播系统模块：**

提供基于频道的管理控制台和 API 操作，完成直播管理和下发；提供安全、统计以及其他对接功能；

- **接收方模块：**

依托 400+CDN 节点，提供基于流媒体 CDN 网络的直播分发系统，包括流媒体缓存、下发加速、统计、安全等功能；

3.2 功能描述

直播服务功能如下:

- **直播源**

直播源 标准 RTMP 推流

直播源 标准 HLS 拉流

兼容第三方软件和硬件设备

- **直播管理**

建立、终止、开启直播频道，以及对应 API

测试频道

- **直播发布**

输出 HLS / RTMP

直播页面一键发布

Web SDK

web SDK 支持 HLS / RTMP

支持播放密码

支持弹幕输出

支持弹幕输入 【无计划】

Android / iOS 播放器 SDK(支持 HLS)

- **统计**

流量统计

带宽统计

分频道统计

频道内自定义时间统计

- **API**

创建直播频道接口

删除直播频道接口

启用直播频道接口分类

停止直播频道接口

查询直播频道接口

修改直播频道接口

完整清单请阅：<http://www.qcloud.com/wiki/%E7%9B%B4%E6%92%ADAPI>

频道配置一览：

返回
关闭
测试

基本设置 [编辑](#)

频道名称: [输入框]

频道ID: [输入框] [复制](#)

频道状态: 无输入流

频道描述: 用于新功能测试

直播源设置

直播源名称	直播源ID	协议类型	地址
推流测试	[输入框]	RTMP推流	rtmp://[输入框] 复制

接收方设置

直播视频流

HLS: [http://2000.liveplay.myqcloud.com/\[输入框\].m3u8](http://2000.liveplay.myqcloud.com/[输入框].m3u8) [复制](#)

播放器代码 [编辑](#)

播放器大小: 1280x800

播放密码:

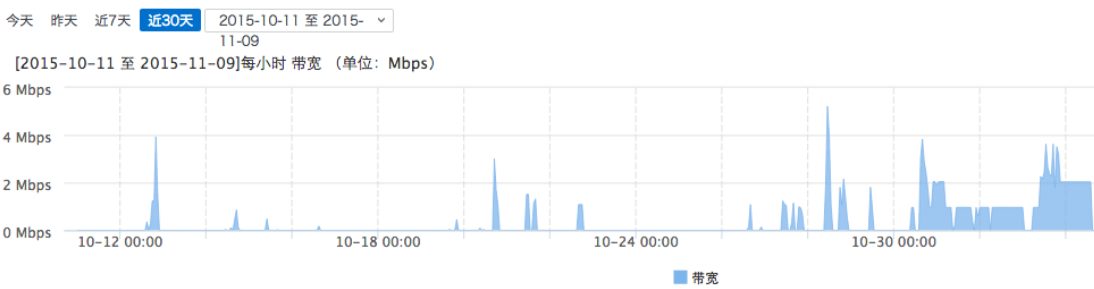
自适应HTML代码

```

<div id="id_video_container" style="width:100%;height:1px;"></div>
<script src="http://qzonestyle.gtimg.cn/open/qcloud/video/live/h5/live_connect.js"></script>
<script type="text/javascript">
(function(){
  var option ={"channel_id":"[输入框]","width":"1280","height":"800"};
  new qcVideo.Player(
    /*代码中的id_video_container将会作为播放器放置的容器使用,可自行替换*/
    "id_video_container",
    option
  );
})();
</script>
                
```

[复制代码](#)

统计：



今天 昨天 近7天 **近30天** 2015-10-11 至 2015-11-09

直播频道名称	直播频道ID	状态	创建时间	当前连接数	当前带宽	总流量
██████████	██████████	无输入流	2015-09-25 10:25:51	16	13.05Mbps	633.20MB
██████████	██████████	无输入流	2015-10-13 14:57:54	-	-	-
██████████	██████████	无输入流	2015-10-27 14:30:01	2	76.98Mbps	3.80GB

黑白名单设置：

直播

直播管理

创建频道

统计分析

全局设置

已用57.16GB
总共3.01TB

购买

全局设置

黑白名单启动设置

使用黑/白名单 更新设置

黑白名单列表

黑名单列表

设置黑名单访问列表，禁止黑名单上的URL地址可以访问直播频道

名单1	
+ 添加黑名单	

白名单列表

设置白名单访问列表，控制只有白名单上的URL地址可以访问直播频道

4.2 API

客户可通过 API 进行频道操作，快速将直播能力同自有媒体管理系统集成。

详细 API 页面请阅：

<http://www.qcloud.com/wiki/%E7%9B%B4%E6%92%ADAPI>

接口名称	功能说明
CreateLVBChannel	创建直播频道接口
DeleteLVBChannel	删除直播频道接口
StartLVBChannel	启用直播频道接口分类
StopLVBChannel	停止直播频道接口
DescribeLVBChannel	查询直播频道接口
ModifyLVBChannel	修改直播频道接口
DescribeLVBChannelList	获取全部直播频道以及统计接口

4.3 SDK 播放器

腾讯云视频点播直播播放器 SDK 解决方案，囊括 iOS/Android/Web 平台，可帮助腾

讯云视频用户直接使用经过验证的视频播放能力，通过灵活的接口，快速同自有应用（包括移动端 APP 以及网页应用）完美集成，实现点播直播播放功能和业务逻辑的快速整合。具体

下载和使用请阅：

<http://www.qcloud.com/wiki/%E7%82%B9%E6%92%AD%E7%9B%B4%E6%92%AD%E6%92%AD%E6%94%BE%E5%99%A8SDK>

5 产品计费

在完成视频服务申请后，进入腾讯云管理控制台-视频直播。初次使用时，默认为用户开通流量体验套餐。详细预付费套餐及后付费套餐如下表：

预付费流量套餐：

套餐列表	直播流量（下行）	价格（元）
19 元套餐包	10G	19
注：新注册用户可免费获取 19 元套餐包		
49 元套餐包	50G	49
95 元套餐包	100G	95
470 元套餐包	500G	470
939 元套餐包	1T	939
注：套餐有限期 1 年，超出套餐部分按照 1.1 元 / G 计算，月结周期内续订套餐可抵消超出流量。		

流量包购买指导：

消耗流量 = (直播码率 / 8) * 直播时长 * 观看人数

例如：直播码率为 500kbps，直播时长为 1 小时，观看人数为 100 人，则消耗的流量约为：

21.5G。

后付费按需付费：

1. 带宽报价：23 元 / Mbps / 月

说明：

1) 计费项：峰值带宽

2) 付费方式：后付费

4) 计费周期：按月计费

5) 峰值带宽是取月最高带宽消耗值

6) 计量规则：系统以 5 分钟为时间粒度，采集流媒体全网节点的汇总数据。

2. 流量报价：1.1 元 / GB

说明：

1) 计费项：流量

2) 付费方式：后付费

3) 计费周期：按月计费

6 服务和支持

6.1 服务概况

腾讯云深知客户对于服务质量的苛刻要求，腾讯云提供了完善的服务体系为客户应用保驾护航。目前的服务支持包括：

- **7×24 小时服务**

若在使用我们的服务时遇到问题，您可以选择联系企业 QQ 或者提交售后工单寻求帮助，我们专业的售后工程师团队将为您提供 7*24 小时不间断的技术服务

- **企业 QQ 服务咨询受理**

周一至周五 9:00-18:00

故障受理：7*24 小时提供服务

- **工单系统**

服务适合场景：管理中心不能自助完成的运维类需求可提交工单人工协助完成。

服务时间：随时提单，两个工作日之内完成受理。

- **值班电话服务报障**

值班电话：0755-26633085

7*24 小时提供服务

- **百倍赔偿**

由于腾讯云故障导致您的云服务器等产品无法正常使用，我们将提供 100 倍的故障时间赔偿，让您使用舒心。

7 结语

借助腾讯云直播服务，用户可以凭借完善的一站式服务体系，迅速具备视频直播发布能力，并灵活整合至已有直播媒体管理平台和移动应用。无论是视频门户、在线教育、社交应用，不同行业用户均可为最终用户提供高质量的媒体直播分发能力。