

应用云渲染







【版权声明】

©2013-2025 腾讯云版权所有

本文档(含所有文字、数据、图片等内容)完整的著作权归腾讯云计算(北京)有限责任公司单独所有,未经腾讯云事 先明确书面许可,任何主体不得以任何形式复制、修改、使用、抄袭、传播本文档全部或部分内容。前述行为构成对腾 讯云著作权的侵犯,腾讯云将依法采取措施追究法律责任。

【商标声明】

🕗 腾讯云

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。未经腾讯云及有关权利人书面许可,任何主体不得以任何方式对前述商标进行使用、复制、修 改、传播、抄录等行为,否则将构成对腾讯云及有关权利人商标权的侵犯,腾讯云将依法采取措施追究法律责任。

【服务声明】

本文档意在向您介绍腾讯云全部或部分产品、服务的当时的相关概况,部分产品、服务的内容可能不时有所调整。 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。

【联系我们】

我们致力于为您提供个性化的售前购买咨询服务,及相应的技术售后服务,任何问题请联系 4009100100或95716。



文档目录

实践教程

从零开始搭建全真互联未来会场小程序

- 云XR应用接入流程说明
- 如何实现并发资源共享
- 如何实现移动端中文输入
- 如何将云渲染画面推流到直播间
- 如何实现多人互动
- 如何实现直播间弹幕互动小玩法
- 如何使用 CAR-CLI 实现应用上传及版本更新
- 如何配置并使用云浏览器
- 如何配置并使用云 APK



实践教程 从零开始搭建全真互联未来会场小程序

最近更新时间: 2024-12-04 15:28:22

腾讯2022数字生态大会在深圳宝安的国际会展中心举行,为了让更多云端观众也能参与,大会特别开设了"全真互联 未来会场",支持海量用户化身"阿凡达"登录虚拟的会展空间,像体验3D大作一样参会,并与其他用户、AI 数智人 实时互动。两天会期内,总计有13000多人进入了未来会场,观众累计体验时长超20万分钟。手机打开微信小程序搜 索"腾讯全球数字生态大会-未来会场",即可体验完整功能!



未来会场基于 Unreal Engine打造,场景精细、功能丰富,但**用户无需下载,无需高端的手机配置,在小程序上即可 享受高清、流畅的虚拟参会体验,**这是通过接入应用云渲染产品来实现的。本篇文档将基于该案例,为您剖析如何接入 应用云渲染产品,如何从零开始搭建这样一个全真互联未来会场小程序,整体流程可参考下图:





接入前: 应用开发

首先,您需要打造一个可在 Windows 环境下稳定运行的应用程序,在应用层面开发实现必要的功能。 例如,全真互联未来会场应用程序内实现了以下功能:

- 支持通过键盘 WASD/上下左右来操控人物移动,鼠标左键拖动操控视角:可通过引入虚拟摇杆插件适配手机端操作(详细请参见 步骤2-前端-基础用法)。
- 支持多人在线互动: 建立一个 服务器 主持多人会话,所有其他用户使用 部署至应用云渲染的客户端连接到该服务器。
- 多人视频、语音、文字聊天功能。
- 嵌入图片/视频/直播流、实现虚拟形象表情动作、场景内放烟花、灯光秀等更多功能和玩法。

🕛 说明:

以上功能不是接入应用云渲染的必要条件,您可以按需实现,应用云渲染对您应用内功能的具体实现没有特殊 要求,您也无需在 Unity 或 Unreal Engine 中进行特殊配置。不过为了实现更好的终端用户体验,在技术 接入阶段(步骤2)您可以对应用做些针对性的调整,如将应用设置为无边框模式并开启自适应桌面分辨率 (具体请参见步骤2−前端−高级功能)。

步骤1: 控制台部署应用并测试效果

1 上传应用&配置启动参数 > 2 新建项目 > 3 在项目下购买并发包 > 4 效果测试

1. 将应用程序包体通过控制台上传部署至云端(参考 应用上传 和 应用启动参数配置)。

2. 新建项目并关联上传的应用程序(参考新建项目)。

3. 在项目下购买并发(参考 购买并发包)。

4. 进行效果测试。

更多指引请参考快速入门 和 控制台操作指南。

步骤2: 下载接入 Demo 搭建业务前端和后台

完成效果测试后,为了实现云渲染服务管理、更好的前端操作体验、小程序适配等,您还需要搭建自己的客户端程序以 及后台服务,接入应用云渲染提供的各终端 SDK和后端 API ,我们提供 接入 Demo 帮助您快速实现业务上线。





以下将基于我们提供的 JS 接入 Demo 和 后台 Demo,为您剖析前端和后台功能和用法,详细请查看本文 步骤2− 前端部分 和 步骤2−后台部分。

步骤2一前端部分

基础概念

开发一个 H5 页面,通过小程序的 webview 组件加载云渲染画面

基础用法 – 页面准备工作

在页面中引入初始化脚本或代码中 import TCGSDK

基础用法 – 编写页面代码

初始化 TCGSDK,在移动端模拟键鼠操 作,引入摇杆插件 高级功能 – 多点触控

实现多个指针(手指)同时操控云应用

高级功能 - 移动端自适应屏幕分辨率

实现云渲染画面总是铺满全屏,适配移动端 不同手机尺寸、屏幕分辨率

高级功能 - 屏幕旋转

在移动端手机竖屏显示时候可设置屏幕旋 转,将横屏流旋转为竖屏显示。

高级功能 - 数据通道

实现 Web 页面与云上应用数据互传,例如 透传微信名和头像信息云端应用

高级功能 - 排队功能

当用户在线数大于资源并发数量时,建议业 务引入用户排队系统,提升用户体验

步骤2一后台部分

基础概念

搭建下后台服务调用应用云渲染云 API,负 责启动应用、关闭应用、排队等功能。

基础用法 – 启动应用

锁定应用云渲染并发,获取 ServerSession 返回给客户端,启动云渲 染服务

高级功能 – 排队功能

当用户在线数大于资源并发数量时,建议业 务引入用户排队系统,提升用户体验

前端部分



基础概念

由于小程序暂时不支持 WebRTC,所以我们可以开发一个 H5 页面,然后通过小程序的 web-view 组件加载云渲染 画面。

基础用法 - 页面准备工作

• 在页面中引入初始化脚本(JS SDK 下载)。

<script src="path/to/sdk" charset="utf-8"></script>

或代码中 import。

import TCGSDK from 'path-to-TCGSDK';

基础用法 – 编写页面代码

1. 初始化 TCGSDK。

TCGSDK.init({...initOptions})

2. 在 onInitSuccess 回调中启动项目,获取 ServerSession。

```
onInitSuccess: async () => {
   await StartProject();
}
```

3. 获取 ServerSession 成功,启动云渲染。如期望实现排队功能,可参考 排队功能。

TCGSDK.start(ServerSession);

4. 启动成功后在移动端,模拟键鼠操作。

```
onTouchEvent: async (res) => {
    // res type 为 array, array 长度代表当前手机屏幕触摸的手指数
    // console.log('onTouchEvent', res);
    // 针对单指触控操作
    if (res.length === 1) {
    const { id, type, pageX, pageY } = res.pop();
    // console.log('onTouchEvent', id, type, pageX, pageY);
    // 模拟将鼠标移到触摸点
    TCGSDK.mouseMove(id, type, pageX, pageY);
```



// 判断 touchstart 发送鼠标左键按下
if (type === 'touchstart') {
<pre>TCGSDK.sendRawEvent({ type: 'mouseleft', down: true });</pre>
// 判断 touchend 或 touchcancel 发送鼠标左键抬起
if (type === 'touchend' type === 'touchcancel') {
<pre>TCGSDK.sendRawEvent({ type: 'mouseleft', down: false });</pre>

- 5. 引入摇杆插件,摇杆插件通常对应键盘 WASD/上下左右 按键。
 - 5.1 添加以下代码引入插件。

<script type="text/javascript" src="path/to/joystick.js"></script>

5.2 在 onConnectSuccess 回调函数中创建摇杆。

```
// 添加摇杆 plugin-point 为需要挂载插件的 element 的 ID
const j = new CloudGamingPlugin.joystick({
    zone: document.querySelector('#plugin-point'),
});
```





应用云渲染效果测试体验页面;键鼠操作模拟、虚拟摇杆引入等基础功能演示

完整代码如下:

注意替换 TCGSDK, Joystick plugin 的路径

```
<!doctype html>
<html>
<html>
<head>
    <meta charset="utf-8" />
    <meta name="apple-mobile-web-app-capable" content="yes" />
    <meta name="viewport" content="width=device-width,initial-
scale=1,maximum-scale=1,user-scalable=0" />
    <title>腾讯云-云渲染-应用云渲染-从零实现腾讯云生态大会云渲染小程序</title>
    <style>
    * {
        padding: 0;
        margin: 0;
     }
    html,
    body {
        width: 100%;
    }
}
```



```
font-family: '黑体', 'Microsoft YaHei', 'Arial', 'sans-serif';
     width: 100%;
   // 对于应用云渲染,后台服务接口 StartProject 其实就是后台串行调用了云API的
ApplyConcurrent + CreateSession
   // 申请并发(ApplyConcurrent)
https://cloud.tencent.com/document/api/1547/72827
   // 创建会话(CreateSession)
https://cloud.tencent.com/document/api/1547/72826
     const url = 'https://xxxx/StartProject'; // 后台端实现可以参考后台 demo
方案
     // 其他选填参数可以参考 ApplyConcurrent 接口文档
       ProjectId: 'project-id', // 项目Id
       UserId: 'user-id', // 用户Id, 不同用户应该采用不同 UserId, 同一UserId,
会存在互踢现象
       ClientSession: TCGSDK.getClientSession(),
     });
     console.log('%c StartProject res', 'color: blue; font-size: 14px',
data);
```



```
TCGSDK.start(ServerSession);
       // 请求异常处理
   // 云渲染接入功能流程说明可以参考 https://ex.cloud-
gaming.myqcloud.com/cloud_gaming_web/docs/index.html
     // 连接成功回调
     // 网络中断/被踢触发此回调
     onDisconnect: (res) => {
       // 添加摇杆 plugin-point 为需要挂载插件的 element 的 ID
       const j = new CloudGamingPlugin.joystick({
        zone: document.querySelector('#plugin-point'),
       });
     onWebrtcStatusChange: (res) => {
     // 移动端触摸,模拟发送 PC 上指令
     onTouchEvent: async (res) => {
       // res type 为 array, array 长度代表当前手机屏幕触摸的手指数
       // console.log('onTouchEvent', res);
       // 针对单指触控操作
         const { id, type, pageX, pageY } = res.pop();
         // console.log('onTouchEvent', id, type, pageX, pageY);
         // 模拟将鼠标移到触摸点
         TCGSDK.mouseMove(id, type, pageX, pageY);
         // 判断 touchstart 发送鼠标左键按下
           TCGSDK.sendRawEvent({ type: 'mouseleft', down: true });
```



// 判断 touchend 或 touchcancel 发送鼠标左键抬起
if (type === 'touchend' type === 'touchcancel') {
<pre>TCGSDK.sendRawEvent({ type: 'mouseleft', down: false });</pre>
},
onInitSuccess: async (res) => {
<pre>console.log('%c onInitSuccess', 'color: red', res);</pre>
<pre>await StartProject();</pre>
<pre>});</pre>

高级功能 – 多点触控

移动端多点触控可以分为两种形式:

- 云端应用支持多点触控,支持触摸事件,可直接设置 init 参数 clientInteractMode: 'touch', SDK 回自 动发送 touch 相关指令致应用。
- **云端应用不支持多点触控**,仅支持鼠标键盘,可根据 onTouchEvent 回调,拿到对应触摸点坐标,发送 键盘/鼠标 指令完成业务逻辑。

高级功能 – 移动端自适应屏幕分辨率

因为移动端不同手机尺寸有不同分辨率,期望云渲染画面总是铺满手机屏幕需要根据不同手机尺寸,设置不同的推流分 辨率。由于需要同时配置云上应用和前端页面,具体步骤请参见 技术接入−自适应分辨率 。

高级功能 – 屏幕旋转

对于应用云渲染场景,由于云端总是推横屏流(宽大于高),所以在移动端手机竖屏显示时候可设置屏幕旋转,则将横 屏流旋转为竖屏显示。屏幕旋转也可以搭配摇杆使用,摇杆插件已做兼容。 提供以下两种方法:

- (推荐使用)TCGSDK init 参数中设置 autoRotateContainer: boolean,自动旋转屏幕。业务方不需要任何 操作,所有逻辑 TCGSDK 接管。
- 调用 TCGSDK.setVideoOrientation 方法,旋转屏幕。

高级功能 – 数据通道

如果期望实现 Web 页面与云上应用数据互传可以使用 数据通道 功能,例如透传微信名和头像信息至云端应用。数据通 道相关逻辑建议在 onConnectSuccess 回调中执行,调用 createCustomDataChannel 接口,发送数据类型



🙍 yunafu 未来会t $oldsymbol{0}$ •••• 迎 yunafu 进入 未来会场 Cent Hillin 通知。腾讯2022数字生态大会结束啦~回顾视频将于近期上架哦 E MENTENTE 2022腾讯全球数字生 腾讯全 系统通知 大<mark>家随意逛哦,各个分会场还有好多干货内容~</mark> 双 数实创新 202 unafu •••

支持 string 和二进制数据。详细实现流程及代码可以参考 技术接入-数据通道。

未来会场小程序;通过数据通道,将用户授权的微信名和头像信息透传至云端应用

高级功能 – 排队功能

当用户在线数大于资源并发数量时,建议业务引入用户排队系统,提升用户体验。

排队逻辑涉及前后台,前端代码可参考 排队示例,签名逻辑可以根据业务需求决定是否添加,后台部分请查看本文 步骤2-后台-高级功能,更多详细内容请参见 技术接入-排队功能 。





未来会场小程序;用户排队效果

后台部分

基础概念

业务需要搭建下自己的后台服务去调用应用云渲染云 API,才能为您的客户服务。业务后台主要负责 启动应用 、关闭 应用 、排队 等功能。

基础用法 – 启动应用

1. 后台服务调用云渲染 API ApplyConcurrent() 锁定云渲染并发,收到成功回调后执行下一步。





```
endpoint: "car.tencentcloudapi.com",
const params = {
client.ApplyConcurrent(params).then(
```

Golang 版本

```
package main
import (
    "fmt"
    "github.com/tencentcloud/tencentcloud-sdk-go/tencentcloud/common"
    "github.com/tencentcloud/tencentcloud-sdk-
go/tencentcloud/common/errors"
    "github.com/tencentcloud/tencentcloud-sdk-
go/tencentcloud/common/profile"
    car "github.com/tencentcloud/tencentcloud-sdk-
go/tencentcloud/car/v20220110"
)
```



```
′ 实例化一个认证对象,入参需要传入腾讯云账户secretId,secretKey,此处还需注
意密钥对的保密
      // 密钥可前往https://console.cloud.tencent.com/cam/capi网站进行获取
      // 实例化一个client选项,可选的,没有特殊需求可以跳过
      cpf := profile.NewClientProfile()
      cpf.HttpProfile.Endpoint = "car.tencentcloudapi.com"
      // 实例化要请求产品的client对象, clientProfile是可选的
      // 实例化一个请求对象,每个接口都会对应一个request对象
       request.UserIp = common.StringPtr("user-ip")
      // 返回的resp是一个ApplyConcurrentResponse的实例,与请求对象对应
       response, err := client.ApplyConcurrent(request)
      // 输出json格式的字符串回包
       fmt.Printf("%s", response.ToJsonString())
```

2. 后台服务调用云渲染 API CreateSession() ,获取成功回调中的 ServerSession 返回给客户端。

nodejs 版本

// Depends on tencentcloud-sdk-nodejs version 4.0.3 or higher
const tencentcloud = require("tencentcloud-sdk-nodejs");

const CarClient = tencentcloud.car.v20220110.Client;



```
// 实例化一个认证对象,入参需要传入腾讯云账户secretId, secretKey,此处还需注意密钥对的
// 密钥可前往https://console.cloud.tencent.com/cam/capi网站进行获取
const clientConfig = {
   secretId: "SecretId",
 region: "",
 profile: {
   "UserId": "user-id",
client.CreateSession(params).then(
```

Golang 版本

```
package main
```

```
import (
```

"fmt"

"github.com/tencentcloud/tencentcloud-sdk-go/tencentcloud/common" "github.com/tencentcloud/tencentcloud-sdk-

```
go/tencentcloud/common/errors"
```



```
// 实例化一个认证对象,入参需要传入腾讯云账户secretId, secretKey,此处还需注
意密钥对的保密
      // 密钥可前往https://console.cloud.tencent.com/cam/capi网站进行获取
       credential := common.NewCredential(
       // 实例化一个client选项,可选的,没有特殊需求可以跳过
       cpf.HttpProfile.Endpoint = "car.tencentcloudapi.com"
       // 实例化要请求产品的client对象, clientProfile是可选的
      // 实例化一个请求对象,每个接口都会对应一个request对象
       request.UserId = common.StringPtr("user-id")
       request.UserIp = common.StringPtr("user-ip")
       request.ClientSession = common.StringPtr("client-session")
      // 返回的resp是一个CreateSessionResponse的实例,与请求对象对应
       response, err := client.CreateSession(request)
       if err != nil {
       // 输出json格式的字符串回包
       fmt.Printf("%s", response.ToJsonString())
```

完整代码可以参考后台 Demo。

高级功能 – 排队功能



当用户在线数大于资源并发数量时,建议业务引入用户排队系统,提升用户体验,具体操作请参见 排队功能。

更多介绍

更多功能说明请查看 技术接入 文档 和 SDK 文档,如您有任何疑问或建议,或有特殊产品功能需求,请联系我们获得 帮助。

并发包购买参考

对于类似全真互联未来会场的应用场景,一般在活动期间购买百-千路**包天并发资源**支持短期高并发用户需求,再购买 数十路**包月并发资源**支持长期运营使用,即可满足业务需要,具体数量取决于实际业务需求。更多说明请参考 <mark>计费说</mark> <mark>明-根据业务场景选择最佳计费方式</mark>,如您有特殊计费需求,请联系我们。

体验小程序完整功能

除了接入应用云渲染产品,全真互联未来会场小程序还整合了腾讯云快直播、TRTC、IM、Avatar、数智人等产品和 前沿技术,实现了虚拟形象、多人互动、直播、AI问答等多种玩法。**手机微信搜索"腾讯全球数字生态大会-未来会** 场"小程序,即可体验完整功能,更多说明请参见走进未来——全真互联未来会场,今年的亮点都在这里!

() 说明:

建议您使用手机体验"腾讯全球数字生态大会-未来会场"小程序,效果更佳!



云XR应用接入流程说明

最近更新时间: 2024-07-11 11:19:13

应用云渲染支持云 3D、云 XR 和云 APK 三种应用类型:

- 云 3D: 非 AR/VR 类桌面应用, 键鼠或触摸操控, 例如 UE/Unity 虚拟应用、PC 游戏等。在云端运行的应用需为 EXE 格式,可适配网页、小程序、Android/IOS App 等终端。
- 云 XR: VR/AR/MR 应用,通常用双手柄操控,在云端运行的 XR 应用需为 EXE 格式,可适配 Pico/Oculus、 手机/Pad、PC、全息等终端。
- 云 APK (内测中): APK 格式应用。

针对云 XR 类型应用,接入流程如下:

一、新建应用

- 1. 在上传至云渲染平台前,您需要**先接入 SteamVR 插件,支持 Oculus Touch 手柄映射,并确保应用在** SteamVR 平台上能够成功运行,便于后续使用 VR 串流功能。
- 2. 将应用压缩打包为 ZIP / RAR / 7z文件,在 我的应用 处上传压缩包,选择云XR应用类型。
- 3. 等待应用创建完成。
- 4. 配置应用参数,具体请参见 应用配置。应用主执行程序路径为您应用启动程序 exe 文件的完整相对路径。为避免 填写错误导致应用无法正常启动,建议您等待应用创建完成后直接单击 选择 获取启动路径。





[1] 将应用压缩打包为 zip/rar/7z 格式文件



二、新建项目,并在项目下购买并发

() 说明:

<mark>默认测试项目与新手免费并发包</mark> 暂不支持用于测试云XR类型应用。

- 1. 新建项目,关联上传的应用并指定并发规格。
 - 项目类型:支持单应用独享和多应用共享两种类型,建议选择单应用独享类型。
 - 并发规格:根据 计费说明,选择与本地流畅运行所需配置类似的并发规格。为保证云 XR 应用体验,建议您 至少选择L型并发。
 - 项目高级设置:项目允许自定义帧率、码率范围、默认云端桌面分辨率、应用启动参数、预启动、等待重连时 长等参数,您可根据需求调整。详细说明参考 新建项目。



🔗 腾讯云

🗲 新建应用项目

基本设置							
项目名称	云XR应	用-1017					
	只支持中区	文、字母、数字或连接符"-"(16字符以内)					
项目类型	◯ 单应用	独享 ③ 多应用共享					
	0	项目仅关联一个应用,绑定的并发资源为该应用独享,可开启预启动功能					
关联应用	云XR应	用 (apt 🔹					
并发现格	S-小型/	如用云道染并发					
717278/10	0.1.±.						
高级设置							
○ 默认配置	t () (i)	定义配置					
帧率设置		动态顿率(推荐)					
码率范围	(i)	① 为保证云XR应用的体验,项目码率范围需特殊适配,请在新建项目后,提供该项目ID(cap-xxxx)给云渲染工作人员进行配置。					
默认分辨	率 🛈	4320宽 x 2160高					
		云渲染提供 自适应分辨率 IZ 功能,可根据终端设备分辨率动态调整云端桌面默认分辨率。注意:自适应分辨率功能暂无法支持云XR类型应用					
应用启动	参数 🛈	无					
应用预启	动 🛈						
		等待预启动时长 0秒(默认)					
		③ 由于云硬盘ⅠO速度远低于本地硬盘,应用云端启动速度较慢,建议开启预启动功					
		能,并设置合适的时长,等待预启动完成后再允许下个用尸连接,保证用尸加入 时免加载。通常来说,如应用在本地开启耗时5s,建议等待预启动时长设置为					
		30S,					
等待重连	时长	120 秒(默认)					
		防止用户误操作退出,为用户保留一定时长可再次进入应用。 您也可以在业务后台根据心跳维护用户连接状态 🖸 ,通过调用DestroySession					



接口直接释放并发(不必等待重连)				

2. 在项目下购买并发包,等待并发包创建完成后,可以进入下一步。

三、联系云渲染工作人员调整配置

取消

为保证云 XR 应用的体验,项目码率范围需特殊适配。请在项目建立完成,并关联所上传应用、购买并发后,提供**项目** ID(cap-xxxxx)给云渲染工作人员进行配置。

四、效果测试

立即新建

1. 在项目的操作处,单击效果测试,生成体验密码。

效果测试常见	□问题 🖸 💦 🕹 🕹 🕹 🗶 🗶
测试应用	XR云应用(app) ▼
测试步骤	 打开VR体验客户端 在Pico/Oculus等设备中打开体验客户端,若未安装请先下载安装 ▶ Pico VR体验客户端 ◆ Oculus VR体验客户端 ◆ MA密码 在体验客户端中输入密码,点击"启动程序"即可体验 密码:7HFYFHJ 匝 密码有效期至 2023-11-21 14:42:43
备注 多	应用共享项目无法开启预启动功能,因此应用启动加载时间可能较长
① 云XR应月 工作人员]需特殊适配,为保证体验,请提供该项目ID(cap–xxxx)给云渲染 进行配置。如已联系工作人并完成配置,请忽略
	复制信息取消

- 2. 下载并安装 VR 体验客户端: Pico VR 体验客户端 、Oculus VR 体验客户端 。
- 3. 打开VR体验客户端, 输入控制台效果测试生成的密码, 点击"启动程序", 就能体验云端部署的程序。

⑦ 为保证体验,本地网络条件需满。	E:		
● WiFi5 (推荐WiFi6) 路由器,	5Ghz频段 (不能用2.4Ghz),	下载速度至少50Mbps,	Ping 服务器延迟
低于20毫秒。			

应用云渲染



• 您可以使用 测试工具,多次测试,确保下载速度至少有50Mbps。

VR demo效果演示:



附:云 AR 体验 Demo

单击右侧链接下载并安装客户端,支持安卓端体验: 云 AR 体验客户端。 或手机扫描二维码下载:



Demo 效果演示:





五、接入云渲染 VR SDK 二次开发

我们提供已集成云渲染 SDK 以及 VR 头盔原生 SDK 的 Demo(Pico VR 体验客户端 Oculus VR 体验客户 端),若您希望在 Demo 基础上进行二次开发,可以参考 SDK 接入流程 。





如何实现并发资源共享

最近更新时间: 2023-04-07 18:04:21

应用云渲染支持并发资源的灵活分配共享,帮助您有效降低成本。

方式一: 转移并发

应用云渲染并发与应用是解耦关系,假如您有项目 A 和项目 B , A 项目下有100路并发包资源,如 A 项目下线或用不 到这么多资源时,您可以随时在 控制台项目管理 从 A 项目中将并发包解绑并转移至 B 项目。



方式二: 多应用共享项目

应用云渲染项目支持两种类型,项目类型的详细说明请参考附文。

- 单应用独享类型:该项目仅关联一个应用,项目下的并发包仅能够被该应用使用,能够确保资源可用性并可开启预 启动功能实现应用秒开免加载。
- 多应用共享类型:类似一个"资源池",项目下的并发包可被所有应用共享使用,当终端用户请求使用时,可以实时从"池"中调度空闲资源。

下面示例演示使用多应用共享项目实现并发资源共享:

1. 在 控制台项目管理 新建多应用共享类型的项目。



乡应用共享"坝目卜的开友包可被应用管理中的所有 I用共享使用, <mark>但无法开启预启动功能。</mark>
单应用独享 ③ 多应用共享
韭应用独享:项目仅关联一个应用,项目下并发为该应用独享, 可开启预启动功能。 与应用共享:项目下的并发包可被应用管理中的所有应用共享使用, 但无法开启预启动功能。 且看更多说明 ☑
请选择 ▼
S-小型应用云渲染并发 ▼

- 2. 在项目管理首页操作栏下单击该项目的效果测试,选择需要共享并发资源的应用分别生成体验码,将生成的信息保存至本地。
- 3. 进行 效果测试。选择不同应用生成的体验码将会分别启动对应的应用,但都将使用该共享项目下的并发资源。

效果测试	×
① 多应用共享的项目无法开启预启动功能,因此效果测试时应用加载时间可能 较长。 如需开启预启动,需新建一个单应用独享类型的项目,通过"解绑"操作转移 并发包。	
请选择本次需要测试效果的应用 测试应用1-202210 (app ■■■■■■	•
racing-game (apr	
测试应用1-202210 (app	
测试应用2-raci-game (app	
2022010633333333 (app	
제년 1202002 (con 复制 立即体验	

🕛 说明:

腾讯云

- 体验码有效期为7天,每次单击效果测试会生成新的体验码,之前生成的但尚未过期的体验码依旧有效。
- 在体验码有效期间,进行新购并发、更新应用版本等操作无需重新生成体验码。
- 4. 如希望接入 SDK 使用(接入 Demo 和接入步骤参考 快速入门-步骤3),通过 云 API 申请并发 时需同时传入 ProjectId 和 ApplicationId 参数;

假设该多应用共享项目的 ID 为 cap-abcdefgh ,有应用 A (app-12345)和应用 B (app-67890)需要共 享资源,以 JavaScript 接入 Demo 为例,则应用 A 和 B 的前端分别需要传入:

//**应用**A

```
const { data } = await
axios.post(url, {
    ProjectId: 'cap-
abcdefgh',
    ApplicationId: 'app-
12345',
    UserId: 'user-id',
//Random UserId
    ClientSession:
TCGSDK.getClientSession(),
});
```

附:项目类型详细说明

//**应用**B

```
const { data } = await
axios.post(url, {
    ProjectId: 'cap-
abcdefgh',
    ApplicationId: 'app-
67890',
    UserId: 'user-id',
    //Random UserId
    ClientSession:
TCGSDK.getClientSession(),
});
```



资源,节省成本。

🕛 说明:

共享

• 通过 云 API 申请并发 时, 需

要传入 ProjectId 和

ApplicationId 参数。

求时可以从池中按需获取空闲

并发资源。



为保证用户体验和成本优化的平衡,您可以为某一业务建立一个独享项目、一个共享项目:

- 当有用户请求时,优先调度独享项目中的并发资源,若独享项目已开启预启动,则可以让用户无需等待加载、快速使用应用。
- 当独享项目中的空余并发不足时(ApplyConcurrent()返回 没有空闲并发提示),申请调度共享项目中的并发资源。

单击 技术接入-启动应用 和 排队功能 查看更多相关信息。

▲ 注意:

如何实现移动端中文输入

最近更新时间: 2024-06-07 16:00:51

对于云 3D 类型的应用(exe 格式),由于应用在云端 Windows Server 环境中运行,如果使用云端桌面默认的 Windows 版本输入法,移动端体验将不够原生。因此,在移动端上使用时,建议您按照下列步骤操作: 1. 监听 onInputStatusChange 回调,判断云端输入框是否聚焦。

如果云端应用使用自绘输入框,onInputStatusChange 回调可能不生效。

- 云端输入框聚焦时,在 Web 端显示一个通用的 Input 输入框,唤起用户手机设备的原生输入法完成中文输入后, 通过调用 TCGSDK.sendText() 接口将字符传入至云端应用内。
- 对于横屏使用场景,需要同时引导用户开启手机自动旋转,使用横屏输入法,从而避免产生云渲染画面是横屏但本 地输入法还是竖屏的情况。



最近更新时间: 2024-07-11 10:18:02

腾讯云

当云端应用在运行虚拟会议、虚拟会展、互动游戏等场景时,需要同步将应用云渲染并发上的画面实时推流到直播间, 让更多观众可以看到渲染场景**(不额外占用应用云渲染并发)**。云端推流支持两种推流方式:(1)通过绑定云直播域 名推流至云直播;(2)传递目标推流地址,将画面推流至指定地址。



操作步骤

1.应用部署

在控制台中完成上传应用、创建项目、购买并发和效果测试等操作(具体步骤请查看 <mark>快速入门</mark>),从而实现在应用云 渲染平台运行您的应用。

2.前后端部署

由于云端推流服务需要通过调用接口实现,您需要参考 快速入门-接入云渲染PaaS 或 接入 Demo 指引,完成前后 端的部署。

3.云端推流

方式一: 推流至云直播

- 1. 使用推流至云直播功能前,请确认已开通 云直播服务。
- 2. 绑定云直播域名。
- 启动一个云渲染并发并运行应用;(可选)如需要24小时不间断直播,您可以在 创建会话 时,将 RunMode 设置为 RunWithoutClient,从而实现无客户端连接的情况下仍保持云端应用的运行和不间断的直播推流。
- 4. 调用开始推流接口将应用云渲染并发上的画面实时推流到云直播。

以上步骤的详细操作,可以参考文档 推流至云直播。

() 说明:

腾讯云直播计费方式,请参考 直播服务费用说明 。

方式二: 推流至指定地址

推流至指定地址当前仅支持rtmp协议,需要在控制台开启该功能后才可以通过接口调用。

- 1. 在控制台云端推流的功能页面,选择推流至指定地址分页,确认开启该服务。
- 启动一个云渲染并发并运行应用;(可选)如需要24小时不间断直播,您可以在 创建会话 时,将RunMode 设置 为 RunWithoutClient,从而实现无客户端连接的情况下仍保持云端应用的运行和不间断的直播推流。
- 3. 可以调用 推流接口,将云端的画面实时推流到指定地址。

以上步骤的详细操作,可以参考文档 推流至指定地址。

() 说明:

推流至指定地址的计费方式,请参考 计费说明 。

落地应用场景

弹幕互动游戏

某直播平台,使用云渲染方式运行弹幕游戏,并将画面推流至直播间。传统开播方式,弹幕游戏需要在本地安装和运 行,主播开播门槛高。使用云端渲染的开播方式,无需下载安装游戏,主播使用手机 app 即可开启直播弹幕游戏。该 实现方式广泛适用于短视频、语聊、社交、直播类 app。




虚拟活动直播

- 某广播电视行业客户,将 3D 虚拟场景应用程序运行在应用云渲染平台,让主播通过浏览器即可操控应用程序完成 导播,观众亦可通过链接加入主播所在的虚拟场景,实现0下载安装即可完成广播级演播效果和实时互动。与此同 时,该客户还将云端应用的画面低延迟推流至腾讯云直播,让数万名未进入虚拟空间的观众(不额外占用应用云渲 染并发)也可以在直播间观看整场虚拟活动的精彩动态。
- 2. 腾讯云2022年生态大会在应用云渲染产品的支持下打造了一个全真互联未来会场小程序(案例详情介绍可查看 走 进未来——全真互联未来会场,今年的亮点都在这里,接入细节可查看 从零开始搭建全真互联未来会场小程序)。 用户可以通过小程序一键进入 3D 未来会场互动,也可以在虚拟直播间里用"上帝视角"观看专家们的精彩分享 (不额外占用应用云渲染并发),不仅可以在直播间里发送文字、表情包与其他直播间观众互动,还可点击灯光秀/ 烟花按钮,实时操控未来会场内的 3D 特效。通过我们的云端推流服务,未来会场还实现了直播带看功能,在未来 会场中发送带看邀请至好友微信即可邀请好友加入自己的带看房间,您在会场中的所做、所见、所闻都会通过直播 呈现在他们的屏幕上。





带看人画面:



直播间弹幕互动



斗鱼平台通过我们的云端推流服务打造了一场虚拟观赛直播活动,**将虚拟空间的画面实时推流到直播间,观众可以在看 直播的同时通过点击链接一键进入 虚拟空间,未进入虚拟空间的观众(不额外占用应用云渲染并发)也可以通过弹幕生 成虚拟形象加入舞池抢占镜头。详细实现可查看 如何云端实现直播间弹幕互动小玩法。**



如何实现多人互动

最近更新时间: 2024-06-14 11:19:13

客户场景与实践

适用于多人互动、直播等云渲染相关业务场景,将单人/多人游戏上传至云端。主播可以在任意设备上一键开启对应的游 戏,通过在直播间接入互动功能,观众可以通过打赏或被邀请的方式,获得多人游戏其中一个角色的控制权。游戏画面 通过云端推流,可以实时在直播间观看。在此功能下,可以实现游戏云PK、云开黑、云助玩等场景。提升直播间人气 和礼物收益。

您可以在 全真技术体验馆-直播间多人互动游戏 中,体验直播间多人互动玩法。



场景1:多人互动直播

- 业务背景: 某直播厂商,需实现主播直播时与粉丝游戏互动。
- 实现逻辑:
 - 主播开播时,通过连接云游戏创建房间,粉丝可以向主播发起加入房间申请或者通过主播提供的邀请连接,进 入房间与主播进行多人游戏。
 - 其他粉丝可以通过直播观看主播与粉丝的游戏互动直播画面。



场景2:多人擂台游戏

- 业务背景: 某云游戏厂商,需实现多人擂台云游戏。
- 实现逻辑:
 - 管理员创建云游戏房间。
 - 其他玩家可以排队依次进入进行擂台 PK 游戏,胜利者继续游戏,失败者切换角色或退出。

快速接入

首先,您需要拥有一个可在 Windows 环境下稳定运行的应用程序,在应用层面开发实现必要的功能,例如应用程序 内实现了以下功能:

包括基本的游戏场景,至少支持1~4个玩家加入,通过手柄控制控制游戏。

在您具备应用软件的情况时,操作步骤如下:

1.开通 应用云渲染产品 服务。

2.参考快速入门的操作指引,完成应用的部署。

3.参考 接入Demo,完成前后端的部署,通过云端环境成功启动应用。

在完成以上步骤后,您需参照下方多人互动的详细指引进行接入。同时可以参考文档实现 推流画面到直播间 。

多人互动玩法概念说明

多人互动玩法可以抽象理解为一个云渲染房间+直播流(可选)的形式。房间由云渲染玩家(房主)创建后,其他玩家 (互动观众)可通过房主的 Userld 加入同一房间,同一房间内的所有用户通过云渲染连接看到同一个云端画面。



业务用户说明



• 房主: 创建房间的用户

- 管理他人是否拥有控制权(点击、键鼠、手柄等操作,针对应用配置)。
- 管理房间内所有人的麦克风状态。
- 互动观众:加入其他人房间的玩家,有 Player 和 Viewer 两种角色状态
 - 需要向房主申请控制权。
 - 当被房主赋予控制权时,是 Player 角色,有游戏的控制权。
 - 当未被房主赋予控制权时,是 Viewer 角色,无游戏的控制权。
 - 可以控制自身麦克风的开关。
- 普通观众:直播间通过直播流观看的用户,未连接云渲染实例
 无其他权限的普通直播间观众,仅能通过直播流观看画面。

云渲染角色说明

• Host: 房间最初的创建者

拥有切换互动观众身份的能力,当 host 角色退出后,房间将立即被销毁,所有互动观众自动退出。

• Player: 互动观众拥有游戏控制权的状态,可操控游戏

人数默认最多为7人,实际人数需与对应游戏可支持的玩家人数一致。

- Viewer: 互动观众没有游戏控制权的状态,仅支持观看
 人数默认最多为7人。
 - () 说明:
 - 房主可以切换角色为 Player 进行应用控制,也可以切换为 Viewer 仅观看。
 - 互动观众可以是 Player,也可以是 Viewer,房主可以切换互动观众的角色身份。

流程说明

开通服务

在控制台 多人互动页面,开通该增值功能。

房主创建房间

- 1. 房主客户端向业务后台发起启动云渲染请求,业务后台通过调用 ApplyConcurrent() 申请锁定云渲染并发。
- 2. 业务后台通过调用 CreateSession() 创建会话,其中请求参数 HostUserId 需要与 UserId 相同,Role 可选择 Player 或者 Viewer。

▲ 注意:

房主创建房间与单人云渲染启动应用流程相同,唯一的区别是调用云 API 创建会话时需填入 HostUserld。



互动观众加入房间

- 1. 互动观众客户端向业务后台发起启动云渲染请求。
- 2. 业务后台通过调用 CreateSession() 创建会话,其中请求参数 HostUserId 需要与房主的 UserId 相同, Role 可选择 Player 或者 Viewer。

▲ 注意:

仅房主需要调用 ApplyConcurrent(),互动观众不需要调用。

推流直播

参考最佳实践 如何将云渲染画面推流至直播间。

切换角色

1. 互动观众客户端调用 TCGSDK.submitSeatChange() 接口申请切换角色,可以申请切换为 Player 或者 Viewer。

▲ 注意:

- Viewer 切换成 Player,需要带上切换的操控席位信息(该席位必须是空的)。
- Viewer 切换成 Viewer,无需申请,可直接切换。
- Player 切换成 Viewer,无需申请,可直接切换。
- Player 切换成 Player,需要带上切换的操控席位信息,Player 之间席位切换会导致游戏内所操控角 色切换。

综上所述,Player 需要严格对号入座,Viewer 不分配坐席。

- 2. 房主客户端通过回调 onMultiPlayerChange() 接口获取其他玩家申请切换角色的请求,通过调用 TCGSDK.seatChange() 接口切换互动观众角色。
- 3. 互动观众客户端通过回调 onMultiPlayerChange() 接口获取申请切换角色的结果。

切换麦克风状态

- 1. 房主客户端调用 TCGSDK.changeMicStatus() 接口可以切换其他玩家或者自己的麦克风状态。
- 2. 互动观众客户端调用 TCGSDK.changeMicStatus() 只能切换自己的麦克风状态。

如何实现直播间弹幕互动小玩法

最近更新时间: 2024-07-10 10:59:22

传统主播只能在本地运行游戏软件,对本地设备有显卡算力等硬件配置需求,主播使用有一定门槛。同时本地设备需要 持续开机运行,维护成本高。

通过将软件托管运行在云端,可以实现在云端运行游戏及直播相关软件,并将游戏画面实时推流到指定平台。无需在本 地安装游戏软件和配置运行环境,轻松在云端获得稳定清晰的直播画面效果。

概念说明

当前较多的直播间弹幕/互动玩法基于游戏引擎开发,例如:

红蓝阵营对决:通过弹幕选择红方/蓝方阵营加入对战,礼物可以触发更强力的兵种;

云上蹦迪:通过特定弹幕生成虚拟形象加入舞池,赠送礼物切换歌曲,或改变形象;

生存/修仙游戏:通过弹幕创建角色,生存或提升等级,通过礼物打赏加速成长。

以上内容传统基于Windows系统开发,主播通过个人安装本地运行,再经过直播客户端采集后推流至直播间。

通过云端渲染可快速实现 UE 或 Unity 等引擎开发的游戏在直播间开播,无需本地下载安装。 云端环境运行应用,应用自动获取指定直播间的弹幕和礼物信息,实现游戏内的各类即时对局效果。游戏画面直接通过 云端采集推流到指定的直播平台。



功能优势

- 云端运行:实现应用/游戏的云端运行,UE、Unity等基于电脑/手机平台开发的游戏均可直接部署,包体再大也可以秒开使用。客户无需再针对直播间场景的开发框架重复开发游戏内容,节约成本和时间。
- 云端推流: 云端画面直接推流至指定平台,节省本地带宽和机器性能,画面更稳定更清晰。
- 离线推流:支持7*24小时无客户端模式云端运行,无需本地设备挂机。
- 控制权分离: 支持云端游戏/应用多人控制权分离,可以实现多人异地共同游戏。

操作步骤

腾讯云

首先,您需要打造一个可在 Windows 环境下稳定运行的应用程序,在应用层面开发实现必要的功能, 例如,应用程序内实现了以下功能:

- 包括基本的游戏场景,包含观众的加入方式,对局中的输赢判断;
- 应用可实现对直播间弹幕、礼物信息的获取能力。各直播平台有各自的开放接口,可根据接口进行开发。

在您具备应用软件的情况时,操作步骤如下:

1.开通 应用云渲染产品 服务。

2.参考快速入门的操作指引,完成应用的部署。

3.参考 接入 Demo,完成前后端的部署,通过云端环境成功启动应用。

() 使用效果优化:

- 弹幕游戏使用云渲染,目的大数是为了通过手机开播,为了更好的实现主播端画面全屏无黑边的效果,推荐 使用 自适应分辨率 的能力。
- 弹幕游戏启动时,需要关联主播所在直播间,本地开播时多数情况下,需要主播输入一个直播间的房号,这个步骤会在主播使用手机开播时,带来一定门槛,推荐游戏开发商做部分功能改造,支持通过启动参数/监听端口的方式获取房号信息。采用端口监听时,对应使用应用云渲染的数据通道功能;采用启动参数时,对应使用创建会话(CreateSession)时,填写 ApplicationParameters 的参数值。
- 如技术条件允许,更推荐使用数据通道的方式实现。由于启动参数必须在游戏启动前传递,因此该方案情况
 下,弹幕游戏无法进行预热,启动速度比数据通道的方案慢。

4.启动推流,云端推流支持两种推流方式:

1)通过绑定云直播域名推流至云直播;具体使用方式,可参考文档 推流至云直播 。

2)传递目标推流地址,将画面推流至指定地址。具体使用方式,可参考文档 推流至指定地址 。

如您不需要在本地电脑的前端窗口查看画面,可以使用无客户端的启动模式,在 创建会话 时,RunMode 可以选择 RunWithoutClient,允许无客户端连接的情况下仍保持云端 App 运行。

🕛 说明:

如您需要提供游戏或互动内容的制作服务,请联系我们进行项目需求评估。

并发规格选择

为流畅运行弹幕游戏,需要选择合适的 应用云渲染并发规格。在弹幕游戏场景,应用对于硬件规格的要求,不直接取 决于直播间的观看人数。而是与游戏本身运行的硬件配置要求、画面复杂程度、弹幕数量、画面同屏的单位数量有关。



由于平台和主播的热度差异,对配置的需求通常也会有很大的不同。

因此在选择应用云渲染并发规格时,建议对每一款游戏进行压力测试/灰度测试,结合直播平台特点选择合适的并发。

落地案例功能展示

某直播平台弹幕互动游戏

某直播平台,使用云渲染方式运行弹幕游戏,并将画面推流至直播间。传统开播方式,弹幕游戏需要在本地安装和运 行,主播开播门槛高。使用云端渲染的开播方式,无需下载安装游戏,主播使用手机 App 即可开启直播弹幕游戏。该 实现方式广泛适用于短视频、语聊、社交、直播类 App。



相关内容

如您希望在直播间弹幕互动游戏中,增加更加沉浸式的互动方式,可以参考 如何实现多人互动 的功能指引。

常见问题

如何实现主播端画面全屏无黑边的效果?

弹幕游戏使用云渲染,目的大数是为了通过手机开播,为了更好的实现主播端画面全屏无黑边的效果,推荐使用 <mark>自适</mark> 应分辨率 的能力。

弹幕游戏本地启动时需要输入直播间房号,有没有方式可以让云端游戏自动获取主播房号信 息?

弹幕游戏启动时,需要关联主播所在直播间,本地开播时多数情况下,需要主播输入一个直播间的房号,这个步骤
 会在主播使用手机开播时,带来一定障碍。



- 因此,推荐游戏开发商做部分功能改造,支持通过启动参数/监听端口的方式获取房号信息。采用端口监听时,对应使用应用云渲染的数据通道功能;采用启动参数时,对应使用创建会话(CreateSession)时,填写 ApplicationParameters的参数值。
- 如技术条件允许,更推荐使用数据通道的方式实现。由于启动参数必须在游戏启动前传递,因此该方案下,弹幕游戏无法进行预热,启动速度比数据通道的方案慢。

如果主播端由于网络不稳等原因导致断连,弹幕游戏直播画面是否也会中断?

当主播端断开与云端弹幕游戏的连接,此时如果您的业务后台没有主动调用接口 DestroySession() 关闭云端应用, 则会默认保持120s的重连时间等待主播重连,此时云端游戏正常运行,直播画面不受影响。若超过120s主播还没有重 连,则云端应用将会关闭,并发被释放,此时直播画面也将断开。您可以在控制台项目配置中设置等待重连时长。

() 说明:

等待重连时长最短可以配置40秒,最长可以配置1小时,详细说明参考项目高级配置。

HOT 应用云渲染待惠专场 包月包天并发1折起,更有100小时资源包特惠福利!	项目配置 cap-	×
← (app·)	基本详情	
広用信息 市内名称 回用口 aCP-3 11(話到刊 2022-04-29 12:11:44 法行状态 正常流行	現日会報 現日会報 取用検事 天阪の用 epp ガム版大型の用気変染并ま / ここの広く型の目気変染并ま / の20-24-247121159 創業の 創業の 創業の のの の	
	科事范围 ① Min: - 8 + Mbps - Max: - 10 + Mbps 默认分辩事 ① 第20 素 1080 高	
Cap- 单应用按字	您也可以通过SDK读口selfRemoteDesktopResolution [2]设置云键桌面分辨率,并使用自适应分辨 專功能 [2] 应用启动参数 (7) 不填写时,就认使用应用在量中的启动参数	
cap-h 单应用独享	应用预启动 ✓ 开启	
cap- 单应用独享	等待预启动时长 019 (BKU) -	
cap 多应用共享	● 田子な壁温の建設市は予本地理温、田井広は高地運動交換、建設下台加高利川 他、井安建含合适約時代、等待預度的流氓后再允许下个用户连接、保证用户加入 用户A关抗页面 研究用: 通常理由: 通常用: 通常用: 通常用: 通常用: 日 <p日< p=""> 日 <p日< p=""> <p日< p=""></p日<></p日<></p日<></p日<></p日<></p日<></p日<></p日<></p日<></p日<></p日<></p日<></p日<></p日<></p日<></p日<></p日<></p日<></p日<></p日<></p日<></p日<></p日<></p日<></p日<></p日<></p日<></p日<></p日<></p日<></p日<></p日<></p日<></p日<></p日<></p日<></p日<></p日<></p日<></p日<></p日<></p日<></p日<></p日<></p日<></p日<></p日<></p日<></p日<></p日<></p日<></p日<></p日<></p日<></p日<></p日<></p日<></p日<></p日<></p日<></p日<>	动 用户B使用
cap- 多应用共享	等待重连时长 120 秒(INTA) *	利可用
共 5 奈	保存 配 122 秒 (#UL) 20 秒 (#UL) 122 秒 (#UL) 00 秒 60 秒 40 秒	,并发均不能 ;

云端运行的弹幕游戏,在直播间看起来画面模糊,是什么原因?

原因有多种可能,可以从以下环节排查:

- 检查游戏的分辨率:多数弹幕游戏在未做适配修改前,游戏启动默认是一个较小的分辨率(如540*960分辨率), 使用该分辨率直接推流,即便码率很高也会出现画面模糊的情况。因此建议游戏厂商能够按照默认全屏的方式启动 游戏,直播平台方使用 自适应分辨率 的能力。
- 2. 主播端的网络质量较差:在保留画面模糊的现场条件下,可以按下组合键Ctrl+~进入调试模式。如反馈画面模糊 的会话已经结束,可以在 控制台概览页根据RequestId或者UserId查询该次会话的RTT情况,如RTT较高,可 以判断是主播端网络条件较差的原因导致画面模糊。

3. 项目配置的码率过低:可以在控制台项目管理查看项目配置,检查是否是因为项目的码率范围设置过低导致的。

游戏启动后画面显示比例不正确,要怎么处理?

出现问题如游戏画面显示不全,可能原因是游戏默认分辨率超出了1920*1080的默认桌面分辨率导致画面被截取; 如出现露出桌面和底部游戏图标,是因为游戏未使用默认全屏启动。 因此建议游戏厂商能够按照默认全屏的方式启动游戏,直播平台方使用 自适应分辨率 的能力。

游戏启动不成功,一直没有画面是什么原因?

建议在控制台 我的应用 页面,检查应用的启动路径配置,以及确认游戏包体在更新后,启动路径是否和原来出现了不 一致的情况。

游戏运行过程中卡死,要怎么处理?

- 建议弹幕游戏在上线前,进行充分的性能测试,可以参考 快速入门-效果测试,选择合适配置的并发类型。
- 建议在游戏测试过程中,开启获取应用日志与用户存档功能,可以保存运行过程中指定路径下的日志文件,协助游戏开发商定位游戏卡死的原因。



如何使用 CAR-CLI 实现应用上传及版本更新

最近更新时间: 2025-05-14 09:55:42

CAR-CLI 是应用版本管理的命令行工具。通过 CAR-CLI,您可以快速轻松的调用云应用 API 来查询、上传、更新 和删除应用版本。本文将介绍 CAR-CLI 的基础功能,以及如何使用 CAR-CLI 构建流水线来实现应用版本更新的自 动化。

使用基础功能

() 说明:

使用时请将配置文件放到命令工具同目录下,并将腾讯云账号的 SecretId、SecretKey 以及 AppId 替换。CAR-CLI 支持 MacOS, Windows 以及 Linux 系统,以下以 Linux 操作系统为例。

查看帮助信息

执行以下命令,查看命令行工具 CAR-CLI 的帮助信息。

./car help

以新建应用命令为例,执行以下命令,查看具体指令的详细帮助信息。

./car create-application help

新建应用

执行以下命令可创建新应用,需填写应用的名称,名称只支持中文、字母、数字或连接符"–",要求16字符以内。指令 执行成功则返回新建应用的应用 ID。

./car create-application --name xxx

创建应用新版本

执行以下命令可为应用创建新版本,同一应用下版本创建数量上限为5个,需填写应用 ID、版本名称和应用格式 (zip/rar/7z),应用版本分发地区以及应用版本更新方式为可选项。若有"创建中/待发布/创建失败"的版本,则操 作会被拒绝,版本创建后,还需上传应用包和发布版本。执行执行成功则返回新版本的版本 ID。 地区请参考分发地区列表,样例:

./car create-application-version --app-id app-xxx --name xxx --type zip -regions ap-chinese-mainland,ap-tokyo



// 文档分发地区	
- ap-chinese-mainland	中国大陆 (大陆默认)
- ap-tokyo	东京标准区 (国际默认)
- ap-tokyo-fusion	东京融合区
- ap-seoul	首尔标准区
- ap-seoul-fusion	首尔融合区
- ap-singapore	新加坡标准区
- ap-singapore-fusion	新加坡融合区
- eu-frankfurt	法兰克福标准区
- eu-frankfurt-fusion	法兰克福融合区
- na-north-america	北美标准区
- na-north-america-fusion	北美融合区
- me-middle-east-fusion	中东融合区
- sa-south-america-fusion	南美融合区

上传应用版本文件

执行以下命令为应用版本上传应用包,需填写应用 ID、本地路径(注意 windows 和 linux 路径格式)和应用版本 ID,请确保应用 ID 和应用版本 ID 正确。若使用url上传应用,则只需输入app-id和url即可。

./car upload-application-version-file --app-id app-xxx --path

C:\\data\\xxx.zip --version-id ver-xxx

./car upload-application-version-file --app-id app-xxx --path

/data/xxx.zip --version-id ver-xxx

./car upload-application-version-file --app-id app-xxx --url xxx

▲ 注意:

- 应用版本文件上传成功后,若所上传文件的名称和格式与创建应用新版本中使用的版本名称和应用格式不同,则版本名称和应用格式会被替换为所上传文件的名字和格式。
- 若创建应用或创建应用新版本中,上传文件任务失败,请执行本命令,同时确保本地文件路径不变。

发布应用版本

执行以下命令发布应用指定版本,需填写应用 ID 和应用版本 ID。

./car set-version-online --app-id app-xxx --version-id ver-xxx

删除应用版本

执行以下命令删除应用版本,需填写应用 ID 和应用版本 ID,异步删除,可通过查询应用版本列表查看是否删除成功。



./car delete-application-version --app-id app-xxx --version-id ver-xxx

展示应用版本列表

执行以下命令展示应用版本列表,需填写应用 ID。输出版本 ID 和版本状态,可通过 grep 和 awk 命令获取最旧的版 本。

```
./car describe-application-version --app-id app-xxx
./car describe-application-version --app-id app-xxx | grep -v "Inuse" |
awk '{print $1}' | head -n 1
```

应用版本更新流水线构建

下图为应用版本更新流水线的一个示例:



下载 CAR-CLI

加载远程配置文件到当前工作目录。



```
cli/releases/download/v1.0.0/car.zip
```

```
unzip car.zip
```

```
mv ./car/linux/
```

chmod +x car



下载新版本应用包

配置下述脚本来下载新版本应用包。

```
cd workdir
                     # 在流水线环境变量中配置PackageURL变量
 wget $PackageURL
新建版本
为已有应用创建新版本并上传新版本应用,最后发布新版本。
 <u>小 注意:</u>
    如果应用版本数量大于5,此脚本会自动删除最旧非使用中的版本。
 cd workdir
 # 查询对应应用的版本列表
 output=$(./car describe-application-version --app-id $ApplicationID)
                                                                 #流
 水线环境变量配置ApplicationID
 lineCount=$(echo "$output" | wc -1)
 # 若版本数量大于5,则删除旧版本
 if [ $lineCount -ge 5 ]; then
     ./car delete-application-version --app-id $ApplicationID --version-id
 $versionID
 # 因删除应用版本是异步操作,所以定时查询版本是否删除成功
 waitTimes=0
     output=$(./car describe-application-version --app-id $ApplicationID)
 #替换为自己ApplicationID
     lineCount=$(echo "$output" | wc -1)
        echo "Error: Waiting too long to delete application version."
```



fi

sleep 1

done

根据PackageURL查询包名称和包类型

fileName=\$(basename \$PackageURI
echo \$fileName
fileType="\${PackageURL##*.}"
echo \$fileType

流水线环境变量配置PackageURL

创建新版本

output=\$(./car create-application-version --app-id \$ApplicationID --name
\$fileName --type \$fileType)

上传新版本应用到云端

./car upload-application-version-file --app-id \$ApplicationID --version-id \$output --path \$fileName

发布新版本

./car set-version-online --app-id \$ApplicationID --version-id \$output

如何配置并使用云浏览器

最近更新时间: 2025-05-19 17:31:42

应用云渲染支持云 3D、云 XR 、云 Web 和云 APK 四种应用类型,下面本文档将详细展示如何配置并使用云浏览器 (即云 Web)。

操作步骤

一、获取云浏览器

1. 在 应用云渲染控制台 处进入概览页面,选择云 WEB 界面,单击新建云 Web 应用,如下图所示:

应用云渲染	概览					体验云渲染案例。	文档中心 🖸
器 概览	应用云渲染:将您的应用]搬上云端运行,以实时	寸音视频流的方式传输 到	到用户设备	۰Ŀ		
↓ 会话状况查询							
桌面应用中心	云3D 🖳 桌面应用	云XR 🖵 桌面应	·用	云WEB -	₽ 桌面应用	云APK 🛛 移动应用	
◇ 我的桌面应用	非AR/VR类桌面应用,键鼠或触摸操控,适面 小程序、Android/iOS App等终端	R网页、 VR/AR/MR应用, pro/Pico/Oculus.	通常用双手柄操控,可适配Vision 手机/Pad、PC、全息等终端	云端运行自行 实现WebGL	研浏览器应用,允许自定义网页地址。可 -云渲染、原生录制等场景。	在云端运行安卓APK应用或游戏 大小或实现免下载即点即用。	,从而降低App
☑ 管理中心 ^							
・项目管理	新建云3D应用	新建云XR应用	I	新建云V	Veb应用	内测中	
・ 并发管理						1 200 1	
场景服务	并发使用趋势					总览数据	
E: 场景服务 ~	今天 昨天 近7天	2025-05-13 00:00 ~ 2025-05-13 10:20	项目 全部项目	▼ 应用	全部应用 ▼		
			-			总并发数	
	峰值在线并发数	用户数 🕕	用户总在线时长		用户平均在线时长	1 _路	
	0 8	0.	O _{分钟}		O _{分钟}		
	同时在线并发数(路) <u>↓</u> 5					资源包可用时长① O分钟	(。) 咨询
	4						己 动态
	3					^{实时在线并发数}	印 文档

或者进入控制台我的桌面应用页面,单击新建应用。如下图所示:



应用云渲染	我的桌面应用					隐藏新手引导 文档=	中心 忆暂无上传任务
器 概览 ↓ 会话状况查询	欢迎使用应用云渲染 根据指	引完成以下几步,即可将应用云(·	2,以可实时交互的低延时视频》	流的形式推送到网页、小程序等 <i>[</i>	用户终端		隐藏
 桌面应用中心 教約桌面应用 ご 管理中心 ^ 	① 新建应用 → 上传您的应用,并配置应用 快速入门	12	2 新建项目&购买并 创建项目,并为项目购买所需 包 计费说明	² 发 → ^{R60#发}	③ 效果测试 → 直观体验项目上线效果 效果测试常见问题说明	ぐ 上线发布 → 零开发快速上线 or 部署自己的客户端 方式一:快速上线 方式一:快速上线 方式一:快速上线	
 项目管理 并发管理 场景服务 	新建应用			C22 # 21	dt@All28+k3 .	多个关键字用竖线 11 分隔,多个过滤标签用回车键分隔	Q Ø
E: 场景服务		◎ 正常运行	受罰状态 ↑	应用关型 云Web	应用包建时间 + 2024-01-25 15:10:09 (UTC+08:00)	gatF 应用配置 版本管理 新建云应用项目 删除	
		主执行程序路径未配置	无	云3D	2022-12-02 15:52:22 (UTC+08:00)	应用配置 版本管理 新建云应用项目 删除	
	共 2 条					20 ▼ 祭/页 K 4 1	/1页 ▶ (-) 咨询
							25 动态 印 文档

2. 在弹出的新建应用窗口,在应用类型处选择云 Web,单击获取,即可获取到分配的云浏览器应用。如下图所示:

新建应用 如期望离线上传应用,请使用 <u>命令行工具</u> 🗹 (暂仅支持云3D)	×
应用类型 🔿 云3D 🔿 云XR 💽 云Web 🔿 云APK	
云端运行自研浏览器应用,允许自定义网页地址。可 实现WebGL云渲染、原生录制等场景。	
 您无需上传浏览器应用,点击下方【获取】,后台会自动为您分配一个浏览器应用,运 行自研浏览器,您的链接可通过该浏览器打开。 	
获取取消	
二、新建云应用项目	

 在 应用云渲染控制台 > 我的桌面应用页面,选择刚刚获取的云 Web 应用,在操作处单击新建云应用项目。如下图 所示:



应用云渲染	●热门新品 想要快速构建We	b应用?用腾讯云边缘安全加速	平台EO免费的Pages功能	,助你加速上线 查看详情	>		×
₩ 概览 → 会话状况查询	我的桌面应用		隐藏新手引导 文档中心 凶暫无上传任务				
桌面应用中心	欢迎使用应用云渲染 根据指	引完成以下几步,即可将应用云什	1,以可实时交互的低延时视!	频流的形式推送到网页、小程	茅等用户终端		隐藏
 	1 新建应用 →	41	2 新建项目&购买	#发 →	3 效果测试 →	④ 上线发布 →	
 ・ 项目管理 ・ 并发管理 	上传感的应用,并配置应用 快速入门	1	创建项目,并为项目购买F 包 计费说明	新需的并发	直观体验项目上线双果效果测试常见问题说明	零开发快速上线 or 副者自己的名户端 方式一:快速上线 方式二: 损入SDK	
场景服务				_			
E輩场景服务 ✓	新建应用 应用ID/名称	运行状态 ▼	更新状态 ▼	应用类型	应用创建时间 🕈	多个关键字用竖线 "广分编,多个过遮赖登用回车键分编 操作	Q Q
	app-1-1	⊘ 正常运行	⊘ 版本待发布	云Web	2024-01-25 15:10:09 (UTC+08:00)	应用配置 版本管理 新雄云应用项目 删除	
		 主执行程序路径未配置 	无	⊼3D	2022-12-02 15:52:22 (UTC+08:00)	应用配置 版本管理 新建云应用项目 删除	() 72 3 51
	共 2 条					20 ▼ 条/页	/1页) 2
							动态
							文档
							<u> </u>

或者在控制台处进入管理中心 > 项目管理页面,单击新建项目。如下图所示:

应用云渲染	● 全新升级 腾讯云Code	Buddy已兼容MCP开放生	态,推动AI与外部系统	5标准化连接,串联开	发全流程,效率大增! 查看	賃详情 〉					×
# 概览	项目管理									文档中间	0 ₪
↓ 会话状况查询	新建项目						多个关键字用竖约	戋 "[" 分隔,多个过滤标签用回]车键分隔	Q	¢
桌面应用中心 ◆ 我的桌面应用	项目ID/名称	状态	项目类型 🕄	关联应用	并发规格 ▼	使用中/并发数	預启动状态 🚺	创建时间 🛊	操作		
○ 管理中心 ^		() 未绑定并发	单应用独享		S-小型应用云渲染并发	0/0	已开启 🗘	2022-12-02 15:52:57 (UTC+08:00)	项目配置 并发绑定 效果测试	快速上线 🎚	脉
・ 项目管理			前应田独立		6_小刑应用于污染并出	0/0		2022-12-02 16:10:20	酒日配器 计设统 中 放用测法	杣演↓紀 ■	
 并发管理 ^{42 実 昭 条} 		U AHLTA	半应用强子		3-小型应用厶但未并及	0/0	сла 🥥	(UTC+08:00)	项目配置 开发绑定 双未测词	KAZLSK M.	PUT.
^{切束成另} E: 场景服务 ~	共 2 条							20 🔻	条/页 🛛 🖌 1 /	1页 🕨	H

- 2. 在新建应用项目界面,进行基本设置,如下图所示:
 - 2.1 设置项目名称:只支持中文、字母、数字或连接符"-"(16字符以内)。
 - 2.2 勾选项目类型:按照需要选择单应用独享或者多应用共享。
 - 2.3 选择关联应用:选择刚刚获取的公共 Web 应用。
 - 2.4 选择并发规格:根据需求选择并发规格(推荐使用 CPU 型并发包)。



🗲 新建应用项目

基本设置	ł				
项目名称	云浏览器测试	项目	\odot		
	只支持中文、字	'母、数字或连接符"-"	(16字符以内)		
项目类型	○ 单应用独享	③ 多应用共享			
	() 项目(又关联一个应用,绑定的	9并发资源为该应用独享,	可开启预启动功能	
关联应用	公共Web应用	(app)			•
并发规格	8核CPU型-云	這染并发			•
高级设置	t				
🔵 默认配	置 🗌 自定义配	己置			
帧率设置	Ŧ.	动态帧率(推荐)			
码率范围	I (j)	1Mbps - 8Mbps			
网页地址	址-选填	-			
		您也可以通过API参 应用预启动功能。	牧ApplicationParameters	2 来指定网页地址,但必须	关闭 高级设置中

3. 根据需要在高级设置处选择**自定义配置**,在网页地址处填入我们想登录的网页地址,本文档以腾讯云地址示例 (https://cloud.tencent.com/),填好网页地址后单击**立即新建**。



贞率设置	● 动态帧率(推荐) ● 指定帧率				
马率范围 ()	Min: - 3 + Mbps - Max: - 6 + Mbps				
网页地址-选填	https://cloud.tencent.com/				
	您也可以通过API参数ApplicationParameters 已 来指定网页地址,但 必须关闭 高级设置中的 应用预启动功能。				
默认分辨率 访	1920 宽 1080 高				
	您也可以通过SDK接口setRemoteDesktopResolution 区 设置云端桌面分辨率,并使用自适应分 辨率功能 区				
云端桌面背景 🛈	● 默认背景图 ④ ● 自定义图片				
应用预启动 🛈					
	等待预启动时长 ③ 0 秒 (默认)	Y			
	由于云硬盘10速度远低于本地硬盘,应用云端启动速度较慢,建议开启预启动功能,并设置合适的时长,等待预启动完成后再允许下个用户连接,保证用户加入时免加载, 通常来说,如应用在本地开启耗时5s,建议等待预启动时长设置为30s。				
等待重连时长 🛈	120 秒(默认)				
	防止用户误操作退出,为用户保留一定时长可再次进入应用。 您也可以在业务后台根据心疏维护用户连接状态 亿,通过调用DestroySession接口直接释放并发 (不必等待重连)				
云端推流直播相关配置	Ĩ				
编码类型	● 自适应(优先使用H.265) 目适应(优先使用H.264) (使用H.264)				
	① 根据不同终端适配编码类型,优先使用H.265				
	 Web端:为道免兼容性问题,禁用H.265,优先H.264,兜底VP8/VP9; IOS/Android客户端: 优先使用H.265: 			「等待重连	「等待预启动
	 - 云端推流服务(RTMP转推直播流):优先使用H.265; 		用户A关闭页面		
			用户A使用	目动清埋重直 ▲	用户B使用
GOP长度 🛈	- 3 + Đ			ナタキルX =调用DestroySessio	并反王内刊用 m
上行音频是否 混入转推直播流 ③			注:等待重连、自动清理 被下一用户使用,因此设	重置(必须步骤,约1分钟 置合理的时长有助于提高	9)、等待预启动时,并发均不能 高并发资源利用率;

或者单击**默认配置**,后续在项目管理中进行网页地址的设置与管理。然后单击**立即新建**。如下图所示:



KE .		
认配置 🔷 自定义配	置	
率设置	动态帧率(推荐)	
率范围 🚯	1Mbps - 8Mbps	
页地址-选填		
	您也可以通过API参数ApplicationParameters II 来指定网页地址,但必须关闭高级设置中的 应用预启动功能。	
人分辨率 🛈	1920宽 × 1080高	
	您也可以通过SDK接口setRemoteDesktopResolution 🗹 设置云端桌面分辨率,并使用自适应分 辨率功能 🗹	
端桌面背景 🛈	默认背景图 ④	
用预启动		
寺重连时长 🛈	120 秒(默认)	
	防止用户读操作退出,为用户保留一定时长可再次进入应用。 您也可以在业务后台根据心跳维护用户连接状态 🖉,通过调用DestroySession接口直接释放并发 (不必等待重连)	「等待重连」「等待预启动
端推流直播相关配置	1	
马类型	自适应(优先使用H-265)	用户A使用 目动清理重直 用户B使用
	274	并发挥成 并发至闲可用 =调用DestroySession
Ptc U	349	
		注:等待重连、目动清埋重置(必须步骤,约1分钟)、等待预启动时,并发均不能

创建项目成功页面,单击超链接并发配置进入并发绑定界面,或者单击确定,后续进行并发包相关配置。如下图所示:

创建项目成功	×
您的项目ID为cap,是否立刻进行 <mark>并发配置</mark> 或者后续可在项目管理页面进行并发包相关配置。	
确定	

三、配置并发绑定

1. 在 应用云渲染控制台 > **项目管理**,选择刚刚创建的项目,在操作处单击**并发绑定**。如下图所示:



应用云渲染	项目管理									文档中心	Z
	新建项目						多个关键字用竖线	戋 "[" 分隔,多个过滤标签用回	回车键分隔	Q (ţ
↓ 会话状况查询	项目ID/名称	状态	项目类型 🛈	关联应用	并发规格 🔻	使用中/并发数	預启动状态 🚺	创建时间 🕈	操作		
_{桌面应用中心}	(X) 147-X (L)	() 未绑定并发	单应用独享	LAJ PHI	S-小型应用云渲染并发	0/0	已开启 ᅌ	2022-12-02 15:52:57 (UTC+08:00)	项目配置 并发绑定 效果测试	;快速上线 删除	ŧ
 ご 管理中心 へ ・ 项目管理 		() 未绑定并发	单应用独享		S-小型应用云渲染并发	0/0	已开启 🗘	2022-12-02 16:10:20 (UTC+08:00)	项目配置 并发绑定 效果测试	,快速上线 <mark>删</mark> 降	À.
 并发管理 バ目印名 	cap- 云浏览器测试项目	() 未绑定并发	单应用独享	app 公共Web应用	8核CPU型-云渲染并发	0/0	未开启	2025-05-13 11:49:03 (UTC+08:00)	项目配置 <mark>并发绑定</mark> 效果测试	;快速上线 删 段	À.
^{功袁微安} E: 场景服务 >	共 3 条							20 🔻	条/页 🛛 🖌 1	/1页 ▶ ዞ	

 2. 在弹出的并发绑定界面进行并发绑定设置。按照刚刚创建项目时并发规格设置绑定并发包,单击购买并发包或者绑定已购并发包,示例账号已经购买了 8 核 CPU 型-云渲染并发,因此单击绑定已购并发包。如下图所示:

项目管理			并发绑定-cap- X
新建项目			① 此项目已指定使用8核CPU型-云渲染并发,只可绑定8核CPU型-云渲染并发
项目ID/名称		项目类型 🛈	购买并发包 绑定已购并发包 断开用户连接 与项目解绑 续费 错毁/退还
MITT AN	() 未绑定并发	单应用独享	并发包ID/名称 状态 并发规格 服务区域 ▼ 使用中/并发数 计费模式 操作
	() 未绑定并发	单应用独享	您的并发列表为空,您可以购买一个应用云渲染并发
	① 未绑定并发	单应用独享	共 0 条 20 ▼ 条/页 H 4 1 /1页 > H
共 3 条			完成

3. 在绑定已购并发包窗口中,按照说明勾选指定并发包,单击确定,完成并发包绑定配置。如下图所示:



四、效果测试

腾讯云

在上文第二步新建云应用项目过程中我们对网页地址进行了设置,可以在项目管理页面对其进行填写与修改。在控制台中单击项目管理界面,进行项目配置,然后在操作处单击项目配置。如下图所示:

应用云渲染	项目管理								文档中心 เ2
器 概览	新建项目						多个关键字用竖	线 "[" 分隔,多个过滤标签用[回车键分隔 Q 🗘
↓ 会话状况查询	项目ID/名称	状态	项目类型	关联应用	并发规格 🔻	使用中/并发数	预启动状态 🚺	创建时间 \$	操作
_{桌面应用中心}	cap· 测试	() 未绑定并发	单应用独享		S-小型应用云渲染并发	0/0	已开启 ᅌ	2022-12-02 15:52:57 (UTC+08:00)	项目配置 并发绑定 效果测试 快速上线 删除
 ご 管理中心 へ ・ 项目管理 		() 未绑定并发	单应用独享		S-小型应用云渲染并发	0/0	已开启 ᅌ	2022-12-02 16:10:20 (UTC+08:00)	项目配置 并发绑定 效果测试 快速上线 删除
 并发管理 	cap-('^'^` 云浏览器测试项目	⊘ 正常	单应用独享	app 公共Web应用	8核CPU型-云渲染并发	0/1	未开启	2025-05-13 11:49:03 (UTC+08:00)	项目配置 并发绑定 效果测试 快速上线 删除
◎泉敞労	共 3 条							20 🔻	条/页 H 4 1 /1页 → H

2. 在项目配置界面,高级设置处,填写或修改想要打开的网页地址。本文档以腾讯云地址示例 (https://cloud.tencent.com/),填好网页地址以后,单击**保存**。如下图所示:



项目管理	项目配置-cap-	film .	×
新建项目	高级设置		
项目ID/名称 状。	帧率设置	● 动态帧率(推荐) 目指定帧率	
0	码率范围 🛈	Min: - 1 + Mbps - Max: - 8 + Mbps	
•••••••••••••••••••••••••••••••••••••••	默认分辨率 🛈	1920宽×1080高(獣认) ▼ 自定义 您也可以通过SDK接口setRemoteDesktopResolution 辦率功能 ご	
\odot	云端桌面背景 ()	● 默认背景图 ● 自定义图片	
共 3 条	网页地址-选填	填写需要打开的网页地址,例如https://cloud.tencent.com/	
	应用预启动	开启	
	等待重连时长 🕤	120秒(默认) *	
		防止用户误操作退出,为用户保留一定时长可再次进入应用。 您也可以在业务后台根据心跳维护用户连接状态 🕻 ,通过调用DestroySession接口直接释放并发 (不必等待重连)	
	云端推流直播相关	长配置	
	编码类型	● 自适应(优先使用H.265) 自适应(优先使用H.264) (仅使用H.264)	
		 根据不同终端适配编码类型,优先使用H.265 Web端:为避免兼容性问题,禁用H.265,优先H.264,兜底VP8/VP9; IOS/Android客户端:优先使用H.265; 云端推流服务(RTMP转推直播流):优先使用H.265; 	
	保存即	消	

3. 选择刚刚配置好的项目,在操作处单击**效果测试**,进行效果测试。如下图所示:

项目管理									文档中心 🖸
新建项目						多个关键字用竖线	线 " " 分隔,多个过滤标签用[回车键分隔	Q¢
项目ID/名称	状态	项目类型 🛈	关联应用	并发规格 ▼	使用中/并发数	预启动状态 🚺	创建时间 💲	操作	
WPT A H	① 未绑定并发	单应用独享		S-小型应用云渲染并发	0/0	已开启 🗘	2022-12-02 15:52:57 (UTC+08:00)	项目配置 并发绑定 效果测试 快速	上线 删除
	① 未绑定并发	单应用独享		S-小型应用云渲染并发	0/0	已开启 🗘	2022-12-02 16:10:20 (UTC+08:00)	项目配置 并发绑定 效果测试 快速	上线 删除
cap-(10) initiation	⊘ 正常	单应用独享	app- 公共Web应用	8核CPU型-云渲染并发	0/1	未开启	2025-05-13 11:49:03 (UTC+08:00)	项目配置 并发绑定 <mark>效果测试</mark> 快速	上线删除
共 3 条							20 💌	条/页 🛛 🖌 1 /1页	► H

4. 在弹出的效果测试页面,单击**立即体验**。如下图所示:



效果测试	常见问题 记	×
测试应用	公共Web应用(appt)	
测试链接	https://ex-cloud- gaming.co password	
密码	49X I C 密码有效期至: 2025-05-20 14:34:24 (UTC+08:00)	
备注	推荐使用Chrome浏览器访问 同一浏览器中打开的多个页面会被识别为同一用户,只会保持一个并发连接。 若要测试多个用户同时使用的效果,需使用不同的设备或在浏览器的无痕模式 下打开新窗口。	
	复制信息立即体验	

5. 在新窗口的浏览器标签页,输入密码,单击**启动。**

登録 142

6. 启动后即可使用云浏览器打开目标网址,效果如下图所示:



於 腾讯云	(HOT) 最新活动 产品 解决方案 定价	企业中心 云市场 开发者	首 客户支持 合作与生态	RTT 9 ms 了解開 (へ) 调试 () 重启	FPS 32 🗸 (¹) 停止 ⑦ 帮助	¢	搜索: 大模型知识引擎		中国站 > 文档	备案 控	明台 登录	免费注册
	精选特	惠拼团嗨购							D			
	重磅 AI代码助手 Co	bdeBuddy 精	选特惠拼团]·嗨购								
	轻量云xSSI	2核	之可以分離 新用户限回 文明论物	炒示 3070年								
		云官网建站										
	腾讯云:	会员5月狂欢										
	五服务器 C\ 提供安全可靠的弹性)	/M ••••••••••••••••••••••••••••••••••••	免费试用 等 60+ 款产品免费试用	TDMQ Ra 开源兼容分布式高印	bbitMQ版 IT用消息队列	🃀 向量数据 混合检索驱动Ag]库2.0+Dify ent智能升级	 DeepSe 大模型知识引導 	eek资源包 ^{8企业新客领取}			
			性	能强大、安全、	、稳定的云	产品						
			腾讯多	年技术沉淀,300+ 款产品共繁	筑腾讯云产品矩阵 查找	冒全部产品 >						 系 销
	▲ 热门推荐	😏 计算	✿ 容器与中间件	😚 存储	🔂 数据库	🖶 网络	🔊 CDN与边缘	▶ 视频服务	🗑 安全			售
	💢 大数据	⊘ 人工智能与机器学习	↔ 开发与运维	🚹 云通信与企业服务	🔏 办公协同	🕑 微信生态	🖸 物联网	🏦 行业应用	服务与营销			0

如何配置并使用云 APK

最近更新时间: 2025-05-21 14:28:22

前置工作

- 1. 登录腾讯云 应用云渲染控制台,开通应用云渲染服务。
- 2. 当前该功能内测中,请联系商务,将您的腾讯云账户 UIN 或 APPID 提供至云渲染工作人员,开通云 APK 功 能。
- 3. 在云 APK 使用过程中需要绑定并发包,可提前 购买。

操作步骤

一、新建 APK 应用

1. 在 应用云渲染控制台 处进入概览页面,选择云 APK,单击新建APK 应用,如下图所示:

应用云渲染	◆免费试用 遂您免费试用轻量应用服务器,	两步轻松部署个人专属云盘! 查看详情 >			x
₽ 概覧	概览				体验云渲染素例[5]。 文档中心 [2]
↓ 会话状况查询 桌面应用中心	应用云渲染:将您的应用	搬上云端运行,以实时音视	频流的方式传输到用户设备上		
 ◇ 我的桌面应用 > 管理中心 > ⇒ > <!--</th--><th>云3D . <u>4.高成用</u> 非ARVR类重面应用, 键品或触摸编控, 适配 程序、Android/IOS App等终端 新建式30応用</th><th>東瓦、小 VR/ARMR短用 pro/Pico/Oculu</th><th><u>应用</u> . 週常用双手桥摄控、可适起Vision Is、手机(Pad、PC、全息等终端 周</th><th>云WEB 및 真重应用 云端运行自研测宽器应用,允许自定义周页地址,可实 现WebGL云渲染、原生录制等场景。 新建云Web应用</th><th>云APK 日 移立応用 在云場运行安卓APK运用或證現、从而降低App包体大 小或実現免下或認点即用。 新銀APK原用</th>	云3D . <u>4.高成用</u> 非ARVR类重面应用, 键品或触摸编控, 适配 程序、Android/IOS App等终端 新建式30応用	東瓦、小 VR/ARMR短用 pro/Pico/Oculu	<u>应用</u> . 週常用双手桥摄控、可适起Vision Is、手机(Pad、PC、全息等终端 周	云WEB 및 真重应用 云端运行自研测宽器应用,允许自定义周页地址,可实 现WebGL云渲染、原生录制等场景。 新建云Web应用	云APK 日 移立応用 在云場运行安卓APK运用或證現、从而降低App包体大 小或実現免下或認点即用。 新銀APK原用
 □ 管理中心 ^ ・ 项目管理 ・ 并发管理 ぶ炭服务	桌面应用 移动应用 并发使用趋势				总资数据
E∷ 场景服务 ◇	今天 昨天 近7天 崎道在线井发数 1 路	2025-05-16 00:00 ~ 2025-05-16 16:09 1 用户数 ① 0 人	1 項目 全部項目 ▼ ○ 用户总在编时长	全部应用 * 用户平均在线时长 O 分钟	8#20 1 28 89
	同时在城井文章 (論) <u>4</u> 5 4				我想他可用时长①
	3 2 1 2025-05-16 00:00:00 (UTC+08:00)	2025-05-16 04-29:00 (UTC+08:00)	2025-05-16 08-57-00 (UTC+06:00)	2025-05-16 13:24:00 (UTC+08:00)	xəndad#xxx Φ
□ 给产品打个分 ③					

或者进入控制台**我的移动应用**页面,单击**新建应用**。如下图所示:



应用云渲染	◆免费试用 遊您免费试用轻	量应用服务器,两步轻松部署个人专口	属云盘! 查看详情 >			
₩ 5	我的移动应用					文档中心 语言无上传任务
会话状况查询	新建应用					多个关键字用层线"I"分隔,多个过滤标签用回车键分隔 Q
^{桌面应用中心} 我的桌面应用	应用ID/名称	运行状态 🍸	更新状态 ▼	应用类型	应用创建时间 \$	播作
○ 管理中心 ∨		⊘ 正常运行	无	ZAPK	2025-05-16 14:37:51 (UTC+08:00)	管理 版本管理 腦餘
移动应用中心	共 1 条					20 v 条/页 ∺ ∢ 1 /1页 > ∺
管理中心 ^						
• 项目管理						
• 升友官理 场景服务						
E。场景服务 ✓						

2. 在弹出的新建应用窗口,填写**应用名称**,在应用类型处选择云APK,根据需求上传应用文件后(本文档上传示例应用 APK),单击**新建**。如下图所示:

新建应用 如期	I望离线上传应用,请使用 <u>命令行工具</u> ☑ (暂仅支持云3D)	×
应用名称	demo 🤗	
	只支持中文、字母、数字或连接符"-"(16字符以内)	
应用类型	◯ 云3D ◯ 云XR ◯ 云Web <mark>◯</mark> 云APK	
	在云端运行安卓APK应用或游戏,从而降低App包体大小或实现免下载即点即用。	
上传应用文件	TCRExperience.apk	
	文件大小:18M	
	请上传apk格式文件	
	新建取消	

 提交应用上传后弹出窗口,可以选择根据指示直接单击创建项目为应用创建项目;或者单击取消,后续在项目管理 页面为应用创建项目。本文档单击创建项目,如下图所示:



应用云渲染	◆免费试用 递您免费试用轻量应	用服务器,两步轻松部署个人专属云盘!	查看详情 >				上传任务列表	×
告。概览 	我的移动应用					多个关键字用竖线"""分隔,多个1	 若有任务上传中, 请勿刷新 仅展示72小时内的任务记录 	或关闭浏览器 t
		运行状态 🍸	更新状态 丁			操作	上传中(0) 上传成功(1)	上传失败(0)
		① 无可用包体	○ 版本创建中			应用配置 版本管理 新建云应用项目 删除	应用创建任务:TCRExperience.apk 应用: 11 ○ 已完成	
移动应用中心								
 管理中心 ^ 项目管理 			→已提交应用上传		×			
			您的应用ID为app-	3 指宁沅行并带相救 公辅索第条数				
			注意:请不要刷新或关闭腾讯	4、1822年17月7次2018、7月7年99岁级。 黑云控制台页面,否则会导致上传失败。				
				创建项目 取消				

二、新建应用项目

1. 在弹出的新建应用项目页面,进行项目基本设置:

- 1.1 设置项目名称:只支持中文、字母、数字或连接符"-"(16字符以内)。
- 1.2 选择项目类型:按照需要选择单应用独享或者多应用共享。
- 1.3 选择关联应用:选择刚刚新建的应用。本文档选择刚刚新建的应用:demo。
- 1.4 选择并发规格:根据需求选择并发规格。



11日名称	云APK测试项目
	只支持中文、字母、数字或连接符"-"(16字符以内)
阿里莱里	● 单应用独享 ● 多应用共享
	① 项目仅关联一个应用,绑定的并发资源为该应用独享,可开启预启动功能
长联应用	demo (app-
《认分辨率 🛈	1080 宽 1920 高
运行并发规格	增强型云ARM并发 ▼

2. 创建项目成功页面,单击超链接并发配置进入并发绑定界面,或者单击确定,后续进行并发包相关配置。如下图所示:

🕢 创建项目成功	×
您的项目ID为cap-{,是否立刻进行 <mark>并发配置</mark> 或者后续可在项目管理页面进行并发包相关配置。	
确定	

三、配置并发绑定

 在 应用云渲染控制台 > 移动应用中心 > 管理中心 > 项目管理,选择刚刚创建的项目,在操作处单击并发绑定。如 下图所示:



应用云渲染	◆免费试用 邊際免费	(用轻量应用服务器,两步轻松部署个人专属)	證! 查看详情 >									x
器 概览	项目管理											文档中心 岱
↓ 会话状况查询	新建项目									多个关键字用	1竖线 "1" 分開,多个过滤标签用回车键分開	Qφ
桌面应用中心 ◇ 我的桌面应用	项目ID/名称	状态	項目类型 (1)	关联应用	默认分辨率	并发规格 👅	并发数	预启动状态	创建时间 🛊		操作	
· □ 管理中心 ·	cap-i demo	① 未绑定并发	单应用独享	app+1	1080x1920	增强型云ARM并发	0	已开启	2025-05-19 10:07:	39 (UTC+08:00)	项目配置 并发绑定 效果测试 快速上线 删除	
	共 1 条										20 ▼ 条/页	1 /1页 ▶ ∺
 (三 322)(93)(0(用) (二 管理中心 ^ 												
· 项目管理												
 井发管理 场景服务 												
□ 场景服务 ~												

在弹出的并发绑定界面进行并发绑定设置。按照刚刚创建项目时并发规格设置绑定并发包,单击购买并发包或者绑定已购并发包,示例账号购买了增强型云 ARM 并发,因此单击绑定已购并发包。如下图所示:

应用云渲染	★免疫试用 遊怒免费试用轻量应用器	服务器,两步轻松部署个人专属云盘!	查看详情 >			井发	帮定-cap-								
	項目管理						① 此项目已指定	:使用增强型云AF	RM并发,只可	可绑定增强型云ARM并非	t				
山 会话状况查询 桌面应用中心							购买并发包	绑定已购并发包	8 5	项目解绑 续费	销毁/退还				
◇ 我的桌面应用						Ē	并发包ID/名称	状态		并发规格	服务区域	并发数	计费模式		操作
◎ 管理中心 > >		① 未绑定并发	单应用独享		增强型云ARM并发					您的并发	例表为空,您可以	买一个应用云渲染	并发		
移动应用中心															
□ 我的移动应用							共0条						20 * 条/页	H 4	1 /1页 ▶ ዞ
白 管理中心 へ															
· 项目管理							完成								
· 并发管理															
场景服务															
EI 场景服务 ~															

3. 在绑定已购并发包窗口中,按照说明勾选指定并发包,单击确定,完成并发包绑定配置。如下图所示:

多个关键字用竖线" "分	隔,多个过滤标签用回车键	分隔	Q
✔ 并发包ID/名称	并发规格	并发数	服务区域
✓ cac-z ARM-	增强型云ARM并发	1	中国大陆
共 1 条	20 ▼ 条 / 页	K < 1	/1页 ▶ ▶
明:您的项目已指定使用	用增强型云ARM并发,只可分	[}] 配增强型云ARM	并发



四、效果测试

1. 选择刚刚配置好的项目,在操作处单击效果测试,进行效果测试。如下图所示:

应用云渲染	◆免费试用 道您免	贵试用轻量应用服务器,两步轻松部署个人专属云盘	1: 查看详情 >									×
∷ 概 览	项目管理											文档中心 岱
↓ 会话状况查询	新建项目									多个关键字用竖线" "	' 分隔,多个过滤标签用回车键分開	Q Ø
桌面应用中心. ◇ 我的桌面应用	项目ID/名称	状态	项目类型 ①	关联应用	默认分辨率	井发现格 ▼	并发数	预启动状态	创建时间 \$	操作	ţ	
 989, жаналу 199, 199, 199, 199, 199, 199, 199, 199,	cap- demo	⊘ 正常	单应用独享	app- demo	1080×1920	增强型云ARM并发	1	已开启	2025-05-19 10:07:3	9 (UTC+08:00) 🏨	目配置 并发绑定 <mark>效果测试</mark> 快速上线 删除	E
移动应用中心 回我的移动应用	共 1 条										20 * 条/页 16 4	1 /1页 ▶ ₩
□管理中心 ^												
 项目管理 并发管理 												
场景服务												
目 场景服务 ∨												

2. 在弹出的效果测试页面,单击**立即体验**。如下图所示:

效果测试	常见问题 记	×
测试应用	demo (app-v))	
测试链接	https://ex-cloud-	
密码	2E 后 密码有效期至:2025-05-26 10:16:58 (UTC+08:00)	
备注	推荐使用Chrome浏览器访问 同一浏览器中打开的多个页面会被识别为同一用户,只会保持一个并发连接。 若要测试多个用户同时使用的效果,需使用不同的设备或在浏览器的无痕模式 下打开新窗口。	
	复制信息立即体验	

3. 在新窗口的浏览器标签页,输入密码,单击启动。





4. 启动后即可通过云 APK 的方式打开目标应用,效果如下图所示:



