

实时互动-教育版

客户端集成指引





【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

客户端集成指引

Web 和 H5

小程序插件

Android

iOS

Windows 和 macOS

Flutter



客户端集成指引 Web 和 H5

最近更新时间: 2025-06-10 18:12:12

本文主要介绍如何快速将腾讯云实时互动-教育版 LCIC Web/H5 应用快速集成到您的项目中。

前提条件

1. 您已经 注册腾讯云 账号,并完成 实名认证。

2. 您使用的桌面或手机浏览器能够支持音视频服务。详细要求可参考 Web 端常见问题。

步骤一: 创建新的应用

- 1. 登录 实时互动-教育版控制台,进入左侧导航栏的概览,选择新建应用。
- 2. 若尚未创建应用,则默认进入"创建应用"界面,输入应用名称,例如 TestLCIC。

三 🙆 腾机云 🎧 控						
实时互动-教育版	概览 实时互动-教育版技术服务交流群 C				帮助文档 🖸	产品 Demo 体验 🗅
 器 概览 ③ 创建课堂 四 用量 课堂信息 ◇ 应用管理 	低成本,灵活可招 低代码开发、企业仅需15分钟即可快速上 创建课堂 新建应用	展的互动课堂服务	获得高稳定、高性价比的线上互	动调整服务。		
	用量统计 本月累计用量 音視頻 〇 分钟 近30天趋势	立即开通应用 应用名称 ① 输入应用名称		x	 文时互动-教育版 流群	支术服务交 編決产品使用问 資源
•		暂无数据				る藤一田文档

若您已创建应用,可前往应用管理中,选择使用已有应用即可。



实时互动-教育版	应用管理 实时互动-教育版	技术服务交流群 🕐				
- 概览	创建应用					
③ 创建课堂						
☑ 用量	应用名称	应用id	套餐版本	服务状态①	套餐到期时间	应用创建时间 ‡
□ 课堂信息	在线课堂	ē.	试用版	正常	2025-07-11 00:00:00	2025-06-10 10:36:18
◆ 应用管理	井 1 条					

- () 说明:
 - 每个账号可免费领用一个试用版应用,若需创建商用应用,可根据业务需求在 购买页 创建对应版本 的应用。
 - 应用名称只允许下划线、数字或中英文字符。

步骤二: 获取 SDKAppId 和密钥(SecretKey)

- 1. 进入 应用管理 > 应用配置, 获取 SDKAppId。
- 进入访问管理(CAM)控制台 获取密钥,若无密钥,需要在 API 密钥管理中进行新建,具体可参见 访问密钥管 理。

基本信息			
应用名称	标准版测试应用 🖌		
应用id 🛈	3 6		
密钥	去查看(若无密钥,需要在API密钥管理中新建,否则就无法调用云 API 接口)		
创建时间	2023-03-17 18:56:49		
应用介绍	修改		
服务状态	正常		
设置后付费			
	已开启后付费,当订阅包的用量使用完后,超量部分会自动转为后付费进行结算,以此保证课	堂的进行	
接入文档	查看文档 记		
用量查看		回调配置	编辑
音视频	查看用量	回调密钥	查看 复制
云端录制 (j)	查看用量	回调地址 https://console.cloud.tencent.com/lcic/app/config?appl	复制
存储	查看用量		
标签	编辑		

步骤三: 获取进入课堂所需参数

1. 通过调用云 API 接口 RegisterUser 注册用户,可以获取到对应的用户 ID(userid)信息。



- 2. 通过云 API 接口 LoginUser 登录,可以获取到用户鉴权 token 信息。
- 3. 通过云 API 接口 CreateRoom 创建课堂,可以获取到课堂号(classid)信息。
- 4. 明确需要集成的课堂版本: latest。
- 5. 其中 scene 、 debugjs 、 debugcss 为非必填参数,在需要自定义 UI 时才需设置,具体可参见 自定义 UI 集成。其中 debugjs 和 debugcss 只用于自定义布局、组件时的调试,且只支持通过 localhost 或 127.0.0.1 的地址进行访问,在发布阶段请勿使用此参数。
- 6. lng、location、layout 也是非必填参数,业务侧可自行判断是否需要传入,不传则使用默认值,其中 layout 参数只有在教室布局为视频+文档布局(videodoc)时才生效。

字段	类型	含义	备注	必填
userid	stri ng	用户名	通过 RegisterUser 接口获取。	是
classi d	stri ng	课堂 ID	通过 CreateRoom 接口创建返回获取。	是
token	stri ng	后台鉴权参数	通过 LoginUser 接口获取。	是
versio n	stri ng	课堂版本号	通过发布日志选择对应版本。说明:互动课堂 客户端版本,建议使用 latest。	是
scene	stri ng	场景名称	用于区分不同的定制布局,通过 SetAppCustomContent 接口配置,默认 为 default 。	否
debugj s	stri ng	自定义 UI 的 JS 链接	通过自定义 UI 集成方式获取。	否
debug css	stri ng	自定义 UI 的 CSS 链接	通过自定义 UI 集成方式获取。	否
role	stri ng	进入课堂角色,默 认空	可选参数 supervisor (巡课/内容审查) ,只 有已注册应用内巡课用户才有权限。	否
Ing	stri ng	语言参数,默认 zh-CN	当前支持中文(简体)、中文(繁体)、 English、韩语、日语、阿拉伯语、越南语。 可拼接相应参数,展示对应语种。参数:zh- CN、zh-TW、en-US、ka、ja、ar、vi。 还支持西班牙语、法语、德语、泰语、马来 语、印尼语等多语种,可联系您的腾讯云商务 经理或产品经理来了解。	否



locatio n	boo lea n	是否上报经纬度位 置信息	默认 false 不上报。	否
layout	stri ng	页面布局	默认顶部布局(top),当前仅视频文档模式有 效,支持双排布局(double)、右侧布局 (right)、左侧布局(left)、三分布局(three)。	否
board Color	stri ng	白板颜色	白板颜色设置,默认为:#182E25 ,支持 Hex 格式,也支持 rgba(0, 0, 0, .3)设置。	否
noEnd Class	boo lea n	禁用下课	助教进房时带上这个参数,在助教点击退出 时,将隐藏「下课」,仅展示「离开」按钮。	否
back_ url	stri ng	退出课堂回调地址	默认为空,单击返回或退出课堂时需要回跳的 页面地址。参数需要使用 encodeURIComponent 编码。	否

步骤四:进入课堂

标准功能

将刚才获取到的参数,按以下规范拼接出用户进入课堂的 URL,通过跳转此 URL 链接即可实现 Web 端的集成。 https://class.qcloudclass.com/latest/class.html? userid=\${userid}&token=\${token}&classid=\${classid}&schoolid=\${schoolid} 具体链接如下所示:

https://class.qcloudclass.com/latest/class.html? userid=12345&token=yJhbGciOiJIUzI1NiIsInR5cCI6IkpXVCJ9.eyJleHAiOjE2ODAwN zQwMjEsImlhdCI6MTY3OTQ2OTIyMSwiaXNzIjoibFpNQ2tvTjNkSGlnVmhhcXJkdFcOcU9JY WpleVh2RWwiLCJzY2hvb2xfaWQiOjM5MjMxOTMsInVzZXJfaWQiOiIyTG9XREU2aHhzOUNCN VhCczZHT1BnVXpweUgifQ.2wzh6eUC41lbbGhchGDOYbDrsdSdymfP3zjLLPjnOII&classi d=368507569&schoolid=23456

() 说明:

- 在拼接的 URL 中 userid 与 创建课堂 指定的老师 ID(teacherid) 是一致的,则当前用户为老师。若与当前课堂的助教 ID(assistantid)一致,则为助教,否则为学生。
- URL 链接中的 schoolid 在 控制台应用管理-应用 id 处获取。

iframe 集成



如果您需要将课堂页面集成到 iframe中,需要给 iframe 元素添加 allow 属性,以确保课堂页面可以正确获取到 所需的浏览器权限:

<iframe allow="camera; microphone; fullscreen; display-capture; clipboardread; clipboard-write; autoplay;" src="https://class.qcloudclass.com/latest/class.html? userid=12345&token=xxx"

高级功能

自定义 UI 集成

实时互动─教育版 LCIC Web/H5 目前还提供了自定义 UI 的集成方案。用户可自定义业务侧课中的布局及样式, 通过 自定义 UI 部分 可以获取到业务侧的 JS 及 CSS 链接,将 debugjs 及 debugcss 参数拼接到上方的链接 上即可(此参数只用于本地 localhost 调试),如下所示:

https://class.qcloudclass.com/latest/class.html? userid=12345&token=yJhbGciOiJIUzI1NiIsInR5cCI6IkpXVCJ9.eyJleHAiOjE2ODAwN zQwMjEsImlhdCI6MTY3OTQ2OTIyMSwiaXNzIjoibFpNQ2tvTjNkSGlnVmhhcXJkdFc0cU9JY WpleVh2RWwiLCJzY2hvb2xfaWQiOjM5MjMxOTMsInVzZXJfaWQiOiIyTG9XREU2aHhzOUNCN VhCczZHT1BnVXpweUgifQ.2wzh6eUC41lbbGhchGDOYbDrsdSdymfP3zjLLPjnOII&classi d=368507569&schoolid=23456&debugjs=http://localhost:443/demo/dist/myLib. umd.min.js&debugcss=http://localhost:443/demo/dist/myLib.css

当自定义 JS 与 CSS 调试完成后,可通过云 API 接口 SetAppCustomContent 或 控制台应用管理 > 应用配置 > 场景配置将场景与自定义的 JS、CSS 链接(不可使用带端口的地址, 否则会被拦截)进行绑定,在进入课堂 时将 scene 参数拼接到 URL 上,即可加载对应场景的布局及组件。在涉及多种班型、多种布局时,业务侧可根据 此参数实现场景的切换。如下所示:

http://class.qcloudclass.com/latest/class.html? userid=12345&token=yJhbGciOiJIUzI1NiIsInR5cCI6IkpXVCJ9.eyJleHAiOjE2ODAwN zQwMjEsImlhdCI6MTY3OTQ2OTIyMSwiaXNzIjoibFpNQ2tvTjNkSGlnVmhhcXJkdFc0cU9JY WpleVh2RWwiLCJzY2hvb2xfaWQiOjM5MjMxOTMsInVzZXJfaWQiOiIyTG9XREU2aHhzOUNCN VhCczZHT1BnVXpweUgifQ.2wzh6eUC411bbGhchGDOYbDrsdSdymfP3zjLLPjnOII&classi d=368507569&schoolid=23456&scene=default

自定义业务域名



在课中页面时,若业务侧想隐藏课堂域名,只显示业务域名,可通过 内容分发网络(CDN)控制台 新建业务域名, 并回源到课堂域名即可,详细流程请参考 自定义业务域名 。

△ 注意:

自定义域名的情况下,不支持使用虚拟背景和美颜相关的能力。如业务中涉及,可咨询 在线客服 寻求帮助。

其他相关文档

- LCIC API
- 自定义 UI 集成
- Web 常见集成问题



小程序插件

最近更新时间: 2025-04-29 17:31:22

本文主要介绍如何将实时互动-教育版 LCIC 小程序插件集成到您的小程序项目中(什么是小程序插件)。

插件说明

本文涉及的小程序插件是一个 社交 > 直播 类目的小程序插件,**仅限国内注册主体的电商平台、有资质的教育类目小 程序使用**。详细的类目要求如下:

一级类目	二级类目
	电商平台
电商平台	网上竞价平台(非文物)
	网上竞价平台(文物)
	学历教育(培训机构)
	学历教育(学校)
	驾校培训
狄 月	驾校平台
	教育平台
	在线视频课程

▲ 注意:

- 微信小程序的主体必须为非个人主体类型,否则无法使用直播功能。以上表格**仅提供参考**,详细的微信 小程序类目及申请资质要求需以微信最新的 微信非个人主体小程序开放的服务类目 为准。
- 微信小程序的类目即为微信小程序的服务场景,在小程序后台的设置>基本设置>服务类目中,可以选择符合小程序功能的类目。所选类目需符合小程序的实际应用场景,否则在提交审核后会被驳回申请。
- 3. 您申请小程序标签公司主体无需与您接入实时互动-教育版 LCIC 的腾讯云账号的主体一致。

环境要求

- 微信 App iOS 最低版本要求: 7.0.9
- 微信 App Android 最低版本要求: 7.0.8
- 小程序基础库最低版本要求: 2.10.0

调用流程图



操作步骤

步骤一:自行开发业务小程序页面

业务侧需自行实现课前部分,包括创建课堂、进入课堂、直播页部分组件等部分,具体如 小程序 Demo 所示。 自行开发上述小程序页面前需要了解:

- 1. 创建新的应用。
- 2. 获取 SDKAppId 和密钥 (SecretKey)。
- 3. 获取进入课堂所需参数 ,详情参见 Web 。

1. 创建新的应用

- 1.1. 登录 实时互动-教育版 控制台,在左侧导航栏选择**快速跑通应用**。
- 1.2. 默认进入"创建应用"界面,应用类型可选择"**创建新应用**",输入应用名称,例如 TestLCIC。 若您已创建应用,应用类型项可单击"选择已有应用"。

 说明:
 每个账号可免费领用一个试用版应用,若需创建商用版应用,可根据业务需求在 购买页 选择并购 买对应版本。

1.3. 添加或编辑标签(可选),单击下一步。



() 说明:

腾讯云

- 应用名称只允许使用下划线、数字或中英文字符。
- 标签用于标识和组织您在腾讯云的各种资源。例如:企业可能有多个业务部门,每个部门有1个 或多个 LCIC 应用,这时,企业可以通过给 LCIC 应用添加标签来标记部门信息。标签并非必 选项,您可根据实际业务需求添加或编辑。

2. 获取 SDKAppId 和密钥(SecretKey)

2.1. 进入**应用管理 > 应用配置**,获取 SDKAppld。

2.2. 进入 访问管理(CAM)控制台 获取密钥,若无密钥,需要在 API 密钥管理中进行新建,具体可参考 访问密 钥管理 。

置			
初末的星			
基本信息			
应用名称	标准版测试应用 🖍		
应用id 🚯	3550521 12		
密钥	去查看(若无密钥,需要在API密钥管理中新建,否则就无法调用云 API 接口)		
创建时间	2023-03-17 18:56:49		
应用介绍	修改		
服务状态	正常		
设置后付费			
	已开启后付费,当订阅包的用量使用完后,超量部分会自动转为后付费进行结算,以此保	证课堂的进行	
接入文档	查看文档记		
田昌木毛			(615
用里旦個			编码
音视频	查看用量	回调密钥	查看 复制
云端录制 (ī)	查看用量	回调地址	
Ű		https://console.cloud.tencent.com/lcic/app/config?appl	复制
存储	查看用量		
标签	编辑		

3. 获取进入课堂所需参数

3.1. 通过调用云 API 接口 RegisterUser 注册用户,可以获取到对应的用户 ID(userid)信息。

3.2. 通过云 API 接口 LoginUser 登录,可以获取到用户鉴权 token 信息。

3.3. 通过云 API 接口 CreateRoom 创建课堂,可以获取到课堂号(classid)信息。

3.4. 选择需要集成的<mark>课堂版本,一般业务</mark>侧集成最新版本即可。

3.5. 其中 scene 、 debugjs 、 debugcss 为非必填参数,在需要自定义 UI时才需设置,具体可参考自定义 UI 集成。其中 debugjs 和 debugcss 只用于自定义布局、组件时的调试,且只支持通过 localhost 或

127.0.0.1 的地址进行访问,在发布阶段请勿使用此参数。

腾讯云

3.6. lng 、 location 、 layout 也是非必填参数,业务侧可自行判断是否需要传入,不传则使用默认值, 其中 layout 参数只有在教室布局为视频+文档布局(videodoc)时才生效。

字段	类型	含义	备注	必填
userid	strin g	用户名	通过 RegisterUser 接口获取。	是
classi d	strin g	课堂 ID	通过CreateRoom接口创建返回获取。	是
token	strin g	后台鉴权参数	通过 LoginUser 接口获取。	是
versio n	strin g	课堂版本号	通过发布日志选择对应版本。	是
scene	strin g	场景名称	用于区分不同的定制布局,通过 SetAppCustomContent 接口配置。	否
debug js	strin g	自定义 UI 的 JS 链接	通过自定义 UI 集成方式获取。	否
debug css	strin g	自定义 UI 的 CSS 链接	通过自定义 UI 集成方式获取。	否
Ing	strin g	语言参数,默认 zh-CN	当前支持中文(简体)、中文(繁体)、 English、韩语、日语、阿拉伯语、越南 语。可拼接相应参数,展示对应语种。参 数:zh-CN、zh-TW、en-US、ka、 ja、ar、vi。 还支持西班牙语、法语、德语、泰语、马 来语、印尼语等多语种,可联系您的腾讯 云商务经理或产品经理来了解。	否
locati on	bool ean	是否上报经纬度位 置信息	默认 false 不上报。	否
layout	strin g	页面布局	默认顶部布局(top),当前支持双排布局 (double)、右侧布局(right)、左侧布 局(left)、三分布局(three)。	否
back_ url	strin g	回调地址	支持退出课堂回跳到业务侧地址如课后调 查,用户列表等 页面版本1.7.3+。	否

步骤二:课程页面通过小程序插件接入

若是首次使用小程序插件,请阅读了解微信官方文档小程序 使用插件 内容。

1. 添加插件

在使用插件前,首先要在小程序管理后台的"设置 > 第三方设置 > 插件管理"中添加插件。开发者可登录小程序 管理后台,搜索"音视频互动教学SDK"申请添加插件。单击查看详情,可查看插件的"基本信息"、"相关讨 论"等。其中"基本信息"页包括小程序插件 AppID、更新记录等。等待插件管理员通过后,方可在小程序中使 用相应的插件。如有需要可邮件联系管理员: mediaservices@tencent.com 。

▲ 注意:

如果无法搜索到该插件,可以尝试直接点击 此处添加。

设置 1 基本设置 第三方设置 2 关联设	置 关注公众号			
第三方平台授权管理	了解更多第三方服务,寻找优质服务商,前往 服务平台			
第三方平台		已授权权限	授权时间	操作
添加插件 描件管理 歴	查视频互动教学SDK 4 該 新成互动教学SDK 社交 > 直播	X Q 已添加 査看详情	× 间 14:57	<u>沃加播件</u> 3 详情 删除
	統加			
半屏小程序管理 我调用的 我授权的				
添加后可在本小程序内以半屏形。	式调用第三方小程序提供服务。 查看详情			最多添加0/10 添加
小程序名称		状态	申请时间	操作

2. 引入插件

需要在业务小程序内,根据以下步骤进行配置。

2.1. 在 app.json 的 plugins 字段的对象里添加插件配置:





2.2. 插件配置里需要一个 tcicPluginConfig.js 的文件,和 app.json 同级(或者放置其他目录也可,但插件 配置的 export 字段也需要进行相应的变更),参考官方文档 导出到插件 。

```
const app = getApp();
   module.exports = {
     setValue: app.setValue, // 用于传递IM消息
     loginUrl: '/pages/index/login', // 小程序登录页地址 [业务侧自行
实现1
     homeUrl: '/pages/index/home', // 小程序首页地址 [业务侧自行实现]
     Config: { // 页面内可配置项
        MAX_TEXT_NUM: 200, // IM文本最大长度
        RECORD_TIPS: '您可以到课程列表中查看回放', // 课程结束有回放时的
提示内容
        MAX_SIZE: 20 * 1024 * 1024, // 图片大小 20MB
      ENABLE_TROPHY: true, // 是否启用奖励特效 [1.7.19新增特效]
      HIDE_USER_LIST_BAR: false, // 隐藏用户列表栏 [1.7.12支持]
      ORIENTATION: 'portrait', // 横屏或竖屏打开, 其他可选值 landscape
[1.7.8支持]
      NAV_TITLE: '实时互动-教育版', // 导航栏标头,可为空字符串
      VIDEO_WATER_MARK: '', // 视频左上角水印,可为空字符串
```

🔗 腾讯云

};

```
// app.js
const events = new Map();
App({
    onLaunch() {},
    onShow() {},
    ...
    // setValue 需要从小程序app 里面传递给插件
    setValue(key, data) {
        const value = events.get(key);
        if (Array.isArray(value)) {
            value.forEach((e) => {
                const callback = e.callback;
                callback(data);
                });
        }
    });
```

2.3. 直播页部分组件需要由小程序提供,如 class-info、landscape-im-container 等。参考代码可以从 代码片段 获取或咨询管理员。

// 参考代码片段时,接入方需要额外注意的地方 // 1 、 app.js 中上挂载 setValue,setWatching,unsetWatching
// 2、utils 上挂载 formatTimeStamp
<pre>// 3、缓存参数 wx.setStorageSync('classid', info.classid); wx.setStorageSync('userid', info.userid); wx.setStorageSync('token', info.token); wx.setStorageSync('classmode', info.type); // interactive wx.setStorageSync('nickname', info.username);</pre>
<pre>// 4、配置request白名单 // https://tcic-api.qcloudclass.com; // https://tcic-demo.qcloudclass.com; // * 2022年12月之后接入业务不需要以下配置 // https://tcic-api.qcloudtiw.com; // https://tcic-demo.qcloudtiw.com;</pre>





2.4. 跳转到插件页面。

// 按钮形式
<navigator url="plugin://tcic-plugin/interactive"></navigator>
跳转到课中页面
// API 跳转
// 组装必传参数
const params = {
classid: 222,
userid: 'xxx',
token: 'yyy',
type: 'interactive' // type 值为 interactive 或者 live
// 后续代码无需更改
<pre>const arr = [];</pre>
for (const [key, val] of Object.entries(params)) {
arr.push(`\${key}=\${val}`);
<pre>const url = `plugin://tcic-plugin/\${params.type}?</pre>
<pre>wx.navigateTo({</pre>
url,

参数说明:

参数	参数
----	----



classid	String	课堂 id (即 RoomId)	通过 <mark>CreateRoom</mark> 接口创建返回获得 (RoomId)
userid	String	用户 id	通过 <mark>RegisterUser</mark> 接口获得 (UserId)
token	String	token	通过 LoginUser 接口获得(Token)
type	String	课堂类型 (interactive live)	live 为公开直播课,不能互动, interactive 为互动课堂

常见问题

插件体积较大,容易导致主包发布超出 2M 限制怎么解决?

接入方可以考虑在分包里使用插件,需要从分包的页面跳转进插件页。

- 关于"分包中引入插件,会导致分包中页面样式不生效"的问题,可参见 微信开放社区反馈。
 由于开发工具的问题,目前最优解决方案是:将分包样式写在 app.wxss 文件中,作为全局样式。
- 分包之后报【tcicPluginConfig.js is not defined】之类的错误。

请先确认导入路径、名称无误,如若不行,则将 tcicPluginConfig.js 文件复制一份到分包文件根目录下。



Android

最近更新时间: 2025-06-10 18:12:12

开发环境要求

- Android studio 3.0+
- Android 6.0 (23) 及以上系统

前提条件

您已 注册腾讯云 账号,并完成 实名认证 。

操作步骤

步骤一: 创建新的应用

- 1. 登录 实时互动-教育版 控制台,进入左侧导航栏的概览,选择新建应用。
- 2. 若尚未创建应用,则默认进入"创建应用"界面,输入应用名称,例如 TestLCIC。

	概览 实时互动-教育版技术服务交流				帮助文档 C 产品 Demo 体验 C
			1. 获得高限定、高性的比的线上互	<u>江动课堂服务</u> 。	
	用量统计 本月素计用量	Ⅲ 月 2000 ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	lið -	×	実时互动-教育版技术服务交流群 時間直接第户時間、快速解決产品使用的 調。 回答: 回答: 回答: 回答: 回答:
•		警元政策			

若您已创建应用,可前往**应用管理中**,选择使用已有应用即可。

实时互动-教育版	应用管理 实时互动-教育版技术	服务交流群 🕐				
	创建应用					
③ 创建课堂 ☑ 用量	应用名称	应用id	套餐版本	服务状态①	套鬢到期时间	应用创建时间 ‡
□ 课堂信息	在线课堂	٩	试用版	正常	2025-07-11 00:00:00	2025-06-10 10:36:18
◆ 应用管理	共 1 条					

() 说明:

腾讯云

- 移动端需要购买旗舰版或企业尊享版后方可接入。若需创建商用应用,可根据业务需求在 购买页 创 建对应版本的应用。
- 应用名称只允许下划线、数字或中英文字符。

步骤二: 获取 SDKAppId 和密钥(SecretKey)

- 1. 进入应用管理 > 应用配置, 获取 SDKAppId 。
- 进入访问管理(CAM)控制台 获取密钥,若无密钥,需要在 API 密钥管理中进行新建,具体可参见 访问密钥管
 理。

基本信息			
应用名称	标准版测试应用 🖍		
应用id (j)	6		
密钥	去查看(若无密钥,需要在API密钥管理中新建,否则就无法调用云 API 搜口)		
创建时间	2023-03-17 18:56:49		
应用介绍	修改		
服务状态	正常		
设置后付费			
	已开启后付费,当订阅包的用量使用完后,超量部分会自动转为后付费进行结算,以此保证证	堂的进行	
接入文档	查看文档 亿		
用量查看		回调配量	编辑
用量查看 音视频	章有用量	回调配置 回调影销	線譜 查看 复制
用量查看 音视频 云端录制 ①	室看用量 查看用量	回调配置 回调密销 回调地址 https://consile.cloud.tencent.com//cic/app/config?appi	編祖 호취 또하 또하
用量查看 音视频 云端录制 ① 存储	<u>호</u> 看用量 <u>호</u> 有用量 호 有 用量	回调配置 回调思销 回调地址 https://console.cloud.tencent.com//cic/app/config?appl	编辑 查看 复制 复制

步骤三:导入 SDK

gradle 工程 SDK 远程构建

LCIC SDK 已经发布到 mavenCentral 库,您可以通过配置 gradle 自动下载更新。

1. 应用模块的 build.gradle 中,在 dependencies 中添加 LCIC SDK 的依赖。





implementation 'com.tencent.edu:TCICSDK:1.8.12'
}

2. 在 defaultConfig 中,指定 App 使用的 CPU 架构。



🕛 说明:

目前 LCIC SDK 支持 armeabi-v7a 和 arm64-v8a,能够根据业务需求进行灵活配置。支持不同 架构时,包体大小可能会有所不同。

3. 在 compileOptions 中,使用 JDK 1.8 编译。

```
compileOptions {
   sourceCompatibility 1.8
   targetCompatibility 1.8
}
```

4. 单击 Sync Now, 自动下载 SDK 并集成到工程里。

步骤四: 配置清单文件

在 AndroidManifest.xml 中配置 App 的权限, LCIC SDK 需要以下权限:

<uses-permission android:name="android.permission.RECORD_AUDIO" />
<uses-permission android:name="android.permission.CAMERA" />
<uses-permission
android:name="android.permission.WRITE_EXTERNAL_STORAGE" />

<u>小 注意</u>:

当 minSdkVersion ≥ 23时,在 AndroidManifest.xml 中里面 application 添加 android:extractNativeLibs="true" 参数。

步骤五:设置混淆规则(可选)

如设置了混淆,需在 proguard-rules.pro 文件,将 LCIC SDK 相关类加入不混淆名单:



步骤七:初始化 X5 内核

X5 内核相对于系统 WebView,具有兼容性更好,速度更快等优势。Android 实时互动−教育版 SDK 的组件实 现依赖于 x5 内核的 WebView。现提供 x5 内核静态集成方式,能提升 x5 内核加载成功率且无需进程重启即可生 效。

1. 检查同意隐私政策协议。

▲ 注意:

腾讯云

建议在同意隐私政策协议之后,再调用初始化 X5 内核的方法,以免上架应用市场时未经用户同意,存 在收集个人信息的行为。

 初始化 X5 内核。进入课堂前,必须先判断 X5 内核是否初始化完成。onViewInitFinished 方法已经回调, 初始化不需要重复调用,回调后可记录状态。



```
//初始化x5内核
TCICManager.getInstance().initX5Core(licenseKey, new
TBSSdkManageCallback() {
    @Override
    public void onCoreInitFinished() {
    }
    @Override
    public void onViewInitFinished(boolean isX5Core) {
        if (isX5Core) {
            //x5内核初始化完成,可以进课堂
        }
    }
});
```

```
▲ 注意:
```

- TCICManager.getInstance().initX5Core(licenseKey); 中的 licenseKey 参数需要通过 步骤六 发送邮件联系我们获取 X5 内核的 licenseKey。
- 如果出现x5初始化失败,可及时 联系我们。

步骤八: 获取进入课堂所需参数

TCICClassConfig 参数解释

- 1. 通过 控制台 进入应用管理 > 应用配置,获取 SDKAppId ,即为学校编号(schoolld)信息。
- 2. 通过云 API 接口 CreateRoom 创建课堂,可以获取到课堂号(classid)信息。
- 3. 通过调用云 API 接口 RegisterUser 注册用户,可以获取到对应的用户 ID(userid)信息。
- 4. 通过云 API 接口 LoginUser 登录,可以获取到用户鉴权 token 信息。
- 5. scene、lng、camera、mic、speaker为非必要参数,如果不设置则使用的是默认值。

字段	类型	含义	备注	必填
school Id	int	学校编号	通过控制台进入 应用管理 > 应用配置 ,获 取 SDKAppld 。	是
classId	long	课堂编号	通过 CreateRoom 接口创建返回 Roomld 获 取。	是
userld	string	用户账号	通过 RegisterUser 接口获取。	是



token	string	后台鉴权参 数	通过 LoginUser 接口获取。	是
scene	string	场景名称	用于区分不同的定制布局,通过 SetAppCustomContent 接口配置。	否
Ing	string	语言参数	当前支持中文(简体)、中文(繁体)、English、韩 语、日语、阿拉伯语、越南语。可拼接相应参数,展 示对应语种。参数:zh-CN、zh-TW、en-US、 ka、ja、ar、vi。 同时需要设置: TCICWebViewManager.getInstance().setC lassLanuage(this, env, lng); lng参数。 还支持西班牙语、法语、德语、泰语、马来语、印尼 语等多语种,可联系您的腾讯云商务经理或产品经理 来了解。	否
camer a	int	初始化开启 摄像头	1为开启摄像头,0为关闭摄像头,默认 1。	否
mic	int	初始化开启 麦克风	1为开启麦克风,0为关闭麦克风,默认 1。	否
speak er	int	初始化开启 扬声器	1为开启扬声器,0为关闭扬声器,默认 1。	否

步骤九: 调起组件主页面

只需传递 4 个参数就可调起 LCIC 组件主页面,分别为学校编号、课堂编号、用户账号和 token。

```
① 说明:
schoolId 同 SDKAppld。
Intent intent = new Intent(getActivity(), TCICClassActivity.class);
intent.addFlags(Intent.FLAG_ACTIVITY_NEW_TASK | Intent.FLAG_ACTIVITY_SIN
GLE_TOP);
Bundle bundle = new Bundle();
TCICClassConfig initConfig = new TCICClassConfig.Builder()
.schoolId(schoolId)
.classId(classId)
.userId(userId)
.token(token)
.build();
```



bundle.putParcelable(TCICConstants.KEY_INIT_CONFIG, initConfig); intent.putExtras(bundle); startActivity(intent);

如果您需要监听退出课堂通知,可以通过注册 TCICConstants.ON_CLASS_EXITED_ACTION 的本地广播,参见如下代码:

其它文档

- 我们建议您在使用 LCICSDK 时,同时也接入腾讯 Bugly,帮助您快速发现并解决异常,同时掌握产品运营动态,及时跟进用户反馈。接入指南参见 腾讯 Bugly 官网。
- 参见开发 Demo。



iOS

最近更新时间: 2025-06-10 18:12:12

开发环境要求

Xcode 14

前提条件

您已 注册腾讯云 账号,并完成 实名认证 。

操作步骤

步骤一: 创建新的应用

- 1. 登录 实时互动-教育版 控制台,进入左侧导航栏的概览,选择新建应用。
- 2. 若尚未创建应用,则默认进入"创建应用"界面,输入应用名称,例如 TestLCIC。

三 🔗 腾机云 介摘						
实时互动-教育版	概览 实时互动-教育版技术服务交				帮助文档	ビ 产品 Demo 体验 ビ
副 概览						
② 创建课堂	低成本,灵活动	可拓展的互动课堂服务				
四 用量						
□ 课堂信息						
◇ 应用管理						
				_		
	用量统计	立即开通应用		×	实时互动-教育版	反技术服务交
	本月累计用量	应用名称 ① 输入应用名称		_	流群	
	音視频		A178	_		
	O _{分钟}		即建			
	近っつ工物和					
		+= h*				
		1子1項				合 动态
						.
•						

若您已创建应用,可前往**应用管理中**,选择使用已有应用即可。



实时互动-教育版	应用管理 实时互动-教育版	技术服务交流群 💬				
₩ 概览	创建应用					
② 创建课堂 ☑ 用量	应用名称	应用id	套餐版本	服务状态①	套假到期时间	应用创建时间 ‡
□ 课堂信息			対田販	工学	0005 07 11 00:00:00	2025 00 10 10/20/10
	仕戏课室	<u>ل</u>	NAME OF A	Шŵ	2025-07-11 00:00:00	2020-00-10 10-30-18
◇ 应用管理	仕筑课室 	ų		ш. п	2025-07-11 00-00-00	2025-06-10 10-36-18
 ◆ 应用管理 	仕3球室 	ų		μm	2025-07-11 00-00-00	2020-00-10 10-30-18

- () 说明:
 - 移动端需要购买旗舰版或企业尊享版后,方可接入移动端。若需创建商用应用,可根据业务需求在 购买页 创建对应版本的应用。
 - 应用名称只允许下划线、数字或中英文字符。

步骤二: 获取 SDKAppId 和密钥(SecretKey)

- 1. 进入**应用管理 > 应用配置**,获取 SDKAppId 。
- 进入访问管理(CAM)控制台 获取密钥,若无密钥,需要在 API 密钥管理中进行新建,具体可参考 访问密钥管
 理。

サナクロ				
基 本信息				
应用名称	标准版测试应用 🖌			
应用id ③				
密钥	去查看(若无密钥,需要在API密钥管理中新建,否则就无法调用云 API 接口)			
创建时间	2023-03-17 18:56:49			
应用介绍	修改			
服务状态	正常			
设置后付费				
	已开启后付费,当订阅包的用量使用完后,超量部分会自动转为后付费进行结算,以此保证调	堂的进行		
接入文档				
100 00014	查看文档 🖸			
	童看文档 记			
用量查看	查看文档 亿	回调配量		编辑
用量查看 音视频	查看文格[2] 查看用量	回调配置 回调密销 	查看	编辑复制
用量查看 音視频 云端录制 ①	查看 汉格 亿 查看用量 查看用量	回调配置 回调密钥 回消地址 https://consile.cloud.tencent.com//cic/app/config?appi	žő	编辑 复制 复制
用量查看 音视频 云端录制 ① 存储	 重有元量 重有元量 重有元量 重有元量 重有元量 	回调配量 回调密钥 回调地址 https://console.cloud.tencent.com//cic/app/config?appl	ŝŝ	编辑 复制 复制

步骤三:导入 SDK



pod 集成 SDK

LCIC SDK 已经发布到 cocoapods 库,您可以通过配置 podfile 下载安装。

```
pod 'TCICSDK_Pro', '1.8.5.11'
pod 'TXLiteAVSDK_Professional', '12.1.16597
```

步骤四:配置 App 权限

在主 App 的 info.plist 中配置 App 的权限, LCIC SDK 需要以下权限:

<key>NSCameraUsageDescription</key>

<key>NSMicrophoneUsageDescription</key>

<key>NSPhotoLibraryAddUsageDescription</key>

<key>NSPhotoLibraryUsageDescription</key>

步骤五:环境参数设置

在启动课堂前可设置相关环境参数,如语言、域名等参数,设置如下:

// 设置课堂域名,默认域名为: class.qcloudclass.com // targetDomain 必须为腾讯提供域名 [TCICClassController setDomain:targetDomain]; // 设置H5端版本号,默认为: "latest"。一般情况不需要调 [TCICClassController setH5Version:targetVersion]; // 设置课堂语言类型,默认为中文: "zh" [TCICClassController setClassLanuage:[msgDic objectForKey:@"lng"]]; // 预加载逻辑需要放在最后,前面的调用都会清除预加载内容 [TCICClassController preloadClass];

步骤六: 获取进入课堂所需参数

1. 通过 控制台 进入 应用管理 > 应用配置, 获取 SDKAppId , 即为学校编号(schoolld)信息。

- 2. 通过云 API 接口 CreateRoom 创建课堂,可以获取到课堂号(classid)信息。
- 3. 通过调用云 API 接口 RegisterUser 注册用户,可以获取到对应的用户 ID(userid)信息。
- 4. 通过云 API 接口 LoginUser 登录,可以获取到用户鉴权 token 信息。
- 5. scene、lng、camera、mic、speaker为非必要参数,如果不设置则使用的是默认值。

字段	类型	含义	备注	必填
schooll d	int	学校编号	通过控制台进入 应用管理 > 应用配置 ,获 取 SDKAppld 。	是



classId	long	课堂编号	通过 CreateRoom 接口创建返回 Roomld 获 取。	是
userld	string	用户账号	通过 RegisterUser 接口获取。	是
token	string	后台鉴权参数	通过 LoginUser 接口获取。	是
scene	string	场景名称	用于区分不同的定制布局,通过 <mark>SetAppCustomContent</mark> 接口配置 [roomConfig setValue:@"scene_name" forKey:@"scene"];	否
Ing	string	语言参数	当前支持中文(简体)、中文(繁体)、English、 韩语、日语、阿拉伯语、越南语。可拼接相应参 数,展示对应语种。参数:zh-CN、zh-TW、 en-US、ka、ja、ar、vi。可通过此接口设置 [roomConfig setValue:@"en" forKey:@"language"]。 还支持西班牙语、法语、德语、泰语、马来语、 印尼语等多语种,可联系您的腾讯云商务经理或 产品经理来了解。	否
camer a	int	初始化开启摄 像头	1为开启摄像头,0为关闭摄像头,可通过 roomConfig.jsParams 设置。	否
mic	int	初始化开启麦 克风	1为开启麦克风,0为关闭麦克风,可通过 roomConfig.jsParams 设置。	否
speak er	int	初始化开启扬 声器	1为开启扬声器,0为关闭扬声器,可通过 roomConfig.jsParams 设置。	否

步骤七:调起组件主页面

只需传递 4 个参数就可调起 LCIC 组件主页面,分别为学校编号、课堂编号、用户账号和 token。

```
TCICClassConfig *roomConfig = [[TCICClassConfig alloc] init];
roomConfig.schoolId = 123456;
roomConfig.userId = "test";
roomConfig.token = "test_token";
roomConfig.classId = 654321;
[roomConfig setValue:@"en" forKey:@"language"]; //语言设置,可选
[roomConfig setValue:@"scene_name" forKey:@"scene"]; //可根据场景配置不同的
定制,可选
[roomConfig setValue:@(0) forKey:@"preferPortrait"]; //默认横屏,可选(0 是
横屏,1是竖屏)
```





如果您需要监听退出课堂通知,可以通过注册 TCICExitClassRoomCompleteNotify 的本地广播,参见如下代 码:

步骤八: SDK 授权申请

需要您提交 腾讯云工单,向我们发送 SDK 权限申请。请按以下模板提供对应信息。在信息确认无误的情况下,我 们将会在1个工作日完成。

△ 注意:

一个旗舰版仅支持授权一个正式包名,请确认无误后发送相关信息。

() 说明:

包名用于快直播播放器签名授权,请提供所需授权的正式应用的 App Name、Package Name 和 Bundle ID 信息。

标题

○ 实时互动-教育版 iOS SDK 授权申请

内容

- 公司名称: xxx 有限公司
- 个人姓名:
- 联系方式:
- App Name:
- Package Name (Android):



○ Bundle ID (iOS):

高级功能

移动端屏幕分享

- 1. 创建 App Group,参见 TRTC 官网文档 > 步骤 1: 创建 App Group。
- 2. 创建 Broadcast Upload Extension ,参见 TRTC 官网文档 > 步骤 2: 创建 Broadcast Upload Extension。
- 3. 为新创建的 Target , 依赖依赖 TCICSDK_ReplayKit , 如下, 之后重新 pod install 即可。

target '新target名' do # Comment the next line if you don't want to use dynamic frameworks # use_frameworks! pod 'TCICSDK_Pro_ReplayKit' end

4. 添加下列代码复制到 SampleHandler.m 中,将 APPGROUP 改为第1步创建的 App Group 。

```
#import "SampleHandler.h"
#import <TXLiteAVSDK_ReplayKitExt/TXLiteAVSDK_ReplayKitExt.h>
#import <TCICScreenKit/TCICScreenKit.h>
// 注意: 此处的 APPGROUP 需要改成上文中的创建的 App Group Identifier。
#define APPGROUP ""

@interface SampleHandler() <TXReplayKitExtDelegate>
@end
@implementation SampleHandler
- (void)broadcastStartedWithSetupInfo:(NSDictionary<NSString
*,NSObject *> *)setupInfo {
    [[TXReplayKitExt sharedInstance] setupWithAppGroup:APPGROUP
delegate:self];
    [[TCICScreenKit sharedScreenKit] onScreenKitStarted];
}
- (void)broadcastPaused {
    // User has requested to pause the broadcast. Samples will stop
being delivered.
    [[TCICScreenKit sharedScreenKit] onScreenKitPaused];
}
- (void)broadcastResumed {
```



```
[[TXReplayKitExt sharedInstance] finishBroadcast];
- (void)broadcastFinished:(TXReplayKitExt *)broadcast reason:
(TXReplayKitExtReason) reason
   switch (reason) {
        case TXReplayKitExtReasonRequestedByMain:
            tip = @"屏幕共享已结束";
        case TXReplayKitExtReasonDisconnected:
            tip = @"应用断开";
       case TXReplayKitExtReasonVersionMismatch:
            tip = @"集成错误(SDK 版本号不相符合)";
   NSError *error = [NSError
errorWithDomain:NSStringFromClass(self.class) code:0 userInfo: []
       NSLocalizedFailureReasonErrorKey:tip
- (void)processSampleBuffer:(CMSampleBufferRef)sampleBuffer withType:
   (RPSampleBufferType) sampleBufferType {
   switch (sampleBufferType) {
        case RPSampleBufferTypeVideo:
            [[TXReplayKitExt sharedInstance]
sendVideoSampleBuffer:sampleBuffer];
       case RPSampleBufferTypeAudioApp:
       case RPSampleBufferTypeAudioMic:
```



break;		
default:		
break;		
}		
}		
@end		

5. 对接主 App 端的接收逻辑:目前主 App 中的使用 TCICSDK,已支持系统屏幕分享相关逻辑,只需要业务方 配置好 App Group 即可,且在进入课堂前,设置 AppGroup 即可。

① 说明: schoolId 同 SDKAppId。
<pre>TCICClassConfig *roomConfig = [[TCICClassConfig alloc] init]; roomConfig.userId = "test"; roomConfig.token = "test_token"; roomConfig.classId = 123454; roomConfig.schoolId = xxxxx;</pre>
// 通过 KVC 方式设置 AppGroup [roomConfig setValue:@"group.com.xx.xxxx" forKey:@"appGroup"];

注意事项

- TCICSDK 中已支持屏幕分享的触发按钮,具体可参见 TRTC 官网文档 > 步骤 4:增加屏幕分享的触发按钮 (可选),但该功能有限制条件。
 - 1.1 屏幕分享的触发按钮只支持 iOS12 以上,同时需要创建的工程,不依赖 Scene 生命周期,如果代码中已 支持 Scenedelegate,可参见 Xcode 11 删除 Scenedelegate,进行移除。以 Demo 为例,弹出效 果如下,单击开始直播即可。





1.2 对于 iOS11 的机型,需要业务侧引导用户从远程控制中长按录屏进行触发,并选择业务自创建的 Broadcast Upload Extension 进行触发,下图以腾讯会议为例:





- 2. 创建的 Upload Extension 的 Deployment target 配置在 iOS 11.0 (Replay Kit 于 iOS11 才开始支持),调试时真机也尽量在 iOS11 之后。
- 3. 主 App 要支持系统级屏幕分享,需要添加 Background Modes 。

/ 🕗 Backgr	ind Modes	
	Modes 🗹 Audio, AirPlay, and Picture in Picture	
	Location updates	
	Voice over IP	
	External accessory communication	
	Uses Bluetooth LE accessories	
	Acts as a Bluetooth LE accessory	
	Background fetch	
	Remote notifications	
	Background processing	

其它文档

- 我们建议您在使用 LCICSDK 时,同时也接入腾讯 Bugly,帮助您快速发现并解决异常,同时掌握产品运营动态,及时跟进用户反馈。接入指南参见 腾讯 Bugly 官网。
- 参见开发 Demo。

Windows 和 macOS

最近更新时间: 2025-06-10 18:12:12

为提供跨平台的桌面应用程序,Windows 和 macOS 端使用了 Electron 的方案进行开发,本文主要介绍如何快 速将腾讯云 LCIC Electron SDK 集成到您的项目中。

前提条件

腾讯云

您已经 注册腾讯云 账号,并完成 实名认证。

操作步骤

步骤一: 创建新的应用

- 1. 登录 实时互动-教育版控制台,进入左侧导航栏的概览,选择新建应用。
- 2. 若尚未创建应用,则默认进入"创建应用"界面,输入应用名称,例如 TestLCIC。

三 🕹 腾凱云 🏫 🏾						
实时互动-教育版	概览 实时互动-教育版技术服务交流					帮助文档 ビ 产品 Demo 体验 ビ
 器 振道 ③ 创建课堂 四 用量 □ 课堂信息 ◇ 应用管理 	低成本,灵活可 低代码开发,企业仅属15分钟即可读 创建课程 新建应用	拓展的互动课堂服务 建上线全平台自由品牌互动课堂,轻松实现复杂应用逻辑	1. 获得高稳定、高性价比约线上五	动调整服务。		
	用量统计 本月累计用量 音視頻 〇 分钟 近30天趋势 音視頻 云端录制 ィ	立即开通应用 应用名称 ① 输入应用名称 7M	95 8	x	●着全部(0)	に対互动-教育版技术服务交 流群 調査達著户経理、快速解決产品使用向 し の の の の の の の の の の の の の
¢		暂无数据				

若您已创建应用,可前往应用管理中,选择使用已有应用即可。



实时互动-教育版	应用管理 实时互动-教育版技术服务交流群 [●]							
₽₽ 概览	创建应用							
③ 创建课堂								
🖂 用量	应用名称	应用id	套餐版本	服务状态①	套餐到期时间	应用创建时间 ‡		
□ 课堂信息	在线课堂	ą	试用版	正常	2025-07-11 00:00:00	2025-06-10 10:36:18		
◆ 应用管理								
	* 1 *							

- () 说明:
 - 每个账号可免费领用一个试用版应用,若需创建商用应用,可根据业务需求在 购买页 创建对应版本 的应用。
 - 应用名称只允许下划线、数字或中英文字符。

步骤二: 获取 SDKAppId 和密钥(SecretKey)

- 1. 进入**应用管理 > 应用配置**,获取 SDKAppld。
- 进入访问管理(CAM)控制台 获取密钥,若无密钥,需要在 API 密钥管理中进行新建,具体可参见 访问密钥管 理。

场景配置			
基本信息			
应用名称	标准版测试应用 🖌		
应用id ③	35. 10		
密钥	去查看(若无密钥,需要在API密钥管理中新建,否则就无法调用云 API 接口)		
创建时间	2023-03-17 18:56:49		
应用介绍	修改		
服务状态	正常		
设置后付费			
	已开启后付费,当订碗包的用量使用完后,超量部分会自动转为后付费进行结算,以此保证	正课堂的进行	
接入文档	责看文档 亿		
用量音看		同選配書	14238
音视频	查看用量	回调密钥	查看 复制
音视频 云端录制 ①	查看用量 查看用量	回调密钥 回调地址	查看 复制
音视频 云端录制 ①	立 弯用量 变看用量	回调密钥 ***** 回调地址 https://console.cloud.tancent.com/lcic/app/config?appl	查看 复制 复制
音视频 云端录制 ① 存储	空看用量 空看用量 空看用量	回调密钥 回调地址 https://console.cloud.tencent.com/lcic/app/config?appl	虚指 知利 复利
音祝類 云端录制 ① 存储	 五名用量 查名用量 	回调密钥 ***** 回调地址 https://console.cloud.tancent.com/tici/app/config?appl	投稿 股利 发制
音初频 二提录制 ① 存储 标签	 五百用量 查有用量 查有用量 	回调密钥 ***** 回调地址 https://console.cloud.tencent.com/ticl/app/config?appl	立有 发刊 发刊

步骤三: 获取进入课堂所需参数

- 1. 通过调用云 API 接口 RegisterUser 注册用户,可以获取到对应的用户 ID(userid)信息。
- 2. 通过云 API 接口 LoginUser 登录,可以获取到用户鉴权 token 信息。

🔗 腾讯云

- 3. 通过云 API 接口 CreateRoom 创建课堂,可以获取到课堂号(classid)信息。
- 4. 选择需要集成的 课堂版本,一般业务侧集成最新版本即可。
- 5. 其中 scene 、 debugjs 、 debugcss 为非必填参数,在需要自定义 UI 时才需设置,具体可参考 自定义 UI 集成。其中 debugjs 和 debugcss 只用于自定义布局、组件时的调试,且只支持通过 localhost 或 127.0.0.1 的地址进行访问,在发布阶段请勿使用此参数。
- 6. lng 、 location 、 layout 也是非必填参数,业务侧可自行判断是否需要传入,不传则使用默认值,其中 layout 参数只有在教室布局为视频+文档布局(videodoc)时才生效。

字段	类型	含义	备注	必填
useri d	strin g	用户名	通过 RegisterUser 接口获取	是
classi d	strin g	课堂 ID	通过 CreateRoom 接口创建返回获取	是
token	strin g	后台鉴权参数	通过 LoginUser 接口获取	是
versi on	strin g	课堂版本号	(从 tcic-electron-sdk v1.9.0版本起将 正式废弃此参数)通过发布日志选择对应版本	否
scen e	strin g	场景名称	区分不同的定制布局,通过 SetAppCustomContent 接口配置	否
role	strin g	进入课堂角色,默 认空	可选参数 supervisor(巡课/内容审查)只有 已注册应用内巡课用户才有权限	否
debu gjs	strin g	自定义 UI 的 JS 链 接	通过自定义 UI 集成方式获取	否
debu gcss	strin g	自定义 UI 的 CSS 链接	通过自定义 UI 集成方式获取	否
Ing	strin g	语言参数,默认 zh-CN	当前支持中文(简体)、中文(繁体)、 English、韩语、日语、阿拉伯语、越南语。 可拼接相应参数,展示对应语种。参数:zh- CN、zh-TW、en-US、ka、ja、ar、 vi。 还支持西班牙语、法语、德语、泰语、马来 语、印尼语等多语种,可联系您的腾讯云商务 经理或产品经理来了解。	否
locati	bool	是否上报经纬度位	默认 false 不上报	否



on	ean	置信息		
layou t	strin g	页面布局	默认顶部布局(top),当前支持双排布局 (double)、右侧布局(right)、左侧布局 (left)、三分布局(three)	否

步骤四:进入课堂

针对不同业务场景需要,我们提供了以下两种接入集成方式。

方式一: URL 拼接

通过浏览器呼起客户端的能力。客户端分为腾讯云提供的 LCIC-Demo 客户端和自定义客户端。区别在于客户端图 标、名称、初始页面不一样。

使用浏览器直接呼起客户端

- 1. 下载客户端并安装。
 - Windows 64位
 - Windows 32位
 - macOS
- 2. 通过链接唤起客户端,当用户在浏览器中访问或跳转到 URL

tcic://class.qcloudclass.com/latest/class.html?
classid=\${classId}&userid=\${userId}&token=\${token}

上时,浏览器会请求打开 LCIC-Demo 客户端。

中转页呼起方式(推荐)

通过简单快速集成我们的 LCIC Electron SDK,业务侧实现跳转中转页,识别成功就直接跳转,失败则优先下载 客户端。如果用户取消或者不下载,再通过跳转打开 web 版本的上课页面。

具体流程:

在进入课堂时需先跳转至一个中转页,在中转页内处理用户跳转逻辑。获取上课参数拼接到此 URL

tcic://class.qcloudclass.com/latest/class.html?

classid=\${classId}&userid=\${userId}&token=\${token}

上,即可唤起客户端应用。

流程可参见下图:





下载 ElectronProtocolCheck.js 引入自己的项目中。中转页中的示例代码如下:

```
// ElectronProtocolCheck 文件代码见github示例
 // 需要进入课堂的id
 const classId = 368507569;
 // 当前进入课堂用户的id
 const userId = "JIUzI1NiIsIn123456";
 // token 需要动态从后台接口获取,防止登录态过期失效
 const url = `tcic://class.qcloudclass.com/latest/class.html?
classid=${classId}&userid=${userId}&token=${token}`;
 console.log(`callClient->start: ${url}`);
 // 唤起客户端
   url,
    // 呼起成功
     // 没有呼起来, 建议此处实现提示下载的弹窗
     // 如果用户点击下载 --> 换弹窗口信息,打开客户端。
     // 如果用户取消下载或关闭弹窗。在让用户尝试体验web/H5 版本的课堂
     // 也可以加上超时弹窗 一般 2500ms 内用户没有做出点击操作,可以出现模态点击框
```





与当前课堂的助教 ID(assistantid)一致,则为助教,否则为学生。

方式二: SDK 集成

1. 由于部分依赖库的原因,请确保您使用以下基础库版本。

开发框架	版本
Electron	19.1.9
Node	16.14.2

2. 在您的项目中使用 npm 命令安装 SDK 包。

npm install tcic-electron-sdk@latest

() 说明:

TCIC Electron SDK 最新版可在 tcic-electron-sdk 中查看

3. 在项目脚本里引入模块后,调用初始化接口并传入之前获取的参数调起课中页面。





// 可选,拉起课堂窗口时的回调
// 可选,所有窗口都被关闭时的回调
sign: string, // 可选,客户业务使用用户 签名
cid: string, // 可选,客户业务使用用户 id
uid: string, // 可选,客户业务使用用户 id

高级功能

流水线打包接入

若您希望生成的客户端拥有自己的品牌 logo 和应用名的同时,能快速集成现有业务系统,可以通过使用我们提供的 流水线打包方式进行集成。

具体流程参见下图:



- 1. 处理业务逻辑
 - 在打包后,业务侧可通过 window 全局变量上的 joinClass 方法进入课堂,若之前业务侧已通过 URL 或 SDK 集成方式实现进课逻辑,可参考以下示例进行兼容。





○ 业务侧需通过 window 全局变量上的 closeWin 关闭当前的客户端。

window.closeWin();

2. 准备对应的物料清单,具体如下所示:

字段	含义	必填
AppName	App 名称,如XX课堂	是
Logo	应用 Logo,请提供规格为 256x256的 ico/png 图片	是
URL	业务 URL	是

▲ 注意:

业务 URL 应是已经具备了登录态的完整 URL,如果没有登录态,能自动跳转至登录入口。配置的业务 URL 不应是登录页,否则用户每次打开都需要重新登录。

 发送打包申请邮件,请按照以下格式进行发送,并以附件的形式附带上述物料,信息及物料确认无误的情况下我 们将会在1个工作日完成打包。

```
    说明:
    收件人:请联系对接您的腾讯云商务经理或产品经理获取
    主题
    申请客户端打包
    内容
    公司名称: xxx 有限公司
    个人姓名:
    联系方式:
    打包物料(附件)
```

自定义 UI 集成



为满足不同客户需求,LCIC Electron 目前还提供了自定义 UI 的集成方案。用户可自定义业务侧课中的布局及样 式,通过 自定义 UI 部分 可以获取到业务侧的JS 及 CSS 链接,将 debugjs 及 debugcss 参数拼接到上方的链 接上即可(**此参数只用于调试**),如下代码所示:

// URL**拼接方式**

const url = `tcic://class.qcloudclass.com/latest/class.html? classid=\${classId}&userid=\${userId}&token=\${token}debugjs=http://localho st:443/demo/dist/myLib.umd.min.js&debugcss=http://localhost:443/demo/dis t/myLib.css`;

// SDK**集成方式**

```
TCIC.initialize({
    classId: '368507569',
    userId: '123456',
    token:
```

'yJhbGciOiJIUzI1NiIsInR5cCI6IkpXVCJ9.eyJleHAiOjE2ODAwNzQwMjEsImlhdCI6MTY 3OTQ2OTIyMSwiaXNzIjoibFpNQ2tvTjNkSGlnVmhhcXJkdFc0cU9JYWpleVh2RWwiLCJzY2h vb2xfaWQiOjM5MjMxOTMsInVzZXJfaWQiOiIyTG9XREU2aHhzOUNCNVhCczZHT1BnVXpweUg ifQ.2wzh6eUC411bbGhchGDOYbDrsdSdymfP3zjLLPjnOII',

```
debugjs: 'http://localhost:443/demo/dist/myLib.umd.min.js',
debugcss: 'http://localhost:443/demo/dist/myLib.css',
```

```
})
```

// 流水线打包方式

```
const options = {
   classId: '368507569',
   userId: '123456',
   token:
   'yJhbGciOiJIUzI1NiIsInR5cCI6IkpXVCJ9.eyJleHAiOjE2ODAwNzQwMjEsImlhdCI6MTY
30TQ2OTIyMSwiaXNzIjoibFpNQ2tvTjNkSGlnVmhhcXJkdFc0cU9JYWpleVh2RWwiLCJzY2h
vb2xfaWQiOjM5MjMxOTMsInVzZXJfaWQiOiIyTG9XREU2aHhzOUNCNVhCczZHT1BnVXpweUg
ifQ.2wzh6eUC41lbbGhchGDOYbDrsdSdymfP3zjLLPjnOII',
   debugjs: 'http://localhost:443/demo/dist/myLib.umd.min.js',
   debugcss: 'http://localhost:443/demo/dist/myLib.css',
};
window.joinClass(options);
```

当自定义 JS 与 CSS 调试完成后,可通过云 API 接口 SetAppCustomContent 或 控制台 > 应用配置 > 场景 配置将场景与自定义的 JS、CSS 链接进行绑定,在进入课堂时将 scene 参数拼接到 URL 或添加到对应入参 上,即可加载对应场景的布局及组件。在涉及多种班型、多种布局时,业务侧可根据此参数实现场景的切换。

自定义业务域名

在课中页面时,若业务侧想隐藏课堂域名,只显示业务域名,可通过内容分发网络控制台(CDN)新建业务域名, 并回源到课堂域名即可,详细流程请参见自定义业务域名。

其他相关文档

- LCIC API
- 自定义 UI 集成



Flutter

最近更新时间: 2025-06-10 18:12:12

通过本文档,您将快速跑通一个集成了 LCIC 功能的 Flutter 项目。

环境要求

- Android:
 - Android studio 3.0+
 - Android 6.0 (23) 及以上系统。
- iOS: Xcode 14

操作步骤

步骤一: 创建新的应用

- 1. 登录 实时互动-教育版控制台,进入左侧导航栏的概览,选择新建应用。
- 2. 若尚未创建应用,则默认进入"创建应用"界面,输入应用名称,例如 TestLCIC。



😑 🙆 腾飘云 合格	制台	5持通过实例ID、IP、名称等搜索资源	快捷键/ 集团则	长号 备案 工具	客服支持 试用	费用 🕜 🗘	
实时互动-教育版	概览 实时互动-教育版技术服务交流群 ⁽²⁾					帮助文	档 ピ 产品 Demo 体验 ピ
 器 概览 ③ 创建课堂 □ 用量 □ 课堂信息 ◇ 应用管理 	低成本,灵活可拓 低代码开发,企业仅需16分钟即可快速上的 创建课堂 新建应用	展的互动课堂服务 ^{经平台自由品牌互动课堂,轻松实现复杂应用逻辑}					
	用量统计 本月累计用量 音視頻 ① 分钟 近30天趋势	立即开通应用 应用名称 ① 输入应用名称		X		实时互动-教育 流群 扫码直连客户经理, 题。 ■ ■ 第二章	版技术服务交 使速解決产品使用向 の 資源 と 动态 印 文指
•		暂无数据					E

若您已创建应用,可前往应用管理中,选择使用已有应用即可。

实时互动-教育版	应用管理 实时互动-教育版技术服务交流群 [⊙]							
器 概览	创建应用							
③ 创建课堂	应用名称	应用id	套餐版本	服务状态(1)	套鬢到期时间	应用创建时间 ‡		
□ 用里				Ţ.				
□ 课堂信息	在线课堂	<u>a</u>	试用版	正常	2025-07-11 00:00:00	2025-06-10 10:36:18		
 □ 课堂信息 ◇ 应用管理 	在线课堂 共 1 条	Q	试用版	正常	2025-07-11 00:00:00	2025-06-10 10:36:18		
 □ 课堂信息 ◆ 应用管理 	在线课堂 	Q	试用版	正常	2025-07-11 00:00:00	2025-06-10 10:36:18		

() 说明:

- 每个账号可免费领用一个试用版应用,若需创建商用应用,可根据业务需求在 购买页 创建对应版本 的应用。
- 应用名称只允许下划线、数字或中英文字符。

步骤二: 获取 SDKAppId 和密钥(SecretKey)

- 1. 进入 应用管理,单击目标应用操作下的应用配置,获取 SDKAppId 。
- 进入访问管理(CAM)控制台 获取密钥,若无密钥,需要在 API 密钥管理中进行新建,具体可参考 访问密钥管
 理。

一一应用配置						
如用概览	场景配置					
应用基本信息						
应用名称	Ø					
应用介绍	- Ø					
应用id (i)	þ					
密钥	去查看(若无密钥,需要在API密钥管理中新建,否则就无法调用云 API 接口)					
创建时间	2024-06-19 11:17:20					

步骤三: SDK 授权申请

需要您提交 <mark>腾讯云工单</mark> ,向我们发送 SDK 权限申请。请按以下模板提供对应信息。在信息确认无误的情况下,我 们将会在1个工作日完成。

```
() 说明:
```

腾讯云

- 一个旗舰版仅支持授权一个正式包名,请确认无误后发送相关信息。
- 包名用于 x5 内核以及快直播播放器签名授权,请提供所需授权的正式应用的 App Name、 Package Name 和 Bundle ID 信息。

提供信息参考如下:

问题标题

○ 实时互动-教育版 SDK 授权申请

主要内容

- 公司名称: xxx 有限公司
- 个人姓名:
- 联系方式:
- O App Name:
- Package Name (Android):
- Bundle ID (iOS):



步骤四:下载 Demo

克隆 本仓库,即包含了完整的 Demo 源码。

() 说明:

如果您想要在旧项目中集成 LCIC 的功能,可以参见文档<mark>《在现有Flutter项目集成教程》</mark>,来对照阅读使 用。

步骤五:配置 Demo

修改包名

请将步骤四中下载的 Demo 源码,其 Android 包名和 iOS Bundle ID 修改成在步骤三申请的参数。

更新版本号

打开 android/app/build.gradle 文件,确保底部 com.tencent.edu:TCICSDK 使用 最新版本。

```
dependencies {
implementation 'com.tencent.edu:TCICSDK:这里改成最新版本号'
}
```

打开 ios/Podfile 文件,确保 TCICSDK_Pro 和 TXLiteAVSDK_Professional 使用 最新版本。



步骤六:获取进入课堂所需参数

TCICClassConfig 参数解释:

1. 通过 控制台 进入**应用管理,**单击目标应用操作下的**应用配置**,获取 SDKAppId ,即为学校编号(schoolld) 信息。

- 2. 通过云 API 接口 CreateRoom 创建课堂,可以获取到课堂号(classid)信息。
- 3. 通过调用云 API 接口 RegisterUser 注册用户,可以获取到对应的用户 ID(userid)信息。
- 4. 通过云 API 接口 LoginUser 登录,可以获取到用户鉴权 token 信息。

腾讯云

5. scene、lng、camera、mic、speaker 为非必要参数。如果不设置,则使用的是默认值;如果需要,您可 在原生代码中对应增加参数接收及传递。

字段	类型	含义	必填	备注
school Id	int	学校编号	是	通过控制台进入 应用管理 > 应用配置 ,获取 SDKAppld。
classId	long	课堂编号	是	通过 CreateRoom 接口创建返回 Roomld 获 取。
userld	string	用户账号	是	通过 RegisterUser 接口获取。
token	string	后台鉴权参 数	是	通过 LoginUser 接口获取。
scene	string	场景名称	否	用于区分不同的定制布局,通过 SetAppCustomContent 接口配置。
Ing	string	语言参数	否	当前支持中文(简体)、中文(繁体)、English、韩 语、日语、阿拉伯语、越南语。可拼接相应参数,展 示对应语种。参数:zh-CN、zh-TW、en-US、 ka、ja、ar、vi。同时需要设置一下 TCICWebViewManager.getInstance().setC lassLanuage(this, env, lng); lng 参数。 还支持西班牙语、法语、德语、泰语、马来语、印尼 语等多语种,可联系您的腾讯云商务经理或产品经理 来了解。
camer a	int	初始化开启 摄像头	否	1为开启摄像头,0为关闭摄像头,默认1。
mic	int	初始化开启 麦克风	否	1为开启麦克风,0为关闭麦克风,默认1。
speak er	int	初始化开启 扬声器	否	1为开启扬声器,0为关闭扬声器,默认1。

步骤七: 调起组件主页面

打开 lib/main.dart 文件,在 onPressed 事件中,填入此前步骤申请并获取的参数。



```
import 'lcic_sdk.dart';
// ......
onPressed: () async {
   try {
     await LCICSDK.initX5Core(''); // TODO: 将申请的 X5 内核 licenseKey 填入
     此处
        // 将上课信息填入下方.只需传递 4 个参数就可调起 LCIC 组件主页面,分别为学校编
号、课堂编号、用户账号和 token。
        await LCICSDK.joinClass(
           schoolId: 0, // TODO
           classId: 0, // TODO
           classId: 0, // TODO
           token: '', // TODO
           token: '', // TODO
           j;
        } catch (e) {
        print('Error: $e');
        }
    },
    // ......
```

步骤八:运行项目

完成上述所有开发步骤后,即可运行项目 flutter run 。

△ 注意:

- iOS: 请使用真机调试,不支持模拟器运行。
- Android: 仅支持 arm 架构 CPU 调试,因此无法在大部分 Windows 模拟器中使用。