

移动直播 小直播 App 产品文档



腾讯云

【版权声明】

©2013-2018 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。

文档目录

小直播 App

- 拥有自己的“小直播”

- 如何排查常见问题

- 错误码及log说明

 - 源码解析

 - Android代码说明

 - iOS代码说明

 - 前后台协议解析

小直播 App

拥有自己的“小直播”

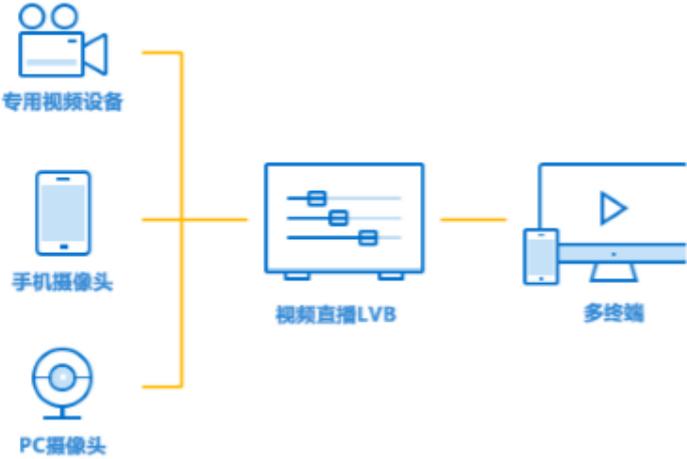
最近更新时间：2018-07-11 11:38:16

云服务开通

开通直播服务

1. 申请开通视频直播服务

进入 [直播管理控制台](#)，如果服务还没有开通，则会有如下提示：



该流程图展示了腾讯云视频解决方案的架构。左侧列出了三种输入设备：专用视频设备、手机摄像头和PC摄像头。这些设备通过黄色线条连接到中间的“视频直播LVB”（直播流媒体服务）。随后，直播流媒体服务通过黄色线条连接到右侧的“多终端”（多终端播放设备）。

腾讯云视频解决方案

面向游戏直播、新媒体、OTT、在线教育、美女主播、垂直社交等行业定制最专业的视频解决方案，涵盖点播、直播、互动直播、云通信等垂直服务，直播、互动直播需申请开通后，才可使用。

[申请开通](#)

单击申请开通，之后会进入腾讯云人工审核阶段，审核通过后即可开通。

2. 配置直播码

直播服务开通后，进入【直播控制台】>【直播码接入】>【接入配置】完成相关配置，即可开启直播码服务：



腾讯云 总览 云产品 直播 点播 对象存储服务 云通信

视频直播 < 直播码接入

直播码接入是指直播频道的控制和管理完全由客户自主掌控，除了对接难度低之外，同时带来较大的定制空间。在这套接入方案中，腾讯云将主要负责推流、转码、CDN分发、录制以及安全保护等功能，状态管理等部分则完全开放，您可以另需注意：直播接入和频道托管方式不能同时使用！

申请直播码接入

直播录制

推流防盗链key
共32个字符，可自定义字符范围为A-Z，a-z，0-9

API鉴权key
共32个字符，可自定义字符范围为A-Z，a-z，0-9

回调URL地址
请输入包含http://的完整url地址，目前暂不支持https的回调地址

单击【确定接入】按钮即可。

3. 获取直播服务配置信息

从直播控制台获取 APP_ID、APP_BIZID、API_KEY，后面配置服务器会用到：



开通云通信服务

1. 申请开通云通讯服务

进入[云通讯管理控制台](#)，如果还没有服务，直接单击[直接开通云通讯](#)按钮即可。新认证的腾讯云账号，云通讯的应用列表是空的，如下图：



单击**创建应用接入**按钮创建一个新的应用接入，即您要接入腾讯云IM通讯服务的App的名字，如下图所示：

创建新应用
✕

创建方式 新建应用

应用名称

应用类型 游戏 ▼

应用简介

小直播

不超过300字

确定
取消

单击确定按钮，之后就可以在应用列表中看到刚刚添加的项目了，如下图所示：

SDKAPPID	应用名称	应用状态	创建时间	操作
	小直播演示	启用	2018-03-04 23:37:51	应用配置 统计分析 更多

2. 配置独立模式

上图的列表中，右侧有一个**应用配置**按钮，单击这里进入下一步的配置工作，如下图所示。

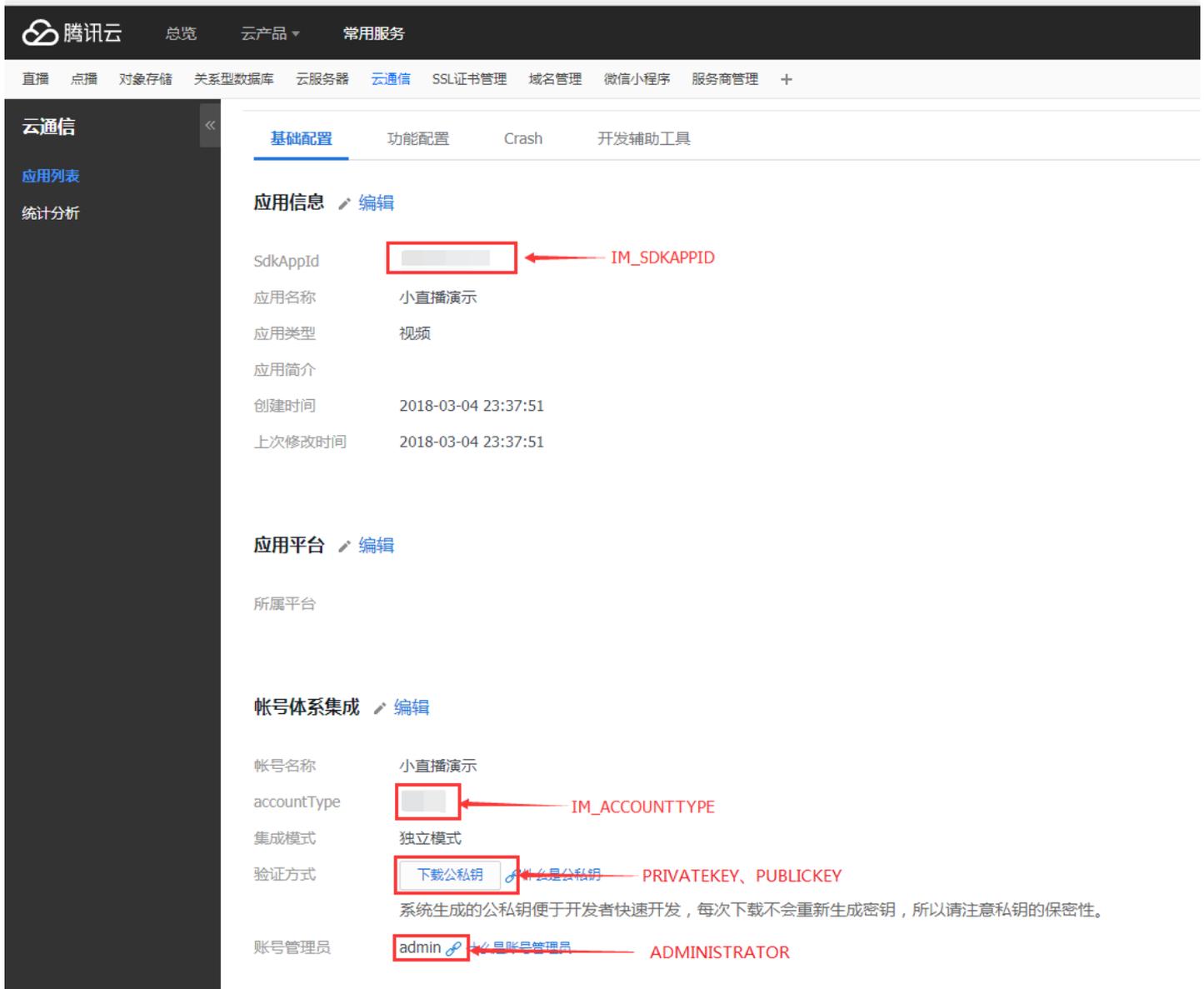


3. 获取云通讯服务配置信息

从云通信控制台获

取 IM_SDKAPPID、IM_ACCOUNTTYPE、ADMINISTRATOR、PRIVATEKEY、PUBLICKEY，后面配置服务

器会用到：



从验证方式中下载公私钥，解压出来将private_key用文本编辑器打开，如：

```

-----BEGIN PRIVATE KEY-----
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
-----END PRIVATE KEY-----
    
```

将上面的内容直接复制到后面的配置脚本中，用于在小直播后台生成IM签名。

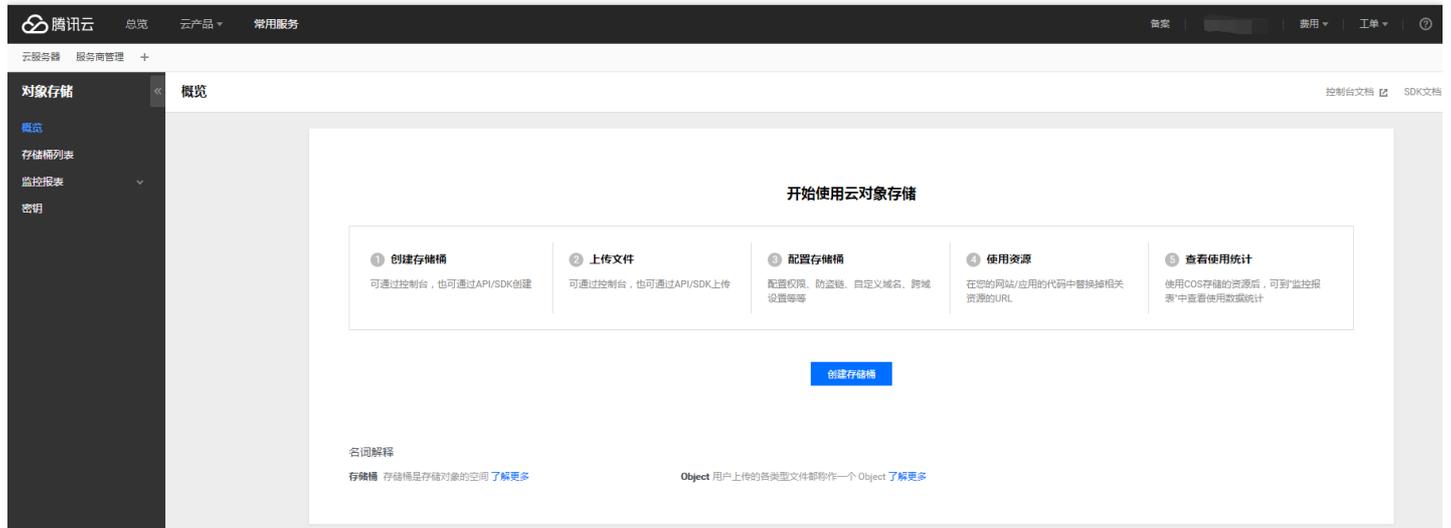
将其转换成字符串形式如下所示，后面在server配置文件(config.js)中使用，**请注意每行后面要加入\n**：

```
"-----BEGIN PRIVATE KEY-----\r\n"+  
"XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX\r\n"+  
"XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX\r\n"+  
"XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX\r\n"+  
"-----END PRIVATE KEY-----\r\n"
```

开通对象存储服务

1. 申请开通对象存储服务

进入[对象存储服务控制台](#)，如果还没有服务，直接单击**创建存储桶**按钮即可，如下图：



2. 创建bucket获取基本信息

填写bucket名，选择bucket所属地域，读写权限创建存储桶。

创建Bucket ×

成都（西南）地域促销活动，最高免费10TB/月存储空间，详情参见 [【活动说明】](#)

所属项目 默认项目

* 名称
仅支持小写字母、数字和 - 的组合，不能超过40字符。

地域 广州(华南) ▾
请根据您的业务就近存储，以提高访问速度。请注意，Bucket创建后不能修改所属地域，详见 [地域说明](#)

访问权限 私有读写 公有读私有写
公有读私有写: 可对object进行匿名读操作，写操作需要进行身份验证。

CDN加速 开启 关闭
开通腾讯云 CDN 来加速您访问。 [CDN 免费额度](#)

确定取消

单击确定按钮，之后就进入了刚刚创建的存储桶管理界面，选择基础配置获取 `COSKEY_APPID`、`COSKEY_BUCKET`、`COSKEY_BUCKET_REGION` 等信息，后面配置服务器会用到。



3. 获取密钥信息

进入【对象存储控制台】>【密钥】>【云API密钥】获取 COSKEY_SECRETID、COSKEY_SECRETKEY



业务后台集成和部署

腾讯云CVM镜像部署

第一步 新建CVM主机

The screenshot shows the Tencent Cloud console interface for creating a new Cloud Virtual Machine (CVM). The main navigation bar includes '腾讯云', '总览', '云产品', '云服务器', '直播', '点播', '对象存储服务', '云', 'English', and 'kuen'. The left sidebar lists various cloud services, with '云服务器' selected. The '云主机' section is active, showing a list of existing instances and a '+ 新建' button. A red circle with the number '1' highlights the '+ 新建' button, and a red arrow points from it to the '下一步：选择镜像' button in the CVM creation wizard. The wizard is titled '云服务器 CVM' and includes a '购买记录' link. It is divided into four steps: 1. 选择地域与机型, 2. 选择镜像, 3. 选择存储与网络, and 4. 设置信息. A yellow banner at the top of the wizard states: '云服务器单价最高直降8.7%，包年包月预付费6个月及以上88折，1年83折，2年7折，3年5折。' The '计费模式' section has '包年包月' selected. The '地域' section has '广州' selected. The '可用区' section has '广州三区' selected. The '系列' section has '系列1' selected. The '机型' section has '标准型S1' selected. A red circle with the number '2' highlights the '下一步：选择镜像' button.

第二步 进服务市场选取镜像 推荐使用图中的**小直播镜像**。

云服务器 CVM
🔍 购买记录

快速配置

自定义配置

新春采购节爆款2折秒杀，新购最高返1000，更有续费升级大礼包 [立即购买](#)

云服务器新购特惠，超值活动价 0.73元/天起 [立即购买](#)

包年包月预付费6个月及以上88折，1年83折，2年7折，3年5折（注：金融专区不参加折扣）。

1.选择地域与机型

已选配置

计费模式 包年包月

地域 华南地区（广州）

可用区 广州三区

机型 系列2、标准型S2、1核CPU、1G内存

2.选择镜像

镜像提供方

公共镜像
自定义镜像
共享镜像
服务市场

3 从服务市场选择

选择镜像

服务市场

基础环境

全能环境

管理与监控

建站模板

安全高可用

Docker容器

业务管理

小直播业务后台专用 (nginx+php+mysql)

操作系统：CentOS 7.2 64位

集成软件：nginx1.10 + php5.4 + mysql5.5

集成软件：腾讯科技（深圳）有限公司

免费使用

[同意用户协议](#)

小直播业务后台专用V2.0 (nginx+php+mysql)

操作系统：CentOS 7.4 64位

集成软件：nginx1.12、php5.4、mysql5.5、redis3.2

集成软件：腾讯科技（深圳）有限公司

4 免费使用

[同意用户协议](#)

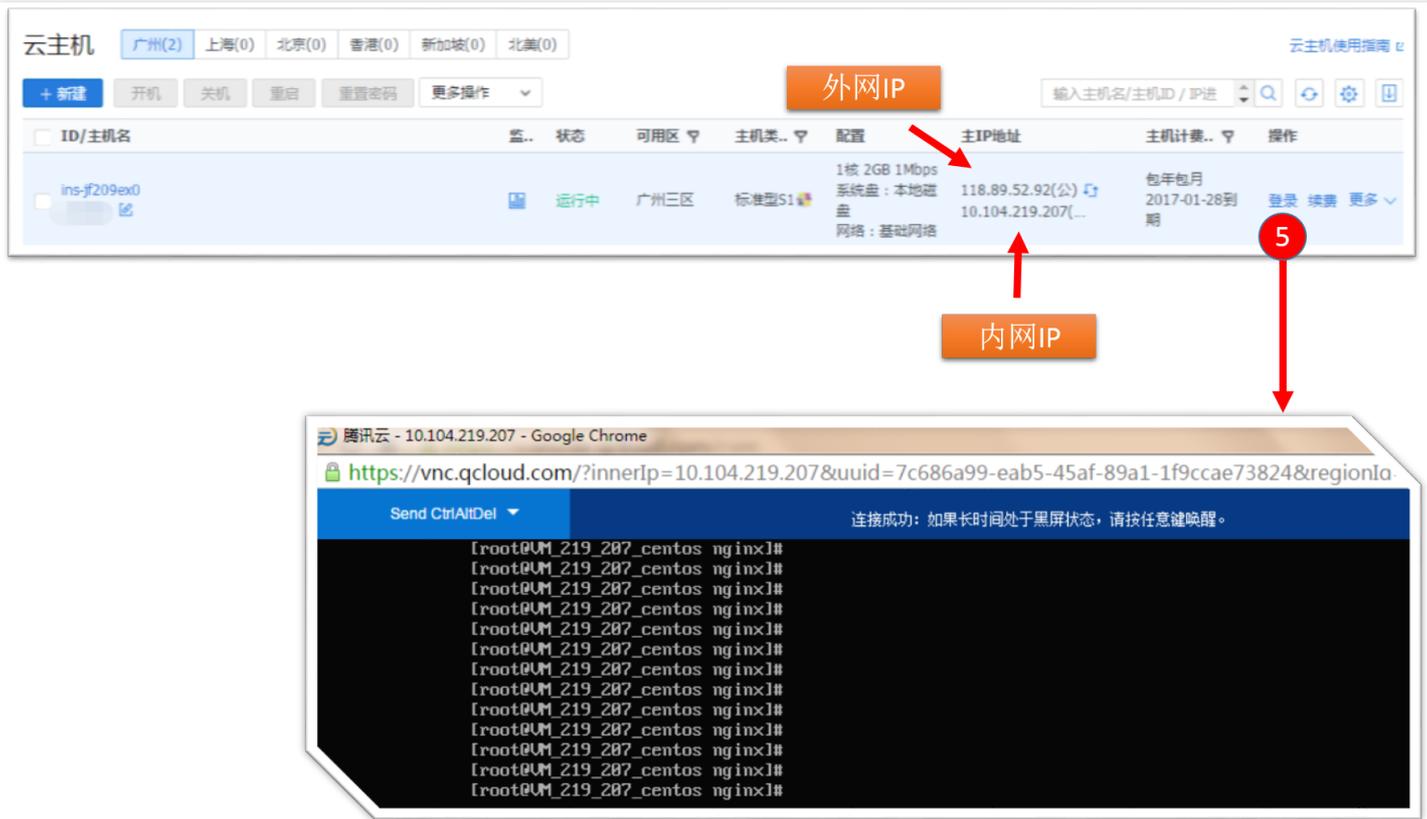
上一页
1
下一页

上一步
下一步：选择存储与网络

第三步 配置硬盘和网络，以及云主机访问密码，妥善保管好密码，然后设置安全组。

1.选择地域与机型	2.选择镜像	3.选择存储与网络	4.设置信息
用户名	root		
密码	<input type="text" value="请输入主机密码"/> <p>linux机器密码需8到16位，至少包括两项（[a-z,A-Z],[0-9]和[()~!@#\$%^&*~+=_[]{};'<>,.?/]的特殊符号）</p>		
确认密码	<input type="text" value="请再次输入主机密码"/>		
安全组 ?	<input type="button" value="新建安全组"/> <input type="button" value="已有安全组"/>		
安全加固	<div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px;"> <p>请选择安全组 ^</p> <p style="background-color: #007bff; color: white; padding: 2px;">请选择安全组</p> <p>sg-ogq8i4i3 Windows安全组放通3389端口</p> <p>sg-7hrmnp8h Linux安全组放通22端口</p> <p style="border: 2px solid red; padding: 2px;">sg-ak1ijhgr 默认安全组放通全部端口</p> </div> <p style="text-align: right;">使用指引 ?</p> <p style="text-align: right;">介绍 ?</p>		
云监控	<p>免费开通云产品监控、分析和实施告警，安装组件获取主机监控指标 详细介绍 ?</p>		

第四步 付款后生成云主机。单击登录可以通过腾讯云的网页shell进行访问，也可以用 **putty** 或 **SecretCRT** 采用ssh登录到主机。



第五步 修改云主机配置信息

将如下脚本中

的 APP_ID、APP_BIZID、API_KEY、COSKEY_BUCKET、COSKEY_BUCKET_REGION、COSKEY_SECRET KEY、COSKEY_APPID、COSKEY_SECRECTID、IM_SDKAPPID、IM_ACCOUNTTYPE 配置成上述直播服务、云通信服务、COS服务里生成的值并保存。然后登录云主机，直接在云主机上执行修改后的脚本。

下面代码中第一个echo后跟着的双引号内是IM私钥的文本信息，把云通信的private_key用文本编辑工具打开复制下来填到双引号内就可以了。

注意：请在本地修改以下配置并复制，然后登录云主机在控制台粘贴回车执行。

```
#!/bin/bash
echo "-----BEGIN PRIVATE KEY-----
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
-----END PRIVATE KEY-----" > /data/live_demo_service/deps/sig/private_key;
echo "<?php
define('APP_ID',123456); //请替换为您申请的直播服务的appid
define('APP_BIZID',1234); //请替换为您申请的直播服务的bizid
define('API_KEY','xxxxxxx'); //api key
```

```
define('COSKEY_BUCKET','xxxxxxx');//请替换为对象和存储服务 ( COS ) 中您所新建的bucket
define('COSKEY_BUCKET_REGION','xxxxxxx');//请替换为对象和存储服务 ( COS ) 中您所新建的bucket的
地域
define('COSKEY_SECRECTKEY','xxxxxxx');//请替换为对象和存储服务 ( COS ) 中您所新建的secretkey
define('COSKEY_APPID',123456);//请替换为对象和存储服务 ( COS ) 的appid
define('COSKEY_SECRECTID','xxxxxxx');//请替换为对象和存储服务 ( COS ) 中您所新建的secretid ( 和se
cretkey配对 )
define('COSKEY_EXPIRED_TIME',30);

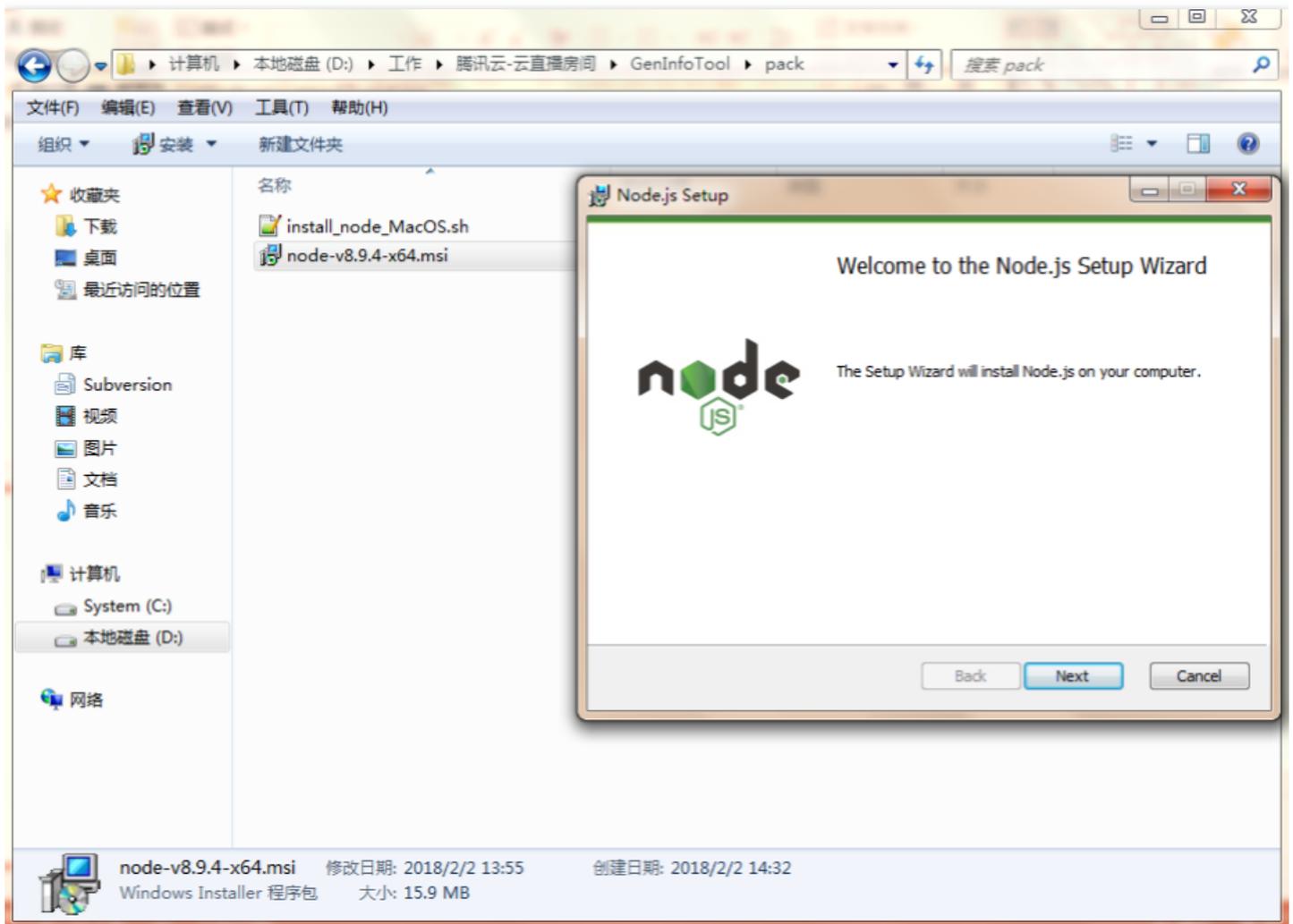
define('IM_SDKAPPID',123456);// 云通信 sdkappid
define('IM_ACCOUNTTYPE', '1234');// 云通信 账号集成类型
?> " > /data/live_demo_service/conf/OutDefine.php;
```

至此业务后台部署完成

配置RoomService服务

首先下载[RoomTool工具](#)并解压缩。

第一步 安装Nodejs环境



第二步 修改工具包根目录下的config.js文件中的参数，替换成上述直播服务及云通信服务里生成的值。

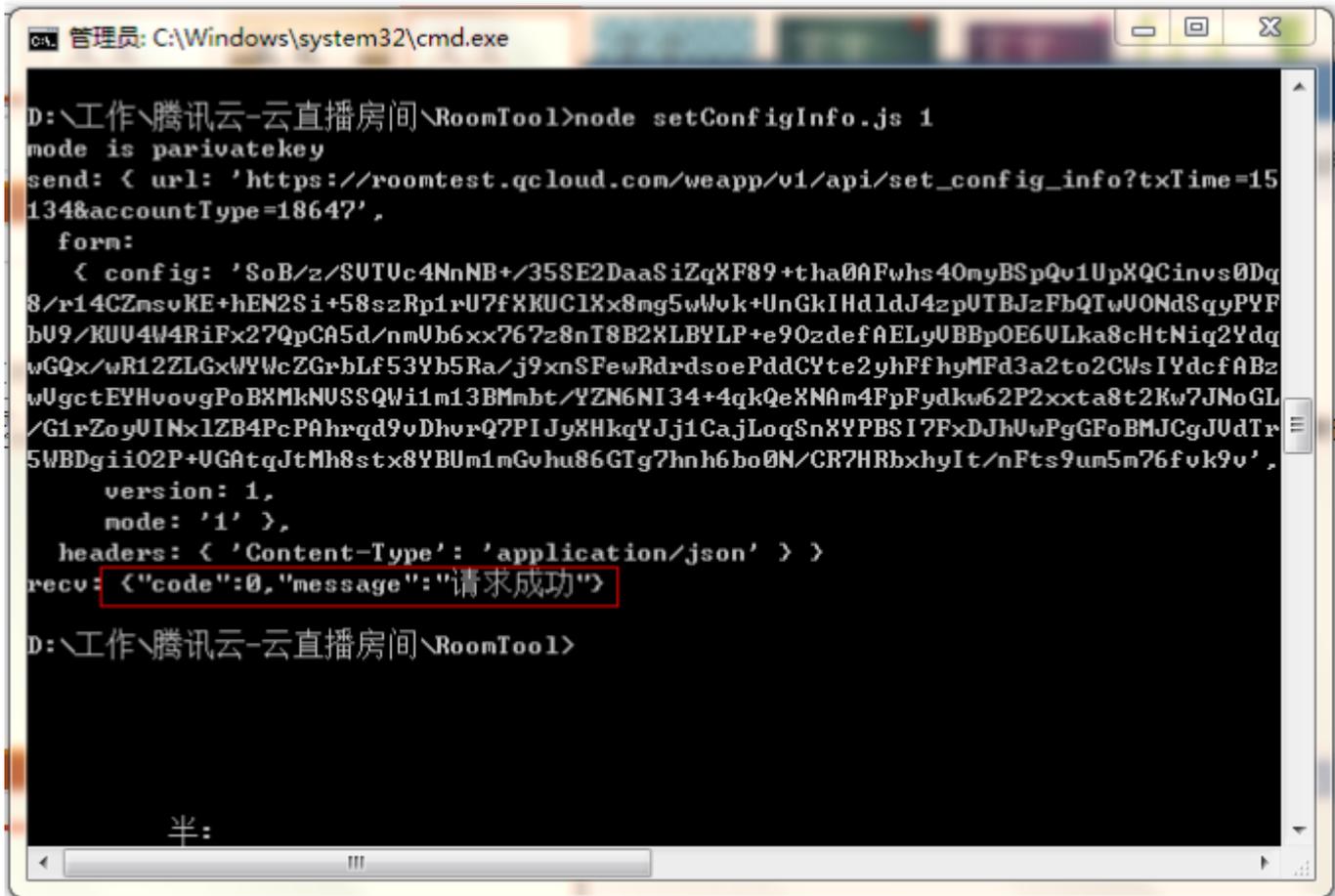
```

4      * [live 需要开通云直播服务]
5      * 具体填写, 可以参考, "使用说明.pptx"
6      */
7      live: {
8          /**
9           * [APP_ID 云直播 appID]
10          * @type {Number}
11          */
12          APP_ID: 0,
13
14          /**
15           * [API_KEY 云直播 API鉴权key]
16           * @type {String}
17           */
18          API_KEY: '',
19      },
20
21      /**
22      * 需要开通云通信服务
23      * 参考指引 @https://cloud.tencent.com/document/product/454/7953#3.-.E4.BA.91.E9.80.9A.E8.AE.AF.E6.9C.8D.E5.8A.A1.EF.BC.88im.EF.BC.89
24      * 有介绍appid 和 accType的获取方法。以及私钥文件的下载方法。
25      *
26      * 也可以打开文件 "使用说明.pptx"
27      */
28      im: {
29          /**
30           * 云通信 sdkAppID: accountType 和 privateKey 是云通信独立模式下, 为您的独立账号 identifier,
31           * 派发访问云通信服务的userSig票据的重要信息, 填写错误会导致IM登录失败, IM功能不可用
32           */
33          IM_SDKAPPID: 0,
34
35          /**
36           * 云通信 账号集成类型 accountType: sdkAppID 和 privateKey 是云通信独立模式下, 为您的独立账户identifier,
37           * 派发访问云通信服务的userSig票据的重要信息, 填写错误会导致IM登录失败, IM功能不可用
38           */
39          IM_ACCOUNTTYPE: "",
40
41          /**
42           * [ADMINISTRATOR 云通信管理员账号, 用于后台调用云通信的REST API]
43           * @type {String}
44           */
45          ADMINISTRATOR: "",
46
47          /**
48           * 云通信 派发usersig 采用非对称加密算法RSA, 用私钥生成签名。privateKey就是用于生成签名的私钥, 私钥文件可以在互动直播控制台获取
49           * 配置privateKey
50           * 将private_key文件的内容按下面的方式填写到 privateKey字段。
51           * 特别提醒, 换行需要用 \r\n 代替。
52           */
53          PRIVATEKEY: "-----BEGIN PRIVATE KEY-----\r\n" + "xxxxxxxxxxx\r\n" + "xxxxxxxxxxx\r\n" + "xxxxxxxxxxx\r\n" + "-----END PRIVATE KEY-----\r\n",
54
55          /**
56           * 云通信 和privateKey对应的公钥
57           */
58          PUBLICKEY: "-----BEGIN PUBLIC KEY-----\r\n" + "xxxxxxxxxxx\r\n" + "xxxxxxxxxxx\r\n" + "-----END PUBLIC KEY-----\r\n",
59      }
    
```

第三步 提交配置参数

进入到目录RoomTool, 执行以下命令提交配置参数:

```
node setConfigInfo.js 1 //1表示传送私钥给腾讯云RoomService后台
```



```
管理员: C:\Windows\system32\cmd.exe
D:\工作\腾讯云-云直播房间\RoomTool>node setConfigInfo.js 1
node is privatekey
send: < url: 'https://roomtest.qcloud.com/weapp/v1/api/set_config_info?txTime=151348&accountType=18647',
  form:
    < config: 'SoB/z/SUTUc4NnNB+/35SE2DaaSiZqXF89+tha0AFwhs40myBSpQv1UpXQCinvs0Dq8/r14CZmsvKE+hEN2Si+58szRp1rU7fXKUC1Xx8mg5wWvk+UnGkIHdldJ4zpUTBJzFbQTuUONdSqyPYFbU9/KUU4W4RiFv27QpCA5d/nmUb6xx767z8nT8B2XLBVLP+e90zdefAELYUBBpOE6ULka8cHtNiQ2YdqwGQx/wR12ZLGxWYwCZGrbLf53Yb5Ra/j9xnSFewRdrdsOEpdCYte2yhFfhyMFd3a2to2CWsIYdcfABzwUgctEYHvougPoBXMkNUS$QWi1m13BMmbt/YZN6NI34+4qkQeXNAm4FpFydkw62P2xxta8t2Kw7JNoGL/GlrZoyUINx1ZB4PcPahrqd9vDhvrQ7PIJyXHkqVJj1CaJLoqSnXYPBSI7FxDJhUwPgGFoBMJCgJUdT5WBDgii02P+UGAtqJtMh8stx8YBUm1mGvhu86GTg7hnh6bo0N/CR7HRbxhyIt/nFts9um5m76fuk9v',
    version: 1,
    node: '1' >,
  headers: < 'Content-Type': 'application/json' > >
recv: < "code":0,"message":"请求成功">
D:\工作\腾讯云-云直播房间\RoomTool>
```

提交成功后可以执行node genLoginInfo.js命令来验证参数是否配置成功。

终端集成及回调设置

终端集成主要是小直播源码集成，主要是以下简单几步：

小直播源码下载

[小直播源码下载](#)，单击后下载[小直播IOS](#)和[小直播Android](#)

替换小直播后台服务器地址

- iOS

源码包解压后在 TCLVBIMDemo/Classes/LVB/Base 目录下有一个 **TCConstants.h** 文件，将文件里的 `kHttpServerAddr` 改成您的云主机服务器地址。

- Android

源码包解压后在 `app/src/main/java/com/tencent/qcloud/xiaozhibo/common/Utils` 目录下有一个 `TCConstants.java` 文件，将文件里的 `APP_SVR_URL` 改成您的云主机服务器地址。

注意：如果服务器没有配置证书，这里的云主机服务器地址需要用 `http`，而不能用 `https`。

设置回调地址

在直播管理控制台设置回调地址，腾讯云后台在相应事件发生时（如流状态改变、视频录制完成、截图完成等），通过该地址回调给业务服务器，业务服务器做相应处理，事件回调的详细信息可以参考[事件消息通知](#)配置方式，在[直播控制台](#)>>[直播码接入](#)>>[接入配置](#)配置回调URL，如果您未修改过小直播业务服务器的代码，回调URL的格式为：

`http://您的云主机服务器地址/callback/tape_callback.php`

腾讯云 总览 云产品 直播 点播 对象存储服务 云通信 关系型数据库 云服务器

视频直播 直播管理 appid: 1252463788 bizid : 3891

接入配置 推流生成器 房间列表 房间监控 (公测中)

应用信息

推流防盗链Key: [redacted] 修改Key

API鉴权Key: [redacted] 修改Key

回调URL: `http://[redacted]/callback/Live_callback.php` 修改URL

直播录制:

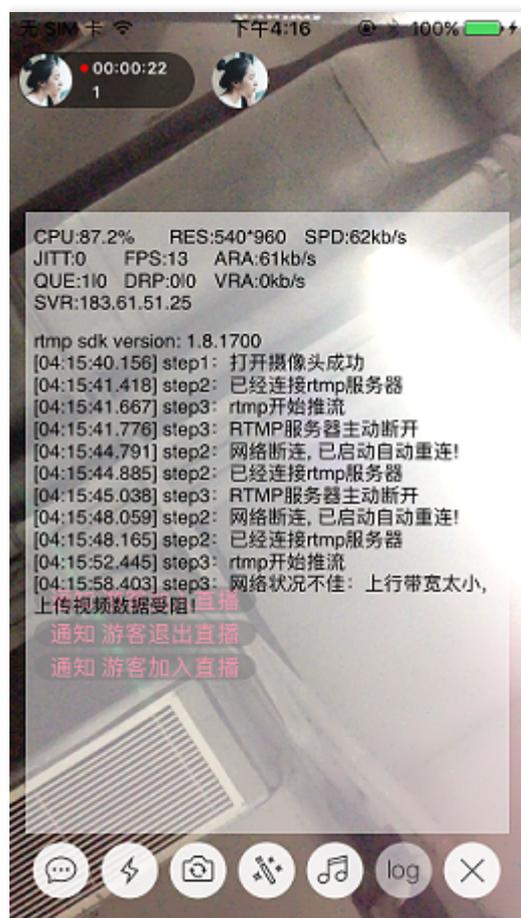
如何排查常见问题

最近更新时间：2018-08-27 12:03:21

1. 业务后台配置参数错误有什么表现？

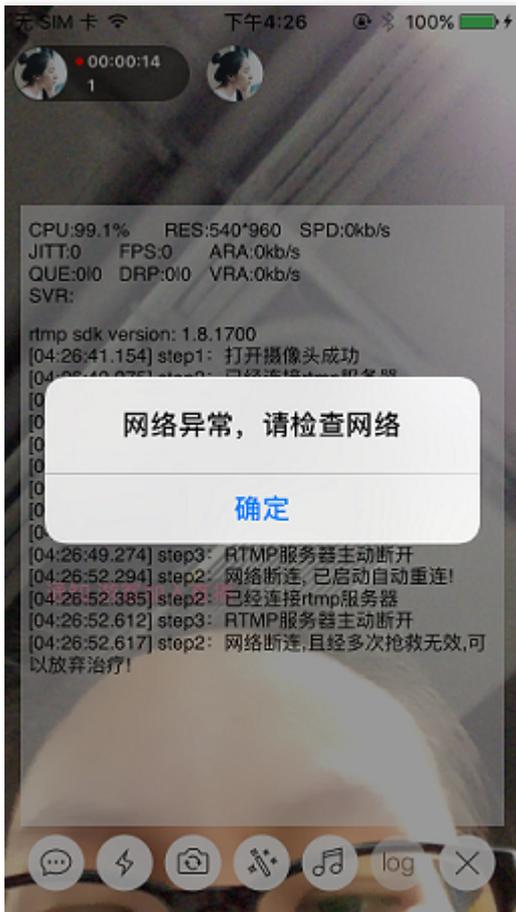
1.1 appid 或者 bizid

主要表现 主播端推流一直失败。原因主要是生成推流地址无效，腾讯云拒绝推流请求。从log中可以看到**RTMP服务器主动断开**的信息。



1.2 推流防盗链key

主要表现直播端推流一直失败。主要原因是推流防盗链key参与了txSecret的计算，推流防盗链key错误，导致txSecret错误，最终导致服务器对txSecret校验失败，被腾讯云拒绝。从log中可以看到**RTMP服务器主动断开**的信息。



1.3 API鉴权key

主要表现推流播放均正常，但是没有在终端的回看列表中。

回看记录生成过程：

- 直播结束，腾讯云录制完成通知小直播后台，就是您在控制台配置的回调URL来进行通知的。
- 小直播后台用API鉴权key校验回调的合法性。校验失败的话，就不会在数据库插入回看记录。
- 校验通过，会向tape_data表中写入一条回看记录。
- 写入数据库成功，你才会真正有一条回看记录。

主要原因分是API鉴权key配置错误，导致业务后台对回调的鉴权失败，最终没有生成回看记录。

1.4 COS APPID

主要表现头像和封面的上传失败。主要原因是COS 上传请求所用到的签名是由业务后台下发的。由于签名错误，导致COS上传请求失败。通过终端的日志关键字“**ERROR_PROXY_APPID_USERID_NOTMATCH**”可以确认。

```
2016-12-30 16:43:15.438223
TCLVBIMDemo[1779:551233] applog:upload image
failed, code:-70,
msg:ERROR_PROXY_APPID_USERID_NOTMATCH
```

1.5 COS Bucket名称

主要表现 头像和封面的上传失败。主要原因是COS Bucket可以理解是一个虚拟磁盘，磁盘指定错了，COS上传就失败，报找不到Bucket的错误。通过终端的日志关键字“ERROR_PROXY_SIGN_BUCKET_NOTMATCH”可以确认。

```
2016-12-30 16:44:29.748708
TCLVBIMDemo[1779:551233] applog:upload image
failed, code:-61,
msg:ERROR_PROXY_SIGN_BUCKET_NOTMATCH
```

1.6 COS SecretId

主要表现头像和封面的上传失败。主要原因 COS 上传请求所用到的签名是由业务后台下发的。COS SecretId 用来指定签名用的密钥，需和COS SecretKey配对使用。通过终端的日志关键字“PROXY_AUTH_SECRETID_NOEXIST”可以确认。

```
TCLVBIMDemo[1779:551233] applog:upload image
failed, code:-79,
msg:PROXY_AUTH_SECRETID_NOEXIST
```

1.7 COS SecretKey

主要表现头像和封面的上传失败。主要原因COS 上传请求所用到的签名是由业务后台下发的。COS SecretKey错误导致签名失败。通过终端的日志关键字“ERROR_PROXY_AUTH_FAILED”可以确认。

```
2016-12-30 16:39:50.076097
TCLVBIMDemo[1779:551233] applog:upload image
failed, code:-97, msg:ERROR_PROXY_AUTH_FAILED
```

2. 终端 (ios为例) 参数错误有什么表现 ?

2.1 kTCIMSDKAppId 或者 kTCIMSDKAccountType

主要表现登录失败。



2.2 kTCCOSAppId 或者 kTCCOSBucket

主要表现头像或封面上传失败。log表现如下：

```
2016-12-30 17:00:03.236158
TCLVBIMDemo[1817:566639] applog:upload image
failed, code:-61,
msg:ERROR_PROXY_SIGN_BUCKET_NOTMATCH
```

2.3 kTCCOSRegion

主要表现头像或封面上传失败。主要原因是 kTCCOSRegion 是 COS 4.0 新增的参数，用于指定COS 机房的位置，设置错误会提示Bucket找不到。log表现如下：

```
2016-12-30 17:01:33.233488
TCLVBIMDemo[1823:567345] applog:upload image
failed, code:-133, msg:ERROR_CMD_BUCKET_NOTEXIST
```

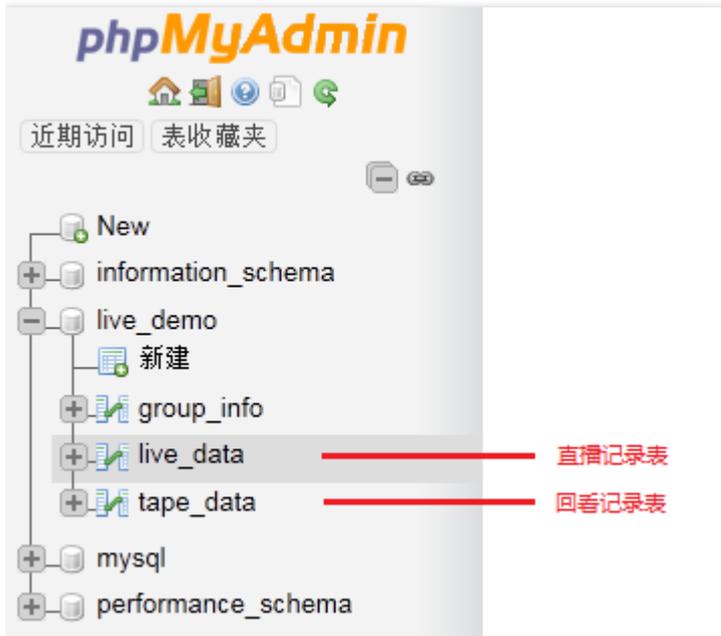
2.4 kHttpRequestAddr

主要表现拉取列表等相关功能异常，提示请求超时。主要原因是server的地址错误导致终端没有访问到正确的后台服务。



3. 为何拉取回看列表失败？

回看列表生成过程在 **1.3 API鉴权key** 有说明。回看列表是存放在数据 `tape_data`表中的。遇到拉取失败可以从以下几个方面一一排查。



3.1 回调后写数据库是否正常

一般您不改动我们的的后台源码，一般不会有问题。如果您有改动到createDB脚本，那么就有必要排查一下这里。log是一个很好的排查问题的工具。后台开启调试log的方法，是在 live_demo_service/目录下创建 log 目录，即可。关注 mysql_XXXX.log。可能是字段属性修改，导致了数据库插入操作失败。

3.2 API鉴权Key是否正确

确保OutDefine.php 中 CALL_BACK_KEY的值和控制台API鉴权Key一致，他的作用前文已解释。

3.3 回调URL设置是否正确

检查腾讯云官网-管理中心-直播-接入管理-直播码接入-接入配置中回调URL是否正确填写。如果错误的话，直播结束后，业务后台收不到腾讯云服务器的通知回调，也就没有生成回看纪录。

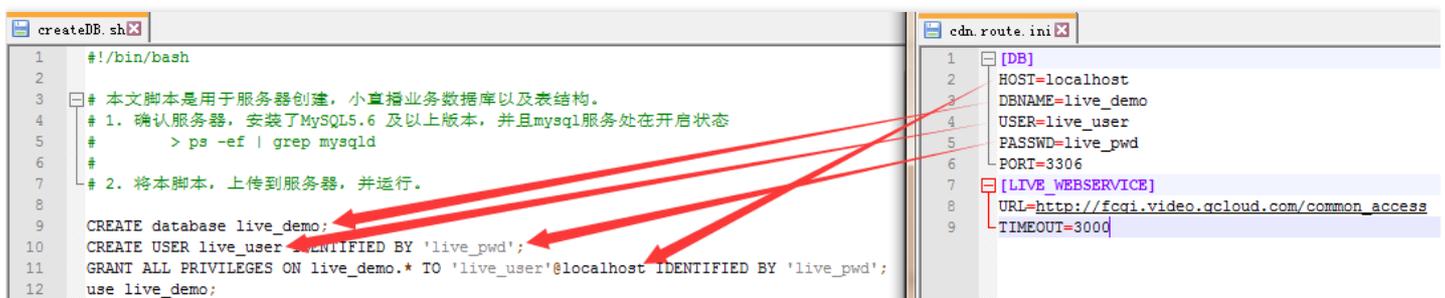


4. 为何拉取播放列表失败？

主要依赖数据库的live_data（直播列表）和tape_data（回看列表）两个表来生成的。确保 kHttpServerAddr 没有填错，终端网络正常的情况下。可以排查一下server。

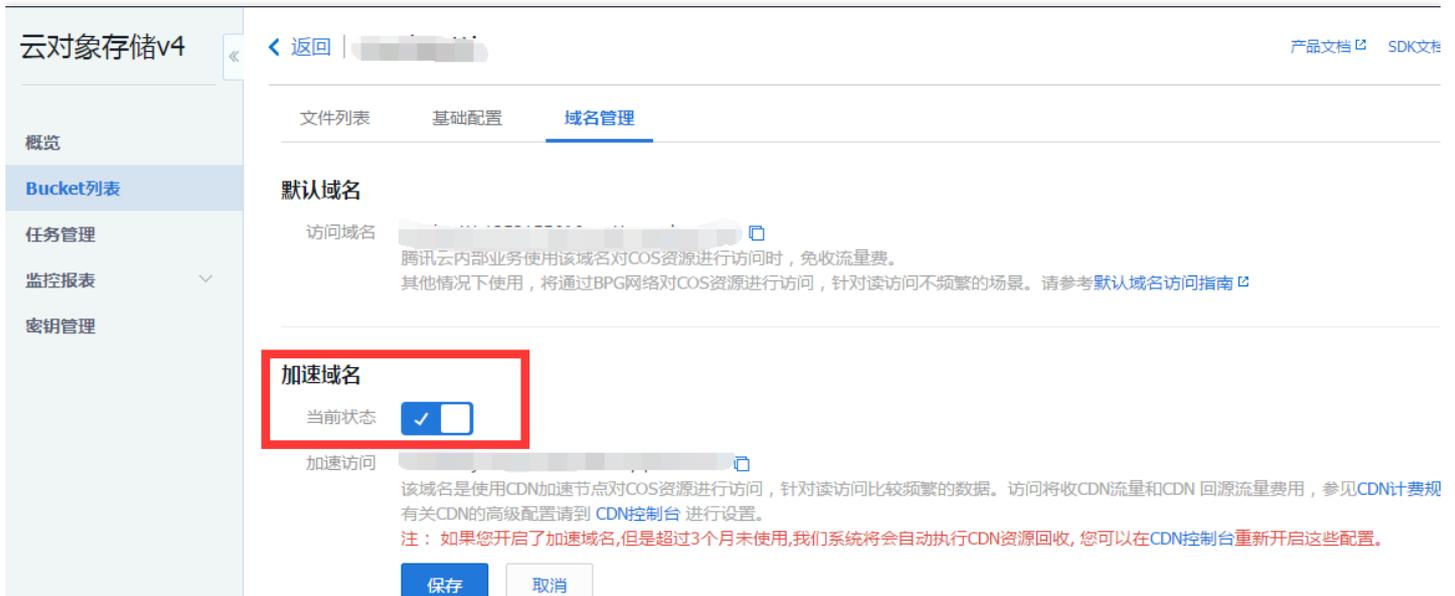
Android app登录之后提示拉取列表失败，logcat中可以看到信息“HTTP Req error, error code:500”，iphone app登录后提示internal server error。后台log目录下的mysql_errorxxxxxxx.log打开可以看到信息 **mysql_i_connect failed, error:Access denied for user 'live_user'@'localhost' to database 'live']**

由于数据库访问失败导致接口失败。确认方法在live_demo_service/conf 目录下打开 cdn.route.ini 文件，确保DB参数和您创建数据库时指定的是一致的。PHP通过cdn.route.ini指定的参数来访问本地数据库的。具体对应关系如图：



5. 为何拉取头像或封面失败？

主要表现上传头像或者封面成功，但是下载头像或封面失败。主要原因是COSv4版本的域名加速默认是关闭的。而COS上传返回的是CDN的地址，可以设置域名加速解决。



6. 为何COS参数设置没有问题但上传还是失败？

- **主要表现** COS参数，终端和小直播后台设置正确。但是头像和封面上传还是失败。
- **主要原因** 2016年11月份 COS 服务端进行了一次版本升级，增加了区域参数。新的系统和旧系统是完全独立的两套，需要分别配合对应终端的cos sdk版本才能使用。新开通COS服务的都是v4版本。老版本COS可以 [提交工单](#) 申请切成新版COS。2016年12月30日开始小直播源码包也搭载了终端cos sdk v4版本。bucket可以理解为是COS中的一个虚拟硬盘。老版本的COS服务端创建的bucket，用新版本cos sdk v4上传是会失败的 报 **bucket notexist** 的错误。
- **解决办法** 是在cos v4平台下创建一个新的bucket，将后台和终端COS相关参数更新为新的bucket即可。

7. 注册或登录返回“登录失败注册操作被安全打击”

一般是由于在同一网络下注册操作过于频繁而被后台拒绝，请降低注册频率。

问题不在列表中怎么办？

可以[提交工单](#)反馈给我们。

错误码及log说明

最近更新时间：2018-07-10 14:16:15

业务服务器如何看log

我们主要关心业务服务器的2种log：

- nginx的log：如果遇到http返回的错误码（如404，500等），请查看nginx的error级别的log，位于您的nginx安装目录/logs子目录下，一般是nginx、php或者mysql的配置问题
- 业务服务器代码里的log：如果请求能返回，但是回包的json里的code非200，表示该请求失败，请查看php代码所在目录/log目录下的文件，如果log目录不存在，请创建log目录，并添加可读写权限（建议执行chmod 777 开放所有权限）

终端如何看log

iOS端log存放路径：Document/Caches/rtmpsdk_日期.log

安卓端log存放路径：sdcard下的 tencent/imsdklogs/com.tencent/qcloud/xiaozhibo/rtmpsdk_日期.log

返回的错误码含义

错误码	具体含义
498	校验失败
500	数据库操作失败，请确认数据库表已正确创建，更详细的错误请查看php代码所在目录/log目录下的mysql_errorxxx的log文件(xxx为错误发生日期)
601	更新失败
602	参数错误
610	用户名格式错误
611	密码格式错误
612	用户已存在
621	密码错误

错误码	具体含义
620	用户不存在

IM相关错误，请参考[云通信错误码](#)

COS相关错误码（用于上传图片、封面），请参考[COS错误码](#)

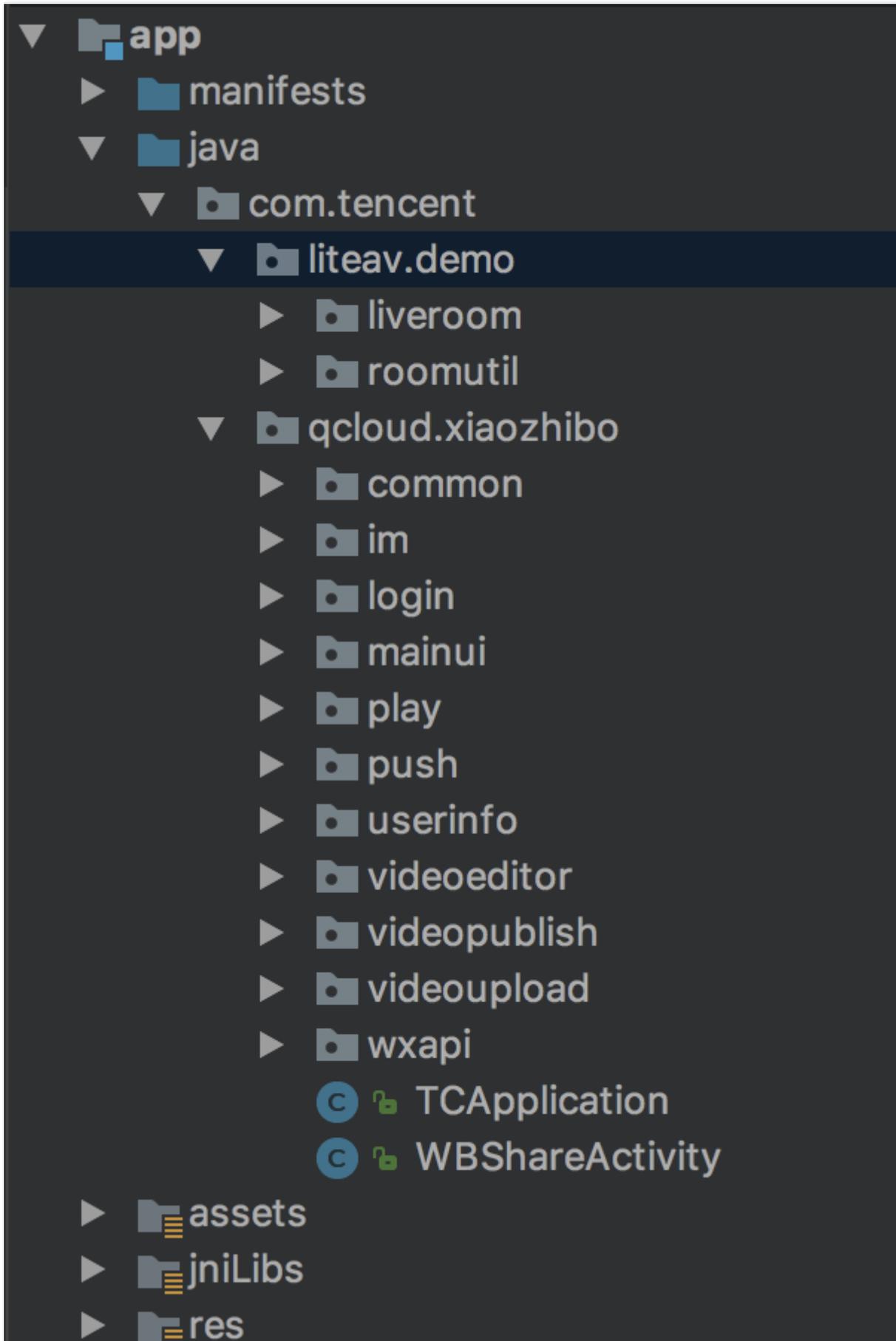
源码解析

Android代码说明

最近更新时间：2018-05-17 14:33:01

1. 工程结构

下载小直播代码，使用Android Studio打开工程后，您将看到如下的目录结构：



文件/目录	说明
liveroom	直播连麦 (LiveRoom) 组件
roomutil	LiveRoom组件用到的一些基础组件
common	通用组件, 包括各种工具类、自定义界面(美颜、点赞、弹幕、播放器控件)
im	im消息的各种定义类, 包括消息体、消息列表、用户信息
login	帐号模块, 包括登录以及注册
mainui	小直播主界面, 包括主 Activity 以及视频列表
play	播放模块, 包括直播和点播
push	推流模块, 包含摄像头推流和录屏推流
userinfo	个人资料模块
jniLibs	小直播依赖的腾讯相关sdk, 主要是BuglySDK、TLSSDK、IMSDK及LiteAVSDK

2. 库使用说明

移动直播 SDK (必选)

移动直播最主要的 SDK, 其提供了推流、直播、点播、连麦、录屏等功能。

- aar
LiteAVSDK_Professional.aar

IM SDK (必选)

提供消息收发功能。

- jar 包

包名	描述
imsdk.jar	ImSDK基础包, 只提供消息、资料关系链管理、群组管理等的最基础功能
qalsdk.jar	SDK网络层jar包
soload.jar	提高imsdk so库的加载成功率

mobilepb.jar	protobuffer处理相关jar包
tls_sdk.jar	帐号系统jar包
wup-1.0.0-SNAPSHOT.jar	无线统一协议jar包

- so 库

移动直播目前只集成 armeabi 架构

- lib_imcore_jni_gyp.so
- libqalcodeccwrapper.so
- libqalmsfboot.so
- libwtcrypto.so

商业增值版 (小直播源码中没有)

基于优图实验室的 AI 专利技术，实现了大眼、瘦脸、动效贴纸、绿幕等特效功能。如果没有用到该功能，可以删除相关 so 库。

- libblasV8.so
- librsjni.so
- libRSSupport.so

volley (非必选)

第三方的网络请求库

Gson (非必选)

第三方的用来在Java 对象和JSON 数据之间进行映射的Java 类库

Glide (非必选)

第三方的图片加载库

dfm (非必选)

Bilibili 弹幕库。如果您希望在聊天中有弹幕效果，建议保留。

3. 模块介绍

小直播按照功能不同划分了7个模块，分别为：帐号、互动消息、主界面、推流、播放、资料以及连麦，代码上也是按照这种划分进行分类，下面我们将分别介绍这些模块以及相应实现。

帐号模块

模块简介

- 帐号模块负责处理用户登录/注册以及登录缓存的逻辑。
- 登录注册功能使用IM的[独立模式](#)实现。
- 用户登录时，在自有帐号登录服务器验证成功后，服务器使用私钥派发签名（UserSig）给客户端。客户端使用UserId与UserSig调用ImSDK的login接口完成IM模块的登录。
- 用户可以通过帐号、密码进行注册与登录。
- 帐号模块会缓存最后登录的用户基本信息（UserId与UserSig）在本地，通过接口调用可以获取最近登录的用户信息并判断是否需要重新登录。

相关代码

类名	描述
TCUserMgr.java	登录管理类，提供用户登录/注册相关接口与获取最后登录用户缓存接口
TCLoginActivity.java	用户登录页面
TCRegisterActivity.java	用户注册页面

互动消息

模块简介

- 小直播的互动消息功能主要基于ImSDK的群聊功能实现，需要在IMSDK登录后才能调用
- 每个直播间都是一个直播大群，推流端在推流之前需要创建直播大群，结束推流时，解散该群；播放端在进入该直播间时，加入该群，退出直播间时，则退出该群
- 通过实现消息收发的监听类，可以在监听接口中获取相应的消息通知，目前实现的消息类型：文本消息、弹幕消息、点赞消息、用户加入/退出消息、群组解散消息
- 各种类型的消息都是以文本消息形式发送，采用统一的JSON格式，在JSON中携带消息类型、发送者id、昵称、头像、消息文本的信息，接收端收到消息后解析JSON格式，向上层回调各种类型的消息

相关代码

类名	描述
BaseRoom.java	房间管理类，负责初始化消息循环，消息解析与消息封装，同时向主播提供创建/解散消息群组的接口，向观众提供加入/退出群的接口
TCChatMsgListAdapter.java	推流界面和直播界面中互动消息列表的适配器
TCSimpleUserInfo.java	用户基本信息实体类，主要封装了用户id、昵称、头像地址

主界面&列表管理

模块简介

- 主界面主要负责列表、推流和个人资料三个一级功能的切换
- 登录成功后，默认展示列表界面；点击推流按钮后，将弹出对话框让你选择直播推流；点击个人资料按钮，将跳转到个人资料页面
- 列表管理包含列表的拉取和展示。小直播中以直播、回放两个列表项进行展示。

类名	描述
TCSplashActivity.java	闪屏界面
TCMainActivity.java	主界面，用于呈现直播列表，开启直播页，用户信息页
TCLiveListFragment.java	列表展示界面，负责呈现直播、点播数据
TCLiveListAdapter.java	直播、点播列表适配层

推流模块

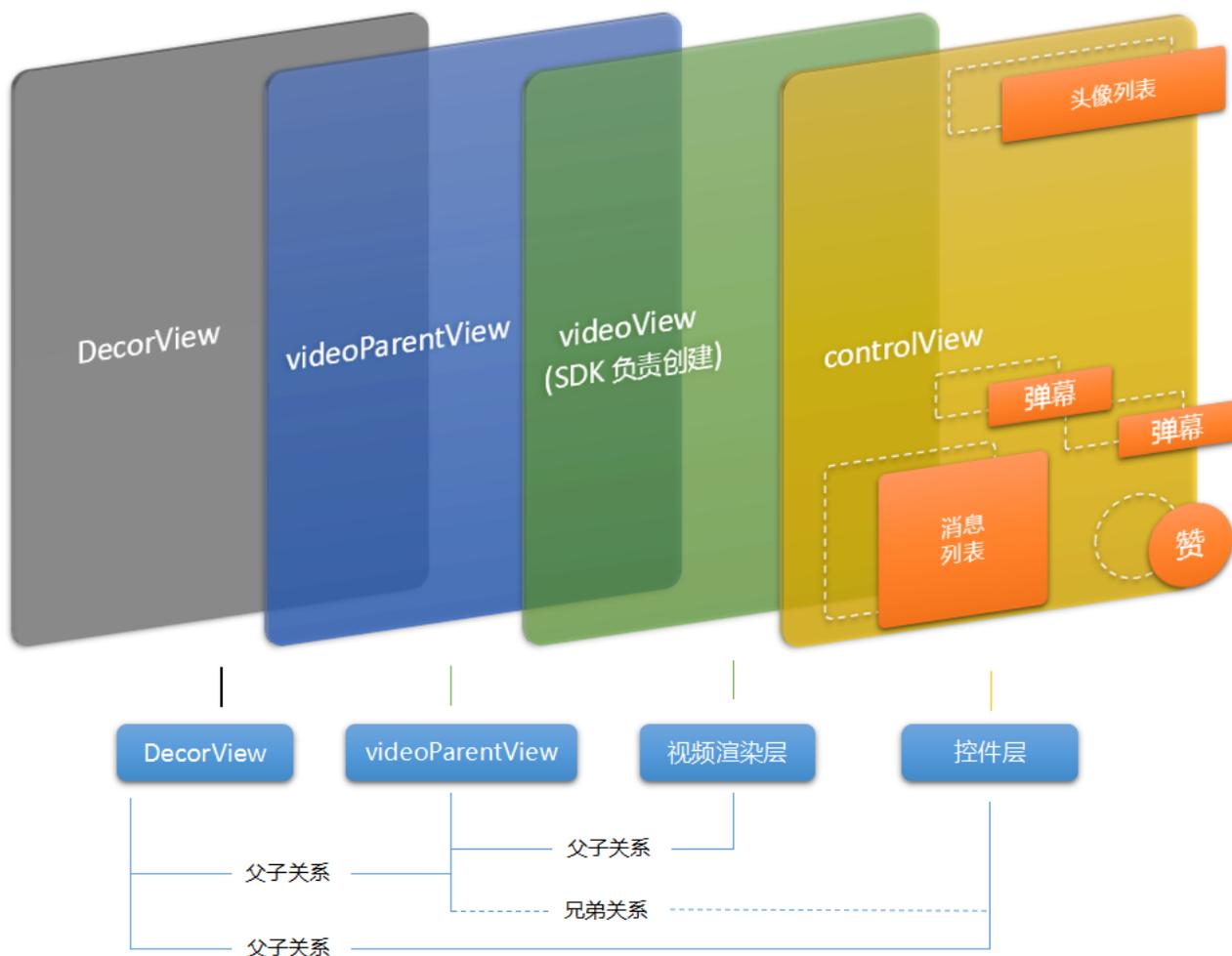
模块简介

- 推流模块主要包括，主播视频数据采集，渲染，推流，主播和观众消息互动等功能。
- 主播端可以采集自己视频和声音数据推送到视频云服务器，观众可以在其他客户端观看，主播端可以自定义视频采集分辨率，美颜，美白，硬编码等功能。
- 主播端可以创建自己的房间，观众可以加入房间和主播互动，观众可以发送普通消息、弹幕消息以及点赞消息，主播端会在对应的消息列表，弹幕动画位置展示对应的消息，关于消息的详细介绍，请参考“消息”模块
- 主播端可以展示观众列表，当有观众进入，退出房间时候，观众列表会刷新，主播也会收到观众进入或则退出房间消息

UI层级结构

SDK渲染视频时，startCameraPreview的参数View（即videoParentView）是用来承载SDK渲染层的，SDK会在其之上构建一个用于OpenGL渲染的子view，如果您想要在渲染画面之上实现弹幕、献花之类的UI控件，应该如下图

这般创建一个与之平级的view

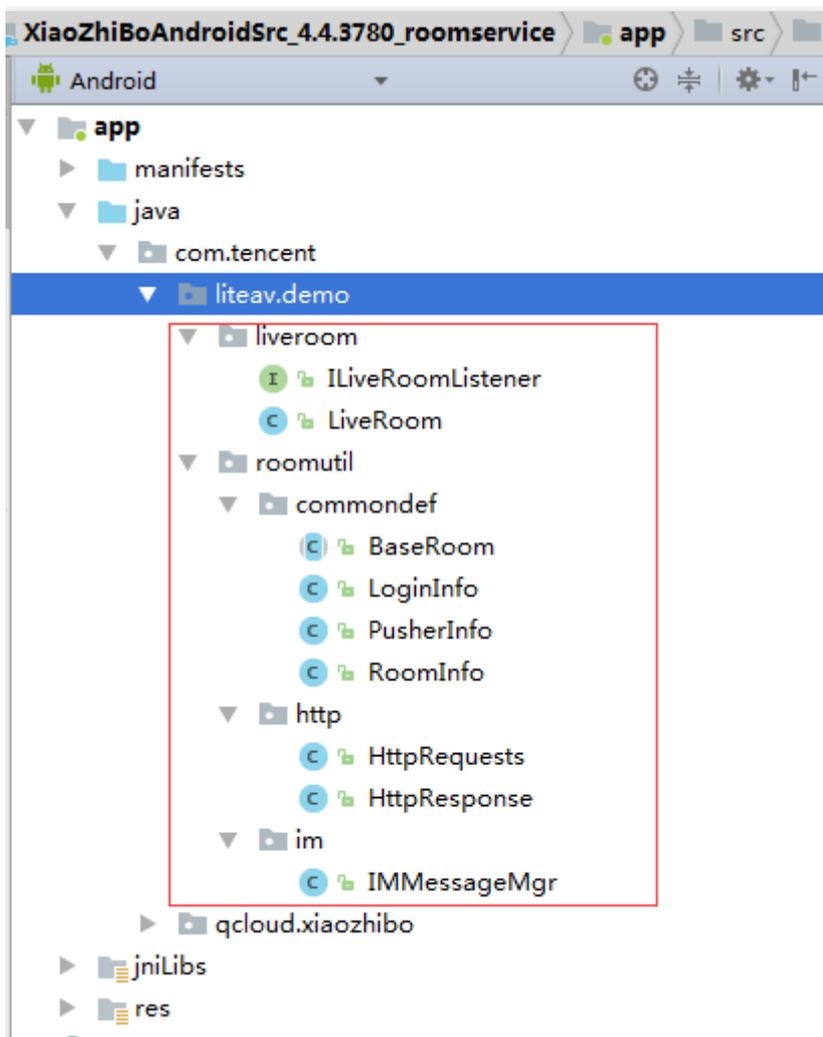


相关代码

类名	描述
TCPublishSettingActivity.java	位置服务类，用于主播推流前设置定位
TCLocationHelper.java	位置服务类，用于主播推流前设置定位
DetailDialogFragment.java	直播结束统计信息展示类，用于展示主播在直播过程中观看人数、点赞数以及直播时长
TCLivePublisherActivity.java	推流Activity，动画特效在这里实现，调用LiveRoom封装的接口处理推流管理、消息管理等
TCMusicSelectView.java	背景音乐选择类，选择本地音乐作为背景音乐
MusicListView.java	本地音乐显示类，以列表形式显示本地音乐

TCAudioControl.java	背景音乐控制类，提供播放、停止、暂停、调节音量等接口
TCScreenRecordActivity.java	录屏直播类
CameraPreview.java	摄像头预览画面渲染类，结合 FloatingCameraView 一起使用
FloatingCameraView.java	摄像头悬浮窗，主要是在录屏推流场景下提供主播视角
FloatingView.java	桌面悬浮球类

小直播推流模块使用的是 [直播连麦 \(LiveRoom\)](#) 方案。具体代码模块如下：



播放模块

模块简介

- 播放模块主要包括：主播视频数据播放、观众和主播消息互动等功能。

- 观众端可以进入主播的房间，可以给主播发送普通消息、弹幕消息以及点赞消息，关于消息的详细介绍，请参考“消息”模块
- 观众端可以展示主播信息，观众列表，当有观众进入，退出房间时候，观众列表会刷新，同时消息列表也会展示其他观众进入，退出房间的消息。

UI层级结构

请参考推流模块的UI层级结构

相关代码

类名	描述
TCLivePlayerActivity.java	播放类

资料

模块简介

- 资料模块主要负责用户资料的展示，存储，和修改，并负责将这些操作同步到服务器。
- 用户资料主要包括，用户头像，昵称，性别，直播封面，定位等。资料模块是IMSDK提供的功能，IMSDK提供扩展自定义字段的功能，方便开发者自定义更加丰富的用户资料。
- 资料模块会从服务器同步用户最新资料到APP，用户可以通过资料模块来浏览自己的相关资料，包括用户头像，昵称和性别等。
- 用户可以通过资料模块修改自己的相关资料，资料模块会将这些操作同步到服务器。
- 其他模块也可以通过资料模块获取，修改用户资料。

相关代码

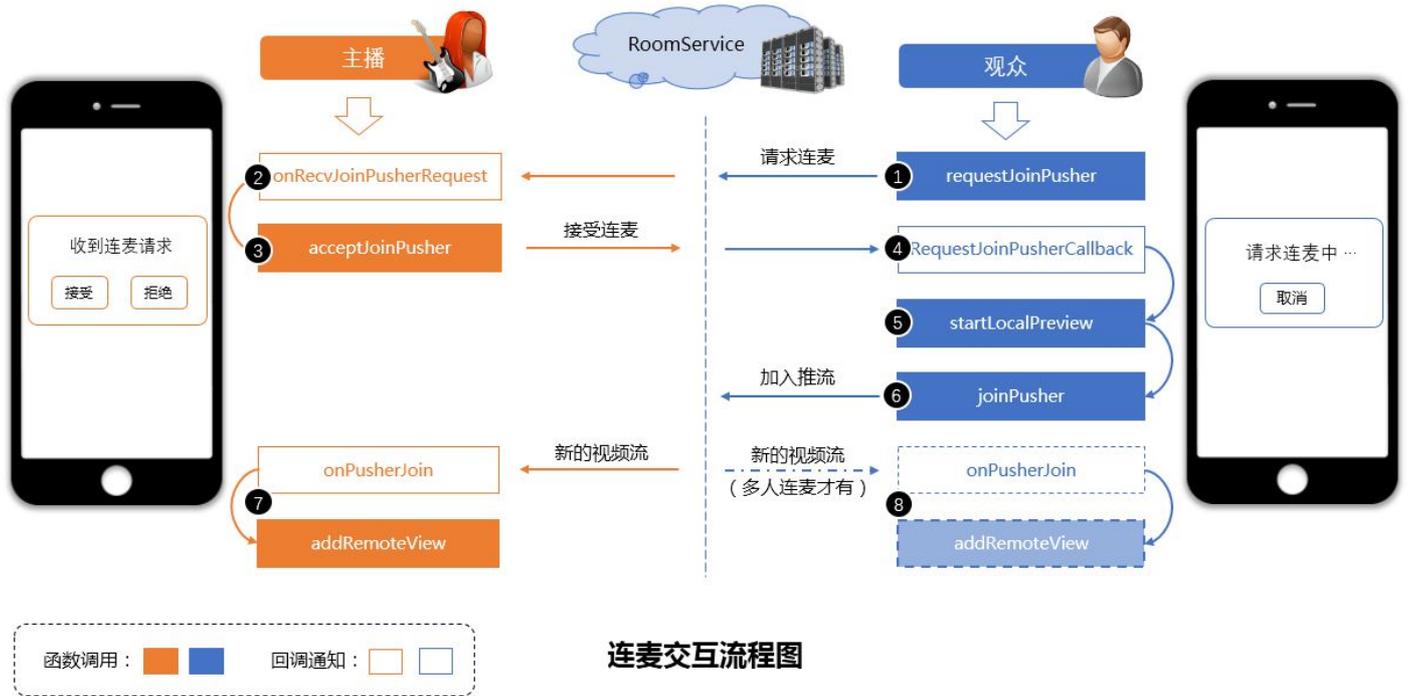
类名	描述
TCUserInfoFragment.java	用户资料展示页面
TCEditUserInfoActivity.java	用户资料修改页面
TCLineEditTextView.java	文本修改控件，对控件EditText的简单封装，可以用来修改文本，并显示相关信息

连麦

模块简介

- 小直播的连麦功能采用的是[LiveRoom](#)方案。

连麦交互流程图

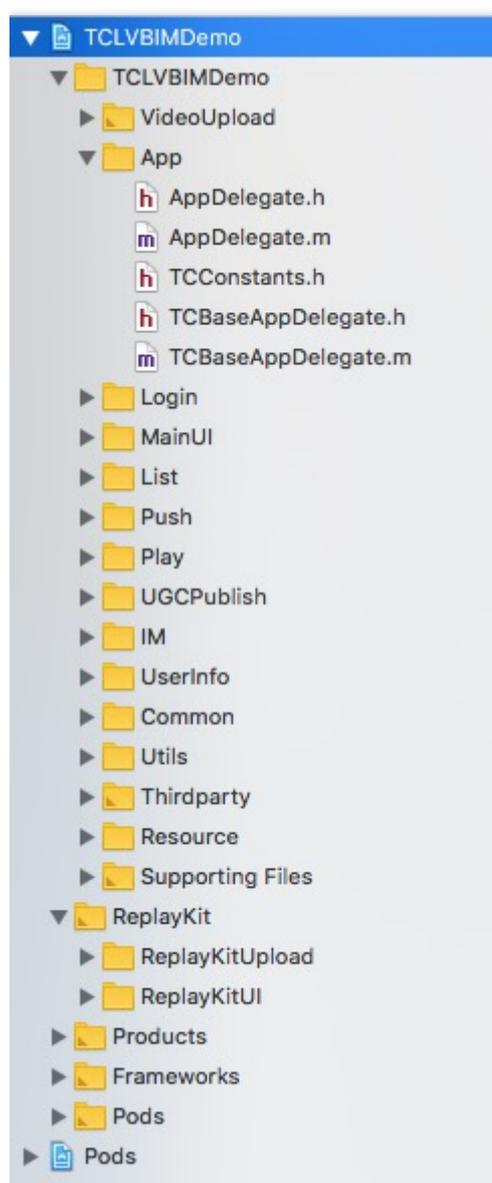


iOS代码说明

最近更新时间：2018-05-17 14:33:57

1.工程结构

下载小直播代码后，您将看到TCLVBIMDemo.xcworkspace文件，这是小直播的Xcode工程工作区，用于管理小直播的代码工程和依赖的第三方开源类库（位于Pods目录下），如果您需要编译或浏览小直播相关代码，请打开此文件，请勿直接打开小直播的工程文件TCLVBIMDemo.xcodeproj。打开TCLVBIMDemo.xcworkspace后，您将看到如下的工程目录结构：



工程目录	说明
------	----

工程目录	说明
TCLVBIMDemo/TCLVBIMDemo/Login	账号模块代码
TCLVBIMDemo/TCLVBIMDemo/MainUI	小直播界面层代码
TCLVBIMDemo/TCLVBIMDemo/List	直播、点播列表展示模块代码
TCLVBIMDemo/TCLVBIMDemo/Push	小直播推流模块代码
TCLVBIMDemo/TCLVBIMDemo/Play	小直播播放模块代码
TCLVBIMDemo/TCLVBIMDemo/IM	小直播消息模块代码
TCLVBIMDemo/TCLVBIMDemo/UserInfo	小直播用户信息模块代码
TCLVBIMDemo/TCLVBIMDemo/Common	LiveRoom相关代码，用于小直播连麦
TCLVBIMDemo/TCLVBIMDemo/Utils	小直播的一些工具类代码
TCLVBIMDemo/TCLVBIMDemo/Thirdparty	小直播用到的一些第三方库
TCLVBIMDemo/TCLVBIMDemo/Resource	小直播的资源文件夹
TCLVBIMDemo/ReplayKit/ReplayKitUpload	Replaykit方式录屏扩展的逻辑层代码
TCLVBIMDemo/ReplayKit/ReplayKitUI	Replaykit方式录屏扩展的界面层代码
TCLVBIMDemo/Frameworks	小直播依赖的framework，主要是TLSSDK、IMSDK、LiteAVSDK
Pods	使用CocoaPods管理小直播用到的第三方开源类库

2.编译运行

下载代码后，打开**TCLVBIMDemo.xcworkspace**工程文件（请勿直接打开小直播的工程文件

TCLVBIMDemo.xcodeproj），由于小直播目前还不支持模拟器调试，只能在真机调试，所以您需要按照如下步骤配置工程的证书：

Step1:配置bundle id及签名证书

The screenshot shows the Xcode project settings for 'TCLVBIMDemo'. The 'Identity' section has 'Display Name' set to '小直播' and 'Bundle Identifier' set to 'com.tencent.felix'. The 'Signing' section has 'Automatically manage signing' checked, and the 'Team' is set to '希林 (Personal Team)'. The 'Deployment Info' section has 'Deployment Target' set to '7.0'. Red annotations highlight the Bundle Identifier field with the text '1.修改成您的bundle id', the 'Automatically manage signing' checkbox with '2.勾选此项', and the Team dropdown with '3.选择您本机安装签名证书'.

Step2:配置完签名后，还需要配置App Groups

The screenshot shows the Xcode project settings for 'TCLVBIMDemo' in the 'Capabilities' section. The 'App Groups' capability is turned on. The 'App Groups' list contains 'group.com.tencent.felix'. A red box highlights this entry with the annotation '替换成您app的group:一般格式为: group.您的bundle id'. Below the list, there are instructions: 'Steps: ✓ Add the App Groups entitlement to your entitlements file, ✓ Add the App Groups feature to your App ID, ✓ Add App Groups to your App ID'.

Step3:配置其他TARGETS

按照Step1和Step2配置另外2个targets：TCLVBIMDemoUpload和TCLVBIMDemoUploadUI，这2个targets是用

于replaykit方式的录屏推流，如果您不需要这个功能，可以删除这2个targets

配置完成后，工程就可以在真机上运行。如果想拥有“自己的小直播”，就需要搭建自己的小直播业务服务器，请参考[拥有自己的“小直播”](#)。

3.模块介绍

小直播按照功能不同划分了7个模块，分别为：帐号、列表管理、推流、播放、消息、资料以及连麦，代码上也是按照这种划分进行分类，下面我们将分别介绍这些模块以及相应实现。

帐号模块

模块简介

- 帐号模块负责处理用户登录/注册以及登录缓存的逻辑。
- 登录注册功能使用IM的[独立模式](#)实现。
- 用户登录时，在自有帐号登录服务器验证成功后，服务器使用私钥派发签名（UserSig）给客户端。客户端使用UserId与UserSig调用ImSDK的login接口完成IM模块的登录。
- 用户可以通过帐号、密码进行注册与登录。
- 帐号模块会缓存最后登录的用户基本信息（UserId与UserSig）在本地，通过接口调用可以获取最近登录的用户信息并判断是否需要重新登录。

相关代码

- TLoginParam: 用来管理用户的登录信息，如登录信息的缓存、过期判断等。
- TLoginViewController：小直播登录界面。
- TRegisterViewController：小直播注册界面。

主界面&列表管理

模块简介

- 主界面主要负责列表、推流和个人资料三个一级功能的切换。
- 登录成功后，默认展示列表界面；点击推流按钮后，将跳转到推流的设置界面；点击个人资料按钮，将跳转到个人资料页面。
- 列表管理包含列表的拉取和展示。

相关代码

- TCMainTabViewController：主界面的tab bar控件，用于切换列表、推流和个人资料页面。
- TCUserAgreementController：用户协议页面。
- TCLiveListCell: 直播/点播列表的Cell类，主要展示封面、标题、昵称、在线数、点赞数、定位位置。

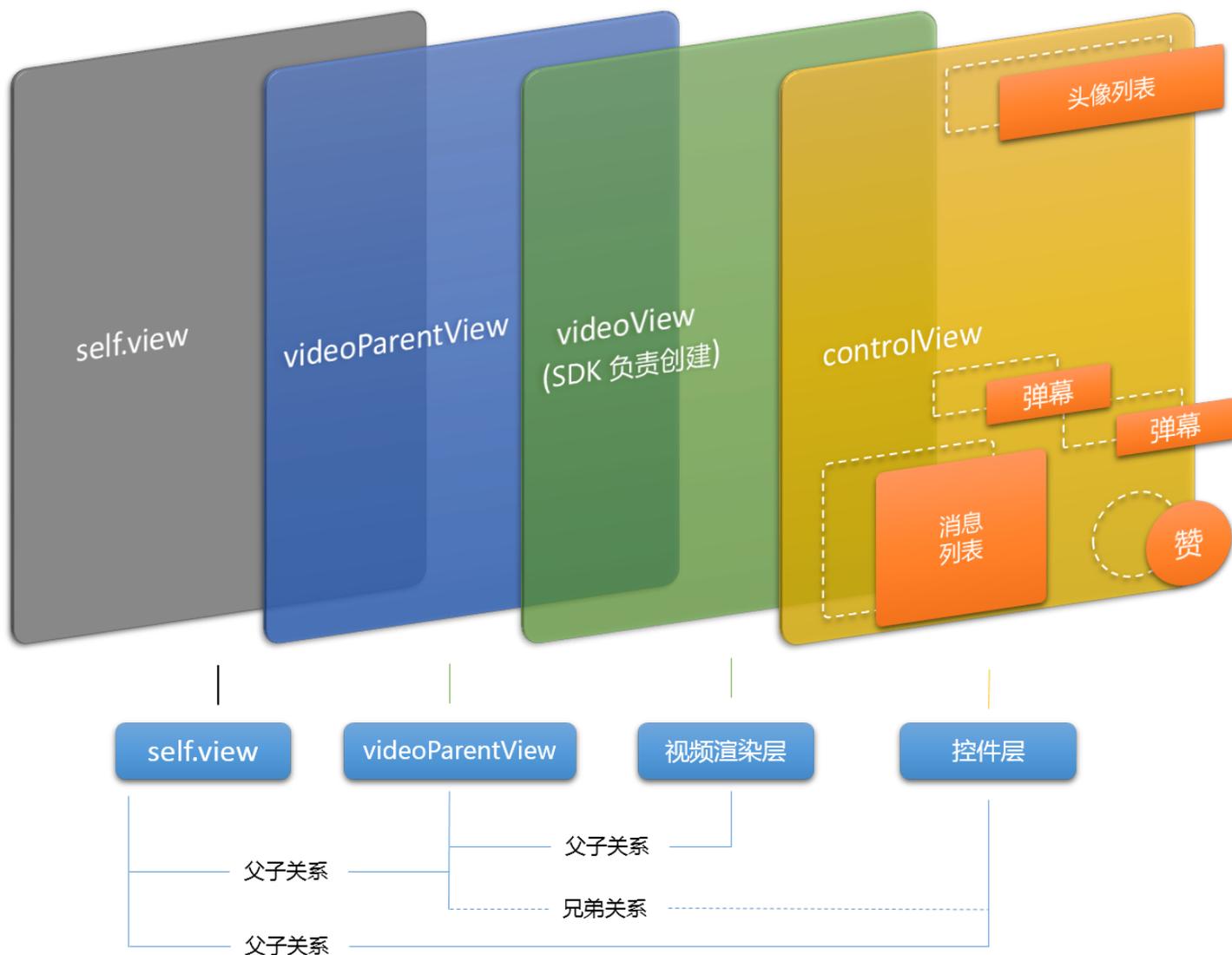
- TCLiveListModel: 直播/点播列表的数据层定义以及序列化/反序列化实现。
- TCLiveListViewController : 直播/点播列表的TableViewController，负责展示直播、点播列表，点击后跳转播放界面。

推流模块

模块简介

- 推流模块主要包括，主播视频数据采集，渲染，推流，主播和观众消息互动等功能。
- 主播端可以采集自己视频和声音数据推送到视频云服务器，观众可以在其他客户端观看，主播端可以自定义视频采集分辨率，美颜，美白，硬编码等功能。
- 主播端可以创建自己的房间，观众可以加入房间和主播互动，观众可以发送普通消息、弹幕消息以及点赞消息，主播端会在对应的消息列表，弹幕动画位置展示对应的消息，关于消息的详细介绍，请参考“消息”模块。
- 主播端可以展示观众列表，当有观众进入，退出房间时候，观众列表会刷新，主播也会收到观众进入或则退出房间消息。

UI层级结构



相关代码

- TCPushDecorateView：推流模块逻辑view，里面展示了消息列表，弹幕动画，观众列表，美颜，美白等UI。
- TCPushPrepareViewController：推流设置页，设置推流的封面、标题及定位功能。
- TCPushViewController：推流模块主控制器，里面承载了渲染view，逻辑view，以及推流相关逻辑，同时也是SDK层事件通知的接收者。

播放模块

模块简介

- 播放模块主要包括：主播视频数据播放、观众和主播消息互动等功能。
- 观众端可以进入主播的房间，可以给主播发送普通消息、弹幕消息以及点赞消息，关于消息的详细介绍，请参考“消息”模块。

- 观众端可以展示主播信息，观众列表，当有观众进入，退出房间时候，观众列表会刷新，同时消息列表也会展示其他观众进入，退出房间的消息。

UI层级结构

请参考推流模块的UI层级结构

相关代码

- TCPlayDecorateView：播放模块逻辑view，里面展示了消息列表，弹幕动画，观众列表等UI。
- TCPlayViewController：播放模块主控制器，里面承载了渲染view，逻辑view，以及播放相关逻辑，同时也是SDK层事件通知的接收者。
- TCvodPlayViewController：点播播放控制器。

消息

模块介绍

- 小直播的互动消息功能主要基于ImSDK的群聊功能实现，需要在IMSDK登录后才能调用。
- 每个直播间都是一个直播大群，推流端在推流之前需要创建直播大群，结束推流时，解散该群；播放端在进入该直播间时，加入该群，退出直播间时，则退出该群。
- 通过实现消息收发的监听类，可以在监听接口中获取相应的消息通知，目前实现的消息类型：文本消息、弹幕消息、点赞消息、用户加入/退出消息、群组解散消息。
- 各种类型的消息都是以文本消息形式发送，采用统一的JSON格式，在JSON中携带消息类型、发送者id、昵称、头像、消息文本的信息，接收端收到消息后解析JSON格式，向上层回调各种类型的消息。
- 通过实现delegate就可以监听对应的消息，需要注意的是，接收群系统消息的delegate需要在登录之前设置。

相关代码

- TCMsgBulletView：弹幕动画，里面展示用户发送的弹幕消息，可以自定义弹幕的动画效果。
- TCMsgListCell：消息列表TCMsgListTableView的cell，展示一条消息信息。
- TCMsgListTableView：消息列表，里面展示用户发送的普通消息，以及退出，进入房间消息。
- TCMsgListTableView/TCAudienceListTableView：展示观众列表动画。
- TCMsgModel：消息数据model。
- 动画说明：
 - TCMsgBulletView弹幕动画，一个TCMsgBulletView的实例就是一行弹幕动画容器,您可以根据自己的需求创建N个实例来展示N行动画，每行弹幕动画容器在init的时候会先创建一个弹幕View，当有弹幕消息来的时候，弹幕View会根据弹幕消息自动计算自己的大小，然后开始动画，当弹幕View动画结束的时候会被放在unUsedAnimateViewArray容器里面，当有新的弹幕消息来的时候，会先判断 unUsedAnimateViewArray容

器里面是否有弹幕View，如果有，会选择容器里面的一个View开启新的动画，如果没有，会再去初始化一个新的弹幕View开启动画，同样当这个新的弹幕View动画结束的时候也会被放在_unUsedAnimateViewArray容器里面。于此同时，TCMsgBulletView还提供了一个对外变量 lastAnimateView，这个变量的目的是记录每一行弹幕动画容器里面最后一个弹幕View的位置，当有新的弹幕消息来的时候，就可以根据每行 lastAnimateView位置来判断这个消息该扔给哪行弹幕动画容器显示。

- TCMsgListTableView消息列表动画，当有新的消息来得时候，会先判断消息列表是否需要滚动，这个时候要记录两个高度，一个是所有cell的总高度 totalCellHeight，一个是TCMsgListTableView的高度 listTableViewHeight,当 totalCellHeight >= listTableViewHeight的时候，开始滚动。另外当用户拖动消息列表的时候，滚动会暂停，当用户拖动结束，如果listTableViewOffset >= totalCellHeight时候，列表又开始滚动，当然，里面还有不少细节调整，具体代码请参考小直播。
- TCAudienceListTableView观众列表动画，因为观众数量不定，而且进出频繁，内存创建与销毁频繁，所以这里没有用scrollView + imageView去做，而是直接使用tableView控件，实现内存复用，通过旋转tableView 90度，达到我们需要的横排显示效果，这里要特别注意tableView的frame设置，具体代码请参考小直播。
- 因为时间精力限制，上述动画可能在性能，效果上还存在一些不足之处，这里仅提供参考，您可以根据自己的需求自定义动画效果。

资料

模块简介

- 资料模块主要负责用户资料的展示、存储、修改，并负责将这些操作同步到服务器。
- 用户资料主要包括：用户头像、昵称、性别、直播封面、定位等。资料模块是IMSDK提供的功能，IMSDK提供扩展自定义字段的功能，方便开发者自定义更加丰富的用户资料。
- 资料模块会从服务器同步用户最新资料到客户端，用户可以通过资料模块来浏览自己的相关资料，包括用户头像、昵称、性别等。
- 用户可以通过资料模块修改自己的相关资料，资料模块会将这些操作同步到服务器。
- 其它模块也可以通过资料模块获取、修改用户资料。

相关代码

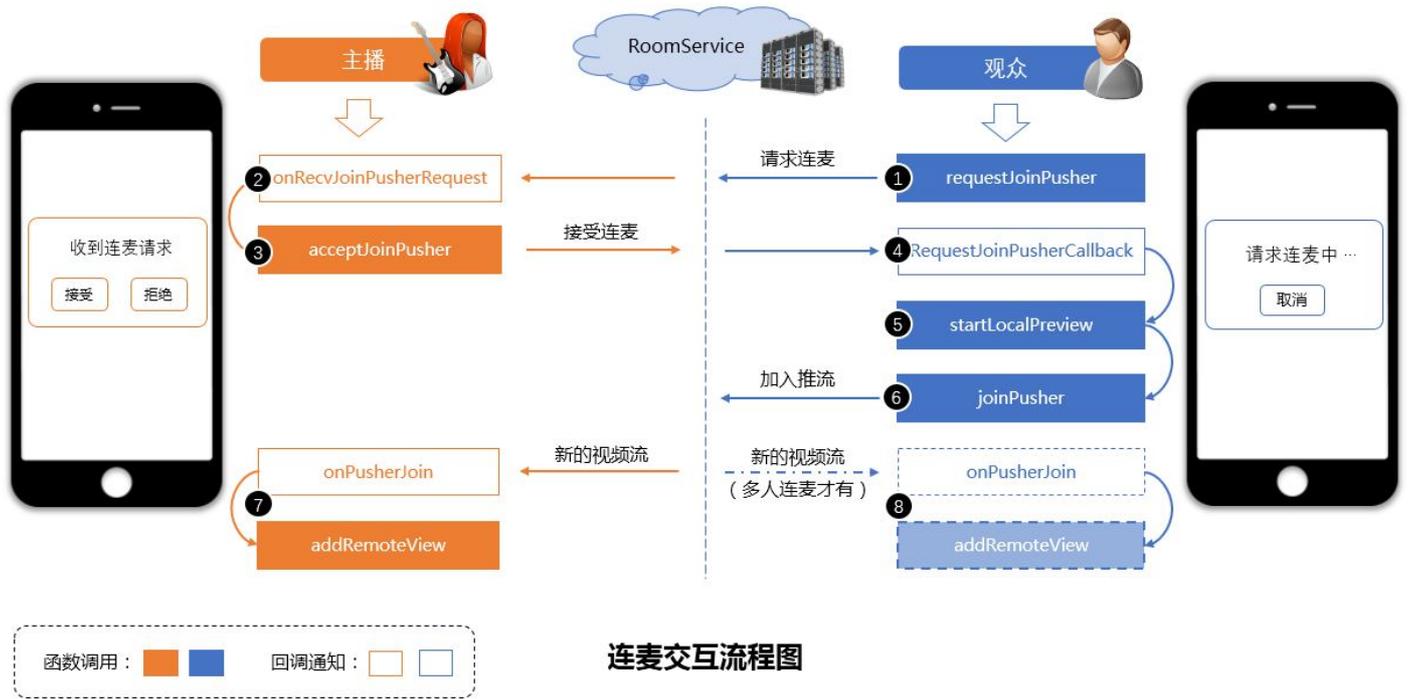
- TCEditUserInfoViewController：用户资料修改页面，可在此页面修改用户头像，昵称，性别信息。
- TCUserInfoModel：用于管理用户资料信息,目前只包括: 昵称、封面、头像、性别。
- TCUserInfoViewController：展示个人信息的控制器。

连麦

模块简介

- 小直播的连麦功能采用的是LiveRoom方案。

连麦交互流程图



前后台协议解析

最近更新时间：2018-08-27 11:58:04

小直播与业务Server的通信采用Https协议，请求包和回包数据格式采用json，接口名路径指定。

协议说明

1.注册

路径：/register

该接口用于注册一个用户

请求包格式：

参数	类型	说明
userid	string	用户id
password	string	md5后的密码字符，md5(md5(password)+userid)

回包格式：

参数	类型	说明
code	int	错误码，200表示成功，其他表示失败
message	string	错误码的描述

2.登录

路径：/login

用于登录，返回token、roomservice登录信息和cos配置信息。

请求包格式：

参数	类型	说明
userid	string	用户id
password	string	用户密码

回包格式：

参数	类型	说明
code	int	错误码，200表示成功，其他表示失败
message	string	错误码的描述
data	object	回包数据

data格式：

参数	类型	说明
token	string	随机数
refresh_token	string	续期token，用于更新token用
expires	int	过期时间（秒）
roomservice_sign	object	roomservice登录信息
cos_info	object	cos配置信息

roomservice_sign格式：

参数	类型	说明
sdkAppID	int	云通信 sdkappid
accountType	string	云通信 账号集成类型
userID	string	用户id
userSig	string	云通信用户签名

cos_info格式：

参数	类型	说明
Bucket	string	cos bucket名
Region	string	cos bucket所在地域
Appid	string	cos appid
SecretId	string	cos secretid

3.续期

路径：/refresh

登录快过期，续期接口

请求包格式：

参数	类型	说明
userid	string	用户id
refresh_token	string	刷新token

回包格式：

参数	类型	说明
code	int	错误码，200表示成功，其他表示失败
message	string	错误码的描述
data	object	回包数据

data格式：

参数	类型	说明
token	string	随机数
refresh_token	string	续期token，用于更新token用
expires	int	过期时间（秒）

4.获取用户信息

路径：/get_user_info

获取用户昵称、头像等信息

请求包：空

回包格式：

参数	类型	说明
code	int	错误码，200表示成功，其他表示失败
message	string	错误码的描述

参数	类型	说明
data	object	回包数据

data格式：

参数	类型	说明
nickname	string	昵称
avatar	string	头像url
sex	int	性别。0:male,1:female,-1:unknown
frontcover	string	封面图url

5.更新用户信息

路径：/upload_user_info

更新用户昵称、头像等信息

请求包格式：

参数	类型	说明
nickname	string	昵称
avatar	string	头像url
sex	int	性别。0:male,1:female,-1:unknown
frontcover	string	封面图url

回包格式：

参数	类型	说明
code	int	错误码，200表示成功，其他表示失败
message	string	错误码的描述

6.拉回放列表

路径：/get_vod_list

拉取回放列表

请求包格式：

参数	类型	说明
index	int	起始索引
count	int	拉取记录数

回包格式：

参数	类型	说明
code	int	错误码，200表示成功，其他表示失败
message	string	错误码的描述
data	object	回包数据

data格式：

参数	类型	说明
list	array	回放记录列表

list为vodinfo的数组，vodinfo定义如下：

参数	类型	说明
userid	string	用户id
nickname	string	昵称
avatar	string	头像url
file_id	string	点播文件id
title	string	标题
like_count	int	点赞数量
viewer_count	int	观看数
frontcover	string	封面url
location	string	地理位置

参数	类型	说明
play_url	string	点播播放地址
create_time	string	回放创建时间
hls_play_url	string	hls播放地址
start_time	string	直播开播时间

7.上传房间信息

路径：/upload_room

上传直播房间信息，用于回放记录生成

请求包格式：

参数	类型	说明
title	string	标题
location	string	地理位置

回包格式：

参数	类型	说明
code	int	错误码，200表示成功，其他表示失败
message	string	错误码的描述

8.发布小视频

路径：/upload_ugc

上传短视频信息到服务器

请求包格式：

参数	类型	说明
file_id	string	点播文件id
title	string	标题
frontcover	string	封面url
location	string	地理位置

参数	类型	说明
play_url	string	播放地址url

回包格式：

参数	类型	说明
code	int	错误码，200表示成功，其他表示失败
message	string	错误码的描述

9. 获取小视频列表

路径：/get_ugc_list

拉取回放列表

请求包格式：

参数	类型	说明
index	int	起始索引
count	int	拉取记录数

回包格式：

参数	类型	说明
code	int	错误码，200表示成功，其他表示失败
message	string	错误码的描述
data	object	回包数据

data格式：

参数	类型	说明
list	array	回放记录列表

list为ugcinfo的数组，ugcinfo定义如下：

参数	类型	说明
----	----	----

参数	类型	说明
userid	string	用户id
nickname	string	昵称
avatar	string	头像url
file_id	string	点播文件id
title	string	标题
frontcover	string	封面url
location	string	地理位置
play_url	string	点播播放地址
create_time	string	创建时间

10. 获取roomservice服务签名

路径：/get_roomservice_sign

获取roomservice服务签名

请求包格式：

参数	类型	说明
userid	string	用户id

回包格式：

参数	类型	说明
code	int	错误码，200表示成功，其他表示失败
message	string	错误码的描述
data	object	回包数据

data格式：

参数	类型	说明
txTime	int	请求失效时间（时间戳单位秒）

参数	类型	说明
sign	string	请求的签名, 计算方法sign = md5 (apiKey + txTime + userID)

11. 获取点播签名

路径: /get_vod_sign

请求包: 空

回包格式:

参数	类型	说明
code	int	错误码, 200表示成功, 其他表示失败
message	string	错误码的描述
data	object	回包数据

data格式:

参数	类型	说明
signature	string	点播签名

12. 获取COS签名

路径: /get_cos_sign

请求包: 空

回包格式:

参数	类型	说明
code	int	错误码, 200表示成功, 其他表示失败
message	string	错误码的描述
data	object	回包数据

data格式:

参数	类型	说明
signKey	string	按照cos的签名规则计算出来的签名key

参数	类型	说明
keyTime	string	按照cos的签名规则，需要的签名有效期，格式为 签名有效期起始时间戳(单位s):签名有效期过期时间戳(单位s)