互动直播

iOS 端集成

产品文档

腾讯云

文档目录

iOS 端集成
下载代码

最近更新时间：2018-06-15 18:33:01

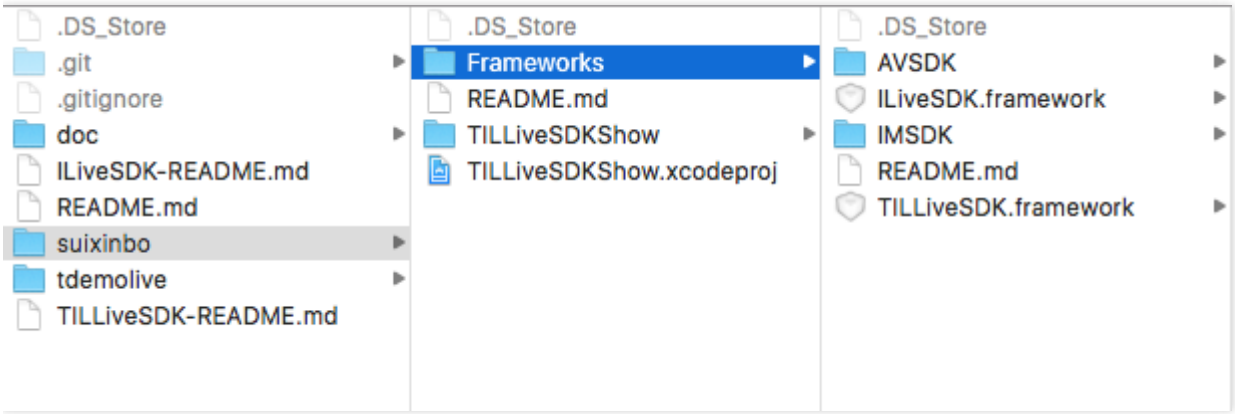
下载 Demo

单击下载 iOS Demo 的代码。代码里包含两个示例。

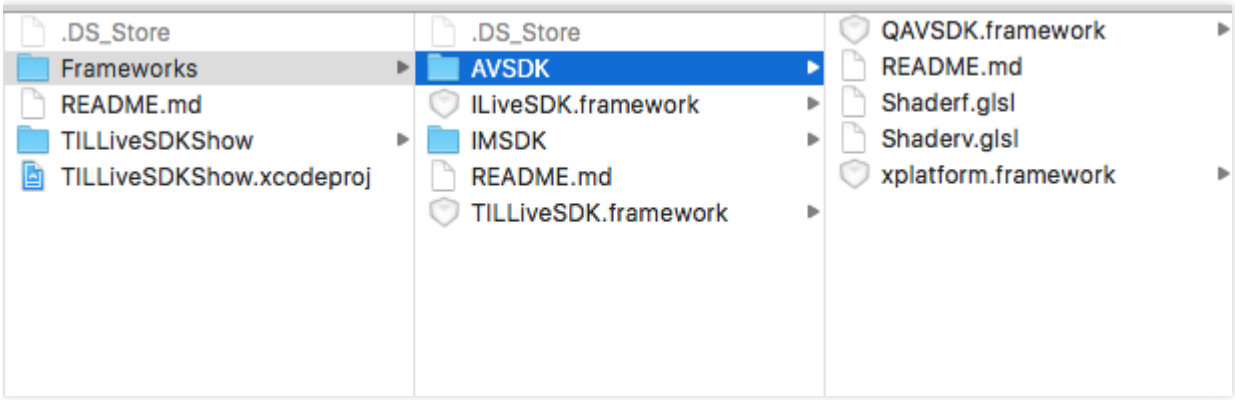
- tdemolive 目录下是一个最简单的互动直播示例，演示了最关键的几个接口的调用。使用方法可以参考 GitHub 上的说明。
- suixinbo 目录下是新版随心播代码。演示了包括界面和后台交互的完整的直播流程。

下载并导入 Frameworks

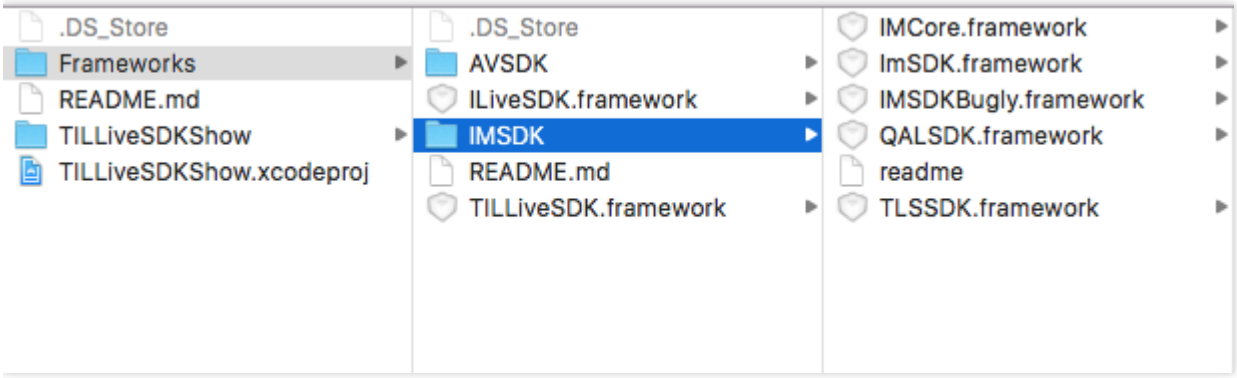
下载 ILiveSDK，TILLiveSDK，AVSDK，IMSDK，并解压到工程目录 suixinbo/Frameworks 下,工程最后的目录如下图：
Frameworks 目录



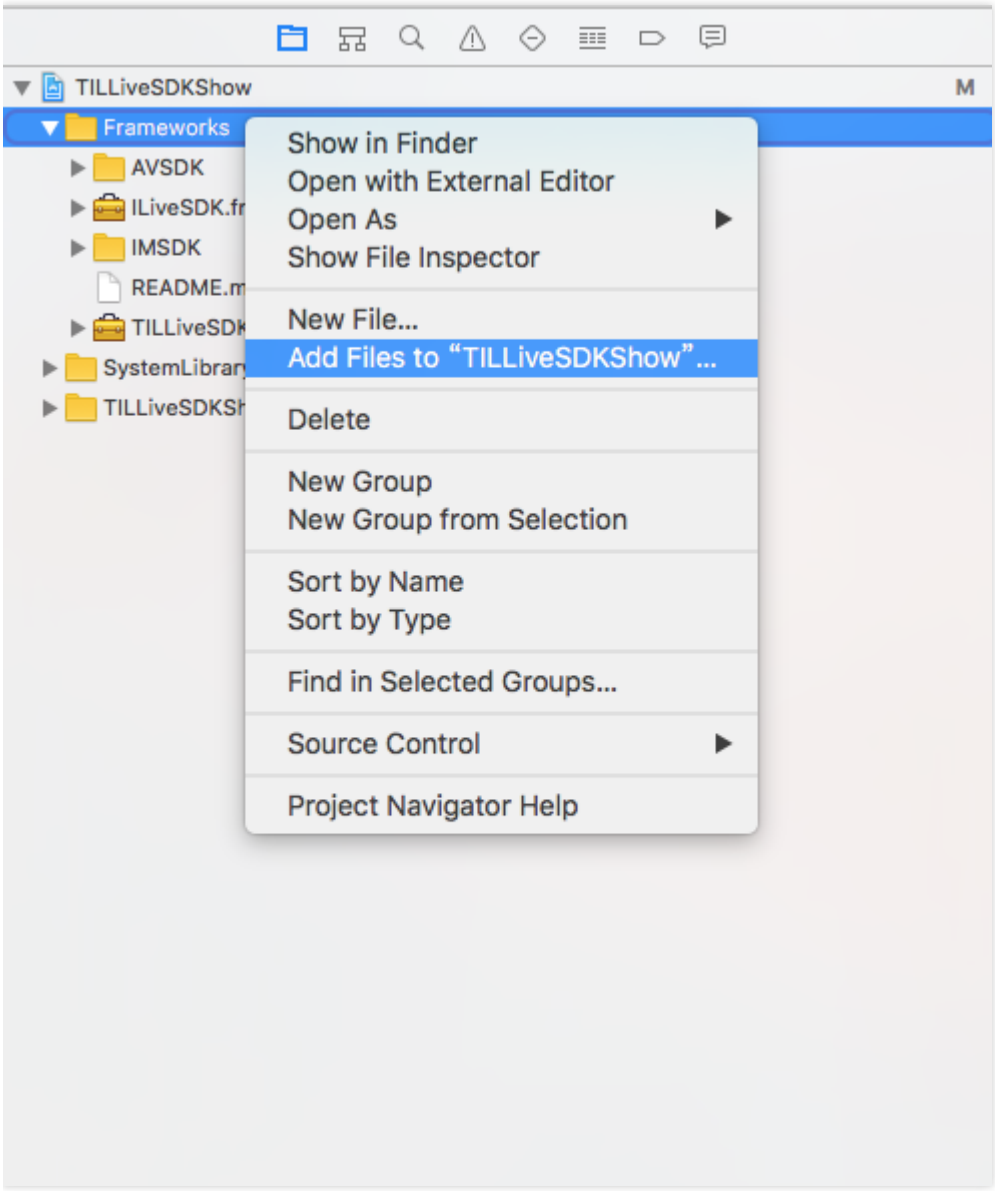
AVSDK 目录



IMSDK 目录



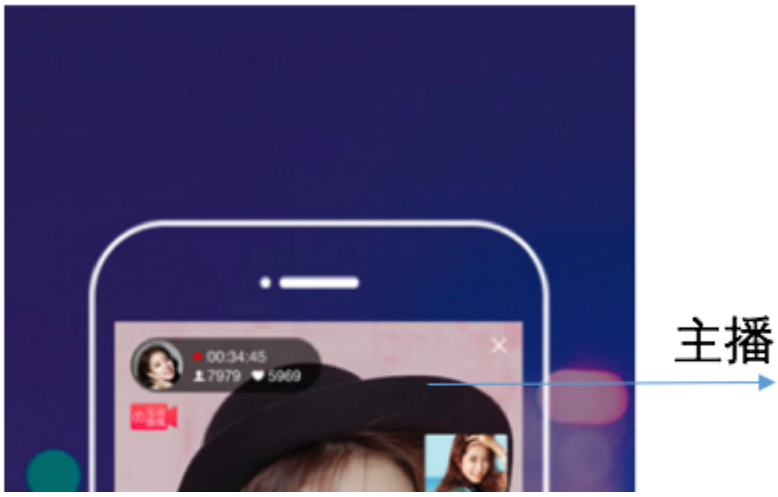
导入 Frameworks,将下载好的 SDK 复制到工程目录下，工程目录右键，Add Files to " you projectname"，在 Demo 中如下图所示：



运行

编译运行工程。（如果 xcode8 编译不过，修改 Bundle Identifier，随心播工程上的 Bundle Identifier 在用户真机上可能无法运行，用户重新修改下 Bundle Identifier 即可，比如在原有 ID 后面加 1）。


最新直播
LIVE
美女主播补信息
LIVE
正在直播的列表
开直播按钮


主播

集成到开发者自己的代码工程里

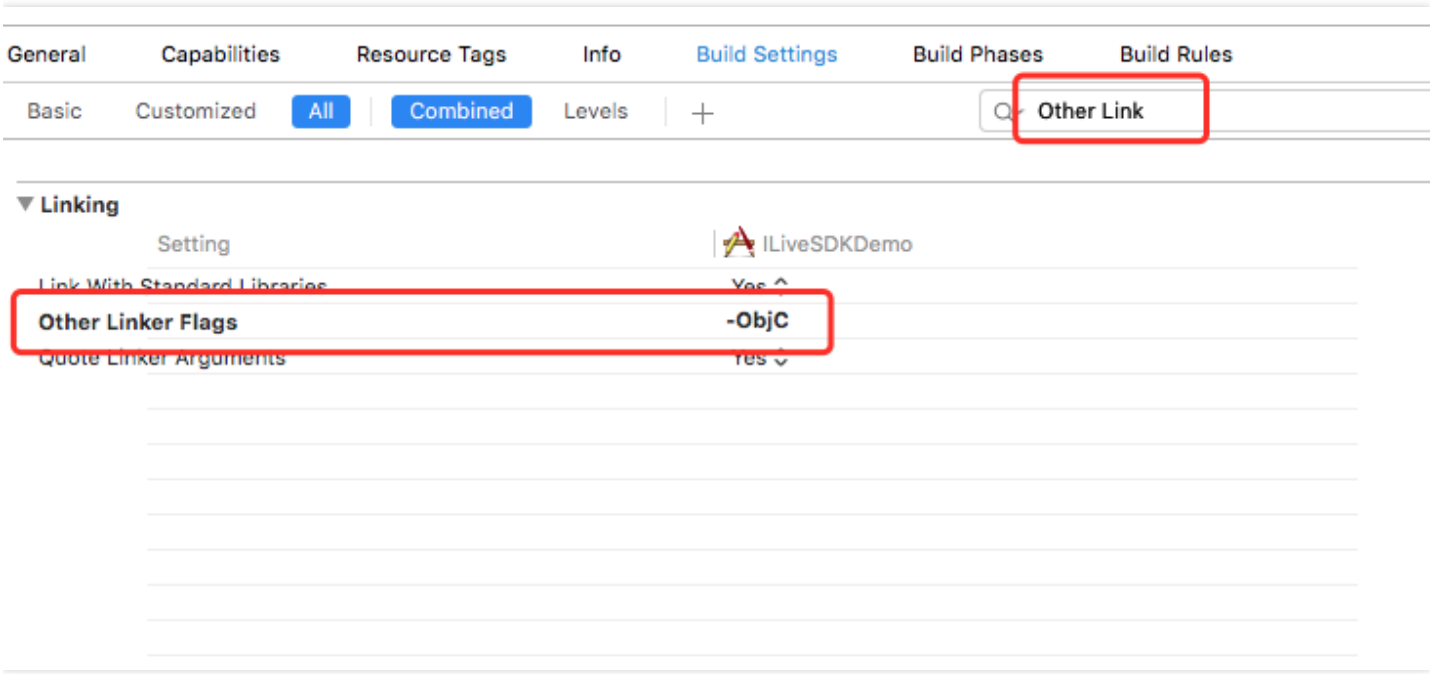
引入 SDK 并导入项目

参照 下载并导入 Frameworks。

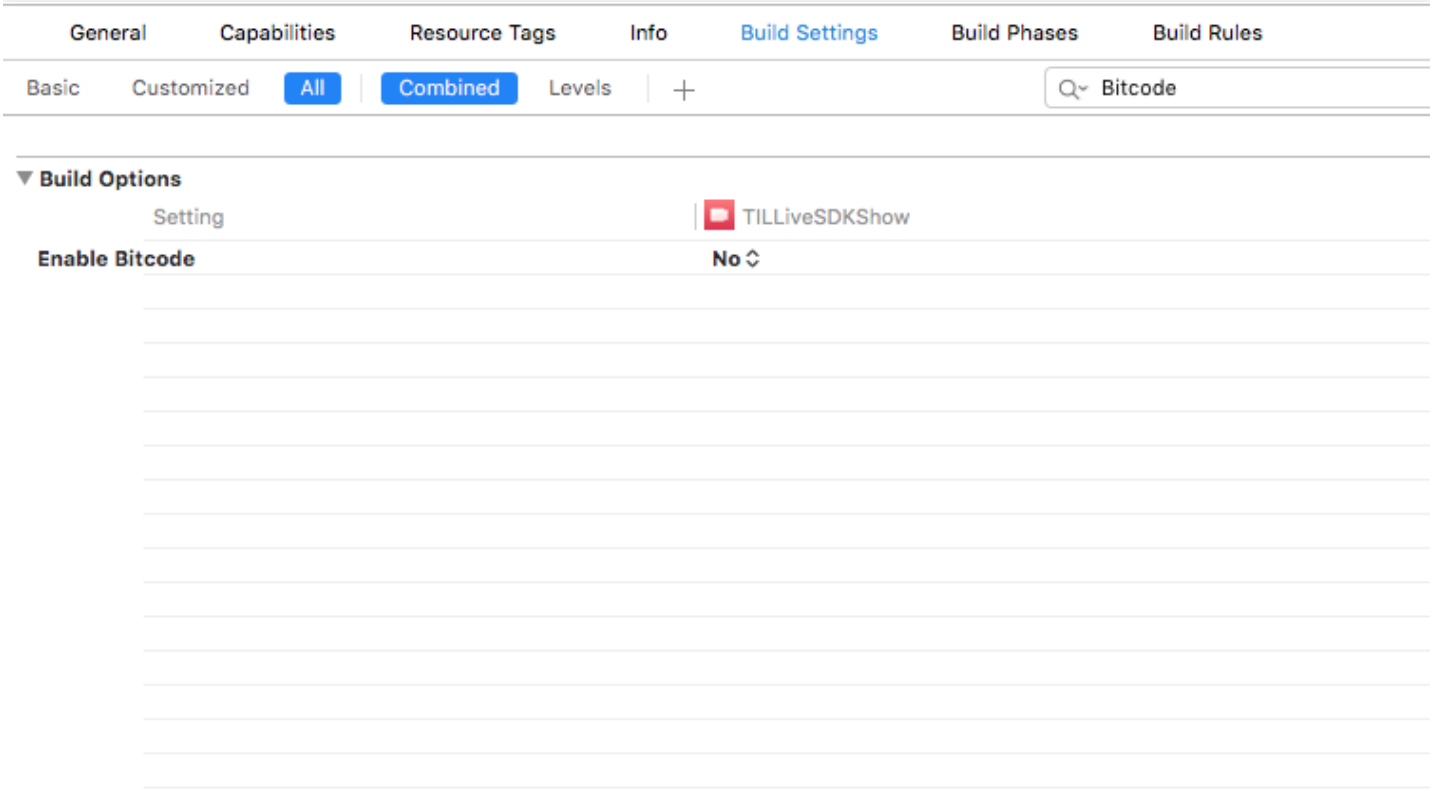
修改工程配置

将下载好的 SDK 复制到工程目录下，工程目录右键，Add Files to " you projectname"，在 Demo 中如下图所示。

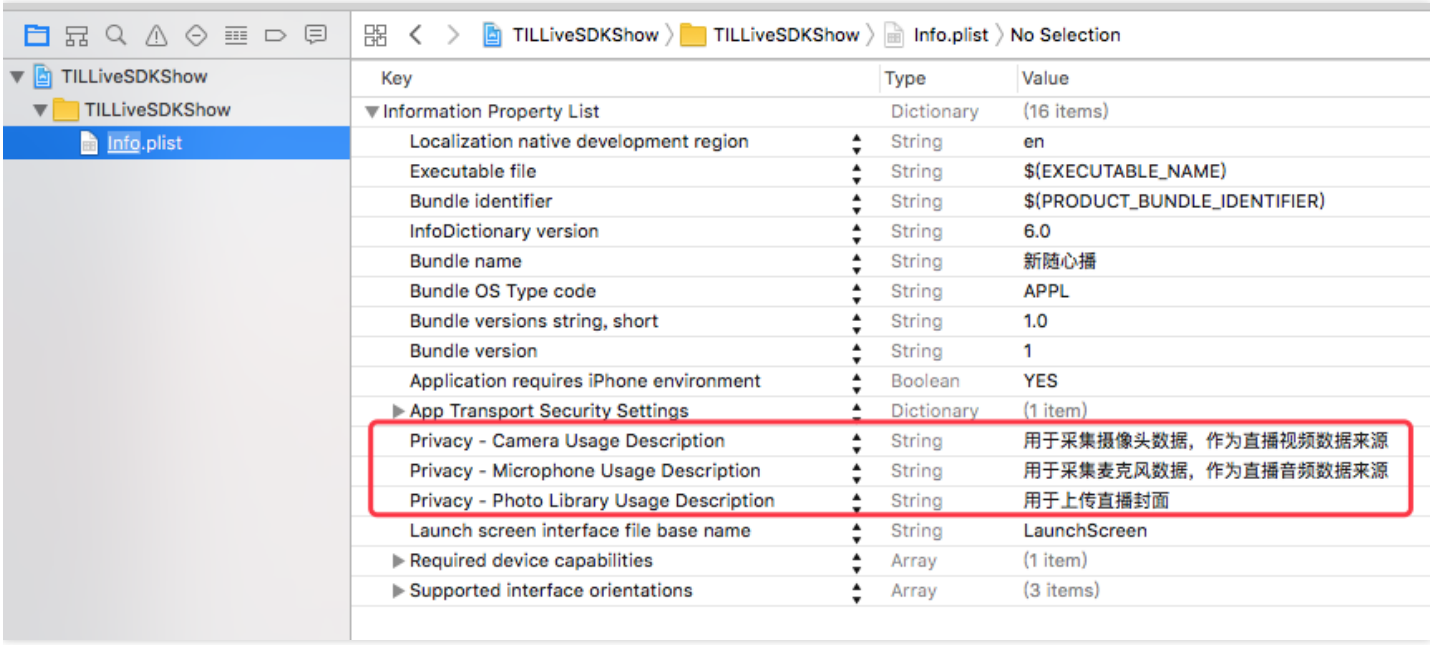
Build Settings/Linking/Other Linker Flags，增加 -ObjC 配置 (如果有-all_load 配置，需要去掉)，如下图所示。



Build Settings/Linking/Bitcode，增加 Bitcode 配置，设置为 NO，如下图所示。



iOS10 及以上系统，需在 Info.plist 中增加设备访问权限配置。



若上述步骤均无误，则工程编译可以通过了。

修改后台地址

目前随心播后台主要用来维护直播房间列表。如果复用随心播客户端代码，需要修改随心播后台地址为业务方自己部署的服务器地址。

请求类	说明	修改文件	修改方法
LiveAVRoomIDRequest	获取自己分配的房间号	LiveAVRoomIDRequest.m	- (NSString *)url
LiveStartRequest	创建新房间	LiveStartRequest.m	- (NSString *)url
LiveEndRequest	退出房间	LiveEndRequest.m	- (NSString *)url
LiveListRequest	获取房间列表	LiveListRequest.m	- (NSString *)url
LiveHostHeartBeatRequest	房间心跳	LiveHostHeartBeatRequest.m	- (NSString *)url
LiveImageSignRequest	图片上传相关	LiveImageSignRequest.m	- (NSString *)url

添加系统库

添加以下系统库比较方便的方法是直接从随心播工程中，将 SystemLibrarys 组拖到自己的工程目录下。

需要增加的系统库
libc++.tbd
libstdc++.tbd
libstdc++.6.tbd
libz.tbd
libbz2.tbd
libiconv.tbd
libresolv.tbd
libsqlite3.tbd
UIKit.framework
CoreVideo.framework
CoreMedia.framework
Accelerate.framework
Foundation.framework
AVFoundation.framework
VideoToolbox.framework
CoreGraphics.framework
CoreTelephony.framework
SystemConfiguration.framework
AssetsLibrary.framework（**如果需要使用 QAVEffect（AVSDK 内置美颜），则需要添加此库**）
OpenAL.framework（**AVSDK 1.9.5 版本新增的依赖库，添加时注意确认**）

库类介绍

Frameworks 文件夹	说明
AVSDK	包括音视频相关的所有 SDK
IMSDK	包括即时通讯相关的所有 SDK
ILiveSDK	包括 ILiveSDK 和 TILLiveSDK

库类清单

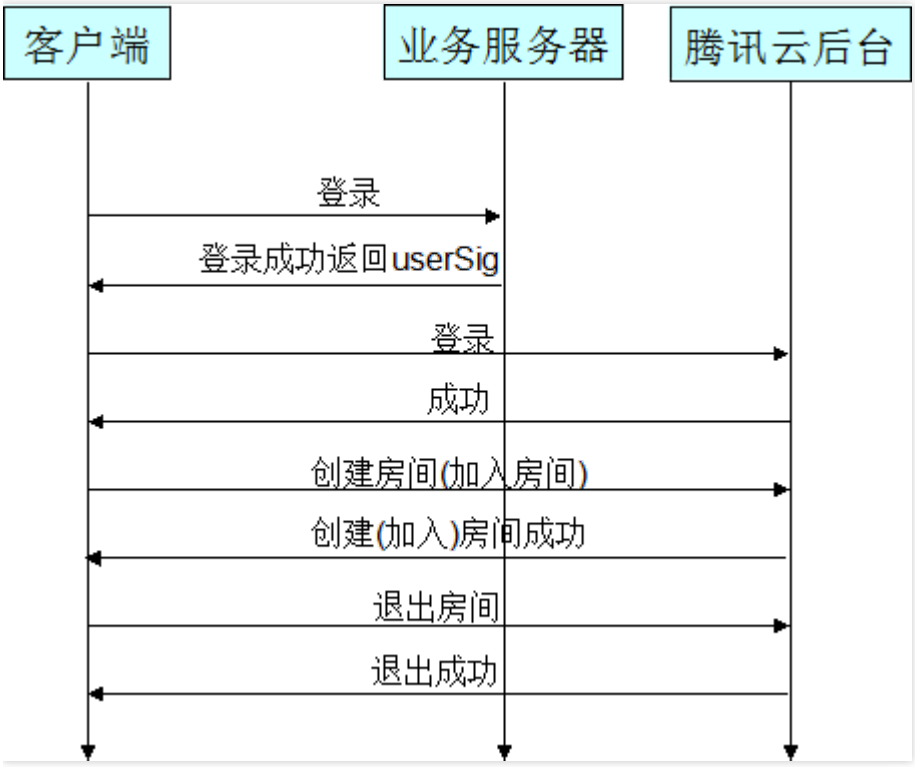
名称	所在文件夹	说明
QAVSDK.framework	Frameworks/AVSDK/	音视频 SDK
IMCore.framework	Frameworks/IMSDK/	即时通讯核心库
ImSDK.framework	Frameworks/IMSDK/	即时通讯 SDK
IMSDKBugly.framework	Frameworks/IMSDK/	上报 SDK
QALSDK.framework	Frameworks/IMSDK/	即时通讯网络模块 SDK
TLSSDK.framework	Frameworks/IMSDK/	登录服务 SDK
ILiveSDK.framework	Frameworks/ILiveSDK/	互动直播基础功能 SDK
TILLiveSDK.framework	Frameworks/ILiveSDK/	直播 SDK(针对直播场景封装的 SDK，包括互动连麦等功能)

AVSDK 1.9.5 版本 xplatform.framework 已私有化打包到 AVSDK.framework，升级新版本的用户注意去掉原工程中的 xplatform.framework。

直播接口

最近更新时间：2018-09-14 16:10:57

ILiveSDK 直播流程图



初始化 ILiveSDK

在应用启动时初始化 ILiveSDK。

接口名	接口描述
initSdk: accountType:	ILiveSDK 内部类初始化，告知 sdkAppId。内部包含了 IMSDK 的初始化

参数类型	参数名	说明
int	sdkAppId	传入业务方 sdkAppId
int	accountType	传入业务方 accountType

示例：

```
[[ILiveSDK getInstance] initSdk:1400027849 accountType:11656];//需替换为用户自己的sdkappid
```

帐号登录

接口名	接口描述
iLiveLogin: sig: succ: failed:	登录到腾讯云后台

参数类型	参数名	说明
NSString	uid	登录帐号
NSString	sig	登录鉴权签名,生成规则
TCIVoidBlock	succ	登录成功回调
TCIErrorBlock	failed	登录失败回调

示例：

```
[[ILiveLoginManager getInstance] iLiveLogin:@"这里是帐号 id" sig:@"这里是签名字符串" succ:^{
NSLog(@"登录成功");
} failed:^(NSString *moudle, int errId, NSString *errMsg) {
NSLog(@"登录失败");
}];
```

创建房间（进入房间）

主播创建房间

接口名	接口描述
createRoom: option: succ: failed:	主播创建直播间，自动渲染本地画面，开始直播

参数类型	参数名	说明

参数类型	参数名	说明
int	roomId	房间号。业务方后台生成的房间号，需保证唯一性
ILiveRoomOption	option	主播创建房间时的配置项，使用 defaultHostLiveOption 接口获取主播默认配置即可
TCIVoidBlock	succ	创建房间成功回调
TCIErrorBlock	failed	创建房间失败回调

示例：

```
ILiveRoomOption *option = [ILiveRoomOption defaultHostLiveOption]; //默认主播配置
TILLiveManager *manager = [TILLiveManager getInstance];
[manager setAVRootView:self.view]; //设置渲染承载的视图
//添加渲染视图，userid：画面所属者id type:相机/屏幕共享
[manager addAVRenderView:[UIScreen mainScreen].bounds forIdentifier:userId srcType:type];
[manager createRoom:self.roomId option:option succ:^{
NSLog(@"创建房间成功");
} failed:^(NSString *moudle, int errId, NSString *errMsg) {
NSLog(@"创建房间失败");
}];
```

观众进入房间

接口名	接口描述
joinRoom: option: succ: failed:	观众进入直播间，自动拉去远程画面并渲染，开始观看直播

参数类型	参数名	说明
int	roomId	房间号。业务方后台生成的房间号，需保证唯一性
ILiveRoomOption	option	观众进入房间时的配置项，使用 defaultGuestLiveOption 接口获取观众默认配置即可
TCIVoidBlock	succ	进入房间成功回调
TCIErrorBlock	failed	进入房间失败回调

特别注意: 普通观众加入房间时，应该配置authBits无上行权限，仅观看权限。否则会和主播一样走核心机房DC，产生高额费用。

示例：

```
ILiveRoomOption *option = [ILiveRoomOption defaultGuestLiveOption]; //默认观众配置
TILLiveManager *manager = [TILLiveManager getInstance];
[manager setAVRootView:self.view]; //设置渲染承载的视图
//添加渲染视图，userid：画面所属者id type:相机/屏幕共享
[manager addAVRenderView:[UIScreen mainScreen].bounds forIdentifier:userId srcType:type];
[manager joinRoom:self.roomId option:option succ:^{
NSLog(@"进入房间成功");
} failed:^(NSString *moudle, int errId, NSString *errMsg) {
NSLog(@"进入房间失败");
}];
```

若以上步骤均无误，则主播开始直播，观众观看直播的整个流程就结束了。

互动消息和上麦接口

最近更新时间：2018-06-15 18:33:10

准备

无论是发送消息还是上麦，都需要在创建或进入房间前设置事件和消息监听。**示例：**

```
TILLiveManager *manager = [TILLiveManager getInstance];
[manager setAVListener:self]; //设置音视频事件监听
[manager setIMListener:self]; //设置消息监听
```

发送文本消息

接口名	接口描述
sendTextMessage: succ: failed:	发送文本消息

参数类型	参数名	说明
ILVLiveTextMessage	msg	文本消息类型
TCIVoidBlock	succ	发送消息成功回调
TCIErrorBlock	failed	发送消息失败回调

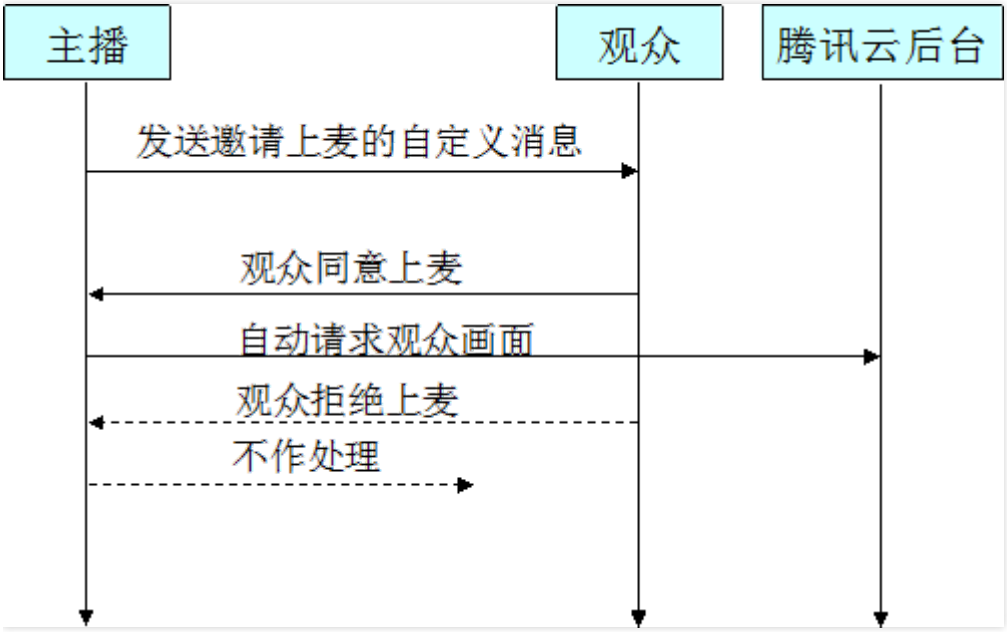
示例：

```
// 1. 发送文本消息
TILLiveManager *manager = [TILLiveManager getInstance];
ILVLiveTextMessage *msg = [[ILVLiveTextMessage alloc] init];

msg.type = ILVLIVE_IMTYPE_GROUP; //群消息（也可发 C2C 消息）
msg.text = @"这里是消息的内容"; //消息内容
msg.sendId = @"这里是消息的发送方 id";
msg.sendId = @"这里是消息的接收方 id";

[manager sendTextMessage:msg succ:^{
NSLog(@"发送成功");
```

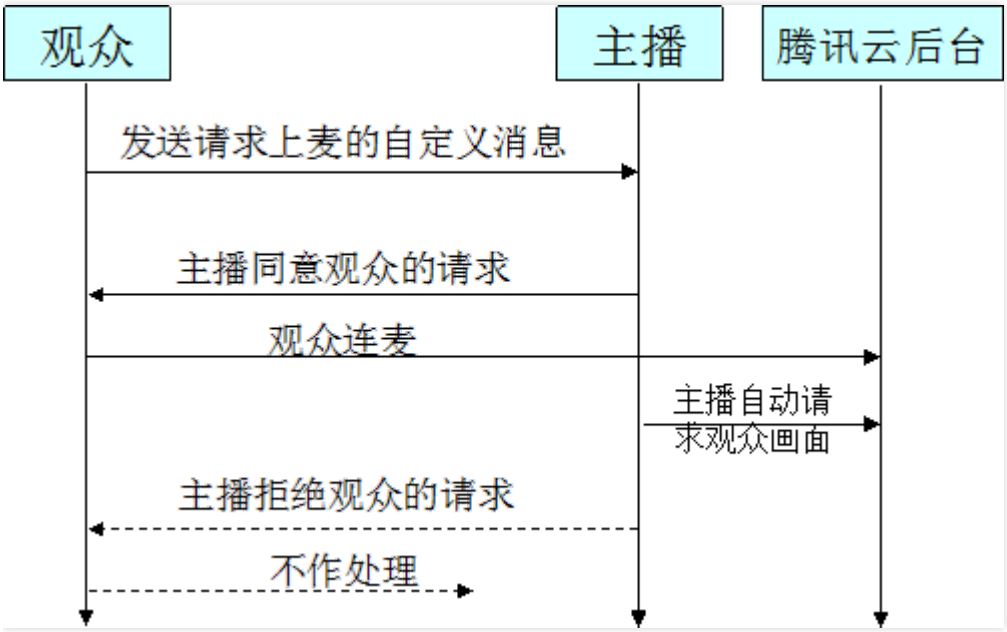
```
} failed:^(NSString *moudle, int errId, NSString *errMsg) {
NSLog(@"发送失败");
}];

// 2. 文本消息接收（在文本消息回调中接受文本消息）
- (void)onTextMessage:(ILVLiveTextMessage *)msg
{
NSLog(@"收到消息：%@", msg.text);
}
```

上麦

主播邀请上麦流程图



观众请求上麦流程图



接口

发送自定义消息接口

接口名	接口描述
sendCustomMessage: succ: failed:	发送自定义消息

参数类型	参数名	说明
ILVLiveCustomMessage	msg	自定义消息体
TCIVoidBlock	succ	发送自定义消息成功回调
TCIErrorBlock	failed	发送自定义消息失败回调

示例：

```
TILLiveManager *manager = [TILLiveManager getInstance];
ILVLiveCustomMessage *msg = [[ILVLiveCustomMessage alloc] init];
msg.cmd = ILVLIVE_IMCMD_INVITE; //邀请信令
msg.type = ILVLIVE_IMTYPE_C2C; //C2C 消息类型
msg.recvId = @"这里是消息的接收方 id";

[manager sendCustomMessage:msg succ:^{
```

```
NSLog(@"邀请成功");
} failed:^(NSString *moudle, int errId, NSString *errMsg) {
NSLog(@"邀请失败");
}];
```

上麦接口

接口名	接口描述
upToVideoMember: role: succ: failed:	观众上麦，包括打开摄像头、麦克风，切换角色，切换权限等操作

参数类型	参数名	说明
uint64_t	auth	通话能力权限位,在 QAVCommon.h 文件中可以查看所有权限位定义
NSString	role	角色字符串 （ 由业务方 App 的控制台生成 ）
TCIVoidBlock	succ	上麦成功回调
TCIErrorBlock	failed	上麦失败回调

示例：

```
//观众在消息回调中可以收到主播发送自定义消息
- (void)onCustomMessage:(ILVLiveCustomMessage *)msg
{
TILLiveManager *manager = [TILLiveManager getInstance];
switch (msg.cmd)
{
case ILVLIVE_IMCMD_INVITE:
{
//收到邀请调用上麦接口
[manager upToVideoMember:ILVLIVEAUTH_INTERACT role:@"腾讯云后台配置的角色" succ:^{
NSLog(@"上麦成功");
} failed:^(NSString *moudle, int errId, NSString *errMsg) {
NSLog(@"上麦失败");
}];
}
break;
}
}
```

设置上麦着渲染画面的区域接口

接口名	接口描述
addAVRenderView: forKey:	添加渲染界面的区域，以及设置渲染视图对应的 key(一般使用渲染视图对应用户的 ID)

参数类型	参数名	说明
CGRect	frame	视图渲染区域
NSString	key	视图对应的 key，用作业务逻辑，一般使用画面对应的用户 ID

示例：

```
- (void)onUserUpdateInfo:(ILVLiveAVEvent)event users:(NSArray *)users
{
TILLiveManager *manager = [TILLiveManager getInstance];
switch (event)
{
case ILVLIVE_AVEVENT_CAMERA_ON:
{
for (NSString *user in users)
{
//因为主播的渲染位置创建或进入房间的时候已经指定，这里不需要再指定。
//当然也可根据自己的逻辑再此处指定主播的渲染位置。
if(![user isEqualToString:self.host])
{
[manager addAVRenderView:CGRectMake(20, 20, 120, 160) forKey:user];
}
}
}
break;
}
}
```

若上述步骤均无误，则可以实现主播邀请观众连麦，观众成功上麦，直播间中出现多路画面(主播和互动观众的)。