

短视频 动效变脸 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

动效变脸

动效变脸 (iOS)

动效变脸 (Android)

动效变脸

动效变脸 (iOS)

最近更新时间：2018-06-26 16:10:38

特效功能 (大眼、瘦脸、动效、绿幕)

功能说明

大眼、瘦脸、动效贴纸、绿幕等特效功能，是基于优图实验室的人脸识别技术和天天P图的美妆技术为基础开发的特权功能，腾讯云小视频团队通过跟优图和P图团队合作，将这些特效深度整合到 RTMP SDK 的图像处理流程中，以实现更好的视频特效。

接入流程

申请步骤如下：

1. 提工单或客服电话 (400-9100-100) 联系我们商务同学。
2. 下载[示例表格](#)，按照表格填好信息后，邮件发送到 wisonxie@tencent.com 并抄送给您联系的商务同学 (重要)。
3. 敦促商务同学回复邮件确认，未经腾讯云商务同学确认的邮件，我们可能会视为骚扰邮件不予处理。
4. 确认后，我们会第一时间替您向优图实验室申请试用 Licence，并同压缩包解压密码一起发给您。

Licence有两种：

- 试用Licence：**有效期为一个月**，用于调试和测试动效SDK，如果您用试用Licence发布了您的应用，会导致有效期过后动效的功能不可用。
 - 正式Licence：有效期根据最终的合同而定，一般为一年。
5. 回复的邮件中将包含Licence对应的URL和Key，具体使用方法请见下文的工程配置部分。

版本下载

可以到 [RTMP SDK 开发包](#) 页面下方下载特权版 SDK 压缩包，压缩包有加密（解压密码 & licence 在接入流程步骤获取），成功解压后得到一个 Demo 和 SDK 文件，特效资源存放在SDK/Resource下。

区分特权版与非特权版，可以查看SDK的bundler id。bundler id为 com.tencent.TXRTMPSDK 表示非特权版，com.tencent.TXRTMPSDK.pitu 表示特权版。

也可以通过体积直观判断，特权版SDK的体积也比非特权版大很多。

Xcode工程设置

参考 [工程配置](#)

1. 添加Framework

特权版需要额外链接一些系统framework

1. AssetsLibrary.framework
2. CoreMedia.framework
3. Accelerate.framework
4. Metal.framework

2. 添加链接参数

1. 在工程 Build Setting -> Other Link Flags 里，增加 `-ObjC` 选项。
2. 如果使用了AI扣背功能，需要把 Product -> Edit Scheme -> Run -> Options -> Metal API Validation 设置为Disabled。

3. 添加动效资源

将SDK/Resource下列文件添加到工程中

1. 3DFace
2. detector.bundle

3. FilterEngine.bundle
4. model
5. PE.dat
6. poseest.bundle
7. RPNSegmenter.bundle
8. ufa.bundle

将Demo/TXLiteAVDemo/Resource/Beauty/pitu/data/ 下的SegmentationShader.metal文件添加到工程中

1. SegmentationShader.metal

4. 添加动效资源示例

将zip包中Resource里面的资源以groups refrence形式添加到工程中，这里需要注意的是handdetect,handtrack,res18_3M三个文件要以folder refrence形式添加，SegmentationShader.metal 文件在Demo/TXLiteAVDemo/Resource/Beauty/pitu/data/ 下，你可以找到直接添加，具体操作如图所示：

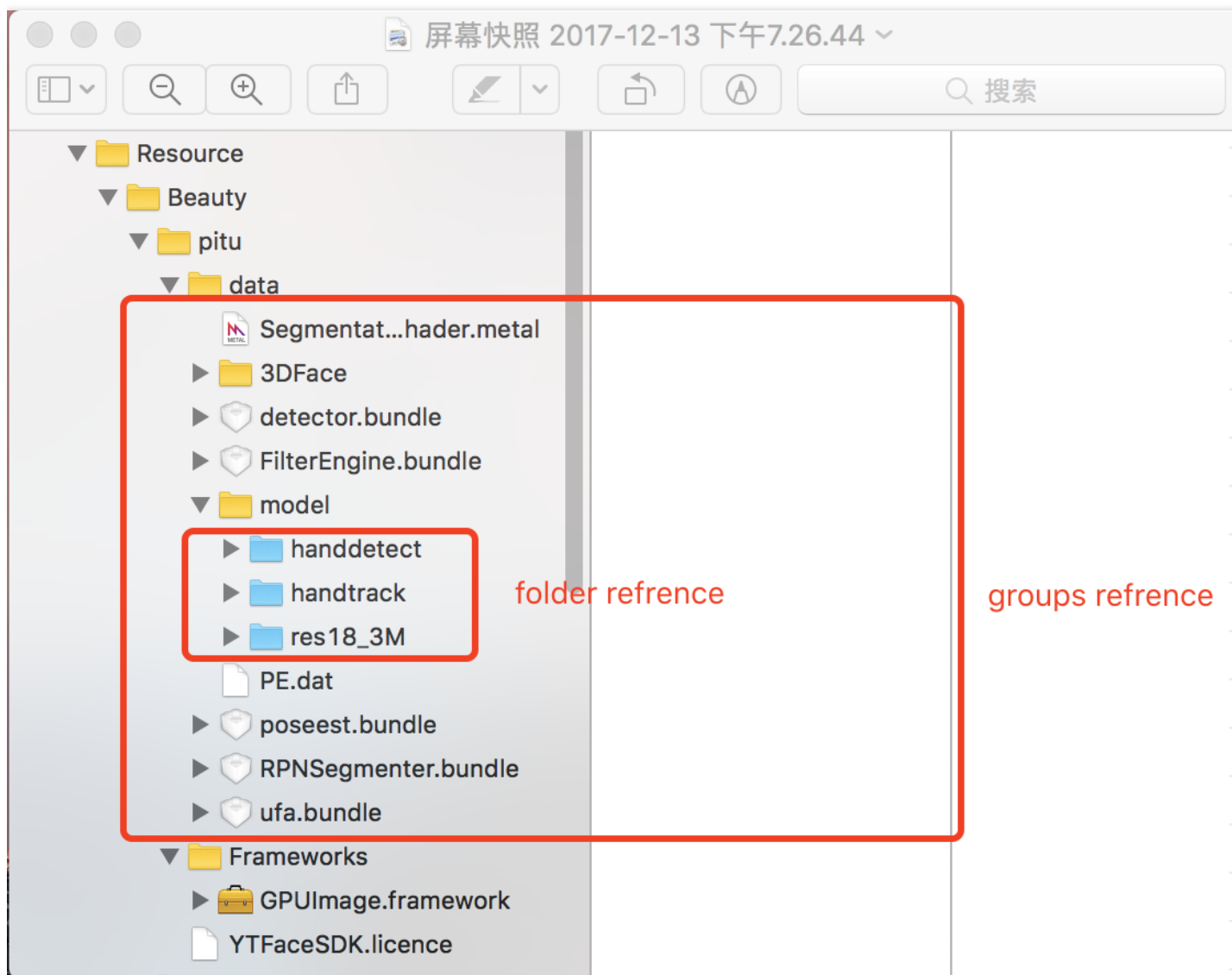
Choose options for adding these files:

Destination: ☐ Copy items if needed

Added folders: ☒ Create groups
☐ Create folder references

Add to targets: ☒  TXLiteAVDemo_Enterprise

Cancel Finish



这些资源非常重要，否则切换到换脸类素材时会发生crash。

5. 导入licence文件

特权版需要 licence 验证通过后，相应功能才能生效。您可以向我们的商务同学申请一个免费 30 天的调试用 licence。

得到 licence 后，您需要将其命名为**YTFaceSDK.licence**，然后如上图所示添加到工程。

每个licence都有绑定具体的Bundle Identifier，修改app的Bundle Identifier会导致验证失败。

YTFaceSDK.licence 的文件名固定，不可修改。

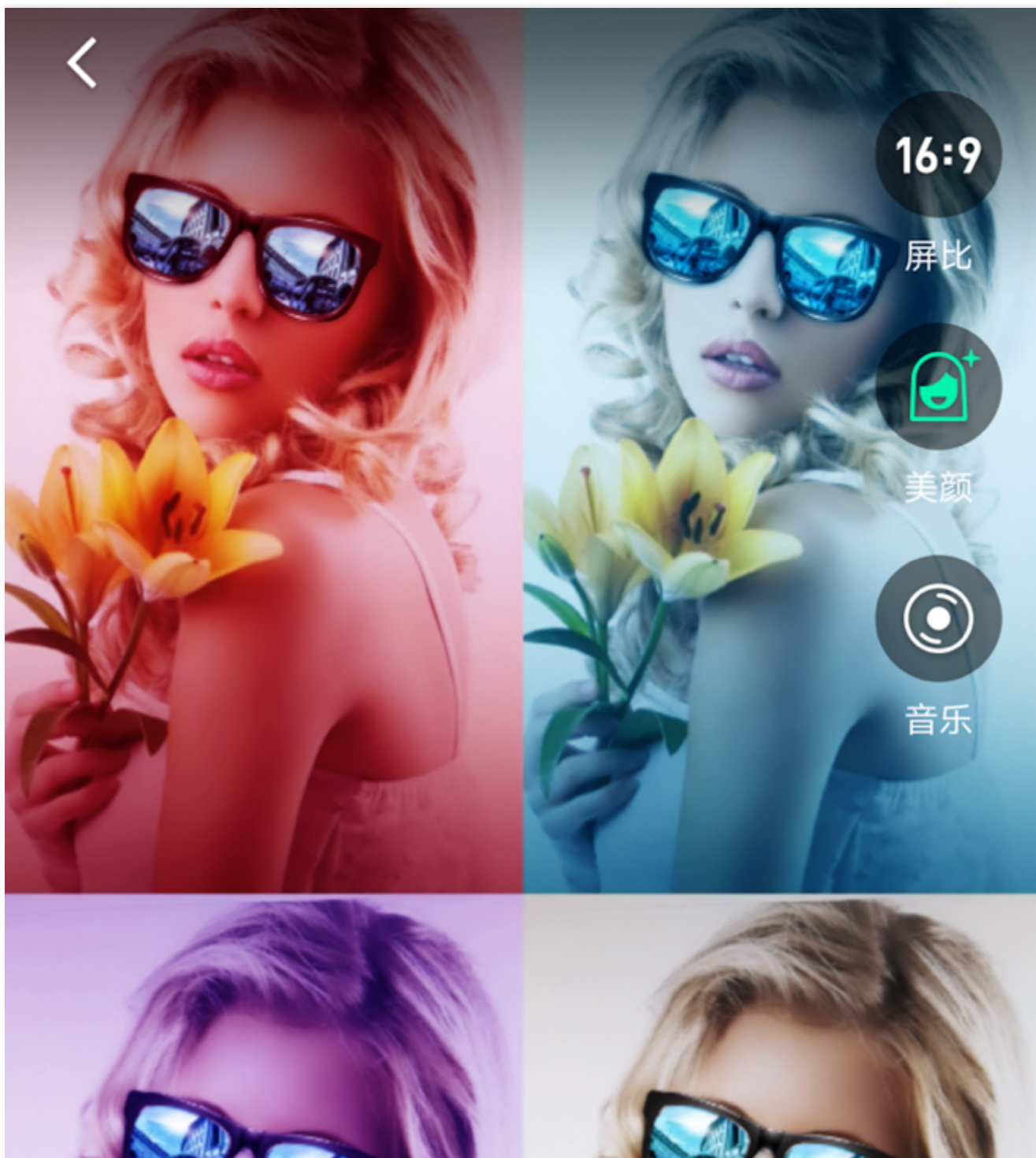
iOS 和 Android 不需要重复申请 licence，一个 licence 可以同时授权一个 iOS 的 bundleid 和一个 Android 的 packageName。

从4.9版本开始，SDK支持二合一的licence, 这种方式不再需要YTFaceSDK.licence, 在从商务同学处获取到licence对应的key和url后，设置方式和标准版licence设置方式相同。

功能调用

1. 动效贴纸

示例：





一个动效模版是一个目录，里面包含很多资源文件。每个动效因为复杂度不同，目录个数以和文件大小也不尽相同。

短视频中的示例代码是从后台下载动效资源，再统一解压到Resource目录。您可以在短视频代码中找到动效资源和动效缩略图的下载地址，格式如下

```
https://st1.xiangji.qq.com/yunmaterials/{动效名}.zip
```

```
https://st1.xiangji.qq.com/yunmaterials/{动效名}.png
```

强烈建议客户将动效资源放在自己的服务器上，以防短视频变动造成不必要的影响。

当解压完成后，即可通过以下接口开启动效效果

```
/**
 * 选择动效
 *
 * @param tmplName: 动效名称
 * @param tmplDir: 动效所在目录
 */
- (void)selectMotionTpl:(NSString *)tmplName inDir:(NSString *)tmplDir;
```

2. AI抠背

示例：





需要下载AI抠背的资源，接口跟动效接口相同

```
/**
 * 选择扣背动效
 *
 * @param tmplName: 动效名称
 * @param tmplDir: 动效所在目录
 */
- (void)selectMotionTpl:(NSString *)tmplName inDir:(NSString *)tmplDir;
```

3. 美妆美容

```
/* setEyeScaleLevel 设置大眼级别（增值版本有效，普通版本设置此参数无效）
 * 参数：
 * eyeScaleLevel：大眼级别取值范围 0 ~ 9；0 表示关闭 1 ~ 9值越大 效果越明显。
 */
- (void) setEyeScaleLevel:(float)eyeScaleLevel;

/* setFaceScaleLevel 设置瘦脸级别（增值版本有效，普通版本设置此参数无效）
 * 参数：
 * faceScaleLevel：瘦脸级别取值范围 0 ~ 9；0 表示关闭 1 ~ 9值越大 效果越明显。
 */
- (void) setFaceScaleLevel:(float)faceScaleLevel;

/* setFaceVLevel 设置V脸（增值版本有效，普通版本设置此参数无效）
 * 参数：
 * faceVLevel：V脸级别取值范围 0 ~ 9；0 表示关闭 1 ~ 9值越大 效果越明显。
 */
- (void) setFaceVLevel:(float)faceVLevel;
```

```
/* setChinLevel 设置下巴拉伸或收缩（增值版本有效，普通版本设置此参数无效）
* 参数：
* chinLevel：下巴拉伸或收缩取值范围 -9 ~ 9；0 表示关闭 -9收缩 ~ 9拉伸。
*/
- (void) setChinLevel:(float)chinLevel;

/* setFaceShortLevel 设置短脸（增值版本有效，普通版本设置此参数无效）
* 参数：
* faceShortlevel：短脸级别取值范围 0 ~ 9；0 表示关闭 1 ~ 9值越大 效果越明显。
*/
- (void) setFaceShortLevel:(float)faceShortlevel;

/* setNoseSlimLevel 设置瘦鼻（增值版本有效，普通版本设置此参数无效）
* 参数：
* noseSlimLevel：瘦鼻级别取值范围 0 ~ 9；0 表示关闭 1 ~ 9值越大 效果越明显。
*/
- (void) setNoseSlimLevel:(float)noseSlimLevel;
```

4. 绿幕功能

使用绿幕需要先准备一个用于播放的mp4文件，通过调用以下接口即可开启绿幕效果

```
/**
* 设置绿幕文件
*
* @param file: 绿幕文件路径。支持mp4; nil 关闭绿幕
*/
-(void)setGreenScreenFile:(NSURL *)file;
```

问题排查

1. 工程编译不过？

1. 检查AssetsLibrary.framework、CoreMedia.framework、Accelerate.framework、Metal.framework 依赖库是否已经添加

2. 工程运行过程中crash？

1. 检查工程是否配置了 -ObjC

2. 检查 Metal API Validation 是否设置成了Disabled

3. 工程特效不生效？

1. 检查是否调用了 `+[TXUGCBase setLicenceURL:key:]` 方法, 以及参数是否正确
2. 调用TXUGCBase的getLicenseInfo方法, 带有动效的licence会包含 `pituLicense` 字段
3. 检查pitu资源是否添加正确, 尤其要注意 `handdetect,handtrack,res18_3M`三个文件要以folder refrence 形式添加, 最简单的方法就是比对自己工程添加的动效文件是否和我们demo添加的完全一致
4. SDK会把licence下载到沙盒的Documents目录当中, 可以在开发过程中使用Xcode菜单中Window -> Devices and Simulators工具导出并使用[查询工具\(点击下载\)](#)查看有效期。

[查询工具](#)是一个xcode工程, 目前仅支持在mac上使用, 后续会开放其他查询方式

动效变脸 (Android)

最近更新时间：2018-06-26 15:56:59

特效功能 (大眼、瘦脸、动效、绿幕等)

功能说明

大眼、瘦脸、动效贴纸、绿幕等特效功能，是基于优图实验室的人脸识别技术和天天P图的美妆技术为基础开发的特权功能，腾讯云小视频团队通过跟优图和P图团队合作，将这些特效深度整合到 RTMP SDK 的图像处理流程中，以实现更好的视频特效。

接入流程

申请步骤如下：

1. 提工单或客服电话 (400-9100-100) 联系我们商务同学。
2. 下载[示例表格](#)，按照表格填好信息后，邮件发送到 wisonxie@tencent.com 并抄送给您联系的商务同学 (重要)。
3. 敦促商务同学回复邮件确认，未经腾讯云商务同学确认的邮件，我们可能会视为骚扰邮件不予处理。
4. 确认后，我们会第一时间替您向优图实验室申请试用 Licence，并同压缩包解压密码一起发给您。

Licence 有两种：

- 试用Licence：**有效期为一个月**，用于调试和测试动效SDK，如果您用试用Licence发布了您的应用，会导致有效期过后动效的功能不可用。
 - 正式Licence：有效期根据最终的合同而定，一般为一年。
5. 回复的邮件中将包含Licence对应的URL和Key，具体使用方法请见下文的工程配置部分。

版本下载

可以到 [SDK 开发包](#) 页面下方下载商用版本 SDK 压缩包，压缩包有加密（解压密码 & Licence文件 可以跟我们的商务同学获取），成功解压后在SDK目录下得到一个 `aar` 和 `zip`，分别对应两种集成方式。

工程设置

参考 [工程配置](#)

添加SDK

使用aar方式集成

直接替换你工程中的非商业版的aar，并在app目录下的build.gradle中修改对应的名称即可，相对简单

使用jar包方式集成

1.需要解压zip，把libs下的jar包和so拷贝到你的jni加载路径下。其中跟动效有关的jar包和so如下：

jar		
filterengine.bundle.jar	ptu_algo_cb6bc16f389.jar	segmenter-lib.jar
video_module.jar	YTCommon.jar	

so		
libalgo_rithm_jni.so	libalgo_youtu_jni.so	libformat_convert.so
libGestureDetectJni.so	libimage_filter_common.so	libimage_filter_gpu.so
libnnpack.so	libParticleSystem.so	libpitu_tools.so
libsegmentern.so	libsegmentero.so	libYTCommon.so
libYTFaceTrackPro.so	libYTHandDetector.so	libYTillumination.so

2.把解压后的assets文件夹下的所有资源拷贝到你的工程的assets目录下，包括asset根目录下的文件和camera文件夹下的文件

导入licence文件

商用版需要 licence 验证通过后，相应功能才能生效。您可以向我们的商务同学申请一个免费 30 天的调试用 Licence。

得到 licence 后，您需要将其命名为**YTFaceSDK.licence**，放到工程的assets目录下。

每个licence都有绑定具体的package name，修改app的package name会导致验证失败。

YTFaceSDK.Licence的文件名固定，不可修改、且必须放在assets目录下。

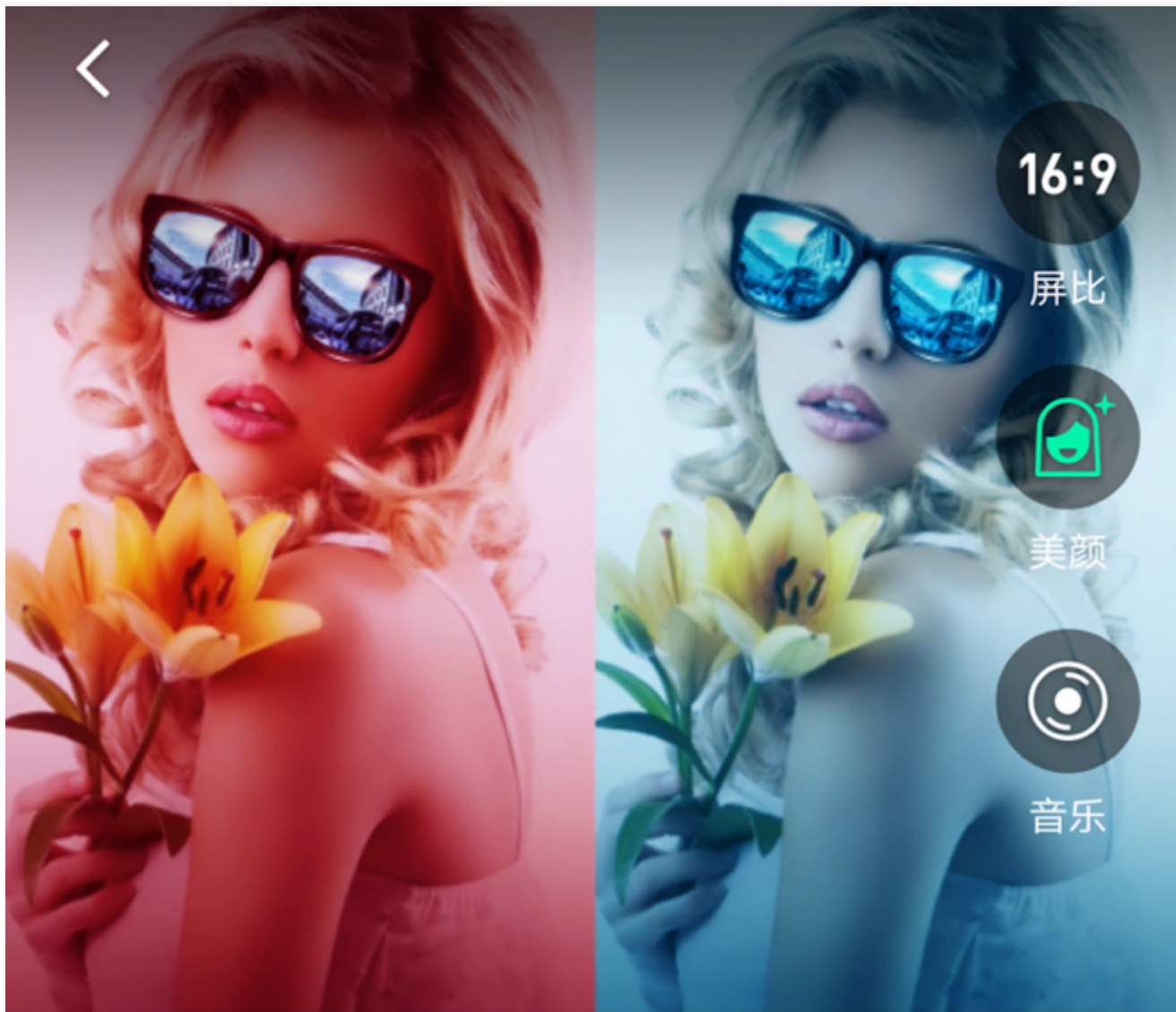
iOS 和 Android 不需要重复申请 Licence，一个 Licence 可以同时授权一个 iOS 的 bundleid 和一个 Android 的 packageName。

从4.9版本开始，SDK支持二合一的licence, 这种方式不再需要YTFaceSDK.licence, 在从商务同学处获取到licence对应的key和url后，设置方式和标准版licence设置方式相同。

功能调用

1.动效功能

示例：





一个动效模版是一个目录，里面包含很多资源文件。每个动效因为复杂度不同，目录个数以和文件大小也不尽相同。

DEMO中的示例代码是从后台下载动效资源，再统一解压到sdcard。您可以在DEMO代码中找到动效资源的下载地址，格式如下

```
http://dldir1.qq.com/hudongzhibo/AISpecial/Android/156/(动效name).zip
```

强烈建议客户将动效资源放在自己的服务器上，以防DEMO变动造成不必要的影响。

当解压完成后，即可通过以下接口开启动效效果

```
/**  
 * setMotionTmpl 设置动效贴图文件位置  
 * @param tmplPath  
 */  
public void setMotionTmpl(String tmplPath);
```

2. AI抠背

示例：





需要下载AI抠背的资源，接口跟动效接口相同

```
/**
 * setMotionTpl 设置动效贴图文件位置
 * @param tplPath
 */
public void setMotionTpl(String tplPath);
```

3. 美妆美容

```
// 大眼效果 0~9
mTXCameraRecord.setEyeScaleLevel(eyeScaleLevel);
// 瘦脸效果 0~9
mTXCameraRecord.setFaceScaleLevel(faceScaleLevel);
// V脸效果 0~9
mTXCameraRecord.setFaceVLevel(level)
// 下巴拉伸或收缩效果 0~9
mTXCameraRecord.setChinLevel(scale)
// 缩脸效果 0~9
mTXCameraRecord.setFaceShortLevel(level)
// 瘦鼻效果 0~9
mTXCameraRecord.setNoseSlimLevel(scale)
```

4. 绿幕功能

使用绿幕需要先准备一个用于播放的mp4文件，通过调用以下接口即可开启绿幕效果

```
/**
 * 设置绿幕文件:目前图片支持jpg/png，视频支持mp4/3gp等Android系统支持的格式
 * API要求18
 * @param path : 绿幕文件位置，支持两种方式：
 * 1.资源文件放在assets目录，path直接取文件名
 * 2.path取文件绝对路径
 */
@TargetApi(18)
public void setGreenScreenFile(String path);
```

问题排查

1. 工程运行过程中crash？

1. 检查build.gradle设置，abiFilters是否设置为armeabi，目前只支持armeabi架构
2. 如果是jar集成方式，检查动效对应的so是否都考到工程jniLibs目录下

2. 工程特效不生效？

1. 检查是否调用了 `TXUGCBase.getInstance().setLicence(Context context, String url, String key)` 方法，以及参数是否正确；
2. 调用TXUGCBase的getLicenseInfo方法，带有动效的licence会包含 `pituLicense` 字段；
3. 如果是jar集成方式，检查pitu资源是否添加正确（sdk解压出来的assets目录内容都要拷贝到工程的assets目录下）；
4. SDK会把P图的licence保存到 `/sdcard/android/data/你的应用包名/files/YTFaceSDK.licence`，可以查下licence的有效期（下载[查询工具](#)或则联系我们开发同学），另外如果工程更换了licence，请先clean工程，删除本地安装包，重新编译

[查询工具](#)是一个xcode工程，目前仅支持在mac上使用，后续会开放其他查询方式