

西陆聚合广告SDK ——接入文档 V1.0.0

1. 概述

1.1 概述

尊敬的开发者朋友，欢迎您使用Xilu聚合广告SDK 。通过本文档，您可以快速完成多平台广告SDK的集成。

注意：本SDK仅支持中国大陆地区；如需发布到Google Play，请勿引入本SDK及相关依赖文件。

1.2 Xilu聚合广告SDK 组成结构

Xilu聚合广告SDK 主要由**ADXilu核心SDK（简称ADXiluSdk）** 和一个或多个**三方平台适配器SDK（简称AdapterSdk）** 组成，开发者可以自由的在后台配置中选择需要接入的三方广告平台，然后导入所对应的AdapterSdk。

1.3 三方广告平台名称概述

Name	平台名称	平台别称
gdt	优量汇	广点通
csj	穿山甲	头条
bqt	百度	百青藤
ks	快手	快手

1.4 ADXilu必添包容量

Name	大小	版本号
ADXilu基础包	0.43M	V1.0.0

1.5 三方广告平台适配器+三方广告sdk总容量

Name	容量	版本号	备注
bqt	2M	v9.3912	仅支持AndroidX
csj	12.5M	v6.7.0.6	
gdt	2.4M	v4.630.1500	
ks	6.3M	v4.4.20.1	

2. 支持的广告类型

类型	简介	适用场景
开屏广告	开屏广告以APP启动作为曝光时机的模板广告，需要将开屏广告视图添加到承载的广告容器中，提供5s可感知广告展示	APP启动界面常会使用开屏广告
横幅广告	横幅广告是横向贯穿整个可视页面的模板广告，需要将横幅广告视图添加到承载的广告容器中	任意界面的固定位置，不建议放在RecyclerView、List这种滚动布局中当item
信息流广告	信息流广告集合原生自渲染广告和模板广告两种，可以通过后台配置和SDK相关方法判断进行不同的渲染，以满足不同的样式需求	信息流列表，轮播控件，固定位置都是较为适合
激励视频广告	将短视频融入到APP场景当中，用户观看短视频广告后可以给予一些应用内奖励	常出现在游戏的复活、任务等位置，或者网服类APP的一些增值服务场景
全屏视频广告	类似激励视频，与激励视频不同的是，全屏视频广告在观看一定时长后即可跳过广告，无需全部观看完成，有视频跳过回调，但是没有激励回调	常出现在游戏的复活、任务等位置，或者网服类APP的一些增值服务场景
插屏广告	插屏广告是移动广告的一种常见形式，在应用流程中弹出，当应用展示插屏广告时，用户可以选择点击广告，访问其目标网址，也可以将其关闭并返回应用	在应用执行流程的自然停顿点，适合投放这类广告

3. SDK版本说明

ADXiluSdk和AdapterSdk的版本号格式为1.0.0，AdapterSdk会指定支持的ADXiluSdk版本，如果导入的AdapterSdk和ADXiluSdk版本不对应会抛出异常提醒开发者使用相对应的版本；

4. SDK接入流程

4.1 添加SDK到工程中

接入环境：Android Studio。

4.1.1 添加ADXiluSdk和需要的AdapterSdk

将广告所需要的依赖集成进去，AdapterSdk可根据接入平台情况进行选择接入。

```
dependencies {  
    // androidx支持库，如果是support请使用对应的支持库  
    implementation 'androidx.appcompat:appcompat:1.0.0'  
    implementation 'androidx.legacy:legacy-support-v4:1.0.0'  
    implementation 'com.google.android.material:material:1.0.0'  
  
    // ADXiluSdk核心库必须导入  
    implementation(name: 'ADXiluCore-3.9.7.12162', ext: 'aar')  
  
    // 优量汇（广点通）AdapterSdk，可选的  
    implementation(name: 'GdtAdapter-4.610.1480.12171', ext: 'aar')  
    implementation(name: 'Gdt-4.610.1480', ext: 'aar')  
  
    // 头条AdapterSdk，可选的  
    implementation(name: 'ToutiaoAdapter-6.5.0.2.12021', ext: 'aar')  
    implementation(name: 'Toutiao-6.5.0.2', ext: 'aar')  
  
    // 百度增强版AdapterSdk，可选的  
    implementation(name: 'BaiduenhancedAdapter-9.371.10091', ext: 'aar')  
    implementation(name: 'Baiduenhanced-9.371', ext: 'aar')  
  
    // 快手AdapterSdk，可选的  
    implementation(name: 'KsadbaserAdapter-3.3.69.10091', ext: 'aar')  
    implementation(name: 'ksadbaser-3.3.69', ext: 'aar')  
  
}
```

4.1.2 注意事项

- 支持主流架构，x86架构暂不支持

```
ndk {  
    // 设置支持的SO库架构，暂不支持x86  
    abiFilters 'armeabi-v7a', 'arm64-v8a'  
}
```

- AdapterSdk默认已经集成了三方的广告SDK**，如果因为项目中也使用了相同的三方广告SDK而发生冲突，可通过以下方法尝试避免或解决；

- 移除己方使用的三方广告SDK和相关配置；

由于穿山甲(头条)渠道支持了Android R, 引入了Android R的 <queries> 标签,需要对gradle版本进行限制, 限制范围为: 3.3.3、3.4.3、3.5.4、3.6.4、4.0.1, 开发者根据自身情况酌情升级

如对接华为广告联盟, 激励视频要提前预加载, 并且播放完成后需要预加载下一个激励视频, 华为渠道点击事件无法统计; 横幅广告使用场景是程序页面的顶部或者底部。

2. 激励、全屏视频、插屏等广告对象一次成功拉取的广告数据只允许展示一次, 还需展示请再次加载广告。

5.2 权限申请

使用SDK时可能需要以下权限, 为了保证使用广告的正确, 请在6.0及以上的手机中使用SDK前及时申请。

```
<!-- 广告必须的权限, 允许网络访问 -->
<uses-permission android:name="android.permission.INTERNET" />
<uses-permission android:name="android.permission.ACCESS_NETWORK_STATE" />
```

5.3 兼容配置

5.3.1 网络配置

需要在 AndroidManifest.xml 添加依赖声明**uses-library android:name="org.apache.http.legacy"**
android:required="false", 且 application 标签中添加 **android:usesCleartextTraffic="true"**, 适配网络http请求, 否则 SDK可能无法正常工作, 接入代码示例如下:

```
<application
    android:name=".MyApplication"
    ...
    android:usesCleartextTraffic="true">

    <uses-library
        android:name="org.apache.http.legacy"
        android:required="false" />

    ...
</application>
```

5.3.2 混淆配置

如果打包时开启了混淆配置, 请按需添加以下混淆内容, 并保证广告资源文件不被混淆

```
-ignorewarnings
# v4、v7 (如果是Support支持库需添加)
-keep class android.support.v4.**{*;}
-keep class android.support.v7.**{*;}

# AndroidX (如果是AndroidX支持库需添加)
-keep class com.google.android.material.**{*;}
-keep class androidx.**{*;}
```

```

-keep class * extends androidx.**

# 资源文件混淆配置
-keep class **.R$* { *; }
-keep public class **.R${
    public static final int *;
}
-keepclassmembers class **.R$* {
    public static <fields>;
}

# ADXiluSdk混淆
-dontwarn com.xilu.sdk.**
-keep class com.xilu.sdk.** { *; }
-keep interface com.xilu.sdk.** { *; }
-dontwarn org.apache.commons.**
-keep class com.xilu.sdk.**{public *;}
-keep class cn.admobiletop.materialutil.**{public *;}
-keep class com.android.**{*;}
-keep class com.ciba.**{ *; }
-keep class org.apache.**{*;}

# okhttp
-dontwarn okhttp3.**
-keep class okhttp3.**{*;}

# OAID混淆
-keep class com.bun.miitmdid.core.** {*;}
-keep class XI.CA.XI.**{*;}
-keep class XI.K0.XI.**{*;}
-keep class XI.XI.K0.**{*;}
-keep class XI.vs.K0.**{*;}
-keep class XI.xo.XI.XI.**{*;}
-keep class com.asus.msa.SupplementaryDID.**{*;}
-keep class com.asus.msa.sdiddid.**{*;}
-keep class com.bun.lib.**{*;}
-keep class com.bun.miitmdid.**{*;}
-keep class com.huawei.hms.ads.identifier.**{*;}
-keep class com.samsung.android.deviceidservice.**{*;}
-keep class com.zui.opendeviceidlibrary.**{*;}
-keep class org.json.**{*;}
-keep public class com.netease.nis.sdkwrapper.Utils {public <methods>;}

# 广点通（优量汇）广告平台混淆
-keep class com.qq.e.** {public protected *;}
-keep class MTT.ThirdAppInfoNew {*;}
-keep class com.tencent.** {*;}
-keep class com.tencent.smtt.** { *; }
-dontwarn dalvik.**
-dontwarn com.tencent.smtt.**

# 百度广告SDK混淆

```

```

-keepclassmembers class * extends android.app.Activity { public void *
(android.view.View);}
-keepclassmembers enum * {
    public static **[] values();
    public static ** valueOf(java.lang.String);
}
-keep class com.baidu.mobads.** { *; }
-keep class com.baidu.mobad.** { *; }

```

穿山甲（头条）广告平台混淆

```

-keep class com.bytedance.sdk.openadsdk.** { *; }
-keep public interface com.bytedance.sdk.openadsdk.downloadnew.** { *; }
-keep class com.pgl.sys.ces.* { *; }
-keep class com.bytedance.embed_dr.** { *; }
-keep class com.bytedance.embedapplog.** { *; }
-keep class com.bytedance.frameworks.** { *; }
-keep class ms.bd.c.Pgl.** { *; }
-keep class com.bytedance.mobsec.metasec.ml.** { *; }
-keep class com.ss.android.** { *; }
-keep class com.bykv.vk.** { *; }

```

快手广告平台混淆

```

-keep class org.chromium.** { *; }
-keep class aegon.chrome.** { *; }
-keep class com.kwai.** { *; }
-keep class com.kwad.** { *; }
-dontwarn com.kwai.**
-dontwarn com.kwad.**
-dontwarn com.ksad.**
-dontwarn aegon.chrome.**
-keep class com.kwad.sdk.** { *; }
-keep class com.ksad.download.** { *; }
-keep class com.kwai.filedownloader.** { *; }
-keepclasseswithmembernames class * { native <methods>; }

```

快手广告平台混淆

```

-keep class org.chromium.** { *; }
-keep class aegon.chrome.** { *; }
-keep class com.kwai.** { *; }
-keep class com.kwad.** { *; }
-dontwarn com.kwai.**
-dontwarn com.kwad.**
-dontwarn com.ksad.**
-dontwarn aegon.chrome.**

```

5.4 隐私信息控制开关

为了保证您的App顺利通过检测，结合当前监管关注重点，请务必将ADXiluSdk的初始化放在用户同意隐私政策之后。

如合规有更高要求，可以使用以下方法进行控制，但会严重降低广告收益，可根据实际需求进行设置，或联系我发运营人员获取建议。

同时ADXiluSDK初始化时开放以下接口，确保imei等设备标识不被读取（目前部分三方广告平台支持）：

```
// 【慎改】是否同意隐私政策，将禁用一切设备信息读起严重影响收益
.agreePrivacyStrategy(false)
// 是否可获取定位数据
.isCanUseLocation(false)
// 是否可获取设备信息
.isCanUsePhoneState(false)
// 是否可读取设备安装列表
.isCanReadInstallList(false)
// 是否可读取设备外部读写权限
.isCanUseReadWriteExternal(false)
// 是否可读取WIFI信息
.isCanUseWifiState(false)
// 是否可使用OAID
.isCanUseOaid(false)
// 是否允许使用传感器
.isCanUseSensor(false)
```

另外还可从根源上解决设备标识被读取等问题，可对配置清单中的权限增加tools:node="remove"配置；如下：

```
<!-- 影响广告填充，强烈建议的权限 -->
<uses-permission android:name="android.permission.READ_PHONE_STATE" tools:node="remove" />
<!-- 为了提高广告收益，建议设置的权限 -->
<uses-permission android:name="android.permission.ACCESS_FINE_LOCATION"
tools:node="remove" />
<uses-permission android:name="android.permission.ACCESS_COARSE_LOCATION"
tools:node="remove" />
```

以上操作会对广告填充造成影响，请斟酌使用。

5.5 向SDK传入设备标识

统一由可选参数：CustomDeviceInfoController 进行设置

- 新增可选参数设置

```
ADXiluSdk.getInstance().init(
    this,
    new ADXiluInitConfig.Builder()
        ...
        // 是否可读取wifi状态
        .isCanUseWifiState(false)
        // 是否可获取定位数据
        .isCanUseLocation(false)
```

信息

```
// 是否可获取设备信息
.isCanUsePhoneState(false)
.setCustomDeviceInfoController(new CustomDeviceInfoController() {
    /**
     * 当isCanUsePhoneState=false时, 可传入imei信息, 使用您传入的imei信息
     * @return imei信息
     */
    @Override
    public String getImei() {
        return super.getImei();
    }

    /**
     * 当isCanUsePhoneState=false时, 可传入AndroidId信息, 使用您传入的AndroidId
     * @return androidid信息
     */
    @Override
    public String getAndroidId() {
        return super.getAndroidId();
    }

    /**
     * 当isCanUseLocation=false时, 可传入地理位置信息, 使用您传入的地理位置信息
     * @return 地理位置
     */
    @Override
    public Location getLocation() {
        return super.getLocation();
    }

    /**
     * 当isCanUseWifiState=false时, 可传入Mac地址信息, 使用您传入的Mac地址信息
     * @return Mac地址
     */
    @Override
    public String getMacAddress() {
        return super.getMacAddress();
    }

    /**
     * 开发者可以传入oaid , 若不传或为空值, 则不使用oaid信息
     * @return oaid
     */
    @Override
    public String getOaid() {
        return super.getOaid();
    }

    /**
     * 开发者可以传入void , 若不传或为空值, 则不使用void信息
     * @return void
     */
}
```



```
        */
        @Override
        public String getVaid() {
            return super.getVaid();
        }
    })
    ...
    .build()
);
```

6. 示例代码

具体的广告SDK接口和接口说明请参考Demo

6.1 SDK初始化

在隐私同意后进行SDK的初始化(详情请参考Demo SplashAdActivity.java类)

6.1.1 初始化主要 API

ADXiluSdk

com.xilu.sdk.ADXiluSdk

方法名	介绍
init(Context context, ADXiluInitConfig config)	构造方法。参数说明：context（初始化SDK请传入Application的上下文对象）、config（初始化配置信息）。
init(Context context, ADXiluInitConfig config, ADXiluInitListener listener)	构造方法。参数说明：context（初始化SDK请传入Application的上下文对象）、config（初始化配置信息）、listener（初始化状态监听）。

ADXiluInitConfig

com.xilu.sdk.config.ADXiluInitConfig

方法名	介绍
appId(String appId)	设置AppId，必填参数。
debug(boolean debug)	设置是否是Debug模式。参数说明：debug（true：开启，false：关闭，默认：true）开发阶段以及提交测试阶段可设置为true，方便异常排查。
agreePrivacyStrategy(boolean agreePrivacyStrategy)	是否同意隐私政策。参数说明：agreePrivacyStrategy（true：开启，false：关闭，默认：true）。
isCanUseSensor(boolean isCanUseSensor)	设置SDK是否可以使用传感器信息。参数说明：isCanUseSensor（true：开启，false：关闭，默认：false，建议媒体升级后调用该方法开启。目前仅支持控制优量汇、快手、天目，其中优量汇和天目可控制所有广告类型，快手仅支持控制开屏，其他渠道需要到对应后台控制或提交工单关闭，关闭后将影响广告点击率）。
isCanUseLocation(boolean isCanUseLocation)	设置SDK是否可以使用定位信息。参数说明：isCanUseLocation（true：开启，false：关闭，默认：true）。
isCanUsePhoneState(boolean isCanUsePhoneState)	设置SDK是否可以使用IMEI等设备信息。参数说明：isCanUsePhoneState（true：开启，false：关闭，默认：true）。
isCanUseWifiState(boolean isCanUseWifiState)	设置SDK是否可以使用WIFI信息。参数说明：isCanUseWifiState（true：开启，false：关闭，默认：true）。
isCanUseReadWriteExternal(boolean isCanUseReadWriteExternal)	是否允许读写权限。参数说明：isCanUseReadWriteExternal（true：开启，false：关闭，默认：true）。

CustomDeviceInfoController

com.xilu.sdk.config.CustomDeviceInfoController

方法名	介绍
getImei()	当isCanUsePhoneState=false时，可传入imei信息，使用您传入的imei信息。
getAndroidId()	当isCanUsePhoneState=false时，可传入AndroidId信息，使用您传入的AndroidId信息。
getLocation()	当isCanUseLocation=false时，可传入地理位置信息，使用您传入的地理位置信息。
getMacAddress()	当isCanUseWifiState=false时，可传入Mac地址信息，使用您传入的Mac地址信息。
getOaid()	开发者可以传入oaid，若不传或为空值，则不使用oaid信息。
getVaid()	开发者可以传入void，若不传或为空值，则不使用void信息。

6.1.2 初始化接入示例

```
// 初始化ADXilu广告SDK
ADXiluSdk.getInstance().init(Context context, new ADXiluInitConfig.Builder()
    // 设置APPID, 必须的
    .appId(String appId)
    // 是否开启Debug, 开启会有详细的日志信息打印, 如果用上ADXiluToastUtil工具还会弹出toast提示。
    // 注意上线后请置为false
    .debug(boolean debug)
    ...
    .build());
```

6.2 开屏广告示例

开屏广告建议在闪屏页进行展示，开屏广告的宽度和高度取决于容器的宽高，都是会撑满广告容器；**开屏广告的高度必须大于等于屏幕高度（手机屏幕完整高度，包括状态栏之类）的75%**，否则可能会影响收益计费（优量汇的开屏甚至会影响跳过按钮的回调）。

6.2.1 开屏广告主要 API

ADXiluSplashAd

com.xilu.sdk.ad.ADXiluSplashAd

方法名	介绍
ADXiluSplashAd(Activity activity)	构造方法。参数说明：activity（当前页面activity对象）。
ADXiluSplashAd(Fragment fragment)	构造方法。参数说明：fragment（当前页面fragment对象）。
ADXiluSplashAd(Activity activity, ViewGroup container)	构造方法。参数说明：activity（当前页面activity对象）、container（展示广告视图的父容器）。
ADXiluSplashAd(Fragment fragment, ViewGroup container)	构造方法。参数说明：fragment（当前页面fragment对象）、container（展示广告视图的父容器）。
setLocalExtraParams(ADXiluExtraParams extraParams)	设置额外参数。参数说明：extraParams（广告额外参数）。
setImmersive(boolean isImmersive)	设置沉浸效果。参数说明：isImmersive（true：沉浸，false：不沉浸，目前仅影响默认跳过按钮位置）。
setOnlySupportPlatform(String platform)	设置广告定向，仅请求某一渠道。参数说明：platform（ 渠道名 ）。
setListener(ADXiluSplashAdListener listener)	设置广告相关状态。参数说明：listener（广告状态监听器）。
loadAd(String posId)	请求广告并展示。参数说明：posId（广告位ID）。
loadOnly(String posId)	仅请求广告不展示。参数说明：posId（广告位ID）。
showSplash()	展示广告。使用loadOnly方法去加载广告时，可在onAdReceive回调后去展示广告。
showSplash(ViewGroup container)	展示广告。参数说明：container（广告展示父容器）。通过ADXiluSplashAd(Activity activity)、ADXiluSplashAd(Fragment fragment)构造广告对象，并使用loadOnly方法加载广告时，可在onAdReceive回调后调用该方法去展示广告。
release()	释放广告。

ADXiluExtraParams

com.xilu.sdk.ad.entity.ADXiluExtraParams

方法名	介绍
ADXiluExtraParams.Builder().build()	构造方法。
adSize(ADXiluAdSize adSize)	设置开屏视图宽高。参数说明：adSize（设置整个广告视图预期宽高(目前仅穿山甲（头条）平台需要，没有接入穿山甲（头条）可不设置)，单位为px，如果不设置穿山甲（头条）开屏广告视图将会以满屏幕进行填充）。
setAdShakeDisable(boolean adShakeDisable)	设置传感器禁用。参数说明：adShakeDisable（true：禁用、false：可用，默认：false）。

ADXiluAdSize

com.xilu.sdk.ad.entity.ADXiluAdSize

方法名	介绍
ADXiluAdSize(int width, int height)	构造方法。参数说明： width（容器宽度，单位：px）请传入实际宽度、 height（容器高度，单位：px）请传入实际高度。

ADXiluSplashAdListener

com.xilu.sdk.ad.listener.ADXiluSplashAdListener

方法名	介绍
onADTick(long millisUntilFinished)	广告倒计时剩余时长回调。参数说明：millisUntilFinished（剩余时间，单位：秒））。
onAdReceive(ADXiluAdInfo adInfo)	广告加载成功回调。
onAdExpose(ADXiluAdInfo adInfo)	广告展示回调。
onAdClick(ADXiluAdInfo adInfo)	广告点击回调。
onAdSkip(ADXiluAdInfo adInfo)	广告跳过回调，用户点击跳过按钮时触发。
onAdClose(ADXiluAdInfo adInfo)	广告关闭回调，用户点击跳过按钮、触发落地页后返回开屏页、倒计时结束，则触发。
onReward(ADXiluAdInfo adInfo)	广告奖励回调，目前仅优量汇渠道有效。
onAdFailed(ADXiluError error)	广告失败回调。参数说明：error（广告错误信息）。

ADXiluAdInfo

com.xilu.sdk.ad.data.ADXiluAdInfo

方法名	介绍
getPlatform()	获取三方广告平台名称，返回String类型。
getECPM()	获取ECPM，返回Double类型（单位：元）。

6.2.2 开屏广告加载并展示

```
// 创建开屏广告实例，第一个参数可以是Activity或Fragment，第二个参数是广告容器
ADXiluSplashAd splashAd = new ADXiluSplashAd(Activity activity, ViewGroup container);
```

```

// 创建额外参数实例
ADXiluExtraParams extraParams = new ADXiluExtraParams.Builder()
    .adSize(new ADXiluAdSize(int width, int height))
    .build();
// 如果开屏容器不是全屏可以设置额外参数
splashAd.setLocalExtraParams(extraParams);

// 设置开屏广告监听
splashAd.setListener(new ADXiluSplashAdListener() {
    @Override
    public void onADTick(long countdownSeconds) {
        // 如果没有设置自定义跳过按钮不会回调该方法（单位为秒）
    }
    @Override
    public void onReward(ADXiluAdInfo adInfo) {
        // 广告奖励回调，目前仅仅优量汇渠道会被使用
    }
    @Override
    public void onAdSkip(ADXiluAdInfo adInfo) {
        // 广告跳过回调，不一定准确，埋点数据仅供参考...
    }
    @Override
    public void onAdReceive(ADXiluAdInfo adInfo) {
        // 广告获取成功回调...
    }

    @Override
    public void onAdExpose(ADXiluAdInfo adInfo) {
        // 广告展示回调，有展示回调不一定是有效曝光，如网络等情况导致上报失败
    }

    @Override
    public void onAdClick(ADXiluAdInfo adInfo) {
        // 广告点击回调，有点击回调不一定是有效点击，如网络等情况导致上报失败
    }

    @Override
    public void onAdClose(ADXiluAdInfo adInfo) {
        // 广告关闭回调，需要在此进行页面跳转
    }

    @Override
    public void onAdFailed(ADXiluError error) {
        // 广告失败回调，需要在此进行页面跳转
    }
});

// 加载开屏广告
splashAd.loadAd(String posId);

```

6.2.3 开屏广告加载与展示分离

仅加载开屏广告

```
// 创建广告对象的逻辑与6.2.2的案例相同，不同点在loadAd
...
// 仅加载开屏广告
splashAd.loadOnly(String posId);
```

展示开屏广告

```
// 需要开发者在onAdReceive回调之后再展示开屏广告
...
public void onAdReceive(ADXiluAdInfo adInfo) {
    // 广告获取成功回调...
    // 展示开屏广告
    splashAd.showSplash();
}
...
```

6.3 横幅广告示例

横幅广告建议放置在 **固定位置**，而非ListView、RecyclerView、ViewPager等控件中充当Item，横幅广告支持多种尺寸比例，可在后台创建广告位时配置，横幅广告的宽度将会撑满容器，高度自适应，建议横幅广告容器高度也为自适应。

6.3.1 横幅广告主要 API

ADXiluBannerAd

com.xilu.sdk.ad.ADXiluBannerAd

方法名	介绍
ADXiluBannerAd(Activity activity, ViewGroup container)	构造方法。参数说明：activity（当前页面activity对象）、container（展示广告视图的父容器）。
ADXiluBannerAd(Fragment fragment, ViewGroup container)	构造方法。参数说明：fragment（当前页面fragment对象）、container（展示广告视图的父容器）。
setOnlySupportPlatform(String platform)	设置广告定向，仅请求某一渠道。参数说明：platform（ 渠道名 ）。注：仅debug模式为true时生效。
setListener(ADXiluBannerAdListener listener)	设置广告相关状态。参数说明：listener（广告状态监听器）。
setLocalExtraParams(ADXiluExtraParams extraParams)	设置额外参数。参数说明：extraParams（广告额外参数）。
loadAd(String posId)	请求广告并展示。参数说明：posId（广告位ID）。
release()	释放广告。

ADXiluExtraParams

com.xilu.sdk.ad.entity.ADXiluExtraParams

方法名	介绍
ADXiluExtraParams.Builder().build()	构造方法。
adSize(ADXiluAdSize adSize)	设置开屏视图宽高。参数说明：adSize（设置整个广告视图预期宽高，单位为px）。

ADXiluBannerAdListener

com.xilu.sdk.ad.listener.ADXiluBannerAdListener

方法名	介绍
onAdReceive(ADXiluAdInfo adInfo)	广告加载成功回调。
onAdExpose(ADXiluAdInfo adInfo)	广告展示回调。
onAdClick(ADXiluAdInfo adInfo)	广告点击回调。
onAdClose(ADXiluAdInfo adInfo)	广告关闭回调，开发者需要在此回调中对广告父视图进行隐藏或移除子视图，并对广告对象进行释放，避免自刷新逻辑持续进行
onAdFailed(ADXiluError error)	广告失败回调。参数说明：error（广告错误信息）。

ADXiluAdInfo

com.xilu.sdk.ad.data.ADXiluAdInfo

方法名	介绍
getPlatform()	获取三方广告平台名称，返回String类型。
getECPM()	获取ECPM，返回Double类型（单位：元）。

6.3.2 横幅广告加载并展示

```
// 创建横幅广告实例，第一个参数可以是Activity或Fragment，第二个参数是广告容器（请保证容器不会拦截点击、触摸等事件）
ADXiluBannerAd bannerAd = new ADXiluBannerAd(Activity activity, ViewGroup container);

// 设置Banner广告监听
bannerAd.setListener(new ADXiluBannerAdListener() {
    @Override
    public void onAdReceive(ADXiluAdInfo adXiluAdInfo) {
        // 广告获取成功回调...
    }

    @Override
    public void onAdExpose(ADXiluAdInfo adXiluAdInfo) {
        // 广告展示回调，有展示回调不一定是有效曝光，如网络等情况导致上报失败
    }

    @Override
    public void onAdClick(ADXiluAdInfo adXiluAdInfo) {
        // 广告点击回调，有点击回调不一定是有效点击，如网络等情况导致上报失败
    }

    @Override
```

```
public void onAdClose(ADXiluAdInfo adXiluAdInfo) {
    // 广告关闭回调，开发者需要在此回调中对广告父视图进行隐藏或移除子视图，
    // 并对广告对象进行释放，避免自刷新逻辑持续进行
}

@Override
public void onAdFailed(ADXiluError adXiluError) {
    // 广告获取失败回调...
}
});

// 加载横幅广告，参数为广告位ID，同一个ADXiluBannerAd只有一次loadAd有效
bannerAd.loadAd(String posId);
```

6.4 信息流广告示例

信息流广告，具备自渲染和模板两种广告样式：自渲染是SDK将返回广告标题、描述、Icon、图片、多媒体视图等信息，开发者可通过自行拼装渲染成喜欢的样式；模板样式则是返回拼装好的广告视图，开发者只需将视图添加到相应容器即可，模板样式的容器高度建议是自适应。

请务必确保自渲染类型广告渲染时包含广告创意素材（至少包含一张图片）、平台logo、广告标识、关闭按钮；模板广告不得被遮挡。

注意，信息流广告点击关闭时，开发者需要在onAdClose回调中将广告容器隐藏或移除，避免如穿山甲（头条）渠道点击关闭后视图依旧存在问题

6.4.1 信息流广告主要 API

ADXiluNativeAd

com.xilu.sdk.ad.ADXiluNativeAd

方法名	介绍
ADXiluNativeAd(Activity activity)	构造方法。参数说明：activity（当前页面activity对象）。
ADXiluNativeAd(Fragment fragment)	构造方法。参数说明：fragment（当前页面fragment对象）。
setLocalExtraParams(ADXiluExtraParams extraParams)	设置额外参数。参数说明：extraParams（广告额外参数）。
setOnlySupportPlatform(String platform)	设置广告定向，仅请求某一渠道。参数说明：platform（ 渠道名 ）。注：仅debug模式为true时生效。
setListener(ADXiluNativeAdListener listener)	设置广告相关状态。参数说明：listener（广告状态监听器）。
setVideoListener(ADXiluNativeVideoListener listener)	设置广告相关状态。参数说明：listener（广告状态监听器）。
setSceneld(String sceneld)	设置广告场景id，用于区分同一个广告位在不同场景下使用的数据。参数说明：sceneld（场景ID）。
loadAd(String posId)	请求广告并展示。参数说明：posId（广告位ID）。
loadAd(String posId, int count)	请求广告并展示。参数说明：posId（广告位ID）、count（广告数量，1~3条）。
release()	释放广告。

ADXiluExtraParams

com.xilu.sdk.ad.entity.ADXiluExtraParams

方法名	介绍
ADXiluExtraParams.Builder().build()	构造方法。
adSize(ADXiluAdSize adSize)	设置整个广告视图预期宽高。参数说明：adSize（广告容器宽高，建议传入宽度为容器实际宽度，高度传入0（自适应高度））。
nativeAdMediaViewSize(ADXiluAdSize adSize)	设置广告视图中MediaView的预期宽高。参数说明：adSize（广告视频宽高，目前仅Inmobi平台需要，Inmobi的MediaView高度为自适应，没有接入Inmobi平台可不设置）。
nativeStyle(ADXiluAdNativeStyle adNativeStyle)	设置模板广告内外边距参数。参数说明：adNativeStyle（模板广告样式，目前仅天目平台需要）。
nativeAdPlayWithMute(boolean isMute)	视频静音设置。参数说明：isMute（true：静音、false：不静音，默认：true）。
setAdShakeDisable(boolean adShakeDisable)	设置传感器禁用。参数说明：adShakeDisable（true：禁用、false：可用，默认：false）。

ADXiluAdNativeStyle

com.xilu.sdk.ad.entity.ADXiluAdNativeStyle

方法名	介绍
ADXiluAdNativeStyle(int padding)	构造方法。参数说明：padding（容器内边距）。
ADXiluAdNativeStyle(int paddingLeft, int paddingTop, int paddingRight, int paddingBottom)	构造方法。参数说明：paddingLeft（容器左边距）、paddingTop（容器上边距）、paddingRight（容器右边距）、paddingBottom（容器下边距）。
setTitleSize(int titleSize)	设置标题大小。参数说明：titleSize（标题大小，单位：sp）。
setDescSize(int descSize)	副标题大小。参数说明：descSize（副标题大小，单位：sp）。

ADXiluNativeAdListener

com.xilu.sdk.ad.listener.ADXiluNativeAdListener

方法名	介绍
onAdReceive(List<ADXiluNativeAdInfo> adInfos)	广告加载成功回调。
onAdExpose(ADXiluNativeAdInfo adInfo)	广告展示回调。
onAdClick(ADXiluNativeAdInfo adInfo)	广告点击回调。
onAdClose(ADXiluNativeAdInfo adInfo)	广告关闭回调，在此回调中移除页面中的视图。
onAdFailed(ADXiluError error)	广告失败回调。参数说明：error（广告错误信息）。
onRenderFailed(ADXiluNativeAdInfo adInfo, ADXiluError error)	广告失败回调。参数说明：error（广告错误信息）。

ADXiluNativeVideoListener

com.xilu.sdk.ad.listener.ADXiluNativeVideoListener

方法名	介绍
onVideoLoad(ADXiluNativeAdInfo nativeAdInfo)	视频加载中回调。
onVideoStart(ADXiluNativeAdInfo nativeAdInfo)	视频播放回调。
onVideoPause(ADXiluNativeAdInfo nativeAdInfo)	视频暂停回调。
onVideoComplete(ADXiluNativeAdInfo nativeAdInfo)	视频播放完毕回调。
onVideoError(ADXiluNativeAdInfo nativeAdInfo)	视频异常回调。

信息流广告父对象ADXiluNativeAdInfo

信息流模板和自渲染均继承自该类

com.xilu.sdk.ad.data.ADXiluNativeAdInfo

方法名	介绍
isNativeExpress()	广告类型，返回boolean类型，true模板类型，false自渲染类型。
getPlatform()	获取三方广告平台名称，返回String类型。
getECPM()	获取ECPM，返回Double类型（单位：元）。

当isNativeExpress返回true时，可强转为ADXiluNativeExpressAdInfo类，否则转为ADXiluNativeFeedAdInfo类

模板广告对象ADXiluNativeExpressAdInfo继承自ADXiluNativeAdInfo

com.xilu.sdk.ad.data.ADXiluNativeExpressAdInfo

方法名	类型	介绍
getNativeExpressAdView()	View	获取的是整个模板广告视图。
render(ViewGroup container)	void	渲染视图，调用该方法才能响应曝光、点击等操作，影响广告收益。参数说明：container（承载广告的容器，不能为空）

自渲染广告对象**ADXiluNativeFeedAdInfo**继承自**ADXiluNativeAdInfo**

com.xilu.sdk.ad.data.ADXiluNativeFeedAdInfo

方法名	类型	介绍
getTitle()	String	获取广告标题，可能为空。
getDesc()	String	获取广告描述，可能为空。
getActionType()	int	获取广告交互类型，未知：-1，应用内打开落地页：0，浏览器打开落地页：1，下载类型：2，拨打电话：3。
getCtaText()	String	广告交互按钮文案，可能为空。
getIconUrl()	String	广告图标地址，可能为空。
getImageUrl()	String	图片地址，可能为空。。
getImageUrlList()	List<String>	广告图片集合，可能为空。
hasMediaView()	boolean	判断是否包含多媒体广告视图。
getMediaView()	View	获取的是多媒体广告视图。
getPlatformIcon()	int	获取广告平台角标，资源文件地址。
registerViewForInteraction(ViewGroup container, View... actionViews)	void	注册广告视图。参数说明：container（广告容器）、actionViews（可点击的布局）
registerCloseView(View close)	void	注册关闭按钮。参数说明：close（点击关闭的view，不注册将不会回调onAdClose事件）
getAppInfo()	ADXiluAdAppInfo	下载类应用六要素信息，可能为空。

自渲染广告**ADXiluAdAppInfo**六要素，需要先通过（**nativeFeedAdInfo instanceof ADXiluAdAppInfo**）方法判断广告对象是否支持六要素返回，
然后通过强转获取六要素对象(**(ADXiluAdAppInfo) nativeFeedAdInfo**).getAppInfo()

com.xilu.sdk.ad.data.ADXiluAdAppInfo

方法名	类型	介绍
getName()	String	应用名，可能为空。
getDeveloper()	String	开发者，可能为空。
getVersion()	String	版本号，可能为空。
getPrivacyUrl()	String	隐私地址，可能为空。
getPermissionsUrl()	String	权限地址，可能为空。
getDescriptionUrl()	String	功能介绍，可能为空。
getSize()	long	应用大小，可能为空。
getIcp()	String	icp备案号，可能为空。

6.4.2 信息流广告加载并展示

6.4.2.1 信息流广告加载

```
// 创建信息流广告实例
ADXiluNativeAd nativeAd = new ADXiluNativeAd(Activity activity);
int widthPixels = getResources().getDisplayMetrics().widthPixels;
// 创建额外参数实例
ADXiluExtraParams extraParams = new ADXiluExtraParams.Builder()
    // 设置整个广告视图预期宽高，单位为px，高度如果小于等于0则高度自适应
    .adSize(new ADXiluAdSize(widthPixels, 0))
    .build();
// 设置额外参数
nativeAd.setLocalExtraParams(extraParams);

// 设置广告监听
nativeAd.setListener(new ADXiluNativeAdListener() {
    @Override
    public void onRenderFailed(ADXiluNativeAdInfo adInfo, ADXiluError error) {
        // 广告渲染失败，可在此回调中移除视图和释放广告对象
    }

    @Override
    public void onAdReceive(List<ADXiluNativeAdInfo> adInfos) {
        // 广告获取成功回调...
    }

    @Override
    public void onAdExpose(ADXiluNativeAdInfo adInfo) {
        // 广告展示回调，有展示回调不一定是有效曝光，如网络等情况导致上报失败
    }

    @Override
    public void onAdClick(ADXiluNativeAdInfo adInfo) {
```

```

        // 广告点击回调，有点击回调不一定是有效点击，如网络等情况导致上报失败
    }

    @Override
    public void onAdClose(ADXiluNativeAdInfo adInfo) {
        // 广告关闭回调，可在此回调中移除视图和释放广告对象
    }

    @Override
    public void onAdFailed(ADXiluError error) {
        // 广告获取失败回调...
    }
});

// 请求广告数据，参数一广告位ID，参数二请求数量[1,3]
nativeAd.loadAd(String posId, int count);

```

6.4.2.2 信息流广告展示-模板

```

// 判断广告Info对象是否被释放（调用过ADXiluNativeAd的release()或ADXiluNativeAdInfo的release()会
// 释放广告Info对象）
// 释放后的广告Info对象不能再次使用
if (!ADXiluAdUtil.adInfoIsRelease(nativeExpressAdInfo)) {
    // 当前是信息流模板广告，getNativeExpressAdView获取的是整个模板广告视图
    View nativeExpressAdView = nativeExpressAdInfo.getNativeExpressAdView((ViewGroup)
itemView);
    // 将广告视图添加到容器中的便捷方法
    ADXiluViewUtil.addAdViewToAdContainer((ViewGroup) itemView, nativeExpressAdView, new
ViewGroup.LayoutParams(ViewGroup.LayoutParams.MATCH_PARENT,
ViewGroup.LayoutParams.WRAP_CONTENT));

    // 渲染广告视图，必须调用，因为是模板广告，所以传入ViewGroup和响应点击的控件可能并没有用
    // 务必在最后调用
    nativeExpressAdInfo.render((ViewGroup) itemView);
}

```

6.4.2.3 信息流广告展示-自渲染

```

// 判断广告Info对象是否被释放（调用过ADXiluNativeAd的release()或ADXiluNativeAdInfo的release()会
// 释放广告Info对象）
// 释放后的广告Info对象不能再次使用
if (!ADXiluAdUtil.adInfoIsRelease(nativeFeedAdInfo)) {
    NativeAdAdapter.setVideoListener(nativeFeedAdInfo);

    // 交由子类实现加载图片还是MediaView
    setImageOrMediaData(context, nativeFeedAdInfo);

    Glide.with(context).load(nativeFeedAdInfo.getIconUrl()).into(ivIcon);
    ivAdTarget.setImageResource(nativeFeedAdInfo.getPlatformIcon());
    tvTitle.setText(nativeFeedAdInfo.getTitle());
    tvDesc.setText(nativeFeedAdInfo.getDesc());
}

```



```

tvAdType.setText(nativeFeedAdInfo.getCtaText());

// 注册广告交互，必须调用
// 注意：部分渠道只会响应View...actionViews的点击事件，如快手的视频组件，不传则无法点击
nativeFeedAdInfo.registerViewForInteraction((ViewGroup) itemView, rlAdContainer,
tvAdType);

// 注册关闭按钮，将关闭按钮点击事件交于SDK托管，以便于回调onAdClose
// 务必最后调用
nativeFeedAdInfo.registerCloseView(ivClose);
}

```

6.5 激励视频广告示例

将短视频融入到APP场景当中，用户观看短视频广告后可以给予一些应用内奖励。

6.5.1 激励视频广告主要 API

ADXiluRewardVodAd

com.xilu.sdk.ad.ADXiluRewardVodAd

方法名	介绍
ADXiluRewardVodAd(Activity activity)	构造方法。参数说明：activity（当前页面activity对象）。
ADXiluRewardVodAd(Fragment fragment)	构造方法。参数说明：fragment（当前页面fragment对象）。
setLocalExtraParams(ADXiluExtraParams extraParams)	设置额外参数。参数说明：extraParams（广告额外参数）。
setOnlySupportPlatform(String platform)	设置广告定向，仅请求某一渠道。参数说明：platform（ 渠道名 ）。注：仅debug模式为true时生效。
setListener(ADXiluRewardVodAdListener listener)	设置广告相关状态。参数说明：listener（广告状态监听器）。
setSceneld(String sceneld)	设置广告场景id，用于区分同一个广告位在不同场景下使用的数据。参数说明：sceneld（场景ID）。
loadAd(String posId)	请求广告并展示。参数说明：posId（广告位ID）。
release()	释放广告。

ADXiluExtraParams

com.xilu.sdk.ad.entity.ADXiluExtraParams

方法名	介绍
ADXiluExtraParams.Builder().build()	构造方法。
rewardExtra(ADXiluRewardExtra extra)	设置服务端奖励验证额外参数。参数说明：extra（服务端奖励验证额外参数请参考： Gitee地址 、 Github地址 ）。
setVideoWithMute(boolean isMute)	视频静音设置。参数说明：isMute（true：静音、false：不静音，默认：true）。
setAdShakeDisable(boolean adShakeDisable)	设置传感器禁用。参数说明：adShakeDisable（true：禁用、false：可用，默认：false）。

ADXiluRewardVodAdListener

com.xilu.sdk.ad.listener.ADXiluRewardVodAdListener

方法名	介绍
onAdReceive(ADXiluRewardVodAdInfo adInfo)	广告加载成功回调。
onAdExpose(ADXiluRewardVodAdInfo adInfo)	广告曝光回调。
onAdClick(ADXiluRewardVodAdInfo adInfo)	广告点击回调。
onAdClose(ADXiluRewardVodAdInfo adInfo)	广告关闭回调。
onReward(ADXiluRewardVodAdInfo adInfo)	广告奖励回调。
onVideoCache(ADXiluRewardVodAdInfo adInfo)	广告缓存成功回调。部分渠道不会回调该方法，请在onAdReceive做广告展示处理
onVideoComplete(ADXiluRewardVodAdInfo adInfo)	广告播放完毕回调。
onVideoError(ADXiluRewardVodAdInfo adInfo, ADXiluError error)	视频播放错误回调。
onAdFailed(ADXiluError error)	广告获取失败回调。

ADXiluRewardVodAdInfo

com.xilu.sdk.ad.data.ADXiluRewardVodAdInfo

方法名	介绍
showRewardVod(Activity activity)	展示广告。参数说明：activity（当前页面activity对象）。
getPlatform()	获取三方广告平台名称，返回String类型。
getECPM()	获取ECPM，返回Double类型（单位：元）。

6.5.2 激励视频广告加载并展示

```
// 创建激励视频广告实例
ADXiluRewardVodAd rewardVodAd = new ADXiluRewardVodAd(Activity activity);

// 设置激励视频广告监听
rewardVodAd.setListener(new ADXiluRewardVodAdListener() {

@Override
public void onAdReceive(ADXiluRewardVodAdInfo adInfo) {
    // 广告获取成功回调...
    // 激励视频广告对象一次成功拉取的广告数据只允许展示一次
    // 广告展示
    adInfo.showRewardVod(Activity activity)
}

@Override
public void onVideoCache(ADXiluRewardVodAdInfo adInfo) {
    // 广告视频缓存成功回调...
    // 部分渠道存在激励展示类广告，不会回调该方法，建议在onAdReceive做广告展示处理
}

@Override
public void onVideoComplete(ADXiluRewardVodAdInfo adInfo) {
    // 广告观看完成回调...
}

@Override
public void onVideoError(ADXiluRewardVodAdInfo adInfo, ADXiluError error) {
    // 广告播放错误回调...
}

@Override
public void onReward(ADXiluRewardVodAdInfo adInfo) {
    // 广告激励发放回调...
}

@Override
public void onAdExpose(ADXiluRewardVodAdInfo adInfo) {
    // 广告展示回调，有展示回调不一定是有效曝光，如网络等情况导致上报失败
}

@Override
public void onAdClick(ADXiluRewardVodAdInfo adInfo) {
    // 广告点击回调，有点击回调不一定是有效点击，如网络等情况导致上报失败
}

@Override
public void onAdClose(ADXiluRewardVodAdInfo adInfo) {
    // 广告关闭回调
}
```

```

@Override
public void onAdFailed(ADXiluError error) {
    // 广告获取失败回调...
}

});

// 加载激励视频广告，参数为广告位ID
rewardVodAd.loadAd(String posId);

```

6.6 全屏视频广告示例

全屏视频广告是类似激励视频样式的广告形式，与激励视频不同之处在于全屏视频广告播放一定时间时间后即可跳过，同时全屏视频广告拥有跳过回调不具备奖励回调。

6.6.1 全屏视频广告主要 API

ADXiluFullScreenVodAd

com.xilu.sdk.ad.ADXiluFullScreenVodAd

方法名	介绍
ADXiluFullScreenVodAd(Activity activity)	构造方法。参数说明：activity（当前页面activity对象）。
ADXiluFullScreenVodAd(Fragment fragment)	构造方法。参数说明：fragment（当前页面fragment对象）。
setOnlySupportPlatform(String platform)	设置广告定向，仅请求某一渠道。参数说明：platform（ 渠道名 ）。注：仅debug模式为true时生效。
setListener(ADXiluFullScreenVodAdListener listener)	设置广告相关状态。参数说明：listener（广告状态监听器）。
setSceneId(String sceneId)	设置广告场景id，用于区分同一个广告位在不同场景下使用的数据。参数说明：sceneId（场景ID）。
loadAd(String posId)	请求广告并展示。参数说明：posId（广告位ID）。
release()	释放广告。

ADXiluExtraParams

com.xilu.sdk.ad.entity.ADXiluExtraParams

方法名	介绍
ADXiluExtraParams.Builder().build()	构造方法。
setVideoWithMute(boolean isMute)	视频静音设置。参数说明：isMute（true：静音、false：不静音，默认：true）。
setAdShakeDisable(boolean adShakeDisable)	设置传感器禁用。参数说明：adShakeDisable（true：禁用、false：可用，默认：false）。

ADXiluFullScreenVodAdListener

com.xilu.sdk.ad.listener.ADXiluFullScreenVodAdListener

方法名	介绍
onAdReceive(ADXiluFullScreenVodAdInfo adInfo)	广告加载成功回调。
onAdExpose(ADXiluFullScreenVodAdInfo adInfo)	广告曝光回调。
onAdClick(ADXiluFullScreenVodAdInfo adInfo)	广告点击回调。
onAdClose(ADXiluFullScreenVodAdInfo adInfo)	广告关闭回调。
onVideoCache(ADXiluFullScreenVodAdInfo adInfo)	广告缓存成功回调。部分渠道不会回调该方法，请在onAdReceive做广告展示处理
onVideoComplete(ADXiluFullScreenVodAdInfo adInfo)	广告播放完毕回调。
onVideoError(ADXiluFullScreenVodAdInfo adInfo, ADXiluError error)	视频播放错误回调。
onAdFailed(ADXiluError error)	广告获取失败回调。

ADXiluFullScreenVodAdInfo

com.xilu.sdk.ad.data.ADXiluFullScreenVodAdInfo

方法名	介绍
showFullScreenVod(Activity activity)	展示广告。参数说明：activity（当前页面activity对象）。
getPlatform()	获取三方广告平台名称，返回String类型。
getECPM()	获取ECPM，返回Double类型（单位：元）。

6.6.2 全屏视频广告加载并展示

```
ADXiluFullScreenVodAd fullScreenVodAd = new ADXiluFullScreenVodAd(this);

// 设置全屏视频监听
fullScreenVodAd.setListener(new ADXiluFullScreenVodAdListener() {
```

```

@Override
public void onAdReceive(ADXiluFullScreenVodAdInfo adInfo) {
    // 广告获取成功回调...
    // 全屏视频广告对象一次成功拉取的广告数据只允许展示一次
    // 广告展示
    adInfo.showFullScreenVod(Activity activity);
}

@Override
public void onVideoCache(ADXiluFullScreenVodAdInfo adInfo) {
    // 部分渠道不会回调该方法, 请在onAdReceive做广告展示处理
    // 广告视频缓存成功回调...
}

@Override
public void onVideoComplete(ADXiluFullScreenVodAdInfo adInfo) {
    // 广告观看完成回调...
}

@Override
public void onVideoError(ADXiluFullScreenVodAdInfo adInfo, ADXiluError adXiluError) {
    // 广告播放错误回调...
}

@Override
public void onAdExpose(ADXiluFullScreenVodAdInfo adInfo) {
    // 广告展示回调, 有展示回调不一定是有效曝光, 如网络等情况导致上报失败
}

@Override
public void onAdClick(ADXiluFullScreenVodAdInfo adInfo) {
    // 广告点击回调, 有点击回调不一定是有效点击, 如网络等情况导致上报失败
}

@Override
public void onAdClose(ADXiluFullScreenVodAdInfo adInfo) {
    // 广告点击关闭回调
}

@Override
public void onAdFailed(ADXiluError error) {
    // 广告获取失败回调...
}
});

// 加载全屏视频广告
fullScreenVodAd.loadAd(String posId);

```

6.7 插屏广告示例

插屏广告是移动广告的一种常见形式，在应用流程中弹出，当应用展示插屏广告时，用户可以选择点击广告，也可以将其关闭并返回应用。

6.7.1 插屏广告主要 API

ADXiluInterstitialAd

com.xilu.sdk.ad.ADXiluInterstitialAd

方法名	介绍
ADXiluInterstitialAd(Activity activity)	构造方法。参数说明：activity（当前页面activity对象）。
ADXiluInterstitialAd(Fragment fragment)	构造方法。参数说明：fragment（当前页面fragment对象）。
setLocalExtraParams(ADXiluExtraParams extraParams)	设置额外参数。参数说明：extraParams（广告额外参数）。
setOnlySupportPlatform(String platform)	设置广告定向，仅请求某一渠道。参数说明：platform（ 渠道名 ）。注：仅debug模式为true时生效。
setListener(ADXiluInterstitialAdListener listener)	设置广告相关状态。参数说明：listener（广告状态监听器）。
setSceneld(String sceneld)	设置广告场景id，用于区分同一个广告位在不同场景下使用的数据。参数说明：sceneld（场景ID）。
loadAd(String posId)	请求广告并展示。参数说明：posId（广告位ID）。
release()	释放广告。

ADXiluExtraParams

com.xilu.sdk.ad.entity.ADXiluExtraParams

方法名	介绍
ADXiluExtraParams.Builder().build()	构造方法。
setVideoWithMute(boolean isMute)	视频静音设置。参数说明：isMute（true：静音、false：不静音，默认：true）。
setAdShakeDisable(boolean adShakeDisable)	设置传感器禁用。参数说明：adShakeDisable（true：禁用、false：可用，默认：false）。

ADXiluInterstitialAdListener

com.xilu.sdk.ad.listener.ADXiluInterstitialAdListener

方法名	介绍
onAdReceive(ADXiluInterstitialAdInfo adInfo)	广告加载成功回调。
onAdExpose(ADXiluInterstitialAdInfo adInfo)	广告曝光回调。
onAdClick(ADXiluInterstitialAdInfo adInfo)	广告点击回调。
onAdClose(ADXiluInterstitialAdInfo adInfo)	广告关闭回调。
onAdReady(ADXiluInterstitialAdInfo adInfo)	广告准备完毕回调。部分渠道不会回调该方法，请在onAdReceive做广告展示处理
onAdFailed(ADXiluError error)	广告获取失败回调。

ADXiluInterstitialAdInfo

com.xilu.sdk.ad.data.ADXiluInterstitialAdInfo

方法名	介绍
showInterstitial(Activity activity)	展示广告。参数说明：activity（当前页面activity对象）。
getPlatform()	获取三方广告平台名称，返回String类型。
getECPM()	获取ECPM，返回Double类型（单位：元）。

6.7.2 插屏广告加载并展示

```
ADXiluInterstitialAd interstitialAd = new ADXiluInterstitialAd(Activity activity);

// 设置插屏广告监听
    interstitialAd.setListener(new ADXiluInterstitialAdListener() {

@Override
public void onAdReceive(ADXiluInterstitialAdInfo adInfo) {
    // 广告获取成功回调...
    // 插屏广告对象一次成功拉取的广告数据只允许展示一次
    // 展示广告
    adInfo.showInterstitial(Activity activity);
}

@Override
public void onAdReady(ADXiluInterstitialAdInfo adInfo) {
    // 部分渠道不会回调该方法，请在onAdReceive做广告展示处理
    // 广告准备完毕回调...
}
```



```
@Override
public void onAdExpose(ADXiluInterstitialAdInfo adInfo) {
    // 广告展示回调，有展示回调不一定是有效曝光，如网络等情况导致上报失败
}

@Override
public void onAdClick(ADXiluInterstitialAdInfo adInfo) {
    // 广告点击回调，有点击回调不一定是有效点击，如网络等情况导致上报失败
}

@Override
public void onAdClose(ADXiluInterstitialAdInfo adInfo) {
    // 广告点击关闭回调
}

@Override
public void onAdFailed(ADXiluError error) {
    // 广告获取失败回调...
}
});

// 加载插屏广告
interstitialAd.loadAd(String posId);
```

6.8 备注

具体的接入代码和流程，请参考Demo