修改	切历史		1
		- 戏广告 SDK 接入文档	
·		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
		添加 SDK 依赖	
		配置 google 广告 ID	2
			2
	5. 6	广告预加载	
	ο.	广告展示	2
		广告关闭	. 1 1
	8.	添加 Firebase 配置文件	. 11
	10.	广告测试	. 13
	11.	日志调试	. 13
Ξ,	游	伐埋点 SDK 接入文档 (必接)	.14
		首先申请 app 对应的配置文件	.14
		添加 SDK 依赖	. 14
	3.	SDK 初始化	. 14
	4.	开始使用自定义埋点	.15

修改历史

时间	版本	修改内容
2022/1/17	3.3.3.0	广告SDK增加对开屏广告和原生广告的支持
2022/1/21	3.3.3.2	支付SDK升级aries版本到1.5.1.5
2022/1/21	3.3.3.3	修复直接支付不接广告引起的异常
2022/2/10	3.3.3.4	沙盒环境不使用云控广告位,使用game_sdk_config.json中配置的广告位
2022/03/09	3.7.0.0	广告SDK修改为只接入Hisavana渠道
2022/03/09	3.8.0.0	优化浮窗广告展示以及修正游戏启动来源的自埋点
2022/04/01	3.9.0.0	计入Hisavana 1.3版本,并调整预加载逻辑
2022/04/01	4.0.0.0	服务器重构,合入最新浮窗优化。

一、游戏广告SDK接入文档

1. 首先申请app对应的配置文件

向运营同事申请配置文件game_sdk_config.json,这个文件放到app的assets目录("\src\main\assets")

2. 添加SDK依赖

• project的build.gradle

```
allprojects {
    repositories {
        maven { url 'https://mvn.shalltry.com/repository/maven-public/' }
        maven { url 'https://mvn.shalltry.com/repository/game-releases/' }
    }
}
```

• module的build.gradle

```
dependencies {
   implementation"com.transsion.game:ad:4.0.0.0"
}
```

3. 配置google广告ID

在AndroidManifest.xml中配置google admob的应用ID(格式如: "ca-app-pub-3940256099942544~3347511713"),这个值由运营同事申请给出。

4. SDK初始化

```
public class App extends Application {
  @Override
  public void onCreate() {
    super.onCreate();
    CoreUtil.init(this);
    AdInitializer.init(
         new AdInitializer.Builder(this)
              .setDebuggable(true).setEnv("test")
              .setTestDeviceIds(Collections.singletonList("7FC2C0BE39C47406C984C08C16418C5C"))
             .setTotalSwitch(true)
    AdHelper.showAppOpen(5, new GameAdLoadListener() {
       @Override
      public void onAdLoaded() {
      @Override
      public void onAdFailedToLoad(int code, String message) {
```

5. 广告预加载

展示广告之前需要进行预加载,以便在广告需要时快速展示,可以选择在Activity或者Fragment创建时执行,或者在您认为的合适时机进行预加载。

每种类型广告的预加载只需要执行一次,SDK会自动调度后续的预加载。

禁止在预加载成功的回调里面,调用广告的展示函数。

(1) 预加载插屏广告

```
AdHelper.loadInterstitial(this, new GameAdLoadListener()

{
     @Override
     public void onAdFailedToLoad(int code, String message) {
        Log.i(TAG, "Interstitial onAdFailedToLoad " + code + " " + message);
     }
     @Override
     public void onAdLoaded() {
        Log.i(TAG, "Interstitial onAdLoaded");
```

```
}).
}
```

(2) 预加载激励视频广告

```
AdHelper.loadReward(this, new GameAdLoadListener()

{
    @Override
    public void onAdFailedToLoad(int code, String message) {
        Log.i(TAG, "Reward onRewardedAdFailedToLoad " + code + " " + message);
    }

@Override
    public void onAdLoaded() {
        Log.i(TAG, "Reward onRewardedAdLoaded");
    }

});
```

(3) banner广告没有预加载

(4) 开屏广告的预加载

参考上面SDK初始化

(5) 预载原生广告

```
AdHelper.loadNative(new GameAdLoadListener() {

@Override

public void onAdLoaded() {

Log.i(TAG, "Native onAdLoaded");
}

@Override

public void onAdFailedToLoad(int code, String message) {

Log.i(TAG, "Native onAdFailedToLoad " + code + " " + message);
}

};
```

⑹ 预加载悬浮(Float)广告

```
AdHelper.loadFloat(this, new GameAdLoadListener() {

@Override
public void onAdFailedToLoad(int code, String message) {

Log.i(TAG, "Float onAdFailedToLoad " + code + " " + message);
}

@Override
public void onAdLoaded() {

Log.i(TAG, "Float onAdLoaded");
}
});
```

6. 广告展示

当广告被展示完成并关闭后,您无需预加载下一个广告, sdk内部会自动预加载一个新的广告

(1) 展示Banner广告

Banner广告为自适应广告,需要配置布局参数,用于添加banner控件,布局容器的位置决定了广告的位置,由您自行控制

```
int width = FrameLayout.LayoutParams.MATCH PARENT;
int height = FrameLayout.LayoutParams .WRAP_CONTENT;
FrameLayout.LayoutParams layoutParams = new FrameLayout.LayoutParams(width, height);
layoutParams.gravity = Gravity.BOTTOM;
DisplayMetrics displayMetrics = getResources().getDisplayMetrics();
layoutParams.bottomMargin = (int) TypedValue.applyDimension(TypedValue.COMPLEX_UNIT_DIP
    , 8f, displayMetrics);
int dp16 = (int) TypedValue.applyDimension(TypedValue.COMPLEX_UNIT_DIP, 8f, displayMetrics);
layoutParams.setMarginStart(dp16);
layout Params. set Margin End (dp 16);
AdHelper.showBanner(this, layoutParams, new GameAdBannerListener() {
  @Override
  public void onAdFailedToLoad(int code, String message) {
    Log.i(TAG, "Banner onAdFailedToLoad " + code + " " + message);
  @Override
  public void onAdOpened() {
    Log.i(TAG, "Banner onAdOpened");
  @Override
  public void onAdImpression() {
    Log.i(TAG, "Banner onAdImpression");
  @Override
  public void onAdLoaded() {
    Log.i(TAG, "Banner onAdLoaded");
  @Override
  public void onAdClosed() {
    Log.i(TAG, "Banner onAdClosed");
```

(2) 展示插屏广告

两次展示插屏广告的时间间隔要大于1分钟

```
AdHelper.showInterstitial(this, new GameAdShowListener(){
  @Override
  public void onShow() {
    Log.i(TAG, "Interstitial show");
  @Override
  public void onClose() {
    Log.i(TAG, "Interstitial close");
  @Override
  public void onClick() {
    Log.i(TAG, "Interstitial onClick");
  @Override
  public void onAdImpression() {
    Log.i(TAG, "Interstitial onAdImpression");
  @Override
  public void onShowFailed(int code, String message) {
    Log.i(TAG, "Interstitial show fail " + code + " " + message);
```

(3) 展示激励视频广告

```
AdHelper.showReward(this, new GameAdRewardShowListener(){
  @Override
  public void onShow() {
    Log.i(TAG, "Reward show");
  @Override
  public void onClose() {
    Log.i(TAG, "Reward close");
  @Override
  public void onClick() {
    Log.i(TAG, "Reward onClick");
  @Override
  public void onAdImpression() {
    Log.i(TAG, "Reward onAdImpression");
  @Override
  public void onShowFailed(int code, String message) {
    Log.i(TAG, "Reward show fail " + code + " " + message);
  @Override
```

```
public void onUserEarnedReward(GameRewardItem rewardItem) {
    Log.i(TAG, "Reward onUserEarnedReward " + rewardItem.getType() + " " + rewardItem.getAmount());
}
```

(4) 展示开屏广告

开屏广告在App冷启动或热启动时,自动展示,不需要手动触发。

(5) 展示原生广告

1. 添加原生广告View控件到布局中

```
<com.transsion.gamead.GameNativeAdView
android:id="@+id/native_layout"
android:layout_width="match_parent"
android:layout_height="wrap_content"
android:layout_marginStart="16dp"
android:layout_marginTop="16dp"
android:layout_marginEnd="16dp"
android:layout_marginEnd="16dp"
android:background="#999999"
android:translationZ="100dp"
app:layout_constraintEnd_toEndOf="parent"
app:layout_constraintStart_toStartOf="parent"/>
```

2. 创建原生广告内部布局文件 native_install.xml, 放到layout资源目录下,参考文件如下:

```
<LinearLayout xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"</p>
 android:layout_width="match_parent"
 android:layout_height="wrap_content"
 android:layout_gravity="center"
 android:minHeight="50dp"
 <TextView style="@style/AppTheme.AdAttribution"/>
   android:layout_width="match_parent"
   android:layout_height="wrap_content"
   android:paddingLeft="20dp"
   android:paddingRight="20dp"
   android:paddingTop="3dp">
     android:layout_width="match_parent"
      android:layout_height="wrap_content"
        android:id="@+id/ad_app_icon"
         android·layout width="40dp
        android:layout_height="40dp"
        android:adjustViewBounds="true"
        android:paddingBottom="5dp"
        android:paddingEnd="5dp"
        android:paddingRight="5dp"/>
        android:layout width="match parent"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:orientation="vertical">
          android:id="@+id/ad_headline"
          android:layout_width="match_parent"
          android:layout height="wrap content"
          android:textColor="#0000FF"
```

```
android:textStyle="bold" />
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="wrap_content">
      android:id="@+id/ad_advertiser"
      android:layout_width="wrap_content"
      android:layout_height="match_parent"
      android:gravity="bottom"
      android:textStyle="bold"/>
      android:id="@+id/ad_rating"
      style="?android:attr/ratingBarStyleSmall"
      android:layout width="wrap content"
      android:layout_height="wrap_content"
      android:isIndicator="true"
      android:stepSize="0.5" />
      android:id="@+id/ad stars"
      android:layout_width="0dp"
      android:layout_height="wrap_content"
      android:layout_weight="1"
      android:id="@+id/likes"
      android:layout width="0dp"
      android:layout_height="wrap_content"
      android:layout_weight="1"
      android:text=""/>
      android:id="@+id/downloads"
      android:layout_width="0dp"
      android:layout_height="wrap_content"
      android:layout_weight="1"
android:layout_width="match_parent"
android:layout_height="wrap_content"
  android:id="@+id/ad_body"
  android:layout_width="wrap_content"
  android:layout_height="wrap_content"
  android:layout_marginRight="20dp"
  android:layout_marginEnd="20dp"
  android:id="@+id/ad_media"
  android:layout_gravity="center_horizontal"
  android:layout_width="250dp"
  android:layout_height="175dp"
  android:layout_marginTop="5dp" />
  android:layout_width="wrap_content"
  android:layout_height="wrap_content"
  android:layout_gravity="end"
  android:paddingBottom="10dp"
  android:paddingTop="10dp">
    android:id="@+id/ad_price"
    android:layout_width="wrap_content"
```

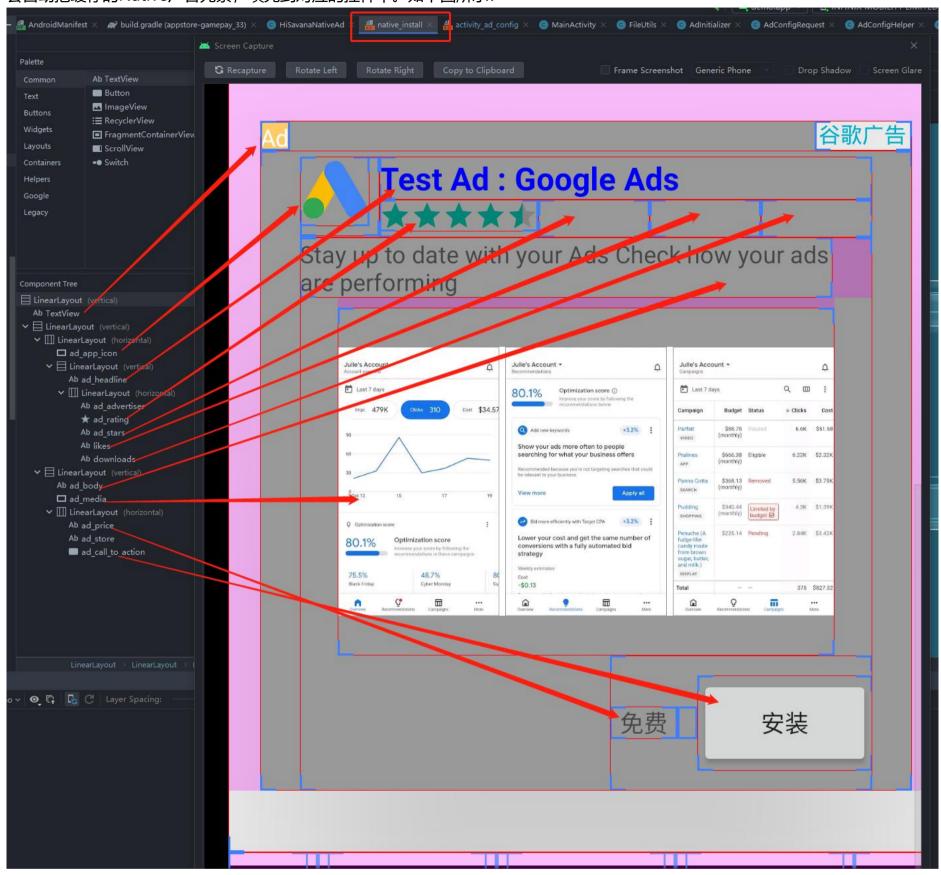
```
android:layout_height="wrap_content"
android:paddingLeft="5dp"
android:paddingStart="5dp"
android:paddingRight="5dp"
android:paddingEnd="5dp"
android:textSize="12sp" />
android:id="@+id/ad store"
android:layout_width="wrap_content"
android:layout_height="wrap_content"
android:paddingLeft="5dp"
android:paddingStart="5dp"
android:paddingRight="5dp"
android:paddingEnd="5dp"
android:id="@+id/ad call to action"
android:layout_width="wrap_content"
android:layout_height="wrap_content"
android:gravity="center"
```

3. 把原生广告的展示元素绑定到上面布局文件内的控件,并调用AdHelper.showNative展示广告:

```
GameNativeAdViewBinder viewBinder = new GameNativeAdViewBinder.Builder(R.layout.native_install).titleId(R.id.ad_headline)
    .iconId(R.id.ad_app_icon).callToActionId(R.id.ad_call_to_action).descriptionId(R.id.ad_body)
    .mediaId(R.id.ad_media).sponsoredId(R.id.ad_store)
    .ratingId(R.id.ad_rating)
    .likesId(R.id.likes)
    .priceId(R.id.ad_price)
    .storeId(R.id.ad store)
    .downloadsId(R.id.downloads)
    . actionIds (R.id.call\_to\_action). context Mode (Native Context Mode. NORMAL). \\
         adChoicesView(R.id.adChoicesView).build();
GameNativeAdView adNativeView = findViewById(R.id.native_layout);
AdHelper.showNative(adNativeView, viewBinder, new GameAdShowListener() {
  @Override
  public void onShow() {
    Log.i(TAG, "Native show");
  @Override
  public void onShowFailed(int code, String message) {
    Log.i(TAG, "Native show fail " + code + " " + message);
  @Override
  public void onClose() {
    Log.i(TAG, "Native close");
  @Override
  public void onClick() {
    Log.i(TAG, "Native click");
  @Override
  public void onAdImpression() {
    Log.i(TAG, "Native Impression");
```

});

通过类GameNativeAdViewBinder,绑定了native广告内容和要显示的native_install.xml中的控件ID,当要展示Native广告, 会自动把缓存的Native广告元素,填充到对应的控件中。如下图所示:



你可以根据游戏中对原生广告的展示场景,对上面的布局进行调整,甚至隐藏一些元素,但是有几个元素是要始终包含的,对于这些元素的规定,请参考google文档:

标准原生广告格式 - Authorized Buyers帮助 (google.com)

(6) 展示Float广告

//浮窗广告位置不要遮挡游戏功能区

```
AdHelper.showFloat(this, layoutParams, new GameAdShowListener() {
  @Override
  public void onShow() {
    Log.i(TAG, "Float show");
  @Override
  public void onClose() {
    Log.i(TAG, "Float close");
  @Override
  public void onClick() {
    Log.i(TAG, "Float onClick");
  @Override
  public void onAdImpression() {
    Log.i(TAG, "Float onAdImpression");
  @Override
  public void onShowFailed(int code, String message) {
    Log.i(TAG, "Float show fail " + code + " " + message);
```

7. 广告关闭

当您某些场景需要把展示的广告关闭,使用如下代码

(1) 关闭banner广告

AdHelper.closeBanner(*this*);

(2) 关闭原生广告

AdHelper.closeNative();

(3) 关闭Float广告

AdHelper.closeFloat(*activity*);

8. 添加Firebase配置文件

- 将 Firebase Android 配置文件添加到您的应用:
 - a. 找到对接时,发给您的google-services.json配置文件。
 - b. 将配置文件移动到应用的模块 (应用级) 目录中。
- 如需在应用中启用 Firebase 产品,请将 Google 服务插件添加到 Gradle 文件中。

a. 在根级(项目级)Gradle 文件(build.gradle)中添加规则,以纳入Google 服务Gradle 插件。此外,请确认您拥有Google的 Maven 代码库。

```
buildscript {
  repositories {
    // Check that you have the following line (if not, add it):
    google() // Google's Maven repository
  }
  dependencies {
    // ...
    // Add the following line:
    classpath 'com.google.gms:google-services:4.3.4' // Google Services plugin
  }
}
allprojects {
  // ...
  repositories {
    // Check that you have the following line (if not, add it):
    google() // Google's Maven repository
    // ...
}
```

b. 在您的模块 (应用级) Gradle 文件 (通常是 app/build.gradle) 中,应用Google 服务Gradle 插件:

```
apply plugin: 'com.android.application'

// Add the following line:
apply plugin: 'com.google.gms.google-services' // Google Services plugin
android {

// ...
```

9. 广告加载失败参数说明

参数值	・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・
-4	广告开关被关闭
-3	广告未准备好,当您使用类似于showRewardWhenLoaded方法,GameAdDisplayCallback的failure方法可能会出现
-2	未初始化PlaceId,您初始化时未传入对应广告类型的广告单元ID
-1	界面异常,广告加载或展示过程中,activity已被销毁
0	内部出现问题;例如,收到广告服务器的无效响应。由admob返回,根据经验,一般指请求不到广告或未开启科学上 网
1	广告请求无效;例如,广告单元 ID 不正确。由admob返回
2	由于网络连接问题,广告请求失败。由admob返回
3	广告请求成功,但由于缺少广告资源,未返回广告。由admob返回
9000	网络错误,请检查网络配置
9009	广告配置异常广告位被关闭或找不到;
	或者联系运营人员检查后台配置的广告位id是否正确。
9031	请求广告超时,请尝试多触发几次广告请求。

在保证手机的网络翻墙了的情况下,可以尝试多触发几次广告请求。

10. 广告测试

• 测试模式

当GameInitializer. Builder. setDebuggable(true)的时候,将会展示测试广告。请在正式发包时,将这个参数设置为false

• 线上模式

测试模式1返回的广告是测试广告, 当你想返回线上广告时, 你需要GameInitializer . Builder . setDebuggable(false) 。 此时, 如果不输入setTestDeviceIds ,而又有较多次的线上广告请求或广告点击时 , 存在被google停止账号的风险 。

Q: 如何获取TestDeviceId?

A: 通过日志Tag为Ads ,可以过滤到信息

I/Ads: Use RequestConfiguration.Builder.setTestDeviceIds(Arrays.asList("33BE2250B43518CCDA7DE426D04EE231"))to get test ads on this device."

你可以截取"33BE2250B43518CCDA7DE426D04EE231"字符串 ,并填写到TestDeviceId ,这样你主动声明了测试设备后 ,就不存在停止账号的风险 。

Q: 如何判断是否为测试广告或者线上测试广告?

A: 当广告标识Test Ad时, 代表广告是测试广告或者线上测试广告。此时你点击或者请求都是没有风险的。

11. 日志调试

• 查看Banner广告加载过程日志

adb shell setprop log.tag.GameBannerAd VERBOSE

过滤TAG: GameBannerAd

• 查看插屏广告加载过程日志

adb shell setprop log.tag.GameInterstitialAd VERBOSE

过滤TAG: GameInterstitialAd

• 查看激励视频广告加载过程日志

adb shell setprop log.tag.GameRewardedAd VERBOSE

过滤TAG: GameRewardedAd

二、游戏埋点SDK接入文档 (必接)

1. 首先申请app对应的配置文件

向运营同事申请配置文件game_sdk_config .json,这个文件放到app的assets 目录("\src\main\assets")

2. 添加SDK依赖

• project的build.gradle

```
allprojects {
    repositories {
        maven { url 'https://mvn.shalltry.com/repository/maven-public/' }
        maven { url 'https://mvn.shalltry.com/repository/game-releases/' }
    }
}
```

• module的build.gradle

```
defaultConfig {
    multiDexEnabled true
}
dependencies {
    implementation"com.transsion.game:analytics:4.0.0.0"
}
```

3. SDK初始化

必须在游戏的Application的onCreate函数中 ,初始化埋点SDK

```
public class MyApplication extends Application {
    @Override
    public void onCreate() {
        super.onCreate();
        GameAnalytics.init(new GameAnalytics.Builder(this));
    }
}
```

4. 开始使用自定义埋点

在游戏进入到特定节点,可以调用自定已埋点接口上报相应的状态。

GameAnalytics.tracker(String action, String param1, String param2);

//示例,玩家闯关结果埋点,action为闯关结果预定义字串,第一个参数为关卡索引,第二个参数为结果(1:成功,0:失败)

GameAnalytics.tracker(Constants .ACTION_LEVEL_END, "20", "0");

注意,这里第一个参数action在程序中已经预定义了大部分场景,具体见下表:

动作名称	预定义名称	说明	参数1	参数2
app_start	Constants.ACTION_APP_START	打开app		
loading_begin	Constants.ACTION_LOADING_BEGIN	加载开始		
loading_end	Constants.ACTION_LOADING_END	加载结束		
login_ui	Constants.ACTION_LOGIN_UI	展示登录界面		
login_click	Constants.ACTION_LOGIN_CLICK	点击登录	登录方式	
login_result	Constants.ACTION_LOGIN_RESULT	登录结果	0失败 1成功 类型: 整数	登录成功后的用户ID
create_role	Constants.ACTION_CREATE_ROLE	创角	角色名称	
game_start	Constants.ACTION_GAME_START	成功进游		
tutorial_begin	Constants.ACTION_TUTORIAL_BEGIN	开始新手引导		
tutorial_end	Constants.ACTION_TUTORIAL_END	完成新手引导		
tutorial_reward	Constants.ACTION_TUTORIAL_REWARD	领取新手奖 励		
module_check	Constants.ACTION_MODULE_CHECK	点击各模块		
play_mission	Constants.ACTION_PLAY_MISSION	进入子游戏		
level_begin	Constants.ACTION_LEVEL_BEGIN	关卡开始	关卡数,比如第一关,就传入1	
level_end	Constants.ACTION_LEVEL_END	关卡结束	关卡数,比如第一关,就传入1 类型:整数	关卡结果,0失败 1成功 类型:整数
level_reward	Constants.ACTION_LEVEL_REWARD	关卡奖励	奖励内容	

说明,如果上面动作名称不能满足cp方业务需求,请cp增加扩展名称,并按上面表格格式反馈给我们。方便后续数据统计。

参数1和参数2可以根据具体场景自行传入关注的内容。