**SDK接入常见技术问题**

**一、安全支付插件**

**1.支付插件反复弹出安装界面**

游戏接入的Amigo\_Play.apk版本低于SDK包中Amigo\_Play.apk版本。

SDK升级或接入时须同时替换SDK包中libs/com.gionee.gsp.jar和assets/gionee/Amigo\_Play.apk。

**2.出现“为了获得更安全和便捷的支付体验，请升级支付服务”，“下载”字样**

![8VD7@5D%]9T2DFW6V$9E1CX]()

Amigo\_Play.apk没有打包到游戏中。

将游戏apk后缀改为zip，查看压缩包assets/gionee/目录下是否有Amigo\_Play.apk。若无，请游戏确保在打包时将插件apk打包进去。

**3.支付插件不静默安装**

支付插件静默安装须满足：
a.游戏apk已用金立签名；
b.使用金立手机；

c.申请了权限

<uses-permission android:name="android.permission.INSTALL\_PACKAGES" />。
d.Amigo\_Play.apk放在以下目录下


开发者只需关注c、d两点。因为开发者在上传apk后，Amigo后台会自动给apk签名。

**二、平台初始化**

**1.提示初始化参数错误**

请检查平台初始化函数参数APIKey是否为后台申请的值。

**三、账号登录**

**1.Token验证成功什么状态**

验证接口返回的数据是json格式，如果里面不包含“r”参数或“r”值为0，则认为验证成功，否则验证失败。

**2.AmigoToken验证返回错误码1010**

**"r":"1010","err":"tick format is error",**

AmigoToken格式错误。请将获取的Token不做任何处理，直接作为账号安全验证请求数据的body。

**"err":"no tick"：**没有提供AmigoToken
**"err":"must offer id":**必须提供id参数
**"err":"must offer ts":**必须提供ts参数
**"err":"must offer nonce":**必须提供nonce参数
**"err":"must offer mac":**必须提供mac参数
**"err":"must offer Authorization":**必须提供Authorization头

**3.AmigoToken验证返回错误码1011**

**a. "r":"1011","err":"app sig verify fail"**

游戏端与Amigo服务器生成的签名不一致，请验证mac签名算法是否正确。

1）确认secretKey 使用申请的值

2）确认AmigoToken签名是否正确方法：
使用参数：
String host = "id.gionee.com";
String port = "443";
String secretKey = "3990B23BBE6E4A12BEA4D59325E82B28";
String ts = "1411894798";
String nonce = "937DC049";
String method = "POST";
String uri = "/account/verify.do";
得到结果：
IZXHWQtlYfeBley5FXJSOW6Mkzw=

3）确认待签名字符串组装正确，包括ts,nonce,method,uri,host,port。

组装示例：

"1414202175\n

78DFA0D0\n

POST\n

/account/verify.do\n

id.gionee.com\n

443\n

\n"

4）确认传输数据完整性，没有在传输前被截取。可以在传输前加log打印。

5）将验证错误返回的wid字段值给账号服务端开发人员分析。

 **b. "r":"1011","err":"verify app-key fail"**

SecretKey不正确，须替换正确的SecretKey

**c. "r":"1011","err":"tick is null"**

AmigoToken传值为null或AmigoToken严重超时被清理。

须及时传登录成功后返回的toke作参数验证。

**d. "r":"1011","err":"greater than max tick verify times"**

不能多次校检，只能验证一次。

**e. 其他错误**

**tick is timeout**：生成的AmigoToken超时(5分钟超时)。

**appId is different :** APIKey不统一

**timestamp is different :**ts不统一

**nonce is different :**nonce不统一
**tick is timeout:**被验证的tick已经过期

 若按以上步骤还是不能定位问题，请开发者提供服务器返回的wid参数给账号服务端开发人员分析。

建议若有相应语言demo，先跑通demo，接入时换相应参数即可

**4.登录账号时toast提示“应用不存在”？**

请检查是否使用正确的APIKey。

**5.启动游戏会弹出两个登陆框？**

请确认登录接口在代码中只调用了一次，搜索关键字loginAccount。

6.AmigoToken验证是否必须？

 可选，如果游戏注重账号安全须加上此步骤。

**7.token验证时收不到回复？**

请确认token验证请求已发送成功。

**四、支付订单创建**

**1.创建订单的时候，希望增加自定义字段**

创建订单时可在notify\_url后面添加?xxx=xxx来传递自定义参数(参数字符要符合url规范，特殊字符需要urlEncode编码)，例如：<http://www.partner.com/notifyReceiver?param1=value1&param2=value2>。自定义参数将在支付结果通知时通过URL原样传回给你们。

**2.创建订单时在notify\_url参数后面添加了自定义参数，自定义参数需要参与签名吗？**

需要

**3.请求创建订单时有一个notify\_url，开发者平台也配置了一个支付回调地址，请问到底是以哪一个为准？**

notifURL在代码中创建订单时可以设置，也可以后台配置，并以代码设置优先，代码中没有就用后台配置的。所以最好不要在创建订单的时候写死，如果创建订单notify地址写死了，后台配置的就无效了。

**4.订单商品名称哪里设置**

CP创建订单时的subject参数即为商品名称，需在代码中设置，无后台设置。详情可搜索开发文档“subject”字段。

**5.创建支付订单里面的player\_id可以自定义么？**

创建支付订单所用的player\_id不能自定义，必须是登陆成功后获取的playerId。

**6.订单号超过32个字符，怎么办？**

2.1.7版本将优化增加到64位

**7.ASCII升序是什么？参考代码在哪？**

ASCII升序即按字母升序排序（如果第一个字母相同，按第二个字母排序，依次类推），代码请参考Amigo\_Play\_Server\_Demo中PayUtil.wrapCreateOrder函数

**8.创建订单时返回”请求参数格式错误“**

检查参数是否符合文档定义，所有参数都是以字符串类型提交。

a) 所有参数都是字符串类型，特别注意total\_fee、deal\_price、deliver\_type、submit\_time、expire\_time字段值都需转换为String类型。

b) submit\_time、expire\_time格式为yyyyMMddHHmmss，即：年月日小时分钟秒20091227091010，且expire\_time > submit\_time

c) out\_order\_no 数字、字母及半角的符号“-”、“\_”、“|”构成，32个字符以内，要确保订单号的唯一性，不能重复

d) subject  商品名称，32个字符以内，不能含有半角“+”、“&”或特殊字符集

**9.创建订单时返回"status":"400010004","description":"签名错误,信息校验失败"**

游戏生成签名与Amigo服务器生成签名不一致。

1.核对下签名算法是否有问题。

RSASignature.*sign*(signContent, privateKey, CharEncoding.*UTF\_8*);

signContent：

"DDFDAEC3DBF544DD99EB9F508B4299050.011201405280000001元宝201410241522030.01";

privateKey：

"MIICdwIBADANBgkqhkiG9w0BAQEFAASCAmEwggJdAgEAAoGBAJZJoM3tJzf96lejbCsQsCgnMAdLtyvf9ZkflExjEUuQ1O7g+OuWc4ZrvtE+coWZmUt2IjYkws63XAbFt/aMEHu/qerp3g/Mn1Y+tVFVbsME+hqhTVknOtt7kv+ZyVymHXZEBvzlTQXiybUDXkRqvvu+hO/+4BhS6fNmuggYpbTnAgMBAAECgYBhIABOVT+NTgnOzYywYD6YFItTi7k7H6fnZ6M9oqCgx171ams0Ra0vaB6Pt93nPZb2T8hYWXWUhqdwsQLs0SQs9+91881Nu1JE1nPAyeQKWv0t6Ol8BavecvEGUcJPXJ1/zZFU7r+s3pdz7OnQV2b77VhZiLsaQsmrxLPALdeTkQJBAMSxDuQymonH0q9KbMAgZ/c7ZraQhc1erf8eb6ni+3eXoJkJBlYsFmp+zFxo6gfj8N8nl0sV1sD3g2HwcUTOimsCQQDDmpG0uqTmAGJryfZOp8YB3VqhTZfFf1xcXQGNkUsaNXFpLMd5O4haRlL4FiROenVucYd0VU4eZIOi33CkYdZ1AkEAjxxUvWykTIN7o9b+8XuiqZwqy8Kz2A1/hBRdIrroRMeqLi8G0UQauzmu773WKg+LfpKL3jHxo01z5prPj0TIKQJBAJl5BMv2Cf4A3ThPnXd3gg/iewLG28d1N6Wsv9Qw5Olqd1KbdON1R3X1aZIH5XLB+LOwViR77jBAk1xOzpXbwiUCQDX4cj4IWy6brwCFFOkcqY23veDTIB8vXC2Kg//Kv1vUJ41DM82/Ga7fBAqCgTHSow3QlByoMFokAxmkU6Zc5EE=";

得到sign：

K6azhShnDUTCCOUaxWPF2FzxESWRTd2Akm/xQFoJqG+zIG7FpNXGkni8qHEMukSMcfOpeRiD/Mt9eefoyNyA92Iq15zY6iaWv9ZquyuvqEkg5Dkq2JeSv9wTTjcLCuLsNkwumxdYB1pBspUu+gy+v5agKwqpRSEMzt0r5QMj0G8=

2.检查拼装待签名字符串内容signContent格式是否正确。

规则：将参数值按照参数名（不包括sign、player\_id字段）按字母顺序排序，再将参数值直接连接，拼装待签名内容signContent：

“api\_key值”+“deal\_price值”+“deliver\_type值”+“out\_order\_no值”+“subject值”+“submit\_time值”+“total\_fee值”

注意：拼接的字符串无&连接，只是参数值连接无需参数名。

注意：这个接口是只要传了的参数都要加密。

**10.创建订单时商品名参数 subject如果是英文，创建订单成功，如果是中文的话会返回 "status":"400010004","description":"签名错误,信息校验失败"**

http请求需设置成utf8 格式。

 httpclient可以这样设置
httpClient.getParams().setParameter(HttpMethodParams.HTTP\_CONTENT\_CHARSET, "UTF-8");

 httpconnection可以这样设置
conn.getOutputStream().write(body.getBytes(CharEncoding.UTF\_8));

isr = new InputStreamReader(conn.getInputStream(), CharEncoding.UTF\_8);

**五、启动收银台**

**1.代码混淆后无法启动收银台**

如果你的apk有代码混淆，请添加以下忽略信息：

-keep public class \* extends android.os.IInterface
-keep public class \* extends android.os.Binder

-keep class com.youju.statistics.\*\*{\*;}

**2.支付窗口在部分非金立手机上无法调起**

请先确认只是在部分非金立机型上（手机系统需是Android 4.0.0及以上）无法调起，若出现此问题，请开发者帮忙抓下log并录制下视频给金立同学分析。

**3.调用支付时，客户端一直loading**

此问题跟网络有关，请开发者帮忙抓下log给金立同学分析。

**4.调起收银台，提示“订单不存在”**

可能是下面的情况：

1. 没有成功创建订单，找不到订单信息；
2. 请求参数与创建的订单不匹配(注意submit\_time参数，需要与创建订单提交的一致)，找不到已创建的订单信息。

按下面步骤排除：

1、打印服务器创建订单返回的参数，检查游戏的服务器创建订单是否成功；

2、比较启动收银台所用参数值与创建订单时是否一致（包括api\_key、out\_order\_no、submit\_time）。

3、确保服务器创建订单成功后才调起客户端收银台。

**5.用户连续点击，调起多个支付订单**

游戏可以加一个创建订单loading或者控制订单生成间隔。可设置一个时间间隔，在这个时间间隔内使点击不处理任何事情。

**6.点击支付窗口外围，支付窗口消失。**

sdk目前设计如此，后续版本做调整。

**7.在支付窗口界面按home键退出后，再次进入游戏支付窗口消失？**

SDK考虑到安全问题，设计如此。后续版本会做调整。

**8.账号登录后，进入收银台，还是弹出登录框**

1．  必现出现，检查启动收银台的3个参数api\_key、out\_order\_no、submit\_time是否传值正确。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 字段名 | 属性 | 是否必填 | 说明 |
| api\_key | 字符串 | 必填 | 申请创建该支付订单的APIKey |
| out\_order\_no | 字符串 | 必填 | 商户订单号，与创建支付订单请求时相同 |
| submit\_time | 字符串 | 必填 | 订单提交时间，格式为yyyyMMddHHmmss。**与创建支付订单的“submit\_time”字段是同一个值。** |

2．  概率出现，检查服务器的创建订单号是否成功，成功后才启动收银台

**9.支付框弹起后返回，悬浮小图标消失。**

新游接入使用了userId做唯一标识，应该是用playerId。

**10.第一次启动收银台后直接返回，再次启动收银台，收银台不弹出， 悬浮按钮不显示。 多点几次“Amigo安全插件”无响应？**

目前payEnd回调不是在ui线程中完成。游戏需要在ui线程中完成的事情请用handler来处理。

**11.调起收银台，提示“订单不存在”**

可能是下面的情况：

1没有成功创建订单，找不到订单信息；

2请求参数与创建的订单不匹配(注意submit\_time参数，需要与创建订单提交的一致)，找不到已创建的订单信息。

按下面步骤排除：

1、打印服务器创建订单返回的参数，检查游戏的服务器创建订单是否成功；

2、比较启动收银台所用参数值与创建订单时是否一致（包括api\_key、out\_order\_no、submit\_time）。

3、确保服务器创建订单成功后才调起客户端收银台。

**12.悬浮按钮-充值，选择银行卡一键支付方式，选择充值金额然后立即充值，跳转至银行卡界面，再左上角返回，则弹出充值已处理，一直在无限自动查询界面，无法返回游戏。**

此问题是易宝支付通道出现问题时，一直查询不到结果，就会轮询约2分钟（1+5+10+30+60），给人感觉是一直在无限查询界面。在2.2.0版本已经做了处理：当这个支付通道出现问题时，仅轮询16秒（1+5+10）后消失。

**六、支付结果通知**

**1.金立后台的订单配置在那里写的？**

开发者平台->游戏联运->我的Key->找到 ，自己写notify地址。可随时更改，更改立即生效

**2.支付时提示“订单已完成支付！网络信号异常，请联系商户或稍后查询！**





Amigo账户充值成功后，没有收到商户“success”字符串返回。
按以下顺序排查：

1.创建订单的服务器notify地址是否通
2.确认游戏服务器收到支付结果通知
3.确认收到支付通知后有返回纯“success”字符串
4.确认返回的纯“success”字符串正确性，无引号，前后无空格、换行符或其他字符
5.开发者提供异常订单号给金立支付服务器同学一起分析。

**3.支付结果通知中user\_id=null是否正常。**

正常，user\_id是为兼容老版本而保留，新版本已无作用

**4.收到支付结果通知，签名验证不通过**

1.确保使用申请的PublicKey

2.检查待验签字符串拼接格式是否正确：

拼接待验签数据规则：按照key的字母升序排序，以“key=value”形式用“&”拼接待验签内容checkContent：

“api\_key键=api\_key值”+“&”+“close\_time键=close\_time值”+“&”+“create\_time键=create\_time值”+“&”+“deal\_price键=deal\_price值”+“&”+“out\_order\_no键=out\_order\_no值”+“&”+“pay\_channel键=pay\_channel值”+“&”+“submit\_time键=submit\_time值”+“&”+“user\_id键=user\_id值”
示例：

api\_key=7EBF116B7DC847C4A109F51C858320E4&close\_time=20141024182157&create\_time=20141024182003&deal\_price=0.01&out\_order\_no=201410241819461369&pay\_channel=100&submit\_time=20141024182003&user\_id=null

3.检查验签算法是否正确

**七、其他问题：**

**1.u3d游戏引擎在登录时报错"gionee/gn\_component\_config.json找不到"**



目前解决办法：将com.gionee.gsp.jar文件解压，把jar包里面assets目录下全部资源复制到项目的assets目录下.

**2.金立sdk更新后找不到 logout接口了 ，这正常吗？如何切换账号？**

正常，新版此接口已去掉。账号切换使用登录接口

mGnCommplatform.loginAccount(mActivity, Constants.*LOGIN\_REQUEST\_CODE*, **false ,new** IGnUiListener() {

将第三个参数改为false即可实现。

**3.demo 的支付 是 真实扣费吗？**

是的

**4.playerid是32位的么？区分大小写么？**

是32位，区分大小写

**5.如何升级SDK？**

下载最新sdk，下载地址：<http://dev.game.gionee.com/help/sdk.html>

替换 Amigo\_Play.apk及com.gionee.gsp.jar

**6.SDK中使用什么签名算法？**

AmigoToken验证使用HMAC-SHA1签名

创建订单使用RSA签名

**7.游戏中部分字体显示不全？**

把现在游戏里面使用的字体打包到apk里面。

 **8.悬浮按钮-帮组，提问题一栏输入问题内容及信息，点击提交，无任何提交反馈提示**

对未上线游戏的反馈，服务器会不做处理，等游戏正式上线后功能会正常。

**9.返回商户类型不匹配**

单机网游类型弄错了,申请单机参数接入网游SDK

**10.在支付的时候提示订单信息不存在**

没拿CP订单去请求或者时间错了或者是apiKey错了

**11.** **支付与创建订单用户不是同一个人**

弄错了userId, 仔细照着文档，执行下单流程。下单不要发错参数了。

12魅族某些机型手机调不起支付



13.调起收银台，点home键回游戏，游戏一直加载。

按下home键没有回调，下单成功后，关闭对话框，再调起支付，具体参见demo实现。

14.充值ip限制。

42.121.105.125
42.121.105.141

15.下单的时候提示订单已存在。

不要用相同的订单号来请求下单。

16.游戏加了金立签名和金立签名的签名信息如下。

证书指纹:

MD5: B4:97:92:A5:68:7B:64:14:92:E1:0A:29:15:2F:74:54
SHA1: 1B:B8:B4:F4:6E:AF:C2:A0:6A:46:BA:68:FD:8D:E5:43:A5:C6:5C:BD
SHA256: C2:D9:92:C8:A4:CD:A2:EE:D5:5F:69:35:7D:67:59:93:78:78:E9:A0:F0:B6:29:52:4E:88:AA:81:ED:65:F8:02

签名算法名称: SHA1withRSA

版本: 3。

17.微信调不起支付但属于正常情况。

1.微信账号在其它手机登录，被迫下线的这种情况 2.之前其它手机限制支付启动，也调用不了