

中国银联技术开发中心

银联手机支付控件使用指南

(应用内集成)

第 1.0.1 版

中国银联技术开发中心

2014-05-05

版本控制信息

版本	日期	拟稿和修改	说明
	2013/08/22		创建，添加 Android 平台支付插件应用内集成介绍
	2014/04/11		修改文档，针对存无卡版本 jar 接入和有卡无卡合一版本 jar 接入进行描述

目录

一、	概述	1
二、	测试银行卡信息	1
三、	接入方式 Android 平台	1

一、概述

银联手机支付控件，主要为商户等合作机构提供安全、快捷的支付服务。商户在手机客户端中集成银联手机支付控件，通过银联手机支付通道一站式完成支付服务。银联手机支付提供两种支付模式：智能卡支付和无卡支付。

智能卡支付：将银行卡磁道信息通过一种安全的方式保存在智能卡安全芯片中，用户输入银行卡密码完成支付；

无卡支付：用户输入银行卡卡号、手机号、密码（借记卡和预付卡）或者 CVN2、有效期（信用卡）等要素完成支付；

二、测试银行卡信息

为了运行演示程序，请您提供用于测试的银行卡卡号和手机号至银联后台配置，此卡号和手机号只做测试使用，不会发生真实交易。

卡号：6226440123456785 密码：111101

三、接入方式 Android 平台

3.1 开发环境介绍

操作系统：Windows、Linux、Mac

SDK：Android SDK 1.6 以上

IDE：Eclipse with ADT

平台名称	接入形式	开发环境	SDK	IDE
Android	集成 JAR 包形式	Windows、Linux、Mac	Android SDK1.6 及以上	Eclipse with ADT

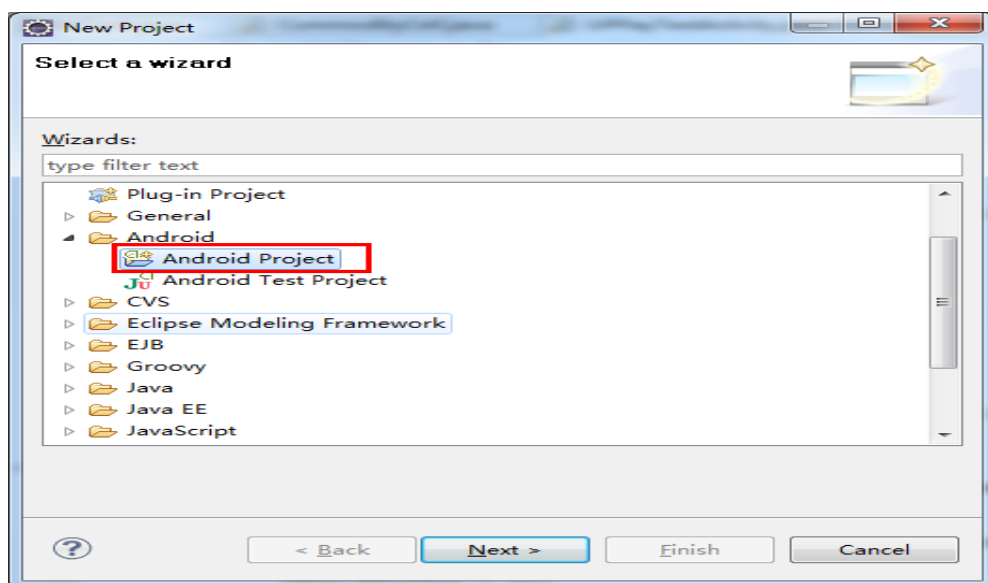
3.2 开发步骤

从银联获取 Android 版本安全支付控件开发包 UPPayPluginEx-SND-X.X.X.zip 解压后，其中 upmp_android 下目录介绍如下：

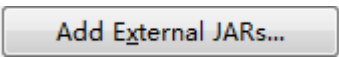
- **sdknocard** 目录，该目录主要包括通过无卡方式接入银联移动支付平台的开发包，该目录下包括 **apk** 目录（通过 **apk** 方式接入）、**jar** 目录（通过 **jar** 方式接入）、**UPPayAssistEx.jar**（接口类）；

- sdkPro 目录，该目录主要包括通过无卡方式和智能卡方式接入银联移动支付平台的开发包，该目录下包括 apk 目录（通过 apk 方式接入）、jar 目录（通过 jar 方式接入）、UPPayAssistEx.jar（接口类）；
- demo 目录，该目录主要介绍提供了一个接入的测试 demo

1、打开 Eclipse 应用程序，新建工程（File -> Project）。在弹出的对话框中选中 Android->Android Project。具体如图 4-1。



这里将工程命名为 UPPayDemo。

- 2、在 UPPayDemo 工程下**新建 libs 目录**，根据产品的需求，选择对应 CPU 平台（arm、armv7、x86、mips）的 so 文件，将对应的 so 分别放置在 libs 目录下的（armeabi, armeabi-v7, x86, mips）目录下。
- 3、拷贝支付控件使用的资源文件，将 upmp_android/sdknocard/jar/data.bin(或 upmp_android/sdkPro/jar/data.bin)拷贝至工程的 res/drawable 目录下（如果没有 drawable 目录，需要新建）
- 4、导入 UPPayPluginEx.jar、UPPayAssistEx.jar 文件。右键选中工程，Build Path->Configure Build Path... 在弹出的对话框中，单击 ，导入 jar 文件。
- 5、在 UPPayDemo 工程的 AndroidManifest.xml 文件中注册支付插件使用的 Activity。添加如下：

```
<application>
// 工程其它配置此处省略...
<activity
    android:name="com.unionpay.uppay.PayActivity"
    android:label="@string/app_name"
    android:screenOrientation="portrait"
    android:configChanges="orientation|keyboardHidden"
    android:excludeFromRecents="true"
    android:windowSoftInputMode="adjustResize"/>
</application>
```

同时添加，银联支付插件相关权限：

```
<uses-permission
    android:name="android.permission.INTERNET" />
<uses-permission
    android:name="android.permission.ACCESS_NETWORK_STATE" />
<uses-permission
    android:name="android.permission.CHANGE_NETWORK_STATE" />
<uses-permission
    android:name="android.permission.WRITE_EXTERNAL_STORAGE" />
<uses-permission
    android:name="android.permission.READ_PHONE_STATE" />
<uses-permission
    android:name="android.permission.ACCESS_WIFI_STATE" />
<!-- 如果选择智能卡方式(即 sdkPro)集成，需要额外定义以下权限 -->
<uses-permission
    android:name="android.permission.RECORD_AUDIO" />
<uses-permission
    android:name="android.permission.MODIFY_AUDIO_SETTINGS"/>
<uses-permission
    android:name="org.simalliance.openmobileapi.SMARTCARD" />
```

6、启动安全支付控件

通过调用 `UPPayAssistEx.startPayByJAR()` 来实现支付插件的调用

接口参数说明如下：

参数名	参数类型	含义
activity	Activity	该参数定义了用来启动安全支付控

		件的活动对象，非空
payCls	Class<?>	支付插件代表的类，填入“PayActivyt.class”即可
spId	String	null
sysProvider	String	null
orderInfo	String	传入银联返回的 TN
useTestMode	String	00 – 连接银联生产环境 01 - 连接银联测试环境

通过调用以下代码来启动安全支付控件：

```
String spId = null;
String sysProvider = null;
UPPayAssistEx.startPayByJAR(activity,
                             PayActivity.class,
                             spId,
                             sysProvider,
                             orderInfo,
                             "01");
```

7、获取支付结果

通过重写 Activity 的 onActivityResult() 来获取银联支付控件返回的结果。