F:\wangchunlan\易联\1.ISO\ISMS 资料\公司基本资料及logo\logo2.gif

**易联支付插件对接说明**

**iOS方式\_标准版**

**V1.0**

**文件编号：EL-PPI-****0714**

**文件版本：V1.0**

**文件等级：内部**

**发布范围：支付插件接入商户、技术支持**

**易联支付有限公司**

**Easylink Commercial Services Co., Ltd.**

**发布日期：2014.11.05**

**实施日期：2014.11.07**

**版本控制信息**

| 版本 | 日期 | 拟稿和修改 | 说明 |
| --- | --- | --- | --- |
| 1.0 | 2014-10-20 | 江德铵 | 新建文档 |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

目录

[1 商户APP和支付插件间报文 4](#_Toc406420218)

[1.1 报文格式说明 4](#_Toc406420219)

[1.2 报文说明 4](#_Toc406420220)

[1.2.1 订单支付请求 4](#_Toc406420221)

[1.2.2 订单结果返回 5](#_Toc406420222)

[2 支付插件集成说明 6](#_Toc406420223)

[2.1 集成文件说明 6](#_Toc406420224)

[2.2 集成文件使用说明 6](#_Toc406420225)

[2.3 集成支付插件编程说明 7](#_Toc406420226)

[2.4 调试说明 8](#_Toc406420227)

# 商户APP和支付插件间报文

## 报文格式说明

1. 采用Json报文，格式如下：
2. 报文填写key请参考【报文说明】；

{

key:value,

key:value,

。。。

}

## 报文说明

### 订单支付请求

商户手机APP通过订单支付请求启动易联支付插件，商户调用该接口需要把下订单接口返回的数据传递给易联支付插件；

* **请求参数**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **参数名称** | **提交参数名** | **数据类型** | **最大长度** | **是否必须** | **备注** |
| 通讯协议版本号 | Version | Ans | 8 | 是 | **这些字段为服务器【订单下单接口】接口返回的报文的数据，原样填写即可；** |
| 商户代码 | MerchantId | Ans | 32 | 是 |
| 商户订单号 | MerchOrderId | Ans | 32 | 是 |
| 商户订单金额 | Amount | N | 12 | 是 |
| 商户订单提交时间 | TradeTime | T | 14 | 是 |
| 易联订单号 | OrderId | Ans | 32 | 是 |
| 签名 | Sign | Ans | 512 | 是 |
|  |  |  |  |  |  |

* **参考报文**

{

"Version":"2.0.0",

"MerchantId":"302020000058",

"MerchOrderId":"1406367531162",

"Amount":"1",

"TradeTime":"20140726173851",

"OrderId":"302014072600035536",

"Sign":"aan1UYDBaroAm+IcDdfHw7JhH+EXT4ZGAy6No1d1326aUCKpkx4WQtACZaQ9jvAEpO9SHpibvqRJwF6hNkhFXLqaVRC9aDbm7dgh0C\/ZVVsIvbEy7M7wDUbtmC+stpipstQAJxARvTbizB1bvS0O4kX+YmcpLlqlyqijJFWehAs="

}

### 订单结果返回

易联支付插件通过该接口把订单支付结果通知商户APP； 商户APP可以把结果转发给商户服务器，商户服务器可以采用【订单结果异步通知接口】一样的流程处理订单。

* **返回参数**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **参数名称** | **提交参数名** | **数据类型** | **最大长度** | **是否必须** | **备注** |
| 通讯协议版本号 | Version | Ans | 8 | 是 | 固定填写：2.0.0 |
| 商户代码 | MerchantId | Ans | 32 | 是 |  |
| 商户订单号 | MerchOrderId | Ans | 32 | 是 |  |
| 商户订单金额 | Amount | N | 12 | 是 |  |
| 商户保留信息 | ExtData | VAR | 128 | —— | 参与签名：采用UTF-8编码  返回数据：采用UTF-8的base64格式编码 |
| 易联订单号 | OrderId | Ans | 32 | 是 | 插件平台返回的订单系统订单号 |
| 订单状态 | Status | N | 4 | 是 |  |
| 支付成功时间 | PayTime | T | 14 | 是 |  |
| 清算日期 | SettleDate | D | 8 | —— |  |
| 签名 | Sign | Ans | 512 | —— | 1. 对上面的所有字段进行按顺序RSA签名，若订单状态为“01:未支付”，不做签名； 2. 签名采用base64格式编码传输； |
| 应答码 | respCode | Ans | 4 | 是 | 0000：交易成功；  其他：交易失败  详细见附录应答码汇总表 |
| 应答码描述 | respDesc | Ans | 128 | —— | 返回详细的操作结果信息 |
|  |  |  |  |  |  |
| **说明** | 1. 【应答码】只是表示支付流程是否完成，不表示支付是否成功； 2. 判断支付结果需要在“应答码=0000”的情况下，再对“订单状态”进行判断； 3. 支付状态说明如下：   0000 : 订单交易成功  00A4 : 订单申请状态  T001 : 交易情况不明确，原因要联系技术人员查看；  T002 : 交易失败，原因：审批打回！  T003 : 订单作废  T425 : 订单已退款  T212 : 订单退款失败  T0B1 : 订单提交失败，添加数据异常  T417 : 请求必要要素不能为空   1. 部分错误返回不含订单信息；如用户没有进行支付流程，通过【返回】操作退出支付插件，返回商户APP： | | | | |

* **参考报文**

{

"Version":"2.0.0",

"MerchantId":"302020000058",

"MerchOrderId":"1407893794150",

"Amount":"1.00",

"OrderId":"302014081300038222",

"Status":"02",

"ExtData":"5rWL6K+V",

"PayTime":"20140726173719",

"SettleDate":"20140909",

"Sign":"iDQ6gBAebnh1kzSb4XN0PP3bTIXTkwG9iE8PDnNZBEiTWpBknH4XoBAotC5G/RF4E+HUa7f9esJWEI1mKw84EMDt+gBY2KABe7fejIdzqS8AH5niJEJkWAKwm4qYQTkT4Ate9lshcOZDfcyZ7eqblXXHUYOFBsYtslANOsb+/IA=",

"respCode":"0000",

"respDesc":""

}

# 支付插件集成说明

iOS开发包支持iOS6及以上版本系统，支持iPhone4至iPhone6s等型号的手机，支持iPAD各个型号。

## 集成文件说明

**开发包结构如下：**

|  |  |
| --- | --- |
| 对接资源包/ | 对接资源顶层文件夹 |
| 对接资源包/libPayecoPayPlugin.h | 支付静态库头文件 |
| 对接资源包/libPayecoPayPlugin.a | 支付静态库文件(包含模拟器及设备) |
|  |  |

## 集成文件使用说明

1. 拷贝libPayecoPayPlugin.h,libPayecoPayPlugin.a到xcode项目的相关目录下,如: PayEcoPluginJointDemo/ppilib；
2. 在xcode项目中直接添加库文件,如: File->Add File to " PayEcoPluginJointDemo" (可选择添加库文件目录ppilib)



1. 添加Frameworks的方式来添加 Build Phases -> Link Binary With Libraries；设置搜索库文件路径: LIBRARY\_SEARCH\_PATHS -> $(inherited) $(SRCROOT)/ PayEcoPluginJointDemo/ppilib/
2. 程序编译设置：Build Settings -> Linking -> Other Link Flags: -ObjC



1. Frameworks添加：

Security.framework

SystemConfiguration.framework

CFNetwork.framework

QuartzCore.framework

CoreGraphics.framework

CoreLocation.framework

1. 支付代理定义(见libPayEcoPayPlugin.h)：

@protocol PayEcoPpiDelegate <NSObject>

@optional

- (void)payResponse:(NSString \*)respJson; //respJson: 支付返回数据报文(json格式)

@end

1. 支付方法及参数说明(见libPayEcoPayPlugin.h)

/\*

\* 支付处理(支付界面采用弹出模式)

\* env: 环境参数 00: 测试环境,01: 生产环境

\* reqJson: 支付请求数据报文(json格式)

\* delegate: 易联支付代理,用于处理支付结果

\* orientation: 易联支付界面的方向 00：横屏，01:竖屏

\*/

- (void)startPay:(NSString \*)reqJson delegate:(id<PayEcoPpiDelegate>) delegate env:(NSString \*)env orientation:(NSString \*)orientation;

## 集成支付插件编程说明

集成支付插件的代码可参见支付演示程序:PayPpiDemoInput.h和PayPpiDemoInput.m

1. 引入头文件 #import libPayEcoPayPlugin.h；
2. 对象实现易联支付代理定义

@interface PayPpiDemoInput : UIViewController <PayEcoPpiDelegate>

...

@end

1. 易联支付代理代码实现：

#pragma mark - PayEcoPpiDelegate

- (void)payResponse:(NSString \*)respJson

{

NSLog(@"\nPayEco PpiDelegate payResponse:%@",respJson);

//商户调用结束,显示返回数据

NSDictionary \*dict = [self toJsonObjectWithJsonString:respJson];

NSString \*respCode = [dict objectForKey:@"respCode"];

NSString \*respDesc = @"支付结束";

if ([respCode isEqualToString:@"0000"]) {

respDesc = @"支付成功";

}

UIAlertView \*uiAlert = [[UIAlertView alloc] initWithTitle:respDesc message:respJson delegate:nil cancelButtonTitle:@"取消" otherButtonTitles: nil];

[uiAlert show];

}

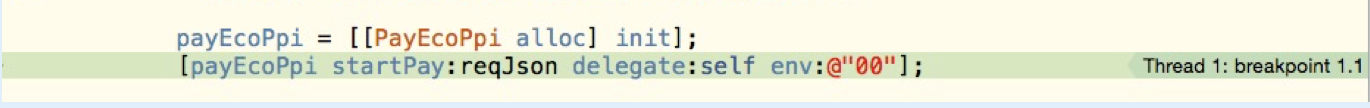
1. 开始支付请求

PayEcoPpi \*payEcoPpi = [[PayEcoPpi alloc] init];

[payEcoPpi startPay:reqJson delegate:self env:@"00" orientation:@”01”];

## 调试说明

* **运行时报告错误**(错误是由于iOS添加第三方库文件时,使用了绝对路径导致)；

1. ld: warning: directory not found for option '-L/work/corporation/payeco/svn/PlugIn/code/client/ios/PayEcoPluginJointDemo/ PayEcoPluginJointDemo/libppi'
   1. **解决办法为：**
      1. 设置搜索库文件路径: LIBRARY\_SEARCH\_PATHS -> $(inherited) $(SRCROOT)/ PayEcoPluginJointDemo/ppilib/
2. ld: warning: directory not found for option '-L/work/corporation/payeco/svn/PlugIn/code/client/ios/PayEcoPluginJointDemo/ PayEcoPluginJointDemo/ppilib'
   1. **解决办法为：**
      1. 删除PayEcoPluginJointDemo下ppilib目录的引用(不能删除实际目录)
      2. 在PayEcoPluginJointDemo项目中再次添加库目录ppilib(如: File->Add File to " PayEcoPluginJointDemo" 选择ppilib目录)
      3. 也可用添加Frameworks的方式来添加libPayEcoPayPlugin.a Build Phases -> Link Binary With Libraries
3. ld: [\_\_NSCFConstantString toJsonValue]: unrecognized selector sent to instance 0x100437e00
   1. **解决办法为：**
      1. 确认商户程序编译设置了Build Settings -> Linking -> Other Link Flags: -ObjC

## 集成文件配置说明

**1、**在一些特定的条件下（如：支付金额较大），易联支付插件会要求用户对本人进行拍照认证，因此会使用到系统照相机。由于iOS默认相机字体为英文，若需要更改成与系统语言一致(如：iOS操作系统设置了简体中文，则调用照相机时显示的字体也相应变成简体中文)，需进行以下操作：

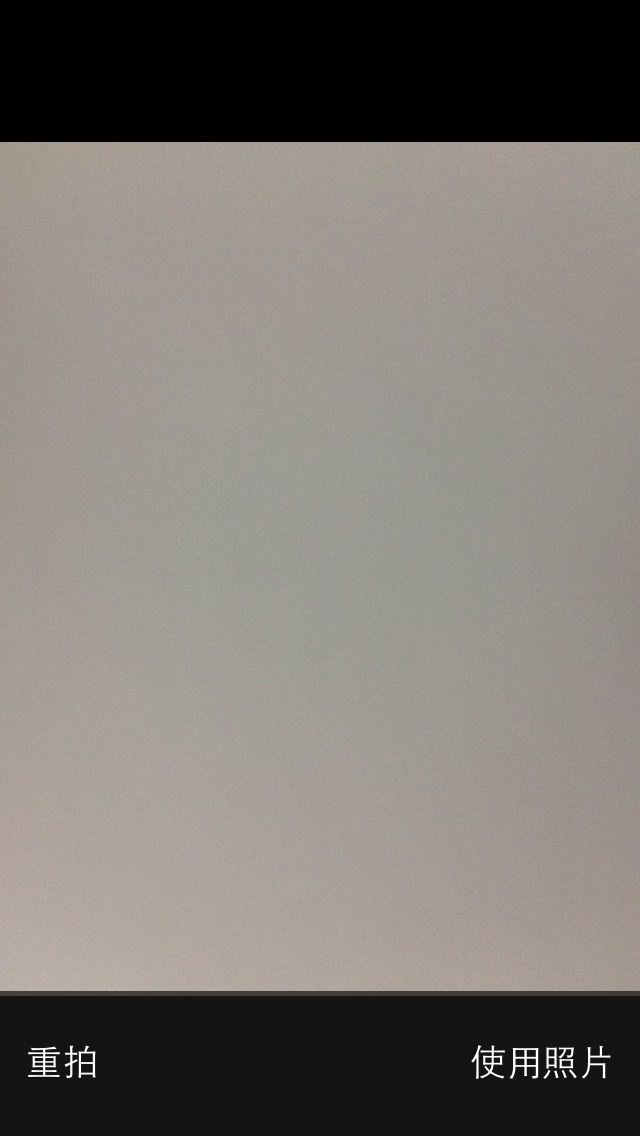
选择xcode项目的相关目录下,如: PayEcoPluginJointDemo/ PayEcoPluginJointDemo/Supporting Files/info.plist

 info.plist里面添加Localized resources can be mixed 设置为 YES

表示是否允许应用程序获取框架库内语言



设置前后的效果:

**2、**为了进行更好的风控，提高支付的安全性，易联支付插件会请求用户授权获取当前的地理位置信息，因此会使用到系统LBS服务。由于iOS8下提高了位置服务的安全性，为了正常使用定位功能，现需要在info.plist表里面添加两条变量。

在Info.plist中加入两个缺省没有的字段

**NSLocationAlwaysUsageDescription**

**NSLocationWhenInUseUsageDescription**

这两个字段没什么特别的意思，就是自定义提示用户授权使用地理[定位](http://cpro.baidu.com/cpro/ui/uijs.php?rs=1&u=http%3A%2F%2Fwww%2Eth7%2Ecn%2FProgram%2FIOS%2F201409%2F282090%2Eshtml&p=baidu&c=news&n=10&t=tpclicked3_hc&q=smileking_cpr&k=%B6%A8%CE%BB&k0=%B6%A8%CE%BB&kdi0=8&k1=status&kdi1=8&sid=4c1106c886d75e49&ch=0&tu=u1682280&jk=ce7446ba3e6c6cfc&cf=29&fv=16&stid=9&urlid=0&luki=1&seller_id=1&di=128)功能时的提示语。

需进行以下操作：

选择xcode项目的相关目录下,如: PayEcoPluginJointDemo/ PayEcoPluginJointDemo/Supporting Files/info.plist

 info.plist里面添加**NSLocationAlwaysUsageDescription和NSLocationWhenInUseUsageDescription**

设置后的效果:

