百度钱包快捷支付 API 手册

版本号:4.0.0

景

1	快捷式	ē付 SDK 简介	3
	1.1	快捷 SDK 介绍	3
	1.2	阅读对象	4
	1.3	快捷 SDK 业务流程	4
	1.4	快捷 SDK 支付流程	5
2	快捷支	付 SDK 商务接入	5
	2.1	商户注册签约	5
3	应用第	真成快捷支付 SDK	5
	3.1	快捷支付 SDK 构成	5
	3.2	快捷支付 SDK 集成流程简易描述	6
	3.3	快捷支付 SDK 环境搭建	6
4	快捷式	区付 SDK 基础功能	11
	4.1	快捷支付接口	11
		4.1.1 订单参数	12
		4.1.2 签名机制	14
		4.1.3 签名参数	错误!未定义书签。
		4.1.4 不参与签名参数	错误!未定义书签。
		4.1.5 示例	15
5	支付组	5果通知说明	16
	5.1	客户端的支付结果通知	16
	5.2	服务端的支付结果通知	17

6	混淆配置	17
7	附录	17
	7.1 币种列表	18
	7.2 摘要算法列表	18
	7.3 字符编码列表	18
	7.4 提交支付错误码列表	18

1 快捷支付 SDK 简介

1.1 快捷 SDK 介绍

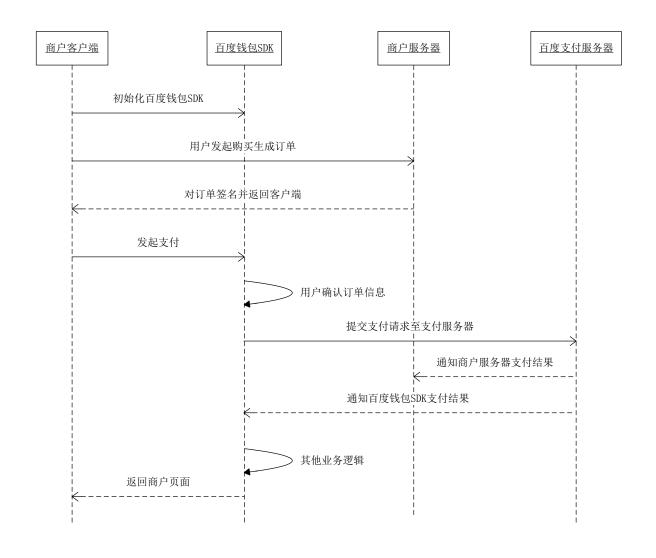
快捷支付 SDK 是提供给第三方程序的开发包,主要用来向其它的应用程序提供便捷、安全以及

可靠的支付服务。本文主要描述快捷支付 SDK 的使用方法,供合作伙伴以及其它第三方应用开发者参考。

1.2 阅读对象

- 1.2.1、接入百度钱包系统的商户系统开发人员
- 1.2.2、百度钱包的对外接口相关技术人员,包括 SDK 开发和技术支持

1.3 快捷 SDK 业务流程



1.4 快捷 SDK 支付流程



2 快捷支付 SDK 商务接入

2.1 商户注册签约

双方商务完成合作协议,百度钱包工作人员后续会协助商户开立商户号等,完成接入前的准备工作,详情请参考 http://b.baifubao.com。

3 应用集成快捷支付 SDK

3.1 快捷支付 SDK 构成

当你下载完 SDK 的 rar 包后,解压出该包,里面包含的文件如下:

bdwallet_pay_sdk_demo: 包含演示 demo 的源代码

bdwallet_pay_sdk_demo.apk: 演示 demo 的 apk

bdwallet_pay_sdk: 包含接入的 lib 工程

百度钱包快捷支付 API 手册 4.0.0: 客户端接入帮助文档

百度钱包快捷支付服务端接入规范: 服务端帮助文档

服务端接入示例代码 服务器端代码示例

注意:

快捷支付 SDK 适用于 Android 2.2 以上各版本 Android 平台。

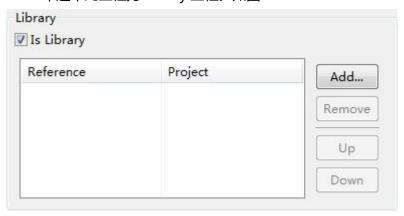
3.2 快捷支付 SDK 集成流程简易描述

- 1) 搭建 SDK 的环境,导入 SDK 的必要文件,请参考环境搭建。
- 2) 调用支付流程,请参考支付接口。

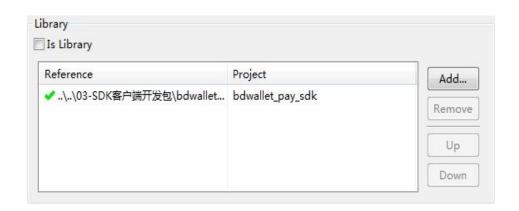
3.3 快捷支付 SDK 环境搭建

3.3.1 导入资源工程

将 bdwallet_pay_sdk_demo 资源工程拷贝到工作空间,用 eclipse 导入工程,并在 Properties->Android 中选中此工程为 library 工程。如图:



添加资源工程为项目工程的 library,在 Properties->Android 中添加资源工程为项目工程的 library, bdwallet_pay_sdk 是支付 SDK。如图:



注意:如果 ADT 版本低于 17, ADT 不支持 jar 包自动引入,请手动拷贝 libs 到您的工作空间。

Eclipse 查看 ADT 版本号的方法:

Help==>About Eclips 点击 Android 对应的图标就可以查看版本了。 如图,红色框部分就是 ADT 版本号。

3.3.2 配置 AndroidManifest.xml 文件

在<application>段内添加以下内容:

```
<!-- 百度钱包支付 -->
<activity
   android:name="com.baidu.paysdk.login.LoginActivity"
   android:configChanges="keyboardHidden|navigation|orientation|screenSize"
   android:excludeFromRecents="true"
   android:exported="false"
   android:theme="@style/EbpayThemeActivityWelcome"
   android:windowSoftInputMode="stateHidden" />
<activity
   android:name="com.baidu.paysdk.ui.WelcomeActivity"
   android:configChanges="keyboardHidden|navigation|orientation|screenSize"
   android:excludeFromRecents="true"
   android:exported="@bool/bd wallet switch global debug"
   android:theme="@style/EbpayThemeActivityWelcome"
   android:screenOrientation="portrait"
   android:windowSoftInputMode="stateHidden" />
<activity
   android:name="com.baidu.paysdk.ui.OrderHomeActivity"
   android:configChanges="keyboardHidden|navigation|orientation|screenSize"
   android:excludeFromRecents="true"
   android:exported="@bool/bd_wallet_switch_global_debug"
   android:hardwareAccelerated="false"
   android:screenOrientation="portrait"
   android:theme="@style/EbpayThemeActivit"
   android:windowSoftInputMode="stateHidden" />
<activity
   android:name="com.baidu.paysdk.ui.PayResultActivity"
   android:configChanges="keyboardHidden|navigation|orientation|screenSize"
   android:excludeFromRecents="true"
   android:exported="@bool/bd wallet switch global debug"
   android:screenOrientation="portrait"
   android:theme="@style/EbpayThemeActivit"
   android:windowSoftInputMode="stateHidden" />
<activity
   android:name="com.baidu.paysdk.ui.PcPwdCheckActivity"
   android:configChanges="keyboardHidden|navigation|orientation|screenSize"
   android:excludeFromRecents="true"
   android:exported="@bool/bd_wallet_switch_global_debug"
   android:theme="@style/EbpayThemeActivit"
   android:screenOrientation="portrait"
   android:windowSoftInputMode="stateVisible" />
   android:name="com.baidu.paysdk.ui.PwdCheckActivity"
   android:configChanges="keyboardHidden|navigation|orientation|screenSize"
   android:excludeFromRecents="true"
   android:exported="@bool/bd_wallet_switch_global_debug"
   android:theme="@style/EbpayThemeActivit"
   android:screenOrientation="portrait'
   android:windowSoftInputMode="stateVisible" />
<activity
   android:name="com.baidu.paysdk.ui.PwdSetActivity"
   android:configChanges="keyboardHidden|navigation|orientation|screenSize"
   android:excludeFromRecents="true"
   android:exported="@bool/bd_wallet_switch_global_debug"
   android:theme="@style/EbpayThemeActivit"
   android:screenOrientation="portrait"
   android:windowSoftInputMode="stateVisible" />
```

```
<activity
   android:name="com.baidu.paysdk.ui.PwdConfirmActivity"
   android:configChanges="keyboardHidden|navigation|orientation|screenSize"
   android:excludeFromRecents="true"
   android:exported="@bool/bd_wallet_switch_global_debug"
   android:theme="@style/EbpayThemeActivit"
   android:screenOrientation="portrait"
   android:windowSoftInputMode="stateVisible" />
<activity
   android:name="com.baidu.paysdk.ui.PwdSetAndConfirmActivity"
   android:configChanges="keyboardHidden|navigation|orientation|screenSize"
   android:excludeFromRecents="true"
   android:exported="@bool/bd_wallet_switch_global_debug"
   android:theme="@style/EbpayThemeActivit"
   android:windowSoftInputMode="stateVisible" />
   android:name="com.baidu.paysdk.ui.PwdPayActivity"
   android:configChanges="keyboardHidden|navigation|orientation|screenSize"
   android:excludeFromRecents="true"
   android:exported="@bool/bd wallet switch global debug"
   android:theme="@style/EbpayThemeActivitTranslucent"
   android:screenOrientation="portrait"
   android:windowSoftInputMode="stateVisible|adjustResize" />
<activity
   android:name="com.baidu.paysdk.ui.PwdPaySmsActivity"
   android:configChanges="keyboardHidden|navigation|orientation|screenSize"
   android:excludeFromRecents="true"
   android:exported="@bool/bd wallet switch global debug"
   android:theme="@style/EbpayThemeActivitTranslucent"
   android:screenOrientation="portrait"
   android:windowSoftInputMode="stateHidden" />
<activity
   android:name="com.baidu.paysdk.ui.WebViewActivity"
   android:configChanges="keyboardHidden|navigation|orientation|screenSize"
   android:excludeFromRecents="true"
   android:exported="@bool/bd wallet switch global debug"
   android:screenOrientation="portrait"
   android:theme="@style/EbpayThemeActivit"
   android:windowSoftInputMode="stateHidden" />
<activity
   android:name="com.baidu.paysdk.ui.BindCardNoActivity"
   android:configChanges="keyboardHidden|navigation|orientation|screenSize"
   android:excludeFromRecents="true"
   android:exported="@bool/bd_wallet_switch_global_debug"
   android:theme="@style/EbpayThemeActivit"
   android:screenOrientation="portrait"
   android:windowSoftInputMode="stateHidden" />
   android:name="com.baidu.paysdk.ui.BindCardDetailActivity"
   android:configChanges="keyboardHidden|navigation|orientation|screenSize"
   android:excludeFromRecents="true"
   android:exported="@bool/bd_wallet_switch_global_debug"
   android:theme="@style/EbpayThemeActivit"
   android:screenOrientation="portrait"
   android:windowSoftInputMode="stateVisible|adjustPan" />
<activity
   android:name="com.baidu.paysdk.ui.BindCardDetailCredit2Activity"
   android:configChanges="keyboardHidden|navigation|orientation|screenSize"
   android:excludeFromRecents="true"
   android:exported="@bool/bd_wallet_switch_global_debug"
   android:screenOrientation="portrait"
   android:theme="@style/EbpayThemeActivit"
   android:windowSoftInputMode="stateVisible|adjustPan" />
```

```
<activity
    android:name="com.baidu.paysdk.ui.BindCardDetailCreditActivity"
    android:configChanges="keyboardHidden|navigation|orientation|screenSize"
    android:excludeFromRecents="true"
    android:exported="@bool/bd_wallet_switch_global_debug"
    android:screenOrientation="portrait"
    android:windowSoftInputMode="stateVisible|adjustPan"
    android:theme="@style/EbpayThemeActivit"/>
<activity
    android:name="com.baidu.paysdk.ui.BindSmsActivity"
    android:configChanges="keyboardHidden|navigation|orientation|screenSize"
    android:excludeFromRecents="true"
    android:screenOrientation="portrait"
    android:exported="@bool/bd_wallet_switch_global_debug"
    android:theme="@style/EbpayThemeActivit"
    android:windowSoftInputMode="adjustResize" />
    android:name="com.baidu.paysdk.ui.SelectBindCardActivity"
    android:configChanges="keyboardHidden|navigation|orientation|screenSize"
    android:excludeFromRecents="true"
    android:exported="@bool/bd wallet switch global debug"
    android:screenOrientation="portrait"
    android:theme="@style/EbpayThemeActivit"
    android:windowSoftInputMode="stateHidden" />
<activity
    android:name="com.baidu.paysdk.ui.PhonePwdActivity"
    android:configChanges="keyboardHidden|navigation|orientation|screenSize"
    android:excludeFromRecents="true"
    android:exported="@bool/bd wallet switch global debug"
    android:theme="@style/EbpayThemeActivit"
    android:screenOrientation="portrait"
    android:windowSoftInputMode="adjustUnspecified|stateHidden" />
<activity
    android:name="com.baidu.paysdk.ui.SignChannelListActivity"
    android:configChanges="keyboardHidden|navigation|orientation|screenSize"
    android:excludeFromRecents="true"
    android:exported="@bool/bd wallet switch global debug"
    android:hardwareAccelerated="false"
    android:theme="@style/EbpayThemeActivit"
    android:windowSoftInputMode="stateHidden" >
</activity>
```

3.3.3 确保应用具备的权限

4 快捷支付 SDK 基础功能

4.1 快捷支付接口

doPay(Activity context, String orderInfo, PayCallBack callback, Map < String,

String> params)

在应用内产生购买行为时调用此接口:

参数说明:

参数名称	类型	说明
context	Activity	调用支付接口的 activity 对象
orderInfo	String	订单信息对象,包含创建订单需要的一系列参数,具体参考订单参数
callback	PayCallBack	支付回调接口,交易结果会通过该回调通知调用者
params	Мар	保留字段,目前未使用。

4.1.1 订单参数

参数名	参数含义	格式说明	参数长度	是否必须
service_code	服务编号	整数,目前必须为1	String(1)	是
sp_no	百度钱包商户号	10 位数字组成的字符串	String(10)	是
sp_uno	用户在商户端的用户 id 或者用户名(必须在商户端唯一,用来形成快捷支付合约)	不超过 64 个字符	Max(64)	否
sp_request_type	收银台类型(商户可以指定收银台类型,免登省去登录的步骤,一定程度上可以提高支付成功率,免登和统一的区别在于统一有登录的入口可供用户登录)默认是1	0 代表免登收银台 1 代表登录版收银台 2 代表统一收银台	Number	否
order_create_time	创建订单的时间	YYYYMMDDHHMMSS	String(14)	是
order_no	订单号,商户须保 证订单号在商户系 统内部唯一。	不超过 20 个字符	String(20)	是
goods_category	商品分类号。	取值由钱包系统分配	String(255)	否
goods_channel_sp	数字商品开发商	10 位数字组成的字符串	String(10)	否
goods_channel	数字商品渠道	商户与渠道商提前约定好,字符串,字母和数字的组合,不能包含其他特殊字符,不超过 20 为字符串	String(20)	否
goods_name	商品的名称	允许包含中文 : 不超过 128 个字符或 64 个汉字	String(128)	是
goods_desc	商品的描述信息	允许包含中文 : 不超过 255 个字符或 127 个汉字	String(255)	是
goods_url	商品在商户网站上 的 URL。	URL	String(255)	否

unit_amount	商品单价,以分为 单位	非负整数	String	否
unit_count	商品数量	非负整数	String	否
transport_amount	运费	非负整数	String	否
total_amount	总金额,以分为单 位	非负整数	String	是
Currency	市种,默认人民市	取值范围参见附录 <u>币种列</u> 表	String(3)	是
buyer_sp_username	买家在商户网站的 用户名	允许包含中文 ; 不超过 64 字符或 32 个汉字	String(64)	否
return_url	百度钱包主动通知 商户支付结果的 URL	仅支持 http(s)的 URL。	String(255)	是
page_url	用户点击该 URL 可以返回到商户网站;该 URL 也可以起到通知支付结果的作用	仅支持http(s)的URL。	String(255)	否
pay_type	支付方式	默认取值 2	String(5)	是
expire_time	交易的超时时间	YYYYMMDDHHMMSS, 不得早于交易创建的时间。	String(14)	否
input_charset	请求参数的字符编 码	取值范围参见附录 <u>字符编</u> 码列表	String(1)	是
Version	接口的版本号	必须为 2	String(1)	是
Sign	签名结果	取决于签名方法	String(32)	是
sign_method	签名方法	取值范围参见附录 <u>摘要算</u> 法列表	String(1)	是
extra	商户自定义数据	不超过 255 个字符	String(255)	否

备注:

- 1. 商户通过上述参数拼成订单信息。如果只有 1 个商品,那么 goods_desc 和 goods_url 可以使该商品的名称和展现 URL;如果包括多个商品,那么 goods_desc 和 goods_url 不可能与每个商品——对应,具体内容由商户定义。
- 2. 该接口 "可能包含中文" 的参数包括:goods_name、goods_desc、buyer_sp_username, 因此指定了 input_charset 参数。这三个参数值必须按 input_charset 编码后,才能参与签名。
- 3. goods_name 和 goods_desc 同样都是商品的相关信息。区别在于, goods_name 是商品名称,比较短; goods_desc 是商品的描述,比较长。如果商户觉得 goods_name 不足以说明商品的信息,则可以使用 goods_desc 字段。

- 5. buyer_sp_username 是买家在商户网站的用户名。如果商户需要在百度支付 SDK 的交易记录中保存该信息,则可以使用这个参数。
- 6. return_url 用于后台通知。return_url 的内容包括必要的文本信息即可。这个 URL 不应该带有参数。需要注意的是,return_url 必须返回 200,不能要求登录或重定向。
- 7. extra 完全由商户自己使用,对百度支付 SDK 是透明的。如果提供了该参数,那么查单接口和通知接口将原样返回该参数。

4.1.2 签名机制

由于商户和百度安全支付之间的通信涉及到订单信息和支付信息,必须保证通信数据不被篡改和伪造。否则,将给商户和百度安全支付造成资金损失。

百度安全支付采用**签名机制**来保证通信安全。本文中的每个接口规范都包括两个参数:sign_method 和 sign。sign_method 是摘要算法, sign 是签名结果。商户或百度支付 SDK 向对方发送数据时,必须指定 sign_method 并生成相应的 sign;对方接收到数据后,必须使用相同的签名算法对 sign 的值进行验证。如果验证不通过,则说明通信数据已经被篡改或伪造。

百度支付 SDK 没有使用 RSA、DSA 等给予非对称密钥的签名算法,而是使用了 MD5、SHA-1等摘要算法。这些摘要算法本身并不能用作签名,但是结合百度支付 SDK 合作密钥,也可以起到签名的作用,进而达到防篡改和伪造的目的。

商户与百度支付 SDK 签约时,百度支付 SDK 会分配一个百度支付 SDK 合作密钥。每个商户的密钥是唯一的,一定不能让第三方知道。如果密钥泄漏,必须及时通知百度支付 SDK 更换密钥。

签名机制包括拼接待签名数据和对待签名数据进行摘要两个步骤:

- 待签名数据由除 sign 之外的所有请求参数和百度支付 SDK 合作密钥按以下规则拼接而成:
 - a) 请求参数都按照名称字符升序排列(参数名称不允许相同)
 - b) 某些请求参数的值是允许包含中文的,为了避免中文的编码问题,我们规定所有参数的值必须按照 input_charset 进行编码(input_charset 的含义请参见即时到帐接口规范)
 - c) 对于可选参数 (接口规范中的非"必须"参数), 如果没有使用,则无需参与拼接。这样可以增强接口参数的可扩展性。
 - d) 将百度支付 SDK 合作密钥作为最后一个参数 参数名为 key 参数值就是百度支付 SDK 合作密钥本身
 - e) 将请求参数按上述顺序用&拼接起来

需要注意的是:在<u>签名</u>时,如果参数的值包括&、@等特殊字符或中文,这些字符需要保持原样,不要做 URL 编码。发送 HTTP 请求时,是需要进行 URL 编码的。

2. 用指定的摘要算法对待签名数据进行摘要,生成签名数据(不区分大小写),作为附加的请求参数 sign 的值。

下面是一个使用 MD5 算法进行签名的示例:

sign = MD5(bank_no=201&buyer_sp_username= \equiv 玉 乐 斗 spusername¤cy=1&extra= 用 户 自 定 义 数 据 &goods category=1&goods desc=百度百发百发百中 needlogin&goods name= 百 宝 百 发 needlogin&goods_url=https://www.baifubao.com/&input_charset=1&order_cr eate time=20140806180135&order no=20140808180135797514&page url=ht tp://localhost:56115/PageUrl.aspx&pay_type=2&return_url=http://113.47.215.4 7:81/NotifyUrl.aspx&service code=1&sign method=1&sp no=9000100005&to tal_amount=1&transport_amount=0&unit_amount=1&unit_count=1&version= 2&key=EPY8umfs9f7sJhtcv2tdLYjK9xHX3BsF) = 66032e7b1472d040ec31efdb94e673ed 其中, goods_name 和 goods_desc 的值(红字部分)应该是按照 input_charset 编码后的

下面解释一下为什么签名之前,需要对中文进行特定的编码。

相同的字符串(包括中文),如果内部编码格式不同,那么对应的字节流可能也不相同。MD5等摘要算法是对字节流进行操作的。因此,相同字符串的摘要结果未必相同,取决于内部编码。

商户和百度支付 SDK 必须协商好中文的编码,才能成功验签。如果商户的请求参数中可能包含中文,那么必须指定 input_charset 参数,并按照 input_charset 进行编码后,才能签名。百度支付 SDK 收到请求数据后,使用相同的编码进行验签。

4.1.3 示例

签名参数

sign =

结果。

MD5(

bank_no=&bfb_order_create_time=20140806180136&bfb_order_no=201408069 0001000051110155854096&buyer sp username= 乐 \equiv 玉 斗 spusername¤cy=1&extra= 用 户 自 定 义 数 据 &fee_amount=0&input_charset=1&order_no=20140808180135797514&pay_result= 1&pay time=20140806180206&pay type=1&sign method=1&sp no=9000100005& total_amount=1&transport_amount=0&unit_amount=1&unit_count=1&version=2& key=EPY8umfs9f7sJhtcv2tdLYjK9xHX3BsF)

=

66032e7b1472d040ec31efdb94e673ed

orderInfo 订单参数

 $service_code=1\&sp_no=9000100005\&order_create_time=20140806180135\&order_no=20140808180135797514\&goods_category=1\&goods_name=\%b0\%d9\%b8\%b6\%b1\%a6\%b0\%d9\%b7\%a2needlogin&goods_desc=\%b0\%d9\%b6%c8\%b0%d9\%b7%a2\%b0%d9%b6%d0needlogin&goods_url=https%3a%2f%2fwww.baifubao.com%2f&unit_amount=1&unit_count=1&transport_amount=0&total_amount=1¤cy=1&buyer_sp_username=%c8\%fd%b9%fa%c0%d6%b6%b7spusername&return_url=http%3a%2f%2f113.47.215.47%3a81%2fNotifyUrl.aspx&page_url=http%3a%2f%2flocalhost%3a56115%2fPageUrl.aspx&pay_type=2&bank_no=201&input_charset=1&version=2&sign_method=1&extra=%d3%c3%bb%a7%d7%d4%b6%a8%d2%e5%ca%fd%be%dd&sign=66032e7b1472d040ec31efdb94e673ed$

5 支付结果通知说明

用户在客户端支付成功后,支付平台通过两种方式告知支付的结果。

5.1 客户端的支付结果通知

在判断支付的结果是通过 PayCallBack 回调来通知的,需要调用 ResultChecker 类的 checkSign 方法来验证支付结果的签名是否正确。

结果信息详细描述如下:

字段名称	描述	属性	备注
stateCode	状态码	整数	0:成功
			1:支付中
			2:取消
			3:不支持此种支付方式(收银台前置的情况下才会出现)
			4 : token 失效 (外部带登陆状态才会出现)
			备注:支付中的状态主要是针对非银行卡支付(短信或充值卡
			类支付),支付以后处理时间长,可能使用支付服务的用户没
			有等到支付成功提示的时候退出,调用百度安全支付的程序需
			要去主动去查询支付状态

payDesc	结果数据	字符串	statecode={ 状态码 };order_no={ 商户传入的订单
1 7			号};notify={订单签名}

结果判断说明:

需要通过 notify 以判断并确定支付结果。例如

Notify ="

bank_no=&bfb_order_create_time=20140806180136&bfb_order_no=20140806900010000 51110155854096&buyer_sp_username=%u4e09%u56fd%u4e50%u6597spusername&cur rency=1&extra=%u7528%u6237%u81ea%u5b9a%u4e49%u6570%u636e&fee_amount=0 &input_charset=1&order_no=20140808180135797514&pay_result=1&pay_time=201408 06180206&pay_type=1&sign_method=1&sp_no=9000100005&total_amount=1&transp ort_amount=0&unit_amount=1&unit_count=1&version=2&sign=03d7a49fdd1039477bf 05a056727806b",在 stateCode =0,并且验签成功的情况下,证明支付成功。如果是安全级别低的情况下可以只用 stateCode =0 证明支付成功。其它情况归为失败。

5.2 服务端的支付结果通知

参见《百度钱包快捷支付服务端接入规范 V3.4.1》

6 混淆配置

如果您要混淆 apk ,要工程中 proguard.cfg 文件内添加如下的混淆参数 ,避免百度钱包快捷支付服务提供的类被混淆。

```
-keep class com.baidu.** { *;}
-keep class com.dianxinos.** { *;}
-keep class android.support.v4.** { *; }
-keep public class * extends android.support.v4.** {
    public protected *;
}
```

7 附录

7.1 币种列表

取值	含义
1	人民币

7.2 摘要算法列表

取值	含义
1	MD5
2	SHA-1

7.3 字符编码列表

取值	含义
1	GBK

7.4 提交支付错误码列表

取值	含义
5801	缺少请求参数
5802	请求参数非法
5803	不支持的签名算法
5804	验签失败