

# 百度钱包企业版商户系统接入指南

---

**PC 版**

**版本号：6.1**

百度在线网络技术（北京）有限公司

（版权所有，翻版必究）

## 修改记录

版本号	修改内容	修改日期	修改人
V1.0	初版	2009-08-25	
V4.0	增加了快捷四期的修改，增加了 sp_uno 参数（客户端用户唯一标示）	2013-08-26	
V4.0	更新银行编号列表	2013-09-05	
V5.0	增加移动端即时到账接口（不要求登录百度）	2013-10-16	
V5.0	更改查询接口请求地址	2014-03-14	
V5.0	分离 PC 与 H5 规范，从此文档中去掉 H5 相关规范	2014-05-28	
V5.1	更改提交地址域名	2014-07-15	
V5.2	增加工商银行企业网银银行编号	2014-07-22	
V5.3	增加统一收银台接口，增加风控字段描述	2014-09-22	
v5.4	增加加密方法及修改风控字段	2014-10-17	
V5.5	增加商户统计字段	2015-01-21	
V5.6	增加活动标记字段	2015-02-04	
V5.7	修改百度钱包标识,增加参数说明	2015-04-28	周禹
V5.8	增加浦发、农业和建行三家企业网银银行编号	2015-06-05	王成
V5.9	增加交通银行企业网银银行编号	2015-06-11	王成
V6.0	增加返现参数 <b>sp_pass_through</b>	2015-11-04	吕卓林
V6.1	修改返现参数 <b>sp_pass_through</b> 描述	2015-11-11	洪俊恺

## 版权信息

本手册中所有的信息为百度在线网络技术（北京）有限公司提供。未经百度在线网络技术（北京）有限公司书面同意，接收本手册的人不能复制、公开、泄露手册的部分或全部内容。

# 前言

## 1. 面向读者

本文档主要面向需要接入百度钱包企业版的商户系统开发人员。

## 2. 读者所需技能

读者须有 http、https、SDK 等程序开发背景，掌握相关技能。

## 3. 开发环境要求

系统：无

开发平台：无

## 目 录

<b>1 简介 .....</b>	<b>7</b>
1.1 文档概述 .....	7
1.2 阅读对象及阅读建议 .....	7
1.3 名词解释 .....	7
<b>2 签名机制 .....</b>	<b>9</b>
<b>3 即时到账支付接入流程 .....</b>	<b>11</b>
3.1 功能概述 .....	11
3.2 交互流程 .....	11
3.3 接口规范 .....	12
3.3.1 不要求登录百度钱包 .....	12
3.3.2 要求登录百度钱包 .....	19
3.3.3 统一收银台支付接口 .....	19
<b>4 查询支付结果流程 .....</b>	<b>20</b>
4.1 功能概述 .....	20
4.2 交互流程 .....	20
4.3 接口规范 .....	21
4.3.1 按订单号查询支付结果接口 .....	21
4.3.2 支付结果通知接口 .....	27
<b>5 注意事项 .....</b>	<b>30</b>
5.1 重复的通知 .....	31

5.2 前台通知.....	31
5.3 查单接口.....	31
5.4 签名字符串和中文编码.....	32
5.5 百度钱包合作密钥的管理.....	32
<b>6 附录 .....</b>	<b>33</b>
6.1 ServiceCode 列表.....	33
6.2 币种列表.....	33
6.3 即时到帐接口中支付方式列表 .....	33
6.4 查单接口和通知接口中支付方式列表.....	33
6.5 签名算法列表 .....	34
6.6 支付结果列表 .....	34
6.7 响应数据格式列表 .....	35
6.8 字符编码列表 .....	35
6.9 订单查询错误码列表 .....	35
6.10 银行编号列表 .....	36
6.11 商户风控字段值及格式 .....	37
6.12 商户统计字段格式.....	39

# 1 简介

## 1.1 文档概述

第三方商户可以通过百度钱包企业版接入百度钱包系统，通过百度钱包进行便捷、安全的支付交易，百度钱包企业版提供即时到账、交易结果查询等功能。本文档拟对商户接入百度钱包企业版系统后进行的交互流程，以及调用接口进行描述，帮助商户系统开发人员顺利接入。文档主要内容包括百度钱包企业版接口调用方式、即时到账和支付结果查询接口参数规范、以及百度钱包企业版接入要求等内容。

## 1.2 阅读对象及阅读建议

1. 接入百度钱包系统的商户系统开发人员
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

**请商户系统开发人员注意 “” 标识下的内容以及红色字体内容，如果忽略它们，可能会引发资金风险。**

## 1.3 名词解释

表 1-1 名词解释

术语	解释
对外接口	对外接口是商户系统和百度钱包系统交互的途径和契约，分为两类：服务接口和通知接口。服务接口由商户调用，百度钱包负责处理；通知接口由百度钱包调用，商户负责处理。接口的规范包括 URL 和请求参数两部分，详见“接口规范”章节。
百度钱包商户号	百度钱包为接入百度钱包系统的每家商户分配一个独一无二的 ID，作为商户身份的唯一标识，我们把这个 ID 称为百度钱包商户号。 百度钱包商户号在商户与百度钱包签约时分配。

百度钱包合作密钥	<p>为了保证商户系统和百度钱包系统之间通信的真实性，百度钱包与商户签约时，为每个商户分配一个保密的、独一无二的 key，我们把这个 key 称为百度钱包合作密钥。</p> <p>百度钱包合作密钥将用于对通信数据的签名，必须确保只有商户和百度钱包知道，否则通信数据可能被篡改或伪造。</p>
不要求登陆百度钱包	<p>不要求登陆百度钱包指：由商户发起请求，用户在商户处完成相关操作后，跳转到百度钱包系统，用户无需注册百度钱包账号即可完成后续交易。</p>
登陆百度钱包	<p>登陆百度钱包指：由商户发起请求，用户在商户处完成相关操作后，跳转到百度钱包系统，必须要登陆百度钱包系统才能继续进行交易，如果用户没有百度钱包账户则需注册后才能继续。</p>
统一收银台	<p>在商户开通统一收银台的情况下，进入收银台时，首先会根据商户的选择进行登录支付或是免登支付。</p> <p>如果商户没有选择支付方式，百度钱包会根据用户当前的百度账号的登录状态进行支付。</p> <p>当百度账号登录状态为非登陆的情况下：用户将进行免登支付。</p> <p>当百度账号登录状态为已登录的情况下：用户将进行登录支付。</p>



## 2 签名机制

由于商户和百度钱包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，将给商户和百度钱包造成资金损失。

百度钱包采用**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 是签名算法，sign 是签名结果。商户或百度钱包向对方发送数据时，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。

百度钱包没有使用 RSA、DSA 等给予非对称密钥的签名算法，而是使用了 MD5、SHA-1 等签名算法。这些签名算法本身并不能用作签名，但是结合百度钱包合作密钥，也可以起到签名的作用，进而达到**防篡改和伪造**的目的。

商户与百度钱包签约时，百度钱包会分配一个百度钱包合作密钥。**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，必须及时通知百度钱包更换密钥。**

签名机制包括拼接待签名数据和对待签名数据进行签名两个步骤：

1. 待签名数据由**除 sign 之外**的所有请求参数和百度钱包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) 将百度钱包合作密钥作为最后一个参数，参数名为 key，参数值就是百度钱包合作密钥本身
- e) 将请求参数按上述顺序用&拼接起来

**需要注意的是：在签名时，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. 用指定的签名算法对待签名数据进行签名，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(currency=1&extra=&goods_desc=使用百度钱包支付的订单&goods_url=  
&goods_category=1&input_charset=1&order_create_time=2008080808080808&order_no=200  
80808123456123456&pay_type=1&return_url=http://127.0.0.1/return_url&service_code=1&  
sign_method=1&sp_no=1234567890&total_amount=2500&transport_amount=500&unit_a  
mount=1000&unit_count=2&key=XXXXXXXXXXXXXXXXXX)  
=  
39375042FD5F801C2B0A128B145589C3
```

其中，goods\_desc 的值（红字部分）应该是按照 input\_charset 编码后的结果。

---

📖 说明：

为什么签名前，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 等签名算法是对字节流进行操作的。因此，相同字符串的签名结果未必相同，取决于内部编码。

商户和百度钱包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。百度钱包收到请求数据后，使用相同的编码进行验签。

---

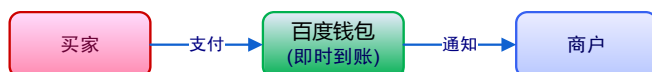
## 3 即时到账支付接入流程

### 3.1 功能概述

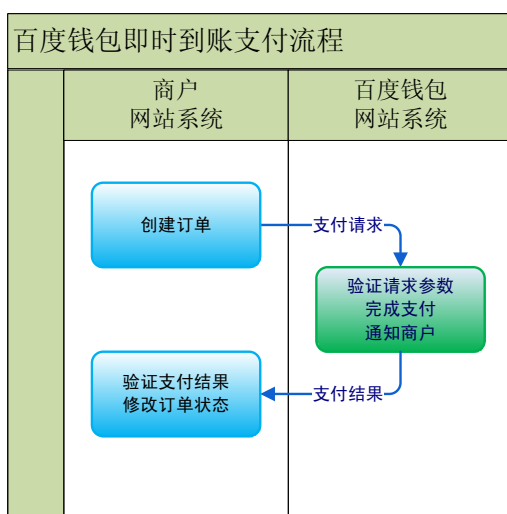
即时到账支付是指：买家在商户网站提交订单后，来到百度钱包进行付款；百度钱包在买家付款成功后立刻将款额打到商户的百度钱包账户。



买家支付成功后，百度钱包会通知商户支付结果。这样，商户就可以及时修改订单的支付状态。



### 3.2 交互流程



#### 步骤 1：商户发起申请

买家向商户网站提交订单请求后，商户网站生成“去百度钱包支付”的链接或表单。用户点击链接或提交表单后直接来到百度钱包网站进行支付。

#### 步骤 2：百度钱包处理请求

百度钱包收到即时到账支付请求后，首先验证请求参数的合法性，然后根据请求参数，展现相应的支付页面。支付页面显示的内容主要包括商户信息、订单信息、支付信息。

### 步骤 3：结果返回

买家成功完成支付后，百度钱包网站系统将买家重定向到请求参数中的 page\_url 上（page\_url 的含义参见“即时到帐支付接口规范”）。同时，百度钱包系统会向商户请求 return\_url，支付结果包含在参数中，从而将支付结果通知给商户。**如果通知失败了，百度钱包系统会重试若干次，以避免掉单现象。**

需要额外注意的是：对于同一笔订单，商户网站系统必须能够识别重复的通知，并对重复的通知进行除重处理，否则就可能因通知多次而引发资金问题。

page\_url 的值由商户定义，百度钱包会将支付结果作为 page\_url 的参数。因此，page\_url 也可以起到通知支付结果的作用，我们称之为前台通知。而 return\_url 的作用则是后台通知。前台通知和后台通知可能在同一时间到达商户系统。如果商户系统不能处理这种并发通知，则需要注意，不要将 page\_url 作为接受通知的地址。



注意：

- 对于同一笔订单，商户网站系统必须能够识别重复的通知，并对重复的通知进行除重处理，否则就可能因通知多次引发资金问题。
- 如果商户系统不能处理并发通知，则不要将 page\_url 作为接受通知的地址。

## 3.3 接口规范

### 3.3.1 不要求登录百度钱包

URL：<https://www.baifubao.com/api/0/pay/0/direct>

请求方式：GET

请求参数：

参数名	参数含义	格式说明	长度	是否必须
service_code	服务编号	整数，目前必须为 1		是

<b>sp_no</b>	百度钱包商户号	10 位数字组成的字符串		是
<b>order_create_time</b>	创建订单的时间	YYYYMMDDHHMMSS		是
<b>order_no</b>	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，不支持特殊字符	Max(20)	是
<b>goods_category</b>	<p>商品分类号。</p> <p><b>与优惠券相关。</b></p> <p>在创建优惠券推广计划的时候，可以指定优惠券使用的商品类型。</p> <p>若订单的类型与优惠券的类型一致时，就会出相应的优惠券。</p> <p>没有指定时，出用户可用的全部优惠券</p>	取值由钱包系统分配		否
<b>goods_name</b>	商品的名称	<b>允许包含中文</b> ；不超过 128 个字符或 64 个汉字	Max(128)	是
<b>goods_desc</b>	商品的描述信息	<b>允许包含中文</b> ；不超过 255 个字符或 127 个汉字	Max(255)	否
<b>goods_url</b>	商品在商户网站上的 URL。	URL	Max(255)	否

<b>unit_amount</b>	商品单价，以分为单位	非负整数		否  (商品单价，商品数量，运费三者必须同时存在或是同时不存在)
<b>unit_count</b>	商品数量	非负整数		否
<b>transport_amount</b>	运费	非负整数		否
<b>total_amount</b>	总金额，以分为单位	非负整数		是
<b>currency</b>	币种，默认人民币	取值范围参见附录		是
<b>buyer_sp_username</b>	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	Max(64)	否
<b>return_url</b>	百度钱包主动通知商户支付结果的 URL	仅支持 http(s)的 URL。	Max(255)	是
<b>page_url</b>	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。	Max(255)	否
<b>pay_type</b>	默认支付方式	取值范围参见附录		是

<b>bank_no</b>	网银支付或银行网关支付时，默认银行的编码	取值范围参见附录		否；如果 pay_type 是银行网关支付，则必须有值。
<b>expire_time</b>	交易的超时时间	YYYYMMDDHHMMSS，不得早于交易创建的时间。		否
<b>input_charset</b>	请求参数的字符编码	取值范围参见附录		是
<b>version</b>	接口的版本号	必须为 2		是
<b>sp_rcs</b>	商户风控信息	不超过 255 个字节 参与签名 具体格式见附录	Max(255)	否
<b>sign</b>	签名结果	取决于签名方法		是
<b>sign_method</b>	签名方法	取值范围参见附录		是
<b>extra</b>	商户自定义数据	不超过 255 个字符	Max(255)	否
<b>sp_statistics</b>	商户统计	具体格式参见附录		否
<b>sp_pass_through</b>	商户定制服务字段	商户定制服务字段，参与签名，具体格式参见附录。	Max(255)	否

<b>hd_tag</b>	活动标记	此参数由钱包给出。  在双方平台确认限制活动并且给出配置的限制活动参数的情况下再传输， 否则请勿传输，可能会引起交易异常。	Max(25 5)	否
---------------	------	---	--------------	---

#### 参数说明：

1. 商户通过调用该接口来请求对订单的支付。一次调用只能处理一笔订单，但是一笔订单可以包括多个商品。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 不可能与每个商品一一对应，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。
4. **total\_amount** 的值是必须提供的；**unit\_amount**、**unit\_count** 和 **transport\_amount** 的值或者都提供，或者都不提供。如果这 4 个参数都提供了，那么必须满足下面等式：  
  
**total\_amount = unit\_amount\*unit\_count+transport\_amount**  
  
否则，百度钱包将拒绝该支付请求。
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钱包的交易



记录中保存该信息，则可以使用这个参数。

6. **page\_url** 和 **return\_url** 分别用于前台通知和后台通知。**page\_url** 的内容是用户可见的页面，而 **return\_url** 的内容包括必要的文本信息即可。这两个 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。如果 page\_url 必须要求用户登录或有重定向需求，那么 return\_url 必须使用和 page\_url 不同的地址。**
7. **pay\_type** 是一个辅助性的参数，旨在提高用户体验。商户可以在自己的网站上提供选项，让买家选择支付方式，然后给 **pay\_type** 赋上相应的值，发送给百度钱包，百度钱包就可以根据 **pay\_type** 的值向买家展现相应的支付页面。商户也可以对买家的选择进行统计，分析出买家对支付方式的偏好。
8. **bank\_no** 是默认银行的编号。该参数是配合 **pay\_type** 使用的。如果 **pay\_type** 是余额支付，那么 **bank\_no** 将被忽略；如果 **pay\_type** 是网银支付，则百度钱包的支付页面将根据 **bank\_no** 的取值自动帮用户选中银行，以减少用户点击次数；如果 **pay\_type** 是银行网关支付，那么百度钱包将直接跳转到 **bank\_no** 代表的银行。
9. **expire\_time** 允许商户指定交易的过期时间。当交易过期后，百度钱包将自动关闭该交易。
10. **extra** 完全由商户自己使用，对百度钱包是透明的。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。
11. **sp\_rcs** 是商户接入百度钱包风控系统的参数值，为可选参数，参与签名。
12. **sp\_pass\_through** 是商户定制服务参数，包含返现等功能的开关等，为可选参数，参与签名。

示例：

商户的请求参数：

参数名	参数值	参数值的说明
<b>service_code</b>	1	表示即时到帐支付
<b>sp_no</b>	1234567890	百度钱包商户号
<b>order_create_time</b>	20080808080808	订单创建时间
<b>order_no</b>	20080808123456123456	订单号
<b>goods_category</b>	1	商品分类号
<b>goods_name</b>	使用百度钱包支付的商品	商品的名称
<b>goods_desc</b>	这是一笔使用百度钱包银行网关支付的订单	订单的描述
<b>unit_amount</b>	1000	商品单价为 10 元
<b>unit_count</b>	2	订单包含 2 件相同的商品
<b>transport_amount</b>	500	运费为 5 元
<b>total_amount</b>	2500	买家需要支付 25 元
<b>currency</b>	1	支付的币种是人民币
<b>buyer_sp_username</b>	jarfield	买家在商户网站的用户名
<b>return_url</b>	http://www.yoursite.com/return_url	商户提供的 return_url
<b>page_url</b>	http://www.yoursite.com/page_url	商户提供的 page_url
<b>pay_type</b>	1	默认支付方式为余额支付

bank_no	201	默认的银行是招行
expire_time	20080908080808	交易在一个月后过期
input_charset	1	参数值的编码为 GBK
version	2	版本号
sign	0EBBD22EF456D779B21A97482B9D3504	签名结果
sign_method	1	签名算法为 MD5

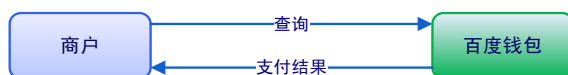
签名：(其中，**红字部分**是按照 GBK 编码后的字符串)

```
sign =
MD5(bank_no=201&buyer_sp_username=jarfield&currency=1&expire_time=20080908080808&goods_category=1&goods_desc=这是一笔使用百度钱包纯网关支付的订单&goods_name=使用百度钱包支付的商品
&input_charset=1&order_create_time=20080808080808&order_no=20080808123456123456
&page_url=http://www.yoursite.com/page_url&pay_type=1&return_url=http://www.yoursite.com/return_url&service_code=1&sign_method=1&sp_no=1234567890&total_amount=2500
&transport_amount=500&unit_amount=1000&unit_count=2&version=2&key=XXXXXXXXXX
XXXXXX)
=
0EBBD22EF456D779B21A97482B9D3504
```

## 4 查询支付结果流程

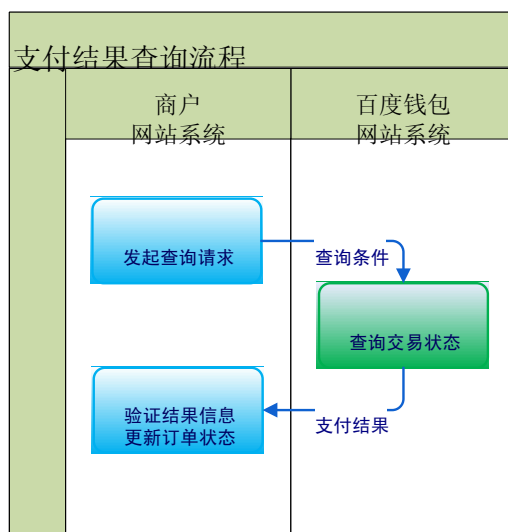
### 4.1 功能概述

除了百度钱包通知这种方式，商户也可以主动向百度钱包查询订单的支付结果。



交易结束后，百度钱包系统会向商户请求 return\_url，同时将支付结果包含在请求参数中。如果通知失败了，百度钱包系统会重试若干次，以避免掉单现象。为了避免因为商户系统发生更改导致百度钱包系统无法送达支付结果，百度钱包也支持由商户主动发起的查询请求。

## 4.2 交互流程



如果由于种种原因（网络问题、商户网站临时维护等）百度钱包的通知不能达到商户，那么商户就不能及时得到订单的支付状态。这在一定程度上会影响商户网站的用户体验。例如，用户支付成功后，去商户网站查看订单的支付状态，却发现该订单“尚未支付”。

在这种情况下，商户可以主动向百度钱包查询订单的支付结果。目前，百度钱包只支持“按订单号”的查询条件。

## 4.3 接口规范

### 4.3.1 按订单号查询支付结果接口

**URL :** [https://www.baifubao.com/api/0/query/0/pay\\_result\\_by\\_order\\_no](https://www.baifubao.com/api/0/query/0/pay_result_by_order_no)

**请求方式 :** GET

**请求参数 :**

参数名	参数含义	格式说明	长度	是否必须
<b>service_code</b>	服务编号	整数，目前必须为 11		是
<b>sp_no</b>	百度钱包商户号	10 位数字组成的字符串		是
<b>order_no</b>	订单号	不超过 20 个字符，不支持特殊字符	Max(20)	是
<b>output_type</b>	响应数据的格式，默认 XML	取值范围参见附录		是
<b>output_charset</b>	响应数据的字符编码，默认 GBK	取值范围参见附录		是
<b>version</b>	接口的版本号	取值为 2 或 3		是
<b>sign</b>	签名结果	取决于签名方法		是
<b>sign_method</b>	签名方法，默认 MD5	取值范围参见附录		是

响应数据可以支持多种格式和编码，由 output\_type 和 output\_charset 参数指定。

**响应数据：**

参数名	参数含义	格式说明	是否必须
<b>query_status</b>	表示查询的错误码，参见附录	数字	是
<b>sp_no</b>	百度钱包商户号	10 位数字组成的字符串	是
<b>order_no</b>	订单号	不超过 20 个字符	是

<b>bfb_order_no</b>	百度钱包交易号	不超过 30 个字符	否；交易存在时才会有
<b>bfb_order_create_time</b>	百度钱包交易创建时间	YYYYMMDDHHMMSS	否；交易存在时才会有
<b>pay_time</b>	支付时间	YYYYMMDDHHMMSS	否；用户成功付过款才会有
<b>pay_type</b>	支付类型	取值范围参见附录	否；用户成功付过款才会有
<b>bank_no</b>	用于支付的银行编号	取值范围参见附录	否；用户使用网银支付和银行网关成功支付了才有
<b>goods_name</b>	商品的名称	<b>允许包含中文</b> ；不超过 128 个字符或 64 个汉字	是
<b>unit_amount</b>	商品单价，以分为单位	非负整数	否
<b>unit_count</b>	商品数量	非负整数	否
<b>transport_amount</b>	运费，以分为单位	非负整数	否
<b>total_amount</b>	总金额，以分为单位	非负整数	是

cash_amount	交易现金金额，以分为单位	非负整数,当传入的 version 参数为 3 时返回该字段，若 version 为 2，则不返回该字段	否
fee_amount	手续费，以分为单位	非负整数	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	否
currency	币种	取值范围参见附录	是
pay_result	支付结果代码	取值范围参见附录	是
sign	签名结果	取决于签名方法	是
sign_method	签名方法	取值范围参见附录	是

示例：

商户的请求参数：version 为 2

参数名	参数值	参数值的说明
service_code	11	表示按订单号查询支付结果
sp_no	1234567890	百度钱包商户号
order_no	20080808123456123456	待查询的订单号
output_type	1	响应数据的格式为 XML
output_charset	1	响应数据的编码是 GBK
version	2	版本号是 2

<b>sign</b>	5C7E1DBAC2C40764D9D00678D42B45C0	签名结果
<b>sign_method</b>	1	签名算法为 MD5

签名：

```
sign =
MD5(order_no=20080808123456123456&output_charset=1&output_type=1&service_code=
11
&sign_method=1&sp_no=1234567890&version=2&key=XXXXXXXXXXXXXXXXXX)
=
5C7E1DBAC2C40764D9D00678D42B45C0
```

发送的 URL:

```
?order_no=12345678902008080808080812345671234567&output_type=1&output_charset=
1&service_code=11&sign_method=1&sp_no=1234567890&version=2&sign=5C7E1DBAC2C
40764D9D00678D42B45C0
```

响应数据(XML 格式)：

```
<?xml version="1.0" encoding="GBK" ?>
<response>
<query_status>0</ query_status >
<sign>7D6C167DCE83AD23AD22851792D77F65</sign>
<sign_method>1</sign_method>
<sp_no>1234567890</sp_no>
<order_no>20080808123456123456</order_no>
<bfb_order_no>20080808BFB20080808123456123456</bfb_order_no>
<bfb_order_create_time>20080808080808</ bfb_order_create_time >
<pay_time>20080808090909</pay_time>
<pay_type>3</pay_type>
<bank_no>201</bank_no>
<goods_name>使用百度钱包支付的商品</goods_name>
  <unit_amount>1000</unit_amount>
  <unit_count>2</unit_count>
  <transport_amount>500</transport_amount>
  <total_amount>2500</total_amount>
  <fee_amount>0</fee_amount>
  <currency>1</currency>
<buyer_sp_username>jarfield</buyer_sp_username>
  <pay_result>1</pay_result>
</response>
```



其中：

```
sign =
MD5(bank_no=201&bfb_order_create_time=20080808080808&bfb_order_no=20080808BFB
20080808123456123456&buyer_sp_username=jarfield&currency=1&fee_amount=0&goods_
name=使用百度钱包支付的商品
&order_no=20080808123456123456&pay_result=3&pay_time=20080808090909&pay_type
=1&query_status=0&sign_method=1&sp_no=1234567890&total_amount=2500&transport_
amount=500&unit_amount=1000&unit_count=2&key=XXXXXXXXXXXXXXXXXX)
=
7D6C167DCE83AD23AD22851792D77F65
```

query\_status 表示查询的错误码，参见附录。

商户的请求参数：version 为 3

参数名	参数值	参数值的说明
<b>service_code</b>	11	表示按订单号查询支付结果
<b>sp_no</b>	1234567890	百度钱包商户号
<b>order_no</b>	20080808123456123456	待查询的订单号
<b>output_type</b>	1	响应数据的格式为 XML
<b>output_charset</b>	1	响应数据的编码是 GBK
<b>version</b>	3	版本号是 3
<b>sign</b>	5C7E1DBAC2C40764D9D00678D42B45C 0	签名结果
<b>sign_method</b>	1	签名算法为 MD5

签名：

```
sign =
MD5(order_no=20080808123456123456&output_charset=1&output_type=1&service_code=
11
&sign_method=1&sp_no=1234567890&version=3&key=XXXXXXXXXXXXXXXXXX)
=
```

5C7E1DBAC2C40764D9D00678D42B45C0

发送的 URL:

```
?order_no=12345678902008080808080812345671234567&output_type=1&output_charset=1&service_code=11&sign_method=1&sp_no=1234567890&version=3&sign=5C7E1DBAC2C40764D9D00678D42B45C0
```

响应数据(XML 格式) :

```
<?xml version="1.0" encoding="GBK" ?>
<response>
<query_status>0</ query_status >
<sign>7D6C167DCE83AD23AD22851792D77F65</sign>
<sign_method>1</sign_method>
<sp_no>1234567890</sp_no>
<order_no>20080808123456123456</order_no>
<bfb_order_no>20080808BFB20080808123456123456</bfb_order_no>
<bfb_order_creator_time>20080808080808</ bfb_order_creator_time >
<cash_amount>2500</cash_amount>
<pay_time>20080808090909</pay_time>
<pay_type>3</pay_type>
<bank_no>201</bank_no>
<goods_name>使用百度钱包支付的商品</goods_name>
  <unit_amount>1000</unit_amount>
  <unit_count>2</unit_count>
  <transport_amount>500</transport_amount>
  <total_amount>2500</total_amount>
  <fee_amount>0</fee_amount>
  <currency>1</currency>
<buyer_sp_username>jarfield</buyer_sp_username>
  <pay_result>1</pay_result>
</response>
```

其中 :

```
sign =
MD5(bank_no=201&bfb_order_create_time=20080808080808&bfb_order_no=20080808BFB
20080808123456123456&buyer_sp_username=jarfield&currency=1&fee_amount=0&goods_
name=使用百度钱包支付的商品
&order_no=20080808123456123456&pay_result=3&pay_time=20080808090909&pay_type
=1&query_status=0&sign_method=1&sp_no=1234567890&total_amount=2500&transport_
amount=500&unit_amount=1000&unit_count=2&key=XXXXXXXXXXXXXXXXXX)
=
7D6C167DCE83AD23AD22851792D77F65
```

query\_status 表示查询的错误码，参见附录。

#### 4.3.2 支付结果通知接口

**URL：**商户提供的 return\_url

**请求方式：**GET

**请求参数：**

参数名	参数含义	格式说明	是否必须
sp_no	百度钱包商户号	10 位数字组成的字符串	是
order_no	商户订单号	不超过 20 个字符	是
bfb_order_no	百度钱包交易号	不超过 32 个字符	是
bfb_order_create_time	百度钱包交易创建时间	YYYYMMDDHHMMSS	是
pay_time	支付时间	YYYYMMDDHHMMSS	是
pay_type	支付类型	取值范围参见附录	是
bank_no	用于支付的银行编号	取值范围参见附录	否；用户使用网银支付和银行网关支付时才有
unit_amount	商品单价，以分为单位	非负整数	否
unit_count	商品数量	非负整数	否
transport_amount	运费，以分为单位	非负整数	否

<b>total_amount</b>	总金额，以分为单位	非负整数	是
<b>fee_amount</b>	百度钱包收取商户的手续费，以分为单位	非负整数	是
<b>currency</b>	币种，目前仅支持人民币	取值范围参见附录	是
<b>buyer_sp_username</b>	买家在商户网站的用户名	<b>允许包含中文</b> ；不超过 64 字符或 32 个汉字	否
<b>pay_result</b>	支付结果代码	取值范围参见附录	是
<b>input_charset</b>	请求参数的字符编码	取值范围参见附录	是
<b>version</b>	版本号	与支付请求中的 version 保持一致	是
<b>sign</b>	签名结果	取决于签名方法	是
<b>sign_method</b>	签名方法	取值范围参见附录	是
<b>extra</b>	商户自定义数据	不超过 255 个字符	否

#### 说明:

1. 由于 **buyer\_sp\_username** 可能包含中文，因此必须传 input\_charset 参数。

Input\_charset 是必须参数，即使没有传 buyer\_sp\_username，也必须传 input\_charset。

#### 响应数据：

接收到百度钱包的后台通知后，商户须返回特定的 HTML 页面。**该页面应该满足以下要求：**

**HTML 头部须包括**`<meta name="VIP_BFB_PAYMENT" content="BAIFUBAO">`

百度钱包只有检测到该字符串，才会认为商户已经成功接收到通知、已经验证过并且认可通知的内容。

**示例：**

通知参数：

参数名	参数值	参数值的说明
<b>sp_no</b>	1234567890	10 位数字组成的字符串
<b>order_no</b>	20080808123456123456	订单号
<b>bfb_order_no</b>	20080808BFB20080808123456123456	百度钱包交易号
<b>bfb_order_create_time</b>	20080808080808	百度钱包交易创建时间
<b>pay_time</b>	20080808090909	支付时间
<b>pay_type</b>	3	余额支付
<b>bank_no</b>	201	银行是招行
<b>unit_amount</b>	1000	商品单价为 10 元
<b>unit_count</b>	2	订单包含 2 件相同的商品
<b>transport_amount</b>	500	运费为 5 元
<b>total_amount</b>	2500	买家需要支付 25 元
<b>fee_amount</b>	0	手续费 0 元
<b>currency</b>	1	支付的币种是人民币
<b>buyer_sp_username</b>	jarfield	卖家在商户网站的用户名
<b>pay_result</b>	1	支付成功

input_charset	1	中文编码是 GBK
version	2	版本号为 2
sign	B219D1A2784C1F12868FEE887374AFB 2	签名结果
sign_method	1	签名算法为 MD5
extra	hello	回传用户请求中的 extra

签名：

```
sign =
MD5(bank_no=201&bfb_order_create_time=2008080808080808&bfb_order_no=20080808BFB
20080808123456123456&buyer_sp_username=jarfield&currency=1&extra=hello&fee_amou
nt=0&input_charset=1&order_no=20080808123456123456&pay_result=1&pay_time=20080
808090909&pay_type=3&sign_method=1&sp_no=1234567890&total_amount=2500&transp
ort_amount=500&unit_amount=1000&unit_count=2&version=2&key=XXXXXXXXXXXXXXXXXX)
=
e10d71afe51f6e4bb2b5a6fe29f0939d
```

## 5 注意事项

在商户接入的过程中，有一些细节需要额外注意。如果忽略了这些细节，可能会延迟联调进度，更有可能**导致资金问题**。这些细节在**功能概述**、**交互流程**和**接口规范**这三节中都有重点描述，这里再汇总和强调一次。

### 5.1 重复的通知

对于支付系统，无论是后台通知还是前台通知，都有可能被重复发送，甚至同时发送。如果由于网络问题或商户系统维护，百度钱包没有收到商户对通知的正确响应，那么百度钱包会尝试重发通知。而且，用户可以通知点击付款结果页面上的 page\_url，触发前台通知，前台通知和后台通知有可能同时到达商户系统。

**总之，通知到达商户系统的次数和时间都是不可预知。商户系统不能依赖于任何假设来保证系统的正确性。**商户的系统必须对通知进行除重处理，对于同一笔订单的通知，必须只处理第一次通知，忽略后续的通知。**特别是涉及到资金的操作，须额外谨慎。**

百度钱包系统在**通知成功的情况下**，尽量不重复发送**后台通知**。但是为了避免掉单，重复发送后台通知的情况是不可避免的。

## 5.2 前台通知

前台通知也可能造成重复通知。如果商户不希望接受前台通知，那么**必须**在即时到账接口中给 page\_url 参数设置一个“**不处理支付结果通知参数**”的地址值。如果不设置 page\_url，百度钱包则以 return\_url 作为 page\_url 的值，这样仍然会发送前台通知。

## 5.3 查单接口

发现很多商户都不使用查单接口。其实这个接口的作用还是比较大的，建议大家使用。目前，有两个场景很适合使用查单接口：

1. 处理支付结果通知。为了防止第三方伪造通知，商户系统在收到通知后立刻通过查单接口反查交易的支付结果。
2. 处理掉单情况。由于网络、系统升级等不可避免的因素，支付结果通知是有可能丢失的。百度钱包会加强通知机制，直到通知成功为止。但是，如果商户系统可以主动查单，那么基本可以杜绝掉单情况，并且在最短的时间内修复交易的状态，从而提高用户体验。

## 5.4 签名字符串和中文编码

在商户接入的过程中，出现最多的问题就是“5804 验签失败”。这个问题的原因往往有两个：

1. 签名字符串拼接方式的不对
2. 签名字符串中，中文参数没有使用正确的中文编码

签名字符串的拼接方式在 [2 签名机制](#) 中已经详细描述。但是，关于可选参数的拼接，还有有可能混淆。下面重点介绍一下。

假设参数 A 是必选的，其值为 value\_a；参数 B 是可选的，而且没有值；没有其他参数。那么，签名字符串有两种可能：`A=value_a&B=` 或 `A=value_a`

在签名时，对于可选参数，到底采用哪种拼接方式，取决与 HTTP 请求的参数。如果请求参数中包含 B，但是没有值，那么就采用 `A=value_a&B=` 的方式。如果请求参数中不包含 B，那么就采用 `A=value_a` 的方式。

在验签时，对于可选参数，到底采用哪种拼接方式，取决与 HTTP 响应的参数。如果响应参数中包含 B，但是没有值，那么就采用 `A=value_a&B=` 的方式。如果响应参数中不包含 B，那么就采用 `A=value_a` 的方式。

特别需要注意的是，考虑到接口的兼容性，商户系统需要特别注意签名和验签逻辑的编码方式。建议根据 HTTP 请求或响应中存在的参数来拼接签名字符串，而**不要将包含在签名字符串中的参数写死**。因为百度钱包以后可能会增加可选参数，如果硬编码，那么可能导致验签失败。

## 5.5 百度钱包合作密钥的管理

百度钱包合作密钥是百度钱包与商户系统交互安全的基础。如果密钥丢失，则可能发生伪造交易、通知等行为，进而引发资金风险。因此，**商户须严格保护百度钱包合作密钥，绝不能让第三方知道。**

在商户公司内部，知道百度钱包合作密钥的员工越少越好。如果相关的员工离职，最好联系百度钱包更换密钥。



## 6 附录

### 6.1 ServiceCode 列表

取值	含义
1	即时到账支付
11	按订单号查询支付结果

### 6.2 币种列表

取值	含义
1	人民币

### 6.3 即时到帐接口中支付方式列表

取值	含义
1	余额支付（必须登录百度钱包）
2	网银支付（在百度钱包页面上选择银行，可以不登录百度钱包）
3	银行网关支付（直接跳到银行的支付页面，无需登录百度钱包）

## 6.4 查单接口和通知接口中支付方式列表

取值	含义
1	余额支付（登录了百度钱包，使用百度钱包余额进行支付）
2	网银支付（登录了百度钱包，并在百度钱包页面上选择了银行）
3	纯网关支付（没有登录百度钱包，在百度钱包页面上选择了银行；或者直接跳转到银行的支付页面）
4	wap 版直联余额支付(目前只针对 wap 版)
5	wap 版直联信用卡快捷(目前只针对 wap 版)
6	wap 版直联借记卡快捷(目前只针对 wap 版)

## 6.5 签名算法列表

取值	含义
1	MD5
2	SHA-1

## 6.6 支付结果列表

取值	含义
1	支付成功

2	等待支付
3	退款成功

## 6.7 响应数据格式列表

取值	含义
1	XML

## 6.8 字符编码列表

取值	含义
1	GBK

## 6.9 订单查询错误码列表

取值	含义
0	查询到结果
1002	查询结果为空
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

<b>5806</b>	服务器内部错误
-------------	---------

## 6.10 银行编号列表

取值	含义
<b>11</b>	银联
<b>101</b>	中国工商银行
<b>201</b>	中国招商银行
<b>301</b>	中国建设银行
<b>401</b>	中国农业银行
<b>501</b>	中信银行
<b>601</b>	浦东发展银行
<b>701</b>	中国光大银行
<b>801</b>	平安银行
<b>1101</b>	交通银行
<b>1201</b>	中国银行
<b>13</b>	银联在线 UPOP
<b>1901</b>	广发银行

<b>1902</b>	中国邮政储蓄银行
<b>1903</b>	中国民生银行
<b>1904</b>	华夏银行
<b>1905</b>	兴业银行
<b>1906</b>	上海银行
<b>1907</b>	上海农商银行
<b>1908</b>	中国银行大额
<b>1909</b>	北京银行
<b>1910</b>	北京农商银行
<b>107</b>	中国工商银行企业网银
<b>603</b>	浦东发展银行企业银行
<b>403</b>	中国农业银行企业银行
<b>307</b>	中国建设银行企业银行
<b>1103</b>	交通银行企业银行

## 6.11 商户风控字段值及格式

sp\_rcs = “加密方式” + “字段值”，两者以“|”为分隔符，整个字段参与签名，且必须是gbk编码。“加密方式”来说明“字段值”是否加密及相应的加密算法，取值如下：

取值	含义	密钥
0	不加密	需做 url encode
1	AES128/ECB/PKCS5	md5(商户合作密钥)的结果表示的二进制流，加密后做 base64_encode

“字段值”是以字符 “&” 连接起来的一个键值对字符串，  
其键名见下表，各个字段均是可选的。

字段名	字段含义	备注
rcs_version	格式版本号	必选，目前支持 1.0
rcs_uno	第三方账号名	买家在商户侧注册名
rcs_uname	第三方账号姓名	买家在商户侧的实名
rcs_uid	第三方账号实名认证号	
rcs_uphone	第三方账号绑定手机/邮箱	
rcs_uregtime	第三方账号注册时间	
rcs_uregip	第三方账号注册 IP	
rcs_uregmac	第三方账号注册硬件信息	注册时 MAC 地址
rcs_uservice	商品类别	1.游戏充值 2.话费充值 3.账户充值 4.航旅 5.门票 6.Q 币充值
rcs_uaccount_charge	被充值账户	如果商品类别是 1，则填入游戏账号，是 2 则填入被充值手机号，是 3 则填入被充值账户名，是 6 则填入被充值 qq 号。

<b>rcs_uname_other</b>	订票人姓名	商品类别是 4 时填
<b>rcs_uid_other</b>	订票人证件号	商品类别是 4 时填
<b>rcs_uphone_other</b>	订票人手机号	商品类别是 4 时填
<b>rcs_goods_id</b>	商品 ID	商品类别是 5 时填，商品在商户侧的 ID
<b>rcs_activity_id</b>	活动 ID	商家活动对应的 ID
<b>rcs_payee_bank_card</b>	收款方银行卡号	
<b>rcs_payee_bank_name</b>	收款方银行名	
<b>rcs_payee_true_name</b>	收款方姓名	

举例来说，如果我们要利用 sp\_rcs 传递 rcs\_version，rcs\_uno，rcs\_uname，rcs\_uid 这四个字段，如果非加密传输，需对整个拼接好的字符串做 urlencode：

sp\_rcs= 0|urlencode(rcs\_version=1.0&rcs\_uno=xxx&rcs\_uname=xxx&rcs\_uid=xxx)

如果是加密传输：

sp\_rcs=1|SJckc6Kidgb05WR8Lnd485LDEV+3+Ioe83LOovr82cA=

## 6.12 商户统计字段格式

sp\_statistics 可以为空或是由一个或多个非负整数中间以空格连接组成（sp\_statistics = “非负正整数” + “空格” + “非负正整数”）。每个数字代表不同的业务类型（商户自定义），一笔订单可以由多个数字组成中间以空格分隔，**长度不要超过 128 位**。

例如：0 或 1 或 6 3 5

## 6.13 商户定制服务字段格式

sp\_pass\_through 可以包含多个子字段，所有字段先通过 json 再进行 urlencode 编码。

目前 sp\_pass\_through 包含如下字段：

参数名	参数含义	格式说明	是否必须
<b>offline_pay</b>	返现标识	整数 0 不进行返现 1 进行返现	否

商户返现示例：

参数名	参数值	参数值的说明
<b>offline_pay</b>	1	交易进行返现

sp\_pass\_through = %7B%22offline\_pay%22%3A1%7D

商户需要返现，参数 offline\_pay 为 1。sp\_pass\_through 为 json 串{"offline\_pay":1}进行 urlencode 之后的结果：%7B%22offline\_pay%22%3A1%7D。