



协议扣款接口文档

-- V1.10

文档修改记录

| 日期 | 版本 | 说明 |
|------------|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2015-05-08 | v1.0 | 同步结果返回中添加 bindid 和 bankcardtype |
| | | 增加错误码说明： 600021、身份证格式有误 600022、手机号格式有误，请输入正确的 11 位数字手机号； 600023、CVV2 格式有误 600024、有效期格式有误 修改错误码： 600095： 卡信息或银行预留手机号有误， 请联系银行客服 |
| | | 增加商户私钥、商户公钥及易宝公钥获取示例到附录 |
| 2015-05-21 | V1.01 | 储蓄卡支付、查询银行卡信息、交易订单查询接口返回银行缩写 bankcode。如 ICBC。 |
| | | 储蓄卡支付接口返回 closetime 参数，即支付时间。 |
| | | 交易订单查询接口返回卡类型 bankcardtype、银行名称 bank |
| 2015-06-05 | V1.02 | 支付传入项增加手机号，其中卡号、身份证号、姓名为必填必校验项，手机号为必填不校验项 |
| 2015-07-03 | V1.03 | 删除储蓄卡支付请求的 用户标识和用户标识类型 储蓄卡支付请求增加了回调参数，并增加回调说明 返回数据删除 绑卡 ID 和绑卡有效期 名词解释去掉绑卡 ID、绑卡有效期 名词解释去掉信用卡，只支持 14 家储蓄卡 前提条件去掉网页版，仅支持接口版 证件类型修改为必填项，并修改描述信息 修改常见问题，去掉绑卡和信用卡相关的问题。 增加支付类型 type=-1 的描述 增加支付回调通知功能 更新商品类别码 |
| 2015-8-4 | V1.04 | 增加支付查询接口 |

| | | |
|------------|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2015-8-24 | V1.05 | 修改支付 API 错误码，一键支付 API 的错误码表增加了错误码的分类标识，用于将错误码进行分类 |
| 2015-9-2 | V1.06 | 退款清算对账记录，修改成功返回内容 |
| | V1.07 | 1. 《银行查询接口》增加参数 “bank_code” 【如：ICBC】。 2. 《交易记录查询接口》增加状态码：“4-失败”，“5-处理中”。 3. 状态为“撤销”的订单进行异步回调，新增撤销订单状态码 “status=2” 4: 增加支持的银行：北京银行 |
| 2015-10-12 | V1.08 | 5.3 银行卡信息查询接口，返回结果中“银行编码”参数修改为 bankcode |
| 2015-10-19 | V1.09 | 新增 6.3 退款退货记录查询接口 返回结果中成功状态值的解释说明 |
| 2015-11-02 | V1.10 | “储蓄卡支付接口”增加 riskcontrolinfo 风控参数，用于对支付过程中存在的高风险信息进行监控，具体内容请查看文档部分 |

目录

| | |
|-----------------------|----|
| 目录..... | 1 |
| 1 文档说明..... | 1 |
| 1.1 开发手册使用意见和建议..... | 1 |
| 1.2 概述..... | 1 |
| 1.3 名词解释..... | 2 |
| 2 加密算法说明..... | 2 |
| 2.1 AES 与 RSA..... | 2 |
| 2.2 RSA 验签..... | 3 |
| 3 接口介绍..... | 4 |
| 4 签名机制..... | 4 |
| 4.1 签名机制与接口调用序列图..... | 4 |
| 4.2 签名接口请求参数..... | 5 |
| 4.3 签名机制详尽说明..... | 6 |
| 4.3.1 前提条件..... | 6 |
| 4.3.2 详尽步骤说明..... | 7 |
| 5 API 接口详述..... | 10 |
| 5.1 储蓄卡支付请求..... | 10 |
| 5.1.1 访问地址..... | 10 |
| 5.1.2 请求参数..... | 10 |

| | |
|------------------------------|----|
| 5.1.3 返回结果..... | 13 |
| 5.2 支付结果查询..... | 14 |
| 5.2.1 访问地址..... | 14 |
| 5.2.2 请求参数..... | 14 |
| 5.2.3 返回结果..... | 15 |
| 5.3 银行卡信息查询..... | 19 |
| 5.3.1 应用场景..... | 19 |
| 5.3.2 访问地址..... | 19 |
| 5.3.3 请求参数..... | 19 |
| 5.3.4 返回结果..... | 20 |
| 5.4 支付通知回调..... | 22 |
| 5.4.1 访问地址..... | 23 |
| 5.4.2 请求参数..... | 23 |
| 5.4.3 返回结果..... | 24 |
| 5.4.4 示例代码..... | 26 |
| 5.4.5 注意事项..... | 28 |
| 5.5 riskcontrolinfo 参数表..... | 28 |
| 6 商户通用接口详述..... | 30 |
| 6.1 退货退款..... | 30 |
| 6.1.1 接口交互图..... | 30 |
| 6.1.2 访问地址..... | 31 |

| | |
|----------------------|----|
| 6.1.3 请求参数..... | 31 |
| 6.1.4 返回结果..... | 32 |
| 6.2 交易记录查询..... | 35 |
| 6.2.1 访问地址..... | 35 |
| 6.2.2 请求参数..... | 35 |
| 6.2.3 返回结果..... | 36 |
| 6.3 退货退款记录查询..... | 39 |
| 6.3.1 访问地址..... | 40 |
| 6.3.2 请求参数..... | 40 |
| 6.3.2 返回结果..... | 41 |
| 6.4 获取消费清算对账单记录..... | 43 |
| 6.4.1 应用场景..... | 43 |
| 6.4.2 访问地址..... | 44 |
| 6.4.3 请求参数..... | 44 |
| 6.4.4 返回结果..... | 45 |
| 6.4.5 注意事项..... | 47 |
| 6.5 获取退款清算对账记录..... | 47 |
| 6.5.1 应用场景..... | 47 |
| 6.5.2 访问地址..... | 47 |
| 6.5.3 请求参数..... | 47 |
| 6.5.4 返回结果..... | 48 |

| | |
|-----------------------------|----|
| 6.5.5 注意事项..... | 51 |
| 7 对账文件说明..... | 52 |
| 7.1 交易对账..... | 52 |
| 7.2.1 格式..... | 52 |
| 7.2.2 命名规则..... | 52 |
| 7.2.3 内容说明..... | 52 |
| 7.2 退款对账..... | 53 |
| 7.2.1 格式..... | 53 |
| 7.2.2 命名规则..... | 54 |
| 7.2.3 内容说明..... | 54 |
| 8 附录..... | 56 |
| 8.1 商品类型码表..... | 56 |
| 8.2 用户标识类型码..... | 57 |
| 8.3 支付 API 错误码表..... | 58 |
| 8.4 商户通用接口错误码..... | 63 |
| 8.5 支持的储蓄卡银行..... | 64 |
| 8.6 商户私钥、商户公钥及易宝公钥获取示例..... | 65 |
| 8.7 商户后台报备 IP 示例..... | 66 |

1 文档说明

1.1 开发手册使用意见和建议

尊敬的商户为了你们能够更好的对接此接口，烦请仔细阅读以下内容：

- 1、适用场景：非用户发起，委托商户发起的扣款；
- 2、适用行业：保险，基金，银行反接，支付反接，教育。其他的一事一议
- 3、对接的时候先使用易宝提供的测试账户在生产环境进行测试，这样能够排除商户信息导致的失败，有不明白的地方可以查看此开发手册；
- 4、调试通过后在商户后台（<https://www.yeepay.com>），根据附录 8.9 中进行密钥对和 IP 的报备；
- 5、密钥对生成后，将密钥和商编在正式环境的参数值进行测试，测试无误就可以上线商用了。

注：

（1）建议本开发手册更多的作用类似于词典，如对某个参数或者接口调用顺序有疑问可以参考本手册。

（2）易宝支付在请求商户的回调地址后，需要有返回结果，返回内容为 SUCCESS，这样易宝支付可以确保商户确实已经接收到回调，否则易宝支付会通过重试机制给商户多次回调，以减少商户回调掉单概率

1.2 概述

移动互联网发展越来越迅速，且用户群体日渐壮大，具有消费能力的客户群体也增长迅猛。众多的商家已经将注意力和投资意向转向移动广告、手机游戏、移动电子阅读以及手机电视等领域，尤其是手机游戏。当前主流的移动终端有 iphone、ipad、android 手机、windows phone 手机、win8 系统 pad、以及机顶盒等，丰富的移动终端设备造成了移动支付环境的多样性和复杂性，传统的互联网支付方式已不能满足移动互联网 商户和客户群体的支付需求。为了使移动终端支付客户群体能够得到更简单便捷的支付体验，商户迫切希望第三方支付公司能够提供更能与他们的产品贴切甚至定制 的支付工具。易宝支付为满足商户的需求，且基于移动互联网复杂的支付环境，创新出协议扣款支付这一崭新的支付工具，商户可以基于自己产品的特性和用户的需求，灵活定制自己的支付流程和支付界面，以提高用户的支付体验和支付成功率。本开发手册对协议扣款支付产品进行详细地描述，商户产品和技术人员通过该手册可以对本产品有个全面地了解，快速使用易宝提供的接口开发。

1.3 名词解释

| | |
|-----|-------------------------------------|
| 商户 | 本文档中的商户为接入协议扣款支付的商户。 |
| 用户 | 本文档中的用户为商户的用户。 |
| 储蓄卡 | 本文档的储蓄卡就是借记卡。协议扣款支付当前支持 14 家银行的储蓄卡。 |

2 加密算法说明

协议扣款支付产品中主要使用到了 AES 和 RSA 加密算法

2.1 AES 与 RSA

为了防止数据在传输过程中被截取，在调用 API 中需要使用到以下两个加密算法：

1) AES (Advanced Encryption Standard)：高级加密标准，是下一代的加密算法标准，速度快，安全级别高，目前 AES 标准的一个实现是 Rijndael 算法。关于 AES 加密算法的具说明请参阅

<http://baike.baidu.com/view/133041.htm?subLemmaId=5358738&fromId=231028>
[8](#)。

2) RSA：由 RSA 公司发明，是一个支持变长密钥的公共密钥算法，需要加密的文件块的长度也是可变的。关于 RSA 加密算法的具体说明请参阅

<http://baike.baidu.com/view/10613.htm?fromId=539299>。

AES 和 RSA 均为通用 加密算法，加密后需要转换为 Base64，解密前需要 Base64 密串转换为 AES 和 RSA 的字节数组。AES 加密模式为"AES/ECB/PKCS5Padding"，RSA 加密模式为"RSA/ECB/PKCS1Padding"，在提供的示例代码中有用 JAVA、PHP、Python、asp.net 实现的 AES 加 密和 RSA 加密源代码，供商户参考。

2.2 RSA 验签

支付 API 和商户通用接口中都使用到 RSA 签名，以防止中途被篡改数据。签名生成算法如下： step1:将所有参数名称（不包含 sign 本身）按照字母顺序排序，从 a-z；

step2:将这些参数的值连接成一个字符串，中文字符使用 UTF-8 编码；

step3:将这个字符串作为源字符串，将商户自有的 RSA 私钥（该私钥对应的公钥需要在商户运营后台向易宝支付报备，以获取易宝支付的公钥）作为 key，使用 RSA 算法生成签名；

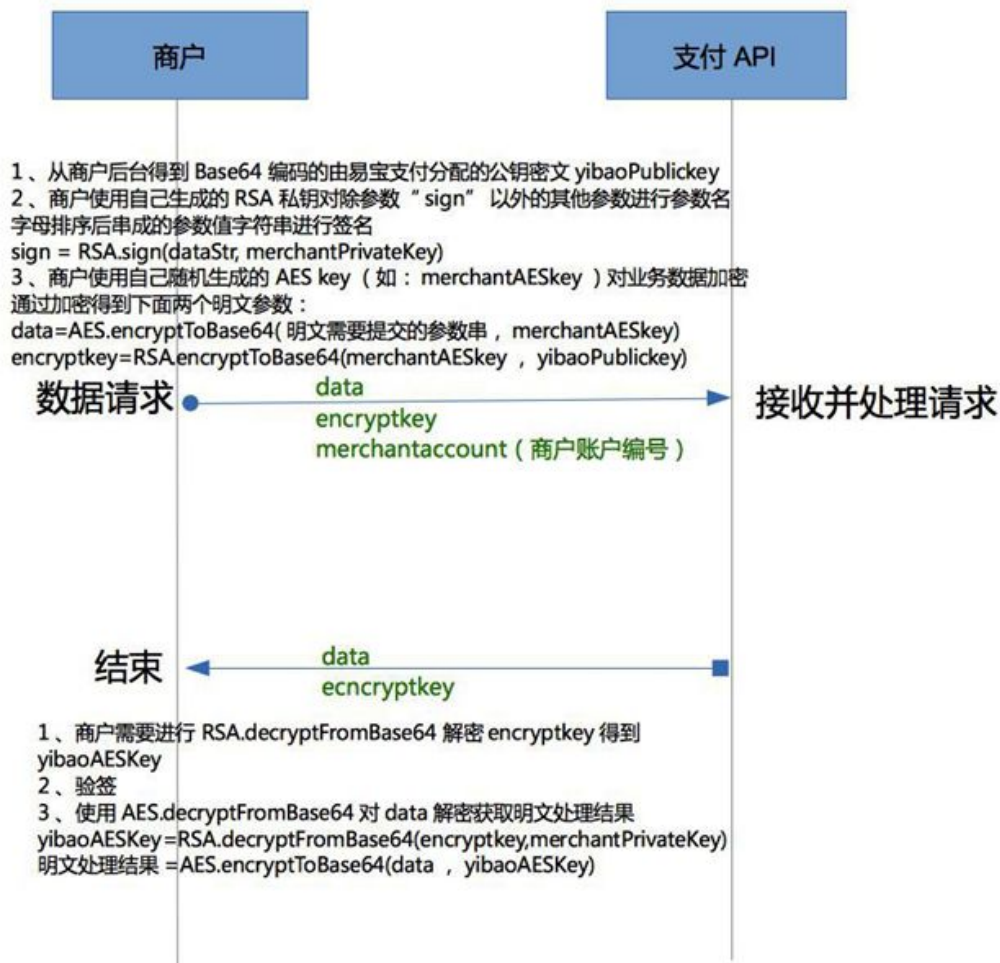
step4:将 sign 值添加到参数列表中，参数名称为 “sign”

3 接口介绍

- 储蓄卡支付请求：用户使用储蓄卡进行支付的时候调用此接口。
- 银行卡信息查询：用户输入的银行卡号查询银行卡的借贷类型、银行名称等信息。
- 退货退款：对支付成功的交易进行退款时调用，支持部分、多次退款，退款金额会原路返回给用户的银行卡。
- 交易记录查询：用来查询商户交易记录，目前只支持单笔查询。
- 退款记录查询：用来查询商户退款记录，目前只支持单笔查询。
- 获取消费清算对账单记录：根据时间段获取消费清算对账单，该接口实现的功能同商户后台手动下载清算对账文件效果。
- 获取退款清算对账单记录：根据时间段获取退款清算对账记录，该接口实现的功能同商户后台手动下载清算对账文件效果。

4 签名机制

4.1 签名机制与接口调用序列图



备注：

- 1、图中 yibaoPublicKey 可以通过商户后台获取，注意获取 yibaoPublicKey 时，需要将商户自己先将通过 RSA 算法生成的 merchantPublicKey 通过后台报备给易宝支付
- 2、图中 AES 和 RSA 均为通用加密算法，加密后需要经过 Base64 编码，解密前需要将 Base64 密串转换为 AES 和 RSA 的字节数组
 AES 算法 / 模式 / 补码方式为 "AES/ECB/PKCS5Padding"
 RSA 在 Java 中算法 / 模式 / 补码方式为 "RSA/ECB/PKCS1Padding",key 大小为 1024
- 3、图中 merchantAESKey 为商户自己定义的 AES 加密算法中需要的 key，建议 merchantAESKey 每次请求时随机生成
- 4、明文参数串中包含用于验签的签名，具体请见接口的参数列表说明
- 5、关于生成签名的算法以及验证签名的算法，以及 RSA 与 AES 详尽算法请见文档说明和示例代码
- 6、图中的伪代码
 AES.encryptToBase64 表示对字符串进行 AES 加密并经过 Base64 编码
 AES.decryptFromBase64 表示对将 Base64 密文转换为字节数组，然后进行解密
 RSA.encryptToBase64 表示对字符串进行 RSA 加密并经过 Base64 编码
 RSA.decryptFromBase64 表示对将 Base64 密文转换为字节数组，然后进行解密

4.2 签名接口请求参数

协议扣款支付所有的接口的请求参数值都经过加密，参数名称为 merchantaccount、data 和 encryptkey。

| 字段名 | 中文说明 | 必填 | 数据类型 | 描述 |
|-----------------|--------|----|--------|--------------------------------------------------|
| data | 请求参数 | √ | string | 对含有签名的基本业务数据 JSON 串加密后形成的密文，每个接口的请求业务参数请见具体的接口说明 |
| merchantaccount | 商户账户编号 | √ | string | 由易宝分配的商户账号编号，如 YB01000000258 |
| encryptkey | 密钥密文 | √ | string | 使用 RSA 加密商户 AESKey 后生成的密钥密文 |

4.3 签名机制详尽说明

4.3.1 前提条件

- 1、在商户后台注册(生产环境为 <http://www.yeepay.com/>),获取商户账户编号(如：YB01000000258)。
- 2、将注册后的商户账号给易宝支付运营人员，让运营人员在商户接入生产环境下根据协议配置费率和开通协议扣款产品服务。
- 3、在商户后台将连接易宝协议扣款的服务器 ip 地址报备（菜单：产品管理->IP 报备）。详见附录 [8.7 商户后台报备 IP 示例](#)

4、使用 RSA 算法生成密钥对，在商户后台报备公钥以获取易宝支付提供的公钥（菜单：产品管理->RSA 公钥管理）。

注：商户密钥、商户公钥及易宝公钥的获取请参考 [8.7 商户私钥、商户公钥及易宝公钥获取示例](#)

4.3.2 详尽步骤说明

merchantAesKey：商户随机生成 AESKey,用于 AES 加密（长度为 16 位，可以用 26 个字母和数字组成）

merchantaccount：商户账户编号（如：YB01000000258），可从商户后台获取

merchantPrivateKey：商户私钥，由商户用 RSA 算法生成，对应的公钥已在易宝商户后台报备

merchantPublicKey：商户公钥，由商户用 RSA 算法生成，该公钥已在易宝商户后台报备

ybPublicKey：易宝公钥，商户将自己的公钥在商户后台报备后获取的易宝支付分配的公钥

ybAesKey：易宝生成的 AESKey，用于 AES 加密

- Step1：生成基本业务参数，如查询绑卡支付结果接口中的基本业务参数值:

```
{  
  "merchantaccount": "YB01000000258",  
  "orderid": "12345623752811655627752"  
}
```

- Step2：业务请求参数按参数名排序（按照字母顺序排序,从 a-z）

- Step3 : 排序后的业务请求参数值拼接成字符串, 如将查询绑卡支付结果接口

中的基本业务参数值拼接成的字符串为

```
paramValue="YB010000001441234567286038508081299"
```

- Step4 : 根据 RAS 商户私有密钥签名业务请求参数值字符串 (paramValue) ,

生成基于 SHA1 的 RSA 数字签名

```
sign=RSA. sign(paramValue,merchantPrivateKey);
```

- Step5 : 将签名合并到业务请求参数中, 并生成 JSON 格式字符串, 如下:

```
realdata=
{
  "merchantaccount": "YB01000000144",
  "orderid": "1234567286038508081299",
  "sign":
  "ExdYcut6LgrKGsHuAyoxFTMDuDyVmyFFu7GRHPRwB/DBwm6cyBe9Sr2rti1/SjWPcdXL
  oWIHWEJ9IFKPK+3ieKU/MkNqeh1opH/4MEM59W314jQL3/sPS+X8qsEInj70sfXCf0KXJ
  XTW+WeVBOBHep4SBIAlgLjvRYSgl/Bv7ck="
}
```

- Step6 : 随机生成单次请求加密密钥(merchantAesKey, 长度为 16 位, 可以

用 26 个字母和数字组成)

- Step7 通过 merchantAesKey 加密业务请求的 JSON 格式字符串(realdata) ,

生成通信密文

```
Stringdata=AES. encryptToBase64(realdata,merchantAesKey);
```

- Step8 : 使用 RSA 加密 merchantAesKey 生成密钥密文 :

```
Stringencryptkey=RSA. encryptToBase64(merchantAesKey,yibaoPublicke
y);
```

- Step9 : 向 API 接口发生 HTTP 请求, 请求的参数包括 data、encryptkey、

merchantaccount

- Step10 : 接收接口处理结果 (JSON 格式, 包含 data 和 encryptkey) ,如下 :

```
{
  "data":
```




"zxaauDc3oV5IRk41rj2uc9GA0PeLsUnbmIDo2nXccsG40pZhTIGj331/18CvVW9sNz7S
ma

IJ8SeoEtW7K3aXYkFANpYRg1plqZz4nDoHSHF4pn7XpZbRJ3cIG3n0jqeFozEWqYu+BWb
K

zbrlF0oHeNkV6ExtVyY9BAz8LcY6LR56sZjeP9LXb/7pK8hqfxAJUxd4MxtF8enq9xAx2
S

eow0efcxEq5dI17qDQEbfSXirm/ryyeuJuMiYXYu01Hnt0Gm8JbKv0CNUu/9wQRWC6qp
52

MYpLn6zhr4pe1+H0q5v4IRah6eRYXvKAesgJVnRsxRjDMEYZQNzXDZmtBsu0XDVgq4xWM
T1

Uit5FZrJI/0qx4+MEngPJ3RsZwFQ130RWd6Qf5WhLe5wwu0uRxmsnmwAZAWBk0zzriPEY
3F29Ak=",

"encryptkey":

"D1Fazea0bn5YVyAEkgLzXrM4YaqdWMr+hVCDBZSpU+YTvGvJ/IP0n16WNTU6rdwUxNQZ
uL/

x0jRchwLVIZ5Mmh//L6psDTgv6IbUeWFG682CZmQ0gcRt2oZb+7nsM001tliedDY7FAnW
dv

4Xmjm4P2Lnx3nNipQ5D0aQ+r6hgz8="

}

- Step11 : 用 RSA 解密接口返回的密钥密文 encryptkey , 获取 ybAesKey :

ybAesKey=RSA. decrypFromBase64(encryptkey, merchantPrivateKey);

- Step12 : 用 ybAesKey 将接口返回的业务密文 data 解密

StringybRealData=AES. decryptFromBase64(data, yb_aeskey);

- Step13 : 将 ybRealData 中除了 sign 之外的参数按键排序 , 并将参数值拼成

字符串 signData

- Step14 : 用 RSA 验证签名是否正确

booleanresult=RSA. checkSign(signData, sign, yibaoPublicKey);

- Step15 : 验证的签名通过后认可返回的 data 明文 ybRealData

5 API 接口详述

5.1 储蓄卡支付请求

用户借记卡支付时调用，同步接口。如果商户传递 callbackurl (商户后台系统的回调地址) 将异步通知商户支付结果。

5.1.1 访问地址

生产环境访问地址：

<https://ok.yeepay.com/payapi/api/bankcard/debit/pay/protocol>

HTTP 请求方式：POST

5.1.2 请求参数

| 字段名 | 中文说明 | 必填 | 数据类型 | 描述 |
|-----------------|--------|----|--------|---------------------------------------------------------|
| merchantaccount | 商户账户编号 | √ | string | |
| cardno | 卡号 | √ | string | 借记卡的卡号 |
| idcardtype | 证件类型 | √ | string | 01：身份证 02：军官证 03：护照 04：回乡证 05：台胞证 06：警官证 |

| | | | | |
|----------------|--------|---|--------|-------------------------------------------------|
| | | | | 07：士兵证 注意：暂只支持 01 身份证 |
| idcard | 证件号 | √ | string | 注意：暂只支持 01 身份证 |
| owner | 持卡人姓名 | √ | string | |
| phone | 手机号 | √ | string | 借记卡柜面手机号 |
| orderid | 客户订单号 | √ | string | 商户生成的唯一订单号，最长 50 位 |
| transtime | 交易时间 | √ | int | 时间戳，例如：1361324896，精确到秒 |
| currency | 交易币种 | | int | 默认 156 人民币(当前仅支持人民币) |
| amount | 交易金额 | √ | int | 以"分"为单位的整型，必须大于零 |
| productcatalog | 商品类别码 | √ | string | 详见商品类别码表 |
| productname | 商品名称 | √ | string | 出于风控考虑，请按下面的格式传递值：协议号+协议名 |
| productdesc | 商品描述 | | string | 最长 200 位 |
| terminaltype | 终端标识类型 | √ | Int | 0：IMEI 1：MAC 2：UUID（针对 IOS 系统） 3：OTHER |
| terminalid | 终端标识 | √ | string | 最长 50 位 |

| | | | | |
|-----------------|-------------|---|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| userip | 用户 IP | √ | string | 用户支付时使用的网络终端 IP |
| callbackurl | 商户后台系统的回调地址 | | string | 用来通知商户支付结果，前后台回调地址的回调内容相同 |
| riskcontrolinfo | 风控参数 | | json | riskcontrolinfo 由风控参数组成的 json 串，用于在支付过程中对高风险信息进行监控，具体风控参数列表请参考 5.5 riskcontrolinfo 参数表部分 |
| sign | 签名 | √ | string | 商户使用自己生成的 RSA 私钥对参数除“sign”外的其他参数进行字母排序后串成的字符串进行签名 |

储蓄卡支付参数明文样例：

```
{
  "amount": 2,
  "cardno": "3568822221176666",
  "currency": 156,
  "idcardtype": "1",
  "idcard": "1234353454645645645",
  "owner": "张三",
  "merchantaccount": "YB01000000258",
  "orderid": "12345611380869017521606",
  "terminaltype": "1",
  "terminalid": "00-E0-4C-6C-08-75",
  "other": "",
  "phone": "13401003060",
  "productcatalog": "1",
  "productdesc": "成品 3 级天琊一个（信用卡支付）",
  "productname": "诛仙-3 阶成品天琊",
  "transtime": 1369893519,
  "userip": "172.18.66.218",
  "callbackurl":
"http://172.18.66.107:8082/ewalletPayTest/callback",
  "sign":
"ExdYcut6LgrKGsHuAyoxFTMDuDYVmyFFu7GRHPRwB/DBwm6cyBe9Sr2rti1/SjWPcdXL
oWIHWEJ9IFKPK+3ieKU/MkNqeh1opH/4MEM59W314jQL3/sPS+X8qsEInj70sfXCfOKXJ
"
```

XTw+WeVBOBHep4SBIakgLjvRYSg1/Bv7ck="

}

5.1.3 返回结果

| 名称 | 中文说明 | 数据类型 | 描述 |
|-----------------|---------|--------|--------------------------------|
| merchantaccount | 商户账户 | string | |
| orderid | 客户订单号 | string | |
| yborderid | 易宝交易流水号 | string | |
| amount | 支付金额 | int | 以“分”为单位的整型 |
| bankcardtype | 银行卡类型 | int | 1：储蓄卡 2：信用卡 |
| bank | 银行信息 | string | 支付卡所属银行的名称 |
| bankcode | 银行缩写 | string | 银行缩写，如 ICBC |
| closetime | 支付时间 | int | 返回支付时间为，交易变成当前状态的时间：closetime |
| lastno | 卡号后 4 位 | string | 支付卡卡号后 4 位 |
| status | 状态 | int | 0：失败 1：成功 2：未处理 3：处理中 |

| | | | |
|-----------|------|--------|----------------------------------------------------|
| errorcode | 错误码 | string | 错误码请见附录，只有支付失败的时候才会显示错误码和错误提示，支付成功时不会显示 |
| errmsg | 错误信息 | string | 错误描述请见附录，只有支付失败的时候才会显示错误码和错误提示，支付成功时不会显示 |
| sign | 签名 | string | 易宝使用自己生成的 RSA 私钥对除参数“sign”以外的其他参数进行字母排序后串成的字符串进行签名 |

5.2 支付结果查询

根据商户订单号查询支付结果，可在储蓄卡支付后调用；如果回调地址长时间内没有返回处理结果，那么可以通过该接口查询订单的交易结果。

5.2.1 访问地址

生产环境访问地址：<https://ok.yeepay.com/payapi/api/query/order>

HTTP 请求方式：GET

5.2.2 请求参数

| 字段名 | 中文说明 | 必填 | 数据类型 | 描述 |
|-----|------|----|------|----|
|-----|------|----|------|----|

| | | | | |
|-----------------|-------|---|--------|-----------------------------------------------------|
| merchantaccount | 商户账户 | √ | string | |
| orderid | 客户订单号 | √ | string | |
| sign | 签名 | √ | string | 商户使用自己生成的 RSA 私钥对参数除 “sign” 外的其他参数进行字母排序后串成的字符串进行签名 |

查询支付结果参数明文样例：

```
{
  "merchantaccount": "YB01000000258",
  "orderid": "12345623752811655627752",
  "sign": "ExdYcut6LgrKGsHuAyoxFTMDuDyVmyFFu7PPPPPRwB/DBwm6cyBe9Sr2rti1/SjWPcdXL0wIHWEJ9IFKPK+3ieKU/MkNqeh1opH/4MEM59W314jQL3/sPS+X8qsEInj70sfXCfOKXJXTw+WeVBOBHep4SBIakgLjvRYSg1/Bv7ck="
}
```

5.2.3 返回结果

返回结果-成功

| 名称 | 中文说明 | 数据类型 | 描述 |
|-----------------|---------|--------|----|
| merchantaccount | 商户账户 | string | |
| orderid | 客户订单号 | string | |
| yborderid | 易宝交易流水号 | string | |

| | | | |
|--------------|---------|--------|-----------------------------------------|
| amount | 支付金额 | int | 以“分”为单位的整型 |
| bank | 银行信息 | string | 支付卡所属银行的名称 |
| bankcode | 银行缩写 | string | 银行缩写，如 ICBC |
| closetime | 支付时间 | int | 返回支付时间为，交易变成当前状态的时间：closetime |
| bankcardtype | 银行卡类型 | int | 1：储蓄卡 2：信用卡 |
| lastno | 卡号后 4 位 | string | 支付卡卡号后 4 位 |
| status | 状态 | int | 0：失败 1：成功 2：未处理 3：处理中 4：已撤销 |
| errorcode | 错误码 | string | 错误码请见附录，只有支付失败的时候才会显示错误码和错误提示，支付成功时不会显示 |
| errmsg | 错误信息 | string | 错误描述请见附录，只有支付失 |

| | | | |
|------|----|--------|----------------------------------------------------|
| | | | 败的时候才会显示错误码和错误提示，支付成功时不会显示 |
| sign | 签名 | string | 易宝使用自己生成的 RSA 私钥对除参数“sign”以外的其他参数进行字母排序后串成的字符串进行签名 |

▼返回结果-失败

返回值：一串加密的 JSON 数据

返回值说明：

A、明文格式示例：

```
{
  "error_code": "600020",
  "error_msg": "参数[orderid]不能为空",
  "sign": "RLt46LIooT3fSg4viKfC+DLbMsw8EC3FBBt8k0sKbFZTmJs0EzN7x0hbfS96QS6UPGa0mKF43uNEcPGmNMk1ln3Fijf8aouBXRrOfYcXWS9obsQ8f1asz04J5H916TKxqHhNg9jIifCdugI9C3Z3iWftPc3YfEHDPW6KeQaavi4="
}
```

B、字段说明：

| 名称 | 中文说明 | 数据类型 | 描述 |
|------------|------|--------|----------|
| error_code | 错误码 | string | 详见 错误码说明 |

| | | | |
|-----------|------|--------|--------------------------------------------------|
| error_msg | 错误信息 | string | 详见 错误码说明 |
| sign | 签名 | string | 易宝使用自己生成的RSA私钥对除参数“sign”以外的其他参数进行字母排序后串成的字符串进行签名 |

▼返回结果-其他

返回值：明文 JSON 串

返回值说明：

A、格式：

```
{
  "error_code": "600000",
  "error_msg": "illegal request"
}
```

B. 字段说明：

| 名称 | 中文说明 | 数据类型 | 描述 |
|------------|------|--------|----------|
| error_code | 错误码 | string | 详见 错误码说明 |
| error_msg | 错误信息 | string | |

▼示例代码

无

▼注意事项

无

5.3 银行卡信息查询

此接口可以用来根据用户输入的银行卡号查询银行卡的借贷类型、银行名称等信息。

5.3.1 应用场景

商户交互页面，让用户输入卡信息后，先调用本接口检查是否为有效的银行卡（但并不代表是协议扣款支付支持的银行卡，协议扣款支付支持的银行卡请见附录），然后再进行支付请求，以提高支付成功率。

5.3.2 访问地址

生产环境访问地址：<https://ok.yeepay.com/payapi/api/bankcard/check>

HTTP 请求方式：PPOST

5.3.3 请求参数

| 字段名 | 中文说明 | 必填 | 数据类型 | 描述 |
|-----------------|--------|----|--------|------------------------------------|
| merchantaccount | 商户账户编号 | √ | string | |
| cardno | 卡号 | √ | string | |
| sign | 签名 | √ | string | 商户使用自己生成的 RSA 私钥对参数除“sign”外的其他参数进行 |

| | | | | |
|--|--|--|--|-----------------|
| | | | | 字母排序后串成的字符串进行签名 |
|--|--|--|--|-----------------|

银行卡信息查询接口参数明文样例:

```
{
  "cardno": "6226388002295420",
  "merchantaccount": "YB01000000144",
  "sign":
  "yq/47eT9F3PKr86Pb0+IkXmN4eFGexcZnshmqhe97pa7ZfSW7WiF3gW9H7XeuAZ/VTVH
  j+veKxbr/1+ZskGagUBbL59IErFjwEshFPqhUADPHW0ksnR4iXau5aDq7H/TBtRcDwqXn
  eoRpJlJ0+lpBmaQ2ZS0k70cxpHz9CHmiv8="
}
```

5.3.4 返回结果

返回结果-成功

| 名称 | 中文说明 | 数据类型 | 描述 |
|-----------------|--------|--------|-----------------------------------|
| merchantaccount | 商户账户 | string | 原值返回 |
| cardno | 卡号 | string | 原值返回 |
| cardtype | 借贷类型 | int | 1：储蓄卡 2：信用卡 |
| bankcode | 银行编码 | string | 如：ICBC |
| bankname | 银行名称 | string | |
| isvalid | 卡号是否有效 | int | 0：无效卡号 1：有效的银行卡号（但不表示是协议扣款支付支持 |

| | | | |
|----------|------|--------|------------------------------------------------------|
| | | | 的银行卡,协议扣款支付支持的银行列表请见附录) |
| bankcode | 银行缩写 | String | 银行缩写, 如 ICBC |
| sign | 签名 | string | 易宝使用自己生成的 RSA 私钥对除参数" sign" 以外的其他参数进行字母排序后串成的字符串进行签名 |

返回结果-失败

返回值：一串加密的 JSON 数据

返回值说明：

A、明文格式示例：

```
{ "error_code": "600020",
  "error_msg": "参数[cardno]不能为空", "sign":
  "RLt46LlooT3fSg4viKfC+DLbMsW8EC3FBBt8k0sKbFZTmJs0EzN7x0hbfS96QS6UPGa0
  mKF43uNEcPGmNMk1ln3Fijf8aouBXRrOfYcXWS9obsQ8flasZ04J5H916TKxqHhNg9jLi
  fCdugI9C3Z3iWftPc3YfEHDPW6KeQaavi4="}
```

B、字段说明：

| 名称 | 中文说明 | 数据类型 | 描述 |
|------------|------|--------|------------------------------------------------------|
| error_code | 错误码 | string | 详见 错误码说明 |
| error_msg | 错误信息 | string | 详见 错误码说明 |
| sign | 签名 | string | 易宝使用自己生成的 RSA 私钥对除参数" sign" 以外的其他参数进行字母排序后串成的字符串进行签名 |

返回结果-其他

返回值：明文 JSON 串

返回值说明：

A、格式：

```
{  
  "error_code": "600000",  
  "error_msg": " illegal request"  
}
```

B. 字段说明：

| 名称 | 中文说明 | 数据类型 | 描述 |
|------------|------|--------|----------|
| error_code | 错误码 | string | 详见 错误码说明 |
| error_msg | 错误信息 | string | |

5.4 支付通知回调

易宝向商户提供的回调地址（支付请求时设置的回调地址，参数名为 callbackurl）发送请求，通知支付结果。商户的接收易宝的支付通知回调的接口必须包含 data 和 encrypt key 两个参数，对 data 和 encryptkey 的解密算法同其他接口。

商户回调地址接收到的参数值 data 如下：NANzF8xJCJvGEmtnmA6keletGhiUv6QLQtSv4cuAYJnZaef8/naP6ny6cOvZ3ra6ytpAGTrYaEWhivI3EkKiwrRh1TkzJsGLmZtEKS GJNY7m8tFDI7rwgXjCVnAVfHYu2Obqo19vOOweOMaXfm82ofc2URT9RhmnrKTGT Q1e69KRitCPfU9lkBd54v04bn3YQZJN1gDhh5UaGgNRt0dAA2EoVAQxjwL0JSM22/AjPT8boDXkuyqmAPjgqOg6Wr9O0MDXq+mMH97dZIbW4FdKQ6WJWT4aZvCHG 9JiilTa73Hx8LT9l4nwEXghiWpw6it9LDTm6Ktnuk7QBTyvgOwyvDTJBLbUSLmT10O3 ytk3Pfuf3xP5lc8sVKVI7A5GnJk/IHTknrULF3eHngFsyBaYMKag05oT3Eynnq3EfZWk7

UbeQsXg4/nGQPjcAqKU5txzbhJU9qAT8Gd3isarvojbZRJA/W5YRed5Cke0Y746Jhz
 Fz07bIngxL3LMe3F0KJxcvj2ICN7KIntKALAMhACMKcl38onHNywqsV1krsoLmn4fbN
 rFDC6BvzHKXUtAoCbU2LQ9pMjH1Gnn2LV2kNoBw==

商户回调地址接收到的参数值 encryptkey 如下：j0nfVzEBCfezOZN4FYd0IZ9WXzb
 d5c3h2KzE9f5igX52P04xy2rKrcboUfW0i+k0kuyPgaAj/P6p3tb677uh9ku1+tA5j2PE
 RUB3ApTPcVwKxhQFylfPDkUGiinNif/JD8o+NxVoQJ0jrfzI8jkv0v4n3H6GKKRntd8u1
 fqEqmU=

5.4.1 访问地址

生产环境访问地址：商户支付请求时提供的回调地址

HTTP 请求方式：POST

5.4.2 请求参数

| 名称 | 中文说明 | 数据类型 | 描述 |
|-----------------|---------|--------|------------|
| merchantaccount | 商户账户 | string | |
| yborderid | 易宝交易流水号 | string | |
| orderid | 客户订单号 | string | |
| amount | 支付金额 | int | 以“分”为单位的整型 |
| bank | 银行信息 | string | 支付卡所属银行的名称 |
| bankcode | 银行编号 | string | |

| | | | |
|--------------|---------|--------|---------------------------------------------------|
| bankcardtype | 银行卡类型 | int | 1：储蓄卡 2：信用卡 |
| closetime | 交易时间 | int | |
| lastno | 卡号后 4 位 | string | 支付卡卡号后 4 位 |
| status | 状态 | int | 0：失败 1：成功 2：撤销 |
| errorcode | 错误码 | string | 错误码请见附录，只有支付失败的时候才会显示错误码和错误提示，支付成功时不会显示 |
| errormsg | 错误信息 | string | 错误描述请见附录错误码表，只有支付失败的时候才会显示错误码和错误提示，支付成功时不会显示 |
| sign | 签名 | string | 易宝使用自己生成的 RSA 私钥对参数除“sign”外的其他参数进行字母排序后串成的字符串进行签名 |

5.4.3 返回结果

▼返回结果-成功

回调参数明文示例（支付成功）：

```
{
  "amount": 2,

  "bank": "招商银行",

  "bankcardtype ": "1",

  "identityid": "447769804451095",

  "identitytype": 0,

  "lastno": "5688",

  "merchantaccount": "YB01000000258",

  "orderid": "1234563881029108549393",

  "status": 1,

  "closetime": 1369973494,

  "yborderid": "411305315766812955",

  "sign": "ExdYcut6LgrKGSHuAyoxFTMDuDyVmyFFu7GRHPRwB/DBwm6cyBe9Sr2rti1
/SjWPcdXLowIHWEJ9IFKPK+3ieKU/MkNqeh1opH/4MESSSSS314jQL3/sPS+X8qsEInj70sfXCf
OKXJXTw+WeVB0BHep4SBIkgljvRYSg1/Bv7ck="
}
```

▼返回结果-失败

回调参数明文示例（支付失败）：

```
{
  "amount": 5420,

  "bank": "",

  "bankcardtype ": "1",

  "bindid": "0",

  "bindvalidthru": 0,

  "errorcode": "600044",
```



```
"errmsg": "支付失败",

"identityid": "1996543252",

"identitytype": 1,

"lastno": "",

"merchantaccount": "YB01000000232",

"orderid": "t1837091037342050562278405",

"status": 0,

"closetime": 1369973494,

"yborderid": "",

"sign": "ExdYcut6LgrKGSHuAyoxFTMDuDYVmyFFu7GRHPRwBAAAAAm6cyBe9Sr2rti
1/SjWPcdXLowIHWEJ9IFKPK+3ieKU/MkNqeh1opH/4MEM59W314jQL3/sPS+X8qsEInj70sfXCf
OKXJXTw+WeVB0BHep4SBIAkgljvRYSg1/Bv7ck="

}
```

5.4.4 示例代码

Java 示例代码

```
@RequestMapping(value = "/pay/callback")

    public ModelAndView callback(Model model,

                                @ModelAttribute("data") String yb_data,

                                @ModelAttribute("encryptkey") String yb_encryptke
y)

                                throws Exception {

        log.info("商户回调地址接收到的参数值 data 为：" + yb_data);

        log.info("商户回调地址接收到的参数值 encryptkey 为：" + yb_encr
yptkey);
```

```
ModelAndView modelAndView = new ModelAndView();

modelAndView.addObject("yb_data", yb_data);
modelAndView.addObject("yb_encryptkey", yb_encryptkey);
modelAndView.setViewName("pay/callback_result.jsp");

try {

    // 对易宝返回的结果进行验签

    boolean passSign = EncryUtil.checkDecryptAndSign(y
b_data,

                                yb_encryptkey, yibaoPublicKey, mer
chantPrivateKey);

    if (passSign) {

        // 验签通过

        String yb_aeskey = RSA.decrypt(yb_encryptk
ey,

                                merchantPrivateKey);

        log.info("易宝支付给商户" + merchantaccount

                                + "返回结果中使用的 aeskey

为：" + yb_aeskey);

        modelAndView.addObject("yb_aeskey", yb_aes
key);
```

```
String payresult_view = AES.decryptFromBas  
e64(yb_data,  
  
        yb_aeskey);  
  
log.info("易宝支付给商户" + merchantaccount  
  
        + "结果 ( aes 解密后的明文 ) :  
" + payresult_view);  
  
modelAndView.addObject("payresult_view", p  
ayresult_view);  
  
        } else {  
  
            System.out.println("验签未通过");  
  
        }  
    } catch (Exception e) {  
        return modelAndView;  
    }  
    return modelAndView;  
}
```

5.4.5 注意事项

如果没有接收到易宝的支付回调，请检查下提供的回调地址 http 请求后返回的状态码是否为 200。商户接收到易宝的支付回调后需要回复 SUCCESS。另外，商户可以调用交易记录查询接口查询交易订单是否已完成支付。

5.5 riskcontrolinfo 参数表

说明：riskcontrolinfo 里可传的值见下表，传值类型 key:value;key:value 且参数无需按

顺序排列举例如下：

```
{
  "userRegisterCardNo":"","joindate":"2015-10-26 10:23:23","userRegisterIdNo":
  "","smscheck":"N","terminalType":"2","pwdcheck":"N","oftenUseIp":"","firstRecha
  rge":"","registerTerminalType":"","oftenUseLongitude":"","terminalIdentifyCode":"","
  "lastLoginIp":"","registerLongitude":"","oftenUseLatitude":"","registerTerminalIden
  tifyCode":"","userId":"","registerLatitude":"","longitude":"","userRegisterMobile":"","
  "latitude":"","userRegisterIp":"","userip":"12.12.12.12"}
}
```

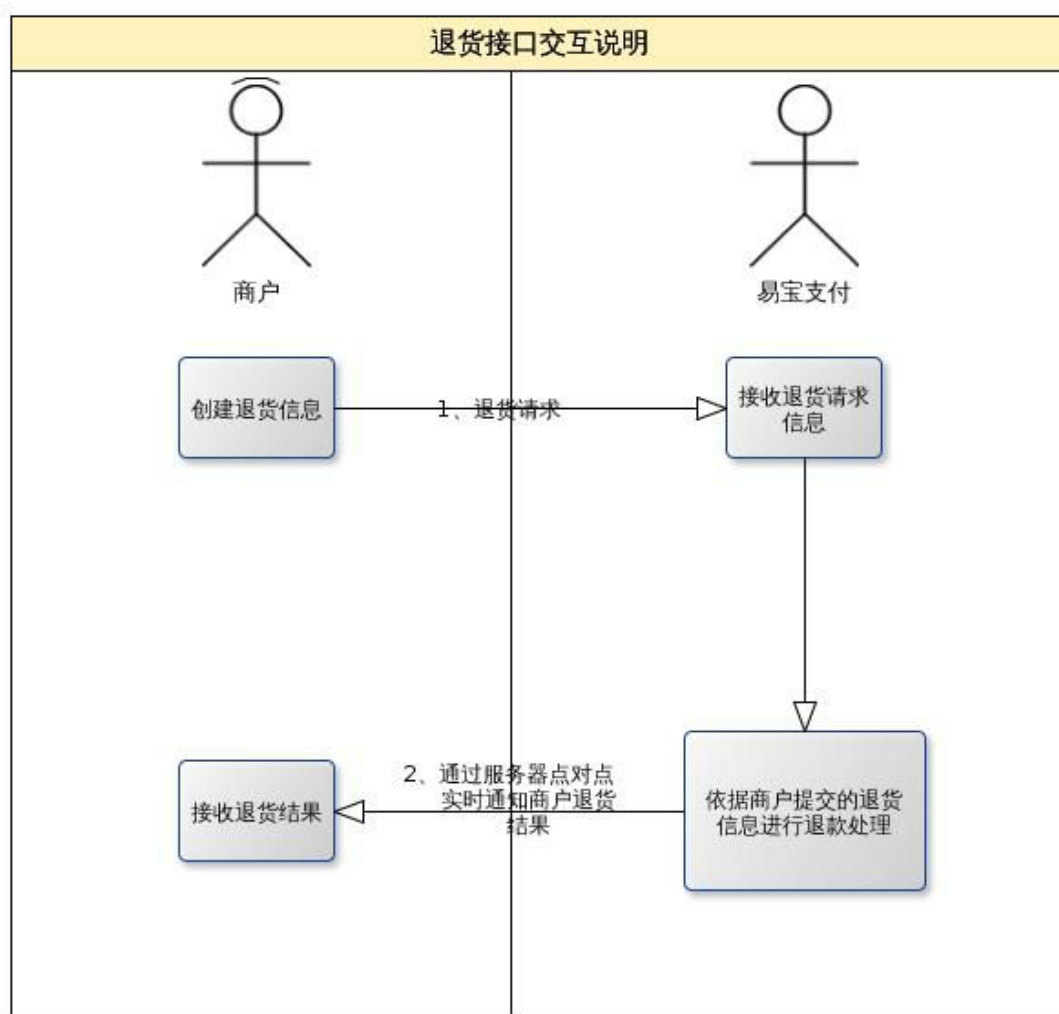
| 参数名称 | 说明 | 是否必填 | 参数类型 | 参数值说明 |
|------------------------------|------------|------|--------|---------------------|
| pwdcheck | 检查支付密码 | 否 | String | Y/N |
| smscheck | 检查短信验证码 | 否 | String | Y/N |
| userId | 用户 ID | 否 | String | |
| userRegisterIdNo | 用户注册身份证号 | 否 | String | |
| userRegisterMobile | 用户注册手机号 | 否 | String | |
| userRegisterCardNo | 注册账号绑定银行卡号 | 否 | String | |
| joindate | 会员注册时间 | 否 | String | yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| userRegisterIp | 会员注册 IP | 否 | String | |
| oftenUseIp | 常用 IP | 否 | String | |
| lastLoginIp | 最后一次登录 IP | 否 | String | |
| firstRecharge | 是否首次充值 | 否 | String | |
| userip | 用户 IP | 否 | String | |
| longitude | 交易经度 | 否 | String | |
| latitude | 交易维度 | 否 | String | |
| registerLongitude | 注册经度 | 否 | String | |
| registerLatitude | 注册维度 | 否 | String | |
| oftenUseLongitude | 常用经度 | 否 | String | |
| oftenUseLatitude | 常用维度 | 否 | String | |
| terminalIdentifyCode | 硬件终端标识码 | 否 | String | |
| terminalType | 硬件终端类型 | 否 | String | |
| registerTerminalIdentifyCode | 注册硬件终端标识码 | 否 | String | |
| registerTerminalType | 注册硬件终端类型 | 否 | String | |

6 商户通用接口详述

6.1 退货退款

需要对订单退货退款时调用。

6.1.1 接口交互图



6.1.2 访问地址

生产环境访问地址：https://ok.yeepay.com/merchant/query_server/direct_refund

HTTP 请求方式：POST

6.1.3 请求参数

| 字段名 | 中文说明 | 必填 | 数据类型 | 描述 |
|-----------------|----------|----|--------|-----------------------------------------------------|
| amount | 退款金额 | √ | String | 以"分"为单位的整型,必须大于零 |
| currency | 交易币种 | √ | String | 默认为 156 人民币（当前仅支持人民币） |
| cause | 退款说明 | | string | 最长 1024 字符 |
| merchantaccount | 商户账户编号 | √ | string | |
| orderid | 客户退货订单号 | √ | string | 商户生成的唯一退货订单号，最长 50 位 |
| origyborderid | 原易宝交易流水号 | √ | string | |
| sign | 签名 | √ | string | 商户使用自己生成的 RSA 私钥对参数除 "sign" 外的其他参数进行字母排序后串成的字符串进行签名 |

退货退款明文参数示例：

```
{
  "amount": "2",
  "cause": "支付退款",
  "currency": "156",
  "merchantaccount": "YB01000000258",
  "orderid": "12345631054273265059724",
  "origyborderid": "4113052881143729",
  "sign":
    "ExdYcut6LgrKGsHuAGGGGGDYVmyFFu7GRHPRwB/DBwm6cyBe9Sr2rti1/SjWPcdXLoW
    IHWEJ9IFKPK+3ieKU/MkNqeh1opH/4MEM59W314jQL3/sPS+X8qsEInj70sfXCfOKXJXT
    w+WeVBOBHep4SBIakgLjvRYSgl/Bv7ck="
}
```

6.1.4 返回结果

返回结果-成功

返回值：一串加密的 JSON 数据

注：此时返回的退款成功的信息只是说明易宝接收到了退款请求，具体到账时间需要

5~10 个工作日。

返回值说明：

A. 明文格式：

```
{
  "amount": 2,
  "currency": 156,
  "fee": 0,
  "merchantaccount": "YB01000000258",
  "orderid": "1234562222871687999201",
  "origyborderid": "411305306960377501",
  "remain": 2,
  "sign":
    "TFgfzpjw1JcT2yjo6i8Ikw/8e/0F/2G16Zzy4d7AM0+IJxNls0Fa9WofGJiHyAQvnbhx
    /GGqE8D/cPLlBIUs/y7Bgt0+BacnTm/491JIqwZJPfnR0Xs7tThXGJ7URdBxqCWzSHgX4
    RP1eXiyRhNHmmAvluwLCewk5JyiTeZ9mi8=",
  "timestamp": 1369914093,
  "yborderid": "201305307089220841"
}
```

B、字段说明：

返回结果-失败

| 字段名 | 中文说明 | 数据类型 | 描述 |
|-----------------|----------|--------|------------------------------------------------------|
| merchantaccount | 商户账户编号 | string | 如：YB01000000096 |
| orderid | 客户退货订单号 | string | |
| yborderid | 易宝退货流水号 | string | |
| amount | 退款金额 | int | 以"分"为单位的整型 |
| fee | 退款手续费 | int | 以"分"为单位的整型 |
| origyborderid | 原易宝交易流水号 | string | |
| currency | 交易币种 | int | 默认为人民币 156（当前仅支持人民币） |
| timestamp | 时间戳 | int | 例如:1361324896,精确到秒 |
| remain | 剩余可退款金额 | int | 以"分"为单位的整型 |
| sign | 签名 | string | 易宝使用自己生成的 RSA 私钥对除参数" sign" 以外的其他参数进行字母排序后串成的字符串进行签名 |

返回值：一串加密的 JSON 数据

返回值说明：

A、明文格式示例：


```
{
  "error": "参数错误，有必要参数为空",
  "error_code": 200001,
  "sign":
"WiawDDZNb/1dC5nNxTXnteZ2S8oGqvctLUewtG0EVym+STF6nP8cuMRnDj7ylJciyVkj
R6QtBsVeTHAuz/yf2WLjezeFfLjxBVQ1PLLCF1DhEldjb0wyLf111zbciegPtQetuGJ/b
t9QvjRS1muiuwSVsNtbWk7jetkgI3IOtFY="
}
```

B、字段说明：

| 名称 | 中文说明 | 数据类型 | 描述 |
|------------|------|--------|--------------------------------------------------------------|
| error_code | 错误码 | string | 详见 错误码说明 |
| error | 错误信息 | string | 详见 错误码说明 |
| sign | 签名 | string | 易宝使用自己生成的 RSA 私钥对除 参数" sign" 以外的其他参数进行字 母排序后串成的字符串进行签名 |

返回结果-其他

返回值：一申明文的 JSON 数据

返回值说明：

A. 格式：

```
{
  "error": "签名失败，请检查参数和 sign 签名",
  "error_code": 200025
}
```

B. 字段说明

| 名称 | 中文说明 | 数据类型 | 描述 |
|------------|------|--------|----------|
| error_code | 错误码 | string | 详见 错误码说明 |
| error | 错误信息 | string | |

6.2 交易记录查询

发送支付请求后，因为各种因素（如回调地址突然无法正常访问）长时间没有收到易宝的回调，可以通过该接口查询交易订单的状态。

6.2.1 访问地址

生产环境访问地址：https://ok.yeepay.com/merchant/query_server/pay_single

HTTP 请求方式：GET

6.2.2 请求参数

| 字段名 | 中文说明 | 必填 | 数据类型 | 描述 |
|-----------------|---------|----|--------|---------------------------------------------------|
| merchantaccount | 商户账户编号 | √ | string | |
| orderid | 客户订单号 | | string | 此两项不可同时为空，都不为空时以易宝交易流水号为准 |
| yborderid | 易宝交易流水号 | | string | |
| sign | 签名 | √ | string | 商户使用自己生成的 RSA 私钥对参数除“sign”外的其他参数进行字母排序后串成的字符串进行签名 |

交易记录查询参数明文示例：



```
{
  "merchantaccount": "YB01000000258",
  "orderid": "1234567700244123373146",
  "yborderid": "411305307333878533",
  "sign":
    "ExdYcut6LgrKGsHuAyoxFTMDuDYVmyFFu7GRHPRwB/DBwm6cyBe9Sr2rti1/SjWPcdXL
    oWIHWFFFFFKPK+3ieKU/MkNqeh1opH/4MEM59W314jQL3/sPS+X8qsEInj70sfXCfOKXJ
    XTW+WeVBOBHep4SBIAskLjvRYSgl/Bv7ck="
}
```

6.2.3 返回结果

返回结果-成功

备注：amount（订单金额，如 100 元）、sourceamount（付款方实付金额，如 102

元）、sourcefee（付款方手续费，如 2 元）、targetfee（收款方手续费，如 2 元）和

targetamount（收款方实收金额，如 98 元）间关系为

$\text{amount} = \text{sourceamount} - \text{sourcefee}$

$\text{amount} = \text{targetamount} + \text{targetfee}$

| 字段名 | 中文说明 | 数据类型 | 描述 |
|-----------------|---------|--------|----------------------|
| merchantaccount | 商户账户编号 | string | |
| orderid | 客户订单号 | string | |
| yborderid | 易宝交易流水号 | string | |
| amount | 订单金额 | int | 以"分"为单位的整型 |
| currency | 交易币种 | int | 默认为人民币 156（当前仅支持人民币） |

| | | | |
|----------------|---------|--------|------------------------------------------|
| sourcefee | 付款方手续费 | int | 以"分"为单位的整型，当前为 0 |
| targetfee | 收款方手续费 | int | 以"分"为单位的整型 |
| sourceamount | 付款方实付金额 | int | 以"分"为单位的整型 |
| targetamount | 收款方实收金额 | int | 以"分"为单位的整型 |
| ordertime | 下单时间 | int | 易宝收到交易请求时间 例如:1361324896,精确到秒 |
| closetime | 交易时间 | int | 交易变成当前状态的时间 |
| productcatalog | 商品类别码 | int | |
| productname | 商品名称 | string | |
| productdesc | 商品描述 | string | |
| type | 支付类型 | int | 1、银行卡 2、非银行卡 -1、系统无法判断支付类型 |
| bank | 银行名称 | string | 银行名称，如工商银行。 |
| bankcode | 银行缩写 | string | 银行缩写，如 ICBC |
| bankcardtype | 银行卡类型 | int | 1：储蓄卡 2：信用卡 |

| | | | |
|-------------|--------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| status | 状态 | int | 0 : 待付 (创建的订单未支付成功) 1 : 已付 (订单已经支付成功) 2 : 已撤销 (待支付订单有效期为 1 天 , 过期后自动撤销) 3 : 阻断交易 (订单因为高风险而被阻断) 4 : 失败 5 : 处理中 |
| refundtotal | 累计退款金额 | int | 以"分"为单位的整型 |
| sign | 签名 | string | 易宝使用自己生成的 RSA 私钥 对 除参数 " sign " 以外的其他参数 进行字母排序后串成的字符串进 行签名 |

返回结果-失败

返回值：一串加密的 JSON 数据

返回值说明：

A、明文格式示例：

```
{
  "error": "参数错误, 有必要参数为空",
  "error_code": 200001,
  "sign":
  "WiawDDZNb/1dC5nNxTXnteZ2S8oGqvctLUewtG0EVym+STF6nP8cuMRnDj7ylJciyVkj"
```

```
R6QtBsVeTHAuz/yf2WLjezeFfLjxBVQ1PLLCF1DhEldjb0wyLf111zbciegPtQetuGJ/b
t9QvjRS1muiuwSVsNtbWk7jetkgI3I0tFY="
}
```

B、字段说明：

| 名称 | 中文说明 | 数据类型 | 描述 |
|------------|------|--------|------------------------------------------------------|
| error_code | 错误码 | string | 详见 错误码说明 |
| error | 错误信息 | string | 详见 错误码说明 |
| sign | 签名 | string | 易宝使用自己生成的 RSA 私钥对除参数" sign" 以外的其他参数进行字母排序后串成的字符串进行签名 |

返回结果-其他

返回值：一串明文的 JSON 数据

返回值说明：

A. 格式：

```
{
  "error": "签名失败，请检查参数和 sign 签名",
  "error_code": 200025
}
```

B. 字段说明

| 名称 | 中文说明 | 数据类型 | 描述 |
|------------|------|--------|----------|
| error_code | 错误码 | string | 详见 错误码说明 |
| error | 错误信息 | string | |

6.3 退货退款记录查询

根据退货订单号查询退货退款记录时调用。

6.3.1 访问地址

生产环境访问地址：https://ok.yeepay.com/merchant/query_server/refund_single

HTTP 请求方式：GET

6.3.2 请求参数

| 字段名 | 中文说明 | 必填 | 数据类型 | 描述 |
|-----------------|---------|----|--------|---------------------------------------------------|
| merchantaccount | 商户账户编号 | √ | string | |
| orderid | 客户退货订单号 | | string | 此两项不可同时为空，都不为空时以易宝退货流水号为准 |
| yborderid | 易宝退货流水号 | | string | |
| sign | 签名 | √ | string | 商户使用自己生成的 RSA 私钥对参数除“sign”外的其他参数进行字母排序后串成的字符串进行签名 |

退货退款记录查询参数明文示例：

```
{
  "merchantaccount": "YB01000000258",
  "orderid": "12345626162516816637766",
  "yborderid": "201305314389421993",
  "sign":
  "ExdYcut6LgXXXHuAyoxFTMDuDYVmyFFu7GRHPRwB/DBwm6cyBe9Sr2rti1/SjWPcdXLo
```

```
WIHWEJ9IFKPK+3ieKU/MkNqeh1opH/4MEM59W314jQL3/sPS+X8qsEInj70sfXCf0KXJX
Tw+WeVBOBHep4SBIakgLjvRYSgl/Bv7ck="
}
```

6.3.2 返回结果

返回结果-成功

返回值：一串加密的 JSON 数据

返回参数说明：

A. 明文格式

```
{
  "amount": 2,
  "cause": "下错订单",
  "closetime": 1369973494, "currency": 156,
  "fee": 0, "merchantaccount": "YB01000000258",
  "orderid": "12345626162516816637766", "ordertime": 1369973494,
  "origyborderid": "411305314120370626", "sign":
  "U8zpi3yPp3MJvh0YBtyIM20V8sb/GIr/MYMNVK1Y0cXSdyZk3qK6GJdH/kc3cyn3zRhcyAwFXhlicqthTzQgj/zkozKEfaleiv/PQNhjK2KJfGLQUdy5aX4oQVhw3esTzF0++t0hRimsiMT6YQB5L64xj0dCZ1SBHoLm/SC9QWA=",
  "status": 4, "yborderid": "201305314389421993"}
}
```

B. 字段说明

| 字段名 | 中文说明 | 数据类型 | 描述 |
|-----------------|----------|--------|-----------------------|
| merchantaccount | 商户账户编号 | string | |
| orderid | 客户退货订单号 | string | |
| yborderid | 易宝退货流水号 | string | |
| origyborderid | 原易宝交易流水号 | string | |
| amount | 退货金额 | int | 以"分"为单位的整型 |
| currency | 交易币种 | int | 默认为人民币 156 (当前仅支持人民币) |

| | | | |
|-----------|-------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| fee | 退货手续费 | int | 以"分"为单位的整型 |
| ordertime | 下单时间 | int | 易宝收到交易请求时间 |
| closetime | 交易时间 | int | 交易变成当前状态的时间 |
| cause | 退款原因 | string | |
| status | 交易状态 | int | 4、处理中 5、退款成功 注：退款成功，说明已经将退款请求成功发送到银行，具体到账时间信用卡一般是在 1~2 个工作日，储蓄卡在 5~10 个工作日，具体到账时间取决银行。 |
| sign | 签名 | string | 易宝使用自己生成的 RSA 私钥对除参数"sign"以外的其他参数进行字母排序后串成的字符串进行签名 |

返回结果-失败

返回值：一串加密的 JSON 数据

返回值说明：

A、明文格式示例：

```
{ "error": "参数错误，有必要参数为空", "error_code": 200001,
  "sign":
  "WiawDDZNb/ldC5nNxTXnteZ2S8oGqvctLUewtG0EVym+STF6nP8cuMRnDj7ylJciyVkj
  R6QtBsVeTHAuz/yf2WLjezeFfLjxBVQ1PLLCF1DhEldjb0wyLf111zbciegPtQetuGJ/b
  t9QvjRS1muiuwSVsNtbWk7jetkgI3IOtFY="}
```

B、字段说明：

| 名称 | 中文说明 | 数据类型 | 描述 |
|------------|------|--------|----------------------------------------------------|
| error_code | 错误码 | string | 详见 错误码说明 |
| error | 错误信息 | string | 详见 错误码说明 |
| sign | 签名 | string | 易宝使用自己生成的 RSA 私钥对除参数“sign”以外的其他参数进行字母排序后串成的字符串进行签名 |

返回结果-其他

返回值：一串明文的 JSON 数据

返回值说明：

A. 格式：

```
{ "error": "签名失败，请检查参数和 sign 签名", "error_code": 200025 }
```

B. 字段说明

| 名称 | 中文说明 | 数据类型 | 描述 |
|------------|------|--------|----------|
| error_code | 错误码 | string | 详见 错误码说明 |
| error | 错误信息 | string | |

6.4 获取消费清算对账单记录

按时间段获取消费清算对账单 ,该接口实现的功能同商户后台手动下载清算对账文件效果。

6.4.1 应用场景

商户希望自己通过程序实现定时下载清算对账文件，不依赖于人工下载清算对账文件。

6.4.2 访问地址

生产环境访问地址：https://ok.yeepay.com/merchant/query_server/pay_clear_data

HTTP 请求方式：GET

6.4.3 请求参数

| 字段名 | 中文说明 | 必填 | 数据类型 | 描述 |
|-----------------|------|----|--------|----------------------------------------------------|
| merchantaccount | 商户编号 | √ | string | |
| startdate | 开始时间 | √ | string | 获取消费清算对账记录开始时间，格式如：2014-03-07 |
| enddate | 结束时间 | √ | string | 获取消费清算对账记录结束时间，格式如：2014-03-07 |
| sign | 签名 | √ | string | 商户使用自己生成的 RSA 私钥对参数除“sign”外的其他参数进行字母排序后串成的字符串进行签名。 |

```
{
  "merchantaccount": "YB01000000258",
  "startdate": "2014-03-07",
  "enddate": "2014-03-07",
  "sign":
    "ExdYcut6LgXXXHuAyoxFTMDuDyVmyFFu7GRHPRwB/DBwm6cyBe9Sr2rti1/SjWPcdXLo
    WIHWEJ9IFKPK+3ieKU/MkNqeh1opH/4MEM59W314jQL3/sPS+X8qsEInj70sfXCf0KXJX
    Tw+WeVBOBHep4SBIakgLjvRYSg1/Bv7ck="
}
```

6.4.4 返回结果

返回结果-成功

返回值：明文返回消费清算对账记录

返回值说明:

明文返回清算对账记录包括以下数据项：

商户账户编号,清算日期,下单时间,交易时间,客户消费订单号,消费交易流水号,消费金额,

实收金额,收费方式,收款方手续费,支付产品,商品类别,商品名称,支付卡类型。

返回结果如下所示：

商户账户编号, 清算日期, 下单时间, 交易时间, 客户消费订单号, 消费交易流水号, 消费金额, 实收金额, 收费方式, 收款方手续费, 支付产品, 商品类别, 商品名称, 支付卡类型

YB01000000144, 2014-03-07, 2014-03-07 10:33:14, 2014-03-07
10:33:29, jHS21406w81394159593, 411403073799417377, 0.02, 0.01, 实收, 0.01,
支付 API, 1, 泣鬼神暗金神斧-huang, 银行贷记卡
YB01000000144, 2014-03-07, 2014-03-07 10:33:04, 2014-03-07
10:33:20, 11X00ZJ8G51394159583, 411403073798418306, 0.02, 0.01, 实收, 0.01,
支付 API, 1, 泣鬼神暗金神斧-huang, 银行贷记卡
YB01000000144, 2014-03-07, 2014-03-07 10:32:54, 2014-03-07
10:33:08, XhT5g3892y1394159573, 411403073797419305, 0.02, 0.01, 实收, 0.01,
支付 API, 1, 泣鬼神暗金神斧-huang, 银行贷记卡
YB01000000144, 2014-03-07, 2014-03-07 10:32:50, 2014-03-07
10:32:58, 64m6zFJR1h1394159569, 411403073797017374, 0.02, 0.01, 实收, 0.01,
支付 API, 1, 泣鬼神暗金神斧-huang, 银行贷记卡
YB01000000144, 2014-03-07, 2014-03-07 10:32:44, 2014-03-07
10:32:56, F2K0970mpv1394159563, 411403073796410353, 0.02, 0.01, 实收, 0.01,
支付 API, 1, 泣鬼神暗金神斧-huang, 银行贷记卡
YB01000000144, 2014-03-07, 2014-03-07 10:32:40, 2014-03-07
10:32:55, 586i76W0TI1394159559, 411403073796014392, 0.02, 0.01, 实收, 0.01,
支付 API, 1, 泣鬼神暗金神斧-huang, 银行贷记卡
YB01000000144, 2014-03-07, 2014-03-07 10:32:33, 2014-03-07
10:32:48, I66BxBG8A61394159553, 411403073795415311, 0.02, 0.01, 实收, 0.01,
支付 API, 1, 泣鬼神暗金神斧-huang, 银行贷记卡
YB01000000144, 2014-03-07, 2014-03-07 10:32:31, 2014-03-07
10:32:45, EE8E11366s1394159550, 411403073795115360, 0.02, 0.01, 实收, 0.01,



支付 API, 1, 泣鬼神暗金神斧-huang, 银行贷记卡
消费金额: 0.16 总交易笔数: 8
总手续费: 0.8 总实收金额: 0.8

返回结果-失败

返回值：一串加密的 JSON 数据

返回值说明:

A. 明文格式：

```
{
  "error": "传入参数 startdate 错误",
  "error_code": "200001",
  "sign":
    "i//VKqcF8fRSaNw6/btQSB/QNhb0v3+Pg06UxFZD+vV4cRXN2nRk47enRAhQZXasM5R8
    WBv15pBDvj9R0Jg/d4mjmM7tmcH6hxcJdai+PRA1LgFBkV1FKZ3fcIAaioTFq/gs+r1Ah
    QhKfCAa8BsLzygHavlwJPZCEH90Io1kiA8="
}
```

B. 字段说明：

| 名称 | 中文说明 | 数据类型 | 描述 |
|------------|------|--------|----------|
| error_code | 错误码 | string | 详见 错误码说明 |
| error_msg | 错误信息 | string | |

返回结果-其他

返回值：一串明文的 JSON 数据

返回值说明：

A. 格式：

```
{"error": "签名失败，请检查参数和 sign 签名",
  "error_code": 200025}
```

B. 字段说明

| 名称 | 中文说明 | 数据类型 | 描述 |
|------------|------|--------|----------|
| error_code | 错误码 | string | 详见 错误码说明 |
| error | 错误信息 | string | |

6.4.5 注意事项

- 1、在获取消费清算对账单记录的时候，请求方式注意要是 GET 请求；
- 2、注意开始时间与结束时间的时间差不要超过 31 天；
- 3、获取清算对账记录时如果数据过多注意请求超时，可以根据实际情况延长超时时间，如将超时时间设置为 30s 或者 1m。

6.5 获取退款清算对账记录

根据时间段获取退款清算对账记录，该接口实现的功能同商户后台手动下载清算对账文件效果。

6.5.1 应用场景

商户希望自己通过程序实现定时下载清算对账文件，不依赖于人工下载清算对账文件。

6.5.2 访问地址

生产环境访问地址：https://ok.yeepay.com/merchant/query_server/refund_clear_data

HTTP 请求方式：GET

6.5.3 请求参数

| 字段名 | 中文说明 | 必填 | 数据类型 | 描述 |
|-----------------|------|----|--------|----------------------------------------------------|
| merchantaccount | 商户名称 | √ | string | |
| startdate | 开始时间 | √ | string | 获取退款清算对账记录开始时间，格式如：2013-03-07 |
| enddate | 结束时间 | √ | string | 获取退款清算对账记录结束时间，格式如：2013-03-07 |
| sign | 签名 | √ | string | 商户使用自己生成的 RSA 私钥对参数除“sign”外的其他参数进行字母排序后串成的字符串进行签名。 |

```
{ "merchantaccount": "YB01000000258", "startdate": "2013-03-02",
  "enddate": "2013-03-02", "sign":
  "ExdYcut6LgXXXHuAyoxFTMDuDyVmyFFu7GRHPRwB/DBwm6cyBe9Sr2rti1/SjWPcdXLo
  WIHWEJ9IFKPK+3ieKU/MkNqeh1opH/4MEM59W314jQL3/sPS+X8qsEInj70sfXCf0KXJX
  Tw+WeVBOBHep4SBIakgLjvRYSgl/Bv7ck="}
```

6.5.4 返回结果

返回结果-成功

返回值：明文返回退款清算对账记录

返回值说明:

返回退款对账单记录数据项包括以下数据项：

收款账户编号,清算日期,提交退款时间,退款完成时间,客户退款订单号,退款交易流水号,
 原消费交易流水号,退款类型,退款金额,收费方式,退款退费,账户实际扣款金额,支付产品,商
 品类别,商品名称,支付卡类型



返回结果如下：

收款账户编号,清算日期,提交退款时间,退款完成时间,客户退款订单号,退款交易流水号,原消费交易流水号,退款类型,退款金额,收费方式,退款退费,账户实际扣款金额,支付产品,商品类别,商品名称,支付卡类型

10012409909,2015-08-27,2015-08-27 21:49:17,2015-08-27
21:49:18,refund10012409909227224,201508277855752122,411508277841237621,
退货退款,2.0,实收,0.02,1.98,移动端 WEB 支付,1,小微印象,银行借记卡

10012409909,2015-08-27,2015-08-27 21:38:03,2015-08-27
21:38:03,front_10012409909_1440682683053,201508277788357121,41150827769
5696518,退货退款,2.0,实收,0.0,2.0,首次 API,1,小微印象,银行借记卡

10012409909,2015-08-27,2015-08-27 21:20:34,2015-08-27
21:20:34,front_10012409909_1440681634559,201508277683455078,41150827766
3691729,退货退款,2.0,实收,0.0,2.0,首次 API,1,小微印象,银行借记卡

10012409909,2015-08-27,2015-08-27 21:16:48,2015-08-27
21:16:48,front_10012409909_1440681408309,201508277660854001,41150827764
0126463,退货退款,2.0,实收,0.0,2.0,首次 API,1,小微印象,银行借记卡

10012409909,2015-08-27,2015-08-27 21:10:59,2015-08-27
21:10:59,front_10012409909_1440681059354,201508277625947990,41150827762
4072741,退货退款,1.0,实收,0.0,1.0,首次 API,1,小微印象,银行借记卡

10012409909,2015-08-27,2015-08-27 21:13:05,2015-08-27

21:13:05,front_10012409909_1440681185292,201508277638543909,41150827762
4072741,退货退款,1.0,实收,0.0,1.0,首次 API,1,小微印象,银行借记卡

10012409909,2015-08-27,2015-08-27 21:04:55,2015-08-27

21:04:55,front_10012409909_1440680695736,201508277589548877,41150827758
5846533,退货退款,0.02,实收,0.0,0.02,首次 API,1,小微印象,银行贷记卡

10012409909,2015-08-27,2015-08-27 18:03:24,2015-08-27

18:03:25,front_10012409909_1440669804456,201508276500442513,41150827649
4660422,退货退款,1.0,实收,0.01,0.99,移动端 WEB 支付,1,小微印象,银行贷记卡

hgTaugLfKtLOtzKsYJvRxVivHt0PkffQqycHDhp7M1r9HEP1731qR25GJLs2nf06
uLxiHWI9c5cn9xH0a/9gGMj+skxQ5X8rX4MAkopdY3EXmdLyxh8TUeBCc19n/daVC
soIUA+XC1Wr+PfpCcppEI1+jL1Fqmu4ycr7BXI960=

总退款金额：18.32

总退款笔数：31

总退款退费：0.05

总账户实际扣款金额：18.27

返回结果-失败

返回值：一串加密的 JSON 数据 返回值说明:

A. 明文格式：

```
{ "error": "传入参数 startdate 错误", "error_code": "200001",  
  "sign":  
  "i//VKqcF8fRSaNw6/btQSB/QNh0v3+Pg06UxFZD+vV4cRXN2nRk47enRAhQZXasM5R8  
  WBv15pBDvj9R0Jg/d4mjmM7tmcH6hxcJdai+PRA1LgFBkV1FKZ3fcIAaioTFq/gs+r1Ah  
  QhKfCAa8BsLzygHavlwJPZCEH90Io1kiA8="}
```

B、字段说明：

| 名称 | 中文说明 | 数据类型 | 描述 |
|------------|------|--------|----------|
| error_code | 错误码 | string | 详见 错误码说明 |
| error_msg | 错误信息 | string | |

返回结果-其他

返回值：一串明文的 JSON 数据

返回值说明：

A. 格式：

```
{ "error": "签名失败，请检查参数和 sign 签名", "error_code": 200025}
```

B. 字段说明

| 名称 | 中文说明 | 数据类型 | 描述 |
|------------|------|--------|----------|
| error_code | 错误码 | string | 详见 错误码说明 |
| error | 错误信息 | string | |

6.5.5 注意事项

- 1、在获取退款清算对账单记录的时候，请求方式注意要是 GET 请求；
- 2、注意开始时间与结束时间的时间差不要超过 31 天；

3、获取退款对账记录时如果数据过多注意请求超时，可以根据实际情况延长超时时间，如将超时时间设置为 30s 或者 1m。

7 对账文件说明

7.1 交易对账

商户可以通过商户后台获取交易对账文件。

7.2.1 格式

csv 格式。建议使用文本文件打开，如果使用 excel 打开出现乱码请参考

<http://wenku.baidu.com/view/973a233331126edb6f1a1036.html>

7.2.2 命名规则

文件名为"商户账户编号_日期_P.csv"，交易对账文件最后一行记录为易宝支付使用自己的私钥对交易对账记录进行 RSA 签名后生成的字符串。

例如：商户账户编号为 YB01000000078，日期为 2013.05.30；

则交易对账文件名为"YB01000000078_20130530_P.csv"。

7.2.3 内容说明

| 列名 | 数据类型 | 描述 |
|--------|--------|----|
| 商户账户编号 | string | |

| | | |
|---------|--------|--------------------------------------------------|
| 客户订单号 | string | |
| 易宝交易流水号 | string | |
| 订单金额 | int | 以"分"为单位的整型 |
| 交易币种 | int | 默认为人民币 156 (当前仅支持人民币) |
| 收款方手续费 | int | 以"分"为单位的整型 |
| 收款方实收金额 | int | 以"分"为单位的整型 |
| 下单时间 | string | 易宝收到交易请求时间 ,格式如下 "20130530153959" |
| 交易时间 | string | 交易变成当前状态的时间 , 格式如下 "20130530153959" |
| 交易状态 | int | 0 : 待支付 1 : 支付成功 2 : 订单已撤销 3 : 高风险交易被阻断 |
| 支付类型 | int | 1 : 普通支付 2 : 组合支付 |

7.2 退款对账

商户可以通过商户后台获取退款对账文件，包含退货退款记录和赔付退款记录。

7.2.1 格式

csv 格式。建议使用文本文件打开，如果使用 excel 打开出现乱码请参考

<http://wenku.baidu.com/view/973a233331126edb6f1a1036.html>

7.2.2 命名规则

文件名为"商户账户编号_日期_R.csv"，退款对账文件最后一行记录为易宝支付使用自己的私钥对交易对账记录进行 RSA 签名后生成的字符串。

例如：商户账户编号为 YB01000000078，日期为 2013.05.30；

则退款对账文件名为"YB01000000078_20130530_R.csv"。

7.2.3 内容说明

| 列名 | 数据类型 | 描述 |
|----------|--------|----------------------|
| 商户账户编号 | string | |
| 客户退款订单号 | string | |
| 易宝退货流水号 | string | |
| 原易宝交易流水号 | string | |
| 退货金额 | int | 以"分"为单位的整型 |
| 交易币种 | int | 默认为人民币 156（当前仅支持人民币） |
| 退款手续费 | int | 以"分"为单位的整型 |
| 退款类型 | int | 1：退货退款 2：人工赔付 |

| | | |
|------|--------|-----------------------------------|
| | | 3：自动赔付 |
| 下单时间 | string | 易宝收到交易请求时间，格式如下：“20130530153959” |
| 交易时间 | int | 交易变成当前状态的时间，格式如下：“20130530153959” |
| 退款状态 | int | 4：处理中 5：退款成功 |

8 附录

8.1 商品类型码表

| 商品类别码 | 商品类别名称 |
|-------|---------|
| 1 | 虚拟产品 |
| 3 | 公共事业缴费 |
| 4 | 手机充值 |
| 5 | 普通商品（老） |
| 6 | 公益事业 |
| 7 | 实物电商 |
| 8 | 彩票业务 |
| 9 | 电信 |
| 10 | 行政教育 |
| 11 | 线下服务业 |
| 13 | 微信实物电商 |
| 14 | 微信虚拟电商 |
| 15 | 保险行业 |
| 16 | 基金行业 |
| 17 | 电子票务 |

| | |
|------|------|
| 18 | 金融投资 |
| 19 | 大额支付 |
| 20 | 其他 |
| 21 | 旅游机票 |
| 46 | 交通运输 |
| 47 | 酒店行业 |
| 48 | 生活服务 |
| 49 | 电信运营 |
| 50 | 充值缴费 |
| 51 | 医疗行业 |
| 52 | 彩票行业 |
| 53 | 网络服务 |
| 57 | 综合业务 |
| 58 | 快消连锁 |
| 6400 | 汽车销售 |

8.2 用户标识类型码

| 代码 | 含义 | 备注 |
|----|------|------------------------------------------|
| 0 | IMEI | 国际移动设备身份码的缩写，国际移动装备标识码，是 |

| | | |
|---|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | 由 15 位数字组成的"电子串号"，它与每台手机一一对应 |
| 1 | MAC 地址 | MAC(Media Access Control) 地址，或称为 MAC 位址、硬件位址，用来定义网络设备的位置。在 OSI 模型中，第三层网络层负责 IP 地址，第二层数据链路层则负责 MAC 位址。因此 一个主机会有一个 IP 地址，而每个网络位置会有一个专属于它的 MAC 位址。 |
| 2 | 用户 ID | 用户编号 |
| 3 | 用户 Email | |
| 4 | 用户手机号 | |
| 5 | 用户身份证号 | |
| 6 | 用户纸质订单协议号 | |

8.3 支付 API 错误码表

| 错误码（支付 API） | 错误码描述 | 备注 | 错误码类型 |
|-------------|--------------|------------------|---------|
| 600020 | 输入参数错误 | | 交易订单类错误 |
| 600049 | 订单重复提交 | | |
| 600050 | 订单已支付 | | |
| 600063 | 存在重复记录 | | |
| 600072 | 订单不存在 | | |
| 600090 | 订单已成功，请勿重复提交 | | |
| 600110 | 订单已过期或已撤销 | 由商户发起而创建的订单是有有效期 | |

| | | | |
|--------|--------------------|----------------------------------------------------------------------|---------|
| | | 的，默认为 1 天 | |
| 600113 | 订单金额过低受限 | 一般是由于订单金额 \leq 商户手续费而报的错，或银行报错金额不能低于 1 元 | |
| 600115 | 交易订单信息不一致 | | |
| 600125 | 接口不支持该笔订单的查询 | 该接口不支持网页支付订单的查询 | |
| 600134 | 重复支付，多支付的会退还到原付款卡上 | 1、接口支付不会发生，网页支付可能发生 2、支付子订单已冲正或冲正失败，备注为 1 弃用 | |
| 601031 | 支付项少于校验项，支付信息异常 | | |
| 600043 | 单卡超过当日累积支付限额 | | 风控类错误 |
| 600045 | 单卡超过单笔支付限额 | | |
| 600046 | 单卡超过单月累积支付限额 | | |
| 600047 | 单卡超过单日累积支付次数上限 | | |
| 600048 | 单卡超过单月累积支付次数上限 | | |
| 600098 | 消费金额超限，请联系发卡银行 | | |
| 600109 | 该笔交易风险较高，拒绝此次交易 | 这个跟易宝定义的风控规则有关 | |
| 600999 | 风险较高拒绝交易，请换卡支付 | 预留手机号与开户行归属地不一致 | |
| 601030 | 交易存在限制，无法完成支持 | 风控系统黑名单限制或风控规则拦截 | |
| 600000 | 非法请求 | 商户服务器 IP 没有报备、生成的 RSA 签名错误等都会提示非法请求，商编为空、加密密钥为空、商户不存在、商户后台未配置密钥、解密失败 | 商户对接类错误 |

| | | | |
|--------|------------------------------|--------------------------|--------------|
| 600001 | 协商数据过期，需要重新协商 | 同步接口才有 | |
| 600002 | 协商失败 | 同步接口才有 | |
| 600003 | 加密密钥错误 | 同步接口才有 | |
| 600004 | 接口不支持商户提交的 method | 例如：接口定义 post，商户请求的却是 get | |
| 600107 | 商户手续费有误，请联系易宝支付 | | |
| 600108 | 商品类别码为空或无效，请联系易宝支付 | | |
| 600111 | 商户收单交易限制有误，请联系易宝支付 | | |
| 600114 | 商户未开通该收单方式 | 请联系易宝运营人员确认是否已开通 | |
| 600137 | 未开通鉴权绑卡服务 | 不勾选商品类别码 26 鉴权绑卡 就会报该错误 | |
| 601038 | 商户服务器 IP 没有报备 | 原有的 600000 拆分 | |
| 601039 | 商户后台未配置密钥 | 原有的 600000 拆分 | 绑卡信息 类错误 |
| 601040 | 生成的 RSA 签名错误 | 原有的 600000 拆分 | |
| 600041 | 商户账户编号、用户标识、用户标识类型与绑卡 ID 不匹配 | | |
| 600042 | 无权限解绑银行卡 | | |
| 600070 | 绑卡失败 | | |
| 600071 | 解绑失败 | | |
| 600073 | 无效身份标识 | | |
| 600074 | 卡已解绑 | | |
| 600075 | 绑卡已过期 | | 系统异常 类错误 |
| 600076 | 无效的绑卡 ID | | |
| 600010 | 系统异常,请联系易宝支付 | | 卡信息异常 类错误 |
| 600021 | 身份证格式有误，请输入正确的 18 位身份证号 | | |

| | | |
|--------|---------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| 600022 | 手机号格式有误, 请输入正确的 11 位数字手机号 | |
| 600023 | CVV2 格式有误, 请输入信用卡 卡背面的 3 位数字 | |
| 600024 | 有效期格式有误, 请以月年的形 式填写, 如: 0716 | |
| 600095 | 卡信息或银行预留手机号有误 | |
| 600101 | 密码错误次数超限, 请联系发卡 银行 | |
| 600104 | 密码验证失败, 请重新输入 | |
| 600116 | 短信验证码错误 | |
| 600117 | CVN 验证失败或有作弊嫌疑 | CVN 错误或多次 提交错误卡信息导致 银行认为有作弊嫌疑 (招行有效期和 CVV 错 误报此错误) |
| 600119 | 请确认身份证号是否正确 | |
| 600120 | 身份证、姓名或银行预留手机号 有误 | |
| 600121 | 短信验证码超过发送次数上限 | 目前同一笔订单 最多支持发送 5 次短信 校验码 |
| 600122 | 短信验证码发送频率过高 | 目前同一笔订单 发送短信验证码间隔 ≥50s |
| 600123 | 不存在有效的短信验证码 | 1、需要调用“发送 短信验证码”接口但未 调用 2、验证码有效期为半 个小时 |
| 600124 | 短信验证码错误次数太多 | 目前同一笔订单 最多给短信验证码 5 次 校验机会 |
| 600136 | 短信校验码已过期, 请重新获取 | 主要针对工行借 记卡的错误说明 |
| 601036 | 输入姓名有误 | |
| 601037 | 银行预留手机号有误 | |

| | | | |
|--------|-----------------------|-------------------------------|-----------|
| 600051 | 无效或不支持的卡号 | 1、非银行卡号 2、银行卡号，但易宝不支持该卡交易 | 卡状态异常类错误 |
| 600053 | 该卡暂不支持，请换卡支付 | | |
| 600092 | 查发卡方失败，请联系发卡银行 | | |
| 600093 | 本卡在该商户不允许此交易，请联系收单机构 | | |
| 600094 | 本卡被发卡方没收，请联系发卡银行 | | |
| 600099 | 本卡未激活或睡眠卡，请联系发卡银行 | | |
| 600100 | 该卡有作弊嫌疑或有相关限制，请联系发卡银行 | | |
| 600103 | 该卡已过期或有效期错误，请联系发卡银行 | | |
| 600105 | 该卡不支持无卡支付，请联系发卡方开通 | | |
| 600118 | 卡已过期，请换卡重新支付 | | |
| 600126 | 该卡为储蓄卡，请用信用卡支付 | | |
| 600127 | 该卡为信用卡，请用储蓄卡支付 | | |
| 601033 | 银行卡未开通银联无卡支付 | | |
| 600091 | 与银行通讯失败 | | 银行系统异常类错误 |
| 600096 | 支付失败，请联系发卡银行 | 银行对某些卡做了特殊的业务限制，需要用户联系银行解决 | |
| 600097 | 支付失败，请稍候重试 | 银行内部系统间调用超时或日切造成付款失败，稍候可能付款成功 | |
| 600106 | 银行系统异常 | 银行返回的未知错误 | |
| 601029 | 系统繁忙，请稍后再试 | 非银行卡，支付API | |
| 600102 | 可用余额不足，请联系发卡银行 | | 余额不足 |
| 600044 | 支付失败 | | 支付失败 |

注意：单卡日累积支付限额、单卡单笔支付限额、单卡单月累积支付限额、单卡单日累

积支付次数上限、单卡单月累积支付次数上限，以及卡可以绑定的身份标识数，由易宝支付运营人员根据商务协议在运营后台进行配置

8.4 商户通用接口错误码

| 返回错误码 | 含义 | 备注 |
|--------|---------------------------|------|
| 200000 | 系统异常 | 联系易宝 |
| 200001 | 传入参数错误或非法请求（参数错误，有必要参数为空） | |
| 200002 | 没有可以返回的数据 | |
| 200012 | 商户账户已冻结 | |
| 200014 | 商户账户不存在 | |
| 200024 | 交互解密失败 | |
| 200025 | sign 验签失败 | |
| 200026 | 请求失败，请检查参数格式 | 联系易宝 |
| 200027 | 查不到此交易订单 | |
| 200028 | 退款金额超过可退款额 | |
| 200029 | 查不到此退款请求订单 | |
| 200030 | 退款请求重复 | |
| 200038 | 接口不支持商户提交的 method | |

| | | |
|--------|------------------|--|
| 200039 | 时间间隔超过 31 天 | |
| 200040 | 记录数量过多，请尝试缩短日期间隔 | |

8.5 支持的储蓄卡银行

| 银行名称 | 英文缩写 | LOGO |
|------|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 农业银行 | ABC |  中国农业银行 AGRICULTURAL BANK OF CHINA |
| 平安银行 | PINGAN |  平安银行 PING AN BANK |
| 民生银行 | CMBC |  中国民生银行 CHINA MINSHENG BANKING CORP. LTD. |
| 中国银行 | BOC |  中国银行 BANK OF CHINA |
| 建设银行 | CCB |  中国建设银行 China Construction Bank |
| 光大银行 | CEB |  中国光大银行 CHINA EVERBRIGHT BANK |
| 招商银行 | CMBCHINA |  招商银行 CHINA MERCHANTS BANK |
| 中信银行 | ECITIC |  中信银行 CHINA CITIC BANK |
| 兴业银行 | CIB |  兴业银行 INDUSTRIAL BANK CO. LTD. |
| 浦发银行 | SPDB |  上海浦东发展银行 SHANGHAI PUDONG DEVELOPMENT BANK |
| 广发银行 | GDB |  广发银行 CGB |
| 华夏银行 | HXB |  华夏银行 HUA XIA BANK |
| 邮政储蓄 | POST |  中国邮政 CHINA POST |
| 交通银行 | BOCO |  交通银行 BANK OF COMMUNICATIONS |
| 北京银行 | BCCB |  北京银行 BANK OF BEIJING |

8.6 商户私钥、商户公钥及易宝公钥获取示例

新用户：

登陆商户后台-->系统管理-->RSA 公钥管理-->点击“协议扣款生成 RSA 密钥”即可。



我的账户 我的收款 我的付款 **系统管理** 公共信息 一键支付

操作管理 角色设置 修改密码 商户信息管理 **RSA公钥管理** IP报备 复核功能设置 退款接口安全管理 交易证书序列号 密

RSA公钥管理

账户编号: 10000427569

正使用RSA公钥

创建时间: 2015-05-20 22:01:43 生效时间:

易宝RSA公钥:

MIGfMA0GCSqGSIb3DQEBAQUAA4GNADCBiQKBgQC3IIR13f6/7zMfKeZb16G15OX61cq0G4e1Ii82K+tG1JfLt46Aba49teFG0vhIZpSts4YqE/wgiN3iPF RHbWIRjhjANKgXg/pCF48xtpcbH1dMXHZgiqcWjKjGaxaspo4cuRZXWQQ O8kpIhPGeMuYFgTH8OqP01m6Bs1qqnXnGwIDAQAB

商户RSA公钥:

MIGfMA0GCSqGSIb3DQEBAQUAA4GNADCBiQKBgQCIFden2va+mtT/IRM NRJvw5CZBc9RIJvNOJ0gmVjoBk1udL+ap1Gc1jS62tHSV1ITSDZA1dyEaIj ulN1nnRUOc6VipQ3R4ytJmw9rwZmcqr42mojDN24W2Lv9R8NDxReIIIBI UAtO8ucq2cjQuXxM7BhfIG1h3t95yaHwCNy6r7QIDAQAB

为了您的公钥安全请定期更换RSA公钥

一键生成RSA密钥

老用户更换：

登陆商户后台-->系统管理-->RSA 公钥管理-->点击“协议扣款生成 RSA 密钥” --> 点击“更换正使用的 RSA 公钥”。

注意：商户私钥易宝不做保存，生成后请商户及时保存。

RSA公钥管理

账户编号: 10000427569

正使用RSA公钥

更换正使用的RSA公钥

创建时间: 2015-05-20 22:01:43 生效时间:

易宝RSA公钥:

MIGfMA0GCSqGSIb3DQEBAQUAA4GNADCBiQKBgQC3IIR13f6/7zMfKeZb16G15OX61cq0G4e1IIB2K+tG1JfL46Aba49teFG0vhIZpSts4YqE/wglN3IPF RHbWIRjhJANKgXg/pCF48xtpcbH1dMXHZgiqcWJKjcGaxspo4cuRZXWQQ O8kpIhPGeMuYFgTH8OqP01m6Bs1qqnXnGwIDAQAB

商户RSA公钥:

MIGfMA0GCSqGSIb3DQEBAQUAA4GNADCBiQKBgQCIFden2va+mtT/IRM NRJvw5CZBc9RjVNOJ0gmVjoBk1udL+ap1Gc1JS62tHSV1ITSDZA1dyEaiJ ulN1nnRUOc6VipQ3R4ytJmw9rwZmcqr42mojDN24W2Lv9R8NDxReIIIBI UAt08ucq2cjQuXxM7Bhfg1h3t95yaHwCNy6r7QIDAQAB

未生效RSA公钥

一键生成RSA密钥

创建时间: 2015-05-21 09:44:53

易宝RSA公钥:

MIGfMA0GCSqGSIb3DQEBAQUAA4GNADCBiQKBgQCGbY4HnSsER2IJYh oDczvLJcOToeZsgnyk/s1MPoe9G8wMmqV1O4jd8BXmw/wJQya+GmI+ QklfAZKjyz0hdbukoUHH383He7IMsU60pTFUzUVb8X27I6Q/O+0gukIQe kAgXg1cwchVckriM5AoRJsEhKH2kFhiUVmHoEeIfmwgQQIDAQAB

商户RSA公钥:

MIGfMA0GCSqGSIb3DQEBAQUAA4GNADCBiQKBgQCPXeDkODnv9nX9Z 5iIIO3WQTJebK6D0sPyuvLJeX/gHVUNK+2017rGKPIHteg9mMCF5OYB+ 73Qwie7E0GK8Stk7U0FgbNu0nnaOwnEywAnbPthHfwOI+D5JCPzKMKI ui3NA9ISepXWrtcGoYw+TWpdthgH/tbHQ5LhVBYo2Q9QIDAQAB

商户RSA私钥:

商户RSA私钥易宝不做保存, 请生成后及时存储

MIICdQIBADANBgkqhkiG9w0BAQEFAASCAl8wggJbAgEAAoGBAI9d4OQ 4Oe/2df1nmIICU7dZBON5sroPSw/K68sl5f+AdVQ0r7bQJusYo8ge16D2Y wJ/k5gH7vdDCJ7sTYrxK2TtQWBS27Sedo7CcTLACds+2Ed/A6L4PkkI

8.7 商户后台报备 IP 示例



IP报备

注意: 添加完毕, 1小时后方生效。

① 商户调用易宝的一些接口时, 需要校验调用的IP地址是否跟报备的IP地址一致, 具体是否校验, 请以易宝提供的产品接口文档为准

添加IP