

# 协议扣款接口文档

-- V1.03

## 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
		<p>增加错误码说明：</p> <p>600021、身份证格式有误</p> <p>600022、手机号格式有误，请输入正确的 11 位数字手机号；</p> <p>600023、CVV2 格式有误</p> <p>600024、有效期格式有误</p> <p>修改错误码：</p> <p>600095：卡信息或银行预留手机号有误，请联系银行客服</p>
		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	<p>支付传入项增加手机号，其中卡号、身份证号、姓名为必填</p> <p>必校验项，手机号为必填不校验项</p>
2015-07-03	V1.03	<p>删除储蓄卡支付请求的 用户标识和用户标识类型</p> <p>储蓄卡支付请求增加了回调参数，并增加回调说明</p>

		<p>返回数据删除 绑卡 ID 和绑卡有效期</p> <p>名词解释去掉绑卡 ID、绑卡有效期</p> <p>名词解释去掉信用卡，只支持 14 家储蓄卡</p> <p>前提条件去掉网页版，仅支持接口版</p> <p>证件类型修改为必填项，并修改描述信息</p> <p>修改常见问题，去掉绑卡和信用卡相关的问题。</p> <p>增加支付类型 type=-1 的描述</p> <p>增加支付回调通知功能</p> <p>更新商品类别码</p>
--	--	--

# 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.....	4
3 接口介绍.....	5
4 签名机制.....	5
4.1 签名机制与接口调用序列图.....	5
4.2 签名接口请求参数.....	6
4.3 签名机制详尽说明.....	7
4.3.1 前提条件.....	7
4.3.2 详尽步骤说明.....	8
5 API 接口详述.....	10
5.1 储蓄卡支付请求.....	10
5.1.1 访问地址.....	11
5.1.2 请求参数.....	11
5.1.3 返回结果.....	13

5.2 银行卡信息查询.....	15
5.2.1 应用场景.....	15
5.2.2 访问地址.....	15
5.2.3 请求参数.....	15
5.2.4 返回结果.....	16
5.3 支付通知回调.....	18
5.8.1 访问地址.....	19
5.8.2 请求参数.....	19
5.8.3 返回结果.....	20
5.8.4 示例代码.....	22
5.8.5 注意事项.....	24
6 商户通用接口详述.....	24
6.1 退货退款.....	24
6.1.1 接口交互图.....	24
6.1.2 访问地址.....	25
6.1.3 请求参数.....	25
6.1.4 返回结果.....	26
6.2 交易记录查询.....	29
6.2.1 访问地址.....	30
6.2.2 请求参数.....	30
6.2.3 返回结果.....	31
6.3 退货退款记录查询.....	34

6.3.1 访问地址.....	34
6.3.2 请求参数.....	34
6.3.2 返回结果.....	35
6.4 获取消费清算对账单记录.....	38
6.4.1 应用场景.....	38
6.4.2 访问地址.....	38
6.4.3 请求参数.....	38
6.4.4 返回结果.....	39
6.4.5 注意事项.....	41
6.5 获取退款清算对账记录.....	41
6.5.1 应用场景.....	41
6.5.2 访问地址.....	41
6.5.3 请求参数.....	42
6.5.4 返回结果.....	42
6.5.5 注意事项.....	44
7 对账文件说明.....	45
7.1 交易对账.....	45
7.2.1 格式.....	45
7.2.2 命名规则.....	45
7.2.3 内容说明.....	45
7.2 退款对账.....	46
7.2.1 格式.....	46

7.2.2 命名规则.....	47
7.2.3 内容说明.....	47
8 附录.....	49
8.1 商品类型码表.....	49
8.2 用户标识类型码.....	50
8.3 支付 API 错误码表.....	51
8.4 商户通用接口错误码.....	57
8.5 支持的储蓄卡银行.....	57
8.6 商户私钥、商户公钥及易宝公钥获取示例.....	58
8.7 常见问题.....	60

# 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。

另外，需要注意的是 RSA 生成的密钥对必须的 X509 证书格式，Java 中生成的 RSA 密钥对默认为 X509 证书格式，其他语言（如 Python）在生成 RSA 密钥对时，请注意使用 X509 证书格式。X509 证书格式的 RSA 密钥对中公钥长度为 172，生成的密钥对如下（请注意出于安全性考虑，在实际调用支付 API 时不要直接使用下面的密钥对，生成 RSA 密钥的地址：[http://mobiletest.yeepay.com/file/caculate/to\\_rsa](http://mobiletest.yeepay.com/file/caculate/to_rsa)）：

公钥：

MIGfMA0GCSqGSIb3DQEBAQUAA4GNADCBiQKBgQCFXN/dQqIYXRyCDJ/Ws  
3fXld+3bScHmCNfuB2vCNf56nuKBa+DBcMoQci1SKx/Y3chSDbu9EsnFUdeVRsQu4

eEi2Le0Opy3RHeKKMpjnf20Cg2tUhZ4Gi9L6sW46M9B8KN25G1hX0mQS+eeC49Az  
pxVohOuQXktendI0cZHW0+QIDAQAB

私钥：

MIIcDwIBADANBgkqhkiG9w0BAQEFAASCAmEwgGJdAgEAAoGBAIVc391CqVh  
hdHIIIMn9azd9eV37dtJweYI1+4Ha8I1/nqe4oFr4MFwyhBwjVIRH9jdyFINu70SycVR1  
5VGxCT7h4SLYt7Q6nLdEd6SQymOd/bQKDa1SFngaL0vqxbjoz0Hwo3bkbWfSZBL5  
54Lj0DOnFWiE65BeS16d0jRxkdY75AgMBAAECgYBI6LKowWfmwZHaEamE6D6pkc4  
KhCCfrBbcCTg9g0cE4mJYOwol79ctL1/QwA3jNX5SJOXAE63aD8iZrS8heiut20AqZ0  
6XmUqEnefeH//NGTkCOidjQy0vgSv5uwnxyTfEq0pMJI4kQUdpQMY+hpWg2G1EX  
VPKP9X5CTVxtgkgQJBAL60WByklBkE8kRbaRYklaeeHmJwW4wLSOKVrBeRx4XrlvsT  
aHt8dAXDU/CeaIGnQARipS4EKC/UXr1xl/8n308CQQCzBmi+fTQlGwv4agfA/uwKO  
oM3ty7tZ0shaBIzKLLY8/Myekv2g19aLbY4nHTGiov+nQ4w+PWchKt/q9MEZNS3Ak  
BvzCHriMAZesDcOgp9JK1nOlbttpi0nNj5nGzq1Fd3twkn39Tcr7UEu+G1qefyOi5ZVI  
0hUOaOQ53WyYUI3CYZAkEAsnZaJkKDn9W1eh6guiilvpCTzA/FLQ4CXDv1oKAaoa  
GWNySo4wYVIL1e4FI/KshkRB3mTrVvimbK24u64K91wwJBAIduFbxdWdcBbOfiZRX  
6jW/1dyNDmrDRNkzmhzLGSR4FHxeeux66gaFeseFGmKw1q2WjTWpBjYZevxbdv95  
yeVg=

## 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；

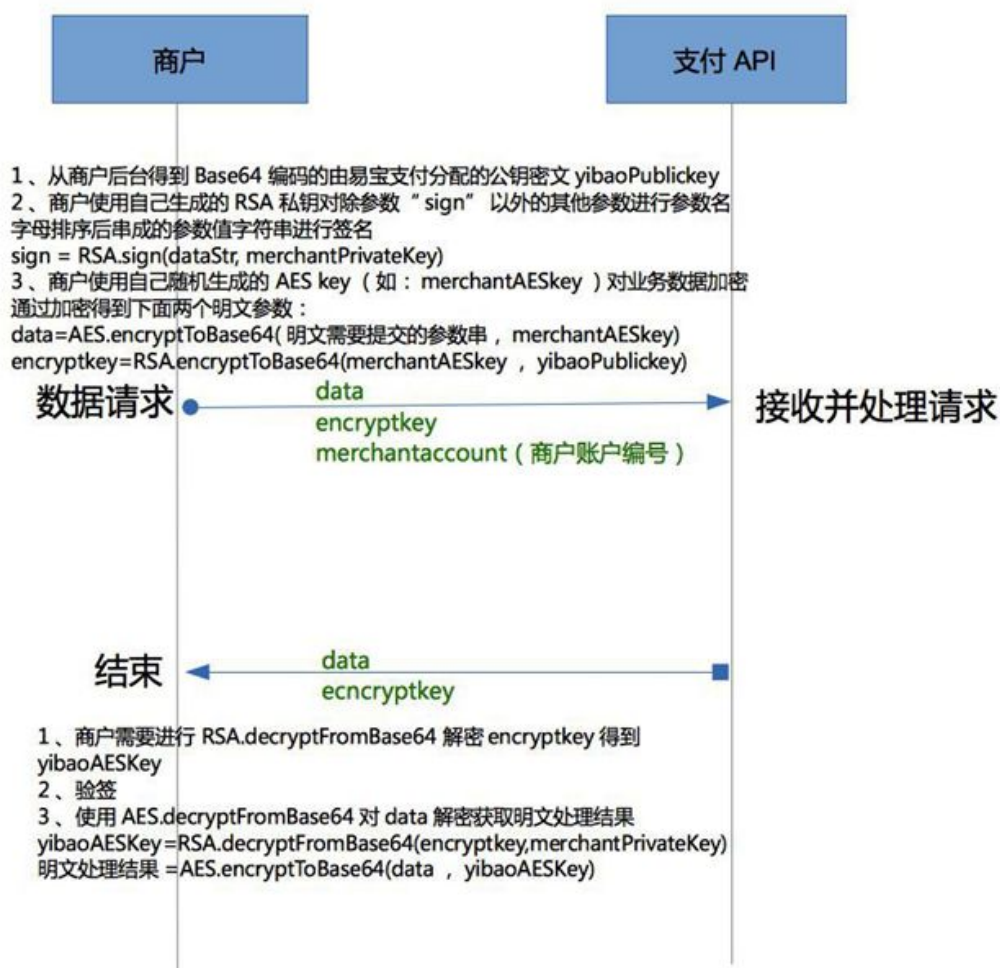
step4:将 sign 值添加到参数列表中，参数名称为 “sign”

## 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 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 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）。

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+X8qsEInj70sfXCfOKXJ
XTw+WeVBOBHep4SBIakgLjvRYSgl/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,yibaoPublicKey);
```

- 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
```





zbr1F0oHeNkV6ExtVyY9BAz8LcY6LR56sZjeP9LXb/7pK8hqfxAJUxd4MxtF8enq9xAx2S

eow0efcxxEq5dI17qDQEbFSXirm/ryyeuJuMiYXYu01Hnt0Gm8JbKv0CNUu/9wQRWC6qp52

MYpLn6zhr4pe1+H0q5v4IRah6eRYXvKAESgJVnRsxRjDMEYZQNzXDZmtBsu0XDVGq4xWMT1

```
Uit5FZrJI/0qx4+MEngPJ3RsZwFQ130RWd6Qf5WhLe5wwu0uRxmsnmwAZAWBk0zzriPEY3F29Ak=",
    "encryptkey":
"D1Fazea0bn5YVyAEkgLzXrM4YaqdWMr+hVCDBZSpU+YTvGvJ/IPOn16WNTU6rdwUxNQZuL/
```

x0jRchwLVIZ5Mmh//L6psDTgv6IbUeWFG682CzmQ0gcRt2oZb+7nsM001tliedDY7FAnWdv

```
4Xmjm4P2Lnx3nNipQ5D0aQ+r6hzg8="
}
```

- 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
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+WeVBOBHep4SBIakgLjvRYSgl/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
errormsg	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 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。

### 5.2.1 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。

### 5.2.2 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

### 5.2.3 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+IkXmN4eFGexcNshmqhe97pa7ZfSW7WiF3gW9H7XeuAZ/VTVH
  j+veKxbr/1+ZskGagUBbL59IErFjwEshFPqhUADPHW0ksnR4iXau5aDq7H/TBtRcDwqXn
  eoRpJlJ0+1pBmaQ2ZS0k70cxpHz9CHmiv8="
}
```

## 5.2.4 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
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":
  "RLt46LIooT3fSg4viKfC+DLbMsW8EC3FBBt8k0sKbFZTmJs0EzN7x0hbfS96QS6UPGa0
  mKF43uNEcPGmNMk1ln3Fijf8aouBXRrOfYcXWS9obsQ8flasz04J5H916TKxqHhNg9jIi
  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	

## 5.3 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 Fz07bIngxL3LMe3F0KJxcvj2ICN7KIntKALAMhACMKcl38onHNyqwsV1krsoLmn4fbNrFDC6BvzHKXUtAoCbU2LQ9pMjH1Gnn2LV2kNoBw==

商户回调地址接收到的参数值 encryptkey 如下：j0nfVzEBCfezOZN4FYd0IZ9WXzbd5c3h2KzE9f5igX52P04xy2rKrcboUfW0i+k0kuyPgaAj/P6p3tb677uh9ku1+tA5j2PE

RUB3ApTPcVwKxhQFylfPDkUGiinNif/JD8o+NxVoQJ0jrfzI8jkv0v4n3H6GKKRntd8u1

fqEqmU=

### 5.8.1 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

### 5.8.2 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
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

### 5.8.3 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+WeVB0BHep4SBIKgLjvRYSg1/Bv7ck="
```

```
}
```

#### 5.8.4 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_encryptkey)
        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_encryptkey);

        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(yb_data,
                                                                yb_encryptkey, yibaoPublicKey, merchantPrivateKey);
```

```
        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;  
}
```

### 5.8.5 注意事项

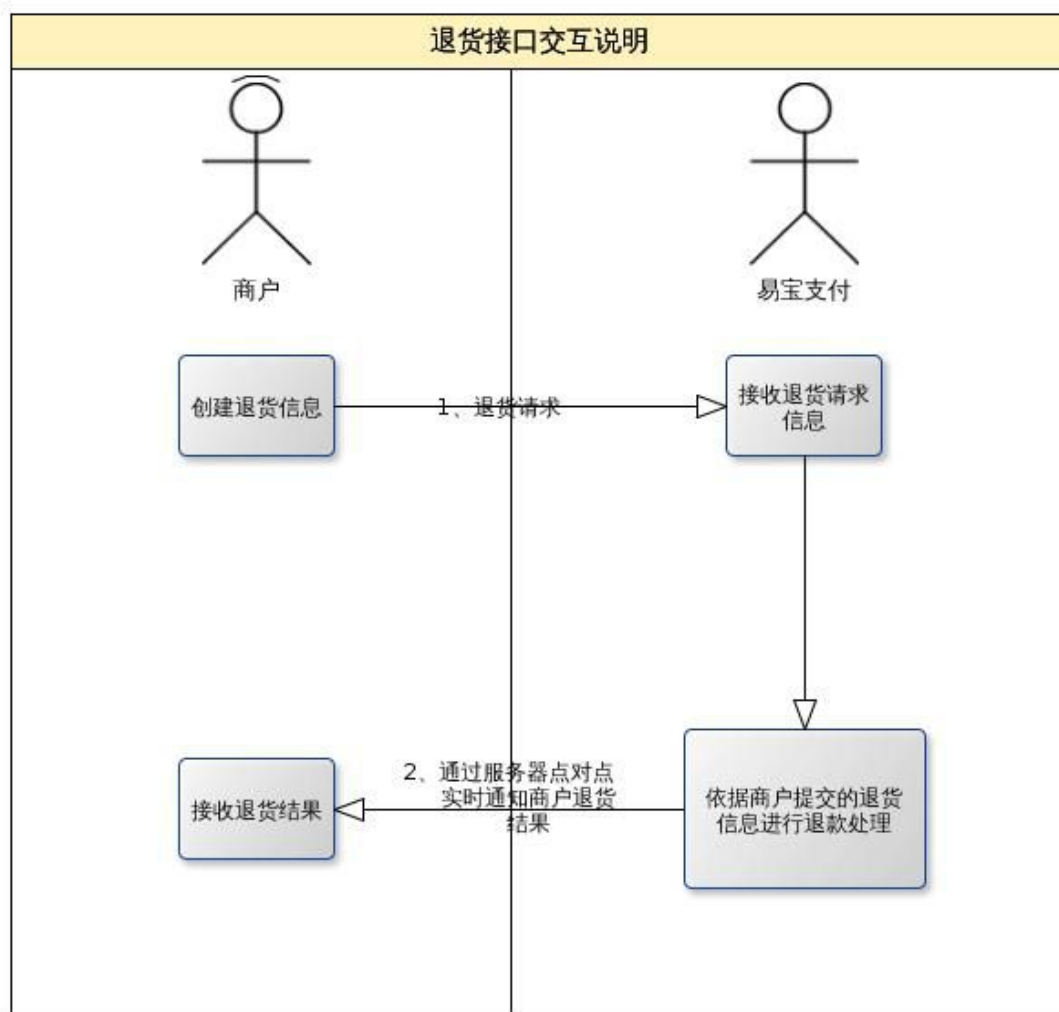
如果没有接收到易宝的支付回调，请检查下提供的回调地址 http 请求后返回的状态码是否为 200。商户接收到易宝的支付回调后需要回复 SUCCESS。另外，商户可以调用交易记录查询接口查询交易订单是否已完成支付。

## 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](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+WeVBOBHep4SBIakgLjvRYSg1/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+IJxN1s0Fa9WofGJiHyAQvnbhx  
    /GGqE8D/cPL1BIUs/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/ldC5nNxTXnteZ2S8oGqvctLUewtG0EVym+STF6nP8cuMRnDj7y1JciyVkj
R6QtBsVeTHAuz/yf2WLjezeFfLjxBVQ1PLLCF1DhEldjbOwyLfl1lzbciiegPtQetuGJ/b
t9QvjRSImuiuwSVsNtbWk7jetkgI3IOtFY="
  }

```

#### 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	

## 6.2 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](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+WeVBOBHep4SBIakgLjvRYSg1/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

$amount = sourceamount - sourcefee$

$amount = targetamount + targetfee$

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）
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/1dC5nNxTXnteZ2S8oGqvctLUewtGOEVym+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	

## 6.3 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](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+X8qsEInj70sfXCfOKXJX
    Tw+WeVBOBHep4SBIAskLjvRYSgl/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/PQNhJk2KJfGLQUdy5aX4oQVhw3esTzFO++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
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/yf2WLjezeFfLjxBVQ1PLLCF1DhEldjb0wyLf11lzbciegPtQetuGJ/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	

## 6.4 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](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+X8qsEInj70sfXCfOKXJX
    Tw+WeVBOBHep4SBIkLjvRYSgl/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/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	

### 6.4.5 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](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+X8qsEInj70sfXCfOKXJX
  Tw+WeVBOBHep4SBIkgljvRYSgl/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：

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,退款手续费,  
支付产品,商品类别,商品名称,支付卡类型

YB01000000144, 2014-02-27, 2014-02-27 20:56:11, 2014-02-27  
20:56:14, AZMT0w93um1393505740, 201402277537137272, 411402277534133327,  
退货退款, 0.02, 实收, 0.0, 支付 API, 1, 自动化回归测试, 银行贷记卡  
YB01000000144, 2014-02-27, 2014-02-27 20:55:19, 2014-02-27  
20:55:23, 2Ep23ePihk1393505689, 201402277531933201, 411402277528939316,  
退货退款, 0.02, 实收, 0.0, 支付 API, 1, 自动化回归测试, 银行贷记卡  
YB01000000144, 2014-02-27, 2014-02-27 20:55:11, 2014-02-27  
20:55:14, a9u431K5cD1393505680, 201402277531133270, 411402277528138375,  
退货退款, 0.02, 实收, 0.0, 支付 API, 1, 自动化回归测试, 银行贷记卡  
YB01000000144, 2014-02-27, 2014-02-27 20:54:28, 2014-02-27  
20:54:31, 743Q7v9FW01393505636, 201402277526836179, 411402277523739374,  
退货退款, 0.02, 实收, 0.0, 支付 API, 1, 自动化回归测试, 银行贷记卡  
YB01000000144, 2014-02-27, 2014-02-27 20:54:19, 2014-02-27  
20:54:22, v91933f3091393505629, 201402277525932188, 411402277523038303,  
退货退款, 0.02, 实收, 0.0, 支付 API, 1, 自动化回归测试, 银行贷记卡  
YB01000000144, 2014-02-27, 2014-02-27 20:53:35, 2014-02-27  
20:53:38, 7r2Mx7ms4e1393505585, 201402277521530167, 411402277518634352,  
退货退款, 0.02, 实收, 0.0, 支付 API, 1, 自动化回归测试, 银行贷记卡  
YB01000000144, 2014-02-27, 2014-02-27 20:53:28, 2014-02-27  
20:53:31, 52K30uj92I1393505577, 201402277520831166, 411402277517832371,  
退货退款, 0.02, 实收, 0.0, 支付 API, 1, 自动化回归测试, 银行贷记卡  
YB01000000144, 2014-02-27, 2014-02-27 20:52:44, 2014-02-27  
20:52:47, 23KS5c3nN51393505533, 201402277516435145, 411402277513431320,  
退货退款, 0.02, 实收, 0.0, 支付 API, 1, 自动化回归测试, 银行贷记卡  
pg9NQsQz6RPyUUWUCgWhKsNETza0tf5rVSHmT8RAoi0cu0juNE2rGA12ecPOVQdjygu7T  
sVdFr61lgH8ip5qkFMncG5ucwjZ0FNVURGIvhTe/9hIwHEzoxRmAonK7HFCoRytkqEI6u  
9JV5UBgNKF2WcUyTk8T/uAPnPURmN78X8=

总退款金额：0.16

总退款笔数：8

总退款手续费：0.0

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.html2>

## 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	<a href="#">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</a>

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

返回错误码	含义	备注
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
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
600010	系统异常	联系易宝
600020	输入参数错误	
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	
600042	无权限解绑银行卡	
600043	单卡超过当日累积支付限额	
600044	支付失败	
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	
600049	订单重复提交	每次请求支付接口时，请保证商户订单号之前未提交过
600050	订单已终态	订单已终态表示该订单已经支付成功或者支付失败
600051	无效的银行卡	
600053	商户不支持该卡交易	
600071	解绑失败	联系易宝
600072	订单不存在	
600073	无效身份标识	

600074	卡已解绑	
600075	绑卡已过期	
600076	无效的绑卡 ID	
600090	交易订单已经支付成功 ,不允许再发起支付请求	
600091	与银行通讯失败	
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	卡被发卡方没收 , 请联系发卡银行	
600095	卡信息或银行预留手机号有误	
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
600098	交易超限 , 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	

600101	密码错误次数超限，请联系发卡银行	
600102	可用余额不足，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	
600104	密码验证失败，请重新输入	
600105	该卡不支持无卡支付，请联系发卡方开通	
600106	银行系统异常 银行返回的未知错误	备注：此问题出现在信用卡支付请求接口 建议检查 cvv2 ( 3 位 ) 和 validthru(年月)的格式是否正确。
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	
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
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
600111	商户收单交易限制有误，请联系易宝支付	
600112	用户手续费有误，请联系易宝支付	
600113	订单金额太小	一般是由于订单金额 $\leq$ 商户手续费而报的

		错
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	
600115	交易订单信息不一致	
600116	短信验证码错误	
600117	CVN 验证失败或有作弊嫌疑	CVV2 错误或多次提交错误卡信息导致银行认为有作弊嫌疑
600118	卡已过期，请换卡重新支付	
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	为某订单发送短信验证码超过次数上限	目前同一笔订单最多支持发送 5 次短信校验码
600122	为某订单发送短信验证码频率过高	目前同一笔订单发送短信验证码间隔 $\geq$ 50s
600123	未发送短信验证码或验证码已过期	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	短信验证码校验次数过多	目前同一笔订单最多给短信验证码 5 次校验机会
600125	查询支付结果接口不支持该笔交易	该接口不支持网页支付订单的查询

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	
600999	交易风险较高，决绝此次交易	
600145	绑卡请求号已存在	
600146	绑卡请求号不存在	
600147	状态不合法	
600148	短信验证码超过有效期	
600149	鉴权失败	
600150	绑卡级别不合法	
600151	绑卡提升级别失败	
600152	绑卡请求状态不合法	
600153	绑卡请求商编不一致	
600154	无法获取绑卡请求的手机号	
600155	绑卡级别未初始化	
600156	用户于指定的银行卡无绑卡关系	
601030	交易存在限制，无法完成支付	
601031	支付项少于校验项，支付信息异常	

**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	 <b>中国农业银行</b> AGRICULTURAL BANK OF CHINA
平安银行	PINGAN	 <b>平安银行</b> PING AN BANK
民生银行	CMBC	 <b>中国民生银行</b> CHINA MINSHENG BANKING CORP. LTD.
中国银行	BOC	 <b>中国银行</b> BANK OF CHINA
建设银行	CCB	 <b>中国建设银行</b> China Construction Bank
光大银行	CEB	 <b>中国光大银行</b> CHINA EVERBRIGHT BANK
招商银行	CMBCHINA	 <b>招商银行</b> CHINA MERCHANTS BANK
中信银行	ECITIC	 <b>中信银行</b> CHINA CITIC BANK
兴业银行	CIB	 <b>兴业银行</b> INDUSTRIAL BANK CO., LTD.
浦发银行	SPDB	 <b>上海浦东发展银行</b> SHANGHAI PUDONG DEVELOPMENT BANK
广发银行	GDB	 <b>广发银行</b>   CGB
华夏银行	HXB	 <b>华夏银行</b> HUAXIA BANK
邮政储蓄	POST	 <b>中国邮政</b> CHINA POST
交通银行	BOCO	 <b>交通银行</b> BANK OF COMMUNICATIONS

## 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。

## 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:

MIGfMA0GCSqGSIb3DQEBAQUAA4GNADCBiQKBgQC3lIR13f6/7zMFKeZb16G15OX61cq0G4e1Ii82K+tG1JfLt46Aba49teFG0vhIZpSts4YqE/wgiN3IPFRhbWIRjhjANKgXg/pCF48xtpcbH1dMXHZgicWjKjcGaxaspo4cuRZXWQQO8kpIhPGeMuYFgTH8OqP01m6Bs1qqnXnGwIDAQAB

商户RSA公钥:

MIGfMA0GCSqGSIb3DQEBAQUAA4GNADCBiQKBgQCIFden2va+mtT/IRMNRJvw5CZBc9RIJvNOJ0gmVjoBk1udL+ap1Gc1jS62tHSV1ITSDZA1dyEaiJuiN1nnRUOc6VipQ3R4ytJmw9rwZmcqr42mojDN24W2Lv9R8NDxReIIIBIUAtO8ucq2cjQuXxm7Bhf1G1h3t95yaHwCNy6r7QIDAQAB

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:

MIGfMA0GCSqGSIb3DQEBAQUAA4GNADCBiQKBgQC3lIR13f6/7zMFKeZb16G15OX61cq0G4e1Ii82K+tG1JfLt46Aba49teFG0vhIZpSts4YqE/wgiN3IPFRhbWIRjhjANKgXg/pCF48xtpcbH1dMXHZgicWjKjcGaxaspo4cuRZXWQQO8kpIhPGeMuYFgTH8OqP01m6Bs1qqnXnGwIDAQAB

商户RSA公钥:

MIGfMA0GCSqGSIb3DQEBAQUAA4GNADCBiQKBgQCIFden2va+mtT/IRMNRJvw5CZBc9RIJvNOJ0gmVjoBk1udL+ap1Gc1jS62tHSV1ITSDZA1dyEaiJuiN1nnRUOc6VipQ3R4ytJmw9rwZmcqr42mojDN24W2Lv9R8NDxReIIIBIUAtO8ucq2cjQuXxm7Bhf1G1h3t95yaHwCNy6r7QIDAQAB

### 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:

MIGfMA0GCSqGSIb3DQEBAQUAA4GNADCBiQKBgQCgby4HnSsER2IJYh0DczvLJcOToeZsgnyk/s1MPoe9G8wMmqV1O4jd8BXmw/wJQya+GmI+QklfAZKjyz0hdbukoUHH383He7IMsU60pTFUZUVb8X27i6Q/O+0gukiQekAgXg1cwchVckriM5AoRJsEhKH2kFhIUvVmHoEeIfmwgQQIDAQAB

商户RSA公钥:

MIGfMA0GCSqGSIb3DQEBAQUAA4GNADCBiQKBgQCPCXeDkODnv9nX9Z5iIgiO3WQTJebK6D0sPyuvLJeX/gHVUNK+2017rGKPIHteg9mMCF5OYB+73Qwie7E0GK8Stk7U0FgbNu0nnaOwnEywAnbPthHfwOI+D5JCpZKMVKIui3NA9ISepXWrtGoYw+TWpdthgH/tbHQ5LhVBo2Q9QIDAQAB

商户RSA私钥:

商户RSA私钥易宝不做保存，请生成后及时存储

MIICdQIBADANBgkqhkiG9w0BAQEFAASCAl8wggbjAgEAAoGBAI9d40Q4Oe/2df1nmIICU7dZBON5sroPSw/K68sI5f+AdVQ0r7bQjusYo8ge16D2YwJ/k5gH7vdDCJ7sTQYrxK2TtTQWbs27Sedo7CcTLACds+2Ed/A6L4PkkI

## 8.7 常见问题

问：支持哪种类型的银行卡进行支付？

答：仅支持储蓄卡支付，参照 [8.5 支持的储蓄卡银行](#)。

问：怎么解决商户以 302 跳转的方式访问协议扣款支付网页版，浏览器的 referer 丢失情况？

答：解决方案可以参考 <http://www.dup2.org/node/1086>。

问：移动终端（如手机 sdk）可以直接调用协议扣款支付的接口吗？

答：不行，商户必须通过服务器调用协议扣款支付的接口，然后再通过移动终端 sdk 调用商户服务器提供的接口，因为调用协议扣款支付接口的服务器必须进行 IP 报备，另外，在调用协议扣款支付接口时我们使用到 RSA 和 AES 加解密算法，在移动终端进行复杂的逻辑处理会消耗更多的资源。

问：向服务器发送请求怎样才更安全？

答：向服务器发起支付请求 时，建议将敏感的业务数据进行签名，如：1）将业务数据参数名进行排序后，将参数值连接起来，然后使用 hmac 进行加密，形成单独的 hmac 参数值对； 2）服务器端接收到支付请求后进行验签，也将敏感的业务数据参数名排序后，将参数值连接起来，用 hmac 加密后，让生产的 hmac 值与请求参数 hmac 进行比对，确保接收到的请求是安全的。同时使用 post 形式请求服务器。

问：交易限额的设置在哪里？由谁去设置？

答：出于风控考虑，我们对单卡的每笔、每天和每月消费额进行了限制，达到单卡消费限额后，该用户信用卡支付和绑卡支付将支付失败。单卡每笔、每天、每月消费限制，以及单卡单日交易次数和单卡每月交易次数由易宝支付运营人员根据商务协议在运营后台配置

问：网页支付页面是否可以使用 iframe 进行嵌套？

答：不行。不支持 iframe 进行页面嵌套，如果进行了页面嵌套商户数据将会丢失，导致支付异常。

问：在进行支付的时候银行卡信息正确为什么还报“身份证、姓名或银行预留手机号有误”？

答：农业银行储蓄卡要求用户的身份证号码必须为 18 位，之前 15 位的身份证号码银行卡不支持，用户之前办理的银行卡如果没有留下柜面手机号，仍然会支付失败手机号必须为在农业银行留下的柜面手机号；建设银行储蓄卡要求手机号必须为在建设银行留下的柜面手机号，用户之前办理的银行卡如果没有留下柜面手机号，仍然会支付失败。

问：部分建行、中行用户卡无法成功扣款问题（报错：身份证、姓名或银行预留手机号有误）？

答：据银行反馈，有部分老卡用户开户时虽留存了手机号，可能只保存在用户的个人基本信息记录里面。还需要用户到柜台申请该手机号作为银行预留手机号用作快捷支付，这样才能使用。

问：易宝支付是否提供测试卡？

答：不提供

问：订单金额、付款方实付金额、付款方手续费、收款方手续费和收款方实收金额之前的关系是怎样的？

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

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

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

当前我们的付款方手续费为 0

问：怎样区分接口返回的 JSON 串是正常的业务数据还是非法请求？

答：协议扣款支付非法请求返回的 JSON 串为明文，且 JSON 串都包含 "error\_code"，  
正常的业务返回的 JSON 内容都经过加密，JSON 串中仅包括 "data" 和 "encryptkey"，关  
于协议扣款支付中使用到的验签机制请见 开发手册

问：调用接口后易宝支付返回的结果是否可以不验签？

答：不可以，请严格进行验签，以验证数据确实来自于易宝支付

问：在商户接入协议扣款支付时，如何知道商户提供的回调地址是可用的？

答：可通过 <http://mobiletest.yeepay.com/file/test/callback> 测试在协议扣款支付  
商户提供的回调地址可用性。回调地址 http 请求后的状态码为 200 的情况下，才会回调成  
功，否则将回调失败（回调地址请求后的状态码非 200 时，易宝支付在马上重试 3 次后就  
不再回调，这时需要商户自己通过交易记录查询（[https://ok.yeepay.com/merchant  
/query\\_server/pay\\_single](https://ok.yeepay.com/merchant/query_server/pay_single)）接口查询）。

问：我的开发语言为 Java，开发环境使用的是 JDK7，请求协议扣款支付 https 接口总  
是提出错误，怎么办？

答：我们提供的协议扣款支付 Java 示例代码中包含 HttpClient4Util 工具类，该工具类中已经加入了请求 https 地址的处理代码，在 JDK6 下你无需做任何修改，但对于 JDK7 你需根据下面的提示对配置文件稍作修改。

JDK7 has changed the default Java security settings to disable MD2 algorithm to sign SSL certificates

解决方案为：

The default Java security settings can be re-enabled by editing  
JDK\_HOME/jre/lib/security

/java.security and commenting out the following line:

jdk.certpath.disabledAlgorithms=MD2

to#jdk.certpath.disabledAlgorithms=MD2

Windows path to the config file: C:\Program Files (x86)\Java\jre7\lib\security

问：协议扣款支付是否会向用户发送短信？

答：生产环境进行支付的时候如商户想根据自己需求发送短信验证码可联系运营人员进行配置。座机：010-57073753；QQ：1935625586。

问：商户的同一个订单号能多次请求支付吗？

答：不能，每个商户订单号请求支付只能请求一次，否则重复请求会提示错误

问：mobiletest.yeepay.com 和 ok.yeepay.com 的出口 IP 地址是多少？

答：易宝支付 ok.yeepay.com 域名出口 IP 地址为 220.181.70.122、58.83.140.43，mobiletest.yeepay.com 域名出口 IP 地址为

119.161.147.101。这两个域名的出口 IP 地址都固定。

问：向易宝发送接口请求的时候是否需要对生成的密文参数 encryptkey 和 data 进行 urlencode ？

答：不需要。 如果进行了 encode ，接收到请求没办法解密。

问：支付失败是否会有通知回调通知？ 调用支付记录接口查询此单是什么状态？

答：支付失败的订单是没有通知回调的。支付失败的订单在调用支付记录接口查询时是待付状态。

问：回调地址需要满足什么条件？

答：回调地址中要含有 data 和 encryptkey 参数并且支持 post 请求。

问：订单进行退款的时候会有失败的状态吗？

答：不会。进行退款请求的订单不会失败，如果进行退款的订单进行自动退款失败了，我们会进行人工退款，不过我们的退款接口不做异步退款成功通知，只通知你们提交退款申请成功。只要是进行退款请求的订单最终都会进行退款。

问：订单状态是处理中是否会回调支付失败的结果？

答：不会。在进行的网页支付的时候只有成功才会有回调；在绑卡支付的时候只会返回成功或失败。

问：在调用哪些接口的时候需要用到报备 IP ？

答：1、调用网页支付，不需报备；2、调用通用接口，比如查询、退款等，不需报备；3、调用绑卡支付，接口支付等 需报备。

问：商品名称是否任何名字都可以？

答：在实现支付功能的时候商品名称传什么都可以。但是我们会发送短信校验的时候会发送商户名称，所以一些描述性的文字不要添加到商品名称字段中，提高用户的体验度。

问：请求协议扣款支付生产环境对应的 cdn 节点 ip 是多少？

答：IP 列表如下：220.181.70.122;58.83.140.43;116.213.105.8 116.213.105.9 ;  
116.213.105.10 ; 116.213.105.12 ; 116.213.105.13 ; 116.213.105.14 ;  
220.181.25.193 ; 220.181.25.194 ; 220.181.25.195 ; 220.181.25.196 ;  
220.181.25.197 ; 220.181.25.198 ; 58.83.141.70 ; 58.83.141.71 ; 58.83.141.72 ;  
58.83.141.73 ; 58.83.141.74 ; 58.83.141.75。

问：进行退款的订单几个工作日可以到账？

答：信用卡一般是在 1~2 个工作日，储蓄卡在 5~10 个工作日。具体的到账时间要看具体的银行。

问：协议扣款支付在商户后台或者进行支付的时候需要安装数字证书吗？

答：不需要，在商户后台或者是在进行支付的时候不需要安装任何的数字证书。

问：下载的对账文件是什么格式？为什么会出现乱码？

答：下载的对账文件是 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>