

一键支付标准版-移动端

--开发手册

--V1.11

文档修订记录

日期	版本	说明	作者
	V1.00	第一版	
2015-3-29	V1.01	添加订单批量查询接口、退款批量查询接口	王英杰
2015-3-31	V1.02	添加用户标识码表、商品类别码表及解密参数示例	王英杰
2015-3-31	V1.03	更新退款单笔查询接口	王英杰
2015-4-7	V1.04	1、「订单批量查询」接口更名为「消费对账文件下载」接口 2、「退款批量查询」接口更名为「退款对账文件下载」接口 3、银行列表添加银行的英文缩写。	王英杰
2015-4-23	V1.05	1、删除测试地址 2、添加银行卡信息查询接口	王英杰
2015-5-9	V1.06	添加测试商户编号及密钥	王英杰
2015-5-22	V1.07	增加订单查询接口、银行卡查询接口返回参数	张怡秋
2015-7-24	V1.08	银行卡查询信息查询接口增加银行卡类型 Cardtype = - 1 未知银行卡	李蔓
2015-8-11	V1.09	支持储蓄卡部分增加北京银行快捷通道	李蔓
2015-8-14	V1.10	对北京银行英文简称作修改	李蔓
2015-9-2	V1.11	退款对账文件，修改成功返回内容	李蔓

目录

目录.....	3
1.1 文档概述.....	4
1.2 阅读对象.....	4
2 商编密钥.....	5
2.1 加密算法.....	5
2.2 密钥详解.....	5
2.3 测试商编.....	5
3 系统简介.....	6
4 接口详述.....	6
4.1 订单支付接口.....	7
4.1.1 请求地址.....	7
4.1.2 明文参数.....	7
4.1.3 成功支付的回调参数.....	8
4.2 订单单笔查询接口.....	9
4.2.1 请求地址.....	9
4.2.2 明文参数.....	9
4.2.3 请求成功的返回参数.....	10
4.2.4 请求失败—密文返回.....	11
4.2.5 请求失败—明文返回.....	11
4.3 消费对账文件下载接口.....	11
4.3.1 请求地址.....	11
4.3.2 明文参数.....	12
4.3.3 请求成功的返回参数.....	12
4.3.4 请求失败—密文返回.....	12
4.3.5 请求失败—明文返回.....	13
4.3.6 商户后台下载交易对账文件.....	13
4.4 单笔退款接口.....	13
4.4.1 请求地址.....	14
4.4.2 明文参数.....	14
4.4.3 请求成功的返回参数.....	14
4.4.4 请求失败—密文返回.....	15
4.4.5 请求失败—明文返回.....	15
4.5 退款单笔查询接口.....	15
4.5.1 请求地址.....	15
4.5.2 明文参数.....	16
4.5.3 请求成功的返回参数.....	16
4.5.4 请求失败—密文返回.....	16
4.5.5 请求失败—明文返回.....	17

4.6 退款对账文件下载接口.....	17
4.6.1 请求地址.....	17
4.6.2 明文参数.....	17
4.6.3 请求成功的返回参数.....	18
4.6.4 请求失败—密文返回.....	19
4.6.5 请求失败—明文返回.....	19
4.6.6 商户后台下载退款对账文件.....	19
4.7 银行卡信息查询接口.....	20
4.7.1 请求地址.....	20
4.7.2 明文参数.....	20
4.7.3 请求成功的返回参数.....	20
4.7.4 请求失败—密文返回.....	21
4.7.5 请求失败—明文返回.....	21
4.7.6 商户后台报备 IP 示例.....	21
5 附录.....	22
5.1 加密代码示例.....	22
5.2 解密代码示例.....	22
5.3 商户私钥、商户公钥及易宝公钥获取示例.....	23
5.4 支持的银行列表.....	24
5.4.1 支持信用卡的银行.....	24
5.4.2 支持储蓄卡的银行.....	25
5.5 用户标识码表：identitytype.....	25
5.6 商品类别码表：productcatalog.....	26
5.7 返回码列表.....	26

1 文档简介

1.1 文档概述

本开发手册对易宝支付一键支付系统 API 进行详细的描述,通过该指南可以对本系统有全面的了解,使商户技术人员尽快掌握本系统的接口,并能够在本系统上进行开发.

1.2 阅读对象

易宝支付商户的技术人员及维护人员.

2 商编密钥

2.1 加密算法

使用到了 RSA 与 AES 加密算法，主要是为了防止中途被篡改数据。RSA 签名算法描述如下：

- **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易宝的商户后台进行报备，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”

RSA 与 AES 加密算法的代码示例请参考附录：[5.1 加密代码示例](#)

2.2 密钥详解

- **merchantAESKey**：商户随机生成，用于 AES 加密：16 位。
- **merchantPrivateKey**：商户私钥，由商户用 RSA 算法生成。
- **merchantPublicKey**：商户公钥，由商户用 RSA 算法生成。
- **yeepayPublicKey**：易宝公钥，在商户后台通过报备商户公钥，来获取易宝公钥。

商户密钥、商户公钥及易宝公钥的获取请参考附录：[5.3 商户私钥、商户公钥及易宝公钥获取示例](#)

2.3 测试商编

易宝将会提供一个生产环境下的测试用商户编号，详细请参看下表：

商户编号	10000418926
商户公钥	MIGfMA0GCSqGSIb3DQEBAQUAA4GNADCBiQKBgQCwlpjGSN7c2iVDYA6liFvAdghPD QnWTEvmlBZQb1ZnqTLZoRhck/fCjs9IvuqeNnP0VF0scqBPy92jBds2aVIiXJ0ZknYi6T2C NIQ93qDVHtq3iIChfNrr7KCIeBCrG7KD2W3EMb2IxUht6oI1Tza/FfdZs/r2yyJJubd0j7DF QIDAQAB

商户私钥	MIIcdgIBADANBgkqhkiG9w0BAQEFAASCAmAwggJcAgEAAoGBALCWmMZI3tzaJUNg DqWIW8B2CE8NCdZMS++aUFIbVvmepMtmhGFwr98KOz0i+6p42c/RUXSxyoE/L3aMF 2zZpUiJcnRmSdiLpPYI2VD3eoNUe2reIgKF82uvsoIh4EKsbsoPZbcQxvYjFQe3qgjVPNr8 V91mz+vbLlkm5t3SPsMVAgMBAAECgYAdF6JxwF2fCv1qnS+si8t56LgztdUyDf3Qqp6kJ dV5J07FB821c+g1mazqxJGrox9XQofl7siLBiRgP/I4B59YDtoX7zr9l2YRrHUpBJOQYg7PI OWzo6CcFluK83Hne+PGnJpWrJid53N/8MNOAK8RrErRn8GO+UZNDSPiHkwXQJBAN yR7uNI5zYJVk8djR9O/+B8UZMQ51V5NZTY0jHwtgJ9/qOi9GZInim+ivR8EOCuZCXqq +zuWNdH37or29yxpcCQQDM9BZr3T0+2qTn1IfvTCO7fSJAWRaIuZtDsoCVBuJf4BQbB 7KD+zQvyzhCPwXWLgUHKHJETD2XDW++GLR5ycUzAj83JESUjaU/3RW2sayWJynUtqe a63X7331WF4K6rzYGzHcyLHDH9YCoqRXh3poyRnwdqc0CH+w46w70qzcwpYECQQCP lJAAkMVPOy07nBB+/AAsYMWV/tNihWTYUDz0KhZ8xCZRqVrOSzWMJfoLrssP+L1dRz xFzIN5Rth5fCUzDL8xAkEAt9mmIOOEZppG7iw/RqtjCB1vngYJnIm8dVWRQGVg4t4qM XaxazKewT6rfd9xU3494SdM9x4AXq5ukj4it/ajA==
易宝公钥	MIGfMA0GCSqGSIb3DQEBAQUAA4GNADCBiQKBgQCdaAde+egFkLwV77THPum4nPSB AJ2MGOaYBBldbKdbnCX8emCqXtp8OB9WIWbDVQfpNAH/s53Z/NW1pmjhLbbgOGcs EGd/feh/QIL80Wv26afqILG/ITvUavnSdQs732/5viT+G/C9YWWp4MxqKTd8Va1b9Bkzfp uvqcmAtiHkPBwIDAQAB

3 系统简介

本开发手册对一键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。

4 接口详述

用户第一次进行支付时，必须绑卡，并在第一次成功支付后，从第二次支付开始，可以直接在易宝的收银台页面，选择第一次已经绑定的卡进行支付，也可以选择绑定新的卡进行支付。

支持的银行请参考附录：[5.4 支持的银行列表](#)

4.1 订单支付接口

请求方式：POST、GET 均可。

所有明文参数值都必须经过加密，最终发送给接口的请求参数为 merchantaccount、data、encryptkey；其中，data 与 encryptkey 的生成，请参考[附录 5.1 加密示例](#)。

4.1.1 请求地址

生产地址：https://ok.yeepay.com/paymobile/api/pay/request

4.1.2 明文参数

参数名称	参数含义	类型	必填	备注
merchantaccount	商户编号	string	√	商户编号
orderid	商户订单号	string	√	商户生成的唯一订单号，最长 50 位
transtime	交易发生时间	int	√	时间戳，例如：1361324896，精确到秒
amount	交易金额	int	√	以「分」为单位的整型，必须大于零
currency	交易币种	int	×	默认值：156；表示币种为人民币
productcatalog	商品类别码	string	√	详见附录： 5.6 商品类别码表
productname	商品名称	string	√	最长 50 位，出于风控考虑，请按下面的格式传递值：应用-商品名称，如“诛仙-3 阶成品天琊”，此商品名在发送短信校验的时候会发给用户，所以描述内容不要加在此参数中，以提高用户的体验度
productdesc	商品描述	string	×	最长 200 位
identitytype	用户标识类型	int	√	详见附录： 5.5 用户标识类型码表
identityid	用户标识	string	√	最长 50 位，商户生成的用户账号唯一标识
terminaltype	终端标识类型	int	√	0、IMEI；1、MAC；2、UUID；3、OTHER
terminalid	终端标识 ID	string	√	terminalid 如果有值则 terminaltype 也必须有值
userip	用户 ip 地址	string	√	用户支付时使用的网络终端 IP
userua	终端设备 UA	string	×	用户终端设备 UA
fcallbackurl	页面回调地址	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。用户在网页支付成功页面，点击“返回商户”时的回调地址
callbackurl	后台回调地址	string	×	用来通知商户支付结果（页面回调以及后台通知均使用该接口）
paytypes	支付方式	string	×	格式：1 2 3 4 1- 借记卡支付； 2- 信用卡支付； 3- 手机充值卡支付； 4- 游戏点卡支付 注：该参数若不传此参数，则默认选择运营后台为该商户开通的支付方式。
orderexpdate	订单有效期	int	×	单位：分钟，例如：60，表示订单有效期为 60 分钟
cardno	银行卡号	string	×	在网页支付请求的时候，如果传此参数会把银行卡号直接在银行信息界面显示卡号
idcardtype	证件类型	string	×	01：身份证，当前只支持身份证
idcard	证件号	string	×	证件号
owner	持卡人姓名	string	×	持卡人姓名
version	收银台版本	int	×	商户可以使用此参数定制调用的网页收银台版本，目前只支持 wap 版本（参数传值“0”或不传值）
sign	签名信息	string	√	商户使用自己生成的 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

商户处理如上参数得到 data 与 encryptkey，然后将请求地址、data、encryptkey 组装成支付链接：
<https://ok.yeepay.com/paymobile/api/pay/request?data=xxx&encryptkey=xxx&merchantaccount=xxx>；直接访问该支付链接即可直接跳转到易宝的支付页面。

4.1.3 成功支付的回调参数

回调参数为：data、encryptkey，下表是解密后的明文参数，解密请参考附录：[5.2 解密代码示例](#)

参数名称	参数含义	参数类型	备注
merchantaccount	商户编号	string	商户编号
yborderid	易宝交易流水号	long	易宝流水号，易宝中唯一

orderid	商户订单号	string	商户订单号
bankcode	银行编码	string	支付卡所属银行的编码，如 ICBC
bank	银行名称	string	支付卡所属银行的名称
lastno	卡号后 4 位	string	支付卡卡号后 4 位
cardtype	卡类型	int	支付卡的类型，1 为借记卡，2 为信用卡
amount	订单金额	int	以「分」为单位的整型
status	订单状态	int	1：成功
sign	签名信息	string	商户使用自己生成的 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

1. 页面回调与后台回调参数相同，均为上表中所示参数。
2. 商户在收到易宝的回调后，**需要回写给易宝，回写内容为大写的“SUCCESS”**，这样易宝支付可以确保商户确实已经接收到回调，否则易宝会多次回调商户，以减少商户回调调单概率。
3. 通知策略：支付成功后连续通知 3 次，30s 后通知 3 次，1min 后通知 3 次，3min 后通知 3 次，共 12 次，如果商户有回写，则通知成功，并停止发送。
4. 服务器端通知回调是 post，页面回调是 get。
5. 只有订单成功支付后，易宝才会有后台通知。

4.2 订单单笔查询接口

请求方式：GET

所有明文参数值都必须经过加密，最终发送给接口的请求参数为 merchantaccount、data、encryptkey；其中，data 与 encryptkey 的生成，请参考[附录 5.1 加密示例](#)。

4.2.1 请求地址

生产地址：https://ok.yeepay.com/merchant/query_server/pay_single

4.2.2 明文参数

参数名称	参数含义	参数类型	必填	备注
merchantaccount	商户编号	string	√	商户编号
orderid	商户订单号	string	√	请输入需要查询的订单号
sign	签名信息	string	√	商户使用自己生成的 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
--	--	--	--------------

4.2.3 请求成功的返回参数

回调参数为：data、encryptkey，下表是解密后的明文参数，解密请参考附录：[5.2 解密代码示例](#)

参数名称	参数含义	参数类型	备注
merchantaccount	商户编号	string	商户编号
orderid	商户订单号	string	商户订单号
yborderid	易宝流水号	string	在易宝系统中唯一标识一笔订单
amount	订单金额	int	单位：分
currency	交易币种	int	156 – 人民币
sourcefee	付款方手续费	int	单位：分
targetfee	收款方手续费	int	单位：分
sourceamount	付款方实付金额	int	单位：分
targetamount	收款方实收金额	int	单位：分
ordertime	下单时间	int	时间戳，如：1361324896
closetime	交易时间	int	交易时间
type	支付类型	int	1：银行卡 2：非银行卡
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	订单状态	int	0：未支付 1：支付成功 2：已过期 - 订单有效期为 1 天 3：阻断交易 - 订单因为高风险而被阻断
refundtotal	累计退款金额	int	单位：分
productcatalog	商品类别码	int	详见附录： 5.5 商品类别码表
productname	商品名称	string	商品名称
productdesc	商品描述	string	商品描述
sign	签名信息	string	商户使用自己生成的 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

4.2.4 请求失败—密文返回

回调参数为：data、encryptkey，下表是解密后的明文参数，解密请参考附录：[5.2 解密代码示例](#)

参数名称	参数含义	参数类型	备注
error_code	错误码	string	详见附录： 5.7 返回码列表
error	错误信息	string	错误信息
sign	签名信息	string	商户使用自己生成的 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

4.2.5 请求失败—明文返回

直接返回明文 JSON 串，如下表所示：

参数名称	参数含义	参数类型	备注
error_code	错误码	string	详见附录： 5.7 返回码列表
error	错误信息	string	错误信息

4.3 消费对账文件下载接口

请求方式：GET

开始时间与结束时间的时间差不要超过 31 天；按时间段获取退款对账单，也可以在商户后台手动下载，详细请参考[4.3.6 商户后台下载交易对账文件](#)。

所有明文参数值都必须经过加密，最终发送给接口的请求参数为 merchantaccount、data、encryptkey；其中，data 与 encryptkey 的生成，请参考[附录 5.1 加密示例](#)。

4.3.1 请求地址

生产地址：https://ok.yeepay.com/merchant/query_server/pay_clear_data

4.3.2 明文参数

参数名称	参数含义	参数类型	必填	备注
merchantaccount	商户编号	string	√	商户编号
startdate	查询起始时间	string	√	格式：2015-01-01
enddate	查询结束时间	string	√	格式：2015-01-31
sign	签名信息	string	√	商户使用自己生成的 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

4.3.3 请求成功的返回参数

批量查询返回的结果示例如下：

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
 10000418926,2015-04-21,2015-04-21 11:38:25,2015-04-21
 11:39:59,00001,411504214190584191,0.01,0.01,实收,0.0,移动端 WEB 支付,1,一键支付-测试,银行贷记卡
 10000418926,2015-04-22,2015-04-22 10:00:30,2015-04-22
 10:01:47,Y20150422100025314nv5yq,411504223603085390,0.01,0.01,实收,0.0,移动端 WEB 支付,1,车
 牛-付款,银行借记卡
 10000418926,2015-04-22,2015-04-22 10:18:44,2015-04-22
 10:19:04,Y20150422101838589zTMMj,411504223712431154,0.01,0.01,实收,0.0,移动端 WEB 支付,1,车
 牛-付款,银行借记卡
 Ob5qVmP2NRdkoSoAg+uIVAXfg6YmQP5VAKQkE64nQg9AMypbZBr5lC6YjJA2LHsVxy77bI8iH/yCZ8
 mYusDyGgpeFSs5NFmr5obIDL88iZQmXiYGpBUwvR6b2DBY8/zDTCl4AXf7MG9eTo66qdi6mI9WbmLS
 qA0v69hEh532afc=
 消费金额：0.03
 总交易笔数：3
 总手续费：0.0
 总实收金额：0.03

4.3.4 请求失败—密文返回

回调参数为：data、encryptkey，下表是解密后的明文参数，解密请参考附录：[5.2 解密代码示例](#)

参数名称	参数含义	参数类型	备注
error_code	错误码	string	详见附录： 5.7 返回码列表
error	错误信息	string	错误信息
sign	签名信息	string	商户使用自己生成的 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

4.3.5 请求失败—明文返回

直接返回明文 JSON 串，如下表所示：

参数名称	参数含义	参数类型	备注
error_code	错误码	string	详见附录： 5.7 返回码列表
error	错误信息	string	错误信息

4.3.6 商户后台下载交易对账文件

商户后台：「一键支付」→「清算对账单」



商户后台：「一键支付」→「清算对账单」

清算对账单

商户账户编号：[]

清算日期：2015-03-23 - 2015-03-29

下载多日清算对账单（最多31日）

清算日期：2015-03-23 - 2015-03-29

交易类型：☒ 消费 ☐ 退款

文件类型：☒ csv ☐ txt

消费总数：0笔 退款总数：0笔 清算总数：0.00

序号 清算日期 消费笔数

下载 取消

批量下载清算对账单 下载清算统计文件

查询

关于 Us

4.4 单笔退款接口

请求方式：POST

《一键支付—开发手册》

第 13 / 29 页

13

所有明文参数值都必须经过加密，最终发送给接口的请求参数为 merchantaccount、data、encryptkey；其中，data 与 encryptkey 的生成，请参考[附录 5.1 加密示例](#)。

4.4.1 请求地址

生产地址：https://ok.yeepay.com/merchant/query_server/direct_refund

4.4.2 明文参数

参数名称	参数含义	参数类型	必填	备注
merchantaccount	商户编号	string	√	商户编号
orderid	退款请求号	string	√	由商户输入，必须保持唯一
origyborderid	订单的易宝流水号	string	√	将被退款订单的易宝流水号
amount	退款金额	int	√	单位：分
currency	交易币种	int	√	默认：156；人民币
cause	退款说明	string		最长为 1024 字符
sign	签名信息	string	√	商户使用自己生成的 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

4.4.3 请求成功的返回参数

回调参数为：data、encryptkey，下表是解密后的明文参数，解密请参考附录：[5.2 解密代码示例](#)

参数名称	参数含义	参数类型	备注
merchantaccount	商户编号	string	商户编号
orderid	退款请求号	string	商户在退款时输入的退款请求号
yborderid	易宝退款流水号	string	该笔订单的退款流水号
origyborderid	易宝流水号	string	该笔订单的支付流水号
amount	已退金额	int	单位：分
fee	退款手续费	int	单位：分，退换手续费
currency	交易币种	int	默认：156；人民币
timestamp	退款时间	int	时间戳，如：1361324896
remain	剩余金额	int	单位：分；remain = 订单金额 - 退款金额
sign	签名信息	string	商户使用自己生成的 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
--	--	--	--------------------------------

4.4.4 请求失败—密文返回

回调参数为：data、encryptkey，下表是解密后的明文参数，解密请参考附录：[5.2 解密代码示例](#)

参数名称	参数含义	参数类型	备注
error_code	错误码	string	详见附录： 5.7 返回码列表
error	错误信息	string	错误信息
sign	签名信息	string	商户使用自己生成的 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

4.4.5 请求失败—明文返回

直接返回明文 JSON 串，如下表所示：

参数名称	参数含义	参数类型	备注
error_code	错误码	string	详见附录： 5.7 返回码列表
error	错误信息	string	错误信息

4.5 退款单笔查询接口

请求方式：GET

所有明文参数值都必须经过加密，最终发送给接口的请求参数为 merchantaccount、data、encryptkey；其中，data 与 encryptkey 的生成，请参考[附录 5.1 加密示例](#)。

4.5.1 请求地址

生产地址：https://ok.yeepay.com/merchant/query_server/refund_single

4.5.2 明文参数

参数名称	参数含义	参数类型	必填	备注
merchantaccount	商户编号	string	√	商户编号
orderid	退款请求号	string	√	商户的退款请求号
sign	签名信息	string	√	商户使用自己生成的 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

4.5.3 请求成功的返回参数

回调参数为：data、encryptkey，下表是解密后的明文参数，解密请参考附录：[5.2 解密代码示例](#)

参数名称	参数含义	参数类型	备注
merchantaccount	商户编号	string	商户编号
orderid	退款请求号	string	商户的退款请求号
yborderid	退款请求号	string	该笔订单的退款流水号
origyborderid	易宝流水号	string	该笔订单的支付流水号
amount	已退金额	int	单位：分
fee	退款手续费	int	单位：分
currency	交易币种	int	默认：156；人民币
ordertime	退款请求时间	int	时间戳，如：1361324896
closetime	退款处理时间	int	时间戳，如：1361324896
status	退款状态	int	4：处理中 5：退款成功
cause	退款原因	string	退款原因
sign	签名信息	string	商户使用自己生成的 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

4.5.4 请求失败—密文返回

回调参数为：data、encryptkey，下表是解密后的明文参数，解密请参考附录：[5.2 解密代码示例](#)

参数名称	参数含义	参数类型	备注
error_code	错误码	string	详见附录： 5.7 返回码列表
error	错误信息	string	错误信息
sign	签名信息	string	使用商户私钥对除参数“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

4.5.5 请求失败—明文返回

直接返回明文 JSON 串，如下表所示：

参数名称	参数含义	参数类型	备注
error_code	错误码	string	详见附录： 5.7 返回码列表
error	错误信息	string	错误信息

4.6 退款对账文件下载接口

请求方式：GET

开始时间与结束时间的时间差不要超过 31 天；按时间段获取退款对账单，也可以在商户后台手动下载；详细请参考 [4.6.6 商户后台下载退款对账文件](#)。

所有明文参数值都必须经过加密，最终发送给接口的请求参数为 merchantaccount、data、encryptkey；其中，data 与 encryptkey 的生成，请参考[附录 5.1 加密示例](#)。

4.6.1 请求地址

生产地址：https://ok.yeepay.com/merchant/query_server/refund_clear_data

4.6.2 明文参数

参数名称	参数含义	类型	必填	备注
merchantaccount	商户编号	string	√	商户编号
startdate	查询起始时间	string	√	格式：2015-01-01
enddate	查询结束时间	string	√	格式：2015-01-31
sign	签名信息	string	√	使用商户私钥对除参数“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

4.6.3 请求成功的返回参数

批量查询返回的结果示例如下：

```
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_1440682683053,201508277788357121,411508277695696518,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_1440681634559,201508277683455078,411508277663691729,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_1440681408309,201508277660854001,411508277640126463,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_1440681059354,201508277625947990,411508277624072741,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_1440681185292,201508277638543909,411508277624072741,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_1440680695736,201508277589548877,411508277585846533,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_1440669804456,201508276500442513,411508276494660422,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

hgTaugLfKtLOtzKsYJvRxVivHt0PkflfQQycHDhp7M1r9HEP1731qR25GJLs2nf06uLxiHWI9c5cn9xH0a/9
gGMj+skxQ5X8rX4MAkopdY3EXmdLyxh8TUEBCc19n/daVCsoIUA+XC1Wr+PfpCcppEI1+jL1Fqmu4yc
r7BXI960=
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
```

4.6.4 请求失败—密文返回

回调参数为：data、encryptkey，下表是解密后的明文参数，解密请参考附录：[5.2 解密代码示例](#)

参数名称	参数含义	参数类型	备注
error_code	错误码	string	详见附录： 5.7 返回码列表
error	错误信息	string	错误信息
sign	签名信息	string	使用商户私钥对除参数“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

4.6.5 请求失败—明文返回

直接返回明文 JSON 串，如下表所示：

参数名称	参数含义	参数类型	备注
error_code	错误码	string	详见附录： 5.7 返回码列表
error	错误信息	string	错误信息

4.6.6 商户后台下载退款对账文件



4.7 银行卡信息查询接口

请求方式：POST

所有明文参数值都必须经过加密，最终发送给接口的请求参数为 merchantaccount、data、encryptkey；其中，data 与 encryptkey 的生成，请参考[附录 5.1 加密示例](#)。

调用该接口需要在商户后台报备 IP，详细请参考：4.7.6 商户后台报备 IP 示例

4.7.1 请求地址

生产地址：https://ok.yeepay.com/payapi/api/bankcard/check

4.7.2 明文参数

参数名称	参数含义	参数类型	必填	备注
merchantaccount	商户编号	string	√	商户编号
cardno	卡号	string	√	待查询的银行卡号
sign	签名信息	string	√	商户使用自己生成的 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

4.7.3 请求成功的返回参数

回调参数为：data、encryptkey，下表是解密后的明文参数，解密请参考附录：[5.2 解密代码示例](#)

参数名称	参数含义	参数类型	备注
merchantaccount	商户编号	string	商户编号
cardno	卡号	string	银行卡号
cardtype	银行卡类型	int	1 - 储蓄卡 2 - 信用卡 - 1 未知银行卡
bankname	银行名称	string	该银行卡所属的银行名称
bankcode	银行缩写	string	银行缩写，如 ICBC
isvalid	卡号是否有效	int	0 - 无效卡 1 - 有效卡，但并不表示是一键支付支持的银

			行卡，一键支付支持的银行列表请见附录 5.4
sign	签名信息	string	商户使用自己生成的 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

4.7.4 请求失败—密文返回

回调参数为：data、encryptkey，下表是解密后的明文参数，解密请参考附录：[5.2 解密代码示例](#)

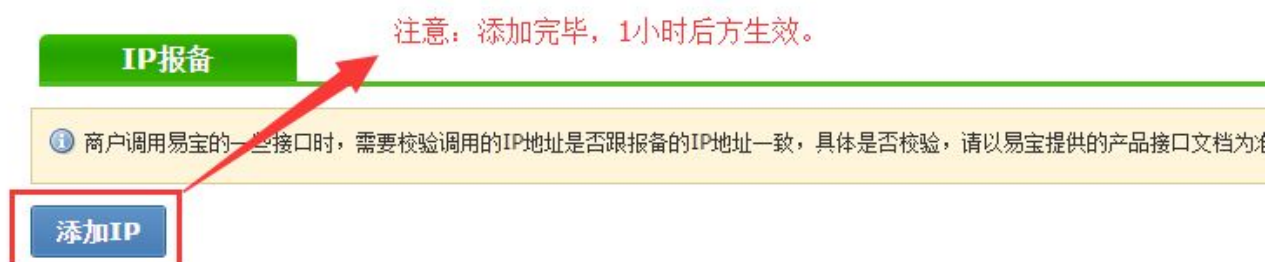
参数名称	参数含义	参数类型	备注
error_code	错误码	string	详见附录： 5.7 返回码列表
error_msg	错误信息	string	错误信息
sign	签名信息	string	使用商户私钥对除参数“sign”以外的其他参数进行字母排序后串成的字符串进行签名

4.7.5 请求失败—明文返回

直接返回明文 JSON 串，如下表所示：

参数名称	参数含义	参数类型	备注
error_code	错误码	string	详见附录： 5.7 返回码列表
error_msg	错误信息	string	错误信息

4.7.6 商户后台报备 IP 示例



5 附录

5.1 加密代码示例

```
TreeMap<String, Object> dataMap = new TreeMap<String, Object>();
dataMap.put("merchantaccount", merchantaccount);
dataMap.put("orderid", orderid);
dataMap.put("productcatalog", productcatalog);
dataMap.put("productname", productname);
dataMap.put("identityid", identityid);
dataMap.put("userip", userip);
dataMap.put("terminalid", terminalid);
dataMap.put("userua", userua);
dataMap.put("transtime", transtime);
dataMap.put("amount", amount);
dataMap.put("identitytype", identitytype);
dataMap.put("terminaltype", terminaltype);
dataMap.put("productdesc", productdesc);
dataMap.put("fcallbackurl", fcallbackurl);
dataMap.put("callbackurl", callbackurl);
dataMap.put("paytypes", paytypes);
dataMap.put("currency", currency);
dataMap.put("orderexpdate", orderexpdate);
dataMap.put("version", version);
dataMap.put("cardno", cardno);
dataMap.put("idcardtype", idcardtype);
dataMap.put("idcard", idcard);
dataMap.put("owner", owner);
String sign = EncryUtil.handleRSA(dataMap, merchantPrivateKey);
dataMap.put("sign", sign);
try {
    String jsonStr = JSON.toJSONString(dataMap);
    String data = AES.encryptToBase64(jsonStr, merchantAESKey);
    String encryptkey = RSA.encrypt(merchantAESKey, yeepayPublicKey);
} catch (Exception e) {
    e.printStackTrace();
}
```

//所有接口的请求参数都必须加密，接口的请求参数均为：merchantaccount,data,encryptkey

5.2 解密代码示例

```
//data - 易宝返回的加密数据
//encryptkey - 易宝返回的加密数据

String yeepayAESKey = RSA.decrypt(encryptkey, merchantPrivateKey);
String decryptData = AES.decryptFromBase64(data, yeepayAESKey);
```

```
Map<String, Object> decryptDataMap = JSON.parseObject(decryptData, TreeMap.class);
```

//decryptDataMap 中存放的就是解密出的明文参数。

5.3 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 “一键生成 RSA 密钥” 即可。



老用户更换：

登陆商户后台-->系统管理-->RSA 公钥管理-->点击 “一键生成 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:

MIGfMA0GCSqGSIb3DQEBAQUAA4GNADCBiQKBgQC3iIR13f6/7zMfkeZb16G15OX61cq0G4e1Ji82K+tG1JfL46Aba49teFG0vhIZpSts4YqE/wgiN3IPF RHBWIRjhjANKgXg/pCF48xtpcbH1dMXHZgicWjKjcGaxaspo4cuRZXWQQ O8kpIhPGeMuYFgTH8OqP01m6Bs1qqnXnGwIDAQAB

商户RSA公钥:

MIGfMA0GCSqGSIb3DQEBAQUAA4GNADCBiQKBgQCIFden2va+mtT/IRM NRJvw5CZBc9RUVNOJ0gmVjoBk1udL+ap1Gc1jS62tHSV1ITSZA1dyEaIj ulN1nnRUOc6VipQ3R4ytJmw9rwZmcqr42mojDN24W2Lv9R8NDxReIIIBI UAtO8ucq2cjQuXxM7BhflG1h3t95yaHwCNy6r7QIDAQAB

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:

MIGfMA0GCSqGSIb3DQEBAQUAA4GNADCBiQKBgQCgY4HnSsER2IJYh oDczvLJcOToeZsgnyk/s1MPoe9G8wMmqV1O4Jd8BXmw/wJQya+GmI+ QklfAZKjyz0hdbukoUHH383He7IMsU60pTFUzUVb8X27i6Q/O+0gukiQe kAgXg1cwchVckriM5AoRJSEhKH2kFhiUVmHoEeIfmwgQQIDAQAB

商户RSA公钥:

MIGfMA0GCSqGSIb3DQEBAQUAA4GNADCBiQKBgQCpXeDkODnv9nX9Z 5iIgIO3WQTjebK6D0sPyuvLJeX/gHVUNK+2017rGKPIHteg9mMCF5OYB+ 73Qwie7E0GK8Stk7U0FgbNu0nnaOwnEywAnbPthHfwOI+D5JCPzKMVKI 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

MIICdQIBADANBgkqhkiG9w0BAQFAASCAI8wggJbAgEAAoGBAI9d4OQ 4Oe/2df1nmIICU7dZBON5sroPSw/K68sl5f+AdVQ0r7bQjusYo8ge16D2Y wJ/k5gH7vdCJ7sTQYrxK2TtTQWbs27Sedo7CcTLACds+2Ed/A6L4PklI

5.4 支持的银行列表

5.4.1 支持信用卡的银行

支持信用卡的银行名称	银行名称英文缩写
工商银行	ICBC
中国银行	BOC
建设银行	CCB
邮政储蓄	POST
中信银行	ECITIC
光大银行	CEB
华夏银行	HXB
招商银行	CMBCHINA
兴业银行	CIB
浦发银行	SPDB
平安银行	PINGAN
广发银行	GDB
北京银行	BCCB
上海银行	SHB
民生银行	CMBC

农业银行	ABC
------	-----

5.4.2 支持储蓄卡的银行

支持储蓄卡的银行名称	银行名称英文缩写
工商银行	ICBC
建设银行	CCB
农业银行	ABC
招商银行	CMBCHINA
中国银行	BOC
交通银行	BOCO
广州银行	GZCB
广发银行	GDB
浦发银行	SPDB
民生银行	CMBC
中信银行	ECITIC
平安银行	PINGAN
华夏银行	HXB
光大银行	CEB
兴业银行	CIB
北京银行	BCCB

5.5 用户标识码表 : identitytype

用户标识码	用户标识码含义
0	IMEI (International Mobile Equipment Identity) 移动设备国际身份码的缩写
1	MAC 地址
2	用户 ID
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

5.6 商品类别码表：productcatalog

商品类别码	商品类别码含义
1	虚拟产品
3	公共事业缴费
4	手机充值
6	公益事业
7	实物电商
8	彩票业务
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
22	畅付 D

5.7 返回码列表

返回码	返回码说明
200000	系统异常
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
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
300042	暂时无法解除已绑定银行卡
300045	该卡已超过单笔支付限额
300043	该卡已超过单日累计支付限额
300999	该卡已超过单月累计支付限额
300047	单卡超过单日累积支付次数上限
300048	单卡超过单月累积支付次数上限
300051	该卡为无效银行卡或暂未支持
300076	绑卡信息已失效，请选择其他卡支付
300091	系统异常，请稍后重试
300092	查发卡方失败，请联系发卡银行
300093	本卡在该商户不允许此交易，请联系收单机构
300094	本卡被发卡方没收，请联系发卡银行
300095	有效期、CVV2 或手机号有误
300096	支付失败，请联系发卡银行
300098	交易超限，请联系发卡银行
300099	本卡未激活或睡眠卡，请联系发卡银行
300109	该笔交易风险较高，拒绝此次交易
300110	订单已过期或已撤销
300049	订单重复提交
300040	累计绑卡数量已超限
300053	商户不支持该卡交易
300072	订单不存在
300074	该卡已解除绑定，请选择其他卡支付
300075	绑卡已过期
300106	银行系统异常
300107	系统异常，请联系商户
300108	系统异常，请联系商户
300100	该卡有作弊嫌疑或有相关限制，请联系发卡银行
300101	密码错误次数超限，请联系发卡银行
300102	可用余额不足，请联系发卡银行
300103	该卡已过期或有效期错误，请联系发卡银行
300104	密码验证失败，请重新输入

300105	该卡不支持无卡支付，请联系发卡方开通
300106	银行系统异常
300107	系统异常，请联系商户
300108	系统异常，请联系商户
300109	该笔交易风险较高，拒绝此次交易
300110	订单已过期或已撤销
300111	系统异常，请联系商户
300112	系统异常，请联系商户
300113	订单金额太小
300116	短信验证码错误
300117	CVN 验证失败或有作弊嫌疑
300118	卡已过期，请换卡重新支付
300119	请确认身份证号是否正确
300120	身份证、姓名或银行预留手机号有误
300134	此订单已支付，请勿重复支付
300128	该卡首次支付单笔超限
300129	该卡首次支付单日累计超限
300130	该卡首次支付单月累计超限
300131	该卡首次支付单日累计次数超限
300132	该卡首次支付单月累计次数超限
300133	用户与银行卡无绑定关系
300135	支付超时,请重新下单
300126	该卡为储蓄卡，请用信用卡支付
300127	该卡为信用卡，请用储蓄卡支付
30000000	非法请求
30000001	商户传参 transtime 错误
30000002	商户传参 currency 错误
30000003	商户传参 amount 错误
30000004	商户传参 identitytype 错误
30000005	商户传参 merchantaccount 错误
30000006	商户传参 orderid 错误
30000007	商户传参 callbackurl 错误
30000008	商户传参 productcatalog 错误
30000009	商户传参 identityid 错误
30000010	商户传参 productname 错误
30000011	商户传参 productdesc 错误
30000012	商户传参 userip 错误

30000013	商户传参 sign 错误
30000014	商户传参 userua 错误
30000015	商户传参 orderexpdate 错误
30000016	商户传参 fcallbackurl 错误
30000017	商户传参 bank 错误
30000018	商户传参 paytypes 错误
30000019	商户传参 terminalid 错误
30000020	商户传入参数错误，请联系商户
30000021	商户传参 encryptkey 错误
30001001	订单已超过交易限额，请联系商户
30002001	商户未配置限额
30002002	获取商户信息，后台报出商户账户不存在
30002003	商户未配置支持卡类型
30002004	商户未配置支持银行
30002005	商户未开通移动端网页支付
30002006	支付请求校验失败，商户未配置密钥
30002007	支付请求校验失败，无法使用私钥将商户的加密 key 解密
30002008	系统异常
30002009	无权访问该页面,签名与传参不符
30003000	系统异常
30005000	交易风险较高，拒绝此次交易
30005001	交易风险较高，拒绝此次交易
30005002	交易风险较高，未获取到商户 referer
30005003	商户接入地址未报备，无法完成交易
30005004	请求地址与商户接入地址不一致，无法完成交易
30006001	交易订单信息不一致，拒绝此交易
30006002	该支付方式未开通，请联系商户
30009001	支付失败，请勿重复支付
30010001	支付失败，请返回商户重新下单
30010002	支付失败，请稍候重试
30010003	暂不支持此类型卡,请换卡重新支付
30011001	短信获取过于频繁，同一天同一手机号对同一订单下发短信不得超过 10 次
30005005	暂不支持，请换卡支付