
一键支付专业版
(异步+鉴权绑卡+商户
发短验)

--V1.25

文档修改记录

日期	版本	说明
2015-06-25	v1.02	增加 API 支付错误码 增加鉴权绑卡错误码
2015-06-29	V1.03	增加鉴权绑卡错误码
2015-07-05	V1.04	删除不支持准贷记卡 增加借记卡 4 要素鉴权、信用卡 4 要素 6 要素鉴权说明 删除鉴权绑卡的 pin（交易密码）参数 调整鉴权错误码和支付 API 错误码 增加交易记录查询返回值支付类型 type=-1 的说明 支付通知回调增加商户回复 SUCCESS 说明
2015-07-07	V1.05	更改 LOGO 等信息，修改接口列表
2015-07-13	V1.06	更改相关错误信息
2015-07-15	V1.07	增加鉴权绑卡错误码
2015-7-22	V1.08	增加 API 支付错误码
2015-7-24	V1.09	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
2015-7-28	V1.10	确认支付接口部分内容进行更改
2015-8-11	V1.11	支持储蓄卡部分增加北京银行快捷通道
2015-8-14	V1.12	鉴权绑卡接口 userip, terminaltype, terminalid 为必传参数，cvv2 为小写
2015-8-20	V1.13	对 orderexpdate 支付订单有效期做具体说明
2015-8-24	V1.14	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
2015-9-1	V1.15	修改退款清算对账记录成功返回内容
2015-9-10	V1.16	“交易记录查询接口”返回结果中 status=0 待付，此接口返回待付状态并非为此订单最终状态，如果需要查询此订单的最终状态可以调用“支付结果查询接口”进行查询
2015-9-17	V1.17	“绑卡支付请求”去掉“other 其他支付身份信息”参数，因“terminaltype 终端设备类型”与“terminalid 终端设备 id”参数已取代此参数需传递内容。
2015-9-25	V1.18	对接文档中 productname 商品名称，productdesc 商品描述备注中进行说明：超过长度部分系统会进行截取
2015-10-9	V1.19	1.《银行查询接口》增加参数“bank_code”【如：ICBC】。 2.《获取绑卡关系列表接口》增加参数“cardtype”【1、储蓄卡；2、信用卡】。 3.《交易记录查询接口》增加状态码：“4-失败”，“5-处理中”。

		4. 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"
2015-10-12	V1.20	4.8 银行卡信息查询接口 返回结果“银行编码”参数修改为 bankcode
2015-10-19	V1.21	新增 5.3 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
2015-11-1	V1.22	“绑卡支付请求接口”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
2015-12-3	V1.23	“退货退款记录查询”接口, 查询失败返回参数中 error_code 由 string 类型改成 int 型; “退货退款”接口, 请求失败返回参数中 error_code 类型由 int 改成 string;
2015-12-22	V1.24	鉴权绑卡接口地址书写有误, 现做更改。
2016-1-6	V1.25	增加支付 API 错误码, 611110: 商户状态冻结不能进行交易。

目录

一、 概述.....	6
1.1 开发手册使用意见和建议.....	6
1.2 名词解释.....	7
二、 商编密钥.....	7
2.1 加密算法.....	7
2.2 密钥详解.....	8
三、 接口介绍.....	8
3.1 接口列表.....	8
3.2 API 接口简介.....	9
3.3 商户通用接口简介.....	10
四、 API 接口详述.....	11
4.1 鉴权绑卡接口.....	11
4.1.1 接口交互图.....	11
4.1.2 访问地址.....	12
4.1.3 请求参数.....	12
4.1.4 返回结果.....	13
4.2 查询绑卡信息列表.....	15
4.2.1 访问地址.....	15
4.2.2 请求参数.....	15
4.2.3 返回结果.....	16
4.2.4 示例代码.....	18
4.3 绑卡支付请求.....	18
4.3.1 应用场景.....	18
4.3.2 接口交互图.....	19
4.3.3 访问地址.....	20
4.3.4 请求参数.....	20
4.3.5 返回结果.....	23
4.3.6 示例代码.....	26
4.3.7 注意事项.....	28
4.4 发送短信验证码.....	28
4.4.1 应用场景.....	29
4.4.2 访问地址.....	29
4.4.3 请求参数.....	29
4.4.4 返回结果.....	30
4.4.5 注意事项.....	32
4.5 确认支付.....	32
4.5.1 应用场景.....	33
4.5.2 访问地址.....	33
4.5.3 请求参数.....	33
4.5.4 返回结果.....	34

4.5.5 注意事项.....	36
4.6 支付结果查询.....	36
4.6.1 访问地址.....	36
4.6.2 请求参数.....	36
4.6.3 返回结果.....	37
4.7 支付通知回调.....	39
4.7.1 访问地址.....	40
4.7.2 请求参数.....	40
4.7.3 示例代码.....	43
4.7.4 注意事项.....	44
4.8 银行卡信息查询.....	45
4.8.1 应用场景.....	45
4.8.2 访问地址.....	45
4.8.3 请求参数.....	45
4.8.4 返回结果.....	46
4.9 riskcontrolinfo 参数表.....	48
五、商户通用接口详述.....	49
5.1 退货退款.....	49
5.1.1 应用场景.....	50
5.1.2 接口交互图.....	50
5.1.3 访问地址.....	50
5.1.4 请求参数.....	51
5.1.5 返回结果.....	52
5.2 交易记录查询.....	54
5.2.1 应用场景.....	54
5.2.2 访问地址.....	55
5.2.3 请求参数.....	55
5.2.4 返回结果.....	55
5.3 退货退款记录查询.....	58
5.3.1 访问地址.....	58
5.3.2 请求参数.....	59
5.3.3 返回结果.....	59
5.4 获取消费清算对账单记录.....	62
5.4.1 访问地址.....	62
5.4.2 请求参数.....	62
5.4.3 返回结果.....	63
5.4.4 注意事项.....	66
5.5 获取退款清算对账记录.....	66
5.5.1 访问地址.....	66
5.5.2 请求参数.....	66
5.5.3 返回结果.....	67
5.5.4 注意事项.....	70
六、对账文件说明.....	70

6.1	交易对账.....	70
6.1.1	格式.....	70
6.1.2	命名规则.....	71
6.1.3	内容说明.....	71
6.2	退款对账.....	72
6.2.1	格式.....	72
6.2.2	命名规则.....	72
6.2.3	内容说明.....	72
七、	附录.....	74
7.1	商品类型码表.....	74
7.2	用户标识类型码.....	75
7.3	支付 API 错误码表.....	75
7.4	商户通用接口错误码.....	80
7.5	支持的储蓄卡银行.....	81
7.6	支持的信用卡银行.....	81
7.7	商户私钥、商户公钥及易宝公钥获取示例.....	82
7.8	鉴权绑卡错误码.....	84
7.9	加密代码示例.....	85
7.10	解密代码示例.....	86
7.11	商户后台报备 IP 示例.....	86

一、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化的支付工具。

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，创新出一键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。

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、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；

2、调试通过后在商户后台 (<https://www.yeepay.com>) ,根据附录 7.7 中进行密钥对和 IP 的报备 7.11 商户后台报备 IP 示例 ;

3、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 名词解释

商户	本文档中的商户为接入一键支付的商户。
用户	本文档中的用户为商户的用户。
绑卡 ID	绑卡 ID 由易宝根据商户发起信用卡支付请求或者储蓄卡支付请求，再调用确认支付接口后用户支付成功时生成。绑卡关系生成后，商户可调用绑卡支付接口让用户完成支付；使用绑卡 ID 支付时，如果用户身份标识与绑卡 ID 生成时的用户标识不一致，则无法进行支付。商户号、用户身份标识、用户身份类型和银行卡号决定了一个绑卡 ID。
绑卡有效期	超过绑卡有效期的绑卡 ID 不能进行绑卡支付。绑卡有效期的设置由易宝运营人员根据协议配置而成，如有效期为半年。

二、 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 JAVA 代码示例请参考附录：[7.9 加密代码示例](#)，[7.10 解密代码示例](#)

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：[7.7 商户私钥、商户公钥及易宝公钥获取](#)

[示例](#)

三、 接口介绍

3.1 接口列表

	接口名	请求地址
API 接口	鉴权绑卡接口	正式地址: https://ok.yeepay.com/payapi/api/bindcard/direct
	查询绑卡信息列表	正式地址: https://ok.yeepay.com/payapi/api/bankcard/bind/list
	绑卡支付请求	正式地址: https://ok.yeepay.com/payapi/api/bankcard/bind/pay/request
	确认支付	正式地址: https://ok.yeepay.com/payapi/api/async/bankcard/pay/confirm/validatecode
	支付结果查询	正式地址: https://ok.yeepay.com/payapi/api/query/order
	支付通知回调	正式地址: 商户支付请求时提供的回调地址
	银行卡信息查询	正式地址: https://ok.yeepay.com/payapi/api/bankcard/check
	退货退款	正式地址: https://ok.yeepay.com/merchant/query_server/direct_refund
通用 接口	交易记录查询	正式地址: https://ok.yeepay.com/merchant/query_server/pay_single
	退货退款记录查询	正式地址: https://ok.yeepay.com/merchant/query_server/refund_single
	获取消费清算对账记录	正式地址: https://ok.yeepay.com/merchant/query_server/pay_clear_data
	获取退款清算对账记录	正式地址: https://ok.yeepay.com/merchant/query_server/refund_clear_data

3.2 API 接口简介

鉴权绑卡：用于绑定银行卡，方便进行二次快捷支付。

查询绑卡信息列表：查询用户的绑卡信息时调用，只返回未过绑卡有效期且未被解绑的绑卡信息。该接口可以在绑卡支付前调用，商户可以设计交互页面让用户选择绑卡关系再进行绑卡支付

绑卡支付请求：用户使用已绑定且未过绑卡有效期的银行卡支付时调用，同步告知商户该卡是否支持扣款以及是否需要短信校验。信用卡支付或者储蓄卡支付成功后，易宝将生成基于商户号、用户的支付身份标识、和银行卡信息生成绑卡关系，并将绑卡 id 等数据回调给商户，当用户再次支付时，商户可以先调用绑卡支付请求接口，然后根据易宝的建议调用短信验证码发送接口，最后调

用确认支付接口完成支付。绑卡支付时无需用户再次输入卡面信息，快速完成支付，提高支付成功率。

确认支付：商户在调用绑卡支付请求接口后，可以直接调用本接口向易宝发起确认支付请求；也可以在向用户发送短信校验码后，再调用本接口向易宝支付发起确认支付请求。（在本文档所有的接口中只有确认支付接口是异步的，支付结果易宝将发送给在支付请求时提供的回调地址）

支付结果查询：根据商户订单号查询绑卡支付结果，可在绑卡支付后调用。注意，网页支付结果不能使用此接口查询，必须调用交易记录查询接口进行交易订单查询。

绑卡支付（接口）支付通知回调：用户通过绑卡支付接口支付成功后，易宝主动将支付结果发送到商户的回调地址（进行绑卡支付请求时传入的回调地址），商户通过回调地址接受易宝处理的支付结果。

3.3 商户通用接口简介

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。

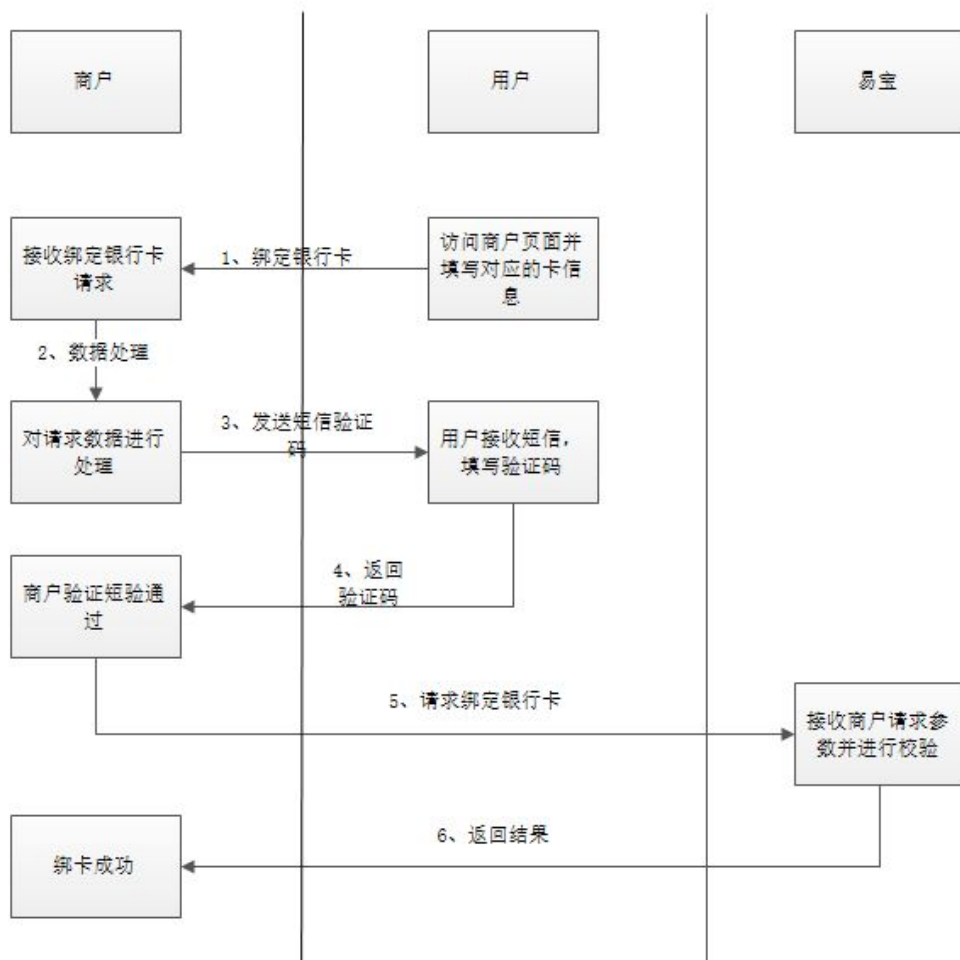
[获取退款清算对账单记录](#)：根据时间段获取退款清算对账记录，该接口实现的功能同商户后台手动下载清算对账文件效果。

四、API 接口详述

4.1 鉴权绑卡接口

商户发送短信，鉴权成功后提供给易宝直接绑定银行卡。

4.1.1 接口交互图



4.1.2 访问地址

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

HTTP 请求方式：POST/GET

4.1.3 请求参数

字段名	中文说明	必填	数据类型	长度	描述
merchantaccount	商户账户编号	√	string	50	
cardno	银行卡号	√	string	64	银行卡卡号
idcardtype	证件类型		string	2	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 暂只支持 01 身份证
idcardno	证件号		string	50	若为借记卡，必填
username	持卡人姓名		string	64	若为借记卡，必填
phone	手机号	√	string	64	银行卡柜面手机号
requestid	绑卡请求号	√	string	50	商户生成的唯一绑卡请求号，最长 50 位
userip	用户 IP	√	string	20	用户支付时使用的网络终端 IP
cvv2	cvv2		string	64	信用卡背面 3 位数字 cvv2 小写
validthru	有效期		string	64	信用卡有效期，格式：月月年年，如：0715
identityid	用户标识	√	string	50	最长 50 位，商户生成的用户唯一标识

identitytype	用户标识类型	√	int	5	详见用户标识类型码表
terminaltype	终端标识类型	√	Int	5	0: IMEI 1: MAC 2: UUID (针对 IOS 系统) 3: OTHER
terminalid	终端设备 id	√	string	50	
bankbranch	支行信息		string	200	
province	所属省		string	64	
city	所属市		string	64	
sign	签名	√	string	200	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

注意:

贷记卡校验项: 姓名、身份证号、卡号、手机号、有效期、CVV2

借记卡校验项: 姓名、身份证号、卡号、手机号

4.1.4 返回结果

返回结果-成功

字段名	中文说明	数据类型	描述
merchantaccount	商户账户编号	string	
requestid	绑卡请求号	string	
identityid	用户标识	string	

identitytype	用户标识类型	int	
bankcode	银行编号	string	
phone	手机号	string	
lastno	卡号后 4 位	string	
bindid	绑卡 ID	long	
sign	绑卡请求号签名	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

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": "600145",
  "error_msg": "绑卡请求号已存在",
  "sign": "RLt46LIooT3fSg4viKfC+DLbMsw8EC3FBBt8k0sKbFZTmJs0EzN7x0hbfS96QS6UPG
a0mKF43uNEcPGmNMk1ln3Fijf8aouBXRr0fYcXWS9obsQ8f1asz04J5H916TKxqHhNg9jIifC dugI9C3Z3
iWftPc3YfEHDPW6KeQaavi4="
}
```

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
------	----	--------	--

4.2 查询绑卡信息列表

查询用户的绑卡信息时调用，只返回未过绑卡有效期且未被解绑的绑卡信息。在绑卡支付前，调用本接口获取用户有效的绑卡关系列表，然后让用户在商户的交互页面选择绑卡关系。

4.2.1 访问地址

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

HTTP 请求方式:GET

4.2.2 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	
identityid	用户标识	√	string	最长 50 位，商户生成的用户唯一标识
identitytype	用户标识类型	√	int	详见用户标识类型码表
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

查询绑卡信息列表接口参数明文样例：

```
{
  "identityid": "493002407599521",
  "identitytype": 0,
  "merchantaccount": "YB01000000144",
```



```

    "sign": "imF3LVImDEmHHb3k/ZLO1FU1Jns2JWmicU0vv0rvJKp3dzD3MofN6Humaqw/ASw03a
+8GU4+V4P58Waxnc0/yd/C3c0sIacr+vwxBLR/EzPA1qUgnV/Kyp0tFvDcZ4RZCP8rz1hDorP2UEqAZB4+
GpRTS0q57q/eiQ+QQXGFwgY="
  }

```

4.2.3 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	原值返回
identityid	用户标识	string	原值返回
identitytype	用户标识类型	int	详见用户标识类型码表
cardlist	绑卡列表	json	
bindid	绑卡 ID	string	
card_top	卡号前 6 位	string	
card_last	卡号后 4 位	string	
card_name	卡名称	string	例如 “中国银行信用卡 “
cardtype	借贷类型	int	1: 储蓄卡 2: 信用卡
bindvalidthru	绑卡有效期	int	最后期限，时间戳，例如：1361324896，精确到秒
phone	银行预留手机号	string	中间 4 位屏蔽，例如 “138****1234 “
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：

```
{
  "error_code": "600020",
  "error_msg": "参数[identityid]不能为空",
  "sign": "RLt46LIooT3fSg4viKfC+DLbMsw8EC3FBBt8k0sKbFZTmJsOEzN7x0hbfS96QS6UPG
a0mKF43uNEcPGmNMk1ln3Fijf8aouBXRrOfYcXWS9obsQ8f1asz04J5H916TKxqHhNg9jIifCdugI9C3Z3
iWftPc3YfEHDPW6KeQaavi4="
}
```

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	

4.2.4 示例代码

Java 代码示例

```
@Test

public void testBankCardCheck() throws Exception {

    String identityid="493002407599521";

    int identitytype=0;

    PayAPIServiceImpl testPayAPIImpl = new PayAPIServiceImpl();

    String payresult = testPayAPIImpl.bindList(identityid, identitytype);
    //调用易宝提供的一键支付 sdk

    System.out.println("接口返回结果: " + payresult);

}
```

▼注意事项

根据用户的身份标识查询绑卡信息列表，让用户选择已经绑定的银行卡再绑卡支付，页面交互更好。

4.3 绑卡支付请求

用户使用已绑定的银行卡支付时调用，同步接口。

4.3.1 应用场景

用户选择绑卡关系，进行绑卡支付。接口调用顺序如下：

- 1、调用绑卡信息列表接口，获取用户的有效绑卡关系列表
- 2、用户选择绑卡关系后，调用绑卡支付请求接口
- 3、根据绑卡支付请求返回的是否需要易宝短信校验完成支付建议，决定是否调用发送短信验证接口，让易宝给用户发送短信验证码
- 4、用户在交互页面输入短信验证码后，调用确认支付接口完成支付

4.3.2 接口交互图



4.3.3 访问地址

生产环境访问地址: <https://ok.yeepay.com/payapi/api/bankcard/bind/pay/request>
 HTTP 请求方式:POST

4.3.4 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	
bindid	绑卡 ID	√	string	
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
productcatalog	商品类别码	√	string	详见商品类别码表
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。 说明:超过长度部分系统会进行截取
productdesc	商品描述		string	最长 200 位 说明:超过长度部分系统会进行截取
identityid	用户标识	√	string	最长 50 位，商户生成的用户帐号唯一标识
identitytype	用户标识类型	√	int	详见用户标识类型码表
terminaltype	终端设备类型	√	int	0: IMEI 1: MAC 2: UUID 3: OTHER
terminalid	终端设备 id	√	string	
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	
orderexpdate	支付订单有效期		int	单位:分钟; 范围：5~100*24*60 订单在支付时判断订单支付有效期传有效期

				<p>的商户以传值（5~100*24*60 分钟）为准，</p> <p>订单有效期没有传值的商户有效期默认为 24 小时；</p> <p>例：以 5 分钟为例，当确定支付后银行返回超过 5 分钟且扣款成功订单会置为已撤销同时进行冲正退款；当确定支付后银行返回超过 5 分钟但没有扣款成功订单会置为已撤销；</p> <p>当确定支付后银行返回没超过 5 分钟且扣款成功此订单为支付成功；当确定支付后银行返回没超过 5 分钟但没有扣款此订单为支付失败；</p>
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 4.9 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

绑卡支付参数明文样例：

```
{
  "amount": 20,
  "bindid": "122",
  "callbackurl": "http://172.18.66.107:8082/ewalletPayTest/callback",
```

```
"currency": 156,
"identityid": "447769804451095",
"identitytype": 0,
"terminaltype": "1",
"terminalid": "00-E0-4C-6C-08-75",
"merchantaccount": "YB01000000258",
"orderid": "12345616148688488233975",
"other": "",
"productcatalog": "1",
"productdesc": "魔剑-阿波菲斯 鬼剑士 极品神装 全红字（绑卡支付）",
"productname": "魔剑-阿波菲斯",
"transtime": 1369898122,
"userip": "172.18.66.218",
"sign": "ExdYcut6LgrKGsHuAyoxFTMDuDYVmyFFu7GRHPRwB/DBwm6cyBe9Sr2rti1/SjWPcd
XLoWIHWEJ9IFKPK+3ieKU/MkNqeh1opH/4MEM59W314jQL3/sPS+X8qsEInj70sfXCf0KXJXTw+WeVBOBH
ep4SBIKgLjvRYSg1/Bv7ck="
}
```

4.3.5 返回结果

▼返回结果-成功

返回值：一串加密的 JSON 数据

返回值说明：

A. 明文格式：

```
{
  "merchantaccount": "YB01000000258",
  "orderid": "12345616148688488233975",
```



```

    "smsconfirm": 0,

    "phone": "13401003000",

    "sign": "NxJj/fGGSJfxSvi0ZT2U0E9pxu3P7K8wi1XKq4KUj5lGiMn/wNduH00hmNwhtz52DA
VW1nhqjgh4fwCom297nwhkrZJDrK8UavgG6/bCYycleb20mrJidm/bbSsoDYFDnRlrUQlWwr5L0Yw0z6Xi
4te02U++L0CZeaG8QYoZjn0="

  }

```

B、字段说明：

名称	中文说明	数据类型	描述
merchantaccount	商户账号编号	string	
orderid	商户提交订单号	string	
phone	手机号	string	银行预留的手机号
smsconfirm	短信确认	int	0: 建议不需要进行短信校验 1: 建议需要进行短信校验
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[bindid]不能为空",
  "sign": "RLt46LIooT3fSg4viKfC+DLbMsw8EC3FBBt8k0sKbFZTmJs0EzN7x0hbfS96QS6UPG
a0mKF43uNEcPGmNMk1ln3Fijf8aouBXRrOfYcXWS9obsQ8f1asz04J5H916TKxqHhNg9jIifCdugI9C3Z3
iWftPc3YfEHDPW6KeQaavi4="
}

```

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	
-----------	------	--------	--

4.3.6 示例代码

Java 代码示例:

```
public void testBindCardPay() throws Exception {  
    PayAPIServiceImpl testPayAPIImpl = new PayAPIServiceImpl();  
  
    int amount = 20;  
    String bindid = "739";  
    int currency = 156;  
    String identityid = "493002407599521";// 用户身份标识  
    int identitytype = 0;  
    String orderid = "123456" + 50 * Math.random();  
    String other = "";  
    String productcatalog = "1";  
    String productdesc = "魔剑-阿波菲斯 鬼剑士 极品神装 全红字（绑卡支付）";  
  
    String productname = "魔剑-阿波菲斯";  
    long i = System.currentTimeMillis() / 1000;  
    System.out.println("transtime:" + i);  
    Integer transtime = (int) i;  
    String userip = "172.18.66.218";  
    String callbackurl = "http://172.18.66.70:8080/payapi-java-demo/callback";  
  
    int terminaltype = 1;  
    String terminalid = "00-10-5C-AD-72-E3";  
  
    String requestresult = testPayAPIImpl.bindCardPay(amount, bindid,
```

```
currency, identityid, identitytype,orderid, other,
productcatalog, productdesc, productname, transtime, userip,
callbackurl, terminaltype, terminalid);

System.out.println("支付请求返回结果: " + requestresult);

// 将返回的 json 串转换为 map
TreeMap resmap = JSON.parseObject(requestresult,
    new TypeReference<treemap>() {
    });
if (resmap != null) {

    if (resmap.get("smsconfirm") != null) {
        int smsconfirm = (Integer) resmap.get("smsconfirm");

        if (smsconfirm == 0) {
            // 易宝返回无需短信验证建议, 直接调用确认支付接口

            /**
             * step2:确认支付。支付结果将异步回调给商户提供的前后台回调地址。一键支付商户接入测试环境下, 短信验证码全部为“
             * 123456”。
             */

            String payresult = testPayAPIImpl.confirmPay(orderid, null);

            System.out.println("接口返回结果: " + payresult);

        } else if (smsconfirm == 1) {
```

```
// 易宝返回需要短信验证建议，调用短信发送验证  
码接口给用户发短信  
  
/**  
 * step2:发送短信验证码  
 */  
String sendResult = testPayAPIImpl.sendVer  
rifyCode(orderid);  
  
System.out.println("接口返回结果: " + send  
Result);  
  
// 。。。。。让用户在交互页面输入短信验证码  
/**  
 * step3:确认支付。支付结果将异步回调给商户提  
供的前后台回调地址。一键支付商户接入测试环境下，短信验证码全部为“  
 * 123456”。  
 */  
String payresult = testPayAPIImpl.confirm  
Pay(orderid,  
"123456");  
System.out.println("接口返回结果: " + payr  
esult);  
}  
}  
}  
}</treemap
```

4.3.7 注意事项

调用支付请求后，必须调用确认支付接口才能完成支付。

4.4 发送短信验证码



为某次支付请求发生短信验证码，每笔订单最多支持发送 5 次短信验证码，同一笔订单调用发送短信验证码间隔需 $\geq 50s$ ，短信验证码为 6 位随机数字，同步接口。

4.4.1 应用场景

商户发起支付请求（如绑卡支付请求）后，易宝返回建议进行短信验证时，调用该接口由易宝给用户发送短信验证码，用户在商户的交互页面输入短信验证码后，商户再调用确认支付接口完成支付。

4.4.2 访问地址

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

HTTP 请求方式:POST

4.4.3 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	
orderid	客户订单号	√	string	商户生成的唯一订单号，最长 50 位
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

绑卡支付参数明文样例：

```
{
  "merchantaccount": "YB01000000258",
  "orderid": "12345616148688488233975",
  "sign": "ExdYcut6LgrKGsHuAyoxFTMDuDYVmyFFu7GRHPRwB/DBwm6cyBe9Sr2rti1/SjWPcdXLoWIHWEJ9IFKPK+3ieKU/MkNqeh1opH/4MEM59W314jQL3/sPS+X8qsEInj70sfXCfOKXJXTw+WeVBOBHep4SBIAGLjvRYSg1/Bv7ck="}
```

```
}

```

4.4.4 返回结果

返回结果-成功

名称	中文说明	数据类型	描述
merchantaccount	商户账号编号	string	
orderid	商户提交订单号	string	
phone	手机号	string	
sendtime	短信发生时间	int	精确到秒的时间戳，如 1361324896
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+DLbMsw8EC3FBBt8k0sKbFZTmJsOEzN7x0hbfS96QS6UPG
a0mKF43uNEcPGmNMk1ln3Fijf8aouBXRrOfYcXWS9obsQ8f1asz04J5H916TKxqHhNg9jIifCdugI9C3Z3
iWftPc3YfEHDPW6KeQaavi4="
}
```

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

4.4.5 注意事项

1、每笔订单最多支持发送 5 次短信验证码，同一笔订单调用发送短信验证码间隔需 $\geq 50s$ ，短信验证码为 6 位随机数字。

2、发送支付请求后，商户自己认为订单没有风险时，可以不理睬易宝要求短信验证的建议，即可以直接调用确认支付接口完成支付。

4.5 确认支付

通过短信校验码方式确认银行卡支付，该接口为异步接口，支付结果将异步发送给支付请求时提供的回调地址。

注：此接口成功状态的返回，只是调用此接口成功，具体的支付结果将异步发送给支付请求时提供的回调地址。

商户在调用支付请求接口后，可以直接调用确认支付接口完成支付（直接调用确认支付接口时，`validatecode` 参数不传值，或者传空）。

商户在调用支付请求接口后，如果易宝支付返回建议进行短信校验，那么可以调用短信验证码发送接口给用户发送短信验证码，然后让用户在商户的交互解密输入接收到的短信验证码，最后调用本确认支付接口完成支付。调用确认支付接口时，如果短信验证码错误，那么该接口会同步返回验证码错误提示，商户可以让用户在交互界面重新输入短信验证码，或者重新调用短信发送接口给用户发送新的验证码（注：每笔订单最多支持发送 5 次短信验证码，同一笔订单调用发送短信验证码间隔需 $\geq 50s$ ，短信验证码为 6 位随机数字，同一笔订单最多有 5 次失败校验）

调用确认支付结果成功后，支付结果不管成功还是失败都会回调，若想确认该笔订单是否成功

可调用 [交易记录查询](#) 接口。

4.5.1 应用场景

发起支付请求后，调用该接口完成支付。

4.5.2 访问地址

生产环境访问地址：<https://ok.yeepay.com/payapi/api/async/bankcard/pay/confirm/validatecode>

HTTP 请求方式:POST

4.5.3 请求参数

字段名	中文说明	必填	数据类型	描述
merchantaccount	商户账户	√	string	
orderid	客户订单号	√	string	
validatecode	短信校验码		string	测试环境下不会真实发送短信验证码，默认为“123456”。
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",
  "validatecode": "123456",
  "sign": "ExdYcut6LgrKGsHuAyoxFTMDuDYVmyFFu7PPPPPRwB/DBwm6cyBe9Sr2rti1/SjWPc
dXLowIHWEJ9IFKPK+3ieKU/MkNqeh1opH/4MEM59W314jQL3/sPS+X8qsEInj70sfXCfOKXJXTw+WeVB0B
Hep4SBIakgLjvRYSg1/Bv7ck="
```

```
}
```

4.5.4 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	
orderid	客户订单号	string	
yborderid	易宝交易流水号	string	
bankcardtype	银行卡类型	int	1: 储蓄卡 2: 信用卡
bankname	银行卡名称	string	
cardlast	卡号后 4 位	string	
phone	手机号	string	
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": "600116",
  "error_msg": "短信验证码错误",
  "sign": "RLt46LIooT3fSg4viKfC+DLbMsW8EC3FBBt8k0sKbFZTmJsOEzN7x0hbfS96QS6UPG
a0mKF43uNEcPGmNMk1ln3Fijf8aouBXRrOfYcXWS9obsQ8f1asz04J5H916TKxqHhNg9jIifCdugI9C3Z3
iWftPc3YfEHDPW6KeQaavi4="
}
```

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	

4.5.5 注意事项

- 1、发起支付请求后，必须调用确认支付接口才能完成支付。
- 2、确认支付接口为异步接口，接口调用成功后，易宝会将支付结果回调给商户在支付请求时设置的回调地址。

4.6 支付结果查询

根据商户订单号查询支付结果，可在银行卡支付或者绑卡支付后调用；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。

注：网页收银台的订单不能调用此接口进行查询。

4.6.1 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

4.6.2 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/SjWPc
dXL0wIHWEJ9IFKPK+3ieKU/MkNqeh1opH/4MEM59W314jQL3/sPS+X8qsEInj70sfXCf0KXJXTw+WeVB0B
Hep4SBIKgLjvRYSg1/Bv7ck="
  }

```

4.6.3 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
bindid	绑卡 ID	string	
bindvalidthru	绑卡有效期	int	最后期限，时间戳，例如：1361324896，精确到秒
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
identityid	用户标识	string	
identitytype	用户标识类型	int	详见用户标识类型码表
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+DLbMsw8EC3FBBt8k0sKbFZTmJsOEzN7x0hbfS96QS6UPG
a0mKF43uNEcPGmNMk1ln3Fijf8aouBXRrOfYcXWS9obsQ8f1asz04J5H916TKxqHhNg9jIifCdugI9C3Z3
iWftPc3YfEHDPW6KeQaavi4="
}
```

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

4.7 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 和 fcallbackurl）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 encryptkey 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/naP6ny6cOvZ3ra6ytpAGTrYaEWhivI3EkKiwrRh1TkzJsGLmZtEKSGJNY7m8tFDI7rwgXjCVnAVfHYu2Obqo19vOOweOMaXfm82ofc2URT9RhmnrKTGTQ1e69KRitCPfU9IkBd54v04bn3YQZJN1gDhh5UaGgNRt0dAA2EoVAQxjwL0JSM22/AjPT8boDXkuyqmAPjgqOg6Wr9O0MDXq+mMH97dZlBW4FdKQ6WJWT4aZvCHG9JiilTa73Hx8LT9l4nwEXghiWpw6it9LDTm6Ktnuk7QBTyvgOwyvDTJBLbUSLmT10O3ytk3Pfuf3xP5lc8sVKVI7A5GnJk/IHTknrULF3eHngFsyBaYMKag05oT3Eynnq3EfZWk7UbeQSXg4/nGQPjcAqKU5txzbhJUp9qAT8Gd3isarvojZbZRJA/W5YRed5Cke0Y746JhzFz07bIngxL3LMe3F0KJxcvj2ICN7KIntKALAMhACMKcl38onHNywqsV1krsoLmn4fbNrFDC6BvzHKXUtAoCbU2LQ9pMjH1Gnn2LV2kNoBw==

商户回调地址接收到的参数值 encryptkey 如下：j0nfVzEBCfezOZN4FYd0IZ9WXzbd5c3h2KzE9f5igX52P04xy2rKrcboUfW0i+k0kuyPgaAj/P6p3tb677uh9ku1+tA5j2PERUB3ApTPcVwKxhQFylfPDkUGiinNif/JD8o+NxVoQJ0jrfzI8jv0v4n3H6GKKRntd8u1fqEqmU=

4.7.1 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

4.7.2 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
bindid	绑卡 ID	string	两种情况： 1.非“0”：当前支付卡被绑定 2.为“0”：未绑定当前支付卡
bindvalidthru	绑卡有效期	int	最后期限，时间戳，例如：1361324896，精确到秒
bank	银行信息	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
identityid	用户标识	string	
identitytype	用户标识类型	int	详见支付身份标识类型码表
closetime	支付订单状态变更时间	string	
status	状态	int	0: 失败 1: 成功 2: 撤销
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

▼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",
  "bindid": "122",
  "bindvalidthru": 1370203269,
  "identityid": "447769804451095",
  "identitytype": 0,
```

```
"lastno": "5688",  
  
"merchantaccount": "YB01000000258",  
  
"orderid": "1234563881029108549393",  
  
"status": 1,  
  
"closetime": 1369973494,  
  
"yborderid": "411305315766812955",  
  
"sign": "ExdYcut6LgrKGsHuAyoxFTMDuDYVmyFFu7GRHPRwB/DBwm6cyBe9Sr2rti1/SjWPcd  
XLoWIHWEJ9IFKPK+3ieKU/MkNqeh1opH/4MESSSSS314jQL3/sPS+X8qsEInj70sfXCfOKXJXTw+WeVB0B  
Hep4SBIAlgLjvRYSg1/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": "ExdYcut6LgrKGsHuAyoxFTMDuDYVmyFFu7GRHPRwBAAAAAm6cyBe9Sr2rti1/SjWPC  
dXL0wIHWEJ9IFKPK+3ieKU/MkNqeh1opH/4MEM59W314jQL3/sPS+X8qsEInj70sfXCfOKXJXTw+WeVB0B  
Hep4SBIakgLjvRYSg1/Bv7ck="  
  
}
```

4.7.3 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, merchantPr  
ivateKey);
```

```
        if (passSign) {  
            // 验签通过  
            String yb_aeskey = RSA.decrypt(yb_encryptkey,  
                merchantPrivateKey);  
  
            log.info("易宝支付给商户" + merchantaccount  
                + "返回结果中使用的 aeskey 为: " + y  
b_aeskey);  
  
            modelAndView.addObject("yb_aeskey", yb_aeskey);  
  
            String payresult_view = AES.decryptFromBase64(yb_  
data,  
                yb_aeskey);  
  
            log.info("易宝支付给商户" + merchantaccount  
                + "结果 (aes 解密后的明文): " + pa  
yresult_view);  
  
            modelAndView.addObject("payresult_view", payresul  
t_view);  
  
        } else {  
            System.out.println("验签未通过");  
        }  
    } catch (Exception e) {  
        return modelAndView;  
    }  
    return modelAndView;  
}
```

4.7.4 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。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。

4.8 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。

4.8.1 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（但并不代表是一键支付支付的银行卡，一键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。

4.8.2 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：POST

4.8.3 请求参数

字段名	中文说明	必填	数据类型	长度	描述
merchantaccount	商户账户编号	√	string	50	
cardno	卡号	√	string	64	
sign	签名	√	string	200	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/47eT9F3PKr86PbO+IkXmN4eFGexcNshmqhe97pa7ZfSw7WiF3gw9H7XeuAZ/VT
    VHj+veKxbr/1+ZskGagUBbL59IErFjwEshFPqhUADPHW0ksnR4iXau5aDq7H/TBtRcDwqXneoRpJ1J0+1p
    BmaQ2ZS0k70cxpHz9CHmiv8="

  }

```

4.8.4 返回结果

返回结果-成功

返回值：一串加密的 JSON 数据

返回值说明：

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 -1 未知银行卡
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）
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+DLbMsW8EC3FBBt8k0sKbFZTmJsOEzN7x0hbfS96QS6UPG
a0mKF43uNEcPGmNMk1ln3Fijf8aouBXRrOfYcXWS9obsQ8f1asz04J5H916TKxqHhNg9jIifCdugI9C3Z3
iWftPc3YfEHDPW6KeQaavi4="
}
```

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	

4.9 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":"","firstRecharge":"","registerTerminalType":"","oftenUseLongitude":"","terminalIdentifyCode":"","lastLoginIp":"","registerLongitude":"","oftenUseLatitude":"","registerTerminalIdentifyCode":"","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	

五、商户通用接口详述

5.1 退货退款

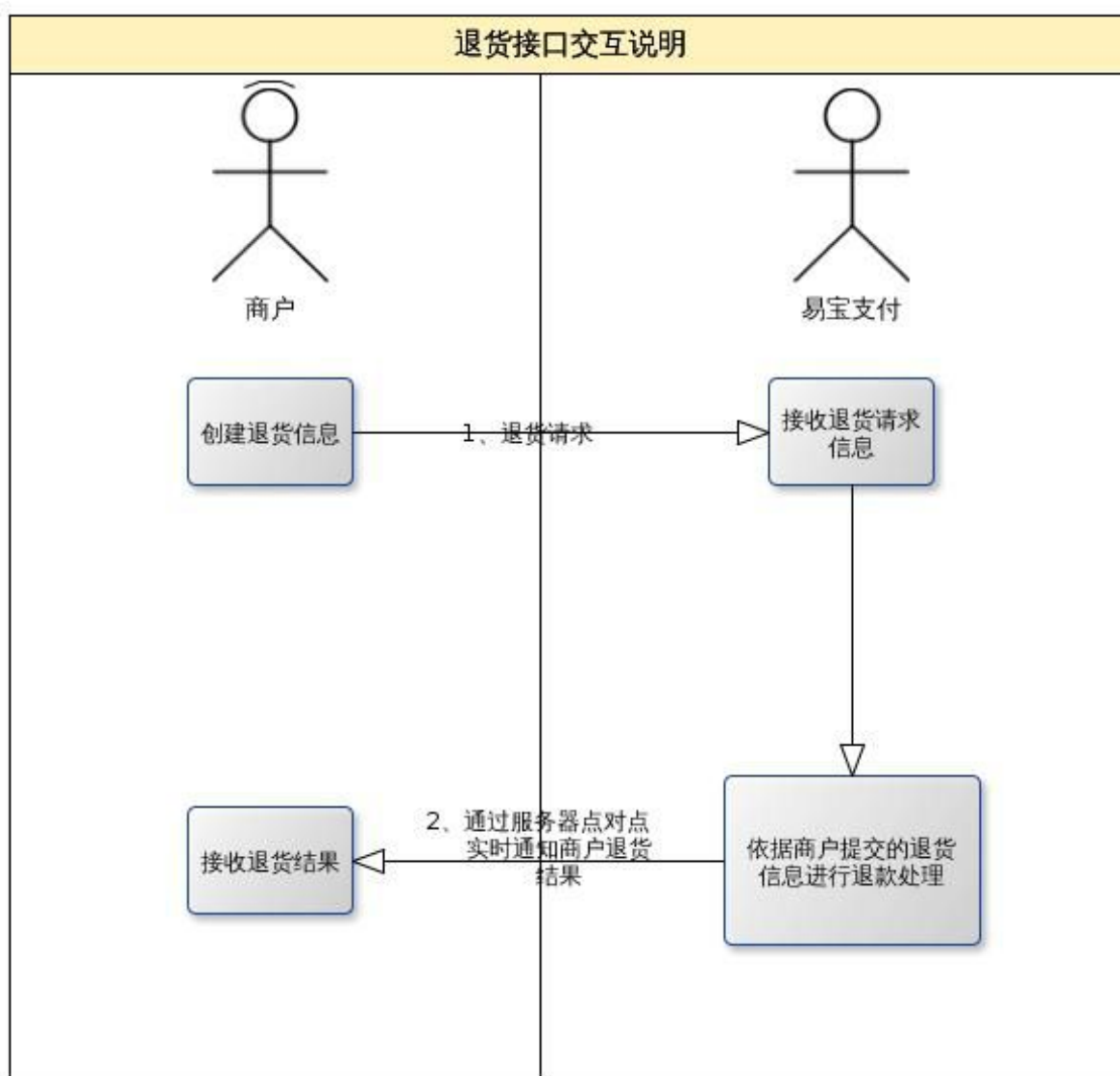
需要对订单退货退款时调用。

注意：此接口为异步接口，所以此接口返回的成功信息只表明订单退款请求成功，具体的到账时间要在 5~10 个工作日。

5.1.1 应用场景

给用户退货货款。

5.1.2 接口交互图



5.1.3 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

5.1.4 请求参数

字段名	中文说明	必填	数据类型	描述
amount	退款金额	√	int	以"分"为单位的整型,必须大于零
currency	交易币种	√	int	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": "YB0100000258",
  "orderid": "12345631054273265059724",
  "origyborderid": "4113052881143729",
  "sign": "ExdYcut6LgrKGsHuAGGGGGGDYVmyFFu7GRHPRwB/DBwm6cyBe9Sr2rti1/SjWPcdXL
oWIHWEJ9IFKPK+3ieKU/MkNqeh1opH/4MEM59W314jQL3/sPS+X8qsEInj70sfXCfOKXJXTw+WeVBOBHep
4SBIAGkLjvRYSg1/Bv7ck="
}
```



5.1.5 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+IJxNls0Fa9WofGJiHyAQvnb
hx/GGqE8D/cPLlBIUs/y7Bgt0+BacnTm/491JIqWZJPfnR0Xs7tThXGJ7URdBxqCWzSHgX4RP1eXiyRhNH
mmAv1uwLCewk5JyiTeZ9mi8=",
  "timestamp": 1369914093,
  "yborderid": "201305307089220841"
}
```

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	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+STF6nP8cuMRnDj7y1JciyV
kjr6QtBsVeTHAuz/yf2WLjezeFfLjxBVQ1PLLCF1DhE1djb0wyLf111zbciegPtQetuGJ/bt9QvjRS1mui
uwSVsNtbWk7jetkgI3IOtFY="
}
```

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	

5.2 交易记录查询

商户可根据订单号查询交易记录。

5.2.1 应用场景



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。

5.2.2 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

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	
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/SjWPcdXLowIHWFFFFFKPK+3ieKU/MkNqeh1opH/4MEM59W314jQL3/sPS+X8qsEInj70sfXCfOKXJXTw+WeVBOBHep4SBIAGkLjvRYSg1/Bv7ck="
}
```

5.2.4 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 (“交易记录查询接口” 返回结果中 status=0 待付，此接口返回待付状态并非为此订单最终状	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)

	态, 如果需要查询此订单的最终状态可以调用“ 4.6 支付结果查询接口 ”进行查询)		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+STF6nP8cuMRnDj7y1JciyV
kjr6QtBsVeTHAuz/yf2WLjezeFfLjxBVQ1PLLCF1DhElDjb0wyLf11lzbciiegPtQetuGJ/bt9QvjRS1mui
uwSVsNtbWk7jetkgI3IOtFY="
}
```

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	

5.3 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。

5.3.1 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

5.3.2 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/SjWPcdX
LowIHWEJ9IFKPK+3ieKU/MkNqeh1opH/4MEM59W314jQL3/sPS+X8qsEInj70sfXCfOKXJXTw+WeVBOBHe
p4SBIAkgljvRYSg1/Bv7ck="
}
```

5.3.3 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/kc3cyn3zRhcyAwFXh1icqthTzQgj/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

			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/1dC5nNxTXnteZ2S8oGqvctLUewtG0EVym+STF6nP8cuMRnDj7y1JciyV
kjr6QtBsVeTHAuz/yf2WLjezeFfLjxBVQ1PLLCF1DhEldjb0wyLf11lzbciGptQetuGJ/bt9QvjRS1mui
uwSVsNtbWk7jetkgI3IOtFY="
}
```

B、字段说明：

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

5.4 获取消费清算对账单记录

按时间段获取消费清算对账单，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，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。

5.4.1 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

5.4.2 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/SjWPcdX
LoWIHWEJ9IFKPK+3ieKU/MkNqeh1opH/4MEM59W314jQL3/sPS+X8qsEInj70sfXCfOKXJXTw+WeVBOBHe
p4SBIAkgljvRYSg1/Bv7ck="
}
```

5.4.3 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

pg9NQsQz6RPyUWUCgWhKsNETza0tf5rVSHmT8RAoi0cu0juNE2rGA12ecPOVQdjygu7TsVdFr61lgH8ip5qkFMncG5ucwjZ0FNVURGIvhTe/9hIwHEzoxRmAonK7HFCoRytkqEI6u9JV5UBgNKF2WcUyTk8T/uAPnPURmN78X8=

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+vV4cRXN2nRk47enRAhQZXasM5R8WBv15pBDvj9R0Jg/d4mjmM7tmCH6hxcJdai+PRA1LgFBkV1FKZ3fcIAaioTFq/gs+r1AhQhKfCAa8BsLzygHavlWJPZCEH90Io1kiA8="
}
```

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	

5.4.4 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。

5.5 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，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，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。

5.5.1 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

5.5.2 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	v	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/SjWPcdX
LowIHWEJ9IFKPK+3ieKU/MkNqeh1opH/4MEM59W314jQL3/sPS+X8qsEInj70sfXCfOKXJXTw+WeVBOBHe
p4SBIakgLjvRYSg1/Bv7ck="
}
```

5.5.3 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_1440682683053,201508277788357121,411508277695696518,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

hgTaugLfKtL0tzKsYJvRxVivHt0PkfIfQQychDhp7M1r9HEP1731qR25GJLs2nf06uLxiHWI9c5cn9xH0a/9gGMj+skxQ5X8rX4MAkopdY3EXmdLyxh8TUeBCc19n/daVCsoIUA+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/QNhboV3+Pg06UxFZD+vV4cRXN2nRk47enRAhQZXasM5R8WBv15pBDvj9R0Jg/d4mjmM7tmCH6hxcJdai+PRA1LgFBkV1FKZ3fcIAaioTFq/gs+r1AhQhKfCAa8BsLzygHavlWJPZCEH90Io1kiA8="
}
```

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	

5.5.4 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。

六、对账文件说明

6.1 交易对账

商户可以通过商户后台获取交易对账文件。

6.1.1 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>

6.1.2 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"。

6.1.3 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

6.2 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。

6.2.1 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>

2

6.2.2 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"。

6.2.3 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

七、 附录

7.1 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

7.2 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	

7.3 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	风控类错误
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		
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	商户对接类错误
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	
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		
611110（新增）	商户状态冻结不能进行交易		
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	
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		绑卡信息类错误
600042	无权限解绑银行卡		
600070	绑卡失败		

600071	解绑失败		系统异常 类错误
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		
600010	系统异常,请联系易宝支付		
600021	身份证格式有误,请输入正确的 18 位身份证号		卡信息异 常类错误
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,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	
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		卡状态异 常类错误
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		
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	银行系统 异常类错误
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

7.4 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	

7.5 支持的储蓄卡银行

银行名称	英文缩写	LOGO
建设银行	CCB	
农业银行	ABC	
工商银行	ICBC	
中国银行	BOC	
浦发银行	SPDB	
光大银行	CEB	
平安银行	PINGAN	
兴业银行	CIB	
华夏银行	HXB	
北京银行	BCCB	

7.6 支持的信用卡银行

银行名称	英文缩写	LOGO
工商银行	ICBC	

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
邮政储蓄	POST	 中国邮政 CHINA POST
中信银行	ECITIC	 中信银行 CHINA CITIC BANK
光大银行	CEB	 中国光大银行 CHINA EVERBRIGHT BANK
华夏银行	HXB	 华夏银行 HUA XIA BANK
招商银行	CMBCHINA	 招商银行 CHINA MERCHANTS 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
平安银行	PINGAN	 平安银行 PING AN BANK
广发银行	GDB	 广发银行 CGB
北京银行	BCCB	 北京银行 BANK OF BEIJING
上海银行	SHB	 上海银行 Bank of Shanghai
民生银行	CMBC	 中国民生银行 CHINA MINSHENG BANKING CORP., LTD.
农业银行	ABC	 中国农业银行 AGRICULTURAL BANK OF CHINA

7.7 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。

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:

MIGfMA0GCSqGSIb3DQEBAQUAA4GNADCBiQKBgQC3IIIR13f6/7zMfKeZb16G15OX61cq0G4e1Ii82K+tG1JfLt46Aba49teFG0vhIZpSts4YqE/wgIN3IPFRhbWIRjhjANKgXg/pCF48xtpcbH1dMXHZgIqcWjKJcGaxaspo4cuRZXWQQO8kpIhPGeMuYFgTH8OqP01m6Bs1qqnXnGwIDAQAB

商户RSA公钥:

MIGfMA0GCSqGSIb3DQEBAQUAA4GNADCBiQKBgQCIFden2va+mtT/IRMRJvW5CZBc9RIJvNOJ0gmVjoBk1udL+ap1Gc1JS62tHSV1ITSZA1dyEaIJulN1nnRUOc6VipQ3R4ytJmw9rwZmcqr42mojDN24W2Lv9R8NDxReIIIBIUAtO8ucq2cjQuXxM7BhflG1h3t95yaHwCNy6r7QIDAQAB

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“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:

MIGfMA0GCSqGSIb3DQEBAQUAA4GNADCBiQKBgQC3IIIR13f6/7zMfKeZb16G15OX61cq0G4e1Ii82K+tG1JfLt46Aba49teFG0vhIZpSts4YqE/wgIN3IPFRhbWIRjhjANKgXg/pCF48xtpcbH1dMXHZgIqcWjKJcGaxaspo4cuRZXWQQO8kpIhPGeMuYFgTH8OqP01m6Bs1qqnXnGwIDAQAB

商户RSA公钥:

MIGfMA0GCSqGSIb3DQEBAQUAA4GNADCBiQKBgQCIFden2va+mtT/IRMRJvW5CZBc9RIJvNOJ0gmVjoBk1udL+ap1Gc1JS62tHSV1ITSZA1dyEaIJulN1nnRUOc6VipQ3R4ytJmw9rwZmcqr42mojDN24W2Lv9R8NDxReIIIBIUAtO8ucq2cjQuXxM7BhflG1h3t95yaHwCNy6r7QIDAQAB

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:

MIGfMA0GCSqGSIb3DQEBAQUAA4GNADCBiQKBgQCGBY4HnSsER2IJYhOdczVJcOToeZsgnyk/s1MPoe9G8wMmqV1O4jd8BXmw/wJQya+GmI+QklfAZKJyz0hdbukoUhh383He7IMsU60pTFUzUVb8X2716Q/O+0gukiQekAgXg1cwchVckrIM5AoRJSEhKH2kFhiUVmHoEeIfmwgQQIDAQAB

商户RSA公钥:

MIGfMA0GCSqGSIb3DQEBAQUAA4GNADCBiQKBgQCXPxEdkODnv9nX9Z5IIglO3WQTJebK6D0sPyuvJJeX/gHVUNK+2017rGKPIHteg9mMCF5OYB+73Qwie7E0GK8Stk7U0FgbNu0nnaOwnEywAnbPthHfwOI+D5JCPzKMVKIui3NA9ISepXWrtGGoYw+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

7.8 鉴权绑卡错误码

返回码	含义
00000	请求成功（请求成功并不表示认证成功）
B0039	不支持该银行卡
B0041	银行卡状态异常
B0043	银行卡余额不足
B0044	银行卡过期
B0045	银行处理失败
B0048	卡信息验证失败
B0049	姓名或身份证号不符
B0052	卡信息或银行预留手机号有误
B0055	银行系统异常
B0059	请求过于频繁，请稍后重试
B0060	银行返回超时
B0061	姓名不符
B0062	身份证号不符
B0063	手机号不符
B0064	身份证号必须为 18 位
B9998	认证失败
B9999	鉴权失败

B0022	不支持此银行卡
R0003	银行返回超时

7.9 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**

说明：具体参加密参数，请以支付请求参数为准。

7.10 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, erchantPrivateKey);
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。
```

7.11 商户后台报备 IP 示例

