

触宝生活黄页平台API文档

- [文档说明](#)
- [安全规范](#)
- [准备工作](#)
- [新建黄页服务](#)
- [账号系统](#)
- [支付系统](#)
- [订单系统](#)
- [错误码](#)

文档说明

目标:

本文旨在指导服务商将自己的在线服务，以HTML5的形式接入到触宝生活黄页平台(下文简称黄页平台)；平台为H5提供联合登陆、支付、订单集中管理等能力。

构成:

黄页平台主要由三部分组成：账户、支付、订单。

规约:

- 服务地址: open.cootekservice.com;
- js-sdk地址: <http://open.cootekservice.com/res/js/lib/ctk-1.0.0.js>;
- 文中描述的网络交互都暂时使用HTTP传输,后续会改为HTTPS;
- 采用POST方法提交;
- 提交和返回的数据格式均为JSON格式;
- 文中描述的字符编码方式统一使用UTF-8编码;
- 所有请求均要求签名，签名类型由signType指定，目前仅支持MD5和RSA；支付及退款类请求采用RSA签名，其他请求采用MD5签名；
- 签名包含访问时间戳，防止回放攻击；
- 时间使用标准北京时间，时区为东八区,格式为:yyyyMMddHHmmss;
- 时间戳使用UTC时间，自1970年1月1日 0点0分0秒以来的秒数(10位数字);
- 交易金额默认为人民币交易，接口中参数支付金额单位为分，整数；

名词解释:

- appkey:开发者的身份标识，是一个以7168开头的16位数字串，由平台发放，用于标识该服务商；

- **appsecret**:与appkey匹配的密钥，由平台随appkey一并发放的32位字符串，用于签名；
- **sellerid**:标识开发者支付账户的唯一标识符，用于支付类相关接口及财务结算、对账等；
- **sign**:开发者和平台根据相同的密钥(RSA为各自私钥)和算法生成一个结果，用于校验双方身份合法性；
- **identifier**:服务的全局唯一标识符，字符集限制为字母数字下划线，由服务提供商申请；

安全规范

签名算法:

第一步，设所有发送或者接收到的数据为集合M，将集合M内非空参数值的参数按照参数名ASCII码从小到大排序（字典序），使用URL键值对的格式（即key1=value1&key2=value2...）拼接成字符串stringA。

特别注意以下重要规则：

- ◆ 参数名ASCII码从小到大排序(字典序)；
- ◆ 如果参数的值为空不参与签名；
- ◆ 参数名区分大小写；
- ◆ 传送的sign参数和signType参数不参与签名；
- ◆ 黄页平台接口可能增加字段，验证签名时必须支持增加的扩展字段。

第二步，在stringA最后拼接上发给服务商的appsecret得到了待签名的字符串。最终形式为key1=value1&key2=value2&...&appsecret=yourAppSecret，然后使用RSA或MD5签名。

商户证书:

支付及退款接口使用RSA算法签名，开发者申请支付权限后，会收到平台发放的证书文件：

- ◆ xxx_rsa_private_key.p8.java/py 包含了私钥信息的证书文件，为p8格式，适合java、python、.net使用；
- ◆ xxx_rsa_private_key.pem.php 包含了私钥信息的证书文件，为pem格式，适合php使用；
- ◆ touchlife_rsa_public_key.pem.java/py 平台公钥，用于验签，适合java、python、.net使用；
- ◆ touchlife_rsa_public_key.pem.php 平台公钥，用于验签，适合php使用；

准备工作

- appkey/appsecret:这两者是第三方开发的关键要素，所有与黄页平台的交互都要使用二者，并且遵循约定的规范，由平台发放给开发者；
- sellerid:申请支付权限的开发者会得到平台发放的sellerid；
- 商户证书(私钥):支付和退款相关的所有API，必须用该证书签名；
- 支付回调地址:服务商注册时需要在提供一个支付回调地址，当黄页平台处理完订单相关的操作后，会向该地址POST请求告知订单的处理情况；
- 退款回调地址: 服务商注册时需要在提供一个退款回调地址，当黄页平台处理完退款相关的操作后，会向该地址POST请求告知退款的处理情况；

新建黄页服务

说明:

服务商添加服务需要上传一些服务相关信息，数据格式如下；黄页平台会提供一些风格上的建议，最终通过黄页平台审核之后，即可正式开始黄页平台的接入工作。一个服务商可以申请多个服务。

服务属性:

数据项	数据类型	描述	可空
identifier	STRING(64)	服务的全局唯一标识符,如 com.cootek.recharge	NO
category	STRING(32)	分类 – 黄页平台预定义的有限集合，服务商 可以自定义，但必须通过审核	NO
title	STRING(32)	酒店、租房等服务名称	NO
subtitle	STRING(128)	连锁酒店、在线预订等服务相关的描述	NO
icon	STRING	png格式图标(144 * 144)	NO
link	STRING	服务的h5链接	NO
cities	[STRING, ...]	服务开放的城市，不填写或空列表代表无限 制。	YES
keywords	[STRING, ...]	关键字列表,便于用户搜索	YES

账户

说明:

账号系统做到了账号互通，账号互通的最大收益，是可以让用户一键授权，避免重复登录，提高服务的转化率；如果服务商需要用户的详细信息，黄页平台也开放了API供服务商查询。

方案:

1) JS SDK接口:

```
ctk.logged({
  yes: function (res) {
    res.accessToken: STRING; //用户accessToken，用于向服务器请求phone, userId等账户详细信息(更安全)
  },
  no: function (res) {
  }
});

ctk.login({
  phone: STRING; //用户如果在H5页面已经填写过手机号码，可通过该接口传递给登录交互界面，避免重复填写，可不填写
  success: function (res) {
    res.accessToken: STRING;
  },
  fail: function (res) {
  }
});
```

2) 账户信息查询: <http://open.cootekservice.com/user/profile>

请求参数

参数名	参数类型	参数描述	可空
系统参数			
apiVersion	STRING	API版本，目前是1.0	NO
appkey	STRING(32)	平台发放给开发者的标识开发者身份的标识符	NO
timestamp	NUMBER	时间戳，防回放攻击	NO
charset	STRING	编码方式，仅支持UTF-8	NO
signType	STRING	签名类型，MD5	NO
sign	STRING	防篡改签名	NO

业务参数			
accessToken	STRING	由js接口获取的用户accessToken	NO

响应参数

参数名	参数类型	参数描述	可空
系统参数			
apiVersion	STRING	API版本，目前是1.0	NO
appkey	STRING	请求参数appkey	NO
timestamp	NUMBER	时间戳，防回放攻击	NO
charset	STRING	编码方式，仅支持UTF-8	NO
signType	STRING	签名类型MD5	NO
sign	STRING	签名字符串	NO
result	STRING	返回状态码: SUCCESS/FAIL	NO
errorCode	NUMBER	业务结果码，当returnCode为FAIL时不可为空	YES
errorMessage	STRING	业务结果信息，errorCode的具体描述	YES
业务参数			
userId	STRING	用户在黄页平台的唯一标识	NO
phone	STRING	用户的电话号码	YES

支付系统

支付

说明:

黄页平台为服务提供商提供了一致的支付体验，目前可供支付的方式有微信和支付宝，平台集成了微信和支付宝的本地SDK，使支付体验统一、流畅，一定程度提高支付转化率。

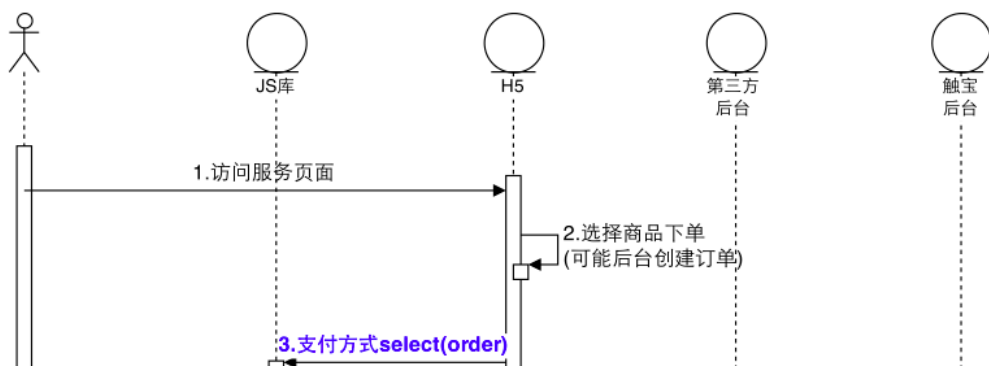
流程:

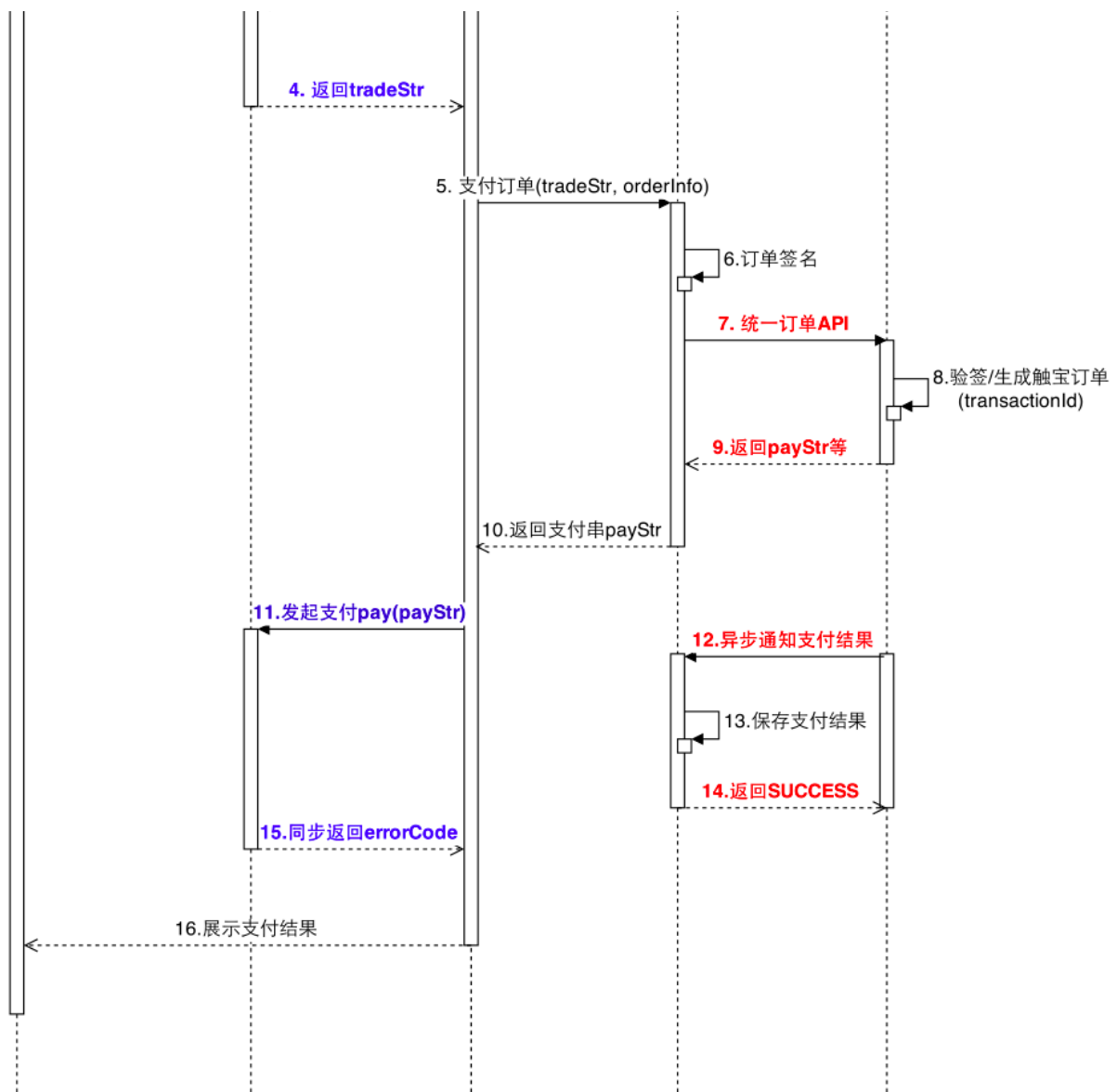
支付大致分为以下几个环节：

1. 调用JS接口select(), 供用户选择支付方式得到tradeStr;
2. 根据订单信息和tradeStr访问创建支付订单接口得到payStr;
3. 调用JS接口pay(payStr);
4. 服务器异步通知支付结果;

注: 当用户在支付环节中断(如取消支付、网络故障), 订单重新进入”待支付”状态, 用户”继续支付”时, 需要重复1~4步完成支付; 不可以直接从第3步开始。

时序图





方案:

1) 选择支付方式(JS): 黄页平台提供了选择支付方式的JS接口select, 当开发者在h5页面调用该接口时, 会弹出一个交互式界面供用户选择支付方式。

```

ctk.select({
  tradeService: STRING(64); //当前服务id, 入驻时由开发者填写
  totalFee: NUMBER; //订单金额
  <products>: [STRING, ...], //商品列表, 用于特定商品优惠, 可选参数

  success: function (res) {
    res.tradeStr: STRING; //js-sdk返回的用于创建支付订单的加密字符串
  };
  fail: function (res) {}
});

```

```
//创建订单的ajax请求, 请使用如下接口现在等待效果(与支付宝或微信保持一致)
ctk.show();
ctk.dismiss();
```

2) 创建支付订单: <http://open.cootekservice.com/pay/create>

请求参数

参数名	参数类型	参数描述	可空
系统参数			
apiVersion	STRING	API版本, 目前是1.0	NO
appkey	STRING	平台发放给开发者的标识开发者身份的标识符	NO
sellerId	STRING	平台发放给开发者的支付账户标识	NO
timestamp	NUMBER	时间戳, 防回放攻击	NO
charset	STRING	编码方式, 仅支持UTF-8	NO
signType	STRING	签名类型RSA	NO
sign	STRING	签名字符串	NO
userId	STRING	用户身份唯一标识符	NO
业务参数			
notifyUrl	STRING	服务商在黄页平台上注册的支付回调地址	NO
tradeNo	STRING(64)	外部订单号, 在服务商系统中, 唯一标识的一笔订单	NO
tradeService	STRING(64)	服务identifier	NO
tradeName	STRING(128)	交易主题	NO
tradeDesc	STRING(512)	交易描述	NO
totalFee	NUMBER	交易金额[1~100000000], 正整数	NO
expireTime	STRING(14)	订单失效时间, 格式为yyyyMMddHHmmss, 不填写代表无限制	YES
attach	STRING(1024)	附加数据, 在支付通知中原样返回	YES
tradeStr	STRING	js接口select()返回的tradeStr, 加密字符串, 不得修改	NO

响应参数

参数名	参数类型	参数描述	可空
系统参数			
apiVersion	STRING	API版本，目前是1.0	NO
appkey	STRING	输入参数appkey	NO
sellerId	STRING	输入参数sellerId	NO
timestamp	NUMBER	时间戳，防回放攻击	NO
charset	STRING	编码方式，仅支持UTF-8	NO
signType	STRING	签名类型RSA	NO
sign	STRING	签名字符串	NO
userId	STRING	用户身份唯一标识符	NO
result	STRING	返回状态码: SUCCESS/FAIL	NO
errorCode	NUMBER	业务结果码，当returnCode为FAIL时不可为空	YES
errorMessage	STRING	业务结果信息，errorCode的具体描述	YES
业务参数			
transactionId	STRING(64)	黄页平台交易号	NO
tradeStatus	STRING	交易状态: TRADE_CREATE(交易创建，待支付) TRADE_SUCCESS(支付成功，可退款) TRADE_FINISH(交易完成，不可退款) TRADE_CLOSED(因超时或全额退款而关闭)	NO
payStr	STRING	用于JS发起支付的参数，编码信息，不可改变，payStr不可缓存，当用户当前支付失败(取消或网络故障)，继续支付需要重新选择支付方式，并且重新创建支付订单	NO

3) 发起支付(JS)

```

    ctk.pay({
      payStr: STRING; //服务器返回的payStr
      finish: function (resCode) {
        resCode: NUMBER; //详见errorCode定义
      },
    });

```

4) 黄页平台异步通知支付结果

URL: 黄页平台会将支付状态异步通知服务商注册的支付回调地址(notifyUrl)

请求参数

参数名	参数类型	参数描述	可空
系统参数			
apiVersion	STRING	API版本, 目前是1.0	NO
appkey	STRING	创建订单appkey	NO
sellerId	STRING	创建订单sellerId	NO
timestamp	NUMBER	时间戳, 防回放攻击	NO
charset	STRING	编码方式, 仅支持UTF-8	NO
signType	STRING	签名类型RSA	NO
sign	STRING	签名字符串	NO
userId	STRING	用户身份唯一标识符	NO
result	STRING	返回状态码: SUCCESS/FAIL	NO
errorCode	NUMBER	业务结果码, 当returnCode为FAIL时不可为空	YES
errorMessage	STRING	业务结果信息, errorCode的具体描述	YES
业务参数			
paymentType	STRING	支付方式,"alipay"或者"weipay"	NO
tradeNo	STRING(64)	输入参数tradeNo	NO
tradeService	STRING(64)	服务identifier	NO
tradeName	STRING(128)	交易主题	NO
tradeDesc	STRING(512)	交易描述	NO

totalFee	NUMBER	交易金额[1~100000000], 正整数	NO
cashFee	NUMBER	用户需要支付的现金额度	NO
settleFee	NUMBER	商户结算时应该收到的现金额度	NO
transactionId	STRING(64)	触宝开放平台交易号	NO
notifyTime	STRING	通知发送时间	NO
notifyId	STRING(64)	通知id, 防止重复通知	NO
tradeCreateTime	STRING	交易创建时间	NO
tradeSuccessTime	STRING	付款成功时间	NO
tradeStatus	TRADE-STATUS	交易状态, 详见定义	NO
attach	STRING(1024)	附加数据, 订单创建时的数据	NO

响应参数

SUCCESS

注: 合作方对异步通知的响应必须是”SUCCESS”(不包含引号, 全大写); 如果响应不是SUCCESS这7个字符, 平台服务器会不断重发通知, 直到超出重试策略(下同)。

退款

说明:

基本流程:1) 申请退款 2) 异步通知结果

方案:

1) 申请退款: <http://open.cootekservice.com/refund/apply>

请求参数

参数名	参数类型	参数描述	可空
系统参数			
apiVersion	STRING	API版本, 目前是1.0	NO
appkey	STRING	平台发放给开发者的标识开发者身份的标识符	NO
sellerId	STRING	平台发放给开发者的支付账户标识	NO

timestamp	NUMBER	时间戳，防回放攻击	NO
charset	STRING	编码方式，仅支持UTF-8	NO
signType	STRING	签名类型RSA	NO
sign	STRING	签名字符串	NO
userId	STRING	用户身份唯一标识符	NO
业务参数			
notifyUrl	STRING	服务商在黄页平台上注册的退款回调地址	NO
transactionId	STRING(64)	黄页平台交易号	NO
refundNo	STRING(64)	服务商系统退款单号，需保证唯一性	NO
totalFee	NUMBER	订单额度	NO
cashFee	NUMBER	订单现金支付额度	NO
refundFee	NUMBER	申请退款额度,refundFee不得大于cashFee	NO

响应参数

参数名	参数类型	参数描述	可空
系统参数			
apiVersion	STRING	API版本，目前是1.0	NO
appkey	STRING	输入参数appkey	NO
sellerId	STRING	输入参数sellerId	NO
timestamp	NUMBER	时间戳，防回放攻击	NO
charset	STRING	编码方式，仅支持UTF-8	NO
signType	STRING	签名类型RSA	NO
sign	STRING	签名字符串	NO
userId	STRING	用户身份唯一标识符	NO
result	STRING	返回状态码: SUCCESS/FAIL	NO
errorCode	NUMBER	业务结果码，当returnCode为FAIL时不可为空	YES
errorMessage	STRING	业务结果信息，errorCode的具体描述	YES
业务参数			

refundId	STRING(64)	黄页平台退款单号	NO
refundStatus	STRING	退款状态: REFUND_PROCESSING(退款已接受, 处理中) REFUND_SUCCESS(退款成功) REFUND_FAIL(退款失败)	NO

2) 异步通知退款结果, 地址为服务商注册的退款回调地址(notifyUrl)

请求参数

参数名	参数类型	参数描述	可空
系统参数			
apiVersion	STRING	API版本, 目前是1.0	NO
appkey	STRING	申请退款appkey	NO
sellerId	STRING	申请退款sellerId	NO
timestamp	NUMBER	时间戳, 防回放攻击	NO
charset	STRING	编码方式, 仅支持UTF-8	NO
signType	STRING	签名类型RSA	NO
sign	STRING	签名字符串	NO
userId	STRING	用户身份唯一标识符	NO
result	STRING	返回状态码: SUCCESS/FAIL	NO
errorCode	NUMBER	业务结果码, 当returnCode为FAIL时不可为空	YES
errorMessage	STRING	业务结果信息, errorCode的具体描述	YES
业务参数			
transactionId	STRING(64)	黄页平台交易号	NO
refundNo	STRING(64)	服务商系统退款单号, 需保证唯一性	NO
refundId	STRING(64)	黄页平台退款单号	NO
totalFee	NUMBER	订单额度	NO
cashFee	NUMBER	订单现金支付额度	NO
refundFee	NUMBER	申请退款额度, refundFee不得大于cashFee	NO
refundStatus	STRING	退款状态: REFUND_PROCESSING(退款已	NO

		接受, 处理中) REFUND_SUCCESS(退款成功) REFUND_FAIL(退款失败)	
--	--	---	--

响应参数

SUCCESS

订单系统

说明:

- 1. 用户的订单都需要推送给黄页平台, 包含未支付的订单或无需支付的订单;
- 2. 订单任何一个关键状态的变化, 都需要推送给黄页平台;
- 3. 推送必须要有重试机制;
- 4. 合理的订单对账需要有补推机制;
- 5. 带支付的订单进入FINISH状态后, 一定要通过该接口通知黄页平台, 否则该笔订单不会进行财务结算;

方案:

1) 订单回传接口: <http://open.cootekservice.com/order/push>

请求参数

参数名	参数类型	参数描述	可空
系统参数			
apiVersion	STRING	API版本, 目前是1.0	NO
appkey	STRING	平台发放给开发者的标识开发者身份的标识符	NO
timestamp	NUMBER	时间戳, 防回放攻击	NO
charset	STRING	编码方式, 仅支持UTF-8	NO
signType	STRING	签名类型MD5	NO
sign	STRING	防篡改签名	NO
userId	STRING	用户身份唯一标识符	NO
业务参数			
orderId	STRING(64)	订单id, 在服务商系统中, 是一笔订单唯一标识, 如果订单包含交易, 则与tradeNo相同	NO

orderService	STRING(64)	订单所属服务identifier	NO
orderTitle	STRING(128)	展示给用户的标题	NO
orderShortInfo	STRING(512)	展示给用户的订单的简要描述	NO
orderStatus	STRING(32)	订单状态的文字描述	NO
orderCreateTime	STRING	订单创建时间	NO
orderFinishTime	STRING	订单完成时间	YES
orderUrl	STRING	用户可以访问到的该订单的详情页地址	NO
tradeStatus	TRADE-STATUS	交易状态，当进入TRADE_FINISH阶段，务必通过该接口通知平台，否则平台不与服务商做该订单的财务结算	YES

响应参数

参数名	参数类型	参数描述	可空
系统参数			
apiVersion	STRING	API版本，目前是1.0	NO
appkey	STRING	申请退款appkey	NO
timestamp	NUMBER	时间戳，防回放攻击	NO
charset	STRING	编码方式，仅支持UTF-8	NO
signType	STRING	签名类型RSA	NO
sign	STRING	签名字符串	NO
userId	STRING	用户身份唯一标识符	NO
result	STRING	返回状态码: SUCCESS/FAIL	NO
errorCode	NUMBER	业务结果码，当returnCode为FAIL时不可为空	YES
errorMessage	STRING	业务结果信息，errorCode的具体描述	YES
业务参数			

2) 订单查询接口，用于服务商查询订单是否成功推送给平台：

<http://open.cootekservice.com/order/query>

请求参数

--	--	--	--

参数名	参数类型	参数描述	可空
系统参数			
apiVersion	STRING	API版本，目前是1.0	NO
appkey	STRING	平台发放给开发者的标识开发者身份的标识符	NO
timestamp	NUMBER	时间戳，防回放攻击	NO
charset	STRING	编码方式，仅支持UTF-8	NO
signType	STRING	签名类型MD5	NO
sign	STRING	防篡改签名	NO
userId	STRING	用户身份唯一标识符	NO
业务参数			
orderId	STRING(64)	订单id，在服务商系统中，是一笔订单唯一标识，如果订单包含交易，则与tradeNo相同	NO
orderService	STRING(64)	订单所属服务identifier	NO

响应参数

参数名	参数类型	参数描述	可空
系统参数			
apiVersion	STRING	API版本，目前是1.0	NO
appkey	STRING	申请退款appkey	NO
timestamp	NUMBER	时间戳，防回放攻击	NO
charset	STRING	编码方式，仅支持UTF-8	NO
signType	STRING	签名类型RSA	NO
sign	STRING	签名字符串	NO
userId	STRING	用户身份唯一标识符	NO
result	STRING	返回状态码: SUCCESS/FAIL	NO
errorCode	NUMBER	业务结果码，当returnCode为FAIL时不可为空	YES
errorMessage	STRING	业务结果信息，errorCode的具体描述	YES

业务参数			
orderId	STRING(64)	订单id，在服务商系统中，是一笔订单唯一标识，如果订单包含交易，则与tradeNo相同	NO
orderService	STRING(64)	订单所属服务identifier	NO
orderTitle	STRING(128)	展示给用户的标题	NO
orderShortInfo	STRING(512)	展示给用户的订单的简要描述	NO
orderStatus	STRING(32)	订单状态的文字描述	NO
orderCreateTime	STRING	订单创建时间	NO
orderFinishTime	STRING	订单完成时间	YES
orderUrl	STRING	用户可以访问到的该订单的详情页地址	NO
tradeStatus	TRADE-STATUS	交易状态，当进入TRADE_FINISH阶段，务必通过该接口通知平台，否则平台不与服务商做该订单的财务结算	YES

错误码

errorCode	errorMessage	描述	发生业务
系统错误码			
4001	appkey not exist	appkey不存在，请检查配置，测试与正式环境的appkey不可混用	ALL
4002	sellerId not exist	sellerId不存在，请检查配置，测试与正式环境的sellerId不可混用	ALL
4003	appkey not match with sellerId	appkey与sellerId不匹配，请检查配置，测试与正式环境的appkey&sellerId不可混用	ALL
4004	timestamp illegal	时间戳非法，请检查系统时间，时间戳要求误差不超过30s	ALL
4005	require post method	未使用POST提交请求	ALL
4006	post data illegal	POST提交数据非法，可能原因有： 1. 空数据 2. 编码错误 3. 缺少必须参数 4. JSON格式错误	ALL

4007	sign error	签名不正确，请仔细核对签名算法	ALL
4008	no auth	未经授权，开发者无访问该API的权限	ALL
4009	userId not exist	用户不存在，请重新登录	ALL
5001	system error	系统错误，请稍后(>30s)重试	ALL
业务错误码			
4101	order exist	订单已存在，新建请求与系统中存储的订单信息不符，如金额等，处于”待支付”状态的订单是可以重复创建	创建订单
4102	order success	订单已支付成功	创建订单 支付结果通知 JS pay
4103	order finish	订单已完成	创建订单 支付结果通知 申请退款
4104	order closed	订单已关闭	创建订单 支付结果通知 申请退款
4105	order dealing	订单处理中	创建订单 支付结果通知 JS pay
4106	order paid failed	订单支付失败	支付结果通知 JS pay
4107	order canceled	用户中途取消	JS pay
4108	order network error	支付网络故障	JS pay
4109	order no exist	订单不存在	申请退款
4110	order no paid	订单尚未支付成功，可能是微信或支付宝系统延迟	申请退款
4111	refund processing	退款申请处理中，请勿重复发起退款申请	申请退款
4112	refund success	退款已成功，请勿重复发起退款申请	申请退款 退款结果通

			知
4113	refund failed	退款失败，请勿重复发起退款申请，可转人工客服处理	申请退款 退款结果通知

I