

广发金融开放平台 API 输出 接口文档

广发银行

2019 年 9 月

广发金融开放平台接口文档由技术规范、业务接口、附录三部分组成，主要针对商户与广发银行联机交易时使用的报文接口进行说明，包括但不限于联机交易报文的规范、接口参数以及相关说明。对涉及银联等第三方系统的联机交易接口规范，请自行向第三方申请获取。

本文档适用于技术人员、业务人员阅读，广发银行对本文档保留解释权利。

1 技术规范部分

1.1 术语表

术语	描述
HTTP 请求头	HTTP 客户端向服务器发送请求的时候必须指明的一些参数，包括：请求类型(get 或 post)、报文长度 Content-Length、报文类型 Content-Type、证书 Id、签名类型、签名值等。
报文头	即系统参数，对应报文结构中的 head 部分，适用于所有报文类接口，与具体业务无关。
报文体	即业务参数，对应报文结构中的 body 部分，根据具体业务进行定义，参数定义符合广发金融开放平台接口制定规范。
数字签名	数据在网络中传输的安全手段之一，用于防篡改、验证数据收发双方身份，具体参见安全规范部分。
加签	发送方用哈希函数从报文文本中生成摘要，然后用私钥对其进行加密得到一串数字签名，并将数字签名与报文原文一并发送给接收方。公钥跟私钥成对使用，可调转使用。
验签	接收方得到报文原文和对应数字签名后，使用同一个哈希函数从报文生成摘要 A，并使用发送方提供的公钥对数字签名进行解密得到摘要 B，通过比对摘要 A 与 B 是否相同，从而达到验证报文是否被篡改的目的。
加密	发送方利用接收方的公钥对要发送的明文进行加密，主要针对部分敏感数据字段或公开网络下传输的报文。公钥跟私钥成对使用，可调转使用。
解密	接收方利用自己的私钥对收到的加密文件进行解密。
报文	数据传输的载体，由报文头(Header)、报文体(Body)组成。
参数	用于描述传输的数据字段信息，是报文、文件传输的基础组成部分。
报文组件	由一个或多个参数组成，是一个可共用、复用的数据结构。
请求发送方	报文或文件发送端。
请求接收方	报文或文件接收端。
合作伙伴	与广发银行有业务往来的企业，可分为机构和商户两大类。
资金类交易	对涉及动账的资金相关交易，如存入提取消费理财等，同一笔交易订单只允许发起一次交易请求，若超时未反馈结果，需通过查询接口根据订单号查询结果。
非资金类交易	对不涉及动账的相关交易，如绑卡申请和查询类请求，不控制订单号的重复性，若通讯超时或异常，可无需回查直接重发。

1.2 数据类型定义

类型	说明	分类	附加说明
string	字符串类型	simpleType(简单类型)	12345abc
enum	枚举类型	simpleType(简单类型)	证件类型：A/B/C
date	日期，格式为 yyyyMMdd	simpleType(简单类型)	20181230
datetime	yyyyMMddHHmmss	simpleType(简单类型)	20181230153046

boolean	布尔类型	simpleType(简单类型)	TRUE/FALSE
number	整数类型	simpleType(简单类型)	100
price	金额类型	simpleType(简单类型)	含金额数字，补到分位，去小数点
byte[]	字节流	simpleType(简单类型)	如文件流
list	列表集合，名称对应列表名，集合中的参数单独描述	complexType(复杂类型)	userList
自定义类型	组件类型，只能从平台已具备的组件中选择，通过组件名进行引用	complexType(复杂类型)	resultCode

1.3 参数命名定义

参数项必须以小写字母开头，后续可以由大小写字母、数字组成，采用JAVA变量命名风格。参数项命名时应该使其简短而又有特定含义，最大长度32个字符。

1.4 参数出现要求

符号	含义	备注
M	必须出现	
ME	必须出现且于应答与请求保持一致	
C	条件出现	
CE	如果出现，应答与请求保持一致	
O	可选出现	如不出现，参数名及值都可以不出现
OE	可选出现，应答与请求保持一致	如不出现，参数名及值都可以不出现

备注：数据元长度均按字节计算，中文算两个字节，英文、数字算一个字节。

1.5 金额组件

报文中涉及金额处理的，统一以分位进行表述，即删除小数点，补齐两位小数。

例：256元对应为 25600；
256.1元对应为25610。

1.6 返回码组件

返回码用于明确业务处理结果，在应答报文（结果文件）中必须出现，用于描述本次请求的处理结果。返回码信息由请求接收方定义，由请求发送方识别语义后进行业务处理。返回码的定义及语义准确性至关重要，在资金类交易中对资金安全有重大意义，处理过程中必须严格进行对照。

返回码定义一般作用在接口维度，也可以整个应用共享，对于全局共享的返回码需特殊进行说明，返回码定义应避免同一应用下出现重复定义的情况。

对于报文接口，返回码组件对应应答报文中的errorCode节点，如果应答报文是一个结果集，那么返回码组件需要与每个结果一一对应；对于文件接口，结果文件中每一条数据都需要包括对应的返回码参数信息。

参数名	参数描述	数据类型	长度	出现要求	示例	备注
errorCode	返回码	string	64	M	0000	当业务流程正常执行完成，则返回0000 代表完成。对应有结果状态的交易，则以交易状态字段为准
errorMsg	返回码信息	string	255	0	成功	当 errorCode 为 0000 时，该字段可为空，否则需要描述该错误的原因

备注：全局返回码见附录1。

1.7 后台接口规范

- 1 后台接口报文均以JSON/XML格式通过HTTP/HTTPS POST到广发金融开放平台。
- 2 所有交易的通信模式均为**Http同步短链**，交易结果同步响应给商户。对于超时交易，资金类交易需通过订单号查询交易结果，非资金类交易可定时重新发起。
- 3 商户可选择使用公网或者专线方式进行接入，两种方式区别主要如下：
- 4 公网安全风险较高，报文指令传输使用**Https协议**，适用于对风险要求不高的业务交互；
- 5 专线安全风险较低，报文指令传输支持 **Http 协议**，文件传输使用 **Sftp 协议**，适用于对风险要求高的业务交互，如资金类交易等。

报文由报文头、报文体组成，报文格式可采用XML或json，需在HTTP请求头的Content-Type中指定报文格式和报文编码。同时报文不能含有特殊字符，只能使用X字符集（UTF-8或GBK）。

1.7.1 银行服务地址

1、测试环境：

01测试环境：http://218.13.4.200:18090/gateway/API/产品编号/接口编号/版本号

02测试环境：http://218.13.4.194:30042/gateway/API/产品编号/接口编号/版本号

03测试环境：http://218.13.4.194:30041/gateway/API/产品编号/接口编号/版本号

沙箱环境：http:// 218.13.4.182:8089/gateway/API/产品编号/接口编号/版本号

2、生产环境：https://open.cgbchina.com.cn/gateway/API/产品编号/接口编号/版本号

3、获取H5服务授权凭证接口的地址信息如下：

http://218.13.4.200:18090/gateway/authorization/h5

4、获取H5服务授权凭证的报文格式参考demo中GetAccessToken类

1.7.2 商户服务地址

需商户提供

1.7.3 HTTP 请求头

HTTP Header头必须包含以下字段：

参数名	参数描述	数据类型	长度	出现要求	示例	备注
certId	公钥证书ID			M		非证书则使用公钥 MD5 值
signature	请求报文签名值			M		
signType	签名方法 (SM2)			M		
Content-Length	报文长度			M		
Content-Type	报文类型			M	application/xml; charset=UTF-8	application/xml; charset=UTF-8 表示为 XML 格式报文, 报文编码为 UTF-8; application/json; charset=UTF-8 表示为 JSON 格式报文, 报文编码为 UTF-8
encryptType	加密算法			C		全报文加密时必填, 支持国密 SM4 非对称加密算法
encryptKey	加密密钥			C		全报文加密时必填, 加密密钥动态生成, 使用对方公用加密后填充到此域
appId	商户应用编号			C	UNIPAYAPP001	填写在开放平台注册时分配的应用编号

1.7.4 请求报文头

序号	参数名	参数描述	数据类型	长度	出现要求	示例	备注
1.	version	版本号	string	8	ME	1.0.0	匹配接口文档版本
2.	instId	商户号	string	19	M	UNIPAY	填写在开放平台注册时分配的商户号
3.	appId	商户应用编号	string	23	ME	UNIPAYAPP001	填写在开放平台注册时分配的应用编号
4.	productCode	产品编号	string	16	ME		接口的产品归类
5.	tradeCode	接口编号	string	16	ME		接口定义中的报文编号, 明确接口功能, 关联接口文档
6.	requestTime	报文发起时间	string	14	M	yyyyMMddHHmmss	格式: yyyyMMddHHmmss, 请求发起时间
7.	senderSN	请求流水号	string	32	ME	1234567asdfas df1123fda	唯一定位一次报文请求, 由发起方生成, 应答方原样返回, uuid 生成, 全局唯一
8.	reserve	保留字段	string	256	0	productCode=XX&tradeCode=XXX&.....	KV 方式

1.7.5 应答报文头

序号	参数名	参数描述	数据类型	长度	出现要求	示例	备注
1.	version	版本号	string	8	ME	1.0.0	匹配接口文档版本
2.	instId	商户号	string	19	M	CGB	我行的商户标识
3.	appId	商户应用编号	string	23	ME	UNIPAYAPP001	
4.	productCode	产品编号	string	16	ME		接口的产品归类
5.	tradeCode	接口编号	string	16	ME		接口定义中的报文编号，明确接口功能，关联接口文档
6.	responseTime	报文返回时间	string	14	M	yyyyMMddHHmmss	格式：yyyyMMddHHmmss，请求发起时间
7.	senderSN	请求流水号	string	32	ME	1234567asdfas df1123fda	唯一定位一次报文请求，由发起方生成，应答方原样返回，uuid生成，全局唯一
8.	reserve	保留字段	string	256	0	productCode=XX &tradeCode=XXX&.....	KV 方式

1.7.6 报文头参数说明

1. 版本号(version)

说明：接口版本号，用于记录接口变更信息，接口代码加上版本号唯一定位一个接口。

格式：<规范版本编号>.<业务主版本编号>.<业务子版本编号>

示例：3.1.0

2. 商户号(instId)

说明：由广发金融开放平台给合作伙伴，用于识别合作伙伴，一个合作伙伴主体只分配一个商户号。

格式：合作伙伴企业名称英文拼音或使用数字序列生成

示例：UNIPAY

3. 商户应用编号(appId)

说明：由广发金融开放平台给合作伙伴，用于识别合作伙伴对接的应用系统或程序，一个合作伙伴主体下可以有多个应用ID，一般用于识别通信方式，证书等信息。

格式：商户号+sequence(3位)，商户号为16字节可变长度的字符串，appId中的合作伙伴是指具体负责应用系统对接的合作伙伴，可以和业务合作伙伴不同。

示例：UNIPAYAPP001

4. 接口编号(tradeCode)

说明：用于描述接口对应的功能，与版本号组合唯一定位一个接口。

5. 报文发起时间(requestTime)

说明：报文发送的时间，14位，精确到秒。

格式：yyyyMMddHHmmss，由请求发起方生成，设置到请求报文中

示例：20181221122005

6. 报文返回时间(responseTime)

说明：报文应答的时间。

格式：yyyyMMddHHmmss，由请求接收方生成，设置到应答报文中

示例：20181221122005

7. 请求流水号(senderSN)

说明：唯一标识一次报文请求，由发起方生成，接收方原样返回。主要用于报文记录、问题排查、通信幂等控制。

格式：可由uuid生成，全局唯一

示例：1234567-qwe-asdf-12345e-te

8. 保留参数(reserve)

说明：系统预留字段，便于后续接口升级使用。

格式：KV格式，使用“&”符号分隔

示例：productCode=XXX&tradeCode=XXX

1.7.7 报文结构(XML 类型)

所有的报文必须按以下结构提交，其中，报文头放至Header标签下，业务接口参数放至Body标签下。

请求及应答报文结构：

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" ?>
<Message>
  <Header>
    <version></version>
    <instId></instId>
    <appId></appId>
    <XXX></XXX>
    .....
  </Header>
  <Body>
    <XXX></XXX>
    <XXX></XXX>
    .....
  </Body>
</Message>
```

1.7.8 报文结构(JSON 类型)

请求及应答报文结构

```
{
  "Header": {
    "version": "XXX",
    "instId": "XXX",
```

```
    "appId": "XXX",
    "...": "..."
  },
  "Body": {
    "...": "..."
  }
}
```

1.7.9 获取 accessToken 请求及应答报文结构

```
{
  "version": "XXX",
  "instId": "XXX",
  "appId": "XXX",
  "...": "..."
}
```

1.8 文件接口规范

1.8.1 文件传输-SFTP

- a) 传输协议
支持标准 SFTP 传输协议，合作伙伴接入时需提供 SFTP 服务相关信息
- b) 传输单元
单文件传输，支持签名、压缩、加密；单文件最大 1G，大于 100M 需要压缩
- c) 文件路径
SFTP 的上传目录和下载目录必须分离

1.8.2 文件传输-HTTP

- a) 传输协议
报文头参数信息与报文规范保持一致，文件以 byte[] 字节流形式通过 HTTP 传输，文件信息在业务参数中定义
- b) 传输单元
适用于小文件传输，单个文件大小不超过 100M，系统不支持多个文件同时传输。
- c) 下载文件
仅支持银行定时主动上送

1.8.3 文件传输 OSS

- a) 传输协议
支持阿里云 OSS 服务，合作伙伴按需注册服务并提供相关信息
- b) 传输单元
适用于小文件传输，单个文件大小不超过 10M
- c) 上传下载操作
请自行了解相关 OSS 服务功能

1.8.4 文件内容

- a) 文件内容由业务明细数据及汇总数据组成，数据中每个业务参数间默认以英文竖线”|”分割，每一行数据是一条完整的业务数据，汇总数据统一放第一行，汇总行可选
- b) 文件内容采用 Unicode 字符集，UTF-8 编码方式
- c) 文件内容参数的定义参考报文参数定义方式

1.9 安全规范

1.9.1 常见风险

广发银行与合作伙伴通过公众互互联网交换信息与指令。因此，针对来自网络的安全威胁进行分析、识别和应对。其中，对来自广发银行内部系统及人员的安全风险，由广发银行现有的安全体系来保障。

1. 信息泄密

为确保在网络传输中客户与交易信息的私密性得到保护，广发银行和合作伙伴需要将双方的通讯信道进行加密，一般采用https协议或者VPN专线进行通讯。

2. 交易指令篡改

为避免网络传输过程中，交易指令被入侵者截获并篡改而造成交易处理错误，广发银行和合作伙伴需要在网络传输中确保指令完整性，如使用数字证书对关键业务数据进行签名。

3. 交易指令伪造

为避免入侵者伪造广发银行或者合作伙伴发起交易指令，造成在未得到业务参与方的授权下发生交易流动，给合作伙伴、广发银行或客户带来损失的情况，广发银行和合作伙伴需要在网络传输与系统处理中，确保指令的真实性，如使用数字证书对报文中的业务数据进行签名。

4. 交易指令否认

当发生交易纠纷时，双方需要通过原始交易指令确定责任方，合作伙伴与广发银行均应保留原始交互的报文日志便于问题排查（见附录-报文日志保存）。

5. 交易幂等性

入侵者也可能尝试通过截获网络中传输的交易指令，并多次重播的方式试图发起未经授权的交易指令。凡涉及到资金变动的交易指令，合作伙伴与广发银行均需要确保同一流水号的交易指令只能执行一次，并返回与流水号匹配的交易指令执行结果。

1.9.2 报文数字签名

数字签名保证业务数据的可靠性和防抵赖性。数字签名由业务发起方编制，由业务接收方核验。数字签名的做法如下：

签名算法使用**国密SM2算法**，广发银行和合作伙伴需交换**国密公钥**用于验证签名，签名时，使用国密私钥对签名参数串进行签名，将签名值使用BASE64转码后填充到HTTP请求头的数字签名域(signature)。验证签名时，使用对方颁发的国密公钥进行验签。

广发金融开放平台约定对整个报文内容进行加签或验签。

强调！针对特殊字符，因数字签名经BASE64转码后的值可能包含回车符，因此在把数字签名加入到报文中时，应避免使用XML Dom等API操作（解析验签同理），否则可能会对数字签名中的特殊字符进行转义，从而导致验签失败。例如，Dom API会将数字签名的回车符转换为“”

1.9.3 报文加密

如果报文通讯采用公网https传输，需要对敏感业务参数进行加密操作；如果采用专线传输，默认不进行报文加密操作。

加密方式分为全局加密和敏感字段加密两种，具体如下：

全局加密：即对报文全文（不含HTTP请求头）进行加密，主要使用国密SM4对称加密算法。

敏感字段加密：即对指定业务参数进行加密，主要使用国密SM2非对称加密算法。

一般而言，当涉及对密码信息进行加密时，需使用**密码机**并采用指定算法进行加密。

2 后台接口部分

接口列表

序号	接口编码	接口名字	调用方向
2.1	aggregateCodeJH	聚合码申请	商户 -> 广发
2.2	livingWindowJH	支付宝生活号预下单	商户 -> 广发
2.3	openIdFetchJH	授权码查询openid	商户 -> 广发
2.4	findRefOrderJH	退款订单查询	商户 -> 广发
2.5	notifyJH	异步通知	广发 -> 商户
2.6	unifiedorderJH	微信公众号/小程序预下单	商户 -> 广发
2.7	beScannedJH	被扫	商户 -> 广发
2.8	preOrderJH	扫码预下单	商户 -> 广发
2.9	findOrderJH	交易查询	商户 -> 广发
2.10	refundJH	退款	商户 -> 广发
2.11	closeJH	关闭订单	商户 -> 广发

2.1 聚合码申请 aggregateCodeJH

功能描述：聚合码-三码合一申请

请求报文

参数名	参数描述	数据类型	长度	出现要求	示例	备注
merchantNum	商户编号	String	15			
reqReserved	请求方保留域	String	1024			
reserved	保留域	String	2048			
mch_id	商户编号	String	16	M	3065810490 0Z0B8	商户号，由平台分配
out_trade_no	商户订单号	String	32	M		商户系统内部订单号，要求32个字符内，只能是数字、大小写字母，且在同一个商户号下唯一
qrcode_type	二维码类型	String	1	0	0	二维码类型只支持[0-动态码，1-静态码]，不传则默认为0
sub_trad_chnl	交易二级渠道	String	16	0		交易二级渠道
terminal_id	终端号	String	32	M	00-55-77- EB-3A-EC- 13	商户使用的终端代码，PC: PC的MAC地址，POS: 终端序列号，QRCODE: 二维码编号，APP: 手机序列号

terminal_type	终端类型	String	32	M	PC	PC/POS/Qrcode/APP, PC: 一体机 (复杂的终端), POS: 销售受理终端 (普通终端), QRCODE: 二维码 (最简单的终端), APP: 指手机APP
total_fee	订单金额	String	16	M	1000	订单总金额, 以分为单位, 不允许包含任何字、符号
store_id	店铺ID	String	32	0		店铺ID
clerk_id	收银员ID	String	32	M		收银员ID
clerk_nm	收银员名称	String	64	0		收银员名称
time_expire	订单超时时间	String	7	0	1800	超时时间只能为正整数, 且最大值为2592000, 单位为秒, 动态码默认超时时间为180秒, 静态码默认为43200秒
title	订单标题	String	128	M		订单标题
attach	附加信息	String	128	0		附加信息
timestamp	时间戳	String	20	M		时间戳
nonce	随机字符串	String	32	M		随机字符串
card_type	证件类型	String	16	0	IDENTITY_CARD	身份证: : IDENTITY_CARD、护照: : PASSPORT、军官证: : OFFICER_CARD、士兵证: : SOLDIER_CARD、户口本: : HOKOU
card_id	证件号码	String	32	0		证件号码
user_name	用户名称	String	40	0		用户名称
redirect_url	收银台支付成功跳转URL	String	256	0		

应答报文

参数名	参数描述	数据类型	长度	出现要求	示例	备注
merchantNum	商户编号	String	15			
reqReserved	请求方保留域	String	1014			
reserved	保留域	String	2048			
errorCode	错误码	String	100			
errorMsg	错误信息	String	2048			
err_code	错误代码	String	128	M		200表示成功, 其他表示失败
err_msg	错误信息	String	1024	M		错误信息
code_url	二维码URL	String	1024	M		商户可用此参数自定义去生成二维码后展示出来进行扫码支付

code_img_url	二维码图片 URL	String	1024	M		此参数的值即是根据code_url生成的可以扫码支付的二维码图片地址
qr_id	二维码ID	String	1024	M		二维码ID

请求示例

```
{
  "Header": {
    "requestTime": "20210915182557",
    "instId": "test",
    "product": "productCode",
    "senderSN": "ddae449d5a384646a575fd",
    "appId": "test001",
    "reserve": "",
    "tradeCode": "aggregateCodeJH",
    "version": "1.0.0"
  },
  "Body": {
    "terminal_type": "PC",
    "store_id": "",
    "clerk_id": "",
    "time_expire": "1800",
    "user_name": "",
    "mch_id": "30658104900Z0B8",
    "title": "",
    "card_type": "IDENTITY_CARD",
    "nonce": "",
    "sub_trad_chnl": "",
    "clerk_nm": "",
    "card_id": "",
    "qrcode_type": "0",
    "out_trade_no": "",
    "total_fee": "1000",
    "attach": "",
    "terminal_id": "00-55-77-EB-3A-EC-13",
    "redirect_url": "",
    "timestamp": ""
  }
}
```

响应示例

```

{
  "Header": {
    "instId": "test",
    "product": "productCode",
    "senderSN": "e751373cdc114a05bc79a8",
    "responseTime": "20210915182557",
    "appId": "test001",
    "reserve": "",
    "tradeCode": "aggregateCodeJH",
    "version": "1.0.0"
  },
  "Body": {
    "code_img_url": "",
    "qr_id": "",
    "code_url": "",
    "err_msg": "",
    "err_code": ""
  }
}

```

2.2 支付宝生活号预下单 livingWindowJH

功能描述：无

请求报文

参数名	参数描述	数据类型	长度	出现要求	示例	备注
merchantNum	商户编号	String	15			
reqReserved	请求方保留域	String	1024			
reserved	保留域	String	2048			
charset	字符集	String	8	0	UTF-8	可选值UTF-8，默认为UTF-8
out_trade_no	商户订单号	String	32	M	50F0782FA5 6F4343433C 017E8	商户系统内部的订单号，32个字符内、可包含字母，确保在商户系统唯一
nonce_str	随机字符串	String	32	M		随机字符串，不长于32位
version	版本号	String	8	0	2.0	2.0
op_shop_id	门店编号	String	32	0		
product_id	商品ID	String	32	0		预留字段此id为静态可打印的二维码中包含的商品ID，商户自行维护。
op_user_id	操作员	String	32	0		操作员帐号，默认为商户号
service	接口类型	String	32	M	pay.ali.js pay	pay.ali.jspay
buyer_id	买家的支付宝唯一用户号	String	16	M		买家的支付宝唯一用户号(2088开头的16位纯数字)
body	商品描述	String	127	M		商品描述

sign_type	签名方式	String	8	0	MD5	签名类型，取值： ：MD5默认：MD5
limit_credit_pay	是否限制信用卡	String	32	0		限定用户使用时能否使用信用卡，值为1，禁用信用卡；值为0或者不传此参数则不禁用
mch_create_ip	终端IP	String	16	M		上传商户真实的发起交易的终端出网IP
goods_tag	商品标记	String	32	0		商品标记
device_info	设备号	String	32	0		终端设备号
total_fee	总金额	int	9	M	100	总金额，以分为单位，不允许包含任何字符、符号，如100代表一元
timeout_express	订单超时时间	String	16	0		超时设置，默认3分钟。 该笔订单允许的最晚付款时间，逾期将关闭交易。取值范围：1m-15d，其中m-分钟，h-小时，d-天，1c-当天（1c-当天的情况下，无论交易何时创建，都在0点关闭）。该参数数值不接受小数点，如1.5h，可转换为90m
merchant_name	商户名称	String	128	0		某某便利店
mch_id	商户号	String	32	M	30673105813Z00C	
sign	签名	String	32	M		MD5签名结果
notify_url	通知地址	String	255	M	https://www.baidu.com	接收平台通知的URL，需给绝对路径，255字符内格式如：http://wap.tenpay.com/tenpay.asp，确保平台能通过互联网访问该地址
attach	附加信息	String	127	0		商户附加信息，可做扩展参数
terminal_type	受理终端类型	String	32	M	PC	PC/POS/Qrcode/APP PC：一体机（复杂的终端） POS：销售受理终端（普通终端） QRCODE：二维码（最简单的终端） APP：指手机APP
terminal_id	终端代码	String	128	M	00-55-77-EB-3A-EC-13	商户使用的终端代码，对应终端类型赋值参照以下逻辑： PC：PC的MAC地址 POS：终端序列号 QRCODE：二维码编号； APP：手机序列号
customTradeIP_JH	客户端IP	String	128	M		

应答报文

参数名	参数描述	数据类型	长度	出现要求	示例	备注
merchantNum	商户编号	String	15			
reqReserved	请求方保留域	String	1014			
reserved	保留域	String	2048			
errorCode	错误码	String	100			
errorMsg	错误信息	String	2048			
err code	错误代码	String	32	C		参考错误码
pay_info	支付结果信息	String	128	C		商户截取该参数中的tradeNo调起支付控件，需注意，商户/收单机构页面通过JSSDK直接调用支付宝APP时，商户/收单需要将交易号tradeNo去掉前两位后再调用支付宝APP
code	网关返回码	String	32	C		网关返回码
err_msg	错误代码描述	String	128	C		结果信息描述
nonce_str	随机字符串	String	32	C		随机字符串，不长于32位
version	版本号	String	8	M		版本号，version默认值是2.0。
result_code	业务结果	String	16	C		0表示成功，非0表示失败
message	返回信息	String	128	C		返回信息，如非空，为错误原因签名失败参数格式校验错误
status	返回状态码	String	16	M		0表示成功，非0表示失败此字段是通信标识，非交易标识，交易是否成功需要查看result code来判断
charset	字符集	String	8	M	UTF-8	可选值UTF-8，默认为UTF-8。
sign_type	签名方式	String	8	0	MD5	签名类型，取值：MD5默认：MD5
sign	签名	String	32	C		MD5签名结果
mch_id	商户号	String	32	C	3067310581 3Z00C	商户号，由平台分配
device info	设备号	String	32	C		终端设备号

请求示例


```
{
  "Header": {
    "requestTime": "20210915182557",
    "instId": "test",
    "product": "productCode",
    "senderSN": "ebc40fbb2d494cb88b6e81",
    "appId": "test001",
    "reserve": "",
    "tradeCode": "livingWindowJH",
    "version": "1.0.0"
  },
  "Body": {
    "terminal_type": "PC",
    "charset": "UTF-8",
    "nonce_str": "",
    "sign": "",
    "buyer_id": "",
    "body": "",
    "mch_id": "30673105813Z00C",
    "mch_create_ip": "",
    "limit_credit_pay": "",
    "goods_tag": "",
    "product_id": "",
    "total_fee": "100",
    "timeout_express": "",
    "attach": "",
    "sign_type": "MD5",
    "terminal_id": "00-55-77-EB-3A-EC-13",
    "op_user_id": "",
    "merchant_name": "",
    "op_shop_id": "",
    "notify_url": "https://www.baidu.com",
    "customTradeIP_JH": "",
    "version": "2.0",
    "out_trade_no": "50F0782FA56F4343433C017E8",
    "device_info": "",
    "service": "pay.ali.jspay"
  }
}
```

响应示例

```

{
  "Header": {
    "instId": "test",
    "product": "productCode",
    "senderSN": "daa15d80170a4c20b1215c",
    "responseTime": "20210915182557",
    "appId": "test001",
    "reserve": "",
    "tradeCode": "livingWindowJH",
    "version": "1.0.0"
  },
  "Body": {
    "charset": "UTF-8",
    "nonce_str": "",
    "pay_info": "",
    "code": "",
    "sign": "",
    "err_code": "",
    "message": "",
    "mch_id": "30673105813Z00C",
    "version": "",
    "device_info": "",
    "err_msg": "",
    "result_code": "",
    "sign_type": "MD5",
    "status": ""
  }
}

```

2.3 授权码查询openid openIdFetchJH

功能描述：无

请求报文

参数名	参数描述	数据类型	长度	出现要求	示例	备注
merchantNum	商户编号	String	15			
reqReserved	请求方保留域	String	1024			
reserved	保留域	String	2048			
sub_appid	公众账号或小程序ID	String	32	C	wx1bf6ae94ce860789	
mch_id	商户号	String	32	M	30658105811Z01Z	
auth_code	授权码	String	128	M	134683610113415531	
nonce_str	随即字符串	String	32	M		
sign	签名	String	32	M		
channel type	渠道类型	String	2	M	01	02-支付宝, 01-微信

terminal_type	受理终端类型	String	32	M	PC	PC/POS/Qrcode/APP PC: 一体机 (复杂的终端) POS: 销售受理终端 (普通终端) QRCODE: 二维码 (最简单的终端) APP: 指手机APP
terminal_id	终端代码	String	128	M	00-55-77-EB-3A-EC-13	商户使用的终端代码 PC: PC的MAC地址 POS: 终端序列号 QRCODE: 二维码编号; APP: 手机序列号

应答报文

参数名	参数描述	数据类型	长度	出现要求	示例	备注
merchantNum	商户编号	String	15			
reqReserved	请求方保留域	String	1014			
reserved	保留域	String	2048			
errorCode	错误码	String	100			
errorMsg	错误信息	String	2048			
return_code	返回状态码	String	16	M	SUCCESS/FAIL	
return msg	响应信息	String	128	C		
sub_appid	公众账号或小程序ID	String	32	C	wx1bf6ae94ce860789	
mch_id	商户号	String	32	C		
nonce_str	随即字符串	String	32	C		
sign	签名	String	32	C		
result_code	业务结果	String	16	C	SUCCESS/FAIL	
err_code	错误代码	String	32	C	SYSTEMERROR-系统错误 AUTHCODEEXPIRE-授权码过期 AUTH_CODE_ERROR-授权码错误 AUTH_CODE_INVALID-授权码检验错误	
sub_openid	用户子标识	String	128	C	oUpF8uP7tYOn7_Eew_ieLBFHIXU	

请求示例

```

{
  "Header": {
    "requestTime": "20210915182558",
    "instId": "test",
    "product": "productCode",
    "senderSN": "c38ded5966a9491b809b5f",
    "appId": "test001",
    "reserve": "",
    "tradeCode": "openIdFetchJH",
    "version": "1.0.0"
  },
  "Body": {
    "terminal_type": "PC",
    "nonce_str": "",
    "sign": "",
    "sub_appid": "wx1bf6ae94ce860789",
    "mch_id": "30658105811Z01Z",
    "channel_type": "01",
    "terminal_id": "00-55-77-EB-3A-EC-13",
    "auth_code": "134683610113415531"
  }
}

```

响应示例

```

{
  "Header": {
    "instId": "test",
    "product": "productCode",
    "senderSN": "9c1a53519d7746b8b7daac",
    "responseTime": "20210915182558",
    "appId": "test001",
    "reserve": "",
    "tradeCode": "openIdFetchJH",
    "version": "1.0.0"
  },
  "Body": {
    "nonce_str": "",
    "sign": "",
    "err_code": "SYSTEMERROR-系统错误、AUTHCODEEXPIRE-授权码过期",
    "return_msg": "",
    "result_code": "SUCCESS/FAIL",
    "sub_appid": "wx1bf6ae94ce860789",
    "mch_id": "",
    "return_code": "SUCCESS/FAIL",
    "sub_openid": "oUpF8uP7tYOn7_Eew_-ieLBFHIXU"
  }
}

```

2.4 退款订单查询 findRefOrderJH

功能描述：无

请求报文

参数名	参数描述	数据类型	长度	出现要求	示例	备注
merchantNum	商户编号	String	15			

reqReserved	请求方保留域	String	1024			
reserved	保留域	String	2048			
service	接口类型	String	32	M		
version	版本号	String	8	0		
charset	可选值	String	8	0		
sign_type	签名类型	String	8	0		
mch_id	商户号	String	32	M		
out_trade_no	商户系统内部的订单号	String	32	M		
transaction_id	平台交易号	String	32	0		
nonce_str	随机字符串，不长于32位	String	32	M		
sign	MD5签名结果，详见“安全规范”	String	32	0		
out_refund_no	退款订单号	String	32	0		
terminal_type	受理终端类型	String	32	M	PC	PC/POS/Qrcode/APP PC: 一体机（复杂的终端） POS: 销售受理终端（普通终端） QRCODE: 二维码（最简单的终端） APP: 指手机APP
terminal_id	终端代码	String	128	M	00-55-77-EB-3A-EC-13	商户使用的终端代码 PC: PC的MAC地址 POS: 终端序列号 QRCODE: 二维码编号； APP: 手机序列号

应答报文

参数名	参数描述	数据类型	长度	出现要求	示例	备注
merchantNum	商户编号	String	15			
reqReserved	请求方保留域	String	1014			
reserved	保留域	String	2048			
errorCode	错误码	String	100			
errorMsg	错误信息	String	2048			
version	版本号	String	8	M		
charset	字符集	String	8	M		
sign_type	签名方法	String	8	0		
status	返回状态码	String	16	M		
message	返回信息	String	128	0		
code	网关返回码	String	32	0		
result_code	0表示成功，非0表示失败	String	16	M		

trade type	交易类型	String	32	0		
mch_id	商户号	String	32	M		
device info	终端设备号	String	32	0		
nonce_str	随即字符串	String	32	0		
err_code	错误码	String	32	M		
sign	MD5签名结果，详见“安全规范”	String	32	0		
transaction_id	平台交易号	String	32	M		
out_trade_no	商户系统内部的订单号	String	32	M		
out_transaction_id	第三方平台交易号	String	32	M		
refund count	退款笔数	String	32	0		
lists.out_refund_no	商户退款号	String	32	M		
lists.refund_id	平台退款单号	String	32	M		
lists.refund_channel	原路退款，默认 (ORIGINAL)	String	32	M		
lists.refund_fee	退款金额	String	32	M		
lists.refund_status	退款状态	String	32	M		
lists.refund_status_info	退款状态中文	String	32	M		
lists.refund_time	退款时间	String	32	M		

请求示例

```
{
  "Header": {
    "requestTime": "20210915182558",
    "instId": "test",
    "product": "productCode",
    "senderSN": "e656cecd89a249a9b2c72b",
    "appId": "test001",
    "reserve": "",
    "tradeCode": "findRefOrderJH",
    "version": "1.0.0"
  },
  "Body": {
    "transaction_id": "",
    "terminal_type": "PC",
    "charset": "",
    "nonce_str": "",
    "out_trade_no": "",
    "out_refund_no": "",
    "service": "",
    "sign": "",
    "mch_id": "",
    "version": "",
    "sign_type": "",
    "terminal_id": "00-55-77-EB-3A-EC-13"
  }
}
```

响应示例

```

{
  "Header": {
    "instId": "test",
    "product": "productCode",
    "senderSN": "94fc32a368de4364824840",
    "responseTime": "20210915182558",
    "appId": "test001",
    "reserve": "",
    "tradeCode": "findRefOrderJH",
    "version": "1.0.0"
  },
  "Body": {
    "transaction_id": "",
    "charset": "",
    "nonce_str": "",
    "code": "",
    "lists.refund_status": "",
    "lists.out_refund_no": "",
    "sign": "",
    "lists.refund_id": "",
    "err_code": "",
    "out_transaction_id": "",
    "message": "",
    "mch_id": "",
    "lists.refund_time": "",
    "version": "",
    "lists.refund_fee": "",
    "lists.refund_channel": "",
    "device_info": "",
    "out_trade_no": "",
    "lists.refund_status_info": "",
    "trade_type": "",
    "result_code": "",
    "refund_count": "",
    "sign_type": "",
    "status": ""
  }
}

```

2.5 异步通知 notifyJH

功能描述：无

请求报文

参数名	参数描述	数据类型	长度	出现要求	示例	备注
sub_is_subscribe	是否关注商户公众号	String	1	M		
result code	业务结果	String	16	M		商户预下单的订单号
mch_id	商户号	String	32	M		参与交易的商户号
device_info	设备号	String	32	M		S-成功 W-待支付 U-支付中
nonce_str	随机字符串	String	32	M		
errorCode	错误代码	String	32	M		支付完成时间
errorMsg	错误代码描述	String	128	M		行方订单号

openid	用户标识	String	128	M		银行类型，采用字符串类型的银行标识
trade type	交易类型	int	32	M		总金额
is_subscribe	是否关注公众号账号	String	1	M		
pay_result	支付结果	String	32	M		
pay_info	支付结果信息	String	64	M		
transaction id	平台订单号	String	32	M		
out_transaction_id	第三方订单号	String	32	M		
sub_appid	商户appid	String	32	M		
sub_openid	用户openID	String	128	M		
out_trade no	商户订单号	String	32	M		
total fee	总金额	String	15	M		
cash_fee	现金支付金额	String	15	M		
coupon fee	现金券金额	String	15	M		
fee type	货币种类	String	8	M		
attach	附加信息	String	127	M		
bank type	付款银行	String	16	M		
bank_billno	银行订单号	String	32	M		
time_end	支付完成时间	String	14	M		
mdiscount	免充值金额	String	15	M		
startDate	开始时间	String	32	M		
orderStatus	订单状态	String	32	M		

应答报文

参数名	参数描述	数据类型	长度	出现要求	示例	备注
success	成功	String	32	M		
fail	失败	String	32	M		return_code 为 FAIL，此参数为具体的错误信息

请求示例

```
{
  "Header": {
    "requestTime": "20210915182558",
    "instId": "test",
    "product": "productCode",
    "senderSN": "606d559b6f9b411381bbbc",
    "appId": "test001",
    "reserve": "",
    "tradeCode": "notifyJH",
    "version": "1.0.0"
  },
  "Body": {
    "nonce_str": "",
    "pay_info": "",
    "mdiscount": "",
    "errorCode": "",
    "out_transaction_id": "",
    "orderStatus": "",
    "sub_is_subscribe": "",
    "fee_type": "",
    "mch_id": "",
    "sub_appid": "",
    "cash_fee": "",
    "total_fee": "",
    "attach": "",
    "time_end": "",
    "transaction_id": "",
    "bank_billno": "",
    "bank_type": "",
    "openid": "",
    "errorMsg": "",
    "pay_result": "",
    "sub_openid": "",
    "device_info": "",
    "out_trade_no": "",
    "coupon_fee": "",
    "trade_type": "",
    "result_code": "",
    "is_subscribe": "",
    "startDate": ""
  }
}
```

响应示例

```

{
  "Header": {
    "instId": "test",
    "product": "productCode",
    "senderSN": "2314a67390104ceb8fe84a",
    "responseTime": "20210915182558",
    "appId": "test001",
    "reserve": "",
    "tradeCode": "notifyJH",
    "version": "1.0.0"
  },
  "Body": {
    "fail": "",
    "success": ""
  }
}

```

2.6 微信公众号/小程序预下单 unifiedorderJH

功能描述：无

请求报文

参数名	参数描述	数据类型	长度	出现要求	示例	备注
merchantNum	商户编号	String	15			
reqReserved	请求方保留域	String	1024			
reserved	保留域	String	2048			
mch_create_ip	商户真实的发起交易的终端出网IP	String	32	M		
service	接口类型	String	60	M		gcb.pay.wxPayAndXcx.order.unifiedorder
is_raw	原生JS	String	1	M		版本号
is_minipg	是否小程序支付	String	1	M		可选值 UTF-8，默认为 UTF-8
mch_id	商户号	String	32	M		
payWay	支付方式	String	64	0		01_WXPAY_PBPM: 公众号支付 01_WXPAY_XCX; 小程序支付
version	版本号	String	8	0		版本号
out_trade_no	商户订单号	String	32	M		商户系统内部订单号，要求 32 个字符内，只能是数字、大小写字母，且在同一个商户号下唯一。
op_user_id	操作员	String	32	0		操作员帐号，默认为商户号
op_shop_id	门店编号	String	32	0		
body	商品描述	String	127	M		付款方选择的商品

sub_openid	用户标识	String	128	M		微信用户关注商家公众号的openid(注:使用测试号时此参数置空,即不要传这个参数,使用正式商户号时才传入,参数名是sub_openid)
sub_appid	公众账号或小程序ID	String	32	M		当发起公众号支付时,值是微信公众平台基本配置中的AppID(应用ID);当发起小程序支付时,值是对应小程序的AppID
attach	附加信息	String	127	0		商户附加信息,可做扩展参数
total_fee	总金额	String	13	M		订单总金额
spbill_create_ip	终端ip	String	16	M		APP和网页支付提交用户端ip,Native支付调用微信支付API的机器IP。
device_info	设备号	String	32	M		终端设备号(门店号或收银设备ID),注意:PC网页或公众号内支付请传"WEB"
notify_url	通知地址	String	256	M		
channelNo	通道编号	String	32	0		UNION_WX_PAY:微信支付
time_start	交易起始时间	String	14	0		订单生成时间,格式为yyyyMMddHHmmss,如2009年12月25日9点10分10秒表示为20091225091010
time_expire	交易结束时间	String	14	0		订单生成时间,格式为yyyyMMddHHmmss,如2009年12月25日9点10分10秒表示为20091225091010
need_receipt	电子发票	String	1	0		
goods_tag	商品标记	String	32	0		
nonce_str	随机字符串	String	32	M		
limit_credit_pay	是否限制信用卡	String	32	0		
identity	身份认证	Map		M		
-name	姓名	String	36	0		
-number	证件号	String	32	0		
-type	证件类型	String	32	0		

terminal_type	受理终端类型	String	32	M	PC	PC/POS/Qrcode/APP PC: 一体机 (复杂的终端) POS: 销售受理终端 (普通终端) QRCODE: 二维码 (最简单的终端) APP: 指手机APP
terminal_id	终端代码	String	128	M	00-55-77-EB-3A-EC-13	商户使用的终端代码 PC: PC的MAC地址 POS: 终端序列号 QRCODE: 二维码编号; APP: 手机序列号
customTradeIP_JH	客户端IP	String	128	M		

应答报文

参数名	参数描述	数据类型	长度	出现要求	示例	备注
merchantNum	商户编号	String	15			
reqReserved	请求方保留域	String	1014			
reserved	保留域	String	2048			
errorCode	错误码	String	100			
errorMsg	错误信息	String	2048			
appid	公众号ID	boolean	32	0		接口调用成功或失败标志, true表示成功, false表示失败
result_code	业务结果	String	16	M		success返回false时, 此字段存储错误的信息
mch_id	商户号	String	32	M		微信分配的子商户公众账号ID
device info	设备号	String	32	0		
nonce_str	随机字符串	String	32	M		
token id	动态口令	String	64	M		
pay_info	js支付信息或小程序支付信息	String	128	M		

请求示例

```
{
  "Header": {
    "requestTime": "20210915182558",
    "instId": "test",
    "product": "productCode",
    "senderSN": "cde0f26b413342368272ad",
    "appId": "test001",
    "reserve": "",
    "tradeCode": "unifiedorderJH",
    "version": "1.0.0"
  },
  "Body": {
    "terminal_type": "PC",
    "time_expire": "",
    "nonce_str": "",
    "channelNo": "",
    "time_start": "",
    "payWay": "",
    "mch_id": "",
    "body": "",
    "sub_appid": "",
    "mch_create_ip": "",
    "limit_credit_pay": "",
    "goods_tag": "",
    "identity": {
      "number": "",
      "name": "",
      "type": ""
    },
    "total_fee": "",
    "need_receipt": "",
    "attach": "",
    "terminal_id": "00-55-77-EB-3A-EC-13",
    "op_user_id": "",
    "is_minipg": "",
    "op_shop_id": "",
    "notify_url": "",
    "customTradeIP_JH": "",
    "version": "",
    "spbill_create_ip": "",
    "sub_openid": "",
    "out_trade_no": "",
    "device_info": "",
    "service": "",
    "is_raw": ""
  }
}
```

响应示例

```

{
  "Header": {
    "instId": "test",
    "product": "productCode",
    "senderSN": "b63e5e3f232f46d9b17113",
    "responseTime": "20210915182558",
    "appId": "test001",
    "reserve": "",
    "tradeCode": "unifiedorderJH",
    "version": "1.0.0"
  },
  "Body": {
    "nonce_str": "",
    "device_info": "",
    "pay_info": "",
    "token_id": "",
    "appid": "",
    "result_code": "",
    "mch_id": ""
  }
}

```

2.7 被扫 beScannedJH

功能描述：无

请求报文

参数名	参数描述	数据类型	长度	出现要求	示例	备注
merchantNum	商户编号	String	15			
reqReserved	请求方保留域	String	1024			
reserved	保留域	String	2048			
service	接口类型	String	32	M		接口类型： unified.trade.micropay
version	版本号	String	8	0		版本号，version默认值是2.0
charset	字符集	String	8	0		可选值UTF-8，默认为UTF-8
sign_type	签名方式	String	8	0		签名类型，取值： MD5默认：MD5
mch_id	商户号	String	32	M		商户号，由平台分配
out_trade_no	商户订单号	String	32	M		商户系统内部的订单号，5到32个字符、只能包含字母数字或者下划线，区分大小写，每次下单请求确保在商户系统唯一
device_info	设备号	String	32	0		终端设备号，商户自定义。特别说明：对于QQ钱包支付，此参数必传，否则会报错。
body	商品描述	String	127	M		商品描述

goods_detail	单品信息	String	6000	0		单品优惠活动该字段必传，且必须按照规范上传，JSON格式，详见【单品优惠活动字段说明】
attach	附加信息	String	127	0		商户附加信息，可做扩展参数
need_receipt	电子发票【微信】	boolean	32	0		需要和微信公众平台的发票功能联合，传入true时，微信支付成功消息和支付详情页将出现开票入口[新增need_receipt【适用于微信】]
total_fee	总金额	String	32	M		总金额，以分为单位，不允许包含任何字、符号
mch_create_ip	终端IP	String	16	M		上传商户真实的发起交易的终端出网IP
auth_code	授权码	String	128	M		扫码支付授权码，设备读取用户展示的条码或者二维码信息
time_start	订单生成时间	String	14	0		订单生成时间，格式为yyyyMMddHHmmss，如2009年12月25日9点10分10秒表示为20091225091010。时区为GMT+8beijing。该时间取自商户服务器。注：订单生成时间与超时时间需要同时传入才会生效。
time_expire	订单超时时间	String	14	0		订单失效时间，格式为yyyyMMddHHmmss，如2009年12月27日9点10分10秒表示为20091227091010。时区为GMT+8beijing。该时间取自商户服务器。注：订单生成时间与超时时间需要同时传入才会生效。
op_user_id	操作员	String	32	0		操作员帐号，默认为商户号
op_shop_id	门店编号	String	32	0		
op_device_id	设备编号	String	32	0		
goods_tag	商品标记	String	32	0		商品标记
nonce_str	随机字符串	String	32	M		随机字符串，不长于32位
sign	签名	String	32	M		MD5签名结果，详见“安全规范”
sence_no	支付宝业务号	String	32	0		

terminal_type	受理终端类型	String	32	M	POS	PC/POS/Qrcode/APP PC: 一体机 (复杂的终端) POS: 销售受理终端 (普通终端) QRCODE: 二维码 (最简单的终端) APP: 指手机APP
terminal_id	终端代码	String	128	M	00-55-77-EB-3A-EC-13	商户使用的终端代码 PC: PC的MAC地址 POS: 终端序列号 QRCODE: 二维码编号;
customTradeIP_JH	客户端IP	String	128	M		

应答报文

参数名	参数描述	数据类型	长度	出现要求	示例	备注
merchantNum	商户编号	String	15			
reqReserved	请求方保留域	String	1014			
reserved	保留域	String	2048			
errorCode	错误码	String	100			
errorMsg	错误信息	String	2048			
version	版本号	String	8	M		版本号, version默认值是2.0。
charset	字符集	String	8	M		可选值UTF-8, 默认为UTF-8。
sign_type	签名方式	String	8	0		签名类型, 取值: MD5默认: MD5
status	返回状态码	String	16	M		0表示成功, 非0表示失败此字段是通信标识, 非交易标识, 交易是否成功需要查看result code来判断
code	网关返回码	String	32	0		网关返回码
message	返回信息	String	128	0		返回信息, 如非空, 为错误原因签名失败参数格式校验错误
need_query	查询判断	String	1	0		用来判断是否需要调用查询接口, 值为Y时需要, 值为N时不需要
result_code	业务结果	String	16	M		0表示成功, 非0表示失败
mch_id	商户号	String	32	M		商户号, 由平台分配
device_info	设备号	String	32	0		终端设备号
nonce_str	随机字符串	String	32	M		随机字符串, 不长于32位
err_code	错误代码	String	32	0		具体错误码请看文档最后错误码列表
err_msg	错误代码描述	String	128	0		结果信息描述

sign	签名	String	32	M		MD5签名结果，详见“安全规范”
appid	商户appid	String	32	0		受理商户appid
openid	用户标识	String	128	0		用户在受理商户appid下的唯一标识
sub_openid	用户标识	String	128	0		用户在子商户appid下的唯一标识
trade_type	交易类型	String	32	M		pay.weixin.micropay 微信刷卡支付 pay.alipay.micropay 支付宝刷卡支付 pay.jdpay.micropay 京东刷卡支付 pay.qq.micropay QQ钱包刷卡支付 pay.shiming.micropay 会员卡支付 pay.unionpay.micropay 银联支付 pay.bestpay.micropay 翼支付
is_subscribe	是否关注公众号	String	1	0		用户是否关注公众号，Y-关注，N-未关注，仅在公众账号类型支付有效
pay_result	支付结果	String	1	M		支付结果：0成功；其它失败
pay_info	支付结果信息	String	64	0		支付结果信息，支付成功时为空
transaction_id	平台订单号	String	32	M		平台交易号
out_transaction_id	第三方订单号	String	32	M		第三方订单号
sub_is_subscribe	子商户是否关注	String	1	0		用户是否关注子公众账号，Y-关注，N-未关注，仅在公众账号类型支付有效
sub_appid	子商户appid	String	64	0		子商户appid
out_trade_no	商户订单号	String	32	M		商户系统内部的定单号，32个字符内、可包含字母
total_fee	总金额	String	32	M		总金额，以分为单位，不允许包含任何字、符号
cash_fee	现金支付金额【微信】?	String	32	0		现金支付金额订单现金支付金额，详见支付金额
buyer_logon_id	买家支付宝账号【支付宝】?	String	64	0		买家支付宝账号
buyer_user_id	买家支付宝用户ID【支付宝】	String	28	0		买家在支付宝的用户id

point_amount	集分宝付款金额【支付宝】	String	32	0		使用集分宝付款的金额
coupon_fee	现金券金额【微信】	String	32	0		现金券支付金额<=订单总金额，订单总金额-现金券金额为现金支付金额
promotion_detail	优惠详情【微信】	String	6000	0		优惠详情，内容详见【单品优惠活动字段说明】
discount_goods_detail	优惠详情【支付宝】	String	1024	0		优惠详情，内容详见【单品优惠活动字段说明】
receipt_amount	实收金额【支付宝】	String	11	M		实收金额，单位为元，两位小数。该金额为本笔交易，商户账户能够实际收到的金额
buyer_pay_amount	买家实付金额【支付宝】	String	11	0		买家实付金额，单位为元，两位小数。该金额代表该笔交易买家实际支付的金额，不包含商户折扣等金额
fee_type	货币种类	String	8	0		货币类型，符合ISO4217标准的三位字母代码，默认人民币：CNY
attach	附加信息	String	127	0		商家数据包，原样返回
bank_type	付款银行	String	16	0		银行类型
uuid	唯一识别	String	64	0		唯一识别号
bank_billno	银行订单号	String	32	0		银行订单号，若为微信支付则为空
time_end	支付完成时间	String	14	M		支付完成时间，格式为yyyyMMddHHmmss，如2009年12月27日9点10分10秒表示为20091227091010。时区为GMT+8beijing。该时间取自平台服务器
mdiscount	免充值金额	String	32	0		免充值优惠金额

请求示例

```
{
  "Header": {
    "requestTime": "20210915182558",
    "instId": "test",
    "product": "productCode",
    "senderSN": "d1eace29eb5046bb98a7e2",
    "appId": "test001",
    "reserve": "",
    "tradeCode": "beScannedJH",
    "version": "1.0.0"
  },
  "Body": {
    "terminal_type": "POS",
    "charset": "",
    "time_expire": "",
    "nonce_str": "",
    "time_start": "",
    "sign": "",
    "mch_id": "",
    "body": "",
    "mch_create_ip": "",
    "op_device_id": "",
    "goods_tag": "",
    "total_fee": "",
    "need_receipt": "",
    "attach": "",
    "sign_type": "",
    "terminal_id": "00-55-77-EB-3A-EC-13",
    "op_user_id": "",
    "op_shop_id": "",
    "customTradeIP_JH": "",
    "version": "",
    "goods_detail": "",
    "auth_code": "",
    "out_trade_no": "",
    "device_info": "",
    "service": "",
    "sence_no": ""
  }
}
```

响应示例

```
{
  "Header": {
    "instId": "test",
    "product": "productCode",
    "senderSN": "d16e12821a4f4f52939514",
    "responseTime": "20210915182558",
    "appId": "test001",
    "reserve": "",
    "tradeCode": "beScannedJH",
    "version": "1.0.0"
  },
  "Body": {
    "need_query": "",
    "charset": "",
    "nonce_str": "",
    "code": "",
    "pay_info": "",
    "mdiscount": "",
    "sign": "",
    "err_code": "",
    "out_transaction_id": "",
    "sub_is_subscribe": "",
    "fee_type": "",
    "mch_id": "",
    "sub_appid": "",
    "uuid": "",
    "cash_fee": "",
    "total_fee": "",
    "receipt_amount": "",
    "attach": "",
    "time_end": "",
    "discount_goods_detail": "",
    "sign_type": "",
    "buyer_pay_amount": "",
    "transaction_id": "",
    "bank_billno": "",
    "promotion_detail": "",
    "bank_type": "",
    "openid": "",
    "message": "",
    "buyer_user_id": "",
    "version": "",
    "sub_openid": "",
    "pay_result": "",
    "device_info": "",
    "out_trade_no": "",
    "err_msg": "",
    "coupon_fee": "",
    "appid": "",
    "trade_type": "",
    "result_code": "",
    "buyer_logon_id": "",
    "is_subscribe": "",
    "point_amount": "",
    "status": ""
  }
}
```

2.8 扫码预下单 preOrderJH

功能描述：无

请求报文

参数名	参数描述	数据类型	长度	出现要求	示例	备注
merchantNum	商户编号	String	15			
reqReserved	请求方保留域	String	1024			
reserved	保留域	String	2048			
service	接口类型	String	32	M		接口类型 ： pay.weixin.native
version	版本号	String	8	0		版本号，version默认值是2.0
charset	字符集	String	8	0		可选值UTF-8，默认为UTF-8
sign_type	签名方式	String	8	0		签名类型，取值 ： MD5默认：MD5
mch_id	商户号	String	32	M		商户号，由平台分配
out_trade_no	商户订单号	String	32	M		商户系统内部的订单号，32个字符内、可包含字母，确保在商户系统唯一
device info	设备号	String	32	0		终端设备号
op_user_id	操作员	String	32	0		操作员帐号，默认为商户号
op_shop_id	门店编号	String	32	0		
body	商品描述	String	127	M		商品描述
attach	附加信息	String	127	0		商户附加信息，可做扩展参数
total_fee	总金额	String	64	M		总金额，以分为单位，不允许包含任何字、符号
mch_create_ip	终端IP	String	16	M		上传商户真实的发起交易的终端出网IP
notify_url	通知地址	String	255	M		接收平台通知的URL，需给绝对路径，255字符内格式如：http://wap.tenpay.com/tenpay.asp，确保平台能通过互联网访问该地址
limit_credit_pay	是否限制信用卡	String	32	0		限定用户使用时能否使用信用卡，值为1，禁用信用卡；值为0或者不传此参数则不禁用

time_start	订单生成时间	String	14	0		订单生成时间，格式为yyyyMMddHHmmss，如2009年12月25日9点10分10秒表示为20091225091010。时区为GMT+8beijing。该时间取自商户服务器。注：订单生成时间与超时时间需要同时传入才会生效。
time_expire	订单超时时间	String	14	0		订单失效时间，格式为yyyyMMddHHmmss，如2009年12月27日9点10分10秒表示为20091227091010。时区为GMT+8beijing。该时间取自商户服务器。注：订单生成时间与超时时间需要同时传入才会生效。
goods_tag	商品标记	String	32	0		商品标记，微信平台配置的商品标记，用于优惠券或者满减使用
product_id	商品?ID	String	32	0		预留字段此id为静态可打印的二维码中包含的商品ID，商户自行维护。
nonce_str	随机字符串	String	32	M		随机字符串，不长于32位
sign	签名	String	32	M		MD5签名结果，详见“安全规范”
trxTrmTp	交易终端类型	String	64	M		交易终端类型 默认送00
groupId	平台商户号	String	64	0		平台商户号 传空
customNo	客户号	String	64	0		客户号 传空
customContactId	签约号	String	64	0		签约号 传空
payWay	支付方式	String	64	M		支付方式 01_WXPAY_STCTP: 微信订单码支付 01_ALIPAY_STCTP: 支付宝扫码支付 01_UNIONPAY_STCTP: 银联扫码支付
need_receipt	电子发票	String	6	0		需要和微信公众平台的发票功能联合，传入true时，微信支付成功消息和支付详情页将出现开票入口【备用need_receipt【适用于微信】】

qr_code_timeout_express	订单最晚付款时间	String	6	0		该笔订单允许的最晚付款时间，逾期将关闭交易，从下单开始计时。取值范围：1m~15d。m-分钟，h-小时，d-天，lc-当天(1c-当天的情况下，无论交易何时创建，都在0点关闭)。该参数数值不接受小数点，如1.5h，可转换为90m。
identity	身份认证	Map		M		
-name	姓名	String	36	0		
-number	证件号	String	32	0		
-type	证件类型	String	32	0		
terminal_type	受理终端类型	String	32	M	PC	PC/POS/Qrcode/APP PC: 一体机(复杂的终端) POS: 销售受理终端(普通终端) QRCODE: 二维码(最简单的终端) APP: 指手机APP
terminal_id	终端代码	String	128	M	00-55-77-EB-3A-EC-13	商户使用的终端代码 PC: PC的MAC地址 POS: 终端序列号 QRCODE: 二维码编号; APP: 手机序列号
customTradeIP_JH	客户端IP	String	128	M		商户不用管这个字段

应答报文

参数名	参数描述	数据类型	长度	出现要求	示例	备注
merchantNum	商户编号	String	15			
reqReserved	请求方保留域	String	1014			
reserved	保留域	String	2048			
errorCode	错误码	String	100			
errorMsg	错误信息	String	2048			
result_code	业务结果	String	16	M		0表示成功，非0表示失败
mch_id	商户号	String	32	M		商户号，由平台分配
device_info	设备号	String	32	0		终端设备号
nonce_str	随机字符串	String	32	M		随机字符串，不长于32位
sign	签名	String	32	M		MD5签名结果，详见“安全规范”
code_url	二维码链接	String	64	M		商户可用此参数自定义去生成二维码后展示出来进行扫码支付

code_img_url	二维码图片	String	256	M		此参数的值即是根据code_url生成的可以扫码支付的二维码图片地址
uuid	唯一识别号	String	64	0		唯一识别号

请求示例

```
{
  "Header": {
    "requestTime": "20210915182558",
    "instId": "test",
    "product": "productCode",
    "senderSN": "8e7e4cd3c2f64969b89a68",
    "appId": "test001",
    "reserve": "",
    "tradeCode": "preOrderJH",
    "version": "1.0.0"
  },
  "Body": {
    "terminal_type": "PC",
    "charset": "",
    "time_expire": "",
    "nonce_str": "",
    "time_start": "",
    "groupId": "",
    "sign": "",
    "payWay": "",
    "qr_code_timeout_express": "",
    "mch_id": "",
    "body": "",
    "mch_create_ip": "",
    "limit_credit_pay": "",
    "goods_tag": "",
    "identity": {
      "number": "",
      "name": "",
      "type": ""
    },
    "total_fee": "",
    "product_id": "",
    "trxTrmTp": "",
    "need_receipt": "",
    "attach": "",
    "customContactId": "",
    "sign_type": "",
    "terminal_id": "00-55-77-EB-3A-EC-13",
    "op_user_id": "",
    "op_shop_id": "",
    "notify_url": "",
    "customTradeIP_JH": "",
    "version": "",
    "out_trade_no": "",
    "device_info": "",
    "customNo": "",
    "service": ""
  }
}
```

响应示例

```
{
  "Header": {
    "instId": "test",
    "product": "productCode",
    "senderSN": "d93cala04bb4400ca08747",
    "responseTime": "20210915182558",
    "appId": "test001",
    "reserve": "",
    "tradeCode": "preOrderJH",
    "version": "1.0.0"
  },
  "Body": {
    "nonce_str": "",
    "code_img_url": "",
    "device_info": "",
    "code_url": "",
    "sign": "",
    "result_code": "",
    "mch_id": "",
    "uuid": ""
  }
}
```

2.9 交易查询 findOrderJH

功能描述：无

请求报文

参数名	参数描述	数据类型	长度	出现要求	示例	备注
merchantNum	商户编号	String	15			
reqReserved	请求方保留域	String	1024			
reserved	保留域	String	2048			
out_trade_no	商户订单号	String	32	M		商户订单号（交易：交易订单号；退款：退款订单号）
service	接口类型	String	32	M		gcb.pay.bank.order.find
transaction_id	平台订单号	String	32	O		标准商户，可不传
mch_id	商户号	String	32	M		参与交易的商户号
nonce_str	随机字符串	String	32	M		
terminal_type	受理终端类型	String	32	M	PC	PC/POS/Qrcode/APP PC：一体机（复杂的终端） POS：销售受理终端（普通终端） QRCODE：二维码（最简单的终端） APP：指手机APP

terminal_id	终端代码	String	128	M	00-55-77-EB-3A-EC-13	商户使用的终端代码 PC: PC的MAC地址 POS: 终端序列号 QRCODE: 二维码编号; APP: 手机序列号
-------------	------	--------	-----	---	----------------------	---

应答报文

参数名	参数描述	数据类型	长度	出现要求	示例	备注
merchantNum	商户编号	String	15			
reqReserved	请求方保留域	String	1014			
reserved	保留域	String	2048			
errorCode	错误码	String	100			
errorMsg	错误信息	String	2048			
result code	业务结果	String	16	M		
mch_id	商户号	String	32	M		Success返回false时, 此参数是错误信息内容
device_info	设备号	String	32	M		行方分配给商户的商户号
nonce_str	随机字符串	String	32	M		F: 付款 T: 退款
trade state	交易状态	String	32	M		
trade_state_desc	交易状态描述	String	256	M		
trade_type	交易类型	String	32	M		S-成功 F-失败 U-未知 RS-全部退款 RF-部分退款 C-关单 W-待支付 (未知状态时。需要商户端主动发起查询)
appid	公众号appid	String	32	M		
openid	用户标识	String	128	M		
is_subscribe	是否关注公众号	String	1	M		
transaction id	平台订单号	String	32	M		
out_transaction_id	第三方订单号	String	32	M		
out_trade no	商户订单号	String	32	M		
total fee	总金额	String	15	M		
coupon fee	现金券金额	String	15	M		
fee type	货币种类	String	8	M		
attach	附加信息	String	127	M		
bank_type	付款银行	String	16	M		
bank billno	银行订单号	String	32	M		
time_end	支付完成时间	String	14	M		
gmt payment	支付时间	String	32	M		
mdiscount	免充值金额	String	15	M		
orderType	订单类型	String	32	M		

请求示例

```
{
  "Header": {
    "requestTime": "20210915182559",
    "instId": "test",
    "product": "productCode",
    "senderSN": "e11f5c1fe2c948179ff480",
    "appId": "test001",
    "reserve": "",
    "tradeCode": "findOrderJH",
    "version": "1.0.0"
  },
  "Body": {
    "transaction_id": "",
    "terminal_type": "PC",
    "nonce_str": "",
    "out_trade_no": "",
    "service": "",
    "mch_id": "",
    "terminal_id": "00-55-77-EB-3A-EC-13"
  }
}
```

响应示例

```

{
  "Header": {
    "instId": "test",
    "product": "productCode",
    "senderSN": "4c92f44cbc1245e086173b",
    "responseTime": "20210915182559",
    "appId": "test001",
    "reserve": "",
    "tradeCode": "findOrderJH",
    "version": "1.0.0"
  },
  "Body": {
    "transaction_id": "",
    "bank_billno": "",
    "orderType": "",
    "nonce_str": "",
    "gmt_payment": "",
    "trade_state": "",
    "bank_type": "",
    "mdiscount": "",
    "openid": "",
    "out_transaction_id": "",
    "fee_type": "",
    "mch_id": "",
    "device_info": "",
    "out_trade_no": "",
    "coupon_fee": "",
    "appid": "",
    "total_fee": "",
    "trade_state_desc": "",
    "trade_type": "",
    "result_code": "",
    "attach": "",
    "time_end": "",
    "is_subscribe": ""
  }
}

```

2.10 退款 refundJH

功能描述：无

请求报文

参数名	参数描述	数据类型	长度	出现要求	示例	备注
merchantNum	商户编号	String	15			
reqReserved	请求方保留域	String	1024			
reserved	保留域	String	2048			
mch id	商户号	String	32	M		交易订单号
service	接口类型	String	32	M		gcb. pay. bank. order. r refund
out_trade no	商户订单号	String	32	M		
transaction id	平台订单号	String	32	0		
out_refund_no	商户退款单号	String	32	M		原交易发起的商户

total fee	总金额	String	15	M		商户端确保唯一
refund fee	退款金额	String	15	M		
op user id	操作员	String	32	M		
refund channel	退款渠道	String	16	0		
nonce_str	随机字符串	String	32	M		
refund desc	退款原因	String	128	0		
remark	退款备注	String	256	0		
terminal_type	受理终端类型	String	32	M	PC	PC/POS/Qrcode/APP PC: 一体机(复杂的终端) POS: 销售受理终端(普通终端) QRCODE: 二维码(最简单的终端) APP: 指手机APP
terminal_id	终端代码	String	128	M	00-55-77-EB-3A-EC-13	商户使用的终端代码 PC: PC的MAC地址 POS: 终端序列号 QRCODE: 二维码编号; APP: 手机序列号

应答报文

参数名	参数描述	数据类型	长度	出现要求	示例	备注
merchantNum	商户编号	String	15			
reqReserved	请求方保留域	String	1014			
reserved	保留域	String	2048			
errorCode	错误码	String	100			
errorMsg	错误信息	String	2048			
refund_status	退款状态	String	24	M	SUCCESS	SUCCESS-退款成功, FAIL-退款失败, PROCESSING-退款中
result code	业务结果	String	16	M		
mch id	商户号	String	32	M		
device info	设备号	String	32	M		
nonce_str	随机字符串	String	32	M		
transaction id	平台订单号	String	32	M		
out trade no	商户订单号	String	32	M		
out_transaction_id	第三方订单号	String	32	M		
out_refund_no	商户退款单号	String	32	M		
refund_id	平台退款单号	String	32	M		
trade type	交易类型	String	32	M		
refund channel	退款渠道	String	16	M		
refund fee	退款金额	String	15	M		

coupon_refund_fee	现金券退款 金额	String	15	M		
-------------------	-------------	--------	----	---	--	--

请求示例

```
{
  "Header": {
    "requestTime": "20210915182559",
    "instId": "test",
    "product": "productCode",
    "senderSN": "540f0a86ba2f4d5d963ff4",
    "appId": "test001",
    "reserve": "",
    "tradeCode": "refundJH",
    "version": "1.0.0"
  },
  "Body": {
    "transaction_id": "",
    "terminal_type": "PC",
    "op_user_id": "",
    "nonce_str": "",
    "refund_desc": "",
    "out_refund_no": "",
    "remark": "",
    "mch_id": "",
    "out_trade_no": "",
    "refund_channel": "",
    "service": "",
    "total_fee": "",
    "refund_fee": "",
    "terminal_id": "00-55-77-EB-3A-EC-13"
  }
}
```

响应示例

```

{
  "Header": {
    "instId": "test",
    "product": "productCode",
    "senderSN": "ef512d2903884799bd4bbc",
    "responseTime": "20210915182559",
    "appId": "test001",
    "reserve": "",
    "tradeCode": "refundJH",
    "version": "1.0.0"
  },
  "Body": {
    "transaction_id": "",
    "nonce_str": "",
    "refund_status": "SUCCESS",
    "out_refund_no": "",
    "out_transaction_id": "",
    "mch_id": "",
    "refund_id": "",
    "device_info": "",
    "out_trade_no": "",
    "coupon_refund_fee": "",
    "refund_channel": "",
    "refund_fee": "",
    "trade_type": "",
    "result_code": ""
  }
}

```

2.11 关闭订单 closeJH

功能描述：无

请求报文

参数名	参数描述	数据类型	长度	出现要求	示例	备注
merchantNum	商户编号	String	15			
reqReserved	请求方保留域	String	1024			
reserved	保留域	String	2048			
service	接口类型	String	32	M		接口类型： unified.trade.close
version	版本号	String	32	M		版本号，version默认值是2.0
charset	字符集	String	32	M		可选值UTF-8，默认为UTF-8
sign_type	签名类型	String	32	M		签名类型，取值： MD5默认：MD5
mch_id	商户号	String	32	M		商户号，由平台分配
out_trade_no	商户订单号	String	32	M		商户系统内部的订单号，32个字符内，可包含字母，确保在商户系统唯一

nonce_str	随机字符串	String	32	M		随机字符串，不长于32位
sign	MD5签名结果	String	32	M		MD5签名结果，详见“安全规范”
terminal_type	受理终端类型	String	32	M	PC	PC/POS/Qrcode/APP PC: 一体机（复杂的终端） POS: 销售受理终端（普通终端） QRCODE: 二维码（最简单的终端） APP: 指手机APP
terminal_id	终端代码	String	128	M	00-55-77-EB-3A-EC-13	商户使用的终端代码 PC: PC的MAC地址 POS: 终端序列号 QRCODE: 二维码编号；

应答报文

参数名	参数描述	数据类型	长度	出现要求	示例	备注
merchantNum	商户编号	String	15			
reqReserved	请求方保留域	String	1014			
reserved	保留域	String	2048			
errorCode	错误码	String	100			
errorMsg	错误信息	String	2048			
version	业务结果	String	16	M		版本号
charset	商户号	String	32	M		字符集
sign type	签名类型	String	32	M		签名类型
status	返回状态码	String	32	M		0表示成功，非0表示失败此字段是通信标识，非交易标识，交易是否成功需要查看result code来判断
message	返回信息	String	128	0		返回信息，如非空，为错误原因签名失败参数格式校验错误
code	网关返回	String	16	M		如果在网关失败，设为非0，如果成功，设为0
result_code	业务结果	String	32	M		0表示成功，非0表示失败；0表示关单成功，此笔订单不能再发起支付；非0或其它表示关单接口异常，可再次发起关单操作；
mch_id	商户号	String	32	M		商户号，由平台分配
nonce_str	随机字符串	String	32	M		随机字符串，不长于32位
sign	签名	String	32	M		MD5签名结果，详见“安全规范”

请求示例

```
{
  "Header": {
    "requestTime": "20210915182559",
    "instId": "test",
    "product": "productCode",
    "senderSN": "921598acfa92429c875cd7",
    "appId": "test001",
    "reserve": "",
    "tradeCode": "closeJH",
    "version": "1.0.0"
  },
  "Body": {
    "terminal_type": "PC",
    "charset": "",
    "nonce_str": "",
    "out_trade_no": "",
    "service": "",
    "sign": "",
    "mch_id": "",
    "version": "",
    "sign_type": "",
    "terminal_id": "00-55-77-EB-3A-EC-13"
  }
}
```

响应示例

```
{
  "Header": {
    "instId": "test",
    "product": "productCode",
    "senderSN": "b25672e6c7a94133bf9f9b",
    "responseTime": "20210915182559",
    "appId": "test001",
    "reserve": "",
    "tradeCode": "closeJH",
    "version": "1.0.0"
  },
  "Body": {
    "charset": "",
    "nonce_str": "",
    "code": "",
    "sign": "",
    "result_code": "",
    "message": "",
    "mch_id": "",
    "version": "",
    "sign_type": "",
    "status": ""
  }
}
```

3 附录

3.1 附录 1-全局返回码

此部分返回码适用于报文接口交互的模式，当广发金融开放平台作为请求接收方时，以下返回码为全局返回码，每一个业务接口都可能响应这些返回码信息

返回码	返回码信息	备注
0000	成功	
0001	非法参数	参数不能识别
0002	报文格式错误	
0003	接口未定义	
0004	接口不可用	
0005	商户不可用	
0006	商户 APP 不可用	
0006	接口未订阅	商户 APP 未订阅该接口
0007	报文解密错误	全报文解密失败
0008	签名错误	报文签名校验不通过
0009	字段解密失败	敏感字段解密失败
0010	必填参数缺失	必填参数缺失
0011	当前系统访问量过大，请稍后再试	开放平台的访问量超出阈值
0012	该业务访问量过大，请稍后再试	当前 API 的访问量超出阈值
0013	当前应用访问量过大，请稍后再试	商户 APP 访问系统超出阈值
0014	当前业务访问量过大，请稍后再试	商户 APP 访问某个 API 超出阈值
9000	未知系统异常	
GWLN2000	主机通信异常	开放平台访问后端系统出现网络异常

3.2 附录 2-报文日志保存

为了做到交易指令防否认，广发银行与合作机构均应保留涉及资金变动的交易报文日志，日志中包括完整的报文、报文签名、接收时间以及源IP地址。保存时间不小于90天。交易报文日志应该妥善管理，避免泄密或者被破坏。

3.3 建议商户存储字段

暂无