



微信公众号支付接口文档

(V3.3.5)

目录

微信公众号支付接口文档.....	1
1.微信支付简介.....	4
1.1.功能简介.....	4
1.2.支付账户.....	4
1.3.支付方式.....	5
2.支付场景介绍.....	5
2.1.网页内支付场景---JS API (网页内) 支付接口.....	5
2.1.1.交互细节.....	7
2.1.2.JSAPI 支付时序图.....	8
2.1.3.获取当前微信版本号.....	8
2.1.4.显示微信安全支付标题.....	8
2.2.线下扫码购买场景---Native (原生) 支付接口.....	9
2.2.1 使用场景.....	9
2.2.2.Native (原生) 支付 URL 定义.....	10
3.接口说明.....	12
3.1.接口调用规则.....	12
3.2.Sign 签名生成方法.....	13
4.API 说明.....	14
4.1.统一支付接口.....	14
4.2.通用通知接口.....	16

4.3. 订单查询接口.....	18
4.4. JSAPI 支付——H5 网页端调起支付接口.....	20
4.5. Native 支付——二维码链接.....	21
4.6. Native 支付——请求商家获取商品信息接口.....	22
4.7. 退款申请接口.....	23
4.8. 退款查询接口.....	25
4.9. 对账单接口.....	27
4.10. 短链接转换接口.....	28
5. 代码实例.....	29
6. 常见问题和注意事项.....	31
6.1. 常见基本概念疑惑.....	31
6.2. 常见错误现象及解决方法.....	31
6.3. 常见注意事项.....	33
6.4. 联系我们.....	33



1.微信支付简介

1.1.功能简介

微信支付，是基于微信客户端提供的支付服务功能。同时向商户提供销售经营分析、账户和资金管理的功能支持。用户通过扫描二维码、微信内打开商品页面购买等多种方式调起微信支付模块完成支付。

微信支持公众号内支付，即基于公众号向用户收款，公众号相当于收款的商户。其中支付方式，可以分为 JS API（网页内）支付、Native（原生）支付。商户可以结合业务场景，自主选择支付方式。

本文将全面介绍微信支付的技术方案。

1.2.支付账户

商户向微信提交企业以及银行账户资料，商户功能审核通过后，可以获得以下帐户（包含财付通的商户账户），用于公众号支付。

帐号	作用
appId	微信公众号身份的唯一标识。审核通过后，在微信发送的邮件中查看。
Mchid	商户 ID，身份标识
SubMchId	子商户 ID，如果有需要请联系微信支付获取，没有不提交该参数
Key	商户支付密钥 Key。审核通过后，在微信发送的邮件中查看。
Appsecret	JSAPI 接口中获取 openid，审核后在公众平台开启开发模式后可查看。



注意：支付密钥 Key 是验证商户唯一性的安全标识，请妥善保管，仅保留在第三方后台和微信后台，不会在网络中传播。

1.3.支付方式

JS API（网页内）支付：是指用户打开图文消息或者扫描二维码，在微信内置浏览器打开网页进行的支付。商户网页前端通过使用微信提供的 JS API，调用微信支付模块。这种方式，适合需要在商户网页进行选购下单的购买流程。

Native（原生）支付：是指商户组成符合 Native（原生）支付规则的 URL 链接，用户可通过在会话中点击链接或者扫描对应的二维码直接进入微信支付模块（客户端界面），即可进行支付。这种方式，适合无需选购直接支付的购买流程。跟 JSAPI 最大的区别是不经过网页调起支付。

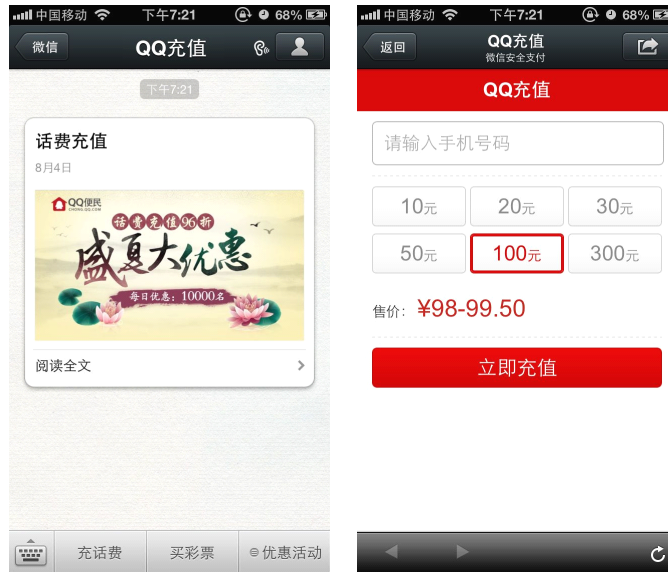
2.支付场景介绍

2.1.网页内支付场景---JS API（网页内）支付接口

商户已有 H5 商城网站，在微信内打开网页时，可以调用微信支付完成下单购买的流程。

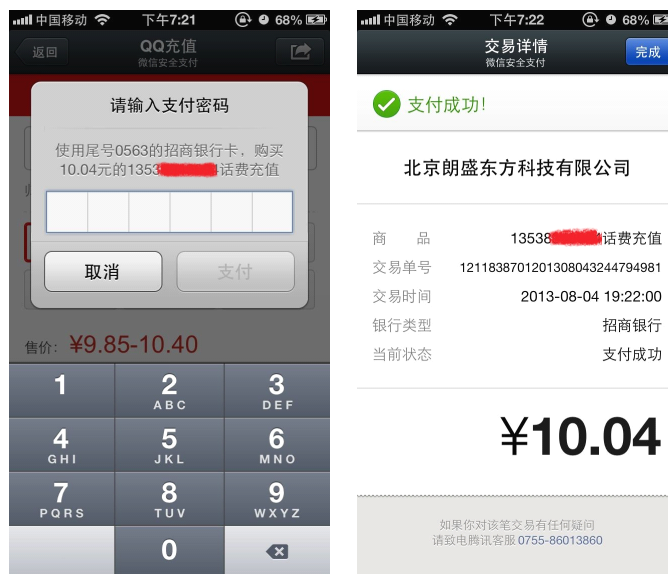
步骤（1）：左图，商户下发图文消息或者通过自定义菜单吸引用户点击进入商户网页。

步骤（2）：右图，进入家网页，用户选择购买，完成选购流程。



步骤 (3) : 左图 , 调起微信支付控件 , 用户开始输入支付密码。

步骤 (4) : 右图 , 密码验证通过 , 支付成功。商户后台得到支付成功的通知。



步骤 (5) : 左图 , 返回商户页面 , 显示购买成功。该页面由商户自定义。

步骤 (6) : 右图 , 公众号下发消息 , 提示发货成功。该步骤可选。



注意：商户也可以把商品网页的链接生成二维码，用户扫一扫打开后即可完成购买支付。

2.1.1.交互细节

以下是支付场景的交互细节，请认真阅读，并设计商户页面的逻辑：

（1）用户打开商户网页选购商品，发起支付，在网页通过 JavaScript 调用 getBrandWCPayRequest 接口，发起微信支付请求，用户进入支付流程。

（2）用户成功支付点击完成按钮后，商户的前端会收到 JavaScript 的返回值。商户可直接跳转到支付成功的静态页面进行展示。

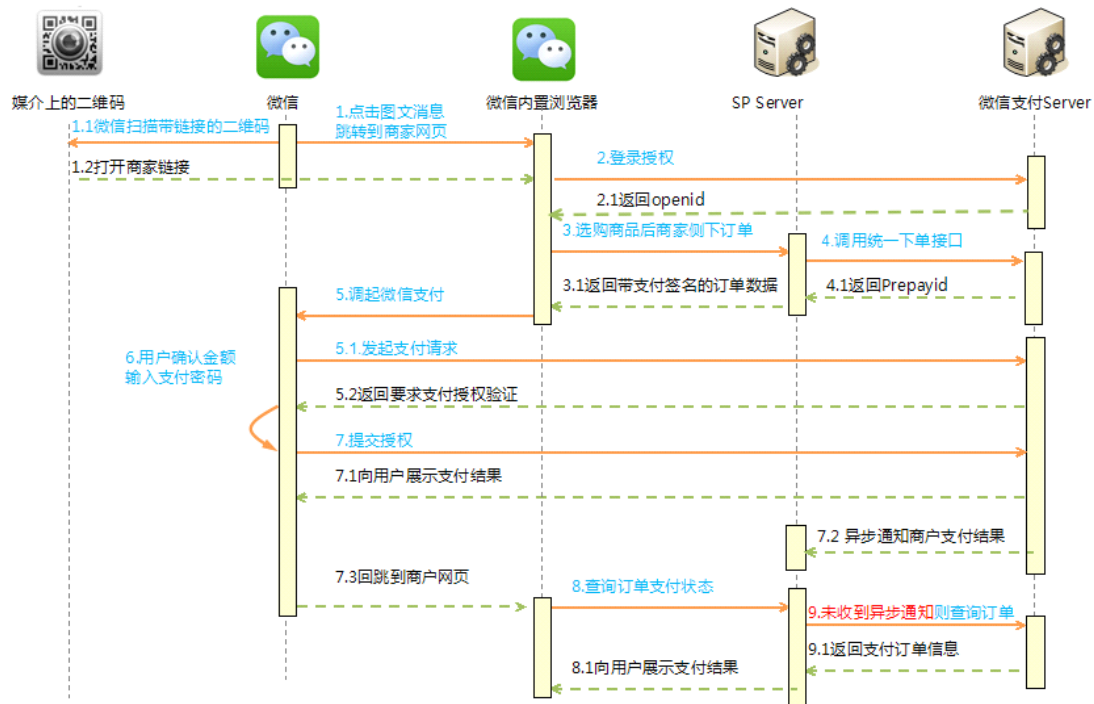
（3）商户后台收到来自微信开放平台的支付成功回调通知，标志该笔订单支付成功。

注：

（2）和（3）的触发不保证遵循严格的时序。JS API 返回值作为触发商户网页跳转的标志，但商户后台应该**只在收到微信后台的支付成功回调通知后，才做真正的支付成功的处理。**

JS API 返回值目前只在支付成功时返回，后续版本将扩展返回值，以便商户做更多个性化的展示。

2.1.2.JSAPI 支付时序图



2.1.3.获取当前微信版本号

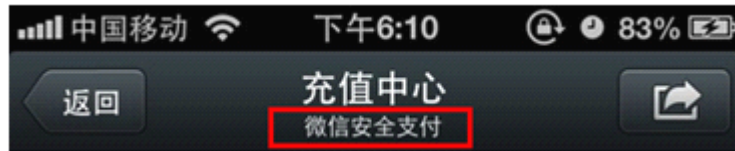
由于微信 5.0 版本后才加入微信支付模块，**低版本用户调用微信支付功能将无效**。因此，建议商户通过 user agent 来确定用户当前的版本号后再调用支付接口。以 iPhone 版本为例，可以通过 user agent 可获取如下微信版本示例信息：

"Mozilla/5.0(iphone;CPU iphone OS 5_1_1 like Mac OS X) AppleWebKit/534.46(KHTML,like Gecko) Mobile/9B206 MicroMessenger/5.0"

其中 5.0 为用户安装的微信版本号，商户可以判定版本号是否高于或者等于 5.0。

2.1.4.显示微信安全支付标题

对于商户具有支付权限且需要调用微信支付的页面，为了让用户增加购买信心，确认交易环境安全，**微信强烈建议商户使用“微信安全支付”标题**。安全支付标题的如下图。



显示支付安全标题，需将原始链接添加上 "showwxpaytitle=1" 的尾串。通过这种方式，商户的页面将出现微信安全支付的标识。例如，原始 URL 为：<http://weixin.qq.com>，显示安全支付标题的 URL 为：<http://weixin.qq.com?showwxpaytitle=1>。

当用户在微信里打开 <http://weixin.qq.com> 不会直接出现微信安全支付的标题，而打开 <http://weixin.qq.com?showwxpaytitle=1> 后将出现微信安全支付标题。

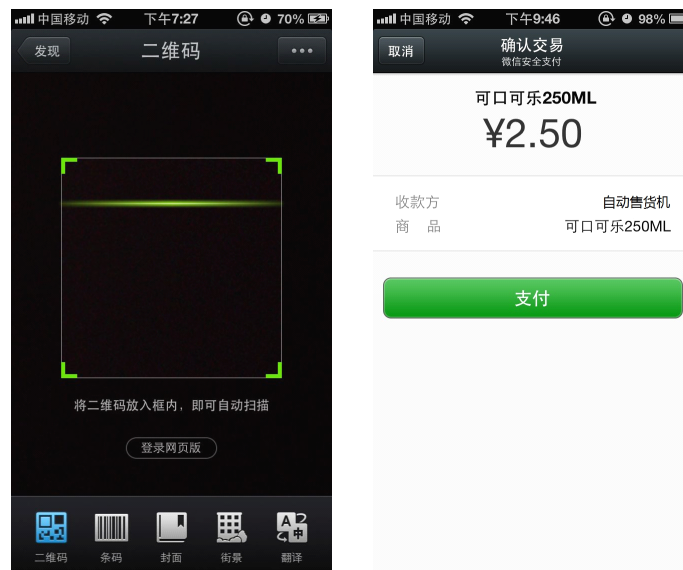
2.2. 线下扫码购买场景---Native（原生）支付接口

2.2.1 使用场景

与网页内支付场景不同，部分商户不需要经过网页选购，可以直接下单购买。

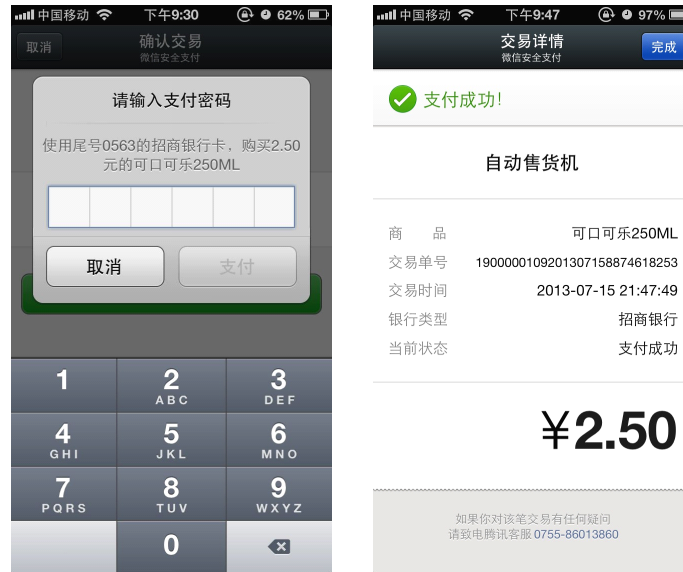
步骤（1）：左图，商户根据微信支付的规则，为不同商品生成不同的二维码，张贴在各种场景，便于用户扫描购买。

步骤（2）：右图，用户使用微信扫描二维码后，获取商品信息，同时到商户后台下单。



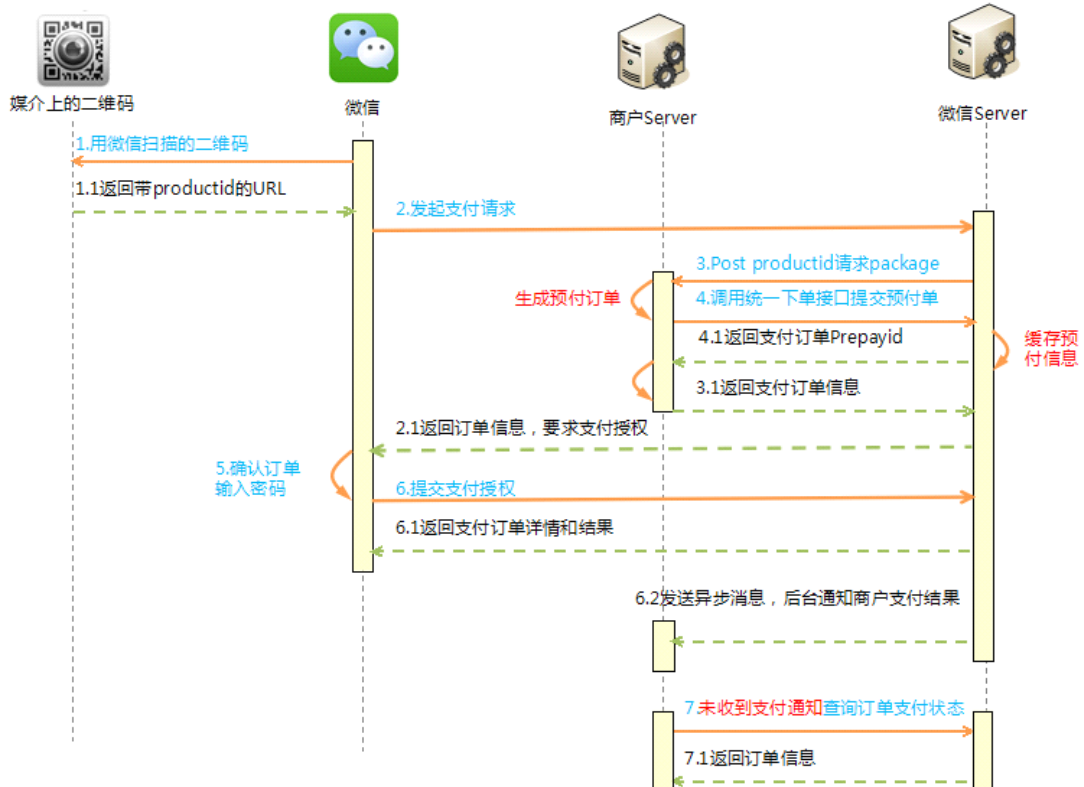
步骤（3）：左图，用户开始支付，输入支付密码。

步骤 (4): 右图, 支付成功, 商户后台得到通知, 进行发货处理。



2.2.2.Native (原生) 支付 URL 定义

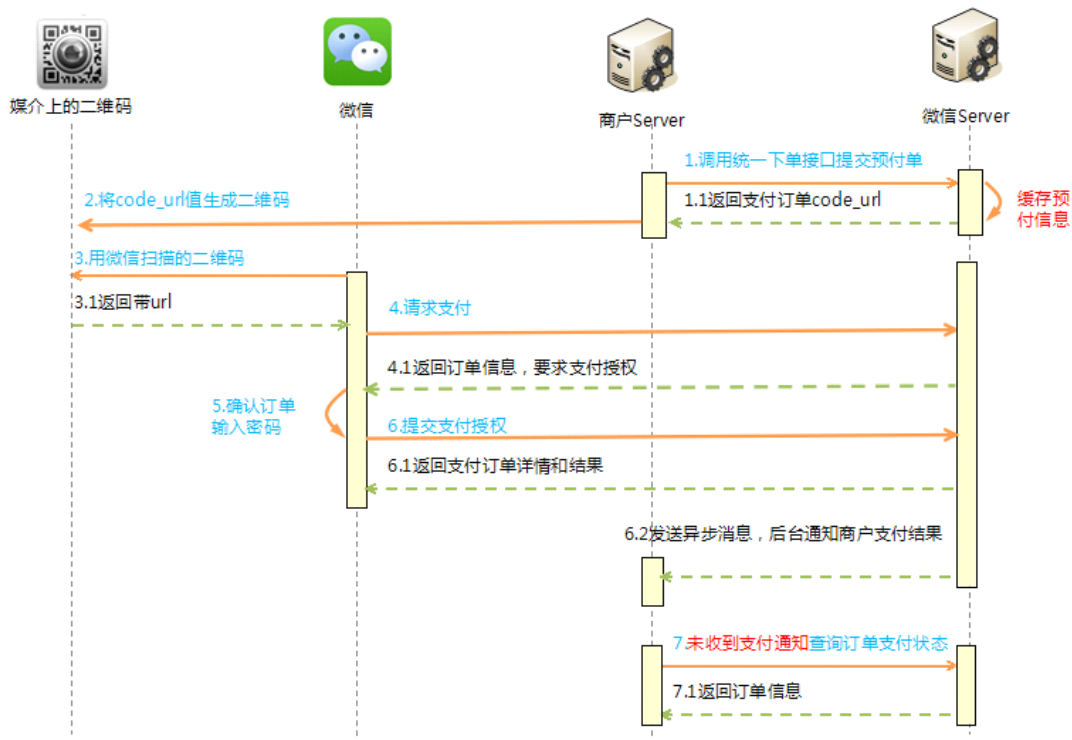
模式一：商户按固定格式生成链接二维码，用户扫码后调微信会将 productid 和用户 openid 发送到商户设置的链接上，商户收到请求生成订单，调用[统一支付接口](#)下单提交到微信，微信会返回给商户 prepayid，时序图如下：



对应链接：

weixin://wxpay/bizpayurl?sign=XXXXXX&appid=XXXXXX&mch_id=XXXXXX&product_id=XXXXXX &time_stamp=XXXXXX&nonce_str=XXXXXX

模式二：商户生成订单，先调用[统一支付接口](#)获取到 code_url，此 URL 直接生成二维码，用户扫码后调起支付。时序图如下：



code_url 对应链接：

weixin://wxpay/s/XXXXXX

3.接口说明

3.1.接口调用规则

- ◆ 认证方式：HTTPS 认证，退款和冲正接口调用需要商户证书(证书在审核邮件附件中)
- ◆ 请求采用 POST 方式
- ◆ 提交和返回结果采用 XML 格式
- ◆ 字符集默认使用 UTF-8，请勿使用其它字符集
- ◆ 商户与微信之间的交互(特别是 Native 回调和支付通知回调)，都需要验证签名

- ◆ 处理返回时先判断协议返回错误码，再判断业务返回错误码，最后判断交易状态

3.2.Sign 签名生成方法

微信支付中将对数据里面的内容进行鉴权，确定携带的信息是真实、有效、合理的。因此，这里将定义生成 sign 字符串的方法。

a. 对所有传入参数按照字段名的 ASCII 码**从小到大排序（字典序）**后，使用 URL 键值对的格式（即 key1=value1&key2=value2...）拼接成字符串 string1，**注意：值为空的参数不参与签名；**

b. 在 string1 最后拼接上 key=Key(**商户支付密钥**)得到 stringSignTemp 字符串，并对 stringSignTemp 进行 md5 运算，再将得到的字符串所有字符**转换为大写**，得到 sign 值 signValue。

下面定义了一段生成 sign 字符串的示范过程：

假设以下为 package 传入参数：

```
appid=wx930ea5d5a258f4f
auth_code=123456
body=test
device_info=123
mch_id=1900000109
nonce_str=960f228109051b9969f76c82bde183ac
out_trade_no=1400755861
spbill_create_ip=127.0.0.1
sub_mch_id=124
total_fee=1
key=8934e7d15453e97507ef794cf7b0519d
```

i：经过 a 过程 URL 键值对字典序排序后的字符串 string1 为：

```
appid=wx930ea5d5a258f4f&auth_code=123456&body=test&device_info=123&mch_id=1900000109&nonce_str=960f228109051b9969f76c82bde183ac&out_trade_no=1400755861&spbill_create_ip=127.0.0.1&sub_mch_id=124&total_fee=1
```

ii：经过 b 过程后得到 sign 为：

```
sign
=md5(string1&key=8934e7d15453e97507ef794cf7b0519d).toUpperCase
```



```
=md5(appid=wx930ea5d5a258f4f&auth_code=123456&body=test&device_info=123&mch_id=1900000109&nonce_str=960f228109051b9969f76c82bde183ac&out_trade_no=1400755861&spbill_create_ip=127.0.0.1&sub_mch_id=124&total_fee=1&key=8934e7d15453e97507ef794cf7b0519d).toUpperCase()  
="c380bec2bfd727a4b6845133519f3ad6".toUpperCase()  
="C380BEC2BFD727A4B6845133519F3AD6"
```

4.API 说明

4.1.统一支付接口

URL 地址：<https://api.mch.weixin.qq.com/pay/unifiedorder>

统一支付接口，可接受 JSAPI/NATIVE/APP 下预支付订单，返回预支付订单号。

NATIVE 支付返回二维码 code_url。

注意：JSAPI 下单前需要调用登录授权接口([详细调用说明请点击打开链接](#))获取到用户的 Openid。

请求参数：

字段名	变量名	必填	类型	说明
公众账号 ID	appid	是	String(32)	微信分配的公众账号 ID
商户号	mch_id	是	String(32)	微信支付分配的商户号
子商户号	sub_mch_id	否	String(32)	微信支付分配的子商户号，受理模式下必填
设备号	device_info	否	String(32)	微信支付分配的终端设备号
随机字符串	nonce_str	是	String(32)	随机字符串，不长于 32 位
签名	sign	是	String(32)	签名，详细签名方法见 3.2 节
商品描述	body	是	String(127)	商品描述
附加数据	attach	否	String(127)	附加数据，原样返回
商户订单号	out_trade_no	是	String(32)	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 ，详细说明见 7.3 节第四项
总金额	total_fee	是	Int	订单总金额，单位为分，不能带小数点
终端 IP	spbill_create_ip	是	String(16)	订单生成的机器 IP
交易起始时间	time_start	否	String(14)	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+8 beijing。该时间取自商户服务器
交易结束时间	time_expire	否	String(14)	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+8 beijing。该时间取自商户服务器
商品标记	goods_tag	否	String(32)	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
通知地址	notify_url	是	String(256)	接收微信支付成功通知
交易类型	trade_type	是	String(16)	JSAPI、NATIVE、APP
用户标识	openid	否	String(128)	用户在商户 appid 下的唯一标识，trade_type 为 JSAPI 时，此参数必传，获取方式见表头说明。
商品 ID	product_id	否	String(32)	只在 trade_type 为 NATIVE 时需要填写。此 id 为二维码中包含的商品 ID，商户自行维护。

返回参数：

字段名	变量名	必填	类型	说明
返回状态码	return_code	是	String(16)	SUCCESS/FAIL 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
返回信息	return_msg	否	String(128)	返回信息，如非空，为错误原因 签名失败 参数格式校验错误
以下字段在 return_code 为 SUCCESS 的时候有返回				
公众账号 ID	appid	是	String(32)	微信分配的公众账号 ID
商户号	mch_id	是	String(32)	微信支付分配的商户号
子商户号	sub_mch_id	否	String(32)	微信支付分配的子商户号，受理模式下必填
设备号	device_info	否	String(32)	微信支付分配的终端设备号，
随机字符串	nonce_str	是	String(32)	随机字符串，不长于 32 位



签名	sign	是	String(32)	签名, 详细签名方法见 3.2 节
业务结果	result_code	是	String(16)	SUCCESS/FAIL
错误代码	err_code	否	String(32)	NOAUTH--商户无权限 NOTENOUGH--余额不足 NOTSUPPORTCARD--不支持卡类型 ORDERPAID--商户订单已支付 ORDERCLOSED--订单已关闭 BANKERROR--银行系统异常 SYSTEMERROR--系统错误
错误代码描述	err_code_des	否	String(128)	结果信息描述
以下字段在 return_code 和 result_code 都为 SUCCESS 的时候有返回				
交易类型	trade_type	是	String(16)	JSAPI、NATIVE、APP
预支付 ID	prepay_id	是	String(64)	微信生成的预支付 ID, 用于后续接口调用中使用
二维码链接	code_url	否	String(64)	trade_type 为 NATIVE 是有返回, 此参数可直接生成二维码展示出来进行扫码支付

4.2.通用通知接口

通知 URL 是 [4.1 节](#)中提交的参数 notify_url, 支付完成后, 微信会把相关支付和用户信息发送到该 URL, 商户需要接收处理信息。

对后台通知交互时, 如果微信收到商户的应答不是成功或超时, 微信认为通知失败, 微信会通过一定的策略 (如 30 分钟共 8 次) 定期重新发起通知, 尽可能提高通知的成功率, 但微信不保证通知最终能成功。

由于存在重新发送后台通知的情况, 因此同样的通知可能会多次发送给商户系统。**商户系统必须能够正确处理重复的通知。**

微信推荐的做法是, 当收到通知进行处理时, 首先检查对应业务数据的状态, 判断该通知是否已经处理过, 如果没有处理过再进行处理, 如果处理过直接返回结果成功。在对业务数据进行状态检查和处理之前, 要采用数据锁进行并发控制, 以避免函数重入造成的数据混乱。



通知参数：

字段名	变量名	必填	类型	说明
返回状态码	return_code	是	String(16)	SUCCESS/FAIL 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
返回信息	return_msg	否	String(128)	返回信息，如非空，为错误原因 签名失败 参数格式校验错误
以下字段在 return_code 为 SUCCESS 的时候有返回				
公众账号 ID	appid	是	String(32)	微信分配的公众账号 ID
商户号	mch_id	是	String(32)	微信支付分配的商户号
子商户号	sub_mch_id	否	String(32)	微信支付分配的子商户号，受理模式下必填
设备号	device_info	否	String(32)	微信支付分配的终端设备号，
随机字符串	nonce_str	是	String(32)	随机字符串，不长于 32 位
签名	sign	是	String(32)	签名, 详细签名方法见 3.2 节
业务结果	result_code	是	String(16)	SUCCESS/FAIL
错误代码	err_code	否	String(32)	NOAUTH--商户无权限 NOTENOUGH--余额不足 NOTSUPPORTCARD--不支持卡类型 ORDERPAID--商户订单已支付 ORDERCLOSED--订单已关闭 BANKERROR--银行系统异常 SYSTEMERROR--系统错误
错误代码描述	err_code_des	否	String(128)	结果信息描述
以下字段在 return_code 和 result_code 都为 SUCCESS 的时候有返回				
用户标识	openid	是	String(128)	用户在商户 appid 下的唯一标识
是否关注公众账号	is_subscribe	是	String(1)	用户是否关注公众账号，Y-关注，N-未关注，仅在公众账号类型支付有效
交易类型	trade_type	是	String(16)	JSAPI、NATIVE、MICROPAY、APP
付款银行	bank_type	是	String(16)	银行类型，采用字符串类型的银行标识
总金额	total_fee	是	Int	订单总金额，单位为分
现金券金额	coupon_fee	否	Int	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
货币种类	fee_type	否	String(8)	货币类型, 符合 ISO 4217 标准的三位字母代码, 默认人民币: CNY
微信支付订单号	transaction_id	是	String(32)	微信支付订单号
商户订单号	out_trade_no	是	String(32)	商户系统的订单号, 与请求一致。
商家数据包	attach	否	String(128)	商家数据包, 原样返回
支付完成时间	time_end	是	String(14)	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+8 beijing。该时间取自微信支付服务器

商户处理后同步返回给微信参数：

字段名	变量名	必填	类型	说明
返回状态码	return_code	是	String(16)	SUCCESS/FAIL SUCCESS 表示商户接收通知成功并校验成功
返回信息	return_msg	否	String(128)	返回信息, 如非空, 为错误原因 签名失败 参数格式校验错误

4.3.订单查询接口

接口链接：<https://api.mch.weixin.qq.com/pay/orderquery>

该接口提供所有微信支付订单的查询, 当支付通知处理异常或丢失的情况, 商户可以通过该接口查询订单支付状态。

请求参数：

字段名	变量名	必填	类型	说明
公众账号 ID	appid	是	String(32)	微信分配的公众账号 ID
商户号	mch_id	是	String(32)	微信支付分配的商户号
子商户号	sub_mch_id	否	String(32)	微信支付分配的子商户号, 受理模式下必填
微信订单号	transaction_id	否	String(32)	微信的订单号, 优先使用
商户订单号	out_trade_no	是	String(32)	商户系统内部的订单号,



				transaction_id、out_trade_no 二选一，如果同时存在优先级：transaction_id> out_trade_no
随机字符串	nonce_str	是	String(32)	随机字符串，不长于 32 位
签名	sign	是	String(32)	签名, 详细签名方法见 3.2 节

同步返回结果：

字段名	变量名	必填	类型	说明
返回状态码	return_code	是	String(16)	SUCCESS/FAIL 此字段是通信标识，非交易标识，交易是否成功需要查看 trade_state 来判断
返回信息	return_msg	否	String(128)	返回信息，如非空，为错误原因 签名失败 参数格式校验错误

以下字段在 **return_code** 为 **SUCCESS** 的时候有返回

公众账号 ID	appid	是	String(32)	微信分配的公众账号 ID
商户号	mch_id	是	String(32)	微信支付分配的商户号
子商户号	sub_mch_id	否	String(32)	微信支付分配的子商户号，受理模式下必填
随机字符串	nonce_str	是	String(32)	随机字符串，不长于 32 位
签名	sign	是	String(32)	签名, 详细签名方法见 3.2 节
业务结果	result_code	是	String(16)	SUCCESS/FAIL
错误代码	err_code	否	String(32)	ORDERNOTEXIST—订单不存在 SYSTEMERROR—系统错误
错误代码描述	err_code_des	否	String(128)	结果信息描述

以下字段在 **return_code** 和 **result_code** 都为 **SUCCESS** 的时候有返回

交易状态	trade_state	是	String(32)	SUCCESS—支付成功 REFUND—转入退款 NOTPAY—未支付 CLOSED—已关闭 REVOKED—已撤销 USERPAYING—用户支付中 NOPAY—未支付(输入密码或确认支付超时) PAYERROR—支付失败(其他原因，如银行返回失败)
------	-------------	---	------------	---

以下字段在 **return_code** 和 **result_code** 都为 **SUCCESS** 的时候有返回

设备号	device_info	否	String(32)	微信支付分配的终端设备号，
用户标识	openid	是	String(128)	用户在商户 appid 下的唯一



				标识
是否关注公众账号	is_subscribe	是	String(1)	用户是否关注公众账号，Y-关注，N-未关注，仅在公众账号类型支付有效
交易类型	trade_type	是	String(16)	JSAPI、NATIVE、MICROPAY、APP
付款银行	bank_type	是	String(16)	银行类型，采用字符串类型的银行标识
总金额	total_fee	是	Int	订单总金额，单位为分
现金券金额	coupon_fee	否	Int	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
货币种类	fee_type	否	String(8)	货币类型，符合 ISO 4217 标准的三位字母代码，默认人民币：CNY
微信支付订单号	transaction_id	否	String(32)	微信支付订单号
商户订单号	out_trade_no	否	String(32)	商户系统的订单号，与请求一致。
商家数据包	attach	否	String(128)	商家数据包，原样返回
支付完成时间	time_end	是	String(14)	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+8 beijing。该时间取自微信支付服务器

4.4.JSAPI 支付——H5 网页端调起支付接口

在微信浏览器里面打开 H5 网页中执行 JS 调起支付。接口输入输出数据格式为 JSON。

注意：WeixinJSBridge 内置对象在其他浏览器中无效；列表中参数名区分大小。

getBrandWCPayRequest 参数以及返回值定义

字段名	变量名	必填	类型	说明
公众号 id	appId	是	String(16)	商户注册具有支付权限的公众号成功后即可获得
时间戳	timeStamp	是	String(32)	商户生成，从 1970 年 1 月 1 日 00: 00: 00 至今的秒数，即当前的时间，且最终需要转换为字符串形式；
随机字符串	nonceStr	是	String(32)	商户生成的随机字符串；
订单详情扩展字符串	package	是	String(128)	统一支付接口返回的 prepay_id 参数值，提交格式



				如: prepay_id=***
签名方式	signType	是	String(32)	按照文档中所示填入 MD5;
签名	paySign	是	String(64)	商户将接口列表中的参数按照指定方式进行签名, 签名方式使用 signType 中标示的签名方式, 具体签名方案参见接口使用说明中签名帮助; 由商户按照规范签名后传入;

返回结果

字段名	返回值	说明
err_msg	get_brand_wcpay_request:ok	支付成功
	get_brand_wcpay_request:cancel	支付过程中用户取消
	get_brand_wcpay_request:fail	支付失败

注: JS API 的返回结果 get_brand_wcpay_request:ok 仅在用户成功完成支付时返回。由于前端交互复杂, get_brand_wcpay_request:cancel 或者 get_brand_wcpay_request:fail 可以统一处理为用户遇到错误或者主动放弃, 不必细化区分。

示例代码如下:

```
WeixinJSBridge.invoke('getBrandWCPayRequest',{  
  "appId": "wx2421b1c4370ec43b",    //公众号名称, 由商户传入  
  
  "timeStamp": "1395712654",          //时间戳, 自 1970 年以来的秒数  
  
  "nonceStr": "e61463f8efa94090b1f366cccfbbb444", //随机串  
  
  "package": "prepay_id=u802345jgfjsdfgsdg888",  
  
  "signType": "MD5",                  //微信签名方式:  
  
  "paySign": "70EA570631E4BB79628FBCA90534C63FF7FADD89" //微信签名  
},function(res){  
  if(res.err_msg == "get_brand_wcpay_request:ok" ) {}  
  
  // 使用以上方式判断前端返回,微信团队郑重提示: res.err_msg 将在用户支付成功后返回 ok, 但并不保证它绝对可靠。  
});
```

4.5.Native 支付——二维码链接

模式一：静态链接

weixin://wxpay/bizpayurl?sign=XXXXXX&appid=XXXXXX&mch_id=XXXXXX&product_id=XXXXXX&time_stamp=XXXXXX&nonce_str=XXXXXX

其中 XXXXXX 为商户需要填写的内容，将该链接生成二维码，如需要打印发布静态的二维码，采用此格式。

参数列表：

字段名	变量名	必填	类型	说明
公众账号 ID	appid	是	String(32)	微信分配的公众账号 ID
商户号	mch_id	是	String(32)	微信支付分配的商户号
时间戳	time_stamp	是	String(10)	商户生成从 1970 年 1 月 1 日 00: 00: 00 至今的秒数，即当前的时间，且最终需要转换为字符串形式；
随机字符串	nonce_str	是	String(32)	随机字符串；
商品 ID	product_id	是	String(32)	商户需要定义并维护自己的商品 id，这个 id 与一张订单等价，微信后台凭借该 id 通过 POST 商户后台获取交易必须信息；传此参数必须在申请的时候配置了 Package 请求回调地址；
签名	sign	是	String(32)	签名, 详细签名方法见 3.2 节

模式二：动态 Native 支付

调用[统一支付接口](#)后会返回 code_url，直接使用返回的参数值生成二维码，该模式主要用于订单动态生成后将二维码显示在屏幕，用户扫描后支付(目前该模式只支持单个用户扫描支付，扫描后不支付需要重新调用[统一支付接口](#))。

4.6.Native 支付——请求商家获取商品信息接口

模式一下请求商户订单信息，微信会主动调用。用户扫码后，微信主动调用把下列信息发送到该链接，商户在返回前先调用[统一支付接口](#)，提交订单后返回 prepayid，再将 prepayid



返回给微信。注意：**接收该信息前需要先验证签名。**

微信请求商户链接参数：

字段名	变量名	必填	类型	说明
公众账号 ID	appid	是	String(32)	微信分配的公众账号 ID
用户标识	openid	是	String(128)	用户在商户 appid 下的唯一标识
商户号	mch_id	是	String(32)	微信支付分配的商户号
是否关注公众 号	is_subscribe	是	String(1)	用户是否关注公众账号，Y-关注，N-未关注
随机字符串	nonce_str	是	String(32)	随机字符串；
商品 ID	product_id	是	String(32)	商户需要定义并维护自己的商品 id，这个 id 与一张订单等价，微信后台凭借该 id 通过 POST 商户后台获取交易必须信息；
签名	sign	是	String(32)	签名, 详细签名方法见 3.2 节

商户返回微信的结果：

字段名	变量名	必填	类型	说明
返回状态码	return_code	是	String(16)	SUCCESS/FAIL
返回信息	return_msg	否	String(128)	返回信息，如非空，为错误原因 签名失败 参数格式校验错误
以下字段在 return_code 为 SUCCESS 的时候有返回				
公众账号 ID	appid	是	String(32)	微信分配的公众账号 ID
商户号	mch_id	是	String(32)	微信支付分配的商户号
随机字符串	nonce_str	是	String(32)	随机字符串；
预支付 ID	prepay_id	是	String(64)	调用 统一支付接口 生成的预支付 ID
业务结果	result_code	是	String(16)	SUCCESS/FAIL
错误描述	err_code_des	否	String(128)	当 result_code 为 FAIL 时，返回错误信息，微信直接展示给用户，例如：订单过期，无效订单等
签名	sign	是	String(32)	签名, 详细签名方法见 3.2 节

4.7.退款申请接口

接口链接：<https://api.mch.weixin.qq.com/secapi/pay/refund>

请求需要双向证书，需先在商户后台添加操作员。注意：**同一笔单的部分退款需要设置**



相同的订单号和不同的 out_refund_no。一笔退款失败后重新提交，要采用原来的

out_refund_no。总退款金额不能超过用户实际支付金额(现金券金额不能退款)。

请求参数：

字段名	变量名	必填	类型	说明
公众账号 ID	appid	是	String(32)	微信分配的公众账号 ID
商户号	mch_id	是	String(32)	微信支付分配的商户号
子商户号	sub_mch_id	否	String(32)	微信支付分配的子商户号，受理模式下必填
设备号	device_info	否	String(32)	微信支付分配的终端设备号，与下单一致
随机字符串	nonce_str	是	String(32)	随机字符串，不长于 32 位
签名	sign	是	String(32)	签名, 详细签名方法见 3.2 节
微信订单号	transaction_id	否	String(28)	微信订单号
商户订单号	out_trade_no	是	String(32)	商户系统内部的订单号, transaction_id、out_trade_no 二选一, 如果同时存在优先级: transaction_id>out_trade_no
商户退款单号	out_refund_no	是	String(32)	商户系统内部的退款单号, 商户系统内部唯一, 同一退款单号多次请求只退一笔
总金额	total_fee	是	Int	订单总金额, 单位为分
退款金额	refund_fee	是	Int	退款总金额, 单位为分, 可以做部分退款
操作员	op_user_id	是	String(32)	操作员帐号, 默认为商户号

退款返回结果：

字段名	变量名	必填	类型	说明
返回状态码	return_code	是	String(16)	SUCCESS/FAIL
返回信息	return_msg	否	String(128)	返回信息, 如非空, 为错误原因 签名失败 参数格式校验错误
以下字段在 return_code 为 SUCCESS 的时候有返回				
业务结果	result_code	是	String(16)	SUCCESS/FAIL SUCCESS 退款申请接收成功, 结果通过退款查询接口查询 FAIL
错误代码	err_code	否	String(32)	SYSTEMERROR—系统错误



错误代码描述	err_code_des	否	String(128)	结果信息描述
公众账号 ID	appid	是	String(32)	微信分配的公众账号 ID
商户号	mch_id	是	String(32)	微信支付分配的商户号
子商户号	sub_mch_id	否	String(32)	微信支付分配的子商户号，受理模式下必填
设备号	device_info	否	String(32)	微信支付分配的终端设备号，与下单一致
随机字符串	nonce_str	是	String(32)	随机字符串，不长于 32 位
签名	sign	是	String(32)	签名, 详细签名方法见 3.2 节
微信订单号	transaction_id	是	String(28)	微信订单号
商户订单号	out_trade_no	是	String(32)	商户系统内部的订单号
商户退款单号	out_refund_no	是	String(32)	商户退款单号
微信退款单号	refund_id	是	String(28)	微信退款单号
退款渠道	refund_channel	否	String(16)	ORIGINAL—原路退款，默认 BALANCE—退回到余额
退款金额	refund_fee	是	Int	退款总金额, 单位为分, 可以做部分退款
现金券退款金额	coupon_refund_fee	否	Int	现金券退款金额 ≤ 退款金额，退款金额 - 现金券退款金额为现金

4.8.退款查询接口

接口链接：<https://api.mch.weixin.qq.com/pay/refundquery>

提交退款申请后，通过调用该接口查询退款状态。退款有一定延时，请在 3 个工作日后重新查询退款状态。

请求参数：

字段名	变量名	必填	类型	说明
公众账号 ID	appid	是	String(32)	微信分配的公众账号 ID
商户号	mch_id	是	String(32)	微信支付分配的商户号
子商户号	sub_mch_id	否	String(32)	微信支付分配的子商户号，受理模式下必填
设备号	device_info	否	String(32)	微信支付分配的终端设备号
随机字符串	nonce_str	是	String(32)	随机字符串，不长于 32 位
签名	sign	是	String(32)	签名, 详细签名方法见 3.2 节
微信订单号	transaction_id	否	String(28)	微信订单号
商户订单号	out_trade_no	否	String(32)	商户系统内部的订单号
商户退款单号	out_refund_no	否	String(32)	商户退款单号



微信退款单号	refund_id	否	String(28)	微信退款单号 refund_id、out_refund_no、 out_trade_no、 transaction_id 四个参数必 填一个，如果同时存在优先级 为： refund_id>out_refund_no>t ransaction_id>out_trade_n o
--------	-----------	---	------------	---

退款查询同步返回结果：

字段名	变量名	必填	类型	说明
返回状态码	return_code	是	String(16)	SUCCESS/FAIL
返回信息	return_msg	否	String(128)	返回信息，如非空，为错误 原因 签名失败 参数格式校验错误
以下字段在 return_code 为 SUCCESS 的时候有返回				
业务结果	result_code	是	String(16)	SUCCESS/FAIL SUCCESS 退款申请接收成功， 结果通过退款查询接口查询 FAIL
错误代码	err_code	否	String(32)	SYSTEMERROR—系统错误
错误代码描述	err_code_des	否	String(128)	结果信息描述
公众账号 ID	appid	是	String(32)	微信分配的公众账号 ID
商户号	mch_id	是	String(32)	微信支付分配的商户号
子商户号	sub_mch_id	否	String(32)	微信支付分配的子商户号， 受理模式下必填
设备号	device_info	否	String(32)	微信支付分配的终端设备 号，与下单一致
随机字符串	nonce_str	是	String(32)	随机字符串，不长于 32 位
签名	sign	是	String(32)	签名
微信订单号	transaction_id	是	String(28)	微信订单号
商户订单号	out_trade_no	是	String(32)	商户系统内部的订单号
退款笔数	refund_count	是	Int	退款记录数
商户退款单号	out_refund_no_\$n	是	String(32)	商户退款单号
微信退款单号	refund_id_\$n	是	String(28)	微信退款单号
退款渠道	refund_channel_\$n	否	String(16)	ORIGINAL—原路退款 BALANCE—退回到余额
退款金额	refund_fee_\$n	是	Int	退款总金额,单位为分,可以 做部分退款
现金券退款金额	coupon_refund_fee_\$n	否	Int	现金券退款金额<=退款金 额，退款金额-现金券退款金



				额为现金
退款状态	refund_status_\$n	是	String(16)	退款状态： SUCCE—退款成功 FAIL—退款失败 PROCESSING—退款处理中 NOTSURE—未确定，需要商户原退款单号重新发起 CHANGE—转入代发，退款到银行发现用户的卡作废或者冻结了，导致原路退款银行卡失败，资金回流到商户的现金帐号，需要商户人工干预，通过线下或者财付通转账的方式进行退款。

\$n 表示记录的序号，取值为 0~(\$ refund_count -1)，例如 refund_count 指示返回的退款记录有 2 条。第一条序号为“0”，第二条序号为“1”。

4.9.对账单接口

接口链接：<https://api.mch.weixin.qq.com/pay/downloadbill>

商户可以通过该接口下载历史交易清单。某些情况，比如掉单、交易错误，导致商户侧和微信侧数据不一致，通过对账单核对后可校正支付状态。

请求参数：

字段名	变量名	必填	类型	说明
公众账号 ID	appid	是	String(32)	微信分配的公众账号 ID
商户号	mch_id	是	String(32)	微信支付分配的商户号
子商户号	sub_mch_id	否	String(32)	微信支付分配的子商户号，填写此字段，只下载该子商户号的对账单
设备号	device_info	否	String(32)	微信支付分配的终端设备号，填写此字段，只下载该设备号的对账单
随机字符串	nonce_str	是	String(32)	随机字符串，不长于 32 位
签名	sign	是	String(32)	签名, 详细签名方法见 2.2 节
对账单日起	bill_date	是	String(8)	下载对账单的日期，格式：20140603
账单类型	bill_type	否	String(8)	ALL，返回当日所有订单信息，默认值 SUCCESS，返回当日成功支付的订单



				REFUND, 返回当日退款订单
--	--	--	--	------------------

同步返回结果：

失败时，返回以下字段

字段名	变量名	必填	类型	说明
返回状态码	return_code	是	String(16)	FAIL
返回信息	return_msg	否	String(128)	返回信息，如非空，为错误原因 签名失败 参数格式校验错误 该日期订单未生成

成功时，数据以文本表格的方式返回，第一行为表头，后面各行为对应的字段内容，字段内容跟查询订单或退款结果一致，具体字段说明可查阅相应接口。

第一行为表头，根据请求下载的对账单类型不同而不同(由 bill_type 决定)，目前有：

当日所有订单

交易时间, 公众账号 ID, 商户号, 子商户号, 设备号, 微信订单号, 商户订单号, 用户标识, 交易类型, 交易状态, 付款银行, 货币种类, 总金额, 现金券金额, 微信退款单号, 商户退款单号, 退款金额, 现金券退款金额, 退款类型, 退款状态, 商品名称, 商户数据包, 手续费, 费率

当日成功支付的订单

交易时间, 公众账号 ID, 商户号, 子商户号, 设备号, 微信订单号, 商户订单号, 用户标识, 交易类型, 交易状态, 付款银行, 货币种类, 总金额, 现金券金额, 商品名称, 商户数据包, 手续费, 费率

当日退款的订单

交易时间, 公众账号 ID, 商户号, 子商户号, 设备号, 微信订单号, 商户订单号, 用户标识, 交易类型, 交易状态, 付款银行, 货币种类, 总金额, 现金券金额, 退款申请时间, 退款成功时间, 微信退款单号, 商户退款单号, 退款金额, 现金券退款金额, 退款类型, 退款状态, 商品名称, 商户数据包, 手续费, 费率

从第二行起，为数据记录，各参数以逗号分隔，参数前增加`符号，为标准键盘 1 左边键的字符，字段顺序与表头一致。

倒数第二行为订单统计标题，最后一行为统计数据

总交易单数，总交易额，总退款金额，总现金券退款金额，手续费总金额



4.10.短链接转换接口

接口链接：<https://api.mch.weixin.qq.com/tools/shorturl>

该接口主要用于 Native 支付模式一中的二维码链接转成短链接 (weixin://wmpay/s/XXXXXX)，减小二维码数据量，提升扫描速度。

请求参数：

字段名	变量名	必填	类型	说明
公众账号 ID	appid	是	String(32)	微信分配的公众账号 ID
商户号	mch_id	是	String(32)	微信支付分配的商户号
URL 链接	long_url	是	String(512)	需要转换的 URL，签名用原串，传输需 URL encode
随机字符串	nonce_str	是	String(32)	随机字符串，不长于 32 位
签名	sign	是	String(32)	签名

同步返回结果：

字段名	变量名	必填	类型	说明
返回状态码	return_code	是	String(16)	SUCCESS/FAIL
返回信息	return_msg	否	String(128)	返回信息，如非空，为错误原因 签名失败 参数格式校验错误
以下字段在 return_code 为 SUCCESS 的时候有返回				
公众账号 ID	appid	是	String(32)	微信分配的公众账号 ID
商户号	mch_id	是	String(32)	微信支付分配的商户号
随机字符串	nonce_str	是	String(32)	随机字符串，不长于 32 位
签名	sign	是	String(32)	签名
业务结果	result_code	是	String(16)	SUCCESS/FAIL
错误代码	err_code	否	String(32)	SYSTEMERROR—系统错误 URLFORMATERROR—URL 格式错误
URL 链接	short_url	是	String(64)	转换后的 URL

5.代码实例

接口调用实例，以开发为例说明数据提交和返回的具体格式：



提交数据：

```
<xml>
<appid>wx2421b1c4370ec43b</appid>
<attach><![CDATA[att]]></attach>
<auth_code>100000000036263829</auth_code>
<body><![CDATA[支付测试]]></body>
<device_info>1000</device_info>
<mch_id>10000100</mch_id>
<nonce_str>adf880d5c8986bd0deb6423c92c9d948</nonce_str>
<out_trade_no>1406046836</out_trade_no>
<spbill_create_ip>127.0.0.1</spbill_create_ip>
<total_fee>1</total_fee>
<sign><![CDATA[F53145E553092CE52E4CAA4D2B49A91C]]></sign>
</xml>
```

协议级错误返回：

```
<xml>
<return_code><![CDATA[FAIL]]></return_code>
<return_msg><![CDATA[SYSERR]]></return_msg>
</xml>
```

正确返回数据：

```
<xml>
<return_code><![CDATA[SUCCESS]]></return_code>
<return_msg><![CDATA[OK]]></return_msg>
<appid><![CDATA[wx2421b1c4370ec43b]]></appid>
<mch_id><![CDATA[10000100]]></mch_id>
<device_info><![CDATA[1000]]></device_info>
<nonce_str><![CDATA[FvYSnPuFFPkAr77M]]></nonce_str>
<sign><![CDATA[63238039D6E43634297CF2A6EB5F3B72]]></sign>
<result_code><![CDATA[SUCCESS]]></result_code>
<openid><![CDATA[oUpF8uN95-Ptaags6E_roPHg7AG0]]></openid>
<is_subscribe><![CDATA[Y]]></is_subscribe>
<trade_type><![CDATA[MICROPAY]]></trade_type>
<bank_type><![CDATA[CCB_CREDIT]]></bank_type>
<total_fee>1</total_fee>
<coupon_fee>0</coupon_fee>
<fee_type><![CDATA[CNY]]></fee_type>
<transaction_id><![CDATA[1008450740201407220000058756]]></transaction_id>
<out_trade_no><![CDATA[1406033828]]></out_trade_no>
<attach><![CDATA[att]]></attach>
<time_end><![CDATA[20140722160655]]></time_end>
</xml>
```

业务级错误返回：

```
<xml>
<return_code><![CDATA[SUCCESS]]></return_code>
<return_msg><![CDATA[OK]]></return_msg>
<appid><![CDATA[wx2421b1c4370ec43b]]></appid>
<mch_id><![CDATA[10000100]]></mch_id>
<device_info><![CDATA[1000]]></device_info>
<nonce_str><![CDATA[sthBJ9QyUG6vkrjJ]]></nonce_str>
<sign><![CDATA[6277A96D7875D4FF23AA7B6A4C3046AB]]></sign>
```



```
<result_code><![CDATA[FAIL]]></result_code>
<err_code><![CDATA[AUTHCODE_EXPIRE]]></err_code>
<err_code_des><![CDATA[二维码已过期，请刷新再试]]></err_code_des>
</xml>
```

6.常见问题和注意事项

6.1.常见基本概念疑惑

(1) 还没拿到正式号，如何调试测试？

答：只有在“商户功能”审核通过以后，收到了微信和财付通的相关邮件，才可以进行开发。

(2) 支付授权目录如何使用？

答：支付授权目录是支付功能正式上线后，商户后台发起支付请求的页面所在的目录。

这个目录在注册填写时，需要精确到最细一级的目录，且在使用时，目录名称后直接加文件名，不可再增加 or 删减目录。

举例：发起请求的页面 url 为 <http://pay.weixin.com/weixin/pay/payment.php?XXXXXX>，则填写的目录应该为 <http://pay.weixin.com/weixin/pay/>。

(3) 支付测试目录和支付授权目录？

答：支付授权目录将会在产品上线审核时，以及上线后长期使用的正式目录。支付测试目录是提供给开发者，在开发测试期间使用的临时目录。这两个目录都是发起支付请求的页面文件所在的位置。

6.2.常见错误现象及解决方法

(1) 点击支付按钮，调用 JS API 没反应？

答：尝试发起支付的页面 url，不在支付授权目录下，请检查 url 与支付授权目录是否对

应。

(2) 点击支付按钮，提示 “access_not_allow”

答：参与测试人员的微信号没有在白名单中，将测试用户加入白名单。操作在

“mp.weixin.qq.com——微信支付——支付测试”。

(3) 点击支付按钮，提示 “access_denied”

答：尝试发起支付的页面 url，不在支付授权目录下，请检查 url 与支付授权目录是否对应。

(4) 点击支付页面链接后，没有反应？

答：在开发调试阶段，测试链接需要在公众号内点击打开。操作方法可以是：白名单用户在公众号内向公众号发一条消息，消息内容即为测试链接，然后点击打开。

(5) 点击支付按钮，提示 “当前公众号没有权限支付本次交易”

答：请确认使用的 APPID 是否正确，确认在 MP 平台前三项审核结果均为 “审核通过”。

(6) 点击支付按钮，提示 “众账号支付使用了无效的商户号，无法发起该笔交易”

答：请检查是否使用了正确的商户号，确认 MP 平台前三项审核结果均为 “审核通过”。

(7) 点击支付按钮，提示 “该公众号支付签名无效，无法发起该笔交易”

答：调起支付的签名错误，请检查相关签名。

(8) 用户成功支付，点击“完成”，又再次跳转至输入密码页面，仍可支付并二次扣费

答：用户在商户的 H5 页面点击了两次 “微信支付”，生成了两笔订单，需要在 H5 页面微信支付按钮上增加防二次点击的机制。

(9) Notify url 无法接收通知

答：需要外网地址，直接打开 Notify url 正常，否则需要商户自己检查错误，同时注意不要被防火墙拦截。

6.3.常见注意事项

(1) 参数大小写问题

请留意文档中要求的字符大小写问题，如“md5 运算后，字符串的字符要转换为大写”。

(2) 参数格式问题

所有传入参数，均为字符串类型，请注意文档中各处的具体要求。

(3) 时间戳问题

请使用 Linux 时间戳，注意为字符串格式。精确到秒，不需要到毫秒，即 10 位数字。

(4) 同一商户订单号支付问题

商户的 out trade no 必须全局唯一，调试和生产环境，都需要使用唯一的订单号。注意：

当商户的同一个商户号绑定了公众号支付、小额刷卡、APP 支付也需要加标识来区分，

不能出现重复。当发起支付返回失败时，一定要用**原订单的 out trade no**而不能重新生

成新的订单号发起支付，避免同一单重复支付。

6.4.联系我们

获取最新文档和支付体验，请关注公众号：WXPayService “微信支付商户通”。