

# 微信支付流程

---

## 小程序支付流程

---

1. 微信支付用户进入小程序
2. 小程序用户登录授权
  1. 小程序端调用登录接口 [wx.login](#) 获取登录凭证 code
  2. 服务端提供小程序登录接口，接收参数登录凭证 code，把 code 传入微信登录接口 [auth.code2Session](#)，获取当前登录用户唯一标识 openid，用户会话密钥 session\_key；将获取到的用户标识 openid 存储到数据库服务器，会话密钥 session\_key 存储到服务器缓存；
  3. 小程序端调用 [wx.request](#)，把第一步获取的 code 作为参数，发送请求到服务端小程序登录接口，完成小程序登录授权；
3. 用户下单
  1. 小程序端选择购买商品或服务，确定金额，向服务端发起下单请求，生成商户订单；
  2. 小程序端用户订单信息展示；
4. 用户订单支付
  1. 小程序端用户向服务端发起支付请求；
  2. 服务端接收用户订单支付请求，接收订单号，查询订单信息；
  3. 服务端判断订单状态、有效期等是否满足支付条件；如订单无法支付，直接提示用户，让用户重新下单
  4. 服务端调用微信[小程序支付统一下单接口](#)，获取预支付订单信息 (prepay\_id)；
  5. 服务端将获取到的预支付订单信息按照[微信签名规则](#)，生成签名数据，参与签名数据如下：

字段名	变量名	类型	描述
小程序ID	appId	String	微信分配的小程序ID
时间戳	timeStamp	String	时间戳从1970年1月1日00:00:00至今的秒数,即当前的时间
随机串	nonceStr	String	随机字符串, 不长于32位
数据包	package	String	统一下单接口返回的 prepay_id 参数值, 提交格式如: prepay_id=wx2017033010242291fcfe0db70013231072
签名方式	signType	String	签名类型, 默认为MD5, 支持HMAC-SHA256和MD5。注意此处需与统一下单的签名类型一致

- 接口返回支付参数: 参与签名数据 ( `appId`, `nonceStr`, `package`, `signType`, `timeStamp` ) + 签名字符串 ( `paySign` ) ;
- 小程序端调用 `wx.requestPayment` , 传入支付接口返回支付参数, 发起微信支付;

```
wx.requestPayment({
  'timeStamp': '',
  'nonceStr': '',
  'package': '',
  'signType': 'MD5',
  'paySign': '',
  'success':function(res){ // 支付成功
    // TODO
    // 查询服务端订单支付状态
  },
  'fail':function(res){ // 用户取消支付
    // TODO
  },
  'complete':function(res){}
})
```

- 小程序端支付成功之后, 启用订单查询, 查询订单支付结果; (可能需要多次确认)
- 服务端接收支付通知, 支付数据参考文档: [支付结果通知](#); 处理订单支付业务, 更新订单支付状态; (可能需要多次确认, 如无法确认, 则服务端可主动调用微信查询订单接口, 同步订单支付状态);

## 微信扫码支付一(指定商品)流程

- 商户号后台支付配置: 设置支付回调地址;

1. 商户支付回调URL设置指引：进入商户平台-->产品中心-->开发配置，进行配置和修改
2. 生成商品二维码

#### [生成二维码规则](#)

二维码链接格式：

**weixin: //wxpay/bizpayurl?**

**sign=XXXXX&appid=XXXXX&mch\_id=XXXXX&product\_id=XXXXXX&time\_stamp=XXXXXX**  
**X&nonce\_str=XXXXX**

二维码参数：

名称	变量名	类型	必填	描述
公众账号ID	appid	String(32)	是	微信分配的公众账号ID
商户号	mch_id	String(32)	是	微信支付分配的商户号
时间戳	time_stamp	String(10)	是	系统当前时间，长度10
随机字符串	nonce_str	String(32)	是	随机字符串，不长于32位。
商品ID	product_id	String(32)	是	商户定义的商品id 或者订单号
签名	sign	String(32)	是	商户号支付签名；详见 <a href="#">签名生成算法</a>

举例：

*weixin: //wxpay/bizpayurl?*

*appid=wx2421b1c4370ec43b&mch\_id=10000100&nonce\_str=f6808210402125e30663234f94c87a*  
*8c&product\_id=1&time\_stamp=1415949957&sign=512F68131DD251DA4A45DA79CC7EFE9D*

1. 生成二维码链接
  2. 生成二维码图片
  3. 打印二维码图片
  4. 发布二维码（展示给用户扫码）
3. 服务端支付回调处理
    1. 接收扫码支付回调参数如：产品标识( productid)、用户唯一标识( openid)

#### **接收参数**

名称	变量名	示例	描述
公众账号 ID	appid	wx8888888888888888	微信分配的公众账号 ID
用户标识	openid	o8GeHuLAsgefS_80exEr1cTqekUs	用户在商户 appid 下的唯一标识
商户号	mch_id	1900000109	微信支付分配的商户号
是否关注公众账号	is_subscribe	Y	用户是否关注公众账号，仅在公众账号类型支付有效，取值范围：Y 或 N；Y-关注；N-未关注
随机字符串	nonce_str	5K8264ILTKCH16CQ2502SI8ZNMTM67VS	随机字符串，不长于 32 位
商品 ID	product_id	88888	商户定义的商品 id 或者订单号
签名	sign	C380BEC2BFD727A4B6845133519F3AD6	返回数据签名

2. 根据接收的数据生成订单（业务处理）；

3. 调用[统一下单接口](#)提交支付交易；

4. 返回支付结果

#### 接口返回结果

名称	变量名	类型	必填	示例	描述
返回状态码	return_code	String(16)	是	SUCCESS	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	String(128)	否	签名失败	返回信息, 如非空, 为错误原因;签名失败;具体某个参数格式校验错误.
公众账号ID	appid	String(32)	是	wx8888888888888888	微信分配的公众账号ID
商户号	mch_id	String(32)	是	1900000109	微信支付分配的商户号
随机字符串	nonce_str	String(32)	是	5K8264ILTKCH16CQ2502SI8ZNMTM67VS	微信返回的随机字符串
预支付ID	prepay_id	String(64)	是	5K8264ILTKCH16CQ2502SI8ZNMTM67VS	调用统一下单接口生成的预支付ID
业务结果	result_code	String(16)		SUCCESS	SUCCESS/FAIL
错误描述	err_code_des	String(128)	否		当result_code为FAIL时, 商户展示给用户的错误提示
签名	sign	String(32)		C380BEC2BFD727A4B6845133519F3AD6	返回数据签名

- 4. 商户根据微信支付的规则，为不同的商品生成不同的二维码，展示在各种场景（如自动贩卖机、活动展台等），用户扫码购买；
- 5. 用户使用微信“扫一扫”扫描二维码后，获取商品支付信息，引导用户完成支付；
- 6. 用户确认支付，输入支付密码；
- 7. 支付完成后会提示用户支付成功，商户后台得到支付成功的通知，然后进行发货处理；

## 微信扫码支付二(用户下单扫码支付)流程