

iVN Pay 支付网关 商户对接文档 V2.0.2

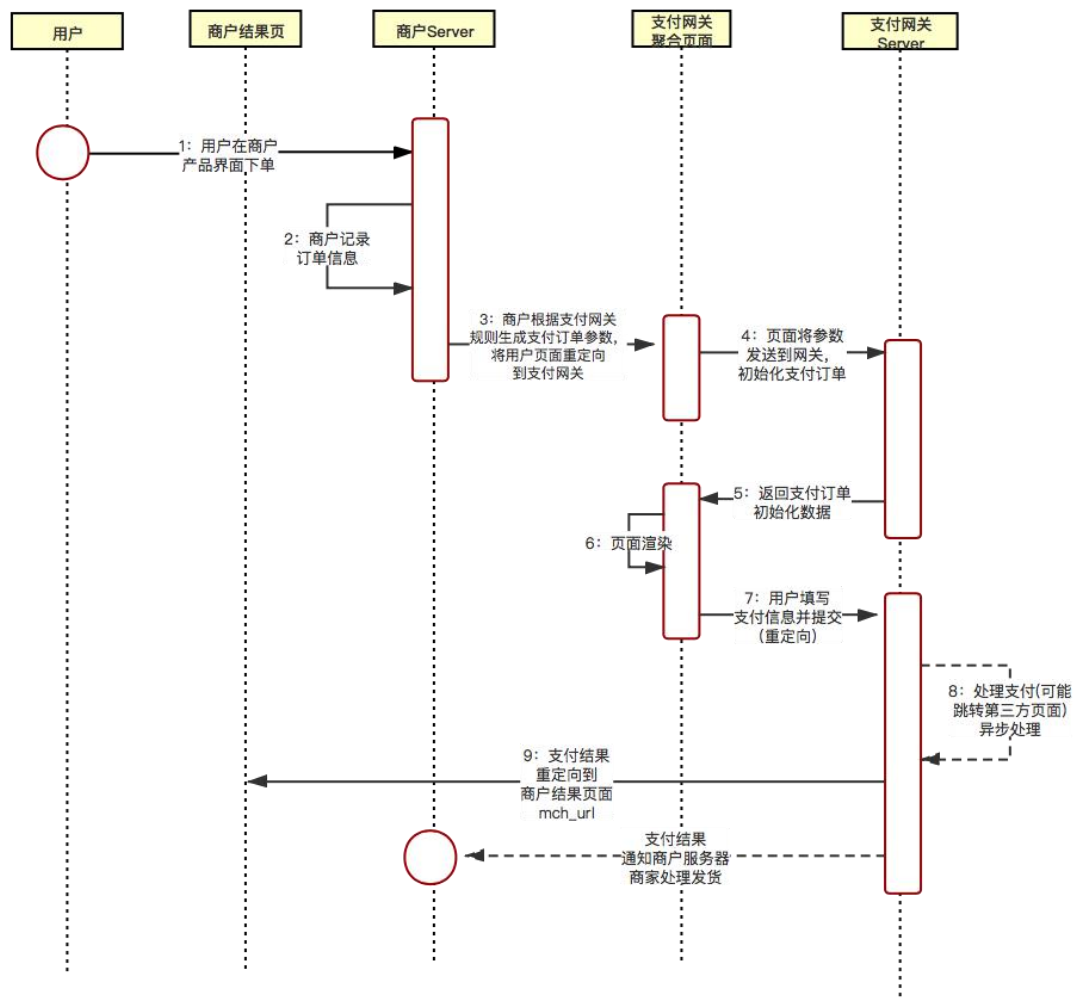
最后更新时间：2021.2.27

1. 简介

1.1. 基本信息

- 请联系本公司商务或运营人员，获取商户 ID 和安全秘钥
- 测试环境支付订单 Demo 页面 <https://test-apipay.ivnpay.cc/sign.html/>
- 测试环境 url <https://test-apipay.ivnpay.cc> + API
- 生产环境 url <https://apipay.ivnpay.cc> + API

1.2. 产品流程图



1.3. 支付方式 (pay_type)

| 名称 | pay_type(int) | code | 额度限制 |
|--------------|---------------|--------------|---------------------------------|
| 话费卡 | 1 | phonecard | 固定额度：1 万、2 万、5 万、10 万、20 万、30 万 |
| MoMo | 4 | momo | 下限 1000，上限 2000 万 |
| 网银 | 36 | Banking | 下限 10 万，上限 5000 万 |
| ZaloPayQR | 39 | ZaloPayQR | 下限 10 万，上限 500 万 |
| ViettelPayQR | 40 | ViettelPayQR | 下限 10 万，上限 500 万 |

1.4. 签名规则

为确保交易的安全性，本系统对所有 API 都采用 MD5 签名，规则如下：

- 设所有发送或者接收到的数据为集合 M，将集合 M 内参数按照参数名 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 String1
- 在 String1 字符串后面追加您的 secret_key，形成 String2
- 对 String2 进行 MD5 运算,再将得到的字符串所有字符转换为大写，得到值 hash

1.5. 支付页面 param 参数规则

适用支付订单创建接口：

- 设所有发送数据为集合 M，计算集合 M 的签名 hash 值（参考签名规则）
- 将 hash 值添加到集合 M 生成新的集合 M1
- 集合 M1 json 序列化生成新的字符串 string1
- 对 string1 计算 base64 url encode 得到 param

1.6. 回调通知 param 参数规则

适用于 mch_url、支付回调、代付回调 param 参数解析

- 将 param 结算 base64 url decode 得到字符串 string1
- 切分出所有参数，提出 hash 后，剩下参数集合做签名校验（参考签名规则）

2. 接口 API

2.1. 创建支付订单

支付网关系统对请求参数做签名验证后，将在聚合支付页面显示支付渠道供用户操作。

- API: /public/comm/index.html?param={param}
- Method: GET
- param: 参考 支付页面 param 生成规则

接口请求参数：

| 参数 | 类型 | 必填 | 说明 |
|-----------------|--------------|----|---|
| mch_id | String(32) | Y | 商户 ID |
| mch_uid | String(48) | Y | 商户的用户 uid |
| mch_order_id | String(48) | Y | 商户的订单 ID |
| equipment_type | Int | Y | 访问类型 0: 未知类型; 1: PC 浏览器; 2: 移动设备浏览器 |
| expected_amount | Int | Y | 支付金额，单位：越南盾 |
| mch_url | String(1024) | Y | 商户结果页（订单支付有结果后自动跳转） 必须 url safe encode (padding 模式) |
| show_types | String(16) | N | 定制聚合支付页面中的支付类型，"+"分割支付类型，eg: show_types=1+4 不填则使用平台默认支持的支付方式 |
| attach | String(512) | N | 商户附加参数 只支持 ascii 字符,不支持中文，越南文等 |
| hash | String(32) | Y | 签名 API 签名规则生成的 hash 值 |

mch_url 说明：

1. 用户在 flyapy 支付平台支付，得到支付结果后，自动跳转到商户的结果页(mch_url)
2. 跳转到 mch_url 时增加了 param 参数
3. param 为 mch_id, mch_order_id, svr_transaction_id, status, error, error_descr, pay_type 等这些参数 url base64 生成（见 mch_url & 通知 callback param 参数解析规则）

例如：

商户提供的 mch_url="http://host/v1/status?a=1&b=2"

param = base64.urlsafe_b64encode("mch_id=xxxx&mch_order_id=xxxx")

返回举例: <http://host/v1/status?a=1&b=2¶m=xxxxxxx>

2.2.查询支付订单

- API: /comm/v1/query_order
- Method: POST
- Content-Type: 'application/json'

接口请求参数:

| 参数 | 类型 | 必填 | 说明 |
|--------------|------------|----|--------------------------|
| mch_id | String(32) | Y | 商户 ID |
| mch_order_id | String(48) | Y | 商户的订单 ID |
| hash | String(32) | Y | 签名 API 签名规则生成的 hash 值 |

接口返回参数:

| 参数 | 类型 | 说明 |
|-------------------------|--------------|-----------------------------------|
| ret | Int | 0:成功（不表示交易成功，仅表示查询接口成功） 其他值:失败 |
| msg | String(1024) | ret!=0 时错误描述 |
| data | Object | 订单信息 |
| data.mch_id | String(32) | 商户 ID |
| data.mch_order_id | String(48) | 商户的订单 ID |
| data.attach | String(512) | 商户附加参数 |
| data.pay_type | Int | 用户在聚合页面提交时的支付方式 |
| data.amount | Int | 支付金额，单位：越南盾 |
| data.svr_transaction_id | String(64) | 本支付网关内部的唯一订单号 |
| data.status | Int | 支付订单状态，状态值参考附录 |

2.3.支付订单通知回调（Server 端）

- 商户提供的回调地址，如：<https://www.domain.com/uri>
- HTTP 请求方式: GET
- 回调格式：<https://www.domain.com/uri?param={param}>，param 参考回调通知解析规则，解析后参数见下表
- 请务必校验 amount,mch_id 等参数与商家系统是否匹配

回调请求参数:

| 参数 | 类型 | 说明 |
|--------------|------------|----------|
| mch_id | String(32) | 商户 ID |
| mch_order_id | String(48) | 商户的订单 ID |

| | | |
|--------------------|--------------|--------------------------|
| svr_transaction_id | String(64) | 本支付网关内部的唯一订单号 |
| amount | Int | 交易越南盾 |
| ts | Int | 回调时间戳 |
| status | Int | 支付订单状态, 状态值参考附录 |
| error | String(32) | 失败错误码 |
| error_descr | String(1024) | 失败描述 |
| pay_type | Int | 用户在聚合页面提交时的支付方式 |
| attach | String(512) | 商户附加参数 |
| hash | String(32) | 签名 API 签名规则生成的 hash 值 |

回调响应:

1. Content-Type: 'application/json'
2. 响应示例:{"ret": 0}
3. 如果回调响应中, ret!=0,表示失败, 如果回调通知失败, 1 分钟后通知第二次, 若第二次通知失败, 则再过 1 分钟通知第三次, 结束通知。

2.4.创建代付订单

- API_URL: /comm/v1/transfer
- Method: POST
- Content-Type: 'application/json'

接口请求参数:

| 参数 | 类型 | 必填 | 说明 |
|--------------|--------------|----|--------------------------|
| mch_id | String(32) | Y | 商户 ID |
| mch_uid | String(48) | Y | 商户的用户 uid |
| mch_order_id | String(48) | Y | 商户的订单 ID |
| pay_type | Int | Y | 支付方式 |
| amount | Int | Y | 支付金额, 单位: 越南盾 |
| notify_url | String(1024) | Y | 通知商户代付结果地址 |
| account | String(32) | Y | 收款人账号 |
| bank_name | String(16) | N | 网银代付渠道需要 |
| payee_name | String(32) | N | 网银代付渠道需要 |
| attach | String(64) | N | 代付备注 |
| hash | String(32) | Y | 签名 API 签名规则生成的 hash 值 |

接口返回参数:

| 参数 | 类型 | 说明 |
|-----|-----|-------------------------------------|
| ret | Int | 0:成功 (不表示交易成功, 仅表示查询接口成功) 其他值:失败 |

| | | |
|-------------------------|--------------|----------------|
| msg | String(1024) | ret!=0 时错误描述 |
| data | Object | 订单信息 |
| data.error_no | Int | 错误码 |
| data.error_user_msg | String(64) | 错误描述 |
| data.mch_order_id | String(48) | 商户的订单 ID |
| data.svr_transaction_id | String(64) | 本支付网关内部的唯一订单号 |
| data.status | Int | 代付订单状态，状态值参考附录 |

2.5.查询代付订单

- API_URL: /comm/v1/query_transfer
- Method: POST
- Content-Type: 'application/json'

接口请求参数：

| 参数 | 类型 | 必填 | 说明 |
|--------------|------------|----|--------------------------|
| mch_id | String(32) | Y | 商户 ID |
| mch_order_id | String(48) | Y | 商户的订单 ID |
| hash | String(32) | Y | 签名 API 签名规则生成的 hash 值 |

接口返回参数：

| 参数 | 类型 | 说明 |
|---------------------|--------------|-----------------------------------|
| ret | Int | 0:成功（不表示交易成功，仅表示查询接口成功） 其他值:失败 |
| msg | String(1024) | ret!=0 时错误描述 |
| data | Object | 订单信息 |
| data.mch_id | String(32) | 商户 ID |
| data.mch_order_id | String(48) | 商户的订单 ID |
| data.pay_type | Int | 支付方式 |
| data.amount | Int | 支付金额，单位：越南盾 |
| data.account | String(32) | 收款人账号 |
| data.status | Int | 代付订单状态，状态值参考附录 |
| data.error_no | Int | 错误码 |
| data.error_user_msg | String(64) | 错误描述 |

2.6.代付订单通知回调（Server 端）

- 商户提供的回调地址，如：<https://www.domain.com/uri>
- HTTP 请求方式: GET

- 回调格式: <https://www.domain.com/uri?param={param}>, param 参考回调通知解析规则, 解析后参数见下表
- 请务必校验 amount,mch_id 等参数与商家系统是否匹配

回调请求参数:

| 参数 | 类型 | 说明 |
|--------------------|------------|--------------------------|
| mch_id | String(32) | 商户 ID |
| mch_order_id | String(48) | 商户的订单 ID |
| svr_transaction_id | String(64) | 本支付网关内部的唯一订单号 |
| amount | Int | 交易越南盾 |
| ts | Int | 回调时间戳 |
| status | Int | 代付订单状态, 状态值参考附录 |
| pay_type | Int | 用户在聚合页面提交时的支付方式 |
| error_no | String(32) | 失败错误码, 代付失败时有效 |
| hash | String(32) | 签名 API 签名规则生成的 hash 值 |

回调响应:

1. Content-Type: 'application/json'
2. 响应示例:{"ret": 0}
3. 如果回调响应中, ret!=0,表示失败, 如果回调通知失败, 1 分钟后通知第二次, 若第二次通知失败, 则再过 1 分钟通知第三次, 结束通知。

3. 附录

3.1. 支付订单状态 status

- 0 未支付
- 1 支付成功
- 2 支付失败

3.2. 代付订单状态 status

- 0 未代付
- 1 代付成功
- 2 代付失败

3.3. 代付订单错误码 error_no

- 0 未知
- 1 没有绑定银行卡
- 2 未注册
- 3 无效账号