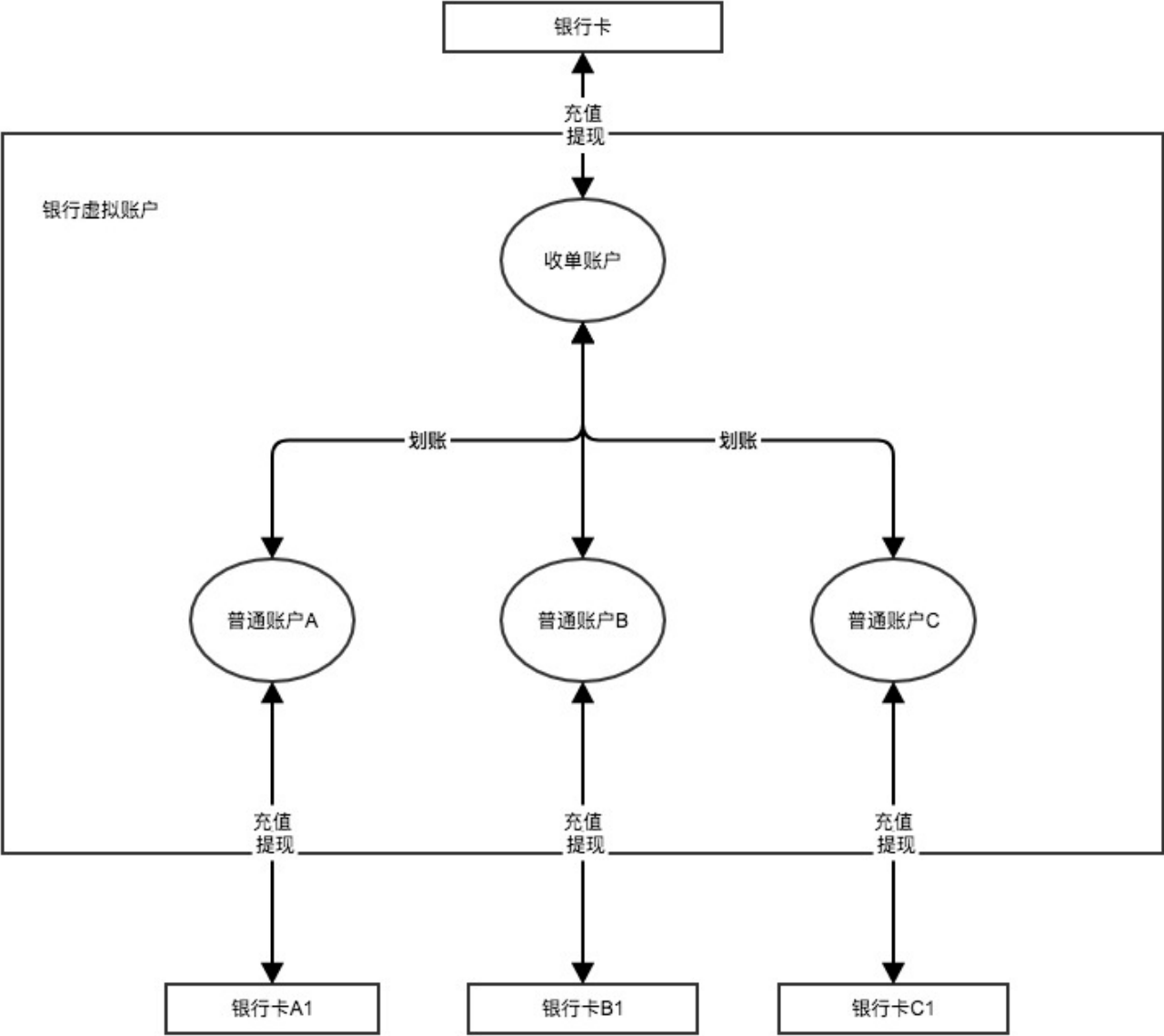


# 钱包技术接入文档

## 概念解读



## 虚拟账户

钱包用户/收单用户在银行开设的虚拟账户, 用户要使用钱包功能, 必须开设虚拟账户并绑定银行卡

## 充值

用户将银行卡上的钱转入到该用户自己的虚拟账户余额中(类似钱存到支付宝余额)

## 提现

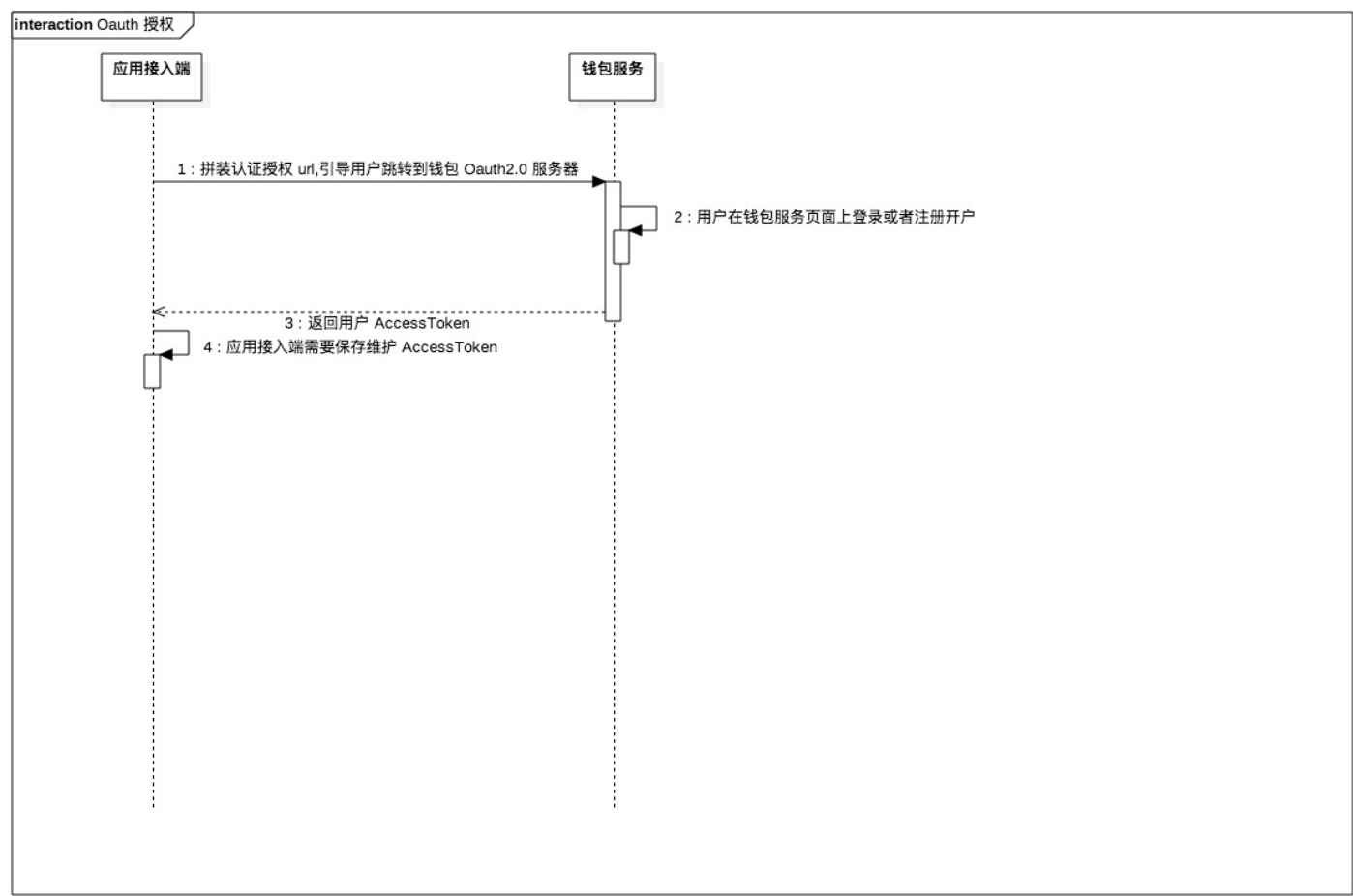
用户将自己虚拟账户中的钱转出到自己的银行卡上(类似支付宝余额提现)

## 划账

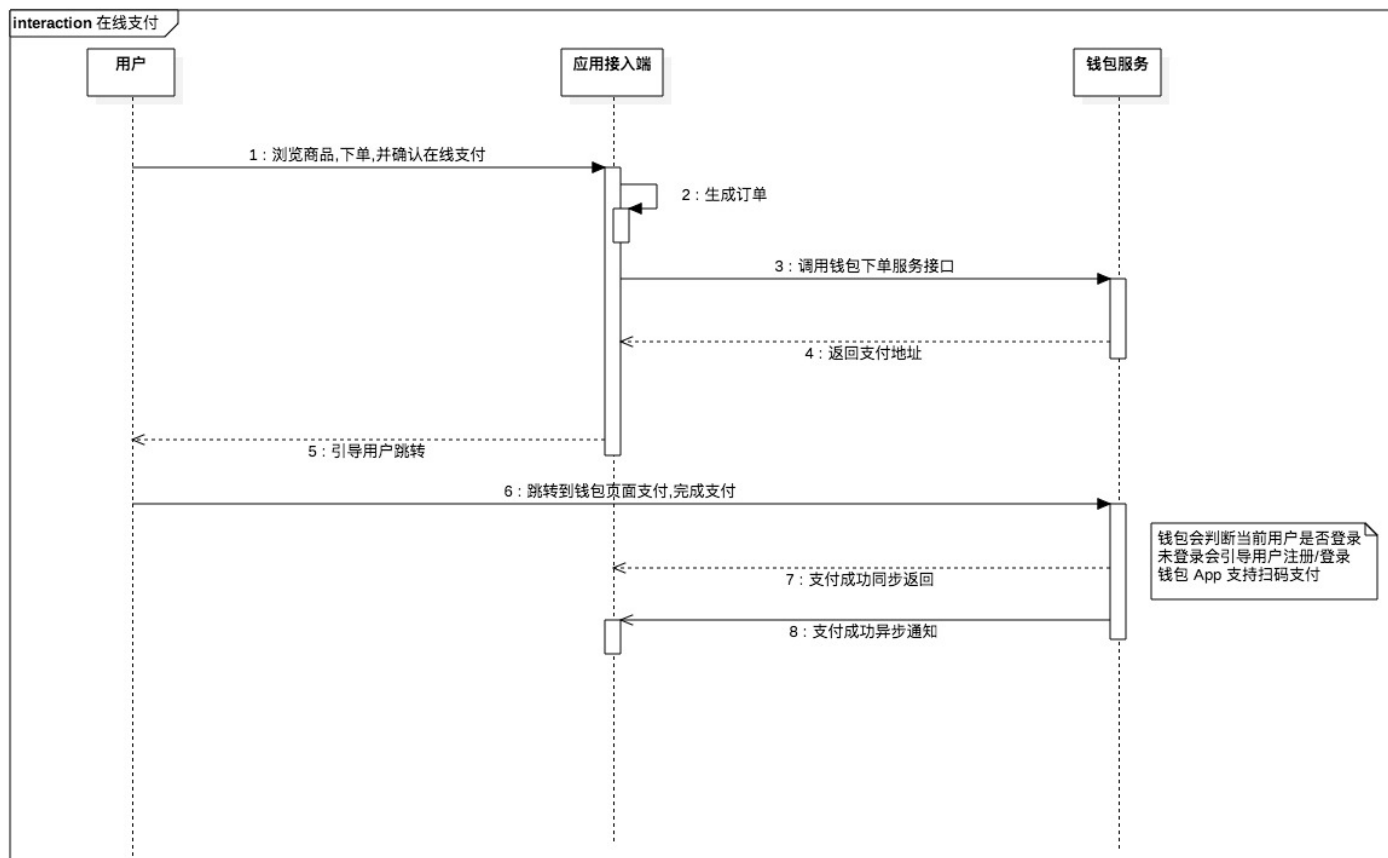
用户虚拟账户之间的资金划拨(类似使用支付宝余额消费)

## 钱包 Oauth 授权接口

### 绑定开户



## 钱包在线支付接口



# 钱包下单服务接口

## 通用说明

非特殊说明下

- 1. 商户向钱包发起请求的报文载体统一为 x-www-form-urlencoded 格式;
- 2. 钱包同步响应结果为 json 格式, 钱包异步通知报文载体统一为 x-www-form-urlencoded 格式;
- 3. 钱包响应 http status = 200 时, 代表业务请求响应成功, 需要验证返回结果签名;
- 4. 钱包响应 http status != 200, 代表业务请求响应失败, 不需要验证返回结果签名;

## 请求参数

参数	类型	是否必填	说明
appld	string	Y	钱包分配给接入应用的 appld 标识
outTradeNo	string	Y	标识商户应用下唯一交易流水号, 不可重复提交
subject	string	Y	订单标题

content	string	N	订单信息
amount	decimal(10,2)	Y	订单金额(单位为元)
validMins	int	N	订单未支付超时关闭时间(默认1440分钟)
returnUrl	string	N	支付成功后跳转的 url, GET 方式
notifyUrl	string	N	支付成功后接收异步通知的 url, POST 方式
cancelUrl	string	N	用户取消支付时返回的 url, GET 方式
signType	string	Y	签名方式, 目前只支持 RSA 方式签名
sign	string	Y	RSA签名, 签名算法参见签名说明

返回参数

参数	类型	是否必填	说明
appld	string	Y	钱包分配给接入应用的 appld 标识
outTradeNo	string	Y	标识商户应用下唯一交易流水号, 不可重复提交
payOrderNo	string	Y	钱包订单唯一流水号
orderTime	string	Y	下单时间
amount	decimal(10,2)	Y	订单金额(单位为元)
validMins	int	N	订单未支付超时关闭时间(默认1440分钟)
payUrl	string	Y	支付跳转 url
signType	string	Y	签名方式, 目前只支持 RSA 方式签名
sign	string	Y	RSA签名, 签名算法参见签名说明
errorCode	string	N	错误信息代码,(只有在 http status 非 200 时会出现)
message	string	N	错误信息描述,(只有在 http status 非 200 时会出现)

返回示例

成功返回

```
{
  "data": {
    "appId": "xxx",
    "outTradeNo": "20180115181337",
    "payOrderNo": "201801151813370000001",
    "orderTime": "20180115181337",
    "amount": 0.01,
    "validMins": 1440,
    "payUrl": "https://wallet.ylfin.com/gateway/payment?payOrderNo=201801151813370000001"
  },
  "signType": "RSA",
  "sign": "yyy"
}
```

失败返回

```
{
  "errorCode": "DUPLICATE_OUT_TRADE_NO",
  "message": "订单号重复"
}
```

支付成功通知参数

参数	类型	是否必填	说明
appId	string	Y	钱包分配给接入应用的 appId 标识
outTradeNo	string	Y	标识商户应用下唯一交易流水号, 不可重复提交
payOrderNo	string	Y	钱包订单唯一流水号
orderTime	string	Y	下单时间
amount	decimal(10,2)	Y	订单金额(单位为元)

payment Time	string	N	支付时间
orderStatus	string	Y	订单状态: CLOSED(订单超时关闭), SUCCESS(订单支付成功), UNPAY(等待支付)
signType	string	Y	签名方式, 目前只支持 RSA 方式签名
sign	string	Y	RSA签名, 签名算法参见签名说明

## 订单查询接口

### 请求参数

参数	类型	是否必填	说明
appld	string	Y	钱包分配给接入应用的 appld 标识
outTradeNo	string	Y	标识商户应用下唯一交易流水号
signType	string	Y	签名方式, 目前只支持 RSA 方式签名
sign	string	Y	RSA签名, 签名算法参见签名说明

### 返回参数

参数	类型	是否必填	说明
appld	string	Y	钱包分配给接入应用的 appld 标识
outTradeNo	string	Y	标识商户应用下唯一交易流水号, 不可重复提交
payOrderNo	string	Y	钱包订单唯一流水号
orderTime	string	Y	下单时间
amount	decimal(10,2)	Y	订单金额(单位为元)
validMins	int	N	订单未支付超时关闭时间(默认1440分钟)

payUrl	string	Y	支付跳转 url
orderStatus	string	Y	订单状态: CLOSED(订单超时关闭), SUCCESS(订单支付成功), UNPAY(等待支付)
signType	string	Y	签名方式, 目前只支持 RSA 方式签名
sign	string	Y	RSA签名, 签名算法参见签名说明

## 对账单下载

商户只能下载当天之前的对账单文件

### 请求参数

参数	类型	是否必填	说明
appld	string	Y	钱包分配给接入应用的 appld 标识
txDate	string	Y	交易日期(yyyyMMdd)
txType	int	N	账单类型, 1-支付订单, 2-退款订单, 默认为1
signType	string	Y	签名方式, 目前只支持 RSA 方式签名
sign	string	Y	RSA签名, 签名算法参见签名说明

### 返回结果

参数	类型	是否必填	说明
downloadUrl	string	Y	对账单文件下载地址

### 对账单文件格式

待补充

## 签名说明

### 请求参数签名

- 筛选

获取所有请求参数(空白参数除外), 不包括字节类型参数, 如文件、字节流, 剔除sign参数。

## 2. 排序

将筛选的参数按照第一个字符的键值ASCII码递增排序(字母升序排序), 如果遇到相同字符则按照第二个字符的键值ASCII码递增排序, 以此类推。

## 3. 拼接

将排序后的参数与其对应值, 组合成“参数=参数值”的格式, 并且把这些参数用&字符连接起来, 此时生成的字符串为待签名字符串。RSA签名的商户将待签名字符串和商户私钥带入SHA1算法中得出sign。

## 4. 将得到的字符串使用商户的 RSA 私钥进行加签

# 同步返回参数验签

将 data 节点中返回的字符串使用 钱包提供的 RSA 公钥进行验签

# 异步通知参数验签

## 1. 筛选

获取所有请求参数(空白参数除外), 不包括字节类型参数, 如文件、字节流, 剔除sign参数。

## 2. 排序

将筛选的参数按照第一个字符的键值ASCII码递增排序(字母升序排序), 如果遇到相同字符则按照第二个字符的键值ASCII码递增排序, 以此类推。

## 3. 拼接

将排序后的参数与其对应值, 组合成“参数=参数值”的格式, 并且把这些参数用&字符连接起来, 此时生成的字符串为待签名字符串。RSA签名的商户将待签名字符串和商户私钥带入SHA1算法中得出sign。

## 4. 将得到的字符串使用 钱包提供的 RSA 公钥进行验签