

title: 一卡通Web网关接口文档-微信对接v1.0 date: 2017-12-05 tags: 无

## 1.1 文档说明

本文档用于描述了一卡通易支付系统作为统一支付通道提供微信企业号接口文档，供微信企业号接入本系统对接参考。主要功能为通过企业号用户支付功能向一卡通充值 前提条件为企业号已经完成用户的关注和注册认证功能，获取到了用户的openid和学号的对应关系

## 1.2 约定

1. 传输编码统一为utf-8
2. RSA 加密算法为本接口采用的非对称加密算法，`SIGN_ALGORITHMS ="SHA1WithRSA"`；
3. RSA公钥由本系统提供，本系统返回信息的签名数据，第三方系统得到后通过公钥校验算法，验证返回数据的合法性
4. HMAC加密算法为用户请求本系统采用的加密算法，`SIGN_ALGORITHMS ="HMAC-SHA1"`；
5. 具体签名生成参考后面的签名章节
6. retcode等于0表示成功，非0表示失败，失败具体信息查看retmsg

## 2.1 一卡通Web网关接口

请求URL:

- `https://一卡通api地址/webgate/wxcharge`

请求方式/格式:

- POST
- content-type: application/x-www-form-urlencoded

请求参数:

参数名	类型	必选	说明
partner_id	String	是	本系统分配给各个接入应用的合作伙伴id号
openid	String	是	微信号openid
stuempno	String	是	学生学号
timestamp	String	是	时间戳格式为yyyyMMddhh24miss
sign	String	是	签名,参见附录

sign_method	String	是	参数的加密方法选择，可选值是：HMAC 加密方式为HMAC-SHA1
-------------	--------	---	------------------------------------

请求内容示例:

```
URI: https://一卡通api地址/webgate/wxcharge

partner_id:10001
openid:xv909vsfijksf9912
stuempno:21002909291
timestamp:20150119130901
sign:5195f9b9116e4adf67eeebc9935d33dc683f677d
sign_method:HMAC
```

• 注意:

- 1.此接口只支持 https请求；
- 2.请按照“签名机制”中的签名方法对输入参数进行签名，该接口请求才能够被本系统接收；
- 3.此接口支持重复调用

## 附录A-用户请求HMAC签名算法

- 签名方式: `hmac-sha1`
- 签名密钥由本系统统一线下提供

\*\* 签名校验的通用步骤如下: \*\*

\*\* 第一步: \*\* 设所有发送或者接收到的数据为集合M，将集合M内非空参数值的参数按照参数名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stringA。

假设传送的参数如下:

```
partner_id:10000
openid:xv909vsfijksf9912
stuempno:09893092
timestamp:20150119130901
sign:5195f9b9116e4adf67eeebc9935d33dc683f677d
sign_method:HMAC
```

对参数按照key=value的格式，并按照参数名ASCII字典序排序如下:

```
openid=xv909vsfijksf9912&partner_id=10000&sign_method=HMAC&stuempno=09893092&timestamp=20150119130901
```

**\*\* 特别注意以下重要规则: \*\***

- 参数名ASCII码从小到大排序（字典序）；
- 如果参数的值为空不参与签名；
- 参数名区分大小写；
- 传送的sign参数不参与签名，用该sign值作校验。

**\*\* 第二步: \*\*** 用密钥secretkey对stringA字符串，进行hmac-sha1签名，得到sign值signValue。signValue最后采用十六进制小写hex编码生成签名字符串。