

联合会员接入

说明

本文旨在为第三方合作伙伴接入 wps 联合会员系统提供指引 合作方充值时，调用接口因为网络或者其他原因报错，实际我方会员已经加上，则以我方记录为准。

协议列表

协议名称	协议说明
直充协议	以API形式提供给商家给用户直充WPS会员
查询协议	以API形式提供给商家查询某一笔用户的开通记录
查询金额及充值数量	以API形式提供给商家查询

联调密钥

appid: testphonerecharge
key1: 11111111
key2: 22222222
key3: 33333333
keyiv: 12345678 转byte数组 或者 {0x31, 0x32, 0x33, 0x34, 0x35, 0x36, 0x37, 0x38}
accessId: AK20200623TIQYUV
secretKey: SK196A9F486671B82DAF83B4CC31348A

生产环境后续再与我方人员申请。

加密流程

先将所需参数（见下info解析出参数）使用3des cbc padding 0 加密成info，与appid进行hmac签名（流程见接口请求加密方式），签名错误报401错误，正常为200 接口加密和参数加密为2个流程。联调接口加密时，可临时使用appid=xxx&info=xxx进行调用，不出现401表示接口加密通过，可进行参数加密联调。

直充协议

协议说明

请求采用Https协议，商家需将请求报文通过POST方式发送到WPS的zt.wps.cn站点

接口信息

名称	内容
接口地址	https://zt.wps.cn/union-vip/member/phone/recharge
请求方式	POST
测试域名	https://test-zt.wps.cn
接口验证方式	hmac 签名, 详细见下
参数加密方式	3des cbc padding 0, 详细见下

接口参数信息

参数名	必填	类型	说明
appid	Y	string	wps分配给每个商家不同的appid
info	Y	string	加密的请求信息

info解析出的参数

参数名	必填	说明
thr_order_id	Y	商家需保证唯一, 每个订单id只能添加一次会员, 16-32个字符
memberid	Y	会员类型id,12: 稻壳会员, 20: WPS会员, 40: 超级会员
days	Y	添加会员天数, 31: 一个月, 372: 一年
phone	Y	用户手机号, 会发短信通知, 请使用自己的手机号测试

以上信息, 商家需采用 key1=value1&key2=value2形式排列, 无顺序要求 排列完后使用**3des cbc padding 0** 进行加密, 并将info字母转成大写 示例代码 in golang

```
import (
    "encoding/hex"
    "fmt"
    "github.com/forgoer/openssl"
    "strings"
)

func main() {
    src := "thr_order_id=1234124214asd56&memberid=40&days=372&phone=13085731234"
    key := "1111111222222233333333"
    keyIv := "12345678"
    dst, _ := openssl.Des3CBCEncrypt([]byte(src), []byte(key), []byte(keyIv),
    openssl.ZEROS_PADDING)

    infoIn3DES := strings.ToUpper(hex.EncodeToString(dst))
    fmt.Println(infoIn3DES)
}
```

3des 加密可使用此网站模拟 <http://tool.chacuo.net/cryptdes> 配置如下CBC zeropadding
111111112222222233333333 12345678 hex

接口请求加密方式

hmac签名方式，主要的签名数据都在设置在header中

- 组合参数：将接口参数，contentType为application/x-www-form-urlencoded，使用key=value&key2=value2这样的模式组合所有待发送的参数，key需**字符串排序**
- md5 数据1: MD5加密组合参数步骤中的数据
- 请求时间 数据2: Date把当前发送请求时间转换为 **Fri, 30 Nov 2018 03:13:19 GMT** 此种时间格式（数据2）
注: 如果是1号则需要传 Fri, **01** Nov 2018 03:13:19 GMT 不能传 Fri, **1** Nov 2018 03:13:19 GMT
- sha1 sha1加密数据（分配的secretKey+数据1+contentType+数据2）
- 在header中加入以下数据

key	value
Date	数据2
Content-MD5	数据1
Content-Type	application/x-www-form-urlencoded
Authorization	分配的accessId:sha1加密数据

请求时注意request body带的参数顺序，须与md5前的参数顺序一致，请求直充接口建议加入重试机制，防止接口超时调用失败

伪代码

```
secretKey = "xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx"
accessId = "xxxxxx"

contentType = "application/x-www-form-urlencoded"
param = "key=value&key2=value2"
postDate = convertGMT(currentTime)
md5String = md5(param )

encryptString = sha1(secretKey + md5String + contentType + postDate)

setHTTPHeader("Date", postDate)
setHTTPHeader("Content-MD5", md5String)
setHTTPHeader("Content-Type", contentType)
setHTTPHeader("Authorization", accessId + ":" + encryptString)

httpHeader = getHTTPHeader()

http.post("http://xxxx", param, "POST", httpHeader)
```

接口返回

```
{
  "data": {},
  "msg": "",
  "result": "ok"
}
```

result 非ok即失败，具体错误如下

错误标识	说明
AppMaxRecharge	商家达到了最大充值数量
UserMaxRecharge	用户达到了最大充值数量，每个用户在每个商家都有5次充值机会，不按天数计算，可根据需要调整
OrderRepeat	订单重复，每个订单只能充值一次
AddMemberError	系统异常，建议重试
ParamsLost:xx	必要参数缺失
MemberIdNotPermit:xx	开通会员类型无权限
InvalidOrderId	订单字符数不对，16~32位字符串
InvalidPhone	无效手机号，不支持非大陆手机
InvalidKey	密钥错误
InvalidInfo	无效的加密Info
InvalidAppId	无效的Appid
OutOfBalance	预充值金额不足
其他错误标识	其他错误属于系统出错，建议做好容错处理

查询协议

接口信息

名称	内容
接口地址	https://zt.wps.cn/union-vip/member/order/query
请求方式	POST
测试域名	https://test-zt.wps.cn
接口验证方式	hmac 签名，详细见上
参数加密方式	3des cbc padding 0，详细见上

接口参数信息

参数名	必填	类型	说明
info	Y	string	formdata, 加密的请求信息
appid	Y	string	wps分配给每个商家不同的appid

info解析出的参数

参数名	必填	说明
thr_order_id	Y	商家需保证唯一, 每个订单id只能添加一次会员

接口返回

```
{
  "data": {
    "userid": 238953960,
    "phone": "13085730012",
    "memberid": 40,
    "thr_order_id": "111111111jingpinke2",
    "days": 31,
    "status": 1 //1表示到账, 0表示未到账
  },
  "msg": "",
  "result": "ok"
}
```

金额使用情况及会员充值数查询

说明

金额较为敏感, 接口需签名访问, 接口信息可能会延迟

接口信息

名称	内容
接口地址	https://zt.wps.cn/union-vip/member/count/money
请求方式	GET
测试域名	https://test-zt.wps.cn
接口验证方式	hmac 签名, 详细见上

接口参数信息

参数名	必填	类型	说明
appid	Y	string	query, wps分配的合作方id

接口返回

```
{
  "data": {
    "充值会员数目": {
      "20": {
        "1": 2,
      },
      "40": {
        "1": 43,
        "372": 15
      }
    },
    "剩余金额": "0元",
    "已使用金额": "0元",
    "预充值金额": "0元"
  },
  "msg": "",
  "result": "ok"
}
```