

联动优势电子商务有限公司

## 线下收单对账文件接口规范

保密级别：保密

文件类型：接口

页数：

版本：1.4

编制者	栾钢		
评审人员			
批准者			

## 历史记录

号码	修改日期	修改内容	版本号	作者	批准者
1	2015-02-01	初定版本	讨论稿	刘志森	
2	2015-02-05	正式版本	1.0	刘志森	
3	2015-03-05	文档整理	1.1	刘志森	
4	2015-08-11	增加对账文件中代理商信息	1.2	刘志森	
5	2016-08-11	增加结算类型信息 增加增值业务类型信息	1.3	刘志森	
6	2016-09-07	增加卡类型 增加银行通道 ID 授权码	1.4	刘志森	

1	引言.....	3
	概述.....	3
2	通信协议.....	3
2.1	商户下载对账文件通信协议.....	3
3	开发规范.....	3
3.1	入网机构号和商户号规范.....	3
3.2	结算日期规范.....	3
3.1	CVS 文件规范.....	4
3.2	Excel 文件规范.....	4
3.3	数据接口规范.....	4
3.3.1	存在性约定.....	4
3.3.2	机构/商户对账文件下载.....	4
4	报文信息格式规范.....	5
4.1	报文域定义.....	5
4.1.1	F0 消息类型(Message Type Identifier) .....	5
4.1.2	F3 交易处理码(Processing Code) .....	5
4.1.3	F12 交易时间 (Time) .....	5
4.1.4	F13 交易日期 (Date) .....	5
4.1.5	F39 返回码 (Response Code) .....	6
4.1.6	F42 商户号 (Merchant ID) .....	6
4.1.7	F44 提示信息数据.....	6
4.1.8	F45 附加数据.....	6
4.1.8.1	用法.....	6
4.1.8.1.1	机构/商户对账文件下载.....	6
4.1.9	InstId 入网机构号.....	7
4.1.10	DZFileType 需下载的对账文件类型.....	7
4.1.11	DZFile 对账文件数据域.....	7
4.1.12	DZFileName 对账文件名称.....	7
4.1.13	MerSign 签名信息.....	7
4.2	商户下载对账文件.....	8
4.2.1	功能说明.....	8
4.2.2	参数说明.....	8
4.2.3	报文示例.....	8
4.2.3.1.1	请求报文.....	8
4.2.3.1.2	应答报文.....	9
5	附录.....	11
5.1	返回码表.....	11
5.2	交易类型.....	11
5.3	代理商级别.....	11
5.4	结算类型.....	11
5.5	增值业务说明.....	12

# 1 引言

## 概述

收单商户对账文件接入规范定义了联动优势支付平台与商户系统之间的开放接口，主要是对交易流程、开发规范、通信接口的定义。商户通过这一规范可以实现对账文件的下载等功能。

# 2 通信协议

## 2.1 商户下载对账文件通信协议

双方采用 **HTTP** 协议进行通信，商户平台为客户端，联动优势收单平台为服务端。

# 3 开发规范

## 3.1 入网机构号和商户号规范

➤ **入网机构：**商户可以根据入网机构号下载整个机构下所有商户的对账文件。形式是一个 zip 压缩包，里面有一个 cvs 格式的汇总文件，和若干个 excel 格式的商户对账文件。

**注意：**excel 格式的商户对账文件不仅包括本机构下所有商户，还包括下属机构(代理商)下所有商户。

➤ **商户：**商户系统可以根据商户号下载本商户的商户对账文件，格式是 excel 格式。

## 3.2 结算日期规范

所有给商户的对账数据都以联动优势收单系统的对账日期（自然日）为准。格式为 YYYYMMDD。

## 3.1 CVS 文件规范

格式定义：

- 第一行为总笔数和总金额，‘|’分隔，总金额单位为元。
- 第二行至 N 行为交易信息，‘|’分隔，其中卡号为脱敏卡号，金额单位为元，内容如下：  
机构号|外部商户号|商户名称|结算日期|终端号|交易类型|脱敏卡号|支付日期时间|商户订单号|终端流水号|参考号|交易流水号|支付金额（元）|结算金额（元）|手续费（元）|代理商级别|当前代理商|当前代理商名称|上级代理商|上级代理商名称|上上级代理商|上上级代理商名称|**结算类型**|**增值业务类型**|**卡类型**|**通道 ID**|**预授权码**

## 3.2 Excel 文件规范

格式定义：

- 文件格式为xlsx，Excel 2007 版本。
- 第一个工作表为‘对账概要’，内容如下：  
所属机构,商户号,商户名称,结算日期,结算总笔数,支付总金额（元）,结算总金额（元）,总手续费（元）
- 第二个工作表为‘对账交易’，内容如下：  
序号,结算日期,终端号,脱敏卡号,支付成功日期时间,商户订单号,终端流水号,参考号,交易流水号,支付金额（元）,结算金额（元）,手续费（元）,交易类型,代理商级别,当前代理商,当前代理商名称,上级代理商,上级代理商名称,上上级代理商,上上级代理商名称,**结算类型**,**增值业务类型**|**卡类型**|**通道 ID**|**预授权码**

## 3.3 数据接口规范

### 3.3.1 存在性约定

M	必须项
O	可选项
Cx	条件域， x 表明条件代码

### 3.3.2 机构/商户对账文件下载

交易描述：

商户提交给收单 POSP 系统的请求以 **POST** 的方式提交，**XML** 报文格式，编码字符集 **GB2312**。 http 协议参数为 **/GetPayResult**。

url 地址示例：http://10.10.77.94:9888/GetPayResult

POSP 系统返回给商户的，也是 **XML** 报文格式，其中的实体对账文件是经过公钥加密的，格式为 **base64**。

## 4 报文信息格式规范

### 4.1 报文域定义

#### 4.1.1 F0 消息类型(Message Type Identifier)

变量属性:

4个字节的定长数字字符域

域描述:

消息类型。

#### 4.1.2 F3 交易处理码(Processing Code)

变量属性:

6个字节的定长数字字符域。

域描述:

交易处理码(Processing Code)由六位数字组成,用于区分各个交易类型。

定义如下:

消息类型	交易处理码	交易类型说明
9000	930000	机构/商户对账文件下载

#### 4.1.3 F12 交易时间(Time)

变量属性:

6个字节的定长数字字符域

格式: hhmmss。

域描述:

交易时间是从POS中心返回的交易记载时间。

格式为hhmmss,其中hh为小时,mm为分,ss为秒。

#### 4.1.4 F13 交易日期(Date)

变量属性:

4个字节的定长数字字符域

格式: MMDD。

域描述:

交易日期是从POS中心返回的交易记载日期,格式为MMDD,其中MM为月份,DD为日。

#### 4.1.5 F39 返回码 (Response Code)

变量属性:

4个字节的定长字符域。

域描述:

发卡方或数据中心 POSP 响应 POS 终端的应答码。具体返回码可参考本文档附录[返回码表](#)。

#### 4.1.6 F42 商户号 (Merchant ID)

变量属性:

4-15个字节的变长域。

域描述:

由联动优势收单系统统一给各商户分配,唯一地标识一个商户在联动优势收单系统的序号。(为内部商户号)

#### 4.1.7 F44 提示信息数据

变量属性:

最大 99 个字节 (字母、数字和特殊字符) 的附加响应数据。

域描述:

返回错误信息中文说明。

#### 4.1.8 F45 附加数据

变量属性:

该数据元为最长 256 个字节的 ASCII 码。

域描述:

本域存在以下用法:

##### 4.1.8.1 用法

##### 4.1.8.1.1 机构/商户对账文件下载

###### ● 请求报文:

数据项	备注
结算日期	8 位格式 YYYYMMDD

###### ● 应答报文

数据项	备注
结算日期	原数据返回
外部商户号	只有在选择下载商户对账文件时返回, 选择机构对账文件下载不返回此信息。

各数据项之间以半角逗号“,”分隔。

#### 4.1.9 InstId 入网机构号

变量属性:

该数据元为最长 8 个字节的 ASCII 码。

域描述:

由联动优势收单系统统一给各机构分配,唯一地标识一个机构在联动优势收单系统的序号。

#### 4.1.10 DZFileType 需下载的对账文件类型

变量属性:

该数据元为最长 1 个字节的 ASCII 码。

域描述:

数据项	备注
0	输入 0 表示下载机构对账文件
1	输入 1 表示下载商户对账文件

#### 4.1.11 DZFile 对账文件数据域

变量属性:

该数据元为变长的 ASCII 码。

域描述:

对账文件内容,为公钥 RSA 加密数据,数据格式为 base64 编码,且没有回车符号。

#### 4.1.12 DZFileName 对账文件名称

变量属性:

该数据元为变长的 ASCII 码。

域描述:

以此文件的后缀文件名为解密后的原始对账文件格式。

#### 4.1.13 MerSign 签名信息

变量属性:

该数据元为变长的 ASCII 码。

域描述:

交易类型	发送报文签名信息组成	接收报文签名信息组成
商户对账文件下载	机构号或商户号+结算日期	机构号或商户号+结算日期

“+”号表示直接拼接,中间不添加任何字符,“,”号表示拼接时需要添加英文逗号。

签名算法: RSA

填充方式: PKCS1Padding

密钥位数: 支持 1024 或 2048

密钥格式: pem

备注: 采用 SHA1withRSA 加密

备注: 签名内容顺序必须和上述表格所列顺序相同,把 MerSign 签名字段放到 xml 报文最后。最终的签名字符串为 16 进制编码格式;



## 4.2 商户下载对账文件

### 4.2.1 功能说明

商户通过‘商户对账文件下载交易’到收单 POSP 下载对账文件， POSP 将返回加密后的对账文件。

如果下载商户对账文件，根据上送内部商户号，可以返回该商户的 Excel 格式对账文件。

如果下载机构对账文件，根据上述机构号，可以返回该机构的 zip 格式对账文件。

### 4.2.2 参数说明

域名称	域名定义	请求	响应	备注
F0	消息类型	9000	9010	必填：9000
F3	处理码	M	M	必填：930000
F12	受卡方所在地时间		M	返回系统交易时间
F13	受卡方所在地日期		M	返回系统交易日期
F39	应答码		M	0000 表示成功
F42	受卡方标识码	C	M	商户号，DZFileType 为 1 时此域必填
F44	附加响应数据	C	M	返回码中文说明
F45	附加数据	C	C	结算日期
InstId	入网机构号	C	M	机构号，DZFileType 为 0 时此域必填
DZFileType	对账文件类型	M	M	0：机构对账文件，InstId 域必填 1：商户对账文件，F42 域必填
DZFile	加密的对账文件		M	为 base64 编码，且是由公钥加密的； 获取此报文后，可以先解码，再用私钥解密 即可得到原对账文件。
MerSign	商户签名	M	M	最终的签名字符串为 16 进制编码格式

### 4.2.3 报文示例

#### 4.2.3.1.1 请求报文

```
<?xml version="1.0" encoding="GB2312" ?>
<I8583>
<F0 v='9000'/>
<F3 v='930000'/>
<F45 v='20150202'/>
<InstId v='10000000'/>
<DZFileType v='0'/>
```

&lt;MerSign

v='5add899091dfaf94cc0b3e4ae522a22b72cdbdd4d494568909b8e5621562a0393ce0047b67  
43b143251a589b2d8eceb331541508e16e9b755aae28240614cc7684b07819d5938c77fabddd  
6c5a068dbe5c73a8472bab9a5e6aec67e6c9f5b3eddba65c951c452967efdfedc94b4d5c90ba55  
f1b4c257c3deb7eb203cb524afb'/>

&lt;/I8583&gt;

#### 4.2.3.1.2 应答报文

&lt;?xml version="1.0" encoding="GB2312" ?&gt;

&lt;I8583&gt;

&lt;F0 v='9000'/&gt;

&lt;F3 v='930000'/&gt;

&lt;F12 v='101928'/&gt;

&lt;F13 v='0205'/&gt;

&lt;F39 v='0000'/&gt;

&lt;F44 v='交易成功耶!'/&gt;

&lt;F45 v='20150202'/&gt;

&lt;InstId v='10000000'/&gt;

&lt;DZFileType v='0'/&gt;

&lt;MerSign

v='a6abbf1feceb25310c4d10638f3f0a91d5ebd78eebb92c17e169afed06e4007d707e  
706bce05e60c9b777e6785484881f03062de5bce89c64c6695e268ee22be7e6920ed93e7489b1  
53b

30a8cb4f000fbe7f1c48c52870efa7b6c1052c59326e445ff8506f95b007cc349bfc106c7de3eb1  
e

7d9e98637b990bfca5df43332be9'/&gt;

&lt;DZFileName v=' 20150202\_10000000.zip' /&gt;

&lt;DZFile

v='YH7FM7W7wW4TgY7eU08EPHdmIxxqWdiflTZK4IYhZhScorU2xj5ZkqD2FawivQjxPvy  
QLTGeHAWKRACAFTq+piNypDm5XHnpkQNawDezRhXY7X3BpFiDm4uBu4RszOcRJR  
Oo9oOx4kYgFhQpu3t

2efB4ktAPXJMeq6uRrvsi3gcbRz8tulsVi7qgGN6WG6h9Iam+7hD1Gq7VtT01inun5eahEjK  
QS8MYAle

pKlgxDLwRgYnVcANzu6Rt4iGWAfp9qf5137oudgZyRwmlhelw1drMUNWgbbSyVTWrB  
gv9djGP4NZXLQ3

/IgXUmZgKmGuXYyar5ohhsgbZWDTpcWZMo3IBQ7INu+h33ZHS+WRriVwZMrIjzYB  
brc921q8zOrBt6Y

hCM6DlrKRvK4l9h7Gv+SyTuq+tn4kcRnKHgNUFbBLK6mPj+91ZaHMYckzazq/4i/NCas  
MnHuF17SD6DP

LndRs+SY4P80yKAUa3beyhOL/2Cevzp3LJNbRaolQD38Z52PhC6ZvJxqKjIaMhePriUdfo9  
wBPeihWK6

QSuJQKoKwxroyLnK6+inzv9GCKKVlybWk8AoiX1A7gzTnp1GhxbErXSyzKw2UeMpmji  
JMTaUSW225bnB

hr5WH9QUd2YxVBGB6rSGnNaca8omgV4Up6Xm5yvS4sDCMzh22NBK6mIxKmpceVpT

TZUajNQpQnpZCin/  
q2Uu3LvzBJqxSu2Trln7KYWtexW0hbLoHQv0fOWbbNR2/4xJZE1bdZDrZoNlLbLfaLX4  
UXS07Nr9H6KF  
BzB5S1tu/jhguXfX1rA2AGsBzRJBfK5PpMg85ZPbALcX45iwiK3c/YcOU5hmJ/B6O0yp/c  
L7py8tUaRD  
0JAHgeOYwxH5b84s/p1ELlvnIe2Qku8FCLJPbPC9d7i5xvVZWWt1JSEKKSjkvG6od4XD  
m8IC6o7Q3fbx  
cT+lcefYnyXkojJ7tplexY8wNTKtZHcc/fPICiFnuftWExRKtnXal5SPZPhqmQ8Lzp8ExsjCs  
mxHrl8U  
mDH2066/d3exwlu2E7lL6wKaWVKqc6gWjLrN9TR7SgAyiTgJ4Be0PXAz48GRvkv22GH  
ydg9wnumO5a3T  
2UNxwwM5vgzMqRUUnLRqQGo6m45d/CTqtRyaTnT5btJTkXH6aIPU2A2u6sij+qCukZJz9  
OWFcrEORJSZE  
E1cWU8xBTv7U9psgrAboy/yZBs5/OzVfdGFAizrRqMAi18Sx6Ai6WT2ZjbSokkjWBylU  
kmkfLBEIVpl  
sktZMKYqZp6jAhC+r+7HpNQkzT3xGKNalPtUmSR0sCuhJlAe8fNt3m43SIQ0NbUr79mp  
Phbthp3uDfUf  
MJDf6Mpczb+j4AMYowNVsHymvGx+j3CMwtLGG57/jAUc5NK4vcP9o6cYsu5yE2r1inQ  
2mLF2EOXw8SQv  
lgi7Uc6mlGLXfK7apFmgNpjcYS4jvnXOGQUrzUdGlvWfGZHsX2E/lHLUK2yXoGisa6O  
R2mwK98ADxI7W  
4fxuxjlq19idigvYU0NaW1CshaPgAZbEWmT3zTRXIuVG9vYgkn5bfBFZs5sATk2htowWT  
1B0peLqKrA4  
hogjv951QKHkL4ChBLqADNRlpDIbfUeBsDCJJOiqK01U1NRjsPundbkPYD/tZmlmYaFV  
+kF+JbueUKFj  
fzLkjjPbtS/eMUtxy+XDWXtBA2huQHdRz27pOKUDeUXoM6jZZMK8bFuogTlNmJ6JMpl  
ug9rLFYEgyR8E  
bsqNzDIet0egolAKt9ck9iASfM3iGfq0n0kbXoE03o/zSABc8hdxFWWXCRmz0RoCkcPX//  
THPkhvZhwL  
CjG4xRLZiADnP7qByBYQG74ipGmrzE7NDvO7bbxjAwXbwcf7IJx+pju/xo2fyJDNRKXz  
ufRIQvksQ8S4  
n39TJ/KM4JC1EVTvWc5LaV7ITM+wCggxA5Sn12O47OvcRc2NZuc9NXK0jaWh4hcxyLG  
/oBzAft13teUO  
2G6/VWs2fvgJJpIPVIF6v+GNif/WqKE51d/qx7dloH4Q8HchLg=='/>  
</I8583>

## 5 附录

### 5.1 返回码表

代码	意义
0000	交易成功
01	对账文件不存在，（可能是定时任务没有执行，可以联系运营，稍后重新下载）
02	签名非法
03	上送参数非法
96	系统异常
TA	签名错误

### 5.2 交易类型

代码	意义
1	消费
51	缴费
9	退货

注意：撤销，冲正不体现在对账文件中。

### 5.3 代理商级别

代码	意义
1	一级
2	二级
3	三级

### 5.4 结算类型

代码	意义
0	实时结算
1	非实时结算

## 5.5 增值业务说明

代码	意义
3101	POS 订单消费
3301	微信被扫支付
2800	指定账户付款
2805	个人版扫码支付
2815	商户版扫码支付
2809	个人版客户单调用支付
2812	商户版客户单调用支付

## 5.6 卡类型说明

代码	意义
00	借记卡
01	贷记卡

## 5.7 银行通道说明

预留