



# 支付平台接口规范

中金支付有限公司

2009 年 12 月 18 日

版权声明：本文档的版权属于中金支付有限公司，任何人或组织未经许可，不得擅自修改、拷贝或以其它方式使用本文档中的内容。

# 文档修订记录

本文档会随时保持更新，请与中金支付有限公司索要最新版本。

版本	内容	日期	编写	审核
1.0	添加单笔代扣接口（20XX）	2013/01/24	满文韬	
1.1	增加对账报文（1810）	2013/05/07	周中健	
1.2	增加 9999 接口	2013/8/23	刘鹏飞	
1.3	2011 接口增加出现要求为 C 字段的条件说明；增加 SettlementFlag 默认值的说明；	2014/7/3	徐艳婷	
1.4	细化接口中省份城市分支行字段；	2015/1/6	徐艳婷	
2.0	版本升级	2015/5/27	刘鹏飞	

# 目 录

引言.....	4
名词定义.....	4
编写目的.....	4
文档说明.....	4
接口描述 .....	6
交易类型.....	6
报文结构.....	6
报文签名与报文编码.....	8
数据传输.....	8
交易类型 .....	9
2011-单笔代扣请求 .....	9
2018-单笔代扣结果通知.....	9
2020-单笔代扣交易查询.....	10
1810-交易对账单.....	10
9999-测试接口 .....	10
报文规范 .....	2
格式说明.....	2
2011-单笔代扣请求.....	2
2018-单笔代扣结果通知.....	5
2020-单笔代扣交易查询.....	8
1810-交易对账单.....	8
9999-测试接口 .....	13
附录.....	15

银行编码.....	15
响应编码.....	15

# 引言

## 名词定义

**商户：**提供商品或服务的商业机构，是电子支付中的收款方。

**电子交易市场：**为交易方提供撮合服务的中间人，它也是交易规则的制定者，它在交易的过程中起到桥梁衔接的作用。电子交易市场也简称：交易市场。

**机构：**包含电子商务网站、B2B 电子交易市场、公共事业单位、政府部门等，是支付服务的需求方。

**用户：**除机构外的电子支付交易的参与方，包含企业用户和个人用户。

**非确认支付：**在电子商务支付交易过程中，付款方首先把资金支付到支付平台，支付平台按照交易规则和协议，再将资金结算给收款方。在这种模式下，付款方支付成功后，即完成支付过程。

## 编写目的

该文档旨在描述 CFCA 支付平台的交易接口说明，以帮助机构顺利接入，同时也作为软件开发人员的参考文档。

## 文档说明

电子商务支付中，机构连接用户和支付平台，在和支付平台进行连接时，由支付平台提供数据加密传输和身份验证的接口程序。

支付平台的接口系统接收机构送来的订单信息后进行处理，支付交易处理完成后将结果返回给机构交易系统。同时为机构提供订单查询、结算、下载对账单等功能。

本操作手册用来指导机构技术人员来实现与支付平台系统的顺利连接。请相关技术人员详细阅读本手册。

文中蓝色字体表示要注意该部分内容，**红色加粗**的内容表示要重点注意的内容。

# 接口描述

## 交易类型

机构与支付平台的交易分为 2 类：

### ➤ 异步交易

支付交易属于异步交易。

第一步：机构产生订单支付报文，用户浏览器提交订单支付报文到支付平台进行支付。

第二步：用户支付成功后，支付平台会向机构发送一个电子通知，机构收到通知报文后再进行后续的交易处理。

### ➤ 同步交易

机构产生交易报文后，向支付平台发送交易请求，支付平台受理请求后，立即回复一个响应。同步交易包括：订单查询交易，支付查询交易，结算交易，结算查询交易，下载对账单等。

## 报文结构

机构与支付平台的通讯报文采用 XML 格式，请求报文的总体结构如图 2-1 所示。

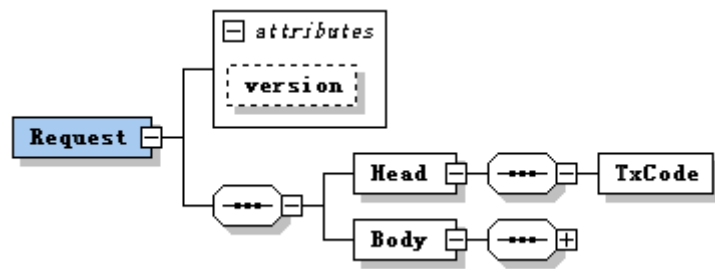


图 2-1 请求报文总体结构

请求报文的根元素是 Request，属性“version”等于“2.1”。根节点包含 2 个子节点：Head 和 Body，Head 有一个子节点：TxCode，该节点的内容是交易类型编码。具体的请求报文体格式请参考附件中对应交易类型的 Schema 文件。

#### 请求报文示例：

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<Request version="2.1">
  <Head>
    <TxCode>xxxx</TxCode>
  </Head>
  <Body>
    ...
  </Body>
</Request>
```

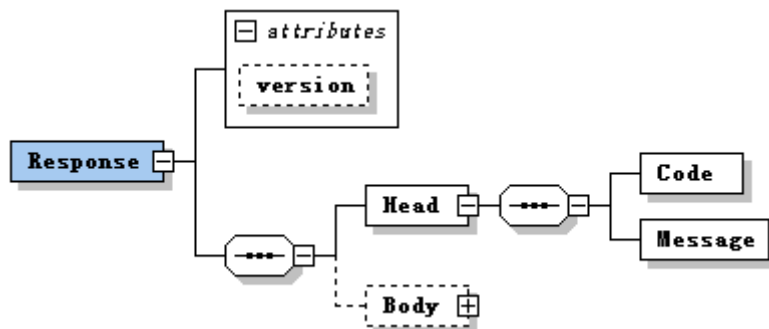


图 2-2 响应报文总体结构

响应报文的根元素是 Response，属性“version”等于“2.0”。根节点包含 2 个子节点：Head 和 Body，Head 有 2 个子节点：Code 和 Message，表示响应码和

响应消息。如果响应码不等于“2000”，Body 节点不出现。具体的响应报文格式请参考附件中对应的交易类型 Schema 文件。

响应报文示例：

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<Request version="2.0">
  <Head>
    <Code>2000</Code>
    <Message>The server processed the request successfully.</Message >
  </Head>
  <Body>
    ...
  </Body>
</Request>
```

## 报文签名与报文编码

机构按照报文规范生成报文原文，然后对报文原文（XML 格式字符串）进行 Base64 编码，得到编码后的报文（Base64 字符串）；再对报文原文进行签名，得到签名结果（十六进制字符串），签名算法采用“SHA1withRSA”。

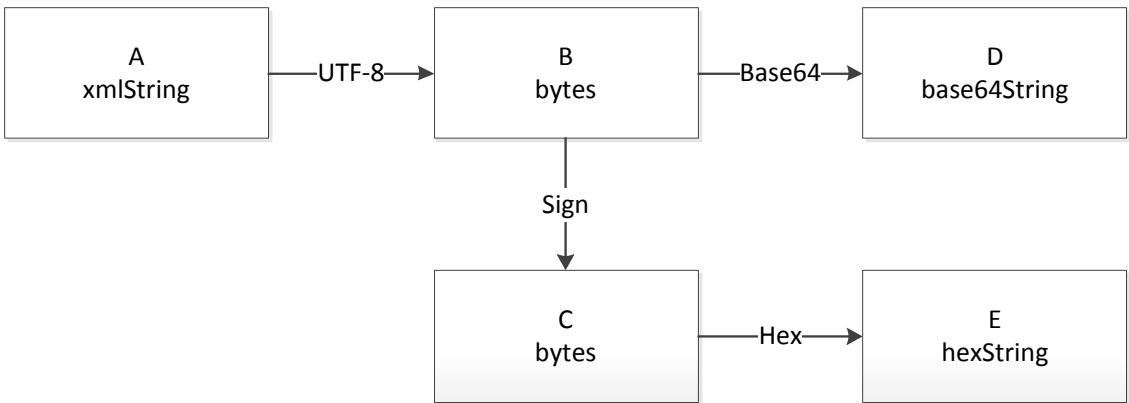


图 2-3 签名与编码

## 数据传输



机构与支付平台的接口系统通讯采用 HTTPS 方式，支付平台接口系统接受 2 个参数：message 和 signature，对应编码后的报文（Base64 字符串）和签名结果（十六进制字符串）。

## 其他约束

### 特殊字符校验

流水号校验：开头和结尾只能为数字字母，中间可以包含 - 字符

备注 校验：不能包含 ~ ^ # \* & ; \$ % @ ' " < > + " ' / 这些特殊字符

### 长度说明

报文字段长度表示该字段取值的最大**字节数**，而非字符数（非汉字个数）。

例如，<Remark>长度为 96 字节，表示该字段取值最多是 96 个英文字母数字，约为 32 个汉字。

流水号字段长度最小 2 个字节，最大 32 字节。

## 交易类型

### 2011-单笔代扣请求

机构交易系统将单笔代扣请求传给支付平台。平台返回响应。

### 2018-单笔代扣结果通知

支付平台主动发送单笔代扣结果通知给商户。

## **2020-单笔代扣交易查询**

单笔代扣交易结果查询。

## **1810-交易对账单**

查询指定日期的成功交易。最早第二天 3 点提供前一天的对账单。

## **9999-测试接口**



# 报文规范

## 格式说明

元素出现要求说明：

符号	说明
R	报文中该元素必须出现（Required）
O	报文中该元素可选出现（Optional）
C	报文中该元素在一定条件下可选出现（Conditional）

## 2011-单笔代扣请求

请求报文：

报文元素	出现要求	约束	长度	说明
<Request>				
<Head>				

<InstitutionID>	R	NOT NULL	8	机构编号
<TxCode>	R	NOT NULL	4	交易编码
<TxSN>	R	NOT NULL	32	交易流水
</Head>				
<Body>				
<Amount>	R	NOT NULL	16	金额，单位：分
<BankID>	R	NOT NULL	4	银行 ID，参考《银行编码表》
<AccountType>	R	NOT NULL	2	账户类型： 11=个人账户 12=企业账户
<ValidDate>	C		4	信用卡有效期，格式 YYMM 当代扣信用卡时，该项必填
<CVN2>	C		3	信用卡背面的末 3 位数字 当代扣信用卡时，该项必填
<AccountName>	R	NOT NULL	96	账户名称
<AccountNumber>	R	NOT NULL	32	账户号码
<BranchName>	O		96	分支行
<Province>	C		32	分支行省份 当 AccountType=12 时，该项必填
<City>	C		32	分支行城市

				当 AccountType=12 时，该项必填
<IdentificationType>	C		1	开户证件类型 0=身份证 1=户口簿 2=护照 3=军官证 4=士兵证 5=港澳居民来往内地通行证 6=台湾同胞来往内地通行证 7=临时身份证 8=外国人居留证 9=警官证 X=其他证件 当 AccountType=11 时，该项必填
<IdentificationNumber>	C		32	证件号码 当 AccountType=11 时，该项必填
<Note>	O		64	备注
<ContractUserID>	O		32	协议用户编号。目前允许为空
<PhoneNumber>	O		16	手机号
<Email>	O		32	电子邮箱

<SettlementFlag>	R	NOT NULL	8	结算标识，默认 SettlementFlag=0001
</Body>				
</Request>				

响应报文：

报文元素	出现要求	约束	长度	说明
<Response>				
<Head>				
<Code>	R	NOT NULL		响应码
<Message>	R	NOT NULL		响应消息
</Head>				
<Body>				
<InstitutionID>	R	NOT NULL	6	机构编号
<TxSN>	R	NOT NULL	32	交易流水
<Amount>	R	NOT NULL	16	金额，单位：分
<Status>	R	NOT NULL	2	交易状态 20=正在处理 30=代扣成功 40=代扣失败

<BankTxTime>	C		14	银行处理时间。 格式：yyyyMMddhh24mmss 当 Status=30 或 40 时，该项不空
<ResponseCode>	C		12	响应代码 当 Status=40 时，该项不空
<ResponseMessage>	C		96	响应消息 当 Status=40 时，该项不空
</Body>				
</Response>				

## 2018-单笔代扣结果通知

请求报文：

报文元素	出现要求	约束	长度	说明
<Request>				
<Head>				
<InstitutionID>	R	NOT NULL	8	机构编号
<TxCode>	R	NOT NULL	4	交易编码
<TxSN>	R	NOT NULL	32	交易流水
</Head>				



<Body>				
<Amount>	R	NOT NULL	16	金额，单位：分
<Status>	R	NOT NULL	2	交易状态 30=代扣成功 40=代扣失败
<BankTxTime>	R	NOT NULL	14	银行处理时间。 格式：yyyyMMddhh24mmss
<ResponseCode>	C		12	响应代码 当 Status=40 时，该项必填
<ResponseMessage>	C		96	响应消息 当 Status=40 时，该项必填
</Body>				
</Request>				

响应报文：

报文元素	出现要求	约束	长度	说明
<Response>				
<Head>				
<Code>	R	NOT NULL		响应码
<Message>	R	NOT NULL		响应消息

</Head>				
</Response>				

## 2020-单笔代扣交易查询

请求报文：

报文元素	出现要求	约束	长度	说明
<Request>				
<Head>				
<InstitutionID>	R	NOT NULL	8	机构编号
<TxCode>	R	NOT NULL	4	交易编码
<TxSN>	R	NOT NULL	32	交易流水
</Head>				
</Request>				

响应报文：

报文元素	出现要求	约束	长度	说明
<Response>				
<Head>				

<Code>	R	NOT NULL		响应码
<Message>	R	NOT NULL		响应消息
</Head>				
<Body>				
<InstitutionID>	R	NOT NULL	8	机构编号
<TxSN>	R	NOT NULL	32	交易流水
<Amount>	R	NOT NULL	16	金额，单位：分
<Status>	R	NOT NULL	2	交易状态 20=正在处理 30=代扣成功 40=代扣失败
<BankTxTime>	C		14	银行处理时间。 格式：yyyyMMddhh24mmss 当 Status=30 或 40 时，该项不空
<ResponseCode>	C		12	响应代码 当 Status=40 时，该项不空
<ResponseMessage>	C		96	响应消息 当 Status=40 时，该项不空
<BankID>	R	NOT NULL	4	银行 ID，参考《银行编码表》

<AccountType>	R	NOT NULL	2	账户类型： 11=个人账户 12=企业账户
<ValidDate>	C		4	信用卡有效期，格式 YYMM 当代扣信用卡时，该项不空
<CVN2>	C		3	信用卡背面的末 3 位数字 当代扣信用卡时，该项不空
<AccountName>	R	NOT NULL	96	账户名称
<AccountNumber>	R	NOT NULL	32	账户号码
<BranchName>	O		96	分支行
<Province>	C		32	分支行省份 当 AccountType=12 时,该项不空
<City>	C		32	分支行城市 当 AccountType=12 时，该项不空
<Note>	O		64	备注
<ContractUserID>	O		32	协议用户编号。目前允许为空
<PhoneNumber>	O		16	手机号
<Email>	O		32	电子邮箱

<IdentificationType>	C		1	开户证件类型 0=身份证 1=户口簿 2=护照 3=军官证 4=士兵证 5=港澳居民来往内地通行证 6=台湾同胞来往内地通行证 7=临时身份证 8=外国人居留证 9=警官证 X=其他证件 当 AccountType=11 时，该项不空
<IdentificationNumber>	C		32	证件号码 当 AccountType=11 时，该项不空
<SettlementFlag>	R	NOT NULL	8	结算标识
</Body>				
</Response>				

## 1810-交易对账单

请求报文：

报文元素	出现要求	约束	长度	说明
<Request>	R			
<Head>	R			
<TxCode>	R	NOT NULL		交易编码
</Head>	R			
<Body>	R			
<InstitutionID>	R	NOT NULL	8	机构编号
<Date>	R	NOT NULL		对账日期，格式：YYYY-MM-DD
</Body>	R			
</Request>	R			

响应报文：

<Response version="2.0">	R			
<Head>	R			
<Code>	R	NOT NULL		响应码
<Message>	R	NOT NULL		响应消息
</Head>	R			
<Body>	C			

<Tx>	C	NOT NULL		交易记录，出现 0...n 次
<TxType>	R	NOT NULL		交易类型
<TxSn>	R	NOT NULL		交易编号，例如：PaymentNo，SerialNumber
<TxAmount>	R	NOT NULL		交易金额，单位：分
<InstitutionAmount>	R	NOT NULL		机构应收的金额，单位：分
<PaymentAmount>	R	NOT NULL		支付平台应收的金额，单位：分
<PayerFee>	O			支付平台应收付款人的服务费，单位：分
<InstitutionFee>	O			支付平台应收机构的服务费，单位：分
<Fee>	O			支付平台应收付款人的服务费，单位：分
<Remark>	O			备注
<BankNotificationTime>	O			银行通知时间格式:20110118090808
<SettlementFlag>	O			结算标识
</Tx>	C	NOT NULL		交易记录（元素结束）
</Body>	C			
</Response>	R			

## 9999-测试接口

请求报文：

报文元素	出现要求	约束	长度	说明
<Request>	R	NOT NULL		
<Head>	R	NOT NULL		
<TxCode>	R	NOT NULL		交易编码
</Head>	R	NOT NULL		
<Body>	R	NOT NULL		
<InstitutionID>	R	NOT NULL		机构编号
</Body>	R	NOT NULL		
</Request>	R	NOT NULL		

响应报文：

报文元素	出现要求	约束	长度	说明
<Response>				
<Head>				
<Code>	R	NOT NULL		响应码
<Message>	R	NOT NULL		响应消息
</Head>				
</Response>				



# 附录

## 银行编码

银行编码请参照银行相关信息文件夹下的《Payment-银行编码》。

## 响应编码

Code	Message
<b>2000</b>	<b>成功受理了请求。</b>
2001	系统内部错误。
2002	验证签名失败。
2003	解析报文错误。
2004	报文格式错误。
2005	不支持的版本。
2006	无效交易类型。
2007	无此操作的权限。
2008	重复交易请求。
2009	无效日期。
2010	无效日期范围。
2011	数据库存取异常。
2012	会话不存在。
2013	系统不支持GET方法。
2016	参数不正确。
2017	交易证书过期。