



中国光大银行
CHINA EVERBRIGHT BANK

文件编号	CEB-EPAY -20071225-00
版本/状态	1.0/0
发布日期	2007 年 12 月 25 日
实施日期	2007 年 12 月 25 日

电子支付 商户接入手册

(JAVA 版)

中国光大银行股份有限公司

2008 年 11 月 27 日



文件编号	CEB-EPAY -20071225-00
版本/状态	1.0/0
发布日期	2007 年 12 月 25 日
实施日期	2007 年 12 月 25 日

文档修改记录

版本	内容	参考	日期	编写	审核
1.0	定稿		2007-12-17	田华明	杨涛
1.1	完善结构，修正部分错误		2008-11-27	王苗淼	杨涛
1.2	增加 XML 签名验签说明， 及 cebmerchant_ext.jar		2009-4-26	李辉	杨涛
1.2	增加结算对账文件格式		2010-2-26	王苗淼	杨涛
1.3	增加分期支付和客户手续 费试算两个接口和相关说明， 修正现存的问题		2010-3-29	王苗淼	杨涛
1.3	完善分期付款相关接口和 说明，补充测试和生产接入地址		2010-5-4	王苗淼	杨涛

版权声明：

本文档的版权属于中国光大银行股份有限公司，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。



文件编号	CEB-EPAY -20071225-00
版本/状态	1.0/0
发布日期	2007 年 12 月 25 日
实施日期	2007 年 12 月 25 日

目 录

一、 引言	1
1.1 编写目的.....	1
1.2 文档说明.....	1
1.3 定义.....	1
二、 系统概述.....	2
2.1 目标.....	2
2.2 功能.....	2
2.3 支付流程简述.....	2
三、 环境准备	3
3.1 环境要求.....	3
3.2 开发包文件清单.....	4
3.3 商户支付网关证书安装步骤.....	4
3.3.1 说明.....	4
3.3.2 准备工作.....	4
3.3.3 获得证书.....	5
3.3.4 商户私钥容器文件—“cebmerchant.jks”.....	5
3.3.5 商户容器属性文件—“ceb_merchant.properties”.....	6
3.3.6 将密钥导入商户私钥容器文件 — “cebmerchant.jks”.....	6
3.3.7 更换密钥容器的密码.....	7
3.3.8 上传商户证书.....	7
3.3.9 将商户证书通过网上银行安全传递给银行.....	9
四、 接口描述.....	9
4.1 总体描述.....	9
4.2 字段说明.....	10
4.2.1 交易代码 – transId	10
4.2.2 订单号 – orderId.....	10
4.2.3 交易金额 - transAmt.....	10
4.2.4 交易时间 - transDateTime.....	10
4.2.5 原交易代码 – originalTransId	11
4.2.6 原订单号 – originalorderId.....	11
4.2.7 原交易金额 - originalTransAmt.....	11
4.2.8 原交易时间 - originalTransDateTime.....	12
4.2.9 商户URL - merURL.....	12
4.2.10 商户URL1 – merURL1.....	12
4.2.11 商户URL2 – merURL2	13



文件编号	CEB-EPAY -20071225-00
版本/状态	1.0/0
发布日期	2007 年 12 月 25 日
实施日期	2007 年 12 月 25 日

4.2.12 币种 - currencyType.....	13
4.2.13 商户代码 - merchantId	13
4.2.14 商品信息 - productInfo.....	13
4.2.15 订货人姓名 - customerName	14
4.2.16 订货人EMAIL - customerEMail	14
4.2.17 交易状态-transStatus.....	14
4.2.18 处理状态-procStatus.....	15
4.2.19 已退金额-transAmt1	15
4.2.20 手续费金额-feeAmt.....	15
4.2.21 清算日期 - clearingDate	15
4.2.22 附加信息 - msgExt.....	16
4.2.23 响应码 - respCode	16
4.2.24 支付系统交易流水号 -transSeqNo	16
4.2.25 支付系统交易时间-ppDateTime	17
4.2.26 分期期数-stageTimes.....	17
4.2.27 客户手续费-cifFee.....	17
4.2.28 有效日期 - availableDate.....	18
4.2.29 交易日期 - transDate	18
4.3 交易说明.....	18
4.3.1 支付.....	18
4.3.1.1 接口描述.....	18
4.3.1.2 交易代码.....	18
4.3.1.3 提交方式.....	19
4.3.1.4 接口字段.....	19
4.3.2 单笔订单查询.....	21
4.3.2.1 接口描述.....	21
4.3.2.2 交易代码.....	21
4.3.2.3 提交方式.....	21
4.3.2.4 接口字段.....	21
4.3.3 分期支付.....	22
4.3.3.1 接口描述.....	22
4.3.3.2 交易代码.....	22
4.3.3.3 提交方式.....	23
4.3.3.4 接口字段.....	23
4.3.4 客户手续费试算.....	25
4.3.4.1 接口描述.....	25
4.3.4.2 交易代码.....	25
4.3.4.3 提交方式.....	25
4.3.4.4 接口字段.....	25
五、 签名及验签开发指引.....	26
5.1 软件包接口说明.....	26



文件编号	CEB-EPAY -20071225-00
版本/状态	1.0/0
发布日期	2007 年 12 月 25 日
实施日期	2007 年 12 月 25 日

5.1.1 签名	26
5.1.2 XML数据签名	26
5.1.3 验证	27
5.1.4 XML验签	27
5.2 签名及验签的调用	27
5.2.1 签名方法调用	27
5.2.2 XML签名方法调用	28
5.2.3 验签方法调用	28
5.2.4 XML验签方法调用	28
5.3 应用部署	28
六、 交易开发指引	29
6.1 B2C支付交易开发	29
6.2 B2B支付交易开发	29
6.3 单笔订单查询交易开发	30
6.4 分期支付交易开发	31
6.5 客户手续费试算交易开发	31
6.6 接收支付系统通知交易的开发	32
6.7 对账文件格式	32
6.8 结算文件格式	33
七、 接入流程	33
7.1 签订业务协议	33
7.2 开通结算账户	33
7.3 开通公司网银	33
7.4 申请并下载公司网银证书	33
7.5 开通支付网关	33
7.6 申请并下载支付网关证书	33
7.7 上传网关证书	34
7.8 配置签名服务	34
7.9 配置相应的接入URL	34
7.10 试运行	34
八、 附件	34
8.1 交易代码表	34
8.2 错误代码表	34
8.3 接入地址	37

一、引言

1.1 编写目的

该文档旨在说明支付平台的商户接入的环境以及相关交易接口。

1.2 文档说明

电子商务支付中，商户是进行商品售出的一方，其连接客户和支付网关。在和支付网关进行连接时，由电子商务支付网关一方提供数据的加密传输和身份验证的接口程序。

支付网关接收商户送来的订单信息后进行处理，支付交易处理完毕后将结果返回给商户网站。同时提供查询单笔订单交易结果功能。

本操作手册用来指导商户技术人员来实现与电子商务支付网关系统的顺利连接。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。

1.3 定义

“客户”是指电子支付过程中的付款方，分为“个人客户”和“公司客户”一般情况下，使用“卡”或“折”支付的客户是“个人客户”，使用公司账户支付的是“公司客户”。

“商户”是指电子支付过程中的收款方，商户需要向我行相关部门申请后获得商户身份，完成商户开户后会分配一个商户号给该商户。

“发起订单”是指客户（付款方）在商户（收款方）网站上选择商品，商户系统生成相关订单信息后，按照我行网关的格式将订单信息发送到我行网关，我行网关收到订单信息并处理后，会将支付页面显示给客户。

“订单查询”是指商户可以通过查询单笔订单查询交易专门查询某笔交易的状况。

二、系统概述

2.1 目标

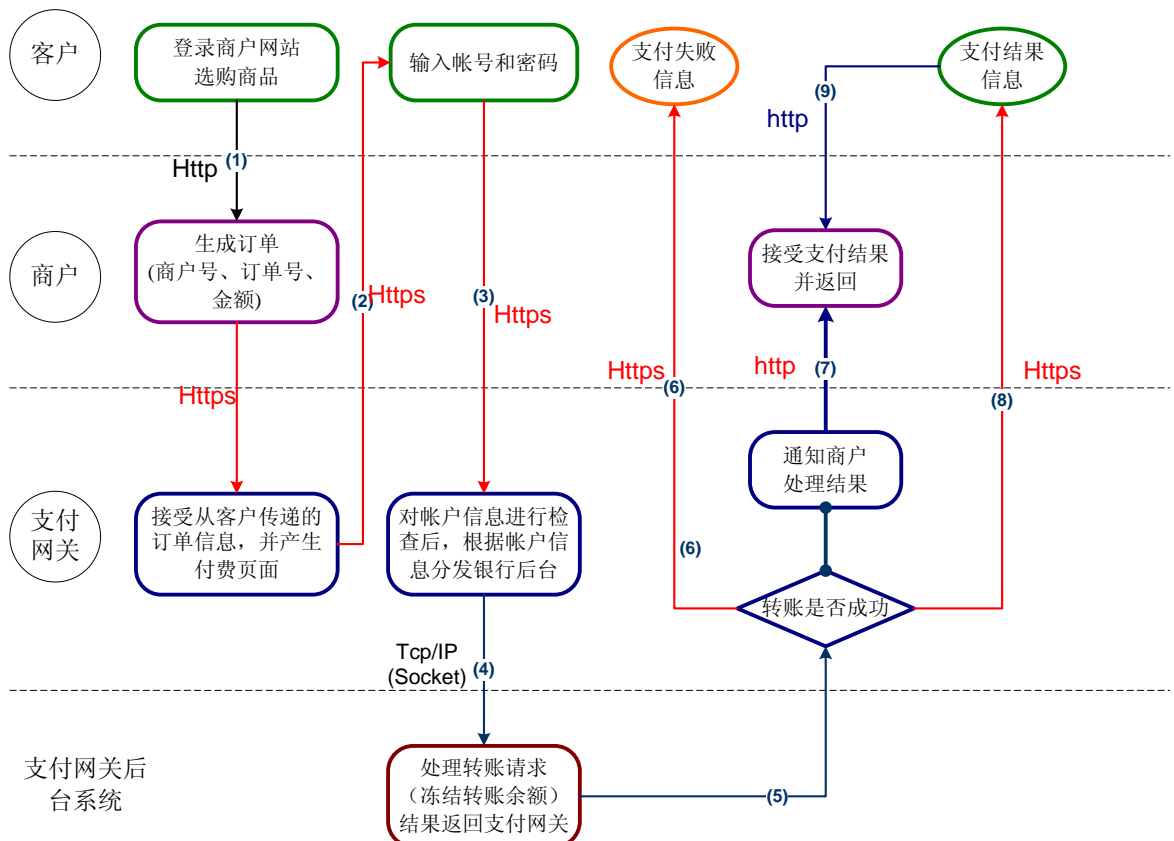
本文档旨在描述商户的订单信息在 Internet 传输过程中的安全，保密，不可抵赖。

2.2 功能

本插件为商户提供交易接口、数据加密、数据签名、数据解密、数据验签等功能。

2.3 支付流程简述

以个人客户的支付流程为例，如下图所示：



支付网关业务处理流程图

1. 商户根据客户选择的商品生成订单，包括商户号、订单号、金额、时间以及对这些关键数据的数字签名。
2. 客户提交付款请求时，商户服务器将商户号、订单号、金额、日期和使用商户私钥做的数字签名作为参数传递给支付网关，此时的通讯协议采用 SSL。支付网关

验证数字签名通过后，确认是商户签署的、有效的支付信息，则产生付款页面。如果数字签名不正确，则发出警告并返回失败信息。

3. 客户输入账号和密码后由支付网关验证。验证通过后，根据账号信息将支付请求发至银行业务系统。根据需要，系统同时验证客户的个人证书。
4. 银行业务系统接收支付请求，进行相应的业务处理，将结果返回至支付网关。
5. 支付网关接收业务系统的处理结果。
6. 若由于客户余额不足等原因，业务系统返回处理失败，支付网关直接返回客户失败信息。若业务系统处理成功，支付网关将以同步及异步两种方式通知商户。如果由于超时等特殊原因导致状态未知，客户可以通过查询账户得知是否交易成功。支付结果中同样有银行使用自己的私钥作的数字签名，以保证信息一定是由银行发出的并且确保其完整性和不可抵赖性。
7. 在同步方式中，支付网关会先通知商户，如果商户返回成功，并在返回结果中送回需要给客户展示的结果页面的 url，支付网关将此 url 返回给网银，并给客户展示，否则，如果产生通知商户异常，支付网关将支付接口中上送的第二个 url 作为返回客户的默认 url 展示给客户。
8. 在同步方式通知商户失败的情况下，网关将记录通知信息，然后以定时发送的方式，异步的通知商户。
9. 商户接收到支付成功请求后，并发货给客户。

注意：

在每次成功支付后，商户可以通过 3 种方式获得交易结果：

1. 交易成功结束后，将结果返回给客户页面，会从客户页面提交结果内容到商户接收结果的 URL；如果客户的页面阻止了跳出页面方式，则不会提交。
2. 交易成功结束后，将从网关服务器多次直接发送交易结果到商户接收结果的 URL。因此商户会多次重复收到网关送来的支付交易结果（1，2 合计 6 次）。
3. 商户可以通过单笔订单查询交易专门查询某笔交易的状况。

三、环境准备

3.1 环境要求

硬件方面：由于网上支付系统提供的软件同商户的系统紧密集成，通常不需要额外的硬件投资。系统将安装在商户的应用服务器上，基本配置推荐：基于 x86-32 位 CPU，PIII450 以上，256M 内存，10M 剩余硬盘空间。

软件方面：JDK1.3 或以上，操作系统不限。

3.2 开发包文件清单

- cebmerchant.jks 商户密钥容器, [参见 3.3.4-3.3.7](#)
- ceb_merchant.properties 商户配置文件, 放置到/WEB-INF/class目录下, 参见[3.3.5](#)
- pfx2jks.bat 导入证书的脚本文件 (win), 在 unix 或者 linux 中将其属性设为可执行即可, [参见 3.3.6](#)
- cebmerchant.jar 开发包类库, 放置到/WEB-INF/lib 目录下
- cebmerchant_ext.jar 开发包类库, 放置到/WEB-INF/lib 目录下
- bcprov-jdk14-127.jar 基础类库, 放置到/WEB-INF/lib 目录下
- jcet.jar 基础类库, 放置到/WEB-INF/lib 目录下
- jnet.jar 基础类库, 放置到/WEB-INF/lib 目录下
- jsse.jar 基础类库, 放置到/WEB-INF/lib 目录下
- 目录 \cert4test 测试用证书相关
 - cebmerchant.jks 商户密钥容器 (测试用), 使用时需复制到上级目录, [参见 3.3.4-3.3.7](#)
 - Readme.txt 说明文件
 - shanghu.pfx 商户测试证书, 密码为 888888
- 目录 \cert4real 生产用证书相关
 - cebmerchant.jks 商户密钥容器 (生产用), 使用时需复制到上级目录, [参见 3.3.4-3.3.7](#)
 - Readme.txt 说明文件

注意:

测试用网关证书的有效期到 2008 年 12 月 05 日, 如果开发测试在该日期以后, 请联系我行人员获取新版本开发包。

3.3 商户支付网关证书安装步骤

3.3.1 说明

商户使用银行为商户申请的支付网关专用的数字证书, 由 CFCA 颁发。

3.3.2 准备工作

建议使用 windows 操作系统进行证书下载和安装工作, 推荐使用 Windows2K/WinXP 或最新的 Windows2003。

到<http://java.sun.com>或其他下载中心下载相应的 JDK 安装软件。**确保**当前的运行

路径的PATH系统变量中包含 \$JDK_INSTALL_DIR/bin

3.3.3 获得证书

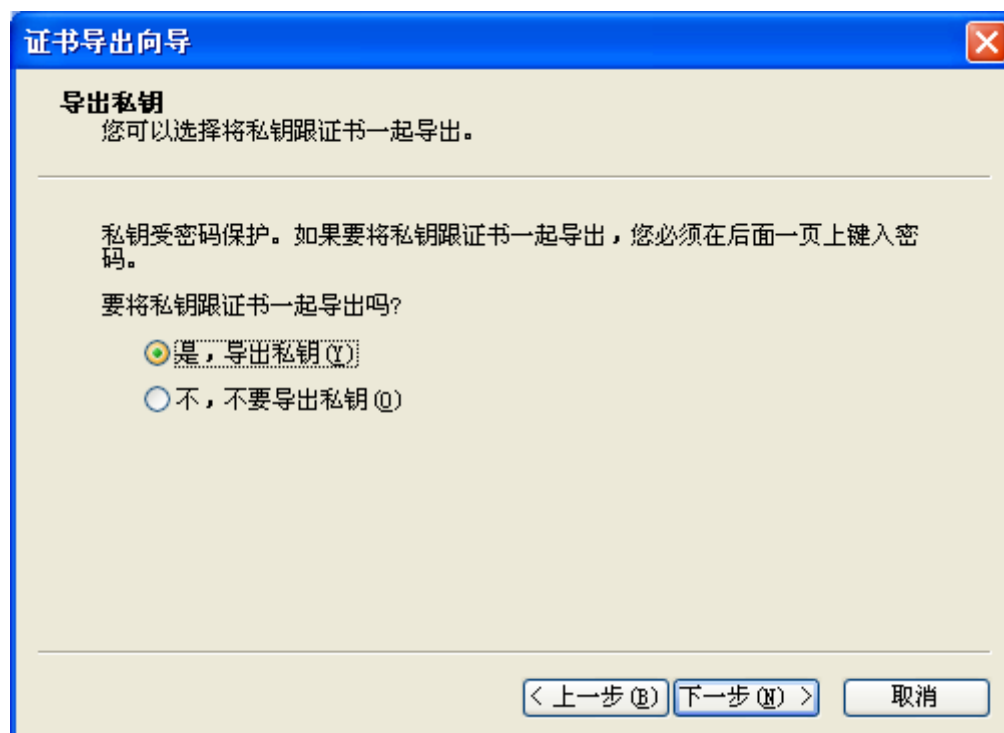
1. 测试证书

测试证书一般随开发包提供，如 3.2 文件清单中的 shanghu.pfx，该文件名会因商户不同而不同。该证书也可以由开发人员在测试环境申请证书，拿到两码后，自行在 CFCA 地址下载测试证书：

<http://210.74.41.60/cda-cgi/clientcgi?action=start>

2. 生产证书

生产环境证书包括公司网银证书和支付网关证书。这两种证书都是在我行柜面申请，不同的是公司网银证书需要下载到 USBKEY 中，而支付网关证书**直接下载（或导入）到系统中**。在实际操作中，可以在 Windows 机器上下载支付网关证书，然后导出成 **pfx** 文件（导出过程中选择“**导出私钥**”），供步骤 3.3.4 使用。



在柜面申请成功拿到两码后，即可到我行网上银行下载生产证书，公司网银证书下载地址为：

https://www.cebbank.com/per/DownloadCertNo4Key2.do? locale=zh_CN（捷德USB KEY）

https://www.cebbank.com/ent/DownloadCertNo.do? locale=zh_CN（明华USB KEY）

支付网关证书下载地址：

https://www.cebbank.com/per/DownloadCertNo4IE.do? locale=zh_CN

3.3.4 商户私钥容器文件—“cebmerchant.jks”

cebmerchant.jks 就是商户的密钥容器（keystore）文件，应用程序需要的证书都存贮在该容器中，光大银行事先将生产和测试用的银行网关证书及相应的证书链导入容器中，容器的默认 keystore 密码是 111111

使用如下命令可以查看密钥容器中的证书：

```
keytool -list -keystore cebmerchant.jks
```

其中一共有 4 个条目，包括测试用的网关证书（paygate_cert）和测试证书链（cfca_pca,cfca_rca,cfca_oa）。

注意：

测试和生产用的容器文件千万不要混淆。

3.3.5 商户容器属性文件—“ceb_merchant.properties”

该文件的内容如下所示：

```
development=no
```

```
cafile=c:/cert4test/cebmerchant.jks
```

```
store_password=111111
```

```
alias_key=merchant_key
```

```
key_alias=merchant_key
```

```
key_password=222222
```

```
alias_paygate=paygate_cert
```

其中，cafile 是容器文件存放的位置，在 windows 平台下路径 c:\cert4test\cebmerchant.jks，也可以写作 c:\\cert4test\\cebmerchant.jks；在 UNIX 或者 linux 平台下，直接写路径就可以，比如：/keystore/cebmerchant.jks

store_password 是容器的访问密码，默认是 111111，一般不需要修改，如果需要修改的话，可以参照[3.3.6](#)。

注意：

配置文件的各项中，一般 cafile 是必须修改的，store_password 和 key_password 可以按照客户需要来修改，其他项一般不需要修改。

3.3.6 将密钥导入商户私钥容器文件 — “cebmerchant.jks”

将该文件放置在一个新建的工作目录中，并将系统当前路径切换到该目录中。

```
$pfx2jks ceb_merchant.properties <pfx file name> <pfx passwd> -keypassword  
-new <key passwd>
```

参数说明：

ceb_merchant.properties	配置文件名称，一般不需要修改名称
<pfx file name>	导出的商户证书私钥文件
<pfx passwd>	导出私钥文件时指定的密码
<key passwd>	商户为自己的证书新设定的密码

注意：

1. 在导入前,如果您没有修改密钥容器文件的密码!则请不要修改对应的 ceb_merchant.properties 文件。如果修改了密码则请同时修改该配置文件。

2. 这里指定的 merchant_key 的密码是 222222，客户需要按照自己的实际情况输入，并在 ceb_merchant.properties 文件中的 key_password 保持一致。

3.3.7 更换密钥容器的密码

银行为商户提供的密钥容器文件 `cebmerchant.jks` 的初始密码是 111111，私钥缺省密码相同。实际的生产环境中，建议更改此密码。

- 更改密钥容器文件密码（keytool 是 JDK 默认提供）：

```
$keytool -storepasswd -new <YourNewPasswd> -keystore merchant.jks -storepass  
OLD_PASSWORD
```

原来容器密码为 111111，更换为 444444，如下所示：

```
$keytool -storepasswd -new 444444 -keystore merchant.jks -storepass OLD_111111
```

- 更改私钥密码：

```
$keytool -keypasswd -new <YourNewPasswd> -keystore merchant.jks -alias  
merchant_key
```

原来私钥密码为 222222，更换为 333333。

```
$keytool -keypasswd -new 333333 -keystore merchant.jks -alias merchant_key
```

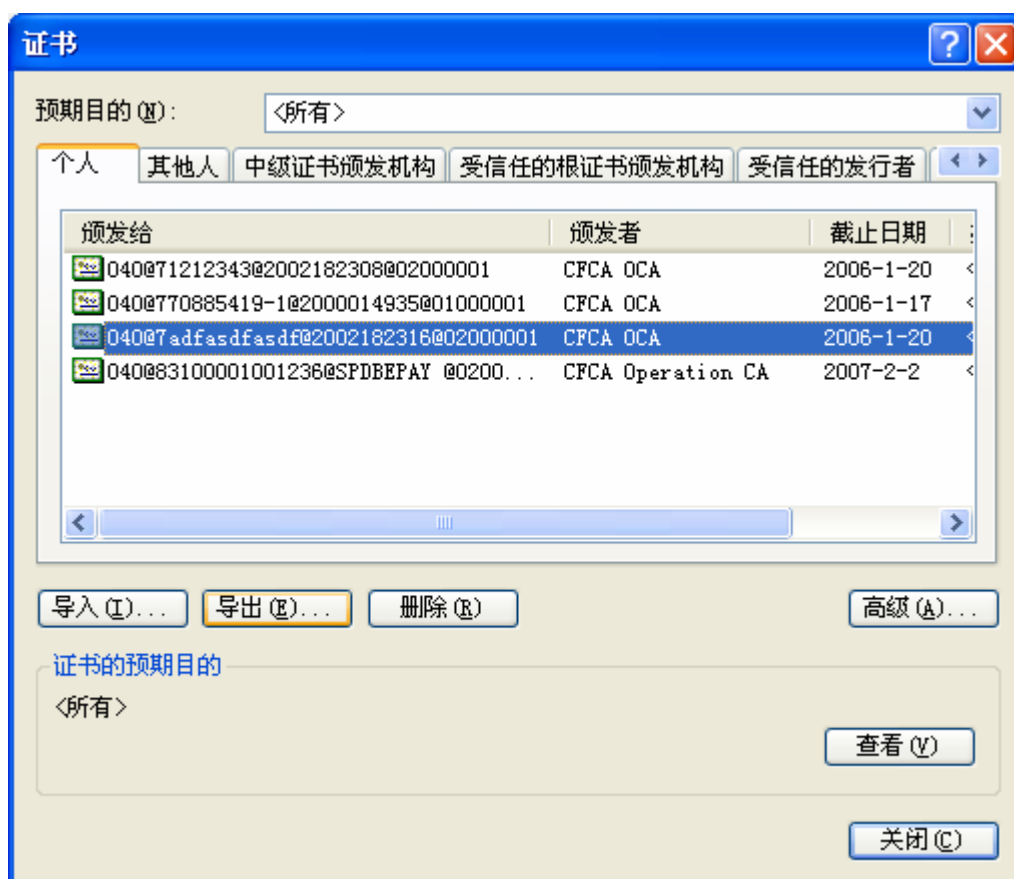
注意：

这里的 `merchan_key` 和 `cebmerchant.properties` 文件中的 `key_alias` 的值相同。

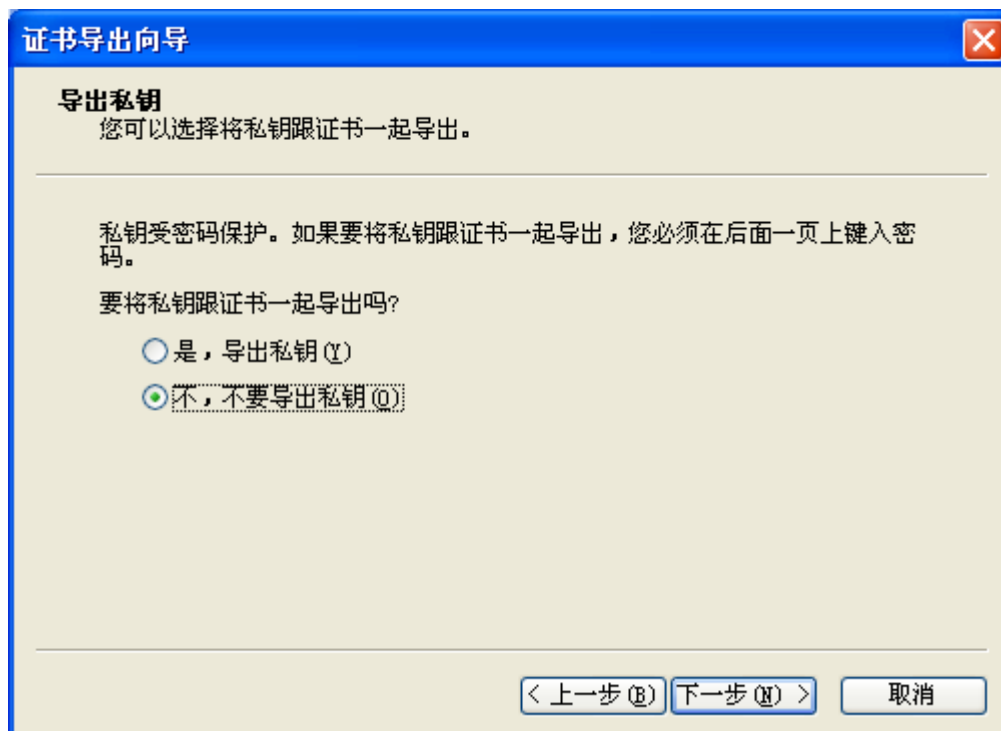
3.3.8 上传商户证书

在完成步骤 3.3.2 后，银行要求商户导出商户证书到一个商户自己指定的 `.cer` 文件中，然后通过网上银行的商户管理功能中将该证书文件上传到网关。

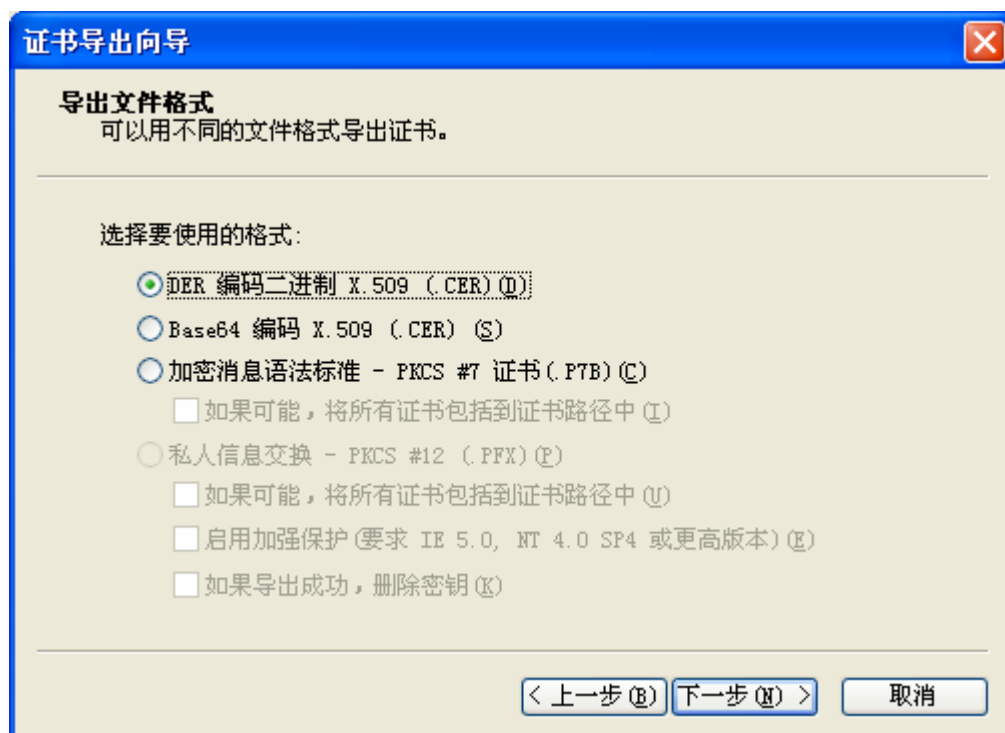
选择 Internet 选项->内容->证书，选中商户证书，选择“导出”：



选中"不，不导出私钥"，点击"下一步"继续



在选择到导出类型时，选择默认格式，如下：



然后按照提示一步一步做下去，最后得到证书文件。

3.3.9 将商户证书通过网上银行安全传递给银行

导出商户证书后，需要通过我行的公司网上银行将证书上传到网关。测试环境公司网银地址：<http://219.143.234.251/ent/gb/login.jsp>，对测试环境的访问，需要商户提供访问的IP地址，以便于我行网络处在防火墙上做访问控制。生产环境公司网银地址：<http://ebank.cebbank.com/>

注意：在**生产系统**正常运行一段时间以后，推荐商户对自己的证书定期进行更换，以增强安全性。证书更换期一般为一年或两年，商户也可以根据自己的实际情况，随时进行证书更换，但是务必**及时上传**更新后的数字证书。证书有效期一般为 2 年。

四、接口描述

4.1 总体描述

商户和支付系统之间的交易一般分为两种情况，一种为商户产生交易信息然后通过客户的浏览器提交到银行支付系统并接收银行的返回信息，如支付交易，另一种为商户通过服务器直接将交易提交银行的支付系统并接收银行支付系统的返回信息，如单笔订单查询交易。

针对不同的交易支付系统提供如下两种不同的接收方式：

➤ 页面方式提交

将交易数据放置在页面的表单中，以 HTTP Post 方式提交到支付系统。

➤ 通过银企通代理服务器提交

将交易数据组织成支付系统定义好的格式后提交银企通代理服务器，通过银企通代理服务器转发到支付系统（开发中）。

4.2 字段说明

4.2.1 交易代码 – transId

- a) 变量名
transId
- b) 变量属性
长度：4 个字符
格式：字母、数字
- c) 描述
本域指明了交易的类型。
- d) 用法
参见附件的交易代码表

4.2.2 订单号 – orderId

- a) 变量名
orderId
- b) 变量属性
长度：1-30 个字符
格式：数字、字母
- c) 描述
商户产生的订单号，与交易时间组合唯一标识一笔交易。
- d) 用法
用于传送商户订单号信息，每笔交易需生成一笔新的订单号。

4.2.3 交易金额 - transAmt

- a) 变量名
transAmt
- b) 变量属性
长度：1-13 个字符,两位小数
格式：数字
- c) 描述
交易金额以“元”为单位表示。例如：如果金额为 123.45，则表示一百二十三元四角五分。
- d) 用法
本域值仅包含交易本金，不包含任何服务费，且其值在交易的整个过程中保持不变，其币种由交易币种指明，若本域出现，则交易币种域必出现。

4.2.4 交易时间 - transDateTime

- a) 变量名
transDateTime

b) 变量属性

长度: 14 个字符

格式: YYYYMMDDHHMMSS

其中:

YYYY	4 个数字
MM	01-12
DD	01-31
HH	00-23
MM	00-59
SS	00-59

c) 描述

交易发生的时间, 与订单号一起标识一笔唯一的交易。

d) 用法

商户发起交易时, 必须赋予一个工作日期和时间。在整个交易流程中, 该值保持不变。并且商户在其后发起的联机交易请求中必须根据本报文规定将该值填入相应域中。

4.2.5 原交易代码 – originalTransId

a) 变量名

originalTransId

b) 变量属性

长度: 4 个字符

格式: 字母、数字

c) 描述

本域指明了原交易的类型。

d) 用法

4.2.6 原订单号 – originalorderId

a) 变量名

originalorderId

b) 变量属性

长度: 1-30 个字符

格式: 字母、数字

c) 描述

原订单号

d) 用法

用于传送商户退货, 与原交易时间一起标识原订单。

4.2.7 原交易金额 - originalTransAmt

a) 变量名

originalTransAmt

b) 变量属性

长度: 1-13 个字符, 两位小数

格式: 数字

c) 描述

原交易金额以“元”为单位表示。例如：如果金额为 123.45，则表示一百二十三元四角五分。

d) 用法

针对后续及关联交易，消息请求中放入原始交易金额信息。

4.2.8 原交易时间 - originalTransDateTime

a) 变量名

originalTransDateTime

b) 变量属性

长度：14 个字符

格式：YYYYMMDDHHMMSS

其中：

YYYY	4 个数字
MM	01-12
DD	01-31
HH	00-23
MM	00-59
SS	00-59

c) 描述

原支付交易发生的时间，与原订单号一起标识一笔唯一的支付交易。

d) 用法

商户发起退货交易时，和原订单号一起标识原订单信息。

4.2.9 商户 U R L - merURL

a) 变量名

merURL

b) 变量属性

长度：1-256 个字符

格式：字母、数字和特殊字符

c) 描述

商户地址。表明商户希望交易结果回复的地址，商户通知也将发送到此地址。对所有卡交易的请求报文，该域必须出现，且在整个交易周期中保持不变。

d) 用法

由商户填入。

4.2.10 商户 U R L 1 - merURL1

a) 变量名

merURL1

b) 变量属性

长度：1-256 个字符

格式：字母、数字和特殊字符

c) 描述

此地址为用于后台通知商户失败或默认情况下，引导客户返回的商户页面。

该域非必填。

d) 用法

由商户填入。

4.2.11 商户 U R L 2 – merURL2

a) 变量名

merURL2

b) 变量属性

长度：1-256 个字符

格式：字母、数字和特殊字符

c) 描述

在支付系统交易成功后发送通知给商户，在商户返回报文中取得此地址作为客户的展示页面。该域如果为空，则将 merURL1 作为客户的展示页面。

d) 用法

由商户填入。

4.2.12 币种 - currencyType

a) 变量名

currencyType

b) 变量属性

长度：2 个字符

格式：数字

c) 描述

表示交易货币代码。

d) 用法

人民币为 01。

4.2.13 商户代码 – merchantId

a) 变量名

merchantId

b) 变量属性

长度：12 个字符

格式：数字

c) 描述

商户在支付系统中编号

d) 用法

商户发起的所有交易的请求报文，该域必须出现，且在整个交易周期中保持不变。

4.2.14 商品信息 - productInfo

a) 变量名

productInfo

b) 变量属性

长度：1-100 个字符

格式：字母、数字和特殊字符

c) 描述

用于表示商户的订单信息。

d) 用法

此域为可选域,用于传送商户订单的信息，最大为 100 个字节的信息。

4.2.15 订货人姓名 - customerName

a) 变量名

customerName

b) 变量属性

长度：1-25 个字符

格式：字母、数字和特殊字符

c) 描述

交易信息的附属信息。

d) 用法

此域为可选域。

4.2.16 订货人 EMAIL - customerEMail

a) 变量名

customerEMail

b) 变量属性

长度：1-60 个字符

格式：字母、数字和特殊字符

c) 描述

订货人的 EMAIL。

d) 用法

此域为可选域。

4.2.17 交易状态-transStatus

a) 变量名

transStatus

b) 变量属性

长度：2 个字符

c) 描述

表示一笔交易的状态

00 交易成功

01 交易失败

02 撤消成功

03 部分退货

04 全部退货

05 预授权确认成功

06 预授权撤销成功

99 交易超时

d) 用法

4.2.18 处理状态–procStatus

a) 变量名

procStatus

b) 变量属性

长度：1 个字符

c) 描述

商户收到系统通知后返回的交易处理状态

0 交易失败

1 交易成功

d) 用法

商户输入

4.2.19 已退金额–transAmt1

a) 变量名

transAmt1

b) 变量属性

长度：1-13 个字符,两位小数

格式：数字

c) 描述

已退货金额以“元”为单位表示。例如：如果金额为 123.45，则表示一百二十三元四角五分。

d) 用法

该域只对支付交易有效，表示该笔支付交易已经被退货的金额。

4.2.20 手续费金额–feeAmt

a) 变量名

feeAmt

b) 变量属性

长度：1-13 个字符,两位小数

格式：数字

c) 描述

手续费金额以“元”为单位表示。例如：如果金额为 123.45，则表示一百二十三元四角五分。

d) 用法

该域只对支付交易有效，表示该笔支付交易的手续费金额。

4.2.21 清算日期 - clearingDate

a) 变量名

clearingDate

b) 变量属性

长度：8 个字符

格式：数字

c) 描述

格式：YYYYMMDD

YYYY 年份，4 个数字

MM 01-12

DD 01-31

d) 用法

支付网关当前清算日期。

4.2.22 附加信息 - msgExt

a) 变量名

msgExt

b) 变量属性

长度：1-30 个字符

格式：字母、数字和特殊字符

c) 描述

消息的扩展信息，表示任何需要但尚未定义在网关早期协议的消息域中的数据。

d) 用法

本域为预留域。

4.2.23 响应码 - respCode

a) 变量名

respCode

b) 变量属性

长度：1-6 个字符

格式：数字、字母

c) 描述

表示对其所收到的交易的处理情况，如成功处理、无法处理或拒绝。若无法处理或拒绝该交易，则将在本域包含无法处理或拒绝的理由。

d) 用法

对每个收到的请求报文，接收方都应将本系统处理的结果在本域中返回给发起方。应答码定义详见附录。

4.2.24 支付系统交易流水号 -transSeqNo

a) 变量名

transSeqNo

b) 变量属性

长度：12 位定长数字字符

格式：数字

c) 描述

支付系统交易流水号

d) 用法

本域为支付系统的交易流水号，该域只在返回报文中出现，商户可如有需要

可选择使用。

4.2.25 支付系统交易时间–ppDateTime

a) 变量名

ppDateTime

b) 变量属性

长度：8 个字符

c) 描述

支付系统交易日期和时间

格式：YYYYMMDD

其中：

YYYY	4 个数字
MM	01-12
DD	01-31

d) 用法

本域为支付系统的交易日期时间，该域只在返回报文中出现，商户可如有需要可选择使用。

4.2.26 分期期数–stageTimes

e) 变量名

stageTimes

f) 变量属性

长度：3 个字符

格式：数字

g) 描述

分期期数格式：

0：0 期

3：3 期

6：6 期

12：12 期

24：24 期

h) 用法

该域只对分期支付和客户手续费试算交易有效，表示该笔分期支付的分期期数。目前只支持以上 5 个分期，此字段长度为 3 是为了便于以后扩展，传值时以期数的实际长度为准。

4.2.27 客户手续费–cifFee

i) 变量名

cifFee

j) 变量属性

长度：1-13 个字符,两位小数

格式：数字

k) 描述

客户手续费以“元”为单位表示。例如：如果金额为 123.45，则表示一百二

十三元四角五分。

l) 用法

该域只对分期支付和客户手续费试算交易有效，表示该笔分期支付交易银行端应收的客户手续费金额。

4.2.28 有效日期 - availableDate

e) 变量名

availableDate

f) 变量属性

长度：8 个字符

格式：数字

g) 描述

格式：YYYYMMDD

YYYY 年份，4 个数字

MM 01-12

DD 01-31

h) 用法

该域只对客户手续费试算交易有效，该值为支付网关当前清算日期。

4.2.29 交易日期 - transDate

i) 变量名

transDate

j) 变量属性

长度：8 个字符

格式：数字

k) 描述

格式：YYYYMMDD

YYYY 年份，4 个数字

MM 01-12

DD 01-31

l) 用法

该域只对客户手续费试算交易有效，该值为商户发起客户手续费试算交易时的日期。

4.3 交易说明

4.3.1 支付

4.3.1.1 接口描述

该接口用于商户向银行提交客户的支付交易。

4.3.1.2 交易代码

IPER/EPER

4.3.1.3 提交方式

页面表单的 HTTP Post

4.3.1.4 接口字段

➤ 输入接口

中文名称	字段名	类型	长度	缺省值	备注
交易代码	transId	Char	4	IPER/EP ER	
商户代码	merchantId	Char	12		
订单号	orderId	Char	30		
交易金额	transAmt	Decimal	13, 2		
交易时间	transDateTime	Char	14		
币种	currencyType	Char	2		
订货人姓名	customerName	Char	25		
商品信息	productInfo	Char	100		
订 货 人 EMAIL	customerEMail	Char	60		
商户 U R L	merURL	Char	256		用于后台通知商户
商户 U R L 1	merURL1	Char	256		用于后台通知商户失败或者默认情况下，引导客户回商户页面
附加信息	msgExt	Char	30		

➤ 输出接口

中文名称	字段名	类型	长度	缺省值	备注
交易代码	transId	Char	4		
商户 I D	merchantId	Char	12		
订单号	orderId	Char	30		

交易金额	transAmt	Decimal	13,2		
交易时间	transDateTime	Char	14		
币种	currencyType	Char	2		
订货人姓名	customerName	Char	25		
商品信息	productInfo	Char	100		
订 货 人 EMAIL	customerEMail	Char	60		
支付系统交 易流水号	transSeqNo	Char	12		
支付系统交 易时间	ppDateTime	Char	8		
清算日期	clearingDate	Char	8		
响应代码	respCode	Char	6		
附加信息	msgExt	Char	30		

➤ 通知商户返回接口

中文名称	字段名	类型	长度	缺省值	备注
商户代码	merchantId	Char	12		
订单号	orderId	Char	30		
交易时间	transDateTime	Char	14		订单发起的时间
处理状态	procStatus	Char	1		0 处理失败 1 处理成功
商户 URL2	merURL2	Char	256		商户成功接收支付订 单情况下的，商户展 示页面

4.3.2 单笔订单查询

4.3.2.1 接口描述

单笔订单查询，该接口用于商户查询一笔订单最近一次操作的状态，由商户端发起。此交易由商户根据自身需求选择是否开发。

4.3.2.2 交易代码

IQSR

4.3.2.3 提交方式

页面表单的 HTTP Post

4.3.2.4 接口字段

➤ 输入接口

中文名称	字段名	类型	长度	缺省值	备注
交易代码	transId	Char	4		IQSR
商户 I D	merchantId	Char	12		
原订单号	originalorderId	Char	30		
原交易时间	originalTransDate ateTime	Char	14		
原交易金额	originalTransAmount	Decimal	13,2		非必输
商户 U R L	merURL	Char	256		非必输

➤ 输出接口

中文名称	字段名	类型	长度	缺省值	备注
交易代码	transId	Char	4		IQSR
原交易代码	originalTransId	Char	4		ZF01 支付/ ZF02 退货
订单号	orderId	Char	30		
支付系统交易流水号	transSeqNo	Char	12		
商户 I D	merchantId	Char	12		

交易时间	transDateTime	Char	8		
支付系统交易时间	ppDateTime	Char	8		
清算日期	clearingDate	Char	8		
交易金额	transAmt	Decimal	13,2		
已退货金额	transAmt1	Decimal	13,2		对支付交易有效
手续费金额	feeAmt	Decimal	13,2		支付时为收取手续费金额 退货时为退手续费金额
交易状态	transStatus	Char	2		00 交易成功 01 交易失败 02 撤消成功 03 部分退货 04 全部退货 05 预授权确认成功 06 预授权撤销成功 99 交易超时
响应代码	respCode	Char	6		

4.3.3 分期支付

4.3.3.1 接口描述

该接口用于分期商户向银行提交客户的支付交易。

4.3.3.2 交易代码

SPER

4.3.3.3 提交方式

页面表单的 HTTP Post

4.3.3.4 接口字段

➤ 输入接口

中文名称	字段名	类型	长度	缺省值	备注
交易代码	transId	Char	4	SPER	
商户代码	merchantId	Char	12		
订单号	orderId	Char	30		
交易金额	transAmt	Decimal	13, 2		
分期期数	stageTimes	Char	3		目前仅支持以下分期： 0 - 0 期 3 - 3 期 6 - 6 期 12 - 12 期 24 - 24 期
客户手续费	cifFee	Decimal	13, 2		
交易时间	transDateTime	Char	14		
币种	currencyType	Char	2		
订货人姓名	customerName	Char	25		
商品信息	productInfo	Char	100		
订 货 人 EMAIL	customerEMail	Char	60		
商户 U R L	merURL	Char	256		用于后台通知商户
商户 U R L 1	merURL1	Char	256		用于后台通知商户失败或者默认情况下，引导客户回商户页面
附加信息	msgExt	Char	30		

➤ 输出接口

中文名称	字段名	类型	长度	缺省值	备注
交易代码	transId	Char	4		
商户 I D	merchantId	Char	12		
订单号	orderId	Char	30		
交易金额	transAmt	Decim al	13,2		
分期期数	stageTimes	Char	3		目前仅支持以下分期： 0 - 0 期 3 - 3 期 6 - 6 期 12 - 12 期 24 - 24 期
客户手续费	cifFee	Decim al	13, 2		
交易时间	transDateTime	Char	14		
币种	currencyType	Char	2		
订货人姓名	customerName	Char	25		
商品信息	productInfo	Char	100		
订 货 人 EMAIL	customerEMail	Char	60		
支付系统交 易流水号	transSeqNo	Char	12		
支付系统交 易时间	ppDateTime	Char	8		
清算日期	clearingDate	Char	8		
响应代码	respCode	Char	6		
附加信息	msgExt	Char	30		

➤ 通知商户返回接口

中文名称	字段名	类型	长度	缺省值	备注
------	-----	----	----	-----	----

商户代码	merchantId	Char	12		
订单号	orderId	Char	30		
交易时间	transDateTime	Char	14		订单发起的时间
处理状态	procStatus	Char	1		0 处理失败 1 处理成功
商户 URL2	merURL2	Char	256		商户成功接收支付订单情况下的，商户展示页面

4.3.4 客户手续费试算

4.3.4.1 接口描述

该接口用于分期商户在发送分期支付交易前发起的客户手续费试算，此交易由商户端发起，在分期支付交易请求中将计算出的手续费金额传入。

4.3.4.2 交易代码

SPFC

4.3.4.3 提交方式

页面表单的 HTTP Post

4.3.4.4 接口字段

➤ 输入接口

中文名称	字段名	类型	长度	缺省值	备注
交易代码	transId	Char	4	SPFC	
商户 I D	merchantId	Char	12		
分期期数	stageTimes	Char	3		目前仅支持以下分期： 0 - 0 期 3 - 3 期 6 - 6 期 12 - 12 期 24 - 24 期
交易金额	transAmt	Decimal	13,2		
交易日期	transDate	Char	8		非必填

币种	currencyType	Char	2		非必填
----	--------------	------	---	--	-----

➤ 输出接口

中文名称	字段名	类型	长度	缺省值	备注
交易代码	transId	Char	4	SPFC	
商户 I D	merchantId	Char	12		
分期期数	stageTimes	Char	3		目前仅支持以下分期： 0 - 0 期 3 - 3 期 6 - 6 期 12 - 12 期 24 - 24 期
币种	currencyType	Char	2		
客户手续费	cifFee	Decimal	13, 2		
有效日期	availableDate	Char	8		有效日期，默认值当前清算日期

五、签名及验签开发指引

5.1 软件包接口说明

5.1.1 签名

```
String com.csii.payment.client.core.CebMerchantSignVerify.merchantSignData_ABA( String PlainData );
```

功能描述：静态方法，用于商户使用自己的私钥对原始数据进行数字签名

输入参数：签名的原始字符串 PlainData

输出参数：签名的目标字符串 signData

5.1.2 XML 数据签名

```
String com.csii.payment.client.core.MerchantXmlSignVerify.merchantSignXmlData_ABA( String PlainData, String TransId );
```

功能描述：静态方法，用于商户使用自己的私钥对 XML 签名格式的原始数据进行数字签名

输入参数：签名的原始字符串 PlainData

输入参数：签名数据的交易码 TransId

输出参数：签名的目标字符串 signData

5.1.3 验证

boolean

`com.csii.payment.client.core.CebMerchantSignVerify.merchantVerifyPayGate_ABA(sign, Plain)`

功能描述: 静态方法, 用于商户使用对银行传递来的信息进行校验

输入参数: 签名的原始字符串 PlainData

签名的目标字符串 signData

输出参数: true – 校验成功 false – 校验失败

5.1.4 XML 验签

boolean

`com.csii.payment.client.core.MerchantXmlSignVerify.merchantVerifyXmlData_ABA(sign)`

功能描述: 静态方法, 用于商户使用对银行传递来 XML 签名格式的信息进行校验

输入参数: 签名的目标字符串 signData

输出参数: true – 校验成功 false – 校验失败

5.2 签名及验签的调用

签名是在商户拼装好交易字段的明文后, 调用商户的证书私钥进行签名的过程。网关将校验该签名以保证该交易是该商户发起。通常, 在商户通过 https 页面方式或者 https 指令的方式给网关发起交易的时候, 都必须对其交易字段明文进行签名。

验签是网关处理完交易 (比如支付、查询等) 后, 组织好交易结果的明文后, 调用网关证书私钥对明文进行签名, 商户将通过校验该签名以保证结果是银行网关返回的。通常, 在商户接收各种交易结果的时候, 都必须对该签名字段进行验签。

以下章节以 https 页面方式下的发送订单和支付后的交易结果发送为例, 分别描述签名及验签的用法。

5.2.1 签名方法调用

以下内容以 https 页面方式发送订单交易为例, 演示签名方法的调用。示例如下:

在页面中调用方法:

`com.csii.payment.client.core.CebMerchantSignVerify.merchantSignData_ABA(String Plain)`

方法, 将得到数字签名通过 sign 字段传递给银行。

<!--form 样本-->

```
<form action=https://xx.xx.xx.xx/payment/ceb_pay.do method=post>
<input type=hidden name=Plain value=xxx1">
<input type=hidden name=Signature value=xxx2">
<input type=submit name=submit value=光大银行支付网关>
</form>
```

其中:

Plain: 商户订单数据组成的原始数据字符串

Signature: 原始数据字符串的签名

5.2.2 XML 签名方法调用

以下内容以 HttpClient 方式发送订单交易为例，演示签名方法的调用。

示例如下：

在程序中调用方法

```
com.csii.payment.client.core. MerchantXmlSignVerify.merchantSignXmlData_ABA( String  
plainData, String TransId );
```

方法，将得到数字签名通过 sign 字段传递给银行。

```
String bankUrl = "https://xx.xx.xx.xx/payment/ceb_pay.do";
```

```
HttpClient httpClient = new HttpClient();
```

```
PostMethod post = new PostMetchod(bankUrl);
```

```
post.setRequestEntity(new ByteArrayRequestEntity(sign.getBytes()));
```

```
result = httpClient.excuteMethod(post);
```

5.2.3 验签方法调用

从网关送来的信息中，取得以下 2 个变量：Plain: 订单状态的原始数据字符串，
Signature: 银行的数字签名，然后调用方法：

```
com.csii.payment.client.core.CebMerchantSignVerify. merchantVerifyPayGate_ABA  
(String Signature,String Plain)，校验签名。
```

5.2.4 XML 验签方法调用

从网关返回的信息中，获得银行的签名数据，

```
Byte[] signBytes = post.getResponseBody();
```

```
String signData = new String(signBytes,"UTF-8");
```

然后调用方法：

```
com.csii.payment.client.core. MerchantXmlSignVerify.merchantVerifyXmlData_ABA  
(String signData)，校验签名。
```

5.3 应用部署

- 首先，将商户密钥容器文件 cebmerchant.jks 放在 ceb_merchant.properties 中 cafile 指示的文件系统位置。
- 然后，按照 J2EE WEB 应用的部署规范：
 - 将修改后的 ceb_merchant.properties 文件放置到/WEB-INF/classes 目录
 - 将 cebmerchant.jar 软件包放在/WEB-INF/lib 目录下

将 cebmerchant.jks 文件放在 ceb_merchant.properties 文件中指定的地方。

六、交易开发指引

6.1 B2C 支付交易开发

● 交易发起页面

```
<form action=https://*****/per/preEpayLogin.do method=post>
  <input type=hidden name='TransName' value='IPER' />
  <input type=hidden name=Plain value=<%=Plain%>>
  <input type=hidden name=Signature value=<%=Signature%>>
  <input type=submit name=submit value=光大银行支付网关>
</form>
```

其中 Plain 明文字段的要素参见 4.3.1 支付交易说明

Signature 参考 [5.2 签名及验签的调用](#)

● 接收结果页面

```
...
<%
Plain=Request("Plain")
Signature=Request("Signature ")
...

```

接收结果界面中，可以从请求中取得 Plain 和 Signature 两个变，Plain 的要素参见交易说明，其组织方式如下，然后通过验签函数验签，参加章节 [5.2 签名及验签的调用](#)。

注意：

1. 明文中各元素间用 字符 ‘~|~’ 分开
2. 字符串的尾部和中间去除空格
3. 字符区分大小写，汉字使用 GBK 编码
4. 商户在请求信息中包含 merURL，返回信息将发送到该地址

支付订单的 Plain 示例如下：

```
transId=IPER~|~merchantId=370310000003~|~orderId=20100301121518~|~transA
mt=1000~|~transDateTime=20100301121518~|~currencyType=01~|~customerName
=test~|~productInfo=test~|~customerEMail=test~|~merURL=http://www.MerchantA
cceptNotify.com~|~merURL1=~|~msgExt=test~|~
```

6.2 B2B 支付交易开发

● 交易发起页面

```
<form action=https://*****/ent/preEpayLogin.do method=post>
  <input type=hidden name='TransName' value='EPER' />
  <input type=hidden name=Plain value=<%=Plain%>>
  <input type=hidden name=Signature value=<%=Signature%>>
```

```
<input type=submit name=submit value=光大银行支付网关>
</form>
```

其中 Plain 明文字段的要素参见 4.3.1 支付交易说明

Signature 参考 [5.2 签名及验签的调用](#)

● 接收结果页面

...

<%

Plain=Request("Plain")

Signature=Request("Signature ")

...

接收结果界面中，可以从请求中取得Plain和Signature两个变，Plain的要素参见交易说明，其组织方式如下，然后通过验签函数验签，参加章节[5.2 签名及验签的调用](#)。

注意：

1. 明文中各元素间用 字符 ‘~|~’ 分开
2. 字符串的尾部和中间去除空格
3. 字符区分大小写，汉字使用 GBK 编码
4. 商户在请求信息中包含 merURL，返回信息将发送到该地址
5. 支付订单的 Plain 示例如下：

```
transId=EPER~|~merchantId=3703100000003~|~orderId=20100301121518~|~transA
mt=1000~|~transDateTime=20100301121518~|~currencyType=01~|~customerName
=test~|~productInfo=test~|~customerEMail=test~|~merURL=http://www.MerchantA
cceptNotify.com~|~merURL1=~|~msgExt=test~|~
```

6.3 单笔订单查询交易开发

```
<form action=https://****/per/QueryMerchantEpay.do method=post>
```

```
<input type=hidden name='TransName' value='IQSR' />
```

```
<input type=hidden name=Plain value=<%=Plain%>>
```

```
<input type=hidden name=Signature value=<%=Signature%>>
```

```
<input type=submit name=submit value=光大银行支付网关>
```

```
</form>
```

其中 Plain 明文字段的要素参见 4.3.2 单笔订单查询交易说明

Signature 参考 5.2 签名及验签的调用

注意：

1. 明文中各元素间用 字符 ‘~|~’ 分开
2. 字符串的尾部和中间去除空格
3. 字符区分大小写，汉字使用 GBK 编码

6.4 分期支付交易开发

● 交易发起页面

```
<form action=https://*****/per/stagePay.do method=post>
  <input type=hidden name='TransName' value='SPER' />
  <input type=hidden name=Plain value=<%=Plain%>>
  <input type=hidden name=Signature value=<%=Signature%>>
  <input type=submit name=submit value=光大银行支付网关>
</form>
```

其中 Plain 明文字段的要素参见 4.3.3 分期支付交易说明

Signature 参考 [5.2 签名及验签的调用](#)

● 接收结果页面

```
...
<%
Plain=Request("Plain")
Signature=Request("Signature ")
...
```

接收结果界面中，可以从请求中取得 Plain 和 Signature 两个变，Plain 的要素参见交易说明，其组织方式如下，然后通过验签函数验签，参加章节 [5.2 签名及验签的调用](#)。

注意：

1. 明文中各元素间用 字符 ‘~|~’ 分开
2. 字符串的尾部和中间去除空格
3. 字符区分大小写，汉字使用 GBK 编码
4. 商户在请求信息中包含 merURL，返回信息将发送到该地址

分期支付订单的 Plain 示例如下：

```
transId=SPER~|~merchantId=370310000003~|~orderId=20100301121518~|~transA
mt=1000~|~stageTimes=3~|~cifFee=1.25~|~transDateTime=20100301121518~|~curr
encyType=01~|~customerName=test~|~productInfo=test~|~customerEMail=test~|~m
erURL=http://www.MerchantAcceptNotify.com~|~merURL1=~|~msgExt=test~|~
```

6.5 客户手续费试算交易开发

```
<form action=https://*****/per/stagePayCost.do method=post>
  <input type=hidden name='TransName' value='SPFC' />
  <input type=hidden name=Plain value=<%=Plain%>>
  <input type=hidden name=Signature value=<%=Signature%>>
  <input type=submit name=submit value=光大银行支付网关>
</form>
```

其中 Plain 明文字段的要素参见 4.3.4 客户手续费试算交易说明
Signature 参考 5.2 签名及验签的调用

注意：

1. 明文中各元素间用 字符 ‘~|~’ 分开

2. 字符串的尾部和中间去除空格

客户手续费试算交易的 Plain 示例如下：

```
transId=SPFC~|~merchantId=370310000003~|~stageTimes=3~|~transAmt=1000~|~transDate=20100301~|~currencyType=01~|~
```

6.6 接收支付系统通知交易的开发

支付系统的通知分为两种模式：同步通知及异步通知

➤ 同步通知

同步通知，是商户发起交易的同时，支付系统在处理完商户交易请求，通知商户，如果通知失败，记录失败记录，然后定时的异步通知

➤ 异步通知

异步通知，是在同步通知失败的情况下，根据失败记录，定时的通知商户交易处理结果，累计通知 3 次，每次时间间隔半小时。

在同步通知和异步通知时，若商户返回正常，则不再进行通知，其中商户的返回信息中，明文和签名之间应该用回车换行符隔开。

示例如下：

```
Plain="merchantId=365010000001~|~orderId=200710070021~|~transDateTime=20081104110253~|~procStatus=1~|~merURL2=http://****.com"

Signature="0489775a14e365bce1b742edd0e3c5777e194f9781abca1a87249e898f36ca12e6736f1f835437168b90064cafa57b03a1c8554fca3c0227d611c827f96dd83e4076bbc722c1cca4a516108f48fffc573d0256213ef669735a2330f6966ec9d0aa99341bb3eed4b225cd3e1a7d933be31d5962c5866d3f7739c6a47dfb2738c"
```

6.7 对账文件格式

对账文件的内容是以 “|” 分隔的如下内容，每条记录记录以回车换行结束
具体记录内容格式如下：

交易代码 | 清算日期 | 交易发生时间 | 订单号 | 网关流水号 | 商户号 | 终端号 | 交易金额 | 手续费 | 净清算金额 | 响应码 | 商户保留 1 | 商户保留 2 |

其中，交易代码的定义如下：

- 1) ZF01 支付
- 2) ZF02 退货

6.8 结算文件格式

结算文件的内容是以“|”分隔的如下内容，每条记录记录以回车换行结束
第一行、表头汇总信息格式如下：

支付结算笔数和手续费笔数 | 支付结算总金额 | 支付手续费结算总金额 | 退货
的笔数和退还手续费的笔数 | 退货结算总金额 | 退货退还手续费总金额 |

具体记录内容格式如下：

交易代码 | 清算日期 | 交易发生时间 | 订单号 | 网关流水号 | 商户号 | 终端
号 | 交易金额 | 手续费 | 净清算金额 | 响应码 | 商户保留 1 | 商户保留 2 | 原交易日
期 | 原订单号 |

其中，交易代码的定义如下：

- 2) ZF01 支付
- 3) ZF02 退货

七、接入流程

7.1 签订业务协议

根据商户和我行商定的内容，签署业务协议。

7.2 开通结算账户

在我行开通结算账户。

7.3 开通公司网银

在公司网银中可以进行交易退货、支付情况查询、对账文件下载等支付网关相关交易，另外还有其他丰富的企业功能。

7.4 申请并下载公司网银证书

公司网银使用的证书因为是供业务人员使用，为保障安全，要求下载在 USBKEY 中，下载前必须安装相关驱动，并选择相应的 CSP: “SafeSign CSP Version 1.0”。

参见[获得证书](#)。

7.5 开通支付网关

按照协议的参数到柜面开通支付网关。

7.6 申请并下载支付网关证书

支付网关证书因为是供商户的服务器使用，因此要求下载在系统中，也可以在其他机器上下载后再导入到生产服务器。请注意，下载该证书的时候必须选择默认的 CSP: “Microsoft Enhanced Cryptographic Provider V1.0”。

参见[获得证书](#)。

7.7 上传网关证书

导出商户证书后（参见[上传商户证书](#)），使用公司网银中上传证书的功能将证书上传到支付网关。

7.8 配置签名服务

将商户支付网关证书导入密钥容器，并配置相关配置文件。参见[商户支付网关证书安装步骤](#)。

7.9 配置相应的接入 URL

在页面中配置我行支付网关的生产地址，具体地址参见附录。

7.10 试运行

八、附件

8.1 交易代码表

取值	说明
IPER	支付
EPER	企业支付
IQSR	单笔订单查询
SPER	分期支付
SPFC	客户手续费试算

8.2 错误代码表

响应码	含义	备注
ZF0000	交易成功	交易成功
ZF0001	查发卡方	本机构无权查看机构[%s]的信息
ZF0003	无效商户	编号必须是数字,商户请重试 客户号[%s]不存在 客户号[%s]错误
ZF0006	网络不通	服务器通讯守护未启动
ZF0012	无效交易	本交易不支持%s 交易编号[%s]不存在
ZF0013	无效金额	部分现金存入金额不能为负 部分现金支取金额不能为负 存取款金额不能为 0

		%s 金额不能小于零 金额必须大于零
ZF0014	无效卡号	根据卡号末四位[%s]，无法找到对应的卡 非本行预制卡,卡号: %s
ZF0022	交易异常	退货交易要素和原交易不匹配 %s 日期[%s]不能小于%s 日期[%s] 操作%s 文件[%s]失败,ERRCODE[%d] 本机构没有操作此交易的权利 %s 非本机构%s,无权做此操作
ZF0030	终端上送数据格式错	输入数据%s[%s]不合法 输入数据%s[%f]不合法 数据[%s]出错 序号表中的数据出错 获得输入接口数据失败
ZF0041	账号被冻结或挂失	银行账号被冻结，挂失等 挂失卡
ZF0042	无此帐户	主帐户[%s]不存在 帐户[%s]已被删除 客户账号[%s]不存在 帐号[%s]不存在 帐户[%s]已封存
ZF0048	该客户号已关闭快速支付	该客户号已关闭快速支付
ZF0049	签约已撤消或冻结	协议支付签约已撤消或冻结
ZF0050	没有签约协议支付	没有签约协议支付
ZF0051	余额不足	贷款[%s]已逾期,请使用归还欠款交易 贷款[%s]有欠息,请先使用归还欠款交易 卡[%s]余额不足 帐户[%s]余额不足 %s 余额不足[%d] 帐户[%s]头寸不足!起息日期[%s],申用金 额[%lf],可用余额[%lf]
ZF0055	密码错误	密码不符 密码/加密错 交易密码错误 查询密码错误 %s 密码输入不一致
ZF0058	不允许商户进行的交易	本交易不支持%s 本交易只支持%s

		不允许该商户进行的交易
ZF0061	超出商户金额限制	%s 金额[%f]%s 金额[%f] 限额不够,当前限额=[%f],交易金额=[%f]
ZF0062	退货金额超限	退货金额在 EPG 检查金额超限, 直接返回错误
ZF0063	上笔交易正在处理中 现交易被拒绝	上笔交易正在处理中 现交易被拒绝
ZF0064	原始交易金额不匹配	%s 的值[%s]为非法值
ZF0065	超出取款限制次数	超过 ATM 取款次数限制,限制次数[%f],已取款次数[%f] 该帐户已超过提前支取次数不能再支取
ZF0067	不允许多次退货	该商户不允许多次退货
ZF0075	超出密码输入次数	注意交易密码连续输错超过 3 次
ZF0077	商户状态错误	商户状态错误
ZF0082	卡号已经被注销了	
ZF0084	账号不存在	%s 帐号[%s]%s 存在 客户账号[%s]不存在
ZF0085	银联支付号被注销了	
ZF0086	身份证号不匹配	身份证号码长度错误
ZF0087	无效证件号码	该客户所使用证件错 帐户[%s]证件号或证件类型不正确
ZF0088	简单密码	错误的密码校验方式,请重试 支付密码不允许为空
ZF0092	上笔交易正在处理中	由于上笔交易正在处理中, 还没有结果, 所以该笔交易拒绝
ZF0093	违法交易, 无法完成	%s 合法性检查失败 非法操作标志
ZF0094	重复交易	交易编号重复,请检查该笔交易是否已办理过 这个时间里,交易[%s]在机构[%s]不能提交
ZF0096	系统内部错	内部错误,%s 内部错误[%d] 记帐核心失败 记账失败 系统错,请联系系统管理员
ZF0097	无效终端	柜员号[%s]不存在
ZF0098	交易超时, 请查询	
ZF0099	支付密码不允许为空	支付密码不允许为空
ZF00EI	找不到机构号	
ZF00EB	(商户)机构设置错误	
ZF00A0	成功接收订单	仅对公司客户支付有效 (B2B)
ZF00A1	支付方取消订单	仅对公司客户支付有效 (B2B)

8.3 接入地址

个人支付接入地址：

测试：<https://219.143.234.251/per/preEpayLogin.do>

生产：<https://www.cebbank.com/per/preEpayLogin.do>

单笔查询服务器地址：

测试：<https://219.143.234.251/per/QueryMerchantEpay.do>

生产：<https://www.cebbank.com/per/QueryMerchantEpay.do>

分期支付接入地址：

测试：<https://219.143.234.251/per/stagePay.do>

生产：<https://www.cebbank.com/per/stagePay.do>

客户手续费试算服务器地址：

测试：<https://219.143.234.251/per/stagePayCost.do>

生产：<https://www.cebbank.com/per/stagePayCost.do>

（全文完）