

# 上海清算所

## 数字证书业务操作手册

版本号：V1.0

银行间市场清算所股份有限公司

2022 年 7 月

### 修订记录

版本号	发布日期	修订内容	备注
V1.0	2022.7	首次发布	

注：本手册为数字证书升级改造后申请 SM2 算法硬证书并在生产系统客户端使用的手册，将根据主管部门要求和市场发展变化进行适时调整，请用户在使用时下载本操作手册最新版本。

# 目录

数字证书业务操作手册 .....	1
第 1 章 业务整体介绍 .....	4
1.1 数字证书相关业务场景 .....	4
1.2 数字证书相关业务流程 .....	6
第 2 章 综合业务系统 II 证书业务 .....	9
2.1 已有系统用户——证书新发（新发 UKEY/不需 UKEY） .....	9
2.2 尚未开通系统用户——证书新发（新发 UKEY/不需 UKEY） .....	13
2.3 已有系统用户——证书换发（新发 UKEY/不需 UKEY） .....	15
2.4 已有系统用户——证书补发（新发 UKEY/不需 UKEY） .....	16
2.5 已有系统用户——证书重发（不需 UKEY） .....	17
2.6 已有系统用户——证书解锁（不需 UKEY） .....	18
2.7 已有系统用户——证书吊销 .....	19
第 3 章 独立运行系统证书业务 .....	21
3.1 已有系统用户——证书新发（新发 UKEY/不需 UKEY） .....	21
3.2 尚未开通系统用户——证书新发（新发 UKEY/不需 UKEY） .....	35
3.3 已有系统用户——证书换发（新发 UKEY/不需 UKEY） .....	36
3.4 已有系统用户——证书补发（新发 UKEY/不需 UKEY） .....	38
3.5 已有系统用户——证书重发（不需 UKEY） .....	40
3.6 已有系统用户——证书解锁（不需 UKEY） .....	42
3.7 已有系统用户——证书吊销 .....	44
第 4 章 证书管理系统配置和登录 .....	47
4.1 证书管理系统配置 .....	47
4.2 证书管理系统登录 .....	53

## 第 1 章 业务整体介绍

为更好地服务市场，我公司进行了数字证书升级改造，上线了证书管理系统及相关业务系统优化功能，现将数字证书申请、使用等业务流程和系统操作步骤介绍如下：

### 1.1 数字证书相关业务场景

证书业务主要包括证书新发（新发 UKEY/不需 UKEY）、证书换发（新发 UKEY/不需 UKEY）、证书补发（新发 UKEY/不需 UKEY）、证书重发（不需 UKEY）、证书解锁（不需 UKEY）、证书吊销等场景。

#### 1.1.1 证书新发（新发 UKEY）

适用于机构新开户时一并申请证书及 UKEY；或已开立账户的机构，为操作员新申请证书及 UKEY。机构将收到由证书认证机构灌装完成的 UKEY 及证书。

#### 1.1.2 证书新发（不需 UKEY）

适用于机构已提前准备并持有空白 UKEY 以及申请直联接口证书的情况。机构在申请新证书时，可选择“不需 UKEY”，将收到证书两码，由机构自行进行证书下载和灌制，可节省 UKEY 寄送时间。

#### 1.1.3 证书换发（新发 UKEY）

适用于机构原有证书即将到期（到期前 3 个月内）或证书已过期，可申请证书换发并同时新发 UKEY。机构收到由证书认证机构灌装完成的新 UKEY 及证书。

#### **1.1.4 证书换发（不需 UKEY）**

适用于机构原有证书即将到期（到期前 3 个月内）或证书已过期，可使用原有 UKEY 或备份空白 UKEY。机构将收到证书两码，自行进行证书下载和灌制，可节省 UKEY 寄送时间。

#### **1.1.5 证书补发（新发 UKEY）**

适用于机构原有 UKEY 丢失或损坏的情况。机构将收到由证书认证机构灌装完成的新 UKEY 及证书。该证书使用有效期与原证书一致。

#### **1.1.6 证书补发（不需 UKEY）**

适用于机构使用两码下载证书时报错、下载失败或使用备用空白 UKEY 补发证书的情况。该证书使用有效期与原证书一致。机构将收到证书两码，自行进行证书下载和灌制。

#### **1.1.7 证书重发（不需 UKEY）**

适用于证书两码发送后，机构未在 14 天内下载证书，导致证书两码过期；或者证书两码丢失的情况。机构将收到新的证书两码，自行进行证书下载和灌制。

#### **1.1.8 证书解锁（不需 UKEY）**

适用于机构 UKEY 密码忘记、反复输错 UKEY 密码后（累计 6 次），UKEY 锁死等情况。机构将收到解锁链接邮件，验证通过后完成解锁，并收到新的证书两码，自行证书下载和灌制。该证书使用有效期与原证书一致。

### 1.1.9 证书吊销

适用于机构不再使用该证书的情况。

## 1.2 数字证书相关业务流程

### 1.2.1 涉及系统

本次数字证书升级改造推广工作上线了数字证书管理系统，优化了综合业务系统Ⅱ、利率互换集中清算系统、信用违约互换清算系统、大宗商品衍生品中央对手清算业务系统、标准利率衍生品集中清算系统、招标发行系统、债券账户直通处理系统。

上述各系统之前使用的是 RSA 算法软证书。自证书管理系统上线日起，市场机构可通过线上或线下方式进行 SM2 算法硬证书的申请，尽快完成数字证书的更换。

### 1.2.2 业务流程

#### 1.2.2.1 市场机构提交申请

##### 1.2.2.1.1 线上申请

1. 已使用我公司综合业务系统Ⅱ的机构，可由管理员用户登录综合业务系统Ⅱ，为同一持有人账户的系统操作员提交证书申请。

2. 已使用我公司利率互换集中清算系统、信用违约互换清算系统、大宗商品衍生品清算系统、标准利率衍生品集中清算系统、招标发行系统处理中心客户端的机构，可使用该业务系统的管理员用户名、密码、证书登录上海清算所证书管理系统，为该业务系统同一机构代码的系统操作员提交证书申请。

3. 已使用我公司债券账户直通处理系统的机构，可由系统用户在提交债券持有人账户申请时同步提交证书申请。

#### **1.2.2.1.2 线下申请**

1. 各业务账户开立、变更、注销材料同步申请；
2. 填写《企业证书申请表》后提交。

#### **1.2.2.2 上海清算所审核和 RA 申请**

上海清算所工作人员收到证书新发申请后，将进行审核处理。审核通过后将向 CFCA 的 RA 申请证书。

#### **1.2.2.3 市场机构付费（若有）**

1. 若为清算所提供的免费使用证书，该证书（含新发、换发、补发）及对应 UKEY、邮寄费用（若有）无需市场机构支付。
2. 若免费证书之外申请更多证书的，该证书（含新发、换发、补发）及对应 UKEY、邮寄费用（若有）由机构自行承担。申请机构经办人邮箱将收到证书认证机构发出的付费通知邮件。

#### **1.2.2.4 证书下载、灌制等**

1. 若为“新发 UKEY”，则证书认证机构将协助完成证书下载、灌装，并寄送至机构指定收件地址。申请机构经办人邮箱将收到证书认证机构发送的寄送通知邮件。

2. 若为“不需 UKEY”，则申请机构经办人邮箱将收到证书认证机构发送的证书两码信息邮件，需自行进行证书下载、灌装。

#### **1.2.2.5 市场机构更新配置、使用证书**

使用 SM2 算法硬证书需提前开通网络访问策略；市场机构收

到或完成硬证书准备后，还需进行网关接入、插件安装等技术配置。

各项准备工作完成后，可使用 SM2 证书登录业务系统进行相关业务处理。



## 第2章 综合业务系统II证书业务

### 2.1 已有系统用户——证书新发（新发 UKEY/不需 UKEY）

#### 2.1.1 提交申请

市场机构可通过纸质材料提交申请。相关信息填写注意事项同 2.1.1.2。

市场机构也可使用综合业务系统II首席管理员用户，登录综合业务系统II在证书管理页面申请 SM2 算法证书，经双人录入、复核后，完成业务申请。

##### 2.1.1.1 具体步骤

1. 首席管理员用户登录参与者客户端。
2. 进入权限/证书管理/外部客户端证书管理页面。
3. 点击“新增”按钮，在弹出的新增窗口按要求输入数据后点击“提交”按钮提交记录。

The screenshot shows a web application interface for managing external client certificates. A modal window titled '新增' (Add) is open, displaying a form with the following fields:

- \*参与编号 (Participant ID): 7506001
- \*证件类型 (Certificate Type): 统一社会信用代码证 (Unified Social Credit Code Certificate)
- \*经办人电话 (Operator Phone): 07553077992
- \*是否新发Ukey (Is it a new Ukey issue?): 否 (No)
- \*邮政编码 (Postal Code): 请输入内容 (Please enter content)
- \*经办操作员 (Operator): 0001 0001
- \*备注 (Remarks): 请输入内容 (Please enter content)
- \*参与名称 (Participant Name): 渣打保险资产管理有限公司 (Citibank Insurance Asset Management Co., Ltd.)
- \*证书号码 (Certificate Number): 91310000MA1FL7X148
- \*经办人姓名 (Operator Name): 操作员 (Operator)
- \*证书类型 (Certificate Type): 企业网银证书 (SM2) (Enterprise Online Banking Certificate (SM2))
- \*收件人姓名 (Recipient Name): 请输入内容 (Please enter content)
- \*收件人电话 (Recipient Phone): 请输入内容 (Please enter content)
- \*申请证书类型 (Application Certificate Type): 小证书 (Small Certificate)

At the bottom of the form, there are three buttons: '证书发布' (Certificate Release), '提交' (Submit), and '取消' (Cancel). The '提交' button is highlighted in orange.

4. 首席管理员用户换人登录参与者客户端，进入统一复核界面进行复核。

### 2.1.1.2 注意事项

1. “机构名称”、“证件号码”是市场机构数字证书重要信息，需准确填写单位信息。注意不是账户名称，而是单位真实全称。
2. “申请证书类型”，若选择小证书（默认），需填写“绑定操作员”，仅对应操作员可使用该证书；若选择大证书，不需填写“绑定操作员”，该机构账户下的多个操作员可使用该证书。
3. “经办人邮箱”将用于后续接收证书认证机构发送订单、付费（若有）、邮寄等信息。
4. “收件人姓名”、“收件人电话”、“邮寄地址”等，后续将用于接收证书认证机构寄送的实物 UKEY。
5. “是否新发 UKEY”根据市场机构需要填写，后续处理流程不同。详见 2.1.3。

### 2.1.2 上海清算所审核和 RA 申请

#### 2.1.2.1 审核

对于线上提交的申请，上海清算所后台人员将进行审核。若申请无误，则审核通过；若申请信息有误，将及时反馈。请市场机构在“权限/证书管理/外部客户端证书管理”页面查看该申请的“申请状态”。

对于线下提交的申请，上海清算所将审核纸质材料。若材料无误，将代机构发出证书申请；若材料信息有误，将电话或邮件反馈。

#### 2.1.2.2 RA 申请

审核通过后，将向 CFCA 的 RA 发出证书申请，系统将自动完成证书信息绑定。

#### 2.1.3 证书下载、灌装

若为“新发 UKEY”，则证书认证机构将协助完成证书下载、灌装，并寄送至机构指定收件地址。申请机构经办人邮箱将收到证书认证机构发送的寄送通知邮件。

若为“不需 UKEY”，则申请机构经办人邮箱将收到证书认证机构发送的证书两码信息邮件，需自行进行证书下载、灌装。操作步骤可参考证书认证机构发送的相关文档，或参考《上海清算所综合业务系统会员客户端密码接入配置手册》，链接为：

[https://www.shclearing.com.cn/cpyyw/tzgg/detail\\_38.html?productDocClient/detail/4028528181defe1c0181f70e85fd0dfd](https://www.shclearing.com.cn/cpyyw/tzgg/detail_38.html?productDocClient/detail/4028528181defe1c0181f70e85fd0dfd) 附件 3。

#### 2.1.4 更新配置、使用证书

##### 2.1.4.1 更新配置

使用 SM2 算法硬证书需提前开通网络访问策略；市场机构收到或完成硬证书准备后，还需进行网关接入、插件安装等技术配置。参考《上海清算所综合业务系统会员客户端密码接入配置手册》，链接为：

[https://www.shclearing.com.cn/cpyyw/tzgg/detail\\_38.html?productDocClient/detail/4028528181defe1c0181f70e85fd0dfd](https://www.shclearing.com.cn/cpyyw/tzgg/detail_38.html?productDocClient/detail/4028528181defe1c0181f70e85fd0dfd)

[fd0dfd](#) 附件 3。

#### 2.1.4.2 使用证书

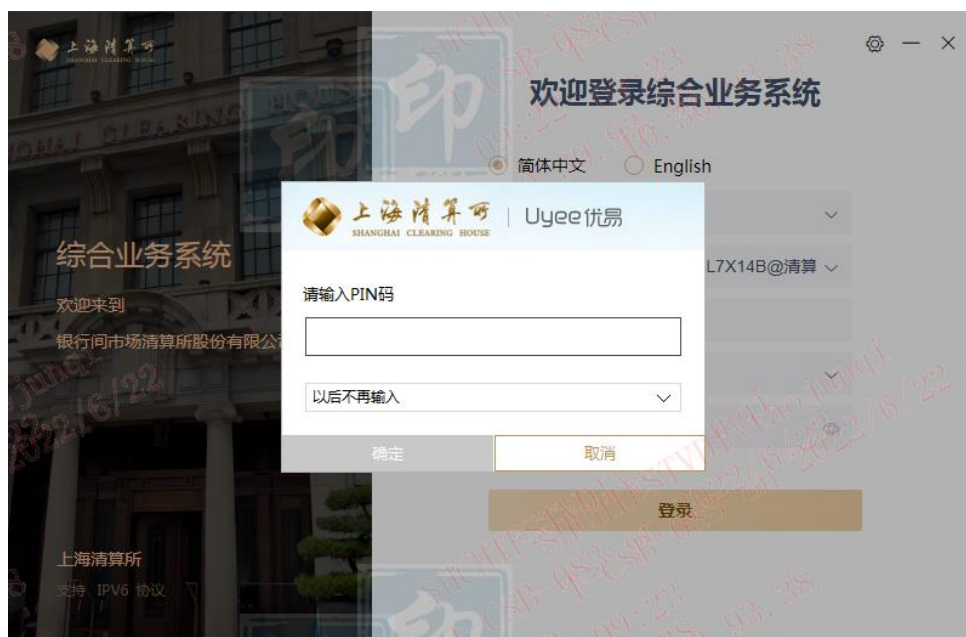
各项准备工作完成后,可使用 SM2 证书登录业务系统进行相关业务处理。登录步骤:

1. 插入 UKEY;
2. 打开综合业务系统 II 客户端界面;
3. 输入用户信息: 参与者账号、操作员代码、操作员口令;



4. 在证书账号下拉框中选择本次使用的 SM2 证书后点击登录;

5. 在弹出的核对数字证书口令界面中输入 SM2 证书口令后点击确认即可登录客户端。



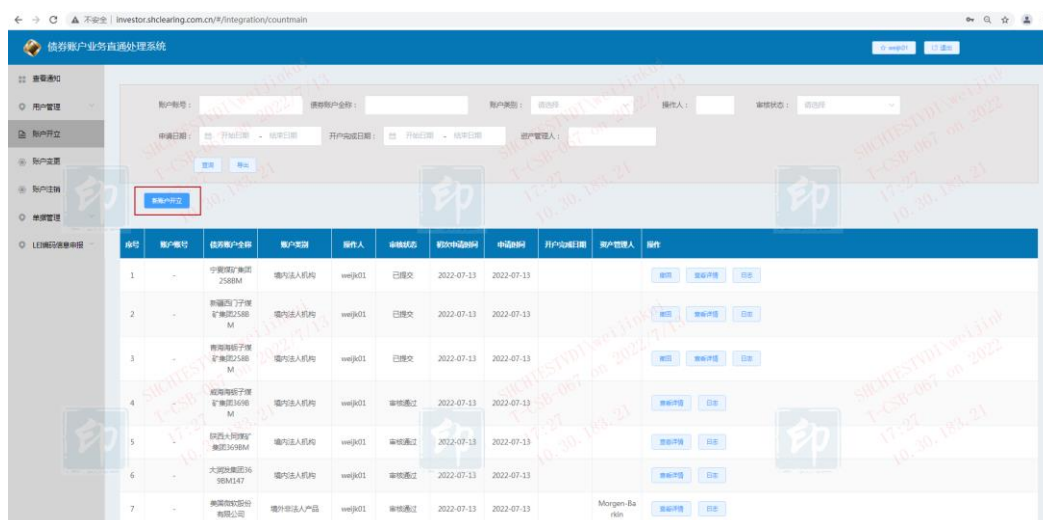
## 2.2 尚未开通系统用户——证书新发(新发 UKEY/不需 UKEY)

### 2.2.1 提交申请

1. 可提交纸质开户材料，同步申请综合业务系统 II 的用户及证书。相关信息填写注意事项同 2.1.1.2。

2. 可使用我公司债券账户直通处理系统，提交债券持有人账户申请时同步申请综合业务系统 II 的用户及证书。具体步骤：

(1) 账户开立界面-新账户开立：



## (2) 开户类型选择“投资人账户开立”

## (3) 填写开户信息

方式一：按照开户界面要求填写必要信息。

方式二：下载好导入模板，选择对应的数据表格，填写信息，点击按钮“账户开立数据导入”，选择对应的模板数据，点击“提交”按钮。导入系统。

## 2.2.2 上海清算所审核和 RA 申请

### 2.2.2.1 审核

1. 对于线下提交的申请，上海清算所将审核纸质材料。若材

料无误，将代机构发出证书申请；若材料信息有误，将电话或邮件反馈。

2. 对于线上提交的申请，上海清算所后台人员将进行审核。若申请无误，则审核通过；若申请信息有误，将及时反馈。请市场机构在“账户开立管理”界面查看该申请的“审核状态”。

#### **2.2.2.2 RA 申请**

审核通过后，将向 CFCA 的 RA 发出证书申请，并完成证书信息绑定。

#### **2.2.3 证书下载、灌制**

同 2.1.3。

#### **2.2.4 更新配置、使用证书**

同 2.1.4。

### **2.3 已有系统用户——证书换发（新发 UKEY/不需 UKEY）**

市场机构可通过纸质材料提交申请，也可以由参与者客户端首席管理员对参与者客户端证书进行换发。参与者客户端证书换发采用双人录入、复核方式，包括换发录入、换发修改、换发删除和换发复核。具体步骤：

1. 登录参与者客户端。

2. 进入权限/证书管理/外部客户端证书管理页面点击“查询”按钮。

3. 选择一条记录后点击“换发”按钮，在弹出的换发窗口点击“提交”按钮则提交记录，点击“取消”按钮则关闭换发界面。

4. 换人登录参与者客户端，进入统一复核界面进行复核。

## 5. 注意事项

(1) 未选中参与者客户端证书，则不能弹出换发窗口，弹

换发

证书ID	17878	证书号码	cn=041@2310101897035210521@清算系统	参与方编号	7506001
参与方名称	清算系统	机构名称	清算系统	证件类型	其他
证书号码	3101101987035210521	经办人姓名	操作员	经办人电话	07553027992
经办人邮箱	yunwei@clear.com	证书类型	企业类证书 (SH2)	*是否新增UKey	是
*收件人姓名	操作员	*收件人电话	13577596300	邮政编码	请输入内码
*邮寄地址	上海市	证书状态	正常	证书有效期	2024-05-20 14:15:18

备注

说明：我单位委托银行或清算系统代客向中国证券登记结算中心（CFCA）申请数字证书，我单位需提交我单位的单位名称、企业组织机构代码用于向CFCA申请数字证书，并承诺上述信息真实、有效。我单位如遗失数字证书，应通过我单位的电子签名系统或单位的真实信息，经过电子签名的数据电文来证明单位信息并认可其中所载内容。我单位已认真阅读CFCA官网（www.cfca.com.cn）发布的《CFCA数字证书服务条款》《数字证书使用指南》《电子认证业务规范》等文件，知悉并同意遵守上述所有条款。

证书费用 提交 取消

出话框提示用户必须选中一个参与者客户端证书才能进行换发。

（补发、重发、解锁、吊销下同）

(2) 点击证书费用按钮，可显示证书认证公司对于市场机构自行承担费用的收费标准。（下同）

(3) 证书状态为“注销”的外部客户端证书不支持换发操作。

## 2.4 已有系统用户——证书补发（新发 UKEY/不需 UKEY）

市场机构可通过纸质材料提交申请，也可以由参与者客户端首席管理员对参与者客户端证书进行补发。参与者客户端证书补发采用双人录入、复核方式，包括补发录入、补发修改、补发删除和补发复核。具体步骤：

1. 登录参与者客户端。



2. 进入权限/证书管理/外部客户端证书管理页面点击“查询”按钮。

3. 选择一条记录后点击“补发”按钮，在弹出的补发窗口点击“提交”按钮则提交记录，点击“取消”按钮则关闭补发界面。

4. 换人登录参与者客户端，进入统一复核界面进行复核。

补发

证书ID: 17879

证书编号: cn=041@210101907800210521@清泰保险

参与者编号: 7306301

机构名称: 海泰财险资产管理公司

经办人姓名: 操作员

经办人邮箱: yumei@clear.com

经办人电话: 07555077992

证书类型: 企业商密证书(SM2)

证书状态: 正常

证书有效期: 2024-05-20 14:16:15

证书密钥: 是

收件人姓名: 操作员

收件人地址: 上海市

收件人电话: 13577596300

备注: 请输入内容

提交 取消

## 5. 注意事项

(1) 仅证书状态为“正常”的外部客户端证书支持补发。

(2) 证书补发成功后，证书状态为“正常”。

## 2.5 已有系统用户——证书重发（不需 UKEY）

市场机构可通过纸质材料提交申请，也可以由参与者客户端首席管理员对参与者客户端证书进行重发。参与者客户端证书重发采用双人录入、复核方式，包括重发录入、重发修改、重发删除和重发复核。具体步骤：

1. 登录参与者客户端。

2. 进入权限/证书管理/外部客户端证书管理页面点击“查

询”按钮。

3. 选择一条记录后点击“重发”按钮，在弹出的重发窗口点击“提交”按钮则提交记录，点击“取消”按钮则关闭重发界面。

4. 换人登录参与者客户端，进入统一复核界面进行复核。



## 5. 注意事项

(1) 仅证书状态为“未下载”的参与者客户端证书支持重发。

(2) 证书重发成功后，证书状态为“正常”。

## 2.6 已有系统用户——证书解锁（不需 UKEY）

市场机构可通过纸质材料提交申请，也可以由参与者首席管理员对外部客户端证书进行解锁。外部客户端证书解锁采用双人录入、复核方式，包括解锁录入、解锁修改、解锁删除和解锁复核。具体步骤：

1. 登录参与者客户端。

2. 进入权限/证书管理/外部客户端证书管理页面。

3. 选择一条证书记录，点击“解锁”按钮。



4. 换人登录参与者客户端，进入统一复核界面进行复核。

## 5. 注意事项

(1) 仅证书状态为“正常”的证书支持“解锁”。

(2) 申请机构经办人邮箱将先收到证书认证机构发送的解锁操作指引邮件，在完成解锁后会再收到证书两码信息邮件，需自行进行证书下载、灌装。

(3) UKEY 序列号必填，其数值为 UKEY 上的数字。

## 2.7 已有系统用户——证书吊销

市场机构可通过纸质材料提交申请，也可以由参与者客户端首席管理员对参与者客户端证书进行注销。参与者客户端证书注销采用双人录入、复核方式，包括注销录入、注销修改、注销删除和注销复核。具体步骤：

1. 登录参与者客户端。

2. 进入权限/证书管理/外部客户端证书管理页面点击“查

询”按钮。

3. 选择一条记录后点击“注销”按钮，在弹出的注销窗口点击“提交”按钮则提交记录，点击“取消”按钮则关闭注销界面。

4. 换人登录参与者客户端，进入统一复核界面进行复核。

注销

证书ID	17679	证书DN码	cn=041@Z3101101987805216521@清算系统	参与者ID	7506301
参与商名称	清算系统	机构名称	清算系统	证件类型	其他
证书号码	3101101987805216521	经办人姓名	操作员	经办人电话	07553077952
经办人邮箱	yumwei@clear.com	证书类型	企业资质证书 (SM2)	收件人姓名	操作员
收件人电话	13677616000	邮政编码	请输入内容	新办地址	上海市
证书状态	正常	证书有效期	2024-06-20 14:16:19		
备注	请输入内容				

证书ID: 17679, 证书DN码: cn=041@Z3101101987805216521@清算系统, 参与者ID: 7506301, 参与商名称: 清算系统, 机构名称: 清算系统, 证件类型: 其他, 证书号码: 3101101987805216521, 经办人姓名: 操作员, 经办人电话: 07553077952, 经办人邮箱: yumwei@clear.com, 证书类型: 企业资质证书 (SM2), 收件人姓名: 操作员, 收件人电话: 13677616000, 邮政编码: 请输入内容, 新办地址: 上海市, 证书状态: 正常, 证书有效期: 2024-06-20 14:16:19

提交 取消

## 5. 注意事项

(1) 证书状态仅正常、过期的证书支持注销。

(2) 需检查选中注销的参与者客户端证书是否绑定操作员，若绑定了操作员则不允许注销，需先解除绑定后再注销证书。

(3) 通过债券账户直通处理系统或填写纸质持有人销户材料时，将同步注销证书。具体由上海清算所后台人员处理，不需市场机构操作。

## 第3章 独立运行系统证书业务

本文所指独立运行系统，是利率互换集中清算系统、信用违约互换清算系统、大宗商品衍生品清算业务系统、标准利率衍生品集中清算系统。招标发行系统具体操作步骤另行通知。

### 3.1 已有系统用户——证书新发（新发 UKEY/不需 UKEY）

#### 3.1.1 提交申请

市场机构可通过纸质材料提交申请。相关信息填写注意事项同 2.1.1.2。

市场机构也可以使用各独立运行系统的管理员用户的用户名、密码及证书登录上海清算所证书管理系统，为该系统同一机构代码的系统操作员提交证书申请。管理员用户以现有的 RSA 证书可登录证书管理系统，待更换为 SM2 证书后，可用 SM2 证书登录证书管理系统，具体以独立运行系统中绑定的证书信息为准。

证书管理系统使用前需进行配置，相关配置和登录方法详见第 4 章。

#### 1. 证书申请→证书新发，进入页面：

机构名称	机构代码	证书类型	证书编号	证书状态	证书有效期	经办人姓名	经办人电话	经办人邮箱			
7706	7706	信用互换系统证书	0000081	SM2	不需	大证书	需换证书	50	7706@qq.com	021-54567899	lily
7705	7705	信用互换系统证书	0000081	SM2	新发	大证书	需换证书	50	7705@qq.com	021-54567899	lily
1234	1234	信用互换系统证书	0000081	SM2	新发	大证书	需换证书	60	1234@qq.com	13212341234	wcy
1	1	信用互换系统证书	0000081	SM2	不需	大证书	需换证书	60	1@qq.com		
1234	1234	信用互换系统证书	0000081	SM2	新发	小证书	需换证书	60	1234@qq.com	13212341234	wcy
1234	1234	信用互换系统证书	0000081	SM2	新发	大证书	需换证书	2	1234@qq.com	13212341234	wcy
大证书换新	19566	信用互换系统证书	0000081	SM2	新发	大证书	需换证书	2	2233542336@qq.com	15818770206	zx
1234	1234	信用互换系统证书	0000081	SM2	新发	小证书	需换证书	37	1234@qq.com	13212341234	wcy
1234	1234	信用互换系统证书	0000081	SM2	新发	小证书	需换证书	37	1234@qq.com	13212341234	wcy
1234	1234	信用互换系统证书	0000081	SM2	不需	大证书	需换证书	37	1234@qq.com		

## 2. 证书新发->点击【新增】按钮

可为本机构的首席操作员和普通操作员申请 SM2 证书及 UKEY，申请成功后，会将操作员和证书信息自动传输至登录时所选的独立运行系统进行信息绑定，无需再额外绑定。

若响应的独立运行系统中未成功绑定，请检查证书新发申请时“操作员 ID”是否正确并有效。

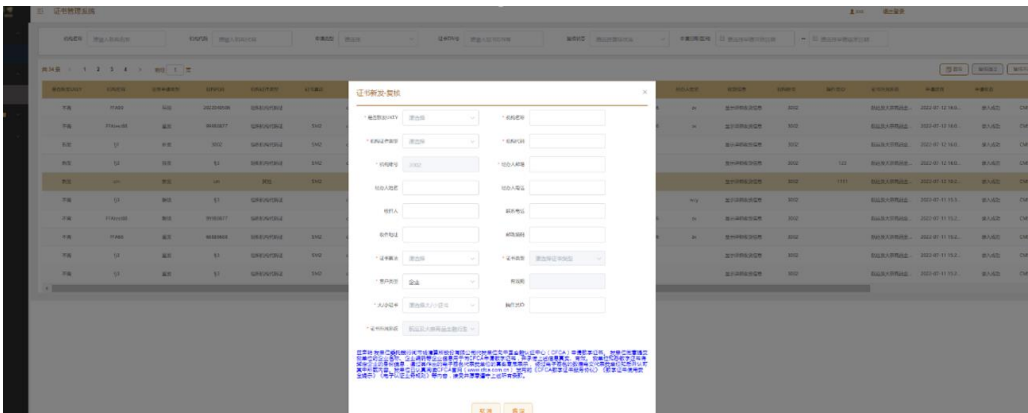
* 是否新发UKEY	<input type="text" value="请选择"/>	* 机构名称	<input type="text"/>
* 机构证件类型	<input type="text" value="请选择机构证件类型"/>	* 机构代码	<input type="text"/>
* 机构账号	<input type="text" value="3002"/>	* 经办人邮箱	<input type="text"/>
经办人姓名	<input type="text"/>	经办人电话	<input type="text"/>
收件人	<input type="text"/>	联系电话	<input type="text"/>
收件地址	<input type="text"/>	邮政编码	<input type="text"/>
* 证书算法	<input type="text" value="请选择"/>	* 证书类型	<input type="text" value="请选择证书类型"/>
* 客户类型	<input type="text" value="企业"/>	* 有效期	<input type="text"/>
* 大小证书	<input type="text" value="请选择大/小证书"/>	操作员ID	<input type="text"/>
* 证书所属系统	<input type="text" value="航运及大宗商品金融衍生"/>		

兹声明 我单位委托银行间市场清算所股份有限公司代我单位向中国金融认证中心（CFCA）申请数字证书。我单位同意提交我单位的单位名称、企业编码等企业信息用于向CFCA申请数字证书，并承诺上述信息真实、有效。我单位和该数字证书将绑定企业的身份信息，通过其作出的电子签名代表我单位的真实意思表示，经过电子签名的数据电文代表我单位认可和承认其中所载内容。我单位已认真阅读CFCA官网（www.cfca.com.cn）发布的《CFCA数字证书服务协议》《数字证书使用安全提示》《电子认证业务规则》等内容，接受并愿意遵守上述所有条款。

3. 输入证书新发新增的数据信息。填入信息后, 点击【确定】, 进行保存。

4. 本机构另一操作员进行业务申请复核。

系统菜单->复核管理->业务复核->选中一条证书新发的复核数据->点击复核通过，如下图所示：



证书新发-复核

\* 是否新发UKEY

请选择

\* 机构名称

\* 机构证件类型

请选择

\* 机构代码

\* 机构账号

3002

\* 经办人邮箱

经办人姓名

经办人电话

收件人

联系电话

收件地址

邮政编码

\* 证书算法

请选择

\* 证书类型

请选择证书类型

\* 客户类型

企业

有效期

\* 大小证书

请选择大/小证书

操作员ID

\* 证书所属系统

航运及大宗商品金融衍生

兹声明：我单位委托银行间市场清算所股份有限公司代我单位向中国金融认证中心（CFCA）申请数字证书。我单位同意提交我单位的单位名称、企业编码等企业信息用于向CFCA申请数字证书，并承诺上述信息真实、有效。我单位和所签数字证书将绑定企业的身份信息，通过其作出的电子签名代表我单位的真实意思表示。经过电子签名的数据电文代表我单位认可和承认其中所载内容。我单位已认真阅读CFCA官网（www.cfca.com.cn）发布的《CFCA数字证书服务协议》《数字证书使用安全提示》《电子认证业务规则》等内容，接受并愿意遵守上述所有条款。

取消 确定

对该数据进行补充，填写完数据之后点击【确定】。

## 5. 注意事项

(1) “机构名称”、“机构代码”(证件号码)是市场机构数字证书重要信息,需准确填写单位信息。注意不是账户名称,而是单位真实全称。

(2) “大/小证书”,若选择小证书(默认),需填写“绑定操作员”,仅对应操作员可使用该证书;若选择大证书,不需填写“绑定操作员”,该机构账户下的多个操作员可使用该证书。

(3) “经办人邮箱”将用于后续接收证书认证机构发送订单、付费(若有)、邮寄等信息。

(4) “收件人”、“联系电话”、“收件地址”等,后续将用于接收证书认证机构寄送的实物 UKEY。

(5) “是否新发 UKEY”根据市场机构需要填写,后续处理流程不同。详见 3.1.3。

### **3.1.2 上海清算所审核和 RA 申请**

对于线上提交的申请,上海清算所后台人员将进行审核。若申请无误,则审核通过;若申请信息有误,将及时反馈。请市场机构在“证书管理记录及查询/业务申请界面”页面查看该申请的“申请状态”。

审核通过后,将向 CFCA 的 RA 发出证书申请,系统将自动完成证书信息绑定。

### **3.1.3 证书下载、灌制**

若为“新发 UKEY”,则证书认证机构将协助完成证书下载、灌装,并寄送至机构指定收件地址。申请机构经办人邮箱将收到



证书认证机构发送的寄送通知邮件。

若为“不需 UKEY”，则申请机构经办人邮箱将收到证书认证机构发送的证书两码信息邮件，需自行进行证书下载、灌装。操作步骤可参考证书认证机构发送的相关文档，或参考《上海清算所独立生产系统客户端数字证书升级改造推广接入配置手册》，链接为：

[https://www.shclearing.com.cn/cpyyw/tzgg/detail\\_38.html?productDocClient/detail/4028528181defe1c0181f70e85fd0dfd](https://www.shclearing.com.cn/cpyyw/tzgg/detail_38.html?productDocClient/detail/4028528181defe1c0181f70e85fd0dfd) 附件 4。

### **3.1.4 更新配置、使用证书**

#### **3.1.4.1 更新配置**

使用 SM2 算法硬证书需提前开通网络访问策略；市场机构收到或完成硬证书准备后，还需进行网关接入、插件安装等技术配置。参考《上海清算所独立生产系统客户端数字证书升级改造推广接入配置手册》，链接为：

[https://www.shclearing.com.cn/cpyyw/tzgg/detail\\_38.html?productDocClient/detail/4028528181defe1c0181f70e85fd0dfd](https://www.shclearing.com.cn/cpyyw/tzgg/detail_38.html?productDocClient/detail/4028528181defe1c0181f70e85fd0dfd) 附件 4。

#### **3.1.4.2 使用证书**

使用 SM2 证书登录 IRS 系统、BDF 系统、CDS 系统、FFA 系统，应使用对应新网址。详见《上海清算所独立生产系统客户端数字证书升级改造推广接入配置手册》，链接为：

<https://www.shclearing.com.cn/cpyyw/tzgg/detail/38.html?productDocClient/detail/4028528181defe1c0181f70e85fd0dfd> 附件 4。

### 3.1.4.2.1 IRS 系统

使用 SM2 证书登录时，使用新网址，输入用户密码点击登录后，系统将联动插件，要求用户选择证书并输入 pin。如用户输入正确且证书对登录用户有效，则用户将成功登录。

序号	证书主题	颁发者	证书序列号	开始日期	截止日期	证书的密码	证书类型
1	C=cn, O=CPCA TEST CA, OU=CHFM, OU=Organizational-2, CN=041@3123456789@2202100709@00000001	C=CN, O=China Financial Certification Authority, CN=CPCA TEST SM2 OCA1	1050115389	2022-06-23 14:16:01	2027-06-23 14:16:01	signature	SM2

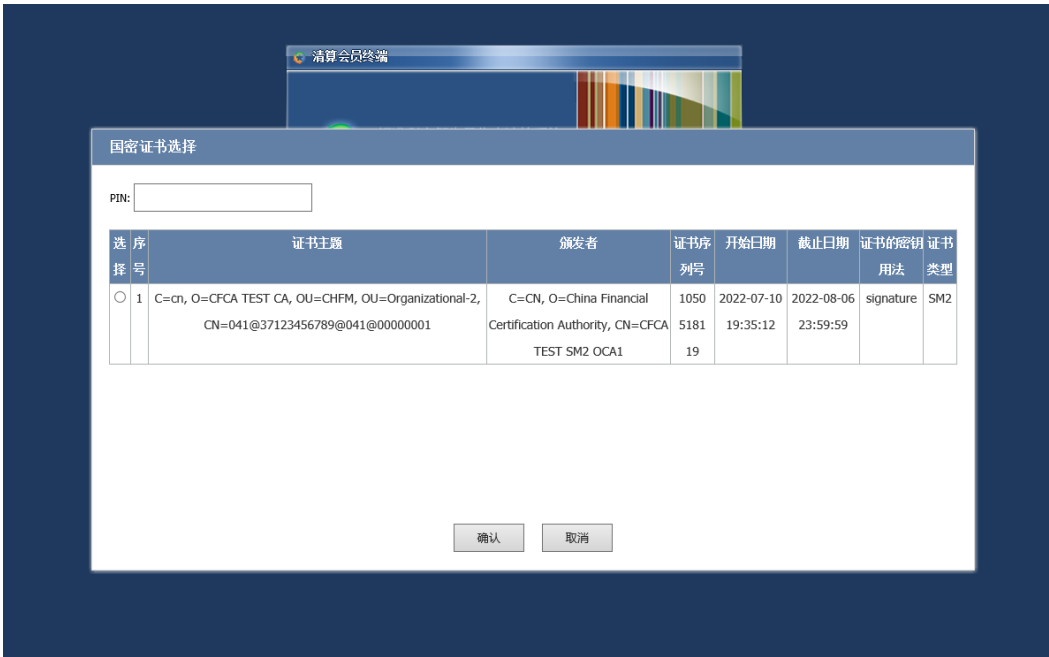
### 3.1.4.2.2 BDF 系统

#### A. 清算会员端

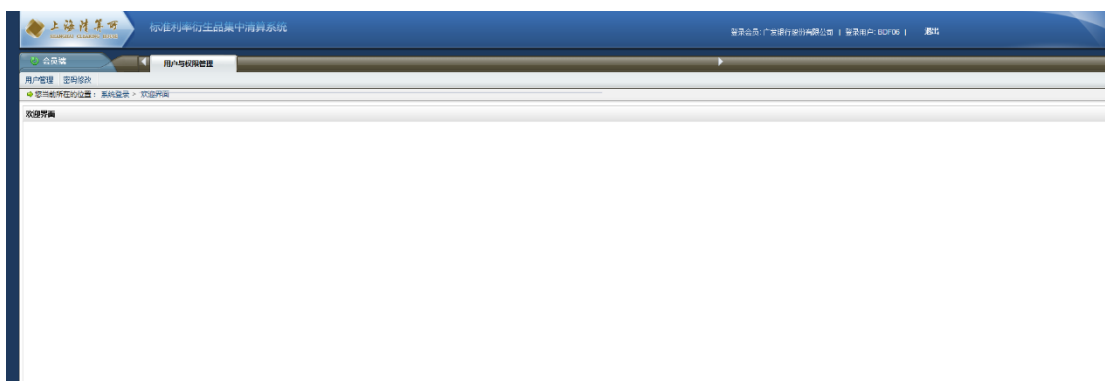
1. 在浏览器地址栏输入使用 SM2 证书的、新的清算会员终端地址，进入登录界面，输入用户信息。



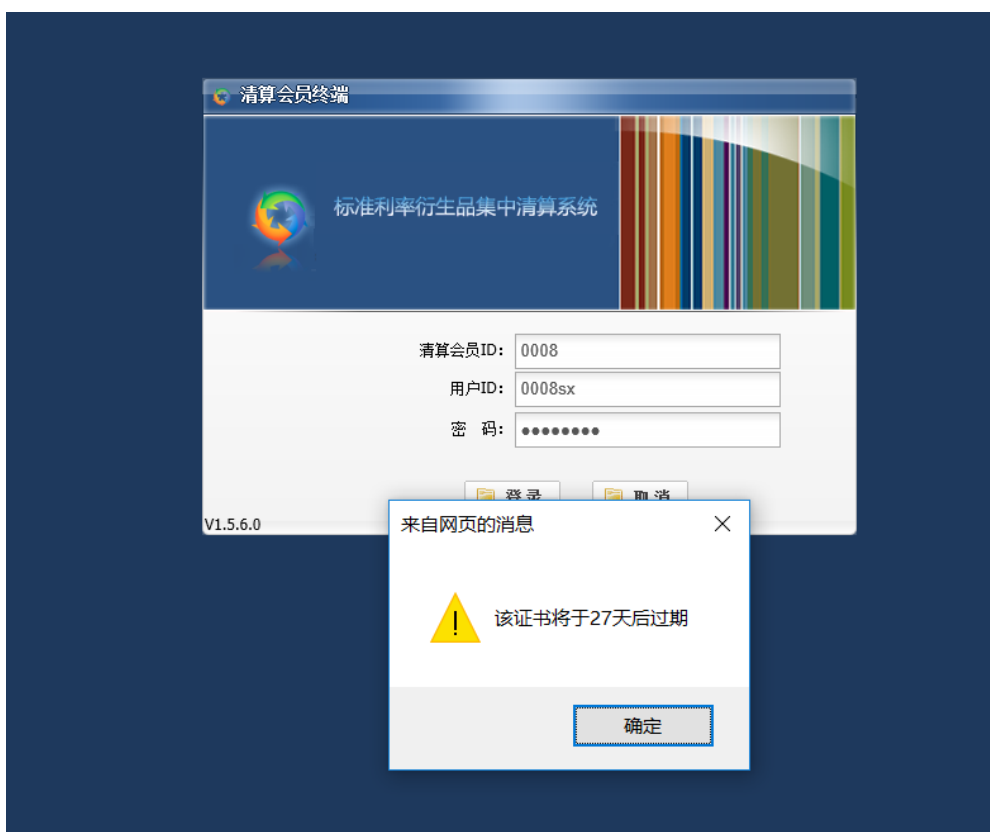
2. 点击【确定】按钮，弹出证书列表框。



3. 输入 PIN，选择会员证书，点击【确定】按钮，成功进入系统主界面。



4. 如果用户使用的证书在三十天内即将到期，用户仍可登录，登录时根据到期日期提示如下提示框：



5. 如果用户未重置过密码，登录，则提示如下提示框，提醒用户修改初始密码，用户可以修改密码，或者退出该修改密码界面，待以后修改密码。

**密码过期修改**

**密码修改:**

原始密码:

新密码:

确认密码:

## B. 清算客户端

1. 在浏览器地址栏输入使用 SM2 证书的、新的清算客户终端地址，运行清算会员终端，出现如下图的登录界面：



清算客户终端

标准利率衍生品集中清算系统

清算客户ID:

用户ID:

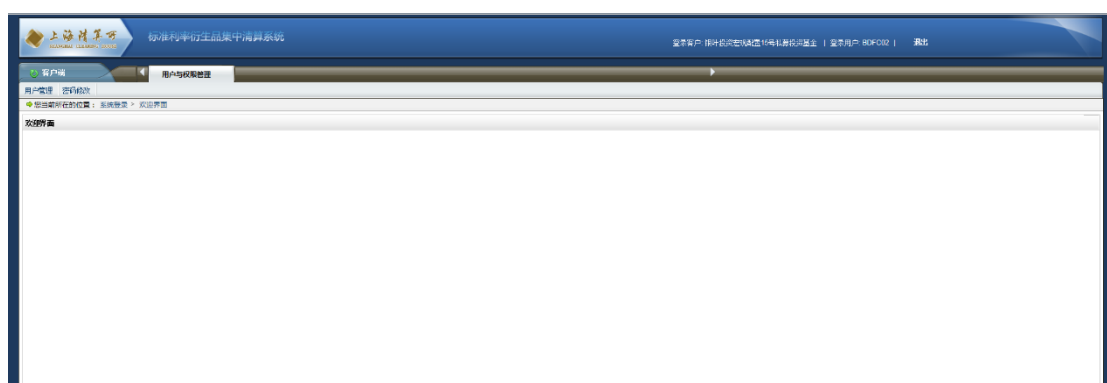
密 码:

V1.5.6.0

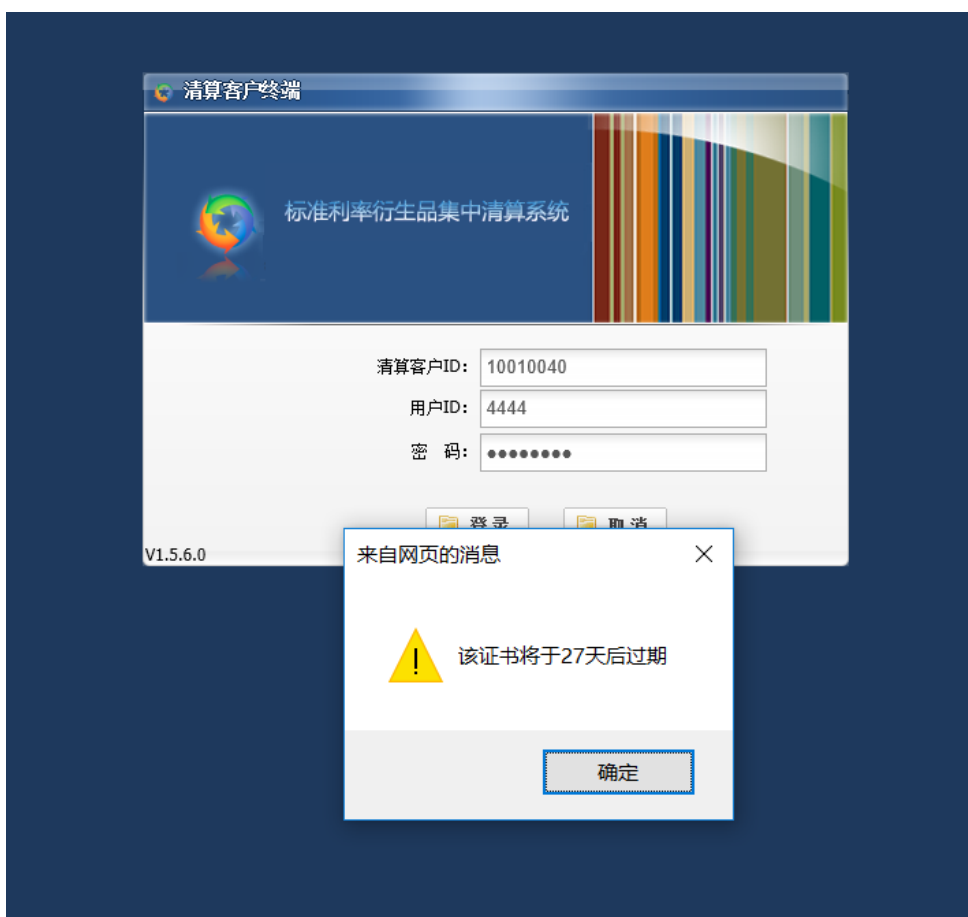
2. 在界面上输入清算会员 ID、用户 ID 和密码，然后点击【登录】弹出证书选择列表。



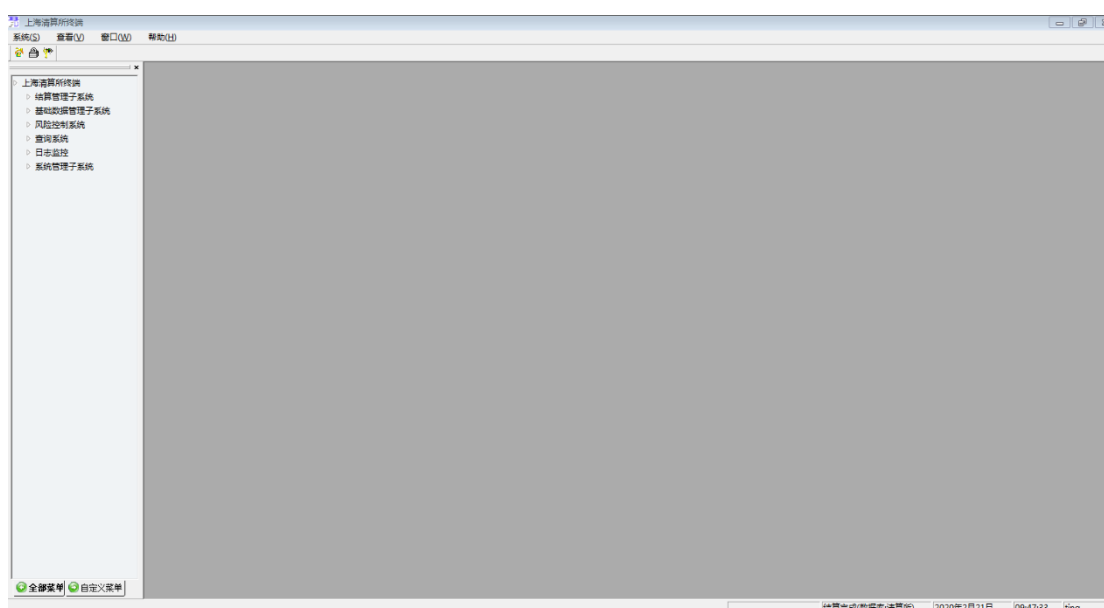
3. 点击【确认】按钮，进入主界面。



4. 如果用户使用的证书在三十天内即将到期，用户仍可登录，登录时根据到期日期提示如下提示框：



5. 如果用户未重置过密码，登录时，则提示如下提示框，提醒用户修改初始密码，用户可以修改密码，或者退出该修改密码界面，待以后修改密码。



### 3.1.4.2.3 CDS 系统

SM2 证书登录时，使用对应新网址，输入用户密码点击登录后，系统将联动插件，要求用户选择证书并输入 pin。如用户输入正确且证书对登录用户有效，则用户将成功登录。

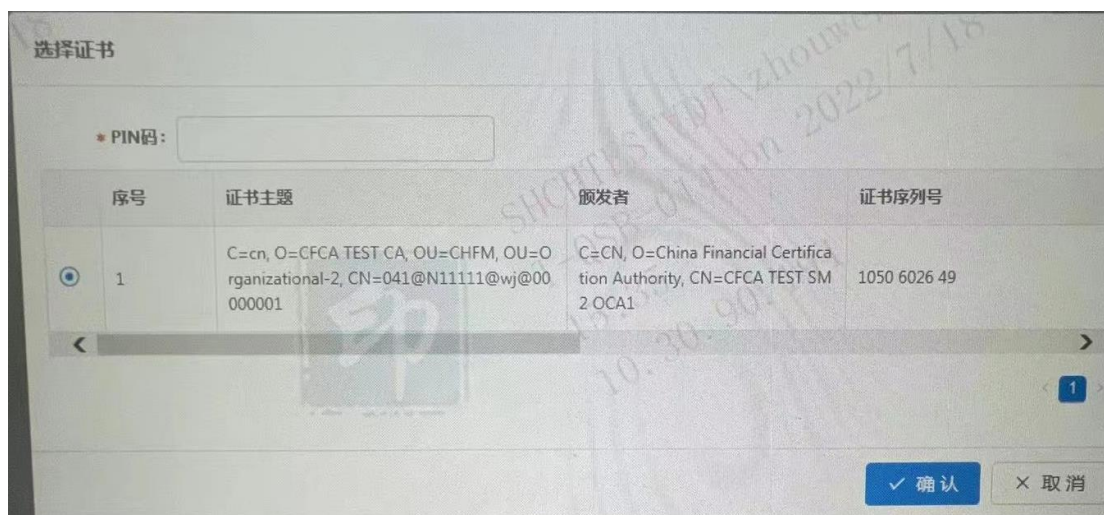


用户登录

用户名:

密码:

验证码: 



选择证书

\* PIN码:

序号	证书主题	颁发者	证书序列号
1	C=cn, O=CFCA TEST CA, OU=CHFM, OU=Organizational-2, CN=041@N11111@wj@0000001	C=CN, O=China Financial Certification Authority, CN=CFCA TEST SM2 OCA1	1050 6026 49

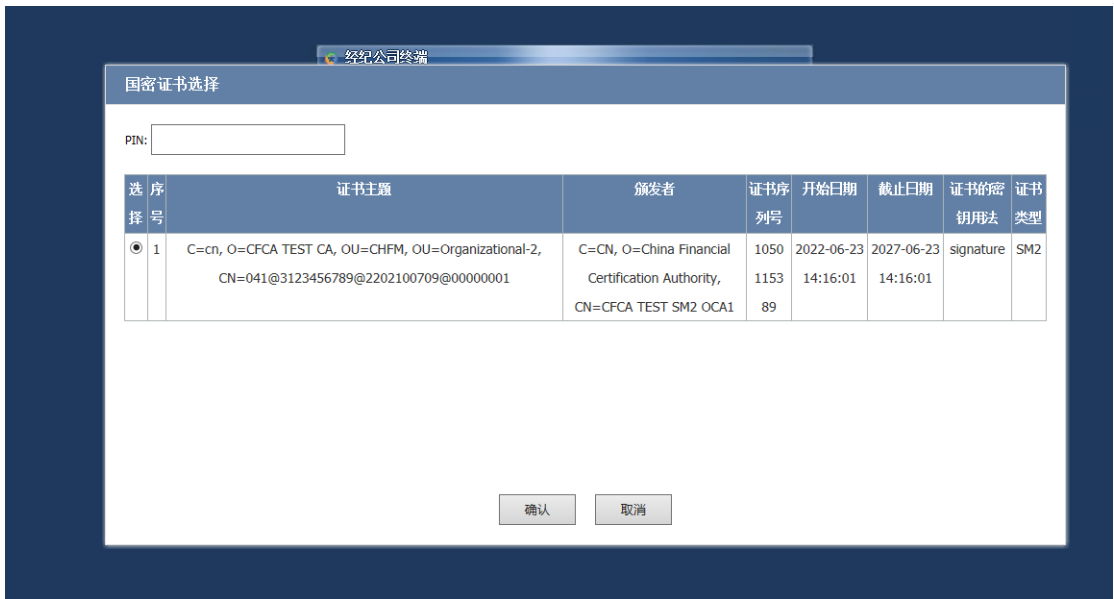
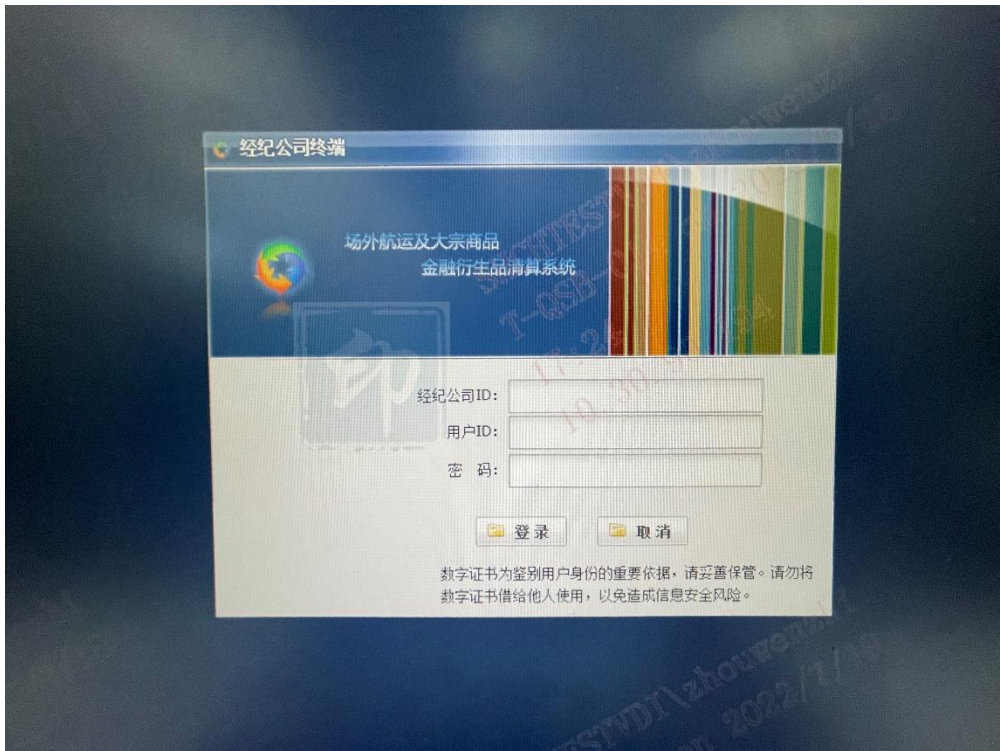
### 3.1.4.2.4 FFA 系统

#### 1. 经纪公司端

SM2 证书登录时，使用新网址，输入用户密码点击登录后，系统将联动插件，要求用户选择证书并输入 pin。如用户输入正

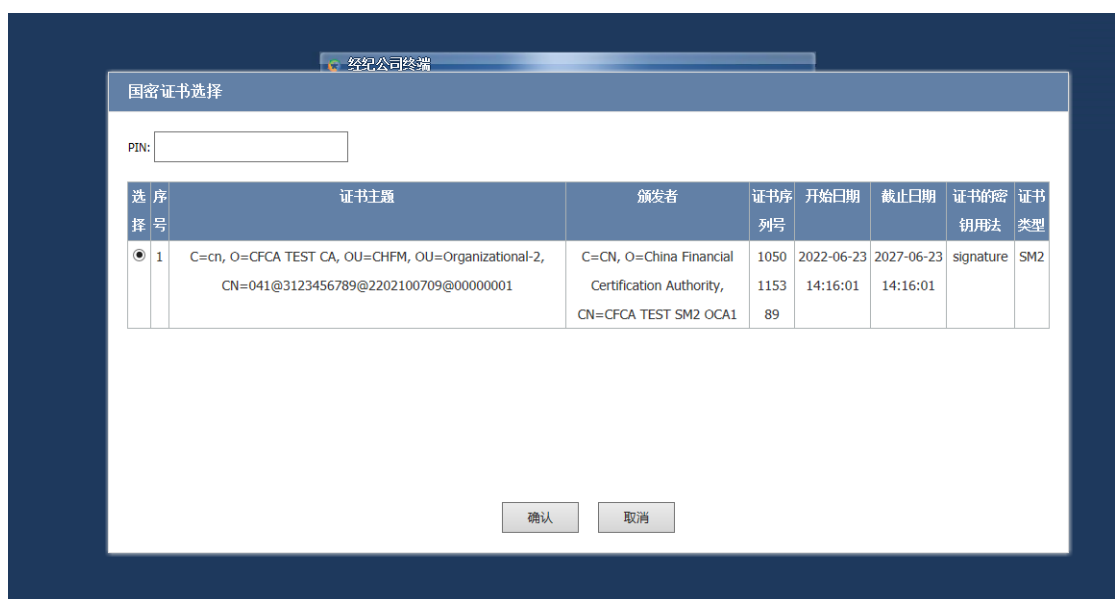
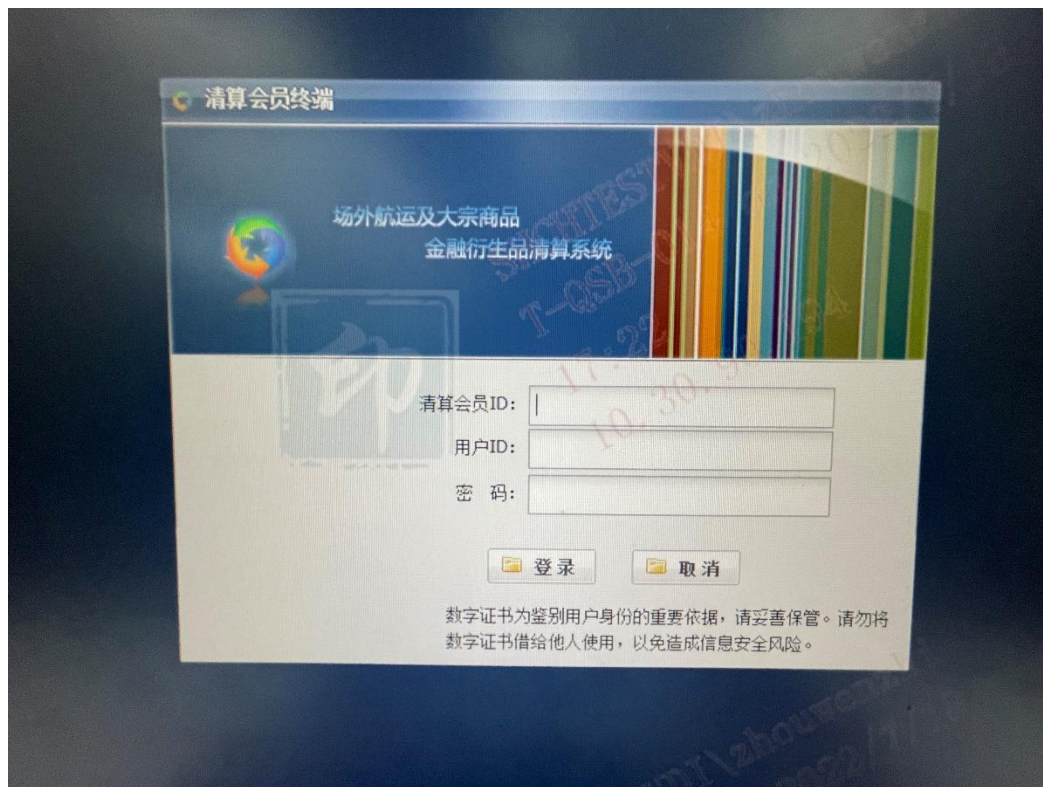


确且证书对登录用户有效，则用户将成功登录。



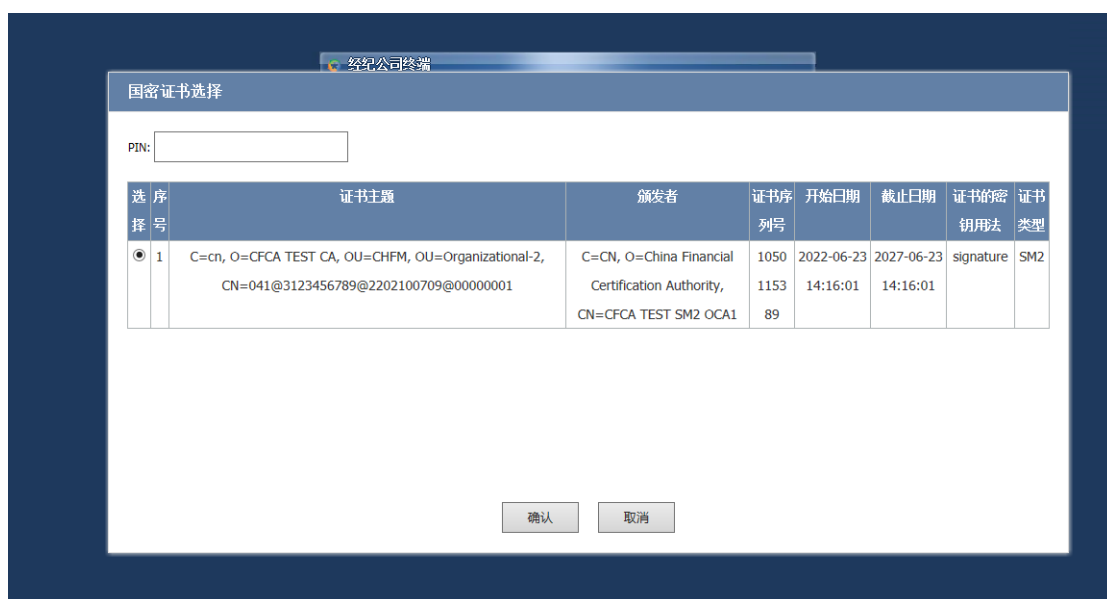
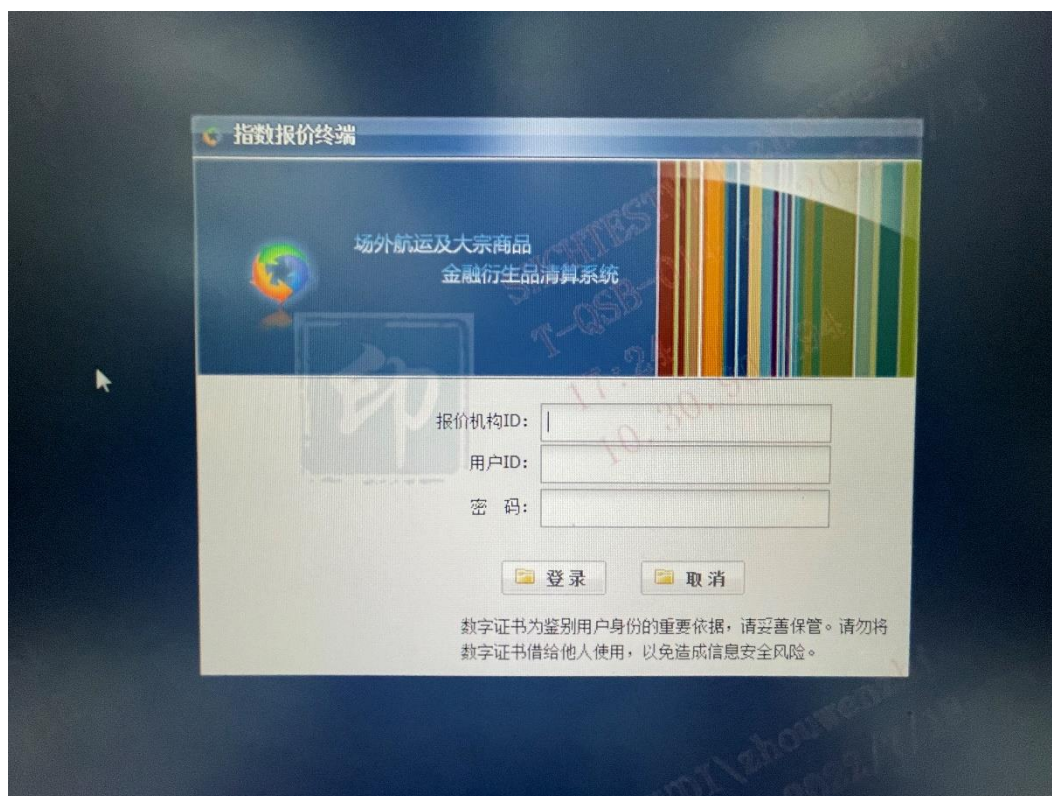
## 2. 清算会员端

SM2 证书登录时，使用新网址，输入用户密码点击登录后，系统将联动插件，要求用户选择证书并输入 pin。如用户输入正确且证书对登录用户有效，则用户将成功登录。



### 3. 指数终端

SM2 证书登录时，使用新网址，输入用户密码点击登录后，系统将联动插件，要求用户选择证书并输入 pin。如用户输入正确且证书对登录用户有效，则用户将成功登录。



## 3.2 尚未开通系统用户——证书新发(新发 UKEY/不需 UKEY)

### 3.2.1 提交申请

可提交纸质《企业证书申请表》申请证书。相关信息填写注意事项同 2.1.1.2。

### 3.2.2 上海清算所审核和 RA 申请

对于线下提交的申请，上海清算所将审核纸质材料。若材料无误，将代机构发出证书申请；若材料信息有误，将电话或邮件反馈。

审核通过后，将向 CFCA 的 RA 发出证书申请，并完成证书信息绑定。

### 3.2.3 证书下载、灌制

同 3.1.3。

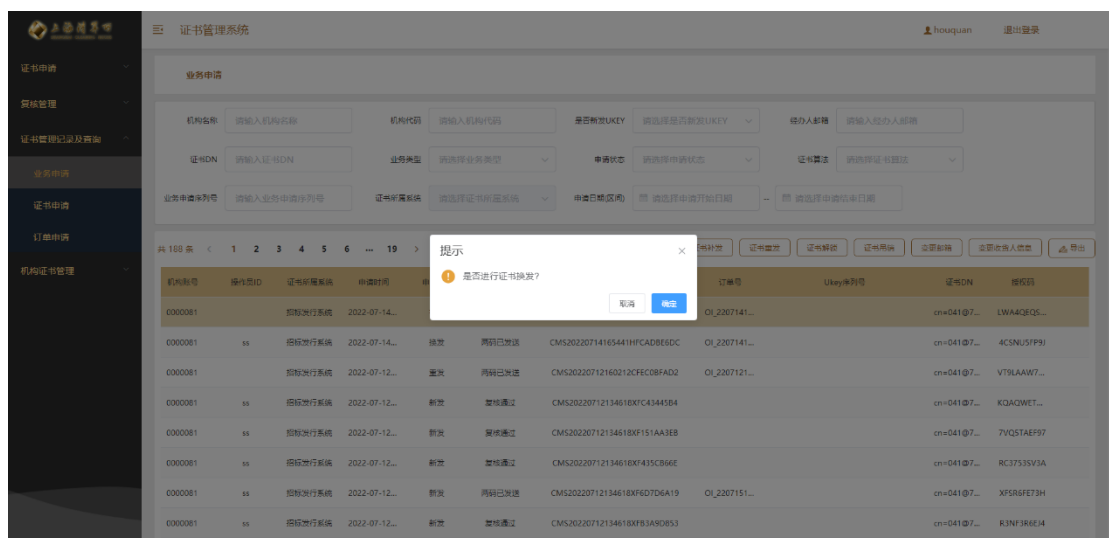
### 3.2.4 更新配置、使用证书

同 3.1.4。

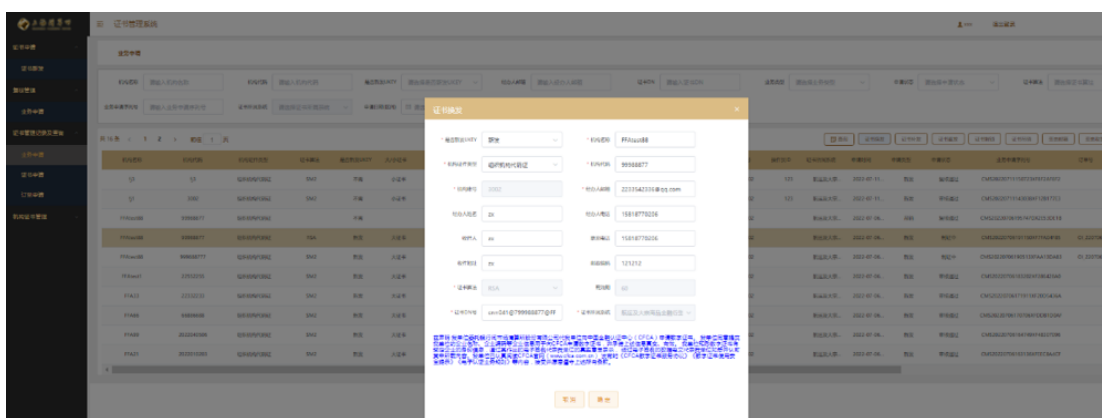
## 3.3 已有系统用户——证书换发（新发 UKEY/不需 UKEY）

市场机构可通过纸质材料提交申请，也可以由业务系统的管理员用户，以其用户名、密码及证书登录上海清算所证书管理系统，为该系统同一机构代码的系统操作员提交证书申请。

1. 系统菜单->证书管理记录及查询->业务申请->选择一条数据->证书换发，如下图所示：



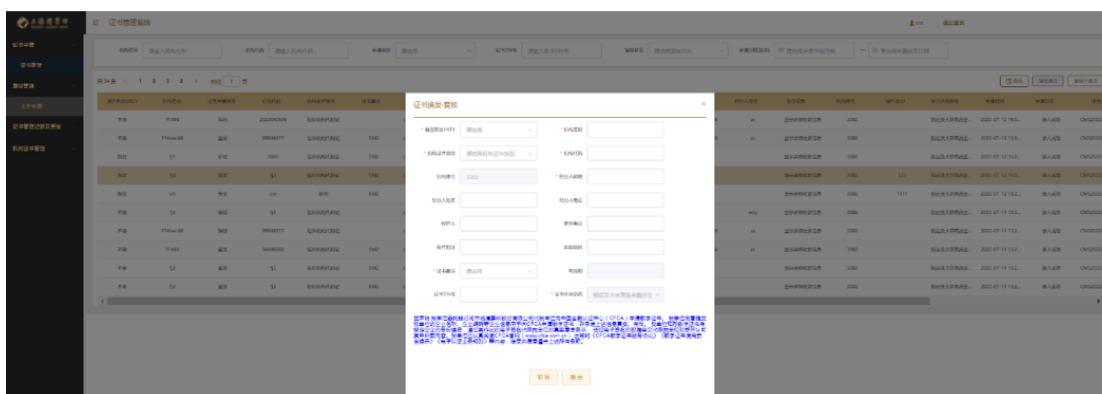
2. 点击【确定】之后，则进入证书换发新增业务：



信息填好之后，点击【确定】，弹出“操作成功”提示。

3. 本机构另一操作员进行业务申请复核。

系统菜单->复核管理->业务复核->选中一条证书换发的复核数据->点击复核通过，如下图所示：





* 是否新发UKEY	<input type="text" value="请选择"/>	* 机构名称	<input type="text"/>
* 机构证件类型	<input type="text" value="请选择机构证件类型"/>	* 机构代码	<input type="text"/>
机构账号	<input type="text" value="3002"/>	* 经办人邮箱	<input type="text"/>
经办人姓名	<input type="text"/>	经办人电话	<input type="text"/>
收件人	<input type="text"/>	联系电话	<input type="text"/>
收件地址	<input type="text"/>	邮政编码	<input type="text"/>
* 证书算法	<input type="text" value="请选择"/>	有效期	<input type="text"/>
证书DN号	<input type="text"/>	* 证书所属系统	<input type="text" value="航运及大宗商品金融衍生"/>

兹声明 我单位委托银行间市场清算所股份有限公司代我单位向中国金融认证中心（CFCA）申请数字证书。我单位同意提交我单位的企业名称、企业编码等企业信息用于向CFCA申请数字证书，并承诺上述信息真实、有效。我单位和所数字证书将绑定企业的身份信息，通过其作出的电子签名代表我单位的真实意思表示。经过电子签名的数据电文代表我单位知悉并认可其中所载内容。我单位已认真阅读CFCA官网（www.cfca.com.cn）发布的《CFCA数字证书服务协议》《数字证书使用安全提示》《电子认证业务规则》等内容，接受并愿意遵守上述所有条款。

取消

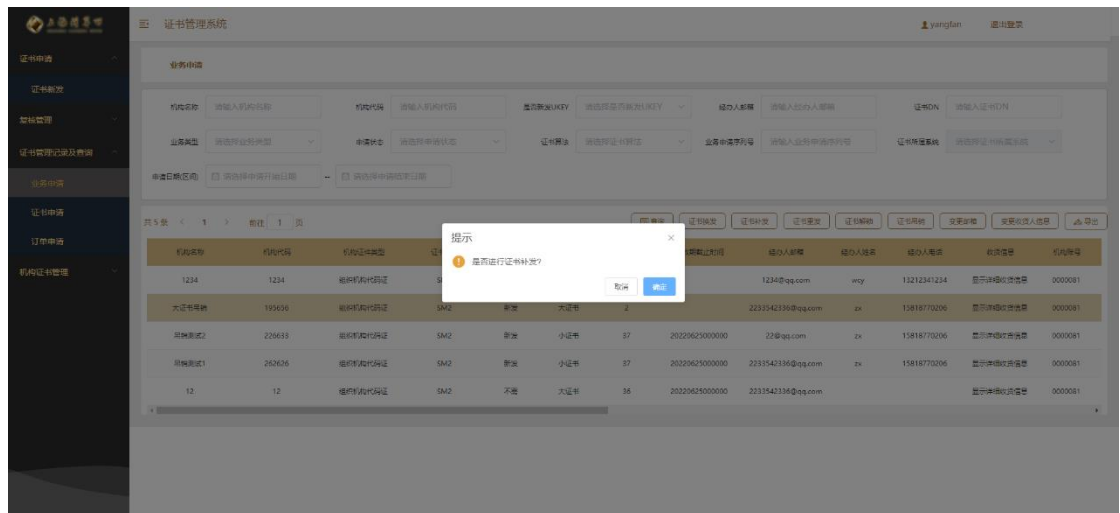
确定

对该数据进行补充，填写完数据之后点击【确定】。

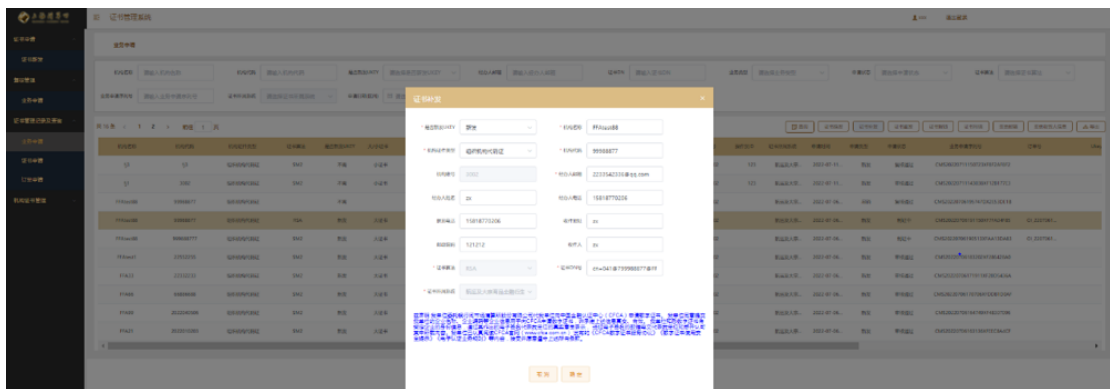
### 3.4 已有系统用户——证书补发（新发 UKEY/不需 UKEY）

市场机构可通过纸质材料提交申请，也可以由业务系统的管理员用户，以其用户名、密码及证书登录上海清算所证书管理系统，为该系统同一机构代码的系统操作员提交证书申请。

1. 系统菜单->证书管理记录及查询->业务申请->选择一条数据->证书补发，如下图所示：



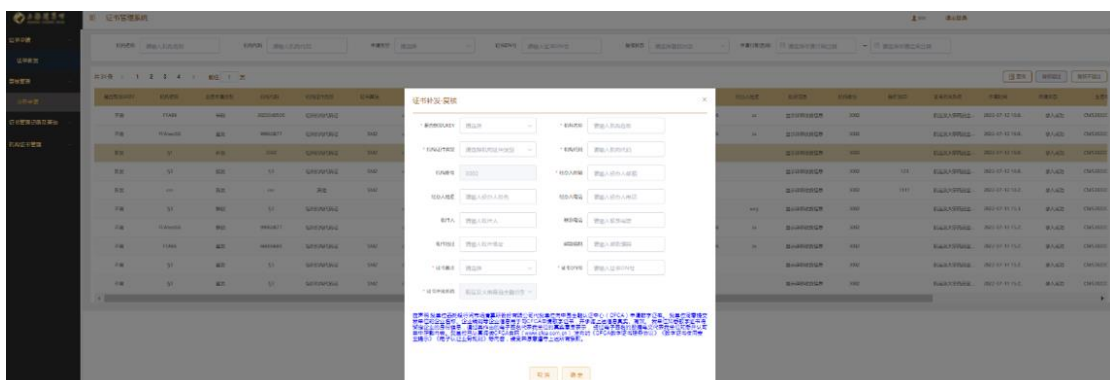
2. 点击【确定】之后，则进入证书补发新增业务：



信息填好之后，点击【确定】，弹出“操作成功”提示。

3. 本机构另一操作员进行业务申请复核。

系统菜单->复核管理->业务复核->选中一条证书补发的复核数据->点击复核通过，如下图所示：



* 是否新发UKEY	请选择	* 机构名称	请输入机构名称
* 机构证件类型	请选择机构证件类型	* 机构代码	请输入机构代码
机构账号	3002	* 经办人邮箱	请输入经办人邮箱
经办人姓名	请输入经办人姓名	经办人电话	请输入经办人电话
收件人	请输入收件人	联系电话	请输入联系电话
收件地址	请输入收件地址	邮政编码	请输入邮政编码
* 证书算法	请选择	* 证书DN号	请输入证书DN号
* 证书所属系统	航运及大宗商品金融衍生		

兹声明：我单位委托银行间市场清算所股份有限公司代我单位向中国金融认证中心（CFCA）申请数字证书。我单位同意提交我单位的单位名称、企业编码等企业信息用于向CFCA申请数字证书，并承诺上述信息真实、有效。我单位和贵数字证书将绑定企业的身份信息，通过其作出的电子签名代表我单位的真实意思表示，经过电子签名的数据电文代表我单位认可和承认其中所载内容。我单位已认真阅读CFCA官网（www.cfca.com.cn）发布的《CFCA数字证书服务协议》《数字证书使用安全提示》《电子认证业务规则》等内容，接受并愿意遵守上述所有条款。

取消

确定

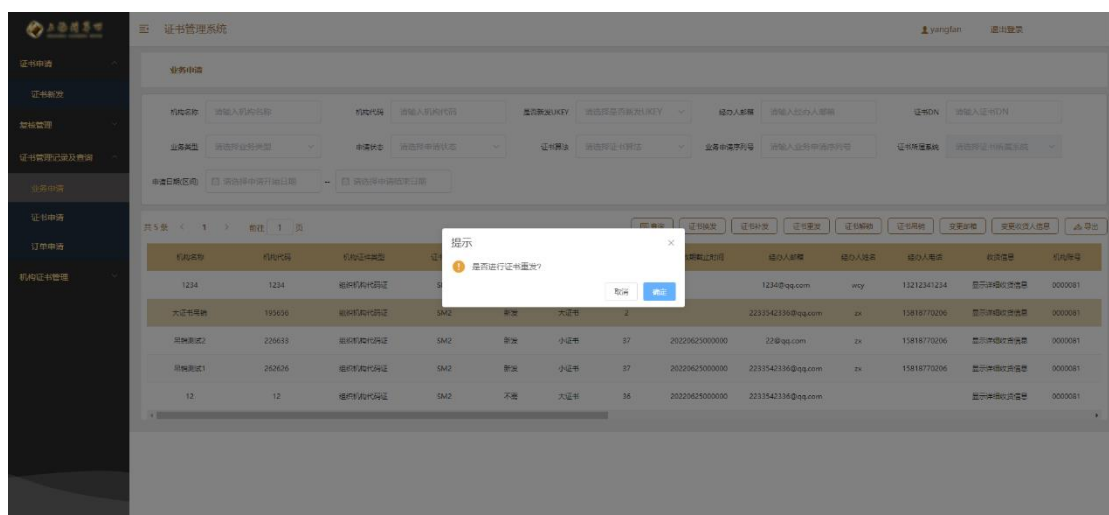
对该数据进行补充，填写完数据之后点击【确定】。

### 3.5 已有系统用户——证书重发（不需 UKEY）

市场机构可通过纸质材料提交申请，也可以由业务系统的管理员用户，以其用户名、密码及证书登录上海清算所证书管理系统，为该系统同一机构代码的系统操作员提交证书申请。

1. 系统菜单->证书管理记录及查询->业务申请->选择一条数据->证书重发，如下图所示：





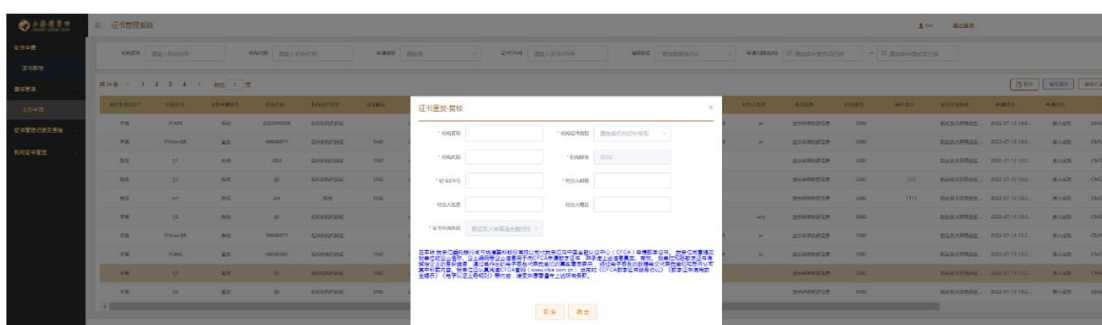
2. 点击【确定】之后，则进入证书重发新增业务：



信息填好之后，点击【确定】，弹出“操作成功”提示。

3. 本机构另一操作员进行业务申请复核。

系统菜单->复核管理->业务复核->选中一条证书重发的复核数据->点击复核通过，如下图所示：



证书重发-复核

\* 机构名称

\* 机构证件类型

请选择机构证件类型

\* 机构代码

\* 机构账号

3002

\* 证书DN号

\* 经办人邮箱

经办人姓名

经办人电话

\* 证书所属系统

航运及大宗商品金融衍生

说明:我单位委托银行间市场清算所股份有限公司代我单位向中国金融认证中心(CFCA)申请数字证书。我单位同意提交我单位的企业名称、企业编码等企业信息用于向CFCA申请数字证书,并承诺上述信息真实、有效。我单位和密数字证书将绑定企业的身份信息,通过其作出的电子签名代表我单位的真实意思表示。经过电子签名的数据电文代表我单位知悉并认可其中所载内容。我单位已认真阅读CFCA官网(www.cfca.com.cn)发布的《CFCA数字证书服务协议》《数字证书使用安全提示》《电子认证业务规则》等内容,接受并愿意遵守上述所有条款。

取消

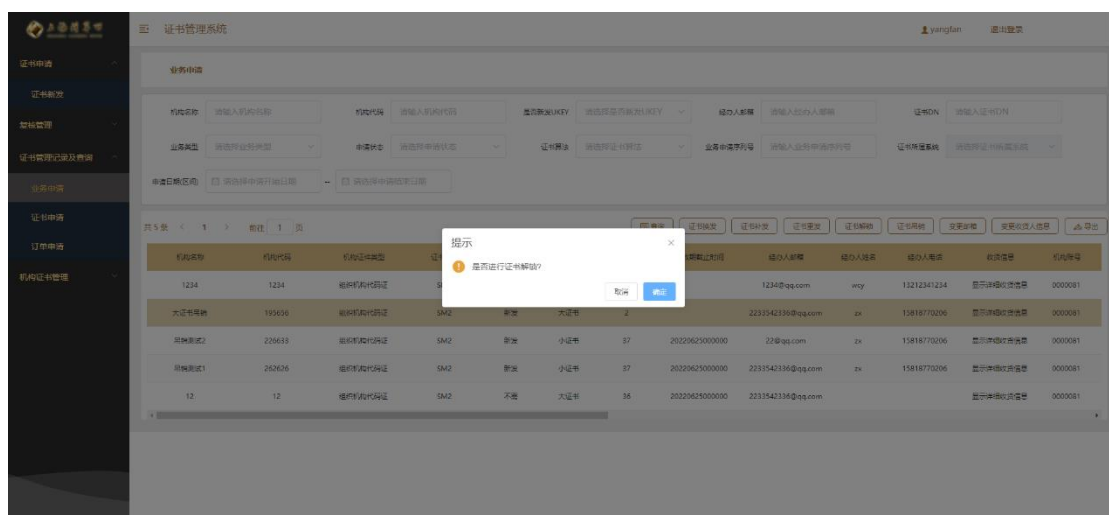
确定

对该数据进行补充，填写完数据之后点击【确定】。

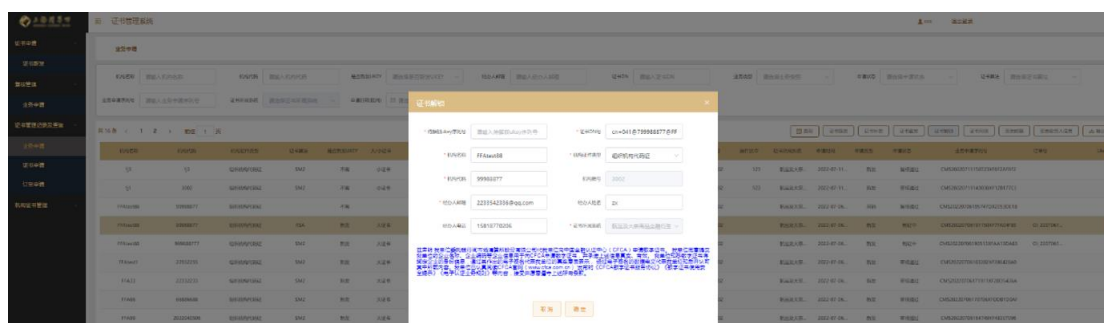
### 3.6 已有系统用户——证书解锁（不需 UKEY）

市场机构可通过纸质材料提交申请，也可以由业务系统的管理员用户，以其用户名、密码及证书登录上海清算所证书管理系统，为该系统同一机构代码的系统操作员提交证书申请。

1. 系统菜单->证书管理记录及查询->业务申请->选择一条数据->证书解锁，如下图所示：



2. 点击【确定】之后，则进入证书解锁新增业务：



信息填好之后，点击【确定】，弹出“操作成功”提示。

3. 本机构另一操作员进行业务申请复核。

系统菜单->复核管理->业务复核->选中一条证书解锁的复核数据->点击复核通过，如下图所示：



证书解锁-复核

\* 待解锁ukey序列号

请输入待解锁ukey序列号

\* 证书DN号

请输入证书DN号

\* 机构名称

请输入机构名称

\* 机构证件类型

请选择机构证件类型

\* 机构代码

请输入机构代码

机构账号

3002

\* 经办人邮箱

请输入经办人邮箱

经办人姓名

经办人电话

请输入经办人电话

\* 证书所属系统

航运及大宗商品金融衍生

兹声明:我单位委托银行间市场清算所股份有限公司代我单位向中国金融认证中心(CFCA)申请数字证书。我单位同意提交我单位的企业名称、企业编码等企业信息用于向CFCA申请数字证书,并承诺上述信息真实、有效。我单位和该数字证书将绑定企业的身份信息,通过其作出的电子签名代表我单位的真实意思表示。经过电子签名的数据电文代表我单位知悉并认可其中所载内容。我单位已认真阅读CFCA官网(www.cfca.com.cn)发布的《CFCA数字证书服务协议》《数字证书使用安全提示》《电子认证业务规则》等内容,接受并愿意遵守上述所有条款。

取消

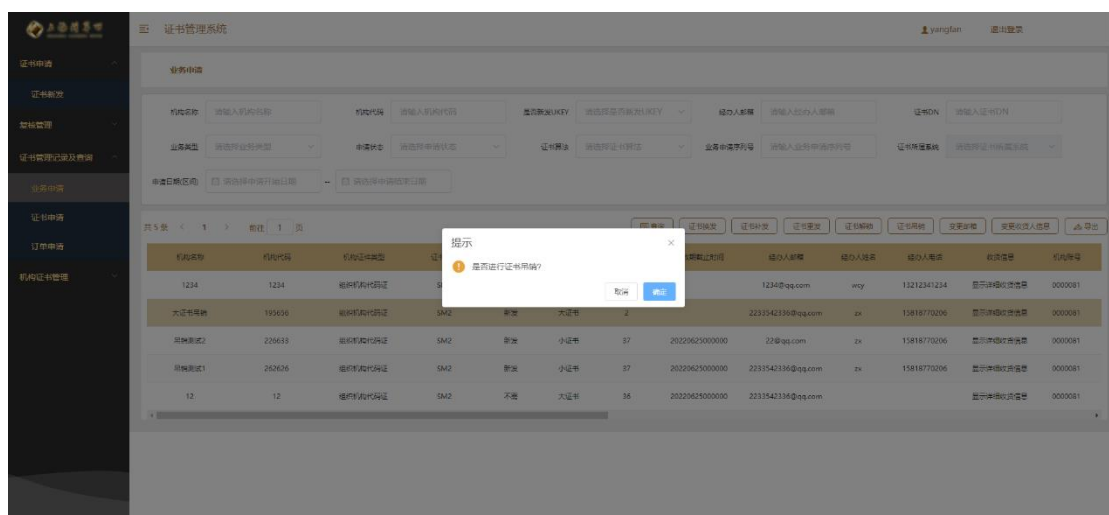
确定

对该数据进行补充,填写完数据之后点击【确定】。

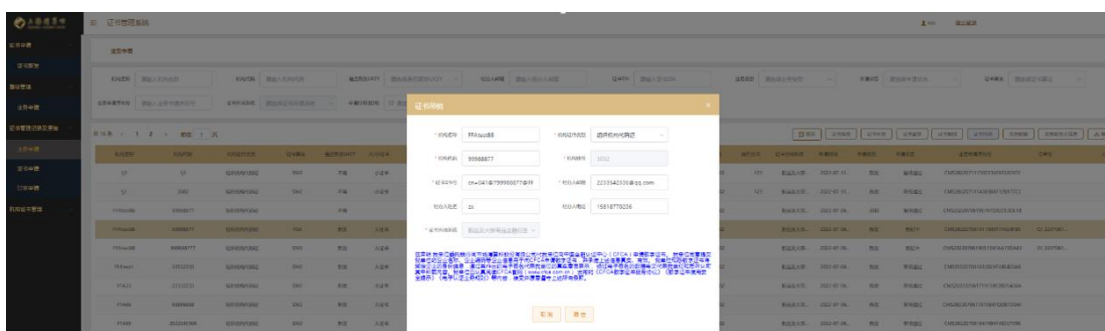
### 3.7 已有系统用户——证书吊销

市场机构可通过纸质材料提交申请,也可以由业务系统的管理员用户,以其用户名、密码及证书登录上海清算所证书管理系统,为该系统同一机构代码的系统操作员提交证书申请。

1. 系统菜单->证书管理记录及查询->业务申请->选择一条数据->证书吊销,如下图所示:



2. 点击【确定】之后，则进入证书吊销新增业务：



信息填好之后，点击【确定】，弹出“操作成功”提示，或点击【取消】按钮。

3. 本机构另一操作员进行业务申请复核。

系统菜单->复核管理->业务复核->选中一条证书吊销的复核数据->点击复核通过，如下图所示：



## 证书吊销-复核

×

* 机构名称	<input type="text" value="请输入机构名称"/>	* 机构证件类型	<input type="text" value="请选择机构证件类型"/>
* 机构代码	<input type="text" value="请输入机构代码"/>	* 机构账号	<input type="text" value="3002"/>
* 证书DN号	<input type="text" value="请输入证书DN号"/>	* 经办人邮箱	<input type="text" value="请输入经办人邮箱"/>
经办人姓名	<input type="text" value="请输入经办人姓名"/>	经办人电话	<input type="text" value="请输入经办人电话"/>
* 证书所属系统	<input type="text" value="航运及大宗商品金融衍生"/>		

兹声明:我单位委托银行间市场清算所股份有限公司代我单位向中国金融认证中心(CFCA)申请数字证书。我单位同意提交我单位的企业名称、企业编码等企业信息用于向CFCA申请数字证书,并承诺上述信息真实、有效。我单位和该数字证书将绑定企业的身份信息,通过其作出的电子签名代表我单位的真实意思表示,经过电子签名的数据电文代表我单位知悉并认可其中所载内容。我单位已认真阅读CFCA官网(www.cfca.com.cn)发布的《CFCA数字证书服务协议》《数字证书使用安全提示》《电子认证业务规则》等内容,接受并愿意遵守上述所有条款。

取消

确定

对该数据进行补充,填写完数据之后点击【确定】。

## 第 4 章 证书管理系统配置和登录

### 4.1 证书管理系统配置

证书管理系统为本次新上线系统，使用前需进行相关配置。


各独立运行系统的管理员用户，以其用户名、密码及证书登录上海清算所证书管理系统，为该系统同一机构代码的系统操作员提交证书申请。管理员用户以现有的 RSA 证书可登录证书管理系统，待更换为 SM2 证书后，可用 SM2 证书登录证书管理系统，具体以独立运行系统中绑定的证书信息为准。

#### 4.1.1 使用 RSA 证书的登录配置

若用户使用现有 RSA 证书登录证书管理系统，需进行以下配置。

##### 4.1.1.1 客户端配置要求

##### 4.1.1.1.1 安装文件一

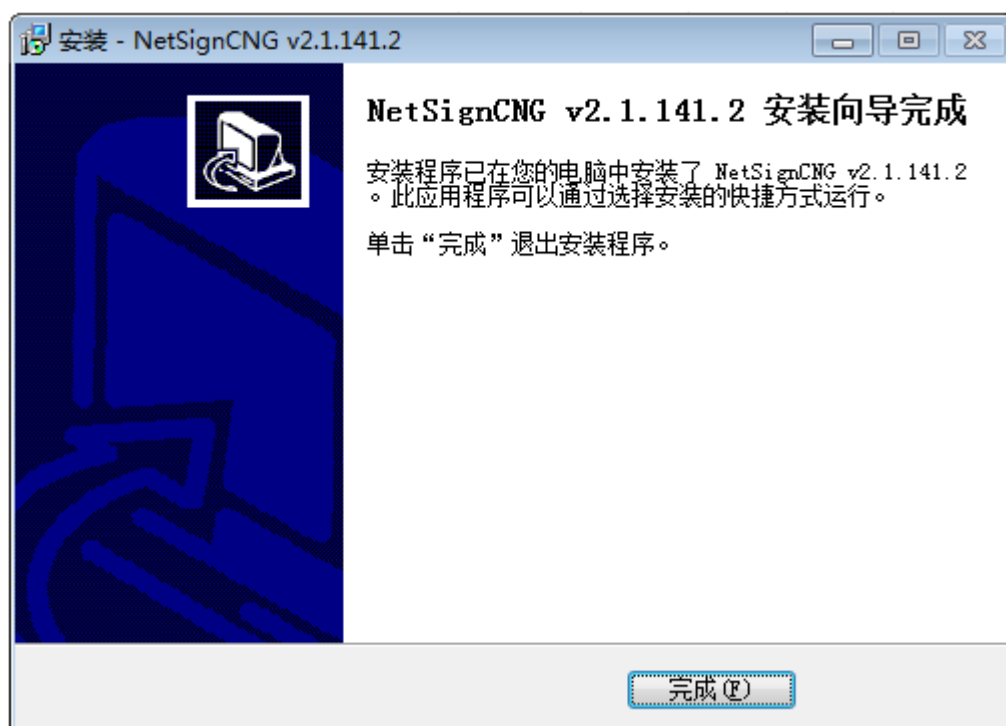
A. 安装步骤：双击安装文件  NetSignCNG v2.1.141.2.exe，点击“下一步”（安装文件详见）。安装文件详见《上海清算所独立生产系统客户端数字证书升级改造推广接入配置手册》，链接为：

[https://www.shclearing.com.cn/cpyyw/tzgg/detail\\_38.html?productDocClient/detail/4028528181defe1c0181f70e85fd0dfd](https://www.shclearing.com.cn/cpyyw/tzgg/detail_38.html?productDocClient/detail/4028528181defe1c0181f70e85fd0dfd) 附件 4。






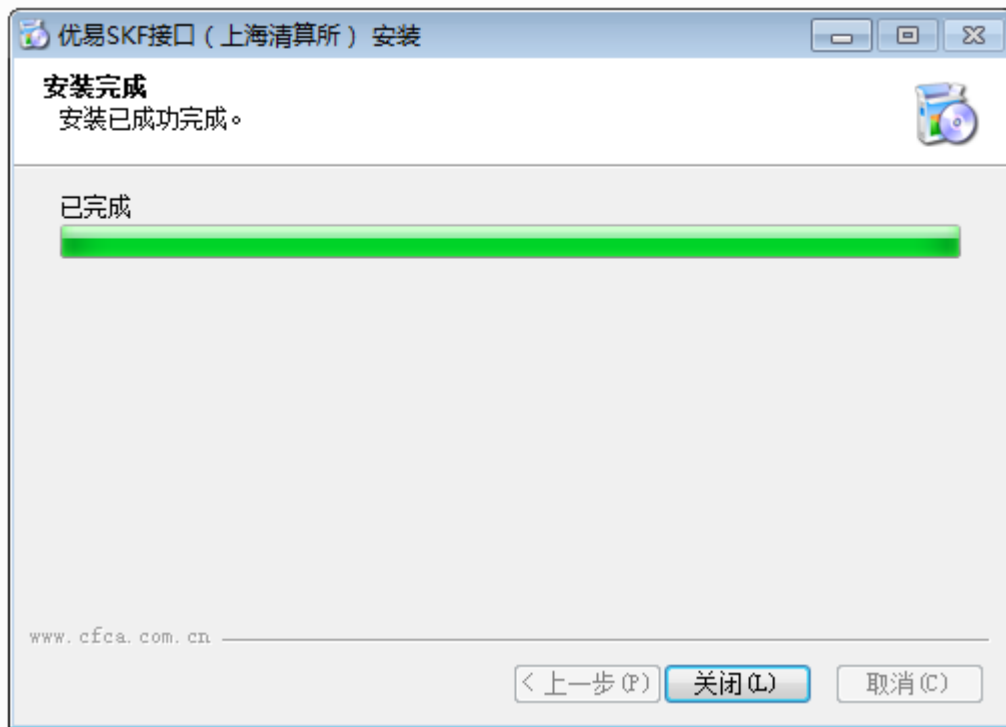
## B. 安装完成



## 4.1.1.1.2 安装文件二

安装步骤：双击安装文件  UyeeSKFInstall.shclearing.exe，弹出安装页面，安装完成

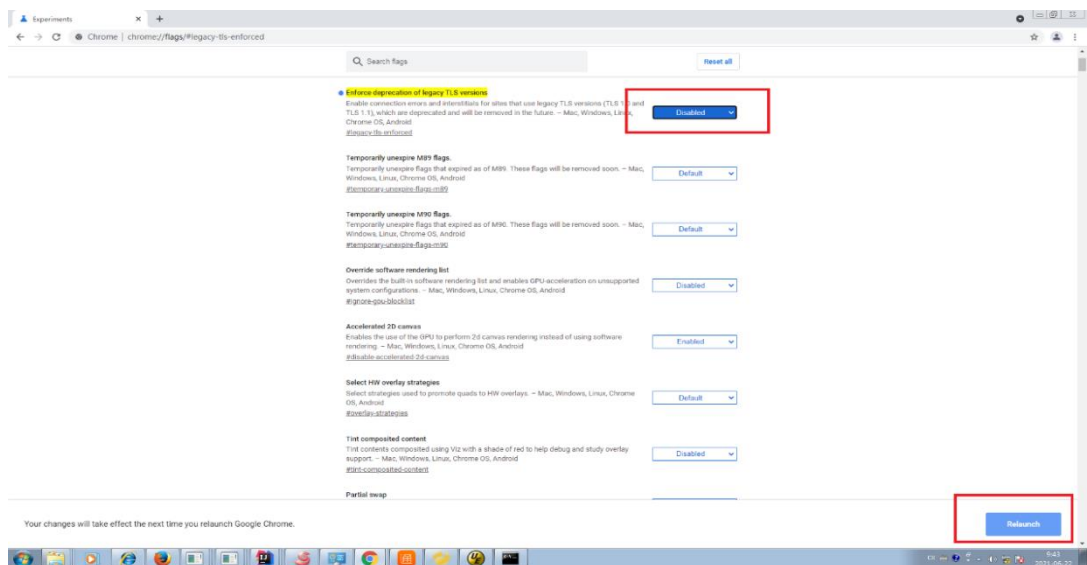




#### 4.1.1.2 浏览器要求

##### 4.1.1.2.1 请使用谷歌浏览器 97 及以下版本或者使用遨游浏览器

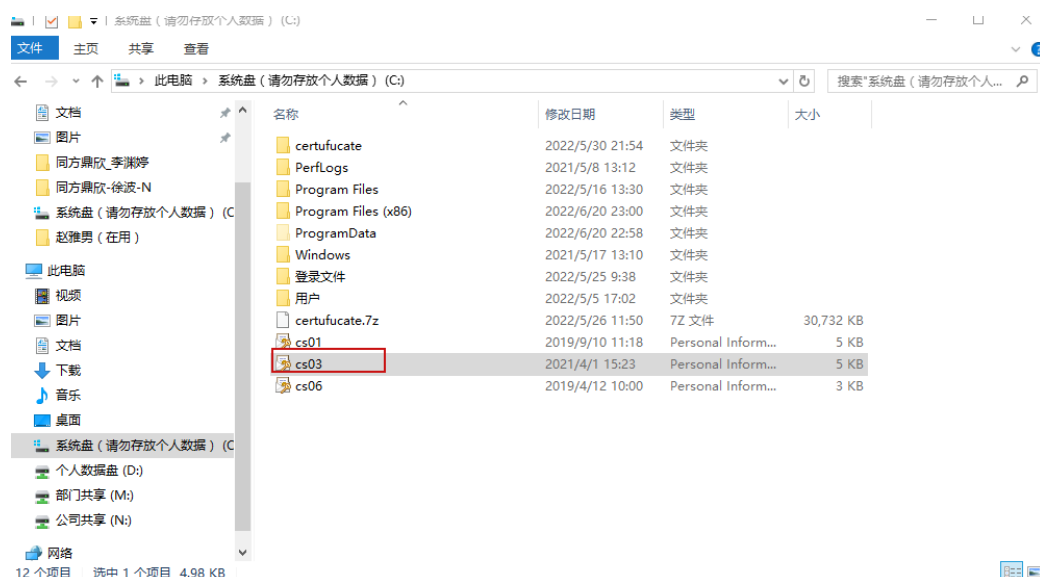
谷歌浏览器 84 以上版本和遨游浏览器需要做如下设置：地址栏输入 `chrome://flags/#legacy-tls-enforced`，设置为 disabled，按 Relaunch 保存，重新打开浏览器。



## 4.1.1.2.2 导入 RSA 证书

### A. 直接双击证书导入

双击证书，根据引导一步步完成导入，并且选择保存在本地的证书，即可完成（如图）



← 证书导入向导

### 欢迎使用证书导入向导

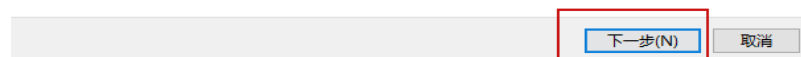
该向导可帮助你将证书、证书信任列表和证书吊销列表从磁盘复制到证书存储。

由证书颁发机构颁发的证书是对你身份的确认，它包含用来保护数据或建立安全网络连接的信息。证书存储是保存证书的系统区域。

#### 存储位置

- ☒ 当前用户(C)
- ☐ 本地计算机(L)

单击“下一步”继续。





证书导入向导

私钥保护

为了保证安全，已用密码保护私钥。

---

为私钥键入密码。

密码(P):

1

☒ 显示密码(D)

导入选项(I):

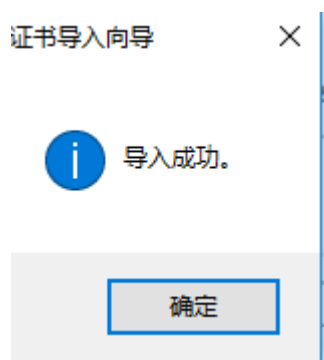
☐ 启用强私钥保护(E)。如果启用这个选项，每次应用程序使用私钥时，你都会收到提示。

☐ 标志此密钥为可导出的密钥(M)。这将允许你在稍后备份或传输密钥。

☒ 包括所有扩展属性(A)。

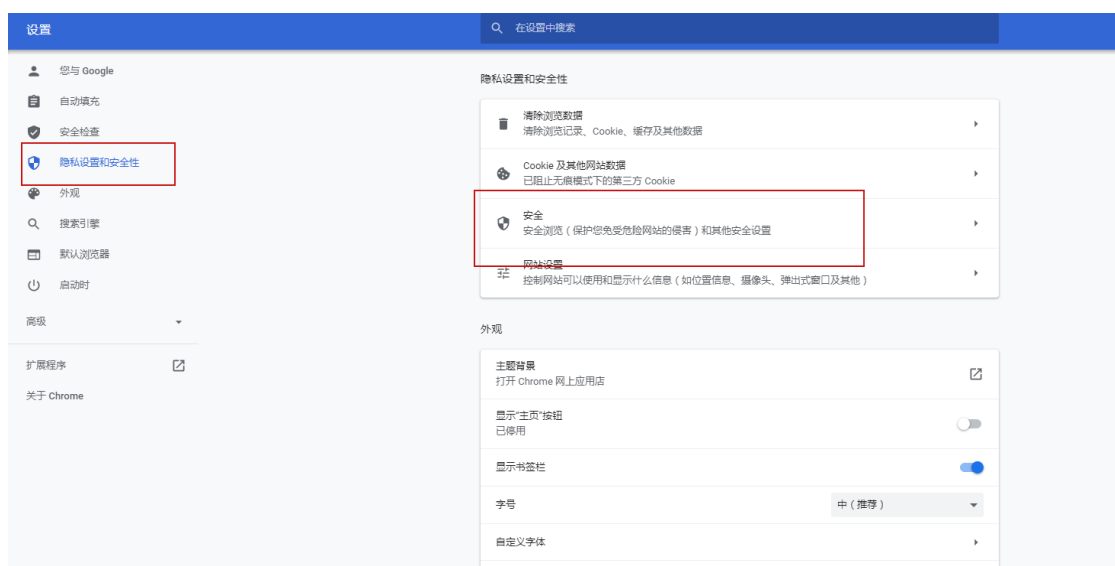
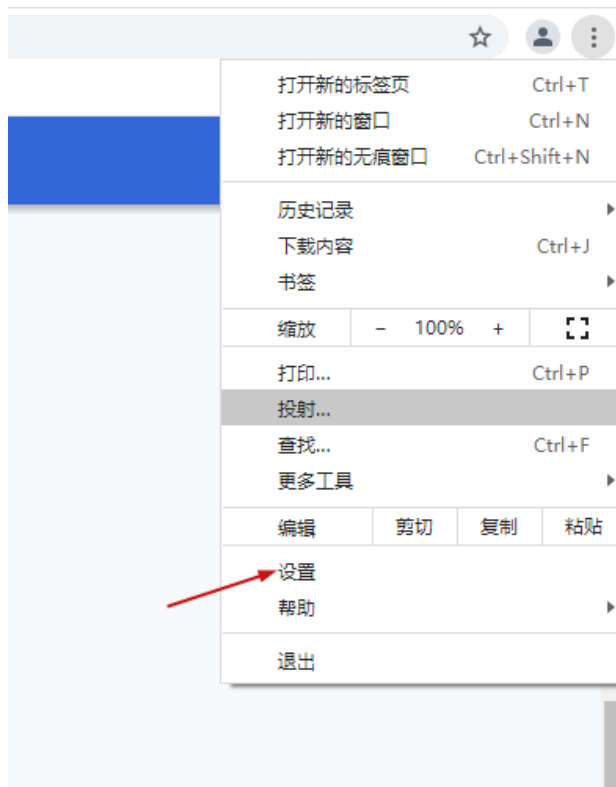
下一步(N) 取消

注：此处输入的证书密码为 RSA 证书下载时用户自行设置的密码



## B. chrome 浏览器导入证书

打开浏览器的功能列表按钮，进入设置页面->在设置页面找到隐私设置与安全性，选择安全->找到“管理证书”->然后根据向导下一步完成即可完成导入证书。





#### 4.1.2 SM2 证书登录配置

详细配置手册请参考《上海清算所独立生产系统客户端数字证书升级改造推广接入配置手册》。链接为：

<https://www.shclearing.com.cn/cpyyw/tzgg/detail/38.html?productDocClient/detail/4028528181defe1c0181f70e85fd0dfd> 附件 4。

#### 4.2 证书管理系统登录

完成技术配置后，各独立运行系统的管理员用户，以其用户名、密码及证书登录上海清算所证书管理系统。

##### 4.2.1 IRS 系统、BDF 系统和 CDS 系统用户

###### 1. 进入系统登录首页



2. 插入国密 UKEY 或安装 RSA 证书后，输入以下登录信息：

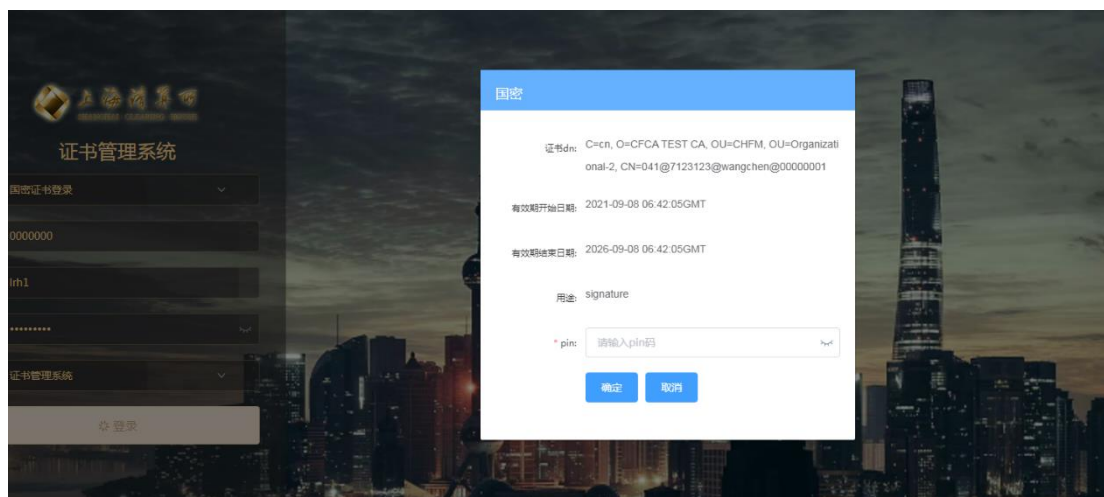
A、证书类别：根据会员在各独立生产系统中绑定所用的证书类型，选择相应证书类型。

B、输入会员在相应独立生产系统中的机构账号。

C、输入会员在相应独立生产系统中的首席操作员账号、首席操作员密码。

D、选择所属的独立生产系统。

3. 选择【国密证书登录】：需要先在电脑插入 UKEY，输入登录信息，点击【登录】后，弹出如下窗口，输入 pin 码，点击确定。



4. 首次登录后需要先更改密码。

#### 4.2.2 FFA 系统用户

“航运及大宗商品金融衍生品清算系统”系统用户登录，需要选择用户角色



其余登录事项同 4.2.1。