

上海清算所
标准化利率衍生品集中清算系统
客户端
国密接入配置手册

2024 年 7 月

1 总体要求

标准化利率产品（BDF）系统、标准利率互换集中清算系统（SIRS）接入前，必须先完成浏览器插件、UKEY 驱动、代理软件等相关软硬件的安装配置，并完成防火墙等网络策略的调整，同时满足操作系统、浏览器的版本要求。系统具体要求如下：

系统名称	操作系统	证书	UKEY	浏览器要求	其他软件要求	防火墙开通要求
BDF 系统	Windows7 或 Windows10	CFCA 企业高级证书，通过证书管理系统申请	CFCA UKEY	IE11	1. UKEY 驱动 2. 跨浏览器插件（NetSignCNG） 3. 代理软件（BiS afe）	地址： 191.168.1.150 端口：7855（会员）、7844（代理客户）
SIRS 系统	Windows7 或 Windows10	CFCA 企业高级证书，通过证书管理系统申请	CFCA UKEY	IE11	1. UKEY 驱动 2. 跨浏览器插件（NetSignCNG） 3. 代理软件（BiS afe）	地址： 191.168.1.149 端口：9855（会员）

2 UKey 准备

可根据市场机构需要,进行证书申请时自行选择“新发 UKEY”（由 CFCA 制证）或 “不需 UKEY”（由会员机构制证）。

2.1 选择 “新发 UKey”（由 CFCA 制证）

2.1.1 安装 UKey 驱动程序

会员机构收到 CFCA 制证及快递的 UKey 后，插入 UKey 到电脑端，双击 UKey 驱动的盘符图标或打开 UKey 盘符后双击 UyeeServiceInstall.Enterprise.exe 安装程序，按向导提示点击下一步即可完成安装。

因 CFCA 的 UKey 批次存在差异，驱动程序安装文件及界面风格可能与下文中的说明或图片存在差异，具体以实际获取的为准。

2.1.2 修改 PIN 码

UKey 在第一次使用时需修改 PIN 码，插入 UKey 等系统提示检测到新设备后，在右下角任务栏图标 ，即可显示 UKey 内容。



点击修改 PIN 码后，按提示输入当前 PIN 码和符合要求的新 PIN 码（最短 8 位，最长 16 位，必须含有数字、字母、符号中两种或两种以上组合，字母区分大小写），再点击确定保存。第一次修改时当前 PIN 码为 UKey 的初始 PIN 码：“Cfca123!”。

The screenshot shows a modal dialog box titled '修改PIN码' (Change PIN Code). It contains three input fields: '当前PIN码' (Current PIN Code), '新PIN码 *' (New PIN Code *), and '确认PIN码 *' (Confirm PIN Code *). Below the input fields, there is a note: '* 新PIN码必须为数字、字母、符号中的两种或两种以上类型组合。PIN码长度限制为 8 到 16 位' (The new PIN code must be a combination of two or more types of digits, letters, and symbols. The PIN code length is limited to 8 to 16 digits). At the bottom of the dialog, there are two buttons: '确定' (Confirm) and '取消' (Cancel). The dialog is centered on the screen and has a white background with a thin border.

2.2 选择“不需 UKEY”（由会员机构制证）

会员机构需要自己制证时，经办人将收到“CFCA 企业证书两码”邮件，点击“一键制证链接”，打开 CFCA 制证服务平台页面（请使用 Windows 操作系统+Chrome 浏览器 60 以上版本操作），在“订单详情”页中进行制证操作。插入待制证 Ukey，点击“自

制证”，在弹框中点击“获取 UKey 序列号”后进行一键制证，输入 UKey 密码，验证通过后制证完成。

CFCA | 制证服务平台

订单详情

客户自制证

UKeyId: 218K000023 [获取Ukey序列号](#)

请检查UKeyId与硬件Ukey外壳上标注的序列号是否相同。

取消

一键制证

订单ID	OI_220708101216098334	流水号	
经办人电话	00000450	经办人邮箱	
订单类型	证书新发	订单状态	
机构名称	97072580	收费金额	
付款状态	无需付款	ukey序列	
开票状态		补发订单原订单ID	
快递公司		运单号	

付款

解绑

印制证

申请开票

制证控件下载

向晓天

单时间: 2022-07-08 10:12:16

序列号: 1050478056

费用细节: 企业证书费用: 100元/张 (1年);

锁状态: 无需解锁

快速状态

收货信息

联系客服

客户自制证

UKeyId: 218K000023 [获取ukey序列号](#)

请检查U **CFCA 中国金融认证中心 | Uyee 优易** 是否相同。

请输入PIN码

确定

取消

一键制证

收费金额 100

3 跨浏览器插件安装

3.1 安装插件程序

在操作终端 PC 机上双击 NetSignCNG v2.1.141.2.exe 驱动安装程序，使用管理员权限按向导提示点击下一步即可完成安装。安装完成后建议重启终端操作系统。

3.2 安装后验证

运行 services.msc,打开服务管理界面，确保 NetSignCNGGuard Services 已启动，如下图所示。

Net.Tcp Port Sharing Service	Prov...	禁用	本地服务
Netlogon	为用...	手动	本地系统
NetSignCNGGuardService	infos...	已启动 自动	本地系统
Network Access Protection Agent	网络...	手动	网络服务
Network Connections	管理...	已启动 手动	本地系统
Network List Service	识别...	已启动 手动	本地服务
Network Location Awareness	收集...	已启动 自动	网络服务
Network Store Interface Service	此服...	已启动 自动	本地服务
Office 64 Source Engine	保存...	手动	本地系统
Office Software Protection Platform	Ena...	已启动 手动	网络服务
Offline Files	脱机...	已启动 自动	本地系统

4 加密链路配置

独立生产系统客户端接入默认使用加密链路，可通过硬件网关和代理软件两种方式接入，各市场机构可根据实际情况选用其中一种方式。

4.1 网关配置接入（方式一）

市场机构需事先自行采购经国家密码局认证、符合 GMT0025 和 GMT0028 技术标准的密码通信设备，并在设备提供商支持下完成网络配置，各系统连接的具体服务地址端口见总体要求部分。

密码通信设备上必须在全局 CA 证书列表中，安装以下指定的根证书作为信任域：

CFCA_CS_SM2_CA.cer

CFCA_SM2_OCA1.cer

CFCA_SM2_OCA31.cer

CFCA_ACS_SM2_CA.cer

根证书文件可从 CFCA 网站上下载：



设备的相关通信配置中，SSL 密码套件要求仅配置 SM 相关算法套件，具体如下：

ECC-SM4-SM3

ECDHE-SM4-SM3

网关配置的后台服务地址见后附表。

4.2 终端代理软件（方式二）

注意：Bisafe 代理软件包中将提供预先配置的各业务系统地址，市场机构可根据实际情况进行修改。

1. 软件安装

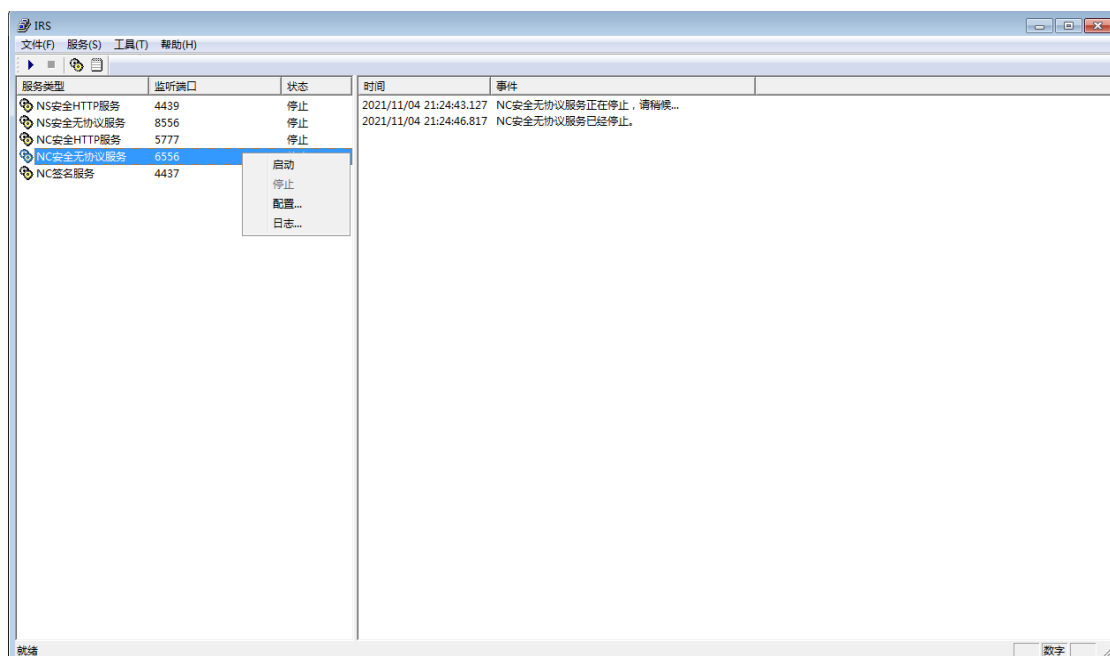
(1) 创建 BiSafe 3.18 的安装目录，建议该目录创建在 C 盘根目录下或者 C:\Program Files(x86) 目录下。

(2) 解压 BiSafe318.zip 至安装目录。

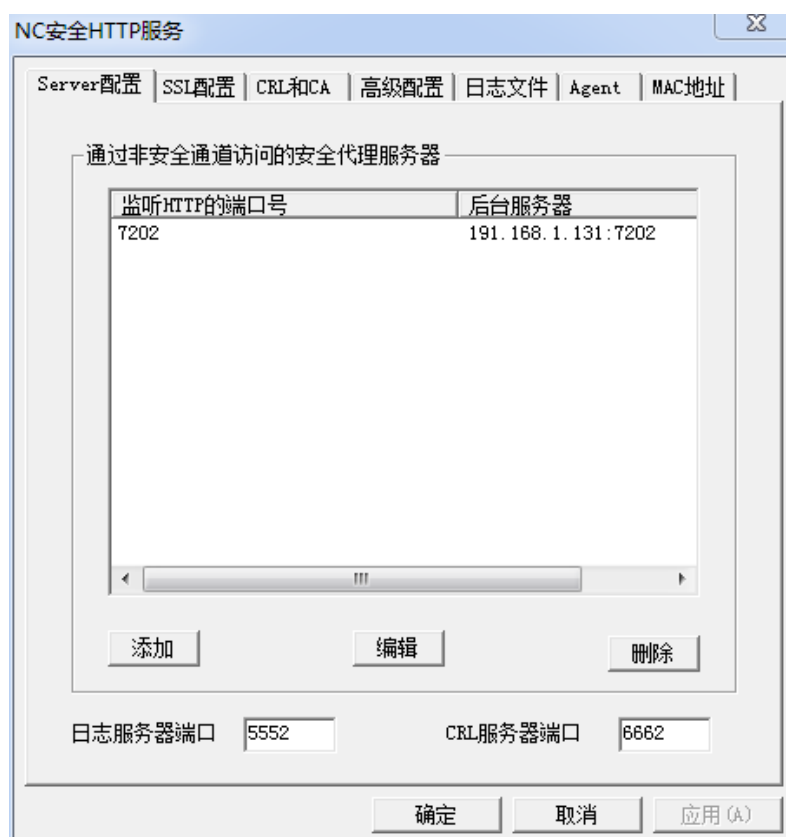
(3) 将 BiSafe.exe 快捷方式发送至桌面。

2. 软件配置

(1) 双击桌面快捷方式，打开 BiSafe 软件，选择 NC 安全无协议服务，右键点击配置



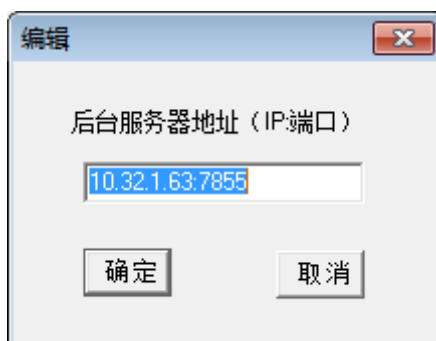
(2) 在配置对话框中，选择“Server 配置”页，点击编辑



(3) 在“监听的 IP 端口号”中填入本地监听的 TCP 端口号，不与部署该软件终端的其他 TCP 端口冲突即可。建议与需要连接业务系统网关服务端口保持一致，详见总体要求部分。



(4) 点击“编辑”按钮，填入后台服务器地址和端口（即 SSL 网关服务地址），格式为“服务地址:服务端口”。截图仅为示例，不代表真实生产地址或端口。



(5) 选择“SSL 配置”页



使用方式选择“使用硬方式”

以对于 CFCA 的优易品牌 UKEY 为例，安全模块库位置为：

C:\Windows\SysWOW64\UyeeSKF.shclearing.dll

令牌的名称默认填：ShangHaiClearingHouse

(6) 选择“CRL 和 CA”页



选中并点击“删除”按钮，将 CA 配置列表项全部删除。

再点击“添加”按钮添加生产环境根证书（建议放在非中文路径下），其中证书文件名选择“CFCA_SM2_OCA1.pem”，不按发布点发布



(7) 选择“高级配置”页

等待超时（秒数）：建议配置为 3000

(8) 点击“确定”按钮完成配置

(9) 手工修改配置文件

用文本编辑器打开配置文件，路径为：BiSafe 安装目录
\ncnops\config.ini。

将配置文件 [Cr1] 选项区域中的选项 enable=1 改为
enable=0，并保存。

3. 启动代理服务

(1) 插入 UKEY，确保 UKEY 被终端识别。

(2) 选择配置好且处于停止状态的 NC 无协议安全服务，右键
点击启动，并输入 UKEY 的 PIN 码。

(3) 右侧日志栏显示“NC 安全无协议服务已启动”，说明服务
启动成功。

4. 停止代理服务

(1) 选择已启动的 NC 无协议安全服务，右键点击“停止”。

(2) 右侧日志栏显示“NC 安全无协议服务已停止”，说明服务
停止成功。

附表：各业务系统配置生产服务地址

序号	系统名称	配置地址
1	BDF 系统	191.168.1.150:7855（会员） 191.168.1.150:7844（代理客户）
2	SIRS 系统	191.168.1.149:9855
3	IRS 系统	191.168.1.131:7202
4	CDS 系统	191.168.1.155:7212
5	FFA 系统	191.168.1.135:6666
6	BIS 系统	191.168.1.137:6556
7	CMS 系统	191.168.1.170:8180

5 客户端启动登录

在代理软件服务启动状态下，根据所配置服务的本地监听端口号及业务系统访问 URL 访问客户端。

例如：本地配置的监听端口号为 7855，访问 BDF 系统：<http://127.0.0.1:7855/BDF>

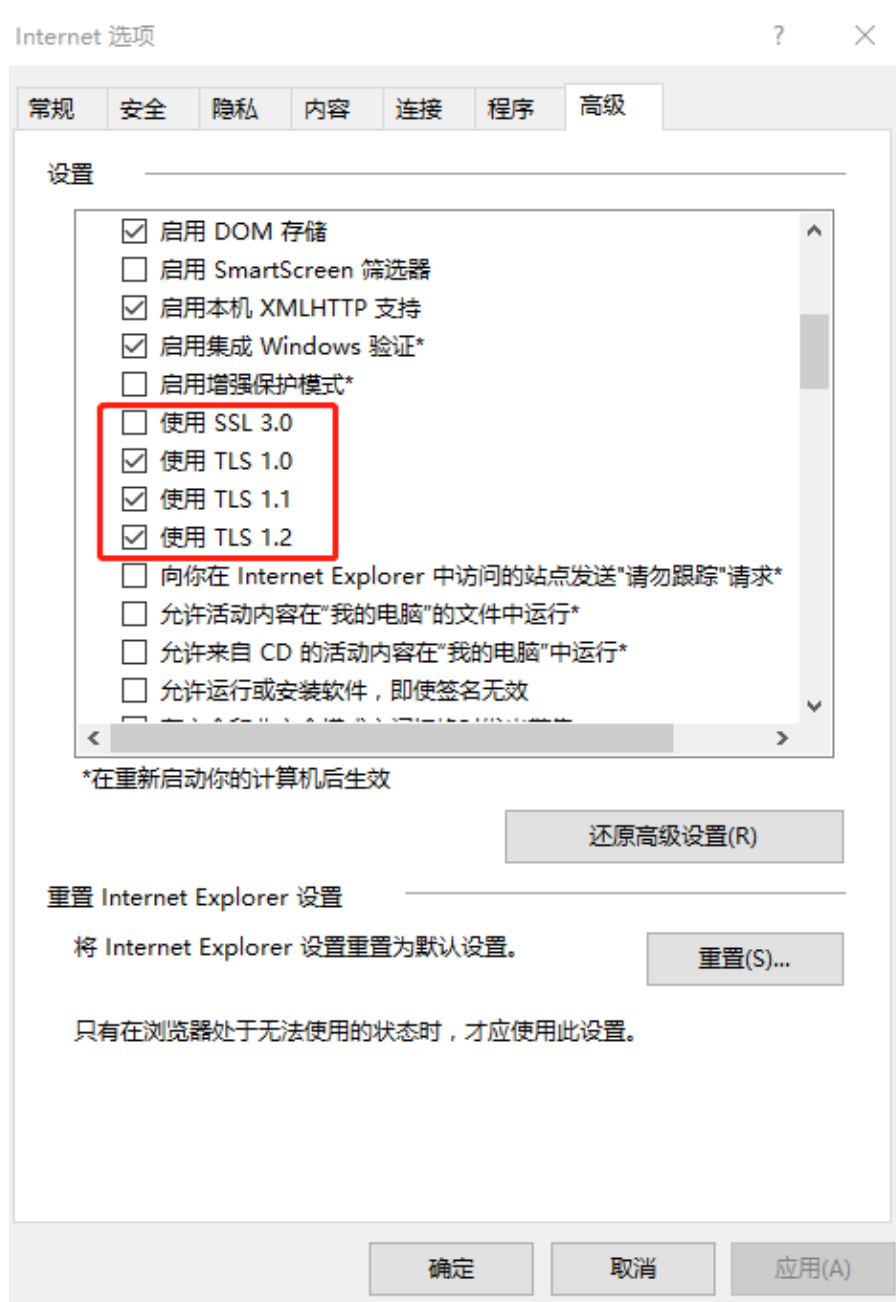
本地配置的监听端口号为 9855，访问 SIRS 系统：客户端访问方式为：<http://127.0.0.1:9855/SIRS>

后续的登录及业务操作方法请见客户端操作手册。

6 常见问题

6.1 证书选择框无法跳出

1. 检查浏览器版本是否符合要求，证书驱动是否已安装；
2. 若为 IE 浏览器，请查看 Internet 选项高级选项卡中，TLS1.0、TLS1.1、TLS1.2 是否已勾选，SSL3.0 是否已去掉勾选。



6.2 代理服务启动失败

若代理软件的 NC 安全无协议服务启动失败，

1. 检查代理软件是否被安装在网络磁盘上，代理软件需安装在本地磁盘上启动时才能获取足够的权限；
2. 检查本机的防火墙、杀毒安全软件等是否将代理软件加入了黑名单；
3. 完全关闭代理软件，打开 Windows 任务管理器，若存在残留进程则全部强制结束任务。

