



信鉴易电子签章系统 电子印章阅读器 V4 用户操作指南



目录

1 前言.....	1
1.1 概述.....	1
1.2 适合读者.....	1
1.3 术语和缩略语.....	1
2 系统环境要求.....	2
3 安装向导.....	2
3.1 安装数字证书客户端.....	2
3.2 安装电子印章阅读器.....	3
4 用户界面概览.....	4
4.1 主页工具栏.....	5
4.2 文件标签栏.....	5
4.3 功能导航栏.....	5
4.4 签章工具栏.....	6
4.5 左侧工具栏.....	6
5 使用向导.....	6
5.1 文件操作.....	6
5.2 文件阅读.....	8
5.3 签章登录.....	11
5.4 电子签章.....	16
5.5 常用工具.....	21
5.6 手写签名.....	23
6 附录.....	25
6.1 错误编码表.....	25

1 前言

1.1 概述

信鉴易电子签章系统（简称：电子签章系统）是一款面向电子政务、电子商务等领域推出的，获得国密认证，符合《安全电子签章密码技术规范》的安全系列产品。产品提供电子印章签发服务、电子印章签章服务、电子印章全管理服务，具有新技术、新模式、新业态的“互联网+”印章创新服务，为电子政务、电子商务发展提供有力的支撑服务，为政府机构、企事业等单位等提供 PDF 文档的防伪造、防篡改、防抵赖、安全可靠的签章服务。

电子签章系统组成包括：电子印章阅读器、企业云印章管理系统（简称：印章系统）。

印章阅读器是一款 PDF 文档阅读和签章软件，具有 PDF 文档的阅读操作和加盖电子印章的签章和验章功能。签章阅读器是基于 PKI 公钥基础设施，以 RSA 公钥加密标准为规范，将数字证书和电子印章绑定，实现了在 PDF 文档加盖电子印章；并可将签章和文件绑定在一起，通过密码验证、签名验证、数字证书确保文档防伪造、防篡改、防抵赖，安全可靠。

电子印章云企业管理系统（简称：印章系统）是一款面向企业内部网络部署的电子印章授权及管理系统，具有对电子印章的数字证书管理及其绑定的印章进行授权、控制和管理，对电子印章使用记录审计日志。

1.2 适合读者

本手册主要为帮助用户快速了解电子印章阅读器的使用知识，适合以下读者：

- 使用签章阅读器的用户；
- 安装实施电子签章系统的工程技术人员；
- 其他对电子签章系统感兴趣的读者。

1.3 术语和缩略语

缩写、术语	解释
-------	----

GDCA	数安时代科技股份有限公司，权威的第三方数字证书颁发机构，拥有电子认证服务许可证，提供可靠的电子认证和电子签名服务。
CA	数字证书签发系统，本案中的 CA 是指 GDCA 第三方证书签发系统。
UKEY	数字证书，由权威第三方 CA 颁发，以证书介质作为存储介质，本案中的 UKEY 是指由 GDCA 颁发的数字证书。
PIN 码	是指数字证书的访问密码，为证书拥有者拥有，是证书访问的唯一凭证。
TrustId	证书信任服务号，为 GDCA 数字证书的唯一证书标识编号。
PKCS	RSA 公司制定的公钥密码系列标准 (Public-Key Cryptography Standards)

2 系统环境要求

环境参数	参数要求
CPU	1.6GHz 双核以上
内存	1024MB 以上
硬盘	可用磁盘空间 1024MB 以上
外接设备	具备 USB2.0 接口
操作系统	Windows XP (Home, Professional) Windows Vista (Home Basic, Home Premium, Business, Ultimate) Windows 7 (Home, Professional, Ultimate) Windows 8 (专业版, 标准版, 企业版) Windows10 (家庭版、专业版, 企业版)
软件依赖	.Net Framework 4.0 及以上 (Windows XP 系统、Windows7 以上)
UKEY 证书	GDCA 数字证书

3 安装向导

3.1 安装数字证书客户端

点击 GDCA 数字证书客户端安装程序进行安装，安装界面如下：

注：安装过程中切勿插入 U-key 数字证书及打开浏览器



图 3-1 数字证书客户端安装界面

此时系统将自动为您安装 GDCA 数字证书客户端的多个组件。此安装过程可能需要一定时间，请耐心等待。

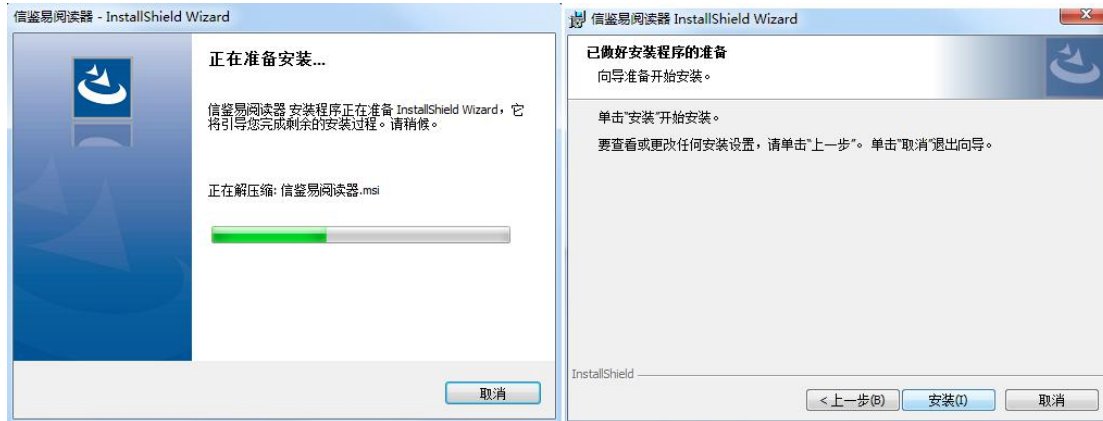
注：GDCA 数字证书客户端版本需要 4.3.11 以上。

3.2 安装电子印章阅读器

确定系统分发获取的安装包存在两个文件：信鉴易阅读器.exe 和 apppref.config，如下图。如果缺少 apppref.config，您安装的可能是公共版，不是针对当前项目版本。

名称	修改日期	大小
apppref.config	2018/5/16 10:16	2 KB
信鉴易阅读器_v3.1.0.exe	2018/5/7 17:02	26,921 KB

点击信鉴易电子印章阅读器安装程序进行安装，安装界面如下：



点击【安装】，弹出【正在安装信鉴易阅读器】的界面，并进入安装状态，如下图：



此时系统将自动为您安装信鉴易电子印章阅读器的多个组件。此安装过程可能需要一定时间，请耐心等待。直至系统出现安装完成的提示界面，然后用鼠标点击【完成】按钮即可。

4 用户界面概览

签章阅读器的主界面如下图：

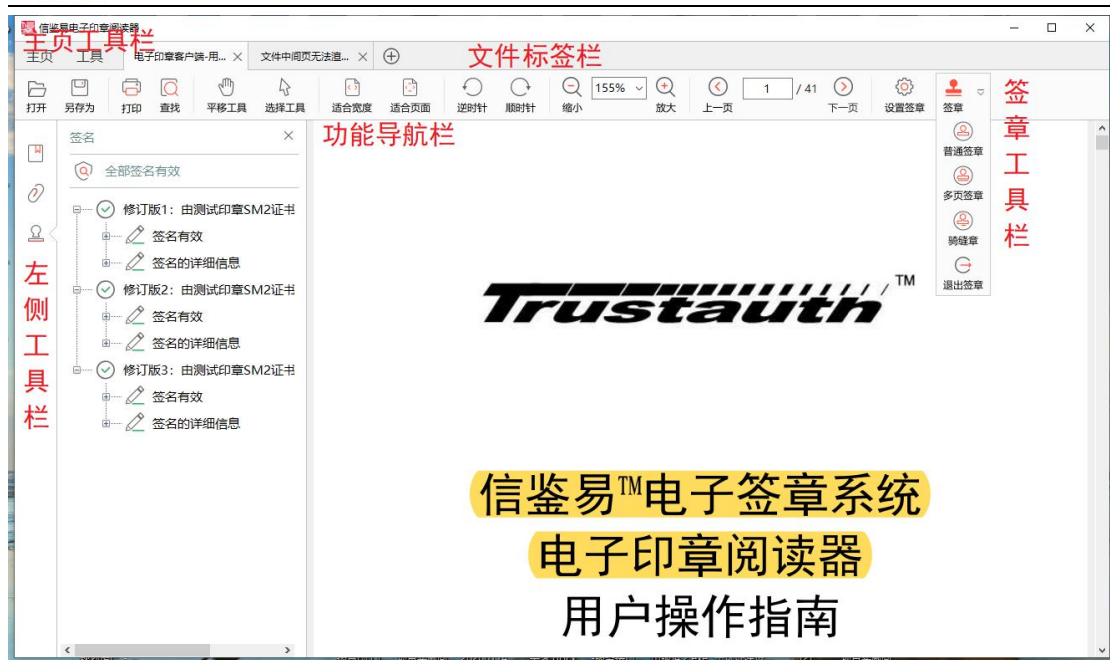


图 4-1.签章阅读器主界面

4.1 主页工具栏

主页工具栏，包括：主页、工具功能；

4.2 文件标签栏

显示打开的文件名称；

4.3 功能导航栏

功能导航栏是打开单个 PDF 文档的常用的功能操作，包括以下功能：

- 打开文件：用于打开用户需要对其进行签名的 PDF 文档；
- 另存为：用于将打开的 pdf 文件保存为另外一份 pdf 文档；
- 打印文档：用于打印当前打开的 pdf 文档；
- 查找文字：用于查找 PDF 文档的文字信息；
- 平移工具：用于拖动打开的 pdf 文档；
- 选择工具：用于选择文本类型 pdf 文档的文字内容；
- 适合页面：调整 pdf 文档正好显示一个完整的页面；

- 适合宽度：调整 pdf 文档正好显示与显示窗口等宽的页面；
- 左右旋转：用于旋转 PDF 文档；
- 页码：显示和修改当前 pdf 文档的页码；
- 缩放：用于调整 pdf 文档显示的大小；
- 设置签章：登录证书、选择印章、设置印章等；
- 签章功能：用于签章，包括：普通签章、每页签章、骑缝章等；

4.4 签章工具栏

签章工具栏，包括：用于签章，包括：普通签章、每页签章、骑缝章等

4.5 左侧工具栏

工具栏在主界面左侧，包括“书签”、“验签”和“附件”。

- 书签：打开书签工具，能定位到包含书签的 PDF 文档页面。
- 验签：打开验签工具，对 PDF 文件验签。
- 附件：打开 PDF 文件的附件工具，可以对打开的 PDF 文档进行添加附件和删除附件。

5 使用向导

5.1 文件操作

5.1.1 文件打开

打开 PDF 文件，可通过在主工具栏“打开”或主界面“打开”图标，打开 PDF 文件。弹出选择文件窗口，选中需要签名的 PDF 文件，点击“打开”按钮，即可打开 PDF 文档，如下图所示：

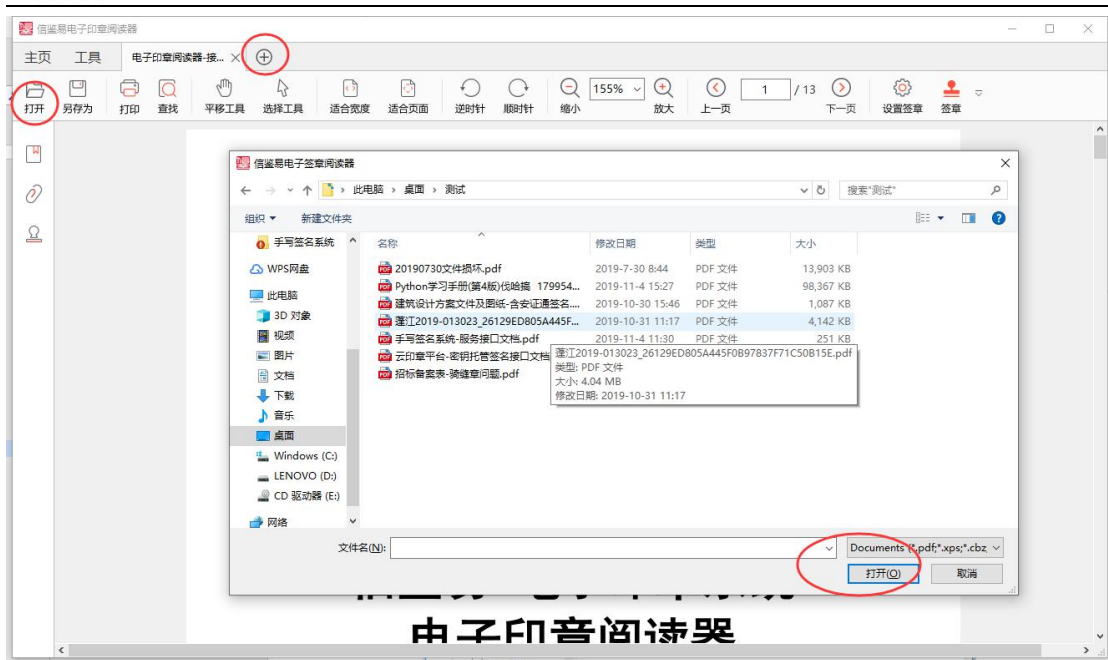
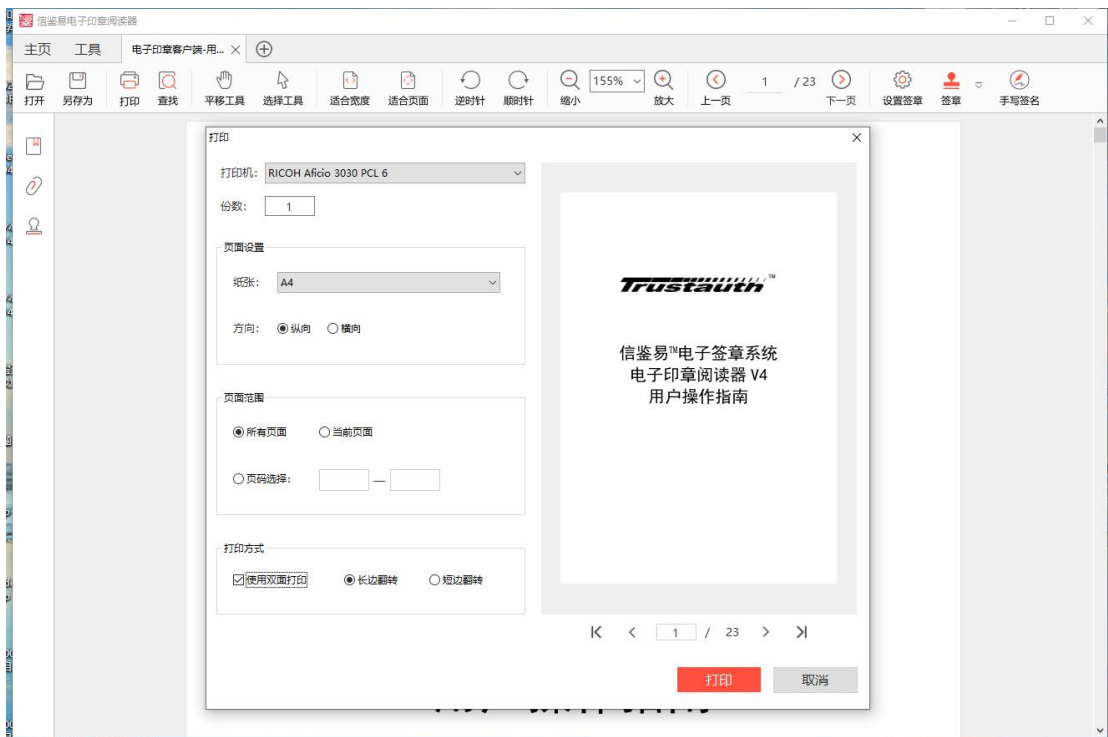


图 5- 1 打开 PDF 文档

5.1.2 文件打印

打印 PDF，可通过在主工具栏“打印”图标，调用系统打印机服务。

注：使用打印功能时请先确保已经安装打印机驱动。



5.1.3 文件另存为

文件另存为是指将当前打开的文档另外保存电脑另一个位置。

签章过程中，文件是自动保存的，不需要手动点击文件另存为。

5.2 文件阅读

5.2.1 页面导航

用户打开 PDF 文档后，可以定位到文档的某一页，具体操作如下：

方法 1：滚动鼠标滑轮，切换页面。

方法 2：在主界面标签页的下方中输入需要定位的页面，直接跳转到页面，如下图：

方法 3：在书签栏中点击需要定位到的章节页面。

此方法只能用于包含书签的 PDF 文档中，并且能定位到的页面只能是书签显示的章节所在的页面。



图 5-4 页面书签界面

5.2.2 页面缩放

用户打开 PDF 文档后，可以对展示 PDF 窗口进行大小缩放，包括：可根据页面自适应、以实际大小浏览、宽度适应、内容适应、自定义缩放比例等。具体操作方法如下：

在主界面标签页的下方的比例下拉框中选择显示比例，如下图，或者直接输入显示比例后按回车键。

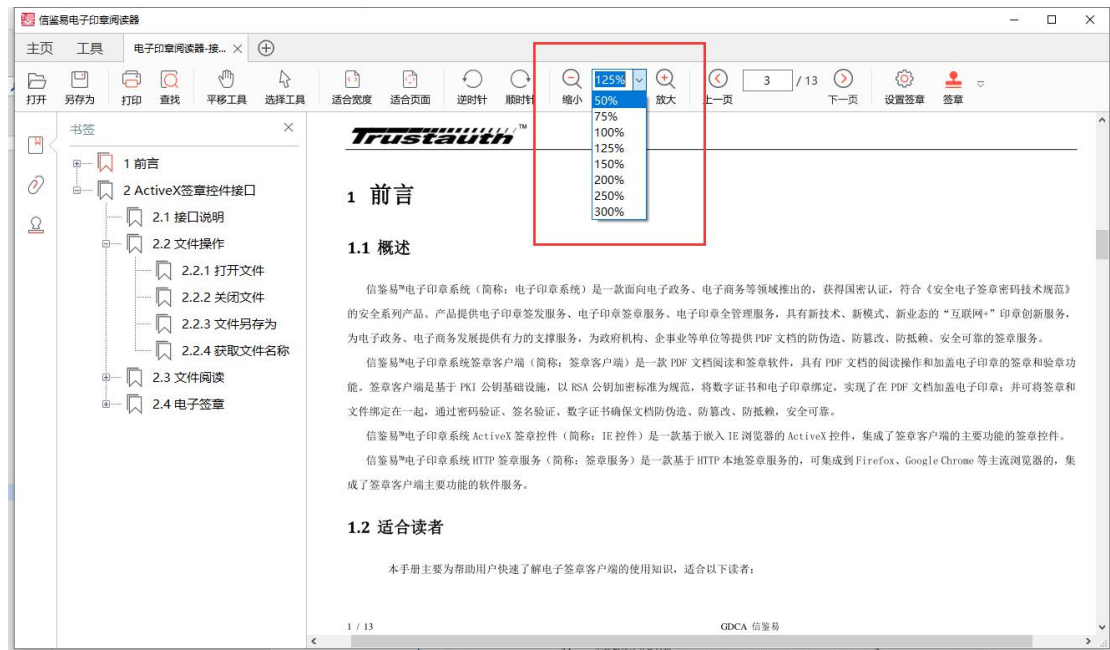


图 5- 5 页面缩放比例界面

5.2.3 选择文本

用户完成打开 PDF 文件后，可点击“主页”标签页的“选择”按钮，切换到文档选择状态，点击文本，按住左键移动，可选取要复制的文本，再单击右键，点击“复制”按钮，可实现文本的复制。

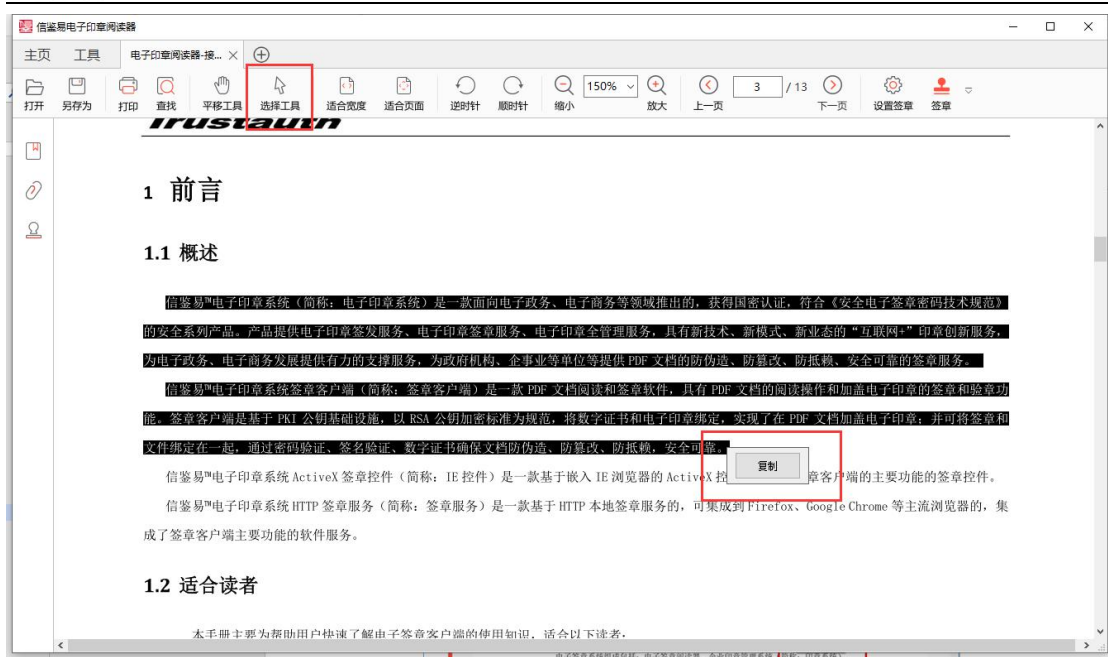


图 5-6 页面选择文本界面

5.2.4 页面旋转

用户完成打开 pdf 文件，可在“视图”标签页点击“逆时针旋转”或“顺时针旋转”按钮旋转文档，如下图：

注意：若文档做了旋转演示，再进行签章，签章位置可能会与实际不一致，请将文档还原未旋转时再重新签章即可。

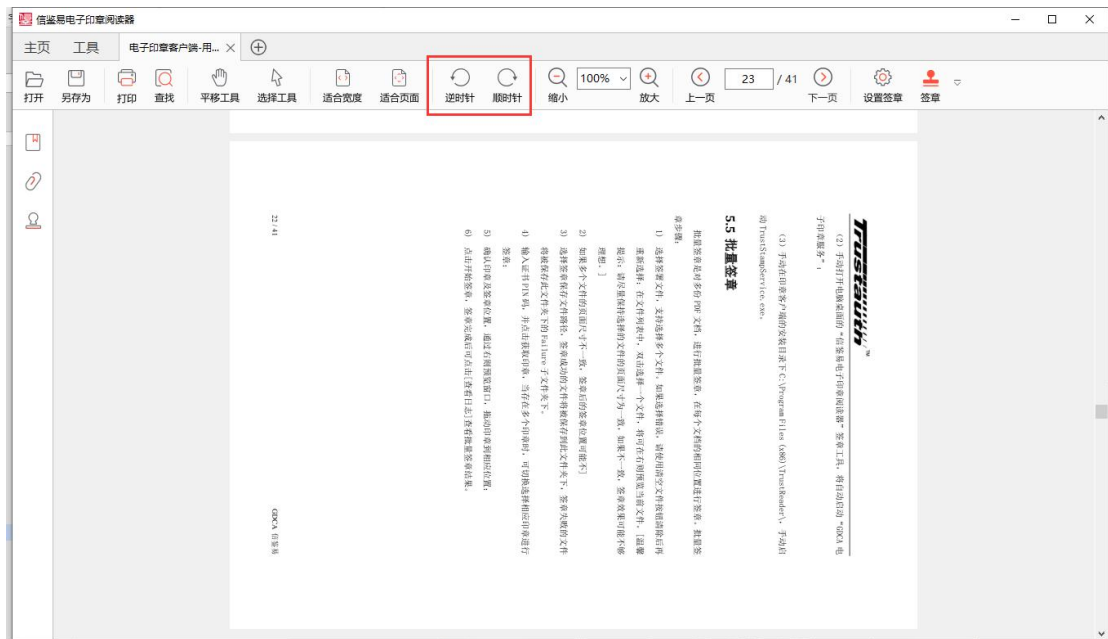


图 5- 8 页面旋转界面

5.2.5 文字查找

用户打开 pdf 文件后，点击查找按钮，然后在该窗口输入关键字，然后点击下一个即可进行文字查找。查找中的文字将通过黄色高亮显示，如下图：

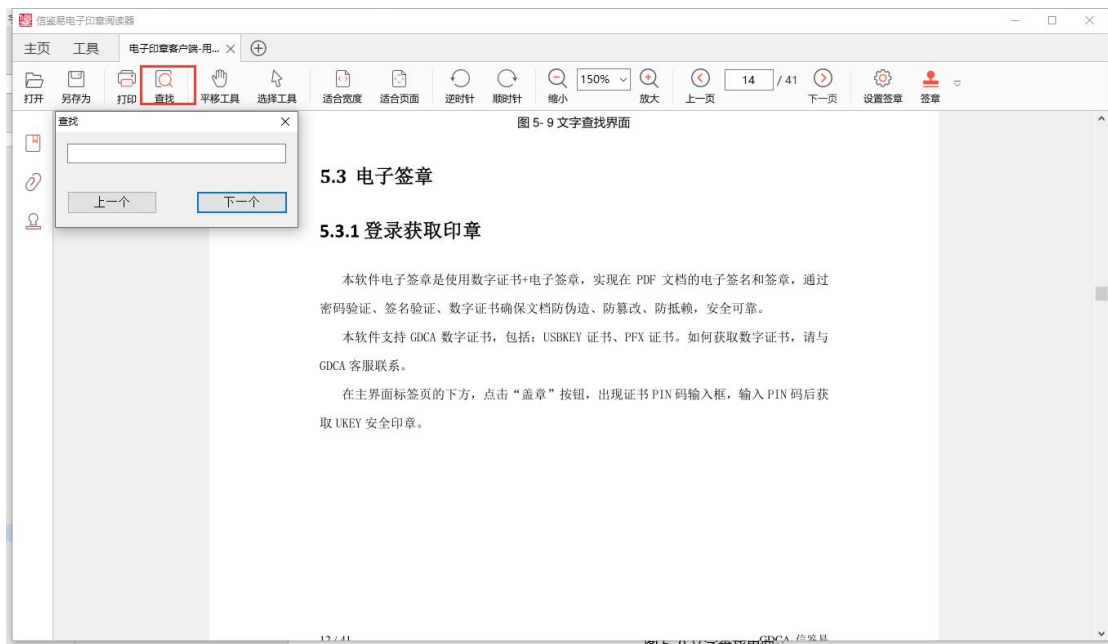


图 5- 9 文字查找界面

5.3 签章登录

5.3.1 UKEY 印章登录

本软件电子签章是使用数字证书+电子签章，实现在 PDF 文档的电子签名和签章，通过密码验证、签名验证、数字证书确保文档防伪造、防篡改、防抵赖，安全可靠。

本软件支持 GDCA 数字证书，包括：USBKEY 证书、如何获取数字证书，请与 GDCA 客服联系。

在主界面标签页的下方，点击“盖章”按钮，出现证书 PIN 码输入框，输入 PIN 码后获取 UKEY 安全印章。

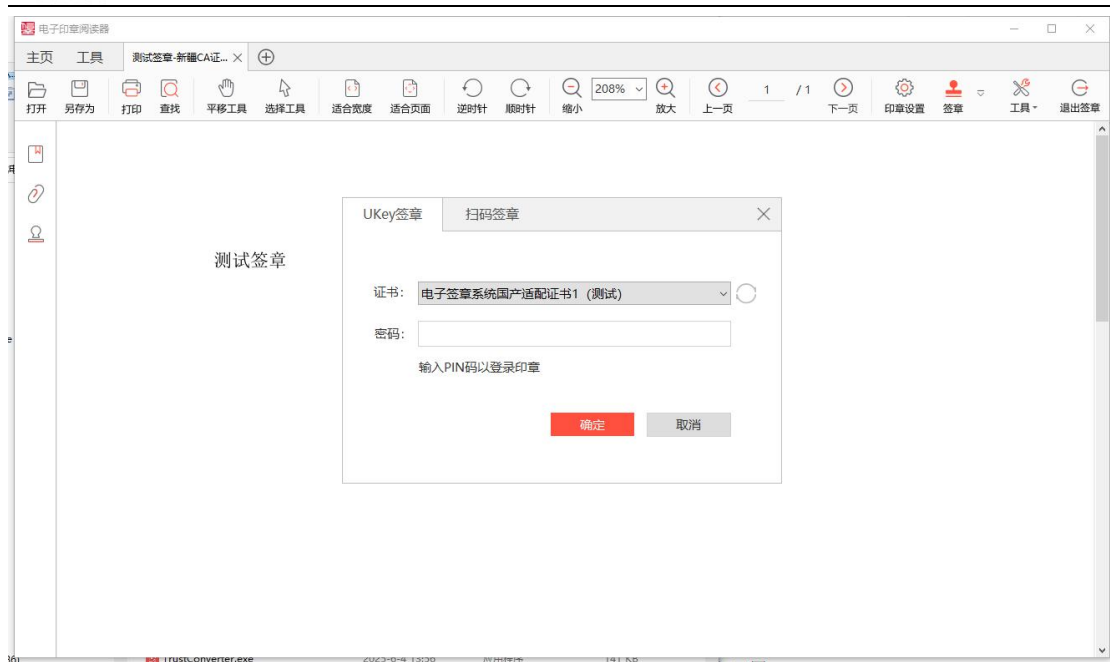


图 5- 10 获取印章界面

然后再输入 PIN 码，点击[确定]，获取印章。如下图：

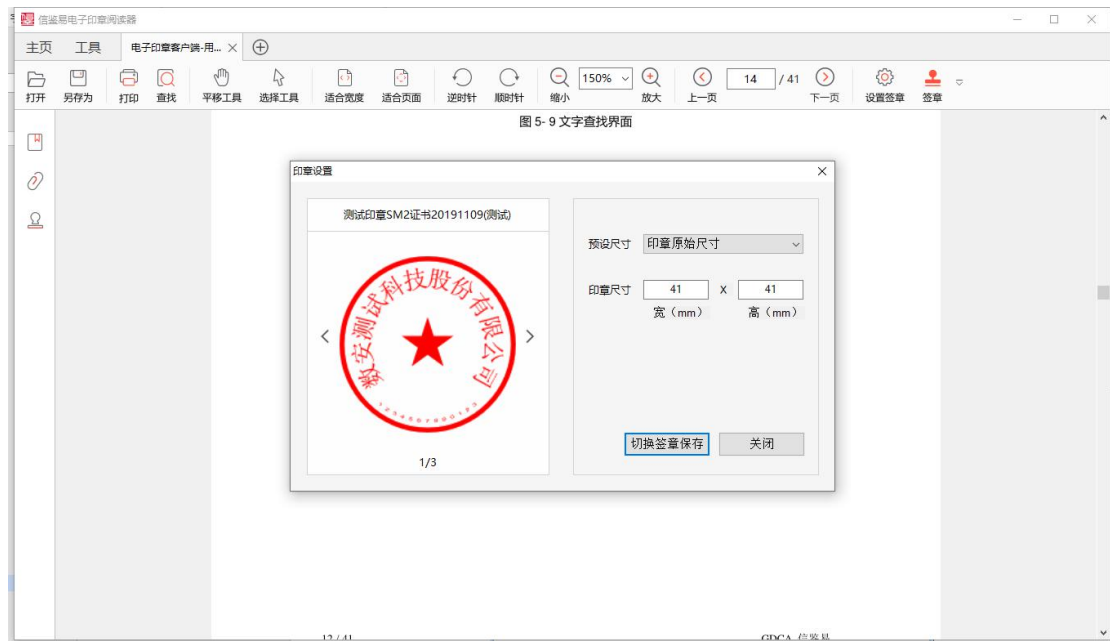


图 5- 11 我的签章界面

本软件支持印章类型包括：UKEY 印章、云印章、企业印章。

(1) UKEY 印章是一款以证书介质作为存储介质的数字证书，并在这存储介质写入了印章数据，该印章数据只能由该数字证书使用，该印章支持离线使用；

(2) 云印章是一款绑定了数字证书的电子印章，该印章存储在本软件的互联网云印章

平台或存储在企业内部网络的云印章平台，该印章需要在线使用；

如果用户打开签章阅读器后，当未打开 PDF 文件时，而点击[签章]按钮，将弹出“请先打开文档”警告。

如果用户没插入 UKEY、插入 UKEY 但证书客户端没打开或无法识别时，输入 PIN 码后，将弹出“请插入 UKEY”警告；如果用户输入 PIN 码错误，将弹出“输入 PIN 错误”警告。



图 5- 12 错误提示

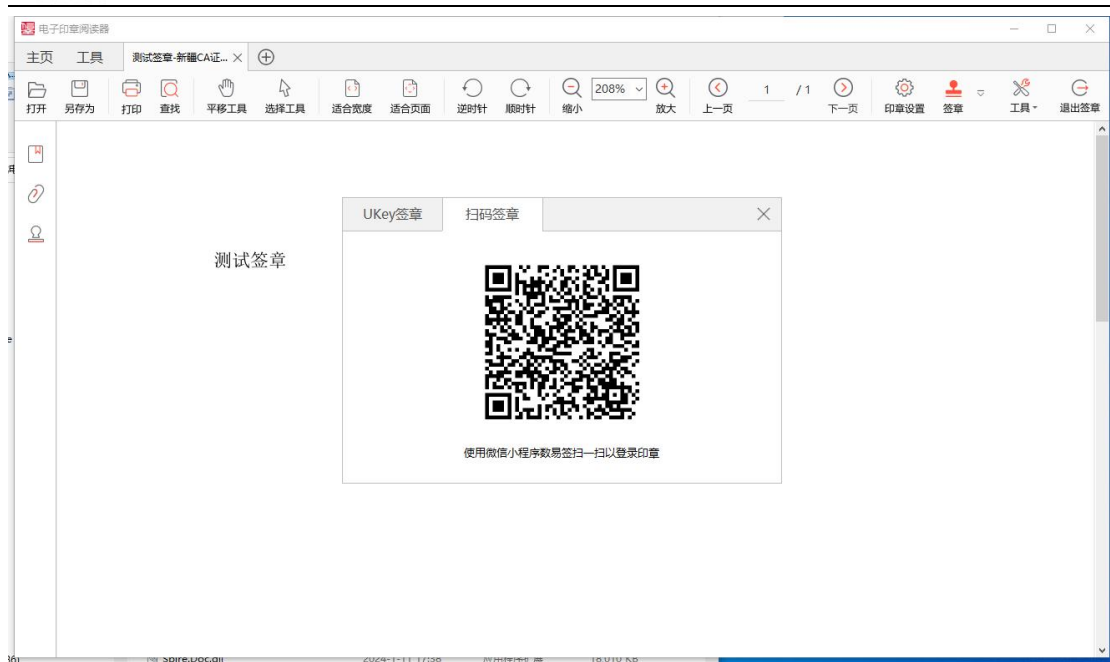
如果用户的 UKEY 不存在印章，将弹出“检测您没有 UKey 安全印章”警告；如果用户的 UKEY 未绑定云印章，将弹出“检测到您没有可信云印章”警告。

5.3.2 扫码印章登录

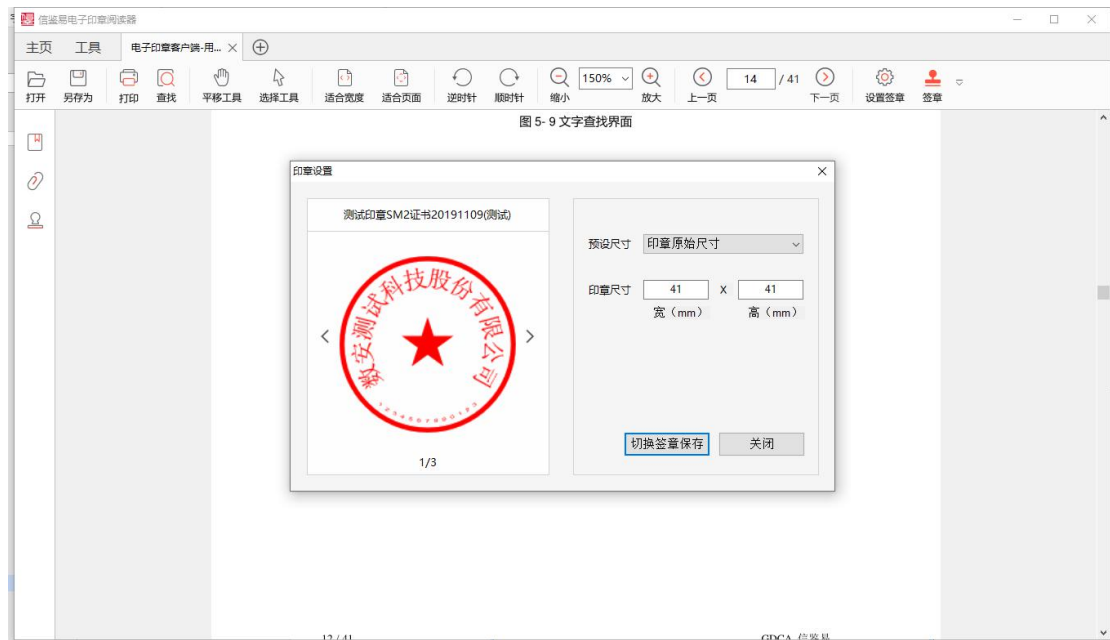
扫码印章是指通过我司的数信签微信小程序 或者是 真宜签的云签署 APP 的扫一扫功能，使用云证书进行登录，获取云证书的云印章。

具体如何申请我司的微信小程序移动证书，请与我司客服联系。

使用扫码签章功能，请先确保当前电脑可以与后台印章管理系统网络连通。



使用我司的微信小程序扫描二维码，输入移动证书密码后，将自动获取移动证书可以访问使用的云证书及云印章。

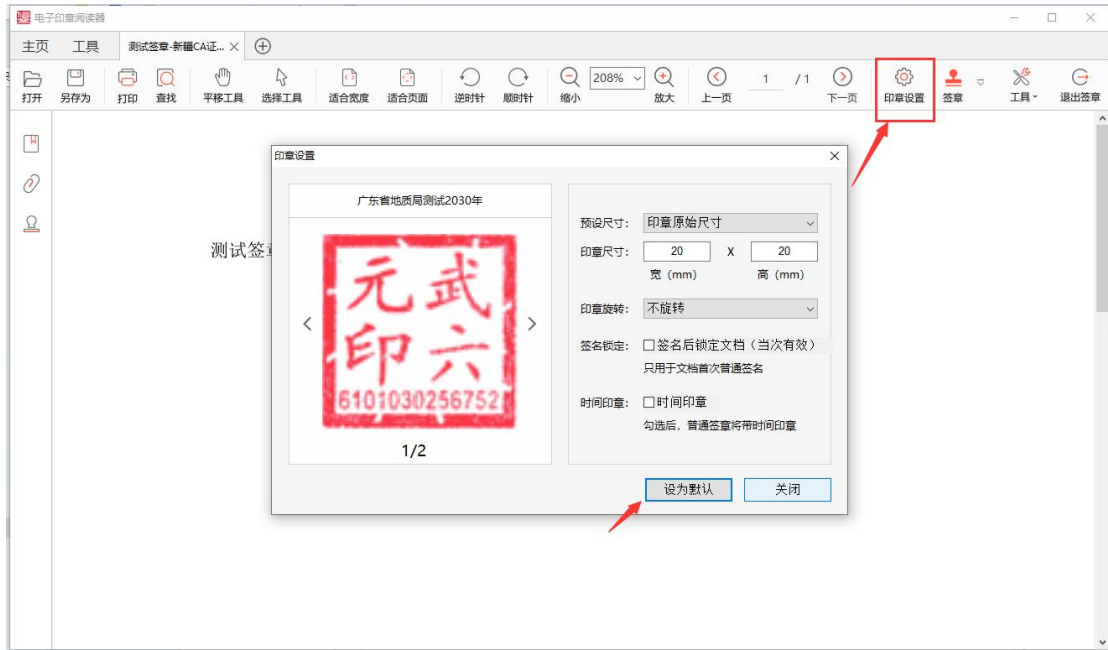


备注：如需获取使用数信签微信小程序 或者是 真宜签的云签署 APP，请咨询相关项目。

5.3.3 设置印章

设置印章是用于临时修改印章尺寸、旋转印章等操作。

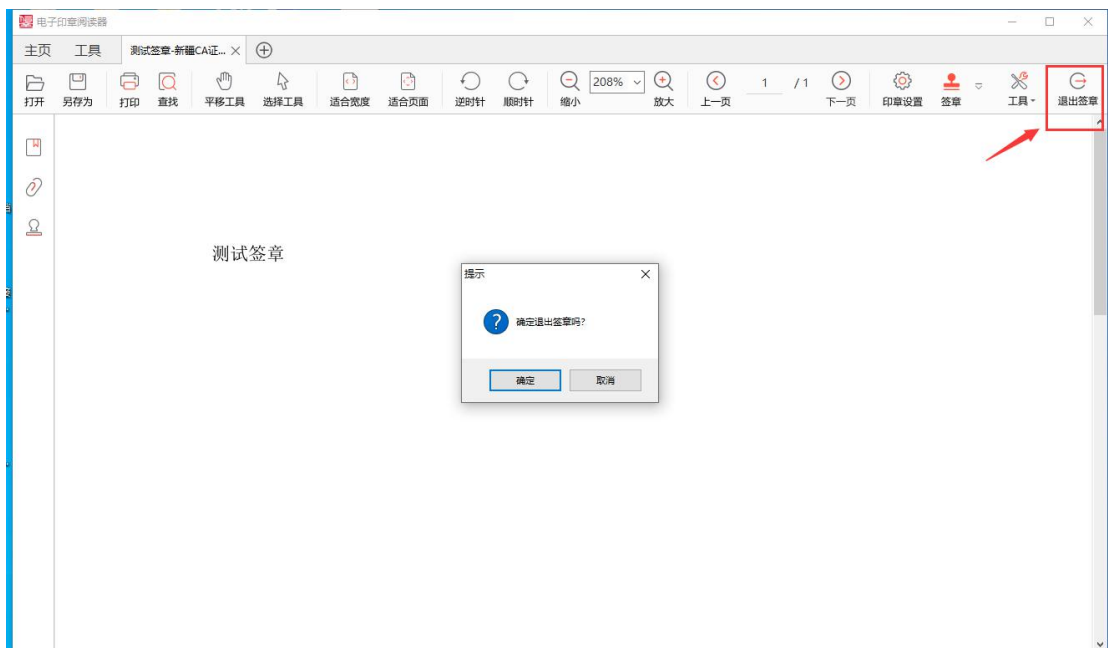
当有多个印章时，也可以切换印章。



5.3.4 退出签章

用户在完成签章后，可以点击退出签章。退出签章后，当前电脑的印章数据将会从电脑缓存中删除，再次签章时将需要重新输入证书密码。

如果用户使用双证书的证书登录模式，当需要切换证书时，也可以先退出签章，后重新选择证书登录。



5.4 电子签章

5.4.1 普通签章

普通签章是在文档中某一个页面中某一处位置。用户在如图 5-10 中点击[单页签章]后获取印章（如上图 5-11），点击[普通签章]标签页并选择印章，点击[确定]提交选择印章，通过将印章（鼠标变为印章图片）移到文档指定位置，然后点击鼠标左键，即完成单页签章如下图所示。

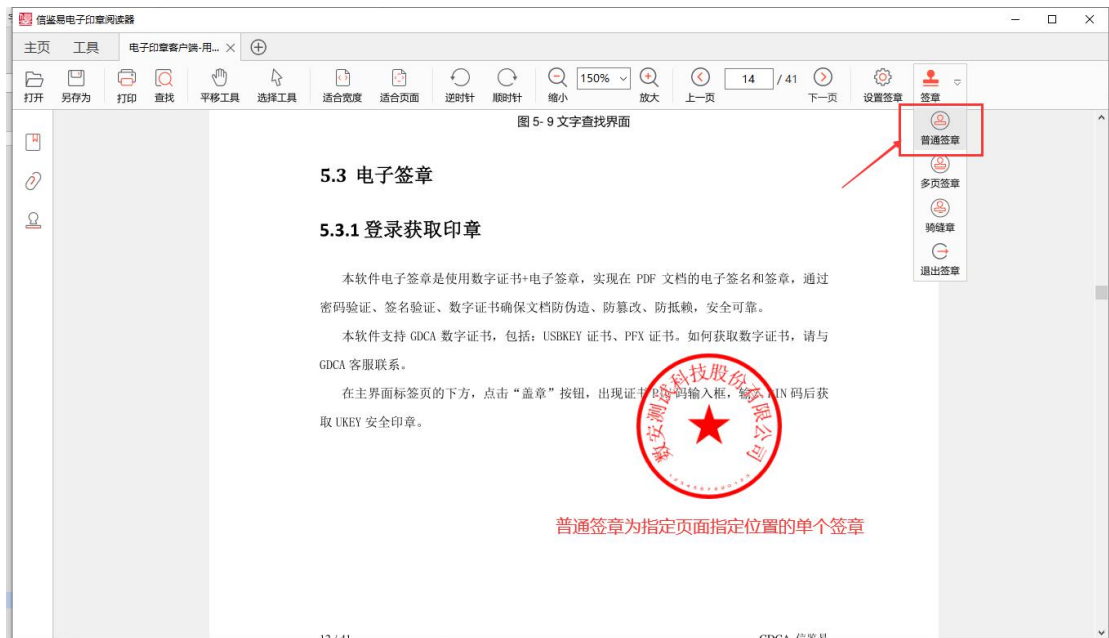


图 5-13 单页签章结果界面

5.4.2 每页签章

每页签章是在文档中每一页相同的位置进行签章。用户在如图 5-10 中点击[单页签章]后获取印章（如上图 5-11），点击[每页签章]标签页并选择印章，点击[确定]提交选择印章，通过将印章（鼠标变为印章图片）移到文档相应位置，然后点击鼠标左键，即完成签章。

每页印章，盖章一次后是每一页同一个位置上都有同一个印章，但验签时只看到有一个

签名域（而且只是第一页的印章图片有签名域），如下图：

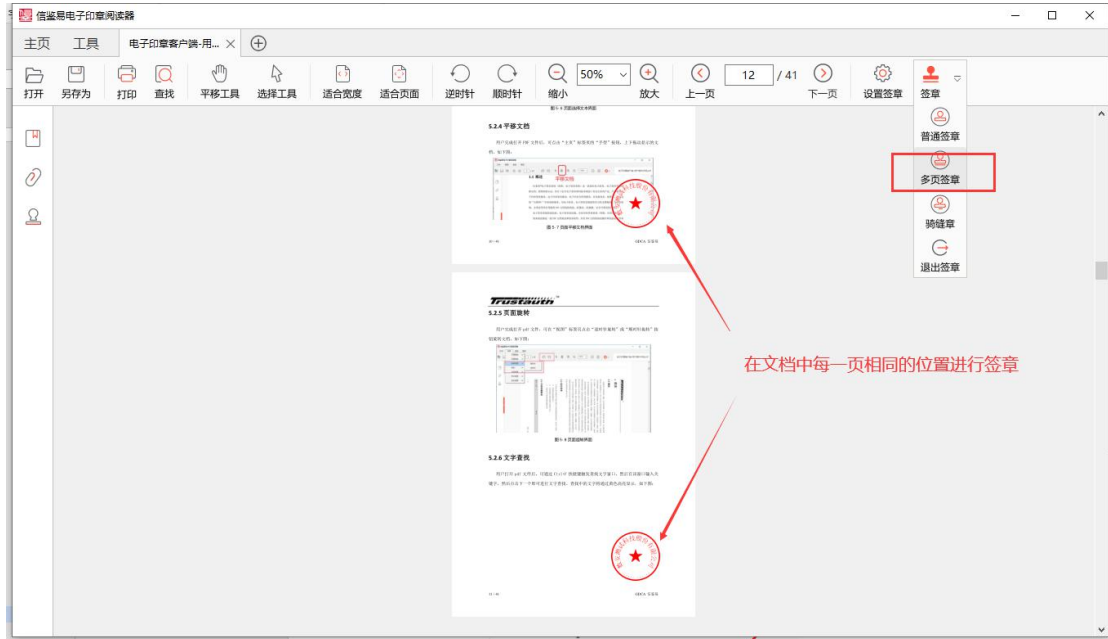


图 5-14 每页签章结果界面

5.4.3 骑缝章

骑缝章是在文档中每一页右侧相同位置，以骑缝效果进行签章，是默认以每 10 页（也支持 2 或 5 页）为一个骑缝。是以使用证书中第一个印章，进行多页签章，通过移到印章（鼠标变为印章图片）到文档响应位置，然后点击鼠标左键，即完成骑缝章签章。

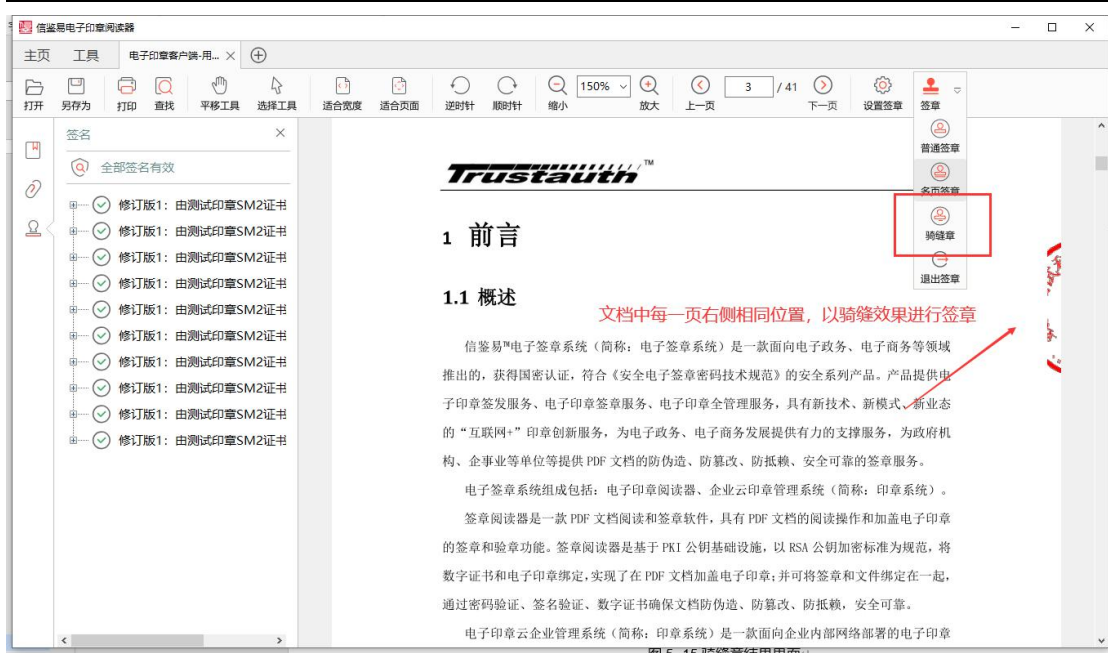


图 5- 15 骑缝章结果界面

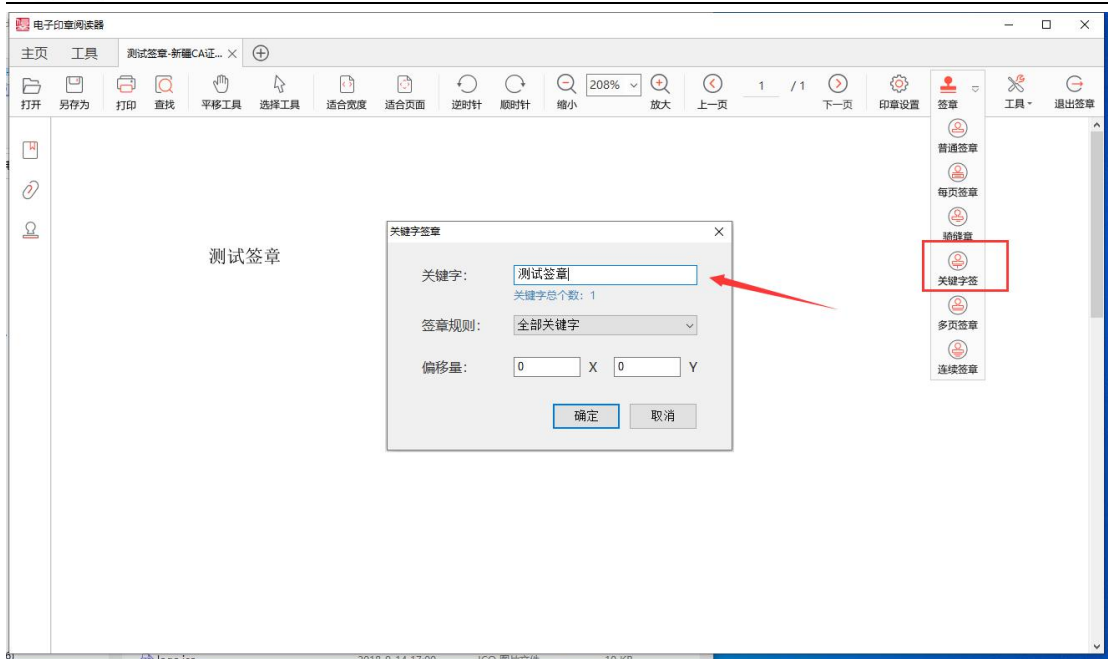
如上图所示，然后再点击[签章]，在任一页、任一位置上进行签章（骑缝章只根据页面高度进行签章）。签章成功后是每一页右侧缝上有个印章，在 10 页以内的文件，所有的页面拼起来是一个完整的印章，超过 10 页的文件，每 10 页的页面拼起来是一个完整印章。

若需要使用证书的其他印章进行签章，或者对印章进行旋转后再签章，请使用[更多签章]功能。

5.4.4 关键字签章

关键字签章是根据关键字定位签章位置，进行签章。

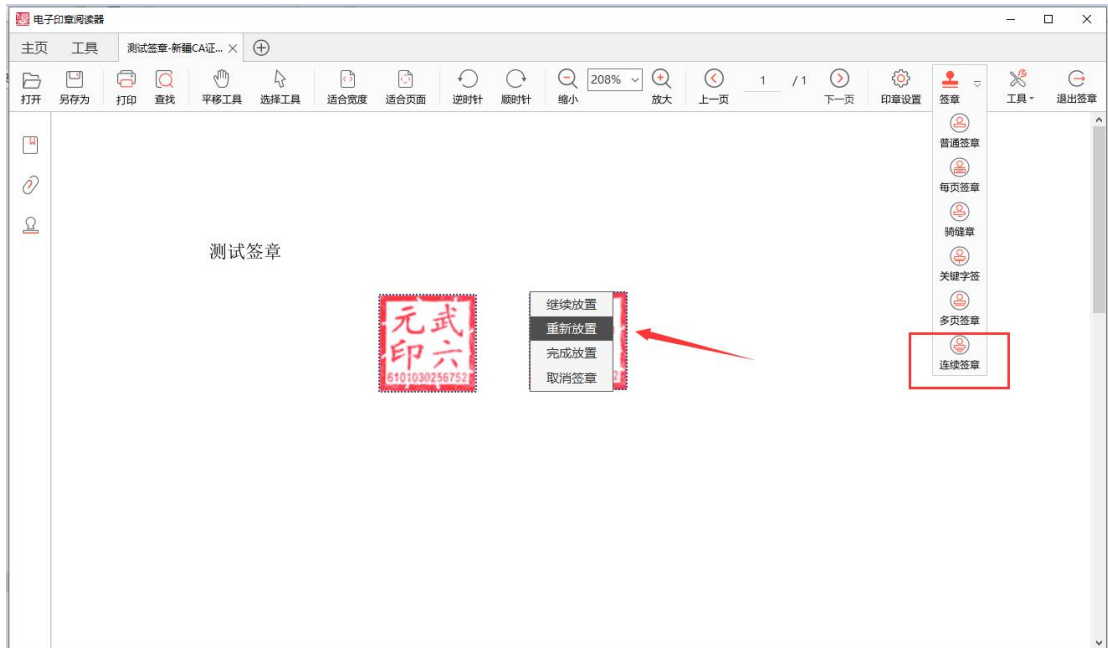
查找关键字签章规则支持：全部关键字、文档第一个关键字、文档最后一个关键字、文档每页第一个关键字、文档每页最后一个关键字。



5.4.5 连续签章

连续签章是签章时可以连续放置多个位置进行一次签章。

点击[连续签章]后，鼠标变为印章，通过鼠标移动确定签章位置，左键确定一个位置。



5.4.6 撤销签章

若用户签章之后，想删除签章，可以右键点击 PDF 文档中印章，然后弹窗[撤销签章]功能。注意：撤销签章只能是撤销本人在文档中最后一个签章。

如图：



图 5- 18 撤销签章界面

撤销签章只能撤销最后一次本人签章记录，不能对中间某一个印章撤销，如 PDF 文档有 3 个印章，要撤销第 2 个印章，不能直接撤销第 2 个印章，而是先撤销第 3 个印章，再撤销第 2 个印章。

撤销印章只能是由签章本人撤销，即是签章的数字证书插入当前电脑，在最后一次签章图片处点击右键才能出现“撤销签章”选项功能。

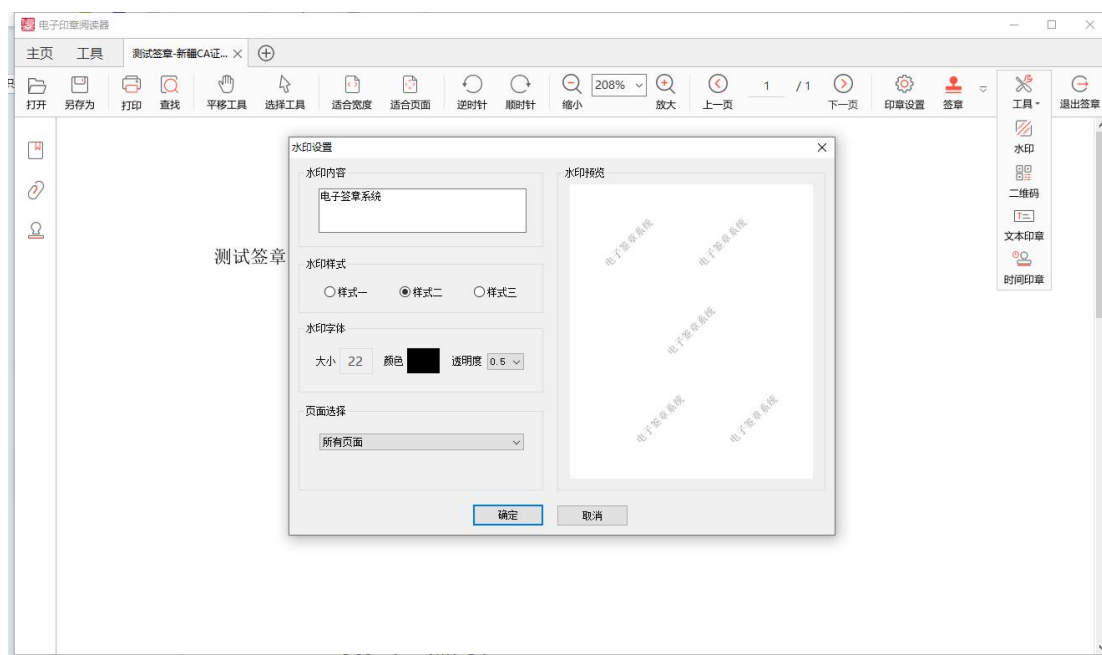
在撤销签章后，即可完成 PDF 文件撤销签章操作，签章后的 PDF 文档自动保存当前的路径。

5.5 常用工具

5.5.1 添加水印

添加水印，可以设置水印内容、水印样式、水印字体等；

只有未签名的文档才允许添加水印。

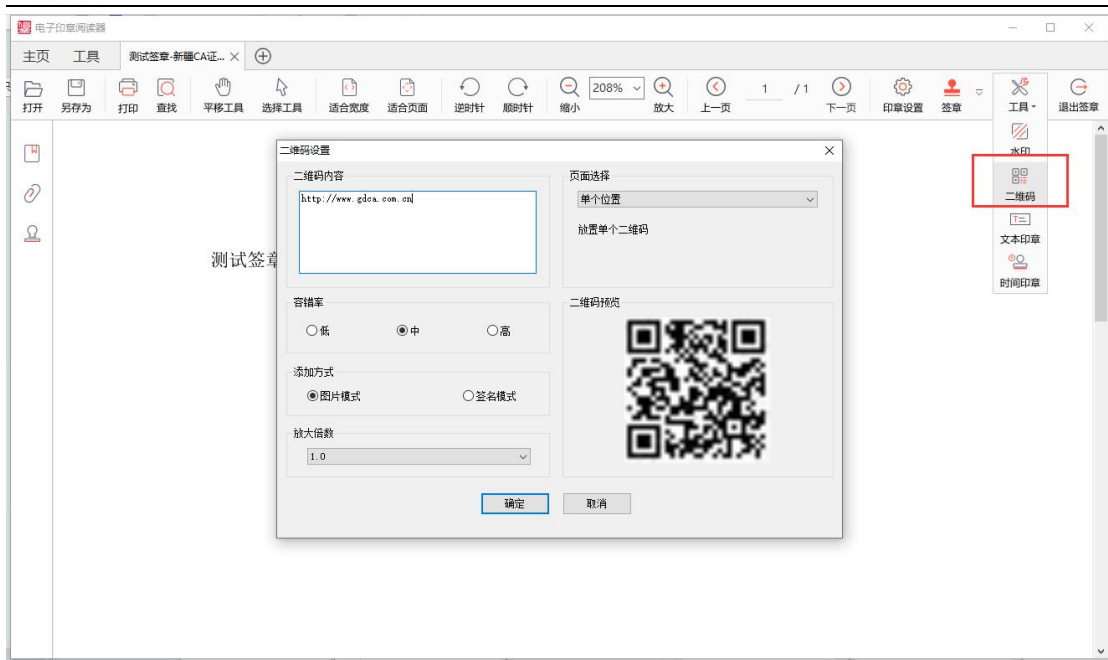


5.5.2 添加二维码

添加二维码，可以设置二维码内容、二维码容错率、放大倍数等；

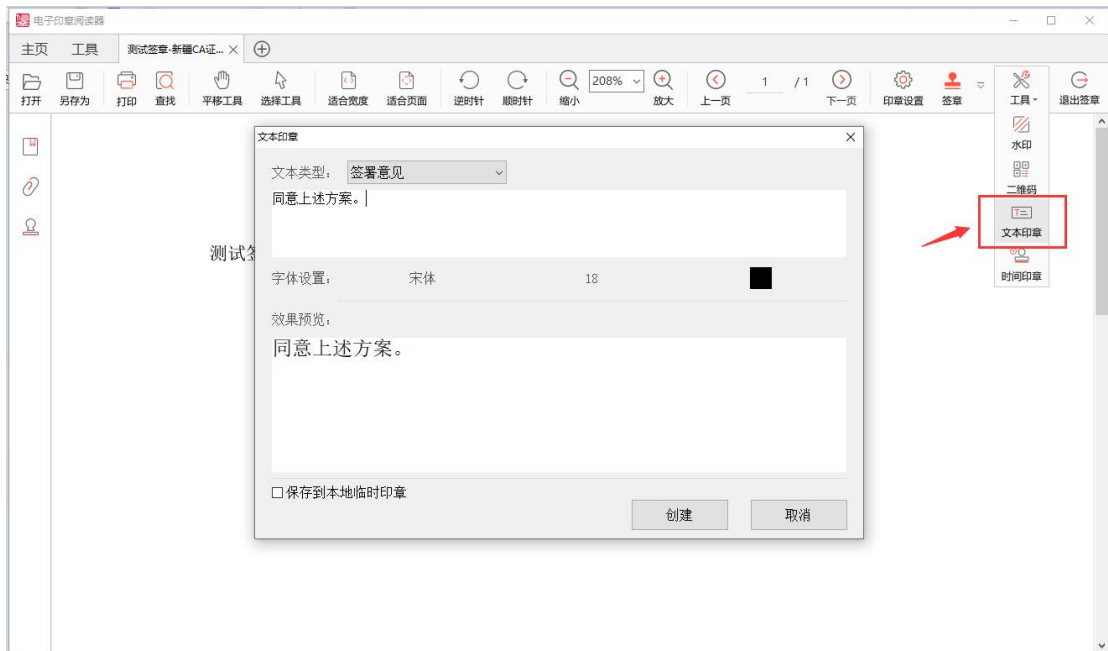
未签名的文档可以使用图片模式添加二维码；

已签名的文档可以使用签章模式添加二维码；



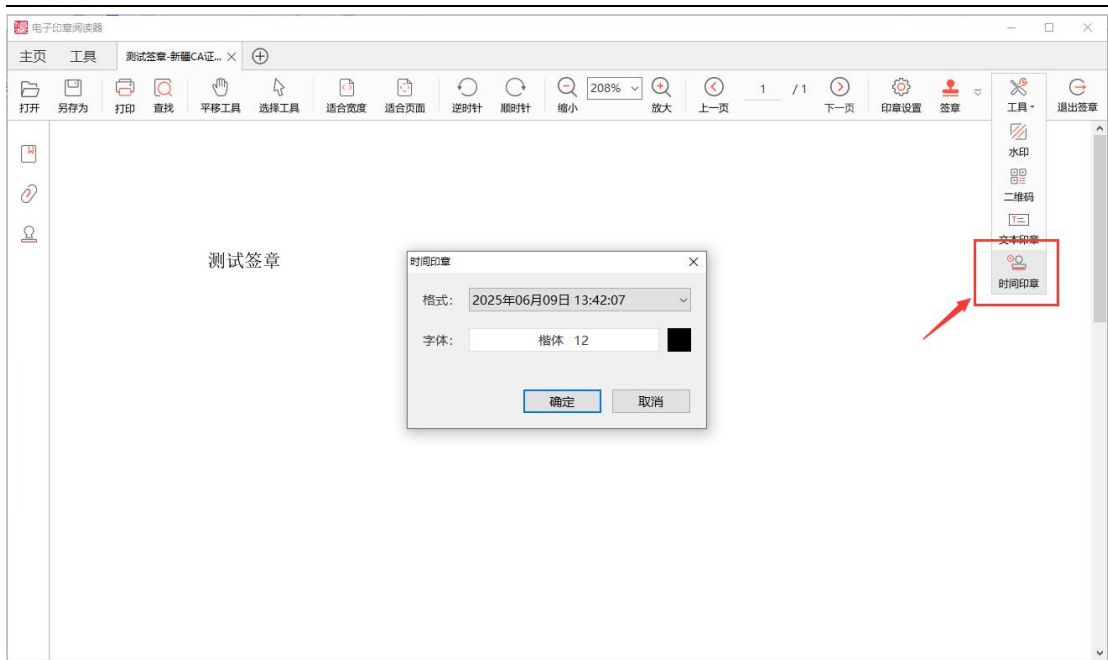
5.5.3 文本印章

文本印章，是根据文字内容，生成印章图片，以签章方式嵌入文档中。



5.5.4 时间印章

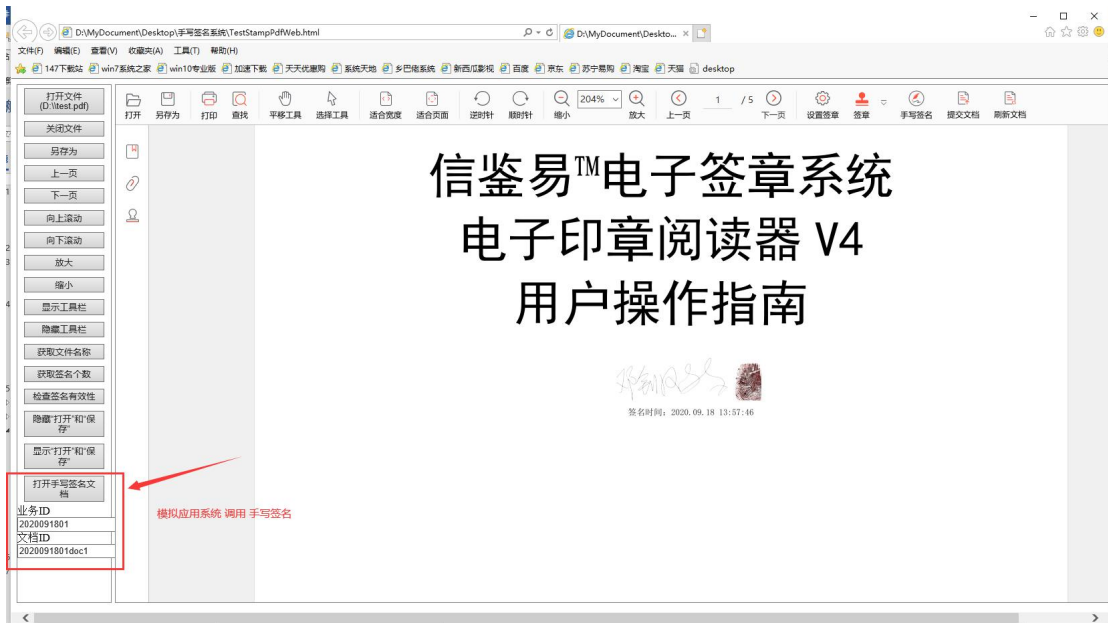
时间印章是使用当前时间作为文字，生成印章图片，以签章方式嵌入文档中。



5.6 手写签名

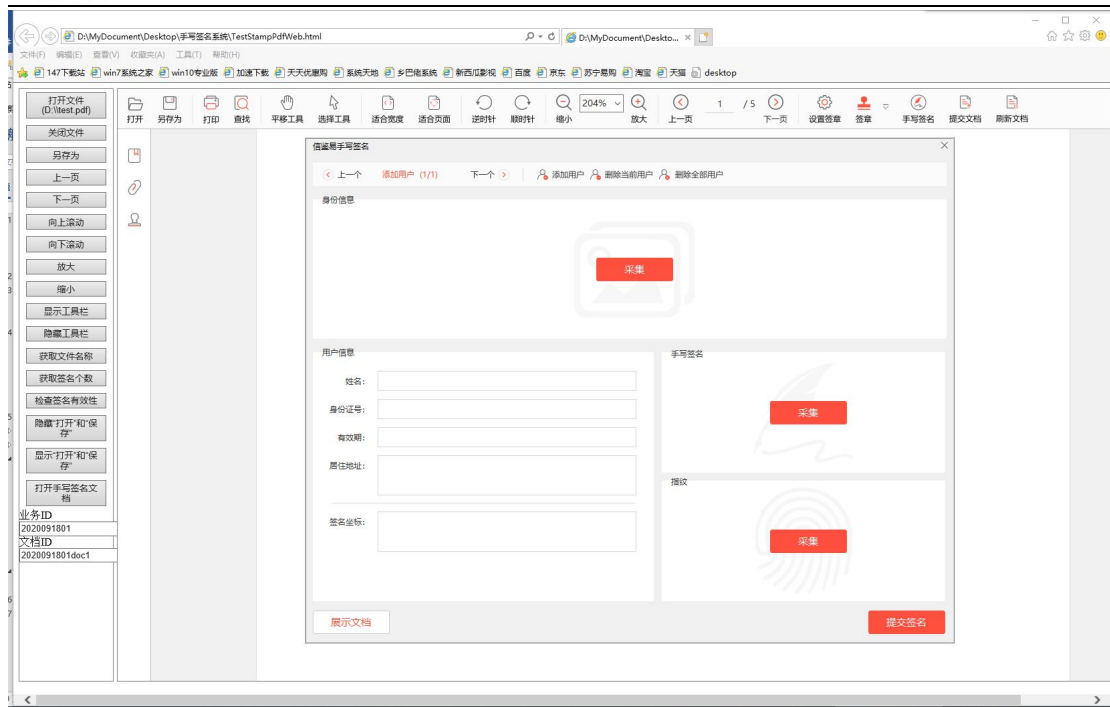
5.6.1 打开文档

通过应用集成，打开文档。



然后，点击手写签名按钮，调用手写签名客户端，进行相关身份资料采集。

(手写签名客户端操作请参考手写签名客户端用户手册)



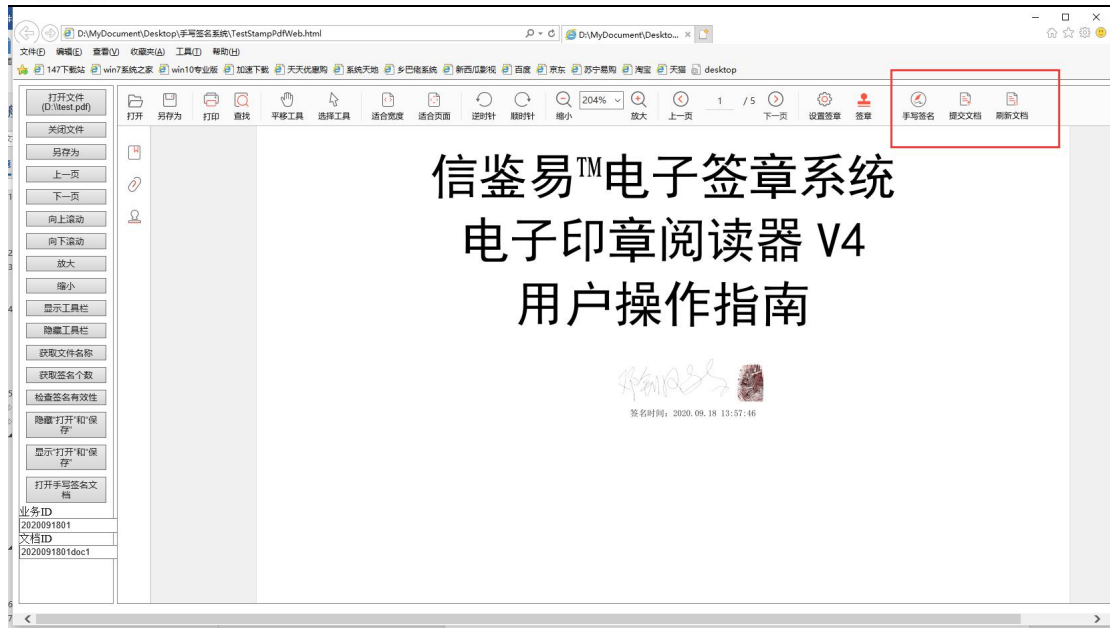
5.6.2 本地签章和提交文档

打开手写签名文档后，可以调用本地 UKEY 进行签章，签章步骤请参考 5.3 电子签章相关章节。

提交文档：打开手写签名文档，本地签章后，可以将文档提交到手写签名后台。

刷新文档：如果提交文档操作中，出现文档已过期，可以点击刷新文档按钮，重新下载文档再签署。

备注：手写签名、提交文档、刷新文档等三个按钮，需要通过印章控件的 `OpenFileByHwSign(Json data)` 接口打开文档才会出现。



6 附录

6.1 错误编码表

错误码	错误描述	原因	解决方法
1000	读取印章介质时发生一般性错误。	未知性错误	请联系客服
1001	介质不存在。	未成功读取印章介质。	请插入 KEY。
1002	数字证书管理器不存在。	未安装数字证书客户端。	请检查并确认数字证书客户端已经正确安装。
1003	注册证书失败。	证书管理器未能启动。	请检查并确认数字证书客户端已经正确安装。
1004	读取印章数据失败。	读取或解析印章数据时发生内部错误。	请检查印章数据是否有效。



1005	不能正常开启 GDCA_COM_LOCK_20100117	未安装数字证书客户端。	请检查并确认数字证书客户端已经正确安装。
1006	加载数字证书管理器超时。	加载数字证书管理器超时。	请检查并确认数字证书客户端已经正确安装。
1007	输入 PIN 码错误。	输入 PIN 码错误。	请检查 PIN 码是否正确。
1008	输入 PIN 码错误。	输入 PIN 码错误。	该 KEY 已被锁，请联系管理员解锁。
2000	签名过程发生一般性错误。		
2001	签名时打开 PDF 文件失败。	打开 PDF 文件失败。	请检查 PDF 文件是否有效。
2002	证书不存在。	未发现预期的数字证书。	请检查数字证书客户端是否已经打开。
2003	证书密钥不存在。	该数字证书没有私钥。	请检查数字证书客户端是否已经打开。
2004	文件被占用或处于只读状态。	保存签名文件失败。	请检查文件是否被另一个程序所占用，或文件是否拥有写入权限。
2005	签章授权验证失败。	你的印章未被授权，或你的机器无法访问电子印章管理平台。	请与管理员联系
2006	签名失败	证书已过期，或 UKey 介质异常。	请与管理员联系或重新插入 UKey。
2007	更新印章数据失败	更新印章数据失败，或你的机器无法访问电子印	请与管理员联系



		章管理平台。	
3000	应用程序发生一般性错误。		
3001	读取 PDF 文件总页数失败。	解析 PDF 文件失败。	请检查 PDF 文件是否有效。
3002	请先打开一个 PDF 文件。	文件不存在。	请先打开一个 PDF 文件。
3003	产生临时文件错误。	预览失败。	准备预览时发生错误，请与管理员联系。
3004	打开预览窗口失败。	未能初始化 Adobe Reader 控件。	请检查你的电脑是否已经安装了 Adobe Reader。
3005	KEY 未插入。	印章数据读取失败。	请检查 KEY 是否已经插入。
3006	请插入 KEY。	拒绝签名。	请插入 KEY。
3007	当前插入的 KEY 与印章不一致。	拒绝签名。	当前插入的 KEY 与印章不一致。
3008	当前已经有印章。	添加印章错误。	当前已经有印章。
3009	当前没有印章。	找不到对应的印章。	请检查你的操作是否正确。
3010	PDU 页面不存在。	未能解析出该页面。	请与管理员联系
3011	PDF 转换图片错误。	PDF 文件转换为图片时发生错误。	请检查 PDF 文件是否有效。
3012	找不到印章。	找不到对应的印章。	请检查插入的 KEY 是否正确。
3013	Key 与印章文件不对应。	你选择的印章文件与你当前插入	请确定你已经插入 KEY，如果已经插入 KEY，请检

		的 KEY 不对应。	查你所选择的印章文件是否和你当前的 KEY 相对应。
3014	打开 Adobe Reader 失败。	打开 Adobe Reader 失败。	请检查你的电脑是否已经安装了 Adobe Reader。
3015	签名证书与当前印章不一致。	拒绝签名。	请选择正确的证书来签名。
4000	解析 PDF 一般性错误	解析 PDF 文件失败。	请检查 PDF 文件是否有效。
4001	InitializeContext 失败。	初始化 PDFRenderer 失败。	请检查 PDF 文件是否有效。
4002	创建 TocXmlDocument 失败。	创建 TocXmlDocument 失败。	请检查 PDF 文件是否有效。
4003	获取页面总数失败。	获取页面总数失败。	请检查 PDF 文件是否有效。
4004	获取页面 Size 失败。	获取页面 Size 失败。	请检查 PDF 文件是否有效。
4005	产生 PDF 页面图片失败。	产生 PDF 页面图片失败。	请检查 PDF 文件是否有效。
4006	转换 Pdf 文件时出错。	转换 Pdf 文件时出错。	请确认您已经安装 Microsoft Office 2007 以上版本(2007 需单独安装 pdf 转换插件)
4007	下载文件时出错。	下载文件时出错。	请检查您的网络。



6000	发生网络一般性错误。		
6001	从网络下载文件时出错。	从网络下载文件时出错。	请确认文件的网络路径是否正确。
6002	网络服务异常。	本地网络未连接。	请确认本地网络连接是否正确。
6003	解析印章数据时出错。	证书过期或印章过期	请确认证书或印章是否过期。
5001	打开 Pdf 文件时出错。	打开 Pdf 文件时出错。	请确认 Pdf 文件有效以及密码是否输入正确
5002	打开 Pdf 文件时出错。	无法获取 Pdf 文件打开路径。	请确认您已经正确安装信鉴易电子印章客户端。
5003	设置文件关联出错。	设置文件关联出错。	请重新安装信鉴易电子印章客户端。
5004	初始化 PdfReader 对象出错。	初始化 PdfReader 对象出错。	初始化 PdfReader 时发生错误，请与管理员联系。