

货物需求一览表及技术规格

一、项目概述

建设电子签章可信凭证服务平台，利用数字加密认证技术实现各类合同、证明、电子成绩单、电子证书等在线签署办理，提高业务办理效率、安全性、便捷性。具体目标如下：

1) 解决学生远程业务办理问题。学生可通过系统在线完成各类文件（可信成绩单、毕业证、学位证、在读证明、学籍证明、奖学金证明等）申请、生成、签署、获取，实现远程线上全自动式业务办理，无需现场办理。开具的可信电子成绩单可在“教育部权威机构电子成绩单验证平台”上快速验证。各类电子签署文件可在学校验证平台上进行快速验证。

2) 解决教职工各类证明文件签署办理问题，教职工可通过系统在线完成各类证明文件申请、生成、签署、获取，无需来回各业务科室打印盖章签署。

3) 解决学校与外部各供应商、各合作单位合同类文件签署问题，通过在线电子签署合同的方式提高签署效率，确保签署各方真实身份，保证合同签署安全性。

4) 与 OA、教学等系统集成对接，解决各业务流程审批中领导签字、加盖单位公章需求，利用电子签署技术提高流程审批中签署效率与安全性。

5) 增强各种文件防伪防造假。依托电子签名技术，在 PDF 版式文件上增加可信特征（电子签章及时间戳），一旦被篡改可便捷、直观地识别。

6) 优化文件归档业务。可批量将生成的可信电子文档归档，无需再进行繁复打印盖章、扫描工作，使归档工作流程更加便捷。

7) 提升学生服务水平。可信电子证明出具及签署方式，可以优化业务办理模式，加速开具速度，使得各业务处可以在短时间内应对大量证明、文件的开具工作，提升教学工作质量及工作效率，为学生提供更务实、更便捷的服务。

二、售后服务标准要求

1. 需要有明确的售后服务方案、培训方案、售后服务机构、人员等。其他要

求：最好在临沂本地有专设的售后服务机构。

2. 售后服务效率要求（售后服务及响应处理速度承诺等） 在接采购人通知后 30 分钟内做出响应，8 小时内到达现场维修完毕。

3. 其他要求：免费质保期内，若出现需要乙方维护维修的相关事项，经甲方联系乙方，乙方未能及时响应或不响应，甲方有权自行选定第三方相关公司进行质保或维修，所发生的一切费用均由乙方进行承担。

三、采购标的的验收标准

货物安装完成正常运行 7 天后，由供应商提出验收申请，项目单位同意后，按照学校验收程序，主管部门及使用单位人员组成验收小组，验收小组根据采购文件、投标文件、合同等项目文件约定内容对项目进行综合运行验收、对设备进行逐一验收。

如验收达不到规定要求，采购人有权要求更换货物或拒绝付款，成交供应商若违约，采购人将依法追究相应法律责任。

四、采购标的的其他技术、服务等要求

要具有保质保量、按时完成项目的履约能力；能提供产品或服务通过检测、认证等情况，产品服务销售渠道，评审现场需提供顺畅、有效的商务和技术沟通等。

五、演示实现功能

※1)清晰描述平台实现方案,实现印章管理以及各个业务系统各应用场景用印、权限等功能，系统具备可扩展性（如后期可管控实体公章），现场需演示系统支持多层次、多主体的组织架构体系，同时支持分级分权管控模式及电子签章多场景应用，还需演示校级电子签章平台的其他应用场景，如证明类、三方协议、采购合同等，多场景应用都支持且满足招标方需求。

※2) 演示电子签章系统支持单独设置内部审批流程，可由管理员提前根据需求预设内部审批节点，也可支持由发起人在发起节点设置后续审批流程；同时支持设置固定审批层级，后续节点审批人由上一节点审批人设置。流程节点审批人支持部门主管、上级领导、指定角色审批或由上一节点审批人指定。

※3) 演示电子印章制作和管理：电子签章平台内印章制作需经校领导或校领导授权人同意才能完成刻制，印章刻制支持在线生成和上传图片生成印章章面两种制作方式，在线生成形式支持设置印章防伪裂纹、光栅防伪码、印章雾化防截图。

※4) 演示证书管理及应用：单位和个人证书在线申请，支持多家 CA 机构颁发的证书，保障发证服务不间断，支持筛选查询不同 CA 颁发的证书；并演示一份 PDF 文件中包含多种类型的数字证书(国密证书、商密证书)，支持多种类型的数字证书在线验签，验证电子文件签名是否有效、文件是否被篡改，盖章文件被篡改后，通过 PDF 查看时，电子签章会增加红叉或消失不见，提示数字证书无效，确保签署文件的法律效力。

※5) 演示模板的制作和使用：支持 PDF、WORD、HTML 三种制作模板的方式，支持导入 word 文件的方式实现模板的快速创建和编辑，支持设置 Word 模板填参，可解析 word 中的参数，系统自动识别相同参数名并提示是否进行重命名或忽略操作，并设置[必填项]和[备注]等信息，可根据参数填写长度自适应模板，pdf 模板文本支持自适应字体大小，并可设置是否自动换行，支持使用在线模板发起签署流程，动态表格参数在输入多行明细数据时则自动换行，模板内容仅设定区域可编辑留痕。

六、其他补充事宜：

(1) 实施要求：

项目计划：投标厂商或代理商应制订科学合理的项目实施计划，并能有效的保证此计划顺利推进。

变更管理：针对项目建设过程中出现的不可规避的各种变化，投标方应提出相应的变更申请，变更过程需要合理、专业。

风险管理：应详细描述项目实施过程中的风险管理方法、并提出风险管理计划、问题升级管理方法和工作流程。

质量管理：应详细描述其项目质量管理措施，其中包括质量标准和质量管理流程、项目管理组织以及严重质量问题的应急预案等。

资源管理：应在投标时提出项目实施需要的各种资源：包括各种工具软件、招标人的工作配合、工作方式和具体的工作时间安排，同时给出投标人各种资源的安排。

技术支持：在系统上线前应提供全程现场技术支持；项目上线并稳定运行后应根据实际需要提供现场和异地技术支持服务。

（2）技术要求：

产品部署应不依赖特定厂商的产品，如操作系统、应用服务器、数据库等；要求系统平台是成熟产品，能说明内部逻辑、物理结构，以及所采用的技术标准。要提供清晰的平台界面和技术接口，详细说明技术标准；

采用面向服务的开放式应用系统结构，基于组件的设计，清晰定义模块间的交互，服务功能易扩充，支持灵活的客户化定制与方便的二次开发能力；核心功能需要单独提供 API，增强系统扩展性，如：个人和单位实名制接口；核心组件或模块需要单独部署，提高系统容错性，如：合同文件转换组件。涉及到接口的传输，接口必须要有独立的接口服务，不受应用的影响。符合学校技术规范 and 部署要求，能通过学校安全扫描，保障数据和敏感信息安全。

投标方须与学校现有 OA、办事大厅业务等各业务系统集成，须对接学信网实现电子成绩单等电子凭证学信网验证。

能协助招标人在发生纠纷时向司法机关提供存证报告，并协助获取由拥有相关电子证据鉴定资质的司法鉴定机构出具的电子签名司法鉴定报告。

支持主流浏览器，包括但不限于（IE11 及以上版本、chrome、safari、firefox 等）；支持 win10、mac OS 等主流操作系统；移动端支持主流品牌手机型号；移动应用须支持安卓及 ios 操作系统的最新版本。

（3）安全要求：

明确划分各级用户的职责，互相制约，并使用强身份认证机制，防止越权操作。密码存储时需要使用安全的加密方法，不易破解；失败登录超过限制次数应在一定时间内锁定登录权限。重置密码成功应自动解锁。

退出登录，立即终止会话；关闭客户端程序，立即终止会话；关闭浏览器页面，立即终止会话（保证无法通过后退、直接输入访问地址等方式重新进入登录后的页面）。

空闲时间大于 30 分钟，自动关闭当前会话，用户再次操作时必须重新登录系统。

最小化授权原则：授予用户为完成各自承担业务所需的最小权限。

前端页面与服务器的请求严禁采用 GET 及明文参数请求，同时 URL 请求应采用混淆乱码方式。使用强壮的加密算法和安全协议保护网络传输安全。

（4）性能要求：

前端响应时间：简单的查询和报表生成平均响应时间 ≤ 3 秒，最大响应时间 ≤ 10 秒；跨业务系统的查询平均响应时间在 ≤ 5 秒，最大响应时间 ≤ 15 秒。

后台管理页面响应时间：简单的查询和报表生成平均响应时间在 ≤ 5 秒，最大响应时间 ≤ 15 秒；复杂的查询或统计分析的平均响应时间在 ≤ 10 秒，最大响应时间 ≤ 20 秒。

系统缺陷导致的服务停止时间，每年累计小于4小时。

定期重启次数每年累计小于4次；提供完善的备份和恢复方案。

支持高可用部署：系统应支持集群部署，支持双机热备、负载均衡。

支持容灾部署：支持异地两中心部署。

数据安全：1. 签署文档不出门，印章存储、签章过程中文档数据完全在签章平台；2. 第三方存证只记录摘要，不记录原文；3. 文件传输必须使用加密技术。

私有化部署要求：应在学校数据中心机房集中部署。

（5）培训要求：

在系统实施过程中，应对用户方员工及系统管理员进行全方位的知识转移，使其具备独立维护能力。将知识转移贯穿到项目实施的过程中，并在每个关键节点列出需要进行知识转移的内容，在关键节点审查中，均对知识转移成果进行评估。应列出详细的培训计划（包括培训方式、时间、课程内容、人数、地点、质量保证等）相关条款进行阐述，并提供培训教材及必要的培训设备，保证培训质量。对系统管理员的培训应达到的要求：具有熟练查询各种手册和维护手册的能力；能够对系统级的错误进行初步判断的能力；能够独立安装、调试系统；能够独立进行数据备份与恢复；后续新增流程的调研、设计、搭建、测试；同时保证系统管理员有能力对其他新进人员进行一般应用培训。

序号	设备 (货物)名称	相关指标及参数 关键指标加“△”标注	是否 信创	单 位	数量
1	电子签章子平台	<p>总体要求：</p> <p>语言要求：默认简体中文，支持其他国家语言拓展，通过语言包实现。</p> <p>国产化支持：支持神通数据库、麒麟操作系统、龙芯 CPU、达梦数据库，金蝶、东方通中间件，国产化 OpenJDK。</p> <p>多终端支持：PC 浏览器、移动端 APP、移动端 H5，私有云 app 可至应用商店下载。</p> <p>文件支持：pdf、doc、docx、xls、xlsx、txt、wps、rtf、jpg、png、gif、tiff 转换至 PDF。</p> <p>电子文件签署功能要求：</p> <p>1. 支持从联系人中选择签署方，快速添加单位/个人签署方</p> <p>2. △支持系统单独设置内部审批流程，可由管理员提前根据需求预设内部审批节点，也可支持由发起人在发起节点设置后续审批流程；同时支持设置固定审批层级，后续节点审批人由上一节点审批人设置。流程节点审批人支持部门主管、上级领导、指定角色批或由上一节点审批人指定，管理员可配置固定审批流程以实现多个流程节点实现内部的多枚章签署或审批人个人签字。</p> <p>3. 支持设置接收方的签署要求，如法定代表人签字、印章签署、经办人签字、上传附件等。</p> <p>4. 支持指定签署位置（可通过拖动、坐标、关键字指定），签署方可快速定位位置完成签署</p>	是	套	1

	<p>5. 支持发起方和接收方可协作参与合同拟定，即签署文件中可添加待拟定参数，发起时由双方填写。</p> <p>6. 文件主题命名支持按规则生成，也可自行输入。文件编号支持按规则生成，也可自行输入。</p> <p>7. 签署文件支持同时使用在线模板和本地上传文档和图片</p> <p>8. 支持批量发起，同时向多接收方发送电子签署文件。</p> <p>9. 支持文件抄送，在签署完成后，发送给不用签字接收人。</p> <p>10. 支持设置签署有效期，要求文件必须在有效期内完成签署，签署即将过期将自动提醒签署方（通过短信、邮件），可自由设置到期前几天进行消息提醒</p> <p>11. 文件水印添加，光栅防伪水印（横向/纵向可设置不同的水印内容）、二维码水印、图片/文字水印。添加文件标签，支持文件按标签管理。支持接收方上传附件，</p> <p>12. 支持在文件中批量盖章/签名，如：多页文件签署每页都需要盖章。</p> <p>13. 单位签章/骑缝章，支持单位公章、法人章签署，支持在全部或指定页码范围的全部页码、奇/偶数页面添加骑缝章。</p> <p>14. 签署意愿认证，支持短信/邮箱验证码、签署密码、人脸识别、UKEY、动态令牌、手机 APP 指纹 ID 和面容 ID 验证。</p> <p>15. 接收方若是单位，接收方内部签署时支持转发他人签字。单位接收方经办人收到签署文件、合同等，支持指定需加盖的印章和或特定的盖章人，文件签署更高效。</p> <p>16. 签署接口提供表单域接口功能，文件签署后依然可以在文件中追加审批意见。</p>			
--	---	--	--	--

	<p>单位认证要求：</p> <p>单位基本信息认证+法定代表人在线签署。</p> <p>单位基本信息认证+线下授权书上传+对公账户认证（单位账户向电子签署平台运营方账户打款）。</p> <p>单位基本信息认证+线下授权书上传+对公账户认证（电子签署平台运营方账户向单位账户打款）。</p> <p>个人认证要求：</p> <p>支持大陆用户通信运营商三要素认证（姓名、身份证、手机号）。</p> <p>支持大陆用户银联个人身份四要素认证（银行卡号、姓名、身份证号、手机号）。</p> <p>支持大陆用户人脸识别认证，姓名、身份证、人脸识别（支付宝、腾讯云、公安部人口库）。</p> <p>人工审核认证（姓名、证件号、手持证件照片，支持护照、驾驶证、身份证等证件）。</p> <p>电子签署文件管理功能要求：</p> <ol style="list-style-type: none">1. 电子签署文件内容终止日期设置，文件终止前，系统自动提醒相关管理人员。2. 电子文件作废，补充作废协议，由签署方签署确认后，原文件则失去法律效力，且支持在原文件中添加作废章。3. 电子文件预览，支持防截屏水印安全设置，用户查看文件时，文件正文覆盖的水印（登陆人账号、姓名、操作时间组成的一串文字） <p>支持电子文件下载及下载权限限制，记录下载日志，且支持批量下载。</p> <ol style="list-style-type: none">4. 电子文件存证，区块链存证、公证处存证、蚂蚁区块链存证, 支持在线申请出证。存证报告，证据链记录文件的整个签署过程、			
--	---	--	--	--

	<p>签署意愿认证过程、实名认证过程以及存证过程</p> <p>5. 电子文件验签，支持 pdf 验签（通过 Adobe 阅读器查看该文件数字证书，以验证该数字证书真实性）、电子数据验签（可根据平台提供的存证报告中文件编码到蚂蚁区块链进行文件真伪的查询），验证电子文件签名是否有效、文件是否被篡改，盖章文件被篡改后，通过 PDF 查看时，电子签章会增加红叉或消失不见，提示数字证书无效，确保签署文件的法律效力；同时支持移动端验签，可通过短信、邮件、小程序等多种移动端方式进行文件签署。</p> <p>6. 支持电子文件撤回/退回，签署中的文件如发现有误，可撤回后修改并重新发起。</p> <p>7. 支持修改签署方，文件签署中时，如发现签署方信息输入错误，可修改后继续进行签署。</p> <p>8 支持催办当前正在签署中的签署人、审批人。</p> <p>9. 电子文件审计，支持查看、下载审计。</p> <p>10. 多份电子文件关联，用于关联补充协议等相关电子文件，便于查询和管理。</p> <p>文件模块功能要求：</p> <p>1. HTML 模板：</p> <p>模板参数支持文本、动态表格、富文本、图片、单选、多选、日期、身份证号、数值、数字、货币金额、手机号等格式，动态表格支持设置列格式（金额大小、千分位、货币、百分比、日期）。</p> <p>支持导入模板，模板正文编辑，模板文字（字体、大小、颜色、加粗、斜体、下划线、删除线、上标、下标），模板文字格式（段落格式、对齐方式、行高、缩进量、格</p>			
--	--	--	--	--

	<p>式刷、清除格式)。</p> <p>支持标记模板中的要点内容，使用时可高亮显示，可编辑设置要点</p> <p>支持模板页面布局，设置模板目录、页边距、页眉页脚、纸张方向（横版 or 竖版）、纸张大小、分页预览（连页 or 分页视图）、页码、分页符。</p> <p>2. Word 模板：</p> <p>△支持 Word 模板重新上传，在未满足需求的情况下允许重新上传 Word 模板。</p> <p>支持 Word 模板下载，如需在原有模板基础上进行修改，可支持原 Word 模板下载。</p> <p>支持设置 Word 模板填参，可解析 word 中的参数，系统自动识别相同参数名并提示是否进行重命名或忽略操作，并设置[必填项]和[备注]等信息，可根据参数填写长度自适应模板。</p> <p>3. 模板管理：</p> <p>支持模板列表筛选、模板分组管理，可按文件夹归类模板。</p> <p>支持模板权限设置，设置模板管理员、模板使用范围。</p> <p>支持模板标签，支持模板按标签管理，方便检索和归类。</p> <p>支持查询模板引用记录，查询该模板已被应用在了那些文件中，仅可查看明细，不能查看文件。</p> <p>支持模板操作及模板操作日志，修改、新增、管理员变更、使用范围变更操作等均被记录。</p> <p>电子签署用印流程管理功能要求：</p> <p>支持用印流程设置，审批、签字、签章流程设置，支持用印流程管理权限、文件管理权限设置。</p>			
--	--	--	--	--

	<p>△签署方设置，支持内部审批签署，可设置内部审批流程节点、节点审批人，同时支持一个节点设置多个审批人，多个审批人间可配置会签、非会签关系；管理员可配置流程签署动作（经办人审批、经办人签字、企业签章、法人签章）；可提前预设双方、多方签署顺序，或无序签署。</p> <p>支持要求签署人浏览全文后才能确认签署。</p> <p>支持设置文件编号、文件主题自动命名规则，支持设置签署有效期，支持添加文件水印。</p> <p>第三方系统回调配置，文件状态变化后，可回调业务系统；支持回调至 url 或执行自定义的脚本，回调触发事件支持：文件发起、发起方签署完成、接收方签署完成、文件签署完成、文件退回、撤回、作废、过期等。</p> <p>支持设置该用印流程是否短信通知接收人。</p> <p>支持统计用印流程下发起的电子文件量，支持审计用印流程变更过程。</p> <p>印章/签名管理功能要求：</p> <p>印章管理（制作、权限变更、启/停用）支持法定代表人授权。</p> <p>印章用印次数统计，印章权限变更、印章修改审计。</p> <p>电子印章：制作印章支持在线生成印模或上传印模图片，制作印章（自动生成）支持自定义印章规格，可满足每位客户对于不同的印章尺寸具体要求。</p> <p>个人签名：支持在线绘制（鼠标绘制、手机端绘制）、上传图片制作签名；每个人可支持设置多个签名。</p> <p>电子印章防伪：支持在线生成的印模添</p>			
--	---	--	--	--

	<p>加光栅防伪码 和随机裂纹，可设置印章已雾化效果显示。</p> <p>支持印章绑定 UKEY、动态令牌，则签章时必须通过绑定的 UKEY 或绑定的动态令牌完成签署意愿认证。</p> <p>支持设置印章管理和使用权限，限制印章的管理权和签章权，加强印章安全管控。</p> <p>组织架构管理功能要求：</p> <p>1. 成员管理</p> <p>可对成员信息、所属组织、上级领导、成员角色设置，支持成员修改记录审计。USBKEY/动态令牌绑定，成员可使用动态令牌签署，使用 UKey 登录系统。</p> <p>2. 角色权限管理</p> <p>支持添加自定义角色，自定义角色支持设置管理权限、范围。</p> <p>支持交接文件和权限，员工正常调岗、离职支持进行权限交接：</p> <p>待办文件：处于签署中的电子签约文件，支持快速移交给其他人，不耽误签署用印进度。</p> <p>历史已处理文件：员工离职调岗后，历史已处理所有文件也可移交给其他人，方便后续的工作跟进及处理。</p> <p>角色管理权限：员工离职调岗后，在系统中拥有的所有角色管理权限也可以分发转发给其他人，及时控制对系统的管理和使用权限。</p> <p>模板管理权限：员工离职后，模板管理、制作可及时交接给他人。</p> <p>用印流程权限：用印流程的查看、下载、打印，审批节点的审批人、签章节点的签章人均可以快速移交。</p> <p>印章权限：支持移交印管理员、印章签</p>			
--	---	--	--	--

	<p>章人等权限，员工离职后可及时清除用印权限，避免印章乱盖。</p> <p>岗位权限：支持移交部门主管的权限。</p> <p>3. 联系人管理</p> <p>单位/个人联系人，发起添加单位/个人签署方时，可从中选择。</p> <p>账号安全管理功能要求：</p> <p>登录安全：支持通过员工编号、手机号、邮箱、UKEY 登录系统，支持禁止账号多点登录，且对记录每次登陆日志。账号增加试错策略（账号连续输入错误增加安全校验、支持锁定账号、支持锁定 ip）。</p> <p>密码安全：支持提醒用户定期更换登录密码和签署密码。</p> <p>账号：支持账号、手机号、邮箱、员工编号登录，新增用户账号，用于集成其他系统的统一账号，支持个人手机号/邮箱绑定/换绑，支持个人头像设置。支持找回组织机构账号。</p> <p>签署意愿认证：签署密码支持短信/邮箱验证码、手机 APP 可通过指纹 ID、面容 ID 完成认证、动态令牌或 UKEY。可设置一段时间内多次签署，仅认证一次签署意愿。支持短信/邮箱消息通知设置，可自行开启和关闭某些系统消息通知。</p> <p>系统运维功能要求：</p> <p>1. 数字证书管理：长期证书即将到期或已到期，及时提醒用户。</p> <p>支持配置自动申请长期证书策略，根据用户签署的频率进行自动申请长期证书（设置 X 天内，用户签署达到 Y 次后自动申请）。</p> <p>2. 运维：可设置运维管理员、运维端角色及权限。可签署量统计，证书颁发量统计，</p>			
--	---	--	--	--

	<p>短信发送量统计。</p> <p>系统设置：支持隐私及安全设置，系统访问白名单设置、用户隐私信息掩码显示。</p> <p>登录安全设置，支持多因子认证、异地登录账号保护、USBKEY 登录、登录密码定期更换、签署密码定期更换、密码强度设置等，支持自定义系统用户自动登出时间。</p> <p>△电子签署设置，管理员可设置直接在平台上传的文件大小，同时支持设置通过接口上传文件的大小，目前支持 1G 大文件上传签署。</p> <p>支持签署意愿认证方式设置、防截屏水印开关、个人签名方式设置、打印方式设置。</p> <p>支持自定义实名认证协议、支持初次登陆系统产品使用须知、签署须知自定义。</p> <p>防止恶意攻击的验证码方式设置，支持图形验证码、滑动验证码两种。</p> <p>3. 服务器配置：文件存储与文件备份支持本地磁盘存储、阿里云、SMB、FastDFS、AmazonS3、HDFS、FTP、青云、华为云存储，并支持文件备份存储。</p> <p>支持添加 Office 转换服务，提高文件格式转换的准确性。文件转换服务支持独立部署，文件转换过程易占用服务资源，当并发较大的情况下，易造成系统迟缓，采用独立部署文件转换服务可提高性能。</p> <p>4. 系统消息通知：支持短信通知，支持接入客户自己的短信发送服务，支持用户自定义短信通知内容，管理短信模板，设置短信模板的启用/停用及短信发送量统计。</p> <p>支持邮件通知、站内信通知、移动 APP 推送消息，模板的启用/停用，且支持自定义通知内容。</p> <p>5. 服务管理：支持系统日志查询，自定</p>			
--	---	--	--	--

		<p>义定时任务。支持服务监控（资源使用监控、资源使用过量预警并短信通知管理员、宕机日志），支持服务集群，定时任务管理。</p> <p>6. 系统集成：支持与学校现有业务系统集成，实现组织架构同步、</p> <p>支持统一认证，支持同步 AD 域中的组织与成员，CAS、AD 域等单点登录方案。支持回调第三方系统，并记录回调的详情，支持开发文档下载（SDK 文档下载、API 接口文档）。</p>			
2	个人长效证书	RSA 国际算法签发个人长效证书（3 年）	是	个	1500
3	企业长效证书	RSA 国际算法签发单位长效证书（3 年）	是	个	10
4	事件型证书	RSA 国际算法签发事件型证书	是	张	50000
5	企业认证	确认企业真实身份，一次性认证	是	个	1000
6	个人认证	确认个人真实身份，一次性认证	是	个	2000
7	可信电子凭证子平台	<p>提供数据抽取、PDF 签章、时间戳等服务，内置国内/国际单位/时间戳数字证书，支持可信电子凭证各类功能的实现和应用。</p> <p>证书有效性验证：提供 CRL 方式进行证书有效性验证；</p> <p>证书管理：包括证书信任链管理、签名服务器证书管理，CRL 管理等，遵循 PKCS 及 X509 v3 等国际标准；</p> <p>签名密钥管理：支持 RSA、SM2 等签名算法的签名密钥管理。</p> <p>电子签章/验证：对文档提供电子签章及验证功能。</p> <p>权威时间同步：基于 SNTP 协议，从指定时间源设备获取标准时间并同步。</p> <p>权威国家时间源：内置国家授时中心时间源。</p> <p>签发/验证时间戳：签发可信时间戳、验证时间戳有效性。</p>	是	套	1

		<p>系统备份与恢复：系统支持备份当前系统所有的配置，保证系统瘫痪时快速恢复。</p> <p>可信电子凭证（成绩单、证明、证书）申请：支持在线申请。</p> <p>可信电子凭证生成：根据在系统后台配置的模板样式，抽取学生数据，形成 PDF 版式文件，并加盖电子签章、时间戳，支持使用国产算法 SM2 签发、国际算法 RSA 签发。</p> <p>可信电子凭证发送：可信电子成绩单生成后，可自动发送到指定邮箱。</p> <p>可信电子凭证在线验证：用户上传电子凭证到验证平台，即时验证真伪，并显示验证结果，验证结果至少包括：验证结论、签发单位、签发时间等信息。</p> <p>与学信网成绩单验证平台对接，实现签发的可信电子凭证可在学信网“电子成绩单验证平台”验证。</p> <p>数字证书：由合法第三方电子认证服务机构颁发的数字证书，代表成绩单签发单位的网上真实身份。同时采用 SM2 国产算法、RSA 国际算法签发的数字证书进行签发，签发的电子文件在国内、国际均被认可和可验证。</p>			
8	可信电子凭证专用服务器	<p>规格：2U；网络：2 个 100/1000M 自适应网口；双电源。主要性能参数：RSA 签名 4500 次/秒，SM2 签名 4300 次/秒。</p> <p>包含一个时间源模块。</p>	是	台	1
9	单位数字证书（国产算法）	<p>数字证书采用 SM2 国产算法签发，包含单位数字证书一张，颁发机构为可信第三方电子认证服务机构。数字证书颁发机构具备中华人民共和国工业和信息化部颁发的《电子认证服务许可证》。</p>	是	张	1
10	时间戳数字证书（国产算法）	<p>基于国产算法的时间戳证书，包含时间戳证书一张。</p>	是	张	1

11	单位数字证书 (adobe 认证)	ADOBE 认证的 RSA 国际算法签发单位证书。	是	张	1
12	时间戳数字证书 (adobe 认证)	ADOBE 认证的 RSA 国际算法签发时间戳证书。	是	张	1

付款方式：本项目为校银合作项目，项目完成且经验收合格货物无质量问题后，由中国银行支付合同金额 100% 货款。

交付时间：要求合同签订后 60 日内完成项目并正常运行。

质保期：整体不低于 3 年。