

# 采购需求

## 说明：

1. 本招标文件所称中小企业必须符合《政府采购促进中小企业发展暂行办法》第二条规定。
2. 投标产品均为小型和微型企业产品的价格给予 6%的扣除，扣除后的价格为评标报价。
3. 监狱企业、残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策。小型、微型企业提供中型企业制造的货物的，视同为中型企业。小型、微型企业提供大型企业制造的货物的，视同为大型企业。
4. 根据财库〔2019〕9号及财库〔2019〕19号文件规定，台式计算机，便携式计算机、平板式微型计算机，激光打印机，针式打印机，液晶显示器，制冷压缩机（冷水机组、水源热泵机组、溴化锂吸收式冷水机组），空调机组[多联式空调（热泵）机组（制冷量>14000W），单元式空气调节机（制冷量>14000W）]，专用制冷、空调设备（机房空调），镇流器（管型荧光灯镇流器），空调机[房间空气调节器、多联式空调（热泵）机组（制冷量≤14000W）、单元式空气调节机（制冷量≤14000W）]，电热水器，普通照明用双端荧光灯，电视设备[普通电视设备（电视机）]，视频设备（视频监控设备、监视器），便器（坐便器、蹲便器、小便器），水嘴均为节能产品政府采购品目清单内标注“★”的品目，属于政府强制采购节能产品。若采购货物属于以上品目清单的产品时，投标人的投标货物必须使用政府强制采购的节能产品，投标人必须在投标文件中提供所投产品的节能产品认证证书复印件（加盖投标人公章），否则作无效投标处理。

## A 分标

| 一、采购需求 |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |    |
|--------|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|
| 项号     | 货物名称       | 招标需求（项目要求及技术需求）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 数量 | 单位 |
| 1      | 智能仪器管理终端系统 | <p>智能仪器管理终端系统提供统一登录入口，管理员可在平台发布相关资讯、通知公告等信息、可对实验中心仪器进行展示管理，具备对仪器管理、上机管理、预约管理、人员管理、统计管理等多方面模块管理。具备以下功能：</p> <p>（一）门户网站展示</p> <p>1. 发布通知公告、新闻资讯、技术文档，可以在门户首页直接搜索仪器并点击详情查看仪器详细信息；</p> <p>2. 对指定开放仪器进行展示，展示信息包括仪器图片、品牌型号、放置地点、技术指标描述、技术资料附件等信息。</p> <p>（二）仪器使用管理</p> <p>1. 提供仪器管理后台，管理员可以登录平台维护并查看相关仪器信息；设置仪器使用权限；</p> <p>2. 管理员通过网络远程查看当前仪器占用状态与使用信息、历史使用记录信息、仪器使用率统计；并可按周、天、月多样日程表单展示仪器使用、</p> | 80 | 套  |

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |  |
|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
|  |  | <p>预约、爽约记录；</p> <p>3. 管理员可查看仪器分类统计情况，可按时间段查看所有所有上机记录，并支持一键报表导出。</p> <p>（三）仪器授权控制管理</p> <p>1. 支持授权刷卡上机使用；支持特权卡直接刷卡使用。具备使用权限的用户才有权刷卡上机；</p> <p>2. 系统平台与电源控制器实时记录仪器当前刷卡人、记录刷卡上下机时间；</p> <p>3. 管理员可以设置人员分级权限，包括平台管理员、实验室管理员、实验室助理管理员，对应的管理人员拥有自己的管理权限；</p> <p>4. 管理员可以一键开启、关闭仪器开放状态。</p> <p>（四）预约管理</p> <p>1. 仪器预约审核：用户需对该类仪器进行预约，通过平台管理员/实验室管理员审批，若预约单未通过审批则用户无法刷卡使用该仪器；管理员亦可设置不需要审批预约，则该仪器预约单将自动通过；</p> <p>2. 仪器预约管理：管理员可设置仪器是否需要预约使用的权限，亦可对所管理的仪器预约申请进行审核操作；</p> <p>3. 预约审核通过后，仪器日程信息表单中会出现相应的预约记录图标，预约后未按要求上机使用的将会生成爽约记录图标；</p> <p>4. 支持系统平台可在用户信息管理界面对预约情况进行邮件/短信提醒。</p> <p>（五）智能电源管理器（80 个 licences）</p> <p>1. 用户持授权卡对管理器刷卡后，可对仪器进行供电或关闭电源；</p> <p>2. 控制器可进行使用者使用权限认证，认证通过的用户方可使用仪器，并将实时使用信息传输到软件平台。控制器支持预约刷卡、管理员特权卡刷卡、离线脱机刷卡功能；</p> <p>3. 储存功能：离线数据存储，保证网络不稳定情况下已授权的用户可刷卡使用；</p> <p>4. 针对配电脑的仪器，提供锁屏功能，刷卡或二维码扫码进行电脑屏幕解锁；</p> <p><b>▲5. 识别单元与电源控制单元一体机；</b></p> <p>6. 网络通信方式：WIFI；</p> <p>7. 工作电流：≤100mA；工作环境温度：-10℃~50℃；工作电压：AC 220V ±10%；</p> <p>8. 控制电流：≤10A，AC220V；</p> <p>9. 读卡器能支持校园一卡通或 M1 S50、M1 S70/Mifare/Light/MifareUltraLight/Mifare Pro/FM11RF08/FM1208/SIMPASS 及其兼容系列非接触式智能卡。</p> <p>（六）移动端小程序管理</p> |  |  |
|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |  |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
|  | <p>1. 支持管理员、学生通过移动端微信小程序进行实验室仪器预约与管理，为师生提供便捷服务；</p> <p>2. 支持扫码开启仪器管理终端，获取门禁授权，系统自动识别扫码人使用权限，授权机制与系统平台一致；</p> <p>3. 支持学生选择实验室、查找仪器、预约仪器、查看预约记录、绑定个人平台账户等；</p> <p>4. 支持管理员查看与审核预约申请，远程控制所有接入的受控终端电源，并查看其状态。</p> <p>（七）环境安全监测及联动管理</p> <p>1. 提供门禁控制、实验室实时监控与环境状态监测等管理功能，实现与智能仪器管理系统智能多元化联动管理；</p> <p>2. 支持学生预约通过后可持授权卡打开仪器所放实验室门禁，只需预约仪器，即可实现同一管理平台内门禁、实验室总电、仪器电源多个模块同步授权开启；</p> <p>3. 支持课表与智能门禁关联，课程占用时段内教师可获取门禁权限；</p> <p>4. 支持调课管理，任课教师、管理员具备对所负责课程进行调整修改，调整后课程信息与门禁系统关联；</p> <p>5. 支持管理员移动端远程开门，下发动态密码（保证门禁权限安全），授权用户扫码/刷卡获取门禁动态密码；</p> <p>6. 根据实际环境需求，支持接入与部署温湿度传感终端、烟雾浓度监测报警终端、可燃气体监测终端等多类环境监测器，并获取终端数据至网络平台；</p> <p>7. 支持环境监测设备、数据图表展示，实时显示当前设备数据状态；</p> <p>8. 支持二级预警阈值设置，提供危险状态记录并进行安全推送通知；</p> <p>9. 支持指定实验室环境监测设备历史记录数据采集展示；</p> <p>10. 支持视频监控摄像头接入与统一平台查看。</p> <p>（八）智能总电控制</p> <p>1. 具备对实验室照明灯光、风扇、实验桌空调设备等主要电路的集成总电联网控制（具体控制电路以教室实际环境为准）；</p> <p>2. 支持总电控制终端无线传输控制，支持指定特权卡，管理员卡对进行离线刷卡控制；</p> <p>3. 支持多平台内显示实验室总电实时使用状态（使用时间、人）等信息；</p> <p>4. 支持与仪器预约系统的课程与预约数据关联，课程安排时间与预约时间段时，系统自动打开所有控制电路；</p> <p><b>▲5. 支持管理员 WEB 端、移动端远程控制实验室电闸打开与关闭；</b></p> <p>6. 电箱设计最大负载冗余量，保证教室内所有电路正常运行与使用。</p> <p>（九）开放 API 及升级能力</p> <p>投标人对所投本产品拥有完全的知识产权，产品为独立自主开发，并拥</p> |  |  |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|

|   |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |   |
|---|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---|
|   |          | 有全部源代码，具备根据用户需求进行二期功能调整、升级的能力。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |    |   |
| 2 | 智能教学管理系统 | <p>智能教学管理系统可获取学生实验终端的工作数据，支持对教学实验数据进行自动评判或人工审核评判，对各类教学数据进行分类统计并展现。智能信息终端可以对实验或教学过程进行图像采集、实验数据输入、文字描述输入、数据自动审核评定等，实现实验教学全过程信息化管理与实验原始数据电子化。</p> <p>一、整体系统具备以下功能：</p> <p>（一）实验终端及授权许可（80 个 licences）</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 支持学生可通过平台账户信息登录并做实验，终端系统自动记录学生信息与所在实验室座位编号；</li> <li>2. 支持学生用户基本学号信息登录，实现实验课程推送；</li> <li>▲3. 支持实验终端与系统平台无缝数据传输，课堂实验数据报告一键上传，支持多次上传并联网获取最新实验数据；</li> <li>4. 针对每个实验项目，支持学生图片记录并上传不少于 15 张图片；</li> <li>5. 针对每个实验项目，支持手动输入实验数据，具备实验操作状态图像记录功能，实现学生人脸、实验操作状态、实验仪器状态拍照并嵌入电子实验报告；</li> <li>6. 终端支持一键接收教师的发布随堂测试题，并完成随堂测试，反馈测试结果；</li> <li>▲7. 终端底座具备自充电功能，以及防摔放带走设计，实现实验记录终端持续续航与便捷操作；</li> <li>8. 为保证教学活动顺利开展，课堂实验记录终端支持断电待机时间不少于 48 小时；</li> <li>▲9. 为保证多端接口数据交互和系统平台运行稳定，实验终端底座与平台应为同一品牌产品；</li> <li>10. 底层操作系统：Android 7.0 或同等及以上档次；</li> <li>11. 屏幕及分辨率：优于或等于 8 英寸、1280×800、IPS 屏幕，支持多点触控；</li> <li>12. 摄像头像素：后置 500 万摄像头/前置 200 万摄像头。</li> </ol> <p>（二）实验教学管理</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 提供统一登陆入口，支持教学通知公告、规章制度、操作指南等资料发布功能；</li> <li>2. 支持在线整体查看学生实验预习、复习实时情况；</li> <li>3. 针对不同身份权限用户，提供多种后台显示界面；</li> <li>4. 支持实验选课名单一键导入，并据此自动生成选课人员名单表，自动关联并推送学生实验信息；</li> <li>5. 支持教师可将文档、视频、图片、实验指导书等各种教学资源上传，支持学生线上查阅；</li> </ol> | 80 | 套 |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  | <p>6. 支持教师自定义实验成绩统计策略，并具备根据教师定义的统计策略进行自动成绩统计汇总，且支持百分制排序和五等制(优、良、中、及格、不及格)排序；</p> <p>7. 针对每个实验项目，支持学生在线查阅、预习实验报告模版；</p> <p>8. 针对每个实验项目，支持教师上传实验课程预习资源、编辑报告模板等；</p> <p><b>▲9. 支持客观题（单选、多选、判断题）线上考试设置，灵活设置考试时间、成绩-用时排序以及随机抽题功能；</b></p> <p>10. 针对每次提交通过的课堂数据与教师审核的数据、报告，均可生成电子报告文档，永久保存与翻查；</p> <p>11. 支持每个实验项目，一键签到、预习测试、课堂审核、课后测试，课后报告等多环节实验学习综合考核，考核成绩自动计入总分；</p> <p>12. 支持随堂测试题库编辑，针对指定课号与实验项目进行随堂测试发布，发布模式可设置限时回答，可统计随堂测试成绩；</p> <p>13. 针对每个实验项目，支持学生课后云端下载课堂实验数据原始电子报告，教师一键下载所有学生报告；</p> <p>14. 针对每个实验项目，支持学生课后多终端（手机、PC 端）在线编辑、上传完整实验报告各终端系统数据无缝连接。</p> <p>（三）人员管理</p> <p>1. 支持系统不同用户分级管理，可分为管理员、课程负责人、教师、学生；</p> <p>2. 系统管理员、教师可查看自己所辖实验课程总统计情况，包括按课程分类、按课号分类、按教师分类、支持查看实验课程成绩总体分类情况，实验项目成绩情况，实验环节成绩情况、实验提交次数统计、实验历史成绩分类人数趋势等；</p> <p>3. 支持教师、管理员对学生一键密码重置与用户恢复；</p> <p>4. 支持管理员查看系统日志。</p> <p>（四）智能数据评判及统计管理</p> <p><b>▲1. 支持实验数据多种审核模式，系统自动审核学生实验数据并给出错误提醒，可根据教师要求更改为人工审核方式；</b></p> <p>2. 针对每个实验项目，支持学生在线做实验预习题、课后测试题，支持系统自动评分并给出正确解析，测试成绩自动按比例计入课程总分；</p> <p><b>●▲3. 支持教师对实验数据报告图片通过、拒绝、批注等多种批改方式；</b></p> <p>4. 针对每个实验项目，支持教师全局浏览学生上传的实验状态图片及完整实验报告，并在线审核打分；</p> <p><b>▲5. 支持对计算机汇编语言课程或相关软件课程提供远程编译、评分、实验管理等功能，实现编程、电子类课程可选模式；</b></p> <p>6. 支持学生查看自己实验数据提交情况与实验成绩统计图，系统根据真</p> |  |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

|   |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |   |   |
|---|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|   |         | <p>实数据生成学生能力值图谱；</p> <p>7. 教师可按实验课号（班级）查询统计学生实验环节状态、成绩，并支持一键导出；</p> <p>8. 支持学生查看自己的线上错题集，其中包含自己做错的题与所有学生的高频错题；</p> <p>9. 支持教师按实验项目分类查看所有学生高频错题；</p> <p>10. 支持所有课堂自动检测数据的错误统计并排序。</p> <p>（五）移动端应用</p> <p>1. 支持教师 PAD 端实验教学管理 APP，提供至少两种移动终端操作系统软件（安卓、IOS 系统）；</p> <p>2. 教师可通过 APP 在线查看学生实验情况，并审核学生实验数据、批注记录图片、批改学生实验报告、发布随堂测试题、查看学生实验错题等；</p> <p>3. 支持学生手机移动端实验 APP，提供至少两种移动终端操作系统软件（安卓、IOS 系统）；</p> <p><b>▲4. 学生移动终端支持实验课前预习、实验课后复习、实验报告编辑等实验环节操作，移动端操作数据均与系统平台、课堂实验终端报告数据无缝流转。</b></p> <p>（六）系统兼容性</p> <p>1. 兼容主流操作系统，支持 Windows，Mac OS 与 Linux；</p> <p>2. 兼容各种硬件终端访问，可通过 PC 机，平板与移动终端设备访问系统；</p> <p><b>●▲3. 为后期教学管理需要，支持与仪器管理系统、编程实验教学模块在同一平台内嵌部署与兼容。</b></p> <p>（七）功能拓展及接口协议</p> <p>1. 支持学校根据实际教学情况持续合作开发升级，支持后期接入线上模拟实验室系统及相关配套课程；</p> <p>2. 系统具有通用的接口或开放接口协议，能与其他管理系统兼容，并能纳入系统统一管理。</p> <p>（八）吊装展示系统</p> <p>1. 50 英寸 LED 色域显示，高清全面屏，4K 分辨率；</p> <p>2. 支持 AVHDMIRF 射频接口 USB，支持教师机分 3 路拓展连接；</p> <p>3. 伸缩调节吊装支架，支撑重量不小于 60KG；</p> <p>4. 搭配高清 HDMI 视频线，≥15 米；1 进 3 出视频分屏器。</p> <p>二、其他要求</p> <p>以上（一）至（六）功能模块为成熟稳定产品，非中标后定制开发。</p> |   |   |
| 3 | 分布式服务系统 | <p>（一）分布式服务器</p> <p><b>▲1. 支持私网独立部署或公网+私网联合部署，利用校园网实现网络穿透，确保师生在教师内外同步体验；</b></p> <p>2. 对用户登录进行数据加密，以保证安全；</p> <p>3. 支持 IP 源地址保护，防 ARP 欺骗功能，防范 DDOS 攻击；</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 1 | 套 |

|   |             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |   |   |
|---|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|   |             | <p>4. 服务器配置：</p> <p>(1) 联想 TS250 或同等及以上档次塔式服务器；</p> <p>(2) CPU：至强 E3-1225V6 4 核 4 线程或同等及以上档次，双网卡 / RAID1；</p> <p>(3) 运存：≥16GB；</p> <p>(4) 内存：≥2×2T SATA。</p> <p>(二) 服务器机柜：容量 27U 高度 1.4 米。</p> <p>(三) 高性能无线 AP（2 台）</p> <p>1. 为智能实验室无线系统提供大容量（不低于 150 接入点）、大带宽局域网通信网络；</p> <p>2. 性能参数：2 个 5G 信道，1 个 2.4G 信道；</p> <p>3. AC2600 双频无线；</p> <p>4. 支持多宽带线路混合接入；</p> <p>5. 单台服务无线用户数：50（2.4GHz）+100（5GHz）</p> <p>6. 自由空间覆盖半径（米）100（理想环境，无障碍，无干扰）；</p> <p>7. 工作频段：2.4GHz、5GHz；2.4GHz 速率：800Mbps；5GHz 速率：1733Mbps。</p>                                                                                                                                                                                                                                            |   |   |
| 4 | 实验室环境安全监测终端 | <p>(一) 智能门禁终端（1 个）</p> <p>1. 支持 Mifare 卡，读卡距离在 4-6cm，刷卡响应时间&lt;0.1s；</p> <p>2. 支持 Weigand 协议；</p> <p>3. 可读取 32 位 MIFARE 序列号，采用 64 位密钥对扇区内容进行加密，防止 IC 卡上的数据被复制；</p> <p>4. 支持刷卡、密码等多种身份识别模式；</p> <p>5. 支持防拆报警，内置看门口狗程序；</p> <p>6. 防护等级：IP55；工作温度：-30℃~+60℃，工作湿度：≤95%。（二）视频监控终端（2 个）</p> <p>1. 高清红外摄像头，支持录制 1080p 监控视频，支持 hdmi 与 vga 同源输出；</p> <p>2. POE 供电，可以接驳 ONVIF、PSIA、RTSP 标准的网络摄像机；</p> <p>3. 接入带宽 60Mbps，1 路 hdmi 输出，1 路 vga 输出；</p> <p>4. 硬盘驱动器：SATA 接口，每个接口支持支持最大 6TB 硬盘。</p> <p>(三) 环境状态监测终端</p> <p>1. 无线温湿度传感器（1 个）</p> <p>(1) 温度范围：-40℃-90℃ 分辨率 0.1℃；</p> <p>(2) 湿度范围：0-100%RH 分辨率 0.1%RH；</p> <p>(3) ZigBee 无线连接方式；</p> <p>(4) 工作温度-20℃~+60℃。</p> <p>2. 无线可燃气体传感器（1 个）</p> <p>(1) 报警设定值：4%LEL；</p> <p>(2) 气体检测种类：甲烷；</p> <p>(3) 报警方式：声光报警；</p> | 2 | 套 |

|   |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |   |   |
|---|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|   |           | <p>(4) 响应时间: <math>\leq 30</math> 秒;</p> <p>(5) 使用环境: <math>-10^{\circ}\text{C} \sim +55^{\circ}\text{C}</math>;</p> <p>(6) ZigBee 无线连接方式。</p> <p>3. 烟雾感应器 (1 个)</p> <p>(1) 采用微处理器, 自动温度补偿;</p> <p>(2) 内置蜂鸣器, 报警后可发出预警声响;</p> <p>(3) 全方位 <math>360^{\circ}</math> 探测, 吸顶安装;</p> <p>(4) 烟雾灵敏度: <math>1.06 \pm 0.26\text{FT}</math>;</p> <p>▲ (5) 符合标准: GB4715-2005;</p> <p>(6) ZigBee 无线连接方式。</p> <p>(四) 智能总电控制箱 (1 个)</p> <p>1. 支持内置控制终端远程无线联动控制实验室总电交流接触器, 实现对实验室电路状态监测及控制;</p> <p>2. 数据传输方式: WIFI;</p> <p>3. 工作电压 220V-380V, 支持三相电接入与管理;</p> <p>4. 设计最大承载电压需满足实验室所有电路功率总额, 并保证冗余; ▲</p> <p>5. 电箱装载所有空开、接触器等电路设备均满足 GB14048.4/GB10963.1 相关电路技术执行标准。</p> <p>▲6. 为满足总电箱数据、控制指令与整体系统平台兼容对接, 核心控制终端设备需与系统平台为同一品牌。</p> <p>(五) 专用设备部署及辅材</p> <p>门禁、安全监测终端施工相关设备安装、弱电改造施工、智能电箱设计与安装、强电改造整理、施工现场建材处理等。</p> |   |   |
| 5 | 课程录播系统及终端 | <p>(一) 整体要求</p> <p>▲1. 智慧教学终端采用可插拔功能模块一体化设计, 包含中央控制模块、音频处理模块、视频矩阵模块、高清直录播互动模块、网络路由模块和电源模块, 可根据实际建设需求延展网络广播模块、物联环控模块、多视窗互动模块、教学互动模块、计算处理模块、分组协助模块等, 为了保障各个功能模块正常运行时便于散热和后期模块扩展;</p> <p>2. 要求各模块故障时仅需更换相应故障模块即可, 更换功能模块时, 从前面拔插, 且不需要拔掉后面相对应的连接线, 用户通过选配不同的功能模块来分别实现智能吊麦扩声功能、中央控制功能、网络广播功能、计算处理功能、远程互动录播功能、多视窗互动教学功能和智能物联网功能等, 不接受多品牌多主机连线拼凑方式;</p> <p>3. 所有功能通过一块操作界面简明的液晶触摸屏实现对整个系统的可视化操作, 不接受多台中控界面联合的操作方式。</p> <p>(二) 智能控制模块</p> <p>1. 集成 <math>\geq 2</math> 路强电开关控制模块, 提供 <math>\geq 2</math> 路共为 30A/250VAC 交流供电输出, 用于对教室电器设备进行供电以及控制, 支持有序上下电, 防止电涌的发生;</p>                                                                                                                                                                                                                                   | 2 | 套 |



|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |
|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
|  |  | <p>2. 集成<math>\geq 5</math>路的弱电 I/O 扩展接口，需要提供负载检测功能；</p> <p>3. 支持<math>\geq 2</math>路 RS485 总线，<math>\geq 6</math>路 RS232 串口，<math>\geq 3</math>路 TTL 串口；</p> <p>4. 支持通过网络在线编程对投影机、大屏等设备进行控制码设置，不需更新软件即可对相应设备进行控制；</p> <p>5. 支持可扩展环境感知信号接收，如照度、温度、湿度、空气质量等。</p> <p>（三）高清矩阵模块</p> <p>1. 支持<math>\geq 4</math>路 HDMI 外接输出接口，其中至少有 3 路 HDMI 独立源外接输出接口，<math>\geq 2</math>路 HDMI 外接输入接口，<math>\geq 6</math>路外接 USB 接口；支持<math>\geq 2</math>路 4K HDMI 显示输出；</p> <p>2. 每路输出接口既可以输出不同画面，也可以输出相同画面，用户可以通过触控液晶面板进行自由选择。切换视频源的同时，自动切换到对应的音频源进行输出。</p> <p>（四）嵌入式管理软件部分</p> <p>1. 支持网络在线升级，要求升级的过程中，不影响设备的正常使用，从而实现任意时刻进行升级，不影响教学，升级成功后自动切换到新程序；</p> <p>2. 支持通过客户端应用程序进行点对点的操作；</p> <p>3. 用户可以选择以下几种方式登录并进行操作控制：支持 RFID 卡登录、触控液晶面板通过密码或免密登录、远程登录、扫描微信二维码登录、通过老师人脸识别登录，登录后，本地用户即可通过液晶触控面板对教室设备进行操作控制。</p> <p>（五）音频处理模块</p> <p>1. 具有反馈抑制（AFC）功能、回声消除（AEC）、自适应背景降噪（ANS）；回声消除是课堂教学智能音频处理系统最重要也是最基本的功能；</p> <p>2. 音频处理系统要求本地扩音和远程互动能同时进行，并且相互不影响效果；本地扩音要求扩出来的声音清晰响亮、无啸叫，混响时间小于 1 秒；远程互动要求声音清晰、无噪声和回声，双端同时讲话无卡音、丢字、声音变小和失真现象。</p> <p>（六）互动录播模块</p> <p>1. 内置互动录播模块采用嵌入式软硬件架构，同时支持在同一网络中任意电脑上不需安装任何软件或插件，即可实时管理；</p> <p>2. 内置<math>\geq 1\text{TB}</math>硬盘；</p> <p>3. 支持自动导播和手动导播方式，支持云台控制、画面合成和拼接设置、台标字幕、录播开始、暂停、停止等设置操作；</p> <p>4. 支持标准的 RTMP、RTSP 协议；</p> <p>5. 具备录像管理功能，支持显示已有文件的列表，并进行预览、下载、删除、清空等操作。录制后的视频可支持自动上传服务器，支持磁盘满载后不录制或覆盖；</p> <p>6. 电脑课件画面采用智能图像分析技术，无需在教师电脑上安装鼠标分析软件，老师在授课时进行 PPT、打开文件等操作，系统能对电脑课件画面进行全自动切换；</p> <p>7. 支持多种互动模式：简易模式、教学模式和会议模式；</p> <p>8. 自动识别教师位置：当教师站在讲台上讲课以及板书时，摄像机可进行特写拍摄；当教师走下讲台时，系统会自动切换到老师全景或者学生全景画面；</p> |  |  |
|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|

|   |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |   |   |
|---|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|   |        | <p>9. 支持课程视频直播，并推流上传对接学校、教育部门政府线上资源平台（学校如有自建课程平台，需提供对接推流平台及直播间地址）</p> <p>（七）教师学生云镜摄像机（2 台）</p> <p>1. 支持 4K 超高清分辨率图像，内置领先图像识别与跟踪算法，无需任何辅助定位摄像机或跟踪主机即可实现平滑自然的 EPTZ 跟踪效果，每台摄像机可同时输出 4 路码流的图像，分别为全景画面和特写画面，为教师跟踪设置精准灵活的跟踪模型；具备畸变矫正功能；2. 支持本地存储功能，可通过 USB 扩展存储器直接录制视频；</p> <p>3. 支持网口音视频编码输出；</p> <p><b>▲4. 支持 EPTZ 功能，至少支持 8X 数字变焦；</b></p> <p>5. 网口支持 PoE 供电功能，控制、供电、视频、音频仅需一条网线即可完成；</p> <p>6. SDI 接口支持 PoC 供电功能，控制、供电、视频、音频仅需一条 SDI 线缆即可完成。</p> <p>（八）扩声音响（1 对）</p> <p>1. 频率响应：120Hz-20KHz（±3dB）；</p> <p>2. 额定阻抗：4-8Ω；</p> <p>3. 灵敏度：85-90dB；</p> <p>4. 匹配功率：15W-80W；</p> <p>5. 高音单元：1×1 英寸“丝膜高音”，低频单元：1×4.5 英寸；</p> <p>6. 接线端子：单线分音。</p> <p>（九）吊装麦克风</p> <p>1. 支持教师讲台/教学区域无线收音经音频处理后进行扩音；</p> <p>2. 有吊顶的教室使用吸顶麦克风拾音，吸顶麦克风露出部分不能超过 8 厘米，没有吊顶的教室使用吊装麦克风，麦克风最低处离地面至少 3.5 米（根据教室层高自行调整）；</p> <p>3. 指向性：超心型；</p> <p>4. 最大声压级≥132dB；</p> <p>5. 信噪比：≥68dB；</p> <p>6. 抗手机、电磁、高频干扰。</p> |   |   |
| 6 | 物联控制系统 | <p>（一）控制系统</p> <p>1. 具备录播系统、吊麦系统、投影系统开启集成控制功能，支持集成吊顶灯、中央空调等设备拓展控制（具体控制需求按实验室实际部署设备配置）；</p> <p>（二）中控液晶面板</p> <p>1. 优于或等于 4 核 ARM 处理器，主频≥1.5GHz；</p> <p>2. 内置 GPU，支持 AFBC(帧缓冲压缩)，支持 OpenGL ES 1.1/2.0/3.1, OpenCL, DirectX9.3 内嵌 2D 加速硬件；</p> <p>3. 支持 1080p 多格式视频解码，支持 1080p 视频编码，视频后处理器支持反交错、降噪、边缘/细节/色彩优化；</p> <p>4. ≥8 寸液晶触控屏，视角≥70 度；</p> <p>5. Android 7.1 或同等及以上档次系统；</p> <p>6. 10/100M 以太网，RJ45 接口；</p> <p>7. 支持单目、双目、结构光摄像头；</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 1 | 套 |

|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|                 | 8. 支持 Type-C (OTG), 1 x USB3.0, 4 x USB2.0 (接口×2, 座子×2);<br>9. Power 按键 (按键×1、接口×1), Recover 按键 (按键×1、接口×1);<br>10. RS232×1、RS485×1、调试串口×1、板载 2 路 TTL 口;<br>11. 集成对讲麦克风;<br>12. 摄像头扫描方式: 逐行扫描;<br>13. 支持人脸识别开机 (活体检测), 检测速度 100ms 720p* ;<br>14. 支持语音助教, 离线语音唤醒, 包括普通话、英语 (连接网络后台进行识别);<br>15. 支持语音打开教学电脑桌面和 U 盘文件, 搜索名词、打开常用应用程序等。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |
| <b>二、售后服务要求</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |
| 售后服务要求          | <p>▲（一）售后服务基本要求（投标人提供的以下售后服务产生的费用均应综合包含在投标报价中，采购人不再就此另行付费）：</p> <p>1. 免费保修期：按国家有关产品“三包”规定执行“三包”。第 4、5 项号产品免费保修期最短不得少于 3 年；第 1、2、3、6 项号产品软件部分免费保修期限不得少于 2 年，硬件部分不得少于 3 年（免费保修期从验收合格之日起计算，项目要求及技术需求中规定的，按规定执行）。</p> <p>2. 售后服务内容：</p> <p>（1）免费保修期内免费上门维修（免收维修费和元器件费）、免费更换零部件。</p> <p>（2）项目中软件维保内容包括平台使用培训，提供在线指导解答等。系统上线之后，中标人需按照采购人要求与相关系统进行对接和集成，为相关系统提供免费的开放接口或者数据集，对接和集成按照学校的标准文档模板要求进行实施，上线同时提供完整的安装说明文档。</p> <p>（3）若在使用的 3 个月内，出现非人为操作失误的重大故障，应予以免费换货。</p> <p>（4）采购范围内的货物提供送货上门，按采购人要求安装调试服务；并提供技术培训服务，直至操作人员熟练操作产品的各项功能。</p> <p>（5）免费保修期内接到报障电话在承诺时间内派工程技术人员上门维修解决问题，如果需要更换配件的，要求更换的配件应跟被更换的品牌、类型相一致或者是同类同档次的替代品，后者需征得用户方管理人员同意；若产品自带软件的，则须提供免费保修期内免费升级服务；</p> <p>（6）其余按厂家规定或承诺执行。</p> <p>3. 投标人根据以上售后服务基本要求，于投标文件中必须提供相应售后服务承诺书。</p> <p>（二）投标人根据售后服务要求和自身情况，可于投标文件中提供相应的增值售后服务方案：包含但不限于：售后服务保障、免费保修期外维修方案、其他增值售后服务或其它实质性优惠措施等。</p> |  |
| ▲三、商务要求         | <p>（一）交货期及交货地点：</p> <p>1. 交货期：自签订合同之日起 30 天内到货并全部安装调试合格完毕；</p> <p>2. 交货地点：广西桂林市采购人指定地点。</p> <p>（二）规范标准：</p> <p>1. 采购标的需执行国家标准、行业标准、地方标准或者其他标准、规范。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |

|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|           | <p>2. 验收过程中所产生的一切费用均由中标供应商承担，投标人在投标报价时应综合考虑相关费用。</p> <p>3. 采购需求有其他要求的按相应要求执行。</p> <p>（三）付款方式（以下三种付款方式任选其一）：</p> <p>1. 付款方式 1：交货验收合格后，成交供应商开具全额发票给采购人，采购人收到发票后 15 个工作日内一次性付清 100%的合同价款（无息）。</p> <p>2. 付款方式 2：本项目可采用银行保函预付款形式，采购人支付预付款前 10 个工作日内，成交供应商必须向采购人提供由银行出具的等额预付款保函（保函有效期应涵盖合同约定的交货期和验收合格期），采购人自收到银行保函后即支付相应的预付款；所有设备通过最终验收（校级验收）后 15 个工作日内，采购人退还中标供应商提供的预付款保函（无息）。</p> <p>3. 付款方式 3：在合同生效以及具备实施条件（即所有中标的货物到达采购人指定地点）后 15 日内支付合同金额的 30%预付款，安装调试并验收合格后的 15 个工作日内支付合同金额的 70%（无息）。</p> |
| 四、核心产品    | 本分标核心产品为第 2 项号产品“智能教学管理系统”。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| ▲五、现场演示要求 | <p>1. 演示内容：所投本分标第 2 项号产品“智能教学管理系统”“招标需求（项目要求及技术需求）”中标注“●▲”的相关功能。</p> <p>2. 演示方式：产品功能操作现场演示（可以是视频录制方式）。</p> <p>3. 演示环境：演示现场仅提供电源，投标人应自行准备演示相关设备。如需接入网络方能演示相关功能的，投标人应自行准备移动 WIFI（手机以及同类具备即时通话功能的设备除外）。</p> <p>4. 演示时间：投标截止时间当天上午 10 时 30 分后，具体演示时间以本项目评标委员会通知为准。</p> <p>5. 演示地点：桂林市公共资源交易中心（广西桂林市临桂区西城中路 69 号创业大厦西辅楼 4 楼北区）评标室，具体地点以本项目评标委员会通知为准。</p> <p>6. 投标人未按要求进行现场演示或无法演示出相应功能的，均按投标无效处理。</p>                                                                                          |
| ▲六、其他要求   | <p>1. 本分标货物不接受进口产品（即通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品）参与投标，如有此类产品参与投标的，投标文件作无效处理。</p> <p>2. 本分标政府采购预算金额为人民币壹佰万元整（¥1000000.00），投标人投标报价超政府采购预算的，投标文件作无效处理。</p> <p>3. 以上“招标需求（项目要求及技术需求）”中的“▲”系指实质性要求，若有任意一项负偏离，作投标无效处理。</p> <p>4. 以上“招标需求（项目要求及技术需求）”中未标注“▲”的技术参数发生实质性负偏离达 5 项（含）以上的，作投标无效处理。</p>                                                                                                                                                                                                   |

## B 分标

| 一、采购需求 |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |    |
|--------|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|
| 项号     | 货物名称     | 招标需求（项目要求及技术需求）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 数量 | 单位 |
| 1      | 生产型印刷设备  | <p>▲1. 所投产品必须为生产型数码印刷系统设备产品。投标人于投标文件中必须提供所投产品生产厂家印制或官网下载的产品彩页复印件（加盖投标人公章，如为官网下载的彩页，应提供正确的链接），彩页中应明确标注核心要点：“生产型”印刷设备；</p> <p>2. 40 束 VCSEL 激光写入技术；</p> <p>▲3. 操作屏须独立主机机身之外（应于以上第 1 条的产品彩页中予以体现）；</p> <p>4. 具备水冷冷却降温系统；</p> <p>5. 本设备包括生产型数码印刷系统主机、耗材、装订器、A3 真空供纸组件；</p> <p>▲6. 实现网络打印、复印、彩色扫描。印刷速度：A4 <math>\geq 135</math> 页/分钟，且 A3<math>\geq 70</math> 页 / 分钟；</p> <p>7. 印刷正背套印精度：<math>\leq \pm 0.5\text{mm}</math>。连续复印 1-9999 张；</p> <p>▲8. 标配内存<math>\geq 2\text{GB}</math>，硬盘<math>\geq 320\text{GB}</math>；印刷分辨率：<math>\geq 2400\text{dpi} \times 4800\text{dpi}</math>；256 级灰度处理可实现精细的文档输出文件；</p> <p>9. 标配真空大纸盒供纸系统, 7700 页 A4 供纸量或 5500 页 A3 供纸量，纸张重量：印刷纸张克重范围：40g / <math>\text{m}^2</math>—350g / <math>\text{m}^2</math>。双面器支持 52.3-300g/<math>\text{m}^2</math>；</p> <p>▲10. 扫描彩色，速度 A4 单面 100 页 / 分钟；A4 双面 200 页 / 分钟。变焦比率 25%-400%，单位 1%；</p> <p>11. 最大支持纸张尺寸：<math>\geq 330.2\text{mm} \times 700\text{mm}</math>；印刷承印物类型：能够在复印纸、铜版纸、胶版纸、不干胶等承印物上进行印刷；</p> <p>12. 自动纸张选择，自动纸盒切换，网络串联复印，双页复印，封面/插入纸张，镜像复印，混合原稿模式；</p> <p>13. 标配网络打印；标配双面打印；网络串联打印；一次输出/多次打印，保留/样张/锁定安全打印；多合一打印；套印打印；高压压缩 PDF 直接打印；标配硬盘加密功能和复印安全功能；</p> <p>14. 标配 PCL5c、PCL6(XL)、PDF、XPS 打印语言，PDF 直接打印；</p> <p>15. 标配 USB 2.0, SD 插槽, 实现 USB/SD 卡直接打印扫描，标配千兆网卡；</p> <p>16. 装订器，可订 80g 纸 35 张（80P），边订 65 张（130P），装订可实现平订、角订、装订器速度与机器同速；</p> <p>17. 标配 WebImageMonitor 软件，实现远程管理和监控机器状态；SmartDeviceMonitor 软件，实现批量管理地址簿，打印复印印量数据的浏览；标配 DeskTop Binder V5 Lite；</p> <p>▲18. 配置 SLNX3.0，实现成本管控（权限，配额等），满足漫游打印、支持 PIN 码登录，输出成本分摊与科学的预算（印量统一生成），扫描到个人目的地，地址簿统一管理，提供 180 种报表，共用 PC 可以定制安全认证驱动，以及设备的统一监控。</p> | 1  | 台  |
| 2      | 毕业证激光彩印机 | <p>▲1. 复印规格：A6-A3R（320×450mm），彩色/双面复印/打印速度：80 页/分钟；扫描速度：彩色 220 张/分钟；</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1  | 台  |

|   |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |   |   |
|---|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|   |         | <p>▲2. 预热时间≤50 秒；首页复印：黑白 4.7 秒、彩色 6.3 秒， 999 张连续复印；分辨率：4800×1200dpi/2bit；256 级灰度；</p> <p>▲3. 标配 4GB 内存，320GB 硬盘；标配可预览 USB/SD 卡打印扫描；标配双面同步送稿器(100 页)；</p> <p>4. 纸张容量：4 个标配纸盒+100 页手送，纸张容量≥3700 张；纸张重量： 52-300 克；5 档预设放大倍率，7 档预设缩小倍率，25-400 % 微调变焦比例；</p> <p>▲5. ≥10.1 英寸可自定义界面彩色中文触摸屏，可进行自定义画面设置及各种便捷操作；用户操作动画指南；具备保留打印、保存打印、锁定打印；样本复印；海报打印功能；</p> <p>6. 接口支持：数码摄像机插槽，NFC 读卡器插槽以及至少 3 个 USB 及 SD 卡插槽，并保留 3 个以上的扩展插槽；</p> <p>7. 标配扬声器，1500 页装订器；</p> <p>8. 功能标配：双面复印、双面打印、双面同步扫描送稿器、网络打印扫描、合并复印；ARDF 混合尺寸模式；ASIC 高速图像处理技术；</p> <p>9. 标配硬盘擦除功能及硬盘加密功能；</p> <p>10. 支持 Smart Device Connector 功能,可以自由打印 IOS 和 Android 设备的打印以及接收扫描数据文件；</p> <p>11. 标配 Web Image Monitor(网页图像管理器)；Smart Device Monitor(智网管理程序)；DeskTop Binder V5 Lite(文档桌面管理器 V5 简化版)；</p> <p>12. 打印支持印量配额管理；精细微米 PXP-EQ 碳粉；新型 QSU-DH 加热技术；环境信息显示；超低 TEC 值；支持打印语言：RPCS, PCL6 , Adobe PostScript3, IPDS；</p> <p>13. 身份证信息智能捕获打印，通过面板蓝牙连接身份证读卡器，读取的身份证信息自动填充到表格模板上的自定义位置；</p> <p>14. 图文水印加注功能：用户可在扫描文件或其它存储设备中的文档上添加 logo 水印等标注图片并输出；</p> <p>▲15. 会议座席牌一键制作：支持多种座位席牌模板，并可批量导入数据；</p> <p>16. 邮件漫游打印，轻松注册，无需安装驱动也能漫游打印您的邮件内容和附件；</p> <p>17. 二维码追溯，超级屏保，证件复印防盗用，使用权限免费应用；</p> <p>▲18. 配置 SLNX3.0, 实现成本管控（权限，配额等），满足漫游打印、支持 PIN 码登录，输出成本分摊与科学的预算（印量统一生成），扫描到个人目的地，地址簿统一管理，提供 180 种报表维度，共用 PC 可以定制安全认证驱动，以及设备的统一监控。</p> <p>▲19. 投标人所投本项号产品必须使用政府强制采购的节能产品，并于投标文件中必须提供所投本产品由国家确定的认证机构出具的处于有效期之内的节能产品认证证书复印件。</p> |   |   |
| 3 | 考务全流程系统 | <p>一、软件部分</p> <p>1. 总体设计要求：</p> <p>1.1 基于 B/S 结构，PC 端无需安装客户端软件，支持微信公众号及混合模式的小程序应用。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1 | 套 |

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |  |
|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
|  |  | <p>1.2 系统要求具备浏览器兼容性，管理人员、教师、学生等用户都能在 360、Google Chrome、火狐、Safari 等主流浏览器下进行所有的功能操作，用户可以采用小程序、微信公众号完成相关信息处理。</p> <p>1.3 采用基于服务的设计，支持中间件技术，提高系统的可维护性和软件代码的重用性。</p> <p>1.4 采用基于面向对象的组件开发技术，构建可重用的业务组件，利用这些组件能快速响应学校业务变更，搭建新应用。</p> <p>1.5 支持 workflow 引擎机制，提供流程自定义功能。</p> <p>1.6 信息标准要求：系统的开发遵循教育部 2012 年最新发布的教育信息化行业标准，符合以下信息标准：《中华人民共和国教育行业标准-教育管理信息 教育管理基础代码-JY/T 1001-2012》、《中华人民共和国教育行业标准-教育管理信息 教育管理基础信息-JY/T 1002-2012》、《中华人民共和国教育行业标准-教育管理信息 高等教育管理信息-JY/T 1006-2012》、《中华人民共和国教育行业标准-教育管理信息 教育统计信息-JY/T 1007-2012》。</p> <p>1.7 系统部署要求：要求支持 Linux、AIX、Solaris、Window Server 等主流操作系统环境进行系统部署，数据库要求支持 Oracle、SQL Server、MySQL 等主流数据库系统。</p> <p><b>▲1.8 系统集成要求：严格遵循主流的技术标准和规范，为第三方软件及二次开发提供服务接口，易于与第三方软件进行集成和整合，按照采购人要求免费开放接口支持与学校基础平台及各应用系统集成（投标人于投标文件中必须提供相应承诺函，格式自拟）。</b></p> <p>2. 平台性能要求：</p> <p>2.1 系统保证 7*24 小时运行，具有良好的运行保障体系，提供完善的存储、备份手段，提供故障恢复，确保系统的稳定性。</p> <p>2.2 界面友好性：操作流程清晰简洁，用户界面美观大方。</p> <p>2.3 可管理性：系统的设计有很好的可管理性，业务流程清晰，权限划分合理，提供便捷的搜索功能和工作流控制功能。</p> <p>2.4 高并发性：系统应支持高并发的用户访问，支持 10000 用户同时在线，平台支持 5000 用户并发。</p> <p>3. 平台安全要求：</p> <p>3.1 提供网络登录验证、数据库登录验证、应用管理模块使用验证三级验证手段，客户端有分级授权和验证机制，同时在数据传输、存储、备份恢复等过程中保证数据的高度安全性。</p> <p>3.2 平台应提供安全处理设置功能，包括默认密码策略设置、服务器运行日志策略设置，超过预警值的记录将被入库、登录界面在线编辑、发送邮件的邮箱设置，用于找回密码，服务器预警等消息发送。管理人员能够通过无代码操作配置：短信找回、密码开关、账号申诉开关、LDAP 目录开关、验证开关、联合登录开关、默认跳转地址配置、联合登录回调地址配置、同步账号更新信息配置等。</p> <p>3.3 投标人无条件协助采购人进行等级保护测评相关事项，提供测评所需要相关资料以及针对测评发现的相关问题进行处理。对所有发现的安全问题及时修补和处理。</p> <p>3.4 保障学校信息安全。未经采购人许可，不得泄露、外传系统中学</p> |  |  |
|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |  |
|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
|  |  | <p>校的任何数据。数据传输过程中应采用 HTTPS 协议，加密传输。</p> <p>4. 用户管理系统：</p> <p>4.1 身份认证与权限控制模块：身份认证与权限控制模块通过与存储和管理各我校在校学生真实身份数据，实现学生及教师真实身份数据认证、存储及授权管理。须与采购人用户数字化校园平台、教务信息管理系统对接，实现单点登录等。</p> <p>4.2 人员管理模块：对现在人员进行角色维护、菜单配置、密码找回重置、提供教师和学生双人员管理功能、对账号进行冻结等操作。</p> <p>4.3 配置管理模块：可对考试周期、考试时段、学期、年度、登录方式等多种配置项进行灵活配置。</p> <p>5. 考试管理系统：</p> <p>5.1 课程管理子模块：对当前学习开设的课程进行维护展示，可通过课程名称、课程代码、课程性质进行多条件的筛选，并可根据结果有选择的创建考试。</p> <p>5.2 考试展示模块：对已创建的考试按一定的排序规则进行罗列，并可对已创建的考试进行二次编辑，可增加班级、删减班级，还可以对不合理的考试进行回退操作，重新安排考试。</p> <p>6. 试卷审核系统：</p> <p>▲6.1 试卷管理模块：教师通过任课情况在已分配的考试中进行试卷上传操作，指定具体考核方式、考试时间、及其审核人员，需具体检测 AB 卷之间重复率与 AB 卷和历年考试真题重复率（于投标文件中必须提供相关有效证明材料复印件并加盖供应商公章，相关证明材料可以是软件运行截图）。</p> <p>▲6.2 试卷审阅模块：教研室主任及其院长等审核人员对已上传的试卷，进行逐级审核操作，可对试卷、答案或命题计划任意文件进行审核通过或驳回操作，需有备注和附件功能，同时对审查内容进行动态水印添加，显示操作人信息（于投标文件中必须提供相关有效证明材料复印件并加盖供应商公章，相关证明材料可以是软件运行截图）。</p> <p>6.3 审核流程纠错模块：教学秘书可通过纠错功能，对命题教师选择不恰当的审核人员进行二次调整，已防止审核人员被误选，以造成不必要的工作负担。</p> <p>6.4 异常管理模块：针对没有在规定时间内完成上传试卷操作的命题教师，可进行时间重置操作。限制时间可以有效督促命题教师的出题效率，重置功能可处理因客观原因导致命题教师无法再有效时间范围内进行上传操作的情况。</p> <p>6.5 审核流程自定义：用户可以根据自身业务对审核流程进行自定义操作，对于多变的业务场景，系统支持用户自由定义审核流。</p> <p>7. 试卷查重系统：</p> <p>7.1 OCR 文字识别模块：针对上传的 pdf 试卷进行图片识别，提取成文字内容，进行二次存储，用于查重元数据储存。</p> <p>7.2 试题解析模块：对元数据进行试题解析，拆解成具体的单题模型，对模型文件进行关键词提取，并存入待对比库。</p> <p>▲7.3 试题对比查重模块：基于模型数据和 one-hot、n-gram 等算</p> |  |  |
|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|



|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  | <p>法与比对库中的数据进行查重比对，根据配置的查重比率进行结果反馈（于投标文件中必须提供相关有效证明材料复印件并加盖供应商公章，相关证明材料可以是软件运行截图）。</p> <p>8. 监考系统：</p> <p>▲8.1 监考记录模块：通过该功能可查看，任意监考人员通过手机端填写的监考记录，实时了解每场考试详情。具备自动生成监考通知单功能，可通知到具体监考人员（于投标文件中必须提供相关有效证明材料复印件并加盖供应商公章，相关证明材料可以是软件运行截图）。</p> <p>8.2 巡考人员管理模块：根据考试信息、人员信息对巡考的范围、巡考人员进行合理分配和管理。</p> <p>▲8.3 巡考记录模块：可实时查看巡考人员通过手机端填写的最新巡考记录，了解最新的考点巡考情况，为线下的考务工作安排提供数据支持（于投标文件中必须提供相关有效证明材料复印件并加盖供应商公章，相关证明材料可以是软件运行截图）。</p> <p>9. 文印管理系统</p> <p>▲9.1 期末试卷打印模块：针对审核结果，对已安排完且试卷审核合格的考试进行试卷打印工作。具备按班级打印功能，可自动生成试卷袋封面。可对是否已打印进行标注（于投标文件中必须提供相关有效证明材料复印件并加盖供应商公章，相关证明材料可以是软件运行截图）。</p> <p>9.2 补考试卷打印模块：提供补考试卷的打印功能，自动为文印室人员提供期末考试期间未启用的另一套试卷。</p> <p>10. 试卷归档系统</p> <p>10.1 试卷收集模块：对已结束的期末考试和期末补考试卷，进行数据采集，通过采集考试信息把相关材料存入归档数据库，形成学科试卷库。</p> <p>10.2 试卷打包模块：可对归档数据库中的数据进行整理打包，可按年度、学期、课程名称等多条件标注进行归档包命名。</p> <p>11. 统计分析系统</p> <p>11.1 试卷审核统计模块：教务管理员可统计查看有审核权限的教师进行工作量和工程进度，帮助考务科及时掌握审核进度，方便开展后续工作。</p> <p>11.2 考试监控模块：实时显示当天正在进行的考试，并可对具体的考场的情况进行监督，可按校区、教室统计查看。</p> <p>11.3 考试统计模块：对考试进度，考生进度进行实时统计，每天汇总，并形成数字日历。</p> <p>11.4 异常监控：对全校各学院的缺考违纪等异常情况进行实时统计，考务人员可随时处理发现的异常数据。</p> <p>11.5 监考统计：针对全校的监考人员和巡考人员进行工作量统计。</p> <p>12. 智能阅卷系统</p> <p>▲12.1 答题卡制作工具：支持教师在线网页端制作答题卡，根据试卷题型完成答题卡的快捷在线制作，答题卡排版支持单选题、多选题、填空题、解答题、判断题、选做题等题型设置，支持单选题、</p> |  |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |
|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
|  |  | <p>多选题的混排，支持答题卡版式按照 1 栏、2 栏和 3 栏等自由排版布局（于投标文件中必须提供相关有效证明材料复印件并加盖供应商公章，相关证明材料可以是软件运行截图）。</p> <p>12.2 试卷与答题卡上传：支持管理员、教师多种角色上传试卷与答题卡；单场考试支持多名教师同时上传试卷与答题卡；支持一名教师同时上传多份试卷，管理员选择其中一份进行考试；支持客观题答案、分值的批量快捷设置。</p> <p>12.3 答题卡扫描</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 支持自动检测配套扫描仪设备，并进行设备连接检测；</li> <li>2) 支持分批扫描、先扫描后阅卷、边扫描边阅卷功能，支持扫描仪群组联网协同工作；</li> <li>3) 扫描工具稳定，对浏览器版本无特殊要求，支持一个学生多张答题卡形式的扫描；</li> <li>4) 支持不同学生 7-15 位学号的识别；</li> <li>5) 支持答题卡扫描与学号填涂、条形码、客观题及缺考标记同步完成，扫描后无需二次识别；</li> <li>6) 支持分批扫描；支持正反颠倒、上下颠倒及序号混乱等情形的扫描识别及结果与图像的自动纠正；</li> <li>7) 支持扫描时自动校对考生信息和客观题填涂，自动检测并提示错填、误填、漏填的考生信息和客观题；</li> <li>8) 支持根据试卷题型结构自动完成切图，并与考生进行数据匹配；</li> <li>9) 支持对答题卡进行重扫操作；</li> <li>10) 支持自动检测扫描图片的质量，对于填涂模糊不清、考生信息错误（重复、不存在）及折页等情况进行自动预警；</li> <li>11) 支持通过手动录入或选择考生信息的方式，快速完成异常数据处理。</li> </ol> <p>12.4 考试阅卷</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 支持阅卷任务平均分配或自定义分配；</li> <li>2) 支持阅卷组长进行是否盲阅、专人阅专题的阅卷设置；</li> <li>3) 支持按班级阅卷模式；支持主观题由阅卷教师按照自己所分配的任务进行人工阅卷，支持流水线模式阅卷；</li> <li>4) 阅卷支持对试题单评、双评、回评、抽查、仲裁；</li> <li>5) 支持云端阅卷、标记优秀卷、试题批注、键盘打分、鼠标点击打分板给分，并保留阅卷痕迹，对答卷内容批注、旋转等功能，并且类似传统手工阅卷的卷面评卷模式，支持对答卷内容批注功能，如：“√”“×”“画圈”及自定义文字等标记；</li> <li>6) 支持阅卷中标记问题卷，并由阅卷组长进行二次处理；</li> <li>7) 支持教师在阅卷中对各题阅卷进度和均分统计的查看；</li> <li>8) 支持阅卷组长对阅卷的总体进度、各题进度、个人进度及评卷误差的实时监控；</li> <li>9) 支持阅卷组长审核全部评分员提交的评分结果，可进行查看、打回重评等管理操作；</li> <li>10) 支持阅卷组长对于主客观题答案、分值设置错误后进行修改纠正；</li> </ol> |  |  |
|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |  |
|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
|  |  | <p>11) 支持根据扫描识别结果及参考答案信息, 自动完成客观题评分;</p> <p>12) 支持阅卷中教师添加阅卷笔记, 阅卷笔记可导出;</p> <p>12.5 成绩报告</p> <p>▲1) 支持一键下载归档材料压缩包, 包括成绩单、成绩报告、试卷分析、试题和参考答案及已阅卷卷扫描件 (于投标文件中必须提供相关有效证明材料复印件并加盖供应商公章, 相关证明材料可以是软件运行截图);</p> <p>2) 支持基于考生得分情况、作答情况进行多维度数据统计分析;</p> <p>3) 支持生成供学校、学院、课程教师等多层级角色参考使用的整体分析报告和班级分析报告, 并可进行成绩审阅和成绩导出的操作;</p> <p>▲4) 支持原始分、平均分、排名、优秀率、及格率、最高分、最低分、区分度、难度、分数百分等级、分数分布、名次分布等统计指标的分析统计 (于投标文件中必须提供相关有效证明材料复印件并加盖供应商公章, 相关证明材料可以是软件运行截图);</p> <p>5) 支持生成试卷分析, 包括正确率、难度、区分度等维度的统计分析;</p> <p>6) 支持定制报告, 可选择个性化的统计指标进行报表导出;</p> <p>7) 支持归档后, 对某一得分区间内的考生成绩, 统一进行上调或下调, 并重新生成整体报告;</p> <p>8) 支持归档后, 对整体成绩进行处理, 并重新生成整体报告;</p> <p>9) 支持归档后, 对单个学生的主客观题进行分数调整, 并重新生成整体报告;</p> <p>10) 支持归档后, 将试题按知识点、语言技能、试题属性等类别归类, 并生成个性化成绩报告;</p> <p>11) 支持提供班级或学科试卷成绩表 (包括考号/学号、姓名、专业、年级、班级、客观分、主观分、总分、最高分、最低分、成绩分档等)。</p> <p>13. 移动端小程序: 移动端与教务系统数据保持实时统一, 可提供相应的教务数据查询等操作。</p> <p>13.1 学生端: 学生可通过学号在小程序进行登录操作, 可在线提交缓考、查看自己的考试信息、补考信息、考试卷、标准答案、在线提交申请成绩更正等。</p> <p>13.2 监考端: 监考教师可通过小程序进行监考任务的查询、监考任务的提醒、监考记录的填写, 还可对违规的学生进行违规处罚, 将违规记录及其违规材料进行实时回传。</p> <p>13.3 巡考端: 巡考人员可通过小程序进行巡考任务的查询、巡考任务的提醒、巡考记录的填写上报。</p> <p><b>二、硬件部分 (高速扫描仪)</b></p> <p>▲1. 扫描速度: 黑白/灰阶/彩色: 200 和 300 dpi 时最高可达每分钟 <math>\geq 100</math> 页/200 个影像;</p> <p>2. 扫描技术: 彩色 CCD x2 (前 x1, 后 x1) 彩色: <math>\geq 24</math> 位; 灰度: <math>\geq 8</math> 位; 黑白: <math>\geq 1</math> 位; 光学分辨率 <math>\geq 600</math> dpi;</p> <p>3. 照明: 白色 LED 灯组 x4 (前 x2, 后 x2);</p> <p>4. 输出分辨率: 50—600 dpi (以 1 dpi 为单位进行调整) 1200 dpi (驱动);</p> |  |  |
|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|

|                 |               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |  |
|-----------------|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
|                 |               | <p>5.背景着色：白/黑（可选）；</p> <p>6.最大文档尺寸：304.8 x431.8mm（12 英寸 x 17 英寸）；</p> <p>7.长文档模式：长度 5588mm；</p> <p>8.最小文档尺寸：520.8x69mm；</p> <p>9.纸重量（厚度）：纸张 塑料卡片 20to413g/m<sup>2</sup>（5.3to110lb）；A8:128to209g/m<sup>2</sup>（34to56lb）；1.4mm 或更小；纸张路径：直走纸通道；</p> <p>10.重张检测：超声波传感器；</p> <p>11.纸张保护：送纸检测，iSOP 智能声波纸张保护；</p> <p>12.内部影像处理：≥ 4096 级（12 位）；</p> <p>13.输出格式：Jpg、Jpg2000、Tif、Bmp、多页 Tif、Pdf、单页 Pdf、Pdf/a、单页 Pdf/a；</p> <p>14.连接：USB 3.1 Gen/USB 3.0/USB 2.0；</p> <p>▲15.软件支持 TWAIN/TWAIN x64/ISIS；</p> <p>▲16.影像处理功能：多图像输出；自动颜色检测；多流图像输出；空白页删除；静态阈值；iDTC；高级 DTC；SDTC；De-Screen；误差扩散；抖动处理；图像强调；滤色（无/红色/绿色/蓝色/白色/饱和度/自定义）；sRGB 输出；裁剪；带标签裁剪；上下分割；自动纠偏；减少竖线；消除装订孔；分割长页；</p> <p>17.电力需求：100-240 伏（国际），±10%；</p> <p>18.耗电量：工作模式：64W 或更小；</p> <p>19.休眠模式：1.7W 或更小；</p> <p>20.关闭：低于 0.35W；</p> <p>21.操作环境 温度：5—35℃；</p> <p>22.相对湿度：20%—80%；</p> <p>23.支持的多种操作系统；</p> <p>24.重量：约 11 公斤；</p> <p>25.尺寸：约 236 x432x214mmADF（自动送纸器）双面+手动送纸；</p> <p>26.ADF 容量 ≥300 张（A4：80g/m<sup>2</sup>）；</p> <p>27.面板操作：机身两侧配备 LCD 液晶面板；</p> <p>▲28. 所投产品必须与本项目中的软件部分兼容，完成试卷管理要求的功能。</p> |  |  |
| <b>二、售后服务要求</b> |               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |  |
|                 | <b>售后服务要求</b> | <p>▲（一）售后服务基本要求（投标人提供的以下售后服务产生的费用均应综合包含在投标报价中，采购人不再就此另行付费）：</p> <p>1.免费保修期：按国家有关产品“三包”规定执行“三包”。第 1、2 项号产品免费保修期最短不得少于 3 年；第 3 项号产品软件部分免费保修期限不得少于 2 年，硬件部分不得少于 3 年（免费保修期从验收合格之日起计算，项目要求及技术需求中规定的，按规定执行）。</p> <p>2.售后服务内容：</p> <p>（1）免费保修期内免费上门维修（免收维修费和元器件费）、免费更换零部件。</p> <p>（2）第 3 项号产品软件维保内容包括后续项目定制开发、平台使用培训，提供在线指</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |  |

|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                | <p>导解答等，所有涉及平台内容的，不得再额外收费。系统上线之后，需按照采购人要求与相关系统进行对接和集成，为相关系统提供免费的开放接口或者数据集。对接和集成按照学校的标准文档模板要求进行实施，上线同时提供完整的安装说明文档、包括采购人提供系统的安全测试的测试结果。在免费保险期内，与采购人相关系统的集成、对接均免费；过了免费保修期后，如采购人要求继续提供维保的，则集成对接与修改费用均包含在维保费中，不得再额外收费。</p> <p>（3）采购范围内的货物提供送货上门，按采购人要求安装调试服务；并提供技术培训服务，直至操作人员熟练操作产品的各项功能。</p> <p>（4）免费保修期内接到报障电话在承诺时间内派工程技术人员上门维修解决问题，如果需要更换配件的，要求更换的配件应跟被更换的品牌、类型相一致或者是同类同档次的替代品，后者需征得用户方管理人员同意；若产品自带软件的，则须提供免费保修期内免费升级服务；</p> <p>（5）供应商于交货验收时必须提供所投第 1 项号产品“生产型印刷设备”原厂出具的叁年免费服务承诺函。</p> <p>（6）其余按厂家规定或承诺执行。</p> <p>3. 投标人根据以上售后服务基本要求，于投标文件中必须提供相应售后服务承诺书。</p> <p>（二）投标人根据售后服务要求和自身情况，可于投标文件中提供相应的增值售后服务方案：包括但不限于：售后服务保障、免费保修期外维修方案、其他增值售后服务或其它实质性优惠措施等。</p> |
| <p>▲三、商务要求</p> | <p>（一）交货期及交货地点：</p> <p>1. 交货期：自签订合同之日起 30 天内到货并全部安装调试合格完毕；</p> <p>2. 交货地点：广西桂林市采购人指定地点。</p> <p>（二）规范标准：</p> <p>1. 采购标的需执行国家标准、行业标准、地方标准或者其他标准、规范。</p> <p>2. 验收过程中所产生的一切费用均由中标供应商承担，投标人在投标报价时应综合考虑相关费用。</p> <p>3. 采购需求有其他要求的按相应要求执行。</p> <p>（三）付款方式（以下三种付款方式任选其一）：</p> <p>1. 付款方式 1：交货验收合格后，成交供应商开具全额发票给采购人，采购人收到发票后 15 个工作日内一次性付清 100% 的合同价款（无息）。</p> <p>2. 付款方式 2：本项目可采用银行保函预付款形式，采购人支付预付款前 10 个工作日内，成交供应商必须向采购人提供由银行出具的等额预付款保函（保函有效期应涵盖合同约定的交货期和验收合格期），采购人自收到银行保函后即支付相应的预付款；所有设备通过最终验收（校级验收）后 15 个工作日内，采购人退还中标供应商提供的预付款保函（无息）。</p> <p>3. 付款方式 3：在合同生效以及具备实施条件（即所有中标的货物到达采购人指定地点）后 15 日内支付合同金额的 30% 预付款，安装调试并验收合格后的 15 个工作日内支付合同金额的 70%（无息）。</p>         |

|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 四、核心产品  | 本分标核心产品为第 3 项号产品“考务全流程系统”。                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| ▲五、其他要求 | <p>1. 本分标货物不接受进口产品（即通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品）参与投标，如有此类产品参与投标的，投标文件作无效处理。</p> <p>2. 本分标政府采购预算金额为人民币壹佰叁拾肆万元整（¥1340000.00），投标人投标报价超政府采购预算的，投标文件作无效处理。</p> <p>3. 以上“招标需求（项目要求及技术需求）”中的“▲”系指实质性要求，若有任意一项负偏离，作投标无效处理。</p> <p>4. 以上“招标需求（项目要求及技术需求）”中未标注“▲”的技术参数发生实质性负偏离达 5 项（含）以上的，作投标无效处理。</p> |