**阅卷设备采购项目采购清单**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **产品名称/服务项目** | **产品技术指标/服务内容及工作要求** | **数量** | **品牌** | **单价（元）** | **小计（元）** |
| 1 | 高速扫描仪 | 1.日扫描量≥25000页。  2.最大幅面：A3。  3.扫描速度：200dpi和300dpi的分辨率下，最高每分钟110页。  4.扫描模式:双CCD;灰度输出位深为256级(8位);彩色采集位深为48位(16x 3);彩色输出位深为24位(8x3)。  5.扫描光源：双LED，光学分辨率≥600 dpi。  6.输出分辨率：100/150/200/240/300/400/500/600/1200dpi。  7.介质规格：最大/最小文档宽度：自动进纸：305毫米/63.5毫米，手动进纸：305毫米/50毫米；最大/最小文档长度：自动进纸：863.6毫米/63.5毫米，手动进纸：863.6毫米/50毫米(仅后部出纸)长文档模式：4.1米。纸张厚度和重量：34:-413克/m2 (9-110磅)的纸张。  8.ADF：支持大于300张纸。  9.输出格式：单页和多页TIFF、JPEG、RTF、BMP、PDF、可搜索PDF，WORD等。  10.纸张路径选项，文档可退出到前端输出托盘，而若是手动选择直通纸张路径选项，则会从描仪后端退出。  11.文档感测，超声波重张进纸检测;智能文档保护。  12.接口类型：USB 2.0, USB 3.0兼容。  13.影像功能：页面扫描;智能阈值处理;自适应阈值处理;纠偏;自动裁剪;相对裁剪;电子滤色;双流描;交互式色彩、亮度和对比度调整;自动调整方向;自动彩色探测;智能背景色平滑;智能图像边缘填充;图像合并;基于内容的空白页检测;条纹过滤;图像孔填充;清晰度过滤器;自动亮度，特殊文档模式;连续描模式;切换修补码;自动照片裁剪;分割的黑白图像  14.设备免费保修叁年。 | 5台 |  |  |  |
| 2 | 电子阅卷系统 | 一、系统管理  1.系统配置：系统采用模块化设计，超级管理员可以对系统各个功能模块进行增加，删除或者修改操作。  2.角色权限管理：支持对用户、用户权限进行管理，对用户信息进行添加、编辑、删除、重置密码、修改密码、批量导入导出等，支持对用户的权限设置，操作权限可以具体到“添加”、“删除”等按钮的权限授予。  3.基础数据可实现与教务系统、网络教学平台等相关业务系统进行数据对接，教学平台的用户数据可以一键同步，也可以由管理员进行手动导入及维护。  4.操作日志：系统提供详细的操作日志，便于操作记录查询，可详细记录用户账号、用户姓名、操作时间、操作ip、操作详细描述，并支持时间和用户筛选。  二、用户管理  1.教师管理：支持批量导入教师和手动录入教师，教师数据也可直接从网络教学平台同步，支持对教师账号进行编辑修改、删除、重置密码等操作。  2.学生管理：支持批量导入学生和手动录入学生，支持编辑修改、删除学生，对学生重置密码、修改密码、密码错误解冻等操作。  3.管理员管理：支持添加多位管理员共同管理系统，可自定义管理员角色并为不同的管理员角色赋予不同的权限，包括功能模块权限和数据范围权限。  三、考务管理  1.考务基础数据管理：系统需支持考试学期、考区、教室、教务课程、选课数据等考务基础数据的增删改查管理，可以为考务排考提供基础数据支撑。  2.排考管理：系统需支持按考试批次、场次进行考务安排管理，包括对各学期的期末考试、补考、重修考试等进行统一的考试时间、考试地点、监考教师等排考安排，并且需支持但不限于正考、补考、重修等批次类型，需支持设置可约考的考试批次，允许学生可自主约考报名。  3.约考管理：系统支持查看已约考报名的考生并支持取消考生约考状态，也支持查看未约考的考生，并对考生发放督促通知。  4.排考结果数据管理：系统支持根据考务排考安排生成排考结果信息，或者一键导入所有考试的排考结果信息，排考信息需支持包括课程名称、课程编号、学年学期、学号、姓名、考试批次、考试场次、课程教师工号、监考教师工号、批阅教师工号、考试开始时间、考试结束时间、考试地点等信息，支持导入排考数据带监考分组信息，以支持批量对监考分组。  5.未发布考试管理：系统支持根据排考结果数据生成对应的未发布考试，对未发布的考试可以直接选择试卷进行发布，支持批量添加试卷、批量发布考试；对已经发布的考试可以管理考生、监考教师和阅卷教师。  四、题库管理  1.题库分类：题库支持自定义多级分类管理，对分类支持增加、删除、修改操作，建设好的题库可以调整所属分类。  2.建设任务指派：管理者对每个题库可以指派多名建设教师，并对每位教师可以设置编辑、管理题目、组卷、删除等不同的操作权限。  3.题库加密：为保障系统题库安全，题库建设者可为自己所负责的的题库设置安全口令，只有输入安全口令才能进入题库，避免因题库泄露导致考试事故的发生。  4.题型支持：至少应支持单选、多选、填空、判断、简答、名词解析、论述、计算、分录、连线、排序、完形填空、阅读理解、口语、听力等常见题型，并支持题型自定义。  5.试题设置：对试题的相关属性进行设置，如难度等级、所属知识点等情况进行设置和分类检索。  6.试题导入：教师建设题库时除可以手动录入外应支持模板导入功能，模板至少提供常用的word和excel两种格式。  7.智能识别：题库建设时可直接从文档中智能识别题目并录入题库，识别有误时智能提醒，调整后再次录入。对每种不同的题型会自动识别出来并归类，如：选择题、简答题、多选题、填空题、判断题等。  8.分文件夹管理：每个题库支持按文件夹形式对题库中的试题进行分类管理，每个分类里面可以放入不同难度、知识点的题目，有效的做到试题的归类整理。  9.建设好的题支持移动、复制、再次编辑、删除等操作。  10.题库提供回收站，误删题之后可以从回收站恢复。  11.题库中的所有题支持一键导出。  12.题库审核：支持开启题库审核并自定义设置题库审批流程，审核通过之后题库才可使用。  五、试卷管理  1.智能组卷：设置好组卷逻辑之后，可以从指定的题库中按照设置的组卷逻辑进行随机抽题组卷，每次组卷数量上限不得低于20套，支持按知识点、文件夹、题型、难易度等多维度组合抽题组卷，支持设置组卷的题目重复率，避免抽取到大量重复题目。  2.手动组卷：支持手动从题库选择试题进行组卷，选择试题后如果发现题目有误，支持在线修改。  3.智能导入：支持通过上传Word文档智能识别题目并导入生成试卷，导入支持文本、图片、公式，若识别有误，可在上方下载推荐格式，按格式修改后重新识别。  4.听力题：听力题支持设置音频播放次数，播放达到听力次数，将不能再次播放。  5.试卷封存：为防止试卷泄漏，组卷完成后可将试卷进行封存，封存的试卷只有输入密码才能开启，有效防止泄题事故的发生。  6.试卷编辑：对组建完成的试卷可进行预览、编辑、复制、删除、指派试卷负责老师等工作，对于试卷负责老师可以限定权限。  7.试卷导出：支持试卷按标准版和模板导出。  8.试卷审核：支持开启试卷审核并自定义设置试卷审批流程，审核通过之后试卷才可使用。  六、考试管理  1.考生管理：考生支持手动添加、批量导入、根据组织架构选择、也可以从网络课程的教学班或选课数据中直接选择学生，支持按照是否已采集人脸识别照片、院系、专业、班级筛选考生，并支持按筛选条件对考生发放考试通知、人脸采集照片通知。  2.考试时间：可以设置考试开始时间、截至时间、考试时长，最早交卷时间、最晚进入考试时间。  3.考试发布支持设置“允许学生查看考试等级”。  4.单题限时：可设置考试题目的单道题答题时长限制。  5.指定Ip：设置好考试IP之后，考试只能在指定ip下才能参加考试。  6.考生终端：可以指定考试终端，设置为客户端考试时考生只能到学校机房进行考试，满足集中考试需求。  七、巡考  1.巡考监考：支持巡考教师线下在考试教室选择考生，移动端拍摄人脸照片上传后查看识别比对结果，并支持查看巡考拍照比对记录，管理员支持查看所有巡考教师的拍照比对记录。  八、成绩管理  1.线下成绩录入：需支持线下成绩批量导入。  2.成绩管理：成绩管理应包括考生姓名、学号、试卷名称、考试成绩、考试状态、成绩状态等信息，成绩支持多维度的查询和筛选，支持勘误和删除操作，需支持成绩一键导出。  九、统计分析  1.综合统计：提供对考试系统运行整体情况进行综合分析，包括但不限于发放考试次数、发放人数、参与人数、合格率、优秀率、每一批次下多次考试的成绩分布趋势、各院系各专业数据对比等维度的统计分析，所有数据分析以图形形式展示。  2.题库统计：针对题库数据进行统计，以图表呈现包括试题总数、题库题型分布、题目难易度分布、教师出题数量分布等，支持查看题库统计详情和每个题库的题目更新记录。  3.考试统计：针对每一次考试进行统计分析，呈现内容包括考试名称、题量、考试时间、考试时长、满分、平均分数等，可通过筛选或搜索查找相应考试。  4.考试分析：针对每一次考试生成详细的考试分析图，包括分数段对比、客观题正确率、每道题的统计详情等数据，所有分析必须以直观的图形呈现，并支持一键导出。  5.考试报告：针对每一次考试生成考试报告，报告内容可根据实际需求选择考试报告呈现的内容，并支持分析报告的导出。  十、线下扫描阅卷  1.答题卡:在系统上组好的试卷，可由系统生成答题卡，教师可按线下考试需求进行答题卡相关设置。  2.扫描：线下考生使用答题卡考完试后，利用高速扫描仪可快速将答题卡扫描至系统当中，支持以考试为单位，统计、管理答题卡的识别情况，支持单个批次考试扫描上传或者多个批次一起扫描上传。  3.异常情况处理：在扫描过程中针对学号/考号缺失、缺考、客观题填涂等异常情况，教师可在扫描管理进行查看并处理异常情况。  4.线上批阅:扫描后的试卷支持线上批阅，客观题系统批阅，主观题教师批阅。  5.统计分析:对于批阅完成的试卷包含成绩管理与分析、考试数据存档等管理功能。  十一、人脸识别管理  1.照片导入：人脸识别照片支持管理员从后台批量导入，照片格式支持png、jpg。  2.自主采集：人脸识别照片支持考试自主上传，上传后管理员可对采集到的人脸照片进行审核，对不合规的照片进行打回。  3.可对考生发送人脸采集通知，设置时效性设置功能。  十二、师生空间  1.教师空间：教师登陆空间后应将教师常用应用展示到教师工作台上，至少应包括题库管理、试卷库管理、考试管理，考试管理根据教师权限支持在线监考、批阅、考生管理等，支持教师选择试卷发布考试。  2.学生空间：学生登陆空间后应将学生的所有考试以列表形式呈现在学生空间中，学生可直接进行考试或查看试卷，以及支持学生在线选择考试进行约考。  十三、移动端  1.具有移动客户端，支持iOS和Android操作系统，用于手机、Pad等智能移动终端中，实现在线移动考试。  2.移动端考试：考试管理员将试卷发布后，学生可以通过移动端收到考试相关通知并并查看相关试题题目。  4.考试申诉：考生在触发系统强制收卷后，如有异议，可发起申诉并查看申诉结果。  5.各终端数据必须实时同步。  十四、机房考试客户端  1.必须提供安装在学校机房专门用于集中考试的机房考试客户端，当需要集中考试时，可通过安装在机房的机房考试客户端进行集中考试。  2.客户端数据与PC端实现无缝互联，支持考生参加考试、答卷、交卷、查看分数等完整过程。  3.设置为客户端考试时，考生只能通过考试专用客户端登录进行考试，启动后自动全屏且在唯一的考试界面下进行操作考试，且考试客户端考试也支持进入考试活体人脸识别、考试过程中人脸抓拍、屏幕抓拍、考生提醒等监考防作弊监控。  4.支持主观题答题系统调用电脑摄像头进行拍照作答。  5.支持断电保护、实时数据反馈等数据保护措施。  十五、售后服务及保障：根据学校需求进行功能修改，终生免费维护升级。 | 1套 |  |  |  |
| 3 | 高校智能服务终端 | **一、技术指标要求**  利用互联网，以学校现有业务系统为支撑，以信息安全为前提，为学生提供稳定、可靠、便捷、7\*24小时的证明文件自助打印服务。系统在终端设备集成自助打印、自助缴费、自助查询、权威验证、宣传展示等功能。  **1、智能服务系统**  1.1、登录认证模块  系统支持学生可在终端设备上选择：刷校园卡登录、刷身份证登录、手工输入与学校现用教务管理系统相同的学号、密码进行身份认证。  1.2、中英文成绩单自助打印  学生可以在终端机上自助查询并打印输出个人中英文成绩单：如毕业成绩单、出国成绩单、就业成绩单、推免成绩单、双学位成绩单、第二学位成绩单、双学位/辅修成绩单等，具体依据学校实际需求个性化定制。  1.3、证明文件自助打印  学生可以在终端机上自助查询并打印输出个人证明文件：如在校（学）证明、毕业证明、学历证明、英文学位证明、双学位证明、辅修证明文件；四/六级考试证明、计算机等级考试证明等；具体依据学校实际需求个性化定制。  1.4、委托打印  校外学生（实习或出国）急需成绩单或者证明文件，可以登录自助打印服务系统，提交委托单，委托在校同学打印；受托人接受委托后，在自助终端以受托人身份登录，帮助委托人完成打印需求。  1.5、自助缴费  系统支持校园卡自助缴费方式，实现在校学生及毕业生自助完成打印所需缴费的成绩单或证明文件。并可实现“代缴费”功能，缴费项目由管理人员自行设定即可实现自助缴费。  1.6、宣传展示  终端配备宣传展示屏，系统可自动播放课程宣传片等宣传信息，同时可提供学校发布管理通知公告、学校简介、操作指南、教学宣传信息等。  1.7、语音向导  学生在操作系统过程中，系统自动通过语音方式提醒用户操作每一个步骤，完成操作后，可通过语音方式提醒学生注销退出系统、取卡等事项。  1.8、自动核验  可以通过系统设置每个打印业务需要检验的字段，打印时可以通过设定的规则检验表单内容是否有字段为空，信息不全的情况，若信息不完整，系统可阻止用户打印，并将信息缺失的内容反馈给用户，从而避免打印的证明文件无效、纸张浪费的现象。  1.9、终端节能安全监测  在终端上可视化展示可对终端整机设备的运行状态、电压、电流、功率、节能耗电情况进行实时监控检测，并具备智能安全预警功能，保证设备节能安全。  **1.10、合法知识产权**  **软件系统须具有合法知识产权，提供智能服务软件著作权证书和第三方权威评测机构出具带有“CMA”标识的软件测试报告作为响应附件上传，否则报价无效。**  2、智能远程运维管理平台  该运维平台须能将学校自助服务终端设备纳入该平台统一管理、监测以及升级维护，针对自助终端设备提供自助服务软件统一安装、部署、维护，实现设备、服务、用户角色等统一管理，统一授权，提供一系列报表、监控及预警功能，使得管理和维护更加方便，并可自行校查验自助服务终端配置信息。**提供远程运维服务软件著作权证书和第三方权威评测机构出具带有“CMA”标识的软件测试报告作为响应附件上传，否则报价无效。**  2.1、系统用户管理  该功能主要应用于日常用户的信息管理，可由管理员分配相应角色，并能对各用户进行灵活的权限设置。  2.2、打印类型管理  该功能可灵活自助配置样式，同时，可以设置打印角色（如毕业生、在校生等角色）的免费份数。  2.3、自助终端管理  终端参数配置管理：该功能包括纸张管理、纸张短信提醒管理、权限开放设置等，在特定需求的情况下，能实现把不同的服务配置到不同的终端上。  远程虚拟终端管理：全天候实时监控终端机、打印机、打印系统的运行状况，并可通过网络远程操控终端机操作系统及应用程序；支持还原和更新，终端机只需重启便能恢复到初始健康状态；通过更新服务器端文件，就能实现所有终端机的更新。  2.4、打印记录管理  该模块对学生打印的记录进行收集统计分析，可以按条件进行查询或者导出相应的打印记录，能对打印记录进行统计。  2.5、通知公告管理  管理员发布通知公告，终端机能够实时显示相应的公告内容，多渠道，多方式进行数字信息宣传。  2.6、缴费管理  缴费参数设置：管理人员可以设置成绩单、证明文件各种缴费类型费用参数,并可对单个学生进行免费份数设置。  统计分析：管理人员可对缴费记录按不同的时间段、打印类型、终端进行统计分析；“代缴费”管理：管理人员可任意增加设置扣费类型，如CET、二级计算机等级等，同时可以对缴费的记录进行查询分析；设置完成后，学生可通过终端自助缴费。  2.7、宣传展示内容发布管理  管理员可通过后台系统发布推送校内宣传内容到指定终端宣传展示屏，支持主流媒体格式（gif/mp4/pdf）等格式发布，并且可以设置播放机制，同时配备发布审核功能。  2.8、智能短信提醒模块  系统与合法授权移动短信网关对接，实现短信提醒终端运行情况：打印机缺纸短信提醒：打印机缺墨短信提醒；用户手动报警：登录用户操作过程中出现故障，可以按“报障”按钮，系统自动将信息发送到主管老师。  2.9、智能匹配翻译引擎及英文课程名库  为学校提供高校课程在线检索自助匹配翻译引擎，自动对接高校英文课程名检索数据库，可供检索匹配的权威有效高校英文课程名库不少于40万条，提供功能页面客观展示可查询检索的功能页面及课程名库数据记录。**提供高校课程在线翻译软件著作权证书作为响应附件上传，否则报价无效。**  3、成绩单/证明文件真伪验证平台  3.1、学校指定网址/公众号验证  进入学校指定网址或公众号成绩单/证明文件验证入口，输入成绩单/证明文件上的验证码进行真伪验证；成绩单/证明文件验证平台对文件内容信息进行验证；验证完成后，展示验证结果。  3.2、手机扫一扫验证  通过自助服务终端机打印输出的所有成绩单或证明文件，均应有加密的唯一验证码或“二维码”识别标志，可通过手机扫码验证方式实现自助信息真伪验证，通过手机扫一扫功能扫描成绩单/证明文件上的二维码；成绩单/证明文件验证平台对文件信息、文件内容进行验证；验证完成后，展示验证结果。  4．校园自助服务终端设备  每套校园自助服务终端设备须由同一生产厂家生产的自助服务终端及嵌入式自助服务软件组成。自助服务终端设备整机须具有符合国家要求的强制性产品认证（CCC）证书，嵌入式自助服务软件须具有合法知识产权，确保产品实施交付前后、免费质保期内外提供同一生产厂家一体化的维护、配件供应、系统升级服务。**提供所投自助服务终端设备整机产品CCC认证证书、国家强制性产品认证试验报告（含安全关键性清单、样品照片等）作为响应附件上传，否则报价无效。**  4.1自助服务终端设备——安全关键件清单   |  |  | | --- | --- | | 电源模块 | 1.额定电压：250V~  2.最大电流：10A  3.最大功率：2500W  4.电源接口：国标  5.高温阻燃，保护设备安全  6.坚固耐用，散热快，接地设计防止意外触电  7.通过 3C认证  8.符合GB2099.1-2008相关标准  9.符合GB2099.3-2015相关标准  10.符合GB1002-2008相关标准 | | 触摸显示屏 | a.液晶屏技术参数：  1.显示器尺：≥19 英寸  2.显示比例：5：4  3.背光类型：LED  4.像素大小：0.0976(H) x 0.2928(V)  5.显示区域：水平：376.32mm 垂直：301.06mm  6.最佳分辨率：≥1280 × 1024 @ 60 Hz  7.响应时间：≤14ms  8.颜色：16.7 million  9.亮度：液晶面板 ≥250 cd/m2  10.对比度(标准值)：≥1000:1  11.可视角度 (CR>10)：水平: 170°(85/85) 垂直: 170°(85/85)  12.视频输入格式：RGB 模拟信号/数字信号  13.视频输入接口：VGA / DVI  14.输入频率：Horizontal: 54~90 KHz Vertical :49~76 Hz  15.功耗：≤12W  b.触摸屏技术参数：  1.触摸屏类型：电容触摸屏  2.盖板玻璃：2.4mm  3.触摸屏透光率：87%  4.表面硬度：7H  5.触摸接口：USB2.0  6.触摸点数：10点  7.触摸反应时间：≤10 ms  8.触摸方法：手指 / 电容笔  9.单点触摸寿命：≥5000 万次  10.触摸线性度：＜2%  11.须提供关键件规格说明书及型号。 | | 展示显示屏 | 1.屏幕尺寸(对角)：≥23.8"W  2.可视尺寸(对角)：≥604.7mm  3.屏幕宽高比：16:9  4.面板类型：IPS技术  5.点距：0.2745(H)x0.2745(V)mm  6.画面尺寸：527.04(H)x296.46(V)mm  7.亮度(典型值)：≥250cd/m²  8.对比度(典型值)：≥1000:1  9.动态对比度(典型值)：≥50000000:1 使用DCR丽比技术  10.响应时间(典型值)：≤5ms GtG  11.可视角度(水平/垂直)(典型值)：178°/178°(CR>10)  12.扫描频率：水平: 30k - 83kHz；垂直: 50 - 76Hz  13.最大分辨率：≥1920x1080@60Hz  14.显示颜色：16.7M  15.HDCP功能：有  16.接口：D-Sub≥1个,HDMI≥1个,音频输出  17.即插即用：VESA DDC2B/CI  18.额定电源：100-240VAC, 50/60Hz , 1.5A  19.消耗功率：正常工作:≤20W（典型值）;  20.待机：≤0.5W  21.用户控制：信号源切换/自动调整/退出/"上"，亮度情景模式/动态对比度/"下"，Clear Vision/减少/"左", 图像比例切换/音量/增加/"右",菜单/选择/电源开关/“中”  22.认证：CCC，CH RoHS，CEL，CECP，Win10，中国环境标志  23.IPS技术广视角炫彩硬屏，释放任意角度色彩  24.不闪屏技术，爱眼更健康  28.DCB活彩技术, 5种增彩模式；Eco Mode, 5种亮度情景模式  29.低蓝光设置，轻松切换三种低蓝光模式，降低有害蓝光影响  30.Clear Vision功能，使低分辨率的画面和文字更清晰，更锐利  31.支持i-Menu调节软件，显示参数调整，随心所欲  32.支持e-Saver管理软件，智能关机，节省能源  33.1.5mm窄边框，3.7mm窄画面黑边  34.须提供关键件规格说明书及型号。 | | 工业控制主机 | 1.CPU处理器：酷睿I3-3220  2.核心数：≥2  3.芯片组：Intel H61  4.主频：≥3.3GHz  5.三级缓存：≥3MB  6.BIOS：AMI 64Mb SPI Flash  7.内存：≥4GB DDR3，内存最大可支持16GB，插槽：2x240 Pin DIMM  8.显卡：Intel高清显卡 1GB共享显存  9.硬盘：≥1T  10.USB接口：≥8个  11.串口：≥10个COM  12.音频：1\*Mic-in, 1\*Line-out  13.网络接口：集成：≥2个10M/100M/1000M自适应  14.显示：VGA≥2个  15.PS/2：1\*KB，1\*MS  16.全部I/O接口在前面板  17.电源：输出：AC 250W ATX ；输入：100~240Vac  运行环境：温度：0-40℃；湿度：95%@40℃ 非凝结；震动(5-50Hz)：1Grms 3轴-1小时/轴，随机震动；冲击：10G（11ms间隔，半正弦波）  18.电磁兼容：CE EMC/FCC  19.3C认证：已通过CCC认证  20.须提供关键件规格说明书及型号。 | | 彩色输出打印设备 | 1.产品类型：彩色激光打印机  2.最大打印幅面：A4  3.打印技术：激光  4.最高分辨率：1200×1200dpi  5.打印分辨率技术：ImageREt 3600, Pantone 校准  6.首页打印时间：黑白（A4，就绪）：≤ 6.7 秒；彩色（A4，就绪）：≤7.6秒；黑白（A4，睡眠）：≤9秒；彩色（A4，睡眠）：≤9秒  7.打印速度（黑白/彩色）：（A4，普通）：38 ppm；（A4，双面）：38 ipm；（A5，普通）：59 ppm；  8．月打印负荷：80000页  9.内存标配：1GB  10.处理器速度：1.2GHz  11.进纸盒容量：标配纸盒:550页，加配1个550页纸盒  12.介质类型：纸张（普通纸、轻质纸、铜版纸、回收纸、中等重量纸、重磅纸、中等重量光面纸、重磅光面纸、超重磅光面纸、卡片纸）彩色透明胶片、标签、信头、信封、预印、预穿孔、彩色、粗糙、薄膜、用户自定义  13.介质重量：60 至 220克/平方米（普通纸），105 至 220 克/平方米（光面纸）  14.介质尺寸：支持A4，102 x 148 to 216 x 297 毫米；  15.控制面板：4.3 英寸彩色触摸屏  16.能效合规性：蓝天使；CECP; 被认证的能源之星®;  17.噪声：噪声功率（打印速度 38ppm 时）：6.3B(A)；噪声功率（就绪模式）：4.7B(A)；待机声压（打印状态，打印速度  33 ppm 时）：51dB(A)；待机声压（就绪模式）：34dB(A)  18.环境：工作温度范围：10℃ 至 32℃；建议工作温度：15℃ 至 27℃；19.工作湿度范围：10 到 80% 相对湿度；建议工作湿度范围：  30 到 70% 相对湿度  20.支持缺纸、缺墨、卡纸等预警，来电能够自启动  21.时须提供关键件规格说明书及型号。 |   4.2自助服务终端设备——其他配件清单   |  |  | | --- | --- | | 校园卡读卡器 | 预留校园卡读卡器扩展槽，支持对接校园一卡通系统，读现有师生卡片信息。 | | 双目人脸活体识别摄像机 | 1/2.7 ” 200万彩色/120万黑白双目摄像机  2.1080P全高清像素，固定30帧，无拖影  3.采用人体近红外高灵敏度感光技术、HDR（高动态范围）技术  4.支持人脸活体检测，精准检测“活人”、“真人”  5.精准捕捉活体人脸特征，计算误差不小于1mm  6.0.01Lux 超低照效果  7.-30℃~+70℃宽温度范围稳定工作  8.USB2.0高速传输  9.UVC架构  10.须提供关键件规格说明书及型号。 | | 身份证读卡器 | 1.符合GA 450-2013《台式居民身份证阅读器通用技术要求》和ISO/IEC 14443 TypeB标准；  2.工作频率（fc）：13.56MHz±7kHz；  3.天线能量输出：  1）天线表面电磁场强度（Hmax）≤7.5A/m rms；  2）天线表面法线方向3cm处电磁场强度（Hmin）≥1.5A/m rms；  4.通讯接口：USB 2.0；  5.阅读距离：0-3cm；  6.阅读时间：<1s；  7.供电方式：USB供电；  8.使用环境：  1）工作温度：0℃～＋50℃；  2）相对湿度：<90%；  3）大气压力：86kPa～110 kPa；  9.平均无故障工作时间（MTBF）：大于5000小时；  10.通过公安部公安部安全与警用电子产品质量检测中心的安全认证  11.通过中国安全技术防范认证中心的安全认证 | | 终端安全节能监测模块 | 可对终端整机设备进行安全节能控制，可设置定时开启和关闭设备的时间。可对打印机，主机，显示器的电源分别进行开关控制，可通过系统可视化实时对终端整机设备的运行状态、电压、电流、功率、耗电情况进行实时监控检测。并具备预警功能：电压过高，电流过大，功率过大时，断电处理，保证设备安全。 | | 可扩展能力 | 终端预留学生火车票优惠卡充磁器位置，支持充磁器嵌入自助终端。  预留二维码阅读器位置：通用一维码、二维码标准。 |   4.3自助服务终端设备——机柜及外观要求   |  |  | | --- | --- | | 外观尺寸 | 600×660×1930mm | | 终端机柜 | 2.0mm冷轧钢板金属机柜  表面处理：采用静电喷塑处理；  控制面板：电源开关、音响、音量、音调调谐；  接口：RJ45网络接口，电源接口；  额定输入：220-240V~，50Hz，5A  额定功率：≤1000W；  由金属外壳、延长线插座、微型计算机、激光打印机、电源适配器、触摸显示器、直流风扇、扬声器等部件组成。所有型号产品具有两块显示屏，其中触摸显示器屏幕尺寸均为19英寸，液晶显示器屏幕尺寸均为23.8英寸。产品具有信息的采集、管理、显示等功能，使用Windows操作系统。 | | 终端外观 | 终端外观设计基本要求：  a.机柜正面设计  1.上方宣传展示屏呈长方形，上下采用弧形设计，孔位：534mm\*298.5mm；  2.中间触控操作区呈方形，上方采用弧形设计，采用19英寸嵌入式电容触摸屏，孔位425mm\*351mm；屏与机柜无缝衔接。屏幕倾斜角度72.5°，可视范围上下：170°，左右170°，使用操作舒适。屏幕正上方嵌入双目摄像头，摄像头默认倾斜角度为90°，距地高度为1515mm，支持手动上下调节，可以满足各类高矮人群使用。屏幕正下方嵌入4麦语音阵列，精准拾音。触控操作区采用上掀维护设计，使用圆形机械锁维护，采用高级液压装置，上掀到指定位置自动卡位，防止下滑伤人。  3.语音阵列下方为为标签纸出口，孔位大小：127mm\*34mm。  4.标签纸出口下方为刷卡操作区，刷卡操作区从左到右依次为校园卡刷卡区，孔位大小：95mm\*75mm；火车票充磁器，孔位：82mm\*97.8mm；身份证刷卡区，孔位大小：95mm\*75mm；二维码扫码区，孔位大小：60mm\*50mm；  4.刷卡操作区下方左侧为打印机出纸口，孔位241mm\*78.5mm，距地高度785mm；  b.机柜左侧设计  1.左侧下门为总电源维护门，使用圆形机械锁维护。  2.左侧上门为总开关控制门，使用圆形机械锁维护，需开锁控制开关，配有音量调节，启动按钮，翘班总开关，防止他人随意操作。  3.左侧双把手，距地面高度600mm，方便搬运。  c.机柜右侧设计  1.右侧为纸盒维护门，采用双层门设计，通过电子锁控制，外层为总门，大小；575.5mm\*390.5mm  2.内层采用3门设计，分别控制每个纸盒，满足不同部门，不同材质应用需求。  3.维护门上方为双把手，距地面高度600mm，方便搬运。  d.机柜背面设计  1.背面上维护门采用条形散热设计，使用圆形机械锁维护，门大小：545.5mm\*458mm；  2.背面上维护门下方左右两侧嵌入散热风扇，低噪音，高耐温。  3.风扇下方为背面下维护门，采用百叶窗散热设计，使用高级把手锁，门大小：1166mm\*495.5mm；  4.背面维护门右侧为网络电源输入孔位，底部配有两个过线孔。  成交后供应商须根据上述要求与学校进一步沟通确定设计图纸。 |   **5.学校现用业务系统深度融合集成对接服务**  为了保障我校信息化的整体实施效果和新建管理系统建设能够顺利开展，要求供应商提供的产品和服务必须与学校现用数据中心进行对接集成，具体的对接要求如下：  （1）与共享数据库对接  可以根据我校的定制需求，要求能够支持但不仅仅包括用户信息等数据的集成工作，即要求能够满足管理系统与共享数据库之间的数据集成功能。  （2）与主数据管理平台对接  可以根据我校的定制需求，要求能够支持与主数据管理平台的接口集成和数据集成，所投系统的主数据结构必须符合国标、部标或者行标，至少可以通过数据清洗和映射等方式，使得与主数据管理平台的代码标准保持一致。  系统对接集成费用已包含在本项目采购预算中，报价需包含以上系统对接费用，采购人不再支付任何费用。供应商应当承诺已了解并认可对接费用的支出，合同签订后如无法按要求完成相关系统对接的，将视为虚假承诺和违约行为，采购人有权单方终止采购合同，并书面报告本级财政部门，依照政府采购法相关规定追究法律责任。**（提供加盖供应商公章的承诺函作为响应附件上传，否则报价无效。）**  **二.产品需满足的质量、安全、技术规格、物理特性要求**  1、技术架构要求  技术架构使用J2EE技术架构，采用SSH开发框架，使用BS模式，采用分层、模块化设计思路，系统能够方便拓展，有效地提升系统数据和业务扩展能力；要求系统使用 MVC 三层网络架构。系统采用松耦合架构，可实现部门，应用，和硬件设备的灵活配置。  2、系统的可扩展性要求  遵循 RESTful规范，输出自助服务系统各类开发能力，使得第三方应用服务利用设备能力完成自助服务的开发，系统应支持二次开发和功能扩展。  机柜预留学生证火车票优惠卡充磁器位置：可安装火车票充值设备，支持充磁器嵌入自助服务终端，满足学生自助进行火车票优惠卡充磁服务需求。  机柜预留安装标签打印机位置和标签出纸口，后期可扩展应用于固定资产标签自助打印需求。  机柜预留安装语言识别阵列组件，支持语言识别应用。  3、系统安全性要求  （1）认证授权：保证用户的合法性和用户使用应用信息资源的权力，避免内部敏感信息泄漏和服务所提供的信息资源被非法访问，造成严重的安全事件。  （2）信息保密：充分利用密码技术，对于需要保密的信息，采用密码技术进行加解密处理，防止信息的非授权泄漏，确保涉密信息在产生、存储、传递和处理过程中的保密。  （3）数据完整性：建立数据完整性检验机制，保证收发双方数据的一致性，防止信息被非授权修改。  （4）审计：记录应用日志，对事件进行分析，并能提供预警信息。  （5）数据备份：利用数据库的备份功能将建设的平台和系统数据备份到指定的服务器或存储系统上。  （6）必须具有安全技术防范设计，确保各个业务系统数据安全、系统稳定。具有较高的安全打印机制，打印数据传输加密，终端打印流程关键节点拍照留证。供货商需从物理安全、网络安全、系统安全、应用软件安全、数据备份安全等几个方面提出配套的安全技术防范系统设计方案，保障学校核心业务系统信息安全，须提供公安部门审批的安全技术防范系统设计、施工、维修资格证。  三、产品需满足的服务标准、期限、效率要求  1、信息系统建设和服务要求  本次信息系统建设须运用计算机网络技术和软件技术，将各个分离的自助服务终端设备、功能和信息等集成到相互关联的、统一和协调的系统之中，以及为信息系统正常运行提供支撑服务，不限包括信息技术需求梳理、软件开发、数据处理、以及信息系统的设计、开发、集成实施、运行维护和运营服务等。  2、售后服务要求  项目验收合格后，自助服务终端硬件设备免费保修叁年，自助服务平台软件免费提供壹年维保服务。  供应商应设立7\*24的值班响应电话(如有，请列出电话号码)，并安排有经验的工程师接受申告。当系统出现错误时，采购人通过供应商指定的值班响应电话进行技术咨询。供应商需要查阅相关资料再对采购人的问题进行回复时，应确保在30分钟内回复，30分钟内故障未修复则升级为现场支持服务。  响应时间为2小时内，报修到达故障现场时间为4小时，并保证48小时内解决问题，如不能解决问题应提供备机，不得影响教学。  当遇到用户有重大活动，必须根据采购人的要求免费派专业技术人员到现场提供技术支持。  3、专业培训服务  （1）服务描述  培训服务是指根据软件维护的需要，供应商为采购人提供的技术培训。培训包括两类，集中培训和现场培训。集中培训是指由供应商提供教材、教师、场地和所需实验设备，为采购人提供的培训，地点集中安排在采购人指定地点进行。现场培训是指经双方协商，在巡检、现场服务等过程中进行的培训，供应商供教材和教师，采购人提供场地和必要的培训设施。  （2）服务要求  对于集中培训，是指按照维保合同金额的大小，由供应商为采购人提供四名的免费培训名额，包括技术培训和管理培训；  为了符合采购人的实际情况做到有的放矢，具体培训课程由采购人和供应商协商确定；  对于现场培训，可根据采购人要求，供应商有义务就现场服务中故障发生的原因、处理过程、以及类似故障的预防和处理过程等对采购人维护人员提供必要的现场培训。  4、服务质量管理  （1）服务队伍  供应商应为采购人配备熟悉甲方系统环境的工程师队伍，该工程师队伍的资质及变更需经采购人认可。该工程师队伍负责完成向我方提供的相关服务。  供应商应为采购人设立分管我方所购买技术服务的专职客户服务经理，负责了解采购人需求、制定服务计划、监督服务执行、跟踪并改进服务质量、提交各类服务报告、处理投诉等。  （2）服务质量跟踪  采购人如对供应商所指派工程师的服务不满意（包括技术能力、服务态度等），有权通过书面形式提出撤换该工程师的要求，供应商应无条件予以执行。 | 2台 |  |  |  |
| 4 | 一体机 | CPU：i5-12代cpu，内存：16G，存储：512G SSD，显示器：23.8英寸 | 5台 |  |  |  |
| 5 | 微型迷你计算机 | CPU：i5-12500T，内存：DDR4 16G，存储：512G SSD | 3台 |  |  |  |
| 6 | 固态移动硬盘 | 容量：1T | 1个 |  |  |  |
| 7 | 无线投屏器 | 点对点无线投屏，传输距离≥50米，支持1080P/60Hz，带USB-C供电口，带独立3.5mm接口，HDMI+VGA双视频接口，支持外接音频设备，工作频率5G，即插即用， | 3个 |  |  |  |
| **报价合计（元）** | | | 元 | | | |

**供应商报价时要注意以下要求：**

**1.此表中的产品技术指标及要求、数量不得负偏离。**

**2.供应商报价时包含设备安装、调试及其他相关耗材等费用。**

**3.清单中要求的佐证材料及相关检测报告等复印件，一并加盖供应商公章作为响应附件通过“供应商响应附件要求”上传，凡未按要求填写或未上传的，将视为报价无效，取消中标资格。**