

张仲景国医大学筹建处智慧校园业务 系统采购项目



项目名称：张仲景国医大学筹建处智慧校园业务系统采购项目

采购人：张仲景国医大学筹建处

采购代理机构：河南首招建设管理有限公司

2024年1月

张仲景国医大学筹建处智慧校园业务 系统采购项目



项目名称：张仲景国医大学筹建处智慧校园业务系统采购项目

项目编号：豫财招标采购-2024-059

标段编号：豫财招标采购-2024-059-1

采购人：张仲景国医大学筹建处

采购代理机构：河南首招建设管理有限公司

2024年1月

目 录

- 第一章 公开招标公告
- 第二章 采购需求
- 第三章 投标人须知
- 第四章 开、评标程序、评标方法和评标标准
- 第五章 政府采购合同（草案）
- 第六章 投标文件格式

第一章 公开招标公告

采购人拟就下述项目以公开招标方式组织采购活动，欢迎潜在投标人参与本项目投标。

一、项目基本情况

1. 项目编号：豫财招标采购-2024-059
2. 项目名称：张仲景国医大学筹建处智慧校园业务系统采购项目
3. 项目预算金额：1569万元、项目最高限价（如有）：1569万元
4. 采购需求：

包号	包名称	包预算（元）
<u>豫财招标采购-2024-059-1</u>	张仲景国医大学筹建处智慧校园业务系统采购项目	15690000.00

5. 采购清单或服务要求

序号	名称	单位	数量
1	张仲景国医大学筹建处智慧校园业务系统采购项目	项	1

清单中关于强制节能产品的要求。

6. 合同履行期限：120日历天
7. 本项目是否接受联合体投标：是 否。

二、投标人具备的资格要求（须同时满足）

1. 注册于中华人民共和国境内，具有独立承担民事责任能力；
2. 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；
3. 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；
4. 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；
5. 2021年以来在经营活动中没有重大违法记录；
6. 根据《关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》（财库〔2016〕125号）的规定，对列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的供应商，拒绝参与本项目政府采购活动【查询渠道：“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）】，查询时间为发布公告之日起到投标截止时间；

7. 遵守国家有关法律、法规、规章。

三、落实政府采购政策需满足的资格要求：

1. 中小企业政策

本项目不专门面向中小企业预留采购份额。

本项目专门面向中小企业采购。即：提供的货物全部由符合政策要求的中小/微企业制造、服务全部由符合政策要求的中小/微企业承接。

本项目预留部分采购项目预算专门面向中小企业采购。对于预留份额，提供的货物由符合政策要求的中小/微企业制造、服务由符合政策要求的中小/微企业承接。预留份额通过以下措施进行：预留金额 万元或预留 %份额。

2. 按照《政府采购促进中小企业发展管理办法》《财政部、司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》《三部门联合发布关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》的规定，扶持中小企业、监狱企业和残疾人福利性单位发展。

3. 本项目支持河南省政府采购合同融资政策。

4. 本项目是否属于政府购买服务：

否 接受进口产品 不接受进口产品

是， 公益一类事业单位、使用事业编制且由财政拨款保障的群团组织，不得作为承接主体。

四、获取招标文件

1. 时间：2024年1月29日至2024年2月8日， 每天上午08:30至12:00， 下午12:00 至18:00（北京时间，法定节假日除外）。

2. 地点：南阳市公共资源交易中心网站<https://ggzyjy.nanyang.gov.cn>

3. 方式： 使用普通电子交易系统的， 登录南阳市公共资源交易中心网（<https://ggzyjy.nanyang.gov.cn>）， 注册后凭办理的企业身份认证锁（CA数字证书）登录会员系统按网上提示下载招标文件（*.nyzf格式）及资料（操作程序详见南阳市公共资源交易中心网站下载专区）， 电子交易系统技术支持电话：400-998-0000， CA数字证书技术支持电话：15672779650。

使用电子营业执照系统的， 未入库的供应商请及时办理入库手续。入库办理请参见南阳市公共资源交易中心网<https://ggzyjy.nanyang.gov.cn>下载专区《诚信库申报操作手册》

，投标人完成企业诚信库注册后可申领电子营业执照，申领电子营业执照请参见南阳市公共资源交易中心下载专区《电子营业执照应用平台系统操作手册-投标单位》。投标人使用电子营业执照扫码登录南阳市公共资源电子营业执照应用平台系统（<http://111.6.77.187:8081/ggzy/>）免费下载招标文件。电子营业执照申领技术支持电话：17269580661、17269580657，电子营业执照应用平台技术支持电话：17719857571

4. 售价：0 元。

五、投标文件的制作及上传

使用普通电子交易系统的。投标人须上传加密电子投标文件，电子投标文件需要使用投标文件制作工具制作，制作工具及操作手册可在南阳市公共资源交易中心网站“下载专区”中下载。加密电子投标文件应在招标文件规定的投标截止时间前到达交易系统。逾期到达交易系统的电子投标文件视为放弃本次投标。

因投标人无需现场参与开标，所有准备工作需要自行到位。开标过程中如遇到紧急事项，可在不见面开标大厅中进行提出异议或文字交流，严重问题可拨打技术支持电话0377-61176137。不见面开标过程中，如因投标人准备不到位、网络问题等情况（30分钟内）无法及时解密，造成开标无法继续的，视为该投标人自动放弃投标，将被退回投标文件”。电子交易系统技术支持电话：400-998-0000。

使用电子营业执照系统的。投标人须上传加密电子投标文件。电子投标文件需要使用“电子营业执照应用平台投标文件制作工具（南阳版）”制作，制作工具及操作手册可在南阳市公共资源电子营业执照应用平台系统“系统功能”-“组件下载”处下载。加密电子投标文件（格式后缀为:. file）应在招标文件规定的上传截止时间前上传至电子营业执照应用平台系统（<http://111.6.77.187:8081/ggzy/>）。逾期上传至电子营业执照应用平台系统的电子投标文件视为无效文件。

本项目采用全流程电子化，投标人应在开标时间前登录电子营业执照应用平台系统不见面开标大厅；在投标文件解密过程中，如因投标人准备不到位、网络问题等情况（30分钟内）无法及时解密，造成开标无法继续的，视为该投标人自动放弃投标，将被退回投标文件”。解密过程中遇到紧急事项，可在不见面开标大厅中提出异议或者文字交流，严重问题可拨打技术支持电话17719857571。

六、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

投标截止时间、开标时间：2024年2月20日9 点00分（北京时间）。

开标方式：不见面开标

地点：南阳市公共资源交易中心网-不见面开标大厅。具体操作流程详见南阳市公共资源交易中心下载专区栏发布的南阳不见面开标-操作手册(投标人)。

七、公告期限

2024年1月29日至2024年2月8日。

八、其他补充事宜

名称：河南省财政厅政府采购监督管理处

地址：河南省郑州市金水区经三路北25号

联系方式：0371-65808406

九、对本次招标提出询问，请按以下方式联系。

1. 采购人信息

名称：张仲景国医大学筹建处

地址：南阳市北京南路539号

联系人：何芳芳

联系方式：0377-63526305

2. 采购代理机构信息

名称：河南首招建设管理有限公司

地址：南阳市范蠡路与南都路交叉口儒林星座A厅603

联系人：方豪

联系方式：18438888066

3、网 址：<https://ggzyjy.nanyang.gov.cn> E-mail:____/_____

采购代理机构名称：河南首招建设管理有限公司

2024年2月2日

第二章 采购需求

一、采购要求

以下要求适用于本次项目采购所有系统。

1. 所有业务系统不再单独建设移动端，将移动端的功能全部集成到校园移动门户中。
2. 软件部分以独立文档的形式提供完整的数据字典。内容包括：业务系统内所有数据库和数据表表的详细功能说明以及表之间的主外键关联关系；数据表内字段的字段名称、类型、长度、是否主外键、是否索引、功能说明等。系统上线后，当业务系统升级或者数据库结构发生变化时，免费提供更新的数据字典文档。
3. 完成数据采集与数据同步、数据治理工作。在系统的实施过程中和上线运行后，根据学校的需求免费提供数据接口服务（支持中间库和第三方数据库同步插件）。
4. 在整合校内各业务系统的服务流程时，根据学校要求提供数据回写功能和服务。数据回写服务以标准API或中间库方式提供。
5. 系统内使用的基本数据（例如：组织机构、教职工信息、学生信息等），根据学校的要求统一从学校的共享权威数据中台同步。提供完善的数据监测和同步机制，及时感知权威数据中台的数据变化，并将变化数据同步到本系统中。
6. 软件系统涉及的用户信息认证必须采用学校统一身份认证服务作为用户唯一认证方式，须完成与学校统一认证系统的对接并作为校内唯一登录方式。

二、技术参数要求:

采购清单一：智慧校园基础平台部分建设项目技术参数要求

序号	设备名称	技术参数	数量(套)
1	融合门户平台	<p>1. 用户登录服务 提供用户登录页面，实现一次登录即可访问所有相关的应用系统和服务。支持LDAP、SAML、CAS、OAuth 2.0等互联网主流的身份认证协议。</p> <p>(1) 提供多种主流的登录方式包括账号密码登录，手机验证码登录、第三方联合登录（社交账号）。</p> <p>(2) 支持将学工号/教工号、证件号、手机号码、邮箱作为账号登录，开启方式管理员可维护。</p> <p>(3) 账号/密码登录认证时具有密码可见功能。密码即将到期时能够消息提醒用户。</p> <p>(4) 支持一人多账号，每个账号对应不同的身份、状态和有效期等属性，满足不同身份登录系统的使用场景，比如：同一个用户既有学生账号又有老师账号。能将任意身份账号设置为默认登录账号。</p> <p>(5) 同一账号登录密码输错多次，应要求输入验证码方式辅助认证。</p> <p>(6) 登录认证时要求支持自动进行弱密码检测，如检测结果为弱密码则强制更改密码才能登录。</p> <p>(7) 支持双因子认证功能，即当账号密码登录时，系统自动检测到存在安全隐患会增加一次认证环节。认证方式需支持安全手机和安全邮箱，管理员可配置触发双因子认证的策略。</p> <p>(8) 提供手机接收动态验证码登录，支持微信、企业微信、QQ、钉钉等第三方社交账号授权绑定的方式登录。</p> <p>(9) 新用户可自助激活账号，通过将证件号、学号/工号、姓名中的任意一个作为激活验证条件，激活流程可配置，激活过程支持人工审核。</p> <p>(10) 支持通过预留的安全手机、安全邮箱、密保安全问题三种方式自助找回密码</p> <p>2. 个人安全中心 提供面向个人信息安全的自助服务中心及安全设置前端页面。</p> <p>(1) 个人设置 支持在个人中心查看个人信息，设置头像等功能；查看的信息包括性别、民族、学工/教工号、单位、账户名、身份、所属机构、失效期、是否激活、当前账号状态信息等，能够列出与其关联账号。用户能够同时绑定一个或多个邮箱，支持将任意一个邮箱设为主邮箱。用户可自助修改密码，通过设置安全手机、安全邮箱以及密保安全问题自助找回密码，可以查看用户当前账号密码安全等级。用户登录之后才能修改密码，且修改时需要通过密码或验证码验证身份。</p> <p>(2) 联合登录设置 支持包括微信，QQ，支付宝，企业微信，钉钉等联合登录（社交账号）的绑定及解绑功能。</p> <p>(3) 登录历史 能够查询个人登录日志数据，包括操作时间、登录IP地址、参考地点和所使用的设备信息（操作系统/浏览器）。</p> <p>(4) 我的收藏 包括收藏的应用，收藏的服务和收藏的新闻资讯等内容，可进行删除。</p> <p>3. 首页工作台 (1) 提供多用户页展示，对学生用户、教师用户和访客等不同用户提供不同风格主题和推荐内容个性化首页。 (2) 支持用户进行首页主题、皮肤和组件的相关配置。首页包含多个组件内容，用户可以选择哪些组件显示或隐藏。 (3) 要求首页提供以下组件：工作看板组件、个人信息组件、资讯组件、日程组件、服务组件。</p>	1

	<p>(4) 要求首页提供全局搜索能力。支持文本的模糊搜索，支持热搜、历史搜索及搜索词自动补全功能，支持对用户的输入中包含的错误字符（如空格、&、?、%、@、#等）有一定的容错能力，结合模糊搜索能力进行推荐，实现多种结果的展示。搜索范围包括：服务、事务、消息（标题和内容）、资讯（标题和内容）、日程等模块。支持搜索范围设置和排序选择。排序方式支持智能排序和按时间排序，搜索范围可选择搜索全文和只搜标题，支持时间筛选，支持多重条件组合选择。</p> <p>4. 服务中心</p> <p>(1) 提供最近使用功能：提供记录每个用户最近的操作的功能，并分别对每个人展示不同的最近使用记录。</p> <p>(2) 服务筛选：可根据服务的标签对服务进行快速查找，标签支持单选/多选，不同分组的标签多选时取交集，同一分组的标签多选时取交集。</p> <p>(3) 服务分类：为了方便用户快速定位服务位置，根据服务分类对服务进行粗粒度分类。</p> <p>(4) 服务收藏：展示每个用户自己收藏的应用/服务，收藏可随时点击或取消。收藏的服务还可展示在门户首页组件上。</p> <p>(5) 提供办事指南：服务上架时可选是否开启的服务/应用使用、办事指南等信息展示功能。要求办事指南支持简化版形式及详细版形式办事指南。</p> <p>(6) 服务中心需支持卡片模式和列表模式切换。</p> <p>(7) 本次构建50个流程服务，具体流程服务以进场调研为准。</p> <p>5. 消息事务中心</p> <p>(1) 我的待办：可查看所有待办事项，按最新时间排序以列表形式展示用户已接收到的全部待办事务。</p> <p>(2) 我的发起：按发起时间排序显示当前用户发起的所有事务，包括已结束、正在进行中的事务等。对进行中的事项可进行催办或终止操作，对于所有状态的事项均可查看详情。</p> <p>(3) 我的已办：按最新时间排序以列表形式展示用户全部办理过的事务，包括：退回事务、审批通过事务和驳回事务等。</p> <p>(4) 我的传阅：按最新时间排序以列表形式展示传阅给我的和我传阅给他人的事务。</p> <p>(5) 草稿箱：发起申请时支持将当前状态的表单保存至草稿箱中，以便再次发起。草稿箱支持对同一服务保存多条不同状态的草稿。</p> <p>(6) 委托办理：要求提供委托代办：展示用户的事务委托代办清单，支持用户查看代办详细，包括：代理人、委托时间、状态、是否移交已有待办、委托流程数、委托流程名称。可支持撤销或新建委托代办。</p> <p>6. 资讯中心</p> <p>(1) 支持根据栏目划分资讯，支持根据用户身份/角色/用户组/组织机构对用户可浏览的资讯进行授权。</p> <p>(2) 资讯收藏：支持对感兴趣或关注的新闻资讯进行收藏。</p> <p>(3) 支持当资讯阅读数量为0时，隐藏阅读数量；</p> <p>(4) 当资讯内容含附件时，支持直接预览附件；pdf附件可在资讯详情直接展示预览。</p> <p>(5) 支持当资讯文件附件下载时需要认证身份。</p> <p>(6) 要求支持以筛选形式及标签形式等两种方式展示多级资讯栏目展示。</p> <p>7. 日程中心</p> <p>(1) 提供个人日程的管理维护功能，提供用户创建新的个人日程、订阅公共日程、按日、周、月查看所创建和订阅的日程信息</p> <p>(2) 允许用户自行操作对可订阅列表中的日历进行订阅，订阅后该日历中的日程将展示在用户个人的日程中心当中</p> <p>(3) 支持日、周、月三种视图进行日程查看。默认展示为登录系统当天的日程</p> <p>(4) 用户可以选择某一条日程对其设置提醒，可自行设置日程提醒时间在日程之前的时间长度和提醒方式。</p> <p>(5) 用户可对全时期内的全部日程进行搜索，输入日程名称可查看到与其相关的全部日程列表。</p>	
--	--	--

		<p>8. 消息中心</p> <p>(1) 要求消息中心提供两种PC端展示的主题，并能自由切换。具体包括： 应用主题：将消息、事务归类到一起，以应用作为载体在消息中心呈现； 简约主题：按消息、事务维度整合，在消息中心呈现。</p> <p>(2) 消息中心是门户站内消息集中展示中心，方便查看与用户自身相关的详细通知，通过列表展示所有的已读、未读、回收箱消息。支持按来源、时间或消息标题关键字进行查找。</p> <p>(3) 消息来源包括门户自带的消息发送内容，还可以与各种第三方业务系统消息进行对接。</p> <p>(4) 要求消息支持按产品进行分类显示；同时要求支持消息接收通道进行设置。</p> <p>9. 业务管理中心</p> <p>对于部门的服务提供者和部门的系统管理者，系统提供部门管理工作台。便于部门工作人员对主管服务、联办服务进行日常管理。具体参数要求如下：</p> <p>9.1 应用服务</p> <p>提供相关应用服务管理功能。应用服务发布岗的人员可以查看自己部门创建的应用服务，主要包括服务编号、服务图标、服务名称、服务类型、服务创建时间，服务最新更新时间，发布终端内容，服务状态等信息。并对其进行相关管理。支持新建服务，包含新建编辑服务的基本信息、办事指南、流程表单设计、服务终端、访问权限；支持编辑应用服务，支持应用服务上架，撤回，被退回，上架，下架等状态下对服务进行编辑。</p> <p>9.2 流程实例</p> <p>(1) 查看详情：支持跳转查看表单详细内容及流程办理情况； (2) 挂起/激活：挂起时当前流程暂不执行，为外部接口推送撤回“待办”的参数，激活后流程重新正常流转。 (3) 终止：强制结束当前流程，不再继续流转。 (4) 传阅：将当前节点可查看的内容交由其他人查看，被转阅者仅可查看，无法办理。 (5) 转办：管理员将当前节点的办理人转办给其他用户，仅对当前实例生效。</p> <p>9.3 岗位人员管理</p> <p>(1) 根据学校的定岗、定编、定职的人员管理模型，系统提供岗位人员管理功能，并给予该管理模型设计整个系统的权限体系。师生使用的功能和岗位挂钩，并给予岗位所在部门控制功能可操作的数据权限。 (2) 查看岗位：岗位被分类为通用岗位、基本岗位、专用岗位等若干类型。本部门的所有用户均可以在岗位管理中查看本部门相关的所有类型的岗位，并可查看岗位内部的人员 (3) 管理岗位：具有管理权限的用户点击相应岗位的管理按钮，可添加、更改、删除岗位内部的用户。 (4) 岗位详情：所有本部门的用户可以点击查看岗位详情，详情内容有该岗位所涉及到的所有服务和岗位内现有的人员。 (5) 岗位预警：为防止人员调动造成的服务无人办理或办理人不正确的情形，岗位角色管理页面中设置了红色字体突出展示。</p> <p>9.4 资讯管理</p> <p>展示已发布的资讯信息，展示字段包含标题名称、所属栏目、发布单位、发布人、审核状态、发布状态、阅读数、创建时间及发布时间等。有权限用户可进入该页面进行资讯的新建资讯操作，发布时需选择好相应的栏目。支持富文本、图片、视频等内容的发布。支持html语言编写的复杂样式。支持资讯发布审批操作。</p> <p>9.5 日历管理</p> <p>(1) 要求创建日历时填写字段包括日历名称、颜色标识、日历说明，日历所属部门、订阅权限（开放订阅、强制订阅），支持用户在某项日历下新建/编辑具体日程，主要信息包括日程名称、日程时间、是否重复设置、日程地点、时区、日程描述等信息，支持用户选择某一日程进行删除，提供仅单次删除、删除将来、删除全部日程等三种选项。</p>	
--	--	---	--

	<p>10. 门户管理中心 为融合门户平台、校园移动门户提供页面管理、主题管理、CMS管理、服务管理及移动端版本管理的管理类后台。</p> <p>10.1 门户基础管理 支持对门户网站名称和图标进行维护，提供彩色透明图与白色透明图的上传维护；提供对服务卡片信息开启或者关闭的维护管理；提供对导航栏信息的维护，包括导航栏logo、二维码及二维码名称等；提供对页脚-友情链接管理、快捷入口、底栏文字信息的管理与维护。</p> <p>10.2 门户主题管理 门户主题的维护，包括主题名称、主题资源链接、主题缩略图、主题显示的范围、皮肤库、主题页面配置、业务管理中心配置、页脚遮盖透明度及是否启用。</p> <p>10.3 CMS管理 要求提供对通知公告、校内资讯分栏目管理，能够对资讯中心栏目进行维护；提供对前台首页轮播图内容提交、资讯中心内的资讯信息等内容信息的维护提交；提供对前台轮播图组件内容进行维护，包括设置不同来源的轮播图及轮播图类型的管理；提供对各栏目下的资讯内容进行审核，要求能自由设置流程；提供对“内容管理”模板的管理，要求能够自定义资讯详情展示的样式，用户发布资讯内容时，可以选择不同的模板；每个部门能指定给栏目发送资讯，根据部门要求支持审核后发送和直接发送两种模式，能够配置查看资讯的数据权限。</p> <p>10.4 服务标签管理 提供针对PC端和移动端服务标签的分类和维护，包括是否启用；能够对PC端和移动端服务标签的种类及明细增加、删除、编辑操作。</p> <p>10.5 图标库管理 提供针对PC端和移动端服务图标库的管理功能，包括批量上传图标、批量打标签及批量删除等；</p> <p>10.6 PC运营弹窗管理 支持各种形式的运营弹窗做相关设置，需包括在展示样式、查看规则、跳转规则及弹出规则；需支持纯图类、纯文类、图文类和视频类四种展示形式；需支持不强制查看和强制查看两种形式；需支持有标题跳转和无标题跳转两种形式；需支持仅弹出一和总是弹出两种形式。</p> <p>11. 流程表单工具 为整个一网通办服务平台提供流程表单设计，多终端应用的能力，设计过程需支持以图形化拖拉拽等方式操作，以接近office软件的上手难度无代码完成流程的开发，使得校方可以不依赖于厂商服务就能完成日常工作流程的重构和新增。</p> <p>11.1设计端</p> <p>（1）表单设计</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 提供一套基于vue.js的表单设计器，在表单设计模块内，用户可通过用鼠标把各类组件拖拽排布在页面上的方式完成一个web流式布局表单的配置，每个组件根据需求可以设置其各类属性或数据来源。 2) 表单工具配置表单过程提供预览功能，配置出来的表单能够在移动端等不同分辨率下自适应（可用PC浏览器模拟移动端分辨率查看），并能进行JSON文件的生成和导入。 3) 基础组件需包括单行文本、多行文本、计数器、隐藏域、单选框组、多选框组、日期选择器、时间选择器、评分、颜色选择器、下拉选择框、开关、滑块、分割线、文本； 4) 高级组件需包括图片、附件、编辑器、级联选择器、按钮、子表单、子页面、当前位置。 5) 布局组件需包括栅格布局和中国式布局、页面组件和评阅组件。 6) 业务组件需包含人员选择、组织机构选择、地区选择及电子签名。 <p>（2）流程设计</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 在流程设计模块中，用户可通过图形化拖拽组件、连线、配置组件属性等操作完成各种场景流程的配置，支持流程开始、用户活动、互斥网关、并行网关及结束任务等各类高频操作。 	
--	--	--

	<p>2) 流程控件需包含流程开始、用户活动、互斥网关、并行网关及结束任务。</p> <p>3) 操作权限需支持控制流程按钮和功能按钮，且按钮名称需可自定义。流程按钮包含提交、转办、传阅、挂起、激活、终止、同意、不同意；功能按钮包括流程图、审批历史、签章审批；</p> <p>4) 字段权限需包含必填、只读、隐藏、强调显示(红色)、附件签署等；</p> <p>5) 高级属性需包含消息类型设置、统一推送消息、抄送设置、督办设置、节点超时设置、会签设置、自动办理（开启/关闭）、批量审批（开启/关闭）等。</p> <p>(3) 打印设计</p> <p>1) 打印模板设计：提供打印模板配置页面，打印模板配置包括左侧控件区、) 打印模板设计区和设置签章区三个部分</p> <p>2) 控件区：此处控件需来自于表单中的控件。把打印模板设计左侧控件字符串添加到指定设计区域表格中</p> <p>3) 设计区：需支持打印模板格式通过word绘制好，贴在模板设计区域</p> <p>4) 签章区：针对表单需要电子签章的，则可以在此处设置签章位置和添加签章方式。</p> <p>11.2 流程管理中心</p> <p>对应用流程的概述、启停、实例、数据来源的管理以及流程统计监控。具体包括应用管理、实例管理、数据管理、统计监控。</p> <p>(1) 应用组管理</p> <p>1) 应用组管理是用来管理流程的统一入口，可对流程进行各种管理操作。</p> <p>2) 应用组管理员拥有对应流程的管理权限，可进行管理授权以外的其他管理操作如转办、督办、访问授权等。</p> <p>3) 支持授权哪些用户可以成为流程的发起人，授权操作支持组织机构、用户组、用户、组织机构+用户组等多种形式，可精确定位到需要的用户。</p> <p>4) 提供修改流程的基本信息，如名称、图标、引导页、描述信息等。</p> <p>5) 要求流程图或表单经过修改并发布后，系统会自动生成一个新的流程版本。</p> <p>(2) 实例管理</p> <p>已发起的流程被称为流程实例，实例管理中可查看各个流程的实例，包括已完成的和未完成的，可查看到每个实例的发起人、发起时间、当前节点名称、节点停留时长等信息，并对实例进行各种管理操作，包括终止、转阅、挂起及转办。</p> <p>(3) 数据管理</p> <p>1) 可查看当前流程所有实例的结果数据，即表单数据。每个实例作为一行，表单内每个字段作为一列。</p> <p>2) 支持灵活设置查询条件，支持将筛选出的数据导出为EXCEL，进行某些更为复杂的数据处理工作。</p> <p>11.3 流程模拟测试</p> <p>提供流程模拟测试功能，测试当前应用的流程流转情况。要求不会产生流程实例，测试数据不会记录到真实统计数据中。</p> <p>12. 流程服务统计大屏</p> <p>对已有服务进行统计总览观看，展示近30日访问人次情况、近30日流程申请数、近30日服务办结率、服务总数情况及TOP8部门服务数量情况、流程服务办结率TOP10情况、高频服务访问TOP10情况。</p> <p>13. 微应用建设</p> <p>13.1 预约类应用</p> <p>(1) 会议室预约</p> <p>1) 资源维护</p> <p>提供配置会议室资源的基本信息，包括会议室名称、所在校区、所在楼宇、预约模式、容纳人数、具体地址及所属部门等；提供基础和高级预约规则设置；提供自定义预约须知内容；</p> <p>支持设置签到规则（要求对接支持刷学校校园卡签到、人脸识别签到及扫码签到，投标人承担相关对接费用）；</p> <p>2) 会议室资源预约</p> <p>按时间视图可支持按单个资源多个日期的维度查看可预约的场次情况。按场地视</p>	
--	---	--

	<p>图支持按单个日期多个资源的维度查看可预约的场次情况。</p> <p>3) 预约展屏 提供预约信息展屏，展示当前资源各个时间段资源预约使用情况。</p> <p>4) 预约统计分析 提供各个资源整体的统计信息，并支持点击下钻按单个资源查看详情信息</p> <p>(2) 实验室预约</p> <p>1) 资源维护 提供配置实验室资源的基本信息，包括实验室名称、所在校区、所在楼宇、预约模式、容纳人数、具体地址及所属部门等；提供基础和高级预约规则设置；提供自定义预约须知内容； 支持设置签到规则（要求对接支持刷学校校园卡签到、人脸识别签到及扫码签到，投标人承担相关对接费用）； 提供灵活的资源开放规则设置；</p> <p>2) 实验室资源预约 按时间视图支持按单个资源多个日期的维度查看可预约的场次情况，按场地视图支持按单个日期多个资源的维度查看可预约的场次情况；</p> <p>3) 预约展屏 提供预约信息展屏，展示当前资源各个时间段资源预约使用情况。</p> <p>4) 预约统计分析 提供各个资源整体的统计信息，并支持点击下钻按单个资源查看详情信息。</p> <p>(3) 报告会预约</p> <p>1) 发布报告会 发布报告会时，支持编辑活动的基本信息、活动详情、是否需审批、发起人信息、参与人信息（非公开报名）等内容；可选择发布公开报名、非公开报名类型的报告会；非公开报名的报告会将不会在首页展示，需管理员手动添加参与人。发起后对所选的参与人发送通知信息。公开报名的报告会发布后，学生可在首页查看，自主报名，支持设定报名时间、可报名人员范围、限制人数、是否需要审批等信息。</p> <p>2) 报名 报告会详情页面，报名人数未满足的情况下，可点击立即报名按钮进行报名，无需填写报名信息，即可提交申请；</p> <p>3) 报名审批 支持按是待审核、已审核、申请人姓名、报告会名称进行查询；支持对报名申请进行批量审批；</p> <p>4) 我的报告会 展示所有参与人含当前人员的报告会信息；支持按报名状态及会议状态进行查询；审核中的报名信息，支持取消报名。</p> <p>15.2 查询类应用</p> <p>(1) 成绩查询 成绩查询服务提供学生GPA（平均学分绩点）、总学分的查看，默认按照最近学期展示各课程的名称、学分、绩点、成绩等内容，对机考、笔试提供标签用于区分考试类型。学生可通过学期选择，切换查看不同学期/学年，查看该学期/学年下的GPA和总学分。</p> <p>(2) 工资查询 可以查询自己每年度每月的工资发放情况，默认为用户展示本年度的实发工资合计、年度应发工资合计和年度扣款合计。通过年度选择按钮切换不同年份的工资情况。 展示当月实发合计、应发合计、扣款合计三项金额的总和，用户可以通过时间按钮调整到不同年份、月份查看该月的收入明细情况。 展示选中年份的收入统计情况，默认展示本年度的收入的统计图，展示信息包含该年实发、应发、扣款的总金额。</p> <p>(3) 课表查询 通过选择学年学期、周次来查询自己的课表信息，进入服务默认展示本学期本周</p>	
--	---	--

	<p>的课程；在顶部的检索栏设定对应的条件，查询学期全部课程的排课情况。可以在课表模块查询不同学年/学期的课程安排情况，将展示在该学期内教学的课程名称、课程类型、所属学院、学分、是否安排、发布等信息。</p> <p>(4) 图书借阅查询 应支持按题目/著者查询图书；支持按图书归还状态（已还/未还）查询图书；超期未归还的图书显示超期天数的标注信息；图书借阅功能需对接图书馆管理系统，实时同步图书的借阅数据。</p> <p>(5) 空闲教室查询 支持按校区、教学楼、周次、节次查询空闲教室信息；按照课表节次的形式展示空闲教室数量； 可查看所有空闲教室列表，包括教室名称、教室类型、教室容量等。</p> <p>(6) 学生缴费查询 学生缴费信息查询功能主要展示学生的缴费情况，包括当前学年以及历史缴费信息的查询（要求支持与财务系统对接，投标人承担相关对接费用）</p> <p>15.3 交互类应用</p> <p>(1) 报修服务 提供所有教师和学生在线进行报修；支持在线提交报修，可在手机端随时查看报修进度，长时间未处理还可进行催单操作；支持根据报修类型维护报修填报字段的维护，实现不同报修类型填报的报修单不同的场景；网上报修内容有处理及时给予相关人员通知提醒和超时提醒；报修处理后报修人可对本次报修服务进行评价；管理员可以根据故障类型随时查看和管理自己负责的故障问题；系统支持手动派单、自动派单；支持报修相关的统计分析功能。</p> <p>(2) 咨询反馈 要求支持咨询、建议、投诉和表扬多种反馈类型场景；支持师生追问、问题受理人追加回复、问题在各部门之间转办等诸多丰富的应用场景，满足师生的实际需要。用户在填写反馈内容时可上传图片、选择是否匿名、是否愿意公开。 要求具有精细化权限体系，包括部门回复员、部门管理员、校级管理员、系统管理员，不同角色数据范围不同，做到本部门的问题本部门回复处理，校领导查看全校数据的多样化需求。 要求系统支持问题受理人追加回复、转办操作。 要求对接学校本次建设的业务中台基座能力，可自动识别并获取提问者信息，无需额外填写其他信息。 要求反馈消息对接学校本次建设的门户和移动端中，并实时推送提醒，超时处理及时反馈；确保受理人员第一时间处理，受理结果实时推送给反馈人；提升师生使用满意度。 要求支持匿名和实名方式的反馈，能够有效保护反馈者的隐私安全。对于恶意的反馈，能够在匿名情况下进行追踪，有效提高反馈问题的质量。 要求支持对普遍性问题进行实名和匿名公开，降低重复性问题的反馈率。 要求系统通过回复状态、反馈类型、反馈内容关键字搜索问题，反馈列表中可查看除了查看提问信息回复信息，还可查看超时状态、操作日志等信息。 要求系统具有强大的数据分析统计功能，为学校领导提供数据看板，包括近30天反馈总数、近30天回复总数、当前待回复数量、近30天问题超时回复数，以及各项指标的环比、同比情况，一目了然近期问题的回复情况。</p> <p>(2) 教职工通讯录 为教职工提供全校各部门办公人员的电话查询。支持部门维度显示顺序的调整，能够拖动排序；支持部门内部人员显示顺序的自定义，能够拖动排序。实现如部门领导的通讯录信息在第一个显示的场景。支持办公电话和手机电话的查询；能够按人设置手机电话是否开放查询；移动端支持电话拨号功能，快速发起电话。支持多层次组织机构的显示。</p> <p>3. 要求提供：</p> <p>(1) 三年SSL安全协议证书，apple开发者账号、微信开发者账号费用； (2) 提供一年安卓版app安全检测加固费用； (3) 50000条短信包。</p>	
--	---	--

		<p>以上，提供承诺函并加盖投标人公章。</p> <p>17. 国产化适配要求</p> <p>国产化适配要求：本次融合服务门户平台建设需符合国家在信创领域的相关政策要求，要求本次投标人所投融合服务门户平台在任一国产操作系统、国产中间件、过程数据库能够达到通用兼容性要求及性能、可靠性要求，可以满足用户的关键性需求。要求投标人提供兼容的证明材料复印件。</p>	
2	校园移动门户平台	<p>校园移动门户的目标是将学校所有的移动端服务进行统一的展示和管理，为学校打造一个开放、合作、共赢的移动校园生态环境，为学校师生提供最佳用户体验，创造具有高校特色的移动校园，体现信息化价值，提升学校整体形象和竞争力。</p> <p>1、标准与规范</p> <p>为了实现应用的可整合，提升用户整体的使用体验，基于学校的服务平台建设实际情况是多方参与的前提下，建立相对应的规范体系和保障规范体系执行的一体化运维平台就非常必要。本次项目要求构建统一服务构建标准有规范，包括：构建统一的服务视觉规范、统一的服务交互体验规范和统一的服务运营规范。</p> <p>1) 视觉规范</p> <p>视觉规范主要为了促进多人协作，解决视觉不统一现象以及减少标注时间，提高前端开发质量的目的。设计规范相当于给设计师设定一个限制，在这个限制的范围内进行发挥，让整个设计结构比较可控。尤其在多产品多团队协作工作的时候尤为重要。视觉规范侧重于视觉方面的约定，内容主要有：标准色、标准字、图标、控件（顶部导航、底部导航、二级导航、标题栏、列表、输入框、按钮、弹窗、toast、加载、刷新、空白页等）。</p> <p>2) 交互规范</p> <p>交互规范侧重于界面的布局以及最终用户的交互方式的约定，每个服务供应商都有很多交互功能，不同服务的交互效果也有差异，但是它们基本上都遵守统一的交互规范。比如相似的动作、位置、样式、逻辑。此外，一站式平台将会提供一系列公共组件，通过不断迭代完善的组件库，会让UI、UE设计开发简单快捷高效。</p> <p>3) 运营规范</p> <p>主要提供服务的准入、运维和退出管理规范，将应用迭代周期中的使用分析、错误BUG、安全风险、用户反馈、版本镜像等全过程记录下来，提升服务质量。投标人须承诺在项目交付过程中提供服务开发的标准规范，主要包括视觉规范、交互规范、运营规范等内容。</p> <p>3、App框架及基础服务</p> <p>建立移动端的校园移动门户，方便学校教师、学生可以随时通过移动设备访问校园移动门户内容，对校内的各种信息资源、业务应用系统、事务的线上办理等提供通道。</p> <p>3.1 APP框架建设</p> <p>1) 多端基座功能</p> <p>App基座采用原生技术开发，保障各主要页面打开快速，操作体验人性化。可在主流市场自助下载。iOS在App Store可搜索下载，Android可扫码通过浏览器下载。iOS IPA，Android APK可通过二维码进行分发，并可跟踪统计二维码下载使用情况。支持自动化埋点功能，可记录App的崩溃情况，分析App的稳定性。通过与学校业务中台基座能力进行对接，实现无用户管理。支持在离线环境下某些功能正常使用，例如离线环境下一卡通二维码支付功能。基座需为第三方应用提供多个展示入口，包括但不限于服务中心入口，轮播广告入口，推荐入口等，并提供服务评价和反馈功能。内置H5引擎运行时，基座提供的开放能力通过H5引擎需以API的方式提供给第三方使用。第三方可以使用H5技术或者基于相应的规范开发应用发布到基座内，并调用基座提供的能力完成业务逻辑。</p> <p>2) 多端统一管理</p> <p>要求能对多端的管理进行统一考虑，提供一个集中性管理，统一管理的入口。可管理的终端要包括PC端门户，App、微信小程序端等。</p> <p>管理功能的设计符合学校岗位模型，做到分级管理，减轻主管部门的管理负担。</p>	1

	<p>包含管理功能包括移动版管理、权限管理、岗位管理、多端应用管理、日程管理、资讯管理、消息管理、办事指南管理、主题皮肤管理、评价管理等。每一项的管理功能应根据学校岗位规划做到部门、超级管理员两级管理。</p> <p>岗位分级管理：岗位管理需要支持岗位制定要求，支持赋予每个部门一个岗位管理员，对该部门的设置的岗位进行人员调整。</p> <p>多端应用分级管理：需要设置应用发布岗位，该岗位下的教职工可以创建自己所属部门的应用或服务，提交后等待超级管理员审核，提交后仍需支持修改应用的基础信息。应用或服务经超管（超级管理员）上架之后，应用发布岗下的人员只能查询其管理的应用服务，并支持通过自主操作将应用服务下架。该管理人员可以在应用上架状态下对以下信息进行修改（所属部门，办公电话，应用/服务名称，应用服务编号，排列序号，应用/服务图标），并可随时修改办事指南，立即生效。需要能够统一管理PC端、App端及微信端的服务信息，并可对不同的终端的服务单独设置标签和图标。</p> <p>对应用管理岗位的授权操作需要和学校的业务中台基座系统无缝对接。</p> <p>日程分级管理：能够设置日程管理岗，该岗位下教职工可以为其管辖范围的部门创建公共日历，创建日历时应该能够选择强制订阅，选择强制订阅后该部门下人员无需订阅即可查看日程，并且无法取消查看。创建的日历应该可以选择为公开，设置为公开时，教职工可以订阅此类日历。日程创建时需选择一个日历，支持重复类日程创建。用户订阅的日程应支持设置提醒方式的功能，提醒方式至少支持站内信，短信等，消息提醒通道应和学校业务中台基座系统无缝对接。</p> <p>对日程管理岗位的授权操作需要和学校的业务中台基座系统无缝对接。</p> <p>资讯分级管理：集成现有门户资讯发布、管理等，继承资讯的分级管理机制。</p> <p>办事指南分级管理：需要应用服务发布岗人员来为创建的服务填写办事指南。办事指南可以单独进行维护，并保留办事指南的历史版本，以便对服务的后期治理提供评价依据。</p> <p>消息平台分级管理：需基于学校的岗位模型设置消息发送岗位，通过该岗位授权把消息的发送权限分到各部门级别，使学校的院系部门可以自主进行消息发送。发送时只能基于岗位的权限范围，给管理范围内人员进行消息发送，该消息发送功能需要和学校已有的消息平台无缝对接，基于其提供的开放能力进行构建。对消息发送岗位的授权操作需要和学校的业务中台基座系统无缝对接。</p> <p>移动端设置管理：移动端的Logo样式，用户协议维护，移动端的简介需要支持后台管理。</p> <p>服务标签管理：办事大厅的服务分类及包含的服务类型支持后台维护，服务支持多维度查询。</p> <p>服务上架管理：超级管理员需要对服务进行审核服务，审核通过才可以上架服务。</p> <p>移动端顶部管理：移动端上方的四个快捷入口需要可配置，最多显示四个快捷服务。</p> <p>移动端折叠菜单管理：移动端导航上右侧的“+”更多入口，里面所包含的功能需要支持配置，可以任意添加。</p> <p>轮播图管理：移动端轮播的图片需要支持后台上传，图片可以修改颜色，调整图片的顺序。</p> <p>4) 通知提醒能力</p> <p>对于各端分别提供标准化的消息推送能力，包括并不限于以下内容。</p> <p>(1)App端</p> <p>应接入对应手机操作系统的系统通知能力，确保通知能有效提醒用户。手机锁屏状态时，消息推送出现在锁屏桌面，手机解锁状态时，消息从手机顶端推送，保证消息在线推送能力。App消息中心内对接收到的消息进行分类显示，显示分类名称，未读消息总数。点击类别后可查看此分类下消息列表，消息按接收时间倒序排列，点击列表项可查看详情，如可办理可直接点击办理。消息分类应根据接入的消息系统来源进行分类，分类应至少包含验证类消息，留言板类消息，教务类消息，事务中心类等。</p> <p>(2)微信小程序端</p>	
--	--	--

	<p>消息中心内对接收到的消息进行分类显示，需显示分类名称，未读消息总数。点击类别后可查看此分类下消息列表，消息按接收时间倒序排列，点击列表项可查看详情，如可办理可直接点击办理。消息分类应根据接入的消息系统来源进行分类，分类应至少包含验证类消息、留言板类消息、教务类消息、事务中心类。</p> <p>5) 基础能力API App端、微信小程序端提供的基座，其开放的能力要能够涵盖学校师生在学习、教学及管理场景下构建信息化系统的必要支撑，这些能力作为基础能力以API的方式提供出来，供校园生态建设使用。基础能力中关于业务和集成类相关的API实现需要和中台对接，基础能力API需要以npm js库的方式提供给基于H5技术的应用使用，其中关于用户集成部分还需提供iOS、Android SDK，以供原生App使用。</p> <p>6) 基础服务能力</p> <p>1. 登录服务</p> <p>(1) 常规登录：提供输入账号、手机号、邮箱、证件号和密码的常规登录方式，用于移动服务门户本身登录。</p> <p>(2) 快捷登录：应支持通过输入手机号并接收短信验证码的方式进行登录。</p> <p>(3) 联合登录：应支持使用QQ、微信、支付宝等其他认证方式。</p> <p>(4) 账号激活：用户初次登录门户需进行账号激活，认证身份后可设置密码及找回方式。</p> <p>(5) 密码找回：用户遗忘登录密码时，应支持通过安全手机或安全邮箱发送验证码，验证通过后即可重置密码。</p> <p>2. 移动首页</p> <p>(1) 消息通知：需集成业务中台基座提供的消息通知服务</p> <p>(2) 全局搜索：需支持文本的模糊搜索，实现多种结果的展示</p> <p>(3) 九宫格服务：需支持九宫格样式的服务位组件，能够置顶推荐的服务。</p> <p>(4) 轮播图展示：需提供幻灯片轮播图组件，提供重要活动、事项的头部幻灯片展示。</p> <p>(5) 新闻资讯：需集成学校相关新闻资讯，在手机上提供资讯服务。</p> <p>(6) 扫一扫：需集成统一身份认证平台提供的扫码登录功能和一卡通服务提供的扫码付款功能，应当自行识别无法使用的二维码并对客户进行提示。</p> <p>(7) 高频服务组件：首页顶端支持设置4个高频快捷服务菜单</p> <p>3. 消息通知 为用户提供统一的消息中心，可灵活设置消息类别，能够接受业务系统的推送的消息，针对各业务系统推送的消息可自动汇总显示，直观呈现各业务系统推送的消息和事务，并支持跳转到对应事务中。</p> <p>4. 全局搜索 支持文本的模糊搜索，实现多种结果的展示，包括结果的全部展示和按服务、事务、消息、资讯、日程的分类搜索结果展示；支持搜索范围设置和排序选择。排序方式支持智能排序和按时间排序，搜索范围可选择搜索全文和只搜标题，可不限时间，支持多重条件选择，可一键重置选项。</p> <p>5. 服务中心 应提供适合实际情况的各种移动端自助服务，师生可以从服务中心搜索自己需要的服务，实现移动端一站式办事服务。其涵盖范围包括但不限于以下内容：</p> <p>(1) 我的服务：可以显示强制推荐的服务，和我收藏的服务；支持用户添加收藏、取消收藏等。</p> <p>(2) 标签展示：支持通过不同的Tab标签，例如服务场景、服务类别、服务方式、服务部门等条件筛选相应的服务。</p> <p>(3) 最近使用：根据使用时间，显示最近办理过的服务，方便用户快速查找近期访问过的服务。</p> <p>(4) 服务展示：支持宫格呈现模式和列表呈现模式切换。</p> <p>(5) 人气榜TOP10：支持显示访问量排名前10的服务项。</p> <p>(6) 收藏榜TOP10：支持显示收藏量排名前10的服务项。</p> <p>(7) 要求集成50个流程服务、10个微应用（具体含工资查询、图书借阅查询、</p>	
--	---	--

		<p>课表查询、成绩查询、空闲教室查询、会议室/报告会/实验室预约、学生缴费查询、报修服务、咨询反馈、教职工通讯录)。</p> <p>6. 消息事务中心 为用户提供统一的消息事务中心，待处理事项可在移动端上一键处理。 (1) 待办：可查看所有待办事项，可向事务中心用户推送待办事项。 (2) 发起：显示当前用户发起的所有事务，按发起时间排序。进行中、已结束、已终止及已挂起的事务分别展示在不同标签页中。用户对进行中的事项可查看详情、催办或终止操作。用户对已结束的事项可查看详情或重新发起。 (3) 已办：查看所有我办理过的事项。用户在我的待办中办理过的事项均会进入此列表中。用户可点击按钮查看事务详情，如应用支持，还可查看审核历史及事务流程图。 (4) 传阅：分为传阅给我的和我传阅给他人的，支持查看表单详情，并区分未读和已读。 (5) 草稿：用户发起申请时，点击保存按钮，将保存当前状态的表单至草稿箱中，以便再次发起，也可将草稿彻底删除。</p> <p>7. 资讯中心 要求支持资讯栏目的订阅；资讯内容以列表形式呈现，若内容有附件要求支持在线预览，支持资讯内容进行语音播报，支持资讯内容的收藏与外部分享；</p> <p>8. 日程中心 支持多种类别的日程，能够将公共日程、系统日程、个人日程的进行聚合，为用户提供日程提醒。App日程中心包括以下内容： (1) 日程视图：视图有月视图、周视图、日视图、列表视图四种形式，可在菜单中切换。 (2) 日程搜索，支持通过关键字搜索日程内容，定位到具体的某条日程。 (3) 查看日程详情：查看日程的详细信息，并支持进行提醒设置。 (4) 通知设置：点击进入通知设置页面。日程的提醒方式可选择以站内信、短信、微信的形式向用户发送。 (5) 公共日历订阅：以卡片形式显示用户可订阅和已订阅的公共日历。 (6) 用户可对已订阅的日历进行退订操作，未订阅的用户可对其进行订阅操作。 (7) 新建日程：支持设置日程名称、日程时间范围，是否重复及提醒规则等。</p> <p>9. 个人中心 (1) 支持用户更换手机号码，更换时需要与统一身份认证平台或输入旧手机号进行验证。 (2) 提供用户移动端修改密码功能，修改密码需要首先验证是否为本人，验证方式支持安全手机验证、安全邮箱验证等。 (3) 支持用户在手机端绑定/解绑社交账号，包括邮箱、QQ、微信、支付宝。</p> <p>10. 国产化适配要求，本次校园移动门户平台建设需符合国家在信创领域的相关政策要求，要求本次投标人所投校园移动门户平台在任一国产操作系统、中间件、数据库能够达到通用兼容性要求及性能、可靠性要求，可以满足用户的关键性需求。要求投标人提供证明材料复印件。</p>	
3	业务中台	<p>一、统一用户中心 提供统一的用户管理中心，可以对所有用户、用户组、组织机构、用户身份等信息集中管理，它可通过用户服务接口为所有应用系统的用户提供统一管理用户的功能，而不需要应用系统再单独管理用户数据。</p> <p>1) 字典管理 能够对数据字典维护，字典管理预设了字典类型包括地区、证件类型、国家、性别、民族等通用字典；并且有父级字典的功能设置来满足不同字典的应用需求。</p> <p>2) 身份管理 提供对身份类型的维护，常用的身份包括学生、教职工、访客等。身份类型可与用户组关联。</p> <p>3) 组织机构管理 支持多组织机构，包括来源于人事等数据的标准组织机构和其它不同用途的自定义</p>	1

义组织机构，每个用户可以同时处在任意多个组织机构树上的不同位置，满足各类业务形态、组织形态的需求。支持组织机构源头数据同步、批量导入及自定义维护功能，并能通过接口方式向外推送组织机构信息。

4) 人员管理

要求从数据中心获取人员信息，支持基于数据库差异视图方式增量更新数据，可对无数据来源的人员信息进行维护，比如：临时人员、访客。支持一人多账号，该人名下账号采用同一个密码，每个账号都可以具有不同的组织机构、身份、状态和有效期等属性。当账户信息新增、导入或数据同步时会自动检测，通过身份证/护照作为唯一ID能把多个账户自动合并在一人名下。支持模糊匹配查询。对查询出的人员，展示关键属性，方便快速确认信息。支持高级查询功能，根据复杂筛选条件精确匹配单个账户。可以对账户进行添加、修改、删除、冻结/解冻、修改密码、设置过期时间、锁定/解锁、注销、激活等操作。支持账号批量导入、导出，能够对导入的账号数据进行校验，问题数据可下载导出。能够查询人员关联的所有账号详情、社交账号的绑定情况、所属用户组信息及授权情况。

5) 普通用户组管理

提供对用户分组管理与维护，能够将用户逐个或通过批量导入的方式关联到指定用户组，方便统一授权。

新增人员的方式支持手动添加或调用API，可通过调用API地址控制用户组下账号信息的动态变更。自动变更频率能以小时为单位也可以手动执行，需提供API接口详细的配置说明。

6) 岗位用户组管理

提供岗位用户组管理功能，能够建立岗位、组织机构和账号三元关系，岗位要求带有数据权限的用户组形式存在，该用户组中的用户能够关联组织机构中的其它部门，解决我校一人多岗、双肩挑场景下事务审批、数据权限等常见问题。

7) 账号周期管理

提供账号周期性任务管理，每个任务都可以配置处理规则、处理频率，自动实现对账号状态、用户组、角色、角色组、组织机构、身份、有效期等变更操作，支持把变更结果通过消息发送到账号下的手机或邮箱。处理频率支持按每日一次、每月一次、每年一次以及自动处理。

8) 账号激活审核

支持对账号激活申请记录的信息查询和在线审批。

9) 账号风险管理

能够查询被冻结、锁定、注销的账号信息，并支持批量导出。可以对冻结的账号进行解冻；对锁定的账号进行解锁；对注销的账号进行删除操作。

10) 标签管理

提供对账号、岗位、部门三个维度标签管理，分别关联人员账号、岗位组和行政机构，能够对标签名称增、删、改以及查看标签所关联的信息。

11) 非行政组织机构管理

提供非行政组织机构人员的管理，可以基于业务关系对人员和群组进行关联。支持创建多个社群，每个社群以组织机构树的形式进行分级管理，人员可通过导入或者添加的方式重复分配到不同社群下的组织机构节点上。

12) 用户统计分析

统计用户总人数（包含男性人数及占比、女性人数及占比）、当前总账号数、今前年度总新增人数、总新增账号数；以饼状图或柱状图形式展示账户信息相关统计，包括以账号状态、激活状态、锁定状态、组织机构、身份、失效期等情况的账号数据分布情况及账号明细数据。

二、统一认证中心

以认证服务为基础的统一身份认证体系，将组织信息、用户信息统一存储，进行分级授权和集中身份认证，规范应用系统的用户认证方式，提高应用系统的安全性和用户使用的方便性，实现全部应用的单点登录。

1) 登录方式配置

提供对账号（教工号/学工号）+密码，安全手机+密码、安全邮箱+密码、证件号+密码等多种登录方式的管理。支持对账号输入框及密码输入框占位信息进行配

	<p>置；支持对PC门户和移动端快捷方式进行配置；管理员能配置是否启用其他登录方式，包括手机动态码登录、APP端人脸登录（学校需有人脸识别平台）、通过APP扫PC端二维码登录、专属APP或微信小程序中一键获取运营商手机号登录等。支持对PC门户和移动端联合账号登录模式进行参数配置，包括微信、QQ、支付宝、企业微信和钉钉；支持对PC、APP和小程序设置优先登录方式。</p> <p>2) 安全认证配置 提供找回密码过程中的安全验证配置。可根据提供证件号码、姓名简单验证。也可通过以下方式辅助验证：安全手机、安全邮箱通过获取验证码方式验证；通过密码保护问题进行辅助身份验证；通过向专属APP推送认证信息，确认后完成认证。提供“修改安全手机”、“修改安全邮箱”和“修改密码”时需要额外身份验证功能。</p> <p>3) 账号激活配置 可以根据证件号码、姓名、账号配置自助激活账号时所需的验证信息，激活账号时可开启高级身份认证方式，包括预留手机号、预留邮箱、上传证件照、人脸认证（仅支持APP、接入学校校级生物特征识别平台）选项；用户激活账号时可配置开启绑定安全方式，包括手机号、邮箱选项。</p> <p>4) 帮助指南配置 提供关于账号激活、找回密码及密码检测与信息完善等相关内容的帮助指南说明的编辑操作。</p> <p>5) 安全策略配置 提供登录频数设置功能，对于同一账号或IP在短时间内尝试连续登录的次数做出限定，超过登录阈值则锁定账号或IP。提供账号锁定设置功能，访问认证密码输入错误超过“账号锁定阈值”设定值的情况下锁定账号。</p> <p>6) 密码检测配置 提供对弱密码检测规则的配置，可配置检测规则包括密码安全分数、密码策略、密码有效期以及弱密码库。 提供密码规则的配置，包括新旧密码允许重复次数、密码长度、密码组合规则、密码有效期，能够在密码即将到达失效期的时候发出提醒。</p> <p>7) 认证对接应用 为集成认证系统的应用提供接入注册。应用系统提供配置信息后便可接入认证系统，可配置的信息需包括应用域、应用标识、应用名称、应用描述、应用访问地址、单点注销地址、是否启用、是否启用单点登录、是否启用ID Token、认证协议（包含Cas、SAML2、OAuth2）、是否启用JWT Service Ticket。</p> <p>8) 登录页面配置 需支持登录页面全局配置，包括主题色设置、登录区布局（支持靠右拉伸布局、靠右居中布局及居中布局等三种方式）、登录公告内容编辑及弹窗形式的系统运维公告； 提供对PC/H5、APP等不同服务端登录页面的配置，在PC端提供至少3种登录页样式可供选择，能够自定义主题色和“登录公告”内容，“登录公告”需支持固定区域显示和弹窗呈现两种方式。 提供PC端登录页logo图片、背景图片的上传，多张背景图支持幻灯片形式切换。 提供Favicon、网址标题、版权信息、专属App下载地址、忘记密码地址、账号激活地址、自定义链接的维护。 支持一定时间内保持账号免登录，免登陆周期可配置。 支持账户密码登录时，提供输错密码检测，输错后需增加验证码认证，输错次数可配置。 支持专属APP端上自定义链接、登录公告内容、访客注册地址的维护。</p> <p>9) 信息完善配置 账号首次登录自动进行信息检测，凡是未检测过的账号都会触发“用户信息完善”功能，完成一次信息完善后状态变更为已检测。 提供用户信息完善的配置，管理员可以配置用户登录后必须强制完善的信息项，至少包括用户头像、安全手机、安全邮箱、安全问题、微信、企业微信、QQ、钉钉、支付宝等。</p>	
--	---	--

	<p>10)消息模版配置 提供认证相关的所有消息模板内容的配置，通过对接学校消息平台进行消息推送，包括查询账号、完善信息、激活账号、找回密码、绑定/修改安全邮箱、修改安全手机、修改安全问题、绑定/解绑社交账号等操作时的消息推送。</p> <p>11)双因子认证 提供双因子认证触发的配置及二次认证方式，可灵活配置触发策略，触发策略至少包含用户登录IP异常、频繁登录被拦截后首次登录需采用账号/密码等两种场景。</p> <p>12)二次认证 能够对指定应用开启二次认证，管理员可配置二次认证的方式与触发策略，触发方式应支持安全手机、安全邮箱获取验证码进行认证。</p> <p>13)认证统计分析 统计当天登陆人数、当前用户上线率、登录成功率、当前在线人数和在线率、当天PC端和APP端登录人数以及近3天异常登录人数。支持以PDF格式生成认证统计分析报告。 以折线图方式展示特定时间区间内用户正常登录情况，按账号、次数等方式的分布变化情况及账号登录明细数据及账号异常登录数的分布变化情况及账号异常登录明细数据；以柱状图形式提供应用访问统计情况，可按总数/终端类型/组织机构、账号/次数展示各应用访问对比情况及相关访问明细数据情况。</p> <p>14)日志管理 提供查看用户在系统内的操作行为，包括自定义灵活查询用户行为相关的登录日志（包括登录记录、在线记录）、操作日志（包括云平台记录、个人中心记录）、应用访问日志。其中登录日志需记录所有请求访问认证系统的登录请求，包括账号、姓名、登录时间、登录方式、登录结果、登录IP（含IP所在地信息）等字段；操作日志需记录人员信息、账号状态、用户组信息的增删改查等操作日志，包括账号、姓名、操作时间、操作类型、操作内容、操作IP（含IP所在地信息）等字段；应用访问日志需记录和认证系统对接应用的访问日志，包括访问账号、姓名、应用名称、应用地址、访问时间、访问IP（含IP所在地信息）等字段信息。</p> <p>15)身份认证产品满足不低于50000用户同时在线的情况下，支持5000用户并发操作，平均响应时间≤350毫秒，事务请求成功率≥99.99%。（须提供国家认可的检测机构出具的有效检验报告复印件）。</p> <p>16)本次认证中心建设需符合国家在信创领域的相关政策要求，要求本次供应商所投认证中心产品在任一国产操作系统及任一国产处理器平台上整体运行稳定。</p> <p>三、统一消息中心 提供统一的消息中心，整合业务系统消息入口，对消息发送渠道进行统一管理，包括消息网关、短信模板、消息类别、任务监控、日志审计、应用管理与敏感词管理等，并提供消息发送及通知服务。</p> <p>1、消息发送端 消息中心是服务门户消息集中展示中心，方便查看与用户自身相关的详细通知，支持按服务类型查看关注的详细消息，同时实现其他业务消息的统一入口。具体参数要求如下： 未读消息总数通过数字展示，点击数字直接跳转未读列表页面。 能提供未读消息的展示，用户可以通过列表的形式查看未读消息情况，应支持一键已读、消息收藏、消息删除等操作； 能提供已读消息的展示，用户可以通过列表的形式查看已读消息的情况，应支持一键未读、消息收藏、消息查询等操作； 回收站存储用户删除的已读/未读消息，能够将用户的消息从回收站恢复或彻底删除； 要求用户可以主动设置消息的过滤条件，屏蔽某些系统来源的消息。 消息内容需要支持链接跳转，需要支持PC和APP跳转不同地址。 应为用户提供消息的编辑、发送能力，并能支持时短信、邮件、系统消息、app消息等发送渠道；编辑的消息内容可支持富文本、附件等；发送方式应提供定时</p>	
--	---	--

	<p>发送、即时发送等方式。</p> <p>接收消息对象支持四种模式，自定义常用联系人、根据组织机构可以支持多选、根据用户中心自定义选择对象、通过xls文件导入账号或手机号。</p> <p>已发送完成的消息任务，要求可以在列表中查看发送的情况，包括：消息标题、发送部门、发送者、接收人、发送时间等信息，要求能够确认每个消息的发送状态，如发送成功数、失败数。</p> <p>支持消息记录分析统计，按部门，消息类型，时间范围统计成功和失败总数需要体现消息发送月度趋势图。</p> <p>处于定时发送、审核中、发送中这三种状态的消息任务，将自动进入待发送列表中。</p> <p>处于存为草稿、已撤回、超时撤回、审核未通过这四种状态的消息任务，将自动进入草稿箱中。草稿箱里的消息任务可重新修改或删除操作。</p> <p>从草稿箱中删除的消息任务，自动进入回收站中。在回收站的消息任务可执行恢复或彻底删除的操作。</p> <p>素材库允许用户添加富文本内容素材，包括：标题、正文和封面图片。</p> <p>2、消息管理端</p> <p>消息的管理端是消息具体配置的管理后台，由消息管理员或超级管理员对消息的网关、短信额度、短信模板、消息类别等方面进行人为的设置，结合实际使用需求对消息中心进行维护和管理。</p> <p>1)消息网关管理</p> <p>具备网关管理的功能，使学校能够手动配置各类消息网关，至少应该支持手机短信、电子邮件、系统消息、App消息推送。</p> <p>2)短信额度管理</p> <p>提供对短信额度管理，可对应用或部门设置是否限制短信数量。如果限制，可以对相应的应用或者部门分配短信额度。支持按日额度进行限制。</p> <p>支持批量分配、批量限制、批量不限制额度。</p> <p>提供额度分配操作的日志查询与导出。</p> <p>3)短信模板管理</p> <p>提供对短信模板的管理，支持添加、修改、删除运营商提供的短信模板。在编写短信内容时，支持用户使用变量。</p> <p>4)消息类别管理</p> <p>提供消息通知、提醒等多种类型消息的维护。</p> <p>5)消息任务监控</p> <p>可监控正在发送中的任务状态，包括消息任务的标题、类型、发送者、发送类型、发送方式、发送中、成功数、失败数的内容。</p> <p>6)消息日志审计</p> <p>提供消息日志审计功能，支持对已发送任务与未发送任务的查询，包括消息标题、发送类型、发送部门、发送者、时间、发送方式、发送明细等信息。</p> <p>支持对发送任务详情查看、撤回与审核。</p> <p>提供消息明细查询以及阅读状态查询，支持按时间段一键重发。</p> <p>能够对系统消息发送日志的补录，补录项包括发送人、发送部门、发送类型、接收人、阅读类型、消息状态以及消息内容。</p> <p>7)消息回执管理</p> <p>提供消息回执任务的管理，回执任务的执行方式需支持推送和查询，即根据输入的推送地址向消息平台推送回执信息，以及根据定时策略向消息网关查询回执信息。</p> <p>8)应用管理</p> <p>提供对应用的接入与注册，支持对应用的新增、修改、删除。注册的应用信息项需包括应用名称、应用图标、是否启用、应用标签。可以配置是否从消息列表中移除、强制改变消息已读状态、有地址自动跳转URL；跳转方式需支持消息列表和第三方页面的跳转。</p> <p>9)敏感词管理</p> <p>提供对敏感词库的维护，包括敏感词名称、敏感词类型、敏感词描述、更新时间</p>	
--	--	--

	<p>等。敏感词库应当可以手动添加，也可以进行同步。 当用户新建消息的内容包括有敏感词，在发送时会提醒“存在敏感词！”</p> <p>10)自动重发设置 提供自动重发设置，当消息任务中有发送失败的消息时，系统将自动执行重发操作，直到设定的重发次数后停止。配置的信息项需包括重发次数、初次重发时间间隔，重发时间间隔可配置。</p> <p>11)消息审核 提供消息审核配置，启用后可对消息发送需要审核的部门进行配置。</p> <p>12)消息任务自动审计 提供漏发消息的自动校验，审计时间间隔可配置。</p> <p>13)发送方式设置 支持对发消息功能中发送方式显示/隐藏的配置。并支持预设默认的发送方式</p> <p>14)短信编辑方式 选择根据短信模板编辑，或者自定义内容的方式。</p> <p>15)默认短信额度 可对部门设置默认额度，或者对应用设置默认额度。</p> <p>16)预警设置 支持对接入各渠道消息发送量、消息发送失败量提供预警设置。 预警对象可以针对人或者用户组。预警方式支持所有接入渠道的消息推送。</p> <p>四、统一权限中心 提供对角色、应用的统一授权管理中心，通过业务权限关联到角色进行管理，为角色分配用户或用户组。要求融合门户平台和校园移动门户平台复用统一权限中心对于角色和应用的管理能力。</p> <p>1)应用角色授权 提供对应用角色的授权，任一应用角色必须创建在某一应用或业务系统下，应用或业务系统读取用户信息时同时获取其相关的角色信息，并根据角色关联的权限确定用户应当具备的权限。可关联用户或用户组，能够自定义授权有效期。</p> <p>2)角色组授权 提供角色组授权，角色组不直接与应用或系统相关联，可以将跨应用的不同角色放入角色组中，以便于统一快速授权。 授权方式与角色相同，可关联用户或用户组。角色组中的用户会继承组内所有角色具有的权限。</p> <p>3)用户授权 支持对人员/角色授权，能够为单个/批量用户授予多个应用角色或角色组权限。授权的方式主要包括三种：按人员授权、按角色授权、导入文件的方式统一授权。能够自定义授权有效期。 提供授权日志的查询功能，能够根据授权操作的起止时间查询每一次授权操作详情。</p> <p>4)用户组授权 提供对单个用户组或多个用户组的批量授权，可根据角色组或应用角色授权，可以自定义授权有效期，并能查看用户组当前授权情况。</p> <p>5)分级授权管理 提供对角色组或应用角色的分级授权管理，分级授权主要功能包括分级授权的人员管理、各人员的授权权限设置和管理权限设置等。系统管理员可以设置分级管理员，支持多层级的分级管理。分级权限设置可以面向最终的应用使用的用户进行授权；并可以将自身具备的权限分配给下级管理人员。</p> <p>6)账号授权审计 提供账号权限审计功能，能够查询账号的权限信息和授权操作，包括我的权限、我管理的权限、授予别人的权限以及我所有权限操作日志。</p> <p>7)角色授权审计 提供角色授权审计功能，能够根据角色名称查询所属角色组详情和操作日志，也能够查看授权账号的详情及角色授权的操作日志。</p> <p>8)角色组授权审计</p>	
--	---	--

	<p>提供角色组授权审计功能，能根据角色组名称查询该角色包含的角色信息和操作日志，也能查看授权账号信息及角色授权操作日志。</p> <p>9) 权限操作审计 能根据授权起止日期、授权类型、授权人/授权人账号/被授权人/被授权人账号/角色/角色组等信息查询操作权限的变化详情。</p> <p>10) 授权统计监控 统计账号总数量、已授权账号数、未授权账号数、已授权的应用角色数、未授权的应用角色数以及与上个月的变化情况。 以柱状图统计各应用的各应用的授权情况、角色的授权情况。以曲线图展示最近30天内账号授权变更操作情况。</p> <p>11) 授权对接配置 提供与授权对接的业务系统配置，方便各个业务系统角色数据同步到授权管理中心，由授权中心集中授权和审计管理。具体需包括应用的添加、查询、编辑和删除。</p>	
<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">校级生物特征识别平台</p>	<p>1. 整体要求</p> <p>(1) 平台组织机构、教职工基础数据、学生基础数据等应以数据接口方式从本次项目采购的数据中台中获取。</p> <p>(2) 支持与本次采购的融合服务门户进行单点登录，身份认证采用统一身份认证系统。</p> <p>(3) 系统消息提醒和审核流程应与本次项目采购的融合服务门户的消息事务中心对接。（包含对接费用，提供承诺函并加盖公章）</p> <p>(4) 支持第三方应用接入，质保期内免费提供接口便于校方二次开发以及应用集成。本项目需接入本次项目采购的迎新管理系统、校级权鉴平台、宿舍管理系统等。</p> <p>(5) 支持生物特征数据的全生命周期管理：包含授权、采集、核验、存储、共享分发、销毁、溯源等功能。</p> <p>(6) 平台要求本地化部署，部署方式符合学校规定，例如：支持IPV6访问、支持https协议、支持国产化操作系统部署、支持集群化部署等；管理端支持IE10及以上，Chrome、360、FireFox、Safari等主流浏览器。</p> <p>(7) 单机支持5000人以上同时在线访问，可支持1000以上用户的并发访问量。</p> <p>(8) 生物特征库支持多种类的扩展，除人脸外，未来可进一步根据需要增加指纹、静脉、掌纹等新的生物特征信息。</p> <p>2. 人员信息及角色权限管理</p> <p>(1) 支持多种人员分类方式，如：学生、教职工、聘用人员、校友、外包服务人员、同住家属、访客等多种类型，并可依据不同身份设置不同使用权限。</p> <p>(2) 支持依据角色、岗位等设置其人员管理范围及权限。角色权限管理支持功能级别，人员权限通过群组、角色进行关联，支持一人多角色。</p> <p>(3) 支持对角色的功能权限和数据权限进行管理设置。功能权限是指后台功能的操作权限；数据权限是指可管理数据范围的权限。</p> <p>(4) 学生信息内容应包括但不限于人员姓名、性别、学号、院系等，教职工信息内容应包括但不限于姓名、性别、工号、部门等，校内临时人员身份包括但不限于外包服务人员、同住家属、访客等，临时人员信息内容应包括姓名、性别、身份证号、工作单位等。</p> <p>(5) 支持对各类型人员在系统进行增、删、改、查操作，同时支持批量操作，至少支持：通过Excel表格批量导入基础信息、批量删除人员信息，以及zip文件夹批量导入人脸信息。</p> <p>(6) 人员基础数据与生物特征识别数据采取分开存储方式，数据存储通过国密算法加密。</p> <p>(7) 支持建立各种群组信息，方便在系统内用到人员选择（第三方应用权限范围）时使用。</p> <p>(8) 数据同步日志：平台能记录每次数据同步的组织机构及人员信息。同时与数据中心人员数据按学工号比对，数据比对每日一次，同步及比对结果有页面可以显示。</p>	<p style="text-align: right;">1</p>

- | | | |
|--|--|--|
| | <p>3. 生物特征数据管理</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 人脸数据传输：需支持图片加密及特征值两种方式进行传输、认证。 (2) 人脸照片管理：支持照片批量上传；支持一个人拥有四种及以上类型照片（生活、证件、门禁、底库），每种照片存储数量可自定义。提供检测报告/官网截图/功能截图等相关证明材料。 (3) 支持人脸数据增、删、改、查操作。 (4) 生物特征授权管理：平台支持用户同意生物特征使用协议后，才能进行生物特征采集并为其提供相关服务；若用户不想再使用，可一键取消授权。 (5) 系统支持查看所有人员的人脸采集概况，按照已采集和未采集进行信息展示，便于对相关人员的未采集信息进行确认，同时支持按照查询条件（采集状态、身份标识、专业、年级）对采集概况的一键批量导出Excel功能。 (6) 支持线下采集，能够在指定的线下采集终端上进行人脸的自助采集。 (7) 支持线上H5移动端采集，支持对接本次项目采购的校园移动门户、业务中台基座等方式进行人员身份认证登录；支持对采集进行人工审核，当开启人工审核模式，管理员审核通过后方可入库。 (8) 自动核验日志：记录系统每次自动核验人员的状态结果信息。包括学工号、用户姓名、核验平台、结果状态、核验时间。 (9) 支持对接公安部的在线可信身份认证，核验采集的生物信息与对应身份证信息是否为同一人。 (10) 共享数据分发日志：系统记录每次生物特征数据分发给第三方应用系统的信息数据，方便数据泄露及问题发生时的查询追溯。 (11) 系统支持不少于10万人人脸照片底库存储与应用，在基于10万人人脸照片底库应用时，相关业务功能运行正常，系统响应可满足规定的性能要求。 <p>4. 人脸识别算法管理模块</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 多算法兼容：系统兼容第三方人脸识别算法的能力，支持基于算法厂商的算法库SDK库建设，用于支持人脸特征的提取；支持多算法并行：可以按应用调用不同的算法引擎；支持第三方人脸识别算法的注册和共享管理，可以适配主流厂家的算法。 (2) 通过人脸识别算法服务提供人脸入库质量审核及预处理功能，包括人脸可信度判断、人脸数量、人脸质量信息等；支持人脸检测、1v1比对、图片RGB活体检测、图片压缩、图片旋转等。 (3) 系统需支持上传人脸图片进行以图搜人(1:N)；以图搜人的算法阈值可配置；搜索结果支持多项显示，显示的内容包含：姓名、学工号、性别、登记照片、院系、部门、身份标识、相似度等信息。 <p>5. 接口授权管理</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 支持通过开放API接口的方式提供给第三方应用进行生物库数据的获取，API接口支持通过数据权限和接口权限保障数据获取安全。 (2) 支持管理员对接口调用方进行数据权限、接口权限的增、删、改、查授权操作。 (3) 数据从采集入库、第三方调用等相关传输过程中采用国密算法进行加密、解密处理。 <p>6. 可视化数据中心</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 支持生物库数据的汇总展示，包括总人数、学生人数、教职工人数、临时人员人数、人脸采集比率。 (2) 支持人员信息的实时动态、采集概况、临时人员组成、生物特征采集率、近七日新增生物特征数量、第三方系统获取接口调用次数趋势图。 <p>7. 运维安全管理</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 支持接口调用安全配置功能，配置包括：IP白名单的开启关闭、API Token有效期等。 (2) 为了保护人员隐私，支持通过后台配置人员的数据脱敏（包括但不限于姓名、身份证号、工号、学号等）。 (3) 支持配置访问源IP白名单地址，只允许指定IP地址对系统进行访问，非指定地址不可随意访问。支持管理员对IP白名单的进行新增、删除操作。 | |
|--|--|--|

	<p>(4) 支持对下发的数据进行溯源，确保校方在信息发生泄漏后，及时发现并切断信息的泄漏源头。</p> <p>(5) 系统具备留痕功能，保留用户操作日志和系统运行日志；系统应有完整的应急措施。</p> <p>(6) 系统支持对操作日志、系统运行日志、数据同步日志、API接口调用日志的存储时间按照天数进行自定义设置，系统根据设置时间自动清除。</p>	
<p>校级权鉴平台</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 接入硬件管理：支持设备集中授权、统一管控，包括门禁终端、人脸识别终端、智能门锁等； 2. 数据同步管理：支持为其他系统提供人员信息、部门、标签等基础数据和人员通行权限，包含：人员和终端、区域、场景的权限绑定关系；支持按终端、区域、场景来提供相关授权信息； 3. 角色管理：支持创建角色，设置角色的管理权限。管理员可将自己所拥有的权限分配给角色，即角色下的管理员只能查看和管理角色权限范围内的人员和设备。管理员在新增用户时直接将对应的角色分配给用户，从而实现分权管理； 4. 设备管理：以卡片形式展示每个设备的运行状态，支持查看和编辑设备运行参数，支持远程控制设备开启和关闭。 5. 按人员/设备授权：支持按人员授权和按设备授权2种授权方式。授权时可根据人员列表批量为人员授予设备权限，也可根据设备列表批量为设备添加人员授权名单。以上过程均支持按标签筛选进行批量操作； 6. 自动授权：支持自动授权，设置指定部门或人员组与区域或设备组的权限绑定，人员或设备信息变化后自动授权/授禁。 7. 授权监控：支持对每次授权操作的过程进行监控。管理员可查看到平台每次生成授权名单的操作记录，包括操作人、操作时间、操作类型、名单下发数量，具体名单内容，让每次操作都有迹可查； 8. 通行记录：支持查看所有人员的通行记录。支持多种筛选条件，可查看人员的基础信息、通行时间、身份认证方式、抓拍照片等。 9. 数据统计：支持基于通行记录的数据统计分析功能。包括一天内每个时段的人员通行流量、每周各个区域的通行次数趋势、各区域实时通行流量排行等图表。 	<p>1</p>
<p>可信电子签章平台</p>	<p>建设可信电子签章服务平台，深度拓展密码技术在统一认证系统、智慧校园服务门户、一网通办、教务系统、流程审批系统、办公系统、校园APP等业务场景中的应用，建立一个“真实性、完整性、抗抵赖”的智慧校园应用环境。具体建设内容如下：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 协同签名服务器 <ol style="list-style-type: none"> (1) 支持移动终端基于密码技术的登陆身份认证、PC端的扫码认证； (2) 支持移动端APP流程审批或PC端基于浏览器的流程审批中，在审批表单中加盖审批者的电子签名； (3) 支持移动端的用户管理、证书管理，实现数字证书得申请、更新、吊销等； (4) 支持移动端授权签名：只需要使用手机在PC端完成一次授权即可多次签名，并可以关闭授权； (5) 支持移动端推送签名：以推送的方式发起签名，签名者在手机端收到推送后直接完成签名； (6) 支持自助下证，后台支持通过个人信息生成自助下证激活码 (7) 支持对协同签名的服务策略：授权开关、时效签名、登陆密码、签章图片审核等服务配置 (8) 支持统计展示用户总数、证书总数、签名总数 (9) 产品性能：用户数≥800人 (10) 产品规格：高度≥2U；电源≥2个；网口≥2*10/100/1000M自适应网口 (11) 产品具备IPv6 Ready Logo认证证书 2. 移动协同签名SDK <ol style="list-style-type: none"> (1) 移动端提供密码模块SDK和APP两种形态模块 (2) 支持基于激活码下载证书和扫码下载证书 	<p>1</p>

	<p>(3)支持扫码签名、推送签名</p> <p>(4)支持集中显示待签名文件列表，并且支持批量勾选文件进行签署。</p> <p>(5)支持传PIN码签名：支持通过传入PIN码的方式进行签名，支持通过PIN码或指纹进行认证后签名。</p> <p>(6)移动密码模块具备国家密码管理局颁发的《商用密码产品认证证书》且满足密码模块安全等级第二级相关要求。（提供证书证明材料）。</p> <p>3. 时间戳服务器</p> <p>(1)支持时间戳的签发和验证，为流程审批中的电子签名和文件签章业务提供合法可信的时间。</p> <p>(2)内置时间源模块，支持GPS或北斗或4G授时方式</p> <p>(3)支持内置时间源、外置时间源管理，支持时间同步记录查看</p> <p>(4)支持NTP日志告警策略配置、服务管理配置和SNMP配置。</p> <p>(5)支持信任根证书管理和CRL更新管理配置。</p> <p>(6)支持应用接口：Java、C、COM、web service、Http接口。</p> <p>(7)支持算法标准：SM2、SM3、SM4算法。</p> <p>(8)提供备份恢复功能，可通过界面备份当前所有配置，保证系统瘫痪时的快速恢复，支持通过证书对备份数据进行加密，通过验证证书口令解密实现备份数据恢复</p> <p>(9)产品性能：SM2签名≥ 1000次/秒，SM2验签≥ 500次/秒</p> <p>(10)产品规格：高度$\geq 2U$；电源≥ 2个；网口$\geq 2*10/100/1000M$自适应网口</p> <p>(11)产品具备IPv6 Ready Logo认证证书（提供证书证明材料）</p> <p>4. PDF签章服务器</p> <p>(1)支持基于成熟的PKI技术和图像技术，对电子文档签名并加盖签章。</p> <p>(2)支持对学校PDF版式化文件、OFD版式化文件服务端自动电子签章。</p> <p>(3)支持关键字盖章、坐标盖章、骑缝章</p> <p>(4)支持对签章文件配置是否复制和打印</p> <p>(5)支持条形码生成管理，可自动生成条形码编号</p> <p>(6)支持电子文件的在线验证，可视化配置验证规则</p> <p>(7)支持服务器印章的管理，印章信息录入、证书关联、印章制作。</p> <p>(8)支持SM2和RSA算法；支持密钥的来源管理</p> <p>(9)支持大文件异步签章，保证系统的可靠性，支持根据需求进行大文件签章配置</p> <p>(10)产品规格：高度$\geq 2U$；电源≥ 2个；网口$\geq 2*10/100/1000M$自适应网口</p> <p>(11)签章处理能力在千兆网络环境下，签发200K PDF文件效率≥ 300次/秒</p> <p>5. 电子签章系统</p> <p>(1)支持学校各业务系统在流程处理中打开需要签章的文件进行可视化签章，支持和智能密码钥匙结合实现可视化拖动签章。</p> <p>(2)电子签章软件产品形式包括PDF签章客户端、PDF签章OCX控件、PDF多浏览器组件。</p> <p>(3)PDF签章多浏览器组件以 Web 页面的形式存在，由前端展示组件和签章服务组成。支持IE9及以上，谷歌，火狐，360等主流浏览器，适用于B/S架构的业务中有多浏览器兼容需求的场景。</p> <p>(4)支持在浏览器中文档的放大、缩小、旋转、跳转位置等操作。</p> <p>(5)支持可视化签章操作，印章图片并跟随鼠标移动，鼠标右键取消签章操作；使用鼠标左键点击PDF文档区域需要签章的位置，将放冒签章图片，并执行签章操作，实现所见即所签。</p> <p>(6)支持验证签章，主要针对签署文件的防篡改验证，保证其内容的完整性</p> <p>(7)支持查看证书信息，任何人都可以查看签署者的数字证书信息</p> <p>(8)产品具备国家密码管理局颁发的《商用密码产品认证证书》且满足密码模块安全等级第二级相关要求（提供证书证明材料）</p> <p>(9)产品具备国家网络与信息系统安全产品质量监督检验中心出具的《信息技术产品安全测试证书》，确保产品不存在漏洞库中已知的中、高风险漏洞（提供证书证明材料）</p>	
--	---	--

		<p>6. 智能密码钥匙</p> <p>(1)支持多种类型的密钥、支持多个密钥的安全存储，支持证书的导入、导出、安全存储</p> <p>(2)支持通过密码算法实现文件和数据的电子签名及签名验证</p> <p>(3)支持高速对称算法，满足大数据实时高速加解密功能需求</p> <p>(4)支持国密SKF、PKCS11和CSP接口之间的数据互通，即通过国密SKF接口生成的密钥和签发的证书，可以通过PKCS11、CSP接口进行读取和使用</p> <p>(5)支持国产密码算法</p> <p>(6)USB Key自身的安全要求：具备完善的PIN校验保护功能</p> <p>(7)公钥私钥对生成时间≤0.5秒</p> <p>(8)SM2签名速率≥50次/秒，SM2验签速率≥100次/秒</p> <p>7. 数字证书</p> <p>包含个人、单位和设备三种数字证书，数字证书符合2.X.509格式，证书服务有效期3年。</p> <p>(1)个人数字证书（500套）：包含教职工审批人员的移动端和UKEY数字证书服务，标识教职工的网上可信身份。</p> <p>(2)单位数字证书（30套）：包含学校公章、财务章、各院系印章的使用的数字证书服务，标识各印章的网上可信身份。</p> <p>(3)设备数字证书（3套）：包含密码设备使用的数字证书服务，标识密码设备的网上可信身份。</p> <p>(4)数字证书制造厂商须具备《电子认证服务许可证》（提供证书证明材料）</p> <p>(5)数字证书制造厂商须具备《电子认证服务使用密码许可证》（提供证书证明材料）。</p> <p>8. 系统集成服务</p> <p>依据学校智慧校园建设要求，支持和融合服务门户、移动校园门户、人事、教务、学工、公文管理系统、财务等业务系统集成，流程审批、电子签章等功能时，提供协同签名、PDF签章等接口的技术支持服务。</p>	
4	数据治理平台	<p>一. 整体技术要求</p> <p>本项目的总体技术路线要求采用当前信息行业的主流先进技术，符合行业发展方向，具有开放性、操作方便、维护简单、过程规范的特点。具体要求如下：</p> <p>1、微服务架构：以微应用的方式进行部署，应具有分布式、服务化、自动化部署、敏捷且分层开放的特性。要求应用之间采用API服务的形式进行关联。</p> <p>2、容器化部署：要求本地化部署容器管理平台或云计算平台，提供高性能可伸缩的容器应用管理服务，提供多种应用发布方式和持续交付能力。</p> <p>3、数据标准先行：以教育部发布的行业数据参考标准为基础，集合我校实际情况进行调整和扩充，形成长期稳定的数据标准，并以此作为数据平台的建模依据。</p> <p>4、采用数据仓库技术：采用数据仓库、OLAP、商业智能技术（BI）等作为数据中心的组织方式、信息挖掘手段和数据分析工具。</p> <p>5、开放体系数据生态：采用REST风格的API接口，支持各种软件开发架构，支持不特定的第三方厂商，支持团队和个人开发者使用数据。</p> <p>6、兼容工业标准软硬件平台：所有组件均能够在工业标准服务器、云计算虚拟化、以太网环境中高效稳定运行，并支持横向扩展。从硬件兼容性上，平台使用标准的x86硬件服务器、服务器内置硬盘存储、以太网互联，没有特殊的硬件选型和品牌要求。系统软件层面，平台需兼容标准的linux操作系统，标准的商业版Hadoop软件体系。</p> <p>二. 数据集成平台</p> <p>1. 数据源管理</p> <p>(1)支持多种类型的关系型数据和大数据类的数据添加到系统中，添加数据源连接信息后，可以根据数据源的更新频率，同步元数据信息，元数据管理会根据数据源的连接信息，定时自动解析、获取、并更新元数据信息，保证平台元数据信息的及时有效。数据源添加后，提供在线查看、检索数据的能力，避免多系统切换造成的麻烦。</p>	1

	<p>(2)支持查看的内容如HDFS的文件情况；Kafka数据库的Topic等，投标文件中须提供对应的功能截图。</p> <p>(3)为满足国产化和信创要求，产品须支持并适配主流国产数据库，要求提供至少与2种国产数据库兼容性认证证书。</p> <p>2. ETL数据集成管理</p> <p>(1)通过ETL数据集成处理架构，从数据源抽取所需的数据，经过数据清洗，经由数据湖，将数据传送到数据仓库中，完成数据仓库的构建。也可以根据上层的应用需求，随时从数据湖中抽取想要的原始数据进行建模分析。</p> <p>(2)支持批量完成接口的配置功能，包括批量执行、批量终止执行、批量为接口设置分类、批量导出接口及批量删除接口；为学校接口管理功能赋能提效。提供对应的功能截图。</p> <p>(3)支持通过web界面调用已积累的存储过程模板，以零代码的方式快速新建存储过程；提供对应的功能截图。</p> <p>3. 文本数据集成</p> <p>支持线下数据维护和处理的能力，通过权限的控制，让非专业的用户可对规定范围内的数据完成上传、编辑、删除、查看等操作，可视化的操作界面和友好的文字提示，极大的降低了数据维护的成本。</p> <p>三. 数据仓库管理平台</p> <p>1. 元数据中心</p> <p>支持数据在业务系统、数据源、数仓及应用层的全流向监控，查看同步展示数据链路变化，包括业务系统增减情况、接口运行数量及异常接口运行情况、支撑的应用情况，并支持下钻查看，便于信息中心实现数据全生命周期的管理和维护。可基于数据源灵活配置元数据采集的范围和采集频率，同时提供一张大而全的元数据地图，呈现整个数据的流向和供需关系，并提供按照职能部门和业务系统来过滤显示的数据范围。提供截图证明。</p> <p>2. 管理元数据</p> <p>该系统支持将数据治理服务过程中产生的所有过程性及结果性文档进行线上化管理，同时支持将配套的数据管理制度进行线上化管理，实现制度流程化、流程表单化、表单数据化、数据业务化的管理目标。</p> <p>3. 数据标准管理</p> <p>数据标准管理模块用以规范数据资产的结构、格式、规范、准确性和一致性。结合高校的业务场景，将标准梳理为公共属性、代码集和编码规则三个部分。支持代码标准与业务库非标准字段对比检测，并提供图形化界面在线对代码标准进行映射、维护与管理。提供对应的功能截图。</p> <p>4. 数据模型管理</p> <p>定时、实时比对数据模型与实体表差异并支持按数据模型同步至实体表。支持基于B/S架构的画布方式实现数据仓库模型自主设计，可直接引用标准字段设计模型，全程可视化操作、无需编码，并支持一键生成实体表。支持模型与实体表差异性比对监控，根据差异按需进行模型修改并可一键同步至数据库，确保两者的最终一致性，提供对应的功能截图。</p> <p>5. 数据工程看板</p> <p>查看数据中台中业务系统的基本信息，包括：业务部门数、业务系统数、厂商数量、数据表数量、包含数据项、数据总量、数据总体积、表注释率、字段注释率；</p> <p>查看数据中台中数据湖的数据治理成果信息，包括：业务部门数、业务系统数、厂商数量、数据表数量、表确权数量、包含数据项、数据总量、数据总体积、检测数据表、检测数据项、已绑定检测规则数、检测规则数、检测规则利用率、上行接口数、下行接口数、开放数据清单、数据申请次数、服务应用数、服务用户数、空值率、表注释率、字段注释率；</p> <p>查看数据中台中数据仓库的数据治理成果信息，包括：标准模型数、业务部门数、业务系统数、数据表数量、包含数据项、数据条目数、数据总体积、代码表数量、代码表数据项、代码表数据条目数、检测数据表、检测数据项、已绑定检测规则数、检测规则数、检测规则利用率、上行接口数、下行接口数、开放数据清</p>	
--	---	--

	<p>单、数据申请次数、服务应用数、服务用户数、空值率、表注释率、字段注释率；</p> <p>投标人提供的数据中台具有CNAS标识的第三方软件评测机构出具的包含功能、性能、信息安全方面的“软件测评报告”复印件。其中性能方面须满足实时数据同步能力达到微秒级；数据查询时2500用户并发平均响应时间小于1秒，提供报告复印件。</p> <p>四. 数据开放平台</p> <p>1. 数据资产目录管理</p> <p>自定义发布API接口、离线表格、数据库、ETL类型、4种数据清单并支持对发布的数据清单进行脱敏、加密等操作。</p> <p>发布的数据清单被使用后，在原有API接口正常运行情况下，可实现对清单的再次编辑，如字段扩充、注释更改等操作，全程实现用户无感知。</p> <p>2. 数据安全策略管理</p> <p>支持数据安全等级策略管理。可对数据设置安全等级，颗粒度可达到字段级别。基于安全等级，可实现不同安全等级下数据审核流程的多种不同模式。（提供截图证明）</p> <p>支持数据加密和脱敏功能。当发布数据清单时，可选择加密或脱敏选项保障数据服务的隐私安全。当用户在数据门户界面下浏览数据清单时，在获得正式授权之前，只能查看经过脱敏的数据内容。</p> <p>支持数据访问黑白名单。可基于数据调用者的源地址进行访问权限控制，源地址可指定单个IP地址、特定的IP段或域名等方式进行定义。设置黑白名单后，黑名单用户将被禁止访问指定的清单，或只允许白名单用户访问指定的数据清单（提供截图证明）。</p> <p>支持使用https协议承载API数据服务</p> <p>支持AES、MD5、国密算法（SM2-4）加密方式。脱敏方式支持数字随机脱敏、字符仿真脱敏、字符随机脱敏三种方式，支持在数据发布审核阶段按照数据字段颗粒度进行加密和脱敏；</p> <p>当前台用户发起数据资源申请时，要求先查看数据使用保密协议，确认后方可进行申请。</p> <p>3. 数据监测</p> <p>按应用分类对已发布接口进行统一监控。</p> <p>支持接口超限、访问、调用异常等维度监控，如可查看应用调用数据超限详情，包括时超限(次) 日超限(次) 月超限(次)，以确保校内数据未被恶意调用（提供截图证明）。</p> <p>4. 资产目录展示</p> <p>支持在一个图中展示学校已采集了多少个业务部门多少个生产库的数据、已完成了多少个数据标准模型、代码表、编码规则的建设、有多少个符合标准的数据清单能够对外开放，且各个模块均支持下钻展示更详细的信息；</p> <p>支持对业务部门进行下钻展示详细的部门名称、各部门需要遵循的数据标准表有多少个、各部门根据数据标准需提供的数据清单个数、已提供的个数及未提供的个数；</p> <p>支持对生产库进行下钻展示详细的系统名称、各系统归属的管理部门，各系统的原始表数量及已提供的表数量；</p> <p>支持对数据标准模型、代码表、编码规则进行下钻展示数据标准模型数量、标准模型涉及的数据项数量及涉及的部门数量，展示代码表的数量及涉及的字段数量，展示编码规则数量及被调用情况；</p> <p>支持对数据资源进行下钻展示资源提供情况（包括已/未提供表及涉及的字段数）、资源的重要性（包含重要资源表及重要信息项）</p> <p>5. 数据集市</p> <p>支持前台用户对数据清单进行检索，支持查看集市清单的详情，包括：字段说明、数据预览和互动专区；</p> <p>支持对接口数据进行测试，点击测试API后会自动生成接口返回内容、并支持转换为json数据进行查看，支持查看接口参数约定和调用API示例，投标文件中须</p>	
--	---	--

	<p>提供对应功能的产品截图。</p> <p>6. 前端用户数据中心 支持前端任意角色用户查看自身权限范围内的数据情况，例如支持部门用户查看与部门相关的数据管理详情、应用管理详情、文档中心、数据申请记录及前端用户新增的数据需求；提供对应的功能截图。</p> <p>五. 数据质量管理平台</p> <p>1. 质量 系统输出的数据质量报告可按部门分类展示。进行数据质量评分时，可按6个质量检测维度（完整性、唯一性、一致性、正确性、准确性、及时性）对数据质量情况进行评分。 可查看历史质量趋势，并可根据历史异常率进行数据表排名。数据质量报告可支持下载为PDF/HTML格式。</p> <p>2. 质量检测设置 可直接将数据质量监测规则导入到系统中，并支持导出规则，对质量检测规则可进行新增/编辑/删除，要求支持至少枚举/值域/自定义SQL/正则四种类型检测规则，其中枚举应能从执行代码集、主数据获取枚举质量检测规则的取值范围，并且支持自定义枚举；规则设定；值域至少应支持值范围、值类型、值长度、值格式的自主配置，全程可视化操作、无需编码。</p> <p>六. 数据治理实施服务</p> <p>1. 数据标准定制服务 要求根据国家标准、代码标准，教育部标准、代码集，以及行业标准，并结合我校业务和数据特点进行归纳整理，建设一套符合学校实际情况的《元数据标准模型》、《标准代码集》、《编码规范》等。标准的制定需根据我校已形成的事实数据标准，本着尽量减少对学校业务系统，管理过程的影响为原则，尽量符合国家标准、教育部标准为前提条件形成我校数据标准初稿。</p> <p>2. 全量数据采集服务</p> <p>1) 业务系统数据采集服务，包括：人事系统、教务系统、学工系统、资产系统、财务系统、图书管理系统、一卡通系统、公文管理系统、科研系统、教务系统、迎新系统等10个系统的数据采集、识别、添加注释等工作。</p> <p>2) 线下数据采集服务：为本项目需要支撑的上层应用（领导驾驶舱）提供所需线下excel表格数据采集。</p> <p>3. 数据质量检测服务</p> <p>1) 数据质量检查对象：对本次数据治理服务中集成的数据进行数据质量检测服务，服务内容包含：质量检测规则制定、质量评价权重配置、质量检测任务配置、质量报告反馈和修正（指通过确定的规则在清洗过程中修正）、量化质量评价的解释。</p> <p>2) 数据质量反馈认领：支持对学校表进行数据质量检测服务，要求将数据质量检测结果反馈至数据中台的前端，便于对应责任部门线上认领、跟进处理。</p> <p>4. 数据清洗转换服务</p> <p>1) 结构化数据清洗服务：根据数据质量管理的要求，对问题数据利用相关技术的数据清洗规则，转化成满足数据质量要求的数据。投标方需在投标方案中提供每种数据清洗服务的完整方案，以及如何与相关数据管理制度结合从而实现有效从源头解决问题的方案和途径。</p> <p>2) 离线数据清洗服务：对包含管理数据的电子表格数据，进行必要的规范化、标准化处理后，利用数据填报软件进行线上化处理，利用数据库进行存储和管理。</p> <p>5. 数据仓库建设服务 根据梳理的数据标准、数据模型、代码集等，生成数据子集分类方案，结合数据模型，生成建库、建表语句，建设全域数据中心，将多维度数据按照校标进行分类和规范管理。</p> <p>6. 数据集市开发服务 根据学校领导驾驶舱应用建设需求，提供专题数据集市定制开发服务，服务须通过标准仓库进行数据选择、组合、筛选、关联等处理，生成与应用所对应的数据</p>	
--	---	--

大数据决策与分析平台		<p>集合，放在数据集市层并通过多种接口对外开放，供上层应用按需调用。</p> <p>7. 历史数据留存服务 对重要历史数据进行存档，方便应用程序从多个维度进行访问和检索，实现全校数据的全生命周期管理。</p>	
		<p>一. 系统技术要求</p> <p>1. 平台和系统均要求采用B/S结构，系统用户端须兼容Microsoft Edge、Chrome、Firefox、360等主流浏览器；PC端支持Windows全系列、MAC OS、Linux等，移动端支持手机、平板（Android 4.0及以上版本、IOS 7.0及以上版本）及其他智能终端</p> <p>2. 系统应支持容器（如docker引擎容器等）化的私有云部署方式，流程实体能够单独运行在容器上，并支持根据实际使用量动态分配资源，容器间互相隔离，以满足重要流程运行的稳定性，而异常流程也不会影响其他流程实体的运行。</p> <p>二. 系统功能要求</p> <p>1. 数据采集 基于Hadoop的技术扩展和封装，针对传统关系型数据库难以处理的数据和场景，以及针对非结构化数据的存储和计算等，利用Hadoop的技术特性可处理非结构、半结构化数据，可执行复杂的ETL、流式计算，支持数据平台数据源以及第三方数据源，如：Mysql、Oracle、MySQL、Json等多种数据源。根据数据源的不同选择数据采集技术。如业务数据可以采用Sqoop工具采集，设备数据的主流采集技术为Flume、Kafka，而互联网数据主要是通过爬虫来获取，如Scrapy框架，第三方合作数据则可以通过HTTP/FTP方式共享。</p> <p>2. 数据存储 采用MPP架构的高效分布式计算模式，通过列存储、粗粒度索引等多项大数据处理技术，完成大数据的存储，数据按照行业标准的数据架构分层存储，包含全量数据的贴源层数据湖、标准化处理的数据明细层数据仓库、面向业务主题分析的数据集市层。主要用到的有HDFS分布式文件系统、HBASE、Redis、MySQL等技术存储结构化、半结构化、非结构化数据。</p> <p>3. 数据挖掘分析 集成多种高级预测建模、数据挖掘、文本分析、神经网络、机器学习等人工智能算法，深度教育数据价值，并可预测分析结果通过自助分析模块进行数据展示。离线数据处理采用MapReduce、Hive等技术，实时数据处理用Spark、SparkStreaming等，结合机器学习的库如MLlib，完成对数据的分析挖掘。</p> <p>4. 数据可视化 借助图形化、拖拽式的BI工具，对海量数据、分散异构数据关联分析做出完整分析图表。用户可通过拖拽方式实现多表关联，进行多维度的数据对比、筛选等数据分析操作，并可直接生成各类折线图、条形图、柱状图、饼图、环形图等以及大屏展示效果。所有功能及操作可达到无代码化。根据学校领导、部门、院系、老师和学生关注业务的数据化、可视化需求，对数据进一步分析后，提供数据服务，包括数据可视化看板呈现，数据开发平台及主数据共享平台。</p> <p>5. 数据开放 大数据平台具有高效的数据管理及检索，可通过对数据平台的授权向外提供数据访问接口，实现订阅式的数据共享，为学校第三方合作提供数据支持。</p> <p>6. 数据监管 对于大数据分析决策平台的管理端以及各个组件的访问和使用，具有安全的使用机制，包括管理端登录认证、集群组件认证、组件授权、用户资源管理（多租户）、数据加密等机制。</p> <p>三. 系统建设要求</p> <p>1. 综合校情驾驶舱 包含如下指标：教学指标：全校生师比，教师总人数，各学院教师人数；在校生：全校总人数，男生总人数，女生总人数，各年级人数；人事概况：各学历层次人数，各职称人数，各年龄段占比；财务概况：年度总收入金额，收入差额占比，支出差额占比，各类经费支出金额；资产概况：各年度资产总额；生源地分析</p>	1

	<p>: 各省份生源人数。</p> <p>2. 智慧校园数据感知中心 智慧校园数据感知中心，今日采集数据总条数，数据平台总数据量，数据平台数据存储总量，数据平台各类数据名称，数据计算任务运行失败数量，数据计算运行成功数量，数据计算任务执行详情，正在执行的任务，服务器CPU，内存，硬盘使用率。</p> <p>3. 面向业务的主题分析</p> <p>(1) 校园卡运营指挥中心 今日消费金额，今日消费人次，今日充值金额，今日充值人次，今日异常交易数量，近10日业务办理趋势，近10日系统运行异常趋势，全校卡账户状态分布，最忙消费终端，校园平台数据概览：总消费金额，消费总人次，总充值金额，充值总人次，总发卡量，总补卡量，总挂失量，今年发卡量，今年补卡量，今年挂失量，设备运行：总终端数量，异常终端数量，异常终端编号，异常终端类型，异常终端名称，异常终端状态，业务检查：系统平衡，总计，黑卡消费，水控不计量，大额进出，服务器监控：服务器名称，CPU使用率，内存使用率，硬盘使用率。</p> <p>(2) 校园卡运营交易中心 今日消费总金额，今日消费总人次，今日充值总金额，今日充值总人次，今日餐饮消费总金额，今日餐饮消费总人次，历史消费总金额，历史充值总金额，历史消费总人次，历史充值总人次，今日消费总人群，超市消费排行榜，开水消费排行榜，淋浴消费排行榜，近10日各类消费趋势分析，近10日餐厅消费趋势，当日早中晚餐就餐率，当日早中晚餐平均消费金额，各院系就餐率排行榜，餐厅就餐排行榜，窗口就餐排行榜。</p> <p>(3) 宿舍晚未归监测 统计今日晚归人数，连续2-3天晚归人数，连续4天晚归人数，今日未归人数，连续2-3天未归人数，连续4天未归人数，今日未出人数，连续2-3天未出人数，连续4天以上未出人数，院系当日各预警类型人数，当日楼宇各预警类型人数；</p> <p>(4) 宿舍晚未归分析 统计每日各预警类型人数，每月各预警类型人数，楼宇晚未归月度排行，晚未归学生涉及辅导员月度排行，学院晚未归月度排行，专业晚未归月度排行；支持对接三方宿主，实现晚未归预警手机端推送，可设置晚未归计算模型参数和推送规则，包括是否计算周末、节假日过滤、晚未归时间段、推送时间等参数设置；</p> <p>(5) 精准扶贫 贫困生鉴别：每月早餐，中餐，晚餐低于校均人数，每月早餐午餐低于校均人数，每月早餐晚餐都低于校均人数，每月午餐晚餐都低于校均人数，每月三餐都低于校均人数； 贫困生分析：全校早餐平均消费，全校晚餐平均消费，全校晚餐平均消费，全校贫困生早餐平均消费，全校平均生午餐平均消费，全校晚餐平均消费，全校贫困生院系分布；</p> <p>(6) 图书监控驾驶舱 馆藏图书（对图书馆的馆藏图书和期刊进行多维度分析，并对各年份的进购图书进行统计分析）、借阅预警（分析已经到期及即将到期用户及特征，并进行消息推送提醒）、借阅趋势（分析每天借阅总量、人均、借阅人占比等趋势，已经这些人的特征。通过同比和环比为图书馆辅助管理）、进出图书馆人流趋势（分析去图书馆借书的时间分布及人员特征）、借阅人员排行及读者特征分析（对学校图书馆读者从在校人数、读者人数、活跃读者、借还读者、阅览读者等单位、年级、职称等等进行分析）。</p> <p>(7) 教学主题驾驶舱 教学大脑：能实时掌握学校每天都上什么课，不同时段有多少人上课，多少老师授课。有多少人请教等等，辅助学校管。 学籍校验：对学生学籍数据进行准确性校验，并能根据每种异常情况定位到具体的学生及数据错误原因。要能直观列出数据校验规则，校验规则不能少于10种。 学籍异动：基于学籍异动业务进行分析，至少能看到最近6个学期学校学籍异动</p>	
--	--	--

		<p>的对比分析，以及各院系、各专业学籍异动原因。并能对学籍异动人群进行特征分析。</p> <p>开课分析：对学校每个学期开课情况进行分析，能分析不同院系、不同专业开课直观对比分析，同时能掌握哪些课程授课教师多，哪些教师授课课程多等等。</p> <p>学生成绩：通过学期、年级、院系、专业、民族、区域等等属性针对成绩主题进行全面的分析。并对每种等级的成绩进行多维度分析，特别是挂科人群的分析。</p> <p>(8) 校园安全进出监控</p> <p>校园安全进出监控驾驶舱，今日通道出入总人次，今日校门出入总人次，今日宿舍出入总人次，进1小时内校门口出入人次，近1小时内宿舍出入人次，今日各时段出入人数趋势，近30日校门进出趋势，今日校门进出趋势：教学时段进校人数，非教学时段出校人数，非教学时段进校时间，非教学时段出校人数，历史6个月校门进出人数，近30日宿舍进出趋势，今日宿舍出入趋势，男女生进出宿舍人次对比，近1周宿舍晚未归人次排行；</p>	
5	技术中台	<p>基于低代码平台，根据需求，学校可提供内容定制开发，包含图表类、流程类、系统类、查询类轻应用的制作。</p> <p>1应用分类管理</p> <p>为了将系统、页面、组件、数据源、接口等资源进行分类管理，方便管理和维护相应资源，做好权限隔离，不同应用互不干扰，应具备以下功能：</p> <p>1)应用权限。支持设置应用权限，该应用下系统、页面、组件、数据源、接口等都有权限控制。</p> <p>2)应用插件。应用支持使用常用插件能力，比如系统配置插件、用户权限插件。</p> <p>3)应用用户池。应用支持使用独立的用户权限体系。</p> <p>4)应用全景图。多种全景图展示方式，通过全景图可以直观的看到当前应用系统、页面、组件、接口的关联关系，并且支持快速预览、编辑、发布。</p> <p>5)应用国际化配置。支持配置国际化能力，应用内组件资源、表单控件都可以直接关联国际化数据。</p> <p>6)应用数据字典。支持配置应用数据字典，可以直观查看和管理当前应用用到的数据变量。</p> <p>7)应用预览用户。支持设置应用预览用户，方便查看和演示应用功能，并且可以提高应用的测试效率。</p> <p>8)应用发布能力。支持发布成网页链接、钉钉链接、企业微信链接、微信公众号链接等，与一站式服务大厅对接，应用可以直接发布至一站式服务大厅。</p> <p>9)应用发布管理。支持管理当前发布的应用，可以对发布应用进行预览、分享、编辑、取消发布等操作。</p> <p>10)应用流程管理。支持对当前应用下所有流程的数据进行管理，可以看到流程汇总数据、我的申请列表数据、待我审核列表数据、我已审核列表数据、抄送我的列表数据，并且支持分享成链接使用。</p> <p>11)应用素材管理。支持用于管理当前应用的图片素材，一些常用素材，并支持素材复用。</p> <p>12)应用个性化配置。支持设置当前应用才生效的一些配置项，比如登录页、主题色等等。</p> <p>2后台系统引擎</p> <p>将开发生成的数据报表页面、平台内置页面、三方页面等通过菜单和导航进行关联组合，可以生成常见的数据门户、后台管理系统、大屏系统等后台系统。支持添加无限层级的菜单，支持修改菜单名称、图标，支持拖拽移动菜单；支持菜单类型和单页类型两种系统类型设置；系统主题设置支持设置系统主题色、导航方式、多标签模式等；菜单页面类型支持多种页面类型：生成的页面、内置页面、三方链接；独立设置各系统的用户和访问权限。各系统可共享或独立分配用户池，并具备独立的权限配置能力；可以批量设置菜单权限。</p> <p>1)菜单页面操作权限，设置菜单页面的操作权限，配合菜单访问权限，可以设置不同角色同一页面拥有不同的操作权限功能。</p> <p>2)系统参数配置，设置系统参数、菜单参数，用于复用页面和组件资源，也可以用于控制数据权限。</p>	1

3数据报表引擎

数据报表引擎，将系统内的组件资源组装成页面，更直观的展示各个组件资源的数据情况，采用图形化的搭建工具，所见即所得的配置方式，无需编程能力，只需通过拖拽，即可创造出专业的页面应用。可以配置出业务报表页面、门户页面、工作台页面，系统支持多种插件以实现更多的交互效果。数据报表可以单独分享出去使用，也可以放到系统里面做为功能页面。

- 1)多类型组件添加。支持添加报表、列表、表单、条件、表单和流程等表单资源。
- 2)页面插件。通过页面插件的方式组合使用资源。支持轮播图插件、标签页插件、折叠面板插件。
- 3)画布大小设置。支持设置页面画布大小，提供常用平台大小快捷选择。
- 4)页面缩放方式。支持设置页面的缩放方式，提供自动缩放、按宽等比例缩放、按高等比例缩放、不缩放等配置项。
- 5)图层管理。支持拖拽布局组件图层管理，方便查看页面组件关系。
- 6)自定义主题色。支持设置页面主题色、内间距，自定义背景色。
- 7)自定义组件样式。支持统一设置页面所有组件的背景色、间距、边框、阴影等配置项，也可以单独设置某个组件。
- 8)组件鼠标移入效果。支持鼠标移入组件效果设置，内置大量移入效果，用户可自由选择，以使组件具有更好的用户反馈。
- 9)组件动画效果。支持组件动画效果设置，内置大量动画效果，支持设置动画类型、动画延迟、动画重复、动画速度等配置。
- 10)支持给组件添加过滤条件，用于过滤组件数据，支持设置组件标题，提供标题位置设置、标题样式设置，支持设置组件事件，提供多种事件类型：下钻、跳转、调用接口、刷新页面、刷新组件、导入导出Excel、生成图片、生成PDF、消息推送等。事件支持权限控制。
- 11)组件数据设置。支持设置组件数据源接口，不同组件类型支持不同的数据处理方式设置。
- 12)组件复用。组件单独管理，可以多页面复用同一个组件。
- 13)组件条件显示。支持给组件设置显示条件，方便实现组件权限控制。
- 14)页面、组件参数配置数据报表支持设置页面参数和组件资源参数，可以极大提高数据报表和组件资源的复用性
- 15)页面高级配置。支持页面缓存开启/禁用功能。
- 16)支持组件加载模式开启/禁用功能。
- 17)支持开启调试功能。
- 18)支持页面可见条件配置，可以设置某些条件让页面显示/隐藏功能。
- 19)页面水印设置。支持设置页面水印，支持自定义水印内容。
- 20)拖拽编辑器。支持以拖拽的方式组织页面布局，提供右键操作菜单，可以对组件进行复制、删除、编辑、替换、层级置顶、层级置底、层级提升、层级下降等。可以轻松实现内容重叠等布局效果。
- 21)网格编辑器。支持以网格分区的方式快捷布局，提供多种快捷分区模板，提供多种高度设置方式来实现内容自适应、填充剩余高度等复杂页面效果。

4数据大屏引擎

数据大屏引擎，支持配置各种图表，包括：柱状图、折线图、饼图、散点图、热力图、树图等常规图表，以及3D柱状图、3D折线图等高级图表，支持多种控件：包括列表、IFRAME、文本等，来构建数据业务数据化大屏。

- 1)多种可视化类型。支持多种图表类型，包括：常规图表：柱状图、折线图、饼图、雷达图、漏斗图、仪表盘、字符云、树图、矩形树图、旭日图、散点图、热力图。支持环形布局关系图、力引导布局关系图；支持2D中国地图、2D世界地图、百度地图；支持3D柱状图、3D折线图、3D散点图、3D平面地图及其他动态文本（支持数据动态插入到文本）、嵌入控件、动态组件。
- 2)组合多种图表类型。支持多种图表类型组合使用，可以单独设置样式、数据、动画效果等配置。
- 3)画布大小设置。支持设置页面画布大小，提供常用平台大小快捷选择。

	<p>4) 页面缩放方式。支持设置页面的缩放方式，提供自动缩放、按宽等比例缩放、按高等比例缩放、不缩放等配置项。</p> <p>5) 移动端布局。支持移动端布局模式，方便设置大屏移动端效果。</p> <p>6) 自定义主题色。支持设置页面主题色、内间距，自定义背景色。</p> <p>7) 组件样式配置。支持设置组件背景色、内间距、边框、阴影等样式配置。</p> <p>8) 组件动画效果。支持组件动画效果设置，内置大量动画效果，支持设置动画类型、动画延迟、动画重复、动画速度等配置。</p> <p>9) 组件数据刷新设置。支持组件数据刷新设置，可以设置刷新频率。</p> <p>10) 大屏自动更新。数据大屏引擎支持远程自动刷新设置，可以在修改了数据大屏界面后，无感知自动刷新多个数据大屏页面。</p> <p>5移动应用引擎</p> <p>移动应用引擎，提供各种控件，包括：文本、按钮、图片、图标、通知栏等，支持通过可视化拖拽的方式来搭建所需的移动应用。</p> <p>1) 多种移动端控件。支持多种移动端控件：文本、按钮、图片、图标、通知栏、进度条、分割线、结果、宫格、操作栏、步骤条、轮播图、折叠面板、标签页、导航栏、菜单、树、动态文本、表格、嵌入类型、动态组件、循环组件、视频播放、音频播放、数字滚动、数字翻牌器等。。</p> <p>2) 控件样式设置。支持控件的样式设置，不同控件提供不同配置项。</p> <p>3) 全局接口设置。支持设置组件全局接口，所有控件可以直接获取全局接口数据。</p> <p>4) 控件数据设置。提供静态数据和动态数据两种数据配置方式，均支持权限控制。</p> <p>5) 控件事件配置。支持设置控件事件，提供多种事件类型：下钻、跳转、调用接口、刷新页面、刷新组件、导入导出Excel、生成图片、生成PDF、消息推送等来灵活定制应用页面交互逻辑。事件支持权限控制。</p> <p>6) 平台集成。需对接微信小程序、学校移动门户APP等平台。可以直接使用扫一扫、定位、支付、消息推送等平台内置功能。。</p> <p>7) 精品模板。提供大量页面模板和控件模板，可以使用模板快速创建移动端应用。</p> <p>6普通表单引擎</p> <p>普通表单引擎提供通过可视化的拖拽方式快速创建表单，自动生成表单对应的数据列表页面及统计分析页面，用户无需关心数据库表和接口，只需关注目标数据字段即可。系统支持自动生成表单配套的数据表，以及增删改查和统计分析接口。</p> <p>1) 支持自动生成数据管理列表、数据分页页面。</p> <p>2) 支持通过EXCEL导入的方式，快捷创建表单。</p> <p>3) 支持通过表单模板快速创建表单。</p> <p>4) 自定义生成组件。对于自动生成的表单、列表、分析页面，由于均以组件的形式管理，都可以进行自定义修改。</p> <p>7流程表单引擎</p> <p>流程表单引擎支持用户通过拖拽的方式创建流程需要的表单、流程图，配置完成即可自动生成流程相关的事务列表页面，如：我的申请列表页面、我已审核列表页面、待我审核列表页面、抄送我的列表页面、流程汇总页面等。生成的页面可以独立发布使用，也可做为组件应用于其他页面。</p> <p>1) 支持根据流程自动生成的报表。</p> <p>2) 支持流程列表页面自定义显示条件字段。</p> <p>3) 支持流程列表页面自定义显示列表字段。</p> <p>4) 支持将生成的页面单独使用、也可以放到页面里面当做组件使用。</p> <p>5) 支持在生成的流程列表里面自定义动作事件。可以实现配置二级授权页面、下钻流程关联页面等高级功能。</p> <p>6) 支持在生成的申请表单和详情表单里面自定义动作事件。可以配置打印功能、下钻查看流程关联页面等高级功能。</p> <p>7) 支持设置流程条件，不同条件执行不同流程分支。</p>	
--	---	--

	<p>8)审批人可以通过以下几种方式设置：发起人自选、指定人员、发起人本人、部门负责人、数据API获取、表单内成员字段、原审批人授权人员、原审批人转办人员。</p> <p>9)支持设置审批节点审批按钮，可以自定义审批按钮上面的事件。</p> <p>10)审批意见自定义。支持自定义审批节点审批意见填写方式，支持设置审批模板、审批意见、手写签名、附件等配置。</p> <p>11)支持设置审批节点字段权限，可操作、可见、隐藏。</p> <p>12)支持设置发起人催办，支持发送消息到微信小程序、邮箱、短信、融合门户、校园移动门户等多个平台。支持设置催办发起条件、催办次数和时间间隔等。</p> <p>13)支持设置流程消息，包括流程开始、流程结束、流程节点，都可以设置消息。</p> <p>14)支持设置流程为空自动跳过。</p> <p>15)支持设置发起人自动审批</p> <p>16)支持设置相邻节点自动审批</p> <p>17)支持设置流程限时审批功能，可以设置超期操作、发消息的目标人群、消息支持发送到多个平台。</p> <p>18)支持与电子印章平台对接，可以在流程中实现签字盖章功能。</p> <p>19)支持与OCR、AI工具对接，实现流程中智能工具的应用。</p> <p>20) 流程完成后，可以自动生成流程产生数据的报表。</p> <p>8数据API引擎</p> <p>数据API引擎可对接数据源，并配置可视化组件数据、管理端组件数据、条件（下拉选择器、多选框、单选框、级联）选项数据、流程审批动态选人、事件里面调用的接口等等。数据API接口支持提供给三方使用。</p> <p>1)数据源配置。数据源管理模块支持在平台中管理各渠道的数据源，兼容Oracle、MySQL、sql server等主流数据库的数据源。用户可以添加、删除和修改数据源信息，包括对数据库的地址、用户名、密码等进行管理，以及设置数据库的使用范围。在完成数据源配置管理后，用户可在接口配置和模型定义的时候选择并使用对应数据源。</p> <p>2)数据源支持以HTTP源接口的方式接入。用户在系统内完成配置HTTP源之后，可以将HTTP源的数据进行同步，并且可以选择同步到某一数据库或者新建表中做临时处理使用；</p> <p>3)API接口基础配置。接口配置中可以自主配置接口的名称、代码、接口类型等，并指定数据库的访问权限。也可以配置接口的输入输出参数、接口的模拟参数、接口适配的图表类型和缓存情况等。用户可以在接口配置中通过SQL或者代码的方式自由实现数据分析模型，同时接口支持按照有向图顺序连接的接口顺序执行。</p> <p>4)接口类型支持多种类型，如直连数据库，HTTP连接，调用存储过程等。</p> <p>5)API接口支持多种处理函数。内置大量的数据处理函数，使得输出结果可以根据自己的需求自由调整输出值。</p> <p>6)支持自定义模拟数据功能，对于目前无法提供数据库或者少量已经计算好的数据，可以不用存储在数据库中而使用模拟数据的方式，在接口中配置相关的模拟数据并在结果中展示。</p> <p>7)支持缓存配置。支持按照一定的输出字段对数据集进行切分，支持计算结果的缓存。</p> <p>8)API接口支持关联逻辑。对于某些特殊的任务，用户可以选择将某几个接口关联执行，并设置数据在接口之间的共享方式，关联执行的接口将按照一定的执行顺序进行执行，这样对于关联查询或者更新的操作提供有效的解决方案。</p> <p>9)支持版本管理，用户可以查看每一次保存的历史记录，可回退到之前的版本。</p> <p>10)支持自定义接口，自定义接口可以在平台中共享并对外发布。</p> <p>11)接口平台支持事务回滚，可以在一个接口执行失败时回滚全部数据，保证数据的正确性。</p> <p>12)API接口支持API文档自动生成，无需手工编写。</p> <p>9列表资源生成器</p>	
--	---	--

	<p>列表资源生成器，通过自动化生成网页页面、动作、交互事件和所需相关API接口的方式来实现列表和表单的自动化创建，同时支持自定义子页面配置、自定义动作和事件功能，实现列表应用的高效配置。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 支持自动生成页面、动作和事件、组件所需关联接口，用户可对生成的页面、动作、接口进行自定义修改，以实现复杂的业务场景。 2) 支持灵活的配置动作，可以新增、删除、修改动作，动作支持动作类型、动作位置、动作显示条件、动作颜色等配置项，可以通过动作显示条件来实现动作权限控制。 3) 支持新增、删除、修改事件，提供调用接口、列表刷新、弹出提示、调用动作、下钻页面、跳转页面、关闭父级弹框、导入EXCEL、导出EXCEL、刷新页面、消息推送、支付、扫一扫、退出登录、生成图片、生成PDF、打印、批量导出等事件类型，对不同事件类型，提供不同事件配置项。 4) 支持设置组件标题、组件背景色、内间距、宽高等配置项。 5) 支持设置列表显示方式、分页方式、动画效果、是否开启多选功能、表头样式、列表项样式、列表字段显示方式（纯文本、图片、超链接、图标、电话号码、富文本等）。 6) 支持设置卡片风格、卡片标题样式、卡片副标题样式、卡片阴影、卡片响应式设置（可以设置不同分辨率下卡片显示数量）等。 7) 支持设置日程视图、日程事件样式设置、事件是否重叠、事件是否换行、是否显示周次、是否显示周末等。 8) 支持使用模板快速创建列表应用。 <p>10 表单设计器</p> <p>表单设计器，应具备丰富的功能控件，可服务于管理端表单设计、条件组件设计、表单生成器、流程生成器。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 多种控件类型。支持多种控件类型 <p>基础控件：单行文本、多行文本、密码输入框、数字输入框、日期选择器、时间选择器、日期区间、评分、单选框、多选框、下拉框、开关、滑块、颜色选择器、验证码输入框、车牌号输入框、图标选择器。</p> <p>高级控件：图片上传、文件上传、编辑器、人员选择器、级联选择器、省市区分选择器、子表单、定位控件、电子签名、地图选址、树形下拉框、树形控件、自定义表单、短信验证、组件控件。</p> <ol style="list-style-type: none"> 2) 具备文字、HTML、电话、图片、视频、超链接、图标、进度条、用户、按钮、自定义表单、提示、通知栏等展示字段。 3) 具备栅格布局、标签页、卡片、表格、分割线等布局字段。 4) 支持设置表单控件校验规则，内置数据类型、正则表达式等校验规则，针对特殊控件，提供不同校验规则。 5) 支持控件只读逻辑设置，根据表单其他控件数据来动态控制当前控件只读状态。 6) 支持控件显示逻辑设置，根据表单其他控件数据来动态显示当前控件。 7) 支持通过默认值、平台、API、控件、公式等多个方式来设置控件默认值。 8) 支持控件数据关联其他控件数据。 9) 支持布局字段，以使用户可以布局出多列表单等不同页面风格。 10) 提供移动端适配引擎。 11) 支持自定义控件事件规则。 12) 支持横向、纵向、内联等多种布局方式。 13) 需提供表单模板、表单套件、控件模板。 14) 控件的标题、占位符、提示信息、默认值都需能够使用模板表达式，可以直接获取当前作用域的变量信息，提高表单操作效率。 <p>11 其他技术要求</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 项目实施期间，由采购单位负责协调，供应商提供技术支持； 2) 本项目所有软件建设必须符合学校建设数据中台的数据标准，同时协助学校建设本系统涉及到的新的信息标准，管理端和客户端均须对接学校融合门户及校园移动门户消息推送，实现单点登录、数据对接（实时同步，全量采集，数据共享 	
--	--	--

		<p>)，消息平台、待办、短信平台对接，接口永久免费开放；</p> <p>3)建设的系统要求必须本地化部署，必须采用最新技术架构，软件最新版本，按需定制开发的功能、系统，软件版权归学校所有；</p> <p>4)遵循Oauth2.0标准，为用户以及第三方提供基于RestFul方式的数据接口、所有业务数据等开放WEB Services服务，第三方可以使用Java、PHP、.NET、Python等语言开发应用；提供SDK接口和二次开发手册，满足第三方扩展功能的需要；</p> <p>5)投标人提供的产品需符合《信息安全等级保护管理办法》中相关规定，提供相关产品的信息系统安全等级保护备案证明。</p> <p>6)要求支持IPv6和https访问。</p> <p>7)系统的用户远期目标能够支持10万人以上注册及使用，系统能够具有高并发处理能力，支持并发数不低于1000。页面响应时间<2s，录入、修改响应时间<2s，删除响应时间在<2s，统计分析类查询响应时间<2s。</p> <p>8)能够兼容国产化服务器、操作系统、中间件、数据库，提供免费的迁移服务。</p> <p>9)本项目预算包含项目过程中系统的对接费用。</p>	
	<p>BI 可 视 化 工 具</p>	<p>1. 数据源 支持JDBC、ODBC、JNDI等数据连接方式，支持ORACLE、MYSQL、SQLSERVER等主流关系型数据库，支持Json格式数据，程序数据集，支持从excel、TXT、xml等文件中取数进行报表分析，支持内置数据集，数据直接内建在模板文件里，支持华为GaussDB、华为云DWS、人大金仓、星环、达梦等国产数据库和数据平台。</p> <p>2. 报表设计平台 采用类excel设计器，设计器是独立客户端，无需借助第三方插件或环境即可运行，支持无限行无限列扩展，支持直接打开excel文件，能够兼容Excel的公式。支持远程设计报表模板功能，用户通过远程设计模板，在本地设计远程发布模板，并直接对服务器端报表文件编辑更改，报表开发平台支持配置多个运行环境，如测试环境和正式环境之间可方便的进行切换，支持模板版本管理，支持对任意模板文件保存任意多个历史版本，并支持对从任意历史版本还原。</p> <p>3. 驾驶舱配置 采用组件化操作理念，支持绝对布局、自适应布局、tab布局等多种布局方式；支持轮播显示，支持组件的共享、复用、叠加、动态隐藏等；通过组件与布局的合理搭配，可以轻松实现多维度分析驾驶舱；同时，还支持在PC、平板、手机、大屏等多终端设备上自适应展现</p> <p>4. 图表展示 提供基于最新HTML5技术自主研发的动态图表，具有极其流畅的动画效果和高度自定义的展现设计，包括但不限于柱形图、折线图、玫瑰饼图、面积图、散点图、力学气泡图、雷达图、股价图、仪表盘、全距图、甘特图、圆环图、地图、词云图、流向图、框架图、漏斗图、矩形树图等，图形支持二维和三维展示，提供具备3D动画及自动播放效果的大屏可视化图表，动态效果播放时还能自动触发其他组件数据跟随联动，统计图标题支持动态和静态两种；支持图表的自定义图形填充，例如可将自定义图片进行柱状图的填充，支持对接第三方图表库，如echarts等。</p> <p>5. 交互性 支持用户在前端调整表格单元格大小和位置，报表预览时，参数面板可以调整显示在左、右或者下方位置，定制报表展示列调整，在一个具有复杂列的明细表中，可能不同的用户关注的列是不一样的，全部展现出来不容易查看，所以需要通过功能来筛选出特定的列进行展现和导出。单独图表在前端可以及时进行排序，缩放，保存等操作，图表提供丰富的动态效果，包括但不限于自动轮播、闪烁动画、监控刷新、数据点自动提示等；包括图表联动（点击图表中数据，其余图表或单元格数据变化），监控刷新（数据库中数据变化时，图表对应实时动态变化并提示变化内容）和闪烁动画（闪烁显示某些重要图形）。</p>	<p>1</p>

采购清单二：智慧校园业务系统部分建设项目技术参数要求

序号	设备名称	技术参数	数量(套)
1	公文管理系统	<p>公文管理涵盖了收文管理、发文管理、签报管理、公文统计等几个部分，实现了各种日常公文格式为用户提供公文的收发签、流转过程和文件归档存放、查询、统计等管理功能。主要功能包含但不限于：</p> <p>一. 公文标准设计</p> <p>1) 系统设计需要符合党政机关《安全可靠电子公文参考模型测试大纲》；</p> <p>2) 设计需符合各种党政机关电子公文设计规范要求》，如下： GB/T 33476.1-2016《党政机关电子公文格式规范 第1部分：公文结构》 GB/T 33476.2-2016《党政机关电子公文格式规范 第2部分：显现》 GB/T 33476.3-2016《党政机关电子公文格式规范 第3部分：实施指南》 GB/T 33477-2016《党政机关电子公文标识规范》 GB/T 33478-2016《党政机关电子公文应用接口规范》 GB/T 33479-2016《党政机关电子公文交换接口规范》 GB/T 33480-2016《党政机关电子公文元数据规范》。</p> <p>二. 系统功能要求</p> <p>1. 发文管理：提供完善的发文管理。设计发文模板，实现多种格式公文拟稿、审核、复核、签发、套红、盖章等操作。</p> <p>2. 收文管理：提供完善的收文管理，实现纸质、二维码、电子文件签收、登记、拟办、批示、承办、办理等完整收文管理应用。支持回退分办等。</p> <p>3. 系统支持设置公文管理的基本设置，公文设置范围包括：模板管理、节点权限、节点动作、文号管理、发单模板设计、收单模板设计、签报单模板设计、套红模板、公文元素、外部单位、机构组、公文开关、公文统计、代录设置、领导批示编号等基础元素的设置。</p> <p>4. 公文流程自定义，系统要支持公文固定流程绑定文单进行模板化流程处理，同时支持拟稿或登记人员自定义设计公文流程，自由选择文单模板进行公文发起。</p> <p>5. 提供一屏式交互公文处理界面：根据个人喜好可设置公文正文、文单、相关信息分类一屏式交互展现，避免文单、正文的来回切换查看。</p> <p>6. 公文督办：可预先设定公文督办人，督办人员可进行办理过程进行监视和督办，并对逾期的公文做催办，可以调整办理人员或跳过办理节点。</p> <p>7. 公文查询：按条件查询并导出公文查询数据、查询数据支持表格导出、条件查询保存。</p> <p>8. 公文统计：获得授权的用户可统计其权限范围内收文、发文和签报文的数量，提供发文登记簿和收文登记簿、节点数据等。统计数据支持表格导出。</p> <p>9. 授权签批：领导可选其他人代理自己处理相关事项，支持设置工作范围、时间范围等</p> <p>10. 正文修改：修改过程中正文痕迹保留和文档版本控制的功能、花脸多版本保存、正文修改自动保存机制。</p> <p>11. 支持预归档、公文处理后归档、列表归档允许用户选择归档路径、归档的公文可借阅、公文档案夹可实现共享等</p> <p>12. 提供人员调岗调部门后，公文历史数据及待办数据一次性移交他人授权查看或处理的功能。</p> <p>13. 公文流程仿真：系统运行后，针对后增的公文处理流程及后期修改的公文流程，系统支持流程仿真模拟，从而对公文进行测试后准确推向单位全面应用。</p> <p>14. 公文移动化：可实现公文移动端编号、送文、加签、会签、加签、会签、知会、传阅、回退、终止、撤销、移交、取回正文查看、移动签批等工作。</p> <p>15. 公文交换：具备与河南省教育厅协同办公系统公文交换的集成开发的能力并且需提供相关证明文件。</p> <p>三. 集成对接要求</p> <p>要求本次建设系统免费开放接口，对接到智慧校园平台，包括融合服务门户、</p>	1

		校园移动门户、数据中台、业务中台、可信电子签章平台等，实现单点认证、数据同步，移动端对接包括认证、消息、事务等。	
2	人事管理系统	<p>1. 组织机构管理</p> <p>组织机构的设置需要依据学校的实际情况进行灵活搭建，要能满足学校今后发展的变动调整需求，对组织机构的管理包括机构框架的搭建、修改、合并、拆分、撤销等业务操作，并对机构相关的各项详细单位信息进行管理维护。组织机构按类别可划分为党政机构、教学院部、教辅机构、附属医院的管理，在各分类下创建具体机构部门情况。所有教职工的管理依托于组织机构管理。在组织机构框架的基础上，定义整个系统架构范围内不同单位不同部门的岗位设置，并对岗位的编制、超缺编情况、岗位职责、任职资格以及能力要求等各项信息进行管理，整个系统的业务信息都要以组织和岗位的管理设置为基础来实现各项人力资源管理的业务处理。</p> <p>1.1. 组织机构管理</p> <p>组织机构的设置需要依据学校的实际情况进行灵活搭建，要能满足学校今后发展的变动调整需求，对组织机构的管理包括机构框架的搭建、修改、合并、转移、停用、启用等业务操作，对机构相关的各项详细单位信息进行管理维护。</p> <p>(1) 系统支持组织机构的新增、合并、转移、顺序调整等功能，满足学校机构改革的需要。</p> <p>(2) 灵活定义机构信息指标项，支持对组织机构信息指标项的批量修改，支持组织机构的批量导入导出。</p> <p>(3) 支持组织机构的启用和停用管理，可以选择是否显示停用机构，支持对全组织机构的查询。</p> <p>(4) 系统支持对历史组织机构的管理，可实现组织机构的定期自动备份，被授权人员可查看历史时期的组织机构情况。</p> <p>(5) 系统支持组织机构变更日志的管理，可记录组织机构的变动时间、变动内容、操作人员，变动日志以时间轴的形式呈现。</p> <p>(7) 系统可自动生成组织机构图，可勾选在组织机构图上显示各层级组织机构的人员数量，支持穿透查看选择部门/单位的人员信息，可对穿透查看的人员信息进行多条件组合查询。</p> <p>1.2. 岗位编制管理</p> <p>1) 可以设置部门/二级单位编制信息，实现部门编制人数与现有人数对比；</p> <p>2) 可以根据岗位设置编制信息、实现岗位编制人数与现有人数对比；</p> <p>3) 可进行超编缺编提醒。</p> <p>2. 教职工信息管理</p> <p>教职工信息管理的数据涉及全院以及下属各校区、部门，包括了全系统的各类人员的全部信息。人员类别如在编人员、人事代理制人员、外聘人员、合同制人员、兼职教师、离退休人员、离职人员等，信息类型如个人基本信息、教育信息、工作经历、党派职务、奖惩记录等等。具体功能包含以下：</p> <p>(1) 实现对不同用工类型教职工的管理，包括在编教职工、员额制教职工、外聘人员、合同用工、离休人员、退休人员等各类人员的管理，人员类别可灵活定义。</p> <p>(2) 实现对教职工信息的全面、准确的管理，可根据学校的管理实际，增加、修改员工基本信息指标项和附表及附表字段信息；管理的字段及编码应完全满足国标、部标及校标要求并具有灵活可扩展性。</p> <p>(3) 提供对员工全方面的履历信息和人才档案信息的管理功能。如奖惩情况、年度考核情况、学习经历、工作经历、社会关系、专业职务变动表、行政职务变动表、学术科研附表信息的管理等。</p> <p>(4) 系统提供数据导入的工具，人事数据和履历信息可以通过EXCEL批量导入，支持模板的下载、数据文件的上传、导入方式说明、数据处理方式的选择（验证身份有效性、是否忽略关联代码错误、数据错误使用默认值）、匹配项选择（选择工号、姓名、身份证号码等具有唯一属性的字段作为匹配项批量导入）等功能。</p> <p>(5) 维护教职工个人基本信息、职务、职级、职称、工作经历、教育、培训</p>	1

		<p>、奖惩等信息。</p> <p>(6) 电子档案：电子材料的批量上传、保存等功能，支持上传分类的选择和匹配项的选择，可以自定义设置档案的分类，支持常见附件在线预览、水印等，可以批量下载电子材料。</p> <p>(7) 常用查询：系统支持快速查询及组合条件查询，满足日常人事信息查询统计，支持Excel格式的导入导出。</p> <p>(8) 系统支持对教职工信息列表台账查看也支持照片墙的模式切换查看，支持穿透查看教职工的详情信息。</p> <p>(9) 教工信息库：建立全校统一的教职工信息库，包括在职人员(事业编、非编、兼职等)、离校人员、离退人员等不同类型人员的信息库。教职工信息组成：教职工信息由基本信息和一系列信息子集组成，子集包括教职工信息（包含“学习经历”、“工作经历”、“家庭成员”、“专业技术职务变动表”、“行政职务变动表”、“职业资格证书”、“年度考核结果表”、“教育教学”、“国内培训”、“海外研修（访学）”等），实现教职工信息全方位的信息管理；</p> <p>(10) 数据运用：支持用户自定义设置教工信息台账字段显示方案、可根据各个角色管理权限不同，预置教工信息台账显示方案；支持按部门查询教工信息，支持教工信息全字段高级查询，支持教工个人档案查询；</p> <p>(11) 人员信息备份功能：可在系统中直接查看任一历史时期的教工信息库及人员各项信息，支持自动备份和手动备份。</p> <p>(12) 支持与《全国教师信息管理系统》数据衔接功能，支持将人事系统中数据进行编码自动转换，管理编码既能满足学校需要，同时满足导出并导入到《全国教师信息管理系统》。</p> <p>(13) 照片导入：将照片按工号格式命名批量上传，系统自动与教师工号匹配，导入完成后系统会提示导入成功照片数量；导入失败工号不匹配的照片会以照片重命名标识的形式返回，以便进行确认后二次导入。</p> <p>(14) 支持从Excel表格中随机复制一批教职工姓名在粘贴在系统中进行查询筛选或者在系统中直接选择一批教职工，对所选教职工某项信息进行批量修改。</p> <p>(15) 教职工信息变更日志：记录历次教职工信息的变动情况，包括变动时间、变动内容、操作人员，信息变动日志以时间轴的形式呈现。（需提供系统截图）</p> <p>(16) 统计分析：支持从不同维度进行教职工结构分析，包括：教职工类别分析、年龄分析、职务级别、最高学历、政治面貌等，可以对分析结果自定义设置二次查询条件，支持结果图形化展示，统计结果可以穿透查看。</p> <p>(17) 系统需支持关键信息进行脱敏显示的配置，在人事信息台账上进行某项信息的部分内容加“*”防止信息泄露，管理员进行修改时可显示完全数据，如：身份证号、手机号、邮箱等。</p> <p>3. 教职工信息采集</p> <p>(1) 采集计划管理：管理员设置数据采集计划，包括计划开始时间、结束时间。</p> <p>(2) 信息采集填报：教工根据授权在规定时间内填报或修改个人基本信息和附属子集信息包括“学习经历”、“工作经历”、“家庭成员”、“岗位聘任”、“专业技术职务聘任”、“职业资格证书”、“年度考核”、“教师资格”等，支持附件信息的分类上传，提交信息变更申请后，可查看审批流程详情。</p> <p>(3) 所在部门审核：管理员可以查看教工完善了哪些信息、修改了哪些信息，支持提示修改字段，鼠标选择可查看修改前的信息，支持审核时扫码签名或引入选择最近3次的签名。</p> <p>(4) 人事处汇总审核：人事处可以查看教工完善了哪些信息、修改了哪些信息，支持提示修改字段，鼠标选择可查看修改前的信息，可以批量审核确认入库更新。</p> <p>(5) 业务状态查询：系统支持按照审核状态，分类查询已审核、待审核、已提交、未提交的教职工信息采集填报信息，支持按照审核日期（时间段）的查询</p>	
--	--	--	--

		<p>。</p> <p>(6)日常维护：教职工可以日常维护自己的信息，通过个人填写发起、所在单位审核、人事处汇总审核、归档入库，审批流程可以灵活定义。</p> <p>4. 校内调动</p> <p>(1) 管理员可设置不同类型人员的调动审批流程，实现校内调动的网上申请，网上审核，并可以对调动信息的跟踪。系统应能支持批量调动，管理员可维护和查询调动人员的信息。</p> <p>(2) 支持学校跨单位调配业务；支持调出方或调入方发起调配申请；</p> <p>(3) 可灵活定义人员调配类型；支持自定义设置调配时需要变动的相关信息项；</p> <p>(4) 详细记录人员调配信息、调配原因并进行统计分析；支持调配业务操作的人员履历同步更新；</p> <p>(5) 所有的调配、异动均可保留历史记录，人力资源管理者可以通过查询变动历史记录来了解一个员工在学校的发展轨迹；</p> <p>(6) 支持采用审批流或者直接记录人员变动信息两种业务处理方式；</p> <p>(7) 与教职工自助模块结合，实现调配计划的在线申请与审批。</p> <p>5. 离校管理</p> <p>管理员可设置不同类型教职工的离校审批流程，实现离校的网上申请、多部门协同审核办理等操作，及离校信息的跟踪和记录；管理人员也可以在系统中手工登记人员离校的信息。登记完成后，该人员的基本信息中的人员状态自动变更。离校人员信息库，可查询、导出和统计分析。</p> <p>(1) 教职工可以查看或维护本人的离校记录；</p> <p>(2) 可灵活设置离校业务流程并设置每个环节审核人；</p> <p>(3) 可自动生成离校文号，可按照学校的文号规则生成，下载电子版离校申请表；</p> <p>(4) 个人可在系统中提出离校申请；</p> <p>(5) 个人可下载电子版离校转单；</p> <p>(6) 各环节审核人可查看系统首页待办，及时查看待审核数据及处理审核数据，维护审核意见后可在线签名；</p> <p>(7) 个人、二级单位、校级均可查看待处理中的离校申请审核进度；</p> <p>(8) 校级离校业务管理员可接受到提醒，提醒具体是谁（教职工）发起离校申请，便于人事处快速掌握教职工离校动向；</p> <p>(9) 校级可查看历史离校申请，并可按照不同筛选条件来筛选精确范围的数据；掌握各部门离校人数、离校类型及去向等分析数据，便于提供汇报支撑数据。</p> <p>6. 退休/返聘管理</p> <p>系统可以根据预先设定好的判别策略进行退休情况的预测，并对预测情况进行提醒。管理人员可以在系统中进行退休的办理。系统应能支持延聘与返聘的信息登记与管理。</p> <p>(1) 个人可在功能点中查看自己的退休、返聘、延退业务的进度及相关资料；</p> <p>(2) 二级部门可对本部门确认退休人员进行退休代办申请、对本部门确认返聘人员进行返聘代办申请、对本部门确认延退人员进行延退代办申请；</p> <p>(3) 校级可线上审批并线上通知协同部门进行相关流程办理；</p> <p>(4) 支持全程线上退休、返聘、延退审批流程，经由各相关职能部门的协同审核，最终形成退休转单、返聘转单、延退转单，完成手续办理；校级可以对全校退休、返聘、延退人员进行信息管理，实现查看、修改、筛选、下载等功能；人事处可查看协同办理进度，查询办结情况与催办未完结进度。</p> <p>7. 教职工自助</p> <p>教职工可以查看自己的个人信息、合同、职称等信息。</p> <p>系统可以开放某些教职工档案供教职工本人来查看、修改，保证教职工档案的真实、有效、实时性；</p> <p>教职工信息维护与审核：通过教职工自助对于教职工的普通属性，比如性别、</p>	
--	--	--	--

		<p>出生年月等基本信息，可对教师个人修改的基本信息字段进行标红并提示修改前信息，以方便管理员审核，通过管理员审核这条信息才能正式生效。同样对于教职工提交的学习经历变更申请，系统也会生成待审核任务。</p> <p>结合相应管理模块业务，授权人员可以查询到权限范围内各类统计报表，如组织报表、人事报表等相关报表</p> <p>结合相应管理模块业务，系统提供与个人相关的各类流程申请，如转正申请、异动申请、辞职申请、离退休申请、进修申请等。结合人事事务自定义单据的功能及系统自定义工作流的功能，为学校的不同工作管理方式提供了更多的灵活度。</p> <p>8. 报表管理</p> <p>提供日常报表的制作，包括：人事、师资、职称等各类固定格式的统计报表，内置提供高基报表模板（上报教育部用）、事业单位管理、专业技术等各方面人力资源情况统计表模板（上报人社部/局用）及其他常用的报表统计口径的定义。</p> <p>（1）可灵活设置统计数据范围、统计逻辑、报表样式。</p> <p>（2）可实现管理员实时查询高基报表数据的功能，系统可以自动根据现有人事数据生成高基报表。</p> <p>（3）可实现管理员实时查询PS报表数据的功能，系统可以自动根据现有人事数据生成表格。</p> <p>（4）系统支持灵活定义报表格式。</p> <p>9. 系统管理</p> <p>（1）流程管理</p> <p>提供独立的流程业务引擎，采用图形化工具绘制相应业务审批流程，可以设置本人自动审批、审批时编辑、扫码签名及加签功能，实现学校人事业务流程的多级审批与业务流转，实现学校人力资源业务的校院二级管理与业务协同。</p> <p>（2）表单管理</p> <p>系统可以根据学校不同的业务情况，快速定义业务表单信息、字段信息与流程信息，快速形成学校业务电子化办理，须支持表单的基础设置、表设置、回写方案设置、附件类型设置、申请范围设置等功能。（需提供系统截图）</p> <p>（3）用户权限管理</p> <p>①、功能权限：提供强大的业务功能权限管理，设定不同用户组对系统不同模块、各个菜单功能的不同操作权限（包括查询、新增、修改、删除）以及可操作的人员范围；</p> <p>②、部门权限：可根据学校分层次管理要求，按院、部分层次管理设定不同用户的部门管理权限。</p> <p>③、字段级权限：系统可以给每个用户进行字段权限的授权，包括查看权限、编辑权限、权限收回。</p> <p>④、报表权限：根据学校管理要求，提供输出各用户、用户组的权限报表。</p> <p>⑤、基于角色的授权，相同角色的权限可以进行权限同步授权。</p> <p>（4）用户登录与密码管理</p> <p>支持设置身份证号、工号、姓名等多种并行的登录方式，可进行登录密码的初始设置和密码的复杂度设置（如：强制包含字母或数字），支持首次登录后强制修改密码及密码的MD5加密方式。</p> <p>（5）数据重构与数据编码</p> <p>提供强大的数据字段及表结构自定义功能，可根据学校人力资源管理的需要自定义各种字段与表结构；提供国家、教育部人事管理编码体系，如民族、学历等；学校也可以根据管理需要自定义各种管理编码体系，设置多种编码对照显示方案，支持教育部编码与学校编码的对照设置。</p> <p>（6）警戒提醒</p> <p>系统支持设置多种信息的提醒功能，如合同到期提醒、离退休提醒、试用期转正提醒等多种警戒提醒业务，管理员可根据提醒内容及时进行相应业务的办理。</p> <p>（7）附件服务：系统可以配置附件服务器，测试服务链接情况，查看系统内</p>	
--	--	---	--

		<p>各类附件材料的运行情况，支持全域附件材料检索。</p> <p>(8) 系统功能菜单管理：可以设置系统各功能模块是否显示，可以进行功能分步开放满足逐步上线或使用的需要。</p> <p>(9) 信息发布：人事处可以发布一些通知公告，可以设置公告的发布范围、发布有效期，支持公告附件的上传。</p> <p>(10) 功能日志：系统可以记录所有人所有功能操作日志，内容包括操作人、操作人账号、操作人IP地址、操作人电脑Mac地址、操作时间、操作功能</p> <p>(11) 数据日志：系统可以记录所有人数据操作日志，内容包括操作用户、操作用户所属部门、操作时间、变动前数据、变动后数据、操作人主机IP等信息，保证数据变动的可追溯性。</p> <p>(13) 流程监控：校级管理员可以查看人事系统中全校业务流程在途情况，可以对特殊情况进行批量驳回，可以对在途流程因审批人尚未处理发生岗位变动而不再具备审批权限，可以一键修复流程给改岗位新的审批人。</p> <p>(14) 在线用户管理：系统支持对系统在线用户进行查看，可以给在线用户发布站内通知消息，支持对在线用户的统计及导出。</p>	
3	<p>资产房产管理平台</p>	<p>实现对高校固定资产、无形资产的全生命周期管理。主要功能要求如下：</p> <p>1. 登录 支持用户名及密码、微信扫码登录认证、手机短信验证登录等多种登录方式。</p> <p>2. 首页门户 提供统一的首页门户，包含待办事项、信息预警、通知公告、下载专区、常用功能，部门资产情况图形展示。首页门户展示的信息可以根据业务数据的变化实现实时更新，显示学校相关业务工作动态。</p> <p>3. 资产登记建账 包含资产建账申请及审批、入库资产领用确认、资产退库申请及审批等功能。</p> <p>4. 资产信息变动 包含不同种类资产的一般信息变动、资产分类变动、资产增减值变动申请及审批功能。</p> <p>5. 转移分配 人员异动、离退休等情况下，包含资产交接申请、审批及确认功能。包含部门内、部门间的资产合理配置要求，提供资产调剂申请及审批、调拨确认功能。</p> <p>6. 资产维修维护 包含维修维护申请及审批、维修维护结果登记、维修维护资产查询等功能。</p> <p>7. 资产盘点 包含按照部门、人员、资产分类、教育使用方向、价值金额等多种条件盘点，自定义盘点任务的发布范围。能够实时查看盘点进度、盘点详情。包含针对盘点结果进行处理。</p> <p>8. 折旧管理 包含折旧初始、计提折旧/摊销、补提冲减折旧、折旧信息批量变更、折旧查询等功能。</p> <p>9. 资产财务对账 包含资产资产与财务中间库比对：系统能够自动与财务中间库数据进行比对，并能够对异常情况进行预警提示。包含资产与财务系统信息比对：系统提供财务信息导入模板，管理员可按模板维护好财务信息，导入资产系统，系统能够自动对比导入的财务信息，展示对账结果。包含财务信息补登：包含对异常财务数据的补录登记。（提供功能证明截图）</p> <p>10. 使用管理 包含资产出租\出借、资产对外投资等业务功能。包含资产使用申请单通过校内资产系统在线上报财政部门审批。实现高校内部资产管理系统与河南省预算管理一体化资产管理模块业务在线无缝对接，无需导出EXCLE进行二次加工转换。并包含校内资产管理系统获取河南省预算管理一体化资产管理模块审批结果的标准格式数据包。</p> <p>11. 资产处置管理 包含校内资产处置申请及审批、资产处置申报、处置执行登记、处置资产查询</p>	1

	<p>功能。能够满足资产处置申请单通过校内资产系统在线上报财政部门审批。包含高校内部资产管理系统与河南省预算管理一体化资产管理模块业务在线无缝对接，无需导出EXCLE进行二次加工转换。包含通过校内资产管理系统获取河南省预算管理一体化资产管理模块审批结果的标准格式数据包。</p> <p>12. 收益管理 包含对外投资、出租出借、出售、出让、转让、报废报损、置换等业务的收益登记管理。</p> <p>13. 资产调剂、处置公示平台 包含闲置资产实物近照上传、调剂发布及审批、调剂资产展示平台、调剂资产领用申请及审批功能。包含待处置资产处置公示类别设置、周期配置，待处置资产公示、调剂功能，实现待处置资产实物近照上传功能。</p> <p>14. 查询分析 需包含统计分析功能，实现为管理部门提供各种决策数据。包含专项查询：要求按照国标大类或教育大类两种统计维度展现资产的变化情况。包含按照单位分户、使用方向、取得方式、经费科目等多维度组合展现统计结果。包含资产明细查询可以查询单位现有资产的明细信息。包含数据分析：包含资产存量情况查询、新增资产查询、资产处置情况查询、资产分类查询等功能，包含根据实际需求进行筛选，为管理部门提供决策数据，包含个人名下资产查询。</p> <p>15. 报表中心 含教育部实验室报表功能。含各类资产数据报表的生产、汇总和上报工作。</p> <p>16. 数据体检 包含数据质量检测、数据治理修改、体检进度监控等功能。</p> <p>17. 系统管理 包含系统管理功能，实现部门、归口部门、教职工、存放地点等基础数据管理、用户管理以及角色授权管理。包含手工录入和Excel导入功能。包含用户身份管理及登录密码校验规则自定义。包含日志管理、 workflow管理功能，须具备完善的的备份机制，确保数据安全。</p> <p>18. 数据同步 同步内容包括部门、人员、存放地点、资产验收单、资产卡片明细、资产增减值变动、资产处置、资产出租出借等业务数据、流程数据，实现与河南省预算管理一体化资产管理模块业务、流程数据同步。需实现资产卡片、资产业务申报单据同步上报方式为在线同步，实现通过校内资产管理系统获取河南省预算管理一体化资产管理模块审批结果的标准格式数据包。需实现“财政部门—主管部门—高校”的数据上报及监管需要，实现与河南省预算管理一体化资产管理模块资产业务信息的往返交互。（提供对接承诺函并加盖公章）</p> <p>19. 系统集成 要求系统接口开放，按照学校要求对接包括但不限于融合服务门户、校园移动门户、数据中台、业务中台及其他业务系统，包含数据集成、统一认证、消息事务提醒等，对接费用包含于本次报价，提供承诺函并加盖投标人公章。</p>	
	<p>房屋管理信息系统</p> <p>1、支持用户名及密码、单点登录等多种登录方式。</p> <p>2、具有土地基本信息管理功能，支持录入土地信息、产权信息、附件信息等数据，支持管理员对土地信息进行修改并生成修改记录，支持数据导出Excel等操作。</p> <p>3、具有构筑物基本信息管理功能，支持录入构筑物基本信息、资产信息、附件信息等数据，支持管理员对构筑物信息进行修改并生成修改记录，支持数据导出Excel等操作。</p> <p>4、公房管理 公房管理包含档案管理、合同管理、分配管理、核算管理、日常变更管理、公房盘点管理、修缮管理、公房预警等功能。档案管理包含校区基本信息管理、楼栋基本信息管理、房屋基本信息管理等内容，支持管理员对校区、楼栋、房间等信息进行维护，支持用户进行相关信息的新增、修改、删除等操作，支持用户上传建设、设计、施工、结构、平面图等附件信息。用户可根据出租出借、出售等情况将房屋的合同、协议等信息上传至系统中，同时支持在系统中新</p>	<p>1</p>

		<p>增合同或协议等信息，支持用户对所有合同进行统计查询，合同到期前系统进行预警提示。分配管理包含单位分配及房间分配，管理员可将房屋分配至二级部门或学院，由二级管理员进行房间分配。系统可设置公用房标准，根据职级职称等信息设置用房标准，管理员可根据用房标准查询用房核定结果，可快速查询已超标和未超标的人员信息。日常变更包含用户调入、用户变更、用户退房、用户变更记录等相关功能。公房盘点包含公房盘点任务创建及发布，管理员可设置盘点范围及盘点单位，使用人或管理员可看到盘点任务列表、盘点任务详情、盘点进度跟踪、盘点信息录入等。修缮管理应包含房屋维修登记、房屋维修调度、维修结果登记、修缮计划（年度）、修缮记录、维修提醒等功能。系统应根据房屋情况进行预计如长期未分配预警、超标预警等相关提醒。</p> <p>5、经营性用房管理 经营性用房包含档案管理、合同管理、租户管理、租金管理等功能。档案管理包含校区管理、楼栋管理、房间管理、租户管理等模块。合同管理支持在线创建合同或上传合同，支持用户对合同进行变更、合同条款变更等模块。系统支持管理员对租户信息进行管理，支持管理员对租户进行新增、修改、删除、变动等操作。应支持管理员设置收费标准定义、未支付账单查询、已支付账单查询等功能。</p> <p>6、周转房管理 周转房管理应包含：档案管理、房屋分配管理、房屋申请管理、协议管理、费用管理等功能。档案管理应包含区域管理、楼栋管理、单元管理、楼层管理、房间管理、户型管理、家居管理等基本信息，支持用户对以上基本信息进行新增、删除、修改、批量导入、导出等操作。应支持管理员对房间进行整租分配、合租分配等操作，系统记录分配情况。系统应支持用户对周转房发起申请操作，根据学校实际流程设置房屋申请流程及各审批节点。系统支持对周转房协议进行管理，支持用户在线新增协议、修改协议、上传协议等操作，系统自动记录相关情况。系统支持上传费用情况，如未支付账单情况、已支付账单情况等信息。</p> <p>7、住房管理 住房管理包含档案管理、住房货币化补贴管理、住房补贴管理、人员信息采集等相关功能。档案管理应包含区域管理、楼栋管理、单元管理、楼层管理、房间管理等基本信息，支持用户对以上基本信息进行新增、删除、修改、批量导入、导出等操作。货币化补贴管理包含补贴申请、补贴发放记录查询、发放方案管理等功能，用户根据实际情况申请补贴，查询补贴发放情况，管理员可在线设置补贴发放方案。采集人员信息，可快速按在职和非在职进行查询。</p> <p>8、系统管理 系统管理包含用户管理、通知公告管理、日志查询、系统用户密码复杂度设置、储存方案设置、 workflow 设置等功能。</p> <p>9、集成对接要求 要求系统接口开放，按照学校要求对接包括但不限于融合服务门户、校园移动门户、数据中台、业务中台及其他业务系统，包含数据集成、统一认证、消息事务提醒等，提供承诺函并加盖投标人公章。</p>	
4	智慧财务管理平台	<p>系统应实现的主要功能： 一、各类基础代码设置 1. 包括会计科目设置、财政辅助科目设置、经济分类科目设置、结算方式设置、票据类型设置、凭证类型设置、凭证来源设置、资产类别设置、开户行设置、支付方式设置、常用摘要定义、常用凭证定义、项目分配模板设置、国库辅助代码设置、部门设置、人员设置、项目设置、项目辅助信息设置、项目额度设置、科研项目设置、工程项目设置、项目分类属性、系统参数设置、错误级别配置、往来单位设置、合同类型设置、银行台账设置、系统参数设置、现金流量定义、转账凭证定义、智能凭证模板等各类基础代码和参数的设置功能。 2. 要求支持字典的增删改、科目的多级管理、会计科目属性自定义（如：现金科目、银行科目、往来科目、是否超支、外币核算等）及科目属性的任意扩展。要求会计科目、经济分类科目、功能分类科目、开户行、往来单位等信息可</p>	1

		<p>导入与导出。</p> <p>3. 系统应提供预算科目对照设置功能，可通过对照使财务科目与预算科目建立对照关系；系统还应具有根据项目属性对应预算科目的功能。为制单时自动生成财务、预算双分录提供对照规则。</p> <p>二、支持多种财务核算维度</p> <p>1. 包括科目、部门、项目、经济分类科目、额度、功能分类科目、往来暂付款和暂存款核算、现金流量核算、网银信息辅助录入、国库辅助核算、资产对账核算、税和票据核算、任意定义的辅助核算。</p> <p>2. 支持辅助帐记账模式：科目代码管理中部门核算、项目核算、经济分类核算、功能分类核算、是否记项目账、是否记预算单边账、是否财政支出、是否现金流量、是否受托代理、是否录入单位等分开管理。</p> <p>三、数据初始化</p> <p>1. 包括科目余额初始化、项目余额初始化、往来账初始化、项目额度初始化等。</p> <p>2. 对于科目余额初始化，系统支持凭证录入的方法进行初始化。</p> <p>3. 可录入初始化凭证并记账，系统可自动将凭证所录的科目金额计入该科目年初余额。</p> <p>4. 支持“年初初始化”应具有00会计区间用于初始化工作，年初数可通过凭证方式进行录入。</p> <p>5. 支持预算模型生成规则设置，年末历史库未分项目余额取数模式设置。</p> <p>四、凭证管理</p> <p>1. 包括凭证录入、凭证复核、凭证查询、凭证记账、凭证打印、凭证导入/导出、凭证汇总表生成、凭证绩效统计等功能。</p> <p>2. 提供日常凭证录入功能，并实现项目经费预算的实时控制。支持凭证录入界面的字体、字号、栏目宽度等显示风格自定义设置。在财务科目与预算科目对照及生成规则的基础上，系统应实现一键自动生成预算分录。</p> <p>3. 支持政府会计制度预算平行分录生成，提供政府会计制度业务模板帮助。在生成双分录的过程中，部门、经费项目、经济分类科目在会计科目和预算科目分录上双挂，根据同一项目在不同会计科目上业务分录情况，确认一个基本业务事项，从而对照业务模型进行预算分录的转换。</p> <p>4. 多项目业务同时录入的时候，按项目区分基本业务模型（所有会计科目都可以录入项目信息，预算科目实现项目指标的增减）。</p> <p>5. 支持常用凭证的自动生成，支持凭证录入界面实现科目、项目、往来账目的查询功能，不需在另外功能模块点击进行查询。支持对凭证数据的常规检查，检查内容包括预算是否超支、是否录入辅助项、敏感摘要内容等。</p> <p>6. 支持自定义各种智能凭证模板，并根据模板自动生成凭证。支持凭证的批量复核。</p> <p>7. 支持设置是否可修改和取消审核他人审核的凭证；支持设置凭证审核、复核和出纳是否可为同一人；支持凭证的记账与反记账。</p> <p>五、出纳管理</p> <p>1. 包括现金银行日记账生成条件的设置、资金日报表、电子支付日报、出纳复核、现金流量项目录入、支票借据管理、银行台账管理等。通过出纳人员对以上功能的使用，从而使得凭证等数据信息得到有效的管理。</p> <p>2. 提供出纳复核、票据管理、支付管理、往来单位信息自动保存和账户自助录入等功能，支付管理提供支票支付、电汇支付、网银支付、公务卡还款等多种支付方式，支付信息可从凭证信息中获取。</p> <p>3. 支持自动提供打印现金、银行日记账及流水账功能。</p> <p>六、账表打印</p> <p>1. 包括总账、科目余额表、辅助科目余额表、经济分类科目余额表、凭证综合查询、明细账、财政辅助科目明细账、经济分类支出科目明细账、现金流量表、资产对账单等。</p> <p>2. 各种账表的打印应该满足财务工作的要求、科目余额表及总账打印、科目明细账打印功能支持财务账和预算账的分别查询显示。</p>	
--	--	---	--

		<p>七、合同管理</p> <p>1. 包括收款合同录入、修改、删除、打印、付款合同录入、修改、删除、打印、合同明细账查询、打印、合同执行进度表查询、打印功能、贷款合同录入。</p> <p>八、月末处理</p> <p>1. 月末结账：月末结账，反月结。对完工会计月进行结账，本月将不能进行凭证处理；</p> <p>2. 年末自动转账：定义年终转账凭证，自动生成年终转账凭证，通过自定义的“转账凭证”进行年终自动结转，使工作量很大的年终结转在高度自动化的程序下顺利完成，支持临时结转上年余额、额度、往来款。</p> <p>九、项目管理</p> <p>1. 提供灵活的项目代码管理：要求项目分类可按照树形层次管理，实现树形层级结构展示功能；支持设置项目的负责人、所属部门、归口管理部门、默认借贷方会计科目、可用会计科目和经济分类科目、国库属性、预算类型、是否锁定、类款项、等属性；支持任意扩展项目属性字段，可根据岗位权限进行维护与管理；支持批量修改或批量导入Excel的方式对项目进行批量维护管理。提供科研项目立项-审批和预算数据变更额审批流程管理。</p> <p>2. 提供项目属性修改和项目立项审核管理。支持项目分级设置。可按项目类型进行完善的项目收支控制。可实现项目余额和项目额度的冻结和解冻功能。</p> <p>3. 项目借款控制支持分别按照个人借款次数和项目借款次数进行控制。</p> <p>4. 支持项目额度控制，包括项目额度录入、项目额度导入、项目额度复核、项目额度汇总、项目额度控制表、项目额度收支明细、项目额度收支汇总、额度控制等级等内容。可根据项目性质设置不同类型的额度支出控制模板，对不同类型项目按照不同额度模板进行分类控制。提供项目额度分类管理功能，要求额度科目设置支持树形层级管理，实现项目经费的额度总额及分类额度的控制及管理。提供控制额度上限、额度下限等多种额度控制策略；提供额度变更审核过程，变更需审核过后才生效，提供打印额度变更单。</p> <p>5. 提供项目的多资金来源管理：支持设置不同的资金来源科目，可设置优先级要求先发哪类钱；改变传统的项目设置模式，不再一种资金来源对应一个项目，要求在一个项目上可实现不同资金来源的管理，可自动统计出具体项目不同的资金收入、支出情况。</p> <p>6. 包括项目资金流量表、项目资金流量表（辅助科目/经济分类科目）、项目总账、项目余额表、项目明细账、项目统计表、项目增减表、项目汇总表、项目分类汇总、项目预期完工统计、项目超支统计、项目类型统计、项目分类属性统计等各类统计及报表的生成和打印以及项目IC卡管理等。</p> <p>7. 支持财政预算项目管理功能：包括立项、预算和计划导入、绑定财务经费项目、支出超支控制、生成执行进度表和相关统计报表。</p> <p>8. 强大的财务控制功能：支持项目余额超支控制、项目额度超支控制、国库科目类款项额度控制、项目国库平衡控制、财政预算项目超支控制、重大专项额度及平衡校验控制</p> <p>9. ①费用预算控制设置②部门费用预算控制设置③项目费用预算控制设置④财政项目对照模式设置。</p> <p>十、往来管理</p> <p>1. 往来单位账查询：往来单位余额表，往来单位明细账，往来单位台账，往来单位催款单，查询往来单位的应收情况等。</p> <p>2. 暂付款查询：没核销暂付款查询，没还清暂付款查询，催款单（应可按负责人项目部门归纳打印），借款的三栏账/多栏账/余额表等。暂付款的核销校验功能提供对“暂付款”科目的综合查询。</p> <p>支持往来款对冲号的自动生成；支持自动核销暂付款；支持查询所有暂存款或暂付款信息。要求往来款产生对冲凭证后，原凭证不允许删除和修改。</p> <p>暂付款锁定：支持设置借款时长、锁定范围、锁定策略等规则，自动锁定项目或借款人员不可借款、不可开支；针对项目、人员、借款提供临时解锁功能，临时解锁期间能正常进行业务。</p> <p>系统中的往来账应采用对冲模式进行管理，对冲号应当由系统自动生成唯一码</p>	
--	--	--	--

	<p>，并能进行限借笔数控制。</p> <p>3. 往来款管理支持按个人、单位辅助核算并生成报表以及账龄分析功能。</p> <p>十一、发票管理</p> <p>1. 个人借开发票管理：可按职工管理开发票和借发票，并能限制借票次数；可生成职工全年开票、回款统计表，对未到款进行催缴。</p> <p>十二、系统维护</p> <p>1. 系统维护主要包括数据库备份、历史数据库备份、更新总账、用户组设置、用户权限设置、日志管理等。保证各个模块的正常稳定使用,防止数据信息的损坏与丢失，保证数据的正确性。</p> <p>2. 支持多账套管理和跨年度查询，不同账套可采用不同的会计制度科目。</p> <p>十三、国库支付相关功能</p> <p>1. 支持财政辅助科目：应实现区分国库资金本年额度和上年额度支出，实现按项目统计“本年额度支出”、“上年额度支出”、“本年额度借款”、“上年额度借款”、“本年额度结余”、“上年额度结余”等；系统应能实现自动打印国库支付令；</p> <p>2. 同一国库项目既有本年额度又有上年额度时，应能实现优先支用上年额度或本年额度，并且优先级可根据需要自行设定、变更，凭单录入时根据优先级自动填写辅助信息。</p> <p>3. 系统中，项目和部门均应分级设置（三级及以上），同时相关信息可按此级别进行分级统计。项目字典应至少具备以下信息：所属部门、项目代码、项目名称、负责人、负责人编码、专项项目校内统一码、联系电话、项目类型、项目分类、至少三项项目扩展属性、国库信息码、超支标志及限额、完工日期、会计科目控制、功能科目控制、经济分类科目控制、额度控制归属项目、经费来源、专项编号等信息。</p> <p>十四、报表管理</p> <p>完全满足政府会计制度的要求，把4大财务报表（资产负债表、收入费用表、净资产变动表和现金流量表）、3大决算报表（预算收入支出表、预算结转结余变动表、财政拨款预算收入支出表）以及22个报表附注中的财务披露表，在财务管理模块中集中展示，方便操作员随时查看。</p> <p>十五、支持无投递功能，支持助研费管理功能，支持国库额度查账录入功能。</p> <p>十六、要求系统接口开放，按照学校要求对接包括但不限于融合服务门户、校园移动门户、数据中台、业务中台及其他业务系统，包含数据集成、统一认证、消息事务提醒等，对接费用包含于本次报价，提供承诺函并加盖投标人公章。</p>	
<p>收费管理系统</p>	<p>系统应实现的主要功能：</p> <p>（一）基础代码设置</p> <p>1. 包括部门、专业类型、专业、班级、学生性质、学生来源、学生状态、辅助代码、收费校区代码、收费年度代码、收费项目类型、收费项目代码、交费方式代码、银行代码、默认校区、默认交费方式设置以及导出格式定义、导入格式定义、和打印格式定义。学生代码设置包括学生的增加、删除、修改、导入、导出和打印；学生学号调整、检索、班级调整；学生性别、助记码、出生日期、身份证和备注信息设置。</p> <p>2. 学生基本信息要求齐全，包括学号、姓名、班级、专业、部门、开卡银行、银行卡号、校园卡号、类别、来源、身份证号、电话、地址、在学状态、入学年、毕业年、学制、补助金发放标志等字段，并应有不少于10项的扩充属性由用户自由定义。</p> <p>（二）应收款管理</p> <p>1. 多项目编制：支持按项目编制应收款；按部门、专业、班级及其他信息编制应收款。按照学校的收费标准，在各项目中输入金额，通过部门、专业、班级等其他信息选定此标准的学生，生成应收款。</p> <p>2. 应收款导入：支持应收款追加导入和更新导入、数据接收、数据校验、导出错误数据。可将自行定义的应收款，按照学号、姓名、交费年度、项目和金额等信息，通过EXCEL导入收费系统。</p>	<p>1</p>

3. 应收款查询：查询已生成的应收款，通过交费年度、入学年、收费项目、部门、专业、班级等条件，检索已生成的应收款，进行核查。
4. 未生成应收款查询：通过交费年度、入学年、收费项目、部门、专业、班级等条件，检索未生成应收款的学生信息，进行核查。
5. 应收款调整：通过交费年度、入学年、收费项目、部门、专业、班级等条件，检索已生成的应收款标准，修改成新的应收款标准。
6. 无应收款编制：实现按专业或班级设置编制方法，实现人员无标准收费。
7. 应收款复核、提供应收款二次检验功能。

（三）收费业务

1. 收费单录入：通过收费单录入已生成应收款的学生交费金额，作为原始交费信息存入数据库，并打印收费单，支持身份证设备或POS机对接方式收费。
2. 减免单录入：分项目录入学生减免的金额，作为原始交费信息存入数据库，并打印减免单。
3. 退费单录入：分项目录入学生退费的金额，作为原始交费信息存入数据库，并打印退费单。
4. 收费单复核：复核已生成的交费单，逐笔复核已生成的收费单，也可以通过条件检索批量复核收费单。
5. 收费单导入：导入已收的学生交费数据。按照学号、姓名、交费年度、项目、金额、收费日期等信息导入收费单，作为原始单据存储数据库，并可批量打印收费单。
6. 收费单删除：删除已生成的收费单，可单笔删除收费单，也可以按照检索条件，批量删除已生成的收费单据。
7. 单据汇总：汇总已生成的收费单，将已生成的收费单，汇入后台的数据总账表，可以生成学校需要的各种统计报表。
8. 单据打印：打印已生成的收费单，可单笔打印已生成的收费单，也可以按照检索条件批量打印生成的收费单。
9. 分校区收费：可通过主校区下发，分校区收费接收，分校区收费后结果上传，汇入主校区数据库，实现报表统计。
10. 助学贷款：助学贷款导入、生成和查询，可将助学贷款导入收费系统，生成助学贷款收费单，实现助学贷款明细的查询和报表统计，将到位的助学贷款自动冲抵欠费，并可进行相应查询。
11. 学分管理，按学分收取学费：通过导入学生的学分，自动计算学生的应交的学费，实现学分制收费。
12. 系统持银行实时扣功能，同时提供银行账号签约、银行账号变更、银行账号删除等功能，银行对帐功能SFTP模式，加密传输要求。
13. 支持退费结转功能、差额退费处理功能、学生暂存情况查询功能

（四）报表管理：提供收费日报表、收费明细表、减免明细表、退费明细表、学生欠费明细表、学生催款单、部门交费分析表、学生信息统计表功能。

（五）票据管理：按《河南省财政电子票接口规范》可进行票据下载、票据入库、票据领用等业务。

（六）学生变动管理

1. 休学退学处理：可处理学生的休学、复学和退学。
2. 毕业生处理：批量处理已毕业的学生，通过离校年度将已毕业的学生删除。
3. 学生变动导入：可更新导入学生的在学、休学、退学和毕业等状态。
4. 无效学生删除：将已毕业的学生删除。同时支持未报到学生处理。

（七）其他功能方法：

1. 系统收费标准的编制方法应灵活多样，可进行部门、专业、专业类、班级、入学年、毕业年、学生性质、学生扩充属性、收费项目、收费年度等多种条件的组合生成，能支持收费标准的跨年度复制、调整、批量调整、导入调整等。
2. 应具有收费、减免、欠费三方面业务处理功能。其中：“收费”必须支持单笔收费、，收费记录导入等；“减免”必须支持单笔减免录入、减免记录导入、按比例减免功能等；“退费”必须支持单笔退费录入、退费记录导入、批量退费、退费金额冲抵欠费、退费金额批量同步到数据交换中心（传盘）功能。

	<p>3. 收费管理功能中，从收费标准编制到收费、减免、退费等业务，都应有复核环节。单据应支持批量打印功能，可按学生批量、按时间段批量、按时间段合并、按时间段，并可按只打印交齐学生等模式进行选择打印。同时应支持按学分制收费，包括按学分计价、选课结果导入、学分制收费结算等功能。</p> <p>（八）系统对接要求</p> <p>要求系统接口开放，按照学校要求对接包括但不限于融合服务门户、校园移动门户、数据中台、业务中台及其他业务系统，包含数据集成、统一认证、消息事务提醒等，对接费用包含于本次报价，提供承诺函并加盖投标人公章。</p>	
<p>综合票据管理系统</p>	<p>系统应包含的主要功能：</p> <p>1、日常业务：包括票据管理六大工作流程票据入库、票据退库、票据领用、票据退领、报损和核销。</p> <p>2、票据计划：包括两方面内容：一是本级库存余额过低和部门库存余额过高进行预警提示；二是对部门提供的后期需求计划进行录入分析，然后联合本级需求生成综合需求计划，并可对以前或以后各期的计划进行查询统计。</p> <p>3、票据查询：提供票据入库、退款、领用、退领、报损、核销、期间发生额等多方面查询功能</p> <p>4、关联系统处理：与账务与收费系统关联，读取相关系统开票数据进行开票，开票数据传至账务系统，进行账务处理，同时返回账务凭单号，实现发票与凭证的关联信息。</p> <p>5、月末结存：对回收的票据存根（或部门使用情况报告）使用情况按期进行归纳汇总，生成本级票据使用情况数据，以便于向上级票据管理单位报送。</p> <p>6、基础信息设置：包括：部门、领用人、发放单位、用途、票据类型、票据库初始化、系统参数设置，账务科目字典、账务结算方式。也可关联账务系统同步掌握系统部门、科目等基础信息。</p> <p>7、检索批量收费数据，并通过非税接口发送财政票据系统，财政票据系统处理完数据以后，将处理结果存入数据库，系统读取处理结果，并更新票据状态和收费系统的票据号，支持失败重开、冲正、换开纸质票。</p> <p>8、开票情况的统计、开具明细、使用部门等统计报表。</p> <p>9、实现收费数据财政汇缴，申请汇缴，票据对应缴款书，缴款书上传财政、打印缴款书、撤销缴款通知书。</p> <p>10、支持多个开票点开具电子发票。</p> <p>11、支持增值税发票或数电发票对接功能。</p> <p>12、对接要求：要求系统接口开放，按照学校要求对接包括但不限于融合服务门户、校园移动门户、数据中台、业务中台及其他业务系统，包含数据集成、统一认证、消息事务提醒等，对接费用包含于本次报价，提供承诺函并加盖投标人公章。</p>	<p>1</p>
<p>校园统一支付平台</p>	<p>系统应实现的主要功能：</p> <p>（一）统一收费管理</p> <p>1. 收费项目管理</p> <p>（1）管理员根据学校收费安排，设置收费项目，能够添加、删除、编辑收费项目；</p> <p>（2）支持包括但不限于学宿费模型、查询缴费收费模型、名单导入类模型、通用类模型、报名费类模型、会议费类模型、场景收费类模型、充值类的项目创建；</p> <p>（3）支持项目开票权限控制，支持按项目名称、启用状态查询项目，针对项目设置开启或关闭开票功能；</p> <p>（4）支持收费周期设置，设置项目自动开启和关闭时间，支持按单次、每天、每月、每年的哪些开始及结束时间区间设定。</p> <p>2. 收费批次管理</p> <p>（1）各收费业务部门根据实际需要，选择相应的收费项目，安排收费批次；</p> <p>（2）支持项目批次精细化管理，支持批次名称、项目的总量、限制个人购买数量、超额提示文字设置。</p> <p>3. 收费人员管理</p>	<p>1</p>

	<p>(1) 收费业务部门根据选择的收费批次，能够查询管理该批次的收费人员，根据收费批次、收费人员信息生成收费人员信息列表；</p> <p>(2) 支持权限精细化管理，可控制管理端登录人员在平台的菜单展示权限、操作按钮权限。支持按商户、项目、人事会议三个维度来控制管理员对数据的操作与查询权限</p> <p>(3) 可按照部门、用户、身份类别多维度授权项目的收费对象，未授权用户无法缴纳对应项目。</p> <p>4. 交费及退款</p> <p>(1) 登录统一收费平台，完成支付，支持缴费项目的线下扫码支付：①受理电脑屏显收款码，用户使用支付宝APP“扫一扫”功能完成支付；②受理电脑外接扫码枪，扫描用户的微信或支付宝APP“付款码”完成支付；</p> <p>(2) 支持静态二维码扫码缴费，实现线下收费场景的功能扩展。用户现场扫描二维码即可完成缴费，支持一项目一码；</p> <p>(3) 支持费用退发模块，缴费端学生可自主选择退费路径、维护退款账户、申请退费，支持银行卡、支付宝、微信等多种退款方式</p> <p>(4) 支持原渠道退款，提供从退款申请、审批通过到最终完成退款的流程管理，系统支持在平台上发起退款，支持原渠道退款和现金退款。</p> <p>5. 支持报名注册缴费</p> <p>(1) 实现学生自主信息预录入，直接生成基础信息；</p> <p>(2) 支持校内外报名项目的报名缴费，在缴费平台用户端未登录状态下能够查看报名费用，支持点选报名费用按业务要求是否需要注册登录进行缴费。（提供系统界面截图并加盖公章）。</p> <p>6. 交费状态监控</p> <p>开始收费后，根据人员应缴费记录、已缴费记录生成交费状态监控信息列表，提供根据收费期间、收费项目进行详细查询的功能。</p> <p>7. 交费记录查询</p> <p>交费记录查询条件选择；交费交易记录查询；交费记录明细查询，主要包括交易渠道日明细、交易渠道汇总、商户日明细、商户汇总、商户项目日明细、商户项目汇总报表。支持直接导出Excel、PDF等多种格式，支持在线打印报表。（提供系统界面截图）</p> <p>8. 多账户共存，可以指定某些项目，某些性质的人员入指定的账户，缴费项目由业务操作人员申请，管理人员审核，每个缴费项目可定义支付渠道、收款账户。（提供系统界面截图并加盖公章）</p> <p>9. 系统可以指定一定时间自动对账，自动补单。</p> <p>10. 根据学校要求对项目设置必缴，拆分，最小拆份额，支持管理端设置是否支持部分缴费，部分缴费支持设定最低缴费金额，用户端可自主设置非全额缴纳或全额缴纳，非全额缴纳支持用户自主设置金额，</p> <p>11. 专门的开通审计功能角色权限，对系统日志监控。</p> <p>(二) 业务系统对接</p> <p>(1) 对于学校现有各业务系统的缴费需求，系统提供公共对接接口，提供支付、通知、查询，允许各业务系统直接对接支付平台缴费、查询、对账；</p> <p>(2) 支持票据中心管理，实现财政非税电子票据、税票、系统内收据的统一管理，包括票据模板管理、开票信息维护、税收税率管理、开票管理、已开票管理、票据权限管理，对内实现为缴费平台、对外为三方业务系统实现开票赋能。</p> <p>(三) 网银收费功能</p> <p>1. 与收费系统无缝对接，同时支持银行支付及各种第三方支付缴费（包括支付宝、微信、云闪付等），实现学生基本身份信息与应缴款查询、网银缴费、订单拆分、交费记录查询、收费单查询等功能。</p> <p>2. 交费系统管理员功能：交费记录汇总查询和对账处理等功能。</p> <p>3. 具有银行账号修改功能，学生可自助修改银行账号，收费系统自动更新。支持学生基本信息的修改（手机号、邮箱和地址）</p> <p>4. 生活缴费：生活缴费为各种非必须的缴费项目，用户可根据个人情况选择是</p>	
--	---	--

	<p>否缴费。</p> <p>5. 定额缴费：例如教材费、卧具、军训服等入学代收费。</p> <p>6. 定向收费：党团费等非标准收费项目、研究生、艺考等报名费。</p> <p>7. 不记名收费：如校医院、商超等可以让学生出示二维码收费。</p> <p>8. 支持PC端网页、移动端缴费等。</p> <p>9. 具有缴费及开票功能，财政系统已经对接情况下支持缴费完成实现自动开具电子发票或电子往来票据。</p>	
智慧查询系统	<p>系统应实现的主要功能：</p> <p>1、领导查询</p> <p>（1）部门财务信息：包括部门收入支出汇总/明细查询；科目余额表；费用支出分类汇总表；项目超支统计；部门各项目大类收入支出汇总；资产明细账；部门明细账；部门往来款；部门项目汇总查询、披露表查询等</p> <p>（2）教职工信息：包括部门教工信息、部门工资信息、部门教工年度收入汇总查询、部门教工所得税</p> <p>3. 学生信息：包括领导查询所辖部门的学生学杂费信息（含实时）、补助信息、欠费情况统计、收费情况统计和学生信息查询（含实时）、学生离校清单打印</p> <p>2、教工查询</p> <p>（1）个人项目：包括教工个人项目经费情况、额度收支、往来款、个人项目余额、项目明细账（支持财务视图和预算视图）、项目决算、项目预算执行、项目负责人设置、暂存款查询、个人借开票查询、转账明细、冻结明细</p> <p>（2）个人工资：包括教工查询个人的工资信息、公积金、所得税、其他收入明细、教工年度收入汇总、教工收入统计表</p> <p>（3）来款信息：包括来款查询、认领、查看、退领。</p> <p>（4）报销款信息：包括报销款对公查询、对私查询。</p> <p>3、学生查询</p> <p>（1）个人信息：包括学生查询个人交费、欠费、退费、应交等缴费信息。</p> <p>（2）项目来款报销等信息：如果项目负责人老师给学生授权的话，则学生也可以查询项目经费情况、来款信息，也有可以通过顶部菜单查询个人项目（额度收入、额度支出、个人往来款、个人项目余额、项目明细账、项目决算、项目预算执行）、来款信息（来款查询、认领、查看、退领等）、报销款信息（报销款对公、对私查询）。</p> <p>4、智慧传输中心</p> <p>智慧传输中心：提供各个业务系统（如网报、查询、申报、预算、审批、数据交换平台）数据交互频率设置、交互方式设置（新增、全量）。</p> <p>5、对接要求：要求系统接口开放，按照学校要求对接包括但不限于融合服务门户、校园移动门户、数据中台、业务中台及其他业务系统，包含数据集成、统一认证、消息事务提醒等，对接费用包含于本次报价，提供承诺函并加盖投标人公章。</p>	1
移动查询服务平台	<p>1、无缝对接财务系统、收费管理系统、工资系统，实现数据互联互通。</p> <p>2、师生经过验证可以绑定人员编号，教工可查询工资、项目信息；学生可查询学费信息。</p> <p>3、来款查询实现财务系统来款数据无缝对接，查询到账信息。</p> <p>4、银行账号维护，教工、学生实现银行账号自助修改。</p> <p>5、往来查询，可以查询本人项目借款信息（摘要、凭证编号、金额）及还款信息。</p> <p>6、支持制度发布，可自定义发布财务规章制度、政策文件等。</p> <p>7、要求系统接口开放，按照学校要求对接包括但不限于融合服务门户、校园移动门户、数据中台、业务中台及其他业务系统，包含数据集成、统一认证、消息事务提醒等，对接费用包含于本次报价，提供承诺函并加盖投标人公章。</p>	1
校园退	<p>1、退费项目：包括但不限于校园卡余额退费、住宿费退费、书本费、网费退费、水电费退费等，用户可以根据自身需求自行灵活设置退费项目。</p> <p>2、退费申请：对退费项目立项申请，包括管理端业务人员退费项目申请和用</p>	1

<p>费平台</p>	<p>户端退费申请。</p> <p>3、退费收款账户：用户端支持自主选择退费账户，包括但不限于支付宝、微信、银行卡等，提供系统截图。</p> <p>4、退费确认：前台用户发起退款申请，主管或业务部门对申请的退款进行退费确认操作，确认后，退费到此笔业务的指定个人账号。提供系统截图。</p> <p>5、项目维护：对于审核通过的项目，进行退费名单的维护。支持退费批次设置，提供启用或停用退费批次功能。系统支持设置退费人员，支持批量导入和待算费人员导入功能。提供系统截图。</p> <p>6、退费标准：系统支持设置和计算退费标准。计费规则包括按月计费、按天计费。支持标准的启用和停用。提供系统截图。</p> <p>7、权限认证：包括操作员管理和角色管理，操作员管理支持对登录系统管理端用户的基础信息进行维护，角色管理是对操作员的角色资源进行管理，维护管理员可操作哪些菜单与按钮。提供系统截图。</p> <p>8、数据权限：对管理端的操作人员设置不同的数据权限，可按照人事部门、商户和项目进行授权查看，支持多选。</p> <p>9、退费进程监控：系统能够查看退费进程详细信息，方便管理人员了解把控退费情况。支持查看退费批次名称、账单人数、退费转账完成人数、未完成人数、部分转账人数等。</p> <p>10、组织机构：用户的基础数据属性，支持设置用户的人事组织机构。</p> <p>11、用户管理：支持教职工、学生、校外人员等多身份登录退费系统,对退费人员进行增删改查等操作。</p> <p>12、用户端功能：包括退费查询、退费申请、退费账户管理、公告查看、个人信息维护功能。</p> <p>13、要求系统接口开放，按照学校要求对接包括但不限于融合服务门户、校园移动门户、数据中台、业务中台及其他业务系统，包含数据集成、统一认证、消息事务提醒等，对接费用包含于本次报价，提供承诺函并加盖投标人公章。</p>	
<p>工资管理系统</p>	<p>系统应实现的主要功能：</p> <p>1、基础代码设置：包括部门、人员类别、人员信息、工资方案、发放批次设置和公式定义。</p> <p>2、工资数据编辑：包括工资数据生成、工资数据编辑（系统提供按工号修改、多人并列修改及按指定公式修改三种编辑方式）、工资数据导入更新、工资计算、工资发放功能。提供银行代发格式增加、修改、删除功能，实现单位的工资由银行代发，数据向银行报盘。</p> <p>3、工资报表管理：生成工资后打印工资单、存档表及各种分析报表。包括工资表、留档表、汇总表、变动表、税金表。</p> <p>4、月末处理：工资结账和反月结。每月工资作完之后，为防止已生成工资的改动需要将本月工资结账。结账后，当月的工资就只能查询而不能改动了。</p> <p>5、系统应可自由定义多个工资套账，每个工资套账可自由定义工资项目，同时完整保存各月工资数据完整档案。完善的报表分析功能，至少包括但不限于：工资出账统计表、岗位津贴档次表、多栏式工资统计表、固定项目变动表、栏目增减变动表、应发实发增减变动表、发放人数统计表、人员类别工资变动表、人员增减变动表、银行卡号增减变动表等。每月工资应形成的月表应至少包括但不限于：工资条、工资留档表、部门汇总表、员工类型汇总表、人员属性汇总表、个人所得税报表等。</p> <p>6、系统对人员信息的管理应当丰富且具有可增加的特性，除必要的工资、姓名、部门，类型、身份证号、银行卡号等基本信息以外，应加入更多的人事管理方面的内容（比如职称、职务、学历等），以便和学校人事信息系统进行数据整合，支持更多的信息统计内容。</p> <p>7、全面支持2019年1月开始施行的政府会计制度和新的个人所得税计算方法。增加“专项附加扣除数据管理”功能，可适配国家税务总局系统导出的个人专项附加扣除数数据，支持工薪税按年累计的计税方式，根据新税法完成个人所得税的计算。</p> <p>8、增加专项抵扣功能，个人捐赠可以从其应纳税所得额中扣除。</p>	<p>1</p>

	<p>9、基础代码设置：部门、人员类型、职工信息设置。支持将工资系统中的部门信息同步到本系统中，将账务系统中的部门信息同步到本系统中。支持校外人员类别、证件类型、国籍等职工信息的辅助信息设置。计税方案设置，设定哪些职工应扣税、应按哪种方案计税。因为实际上，并不是校内所有人员获得收入都必须纳税的，比如院士；而且并不是所有人员都按一种方法计税，比如外教，这样必然会选择不同的计税方案。工资系统方案：建立“工资系统”与本系统的数据联接关系，以使“工资系统”中的“应纳税所得额”和“纳税金额”两项数据能够顺利过渡到本系统中参与运算。</p> <p>10、业务处理：</p> <p>(1) 工薪税项目、劳务税项目设置：设置发放校内收入的各种名目；设置劳务税发放的各种名目。</p> <p>(2) 工薪税、劳务税税率定义：分别设置“工薪税”和劳务税的计税方案和具体计算方法。</p> <p>(3) 工薪税计算公式定义：定义工薪税各项目具体计算关系、次序、条件和完整性。</p> <p>(4) 计税工资生成：将工资系统的“应纳税所得额”和“纳税金额”同步到“个人收入系统”以方便和“其他收入”合并计税。</p> <p>(5) 计税工资数据删除：“计税工资生成”每月只能作一次，作完后，如果工资系统的工资数据变化了，那么会造成“工资系统”与“其他收入系统”数据不一致。这时只能将该月份工资数据删掉重新传输，达到重新同步的目的。</p> <p>(6) 工薪收入录入：支持单独录入和批量录入，计算，查找，修改和打印计税结果</p> <p>(7) 工薪税项目批量导入：支持工薪税项目批量导入、增加、批量置值和打印计税结果。将从其他部门报来的指定格式发放电子文档导入。要求上报时一个文件只能上报一种项目的发放。可选账务“发放部门”，“发放项目”以便通过本系统直接生成记帐凭证。</p> <p>(8) 导入数据删除：如果发现某次导入数据（无论格式导入、网上导入）有误，可将该次导入的数据删除。</p> <p>(9) 导入数据的计税处理：可将该次导入的数据计税数据生成，完成计税过程，可查找流水单并打印。</p> <p>(10) 银行报盘：将计税后的数据，转出银行规定格式。</p> <p>(11) 工薪收入发放并制单：工薪收入发放业务直接生成凭证。</p> <p>11、报表查询和导出</p> <p>(1) 系统提供大量个人收入的统计表、汇总表、明细表等以及劳务费的若干报表。</p> <p>(2) 根据要求，个人其他收入（酬金、补贴等）应与工资系统合并计税，计税方案应可自由定义，应发酬金数据在计税时可任选方案。计税后个人其他收入发放形式应包括但不限于：领取现金、批量打卡、转入工资系统集中发放，并能在工资系统中集中扣税。</p> <p>(3) 系统应既可实现校内薪酬计税发放，又可完成校外人员、学生的劳务费计税发放（合并计税），并能生成职工、校外人员完整的其他收入（劳务）发放、计税数据的完整信息</p> <p>(4) 校内职工薪酬、校外人员劳务、学生助研费均要求通过“网上申报”的方式实现数据采集、传输，申报数据要求实时进入后台管理系统。财务专员在申报时可以试算税，可打印按用户格式要求定制的“个人其他收入申报表”。</p> <p>12、要求系统接口开放，按照学校要求对接包括但不限于融合服务门户、校园移动门户、数据中台、业务中台及其他业务系统，包含数据集成、统一认证、消息事务提醒等，对接费用包含于本次报价，提供承诺函并加盖投标人公章。</p>	
--	--	--

<p>5</p>	<p>学生综合服务平台</p>	<p>迎新管理系统</p> <p>一、迎新流程管理 系统需支持灵活自定义式配置迎新现场流程和流程的办理人员、前置依赖事项、是否判断交费、分配宿舍、依赖其他数据自动处理、统计报到率等事项。学校确定现场迎新方案后，可将迎新现场流程同步到学生端和迎新网站。方便学生提前了解迎新流程，缓解入学压力。</p> <p>1、迎新事项管理 提供维护学校迎新流程各办理事项功能，包括各事项办理结果维护。</p> <p>2、批次流程管理 系统提供批次设置功能，区分不同培养层次新生不同报到时间或报到流程，清晰呈现学生的迎新报到事项，进行数据统计分析。批次流程管理维护字段需包括：批次名称、学年、培养层次、是否启用、开始时间、结束时间及各流程事项，各流程事项维护时需支持设置流程的办理角色、前置依赖事项、是否判断交费、是否分配宿舍、依赖其他数据自动处理、是否为统计报到率字段等内容。管理员设置成功后，新生可在迎新网站的pc服务或者app中查看到个人的现场流程事项。迎新时按照设置内容进行事项办理。</p> <p>二、新生信息管理 系统提供对新生名单管理维护功能，需提供新增、删除、手动设置批次、数据导入、照片导入、数据导出、查询和高级查询等基本功能；支持在显示数据的列表结果页查看新生的报到状态，同时需支持设置数据显示列字段信息。</p> <p>三、迎新事项办理 提供迎新现场手续办理功能，系统支持刷身份证报到、扫码报到和人脸识别报到。</p> <p>事项办理管理：提供批量办理报到手续和撤销报到手续功能，支持输入学号、姓名、考生号等快速查询学生。需支持数据导出功能；事项办理日志：提供查看事项办理日志功能，查看信息需包含考生号、学号、姓名、学院、专业、班级、年级、所属批次、流程事项、办理结果、操作时间、操作方式、操作人等，同时需支持数据导出功能；</p> <p>四、新生信息采集 系统提供新生信息核对和信息完善功能，系统支持要求学生核对及完善的字段信息的维护；</p> <p>1、采集字段配置 提供配置学生端信息个人信息采集的字段，需支持可根据实际需要针对学生自定义设置可填写的字段。提供灵活可控制的管理功能。开放新生信息采集后，新生可以通过移动端或迎新网站完善和提交相关信息。</p> <p>2、信息采集填写 系统支持新生通过移动端或PC网站对配置的采集字段进行填写。</p> <p>五、服装尺码登记 系统支持新生通过移动端或PC网站进行服装尺码信息登记，并汇总展示学生填写的服装尺码信息，为采购各种尺码的军训服装提供一定依据。</p> <p>1、尺码定义 系统提供自定义服装尺码和鞋子尺码信息，包括尺码类型、尺码分类、尺码信息、是否启用等。用于新生预报到办理时，登记服装尺码时下拉展示。</p> <p>2、服装尺码登记 系统需支持通过移动端或者迎新网站填写身高、服装尺码等信息；</p> <p>3、尺码登记名单 系统需支持详细展现学生填写的服装尺码和鞋子尺码，提供导出、查询功能，为学校采购提供部分依据； 系统同时需支持学生提交后可以再次修改的时间段设置功能；</p> <p>4、服装尺码统计 系统需提供根据学年、新生批次、统计维度（院系、专业、班级）等条件，从不同的范围汇总展示服装尺码数量报表。 系统需提供根据学年、新生批次、统计维度（院系、专业、班级）等条件，从不同的范围汇总展示鞋子尺码数量报表。</p>	<p>1</p>
----------	-----------------	---	----------

		<p>六、抵校信息登记</p> <p>系统提供让新生通过移动端或PC网站进行抵校信息登记，并统计学生的抵校站点信息，为学校安排接站车辆和出发时间点提供决策依据。</p> <p>1、抵校站点管理</p> <p>提供抵校接站站点维护功能，支持站点的启用和关闭，方便学生进行下拉选择；</p> <p>2、抵校登记</p> <p>需支持新生通过移动端或PC网站进行抵站登记维护，维护信息需包含：抵校方式、抵校站点、抵校人数等信息；</p> <p>3、抵校信息查看</p> <p>系统需支持详细展现学生填写的抵校信息，需包含抵校方式、抵校站点、抵校人数等信息，提供导出、查询功能，为学校安排车辆提供依据；</p> <p>系统同时需支持学生提交后可以再次修改的时间段设置功能。</p> <p>4、抵校信息统计</p> <p>系统需提供根据日期、时间段、时间间隔等查询当天的抵校学生汇总人数信息，从折线图和表格报表两种展示形式分析学生的抵站人数较多时间段信息。</p> <p>七、缴费查询</p> <p>系统需支持对接学校缴费平台或者财务系统，支持查看缴费明细及线上缴费。</p> <p>八、绿色通道</p> <p>系统需支持对有生源地贷款的学生，提供绿色通道申请功能，支持资助中心对学生提交的绿色通道申请进行审核；未线上申请的同学支持管理员直接为学生办理绿色通道信息。</p> <p>九、结伴同行</p> <p>系统提供根据新生个人意愿开启结伴同行后，依据填写的出发地、出发日期通过大数据匹配符合相同条件的新生信息，达成结伴同行意向。新生开启结伴同行后可设置个人对外展示的字段信息，针对匹配推荐的学生信息提供同行邀约，线下沟通确认同行。</p> <p>同时需支持管理人员可通过系统查看开启结伴同行学生信息。</p> <p>十、未报到学生管理</p> <p>结合迎新报到当天的时间节点，提供维护未报到学生相关信息功能，需支持同步该学生是否已保留学籍信息。针对未报到的学生可联系确认是否继续报到，方便及时掌握学生情况，高效率完成迎新工作。</p> <p>十一、保留学籍</p> <p>系统需支持针对新生因严重疾病休学或征兵入伍需要保留入学资格或者保留学籍的情况，由所在辅导员或迎新负责人对学生做保留入学资格信息登记。提供登记、查询、数据导出功能。</p> <p>十二、迎新数据统计分析</p> <p>1、学院报到率统计</p> <p>支持根据学年、批次、学院等条件查询当前学年的各学院学生报到人数和报到率及未报到人数和未报到率，从图表和列表报表两种展示形式分析当前学年的各学院学生报到人数和报到率及未报到人数和未报到率。</p> <p>2、专业报到率统计</p> <p>支持根据学年、批次、学院、专业等条件查询当前学年的各专业学生报到人数和报到率，从表格报表的形式分析当前学年的各专业学生报到人数和报到率。</p> <p>3、事项办理统计</p> <p>支持根据学年、所属批次、流程事项、学院、专业等条件查询当前学年的各流程事项办理人数和办理率，从图表和列表报表两种展示形式分析当前学年的各流程事项办理人数和办理率。</p> <p>4、生源地分布</p> <p>支持根据学年、批次、生源地、院系等条件查询当前学年的各生源地学生报到人数和报到率，从地图图表和表格报表两种展示形式分析当前学年的各民族学生报到人数和报到率。</p> <p>5、民族分布</p>	
--	--	---	--

		<p>支持根据学年、批次、民族、院系、专业等条件查询当前学年的各民族学生报到人数和报到率，从图表和表格报表两种展示形式分析当前学年的各民族学生报到人数和报到率。</p> <p>6、迎新大数据： 系统需提供迎新实时大数据，实时展示迎新现场报到情况以及数据分析情况；</p> <p>十三、三证核验 功能描述： 1、支持对新生的入学资格进行二次审查，可出具人脸比对检测报告； 2、支持从招生系统（或学工系统、数据中台）同步高考准考证照片，比对身份证内照片、现场采集照片和准考证照片进行三重比对；要求接入校级生物特征识别平台，实现人脸与身份证照片、准考证照片比对。 3、支持三重比对之后扩展公安部异步认证接口。 三证核验终端硬件技术要求： 1. 人脸认证终端（6台） 1) 中央处理器：采用不低于64位八核CPU架构 2) 运行内存≥2G，储存器≥16G FLASH 3) 显示屏：前屏：11.6英寸（含）以上彩屏，分辨率1080P，多点触摸电容屏；后屏：11.6英寸（含）以上彩屏，分辨率1080P，多点触摸电容屏 4) 人脸识别摄像头：≥200万像素双目摄像头，可见光+红外光 5) 人脸识别算法：内置安全算法，支持活体识别，≥5万面部特征 6) 键盘：触摸软键盘 7) SAM卡座：≥2个PSAM卡座，≥1个SIM卡座 8) 非接读卡：支持Mifare 1卡/CPU卡 9) 外接接口：≥1个RJ45接口，≥1个RS232接口，≥3个USB2.0 10) 通讯方式：以太网：10/100Mbps自适应；WiFi：IEEE802.11无线标准； 11) 外部配件：支持外接身份证读卡器 12) 声光提示：真人语音播报 2. 身份证读卡器（6台） 1) 标准规范：符合ISO/IEC 14443 Type A/B标准，以及《GA450-2013台式居民身份证阅读器通用技术要求》 2) 读卡频率：13.56MHz 3) 读卡时间：<1s 4) 读卡距离：0-30mm 5) 数据接口：USB接口≥1个，兼容USB 1.0/2.0</p>	
	<p>学生工作管理系统</p>	<p>1、学生信息管理 1) 能够对学生数据进行统一管理，包括基本信息、家庭信息、学籍信息、学生扩展信息管理。 2) 要求学生基本信息灵活管理和维护。可维护的字段包括基本信息、在校信息、联系信息、扩展信息等。支持多条件组合查询、支持自定义常用条件。提供新增、修改、删除、查询、导入、导出，包括学生照片的导出。 3) 需提供学生数字档案服务，学生可在学生基本新管理中查看个人档案，包括个人基本信息、教育信息、入学前获奖情况、发表科研成果、培训经历、实习信息、荣誉信息、心理咨询、社会关系、资助信息、综评成绩、学业信息、违纪信息等。 2、学生信息采集 1) 提供学生信息采集批次基本信息、审核流程、学生范围、采集字段等信息的设置；学生收到采集信息后，可以通过移动端和PC端进行信息填写，填写过程中，可以看出填写进度。 2) 针对需要审批的采集批次，辅导员、学院、学生处等可以审核权限范围内的信息填写。 3) 根据采集批次，对学生基本信息采集提供数据分析，分析各个采集字段的填写完整度。 3、重点关注学生管理</p>	<p>1</p>

		<p>1) 提供对重点学生的管理,对存在心理、学业、感情等问题的学生进行管理。</p> <p>2) 辅导员建立重点学生档案和日常跟踪记录,学院和学生处可以查看对应权限内的重点学生信息,针对需要上报的事件,辅导员提交上报,学院和学生处进行审核。</p> <p>4、学工队伍管理</p> <p>1) 学校管理人员可以对人员类别的维护工作,管理全校所有教职工的人员信息,设置院系负责人,设置班主任、辅导员进行带班、管理班干部信息。</p> <p>2) 院系负责人对所管学院院下教职工人员信息进行管理,可对院系人员进行具体分工,设置所带学院的班主任或辅导员带班信息。</p> <p>3) 辅导员或班主任可以增加所带班级的班干部信息。</p> <p>4) 学生处维护各学院的院系负责人信息,设置其管理学院。</p> <p>5) 各院系负责人可添加本学院的教职工为辅导员,并为其设置带班信息。</p> <p>6) 各院系负责人可添加本学院的教职工为班主任,并为其设置带班信息。</p> <p>7) 各院系负责人可以班级维度查看和设置各班级的辅导员和班主任。</p> <p>8) 支持对学院负责人权限进行管理,可以设置不同人审批不同业务,比如针对奖学金审批和助学金,可设置不同的学院负责人进行审批。</p> <p>5、学工队伍考核</p> <p>支持学校对辅导员、班主任等考核的问题定义,并形成考核问题库。考核问题分类支持自定义、评分方式支持录入分数、选择项、主观分三种形式。支持对考核问题的增加、修改、删除、导入、查询。</p> <p>提供自定义考核用表。包括设置考核表名称、考核对象、考核方式、考核说明基本信息和考核表问题定义。其中考核方式需支持学生评分、学院评分、学生处评分4种方式。可以灵活设置考核问题和进行拖拽排序。</p> <p>提供自定义对学工队伍的考核流程,包括定义流程名称、考核步骤、评分有效率、考核占比、成绩计算方式(支持取平均、去掉最高和最低后取平均)(要求提供截图证明材料)</p> <p>能够设置考核开启时间,定义考核起止日期、考核对象和选择考核流程。</p> <p>提供学工队伍考核人员的加分项和减分项的管理,被考核人员可以上传加分项,学院或学生处进行减分项录入。</p> <p>支持对考核结果进行维护,根据考核批次,学院、学生处可以对权限内的考核步骤进行评分。</p> <p>支持根据批次展示学工队伍考核结果和排名。</p> <p>支持对线下考核结果录入,支持直接评定等级和分数两种形式,支持对考核结果进行增、删、改、查等操作。</p> <p>6、紧急事项上报</p> <p>1) 紧急事项类型管理:系统内置三种类型,并可以根据实际情况自定义日志类型;</p> <p>2) 要求支持辅导员通过PC与移动端形式进行紧急事项表单上报(表单要求支持自定义),支持流程自定义;</p> <p>7、学生日常事务</p> <p>(1) 请销假管理</p> <p>1) 学生可在线申请请假和销假,需通过各级管理老师的审核。</p> <p>2) 提供详细的请假名单管理、销假名单管理、请假明细表、请假汇总表。审批通过后进入请假学生库,学生返回学校后需要发起销假流程。</p> <p>3) 如果学校开启定位,支持学生在移动端进行销假登录。如果不开启定位,需要辅导员进行销假登记。</p> <p>(2) 节假日离返校</p> <p>1) 提供对节假日期间离返校类型及学生登记时间等进行设置,学生可在线提交节假日去向,例如离校和返校时间。</p> <p>2) 管理老师可查询学生离校、返校情况,并对返校学生进行确认,对未按时返校的学生进行标记预计返校时间、未到校原因等,并实时生成返校情况汇总表以及明细表。</p>	
--	--	--	--

		<p>(3) 学生证补办</p> <p>1) 提供申请学生证以及优惠卡补办时间及流程等设置，学生可在线申请补办学生证或火车票优惠卡，各级管理人员进行审核并进行查询统计。可对补办信息进行查询。</p> <p>2) 提供对学生证补办汇总表进行打印、导出等操作，并能按院系、班级、补办时间、补办类型、乘车区间进行分类汇总，方便批量发放。</p> <p>3) 支持与学校收费系统对接，在学生申请通过后，完成缴费才可进行学生证打印。同时支持按条件进行批量打印，打印结束后可统计打印成功和失败明细。</p> <p>8、资助服务</p> <p>(1) 困难生管理</p> <p>1) 困难生服务主要提供对困难生的信息库建立，为后续的资助服务提供数据支撑。主要功能包括：困难生批次管理、学生申请，后台困难生管理（数据导入、新增、修改、删除。）</p> <p>2) 困难生批次管理：学生处老师设置每年的困难生批次，设置每一批次的困难生申请起止日期。</p> <p>3) 困难生申请：学生可在老师设置的困难生批次时间范围内进行困难生的申请，由辅导员、学院负责人和学生处进行审核。</p> <p>4) 评定小组管理：支持评定小组的建立，包括查询、成员管理、删除等操作以及评定学年、评定班级的设置。</p> <p>5) 困难生统计分析</p> <p>以饼状图方式按照年级或贫困生等级展示人数占比情况、以柱状图方式按学院维度统计各学院困难生人数情况。</p> <p>提供困难生信息汇总：按学院、专业、年级、班级、贫困等级进行人数汇总。</p> <p>(2) 助学金管理</p> <p>学生在每年的十月份根据学校设置的助学金项目进行申请，系统支持学生线上申请、查看申请进度；相关老师可自定义设置助学金项目信息，实现线上审核，将资助数据汇总形成有效的统计，进行问题分析。</p> <p>1) 助学金项目设置：为学校管理人员提供助学金项目配置的功能。管理人员在新建助学金项目之后，可分别对每种助学金的具体信息进行灵活的设置，包括助学金项目、助学金类型（政府助学金、社会助学金）、设置管理角色、申请条件、覆盖范围、是否进行名额分配、等级、金额等。</p> <p>2) 助学金批次管理：与学校每年的助学金评定工作相对应，提供单独的评定批次管理应用，从而方便学校后期按照批次进行多维度的查询统计和数据分析，同时在数据层面上也不会造成混乱。</p> <p>管理人员在评定批次配置时可直接引用已经设置好的助学金项目信息，其中已配置完成、等级、评选条件、在线申请表格会自动加载过来，省去重复配置的麻烦。管理人员只需将名额分配至院系，便可开启当年的评定批次。应用提供了灵活的名额功能，可按照比例或固定人数将名额初步分配至院系，也支持名额的微调。</p> <p>3) 助学金申请：在每学年批次的时间范围内，学生可在服务端或者移动端查看可申请的助学金信息，并且进行申请。需要辅导员、院系负责人和学生处老师进行审核，支持批量审核。</p> <p>4) 助学金管理：各级管理人员（学生处管理人员、院系学工负责人）可以对自己管辖范围内学生的助学金信息进行明细查询，对不开启学生申请的助学金进行数据新增或导入。</p> <p>5) 助学金统计：以图形和列表的组合方式将学生助学金的信息汇总进行更直观的统计展现。</p> <p>(3) 困难补助</p> <p>1) 补助项目管理：根据学校实际情况，设置临时困难补助项目和专项困难补助项目。支持设置申请条件设置、名额分配、金额类型（固定金额、范围金额、业务接口）等。</p> <p>2) 补助批次管理：设置和学校每学年对应的困难补助开启时间和申请方式。</p>	
--	--	--	--

		<p>3) 困难补助申请: 针对向学生开放申请的补助类型, 根据批次设置的开启时间, 满足申请条件的学生可以通过移动端和PC端进行申请。</p> <p>4) 困难补助审核: 支持批量审核。辅导员和院系负责人是否批量审核可设置, 学生处默认支持批量审核。</p> <p>5) 困难补助管理: 管理获得各类困难补助的学生名单。</p> <p>6) 路费补贴管理: 根据学校实际情况, 维护春节路费补贴的费用设置。</p> <p>7) 困难补助提名: 支持辅导员直接对困难补助名单直接提名。支持导入提名名单或从带班范围内直接选择名单。</p> <p>(4) 勤工助学</p> <p>1) 勤工助学用工岗位申请: 用工部门可以通过服务端入口进行用工岗位发布申请。资助中心审核通过后, 学生可以进行岗位申请。</p> <p>2) 勤工助学用工岗位年度审核: 提供用工部门年度岗位审核申请, 如岗位有人员要求的变动需求, 可以在年度审核申请中进行人员调整, 资助中心审核通过后, 针对有缺岗的岗位, 学生可以进行岗位申请。</p> <p>3) 勤工助学用工岗位管理: 对用工岗位进行管理, 包括已审核通过和待审核的岗位信息。并可以查看年度审核记录。</p> <p>4) 勤工助学学生申请: 学生可以查看发布的岗位详情, 并进行岗位的申请。查看自己的申请岗位和审核结果、面试结果等。</p> <p>5) 勤工助学面试: 对申请勤工助学的学生进行面试, 并记录面试结果, 支持单个面试和多组面试结果维护, 面试环节支持移动端。</p> <p>6) 勤工助学面试管理: 对申请勤工助学的学生, 用工单位或资助中心可以根据实际情况进行面试安排, 包括发送面试邀约, 面试结果(通过、未通过、有意向)管理, 只有面试通过的学生才能正常上岗。</p> <p>7) 勤工助学上岗学生管理: 管理在岗和离岗的勤工助学学生, 可以对在岗学生进行岗位变动更新。</p> <p>8) 勤工助学统计分析: 通过图表形式对勤工助学趋势变化进行分析。并以饼状图形式展现各勤工助学岗位贫困生占比情况。</p> <p>9) 勤工助学薪酬上报: 用工单位维护学生的每天的上岗时长, 并按月计算每个学生的工资进行工资上报。支持按月和按小时两种薪酬计算形式。</p> <p>10) 勤工助学薪酬管理: 管理用工单位上报的用工学生的工资结果, 可以对工资进行修改。</p> <p>11) 勤工助学薪酬发放表: 按月汇总勤工助学工资发放表, 方便财务进行工资发放。</p> <p>12) 勤工助学发放汇总表: 按学年、用户部门统计薪酬发放人次和总金额。</p> <p>(5) 助学贷款</p> <p>1) 维护生源地和校园地贷款合同信息和发放记录, 用于毕业前贷款确认。主要功能包括生源地贷款合同管理, 支持数据导入。校园地贷款合同和发放记录, 只支持数据导入。</p> <p>(6) 资助上报</p> <p>1) 要求提供本专科困难生家庭经济调查表、本专科国家助学金名单、本专科国家奖学金名单、本专科国家励志奖学金名单、本专科困难生名单共5张报表。可以从数据报表中筛选出自己需要的数据导出。</p> <p>9、综合测评</p> <p>1) 综合测评批次设置: 学校管理人员可以灵活设置每年的综合测评批次, 主要设置综合测评学生附加分申请、班级测评、综合测评成绩上报等时间节点。</p> <p>2) 综合测评公式设置: 设置综合测评的计算公式, 支持学院自定义公式。其中二级指标计算公式为系统内置, 不可修改。</p> <p>3) 学科成绩管理: 对接学校教务系统数据, 展示学生的学科成绩, 用于综合测评的成绩分数计算。</p> <p>4) 综合测评指标: 支持灵活设置各级指标以及对应的附加分指标; 各学院可以在校级评价指标体系下自定义学院、年级的评价指标, 支持指标和附加分复制功能。</p> <p>5) 学生综合测评服务: 学生可以通过移动端和PC端上传自己所获得加分奖励</p>	
--	--	---	--

	<p>的证明材料。支持按固定时间段内统一上传和不限时间常规性上传。</p> <p>学生可以查看综合测评成绩结果，包括班级测评成绩、综合测评总成绩、单门课程成绩和综合测评计算明细。</p> <p>6) 班级测评：综合测评小组对学生的进行综合测评评分，主要包括审核学生上传的附加分、增加学生的减分项、确定学生的基础分分数等。</p> <p>7) 综合测评成绩上报：辅导员根据带班信息，计算综合测评总成绩，班级内公示后，进行综合测评成绩上报。为了解决各个专业参与综合测评计算的课程不一致问题，辅导员可在测评开始前设置参与综合测评计算的课程，包括必修课和选修课，如果不设置，默认全部课程参与计算。</p> <p>8) 综合测评成绩管理和统计：辅导员、学院、学生处可以查看权限范围内，综合测评结果明细、综合测评汇总和综合测评图表统计。要求支持综合测评成绩排名，分项（智育、德育、体育、美育、劳动等）排名；</p> <p>10、奖学金</p> <p>提供奖学金类型、等级、申请条件和申请表信息设置。提供单独的奖学金评定批次管理功能，与每学年的评奖工作开展相对应；能够直接引用配置好的奖种信息，并开启多奖种同批次进行评定；</p> <p>提供灵活的名额分配功能，即可按照比例对每个院系进行初步的分配，同时支持每个院系具体分配名额的微调；</p> <p>在平台上实现奖学金获奖名单的一键式公示；</p> <p>符合条件的学生，可以通过移动端和PC端申请对应奖学金，在学生申请表单上，可以控制学生曾获奖励栏，最多显示4条数据（为了保证打印出的申请表格式一致性），具体显示数据支持学生根据已有数据进行选择。（要求提供截图证明材料）</p> <p>奖学金申请审批，辅导员在添加审批评语时，需给出不要雷同或者千篇一律的提示。</p> <p>审批通过后，可以打印对应的申请单，打印的申请单样式需和教育部样式保持一致。</p> <p>提供奖学金结果的维护，支持新增、导入和导出。奖学金评定结果可根据预设的模板进行奖学金公示，支持导出excel表格（保持和国家系统导入模板一致）。学生可在线查看奖学金评定的具体情况。</p> <p>11、荣誉称号</p> <p>1) 荣誉称号类型维护：为学校管理人员提供荣誉称号种类配置的功能，包括个人荣誉称号（优秀学生、优秀学生干部、优秀团员、优秀团干等）和集体荣誉称号（优秀班集体、先进团支部、先进学院等）。新建荣誉称号包括基本信息、申请审核流程、评选条件、在线申请表格、名额分配等。</p> <p>2) 荣誉称号批次设置：根据每学年荣誉申请时间段，设置荣誉称号申请时间。</p> <p>3) 荣誉称号申请：学生可见当前可申请的所有个人荣誉称号种类，选中自己希望获得的荣誉称号提交申请；</p> <p>4) 对于不符合条件的学生，申请时应用将直接提示“不符合申请条件”。申请提出后学生可随时查看申请的审核进度。</p> <p>5) 荣誉称号审核：荣誉称号申请，支持老师批量审核，减轻审核工作量。</p> <p>6) 个人荣誉称号管理：管理获得个人荣誉称号的学生信息。</p> <p>7) 集体荣誉称号管理：管理获得集体荣誉称号的班集体、学院等信息。</p> <p>12、纪律处分</p> <p>1) 违纪处分管理：提供对学生的违纪处分、申诉信息、违纪撤销进行管理，主要包括违纪管理、违纪撤销、违纪申诉、违纪汇总表以及违纪学校分析。</p> <p>2) 通过违纪管理对学生的违纪行为进行上报、撤销维护，违纪上报后，需要经过院系、学生处审批；</p> <p>3) 违纪申诉：违纪处分后，学生如有异议，可以进行违纪申诉；</p> <p>4) 违纪解除：对学生进行处分后，到期进行处分撤销申请的提醒，通过后可以撤销处分，并能通过学生违纪汇总表总体查看学生违纪情况，并支持打印导出以及通过图表分析学生违纪分布情况。</p> <p>13、志愿者服务</p>	
--	--	--

		<p>1) 支持学生个人上报志愿服务佐证材料，学生处审批后增加志愿时长；</p> <p>2) 支持以班级形式、学院形式给学生批量申请志愿服务时长，审批通过后自动增加志愿时长；</p> <p>3) 志愿统计报告单：支持灵活设置报告单样式，并支持批量打印；</p> <p>4) 志愿时长管理：要求支持灵活设置毕业达标志愿时长；同时要求针对未达标学生进行预警展示；</p> <p>5) 志愿统计报表：要求支持按志愿时长统计相关报表；</p> <p>14、电子学籍档案管理</p> <p>1) 要求支持在校学籍档案、新生入学登记表、学年鉴定表、毕业生登记表及学位审批表表单设计，数据管理及表单打印。</p> <p>15、党团管理</p> <p>(1) 支持维护学生党员情况，维护学生党员、入党积极分子基本信息、培训情况等。</p> <p>(2) 各级管理员可根据权限设置查看学生党员、入党积极分子基本信息、培训情况等。</p> <p>(3) 支持管理员登记学生团组织信息，并可分配权限进行逐级维护，并自行设置相关流程、表格。团支部活动参与情况可同步至参加活动的团员个人档案中。</p>	
6	网站群管理系统	<p>(1) 全媒体群管理平台需提供50个站点授权，1个响应式网站，30个PC+移动端模版建站，3年运维服务。</p> <p>(2) 全媒体管理平台软件要求采用B/S结构设计、JAVA语言开发、J2EE技术架构。</p> <p>(3) 系统通过一套平台实现微信、微博、网站等全媒体的管理，无需重复多次登录。</p> <p>(4) 系统后台支持一键换肤，可内置多套后台肤色供网站/新媒体管理员进行挑选，符合用户使用审美习惯。</p> <p>(5) 网站灰度显示，支持特殊时期将网站切换成灰度显示。同时支持自定义设置仅首页变灰或全站变灰，可自定义变灰时间段或日期。</p> <p>(6) 能够实现针对当前站点批量实现停止维护、停止浏览、停止维护和浏览、正常运转等多种管控模式。</p> <p>(7) 提供一键关停功能，可对当前平台站点统一进行关停，当处于一键关停状态中，外界无法对关停站点进行访问，同时支持一键启用，对关停站点进行恢复。</p> <p>(8) 要求网站支持嵌入智能可视化设计工具，可实现无代码拖拽建站。浮动模块构建页面细节，该模块支持在其父自由容器中进行拖拽定位及其它操作；自由与浮动容器支持一定程度的拖拽变换尺寸能力，可使用鼠标进行放大、缩小及调整高度操作；多列容器支持列之间进行拖拽变化大小，支持非平分列宽操作；布局容器与自由模块可在初始化完毕之后，仍可进行嵌套操作。</p> <p>(9) 内置可视化资料编辑器，无需安装任何客户端插件，支持office (word、excel、ppt等) 文档、PDF文档及音视频文件内容的原样导入及在线浏览，嵌入的图片能自动上传。Word可自动套用红头文件，PDF文件可作为通知正文内容直接上传发布。可以在编辑文章的过程中在PC端和移动的效果进行内容预览。</p> <p>(10) 文章支持查看历史版本，可恢复到任意的历史版本。提供删除文章的回收站功能，支持回收站文章的还原和自动清理。</p> <p>(11) 要求系统提供误报词库，系统支持手动添加、删除、修改、启用误报词，支持下载误报词库模板、导入误报词库，支持对误报词库内的误报词进行模糊搜索查询。</p> <p>(12) 在针对文章敏感信息的处理过程中，如需针对当前敏感信息进行忽略，则后台需提供忽略原因回复窗口，存在敏感信息被忽略的文档条目，将持续展示忽略标记，便于管理员快速了解到文章的敏感信息忽略具体原因。</p> <p>(13) 具备网页防篡改功能，能够通过相关安全策略，阻止页面被篡改；即使有</p>	1

		<p>篡改发生，也能够通过算法机制，即时发现，即时覆盖被篡改页面。</p> <p>(14) 系统内嵌Web防火墙和系统监控能力，支持性能与安全分析，同时提供可视化安全防护手段，能够辅助系统管理员掌控系统安全状态，及时发现安全问题，并提供性能的统计信息为性能分析提供决策支持。</p> <p>(15) 项目实施前，要求投标人结合我校办学理念、办学特色、特殊定位和自身特点，确定规划方案，提出规划建议，包含栏目设置、首页内容规划、功能规划、布局及整体形象设计等。</p> <p>(16) 提供移动服务，实现智能一键报修、报修任务查看、网站实时动态、主站检测、运维监控、在线问答等功能，能够在移动端实现问题快速报修，支持语音、文字、图片方式进行问题反馈，支持针对每一项问题报修单，进行问题处理进展的查看。要求移动服务无条件接入校园移动门户，包含认证、消息提醒等。</p>	
7	校园邮箱系统	<p>1. 邮箱基础参数 邮箱帐号容量无限。普通附件100MB。超大附件16GB，单个文件3GB，超大附件支持永久保存无需手动续期，提供每个账户独享个人网盘容量不少于5GB，企业全域共享网盘不少于50G，可扩容；个人和企业网盘文件及文件夹支持上传、下载、管理、查看权限设置，可针对用户、部门、全域进行使用开关设置，支持桌面及移动客户端访问网盘，支持企业网盘回收站，回收站不占用网盘空间，可恢复30天内删除的文件</p> <p>2. 在线文档 (1) 支持创建在线协同文档和协同表格，支持多人编辑、查看、收藏，可提供常用文档模板库，可将个人文档保存为模板，在线文档和表格支持域内外链接生成，可管理链接生效时间和生效开关，可追踪文档打开次数和下载次数。支持文档版本管理，可恢复至历史版本 (2) 支持本地文档和表格转为在线文档表格，支持在线文档表格导出成Word和Excel格式</p> <p>3. 系统架构 (1) 支持IPV6，包括客户端、webmail、接口服务器等 (2) 具备反垃圾过滤网关，拦截算法持续更新，在邮箱服务业内具备技术优势。 (3) 邮件系统通过国家级权威安全级别认证机构测评并获得相应EAL 3+等级证书 (4) 提供多邮件投递通道，普通帐号和系统发信帐号采用不同smtp服务器进行发信。 (5) 邮件数据及帐号信息在服务端密文保存，并具备完善的冗余备份机制，防止数据丢失。</p> <p>4. 安全防护 (1) 支持绑定密保手机或动态验证码进行二次身份认证，可支持强制二次认证。支持通过手机号码验证直接登录邮箱。 (2) 支持二维码扫码登录。支持设置登录限制，可设置限制或允许从某个国家、省份、城市、IP段、IP进行登录。 (3) 邮件收件权限可设置项包括：收发邮件均无限制、只能在企业内收发邮件、只能发送企业内邮件，收信无限制、只能接收企业内邮件，发信无限制、自定义模式：在限制名单中设置例外可禁止指定用户接收或发送特定域名或用户的邮件。 (4) 支持查看已配置了邮箱的客户端列表及设备品牌、系统类型、登录时间，支持对已配置的邮箱的设备强制删除踢下线，以防数据泄露。</p> <p>5. 海外收发 (1) 部署有海外云服务器，海外服务器至少在5个或以上国家或地区部署有加速服务器，并且每个地区至少具有2台或以上冗余服务器，用于提供高信誉度邮件投递与接收服务。 (2) 客户端及webmail地址支持海外DNS智能解析技术，用户在境内外无需手动调整服务器地址。</p>	1

		<p>6. 基础功能</p> <p>(1) 多语言支持，支持简体中文和英文版本。支持邮件排序功能，可根据收件时间、发件人、邮件主题、邮件大小来排序。</p> <p>(2) 支持邮件模糊及精确检索，可按发件人、收件人、主题、附件、时间范围、邮件正文、文件夹、旗帜标记、是否包含附件、邮件备注等多种条件进行搜索，搜索结果按时间排序。</p> <p>(3) 支持附件统一归类管理，可以在附件管理单独查询附件，或根据附件类型进行过滤查询邮件。</p> <p>(4) 支持邮件正文内容一键全文翻译功能。</p> <p>(5) 支持群发单显功能、到达回执、定时发信功能、邮件加密。</p> <p>(6) 支持发件人查看每个人收件人（包括外域帐号）的邮件已读未读状态。</p> <p>(7) 支持邮件页面多标签窗口管理，可同时读信、写信。支持邮件发送（无论域内外）延时取消功能，延时时间可设置。支持域内已读和未读邮件撤回功能。支持客户端收取邮件标志，如果通过客户端收取过邮件，web页面对应的邮件将出现图标提示。</p> <p>(8) 支持用户在Webmail中设置客户端收取时间范围。支持用户自助查询使用日志，包括发信记录、收信记录、删信日志和登录日志，取回隔离邮件。支持设置个人黑白名单。支持设置客户端独立密码授权。支持邮件恢复功能，对误删邮件进行恢复，支持用户7天内自助恢复邮件。支持邮件签名，并自动同步多端，支持邮件模板功能，企业可以设置企业模板库</p> <p>7. 管理功能</p> <p>(1) 支持更改设置企业个性LOGO、企业统一签名、企业公告、企业自定义登录页面。企业自定义欢迎信。</p> <p>(2) 支持企业自主进行域名管理，管理员可在管理后台添加/删除/修改所有的企业域名和域别名，同一组织架构支持申请不少于20个企业域名和域别名。</p> <p>(3) 支持最多13层级的部门组织架构新增、修改、删除。支持同一个帐号存在于不同组织架构下面。</p> <p>(4) 支持设置分级管理员。分级管理员角色的权限，可以勾选。提供分级管理员权限查询，可根据帐号名、管理角色名、管理部门、所属部门等条件查询对应管理权限信息。支持管理员信息批量导出。每个帐号支持设置别名。支持管理员进行用户创建、修改、禁用、删除、密码修改等日常管理。支持删除帐号7天恢复。</p> <p>(5) 支持离职员工邮件和个人通讯录交接迁移。</p> <p>(6) 支持批量导出帐号创建时间、最近登陆时间、最近修改密码时间、使用容量。</p> <p>(7) 支持邮件列表功能，以便将用户进行分组和合理群发管理，发信权限可设置。邮件列表支持根据部门成员动态变动。支持邮件列表嵌套</p> <p>(8) 支持分配列表管理权限，非管理员帐号就可以针对邮件列表进行新增、修改、删除列表成员；</p> <p>8. 平台支持</p> <p>(1) 兼容各版本PC浏览器，提供移动适配页面。</p> <p>(2) 支持通过PC、手机（安卓、苹果及其他）、平板电脑等多种终端使用。</p> <p>(3) 提供配套客户端，支持帐号绑定免配置，支持云附件发送、同步企业通讯录，同步网盘空间及系统文档。</p> <p>(4) 支持将网易企业邮箱绑定至个人微信，通过个人微信实现新邮件提醒、查看邮件详情、回复转发发送邮件、查看历史邮件功能。通过微信扫码登录</p> <p>9. 系统对接</p> <p>(1) 提供单点登录接口、未读邮件数接口、自定义登录接口、组织架构同步接口，与融合服务门户实现对接。</p> <p>(2) 单点登录接口支持单点登录至收件箱、已发送、草稿箱等不同文件夹，支持单点登录直接打开指定邮件。</p> <p>(3) 支持通过接口批量绑定密保手机。</p>	
--	--	---	--

		<p>(4) 针对企业内部各类系统，提供完善对接方案，包含但不局限于AD/LDAP、各类OA/HR系统，第三方IM工具等。</p> <p>(5) 支持与AD域或OA等内部系统的组织架构和成员同步，包含部门与用户的新增、修改、移动、禁用、删除同步功能。</p> <p>(6) 支持基于ad/ldap的帐号认证，跳过邮箱系统本地认证。</p>	
8	<p>教务管理系统</p>	<p>一、项目建设目标</p> <p>在学校整体信息化规划的指导下，完善和深化教务管理系统建设，实现多个资源平台共享互通与融合，满足学校信息化教学管理服务的运行需求，以信息化、智能化提升教学管理的科学化，提高教学管理的效率和水平，项目围绕“教务管理与服务”进行构建，通过信息化的先进手段提升学校在业务方面的管理效率和服务水平，为包括校内管理人员、教职工、学生及各类其他人员提供统一的业务办理、流程审批、信息查询的综合性教务服务平台。为学校“高水平院校”建设、“提质培优”计划和学校教学改革等工作提供全面支持。</p> <p>具体实现以下建设目标：</p> <p>1、实现综合教务与服务一体化管理：系统整合学校人才培养全过程教务管理业务，实现全校教务一体化管理，实现课程资源、教师资源、教室资源的有效使用，改变数据孤岛问题，通过组件化与碎片化的方式重构教务管理业务应用，基于先进的技术架构和最优的人才培养业务模型进行设计，建立统一的教务服务平台，实现全校统一的教务信息化管理，为未来学校教学管理改革和发展提供信息化支撑。</p> <p>2、规范化教务信息管理模式：教学管理业务是学校覆盖范围最广、难度最高的业务，通过教务系统的项目实施，理清业务主线，梳理业务流程，进行教学管理流程的重整与再造，指定明确的业务管理规范，实现管理变革，贯彻学校的管理目标和管理要求，提升学校的综合竞争能力和软实力，实现教学管理业务的咨询规划、流程优化和规范制定。</p> <p>3、多级管理与同级协同，打破“信息孤岛”：系统实现学校的多级管理机制，从纵向的教务处、院系、专业间管理到横向的院系间、部门间协同，令整个教学管理活动可以在系统中实现。通过教务系统，实现高水平的部门间信息资源共享，打破惯有的“信息孤岛”现象，让高校真正做到统一化、一体化管理。</p> <p>4、良好的包容性与可扩展性：系统具有良好的包容性和可扩展性。系统的可扩展性包括能接纳已有的系统和在今后系统软硬件扩展时，能有效地保护已有的投资。特别是在应用需求变化时，提供一个良好的应用平台，能比较容易的加以调整。</p> <p>需建立一个标准的、开放的高校教务领域通用信息模型作为信息标准，为不同厂商、不同业务领域建立的系统提供规范和标准，并提供通用的服务接口，提供与学校其他应用系统对接的接口，易于扩展。</p> <p>5、为教师、学生提供良好的信息服务：在教务信息标准化、规范化的基础上，对信息进行合理的布局，在提供优质、高效的业务管理和事务处理的同时，使全校师生可以在任意平台上对所需数据进行访问。</p> <p>6、系统简洁、易使用、易维护、非计算机人员适用：应用系统的设计应符合日常办公运作的需求，功能完备实用，充分满足学校教务部门对高校教学活动的管理需求。系统整体操作应简单、易学，界面清晰且友好，对于计算机人员、非计算机人员操作都十分适用。</p> <p>7、系统可靠运行，安全保密：系统应具有安全高效的通信机制，身份认证，权限检查，以解决教务信息系统的的天性、保密性问题，防止信息泄密和对保密信息的非法侵入。系统能够避免因为软件、硬件故障造成的数据损失；保证数据在传输过程中安全、保密。</p> <p>8、系统应支持网络环境，服务器端跨平台使用：系统应支持校园网、互联网网络环境，服务器端程序应能跨平台使用，应支持Linux、Unix系统，所有数据都能通过网络进行传递，充分实现教学资源的数字化、信息化和网络共享</p> <p>9、为系统支撑的教务管理工作提供原生的流程办理、业务管理的信息化环境，并逐渐提升到校级跨部门协作，全面构建校级教务信息化，提高管理与办事</p>	1

		<p>效率，同时积累全面的教学业务相关的数据积累，为统计分析提供数据支撑，实现学生学业发展可追溯，一方面升学、就业、创业精准指导，一方面跟踪学生培养成效和行业需求形成教学质量改进、优化招生培养的数据闭环。同时基于信息化的手段建立评学与评教相结合的课程质量评价体系。</p> <p>二、项目建设要求</p> <p>1.1. 安全性要求</p> <p>(1)系统的开发设计既需要考虑信息资源的充分共享，又注意信息的保护与隔离。因此教务系统分别针对不同的应用、不同的网络通信环境和不同的存储设备，采取不同的措施，包括系统安全机制、数据存取权限控制以确保系统的安全性。措施如：应用安全、数据安全、容灾备份、管理安全、密码策略。</p> <p>(2)系统有整体的用户/权限管理体系，可统一进行用户/权限的管理，同时应支持二级权限分配模式，二级管理员可以在已分配的权限范围内进行权限的二次分配。</p> <p>(3)系统提供用户认证、数据传输、数据存储的安全手段接口，可在各个环节提供对第三方安全认证系统的应支持。</p> <p>(4)提供查看系统操作日志内容功能，对于教务系统中的重要数据（如排课数据、选课数据、成绩数据），提供日志机制记录数据的维护。</p> <p>(5)提供成绩数据安全的管理方案。系统应具备自动数据备份功能，按期定时完成数据的备份操作。</p> <p>(6)要求系统具有严格的安全机制，包括真正的三层结构（数据层、应用层、WEB层），提供维护以及查看系统所有数据库表操作日志功能，系统需支持对业务表初始化操作，初始化过程需有初始化进度条以及详细的初始化日志展示，便于用户对初始化情况进行跟踪了解，对于教务系统中的所有数据库表可以提供设置开关，包括启用、禁用、自定义表名、配置可查角色、显示字段、配置字段，显示字段能够作为业务搜索数据，通过该字段内信息对系统日志进行检索查询，配置字段能够自定义表中所需记录修改详情的字段，字段修改详情信息包括字段名、字段名（自定义）、修改前、修改前（外键值）、修改后、修改后（外键值），以此实现对主数据和历史数据的管理机制。</p> <p>(7)对于学生和教师用户的敏感数据具有加密脱敏机制，支持能设置具有查看教师和学生敏感数据的用户，实现没有脱敏权限的用户对于加密数据无法查看完整信息，更好的保障用户隐私数据的安全性。提供系统截图证明</p> <p>1.2. 技术路线要求</p> <p>(1)系统用户端和管理端均采用完全的B/S架构，客户端免安装；具备良好的浏览器兼容性，管理员、教师、学生都能在Firefox、Chrome主流浏览器下进行系统所有的功能操作。</p> <p>(2)系统能够支持学校多元化的培养模式，包括大类培养、分层培养、个性化培养，满足学校未来教学的变革所需的人才培养和教学运行模式，全面适配各个学校特色人才培养方案和模块化课程体系，实现全方位多层次人才培养模式。</p> <p>(3)系统应支持快捷菜单自定义配置功能，提供扁平化界面风格显示的快捷菜单界面，并且能够通过拖拽方式对各快捷入口进行显示顺序的调整；应能够支持记录最近访问的功能（至少包括十个），在任一界面均可调取最近访问功能，且每个访问功能可以展示多久前访问的，系统根据访问时间由近及远进行排序展示，点击相应功能可快速访问相应功能界面；系统应支持管理员可以在任何操作界面进行功能菜单的检索，应支持模糊查询，输入查询过程中能够实时展示相关功能菜单，帮助操作人员快速定位所需功能。</p> <p>(4)系统应支持所用菜单均采用系统内部页签，可保留多个功能页面通过页签切换。支持管理员自定义设置系统默认每页展示数据条数，支持自定义页面显示字段，例如显示界面共有多个字段，可以任意选择需显示的字段，并支持通过拖拽方式自定义字段显示宽度。提供系统截图证明</p> <p>(5)系统需支持多套上课节次的设置，如：例如A校区8：30上课，一天11节，一节课45min；B校区8:00上课，一天8节，一节课50min。提供系统截图证明</p> <p>(6)系统需系统应支持从开课计划自动生成到教学任务，支持自定义分组进行</p>	
--	--	---	--

		<p>分组授课，可继承至下学期。</p> <p>(7)系统应支持按照意愿值选课，并且选课可按照意愿值或优先级筛选法进行。</p> <p>(8)为保障用户账号的安全性，系统需提供账号安全管理功能，可由管理员自主配置用户密码组成规则以及密码长度相关要求；需支持按照不同角色进行定期更换密码要求进行配置；具有账号锁功能，可设置启用/不启用，可根据一定周期内连续登陆失败次数进行账号自动冻结功能，要求冻结时长可自定义配置。</p> <p>(9)系统需满足用户在拥有多重身份的情况下（如双肩挑教师），实现一次登录，且不退出登录，即可实现管理员或用户的身份转换，相关数据权限与功能权限随着转换而相应改变。</p> <p>(10)系统需满足基于同一框架、同一数据库实现多个教学项目（本科生、专科生）的镜像系统式管理，系统登录能够自动判断显示当前用户所属项目，如果一个用户存在多重项目的情况下（本科生、专科生），可实现一次登陆，且不退出登陆即可实现教学项目（本科生、专科生）的切换，相关数据权限和功能权限与其它教学项目各自独立管理，实现多个教学项目（专科生、委培生）使用教学资源的统一调度，教学资源冲突判断基于唯一数据源和算法。支持新增、修改、删除教学项目数据功能，教学项目需关联校区、部门、学历层次、学生类别、校历、时间。</p> <p>(11)本次建设的系统（含移动端）要求需免费对接到学校智慧校园平台，包括业务中台、数据中台、融合服务门户、校园移动门户。</p> <p>三、项目建设内容</p> <p>1.3.课程管理</p> <p>课程库是学校教学资源很重要的一部分，是整个教务系统的基础资源之一，为培养方案、开课计划提供资源。课程管理功能需支持两种方式的课程来源：教务处管理和维护课程库信息，院系/教师在线申请新增课程。其中，新增课程申请需审核通过后才能加入到课程库中。</p> <p>课程编码规范</p> <p>提供课程编号的编码规则自定义配置功能：系统可以按照学校的课程代码的编制规则进行配置，在课程维护后可以根据设置的规则自动生成课程代码，减少管理人员的工作量。课程编码规范字段包括：名称、前缀（包括自定义前缀及自动生成前缀）、流水号位数、后缀（包括自定义后缀及自动生成后缀）、是否启用；课程编码 = 前缀 + 流水号 + 后缀。</p> <p>课程维护</p> <p>提供课程的日常管理工作，主要包括课程基本信息的新建、修改、批量修改、删除、冻结、激活、查询、查看、导入、导出及标签管理；其中课程导入需要支持新增导入和更新导入两种方式，由系统提供导入模板；导出支持默认导出及选择字段导出；课程基本信息主要包括课程代码、课程名称、英文名、课程类别、课程性质、开课院系、归属教研室、课程标签、先修课程（先修课程：先修课程通过后，学生才能修读该门课。某个课程的先修课程不能为该课程本身）、小项课程（小项课程：比如体育I，在实际开课时，变成了篮球、足球、羽毛球这类的小项；系统需要支持维护课程的小项信息）、学分、是否计算绩点、设立时间、总学时及学时分配信息、是否阶段课及阶段课分配信息（阶段课程：一个课程分为m个阶段，要求学生学n次，全部通过后才能获得学分，如学校的形势与政策课程）、考核方式、等级要求、是否交流课程、是否实验课、是否实践专周课程、是否马工课程、是否使用、课程要求、课程简介、课程标签（课程标签：一门课程可以有多个课程标签及维护标签关联的课程数）及备注信息。</p> <p>新增课程申请</p> <p>新增课程时除课程代码外所填写的信息基本上同课程库一致；支持查询、查看、修改、删除、提交、批量审核功能；支持课程管理部门/教务处二级审核新增课程申请；审核通过则自动进入下级审核，审核不通过则退回至申请人；终审通过后支持填写或选择课程编码规则自动生成课程代码并进入课程库。</p>	
--	--	--	--

		<p>院系课程维护 应支持院系查询、查看、修改本院系课程基本信息的功能。</p> <p>课程查询 应提供查询、查看、导出课程信息的功能。</p> <p>课程日志 系统应提供课程日志功能，包括用户名、操作时间、IP、操作内容。</p> <p>课程大纲 课程大纲是根据教学计划的要求，课程在教学计划中的地位、作用，以及课程性质、目的和任务而规定的课程内容、体系、范围和教学要求的基本纲要，是对所讲授课程的细化和量化，每门课程对应有一个课程大纲，当一门课程有多名教师授课时，需指定一名教师在系统中进行课程大纲的上传，支持自定义配置审核流程进行大纲上传及审核的功能，提供大纲附件上传功能，支持教务处二级审核大纲上传申请，审核通过则自动生效，审核不通过则退回至申请人。</p> <p>1.4. 培养方案 培养方案是学生从入学到毕业后整体的教学计划，是学生大学学习生涯的指导性方案，系统既能满足传统的按专业进行的人才培养计划管理，同时也需要满足未来学分制改革情况下多样化、个性化的人才培养计划管理，培养计划形式灵活多样，从而支持和满足教学改革发展的要求，系统应提供专业培养、个性化培养、辅修、双学位培养、大类培养、分层培养、主辅修贯通、联合培养多种培养方案类型，以满足我校的管理需要。要求支持学年学分制、完全学分制的培养方案。</p> <p>专业培养方案编制</p> <p>(1) 专业培养方案编制 专业培养方案包含该专业学生从入学到毕业整个学习过程的教学计划。专业培养方案由基本信息、课程模块、方案内容三部分组成；为了方便对培养方案填写内容进行调整，要求系统支持管理和维护培养方案模板，应支持对章节列表进行模板设置，模板配置适用范围需具体到学历层次、语言、适用学生类别，方案内容支持富文本编辑；系统应支持院系在线管理和维护本院系下各专业的培养方案，功能需包括：查询、查看、新建、修改、删除、复制、批量复制、方案课程的导入导出、批量打印、实践专周课程配置、核心能力指标配置、教学进程的设置、查看及复制功能。其中，审核通过或在审核中的培养方案不能进行修改。当培养方案变动内容较少时，可以复制上一年度的培养方案，通过修改形成本年度的培养方案；应支持维护培养方案课程组功能，课程组可按一级/二级/三级的多级维护；应支持批量添加、批量修改计划课程；应支持自由配置开课学期显示模式；支持院系/教务处/培养方案管理专员三级审核专业培养方案；审核通过则自动进入下级审核，审核不通过则退回至申请人；审核通过后培养方案编制成功。</p> <p>(2) 实践专周课程配置 应支持配置方案内实践周次信息的功能，且应支持查看实践专周课程详情信息。</p> <p>(3) 核心能力指标配置 培养方案核心能力指标管理：应支持在培养方案编制中设置核心能力指标新增、删除、修改这门课程的指标；在课程设置中设置权重，并支持批量设置权重，设置成功提交审核后，在培养方案设置了n个核心能力，则该雷达图为n变形，该雷达图可以导出Word、PDF、打印功能，培养方案展示界面支持自主选择是否展示核心能力指标及雷达图。</p> <p>(4) 教学进程设置 应支持设置培养方案教学进程的功能，应提供批量设置、清除设置的功能。</p> <p>专业方案变更申请 各院系想要对审核通过后的培养方案进行修订时，需要提交申请单，在教务处审核通过后系统自动对培养方案进行调整，应支持查看、修改、删除、提交、撤回申请；支持模块参数调整、删除/添加课程组、删除/新增计划课程、添加分组及课程参数调整的多种变更方式；应支持导出专业培养方案变更申请信息</p>	
--	--	--	--

		<p>的功能。</p> <p>方案内课程维护 应支持对专业方案内课程进行维护的功能，包括新建、修改、删除、批量修改、批量添加；提供培养方案编制计划课程的批量导入功能，下载导入模板时能够把当前培养方案下所具有的课程数据导出，在创建同专业新生培养方案时只需微调即可完成新方案课程的设置工作。系统应支持在培养方案中显示各个课程类别的学分占比以及实践周课程的信息，支持批量增加和修改培养方案中的课程信息，提供在课程计划中统一为全校各专业添加某一门课程的功能。</p> <p>公共培养方案 公共培养方案主要是由教务处进行管理，主要针对学校的公共选修课，为专业/个人培养方案的一部分。要求教务处可以在系统中制定全校公选课的培养方案，维护其中的基本信息、课程模块；系统提供查询、查看、新建、删除、修改培养方案基本信息；提供复制、导出、打印公共培养方案的功能。</p> <p>个人方案编制 我校近几年通过对人才培养模式的探索与改革，对部分学生量身打造符合其个人能力、特长的教学计划，以更有针对性的方式对学生进行培养，提高培养效果。因此，要求系统支持为学生制定个人培养方案；个人培养方案由基本信息、课程模块两部分组成，应支持新建、删除、修改、查询、导出、打印个人培养方案。</p> <p>组合培养方案 针对学籍异动前后培养计划发生变化的特殊学生，系统提供组合培养方案管理功能，提供查询、查看、修改、删除组合培养方案功能，能够根据学生学籍异动前后方案进行智能组合，形成适用该生的组合培养方案，提供根据组合方案一键生成个人培养方案功能。</p> <p>培养方案绑定 系统应支持对学生和与其匹配的专业培养方案进行绑定，应支持自动绑定和手动绑定两种方式，当学生对应多个培养方案时，可以手动选择一个培养方案进行绑定。自动绑定时的关联条件应包括：年级、院系、专业、学历层次、学生类别、方向。</p> <p>课程替代规则库 由于各种原因，学生无法按培养方案内要求进行修读，需要通过其他修读课程进行替代；替代方式应包含：一对一、一对多、多对一、多对多进行课程替代； 应支持对课程替代批次开关进行配置的功能，包括批次名称、开始时间、结束时间、是否需要开课院系审核、是否需要学生院系审核、替代课程学分 - 原课程学分的差值要求、面向申请对象，只有在时间开关范围内才可以申请课程替代； 由于一些特殊课程不允许进行课程替代，系统应提供不可替代课程维护功能；学生的课程替代申请审核通过后，会进入到学生替代规则库中。系统应支持管理员对学生替代规则库进行维护的功能，包括新建、修改、删除、查询。</p> <p>教学进程管理 应提供计划教学进程设置、学期计划教学进程查看、实际教学进程开关、实际教学进程维护、实际教学进程审核、实际教学进程查询管理功能；各院系管理人员可以设置学院管辖班级在本学期各个教学周的整体安排情况，如第1-7周理论教学周、第8周为集中实习周、第16-17周为考试周等整体教学进程安排情况，支持采用不同的符号命名不同的教学环节，包括理论教学、实践教学、考试，支持通过复制快速制定计划教学进程表，依据教学进程表可以快速明确班级在哪些教学周可以排课、哪些教学周不能排课，便于下一步教学工作的快速开展。</p> <p>实践专周一览 应支持查询、查看、导出实践专周课程信息。</p> <p>学生课程替代申请 应支持学生自主/学生所在院系代理/开课院系代理进行课程替代关系申请；</p>	
--	--	---	--

		<p>应支持开课院系/学生所在院系，教务处二级审核课程替代申请；审核通过则自动进入下级审核，审核不通过则申请关闭；</p> <p>在后续学生的培养方案完成情况检查中，可以根据学生课程替代信息进行检查，若替代课程修读通过，被替代课程算通过。</p> <p>1.5. 教学任务</p> <p>教学任务是对培养方案的实际执行，要求系统能够实现自动从培养方案生成当前学期的开课计划，能进行校区和开课对象的维护，并根据需要自动生成教学任务。系统需要包含开课计划管理、实践专周管理、教学任务管理、停开课申请、重修管理功能。</p> <p>开课管理</p> <p>系统支持院系和教务处结合当前学期从培养计划初始化本学期计划开设课程，并可以对计划开设课程进行管理和维护，设置开课或不开课，设置开课校区，以及是否生成任务。其中，院系只能维护本学院的开课计划信息。</p> <p>应支持对开课计划开关进行配置的功能，包括设置开课计划填报的开始时间、结束时间、适用学年学期、可操作权限、所设置部门及为个别院系单独设置时间和可操作权限；</p> <p>支持教务处结合当前学期从培养计划初始化本学期计划开设课程即生成开课计划。开课计划由计划课程和计划开课对象两部分组成；开课计划支持三种生成方式：1) 从公共培养方案生成，2) 从全部专业培养方案生成3) 从指定专业培养方案生成；</p> <p>应支持开课计划填报，功能包括新建、修改、删除、查询、查看、设置开课、设置不开课及生成任务、取消生成任务、修改生成任务状态为未生成、全部生成任务、设置开课校区、执行计划按开课对象/专业计划导出、执行计划打印、执行计划变更申请审核的功能；</p> <p>应支持专业院系开课计划填报，功能包括新建、修改、删除、查询、查看、设置开课、设置不开课、执行计划变更申请审核的功能；</p> <p>应支持对学期执行计划课程管理的功能，功能包括新开课申请、不开课申请、我的申请、全部导出/按专业导出、打印学期执行计划、学期执行计划列表展示及打印。</p> <p>任务管理</p> <p>提供由全程培养方案生成开课计划，由开课计划生成教学任务的功能；应支持维护任务填报参数的功能，包括能否修改任务课时、是否允许填写排课建议，排课建议需能够具备通过图形化界面进行直观设置，包括教室类型，排课时间，文字建议，教师建议，支持对在编辑教学任务时可以进行分组操作，并提供让系统自动生成分组名单功能（提供按行政班、学生学号和随机三种自动分名单规则）；</p> <p>任务填报开关主要设置任务填报的学期、任务填报起止时间以及学年学期。功能包括新建、修改、删除及为个别部门单独设置时间功能；</p> <p>任务填报由开课信息、教学班信息、自动排课建议连排节数、排课建议信息、分组信息五部分组成。应支持查询、查看、新建/批量新建、删除、修改、批量修改基本信息及课程安排、批量修改教学班信息、拆分、合并、复制、估算选课人数、按班级规模设定人数上限、导出教学任务（默认导出/高级导出）、导出学生名单的功能；</p> <p>应支持打印任务列表、登分册、学生名单、教师任务书、点名册（按行政班）、点名册（按教学班）、任务停开、恢复开课的功能；</p> <p>应支持对未提交、未通过、已撤回、退回修改的任务进行停开的功能；</p> <p>应支持维护任务标签，提供任务信息统计功能，包括统计指定起止周范围内教师所授课学分，任务数量统计（按听课班级、按授课教师、按课程类别、按开课院系）、任务审核统计（开课院系、课程类别），按照听课班级对学期内任务数量、周课时、总课时、总学分进行统计并提供根据学年学期、学历层次、院系、专业、专业方向、年级进行筛选统计功能，支持按照授课教师进行学期内任务数量、周课时、总课时、总学分进行统计并提供根据学年学期、教师工号、教师姓名、部门、教师类型进行筛选统计功能；</p>	
--	--	--	--

		<p>应支持对未提交的任务进行提交的功能；应支持对已提交未审核的任务进行修改的功能；应支持对已审核的任务重置审核状态至未提交状态；说明：其中，院系只能维护本学院的教学任务信息，院系维护的教学任务信息需要提交至教务处进行审核。</p> <p>系统提供任务日志管理功能，能够自动记录教学任务变动前后的详细信息，并在日志详细信息展示界面采用直观对比、通过不同颜色标记的方式显示，能快速找到微调前后变化的数据，为管理人员提供人性化直观对比服务，日志详细信息还需包括操作人员姓名及IP、操作日期、操作资源、访问资源路径（URL）、基本信息（任务ID、操作类型、教学项目、学年学期、课程序号、课程代码、课程名称、变更理由）以及变更前后字段对比信息。</p> <p>分级教学管理</p> <p>对于大学英语等需要分级教学的课程，系统支持按照分级教学的要求，通过为课程设置标签、为学生设置学生能力等级，能够快速准确地在课程及上课班级与学生之间建立允许修读关系，确定分级教学课程，确定分级教学课程等级，确定分级教学课程等级及学生范围，设置分级教学课程教学任务，确定分级教学课程上课班级及学生名单。</p> <p>重修管理</p> <p>我校支持两种重修方式：重修报名和根据未通过成绩预估重修；</p> <p>重修报名：应支持按学期设置重修报名的开关，包括新建、修改、删除、复制、查看批次信息的功能；应支持对重修报名的详细参数进行配置的功能，提供对详细配置参数的添加、修改、删除，参数包括年级范围、学历层次、是否考虑课程替代、是否仅在校内学生可报名、只允许在籍学生报名、可报名分数范围、可报名门数上限（含）、课程模块关系、课程模块；应支持查询、新增导入、删除、导出学生重修报名信息的功能；</p> <p>重修预估规模配置：应支持按学期进行重修预估规模配置的功能，包括新建、修改、删除、复制；应支持对重修预估规模详细参数进行配置的功能，参数包括年级、学历层次、是否考虑课程替代、是否只统计在校内学生、是否只统计在籍学生、课程模块关系、课程模块；</p> <p>重修开课：应支持按预估或从报名人数统计重修人数，并可以选择是否考虑本学期开课余量；应支持修改、批量修改、删除、按校区生成重修任务、不分校区生成重修任务、导出重修开课信息的功能；应支持取消生成任务，将所选已经生成任务的开课计划取消生成任务，并删除所选记录已经生成的且尚未审核通过的任务。</p> <p>实践专周管理</p> <p>应支持设置课程是否为实践专周课程的功能；应支持添加、删除、查询实践专周课程的功能，能够对实践专周开课计划进行初始化，实践专周开课计划由计划课程和计划开课对象两部分组成，计划开课对象为根据培养方案找到关联的行政班。一条开课计划有多条开课对象，提供选择课程根据培养方案自动补充开课对象功能，支持手动维护实践专周课程的计划开课对象功能，实践专周课的开课计划单独生成，根据专业培养方案和与之关联的行政班生成，提供根据实践专周课程开课对象进行教学任务的生成；</p> <p>应支持实践专周排课功能，提供实践专周课程以校区/专业/行政班维度进行实践专周课程的安排，支持行政班可以不跟专业一样，拥有独自的实践专周安排；支持全周和非全周课程安排，提供对实践专周课程上课地点的安排，提供对实践专周课程排课结果的发布/取消发布，能够对实践专周课程进行开课周次向前/向后的整体平移。</p> <p>1.6. 排课管理</p> <p>为方便管理员进行学期所开设任务时间、地点的安排，系统应支持多种排课模式，包括：大课排课、自动排课、手动排课、批量排课、分组排课、根据建议排课。排课界面采用课表样式，教务处可以把任务分配给所属院系进行排课，并设置院系排课的时间范围。提供排课日志管理功能，便于对排课过程数据的追溯。</p> <p>排课参数配置</p>	
--	--	--	--

		<p>支持对排课模块的全局参数配置，包括设置不允许冲突资源（维度包括上课学生名单、行政班、教师、教室）、课表显示已排资源（班级、教师、专业、院系、方向），分组排课已排课时的取值要求（分组最小已排课时/分组最大已排课时），非院系功能无视冲突以及排课状态（已排课时大于0学时为已安排/已排课时大于等于任务课时为已安排）。</p> <p>排课开关及排课任务指派 管理员设置排课的开始时间及结束时间，能够为所有开课院系进行排课时间的统一设置，也支持为个别院系单独设置排课时间功能。教学任务的排课部门可以不同于开课部门，可以设置教学任务的排课部门，支持自动指派、手动指派、取消指派功能，教学任务的排课部门可根据开课部门自动指派。管理员能够依据不同校区及学年学期进行禁止排课时间节次的设置，既能够对所有院系进行禁排时间节次限制，也支持针对指定院系进行禁排时间节次的限制，能够选择是否只限制院系权限禁排，具有添加白名单教师功能，在白名单中的教师不受禁排时间节次限制。</p> <p>根据建议排课 由于一些老师对上课时间、地点有特殊的要求（如老师A只有在周二上午才有时间上课），为了避免排课后不满足老师需求需要重新排课的情况，提供排课建议功能。院系根据老师的特殊要求在线填写排课建议，填写界面需为图形化课表界面，教务处排课时可以根据院系的排课建议进行批量排课。</p> <p>手动排课 教务处和院系可以对未自动排课或需要调整的课程进行手动排课，设置教学任务对应的上课时间、上课地点，系统支持单任务排课、多任务排课、批量排课、分组排课、综合排课，要求使用图形化排课界面，并在界面中显示冲突时间、可排课时间，排课提交时如果存在冲突，系统可以进行冲突提醒。排课完成后教务处可以进行排课信息发布，教师、学生可以在教务系统中查看相关课程安排情况；应支持教学任务设为排课、设为不排、清除排课结果的功能；支持查询、查看排课日志机制，保证排课信息的安全性，对于已经编排完成的任务提供更换教师功能，选择需要变更的原课程安排信息、需要变更的周次，设置变更后的教师。</p> <p>提供平移教学周功能，可针对排课结果进行教学周的向前/向后平移，能够对排课结果进行班级/教师/教室的冲突检测，支持对任务应排总课时及实排总课时的核对，能够对实排<应排、实排>应排进行便捷筛选，对于异常任务提供手动调整功能。</p> <p>自动排课 自动排课参考模板配置：管理员能够对自动排课模板进行先行配置，提供针对模板的新建、修改、删除及复制操作，参考模板批次信息包括参考批次模板名称、参考批次模板创建时间、参考批次参数及教室/教师/行政班/专业年级/任务约束条件。</p> <p>小节占用模式：系统应支持按连续几小节进行配置节次占用模式的功能，系统会根据已配置的节次占用模式进行自动排课；</p> <p>课程自动排课配置：应支持按课程配置、清除配置、批量配置，可以设置不同周次的周次模式（单周或双周、全部）和小节数，每门课程可配置多条模式；</p> <p>任务自动排课配置：应支持按教学任务配置自动排课模式，可配置的信息如下三部分信息：1）当教学任务在一周内具有多次授课安排时的要求2）星期和节次范围要求3）授课教师安排参数；系统提供根据教学任务的起止周和周课时信息初始化该教学任务自动排课配置；</p> <p>任务自动排课批次：提供对同一学期进行多自动排课批次的建立，批次建立时能够引入已有参考模板，管理员只需在选择的已有模板基础上进行微调，管理员能够对任务自动排课批次进行修改和删除。能够对批次参排任务进行维护，应支持添加、移除、全部移除参排教学任务，清除、全部清除排课结果的功能；管理员能够对批次内可使用教室进行维护，包括添加、全部添加、移除、全部移除参排教室，设置不可用时间的功能；提供自动排课详细日志查看的功能。</p>	
--	--	--	--

		<p>排课统计：提供排课进度统计、教师周课时统计、班级日课时统计、班级周课时统计管理功能。</p> <p>大课排课</p> <p>应支持将相同课程代码不同课程序号的多个教学任务绑定设置成一个大课功能；管理员可以对大课课程进行集中排课/分散排课并能够检测相应资源冲突：</p> <p>①集中排课：即对大课下的全部教学任务安排统一的上课时间、地点、教师、起止周的功能。②分散排课：即对大课下的教学任务分别设置上课时间、地点、教师及起始周的功能。提供系统功能截图证明。</p> <p>排课发布</p> <p>课表编排完成之后，提供按教学任务发布排课功能，只有已发布状态下师生才可以查看个人课表；支持发布、取消发布排课结果，支持发布该学期全部课程、取消发布该学期全部课程的功能；应支持批量挪课功能，系统应支持批量挪课和平移教学周两种方式；提供学期课程查询功能，系统能够根据学年学期、课程代码、课程名称、教师、课程性质、课程类别、开课院系、考核方式、起止周、星期、小节、校区、教学楼、是否排课、发布状态、是否有效课程进行任意查询条件的组合，提供查询结果的导出及在线打印功能。</p> <p>课表查询与打印</p> <p>提供不同维度课表的查看与打印功能；包括：班级课表、教室课表、学生课表、教师课表、教学任务课表、综合课表。</p> <p>1.7. 调课管理</p> <p>系统支持在线调停课管理，包括更换时间地点、更换地点、更换老师、停课、补课、加课、全校停课、批量停课、批量挪课、互换教师、互换教室、互换时间的功能。</p> <p>调课申请参数配置</p> <p>包括教师/管理员调停课课时占任务总课时比例上限、教师/管理员学生冲突比例上线、不同调课原因调课申请附件必填要求、是否允许加课时、调课是否受禁止排课设置约束、调课申请时间限制，参数限制信息能够在调停课界面直观展示，便于调课人员有计划的进行调课。</p> <p>调课申请</p> <p>提供任课教师自主申请及由院系/教务处管理员代理调课功能；提供两种调课模式，调课模式一是图形化界面基于课表模式进行新增调课申请，系统自动判断允许申请的时间节次，对已过申请时间的排课周次显示已过调课时间，能够智能推荐合适时间、老师、空闲教室；调课模式二是基于排课活动维度进行调课处理，能够灵活选择需要调整的类别（时间/教师/地点），支持同时对多个排课活动不同调整类别的调课申请。提供对调课附件的上传、下载及在线预览功能。新增调课申请系统能够自动判断上课时间冲突人数和冲突率，能够自动统计每种调课模式前后的课时数信息，若为调课，提交时系统自动判断前后课时数是否相等，若不相等则给予提示并不允许提交申请。</p> <p>调课审核</p> <p>应支持开课院系/教务处二级审核调课申请，审核通过后课表及时变更；提供对调课申请的查询、查看、取消调课申请的功能。</p> <p>调课数据统计</p> <p>应支持按开课部门、授课教师、教学任务对调课数据进行统计导出的功能。提供调课统计功能，统计类型包括前后总课时无变化统计、前后总课时有变化统计。应支持学校调课情况统计和教师调课情况统计功能，具有调课日志记录、查询和导出功能。</p> <p>1.8. 选课管理</p> <p>选课为学生提供了一个灵活、自由的课程选择方式，学生在学校提供的范围内、根据个人的实际情况进行课程的选择。选课管理模块中，需要支持选课规则、选课批次的管理，提供学生选课、代理选课、任务置课、免修申请、免听申请功能。</p> <p>选课规则参数设置</p> <p>应支持选退课规则方案的管理，包括新建、修改、删除、查看选退课规则方案</p>
--	--	---

	<p>，应支持对学生进行个选限制管理，包括个人学分、全程学分、课程门数限制、课程类别学分限制及个选限制日志；学生选课是基于选课批次进行的，选课批次由基本信息、选课模式、选退课规则、参选学生、参选任务组成；系统既支持教务处设置选课批次，设置批次的时间开关、允许选课学生类型、选课规则等参数信息，也支持院系根据教务设置批次独立设置参选任务。提供电子货币（意愿值）选课功能，教务处可以在选课前为学生初始化货币值（意愿值），保障学生在选课时可以根据个人爱好、意愿进行赋值、选课。系统支持小项课程选课，并且能自主选择是否判断小项重复。提供退课保护及放课功能，退课保护一旦启用，系统会在退课保护时间内进行任务名单上限人数的保护，不对退课回收名额进行释放，待退课保护时间结束之后再进行结余名额释放。</p> <p>学生选课</p> <p>应支持院系管理员或教务处管理员帮助无法选课的学生进行代理选课；学生在选课轮次时间范围内，登录教务系统学生界面可以进行选课、退课；提供课表/列表选退课模式；</p> <p>选课预选结果筛选</p> <p>应支持新增、删除、修改特殊学生名单；提供配置筛选规则的功能，包括新建、修改、删除筛选规则，规则包括：硬性限制、软性限制、筛选顺序；应支持根据规则进行筛选功能，筛选没有命中的上课学生名单进入选课筛选回收站；应支持对预选结果筛选没有命中的学生进行统一管理。应支持查询、恢复、全部恢复、删除、全部删除选课回收站学生名单的功能。</p> <p>行政班置课</p> <p>应支持为教学任务进行置课，系统自动根据教学任务中授课对象的信息，找出全部需要置课的教学任务，用户可进行批量置课，对已经置课的教学任务可以查看已置课人数和取消置课，支持对分组任务进行分组置课功能，置课过程中有清晰的置课详情信息，包括置课失败信息及具体失败原因，能够对置课失败信息进行导出。</p> <p>遗漏上课名单检查</p> <p>提供遗漏上课名单检查功能，能够按照所有方案/所有专业方案/所有个人方案/指定专业方案进行遗漏上课名单的统计，统计完成后，提供对统计结果的导出功能。提供系统截图。</p> <p>免修申请</p> <p>应支持新增、修改、删除免修申请开关；包括免修申请开关名称、免修申请批次开始时间、免修申请批次结束时间、不允许申请免修课程的类别、不允许申请免修的课程信息；学生在线进行免修申请，由开课院系及教务处进行二级审核，提供对申请信息的单独审核/批量审核及申请信息的查看和导出功能；</p> <p>免听申请</p> <p>应支持免听申请开关维护功能，包括是否开放免听申请、免听申请开放起止时间及备注信息；学生在线进行免听申请，由开课院系及教务处进行二级审核，功能包括审核通过、审核不通过、删除、撤回审核及导出申请表功能；应支持查看、下载附件的功能；</p> <p>上课名单管理</p> <p>包括学生上课名单及任务上课名单；学生上课名单：应支持查询、查看、加课、跨业务类型加课、退课、批量退课、修改选课状态、修改修读类别、导入、导出（精简导出 详细导出）上课名单的功能；应支持发送选退课消息、查看选退课详细信息及统计上课时间冲突名单功能；任务上课名单：应支持置课、分组置课、分组调整、取消置课、学生名单、选课日志、排课调整、导出置课失败信息、发送筛选消息、重算教学班人数的功能；应支持对上课名单进行维护的功能，包括加课、退课、打印点名册功能；</p> <p>选课日志</p> <p>应支持对选课全程进行日志记录功能。</p> <p>1.9. 考务管理</p> <p>学生考试前，需要对课程考试的时间、地点、监考教师进行设置。系统应支持设置排考批次，基于每个批次进行排考、设置监考教师、巡考教师、管理应考</p>	
--	---	--

	<p>学生，支持在线自定义安排考试座位，提供生成打印排考座位表。</p> <p>基础设置</p> <p>场次模板：考试场次定义了通用的考试场次，包含场次及对应场次的开始结束时间。应支持查询、新建、修改、删除考试场次模板的功能；</p> <p>教室考试用信息：应支持考试教室方案的添加、修改、删除、查询，方案信息包括方案名称、分配院系、查找条件及教室选用列表信息。能够设置考试用教室的教室容量信息及教室座位表；</p> <p>考务人员信息：应支持新建教师监考/非教师监考、修改、删除、查询、导入、导出考务人员信息及批量设置可排总场次、监考场次参数设置及导入限定场次的功能；</p> <p>应支持设置各考试类型（期中考试、期末考试、补考、缓考）的试卷号规则功能，包括批量生成试卷编号、取消生成试卷编号、修改试卷编号、批量修改试卷编号及任务试卷编号信息导出。</p> <p>排考批次</p> <p>提供添查询、查看、添加、修改、删除排考批次的功能；新增排考批次的必填信息有批次名称、默认考试类型、时间安排时间、地点安排时间、监考安排时间，其中监考安排的开始时间不能早于时间、地点安排的结束时间；</p> <p>管理员能够为排考批次添加排考任务，只有在排考批次内的任务才能进行排考；一个学期可以有多个排考批次，同一课程的同一考试类型，只能在一个排考批次中存在；提供为排考批次添加补考任务、缓考任务的功能；系统能够对排考批次自动分配排考院系、手动分配排考院系、清除院系分配的功能；可以对任务的排考院系进行维护；提供对排考批次进行发布、取消发布、归档的功能，发布后，教师和学生可以看到批次内任务已提交的考试时间、考试地点、监考教师；</p> <p>排考管理</p> <p>提供基于排考批次的批量排考功能；教务处管理员排考不受时间限制，而且可以审核院系教务秘书的排考结果。对未安排的教学任务，提供选定多个教学任务，以“按场次安排”或“按时间安排”为依据进行排考，排考规则包括周状态、起始周模式、起始周、周数、冲突检测级别、冲突比例不高于、按课程代码分组、按课程代码分组、按课程代码分组、按课程代码分组、按课程代码分组、按课程代码分组、考场分配策略、学生校区策略、行政班分配策略、按试卷编号分组、间隔场次，提供排考预览功能，能够对本次排考的可行性和合理性进行预排分析；提供导出未安排排考任务数据的功能；提供查看、打印教室利用率的功能；提供查看已排考教学任务的参考学生名单功能；提供对已排考任务发布及对已排考任务调整排考时间功能；提供调整排考人数的功能；可以修改教室的实际排考人数，也可以添加其他空闲教室；调整人数时，将会删除对应教室中考试人数为0的排考结果；提供调整排考教室分配的功能；可以为所选的多项任务分配相同的教室，可以清除已安排任务的排考教室。</p> <p>对已排考的任务，提供打印学生考试座位表功能，并能够对考生座位表进行调整：在调整考场座位表时，可以选择排列规则、排序方式、每行/每列人数、鼠标功能。其中，排列规则包括按学号升序、按学号降序、随机排序，即提供对学生名单进行排序并按顺序安排考生座位的功能。排序方式包括横排、竖排，即以横排或竖排方式安排“排列规则”中确定的学生座位排列方案。鼠标功能包括调整座位、启用/禁用座位；可以对考场中的某个或某些座位设置禁用或启用。设置禁用的座位不会安排考生；提供删除排考结果功能；对已安排排考的任务，提供导出、按班级导出排考任务数据功能。</p> <p>监考安排</p> <p>提供为任务设置主考的功能；可以对设置的主考老师检测教师冲突，未检测到教师冲突会自动保存主考设置；其中，可以对当前查询的教师范围进行设置：空闲教师、所有教师；教务处管理员不受排考批次的时间限制，可以为所有批次下任务排主考；提供依据授课教师设置主考功能；多个教师或多个任务将选择其中的任意一个，已经有主考的安排也会替换掉；教务处管理员不受排考批次的时间限制，可以为所有批次下任务排监考；</p>	
--	--	--

		<p>提供批量设置监考及自动排监考功能，自动排监考可以指定是否回避本单位的考试、是否教师回避任课班级以及监考老师的数量，一个考场可以有多个监考老师；提供发布主考、取消发布主考功能；提供发布监考、取消发布监考功能；提供批量下载考试座位表功能；提供监考教师统计功能；列出批次内所有监考老师的考试安排、考试时间、考试地点；提供仅显示主考、仅显示监考（默认）功能；提供考场统计功能；提供预览座位表、打印试卷贴、批量下载座位表功能。</p> <p>缓考申请 应支持新建、修改、删除缓考申请开关，开关主要设置缓考申请起止日期时间、允许申请缓考的考试类型、无应考记录是否允许学生申请缓考、不允许申请缓考的类别及不允许申请缓考的类别信息。学生在线进行缓考申请，由开课院系及教务处进行二级审核，提供对申请信息的单独审核/批量审核及申请信息的查看和导出功能。</p> <p>应考学生 提供增加应考学生名单、修改考试类型、修改考试情况、修改考场、删除应考学生名单、导出应考学生名单功能；能够对缺失排考名单/已排考未选课名单进行统计，并提供针对缺失排考名单一键生成考试名单；提供查询、查看、导出、打印非正常考试情况学生名单的功能。</p> <p>1. 10. 成绩管理 应支持自定义维护成绩记分形式，可实现自定义总评成绩组成及比例设置，管理成绩类型包括课程成绩、学生成绩、分项成绩、补考成绩、缓考成绩、重修成绩；能够选择是否启用生成防篡改校验码；并提供多维度成绩分析功能。</p> <p>成绩录入开关设置 提供新建、修改、删除成绩录入开关的功能，开关限制录入开放时间，可以录入的成绩类型。成绩录取开关的必填信息包括开关名称，开始时间，结束时间，是否启用考试结束多长时间后可以录入成绩、是否开放、是否计算总评、二次认证方式；选填字段包括可录总评成绩类型、可录缓考成绩类型、最终成绩、录入提示；其中二次认证方式包括不启用、邮箱认证、短信认证，其中短信认证需要接入短信平台；提供添加可录入成绩任务范围的功能；规定本成绩录入开关中哪些教学任务需要录入成绩，一个教学任务不能同时出现在两个开放的成绩录入开关里；提供把排考批次里的任务批量添加到成绩录入批次中的功能；</p> <p>成绩记录方式设置 提供添加、删除成绩录入方式设置的功能，系统默认提供百分制、英文等级制、中文等级制、标准分、两级制配置，如有需要可在基础信息中增加或修改；能够详细配置成绩录入方式，可以具体设置分数段所对应的等级或者绩点；</p> <p>成绩全局设置 提供全局的关于成绩模块的系统设置，包括最终成绩来源，总评成绩成分，可发布成绩类型，允许补考的考试情况，无应考记录设置，有应考记录设置，计算总评考试情况，是否提交即发布，补考成绩是否按60分核算，是否显示学生成绩班级排名，是否学生成绩专业排名、是否显示学生成绩院系排名，提供成绩防篡改功能；其中无应考记录设置，是对平时成绩、期中成绩、期末成绩、补考成绩设置若没有学生的应考记录，考试情况是默认正常或由人工指定，和是否允许录入成绩。有应考记录设置，是对平时成绩、期中成绩、期末成绩、补考成绩设置若有应考记录，是否修改考试情况，考试情况是同步或人工指定。</p> <p>成绩录入 提供查询、查看、课程成绩录入、指定成绩录入教师、各分项成绩删除、发布考试成绩、发布最终成绩、重置成绩状态、最终成绩设置、分项成绩组成百分比操作、空白登分册、成绩任务分段统计、成绩课程分段统计、成绩打印、统计不及格成绩学生名单及无成绩学生名单的功能；教师可以在教务系统教师界面进行课程成绩的录入，提供指定成绩录入教师功能，教师可以自定义总评成绩各成分的组成比例、成绩精度，教师录入成绩后，最终成绩需系统根据比例</p>	
--	--	--	--

		<p>自动生成，无需教师手动录入； 应支持录入课程成绩及学生成绩；1) 课程成绩是以任务为单位维护任务下学生成绩，包括课程成绩、课程分项成绩、课程过程成绩、课程补缓考成绩的录入维护功能；2) 学生成绩则记录学生课程成绩，包括学生成绩、学生分项成绩、学生过程成绩、学生补考成绩、学生缓考成绩、学生补考成绩的录入及维护的功能；成绩录入时，应支持设置学生考试情况、实时校验数据录入正确性及合法性、实时保存、清空、导入、提交、强制提交、发布、取消发布、统计、导出、查看、修改学生成绩的功能。</p> <p>平时成绩管理 提供按学期新建、修改、删除平时成绩录入批次的功能；能够按学期为平时成绩录入批次设置任务范围的功能；包括设置本次开放录入的任务及本次不开放录入的任务。院系能够按学期进行平时成绩的查看、审核、退回平时成绩的功能；。</p> <p>补缓考成绩录入 提供按学期、添加、修改、删除补缓考录入开关的功能；能够对补缓考成绩录入开关进行初始化任务及设置不允许补考课程范围的功能；提供按批次指派、批量指派成绩录入人的功能；并提供为补缓考任务分配到授课教师的功能；提供管理员批量录入补考成绩及查询学生成绩详情的功能，提供对补缓考成绩进行在线打印、发布补考成绩、发布最终成绩功能。</p> <p>成绩更正申请 任课老师/院系管理员在线进行成绩更正申请，由教务处进行审核，提供对申请信息的单独审核/批量审核及申请附件信息的在线预览及下载功能。</p> <p>成绩加分管理 应提供维护加分类型、配置加分规则的功能，应支持配置加分规则详细信息的功能，包括总评最低成绩、总评最高成绩、加分方式、加上/加分数； 应支持教务处维护成绩加分申请开关、开放学生范围、白名单学生、不允许申请加分的课程类别以及不允许申请加分的课程后，由学生在线提交成绩加分申请，并由院系、教务处二级审核通过后成绩加分申请完成。</p> <p>成绩作废申请 应提供配置成绩作废申请开关的功能，包括开放时间范围、学生范围、白名单学生、不允许作废的课程类别、不允许作废的课程；应支持学生在线提交成绩作废申请的功能，由院系/教务处二级审核通过后成绩作废申请完成。提供系统截图。</p> <p>学生成绩 应支持维护管理学生成绩的功能，包括查看、添加、修改、批量修改、导入导出、发布、取消发布学生成绩的功能；应提供学生成绩转移的功能；应支持查看、导出不及格成绩学生名单的功能； 应支持查看维护学生绩点的功能，应提供三个维度的学生绩点查看统计功能，包括班级排名、专业排名、院系排名，并应提供重新统计学生绩点、查看未统计学生名单的功能； 应支持按照学年学期、院系、年级等条件统计查看学生成绩排名的功能，并应提供打印、导出学生成绩排名信息的功能； 应提供查看、导出学生成绩的功能，应支持查看不及格成绩学生名单的功能； 应提供多维度的学生成绩总表查看打印的功能，包括成绩单（含头像）、成绩单（不含头像）、英文成绩单（含头像）、英文成绩单（不含头像）、所有考试成绩单（含头像）、所有考试成绩单（不含头像）、首考成绩单、首考成绩单（含头像）。</p> <p>成绩防篡改 应提供对学生成绩进行篡改比对的功能，并支持查看校验结果的功能。</p> <p>成绩统计分析 系统应支持多维度的成绩统计分析功能，对平时成绩、期中成绩、期末成绩、总评成绩、补考成绩从班级、专业、院系、全校多角度进行排名、分析，应支持以图形化形式显示成绩分析结果。院系、教务处可以查看成绩分析情况，并</p>	
--	--	--	--

		<p>可以导出、打印相关成绩报表；</p> <p>成绩回收站 提供成绩回收站管理功能，系统能够针对已删除的成绩进行实时回收，便于对成绩数据的追溯，提供成绩的恢复、彻底删除及查看详情的功能。</p> <p>成绩日志 应支持查看成绩日志详情的功能，每一条成绩日志都会记录成绩操作类型、操作时间、执行操作的用户、执行操作的IP、被操作的学生信息、被操作的成绩信息；应支持查看成绩篡改检查日志，包括查看校验记录中异常成绩及对校验记录删除的功能。</p> <p>1. 11. 毕业管理 支持审核学生培养方案完成情况，维护毕业审核标准及学位审核标准，可维护审核批次，按批次进行毕业审核及学位审核。</p> <p>培养方案完成情况 系统应支持随时检查学生的培养方案完成情况，应支持维护培养方案完成情况检查的学生范围及规则，包括审核标准名称、有效期、适用学生学历层次范围、适用学生类别、多余学分转换对象、多余学分转换目标、不审核课程类别、是否检测必修课程、在读课程是否默认通过、备注信息；应支持查询、查看学生的培养方案完成情况和计划外课程完成情况；支持统计某一计划完成审核未通过学生的所有未通过课程数据的功能，支持批量打印，导出审核结果的功能。</p> <p>毕业审核及学位审核标准 系统应支持查看、新建、修改、删除毕业审核标准设置毕业审核标准有效期，适用学历层次和学生类别以及审核项目。支持存在多套毕业审核规则并适用于不同学生； 系统应支持查看、新建、修改、删除学位审核标准及设置学位审核标准有效期，适用学历层次和学生类别以及审核项目。支持存在多套学位审核规则并适用于不同学生。</p> <p>审核批次 系统应支持在一个页面中查看当前学期全部的毕业审核批次以及批次的统计信息；应支持新建、修改、删除、查看详情、归档的功能，每个学期中存在多个毕业审核批次；应支持对每个毕业审核批次中参加审核的学生进行管理，并支持为学生关联毕业审核规则和学位审核规则。</p> <p>毕业审核 系统应支持对关联好毕业审核规则的学生进行毕业审核；应支持未审核学生名单管理的功能，应支持对未审核学生批量审核、全部审核；支持查询、查看、手动删除学生的毕业审核结果；支持重新审核、调整毕业审核结果的功能；提供批量发布、全部发布、批量取消、全部取消的功能。</p> <p>学位审核 系统应支持对关联好学位审核规则并且已经进行毕业审核的学生进行学位审核。应支持未审核学生名单管理的功能，应支持对未审核学生批量审核、全部审核；支持查询、查看、手动删除学生的学位审核结果；支持重新审核、调整学位审核结果的功能；提供批量发布、全部发布、批量取消、全部取消的功能。</p> <p>日志管理 应支持对学生毕业审核、学位审核进行日志记录的功能。</p> <p>学生提前毕业管理 应支持提前毕业审核流程的配置，提供提前毕业申请批次开关维护功能，包括批次名称、关联毕业审核批次、允许申请起止时间、适用学生范围、注意事项、是否检查计划完成情况及是否必须上传附件。提供管理员对提前毕业申请审核功能，能够对申请信息进行查询、查看、附件的下载及申请信息的导出。提供系统截图。</p> <p>1. 12. 教室资源管理 系统应支持查看、修改、删除教室借用申请的功能，支持学生、教师、管理员进行线上空闲教室查询的功能，同时支持归口审核与物管审核与代理申请流程</p>	
--	--	---	--

	<p>，相关审核通过后，借用人可在用户端界面查看借用信息。</p> <p>教室借用开关及参数配置</p> <p>借教室开关：系统支持根据不同角色设置不同的借用开关，包括教室可借用起止时间、教室不可借用起止时间以及借用公告，借用公告支持以富文本形式进行编辑，提供新建、修改、删除借用开关功能。</p> <p>借教室参数：系统应支持对借教室参数进行配置，能够支持对可借用几天后的教室、可借用几天内的教室、借用日期查询方式（按教学周查询/按日期查询）、借用时间查询方式（按节次查询/按时间段查询）、节假日是否开放借用、最大借用教室数量、不开放的教室配置、学生不可选的活动类型、禁止借用用户、借用方承诺、归口审核部门（由申请人自行选择/申请人所属部门）及归口部门须知。</p> <p>教室借用</p> <p>借用申请：对于已申请教室应支持查看、修改、删除本人教室借用申请表，打印本人教室借用申请，支持复制教室借用申请功能。支持新增教室借用申请功能，申请将由所填写的归口审核部门管理审核；支持查询设定时间段下的空闲教室功能。</p> <p>归口审核：系统应支持查看教室借用信息，审核教室借用申请，导出教室借用申请数据，代理借用教室的功能。</p> <p>物管审核：系统应支持查看教室借用信息，审核教室借用申请，导出教室借用申请数据，代理借用教室的功能。</p> <p>代理申请：对于我已申请教室应支持查看、修改、删除权限内教室借用申请表，复制教室借用申请；管理员代理申请功能，申请直接由物管审核，归口审核默认通过。支持查询设定时间段下的空闲教室功能。</p> <p>占用统计</p> <p>系统应支持查看教室占用状态情况、查看教室课表，并支持统计所有使用时间有冲突的教室的功能，该模块主要针对教室资源的占用进行统计计算。</p> <p>教室使用情况：系统应支持查看教室占用状态情况及占用明细，查看教室课表功能。</p> <p>冲突统计：系统应支持所在学期内统计所有使用时间有冲突的教室的功能。</p> <p>无课教室：系统应支持按学期，教室名称，校区，教学楼，教室类型，第几周，小节，星期查询无课教室查询功能。</p> <p>教室统计</p> <p>系统应支持维护现有教室和统计，导出功能，包括数量统计、类型统计、分布统计、利用率统计等；实现在线查看教室课表和无课教室等。</p> <p>教室数量统计：系统应支持查看、导出各个部门每种类型教室数量的统计结果的功能。</p> <p>教室类型统计：系统应支持查看、导出各个部门每种类型教室数量的统计结果的功能，并且提供教室比率的计算。</p> <p>教室类型统计：系统应支持查看、导出各个部门每种类型教室数量的统计结果的功能，并且提供教室比率的计算。</p> <p>教室利用率统计：系统应支持查看、导出各个教室的容量、学时数、满学时数、利用率数据的功能，并且提供教室利用率的计算。</p> <p>教室查询</p> <p>教室信息查询：系统应支持查询、查看教室信息的功能，信息包括代码、名称、教学楼、校区、教室类型、楼层、容量。</p> <p>利用率查询：系统应支持查询、查看教室利用率的功能，信息包括代码、名称、容量、教室类型。</p> <p>1. 13. 学籍维护</p> <p>学籍管理模块，系统应包含：学籍维护、学生学期学籍信息功能。</p> <p>系统应支持对学籍信息、招生信息、录取信息、毕业信息管理，系统支持分级教学，在学籍维护模块可以设置学生能力等级，支持维护不同学历层次、不同学制的学生学籍，包括本科生、专科生（2年制、3年制）、留学生等，与教学任务中的课程能力等级相匹配以支持相关分级教学课程，并将保留学籍数据变</p>	
--	---	--

		<p>动后的数据日志。</p> <p>学籍维护</p> <p>系统应支持按照条件查询学籍信息功能，包括学号、姓名、年级、学制、学历层次、学生类别、院系、专业、是否在籍、是否在校、学籍状态、行政班级等进行学生信息维护；支持新建，修改，批量修改，选择字段导出学籍信息数据及家长信息，中英版学籍证明，中英班在校证明，学生证打印，导入学生信息，维护学生标签，新增导入学生标签，更新导入学生标签等功能；应支持在籍学生人数统计、在校在籍人数统计、学生人数分布情况统计功能，支持查询、查看学籍日志功能。</p> <p>异动维护：系统应支持设置批量或单独设置学籍异动类型的学籍状态，学籍异动邮箱维护，新建、修改、删除学籍异动类型字典表功能；在设置完学籍异动类型后，学生在线申请学籍异动，审核通过后自动发送邮件将相关信息发送给相关人员，还支持学生在学籍异动成功后的选课数据自动退课的功能；支持异动通知书及退学决定书打印功能。</p> <p>异动查询：系统应支持查询、查看学籍异动数据功能。</p> <p>学生能力等级：系统应支持新建、修改、删除生能力等级的功能；学生在取得一定的课程成绩后，可根据成绩设置相应课程的能力等级。支持发布、取消发布学生能力等级，下载模板、以模板格式导入，导出学生能力等级的功能。</p> <p>异动申请：系统应支持学生查看、打印模板，对可申请异动类型进行学籍异动申请的功能；申请提交之后院系进行审核，支持设置审核通过、不通过，审核通过之后进入下一级教务处审核，也支持院系、教务处进行代理申请功能。</p> <p>异动申请模板打印：系统应支持新建、修改、删除异动申请打印模板的功能。</p> <p>学生学期学籍信息：系统应支持学籍数据和学籍异动数据的备份统计，并可以导出相关统计信息。</p> <p>学生信息</p> <p>信息维护：应提供对学生非学籍信息的维护管理功能，应支持按照设置的查询条件查询学生信息，包括学号、姓名、年级、学制、学历层次、学生类别、院系、专业、学生标签等条件进行设置查询维护；支持按照查询条件快速查询，便于快捷查找对应信息；应支持修改学生学籍信息，提供添加学生联系方式、留学信息的功能；可选择字段导出学生信息数据、导出学生家长信息功能；应支持查看学生修改资料申请并审核、查看学生资料修改申请对比、查看学生学籍详细信息的功能；包括学生学籍信息，学生基本信息，考生信息，录取信息，联系方式、留学生信息、毕业信息维护功能。</p> <p>信息查询：应支持按照设置的查询条件查询学生信息的功能；应提供对学生学籍信查询功能，应支持按照设置的查询条件查询学生信息，包括学号、姓名、年级、学制、学历层次、学生类别、院系、专业、学生标签等条件进行设置查询查询；支持按照查询条件快速查询；支持可选择字段导出学生信息数据，查看学生学籍详细信息功能，包括学生学籍信息，学生基本信息，考生信息，录取信息，联系方式、留学生信息、毕业信息查询功能。；</p> <p>信息维护权限：应支持根据角色详细设置可修改的学生信息功能，包括对学生基本信息、留学生信息、学生毕业信息、联系信息、家庭信息、家庭成员信息权限修改；支持查看各个角色可修改学生信息功能；可删除角色可修改学生信息维护权限功能。</p> <p>学籍元属性：应提供新建、修改、删除学生信息修改权限的实体元数据功能；其中新建实体元信息的必填字段包括实体元名称；选填字段包括实体元说明；应支持新建、修改、删除学生信息修改权限的属性元数据功能，新建属性元信息维护的必填字段包括实体元，属性名称；选填字段包括属性说明，备注功能。</p> <p>学生上传照片开关：应提供对学生上传照片开关设置，包括开始时间、开始年级、院系、照片大小限制设置功能，设置完成之后进行提交，支持学生端进行学生上传照片功能。</p> <p>学生上传照片审核：应支持对学生上传照片审核通过与不通过功能。</p> <p>学生照片下载：应支持对学生照片按照入学照片、在校照片、毕业照片三个维</p>	
--	--	---	--

	<p>度进行查询导出功能，应支持按照无照片学生、按学号、按身份证号、按高考考号导出学生照片功能；支持按学号、姓名、年级、学历层次、学生类别、院系专业、是否在籍、是否在校进行查询学生信息照片功能。</p> <p>个人信息修改申请开关：应支持维护学生个人信息修改申请开关，包括新建、修改、删除功能。其中新建开关中必填信息包括批次名称、开放时间、开放年级、是否在籍、是否在校、是否开放；选填信息包括学籍信息、银行卡信息、通讯信息、家庭信息、留学生信息，信息填写完成后进行维护批次内的白名单学生，支持添加、移除功能；支持对学生信息中的立即生效字段进行维护的功能。</p> <p>个人信息修改申请审核（院系）：应支持院系审核/批量审核学生提交的个人信息修改申请；支持院系查询、查看学生申请详情的功能；支持院系导出未确认学生名单的功能。</p> <p>个人信息修改申请审核（教务处）：应支持教务处审核/批量审核院系审核通过的学生提交的个人信息修改申请的功能；支持教务处查询、查看学生申请详情；支持教务处导出未确认学生名单的功能。</p> <p>信息核准及补录开关：应支持在信息核准及补录开关范围内学生录入家长信息的功能。</p> <p>班级信息</p> <p>应支持对行政班数据的维护管理功能，包括新建、修改、删除班级信息；新建班级信息的必填字段包括班级代码，班级名称，年级，院系，学历层次，学生类别，专业，有效时间范围；选填信息包括简称，方向，计划人数，备注功能；应支持下载模板、以模板格式导入班级数据、导出班级数据功能；支持以下模板、以模板格式导入班级学生数据、导出班级学生数据功能；应支持维护班级学生数据，包括移出、添加、保存、重置班级学生的功能；支持计算最新班级学生人数、打印班级学生名单功能；支持为班级批量设置辅导员、清除辅导员功能，同时支持下载模板，以模板格式导入辅导员信息的功能，便于对班级管理查询。</p> <p>班级查询：应支持查询、查看班级信息、维护班级学生数据、以excel格式导出班级信息、导出班级学生信息功能。</p> <p>奖惩管理</p> <p>处分管理与查询：系统应支持对学生处分管理功能，支持新增、修改、删除学生处分数据，主要处分信息包括学号，学年度，处分名称，处分类别，处分时间，备注，院系，是否启用，撤销时间；系统应支持导出学生处分数据，便于查询管理；为便于查询学生处分信息，应提供查询、查看学生处分数据，导出学生处分数据功能。</p> <p>奖励管理与查询：系统应支持对学生奖励管理，支持新增、修改、删除学生奖励数据功能，获奖信息包括学号，学年度，奖励名称，奖励文号，奖励类别，奖励时间，备注，院系，是否启用，撤销时间功能；系统应支持导出学生奖励数据功能；为便于查询学生奖励信息，应提供查询、查看学生奖励数据，导出学生奖励数据功能。</p> <p>学生统计</p> <p>系统应支持按年级、院系、学期维度进行统计、导出、打印在籍学生人数，在籍在校学生人数，学生人数分布情况，在校生人数统计功能。</p> <p>家长督学</p> <p>系统应支持维护家长信息功能，支持以家长号，家长姓名，姓名，学号，年级，班级，学历层次，学生类别，院系，专业，方向，状态等维度进行查询家长信息；维护功能应包括：添加，修改，删除，查看功能，支持对学生家长号进行设置激活，冻结状态；支持导出学生家长信息，下载系统模板，以系统模板进行导入信息，方便快捷。</p> <p>1.14. 学业预警</p> <p>预警类型：系统支持设置预警课程范围和对预警类型设置预警等级，并支持按阈值和占比两种方式设置预警规则的功能，要求支持学年不及格学分、学年不及格学分(比例)、学年不及格门数、学年不及格门数(比例)、学期不及格学分</p>	
--	--	--

		<p>、学期不及格学分(比例)、学期不及格门数、学期不及格门数(比例)、平均绩点过低、总不及格学分、总不及格学分(比例)、总不及格门数、总不及格门数(比例)的预警功能,并可对相关预警的阈值进行维护,学生界面可查看到相关的学业预警的情况。</p> <p>预警管理:系统应支持查询、导出、统计预警信息,支持管理员以学期为单位清除整个学期预警信息,支持管理员对单条或批量预警信息取消预警,恢复预警的功能。</p> <p>学业预警结果管理:系统应支持查询、导出学业预警信息,支持管理员以学期为单位清除整个学期预警信息,支持管理员对单条或批量预警信息取消预警,恢复预警,支持对学业预警信息进行发布,取消发布管理功能,也支持打印学业预警通知书功能。</p> <p>1. 15. 学分认定</p> <p>学分认定是指学生取得学校认可的学习成果,可认定为一定的学分。学分转换是指被认定的学分可以转换为人才培养方案要求修读的课程学分和成绩。</p> <p>学分认定开关及审核流程配置:系统应支持新建、修改、删除开关功能,用于按所属学期分类设置交流课程成果申请、非课程类成果申请、学分认定申请的开放时间;应支持设置申请学生范围、黑名单、白名单功能。</p> <p>成果申请审核:系统应提供对成果申请院系进行审核通过与不通过功能,审核通过之后进入下一级教务处进行审核,审核不通过则返回上一级申请,支持院系进行代理申请,支持查看审核结果。</p> <p>学分认定审核:应支持对学分认定申请及代理申请,查看审核结果,通过之后进入下一级教务处进行审核,审核不通过则返回上一级申请,支持查看院系及教务处审核结果;应支持对交流课程成果、非课程类成果(比如1+X证书)、辅修课程成绩学分认定申请的审核功能。</p> <p>非课程类成果维护:根据是否具有明确的学分或学时规定,可分为交流课程成果与非课程类成果,应支持新建、修改、删除非课程类成果进行维护功能。</p> <p>1. 16. 教职工</p> <p>教师管理</p> <p>系统应支持对教师数据的维护管理,校内教师及外聘教师,兼职教师的管理,查询,新增,修改,删除等功能。</p> <p>校内教师:系统应支持查询、查看教师详细信息;包括新增、修改、删除、导出、新增导入、更新导入、下载模板、以模板格式导入教师数据功能,新增的教师数据如果没有用户数据则系统默认生成;支持手动或自动合并同一名教师的信息功能,存在同一个教师有两个或两个以上工号的情况,提供一个依据教师身份证号,合并教师信息功能,将旧工号信息统一替换为新的工号,并将新工号的其他字段一并进行合并。支持配置新进教师信息同步字段,同步新进教师数据,设置再上传照片限制,批量上传照片,照片下载功能。</p> <p>校内教师查询:应支持查询、查看、导出校内教师数据的功能,包括教师工号、姓名、英文名、部门、教室类型、职称、职称等级、在职状态、是否任课、是否实验人员。</p> <p>外聘教师:应在外聘教师首页显示外聘教师模块所有的功能,支持新建、修改、删除、导出外聘教师申请;支持查询、查看教师详细信息功能,审核外聘教师申请功能,审核通过则生成正式教师数据和用户数据。</p> <p>兼职教师:系统应在兼职教师首页显示兼职教师模块所有的功能,支持新建、修改、删除、导出兼职教师申请;支持查询、查看兼职教师详细信息功能,审核兼职教师申请功能,审核通过则生成正式教师数据和用户数据。</p> <p>教师学期信息:系统应支持按学期,姓名,工号,部门,职称,教师类型,学历,职称等级,学位,是否任课,在职状态进行查询、导出教师信息详情。</p> <p>教师上传照片审核:系统应支持教师上传照片申请,管理员可进行审核通过与不通过功能。</p> <p>1. 17. 教学质量</p> <p>系统应支持多维度评教管理功能,包括学生评教、督导评教、同行评教,教师评学,应支持基于学生评教、督导评教、同行评教、领导评教,教师评学等模</p>	
--	--	---	--

	<p>式进行多维度评教统计分析。</p> <p>授课计划 系统应支持添加、修改、删除、预览授课计划模板的功能。同时支持教师在线填写授课计划，管理员可在系统内对授课计划的审核流程进行配置，相关人员对授课计划进行审核，审核通过之后支持查看授课计划，审核不通过可退回院系或教师编写。</p> <p>课程小结 系统支持添加、修改、删除、预览课程小结模板的功能。同时支持教师在线填写课程小节，管理员可在系统内对课程小结的审核流程进行配置，相关人员对课程小结进行审核，审核通过之后支持查看授课计划，审核不通过可退回院系或教师编写。</p> <p>量化评教 系统应支持学生评教、同行评教、督导评教，领导评教的管理功能；系统支持维护评教问卷的功能，包括新增、修改、删除问题类别、选项组、问题信息、问卷信息、问卷评价标准的功能。支持问卷与教学任务的绑定、解除绑定以及评教开关的维护。管理、查询、实时统计学生评教、院系评教进度，多维度分析最终评教结果的功能。</p> <p>评教统计 统计规则设置：系统应支持设置量化评教的组成成分、比例、优先匹配顺序的功能，规则设置时，设定量化评教中学生评教、同行评教、督导评教的组成成分比例。 评教结果：系统应支持查询、删除学生评教、同行评教、督导评教结果的功能，将评教结果置为有效或者无效，支持按学期、评教类型统计教师评教结果，量化统计评教结果功能。 教师评教统计：系统应支持按学期、评教类型、教学任务统计教师的评教问卷信息及得分情况的功能，统计信息包括每个问题的选项百分比和所有主观题的评论内容；支持查看统计结果详情，发布及导出教师评教结果的功能。 量化评教统计：系统应支持按学期、教学任务统计教师的综合评教信息功能，统计信息包括课程排名、每个评教类型获得分数，比重等；支持查看统计信息详情，发布及导出量化评教结果的功能； 院系评教统计：系统应支持按学期、评教类型统计院系的问卷总数及得分信息功能；支持查看历史评教得分趋势图，查看及导出统计结果详情的功能 全校统计：系统应支持按学期、评教类型统计全校问卷总数及得分信息的功能； 教师分析：系统应支持按学期查看某教师某学期下各个任务的评教得分及总分趋势图，查看某教师历届任务，查看某教师某学期下各个任务的各问题类别得分，查看某教师历届任务的各问题类别趋势图的功能。 课程分析：系统应支持查看某课程某学期下的评教得分，查看某课程历届的评教得分及趋势图的功能； 实时测评数据(行政班)：应支持对实时测评数据(行政班)打印、导出功能； 评教任务实时回收率统计：应支持对评教任务实时回收率统计导出、打印功能； 实时测评数据(学院)：应支持对实时测评数据(学院)导出、打印功能。 教师课程测评成绩：系统应支持对教师课程测评成绩数据进行初始化，查看及导出功能。 评测结果分析：系统应支持对评测结果初始化分数，查看及导出功能； 教师评学：系统应支持任课教师对所授课的班级进行评学打分，根据班级的平均得分来看班级的学风，支持院系和教务处进行结果统计，并支持批量导出和打印评价表。 教师评学问卷题库：系统应支持查询、新建、修改、删除问题的功能，可以设置主观题、客观题。 教师评学问卷管理：系统应支持查询、查看、新建、修改、删除、问卷预览、教师评学问卷的功能，可以在问卷中设置多个主观题、客观题；在评教开始后</p>	
--	--	--

		<p>，不可修改问卷的功能。</p> <p>教师评学批次设置：系统应支持新建、修改、删除教师评学批次的功能。批次信息包括批次名称、开放时间、是否开放、主观题是否必填、是否评价非同一专业的班级、教师评学问卷、备注。</p> <p>教师评学院系进度：系统应支持按照学期、批次、教师部门查询、查看教师评学院系进度的功能，支持导出、打印教室评学院系进度表。</p> <p>教师评学教师进度：系统应支持按学期、批次、教师查询、查看教师评学教师进度的功能，可导出、打印教师评学教师进度表。</p> <p>教师评学结果：系统应支持查询、查看、删除、导出、打印教师评学结果及教师评学结果统计的功能；</p> <p>教师评学结果统计：系统应支持查询、导出、打印教师评学统计结果功能；</p> <p> 网上问卷调查</p> <p>系统应支持网上问卷调查功能，可对问卷问题进行设置，可设置主观题和客观题，对题库进行维护，可根据题库进行组卷，可设置问卷说明，支持在线预览问卷；支持对问卷调查批次设置功能，包括开放调查时间，问卷调查用户范围，绑定问卷的选取，提供对问卷调查结果、院系问卷统计和调查问卷分析功能。</p> <p>1.18. 工作量</p> <p>教师工作量是衡量教师在教学工作中所完成工作的一个数量级指标，它的值是由系数和公式决定。每个系数种类可以有很多，总体分为属性系数和范围系数；系数有：职称（每个职称对应一个系数，这个系数是固化的）、教师授课班人数、教师工龄、教师年龄、教师所授课程等。公式是在计算教师工作量前设定好的，可以进行修改。</p> <p> 系数设置</p> <p>系统应支持新建、修改、删除、配置教师工作量属性系数的功能，支持新建、修改、删除、配置教师工作量范围系数的功能。</p> <p> 公式设置</p> <p>系统应支持配置、修改教师工作量计算公式的功能。</p> <p> 实践任务指定人数</p> <p>系统应支持按学期对实践任务进行指定人数或取消指定人数。</p> <p> 任务绑定公式(实践课)</p> <p>系统应支持按学期内实践课任务进行公式设置及清除功能。</p> <p> 任务绑定公式(理论课)</p> <p>系统应支持按学期内理论课任务进行公式设置及清除功能。</p> <p> 按时间段计算理论工作量</p> <p>系统应支持按学期时间段计算理论工作量。</p> <p> 按时间段查询理论工作量</p> <p>系统应支持按学期时间段查询理论工作量。</p> <p> 工作量批次（时间段）</p> <p>系统应支持按时间段添加或删除工作量批次，支持计算当前时间段的工作量。</p> <p> 工作量计算</p> <p>系统应支持管理员添加（批量生成或手动）、修改、删除、自动计算以及清空教师工作量、实践工作量计算及清空实践工作量功能。</p> <p> 工作量管理</p> <p>系统应支持导入、修改工作量，并支持增加其他类型工作量的功能。</p> <p> 院系核算工作量</p> <p>系统应支持院系可对教师工作量进行确认，院系教务秘书可以对本院系开设课程的上课教师的教学工作量进行确认；院系教务秘书可以对本院系开设课程的上课教师的教学工作量进行核算和修改，核算完成提交教师确认、撤销提交按钮，支持核算已申报的教师工作量功能。</p> <p> 院系审核工作量</p> <p>系统应支持院系审核已提交工作量，审核通过与不通过。</p> <p> 教务处审核工作量</p>	
--	--	---	--

		<p>待院系审核通过之后，教务处进行审核，如审核不通过该条任务申请返回上一级申请人。</p> <p>历年工作量记录 系统应支持教师工作量的统计与历年工作量的查询，按照教师工号、教学单位、教师类型查询，并支持导出、打印功能。</p> <p>学期工作量查询 系统应支持查询、查看、导出、打印学期工作量的功能。</p> <p>1. 19. 系统管理 系统管理为系统管理员提供实时监控系统运行的有效手段，涉及到数据字典、流程管理、用户管理、权限管理、参数设置与系统日志等。</p> <p>1、提供基础代码管理，对系统中基础代码和基础信息的维护管理功能，能维护系统国家标准、校内标准、行业标准、教育部标准4大类基础代码表。</p> <p>2、提供用户权限管理，维护系统用户操作权限，支持按照角色对功能权限进行分配，能按照校区、院系、年级、专业设置用户的数据权限范围，权限分离清晰、明确。</p> <p>3、提供账户管理，支持新增、修改、删除用户的功能，无用户数据则不能登录系统。能设置用户的登陆信息包括登录名, 状态, 姓名, 邮箱, 生效时间（开始时间）；也可以设置用户密码过期时间，在有效期内，用户可以正常登陆，超出有效期，则用户冻结或则用户密码失效。</p> <p>4、提供日志查询功能，能更好的保障系统及其数据的安全性。可以基于用户、IP对系统进行管理，提供查看重要数据（如排课数据、选课数据、成绩数据等）的操作日志功能，可查询的日志内容包括：修改时间、使用人（用户及IP）、操作模块、修改内容等。</p> <p>5、提供智能监控功能，能实时监控用户的登陆情况，包括用户ip，操作系统以及浏览器版本，在线时长等信息，查询用户的历史登陆情况，为管理员提供用户活动数据，并在需要的时候，可以对某个用户的上线情况进行跟踪。提供系统运行信息，包括运行状态，服务器内存使用情况，当前线程数等运行参数，为系统的运行管理提供便捷；</p> <p>6、提供系统参数配置功能，可以设置文件上传路径设置功能，能自定义设置学生照片、教师照片、实习报告、毕业设计报告等文档在服务器的保存路径。同时支持学生照片，教学大纲，课程小结，课程计划的上传的文件路径设置。</p> <p>7、提供流程管理功能，提供系统业务流程（例如论文流程、课程大纲管理流程）的配置管理功能，实现流程的动态配置。支持图形化的流程配置界面，设置各个流程节点，使用角色，支持添加，修改，删除和部署流程模型，支持流程模型的冻结和激活设置。</p> <p>8、提供发布通知公告的功能，实现按不同用户类型推送不同的公告信息的功能。提供添加、修改、删除、查看面向学生、教师、管理员公告。公告数据必填字段包括公告标题, 公告内容；选填字段为学生类别，所在院系；</p> <p>9、提供站内消息发送功能，实现系统内消息的发送与接收，提供维护教务系统内站内信功能（发送站内信、接受站内信、查看站内信、删除站内信），并可以根据用户角色来限制发送信息的范围时间。</p> <p>10、提供发布文件的功能，实现上传、删除、查看面向学生、教师、管理员系统文档；新增时必填信息为学生类别，所在院系，上传文件路径；</p> <p>11、系统需支持管理员自定义设置系统默认每页展示数据条数，支持自定义字段显示，例如显示界面共有多个字段，可以任意选择需显示的字段，并支持通过拖拽字段自定义字段显示宽度。</p> <p>12、支持邮箱、短信、app和微信推送设置和消息模板设置，可推送的信息包括但不限于课表发布提醒（面向老师和学生），退课提醒，考试安排发布，监考安排发布，成绩发布，调课发布。 支持消息留言板功能，学生端可以发布消息留言，管理员进行问题回复。</p> <p>13、系统支持对教师数据和学生数据（个人信息、联系方式、家庭信息）进行脱敏加密，能针对用户配置信息脱敏查询权限。</p> <p>14、系统应支持快捷入口自定义功能，并且能够通过拖拽方式对各快捷入口进</p>	
--	--	---	--

		<p>行显示顺序的调整；应能够支持记录最近访问的功能（至少包括十个），在任一界面均可调取最近访问功能，且每个访问功能可以展示多久前访问的，系统根据访问时间由近及远进行排序展示，点击相应功能可快速访问相应功能界面；系统应支持管理员可以在任何操作界面进行功能菜单的检索，应支持模糊查询，输入查询过程中能够实时展示相关功能菜单，帮助操作人员快速定位所需功能。</p> <p>15、支持消息留言板功能，学生端可以发布消息留言，管理员对学生提出的问题进行回复和删除操作。</p> <p>1. 20. 报表设计</p> <p>系统支持国家要求和教学过程常用的表格数据（学籍报表、开课情况统计、成绩统计、教师课表分析、选课情况报表、重修报表、考务统计报表、其他报表情况）。</p> <p>系统支持用户自主设计报表，采用积木报表设计器进行表格设计；支持数据库数据集管理，提供类EXCEL设计模式，用户可自主编写sql，可以所见即所得的设计出任意复杂的表样，轻松实现复杂报表。</p> <p>1. 21. 移动端</p> <p>提供移动端教务常用服务。实现教师和学生用户常用功能的移动端服务功能。移动端服务对接学校校园移动门户平台，实现单点、消息、事务、资讯等对接（提供承诺函并加盖投标人公章）。</p> <p>（1）学生端服务</p> <ol style="list-style-type: none"> 1)我的学籍信息：应提供学生查看学籍信息的功能； 2)我的课表：应提供学生查看个人课表的功能；应提供学生查看未安排课程的功能；应提供学生查看上课名单的功能； 3)选课退课：应提供学生在开放时间范围内进行选课、退课的功能； 4)我的考试信息：应提供学生查看个人考试安排的功能，包括当前学期和历史学期的考试安排信息； 5)我的成绩信息：应提供学生查看个人成绩信息的功能； 6)我的培养方案：应提供学生查看个人培养方案详情信息的功能； 7)我的培养方案完成情况：应提供即时查看方案修读情况，包括整体情况、已完成、待完成； 8)我的学业预警：应支持学生按学期查看个人学业预警信息； 9)学生评教：应提供学生选择评教学期，并对此学期进行总结性评教的功能；应提供学生查看已评信息的功能； 10)免修申请：应提供学生发起免修申请并查看审核结果的功能； 11)免听申请：应提供学生选课上课时间冲突时进行免听申请并查看审核结果的功能； 12)学籍异动申请：应提供学生发起学籍异动申请并查看审核结果的功能； 13)缓考申请：应提供学生提交缓考申请并查看审核结果的功能； 14)借教室申请：应提供学生发起借教室申请并查看审核结果的功能；应提供学生提交提前归还教室的功能； 15)空闲教室查询：应提供学生查询空闲教室的功能； 16)全校教室课表查询：应提供学生查询全校教师课表详情信息的功能； 17)全校专业培养方案查询：应提供学生查询全校专业培养方案详细信息的功能； 18)全校开课查询：应提供学生查询全校开课详情信息的功能； 19)校历查询：应提供学生查询校历的功能； 20)作息查询：应提供学生查询作息时间表的功能； <p>（2）教师端服务</p> <ol style="list-style-type: none"> 1)我的个人信息：应提供教师查看个人详情信息的功能，包括基础信息、联系信息、家庭信息和在校信息四种类型的信息； 2)我的考试信息：应提供教师查看个人监考、巡考安排详细信息的功能；应提供教师查看我的教学任务考试安排情况的功能；应提供教师查看考生名单的功能； 	
--	--	---	--

		<p>3)我的课表：应提供教师查看个人课表信息的功能；应支持教师查看上课名单的功能；</p> <p>4)成绩查询：应提供教师查看所任课程的学生成绩的功能；</p> <p>5)我的工作量：应提供教师按学期查询个人工作量并进行工作量确认的功能；</p> <p>6)评教结果查询：应提供教师查询评教结果详情信息的功能；</p> <p>7)借教室申请：应提供教师提交借教室申请的功能；</p> <p>8)空闲教室查询：应提供教师查询空闲教室的功能；</p> <p>9)校历查询：应提供教师查询学期校历的功能；</p> <p>10)作息查询：应提供教师查询作息时间表的功能；</p> <p>11)调停课申请：应提供教师发起调停课申请并查看申请结果的功能；</p> <p>12)全校教室课表查询：应提供教师查询全校教师课表详情信息的功能；</p> <p>13)全校专业培养方案查询：应提供教师查询全校专业培养方案详细信息的功能；</p> <p>14)全校开课查询：应提供教师查询全校开课详情信息的功能。</p> <p>(3)管理端服务</p> <p>1)空闲教室查询：应提供管理员查询空闲教室的功能；</p> <p>2)校历查询：应提供管理员查询学期校历的功能；</p> <p>3)作息查询：应提供管理员查询作息时间表的功能；</p> <p>4)借教室申请：应提供管理员提交借教室申请的功能；</p> <p>5)借教室审核：应提供管理员查看审核借教室申请的功能；</p> <p>6)调停课审核：应提供管理员查看审核调停课申请的功能；</p> <p>7)缓考审核：应提供管理员查看审核缓考申请的功能；</p> <p>8)免修审核：应提供管理员查看审核免修申请的功能；</p> <p>9)免听审核：应提供管理员查看审核免听申请的功能。</p> <p>(4)公共服务</p> <p>1)通知公告：应提供学生、教师、管理员查看通知公告的功能；</p> <p>2)消息提醒：应提供学生、教师、管理员查看消息提醒信息的功能；</p> <p>3)我的日程：应提供学生、教师、管理员查看个人日程信息的功能。</p> <p>(5)角色权限</p> <p>1)教职工身份账号，可以根据需要分配不同角色，角色切换功能也相应改变。</p> <p>1. 22. 其他服务</p> <p>(1)提供单点登录接口，实现同学校统一身份认证平台的集成。</p> <p>(2)按照学校统一的信息标准实施，提供对接其他业务系统的数据采集视图，包含全部数据结构、字典、字段说明文档。</p>	
9	<p>科研管理系统</p> <p>科研管理系统</p>	<p>1. 工作首页</p> <p>包括待办事务、通知公告、科研统计、业务流程、最近浏览等五部分，是各级管理员的各项工作提醒界面。</p> <p>2. 项目管理</p> <p>科研项目管理包括纵向项目、横向项目、校级项目三部分：</p> <p>纵向项目：纵向项目主要是建立我校的项目库，针对已批复立项的项目中后期进行管理。具体包括：项目立项、项目中检、项目变更、项目结项、项目分类等。</p> <p>横向项目：横向项目管理是指我校对外的企事业单位合作项目的合同管理过程，在我校管理中又称“合同管理”。合同管理主要包括对进款合同和出款合同的管理，具体包括合同备案、合同变更、合作单位资质以及合同分类管理。</p> <p>校级项目：校级项目主要实现对学校资助完成的项目的全流程管理。主要包括：项目申报、项目评审、项目立项、项目变更、项目中检、项目结项。</p> <p>3. 科研经费管理</p> <p>经费管理是科研管理中的重要组成部分，包含银行到款信息登记、查询、统计等，支持Excel批量导入；批量到款可由科研管理人员网上批量分配，支持拨款单导入；可根据项目类别设置其各类费用提取参数和方案。项目入账登记时，各类费用自动提取、记录，可手动调整分配。</p> <p>4. 科研成果管理</p>	1

		<p>科研成果管理是对科学研究中产生的各类成果进行管理，主要包括学术成果、知识产权、成果获奖、学术交流四部分：</p> <p>1. 科研成果：科研成果包括对论文成果、研究报告、著作成果、艺术作品等成果的管理。所有类型的成果支撑材料都可以以附件的形式上传到系统中，可以为学校、学院的各类工作直接提供支撑。</p> <p>2. 知识产权：知识产权主要包括对专利、著作权、标准、集成电路布图、药证、新品种等成果的管理。</p> <p>3. 成果获奖：成果获奖是对学校组织成果进行报奖的流程管理以及对获奖后的获奖情况进行管理。包括国家级、省部级等获奖情况信息登记、审核、查询、导入导出以及统计分析。</p> <p>4. 学术交流：学术活动是对学校科研学术交流的管理，包括主办会议、学术讲座、参加会议和合作研究四部分。以及对各种学术交流活动相关信息登记、审核、查询、导入导出以及统计分析。</p> <p>5. 科研统计 兼容主管教育厅要求上报的教育部年度科研统计数据，系统能直接完成教育部统计数据生成和上报工作。</p> <p>6. 科研考核 系统实现对考核全过程的管理，包括建立考核批次、导入考核人员和考核机构、启动考核、对考核进度进行监控、结束考核、考核数据备案入档等。</p> <p>7. 基础资源 科研队伍：科研队伍是对科研人员、组织机构的管理，包括科研人员、专家人才、组织结构、职称类别设置四部分。 基础平台：基础平台是指对实验室、研究基地、研究中心、工程中心等科研平台的管理。包括平台的基本信息、平台简介、人员列表、规章制度、成果列表、获奖列表、项目列表、仪器设备、开放交流、平台年报这十个内容。</p> <p>8. 其他要求 要求系统接口开放，按照学校要求对接包括但不限于融合服务门户、校园移动门户、数据中台、业务中台及其他业务系统，包含数据集成、统一认证、消息事务提醒等，对接费用包含于本次报价，提供承诺函并加盖公章。</p>	
10	实验室综合管理系统	<p>实验室管理系统</p> <p>具体功能要求：</p> <p>1) 实验室基础信息管理平台</p> <p>1.1, 实验室基础信息管理 分级管理:提供了实验中心、建制实验室、实验分室三级管理，用户可手工指定管理级别、满足教育部数据上报要求和日常便捷管理的需要； 基本信息：分级列出学校学院组成，实验室及实验分室设置，以及实验房间数、房间面积、仪器设备台套数、仪器设备总值、面向专业、承担的实验课程、开出实验项目等的统计信息。通过基本信息子模块，所有实验室的信息一目了然，还可以通过逐级打开，查看某个实验室或实验分室的详细信息。 规章制度：分类别列示学校及各实验室与实验室管理工作相关的规章制度，提供标题的关键字检索功能。 用房信息：支持登记实验用房基本信息，如：房间号、名称、类型、使用面积、建筑面积、所属实验室，全面管理实验室用房信息，建立用房信息体系。</p> <p>1.2实验室队伍管理：提供实验室专职、兼职人员信息化管理平台，实现实验人员岗位日志管理与汇总，实验人员基本信息的管理，人员工作量统计，实验室人员结构统计分析，岗位日志、任职管理等管理功能，相关权威数据从人事、科研等系统获取。 人员基本信息：提供人员基本信息的维护、浏览及检索功能。通过设置所属实验室，将人员设置为实验室专职人员。可以根据编号、姓名、职称、文化程度、专业方向、所属实验室等信息进行人员的快速检索。 实验室人员任命管理：可单独或批量任命指定实验室的专职或兼职工作人员，可设置任职期限和任职文号，同时可指定工作人员的角色以及分配系统操作功能；</p> <p>1.3仪器设备基础信息管理：登记仪器的类别、名称、型号、规格、数量、价</p>	1

	<p>值、仪器即时状态、所属管理员、存放位置、学习资料等详细信息。</p> <p>1.4危险源管理 危险源分类管理：需支持添加、编辑、删除危险源多级分类子项管理。支持按分类名称搜索查询并以列表形式呈现，系统提供的标准Excel模版进行导入（根据管理需要增加等级设置）。 风险点管理：需支持添加、编辑、删除风险点信息（风险点代码、分值、说明），支持按代码和名称搜索查询。 实验室危险源管理：需支持按实验室添加危险源、采取的措施/处理结果、支持勾选已添加的风险点信息、支持添加多个实验室相关责任人。支持按实验室编号、名称、危险源级别、危险源分类和有效期进行搜索查询，根据实验室危险源和风险点情况,设置实验室房间分级分类管理。</p> <p>1.5应急预案管理 事件分类管理：需支持基于危险源分类对事件分类进行添加、编辑、删除操作，支持按危险源分类、事件分类名称进行搜索查询。 应急预案管理：可对应急预案信息进行添加、编辑、删除操作，内容需包含预案标题、编号、危险源类别、事件类别、等级、应急措施内容，对应的实验分室，支持预案附件的上传。</p> <p>1.6安全设施管理 设施类别管理：需支持对设施类别进行添加、编辑、删除操作，内容需包含类别名称、编号、简称、说明； 安全设施信息管理：需支持对安全设施进行添加、编辑、删除操作，内容需包含设施名称、编号、类别、安装地点、管理员、备注信息和图片。</p> <p>1.7安全责任人管理：需支持对安全类别、部门、中心、分室的安全责任人进行添加、编辑、删除、查询操作。</p> <p>1.8“我的工作台”：系统可提供“我的工作台”界面统一显示综合管理系统及相关业务系统的待处理任务数量及任务处理进度，并可以图表及分析图形的形式显示相关统计数据，同时提供相关功能快捷菜单，点击后直接跳转至该功能操作界面。</p> <p>2) 数据报表中心管理 查询统计：查询统计包括实验课表查询、使用开放刷卡记录查询与统计、预约信息、实验教学信息查询与统计、实验室基本信息查询与统计、仪器设备信息查询与统计、管理日志查询与统计等，查询结果均可导出数据文件以做备案，可以按名称或功能搜索仪器设备或实验室。 统计报表：能按照用户要求提供灵活的信息统计查询、统计报表、各类图表及数据导出功能。 上报报表：符合教育部上报要求中的七个基础报表及两个综合报表的标准模板，以便进行数据管理与上报。</p> <p>系统设置管理 (1) 初始化设置 学期设置：根据校历创建当前学期和新学期起止时间，可查看历史学期的设置； 节次管理：创建和查看每个节次的起止时间，方便管理员对计划内教学预约排课和计划外开放性实验设置时间。</p> <p>(2) 基础数据 通用基础信息批量外部导入：部门信息、行政班级、选修班级、学生信息、教师信息、实验室信息、课表信息、教学任务等。 数据同步：支持通过第三方接口系统直接同步到本系统，以保证系统平台运行的数据完整性和统一性，便于查询统计。</p> <p>(3) 权限管理 角色与权限管理方案：采用多级角色管理，不同角色赋予不同的管理权限，相同角色还可以按职责进行权限的细化设置。 权限设置：为本系统中的任意管理功能创建具体操作权限内容，也可以根据具体使用需要自定义每个功能块的存放位置</p>	
--	---	--

	<p>以方便操作使用。</p> <p>3) 数据交互中心</p> <p>3.1实现系统的集成和各个系统之间的数据共享，提供有效的决策支持数据，需要建立基于数据管理和利用的综合性技术方案的共享数据中心，在用以存放大量数据的同时有效地将数据管理起来，并提供数据访问的手段，为系统集成和各个系统之间的数据共享提供平台，保证数据的及时性、完整性和一致性。</p> <p>3.2系统必须遵循学校的统一信息标准，开放系统数据接口，能与学校的统一身份认证平台、统一信息门户实现无缝整合，能与学校其它相关系统（如智慧校园、教务系统、资产管理系统、一卡通门禁系统等）数据共享与数据交换，预留移动应用功能模块的接口。</p> <p>4) 其他</p> <p>集成对接：要求系统接口开放，按照学校要求对接包括但不限于融合服务门户、校园移动门户、数据中台、业务中台及其他业务系统，包含数据集成、统一认证、消息事务提醒等，对接费用包含于本次报价，提供承诺函并加盖公章。</p> <p>实施服务：包含软件安装、部署、培训等</p>	
<p>大型仪器设备共享平台</p>	<p>1. 开放设置管理</p> <p>1.1基础设置：可根据每台仪器设备的实际情况，通过系统对不同仪器进行个性化的开放设置，设置仪器设备是否开放、测样方式、是否收费、开放/排除时间、机组人员等基础开放参数；</p> <p>1.2自主上机设置：可针对自主测样方式设置预约规则、预约显示内容、收费规则等自主上机开放规则；</p> <p>1.3送样检测设置：可针对送样检测方式设置预约规则、预约显示内容、收费规则等送样检测开放规则；</p> <p>1.4收费标准设置：系统必须支持针对不同的仪器设备、测样方式、测试项目，自定义设置检测项目名称、检测项收费标准、检测内容等规则，同时支持基础费率及各检测项目费率累加模式。</p> <p>1.5收费标准的设置需满足各类仪器设备开放收费需求，无需独立开发程序或编写脚本模式，无需二次开发，通过用户自主操作即可完成多样化的计费规则设置；</p> <p>1.6提留比例设置：可根据学校实际情况对各台仪器设备设置不同的提留比例（如学校20%、机组人员15%、耗材25%、设备维护维修40%）；</p> <p>2用户管理</p> <p>2.1注册课题组：相关授权人员可通过系统注册课题组，组成成功后，系统将自动生成课题组经费账户，课题组成员可使用经账户进行仪器预约；</p> <p>2.2课题组成员管理：课题组负责人可通过系统添加、导入、删除课题组成员信息，也可以设置由学生申请，导师审批通过后加入课题组；</p> <p>2.3课题组信息管理：可通过系统设置消息提醒功能，将仪器使用情况、缴费通知等消息以站内信息的发送发至课题组负责人；</p> <p>2.4校外用户注册：校外用户可通过前台网站页面填写用户名、密码、姓名、单位、发票抬头、联系电话、地址等信息注册；</p> <p>2.5校内用户注册：用户可通过系统，填写并完善相关个人信息，学生需导师审核；</p> <p>3仪器培训管理</p> <p>3.1培训设置：管理人员可在仪器设备开放设置中对每台仪器进行是否强制培训设置，开启强制培训设置后，预约人在进行该仪器自主上机预约前必须进行相关培训；</p> <p>3.2培训调查：预约人在参加培训前需要参与培训调查，管理人员可通过系统了解到希望参加该仪器设备培训的人数；</p> <p>3.3培训管理：管理人员可通系统发布培训公告至前台信息门户中心，预约人可在规定时间内参加仪器培训报名，管理人员可通过系统查看报名人数，并对报名人员进行审核，审核通过的预约人可参加仪器现场培训；</p> <p>3.4资格证书设置：管理人员可通过系统添加资格证书，可设置资格证书是/否启用、是/否永久有效、证书名称等；</p>	<p>1</p>

	<p>3.5资格证书管理：管理人员可根据人员培训情况，针对每台仪器设备按用户或课题组签发证书，也可以对每位人员按仪器签发证书；获得仪器培训资格证书的用户或课题组成员将具备仪器自主上机预约及使用资格。</p> <p>4信誉积分管理</p> <p>4.1自动扣分设置：为规范用户实验行为，系统需具备信誉积分管理功能，管理人员可通过系统对迟到、延时、离开未刷卡、未在规定时间内使用仪器等行为进行扣分规则设置；</p> <p>4.2手动扣分：管理人员可根据实际情况对预约用户行为进行手动加分或扣分处理；</p> <p>4.3扣分记录查询：系统需自动生成扣分记录，并以列表形式呈现，同时支持查询功能；</p> <p>5仪器预约管理</p> <p>5.1仪器查询：系统前台信息门户中心需以列表形式呈现所有开放仪器设备信息，并支持按学院、学科等方式对仪器设备信息进行分类显示；预约用户可根据仪器设备名称、关键字、价格等条件搜索到相关仪器设备；</p> <p>5.2自主操作预约：预约用户可通过前台信息门户中心以月表形式选择预约日期，预约月表界面可通过不同颜色展示仪器每天的开放状态，并显示每天已预约时间及剩余预约时间；预约用户可选择所预约日期的具体时间段及支付方式，并根据该仪器自主预约显示设置内容填写相关预约基本信息；可根据该仪器收费标准设置内容填写相关检测项目及检测要求，然后提交预约申请待审批；课题组导师及管理可管理员可通过系统查看到预约人的预约申请信息；</p> <p>5.3送样检测预约：预约用户可通过前台信息门户中心对仪器进行送样检测预约，如仪器设备的预约排队模式设置为月表模式，系统将以月表形式提供用户选择预约日期，并通过不同颜色展示仪器每天的开放状态，并显示每天已预约测样数量；如所预约仪器设置为排队模式，系统将显示目前排队人次及样品总计份数；预约用户可根据该仪器送样检测显示设置内容，填写支付方式、检测类型等相关预约基本信息；还可以可根据该仪器收费标准设置内容填写相关检测项目及检测要求；</p> <p>5.4现场预约：预约人可在管理员协助下，通过系统现场填写预约基础信息、仪器使用信息、测试项目信息，实现仪器设备现场预约；</p> <p>5.5预约审批管理：系统需支持系统自动审核通过、导师审管理有最终决定权、导师管理都必须审等三种或以上预约审核方式；</p> <p>6仪器使用过程管理</p> <p>6.1自主上机使用过程管理：大型仪器设备共享管理系统必须支持与智能物联网设备的联动使用，同时可将智能物联网设备采集的相关数据同步至管理系统，实现对自主上机仪器使用的过程化管理；</p> <p>6.2送样接收：样品接收人员或仪器管理员接收到申请测试的样品后，如样品实际情况与预约用户申请单中的信息不符，可与用户确认后，通过系统对申请单中的测试项目、检测信息、样品信息进行修改；如无疑义则可通过系统进行确认收到样品操作；</p> <p>6.3结果登记：样品测试完成后，管理人员可通过系统填写检测结果、CMA或数据报告检测项目描述、检测条件等检测结果信息并上传原始数据，完成检测结果登记；</p> <p>6.4测试报告审核：具备审核权限的管理人员可对登记的样品检测结果信息进行审核，如有疑义可通过系统对检测结果信息进行修改，如无异议可进行审核通过；</p> <p>6.5测试报告管理：系统可针对审核通过的测试结果信息，自动生成学校规定格式的测试报告；系统需支持检测报告下载、归档、打印等操作，并可对申请人通过邮件或站内消息等方式作出提醒；</p> <p>6.6业务信息查询：具备相关权限的管理人员可输入预约单号查询每条预约检测的进度信息。</p> <p>7费用管理</p> <p>7.1收费核定管理：系统需依据各仪器的开放收费标准自动生成测试费用，管</p>	
--	--	--

	<p>理人员可结合仪器测样过程实际情况，对仪器的使用详情及测试项目进行修改、新增、删除、核定等操作，生成最终测试费用；</p> <p>7.2缴费管理：相关管理人员可通过系统对已核定的收费信息进行单笔或批量缴费结算操作，系统需以列表形式呈现预约用户确认情况、缴费状态、缴费方式及缴费时间等信息；</p> <p>7.3账户管理：可通过系统填写相关账户信息，实现开设或新增个人及课题组账户；同时可实现对相关账户进行信息修改、充值、交易记录查看、课题组成员查看等操作；</p> <p>7.4消费记录查询：用户可通过系统查询到每一笔充值、测试、账户开设等相关消费记录，并可通过相关条件进行检索；</p> <p>7.5资金冻结管理：系统需以列表形式呈现预约单号、资金账户、冻结金额、冻结时间等资金冻结信息，并可对其进行单笔或批量解冻操作；</p> <p>7.6充值优惠管理：可通过设置用户类型、充值范围、优惠比例等信息，进行充值优惠规则设置；</p> <p>7.7退/存款审批管理：管理人员可通过系统对预约用户的充值及退款申请进行审批操作；</p> <p>7.8折扣管理：系统需提供针对预约人或预约仪器进行相关折扣规则的设置。</p> <p>8查询统计</p> <p>8.1预约信息统计：系统需支持对预约信息进行自动汇总统计，可按预约人、导师、课题组、用户类型等条件对预约信息进行分类统计，并可一键生成统计图表；</p> <p>8.2使用信息统计：系统需支持对使用信息进行自动汇总统计，可按课题组、仪器、机组、使用人、管理员等条件对使用信息进行分类统计，并可一键生成统计图表；</p> <p>9服务评价管理</p> <p>9.1服务评价：预约用户在进行费用确认后，可对机组服务人员的服务情况，通过服务时间、服务态度、服务质量几个方面进行在线评价，服务评价采用打分的方式进行，并可填写相关建议后完成服务评价操作；</p> <p>9.2服务评价统计：系统需支持按仪器或机组对打分人次、平均分、服务时间满意率、服务态度满意率、服务质量满意率等服务评价信息进行自动汇总统计；需以列表形式呈现预约编号、使用仪器、管理员、服务态度、服务质量、评语等服务评价记录信息，同时可通过相关条件对服务评价记录进行检索。</p> <p>10移动应用平台</p> <p>10.1通过校园移动门户实现对仪器设备的在线检索、实时预约、审批、信息查询等管理。</p> <p>10.2公共信息：系统平台可以推送如新闻公告等信息到移动端，方便用户及时便捷的查看到相关信息；</p> <p>10.3仪器设备检索：管理系统内所有以开放的仪器信息均需同步至移动端，预约用户可通过移动应用进行仪器设备资源的在线查询与检索，查看具体仪器设备名称、仪器负责人、所在位置、技术指标、收费标准等信息；系统支持用户对常用仪器进行关注，方便下次查找；</p> <p>10.4仪器预约：预约人可以通过移动应用进行在线预约操作；</p> <p>10.5预约审批：具备权限的管理人员可通过移动应用查看相关预约信息，并进行审批操作；</p> <p>10.6信息查询：预约用户可通过系统查看个人的历史预约记录、使用记录、送样记录、最新预约的审批状态、历史缴费情况等相关信息。</p> <p>11其他</p> <p>集成对接：要求系统接口开放，按照学校要求对接包括但不限于融合服务门户、校园移动门户、数据中台、业务中台及其他业务系统，包含数据集成、统一认证、消息事务提醒等，对接费用包含于本次报价，提供承诺函并加盖公章。</p> <p>实施服务：包含软件安装、部署、培训等</p>	
--	--	--

	<p>1、基础信息管理</p> <p>(1) 安全类别：可根据学科专业需求，新增、修改、删除安全类别，同时可将安全类别与实验室进行关联。</p> <p>(2) 学习资料：系统支持对安全学习资料关联安全类别管理。</p> <p>(3) 安全题库：提供单选、多选、判断等题型及答案解析的录入与批量导入，并可不同题目与安全类型相关联。</p> <p>2、在线学习管理</p> <p>(1) 学习资料下载：通过实验安全准入平台，师生用户可在线学习规章制度、通知公告等安全相关内容；根据类别下载文档、视频、图片等形式的学习资料。</p> <p>(2) 在线练习：师生可在线进行安全试题考试的反复练习，如练习错误系统可进行提示并告知正确答案。</p> <p>3、组卷与考核管理</p> <p>(1) 组卷方式：支持类别、专业、通用等多种类型的组卷方式。</p> <p>(2) 组卷规则：可配置各类安全题型的数量及分值，师生考试时候可根据组卷规则从题库中自动抽题组卷。</p> <p>(3) 在线考核：可设置试卷名称、试卷总分、考试时长、通过分数、考前练题、限考次数、试卷有效期、考试范围等参数。</p> <p>(4) 在线考核：学生可根据专业选择需要参加的考试试卷，在规定时间内完成安全考核；系统需具备防作弊功能，考试时鼠标禁止移出规定范围，否则自动退出考试。可设置选项乱序功能。可设置多选题积分规则，如：多选题少选不得分 多选题少选得半分。</p> <p>4、考试设置：答题模式可选整卷答题模式和逐一答题模式；开始考试多长时间不允许胶卷；限考次数设置；考前练习要求多少题量以上才可以参加正式考试设置；倒计时时间提醒设置；掉线继续考试功能设置；安全承诺书签署规则设置等。</p> <p>5、安全证书管理：用户考核通过自动发放安全证书；系统可设置安全证书模板名称、有效期并提供预览、下载等功能；安全证书模板信息以列表形式呈现，支持查看、下载、修改、删除等。</p> <p>6、查询统计</p> <p>(1) 系统可自动统计安全考试最高分、最低分、参考人数、合格人数、通过率、各分数段人数等，并可根据统计信息进行统计分析，生成统计图表。</p> <p>(2) 系统提供按学工号、姓名等查询安全学习、考核成绩与安全证书信息。</p> <p>(3) 可按学院自动分类统计总人数、考试通过人数、通过率并生成统计报表。</p> <p>7、本系统可与实验室开放预约管理系统可进行业务联动，可设置在实验室预约前必须进行实验室安全准入学习考试认证，考试通过才可有权进行实验室、仪器预约使用。</p> <p>8、具有防作弊功能，在安全准入考试过程中可开启防作弊功能，当用户切换到其他界面多少秒后判断为切屏操作，可设置在触发切屏多少次后系统自动交卷；无操作强制交卷功能。</p> <p>9、其他</p> <p>要求系统接口开放，按照学校要求对接包括但不限于融合服务门户、校园移动门户、数据中台、业务中台及其他业务系统，包含数据集成、统一认证、消息事务提醒等，对接费用包含于本次报价，提供承诺函并加盖公章。</p>	1
<p>实验室安全检查管</p>	<p>系统侧重实验室安全体系的过程管理，实现对各类教学/科研实验室安全检查依据、计划、评审、核查、整改、报告及统计报表的管理，提高高校实验室安全管理部门的工作效率。</p> <p>1、检查依据管理</p> <p>1.1安全检测项目管理：系统可导入教育部出台的《高校实验室安全检查条例》，也可以结合学校的实际情况，自定义实验室安全检查项目内容，检查项目需以目录形式分级显示，可创建、修改、删除检查项目内容；1.2安全隐患点管理：在安全检查中记录的隐患点可自动存储至安全隐患点管理库中，还可以</p>	1

<p>理 系 统</p>	<p>可根据检查项目及检测点新增隐患名称及隐患内容，已经添加的隐患内容需以列表形式呈现，并可通过相关条件进行检索；</p> <p>1.3实验室检查依据管理：系统需支持对各实验室相关检测项进行添加，检测内容必须关联该实验室，并以列表形式呈现个实验室及其检测内容数量；</p> <p>1.4安全负责人管理：系统需支持指派各部门、中心、分室的相关安全者人，同时可登记安全责任人相关信息；部门、中心、分室的安全责任人信息需分类显示；</p> <p>2、安全检查计划管理</p> <p>2.1检查计划管理：系统需支持安全检查计划创建操作，可填写检查计划标题、检查类型、总负责人、计划周期及活动计划目的等；以列表形式呈现各检查计划相关信息及有效剩余天数；</p> <p>2.2检查报告管理：对已经创建的检测计划，可通过检测报告查看核查进度、整改进度、当前状态；在检查计划详细信息中可查看相关实验室核查情况，如需核查数量、核查完成数量、核查中数量、待整改数量等，并可以查看该计划的汇总报告；</p> <p>3、专家巡查</p> <p>3.1安全检查组管理：可通过系统添加安全检查组，填写检查组的名称、实验室等信息，并可以添加改组成员，可支持是否启用检查组操作；</p> <p>3.2通知管理：系统需支持对安全大检查计划详情进行通知操作，可编写通知标题、通知说明，并可添加已经创建的检查小组，通知信息将通过短信、邮件、站内消息等方式发送至相关检测小组成员；</p> <p>3.3核查管理：可显示安全大检查的核查状态及核查结果，根据已添加的检测项目逐条录入核查信息，对核查结果进行符合、基本符合、不符合、不适用等选项的选择，并支持对该检查项目和核查情况进行描述；</p> <p>4、自查自答</p> <p>4.1通知管理：系统需支持对安全自查计划详情进行通知操作，可编写通知标题、通知说明，并可添加要开展自查计划的实验室及检查员，通知信息将通过短信、邮件、站内消息等方式发送至相关检查成员；</p> <p>4.3核查管理：可显示自查计划的核查状态及核查结果，根据已添加的检测项目逐条录入核查信息，对核查结果进行符合、基本符合、不符合、不适用等选项的选择，并支持对该检查项目和核查情况进行描述；</p> <p>5、安全隐患管理</p> <p>5.1安全隐患管理：系统需将每次大检查、自查、抽查中核查各实验室为不合格的项目进行记录，保存至安全隐患列表；对整改后的隐患点可通过系统进行已整改操作，并对整改情况进行说明或上传整改材料，系统可显示个隐患点整改状态并记录整改时间；</p> <p>5.2隐患处理人员：可通过系统添加隐患处理组，填写楼层名称、实验室等信息，并可以添加改组成员，可支持是否启用隐患处理组操作；</p> <p>6、查询统计</p> <p>6.1检查明细记录：根据各项检测生成的相关数据，系统可以列表形式呈现相关明细记录，如检查计划标题、负责人、实验室名称、核查状态、核查结果、核查时间、整改状态等，并可通过相关条件进行检查明细的筛选，同时支出数据导出；</p> <p>7、实验室安全检查移动应用</p> <p>实验室安全管理平台结合互联网技术，实现实验室安全检查的移动应用，移动应用管理平台支持多种终端登陆（如手机、平板等），支持安卓APP、IOS、微信公众号等多样化的使用模式。系统平台可以推送如新闻公告等信息到移动端，用户登录移动端后，可以查看个人账户信息并进行修改密码；</p> <p>7.1、移动应用核查管理：需支持安全检查结果（符合、基本符合、不符合、不适用）及核查内容录入；</p> <p>7.2、移动应用随手报：检查人员可在移动端登录实验室安全检查移动应用，随手上报自己拍摄的隐患点图片或视频，并描述隐患详情；所上传的隐患信息可在系统的随手报功能中查看；</p>
----------------------	--

	<p>7.3、移动应用信息管理：可通过移动应用查看安全核查及隐患整改情况。</p> <p>8、其他</p> <p>要求系统接口开放，按照学校要求对接包括但不限于融合服务门户、校园移动门户、数据中台、业务中台及其他业务系统，包含数据集成、统一认证、消息事务提醒等，对接费用包含于本次报价，提供承诺函并加盖公章。</p>	
<p>危化品管理系统</p>	<p>实现对危险化学品从申购及验收入库到领用出库、归还损耗、库存监测、废弃物管理等全流程的过程管控，全面反映危险化学品的申购情况、领用情况、损耗情况以及库存情况，并最终形成相关的查询报表。各级管理人员可以通过系统及时、准确的了解到相关使用信息，从而更高效、全面的管理危险化学品，为领导的决策提供便捷的支撑平台。</p> <p>1、为保证本系统能够和本期项目的整体平台完整融合，实现一体化管理，本系统必须与本期项目采购的实验室综合管理子系统为同一品牌，采用统一的设置、操作、维护界面，实时的数据交互，联动使用。</p> <p>2、基础数据管理</p> <p>1) 支持数据字典管理，支持自定义添加计量单位、包装单位、危化品分类、受管制类别信息。</p> <p>2) 支持类别库管理，可自定义添加类别，类别信息包含危化品分类目录（爆炸品、压缩气体、易燃物资、有毒有害物质、放射、腐蚀物品）、类别编号、类别名称及简称。</p> <p>3) 支持MSDS库管理，包含化学品代码、化学品名称、别名、CAS号、受管制类别信息。</p> <p>4) 支持基础物资库管理，对基础物资进行新增、编辑、删除操作，包含CAS号、物资名称、物资分类、计量单位、规格型号、包装信息。</p> <p>3、流程管理</p> <p>系统需支持审批流程的自定义管理，可自定义设置申购、入库、领用、归还、损耗的申请审批，支持添加多级审批。</p> <p>4、申购及审批管理</p> <p>1) 系统具备申购计划发布功能，便于用户按照计划来填写申购申请。</p> <p>2) 用户可以在线填写所需化学品的申购申请单，申购单中包括品名、规格、单位、需求数、类别、备注、价格等信息。申请人员可对填写完毕的信息提交审批，系统将自动生成申请记录和申请单，并支持导出和打印操作。</p> <p>3) 系统可根据学校实际管理流程对化学品的申购审批，进行自定义设置审批流程；可查看每条申请信息的审批进度。</p> <p>4) 系统支持以物资类型（管制、非管制）分别自定义审批流程，审批节点自动判断物资类型进行审批节点流转。</p> <p>5) 系统管理员可以对学院购买危化品人员进行新增及删除的维护，并以列表形式显示各部门负责申请危化品的人员信息。</p> <p>5、入库管理</p> <p>1) 仓管员根据物资到达情况填写入库单，可入库至实验室或学院仓库，入库单包含单号、入库时间、物资信息、备注等信息。</p> <p>2) 系统可以根据入库单，批量生成二维码标签，可通过二维码扫描入库。</p> <p>3) 系统需支持对二维码的打印模板进行设置。</p> <p>4) 系统需具备返还入库的功能。</p> <p>5) 管理人员可通系统实现对入库登记信息的审批，系统支持批量审批，支持入库单导出打印，审批后的入库信息自动生成入库记录。</p> <p>6、领用管理</p> <p>1) 领用申请：申领人根据所需填写领用申请，申请单包含单号、申领人、物资信息、用途、备注等信息。</p> <p>2) 领用审核：管理员按预设流程进行领用审批，并支持按领用仓库、领用人、领用时间、所属学院、中心、实验室、领用单号、审批状态进行搜索查询。</p> <p>3) 领用出库：领用申请审批通过后，领用人可以打印领用单，然后到仓库管理员处领取申请的物资，并由管理员提交领用出库单。</p> <p>4) 使用记录：系统支持填报每件危化品每次的使用情况（如用途、用量），</p>	<p>1</p>

	<p>从而在系统内可以即时反映出对应物资的使用流水账和余量情况。</p> <p>7、归还与损耗管理</p> <p>1) 用户可添加归还申请, 对未提交审批的申请单可进行编辑和删除操作, 申请单绑定用户申请的领用单信息, 并选择领用单中的物资进行归还登记。支持按照申请人、仓库、归还时间、所属部门、中心、实验室进行搜索查询。并按预设流程进行审批。</p> <p>2) 用户可添加损耗登记, 对未提交审批的登记信息可进行编辑和删除操作, 损耗登记信息包括: 仓库、所属学院、中心、实验室、备注说明及物资清单信息。支持按照申请人、仓库、损耗时间、所属部门、中心、实验室进行搜索查询。并按预设流程进行审批。</p> <p>8、库存管理</p> <p>1) 系统需具备仓库管理、当前库存、库存变动监控、库存预警的功能。</p> <p>2) 仓库管理: 有权限的管理员可以新建、修改仓库, 仓库基础信息包含仓库编号、仓库名称、仓库管理员、所属部门等。</p> <p>3) 当前库存: 可以查询各物资现有的库存数量、存放仓库等信息。支持按库存明细、按仓库、按物资进行分类查询。</p> <p>4) 库存变动监控: 可以查看各个仓库的库存变动情况(入库、领用、归还)记录。并支持按仓库、变动类型、变动数量、物资名称、操作人、变动日期进行搜索查询。</p> <p>5) 库存预警: 可以设置针对具体物资设定库存最低值, 当仓库中的物资少于设置的最低值时, 会发出预警通知, 以便及时补货。</p> <p>9、废弃物管理</p> <p>1) 废弃物记录: 根据使用人使用完化学品后, 如果生成废弃物需根据固态液态、是否有毒有害等信息进行废弃物记录填写, 并选择具体回收到哪个地点, 可生成处置清单。</p> <p>2) 废弃物回收点管理: 创建废弃物回收地点、回收点支持类型(固态、液态、有毒有害)。</p> <p>3) 废弃物明细管理: 可实时查看废弃物回收处理明细记录, 包含废物分类、形态、登记人、时间、处理单位、处理时间、处理费用、处理人及其所在部门等相关信息, 并支持导出。</p> <p>10、供货单位管理</p> <p>1) 供应商登记: 系统支持供应商添加, 可登记供应商的公司名称、联系人姓名、电话、主营类别、主要产品、经营地址、组织机构代码证号、注册地址、开户银行、法人姓名等信息, 系统将自动生成供应商列表并显示供应商合作状态及审批状态。</p> <p>2) 供应商待审列表: 对于已登记处于待审核状态的供应商信息可通过供应商待审列表查看, 管理人员对供应商信息进行审核后可对其进行审核操作, 已审核的供应商可预备危化品物资的供应资格。</p> <p>13、查询统计管理</p> <p>系统可以对申购、领用、归还、损耗等记录进行查询统计; 可按仓库、单号、申请人、物资名称、规格型号、所属部门、中心、实验室、申请时间进行搜索查询</p> <p>14、其他</p> <p>要求系统接口开放, 按照学校要求对接包括但不限于融合服务门户、校园移动门户、数据中台、业务中台及其他业务系统, 包含数据集成、统一认证、消息事务提醒等, 对接费用包含于本次报价, 提供承诺函并加盖公章。</p>	
实验室数据填报/	<p>通过平台实现校、院实验室的基础数据的采集、填报, 规范上报数据的过程化管控; 在上报数据采集时、确保数据格式的正确性, 满足数据上报的基本要求, 实现数据一次填报、多次利用, 避免重复填写、减轻教师工作量, 能自动汇总并生成符合规范的数据上报报表。</p> <p>具体功能要求:</p> <p>1. 公告功能</p> <p>具备填报公告的发布(支持自定设置公告的标题、内容、填报(数据获取)时</p>	1

	<p>上报管理系统</p>	<p>间设定及相关附件上传)。 具备审批流程的自定义功能。 支持根据管理员的实际管理需求能够进行填报内容的合并及拆分。 支持管理员选择本次填报数据的初始数据来源。 支持一键筛选满足填报要求的设备(教育部及科技部大型仪器设备考核)。 2. 填报的功能 需按照填报公告呈现用户当前填报的数量(需填报、已填报、未填报)。 需按照填报公告呈现各级管理员当前填报的数量(需填报、已填报、未填报)以及审批状态(已审核、未审核)。(根据角色权限不同)。 需在填报列表页面呈现每条填报数据的状态(未填报、草稿、已提交、驳回及等待相应管理员审批)。 填报界面需根据相关填报要求支持页面的自动保存、数据格式检查、数据页面完整性检查。 填报界面针对部门数据填写内容较多的地方应具备数据导入、导出、查询、汇总等功能。 代理填报(设备填报具备的功能):系统支持根据输入填报人的部门信息及工号信息帮助填报人完成填报。系统能自动记录真实填报人的用户信息并呈现在相应的填报数据列表上。 数据自动加载功能:填报页面支持根据公告选择的数据来源在填报第一次进入填报页面时加载相应设置的数据。 支持在整个数据填报环节的审批、驳回并允许各角色在审批环节对填报数据进行修改。 提供校级管理员按照(填报单位、中心、部门)了解填报进度,并支持通过短信、邮件、站内消息进行填报催促。 校级数据调整:系统根据用户实际需求,提供校级管理员进行数据调整,并保存调整前后的数据。 3. 数据的展现方式 提供历年数据的查看(至少需包括按教育部、科技部等相关上级部门要求的数据页面进行汇总查询)。 支持按照相应上级部门填报考核的表格要求,根据完成填报的数据导出相应的格式(如:需相应数据需进行代码转换,系统应支持导出时自动转换完成)。 具备已有数据的基本分析功能(仪器设备达标率、使用率、开放率、机时数)。 4. 需具备良好的拓展性,后期根据相应业务系统生成的数据进行自动获取。 八. 其他 要求系统接口开放,按照学校要求对接包括但不限于融合服务门户、校园移动门户、数据中台、业务中台及其他业务系统,包含数据集成、统一认证、消息事务提醒等,提供承诺函并加盖公章。</p>	
<p>11</p>	<p>视频会议系统 高清视频会议终端</p>	<p>1. 实现与河南省教育厅视频会议系统互联互通。 2. 支持H. 323和SIP双协议栈,会议速率支持64Kbps-8Mbps。支持QCIF, CIF, 4CIF, 720P, 1080P等图像格式,支持最高1080P 60帧/秒编解码。支持G. 711, G. 722, G. 722. 1C, G. 728, G. 729A, G. 719, AAC-LD等音频协议,支持20KHz以上宽频语音,支持双声道立体声。 3. 在不扩展的情况下,具备至少2路HDMI数字高清输入接口,1路VGA输入接口和一路CVBS标清输入接口,接口需为标准通用规格,不得采用私有的协议和私有的接口类型。 4. 在不扩展的情况下,具备至少2路HDMI数字高清输出接口和1路VGA输出接口,输出接口均支持1080P高清视频输出,接口需为标准通用规格,不得采用私有的协议和私有的接口类型。 5. 在不扩展的情况下,音频需支持至少1路麦克阵列输入、1路卡农头输入、1路线性输入接口;在不扩展的情况下,音频需支持至少1路HDMI输出、1路线性输出接口。 6. 支持国际标准H. 460. 18和H. 460. 19安全防火墙穿越标准;支持媒体端口范围</p>	<p>2</p>

		<p>可配置；支持SNMP协议，支持被集中管理软件管理，支持基于USB以及WEB方式进行远程升级。</p> <p>7. 系统需支持状态指示灯，通过提供多种不同的组合方式实时反应系统状态，方便用户进行监测。</p> <p>8. 包括完成与教育厅视频会议系统互联所需HDMI线、音频线、网线、光纤跳线等一切耗材。</p>	
	高清会议摄像机	<p>1. 超高清图像200万HD CMOS 传感器采用1/2. 8英寸200万像素的HD CMOS传感器，能输出超高清1080p/60Hz的优质图像。</p> <p>2. 支持20倍光学自动变焦。 NTSC/PAL全高清 HD多格式输出（HDMI，3G-SDI，YPbPr）。</p> <p>3. 水平、俯仰转动角度：-170度到+170度，-30度到+90度。 水平、俯仰控制速度：0.1 ~60° /秒，0.1~30° /秒。</p> <p>多功能红外遥控。支持RS-232C/RS422 遥控（VISCA 协议）。摄像机的转动、变焦，预置位以及多种摄像机的功能均可通过标配的红外遥控器控制。</p> <p>4. 可记忆设置128个预置位，快速调用设置的云台位置、变焦聚焦参数，甚至摄像机的各个功能。</p> <p>5. 支持图像翻转功能（桌面正装/吊装）。</p>	2
12	等保测评	<p>1. 要求在服务期限内，完成本项目内的信息系统等级保护测评工作，具体测评内容包括物理安全、网络安全、主机系统安全、应用安全和数据安全、安全管理机构、安全管理制度、人员安全管理、系统建设管理和系统运维管理等十个方面的安全测评，并提交系统安全保护等级测评报告，协助做好现场测评完成后的整改工作。</p> <p>2. 测评应满足保密、标准性、规范性、可控性、整体性和最小影响等原则。安全测评报告应符合公安局的要求，对不符合信息安全等级保护有关管理规范和技术标准的，应出具可行整改方案并协助采购人整改。</p>	1

采购清单三：智慧校园校园一卡通系统部分建设项目技术参数要求

序号	设备名称	技术参数	数量(套)
1	一卡通综合管理平台	<p>一. 系统性能要求</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 要求一卡通开发采用当前主流的微服务及J2EE技术体系框架，确保系统平台的高安全、高可靠、可冗余、可负载、易部署、易拓展的技术要求； 2. 要求系统至少支持的操作系统为Unix、Linux等操作系统，做到平台与操作系统无关；平台在交易机制方面，遵照金融行业交易标准，采用“金融在线、联机交易”模式，以数据库中账户金额作为唯一交易基准，卡上无钱包信息，只作为身份验证，保证账务平衡，彻底解决卡库不平问题； 3. 贯彻落实国家对教育信创的战略部署。 <p>二. 系统功能要求</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 档案管理 <ol style="list-style-type: none"> (1) 具有组织机构、用户管理能力，平台内用户数据源要求从学校统一身份认证数据中心内获取/同步。 (2) 要求全校师生每人一个账户，一个账户对应唯一钱包，可对应多类介质，包含实体介质（CPU卡、M1卡、NFC手机、异形卡等）、二维码、人脸特征。 (3) 支持档案信息修改及查询，包含有卡修改、无卡修改功能；档案信息查询至少包含姓名、证件号、身份证号、国籍、银行卡等主要核心信息。 (4) 系统应具有未开户档案信息修改功能，可对未开户用户的当前信息进行修改。 2. 商户日常管理： <p>实现商户综合管理功能，为学校财务部门和商户提供商户账户开立与撤销、支付终端配置、账户管理、口令重置、交易查询、结算对账、生成导出静态收款二维码等功能。</p> 3. 设备管理： <p>对设备的基础信息及隶属关系进行管理，支持设备绑定身份、商户、产品规则等功能。支持用户便捷操作，支持按模板导入，以及批量添加、修改设备参数功能。</p> 4. 虚拟卡管理： <p>虚拟卡服务主要承担各业务平台认证过程中的动态码生成、纸码生成、解析识别工作。</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 虚拟卡信息管理核心功能至少包含付款码及人脸应用开通、查询、交易等主要功能。 (2) 付款码及人脸应用开通：操作员可按照部门、证件号等批量为用户开通虚拟卡功能。具备主副账户、消费限额、是否允许消费、身份识别能力、默认密码等功能。系统支持按照查询条件进行批量开通，以保障开学迎新阶段大批量开通需求。 (3) 付款码及人脸应用信息查询：支持通过身份、证件号、学工号等查询已经开通付款码及人脸应用信息。具备修改限额、开通/关闭身份识别能力、重置付款码密码、销户、冻结、解冻等功能。 (4) 付款码及人脸识别交易：支持在联机工作的消费POS机完成交易，实时扣除校园卡账户余额；在校方授权开通的前提下，也可在脱机工作的消费POS机完成交易，以加密可信方式本地存储交易流水，待终端恢复联机后上传至系统，须保证交易数据的完整性。 (5) 多介质信息查询：支持展示全校师生的基本信息及其所有使用中的介质，可以打开用户详情展示用户的详细信息及每个介质的详细信息（包括介质有效期、介质消费限额等），介质类型包括用户实体卡、虚拟卡、人脸信息等。 5. 卡务管理： <p>卡务管理实现对校园卡账户和各种介质（包括实体卡和虚拟卡）的全生命周期管理，支持卡务中心和相关单位管理人员的校园卡管理业务，并通过各类用户服务终端向持卡用户提供本人校园卡管理功能。主要内容包括：</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 提供卡务日常业务管理服务，至少包含开户、现金存款、挂失解挂、有卡 	1

	<p>换卡、无卡换卡、有卡销户、无卡销户、有卡重置密码，辅助卡务日常管理服务。校园卡账户的开户、冻结、解冻、销户等操作。</p> <p>(2) 校园卡二维码和其他介质的启用、停用、支付功能开通和禁用等操作。</p> <p>(3) 与校园人员身份和权限管理功能配合，根据不同类型人员的校园身份状态同步批量进行相应的卡务管理操作。实现根据学生注册情况对注册有效期的管理，支持根据注册有效期相关规则对学生校园卡账户的管理。</p> <p>(4) 卡务管理操作可以根据对校园卡账户的多种条件组合查询结果批量执行；支持对校园卡用户身份、人员类型、账户信息和不同介质状态等卡务管理数据的综合查询；支持通用的校园卡账户状态的自动化查询接口。</p> <p>(5) 集成证卡打印机等制卡设备和服务，实现零散和批量卡片个人化和卡面打印、印刷，支持人工操作和自助设备操作。</p> <p>6. 财务清算： 可根据清算业务模式的需要，支持卡务报表、商户报表、操作报表、自助存款报表、系统报表、会计科目报表等报表功能。</p> <p>7. 支付结算： 支付结算功能实现通过各类介质和支付终端进行校园卡账户的消费支付，并对校园卡账户和商户之间的资金往来进行结算管理。主要内容包括： (1) 通过支付终端设备实现校园卡实体卡刷卡、校园卡二维码扫码、人脸识别等消费支付功能； (2) 消费POS机支持联机工作模式及脱机工作模式，联机模式下交易数据实时上传至系统；脱机模式恢复联机后交易数据及时上传至系统。系统针对联机和脱机工作模式有保障数据完整性和一致性的有效机制；脱机状态下的交易支持信用额度等方式保障用户正常消费，超出信用额度禁止交易，信用额度可通过后台设置。 (3) 支持对单个支付终端的可消费人员身份类型限制，实现对单个校园卡账户的单次、单日支付额度限制，支持按额度进行小额免密支付、验证交易密码支付和禁止支付的设置； (4) 校园卡账户正常情况下采取在线（联机）交易模式，账户唯一且余额和交易信息均以信息系统数据库记录为准（不得采用卡、库多钱包余额同步机制的过渡模式），可以采取支付终端或实体卡内等其他辅助记录措施用于对账； (5) 终端脱机时，支持选择商户下载收款码，师生可通过主扫的方式进行交易，该商户收款码可自定义设备为固定金额收款模式、自由金额收款模式，用户支付方式与消费机支付方式一致，且支持独立对账。 (6) 未来可扩展数字人民币支付。</p> <p>8. 后台管理： 至少包含权限管理、部门管理、操作员身份绑定、系统定时任务管理、数据字典设置、信息查询、参数设置等功能。</p> <p>9. 信用管理： 系统具有对一卡通系统脱机交易时使用信用服务管理的能力，至少包含信用额度设置、信用额度调整、风险预警的具体功能。</p> <p>10. 产品管理： (1) 具有配置对应产品规则功能，如打折优惠、管理费、补贴、消费规则、专款专用等特殊支付服务，要求支持产品规则创建后，下发到应用系统或终端内，满足支付特殊服务。 (2) 支持为不同类型的用户批量开通专款专用钱包，支持专款专用钱包的消费规则配置（包括专款清零日期、最低/最高消费额、允许的消费介质、每日/月最大消费次数等消费规则）。 (3) 支持专款专用钱包绑定用户。可根据用户的属性进行绑定，包括用户所属校区、用户身份类别、用户学工号、用户所在部门、用户所属民族、用户标签等属性批量绑定。 (4) 支持专款专用钱包绑定校园商户。可设置指定用户在指定商户、指定终端上使用该钱包消费。</p>	
--	---	--

	<p>开放平台服务</p>	<p>将平台层的身份认证、介质能力、交易流水、用户数据、商户数据等业务能力抽象出各类接口，为三方接入者提供服务接口。学校具有各类接口开放管理能力，可将接口分发给第三方系统，供其开放使用。</p> <p>1. 接入系统管理 系统具有接入系统管理能力，包括接入者账号权限、配置不同加密方式（支持国密SM4）、配置签名方式（支持MD5和国密算法SM3）、IP白名单地址（支持多IP绑定）等。</p> <p>2. 接口管理 支持管理开放平台内封装的接口服务，至少包含查询接口列表、添加接口、接口编辑等，为了便于系统管理员接口管理维护，列表至少显示接口名称、接口简介、接口URL、接口入参示例等信息。</p> <p>3. 接口分配 具有为三方接入系统分配接口功能，至少包含查询接口、添加接口分配，为开发者（合作者）提供接口分配，让合作者具有调用接口能力，支持从接口菜单中选择对应的联动接口，完成接口分配。</p> <p>4. 开发者服务入口 (1)开发者（合作者）可自行申请注册账户，学校审核通过后完成账户创建，开发者（合作者）按照对接需求，选择需要的接口提出申请，管理员审批后，可查看开发文档，辅助开发者（合作者）完成业务对接。 (2)开发者（合作者）可以在平台查看系统对外开放申请的服务接口及接口描述、申请调用后的审核状态。经审核后，开发者（合作者）可查看已申请服务接口信息，包含服务接口简介、接入示例以及相关实例。 (3)支持管理员在管理页面直接为开发者（合作者）分配接口及权限授权/授禁，可视化操作、所见即所得。 (4)系统提供合作者和管理者两种视图模式，管理者视图首页可便捷展示已注册合作者、合作者调用数据（今日使用最多接口、今日最活跃接口、接口耗时等），可视化便捷管理。在管理者视图中支持提供图形化运行日志查看功能。 (5)支持接口克隆，管理者使用原有服务接口快速创建同类接口，可控制同样业务接口入参与出参的字段不同。</p>	<p>1</p>
	<p>移动服务功能</p>	<p>校园卡移动应用主要面向校园卡用户、商户提供综合服务系统中适用于移动终端界面的常用功能。移动服务平台包括移动应用（用户端）、移动应用（商户端）和后台管理。移动应用支持以HTML5页面集成在学校的微信服务号、企业号、小程序上。</p> <p>1. 移动应用（用户端） (1)要求使用学校统一身份认证平台完成身份集成。 (2)移动应用服务包括校园卡绑定/解绑、电子校园卡（虚拟卡）信息展示、扫一扫/校园码展示、充值、捡卡登记/丢卡查询、校园卡挂失、交易记录、限额/密码修改、照片采集等。 (3)首页个人信息区支持脱敏显示，包括学工号、姓名、余额等信息；首页展示高频应用（扫一扫和校园码）快捷图标和常用应用图标矩阵；首页常用应用支持个人自定义首页展示的日常应用。 (4)校园码支持离线码模式，可在后台启用/停用，离线码可在消费终端断网时正常使用。 (5)交易记录：以订单视角展示消费过程数据，可以按照月份查询交易记录，按照产生的时间倒序排列，记录类型包括充值、消费、补助和转账等。支持查看交易订单明细。 (6)余额明细查询：以余额视角展示消费过程数据，可以查看每笔交易后的余额；余额明细中可展示脱机情况下的交易记录。此类交易记录是终端恢复联网后上传，记录中须展示“交易发生时间”和“记录创建时间”。 (7)消息提醒：支持欠费提醒、充值提醒和余额提醒等消息通知。用户账户余额为负值时，系统发送余额不足的透支提醒，用户账户欠费后充值，系统发送充值到账提醒和延时扣款记录的清欠提醒。</p>	<p>1</p>

		<p>2. 移动应用（商户端）</p> <p>(1)支持商户自助输入商户号和商户密码完成移动应用内的身份绑定。</p> <p>(2)移动应用服务包括商户账户绑定/解绑、首页概览、商户中心、修改密码、终端交易记录、商户报表、子商户报表等。</p> <p>(3)首页概览可展示当日营收、昨日营收和近七日营收统计的交易金额和交易笔数，可以按照交易金额和交易笔数两个维度通过折线图来展示近七日的营收趋势。</p> <p>(4)商户报表默认展示近6个月的每月交易笔数与交易金额汇总数据，支持展开显示每个月或者按自然月或自定义时间段查询的每日汇总数据；支持查询展示子商户的月汇总统计、日汇总统计和自定义时间段的日汇总统计。</p> <p>3. 后台管理</p> <p>包含应用菜单管理、页面提示管理、宿主管理、充值设置、皮肤设置、校园卡绑定设置、用户协议管理、虚拟卡卡样设置、用户认证管理、信息发布等。可根据实际需求设计虚拟校园卡版面样式，为不同身份的用户，绑定不同样式的虚拟卡版面。卡样中可设置卡面背景、学校logo、学校名称、照片、身份信息等内容。支持针对不同角色展示不同的用户协议内容。</p>	
	支付服务平台	<p>1. 支付平台为系统提供收单机构管理、合作者管理、支付方式管理、支付渠道管理、支付参数设置、支付路由设置、订单管理、自动对账、报表管理等服务，承载线上线下支付业务。</p> <p>2. 支持开通三方支付后定义不同的收单机构。线上支付可定义不同的支付项目设置不同的收单机构；线下支付，可定义不同的终端归属不同的收单机构，从而实现支付业务自动清算。</p> <p>3. 支持合作者管理，合作者指使用支付平台的支付服务的业务系统。业务系统均须在平台内注册，注册信息包括但不限于合作者名称、密码、IP地址、联系人、联系电话、是否验证签名、有效期、启用/停用状态，并可以为合作者设置支付渠道、支付平台公钥、支付平台私钥。</p> <p>4. 支持注册并管理各类三方支付接口信息，至少包括微信、支付宝等；支持为不同支付方式设置参数组。</p> <p>5. 支持支付渠道管理，可将若干支付方式组合为一种支付渠道，以便灵活配置给不同的支付业务；支持支付路由设置，可配置不同收单机构下的不同的支付渠道包含哪些支付方式及账户。</p> <p>6. 支持订单管理，可通过订单号、机构名称、支付方式、合作者、开始时间、结束时间等组合条件查询支付的交易明细情况。</p> <p>7. 支持自动对账，可查询对账结果，可分别查看对账成功和对账异常的明细数据，并支持导出为文件；支持报表汇总查询，包括日报表、周报表和月报表。</p>	1
	运维监控平台	<p>针对各类服务平台及智能终端、通用设备，通过构建一套专业的业务监控服务平台，实现全校统一的运维风控服务，从数据、业务、设备、性能等多个维度为学校提供综合运维监控服务，对所有接口的进行存储和审计，构建一套自主运维、自动运维、可视化运维服务机制，用以降低未来运维服务资源投入。</p> <p>1. 为一卡通系统提供监控设置服务，至少包含服务器管理、设备管理、应用管理、楼宇楼层设备绑定等服务。</p> <p>2. 为运维服务提供系统设置服务功能，至少包含操作员管理、角色管理、告警类别管理服务、发送类型管理、参数管理等服务。</p> <p>3. 提供运维监控大屏，大屏展示服务、内容可根据学校运维自行调整内容，以表盘模式展示如曲线图、图表、饼状图、柱状图等。</p>	1
	密钥管理系统	<p>一卡通系统运行过程所必须的密钥管理系统，支持国密算法（至少支持SM3\SM4算法），支持密钥的生成、注入、备份、恢复、更新、导出、服务和销毁等功能。同时，密钥受到严格的权限控制，不同机构或人员对不同密钥的生成、更新、使用等操作拥有不同的权限。要求密钥管理需采用金融加密硬件加密认证，符合金融行业加密体系标准。</p> <p>1. 采用硬件加/解密技术，适配硬件加密机；</p>	1

		<p>2. 支持密钥总控管理，包括主密钥生成、制作传输卡、制作SAM卡母卡、制作洗卡母卡等；</p> <p>3. 支持SAM卡管理，包括导入SAM母卡、发行PSAM卡等；</p> <p>4. 支持洗卡管理，包括导入洗卡母卡、发行国密CPU用户卡等；支持各类卡片回收管理；支持运行日志和操作日志；</p>	
	人脸认证服务	<p>需接入校级生物特征识别平台，面向一卡通各个业务系统综合提供人脸认证服务能力，根据业务场景算法需要，输出算法所需的人脸特征值，以满足各类人脸识别业务。</p>	1
	物联网平台	<p>要求开放标准硬件公共接入协议，建立标准的管理规范：</p> <p>1. 支持设备直接接入、通过协议网关接入方式。支持会话保持，双向通信，设备的注册与认证管理。为设备提供基于PKI体系的标准TLS安全通道或基于动态密钥的安全通信。</p> <p>2. 基于权限定义，完成对设备资源与消息收发的访问控制；实现设备状态的实时更新；能够根据设定的规则，转发指定消息到指定目标。</p> <p>3. 自动、批量触发终端设备的应用程序和固件程序的自动升级；</p> <p>4. 设备运行日志和环境日志自动收集存储和分析。</p> <p>5. 除提供有默认的物联网平台管理的WEB界面，还提供有REST API接口形式。</p> <p>6. 集群部署和负载均衡；分布式系统设计，接入设备数量可扩展，避免单点故障。</p> <p>7. 兼容Zigbee设备、RS485设备、CAN设备、以太网、Wifi、4G/5G等主流的终端组网方式，兼容标准通信协议，包括MQTT、HTTP、WebSocket</p> <p>8. 兼容主流的物联网设备，可提供三方硬件接入前的沙箱调试服务；</p> <p>9. 支持管理各类型设备，屏蔽不同设备与业务系统间数据交互的差异化，包括但不限于通信方式、协议类型、报文格式；</p>	1
2	子应用系统	<p>本次餐厅消费要求同时支持人脸识别、刷卡、二维码等综合功能，除此要求外，详细功能要求如下：</p> <p>1. 支持金额、定额、快捷菜单等扣费模式；</p> <p>2. 可指定卡类别和终端定向消费，支持自定义设置餐次及时间段；</p> <p>3. 可根据身份类别进行优惠打折，可根据商户类型进行管理费用收取；</p> <p>4. 支持设置餐次消费限额和日消费限额，超额须密码验证；</p> <p>5. 商户通过终端POS可查询营业收入等账目信息。</p>	1
	自助补卡系统	<p>1. 支持校园卡业务，包括个人账户、修改密码、自助挂失等；</p> <p>2. 支持用户使用第二代身份证或人脸识别验证后自助完成补卡业务或首卡申领；</p> <p>3. 支持使用卡余额完成缴纳补卡费；</p> <p>4. 支持明细查询和统计报表。</p>	1
3	卡务中心	<p>金融加密机</p> <p>1. 对称算法支持DES/3DES、AES、SM4，非对称算法支持RSA（1024-4096比特）、SM2，摘要算法支持SHA1、SHA256、SM3</p> <p>2. 四核3.0G（含）及以上CPU</p> <p>3. 10/100Mbps自适应网卡≥2个</p> <p>4. 串口标准：RS-232/422/485≥1个</p> <p>5. 算法加解密速率≥30Mbps</p>	1
	终端密钥卡	<p>1. 安全机制：存储计算、验证密钥，具有密钥销毁策略</p> <p>2. 故障时间：平均无故障时间≥7000小时</p> <p>3. 读取速度：读取PSAM卡数据速度≥1Kbps</p> <p>4. 加密速度：单DES数据加密≤50ms/8字节</p>	40
	工具	<p>1. 符合ISO/IEC 14443TYPEA 的RF接口</p> <p>2. 载波频率：13.56MHZ</p>	20

		卡	3. 非正常的工作温度和工作场强检测机制，安检超出自动复位 4. EEPROM、ROM、IRAM和XRAM的数据均可以加密保护	
		台式电脑	1. Intel Core i5（含）以上（主频≥2.0GHz）；内存≥8G，硬盘≥1TB；独立显卡，显存≥1G；5.1声道；集成10/100/1000M以太网卡。 2. LED显示器≥21.5英寸 3. USB接口≥4个、PS/2接口≥2个、串口≥1个 4. 操作系统：预装正版Windows操作系统	1
		校园卡读写器	1. 使用卡类：支持Mifare1卡/CPU卡 2. 扫码器：内置 3. 工作频率：13.56MHz 4. 安全性：数据加密和双向验证功能 5. 识别码制：QR Code、Code 128、Code 39 6. 声光指示：内置指示灯和蜂鸣器 7. PSAM卡槽：≥2个 8. 接口：免驱USB或RS232	2
		智能批量发卡机	1. 打印：彩色打印机 2. 系统支持：Windows操作系统 3. 卡片：卡片厚度0.38-1.0mm，支持自动进卡，卡片类型支持PVC、PET、复合PVC，卡片尺寸符合ISO CR80规范 4. 连接方式：USB接口 5. 打印速度：单色：≤5秒/张，彩色：≤17秒/张 6. 含专用色带10卷，可用量≥200张/卷	1
		激光报表打印机	1. 最大打印幅面：A4 2. 最高分辨率：1200×1200dpi，黑白打印速度：≥18张/分，处理器：≥266MHz 3. 打印：激光打印，手动双免打印 4. 接口类型：USB2.0 5. 介质类型：纸张（激光打印纸、普通纸、标签、卡片） 6. 出纸盒标配：≥100页	1
		校园卡	1. 符合技术规范：《中国金融集成电路（IC）卡规范》V2.0 ED/EP 2. RF接口：符合ISO/IEC 14443TYPEA 的RF接口 3. 载波频率：13.56MHZ；通讯速率≥106Kbps；处理器：32位 4. 存储器：SRAM≥256字节，EEPROM≥8K字节，EEPROM可擦写次数≥100000次，EEPROM数据保持≥10年 5. 安全机制：非正常的工作温度和工作场强检测机制，安检超出自动复位 6. 数据加密：EEPROM、ROM、IRAM和XRAM的数据均可以加密保护	3000
4	餐饮消费	多功能消费机	多功能消费机，支持校园卡、二维码、人脸识别三种支付方式。其中，台式机4台、挂式机26台。 1. 中央处理器≥8核处理器，内置独立GPU；运行内存≥2G；储存器≥16G FLASH；操作系统Android 7.1（含）以上； 2. 前屏：8英寸（含）以上彩屏，分辨率≥1280×800；后屏：5英寸（含）以上彩屏，分辨率≥1280×720 3. 支持Mifare 1卡/CPU卡；PSAM卡座≥2个，SIM卡座≥1个 4. 人脸识别摄像头≥200万像素双目摄像头，可见光+红外光，设备离线状态下人脸识别特征库容量≥5万人； 5. 识别速度≤400ms，支持活体识别，人脸识别正确率≥99.98%，误识率≤0.02%，提供专业第三方检测机构出具的检测报告/官网截图/功能截图等相关证明材料。 7. 同时支持以太网和WiFi，支持自动切换网络，同时开启以太网、WiFi，当以太网不通时，设备可自动切换到WiFi网络，提供专业第三方检测机构出具的检测报告/官网截图/功能截图等相关证明材料。 8. 消费记录脱机时可离线存储到本地，网络恢复时可自动上传，支持百万离线数据存储；	30

		<p>9. 电源：DC 12V；后备电池≥5000mAh；</p> <p>10. 防水防尘等级：≥IP55</p>	
		<p>交换机</p> <p>1. 交换容量≥330Gbps，包转发率≥50Mpps；</p> <p>2. 千兆电口≥48个，千兆SFP接口≥2个。</p>	1
5	智能门锁	<p>人脸识别门铃</p> <p>1. 材质：铝合金一体铸造成型，真空纳米PvD处理，96小时盐雾测试，抗氧化耐腐蚀；</p> <p>2. 卡名单数量(个)≥400，脱机记录数量(条)≥200</p> <p>3. 锁体：采用国标6068锁体，锁舌采用304不锈钢</p> <p>4. 锁芯：电子防盗锁（公安部B级安全认证），采用C级机械锁芯</p> <p>5. 开门方式：刷卡、密码、指纹、手机APP遥控、后台远程、机械钥匙、人脸识别等</p> <p>6. 支持卡类型：支持Mifare 1卡/CPU卡</p> <p>7. 支持读取卡内容进行验证，可防止手机NFC复制卡模拟验证</p> <p>8. 密码芯片：内置密码芯片</p> <p>9. 通信方式：Sub-1G 或 Lora</p>	3
		<p>数据采集器</p> <p>1. 通讯方式：上行：以太网或WiFi，下行：Sub-1G</p> <p>2. 本地web服务：支持本地webServer，可通过浏览器远程访问查看设备状态及配置设备信息</p> <p>3. 通讯距离：不小于30米（无遮挡）</p>	2
6	宿舍人脸识别通道	<p>宿舍管理软件</p> <p>1、基础信息管理 支持对学校的基础信息管理，包括但不限于校历信息、组织机构信息、专业信息、班级信息、教职工信息、宿舍资源信息、学生信息。</p> <p>2、公寓资源管理 1) 支持建立具备层级关系的房间住宿资源，可建立包括但不限于以下层级：校区、园区、楼栋、单元、层、房间、床位。 2) 支持为楼栋设置住宿学生性别；支持设置房间用途、类型、床位数、标签、面积；支持设置房间示意图；支持零星和批量设置床位标签。支持相关数据的导出。 3) 支持按照房间类型、入住人数、房间标签查询房间信息。 4) 支持按照楼栋权限(包括但不限于系统管理员、校区管理员、园区管理员、楼栋管理员、楼层管理员)和院系权限（包括但不限于学院书记、学工处、辅导员）灵活配置相应的管理角色。</p> <p>3、公寓分配管理 1) 支持设置公寓预分方案，方案包括但不限于：按学年、是否允许学院二次预分、是否允许学生自选宿舍、启用日期、资源回收日期、以及预分的学生范围。 2) 支持为预分方案划分房间资源，并按照学院进行细分。支持学院二次预分，按照专业、班级将房间资源进行划分。 3) 支持学生自主选床功能，学生可在自助选床的开放时间段内挑选房间和床位。 4) 进行具体分配操作时，支持自动分配和手工分配两种方式。自动分配可以设定分配的先后顺序，系统自动分配为每位学生分配房间床位。手工分配则是由管理员手动将拟分配的学生加入拟分配的房间中。 5) 支持假期留校。可设定假期留校计划，设定假期留校申请或登记的起止时间。</p> <p>4、住宿管理 1) 支持按照校区、园区、楼栋等条件进行查询，展示校区、园区的区域概况，包括但不限于：园区数、楼栋数、房间数、床位总数、空床位数、入住人数。</p>	1

	<p>2)支持入住、调宿、退宿功能，包括但不限于床位对调、房间对调、批量调宿、毕业生批量退宿。</p> <p>3)支持非学生人员的临时住宿安排。</p> <p>4)支持走读生申请，管理员可开放走读批次，学生线上申请通过后，不予安排住宿。</p> <p>5、设备权限管理</p> <p>1)支持接入门禁控制器、人脸平板、通道闸机等门禁设备，可查看设备信息和运行状态）。</p> <p>2)支持自动授权和手动授权。可根据本楼栋的人员住宿信息实现自动授权，当相关人员发生入住、调宿、退宿等情况时，自动为其授权和授禁；也可为其其他人员手动授权。</p> <p>3)支持门禁进出数据查询。可按时间段、进出类型、校区、公寓区、公寓楼、学校、系统、学生类型、专业、年级、班级等条件查询进出数据。可精确查询个人进出数据）。</p> <p>6、卫生纪律管理</p> <p>1)支持卫生检查和纪律检查，可分别设置卫生和纪律检查项，可设置检查频次。</p> <p>2)支持将教职工和学生设为检查人员，可分别授予纪律和卫生检查权限。</p> <p>3)卫生检查支持2种评分模式，可对寝室整体和床位个人进行扣分或者打分。</p> <p>4)支持对学生违纪情况进行登记，并支持导出违章违纪名单信息。</p> <p>7、考勤管理</p> <p>1)支持为不同的学生群体设置不同的考勤规则，支持设置每日晚归、夜不归宿和晚出时间，可对周一到周日7天的考勤时间设置进行细化。</p> <p>2)支持消息推送。对于晚归、晚出和夜不归宿等情况，可主动向学生和管理人员发送消息提醒，支持自定义消息模板。</p> <p>3)支持实时查看每个学生的归寝和考勤情况，视图化展示考勤状态，可按照楼宇和学院2个维度分别查看。</p> <p>4)支持学生预警提醒。可设置预警等级和预警规则，根据学生每日考勤情况和在寝/离寝时长自动生成预警名单，并推送给管理员。</p> <p>5)支持考勤日报功能。每日定时汇总考勤结果，包括正常、晚归、晚出、夜不归宿等数据，并推送给管理员。支持查看往期的考勤日报。</p> <p>6)支持管理员修改考勤结果，考勤修改记录后期可查。</p> <p>8、综合服务</p> <p>1)支持管理员对公寓内物品和事务进行登记，并能提供查询、备忘功能。</p> <p>2)支持公寓物品借用和归还登记。学生可提交物品借用申请，管理员进行审核并登记归还时间。</p> <p>9、数据统计分析</p> <p>1)支持查看学生宿舍日常管理床位变动的历史记录，包括但不限于入住、调宿、退宿。</p> <p>2)支持查看学校楼宇资源入住情况，包括但不限于学生公寓使用情况、各院系的住宿情况、各楼宇每个房间住宿情况。</p> <p>3)支持查看学生宿舍资源空闲房间、零星房间以及占满房间情况。</p> <p>4)支持统计预警学生数量，对晚归、夜不归宿等异常行为进行展示。</p> <p>5)支持统计不同教职工角色的进出公寓次数。</p> <p>6)系统提供楼宇入住报表和学院入住报表。</p> <p>7)支持混寝房间统计。对于同一个宿舍住的不同学院的学生，支持统计混合宿舍中的各个学院人数。</p> <p>10、移动端功能（要求移动端服务对接校园移动门户平台，包括认证、消息、事务等）</p> <p>1)支持管理员查看所管辖学生的住宿信息，支持办理入住、调宿、退宿、床位互换等业务。</p> <p>2)支持管理员进行卫生检查，登记违纪信息，支持拍照保留检查凭据。</p>	
--	--	--

		<p>3)支持管理员查看考勤日报、考勤异常情况、学生预警等信息，从楼栋和院系2个维度进行分类展示。</p> <p>4)支持管理员查询和审核学生提交的各种申请，包括但不限于入住、调宿、走读、物品借用。</p> <p>5)支持学生查看宿舍照片，进行自主选床。</p> <p>6)支持学生查看卫生检查结果和违纪记录。</p> <p>7)支持学生提交入住、调宿、走读、物品借用等申请。</p> <p>8)支持学生查看个人的考勤和公寓出入记录。</p>	
	翼闸通道机 (单机芯)	<p>1.材质厚度：SUS 304不锈钢，厚度1.2mm（含）以上</p> <p>2.电机：直流无刷电机，MTBF≥1500万次，提供权威第三方检测机构出具的检测报告/官网截图/功能截图等相关证明材料。</p> <p>3.红外检测功能：应具备不少于6对长寿命对射红外</p> <p>4.开闸方式：支持刷卡、扫码、人脸识别、遥控器、远程等开闸方式，提供权威第三方检测机构出具的检测报告/官网截图/功能截图等相关证明材料。</p> <p>5.双重防夹：具有红外电子防夹和机械防夹双重防夹功能，提供权威第三方检测机构出具的检测报告/官网截图/功能截图等相关证明材料。</p> <p>6.电气安全：自带漏电保护接地端子</p> <p>7.声光指示：LED通道指示和通行指示</p> <p>8.语音播报：支持语音播报，自定义语音内容</p> <p>9.敞开模式：支持设置常开时段（定时开闸）</p> <p>10.消防联动：支持消防联动自动开闸及断电开闸</p> <p>11.报警功能：支持非法闯入、逆向通过、开机自检不通过、通道内滞留、尾随、翻越等异常行为检测并报警</p> <p>12.非法抓拍：当人员非法闯入或翻越时支持联动外接摄像机进行图像抓拍，可自动保存、显示在客户端电脑，图像分辨率≥1920×1080，提供权威第三方检测机构出具的检测报告/官网截图/功能截图等相关证明材料。</p> <p>13.通行速度：通行速度≥30人/分钟</p>	10
	翼闸通道机 (双机芯)	<p>1.材质厚度：SUS 304不锈钢，厚度1.2mm（含）以上</p> <p>2.电机：直流无刷电机，MTBF≥1500万次</p> <p>3.红外检测功能：应具备不少于6对长寿命对射红外</p> <p>4.开闸方式：支持刷卡、扫码、人脸识别、遥控器、远程等开闸方式</p> <p>5.双重防夹：具有红外电子防夹和机械防夹双重防夹功能，提供权威第三方检测机构出具的检测报告/官网截图/功能截图等相关证明材料。</p> <p>6.电气安全：自带漏电保护接地端子，提供权威第三方检测机构出具的检测报告/官网截图/功能截图等相关证明材料。</p> <p>7.声光指示：LED通道指示和通行指示</p> <p>8.语音播报：支持语音播报，设置自定义语音内容。</p> <p>9.敞开模式：支持设置常开时段（定时开闸）</p> <p>10.消防联动：支持消防联动自动开闸及断电开闸</p> <p>11.报警功能：支持非法闯入、逆向通过、开机自检不通过、通道内滞留、尾随、翻越等异常行为检测并报警</p> <p>12.非法抓拍：当人员非法闯入或翻越时支持联动外接摄像机进行图像抓拍，并可自动保存、显示在客户端电脑，图像分辨率≥1920×1080</p> <p>13.通行速度：通行速度≥30人/分钟</p>	25
	人脸识别面板	<p>1.处理器≥8核；运行内存≥2G；</p> <p>2.屏幕：≥8英寸电容触控屏，分辨率≥1280×800</p> <p>3.身份核验方式：支持屏幕刷卡、人脸识别、密码输入等方式，提供权威第三方检测机构出具的检测报告/官网截图/功能截图等相关证明材料。</p> <p>4.刷卡方式：设备应具有屏幕刷卡功能，可支持的卡应包括IC卡、手机NFC和第二代居民身份证，提供权威第三方检测机构出具的检测报告/官网截图/功能截图等相关证明材料。</p> <p>5.摄像头：≥200万像素双目摄像头（可见光+红外光）</p> <p>6.补光灯：内置红外和白色补光灯，支持根据环境自动调节</p>	60

		<p>7. 人脸特征容量：离线状态下，设备可存储的人脸特征库容量应≥10万人，提供权威第三方检测机构出具的检测报告/官网截图/功能截图等相关证明材料。</p> <p>8. 人脸识别比对时间：平均时间应≤400ms，提供权威第三方检测机构出具的检测报告/官网截图/功能截图等相关证明材料。</p> <p>9. 组合身份核验方式：支持IC卡+人脸比对组合和身份证+人脸比对组合，提供权威第三方检测机构出具的检测报告/官网截图/功能截图等相关证明材料。</p> <p>10. 接口：以太网≥1，继电器≥1，USB≥1，RS485≥1，开门按钮≥1，防拆≥1，门磁≥1，韦根≥1，报警输入≥2，报警输出≥1</p> <p>11. 通讯方式：以太网或WiFi</p>		
	液晶显示屏	<p>1. CPU≥四核，内存≥8G RAM 1.5G；</p> <p>2. USB 2.0接口≥2个，HDMI接口≥2个；</p> <p>3. 屏幕尺寸：55英寸，超清4K；</p> <p>4. 含安装支架。</p>	5	
	不锈钢自动门	定制不锈钢自动门，用于大物件进出宿舍，宽度根据实际情况定制，遥控自动开门	5	
7	数字维修服务平台	<p>实现对后勤维修流程的统一管理，提高报修业务流程的效率。平台要求由PC端和移动端组成，实现报修、维修、评价等的一站式服务，维修资源的合理配置，对维修进度的情况进行实时监控，并实现报修数据的可视化分析。具体需求如下：</p> <p>1. 系统包含后台管理端及手机端两部分，手机端分别支持管理员、用户、维修工三类人员登录，不同类型人员登录展示不同功能，手机端功能整合到校级移动端中。</p> <p>2. 管理员手机端支持展示未处理单、完成单、待审批和已审批等当日报修情况，管理员可以在手机端进行审批及查看维修进度。</p> <p>3. 支持超时催促设置，可设置超时时长，以分钟为单位。</p> <p>4. 系统要求支持智能调度算法，可实现自动派单功能。</p> <p>5. 系统支持对维修工信息进行维护，设置维修工的部门、职位、手机端账号、密码等信息。</p> <p>6. 支持报修评价维度设置，如服务态度、维修质量、响应时长等；</p> <p>7. 支持维修工绩效评定，对维修工维修项目可按星级进行评定；（要求提供截图）</p> <p>8. 支持预约报修功能，维修工可按预约时间进行上门维修；</p> <p>9. 系统管理端支持对工单挂起申请、工单转单申请、超时工单申请等操作进行审批，并可以展示维修工的工单详情信息</p> <p>10. 数据综合分析，包含报修单汇总、维修工工单详情、维修响应时间统计、报修项目汇总、日报修单统计等。</p> <p>11. 维修工移动端支持展示该维修工未处理的工单、完成工单、挂起工单和转单工单，维修工可以对个人工单进行完成、挂起、转单等操作。</p> <p>12. 报修项目管理支持故障标签定义，可以按照项目分类定义故障标签，用户在手机端可通过选择故障标签进行报修。</p> <p>13. 值班管理功能，在周末或者节假日时，报修的任务会自动分配给在值班的维修工。</p>	1	
8	自助服务	自助补卡	<p>1. CPU：不低于Intel I5；COM口≥4个，USB口≥6个；声卡、显卡集成；DDR4内存≥8G，≥120G固态硬盘；</p> <p>2. 触摸及显示：≥43英寸电容式多点触控液晶屏幕（表面声波式）；触摸屏单点触控5000万次以上无偏差；</p>	1

	机	<p>3. 密码键盘：标准16键防暴金属键盘，支持明/密文输出</p> <p>4. 读卡模块：支持Mifare1卡/CPU卡</p> <p>5. 扬声器：立体声扬声器</p> <p>6. 通讯方式：10M/100M自适应网卡</p> <p>7. 二代身份证阅读器：支持二代身份证读卡器</p> <p>8. 人脸识别：≥200万像素双目摄像头；拍摄图像分辨率≥1920×1080；视场角度≥65°</p> <p>9. 证卡打印：彩色/黑色单面打印；打印速度≥120张/小时（全彩色打印）</p> <p>10. 含打印机专用色带10卷，可用量≥200张/卷</p>	
	自助打印系统	<p>1. 模板管理，打印模板可定制</p> <p>2. 支持自动在纸面上打印防伪码，需支持设置电子印章；</p> <p>3. 兼容主流教务系统厂家接口；</p> <p>4. 支持为学生提供中文成绩单、中英文成绩单、在读证明、奖学金证明、获奖证书证明、困难学生认定证明、学历证明、学位证明、大学英语四六级成绩证明等文件的自助查询、预览与打印服务；</p> <p>5. 支持为教师提供中国公民普通护照申请表、在职及收入证明（中文版）、在职及收入证明（中英文版）、参保证明、离职证明、亲属关系证明等文件的自助查询、预览与打印服务；</p> <p>6. 各类成绩单、证明文件等支持版面个性化设计；本次建设10套模板，支持扩展增加证明文件类型；</p> <p>7. 多种支付场景，刷卡、扫码、刷脸、他人代付</p> <p>8. 多种入口，支持校方APP/H5/企业号/小程序等多种载体</p> <p>9. 需对接学校校园一卡通完成身份认证和扣费支付（提供承诺函并加盖公章）</p>	1
	自助打印终端	<p>1. 操作屏：≥23.8英寸，电容触摸屏；</p> <p>2. 广告屏：≥23.8英寸，LED液晶显示器，配备VGA, DVI-D(支持HDCP)接口、HDMI高清接口，分辨率：≥1920×1080。</p> <p>3. 主机配置：CPU 主频≥3.3GHz/内存≥8G/硬盘≥1T，CPU集成显卡。</p> <p>4. 主机接口：≥6个串口，≥1个并行端口，≥8个USB口，≥1千兆网口。</p> <p>5. 控制面板：电源开关、音响、音量、音调调谐，RJ45网络接口。</p> <p>6. 立体声功效音响：功放功率≥2.2W，喇叭功率≥5W，频响100Hz~20KHz；风扇12~24V。</p> <p>7. 内置打印机：最大打印幅面A4；进纸盒总容量≥1100页，支持卡纸及彩印功能。</p> <p>8. 身份认证终端：必须对接校园一卡通系统，支持刷卡、扫码、人脸认证方式，实现登陆认证及收费功能。</p>	3
9	系统实施费	<p>1、含图书馆自助借还系统对接所需硬件终端10套，实现刷卡、扫码、人脸借书。</p> <p>2、信号线、六类线、电源线、PVC线槽、PVC管、弯头，卡子，胶带，接头，插头，排插、软包装带等完成本项目施工所需的一切耗材。</p> <p>3、项目施工费、垃圾清运费、安装调试费等</p>	1

三、项目商务要求

1. 供货调试时间：签订合同后120日历天内供货调试完毕；地点：张仲景国医大学筹建处。
2. 付款方式：甲方验收合同约定的货物(系统设施)合格，按照张仲景国医大学筹建处要求，由乙方提供形式发票或完整的发票等，甲方在验收合格且具备付款条件之日起5个工作日内向乙方支付合同价的100%。
3. 服务期限：三年。
4. 服务质量：符合国家及行业规范和标准。

第三章 投标人须知

投标人须知表

条款名称	内 容
项目属性	<input checked="" type="checkbox"/> 服务 <input type="checkbox"/> 货物
科研仪器设备	是否属于科研仪器设备采购项目： <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
现场考察	<input checked="" type="checkbox"/> 不组织 <input type="checkbox"/> 组织，考察时间：__年__月__日__点__分 考察地点：_____。
开标前答疑会	<input checked="" type="checkbox"/> 不召开 <input type="checkbox"/> 召开，召开时间：__年__月__日__点__分 召开地点：_____。
中小企业	1、本项目采购标的按照中小企业划分标准属于软件和信息技术服务业； <input type="checkbox"/> 本项目专门面向中小企业采购。 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目小微企业价格折扣比例 10%。 2、中标供应商享受《政府采购促进中小企业发展管理办法》规定的中小企业扶持政策的，采购人、采购代理机构将随中标结果公开中标供应商的《中小企业声明函》。
投标报价	投标报价的特殊规定： <input checked="" type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 有，具体情形：_____。
项目预算	1569万元
投标有效期	开标之日起60日历日
投标文件数量	电子投标文件：1份
投标截止时间	2024年2月20日9点00分（北京时间）。
开标时间	2024年2月20日9点00分（北京时间）。
核心产品	_____无_____。
评标方法	<input checked="" type="checkbox"/> 综合评分法 <input type="checkbox"/> 最低评标价法
确定中标人	采购人是否委托评标委员会直接确定中标人： <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否

投标人须知

一、说明

1. 采购人、采购代理机构、投标人、联合体

1.1 采购人、采购代理机构：指依法进行政府采购的国家机关、事业单位、团体组织及其委托的采购代理机构。本项目采购人、采购代理机构见第一章《公开招标公告》。

1.2 投标人（也称供应商、申请人）：指向采购人提供货物、工程或者服务的法人、其他组织或者自然人。

1.3 联合体：指两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合体，以一个供应商的身份共同参加政府采购。

2. 资金来源、项目属性、科研仪器设备采购、核心产品

2.1 资金来源为财政性资金1569万元和/或本项目采购中无法与财政性资金分割的非财政性资金0万元。

2.2 项目属性见《投标人须知表》。

2.3 是否属于科研仪器设备采购见《投标人须知表》。

2.4 核心产品见《投标人须知表》。

3. 现场考察、开标前答疑会

3.1 若《投标人须知表》中规定了组织现场考察、召开开标前答疑会，则投标人应按要求在规定的的时间和地点参加。

3.2 由于未参加现场考察或开标前答疑会而导致对项目实际情况不了解，影响投标文件编制、投标报价准确性、综合因素响应不全面等问题的，由投标人自行承担不利评审后果。

4. 政府采购政策（包括但不限于下列具体要求）

4.1 采购本国货物、工程和服务

4.1.1 政府采购应当采购本国货物、工程和服务。但有《中华人民共和国政府采购法》第十条规定情形的除外。

4.1.2 本项目如接受非本国货物、工程、服务参与投标，则具体要求见第二章《采购需求》。

4.1.3 进口产品指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，包括已经进入中国境内的进口产品。关于进口产品的相关规定依据《政府采购进口产品管理办法》（

财库〔2007〕119号文）、《关于政府采购进口产品管理有关问题的通知》（财办库〔2008〕248号文）法》（财库〔2007〕119号文）、《关于政府采购进口产品管理有关问题的通知》（财办库〔2008〕248号文）以及南阳市财政局的具体规定。

4.2 中小企业、监狱企业及残疾人福利性单位

4.2.1 中小企业定义：

4.2.1.1 中小企业是指在中华人民共和国境内依法设立，依据国务院批准的中小企业划分标准确定的中型企业、小型企业和微型企业，但与大企业的负责人为同一人，或者与大企业存在直接控股、管理关系的除外。符合中小企业划分标准的个体工商户，在政府采购活动中视同中小企业。关于中小企业的相关规定依据《中华人民共和国中小企业促进法》《关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》（财库〔2022〕19号）、《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）、《关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业〔2011〕300号）执行。

4.2.1.2 供应商提供的货物、工程或者服务符合下列情形的，享受中小企业扶持政策：

（1）在货物采购项目中，货物由中小企业制造，即货物由中小企业生产且使用该中小企业商号或者注册商标；

（2）在工程采购项目中，工程由中小企业承建，即工程施工单位为中小企业；

（3）在服务采购项目中，服务由中小企业承接，即提供服务的人员为中小企业依照《中华人民共和国劳动合同法》订立劳动合同的从业人员。

4.2.1.3 在货物采购项目中，供应商提供的货物既有中小企业制造货物，也有大型企业制造货物的，不享受中小企业扶持政策。

4.2.1.4 以联合体形式参加政府采购活动，联合体各方均为中小企业的，联合体视同中小企业。其中，联合体各方均为小微企业的，联合体视同小微企业。

4.2.2 在政府采购活动中，监狱企业视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等政府采购促进中小企业发展的政府采购政策。监狱企业定义：是指由司法部认定的为罪犯、戒毒人员提供生产项目和劳动对象，且全部产权属于司法部监狱管理局、戒毒管理局、直属煤矿管理局，各省、自治区、直辖市监狱管理局、戒毒管理局，各地（设区的市）监狱、强制隔离戒毒所、戒毒康复所，以及新疆生产建设兵团监狱管理局、戒毒管理局的企业。

4.2.3 在政府采购活动中，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。残疾人福利性单位定义：享受政府采购支持政策的残疾人福利性单位应当同时满足以下条件：

4.2.3.1 安置的残疾人占本单位在职职工人数的比例不低于25%（含25%），并且安置的残疾人人数不少于 10人（含10人）；

4.2.3.2 依法与安置的每位残疾人签订了一年以上（含一年）的劳动合同或服务协议；

4.2.3.3 为安置的每位残疾人按月足额缴纳了基本养老、医疗、失业、工伤和生育等社会保险费；

4.2.3.4 通过银行等金融机构向安置的每位残疾人，按月支付了不低于单位所在区县的月最低工资标准的工资；

4.2.3.5 提供本单位制造的货物、承担的工程或者服务（以下简称产品），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）；

4.2.3.6 前款所称残疾人是指法定劳动年龄内，持有《中华人民共和国残疾人证》或者《中华人民共和国残疾军人证（1至8级）》的自然人，包括具有劳动条件和劳动意愿的精神残疾人。在职职工人数是指与残疾人福利性单位建立劳动关系并依法签订劳动合同或服务协议的雇员人数。

4.2.4 本项目是否专门面向中小企业预留采购份额见第一章《公开招标公告》。

4.2.5 采购标的对应的中小企业划分标准所属行业见《投标人须知表》。

4.2.6 小微企业价格评审优惠的政策调整：见第四章《开、评标程序、评标方法和评标标准》。

4.3 政府采购节能产品、环境标志产品

4.3.1 政府采购节能产品、环境标志产品实施品目清单管理。财政部、中华人民共和国国家发展和改革委员会、生态环境部等部门根据产品节能环保性能、技术水平和市场成熟程度等因素，确定实施政府优先采购和强制采购的产品类别及所依据的相关标准规范，以品目清单的形式发布并适时调整。依据品目清单和认证证书实施政府优先采购和强制采购。

4.3.2 采购人拟采购的产品属于品目清单范围的，采购人及其委托的采购代理机构依据国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书，对获得证书的产品实施政府优先采购或强制采购。关于政府采购节能产品、环境标志产品的相关规定依据《关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9号）。

4.3.3 如本项目采购产品属于实施政府强制采购品目清单范围的节能产品，则投标人所报产品必须获得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，**否则投标无效**；

4.3.4 非政府强制采购的节能产品或环境标志产品，依据品目清单和认证证书实施政府优先采购。优先采购的具体规定见第四章《开、评标程序、评标方法和评标标准》（如涉及）。

4.4 正版软件

4.4.1 依据《财政部、中华人民共和国国家发展和改革委员会、信息产业部关于印发无线局域网产品政府采购实施意见的通知》（财库〔2005〕366号），采购无线局域网产品和含有无线局域网功能的计算机、通信设备、打印机、复印机、投影仪等产品的，优先采购符合国家无线局域网安全标准（GB 15629.11/1102）并通过国家产品认证的产品。财政部、中华人民共和国国家发展和改革委员会、信息产业部根据政府采购改革进展和无线局域网产品技术及市场成熟等情况，从国家指定的认证机构认证的生产厂商和产品型号中确定优先采购的产品，并以无线局域网认证产品政府采购清单（以下简称清单）的形式公布。清单中新增认证产品厂商和型号，由财政部、中华人民共和国国家发展和改革委员会、信息产业部以文件形式确定、公布并适时调整。

4.4.2 各级政府部门在购置计算机办公设备时，必须采购预装正版操作系统

软件的计算机产品，相关规定依据《国家版权局、信息产业部、财政部、国务院机关事务管理局关于政府部门购置计算机办公设备必须采购已预装正版操作系统软件产品的通知》（国权联〔2006〕1号）、《国务院办公厅关于进一步做好政府机关使用正版软件工作的通知》（国办发〔2010〕47号）、《财政部关于进一步做好政府机关使用正版软件工作的通知》（财预〔2010〕536号）。

4.5 网络安全专用产品

4.5.1 所投产品属于列入《网络关键设备和网络安全专用产品目录》的网络安全专用产品，应当在国家互联网信息办公室会同工业和信息化部、公安部、国家认证认可监督管理委员会统一公布和更新的符合要求的网络关键设备和网络安全专用产品清单中。

4.6 采购需求标准

4.6.1 商品包装、快递包装政府采购需求标准（试行）为助力打好污染防治攻坚战，推广使用绿色包装，根据财政部关于印发《商品包装政府采购需求标准（试行）》、《快递包装政府采购需求标准（试行）》的通知（财办库〔2020〕123号），本项目如涉及商品包装和快递包装的，则其具体要求见第二章《采购需求》。

4.6.2 绿色数据中心政府采购需求标准（试行）

为加快数据中心绿色转型，根据财政部、生态环境部、工业和信息化部关于印发《绿色数据中心政府采购需求标准（试行）》的通知（财库〔2023〕7号），本项目如涉及绿色数据中心，则具体要求见第二章《采购需求》。

5. 投标费用

投标人应自行承担所有与准备和招标有关的费用，无论招标的结果如何，采购人或采购代理机构在任何情况下均无承担这些费用的义务和责任。

6、采购范围及适用法律

6.1 本次招标适用的法律、法规为《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国政府采购法实施条例》《政府采购货物和服务招标投标管理办法》《中华人民共和国民法典》以及其他相关政府采购法律法规。

6.2 “监督管理部门”是指河南省财政厅政府采购监督管理处。

6.3 “货物”指投标人按招标文件规定，须向采购人提供的与本次招标相关的系统设施。

6.4 “服务”指招标文件规定投标人应承担的相关供货调试服务。

二、招标文件

7. 招标文件构成

7.1 招标文件包括以下部分：

第一章 公开招标公告

第二章 采购需求

第三章 投标人须知

第四章 开、评标程序、评标方法和评标标准

第五章 政府采购合同（草案）

第六章 投标文件格式

7.2 投标人应认真阅读招标文件的全部内容。投标人应按照招标文件要求提交投标文件并保证所提供的全部资料的真实性，并对招标文件做出实质性响应，否则投标无效。

8. 对招标文件的澄清或修改

8.1 采购人或采购代理机构对已发出的招标文件进行必要澄清或者修改的，将在原公告发布媒体上发布更正公告，不得改变采购标的和资格条件。

8.2 澄清或者修改的内容为招标文件的组成部分，并对所有获取招标文件的潜在投标人具有约束力。澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，将在投标截止时间至少15日前，以书面形式（必须在原公告发布媒体上发布公告）通知所有获取招标文件的潜在投标人；不足15日的，将顺延提交投标文件的截止时间和开标时间。

8.3 政府采购项目实行网上受理，开标前所有信息保密。因此，发布的一切公告信息（包括招标公告、更正公告、澄清公告、延期公告等）均在“河南省政府采购网”“南阳市公共资源交易中心网”发布，请潜在投标供应商随时查询有关公告信息。若因潜在投标供应商没有及时查看到公告信息而造成的投标失误，责任自负。

8.4. 投标人应关注是否有发布最新的澄清更正公告和更正的最新招标文件（电子答疑文件），如有则需下载最新的招标文件，并在此基础上制作最新的投标文件并上传。

三、投标文件的编制

9. 投标范围、投标文件中计量单位的使用及投标语言

9.1 本项目如划分采购包，投标人可以对本项目的其中一个采购包进行投标，也可同时对多个采购包进行投标。投标人应当对所投采购包对应第二章《采购需求》所列的全部内容进行投标，不得将一个采购包中的内容拆分投标，否则其对该采购包的投标将被认定为无效投标。

9.2 除招标文件有特殊要求外，本项目投标所使用的计量单位，应采用中华人民共和国法定计量单位。

9.3 除专用术语外，投标文件及来往函电均应使用中文书写。必要时专用术语应附有中文解释。投标人提交的支持资料和已印制的文献可以用外文，但相应内容应附有中文翻译本，在解释投标文件时以中文翻译本为准。未附中文翻译本或翻译本中文内容明显与外文内容不一致的，其不利后果由投标人自行承担。

10 投标文件构成

10.1 投标人应当按照招标文件的要求编制投标文件。投标文件应由《开标一览表及资格证明文件》、《商务技术文件》两部分构成。投标文件的部分格式要求，见第七章《投标文件格式》。如有漏项或评标委员会认为其投标文件有明显缺陷的，造成的后果由投标人自己承担。

10.2 对于招标文件中标记了实质性格式文件的，投标人不得改变格式中给定的文字所表达的含义，不得删减格式中的实质性内容，不得对应当填写的空格不填写或不实质性响应，否则投标无效。未标记实质性格式的文件和招标文件未提供格式的内容，可由投标人自行编写。

10.3 电子投标文件应使用CA数字证书或企业电子营业执照生成并在截止时间前上传其加密版本，根据招标文件中规定的下载平台要求，具体详见《投标文件制作工具操作手册》或《电子营业执照应用平台系统操作手册-投标单位》。否则，被视为无效投标文件，将被平台系统拒绝。

10.4 第四章《开评标程序、评标方法和评标标准》中涉及的证明文件。

10.5 对照第二章《采购需求》，说明所提供货物和服务已对第二章《采购需求》做出了响应，或申明与第二章《采购需求》的偏差和例外。如第二章《采购需求》中要求提供证明文件的，投标人应当按具体要求提供证明文件。

10.6 投标人编制投标文件时，涉及营业执照、资质、业绩、财务、社保、纳税及各类证书、报告等内容，必须是原件的扫描件。

10.7 投标人认为应附的其他材料。

11 投标报价

11.1 所有投标均以人民币报价。

11.2 投标人的报价应包括为完成本项目所发生的一切费用和税费，采购人将不再支付报价以外的任何费用。投标人的报价应包括但不限于下列内容，招标文件中有特殊规定的，从其规定。

11.2.1 投标货物及标准附件、备品备件、专用工具等的出厂价（包括已在中国国内的进口货物完税后的仓库交货价、展室交货价或货架交货价）和运至最终目的地的运输费和保险费，安装调试、检验、技术服务、培训、质量保证、售后服务、税费等；报价时应详细列出所投产品的生产厂商、品牌、型号、单价、数量、总价等。

11.2.2 服务项目按照招标文件要求完成本项目的全部相关费用。

11.3 采购人不得向供应商索要或者接受其给予的赠品、回扣或者与采购无关的其他商品、服务。

11.4 投标人不能提供任何有选择性或可调整的报价（招标文件另有规定的除外），否则其投标无效。

11.5 本次招标设有预算，投标人报价超过预算的，评标委员会将不予评议。

11.6 评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。

12. 投标有效期

12.1 投标文件应在本招标文件《投标人须知表》中规定的投标有效期内保持有效，投标有效期少于招标文件规定期限的，其投标无效。中标人的投标有效期延长至项目验收合格之日。

12.2、特别情况下，采购代理机构、采购人可于投标有效期满之前要求投标人同意延长有效期，要求与答复均为书面形式。投标人可以拒绝上述要求。对于同意该要求的投标人，既不要求也不允许其修改投标文件。

13. 投标文件的签署、盖章

13.1 电子投标文件必须在规定签章处电子签章或手写签字后扫描上传进投标文件。

13.2 招标文件要求盖章的内容，一般通过CA或电子营业执照加盖电子签章。

四、投标文件的提交

14. 投标文件的提交

14.1 电子投标文件的提交是指使用南阳市公共资源交易中心网上交易系统或南阳市公共资源电子营业执照应用平台系统在投标截止时间前完成制作软件生成的加密电子投标文件的上传。未在投标截止时间前完成上传的，视为逾期提交。逾期提交的投标文件，招标人不予受理。

14.2 采购人及采购代理机构拒绝接受通过电子交易平台以外任何形式提交的投标文件。

15. 投标截止时间

15.1 投标人应在招标文件要求的投标文件截止时间前，将电子投标文件提交至电子交易平台。

16. 投标文件的修改与撤回

16.1 在招标文件规定的投标截止时间前，投标人可以修改或撤回已上传的电子投标文件，最终电子投标文件以投标截止时间前完成上传至南阳市电子交易平台系统最后一份解密投标文件为准。投标截止时间之后，投标人不得修改或撤回电子投标文件。

第四章 开、评标程序、评标方法和评标标准

一、开标

1、采购人或采购代理机构按招标公告中规定的时间开标，本项目使用不见面开标，投标人无需到开标现场。

2、开标：

2.1投标人解密：投标人制作电子投标文件时，必须使用本单位企业数字证书或电子营业执照进行加密，投标人在开标前须自行检查数字证书或电子营业执照的有效性。在解密时间到达后，系统做出解密提示，请各投标人自行解密即可。开标解密时未在规定时间内（30分钟）内进行解密的视为撤销其投标文件（因电子开标系统原因除外）。

2.2唱标。查看唱标信息（系统不提供语音在线播放，该页面停留1分钟供投标人查看，如无异议视为同意）。招标（采购）人、监督人员需要关注开标过程中，投标人随时在线提出的异议、问题沟通等信息，并及时做好答复工作。

2.3宣布开标结束。

二、资格审查

1. 开标结束后，采购人或采购代理机构将根据资格审查要求中的规定，对投标人进行资格审查，并形成资格审查结果。

2. 投标人《资格证明文件》有任何一项不符合《资格审查要求》的，资格审查不合格，其投标无效。

3. 资格审查合格的投标人不足 3 家的，不进行评标。

资格审查要求

序号	审查因素	审查内容	备注
----	------	------	----

1	满足第一章《公开招标公告》投标人具备的资格要求	<p>1. 注册于中华人民共和国境内，具有独立承担民事责任能力；</p> <p>2. 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；</p> <p>3. 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；</p> <p>4. 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；</p> <p>5. 2021年以来在经营活动中没有重大违法记录；</p> <p>6. 根据《关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》（财库〔2016〕125号）的规定，对列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的供应商，拒绝参与本项目政府采购活动【查询渠道：“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）】，查询时间为发布公告之日起到投标截止时间；</p> <p>7. 遵守国家有关法律、法规、规章。</p>	<p>投标人为企业（包括合伙企业、个体工商户）的，应提供有效的营业执照；</p> <p>投标人为事业单位的，应提供有效的事业单位法人证书；</p> <p>投标人是非企业机构的，应提供有效的执业许可证、登记证书等证明文件；</p> <p>投标人是自然人的，应提供有效的自然人身份证明。</p> <p>分支机构参加投标的，应提供该分支机构或其所属法人/其他组织的相应证明文件；同时还应提供其所属法人/其他组织出具的授权其参与本项目的授权书（格式自拟，须加盖其所属法人/其他组织的公章）；对于银行、保险、石油石化、电力、电信等行业的分支机构，可以提供上述授权，也可以提供其所属法人/其他组织的有关文件或制度等能够证明授权其独立开展业务的证明材料。</p>
2	中小企业政策	具体要求见第一章《公开招标公告》	
2-1	中小企业证明文件	<p>当本项目（包）涉及预留份额专门面向中小企业采购，此时须在《资格证明文件》中提供。</p> <p>1、投标人单独投标的，应提供《中小企业声明函》或《残疾人福利性单位声明函》或由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件。</p> <p>2、如招标文件要求以联合体形式参加，则联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业具体情况须在《中小企业声明函》或《残疾人福利性单位声明函》或由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件中如实填报，且满足招标文件关于预留份额的要求。</p>	格式见《投标文件格式》
3	本项目的其他资格要求	如有，见第一章《公开招标公告》	

三、评标委员会

1、采购人、采购代理机构将根据《中华人民共和国政府采购法》的规定和招标采购项目的特点组建评标委员会，评标委员会由采购人代表和评审专家组成，成员人数应当为5人以上单数，其中评审专家不得少于成员总数的三分之二。采购预算金额在1000万元以上的或者技术复杂或者社会影响较大的采购项目，评标委员会成员人数应当为7人以上单数。

2、采购人应当从省级以上财政部门设立的政府采购评审专家库，通过随机方式抽取专家。对技术复杂、专业性强的采购项目，通过随机方式难以确定合适评审专家的，经主管预算单位同意，采购人可以自行选定相应领域的评审专家。但在中标结果公告评审专家名单时，对自行选定的评审专家做出标注。

3、评标委员会应当严格遵守评审纪律，现场签订评审委员会评审承诺书，并按照客观、公正、审慎的原则，根据采购文件规定的评审程序、评审方法和评审标准进行独立评审。

4、评标委员会应当在评审报告上签字，对自己评审意见承担法律责任。

5、评审专家未完成评审工作擅自离开评审现场，或者在评审活动中有违法违规行为的，不得获取劳务报酬和报销异地评审差旅费。评审专家以外的其他人员不得获取评审劳务报酬。

6、评标委员会发现招标文件存在歧义、重大缺陷导致评标工作无法进行，或者招标文件内容违反国家有关强制性规定的，应当停止评标工作，与采购人或者采购代理机构沟通并作书面记录。采购人或者采购代理机构确认后，应当修改招标文件，重新组织采购活动。

7、评标委员会或者其成员存在下列情形导致评标结果无效的，采购人、采购代理机构可以重新组建评标委员会进行评标，并书面报告本级财政部门，但采购合同已经履行的除外：

7.1 评标委员会组成不符合本办法规定的；

7.2 政府采购货物和服务招标投标管理办法（87号令）第六十二条第一至五项情形的；

7.3 评标委员会及其成员独立评标受到非法干预的；

7.4 有政府采购法实施条例第七十五条规定的违法行为的。

有违法违规行为的原评标委员会成员不得参加重新组建的评标委员会。

8. 评审活动结束后，按照《河南省政府采购评审专家劳务报酬支付标准》的通知（豫财购〔2017〕9号）的规定，发放劳务报酬。

四、投标文件的审查

1. 投标文件的符合性审查

1.1 评标委员会对资格审查合格的投标人的投标文件进行符合性审查，以确定其是否满足招标文件的实质性要求。

1.2 评标委员会根据《符合性审查要求》中规定的审查因素和审查内容，对投标人的投标文件是否实质上响应招标文件进行符合性审查，并形成符合性审查评审结果。投标人《商务技术文件》有任何一项不符合《符合性审查要求》要求的，投标无效。

符合性审查要求

序号	审查因素	审查内容
1	授权委托书	按招标文件要求提供授权委托书。
2	投标完整性	未将一个采购包中的内容拆分投标； 投标人对所投招标文件中所列的所有内容进行投标。
3	投标报价	投标报价未超过招标文件中规定的项目/采购包预算金额或者项目/采购包最高限价。
4	报价唯一性	投标文件未出现可选择性或可调整的报价（招标文件另有规定的除外）。
5	投标有效期	投标文件中承诺的投标有效期满足招标文件中载明的投标有效期的。
6	实质性格式	标记为实质性格式的文件均按招标文件要求提供且签署、盖章的。
7	报价的修正（如有）	不涉及报价修正，或投标文件报价出现前后不一致时，投标人对修正后的报价予以确认。（如有）
8	报价合理性	报价合理，或投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，能够应评标委员会要求在规定时间内证明其报价合理性的。
9	<input type="checkbox"/> 交货时间 <input checked="" type="checkbox"/> 服务期限	是否符合招标要求。
10	<input type="checkbox"/> 质保期 <input checked="" type="checkbox"/> 服务质量	是否符合招标要求。
11	公平竞争	投标人遵循公平竞争的原则，不存在恶意串通，妨碍其他投标人的竞争行为，不存在损害采购人或者其他投标人的合法权益情形的。

12	串通投标	不存在《政府采购货物和服务招标投标管理办法》视为投标人串通投标的情形：（一）不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；（二）不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；（三）不同投标人的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；（四）不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；（五）不同投标人的投标文件相互混装；（六）不同投标人的投标保证金从同一单位或者个人的账户转出；
		不存在南阳市财政局关于防范供应商串通投标促进政府采购公平竞争的通知（宛财购〔2022〕3号）投标人串通投标的情形：（一）不同供应商的电子投标（响应）文件上传的计算机网卡MAC地址、CPU序列号和硬盘序列号等硬件信息相同的；（二）不同供应商的投标（响应）文件由同一电子设备编制、打印、加密或上传；（三）不同供应商的投标（响应）文件由同一电子设备打印、复印；（四）不同供应商的投标（响应）文件由同一人送达或分发，或者不同供应商的联系人为同一人或不同联系人的联系电话一致的；（五）不同供应商的投标（响应）文件内容存在两处以上细节错误一致；（六）不同供应商的法定代表人、委托代理人、项目经理、项目负责人等由同一单位缴纳社会保险或者领取报酬的；（七）不同供应商投标（响应）文件中的法定代表人或负责人签名出自同一人之手；（八）其他涉嫌串通的情形。
13	附加条件	投标文件未含有采购人不能接受的附加条件的。
14	其他无效情形	投标人、投标文件不存在不符合法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

2. 技术审查。

货物类，审查投标设备的技术指标、技术性能或产品技术说明、项目供货方案、培训计划和强制节能产品证明文件等是否符合招标要求。

服务类，审查服务方案、人员配备方案及人员基本情况等是否符合招标要求。

3. 评标委员会将通过审查确定每一投标人是否对招标文件做出了实质性响应。实质性响应的投标是指投标符合招标文件的所有条款、条件和要求，而无重大偏离和保留。重大偏离和保留是指影响到招标文件规定的范围、质量和性能，或限制了采购人的权利和投标人的义务的规定，而纠正这些偏差将影响到其它提交实质性响应投标的投标人的公平竞争地位。评标委员会判断投标文件的响应性仅基于投标文件本身内容而不靠外部证据。评标委员会将拒绝被确定为非实质性响应的投标人，投标人不得通过修正或撤销不符之处而使其投标成为实质性响应的投标。

4. 投标文件的澄清

4.1为了有助于对投标文件进行审查、评估和比较，评标委员会有权向投标人质疑，请投标人澄清、说明或补正其投标内容。投标人须按照采购人或采购代理机构通知的时间、地点、方式指派法定代表人（负责人）或授权代表进行澄清、说明或补正。

4.2澄清、说明或补正要求。对投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，评标委员会应当以书面形式要求投标人作出必要的澄清、说明或补正。投标人的澄清、说明或者补正应当采用书面形式，由其法定代表人（负责人）或授权代表签字，并不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。

4.3投标人的澄清、说明或补正文件是投标文件的组成部分，并取代投标文件中被澄清、说明或补正的部分。

五. 评标方法和评标标准

1. 本项目采用的评标方法为：

综合评分法，指投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为中标候选人的评标方法，见《评标标准》，招标文件中没有规定的评标标准不得作为评审的依据。

多家投标人提供的核心产品品牌相同且通过资格审查、符合性审查的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐。

最低评标价法，指投标文件满足招标文件全部实质性要求，且投标报价最低的投标人为中标候选人的评标方法。

采用最低评标价法时，提供相同品牌产品（单一产品或核心产品品牌相同）的不同投标人参加同一合同项下投标的，以其中通过资格审查、符合性审查且报价最低的参加评标；报价相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照下述方法确定一个参加评标的投标人，其他投标无效。

其他方式，具体要求：_____。

2. 非政府强制采购的节能产品或环境标志产品，依据品目清单和认证证书实施政府优先采购。优先采购的具体规定_____/_____/_____（如涉及）。

3. 关于无线局域网认证产品政府采购清单中的产品，优先采购的具体规定_____ / _____

(如涉及)。

4. 确定中标候选人名单

4.1采用综合评分法时，提供相同品牌产品（单一产品或核心产品品牌相同）且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，评标委员会按照下述规定确定一个投标人获得中标人推荐资格，其他同品牌投标人不作为中标候选人。

随机抽取

其他方式，具体要求：_____。

4.2采用综合评分法时，投标人的排名按得分顺序从高到低排列；得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列；得分且投标报价相同的，按技术指标优劣顺序排列。

4.3采用最低评标价法时，评标结果按照投标报价由低到高顺序排列。投标报价相同的并列。投标文件满足招标文件全部实质性要求且投标报价最低的投标人为排名第一的中标候选人。

4.4评标委员会要对评分汇总情况进行复核，特别是对排名第一的、报价最低的、投标文件被认定为无效的情形进行重点复核。

4.5评标委员会将根据各投标人的评标排序，依次推荐本项目（各采购包）的中标候选人，起草并签署评标报告。本项目（采购包）评标委员会共推荐3名中标候选人。

5. 报告违法行为

评标委员会在评标过程中发现投标人有行贿、提供虚假材料或者串通等违法行为时，有向采购人、采购代理机构或者有关部门报告的职责。

6. 确定中标人

根据采购人授权，评委会根据排名顺序直接确定排名第一的中标候选人为中标人。

采购人应当在收到评标报告之日起5个工作日内，在评标报告确定的中标候选人名单中按顺序确定中标人。

7. 投标人存在下列情况之一的，投标无效：

- 7.1 投标文件未按招标文件要求签署、盖章的；
 - 7.2 不具备招标文件中规定的资格要求的；
 - 7.3 报价超过招标文件中规定的预算金额或者最高限价的；
 - 7.4 投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；
 - 7.5 不符合应提交投标文件资料数量要求的；
 - 7.6 开标解密时未在规定时间内（30分钟）内进行解密成功的视为撤销其投标文件（因电子开标系统原因除外）；
 - 7.7 电子投标文件未使用电子营业执照认证并加密的；
 - 7.8 未在投标截止时间前完成上传的；
 - 7.9 法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。
7. 在招标采购中，出现下列情形之一的，应予废标：
- 7.1 符合专业条件的供应商或者对招标文件作实质性响应的供应商不足三家的；
 - 7.2 出现影响采购公正的违法、违规行为的；
 - 7.3 投标人的报价均超过了预算金额，采购人不能支付的；
 - 7.4 因重大变故，采购任务取消的。
- 废标后，应当在指定媒体发布公告，将废标理由通知所有投标人。

评分标准

序号	评分因素	分值	评分内容	评分标准
1	投标报价	30	报价得分	满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分。其他投标人的价格分统一按照下列公式计算： $\text{投标报价得分} = (\text{评标基准价} / \text{投标报价}) \times 30$ 。 注：1、根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）、《关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》《财政部 司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68号）和《三

				<p>部门联合发布关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）的规定，对满足价格扣除条件且在投标文件中提交了《投标人企业类型声明函》或《残疾人福利性单位声明函》或省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件的投标人，其投标报价扣除10%后参与评审。对于同时属于小微企业、监狱企业或残疾人福利性单位的，不重复进行投标报价扣除。（专门面向中小企业的项目除外）</p> <p>2、评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其(远程评标在线说明)提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。</p> <p>（1）投标人的说明材料应当按照国家财务会计制度的规定要求，逐项就提供的货物、工程和服务的主营业务成本、税金及附加、销售费用、管理费用、财务费用、培训费用、售后服务等成本构成事项详细陈述。</p> <p>（2）投标人答复后，评标委员会应当结合采购项目采购需求、专业实际情况、财务状况报告、与其他投标人比较情况等就投标人说明进行审查评价。</p>
2	技术方案	25	技术响应	<p>1. 起评分： 有效投标人的起评分为25分。</p> <p>2. 扣分条款： 招标文件技术要求中技术需求，投标文件投标应答有一条不满足或未按要求提供或提供不完整的，从起评分中扣除0.5分，扣完为止。</p>
		10	系统演示	<p>以下功能演示项为关键指标，须提供系统功能录屏进行演示：</p> <p>1. 融合服务门户功能演示（2分）</p> <p>演示要求：支持各种形式的运营弹窗做相关设置</p>

				<p>，需包括在展示样式、查看规则、跳转规则及弹出规则：需支持纯图类、纯文类、图文类和视频类四种展示形式；需支持不强制查看和强制查看两种形式；需支持有标题跳转和无标题跳转两种形式；需支持仅弹出一次和总是弹出两种形式。</p> <p>2. 数据治理平台功能演示如下（4分）</p> <p>演示功能一：数据实时同步能力（2分）</p> <p>要求在数据源中选择一张表，通过数据库连接工具手动执行 update 语句，进行字段数据更新操作。数据更新后，需立即查看目标端数据库中的数据，验证数据是否已更新，且数据同步时延为秒级。</p> <p>演示功能二：数据安全等级控制（2分）</p> <p>演示要求：支持不少于三种安全级别设置，同一个数据清单中的不同安全级别的数据字段，在同一次数据申请过程中需要走不同的审批流程，支持审核流程和审核节点的自定义设置，更好的满足数据安全的业务场景需求。</p> <p>3. 教务系统功能演示如下（4分）：</p> <p>演示功能一：培养方案核心能力指标管理（2分）</p> <p>演示要求：支持在培养方案编制中设置核心能力指标新增、删除、修改这门课程的指标；在课程设置中设置权重，并支持批量设置权重，设置成功提交审核后，在培养方案设置了n个核心能力，则该雷达图为n变形，该雷达图可以导出Word、PDF、打印功能，培养方案展示界面支持自主选择是否展示核心能力指标及雷达图。</p> <p>演示功能二（2分）：</p> <p>演示要求：应支持根据规则进行筛选功能，筛选没有命中的上课学生名单进入选课筛选回收站；应支持对预选结果筛选没有命中的学生进</p>
--	--	--	--	---

				<p>行统一管理。应支持查询、恢复、全部恢复、删除、全部删除选课回收站学生名单的功能。</p> <p>备注：1. 以上演示项必须进行真实系统的功能录屏（录屏须采用全屏录制方式，包含右下角操作系统日期及时间，否则不能得分。</p> <p>2. 图片、PPT等演示录屏均不可得分。</p> <p>3. 投标人须严格按照要求进行系统功能录屏，业主方有权对潜在中标人进行实地功能核对，针对造假者将取消中标资格。</p> <p>4. 提供文件格式为.MP4, 不超过200M, 总时长不超过15分钟。</p>
		5	开发能力要求	<p>本项目涉及软硬件产品数量众多且需达到各个系统间的融合，为保障项目保质量交付及学校需求，要求投标人具备成熟规范、持续创新的软件研发能力，并具备相应的证明资料，由评委根据各投标人所提供的材料评估需求匹配程度、开发制度监督考核机制、开发管理服务规范、开发进度等维度进行打分。</p> <p>（1）根据投标人提供材料的评估，需求匹配程度高、开发制度监督考核机制、开发管理服务规范完善、开发进度合理，得5分；</p> <p>（2）根据投标人提供的材料评估，需求匹配程度一般、开发制度监督考核机制、开发管理服务规范较完善、开发进度较合理，得3分；</p> <p>（3）投标人开发能力及匹配程度较弱，提供资料不完善，得1分；</p> <p>（4）完全不满足或未提供不得分。</p>
		8	实施方案	<p>为保证实施效果，投标人应对本项目需求有深刻了解，须建立完善的项目团队，并提供完善的项目需求分析、项目实施思路、以及详细的项目实施方案，至少包含（项目组织结构、项目实施进度计划安排、项目实施里程碑、项目风险分析、项目推广建议、项目试运行）。由评委根据各投标人所提供的相关内容进行评分。</p>

				<p>(1) 项目需求分析、项目实施思路条理清晰，实施方案编制完整，实施过程中的各阶段的工作内容、实施进度计划安排、运行保障方案详细可行，针对项目背景进行了全面的详细分析说明，得8分；</p> <p>(2) 项目需求分析、项目实施思路条理较为清晰，实施方案对实施过程中的各阶段的工作内容、实施进度计划安排、运行保障方案进行了必要的介绍和说明，得5分；</p> <p>(3) 项目需求分析、项目实施思路考虑有所欠妥，实施方案对实施过程中的各阶段的工作内容、实施进度计划安排、保障措施进行了介绍和说明，但不够完整，得3分；</p> <p>(4) 项目需求分析、项目实施思路与项目需求不符，实施方案对实施过程中的各阶段的工作内容、实施进度计划安排、保障措施可行性不高，得1分；</p> <p>(5) 完全不满足或未提供不得分。</p>
		8	质量保障措施	<p>投标人响应产品需保障质量稳定，应提供具体的保障措施，内容能够满足项目的需要。由评委根据各投标人所提供的相关内容评分。</p> <p>(1) 保障措施思路条理清晰，方案编制完整，有详细的违约承诺及质量承诺，能够很好地满足项目要求的得8分；</p> <p>(2) 保障措施思路条理较为清晰，方案编制基本完整，有违约承诺及质量承诺，能够基本满足项目要求的得5分；</p> <p>(3) 保障措施内容考虑有所欠妥，方案对质量保障方面进行了介绍和说明，但不够完整，得3分；</p> <p>(4) 有质量保障措施，但内容与本项目实际不符，无操作性的得1分；</p> <p>(5) 完全不满足或未提供不得分。</p>
3	综合实力	3	业绩	<p>投标人具有丰富的信息系统建设经验，自2021年1月1日以来承接过类似项目，每提供一份完</p>

				<p>整业绩得1分，满分3分。</p> <p>（完整业绩案例需包含合同、中标通知书、验收报告扫描件，时间以合同签订时间为准。）</p>
		3	项目组人员	<p>为保证交付质量，要求项目实施团队成员具备相应的专业证书：</p> <p>1. 项目经理具备信息系统项目管理师证书；</p> <p>2. 项目实施人员具备的证书包含注册信息安全工程师（CISE）、软件设计师、软件测试工程师；</p> <p>3. 数据中台实施人员具有高级信息安全管理工程师、软件开发工程师；</p> <p>以上全部满足得3分，每缺一个证书扣0.5分，扣完为止。（以上内容均须提供证书扫描件，同一个人具备多个证书不重复计算。）</p>
4	售后服务	4	培训方案	<p>供应商需要提供培训服务，服务内容包括但不限于：系统操作培训、应用培训、流程配置培训、系统维护培训等；需要编制详细可行的培训方案，列明培训时间、培训地点、培训人次、培训师资、培训课件、培训手册及组织教材等。由评委根据各投标人所提供的相关内容进行打分。</p> <p>（1）培训方案、措施及承诺特别全面，合理、可行，可实施性强，对使用部门的人员有制定培训计划，所供系统操作指南简单易懂，能较好的满足本项目要求的得4分；</p> <p>（2）培训方案各方面安排较合理，对使用部门的人员有培训计划，能够提供系统操作指南，可实践实施的得3分；</p> <p>（3）培训方案各方面安排较差、均为通用性的说明、对使用部门的人员培训计划不具有实践实施性的得2分；</p> <p>（4）有培训方案，但内容与本项目实际不符，无操作性的得1分；</p> <p>（5）完全不满足或未提供不得分。</p>
		4	售后服务方案	<p>本项目业务需求复杂、售后服务周期长，要求</p>

				<p>投标人具备高质量的售后服务能力支撑。投标人须在投标文件中给出切实可行的技术支持与服务方案，至少包括售后服务机构组成、售后服务内容、服务响应等级、问题解决时间、售后服务流程、紧急事件预案管理、巡检计划及巡检报告、运维服务报告及运维服务交付成果等。由评委根据各投标人所提供的相关内容进行分析打分。</p> <p>(1) 售后服务方案、措施及承诺特别全面，合理、可行，可实施性强，具有完善的售后服务机构，响应时间及相关预案安排妥当，能较好的满足本项目要求的得4分；</p> <p>(2) 售后服务方案各方面安排较合理，可实施性较强，具有售后服务机构，响应时间及相关预案安排较为妥当的得3分；</p> <p>(3) 售后服务方案各方面安排较差、均为通用性的说明，售后服务机构、响应时间及相关预案安排不具有实践实施性的得2分；</p> <p>(4) 有售后服务方案，但内容与本项目实际不符，无操作性的得1分；</p> <p>(5) 完全不满足或未提供不得分。</p>
	合计	100		

六. 中标通知及签订合同

1. 中标通知

1.1 中标人被正式确定后，将在“河南省政府采购网”和“南阳市公共资源交易中心网”上公告中标结果，同时向中标人发出《中标通知书》。

1.2 《中标通知书》将作为签订合同的依据之一。

1.3 《中标通知书》发放办法：政府采购项目通过“南阳市公共资源交易中心公共服务平台或电子营业执照应用平台”向中标人发出电子《中标通知书》后，中标供应商可登

录南阳市公共资源交易平台会员系统或电子营业执照应用平台，自行打印加盖电子签章的《中标通知书》。

2. 签订合同

1、中标供应商打印《中标通知书》后及时与采购人签订政府采购合同。合同签订后，采购人应通过“河南省电子化政府采购系统”（www.hngp.gov.cn）合同管理栏目上传合同原件扫描件完成备案。

2、招标文件、投标文件、答疑及澄清文件，均为签订合同的依据。

七. 质疑与答复

1. 根据《政府采购质疑和投诉办法》（中华人民共和国财政部第94号令）的有关规定，供应商认为采购文件、采购过程、中标或者成交结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起7个工作日内，以书面形式向采购人、采购代理机构提出质疑。供应商须在法定质疑期内一次性提出针对同一采购程序环节的质疑。

2. 质疑函须按照财政部门发布的质疑函范本格式编制，质疑事项应具体、明确，并有必要的事实依据和法律依据。

3. 接收质疑的方式：

3.1 在线接收，请质疑人上传质疑函原件扫描件到南阳市公共资源交易系统或南阳市公共资源电子营业执照应用平台并电话通知到项目负责人。

3.2 书面提交，请质疑人将质疑函原件送达或邮寄至采购单位联系人和采购代理机构项目负责人，联系方式及地址详见采购公告。

4. 超出法定质疑期的、重复提出的、分次提出的或内容、形式不符合《政府采购质疑和投诉办法》的，采购人和采购代理机构可以拒收，质疑供应商将依法承担不利后果。

5. 采购人和采购代理机构在收到质疑函后7个工作日内作出答复，并以书面形式通知质疑供应商和其他有关供应商。

八、相关注意事项

1.1 开标及询标时，投标人法定代表人（负责人）或授权代表务必携带有效的身份证明，否则产生的不利后果由投标人自行承担。

1.2、各投标人应保证：投标文件中涉及到的所有内容，不会出现因第三方提出侵权而引发法律及经济纠纷，不论何种情况下若发生此类情况，其相应责任由投标人自行承担。

1.3 开标、评标期间，投标人不得向评委询问评标情况，不得进行旨在影响评标结果的活动。

1.4 为了保证评标的公正性，除询标外，评委不得与投标人交换意见。无论评标工作结束与否，参与评标的任何人均不得私下向外透露评标中的任何情况。

1.5 投标人应本着公平竞争的原则参与投标，不得用任何方式对其它投标人恶意攻击。

1.6 投标人如有违反上述要求或违反国家法律、法规的行为，无论评标结果如何，其投标资格将被取消。

河南省政府采购合同融资政策告知函

各供应商：

欢迎贵公司参与河南省政府采购活动！

政府采购合同融资是河南省财政厅支持中小微企业发展，针对参与政府采购活动的供应商融资难、融资贵问题推出的一项融资政策。贵公司若成为本次政府采购项目的中标成交供应商，可持政府采购合同向金融机构申请贷款，无需抵押、担保，融资机构将根据《河南省政府采购合同融资工作技术方案》（豫财购〔2017〕10号），按照双方自愿的原则提供便捷、优惠的贷款服务。

贷款渠道和提供贷款的金融机构，可在河南省政府采购网“河南省政府采购合同融资平台”查询联系。

为更大力度激发市场活力和社会创造力，增强发展动力，进一步加强政府采购合同线上融资一站式服务（简称“政采贷”），有需求的供应商，可按上述通知要求办理政采贷。

第五章 政府采购合同（草案）

甲方：

乙方：

根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》的规定，按照招标编号：_____，张仲景国医大学筹建处智慧校园业务系统采购项目公开招标的中标通知书、招标文件、投标方投标文件的要求，经甲、乙双方协商，本着平等自愿、诚实信用的原则，签订本合同。

一、供货产品的名称、商标、型号、制造厂商、数量、金额、交货时间

- 1、合同总价：_____元整（_____元整）。
- 2、设备的清单及具体要求详见附件（乙方投标文件投标报价一览表）。
- 3、交货时间：为本合同签订之日起_____日内。
- 4、合同总价为包含设备硬件、预装软件、运输、保险、安装调试、售后服务、培训等一切费用在内的南阳市范围内规定的地点交货价，该价在合同履行期间固定不变。

二、货物产地及标准

- 1、货物为制造商全新的(原装)产品(含零部件、配件、随机工具等)，表面无划伤、无碰撞，无任何缺陷。

2、标准

本合同所指的货物应符合招标文件要求、乙方投标产品所列出的配置、技术参数及各项要求，同时应符合中华人民共和国国家质量及国家安全环保标准。

- 3、进口产品必须具备原产地证明和商检部门的检验证明及合法进货渠道证明。
- 4、国内制造的产品必须具备出厂合格证。
- 5、乙方应将所供货物的用户手册、保修手册、有关资料及配件、备品备件、随机工具等交付给甲方，甲方须知的重要资料应附有中文说明。

三、交货方式和交货地点

货物由乙方送货上门，交货地点为甲方指定的地点。

四、包装

乙方交付的货物应为制造商原厂包装，包装箱号与设备出厂批号一致。

五、安装与调试

乙方必须负责将设备安装并调试至甲方认可的最佳状态，甲方不承担设备安装、调试费用。

六、验收方式、质量保证期及售后服务要求

1、验收时，乙方须提供合同约定产品中甲方指定产品的质量检测报告，质量检测报告应由地市级及以上国家质量技术监督部门出具。

2、甲乙双方以本合同约定的产品技术参数、配置为标准进行验收，验收合格后由甲方签署验收证明文件。

3、质量保证期起始时间是：验收合格后甲方签署验收证明文件日期。

4、货物质量保证期和免费维修期根据乙方在投标文件中的承诺和原装产品生产厂家的保质期承诺，质保期为叁年。质量保证期和免费维修期内，乙方对所供货无条件包修、包换、包退。

5、质量保证期内，整机或零部件非人为因素不能使用而更换部分的质量保证期和免费维修期相应延长。

6、乙方负责向甲方提供现场操作及维修保养方面的培训。

七、付款方式

甲方验收合同约定的货物(系统设施)合格，按照张仲景国医大学筹建处要求，由乙方提供形式发票或完整的发票等，甲方在验收合格且具备付款条件之日起5个工作日内向乙方支付合同价的100%。

八、违约责任

1、乙方不能按本合同规定的交货时间交付货物，或在合同规定的交货时间内乙方交付的货物（包括安装、调试）达不到验收标准的，乙方须向采购单位支付本合同总价10%的违约金，甲方可向南阳市人民政府采购管理部门投诉。

2、乙方不能按本合同规定的交货时间交付货物，或在合同规定的交货时间内乙方交付的货物（包括安装、调试）达不到验收标准的，除乙方按照第八条第1款交纳违约金外，从逾期之日起乙方需另外每日按本合同总价2‰的数额向采购单位支付违约金；逾期十五日以上的，甲方有权终止合同，由此造成的甲方经济损失由乙方承担，甲方可河南省人民政府采购管理部门投诉。

3、验收时，甲方如发现乙方交付的产品品种、型号、规格、质量一项或多项不符合合同约定的产品技术参数、配置等，除乙方按照第八条第1款及第2款交纳违约金外，乙方已交付的货物由甲方存留，直至在规定时间内交付合同约定的产品，并达到验收标准；规定的时间到后，乙方交付的货物仍未达到合同约定的，甲方终止合同。

4、乙方不按其售后服务承诺响应甲方的服务请求的，乙方须向甲方支付合同总价10%的违约金。

5、甲方不按合同规定接收货物，或无正当理由不按政府采购办的要求办理结算手续的，甲方须向乙方支付本合同总价10%的违约金，同时乙方可向河南省人民政府采购管理部门投诉。

九、提出异议的时间和办法

1、甲方在验收中如发现货物的品种、型号、规格、质量不符合约定的，应在妥善保管货物的同时，合理期间向乙方提出书面异议。

2、乙方在接到甲方书面异议后，应在24小时内作出处理并予以书面说明；否则，即视为乙方默认了甲方提出的异议。

3、甲方因违章操作、保管保养不善等自身因素造成质量问题的，不得提出异议。

十、不可抗力

任何一方由于不可抗力原因无法履行合同时，应在不可抗力事件结束后1日内向对方通报，以减轻可能给对方造成的损失；在取得有关机构的不可抗力证明或双方谅解确认后，允许延期履行或修订合同，并视情况免于承担部分或全部的违约责任。

十一、争议的解决

1、合同履行过程中发生的任何争议，双方协商解决，如协商不能达成一致，向南阳市有管辖权的人民法院起诉。

2、因货物质量问题发生的争议，统一由南阳市质量技术监督局鉴定，其鉴定为最终鉴定。货物符合质量技术标准的，鉴定费由甲方承担；货物不符合质量技术标准的，鉴定费由乙方承担。

十二、其它

1、合同所有附件均为合同的有效组成部分，与合同具有同等的法律效力。合同附件包括：张仲景国医大学筹建处智慧校园业务系统采购项目的招标文件、乙方投标文件及招标过程中形成的其他文件。

2、本合同经甲乙双方代表或授权代理人签字盖章之日起生效。

3、本合同一式柒份：甲方持有伍份，乙方持有贰份，均具有同等法律效力。

甲方：（公章）

乙方：（公章）

授权代理人：

法定代表人(授权代理人)：

日期：

日期：

地址：

地址：

电话：

电话：

传真：

传真：

甲方开户行：

乙方开户行：

甲方账号：

乙方账号：

甲方账号名称：

乙方账号名称：

甲方统一社会信用代码：

乙方统一社会信用代码：

注：

1、企业规模：微企业 小企业 中型企业 大型企业（请在相对应选项划√）

2、附中标清单

第六章 投标文件格式

投标人编制文件须知

- 1、投标人按照本部分的顺序编制投标文件（资格证明文件）、投标文件（商务技术文件），编制中涉及格式资料的，应按照本部分提供的内容和格式（所有表格的格式可扩展）填写提交。
- 2、全部声明和问题的回答及所附材料必须是真实的、准确的和完整的。

一、资格证明文件格式

1. 开标一览表

项目名称	
项目编号	
投 标 人	
投标报价	大写： (¥：)
服务期限	
服务质量	
备 注	

注：“开标一览表”报总价。

投 标 人（公章）： 法定代表人（负责人）或授权代表（签字）：

日 期：__年__月__日

2. 授权书格式

法定代表人（负责人）授权委托书

委托单位：

地址：

法定代表人（负责人）：

授权代表姓名： 性别： 出生日期： 年 月 日

所在单位： 职务：

身 份 证： 现 住：

兹委托_____参加_____项目事宜，并授权其全权办理以下事宜：

- 1、参加投标活动；
- 2、签订与中标事宜有关的合同。

授权代表在办理上述事宜过程中以其自己的名义所签署的所有文件我均予以承认

。

授权代表无转委权。

委托期限：至上述事宜处理完毕止。

委托单位（公章）：

法定代表人（负责人）（签字）：

授权代表（签字）：

时间：__年__月__日

附：法定代表人（负责人）的身份证及授权代表的身份证

3. 资格声明函格式

关于资格的声明函

采购人或代理机构名称：

关于贵方编号为_____公开招标，本签字人愿意参加投标，提供“采购内容及要求”中规定的服务，并证明提交的下列文件和说明是准确的真实的。

- 1、由_____市场监管局签发的我方工商营业执照副本。
- 2、法定代表人（负责人）授权书。
- 3、法定代表人（负责人）或授权代表身份证（答疑时出示原件）。
- 4、公司地址、联系电话、传真等。
- 5、法定代表人（负责人）或授权代表的联系电话。
- 6、招标项目要求的其他文件。
- 7、本签字人确认资格文件中的说明是真实的、准确的。

投 标 人（公章）： 法定代表人（负责人）或授权代表（签字）：

时间：__年__月__日

说明：供应商承诺不实的，依据《中华人民共和国政府采购法》第七十七条供虚假材料谋取中标、成交的”有关规定予以处理。

4. 承诺函格式

投标人承诺函

采购人或代理机构名称：

很荣幸能参与项目编号为_____项目的投标。

我代表（投标人名称），在此作如下承诺：

1、完全理解和接受本项目招标文件的一切规定和要求；
2、我方递交的投标文件中所有的资料均为真实的、准确的，无任何虚假内容。若存在有虚假内容，我方愿意承担法律责任。

3、若中标，我方将按照招标文件的具体规定与采购人签订供货安装调试或服务合同，并且严格按合同履行义务，按时交付使用，保证设备或服务质量符合招标文件要求，并提供优质服务。如果在合同执行过程中，发现问题，我方一定尽快对其进行调整，并承担相应的经济责任；

4、若中标，本承诺将成为合同不可分割的一部分，与合同具有同等的法律效力。

5、我方同意招标文件所附的合同文本作为与采购方签约的合同文本，非经双方一致同意，不得改变原合同文本的条款。

6、我方保证，严格遵守《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国政府采购法实施条例》《政府采购货物和服务招标投标管理办法》及其他相关法律法规的规定，若有违反上述法律法规的行为，愿意接受处罚并承担相应的法律责任。

投 标 人（公章）： 法定代表人（负责人）或授权代表（签字）：

时间：__年__月__日

5. 营业执照副本或其他资格证明文件
6. 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的承诺
7. 依法缴纳税收和社会保障资金的缴费凭证（提供近半年内任意三个月的有效凭证）
8. 良好的商业信誉和健全的财务会计制度的证明文件

说明：

1、提供本单位上年度经会计师事务所出具的审计报告或本公司出具的财务报表或提供银行出具的证明文件。银行出具的证明文件应能说明该投标人与银行之间业务往来正常，企业信誉良好等。

2、投标人提供企业有关财务会计制度。

9. 投标人出具2021年以来在经营活动中没有重大违法记录的书面声明（加盖单位公章）
10. 投标人诚信承诺书

诚 信 承 诺 书

为维护市场公平竞争，营造诚实守信的公共资源交易环境，本公司郑重承诺：

1、本次投标在电子投标文件中的所有信息均真实有效，提交的材料无任何伪造、修改或虚假成份，材料所述内容均为本公司真实拥有。若违反本承诺，一经查实，本公司愿意接受公开通报，自愿退出所有正在进行的交易项目，按照《中华人民共和国政府采购法》第七十七条和《中华人民共和国政府采购法实施条例》等相关法律规定，主动接受处罚，并承担相应法律责任；

2、本公司在参加本项目过程中严格遵守各项诚信廉洁规定，如有违反，自愿按规定接受处罚。

承诺人法定名称（盖章）：

承诺人法定地址：

授权代表（签字或盖章）：

电话：

___年___月___日

11. 投标人出具信用记录查询结果网页截图
12. 其他资格证明

二、商务技术文件格式

1. 投标书格式

投 标 书

致：采购人或采购代理机构

根据贵方招标编号为（ ） 的公开招标公告，签字代表_____（全名、职务）经正式授权并代表投标人_____（投标人名称、地址）提交电子投标文件一份，并对之负法律责任。

投标文件组成资格证明文件第1至___项，商务技术文件第1至___项。

据此函，签字代表宣布同意如下：

- 1、所附服务报价为以开标一览表为准。
- 2、如果我们的投标书被接受，我们将履行招标文件中规定的每一项要求，按期、按质、按量履行合同。
- 3、我方愿按《中华人民共和国政府采购法》和《中华人民共和国民法典》履行我方的全部责任。
- 4、我方已详细审查全部招标文件，包括修改文件以及全部参考资料和有关附件。我们完全理解并同意放弃对这方面有不明白及误解的权力。
- 5、本投标自开标之日起有效期为60天。

地址：

电话（传真）：

法定代表人（负责人）或授权代表（签字）：

投标人名称（公章）：

日期：__年__月__日

2、投标分项报价一览表

投标分项报价一览表

投标人名称（公章）：

项目编号：

序号	名称	品牌型号	规格、技术指标	厂家	单位	数量	投标单价	小计（元）	供货调试时间
1									
2									
3									
4									
投标报价金额合计（大写）：									

法定代表人（负责人）或授权代表（签字）：

时间：__年__月__日

10. 节能产品、环境标志产品明细表

节能产品明细表

序号	设备名称	品牌型号	制造商名称	节字标志认证证书号	国家节能产品认证证书有效截止日期	数量	单价	总价

法定代表人（负责人）或被授权人（签字或盖章）：

投标人（盖章）：

日期：__年__月__日

环境标志产品明细表

序号	设备名称	品牌型号	制造商名称	中国环境标志认证证书编号	认证证书有效截止日期	数量	单价	总价

法定代表人（负责人）或授权代表（签字）：

投标人（盖章）：

日期：__年__月__日

填报要求：

1. 本表的设备名称、品牌型号、金额应与分项报价一览表一致。

2. 节能产品是指财政部和国家发展和改革委员会公布的《节能产品政府采购品目清单》中的产品。投标人须在投标文件中附该产品节能证书，否则评标委员会有权不予认可。

3. 环境标志产品是指财政部、生态环境部发布的《环境标志产品政府采购品目清单》中的产品。投标人须在投标文件中附该产品环保证书，否则评委委员会有权不予认可。

4. 请投标人正确填写本表，所填内容将作为评审的依据。其内容或数据应与对应的证明资料相符。

5. 没有相关产品可不提供本表。

11. 中小企业、监狱企业或残疾人福利性单位声明函（对于专门面向中小企业采购的项目必须提供，不专门面向的项目可选择提供）

中小企业声明函（工程、服务）格式

本公司（联合体）郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定，本公司（联合体）参加（单位名称）的（项目名称）采购活动，工程的施工单位全部为符合政策要求的中小企业（或者：服务全部由符合政策要求的中小企业承接）。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

1. （标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）行业；承建（承接）企业为（企业名称），从业人员_____人，营业收入为_____万元，资产总额为_____万元¹，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

2. （标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）行业；承建（承接）企业为（企业名称），从业人员_____人，营业收入为_____万元，资产总额为_____万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

.....

以上企业，不属于大企业的分支机构，不存在控股股东为大企业的情形，也不存在与大企业的负责人为同一人的情形。

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：_____

日期：_____

备注：从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据的新成立企业可不填报。

残疾人福利性单位声明函格式

本单位郑重声明，根据《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）的规定，本单位（**请选择**）：

不属于符合条件的残疾人福利性单位。

属于符合条件的残疾人福利性单位，且本单位参加_____单位的_____项目采购活动提供本单位制造的货物（由本单位承担工程/提供服务），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

单位名称（盖章）：

日期：_____

监狱企业声明函格式

本企业郑重声明，根据《财政部、司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68号），本企业_____（是、不是）监狱企业。后附省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业证明文件。

本企业对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：

日期：_____

11. 招标文件要求的其它材料及投标人认为有必要提供的材料