

# 河南财政金融学院 《智慧“教、考”一体化平台》项目采购合同

甲方：河南财政金融学院

联系地址：郑州市郑东新区龙子湖北路 22 号

联系电话：18538771799

联系邮箱：yueweili@hf.edu.cn

乙方：河南超星数图信息技术有限公司

联系地址：河南自贸试验区郑州片区（郑东）金水东路 85 号雅宝东方国际广场 1 号楼 9 楼 903 号

联系电话：0371-60900529

联系邮箱：282989714@qq.com

甲乙双方根据项目编号：豫财单一采购-2023-55号“河南财政金融学院《智慧“教、考”一体化平台》”项目成交通知书、招投标文件及《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国民法典》等法律法规规定，经双方协商一致，订立本合同。

## 一、项目概况

1. 由乙方为甲方提供 智慧“教、考”一体化平台，明细如下：

序号	货物名称	单位	数量	总计（元）
1	智慧“教、考”一体化平台	1	套	1485000

乙方应按照约定提供项目平台系统，具体以附件 1 的采购内容与要求为准。

2. 合同金额为：1485000 元（大写：壹佰肆拾捌万伍仟元整）。

## 二、交货时间及地点

1. 乙方在接到甲方通知之日起 20 天内部署上线并安装调试完毕。乙方交付项目系统时应提前 5 日书面通知甲方做好准备, 将产品送至甲方指定地点并经甲方按照第三条第一款验收合格后视为产品交付完成。

2. 交货地点: 甲方指定地点。

## 三、验收方式、质量保证期及售后服务要求

1. 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报告。

2. 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, 质保期为三年(含软件升级、附件等)。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。

3. 乙方负责向甲方提供现场操作培训、调试、免费上门服务等。

4. 技术服务和指导内容: 包括系统安装使用培训及运行过程中出现问题的解决。

5. 乙方向甲方交付上述全部软件产品, 包括软件使用手册等。

6. 其他售后服务要求按乙方投标文件售后服务计划执行。

7. 乙方将为甲方提供技术支持和售后服务, 以确保甲方正常平稳地使用合同产品。

乙方售后联系人: 武傑斌 电话: 18538137186

## 四、双方权利义务

### 1. 甲方权利和义务

(1) 本合同签订后, 甲方提供给乙方必要的施工条件及系统运行环境, 确保项目正常实施、运行。因甲方安装调试所需的硬件或网络等安装环境不具备等原因造成乙方不能按时交付货物时, 乙方交货期限顺延。

(2) 甲方应成立项目实施、监督小组, 安排专人负责, 组织好项目的调研、安装、调试、培训等工作, 并协调相关人员全力配合乙方项目实施。

(3) 甲方应在乙方开发、测试、安装、调试期间, 积极协调、配合乙方完成相关工作, 并指定系统维护人员接受培训。

(4) 甲方应按照合同规定, 及时足额支付各项费用。

## 2. 乙方权利和义务

(1) 乙方应按照本合同中约定的时间及内容，向甲方提供项目系统软件，并就软件提供安装、调试、培训、维护和技术指导等相应的服务。

(2) 乙方保证其提供给甲方的软件产品在使用期限内享受免费升级服务。

(3) 乙方将产品安装调试完成后，应于 5 日内对该设备相关使用人员进行培训，以接受培训人员能独立操作为标准。

(4) 乙方应采取必要的技术手段以保证甲方存储在乙方服务器上的数据安全性，按学期进行备份。

(5) 甲方存储在乙方服务器上的全部数据，乙方不得有意或者无意泄漏给任何第三方。

(6) 乙方保证提交给甲方的各项成果不侵害他人的知识产权，否则应承担全部责任。

(7) 乙方应竭力为甲方提供稳定而高效的服务，并不断改进、升级。

## 五、结算方式及使用期限

1. 乙方在领取成交通知书后，以转账形式向甲方支付中标价 3%的履约保证金即 44550 元。供货验收合格后且双方无任何异议，甲方根据乙方履约保证金收据原件全额无息退回履约保证金。

2. 合同签订后，乙方按照合同约定时间将项目系统全部安装调试完成；系统符合附件 1 功能要求并正常、稳定运行 10 个工作日后，甲方组织人员进行验收，服务产品验收合格并经审计后，甲方向乙方支付合同总价款的 100%，即 1485000 元，同时全额无息退还履约保证金即 44550 元。

3. 付款前，乙方应提供与合同金额一致的技术服务类增值税普通发票，乙方拒不提供发票或提供发票不合格的，甲方有权拒绝支付任何费用。

4. 乙方指定收款账户如下：

开户名称：河南超星数图信息技术有限公司

开户银行：交通银行股份有限公司郑州自贸区分行

账 号：411899991010004453719

乙方上述银行收款账户如有变更，需提前五个工作日书面告知甲方，经甲方回复后方可使用变更后的收款账户。

5. 使用期限：2023-2024、2024-2025、2025-2026 共 3 个学年。

## 六、保密约定

1. 双方均对本合同内容负有保密责任，未经对方同意，不得向第三方泄露。
2. 任何一方从对方获得的技术情报和资料，仅限于己方内部使用，不得进行解密、复制和传播。

## 七、违约责任

1. 乙方未按本合同规定的时间交付货物，或货物在合同规定的交货时间内达不到验收标准的，除乙方按照第八款第 1 条向甲方交纳合同总价 3%的违约金外，从逾期之日起，乙方需另外每日按本合同总价 2‰的数额向甲方支付违约金；逾期十日以上的，甲方有权终止合同，由此造成的甲方经济损失由乙方承担。

2. 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 2%的违约金。

3. 甲方不按合同规定接收货物，或无正当理由不办理结算手续的，甲方须向乙方支付本合同总价 2%的违约金。

4. 乙方原因造成甲方信息泄露的，应承担甲方的全部损失包括但不限于甲方支付的赔偿金、罚款、律师费、差旅费、鉴定费等。

5. 乙方所提供产品无法正常使用的，经甲方通知后应于 24 小时内到达产品所在地进行维修，乙方拒绝维修或 2 日内无法维修完毕的，甲方有权自行委托第三方进行维修并要求乙方承担全部费用。

## 八、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，应向乙方提出书面异议，产品毁损灭失的风险由乙方承担。

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。

## 九、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、争议的解决

1. 如甲乙双方发生争议，双方协商解决。协商不能达成一致，可向甲方所在地人民法院起诉。

2. 因货物质量问题发生的争议，统一由郑州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。

#### 十一、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：本项目的谈判文件、乙方响应文件及谈判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. 本合同一式捌份：甲方持有陆份，乙方持有贰份，具有同等法律效力。

4. 双方本合同中提供的地址及电话真实、有效，双方同意作为包括司法文书在内的一切文件、信函、通知的有效送达地址，一切文件以通用方式邮寄后3日即视为有效送达（无论是否存在拒收退回等情形）。一方通讯地址变更应提前7日书面通知对方。

甲方：(盖章)河南财政金融学院

乙方：(盖章)河南超星数图信息技术

法定代表人授权代表(签字)

法定代表人授权代表(签字)

2023年8月15日

2023年8月12日

附件 1 采购内容与要求

序号	功能	主要内容及技术要求
1	课程建设与管理	<p><b>1.网络课程建设</b></p> <p>利用慕课纸编辑器可以制作富媒体课程，选择不同的模板就可以建设慕课或精品课程的个性化课程网站。</p> <p>提供多套精美网络课程建课模板，教师可依据个人资料的丰富程度及喜欢的风格进行个性化的设置，支持教师在建课程自动生成课程网站。</p> <p>开始建课前，可以选择按周、课时自动生成课程章节，快速创建课程章节目录，也可以选择模板导入形式创建课程目录，提升建课效率。</p> <p>课程编辑页面操作简单、灵活方便、原位编辑、所见即所得。可以发布通告、课程资料、任务、教学资源链接、教师简介等信息。可以任意编写和设置课程的介绍、封面、教学要求、教师团队等等，并支持模块的添加、删除和位置调整，支持是否公开显示的设置，可以上传课程片花。</p> <p>课程负责人可指派其他人作为具有同等或者小于本身课程建设管理权限的课程建设者共建同一门课程，也可为自己指定助教辅助自己进行课程建设和教学管理。并且可以对助教的权限进行设置，比如，是否允许查看成绩、允许管理作业、允许管理考试、允许管理论坛、允许发布通知、允许管理课程设置等。</p> <p>★教师可通过平台上传课程所需要的教材、参考书、参考文献、视频等资源。课程的内容建设，参考资料，课程介绍等任何位置都可以使用平台提供的海量图书、图片、视频的资源 一键式搜索插入，插入的资源可以直接点击在线播放查阅，也支持自己上传资料，支持引用图书馆资源和联盟共享资源。</p> <p>支持课程教学流程管理，可在课程学习过程中任意位置添加随堂测验，可在单元学习完成后布置作业，可以在章节学习完成后安排考试。</p> <p>支持慕课制作和慕课教学模式，实现课程知识单元化，每个知识单元聚合丰富的富媒体教学资源，并在同一个页面中进行显示。每个课程单元还可以设置多个标签页。</p> <p>★课程单元内容建设采用富媒体编辑器，编辑器包含视频、文档、图片、音频、图书、公式、符号、附件、网页、动画等常用组件。</p> <p>★支持直接将 word 中将内容复制粘贴到富媒体编辑器内，并完整保留里面的文字和图片等内容。</p> <p>★支持 rmvb、3gp、mpg、mpeg、mov、wmv、asf、avi、mkv、mp4、flv、vob、f4v 等高清和网络格式视频上传，视频上传后自动转码，无需下载可以直接在线进行播放。</p> <p>★支持多种文档格式的上传，包括 DOC、PPT、PDF、TXT 等，上传后自动转码，无需下载可以直接在线阅读。支持超大文件(2G 以上)上传并可断点续传。</p> <p>★支持将资源先批量上传至个人云盘中，然后在课程中引用。</p> <p>★支持视频中任意时间点插入测验：上传视频后，可以在任意时间点插入测试题，包含单选题、多选题和对错题。</p> <p>★支持视频中任意时间点插入图片或 PPT:可以在任意时间点插入图片或 PPT,同时支持对插入的内容在时间轴上随意拖动。插入的 PPT 可以任意拖动位置，并可以跟视频窗口进行切换。</p> <p>支持视频的虚拟剪辑，可以将视频文件按照课程的要求剪辑成适当长度。</p>

		<p>提供可视化的公式编辑器，可以在线进行公式的录入与编辑。</p> <p>支持在线录音功能，录完的声音可以直接在线播放。</p> <p>★知识点拓展阅读功能，可以根据一个关键词自动生成相关知识点的知识树，插入到课程单元中，并自动推送知识点相关的图书、期刊、报纸等资料。</p> <p>支持课程管理，设置试读范围、设置学生导航栏目、克隆与映射课程等。</p> <p>提供课程编辑的详细操作日志和学生退课日志，便于追溯问题、查找原因。</p> <p>2.课程使用方便、教学记录清晰完整</p> <p>支持辅助教学、翻转课堂、纯网络学习、直播课等多种教学模式。</p> <p>教师端提供课程管理、班级管理、教师团队管理、助教管理、统计、考试及作业管理、课程通告管理等。提供当前学习过程实时监控。提供进度统计功能、成绩统计并支持报表导出。</p> <p>学生端实现学生友好学习体验、根据教师设定的课程学习进度，完整地学习网络课程、记录笔记方便复习、支持在线提问、反馈心得。支持师生、生生在线讨论交流、在线作业、在线考试，提供个人学习成绩单(实时展现课程学习要求、已完成进度、待完成任务)。</p> <p>提供功能强大的辅助教学活动的功能，比如：发布作业、在线考试、讨论、答疑、资料等。</p>
2	在线学习功能	<p>1.学习过程控制与管理</p> <p>1)★章节知识点学习推送控制</p> <p>教师可以针对每一个教学班对每个章节学习内容进行“开放、定时开放、闯关模式开放、关闭”等设置。“开放”,表示该章节可以学习。“定时开放”,表示该章节在设置的一个时间段内开放习。“闯关模式开放”,表示学生需要完成上一章节学习内容并通过相应的作业和测试后才能进行下一章节的学习内容。“关闭”,表示学生无法进行学习。</p> <p>2)★任务驱动式的进阶式学习</p> <p>教师可以将课程章节内视频、图书、作业等内容设置为任务点，要求学生必须完成，灵活控制学生学习的情况。学生端可以看到整个课程和每个章节需要完成的任务点情况，每完成一个任务，数量会自动减一。</p> <p>3)★学习过程的监督和跟踪可以跟踪记录并统计基于每个学生的学习进度、课程登录次数、学习材料浏览和下载次数、作业和测试完成情况、在线时长、视频观看的遍数、参加答疑讨论的情况等多项学习考核指标。</p> <p>4)★视频播放控制课程的教学视频文件具有“防拖拽和防窗口切换”功能，即视频播放的时候无法进行快进播放，打开章节学习的时候不能再打开其它网页，否则视频播放停止。同时在章节视频中可以插入测验题，作答正确，才能继续学习。</p> <p>5)★证书发放功能教师可以将学生的学习成绩导出，提取成绩达标的学生 ID 并为其发放证书，学生可以将证书下载并打印。</p> <p>6)★课程复习模式教师在开课时可以设定课程的开课时间和结课时间，并且在课程结束后，可以自动开启复习模式，在复习模式中，学生可以复习，但学习记录不记入总成绩。</p> <p>2.教学资源管理</p> <p>教学资源管理包括上传课程资源、将资源共享给学生、设置资源使用期限与适用对象、是否公开等功能，同时资源可在不同板块中反复调用，随时随地下载。</p> <p>★教学资料</p>

		<p>教师可以对自己所负责的课程的资料进行管理，建立课程文件的目录层级，同时教师可以根据课程需要，赋予一人或多人一定权限，共同参于课程资源建设，即委派角色。</p> <p>教师可以直接从备课资源库检索、添加相关在线资源。</p> <p><b>★教材教参</b></p> <p>教师可以从备课资源库中查找并添加课程相关的教学参考书，推荐给学生直接进行在线阅读。</p> <p><b>★推荐视频</b></p> <p>教师可以从备课资源库中查找并添加课程相关的学术视频，推荐给学生直接进行在线观看。</p> <p><b>★题库管理</b></p> <p>教师可以创建课程试题库，对试题库进行管理，包括添加、修改、删除、查询、浏览等功能。题型包括单选、多选、判断、简答、填空、连线题、投票题等，题的属性包括类别、难度系数、适用层级等。</p> <p>题库导入支持 excel 及 word 格式的模板方式导入。</p> <p><b>★作业管理</b></p> <p>教师可以创建作业，形成课程作业库，可以对作业库进行管理，设置发布作业的时间及相关要求。</p> <p><b>★试卷管理</b></p> <p>具有从题库或以前的测验中随机生成新的试卷的功能，教师可以对试卷中的试题进行添加、修改、删除、任意排序、预览等功能，还可以对试题设定分值。试卷可多次重复使用。</p> <p><b>3.教学互动功能</b></p> <p><b>1)★作业</b></p> <p>作业可以是来源于题库、作业库或自定义，每次布置作业，自定义的题目需具有保存到题库的功能。</p> <p>教师可以随时查看学生作业的完成情况并对作业进行线上批阅打分，学生在线提交作业后，对于客观题系统能自动判分。线下作业教师可以将成绩登记到线上，以备定期统计，了解学生的学习情况。</p> <p>作业需具备生生互评的功能，设为互评的作业，学生间对作业相互打分，教师可参与最后的评估。</p> <p>可对作业进行随机出题，从海量题库中随机抽取若干道题目，保证每位学生收到不同的作业，实现学生之间防作弊功能。作业支持文档、附件、视频、音频等形式，同时音视频支持在线播放功能。</p> <p>支持填空题是否为客观题的设定，当设填空题为客观题，系统可自动对其批阅，同时，支持及格分数的设定，并可设置是否允许学生重考。</p> <p>教师可随时设定作业答案是否公开、作业分数是否公开，可设定是否防止粘贴的功能。</p> <p>作业详细统计，可以查看某份作业单个选项的选择人数。</p> <p>作业支持随机出题模式，创建作业时可以从选择的题目中随机选取若干道，从而实现每个学生领取的作业有一些差别。对于同一套作业，可以设置题目乱序，防止学生作弊。</p> <p>对于未提交作业的学生，可以进行督促，发放督促通知。</p> <p>作业需具备指定发送给某个人的功能，实现有针对性的教学管理。</p>
--	--	--

		<p><b>测验与考试</b></p> <p>能为学生提供限时和不限时的测验和考试，能按照设定的日期和时间自动开放或关闭测验和考试</p> <p>需具备随机组卷功能，组卷可以从不同章节选择，并可以随机组若干套试卷发放给学生，确保每个人接收的试卷是不一致的。</p> <p>教师可以发起一个测验或考试，学生可以在线答题，教师可以随时查看学生测验的完成情况，学生解答后教师可对测验进行线上批阅打分，对于客观题系统能自动判分。测验、考试题目可以是来源于题库、试卷或自定义。</p> <p>需对每一次测验查看详细的答题情况，每一道题答对、答错的人数，每一个选项的选择人数等。</p> <p>能够设置任务学习完成的情况作为是否能参加考试的条件。</p> <p>对于同一套试卷，可以设置考题乱序，防止学生作弊。</p> <p>学生的错题可以自动进入错题本，学生可以从题库和错题本中选题进行自测。</p> <p>对考试进行是否允许查看答案及分数的设定，避免学生因答题时间不同而产生作弊现象。</p> <p>需具备设定随机验证码的功能，学生进入考试前需输入验证码，从而实现对学生的身份认证。</p> <p>支持考试客户端功能，支持客户端独立进行考试。</p> <p><b>3)★通知</b></p> <p>教师可以在课程中发布课程通知。</p> <p>★移动端能针对学校的组织机构、班级等不同的范围发放通知，并能及时统计到已读和未读人员名单。并且可与移动端打通，无缝对接。</p> <p><b>4)★讨论</b></p> <p>学生和教师可以在讨论区中发起讨论，讨论可以跟某一个章节进行关联。教师可针对精彩的讨论或有重要意义的讨论做加精或置顶的操作，也可对非法讨论进行删除。</p> <p>移动端可以建立各种讨论小组，进行权限设置，小组成员可以发帖、回帖、置顶、观看小组的动态等。</p> <p>★笔记</p> <p>学生在学习某一个章节时，可以针对此章节做笔记。</p> <p>移动端可以记录笔记，并可以分享给单位、好友，也可以私有，同时可以查看好友的笔记，关注好友笔记。并能实时统计阅读次数、回复笔记等。</p> <p><b>4.统计功能</b></p> <p><b>1)★分布图</b></p> <p>可以对任务点、访问数、学生数、讨论数进行统计，并可以查看成绩、作业、章节测验等详细内容。</p> <p><b>2)★综合统计</b></p> <p>可以查看一门课程的任务点分布及总体成绩分布，并可以看班级上的最快进度、最慢进度及平均进度，可以看平均视频观看时长、最长观看时长及最短观看时长；可以按月份、按终端统计学生的访问情况，并以图表的形式进行展现。</p> <p><b>3)★成绩统计</b></p> <p>可对课程中的视频、作业、测验、在线时长等做权重设置，可以针对作业模块做细化到每一份作业的权重设置。可统计所有学生的各项成绩、综合成绩及排名；</p>
--	--	--

		<p>教师可以设置是否允许学生查看成绩，如果允许，学生端可以查看自己的各项成绩及综合排名，同时其他同学的成绩可设为保密状态；同时，可以导入线下成绩，导入课堂互动的成绩如签到、课堂互动、阅读、直播等课堂成绩，保证学生的成绩更加全面。</p> <p>4)★章节测验统计 可以统计章节测验中全部已交人数、未交人数及待批人数，并且可以对选择题统计出各选项的选择人数，并可以柱状图、饼图、条形图、折线图的形式呈现。</p> <p>5)★视频观看统计 可以统计一门课程的最长观看时长、最短观看时长及平均观看时长，可以统计任何人观看某一视频的总观看时长。 可以统计每门课程的学生的视频观看详情，哪些学生看了，看了几遍，观看日志，哪些学生没看。 可以统计视频中测验的答题情况，标记测验的位置、测验的数量、答错的次数，从而更好的了解学生的学习情况。</p>
3	智慧教学应用功能	<p>1.学习空间 ★学习、互动、考试、评价等都通过空间完成，教师空间包含所教的课，学生空间包含所学的课。 学习空间至少包含以下 APP: ★日程表 可以编辑、查看自己的日程。</p> <p>2)★云盘 可以将文件上传至云盘中，随时随地进行下载，并可以在课程建设时引用云盘的资源。提供一个 PC 版客户端，可以设定一个文件夹，文件夹内容自动与云盘内容保持同步，方便批量上传资源。</p> <p>3)★小组 小组是就某一类话题或兴趣点(例如计算机、电影、电子产品等)跟别人交流的场所。用户可以自己创建小组，可以设定小组名称、介绍、加入的权限，权限包括公开加入、邀请加入、审批加入等。用户可以浏览和发现小组。进入小组后，可以参与小组的讨论，查看小组成员。</p> <p>4)★问卷调查 学校、老师可以向学生发起一个问卷调查，问卷可以发送给不同范围的学生，学生在线提交，问卷结果可以进行数据的统计分析，如各选项的选择人数等。</p> <p>2.网络教学平台智慧教学系统门户网站 帮助学校建设个性化门户网站，展示学校精品课程，发布 新闻公告，活跃班级信息、名师风采展示等，个性化导航栏可以自定义配置。 具备信息发布和页面自定义、访问统计分析、统一检索等功能。 具备精品课程的展示以及后台推荐控制功能。 具备多种资源排行展示，如精品课程排行、课程网站排行、课程资料排行等。</p>
4	教学管理功能	<p>1.大数据分析系统 大数据分析管理功能将教师的信息化教学加入到整个系统建设中，将教师和学生使用信息化手段教学的全过程进行数据的跟踪管理，后台进行数据的分析汇总，最终与评教管理中各评教任务进行权重的搭配，最终实现学校教学质量的监控与管理提供数据的分析展现，实时为学校的科学决策提供数据支撑。统计数据以全流程多维度的方式，贯穿课前课中课后，融合线上线下、打通课内课外，以教学数据为</p>

		<p>总线，服务于教学评估。</p> <p>1)其中大数据分析系统可以统计本校学生数量、教师数量、网络课程数量、网络课程班课数量、学校学院数量、各院系建课统计数量、各院系教师数统计情况、各年级学生数统计情况、各院系学生数统计情况等。</p> <p>2)可以统计本校中利用信息化教学手段进行师生互动的 学校平均签到率情况、全校出勤率趋势统计、签到率最高的是个网络教学班的情况、签到率最低的十个网络教学班的统计情况、院系签到率的排行。</p> <p>3)利用本校师生使用移动客户端以及系统的活跃度数据进行分析汇总，可以得到全校网络班级活跃度的日排行榜、全校课程活跃度的日排行榜、教师使用终端的统计情况、学生使用终端的统计、各院系教师活跃度排行、各院系学生活跃度排行情况统计。</p> <p>4)以教师使用移动端进行课堂教学活动中，师生互动类型的数据进行分析，可以获得，全校师生活活动量日统计、全学院师生活活动量日排行统计、以及教师在使用活动类型的统计、学生参与类型的统计。可展现柱状图以及雷达图的可视化形式直观表现。</p> <p>5)统计本校网络信息化教学建设中学院建设课程资源以及课程数的统计、以人为单位统计课程资源使用量、全校教师创客资源类型的统计、教师资源使用量的统计排行。</p> <p>6)管理员可查看师生间操作终端的统计、课程活跃度中院系的对比、课程活跃度中课程的对比、班级活跃度中课程的对比、课程活跃时间的对比、作业平均分的对比、活跃情况时间周期的对比。</p> <p>2.大数据展示屏</p> <p>1)数据展示</p> <p>根据学校需要可提供学校教学质量监控与评价系统中数据统计的展示大数据屏，该展示屏可以展示整个评价系统中的数据统计分析中的数据，可通过大屏或者拼接屏的形式展示学校中各项资源的建设情况，本校的数字化建设情况以及教学情况等，以最直观的方式展示学校最核心的东西。</p> <p>2)全校学生数、教师数、网络课程数、本校信息化建设中资源数量、教学题库数量、学校教学质量监控与评价系统的访问情况、全校按照时间为单位的学生出勤情况、本校教育资源的建设情况、利用信息化手段师生间的互动数量。</p>
5	智慧考试系统基本要求	<p>1)▲支持基础数据管理、题库建设、自动组卷、试卷发放、在线监考、自动阅卷、数据分析等完整的考试流程，实现信息技术与在线考试的深度融合。</p> <p>2)▲考试系统实现与网络教学平台无缝对接，使教学与考试紧密结合，对接数据至少应包括师生账号数据、课程选课数据、题库、试卷库、考试成绩等。</p> <p>3)系统应支持多种题型，以满足不同科目考试需求，题型至少涵盖单选、多选、填空、判断、简答、名词解析、论述、计算、分录、连线、排序、完形填空、阅读理解、口语、听力等常见题型。</p> <p>4)▲系统具有完善的考试过程监管及防作弊机制，包含活体人脸识别，切屏监控，屏幕异常识别，IP记录，乱序设置等。</p> <p>5)系统设计满足大规模用户使用、支持分布式部署，应满足万人在线考试的性能要求。</p> <p>6)采用 B/S 结构，基于 J2EE 架构，页面采用 Web2.0AJAX 开发，不需要另行安装插件就可以支持 IE9 及以上版本、safari、Firefox、chrome 等浏览器。</p> <p>7)具有先进性、可移植性、开放性和兼容性，支持标准化多媒体课件。支持随用</p>

		<p>户使用量的增大而只需增加相应的硬件即可。</p> <p>8)支持 Web 服务器集群。具有安全策略和备份机制，可根据不同的业务要求采用不同的安全措施，保证发生故障时不影响整个系统的正常运行。提供各级数据备份机制能够每天非工作时段定时备份数据库。具有相关策略对知识产权进行保护。</p> <p>9)不限注册题库数量和注册用户数，建设的题库、试卷库支持导入、导出进行备份。</p> <p>10)系统具有视频、文档格式自动转换、码流自动转换的功能，以适应不同的访问终端(Android,iOS);所有文档资源自动转码成 h5 格式播放，视频类资源系统自动转码为 mp4、flv 等多种格式。</p> <p>11)角色管理：可建立学生、教师、管理员、超级管理员等角色，各级管理员也可以根据自身的需求创建角色和为角色指定权限。</p> <p>12)权限管理：可为每个导航功能点分配访问、管理等不同的权限，管理员可以批量给用户分配、收回权限，具有权限整体移交功能。</p> <p>13)▲提供专门的机房考试客户端，通过考试客户端实现学生集中考试，防止学生作弊。</p>
6	智慧考试系统后台管理	<p>1. 系统管理</p> <p>1)系统配置：系统采用模块化设计，超级管理员可以对系统各个功能模块进行增加，删除或者修改操作。</p> <p>2)角色权限管理：支持对用户、用户权限进行管理，对用户信息进行添加、编辑、删除、重置密码、修改密码、批量导入导出等，支持对用户的权限设置，操作权限可以具体到“添加”、“删除”等按钮的权限授予。</p> <p>3)▲基础数据可实现与教务系统、网络教学平台等相关业务系统进行数据对接，教学平台的用户数据可以一键同步，也可以由管理员进行手动导入及维护。</p> <p>4)操作日志：系统提供详细的操作日志，便于操作记录查询，可详细记录用户账号、用户姓名、操作时间、操作 ip、操作详细描述，并支持时间和用户筛选。</p> <p>2. 用户管理</p> <p>1)教师管理：支持批量导入教师和手动录入教师，教师数据也可直接从网络教学平台同步，支持对教师账号进行编辑修改、删除、重置密码等操作。</p> <p>2)学生管理：支持批量导入学生和手动录入学生，支持编辑修改、删除学生，对学生重置密码、修改密码、密码错误解冻等操作。</p> <p>3) 管理员管理：支持添加多位管理员共同管理系统，可自定义管理员角色并为不同的管理员角色赋予不同的权限，包括功能模块权限和数据范围权限。</p>
7	智慧考试系统考务管理	<p>1.考务基础数据管理：系统需支持考试学期、考区、教室、教务课程、选课数据等考务基础数据的增删改查管理，可以为考务排考提供基础数据支撑。</p> <p>2.排考管理：系统需支持按考试批次、场次进行考务安排 管理，包括对各学期的期末考试、补考、重修考试等进行统一的考试时间、考试地点、监考教师等排考安排，并且需支持但不限于正考、补考、重修等批次类型，需支持设置可约考的考试批次，允许学生可自主约考报名。</p> <p>3.约考管理：系统支持查看已约考报名的考生并支持取消 考生约考状态，也支持查看未约考的考生，并对考生发放督促通知 。</p> <p>4.排考结果数据管理：系统支持根据考务排考安排生成排 考结果信息，或者一键导入所有考试的排考结果信息，排考信 息需支持包括课程名称、课程编号、学年学期、学号、姓名、考试批次、考试场次、课程教师工号、监考教师工号、批阅教</p>

		<p>师工号、考试开始时间、考试结束时间、考试地点等信息，支持导入排考数据带监考分组信息，以支持批量对监考分组。</p> <p>5.未发布考试管理：系统支持根据排考结果数据生成对应的未发布考试，对未发布的考试可以直接选择试卷进行发布，支持批量添加试卷、批量发布考试；对已经发布的考试可以管理考生、监考教师和阅卷教师。</p>
8	智慧考试系统题库及试卷库建设	<p>1.题库管理</p> <p>1)题库分类：题库支持自定义多级分类管理，对分类支持增加、删除、修改操作，建设好的题库可以调整所属分类。</p> <p>2)▲建设任务指派：管理者对每个题库可以指派多名建设教师，并对每位教师可以设置编辑、管理题目、组卷、删除等不同的操作权限。</p> <p>3)▲题库加密：为保障系统题库安全，题库建设者可为自己所负责的题库设置安全口令，只有输入安全口令才能进入题库，避免因题库泄露导致考试事故的发生。</p> <p>4)题型支持：至少应支持单选、多选、填空、判断、简答、名词解析、论述、计算、分录、连线、排序、完形填空、阅读理解、口语、听力等常见题型，并支持题型自定义。</p> <p>5)试题设置：对试题的相关属性进行设置，如难度等级、所属知识点等情况进行设置和分类检索。</p> <p>6)试题导入：教师建设题库时除可以手动录入外应支持模板导入功能，模板至少提供常用的 word 和 excel 两种格式。</p> <p>7)▲智能识别：题库建设时可直接从文档中智能识别题目并录入题库，识别有误时智能提醒，调整后再次录入。对每种不同的题型会自动识别出来并归类，如：选择题、简答题、多选题、填空题、判断题等。</p> <p>8)分文件夹管理：每个题库支持按文件夹形式对题库中的试题进行分类管理，每个分类里面可以放入不同难度、知识点的题目，有效的做到试题的归类整理。</p> <p>9)建设好的题支持移动、复制、再次编辑、删除等操作。</p> <p>10)题库提供回收站，误删题之后可以从回收站恢复。</p> <p>11)题库中的所有题支持一键导出。</p> <p>12)▲题库审核：支持开启题库审核并自定义设置题库审批流程，审核通过之后题库才可使用。</p> <p>2.试卷管理</p> <p>1)▲智能组卷：设置好组卷逻辑之后，可以从指定的题库中按照设置的组卷逻辑进行随机抽题组卷，每次组卷数量上限不得低于 20 套，支持按知识点、文件夹、题型、难易度等多维度组合抽题组卷，支持设置组卷的题目重复率，避免抽取到大量重复题目。</p> <p>2)手动组卷：支持手动从题库选择试题进行组卷，选择试题后如果发现题目有误，支持在线修改。</p> <p>▲智能导入：支持通过上传 Word 文档智能识别题目并导入生成试卷，导入支持文本、图片、公式，若识别有误，可在上方下载推荐格式，按格式修改后重新识别。</p> <p>4)▲听力题：听力题支持设置音频播放次数，播放达到听力次数，将不能再次播放。</p> <p>5)▲试卷封存：为防止试卷泄漏，组卷完成后可将试卷进行封存，封存的试卷只有输入密码才能开启，有效防止泄题事故的发生。</p> <p>6)试卷编辑：对组建完成的试卷可进行预览、编辑、复制、删除、指派试卷负责老师等工作，对于试卷负责老师可以限定权限。</p>

		<p>7)▲试卷导出：支持试卷按标准版和模板导出，按模板导出时，可以自定义模板内容，导出后按照标准的线下考试试卷进行排版，可直接打印用于线下考试。</p> <p>8)▲试卷审核：支持开启试卷审核并自定义设置试卷审批流程，审核通过之后试卷才可使用。</p>
9	<p>考试管理、 在线监考</p>	<p>1.考试管理</p> <p>1)考生管理：考生支持手动添加、批量导入、根据组织架构选择、也可以从网络课程的教学班或选课数据中直接选择学生，支持按照是否已采集人脸识别照片、院系、专业、班级筛选考生，并支持按筛选条件对考生发放考试通知、人脸采集照片通知。</p> <p>2)考试时间：可以设置考试开始时间、截至时间、考试时长，最早交卷时间、最晚进入考试时间。</p> <p>3)▲单题限时：可设置考试题目的单道题答题时长限制。</p> <p>4)▲防作弊设置：系统支持设置考试人脸识别和考试抓拍间隔设置，支持屏幕异常次数限制，支持切出考试次数限制，支持多终端考试限制等防作弊设置。</p> <p>5)▲指定 Ip:设置好考试 IP 之后，考试只能在指定 ip 下才能参加考试。</p> <p>6)▲题目乱序：每位考生所收到试卷的题目顺序进行打乱排列。</p> <p>7)▲选项乱序：对于选择题的每个选项进行打乱排列。</p> <p>8)▲考生终端：可以指定考试终端，设置为客户端考试时考生只能到学校机房进行考试，满足集中考试需求。</p> <p>9)考试码设置：为防止替考的情况，考试需支持设置考试码，学生需输入考试码验证通过才可以进入考试，已发布的考试支持重新生成考试码，防止考试码泄露。</p> <p>10)其他设置：提供及格分数、允许重考次数、多次考试时分数取值方式、查看试卷权限、试卷提交查看答案权限、查看分数权限、答案防粘贴、截至时间自动交卷、填空题为客观题、填空题答案判定标准、多选题分数设置、随机抽题等设置，满足不同类型考试需求。</p> <p>11)监考教师：考试发布时可以指定监考教师，监考教师会收到监考任务，进行线上监考，监考教师支持对考生进行标记、提醒、直播监控、留言反馈、抓拍照片、强制收卷、查看答案记录等操作，以上权限支持对监考教师进行设置分配。</p> <p>12)阅卷教师：考试发布时可以指定阅卷教师，阅卷教师会收到阅卷任务进行线上阅卷。</p> <p>13)阅卷机制：阅卷时需支持流水阅卷和整卷批阅。</p> <p>2.在线监考</p> <p>1)▲在线监考：支持监考教师实时查看每位考生是否进入考试、进入时间、当前状态、IP 地址、所在地区、考试方式、人脸识别情况、切屏次数、考试过程中抓拍照片识别次数、考试过程中抓拍照片识别异常次数、屏幕抓拍识别异常次数、是否被抓拍等。</p> <p>2)分组监考：支持对监考的考生进行分组监考管理，并指定每个组的监考教师，支持随机分组和导入分组。</p> <p>3)通知提醒：针对未及时参加考试的考生或者有异常行为的考生，监考教师可对考生发送提醒通知。</p> <p>4)强制收卷：监考老师发现有异常行为的考生可进行强制收卷。</p> <p>5)▲人脸识别：考生在考试前需进行活体人脸核对，核对结果可以实时显示到监考页面，监考教师可以查看考生的人脸识别结果；且考生的整个答题过程都支持人脸抓拍，并可设置抓拍照片的间隔时长，还可设置抓拍照片进行人脸识别比对的间</p>

		<p>隔张数，支持管理员和监考教师查看所有抓拍和比对结果。</p> <p>6)▲屏幕异常识别：移动端考试需支持设置抓拍屏幕照片，且系统可自动识别屏幕照片是否有悬浮窗、分屏、输入法粘贴答案等异常，也支持监考教师人工校正屏幕识别结果，支持设置屏幕照片异常几次强制收卷。</p> <p>7)▲切屏监控：在考生考试过程中将全程监控考生的答题界面，对考生切出页面的次数与时长进行记录，管理员或者 监考教师可实时查看所有考生切出页面的次数与时长，可设置 考生切屏达到次数对监考教师发送提醒通知，监考教师可通过 通知查看触发切屏预警的考生，且支持设置考生切屏几次强制收卷。</p> <p>8)考生申诉管理：监考教师可以对考生的考试申诉进行审核查看，支持筛选申诉类型。</p> <p>9)▲多终端考试限制：可设置不允许考生多终端考试，且支持对学生多终端考试进行监考记录。</p> <p>10)▲查看考生详情：监考老师可随时查看每位考生的考试行为记录，详情以时间轴形式呈现，包括考生进入考试人脸识别结果、考试切屏记录、考试抓拍记录、屏幕抓拍识别记录、考生答题记录、直播监考记录、监考教师操作记录等。</p> <p>11)标记考生：考试过程中，监考教师可以根据考生监考详情记录，对有作弊嫌疑的考生进行标记。</p> <p>12)提醒考生：考试过程中，监考教师可以对需要提醒的考生发提醒，支持一键选择系统提醒内容，快速发放提醒。</p> <p>13)手动抓拍：考试过程中，监考教师可以对某个考生，发起手动抓拍，查看抓拍人脸画面和屏幕截图是否正常。</p> <p>14)▲直播监控：考试过程中，监考教师可以随时调取考生的直播画面进行直播监考，直播过程中可以设定实时观看考生的前置摄像头或者后置摄像头，查看考生的周边情况，进一步确认考生的真实考试情况。</p> <p>15)▲抓拍监控：将所有考生前后摄像头和屏幕的抓拍监控画面展示在一个页面上，便于监考教师更加直观了解每位考生当前的作答情况。</p> <p>16)留言板：支持监考教师查看考生在考试过程中的反馈留言，对考生的问题反馈进行留言答复。</p> <p>17)▲异常分析：支持查看考试中被系统标记为异常的所 有考生异常记录，并支持按异常类型筛选，包括人脸识别异常、屏幕异常、切屏、拒绝抓拍、强制收卷等。</p> <p>18)监考导出：支持导出监考列表和监考详情数据。</p> <p>19)▲移动端监考：支持监考教师使用移动端进行监考，可以随时随地使用手机进行监考，包括查看考生监考详情，对考生进行强制收卷、打回继续考试等操作。</p> <p>20)巡考监考：支持巡考教师线下在考试教室选择考生移动端拍摄人脸照片上传后查看识别比对结果，并支持查看巡考拍照比对记录，管理员支持查看所有巡考教师的拍照比对记录。</p>
10	阅卷及成绩管理统计分析	<p>1.考试阅卷</p> <p>1)客观题批阅：对于客观题系统自动批阅并计算分数，无需人工干预。</p> <p>2)主观题批阅：主观题批阅时支持打分和写批语，批语除支持文字录入之外也支持公式、符号、图片以及附件录入。</p> <p>3)▲在线批注：支持对主观题考生上传的图片和文档进行在线批注，进行画线标记、圈注等操作。</p> <p>4)▲流水判卷：可支持对主观题进行流水判卷，按题分配阅卷教师，实现多位老</p>

	<p>师流水阅卷，且支持设置教师批阅时隐藏考生信息。</p> <p>5)▲试卷导出：批阅完成的试卷支持一键打包下载，便于存档，至少支持 Word 和 pdf 两种格式导出，word 格式导出可支持设置按模板格式导出。</p> <p>2.成绩管理</p> <p>1)线下成绩录入：需支持线下成绩批量导入。</p> <p>2)成绩管理：成绩管理应包括考生姓名、学号、试卷名称、考试成绩、考试状态、成绩状态等信息，成绩支持多维度的查询和筛选，支持勘误和删除操作，需支持成绩一键导出。</p> <p>3.统计分析</p> <p>1)▲综合统计：提供对考试系统运行整体情况进行综合分析，包括但不限于发放考试次数、发放人数、参与人数、合格率、优秀率、每一批次下多次考试的成绩分布趋势、各院系各专业数据对比等维度的统计分析，所有数据分析以图形形式展示。</p> <p>2)题库统计：针对题库数据进行统计，以图表呈现包括试题总数、题库题型分布、题目难易度分布、教师出题数量分布等，支持查看题库统计详情和每个题库的题目更新记录。</p> <p>3)▲考试统计：针对每一次考试进行统计分析，呈现内容包括考试名称、题量、考试时间、考试时长、满分、平均分数等，可通过筛选或搜索查找相应考试</p> <p>4)▲考试分析：针对每一次考试生成详细的考试分析图，包括分数段对比、客观题正确率、每道题的统计详情等数据，所有分析必须以直观的图形呈现，并支持一键导出。</p> <p>5)▲考试报告：针对每一次考试生成考试报告，报告内容可根据实际需求选择考试报告呈现的内容，并支持分析报告的导出。</p> <p>4.人脸识别管理</p> <p>1)照片导入：人脸识别照片支持管理员从后台批量导入，照片格式支持 png、jpg。</p> <p>2)自主采集：人脸识别照片支持考试自主上传，上传后管理员可对采集到的人脸照片进行审核，对不合规的照片进行打回。</p> <p>5.师生空间</p> <p>1)教师空间：教师登陆空间后应将教师常用应用展示到 教师工作台上，至少应包括题库管理、试卷库管理、考试管理， 考试管理根据教师权限支持在线监考、批阅、考生管理等，支持教师选择试卷发布考试。</p> <p>2)学生空间：学生登陆空间后应将学生的所有考试以列表形式呈现在学生空间中，学生可直接进行考试或查看试卷，以及支持学生在线选择考试进行约考。</p> <p>3) 移动端：具有移动客户端，支持 iOS 和 Android 操作系统，用于手机、Pad 等智能移动终端中，实现在线移动考试。</p> <p>4) 移动端考试：考试管理员将试卷发布后，学生可以通过移动端收到考试相关通知并直接应答回答并提交，所有防作弊设置对移动端一样有效。</p> <p>5)▲考试屏幕抓拍限制：移动端考试可支持考生拒绝抓拍将无法继续考试。</p> <p>6)考试申诉：考生在触发系统强制收卷后，如有异议，可发起申诉并查看申诉结果。</p> <p>7)各终端数据必须实时同步。</p> <p>6.机房考试客户端</p> <p>1)▲必须提供安装在学校机房专门用于集中考试的机房 考试客户端，当需要集中考试时，可通过安装在机房的机房考试客户端进行集中考试。</p> <p>2)客户端数据与 PC 端实现无缝互联，支持考生参加考试、答卷、交卷、查看分</p>
--	---

		<p>数等完整过程。</p> <p>3)▲设置为客户端考试时，考生只能通过考试专用客户端登录进行考试，启动后自动全屏且在唯一的考试界面下进行操作考试，且考试客户端考试也支持进入考试活体人脸识别、考试过程中人脸抓拍、屏幕抓拍、考生提醒等监考防作弊监控。</p> <p>4)支持断电保护、实时数据反馈等数据保护措施。</p>
11	系统部署	混合式部署
12	大数据展示	根据学校教学工作需要，定制在线考试大数据展示大屏、教学运行大数据展示大屏。
13	数据对接	系统免费与学校数字化校园(统一身份认证、数据中心等)及第三方软件系统进行数据读取和数据对接，系统免费提供技术支持服务。