河南艺术职业学院综合教学管理平台服务项目
采购合同（服务类）

项目名称：河南艺术职业学院综合教学管理平台服务项目

甲　　方：河南艺术职业学院

乙　　方：北京世纪超星信息技术发展有限责任公司

签署日期：2026 年　　月　　日

合同

甲方：河南艺术职业学院

乙方：北京世纪超星信息技术发展有限责任公司

乙方就甲方所需服务，按照采购程序组织采购，确定乙方为成交供应商。依据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》以及采购文件、成交供应商响应文件和澄清表（函）、成交通知书，经甲、乙双方协商，达成如下条款。

第一条：价款、付款方式、部署周期。

1.项目总计价款 壹佰零叁万玖仟伍佰 元（￥1039500.00）

更新服务：合同签订后免费维护 36 个月，乙方负责平台故障排查、升级维护、数据备份、专项保障等技术运维工作。同时提供平台使用培训，及时处置平台问题，保障平台稳定正常使用。

2. 付款方式

签订合同，项目（系统）交付之日起 30 日内（须验收合格）支付合同金额的 100%，甲方付款前乙方应开具符合规范要求的税务发票。

3. 履约保证金

乙方在成交后向甲方提交成交金额 3%的履约保证金，计人民币大写叁万壹仟壹佰捌拾伍元整（￥31185.00）； 乙方通过银行转帐形式向甲方指定账户缴纳。签订合同，项目完成后，具备验收条件，乙方组织有关人员及使用单位进行验收，验收合格后，由乙方向甲方提出书面申请，30 天内无息退还（不予以退还情形除外）。

4. 部署周期

乙方在签订合同之后 15 天内完成项目的部署，甲方按要求对项目进行验收。

第二条：甲方的权利和义务

1. 甲方提出明确需求，与乙方共同确定项目建设方案。

2. 甲方提供所有需要放到系统的资料给乙方，并保证资料的合法性。

3. 按照合同要求，及时支付费用。

4. 在项目开发期间，甲方应有相关人员与乙方配合。以保证项目开发的顺利进行。因甲方配合不力（如资料提交或付款不及时、无专人配合等）而影响项目进度

责任由甲方自负。

第三条：乙方的权利和义务

1. 乙方严格按照甲方提出的明确需求进行培训使用服务，保证项目运行安全可靠，内容健康，无技术错误；乙方对甲方的资料保密。

2. 乙方在部署过程中必须同甲方人员保持密切联系，若因乙方原因导致延误，给甲方造成损失的，乙方应承担赔偿责任；乙方用于制作软件所使用的技术应保证其具有合法性。

3. 乙方在合同签订后免费提供 3 年的技术支持与软件正常运行维护服务，为甲方免费培训 3 名软件管理操作人员。软件出现问题，乙方人员必须在 1 小时答复并及时解决问题。如乙方未按约定及时响应应承担违约责任，每延迟一天，乙方向甲方支付 300 元/天作为违约金，直至完成履约责任。

4. 在部署周期要求的期限内，完成平台的部署服务。乙方所完成的各级页面须有甲方验收确认，对其设计要求不合格的地方及时进行修改，直至达到甲方要求。新增页面和功能费用双方可商洽决定。

5. 乙方专人必须与甲方紧密沟通，并做好甲方提交资料的签收手续。乙方联系专人 ：申东杰 （姓名），联系方式：15903873525 。

6. 乙方保证甲方在本项目使用其提供的产品，不会因知识产权侵权而产生法律及经济纠纷。如因此给甲方造成损失，乙方承担全部赔偿责任。

第四条　平台服务期限

乙方免费为甲方提供三年的平台维护及技术支持服务。

第五条：验收

1. 验收标准：按招标文件和响应文件进行验收。

2. 验收期为 3 个工作日。

3. 如果第一次验收不合格，乙方需配合甲方按照招标文件和响应文件进行整改和完善，乙方应在甲方要求期限内完成整改，直至合格，在此期间产生的费用由乙方承担。

第六条 违约责任

1. 任何一方有证据表明对方已经、正在或将要违约可以中止履行本合同，但应及时通知对方。若对方继续不履行、履行不当或者违反本合同，该方可以解除本合同并要求对方赔偿实际损失。

2. 因不可抗力而无法承担责任的一方，应在不可抗力发生的 3 天内及时通知另一方。

3. 一方因不可抗力确实无法承担责任而造成损失的不负赔偿责任。本合同所称不可抗力是指不能预见、不能克服并不能避免且对一方当事人造成重大影响的客观事件，如政府行为等。

4. 乙方应于合同约定期限内完成平台部署。因乙方原因逾期，经协商延期后仍未能完工的，甲方有权解除本合同，乙方需向甲方支付合同总额 3% 的违约金。

5. 乙方对平台进行部署过程中，甲方应积极配合提供乙方所需的相关信息，如因甲方原因导致工作未完成的，甲方应承担相关责任。

6. 平台系统应有一定的稳定性、安全性，如因乙方系统本身缺陷给甲方造成损失的，应赔偿甲方的损失。

第七条 保密条款

双方应严格保守在合作过程中所了解对方的商业及技术机密，否则应对因此造成的损失承担赔偿责任。

第八条 其它

1. 如果本合同任何条款根据现行法律被确定为无效或无法实施，本合同的其他所有条款将继续有效。此种情况下，双方将以有效的约定替换该约定，且该有效约定应尽可能接近原约定和本合同相应的精神和宗旨。

2. 本合同有效期自双方签定之日始至全部内容执行完毕止。

3. 本合同一式六份，甲方执有四份，乙方执有两份，双方授权代表签字盖章之日起生效。未尽事宜由双方协商解决。

甲方：
委托代理人签字：
地址：
电话：
开户银行：
账号：

2026.10.23

乙方：
委托代理人签字：
地址：北京市海淀区上地三街9号金隅嘉华大厦C座710室
电话：18010165643
开户银行： 北京银行航天支行
账号： 01090372800120109062572

2026年10月23日

附件：技术要求

序号	功能系统	模块名称	功能要求
1	综合教学管理平台	系统数据对接与评审数据支持	1.需支持通过数据视图或接口等方式，对接并同步学校教务系统数据（含学生、教师、课程、选课等信息），并具备定期维护与更新机制。 2.平台应具备专业的数据管理与分析功能，能够自动采集课程运行全流程数据，整合教学互动、资源使用、学习反馈等多维信息，形成结构化课程数据体系，并支持符合国家级、省级精品课程评定要求的数据输出，为课程申报与评优提供依据。 3.需整合或延续我校现有教学平台服务，要求能够整理我校自建且在运行的在线课程的延续服务，至少保证核心在用的800门精品课程，要保证原课程数据完整性，包括课程资源、视频资源、选课人数、课程通知、试题、作业、课堂互动交流等,课程的原数据信息、课程内容、访问量、课程期次等各项指标保持原版原貌，课程数据运行稳定。 4.平台须支持与我校智慧校园一网通办平台（正方）对接，遵循学校统一数据标准，通过开放接口实现统一身份认证和教学运行数据共享。
		系统技术要求	1.支持课程创建、内容共享、学习过程跟踪、在线测试与作业发布、交流互动、成绩评测及学习成果反馈等完整教学流程，促进信息技术与教学过程的深度融合。 2.为成熟稳定软件产品，具备国家软件著作权登记证书。 3.系统设计需支持大规模用户并发使用及分布式部署，满足万人在线学习的性能需求。 4.采用B/S结构。 5.具备先进性、可移植性、开放性和兼容性，支持标准化多媒体课件，并能在用户量增长时通过增加硬件实现系统扩展。 6.支持Web服务器集群，具备完善的安全策略与备份机制，可根据业务需求采用不同安全措施，确保系统故障不影响整体运行。提供定期数据自动备份功能，并具备知识产权保护相关策略。 7.不限制注册课程数量与用户数量，支持网络课程通过导入、导出方式进行备份。 8.支持学生自主学习和协作学习，体现以学生为主体、教师为主导的教学理念，为学生构建自主探究学习环境，教师可通过组织学习材料和实时/非实时教学手段引导学习过程。 9.平台需支持辅助教学、混合式教学、纯网络教学、直播课堂等多种教学模式。 10.平台具备视频与文档格式自动转换、码流自适应能力，支持Android与iOS等不同终端访问；文档资源可自动转码为Flash格式播放。 11.具备交流协作功能，提供同步与异步交流讨论工具，支持师生之间、生生之间便捷共享信息、交流讨论，提升网络学习效果。 12.支持角色管理，可设置学生、教师、管理员、超级管理员等角色，支持各级管理员按需创建角色并分配权限。 13.支持权限管理，可为各导航功能点分配访问与管理权限，支持管理员批量分配、收回权限，并具有权限整体移交功能。 14.支持机构与用户管理，管理员可批量增删改组织机构树，支持用户信息的单个或批量增删改查操作。 15.提供基于浏览器的数学、化学公式在线编辑器，支持精确学习进度监控，实现断点续学，可记录并查询用户登录及操作日志。

序号	功能系统	模块名称	功能要求
			16.平台需配备移动学习应用端，全面适配 iOS 和 Android 移动操作系统，实现与线上教学系统的数据无缝对接。移动端应包含课程学习、消息通知、作业任务、在线测评、互动讨论、学习笔记、小组协作、成绩统计及学员管理等核心功能，同时支持 PPT 授课、同步课堂、课堂签到、实时抢答、在线问卷、主题讨论、随机选人、资源共享及直播教学等互动教学场景。 17.平台须提供专用课堂教学工具，具备 PPT 课件投屏演示功能并完整保留原动画效果，支持在投屏过程中灵活开展签到、投票、随堂测试、抢答、随机选人、分组讨论、问卷调查等课堂互动活动，所有活动内容可实时同步至主屏幕展示。支持通过多种传输方式将 PPT 课件推送至移动终端，实现教学资源的快速调用与展示。 18.平台应配置独立的管理控制台，为管理人员提供教学运行状态监测、教学预警信息查看、日常办公事务处理及综合管理等功能模块，满足教学管理工作的全方位需求。 19.平台需支持管理员通过管理界面对全校课程的导航模块进行个性化配置，可对系统预设的各类功能栏目进行显示控制、排序调整和内容编辑，同时支持新增自定义导航条目，仅需填写导航名称和链接地址即可完成配置。
		课程建设	1.平台需提供富媒体课程制作功能，用户可通过选择不同模板快速创建符合慕课或精品课程标准的个性化课程网站。 2.系统应配备多套网络课程设计模板，教师可根据教学需求进行个性化配置，所选模板可自动生成完整的课程网站架构。 3.平台需提供能供学校使用的教学包资源库，需涵盖高职院校多个学科专业，教师可调用其中的课程资源、题库等内容，并根据实际教学需求进行重新组织和使用。以根据教师自己课程的需要进行重新组合使用。其中可一键建课并可在线自由二次编辑的高职层次课程不低于 2000 门，其中公共基础类课程不低于 300 门，新闻传播类课程不低于 100 门、文化艺术类课程不低于 200 门、财经商贸类课程不低于 200 门、教育体育类课程不低于 200 门。 4.支持课程章节内容的多源导入，既可从教师已有课程中提取，也可从平台教学资源库中获取其他课程章节，并支持选择性导入所需内容。支持在章节中插入 3D 类虚拟资源，支持 OBJ、ply、stl、vtk、fbx 等类型资源，上传完整课程内容可以实现快速搭建虚拟展厅。 5.支持将章节内容导出为 PDF 或 Word 格式文档，并提供打印功能。 6.课程编辑界面应具备所见即所得的操作特性，支持原位编辑。教师可发布通知、资料、任务、资源链接和教师信息等内容，并可自由设置课程介绍、封面、教学要求和教师团队等模块，支持模块的增删、排序及中英文标题设置，支持富媒体编辑和公开状态设置，支持上传课程宣传片并设置自动播放。 7.课程负责人可授权其他教师参与课程建设，并对其权限进行精细化管理，包括课堂活动管理、课件教案模块管理、章节测验答案查看、课程克隆与映射等权限的设置。 8.供应商需长期为我校提供 2 名课程设计顾问，协助教师完成课程设计、知识点梳理、素材整理及网络课程建设等工作。 9.课程负责人可设置助教协助课程建设与教学管理，并对助教权限进行细致划分，包括通知管理、讨论区管理、作业库使用、作业创建编辑、作业发布设置、作业批阅及考试管理等权限。

序号	功能系统	模块名称	功能要求
			10.教师可通过平台上传各类教学资源，并在课程建设的任何环节调用平台提供的包括但不限于海量图书和视频资源，支持一键插入和在线预览。为保障所建课程中引用电子书的质量和数量。 11.支持完整的教学流程管理，可在学习过程中添加随堂测验，在单元学习后布置作业，在章节完成后安排考试。 12.具备慕课制作与教学功能，支持课程知识单元化组织，每个单元可整合多种富媒体资源并在同一页面展示，支持多标签页设置。 13.支持教师输入教学材料或核心关键词后，由AI自动生成教案初稿，并提供智能写作辅助功能，便于教师对内容进行二次编辑与优化。可按照学校提供的教案模板格式进行标准化输出。每位教师至少生成5门课程的教案。 14.支持教师输入PPT内容需求后，由系统智能生成PPT大纲框架。教师可以在线编辑该大纲内容，确认无误后，AI将根据大纲自动生成完整的PPT成品。此外，教师能够自主选择不同的PPT模板样式，以满足个性化的展示需求。每位教师至少生成10份PPT。 15.支持多种视频格式上传，上传后自动转码并支持在线播放。支持常见文档格式上传（DOC、PPT、PDF、TXT等），自动转码后可直接在线浏览。 16.支持在视频播放时间轴任意位置嵌入交互式测试题目（包括单项选择、多项选择、判断题等类型），可对作答错误的情况配置观看权限控制，并允许学生在完成答题后查看正确答案。 17.支持在视频中添加图片、知识点标注、批注、测验题和字幕。 18.提供视频虚拟剪辑功能，通过设置起止时间点即可完成片段截取，支持精确时间输入，支持同一视频多次剪辑使用。 19.支持视频替换功能，替换后保留原有的学习记录和成绩数据。 20.支持基于关键词自动生成知识点关联树，并推送包括但不限于图书、期刊等相关资源资料。 21.提供完整的课程管理功能，包括试读范围设置、导航栏目配置、课程克隆与映射等。 22.记录课程编辑详细日志和学生退课记录，便于问题追溯和分析。 23.教师可通过智能写作助手提交内容创作需求，系统将根据需求自动生成相应文本。生成结果可由教师审阅与编辑，内容可直接同步至章节编辑页面，实现创作成果的无缝集成与高效复用。具备文字自动校对功能，可对教师输入的内容进行智能检测，支持对错别字、漏字、缺字、重复用字、语法错误及语义偏差等问题进行自动识别与标注，辅助提升文本规范性与准确性。 24.支持在线备课功能，覆盖课前、课中、课后全环节。 25.支持课程门户信息编辑，包括课程封面、所属院系等基本信息设置。 26.支持学生端界面个性化设置，包括导航功能配置、自测权限管理、视频水印显示、课程通知开启和学习监控等功能。 27.知识图谱 (1)系统需以高校教务课程及知识点构建知识体系，支持课程类别管理，按专业绑定课程资源，自动生成知识图谱。可配置知识点逻辑关系，自定义关联并可视化呈现。提供标签功能，支持跨课程关联，构建学习路径。教师可调知识点显示顺序，一键跳转关联点，追溯路径。有数据同步机制，提供扩展标签，支持多种认知分类属性。 (2)平台支持构建多层级知识体系，可手动或批量导入创建知识图谱，并智能识别课

序号	功能系统	模块名称	功能要求
			程大纲、教材。实现课程知识图谱同步，一键转换章节为图谱并关联资源。支持AI辅助生成与个性化调整，提供多种模板与颜色自定义。集成教学平台简化创建，支持批量编辑、自由拖动及显隐控制。展示形式可切换2D、3D，配备门户系统，教师可上传图标美化，灵活控制知识点显示。 (3)平台支持教师标记课程章节内容为知识点并设教学任务。知识图谱编辑器可管理微课内容可见性，支持按知识点上传资源。系统能创建多种题型，标注题目知识点标签，批量导入及修改关联信息。支持手动和智能组卷，学生界面展示知识图谱及学习进度，提供作答分析和自测功能。图谱页面支持多维度筛选，可多维度检索知识点。详情页支持多种预览，用颜色区分掌握度，提供精准教学设计工具，自动推送相关资源，智能匹配视频知识点。 (4)支持网络课程和教务课程建立独立的知识图谱，便于统一管理。 (5)支持进行跨课知识点关联，实现不同课程自之间知识的聚合联动，关联后可以实现跨课学习并进行专业下多门课程的知识点关联展示应用。 (6)在课程建设模块中教师可以在前台手动创建课程知识图谱，通过智能导入、模板导入及同步其他课程等操作完成知识图谱构建。智能导入支持OCR技术，可以智能分析识别电子教材，将电子教材转换为文本内容进行知识点识别。 (7)系统可基于学生知识点掌握情况，智能规划学习路径，提供个性化建议。 (8)提供视频、图片等多样化学习资源，满足不同学习风格。支持图谱微课讨论区互动，增强学习趣味性和参与感。 (9).支持教师查看不同班级学情，包括知识点完成率等数据及排行情况 (10)允许教师选多班对比学情，含班级掌握率等数据，助把握学习差异 (11)教师可查知识点多项数据，通过详情了解学生完成与掌握情况。教师能查看学生平均数据，通过详情掌握每位学生情况。 (12)学生可查本人知识点统计分析，单个分类或知识点统计详情。 9.课程推广： 为助力我校在线课程建设提质升级、拓宽线上推广渠道，供应商需提供国家级课程平台，我校可免费进行课程运行推广。同时，供应商特邀行业专家，围绕课程精品化建设、常态化教学运行、各级课程项目申报等核心方向开展专项培训，全方位赋能我校在线课程建设工作，全力支撑学校省级、国家级精品在线课程的培育与申报工作。
		云盘系统	1.平台需集成云端存储服务，能够为每位教师用户提供不少于150GB的私人存储空间，教师可根据使用需求扩容。支持资源建设过程中直接调用云端存储的资源，与资源建设系统形成有效关联。 2.云端存储服务需要支持单个文件容量超过1GB的大型文件上传，突破常规文件规格限制，充分满足各类教学场景下大尺寸资料的存储需求。 3.云端存储服务需同时提供网页端与桌面客户端两种访问方式，支持用户通过不同终端管理存储内容，确保多端数据实时同步。 4.云端存储服务应支持创建共享型存储空间与私有存储空间，用户可对存储资源进行分享传递、下载保存、编辑修改等操作，实现灵活的访问权限控制。 5.云端存储服务需提供完整的资源管理功能，包括资源上传、下载、编辑、共享等基础操作，满足用户对存储内容的多样化管理需求。
			1.平台需兼容多种教学组织方式，包括课堂辅助教学、线上线下混合式教学、全程

序号	功能系统	模块名称	功能要求
		教学管理	在线教学及实时直播授课等模式。 2. 教师操作界面应包含课程组织、班级管理、教学团队配置、助教权限分配、数据统计分析、测评任务管理及课程通知发布等功能模块。 3. 系统应具备学习过程动态监测能力，提供学习进度统计分析、成绩数据汇总及报表导出功能。 4. 学生操作界面应注重使用便捷性，支持按照教学计划完成在线课程学习，并提供学习笔记记录与复习功能。 5. 平台应支持师生间、生生间的在线交流、作业提交与批改、在线测评等互动功能。 6. 系统需提供教学辅助工具，包括作业发布、在线测评、主题讨论、答疑辅导和资料共享等功能。 7. 支持教学课件上传，并可在课件特定页面嵌入互动环节及补充教学资源。 8. 支持教学方案编写，涵盖课前准备、课堂实施与课后延伸各环节，并可嵌入各类课堂活动设计。 9. 课表功能应支持数据自动对接与手动录入两种模式：既可对接教务系统实时同步课程安排，也可手动创建教学计划。具备课程信息编辑功能，可关联数字课程资源、编写详细教案、绑定网络班级，并精确设置教学周次、时间节点、课时数量及教学场所。教学场所支持线上/线下模式填写，其中线上授课可与主流会议工具集成，实现快速接入。教师可通过课表直接启动在线授课，实现课程管理、教学实施与互动反馈的全流程整合。 10. 学生可通过课表参与课程学习及课堂互动，系统在每次授课结束后自动生成教学记录。 11. 支持对课程内各类学习要素进行成绩权重配置。

序号	功能系统	模块名称	功能要求
		学习过程监控与管理	1.身份核验功能：学生在进行在线课程学习时，需通过实时人脸识别验证身份，验证通过后方可访问课程内容。 2.学习内容发布管理：教师可按教学班级对章节内容设置多种发布模式，包括直接开放、定时开放、顺序完成开放、隐藏及仅复习开放等。 3.任务导向型学习路径：教师可将章节内的视频、资料、作业等设为必完成项，系统自动跟踪完成状态。学生端实时显示课程及各章节任务完成进度，每完成一项任务，待完成数量相应减少。 4.学习行为监测分析：系统持续记录每位学生的课程访问、学习进度、资料查阅、作业完成、在线时长、视频观看、互动参与等多项学习指标，并提供统计分析功能。 5.视频学习过程管理：课程视频播放过程中禁止快进及多窗口切换，若检测到窗口切换将自动暂停播放。支持在视频中插入测验题目（单选、多选、判断），可设置答题错误后的观看限制条件，允许学生查看答题结果。 6.学习认证管理：提供多种证书模板并支持在线编辑，支持按综合成绩或任务完成率自动发放证书，也可手动选择发放对象。自动发放支持定时触发，学生可下载或打印获得的证书。 7.课程复习管理：教师可设定课程的开始与结束时间，课程结束后系统自动切换至复习模式，学生可继续访问内容但学习记录不再计入成绩统计。 8.学习过程监控：系统对视频观看、作业完成、考试参与等学习行为进行异常检测；支持课程访问及视频观看时的人脸识别与截图抓拍，可设置视频开始、播放、暂停续播、结束及定时、随机等多种抓拍模式；识别失败时可配置是否允许继续学习；教师可查看学习监控数据，并对异常学习记录进行清除处理。
		教学资源管理	1.教师可对所属课程的教学资料进行系统化管理，建立分层文件目录，并可根据教学需要授权特定人员参与资源建设。支持将指定文件夹内容共享给特定教师和班级，允许教师从备课资源库中检索并添加相关在线资源。 2.教师可从教学辅助资源库中检索并添加与课程相关的参考教材，直接推荐给学生进行在线阅览。 3.教师可从教学辅助资源库中查找并添加与课程配套的课件、音视频、图像、文档等素材，直接推荐给学生在线使用，并保持及时的更新。 4.题库管理系统 (1) 支持模板导入与智能识别导入两种方式，智能导入可自动识别题目类型、题干内容、参考答案及解析等要素，并支持原位编辑。 (2) 支持创建课程专属试题库，具备试题的增删改查及浏览功能。支持多种题型，除常规题型外还包括连线题、共用选项题、测评题等特殊题型，支持难度系数设置和多级标签分类。 (3) 支持通过 Excel 和 Word 模板批量导入试题。 (4) 支持通过文件夹结构对试题进行分类管理，可设置多级目录。文件夹支持四种共享范围：私有模式、指定成员共享、全员可见共享及学生自测模式。 (5) 支持文件夹及试题的复制操作。 (6) 支持文件夹锁定功能，锁定后的试题将归入特定文件夹，不再参与题库选题和随机组卷。 (7) 支持 Word 文档试题的智能识别导入，并支持在线修改题目内容。 (8) 支持系统题型重命名和自定义题型创建，满足多样化考核需求。支持试题批量

序号	功能系统	模块名称	功能要求
			导出，提供多种导出格式。 (9)需支持教师输入相关教学材料及知识点内容后，由AI自动智能生成匹配的试题，且不设使用次数限制，满足高频、持续的出题需求。应覆盖多种常见题型，包括选择题、填空题、简答题等，全面适配不同教学目标和测评场景的考核要求。教师可根据实际课程内容与学生学习水平，将生成的题目纳入题库进行结构化管理，并可随时调用用于测验、考试或课堂互动练习，提升教学资源利用率。 6.作业管理系统 (1) 支持创建课程作业库，可从教学资源库引入或导入作业题目，支持对平台导出作业的二次导入。 (2) 支持对已发布作业的分数和参考答案进行后期校正。 7.试卷管理系统 (1) 支持从题库或历史试卷中随机生成新试卷，支持试题的增删改、排序、预览及分值设置。 (2) 支持试卷的多次复用，支持按照模板导入编辑完成的试卷。 (3) 支持试卷封存功能，可通过密码保护试卷内容。 (4) 提供随机组卷与手动组卷两种模式。 (5) 具备试卷结构分析功能，包括题型统计、难度分析和题目详情三个维度。支持按题量和分数分布进行统计分析，支持按题型、难度、知识点等条件查看题目详情及历史正确率数据。
		作业与考试	1.作业管理 (1) 作业题目可题库调用、作业库自定义创建或模板导入。布置作业时，自定义题目可保存至题库。支持跨课程调用教师本人其他课程的题库资源。 (2) 教师可实时查看学生作业完成进度并进行在线批阅评分。客观题系统自动判分，线下作业成绩可登记至平台，便于学习情况统计分析。 (3) 支持学生互评功能，可设置教师评分、学生评分及互评参与度在总成绩中的权重比例，支持设置评语字数限制及主观题评分范围。 (4) 具备AI辅助主观题批阅能力，通过图像文字识别技术实现自动评分，并为每道题目提供针对性评语。支持学生手机拍照作文并识别为文字。学生可以在写作题作答时直接上传已写好作文的图片。系统能够准确识别各种字体、大小和语言的文字。无论是手写的笔记，还是打印好的写作纸，都能够自动识别并提取图片中的文字内容，将其转化为可编辑的文本格式。 (5) 支持设置填空题是否为客观题型，系统可自动批阅客观类填空题。支持补考设置、及格分数设定及重考权限管理。 (6) 教师可灵活设置作业答案与分数公开状态，控制学生作答字数范围及防粘贴功能。支持作业发布时间、补交权限、重做权限、分数查看权限等多项参数配置。 (7) 支持题目顺序与选项顺序随机排列，防范作答雷同。 (8) 具备作业催交功能，可向未提交学生发送提醒通知。 (9) 支持作业定向发放，实现个性化教学管理。 (10) 支持智能识别导入，快速将题目添加至作业库。 (11) 支持按学生或按题目两种批阅模式，可退回重做。 (12) 支持成绩数据与作业附件导出。 (13) 可查看各题目正确率及答题详情，支持数据导出。

序号	功能系统	模块名称	功能要求
			(14) 题库支持在线录音功能及音频播放，提供基于浏览器的数学、化学公式编辑器。 (15) 支持将任务点完成情况设为作业提交前提条件。 (16) 支持学生拍照上传作答内容，系统可对主观题答案与标准答案进行相似度分析并推荐得分。可以查看作业的每道题的正确率情况和答题详情并支持导出。支持进行作业查重，对于简答题、论述题等主观题，可进行班级内两两学生间比对查重，该查重需对接有海量的知识库。 2.测评与考试 (1) 支持限时测评，可按预设时间自动开启或关闭测试。 (2) 支持设置考试时长、提交规则及进入时限，可设置统一限时或分题型限时。 (3) 具备随机组卷功能，可生成多套等效试卷。 (4) 支持将任务点完成情况或综合成绩达标情况设为考试资格条件。 (5) 支持设置作答附件类型，包括拍照/录像、录音及文件上传。 (6) 支持试题与选项随机排序，防范考试作弊。 (7) 可设置答案与分数查看权限，避免跨时段作弊。 (8) 支持随机验证码身份验证，考生需输入验证码进入考试。 (9) 提供专用考试客户端，支持离线考试功能。 (10) 支持全程答题状态监控与图像抓拍。 (11) 具备界面切换监测功能，全程监控考生答题环境。 (12) 支持考试码验证，考生需凭教师端生成的考试码参加考试。 (13) 支持人脸识别核验，确保考生身份真实。 (14) 可设置考前准备时间。 (15) 支持自定义考试须知内容。 (16) 支持题目选项乱序、IP 地址限制、单题限时等防作弊设置。 (17) 支持自动组卷，可设置多套试卷间题目重复率。 (18) 支持考后试卷查看、对错查看、分数查看、排名查看及自定义提示信息设置。 (19) 支持生成包含难度、区分度、成绩分布、标准差等指标的试卷分析报告。 (20) 支持在线批阅，提供按人批阅与按题批阅模式，支持图片批注及 AI 辅助主观题评分。 (21) 支持在线监考，实时显示考生入场状态、考试行为、识别结果等监考数据。 (22) 支持查看考生完整考试轨迹，以时间轴形式呈现各类考试行为记录。 (23) 支持 A3、A4、B4 等版式试卷导出。 (24) 支持自定义导出模板，包括密封线、课程信息、考生信息、考试承诺书等要素。
		教学	1.支持电子签到功能。提供便捷的"扫码即入班"功能。 2.PPT 展示时支持手机端控制。集成可视化随机选人工具。 3.课堂互动环节支持随机点名应答及限时抢答功能 4.可直接调取学校现有教学平台已建的课程资源，包含课程章节内容、作业模块、考试模块、教案等内容。支持教师在课堂中，随时调用备课系统中事先准备好的内容，实现课前、课中、课后的连贯性； 5.教师可通过移动终端发布各类题型题目。 6.教师实时查看答题进度及正确率统计，动态调整教学节奏。 7.课堂支持即时评分功能，系统自动收集反馈数据。 8.教学工具库提供丰富实用的教学辅助工具组合。

序号	功能系统	模块名称	功能要求
		互动	9. PPT 演示过程中直接发起答题互动、在线讨论等教学活动， 10. 支持研讨活动，具备智能语义分析能力，自动生成关键词。 11. 支持群内以文字、图片等形式的实时讨论。 12. 在授课过程中所产生的的教学数据需要自动汇总到学校现有教学平台包括但不仅限于课中签到数，课中随机选人数据，课中评分数据，课中主题讨论数据等； 13. 支持画笔、激光笔、橡皮擦、清除、形状、线条、文字输入；支持白板功能，在白板下支持画笔、激光笔、橡皮差、清除、形状、线条、文字输入、添加文件、修改本景色；板书完成后支持转发给学生或保存到云盘在学校现有网络教学平台中进行调用插入进课程章节供学生课后复习；支持切换窗口，支持在软件内快速切换至桌面、其他软件操作窗口、本软件窗口等。 14. AI 助教 要求 AI 助教具备自有大模型，且该大模型具备机器学习能力，在我校的长期数据训练下，能够越来越智能，能够更好的服务我校智慧教学发展，同时要求所训练的大模型特性数据可复制推广到全校使用。 （1）构建具备 24 小时学生问答助手；自定义助教名称，自定义助教知识内容， （2）至少支持使用两种大模型，包含 Deepseek，豆包等相关模型。 （3）支持资料查找，支持通过资料助手输入专业或课程相关检索词后，进行检索词分析，智能提取完成检索。支持进行资源、题目、课程、期刊、论文、图书、互联网资源的多纬度。支持图书进行解读，快速生成该图书的简要介绍，供老师参考使用。支持查询图书、期刊等文献，根据用户输入问题推荐相关文献，图书、期刊等推荐文献支持通过在线查看原文、文献传递等途径获取。 （4）支持对本校专业课程资源推荐，需支持推荐我校以下相关专业资源： 文化艺术、新闻传播、电子与信息技术专业不低于 20000 个， （5）支持同步校本网络教学平台已建设的网络课程资料进行智能解析，解析后可围绕课程内容进行人机问答； （6）平台需支持多轮对话功能，能够基于前一个问题的回答继续进行后续的问答交互，确保对话流程的连贯性和逻辑性。提问功能需支持语音输入，允许用户通过语音方式提出问题，提高提问的便捷性和灵活性。 （7）系统应支持用户上传图片，并通过图像识别技术读取图片中的文字内容，将其转化为可提问的问题，增强提问方式的多样性。 （8）支持用户上传文档，系统利用大模型技术对文档内容进行智能分析，围绕该文档生成相关的回答，提升问题解答的深度和准确性。 （9）用户应具有选择是否启用大模型回复的功能，以满足不同场景下的需求，确保系统的灵活性和个性化服务。 （10）支持针对用户网络课程学习进度和掌握情况，个性化推荐课程资源和拓展性学习资源； （11）可关联校本网络教学平台网络课程的学习情况，基于学生知识点的掌握情况，推荐知识点相关的学习资源。

序号	功能系统	模块名称	功能要求
		统计督学	1.系统需对课程学生总数、班级数量、课程资料总数、作业布置次数、课堂活动数量、课程章节数量等教学资源数量、题库试题总量、考试场次等基础教学数据进行统计汇总。 2.支持按班级和教师维度筛选展示课程课堂活动开展情况、学生签到数据。提供按日期筛选查看课堂报告功能，并支持报告导出。 3.系统应从多维度展示课程学习情况，包括学习进度监测、章节访问频次、任务点完成情况、签到记录、作业完成、考试成绩、教学预警及分组任务等学习数据，支持导出详细学习记录。 4.支持查看各班级综合成绩平均分及每位学生的综合成绩与各分项成绩构成，教师可手动调整成绩。可查看学生各考核模块学习进度详情。 5.支持对课程内视频观看、作业完成、测验参与、在线时长等设置权重比例，并可细化设置每项作业的独立权重。 6.教师可设置成绩查看权限，允许学生查看个人各分项成绩及综合排名，同时保护其他学生成绩隐私。支持导入线下成绩及课堂互动成绩（如签到、互动参与、阅读任务、直播观看等），完善成绩评价体系。 7.支持预设多种预警条件，包括任务点完成率低于平均值、章节测验完成率低于平均值、章节测验分数低于平均值、作业分数低于平均值、考试成绩低于平均值、综合成绩低于平均值等。支持按条件筛选预警名单并发送提醒，提供督学记录查询功能。
		学习空间	系统支持个人学习空间，教师空间需展示其负责的所有课程列表，学生空间智能呈现其所选课程体系，学生支持参与在线学习、作业提交及考试评测等核心教学活动 1.学生可在学习各章节内容时添加个人笔记，移动端支持笔记编辑，可统计笔记阅读量和回复情况。 2.自动保存课堂全部互动记录（如签到、抢答、提问等），完整归档后形成课堂数据报告，教师可随时查阅各项活动的具体参与情况及统计结果。 3.支持智能课堂报告系统，每节课自动生成包含全部教学活动记录和学生积分表现的详细分析报告。 4.移动端支持学生直接在线作答，并即时查看批改评语及标准答案解析。 5.支持教师通过移动端发布在线考试任务，实时查阅学生成绩分布与错题分析，学生可随时参与考试并获取个人成绩报告与题目详解。 6.系统支持课堂签到、抢答、问答等教学互动行为自动转化为积分数据的功能，并可按需折算为课程平时成绩，纳入最终评分体系。 7.在线学习平台根据教师设置的教学指标分项占比，自动完成课程成绩核算，结合作业分、考试分等各项指标按预设分项占比计算最终综合评分。 8.教师具备课程讨论区内容管理权限，可对优质讨论进行精华标识或置顶展示，也可删除不当内容。

序号	功能系统	模块名称	功能要求
		后台管理	1. 支持向各级教务管理部门，多维度报送资源建设、课程开设及运行情况。 2. 支持查询管理教师、学生、管理员等全平台用户的基本信息。 3. 支持按课程维度统计建设、教学、学习及互动数据，且支持数据导出。 4. 支持管理员自主维护平台门户，涵盖新闻、图片、导航、栏目等内容管理。 5. 支持学生、教师账号的单个添加或批量导入，以及管理员账号的灵活配置。 6. 支持按用户身份分级配置权限，同时支持后台修改或重置账号密码。 7. 支持统计教师发作业、批作业等工作情况，相关原始数据可导出。 8. 支持自定义统计时段，对平台全部使用数据进行自主分析统计。 9. 支持按院系分别统计师生总数、活跃人数及活跃指数，可查看个人建课、学习详情。 10. 支持统计课程建设、终端访问量及全校师生、课程、院系等核心数据。
		教学辅助资源库	1. 教师在课程搭建、备课及授课全流程中，可灵活运用备课资源随时检索所需内容，直接引用电子书、视频、期刊等学术资源资源并插入教学场景，为教与学提供全方位支撑。要求所有期刊等资源需获得著作权人合法授权，无任何版权争议 2. 移动学习资源 移动端需配备大量图书资源供学生使用，支持在线检索与阅读。 3. 教学辅助资源库需包含经合法授权的学术视频资源，内容涵盖名校名师讲座、专业课程精讲等高质量素材，支持在线高清播放，为师生提供权威、可靠的教学参考。为确保视频资源的稳定性与合规性。 4. 教学辅助资源库应内置教学包资源，支持教师直接调用用于课程建设。教学包内容应包含章节内容、课件、资料、题库、作业、试题等。提供的教学包课程须覆盖新闻传媒、影视、艺术设计、美术、音乐等专业方向，每个专业课程示范包不少于50门，每门课程须包含教学课件、视频、教案、试题等资源。
		全国课程资源中心	课程资源目录需完整涵盖教育部划定的全部13个学科门类，内容应包括各高校名师教学视频、精品共享课程，以及与课程配套的电子图书、专题讲座等资源。教师可通过平台检索并添加与课程相关的参考教材及视频资源，并直接推荐给学生使用，其中图书支持在线阅读，视频支持在线播放。投标供应商须确保平台所引用资源具有合法授权，因资源引用、编辑或修改所引发的知识产权争议及责任由投标供应商承担。同时，平台应支持教师检索并调用思政专题资源库内容，实线在线浏览，并可将相关资源推荐给学生在线学习。

序号	功能系统	模块名称	功能要求
		课程任务引擎管理	任务引擎列表支持展示当前用户创建的指定类型任务，涵盖项目型、专题型、事务型等类别。 1.平台需提供创建任务的功能，允许用户自定义任务名称、封面、介绍和标签。任务创建后，默认跳转至该任务的管理界面进行进一步设计。 2.系统应支持通过任务名称搜索对应的任务信息，便于快速访问和管理。 3.提供删除任务功能，一旦任务被删除，将不再显示在任务列表中。 4.应具备查看已删除任务数据的能力，并支持恢复这些任务资源，以便于误删后的数据找回。 5.平台需集成AI辅助创建任务的功能，简化教师的操作流程，提高任务创建效率。 6.支持基于课程章节自动生成任务，允许教师从当前课程中选择特定章节，每选一章即可生成一个独立任务。 7.具备根据教案自动生成任务的功能，教师可以从当前课程的教案中选择，每个教案可生成一个单独的任务。 8.提供文本输入或文件上传方式生成任务的功能，教师可以通过录入文本或上传文档来创建任务。 9.支持通过点击任务中的管理按钮直接进入任务管理页面，在此可以修改任务详情、管理学生以及查看任务统计情况。 10.系统应提供编辑任务基本属性的功能，如任务名称、封面、介绍和标签等信息的更新。 11.完成任务设计阶段，需支持任务分组、添加与管理任务点、设定任务完成条件及达标标准等功能。 12.提供多种任务设计视图切换选项，如列表模式和卡片模式，以适应不同的使用偏好。 13.支持在任务内进行分组维护，允许用户编辑分组信息，包括但不限于分组名称和描述。 14.平台应允许在任务中添加多种资源类型，包括视频、文档、笔记、课程内容（如课程、章节、知识点）、作业、测验、自测、直播、课堂、问卷、审批及自定义资源。 15.系统需支持对不同类型的列表中的任务资源进行管理，包括创建、查询、预览、编辑和维护操作。 16.默认情况下，章节、知识点、作业和测验资源将定位到当前课程的资源列表，同时支持切换数据源以添加自建或共享资源。 17.对于作业和测验类型的任务点，系统需具备学生成绩批阅功能。 18.自定义类型的任务点应支持签到发放和成绩录入功能，便于教师灵活管理课堂活动。 19.提供勾选克隆按钮的功能，允许用户将当前任务克隆给自己或他人，仅克隆基本信息和任务设计内容。 20.利用切换开关实现任务达标后是否发放证书的功能，并支持编辑证书模板和查看已发放的证书。 21.支持教师选择特定班级发布任务，发布的班级的学生个人空间将显示该任务，未发布的班级则不显示。 22.任务统计页面应能查看任务的整体概况及其涉及的学生情况。 23.平台需支持根据任务点类型、任务分组、完成条件及名称等属性筛选相应的任务

序号	功能系统	模块名称	功能要求
			点列表，以便于用户高效定位所需资源。 24. 应提供导出单个学生任务点内容的功能，并支持全量导出、基于筛选条件导出以及选择性导出三种方式，以满足不同的数据需求。 25. 系统应具备设置督学条件的能力，当学生达到设定条件时自动发起督学流程。支持针对单个学生进行督学操作或批量选择多个学生进行集体督学。 26. 提供导出学生概况的功能，允许用户通过全量导出、基于筛选条件导出或选择性导出的方式来获取所需的学生列表信息。 27. 在任务统计页面中，点击任务点概况旁边的详情按钮，应能查看当前任务下所有任务点的完成情况概览。 28. 支持依据任务点类型、任务分组及名称等信息筛选符合条件的任务点列表，便于用户快速查找和管理相关任务点。 29. 系统需支持设置督学条件并针对未完成特定任务点的学生发起督学通知，既可以通过点击单个任务点来启动督学流程，也支持勾选多个任务点批量处理未完成数据。 30. 提供导出任务点概况的功能，使用户能够利用全量导出、基于筛选条件导出或者选择性导出的方式获取所需的任务点列表信息，便于管理和分析。
		教务AI智能体	1. 利用人工智能，根据用户的身份、行为、偏好、上下文环境等信息，在特定平台（如工作台、App)上，主动、精准、个性化地推荐用户可能需要的资源功能（小程序、轻应用、功能卡片等）及问题联想功能； 2. 支持独立APP、PC端、微信端等多渠道接入； 3. 支持前后台对话大模型切换，提供两种及以上大模型类型可选。 4. 支持通过文本或语音输入问题，并可上传包括但不限于图片、Wps、DOCX、PDF、xlsx、TXT等格式文件，系统能够读取文件内容并解析其中问题。 5. 具备两种回复形式包括语音输出（可随时暂停）与文字输出。 6. 机器人回复内容需标注信息来源，可展示相关答案出处。 7. 能够根据用户输入内容进行匹配提示。 8. 当无直接匹配答案时，可推荐语义相似度较高的热门问题。
其他要求： **1．以上功能模块包含的所有资源，需具备正规版权。** **2. 服务到期后，如我校不再使用，供应商应配合我校在6个月时间范围内开放该平台，供我校教师对平台内的自建课程资源、课程运行报告进行下载。**			