

合同编号：（豫财磋商采购-2026-589）

河南艺术职业学院河南艺术职业学院 AI 智能体驱动：沉浸式表

演教学智慧平台项目采购合同

甲方：河南艺术职业学院

乙方：上海卓越睿新网络科技有限公司

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、开发周期。

1.项目总计价款 1,170,000.00 元（详见附件 1）

软件更新：更新维护费用根据甲方软件情况商定（合同签订后免费维护 36 个月），维护内容（软件数据备份、项目范围内错误信息的修改、少量文字及链接修改）。

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%，（并由成交人向采购人提出书面付款申请并开具符合规范要求的税务发票）。

3. 履约保证金

1. 缴纳及要求

金 额：成交人应在成交后向采购人提交成交金额 3% 的履约保证金，履约保证金金额小写：35100 元，大写：叁万伍仟壹佰元整。

缴纳方式：成交人通过非现金形式向采购人指定账户缴纳。

交款时间：成交通知书发出后，采购合同签订前。

退还时间：签订合同，项目完成后，具备验收条件，采购人组织有关人员及使用单位进行验收，验收合格后，由成交人向采购人提出书面申请，30 天内无息退还（不予以退还情形除外）。

2. 出现下列情形之一的，其履约保证金不予以退还

2.1 未按磋商响应签署或履行合同的；

2.2 发现其在本次磋商活动中存在虚假材料或虚假承诺的；

2.3 发现其在本次磋商活动中存在围标或串标等违法行为的；

2.4 其它法律、法规规定的收缴（不予以退还）情形。

4. 开发周期

乙方在签订合同之后 60 日历天内完成项目的建设，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。

甲方配合人：马燕翔，联系电话：13592552424。

5. 甲方对本合同所包含的网页、图像享有排他的使用权。即甲方拥有该项目的内容版权。

6. 在项目验收完毕前，甲方有权利要求乙方按照甲方要求，在不涉及到项目整体风格及系统功能的前提下对项目进行修改。

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及双方共同确定的开发方案进行开发，保证项目具有较高的艺术创作水平，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. 乙方在开发与测试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 7 名软件管理操作人员。软件出现问题，乙方人员必须在 24 小时答复并及时解决问题。

4. 在开发周期要求的期限内，完成软件的开发。在开发周期中，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. 乙方在服务期限内有义务为甲方提供域名解析、电子信箱配置、相应大小的虚拟主机空间，并维护其软件的正常运转。

6. 设计完成引导页、综合首页风格页面，并在征得甲方同意后，方可设计具体子目录内容，及时与甲方专人沟通有关子目录内容。

7. 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。乙方制作联系专人

李璐璐（姓名），联系方式：17839900676。

8. 全部软件工程完成后, 乙方必须向甲方提供网页制作内容的拷贝件, 以及整个软件、网页内容的源代码、FLASH 源文件、完整真实的数据字典、PSD 图、密码和软件、网页开发层的维护权限。

9. 自项目整体验收合格之日起, 整套系统、配套模型素材提供不少于 3 年免费质保服务; 质保期内软件程序提供终身免费优化升级, 乙方提供的产品“表演教学智慧平台”, 建设完成后, 终身运行服务。

第四条: 验收

1. 验收标准有以下几条:

a. 甲方可以通过任何上网的计算机访问这个软件, 软件的风格、功能及内容须符合甲方要求。

b. 所有页面无文字拼写、图片(以甲方提供的材料为准)及链接错误。

c. 网络程序正常运行。

2. 验收期为 30 个工作日内。

第五条 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. 在甲方将网页、软件建设的全部资料提交给乙方后, 乙方必须在合同规定的期限内完成软件的建设; 如因乙方原因无法按时完成软件制作, 甲方有权解除合同, 乙方除支付上述违约金外, 还应全额返还所收取的金额。

5. 在乙方软件开发制作过程中后, 甲方应积极配合提供软件所需的相关信息, 如因甲方原因导致软件未完成的, 乙方应承担相关责任。

6. 软件后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。

7. 违约金最高金额以本合同金额为限。

软件完成后，如甲方提出修改意见，则乙方修改完善软件时间不包括在合同规定之软件建设时间内。

第六条 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。

第七条 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，自甲乙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：河南艺术职业学院

委托代理人签字：

地址：河南省郑州市郑东新区郑开大道 132 号

电话：0371-60867689

开户银行：中国银行郑州自贸区分行营业部

账号：261119179913

乙方：上海卓越睿新网络科技有限公司

委托代理人签字：

地址：上海市嘉定区温安路 501 号 2 号楼 3

层 J3281 室

电话：021-60248600

开户银行：上海浦东发展银行闵行支行

账号：98280078801500003411

2026年6月10日

附件 1:

序号	标的物名称	磋商响应文件响应内容	数量	单价 (元)	总价 (元)
1	表演教学智慧平台	一、专业群平台建设一、专业价值图谱（一）构建思政体系，融合人文精神与可持续发展理念。 1.以戏剧影视表演专业的核心课程（如《表演基础》《台词基础》《角色创作》《剧目排演》《形体基础》等）为基本单元，构建课程思政元素数据库，思政元素可包含：适用课程、适用教学环节（如“剧本分析”“角色体验”“排练阶段”“演出呈现”）、思政主题。 2.思政主题资源子库：围绕不同思政主题（如“家国情怀与英雄角色塑造”“人民文艺观与现实主义表演”“文化自信与中国经典剧目”“职业伦理与演员修养”等），整合包含经典剧目片段、角色分析案例、表演示范视频、艺术家访谈、行业规范在内资源； 3.整合与专业课程相关的思政资源，包括视频、动画、文档等。同时，支持教师手动上传自制的教学资源（如自编思政主题小品剧本、课堂排演录像等），资源支持关联到具体的课程、知识点、教学环节； 4.支持通过外部链接跳转获取权威资源（如国家大剧院剧目赏析、学习强国文艺频道、中国戏剧家协会官网）； 5.运用图谱分析思政元素建设分布：借助图谱，展现思政元素建设情况。通过三维图谱动态展示课程间、知识点间的思政联系，支持缩放、旋转等操作，以便深入理解思政教育在专业课程中的融入程度。 6.智能推荐专业思政资源：结合专业知识库体系，提供思政相关资源的推荐服务，包括内部资源和外部资源，助力获取更多有价值的思政教育资源。 7.AI 思政创作：训练面向戏剧影视表演专业课程的思政案例生成大语言模型，支持授课教师选择课程知识点、思政主题，系统自动生成包含案例描述、思政元素提炼、思政建议于一体的思政教学案例； 二、个性化首页门户	1	300000	300000

[illegible]

			点比例数量和相似知识点组数。 18.教学资源：支持按照扇形图对题库题目总数和教学资源分布进行拆分展示，支持可视化展示课程资源分布，按照视频、音频、课件等进行分类。 19.AI专业中心：支持AI专业中心数据展示；系统自动展示AI专业中心各模块数据，支持展示知识库中心明确呈现文件解析数量、知识点同步数量、字符解析容量、图片提取数量、音视频时长等，为用户提供清晰的数据概览，便于了解资源储备与服务能力。 20.系统门户的视觉设计、交互规范、色彩体系等与学校现有教务系统、在线学习平台、智慧课堂等教学平台的风格保持协调一致，确保师生在不同教学系统间切换时获得连贯、统一的使用体验。 三、专业人才培养体系 21.支持体现专业人才培养体系，预览时支持人才培养模型（包含：培养目标、毕业要求、课程体系、能力体系、问题体系、知识体系）与人才培养方案详情内容。 22.支持在同一个人人才培养体系内建设多套人才培养方向，不同方向的人才培养方案独立展示与分析，同时支持在人才培养方案中，通过划选标记人才培养方案中的重点内容，后续点击可定位到人才培养方案中的重点模块内容。 23.支持通过AI分析本专业下各个培养方案中多个维度的建设成果，维度如：总结毕业要求对培养目标的支撑度分析、课程对毕业要求的支撑度分析、课程体系构成分析等。 24.支持构建专业支撑度分析中心，分析中心可总览当前专业培养方案中培养目标数量、毕业要求数量、课程数量，同时针对每条毕业要求与毕业要求指标点进行课程支撑数量统计，并且分析当前人才培养方案中关于专业必修课、专业选修课、专业基础课具体比重以及必学、选学、其他等三类课程的数量统计，同时毕业要求对培养目标支撑矩阵、课程对毕业要求支撑矩阵、课程对毕业要求指标点支撑矩阵，其中对毕业要求支撑矩阵、课程对毕业要求指标点支撑矩阵支持通过筛选学期、课程类型与课程要求对矩阵进行重构与组合。 四、专业课程大家族 通过系统化梳理专业课程体系，明确每门课程在人才培养中的支撑作用，为专业建设提供坚实基础。
--	--	--	---



		25.课程大家族总览：按专业基础课、专业必修课、专业选修课对全部课程进行分类，部分标有智慧课程、AI 课程标签，并对已建设知识图谱课程进行统计。 26.支持课程操作与筛选：系统支持“添加课程”“专业培养路径”查看及一键生成课程封面”操作。同时，可通过课程类型、所属学校、课程成果、培养方案等条件进行筛选，精准查找课程，“重置选项”可快速恢复初始状态，方便用户灵活管理与查看课程信息。 27.总览课程相关模块：系统展示课程相关模块，包含“课程简介”“推荐课程”“相关资源”标签。“本专业开设课程”展示已有共享课；“AI 推荐课程”展示课程名称，标注课程性质、学分等。 28.支持课程资源管理与查看：系统支持“添加相关资源”、“我要开课”操作。在“相关资源”中，可按应用类型（全部、教学录像）、媒体类型（全部、视频）筛选，展示教学视频，显示浏览量、文件大小等信息，方便用户管理和查看课程资源。 五、专业培养路径 展示课程先后修关系和学期分布，分析课程对毕业要求的支撑作用。 29.支持课程拓扑图自定义系统：系统支持用户设置专业核心课程开课学期，构建课程与课程之间关系。展示课程路径。 30.支持课程体系与毕业要求关联：系统支持专业下每门课程与毕业要求进行权重关联，可以设置中高低关联度，还能设置相关占比，最终能以可视化的图表形式展示。 31.支持直接编辑设置课程拓扑图系统：系统支持用户直接使用拖拽移动课程学期，并直接进行课程之间连线后填写课程之间关系名称。 32.支持图片导入设置课程拓扑系统：系统支持用户直接导入图片将想用的拓扑图导入系统。 33.支持专业培养目标个性化定制：支持按照实际专业培养需要，提供模板，个性化定制专业培养目标，以适应不同的培养目标。 34.支持专业毕业要求个性化定制：支持从培养目标出发，多维度、细致化地定制该专业的毕业要求。 六、AI 专业调研 基于专业面向的目标领域、行业、企业，依托 AI 技术，定向爬取海量招聘数据，开展外部典型岗位的需求调研。		
--	--	---	--	--

	35.呈现典型岗位需求调研面向的产业数量、以及专业同外部产业的匹配度、面向岗位和外部整体需求量数据，典型岗位动态分析，动态呈现一周的时间范围内，专业目标岗位群的匹配程度以及需求量的变化情况，支持按照需求量和匹配程度进行排序。 36.招聘需求分析，支持多种维度的招聘需求分析，包括从专业面向出发，根据行业、企业或具体岗位等专业初画像信息，AI 依托主流招聘平台数据，快速构建招聘信息库并精准定位目标岗位群，支持编辑调整专业面向的领域、岗位、行业和企业等维度信息。可以灵活整合第三方的招聘数据源补充到招聘信息库，作为专业目标岗位群构建的数据来源。还可支持将线下招聘数据导入到平台补充至专业招聘数据库当中。依托 AI 技术基于专业面向、第三方招聘数据和线下招聘数据进行数据的清洗加工、挖掘汇聚形成专业的岗位库。 37.根据专业需求，可以灵活整合第三方的招聘数据源补充到招聘信息库，作为专业目标岗位群构建的数据来源。还可支持将线下招聘数据导入到平台补充至专业招聘数据库当中。依托 AI 技术基于专业面向、第三方招聘数据和线下招聘数据进行数据的清洗加工、挖掘汇聚形成专业的岗位库。 38.基于专业岗位库中所包含的能力汇聚形成专业的岗位能力库，从知识、能力、素质三个维度呈现这些同专业的匹配程度，全部能力以及待匹配能力，支持列表视图和排名两种展示视图，呈现每一个能力社会需求占比、专业比重以及能力溯源，同时支持将岗位能力导出到本地。 39.汇聚形成专业面向的企业库，企业库中企业按照合作企业、面向企业以及优质延伸企业进行分类展示，通过卡片列表形式展示每一个企业的基本信息包括企业名称、规模以及符合相关的岗位数量，支持查看详细信息，同时支持手动添加合作企业、面向企业。 七、AI 岗位体系 40.支持按专业维度筛选，包含“全部”“a 专业”“b 专业”“c 专业”等专业标签，覆盖专业群所有专业，筛选后动态更新岗位群与能力项的关联关系，支持“全部”专业视图下，展示全产业链覆盖的所有岗位群与能力项全景，梳理专业群相关岗位群数量 12 个，按专业或能力项筛选后可动态缩减。 41.点击任一岗位群，显示岗位群条目属性，包含岗位名称、所属专业、专属头像，支持点			
--	--	--	--	--

	击岗位群高亮关联的能力项连线。支持点击任一主能力项关联并标注子能力数量，支持点击能力项弹出详情卡片，显示能力名称、相关岗位数量。 42.整体岗位群梳理知识维度主能力 200 个、技能维度主能力 150 个、素养维度主能力 15 个，支持用不同颜色区分能力维度。 43.支持按岗位类别分类展示全产业链典型岗位，每个岗位类别可展开 / 收起，清晰呈现岗位层级。每个岗位条目包含专属头像（匹配岗位属性的人物图标）、岗位名称、对应任务数量（5 个），支持展示每个典型工作任务的子任务工作内容，以编号化清单形式呈现子任务，明确任务执行步骤与核心内容。支持通过连线可视化清晰呈现主能力项与岗位、工作任务、子任务之间的关联关系，构建“岗位 - 任务 - 能力”的全景视图，明确能力培养的对应场景。 八、专业知识图谱 44.支持以 3D 气泡图形式立体呈现专业知识图谱建设成果，直观统计并展示专业知识点总量及知识点场景分布（重点、难点、考点等类型）。支持关联展示专业下核心课程的知识图谱数据，提供图谱下钻功能，可逐层查看详细知识图谱分布情况及知识点间的关联关系。 45.支持将专业下各课程的独立知识图谱智能融合为统一的专业大图，实现课程级到专业级的知识脉络贯通。提供 2D 平面视图与 3D 立体视图一键切换功能，适配不同场景的可视化需求。支持按知识点类型（及知识关系类型进行多维度筛选，精准定位目标知识内容。 46.支持点击任意知识点后，自动高亮显示该知识点在知识图谱中的所有关联节点，直观呈现知识网络的连接关系。支持从当前界面一键跳转至知识点所属课程的单元知识模块界面，实现知识图谱浏览与课程学习的无缝衔接。 九、资源中心 集约化存储教学资源，支持线上线下混合教学模式。 47.支持资源核心数据可视化与多维度分类管理：对资源数量、存储量及类型进行可视化呈现，提供课程、知识主题等多维度筛选，实现资源精细组织与快速定位，提升管理效率。 48.支持多类型教学资源展示与智能检索：涵盖多种媒体资源，标注关键信息，配备搜索及筛选功能，满足多样场景资源获取需求，增强资源利用便捷性。			
--	---	--	--	--

	49.支持知识点与资源深度关联及体系构建：建立资源与知识的关联映射，按知识脉络分类管理资源，助力用户构建知识体系，实现资源与知识的协同学习。 50.支持试题资源规范化管理与题型化展示：对试题分类标注，提供题型筛选功能，提升试题库管理规范性与教学应用效率，适配测评场景。 51.支持个性化学习资源智能推荐：基于用户行为数据，动态推送匹配资源，实现个性化内容获取，增强学习针对性与资源利用有效性，适配不同项目学习场景。 十、专业 AI 中心 集成 AI 功能，包含智能体、指令和知识库管理。 52.交互式对话操作支持：支持用户于直观呈现的对话交互界面中，进行问题的输入以开展咨询活动。预先设置常见问题快捷按钮，助力用户能够迅速发起咨询流程。 53.深度思考模式切换支持：支持用户对“深度思考”开关进行开启或关闭的操作。当该开关处于开启状态时，系统将调用更为复杂的算法或模型，进而为用户输出更为深入且全面的专业问题解答内容。 54.多智能体应用与创建支持：支持用户经由“AI 专业智能体”入口进入到智能体管理界面。分别针对学习、教学、实验等差异化场景，提供专业性服务。支持用户创建新的智能体，以契合个性化的特定需求。 55.专业知识库资源管理与查看支持：支持用户对资源的概况信息进行查看，其中涵盖文件解析、专业数据、字符解析、图片提取、音视频时长等统计数据。支持按照专业总资源、专业课程资源、专业特色资源等类别进行分类查看，清晰展示不同类型文件资源的数量、大小以及更新时间等信息。 56.指令中心便捷提问支持：支持用户快速定位预设指令进行提问操作。同时，支持用户通过“新建指令”功能来自定义问题。 57.智能体分类查找与搜索支持：支持在 AI 专业智能体界面对智能体进行分类展示，用户输入关键词即可快速定位目标智能体。 58.多样化资源类型支持：支持 AI 专业知识库囊括视频、音频、图片、文档、PPT、教材书籍等多种格式的文件资源。			
--	--	--	--	--



			点引用数、节点总数及各类知识占比。 69.支持对专业教学资源运行情况进行全链路数据追踪，涵盖资源分布情况（总量、视频、文档分类统计）、题库建设数据（题目总数、引用数、题型分布）、课程建设数据（课程总数、智慧课程/共享课程/翻转课程分类）。提供资源利用率、题目引用率等关键数据指标分析。 70.支持校内运行数据与校外运行数据的分层统计与可视化对比。校内维度涵盖课程数、班级总数、教师数、学生数、AI 互动次数等教学组织数据；校外维度展示累计选课人数、学生累计使用时长、选课学校分布排行、公众学习者所属学校数量等。 十三、教材展示 展示数字教材知识图谱，支持资源整合与智能推荐。 71.教材分类展示支持：支持依据预设的分类标签，包括“全部”“本科教材”“研究生教材”等，对新形态教材进行分类呈现。通过此种方式，能够助力用户迅速筛选出契合自身需求的教材类别，实现对目标教材资源的精准定位。 72.教材信息呈现支持：支持对教材基础信息进行全面展示，涵盖书名、编著者、出版社以及内容简介等多个维度。借助这些信息的呈现，用户可快速洞悉教材的基本概况，为教材的选择提供有力参考依据。 73.推荐教材设置支持：支持运用“设置推荐教材”功能，对具备优质特性的教材进行标识推荐。通过添加“推荐教材”标识，能够突出重点教材，有效引导用户对这些教材予以关注。 74.教材批量导入支持：支持利用“批量导入”功能，实现教材信息的高效添加。该功能可快速扩充教材资源库，显著提升教材管理工作的整体效率。 75.教材添加操作支持：支持通过“添加”按钮，手动录入单本教材的相关信息。此操作赋予了教材资源补充的灵活性，能够满足个性化的教材管理需求。 76.教材能力图谱呈现支持：支持展示教材能力图谱，从专业主能力维度，以及专业子能力维度，与相关教材建立关联，以可视化的形式，清晰呈现教材与专业能力培养之间的对应关系。 77.教材专业能力关联支持：支持借助“教材专业能力支撑”功能，深入查看特定教材对专业能力
--	--	--	--

		力的支撑状况。通过这一功能，用户能够精准了解教材在专业学习过程中所具备的作用与价值。 78.在线阅读功能支持：支持用户点击“开始阅读”按钮，直接进行教材的在线阅读操作。这一功能使用户能够在任意时间、地点便捷获取教材内容，极大提升了学习的便利性。 79.教材数据统计支持：支持对教材的阅读数、观看资源数等数据进行统计，通过展示这些数据，能够清晰反映教材的使用情况与受关注程度。 80.教材目录查看支持：支持用户展开“目录”功能，查看教材的章节架构。借助对章节结构的了解，用户能够迅速把握教材的内容框架，并精准定位到自身感兴趣的章节。 十四、创建虚拟教研室 在线教研空间，支持资料共享和校企协作。 81.支持专业知识体系多维度数据可视化呈现：对知识图谱、知识单元、知识点等核心数据进行整合与可视化展示，同时涵盖通知公告、成员信息、教学资源等多类数据的集中呈现，构建清晰的专业数据概览体系，助力用户快速梳理知识脉络与教研信息，为教学研究活动提供数据化支撑。 82.支持教研动态与通知信息的高效发布及全量访问：在动态与通知模块中，按时间序列展示内容，每条信息关联发布时间标识，且配备“查看更多”功能以扩展历史信息列表，确保教研资讯的及时传递与完整追溯，满足用户对最新及过往信息的全面获取需求，提升信息传播与管理效率。 83.支持教研室成员信息的立体化展示与深度查询：呈现带头人及成员的基本信息，通过模块化布局实现成员信息的集中呈现，支持用户点击查看单个成员的详细资料，增强团队信息透明度，为成员协作、学术交流提供基础信息支持，促进团队凝聚力与对外展示效果。 84.支持教研成果与合作交流信息的全景式展示与分类检索：在成果与合作模块中，按时间维度呈现学术成果及合作动态，并提供“查看更多”功能扩展内容范围，全面展示教研室的学术产出与对外合作情况，提升专业影响力。同时支持按成果类型、时间范围等维度进行信息检索，方便用户快速定位关键内容。 85.支持界面导航的智能化设计与模块交互优化：通过顶部导航栏实现全局功能的快捷跳转，	

		各功能模块采用可视化布局，以清晰的标题、图标及交互元素呈现内容，支持用户在模块内的信息浏览与操作。优化界面架构与交互逻辑，降低用户学习成本，提升信息获取与功能使用的效率，适配多样化教研场景下的操作需求，增强用户体验的流畅性与便捷性。 86.支持教研资料的多类型文件管理与检索：对文档、图片、音频、外链等多种文件类型进行分类展示，提供关键词搜索功能，实现教研资料的高效组织与快速查找，满足多样化资料存储与检索需求，提升资料利用效率。 87.支持工作台多功能模块的集成与快捷操作：集成教研成员管理、通知公告发布、最新动态更新、成果展示、合作交流等核心功能模块，通过直观的入口实现一键式快捷操作，简化教研工作流程，提升团队协作与信息发布的效率，助力教研活动的规范化与高效开展。 88.支持界面多模块导航与灵活切换：通过顶部标签实现不同功能模块的快速切换，左侧分类栏进一步细化资料管理维度，构建层次清晰、操作便捷的界面架构，增强用户对不同功能模块的访问效率，适配教研场景下的多样化操作需求，提升整体使用体验。 十五、专业数字应用 89.支持智慧课程展示 AI 智慧空间，在 AI 智慧空间中统计本课程下相关智能体、课程特色 AI 指令、AI 工具的总体使用情况，如：智能体总使用次数、建设学校、智能体的引导对话、同时统计本课程下所有智能体的累积使用次数。在课程特色 AI 指令中，构建 15 个 AI 指令，同时统计每个 AI 指令总体的学习使用人次情况，并通过 AI 助教统计本课程 AI 指令累计使用次数。在 AI 工具中，构建 15 个 AI 工具，并统计每个 AI 教学工具的使用次数。 90.支持 AI 形象设定，教学团队可自定义本课程 AI 助教的个性化形象，在形象设定时，可上传 jpg 或 png 文件，更换成功后，本课程所有大模型应用场景均使用教学团队替换完成后的形象。 91.支持用户一键登录小程序进行学习，已经进入知识图谱班级的学生，可一键进入微信小程序，对于课程内容进行学习，学习内容包含：动态知识图谱查看、教学任务查看、知识点资源学习、知识点题目练习、考试题目练习等。其中小程序包含课程薄弱题练习系统，AI 可根据学生当前学习状态推荐错题、收藏题目、相关知识点等内容，同时在小程序中观看课程中老师推送给学生的教学课件，同时可进入到课堂教学，参与课堂教学是老师发布的教	



		学任务，如问卷、投票、抢答、脑爆等，微信小程序与网页互通学习数据并记录。同时支持教师通过微信小程序一键控制 PPT 插件内容，同时教师在微信小程序中可对学生进行统一管理，管理范围包括预览班级中所有学生的姓名、学号、成绩、身份与上课时间，并在微信小程序中查看学生每一位学生的知识点掌握度、学习进度等信息。			
2	智慧课程	92.支持应用 PPT 插件将知识图谱相关资源加入 PPT 建设中，PPT 插件支持 OFFICE，同时系统支持 windows 与 macos 系统，引用的内容包含知识点、问题体系、教学资源、试题资源。支持点击知识点按钮，在 PPT 会有图谱内梳理的知识点内容，老师可以搜索，点击知识点可查看知识点详情，在找到想要的 PPT 播放页面中点击知识点按钮或者按住 ctrl 并单击知识点，即可打开相关教学内容进行教学。 一、智慧课程建设服务 (一) 课程概述 93.支持对课程的基本信息进行编辑，基本信息包括：负责教师，说课视频，课程封面，课程简介。 94.说课视频支持 MP3，MP4 等主流视频格式，课程封面支持上传 jpg，png 等主流图片格式，课程简介 1800 字。 95.支持根据智慧课程的教学团队自动生成虚拟教研室，虚拟教研室中包含虚拟教研活动介绍与详情，虚拟教研室成员，虚拟教研室牵头单位与虚拟教研室负责老师。支持根据虚拟教研室教研活动，生成过程化虚拟教研活动记录。4) 支持引用慕课平台中的课程资源和教材资源添加到图谱中，其中课程支持整门引用，也支持按照章节引用。 96.支持课程资源引用界面包括课程名称，课程资源，所属学校等字段。其中学科资源类型 100 门，总体课程资源数量 10000 门，总体电子书资源数量 20000 本。 97.支持引入自有平台中的虚拟仿真实验课程资源，学生可免登录转至课程实验界面进行实验练习。 98.支持根据课程建设成果，生成课程的专属成果相册，成果相册生成范围包含：课程体系、课程框架、课程地图、课程图谱等。 (二) 课程设计	7	40000	280000

			99.支持统计课程的详细建设与教学数据，数据包含知识模块建设数量、知识点总数、知识点总数、教案总数、能力目标、实践问题数量、教学资源数量与外部引用资源数量。 100.支持显示课程的基本教学定位，教学定位信息包含：课程类别、适用专业、先修课程、后续课程等。 101.支持显示课程的课程目标，包括课程的能力数量、子能力数量、覆盖知识点内容等信息。 102.支持以图片形式展示课程的整体知识结构图，图片支持 jpg, png 等主流图片格式，并支持通过模板导入的形式编辑知识结构图的相关信息。 103.支持在课程概述中查看课程概述相关内容，包括教师团队，课程背景，课程简介，课程目标，课程特色，课程知识逻辑，知识结构图，教学计划，课程概述展示等相关内容，同时支持导入的形式进行新增和维护，导入为增量导入。 104.支持展示课程特色相关信息，并支持通过导入 Excel 模板的形式编辑课程特色相关信息。 (三) 课程简介 105.支持通过模板导入的形式生成课程框架，导入模板为 XMind 格式，在模板中可以插入主题和子主题。 106.支持通过 word 模板导入将课程结构导入到课程中，内容包含文字与图片。 107.支持展示本课程知识图谱中的课程框架内容，包含课程主题名称、教学内容、教学重点、教学难点等信息，帮助更好地了解本课程知识图谱的框架。 108.支持通过 word 模板导入课程框架内容，导入内容支持 1000 字，同时支持上传图片，图片文件类型包含 jpg、png 等。 (四) 知识图谱模块 109.支持通过点击已有节点添加节点，可以添加同级节点，子节点。 110.支持通过导入的形式导入知识图谱的节点信息，包括节点名称和节点标签，知识地图上各个节点的名称导入格式为 XMind，文件大小支持 1G 以上，节点数量支持 10000 以上。 111.支持通过精准搜索的形式搜索在当前知识图谱下的所有知识以及属性名称。 112.支持从知识图谱资源包选择具体的内容片段快速建立知识，自动生成知识名称，比如从资源包选择已有多门 MOOC 的章节名称、多本电子书本的目录片段和书本内结构化自
--	--	--	--

																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									</
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----

			对不合适的视频资源可设置“不再推荐” 124.支持用户手动修改所引用的教学视频片段位置信息，对于视频资源可在视频时间轴上设置知识点片段的开始位置和截止位置，设置时能同时看到视频对应的时间戳；对于电子教材书籍可直接设置对应知识点内容片段的起点和终点。 (六) 知识图谱展示 125.支持通过环状图谱展示课程内全部的知识主题与知识点内容，系统支持至少 2 级环状结构展示。 126.支持查看知识点详情内容，详情内容包含知识点的前后关系、知识点目录、知识点的学习顺序、知识点内容、知识点标签、知识关系汇总、知识点包含教学资源、知识点的简介。 127.支持知识点收藏，用户可根据自身需求对知识点进行收藏与取消收藏等操作。 128.支持通过 AI 技术自动构建知识点教案，通过 AI 技术，针对教学目标、教学重点难点、教学内容、教学方法、案例引入、扩展阅读、知识点测评等内容一键进行自动构建，每类信息自动构建 3 条。 (七) 新形态教材 129.支持通过系统自动构建课程中知识点与章节知识点二维码或链接，并可免登录完成知识学习，学习内容包含动态知识图谱、知识点资源、知识点简介、知识点结构关系，资源内容可直接通过手机预览以上全部内容并学习。 (八) 题库建设 130.题目题干支持富文本编辑，包括内容录入、图片录入、格式刷、字体更改、字号更改，支持插入链接，支持 latex 公式编辑器，支持上传任意格式附件，题干字数上限 1000 字。 131.答案解析支持富文本编辑，包括格式刷、字体更改、字号更改，插入链接，支持 latex 公式编辑器，支持上传任意格式附件，题干字数上限 1000 字。 132.单选题支持设置一个标准答案，支持新增答案选项，答案选项数量限制最高 12 个，最低 2 个，选项内容支持富文本，包括格式刷、字体更改、字号更改，插入链接，支持 latex 公式编辑器，选项字数上限 50 字，支持删除选项。 133.多选题支持设置多个标准答案，标准答案数量限制最高等同于选项个数，最低 2 个，支
--	--	--	--



	</		

			含主观题与客观题等。 145.支持知识点智能体与 AI 指令引用，引用范围本平台中其他课程相关智能体与 AI 指令。智能体与 AI 指令运行数据会回归到内容创建者课程中。 二、AI 智慧空间应用服务 (一) 课程智能体 146.支持课程平台建设特色 AI 控制台，以课程为中心，以教学者为主体，协助教学者进行 AI 相关功能控制。控制台从教学者角度设定 AI 工具进行增效、设置 AI 指令便捷助学、构建特色化 AI 智能体解除困扰； 147.支持首页简洁呈现了引导式学习的核心理念：结合苏格拉底式提问法与布鲁姆认知模型，通过六个层次的问题引导你深入理解知识。 148.支持智能体编辑功能支持用户根据需求定制智能体的角色、技能和限制，定义智能体的功能定位。用户可以设置智能体名称、角色描述、技能范围及服务限制，从而明确其功能定位。支持设置开场白和引导问题，以优化用户与智能体的互动体验。支持在设置智能体时可选择数据来源，如知识图谱、教学资源等。 149.支持构建智能体广场，引用平台中其他用户创建的智能体，在引用时，智能体的使用数据会反馈统计到智能体来源课程中。 (二) 课程知识库 150.支持多类型文件解析：可对教材书籍、教学视频、教案课件、相关论文等多种文件格式进行解析。通过运用专业的解析算法与技术，能够有效提取各类文件中的关键信息，实现知识资源的整合，为后续的知识管理与应用提供基础数据支持。 151.支持海量字符解析：具备强大的字符解析能力，能够处理百万级别的字符量。借助先进的自然语言处理技术，系统可对文档内容进行深度挖掘，精准识别语法结构、语义关系等，确保对文档知识的准确理解与提取，为知识体系的构建提供文档数据。 152.支持图片提取：能够从各类资源中自动提取图片，图片提取数量可达数百张。运用图像识别技术，系统可精准定位并提取资源中的图片，提取后的图片可用于辅助知识呈现，为知识的可视化表达提供素材。
--	--	--	--



			153.支持知识点同步与梳理：支持知识点的同步操作，涵盖知识点的提取、描述以及知识点之间关系的梳理。系统可同步上百个知识点，通过构建知识图谱等方式，将知识系统化，呈现清晰的知识架构，方便用户对知识进行系统学习与深入研究。 (三) 课程特色 AI 指令 154.支持系统运用人工智能技术，依托海量数据资源底座，构建了基于深度学习、多模态数据分析、多类数据融合、多维数据挖掘等数据分析算法，通过生成式 AI 工具，支持基于教师提问问题的动态问答，为教师提供个性化的教学辅导和即时反馈，帮助教师优化教学方法和内容。同时支持提供基于问题答案的溯源、关联知识点推荐，并支持教师对回答进行推荐、不推荐、重新生成、复制四类操作。其次通过适应性提问技术，快速识别教学需求，并提供个性化的知识点学习路径和相关资源推荐，支持关联性、进阶性的问题推荐，辅助深度学习。并采用递归神经网络等深度学习模型支持多轮问答显著提升问答效率与准确性。 155.系统基于教学课程及同类课程学生空间运行数据，综合运用聚类分析、相似性分析等 AI 大数据智能分析技术，从海量数据源中解析出课程下学生常问问题，通过专业的课程顾问人工审核遴选后进行推送，页面默认展示 4 条学生常问问题，点击“换一换”可进行问题更新；针对具体问题，由 AI 小助手依托模型底层课程知识库智能生成答案，同时提供答案溯源、关联知识点推荐，支持教师对 AI 助手的生产的回答进行推荐、不推荐、重新生成、复制四类操作。同时，AI 助手提供问题相关的碎片化的教材片段、教学 PPT、知识点学习路径，支持关联性、进阶性的问题推荐，辅助深度学习。 156.系统基于教师 AI 效率工具使用频次数据，进行 AI 效率工具的推送，页面默认展示 4 个最常用的效率工具，点击“换一换”可进行工具更新，合计支持 AI 生成教案、AI 出题、AI 批阅、AI 自动出卷等辅助备课、出题与评估、资源与科研 3 类 18 种工具推送；点击某 AI 工具，可跳转对应的 AI 工具页面直接使用。 157.支持进入指令中心管理界面进行指令的查找，支持按照指令分组进行分类查看，同时支持通过检索框输入检索词进行指令的检索发现，该检索逻辑是基于对指令名称及指令描述的深度索引，支持检索词在指令的名称及描述内容范围内检索，进行精确匹配；同时支持在指令管理中心设置新的分组，打造个性化指令库。点击具体指令，可跳转对应的指令提问页面
--	--	--	--

		直接使用。 158.支持教师在各指令分组下创建个人专属课程特色指令，包含标准指令及高级指令两种指令创建模式，其中标准指令创建支持输入指令标题及指令内容描述，形成标准化固定问题，高级指令创建是在标准指令的基础上增加指令变量的输入，形成半开放式引导性问题，支持个性化的提问方式。支持教师创建指令后选择是否将指令对学生开放使用，辅助学生问题导向性学习。 (四) AI 工具箱 159.支持根据知识点推荐相关学术资源，包括但不限于视频、论文、学术报告等。AI 能够实现对公开领域及第三方资源的搜索与发现，如校外慕课、学术文献、网站资源等，用户可通过点击快速跳转至相关链接。支持可以实现推荐来源的个性化设置，用户可自主选择推荐内容的来源，并定制常用网站的关注模块。 160.支持从既往发布的作业测验、学习任务或话题讨论中提取学生作业或考试内容，分析其重复率，从而实现学习行为的监测与评估。 161.支持总结用户在一周内的教学和 AI 使用情况，包括 AI 指令、工具及智能体的使用频率，以及教学任务发布与课堂表现数据。页面支持指出用户在课堂互动和传统教学方式中可能存在的利用不足，并支持自由检索查看往期周报，能够根据既往和当前周内数据提出平衡技术与传统教学的建议，以优化学生参与度和学习体验。 162.支持利用 AI 一键生成知识点思政案例，助力课程备课，支持针对课程内容以搜索框形式发布 AI 生成思政案例指令，支持查看 AI 动态推荐的 5 条的课程思政点列表并点击操作，支持查看一个月内 AI 生成思政案例的历史记录，包括思政点及三行的内容预览。 163.支持针对每个思政案例生成任务单，支持查看一个 AI 思政案例的详情内容，包含案例序号、与知识点结合的案例名称、详细文本内容描述、思政元素的分点提炼与逐点论证说明，以及教学价值的分点分析。支持在线所见内容以 Word 文本格式一键导出，进行二次编辑。 164.支持 AI 出题功能支持根据知识点及参考内容两种出题模式。根据知识点出题模式支持教师针对教学课程图谱中选择指定知识点出一套题中支持选择 3 个知识点)，系统参考知识点教学内容生成成与知识点相关的题目。该出题模式支持普通模式及知识库模式两种模式；根	



			据参考内容出题模式支持自定义的文本描述或上传的参考资料，基于相关内容生成题目。两种出题模式皆支持单选题、多选题、判断题、填空题四种题型下的单选题型出题或混合式题型出题 165.支持根据学科类型，AI 输出医学类 A1、A2、A3、A4 的题目类型，AI 可生成 5 个答案选项供题库使用。 166.支持 AI 批阅功能跳转至教学任务工具中的题库，通过手动新增、Word 导入、Excel 导入三种形式新增题目，支持进行试题的标签管理、题目去重、OCR 识别、试题导出，导出试题支持以 Excel 形式下载保存在本地。同时支持通过题目 ID、题目关键词、试题类型、试题标签、审批人、审核状态、解析状态、关联状态、题目序号范围、OCR 识别状态、题型、难度、题目来源进行题目筛选。针对题目维度，支持题目详情查阅及批量进行题目编辑、知识点关联、试题类型设置、标签设置等个性化设置。针对单选题、多选题、判断题，AI 批阅工具将依据答案进行自动批阅，针对问答题及翻译题，支持教师前往对应题目设置 AI 采分点，AI 批阅工具将依据采分点进行试题的自动批阅，如 AI 会对每一个采分点给出评语与对应分数，同时 AI 会基于当前答案给予建议分数，并给出合理理由，用户可根据需求对分数进行调整。 167.支持根据输入内容整合并分析海量的科研数据，包括各大论文库中的研究成果，通过自然语言处理和机器学习算法，提取出关键的科学知识点，并根据其被引用频率、研究热度等指标进行权重排序，教学者可以迅速把握课程在某一领域内的核心概念和发展脉络。 168.支持统计并分析特定主题或关键词下的论文数量，随时间变化的趋势，以及这些论文的来源、作者、机构等详细信息。AI 还能够根据用户的兴趣和研究方向，智能推荐相关的电子书资源。这些电子书可能包含最新的科研成果、经典的学术著作或跨学科的综合论述，有助于科研人员拓宽视野、深化理解。 169.支持创建 PPT 支持通过列表勾选知识点、新增上传文件、生成教案进行一键 PPT 生成。知识点列表路径，可查询完整章节及知识点名称，并能够以章节为单位收缩，自由勾选知识点，勾选内容支持同步呈现、保留斟酌，并进行二次删除和添加，以确定最终目标知识点；文件生成模式，除传统文档外，支持识别思维导图等轻量化文件，支持一键拖拽或查询文件
--	--	--	--

			路径找寻文件；生成教案模式支持直接勾选目标教案。 170.支持根据不同内容来源，AI梳理形成PPT构建大纲，分层级进行结构化的完整展示，并支持从第二层级向下进行整体收缩，便于逐层确定整体框架；支持以层级为单位进行拖拽，以及对各层级内容进行自由编辑，并实现编辑的即时自动保存。 171.支持对AI生成PPT内容进行结果管理，对于整体不合适的进行一键删除，并配备二次确认防止误删，对于基本符合预期的内容进行一键整体导出为PPT格式，以便于进行功能丰富与个性的编辑操作；支持同步留存历史生成记录，查看历史生成内容的名称、效果及更新时间，提供多次编辑可能。 172.支持通过列表查询课程已建设知识模块，勾选单个或多个目标；支持结合课程性质和目标设定，选择理论概念、方法推导、案例解析、时政热点不同的问题偏好，一键生成场景问题集；支持查看历史生成记录，包括模块名称及三行的内容预览。 (一) AI工作台 173.支持搭建教师端个人工作空间，提供班级管理、发布任务、教学观测等功能。 174.支持在教学空间中，快速开启教学活动，教学活动包含：完善课程内容、创建教学班级、发布教学任务、学生自主测试、PPT智能备课、发布课后测验、学生成绩管理、课程教学观测、学生画像分析等相关内容。 175.支持用户通过完善课程内容，进入到课程中，根据教学需求，对已有知识体系进行内容增加、修改、关联等相关操作 176.支持用户根据教学需要，针对学生进行班级创建，创建班级后系统可跟踪班级情况。 177.支持用户发布课前任务相关教学活动，通过教学任务发布，学生了解课前掌握的知识名字、内容及相关掌握情况，老师可实时查看知识点任务学习数据。 178.支持统计教学班级情况，包含班级内的教学运行数据、教学运行周期数据、知识点平均掌握度与学习趋势，课程内全部知识点的掌握度情况与薄弱知识点情况。 179.支持动态统计本课程中AI工具使用排行榜，根据每天实际课程使用情况，动态获取用户常用AI工具，并通过排行榜帮助管理者了解课程当前运行情况。 180.支持学校选课申请，对于非本课程团队人员，如对课程内容感兴趣，可通过学校选课申
--	--	--	--



			请渠道，申请使用本课程教学内容，申报时，可支持通过学校维度为学生选课，也可通过个人维度申请学生选课。 181.支持 AI 助教满意度分析，通过智慧课程日常各个应用场景，收集学生对于课程 AI 助教的使用满意度，并通过百分比进行满意度分析。 182.支持总成绩规则自定义设置，教学团队可通过多种维度进行成绩规则设置，如：掌握度、学习进度、作业测验、考试、小组作业、签到出勤率、课堂活动、话题讨论、线下成绩，上述所有维度可设置百分比综合评判教学效果。 183.支持掌握度与学习进度配置，设置时可制定学习进度规则，如：仅必学资源计入计算、必学资源及选学资源均计入计算、都不计入等。同时也可设置免考知识点，设置完成后，该知识点不会计入到学生总成绩评估。 184.支持 AI 生成教学运行报告，教学运行报告给予教学实际学校进行详细合理的分析，分析维度包含：教学运行数据总览、班级运行数据报告（班级建设情况总览、教学班级学习情况排名）、教学运行数据概况（知识点学习情况汇总、课堂教学情况汇总）、知识点掌握度详情分析（知识点学习情况概况、知识点学习情况汇总、班级下知识点学习情况详情）、课程考核情况统计（班级发布任务情况统计、班级下作业测试任务完成情况统计、班级下考试任务完成情况统计、班级下课程总成绩情况统计）、能力达成度分析、AI 工具使用情况分析，分析报告内容 5000 字。 185.支持在班级教学中 AI 助教为教学管理提供 tips 提示，根据班级实际学习情况，AI 助教会检索学习相对较难的知识，协助教学团队挖掘课程教学的漏洞。 （二）教学管理 186.支持分析每日学习情况简报：包括今日学生上线数量、老师上线数量、教师团队建设数据，（包括：教授、副教授、讲师、助教等身份）、学生学习相关数据（学生学习总人次、参与学生人数、参与率）。 187.支持分析课程图谱运行成果：分析数据包括稳定运行时长、人均学习进度、平均掌握度、学生学习合格率等。 188.支持分析课程学习变化趋势：分析包括学习人次变化趋势、人均学习进度变化趋势、平
--	--	--	---

			均掌握度变化趋势、合格率变化趋势等。 189.可接入慕课中进行校外共享；可接入慕课中为选课院校及学生提供图谱学习服务，并积累图谱选课数及学习人数等运行数据。 190.具备知识图谱课程运行推广能力，平台中已运行对外推广的知识图谱数量 3200 门（不包含基于知识融合运行的共享课与翻转课）。 191.支持分组教学，支持通过分组教学完成课程活动，分组教学模式包含随机分组、教师分组、学生自由分组，其中在随机分组中，用户可指定小组数量，系统可根据小组数量动态分布学生完成分组；老师指定分组时可选择小组数量，系统会自动评估在当前分组中每个组的预计人员数量，并且可设置小组组长；学生自由分组时，在老师的规定时间内，学生可在系统中，自建小组口令，通过进入小组后，请将口令分享给组员，组员录入口令后即可进入小组完成组队，在小组中，老师可根据组去分配作业任务，根据组去安排课堂活动与根据组去提交相关任务。 （三）教学课件库 192.支持教师团队自主构建课件库中心，进行私有课件库和课程课件库的分区管理，满足教师课件资源私有保护和公开共享的多元场景需求，支持课件共享范围进一步分层，在发布给教师团队基础上，进一步分享给特定班级学生。 193.支持教师能够实现私有课件轻松拖拽，完成 1G 单个文件大小的自主上传；支持上传课件以列表或图标形式进行个性化集中陈列，显示课件原始名称及格式；支持上传课件在线进行小屏或全屏预览，支持按课件顺序进行逐页查看或者依照缩略图进行跳转查看，支持根据教学节奏设计，还原公式、图表等内容的动画播放呈现；支持每个课件的手动删除、重命名及再次下载等基本操作；支持教师针对私有课件库内所有课件以名称为依据进行检索。 194.支持从私有课件库中，以清单查看或片段检索方式，勾选课件推送至课程共享课件库，共享课件库中的课件支持列表查看文件名称、格式、大小、所属人及更新时间，并支持教师针对课程共享课件库内所有课件以名称为依据进行检索；实现在线预览、手动删除和下载的基本操作，预览同样支持小屏或全屏查看；支持按课件顺序进行逐页查看或者依照缩略图进行跳转查看，支持根据教学节奏设计，还原公式、图表等内容的动画播放呈现；支持选择课
--	--	--	---

		程课件库中的不同课件推送给指定班级的学生，实现师生资源共享。			
3	微课视频	一、总体要求： 195.课程设计服务：提供课程设计咨询主要是为建课教师提供课程建设咨询，指导建课教师确定课程的概要设计、章节计划，与建课团队确定每个章节拍摄方式、动画、等其他资源展示类型，制定实施计划。 196.拍摄服务：采用双机位拍摄达到 1080P 高清画质。 197.视频制作手段：采用实景拍摄、实操拍摄或者虚拟抠像拍摄等视频拍摄手段。 198.根据学校提供的知识点和基础材料，进行脚本开发和课程设计，指导设计手势动作特效，重难点部分配浮动字幕特效。 199.为学校课程建设团队教师提供服饰搭配指导、教学道具使用指导，以及为每门课程团队老师提供化妆服务。 200.视频后期片头尾制作、内容剪辑、视频字幕制作服务。 201.单个视频时长约 5-15 分钟。 二、制作团队要求 202.课程顾问能够与教师深度沟通，协助教师进行课程设计，知识点拆分，整理素材，拟订分组镜头大纲，协助录课教师简易的形象设计。 203.我司为本项目配置的课程顾问拥有教育技术专业硕士学历，已按要求提供员工的学历证书，并加盖企业签章。 204.摄像师有 3 年以上摄像从业经历，资深摄像师，摄像助理进行拍摄前的白平衡调试、机位的摆放、音频设备的测试。灯光师负责灯光的调试。视频工程师非线编辑人员。剪辑工程师对拍摄的視頻能够进行精准剪辑。 205.动画制作师为该项目安排专业的动画制作人员，已按要求提供相关人员的三维动画设计师全国工业和信息化岗位技能水平证书，并加盖企业公章。 三、录制设备要求 206.录制设备：现场摄像机为专业级数字高清设备、品牌及型号一致。 207.音频设备：现场录制使用专业级音频设备，保证教师和学生发言的录音质量。	400 分钟	100	40000



	第 2 声道,若有其他文字解说记录于第 2 声道; 电平指标: -2db—8db 声音应无明显失真、放音过冲、过弱; 音频信噪比 48db; 声音和画面要求同步,无交流声或其他杂音等缺陷; 伴音清晰、饱满、圆润,无失真、噪声杂音干扰、音量忽大忽小现象。解说声与现场声无明显比例失调,解说声与背景音乐无明显比例失调。 224.按校方要求提供独立字幕文件。 225.视频要求: 视频压缩采用 H.264/AVC(MPEG-4Part10)编码、使用一次编码、不包含字幕的 MP4 格式。单个视频文件不超过 200MB。视频码流率 1024Kbps。视频分辨率统一设定为 1920×1080。视频画面宽高比统一设定为 16:9。视频帧率为 25 帧/秒, PAL 制式。 226.音频要求: 音频压缩采用 AAC (MPEG4Part3) 格式。采样率 48KHz。音频码流率 128Kbps。音频位数: 10bits。声道数: 2channels。 六、课程建设质量管理平台需求 227.为保证课程建设按时推进,对课程建设的各流程进行计划管理,包括概要设计、样片确认、拍摄完成、提取知识点完成、剪辑完成、课程交付等节点做出时间计划和实际完成时间进行确认,并在该阶段提供相应建设内容展示。建课流程信息管理,每门课程都有对应的建设流程,严格按照国家级精品在线开放课程的标准建设。 228.为方便原始素材管理,对于每一个知识点的成片,都有老师的拍摄原片、讲稿、PPT 等内容得以对应保存,以便后续修改。我司已按要求提供自主研发平台的 2 个页面功能截图。 229.我司已按要求提供基于 iOS 系统和 Android 系统的教程制作和课程设计软件产品证书及软件产品登记测试报告。		
--	--	--	--

4	智能体课程	一、课程首页 (一) 课程首页展示常用功能、教学事务和课程智能体 230.课程首页包含智能体对话的入口, 展示智能体头像、名称、背景图、描述和所属课程。 231.首页展示教师信息, 包括名称和头像。点击可以打开教师管理页面, 配置课程的教学团队。 232.支持按日历的模式展示课程下代办的教学事务, 包括作业批阅、课堂教学等不同类型。对于作业批阅类的事务, 展示完成率、参与人数等数据。 233.展示课程的教学计划, 包括教学单元、小节和知识点。点击可以查看教学计划详情。 二.教学活动 (能力实训) 234.支持发布实训任务, 通过智能任务官模拟不同角色, 创建不同场景和关卡, 为学生提供模拟真实环境的能力训练。 235.可以将能力训练任务作为作业发布给学生, 设置截止时间。学生完成能力训练后, 可查看学生完成情况, 对学生完成情况进行打分。 236.每一个能力训练任务, 可以展示实训任务名称、描述、封面等基本信息, 学生进入任务时可以查看任务剧本, 了解任务的基本流程, 以及任务完成的评分标准。 237.能力训练过程中, 用户可以通过语音与任务官实时对话, 对话过程中可直接通过说话打断 (不需要点击任何按钮)。任务官在与用户交互的过程中支持展示图片, 并可以自动管理任务剧本的进度, 根据对话内容实时更新任务剧本。允许用户手动切换任务剧本。(我司已按要求提供相似案例截图并加盖公章) 238.能力训练过程中支持暂停、显示语音对话的字幕、以及离开能力训练任务的操作。 239.在展示对话字幕时, 支持展示智能体任务官的思考状态、查询知识库、调用不同工具等过程性行为。 240.支持对能力训练任务配置自定义的评分标准, 对交互过程做整体评价。 241.教学活动页面中, 支持通过活动类型对内容进行分类, 包含作业、考试、讨论、课堂、通知等不同类型。可以按照最近编辑时间对内容进行排序。 242.支持在教学活动页面中快捷切换班级, 或者查看全部班级的教学活动。	2	67500	135000
---	-------	--	---	-------	--------

		243.支持在教学活动页面展示所有即将截止的作业，提醒老师进行批阅。 244.支持自定义配置训练项目中的智能体形象和环境。 245.支持参考课程知识库中的“课程大纲”生成课程的教学单元，教学小节和知识框架的教学计划。支持用户将一门课程的知识拆解成多个教学单元，有关联的知识内容会整合在一个教学单元内，支持在教学单元下将教学内容进一步细化和分解为教学小节，每个教学小节都聚焦于特定的知识点或技能点。（我司已按要求提供相似案例截图并加盖公章） 246.支持教师编辑“教学单元”、“教学小节”、“知识点”，标记重难点。每一个教学小节上会配备2-4个推荐资源，资源来源于MOOC、视频、电子书、互联网资源。 247.支持学生自主学习，根据学生自己设计的学习目标，大模型全网获取优质资源内容供学生个性化学习，素材内容包含文档、图片、视频、链接等各种格式的资源。 三.智能体教学 248.支持创建智能体课堂、智能体课堂合集和生成围绕作业疑难杂症专项讲解的AI微课。 249.智能体课堂是由用户输入的教学计划、文件素材、输入的要求描述和课件PPT所生成。支持用户预览和编辑智能体课堂的授课内容，如每一页PPT的动画效果及对应的讲稿内容，确保AI智能体课堂的内容与用户授课需求保持一致。（我司已按要求提供相似案例截图并加盖公章） 250.根据作业薄弱点生成AI微课：从教师发布的在线作业中选择需要生成AI微课的作业 251.根据文件生成AI微课：支持上传文件，对文件进行结构化解析，提炼知识点生成AI微课 252.支持用户创建智能体课堂合集，实现多教学班的个性化教学。支持用户编辑课堂合集的大纲内容，AI将根据大纲的内容要求生成智能体课堂合集。（我司已按要求提供相似案例截图并加盖公章） 253.支持教师查看AI微课的学习情况，显示每一位学生的学习信息，包括：学号、姓名、学习状态、学习时间、学习进度等 254.AI微课内容的学情分析，展示每一个时间段所对应的知识点内容，各时间段下学生的互动提问情况、通过词云提炼学生互动过程中的关键词，记录学生的互动内容
--	--	---

		255.AI 微课的学习过程中支持对虚拟人物进行静音和暂停，AI 虚拟人物的语音授课会和课件 PPT 所呼应，并支持字幕显示 256.AI 微课的学习过程中会配有对应的课堂活动以活跃课堂氛围，如投票、问答等 四.AI 课中互动:智能体参与课堂互动，活跃课堂氛围，提高教学效率。 257.AI 课件:在教师开启 AI 课件后，AI 将提取 PPT 中的关键知识点，并在课件旁生成注释，以此帮助学生更好的理解课中知识点的定义和案例。 258.AI 问答:在教师开启 AI 问答后，AI 智能体将根据教师的课件内容智能生成课堂问题，并随机抽选学生进行回答。在学生回答后，将给予语音的评价反馈，通过 AI 互动问答活跃课堂氛围。 259.AI 大师:支持定制专属智能体形象，用于课堂互动问答。 260.AI 评价:智能体参与小组教学，支持小组教学的汇报点评: AI 根据教师设置的评价标准对小组教学的汇报进行点评，并在点评之后提供改进建议。 五.AI 批阅:减负增效，利用 AI 高效批阅作业 261.支持创建批阅智能体，减轻教师批阅作业负担。创建批阅智能体时，支持依据批阅作业的类型，选择创建不同的批阅智能体。智能体基础信息配置:支持基于智能体类型、智能体名称，AI 生成智能体描述。 262.实验报告批阅配置:支持模块化勾选不同的批阅模块，并单独配置模块的配置项;批阅打分模块配置:支持手动输入或上传文件自动提取结构化的评分标准综合评语/改进建议:支持选择大语言模型，并基于模板填充生成评语的提示词;支持配置评语的生成风格和长度。(我司已按要求提供相似案例截图并加盖公章) 263.写作批阅:动态获取作业主题:当批阅智能体被引用在某个作业中时，就可以自动从作业中获取作业信息，核心词汇创建和使用:支持手动构建词汇表或者通过上传文件由 AI 自动提取词汇构成核心词汇表;并且在后续的作文批阅中将参考核心词汇内容。 264.写作逐句批阅:支持手动填写或上传文件后自动提取精彩句和待改进句的批阅标准，同时支持点击按钮插入标准的模板。支持基于批阅标准，将作文中的精彩句和待改进句分别识别出来，并在批阅结果中作出标识。	

		265.写作批阅设置：支持基于核心词汇表，识别作文中核心词的运用以及可以替换为核心词汇的部分，并批注出来。支持配置评语的风格、评语输出的语言、评语的长度。 266.批阅打分：支持维度评分和梯度评分两种模式。维度评分：支持手动填写维度名称、描述、分值等，同时支持上传文件 AI 自动识别生成；支持维度的新增和删除。梯度评分：支持设置总分后，基于总分呈现分值横轴。 267.梯度评分：支持用户直接在横轴上通过点击来新增分档，分档区间可以通过在横轴上拖拽对应的点开调整。支持对单个分档设置分档标签，包含优、良好、中等、较差、差。支持通过上传文件，AI 自动识别提取出梯度总分、各分档区间及描述等，并填充。 268.词汇积累：支持由 AI 自动根据写作主题推荐相关词汇，或基于教师配置的核心词汇表推荐相关词汇，并在批阅结果中以词汇卡的形式展示给学生。 269.综合评语/改进建议：支持选择大语言模型，并基于模板填充生成评语的提示词；支持配置评语的输出语言、生成风格和长度。 270.示例范文：支持 AI 基于逐句批阅、批阅打分模块的批阅结果，针对学生提交的作文进行作文的润色和优化。 271.为确保批阅准确性，支持测试批阅智能体效果：在智能体配置面板进行效果测试，上传或输入文件，基于用户配置内容生成批阅结果文件，点击后可跳转页面查看详情。 272.支持在创建自定义作业时，开启 AI 自动批阅，并从资源库中引用对应的批阅智能体。在学生提交作业后，批阅智能体依据创建时各配置项中配置的标准，自动批阅提交的作业，并返回批阅结果。 273.支持教师对 AI 批阅的结果进行复审和修改，确认后发布给学生。 六.学情分析：对课程运行情况进行多维度分析，包括智能体的使用数据、作业完成情况、学生学情等。 274.支持查看不同作业的成绩情况。每个作业支持显示 AI 智能判断的风险学生比例，进行提前预警。 275.支持查看课程下所有学生的整体数据，或者在页面上选中不同班级来查看班级下的数据。		
--	--	--	--	--

		276.学情分析可以汇总各个教学单元下的作业、考试和训练完成情况，最终展示不同教学单元的评价达成度。 277.展示 AI 知识库的建设情况，包括知识库内的文件数、问答对话、知识点数量等数据 七.对话：同智能体进行对话，包括对话的创建、历史对话管理等 278.支持用户文字/语音输入对话内容，AI 基于输入内容的上下文进行回答，并提供回答内容的知识库文件来源。 279.支持用户查看智能体历史对话，并支持重命名/删除自己的对话。 280.支持输入自然语言（不可是固定的提示词模版），完成对课程作业的管理操作，包括查询、新增和修改作业。查询到的作业以列表的形式展示，展示作业名称、完成人数、截止时间等关键信息，让用户能够高效的了解课程中的作业情况，并支持点击可以进行跳转到对应的作业详情页面。支持用户通过对话框指定发布作业的课程、班级和作业内容。智能体根据用户指令，需要在对话中提供信息确认卡片，用户可手动更改新作业信息。作业发布后，用户可以进入到对应的课程中查看。 281.支持通过智能体对话直接创建深度写作任务。写作任务的过程在对话页面上可见，包括思考、搜索、创作等状态信息，允许用户实时追踪写作进程。为提升工作效率，在对话页面中进行写作时，用户可关闭写作页面，写作任务仍然会在后台运行，用户在此期间可以使用平台上的其他功能。当用户重新打开对话页面时，在对话框上会有写作中状态提示，点击可重新打开写作任务。写作完成后，智能体会主动发送消息，提示用户写作完成。 282.支持 AI 助教通过自然语言指令生成 html 动态网页，包含交互式教学工具用于课堂教学。用户可在对话中输入指令，例如“帮我生成关于神经网络的网页，让学生能够调整超参数并观察变化”，AI 助教自动生成网页形式的动态课件，包含（如知识点展开/折叠、动态图表、案例演示交互等）等交互效果，并自动打包和部署，支持分享链接查看网页。（我司已按要求提供相似案例截图并加盖公章）			
5	沉浸式虚拟资源	一、基础要求 283.本次项目建设主要包括《戏剧影视表演基础》2个沉浸式虚拟仿真资源。	2	67500	135000

		284.系统采用 B/S 架构设计，系统架构具备开放性，可集成至智能体课程能为训练模块，无需新开网页即可访问。（我司已按要求提供相似案例截图并加盖公章） 285.系统通过主流的、先进的三维仿真技术进行研发，包括建立真实三维模型和功能需求开发。通过三维仿真技术还原剧目演绎场景，学生可扮演角色完成一系列仿真训练。 286.系统可以直接发布 WebGL 网页版本，不用安装任何插件，通过主流浏览器直接进入实验系统完成实验操作，满足在线操作实验系统的要求。 287.要求实验完成后可自动给出实验成绩及步骤等结果性数据，数据可对接入智能体课程完成统计与智能分析。（我司已按要求提供相似案例截图并加盖公章） 288.系统操作方式简洁、直观、易于理解，符合常规操作习惯，不能经常造成大多数用户的不适；操作应自由灵活，符合实际情况；系统不能卡顿，崩溃或丢失数据；应用程序摆脱颠簸、抖动和黑色拖尾效应。 289.系统提供 AI 助教功能，可调用 AI 助教进行问题咨询，AI 助教与虚拟仿真系统能进行深度融合，即可在课程页进行 AI 助教功能使用，也可在虚拟操作过程中进行 AI 助教功能的使用。（我司已按要求提供相似案例截图并加盖公章） 290.系统提供 AI 纠错功能，支持在实验过程中进行即时纠错，即用户在操作虚拟仿真过程中如果出现错误，AI 及时干预并进行纠错。（我司已按要求提供相似案例截图并加盖公章） 二、模型要求 291.高精度建模：设备、仪器等模型符合真实尺寸，拓扑结构合理，避免破面或重叠。 292.文件格式：通用格式（FBX、OBJ、GLTF）优先，支持跨平台引擎（Unity、Unreal）。 293.命名规则：层级结构清晰（如“设备_部件_编号”），材质球与贴图命名一致。 294.UV 展开：避免拉伸，贴图利用率达 80%以上，支持 2K/4K 贴图分辨率。 295.PBR 材质：舞台金属度、粗糙度等参数符合物理规律，支持 HDR 环光反射。 296.碰撞体简化：使用 Box/Sphere 碰撞体替代复杂 Mesh Collider，提升物理计算效率。 三、三维动画要求 297.关键帧动画：时间轴精确到帧（24/30/60 FPS），支持缓入缓出。 298.顶点动画：适用于流体、软体变形（如演绎过程中的布料模拟）。	

		299.动画融合：无缝切换不同动作（行走、奔跑、跳跃），支持运动捕捉数据与程序化动画的结合。 300.事件触发：用户操作触发动画状态机，支持中断和过渡。 301.物理模拟：刚体动力学、粒子系统与场景交互。 302.多边形优化：通过 LOD 技术动态调整模型精度，平衡视觉效果与渲染性能。 303.资源压缩：贴图压缩、动画数据精简以减少内存占用。 四、程序交互要求 304.交互准确性与稳定性要求：系统交互触发成功率 99%，碰撞检测误判率 0.5%；支持物理交互稳定响应，误触率极低。 305.自由动态探索功能：用户可通过触控或鼠标操作对 3D 模型进行自由旋转、缩放、平移等操作，深入探索模型结构细节，交互响应流畅无卡顿。 306.大模型加载与传输优化：支持对大体量模型的切片加载、异步加载、LOD 技术优化。 307.支持 H5 页面嵌入与自定义交互：可将 3D 交互模块封装为 WebGL 模块嵌入 H5 页面，支持轻量化加载、点击互动、浮层展示等功能，提升渲染效率与用户互动体验。 308.界面动画与交互反馈：操作过程提供适当的视觉反馈，如按钮点击动效、加载进度条、选中高亮等，提升用户操作感知；支持过渡动画、模型高亮提示、场景引导等交互演示功能。 309.性能优化与帧率控制：在 WebGL 端保证在主流设备下帧率 30FPS，PC 端帧率 60FPS；优化 Draw Call 数量与资源占用，减少 CPU/GPU 负担，提升整体运行流畅度。 310.数据安全与权限控制：支持 HTTPS 传输协议，保障用户数据安全；支持用户权限分级管理，不同角色访问不同交互内容。 一、数字教材在线编辑器AI版（一）：数字教材创作编辑工具功能如下： 311.具备一次打包跨平台跨终端自适应（Windows桌面系统、macOS系统以及国产桌面操作系统（麒麟，统信UOS）、鸿蒙操作系统客户端应用APP），有六种专用应用客户端，手机、平板电脑的屏幕自适应，横屏竖屏自适应；桌面电脑系统的屏幕自适应；手机、平板电脑、桌面电脑高清屏幕自适应。			
6	数字化教材		7	40000	280000

			312.具备插入各种富媒体内容和交互练习组件 具备在教材中插入视频、音频、画廊、单张图片、公式、3D模型、扩展阅读等，可以插入单选、多选、填空、简答题、排序题、连线题。 313.智能识别大段文本的题干和选项 编写测试题目时可以根据输入的大段文本进行自动解析题目选项以及问题解析。 314.具备矢量公式功能 具备以LaTeX和MathType两种方式录入公式。 315.具备图片裁剪和缩放功能 具备更换教材设计模板功能 支持在编写过程中更换样式模板，3种颜色样式。 316.具备图片、表格自动题注编号功能 对插入的图片、表格进行自动题注编号；可以选择编号的标签；可以选择编号规则：包含章序号、包含章节双重序号。 317.具备预览功能 编辑器可以按手机、平板、电脑多种模式预览数字教材编写的内容，包括预览多媒体资源和交互体验预览。 318.数据统计功能 编辑器中可以统计教材内容中的文字、图片、音频、视频以及其他交互组件数量，并且支持统计数据导出功能；支持应用数据查看及导出功能。 319.具备数字教材发布功能 编辑完成的数字教材能发布到数字教材公共服务平台以供读者选用。数字教材内容加密打包，保护机构和作者权益。 320.具备数字教材推送功能 支持编辑器中编写的数字教材发布后，推送到编写团队成员的班课里；支持按照用户账号推送。 321.具备查看及处理用户反馈功能		
--	--	--	---	--	--



			用户阅读学习教材的时候，如果发现教材中的内容存在错误、偏差、不准确等，可以在学习端发起反馈；主编可以在编辑器查看反馈内容以及进行处理。 322.内容安全自动审核功能 采用大数据人工智能技术对教材中的内容包括文字、图像、视频、音频进行自动安全审核，确保内容符合相关法律法规；如果自动审核存在风险，人工介入确认。 323.具备3D功能 我公司平台具备3D模型学习内容嵌入和沉浸式学习体验。 324.具备丰富的二次交互组件库 提供丰富的交互测试和交互练习模板组件，每个交互组件能够在平板、手机和电脑上完全适配运行，制作过程中可以通过提取组件编号代码直接利用，交互组件库中成熟交互组件数量150个，并具备交互组件库持续更新能力。交互组件库覆盖文本类测试（选择判断题、思考简答题、填空题、连线题）、图文类测试（看图辨文、看图辨图、看文辨图）、听音答题、基本交互学习（气泡、地理地图定位、画廊、朗读、3D）、点击位辅助交互学习（结构注解、顺序注解、知识点学习、图片学习）、音视频辅助交互学习（音频、录音、朗读联系）及大量专业方向交互学习与游戏组件。 325.具备丰富的二次优化设计模板库 提供丰富的版式设计模板，可以根据自己数字教材的专业、种类、风格选择模板库中的模板，并支持选择多种模板从中抽取组件样式进行新模板组合功能，版式设计模板库数量200套，并具备版式设计模板库持续更新能力。 326.AI智能辅助编写功能 可以通过输入关键信息，AI智能辅助编写文字内容。 接入DeepSeek-R1技术，支持全网搜索和深度思考两种搜索模式 支持表格的插入，生成及在线编辑功能，兼容LaTeX公式 327.AI智能校对功能 对创作者编写的文字内容进行智能校对，包括错别字、专有名词、语法、标点符号等，并且可以给出修改建议，为未来出版做好充分的准备。	



		328.支持知识图谱功能 平台支持知识图谱、支持完整知识图谱插入、知识单元插入、知识点插入、知识阅读器上可以看到独立的知识图谱学习入口，知识图谱具有数图关系图两种呈现方式。 从图谱快速定位到教材相关内容。也可以直接在图谱中展开学习，具有知识图谱统计报告，可以统计知识图谱学习时长。 329.具备word导入功能： 具备 word 导入功能，先在 word 里编写教材内容，然后一键导入，包括导入公式、图表和图片等。 330.支持AI智能生图功能 平台支持创意描述，支持描述润色，根据描述内容进行智能生图，AI自动生成插图和配图，生成图片支持选择1024×768和1080×1920等图片尺寸，图片风格包含通用写实、卡通手绘、3D等风格。 331.支持 AI 图片增强功能 支持 jpeg、jpg、png 格式文件，AI 自动将模糊的示例图片处理为清晰图片，增强图片会以版式图形式插入到教材内容中 332.具备AI客服功能 在数字教材创作过程中遇到各种问题，可随时向AI客服提问，获得即时反馈和相关问题推荐。 333.知识云教材具备文献查询功能 支持按知识点、文献标题、作者和关键词检索，为教材编写者提供参考资源与灵感来源。 334.支持插入思维导图 支持插入思维导图，每个思维导图的节点可以链接跳转到数字教材的正文标题，思维导图支持丰富的形式和格式设置。 335.支持丰富的学科素材库功能 能够提供丰富的学科素材库，具有版权原创的相关授权，覆盖学科18个学科，原创图片1.5万张，视频4000个。 二、数字教材发布与管理系统	

			(一).数字教材发布与管理系统具体功能要求如下: 336.具备总览信息功能 提供展示数字教材总数量、编写中数量、编写完成数量、已出版、已上架等信息功能,统一展示制作中心的工作成果。 337.具备账号管理功能 提供统一管理制作中心的成员账号功能。支持管理员对账号进行增加、禁用;支持机构管理员在账号管理模块,通过在线编辑的方式和标准模板导入的方式,进行账号管理。 338.具备数字教材管理功能 提供统一管理制作中心的数字教材功能。支持机构管理员创建教材,并指定授权编写人权限。 339.具备子机构管理功能 制作中心可以创建二级学院,分配管理员、用户、教材、教材配额等。 340.具备审核管理功能 创作者编写的内容经过服务编辑审核,审核通过之后才可以进行打包和发布。 341.流程跟踪及待办中心功能 支持查看教材在每个环节的审核情况,可以在流程跟踪模块查看;提供当前待办人转交代办的功能;发起人撤销审核流程。审核人可以以附件形式反馈审核意见。 342.具备发布管理功能 提供统一发布、上架数字教材功能。 343.具备教材推送功能 将教材推送给教师、学生;可以按照班课推送、账号批量推送。 344.具备教材复制功能 支持复制现有教材形成一本新的独立教材,以便教材再版。 345.具备丰富的数据分析功能 支持查看教材总数,编写中数量、已上架数量、已出版数量;全部使用学校数量、学生数、教师数;本校使用的学生数、教师数;本校使用的这些详细统计数据。以及每本数字教材的应用数据,至少包括:(1)使用学校数、学生数、教师数及本校学生、教师明细
--	--	--	---



		(2) 全书学习汇总数据; (3) 每章每节的学习汇总数据; (4) 每个视频的学习汇总数据; (5) 每个测试练习的学习汇总数据。 346.具备完整的制作流程及技术规范 为保证数字教材内容编写和制作开发工作的过程和产品质量规范化、标准化,提供数字教材制作质量规范体系;制作质量规范体系中应包含有每个工作流程环节的质量规范要求、规范标准和岗位承担的职责和工作内容。 347.技术标准要求 开发语言符合 W3C 规范 (HTML5+CSS3+JavaScript); 内容可以根据用户阅读设备的特性,自动适配设备的阅读显示方式,实现数字教材开发制作一次打包跨平台发布。 348.成熟平台提供 100 种的数字教材演示样本。 三、数字教材学习与应用系统 (一) 数字教材学习与应用系统具体功能要求如下: 349.具备跨平台、跨终端功能 具有适用于 Android 系统、iOS 系统、Windows 桌面系统、macOS 系统以及国产桌面操作系统 (麒麟, 统信 UOS)、鸿蒙操作系统客户端应用 (APP), 有六种专用应用客户端, 手机、平板电脑的屏幕自适应, 横屏竖屏自适应; 桌面电脑系统的屏幕自适应; 手机、平板电脑、桌面电脑高清屏幕自适应。 350.按章下载、更新和删除功能 系统支持数字教材的章节结构显示, 并且支持在各个客户端的按章下载功能, 读者可以一章一章地下载到客户端本地学习, 还可以按章远程更新内容, 并有更新提示, 可以按章删除 (章节删除是指删除本地已下载的文件以节省空间, 不影响学习者已经产生的学习数据) 351.基本学习功能 数字教材的混合媒体一体化编排设计的阅读和浏览, 支持文字、图片、画廊、语音、视频、音频、3D 在一个场景里沉浸式学习; 支持流式排版的上下滑动、翻页; 支持字号大小调整; 支持按照关键字查找教材内容; 支持按照章节目录索引、按照页码定位。		
--	--	--	--	--

		支持全文所有章节的文字搜索和定位。 357.具备页码快速定位功能 支持与纸质教材对应的页码快速定位功能，可以快速翻到指定页码。 358.全文百科学典功能 可以选定全文中任意一个名词、术语、概念、人物、事件、知识点等到百度百科中扩展查阅学习。 359.学习跳转功能 学习过程中可以依据知识点索引，快速转引到某个位置，学习后可以返回原位置。 360.讨论功能 能发起讨论，邀请同学、老师、周边的人来共同讨论学习，支持问题回复和点赞功能，支持讨论删除功能，支持按照教材章节查找讨论功能，支持看全部讨论和只看自己的讨论功能，具有完善的社交对话功能。 361.学习行为记录功能 具备教材学习行为记录功能，学生每一次学习行为都会被详细记录，包括学习进度（每一章节学习的总学习进度/总学习时长数据及每一章节的学习时长和百分比进度）、标注（学生在本教材上所有的标注和笔记）、视频（视频学习总时长和已经观看视频的百分比进度）、练习（教材中交互练习的结果）、知识图谱和 AI 学习报告。所有学习行为记录会在网络环境具备的时候自动同步到云端保存。支持在电脑客户端导出学习任务数据，支持下载数据报告。 362.反馈功能 在数字教材 app 中，学习者在学习过程中就内容的正确性、有效性等，向创作者反馈。例如：内容错误、错别字等，可提供截图以供参考。 363.离线学习功能 教材可以进行离线学习的功能，支持记录学习者的离线学习痕迹，离线学习的行为记录可在网络条件具备时立即云同步。 364.系统设置	

		系统设置模块具有缓存管理功能： 具有“开启新讨论提醒”功能，允许或禁止有新讨论消息时用户的移动端通知栏中有弹出提醒； 下载教材内容之前，提示用户本次下载的大小，保护用户的数据流量。 365.与智能教学工具 App 数据互通 数字教材学习 App 和智能教学工具 App 的底层数据互通，在智能教学工具课堂互动教学 App 的课堂中选择了一本数字教材，就会显示在课堂的资源模块，学生点击可跳转到移动交互教材（数字教材）学习 App 进行教材学习；支持课堂互动教学 App 的成员模块教师可以查阅学生的教材学习数据，数据内容同样包括学习进度（每一章节学习的总学习进度/总学习时长数据及每一章节的学习时长和百分比进度）、标注（学生在本教材上所有的标注和笔记）、视频（视频学习总时长和已经观看视频的百分比进度）和练习（教材中交互练习的结果）。 366.学习任务功能 教师可以在数字教材 App 中布置教材学习任务，并支持按章节选择教材内容进行学习任务发布；可以通过二维码、手机号邀请学生参与学习任务；也可以从历史任务中同步学生参与学习任务；可以手动关闭二维码加入任务的渠道，避免二维码被散播导致任务中加入进来不相干的学生；可以查看每个学生的学习进度以及学习数据。包括学习总时长、学习进度、视频学习时长、测试正确率、练习次数等；老师可以查看学生 AI 自评的次数，每次的评测结果，回顾查看每次的评测题目和过程；老师可以导出学习报告。支持教师团队管理，加入团队的老师可以同样查看到学生数据报告。 367.版权保护功能 平台具有为版权保护多重加密功能，包括： 第一层加密：云端-内容-移动终端的数字匹配加密，只有合法的用户才能获取内容。 第二层加密：移动终端的操作系统存储层加密，即使越狱，内容无法分解拷贝。 复本数控制：移动终端的硬件匹配，合法读者按“终端复本数许可”多终端使用，非法复本可自动识别自动删除。 368.公共云平台服务	

			系统使用公共云服务，为老师和学生提供免费的公共云服务，基于云技术保证老师和学生在校外随时随地的沟通学习。所有数字教材及资源库也都在云端永久保存，支持移动设备按章随时下载。数字教材的学生学习行为数据也全部存储、备份在公共云存储。 369.具备人工智能学习功能 数字教材 App 支持学生与 AI 云教材开展 AI 对话式学习、AI 探究式学习、AI 引导式学习、AI 播客学习、AI 电话学习五种智能化学习模式。 AI 对话式学习和 AI 探究式具备“深度思考”模式。师生在学习时遇到复杂问题，开启该模式后，AI 将通过多维度推理和逻辑推演，为师生提供更深入、更具结构化的思考路径和解决方案。可以设置五种不同语音风格：温暖亲切型、飒爽利落型、幽默风趣型、专业沉稳型、可爱童声型。 AI 对话式学习： 学生可以与 AI 数字教材开展自然语言对话，随意问答，精准回答，不允许产生“幻觉”，不允许在教材知识范围以外进行回答。确保知识的准确性和全面性，对学生提出的问题给出更精准的回复，同时为学生精准推荐相关的教材内资源（图片、视频等）来加强学生的理解，实现图文混排的多模态显示，按照章节提供前往学习的跳转链接。同时提供学习可以继续提问的相关问题，引导学生持续提问学习。 AI 探究式学习： 学生允许扩展到数字教材知识范围以外的学习内容开展对话学习。 AI 引导式学习： 设置 AI 引导式模式，提供专属 AI 学习导师，在导师引导下开展个性化自适应学习，学生选择某个章节后，AI 可以自动给出学习规划，引导学生完成学习，并给出个性化学习总结。 AI 播客学习模式： 支持学生随时听教材，AI 对教材内容讲解。 AI 电话学习模式： 支持学生给 AI 云教材打电话，沉浸式交流、互动和答疑解惑。 370.同时具备 AI 学习行为跟踪和报告：
--	--	--	--

			在教材及资源内容的政治性、知识性、文字规范性、体例格式统一性等方面把好关。 二审：应根据书稿内容质量、重点难点和一审加工情况，审读 100% 的正文和全部插图，对书稿质量及一审报告提出二审意见解决一审提出的问题。二审人员具有大学本科学历以上（含本科）学历，具有编辑工作经历。 三审：根据书稿内容质量、重点难点和一审、二审加工情况，有针对性地重点审读 20%~100% 的正文和插图。三审人员具有大学本科学历以上（含本科）学历，具有编辑工作经历，担任过二审工作。严格执行一审之后的复审与终审，并由相应加工记录留存。 三校：完成三次校对工作，提升书稿整体质量，再次降低差错率。规范的校对流程和较大规模的专职校对人员，能够完成一校、二校和三校的三校流程，并在每个环节都有相应的记录留存。 保证数字教材正常的出版使用和阅读。支持老师正式出版校本数字教材，通过正规出版社数字出版，获得新闻出版总署的正式出版物和 ISBN 号。正式出版的数字教材，教材推广前需经过教材所有权人的同意，教材通过在线书城可以在其他学校进行推广应用。合作出版社包含中央级出版社，高校出版社、行业类专业出版社。 五、智能云教学工具 （一）功能要求如下： 374. 课堂互动教学功能 具备创建移动课堂功能；具有点名签到（一键签到和手势签到）功能；具有问卷投票、头脑风暴、讨论答疑、课堂测试、作业和分组任务等课堂教学活动功能；具有课堂举手、抢答、随机选人（摇一摇）、手动选人等常用课堂互动功能；具有教学资源发布、提醒、记录和转发功能； 375. 具有消息发布和私聊功能；具有课堂禁止加入、结束、删除、复制和置顶功能；具有助教设置功能。具有作业/分组任务功能，作业活动支持教师评分、助教评分、组间互评、组内互评，以及在线批注、语音批注等功能。 376. 具备数据导出/分析功能 377. 老师可以导出每个教学活动的详细活动数据。
--	--	--	---

			378.具备教师对学生所有学习行为数据的 Excel 表导出，包括汇总数据和明细数据；导出前可以对资源、活动和成员进行筛选。 379.具备教师查看课堂的教学分析报告，教学分析报告应该是动态统计即时的教学数据，包括班课统计数据、资源报告、活动报告和学情分析报告。 380.具备教师查看学生的学习分析报告，该报告应该是动态统计即时的学习数据，包括课堂学习统计汇总报告、资源学习报告、活动参与报告。 381.具备激励体系 具有激励体系，教师发布资源、开展活动和批改作业，学生学习资源、参与活动等行为都可以获得相应激励。 支持教师可以查看每位学生的学习过程的可视化学习行为分析报告； 382.具备引用课程功能 支持教师将自己课堂的资源、活动、题库整体打包，在平台审核后，允许教师授权给其他教师，其他教师在能够引入到自己的课堂中应用。 383.具备智能助学和智能助教功能 具有采用人工智能技术的智能助学和智能助教功能。智能助学功能可以通过学生学习行为观察，可以在学习效果、学习态度、学习习惯方面提醒学生，帮助学生个性化成长；智能助教为老师提供个性化教学的支持，提醒老师需要关注的学生。老师和学生在课堂界面通过摇一摇就可以呼唤出智能机器人 384.具备智能画像 具有智能画像，分为基本素养、学习态度、学习习惯、综合能力知识掌握 5 个维度，每个维度都有不同的形式表示一种用户的行为特征。 385.具备智能批改功能 具有英语作文作业的智能批改工具，减轻老师批改作业劳动强度。智能批改的维度则包括作文的整体结构、内容关联度、逻辑延展、语法、词汇、拼写等，可以自动生成分数和报告，并可以推送给学生。 386.具备智能预测功能
--	--	--	--

			具有“挂科预警”功能，系统会智能判断每个学生的挂科风险，对挂科风险较高的，系统会及时提示老师和学生关注，师生点击进入学生个人页面还能获得更全面的挂科风险分析报告； 387.具备智能语音功能 老师可以通过语音快速给学生加分，适用于课堂上选择学生回答问题后老师快速使用语音给学生加减分的场景。 388.具备情意传递功能 具备心意模块，师生之间可以赠送心意和电子贺卡，传递情感，加深师生之间的情感连接。 389.具备设置数字教材功能 在创建课时，能够设置本课选用的“数字教材”，平台提供丰富的数字教材（200 种以上）可供教师选择，教师选定的数字教材需要在课堂的“资源”模块置顶显示出来，并且学生点击该教材可以跳转数字教材 APP 进行教材学习； 六、教学基础服务 390.在线技术支持 提供 7×24 小时的在线技术指导； 391.在线培训服务 提供不限次数的线上培训学习服务；或由学校统一组织的线下培训服务； 392.全程技术编辑服务 全程一对一技术编辑指导服务；指导老师完成云教材的编写创作；指导老师进行编辑器的基本排版和教材发布上架，技术审核服务； 393.基础优化服务 提供教材基本的版面美化和交互优化服务；提供参考基础优化样本； 394.内容审核和上架服务 为创作老师提供教材版式审核、结构内容审核、内容规范审核、媒体素材审核、版权审查，通过审查后上架到数字教材公共服务平台上。
--	--	--	--

附件 2：互联网信息安全责任书

为了保证互联网网络与信息安全，维护国家安全和社会稳定，保障公民、法人和其他组织的合法权益，本人/本单位在项目服务期间，承担如下责任：

一、遵守《公安部关于对与国际联网的计算机信息系统进行备案工作的通知》的要求到指定公安部门办理备案手续；信息经营遵守《中华人民共和国计算机信息网络国际联网暂行规定》和国家的有关法律、法令、法规，不做任何违法经营活动，并负责自身的网络信息安全。不得发生如下行为：

1. 侵入国家事务、国防建设、尖端科学技术领域的计算机信息系统。
2. 故意制作、传播计算机病毒等破坏性程序，攻击计算机系统及通信网络，致使计算机系统及通信网络遭受损害。
3. 违反国家规定，擅自中断计算机网络或者通信服务，造成计算机网络或者通信系统不能正常运行。
4. 利用互联网造谣、诽谤或者发表、传播其他有害信息，煽动颠覆国家政权、推翻社会主义制度，或者煽动分裂国家、破坏国家统一。
5. 通过互联网窃取、泄露国家秘密、情报或者军事秘密。
6. 利用互联网煽动民族仇恨、民族歧视，破坏民族团结。
7. 利用互联网组织邪教组织、联络邪教组织成员，破坏国家法律、行政法规实施。
8. 利用互联网销售伪劣产品或者对商品、服务作虚假宣传。
9. 利用互联网损坏他人商业信誉和商品声誉。
10. 利用互联网侵犯他人知识产权。
11. 利用互联网编造并传播影响证券、期货交易或者其他扰乱金融秩序的虚假信息。
12. 在互联网上建立淫秽网站、网页，提供淫秽站点链接服务，或者传播淫秽书刊、影片、音像、图片。
13. 利用互联网侮辱他人或者捏造事实诽谤他人。
14. 非法截获、篡改、删除他人电子邮件或者其他数据资料，侵犯公民通信自由和通信秘密。
15. 利用互联网进行盗窃、诈骗、敲诈勒索。
16. 利用政企及个人专线从事对外经营活动。

如乙方发生以上行为，应承担由此所造成的全部责任和后果，和电信部门无关；电信部



门在口头通知后，有权暂行或停止为乙方提供相应服务。

本人/本单位严格按照国家法律法规的规定及本合同的约定合理使用业务，在使用业务过程中不得从事损害乙方及他人合法权益的活动。业务接入号码应符合实名登记等要求，未经乙方书面同意，不得将本业务以任何方式提供给第三方使用，也不得用于本合同约定用途以外的其他用途，不得为其他互联网接入服务提供商提供二次转接或穿透流量接入服务，不得为其他运营商、互联单位等任何第三方提供穿透流量接入。一经发现，经甲方核实后，将予以停机处理，乙方整改后方可开放端口。

二、对发布信息的内容和版权负责，对发布的信息引起的政治责任、法律责任和经济纠纷负全部责任，对发布的信息违反国家政策、法规所造成的不良影响和其他一切后果负全部责任，和电信部门无关。

三、保障计算机及其相关的配套的设备、设施（含网络）的安全，运行环境的安全，保障信息的安全，有维护计算机信息系统安全运行的足够能力。设置安全可靠的防火墙，安装防病毒软件，定期进行安全风险分析与系统漏洞测试，适时对软硬件进行升级，具有防止病毒入侵以及电脑黑客攻击的能力，确保系统安全、可靠、稳定地运行。（备注：互联网专线、虚拟主机、主机托管业务）。

四、信息服务器设备符合电信公用通信网络的各项技术接口指标和终端通信的技术标准、电气特性和通信方式等，不影响电信部门公网的安全。

五、在电信主管部门或上级部门的授权或要求下，接受电信部门对本人/本单位发布的互联网信息内容检查，并按要求就不适当的信息内容进行修改、删除和关闭。

六、若本人/本单位的信息服务器运行或者提供的业务影响到电信网络的稳定和正常运行，或者出现重大网络信息安全问题时，电信部门有权在口头通知后，可暂停本人/本单位的信息发布和相应的业务。在危及电信全网运行安全时，电信部门可暂停本人/本单位设备的运行。

甲方(公章):  乙方(公章): 
法定代表人或授权代表人(签字): _____ 法定代表人或授权代表人(签字): _____
2026 年 8 月 18 日 2026 年 8 月 10 日

附件 3: 保密协议

甲方: 河南艺术职业学院

乙方: 上海卓越智新网络科技有限公司

根据《中华人民共和国保密法》和国家、地方有关规定, 双方当事人就乙方在为甲方服务期间及服务结束以后保守甲方商业秘密、技术秘密和其它保密事项达成如下协议, 供双方共同遵守:

(一) 保密内容和范围

1. 双方确认, 乙方在为甲方提供服务期间, 主要是利用甲方的物质技术条件、业务信息等产生的发明创造、作品、计算机软件、技术秘密或其他商业秘密信息, 有关的知识产权均属于甲方享有。乙方主张由其独自享有或共同享有知识产权的, 应当及时向甲方申明。乙方应当依甲方的要求, 提供一切必要的信息和采取一切必要的行动, 包括申请、注册、登记等, 协助取得和行使有关的知识产权。

2. 乙方在为甲方提供服务期间, 必须遵守甲方规定的任何成文或不成文的保密规章、制度, 履行相应的保密职责。甲方的保密规章、制度没有规定或规定不明确之处, 乙方也应本着谨慎、诚实的态度, 采取任何必要、合理的措施, 维护其于服务期间知悉或持有的任何属于甲方或虽属于第三方但甲方承诺有保密义务的技术秘密或其他商业秘密信息, 以保持其机密性。

3. 乙方承诺, 未经甲方同意, 不得以泄露、告知、公布、出版、发布、传授、转让或者其他任何方式使任何第三方(包括按照保密制度的规定不得知悉该项秘密的乙方其他职员)知悉属于甲方或者虽属于他人但甲方承诺有保密义务的技术秘密或其他商业秘密信息, 也不得在履行服务之外使用这些秘密信息。未经甲方授权, 乙方及其相关人员不得使用甲方保密内容的技术, 也不得出售或赠与这些保密内容给任何其它第三方从事生产或经营行为。凡以直接、间接、口头或书面等形式提供涉及保密内容的行为均属泄密。

4. 双方同意, 乙方服务期满之后仍对其在为甲方服务期间接触、知悉的属于甲方或者虽属于第三方但甲方承诺有保密义务的技术秘密和其他商业秘密信息, 承担如同服务期间一样的保密义务和不擅自使用有关秘密信息的义务。

5. 乙方承诺, 在为甲方履行服务时, 不得擅自使用或泄漏任何属于他人的技术秘密或者其他商业秘密信息, 也不得擅自实施可能侵犯他人知识产权的行为。

6. 乙方因为甲方服务上的需要所持有或保管的一切记录着甲方秘密信息的文件、资料、图表、笔记、报告、信件、传真、及其它任何形式的载体, 均归甲方所有, 而无论这些秘密信息有无商业上的价值, 乙方应当于服务期结束时, 或者于甲方提出请求时, 返还全部属于

甲方的财物，包括记载着甲方秘密信息的一切载体。

7.甲方及其相关人员有权制止一切泄露甲方保密信息的行为。

8.本协议提及的商业秘密，包括但不限于甲方或第三方的以下信息。 技术信息：完整的技术方案、开发过程中的阶段性技术成果以及取得的有价值的技术数据，针对技术问题的技术诀窍，操作流程、技术指标、计算机软件、数据库、研究开发记录、技术报告、检测报告、图纸； 经营信息：经营策略、管理诀窍、客户资料、货源情报、投标标底、营销计划、市场调查资料、定价政策、财务资料、经济合同、经济指标、货源情况相关的函电等信息。

(二)协议期限 乙方承诺，其在甲方服务结束后承担保密义务的期限为无限期保密，直至甲方宣布解密或者秘密信息实际上已经公开；

(三)保密费的约定 乙方认可，甲方在支付乙方的费用中，已考虑了乙方需要承担的保密义务的费用，故而甲方无须在服务结束期满后另外支付保密费。

(四)违约责任

1.乙方违反此协议，甲方有权无条件解除合同。

2.乙方部分违反此协议，造成甲方经济损失，乙方应视情节轻重进行赔偿。造成甲方重大经济损失，应赔偿甲方全部损失。

3.若乙方违反协议导致甲方遭受第三方指控时，乙方应当承担甲方为应诉而支付的一切费用和甲方因此承担赔偿责任。（五）纠纷解决途径 因本协议而引起的纠纷，双方应先行友好协商，如果协商解决不成，任何一方均有权提起诉讼,选择甲方住所地人民法院作为第一审管辖法院。

甲方(公章):

法定代表或授权代表人 (签字):

2026年8月10日

乙方(公章):

法定代表或授权代表人 (签字):

2026年8月10日

附件4：廉政合同

采购人：（以下称甲方）河南艺术职业学院

供应商：（以下称乙方）上海卓越教育新网络科技有限公司

为促进甲乙双方廉洁高效合作，促使甲乙双方工作人员廉洁从业，不断推动党风廉政建设，按照《民法典》和国家其他有关法律法规、廉政规定，经甲乙双方协商一致，自愿签订以下廉政合同。

第一条：甲乙双方的权利和义务

（一）严格遵守党和国家有关法律法规及党风廉政建设各项规定。

（二）严格履行《中华人民共和国反不正当竞争法》、《关于禁止商业贿赂行为的暂行规定》各项约定，杜绝违约行为的发生。

（三）双方的业务活动坚持公开、公平、公正、诚信的原则（除法律认定的商业秘密和合同文件另有规定之外），严禁损害国家和集体利益，违反法律法规及规章制度。

（四）建立健全党风廉政建设各项制度，开展党风廉政建设宣传教育，加强对本方工作人员的监督检查。

（五）发现对方在业务活动中有违反廉政规定和本合同约定的行为时，有及时提醒和督促对方纠正的权利和义务。

（六）发现对方在业务活动中有违反廉政规定和本合同约定的行为时，有权向对方主管部门或有关机构检举、揭发。

（七）经济合同变更时廉政合同内容也应做相应调整，并履行有关手续。

第二条：乙方在廉政建设方面义务

（一）乙方不准以任何形式向甲方及其工作人员馈赠礼金、礼品、有价证券、支付凭证、贵重物品等财物；

（二）乙方不准以任何名义为甲方及其工作人员报销应由甲方或个人支付的任何费用。

（三）乙方不准以任何理由邀请甲方工作人员参加有影响合作业务的宴请及娱乐活动；不准为其提供通讯工具、交通工具、高档办公用品等。

（四）乙方不准为甲方工作人员在住房装修、婚丧嫁娶、配偶、子女、亲友出国（境）旅游提供方便；不准为甲方工作人员的配偶、子女及有利害关系的人员安排工作或劳务。

（五）乙方及其工作人员不准与监管单位串通，违反有关规定和程序，损害甲方利益。

（六）不得有其他违反法律法规、党纪政纪行为。

第三条：甲方在廉政建设方面的义务

(一) 甲方及其工作人员不得干扰协作企业正常的生产经营活动,不得以任何理由要挟乙方从事不属于乙方义务的工作。

(二) 甲方及其工作人员不得索要或接受乙方的礼金,有价证券、支付凭证、贵重物品等财物。

(三) 甲方及其工作人员不得在乙方报销应由甲方或个人支付的任何费用。

(四) 甲方工作人员不得参加乙方提供的宴请、娱乐活动、高档消费;不得要求乙方提供交通工具、通讯工具、高档办公用品等。

(五) 甲方及其工作人员不得要求或者接受乙方为其住房装修、婚丧嫁娶、配偶、子女、亲友出国(境)旅游等违反规定的相关活动提供方便。

(六) 甲方及其工作人员不得要求乙方为其配偶、子女及有利害关系的人员安排工作或劳务;不得违反规定从事与乙方施工项目有关材料设备供应、工程分包等经济活动。

(七) 甲方应根据经济合同约定进度付款,不得以不正当理由拖欠款项,不得超进度拨付款。

第四条: 违约责任

(一) 乙方违反本《廉政合同》规定义务的,须向甲方承担经济合同总额 3%的经济违约责任。

(二) 乙方发生多次违反廉政合同约定内容,甲方有权将乙方列入黑名单,禁止 3-5 年内进入甲方作业市场,给甲方造成经济损失、社会影响较大的,甲方有权终止履行合同。

(三) 甲方若违反本《廉政合同》有关规定的,对违法违纪人员,由甲方主管部门依据有关规定查处,给乙方造成的损失,按有关规定予以赔偿。

第五条: 检查方式

本合同的履约情况由甲乙双方共同派员监督,检查方式为座谈、问卷调查、查看资料或由双方约定的其他方式等。检查时间、次数、方式、检查结论等由双方协商确定。

第六条: 本合同有效期同经济合同期限。

第七条: 本合同为经济合同附件,与主合同具有同等法律效力,甲乙双方签署后生效。

第八条: 本合同一式三份,甲、乙双方、监督部门各一份。

甲方单位：(盖章)

法定代表人或授权代表人签字：

单位地址：河南省郑州市郑东新区郑开大道 132 号 单位地址：上海市嘉定区盘安路 501

联系电话：0371-60867689

时间：2026.8.10

乙方单位：(盖章)

法定代表人或授权代表人签字：

号 2 号楼 3 层 J3281 室

联系电话：021-60248600

时间：2026.8.10

河南省教育招标服务有限公司

成交通知书

致：上海卓越睿新网络科技有限公司

受河南艺术职业学院的委托，对其河南艺术职业学院 AI 智能体驱动：沉浸式表演教学智慧平台项目（豫财磋商采购-2026-589）组织竞争性磋商采购。通过磋商小组评议，并经采购人确认，贵公司为该项目的成交供应商，成交金额：1170000.00 元人民币。

请根据本通知书、采购文件、响应文件等，于本通知书下发之日起 15 日内与采购人办理签订合同等事宜。

