

合同编号：_____

项目名称： 河南艺术职业学院数字媒体艺术设计专业教
学资源库培育与建设项目

需方（甲方）： 河南艺术职业学院

供方（乙方）： 河南超星数图信息技术有限公司

签订时间： 2026年7月22日

签订地点： 河南郑州



委托方（甲方）：河南艺术职业学院
住 所 地：河南省郑州市郑东新区郑开大道132号
法定代表人： 周宝全
项目联系人：张霆
通讯地址：河南省郑州市郑东新区郑开大道132号
电 话： 0371-60867512

受托方（乙方）：河南超星数图信息技术有限公司
住 所 地：河南自贸试验区郑州片区（郑东）商鼎路107号10#-A号楼17层
1707-1708号
法定代表人：于国杰
项目联系人：郑文飞
通讯地址：河南自贸试验区郑州片区（郑东）商鼎路107号10#-A号楼17层
1707-1708号
电 话：0371-88101333

本合同甲方委托乙方就河南艺术职业学院数字媒体艺术设计专业教学资源库培育与建设项目进行服务，并支付相应的报酬。双方经过平等协商，在真实、充分地表达各自意愿的基础上，根据《中华人民共和国民法典》的规定，达成如下协议，并由双方共同恪守。

第一条 甲方委托乙方进行技术服务的内容如下：

- 1. 项目名称：河南艺术职业学院数字媒体艺术设计专业教学资源库培育与建设项目
- 2. 交付（实施）地点（范围）：河南艺术职业学院。
- 3. 项目编号：豫财磋商采购-2026-61
- 4. 资金来源：财政资金。
- 5. 服务期限：合同生效后 6 个月。
- 6. 项目内容：

序号	服务内容	单位	数量	单价	小计
1	资源库体系建设	项	1	150000	150000
2	数字媒体专业教学 AI 智能体	项	1	50000	50000



3	课程资源建设	套	1	530000	530000
4	“中文+职业技能”课程建设	套	1	292000	292000
5	典型生产性实践项目开发	项	1	80000	80000
6	专业图谱	套	1	60000	60000
7	专家培训	项	1	18000	18000
合计：1180000 元					

第二条 乙方应按下列要求完成技术服务工作：

1. 交付（实施）地点（范围）：河南艺术职业学院
2. 交付（实施）时间（期限）：合同生效后6个月

第三条 为保证乙方有效进行技术服务工作，甲方应当向乙方提供下列工作条件和协作事项：

1. 本项目的相关政策要求文件；
2. 项目现场具体资料等；
3. 工作条件应符合环保和安全技术要求；
4. 项目现场协调，配合乙方进行现场工作；
5. 甲方提供上述工作条件和协作事项的时间及方式：本项目实施期间。

第四条 履约保证金及合同付款方式：

1. 履约保证金：乙方向甲方提交成交金额3%的履约保证金，即人民币：叁万伍仟肆佰元整（¥35400.00元），在甲方认定乙方履行完合同约定的权利义务事项验收合格后，经成交人申请30个工作日内无息退还。

2. 甲方向乙方支付方式为：本合同金额为人民币壹佰壹拾捌万元整（¥1180000.00元）。双方签订合同后的10个工作日内，甲方向乙方支付成交金额的50%，即人民币：伍拾玖万元整（¥590000.00元）；服务完成（须验收合格）后30个工作日内，甲方向乙方支付合同金额的剩余50%，即人民币伍拾玖万元整（¥590000.00元）。

3. 乙方在付款前向甲方开具普通电子发票。

乙方开户银行名称和帐号：

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

开户帐号：411899991010004453719

第五条 验收标准：

1. 按本项目合同约定标准验收。
2. 按本项目合同约定标准及甲方的验收要求进行验收。

第六条 合同变更



本合同的变更必须由双方协商一致，并以书面形式确定。但有下列情形之一的，一方可以向另一方提出变更合同权利与义务的请求，另一方应当在5个工作日内予以答复；逾期未予答复的，视为同意。

第七条 双方确定以下列标准和方式对乙方的技术服务工作成果进行验收：

1. 乙方完成工作的形式：结合甲方提供的内容及甲方要求的质量目标，完成项目开发，根据合同内容进行供货。

2. 成果的验收标准：按本项目合同约定标准验收。

3. 工作成果的验收方法：按本项目合同约定标准及甲方的验收要求进行验收。

第八条 双方确定

1. 成果交付的期限：甲乙双方按照约定工期交货。

2. 成果交付的形式及数量：根据合同内容甲方要求的形式及数量提供。

3. 成果交付的进度安排：乙方应在签订合同后开始开发制作，合同生效后6个月完成交付。

4. 甲方按照合同约定的方式和期限支付乙方费用。

5. 双方按以下约定承担各自的违约责任： 其中一方违反本合同约定，应当向对方支付合同总金额的300元/天作为违约金。

6. 售后服务期限三年，乙方应为甲方提供完善的售后服务，热线电话响应时间为1小时内，上门服务响应时间为3个小时内，解决问题的时间48小时内。

第九条 在本合同有效期内，甲方指定张磊为甲方项目联系人，乙方指定郑文飞为乙方项目联系人。项目联系人承担合同约定的各项责任，如签署合同等；一方变更项目联系人的，应当及时以书面形式通知另一方。未及时通知并影响本合同履行或造成损失的，应承担相应的责任。

第十条 双方确定：发生不可抗力事件，致使本合同的履行成为不必要或不可能，可以解除本合同。

第十一条 双方因履行本合同而发生的争议，应协商、调解解决。协商、调解不成的，提交郑州市仲裁委员会仲裁或依法向人民法院起诉。

第十二条 与履行本合同有关的技术文件，经双方以加盖骑缝章方式确认后，为本合同的组成部分。

第十三条 本合同一式 陆 份，甲方执有肆份，乙方持有贰 份，具有同等法律效力，经双方签字盖章后生效。



附件：技术要求

服务内容	型号规格/支出用途概述	单位	数量
资源库体系建设	(一) 资源库体系建设 1. 资源库平台建设, 平台符合物理安全、网络安全、数据安全和规范管理要求, 具备资源库建设、管理、教学、学习、分析、教研等功能。 (二) 门户设计 完成资源库门户网站开发设计并为网站后期运行提供技术服务。网站包含以下六大模块: 专业建设中心、课程中心、素材中心、思政中心、国际化资源中心、培训中心等; 网站具有以下功能: 1. 深入设计网站的一级页面和二级页面板块, 支持文字、图片、视频、音频等多类型内容发布, 并支持内容可视化编辑及实时预览; 2. 门户网站支持全文检索, 可对网站内所有文字内容进行快速检索, 搜索响应时间控制在 3 秒以内; 3. 支持门户信息分页展示, 美化设计网站的Banner、背景图、头部Flash等图片元素, 可根据实际需求自定义每页显示内容数量, 最小可设置为 1 条, 最大可设置为 200 条.; 4. 门户网站展示菜单支持完全自定义配置, 支持多级菜单嵌套设置; 5. 对网站的整体布局进行系统性的调整, 确保调整后的布局能够充分体现网站的主题风格; 6. 全面优化网站的交互设计, 包括按钮、图标及各类装饰性元素, 确保其风格统一、专业; 7. 优化图片的加载速度和预览效果。	项	1
数字媒体专业教学AI智能体	1. AI助教 支持教学文档预处理: 支持PDF、Word、PPT、TXT等常见文档格式的上传, 建立教学知识库。验收时需提供完整功能的真实系统演示视频。 支持教学文本分块: 支持按段落或语义单元分割, 保留上下文完整性, 便于后续检索。 2. AI助学智能问答 基于知识库提供精准合规解答、文件范本及实务操作建议。验收时需提供完整功能的真实系统演示视频。 支持多轮对话与上下文关联, 确保回答连贯性。 3. 大模型集成 需集成主流大模型, 支持语言理解、内容生成及多轮对话能力。验收时需提供完整功能的真实系统演示视频。	项	1
课程资源建设	《数字剪辑技术》、《数字绘画》、《三维模型基础》、《数字调色》、《新媒体应用与设计》、《数字交互设计》《新媒体策划与运营》七门课程的教学资源。包括课程标准、知识点课件、微课视频、教学动画、专业图片素材、实操视频、及习题/试题等教学资源。 对标在线精品课程建设标准, 7门课程包含以下建设内容: (1) 知识点微课视频素材210个: 包含知识点视频录制、剪辑、服装、耗材、软件服务等, 每个知识点5—15分钟。 (2) 多媒体教学课件210个: 每个课间PPT10-30页 (3) 二维动画素材10个, 包含动画制作、软件服务等, 每个30—120秒。 (4) 三维动画素材5个: 包含动画制作、软件服务、建模服务等, 每个30—90秒。 (5) 图片、音视频等素材资源175个: 素材清晰, 内容符合专业教学需求, 能起到良好的辅助教学作用。 (6) 结合课程资源的建设, 根据测试的范围和综合程度等, 构建由单元测试题库、技能测试库、项目测试库、课程结业考试题库和考核方案所组	套	1



	成的在线测试资源20套。 (7) 思政元素落实到课程目标设计、教学大纲修订、教材编审选用、教案课件编写各方面,贯穿于课堂授课、教学研讨、实验实训、作业论文各环节,开发课程思政资源17个,课程思政素材35个。 (8) 资源库项目验收合格后,响应人(供应商)连续3年内容更新比例不低于存储总量的10% 一、微课类视频资源 (一) 课程建设总体要求 1. 以“深化现代职业教育体系建设改革——项目申报指南——职业教育专业教学资源库建设指南”为总体标准,协助建设数字化设计与制造技术专业教学资源库。 2. 制作作品必须满足GB/T36642-2018《信息技术学习、教育和培训在线课程》、《职业教育资源库建设项目技术规范》、《国家级精品资源共享课建设技术要求》和《职业教育专业教学资源库运行平台技术要求》有关要求,且作品产权归学校所有。 3. 要遵循有效教学的基本规律,围绕教学目标精心设计教学活动,科学规划在线学习资源,明确学业评价策略和学习激励措施。重视学习任务与活动设计,积极开展案例式、混合式、探究式等多种教学模式的学习。按照科技发展水平、胜任职业岗位实际工作任务需要的知识、能力、素质要求和职业资格标准,设计课程结构和内容;遵循学生职业能力培养的基本规律,依据生产服务的真实业务流程,设计教学空间和课程模块,整合、序化教学内容。 4. 课程资源应力求丰富多样,在数量和类型上超出结构化课程所调用的资源范围,实现资源冗余,以方便教师自主搭建课程和学生拓展学习。表现形式上,要合理使用文本、图形(图像)、音频、视频、动画和虚拟仿真等各类素材。 5. 应按照资源的内容和性质,科学全面地标注资源属性,加强资源的智能组合功能,并保证资源内容没有侵犯他人知识产权和其他合法权益。资源的形式规格应遵循行业通行的网络教育技术标准。课程制作必须符合省级、国家级精品在线开放课程有关要求,覆盖该课程所有知识点和岗位技能点,且能为教师教学能力提升提供支撑。 6. 课程制作为教师提供规范化流程制作,前期辅助教师配合进行内容及脚本设计;中期录制、后期视频处理上传等课程资源建设工作;后期要为学校提供专业建设、资源推广应用。 7. 围绕构建更高水平人才培养体系这一核心点,围绕专业素养、家国情怀、人文情怀、世界胸怀、宪法法治意识、道德修养等重点优化课程思政内容供给,提升教师开展课程思政建设的意识和能力,系统进行中国特色社会主义和中国梦教育、社会主义核心价值观教育、法治教育、劳动教育、心理健康教育、中华优秀传统文化教育,坚定学生理想信念,切实提升立德树人的成效。验收时提供课堂思政素材开发平台软件著作权证书复印件。 8. 信息安全及知识产权保障。严格遵守国家网络与信息安全管理规范,依法依规开展教学活动,实施对课程内容、讨论内容、学习过程内容的有效监管,防范和及时制止网络有害信息的传播。重视版权和知识产权问题,构建课程内容所使用的图片、音视频等素材应注明出处。相关高校、课程建设团队均须签订平等互利的知识产权保障协议,明确各方权利和义务,切实保障各方权益。 9. 供应商应配合采购人广泛联合本专业领域内综合实力强、特色鲜明的职业院校,全国性行业组织和代表行业先进水平的企业,组建基于资源库平台的动态开放、跨校跨区域的虚拟教学团队,探索突破时空限制、高效便捷、形式多样的集体备课、研讨等教研活动,全面提升教师数字化教学能力,培育一批数字化专业教学研究和实践成果,引领带动本专业领域教育教学改革创新。验收时供应商须具有虚拟教研室系统软件,并提供软件著作权证书,辅助资源库虚拟教研团队工作。	
--	--	--



	10. 资源库建设应遵循职业教育、技术技能人才成长和学生身心发展规律，对接国家专业教学标准，引入新方法、新技术、新工艺、新标准，明确培养目标、课程设置、学时安排、实践环节、毕业要求等内容，为学生提供实际就业支撑。 (二) 视频制作规范 1. 拍摄准备要求 (1) 视频技术主管根据教师课程设计帮助老师选择设定最合适的拍摄方案，并制定完善的拍摄计划。 (2) 安排专人协助教师搜集各类课程资料和辅助资源，包括图片、视频、文档等。 (3) 为教师提供形态仪表着装的建议和培训。 2. 视频内容要求 (1) 屏幕图像的构图合理，画面主体突出。 (2) 视频中融入的影视作品或自拍素材，应注明素材来源。影视作品或自拍素材中涉及人物访谈内容时，应加注人物介绍。 (3) 选用的资料、图片等素材画面应清楚，对于历史资料、图片应进行再加工。选用的资料、图片等素材应注明素材来源及原始信息（如字画的作品、生卒年月，影视片段的作品名称、创作年代等信息）。 (4) 需要教师出镜的授课视频，要求： ①提供不同场景下教师道具，负责教师化妆、定妆。 ②人像及肢体动作以及配合讲授选用的板书、画板、教具实物、模型和实验设备等均不能超出镜头所及范围。 ③授课视频背景的颜色、图案不宜过多，应保持静态，画面应简洁、明快。 ④摄像镜头应保持与主讲教师目光平视的角度。主讲教师不应较长时间仰视或俯视。 ⑤使用资料、图片、外景实拍、实验和表演等形象化教学手段，应符合教学内容要求，与讲授内容联系紧密，手段选用恰当。 (5) 视频设计制作合理，要与课程内容相贴切。 (6) 视频的呈现须流畅、合理、图像清晰，具有较强的可视性。 3. 视频技术规格 (1) 视频信号源 ①稳定性：全片图像同步性能稳定，无失步现象，图像无抖动跳跃，色彩无突变，编辑点处图像稳定。 ②色调：白平衡正确，无明显偏色，多机拍摄的镜头衔接处无明显色差。 ③画幅：画幅比例：16：9；分辨率：不低于 1920×1080 像素（px）。 (2) 音频信号源 ①声道：教师讲授内容音频信号记录于第 1 声道，音乐、音效、同期声记录于第 2 声道，若有其他文字解说记录于第 3 声道（如录音设备无第 3 声道，则录于第 2 声道）。 ②声音和画面要求同步，无交流声或其他杂音等缺陷。 ③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。 (3) 视频压缩格式及技术参数 ①视频压缩采用 H. 264/AVC（MPEG-4 Part10）编码、使用二次编码、不包含字幕的 MP4 格式。 ②视频码流率：动态码流的最低码率不得低于 1024Kbps。 ③视频分辨率：前期采用高清 16：9 拍摄，设定为 1920×1080。 ④视频画幅宽高比：视频画幅宽高比为 16：9，分辨率设定为 1920×1080。	
--	---	--



⑤视频帧率为 25~30 帧/秒。 ⑥扫描方式采用逐行扫描。 （4）音频压缩格式及技术参数 ①音频压缩采用 AAC(MPEG4 Part3) 格式。 ②采样率 48KHz 。 ③音频码流率 128Kbps（恒定）。 ④必须是双声道，必须做混音处理。 （5）封装 视频采用 MP4 封装。 （三）课件 PPT 制作标准 （1）制作原则 供应商需按照任课教师要求，在满足 “职业教育国家级精品在线开放课程申报观测指标（2023 年）” 以及以上技术要求的情况下，进行 PPT 文件制作。 演示文稿（PPT）内容丰富，可集文字、图形、图像、声音以及视频等多种媒体元素于一体。页面设置要求符合高清格式比例，幻灯片大小为 “全屏显示 16：9”。 整体效果应风格统一、色彩协调。 （2）字体与字号 字体与字号参照下表： <table><tr><td>类型</td><td>大标题</td><td>主讲信息</td><td>一级标题</td><td>正文</td><td>字幕</td></tr><tr><td>字体</td><td>大黑、时尚中黑、大隶书</td><td>黑体</td><td>黑体、魏碑、大宋</td><td>雅黑、中宋</td><td>雅黑</td></tr><tr><td>字号</td><td>50~70 磅</td><td>36~40 磅</td><td>36~40 磅</td><td>24~32 磅</td><td>32 磅</td></tr><tr><td>应用</td><td>上下左右居中</td><td>左右居中</td><td>左右居中</td><td>左对齐或居中</td><td>左右居中</td></tr></table> （3）版心与版式 每页四周留出空白，应避免内容顶到页面边缘，边界安全区域分别为左、右 130 像素内，上、下 90 像素内。 （4）背景 背景色以简洁适中饱和度为主（颜色保持在一至两种色系内）； 背景和场景不宜变化过多； 文字、图形等内容应与背景对比醒目。 （5）色调 色彩的选配应与课程科目相吻合； 每一短视频或一系列短视频在配色上应体现出系统性，可选一种主色调再加上一至两种辅助色进行匹配； 同一屏里的文字不宜超出三种颜色。 （6）字距与行距 标题：在文字少的情形下，字距放宽一倍； 正文：行距使用 1 行或 1.5 行。 （7）配图 图像应清晰并能反映出内容主题思想，分辨率应为 72dpi 以上；图片不可加长或压窄，防止变形； 图形使用应通俗易懂。 （8）修饰 细线条的运用比粗线条更显精致； 扁平式的装饰更接近时代审美；	类型	大标题	主讲信息	一级标题	正文	字幕	字体	大黑、时尚中黑、大隶书	黑体	黑体、魏碑、大宋	雅黑、中宋	雅黑	字号	50~70 磅	36~40 磅	36~40 磅	24~32 磅	32 磅	应用	上下左右居中	左右居中	左右居中	左对齐或居中	左右居中		
类型	大标题	主讲信息	一级标题	正文	字幕																					
字体	大黑、时尚中黑、大隶书	黑体	黑体、魏碑、大宋	雅黑、中宋	雅黑																					
字号	50~70 磅	36~40 磅	36~40 磅	24~32 磅	32 磅																					
应用	上下左右居中	左右居中	左右居中	左对齐或居中	左右居中																					



	有趣味的装饰通常更能吸引人。 (9) 版权来源 素材选用注意版权，涉及版权问题的须加入“版权来源”信息。 二、二维动画类素材资源 1. 每个二维动画 1-2 分钟，根据教学情景定制开发二维动画。用于功能演示、原理讲解、工作过程、定义介绍、类型介绍等知识进行生动展示、深入解析，二维动画设计开发，帮助学生对抽象、难懂的知识点理解、记忆。 2. 输出尺寸：1920×1080 像素 (px)。 3. 文件大小：小于 100M。 4. 选用字体时尽量避免文字残损，字体大小可以根据文字多少进行调节。 5. 文字要醒目，避免使用与背景色相近的颜色。 6. 根据 Flash 的内容和使用对象的特点来确定整体色彩和色调。 7. 画面简洁清晰，操作简单。 8. 静止画面时间不超过 5 秒钟。动画连续，节奏合适，提供进度控制条。 9. 解说配音应标准，无噪音，快慢适度，并提供控制开关。 10. 背景音乐的音量不宜过大，音乐与课件内容相符，并提供控制开关。 11. 帧速度：25~30 帧/秒。 12. 尽量根据内容的实际需求，设计较强的交互功能，促进访问者参与互动，但交互方式要合理设计（交互动画要求）。 13. 在 Flash 中不同位置使用的导航按钮风格一致或使用相同的按钮（交互动画要求）。 三、三维动画类素材资源 (1) 以 pdf 文档嵌入 u3d 格式三维动画资源文件方式。 (2) 如果有 LOGO，放置在画面左上角。 (3) 选用字体时尽量避免文字残损，字体大小可以根据文字多少进行调节。 (4) 文字要醒目，避免使用与背景色相近的颜色。 (5) 场景单位尺寸正确，模型位置正确，模型比例正确。 (6) 材质贴图类型符合规范，纹理比例合理，贴图坐标正确。 (7) 光影关系统一，色彩关系协调。 (8) 模型动画表达完整。 (9) 模型动画符合运动规律。 (10) 输出尺寸：1920×1080 像素 (px)。 (11) 输出资源格式：MP4，pdf 格式。 (12) 生成 u3d 格式文件的原始文件，如 3Dmax、Maya 文件等。 (13) 移动端码率：360~512kbps。 (14) 文件大小：小于 100M。 (15) 时间长度：60-120s。 (16) 物体的运动方向最好带有箭头，当配音读到某一部件时，高亮或在视口中有指示，配音及字幕和动画中的动作最好一致，静止画面时间不超过 5 秒钟。 (17) 符号统一标准，避免出现因输入法等问题导致的符号不标准等问题。	
--	---	--



	(18) 物体的相对运动以立体教材中插图和描述为准。		
“中文+职业技能”课程建设	要求供应商根据教育部中外语言交流合作中心《“中文+职业技能”教学资源建设行动计划（2021-2025 年）》文件要求，开展《视听语言》、《数字特效合成》、《数字图像处理》三门“中文+职业技能”课程的国际化教学资源建设，并提供相关申报指导服务。建设内容包括课程标准、知识点课件、微课视频、教学动画、专业图片素材、实操视频及习题/试题等，具体要求如下： (1) 基于知识点的国际化微课视频资源制作： 包含知识点视频录制、剪辑、中文字幕提取或制作、英语翻译、双语字幕制作等，每个知识点 5-15 分钟。国际化微课资源制作不低于 110 个； (2) 对多媒体教学课件进行翻译制作： 对学校提供的多媒体教学课件脚本进行英语的翻译，并重新排版，输出符合国际化教学的课件资源。不低于 110 个。 (3) 对学校提供的图文资源翻译进行英语的翻译，根据资源类型以及受众对象和专业课程特色进行重新排版。图文资源不低于 138 个；	套	1
典型生产性实践项目开发	(1) 提供企业调研模板，基于专业对应岗位梳理岗位核心任务清单。 (2) 提供岗位能力解构矩阵方法对复合型技能进行颗粒化拆解，将企业技能要求转化为课程学习单元； (3) 提供 4 套《企业生产项目教学案例》，包含案例名称、相关岗位名称、相关职业技能、案例背景介绍、案例工作流程（任务）、案例实施过程详述和分步骤的知识点讲解等内容，每个企业生产项目教学案例提供不少于一个实操教学视频。 (4) 供应商需深入了解数字媒体相关行业的现状、发展趋势及人才需求，具备扎实的行业基础知识；能熟练运用数据分析工具处理分析数据，为项目决策提供科学依据，为本次项目提供数据分析支撑服务。通过有效整合企业和教育机构的相关数据，为本项目提供科学的数据支撑： ①通过对行业趋势、市场需求、技术发展等方面的持续深入研究，建立行业需求预测模型，通过将产业和教育领域的大量数据进行独立加工和汇总分析，精准输出人才培养与行业需求的匹配度，直观反映产业发展及职教发展生态，进一步促进人才培养和产业需求的紧密结合。	项	1
专业图谱	1. 构建：平台支持基于教学资源的知识点、技能点设计结构化的专业图谱，涵盖各类节点、边、属性三元数据。 2. 存储：平台支持图数据库(如: neo4j)存储功能，并内置多种查询功能。 3. 抽取：平台支持从 MySQL、Postgresql、Oracle 等主流关系数据库中抽取数据，并依此构建实体关系，支持全量或增量数据的定时抽取。 4. 导入：对于不适合定时抽取的数据，平台支持一键导入，用于构建图谱。 5. 标注：平台支持将教学资源与能力点相关联，并实现指定实体之间的知识关联分析。提供完整的专业图谱文本标注、标签标注、关联分析等功能。 6. 展示：平台支持基于资源库的知识点和技能点，以可视化形式生成图谱并以友好形式展现。 7. 搜索：平台支持基于各种属性单独或组合为条件的搜索功能。用户通过可视化操作构建查询条件，查询结果以关联图的形式返回。 8. 导出：平台支持将构建完成的图谱导出。	套	1



专家培训	1. 积极协助学校邀请国内外知名专家前来进行专业培训，培训内容不仅涵盖教师教学能力的全面提升，还包括资源库的顶层设计与优化等多个方面。 2. 全力协助学校邀请至少 4 名在行业内具有丰富经验和深厚专业背景的资深专家，深度参与到课程资源的开发过程中，从课程设计、内容审核到资源整合等多个环节提供专业指导和建议。	项	1
------	--	---	---

