

# 河南建筑职业技术学院

优质教材建设与数字化升级（双高校建设）项目

## 采 购 合 同

采购编号：豫财磋商采购-2024-1017

包号：豫政采(2)20241606-3

签署地点：河南建筑职业技术学院

中标单位：上海智慧知到网络科技有限公司



甲方（需方）：河南建筑职业技术学院

乙方（供方）：上海智慧知到网络科技有限公司

根据 河南建筑职业技术学院优质教材建设与数字化升级（双高校建设）项目包3 项目的采购结果，按照《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》相关规定，经甲乙双方协商，本着平等互利和诚实信用的原则，双方一致同意，签订本合同。

**第一条 购买服务内容及期限：**

1. 甲方以 竞争性磋商 采购乙方提供的以下服务：

内容包括：知识图谱云教材或数字化资源制作7个。

如表所示：

| 序号 | 课程名称        | 资源类型           | 数量    | 建设内容                                                    | 备注                                       |
|----|-------------|----------------|-------|---------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1  | 园林规划设计      | 数字人            | 400分钟 | 含4位数字人老师形象<br>含5分钟二维动画                                  | 每年为甲方提供比例5%以内的视频资源更新或更改<br>课程建设服务节点详见附表1 |
| 2  | 既有建筑鉴定与加固   | 数字人动画          | 300分钟 | 含3位数字人老师形象<br>含5分钟二维动画                                  |                                          |
| 3  | 园林工程计量与计价   | 录屏动画<br>数字人    | 200分钟 | 含2位数字人老师形象<br>含5分钟二维动画                                  |                                          |
| 4  | 电气控制技术      | PPT美化<br>数字人录屏 | 320分钟 | 40个数字人微课<br>含3位数字人老师形象<br>1套课件PPT美化                     |                                          |
| 5  | 软装设计        | 访谈<br>实景外拍动画   | 150分钟 | 含2位数字人老师形象<br>5分钟二维动画<br>50分钟实操/外景拍摄                    |                                          |
| 6  | 高等数学        | 知识图谱           | 1门    | 开放问题、能力图谱编辑权限，内容由老师梳理，我方协助老师进行成果上传，如老师有需求可协助上线运行（详见附表2） |                                          |
| 7  | 建筑装饰施工图深化设计 | 知识图谱           | 1门    |                                                         |                                          |

2. 本合同项目下的服务期限为：

自 2024 年 11 月 1 日至 2025 年 6 月 30 日止，共计 240 天。

**第二条 合同金额：**

本合同服务费总金额为人民币（大写）：叁拾肆万陆千伍佰 元（¥ 346500 元）

**第三条 服务质量标准为：**

1. 在项目验收合格后的一年期限内，乙方应对其提供的服务和交付成果承担质量保证责任。若在质量保证期内发现问题，乙方应免费进行修复或整改，直至达到合同约定的质量标准。

准。

2. 乙方应确保指派具有相关专业资质和丰富经验的顾问及工作人员负责项目，且在项目执行期间保持人员的相对稳定。

#### 第四条 验收方法及验收标准：

(如需要，由采购单位根据实际需要制定)

#### 第五条 服务收益方评价标准及方法：

乙方应建立完善的项目管理流程，对服务过程进行全程跟踪和记录。定期（每月）向甲方提交项目进度报告，详细说明各项任务的完成情况、存在的问题及解决方案。在每个重要服务节点（如课程概要设计完成、拍摄阶段结束等），应邀请甲方参与检查和评估，根据甲方的反馈及时调整和改进服务。

#### 第六条 双方权利和义务：

##### 1. 甲方的权利和义务：

甲方承担知识图谱云教材或数字化资源建设服务费，服务内容见附件清单；

乙方按照附件清单完成建设任务。甲方仅将乙方于本合同项下提供的服务及交付成果应用于为学校课堂教学。

甲方向乙方提供所需材料，包括但不限于教材、教学视频、教学笔记等，并确保甲方对向乙方提供的材料均拥有合法权利及知识产权，或经恰当授权。甲方提供的材料严格遵守国家有关法律、法规及行政规章制度。进一步地，甲方确认，如构建的资源中涉及或链接至任何非甲方向乙方提供的材料，应视为乙方为履行协议之目的提供的参考材料，甲方应基于乙方的提议自主向材料权利人取得恰当授权，且确保乙方依据本协议之约定对该等材料的任何使用不被视为侵犯权利人的权利。

甲方同意并确认教学团队负责人对乙方交付的成品进行验收确认。甲方应在乙方交付项目后7日内组织验收（如有），如甲方超出7日未组织验收，经乙方催告后15日内仍未组织验收的，视为甲方验收合格。

##### 2. 乙方的权利和义务：

乙方指派专业的顾问等，负责根据甲方委托提供知识图谱开发建设服务或数字化资源制作服务。

乙方应保证其提供的知识图谱或数字化资源以及所使用的技术、素材等不侵犯任何第三方的知识产权。若因乙方原因导致甲方遭受第三方知识产权侵权索赔或诉讼，乙方应承担甲方因此产生的全部损失，包括但不限于赔偿金、律师费、诉讼费等，并负责解决相关纠纷。

乙方按照附件清单向甲方提供各项服务，如若发生合同终止或提前解除的，乙方应将甲方已支付未使用的费用退还予甲方，甲方无需为未发生的服务支付费用。

如发生不可抗力的，不视为任何一方违约，双方应首先以合同延期方式处理，双方共同协商，签订补充协议。

#### 第七条 付款方式：

按照项目实施进度，分三次支付款项。在完成项目建设总进度30%后（包括数字资源样片制作、知识图谱资料整理），进行第一次支付，即，甲方支付项目款总额的30%，乙方提供付款的相关手续并开具增值税专用发票。在完成项目建设总进度70%后（包括数字资源样片完成、知识图谱框架搭建），进行第二次支付，即，甲方支付项目款总额的40%。在本项目建设完成且学校验收合格后，进行第三次支付，即，甲方支付项目款总额的30%。

户 名：上海智慧知到网络科技有限公司

乙方开户行：招商银行上海大连路支行

账 号：121950228610801

#### 第八条 违约责任

1. 乙方提供的服务不符合招标文件、报价文件或本合同规定的，甲方有权拒收，并且乙方须向甲方支付本合同总价 20 % 的违约金。

2. 乙方未能按本合同规定的服务时间提供服务，从逾期之日起每日按本合同总价 0.01 % 的 数额向甲方支付违约金；逾期半个月以上的，甲方有权解除合同，并承担合同金额的20%的违约责任，由此造成的甲方经济损失由乙方承担。若乙方违反知识产权担保义务，导致甲方遭受第三方知识产权侵权索赔或诉讼，乙方除承担甲方因此产生的全部损失（包括但不限于赔偿金、律师费、诉讼费、甲方因侵权纠纷而支付的和解金等）外，还应按照合同总价的20% 向甲方支付违约金。若违约金不足以弥补甲方损失的，乙方应继续赔偿甲方的全部损失。

3. 未经甲方同意乙方不得私自将该服务转包第三方完成。如私自转包，则处本合同总价 5 % 的违约金。

4. 甲方无正当理由拒绝接受服务，到期拒付服务款项的，甲方向乙方偿付本合同总价的 5 % 的违约金。甲方逾期付款，则每日按逾期金额的 1 % 向乙方偿付违约金。

5. 因政策变化、规范调整而不能履行合同约定，给乙方造成合法利益受损的，由甲乙双方依据本招标文件及相关法律法规政策规定，结合项目实施具体情况，协商建立补偿救济机制。

6. 因乙方保密措施不力导致保密信息泄露,乙方应立即采取补救措施,加强保密措施,并按照合同总价的20%向甲方支付违约金。若甲方因此遭受损失,乙方应承担相应赔偿责任。

7. 其他违约责任按《中华人民共和国民法典》处理。

#### **第九条 知识产权归属:**

1. 双方确认,乙方履行本合同过程中产生的知识图谱或数字化资源的知识产权归属于甲方所有。知识图谱在智慧树平台运行,并同意知识图谱可整体或部分进行学习使用或基于教学目的被引用。

2. 即使前款约定,出于促进教育发展之目的,乙方有权将知识图谱的全部或部分引用至智慧树相关平台其他项目或产品中,并允许其他主体出于课堂教学及学生学习之目的进行查阅使用。进一步地,如非基于甲方的委托,乙方基于知识图谱的全部或部分进一步开发、汇编、调整、开发而成的其他成果,如知识图谱升级版本、知识图谱汇编集,知识产权归属于甲乙双方共有。如前述开发、汇编、调整系基于甲方委托作出的,则双方应另行签署协议以明确权利归属。

#### **第十条 保密条款:**

1. 乙方对甲方提供的资料负有保密义务,未经甲方同意,不得向项目无关单位和个人提供有关资料。如发生以上情况,甲方有权索赔。

2. 甲方有义务保护乙方的知识产权,未经乙方同意,甲方对乙方单位交付的成果文件、资料不得向第三方转让或用于本合同以外的项目。如发生以上情况,乙方有权索赔。

#### **第十一条 争议的解决:**

本合同执行过程中发生的任何争议,如双方不能友好协商解决,由合同签订地法院处理。

#### **第十二条 不可抗力:**

任何一方由于不可抗力原因不能履行合同时,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,并根据情况可部分或全部免于承担违约责任。

#### **第十三条 合同终止:**

1. 合同期满,双方未续签的;
2. 乙方服务能力丧失,致使服务无法正常进行的。

#### **第十四条 税费:**

此项目发生的与本合同执行有关的一切税费均由乙方承担。

#### **第十五条 声明与保证:**

1. 甲方保证其所提供的资料严格遵守国家有关法律法规及道德准则，不存在任何违法、违纪或有违公序良俗的内容。

2. 双方同意，甲方保证其有权处分、授权乙方使用相关资料，其处分权利无任何权利瑕疵，不存在任何侵犯第三方利益的情形。乙方基于商业道德充分信任甲方的保证及承诺，在获得甲方书面保证及承诺材料后，如发现存在与事实不符且造成第三方权益损失的，不得视为乙方过失，乙方不承担相关的任何法律责任。乙方不承担任何由于甲方单方过失或故意造成的法律责任。

3. 双方承诺，第三针对任何一方涉及本合同的投诉、警告、诉讼等纠纷，甲乙双方均应尽力配合提供相关证据、证明材料以应对。

4. 双方同意，如与第三方就本合同合作内容存在已完成、正在进行或协商中的合作，甲方应如实告知乙方所提供资料的著作权归属、授权情况等其他与第三方的合作信息。

#### 第十六条 其它：

1. 本合同所有附件及政府招标文件均为合同的有效组成部分，与本合同具有同等法律效力。

2. 在执行本合同的过程中，所有经双方签署确认的文件（包括会议纪要、补充协议、往来信函）即成为本合同的有效组成部分。

3. 如一方地址、电话、传真号码有变更，应在变更当日书面通知对方，否则，应承担相应责任。

#### 第十七条 合同生效：

1. 本合同订立时间：2024年11月18日

2. 本合同订立地点：河南建筑职业技术学院内。

3. 本合同在甲乙双方代表或者授权代表签字盖章后生效。

4. 本合同一式陆份，甲方执肆份，乙方执贰份。

#### 第十八条 合同附件：

附件1：课程建设服务节点表

甲方：河南建筑职业技术学院

委托代理人签字：史成慧

日期：2024年11月18日

附件2：知识图谱建设内容

乙方：上海智慧知到网络科技有限公司

委托代理人签字：王辉卡

日期：2024年11月18日

附件 1：课程建设服务节点表

| 序号 | 阶段        | 服务内容         | 项目进度 | 单据    |
|----|-----------|--------------|------|-------|
| 1  | 课程概要设计与样片 | 咨询与概要设计      | 60%  | 样片验收单 |
|    |           | 课程 VI 设计套件   |      |       |
|    |           | 样片拍摄与制作      |      |       |
| 2  | 课程拍摄      | 碎片化视频制作      | 80%  | 拍摄服务单 |
| 3  | 课程资源剪辑    | 知识点脚本设计      | 100% | 课程交付单 |
|    |           | 知识点剪辑（成片）    |      |       |
|    |           | 课程导学视频（3min） |      |       |

## 附件2：知识图谱建设内容

### 1、知识图谱基础建设服务清单

| 序号 | 部分          | 项目           | 说明                                                                |
|----|-------------|--------------|-------------------------------------------------------------------|
| 1  | 图谱建设标准制定    | 课程概要设计       | 通过教学概要设计，基于知识图谱建设重构教学内容，包括：课程背景、课程简介、课程目标、课程特色、教学知识逻辑、知识结构图与教学计划。 |
|    |             | 课程图谱样例设计     | 通过建设课程知识图谱样例，熟悉图谱内容结构，辅助后续本体的初步建设                                 |
|    |             | 本体设计         | 知识图谱本体结构，包括主题、知识点、知识点内容                                           |
|    |             | 知识结构         | 知识内容本体结构，包括定义、性质、定理等                                              |
|    |             | 关系定义         | 知识点关系的本体定义，包括逻辑结构关系和教学语义关系                                        |
|    |             | 资源结构         | 学习资源本体结构，包括视频、题库、教材、PPT等                                          |
| 2  | 资源知识化预处理    | AI 对资源结构化预处理 | 将视频资源、电子书进行自动预处理，为后续人工构建图谱和资源的结构化关联建立基础                           |
|    |             | 知识点数据人工标注    | 结合 AI 对资源结构化预处理结果，人工进行标记和修正                                       |
|    |             | 资源数据人工标注     | 对于已有的资源标记对应的知识点片段信息                                               |
| 3  | 课程知识图谱建设阶段一 | 知识地图建设       | 教学主题设计                                                            |
|    |             |              | 知识点设定                                                             |
|    |             |              | 知识点类型定义                                                           |
|    |             |              | 知识点内容设计                                                           |
| 4  | 课程知识图谱建设阶段二 | 知识图谱建设       | 知识点关系构建                                                           |
|    |             |              | 课程思政点整理                                                           |
|    |             |              | 知识图谱审核                                                            |

|   |                 |          |                                                                                        |
|---|-----------------|----------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| 5 | 课程知识图谱编辑系统      | 知识图谱协同构建 | 全部课程知识图谱同步至系统内线上线                                                                      |
|   |                 | 知识图谱概况   | 展示本课程的知识图谱建设基本信息与成果,包括:学科分类、建设学校、课程图谱负责人、介绍视频、图谱简介、能力体系建设成果、问题体系建设成果、知识体系建设成果与教学资源建设成果 |
|   |                 | 课程概要建设   | 基于课程图谱重新设计基础概述,生成课程概要成果                                                                |
|   |                 | 课程框架     | 分析课程的基本结构,完成课程框架建设                                                                     |
|   |                 | 课程地图     | 根据课程本体结构,分析主题、知识点、知识点内容,包括重点、难点、考点、概述、案例、训练/实操、总结、练习、问题(引例)、项目、思政点等多项内容                |
|   |                 | 教学资源     | 统计图谱内教学资源建设情况,完成教学资源的补充,资源包括但不限于视频、教材、题目、外部资源等                                         |
|   |                 | 知识关系字典   | 单门课程内、不同课程之间的知识点关系构建字典                                                                 |
|   |                 |          | 包括逻辑结构关系、教学语义关系                                                                        |
|   |                 | 知识点管理    | 创建与管理知识点基本信息:名称、简介、适用课程、知识点内容等                                                         |
|   |                 | 知识点清单    | 梳理课程中全部知识点的建设详情与进度                                                                     |
| 6 | 课程知识图谱的可视化及基础应用 | AI智能推荐   | 通过系统AI机器人,自动推荐知识点相关资源,并完成知识点内容补充                                                       |
|   |                 | 知识图谱查看   | 依据建设完成的课程知识图谱,可以查看知识图谱的可视化的最终成果,包括全部的课程、课程下的知识点等                                       |
|   |                 | 知识图谱搜索   | 基于课程知识图谱,可以开展知识图谱搜索与个性化推荐,查看单个知识点的学习路径和知识点画像等信息                                        |
|   |                 | 知识漫游     | 基于建设完成的课程知识图谱,可以开展知识图谱关系漫游,查看相关联的知识点,对知识点进行溯源等                                         |
|   |                 | 知识点学习    | 单个知识点内容学习,包括查看名称、简介、适用                                                                 |

|  |  |            |                                                              |
|--|--|------------|--------------------------------------------------------------|
|  |  |            | 课程、知识点内容等                                                    |
|  |  | 资源管理       | 依据课程知识图谱，可分析学科下各类教学资源建设的情况，哪些领域资源建设比较紧缺，哪些领域资源过剩，哪些领域资源需要更新等 |
|  |  | 与共享课/翻转课对接 | 已经建设完成的知识图谱可以与智慧树平台的共享课/翻转课进行对接，帮助学生通过共享课/翻转课对知识图谱进行学习预览。    |

## 2、基于知识图谱运行基础版 AI 课程服务清单

| 序号 | 部分          | 项目           | 说明                                                                                            |
|----|-------------|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | 基础版 AI 课程运行 | 教学运行         | 基于已经建设的知识图谱进行教学运行，并导入学生名单完成基础版 AI 课程建设                                                        |
|    |             | 知识点学习        | 在基础版 AI 课程中针对知识点完成知识点内容学习，包括查看名称、简介、知识点资源与测验等内容。并通过知识点学习获取课程中知识点学习进度                          |
|    |             | 知识点测验        | 在基础版 AI 课程中针对知识点完成知识点的测验，并根据测验结果增加知识点掌握程度                                                     |
|    |             | 知识点教学任务      | 通过教学任务，提醒学生在课前完成知识点的内容学习计划                                                                    |
|    |             | 教学 PPT 插件    | 辅助老师在 ppt 引用知识图谱相关资源，结合知识图谱与 ppt 完成课前备课与课中教学                                                  |
|    |             | AI 时光机       | 通过 AI 时光机记录课程教学的过程话数据                                                                         |
|    |             | 教学运行-知识点数据观测 | 通过教学运行班级内的学生学习情况，获取课程内知识图谱的知识点学习详情观测情况，分析知识点的学习完成率、横向对比完成率变化趋势、平均掌握度、平均掌握度变化趋势与掌握度人数分布等数据     |
|    |             | 教学运行-学生数据观测  | 通过教学运行班级内的学生学习情况，获取班级内学生的学习情况观测数据，包括学生详情、学习进度、已学内容掌握情况等信息。并获取学生的学习画像，包括学生知识点学习情况汇总、学习时长分析等数据。 |
|    |             | 微信小程序教学运行    | 用户通过智慧树账号进入微信小程序中，对知识图谱课程进行预览学习与掌握度提升。                                                        |



愛人圖書