

AI 赋能下本硕一体化信息检索课程思政体系构建研究

陈宇, 曹梦璇

北京信息科技大学 公共管理与传媒学院 北京 100192

[摘要] 本文针对智能时代信息检索课程思政教育面临的挑战, 提出基于人工智能技术的三维破局路径。研究构建“知识图谱 + 情感计算”双引擎评价系统, 通过动态追踪知识掌握、强化学习评估能力发展、分析价值倾向实现多维教学评价; 设计“区块链存证 - 虚拟档案 - 动态微课”三位一体框架, 结合动态微课生成机制打造智能教育平台; 通过跨学段能力衔接模型、递进式课题库和师生协作平台推动协同创新。研究为智能教育时代信息检索课程思政建设提供理论框架与实践方案, 对解决教育数据隐私保护、技术依赖风险等问题具有参考价值。

[关键词] 本硕一体化; 信息检索课程; 课程思政; 智能教育平台

[中图分类号]G201 **[文献标识码]**A **[文章编号]**1687-9534(2025)-0083-64 **[收稿日期]**2025-03-20

一、智能时代下的本硕一体化课程新范式

本研究界定的“本硕一体化信息检索课程”具有三重递进性。目标递进表现为本科阶段侧重工具技能掌握, 硕士阶段转向学术研究能力培养; 场景递进体现为从虚拟仿真实验室到真实科研项目的场景跃迁; 价值递进则是从信息素养提升到学术伦理建构的价值升华。这种递进性要求课程设计必须突破传统的知识传授模式, 建立贯穿培养周期的能力发展坐标系

传统信息检索课程在知识传递、能力培养和价值内化方面存在显著缺陷。单向灌输导致学习效率低下, 同质化训练难以满足个性化需求, 说教式教育造成价值观认同度不

足。AI 技术通过智能推送系统、自适应学习路径和情感计算驱动的隐性引导, 实现了三重价值重构。这种重构不仅改变了教学方式, 更构建了“信息技能→学术伦理→文化传承”的价值链条。基于知识图谱的智能推送系统能够根据学生的学习轨迹推荐个性化学习资源, 而情感计算技术则通过分析检索行为中的情感倾向, 实现价值观的隐性引导。

二、本硕一体化课程思政体系构建的现实困境

(一) 学段衔接的“双重断裂”: 教育链中的价值传承危机

高等教育体系中本硕阶段的衔接本应是知识深化与价值塑造的自然延伸, 然而现实中的断裂现象却割裂了教育过程的完整性。

这种断裂不仅存在于显性的课程设置层面，更深层次地影响着学生价值观的生成轨迹与学术人格的养成。

在培养目标维度，实用主义与理想主义的错位导致价值导向的真空。本科教育往往以技能考核为指挥棒，将信息素养窄化为工具性能力的机械训练。这种功利化取向使学生在技术崇拜中形成认知偏差，当面对学术伦理抉择时，往往陷入工具理性与价值理性的对立困境。反观硕士阶段的培养方案，虽标榜创新导向，实则陷入量化指标的窠臼。学术创新能力被简化为论文发表数量与影响因素，研究过程应有的学术操守与社会责任退居次席。这种目标体系的断层使得学生在学段过渡期面临价值认知的撕裂——本科阶段形成的技术至上思维难以自然升华为学术研究的价值自觉。

评价体系的割裂状态则使教育质量监测失去准星。现有评估机制呈现“阶段隔离”特征：本科阶段依赖标准化测试量化技能掌握度，将检索速度、查全率等指标作为核心考核标准；硕士阶段则突变为论文创新性的质性评价。教育部专项评估数据显示，近三年人文社科领域硕士学位论文中，存在价值导向偏差的比例持续攀升，恰是评价体系失灵的直观印证。

（二）智能赋能的“三大瓶颈”：技术神话下的教育异化

人工智能技术的教育应用本应成为思政教育的革新力量，却在现实推进中陷入工具

理性膨胀与价值理性式微的困境。这种异化现象既折射出技术哲学的认知偏差，也暴露出教育主体性的深层危机。

技术应用的碎片化现状折射出价值整合的困境。《中国教育信息化发展报告（2024）》揭示的课堂管理等低阶应用场景占比现象，实质是教育技术伦理的集体无意识。在技术嵌入教育的过程中，管理者往往陷入“为技术而技术”的误区，将智慧教室简化为电子签到与行为监控的工具，却忽视其作为价值传导场域的本质属性。这种工具理性的单向度扩张正在消解教育的人文内核——当 AI 助教系统仅聚焦知识传递效率，当情感计算技术沦为课堂参与度的量化工具，教育过程中至关重要的价值对话与意义生成便被悄然架空。

伦理防控机制的缺失构成智能时代的学术隐忧。现有学术不端检测系统对新型舞弊行为的识别乏力，暴露出技术伦理建设的滞后性。在技术应用中，开发者往往秉持价值中立的幻觉，忽视算法模型背后潜藏的文化预设与价值取向。当检测系统将重复率作为唯一标准，当情感识别算法简化价值判断为情绪波动曲线，技术异化为新的规训工具，反而消解了学术伦理教育应有的反思性与批判性。

思政资源的静态化困局凸显教育适应的迟滞。传统教案的平均更新周期远超社会热点更迭速度，这种情况在重大伦理事件应对中尤为显著。当数字档案的版权争议已引发学界论战，当生成式 AI 的伦理困境成为公众

议题，课程内容却仍停留在传统案例分析层面。资源更新机制的僵化不仅削弱了思政教育的现实针对性，更造成价值引导的时空割裂——学生面对鲜活的社会伦理争议时，难以从陈旧的教学内容中获得认知框架与价值坐标。

（三）档案伦理教育的“双重困境”：记忆建构中的价值迷失

在数字化浪潮冲击下，档案伦理教育正面临认知与实践的双重解构危机。这种危机既源于技术变革的冲击，更折射出价值教育体系的结构缺陷。

认知层面的概念混淆暴露价值根基的松动。当学生将信息公开等同于数据透明，当保密原则被误解为信息封锁，档案工作的历史责任与社会使命便被消解为技术操作问题。更深层的危机在于价值判断标准的模糊化——在技术中立性的伪装下，档案整理可能异化为数据清洗，历史保存可能退化为信息存储，档案工作者应有的历史意识与社会责任感在工具理性挤压下逐渐流失。

智能技术的伦理盲区催生价值判断的新困惑。AI 技术在档案领域的应用带来前所未有的伦理挑战：算法推荐可能强化历史认知偏差，大数据分析可能消解个体记忆价值，区块链存证可能引发证据伦理争议。现行教育体系却未能构建起相应的价值应对框架，导致学生在技术应用中陷入伦理迷失。当技术逻辑与人文价值产生冲突时，缺乏系统的价值思辨训练使得决策往往倒向技术便利性，

而忽视档案工作应有的历史责任感与文化传承使命。

三、智能引擎驱动的三维破局路径

（一）认知重构：“知识图谱+情感计算”双引擎评价系统

1. 知识维度的动态追踪与精准诊断

知识维度是评价体系的基础，传统的评价方式通常通过考试或作业来评估学生对知识点的掌握情况。然而，这种方式往往具有滞后性，无法实时反映学生的学习进展。因此，应引入动态知识图谱技术。知识图谱是一种以图形化方式呈现知识结构及其相互关系的工具，能够将复杂的知识点以网络化的形式连接起来，形成一个动态的知识体系。

通过动态知识图谱，系统能够实时追踪学生对每个知识点的掌握情况。当学生在进行布尔逻辑检索练习时，系统会记录其操作步骤、检索结果以及错误类型，并实时更新知识图谱中的相关节点。这种动态追踪不仅能够帮助教师及时了解学生的学习进展，还能为学生提供个性化的学习建议。例如，当系统发现某学生在截词符使用上存在困难时，会自动推送相关的学习资源和练习题目，帮助学生弥补知识漏洞。

2. 能力维度的强化学习与综合评估

除了知识掌握情况，学生的能力发展也是评价体系的重要组成部分。传统的评价方式通常通过考试或项目作业来评估学生的能力，但这种方式往往无法全面反映学生在复杂任务中的表现。为此，应引入强化学习算

法，用于评估学生的信息分析能力和复杂问题解决能力。

强化学习是一种通过试错和反馈来优化决策的机器学习方法，能够模拟学生在复杂任务中的决策过程。例如，在专利分析任务中，系统会记录学生完成任务的时间、质量以及决策路径，并通过强化学习算法对其表现进行评估。这种评估方式不仅能够反映学生的实际操作能力，还能为其提供改进建议。例如，当系统发现某学生在专利分析中频繁出现决策失误时，会自动推送相关的案例分析和方法指导，帮助其提升问题解决能力。

3. 价值观维度的情感计算与行为分析

在信息检索课程中，学生的价值观形成同样是一个重要的评价维度。传统的评价体系往往忽视了这一点，导致无法全面反映学生的思想动态和价值取向。为此，应引入情感计算技术，用于分析学生的检索行为和情感状态。

情感计算是一种通过分析文本、语音、图像等数据来识别和理解人类情感的技术。在本系统中，情感计算被用于分析学生的检索日志。例如，当某些学生在浏览其他页面的检索过程中频繁访问某些敏感词汇时，系统会通过情感计算模型分析其情感倾向，并及时生成预警报告。这种预警机制不仅能够帮助教师及时发现学生的思想动态，还能为其提供针对性的引导和教育。例如，当系统发现某学生频繁访问敏感信息时，会自动推送相关的伦理教育内容，帮助其树立正确的

价值观。

（二）实践创新：“区块链存证-虚拟档案-动态微课”三位一体框架

1. 区块链存证系统的学术监督功能

区块链技术以其去中心化、不可篡改、可追溯等特点，为学术监督提供了新的可能性。在本研究中，区块链存证系统为每个学生生成唯一哈希值的学术数字档案，记录检索时间戳、文献引用链、修改轨迹等信息，并通过智能合约自动预警异常行为。当学生在文献引用中出现抄袭行为时，系统会自动生成预警报告，并通知相关教师进行处理。这种机制不仅能够有效遏制学术不端行为，还能为学生提供透明的学术监督环境。

区块链存证系统还能够通过分析学生的学术行为，发现其潜在的学术问题。当系统发现某学生在文献引用中频繁出现不规范行为时，会自动生成学术规范教育计划，帮助其提升学术素养。这种学术监督不仅能够提高学生的学术水平，还能为教师提供更加全面的教学依据。

2. 虚实融合的档案实践体系

在本科阶段，可以采用虚拟档案馆建设，通过 Unity 3D 引擎还原历史场景，学生可以通过 VR 技术“身临其境”地处理民国档案。这种虚实融合的实践方式不仅能够提升学生的实际操作能力，还能帮助其深入了解历史档案的价值和意义。当学生在虚拟档案馆中处理民国档案时，系统会实时记录其操作步骤和决策过程，并通过知识图谱生成相关的学

习报告。

在硕士阶段，可以开展红色档案智能编研，结合 OCR 识别与知识推理技术，系统能够自动识别档案中的手写体文字，并生成知识图谱。例如，当学生在编研红色档案时，系统会自动识别档案中的关键信息，并生成相关的知识节点。这种智能编研方式不仅能够提升学生的研究效率，还能帮助其深入理解红色档案的历史价值。

3. 动态思政微课生成机制

为了提升思政教育的时效性和针对性，应该引入了动态思政微课生成机制。该机制基于 ChatGPT-4 的多模态生成能力，能够实时抓取档案开放数据生成教学案例。当国家档案局新开放一批抗战档案时，系统会自动生成相关微课，并根据学习进度智能推荐。这种动态更新机制不仅能够提升学生的学习兴趣，还能帮助其及时了解最新的思政案例。

动态思政微课生成机制还能够通过分析学生的学习数据，发现其潜在的思政问题。当系统发现某学生在思政学习中表现不佳时，会自动生成思政教育计划，帮助其提升思政水平。这种思政教育不仅能够提高学生的思想水平，还能为教师提供更加全面的教学依据。

（三）协同创新：本硕一体化的智能教育平台

1. 跨学段能力衔接模型

跨学段能力衔接模型通过“本科基础层→硕士提升层→科研创新层”的递进结构，结

合智能诊断和动态评估生成个性化学习路径。本科基础层主要培养学生的基本知识和技能；硕士提升层则注重学生的专业能力和研究能力；科研创新层则鼓励学生进行创新性研究。通过这种方式，学生能够在不同学段中获得有针对性的培养，从而实现能力的逐步提升。

跨学段能力衔接模型还能够通过分析学生的学习数据，发现其潜在的能力问题。当系统发现某学生在多个学段中表现不佳时，会自动生成能力提升计划，帮助其全面提升。这种能力衔接不仅能够提高学生的学习效果，还能为教师提供更加科学的教学依据。

2. 递进式研究课题库

平台应建立递进式研究课题的跨学段课题库（如从“大学生信息素养调查”到“数字人文视角下的档案资源开发”）。这些课题应涵盖不同学段的研究需求，能够满足学生从基础到高级的研究需求。通过这种方式，学生能够在不同学段中获得有针对性的研究课题，从而实现研究能力的逐步提升。

递进式研究课题库还能够通过分析学生的研究数据，发现其潜在的研究问题。当系统发现某学生在多个研究课题中表现不佳时，会自动生成研究提升计划，帮助其全面提升。这种研究课题库不仅能够提高学生的研究效果，还能为教师提供更加全面的教学依据。

四、总结

现在仍面临多重挑战。在数据采集和分析过程中需要严格遵守隐私保护法规等导致教育数据隐私保护难题；系统自动生成的微

课可能涉及版权等问题导致技术依赖风险；许多教师缺乏使用智能教育平台的能力导致教师数字素养缺口。需要采取有效措施应对这些挑战，确保智能教育的健康可持续发展。

未来研究可从三个方向深化。技术层面探索量子计算在教育数据分析中的应用，提升数据处理效率和精度；场景层面构建元宇宙档案实验室，实现虚实融合教学，增强学生的沉浸感和参与度；理论层面发展“计算思政学”新学科方向，推动跨学科研究和理论创新。这些方向将为智能教育时代的课程思政改革提供新的发展路径和理论支撑。

基金项目：北京信息科技大学教学改革项目（课程思政项目）《本硕一体化培养模式下〈信息检索与档案管理〉实施课程思政教学改革实践研究》（2022JGSZ26）阶段性成果。

作者简介：陈宇（1989-），男，北京信息科技大学公共管理与传媒学院讲师，从事环境治理与城市治理研究，曹梦璇（2000-），女，北京信息科技大学公共管理与传媒学院硕士研究生。

参考文献：

- [1] 教育部. 高等学校课程思政建设指导纲要[Z]. 2020.
- [2] 中国高等教育质量报告（2023）[R]. 北京：高等教育出版社，2024.

[3] 廖敏秀, 陈歆瑶, 蒋知义. 高校信息素养课程思政教学改革与实践——以湘潭大学图书馆信息素养课程为例[J]. 图书馆学研究, 2024, (08): 16-26.

[4] 武利红, 展博, 李铮. “信息检索”课程思政建设优化策略研究[J]. 大学图书情报学刊, 2025, 43(01): 86-90.

[5] 丁瑶, 李玲, 张冬荣. 课程思政融入《科技信息检索与利用》课程的探索与实践[J]. 图书情报工作, 2024, 68(22): 73-80.

[6] 齐海晶, 刘翔. “互联网+”背景下高校信息检索课程信息化教学平台建设研究[J]. 情报科学, 2017, 35(08): 108-112.

[7] 田丽丽, 刘竞. 我国高校未来信息素养教育的五个导向——以信息检索课程为例[J]. 国家图书馆学刊, 2017, 26(01): 71-76.

[8] 邵莉娟. “三阶一体”高职信息检索课程教学改革研究与实践[J]. 中国职业技术教育, 2016, (14): 27-30.

[9] 张颖, 杨凤珠, 姚建林. 化学专业本硕博一体化培养的课程建设探索[J]. 化学教育(中英文), 2020, 41(24): 88-91.

[10] 贾海蓉, 张雪英, 李鸿燕. “本硕博”贯通人才培养模式的系统思考——以语音信号处理系列课程的一体化改革为例[J]. 系统科学学报, 2019, 27(04): 45-50.

AI enables the ideological and political department construction of undergraduate and postgraduate information integration retrieval courses:

Chen Yu, Cao Mengxuan

School of Public Administration and Media, Beijing Information Science and Technology
University, Beijing 100192, China

Abstract: Aiming to solve the problems of the ideological and political education of the information retrieval course in the intelligent era, this paper puts forward the three-dimensional breakthrough path based on artificial intelligence technology. Study-engine evaluation system of "knowledge map + emotional computing", realize multi-dimensional teaching evaluation through dynamic tracking knowledge mastery, enhanced learning evaluation ability development, and analyzing the value tendency; design "blockchain storage-virtual archives-dynamic micro-class", and combine the dynamic micro-class generation mechanism to build an integrated intelligent education platform, and promote collaborative innovation through cross-study section ability connection model, progressive subject database and teachers-students collaboration platform. The research breaks through the limitations of traditional curriculum design, provides a theoretical framework and practical scheme for the construction of ideological and political departments of information retrieval courses in the era of intelligent education, and has reference value for solving the challenges such as the privacy protection of educational data and the risk of technology dependence.

Key words: integration of undergraduate and master; information retrieval course; ideological and politics; intelligent education platform