Advances in Education 教育进展, 2026, 16(11), 1078-1084
Published Online November 2026 in Hans. https://www.hanspub.org/journal/ae
https://doi.org/10.12677/ae.2026.16112476

Hans汉斯

人工智能赋能课程教学改革与实践研究

陈可悦，张海霞

中国石油大学(北京)克拉玛依校区工商管理学院，新疆 克拉玛依

收稿日期：2026年10月7日；录用日期：2026年11月6日；发布日期：2026年11月17日

摘　要

在人工智能技术加速发展与新质生产力持续培育的背景下，《数字经济》课程作为本科经济学专业的重要核心课程，承担着培养学生数字素养与衔接产业实践的重要任务。然而，在当前教学实践中，普遍存在教学内容与人工智能技术融合不足、项目案例脱离产业实际、教学模式较为单一以及评价体系偏重结果等问题，难以满足数字经济时代对复合型、应用型人才的培养需求。基于此，文章以“AI驱动、项目导向、学用结合、竞赛赋能”为核心理念，系统分析人工智能赋能《数字经济》课程教学改革的价值意蕴，并从教学内容重构、教学模式创新、实践体系完善、评价机制优化及师资队伍建设五个方面提出具体实施路径。研究表明，该模式有助于推动人工智能技术与课程教学深度融合，提升学生数字经济分析能力与AI应用能力，实现人才培养与产业需求的协同发展。

关键词

人工智能，《数字经济》课程，双轨教学模式，项目研讨，理论实践，竞赛赋能

Research on AI-Empowered Curriculum Teaching Reform and Practice

Keyue Chen, Haixia Zhang

School of Business Administration, China University of Petroleum-Beijing at Karamay, Karamay Xinjiang

Received: October 7, 2026; accepted: November 6, 2026; published: November 17, 2026

Abstract

Against the backdrop of the rapid development of artificial intelligence technologies and the continued cultivation of new quality productive forces, the “Digital Economy” course, as a core course in undergraduate economics programs, plays a crucial role in cultivating students’ digital literacy and bridging theoretical learning with industry practice. However, in current teaching practices, several challenges persist, including insufficient integration of artificial intelligence technologies into course content, project cases that are disconnected from real industrial contexts, relatively

文章引用: 陈可悦, 张海霞. 人工智能赋能课程教学改革与实践研究[J]. 教育进展, 2026, 16(11): 1078-1084.
DOI: 10.12677/ae.2026.16112476

single teaching approaches, and evaluation systems that overly emphasize final outcomes. These issues make it difficult to meet the demand for interdisciplinary and application-oriented talents in the digital economy era. To address these challenges, this study adopts the core principles of "AI-driven instruction, project-oriented learning, integration of learning and application, and competition-driven enhancement". It systematically analyzes the value of artificial intelligence in empowering the teaching reform of the "Digital Economy" course and proposes a set of practical implementation paths from five key dimensions: reconstruction of teaching content, innovation in teaching models, improvement of practical training systems, optimization of evaluation mechanisms, and strengthening of faculty development. The results indicate that this model can help promote the deep integration of artificial intelligence technologies with course teaching, enhance students' analytical capabilities in the digital economy as well as their AI application skills, and facilitate the coordinated development between talent cultivation and industrial demands.

Keywords

Artificial Intelligence, "Digital Economy" Course, Dual-Track Teaching Model, Project Discussion, Theory and Practice, Competition-Based Empowerment

Copyright © 2026 by author(s) and Hans Publishers Inc.
This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).
http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/
Open Access

1. 引言

当前，人工智能已成为推动科技革命与产业转型的重要力量[1]，并正在深刻改变人类的生产、生活和学习方式，推动社会迈向人机协同、跨领域融合与共享共创的智能时代。随着生成式人工智能、大数据分析以及机器学习等技术的飞速发展，各行业对人才的需求已从单一的专业技能型向兼具跨学科思维和智能技术应用能力的复合型人才转变。以科技创新为驱动的新生产力要求复合型人才具备更高的专业素养与智能技术应用能力，以适应数字化经济的迅速发展[2]。

本科教育是高素质应用型人才培养的重要阶段[3]。从当前国内高校《数字经济》课程教学实践来看，传统教学模式已难以适应人工智能技术快速迭代与产业升级的需求，主要表现为：一是课程内容与 AI 技术融合不足，对生成式 AI、大数据分析等前沿技术融入有限；二是项目选题多依赖虚拟案例，缺乏真实产业场景支撑；三是教学模式仍以教师讲授为主，缺乏项目研讨与实践互动；四是评价体系偏重成果导向，忽视学习过程与能力提升；五是部分教师在 AI 技术应用与产业实践方面经验不足，制约课程创新发展。

《教育强国建设规划纲要（2024－2035 年）》明确提出[4]，应推动人工智能与教育教学深度融合，构建智能化、个性化、多元化教学模式。基于此，本文结合《数字经济》课程理论性与实践性并重的特点，系统分析人工智能赋能课程教学改革的价值意蕴，梳理当前课程教学存在的主要问题，并探索“项目研讨 + 理论实践”双轨教学模式的实施路径，以期为高校《数字经济》课程智能化教学改革提供参考。

2. 人工智能赋能《数字经济》课程教学改革的意义

人工智能与《数字经济》课程的融合并非简单的技术叠加，而是以 AI 技术为支撑，对教学理念、教学内容、教学方式与评价体系进行系统性重构，其价值主要体现在以下三个方面。

人工智能依托大数据处理与智能分析能力，可有效破解传统课程教学中的信息获取困难、教学资源不足等问题[5]。通过 AI 技术可快速收集产业案例、真实数据与竞赛题目，形成动态更新的教学案例库，

为课程项目实践提供支撑。例如，结合新疆区域经济发展需求，可筛选“AI 赋能乡村振兴数字经济项目”、“产业数字化转型项目”等案例，使课程内容更具针对性。在项目实践过程中，AI 平台能够实时辅助学生进行数据分析、模型构建与问题诊断，帮助学生及时发现并修正数据处理与模型设计中的问题。同时，通过智能学习系统可为不同学习基础的学生推送个性化学习资源，实现差异化教学。教学评价方面，AI 可对学生项目全过程数据进行分析，实现从单一成果评价向过程性评价转变，为教学改进提供数据支持。

数字经济时代，产业对经济学人才的能力需求逐渐向数据分析能力、AI 工具应用能力与创新能力转变。人工智能赋能课程教学有助于推动学生能力结构升级。一方面，通过在课程实践模块中引入 AI 工具训练，引导学生运用 Python、DeepSeek 等工具进行数据分析与项目预测，提升学生的技术应用能力。另一方面，通过项目研讨、小组合作与竞赛训练等形式，培养学生的问题分析能力、创新思维与团队协作能力，使人才培养更符合数字经济产业需求。

革新教学模式理念，推动教育数字化转型，促进人工智能教学模式由“教师中心”向“学生中心”转变[6]。

在 AI 辅助环境下，教师由知识传授者逐渐转变为学习引导者和项目导师，学生则在项目实践与问题解决过程中主动建构知识体系。通过构建“AI 驱动 - 项目导向 - 竞赛赋能 - 校企协同”的双轨教学模式，可形成理论学习与实践创新相结合的新型教学体系，推动高校教育数字化转型。

3. 国内外 AI 赋能教学的研究进展

国际研究较早关注智能辅导、学习预测、自适应学习与自动评价。Zawacki-Richter 等通过系统综述指出，高等教育 AI 应用与教育理论的联系仍需加强[7]。随着生成式 AI 进入课堂，研究进一步关注内容生成、交互反馈与学习支持。Kasneci 等讨论了大语言模型的教学潜力，同时强调使用者理解其局限的重要性[8]。Bond 等的综述则提出，应加强 AI 教育研究的伦理、方法和情境考量[9]。

国内研究主要从课程场景拓展、跨学科知识组织与教学系统重构等角度展开探索。刘兴旺和陈胜辉将数字技术引入“政治经济学”课程教学改革[10]；王雪峰等从跨学科知识融合视角讨论知识图谱支持的数字经济学教学模式[11]；周进和杜娟基于“人工智能 + 高等教育”典型案例，分析数智赋能本科高质量教学的发生机制[3]。这些研究为数字经济课程的资源建设与教学组织提供了参考。

综合所引研究，AI 赋能教学的讨论已由工具应用拓展至教学组织、评价与治理。对《数字经济》课程而言，仍有必要进一步说明三个环节：经济理论如何指导 AI 辅助分析，基础训练如何与开放项目持续衔接，以及小组成果如何对应学生个人能力。本文据此将文献中的教学原则落实为同一问题贯穿两轨、项目困难反馈课堂、学习证据支持评价的具体设计。

4. 本科《数字经济》课程教学存在的主要问题

数字技术的快速发展为经济学教学模式创新提供了重要支撑，现有研究已从教学方法、工具应用、跨学科融合等维度探索了数字技术与经济学教学的深度融合路径。刘兴旺等(2026)聚焦数字技术对“政治经济学”课程的赋能作用，提出应借助数字技术拓展教学场景、打破传统课堂时空限制，提升学生对数字经济场景下政治经济学理论的理解与应用能力[10]。此外，现有研究普遍指出，数字经济背景下经济学教学改革的核心是培养兼具专业素养、数字能力与价值判断的复合型人才，但当前教学实践仍存在诸多短板。从教学内容来看，传统经济学教材仍以实体经济为分析核心，对数据要素定价、平台动态竞争、算法决策等数字经济前沿议题覆盖不足，案例教学也多停留在现象描述层面。此外，王世强(2026)指出，数字经济视阈下国有企业理论的构建与创新，需要对西方经济学经典理论进行整合与突破，这也要求经济学教学打破理论壁垒，融入中国数字经济发展的本土实践[12]。从能力培养来看，传统教学过度侧重静态均衡分析能力，忽视了学生数据化决策、算法批判、本土化治理等数字时代核心素养的培育；从教学

理念来看，部分研究仍存在将数字技术仅作为教学工具的误区，未实现数字经济思维与经济学教学的深度融合，跨学科知识融合不足、教学评价体系单一等问题仍较为突出[13]。在教学方式上，当前课程仍以教师讲授为主，学生多处于被动接收状态，课堂深度研讨与项目式学习不足，互动性与参与度不高，学生难以在真实情境中运用所学知识解决实际问题。此外，教学过程缺乏个性化指导与精准帮扶，难以对不同学习能力、不同知识基础的学生提供分层支持。部分高校实践教学资源相对薄弱，缺少 AI 实验平台与专业软件支撑，学生难以开展系统化、规范化的实践训练；同时，校企合作层次较浅，企业真实项目融入不足，学生难以完整参与产业实践流程，实践能力培养受限。

5. 人工智能赋能《数字经济》课程“双轨教学模式”的改革路径

本课程以数字经济产业岗位能力需求为核心，打破传统经济学教学内容的界限，深入融合人工智能技术与课程知识，构建了一个包括“数字经济理论-AI 技术应用–项目实践”的三阶段递进教学体系。在保留数字经济基础理论与产业发展规律等核心内容的基础上，新增了生成式 AI 在经济场景中的应用、大数据分析与建模、智能决策算法、数据要素确权与定价等前沿模块，系统地引导学生掌握 Python 数据分析、Tableau 数据可视化工具、机器学习基础模型等实用技能，推动理论知识与数字技术的双向融合。同时，借鉴王雪峰等(2026) [11]关于跨学科知识融合的研究思路，推动经济学、计算机科学、管理学、法学等学科的知识交叉，整合数据科学、平台经济治理、数字产业运营等内容培养学生的跨学科思维与综合分析能力。

5.1. 创新“项目研讨 + 理论实践”双轨融合教学模式

课程设置包括“理论实践”与“项目研讨”两大并行模块，确保理论教学与实践能力的同步提升。在理论实践模块中，通过分析典型数字经济案例与基础数字技术训练，帮助学生深入理解平台经济竞争、数字乡村建设、数据要素交易等现实场景，并进行技术操作训练，夯实数字经济理论基础与技术应用能力。其中，“理论实践”模块主要承担理论讲解、案例剖析与技术基础训练等任务，通过引入平台经济竞争、数字乡村建设、数据要素流通等典型案例，使学生在具体情境中理解数字经济运行规律，并通过基础工具训练夯实技术应用能力。“项目研讨”模块则以小组合作为主要实施形式，围绕产业发展中的现实问题组织选题研究、过程讨论与方案设计，强化学生的问题识别、逻辑分析、协同沟通与成果表达能力。

表 1 呈现四周任务安排。每周先以理论与基础训练提供必要支撑，再在项目研讨中运用并检验所学；项目中的共性问题进入下一次课堂讲解。

Table 1. Weekly schedule and deliverables of dual-track teaching
表 1. 双轨教学的周次安排与成果要求

周次	理论实践轨道 45 分钟	项目研讨轨道 45 分钟	课外任务与提交成果
第 1 周	讲解信息不对称与搜索成本； 比较同一优惠案例的不同解释	确定问题和商品范围； 教师检查可比性与数据可得性	提交问题说明、 分工表和数据字段表
第 2 周	演示规则转化、缺失标记及 实付价格计算；解释代码	整理公开记录， 逐条核对适用条件，讨论异常值	提交原始记录、 数据说明及价格核验表
第 3 周	讲解图表比较、证据边界 及相关与因果的区别	小组提出解释；跨组检查依据； 教师针对共性问题短讲	提交分析初稿、 AI 核验记录和修改计划
第 4 周	归纳经济机制，讨论信息展示 方案的成本与适用条件	小组展示、成员答辩与同伴反馈； 确定修订内容	提交修订报告、 可复现文件和个人反思

课前，教师发放经过核验的样例材料与评价标准，学生先独立完成一个价格计算与解释任务，以便

教师了解起点。课堂中，教师每次检查一个关键环节，如选题是否可分析、规则是否完整或解释是否超出证据。课后，小组依据反馈修改，提交时说明具体变动及理由。

这一安排通过共同问题连接两轨。例如，第 2 周若发现满减门槛和运费条件影响可比性，教师先指导学生统一比较口径；第 3 周再围绕这一问题讨论搜索成本与信息展示。项目困难由此转化为理论学习的具体对象。

5.2. AI 工具使用与师生互动

AI 任务围绕规则整理、编程辅助与解释质询展开。规则整理时，学生向 DeepSeek 等工具提供已收集的文本，要求其提取条件而不补充缺失信息。例如：“请仅依据以下优惠规则提取门槛、折扣顺序、会员限制和运费条件；无法确定的字段标记为待核实，并指出原文依据。”学生逐条回查来源，修正遗漏。

编程辅助时，学生可要求 AI 根据字段表生成 Python 计算或绘图代码，但应在本地运行，并使用简单样例手工复算。教学示例中，标价 100 元的商品若先打八折再减 10 元，实付 70 元；若先减 10 元再打八折，实付 72 元。学生据此检查代码是否遵循实际规则，并说明无法确定计算顺序的记录如何处理。Tableau 或 Python 用于展示比较结果。

解释质询时，学生先提出自己的判断，再请 AI 指出可能的替代解释，随后由同伴与教师追问：“图表能够证明什么？”“还缺少什么资料？”“建议适用于哪些情境？”。小组记录 AI 建议、核验方法、采纳情况及理由，最终结论由学生根据证据形成。

教师指导随学习进度调整。前期提供字段与操作提示，中期重点检查数据和推理，后期通过成员独立答辩判断理解程度。对技术基础较弱的学生提供代码模板，并要求解释关键步骤；对基础较好的学生增加规则变化的情景比较。所有学生均需完成理论解释与个人反思。

5.3. 多元评价标准与权重

本案例按 100 分设计，过程性评价占 60%，终结性评价占 40%。这一比例仅用于案例单元，纳入课程总评时应按实际教学大纲折算。表 2 将评分标准对应到具体证据，并区分小组与个人成绩。

Table 2. Unit evaluation dimensions and scoring criteria
表 2. 单元评价维度与评分细则

评价阶段与维度	权重	评分细则	评价证据与计分对象
过程理论理解	15%	概念准确 8 分；情境解释 7 分	个人任务与课堂解释，个人计分
过程数据质量	15%	来源可追溯 5 分；字段规范 5 分；计算准确 5 分	原始记录、数据说明与核验表，小组计分
过程技术应用与 AI 核验	15%	操作可复现 5 分；核验充分 5 分；局限说明 5 分	代码、图表及 AI 使用记录，小组计分
过程协作与修订	15%	贡献记录 5 分；任务完成 5 分；反馈响应 5 分	分工、版本记录与组内互评，个人计分
结果项目报告	25%	问题明确 5 分；理论运用 5 分；证据分析 8 分；建议可行 7 分	修订报告，小组计分
结果展示与答辩	10%	回答准确 6 分；独立解释 4 分	成员逐一回答问题，个人计分
结果学习反思	5%	说明认识变化 3 分；识别不足 2 分	个人反思，个人计分
合计	100%	过程 60 分，结果 40 分	小组 55 分，个人 45 分

评价主体按任务分工。“项目报告”项由教师评分占 80%、跨组同伴评分占 20%；“协作与修订”项由教师评分占 60%、组内互评占 40%；其余项目由教师评分。教师依据提交证据复核互评分歧。企业导师可参与可行性点评，若正式纳入计分，应提前在评价方案中明确其权重。

各细则依据完成质量给分：证据完整、分析正确且能够独立解释的，取得相应项目的高分；存在局部错误但能够识别并修正的，酌情扣分；关键来源缺失、计算无法复现或不能解释主要结论的，扣除对应细则分值。AI 使用次数不直接计分，重点评价其是否帮助完成任务，以及学生是否核验并理解输出。

5.4. 强化数字化背景下的复合型师资建设

课程依托校企合作资源，紧密对接数字经济企业需求，引入企业真实项目与产业实践场景，构建“虚拟仿真 + 真实项目”双维度实践教学体系。面向数字经济课程教学创新需求，应将教师数字技术应用能力、跨学科教学能力与产业实践能力的提升作为师资建设的重要方向。对于校内教师，可通过专题培训、实践研修、教学研讨等多种方式，分层推进人工智能工具应用、大数据分析方法、数字化教学设计等方面的能力提升，促进教师实现由传统理论型教学向复合型、应用型教学的转变。同时，应进一步完善校企协同育人机制，吸纳数字经济相关领域的企业技术人员、行业专家和业务骨干参与课程建设、专题授课与项目指导，将产业发展的真实需求、技术应用场景与岗位能力标准引入教学过程。通过校内教师与行业专家协同参与课程实施，不仅有助于弥补课堂教学与产业实践之间的脱节，也能够在一定程度上提升课程内容的前沿性、实践性与应用性，进而形成结构更加合理、能力更加复合的课程教学团队。

5.5. 优化以能力提升为导向的多元化评价机制

数字经济课程评价方式应由单一结果考核转向过程评价与结果评价相结合，逐步形成以学生综合能力发展为导向的多元评价机制。在评价内容上，可从理论理解、技术应用、项目参与、创新意识等维度对学生进行综合考察，不仅关注学生对课程基本知识的掌握程度，也重视其数据分析能力、问题解决能力、团队协作能力与创新表达能力的形成过程。

在评价实施层面，可借助数字化教学平台记录学生课前学习、课堂互动、技术训练、项目研讨和成果展示等全过程信息，并在此基础上形成较为客观的学习过程档案，为课程评价提供数据支撑。与此同时，应适当拓展评价主体，构建由任课教师、学生同伴及企业导师共同参与的协同评价模式。其中，教师主要负责课程学习质量与总体表现评价，学生互评重点反映团队协作与任务贡献情况，企业导师则可结合项目实践过程对学生的职业素养、任务完成质量和应用能力进行评价。通过评价内容、评价过程与评价主体的多维拓展，可在更大程度上提升评价结果的全面性与科学性。

6. 结语

在数字经济持续演进与人工智能技术加速渗透的背景下，传统《数字经济》课程在教学内容、教学组织、实践体系和评价方式等方面已难以充分回应新时代人才培养的现实要求。基于此，本文立足课程改革实际，围绕人工智能赋能教学这一主线，对当前课程教学中存在的主要问题进行了系统梳理，并从课程内容重构、双轨教学模式构建、实践教学体系完善、评价机制优化以及师资队伍建设等方面提出了相应改革思路。研究认为，将人工智能技术方法有机融入《数字经济》课程教学，有助于提升课程的时代适应性与实践导向性，促进学生理论素养、技术能力与综合应用能力的协同发展，同时也有利于增强人才培养与数字经济产业需求之间的匹配程度。后续仍需在教学实践中持续推进课程资源更新、项目平台建设与校企协同机制完善，不断总结经验、优化路径，以推动高校数字经济课程教学改革向更高质量发展。

基金项目

2026 年中国石油大学(北京)克拉玛依校区宣传思想文化研究项目(JX0526011)；2025 年中国石油大学(北京)克拉玛依校区本科教育教学研究与改革项目(JG2025066)；2025 年中国石油大学(北京)克拉玛依校区经济学一流专业培育项目(JXZY2025009)。

参考文献

[1] 贾立政, 谢哲毅. 人工智能时代教育科技人才一体推进的价值意蕴、内在逻辑与实践路径[J]. 思想教育研究, 2026(1): 101-106.

[2] 张艳肖, 朱晓莲, 张静妙. 新财经理念下“人工智能 + 双创融合”课程体系构建研究[J]. 西部素质教育, 2026, 12(4): 133-136.

[3] 周进, 杜娟. 数智赋能本科高质量教学的非线性发生机制——教育部“人工智能 + 高等教育”应用典型案例启示[J]. 高等工程教育研究, 2026(1): 110-115.

[4] 中共中央 国务院印发《教育强国建设规划纲要（2024－2035 年）》[EB/OL]. 2025-01-19. https://www.gov.cn/zhengce/202501/content_6999913.htm, 2026-10-23.

[5] 李玉洁, 潘兆海, 周荣. 人工智能技术在高校课堂教学中的应用现状、问题及优化路径研究[J]. 信息系统工程, 2026(1): 157-160.

[6] 何磊, 李宏伟. “以学生为中心”视域下人工智能赋能高校思政课教学范式改革的机理和实现路径研究[N]. 河北经济日报, 2025-12-18(011).

[7] Zawacki-Richter, O., Marín, V.I., Bond, M. and Gouverneur, F. (2019) Systematic Review of Research on Artificial Intelligence Applications in Higher Education—Where Are the Educators? *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, **16**, Article No. 39. https://doi.org/10.1186/s41239-019-0171-0

[8] Kasneci, E., Sessler, K., Küchemann, S., Bannert, M., Dementieva, D., Fischer, F., *et al*. (2023) ChatGPT for Good? On Opportunities and Challenges of Large Language Models for Education. *Learning and Individual Differences*, **103**, Article 102274. https://doi.org/10.1016/j.lindif.2023.102274

[9] Bond, M., Khosravi, H., De Laat, M., Bergdahl, N., Negrea, V., Oxley, E., *et al*. (2024) A Meta Systematic Review of Artificial Intelligence in Higher Education: A Call for Increased Ethics, Collaboration, and Rigour. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, **21**, Article No. 4. https://doi.org/10.1186/s41239-023-00436-z

[10] 刘兴旺, 陈胜辉. 数字技术赋能“政治经济学”课程教学模式创新探析[J]. 湖北开放职业学院学报, 2026, 39(3): 8-11.

[11] 王雪峰, 潘娜, 高雅婷, 等. 基于知识图谱的数字经济学教学模式创新研究: 以跨学科知识融合为视角[J]. 湖北经济学院学报(人文社会科学版), 2026, 23(2): 143-146.

[12] 王世强. 数字经济视阈下国有企业理论构建与理论创新——对西方经济学经典理论的整合与突破[J]. 当代经济管理, 2026, 48(3): 14-25.

[13] 任保平, 豆渊博. 中国数字经济学自主知识体系的三大体系构建研究[J]. 经济学家, 2026(2): 34-44.