

数智赋能下国际经济学双语课程混合式 教学模式创新与实践

鞠姗 吴明霞 杨启

山东财经大学

摘要 在高等教育数字化转型背景下,本文以国际经济学(双语)课程为例,阐释了“研究导向—学科融合—中国本位”的数智赋能混合式教学模式及实践。通过整合超星学习平台和多样化数字工具,设计了线上线下深度融合的教学方案,建立了“师/生/机”多维交互机制和数据驱动的多维评价体系。实践表明,该模式有效提升了学生的研究能力、跨学科思维和课程满意度,为经济类专业课程数字化改革提供了可复制的实践范式。

关键词 数智赋能;混合式教学;国际经济学

DOI <https://doi.org/10.6938/iie.070512> **文章编号** 2664-5327.2025.0705.75-80

引言

当前,数字化转型正推动高等教育全面变革。世界高等教育数字化发展报告课题组(2023)指出,数字技术推动高等教育已进入智慧教育阶段^①。2023年7月,教育部长怀进鹏强调,要“深化‘人工智能+高等教育’实践,塑造高等教育新生态”,数智赋能的课程改革成为提升教学质量、增强学生创新能力和国际竞争力的重要途径。

《国际经济学(双语)》作为经贸类专业核心课程,面临以下挑战:一是传统教学模式难以培养学生的研究思维和研究能力;二是英语教学、经济理论与统计分析等跨学科知识融合度不足;三是缺乏对中国开放型经济实践的系统性理解。近年来,国内外学者在数智赋能课程教学方面开展了广泛研究。这些研究普遍强调了个性化学习、跨学科整合、实践应用的重要性,认为通过人工智能等技术赋能可提高教学的互动

©The Author(s) 2025. **Article History** Received: 15 June 2025; Accepted: 20 July 2025; Published: 31 October 2025. 产教融合研究(Chǎnjiào rónghé yánjiū) *Integration of Industry and Education*, ISSN 2664-5327 (Print), ISSN 2664-5335 (Online). Email: wtocom@gmail.com, <https://iie.hk>, <https://cpcl.hk>. Published by **Creative Publishing Co., Limited**. CPCL®. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License, which permits non-commercial use, sharing, adaptation, distribution, and reproduction in any medium or format, provided the original author(s) and source are credited, and derivative works are licensed under the same terms.

^①世界高等教育数字化发展报告课题组、王峰、王繁:《无限的可能——世界高等教育数字化发展报告(2023)》,《中国高等教育》2024年第Z1期。

性、效率和适应性评估^{①②③④⑤}，但多聚焦于技术工具的导入，缺乏与专业理论课程育人目标的深度对接。因此，课程聚焦“研究导向-学科融合-中国本位”，探索数智赋能下《国际经济学（双语）》的混合式教学模式创新，以期同类课程改革提供可复制、可推广的实践经验。

一、理论基础与教学设计

（一）理论框架构建

课程以建构主义学习理论为基础，强调学生是知识意义的主动建构者。在此基础上，融合 OBE（成果导向教育）理念，以学生学习成果为导向反向设计教学过程。同时，借鉴 BOPPPS 教学模式，注重教学环节的系统性设计。此外，Garrison 等（1999）学者提出的社区探究模型强调教学存在、社会存在和认知存在三个维度的平衡，这为构建“师/生/机”多维交互的教学生态提供了理论支撑^⑥。在数智时代，人工智能作为新的教学要素，不仅是工具，更是促进教学变革的重要力量。

（二）“三位一体”教学定位

基于上述理论框架，课程确立了“研究导向-学科融合-中国本位”的三位一体教学定位，旨在解决学生研究能力不足、课程交叉融合度低、难以系统理解中国开放型经济三个核心问题。

研究导向旨在培养学生的研究思维和研究能力。通过设计递进式研究训练，引导学生从课前的自主探索问题（初级研究），到课中的围读文献体会理论应用（中级研究），再到课后的完整研究实践（高级研究），实现从被动接受知识转向主动探究问题的转变。

学科融合强调整合英语、统计学等多学科知识体系。借助知识图谱技术，将国际经济学的核心概念与相关学科知识建立关联，帮助学生构建系统化的知识网络，解决知识碎片化和学习视野窄的问题。

中国本位突出中国对外经济实践。系统纳入“一带一路”倡议、自贸区建设、RCEP 等中国参与的国际经济合作实践，引导学生运用国际经济学理论分析中国的对外贸易、外商投资等现实问题，促进学生构建自主知识体系。

（三）数智工具箱设计

课程设计的数智工具箱遵循“目标导向、场景适配、灵活组合”原则，根据“研究导向-学科融合-中国本位”的教学目标有针对性地选择和组合工具，既保证了教学目标的达成，又为持续优化预留了空间。第一，平台基础层面，课程依托超星泛雅智慧课程平台作为教学管理和数据分析的核心支撑。自 2023 年 6 月起陆续搭建了知识图谱和思政图谱，2025 年 4 月平台开放更多 AI 功能后，进一步丰富了包含 300 余个文件的知识库，并搭建了目标图谱、问题图谱和任务引擎等功能模块，为智能化应用奠定了基础。第二，智能辅助层面，课程采取多模型协同策略，根据不同场景灵活组合使用超星汇雅大模型、DeepSeek、Kimi、秘塔等 AI 工具。例如，知识问答场景使用 AI 助教和学习助手；文献检索场景组合使用资料助手和秘塔；教学设计场景借助 AI 教案、AI 课件等工具；评价场景利用 AI 出题和 AI 陪练功能。这种策略既发挥了不同工具的优势，又避免了对单一工具的依赖。第三，内容创作层面，整合了多种数字媒体制作工具。教师利用腾讯智影制作数字人微课，学生运用剪映完成视频作品；通过 AI 绘画、文生图/视频等技

^①范艳萍：《“国际经济学”线上线下混合式教学探究》，《教师》2021 年第 28 期。

^②Kadaruddin K. Empowering education through Generative AI: Innovations, opportunities, and challenges, *International Journal of Business, Law, and Education*, 2023, 4(2), pp. 618-625.

^③张立群：《人工智能赋能高等教育教学改革的中国范式构建》，《中国高等教育》2024 年第 24 期。

^④郭慧婷、秋瑞、危雁麟：《AI 数字人赋能线上教学改革的发展现状、挑战及对策》，《理论观察》2025 年第 9 期。

^⑤黄纪军、黄贤俊、查淞：《AI 重塑教育未来：学习资源建设的变革与应对之道》，《科教导刊》2025 年第 18 期。

^⑥Garrison D R, Anderson T, Archer W. Critical inquiry in a text-based environment: Computer conferencing in higher education, *The Internet and Higher Education*, 1999, 2(2-3), pp. 87-105.

术将文本转化为多模态资源；使用 Python 创建虚拟实验室和数据分析工具。此外，还配置了在线数据库、统计分析软件、翻译工具等辅助资源。

二、混合式教学模式创新实践

（一）线上教学设计

线上教学以学生自主学习为主，教师通过多样化数字工具实现有效导学和督学。其一，资源建设方面，课程构建了“两类资源”体系。第一类是多模态的课程基础知识点资源，包括约 70 个教学视频、50 个课件、630 余道题库试题等，以英语为主要媒介，旨在培养学生的双语学习能力。第二类是融合跨学科知识的拓展材料，包含中国开放型经济实践案例、统计分析工具应用等。教师利用文献阅读、智能编写结合 DeepSeek、Kimi、秘塔等生成前沿问题文本，输入腾讯智影制作数字人补充微视频资源，持续更新知识库。其二，智能导学方面，利用超星平台的知识图谱技术构建了课程知识体系的可视化图谱，学生可以清晰看到各知识点之间的逻辑关系和学习路径。通过任务引擎，教师设置不同难度的个性化学习任务。AI 助教在学生在学习过程中提供即时答疑，学习助手提供个性化伴学，AI 陪练帮助巩固错题集中显示的个人薄弱知识点，资料助手根据学生个人兴趣和能力提供拓展学习材料。其三，个性化学习方面，基于学习分析技术，系统持续采集学生的学习行为数据。通过多维度学情分析，为每位学生生成个性化学习画像。对于学习进度落后的学生，系统自动触发预警机制，教师通过“一键提醒”发送个性化学习建议。

（二）线下教学设计

线下教学采用“练—听—讲—问”四环节设计，深度融入多种数智工具，实现师生机多维互动。“练”环节聚焦重难点突破。教师根据线上学习数据分析识别学生的共性困难，利用超星平台的课堂互动工具（如抢答、投票、随堂测试、问卷、分组任务等）进行针对性练习。教师利用 AI 出题补充知识点题库，包括必要的跨学科知识和中国实践问题。“听”环节由教师进行经典文献和前沿研究的深度解读。教师利用多种 AI 工具生成前沿问题文本，通过腾讯智影制作数字人视频，或利用 AI 绘画、文生视频等工具制作的多媒体资源提高学生兴趣，引导学生关注学科前沿。“讲”环节以小组研究报告展示为主。例如，教师在问题图谱中设置教学活动：“AI 辅助制作 15 分钟以内的纪录片对比分析自由贸易理论与贸易保护理论”。学生需要借助问题图谱里的知识点关联抓取相关理论，到资料助手和秘塔等搜索可用资料，利用文献阅读或 DeepSeek、Kimi 等辅助理解内容，结合智能编写撰写文稿，运用所学避免 AI 幻觉，利用 AI 绘画生成视觉素材，使用腾讯智影、剪映等工具剪辑制作视频等。这一过程综合运用了多种数字工具，有效培养了学生的研究能力、技术应用能力和创新思维。“问”环节包括师生问答和生生讨论。教师针对学生报告提出深度问题，同学之间相互提问和评价。教师对 AI 工具的输出进行评价，帮助学生认识 AI 幻觉等问题，培养批判性思维。

（三）师/生/机深度交互

课程构建了贯穿课前一课中一课后的“师/生/机”深度交互机制。具体而言：

课前阶段，学生在任务引擎和知识图谱引导下，在 AI 助教、学习助手伴学中自主学习各类资源；使用 AI 陪练巩固薄弱知识点；在资料助手中根据个人兴趣和能力学习拓展资料。教师依据多维度学情分析数据实时督促学生，借助 AI 教学设计专家、AI 教案、AI 课件等工具准备教学方案，利用各种 AI 工具和视频制作软件持续更新教学资源。

课中阶段，学生完成讨论、测验、问卷、分组任务等。教师根据学生的现场和平台数据反馈有重点地教，穿插 AI 绘画、文生视频等工具制作的多媒体资源提高学生兴趣。通过超星平台的课堂互动工具实现实时互动和反馈。

课后阶段，学生利用多种数字工具完成拓展学习任务和研究项目。AI 助教提供 7×24 小时答疑服务。

学生在研究报告准备过程中,综合运用资料助手、文献阅读、智能编写、AI 绘画、视频制作等工具,历经资料收集、内容理解、内容创作、成果展示的完整研究过程。

(四) 多元化智慧场景应用

典型的应用场景包括:第一,虚拟研讨会场景。使用腾讯会议创建虚拟教室,模拟微型学术研讨会。学生利用 AI 助教、资料助手、智能体学术阅读助手、翻译专家等进行准备,锻炼研究能力、跨学科知识应用和英语沟通能力。第二,虚拟实验室场景。使用 Python 编程创建虚拟实验室,模拟复杂问题分析。例如,制作“中国国际收支问题分析”的小游戏,以游戏形式拆分中国对外经济复杂问题的关键步骤,帮助学生系统理解中国开放型经济。第三, AI 实践场景。充分利用平台任务引擎中 AI 实践功能。例如,创设“外贸企业如何规避汇率风险”的英文情景对话;或设置作品提交,要求用 AI 助教、智能编写等工具创作英文歌词,使专业知识应用、高阶思维和英语表达能力深度内化。

三、多维度教学评价体系构建

(一) 评价体系框架

课程构建了“三级三维+数智化”的多维度评价体系,精准支撑“国际经济政策分析、扎实外语能力、国际视野”的人才培养目标。三级评价包括课堂评价、单元评价和学期评价。课堂评价关注学生的即时表现;单元评价综合考查学生对特定主题的掌握程度;学期评价是对学生整体学习成果的综合评定。三维评价涵盖知识掌握、能力提升和素养发展三个维度。知识掌握维度考查学生对国际经济学理论知识的理解和应用;能力提升维度评价学生的研究能力、跨学科思维、双语表达、数字工具应用等;素养发展维度关注学生的学术规范意识、国际视野、对中国经济的理解等。数智化板块包括对学生数字工具使用能力、AI 协作能力、多媒体创作能力等的评价,是课程的创新之处。

(二) 评价方式创新

课程采用过程性评价(50%)和终结性评价(50%)相结合的方式。过程性评价通过数字技术全面赋能线上线下评价。线上学习表现(25%)通过视频观看、测验考试、讨论、分组任务等环节数据采集,建立学习行为模型;线下课堂表现(25%)通过研究报告、模拟研讨、自主设计论述题、多媒体作品创作等挑战性作业,培养学生研究能力和国际视野。对于学生利用 AI 工具完成的作品(如纪录片、研究报告等),形成自评、互评、师评和 AI 评价的多元评价机制。终结性评价包括期末考试,增设多学科交叉的中国开放经济材料分析题,综合评价研究能力、跨界思维与本土理论理解。采用 AI 辅助命题与评阅技术,确保评价维度与课程目标精准对接。

(三) 数据驱动的持续改进

首先,线上智能画像构建。教师通过学习地图统计系统多维掌握学情。个体层面的学生画像展示知识点掌握情况、能力发展轨迹、双语应用水平、数字工具使用情况等;群体层面提供班级学情分析、班级横向对比、知识点掌握热力图等。

其次, AI 驱动的分层教学。基于 AI 学情分析中的班级分层画像功能,教师可识别需重点关注的“提升层”学生,通过“一键提醒”发送个性化学习建议,形成“问题识别-精准干预-效果跟踪”的闭环优化机制。

最后,目标达成路径优化。通过挑战性作业的数字化评估和智能反馈,培养学生的国际经济政策分析能力;基于学习画像中的跨学科知识应用指标,精准推送交叉学科资源;通过结构化评估题和概念关联练习,帮助学生梳理中国开放型经济的知识框架。

四、实施效果与反思

（一）教学成效显著

首先，学习兴趣与参与度提升。通过多样化数字工具的深度应用，将传统课堂转变为生成式课堂，极大激发了学生的学习兴趣。例如，学生综合运用 AI 工具和视频制作软件，自主完成“对比分析自由贸易理论与贸易保护理论”的纪录片制作任务，学习积极性明显提升。

其次，学习效率与成果提高。通过知识图谱、任务引擎、AI 助教等工具，课程实现了精准化、个性化的学习路径设计。测试显示，学生的知识掌握和能力水平较传统教学模式有显著提高，特别是在复杂问题分析、跨学科知识应用和数字工具运用方面。

再次，高阶能力培养成效显著。课程通过问题图谱和挑战性任务，引导学生完成从“初级研究”到“高级研究”的能力递进。学生在虚拟实验室中模拟分析问题，在多媒体作品创作中综合运用多种工具，研究能力、创新思维和技术应用能力得到有效培养。

最后，人才培养质量提升。课程通过智慧教学改革，培养了学生的国际经济政策分析能力、扎实外语能力和国际视野。学生公开发表英文 SSCI 检索等论文，在“挑战杯”大学生课外学术科技作品竞赛、全国大学生英语竞赛等比赛中获奖。

（二）创新经验总结

第一，“师/生/机”协同育人模式：课程通过构建“师/生/机”智慧共同体，实现了教师、学生与多种数字工具的高效协同。教师从知识传授者转变为学习设计师和引导者，多种 AI 工具和创作软件提供个性化支持，学生成为学习的主动探索者。

第二，多元化工具的灵活组合。混合式教学不依赖单一平台，而是根据教学目标和场景需求，灵活组合使用 AI 模型、视频制作、图像生成、编程工具等多种数字技术，实现了工具与教学的深度融合。

第三，生成式课堂与本土化实践。设计生成式课堂，通过前沿化、融合化、本土化的教学内容，帮助学生在实际问题解决中生成能力。学生利用多种数字工具分析中国开放型经济案例，在研究和创作过程中深化理解。

第四，数据驱动的精准教学。利用学习分析技术和智能评价工具，实现教学过程的精准化管理和个性化支持，有效解决了研究能力不足、课程交叉融合度低、难以理解中国开放型经济等关键问题。

（三）问题与改进方向

课程改革在实施过程中也面临一些挑战。例如，部分 AI 工具的稳定性和准确性有待提高，需要教师进行人工核查和纠正。多种工具的学习和使用增加了师生的认知负担，需要提供更系统的培训支持。虽然大部分学生对数字工具持积极态度，但仍有少数学生对新技术存在畏难情绪。教师在教学设计和实施过程中的工作量明显增加，需要学校提供更多的支持和激励机制。因此，未来需要优化工具组合，提升使用便捷性；开展系统的师生培训；完善评价体系；加强教学团队建设，形成分工协作的教学共同体。

综上，数智赋能的《国际经济学（双语）》课程混合式教学不是技术的叠加，而是围绕学习目标进行的系统重构。以研究导向为轴、以图谱与学习分析为支点、以中国实践为情境锚点，可以显著提升课程的可解释性与可迁移性，并为经管类课程提供可复制的范式。未来，随着人工智能和数字技术的快速发展，需要不断探索新工具的教学应用，优化工具组合策略，深化对数智化教学规律的认识。课程将持续跟踪教学效果，不断迭代优化，推动数智赋能教学改革的深入发展。

基金项目 1. 山东财经大学本科生教改项目：数智赋能下围绕“研究导向—学科融合—中国本位”的国际经济学双语课混合式教学模式创新研究与实践（项目编号：jy202409）；2. 山东财经大学智慧课程立项建设项目：国际经济学（双语）课程。

作者简介 鞠姗（通讯作者），1980年生，女，汉族，山东威海人，山东财经大学国际经贸学院教授，博士，研究方向为数字经济与国际分工重构。吴明霞，1980年生，女，汉族，山东莱州人，山东财经大学国际经贸学院讲师，博士，研究方向为公司治理、国际经济与贸易。杨启，1989年生，女，汉族，山东泰安人，山东财经大学国际经贸学院讲师，博士，研究方向为数字经济。

引用本文 鞠姗, 吴明霞, 杨启. 数智赋能下国际经济学双语课程混合式教学模式创新与实践 [J]. 产教融合研究, 2025, 7(5):75-80. <https://doi.org/10.6938/iie.070512>.

Cite This Article Shan JU(2025). Innovation and Practice of a Digitally Empowered Blended Teaching Model for the Course of Bilingual International Economics . *Integration of Industry and Education*, 7(5):75-80. <https://doi.org/10.6938/iie.070512>

Innovation and Practice of a Digitally Empowered Blended Teaching Model for the Course of Bilingual International Economics

Shan JU, Mingxia WU, Qi YANG

Shandong University of Finance and Economics

Abstract Against the backdrop of the digital transformation of higher education, this paper takes the course International Economics (Bilingual) as a case to articulate a digitally empowered blended teaching model—centered on “research orientation, interdisciplinary integration, and a China-centered perspective”—and its implementation. By integrating the Superstar Learning platform with a suite of digital tools, we design a deeply integrated online - offline scheme, establish a multi-dimensional teacher - student - AI interaction mechanism, and develop a data-driven, multi-dimensional assessment system. Classroom practice indicates that this model effectively enhances students’ research skills, interdisciplinary thinking, and course satisfaction, offering a replicable paradigm for the digital reform of economics curricula.

keywords digital empowerment; blended teaching; International Economics

（责任编辑：陈忠 Email: cpcl@cpcl.hk）