

人智协同视角下中级财务会计跨章节整合教学 路径探索

——基于活动理论的分析

吴瑞瑞*, 吕俊辰

杭州师范大学阿里巴巴商学院, 浙江 杭州

收稿日期: 2025年12月1日; 录用日期: 2025年12月28日; 发布日期: 2026年1月5日

摘 要

中级财务会计课程知识体系庞大、跨章节关联紧密,传统教学模式易导致学生理解割裂与迁移能力不足。基于活动理论,本文构建人智协同五重整合模型,包括知识关联、起点终点匹配、群体协同、资源适配与评价反馈五阶段,揭示教师、学生与智能工具在跨章节整合教学中的协同机制。在此基础上,提出可操作的教学设计思路:利用AI知识图谱重构章节逻辑,通过学习路径匹配实现差异化引导,以人机共创支持探究式学习,并借助数据化反馈形成教学闭环。文章进一步以“甲公司并购乙公司”案例展示跨章节知识的系统整合,说明智能技术能强化学生对会计准则内在逻辑的理解与迁移。研究旨在推动教学从“教知识”向“育能力”转型,为会计课程智能化改革提供理论与实践启示。

关键词

人智协同, 活动理论, 跨章节整合, 中级财务会计

Exploring Cross-Chapter Integrated Teaching Pathways in Intermediate Financial Accounting from a Human-AI Collaborative Perspective

—An Activity Theory-Based Analysis

Ruirui Wu*, Junchen Lv

Alibaba Business School, Hangzhou Normal University, Hangzhou Zhejiang

*通讯作者。

文章引用: 吴瑞瑞, 吕俊辰. 人智协同视角下中级财务会计跨章节整合教学路径探索[J]. 教育进展, 2026, 16(1): 438-445. DOI: 10.12677/ae.2026.161062

Received: December 1, 2025; accepted: December 28, 2025; published: January 5, 2026

Abstract

The Intermediate Financial Accounting course features a large and highly interconnected knowledge system, yet traditional chapter-based teaching often results in fragmented understanding and weak knowledge transfer among students. Drawing on Activity Theory, this study constructs the “Five-Dimensional Human-AI Collaborative Integration Model,” which consists of knowledge association, path alignment, group collaboration, resource adaptation, and evaluation feedback. The model reveals how teachers, students, and intelligent tools collaborate in cross-chapter integrated instruction. Building on this framework, the paper proposes an actionable teaching design approach: using AI-generated knowledge graphs to reconstruct inter-chapter logical structures, employing learning-path alignment to provide differentiated guidance, supporting inquiry-based learning through human-AI co-creation, and forming a closed feedback loop through data-driven evaluation. Furthermore, the study presents a comprehensive case of “Company A’s acquisition of Company B” to illustrate how cross-chapter content—such as long-term equity investment, goodwill, and consolidation adjustments—can be systematically integrated under the model. The case demonstrates how intelligent technologies enhance students’ understanding of the intrinsic logic of accounting standards and promote meaningful knowledge transfer. The study aims to facilitate a shift in accounting education from “knowledge transmission” to “competence development,” offering theoretical insights and practical pathways for the intelligent and systematic reform of Intermediate Financial Accounting instruction.

Keywords

Human-AI Collaboration, Activity Theory, Cross-Chapter Integration, Intermediate Financial Accounting

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

随着智能技术在高等教育领域的加速渗透,会计教育正经历由“知识传授”向“能力培养”的结构性转型。然而,中级财务会计课程作为会计专业的核心课程,其教学改革仍面临诸多困境。该课程覆盖《企业会计准则》中资产、负债、收入、费用、利润及财务报告等多个章节,知识点呈现出“碎片化-关联强-实务导向”的特征。传统教学多按章节独立讲授,难以揭示准则之间的逻辑联系,“收入准则(CAS 14)”“租赁准则(CAS 21)”与“金融工具准则(CAS 22)”在实务中密切交织,但学生往往将其割裂理解,导致知识迁移与整合能力不足。

现实教学中普遍存在“三重三轻”现象:重单点讲授、轻跨章节整合;重手工账务模拟、轻智能工具应用;重期末结果评价、轻过程性能力提升[1]。这种教学模式削弱了课程的整体性,也难以契合企业对复合型、智能化会计人才的需求。由此,如何在教学中实现跨章节知识整合、激发学生主动建构与迁移能力,成为当前改革的关键。

生成式人工智能的应用为破解上述问题提供了新思路[2]。智能会计平台、AI分析系统与准则数据库能够高效处理复杂数据、可视化展示知识关系并模拟真实业务场景,使教师从知识传递者转向学习设计

者, 学生则在智能工具辅助下实现从被动接受到主动整合的转变。由此形成的“人智协同”教学模式, 为中级财务会计课程的系统化、智能化改革提供了新范式。

然而, 现有研究多停留于智能工具的应用层面, 缺乏对其在教学系统中与教师、学生协同机制的系统性分析。活动理论以“主体-客体-中介工具-共同体-规则-分工”的结构揭示了学习活动的动态逻辑, 为理解人智协同环境下教学系统的互动与演化提供了理论支撑。本文基于活动理论, 提出“人智协同五重整合模型”, 旨在探究智能技术赋能下中级财务会计跨章节整合教学的运行机制与实现路径, 从而为会计教育智能化转型提供理论依据与实践方案。

2. 文献综述与理论基础

2.1. 财务会计和技术融入相关研究

现有关于中级财务会计教学改革的研究主要集中在教学内容优化与方法创新, 如翻转课堂、任务驱动、案例教学等模式。这些研究在一定程度上提高了学习兴趣与课堂互动, 但多停留在单章节教学改进层面, 缺乏对课程整体结构中跨章节逻辑整合与知识迁移机制的系统探讨。一些学者提出应重构课程体系以体现会计准则间的内在关联, 但相关研究尚未形成可操作的整合路径。

智能技术赋能教学的研究近年来迅速增长。人工智能被广泛应用于智能测评、学习分析与个性化推荐中, 被视为教学创新的重要工具。研究表明, 智能工具能够通过大数据分析和自动反馈支持个体化学习, 但多数研究将其视为辅助资源, 未能揭示教师、学生与智能工具之间的协同逻辑和互动关系。“人智协同”理念的提出, 促使研究视角从技术赋能转向系统协同。相关研究指出, 教学活动的有效性不仅取决于工具功能, 更取决于教师、学生与技术之间的互动模式及共同目标的形成[3][4]。这种系统性理解需要理论支撑, 而活动理论提供了一个适合的分析框架。

2.2. 活动理论概述

活动理论起源于维果茨基(Vygotsky)的文化历史心理学思想, 后经列昂节夫(Leontiev)和恩格斯特朗姆(Engeström)发展而形成。其旨在理解和分析人类心智与活动之间关系的理论体系, 将活动系统视为基本单位, 对人类的实践活动进行分析[5]。其核心思想是: 活动是理解人类心理与社会行为的最小分析单元[6], 学习活动由主体、客体、中介工具、共同体、规则与分工构成, 并通过系统内部的张力与矛盾实现学习的拓展性发展。它强调活动系统内部存在动态的张力与矛盾, 这些张力推动系统持续发展与创新。第三代活动理论进一步指出, 不同活动系统之间可以形成“跨界学习”, 即通过多主体互动实现知识迁移与创新并且学习是“创造性转化”的过程, 中介工具在促进主体与客体互动中具有动态作用[7]。活动理论为教育研究提供了系统化视角: 学习并非孤立的认知过程, 而是嵌入在具体社会实践中的协作活动。教师、学生与工具的互动构成了学习活动的基本单元, 而学习的实质在于通过对客体的改造和意义建构实现主体的发展。活动理论与人智协同理念在逻辑上高度契合: 前者提供了结构化分析框架, 后者强调多主体协作机制。将两者结合, 有助于揭示教师、学生与智能工具在教学系统中的角色分化与动态演化。活动理论能够对人类个体和集体的学习活动进行解析, 被大量地应用于教学活动的研究中。如将其运用于英语课堂教学活动七维度模型建构[8], 构建教师专业实践共同体[9], 分析学生课堂学习的同伴中介效应[10], 构建生成式人工智能重塑教学活动模型[11]等。

2.3. 活动理论对本研究的理论支撑

基于活动理论的核心主张, 学习活动是教育研究的最小单元, 而非单纯的教学行为或知识传递过程。本文认为, 中级财务会计课程中的“跨章节整合教学”本质上是一种复杂的学习活动——教师、学生与

智能工具围绕“知识整合”这一客体目标展开的动态协作过程。

在该活动系统中,教师与学生共同构成“主体”,共同参与知识的探究与建构;智能教学平台与 AI 工具充当“中介工具”,连接主体与客体,提供信息分析、路径规划与反馈支持;跨章节整合任务是“客体”,它不仅是学习目标,也是推动活动持续进行的动力;课堂规则、学习共同体与分工结构形成了活动的社会文化环境,调节协同过程。基于上述理论映射,本文进一步从教学系统的动态协同视角出发,构建“人智协同五重整合模型”。该模型以活动理论的系统性逻辑为基础,将教师、学生与智能工具的交互过程划分为五个阶段:知识关联、起点终点匹配、群体协同、资源适配与评价反馈——分别对应于活动系统中不同要素间的互动关系,如表 1 所示。该模型将课堂中的多要素关系系统化描述,可被视为活动系统的教学化重构:“知识关联”对应活动系统中主体对客体的初步建构;“起点终点匹配”体现工具介入下的目标导向与任务规划;“群体协同”反映共同体层面的互动与意义共建;“资源适配”对应系统分工与中介支持的动态优化;“评价反馈”则是系统自我调节与再生产的机制。

Table 1. Mapping of the five-dimensional Human-AI collaborative integration model to activity theory elements
表 1. 人智协同五重整合模型与活动理论要素的对应关系

活动理论要素	教学系统中的对应要素	五重整合模型对应阶段	核心功能
主体	教师与学生	起点终点匹配、群体协同	明确学习起点、形成学习共同体
客体	教学目标与任务	知识关联、评价反馈	建立学习方向与目标反馈机制
工具	智能教学平台、AI 分析系统	贯穿五阶段全过程	提供中介支撑与数据反馈
共同体	教学共同体(师生 + 智能系统)	群体协同	实现知识社会化建构
规则	教学制度与协作规范	群体协同、评价反馈	调节学习行为与学习成效
分工	教师引导、学生探究、AI 辅助	资源适配、群体协同	实现任务分配与角色协作

五个阶段既相互独立又动态循环,共同构成了中级财务会计跨章节整合教学的系统运行机制。下文会从模型的结构逻辑与实践路径两个维度,对各阶段的内涵及其作用机理进行系统阐述。

2.4. 活动系统内部矛盾与五重整合模型的调节机制

在中级财务会计的跨章节整合教学中,同样存在多层次的矛盾关系,如:统一教学进度与学生个体差异之间的矛盾、知识结构复杂性与学生认知发展阶段之间的矛盾、教师教学控制与学生探究自主性之间的矛盾、以及教材章节结构与实际业务逻辑不一致的矛盾。

“人智协同五重整合模型”正是在应对这些矛盾的过程中形成的系统化教学路径。首先,“知识关联”通过构建宏观认知结构缓解了“章节割裂”与“知识整体性需求”之间的矛盾;其次,“起点终点匹配”以智能分析技术识别学生差异,提出个性化路径,从而调节“统一课程目标”与“个体差异化需求”之间的张力;第三,“群体协同”通过师生-同伴-AI 三层协同机制,缓解了“教学中心化”与“学生主体性”之间的矛盾;第四,“资源适配”实现了工具、任务与角色分工的动态匹配,有效处理了“任务复杂性”与“学习资源供给不足”之间的矛盾;最后,“评价反馈”阶段构建了数据驱动的闭环系统,使系统能够及时识别新的矛盾,推动教学活动持续调节与优化。

因此,五个阶段并非线性步骤,而是作为“调节机制”存在于教学活动系统中,对内在矛盾进行识别、缓解与重构,使整个活动系统能够保持开放性、适应性与发展性。这也为模型的理论合法性提供了更深的解释基础。

2.5. 小结

现有研究从学习分析、个性化推荐与自动化评价等角度讨论了智能技术在教学中的应用,但多数停

留在功能层面, 缺乏对技术如何嵌入真实课堂活动体系的系统分析。在活动理论研究中, 已有成果关注教师、学生与工具的互动关系, 但多为概念性、描述性讨论, 对具体教学活动结构缺乏可操作性拆解。此外, “人智协同”研究强调技术与人类主体的协作, 但较少触及这种协作在课堂中如何通过阶段化机制得以实现, 对于多主体协同过程的动态设计与运行逻辑关注不足。

相比之下, 本研究在以下方面实现了对现有研究的明确补充与深化: 首先, 本文构建了“人智协同五重整合模型”, 将跨章节教学活动划分为知识关联、起点终点匹配、群体协同、资源适配与评价反馈五个阶段, 突破了以往研究仅聚焦工具使用或局部教学策略的做法, 实现了教师、学生与智能工具互动关系的系统化呈现, 为智能技术支持下的跨章节整合提供了可操作的结构模型, 尤其在“群体协同”“评价反馈”等关键阶段提出了可具体实施的机制设计。其次, 在理论层面, 本文将智能工具作为活动系统的中介工具, 揭示技术不仅承担信息提供功能, 更通过智能反馈与协同推送重构主体-客体关系, 从而拓展了活动理论在智能教育情境中的解释深度, 并将其与人智协同理念形成有机融合。最后, 本文提出从“教知识”向“育能力”转型的实践路径, 围绕知识迁移、协同探究与智能学习能力三个目标展示了人智协同在课堂中的落地方式, 弥补了现有研究在能力培养机制上的不足。

综上, 本研究不仅回应了智能教育背景下跨章节整合教学的现实挑战, 也在理论层面扩展了活动理论与人智协同研究的边界。

3. 人智协同五重整合模型的构建

基于活动理论的系统性逻辑, 本文提出“人智协同五重整合模型”, 旨在构建智能技术赋能下中级财务会计跨章节教学的整体路径。该模型将教师、学生与智能工具视为协同系统的三元主体, 以“跨章节知识整合”作为教学客体, 通过五个连续且循环的阶段实现从知识理解到能力迁移的系统培养。五个阶段包括: 知识关联、起点终点匹配、群体协同、资源适配与评价反馈。

3.1. 知识关联: 重构跨章节认知网络

在活动理论视域下, 客体作为主体实践的作用对象, 需植根于真实的社会文化情境。教师的首要任务是将抽象学习目标转化为具身化的实践客体, 通过引入现实商业场景, 构建高度仿真的问题场域[12]。这种基于真实业务的教学设计, 使学生在处理企业实际账务过程中, 自然感知知识的应用价值。在此基础上, 知识关联维度通过 AI 语义网络分析, 引导学生识别业务场景中隐含的多章节知识耦合点, 例如在分析业绩波动时, 同步关联固定资产折旧政策章节、收入确认时点章节与所得税影响章节。这种真实业务驱动→知识网络构建的双阶路径, 有效突破了传统教学中知识碎片化困境, 促使学生从机械记忆转向基于商业逻辑的深度理解, 为后续人智协同教学奠定具身认知基础。

3.2. 起点终点匹配: 实现个性化学习路径规划

起点终点匹配阶段基于学习者差异进行动态学习路径设计。通过智能系统的学习分析功能, 教师能够识别学生在知识掌握上的起点差异, 并根据课程目标进行路径匹配与任务分解。例如, 在长期股权投资教学中, 智能系统可根据学生对投资收益确认、合并报表抵销等知识的掌握程度, 自动推荐补充案例与练习, 实现“以终为始”的学习路径规划。此阶段体现了人智协同中“教师引导-AI 辅助-学生自定”的多层协作机制, 有助于提升学习效率与目标达成度。

3.3. 群体协同: 构建多主体互动的学习共同体

群体协同是人智协同教学的核心环节。该阶段强调教师、学生与智能系统之间的深度互动, 通过任

务驱动、案例探究与协同讨论实现知识的社会化建构。在教学设计中,教师可利用智能平台建立虚拟学习小组,引导学生围绕真实业务案例进行多角度分析与会计处理方案设计。AI系统可实时提供数据计算、准则检索与报表模拟支持,学生则在互动中形成知识内化与迁移。通过这种“人机共创”模式,学习共同体得以形成,教学从“知识传递”走向“意义共建”。

3.4. 资源适配: 优化智能支撑与学习分工

资源适配阶段旨在实现教学资源、学习任务与技术工具之间的动态匹配。智能系统不仅提供个性化学习资源推送,还能根据学生学习进度与协作情况自动分配辅助任务,形成“教师-学生-AI”三层分工协同机制。例如,教师负责提出问题与指导思路,学生负责任务执行与反思,AI系统负责数据计算、错误诊断与可视化展示。通过资源适配,教学系统内部形成动态均衡,实现“以任务为中心”的智能协同学习。

3.5. 评价反馈: 形成闭环的动态优化机制

评价反馈是人智协同教学的调控环节,贯穿全过程并构成系统循环的起点。该阶段通过形成性评价与数据化反馈实现学习活动的动态调整。智能系统能够根据学生作业、测验与讨论记录生成可视化学习画像,为教师提供精确的教学决策支持。同时,AI评价结果与教师观察相结合,可对学生学习策略、合作行为及知识迁移能力进行综合判断。反馈信息不仅促进个体反思,也为教学内容与策略调整提供依据,从而形成持续改进的教学闭环。

4. 教学案例: 基于“人智协同五重整合模型”的跨章节教学设计

4.1. 教学情境与问题提出

中级财务会计课程是会计专业教学体系中的核心课程,其知识结构呈现出明显的逻辑递进与跨章节关联特征。例如,“长期股权投资”章节侧重投资关系的确认与计量,而“企业合并与合并报表”章节则要求学生基于控制关系进行集团层面的财务报告。两章内容虽在教材中分列,但在实际业务中密不可分:长期股权投资取得控制权后,投资关系即转化为母子公司关系,随之而来的会计处理逻辑也从单体财务报表过渡到合并报表编制。

以往教学中,学生往往能掌握单一章节的核算方法,却难以理解“知识迁移”的逻辑链条。例如,他们能够独立完成投资收益的计算,却难以解释为何在合并报表中该收益需要抵销;能够编制合并资产负债表,却不清楚商誉从何而来、如何与长期股权投资相关联。这一“章节孤立化学习”问题正是当前会计教育改革的痛点。为此,本文以“甲公司并购乙公司”这一综合案例为教学载体,运用“人智协同五重整合模型”系统设计教学全过程,探索智能技术支持下跨章节知识整合的可行路径。

4.2. 案例概况与教学目标

案例假设如下:

甲公司于2023年1月以银行存款6000万元购入乙公司60%的股权,取得控制权;2024年乙公司实现净利润800万元;2025年甲公司处置部分股权,导致乙公司不再纳入合并范围。该业务涉及长期股权投资的初始确认、后续计量、投资收益确认、商誉计算及合并报表抵销等多个章节内容。

教学目标包括:(1)理解长期股权投资与企业合并的逻辑衔接关系;(2)掌握投资收益与合并调整的核算衔接原理;(3)通过智能系统支持,培养学生的知识迁移能力与综合判断能力;(4)提升教师与AI协同设计教学活动的的能力,实现教学智能化与精细化。

4.3. 基于五重整合模型的课堂实施路径

4.3.1. 知识关联阶段：构建跨章节逻辑框架

课前，教师在智能教学平台上传案例任务包，系统自动生成知识图谱，将“长期股权投资－商誉－合并抵销－少数股东权益”等核心概念以关联图形式呈现。教师引导学生思考：问题(1) 为什么取得控制权后核算方法要从“权益法”变为“合并报表”？问题(2) 商誉与长期股权投资的账面价值之间存在怎样的勾稽关系？学生在 AI 生成的概念图上进行连线与标注，系统即时反馈知识点关联程度。

随后，教师通过课堂提问深化认知：“如果乙公司在并购后盈利，甲公司的投资收益为什么不再计入利润，而要抵销？”AI 辅助系统显示动态示例：合并报表层面投资收益的抵销逻辑，学生直观看到“母公司投资收益－子公司净利润－少数股东权益”的对应关系。

此阶段的目标是帮助学生建立跨章节知识框架，为后续深度探究奠定逻辑基础。

4.3.2. 起点终点匹配阶段：差异化任务与学习路径规划

在课堂开始前，教师利用 AI 学习分析模块对学生的预习测评数据进行诊断。系统识别出学生对“投资收益确认”和“商誉计算”两部分知识掌握度偏低。根据这一结果，教师在平台设置两类任务路径：基础路径：复习投资收益的确认原则，完成权益法计算题；进阶路径：以企业合并为场景，计算合并日公允价值差额及商誉金额。AI 系统根据学生起点自动分配任务，教师则人工确认并微调。

任务发布后，AI 系统以“学习终点”形式可视化呈现完整任务链——从初始投资会计处理到最终合并抵销分录。学生可以清楚看到自身学习任务与总体目标的衔接。

这一阶段实现了“智能识别－教师决策－学生执行”的闭环匹配，确保每位学生在适合自己的路径上达成同一学习目标。

4.3.3. 群体协同阶段：人机共创的探究性学习

课堂中，教师将学生分为 6 个小组，每组 4 人。每组以 AI 助手作为协作成员。教师提出主任务：“请在 AI 平台完成甲公司并购乙公司的会计处理，包括投资收益计算、商誉确认及合并抵销分录。”

小组成员分工如下：A 同学：查找并解读相关会计准则条文(如《企业会计准则第 2 号——长期股权投资》《第 33 号——合并财务报表》)；B 同学：将数据输入 AI 报表生成模块，生成商誉与抵销分录草案；C 同学：分析 AI 输出数据，判断合并调整逻辑是否正确；D 同学：负责将结果整理为课堂展示 PPT。AI 系统可即时生成财务报表的抵销示意图，并提示可能的逻辑冲突(例如：投资收益未抵销、少数股东权益比例错误)。教师此时充当“探究引导者”，对 AI 计算结果进行人工质疑与修正，引导学生思考：“如果 AI 生成的商誉与我们手算的不一致，问题出在哪一步？”学生通过比较不同路径下的结果，加深对准则内在逻辑的理解。AI 不仅是辅助工具，更成为学生认知冲突与知识深化的触发器。

4.3.4. 资源适配阶段：智能推送与动态支持

在小组探究过程中，AI 系统根据学生输入记录和讨论文本实时捕捉关键难点。例如，当学生在计算投资收益时多次错误地使用“持股比例 × 被投资单位净利润”公式，系统自动推送“权益法收益计算演示视频”和“准则第 2 号相关条文解析”。教师同时利用 AI 统计数据发现，全班混淆“成本法与权益法”的适用条件的学生人数，于是中途插入简短讲解并设计对比练习，强化理解。此外，AI 平台根据小组任务进度生成可视化数据看板：哪些小组已完成抵销分录设计，哪些仍停留在投资收益计算阶段。教师据此动态调整教学节奏。

这一阶段体现了人智协同中“AI 感知－教师干预－学生调整”的三层资源适配机制。

4.3.5. 评价反馈阶段：多维度形成性评价与反思

课堂结束前，教师引导学生利用 AI 生成学习报告。系统自动统计各小组的操作记录、提交时间、讨论频次与错误类型，并生成个体化学习画像。教师基于系统报告与课堂观察，从以下三个维度进行综合评价，如表 2。

Table 2. Dimensions of student learning outcomes assessment
表 2. 学生学习效果评价维度

维度	标准
知识整合深度	能否将长期股权投资与合并报表逻辑贯通
协作质量	小组内分工是否合理，能否共同解决问题
问题反思能力	是否能够在错误中发现准则逻辑

AI 评价侧重数据与过程，而教师评价重在逻辑与反思，两者结合后，形成了一种“人智共评”的新型教学评价模式。教师最后组织全班讨论：“在未来的实务中，若乙公司再次成为子公司，我们的会计处理又会怎样变化？”这一开放性问题促使学生将学习迁移至新的假设情境，完成了“反思 - 重构 - 再学习”的闭环。

基金项目

2024 年杭州师范大学教学改革研究项目：探索基于案例教学法的《中级财务会计》课程教学改革。

参考文献

[1] Engestrom, Y. (2000) Activity Theory as a Framework for Analyzing and Redesigning Work. *Ergonomics*, **43**, 960-974. <https://doi.org/10.1080/001401300409143>

[2] Engeström, Y. (2016) *Studies in Expansive Learning: Learning What Is Not Yet There*. Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/cbo9781316225363>

[3] Leont'Ev, A.N. and Hall, M.J. (1980) *Activity, Consciousness, and Personality*. Prentice-Hall.

[4] 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**, 39. <https://doi.org/10.1186/s41239-019-0171-0>

[5] 陈玉琨. ChatGPT/生成式人工智能时代的教育变革[J]. 华东师范大学学报(教育科学版), 2023, 41(7): 103-116.

[6] 黄涛, 等. 以共存求共生: 人智协同共育如何可能[J]. 教育研究, 2025, 46(1): 147-159.

[7] 杨瑞平, 等. 慕课下《中级财务会计》研究性教学改革模式研究[J]. 会计之友, 2019(12): 156-160.

[8] 卢珊, 贾蕃. 基于活动理论的商务英语混合式教学研究[J]. 外语电化教学, 2025(1): 55-59+93+120.

[9] 张家军, 王月. 活动理论视域下教师专业实践共同体的构建与实现[J]. 当代教育科学, 2021(12): 49-57.

[10] 侯中太. 活动理论视角下学生课堂学习的同伴中介效应研究[J]. 教育理论与实践, 2020, 40(2): 53-55.

[11] 秦渝超, 刘革平. 生成式人工智能赋能教育元宇宙的空间逻辑[J]. 现代远程教育研究, 2025, 37(6): 71-79+91.

[12] 袁文, 等. 基于整合学习的高质量课堂建设: 困境、模型与路径[J]. 中国教育学刊, 2025(8): 72-78.