

高校“科技写作”智慧教学的探索与实践

赵兴娟^{1*}, 贾曰辰², 李鲁艳¹, 谭瑞山¹, 时术华¹, 王靖淞¹, 尹延如³

¹山东建筑大学理学院, 山东 济南

²山东大学物理学院, 山东 济南

³山东大学晶体材料全国重点实验室, 山东 济南

收稿日期: 2025年12月8日; 录用日期: 2026年1月9日; 发布日期: 2026年1月19日

摘要

在人工智能快速发展的背景下, 智慧教学为高校“科技写作”课程改革提供了全新思路, 同时也面临教师AI应用能力不均、学术诚信风险等挑战。为推进“科技写作”课程智慧化改革, 本研究从教师信息化教学能力提升与教学模式重构两方面展开探索: 一方面, 围绕课程核心教学场景, 构建“课程适配型”培训体系, 并搭建“校-院-课”三级教学实践共同体, 助力教师提升AI融合教学能力; 另一方面, 重构“AI预学+课堂精讲+AI复盘”的混合教学流程, 开发AI赋能的模块化教学资源, 并强化学术诚信教育, 设计“AI自查+教师复核”的诚信写作实践流程。通过上述措施, 旨在提升教师智慧教学能力, 引导学生合理使用AI工具, 推动“科技写作”课程适应新时代人才培养需求, 实现学生科研表达与创新思维的系统培养。

关键词

人工智能, 科技写作, 智慧教学, 教育改革

Exploration and Practice of Smart Teaching for “Scientific Writing” in Higher Education Institutions

Xingjuan Zhao^{1*}, Yuechen Jia², Luyan Li¹, Ruishan Tan¹, Shuhua Shi¹, Jingsong Wang¹, Yanru Yin³

¹School of Science, Shandong Jianzhu University, Jinan Shandong

²School of Physics, Shandong University, Jinan Shandong

³State Key Laboratory of Crystal Materials, Shandong University, Jinan Shandong

Received: December 8, 2025; accepted: January 9, 2026; published: January 19, 2026

*通讯作者。

文章引用: 赵兴娟, 贾曰辰, 李鲁艳, 谭瑞山, 时术华, 王靖淞, 尹延如. 高校“科技写作”智慧教学的探索与实践[J]. 教育进展, 2026, 16(1): 1242-1250. DOI: [10.12677/ae.2026.161168](https://doi.org/10.12677/ae.2026.161168)

Abstract

Against the backdrop of the rapid development of artificial intelligence (AI), smart teaching has provided brand-new ideas for the curriculum reform of "Scientific Writing" in higher education institutions, while also facing challenges such as uneven AI application capabilities among teachers and academic integrity risks. To advance the smart reform of the "Scientific Writing" curriculum, this study explores two key aspects: the improvement of teachers' information-based teaching capabilities and the reconstruction of teaching models. On one hand, centering on the core teaching scenarios of the curriculum, it builds a "curriculum-adapted" training system and establishes a three-level (university-college-course) teaching practice community to help teachers enhance their ability to integrate AI into teaching. On the other hand, it reconstructs a hybrid teaching process of "AI-aided preview + in-class intensive teaching + AI-supported review", develops AI-enabled modular teaching resources, strengthens academic integrity education, and designs an integrity-oriented writing practice process of "AI self-check + teacher review". Through the above measures, this study aims to improve teachers' smart teaching capabilities, guide students to use AI tools properly, promote the "Scientific Writing" curriculum to meet the talent cultivation needs of the new era, and realize the systematic development of students' scientific research expression and innovative thinking.

Keywords

Artificial Intelligence, Scientific Writing, Smart Teaching, Education Reform

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，以人工智能为代表的新一代信息技术正驱动高等教育发生变革，智慧教学作为教育数字化转型的核心形态，致力于构建个性化、交互式、精准化的新型教学环境[1]。《“十四五”数字经济发展规划》明确提出需深入推进智慧教学，构建高质量教育支持体系[2]，标志着我国教育信息化已进入“人工智能+智慧教育”深度融合的关键阶段。“科技写作”课程作为培养学生科研表达能力、连接理论研究与成果转化的关键载体，其教学质量直接关系到高校创新型人才培养的成效[3]-[5]。当前，AI 工具已逐步渗透到“科技写作”教学的各个环节，从辅助校对[6]、知网助手推送文献[7]，到辅助搭建论文框架[8]-[10]，技术赋能为课程教学效率提升提供了新路径。与此同时，智慧教育理念对教师能力提出了更高要求[11]，不仅需要教师掌握基础教学技能，更需具备将 AI 技术与课程核心目标深度融合的信息化教学能力，这已成为推动“科技写作”课程改革、适应新时代人才培养需求的核心议题。

然而，在“科技写作”课程教学实践中，教师信息化教学能力的提升仍面临诸多现实瓶颈[12]。一方面，教师作为智慧教学的设计与引导者，其自身的信息化教学能力尚不均衡：多数教师对 AI 工具的应用仍停留在语法校对、文献检索等基础层面，难以结合论文逻辑建构、学术规范内化等高阶教学目标，有效利用 AI 实现个性化学习路径规划与适应性教学反馈[13] [14]。另一方面，教师在 AI 融入教学时还面临双重挑战：学术诚信风险防控难度加大，生成式 AI 工具的普及使得学生代写、抄袭等学术不端行为更难识别[15]；AI 辅助与学生独立思考能力培养存在失衡，过度依赖 AI 工具可能削弱学生自主构建论文逻

辑、创新科研表达的能力，与课程核心目标相悖[16]。这些问题不仅制约了“科技写作”课程的教学质量，也阻碍了智慧教育理念在课程中的落地[17]。

针对上述问题，本研究以山东建筑大学“科技写作”课程为实践对象，聚焦于人工智能赋能下的教师信息化教学能力提升路径，系统探索智慧教学改革新范式[18]。研究从教师能力建设、教学模式重构与学术诚信教育三个维度切入：通过构建“课程适配型”AI技术培训体系与“校-院-课”三级教学实践共同体，助力教师突破技术应用瓶颈；打造“AI预学+课堂精讲+AI复盘”的混合教学流程，开发模块化AI教学资源，推动AI与课程教学深度融合；同时开设“AI写作伦理与学术规范”专题模块，设计“AI自查+教师复核”的实践流程，平衡技术应用与学术诚信培养。旨在通过这些系统性举措，全面提升教师在智慧教育背景下的信息化教学能力，赋能“科技写作”课程高质量发展，为人工智能时代高校课程教学改革提供可借鉴的实践范式。

2. 教师应用 AI 开展“科技写作”教学的现状与问题

2.1. 教学现状

在人工智能快速发展的背景下，智慧教学为“科技写作”课程改革提供了全新思路与实践可能。部分高校教师正积极探索将AI工具引入教学流程，例如运用智能校对系统辅助学生进行论文语法纠错与语言润色，或借助智能推荐平台实现文献的精准筛选与知识图谱构建。此类实践初步展现出智慧教学在资源精准投放与流程优化方面的优势，有效提升了教学效率。

然而，当前的应用整体仍处于初级阶段，与深度个性化的智慧教学目标存在显著差距。多数教师对AI工具的应用集中于“辅助批改”与“资源检索”等单一功能，未能将其与“论文逻辑建构”、“学术思维培养”等核心教学目标深度融合。对于AI驱动的学情分析、自适应学习路径规划等智慧教学的核心功能，则鲜有触及。这导致现有教学实践虽具备“智能化”元素，但尚未形成“以数据驱动教学决策”的智慧教学新范式。

与此同时，部分高校已开始组织专项培训，旨在帮助教师构建AI融合教学的认知框架。但培训内容多侧重于工具介绍与基础操作，对于如何将AI深度嵌入课程设计、如何利用AI数据重构教学流程等关键议题探讨不足，使得教师在将技术转化为实际教学智慧的过程中仍面临较大挑战。

2.2. 教学问题

尽管人工智能为“科技写作”的智慧教学提供了广阔前景，但在当前实践中，技术与教育的融合仍处于浅层，面临诸多瓶颈，制约了智慧教学的发挥。

首先，教师的“数智”素养与智慧教学的要求之间存在差距。这一差距不仅体现在对AI工具的操作熟练度上，更关键的在于将其与智慧教学场景深度融合的应用认知。部分教师能够探索AI的多元功能，但大多数仍停留在工具化的浅层使用，如基础的语法检查和文献检索，未能将AI的个性化学习路径规划、实时学情分析、自适应反馈等核心功能，有效应用于论文逻辑建构、学术思维培养等高阶教学目标。这种“有技术无智慧”的应用现状，导致AI难以真正赋能“以学为中心”的个性化教学，智慧教学环境所期待的精准性与适应性未能实现。

其次，智慧教学模式的构建面临着技术伦理与育人目标失衡的双重挑战。其一，学术诚信维护难度升级。随着生成式AI的普及，传统的学术不端行为边界变得模糊，学生使用AI代写、生成论文的现象给教学管理带来新挑战。教师依赖人工审核难以有效甄别AI生成内容，这不仅增加了诚信风险防控的成本，更对智慧教学环境中的过程性评价与公平性构成了直接威胁。其二，存在“技术依赖”与“思维培养”本末倒置的风险。部分教学实践过度强调技术赋能，例如直接使用AI生成写作模板或替代教师进行

深度思路引导，此举虽提升了短期效率，却可能削弱学生自主建构知识、批判性思考与解决复杂问题的能力，这与智慧教学旨在通过技术赋能最终促进学生核心素养与创新思维发展的根本目标相悖。

3. 改革思路

构建智慧教学新模式是课程改革的核心目标。如图1所示，主要从提升教师AI运用能力、重构“科技写作”教学模式以及强化学术诚信教育三方面展开。

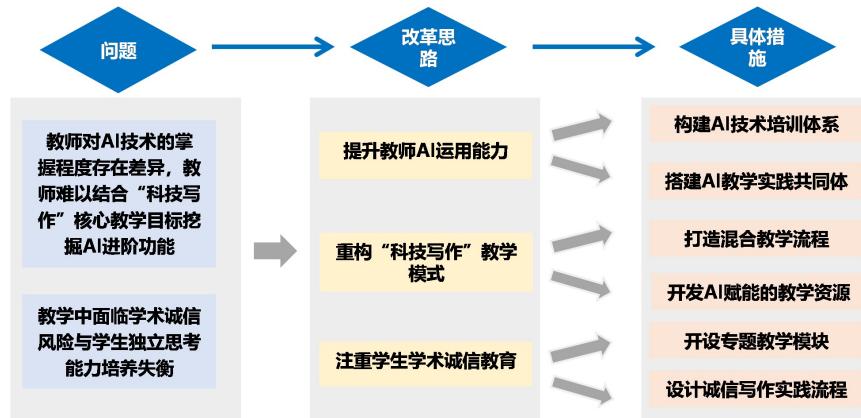


Figure 1. Reform idea
图 1. 改革思路

3.1. 提升教师AI运用能力

围绕“科技写作”课程的论文撰写、分析文献、学术规范等教学环节，设计培训内容，让教师在贴合教学实际的实践中提升AI应用能力。

3.1.1. 构建AI技术培训体系

针对“科技写作”课程的教学目标与内容特点，设计专项培训，避免泛化的AI技术讲解。培训内容需紧密结合课程核心模块，例如在“论文语法规规范”教学模块，重点培训 Grammarly、DeepL 等 AI 工具的进阶功能，包括学术语法纠错、专业术语精准翻译、学科专属表达优化等，帮助教师掌握“AI初筛+人工复核”的语法批改流程；在“文献综述撰写”模块，聚焦知网 AI 助手的使用，指导教师借助 AI 完成文献主题聚类、引用关系梳理、研究热点可视化，进而辅助学生搭建文献综述框架。同时，采用“理论讲解+案例实操+教学演练”的培训模式，邀请高校中“科技写作”课程 AI 应用成效显著的教师分享实操案例，并组织参训教师结合自身教学场景进行模拟教学设计，确保培训内容能直接转化为教学实践。

3.1.2. 搭建AI教学实践共同体

构建跨院系的教师协作平台，汇聚“科技写作”课程教师、教育技术专家、AI技术研发人员三类角色，形成协同提升机制。校级层面定期组织“AI+ 科技写作”教学研讨会，围绕课程中的共性问题开展研究，共同研发 AI 教学工具包，包含论证漏洞识别模板、逻辑优化建议库等；院级层面建立“师徒结对”帮扶机制，由 AI 应用能力较强的教师担任指导教师，与基础薄弱的教师组成帮扶小组，通过随堂听课、教学复盘、联合备课等方式，手把手指导 AI 工具在“科技写作”课堂中的具体应用，如如何用 AI 生成个性化写作任务单、如何基于 AI 反馈调整课堂互动环节；课程层面打造“教学资源共享库”，鼓励教师上传“科技写作”课程的教学设计方案、辅助教学案例、学生 AI 使用反馈报告等资源。让教师在相互借鉴中逐步提升 AI 与课程融合的能力。

3.2. 重构“科技写作”课程的教学模式

结合“科技写作”课程中论文撰写、分析文献等核心教学模块，以AI技术为纽带重构教学内容与混合教学流程，让教师在实践中深化AI应用能力。

3.2.1. 打造混合教学流程

针对课程不同模块设计混合教学路径，引导教师在流程中提升AI工具运用能力。在“学术论文框架搭建”模块，课前通过学习平台推送AI任务包，让学生用ChatGPT等工具生成2~3版论文框架初稿，并标注困惑点；教师则借助AI学情分析工具(如超星学习通分析功能)，快速统计学生框架设计中的共性问题，如“研究意义表述模糊”“章节逻辑断层”，据此聚焦课堂精讲内容。课中教师结合AI筛选出的典型案例，拆解论文框架设计逻辑，同时指导学生用AI工具对比不同框架的优劣；课后教师通过AI批改工具(如TurnitinAI辅助批改功能)，对学生修改后的框架进行初筛，重点标注需要人工深度指导的个性化问题，再通过线上答疑针对性解决，使学生在实践中逐步掌握AI与课堂教学的衔接技巧。

3.2.2. 开发AI赋能的教学内容

围绕“科技写作”课程核心需求，组织教师联合开发教学资源包，在资源开发中提升教师AI内容设计能力。资源包按教学模块分类，例如“文献综述写作”模块包含文献筛选指南、AI文献整理模板、AI申报书案例库。教师在参与资源包开发时，应结合教学经验明确AI工具的应用场景与边界，既提升AI资源设计能力，也深化对AI辅助而非替代的认知。同时，资源包通过校内教学平台共享，教师可结合学生反馈用AI工具迭代优化资源，持续提升AI内容适配能力。

3.3. 注重学生学术诚信教育

结合AI时代“科技写作”课程的学术规范要求，设计诚信教育内容，帮助教师掌握诚信教育的方法，引导学生正确使用AI辅助写作。

3.3.1. 开设专题教学模块

将学术诚信教育融入课程教学环节，让教师通过授课深化学生对AI写作边界的认知。在课程开篇阶段，教师可借助AI生成的正反案例开展教学：一方面展示“合理用AI辅助文献检索、语法校对”的正确案例，如用知网AI助手筛选文献后标注引来源、用DeepL翻译专业术语后人工核对准确性；另一方面呈现“AI代写论文、抄袭AI生成内容”的违规案例，结合高校学术不端处理办法，解析AI代写对科研能力培养的危害。同时，教师可明确标注“可借助AI完成的环节”(如文献初步分类、格式排版)与“必须人工完成的环节”(如研究观点提炼、论证逻辑构建)，并通过课堂讨论让学生分组辨析AI辅助与AI代写的界限，从认知层面杜绝学术不端风险。

3.3.2. 设计诚信写作实践流程

在“科技写作”课程的论文撰写、课题申报书设计等环节，教师需系统引导学生开展诚信写作实践。学生完成初稿后，教师首先指导其使用AI自查工具(如TurnitinAI检测功能)对文本进行检测，要求学生在报告中明确标注AI生成内容的占比与对应段落，并针对这些部分撰写简要说明，阐述自身对内容的理解、调整依据与思考过程。随后，教师结合学生提交的AI自查报告与文本复检结果进行复核，重点核查高AI生成占比段落是否存在未规范引用、观点缺乏个人论证等问题。同时，课程建立了“诚信写作档案”，持续记录每位学生在各次作业中的AI使用情况、自查结果与修改痕迹，并以此作为过程性评价的重要依据。

例如，在“文献综述”撰写任务中，一名学生在初稿中使用了AI工具辅助生成了关于“碳纳米管复

合材料界面性能”的研究进展概述部分。在自查环节，使用检测工具识别出该段 AI 生成占比较高，随后在提交的作业中主动以脚注说明：“本段研究趋势概述基于 AI 对近五年文献的摘要聚类生成，本人已核对关键文献并重组了表述逻辑，重点补充了界面改性策略的案例。”教师在复核时一方面肯定了学生对 AI 辅助部分的主动标注与补充整合，另一方面提示学生：“对于 AI 归纳的共性结论，建议在后续研究中通过具体实验数据或权威文献引用予以强化，以体现个人研究。”通过此类“AI 自查 + 教师复核”的闭环流程，学生逐步养成了“使用即标注、借鉴必重构”的负责任写作习惯，实现了诚信教育与学术训练的自然融合。

4. 研究设计与方法

4.1. 研究设计

本研究采用行动研究范式，遵循“问题诊断 - 方案设计 - 实践实施 - 反思评估”的迭代循环，系统探索人工智能赋能“科技写作”课程的智慧教学改革路径及其成效。研究以山东建筑大学 2024~2025 学年“科技写作”课程为实践场景，覆盖理学院 4 个专业的 216 名本科生、研究生以及 12 名主讲教师。研究整体框架依据前述改革思路(见图 1)，围绕“教师能力建设”“教学模式重构”与“学术诚信教育”三个核心维度，设计并实施了系统的教学干预措施。

4.2. 研究方法

为全面客观评估改革效果，本研究采用问卷调查与文本分析相结合的方法。在课程开始前与结束后，面向全体学生发放《科技写作能力与 AI 使用认知调查问卷》。同时，收集所有学生在课程初期的诊断性论文(前测)与课程结束时的总结性论文(后测)，采用双盲评审方式，由两位熟悉“科技写作”评价标准的教师，分别从“论文格式错误率”“引用准确性”“论文发表情况”三个维度进行独立评分与统计分析，确保评估结果的可靠性与有效性。

5. 成果与分析

5.1. 教师层面



Figure 2. The development of teachers' smart teaching competence
图 2. 教师智慧教学能力发展

如图 2 所示，通过改革实践，教师在智慧教学方面的能力实现了提升。通过问卷调查我们了解到，在 AI 技术应用方面，教师已从初期仅能操作基础语法校对工具，发展为能够熟练运用知网 AI 助手、ChatGPT 等多种智能平台，深度辅助“科技写作”课程中的文献综述框架构建、论文逻辑优化等核心教

学环节。在教学设计与实施方面，教师团队成功构建了混合式教学模式，并围绕论文撰写、课题申报等模块开发了一系列AI赋能的案例库与教学资源包，有效支撑了个性化教学的开展。此外，教师的角色逐步从知识传授者向学习引导者与课程设计者转变。通过参与“校-院-课”三级教学实践共同体，教师在集体备课、跨学科研讨中不断优化AI工具的教学融入策略，形成了多份可推广的智慧教学方案。部分教师还将实践经验凝练为典型教学案例，在校内外教学交流活动中进行分享，推动了智慧教学理念的传播与应用。总体而言，教师信息化教学意识与能力的增强，为“科技写作”课程的持续创新与发展提供了有力支撑。

5.2. 学生层面

如图3所示，在智慧教学模式下，通过问卷调查我们了解到，学生的科技写作能力与综合素养实现了提升。通过合理引导与应用，学生科技写作的规范性与文献引用准确率实现了整体性提升。

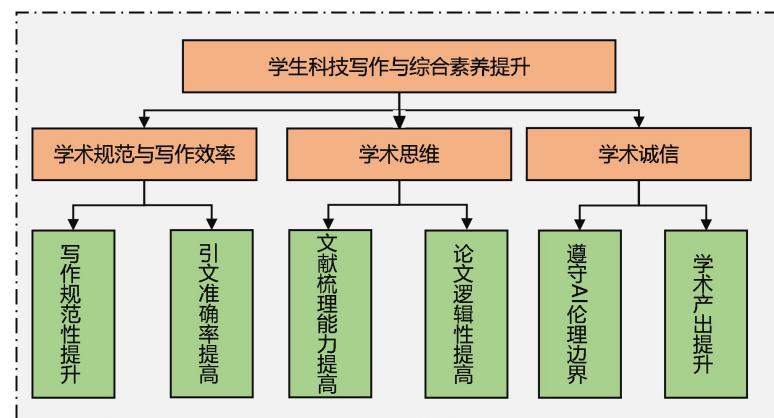


Figure 3. The improvement of students' scientific writing and comprehensive literacy
图3. 学生科技写作与综合素养提升

学生科技写作能力与学术诚信意识对比图

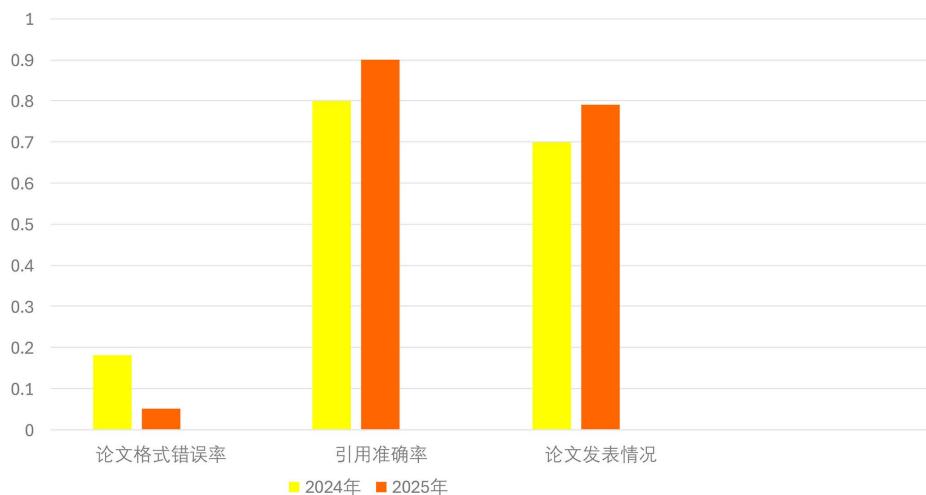


Figure 4. Comparison chart of students' scientific writing skills and academic integrity awareness
图4. 学生科技写作能力与学术诚信意识对比图

首先，在写作规范性与学术严谨性方面，量化数据印证了学生的实质性进步。对比改革前后的数据

(见图4), 学生论文的格式错误率从0.18大幅降至0.05, 引用准确率则由0.80提升至0.90。这一变化表明, 通过“AI自查+教师复核”的诚信实践, 学生不仅更熟练掌握学术写作规范, 其严谨引用的意识与能力也得到系统性增强。

其次, 在学术思维与问题解决能力方面, 学生表现出更强的自主性与批判性。问卷调查与访谈反馈显示, 在文献梳理环节, 学生能够借助智能工具高效完成文献筛选与主题聚类, 并在此基础上独立构建逻辑清晰的综述框架; 在论文撰写过程中, 学生已能主动利用AI辅助进行思路拓展与逻辑自洽性检查, 并对AI生成的内容进行批判性借鉴与个性化修正, 体现出逐步深化的独立思考与学术建构能力。

尤为重要的是, 学生的学术诚信意识实现了内在化养成, 并直接转化为高质量的学术产出。通过“AI写作伦理与学术规范”专题学习与实践训练, 全体学生已能清晰理解并自觉遵守AI使用的伦理边界。这种素养提升反映在学术发表成果上, 学生论文的投稿录用率从改革前的0.70稳步提升至0.79, 发表论文数量与质量均较往年明显增长, 说明智慧教学在推动学术规范与创新产出方面形成了良性循环。

6. 结语

在人工智能和新工科背景下, 本研究围绕高校“科技写作”课程改革, 以教师信息化教学能力提升为核心, 通过构建AI技术培训体系与三级教学实践共同体、重构混合教学模式、强化学术诚信教育, 有效解决了教师AI应用能力不均、技术与教学融合浅、学术诚信风险等问题。改革后教师信息化能力与教学创新意识显著增强, 学生写作规范性、效率及诚信意识全面提升, 课程教学质量大幅改善。未来可深化生成式AI应用研究, 完善跨校能力共享机制, 本研究形成的改革范式为“科技写作”课程迭代及高校同类课程信息化改革提供了实践参考, 助力新工科研究生科研素养培养。

基金项目

山东省教育发展促进会:《人工智能背景下的“科技写作”课程教学改革探索》(编号:JCHZN2025117);山东省研究生优质教育教学资源项目:《分子动力学模拟》(编号:SDYKC2024070);山东建筑大学2025年研究生教学案例库建设项目:《信息检索与科技写作》;山东省自然科学基金项目(编号:ZR2022QA096);山东省研究生优质案例库:《工程物理学教学案例库》(编号:SDYAL2022156);山东省研究生优质教育教学资源项目:《第一性原理计算》(编号:SDYKC2023148);山东建筑大学教学改革研究项目重点专项:学分制改革下物理专业课程建设及考核方式改革与研究。

参考文献

- [1] 吴砾, 李环, 尉小荣. 教育数字化转型: 国际背景、发展需求与推进路径[J]. 中国远程教育, 2022(7): 21-27, 58, 79.
- [2] 袁红, 甘紫藤, 张苏娇. “十四五”数字经济发展规划比较研究——基于不同梯度省级政策文本的分析[J]. 科技与经济, 2023, 36(4): 96-100.
- [3] 彭志伟, 张元波, 徐斌, 等. 研究生科技写作课程教学改革与实践[J]. 高教学刊, 2021, 7(31): 150-153.
- [4] 郭汉丁, 谢爱国, 马辉. 课程思政融入线上线下混合的科技论文写作一流课程教学模式改革探索与实践[J]. 高教学刊, 2023, 9(13): 31-34.
- [5] 陈海英. 新形势下科技论文写作课程教学改革与实践探究[J]. 教育教学论坛, 2019(2): 153-154.
- [6] 刘春莉. AI技术下数字化图书的校对工作[J]. 新闻采编, 2024(3): 115-116.
- [7] 闫康豪, 李晓波. AI赋能精准普法实现机制: 平台构建+信息推送+交互体验[J]. 科技传播, 2025, 17(16): 144-147, 153.
- [8] 郭欣欣, 陈晓辉. 应用ChatGPT辅助工科专业本科毕业论文写作[J]. 中国教育技术装备, 2025(2): 50-52.
- [9] 刘平剑, 马成俊. AI辅助论文写作课程的建构逻辑与学术伦理审视[J/OL]. 湖南第一师范学院学报, 2025: 1-11. <https://link.cnki.net/urlid/43.1504.Z.20250922.1713.007>, 2025-10-27.

- [10] 李玉东. 生成式人工智能辅助论文写作的用户满意度影响因素研究[D]: [硕士学位论文]. 武汉: 华中师范大学, 2024.
- [11] 杨鑫, 解月光. 智慧教学能力: 智慧教育时代的教师能力向度[J]. 教育研究, 2019, 40(8): 150-159.
- [12] 冯晓英, 徐辛, 郭婉瑢. 如何理解, 如何行动, 如何成为?——人工智能时代教师专业发展的反思[J]. 开放教育研究, 2024, 30(2): 31-41.
- [13] 徐继红, 牛佳. 师范类院校新文科教师教学能力发展现状与发展路径[J]. 内蒙古师范大学学报(教育科学版), 2025, 38(6): 29-40.
- [14] 耿冰冰. 开放教育教师数字化教学能力提升策略研究[J]. 辽宁开放大学学报(社会科学版), 2025(3): 5-8.
- [15] 冯凯瑞, 杜静. 生成式人工智能时代研究生学术道德失范治理的新挑战与应对策略[J]. 黑龙江高教研究, 2025, 43(10): 7-12.
- [16] 王卫, 张练, 李朋. 生成式人工智能对大学生学术诚信影响的现状调查及引导机制研究[J]. 中国信用, 2025(9): 134-137.
- [17] 张跃. 生成式 AI 在研究生学术写作中的应用: 优势、风险和纾解对策[J]. 呼伦贝尔学院学报, 2025, 33(4): 139-143.
- [18] 黄怀义. 人工智能在文献检索与科技论文写作课程教学中的应用[J]. 信息与电脑, 2025, 37(12): 197-199.