

研究生“科技写作·思政涵育”协同育人 路径构建与研究

赵兴娟*, 张 汇, 李鲁艳, 谭瑞山, 时术华, 闫 伟

山东建筑大学理学院, 山东 济南

收稿日期: 2026年6月4日; 录用日期: 2026年7月4日; 发布日期: 2026年7月13日

摘 要

在“十五五”规划科技自立自强战略导向下, 科技发展要求学术与国家需求深度融合。光电信息工程等专业研究生的科技写作能力与思政素养, 直接影响成果转化与人才培养质量。当前科技写作教学存在写作训练与思政教育脱节、AI (人工智能)时代学术诚信新挑战等问题。本研究以“科技写作·思政涵育”为主线, 面向相关研究生, 以导师为切入点、学生为主体, 以学术诚信为底线, 科研创新为抓手, 探索协同育人路径, 实现能力与素养双向赋能, 为高校提供可参考的实践范式。

关键词

科技写作, 思政教育, 协同育人, 学术诚信, 人工智能

Construction and Research on the Collaborative Education Approach of “Scientific and Technological Writing · Ideological and Political Cultivation” for Graduate Students

Xingjuan Zhao*, Hui Zhang, Luyan Li, Ruishan Tan, Shuhua Shi, Wei Yan

Faculty of Science, Shandong Jianzhu University, Jinan Shandong

Received: June 4, 2026; accepted: July 4, 2026; published: July 13, 2026

*通讯作者。

文章引用: 赵兴娟, 张汇, 李鲁艳, 谭瑞山, 时术华, 闫伟. 研究生“科技写作·思政涵育”协同育人路径构建与研究[J]. 教育进展, 2026, 16(7): 319-328. DOI: 10.12677/ae.2026.1671372

Abstract

Under the strategic orientation of pursuing self-reliance and strength in science and technology during the 15th Five-Year Plan period, the development of science and technology requires the in-depth integration of academic research with national strategic demands. For postgraduate students majoring in optoelectronic information engineering and related disciplines, their scientific and technical writing competencies as well as ideological and political literacy directly affect the transformation of scientific and technological achievements and the quality of talent cultivation. Current teaching of scientific and technical writing faces prominent problems, including the disconnection between writing training and ideological and political education, and new challenges to academic integrity brought by the era of artificial intelligence (AI). Taking the integration of scientific and technical writing with ideological and political cultivation as the main thread, targeting postgraduate students in relevant majors, this study takes supervisors as the starting point and students as the main participants, adheres to academic integrity as the bottom line, and regards scientific research innovation as the key driving force. It explores collaborative education pathways to realize the dual empowerment of professional ability and comprehensive literacy, and provides a referable practical paradigm for universities and colleges.

Keywords

Scientific Writing, Ideological and Political Education, Collaborative Education, Academic Integrity, Artificial Intelligence

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

新工科大学生将在国家实施创新驱动发展战略中发挥关键作用[1], 而科技写作课程承担着培养学生科技写作能力[2], 其教学质量直接关系到学生科研能力的培养和科研成果的转化。山东建筑大学积极探索“科技写作”研究生课程的教学改革, 通过引入前沿知识[3]、丰富教学方法[4]、构建多元化教学评价体系[5]等措施, 旨在提升学生的写作能力、培养创新思维和学术诚信。随着人工智能时代的到来, 科技写作教学面临着机遇与新的挑战。因此, 在人工智能时代新工科背景下, 对“科技写作”研究生课程教学进行深入的改革探索显得尤为重要[6]-[8]。

“十五五”规划明确提出科技自立自强、教育科技人才一体推进的战略要求[1], 相关科技领域作为科技自立自强的核心支撑, 其研究生作为国家创新驱动发展战略的核心储备力量[2], 其科技写作能力与思政素养的双重提升, 直接关系到科研成果转化效率与高素质战略科技人才培养质量[3]。科技写作课程作为衔接理论研究与实践应用的关键载体, 不仅承担着培养研究生学术表达、科研思维的核心任务, 更肩负着思政涵育、价值引导的重要使命, 是将思政教育与专业培养深度融合的重要抓手[4]。当前, 部分高校已积极探索科技写作课程教学改革, 但随着人工智能时代的到来, 科技写作教学面临新的机遇与挑战, “思政铸魂”与科技写作教学的深度融合成为落实“十五五”战略要求、破解教学困境、助力科技自立自强的关键路径[5]-[7]。

从教学现状来看,教师结合“思政涵育”开展研究生科技写作教学的实践仍处于探索阶段,尚未形成系统完善的教学体系[8]。现存核心问题突出,传统科技写作课程多侧重写作技巧训练,思政元素融入缺乏专业适配性与系统性,融合机制不完善[9];同时, AI 代写等现象引发的学术诚信风险[10],在科研论文撰写中尤为突出,进一步加剧了教学困境[11]。梳理现有研究发现,学界普遍关注人工智能对科技写作教育的影响,既有研究肯定了人工智能为科技写作提供的新路径,也明确指出其带来的学术不端隐患,以及传统课程在 AI 时代的适配性不足,但针对“十五五”背景下研究生“科技写作·思政涵育”协同育人的系统性实践探索仍较为匮乏,未能有效解决思政融入针对性不强、学术诚信防控乏力等现实问题,难以满足科技自立自强对研究生培养的需求[12]。其中,光电信息工程领域因兼具理论性与工程性[13],其研究生科技写作教学中思政融入的针对性问题更为突出,需通过协同育人路径优化加以破解[14]-[16]。

鉴于此,本文立足“十五五”规划科技自立自强战略导向,结合相关领域研究生培养特点(侧重技术研发、数据处理、工程应用等核心能力),在借鉴建构主义学习理论和情境学习理论的基础上,审视当前“思政涵育”融入研究生科技写作教学的现状与核心问题,系统探索协同育人实践路径,并通过教学试验初步验证路径的有效性,以为高校研究生科技写作课程教学改革提供可参考的实践案例。

本研究以建构主义学习理论与情境学习理论为理论支撑,阐释“科技写作”与“思政涵育”协同育人的内在认知机制:学生在科研写作实践中主动建构知识与规范,在真实科研情境与导师指导下完成学术表达与价值认同的双重内化,实现写作能力提升与思政素养培育的同频共振。在此基础上,本文构建“战略导向-导师引领-学生主体-科研创新”四位一体协同育人框架,明确思政元素与专业写作的融合节点、传导路径与保障机制,为实践落地提供理论依据与操作范式。

2. 教师结合“思政涵育”开展研究生科技写作教学的现状与问题

在本研究中,思政涵育特指在科技写作教学过程中,以隐性、适配的方式将学术诚信、科学精神与国家战略意识有机融入专业训练,实现知识传授与价值塑造的统一;协同育人则指以导师为引领、学生为主体,构建“教、学、研”联动的育人机制,而非标签化、口号式的思政植入。基于上述界定,下文将从科技论文写作的核心内容、教学现状与现存核心问题出发,系统梳理当前教学中写作训练与价值塑造相脱节的具体表现,为后续协同育人路径的构建提供现实依据。

2.1. 研究生科技论文写作的核心内容

科技论文写作的核心内容紧密围绕研究生科研实践展开,是科技写作教学的基础,也是“思政涵育”融入教学的核心结合点[17]。其核心涵盖研究背景阐述、技术设计与实验论证、数据处理与结果分析、创新点提炼及工程应用价值总结五大核心模块,核心要求兼具学术规范性、技术严谨性与实践导向性,贴合相关领域“技术研发、数据赋能、工程落地”的鲜明特质[18]。在写作过程中,需严格遵循学术规范,清晰阐述研究背景与意义(可关联国家信息安全、数字经济、光电技术突破等战略需求),科学设计技术方案与实验流程、严谨论证技术方法,精准处理实验数据、客观分析研究结果,精准提炼技术创新点,充分体现“理论联系工程实际、技术服务国家需求”的核心导向,最终实现科研成果的规范学术表达与高效工程转化,为后续思政元素的融入奠定专业基础。

2.2. 教学现状

当前,在“十五五”规划科技自立自强、教育科技人才一体推进战略指引下,高校逐步重视研究生科技写作课程的思政育人价值,教师结合“思政涵育”开展科技写作教学已形成初步实践格局[19]。多数高校研究生科技写作课程中,教师已尝试融入思政元素,主要通过课堂案例讲解(聚焦相关领域爱国科学家、核心技术突破案例)、作业布置等形式,将学术诚信、科技报国、创新精神等思政理念渗透到写作技

巧教学中。部分高校已启动教学改革探索,引入相关领域前沿科研案例(如光电检测技术、大数据安全、人工智能伦理等)、优化教学方法,试图实现科技写作能力培养与思政价值塑造的结合。同时,随着人工智能技术的普及,部分教师开始尝试引导研究生合理运用 AI 工具(如代码辅助、文献检索、数据可视化工具)辅助科技写作,兼顾写作效率与学术规范。但整体来看,教学实践仍处于初级阶段,不同高校、不同教师之间的实践水平差异较大,尚未形成标准化、系统化的教学模式,且思政元素融入与专业特点结合不够紧密,未能充分体现科技自立自强的战略要求[20],尤其在光电信息工程等兼具理论与工程属性的领域,这一问题更为突出。

2.3. 现存核心问题

结合研究生教学实践调研与现有研究梳理,教师结合“思政涵育”开展科技写作教学存在三大核心问题。如图 1 所示,一是思政元素融入缺乏专业适配性与系统性,多数教师仅简单堆砌思政口号或通用案例,未能将思政教育与研究生科技写作的专业特点、科研实际(如技术研发、数据安全、核心技术攻关等)深度结合,思政引导与专业教学脱节,难以实现“润物细无声”的育人效果,无法充分呼应科技自立自强的战略需求。二是学术诚信防控体系不完善,面对 AI 代写、代码抄袭、数据伪造等常见的学术不端现象,教师缺乏有效的引导方法与防控手段,课程教学中对学术诚信的强调多停留在理论层面,未能形成“教育、监督、约束”的闭环机制,难以适应 AI 时代学术诚信防控的新要求[21]。三是教学支撑体系不足,教师的思政融合教学能力、AI 工具教学应用能力有待提升,缺乏针对相关领域的思政教学培训与资源支撑,且未建立科学的教学评价体系,难以全面衡量思政育人与专业能力培养的双重效果,制约了协同育人质量的提升,无法满足研究生培养与科技自立自强战略的适配需求。



Figure 1. Problems in teachers' science and technology writing instruction integrated with “ideological and political education for soul-casting”

图 1. 教师结合“思政涵育”开展科技写作教学存在的问题

3. “十五五”规划下研究生“科技写作·思政涵育”协同育人的实践探索

在“十五五”规划明确科技自立自强、教育科技人才一体推进的战略指引下,为破解当前研究生科技写作教学中思政融入不深入、针对性不强等问题,立足相关领域研究生培养特点(侧重技术研发、工程应用、创新突破),如图 2,以“战略导向、导师引领、学生主体、守正创新”为核心原则,系统开展“科

技写作·思政涵育”协同育人实践，推动科技写作能力培养与思政价值塑造深度融合，助力培养符合国家科技领域战略需求的高素质科技人才，服务科技自立自强战略。

完善“科技写作·思政涵育”的整体系统是课程改革的重要基础，本章节围绕协同育人实践路径展开，结合研究生培养规律，详细阐述实践探索的核心思路与具体举措，切实解决科技写作教学中思政元素融入不足、能力培养与价值引导脱节等问题，实现科技写作能力提升与思政教育的同频共振，为后续教学实践提供清晰、可操作的指导，确保协同育人工作落地见效，彰显相关领域科技写作的实践价值与育人内涵，助力科技自立自强。



Figure 2. Refining the comprehensive systematic workflow for “Scientific Writing and Ideological-Political Education”
图 2. 完善“科技写作·思政涵育”的整体系统流程

3.1. 以战略导向为核心，锚定协同育人培养目标

紧扣“十五五”规划科技自立自强战略部署，立足相关领域研究生培养特点，聚焦国家信息安全、数字经济、光电技术、人工智能等核心战略需求，将学术责任感、职业使命感等教育内容与科技写作教学深度绑定，明确协同育人的核心方向。围绕科技领域重大战略需求，精准定位培养目标，将科技写作能力提升与思政价值塑造有机结合，引导研究生树立严谨求实、服务国家需求的学术理念，立足核心技术攻关需求开展科技写作，确保科技写作教学与国家科技战略同频共振，让每一位研究生都能在掌握写作规范的同时，深刻理解自身所肩负的科技使命，将个人学术成长与国家科技发展紧密结合，为协同育人工作奠定坚实基础，实现专业能力与思政素养的同步提升。

3.2. 以导师引领为切入点，挖掘身边思政育人资源

充分发挥研究生导师的示范引领作用，将思政教育融入科技写作教学的全过程。依托导师在相关领域的科研实践经历(如核心技术攻关、重大项目研发、科研成果转化等)，挖掘科研过程中的思政元素，把学术规范、责任担当、创新精神、保密意识等思政内涵融入科技写作指导中，通过导师的言传身教，引导研究生树立正确的学术价值观。同时，搭建导师与学生的常态化沟通机制，让导师在指导科技写作技巧(如技术阐述、数据论证、成果总结等)的同时，传递严谨、求实、协作的职业精神，结合相关领域爱国科学家事迹、核心技术突破案例，将思政教育与专业教学深度融合，让身边的思政资源转化为协同育人

的强大动力,实现专业能力培养与思政价值引领的有机统一,助力科技自立自强。

3.3. 以学生跟进为主体,同步提升能力与素养

突出研究生在协同育人中的主体地位,结合相关领域研究生的学习特点(侧重逻辑思维、实践操作、技术创新),引导研究生主动参与科技写作实践。通过相关领域学术研讨、论文撰写练习(聚焦技术研发、数据安全、工程应用等主题)、典型案例分析(如优秀科研论文、核心技术突破案例)等多种形式,让研究生在实践中提升科技写作能力,同时主动吸收思政教育内涵。鼓励研究生结合自身科研实践(如课程设计、科研项目、技术攻关等),将思政理念融入写作过程,在掌握科技写作规范、提升写作能力的同时,强化学术责任意识与保密意识,实现科技写作能力与思政素养的双向提升,让学生真正成为协同育人的参与者和受益者,为未来投身核心技术攻关奠定基础,尤其在光电信息工程等需要精准实践的领域,更能凸显这一培养模式的价值。

3.4. 以科研创新为抓手,激活科技写作核心动力

将科研创新思维训练融入研究生科技写作教学全过程,结合相关领域科研实践特点(侧重技术创新、方法优化、工程突破),引导研究生在科技写作中突出创新点,聚焦国家科技领域战略需求开展研究。通过创新思维培养,激发研究生的写作热情,让研究生在掌握写作规范的基础上,主动探索科研成果的呈现方式,将技术创新、方法突破、应用创新等理念转化为规范的学术表达,既提升科技写作能力,又强化创新意识,助力核心技术突破,实现专业能力与思政素养的同步提升,呼应科技自立自强战略要求。

4. 研究生“科技写作·思政涵育”协同育人路径的实践与效果初步分析

为初步验证研究生“科技写作·思政涵育”协同育人路径的有效性与可行性,本研究以本校相关领域研究生为实践对象,选取光电信息工程专业研究生作为核心实践群体,采用本文构建的协同育人路径开展教学实践,将科技写作能力培养与思政教育深度融合,通过学术研讨、论文撰写练习、案例分析、AI工具辅助等多元形式,引导研究生主动参与、自主提升;选取上一届同领域研究生作为对照组,该群体采用传统教学模式开展科技写作课程教学,以科技写作规范讲解、范文赏析、简单写作练习为主,不刻意融入思政教育元素,不强调研究生的主体参与性。两组教学时长、授课教师资质、考核标准保持一致,实践周期均为1个学期(18周)。实践结束后,以对照组研究生的课程成果、能力表现作为参照,从研究生、教师、课程三个核心维度,通过问卷调查、成果分析、访谈调研、数据对比等方式综合研判育人效果,初步分析协同育人路径的效果。

需要指出的是,一是实践样本仅来自本校光电信息工程等相关专业研究生,样本代表性与外部效度有限;二是效果验证以一学期短期教学试验为主,长期持续性效果有待纵向追踪;三是思政融入效果以主观评价与成果统计为主,量化测评工具与客观指标有待完善。未来可扩大多校、多专业样本,开展长周期对照研究,优化测评体系,进一步提升研究的严谨性与普适性。本文所提路径更适宜作为同类高校参考范式,而非普遍适用的标准化方案。

4.1. 研究生层面:能力与素养双重变化

研究生作为协同育人的核心主体,其科技写作能力的提升与思政素养的内化,是检验协同育人路径成效的关键指标。通过将实践组研究生与对照组研究生的实践成果、问卷调查数据及访谈记录进行全面对比分析,发现实践组研究生在能力与素养层面均呈现出积极变化,与对照组形成一定差异,初步体现了协同育人路径的实践价值。

4.1.1. 科技写作能力：核心技能有所精进

实践结束后，通过对实践组与对照组研究生的课程论文、投稿稿件、科研成果摘要等作品进行量化评分，结合论文投稿录用情况、科研成果转化数据，发现实践组研究生的科技写作能力较对照组有所提升，如图 3，核心优势集中体现在三个关键方面：一是写作规范度，实践组绝大多数研究生能够熟练掌握科技论文的格式要求、参考文献规范及图表绘制标准，有效规避了格式混乱、引用不规范等常见问题；而对照组达到同等规范水平的研究生占比较低，仍存在各类写作不规范问题。二是成果表达能力，实践组研究生能够清晰、严谨地阐述科研思路、实验方法与研究成果，精准传递科研核心价值，逻辑层次清晰、语言简洁专业；对照组研究生则普遍存在逻辑混乱、重点不突出、表达模糊等问题，难以有效呈现科研成果的核心内涵。三是 AI 工具应用能力，实践组多数研究生经过专项训练，能够合理运用 AI 写作辅助工具开展文献检索、框架搭建、语法校对等工作，有效提升写作效率与质量；对照组研究生因缺乏相关专项训练，对 AI 工具的应用较为生疏，仅能用于简单的文字校对，未能充分发挥工具的辅助作用。



Figure 3. Comparison of the improvement in scientific writing skills before and after the graduate course in the practice group
图 3. 实践组研究生课前后科技写作能力提升对比

相关成果数据进一步印证了协同育人路径的成效，实践组研究生的课程论文优秀率有所提高，核心期刊投稿录用率较对照组有所增高，反映了其写作成果质量的提升。此外，实践组研究生依托课程写作成果完善科研项目方案、推动成果转化的效率也较对照组有所提升，切实体现了协同育人路径对研究生科技写作能力及科研实践能力的双重提升作用，尤其在光电信息工程等需要精准技术表达的领域，提升效果更为突出。

4.1.2. 思政素养：认知与意识的增强

结合问卷调查、访谈调研及思政素养测评结果，实践组研究生的思政素养提升效果优于对照组，核心差异主要体现在五个维度，具体表现为：一是学术诚信素养，实践组研究生对学术诚信的认知度和践行度均处于较高水平，能够自觉抵制学术不端行为，在写作过程中严格规范引用、如实呈现研究数据；对照组研究生因缺乏系统的思政引导，对学术诚信的重视程度不足，部分存在引用不规范、数据表述不严谨等问题。二是选题与国家战略需求的结合程度，实践组多数研究生在课程论文选题中，主动聚焦国

家重点发展领域，将个人科研追求与国家战略需求紧密结合；对照组研究生的选题则多聚焦于理论研究层面，缺乏对国家战略需求的关注，相关意识相对薄弱。三是创新思维能力，实践组通过多元实践环节的锻炼，写作思路更加灵活，能够结合科研实践提出新颖观点、创新研究视角，写作成果中的创新元素较为丰富；对照组研究生因受传统教学模式局限，写作思路相对固化，创新元素不足。四是团队协作能力，实践组通过小组合作撰写论文、集体研讨互评等实践活动，沟通协作能力有所提升，团队凝聚力较强，合作撰写的论文占比更高；对照组多以个人独立写作为主，缺乏相关团队协作训练，团队协作意识和能力提升不明显。五是集体讨论参与度，实践组研究生参与集体讨论的次数明显多于对照组，参与积极性更高，能够主动分享观点、交流思想。

4.2. 教师层面：教学能力与协同意识的变化

协同育人路径的实践，既推动了研究生全面发展，也促进了教师教学能力与协同意识的双向提升，相较于传统教学模式下的教师能力提升，实践组对应的教学团队进步更为显著。

4.2.1. 科技写作能力：核心技能获得提升

参与实践教学的专业教师，在协同育人路径的实践过程中，教学能力得到增强，与传统教学模式下的教师相比，进步较为明显。一方面，思政融合教学能力获得改善，多数教师能够熟练挖掘科技写作与思政教育的融合点，设计贴合相关领域研究生科研特点的思政教学环节，将学术诚信、责任担当等思政元素有机融入技能传授全过程，打破了“重技能、轻思政”的传统教学局限。另一方面，AI 工具教学应用能力进一步优化，教师通过系统学习和实践，熟练掌握各类 AI 写作辅助工具的操作方法与应用技巧，能够精准指导研究生合理运用 AI 工具开展文献检索、框架优化、语法校对等工作，有效提升了教学的针对性和实效性，相较于传统教学中教师对 AI 工具的生疏应用，形成了一定优势。

4.2.2. 协同育人氛围形成，教学团队协作能力增强

协同育人路径的实践，打破了专业教师、思政教师、研究生导师之间的壁垒，推动形成了多方协同、齐抓共管的育人格局。在实践过程中，专业教师负责科技写作技能的传授与指导，思政教师负责思政教育元素的挖掘与融入，研究生导师结合研究生的科研实践，给予针对性的写作指导和思政引导，三方定期开展教研交流活动，共同探讨协同育人的难点问题、优化教学方案，形成了“专业 + 思政 + 导师”的协同育人团队。通过常态化的协同交流与合作，教学团队的协作能力得到提升，专业教师与思政教师之间实现了优势互补，专业教师的思政教学水平得到提升，思政教师对相关领域科研、科技写作的了解更加深入；专业教师与研究生导师之间的沟通更加顺畅，实现了课程教学与科研实践的有机衔接，能够更好地贴合研究生的科研实际开展教学，提升育人实效。同时，这种协同育人模式也激发了教师的教学积极性和创造性，形成了相互学习、共同进步的良好教学氛围，为后续协同育人工作的持续推进奠定了坚实的团队基础。

4.3. 课程层面：教育质量与育人价值提升

通过协同育人路径的实践，研究生科技写作课程实现了从“单一技能培养”向“能力 + 素养”双育并举的转型，课程教学质量和育人价值得到提高，形成了具有一定参考价值的教学模式。

4.3.1. 在教学质量方面

相较于对照组采用的传统教学模式，实践组课程参与度有提升，课程平均分、优秀率均高于对照组，成绩整体表现更优。同时，课程内容更贴合相关领域研究生的科研实践需求，将科技写作规范、成果表达技巧与思政教育、AI 工具应用有机结合，进一步提升了课程的实用性和针对性，反映了协同育人路径对课程教学质量的推动作用。

4.3.2. 在育人价值方面

课程实现了“技能培养”与“思政涵育”的有机统一,不再局限于科技写作技能的传授,更注重研究生思政素养的培育,将学术诚信、学术责任感、创新思维等思政内涵融入教学全过程,引导研究生在提升写作能力的同时,树立正确的科研观、价值观,实现了“以写促学、以学涵育”的育人目标。此外,通过实践探索,课程形成了一套系统性、可操作性强的协同育人教学模式,明确了教学目标、教学环节、考核方式、协同机制等核心内容,解决了传统科技写作课程思政融入碎片化、形式化的问题,为其他高校相关领域研究生科技写作课程的改革提供了可参考的经验,进一步发挥了课程的育人功能,提升了课程的育人价值。

5. 结语

本文立足“十五五”规划科技自立自强、教育科技人才一体推进的战略导向,针对当前研究生科技写作教学中思政元素融入不深入、学术诚信防控乏力、能力培养与价值引导脱节等核心问题,系统开展了研究生“科技写作·思政涵育”协同育人路径的构建与实践研究,通过教学实践验证了路径的有效性与可行性,初步验证了路径的可行性与积极效果,为“十五五”背景下高校相关领域研究生协同育人实践提供了可实践的参考范式,尤其为光电信息工程等兼具理论与工程属性的专业研究生培养提供了实践指引。

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》。

参考文献

- [1] 杨琳. 高职院校“十五五”规划开展高质量国际化办学工作的路径探索——以江苏信息职业技术学院为例[J]. 公关世界, 2026(6): 96-98.
- [2] 娄文浩, 杨松菊. “十五五”时期必须遵循的“六个坚持”原则: 生成逻辑、科学内涵与价值意蕴[J/OL]. 成都理工大学学报(社会科学版): 1-13. <https://link.cnki.net/urlid/51.1641.C.20260312.1349.002>, 2026-06-22.
- [3] 冯昭. 战略擘画加快实现高水平科技自立自强——“十五五”规划建议绘就科技创新蓝图[J]. 科技创新与品牌, 2025(11): 40-46.
- [4] 卢晓中, 林靖曜. 国家创新体系视域下教育科技人才一体发展研究[J]. 现代教育管理, 2026(4): 1-13.
- [5] 曹胜彬, 王馨. 工科大学生专业课程思政的探索与实践——以《工程科技写作》为例[J]. 教育教学论坛, 2019(8): 4-5.
- [6] 陈涛, 武伟宁, 吕继东. 新工科背景下人工智能赋能的文献检索与科技论文写作课程改革实践[J]. 湖北开放职业学院学报, 2025, 38(24): 141-144.
- [7] 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.
- [8] 高湘民, 申皓铭. 生成式人工智能对科技论文写作的影响[J]. 中国科技信息, 2023(15): 124-128.
- [9] 林章碧, 刘怡静, 伍少梅. 写作机器人在科技期刊编辑工作中应用的思考[J]. 科技视界, 2018(13): 25-26, 52.
- [10] 谭爱红, 汪家琦, 钱丽娟, 荆雅琪, 等. 理工科专业研究生英文科技论文写作课程思政教学设计与探讨[J]. 高教学刊, 2025, 11(1): 102-105, 111.
- [11] 秦颖, 张元晶, 张杰. 研究生“科技论文写作”课程的思政教育教学实践探索[J]. 教育教学论坛, 2023(34): 100-103.
- [12] 李巍巍. 挑战与重塑: AI时代论文写作能力与学术诚信的培养路径[J]. 华章, 2026(5): 9-11.
- [13] 李立从, 王瑜, 王晓丽. AI背景下高校图书馆学术诚信教育研究[J]. 高校图书馆工作, 2025, 45(5): 16-23, 33.

- [14] 付玉联, 蔺钿鑫. 新质生产力赋能研究生教育模式变革[J]. 重庆行政, 2026, 27(1): 85-90.
- [15] 尹钰, 李施, 王鹏飞. 新工科背景下人才创新能力培养探索——以光电信息科学与工程专业为例[J]. 高教学刊, 2024, 10(5): 149-152.
- [16] 王姗姗, 李颖, 张君诚, 等. 光电信息科学与工程专业多课程群思政案例库建设与应用[J]. 黑龙江教育(理论与实践), 2025(8): 1-7.
- [17] 吴丹, 钱敏, 王岩岩, 等. 新工科背景下光电信息科学与工程专业课程思政建设探索和实践[J]. 高教学刊, 2025, 11(18): 25-28, 33.
- [18] 秦琳玲, 李孝峰. 数智时代背景下光电信息科学与工程专业的教学改革与探索[J]. 高教学刊, 2024, 10(36): 23-26, 31.
- [19] 李晓蕾, 郭宏超, 田建勃, 等. 多元融合下土木工程专业研究生科技论文写作课程教学改革研究[J]. 高教学刊, 2026, 12(5): 129-133.
- [20] 陆雅玲. 浅议科技论文摘要的写作规范[J]. 黑河学院学报, 2019, 10(12): 209-210.
- [21] 田芳. 医学院校“课程思政”与“思政课程”协同育人机制融合路径与实践创新研究[J]. 卫生职业教育, 2026, 44(8): 25-28.