

人工智能在科技期刊编辑出版中的辅助应用

赵文俊

中华创伤杂志（英文版），重庆 400021

DOI: 10.61369/SSSD.2026080021

摘 要： 在数智化时代，人工智能凭借自身的技术优势和特点，逐渐渗透到了期刊编辑出版过程的各个环节，成为推动期刊高质量发展的重要力量。为此，本文根据科技期刊编辑出版的需求，阐述人工智能在科技期刊编辑出版中辅助应用的意义，对选题策划与组稿、审稿、编辑加工、排版设计等重要环节的应用进行了分析，并提出了人工智能在科技期刊编辑出版中应用的应用路径，旨在为科技期刊编辑出版实现智能化、规范化发展提供参考。

关 键 词： 人工智能；科技期刊；编辑出版；辅助应用

Auxiliary Application of Artificial Intelligence in the Editing and Publishing of Sci-Tech Journals

Zhao Wenjun

Chinese Journal of Traumatology (English Edition), Chongqing 400021

Abstract： In the digital and intelligent era, artificial intelligence (AI), relying on its own technical advantages and characteristics, has gradually penetrated all links of the journal editing and publishing process, becoming an important force driving the high-quality development of journals. Based on this, according to the needs of the editing and publishing of scientific and technical journals, this paper expounds the significance of the auxiliary application of AI in the editing and publishing of sci-tech journals, briefly analyzes its application in important links such as topic selection, manuscript solicitation, peer review, editorial processing, and layout design, and proposes practical application paths for the application of AI in the editing and publishing of scientific and technical journals. It aims to provide certain references for the intelligent and standardized development of the editing and publishing of sci-tech journals.

Keywords： artificial intelligence (AI); scientific and technical journals; editing and publishing; auxiliary application

随着我国科研实力的不断增强，科技论文的产出量持续增长，传统的编辑出版方式普遍存在稿件处理效率低、评审标准不统一、内容优化不精细等问题^[1]。而将人工智能与科技期刊编辑出版相结合，可有效解决上述问题，可以让编辑出版工作从人工为主转向人机协同，有利于推动科技期刊编辑出版行业高质量发展。因此，探究人工智能在科技期刊编辑出版中的辅助应用，具有必要性和重要性。

一、人工智能在科技期刊编辑出版中的辅助应用的意义

（一）提升编辑出版效率，破解流程瓶颈

在传统的科技期刊编辑出版流程中，稿件筛选、格式校对、审稿等环节均依赖人工完成，不仅耗时费力，还容易受到人为因素的影响引发一系列问题^[2]。而人工智能可以快速处理大量稿件数据，通过预设算法对稿件进行初审，显著缩短稿件处理时间，有助于编辑从繁杂的重复性工作中解放出来，将更多时间用于稿件学术质量的评判上。

（二）规范编辑出版流程，保障学术质量

科技期刊的价值在于其学术质量的严谨性与规范性。然而，在传统的手工编辑过程中由于个人专业水平、判断标准等的不同，很容易出现校对疏漏、评审标准不一等问题，从而影响到期

刊的学术公信力^[3]。而人工智能可以利用事先设定好的编辑规范和评审标准，准确找到稿件中出现的语法、标点符号、专业术语等问题，从而减少人为错误，同时还能保证审稿的客观性和公正性，有助于切实保障科技期刊的学术水平及行业的口碑。

二、人工智能在科技期刊编辑出版中的辅助应用

1. 选题策划与组稿

选题策划与组稿是科技期刊编辑出版工作的起始环节，对期刊的学术方向与内容质量起着决定性作用。传统的选题策划多依赖编辑的个人经验与行业认知，存在选题雷同、前瞻性差、组稿针对性不强等问题，难以适应科研领域快速发展的要求^[4]。而人工智能的介入，可以为选题策划和组稿工作提供数据支撑和智能引领，从而提高工作的科学性、精确度。

一方面,人工智能可以对国内外有关领域科研成果、研究热点、学术趋势、作者资源等各方面的数据进行整合,用算法模型挖掘出目前科研领域的空白点、热点方向、未来发展趋势,为编辑提供选题建议与方向,从而有效规避选题同质化问题的出现,提高选题的前瞻性和学术研究价值。另一方面,人工智能可以按照选题方向自动匹配适宜的作者,向作者发出约稿邀请,提高约稿的针对性与效率,同时还能实时追踪作者的研究进展,及时发现高质量研究成果的作者,拓展稿源,从而达到提高组稿质量的目的。

2. 审稿

审稿作为科技期刊保证学术质量的重要环节,可分为初审、复审、终审三个阶段。传统的审稿大多依靠人工来完成,不但审稿效率低,审稿标准也不一致^[5]。而人工智能的应用,可以优化审稿过程,提高审稿质量与速度。

在初审阶段,重复率检测、格式规范检查、学术不端初步筛查等都可以由人工智能来完成,可显著减轻人工初审的工作量,提高初审的速度。此外,人工智能还能提取稿件的主要内容,包括研究主题、研究方法、主要结论等,为编辑进行初审判断提供依据,有利于让编辑快速了解稿件的学术价值,进而决定是否进入复审。

在复审阶段,人工智能可将审稿人的专业领域、学术背景、审稿经验、审稿效率等信息纳入数据库,并根据稿件的研究方向和主要内容,自动匹配专业对口、有评审经验的审稿人,避免因审稿人专业不匹配而导致的评审偏差^[6]。另外,人工智能还可辅助审稿人快速定位稿件的主要观点、创新点及不足之处,生成初步评审意见,并整合分析多位审稿人的意见,识别意见中的共识与分歧,从而为编辑终审作出决定提供参考。

在终审阶段,人工智能可以对初审、复审的相关数据和意见进行整合,包括稿件的学术价值、修改情况、评审意见等,为编辑终审判断提供数据支撑,促使编辑快速作出终审决定,从而保证审稿结果的客观性与公正性。

3. 编辑加工

编辑加工是提高稿件质量、规范稿件内容的重要环节,主要包含语言校对、内容优化、规范参考文献等^[7]。传统的编辑加工借助人工完成,耗时耗力,且易受到人为因素的影响而产生误差。而人工智能可以借助自然语言处理技术,准确识别稿件里的语法错误、标点符号错误、错别字及、专业术语使用不当之处,给出相应的修改意见,还能对稿件的语句通顺性、逻辑连贯性进行分析,帮助编辑对稿件的语言进行编辑加工,从而使稿件更容易被读者理解,也更规范。

另外,人工智能还可以根据期刊的参考文献格式要求,对稿件中文献类型标识、作者姓名、文献标题、发表期刊、发表年份等进行规范,避免出现参考文献格式不统一、信息缺失等问题,从而提高编辑处理的效率和质量。

4. 排版设计

排版设计是科技期刊出版的关键部分,它关系到期刊的视觉效果及其可读性^[8]。传统的排版设计多由人工完成,存在排版速度

慢、格式不统一、易出现误差等问题,难以满足期刊大规模、标准化的出版要求。而人工智能可以根据期刊排版规范与要求,构建标准排版模板,包含字体、行距、标题层次、页边距、图表位置等要素,将编辑加工好的稿件自动导入排版模板进行排版,从而避免因人工排版而产生的误差,使期刊的排版格式保持一致,从而加快排版速度。

三、人工智能在科技期刊编辑出版中的应用实践路径

(一) 优化核心技术,提升应用精度

技术优化是提升人工智能辅助应用效能的关键所在。出版社要以科技期刊编辑出版的主要需求为出发点,推动人工智能技术持续迭代更新,一方面要加大自然语言处理、机器学习等关键技术的研究与应用,根据科技论文的特点改进算法模型,增强对专业术语、抽象内容及跨学科稿件的识别与理解能力,减少误判与漏判的发生^[9]。另一方面,出版社要根据不同的期刊定位、收稿范畴、编辑标准来定制专属的人工智能辅助工具,增强工具的适用性,同时也需要及时解决技术应用过程中存在的问题,从而提高人工智能的应用效果。

(二) 完善伦理规范以防范伦理风险

完善的伦理规范可以保证人工智能在科技期刊编辑出版中健康发展。因此,出版社应结合行业实际情况建立相应的伦理准则与行业规范,一方面,需明确人工智能在科技期刊编辑出版中应用的范围,禁止人工智能替代编辑进行核心学术判断,规定人工智能只起到辅助作用,以确保编辑在稿件筛选、评审等环节的主导作用。另一方面,出版社要加强学术诚信建设,在应用人工智能过程中,明确作者和编辑的责任,不得使用人工智能完成代写、代修论文等工作,以规范人工智能的应用行为^[10]。另外,出版社有必要建立健全的数据安全保护机制,对稿件的数据、审稿人的信息等敏感数据加以保护,从而防止数据泄露事件发生。

3. 构建人机协同机制并明确角色定位

建立科学合理的人机协同机制,明确编辑与人工智能的角色定位,是发挥人工智能辅助作用的关键。一方面,出版社需要确定人机协同的任务分工:人工智能负责稿件负责稿件初筛、格式校对、重复率检测、审稿人匹配等重复性、基础性的工作;编辑则负责稿件负责稿件学术质量评判、内容深度改良、评审意见整合、伦理把控等核心工作,以实现优势互补。另一方面,出版社还需要建立完善的人机协同衔接机制,促进人工智能与编辑工作的深度融合,保证稿件数据、评审意见等信息可以被编辑及时共享,使编辑能够及时获取人工智能处理的结果并以此为基础和依据进行针对性调整。不过,出版社还要加强对编辑的工作指导和行为规范,防止出现过度依赖或完全排斥人工智能等问题,从而促使人机协同模式常态化、规范化开展。

(四) 加强人才培养,弥补能力短板

复合型人才储备是人工智能在科技期刊编辑出版中深度应用的基础。一方面,出版社需加强对编辑人员的培训,围绕人工智能技术应用、数字化编辑、AI 审稿、数据分析、可视化分析等

方面展开培训工作，提升编辑人员应用人工智能和处理数据的能力，使其更好地适应科技期刊出版智能化转型的要求。不仅如此，出版社可吸引计算机、大数据等领域人才加入编辑队伍，优化人才结构。另外，为了进一步提高队伍的整体素质，出版社也可健全人才激励机制，促使编辑主动学习人工智能相关理论知识和实践技能，从而积极投身于智能化编辑实践。另一方面，高校应重视科技期刊编辑复合型人才的培养，增设人工智能、数字化编辑等相关课程，培养兼具编辑专业知识与人工智能应用能力的人才，以满足行业发展的需求。

四、结语

总之，人工智能的迅速发展，为科技期刊编辑出版行业高质量发展注入了新动力，可用于选题策划与组稿、审稿、编辑加工、排版设计等环节，有效弥补了传统编辑出版的不足，有利于显著提升编辑出版的工作效能。而为了促进人工智能与科技期刊编辑出版深度融合，出版社有必要通过优化核心技术、完善伦理规范、构建人机协同机制、加强人才培养等方式，充分发挥人工智能的辅助功能，从而更好地推动科技期刊编辑出版行业朝着智能化、规范化、高质量的方向转型升级。

参考文献

[1] 周馥隆. 媒体融合背景下科技期刊编辑出版策略 [J]. 中国传媒科技, 2025, (03): 91-94.

[2] 周馥隆. 人工智能赋能下科技期刊编辑出版的创新路径研究 [J]. 西部广播电视, 2025, 46 (03): 66-69.

[3] 安容苗. 基于 CiteSpace 对期刊编辑出版研究热点的可视化分析 [J]. 江苏科技信息, 2024, 41 (21): 125-130.

[4] 朱丽霞. 人工智能在科技期刊编辑出版过程中应用前景及挑战 [J]. 合作经济与科技, 2024, (21): 103-105.

[5] 许媛媛, 张群, 崔云裳. 人工智能背景下科技期刊论文出版中的伦理风险与应对策略——以医学论文为例 [J]. 数字出版研究, 2024, 3 (04): 94-100.

[6] 陈鹏, 陈晓宇, 刘定坤, 等. 人工智能技术给科技期刊出版带来的挑战与机遇 [J]. 传播与版权, 2024, (08): 8-10+14.

[7] 符娜. 编辑视角下人工智能对科技期刊发展的影响 [J]. 传媒论坛, 2024, 7 (07): 104-107.

[8] 刘斌. 编辑工作中的智能化技术应用与未来趋势 [J]. 中国传媒科技, 2024, (02): 111-115.

[9] 李春丽, 俞琦. ChatGPT 人工智能对科技期刊编辑出版的影响及对策 [J]. 学报编辑论丛, 2023, (00): 56-61.

[10] 任璐, 赵志宏, 戴杰, 等. 人工智能对科技期刊编辑的影响及应对策略研究 [J]. 新闻研究导刊, 2023, 14 (14): 241-245.