

新媒体环境下科技期刊的学术伦理问题及防范对策

郑 莉

天津医科大学肿瘤医院《中国肿瘤临床》编辑部,300060,天津

摘要 新媒体出版是科技期刊拓宽传播渠道、提升国内外影响力的重要途径。新媒体技术的广泛应用为科技期刊的发展提供了机遇,但也给学术期刊的生产、传播带来一系列伦理问题。本文通过分析新媒体时代科技期刊在实际工作流程中遇到的主要伦理学风险,如论文生产中弄虚作假、AI技术滥用、盲目追求热点损害论文科学性,甚至产生著作权纠纷、信息泄露等,提出相应的对策:制定严格的出版和传播流程,加强对刊发内容的管理、利用新媒体技术“反制”学术不端、制定信息保密制度、加强网络舆情监测、建设新媒体人才队伍等。期望通过提出相应的建议,强化科技期刊办刊人员风险意识,完善规章制度,为防范和解决上述风险提供参考。

关键词 新媒体技术;科技期刊;学术伦理;防范对策

Prevention and countermeasures of academic ethics problems in sci-tech periodicals under the new media environment//
ZHENG Li

Abstract New media publishing is an important way for sci-tech periodicals to broaden their dissemination channels and enhance their influence. The wide application of new media technology provides opportunities for the development of scientific journals, but also brings a series of ethical issues to the production and dissemination of academic journals. This paper analyzes the main ethical risks encountered by scientific journals in the new media era, such as fraud in paper production, AI technology abuse, blind pursuit of hot spots that damage the scientific nature of papers, and even copyright disputes and information leakage. Based on these issues, this paper proposes corresponding countermeasures and suggestions: establishing strict publishing and dissemination procedure, and strengthening management of published content; utilizing new media technology to “counter” academic misconduct; formulating information confidentiality system; improving the monitoring of online public opinion; building a team of talented new media professionals. Above all, concrete proposals have been proposed to enhance the risk awareness of journal staff, improve regulation, and provide references for preventing and resolving these risks.

Keywords new media technology; sci-tech periodicals; academic ethics; prevention countermeasures

Author's address Editorial Office of Chinese Journal of Clinical Oncology, 300060, Tianjin, China

DOI:10.16811/j.cnki.1001-4314.2023.03.014

学术期刊作为知识传承和学术积累的重要传播载体,发挥着展示学术研究成果、促进科学技术发展的作

用^[1]。随着计算机网络、无线通信网基础设施的发展,以及电脑、手机、数字电视机等终端数字技术的普及、“三微一抖一快手”等平台的兴起,如何更高效地生产、传播知识成为出版界关注的焦点。在时代变革的今天,国内科技期刊界对新媒体越来越重视。2022年4月18日中共中央宣传部印发《关于推动出版深度融合发展的实施意见》的通知,围绕加快推动出版深度融合发展、构建数字时代新型出版传播体系提出要求。深度融合出版不仅包括预印本、网络优先发表、期刊论文开放获取等,还涵盖电子、移动端等多种载体形式的出版。新媒体出版给科技期刊的数字化、国际化、开放转型等带来了巨大的机遇,如实现学术期刊与读者的双向互动、改变期刊的传播渠道和传播速度、扩大影响范围,利用新媒体的及时性和针对性为科技期刊实现精准科普等^[2]。有调查显示,现有的期刊中超过95%的科技期刊开通了微信公众号,微博、短视频平台、期刊App等也成为科技期刊的常见表现模式^[3]。

得益于移动互联网和数字技术的深入发展,学术期刊内容生产、传播路径和获取方式发生了巨大的变革,预印本、开放数据、开放同行评审等全流程开放的出版模式初见雏形,打造具有新一代出版和服务技术的开放科学数字平台是未来学术出版的发展方向。因为新媒体出版环境下新的制度、规范尚未完全建立,科技期刊在各个环节也产生一系列学术道德和伦理问题。众所周知,学术期刊只有遵循严格的伦理标准才能保证学术文献的诚信,保证研究人员和大众对科研人员的研究成果建立信任。如何在新媒体环境下维护学术期刊的伦理道德规范,是期刊工作者面临的巨大挑战。

1 学术论文写作中的伦理问题

随着新媒体的发展,大数据分析、现代化数字技术、网络技术被广泛用于各学科学术研究和论文写作,提升了科技成果的生产速度,但也给学术生产过程带来伦理风险。作者的学术不端行为包括一稿多发、抄袭、伪造数据、剽窃等。随着AI技术的发展,剽窃和造假愈加容易,如应用工具对现有文献进行改写降重,自动生成重新措辞的内容,逃避剽窃检测;机器翻译并拼接来自其他语言的文献,生成相关论文等。近期大

火的 ChatGPT 被学生、科研人员广泛地应用于论文写作的过程中,利用现有文献形成语料库,根据输入的标题、关键词等参数直接生成论文^[4]。2023 年 2 月,一篇大篇幅运用 ChatGPT 写成的文章顺利通过抄袭检查器,于影像学顶刊《Radiology》(IF = 29.146) 在线发表,来自芝加哥 Northwestern 大学的研究团队对科学写作的界限及维护科研道德规范表示了担忧: ChatGPT 生成的内容是由 AI 模型根据原始训练数据和用户的提示生成,既不是人工编写的,也不是对原始训练数据的机械式复制,而是原始训练数据的某种组合,但是 ChatGPT 组合的结果会有一定的概率与原始训练数据的某一部分非常相似。从某种意义上说,ChatGPT 只能整合信息,拼凑论文,并不能创新和发现新的知识。基于 ChatGPT“创作”的推荐信和个人陈述也会引起真实性问题;人工智能生成的文本是基于现有的知识库训练出来的,可能包括不够准确的信息,甚至错误等。

近些年,应用智能软件生成的论文涉及学术不端被撤稿的情况越来越普遍,需引起期刊工作者的警惕。有研究使用国际数据库 Retraction Watch 进行调查,发现截至 2022 年 3 月 14 日,Retraction Watch 中因“随机生成内容”(即机器参与论文写作)原因被撤销的论文共 819 篇,其中署名单位来自中国的论文有 502 篇^[4]。这些撤稿往往还包括“虚假同行评审”“使用‘流氓’编辑器”“论文工厂”等其他类型学术不端行为,表明此类使用机器直接生成并成功发表的论文常常触犯多项论文写作及伦理规范。

2 论文编辑出版中的伦理问题

2.1 作者、审稿人邮箱真实性问题

随着网络信息化及互联网技术的发展,采编系统的应用使期刊网络化办公成为可能,大幅简化了出版流程,提高了工作效率,缩短了期刊出版周期。审稿专家通过系统在线审稿,直接在线查询研究内容的创新性,提高了审稿的准确性和权威性。然而在期刊获得网络采编带来的便捷与高效的同时,也为第三方公司代写代投、伪造同行评议等不端行为制造了机会。在学术论文投稿时,通常期刊的在线投稿系统都会要求填写作者有效的电子邮箱,机构邮箱是作者身份验证的一种途径,众多的非机构邮箱使主编或审稿人无法辨别真伪,更无法确证作者的多篇文章是否出于同一个人。提供国际论文服务的第三方机构声称英文水平不高的科研人员进行论文润色,实际上却提供从虚假同行评审、代投到代笔的“一条龙”服务。2017 年 4 月 Springer 对《Tumor Biology》杂志已发表的 107 篇文章的撤稿,其中绝大多数为中国作者的文章,主要原因

是“发现第三方机构有组织地为这些论文提供了虚假同行评审服务”。自 2017 年 7 月起,该杂志不再被 Web of Science 数据库旗下的 SCI 数据库收录。截至 2022 年 9 月 8 日,《Tumor Biology》共撤回中国学者 139 篇文章,主要原因是操纵同行评审(121 篇)和操纵数据(9 篇)。中国科协副主席、科技工作者道德与权益专委会主任黄伯云院士介绍说,调查发现第三方机构提供虚假的评审专家信息,比如用自己注册的电子邮箱冒充专家邮箱,评审时论文实际上是返回投稿人手里,投稿人冒充评审人将有利于论文发表的虚假评审意见发至出版方,从而达到操纵评审的目的。

在新媒体时代,审稿专家一旦失职,科技期刊刊登不符合期刊主旨的内容,其不良影响会快速发酵,引发严重后果。如在 2020 年 1 月,中科院西北生态环境资源研究院徐中民在《冰川冻土》发表的论文引发关注,网友纷纷指责作者在正文中用较长篇幅大谈特谈“导师的崇高感”和“师娘的优美感”是在“吹捧导师”“拍马屁”“发水文”^[5],导致这本获得多个国家出版奖项的中文核心期刊停刊,同时也引起了各界对科技期刊和学术研究中出现的类似问题进行批判。

2.2 网络—新媒体环境下信息泄露问题

新媒体技术给作者、编辑、读者之间的互动交流带来了极大的便利,期刊出版流程网络化^[6],编辑、审稿专家、作者的联络更加频繁,但也为生产过程中的信息泄露创造了条件。保密性是作者、审稿专家、编辑在履行出版伦理规范时必须遵守的原则。科技论文一般需要经过同行评审才能在期刊上正式发表,作者、审稿专家、编辑在论文投稿—审稿—发表过程中建立了彼此信任的关系。如果编辑将审稿专家的身份暴露给作者,可能会干扰审稿专家的正常审稿活动,影响同行评审的公正性。

期刊出版生产的各个环节均会涉及大量信息与数据,比如作者信息、稿件信息、审者信息、读者信息、销量信息、用户行为信息等,这些信息均涉及隐私。在新媒体时代,这些未加保护的信息近乎裸奔,常常成为不法商家眼中的摇钱树^[7]。数据储存中的伦理失范,数据集成和分析管控不严均会导致用户隐私受到威胁,尤其是云服务模式支撑下的新媒体用户隐私泄露问题层出不穷。审稿专家库、作者库中信息泄露也给相关人员带来巨大困扰。据反馈,多位专家收到过骚扰邮件或短信,甚至有不法分子以期刊名义骗取专家、作者钱财。

3 学术传播过程中的伦理问题

3.1 盲目追求热点产生的科学性问题

学术论文进行新媒体传播须考虑新媒体的传播特

性与广大用户的阅读偏好,不仅要以“信息发布和传播”为目标,还要做到简短、通俗、准确和轻松易读^[8]。因此,学术论文的新媒体传播工作要求高、专业性强,在删减文字、解读术语和图表、翻译或摘编论文,配发图文、音视频或动态图表,提供数据来源、链接和引证文献,以及设计版式和字体等一系列工作中,一旦编辑的新媒体编校技能不熟练、把关不严,表达错误必将增加,从而影响期刊求实、严谨的学风与形象,并可能带来意识形态、著作权和学术伦理等风险^[9]。现实中,期刊内容的“新媒体转换”容易发生错误,部分表达问题通过传播或被放大,或被误读,还将衍生出其他多元风险。

科技期刊对学术论文进行新媒体传播,目的是提高关注度,很多公众号为了提高关注度而对学术论文进行断章取义,对科学内容表达不准确,不仅对大众产生误导,还对作者的学术声誉产生不良影响,同时也影响了科技期刊的良好口碑。“打新冠疫苗半年后出现磨玻璃结节”“HPV 疫苗导致卵巢早衰”等言论听起来难以置信,但因为刺激了读者对于健康安全的敏感神经,很多受众仍然抱着“宁可信其有,不可信其无”的态度疯狂转发谣言。新媒体多元化的环境加速了偏见的形成,学术伦理在受众偏见的影响下,其理性客观和维护公正的作用在不断淡化。

3.2 版权问题

科技期刊应用通俗易懂的语言、生动有趣的图片或者动画进行新媒体宣传,将严谨的科学知识普及给广大读者,对提高用户体验、提升科技期刊影响力具有重大意义。但是,学术期刊往往因版权意识的淡薄,在新媒体传播中侵犯其他主体的著作权^[9]:1)通过新媒体推送论文及其相关内容时,不署名或“以刊代人”侵犯作者署名权;2)期刊对纸质内容进行新媒体二次推送时,其“不当复制”将侵犯作者的修改权、保护作品完整权,还将面临发表权争议;3)不注明出处、未获允许转载其他用户的原创作品,或对图文、音视频、数据等网络素材进行再创作,虽然标明“本作品仅供交流与学习”“如有侵权,联系删除”,实际上也构成侵犯原作者的著作权。

此外,学术期刊的法律规制陈旧、缺漏,或未能涵盖新媒体运营等,也将导致期刊面临两类权益被侵害的情况:1)作者先于期刊在个人网站或社交平台发布已授权论文,或“一稿多投”,再次不当授权给其他期刊或平台,这将侵犯学术期刊的专有许可使用权;2)学术期刊新媒体中的论文、数据等为新媒体用户和第三方平台转载、分享、引用甚至改编后再次传播,这不仅侵犯期刊权益,还可能侵害其他主体的名誉。2017

年,微信的“原创保护功能”倡导公号或个人通过“申明原创”来规避抄袭,但近年来一种以变更文字表述、媒介形态(文字转图片、音视频转文字等)为外衣的“洗稿”现象泛滥,让新媒体传播中的侵权认定更加困难并充满争议。

3.3 预印本问题

科技期刊本质上是科学发现优先权争夺的产物,与科学发现的首发权密切相关。随着开放科学理念的认可,预印本平台出现空前的发展和繁荣,越来越多的科学工作者选择将学术成果率先发表在预印本平台,以使其科学发现尽早被同行认可。2019年在全球新冠肺炎疫情大暴发的特殊环境下,科研及医务工作者对知识共享的迫切需求促进了预印本服务的迅速应用和推广^[10]。预印本快速发表模式抛弃了编辑和同行评审专家审核的重要流程,导致论文的科学性、准确性方面存在较大的漏洞,同时也存在伦理审查缺失、重复出版的伦理问题。新冠肺炎全球大流行期间,预印本平台相关的研究论文也呈现爆发式增长。令人惊讶的是,与其他研究方向相比,与新冠病毒相关的论文撤稿率也高于正常,超过万分之四的水平,知名平台 bioRxiv 也爆出大量撤稿事件^[11]。

4 应对措施

4.1 制定严格的出版和传播流程,加强对刊发内容的管理

科技期刊遵循“三审三校”制,其内容信息均经过采集、核实、编辑加工等流程的严格把关,尽管时效性相对较差,但信息的可靠程度高,科学性能得以保证。在新媒体环境下应坚持和发扬这一制度,把握质量第一、内容为王的宗旨,保证刊发出的内容的真实性、科学性。所有论文至少有2位及以上专家的审稿意见,以及总编辑或具有终审权的相关人员的审定意见^[12]。重点关注审稿意见过于完美的论文,发现后需要审查审稿人的真实信息,并尽可能调查作者与审稿人之间是否存在利益关系,督促审稿人遵守学术规范。通过同行评审决定刊用的论文,经编辑加工后,须将审稿意见等一并提交编辑部审核,通过审核的论文方可网上优先出版。

分析和总结 AI 论文的共性特征,制定编辑处理 AI 论文的工作手册,培训编辑对 AI 稿件的鉴别能力。编辑应特别留意机器参与稿的特点,如洗稿式的语句、模板式结构、不当引用、专业词汇错误较多等基础问题,提高对机器参与稿的敏感度。近期,国内外知名期刊《Science》《Nature》《NEJM》《暨南学报(哲学社会科学版)》等发布了关于使用包括 ChatGPT 在内的人工

智能工具进行写作、投稿的规定:禁止将 ChatGPT 列为合著者;在论文创作中使用过相关工具,须单独提出,并在文章中详细解释如何使用以及论证作者自身的创造性。如有隐瞒使用情况,将对文章进行直接退稿或撤稿处理;对于引用人工智能写作工具的文章作为参考文献的,须请作者提供详细的引用论证。

与第三方预印本平台合作,对于有意愿发布预印本的作者,期刊须对其进行学术质量和科学性快速审核,审核标准与正式期刊论文一致,考虑到时效性可以制定针对预印本论文的快速审稿通道。审查论文相关的伦理问题时,作者须提供伦理委员会批准文件的扫描件和知情同意书等,若对数据真实性有疑问还可要求作者提供更多的支撑材料^[13]。稿件辅助材料的规范性须作为判断稿件是否录用的指标之一。

制作公众号、网页宣传稿时不允许为“蹭热点”而降低论文的学术质量,不得为吸引关注度扭曲或夸大论文原意“制造热点”,发布过程中也须执行多媒体稿件的审定流程,所有图文、视频等形式内容均严格执行三审三校,降低出错率,经编辑部主任审核后发布,坚持期刊的宗旨,以促进科学发展,提高人民智慧为标准。

4.2 利用新媒体技术“反制”学术不端

期刊应广泛采用查重、查新、加密、反拷贝和 AI 反 P 图等新技术,抄袭和剽窃检测软件、图像检测和处理软件、数据监管软件、文章自动完整性检测软件、参考文献自动核对软件等工具,熟练使用全球化的数据库和国际学术打假网站 Pubpeer、Retraction Watch 等,对所有稿件和作者进行学术不端排查。例如最近斯坦福大学推出了“反侦察”神器——DetectGPT,防止学生借助 ChatGPT 编写论文或作弊。OpenAI 公司自己也联合哈佛等高校机构联合打造了一款检测器 GPT-2 OutputDetector,其中原创性文字一律被识别为 True, AI 生成的内容则一律被识别为 Fake。

期刊可以开发或选择适配的审查技术工具,例如实验过程记录器、开放数据存储库、语义检测系统、审稿人资源库等,摆脱人力在经验及精力方面的限制,实现更优程度的伦理行为审查^[14]。最后,期刊应当创新监管方式,在新媒体平台开通学术不端监督渠道,或通过新媒体征集线索,发挥出新媒体平台和用户在监督学术不端方面的正面作用。

4.3 制定信息保密制度

期刊编辑须强化学习《著作权法》、《新媒体版权保护》、CY/T 174—2019《学术出版规范 期刊学术不端行为界定》等法律法规,并根据自身特色制定相关的出版流程信息保密制度。在稿件投稿完成后,期刊

编辑必须对作者身份、稿件内容保密;在同行评审过程中、未定稿之前,评审专家的身份及审稿意见应严格保密,同时在审稿须知中也规定审稿专家须对所评审的稿件内容进行保密,不能泄露或使用作者未发表的研究成果,以此防止对审稿专家的客观审核造成困扰,及稿件内容泄密对作者造成不可挽回的损失。有的期刊采取双盲审稿的模式,审稿人会将注意力完全放在文章本身,作者也省去了一些不必要的担忧和顾虑,审稿过程更加客观公正。有的期刊在进行审稿流程设置时,将专家提交的审稿意见设置成 2 个,分别针对作者和编辑,编辑可以根据审稿专家提供的意见进行准确判断。

4.4 加强网络舆情监测

期刊在建立全流程出版平台的同时,应制定相应的伦理政策,建立严格高效的内容生产审核流程,按照数字化的编辑出版流程改进伦理审核标准,灵活适应新兴出版模式。期刊可以利用网络搜索引擎和网络信息过滤技术,通过对定向网站及敏感关键词网页内容的自动采集处理、敏感词过滤、信息统计分析、趋势走向分析等,实现期刊对“与己相关”的网络舆情监督管理的需要,最终形成舆情简报、舆情专报、分析报告,从而全面掌握舆情动态,为建立网络舆情应急处理工作机制提供舆情预警和分析依据^[15]。规范新媒体使用要求,制定、规范惩处措施,第一时间发现并处理不实内容,对违纪违规的人员、内容进行通报和严肃处理。

4.5 建设新媒体人才队伍

新媒体时代,科技期刊对从业人员的能力提出了更多的要求。新媒体环境下优秀的科技期刊编辑除了具备传统期刊编辑的能力与素质外,还应兼备 4 个方面的能力:数字化编辑出版的技能,网络化数字化的信息意识与鉴别能力,较强的网络技术应用能力以及网络发布与管理能力,较强的服务意识以及通过网络与作者、读者沟通的能力^[16]。

对科技期刊新媒体内容运营管理人员构成的调查研究结果显示:有新媒体专职运营管理人员的科技期刊不足 20%;绝大多数科技期刊(约 82%)的新媒体平台的内容运营管理人员由本单位人员兼任,外单位人员运营者约占 14%,其中完全委托给第三方公司运营的期刊约占 6%^[3]。

科技期刊须通过多种渠道构建强有力的人才队伍。1) 吸纳人才。多渠道建立新媒体编辑队伍。配置新媒体运营专职人员,吸纳科研人员参与科技期刊微信公众号的内容生产,邀请科研一线人员定期为期刊新媒体传播内容把关;2) 培养人才。邀请专业科技公司和新媒体运营公司,对科技期刊的新媒体编辑技

能定期培训,提升其新技术应用能力。

组建高素质的新媒体编辑团队,合理地进行分工与协作,对违背出版伦理的问题进行多层次审核把关,严格监控,出现风险时快速反应,及时、准确地将本专业的研究成果推送给读者。

5 结束语

新媒体时代背景下,技术发展和开放科学的推进改变了传统学术出版模式,科技期刊的传播有着极为广阔的发展空间,但与此同时也面临着十分严峻的挑战。如今的科技期刊已经能够较多地借助新媒体发展带来的优势,拓展微博以及微信公众号、视频号等新媒体信息推送平台,也充分认识到科技伦理治理任务的复杂性和艰巨性。

在新媒体出版实践中,编辑的科技伦理意识和把关能力需要进一步提升。科技期刊编辑不仅要在出版环节做好伦理审查的协同把关,更有责任向作者、读者、审稿专家常态化宣传普及学术研究及出版伦理知识,不断完善新媒体出版伦理审查流程规范^[17]。协同合作,推进科技期刊的新媒体出版伦理自律和规范化建设,形成中国特色科技期刊新媒体出版伦理生态,促进期刊出版全方位规范、多方协调及可持续、高质量发展,为科技传播贡献更多力量,为科技发展提供更好的服务。

6 参考文献

- [1] 杨再国,代文雪. 基于“互联网+知识服务”的学术期刊融合发展探究[J]. 新闻研究导刊, 2021, 12(22): 48
- [2] 唐果媛,吕青,张颖,等. 我国科技期刊新媒体传播实践现状分析:以中科院科技期刊为例[J]. 中国科技期刊研究, 2020, 31(9): 1049
- [3] 王微,唐果媛,张颖,等. 我国科技期刊新媒体发展现状的问卷调查与分析[J]. 中国科技期刊研究, 2020, 31(11): 1323
- [4] 张萍,张小强. 机器参与论文写作的出版伦理风险与防范对策[J]. 中国科技期刊研究, 2022, 33(4): 444
- [5] 何永艳,丁萍. 新媒体时代科技期刊出版风险及防控措施[J]. 中国传媒科技, 2021(7): 26
- [6] 谭雪静. 新媒体时代新技术在科技期刊中的应用[J]. 中国传媒科技, 2022(2): 94
- [7] 陈鸿,刘育猛,裴孟. 人工智能与期刊发展融合的机遇、挑战和实践路径研究[J]. 中国科技期刊研究, 2019, 30(3): 217
- [8] 王静,汪挺,朱雯洁,等. 新媒体环境下扩大医学科技期刊学术影响力传播的策略分析[J]. 新媒体研究, 2021(9): 76
- [9] 邹霞,张小强. 学术期刊的新媒体传播风险及其规避对策[J]. 中国科技期刊研究, 2020, 31(9): 1046
- [10] 刘冰. 各类平台新型冠状病毒肺炎专题信息服务特点及对我国科技期刊的启示[J]. 中国科技期刊研究, 2020, 31(10): 1223
- [11] YEO-THE N S L, TANG B L. An alarming retraction rate for scientific publications on Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) [J]. Accountability in Research, 2021, 28(1): 47
- [12] 赵巍,付辉,王海娟,等. 疫情期间学术论文的优先出版与质量控制的探索与实践[J]. 编辑学报, 2020, 32(4): 419
- [13] 潘雪,冷怀明,张维,等. 医学期刊出版伦理审查的实践与思考:以《中华内分泌外科杂志》为例[J]. 编辑学报, 2021, 33(6): 638
- [14] 贺晨,许洁. 学术出版伦理建设现状、趋势、挑战及启示:以五大国际学术出版商相关做法为例[J]. 中国科技期刊研究, 2021, 32(12): 1527
- [15] 向志强,龙雅丽. 大学生群体性事件网络舆情预警研究[J]. 当代传播, 2011(3): 86
- [16] 沈建新. 新媒体视角下的科技期刊传播力构建探索[J]. 科技与出版, 2018(4): 54
- [17] 陈咏梅,丛敏,王景周,等. 科技伦理治理背景下制订生物医药期刊出版伦理声明的实践与思考:以《暨南大学学报(自然科学与医学版)》为例[J]. 编辑学报, 2022, 34(4): 432

(2022-12-29收稿;2023-05-10修回)