

中国科技期刊编辑大模型技术认知 及其影响的调查研究*

袁庆^{1,11)} 沈锡宾^{2,11)†} 刘红霞^{2,11)} 王立磊^{2,11)} 霍永丰^{3,11)} 刘爽⁴⁾ 陈晓峰⁵⁾
万贤贤⁵⁾ 董文杰⁶⁾ 刘冰^{7,11)} 贺志阳⁸⁾ 温文⁹⁾ 周洪¹⁰⁾

1)《中华健康管理学杂志》编辑部;2)中华医学会杂志社新媒体部;3)《中华医学杂志》编辑部;100052,北京;

4)《中华血液学杂志》编辑部,300052,天津;5)《科技进步与对策》编辑部,430071,武汉;6)《化学进展》编辑部,100190,北京;

7)中华医学会杂志社,100052,北京;8)讯飞医疗科技股份有限公司,230081,合肥;9)南京智齿数汇信息科技有限公司,210000,南京;

10)约翰威立国际出版集团 Wiley partner solution 智能产品及人工智能研发部,100044,北京;

11)国家新闻出版署医学期刊知识挖掘与服务重点实验室,100052,北京

摘要 为全面了解中国科技期刊编辑对大模型技术的认知、应用现状及其他方面的影响,本研究向科技期刊编辑通过问卷星发放调研问卷,问卷包括国内外大模型技术和平台的认知情况、在期刊出版不同流程的应用情况,对大模型技术的需求、期望、风险和担忧,以及对大模型技术的投入意愿。本次问卷共回收450份有效问卷,82.44%的调研对象表示对大模型技术有了解,但比较了解和非常了解仅占16.67%。对于大模型平台的认知方面,国外的除ChatGPT外,其他平台/工具认知度非常低;国内的以文心一言、星火大模型为多。在科研型平台方面,国内的Aminer为认识较多的平台。在实践应用阶段,目前在稿件组织和采编、内容传播和知识服务环节相对较好,在编辑和生产出版环节应用相对较少。74.89%的编辑对于大模型技术保持乐观和非常乐观的态度,仅不到2%的编辑表示悲观。在编辑的各环节中,认为相对比较容易替代的工作环节是排版生产与数据加工,最不易被替代的是同行评议与选题策划,但文字编辑与传播运营方面也有超过60%的认为是可以被大部分替代的。为应对大模型技术的影响,编辑需要在技术应用、政策规范、前沿技术、出版伦理等多方面接受培训,尤其对技术应用方向,9成编辑需要得到相关的信息。编辑对于大模型技术抱有开放拥抱的态度,并亟须获得相关的培训与教育机会,以解决他们在应用场景上的困难,以及在政策法规及诚信建设方面的困惑。

关键词 大模型技术;科技期刊;编辑;调查研究

A survey research on the awareness and impact of large model technologies among Chinese STM journal editors//YUAN

Qing, SHEN Xibin, LIU Hongxia, WANG Lilei, HUO Yongfeng, LIU Shuang, CHEN Xiaofeng, WAN Xianxian, DONG Wenjie, LIU Bing, HE Zhiyang, WEN Wen, ZHOU Hong

Abstract To comprehensively understand the awareness, current application, and other impacts of large model technologies on Chinese STM journal editors, aiming to provide necessary references for formulating related policies for Chinese STM journals, a survey was distributed to Chinese STM journal editors

through “Wenjuanxing” questionnaire tool, covering the awareness of large model technologies and platforms both domestically and internationally, their application in different journal publishing processes, the demand, expectations, risks, and concerns regarding large model technologies, as well as the willingness to invest in them. A total of 450 valid questionnaires were collected, with 82.44% of respondents acknowledge large model technologies, but only 16.67% had a comprehensive or very comprehensive understanding. In terms of the awareness of large model platforms, the recognition of foreign platforms/tools, except for ChatGPT, was very low; domestically, ERNIE Bot and Spark Cognitive Toolkit were more recognized, with Aminer being a well-recognized tool for scientific research. In the practical application stage, the use of large model technologies is relatively better in manuscript organization, content compilation, dissemination, and knowledge services, but less so in editing and production publishing. 74.89% of editors are optimistic or very optimistic about large model technologies, with less than 2% expressing pessimism. Among various editorial processes, they believe that type setting and data processing are relatively easy to be replaced, while peer review and topic planning are the least likely to be replaced, but more than 60% also believe that text editing and dissemination operations can be largely substituted. Chinese STM journal editors have a preliminary understanding of large model technologies, and some editors have already used tools to assist in their work. However, the overall understanding is not deep, and the application is not comprehensive. Editors have an open and embracing attitude towards large model technologies and urgently need relevant training and educational opportunities to solve their difficulties in application scenarios, as well as confusion in policies, regulations, and integrity construction.

Keywords large model technology; STM journals; editors; questionnaire

First-author's address Editorial Department of the Chinese Journal of Health Management, No. 69 Dongheyan Street, Xicheng District, 100052, Beijing, China

* 中国科协大模型技术对中国科技期刊发展的影响分析及对策课题(2023KJQK012)

† 通信作者

DOI:10.16811/j.cnki.1001-4314.2024.02.014

自2022年底开始,以ChatGPT为代表的大模型(large model)技术横空出世,给科技期刊编辑和出版领域带来了技术的变革,同时也引发了热烈的讨论^[1-2]。这些技术不仅深入到内容的创作、评审、编校、传播和知识服务等环节^[3-4],还对编辑工作的可替代性、法律道德,以及学术诚信问题产生了影响。国内诸多学者提出人工智能生产内容(AIGC)技术可以在多个期刊生产的环节为编辑带来利好^[5-7];但出版界、学界也对AIGC技术伴生的负面影响产生了担忧^[8-10]。董文杰等^[11]对国内47家期刊进行了问卷调查,结果显示编辑对于人工智能工具有着积极的高需求,通过引入新的技术,可以在一定程度上提高生产效率,减轻编辑的工作负担,从而聚焦高质量内容的产出,提高科技期刊生产的整体效能,同时也提示编辑整体呈现谨慎的态度。

通过更多的文献调研,我们发现国内学者开展了一些关于大模型或AIGC的研究,但对于国内科技期刊编辑对大模型技术的认知及应用的整体现状尚缺乏全面的调研。本研究作为中国科协的项目的一部分,旨在探讨中国科技期刊编辑对于大模型技术的了解程度、应用领域、潜在风险等多个方面的真实情况。我们在文献调研、网络调研和深度访谈的基础上,设计了一套问卷,并通过问卷调查收集了来自国内不同科技期刊编辑的意见和反馈,希冀这些调查研究可以为理解中国科技期刊编辑如何适应和利用新兴技术提供实证数据,为未来期刊出版业的技术革新和管理策略落实提供有价值的参考。

1 针对大语言模型设计调研问卷

大模型是指模型具有庞大的参数规模和复杂程度的机器学习模型,本质上是一个使用海量数据训练而成的深度神经网络模型,通过利用巨大的数据和参数规模,实现了智能的涌现,展现出类似人类的智能。大模型技术包括大语言模型,也包括图像、视频、音频模型等,在编辑学界的应用已经得到一些实证成果,说明了科技期刊的编辑利用大模型技术开展了编校、编译等工作^[4-6]。为进一步了解国内科技期刊编辑对于大模型的情况,课题组在对国内外出版领域的大模型技术的探讨和应用领域进行相关文献综述,再结合近期的访谈和学会研讨会,针对性地设计了问卷,包括以下信息:1)个人和期刊基本信息;2)对大模型技术认知情况,如是否了解或使用过一些基于大模型技术的平台和AI写作检测工具;3)大模型技术的使用情况,

如在期刊的组织采编、编辑、出版生产、内容传播和知识服务的什么场景下应用;4)对大模型技术的前景、需求与意愿,如是否看好该技术、是否认可未来编辑的某些工作会被其取代及其带来的风险,未来应用中的问题、资金投入以及期望得到培训的意愿等。全套问卷共设计了18个题目,题型包括填空题、单选题和多选题,视具体情况在一些问题后设置了开放项,以便编辑部可以根据实际情况补充更多的相关信息,对选项之间有前后逻辑关系的通过关联处理进行设置。为确保问卷的科学性和准确性,避免对问题本身的理解偏差,问卷设计完成后,由项目组内外的多名专家进行了5轮以上的预测试,根据反馈情况做了部分题目的重新编制、题型调整、逻辑调整、文字表述修订等,综合意见后形成了调研问卷,问卷的原始设计稿见SciDB数据库(DOI:10.57760/sciencedb.o00130.01649)。

2023年12月27日,课题组通过专业问卷调查系统“问卷星”发布“中国科技期刊编辑大模型技术调研问卷”。为最大限度地征得科技期刊编辑部的意见,课题组通过以下途径发放问卷:1)通过微信、QQ等社交媒体发出调查问卷邀请和链接;2)通过各类科技期刊编辑学术交流群发送调查问卷二维码,扫描后参与问卷答题。

2 问卷调研结果分析

课题组于2024年1月14日关闭了问卷星的投票通道,在此期间共收集到450份问卷,共有380家杂志社和期刊出版机构参与了本次调研。在下载原始数据并分析后,课题组认为所有数据均有效,并纳入统计分析。

2.1 编辑对大模型技术的认识和使用情况

450位受访者对大模型技术的认知比例分别为:完全不了解17.56%,了解不多27.77%,有一些了解38.00%,比较了解13.56%,非常了解3.11%。数据显示,虽然79.34%受访者对大模型技术有一定程度的了解,但非常了解的比例仅为3.11%。这反映出在科技期刊领域大模型技术的普及程度还不高,或者说编辑人员对新兴技术的认知更新速度较慢。对技术的全面了解是有效应用和避免风险的前提,因此加强行业内部的技术教育和培训是必要的。

课题组在371位有大模型技术认知的受访者中进一步开展了具体平台的认知和使用情况调研。在国外平台的认知上,他们对ChatGPT的认知度较高(47.98%使用过,50.40%听说过),但对国外的其他平台使用和认知度均不高(表1)。对于国内平台,百度一文心一言的认知度相对较高(47.44%使用过),

其次是科大讯飞的星火认知大模型(27.76%使用过)和智谱AI的ChatGLM大模型(12.94%使用过)(表2)。相比来说,国内的平台应用情况比国外要好,可能的原因是编辑在获取和使用国外大模型上存在诸多困难。在科研型的大模型平台上,Aminer和科技文献大模型是2款认知度稍高的产品,但是整体的使用率均不高。

表1 371位受访者对国外主要的大模型技术平台的应用情况例(占比/%)

类别	使用过	听说过	未听说过
ChatGPT	178(47.98)	187(50.40)	6(1.62)
Poe	20(5.39)	42(11.32)	309(83.29)
Claude 2.0	19(5.12)	59(15.90)	293(78.98)
Grammarly	51(13.75)	90(24.26)	230(61.99)
Midjourney	33(8.89)	75(20.22)	263(70.89)
Dall E	14(3.77)	40(10.78)	317(85.44)

表2 371位受访者对国内主要的大模型技术平台的应用情况例(占比/%)

类别	使用过	听说过	未听说过
百度—文心一言	176(47.44)	153(41.24)	42(11.32)
科大讯飞—星火认知大模型	103(27.76)	205(55.26)	63(16.98)
智谱—ChatGLM大模型	48(12.94)	143(38.54)	180(48.52)
百川智能—百川大模型	10(2.70)	121(32.61)	240(64.69)
商汤—日日新大模型	4(1.08)	86(23.18)	281(75.74)
华为—盘古大模型	13(3.50)	173(46.63)	185(49.87)

从反馈数据可见,国内科技期刊编辑对于AI检测

工具的了解程度较低,仅对知网AIGC检测服务系统有听说过(46.22%),使用过的仅有12.67%;使用过其他产品的更是寥寥无几(普遍低于4%),大部分是没有听说过。

2.2 编辑对大模型技术平台的应用场景情况分析

在371位对大模型技术有认知的调研对象中,在期刊出版的各环节的应用情况略有不同,但整体应用率均不高,各环节未使用过的比例分别为36.70%(期刊组织和采编环节)、42.05%(编辑环节)、67.92%(生产出版环节)、36.66%(内容传播和知识服务),超过25%的调查对象使用的场景为期刊组织和采编环节的查重(40.70%)和文献检索(29.92%),在编辑环节下的语言润色(34.50%)、翻译(34.77%)和文字纠错(29.65%),内容传播和知识服务环节下的个性化推送(28.30%)。

2.3 对大模型技术发展前景的调研结果

关于大模型技术在学术出版领域的发展前景,大部分受访者(约74.89%)持乐观或非常乐观态度,非常悲观的仅占0.44%,说明编辑对于大模型的价值以及未来对于科技期刊的正向影响是欢迎并理解的。多数受访者认为文字编辑、排版生产、数据加工、传播运营可能被大模型部分替代或者大部分替代,比例分别为66.45%、78.89%、73.11%、65.56%(表3),但同行评议、选题策划是难以被大模型技术所替代的。

表3 450位受访者对大模型技术取代人类工作的调研结果

例(占比/%)

项目	大部分替代	部分替代	小部分替代	完全不可替代	不清楚
选题策划	30(6.67)	167(37.11)	191(42.44)	38(8.44)	24(5.33)
同行评议	30(6.67)	112(24.89)	174(38.67)	101(22.44)	33(7.33)
文字编辑	120(26.67)	179(39.78)	123(27.33)	9(2.00)	19(4.22)
排版生产	208(46.22)	147(32.67)	56(12.44)	9(2.00)	30(6.67)
数据加工	157(34.89)	172(38.22)	78(17.33)	17(3.78)	26(5.78)
传播运营	102(22.67)	193(42.89)	109(24.22)	14(3.11)	32(7.11)
小计	647(23.96)	970(35.93)	731(27.07)	188(6.96)	164(6.07)

当问及是否愿意投入资金研发或购买大模型技术的产品时,不确定的答案相对较多,在投入的方向意愿

比较多的是AI写作检测、辅助编辑、期刊排版与生产和内容发布与传播(表4)。

表4 450位受访者对于大模型技术投入的意愿调查结果

例(占比/%)

项目	非常愿意	有意愿	不确定	没有意愿	完全没意愿
辅助审稿	36(8.00)	134(29.78)	196(43.56)	61(13.56)	23(5.11)
AI写作检测	47(10.44)	180(40.00)	163(36.22)	43(9.56)	17(3.78)
辅助编辑	63(14.00)	184(40.89)	159(35.33)	31(6.89)	13(2.89)
期刊排版与生产	70(15.56)	159(35.33)	170(37.78)	37(8.22)	14(3.11)
内容发布与传播	76(16.89)	172(38.22)	163(36.22)	28(6.22)	11(2.44)
小计	292(12.98)	829(36.84)	851(37.82)	200(8.89)	78(3.47)

2.4 对大模型技术潜在风险的认知及问题的理解

从问卷反馈分析,受访者对版权风险、数据造假、AI代写、AI代审、数据安全和用户隐私保护等风险均表达了关切,比较突出的是AI代写跟数据造假(表

5)。在学术出版领域的应用与发展上面临哪些方面问题,编辑对核心技术、数据质量、算力不足、法律法规和伦理道德问题都表达了担忧,但尤以伦理道德、法律法规和数据质量为甚(表6)。

表5 450位受访者对大模型技术潜在风险的调研结果

例(占比/%)

项目	非常同意	同意	不确定	不同意	完全不同意
版权风险	166(36.89)	189(42.00)	82(18.22)	11(2.44)	2(0.44)
数据造假	190(42.22)	182(40.44)	67(14.89)	8(1.78)	3(0.67)
AI代写	220(48.89)	174(38.67)	48(10.67)	5(1.11)	3(0.67)
AI代审	182(40.44)	183(40.67)	75(16.67)	8(1.78)	2(0.44)
数据安全和用户隐私保护	186(41.33)	181(40.22)	74(16.44)	6(1.33)	3(0.67)
小计	944(41.96)	909(40.40)	346(15.38)	38(1.69)	13(0.58)

表6 450位受访者对大模型技术在学术出版领域的应用与发展上面临问题的调研结果

例(占比/%)

项目	非常同意	同意	不确定	不同意	完全不同意
核心技术问题	121(26.89)	186(41.33)	125(27.78)	14(3.11%)	4(0.89)
数据质量问题	132(29.33)	220(48.89)	88(19.56)	9(2.00)	1(0.22)
算力不足问题	97(21.56)	151(33.56)	145(32.22)	43(9.56)	14(3.11)
法律法规问题	159(35.33)	205(45.56)	75(16.67)	10(2.22)	1(0.22)
伦理道德问题	176(39.11)	197(43.78)	65(14.44)	11(2.44)	1(0.22)
小计	685(30.44)	959(42.62)	498(22.13)	87(3.87)	21(0.93)

2.5 对大模型技术相关信息需求的分析

编辑在技术应用、前沿技术、出版伦理和政策规范等多个领域获取进一步的信息表示出了浓厚的意愿,特别是关于技术应用(89.77%)和政策规范(87.33%)。为此,建议科技期刊相关部门针对新兴技术的应用和政策方向组织系列培训活动,这将有助于增强他们在编辑领域尽快地使用大模型技术、提升编校质量并规避必要的风险。

当问及编辑是否愿意投入资金研发或购买大模型技术产品时(表7),表示有意愿在内容发布与传播(55.11%)、辅助编辑(54.89%)、期刊排版与生产(50.89%)和AI写作检测(50.44%)方面进行投入,在辅助审稿方面意愿最低。但对所有方面上不确定的比例也较多,说明这些工具的研发投入和推广需要更多引导和扶持。

表7 450位受访者对大模型相关信息需求的调研结果

例(占比/%)

项目	非常需要	有需要	不确定	不需要	完全不需要
技术应用	213(47.33)	191(42.44)	41(9.11)	3(0.67)	2(0.44)
前沿技术	192(42.67)	194(43.11)	52(11.56)	8(1.78)	4(0.89)
出版伦理	190(42.22)	190(42.22)	58(12.89)	8(1.78)	4(0.89)
政策规范	195(43.33)	198(44.00)	46(10.22)	8(1.78)	3(0.67)
小计	790(43.89)	773(42.94)	197(10.94)	27(1.5)	13(0.72)

表8 450位受访者是否愿意投入资金研发或购买大模型技术产品的调研结果

例(占比/%)

项目	非常愿意	有意愿	不确定	没有意愿	完全没意愿
辅助审稿	36(8.00)	134(29.78)	196(43.56)	61(13.56)	23(5.11)
AI写作检测	47(10.44)	180(40.00)	163(36.22)	43(9.56)	17(3.78)
辅助编辑	63(14.00)	184(40.89)	159(35.33)	31(6.89)	13(2.89)
期刊排版与生产	70(15.56)	159(35.33)	170(37.78)	37(8.22)	14(3.11)
内容发布与传播	76(16.89)	172(38.22)	163(36.22)	28(6.22)	11(2.44)
小计	292(12.98)	829(36.84)	851(37.82)	200(8.89)	78(3.47)

3 科技期刊界对大模型技术的认知与应用现状

本次问卷调查意图了解中国科技期刊界对于大模

型技术的认知、应用现状,以及他们的展望和看法,以期评估大模型技术对中国科技期刊的影响,并为制定相关政策提供必要的技术支持和参考依据。此次调查

是该领域迄今规模最大的一次问卷调研,回收的结果有效地回应了课题组早前提出的一些问题,也印证了科技期刊界的一些认知。总体结果来看,中国科技期刊编辑对大模型技术普遍持有积极且欢迎的态度。他们认识到大模型技术在提高期刊编校质量和工作效率方面的巨大潜力,这不仅显示了科技期刊界对新兴技术的开放和接纳,也预示着大模型技术将在科技期刊编辑和出版领域扮演越来越重要的角色。

3.1 有一定的认知但理解尚不透彻

大模型技术是新近发展最为迅猛的人工智能技术,2023年Gartner提出的人工智能技术发展趋势显示生成式AI(generative AI)、负责任AI(responsible AI)和基础模型(foundation models)正处于技术兴趣的峰值区^[12]。据不完全统计至2023年底,中国已经出现了超过200个模型,进入了“百模大战”,但即便如此,优质大模型技术的形成和落地尚需时日,目前国内可获得且使用稳定的大模型工具还相对有限,因此对于这一技术的原理、技术细节及应用场景的理解也需要更多的实践和研讨。在此背景下,课题组设计的前几个问题便关注于科技期刊编辑对于大模型技术的基本认知以及在科技期刊编辑中的应用情况,从反馈来看,科技期刊编辑对大模型技术的整体认知仍较浅薄,其在实际场景中的应用还处于探索阶段。

在期刊的组织、采编、编辑、生产、出版到传播和知识服务的所有流程中,编辑认为应用较多的环节是编辑和内容传播。但值得注意的是,通过现场交流和回访,我们发现一部分受访者可能误将传统的人工智能技术,如文本相似性检测工具、智能校对工具、智能结构化排版系统、个性化推送、TrendMD等也认为是大模型技术支持的应用,或者直接将大模型技术等同于人工智能技术,这反映出科技期刊编辑对大模型技术的理解还有较大的提升空间。

3.2 普遍抱有乐观态度

根据反馈数据观察,在文字编辑、排版生产、数据处理以及传播运营等领域,因其工作性质较为单一且重复性较高,这些岗位最有可能被人工智能技术所替代;对要求有高度创造力的工作,如同行评议和选题策划,认为目前尚不可能被人工智能所完全取代。尽管科技期刊界的编辑同人还有大部分尚未充分应用这一技术,但是大多数编辑对此技术的发展前景及其在科技期刊出版中的潜在作用表示期待。

整体而言,科技期刊界对于大模型技术普遍持有乐观态度,接受度较高,他们有意愿在多个工作环节投入资金,但也存在一些不确定性,说明大模型工具的投资和应用需要一些引导和扶持,以便让科技期刊可以

通过低成本的投入获取长期的收益。

3.3 对应用存在各种顾虑

科技期刊编辑普遍对于大模型技术存在着不同的思考,杨涵等^[9]认为人工智能应用给学术期刊编辑带来新挑战,包括如何与人工智能进行技术协调,如何面对人工智能生产内容,以及人工智能生成的新媒体形态对编辑出版的挑战。从调研结果来看,尽管科技期刊编辑对大模型技术持积极态度,但在实践应用可能带来的风险中,仍对版权、数据造假、AI代写代审以及安全和隐私保护问题表达了高度的关切,尤其是数据造假和AI代写。已有一些研究说明,AI写作的内容可以顺利逃避传统的学术不端检测系统,并且其相似性的比例远低于人类的写作^[13]。面对类似问题,需要制定科研诚信的问责制度,让作者成为论文的第一责任人,编辑、审稿人及编委会成为监察者,对滥用AIGC的行为进行明确的规范和限制,采取更加积极的手段,引入AI写作检测工具,开展事前预警机制,以便及时发现、处置问题。

关于大模型技术发展的困难方面,编辑认为核心技术、数据质量、算力、法律法规和伦理道德都会是影响该技术在科技期刊应用上的挑战,其中伦理道德与法律法规是编辑同人较为关心的问题,这可能与从事的职业有密切关系。据课题组中人工智能领域专家认为,算法、数据和算力是相对棘手的问题,而编辑对这3项问题的关注度不高,作为应用者更关注它在应用上可能出现的问题,比如内容作假、AI代写、版权归属、信息茧房、数据安全等等。

3.4 科技期刊界亟须得到大模型技术的培训机会

为应对大模型技术的影响,科技期刊编辑在问卷反馈中认为,在技术应用、政策规范、前沿技术、出版伦理等多个领域均需要接受培训。结合课题组举办的几次学术研讨会,我们意识到,对新兴技术的应用和相关政策的理解对编辑工作来说尤为迫切。比如他们希望了解国内外哪些是可用和可信的大模型技术工具,如何有效地使用,在使用中如何保持大模型技术的可靠性,规避可能带来的幻觉等问题。因此,我们强烈建议相关部门和学协会组织有关大模型技术的培训活动,以提升他们对该技术的理解和应用能力。

不少同人认可大模型技术对办刊工作产生了显著影响^[14-16]。在未来我们需要懂得如何与AI共存,充分利用AI的能力辅助期刊的出版工作,提高编校质量,提升内容的传播能力,同时也要尽力遏制AI带来的问题,尤其是学术诚信问题。罗飞宁等^[17]提出为了应对挑战,编辑应该完成角色的转型,成为学术伦理的捍卫者、人机关系的协同者、智能出版的探索者、生成

式内容的规范者和生成式写作的引导者。徐怡行等^[15]认为,在 AIGC 时代,编辑和出版人员应重塑关键能力,如突破数据障碍、增强人文关怀和创新意识,主动适应技术,深入理解其使用规则和运行逻辑,以及适应产业变革,专注于知识服务和社群运营。

3.5 本调研课题存在的局限性

本次调研课题还存在一定局限性,包括以下 3 个方面:1) 调研对象选择的偏差性问题。在问卷发放过程中,实际参与问卷调研的同行可能已经对大模型技术有较高的兴趣和一定的了解,而未参与问卷的可能对该技术认知较弱,或不是大模型技术的敏感群体,其结果会失去这部分编辑的问卷,这种情况可能导致所收集的数据过于乐观,仅反映了对大模型技术使用和理解的偏好而非整个行业的真实状态。因此,本调研的结论尚不能全面代表所有编辑的看法。2) 调研对象本身的认知偏差问题。根据调研数据分析,部分编辑可能将一些传统的人工智能工具误认为是大模型技术,导致在问卷回收的使用现状调研中,大模型技术的应用比例被高估。特别是在期刊采编和传播环节,我们的团队并未观察到过多使用领先大模型技术的工具,可能的误区是将其他类型的人工智能应用归类到大模型技术下,从而对真实的应用情况产生偏差。3) 问卷设计内容的时效性问题。由于大模型技术发展迅速,调研中未能涵盖一些最新的技术,导致本次调研未能全面捕捉当前技术的最新进展,影响了部分结果的全面性和时效性。

4 结束语

数字化转型和人工智能技术的发展,对学术期刊行业产生了深远影响。它们不仅改变了学术期刊的内容生产和信息传播方式,也塑造了新的出版理念、流程、模式和形态^[17-18]。以生成式 AI 为核心的大模型技术正在成为 AI 领域的讨论中心,Gartner 认为,现在人类可以通过 2 种路径推动生成式 AI 走向更强大 AI 系统,其一是利用生成式 AI 推动创新,其二是推动生成式 AI 的创新^[12]。通过像 ChatGPT 这样的工具,以非常实际的方式提高了知识型工作者的生产力,迫使组织和行业重新思考其业务流程和人员配置。

在当下,编辑需要掌握和应用人工智能技术,提高自身的专业学术能力和交流感召力,进行高效的内容整合和价值发现,组织学术交流,引导学术创新。同时,编辑还需要关注和应对人工智能技术可能带来的学术不端、学术伦理、版权争议等问题。本课题作为一项横断面研究,较为全面地反映了当前编辑对大模型技术的认知和应用现状,坚定了我们进一步拥抱新兴

技术,实现科技出版行业的跨越式发展的信念。然而,编辑在应用这些先进工具时,必须保持对内容的高度敏锐性和批判性思维,以确保最终输出的内容既符合专业标准又满足用户需求。

5 参考文献

- [1] 张璐,郭晓亮,景勇,等. ChatGPT 对学术期刊的影响及应对策略研究[J]. 出版与印刷,2023(4):91
- [2] 史惠斌,郭泽德. 迈向智能:AIGC 内容生成模式引发的出版变革[J]. 数字出版研究,2023,2(2):34
- [3] 沈锡宾,王立磊,刘红霞. 人工智能生成内容时代学术期刊出版的机遇与挑战[J]. 数字出版研究,2023,2(2):27
- [4] 蒋雪颖,刘欣,许静. 基于 ChatGPT 在学术期刊出版中的应用分析[J]. 出版广角,2023(11):37
- [5] 崔玉洁. ChatGPT 与人工编校相结合:提高期刊编校效率和文章质量[J]. 编辑学报,2023,35(4):429
- [6] 李侗桐,高瑞婧,田佳. ChatGPT 在中文科技期刊摘要文字编辑中的实用性测试与分析[J]. 中国科技期刊研究,2023,34(8):1014
- [7] 张重毅,牛欣悦,孙君艳,等. ChatGPT 探析:AI 大型语言模型下学术出版的机遇与挑战[J]. 中国科技期刊研究,2023,34(4):446
- [8] 宋时磊,杨逸云. 应用场景、风险与前景:ChatGPT 类大语言模型时代的学术出版[J]. 出版科学,2023,31(5):76
- [9] 杨涵,张小强. 论人工智能应用给学术期刊编辑带来的机遇与挑战[J]. 编辑学报,2023,35(3):258
- [10] 袁源,谢文亮. ChatGPT 在学术出版应用场景中的伦理困境及其纾解之道:基于利益相关者理论思考[J]. 科技与出版,2023(8):89
- [11] 董文杰,李苑. 人工智能在科技期刊中的应用及启示[J]. 中国科技期刊研究,2023,34(11):1399
- [12] Gartner. Hype cycle for artificial intelligence, 2023 [EB/OL]. (2023-08-17)[2024-01-21]. <https://www.gartner.com/en/articles/what-s-new-in-artificial-intelligence-from-the-2023-gartner-hype-cycle>
- [13] 沈锡宾,王立磊. 人工智能生成学术期刊文本的检测研究[J]. 科技与出版,2023(8):56
- [14] 赵凯. 版权、伦理与价值观审核:人工智能生成内容(AIGC)对编辑职业能力的新的挑战[J]. 科技与出版,2023(8):62
- [15] 徐怡行,刘洪权. AIGC 环境下编辑出版人才的关键能力重构[J]. 数字出版研究,2023,2(3):28
- [16] 王琪. 技术赋能与问题衍生:ChatGPT 对学术期刊出版的影响[J]. 河南大学学报(社会科学版),2023,63(5):139
- [17] 罗飞宁,刘壮,谢文亮. AIGC 时代编辑的身份挑战与角色转型[J]. 出版广角,2023(15):65
- [18] 周青. ChatGPT 给学术出版带来的机遇与挑战及应对思路[J]. 传播与版权,2023(10):55

(2024-02-05收稿;2024-03-16修回)