

# 人工智能变局下中外新闻业研究的 演进规律与焦点差异

郭璇, 赵婉娟

(浙江传媒学院新闻与传播学院, 浙江杭州 310018)

**摘要:** 人工智能技术的升维迭代, 加速了传统新闻实践的流程重构, 拓展了新闻范式研究的技术边界。采用文献计量学研究方法和 CiteSpace 等可视化软件, 对中外主流文献库中以“人工智能”并含“新闻/新闻业”为主题的研究成果进行发文历程、作者共现、共被引情况和关键词等指标的比较分析, 展现海内外近十年来人工智能视域下新闻业研究的热点分布与演进趋势。其中, 国内学者的研究重点围绕技术重构新闻生态、人机协作下的价值重塑和伦理反思、新闻专业教育、新闻要素再定义等; 国外学者则关注新闻物质性、真实性、人和技术的主体性、技术介入下的身份认同、舆论引导和公共危机传播等数字化信息社会在物质、情感、关系多重转向中的“物—人—社会/文化/权力”问题。

**关键词:** 人工智能; 新闻业研究; 知识图谱; CiteSpace

**中图分类号:** G21

**文献标识码:** A

**文章编号:** 2096-8418 (2024) 05-0048-07

2011年, 美国 Narrative 公司运用算法半分钟撰写新闻稿的消息成为智能化技术发展趋势下新闻业革新的代表性事件, 也将算法新闻 (algorithm news) 这一概念引入大众视野。这种利用算法工具自动生成新闻的生产模式, 可以在短时间内对海量数据进行分析挖掘, 压缩新闻生产流程中的时间差, 极大地解放了人力, 提高了稿件的正确率。早期的算法新闻应用主要集中在体育和财经两大数据结构化程度较高的领域, 随着算法技术的迭代更新, 以及自然语言处理技术、机器学习技术等人工智能技术的发展, 算法新闻的应用领域不断拓宽, 涵盖的新闻报道类型愈加丰富, 并衍生出机器人新闻等进阶模式。2012年, BBC NewsLabs 引入了人工智能编辑“Juicer”, 以提高新闻简报的生成效率; 2014年, 《洛杉矶时报》的机器人仅用时3分钟即生成一条美国加州地震的突发性新闻, 成为第一个报道该事件的媒体。<sup>[1]</sup> 这类人机协作下的新闻生产模式不仅提升了新闻生产效率和分发精准性, 也对新闻内容的生产流程、媒体的组织架构乃至新闻传媒业生态产生了重塑性影响。

2022年11月底, OpenAI 公司推出人工智能对话机器人 ChatGPT, 并在短短2个月时间内实现月活跃用户数超1亿。ChatGPT 的通用性、嵌入性、超仿真等大语言模型优势在助推信息拓展和场域延伸的同时, 也加速了新闻从业者的技术忧思。人工智能通过调用已有数据库自动生成新闻, 但数据库的有限性会导致信源真假难辨, 污染媒体生态。算法程序的不透明使得新闻生产模式背后的算法权力分配不均, 导致隐私侵犯、算法黑箱和算法偏见等问题频发, 与新闻透明性和信息公开性的价值基础背道而驰。人工智能模式化、同质化、浅薄化的生产特点, 导致文本生产中的情感失温, 甚至会触碰伦理底线, 削弱新闻的舆论引导力。

因此, 介绍国内外机器写作和信息分发模式, 梳理人工智能技术重塑新闻业的基本路径, 警醒新闻

**基金项目:** 浙江省哲学社会科学规划课题“浙江新职业青年的数字生存: 基于数字劳工视域下的信息行为研究”(21NDJC112YB)。

**作者简介:** 郭璇, 女, 副教授, 博士, 硕士生导师; 赵婉娟, 女, 硕士研究生。

工作者面临的伦理挑战, 提出未来智媒研究重点议题的建议, 成为较早一批新闻传播学关涉人工智能研究的成果, 一定程度上为之后学界和业界探索人工智能新闻的理论范式革新、实践路径创新和新闻人身份更新指明了方向。例如, 学者陈昌凤、张梦通过梳理中外智能媒体相关文献, 总结出实务变革、理论范式革新、伦理争议和伦理归责四部分重点研究议题, 提出未来智媒研究要多讨论本体论等“元问题”层面的建议;<sup>[2]</sup> 学者王秋菊、陈彦宇对中外智能传播的研究场域进行比较分析后发现, 国内研究更注重逻辑思辨, 而国外研究多强调实证检验, 提出国内学界需要从技术期待转向媒介哲学层面的“人机共生”价值反思;<sup>[3]</sup> 学者胡月建议学界应从对传统媒体变革的单向探讨逐步拓展为全媒体视域下的信息流动研究, 突破人与媒介“二元对立”的关系属性。<sup>[4]</sup>

置于新闻传播研究的学术长河之中, 智能媒体研究仍然是年轻的命题, 但议题更新速度之快, 涵盖学科范围之广, 以及对新闻学既有知识体系的解构力度之大却是史无前例的。因此, 本文在既有综述性研究成果的基础上, 以更为完整的中外文献数据为样本, 以文献计量学研究方法进行纵向的历时性演进趋势研究和横向的中外比较分析, 绘制人工智能变局下新闻业研究的中外知识图景, 锚定中外学术焦点的共识与差异, 为新闻学新范式确立过程中的问题探索、对话借鉴和概念建构提供参考依据。

## 一、数据来源和研究方法

本文以中国知网数据库作为中文文献数据来源, 以“人工智能”并含“新闻/新闻业”为主题, 数据搜索截止时间为2023年12月31日, 去重后共获得有效样本3086篇。以Web of Science作为外文文献数据来源, 以“artificial intelligence/AI”并含“journalism/news”为主题进行同时段搜索, 去重后获得有效样本338篇。借助CiteSpace和VOSviewer可视化文献计量软件, 从发文量、发文作者、文献共被引情况、关键词四个维度绘制知识图谱, 直观呈现中外研究情况, 并结合人工阅读方法对研究成果的主要理论观点进行分析。

## 二、研究发现

### (一) 发文量分析: 时空维度下经验描述性基础研究的问题域不断拓展

发表量能够反映学术界对该领域的关注程度、研究活跃程度等的变化趋势, 从而展现出该研究领域的历时性发展态势。<sup>[5]</sup> 从发文量变化情况看, 20世纪七八十年代, 中外相继开始人工智能参与新闻写作的想象, 技术层面上缘于第六代电脑与人脑功能无限接近的可能性; 理论层面上缘于西方以涵化理论、议程设置理论等为代表的传播效果理论的不断深化, 为之后以提高信息触达率和内容适配度为目标的算法推荐机制提供了理论基础。2015—2017年, 中外研究均进入快速增长期, 并在2019年进入高位发展期。究其原因, 世界各国政府对发展人工智能的战略性政策法规的出台以及新闻媒体行业实践经验的累积成为促发学界可行性检验和批判性思考的两大引擎, 这也符合新闻学范式创新“首先面向实践提问, 再逐步概念化的基本思路”<sup>[6]</sup>。

从时间维度上看, 国家战略政策的出台为人工智能新闻业应然研究提供时代意义。2015年, 国务院相继出台指导意见, 提出要发展智能装备、智能产品, 加快促进人工智能核心技术的突破, 这为新闻媒体行业智能化运作奠定了技术基础和产品支持。<sup>[7]</sup> 2017年, 国务院发布《新一代人工智能发展规划》, 提出要加快建立人工智能领域的政策法规, 新闻传播行业需要严格规范媒体对人工智能合理应用的范围, 尽可能规避人工智能可能引发的风险和安全问题。<sup>[8]</sup> 2019年1月, 习近平总书记在中共中央政治局第十二次集体学习时强调: “我们要探索将人工智能运用在新闻采集、生产、分发、接收、反馈中, 用主流价值导向驾驭算法, 全面提高舆论引导能力。”<sup>[9]</sup> 新闻业作为工业社会发展的重要组成部分, 本身就具有强烈的时代特征。因此, 以系列政府政策和法律规范的出台为代表的时代发展新阶段, 为人工智能赋能新闻生产的应然和实然研究指明了问题锚定的大方向。

2016 年正值人工智能概念在 1956 年美国达特茅斯大学学术会议上首次提出 60 周年,美、日、韩、欧盟等多个国家和地区在此节点正式将人工智能纳入国家发展战略,出台多种政策支持人工智能的研发。美国成立“人工智能和机器学习委员会”,连续发布《国家人工智能研究和发展战略规划》等多份报告。<sup>[10]</sup> 欧盟议会法律事务委员会相继发布《对欧盟机器人民事法律规则委员会的建议草案》和《欧盟机器人民事法律规则》,在人工智能伦理规范方面率先发力。日本设立“人工智能战略会议”,对人工智能进行国家层面的综合管理。<sup>[11]</sup> 2019 年,美国等进一步更新人工智能发展战略,加速人工智能与新闻生产、全球舆论引导的深度融合,在技术应用场景和公众认知层面不断确立和巩固美国在人工智能领域的全球领导地位。

从空间维度上看,数字技术应用场景的拓展为人—技术、人—物二元关系的认识论研究提供场域依据。机器写作等应用创新实践经验不断累积,为学界探讨人工智能如何与新闻业深度碰撞、媒体记者的职业价值重构以及“新闻物质性”转向的形成提供实证基础。学者陈昌凤、彭兰<sup>[12][13]</sup> 等较早系统性介绍世界主要媒体机构在 AI 记者、AI 编辑、AI 主持人等方面的尝试,认为人工智能与虚拟现实的融合将成为未来新闻生产的主要路径,技术的发展是新闻业崛起的必备要素,呼吁媒体记者面对技术的发展不必惊慌,而是要尽快提升人机交互能力,不断挖掘人类独具的情感价值,积极拥抱智能化时代的到来。

不过,国内学者在数字新闻语境下对新闻业技术与技术物的考察,尚未将“物质性”置于一种“范式转向”的地位。<sup>[14]</sup> 相较而言,国外学者对于新闻的物质、情感转向研究启动更早。媒介的物质转向促发了理解新闻学中物质性意义的方向转变,人们开始关注物理对象和技术在塑造新闻生产和消费方面的作用。这种转变超越了传统上仅关注新闻内容和消费的方法论,强调有必要考虑新闻生产过程中涉及记者、受众、来源和其他参与者的社会网络信任关系。通过将计算机程序设计原则和新闻价值观融入公共利益技术的创造中,新闻学应被看作是一个解决社会问题的过程,从而促进新闻生产中更具创新性和参与性的方法的产生。此外,物质转向还鼓励从更广泛的角度看待新闻学,将其置于去中心化的信息生态中,强调新闻消费和生产的社会文化维度。国外学者也同步关注技术对人作为新闻主体的替代性风险,普遍认为人工智能的崛起必将对新闻工作者产生职业威胁。例如技术的高效率和低成本以及对受众行为的准确测量等都会给人类记者造成压力,但是人类记者的同理心以及信息综合分析能力是机器无法代替的。因此要在理解复杂的社会问题、快速识别数据异常以及提供多个新闻报道角度等方面加强人类的独特优势。

## (二) 作者共现分析:核心作者群尚未形成,跨学科学术共同体有待完善

作者共现分析主要围绕核心作者和核心作者群的定位展开,目的在于发现某一学科或专业领域中,发文量多、被引率高和影响力大的作者及其集合,以此审视该研究领域的中坚力量。<sup>[15]</sup> 根据普赖斯定律,<sup>①</sup> 中文文献有核心作者 53 位,<sup>②</sup> 共发文 431 篇,占文献总样本量的 14%,远未达到普赖斯指数所提出的核心作者发表数量之和占总文献数量 50% 的指标。由此可见,该领域目前形成了一些作者合作集群,但核心作者群尚未出现。并且从作者合作情况来看,“单打独斗”多,合作规模小,合作对象大都为相同或相近学科领域下的师生或同事,未形成具引领地位的科研团队。

在外文成果中,核心作者共有 24 位,发表文章占总样本的 32.2%。虽然也未达到普赖斯所提出的过半界限值,但相较而言,国外核心作者群的跨学科合作更加明显。例如学者 Thurman 和 Lewis,前者研究领域为新闻传播学,后者研究领域涉猎工学、计算机技术科学,二人在《算法、自动化和新闻》一文中,分析了算法在物质、社交和文化层面的多元属性,构建起人工智能技术背景下新闻业研究的

① 普赖斯定律认为半数的论文为一群高生产能力作者所撰,确认核心作者发文数量的计算公式为  $M = 0.749\sqrt{N_{\max}}$ ,其中  $M$  为界定核心作者的发文量临界值,  $N_{\max}$  为统计范围内发文量最高作者的发文数量。

② 根据普赖斯定律,  $N_{\max} = 31$ , 得  $M$  值为 5, 因此中文样本中发表 5 篇以上文献的作者可被视为该领域的核心作者。



三重范式。<sup>[16]</sup> 整体来看, 中外研究的核心作者群均未形成, 没有出现较为稳定成熟的研究团队, 学者之间跨学科的交流合作依然欠缺, 跨院系、跨学科、跨文化的学术共同体亟待完善。

(三) 文献共被引分析: 关注新闻业整体发展与关注人—技术、人—物关系研究成为中外学术焦点的主要差异

文献共被引是指两篇参考文献被同一篇文献引用的情况, 是文献研究中评估学术价值的重要指标。文献的共被引次数越高, 说明该议题的关注度越高, 学术观点的认可程度也越高。<sup>[17]</sup> 在中文样本中, 排名前三位的高共被引文献为《智媒化: 未来媒体浪潮——新媒体发展趋势报告(2016)》(被引频次最高, 达 535 次)、《人工智能在美国新闻业的应用及影响》和《更好的新闻业, 还是更坏的新闻业? ——人工智能时代传媒业的新挑战》。这类文章通过分析中外多家头部技术公司的业务布局, 从技术可能性、新闻语态革新、智媒生态重构、记者群体的职业危机与身份重审等方面, 对未来新闻业的变化趋势、技术风险和新闻核心概念的“变与不变”进行预测和研判, 同时也框定了国内大多数学者的研究思路, 基于文献分析法、内容分析法和个案研究法, 以结果为导向研究人工智能新闻生产的现状、问题和发展趋势成为主流。

相较于中国学者对人工智能技术影响新闻业的整体性描述, 外国学者更关注技术在新闻生产各环节中的具体嵌入方式、影响程度和人机协作下基于新闻实践所延展出的对数字社会中技术—人文的思考。其中, 共被引频次最高的文章是《人工智能与传播: 人机交往的研究议程》(被引 192 次)。文章从人工智能作为沟通者的角度出发, 解释人机互动中使用人类沟通方式作为主要参考依据的优势和风险, 呼吁要关注人机交互时人类和机器的共性和差异, 从而跳出人类中心主义视角的思考窠臼。<sup>[18]</sup> 可见, 外文文献的研究重点除了着眼于人工智能介入下的消息源、新闻选择、事实核查、新闻质量等具体问题外, 更加关注新闻媒体在“由多重媒介技术、资源要素、组织机构等人与非人混杂社会实践主体所构成的多元行动者网络”<sup>[6]</sup> 中的节点性作用, 以此推动“物—人—社会”研究路径的形成。

(四) 具体议题分析: 形成了展演—批判—拓展的基本演进规律

关键词是论文核心内容的提炼, 通过分析不同阶段下的关键词共现图谱可以归纳总结出学界的重点议题变迁。<sup>[19]</sup> 从图 1 的中文文献关键词历时性变化图谱可以看出, 国内研究的重点议题变化呈现出“展演性”“批判性”“拓展性”三阶段的演进规律。

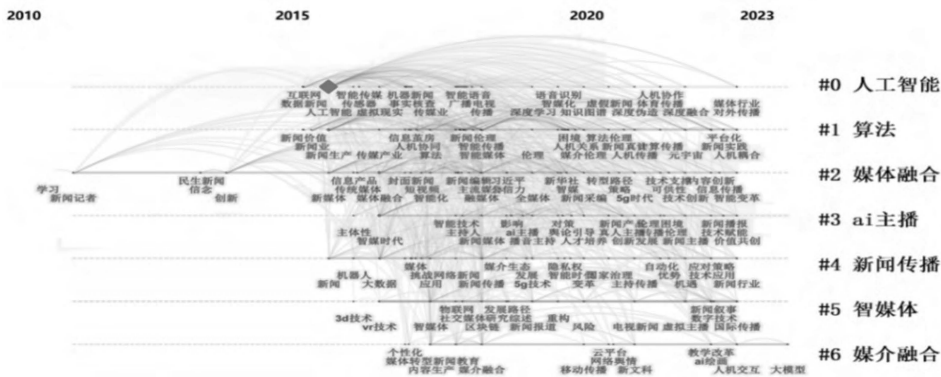


图 1 2010—2023 年中文关键词变化时间线图

2010—2015 年, 是人工智能初入场时新闻新形态“展演性研究”阶段。国内学者重点关注技术对传媒场域的变革意义、新闻生产的新形态等议题, 具体包括“智能化新闻采编”“新闻产品创新”“数据新闻”等。研究逐渐展现出技术升维迭代下, 未来新闻业的新图景, 即去中心化的多元主体协作模式和多空间、多维度、大规模、全方位的信息获取和处理模式, 以及专业新闻人如何投入于更加个性化、情感化、创造性内容的创作。这一时期的研究, 主要从实践论角度出发, 推动新闻研究在智媒领域寻找新现象和新问题。

2015—2020 年,是人机协作不断深入后人类自我价值“何在与何为”的批判性研究阶段。在人类要避免被算法、机器、数据等裹挟,困于数字鸿沟、算法歧视等技术漩涡的呼声中,新闻学研究也提出要及时纠偏技术的越轨行为,在技术面前坚持新闻从业者的专业主义精神。尽管目前人工智能仍处于窄人工智能和弱人工智能阶段,机器学习和自然语言处理等均一定程度依赖于人类的程序设定,机器难以进行自主交互行为,不必过分放大人工智能对于人类主体性产生的威胁,但减少对未来人机关系走向不确定性的思考与实践,依然是实现人类最大自由度的必要之举。<sup>[20]</sup>

那么,如何才能维系人作为新闻生产的主体性地位?国内学者多从人才培养和技术规范角度试着给出答案。包括应对新闻从业者进行职业教育和行业规范,避免技术话语下的价值颠覆;应对掌控核心技术的平台公司进行道德约束和数据治理,避免技术“武器化”;应对作为接收者角色的用户进行技术祛魅,避免技术牢笼下用户的主体性迷失。<sup>[21][22]</sup> 总之,国内学者多以人类中心主义视角审视人工智能在新闻生产主体、内容、媒介、受众和效果等方面的适配性策略,努力实现技术向善下人机和谐发展的目标。

同期比较外文文献的关键词共现情况可以看出,与“人工智能”中心关键词高关联的研究对象包括新闻流程和类型领域的“内容分发”“沉浸式新闻”;内容核查领域的“深度伪造”“内容审核”“出版把关”;人机协同领域的“聊天机器人”“机器学习”等。可见国外学者的批判性反思以实然性研究为基础,对现实困境的锚定更加精细,对问题的设定更加具体,对实践的指导意义更加明确,对研究结果的概念化意图也更显著。例如学者 Simon 对美国、英国和德国 33 家新闻出版商的新闻工作者和相关专家进行了 121 次采访,深度剖析新闻业对于人工智能应用的路径依赖倾向,提出新闻业需要尝试通过修改实践和业务策略摆脱技术结构性力量的摆布,从避免传媒业对人工智能的滥用角度维系作为“人”的优势。<sup>[23]</sup> 学者 Duffy 等基于生成式人工智能的深度伪造风险,提出“Dubious News(可疑新闻)”这一概念,即新闻未被证实为“真”或“假”的一种新闻状态,此状态下的新闻更易被广泛传播,因此提出人工智能时代以人本主义界定人机协作中风险性变量的必要性。<sup>[24]</sup>

2020—2023 年,进入人工智能变局下新闻研究深度和广度不断拓展阶段。从深度上看,对新闻学的再认识不断细化。新闻学和新闻业始终保持着既各自发展又相互依存的复杂关系。新闻学作为工业时代下新闻实践的产物,其理论框架和概念定义与工业社会中的技术体系有着强关联性。<sup>[25]</sup> 在人工智能技术革新背景下,元技术的发展瓦解了传统新闻业的资源配置模式,原有的信息传播逻辑被解构,新闻生产的结构化程度逐渐减弱,开放联结和去中心化互动的杂合体新闻业初见雏形,工业 1.0/2.0 时代的新闻学理论必然难以适配多变的新闻业发展现状。<sup>[26]</sup> 由此可见,面对新闻业新兴场景的不断涌现,局限性愈发凸显的新闻学亟需从当下的社会实践中寻找发展方向,重塑理论架构并扩张研究版图,才能确保其自身理论精准对接并前瞻性地引领新闻业的实践。

因此,在本体论方面,既要关注新闻形态与传播方式的“变”,也要关注新闻服务人类的“不变”。尽管当下的新闻不仅是报道新近发生的事实,还包括人机共生环境下的信息传播活动,但无论新闻的内涵如何变化,它的服务对象始终是人类自身。在新闻价值方面,面对智能算法引起的工具理性与新闻价值之间的矛盾,必须保证人在人工智能新闻生产流程中的主导地位,在算法中嵌入正确的价值观,用价值理性实现人机协同中的价值匹配。在新闻传受者方面,需要在人作为传播主体的传统框架中纳入技术辅助下的新闻生产和传播主体概念,增设算法创设主体、算法运用主体和算法新闻收受主体等多元主体概念,将人机协同贯穿新闻传播研究的全过程。在方法论研究中,基由本体论、认识论到方法论的范式转换逻辑,增加“以中国为方法”的新闻学理论范式转换思考,即扎根中国现实,在实践的基础上实现范式的超越,<sup>[27]</sup> 同时从哲学层面丰富方法设计,结合经验补足传统方法论的短板。总之,从价值反思到范式转换,从主客体关系的再定义到实践中的马克思主义新闻观对方法论的创新,中国学者越来越注重为智媒时代下的新闻业提供与时俱进的中国话语和中国理论,以推动新闻业在变革中

的坚守与重构。

国外学者则将研究触角触达至新闻学主体构成要素的具体理论维度,更多关注人工智能渗透新闻业后,网络把关人、媒介依赖、媒介依存、社会认知论等经典新闻传播理论的嬗变与重构。例如 Nechushtai 等学者基于网络空间中的信息把关理论,认为亟须对智能机器人的“把关人”角色进行规范化界定,厘清机器人作为“数字载体和自动化内容生成主体”的双重角色之间的边界,避免出现把关无效的结果。<sup>[28]</sup> Ooi 等学者以国际新闻报道中的人工智能写作为例,建议需要在传统的议程设置理论范式下增加算法的影响性分析和对他者认知的偏向性分析,以避免大量基于“刻板印象”的大数据生成式人工智能作品对他者形象的错误建构,甚至影响到国家间外交政策制定的准确性。<sup>[29]</sup>

从广度上看,媒介智能化对全球公共安全的挑战成为中外研究的新热点,“crisis communication (危机传播)”“democracy (民主)”“computing propaganda (计算宣传)”等关键词出现的频率较高。国外学者基于社交机器人、政治机器人等依托生成式人工智能技术在美国大选、脱欧公投、新冠疫情、俄乌冲突等重大(突发)事件中对公众的信息引导和认知框定,担心“社交机器人的滥用会破坏由人类用户构建的社交网络生态”<sup>[30]</sup>,警惕社交机器人在危机背景下通过“计算叙事”“计算宣传”和“计算协同”对民主的干预,呼吁在流动性、模糊性、多义性的现代信息社会下,应更加重视危机事件中对新闻分发方式的管理和控制。

基于重大危机事件和社交媒体平台的全球传播属性,人工智能的应用场景研究在国际新闻舆论场产生较大涟漪,迅速得到国内学者的响应。张洪忠、洪杰文等学者较早就国外相关文献的主要观点进行综述,系统性梳理了社交机器人的行为特征,重点分析社交机器人的数据收集功能和算法机制对虚假新闻报道与传播、操纵公众舆论和认知方面产生的影响。<sup>[31][32]</sup> 师文、陈昌凤等学者以新冠疫情、涉港问题等重点涉华议题在推特平台的信息分发情况作为研究样本,探讨新闻机器人在专业媒体新闻扩散过程中所扮演的角色和行为模式,指出人工智能技术的可操纵性和类人类性使得原本较为透明的新闻分发机制产生“社交黑箱”,从而对新闻的正当性构成挑战。<sup>[33]</sup> 这类成果将人工智能深度参与下的新闻业研究从内容生产领域向分发传播领域延伸,开掘出平台权力与新闻算法的公共性、社交媒体环境下的社会参与和信息流动秩序等议题的研究价值。

### 三、结 语

总体看来,国内外在人工智能语境下的新闻业研究均呈现出宏观中观微观多角度、基础层应用层价值层多维度展开的研究特点。国内学者的学术焦点围绕技术重构新闻生态、场景应用延展、人机协作关系下的伦理反思和价值重塑、新闻专业教育与学科建设等领域。国外学者则不断向新闻生产的权力分配、信息真实性核查、人和技术的主体性关系、身份认同和认知引导、数字伦理和危机传播等社会文化领域渗透,基本形成了“物—人—社会/文化/权力关系”的研究路径。对比中外,我们需要强化跨专业跨学科跨国别的人工智能新闻学术共同体拓展意识,加强对新闻实践中新问题的系统性归纳、持续性深耕和概念化提炼。面对信息迷雾、社交黑箱、算法霸权、数字身份认同危机等来自人工智能的挑战,需要加强人工智能参与下的信息处理、文本生成、认知中介等具体技术模型作用于新闻运作全流程的实证研究,为新闻业的批判性审视和新闻学范式创新在社会、文化层面的指导意义提供具有中国语境的宝贵经验。

#### 参考文献:

- [1] 搜狐新闻.《洛杉矶时报》用机器人代写新闻,仅用时3分钟[EB/OL].<https://news.sohu.com/20140328/n397349112.shtml>.
- [2] 张梦,陈昌凤.智媒研究综述:人工智能在新闻业中的应用及其伦理反思[J].全球传媒学刊,2021(1):63-92.
- [3] 王秋菊,陈彦宇.多维视角下智能传播研究的学术图景与发展脉络——基于CiteSpace科学知识图谱的可视化分析[J].传媒



观察, 2022 (9): 73-81.

- [4] 胡月. 数字丛林十年求真: 新媒体研究全景图——基于 2006-2016 年我国新媒体研究的科学知识图谱分析 [J]. 新闻界, 2017 (2): 7-12.
- [5] 张智鹏, 高山冰. 近 20 年国际传播研究的国外研究趋势与本土启示——基于 WOS (2000 — 2021) 的文献计量分析 [J]. 传媒观察, 2023 (5): 81-90.
- [6] 王斌, 田自豪. 重建坐标再出发: 新闻学范式创新的基本路径与关键问题 [J]. 国际新闻界, 2024 (1): 86-102.
- [7] 中国政府网. 国务院关于印发《中国制造 2025》的通知 [EB/OL]. [https://www.gov.cn/zhengce/content/2015-05/19/content\\_9784.htm](https://www.gov.cn/zhengce/content/2015-05/19/content_9784.htm).
- [8] 中国政府网. 国务院关于印发新一代人工智能发展规划的通知 [EB/OL]. [https://www.gov.cn/zhengce/content/2017-07/20/content\\_5211996.htm](https://www.gov.cn/zhengce/content/2017-07/20/content_5211996.htm).
- [9] 中国政府网. 习近平主持中共中央政治局第十二次集体学习并发表重要讲话 [EB/OL]. [https://www.gov.cn/xinwen/2019-01/25/content\\_5361197.htm](https://www.gov.cn/xinwen/2019-01/25/content_5361197.htm).
- [10] 张东, 徐峰. 美国政府统筹推动人工智能发展的政策举措分析 [J]. 全球科技经济瞭望, 2022 (6): 1-4.
- [11] 搜狐. 世界主要国家在人工智能领域的战略布局 [EB/OL]. [https://www.sohu.com/a/326921498\\_115804](https://www.sohu.com/a/326921498_115804).
- [12] 陈昌凤. 人机大战时代, 媒体人价值何在 [J]. 新闻与写作, 2016 (4): 45-48.
- [13] 彭兰. 更好的新闻业, 还是更坏的新闻业? 人工智能时代传媒业的新挑战 [J]. 中国出版, 2017 (24): 3-8.
- [14] 申爽. 新闻物质性的理论脉络、内在逻辑及其反思——一项知识系谱学考察 [J]. 当代传播, 2024 (3): 49-54.
- [15] 宗淑萍. 基于普赖斯定律和综合指数法的核心著者测评——以《中国科技期刊研究》为例 [J]. 中国科技期刊研究, 2016 (12): 1310-1314.
- [16] Thurman, N., Lewis, C. S. & Kunert, J. (2019). Algorithms, automation, and news. *Digital Journalism*, 7 (8): 980-992.
- [17] 任党利, 王燕平, 张骏毅. 近 20 年中国国际传播研究概貌及前沿趋势——基于 CiteSpace 的知识图谱分析 [J]. 新闻知识, 2022 (6): 37-43.
- [18] Guzman, A. L. & Lewis, S. C. (2019). Artificial intelligence and communication: A human - machine communication research agenda. *New Media & Society*, 22 (1): 70-86.
- [19] 张秋娟. 元宇宙传播研究的学术图景——基于中国知网的可视化分析 [J]. 科技传播, 2024 (2): 1-4.
- [20] 程思琪, 喻国明. 人工智能技术路线的洞察与人机传播新范式的构建 [J]. 全球传媒学刊, 2021 (1): 19-34.
- [21] 崔浩南. 关于人工智能新闻应用问题的思考 [J]. 记者摇篮, 2023 (12): 81-83.
- [22] 喻国明, 刘或晗. 通用式媒介技术驱动下的传媒经济研究的现状与走势 [J]. 全球传媒学刊, 2024 (1): 3-20.
- [23] Simon, F. M. (2024). Escape me if you can: How AI reshapes news organization's dependency on platform companies. *Digital Journalism*, 12 (2): 149-170.
- [24] Duffy, A. (2022). Dubious News: The social processing of uncertain facts in uncertain times. *Digital Journalism*, 10 (3): 395-411.
- [25] 王润泽, 武家璇. 新闻学基本概念的实践重塑和知识规划 [J]. 新闻与写作, 2024 (5): 5-13.
- [26] 姜华, 张涛甫. 传播结构变动中的新闻业及其未来走向 [J]. 中国社会科学, 2021 (08): 185-203, 208.
- [27] 涂凌波. “以中国为方法”: 新闻学理论范式转换的逻辑、知识与方法论 [J]. 新闻与写作, 2021 (11): 38-47.
- [28] Nechushtai, E. (2019). What kind of news gatekeepers do we want machines to be? *Computers in Human Behavior*, 90 (1): 298-307.
- [29] Ooi, S. M. (2017). Framing China: Discourses of othering in us news and political rhetoric. *Global Media and China*, 2 (1): 269-283.
- [30] Zi, C. S. (2012). Detecting automation of Twitter accounts: Are you a human, Bot or Cyborg? *IEEE Transactions on Dependable and Secure Computing*, 9 (6): 811-824.
- [31] 张洪忠, 段泽宁, 韩秀. 异类还是共生: 社交媒体中的社交机器人研究路径探讨 [J]. 新闻界, 2019 (2): 10-17.
- [32] 洪杰文, 许琳惠. 社交网络中社交机器人行为及其影响研究——基于国外相关文献的综述 [J]. 全球传媒学刊, 2021 (4): 68-85.
- [33] 师文, 陈昌凤. 社交机器人在新闻扩散中的角色和行为模式研究——基于《纽约时报》“修例”风波报道在 Twitter 上扩散的分析 [J]. 新闻与传播研究, 2020 (5): 5-20.