

文献知网节

名作欣赏. 2025 (20) : 169-171 查看该刊数据库收录来源



当前科普文学创作的困境与自我革新的路径

张磊

豫北医学院通识教育学院

摘要: 在当前经济社会背景下,我国的科普文学创作面临着多重挑战,具体分为“创作难点”“机制堵点”“发展痛点”三个维度。本文以此为切入点进行深入研究,并从政策支持、协同机制建设、队伍建设和传播机制建设等层面提出革新路径,为科普文学的高质量发展提供理论支撑与实践参考。

关键词: 科普教育; 科普文学; 科普传播; 科技文化;

DOI: 10.20273/j.cnki.mzxs.2025.20.054

专辑: 哲学与人文科学

专题: 文艺理论

分类号: I04

在线公开时间: 2025-07-22 08:53 (知网平台在线公开时间,不代表文献的发表时间)

46 | 点赞 收藏



CNKI AI阅读



HTML阅读



原版阅读



CAJ下载



PDF下载



我是作者,免费下载



手机扫码阅读

多次入选北京大学图书馆“中文核心目录”
CNKI（中国知网）、龙源期刊网全文收录
全国百种重点社科期刊
中国期刊方阵·双奖期刊
国家期刊奖期刊

名作欣赏[®]

MASTERPIECES

REVIEW

2025 7 月

第20期（总第868期）

● 评论版



主题宣传·中外文明交流互鉴
学者天地
鲁迅研究

人生在世,就要活得坦荡大气:论贾探春的处世风格
民国时期语文教材插图的价值探索
自传体革命叙事中的微观历史



扫一扫
看更多精彩内容

[语文讲堂]

- 90 荒诞世界中的理性之光——论《百年孤独》中的赫里内勒多·····唐 马
93 寻找内心的“瓦尔登湖”——《瓦尔登湖》中的自然主义探微·····康佳睿

[古典丛谈]

- 96 论苏轼训子诗中的家教思想·····徐艺菲
99 龚自珍诗词创作的“尚奇”倾向探析·····于欣然
103 顾太清诗词中的乌鸦意象探究·····修 宁

[性别世界]

- 106 论《半生缘》中的女性形象·····张瑜珂 杨辰诺
109 论杨本芬小说中的女性生存困境书写·····张瑶侯
112 金爱烂小说中的“父位缺失”研究·····卢雅森
115 《紫色》的生态女性主义解读·····桂启玲 杨茗茗

[求同存异]

- 118 象征隐喻视角下哈姆雷特与堂吉珂德的对比研究·····刘 晶
121 《新爱洛伊丝》的非悲剧性建构与《呼啸山庄》的毁灭性突围
——基于弗洛伊德的人格结构理论·····于 洁

[小说论丛]

- 124 毕飞宇小说中的乡土记忆与现代性反思·····白 银
127 诗化山水,诗意青春
——《哦,香雪》的审美特色解读·····俞梦怡
130 自传体革命叙事中的微观历史——以马识途《风雨人生》为中心·····石雨倩
133 《大海风》的多维交响:互文叙事、思想形塑与时空应答·····韩梅花
136 符号矩阵视域下的荒诞解构——论《局外人》的叙事张力与哲学隐喻·····杨 帆
141 后殖民理论视角下《离岸人》中郭德明的身份研究·····卢 爽
144 威廉·戈尔丁《世界尽头》的后现代性书写·····陶 丽
149 交往理性视角下的《赛姆勒先生的行星》·····陈初云

[戏剧天地]

- 152 《牡丹亭》中梅意象的生成探源及发展新变·····汪 行
155 以《晨钟》之名,敲响心灵的信仰
——以饰演李大钊的演员视角谈2024版歌剧《晨钟》·····沈佳瑜
158 《奥赛罗》“他者”身份的认同困境与文化解读·····李远舒

[文苑经纬]

- 162 探赜索隐 律动乾坤
——《王子·乐律学家·科学家:朱载堉》书评·····杨 阳 李欢麒
166 于坚诗歌的方言写作——以于坚长诗《有个下午》为例·····姜雨含
169 当前科普文学创作的困境与自我革新的路径·····张 磊
172 “悲”“喜”辩证法——网剧《庆余年》的审美建构·····代善宇
176 浅谈大众传媒对当代文学的影响·····安 娜
179 和而不同与美善合一
——民歌《茉莉花》的地域多样性及儒家美学阐释·····魏子琦
182 语言权限——破解维特根斯坦之困的一把钥匙·····王 琳
封三 蔡晓燕木雕作品选登

名作欣赏®

7月号 评论版

2025年第20期

总第868期

联系我们\

网 址 <http://www.mingzuoxinshang1980.com>

集稿邮箱 mzxsxzk@163.com (评论版)
sxmzxs3@163.com (学术版)

电 话 0351—5256558 (总编办)
0351—5256560 (评论版)
0351—5256558 (学术版)
0351—5256557 (发行部)

地 址 太原市柳巷南路云路街小区2号楼 030001

主 管 山西出版传媒集团

主 办 山西三晋报刊传媒集团

编辑出版 《名作欣赏》杂志社

发行范围 国内发行

发行单位 山西省邮政报刊发行局

订阅零售 全国各地邮局(所)

国内统一连续出版物号 CN 14—1034/I

邮发代号 22—167

国际标准连续出版物号 ISSN 1006—0189

国外代号 M534

广告经营许可证 1400004000095

印 刷 山西天每印业有限公司
山西省晋中市榆次区108国道东鸿基科技园内

出版日期 7月18日

定 价 30.00元

声 明

1, 本刊刊登文章均已获得作者授权, 文章著作权使用费与本刊稿酬一次性给付。

2, 投稿作品一经本刊采纳, 即表示作者授权同意本刊编辑部在全球范围内使用该作品著作权中的纸质和数字化制品形式的复制权、发行权、信息网络传播权、翻译权、汇编权, 以及上述权利的许可使用权。如作者不同意文章被收录, 请在来稿时向本刊声明, 本刊将做适当处理。

3, 本刊已许可中国知网以数字化方式复制、汇编、发行、信息网络传播本刊全文。本刊支付的稿酬已包含中国知网著作权使用费, 所有署名作者向本刊提交文章发表之行为视为同意上述声明。如有异议, 请在投稿时说明, 本刊将按作者说明处理。

顾问(按姓氏笔画排序)

学术顾问 丁 帆 王长华 王兆鹏 王岳川
王 珂 孙 郁 朱国华 刘 勇
吴义勤 吴承学 吴 俊 陈文新
陈平原 陈尚君 陈思和 陈晓明
李 怡 李敬泽 张清华 张福贵
南 帆 赵 勇 施战军 莫砺锋
阎晶明 彭玉平 傅光明 程光炜
董 晓 詹福瑞

名 誉 总 编 胡彦威

编 委 雷俊林 郝俊民 孟绍勇
王瑞霞 连 军 康 宏
张慧君 梁晋华 刘立平
王 琦 阎文凯 张宝东
莫晓东 裴建平 续小强
李 晶

总 编 李永明

社 长 张玲玲 | 副 总 编 赵 斌
策 划 傅书华 | 特邀编辑 金春平

副 主 编 杜碧媛

编 辑 康 慧

本期责编 杜碧媛

美术编辑 郝宜杉

法 律 顾 问 孙宏峰 (山西泽润律师事务所)

● 名作欣赏 MASTERPIECESREVIEW

本刊版权为本社独家所有, 未经许可, 不得转载、摘编或复制。
如有印刷质量问题, 请将原刊寄至《名作欣赏》杂志社发行部调换。

当前科普文学创作的困境与自我革新的路径

◎张磊[豫北医学院通识教育学院, 河南 新乡 453003]

摘要:在当前经济社会背景下,我国的科普文学创作面临着多重挑战,具体分为“创作难点”“机制堵点”“发展痛点”三个维度。本文以此为切入口进行深入研究,并从政策支持、协同机制建设、队伍建设和传播机制建设等层面提出革新路径,为科普文学的高质量发展提供理论支撑与实践参考。

关键词:科普教育 科普文学 科普传播 科技文化

DOI:10.20273/j.cnki.mzxs.2025.20.054

随着科学技术的快速进步和人们对科学知识需求的日益提升,科普文学已成为当代文化发展的重要趋势之一。然而我国的科普文学创作一直举步维艰、成果暗淡、影响有限,未能跻身整体文学事业的主流赛道。尤其是在新质生产力加速发展的当前,科普文学既面临科技进步与公众需求升级带来的机遇,又面临创作实践深陷系统性困境的挑战,所以亟须探索一条促进其健康持续发展的路径。因此,本文将从当前科普文学的“创作难点”“机制堵点”“发展痛点”和“突破路径”等方面展开深入探析。

一、当前科普文学创作存在的“难点”

第一,科学性与文学性的平衡点难以界定。科普文学的核心诉求是科学性和文学性,二者之间存在根本性矛盾。科学性要求表述必须严谨、准确,传递知识要客观、真实,避免主观渲染;文学性则注重叙事艺术以及其与受众的情感共鸣,需要通过隐喻、想象等手法增强艺术效果,往往依赖于感性表达。此外,科普文学的通俗性、趣味性诉求,也使知识传递与文本表达之间存在张力。文本过度简单、浅显,会损害科学性,导致科普价值丧失;文本过度深奥、乏味,会降低吸引力,导致大众接受困难。譬如马传思的《蝼蚁之城》,诗意的语言难免削弱其科学内核;再如史蒂芬·霍金的《时间简史》,复杂的物理学概念必然使普通读者感到困惑。因此,如何实现科学性与文学性的平衡,是科普作家面临的第一个难题。

第二,复合型科普文学创作人才短缺。科普文学的优质作品需要融合创作者良好的科学素养、文学素养,但传统教育评价体系过度强调专业深度,忽视了跨学科思维与能力培养,致使培养的人才难以兼具科学性与文学性。因此,我国部分高校已经开始尝试探索新的人才培养模式。譬如中国石油大学(北京)创建的“科学创意写作与传播研究中心”,旨在构建科技与人文协同发展的新平台,以激发理工科学生的想象和表达能力,实现科研创新与科学传播的深度结合。但是这些举措尚处于个案尝试阶段,仍然不能满足社会对复合型科普文学创作人才的需求。

第三,差异化的受众需求与传播层面脱钩断链。一方面,受众需求多样化、分层化,不同年龄、职业和兴趣的人群,关注的内容差异化显著,譬如青少年偏好互动游戏,中老年人偏好卫生健康,科研人员偏好前沿技术解读。另一方面,科普文学并未凭借新质生产力取得传播优势,即使有新媒体平台尝试利用算法向受众精准推送作品,依然存在同质化严重和用户留存率不足的问题。而且受众阅读具有明显的碎片化趋势,有深度的科普内容会降低趣味性,有吸引力的科普内容会降低专业性,二者的矛盾严重削弱了科普文学的实效性。此外,短视频和AI技术生成的科普文案,对传统科普文学作品产生了挤压,使其生存和发展空间严重萎缩。

二、当前科普文学创作存在的“堵点”

第一,跨学科协作机制不畅与行业壁垒造成协同平台缺失。长期以来,我国科普文学创作领域存在科学界与文学界各自为战的现象。科学工作者缺乏娴熟的文学技巧,创作不出吸引力强的优质作品;文学工作者缺乏相应的科学知识,导致作品中的信息容易失真。此外,行业壁垒也造成科普文学的创作资源比较分散,缺乏整合科学家、作家、技术团队、教育机构、出版单位、宣传部门和企业等方面优势的平台,导致优质

作品的产量比较低,覆盖面比较窄,无法建立“科学顾问—文学创作—技术支持—市场推广”的协同平台——而该机制的典型成功案例是基普·索恩创作的著名科普文学作品《星际穿越》。由于协同平台的缺失,我国具有巨大影响力的科普文学作品依然寥寥无几。

第二,科普资源转化率比较低,具有一定影响力的成功转化案例比较少。科学研究成果向科普文学创作素材转化,需要采用恰当的表达方式。对于专业性比较强的内容,如果只依靠科学家或者文学家进行科普,很难将它们有效地传播给公众。而且加上“科研黑话”的影响,使其通俗化进程更加困难。“科研黑话”是指科研人员滥用和异化专业术语的现象。譬如“基于深度学习算法的多模态数据融合范式推动认知计算能效提升”,正常表达则是“利用深度学习方法整合多种数据,提高计算效率和准确性”。类似的问题必然造成认知壁垒、创新虚化和文化失语,不仅会使科研工作沦为“文字游戏”,而且会阻碍科普文学创作的跨学科合作和公众理解。因此,我国的科普资源虽然丰富,但是成功转化案例可谓凤毛麟角。

第三,公民的科学素养存在差异,科普文学创作的覆盖率和实际效果有限。2024年4月16日,中国科协发布的“第十三次中国公民科学素质抽样调查”结果显示,2023年我国公民具备科学素质的百分比为14.14%,与发达国家的20%~30%相比,差距比较大。与此同时,我国东、中、西部地区的该数据分别为16.39%、13.12%和11.51%,城镇居民和农村居民的该数据分别为17.25%和9.16%,大学本科及以上、专科、高中、初中和小学及以下学历人群的该数据分别为43.99%、25.17%、17.68%、7.80%和2.91%。这充分说明,我国公民的科学素养差异化比较显著,科普文学必须走精准化、个性化、互动化的创作和传播之路,利用算法使作品有效触达受众,并且提供“自助餐式”的作品内容,这样才能够真正提高其覆盖率和实际效果。

三、当前科普文学创作存在的“痛点”

第一,生存状态的边缘化,激励机制缺失,致使创作动力不足。我国的科普文学一直被严肃文学体系视为“功能性”文本,长期处于边缘地带,文学性和艺术价值得不到认可,生存空间被严重压缩;在学术评价体系中,科普作品往往不被计入科普队伍主力军(如高校教师和科研院所的专业人员)的业绩成果,发表于核心期刊的难度很高,导致其受重视程度不够。此外,一般科普文学创作者发表作

品的经济回报比较低;出版科普文学著作时,获得经费支持的创作者占绝对少数,自费出版成本又比较高,若缺乏市场热度,则难以通过版税实现可持续收入。因此,科普文学的创作动力严重缺失。

第二,市场投资少,回报周期长,产业化运作的发展空间不足。2024年修订的《中华人民共和国科学技术普及法》虽然明确鼓励社会资本参与科普事业,但是在实际执行层面,企业更加倾向于投资影视剧和电子游戏等“变现”能力强的领域,对科普文学创作这种长线项目、公益性项目缺乏兴趣。尤其是回报周期长,可谓是科普文学创作的致命性“外伤”。目前还没有行之有效的对策,因为科普作品必须经历知识筛选、内容转化、读者培育等多个阶段,市场反馈速度和经济回报率自然远低于娱乐性内容。此外,科普文学的市场定位比较模糊,它既无法像科研成果一样通过学术评价体系获得资源倾斜,又难以像网络文学一样依赖流量获取经济效益,导致其产业化运作始终只停留在探索阶段,落地进程面临多重阻力。

第三,专业人才断层,存在伦理风险,知识产权保护力度不足。科技部发布的2023年度全国科普统计数据显示,在我国的科普人员队伍中,专职者29.32万人,兼职者186.31万人,总数仍然偏少。所以从事科普文学创作的人才队伍必然更加薄弱,兼具科学素养和文学素养的高水平人才尤其匮乏。与此同时,科普文学创作的伦理规范有待加强。一方面,科技的快速迭代使科普内容比较容易过时和出错;另一方面,无论是为了获取市场而牺牲科学的严谨性,还是为了保证知识准确而牺牲受众的广泛性,都不利于科普文学的健康持续发展。此外,科普文学作品因为自身具有“知识共享”的属性,经常被默认为可以自由转载,导致原创作者的权益受损(而且维权成本很高),这也会进一步抑制其创作热情。

四、科普文学创作的自我革新路径

第一,政策支持层面。一是推动法律法规细化,如制定《中华人民共和国科学技术普及法》配套细则,将高校教师和科研院所专业人员创作的科普文学作品纳入绩效考核指标,设立专项基金支持科普文学创作工作;二是构建“科技创新——科学普及”的“双螺旋”驱动体系,把科普文学创作纳入国家科技发展规划,明确其与科研项目具有同等地位和效用;三是鼓励各级政府部门或者社会组织对科普文学优秀作品实施奖励,或者给予税收优惠和政府采购倾斜,形成“政策激励——资源保障——成果转化”的闭环生态。

第二,协同机制建设层面。一是建立“科学顾问——文学创作——技术支持——市场推广”的协同平台,在文联、社科联、科协、作协等组织的牵头领导下开展科普文学创作,推动科学研究成果的转化;二是引导科研机构开放数据库(涉及国家安全与机密的信息除外),提供权威、丰富的素材,使科普文学创作者实时捕捉和转化最新的科学研究成果;三是支持成立“科普文学产业联盟”,打通“选题策划——内容生产——版权运营——衍生开发”全链条,打造科学研究、文学创作和商业运营共同体。

第三,人才队伍建设层面。一是加强培养,在高校大力发展“科普硕士”“科普博士”教育项目,或者在“创意写作”专业中加入科普文学创作的核心课程,提高毕业生的科学素养与文学素养,为扩充科普文学创作队伍奠定基础;二是加大激励,如批准将科普文学作品作为高校教师和科研院所专业人员评审职称的业绩,或者探索建立科普文学创作成果折算科研工作量的制度等;三是完善评价体系,建立“科普文学作品影响力评估模型(指标体系)”,将优质作品纳入国家、省、市、县四级奖励体系。

第四,传播机制建设层面。一是创新科普文学作品形式,打造“科普文学+”融媒体矩阵,通过短视频“拆书”、有声书、文本解析式互动小说(Parser-based Interactive fiction)、剧本杀等形式,提升传播黏性;二是创新科普文学创作模式,与短视频平台联合推出“科普文学连载计划”,同步展示科学实验,以使读者深切感受科学发现的过程;三是创新科普文学传播方式,构建“精准推送+场景嵌入”的立体传播网络,如“云上科普文学馆”,运用大数据分析不同群体的认知偏好,分级分类开发作品。

第五,技术赋能层面。一是建设国家级科普文学数字资源库,集成AI技术辅助创作工具,提供术语解释、数据可视化等智能支持,实现“阅读即探索”的新型知识获取模式;二是构建AI技术创作辅助平台(如嵌入“自动校对科学术语”功能),使科普文学创作从“知识搬运”跃迁为“科学文化建构”,以更加具有人文关怀特征的叙事传递科学精神;三是利用增强现实技术(AR)和虚拟现实技术(VR)等先进科技开发“科普文学体验馆”“元宇宙科学/科普剧场”等沉浸式、交互式的叙事场景。

第六,国际交流与合作层面。一是努力推动我国科普文学领域的优质作品“走出去”,如借助“一带一路”建设和构建人类命运共同体的显著优势,积极参与国际科普文学创作、研究、译介、评奖活动;二是努力把外国科普文学领域的优秀作品、先

进理念、成功经验等“引进来”,如日本的防灾教育模式以及相关成果,起到“他山之石,可以攻玉”的作用;三是努力实现“本土化”创新,如挖掘中国传统文化中的科普叙事资源,树立中国科普文学创作的当代范式,设立高级别的科普文学奖项等。

综上所述,我国科普文学创作的困境根源在于科学、文学、社会三重系统之间的结构性矛盾。科学系统遵循的是实证逻辑,强调知识的精确性与客观性;文学系统追求的是审美逻辑,注重情感共鸣与艺术创造;社会系统奉行的是传播逻辑,侧重信息接受与价值引导。这要求我们必须培育具有时代特征的科学文化生态,确保科普文学在范式转型中保持价值引领。简言之,在新质生产力快速发展和不断更新迭代的大背景下,科普文学只有彻底突破当前面临的各种桎梏,方能实现健康持续发展。■

参考文献:

- [1] 刘永昶,尹心悦.双向交互:文学图书短视频内容生产及传播[J].中国出版,2024(17).
- [2] 邹蔚苓,郭晶晶.中国科幻文学的发展的思考——基于《三体》的思考[J].出版广角,2024(7).
- [3] 陈浩.科学的艺术作品:科普作品的文学性与科学性[J].科普研究,2014(3).

作者:张磊,硕士,豫北医学院通识教育学院高级讲师(校聘副教授),研究方向:科普文学创作、批判性思维、叙事医学。
编辑:杜碧媛 E-mail: dubiyuan@163.com

首页 > 期刊导航 > 大观 > 2025年8期 > 人工智能时代科普文学创作的突围策略

人工智能时代科普文学创作的突围策略

张磊

豫北医学院通识教育学院

在线阅读

下载

66 引用

☆ 收藏

分享

打印

摘要: 随着ChatGPT和DeepSeek等大模型的上线和不断迭代,人工智能对科普文学创作产生了深刻影响.AI技术能够提高创作水平与质量,促进多元化传播和产业化发展,同时也带来了内容同质化、伦理问题以及原创性削弱等诸多挑战.在科学普及与文学创作有机融合的过程中,必须切实平衡好技术创新与人文伦理、文学创作之间的关系,推动科普文学创作的高质量发展.

关键词: 人工智能; 科普文学; 人文伦理; 创新策略

在线出版日期: 2025-09-05 (万方平台首次上网日期,不代表文献的发表时间)

页数: 3 (4-6)

大观

DAGUAN

东京文学

2025——08
中旬 总第401期



大观

二〇二五年八月（中旬）

总第401期

目录 Contents

中国文学研究

- 4 人工智能时代科普文学创作的突围策略 / 张磊
- 7 中国古代诗词文化传承与当代文学创新研究
/ 李露
- 10 中国古诗词中的自然意象与生态美学 / 孟芳
- 13 中国当代文学中的含蓄美学现代性转化 / 孙英杰
- 16 汉语言文学作品中的含蓄之美探析 / 毋培怡
- 19 《额尔古纳河右岸》的哀婉悲情赏析 / 陈祥辉
- 22 论光盘《烟雨漫漓江》中的生态书写 / 罗艳
- 25 出仕与归隐：陶渊明生命选择中的儒家精神困境
/ 牛紫宇 马艺萌
- 28 《三国演义》中曹操形象及文化心理探析
/ 贾梦霏

外国文学研究

- 31 解析英美诗歌艺术语言的美学价值 / 苗勤
- 34 外国文学中的人文精神图谱
——以《小王子》的“驯养”哲学为例 / 李琮
- 37 《到灯塔去》的三重空间叙事探析 / 王钰灵
- 40 《百年孤独》的叙事结构研究 / 杜豆
- 43 论马尔克斯《霍乱时期的爱情》的叙事时间与爱情主题呈现
/ 刘旭娜

艺术理论研究

- 46 礼舞互构——三揖仪轨与中国古典舞云手的传承转化
/ 潘馨

- 49 浪漫主义时期欧洲女性作曲家的艺术贡献
——以克拉拉·舒曼、范妮·门德尔松和塞西莉·夏米娜德为例 / 蒋启辰 封宇晴
- 52 声乐演唱中情感表达的层次构建与雕琢
/ 平丽华 张馨元
- 55 建筑素描的光影层次表现技法分析 / 李立蛟
- 58 传统文化复兴下中国当代装置艺术研究 / 聂士昌
- 61 文艺复兴时期意大利早期舞蹈形式探索 / 乔慧
- 64 传统民族民间舞蹈的审美特征分析 / 程鸿
- 67 中国古典舞艺术审美特征探究
——以身韵派为例 / 魏佩璇
- 70 新时代背景下中国山水画的创作与实践 / 陈来国
- 73 人工智能时代数字媒体艺术发展路径探索 / 陆程
- 76 艺术疗愈视域下剪纸艺术的功能探析 / 王婧怡
- 79 孙其峰隶书风格探析 / 魏峤
- 82 长笛演奏艺术表现力的提升思路与实践策略研究
/ 姚思思
- 85 绘音绘色：跨模态感知在艺术中的多感官整合
/ 寇乐
- 88 黄河号子的价值内涵分析 / 杜悦维
- 91 美声连音技法与民族声乐摇声技术的融合研究
/ 张红海
- 94 明代文人雅集的艺术特征与价值研究
——以仇英所绘《西园雅集图》为例 / 范少男
- 97 中国民族声乐艺术的传承与发展策略研究 / 苏妍
- 100 钢琴演奏中的艺术表现与音乐表达 / 伊茹罕

人工智能时代科普文学创作的突围策略

◇张磊

摘要：随着 ChatGPT 和 DeepSeek 等大模型的上线和不断迭代，人工智能对科普文学创作产生了深刻影响。AI 技术能够提高创作水平与质量，促进多元化传播和产业化发展，同时也带来了内容同质化、伦理问题以及原创性削弱等诸多挑战。在科学普及与文学创作有机融合的过程中，必须切实平衡好技术创新与人文伦理、文学创作之间的关系，推动科普文学创作的高质量发展。

关键词：人工智能；科普文学；人文伦理；创新策略

在科学技术快速发展的今天，ChatGPT 和 DeepSeek 等人工智能（AI）正在以前所未有的方式迅速渗透各个领域，科普文学创作也不例外。一方面，AI 技术为科普文学创作带来了空前的机遇，既可以使创作者高效处理和分析海量数据，获取准确、全面的信息，又可以通过自然语言处理和机器学习算法，辅助创作者归纳、筛选知识，提高科普内容的准确性和可读性，并且实现科普作品的个性化定制和精准化推送，使科普信息更加有效地触达目标受众，既满足不同人群的需求，又切实提升传播效果；另一方面，AI 技术的应用也伴随着一系列挑战，比如内容同质化、伦理问题、原创性削弱和信息虚构等，需要引起高度重视。因此，要充分认识 AI 时代科普文学创作面临的机遇和挑战，积极采取科学的应对策略，确保作品的质量和价值，助力其从困境中突围。

一、人工智能大模型对科普工作提出的新要求

（一）提高精准性和效率

一方面，公众的个性化知识获取需求倒逼科普内容进行精准化投放；另一方面，提升科学传播效率是突破互联网时代信息过载困境的必由之路。在精准化层面，AI 可以通过“多模态预训练模型”动态解析受众需求。以 DeepSeek-V3 为例，其基于用户特征构建认知画像，结合知识图谱技术，构建起“评估—推送—再评估”的闭环系统，将传统科普的粗放传播转化成为精准“投喂”，有效破解了“大水漫灌”的困境。在效率层面，AI 还可以重构科普创作的全流程。生成式 AI 通过知识蒸馏算法，将专业文献快速转化为大众化表述，大幅缩短创作周期；运用跨模态生成技术，能够显著降低复杂科学现象的演示成本。因此，只有使算法优势与人类智慧深度融合在一起，方

可实现科普范式的跃迁。

（二）向个性化定制和深度互动转型

向个性化定制转型，核心在于突破传统科普的“一刀切”模式。在信息爆炸时代，公众的知识储备、认知水平和兴趣方向存在显著差异，统一输出的科普内容难以满足多元化需求。通过 AI 实现个性化定制的科普传播，打造“精准滴灌”式科普传播模式，不仅可以提升知识吸收效率，而且能够激发不同群体的科学探索兴趣。向深度互动转型，核心在于突破传统科普模式单向传播的局限性。被动接收的科普模式难以集中受众的注意力，无法有效实现知识内化。AI 支持的即时问答、虚拟实验和场景模拟等技术，允许用户通过实践操作、实时反馈和双向对话参与知识建构过程。这种互动机制不仅可以增强科普的沉浸感和趣味性，还可以帮助受众建立正确的认知框架，在动态交流中实现深度学习。

（三）兼顾科学性和伦理规范

强调科学性，源于 AI 技术的复杂性和社会影响的深远性。如果科普内容缺乏严谨的科学依据，可能会导致技术神话的放大或者错误认知的传播，使公众误解 AI 的能力边界，进而影响个人决策和社会资源配置。尤其在算法原理、数据机制等专业应用领域，需要避免因为简化表达而扭曲技术本质，以维护知识传播的权威性。强调伦理规范是因为 AI 已经深度介入社会生活，其应用必然涉及价值判断与道德选择。如果科普内容忽视技术背后的伦理争议，可能会弱化公众对隐私保护、算法歧视等现实问题的警觉性，甚至会增大技术滥用风险。系统阐释 AI 应用中的责任主体、权力边界和伦理约束机制，可以引导公众在技术认知中建立伦理坐标系，推动社会共识形成，为技术创新划定人文底线。

二、人工智能时代科普文学创作面临的机遇

(一) 显著提升创作水平与质量

首先, AI可以快速分析学术数据库与跨学科知识图谱, 精准提取核心科学概念, 辅助创作者规避知识盲区。尤其在交叉学科领域, AI可以协助构建逻辑更加严密、体系更加完善的科学叙事框架, 显著提升创作效率。其次, AI可以通过自然语言处理算法, 自动检测专业术语密度、句子复杂度等可读性指标, 为科普文本的通俗化转换提供新路径, 使作品在保持科学性的同时, 将抽象理论转化成更加符合大众认知习惯的生动表达, 有效弥合科学话语体系与公众理解能力之间的鸿沟。最后, AI还可以通过生成技术激发创作灵感, 提供叙事视角、结构设计等创意方案。创作者筛选、重构智能生成的素材, 突破固有思维定式, 采用吸引力强的科学叙事方式, 拓展科普创作的形态边界, 形成理性与感性平衡的优质作品。

(二) 有效推动传播方式多元化

首先, AI可以根据用户的兴趣和行为数据推荐相关的科普内容, 帮助公众发现新的科学信息, 而且可以通过智能策划、自动化生成、编辑优化、内容审核和合规性检查、数据分析反馈, 实现对科普内容的全方位优化。其次, AI结合增强现实(AR)技术和虚拟现实(VR)技术, 可以提供沉浸式的科普体验, 使科普工作变得更加生动和直观。例如, 观众可以通过VR技术虚拟参观博物馆、体验太空旅行等, 以触觉、视觉、听觉等体验感知增强科学传播的互动性和沉浸感, 使科普工作的实效性得到明显提升。最后, AI生成的内容能够帮助科普工作者将优秀的科普内容翻译为多种语言, 传播到世界各地, 让更多人熟悉和认识我国科学技术的发展。这种传播方式不仅能够扩大科普内容的覆盖范围, 还能够提高其国际影响力。

(三) 有效提高全民科学素质

首先, AI技术应用于科普文学作品的生成和优化, 可以大幅提升知识传播效率。通过分析公众兴趣点, 将晦涩的科学理论快速转化为通俗易懂的文学作品, 可以使科普内容更贴近大众认知需求。其次, AI技术驱动交互方式创新, 可以增强学习参与感和实效性。例如: 大模型问答系统即时解答科学疑问, VR技术还原复杂科学场景, 这种沉浸式体验可以深化公众对科学原理的理解。最后, AI技术背景下的数据反馈机制能够降低优质科普作品的创作门

槛, 推动科学传播从单向输出转向全民参与的互动循环。这种技术赋能不仅拓展了科学普及的广度, 而且可以通过个性化、场景化的知识服务提升科学素质培育的深度, 最终构建起开放共享、动态迭代的科学传播生态, 从而为全民科学素养提升提供可持续支撑。

三、人工智能时代科普文学创作面临的挑战

(一) 可信度不高

AI大模型普遍基于数据训练, 而这些数据中包含着主流表达方式, 导致AI生成的内容难以打破常规。AI往往会选择公众普遍认可的表达模式。虽然这种选择可以提高内容的广泛接受度, 但是从长远来看, 可能会导致内容逐渐趋同。如果创作者过度依赖AI技术, 其主观能动性就可能会被削弱, 创作内容和风格也会逐渐趋同, 无法满足科普创作的多样化和创新性需求。由于AI依赖海量训练数据, 如果数据存在偏差或者没有经过验证, 生成的内容就会缺乏科学性, 甚至会生成编造出来的信息。

(二) 情感深度缺失

首先, AI依赖大量的数据分析和模式识别, 缺乏真正的灵感来源, 可能会使作品在创意层面缺乏新颖性和独特性, 而且难以把握作品的文化内涵和时代背景, 甚至难以把握AI使用者的真实意图或者需求, 从而导致作品在文化层面上缺乏深度。其次, AI在生成科普内容时, 虽然可以模仿人类的情感表达方式, 但是往往缺乏真实的情感体验, 难以捕捉人类情感的复杂性和微妙性, 不仅会使生成的内容在情感表达上缺乏丰富性和真实性, 还会使作品在情感传达上显得生硬、单薄和苍白无力。最后, AI难以复制创作者的个性化特征和感性体验, 生成的内容缺乏人类创作的独特视角, 这样的科普文学作品很难体现科学性、人文性的结合与统一。

(三) 创作生态不断恶化

首先, AI技术的便利性和高效性, 可能会使科普文学创作者过度依赖AI工具, 产生行为依赖、思维依赖等情况, 甚至会造成情感依赖。这既会削弱创作者的创作能力和自主性, 又会导致科普内容的原创性显著降低。这种问题将会造成科普文学创作的“泥潭化”。其次, AI技术创作出来的科普文学作品, 可能会挤压或者抢占人类创作的科普文学作品的发展市场, 人类文明中将会很难诞生媲美《昆虫记》《时间简史》的优秀科普文学作品。这将会造成科普文学创

作领域的“空心化”。最后，AI技术造成科普作品的真实度、公信力、多样化、趣味性下降，可能会使之无法继续赢得公众的认可，从而缩小科普文学的生存空间。这种问题将会造成科普文学创作的“灭绝化”。

四、人工智能时代科普文学创作保持生命力和竞争力的策略

(一) 立足历史文化内涵，在内容与形式上不断创新

科普文学创作者要在选题和叙事范式上不断突破，以人类的独特视角和深度思考为核心，挖掘科学背后的历史、哲学与文化内涵，将复杂、抽象、枯燥的科学概念转化成为通俗易懂、真实可感、引人入胜的故事情节，彰显人类在科学探索中的智慧与坚持精神。同时，科普文学创作者要强调真实情感和深度人文关怀的嵌入，使作品不仅能够传递科学知识，而且能够引发读者对生命、伦理和社会的思考，形成情感共鸣，这是AI难以复制的竞争优势。例如，当代科普作家刘荆洪的《科技创造未来三部曲》《山海经神游》《南海神话》《青少年科学未来》等作品，就以通俗易懂的语言、生动形象的故事，将复杂的科学原理转化为青少年易于接受的内容，兼具科学教育价值与文学魅力，提升了科普工作的吸引力和传播效果。

(二) 主动获取AI技术赋能

在知识生产与传播范式遭受颠覆性重构的时代背景下，AI既为科普文学创作提供了多维度的赋能工具——从数据挖掘到内容生成，从交互设计到传播优化，又暗含着技术反噬的风险。创作者的主体性建构是科普文学保有生命力和竞争力的关键，必须建立“技术工具化”的清醒认知，仅把AI定位为辅助脑力延伸的智能手段，而不得作为替代人类思考的决策中枢。这种驾驭关系的核心是保持创作者对科学精神、人文价值与叙事逻辑的绝对主导权，通过“人机协同”机制实现创作效能提升。唯有坚持人类智慧对技术工具的统摄地位，使AI承担起“数字助手”的角色，方可确保科普作品既具备技术赋能的传播优势，又守住科学传播的价值内核，最终实现科技理性与人文精神的有机统一。

(三) 加强跨学科合作与国际化发展，实现“引进来、融一起、走出去”

随着AI技术迅猛发展，科普文学必须打破学科壁垒与文化隔阂，突破传统科普传播的单一维度，演

变为连接科学理性与人文精神、本土智慧与全球文明的知识再生产体系。在这种需求趋势下，跨学科协作机制要求科学研究者、文学创作者、艺术设计者、传播学者形成协同网络，通过学科边界的解构与重组，将科学知识转化成为文学叙事符号。同时，国际化发展要求建立双向知识流动机制：系统译介国际优质科普作品，吸收其知识转化方法论；融合科技、人文等多领域知识，融合不同文明中的科学叙事范式，从而形成具有文化适应性的创作标准；依托数字传播技术打造立体化国际传播矩阵，将中国科学实践与传统文化中的科学基因转化为普适性叙事话语。

综上所述，AI技术就像一把双刃剑，既可以推动科学普及与文学创作的深度融合，提高科普文学创作的水平与效率，又会产生一些消极影响，从而降低其可信度。因此，在未来发展中，科普文学创作应该在利用AI技术的同时，坚守人文价值，平衡技术创新与人文关怀，实现和加强科学、技术、人文等多领域知识的融合。唯有如此，科普文学创作者方才有机会创作出兼具科学性与文学性的优秀作品，推动科普事业的高质量发展。

参考文献：

- [1]倪永明,殷学波.科普文学作品创作创新的探索[J].文苑,2023(23):28-30.
- [2]洪越.指向学科育人的科普说明文教学实践:以《中国石拱桥》为例[J].语文建设,2025(1):66-69.
- [3]杨文学,程建兰.从《神奇的嫦娥五号》的成功,浅谈航天科普的创作机制经验[J].科学大观园,2025(3):50-57.
- [4]邹蔚苓,郭晶晶.中国科幻文学的发展:基于《三体》的思考[J].出版广角,2024(7):75-79.
- [5]刘阳扬.论新时期初期的儿童科幻文学创作:以儿童科普类期刊为中心[J].当代作家评论,2024(3):70-77.
- [6]周慎,陶美丽,刘湘.人工智能生成科普内容的底层逻辑与参与主体功能分析[J].科普研究,2024(4):14-22,101-102.
- [7]秦庆,徐雁龙,汤书昆.基于5W1H分析法的前沿科技资源科普化实现路径研究[J].科普研究,2024(4):71-79,105.

作者简介：

张磊，硕士，豫北医学院通识教育学院高级讲师（校聘副教授），研究方向为科普文学创作、批判性思维、叙事医学。