

《科普研究》创刊 20 周年： 发展演进及未来展望

庞晓东 颜 燕 马 赫

(中国科普研究所, 北京 100081)

[摘 要] 本研究以 2006—2026 年《科普研究》刊发的 1 445 篇论文为研究对象, 运用文献计量法、比较分析法, 系统梳理期刊的发展演进。研究发现: 期刊影响力持续提升; 研究主题历经奠基初创期、转型深化期、数智拓新时期 3 个阶段; 研究方法从早期的经验总结与理论思辨为主, 逐步转向定性研究与定量研究协同发展、多元方法并重的格局; 理论的应用多借鉴传播学、社会学、管理学等学科理论。20 年来, 期刊在学术引领、人才培养、服务科普战略决策方面发挥了重要作用。面向未来, 期刊应继续深化基础理论研究, 拓展交叉学科边界, 强化实践回应能力, 加强人才培养, 为建设成为一流学术期刊持续努力。

[关键词] 《科普研究》 科普研究 学术期刊

[中图分类号] N4 **[文献标识码]** A **[DOI]** 10.19293/j.cnki.1673-8357.2026.02.005

《科普研究》是由中国科学技术协会主管、中国科普研究所主办的专业学术期刊, 是科普研究领域最具权威性的专业学术刊物。2006 年 4 月, 《科普研究》出版作为正刊的第 1 期, 此后 20 年来, 它始终秉持“促进科普理论研究, 推动科普事业发展”的办刊宗旨, 紧跟时代浪潮, 刊发我国科普领域优秀研究成果, 记载和展示了我国科普高质量发展的历史进程与重要成就。同时, 它着眼国家战略需求, 开展前瞻性选题设计, 引领学术发展与创新, 促进我国科普理论与创新实践的进步。2024 年 12 月新修订的《中华人民共和国科学技术普及法》(以下简称新修订《科普法》)从法

律层面明确: “科普是国家创新体系的重要组成部分, 是实现创新发展的基础性工作。”^[1]在建设科技强国、实现高水平科技自立自强的历史进程中, 科普肩负着提升全民科学素质、培育创新文化、夯实创新社会基础的重要使命。时代赋予科普的重要使命需要高水平的科普研究支撑, 也迫切需要《科普研究》以一流学术期刊的水准服务学术研究和科普高质量发展。值此创刊 20 周年之际, 系统回顾期刊发展历程, 展望未来发展方向, 不仅具有重要的学术史价值, 更对推动科普研究繁荣发展、服务国家科普能力建设具有重要的现实意义。

收稿日期: 2026-03-10

基金项目: 中国科普研究所科普创新与科学素质研究项目“《科普研究》编辑出版”(260115)。

作者简介: 庞晓东, 中国科普研究所党委书记、研究员, 研究方向: 科普理论与实践、科学教育, E-mail: 13801090530@163.com。

既有研究对 2006—2022 年间《科普研究》发表的 1 222 篇论文进行分析，揭示了期刊的发文量、被引频次、核心作者群、研究热点及其演进趋势，发现期刊“发展态势良好、影响力不断提升”，但也指出“在选题范围、作者队伍等方面还有进一步拓展的空间”^[2]。然而，既有研究侧重于量化指标的描述分析，缺少对期刊发展特点、功能等质性层面的深入探讨。

为此，本研究在 2022 年研究的基础上，采用文献计量法、比较分析法等方法，以中国知网（CNKI）数据库收录的《科普研究》2006—2026 年发表的 1 445 篇研究论文^①为研究对象，从 3 个层面系统考察《科普研究》20 年的发展历程。（1）影响力的演变。通过被引频次、下载频次、影响因子、基金论文比等量化指标，刻画期刊学术影响力和社会影响力的历时性变化，回答“期刊发展得怎么样”这一基础性问题。（2）研究主题与范式的演变。影响力的变化归根结底源于知识生产内容与方式的变迁。本研究利用关键词突现图、时区图，揭示研究主题的阶段性演进；同时考察研究方法、理论的应用情况，回答“期刊贡献了什么知识、如何生产知识”这一核心问题。（3）期刊功能的实现。学术期刊的价值最终体现于其对学术共同体和社会的实际贡献。为此，本研究从学术引领、人才培养、科普决策服务 3 个维度，审视《科普研究》的功能发挥，回答“期刊有何价值”这一根本问题。在上述研究的基础上，本研究对期刊的未来发展方向提出具体建议。

1 期刊影响力的演变

20 年来，《科普研究》出刊 120 期，共刊

发论文 1 445 篇，期均发文量约 12 篇。2006—2008 年为初创期，年发文量在 30~50 篇之间；2009 年起发文量开始有较大增长，2011 年达到阶段性峰值^[2]；此后编辑部坚持质量第一原则，年发文量稳定在 60~70 篇左右。

1.1 社会关注度呈现持续增强态势

从被引频次来看，20 年来期刊论文共计被引用 19 050 次，篇均被引 13.1 次，与 2022 年相比，分别增长 8 177 次、4.2 次。《科普研究》的学术影响力呈现持续增强态势，科普研究领域的学术引用生态日趋活跃。

一方面，基础理论文章持续发挥引领作用。刘华杰的《科学传播的三种模型与三个阶段》被引频次从 2022 年的 316 次攀升至 465 次，连续 16 年领跑被引榜，印证了高质量基础理论研究的持久学术生命力。何薇、高宏斌、徐善衍、任福君等学者的系列研究也在传统优势方向——公民科学素质、科技馆、科普产业、科普人才等方面持续贡献高影响力，构成了期刊稳定的学术底盘。

另一方面，新媒体科普研究影响力跃升。金心怡、王国燕的《抖音热门科普短视频的传播力探析》被引频次在 4 年内达到 239 次，位列第 2；王妍关于 B 站科普互动视频的研究、陈暖关于医院科普短视频的研究等同样跻身高被引频次前列。这表明，以短视频、平台为代表的新媒体科普研究已形成集群效应，成为科普研究领域新的学术增长极。

值得注意的是，排名前 10 位的高被引门槛已从 2022 年的 68 次提升至 110 次，实现了百次引用的突破（见表 1）。这一整体性提升表明，《科普研究》刊发论文的学术影响力和科普研究领域的引用生态均在持续优化。排名

①本研究分别于 2025 年 10 月 20 日和 2026 年 3 月 1 日进行了 2 次检索，分别获取有效论文 1 413 篇和 1 445 篇（不含卷首语、学术动态、会议通知、征稿启事、书评等非研究类文献）。基于第一次检索写就初稿，基于第二次检索进行了关键数据的更新以及基于数据变化导致的观点变化的修正。另外，《科普研究》2022 年第 5 期刊发《〈科普研究〉文献计量分析：发展现状和主题演进》一文，已对 2006 年第 1 期至 2022 年第 4 期的发文情况进行了比较详细的计量分析，故本文不过多重复原有数据，更注重历时层面上数据的变化。

前 5 的文章中，有 2 篇理论研究论文，3 篇科普视频研究论文，基础理论文章的影响力随时间持续释放，而新媒体研究论文以热点取胜，在发表后短期内即获得高度关注。两种影响力模式的并存与互动，构成了当前科普研究学术影响力的基本格局。

表 1 被引频次排名前 10 的论文

序号	题名	作者	第一作者单位及职称	发表时间	被引频次(次)
1	科学传播的三种模型与三个阶段	刘华杰	北京大学哲学系教授	2009(2)	465
2	抖音热门科普短视频的传播力探析	金心怡; 王国燕	苏州大学传媒学院硕士研究生	2021(1)	239
3	科普互动视频信息传播效果影响因素的实证研究——以 B 站为例	王妍	西安交通大学新闻与新媒体学院硕士研究生	2022(3)	132
4	医院科普短视频传播现状与对策研究——以中南大学湘雅医院抖音号为例	陈暖	华东师范大学传播学院博士研究生	2021(1)	129
5	科学传播的一种当代定义	T.W. 伯恩斯; D.J. 奥康纳; S.M. 斯托克麦耶; 李曦	澳大利亚新南威尔士纽卡斯尔大学的科学和信息技 术系教授	2007(6)	122
6	科学知识图谱——科学计量学的新领域	杨国立; 李品; 刘竞	江苏大学图书馆科技信息 研究所馆员	2010(4)	120
7	科学成果的微信传播现状及影响力研究——以 10 个科学类微信公众号为例	周荣庭; 韩飞飞; 王国燕	中国科学技术大学科技传 播与科技政策系教授	2016(1)	119
8	科普资源的概念与内涵	尹霖; 张平淡	中国科普研究所副研究员	2007(5)	114
9	关于科学精神内涵的多维解析——基于文化差异和历史线索视角	蒋道平	西南科技大学马克思主义 学院副教授	2017(3)	113
10	中国公民的科学素质及对科学技术的态度——2007 中国公民科学素质调查结果分析与研究	何薇; 张超; 高宏斌	中国科普研究所副研究员	2008(6)	110
10	关于科技馆发展趋势和特点的思考	徐善衍	中国科协—清华大学科技 传播与普及研究中心理事 长、教授	2007(4)	110

从下载频次来看，20 年来期刊论文共计被下载 882 034 次，篇均下载 610.4 次，与 2022 年相比，分别增长 341 741 次和 168.3 次。高下载论文中，除科普理论类文章外，新冠肺炎疫情背景下的应急科普研究、抖音等短视频平台的科普研究等紧扣时代热点的话题获得了极高的关注度。

从历时性对比来看，下载频次呈现出新媒体主导的状态。金心怡、王国燕的抖音科普研究以 11 680 次下载，超越刘华杰的基础理论文章成为下载频次第一（见表 2）。新媒体研究形成集群优势，在下载频次前 10 中占据 6 席，而在 2022 年仅占 2 席。当前，抖音、B 站等短视频平台已成为科普主阵地，学术研究

表 2 下载频次排名前 10 的论文

序号	题名	作者	第一作者单位及职称	发表时间	下载频次(次)
1	抖音热门科普短视频的传播力探析	金心怡; 王国燕	苏州大学传媒学院硕士研究生	2021(1)	11 680
2	科学传播的三种模型与三个阶段	刘华杰	北京大学哲学系教授	2009(2)	8 338
3	科普互动视频信息传播效果影响因素的实证研究——以 B 站为例	王妍	西安交通大学新闻与新媒体学院硕士研究生	2022(3)	6 400
4	影响 10-19 岁学生塑造科学职业理想的新探索——英国 ASPIRES 2 项目述评	徐海鹏; 赵洋; 陈云奔; 罗楠	哈尔滨师范大学教育科学 学院博士研究生	2022(4)	5 100
5	信息疫情：新冠肺炎疫情谣言传播及应对研究	江苏佳	北京科技信息大学新闻传 播学院讲师	2020(1)	4 856

续表 2

序号	题名	作者	第一作者单位及职称	发表时间	下载频次(次)
6	PISA 2025 科学素养测评框架的新动向及启示	李川	河北师范大学教师教育学院副教授	2022(1)	4 484
7	医院科普短视频传播现状与对策研究——以中南大学湘雅医院抖音号为例	陈暖	华东师范大学传播学院博士研究生	2021(1)	4 344
8	基于科普视频互动弹幕数据挖掘的受众需求研究——以 B 站热门科普视频为例	崔媛; 任秀华	北京航空航天大学人文社会科学学院硕士研究生	2022(4)	4 337
9	科普类抖音号分析研究——以 21 个传播影响力较大的科普抖音号为例	马奎; 莫扬	中国科学院大学人文学院硕士研究生	2021(1)	4 287
10	科学成果的微信传播现状及影响力研究——以 10 个科学类微信公众号为例	周荣庭; 韩飞飞; 王国燕	中国科学技术大学科技传播与科技政策系教授	2016(1)	3 460

对此作出密集回应。同时，应急科普进入沉淀期，关注高峰已过但已沉淀为稳定文献。

对高被引、高下载论文进行分析可以发现，这些高影响力论文具有以下特征：一是经典性，基础理论研究受关注度高，如刘华杰关于科学传播模型的研究；二是及时性，热点响应迅速，新冠肺炎疫情暴发后，应急科普研究论文在短时间内获得了极高的下载量和被引量，如疫情专刊（2020 年第 1 期）当年引用量达到 60 次；三是研究方法的科学性，基于大规模调查数据的实证研究论文在引用和下载方面表现优异，如何薇（2018 年）、高宏斌（2023 年）等关于公民科学素质调查的文章。这些特征表明，《科普研究》在重视基础理论研究的同时，始终保持着对社会热点的敏锐响应，形成了理论探索与实践应用并重、学术深度与社会影响兼顾的办刊特色。

1.2 影响因子实现跨越式增长

以中国知网公布的复合影响因子为例，《科普研究》影响因子已从 2008 年的 0.386 增长至 2024 年的 2.377，增长超过 5 倍。2020 年度及以前，期刊影响因子基本呈现波浪式上升趋势；2021 年实现重大突破，此后进入稳步增长期（见图 1）。基于期刊内外部发展生态进行分析发现，影响因子快速增长的驱动力主要来自 3 个方面：一是随着科普地位的不断提高，科普与社会政治、经济、文化教育间的关系日益紧密，催生更多社会热点问题，引发人们持续的关注，文章在数量和质量上都不断提升；二是期刊编辑部积极回应国家战略需求和社会热点，策划高水平专刊和专题，形成研究的集群效应，推动产生较多高下载、高被引论文；三是期刊先后入选中文核心期刊和中国科技核心期刊等多个主流期刊评价体系，品牌效应显现，吸引更多高质量投稿。



图 1 影响因子变化趋势

1.3 基金论文数量和质量提升

2022 年 10 月前，基金论文占总发文量的 36.1%，其中国家级基金论文 82 篇，占总发文量的 6.7%。2022 年 10 月至今的 222 篇研

究论文中，基金论文 139 篇，占总发文量的 62.6%，其中国家级基金论文 46 篇，占总发文量的 20.7%，基金论文数量和质量都得到较大提升。基金项目的来源也日益多元化，涵盖

国家社会科学基金、国家自然科学基金、教育部人文社科项目、中国科协项目、省级科技计划项目等多个层级。高基金论文比不仅体现了期刊对高质量研究的吸引力，也表明科普研究越来越受到国家和各级科研管理部门的重视。

1.4 核心研究力量仍需拓展

通过 Citespace 6.4.R1 软件对 1 445 篇论文的作者进行统计，并根据普莱斯定律计算核心作者的数量，其计算公式为 $N=0.749\sqrt{M_{\max}}$ ，其中 $M_{\max}$ 为发文最多作者的发文数量， N 为核心作者发文量最小值，发文量高于 N 值的作者即为该领域的核心作者。已知高宏斌为发文量最多的作者， $M_{\max}=38$ ，计算得知发文量 ≥ 5 篇的作者可视为《科普研究》的核心作者。统计显示，期刊核心作者共计 82 人，以任福君、汤书昆、周荣庭、何薇、郑念、高宏斌等为代表，在科普研究领域产生了持续而重要的影响。核心作者的研究方向覆盖科普理论、科学素质、科学传播、科学教育、科技哲学等多个领域，期刊的学术版图日益多元。

从机构分布来看，发文量最大的机构是中国科普研究所，共发文 248 篇，其后依次为中国科学院大学、中国科学技术大学、清华大学、中国科技馆、中国科学院、北京师范大学等（见表 3）。中国科普研究所在科普理论、公民科学素质、科普能力、科普创作等研究方向上具有明显的优势积累效应。与 2022 年相比，中国科普研究所仍处于核心地位，增长

表 3 发文前 10 位机构

序号	机构	发文量（篇）
1	中国科普研究所	248
2	中国科学院大学	139
3	中国科学技术大学	110
4	清华大学	84
5	中国科学技术馆	75
6	中国科学院	68
7	北京师范大学	55
8	中国科学技术协会	43
9	北京大学	32
10	上海科技馆	31

44 篇；中国科学技术馆发文量增长 22 篇，增幅最大，接近 30%，科技场馆作为重要研究力量的地位显著提升。

值得注意的是，核心作者队伍中来自中国科普研究所的学者比例仍然较高，该研究所发文量亦居首位。这既是期刊依托主办单位研究资源的优势体现，也反映出期刊需要进一步加强与外部机构的合作，拓展更广泛的作者群体，以促进科普研究学术生态的多元化和健康发展。

2 研究主题与范式的演进

2.1 研究主题的阶段演进及趋势

基于关键词共现图（图 2）和时区图（图 3）的分析，《科普研究》20 年的主题演进可以划分为 3 个阶段。

奠基初创期（2006—2011 年）。这一时期关键词节点集中、主题明确，“科普”“科学传播”“科学素质”成为核心高频词，体现出期刊以科普基础理论、传统科普实践、公众科学素养培育为核心办刊导向，夯实办刊根基。《全民科学素质行动计划纲要（2006—2010—2020 年）》构建了以四大重点人群科学素质行动和四大基础工程为支撑的实施框架，学术界以此为重点展开研究，期刊也立足行业基础，重点刊发基础设施科普、青少年等重点人群科普、科学精神培育等主题论

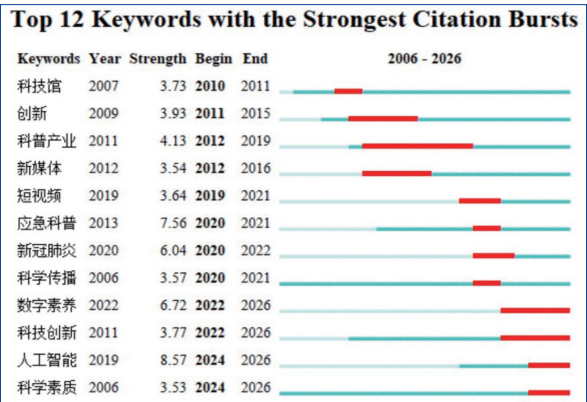


图 2 《科普研究》关键词突现图

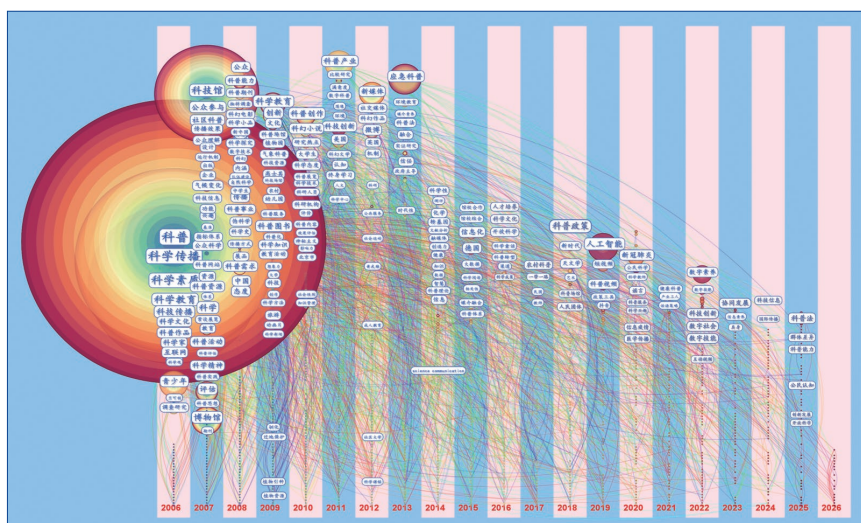


图 3 《科普研究》关键词时区图

文。此阶段“科学素质”持续稳定出现但未形成强突现，反映出其与科普一样，是贯穿期刊始终的基础性议题。

转型深化期（2012—2020 年）。党的十八大报告提出“实施创新驱动发展战略”，“普及科学知识，弘扬科学精神，提高全民科学素养”^[3]。随着中国特色社会主义进入新时代，科普事业也迎来战略升级的关键节点。习近平总书记提出“科技创新、科学普及是实现创新发展的两翼，要把科学普及放在与科技创新同等重要的位置”^[4]，并针对国家科普能力、科学素质、科学教育等多次发表重要论述，为科普工作提供了根本遵循。这一时期，科普信息化、市场化、创新化发展逐步推进。期刊响应国家战略调整及行业变革需求，在科普与创新的关系、科学家参与科普、青少年创新人才培养等方面持续发力；同时，聚焦融媒体传播、科普视频创新，推进科普与数字技术深度融合研究。2020 年新冠肺炎疫情暴发，期刊快速聚焦应急科普的理论与实践，组织专题研究，应急科普成为该阶段最热主题，突现强度达 7.56，彰显期刊回应国家需求、服务人民关切的责任担当。

数智拓新时期（2021 年至今）。这一阶段国家层面科普政策密集出台，形成了新时代“一

法一纲要一意见”（新修订《科普法》《全民科学素质行动规划纲要（2021—2025 年）》《关于新时代进一步加强科学技术普及工作的意见》）的政策体系。传统议题“科学素质”“科技创新”“科普能力”结合国家战略与数字技术实现研究升级。“数字素养+人工智能”形成全新研究集群，与前期新媒体、大

数据研究一脉相承，体现期刊研究的传承性和前瞻性。期刊研究重心一方面聚焦数字时代公众科普新需求，围绕数字技能提升、数字鸿沟弥合等开展系统研究；另一方面深耕人工智能赋能科普、科普服务人工智能健康发展的研究。人工智能、数字素养、科技创新持续高频突现，其中人工智能突现强度达 8.57，成为期刊当前最具活力的前沿热点，充分彰显了《科普研究》在新时代科普研究领域的学术引领力与前瞻判断力。未来，人工智能与科普双向赋能的研究、数字素养研究、科普与科技创新协同发展的研究将成为期刊持续关注的热点。

2.2 研究方法和研究理论的应用

研究方法的科学性与规范性是衡量学科学术成熟度的重要指标，研究理论为方法提供逻辑框架与解释依据，二者共同构成学术研究的严谨性与创新性根基。

对 20 年的发文进行分析发现，2010 年前的研究多采用经验总结法和理论思辨法，这一时期，概念厘清、理论引进是首要任务。2011 年后，随着基于大规模调查数据的公民科学素质研究成为重要产出，以及科普产业化、科技馆运营等实践性议题的兴起，定量研究论文迅

速增加,其中以问卷调查法为主,另外实验法也有所涉及。定性研究方面,内容分析、访谈研究等方法日益成熟。同时,定量和定性相结合的混合研究方法也有了更多应用,特别是对于新媒体科学传播效果、科普短视频用户行为等议题。值得关注的是,2021年以来,随着生成式人工智能等技术在科普领域的应用,研究方法也在探索创新,如基于大数据的用户行为分析、网络舆情监测等方法也在刊发论文中得到应用。

科普具有交叉学科特征。通过对《科普研究》所发文章的理论来源进行学科归属分析,可以发现,科普研究的理论应用较为多元。一是新闻传播学理论的应用最为广泛。如使用与满足理论、创新扩散理论、场景理论、浸合理论、视觉框架理论等,为理解科普传播过程、受众行为、传播效果提供了基础性分析框架。二是社会学理论的应用日益增多。随着科普日益广泛地参与社会治理,社会学理论如风险社会理论、科学知识社会学(SSK)、行动者网络理论(ANT)等被引入科普研究,用于分析科普与创新的关系、公众与科学的关系、科学争议的社会建构等问题。三是管理学、经济学理论的应用也多有体现。科普产业研究、科技馆运营研究、科普绩效评估研究等侧重借鉴管理学和经济学的分析框架。科普与区域创新发展关系的研究则引入了创新经济学、区域经济学的视角。四是教育学、心理学的理论应用也在深化,建构主义学习理论、认知发展理论、情境学习理论等被应用于科学教育、青少年科学素质培育、科普展览设计等与学习行为密切相关的议题中。这种多学科理论交叉的特征,既是科普研究作为交叉领域的内在要求,也反映了期刊在拓展研究视域、丰富分析工具方面的自觉努力。面对复杂多元的科普实践,科普研究需要有多学科的视野,借鉴多领域的话语表达。但也要看到,期刊文章中涉及科普理论

构建的研究偏少,基础理论研究仍然较为薄弱,这是未来需要重点加强的方向。

3《科普研究》功能的发挥

3.1 构建科普研究知识体系的学术阵地

构建科普研究知识体系是学术期刊的基础功能,《科普研究》在此方面发挥了不可替代的作用。

一是引领科普学术研究方向。期刊每年对标国家重大战略、学科前沿热点、行业现实痛点制定年度重点选题,设置专题,引领学术研究方向。二是形成了稳定的研究领域和知识积累。20年来,期刊围绕科普基础理论、科普能力、科学传播、科学素质、科学教育、科普产业、应急科普、新媒体科普等方向形成了系统化的知识积累。这些领域的论文不仅在数量上形成了规模,更在理论深度和方法规范性上持续提升。三是推动了学术共同体的形成。期刊通过维护核心作者群,成立编委会与青年编委会,凝聚了一批稳定的核心研究力量;期刊每年举办的学术沙龙、专题研讨会等活动,进一步促进了学术共同体的互动与交流。

3.2 搭建助力青年学者成长的人才培养平台

学术期刊在学科人才培养中扮演着独特而关键的角色。20年来,《科普研究》始终重视对青年学者的发掘与培育。

期刊为研究生和青年学者提供发表平台。期刊自觉致力于科普后备人才培养,这从高影响力论文的作者构成中可见一斑,表1高被引前10论文和表2高下载前10论文中,研究生一作分别占4席、6席;此外,期刊持续关注中国科协研究生科普能力提升项目,累计刊发该项目产出论文85篇。2021年,期刊组建了由37名青年骨干组成的青年编委会,吸纳正在成长中的科普研究及相关领域的青年研究人员。2024年,期刊进一步拓展青年编委会的构成,青年编委数量增长至68人。青年编

委积极参与组稿、审稿、专题策划等工作，在学术实践中与期刊共同成长。

同时，期刊为研究生和青年学者提供论文写作辅导、审稿意见咨询等服务，不向作者收取任何形式的审稿费、版面费。对于重大选题或专题，编辑与核心作者共同设计研究框架，深度介入论文写作与修改，一定程度上提升了他们的研究能力和规范意识。

3.3 服务科普战略决策的重要力量

《科普研究》作为科普领域的专业学术期刊，自创刊之始，就将服务科普高质量发展、服务国家战略决策作为目标。在选题标准上，论文主题需围绕国家战略或科普领域重点、热点、难点问题；在论文目标上，需为解决科普领域关切问题提供切实可行的对策建议。

期刊利用大数据，并结合年度重大事件，提前进行主题出版重大选题议程设置，如《科普法》修订专刊、《全民科学素质行动计划（2020—2025 年）》解读专刊等，为法规政策的修订及宣贯提供重要支撑。面对突发热点事件，期刊及时回应社会重大关切，如组织疫情专刊，刊发的论文在短时间内获得较高的下载量和被引量，为突发公共事件中的科普工作提供了理论支撑和实践指导。在 2024 年 Sora 发布引发全球热议之际，期刊迅速邀请 4 位科学哲学领域的高水平学者组织“生成式人工智能与科普”专题，探讨智能时代科普的模式变革，为科普如何应对提供策略。

通过汇聚前沿成果、提炼关键问题，主动为政策制定和科普领域创新发展提供科学依据与战略参考，《科普研究》成为连接学术研究 with 决策实践的桥梁，展现了专业学术期刊服务科普决策的独特价值。

4 未来展望

站在创刊 20 周年的历史节点上，面对新修订《科普法》颁布实施和科技强国建设的新

征程，《科普研究》既面临重大发展机遇，也肩负着更为艰巨的使命。基于上述分析并结合期刊工作实践，未来期刊将重点从以下 4 个方面入手，着力提升期刊整体水平。

4.1 深化基础理论研究，夯实学科根基

当前，科普研究仍面临基础理论研究薄弱的挑战。科普的核心概念、基础理论、研究范式等基本问题尚未形成广泛共识，没有建构起核心概念范畴，没有形成自身的理论体系。对此，《科普研究》应承担起引领基础理论研究的责任。

一是推进科普核心概念与范畴体系研究。鼓励学者对“科普”的内涵和外延，科普与科学传播、科技传播、科学教育等概念的关系，围绕科普研究的学科边界开展研究，对科普知识体系进行系统反思。二是探索科普研究的方法论自觉。推动学者探索构建具有科普研究自身学科特点的研究范式，在借鉴其他学科方法的基础上实现为我所用，而非简单移植。

4.2 拓展交叉学科边界，服务融合创新

新修订《科普法》将科普定位为国家创新体系的重要组成部分，科普与政治、经济、社会、文化、生态等各领域的关系日益紧密。目前，期刊虽已呈现出新闻传播学、社会学、管理学、教育学等多学科理论交叉的特征，但这种交叉仍有待深化。

一是加强科普与政治、经济的交叉研究，聚焦科普助力中国式现代化建设，重点探讨科普服务科技强国、乡村振兴、人口高质量发展的路径，推动产生更多服务国家战略的理论成果。二是加强科普与技术的交叉研究，聚焦科普设施、传播技术与内容创作，重点研究科普场馆的智能化转型路径，大数据、人工智能、虚拟现实等新兴技术赋能科普的机制，以及科普图书、视频、游戏等内容创作和传播的方法论。三是加强科普与社会、文化的交叉研究，聚焦科普环境与科普社会

化，重点研究科普政策的实施效果与优化路径、科普组织的运行机制与能力建设、科普国际合作模式的创新，以及科普参与社会治理、公众与科学的关系等议题。

4.3 强化实践回应能力，连接理论与实践

当前我国已开展了丰富多元的科普实践，创造了诸多“中国方案”，如颁布了世界上唯一一部《科普法》；构建了覆盖城乡的现代科技馆体系；实施全民科学素质行动，然而，在总结提炼和解释这些丰富实践的整体性框架方面还存在不足，《科普研究》应进一步强化对实践的系统性回应。

一是持续关注科普体制机制创新。新修订《科普法》对政府、社会、市场协同推进科普发展作出了规定，各地在落实过程中形成了丰富的实践经验，期刊应组织研究总结提炼可复制、可推广的实践模式。二是深度追踪新技术、新知识的科普实践，聚焦人工智能、量子科技、生命科学等前沿领域的科普路径，以及科技资源科普化、科普与文旅产业融合等实践创新。三是持续关注新媒体科普的实践演进与效果优化，聚焦科普短视频、直播科普等更多新形态科普的传播规律与优化策略。四是加强科普实践的评估研究，为各类科普活动效果评估、科普资源配置效率评估、科普政策实施影响评估提供科学依据。

4.4 加强人才培养，激发创新活力

人才是期刊发展的根本。《科普研究》应着力拓展作者队伍的广度与多样性，继续发挥

在人才培养方面的独特优势。

一是拓展核心作者与机构的多元化格局，加强与中国科学院大学、中国科学技术大学、清华大学等现有合作机构的联动，并积极拓展与更多高校、科研院所、科技场馆及地方科协的合作，吸引不同学科背景和机构类型的学者进入核心作者队伍。二是充分发挥编委和青年编委的桥梁作用，进一步优化学科结构，借助其学术网络辐射带动更多外部学者参与投稿和审稿，赋予青年编委更多组稿与策划权限。三是深化与高校的人才培养合作，加强与科普硕士培养单位的定向联系，通过联合选题、论文写作指导等方式吸引更多研究生投身科普研究领域。四是搭建青年学者交流平台，定期举办青年学者论坛等活动，促进不同机构与学科背景的青年学者交流合作，构建开放、包容、活跃的青年学术共同体。

5 结语

《科普研究》20年的发展历程，是中国科普研究发展历史的一个缩影。它见证了科普事业的蓬勃发展，也在服务科普学科建设、人才培养，服务科普创新发展中留下了生动的注脚。面向未来，《科普研究》将以创刊20周年为新的起点，以建设一流科普研究学术期刊为目标，继续深化基础理论研究，拓展交叉学科边界，强化实践回应能力，加强人才培养，为繁荣发展科普和科普研究事业、服务科技强国建设作出新的更大贡献。

参考文献

- [1] 中华人民共和国科学技术普及法（最新修订版）[M]. 北京：中国民主法制出版社，2025.
- [2] 颜燕，张超，李玲.《科普研究》文献计量分析：发展现状和主题演进[J]. 科普研究，2022，17(5)：57-65.
- [3] 胡锦涛. 坚定不移沿着中国特色社会主义道路前进 为全面建成小康社会而奋斗——在中国共产党第十八次全国代表大会上的报告[M]. 北京：人民出版社，2012.
- [4] 习近平. 为建设世界科技强国而奋斗——在全国科技创新大会、两院院士大会、中国科协第九次全国代表大会上的讲话[M]. 北京：人民出版社，2016.

（编辑 颜 燕 马 赫）

Artificial Intelligence Literacy: Conceptual Orientations, Core Issues and Framework Critique

Yu Wenjuan Hu Junping Gao Hongbin

(China Research Institute for Science Popularization, Beijing 100081)

Abstract: With the rapid development of artificial intelligence, particularly generative AI, AI literacy is regarded as an essential competency for individuals and society. This research systematically organizes domestic and international literature and, through content analysis, addresses core issues in this field, including conceptual definitions, research approaches, developmental trajectories, core content, methodological theories and evaluation systems. The essence of artificial intelligence literacy has evolved into a multidimensional structure that encompasses knowledge, skills, mindset, attitudes and ethics. Three dominant research approaches are identified: the interdisciplinary–integration–oriented approach, the social–function–oriented approach, and the measurement–and–evaluation–oriented approach. Existing research has covered implementation strategies for multiple groups, the role of institutions such as libraries, and disparity studies. Both domestic and international competency frameworks are constructed around the “knowledge–skills–attitudes”, yet significant differences exist in group–specific and cultural perspectives. Current research faces several limitations, including inadequate validation of assessment tools, difficulty balancing generalizability and specificity, the knowledge–action gap stemming from reliance on self–report scales, lack of longitudinal and dynamic studies, and scarcity of cross–cultural applicability testing. Future studies should strengthen longitudinal research and measurement method innovation, prioritize developing culturally responsive frameworks, and address equity issues in literacy education.

Keywords: AI literacy; digital competence; content analysis method

CLC Numbers: TP18; N4 **Document Code:** A **DOI:** 10.19293/j.cnki.1673–8357.2026.02.004

Development Evolution and Future Prospects of *Studies on Science Popularization* on Its 20th Anniversary

Pang Xiaodong Yan Yan Ma He

(China Research Institute for Science Popularization, Beijing 100081)

Abstract: Based on 1 445 papers published in *Studies on Science Popularization* from 2006 to 2026, this study systematically analyzes its development and evolution using bibliometric and comparative methods. The results indicate that the journal’s academic influence has steadily increased. Its research themes have evolved through four phases: initial foundation, transformation and expansion, integrated deepening, and frontier leadership. Research methods have shifted from early empirical summaries and theoretical speculation to a balanced integration of qualitative, quantitative and multi–method approaches. Theoretical applications draw extensively from communication studies, sociology, management, and other disciplines. Over the past two decades, the journal has contributed significantly

to academic guidance, talent cultivation and policy support for science popularization. For future development, it should further advance basic research, expand interdisciplinary frontiers, enhance practical relevance and strengthen talent development, so as to build itself into a top academic journal.

Keywords: *Studies on Science Popularization*; science popularization research; academic journal

CLC Numbers: N4 **Document Code:** A **DOI:** 10.19293/j.cnki.1673-8357.2026.02.005

The Role, Challenges, and Path Optimization of Science and Technology Commissioners in Science Popularization Under the Synergy of Digitalization and Ecologization

Hu Yunfei¹ Li Peisen² Li Fuduo³

(Guangdong Academy of Agricultural Sciences, Guangzhou 510640)¹

(Institute of Food Science and Technology, Chinese Academy of Agricultural Sciences, Beijing 100081)²

(Institute of Agricultural Resources and Regional Planning, Chinese Academy of Agricultural Sciences, Beijing 100081)³

Abstract: To develop new-quality productive forces serves as both an inherent requirement and a critical lever for promoting high-quality agricultural development, among which the coordination between digital transformation and ecologization constitutes a key pathway. Focusing on rural science and technology commissioners as the key role, this research systematically explored the profound changes taking place in agricultural science popularization under the background of the digital-ecological collaboration. The research found that the role of science and technology commissioners was expanding from a single technology disseminator to a constructor and guide of digital-ecological systems, an incubator of new business forms and models, as well as a disseminator of sustainable development concepts. However, in practice, they still faced core challenges in technology promotion, including the digital divide, insufficient technological adaptability, data barriers and difficulties in value conversion. Based on this, a ternary interactive analytical framework of “digitalization-ecologization-science popularization (D-E-P)”, proposing that the effective coordination between digitalization (D) and ecologization (E) must be achieved through the process of science popularization (P) led by science and technology commissioners, and based on a comparative analysis of two cases, the “Smart Edible Fungi” project in Gutian, Fujian, and the “Digital Cultural Tourism Tea Gardens” project in Anji, Zhejiang, namely that science and technology commissioners have been systematically reshaped into constructors and guides of digital-ecological systems, incubators of new business forms, and disseminators of sustainable development concepts. The case evidence revealed two collaborative paths: the “D → P → E” empowerment transmission path and the “E → P → D” value-guiding path, and indicated that the aforementioned challenges present differentiated characteristics under different paths. Accordingly, three policy suggestions are proposed, including constructing a hierarchical and classified science popularization support system, implementing a capacity enhancement plan for science and technology commissioners, and establishing targeted incentives mechanisms, so as to break through the core bottlenecks and provide theoretical and policy references for cultivating new-quality agricultural productive forces.