

高校科技学术期刊构建科学传播平台研究*

游 滨 周 沫 欧阳雪梅 梁远华 詹燕平

重庆大学期刊社,400030,重庆

摘 要 分析科学传播内涵及国内外研究现状,从采集科学信息、培养作者群体、搭建研究与普及桥梁等方面探讨高校学术期刊对科学传播理论研究的促进作用,从期刊编辑、期刊内容策划、期刊数字化推广等角度提出高校学术期刊推动科学传播理论研究的举措。

关键词 高校科技学术期刊;科学传播;科普理论;平台构建

Construction of science communication platform by academic journals in universities // YOU Bin, ZHOU Mo, OUYANG Xuemei, LIANG Yuanhua, ZHAN Yanping

Abstract The paper analyzes the definition of science communication, the research status of science communication at home and abroad, and discusses the effects of academic journals on the improvement of science communication research, from the perspectives of collecting science information collection, training author groups, and bridging the gap between scientific research and popularization. We put forward some measures for promoting theoretical studies of science communication by university academic journals from the view of journal editor, journal scheme, and content digitization.

Keywords academic journal in universities; science communication; science popularization theory; platform construction

Authors' address Journals Department of Chongqing University, 400030, Chongqing, China

科学传播是全面落实科学发展观的重要保证,是经济社会与科技发展的诉求。《全民科学素质行动计划纲要》中提出,开发与共享科学教育和科普资源,提高大众传媒的科技传播能力,推动科学传播与普及事业的发展。而学术期刊贯穿于学术研究活动的全过程,其基本功能是反映最新研究成果,促进学术交流,传播科学文化知识;因此,高校学术期刊可以构建一个科学传播与教育普及的理论研究平台,从科普资源开发与共享、科技传播能力建设、科普人才队伍培养等方面进行理论与实践探讨,力求实现研究与普及的有机结合。

1 科学传播内涵及研究现状

科学传播目前尚没有一个确定、权威的共识性定义。从受众对象上划分,科学传播包括科学共同体内

部的科学传播和面向公众的科学传播。例如,英国《科学与公众》报告将科学传播定义为:“发生于科学共同体内的群体、科学共同体和媒体、科学共同体和公众、科学共同体和政府或其他权力权威部门、科学共同体和政府及其他影响政策的机构、工业界和公众、媒体和公众、政府和公众等群体或组织之间的传播。”^[1]从任务目标的视角,有研究者认为,科学传播是指科学技术知识通过跨时空的扩散使不同个体间实现知识共享的过程,承担着把科学知识从其拥有者传送到接受者,使接受者了解和分享到同样知识信息的任务。基于任务目标的代表是澳大利亚学者在《科学传播:当代定义》中对科学传播的定义为:“使用适当的方法、媒介、活动和对话来引发个人对科学的意识、兴趣、愉悦、意见、理解。”^[1]然而,以上定义并没有说明科学传播的内在特征。

从传播的核心内容划分,北京大学科学传播中心提出了一阶科学传播与二阶科学传播的概念:一阶科学传播是指对科学事实、科学技术中的具体知识的传播;二阶科学传播是指对与科学技术有关的更高层次观念性问题的传播,包括科学技术方法、科学技术过程、科学精神、科学技术思想、科学技术的社会影响等的传播^[2]。

针对传播阶段的过程研究,在刘华杰和吴国盛提出的科学传播概念中指出,传统科普、公众理解科学和科学传播是科普(或科学传播)的3个不同阶段^[3]。刘华杰指出:“称现代科普为‘科学传播’更合适,科学传播是比公众理解科学和传统科普更广泛的一个概念,前者包含后者。”吴国盛也提出:“把‘科学传播’概念看成科学普及的一个新的形态,是公众理解科学运动的一个扩展和延续。”^[3]因此,文章将科学传播视为新的科普理念,将科学传播研究作为一个新兴的学术研究领域。

1) 国外研究概况。在发达国家,通常非常重视科学传播工作及研究,科学研究人员在科学传播中往往扮演重要角色,肩负科学传播的责任。

1950年创立的美国国家科学基金会承担促进科学发展、科学传播和科技人才培养等任务。基金会为鼓励研究人员进行科学传播与教育普及工作,建立了“研究经费追加科普拨款”制度。此外,美国所有科技项目,最后都需承担公众宣传的义务。加拿大的多数研究人员在从事学术研究同时,也积极参与科学传播工作,如科普活动、科普创作、科普报告等。欧盟科研框架计划项

* 重庆市科委科普项目(cstc2012gg-kp1B00014);重庆大学科普创作与传播活动立项项目

目将科学传播作为科研项目的有机组成部分,在科学项目的申请、评审、评估过程中,科学传播是一项重要的衡量指标,以此促使科学家主动进行科学传播工作,增强公众对科学研究最新成果的认识与了解^[4]。英国科学促进协会通过国家科学周、科学节吸引科学家、科学传播者与公众之间的交流,英国公众理解科学委员会还倡导建立相关制度扩大科学传播辐射面和参与度,鼓励科学家开展科普项目活动。日韩等国也通过政策性文件强调科研科普结合的必要性。日本科技振兴机构确立了科普任务嵌入科研任务的政策,并开展了相关实践。韩国政府《2025 构想》中指出,通过全国宣传运动创建国家科学文化,建设科学博物馆网,提高公众的科技意识。由此可见,韩国政府非常重视科学传播的价值。

2) 国内研究综述。与发达国家相比,我国科学传播研究起步较晚,20 世纪 90 年代中期才进入起步阶段。1995 年 10 月,清华大学召开首届科技传播研讨会。1996 年,《科技传播研究》以论文集的方式将当时的科学传播研究成果集结成册。

20 世纪 90 年代后,我国科普工作逐渐提升至国家战略高度,政府相继出台了一系列促进科普工作发展的政策措施。如 1993 年《中华人民共和国科学技术进步法》、1994 年《关于加强科学技术普及工作的若干建议》以及 2002 年《科普法》的颁布实施,等等。这些政策法规的颁布均体现了国家对科学传播与普及的高度重视。

2001 年后成立的一些科学传播研究中心开始积极探索科学传播研究模式和研究理论。比如:北京大学科学传播中心,致力于科学传播的一阶和二阶研究,其目标是建立有特色的科学传播学派;清华大学科技传播与普及研究中心,依托清华大学雄厚的理工资源和文理结合的优势,致力于成为科技传播与普及领域的一流研究基地和思想库;中国科学院研究生院人文学院科学传播中心,构建科学传播研究平台,开展系统的科学传播理论研究和实践推广,旨在探寻在中国的社会文化条件下科学传播的现状和规律,搭建科学家与媒体之间沟通与互动的平台。

基于科学传播理论研究的需求,人才培养体系也已初步形成。例如:中国科学技术大学设立科技传播系,具有科技传播方向本科、硕士、博士的 3 层培养体系;中科院、清华大学、北京大学、北京师范大学等院校也设立了科学传播与普及方向的硕士和博士学位;中国科普研究所联合北京师范大学等高校创办了第一个科学传播领域的博士后流动站^[5]。由此可见,科学传播的理论研究及学科建设初步进入体制化发展阶段。

2 高校期刊对科学传播理论研究的促进作用

媒体是科学传播中的第三方,属于科学传播主渠道

之一。19 世纪初,媒体在科学普及中仅扮演一个配角,科学传播与普及的主体才是主角的身份;然而,随着科学技术在社会生活中的重要性不断增加,越来越受到关注,媒体的作用日益重要,并逐步占据了科学传播与普及的中心位置,成为科学传播与普及的一大主力。媒体对科学传播与普及的作用,其一是快速、及时地将科学信息和技术成果传递给公众,其二是宣传和解释科技政策,引导对科学问题的思考、参与科学对话与交流。高校期刊作为传播媒体的组成部分,其自身的学术性、专业性对科学传播理论研究的作用是毋庸置疑的;但目前为止,学术期刊在其中的作用并没有得到充分发挥。

根据 CNKI 中的收录统计,在规模和影响力方面较大的仅有《科普研究》一刊,此方面的其他文章散见于部分高校学报和新闻传播类的学术期刊中,如《华中科技大学学报(社会科学版)》的《大众传媒对院士科学传播行为的影响分析》、《重庆大学学报(社会科学版)》的《论科学传播内容与机制的辩证统一》、《北京理工大学学报(社会科学版)》的《对“科学传播”概念的若干分析》等。科普研究方面的文章呈现数量少、分布不均、理论研究薄弱、缺少发表渠道等特点,总体而言被排斥在主流学术研究体系之外;因此,科研人员在学术研究之外,从事科学传播研究工作的不多,即使有科普方面的研究往往也缺少一个行之有效的传播渠道。而高校学术期刊自身的优势正可以为科学传播和教育普及提供良好的平台,提高科普研究的理论性。

2.1 采集科学信息 据统计,我国科技信息 85% 发表在科技期刊上,其中高校学术期刊占相当大的份额。高校学术期刊作为科技信息载体,其承载的内容新、发布的信息准、传递的信息量大;因此,利用高校学术期刊的资源优势深入开展科技服务活动,推动产学研结合,促进学科交叉融合,搭建学术交流平台,有利于营造自主创新的学术软环境,有利于开展跨学科、深交流、参与面广、互动性强、影响力大的学术交流活动。在学术交流中激发创新思想,促进科学传播的发展。

2.2 培育作者群体 高校学术期刊面向的对象是高等学校、科研院所的科研工作者和学生,以及企业的工程技术人员。其拥有广泛而稳定的高素质作者群和读者群,可以为科学传播和教育普及提供人才资源,起到育才、引才、荐才、用才的作用。从《科普研究》刊载的 536 篇论文的第一作者所在机构看,发表文章最多的是高等院校,其次是科研院所;因此,高校学术期刊具有培育科学传播研究者的潜力。

2.3 搭建研究与普及桥梁 在科研与科普的关系方面,促进科研和科普有机结合是国家创新能力持续发展的必要机制。2002 年徐冠华在全国科学技术普及

工作会议上说：“必须正确处理科技普及与科技创新的关系,实现两者的辩证统一。科技普及与科技创新,是科技进步的两个基本体现,是科技工作的一体两翼。正像人的两条腿、车子的两个轮子,不可或缺。”而学术期刊正可以成为连接科研与科普的桥梁。

3 高校期刊推动科学传播理论研究的举措

3.1 从期刊编辑角度 从编辑的选题、集稿流程,筛选、辨识、优化科学传播理论文章,从而明确科学传播研究的选题范围,在集稿过程中选择有效的稿件。在此过程中为作者提供学科研究发展动态^[6],指导、辅助作者选择研究方向,寻找最新选题。

在编辑的审稿、加工流程中,掌控科学传播理论研究的质量,包括论点的正确性、论据的可靠性、论述的逻辑性以及研究的创新性等,从而判断其科学传播理论研究的学术性。也可以通过编辑人员的整理加工,使其研究内容重点更加突出,文字表述正确、简洁、精炼,无科学性、语法、常识性错误。

3.2 从期刊内容策划角度 期刊内容策划从栏目设计、专题策划2方面打造科学传播平台。栏目设计应有一定提示性、概括性,体现科学传播特点。栏目名称宜简明,与科学传播内容相符,突出重点。设立栏目可使游离的单篇文章整合统筹,体现在内容形式上的内在联系。可以特色栏目为依托,筛选科学传播与教育普及方面的研究性文章,提供集中发表的平台;可结合期刊自身的宗旨和特色,有针对性地研究某一领域内的科学传播问题,细化科普研究领域,因地制宜、因势利导,发挥已有研究领域的优势;亦可突出理论研究,着眼大环境和政策背景下的宏观研究,找准科学传播理论定位。

以专题策划形式围绕同一主题组织文章,有利于提高科学传播研究成果的显示度和影响力,通过提炼专题、组织文章将分散的科学传播研究系统化,增强研究的力度和深度。

3.3 从期刊数字化推广角度 利用数字化手段可推动科学传播研究成果的传播速度,时效性强,扩大其传播范围,增强信息交流的互动性,信息存储量大,便于内容的检索和增值。目前,高校学术期刊的数字化平台主要有全文上网、自建网站、加入权威数据库3种方式。学术期刊可以充分利用已有的数字化出版资源与优势,借助科学传播内容为其搭建数字化推广平台。

1)利用学术期刊的OA模式,实现科学传播理论研究成果的最广泛传播和利用。贝尔纳认为,科学情报数量之多已使其传播成为巨大问题,除非采取某种措施,否则将面临知识一经获得就立即无用的局面^[1]。科学传播理论研究需要解决科学交流的问题,不仅包括科

学家之间的交流,而且包括向公众交流^[1]。OA是基于数字技术和网络技术,在尊重创作者知识产权的前提下的一种更便于用户获取和使用相关信息的开放式传播方式^[6-7]。有研究表明,OA期刊文章总被引频次5年平均增长率高于非OA期刊7.3百分点^[6-7];因此,实现OA出版可切实提高科学传播研究的学术影响力。

2)以期刊网站建设为依托,集成规模化的数字出版平台。随着互联网的快速发展,高校学术期刊网站既是学术信息传播的窗口,也是编辑与作者、审稿专家沟通的桥梁^[6-7]。网络与传统媒体相比,具有速度快、容量大、实时互动等优势,其综合集成性更便于科学传播的开展;因此,高校学术期刊可借助已有网站资源为科学传播研究提供发布渠道,使科学传播研究成果得到及时交流与推广,吸引更多广泛的读者和作者,扩大其传播范围和受众群体^[8]。此外,利用网络的互动功能,也可使传受双方密切交流,方便相互学习,共同深入探讨问题,从而推动科学传播研究的发展。

3)通过权威数据库,提高科学传播理论研究的影响力。数据库是期刊最重要的传播渠道,期刊刊载的信息通过数据库可以更便捷地被更广泛的读者获取^[9]。科学传播研究既然以学术期刊为依托,就必然要加入数据库,这就直接扩大了科学传播研究受众的范围,使传受双方通过检索数据库能及时、准确、有效地获取信息,增加科学传播研究的传播渠道,打造更为广阔的平台。

4 参考文献

- [1] 任福君,翟杰全. 科技传播与普及概论[M]. 北京:中国科学技术出版社,2012
- [2] 张晶,尹兆鹏. 科学传播理论的历史考察:将“传播”理念引入“科学”历程[J]. 自然辩证法研究,2006,22(5):27-30
- [3] 田松. 科学传播:一个新兴的学术领域[J]. 新闻与传播研究,2007(2):81-91
- [4] 李秀菊,何薇. 欧盟科研框架计划项目中科学传播的政策与实践分析[C]//中国科普理论与实践探索:公民科学素质建设论坛暨第十八届全国科普理论研讨会论文集. 北京,2011
- [5] 任福君,翟杰全. 我国科普的新发展和需要深化研究的重要课题[J]. 科普研究,2011(5):8-17
- [6] 姜联合. 编辑肩负培养作者的任务:兼谈编辑为作者提供学科研究动态的体会[J]. 编辑学报,2002,14(2):124-125
- [7] 程维红,任胜利,路文如,等. 我国科技期刊由传统出版向数字出版转型的对策建议[J]. 中国科技期刊研究,2011,22(4):467-473
- [8] 程维红,任胜利,路文如,等. 高校科协科技期刊数字出版策略分析[J]. 编辑学报,2011,23(5):443-446
- [9] 曾建勋,张满年,屈海燕. 精品科技期刊数据库的建设方略[J]. 编辑学报,2006,18(2):87-89

(2013-03-25 收稿;2013-04-17 修回)