

doi:10.11835/j.issn.1005-2909.2026.03.001

欢迎按以下格式引用:李明. 美国高校开放获取实践探究:政策溯源、治理特色与主要成效[J]. 高等建筑教育, 2026, 35(3): 1-8.

美国高校开放获取实践探究:政策溯源、治理特色与主要成效

李明

(北京外国语大学 教育学院, 北京 100089)

摘要: 开放科学运动正深刻重塑全球科学生态并推动知识创新, 高校已成为践行该理念的重要主体。基于案例研究法与内容分析法, 深入剖析美国高校开放获取实践的治理特色与实践成效, 并据此提炼其借鉴意义。研究表明, 随着开放科学思想的演进, 美国高校通过理念塑造、组织健全、政策出台、设施完善与交流深化, 初步构建了开放获取的治理体系; 在开放数据供给、数据应用及基础设施建设等方面取得进展的同时, 亦面临治理效能待提升、多方利益难兼顾、开放程度需深化等现实挑战。美国高校的实践探索表明, 我国高校应积极营造开放科学环境, 有效凝聚利益相关方合力, 并科学借鉴其开放获取经验。

关键词: 美国高校; 开放科学; 开放获取

中图分类号: G649

文献标志码: A

文章编号: 1005-2909(2026)03-0001-08

科学作为人类共有的财富, 其开放式探索是推动知识创新的核心动力。当前, 科学的发展已突破学科、机构与国家的传统边界。世界百年未有之大变局正在加速推进, 全球性问题日益凸显, 面对气候变化、能源危机等全球性挑战, 科学知识的开放获取(open access)成为促进知识传播利用、推进科学事业全球化的关键路径。同时, 互联网与大数据技术重塑了学术交流模式, 催生了新型科研模式。在此背景下, 全球亟须加强科学与技术的开放、共享与合作。一场开放科学(open science)运动正蓬勃兴起, 重塑科学生态并推动知识创新。尽管全球开放科学实践尚处于探索期, 相关概念、标准与制度尚未达成共识, 但科研活动、资源及环境中蕴含的开放、协作、共享特征已日益凸显。欧美国作为该运动的参与者、推动者与引领者, 已经成为了重要力量。高校作为开放科学实践的关键参与主体, 其重要性毋庸置疑。因此, 无论是政策制定者、教育管理者, 还是理论工作者, 均需以历史演进视域纵览他国轨迹, 以求同存异心态借鉴他校方略, 以客观理性思维辨识他国成效。

随着开放科学实践的推进, 基于高校视角探析其落实路径成为重要议题。现有研究中, 国内学者基于权威调查报告解析国外大学的开放科学现状^[1], 或以开放科学为背景研究国外高校的科研数

修回日期: 2024-12-20

基金项目: 中国高等教育学会2022年度重点委托课题“基于国际比较的开放科学理念和实践研究”(2022DWT03)

作者简介: 李明, 讲师, 管理学博士, 主要从事高等工程教育、高等教育质量保障与评价、高等教育管理研究, (E-mail) marklee2018@bfsu.edu.cn。

据管理^[2],而更多学者集中于高校开放获取政策领域,探讨国家/地区、高校、科研资助机构、学术期刊及机构知识库(IR)等多维度政策问题。其中,基于高校维度的开放获取政策研究聚焦美国、英国、德国、日本、澳大利亚等国家的高校案例,多采用比较研究方法。高校图书馆是积极响应开放科学运动的重要主体,在支撑教学科研、助力科研价值实现方面扮演关键角色,因此,诸多研究常以高校图书馆为切入点探讨其角色转变与服务创新。相比之下,国外学者关于高校开放获取实践的研究维度与国内趋同,但覆盖范围更为广泛,涉及五大洲。以美国为例,学者侧重于实践经验引介,如Fruiin等^[3]基于北美51所教育机构的调查,系统梳理了机构特征、政策要素、推进政策及教师关切等,为其他机构的战略决策提供了参考,并着重论证了学术图书馆在政策制定与落实中的关键作用。然而,现有研究存在诸多局限。

在研究层次上,对美国高校实践的描述性引介有余,而理念层面的学理剖析不足;在研究视角上,多拘泥于图书情报学的单一学科视角,缺乏管理学、教育学等交叉学科视角;在研究内容上,零散的译介性研究居多,系统性的综合研究偏少。学术界亟待从理论高度对美国高校的开放科学实践进行深度解读。鉴于各高校在制度环境、校园文化、教师诉求及组织特征等方面存在显著差异,单一院校的实践经验往往难以直接移植。为此,本研究秉持典型抽样原则,重点遴选具有丰富开放获取实践经验的高校作为案例,深度考察其理念与实践,以期对相关高校开放科学建设提供兼具代表性与启发性的参照。

一、美国高校开放获取实践的政策溯源

正如哲学家罗素(Bertrand Arthur William Russell)所言:“一切的开端总归是粗糙的,但是我们不应该因此便忽视它们的创造性。”^[4]开放科学的思想渊源亦可追溯至更为久远的历史,其早期的实践或许不成熟,却孕育着打破知识壁垒的创造力。自文艺复兴以来,在漫长的科学发展史中,科学认知的显著增长在很大程度上得益于开放实践的推动,开放的交流与思辨始终是科学实践的核心要义。随着开放科学理念的演进,高校也经历了从主体缺位到主体彰显的嬗变,其主体角色愈发明晰。21世纪初以来,科学研究早已突破“象牙塔”的藩篱。在数字技术的赋能下,开放科学的发展具备了前所未有的历史契机。在国家战略层面,美国先后出台相关倡议、愿景与框架,通过加强主体协作与平台建设持续推进开放科学进程。例如,2018年7月美国国家科学院(NAS)发布《开放科学规划》^[5]。在国际层面,2021年11月联合国教科文组织(UNESCO)第41届大会审议通过《开放科学建议书》^[6],标志着开放科学在全球范围内达成广泛共识。随着互联网与信息技术的迭代发展,当代开放科学日益呈现出数据驱动、广泛获取、开放包容、合作共享的特征,引发了高校、科研机构、出版商,以及科研人员的热切关注^[7]。在此背景下,美国高校通过参与国家与区域的开放科学政策设计、开展宣传推广,以及探索实施院系层面的开放获取实践,其主体行为与价值得以充分彰显。

作为开放科学的核心实践,开放获取政策自2005年以来在全球范围内快速增长,其中,科研机构(含高校)是最主要的政策发布主体。这一进程在时间维度上呈现缓慢扩散、快速扩散和平稳扩散的阶段特征,如图1所示。美国高校开放获取实践的发展演进正是这一全球趋势的缩影。截至2021年第二季度,ROARMap共收录了81条美国科研机构登记的开放获取政策信息^[8]。尽管已有研究认为绝大部分高校已具有开放获取和研究数据管理政策^[9],但相关统计数据表明,真正以政策手段推进开放获取实践的高校总体占比依然较低。纵观美国高校的开放获取实践脉络,其政策经历了三个显著阶段。一是2005年第一季度至2007年第四季度的政策空白期,高校多处于酝酿与观望状态,尚未正式发布开放获取政策;二是2008年第一季度至2016年第四季度的快速扩散期,高校发

布开放获取政策的数量激增;三是2017年第一季度至今的平稳发展期,新发布政策的高校数量较少且相对稳定,政策扩散发展趋缓。这一发展过程深受外部环境与内部示范效应的双重驱动影响。

在外部环境方面,2008年美国国立卫生研究院出台政策,强制要求受其资助的研究成果在商业出版后十二个月内存储在可公开访问的数据库PubMed中;2013年,白宫科技政策办公室(OSTP)发布《提高联邦资助科学研究成果获取的备忘录》,要求联邦政府部门及其所资助的科研项目实现公共信息获取,以最大化实现联邦资助研究的价值和影响^[10]。受此行政命令及加利福尼亚州、伊利诺伊州和纽约州立法叠加影响,美国高校的开放获取政策在2013年第三季度呈现井喷式增长态势,多数主要联邦资助机构相继引入此类计划。

在内部示范方面,2008年哈佛大学文理学院成为北美地区第一个制定开放获取政策的机构,通过授予学校非排他性许可,将教师的学术作品存入机构知识库;2009年至2010年,堪萨斯大学评议会两次投票完善相关政策,成为美国第一所采取全校开放获取政策的公立大学。在内外因素的驱动下,麻省理工学院、杜克大学和加州大学系统等50余所高校相继确立或深化了校院两级的开放获取政策。

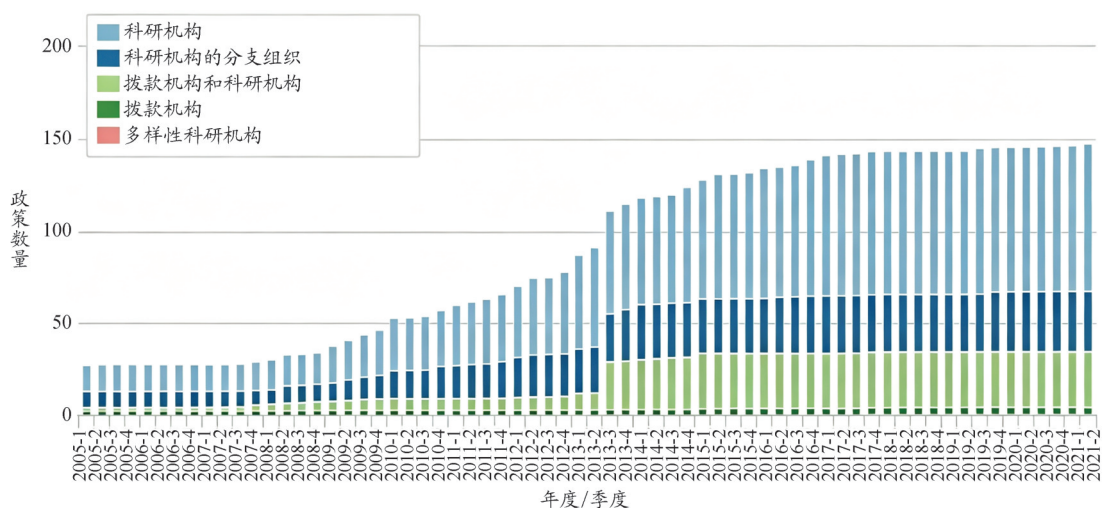


图1 美国开放获取政策堆积柱形图(2005—2021)

注:1.数据来源于ROARMap;2.科研机构(Research organisation)包含大学、科研机构。

二、美国高校开放获取实践的治理特色

(一) 塑造开放科学理念

促进研究成果的广泛传播与开放获取、保障出版自由以及推动公众积极参与,构成了高校推进开放获取的核心价值。在制度层面,美国高校主要通过出台政策或决议,将开放科学的立场予以固化。正如哈佛大学图书馆学术交流办公室(OSC)主任彼得·苏伯(Peter Suber)对开放获取的经典界定:“开放获取的基本思想很简单,即让研究文献可以在线获取,没有价格障碍,也没有大多数许可障碍。”^[11]以哈佛大学为例,其文理学院、教育学院等均在政策中明确承诺,致力于实现学术成果的最大范围传播。为落实这一理念,教师通过授予学校非排他性许可的方式,将其学术文章交由机构知识库进行开放共享。斯坦福大学亦长期推进开放性研究,强调无障碍传播学术成果,以实现其开放性目标^[12]。在文化宣传方面,美国高校依托开放科学周(OA Week)深化宣传开放科学理念。作为该活动的策源地,美国众多高校图书馆在其中发挥核心引领作用^[13]。加州大学、杜克大学及佛罗

里达州立大学均是积极参与者。以加州大学为例,该校通过举办研讨会、互动体验及展览参观等多种形式,围绕论文版权、开放数据及开放科学等议题展开深度交流,有效推动了开放科学理念在师生群体中的内化与认同。

(二) 健全相关组织机构

组织架构的完善是开放科学理念从倡议走向实践的基础保障。美国高校通过优化既有机构职能或创建专门性实体,构建了层次分明、权责清晰的开放科学组织支撑体系。在机构设置上,部分高校选择设立具有统筹职能的核心枢纽。以哈佛大学为例,其学术交流办公室是负责启动实施全校范围内开放、共享和保护学术的关键机构。在该办公室的推动下,各院系及下属研究中心已全面确立针对教职工新发论文的开放获取政策。为提供实质性的运行支撑,该办公室统筹管理着多个核心项目与平台,包括“哈佛学术数字获取”知识库(DASH)、“哈佛开放获取出版所有权基金”(HOPE)、“开放获取出版所有权契约”(COPE)及哈佛图书馆版权咨询项目。其中,设立于2011年的HOAP基金不仅致力于促进校内外的开放获取及政策分析,还无偿为高校、图书馆、资助机构、出版商、政府、制造商、初创企业,以及科研人员等相关方提供开放获取政策与实践的专业咨询^[14]。

在运行机制上,斯坦福大学采取以图书馆为依托、多部门联动的模式,在图书馆体系内设立学术交流办公室,由教务长直接主管。为确保政策的合法合规与有效落地,该办公室接受法律顾问办公室(Office of the General Counsel)的咨询,建立常态化协同机制,专门负责开放获取政策的解释、争议及申诉裁决,并适时向学术理事会(Academic Senate)提出政策优化建议。同时,该办公室配备了全职专业工作人员,其运行情况需定期向作为监督机构的图书馆管理委员会汇报,形成了“执行—反馈—监督”的闭环管理机制^[12]。

(三) 出台开放获取政策

进入21世纪后,美国高校开始实质性推进开放获取实践,制定和实施开放获取政策成为美国高校落实开放科学理念的可行性举措。开放获取政策一般具有较为详尽的内容。以斯坦福大学为例,该校的开放获取政策涵盖基本信息和具体细则两部分内容,其中,基本信息包括核心目标、管理机制、主要举措;具体细则涉及服务内容、许可范围、文章存储、主要用途、出版费用、作者权益、补充协议及出版问题等方面的说明。近年来,美国高校正逐步推进开放获取政策的实施,一般不采取强制性措施。尽管美国高校鲜有采取绝对强制的开放获取政策,但这并不意味着其缺乏带有强制性色彩的制度安排。事实上,美国高校的开放获取政策呈现出高度的多样化特征。从政策覆盖范围看,可划分为“全校性政策”与“院系性政策”(如哈佛大学即采取此种分层模式)。从政策发布机制看,主要依赖“许可式”与“声明式”两种路径推进实践。“许可式政策”具有较强的法律约束力,属于一种面向全体教师的“选择退出”机制。在该机制下,政策赋予高校非排他性许可,并要求教师将学术成果存入机构知识库,若教师不愿参加,则主动申请退出。相比之下,“声明式政策”更多表现为对开放获取的道义支持,或仅在出版商政策允许的范围内作出有限度的存储承诺,主要通过发布政策声明来鼓励教师公开其学术成果。此政策虽能凝聚组织共识、充当变革的催化剂,但并未像“许可式政策”那样从法律层面改变作者的权利框架,亦未设定具体的操作规范与期望指标,而是基于传统的“选择加入”模式。

(四) 强化基础设施建设

美国高校注重通过加强基础设施建设来构建综合服务体系,以此为校内师生提供更好的开放获取支持。相较于是否出台开放获取政策,拥有实体化的机构知识库才是支撑开放获取的底层刚需。根据开放获取知识库注册表(ROAR)统计,目前登记注册的美国机构知识库有849个,其中,高校占据相当大的比重。

在具体实践中,高校知识库的发展路径呈现多元化特征。哈佛大学的知识库是全美首个直接由开放获取政策催生的产物,其依托 DASH 平台存储并面向全球开放教职工的学术研究成果。DASH 平台不仅提供基础的存储服务,还延伸出一系列的增值服务,如完善学者学术档案、排查版权与出版商政策障碍、由专人提供代存缴服务,以及定期向作者推送文章阅读统计数据等。与哈佛大学不同,杜克大学和麻省理工学院的知识库在采用开放获取政策前就已经运行多年;罗林斯学院则采取了开放获取政策与知识库同步推出的策略。在日常运营中,各高校结合自身情况,定制了差异化的工作流程与管理工具。此外,开放获取的基础设施建设必须与校园的环境、学术资源及实际需求相契合,除了核心的知识库建设,美国高校也在不断拓宽技术基础设施的边界,从利用基础电子表格和自建数据库进行数据管理,逐步向引入和应用专业化商业工具延伸。

(五) 加强全球经验交流

为加强全球同行经验交流,紧跟开放科学理念并持续改进开放科学实践,美国高校积极加入重要的开放科学组织。例如,在美国国家科学基金会的支持下创建开放科学中心(COS),作为一家科研参与者提供开放科学服务与渠道的第三方机构,构建了促进开放科学认知、接受与实践的集成平台环境。近年来,COS 通过技术与策略创新,研发系列软硬件设施,优化了开放科学服务流程。其核心平台“OSF Institutions”通过建立机构间的协作网络提升了科研透明度,旨在增强研究成果的可见性,加速科学发现的再利用,并专注于研究过程的生成与共享。

“OSF Institutions”针对不同用户群体提供精准服务。面向管理人员,协助其满足资助机构数据共享的要求,展示研究成果,追踪研究影响力,从而提升研究的可重复性与严谨性;面向图书馆员,提供 Analytics Dashboard 以跟踪研究活动、汇总研究结果,并实现机构知识库与 OSF 有效集成;面向研究人员,提供各种集成工具提升工作流程效率、跟踪研究成果并满足资助方的要求。随着 COS 全球影响力的提升,越来越多的高校申请加入该平台。截至 2022 年,全球共有 44 所高校加入,其中包括哈佛大学、麻省理工学院、普林斯顿大学、普渡大学等 33 所美国高校^[15]。加入该平台的美国高校不仅积极与 COS 建立合作伙伴关系获取专业支持,还主动参与其主导的社区倡议,协助推广宣传新发展理念。

此外,美国早期的开放获取试点高校还积极加入“开放获取政策高校联盟”(COAPI)^[16]。该联盟汇集了北美制定开放获取政策的典型院校和研究机构,旨在通过分享信息与经验,为成员机构推动形成教师驱动的开放获取提供机会,并在国内和国际上倡导开放获取理念。同时,COAPI 还总结并分享了一系列开放获取的最佳实践与前沿动态,以指导和激励那些尚未建立或缺乏有效开放获取政策的机构。

三、美国高校开放获取实践的主要成效

(一) 美国高校开放获取成效分析

尽管开放获取政策有助于培养教职工开放获取意识,打破学术成果共享壁垒,但若未真正实现学术成果的存储与获取,政策本身便失去其实质性价值。因此,最大化地实现学术成果公开是开放获取政策成功落实的显性证据,也是高校开放获取成效的第一项评价指标。高校的开放获取不应服务于作者,更要服务于广大终端用户,将促进学术成果的应用作为知识库的重要使命。尽管学界长期存在开放获取出版物是否能获得更多引用的探讨,但大多数研究发现,开放获取确实能显著提升论文的被引频次^[17]。基于此,数据使用情况构成了第二项指标。为了保障开放获取服务更好地运转,高校除创建知识库外,还需配套与政策要求相适配的新型基础设施,确保与其开放获取政

策规定相匹配,因此即第三项评价指标——基础设施匹配情况。

以哈佛大学为例,该校在提供开放数据、促进数据使用、基础设施建设等方面均取得了一定进展,但也面临特定挑战。在开放数据方面,根据2022年6月发布的世界知识库网络排行榜,哈佛大学DASH的存储量在全球3903个机构知识库中排名第481位^[18]。由于机构知识库排行与其开放获取率密切相关,哈佛大学在提升开放获取方面仍有较大空间。在数据使用方面,相较于2009年度,自2008年院系/中心层面陆续出台开放获取政策以来,2022年度院系/中心文件的下载量与条目浏览量显著增加。在世界大学网络排行榜(Webometrics Ranking of World Universities)的透明度指标中^[19],哈佛大学位列全球第1(前十位均为英美高校)。这表明,开放获取的规模与成果传播质量并非存在绝对的正相关。在基础设施建设方面,哈佛大学除充分发挥知识库DASH的基础设施功能外,还创建了“哈佛开放获取出版所有权”基金等辅助性项目,全面服务于哈佛大学及全球的开放获取。

随着开放科学理念的不断深化,英美高校也在寻求改革突破。例如,2019年2月,加州大学系统宣布终止与世界上最大的学术出版商艾思唯尔(Elsevier)的期刊订阅,此举被视为开放获取运动的重大胜利,为其他高校提供一个采取类似行动支持开放获取实践的蓝图^[20]。2021年3月,斯坦福大学科学、工程和人文系的教授共同发起“开放和可重复科学中心”(CORES)倡议,旨在提高科学的透明度、可重复性和开放性^[21]。并敦促该校尽早采纳开放科学“黄金标准”。未来,由顶尖大学科研人员主导的开放科学倡导,将成为全球学术科研界的新趋势。

(二) 美国高校开放获取的核心挑战

作为全球开放科学理念的重要倡导者和践行者,美国高校虽然取得了显著进展,但开放科学在高校的全面普及与落地上仍面临阻碍。从封闭保守的“白色象牙塔”到开放共享的“科学共同体”转型,高校开放获取改革必然伴随着阵痛,其核心挑战主要体现在以下三个方面。

第一,机构治理能力挑战。实施开放获取政策给高校图书馆带来了严峻挑战,尤其是对新的试点高校,图书馆难以控制部分开放获取政策落地的外部障碍。这实质上对高校的科学前瞻意识、统筹规划水平、改革创新魄力及跨部门协调能力提出了更高要求,是对高校治理能力的综合检验。第二,多方利益协调困难。早期政策执行障碍主要集中在教师时间精力有限及教师不愿分享最终出版以外的版本。哈佛大学、麻省理工学院的政策执行者也发现,时间受限、版本混乱及对出版商政策的担忧阻碍了存储进程。未来,可能需要通过自动化存储流程、双知识库存储,以及持续的文化变革来破解这一问题。目前,许多政策基于自愿遵守的原则,尽管部分高校说服了大批作者配合,但整体成效参差不齐。此外,为消除学者对“学术自由丧失”的顾虑,政策通常赋予作者在特定情况下的“选择退出”权利。虽然美国开放科学中心COS的“开放学术调查”项目能为成员高校评估研究人员的态度、行为动机及障碍等提供数据支撑^[22],但是高校仍需要提供系统性的制度设计:既要优化终端用户的资源获取体验,更要着力改善同样作为重要用户的作者在使用基础设施时的操作体验。第三,成效评估机制缺失。当前,关于开放获取的实现程度与作者收益尚缺可靠评估。尽管极少数高校已建立评价体系以精准核算开放获取的年度存储规模,而能进一步量化评估其为作者带来学术影响力及综合收益的高校更少。高校亟需建立长效的数据跟踪机制(如精准追踪访问量、下载量和被引频次),用翔实的数据反馈激励作者持续遵循开放获取政策。

四、美国高校开放获取实践的若干启示

(一) 推动深层文化变革,营造开放科学生态

开放科学的到来,亟需高校适时推动深层次的文化变革。使其从传统的竞争导向转向合作与

共享导向。以透明、严谨的方式规划研究,并在研究设计之初即融入开放理念,是重塑学术共同体的关键环节。因此,科研组织文化应深度彰显开放、透明、合作、共享、整合、严谨(rigor)与可重复等特征。在此过程中,高校应在培育开放数据文化上扮演主要角色,将数据传播纳入科研人员的职业发展与绩效奖励体系,从而营造良好的制度环境^[23]。政策的执行,不仅需要高校提供正向激励,还应通过引入多种中介和辅助的存储途径,化解教师对“绿色”开放获取的抵触情绪。同时,高校应建立更加健全的学术贡献标识体系,促进科研人员开发和传播数据资源;建立科学的评估机制,将教师参与数据开放的活动实质纳入职称晋升与奖励考核中。

(二) 明确主体角色定位,凝聚利益相关方合力

多元主体的广泛且有效参与,是开放科学实践顺利推进的根本保障。高校作为核心枢纽,拥有一定程度的自主权,既需制定内部政策以响应外部资助机构的宏观要求,又承担着培养学生及研究人员开放科学技能的职能。在此过程中,图书馆通过角色转型发挥了至关重要的作用:不仅负责数字学术成果(如出版物、数据)的保存、策展、出版与传播,更是开放获取机构知识库建设、相关政策制定,以及开放教育资源与数据服务设计的核心力量^[24]。鉴于开放获取政策多源于教师发起,落脚于图书馆实施,高校亟需重新界定图书馆员的岗位职责,或设立专门的开放科学支持职位。此外,政策的成功实施离不开对院校文化的深刻理解与教师诉求的精准洞察。图书管理员应具备敏锐的文化感知力,在沟通协调中平衡各方利益,凝聚共识以推动政策的执行;研究人员作为知识生产的主体,更应践行新时代科学家精神,主动规范地存储数据以保障其自由获取,并积极推动科学知识向公众传播。

(三) 融入开放科学运动,汲取开放获取经验

科学合理的战略与政策是提升科研质量、促进科研合作、增强科研与社会联系的重要手段,旨在发挥科学研究最大化社会和经济影响。必须认识到开放科学是内涵广阔,远超开放获取出版物或数据的范畴,贯穿于研究过程的诸多方面和环节。因此,高校的政策实施绝不能脱离宏观时代背景,必须以开放科学理念为指引、以其整体框架为支撑。同时,建立与校园文化环境相契合的且得到广大教师支持的推广和倡议机制尤为重要。在以开放获取作为落实开放科学主流路径的当下,高校从局部试点走向成熟,必然伴随着对先驱者的经验借鉴。这种学习既包括后发高校对早期先驱高校的纵向跟进,也包含跨国界、跨区域的横向对标。诸如美国开放科学中心(COS)、开放获取政策高校联盟(COAPI)等组织搭建的学术资源平台与最佳实践案例库,为高校提供了丰富的经验参考与实践指南。

参考文献:

- [1] 薛雨,宗莹.《从原则到实践:2020—2021年欧洲大学开放科学调查报告》解读与启示[J].图书馆工作与研究,2022(4):42-50.
- [2] 刘敬仪,江洪.开放科学环境下国外高校图书馆科研数据管理服务启示[J].图书馆工作与研究,2018(10):18-24.
- [3] Fruin C, Sutton S. Strategies for success: open access policies at North American educational institutions[J]. College & Research Libraries, 2016, 77(4): 469-499.
- [4] 罗素.西方哲学史上卷[M].北京:商务印书馆,1982.
- [5] NAS. Open Science by Design: Realizing a Vision for 21st Century Research[EB/OL]. [2022-12-30]. <https://nap.nationalacademies.org/download/25116>.
- [6] The UNESCO Recommendation on Open Science [EB/OL]. [2022-12-30]. <https://en.unesco.org/science-sustainable-future/open-science/recommendation>.
- [7] 唐义,肖希明.开放科学发展历程及存在的问题与对策[J].情报资料工作,2013,34(5):20-24.
- [8] Policies adopted by quarter (US) [EB/OL]. (2022-05-01) [2022-12-30]. <https://roarmap.eprints.org/view/country/840.html>.

- [9] Gadd E. UK university policy approaches towards the copyright ownership of scholarly works and the future of open access [J]. *Aslib Journal of Information Management*, 2017, 69(1): 95-114.
- [10] Memorandum for the heads of executive departments and agencies [EB/OL]. (2013-02-22) [2020-08-17]. https://obamawhitehouse.archives.gov/sites/default/files/microsites/ostp/ostp_public_access_memo_2013.pdf.
- [11] Open Access Policies [EB/OL]. [2022-11-20]. <https://osc.hul.harvard.edu/policies/>.
- [12] Open Access at Stanford [EB/OL]. (2020-11-23) [2022-11-20]. <https://library.stanford.edu/department/office-scholarly-communication>.
- [13] Johnson P C. International open access week at small to medium U. S. academic libraries: the first five years [J]. *The Journal of Academic Librarianship*, 2014, 40(6): 626-631.
- [14] Office for Scholarly Communication at Harvard Library [EB/OL]. [2022-10-30]. <https://osc.hul.harvard.edu/>.
- [15] OSF Institutions [EB/OL]. [2022-12-30]. <https://osf.io/institutions>.
- [16] Mullen L B, Otto J J. The Rutgers Open Access Policy: Implementation planning for success [J]. *Qualitative and Quantitative Methods in Libraries*, 2015(4): 207-217.
- [17] OECD. Making Open Science a Reality [EB/OL]. (2015-10-15) [2022-12-01]. https://www.oecd-ilibrary.org/science-and-technology/making-open-science-a-reality_5jrs2f963zs1-en.
- [18] Ranking Web of Repositories . Institutional Repositories by Google Scholar (June 2022) [EB/OL]. (2022-06-01) [2022-11-03]. <https://repositories.webometrics.info/en/institutional>.
- [19] Transparent Ranking: Top Universities by Citations in Top Google Scholar profiles [EB/OL]. (2022-07-01) [2022-11-20]. <https://www.webometrics.info/en/transparent>.
- [20] Fox A, Brainard J. University of California takes a stand on open access [J]. *Science*, 2019, 363(6431): 1023.
- [21] An army of open science evangelists: Professors launch Center for Open and REproducible Science [EB/OL]. [2022-11-20]. <https://www.stanforddaily.com/2021/03/01/an-army-of-open-science-evangelists-professors-launch-center-for-open-and-reproducible-science>.
- [22] COS. Open Scholarship Survey [EB/OL]. [2022-12-03]. <https://www.cos.io/initiatives/open-scholarship-survey>.
- [23] 英国皇家学会, 何巍. 科学: 开放的事业 [M]. 上海: 上海交通大学出版社, 2015.
- [24] 张玉城, 王永珍. 欧盟科研数据管理与开放获取政策及其启示——以“欧盟地平线2020”计划为例 [J]. *图书情报工作*, 2017, 61(13): 70-76.

Research on open access practice in U.S. colleges and universities: policy traceability, governance characteristics and fundamental results

LI Ming

(Graduate School of Education, Beijing Foreign Studies University, Beijing 100089, P. R. China)

Abstract: The open science movement is reshaping the global scientific ecology and promoting knowledge innovation. Colleges and universities have become key stakeholders in the implementation of the philosophy. Based on the case study method and content analysis method, this study demonstrates the characteristics and results, and summarizes the enlightenments of open access practice of U.S. colleges and universities. With the evolution of open science philosophy, the governance system of open access has been initially formed through shaping philosophy, improving organizations, issuing policies, optimizing infrastructure and strengthening exchanges. While making some progress in providing access, enabling usage and providing matching infrastructure, they also face challenges including insufficient governance efficiency, difficulty in balancing multi-stakeholder interests, and inadequate depth of openness. The practice of U.S. colleges and universities indicates that colleges and universities should actively create open scientific environment, give full play to the functions of interest groups, and learn from the lessons and experiences of open access.

Key words: U.S. colleges and universities; open science; open access

(责任编辑 邓云)