

高层次人才自主培养模式下信息素养教育体系优化研究^{*}

易 童

(江苏科技大学图书馆, 江苏 镇江 212000)

[摘 要]紧扣高层次人才内涵与高层次人才自主培养模式的基本路径,梳理保障条件,重构新信息素养教育体系,助力高层次人才自主培养“层级式”实现过程,并从动态化教育理念、协作式教育主体、贯穿式教育阶段、目标化教育内容、递进式教育模式、多元化教育方法、现代化治理评价7个方面进行综合优化,保障新体系的可实践性。

[关键词]高层次人才 自主培养模式 高等教育 信息素养教育

[分类号]G251

1 引言

全面提高人才自主培养质量,着力造就拔尖创新人才,是与“两个大局”和社会主义现代化教育强国建设密切相关的时代命题和战略命题,是新时代高等教育发展的重要任务^[1]。习近平总书记强调,推动高质量发展必须坚持系统观念,找准在服务和融入构建新发展格局中的地位^[2]。当前已经基本实现高等教育层次人才的自主培养,需要加快转入高质量发展阶段,进一步提高人才培养质量。

目前国内外学界对高校信息素养教育研究较为成熟,研究成果主要涉及信息素养教育理论、课程开发、教育模式、评价体系构建以及基于图书馆信息素养体系实现专业型、应用型人才培养等方面。其中李红艳等对基于创新人才培养的应用型本科高校信息素养教育模式进行了研究^[3],刘军凤等开展了基于复合型人才培养的中医药信息素养培养研究^[4],毕翊探讨了面向“双创”人才培养的高校信息素养教育模式研究等^[5]。而对于将“高层次人才自主培养”这一中国特色概念与高校信息素养教育相结合的研究少有学者触及。因此,高校作为培养高层次人才的重要机构,应积极推进人才培养模式的系统改革,将改革重点集中到促进学生的全面发展上,加强师生信息素养教育,提升学生信息素养水平,为全面提高高层次人才自主培养

质量打下基础。

2 高层次人才与高层次人才自主培养模式

2.1 教育强国建设战略下的高层次人才内涵

习近平总书记在二十届中央政治局第三次集体学习时强调,要坚持走基础研究人才自主培养之路,深入实施“强基计划”“基础学科拔尖学生培养计划”,优化基础学科教育体系,发挥高校特别是“双一流”高校基础研究人才培养主力军作用,加强国家急需高层次人才培养^[6]。2024年2月,中央网信办等四部门印发的《2024年提升全民数字素养与技能工作要点》部署了6个方面17项重点任务,其中指出培育高水平复合型数字人才,包括培育高水平数字工匠、培育乡村数字人才、壮大行业数字人才队伍等^[7];《2024年国务院政府工作报告》中指出,要打造卓越工程师和高技能人才队伍,努力培养造就更多一流科技领军人才和创新队伍,加快建立以创新价值、能力、贡献为导向的人才评价体系^[8]。综上所述,在教育强国建设战略背景下,高校要紧跟深入实施科教兴国战略,坚持教育强国、科技强国、人才强国建设一体统筹推进,创新链、产业链、资金链、人才链一体部署实施,即深化人才培养综合改革,大力发展数字教育,加快培养高层次人才,培养以“创新价值、能力、贡

^{*}本文系2022年江苏科技大学本科生教育教学改革研究课题“一流本科人才培养视阈下的高校信息素养教育体系创新研究”(项目编号: XJG2022063)、2023年江苏科技大学图书馆研究课题“高层次人才自主培养模式下高校信息素养教育体系创新研究”(项目编号: 2023TSG2)的研究成果。

献”为导向的知识应用和转化能力强、基础研究能力强、职业适应面宽、可持续发展能力突出的高水平应用型人才。

2.2 高层次人才自主培养模式的特点与基本路径

“高层次人才自主培养模式”是一个整体化、系统化与动态化的概念,“高层次人才”是培养模式的目标,“自主”是培养模式的内在要求与时代特征。创新驱动发展战略推动下,面临基础科研不强、创新人才不足等问题,习近平总书记指出,自主创新是进入创新型国家前列的基础,而人才是自主创新的关键,高层次人才具有不可替代性。2023年教育部等五部门印发《普通高等教育学科专业设置调整优化改革方案》,提出服务国家发展、突出优势特色、强化协同联动的改革思路 and 原则,深入实施“国家急需高层次人才培养专项”,到2035年,形成高水平人才自主培养体系^[9]。综合各高等院校人才培养目标与学科改革推进现状,各高校高层次人才自主培养模式符合学科专业调整优化特点,在教育理念上“因材施教,人尽其才”、在培养目标上“应国所需,与时俱进”、在培养规格上“协同联合,共享平台”、在培养方式上“分层教学,多元创新”,致力于形成能够适应新技术、新产业、新业态、新模式的自主培养模式。

高层次人才自主培养模式应以立德树人为根本任务,以理念、体系、制度、内容、方法与治理为基本路径,促进人的全面发展,推动研究型高等院校的人才培养模式改革^[10]。高层次人才自主培养模式下的信息素养教育体系不

同于传统意义的信息素养体系,更加注重融合新时代人才培养改革,注重教育多样化、特色化和内涵式发展,重点解决以下3个问题:第一,如何充分发挥信息资源优势,构建数智时代以学生发展为中心的素养教育模式;第二,如何利用数字技术共享优质资源、创新教育方法,解决信息素养教育中规模化与个性化的矛盾;第三,如何使数智时代高校重视学生可持续发展、崇尚自主创新的教育文化,形成良好的信息素养氛围。因此,高层次人才自主培养模式下的信息素养教育体系将以高层次人才培养目标为导向,结合通识教育和专业教育,多方主体协作将数字差异与挑战转化为数字福利与福祉,促进学生开发、专注、提高关键信息技能,进而推动自身数字学习与发展,营造良好的“一带一”“一带多”“多带多”的学习氛围。

3 高校信息素养教育体系优化设计

3.1 信息素养教育体系实现优化的条件保障

基于现有信息素养教育研究与各高校信息素养教育实践经验,结合高层次人才培养目标与高层次人才自主培养模式,通过实践验证,笔者从省级、高校以及图书馆3个层面“由上至下”梳理支持信息素养教育体系实现优化的条件,确保新体系的可行性与可实践性,助力高层次人才“层级式”自主培养,如表1所示。

表1 信息素养教育体系实现优化的条件保障

主体层面	条件保障	具体措施	效果目标
省级层面	统筹与管理	加强专业人才培养统筹 开展专业教育检查评价 开展行业人才需求预测	指引信息素养教育规划方向与目标
高校层面	设置与调整	加强学科专业发展规划 推进一流人才培养改革 推动校企联合教育模式	提供信息素养教育实践支持源动力
图书馆层面	细化与完善	优化教育资源平台配置 建立支持学科交叉团队 适时调整素养教育方式	形成体系化专业信息素养教育团队

3.2 新信息素养教育体系助力高层次人才自主培养层级式实现

高层次人才培养是一个层级式、综合性的过程,人才自主培养模式亟须主体的主观能动性。因此,信息素养教

育体系应以“逐层递进”的方式融入并服务高层次人才自主培养全过程,以期打造素养生态,营造良好的信息素养教育氛围,如图1所示。

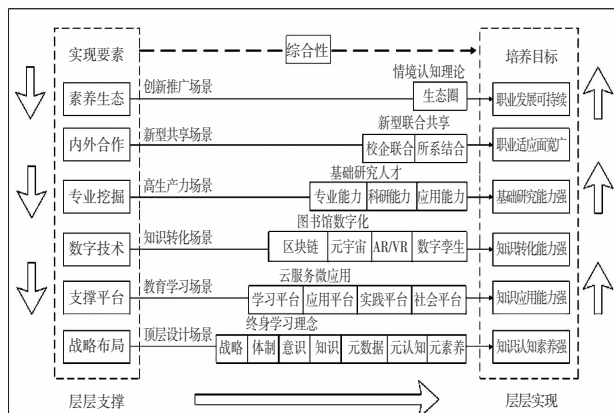


图1 新信息素养教育体系助力高层次人才自主培养层级式实现过程

(1)创新系统布局,打造顶层设计场景

构建知识认知体系、塑造信息意识与信息素质是信息素养教育的基础任务,也是高层次人才应具备的基本素养,这一任务的实现需要信息素养教育团队做好系统性、战略性布局。新信息素养教育体系应遵循“系统性、实用性、创新性、可持续”的设计原则。第一,信息素养教育体系是一个囊括多元主体的有机整体,从整体出发,系统化设计,确保各个主体与教育环节之间的协调与配合;第二,信息素养教育内容应与实际需求紧密结合,并不断动态化更新,注重培养实际操作能力;第三,顶层设计应注重创新,不断探索新的教育模式和方法,以满足时代发展的人才需求;第四,信息素养教育是一个长期的过程,需持续投入与改进,以确保教育效果的可持续性。

(2)扩展素养平台,打造教育学习场景

云服务、微应用在高等教育中的逐步深入,使信息素养教育平台呈现多样性、多维度、交互性的特点,致力于形成集学习平台、应用平台、实践平台与社会平台等为一体的多维度教育学习场景。首先,学习平台是信息素养教育的基础。通过建立在线课堂、教学资源库、学习社区等,实现自主学习、交流互动、资源共享。同时,积极引入优质的教育资源,如MOOCs、网络公开课程等,并针对本校专业、学生特点进行本土化改造,精准满足其学习需求。其次,应用平台是培养信息素养的重要环节。通过搭建多元化应用平台,如科研数据平台、创新创业支持系统等,促进学生在实际操作中掌握信息获取、处理、分析与利用的能力。再次,实践平台是理论知识应用于实际的重要场所。

通过组织信息素养比赛、开展社会实践活动、引导学生参与科研项目等,提升实践能力。最后,社会平台是信息素养教育的延伸。积极与社会机构合作,提供实践机会和资源。例如,与当地企业合作开展实习项目,与公共机构合作开展社会调查等,进而更好地了解社会需求,提升综合素质与社会责任。

(3)利用数字技术,打造知识转化场景

传统的信息素养教育往往侧重于理论知识的传授,无法让学生真正理解和掌握信息处理的实际技能。而利用区块链、元宇宙、数字孪生等数字技术可以打造知识转化场景,将理论与实践相结合。例如利用虚拟现实技术,模拟科研研究中的信息处理场景,让学生在模拟环境中进行实践操作,提高信息处理能力。此外,数字技术可以帮助教育团队更好地评估学生的学习效果,通过分析其在虚拟实践环境中的表现,教师可以更加准确地了解学生的学习情况,并及时调整教育策略,以提高教学效果。在利用数字技术过程中,要致力于遵循“技术服务于教育”的原则。首先,确保数字技术的安全性与稳定性,避免依赖和造成不良影响;其次,注重数字技术的实用性与易用性,确保方便快捷地使用技术;最后,不断更新与升级数字技术,以适应素养需求与信息环境。

(4)深度专业挖掘,打造高生产力场景

高生产力场景是指通过优化资源配置和提升技术水平,提高信息素养教育的效率与效益,为培养学生的基础研究能力提供场景支持。通过对特定专业的深度挖掘,加强对该领域知识的理解,提高信息检索和利用能力,为学术研究和职业发展奠定坚实基础。第一,针对不同专业的学生,制定个性化的信息素养教育方案,确保教学内容与专业需求紧密结合;第二,通过实践项目、案例分析等方式,引导学生运用所学知识解决实际问题,提高信息分析和应用能力;第三,建立学科专家和团队的合作机制,邀请学科专家参与信息素养教育课程设计,确保教学内容的专业性和前沿性。

(5)内外精准合作,打造新型共享场景

当前,高校信息素养教育主要依赖于图书馆和信息技术部门,教学方式单一,缺乏实践性和创新性。同时,由于资源有限,高校无法为学生提供全面、深入的信息素养培训。因此,通过与外部企业、研究机构等进行合作,引入优质资源和实践经验,可以弥补高校自身的不足。第一,建

立合作机制,高校积极寻求与外部企业、研究机构的合作,建立长期稳定的合作关系。第二,共享资源,图书馆可以与企业合作,共享图书资源与实践经验,引入最新技术成果,打造新型联合体共享场景。第三,开展实践教学,提供实践机会,提高实际操作能力。第四,联合培养人才,动态了解行业的发展动态和需求,实现人才培养与社会需求的对接。第五,互聘专家,一方面,高校可以聘请企业、研究机构的专家来校授课或举办讲座,扩宽学生的知识面;另一方面,高校可输送校内专家至合作机构,促进学术交流和共同进步。第六,共建平台,通过共同建设在线课程、教学资源库、实践基地等,提供全方位的学习支持。

(6)形成素养生态,打造创新推广场景

信息素养生态是以培养学生信息素养为核心,以创新为动力,以加强基础研究为目标,整合校内外资源,致力于塑造可持续发展、适应社会需要的动态、开放、多元的环境。具体内容如图2所示。

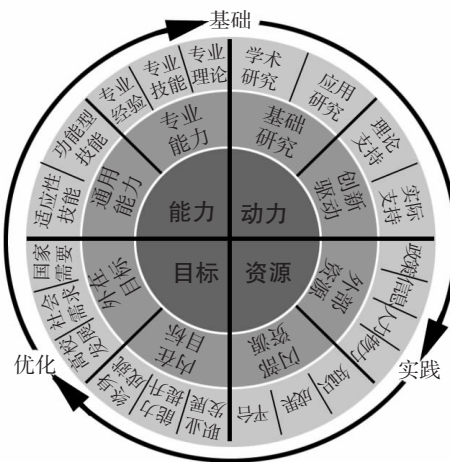


图2 信息素养生态圈

3.3 高层次人才自主培养下新信息素养教育体系综合性优化路径

通过对当前高校信息素养教育现状调研发现,高校信息素养教育主要存在教育规划不够系统、教育理念缺乏时代特征、教育主体各自为政、教育客体水平参差、教育内容存在脱节、教育方法缺乏特色、教育成果难以转化等问题。为解决上述问题,基于终身教育理念、新时代高层次人才的内涵与高校高层次人才自主培养模式,以及以上层级式过程构建,笔者采用“1+X”研究方法设计优化高层次人才自主培养模式下的高校信息素养教育综合性路径,符合高等教育系统化观念,如图3所示。

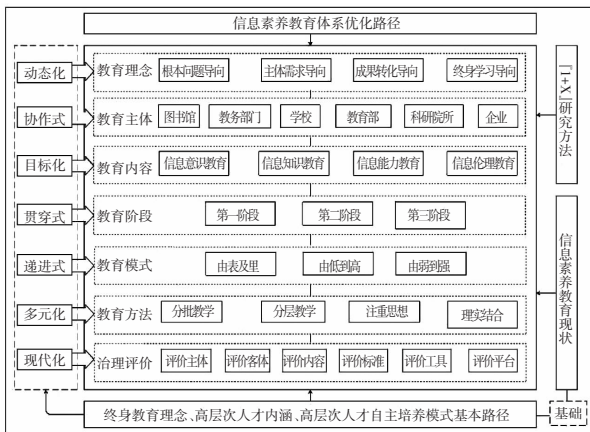


图3 信息素养教育体系综合性优化路径

(1)动态化教育理念

教育理念之于教育实践,具有引导定向的意义^[1],加强高层次人才自主培养是一个战略性、系统性工作。高校作为人才培养的主阵地,信息素养教育理念应随着人才培养模式的变化而动态更新,利用具有新时代特征的新教育理念来指导信息素养教育实践,打造以“根本问题、主体需求、成果转化、终身学习”为导向的信息素养教育理念,实现信息素养教育科研化、专业化。例如,在信息素养教育过程中可以采取“以学生为中心,以成果为导向”的OBE教育理念,始终围绕“培养什么人、为谁培养人”这一根本问题。一方面,关注社会、行业与学生的动态需求变化,将思政元素融入信息素养教育全过程;另一方面,关注学生未来的可持续性发展,注重成果转化,找准在高层次人才自主培养模式中的地位,将终身学习理念与终身教育理念融入信息素养。

(2)协作式教育主体

高校信息素养教育主要由图书馆、教务部门或学院、学校、教育部(包括高等学校图书情报工作指导委员会)、科研院所与企业等主体组成,高校信息素养教育应以学生为中心、需求为导向、实践为基础,高校图书馆信息素养教育团队应积极与企业、科教所等展开合作,结合学校专业建设与学科发展特色,实现“分专业、多层次、多主体、全方位”的协同创新的信息素养教育模式。

学部统筹。高校信息素养教育离不开教育部与学校的统筹领导、顶层设计。面向“新工科、新医科、新农科、新文科”的跨越发展,教育部与学校应当根据本地、本校的实际建设情况、专业特色,创新人才培养模式,加强一流基础学科建设,从上而下重视高校信息素养教育,给予指导与

支持。

学院主建。学院是高校个性化信息素养教育的重要组成部分,应与图书馆加强联结,积极配合图书馆创新符合本专业、课程及学生特征的信息素养教育模式。

团队主战。高校图书馆是信息素养教育的主阵地,应充分利用图书馆资源,建立教育团队,提升团队专业水平,加强与学校、学院之间的合作,为形成“协作式、个性化、持续性”的信息素养教育体系奠定基础。

校企联合。信息素养教育的成效一方面体现在其实践能力。学校与企业应当联合搭建适用于本校师生的实习平台,为学生应用素养能力提供渠道,使其在实践中进一步提升信息素养能力。

所系结合。信息素养教育的成效另一方面体现在其科研能力。当下,部分高校为提升学生专业能力与科研能力,积极加强院系与科研院所之间的合作,设立人才培养基地,为培养专业性、高层次的基础研究型人才奠定基础。

(3) 贯穿式教育阶段

根据美国大学与研究图书馆协会(ACRL)发布的《高等教育信息素养框架》^[12],基于现状调查,高校信息素养教育可分为3个阶段,如图4所示。

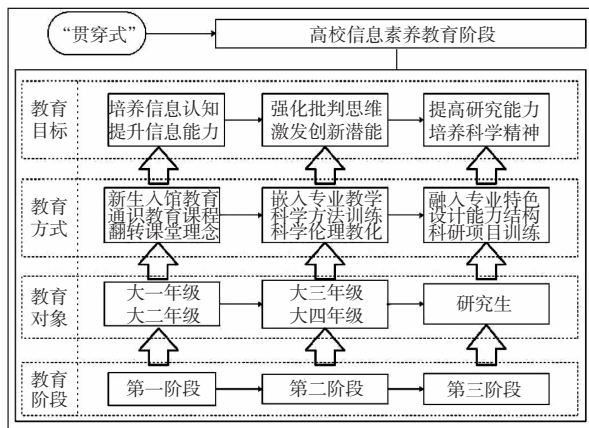


图4 新信息素养教育体系之贯穿式阶段

(4) 目标化教育内容

信息素养教育是指为了启发人的信息意识、增加信息知识、提升信息伦理水平而进行的一系列教育和培训活动^[13]。在创新型人才培养战略中,为迎合高校教学模式与培养方案,图书馆应以知识与技能、过程与方法和情感态度与价值观为培养目标,构建涵盖信息意识、信息知识、信息能力以及信息伦理教育的新型信息素养教育内容^[14]。

知识与技能目标。高校图书馆学科馆员可以直接参与信息素养教育内容设计,将不同学院的不同专业特色融入信息素养教育内容,加强专业知识与专业技能教育教学。

过程与方法目标。高校图书馆培养学生信息素养能力应达到过程与方法的培养目标。学科馆员可以采取在线演示、实践实习、线下服务等多元方式,培养学生的自主学习能力与解决问题能力。

情感态度与价值观目标。情感态度与价值观决定素养能力是否持续性应用,学科馆员在设计教育内容时应注重激发学生积极性,通过小组项目、科研指导等方式培养其合作精神,使其认识到信息技术的潜力与奉献,以负责任的方式使用工具、技术与资源。

(5) 递进式教育模式

面对专业课程难易程度不同、学生能力不同等问题,图书馆的信息素养教育模式也应随之改善,构建“基础宽厚实,研究专而精”的递进式教育模式。图书馆信息素养教育团队要将研究性学习、批判性学习与互动式学习贯穿整个教育过程,以基础教育为开始,由表及里,由弱到强,由低到高。在做好基础素养教育的同时加强通识教育,全面提升学生综合素质。例如,图书馆可以建立通识教育中心,设立囊括哲学与社会、历史与文化、科技与人文、经济与法律、沟通与传播等通识教育体系。此外,为全面提升学生信息素养,可以重点打造思政示范课,进而达到因材施教、个性化培养的目标,促进形成递进式“金字塔”信息素养教育模式。

(6) 多元化教育方法

相较于教育模式,教育方法更为具体,是师生共同完成一定教学目标与任务的详细方式、手段和途径的总称。面对人才需求、学科建设的多样化,信息素养教育方法也应紧跟需求,持续创新,采取多元化的教学方法与手段,例如案例教学、项目式教学、“Library Pathfinder”实习方法、翻转课堂等,以激发学生的学习兴趣和主动性。

在应用数字技术的基础上,采取“分批教学、分层教学、注重基础、理实结合”的多元化教育方法。例如,分层教学可以包括难度分层与途径分层。一方面,学科馆员根据专业特点,设置不同难度的信息素养课程,且匹配相应的升级模块课程;另一方面,学科馆员可以根据新生入馆教育、入学考试水平等,设置不同的资源利用、平台使用、服务获取、基础口语能力等信息素养教育课程,使学生可

通过不同路径达到一致的素养教育要求与目标。此外,学科馆员应充分利用数字技术与数字平台,使信息素养教育达到便捷化、趣味化与多样化的效果。

(7)现代化治理评价

在信息素养教育中运用有效的评价机制,可以促进学生发展,达到培养学生信息素养的目的。将教育评价贯穿全过程,助力信息素养教育成果转化,形成“全流程”闭环循环的现代化治理评价,如图5所示。

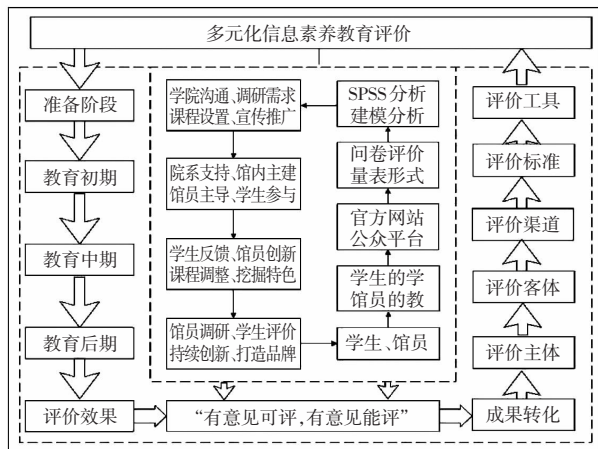


图5 新信息素养教育体系现代化治理评价

4 结语

全民数字时代下,信息素养是贯彻终身学习理念的必备素养,专业型、基础研究型人才的迫切需求对信息素养教育规划提出了更高的要求。笔者紧跟人才培养模式新改革,融入高层次人才新内涵,紧扣基本路径优化高校信息素养教育新体系,为更好地开展高校信息素养教育提供理论基础,后续将进一步开展教育实践,跟踪实践研究,在实践中完善信息素养教育体系,真正服务于高等学校高层次人才自主培养模式,塑造良好的素养生态。

参考文献:

[1] 方中雄,刘继青.论习近平关于“人才自主培养”重要论断的生成逻辑、理论内涵和实践指向[J].中国教育学报,2023(5):1-8,69.
[2] 顾荣.推动扩大开放主动融入和服务构建新发展格局[N].西安日报,2024-01-01(03).

[3] 李红艳,李田甜.基于创新人才培养的应用型本科高校信息素养教育模式[J].教育观察,2020(33):88-90,94.
[4] 刘军凤,等.基于复合型人才培养的中医药信息素养教育研究[J].辽宁中医药大学学报,2021(10):14-16.
[5] 华翊.面向“双创”人才培养的高校图书馆嵌入式信息素养教育模式研究[J].农业图书情报学刊,2018(7):129-132.
[6] 习近平2023年2月21日在二十届中央政治局第三次集体学习时的讲话[J].临床研究,2023(5):11.
[7] 中央网信办等四部门印发《2024年提升全民数字素养与技能工作要点》[J].中国金融电脑,2024(3):96.
[8] 中华人民共和国中央人民政府.政府工作报告——2024年3月5日在第十四届全国人民代表大会第二次会议上[EB/OL].[2024-03-05].https://www.gov.cn/gongbao/2024/issue_11246/202403/content_6941846.html.
[9] 中华人民共和国教育部.教育部等五部门关于印发《普通高等教育学科专业设置调整优化改革方案》的通知[EB/OL].[2023-04-04].http://www.moe.gov.cn/src-site/A08/s7056/202304/t20230404_1054230.html.
[10] 徐莉,杨然,辛未.终身教育与教育治理在教育现代化中的逻辑联系——实现中国教育现代化2035的思考[J].中国电化教育,2020(1):7-16.
[11] 杨梦姝.基于STEM教育理念的高中生物学实验教学策略研究[D].兰州:西北师范大学,2018.
[12] 沈洋,李小平,马佳.大数据背景下医学信息素养教育教学改革探究[J].西部素质教育,2017(18):149-150.
[13] 夏莉.图书馆参与公众信息素养教育的现状、困境及对策[J].大学图书情报学刊,2021(5):88-93.
[14] 韩丽凤,等.面向高质量本科人才培养的信息素养教育创新探索——以清华大学图书馆实践为例[J].大学图书馆学报,2023(5):62-68.

易 董 女,1999年生。硕士,助理馆员。研究方向:数字技术、信息素养。

(收稿日期:2024-02-27;责编:刘清扬。)