

【专题：探索图书馆事业的负责任创新之路】

面向高质量发展的图书馆负责任创新评估框架研究： 一个初步的探索^{*}

●陈 苗 王 影

佛山职业技术学院图书馆,佛山,528000

【摘 要】为回应高质量发展对图书馆创新提出的新要求,构建负责任创新视角下的图书馆创新评估框架。文章梳理了负责任创新评估和图书馆创新评估指标体系的相关研究,在此基础上构建包含创新伦理、业务合作、公众参与、创新结果和长效发展 5 个维度的图书馆负责任创新评估框架,并采用层次分析法确定各维度和指标的权重。该框架为推动图书馆负责任创新的认知和实践提供了参考。

【关键词】图书馆创新评估 负责任创新 创新评估指标

【中图法分类号】G258.6

【文献标识码】A

【文章编号】1003-7845(2024)03-0007-10

【引用本文格式】陈苗,王影.面向高质量发展的图书馆负责任创新评估框架研究:一个初步的探索[J].高校图书馆工作,2024(3):7-16.

引言

“十四五”规划为图书馆创新发展明确了高质量的鲜明主题与首要任务,图书馆创新实践及其评估工作面临新挑战。一方面,创新是一种“创造性破坏的过程”,一种“从内变革经济结构、不断革故鼎新”的过程^[1]。“破坏”与“变革”往往涉及诸多未知风险和挑战,威胁发展的稳定性与持久性,不谙其道,反受其累,导致违背高质量发展的要求。“折戟沉沙”的纽约公共图书馆“中央图书馆计划”^[2]足以为戒。另一方面,高质量发展进一步要求图书馆加大创新的广度与深度,谋求“更高质量、更有效率、更加公平、更可持续的发展”^[3]。这需要图书馆、政府、社会等多元主体共同努力,在图书馆创新发展及其评估工作中坚持价值引领、协同发展的基本遵循^[4]。

在创新与高质量发展之间寻找平衡,可引入负责任创新理论,解决创新过程中新技术、新设备引入可能产生的负向外部性问题^[5],兼顾多元主体的利益诉求^[6],回应高质量发展对图书馆创新提出的新要求。而构建图书馆负责任创新评估框架,以评促建,有助于将这一新引进的抽象理论融入具体的业务逻辑,形成对图书馆负责任创新更清晰的认知,切实促进图书馆负责任、高质量创新。

1 图书馆创新评估引入负责任创新的背景探析

随着可持续发展理念深入人心,负责任创新的重要性逐渐成为广泛共识。负责任创新(Responsible Innovation)是新兴的创新治理理念,通过明确创新伦理、践行开放透明和利益相关者充分参与的创新过程,防范创新风险,使创新结果符合道德伦理、服务社会需求、契合可持续发展的目标^[7]。这一理念无疑与图书馆承担社会责任、实现可持续和高质量发展的使命不谋而合。

学理层面,回顾文献,社会责任、可持续发展、公众参与等负责任创新的核心维度在图书馆创新的既有研究中并不鲜见,亟待将这些价值取向和行动原则统合于一个理论框架之下。Nicholson K^[8]在界定图书馆创新概念时,彰显了公众参与、推动社会包容和可持续发展的理念,积极倡导增加社区及用户在规划、预算、决策等各个环节的参与机会,将扶持、服务弱势和边缘群体,促进社会包容作为项目创新的核心主题之一,同时将绿色图书馆的理念作为图书馆建筑创新的主导方向,推动图书馆在环境友好与可持续发展方面的积极变革。Soto A 和 Suescún S^[9]认为,公共图书馆在创新服务时,需灵活适应社会环境变化,持续反思并优化自身服务。这与负责任创新行动框架中的预测性(anticipation)、反思性

^{*} 本文系国家社会科学基金一般项目“高质量发展背景下图书馆负责任创新的理论与实践研究”(项目编号:22BTQ100)的研究成果之一。

作者简介:陈苗,硕士,助理馆员,研究方向为图书馆创新;王影,硕士,助理馆员,研究方向为图书馆创新。

收稿日期:2024-02-07

责任编辑:杨千子

(reflexivity)、响应性(responsiveness)等维度相契合^[10]。面对生成式人工智能带来的新冲击,站在长远发展的高度,图书馆界正深刻反思并重塑其专业伦理,以确保技术与伦理的和谐共进。图书馆行业在积极探寻新技术应用可能性的同时,也需谨慎地评估人工智能带来的伦理风险^[11-12]。

实践层面,负责任创新契合当前图书馆的发展方向 and 主流价值。一方面,在《“十四五”文化发展规划》的指导下,图书馆坚持新发展理念,正朝着“更高质量、更有效率、更加公平、更可持续、更为安全”的方向迈进^[13]。另一方面,国际图联积极参与可持续发展实践,通过发布《图书馆及其可持续发展的声明》(Statement on Libraries and Sustainable Development)、成立环境可持续发展与特别兴趣小组、设置“绿色图书馆奖”等方式响应联合国关于可持续发展的倡议。图书馆无障碍服务和包容性价值观的强化,进一步体现了以人为本的核心原则^[14]。在具体的创新实践评估活动中,图书馆也与负责任创新的理念不谋而合。近年来,包括北京大学在内的众多高校图书馆都举办了创新案例的评选或征集活动,这些活动的评选标准通常都强调案例的典型性、可持续性和影响力,与负责任创新的核心理念相符^[15-19]。

在可行性方面,现有的负责任创新评估工具能在流程设计、指标构建、框架应用等方面为图书馆创新评估框架设计提供启发。Stilgoe J等^[10]提出的包含预测性、反思性、包容性和响应性的四维框架,虽然为负责任创新奠定了理论基础,但在实际操作层面略显笼统。相比之下,欧盟委员会所倡导的六维度框架涵盖性别平等、公众参与、科学教育、开放获取、伦理、治理,不仅更具指导意义,而且已被众多项目和政策指标框架所采纳。例如负责任研究与创新(RRI)工具项目提出的“负责任创新中良好实践标准的质量规范”^[20],以其可靠的来源、科学的构建及灵活的自评工具为图书馆行业设计创新评估指标提供参考。

当前,图书馆行业已尝试引入、应用负责任创新理念,但仍缺少将其有效整合至创新业务逻辑的抓手。在学理层面,有关于负责任创新视域下的理论研究^[5]、制度设计^[6]、技术反思^[12,21-22]、创新实践原则^[2]等方面的探讨与分析;在实践层面,也有如德国康斯坦茨大学图书馆和西班牙米格尔巴特洛里图书馆的生活实验室(Library Living Lab)项目的案例,该项目将社会参与贯穿创新孵化与落地的全过

程,强调创新结果的社会影响和长期效益^[23-24]。负责任创新引导创新遵循道德伦理,实现可持续发展^[25]。而评估工具可以充当负责任创新理论和具体领域创新实践的桥梁^[26]。当前涉及图书馆创新实践的评估标准,不乏契合负责任创新理念的指标。尽管如此,与专业的负责任创新评估工具相比,国内图书馆评估标准在相关方面的表述仍显得较为笼统,缺乏对负责任创新概念的深入解析和细节展开。本研究通过提炼与图书馆业务紧密相关的负责任创新评估维度和指标,为行业工作者和利益相关者提供一个清晰的认识框架,帮助他们明确负责任创新的关键步骤和核心目标。这不仅有助于深化对图书馆负责任创新理念的理解,还可作为改进创新实践的有益工具。

2 图书馆创新评估维度及其指标的现状与反思

设计图书馆创新评估框架需建立在对创新本身的理解之上,创新评估以创新主体、创新行为、创新结果等为主要考察内容。Rubleske J等^[27]构建了“公共图书馆管理者新服务理念产生与评估的运作模型”,根据这一模型,好的图书馆创新对内应当充分了解自身的能力和资源,对外应当做到与合作伙伴、其他图书馆等外部主体有意识地互动,主动关注社会环境变化;同时,图书馆需要通过直接对话或采用用户分析与研究等方式了解自己的服务对象。因此,在评估图书馆创新时,应当考察创新是否具备对图书馆内外状态和服务对象全面且清晰的认知。Olaisen J等^[28]在系统回顾以往研究的基础上,认为图书馆创新评估应当关注创新行为、沟通行为、创新主体的个性特征、组织和工作等相关因素,从变革倾向(propensity for change)、专业参与(professional engagement)、组织网络(organizational networking)、项目情况(project description)以及组织认同(organizational recognition)等5个维度评估图书馆创新,其中变革倾向主要考察图书馆员的创新积极性和能力,关注员工在业务理念和实践方面提出、推动变革的数量或频率,包括“对变革的态度”“业务理念的变革”“被同行认可为变革推动者”3个指标。专业参与主要考察图书馆员的专业知识水平和专业活动参与程度,包括“阅读专业期刊的数量”“专业协会的会员人数”“参与专业会议的次数”3个指标。组织网络主要考察图书馆员对外交流的深度和频率,包括“馆员花费在馆外的工作时间”“对外依赖程度”“对外交流的数量”“服务的外部组织数量”等指标。项目情况的评估主要考察两类指标:一是合作网络

方面的发展情况,包括建立合作关系和跨界合作;二是影响力方面的要素,包括“成本”“获得的外部资金”“经济价值”“对外部用户的重要性”4个指标,通过成本和获得的外部资助反映创新项目的规模和所动员的资源。最后,组织认同主要考察创新者的价值是否被所属组织认可,体现为晋升和相对薪资变化2个指标。Guseva E N^[29]认为图书馆创新评估应该衡量“创新相关性”“财务绩效”“文化效益”“社会意义”“创新可复制性”5个指标,每个指标都由专家按10分制打分,然后乘权重系数,评出高水平创新。根据这一评估标准,高水平创新应当在具备新颖性的同时,给图书馆和外部社会环境带来有益的影响,并可被同行复制学习。

国内的图书馆创新评估通常作为图书馆评估的一部分。在“第七次全国县级以上公共图书馆评估定级”中,“业务创新”一级指标包括了“创新项目”“新型阅读空间”“智慧应用场景”“文旅融合”“馆藏开发与文创产品”等二级指标,这些指标是图书馆过去主要创新措施的反映,也是对未来图书馆方向的引导^[30]。此外,该评估首次将“法人治理”作为省、市图书馆定级的基本条件,呼应负责任创新中“治理”的内涵;评估工作历年来多次设置公众参与有关评估指标,对新媒体服务渠道、阅读推广活动质量、社会效益以及满意率等指标打分,推动公共图书馆增强服务社会、造福民众的意识,呼应“公众参与”的内涵;新设“年总流通人次”“人员培训与激励”等指标,支持图书馆在服务效能、业务能力、保障条件等方面的可持续发展,呼应“可持续发展”的内涵;新设“业务统计与研究”一级指标,新增“业务交流”“业务协作”二级指标,有利于图书馆分享创新经验和成果,呼应“开放利用”的内涵^[31]。

综合来看,现有的图书馆创新评估已经较为全面地涵盖了创新的全过程,涉及创新的各个维度。图书馆创新评估已对创新意识、创新积极性等方面有所考察,但是从负责任创新的角度看,对于创新伦理的关注略有不足,虽有评估要求创新具备积极的社会效益,但仍缺少对伦理的明确要求。相比之下,负责任创新的评估框架则通常将伦理作为一个独立的评估维度,深入考察创新是否符合伦理规范、有哪些保证措施等内容^[32-33]。好的创新需要多方面的支持,包括工作人员应具备扎实的图书馆学专业素养和专业能力;图书馆能根据社会环境应时而变,积极与外部主体开展业务合作等。由此保障图书馆的创新能力、启发创新思维、发现更多创新机会。对于

创新的直接结果,现有评估的考察不局限于借阅量、参与人次等图书馆馆内绩效指标,也关注创新对服务群体、整个图书馆行业乃至整个社会的可持续影响。在长效发展层面,好的创新应能反映图书馆行业的发展趋势,发挥引领作用,为行业的未来发展指明方向。

3 图书馆负责任创新评估框架的初步构建

图书馆负责任创新评估框架着重突出伦理、可持续、公众参与、开放共享等核心议题。笔者团队在对图书馆负责任创新的前期研究中,构建了“图书馆负责任创新要素框架”,该框架涵盖了“伦理层面的规范性、发展层面的长效性、用户层面的参与性”3个基本要素^[34]。基于这一框架,本研究确定将创新伦理、长效发展和公众参与作为图书馆负责任创新评估框架的关键评估维度。同时,受到当前图书馆创新评估指标和实践的启发,本研究还创新性地增加了业务合作和创新结果两大评估维度。在业务合作维度上,重点考察图书馆与外部合作伙伴之间的合作深度与实际成效;而在创新结果维度上,则聚焦评估创新实践所带来的直接成果与影响。依据创新实践中的关键性与逻辑顺序,本研究提出的图书馆负责任创新评估框架按创新伦理、业务合作、公众参与、创新结果及长效发展5个维度依次展开。创新伦理作为创新的道德基石,能够确保所有活动正当合法,因此被置于首位。业务合作与公众参与紧随其后,其作为推动创新不可或缺的途径,共同促进创新的实现与深化。而长效发展被置于创新结果之后,这是基于业务逻辑的合理安排,不仅关注创新所带来的即时成果和效益,更强调创新实践应具备的长期可持续发展能力。

3.1 创新伦理

创新在伦理层面的可接受性,是负责任创新的基本要求之一^[7]。基于“负责任创新中良好实践标准的质量规范”构建的自评工具,伦理板块设置了创新主体在伦理规范措施、多方参与的伦理反思与决策、伦理风险防范,以及将伦理纳入的重要性认知等方面的指标^[35]。同样地,面向企业设计的“负责任创新关键绩效指标”在伦理评估上也着重考察了创新主体对伦理的认知情况和伦理实际融入企业制度设计的情况^[33]。创新伦理评估维度包含“解决伦理问题”和“增强伦理素养”2个一级指标。

“解决伦理问题”着重于评估创新对现实伦理问题的应对情况,既包括认知上的充分性和专业性,也要求创新积极回应社会需求、勇于面对社会挑战,

将伦理问题的解决视为推动创新的重要力量。负责任创新评估伦理认知情况时,通过考察“伦理方面和实践的影响是否得到充分的考虑”,是否有保障创新伦理的措施,比如咨询其他创新者和顾问,从而引导创新主体增强创新伦理意识^[35]。图书馆在可能涉及伦理问题的创新实践中,应积极寻求相关机构或专家的指导和建议,确保创新活动始终在伦理的轨道上前行。同时,图书馆作为社会机构践行负责任创新时,应主动承担社会责任,解决伦理相关问题^[36]。在创新实践中,图书馆应将缩小数字鸿沟,促进环境保护,推动性别平等与社会公平、包容和可持续发展等议题的解决作为创新的动力。

图书馆领域坚持创新伦理的过程中,提升馆员和用户的伦理素养是至关重要的一环。为此,首要任务是制定并落实书面形式的创新伦理规范。这些规范不仅为馆员和利益相关者提供了明确的伦理指导,也是他们深入理解图书馆创新伦理的重要参考。在这方面,国内外已有许多行业准则可供参考,如我国的《中国图书馆员职业道德准则(试行)》、国际图联的《图书馆员及其他信息工作者伦理准则》(*IFLA Code of Ethics for Librarians and other Information Workers*)等。在此基础上,培训可使馆员对创新伦理有更深刻、全面的认知,在瞬息万变的社会中与时俱进地理解新环境中创新伦理的内涵。此外,面向用户提供伦理相关培训的价值在于增强用户的伦理素养,同时也有利于提高用户参与图书馆创新的能力,为公众参与图书馆创新打好基础。国际图联的《图书馆与人工智能声明》(*IFLA Statement on Libraries and Artificial Intelligence*)就提出应“帮助用户培养数字素养,理解人工智能和算法如何工作,以及其背后相应的隐私和伦理问题”^[37]。

3.2 业务合作

“业务合作”包括“行业内合作”和“社会化合作”2个一级指标,通过外部交流和合作协同,提高图书馆的创新能力和影响力。合作本身能为创新带来诸多益处,包括促进创新知识与经验的交流共享、激发创新活力、整合多方资源和力量、增加试错空间、增强抗风险能力、提高创新效率等^[38]。面对我国区域发展不均衡的问题,图书馆推动创新方面的业务合作也有助于推动公共文化服务均等化。在行业内部,建设性的合作关系是负责任创新践行“开放利用”政策的关键一环^[39]。当前,图书馆馆际合作已成为行业常态,其制度化、规范化方面成果显著,形成了稳定的创新合作关系,例如以“协同创

新、共享发展”为宗旨的“智慧图书馆协同创新联盟”,便是业内共同探索技术创新课题的杰出代表^[40]。

另一方面,图书馆的社会化合作本身属于图书馆治理创新的范畴,是图书馆治理现代化的发展方向之一^[41]。其中,馆校合作、文旅融合、社会力量参与建设图书馆是我国图书馆社会化合作的重要形式,诸如云南省图书馆与昆明博旅图书馆联手打造的自然博物分馆,以及与云南省旅游规划研究院合作建设的云南旅游图书馆,都是此类合作的生动实践^[42-43]。2019年成立的“国家图书馆华为联合创新实验室”,更是公共图书馆与企业在智慧数字图书馆领域创新实践合作的有益尝试^[44]。

3.3 公众参与

图书馆创新中的“公众参与”维度包括“重视用户意见与需求”和“用户参与创新实践”2个一级指标。这一设计旨在引导创新以用户为中心,重视用户的意见与需求,并为用户参与创新实践提供持续开放的平台和切实可行的渠道。在图书馆领域,公众参与的凸显有助于深化图书馆与用户的互动,进而更精准地满足用户需求,提升服务质量^[45-47]。图书馆与多元群体的充分交流与合作也有利于更全面地识别、防范创新过程中可能遇到的风险^[48]。Oberlander C和Rivenburgh E^[49]在研究图书馆的信息传递服务(The Information Delivery Services)项目时发现,团队和外部志愿者与社区之间的信任和合作是促进创新的关键,而项目的成功离不开支持改变和创新的外部文化环境以及相关资源和人力的持续投入。结合图书馆的业务实践和创新理念,在“重视用户意见与需求”的一级指标下,本研究重点考察用户反馈渠道的畅通性、创新前用户研究的实施、用户意见答复情况。

“公众参与”也需要考察利益相关者参与创新实践的情况。根据“负责任创新评价量规”,力求“模范”水平的创新实践要做到“公开和积极地寻求一系列利益相关者的持续关键投入、反馈和前馈”^[36];“负责任创新中良好实践标准的质量规范”也将公众参与视为保障创新多样性和包容性的重要标准,评估指标涉及参与者的多样性、广泛性,以及参与的深度、方式和渠道等,在时间上要求利益相关者的参与覆盖创新的全过程,从早期阶段就参与到创新实践当中^[20]。参考负责任创新的指标设计,结合图书馆的业务情境,在“用户参与创新实践”的一级指标下,本研究将用户参与资源建设或服务的程

度、用户参与创新决策的深度、参与群体的多样性以及绩效考核评估主体的多元化作为主要的二级指标考察内容。

3.4 创新结果

“创新结果”维度中评估指标的选择不仅是对图书馆使命的深刻回应,更是对社会和行业需求的敏锐洞察。图书馆创新结果的评估包括“图书馆服务”“社会效益”“行业影响”3个一级指标。

“图书馆服务”之下的二级指标的设计汲取了国内公共图书馆评估定级工作的宝贵经验,同时参考了省、市、县级公共图书馆的评估指标^[50-51],通过衡量“创新活动参与人次”“用户满意率”“服务品牌建设”等指标,反映图书馆的服务质量和效果。图书馆的本职工作包括为社会提供知识和文化服务,而服务绩效的评估则是对这一基本任务的量化认可,有助于确保图书馆的服务紧密贴合社会需求,不断提高其核心业务能力。

“社会效益”指标的设置,彰显了图书馆作为社会公共文化机构的责任与担当。在这个一级指标下,包括“绿色图书馆建设”“特殊群体服务”“前沿科学技术的引入与应用”3个二级指标,为图书馆创新服务社会提供指引。为了以更加平衡更加充分的发展满足人民美好生活需要,贯彻新发展理念,支持可持续发展,绿色图书馆建设、服务弱势群体是2个重要的创新服务方向。这不仅是对社会的回馈,也符合图书馆人文关怀的要求。另一方面,图书馆紧跟时代潮流,了解、引入和应用前沿科学技术,提高图书馆智慧化水平,不仅是对自身技术水平的追求,也是为了更好地满足社会日益增长的信息需求,通过智慧化手段提高服务效率,为用户带来更加高效便捷的服务体验。

创新成果对行业产生显著影响,得到同行和社会的认可本身即可作为优秀创新实践的证明,因此将“行业影响”作为创新结果评估维度的一级指标。获奖或作为成功案例得到宣传报道是图书馆获得行业认可和产生积极影响的主要表现形式。国内外均有与图书馆业务和创新相关的奖项。国内的相关组织机构广泛征集图书馆创新案例,评选出优秀案例给予表彰,例如中国图书馆学会、教育部高等学校图书馆情报工作指导委员会等组织开展的各类图书馆创新案例比赛,全国高校图书馆服务创新案例大赛,全国图书情报创新案例大赛,图书馆阅读推广人组织策划与创新设计案例,等等。国际的图书馆创新类奖项也有许多,这些奖项不仅关注创新对图书馆业

务的优化效果,也强调创新的社会效益,例如国际图联的年度公共图书馆奖,主要表彰将开放与实用建筑设计同可持续、创新性的信息技术解决方案完美融合的公共图书馆^[52];图书馆电子信息联盟的公共图书馆创新奖,主要表彰在应对“网络安全、气候变化、被迫流离失所人口的数字包容”3个全球挑战中,提供创新服务和开展相关活动并表现卓越的图书馆^[53]。除了获奖,创新成果的认可度也体现在入选优秀创新案例库、被重要媒体宣传报道等方面。通过获奖与宣传,图书馆不仅可以提升社会形象,加深公众对其创新实力的认知,更能够充分发挥引领作用,促进行业内创新的良性发展。

3.5 长效发展

负责任创新要求图书馆从长效发展的角度出发,审视并保障其创新的可持续性以及对未来挑战的能力,在这一评估维度下,本研究设计了“创新动态跟踪”“经验总结与反思”“创新可复制性”“专业水平”4个一级指标。

首先,“创新动态跟踪”强调图书馆创新具有预测性和响应能力。这就要求图书馆在创新之前,进行深入细致的背景调研和信息收集,为创新决策提供有力支持;同时,图书馆应识别和共享创新实践中的不确定性和局限性,从而确保创新的稳健推进^[36]。“负责任创新中良好实践标准的质量规范”考察对创新环境及时充分地了解和对风险的动态预测,设置了“是否对相关背景知识和最新信息进行了内容研究”“是否积极识别和考虑实践的短期、中期和长期的社会、环境和经济(有意或无意的)影响和后果”等启发性问题^[20]。参考这一评估框架,本研究将创新前的背景研究和创新风险防范措施作为二级指标的主要考察内容。其中,创新风险防范措施包括准备创新风险评估报告和应对预案,以确保在创新过程中能够及时应对出现的问题;设立创新中期报告和审查环节,实现对创新进展的实时监测并及时调整,以保证创新的质量和成果。

其次,“经验总结与反思”是提高图书馆创新能力的关键环节,也是负责任创新四维度框架中反思性的要求。这个一级指标包括“创新档案管理”“创新反思报告”“行业标准化建设”3个二级指标,以此保证图书馆在创新过程中的经验和知识得到有效的记录和保存,总结成功和失败的原因,为未来的创新提供参考和借鉴,并积极参与行业标准化建设,使特定的创新经验上升为可普遍适用的标准规范。

再者,“创新可复制性”体现了负责任创新开放

共享的价值理念。国内图书馆在业务交流方面,主要依托论文发表、案例展示以及行业学会交流等。鉴于此,本研究将图书馆基于创新经验和成果所撰写的论文或业务案例的发表情况、在行业学会中相关活动的表现,以及通过学会平台分享创新成果的情况纳入二级评估指标。另一方面,参考 COMPASS 项目的负责任创新自检工具中“为了公共利益而与第三方共享研究数据”的评估内容^[54],在避免版权和隐私等问题的前提下,图书馆还应开放共享其创新过程中的模板、工具等可重复使用的资源,以此推动更广泛的资源共享。

最后,“专业水平”是图书馆创新能力的保障。这一部分的指标设计主要借鉴了“第七次全国县级以上公共图书馆评估定级”中的“业务辅导与协作”和“业务统计与研究”指标,并着重参考其中涉及专业能力、专业组织参与程度以及专业能力保障等方面的指标,最终将论文与专著发表情况、科研项目开展情况、行业协会参与情况、馆内研究人才队伍的设置和政策激励纳入二级指标,以此引导图书馆在创新中保持专业性和学术水平,从而为创新的科学实施提供坚实的支持。

本研究深入融合负责任创新理论与丰富的评估实践经验,紧密结合图书馆行业独特与多样的需求,初步构建了图书馆负责任创新评估框架。本研究广泛汲取国内外各类图书馆的创新评估精髓,确保该框架在不同类型图书馆的创新评估中均具备适用性。此外,评估框架通过设计相对完备的评估维度,以及富有弹性的一级、二级指标,为各类图书馆提供一套既具可操作性又具备灵活性的创新评估工具,不仅为图书馆创新评估实践提供参考,同时为其根据自身特色和需求灵活调整部分指标预留了空间,从而更好地满足图书馆在创新评估方面的多样化需求。

4 基于层次分析法确定评估指标权重

本研究选择层次分析法进一步确定各个评估指标的权重。为了确保权重设置的专业性和前瞻性,研究团队特地邀请了具备图书馆学深厚专业知识及丰富实践经验的专家来为评估指标进行打分。在专家的遴选过程中,研究团队慎重考虑了不同专家之间可能的共识度和分歧度,以及不同职称和背景所带来的观点多样性。为了平衡各种观点,本研究最终确定了由 11 位图书馆学界与业界的专家组成的打分团队。这些专家中,包括 5 位副教授、1 位助理教授、1 位副研究员、1 位助理研究员、1 位图书馆部

门主任以及 2 位馆员。在工作背景方面,参与专家分别来自北京大学、清华大学、中山大学、武汉大学、北京工商大学等知名高校,或市级公共图书馆、市级文化馆等一线业务单位,通过职称的多样性以及跨学界和业界的组合为评估带来了多元的视角,有效避免了单一经验或观点可能产生的偏见,从而确保了指标权重设置的准确性和可靠性。

在构建判断矩阵的过程中,专家参照 Saaty T L 和 Vargas L G^[55] 的 9 级重要等级标度表,对一级和二级指标的重要性进行两两比较评分,若认为两个指标同等重要,即给予它们相同的重要等级,数值为 1;而当认为前一个指标相较于后一个指标的重要性更加突出时,则赋予更高的数值以体现其相对重要程度。本研究采用几何平均法汇总多位专家对同一指标的评分,最终形成 14 个判断矩阵。针对每个构建好的判断矩阵,本研究采用方根法计算得出原始权重 $\bar{\beta}_i$,计算公式如下,在公式(1)中, m 为判断矩阵的阶数。

$$\bar{\beta}_i = \sqrt[m]{\prod_{j=1}^m a_{ij}} \quad (i, j = 1, 2, \dots, m) \quad (1)$$

在得出原始权重 $\bar{\beta}_i$ 后,对原始权重进行归一化处理,从而得到同级的归一化权重 w_i ,其计算公式如下:

$$w_i = \frac{\bar{\beta}_i}{\sum_{i=1}^m \bar{\beta}_i} \quad (2)$$

为保障给各个指标的重要性打分没有逻辑错误,需要进行一致性检验。首先,计算每个矩阵的最大特征值 λ_{\max} ,其计算公式如下:

$$\lambda_{\max} = \sum_{i=1}^n \frac{(AW)_i}{nW_i} \quad (3)$$

其次,计算一致性评价指标 CI ,其计算公式如下:

$$CI = \frac{\lambda_{\max} - m}{m - 1} \quad (4)$$

最后,对照 RI 阶数标准值表,查询对应矩阵阶数的 RI 值,用 CI 除以 RI 得到检验系数 CR ,其计算公式如下:

$$CR = \frac{CI}{RI} \quad (5)$$

经计算,本研究所有二阶以上的判断矩阵的 CR 值均小于 0.1,通过一致性检验,说明专家对评估指标的权重分配合理且可靠。在得到一级指标和二级指标的同级权重之后,将二者相乘,得到每个指

标的组合权重,即每个二级指标在整个评估指标框架及指标权重,如表1所示。
架中的权重,最终形成的图书馆负责任创新评估框

表1 图书馆负责任创新评估框架及指标权重

评估维度	一级指标	同级权重/%	二级指标	同级权重/%	组合权重/%
创新伦理	解决伦理问题	8.529	咨询相关的机构或专家	57.295	4.887
			旨在解决现实中的伦理问题	42.705	3.642
			图书馆创新伦理书面规范	25.313	2.514
	增强伦理素养	9.932	员工参与伦理相关培训	31.457	3.124
			面向用户提供伦理相关培训	43.230	4.294
业务合作	行业内合作	10.570	与本省图书馆合作	42.736	4.517
			与省外图书馆的跨地区合作	57.264	6.053
			馆校合作或文旅融合	18.627	1.556
	社会化合作	8.354	与其他社会机构的合作	23.953	2.001
			其他社会化合作	57.420	4.797
公众参与	重视用户意见与需求	5.311	用户反馈渠道	30.114	1.599
			创新前的用户研究	24.283	1.290
			用户意见答复率和答复及时性	45.603	2.422
			用户参与资源建设或服务	22.411	2.082
	用户参与创新实践	9.289	用户参与决策	29.782	2.766
			参与群体多样性	25.695	2.387
			绩效评估主体多元化	22.112	2.054
创新结果	图书馆服务	4.505	创新活动参与人次	28.179	1.269
			用户满意率	25.242	1.137
			服务品牌建设	46.579	2.098
	社会效益	5.306	绿色图书馆建设	33.845	1.796
			特殊群体服务	30.073	1.597
			前沿科学技术的引入与应用	36.082	1.916
	行业影响	6.305	荣誉奖项	46.349	2.922
			媒体宣传	53.651	3.383
长效发展	创新动态跟踪	8.253	创新前的背景研究	22.128	1.826
			创新风险评估报告和应对预案	30.726	2.536
			创新中期报告和审查环节	47.145	3.891
	经验总结与反思	8.667	创新档案管理	42.418	3.676
			创新反思报告	25.925	2.247
			行业标准化建设	31.657	2.744
	创新可复制性	9.274	转化成创新理论成果	22.292	2.067
			通过学会分享创新经验	34.635	3.212
			可重复使用资源的开放共享	43.074	3.995
			论文与专著发表情况	13.503	0.771
	专业水平	5.707	中国图书馆学会、本省图书馆学(协)会会员情况	36.908	2.106
			设置专业研究部门或有专人负责	16.290	0.930
			业务研究激励和保障措施	12.938	0.738
			已开展的科研项目	20.361	1.162

由表1可知,一级指标中权重最高的前5个指标分别是“业务合作”维度下的“行业内合作”,“创新伦理”维度下的“增强伦理素养”,“公众参与”维
度下的“用户参与创新实践”,“长效发展”维度下的“创新可复制性”与“经验总结与反思”。在梳理图书馆创新评估指标时发现,现有图书馆创新评估指

标体系中已有部分将“行业内合作”作为重要评判标准,意在鼓励图书馆与同行保持良好互动关系,进而带来知识经验共享、创新激励、资源整合、风险分担、效率提升等多方面好处,同时“行业内合作”也是应对区域发展不平衡问题、保障社会公平的手段之一。“行业内合作”作为一级指标中权重最高的指标,表明行业内合作在图书馆负责任创新中至关重要,图书馆落实负责任创新应加强同行业内其他图书馆的合作,促进资源共享、优势互补,共同应对行业难题。“增强伦理素养”强调书面规范和人员培训两手抓,实践中既有图书馆馆员的职业道德准则可资借鉴,也可在此基础上制定创新伦理规范,并通过培训帮助馆员和用户加深认知,以应对瞬息变化的社会环境。“增强伦理素养”成为权重次高的指标,肯定了伦理建设在负责任创新中的重要性,图书馆应明确创新伦理边界,并加强员工培训与用户教育,推动伦理观念内化于心、外化于行,以保障负责任创新。“用户参与创新实践”作为权重第三高的指标,凸显了图书馆以用户为中心的发展理念,是落实负责任创新中公众参与的关键,指标设计关注用户参与的广泛性、深入性和全过程性,启示图书馆广泛吸纳不同用户群体参与各创新环节,形成用户与图书馆的良性互动,以更好地满足用户需求,提高创新效果和社会认可度,善用群众智慧,打造群策群力的创新格局。“创新可复制性”和“经验总结与反思”2个指标入选前五,彰显了图书馆高度重视创新成果的持续影响和及时总结创新经验教训。具体来说,“创新可复制性”强调开放共享的价值取向,重在推广创新成果。图书馆通过发表论文、分享案例、开放可重复使用的资源等方式,便于更多同行学习借鉴创新经验。“经验总结与反思”则通过完善档案保存、编写反思报告、参与制定标准等方式,在创新实践中汲取教训,为后续创新工作奠定基础。图书馆负责任创新应关注成果推广应用和持续优化完善,形成可持续发展的创新机制,探索构建开放共享、负责长效的创新生态。

二级指标中组合权重最高的指标是“与省外图书馆的跨地区合作”,前五中还有“其他社会化合作”与“与本省图书馆合作”,以及针对创新实践中可能涉及伦理方面的“咨询相关的机构或专家”与“面向用户提供伦理相关培训”等指标。与一级指标中“行业内合作”的组合权重最高相呼应,在二级指标考核中,“业务合作”这一评估维度下的多个合作相关的二级指标组合权重较高。无论是与行业内

其他图书馆开展的省内合作和跨地区合作,还是与政府、企业、高校、科研机构等多领域主体开展的社会化合作,都被赋予了较高的分值,被视为图书馆落实负责任创新的重要途径,这再次证实了业务合作在图书馆实现负责任创新中举足轻重的地位。图书馆打破地域限制,通过与全国各地不同类型图书馆的广泛合作,在更大范围内形成创新合力;与政府、企业、学校、科研机构等开展创新合作,整合社会各界资源,产生协同创新效应;整合、辐射带动区域内的同行力量,有助于图书馆更好地负责任创新。与一级指标“增强伦理素养”的组合权重较高相呼应,二级指标的组合权重设置也凸显了图书馆对创新伦理的重视,“咨询相关的机构或专家”和“面向用户提供伦理相关培训”2个创新伦理评估维度下的二级指标的组合权重位列第2名和第5名,共同引导图书馆建设价值导向明确、伦理规范化的创新环境。具体来看,咨询专家可以帮助图书馆及时识别和应对创新中出现的伦理问题,增强图书馆的伦理意识;而面向用户开展伦理培训,则有利于增强公众伦理意识,使广大用户正确认知创新对社会、环境可能带来的影响,树立正确的伦理价值观,并以此推动公众以负责任的方式参与图书馆创新。

5 总结

本研究引入负责任创新理论构建图书馆负责任创新评估框架。图书馆创新需遵循负责任创新的理念,在推动创新的同时,兼顾可持续发展。通过深入梳理负责任创新的评估框架以及现有图书馆创新评估指标体系的相关研究,本文构建了包含创新伦理、业务合作、公众参与、创新结果和长效发展5个维度的图书馆负责任创新评估框架。为进一步提升评估框架的实用性和可操作性,本研究采用层次分析法确定了各评估指标的权重,为图书馆创新评估提供了具体的量化依据。然而,本研究构建的评估框架仍处于理论阶段,其实证检验有待进一步开展。后续研究可在该框架的基础上,针对不同类型图书馆的实际需求,开发具体适用的测评工具,并通过案例研究等方式验证其实际效果。

参 考 文 献

- [1] Schumpeter J A. Capitalism, socialism, and democracy[M]. New York: Harper, 1942: 83.
- [2] 肖鹏,蔡思妍,蔡沅欣.野心勃勃的创新项目何以失败:纽约公共图书馆中央图书馆计划的回顾与反思[J].图书与情报, 2022(6): 103-112.
- [3] 王惠君. 面向未来 创新发展——公共图书馆事业高质量发展

- 思考[J]. 图书馆论坛, 2021(2): 32-40.
- [4] 饶梓欣, 王周宏, 肖鹏. 新时代公共文化的创新方向——对公共文化服务体系示范区创新发展政策的考察[J/OL]. 图书馆论坛; 1-11 [2023-12-14]. <http://kns.cnki.net/kcms/detail/44.1306.g2.20230403.1525.004.html>.
- [5] 肖鹏, 蔡沅欣, 陈苗. 负责任创新视域下的信息资源管理(LIS)研究: 初步展望与思考[J]. 图书馆建设, 2022(1): 97-102.
- [6] 肖鹏, 肖九. 公共文化机构作为专业主体: 负责任创新视域下政府购买公共文化服务的制度建设方向[J]. 图书馆建设, 2022(1): 112-120.
- [7] Schomburg R V. Towards responsible research and innovation in the information and communication technologies and security technologies fields[M]. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2011: 7-15.
- [8] Nicholson K. Innovation in public libraries: learning from international library practice [M]. Oxford: Chandos Publishing, 2017: 11-16.
- [9] Soto A, Suescún S. Innovative services in public libraries in Colombia. Results of a Delphi study [J]. El Profesional de la Información, 2015(6): 778-786.
- [10] Stilgoe J, Owen R, Macnaghten P. Developing a framework for responsible innovation[J]. Research Policy, 2013(9): 1568-1580.
- [11] 李佳轩, 储节旺, 杜秀秀. 关联、黑箱与赋能: AIGC 驱动智慧图书馆的转型路径[J]. 图书情报工作, 2023(23): 18-27.
- [12] 肖鹏. 生成式人工智能对公共文化机构的影响及其负责任创新之路[J]. 图书馆建设, 2023(4): 25-28, 45.
- [13] 新华社. 中共中央办公厅 国务院办公厅印发《“十四五”文化发展规划》[EB/OL]. [2024-02-24]. https://www.gov.cn/zhengce/2022-08/16/content_5705612.htm?eqid=9f420d100014229000000002645a359b&eqid=b51f4abd0001aded000000005649315da.
- [14] Bolt N. It starts at the top: the role of leadership and management in an accessible and inclusive library [EB/OL]. [2023-12-24]. <https://repository.ifla.org/bitstream/123456789/2695/1/096-bolt-en.pdf>.
- [15] 北京大学图书馆. 图书馆举办“首届北京大学图书馆创新案例评选”活动 [EB/OL]. [2023-12-28]. <https://news.pku.edu.cn/xwzh/371fd904c88f4cd781672eb5de6710a1.htm>.
- [16] 北京地区高校图书馆工作委员会. 北京地区高校图书馆用户研究与服务创新案例大赛通知 [EB/OL]. [2023-12-28]. <http://bjxgtw.ruc.edu.cn/gg/5b3028bb90ce4dee8d7057cbda2693c.htm>.
- [17] 浙江省高等学校图书馆情报工作委员会. 关于举办 2022 年浙江省高校图书馆阅读推广服务创新案例征集活动的通知 [EB/OL]. [2024-01-03]. <https://gxtgw.zju.edu.cn/2022/0402/c29187a2513555/page.htm>.
- [18] 湘南学院图书馆. 2023 年阅读推广创新案例征集与评选活动方案 [EB/OL]. [2024-01-03]. https://tsg.xnu.edu.cn/2023_05/23_10/content-77316.html.
- [19] 湖南工学院图书馆. 关于开展 2023 年阅读推广创新案例征集与评选活动的通知 [EB/OL]. [2024-01-03]. <https://www.hnnt.edu.cn/tsg/info/1100/2889.htm>.
- [20] Kupper F, Klaassen P, Rijnen M, et al. D1.3 Report on the quality criteria of good practice standards in RRI [R/OL]. [2023-12-31]. <https://www.fosteropenscience.eu/sites/default/files/pdf/4277.pdf>.
- [21] 陈苗, 肖鹏. 元宇宙时代图书馆、档案馆与博物馆 (LAM) 的技术采纳及其负责任创新: 以 NFT 为中心的思考 [J]. 图书馆建设, 2022(1): 121-126.
- [22] 宋嵩. 元宇宙时代我国图书馆数字藏品发展策略 [J]. 图书馆工作与研究, 2023(6): 18-22.
- [23] Library Living Lab. How we work [EB/OL]. [2023-12-24]. <http://librarylivinglab.cvc.uab.cat/home/que-es/how-we-work/?lang=en>.
- [24] 叶瑜路, 许春漫. 图书馆 Living Lab 的构建研究——西班牙米格尔巴特洛里图书馆的实践经验与启示 [J]. 图书馆建设, 2021(4): 155-164, 169.
- [25] Wickson F, Forsberg E M. Standardising responsibility? The significance of interstitial spaces [J]. Science and Engineering Ethics, 2015(5): 1159-1180.
- [26] Guimarães C, Amorim V, Almeida F. Responsible innovation assessment tools: a systematic review and research agenda [J]. Technological Sustainability, 2023(2): 206-223.
- [27] Rubleske J, Kaarst-Brown M, Strobel T. How do public library administrators generate and evaluate ideas for new services? A proposed model based on evidence from Cuyahoga County Public Library [J]. Proceedings of the American Society for Information Science and Technology, 2010(1): 1-6.
- [28] Olaisen J, Løvholden H, Djupvik O A. The innovative library: innovation theory applied to library services [J]. Libri, 1995(2): 79-90.
- [29] Guseva E N. Methodology and methods to assess library innovations efficiency: an approach proposal [J]. Scientific and Technical Libraries, 2021: 15-26.
- [30] 周德明. 以评估工作助推公共图书馆高质量发展——第七次公共图书馆评估标准研制专家周德明访谈 [J]. 图书馆杂志, 2023(3): 4-8.
- [31] 柯平, 潘雨亭, 张海梅. 机遇与挑战: 第七次公共图书馆评估的环境与意义 [J]. 图书馆杂志, 2023(3): 9-15.
- [32] European Commission. The evolution of responsible research and innovation in Europe: the MoRRI indicators report [R/OL]. [2023-12-27]. <https://www.technopolis-group.com/wp-content/uploads/2020/02/The-evolution-of-Responsible-Research-and-Innovation-in-Europe-The-MoRRI-indicators-report-D4.3.pdf>.
- [33] Porcari A, Pimponi D, Borsella E, et al. PRISMA RRI exemplar roadmap [R/OL]. [2023-12-27]. https://www.rri-prisma.eu/wp-content/uploads/2019/06/PRISMA_RRI_Exemplar_Roadmap_June-2019.pdf.
- [34] 蔡沅欣, 王周宏, 陈苗等. 负责任创新视域下图书馆实现可持续发展的要素框架 [J]. 图书馆杂志, 2024(1): 21-30.
- [35] RRI Self-reflection tool [EB/OL]. [2024-01-01]. <https://rri-tools.eu/documents/10184/265698/SRT-BlankSheet/56970b0c-49a4-401a-b69b-7ff4ea7fc7f4>.
- [36] Wickson F, Carew A L. Quality criteria and indicators for responsible research and innovation: learning from transdisciplinarity [J]. Journal of Responsible Innovation, 2014(3): 254-273.

- [37] IFLA. IFLA Statement on libraries and artificial intelligence [EB/OL]. [2024-01-01]. https://www.ifla.org/wp-content/uploads/2019/05/assets/faife/ifla_statement_on_libraries_and_artificial_intelligence.pdf.
- [38] 胡娟,柯平. 我国智慧图书馆建设的合作模式[J]. 图书馆论坛, 2023(5):23-33.
- [39] RRI Tools. What is RRI? [EB/OL]. [2024-01-01]. <https://rri-tools.eu/about-rri>.
- [40] 智慧图书馆协同创新联盟. 关于联盟[EB/OL]. [2024-01-01]. <http://www.sleiu.com/web/about>.
- [41] 李秀敏. 我国公共图书馆治理现代化的推进路径[J]. 图书馆论坛, 2022(5):33-41.
- [42] 云南省图书馆. 云南省图书馆自然博物分馆正式开馆[EB/OL]. [2024-01-01]. <http://www.ynlib.cn/Item/81436.aspx>.
- [43] 云南省图书馆. 云南省图书馆与云南旅游规划研究院联合开展迎春活动[EB/OL]. [2024-01-28]. <http://www.ynlib.cn/Item/82969.aspx>.
- [44] 中国青年报. 国图与华为全面合作,成立联合创新实验室[EB/OL]. [2024-01-05]. <https://baijiahao.baidu.com/s?id=1647729415166964560&wfr=spider&for=pc>.
- [45] Jantz R C. Innovation in academic libraries: an analysis of university librarians' perspectives [J]. Library & Information Science Research, 2012(1):3-12.
- [46] Lee P C. Technological innovation in libraries [J]. Library Hi Tech, 2021(2):574-601.
- [47] 刘宇初,李峰,刘素清. 高校图书馆创新能力提升策略研究——以北京大学图书馆创新实践为例[J]. 大学图书馆学报, 2023(1):87-93.
- [48] Bieraugel M. Managing library innovation using the lean startup method [J]. Library Management, 2015(4/5):351-361.
- [49] Oberlander C, Rivenburgh E. The IDS project: promoting library excellence through community and technology [J]. Interlending & Document Supply, 2012(2):76-80.
- [50] 中华人民共和国文化和旅游部. 文化和旅游部办公厅关于开展第七次全国县级以上公共图书馆评估定级工作的通知 [EB/OL]. [2023-12-27]. https://zwgk.mct.gov.cn/zfxgkml/ggfw/202206/t20220602_933319.html.
- [51] 全国图书馆标准化技术委员会. 公共图书馆评估指标 第2部分:省、市、县级公共图书馆: WH/T 70. 2—2020 [S/OL]. [2023-12-27]. <https://www.mct.gov.cn/whzx/zxgz/wlbzhgz/202009/W020200928518906968625.pdf>.
- [52] IFLA. IFLA/Baker & Taylor public library of the year award [EB/OL]. [2023-12-27]. <https://www.ifla.org/ifla-systematic-public-library-of-the-year/>.
- [53] EIFL. Apply now! EIFL public library innovation award [EB/OL]. [2023-12-27]. <https://www.eifl.net/news/apply-now-eifl-public-library-innovation-award-3>.
- [54] Tharani A, Nwafor C, Jarmai K. D3. 1 Responsible innovation self-check [R/OL]. [2024-01-01]. https://innovation-compass.eu/wp-content/uploads/2019/04/D3.1_Responsible_Innovation_Self-check.pdf.
- [55] Saaty T L, Vargas L G. Models, methods, concepts & applications of the analytic hierarchy process [M]. New York: Springer, 2012: 23-40.

Research on a Responsible Innovation Assessment Framework for Libraries Oriented Towards High-Quality Development: A Preliminary Exploration

Chen Miao Wang Ying

Foshan Polytechnic Library, Foshan, 528000

Abstract In response to the new requirements for library innovation posed by high-quality development, this study constructs an assessment framework for library innovation from the perspective of responsible innovation. The paper reviews related research on responsible innovation assessment and library innovation assessment indicator systems, leveraging this foundation to develop a responsible innovation assessment framework for libraries. This framework encompasses five dimensions: innovation ethics, business collaboration, community engagement, innovation effectiveness, and sustainable development. The Analytic Hierarchy Process (AHP) is employed to determine the weight of each dimension and indicator. This framework provides a reference for libraries to promote the understanding and practice of responsible innovation.

Keywords Library innovation assessment; Responsible innovation; Innovation assessment indicator