

负责任创新视域下图书馆实现可持续发展的要素框架*

蔡沅欣¹ 王周宏¹ 陈 苗² 肖 鹏¹

(1 中山大学信息管理学院 2 佛山职业技术学院图书馆)

摘 要 自联合国《2030 年可持续发展议程》发布以来，国际图书馆界一直呼吁图书馆积极开展行动，推动可持续发展。负责任创新或能为图书馆助力可持续发展目标，实现自我革新提供指引。文章从理论和实践层面分别梳理图书馆与可持续发展目标及负责任创新三者间的内在关联，在此基础上，提炼出伦理层面的规范性、发展层面的长效性、用户层面的参与性 3 个图书馆负责任创新的基本要素，并借助负责任创新的案例，探讨图书馆如何加快实现可持续的业务转型与服务创新。

关键词 负责任创新 可持续发展 图书馆 《2030 年可持续发展议程》

DOI: 10.13663/j.cnki.lj.2024.01.003

A Framework of Elements for Libraries to Achieve Sustainable Development in the Context of Responsible Innovation

Cai Yuanxin¹, Wang Zhouhong¹, Chen Miao², Xiao Peng¹

(1 School of Information Management, Sun Yat-sen University; 2 Foshan Polytechnic Library)

Abstract Since the launch of the United Nations' 2030 Agenda for Sustainable Development, the international library community has been calling on the libraries to take actions to contribute to sustainable development. Responsible innovation may provide a systematic guide for libraries to help them realize the SDGs and achieve self-innovation. This article examines the interrelationship between libraries, SDGs and responsible innovation at both the theoretical and practical levels. On this basis, the authors identify three basic elements of responsible innovation in libraries: ethical normativity, developmental permanence, and user participation. The article explores how libraries can accelerate sustainable business transformation and service innovation with the help of cases of responsible innovation in libraries.

Keywords Responsible innovation, Sustainable development, Libraries, The 2030 Agenda for Sustainable Development

1 面向可持续发展目标的图书馆行业

实现可持续发展是人类命运共同体的必然追求和各个国家、行业、个体需自觉承担的职责。2015 年 9 月，联合国颁布《变革我们的世界：2030 年可持续发展议程》(Transforming our World: The 2030 Agenda for Sustainable Development，以

下简称《2030 议程》)。该议程旨在促进世界和平与自由，内容包括经济、社会和环境领域可持续发展的 17 个总体目标和 169 个具体目标。《2030 议程》受到高度重视，各个国际性组织和国家积极响应，制定相关规划并落实工作。以中国为例，作为负责任的大国，中国于 2016

* 本文系国家社科基金一般项目“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。

通信作者：肖鹏，E-mail: xiaop25@mail.sysu.edu.cn

年颁布了《中国落实2030年可持续发展议程国别方案》，指明战略对接、制度保障、社会动员等7个总体路径，并针对可持续发展目标提出具体的落实方案^[1]。随后，中国又连续数年颁布《中国落实2030年可持续发展议程进展报告》，回顾和总结可持续发展目标的落实情况及后续工作计划^[2]。

落实17个可持续发展目标离不开社会各界的参与和努力，图书馆行业的运动向也与该目标的实现紧密相连。第一，图书馆的发展方向与可持续发展目标的实现相契合，图书馆的行动遵循可持续发展的指引。2023年9月，中国图书馆学会颁布《图书馆服务宣言》，将“坚持可持续发展”作为目标之一^[3]。图书馆的信息和决策服务、识字教育服务、提供的信息通信技术、免费上网、安全开放的空间、对珍贵文件古籍的保护等均有益于经济、社会和环境的发展^[4]。第二，图书馆的社会价值与可持续发展的价值追求有所重叠。图书馆强调自由与平等，近年来日益关注保障特殊群体的文化权益，而可持续发展目标也直指公正和包容，强调重视和满足“弱势群体”的基本文化需求，图书馆通过参与《2030议程》能够证明和彰显社会价值，增加获取资源的可能性，实现行业的良性发展。第三，图书馆的实际行动与可持续发展的行动相互协调。国际图书馆组织为引导和推动图书馆实现可持续发展目标做出了许多努力。国际图书馆协会联合会（以下简称IFLA）参与了《2030议程》的制定，颁布《信息获取与发展里昂宣言》（*Lyon Declaration on Access to Information and Development*），提出重视教育、获取信息、保护文化遗产等内容^[4-5]，发布《图书馆与2030议程的倡导和实施》（*Libraries, Advocacy and the Implementation of the 2030 Agenda*）^[6]、提供国际图联“图书馆2030议程”工具箱^[7]等，为图书馆参与可持续发展指明方向。因此，图书馆行业应当成为实现可持续发展目标的参与者和推动力，通过实现自身的可持续发展，探索并引领社会整体可持续发展的方向。

然而，现阶段关于图书馆如何具体落实可持续发展目标的理论研究和实践仍相对稀缺。

要系统、科学、长效地实现《2030议程》所提出的目标，图书馆不可避免地需要对自身定位和发展方向进行思考和革新。在这一过程中，《2030议程》提供了宏观层面的导航，但图书馆界需要一个更加具体、更易参考的工具指南作为指引。来自科技领域并被逐步引入社会治理层面的“负责任创新”（*Responsible Innovation*）或能承担起这一职责。负责任创新理论体系内容本身即来源于对可持续发展理论的深化，能够为可持续发展目标的实现提供重要支撑^[8]。本文试图借用负责任创新理论细化图书馆可持续发展的内涵，通过搭建图书馆负责任创新的要素框架，引介优秀案例，帮助图书馆在自我革新中找到实现可持续发展目标的落脚点。

2 负责任创新及其在图书馆行业中的应用

负责任创新为创新冠以“责任”的前缀，强调创新全过程中利益相关者参与、遵循伦理道德，不断评估创新的过程和结果并及时调整以应对负面影响、实现可持续发展等^[9]。2003年，Hellström最早提到“负责任创新”，尽管文中并未点明概念，但强调了其“预防性前瞻”（*Preventive Foresight*）的特点^[10]。随后，Schomburg提出“负责任的研究与创新是一个透明、互动的过程，在这个过程中，社会参与者与创新者相互回应，关注创新过程及其市场化产品的（伦理）可接受性、可持续性和社会期望（以便使科技成果在社会中得到恰当的应用）”^[11]，进一步明晰了负责任创新的内涵。然而，Stilgoes表示Schomburg的看法立足于欧洲的政策和价值观，难以推广至更大的范围，他提出“负责任创新指通过当前科学和创新的集体管理来关注未来”，并强调其包含4个维度，分别是预期性（*Anticipation*）、反身性（*Reflexivity*）、包容性（*Inclusion*）和响应性（*Responsiveness*）^[12]。尽管学界对于负责任创新尚未形成统一的理解，但保障未来的“可持续性”是负责任创新的明确方向，负责任创新为可持续发展“提供了现实层面可操作的路径”^[13]。从上述概念可知，负责任创新主要源起

并被应用于科技治理,目前,纳米技术、人工智能、生物学等领域较为广泛地开展了针对负责任创新的研究和实践。以纳米技术为例,在实践领域,美国2021年颁布的《国家纳米技术计划战略规划》(2021 National Nanotechnology Initiative Strategic Plan)中,“确保纳米技术负责任地发展”是5个发展目标之一^[14];在理论研究中,道德领导是负责任创新的组成部分,Moon等探究了纳米科学家在决策中所属的伦理道德领导类型,包括模范者、编纂者、远见者、哲学家和沟通者^[15]。

当下,负责任创新的影响力正在扩大,被应用至商业^[16]、教育^[17]等领域。而在图书馆界,尽管负责任创新理念尚未被系统全面地引入,成为建设和发展的自觉遵循,但是图书馆的部分实践已蕴含着负责任创新某一维度的逻辑思维。例如,图书馆推行的理事会制度吸纳了政府部门代表、社会人士、图书馆员等不同利益群体共同议事及决策,展现了负责任创新的包容性。又如耶鲁大学图书馆在计划翻新图书馆受到读者反对时,专门邀请学生、教职工等共同参与讨论,并调整计划内容,体现图书馆高度的响应性和自省性^[18-19]。同时,在理论探索上,Woodson等以负责任创新为标尺,评估美国公共图书馆开展的3D打印服务是否“负责”,研究表明,3D打印技术可以对周围社区的创新发展产生榜样效应,帮助弥补边缘社区的不平等问题^[20],这正契合了《2030议程》

中减少不平等的追求。陈苗等借助负责任创新框架分析元宇宙时代下,图书馆、档案馆、博物馆引入非同质代币(NFT)应思考的技术、经济、伦理、社会等正负影响,帮助LAM机构更好地作出判断和决策^[21]。

上述实践或能为图书馆在某一方面/领域推进负责任创新的应用提供启发,但仅依赖单一的案例经验难以支撑图书馆体系化地走可持续发展之路。如何对负责任创新理论进行适应化调整和完善,使其匹配图书馆需求,成为行业变革创新、实现2030可持续发展目标的中间工具,是图书馆界需要思考的问题。

3 研究过程

本文中,笔者依托负责任创新框架,细化负责任创新理论,结合图书馆实践中的多维案例,帮助明晰图书馆行业实现可持续发展的路径和方向。

3.1 构建图书馆负责任创新要素框架

首先,笔者调研了负责任创新相关框架和评估体系,最终找到6个具有代表性的框架(见表1)。为进一步挑选出适用于指引图书馆领域可持续发展的框架,笔者依据3条标准进行筛选:①框架设计者对其研究领域具有专业权威的认识;②框架所含要素能够充分、全面地体现负责任创新要求,对图书馆行业有指导价值;③框架适用对象为负责任创新活动的开展主体。最终,本文选择“负责任创新中良好

表1 负责任创新相关框架

序号	中文名称	英文名称	设计者	要素	适用对象
1	负责任的研究与创新指标 ^[22]	Indicators capturing aspects of Responsible Research and Innovation	European research area	包括“性别平等”“科学素养与教育”“道德伦理”“公众参与”“开放利用”“治理”	国家、整个研究领域
2	负责任创新中良好实践标准的质量规范 ^[23]	Quality criteria of Good Practice Standards in RRI	Kupper F, Klaassen P, Rijnjen M, et al	负责任创新参与主体包括公众、负责任的行动者、负责任的机构,结果需满足“道德可接受性”“发展可持续性”“符合社会需求”,包括“多样性和包容性”“开放性和透明性”“预见性和反思性”“响应性和适应性”	进行负责任创新的各类主体

(续表)

序号	中文名称	英文名称	设计者	要素	适用对象
3	负责任的研究和创新的质量标准和指标 ^[24]	Quality criteria and indicators for responsible research and innovation	Wickson F, Carew A L	包括“与社会相关且以解决方案为导向”“以可持续发展为中心,展望未来”“多元与审慎”“反思与回应”“严谨与稳健”“创新与精美”“诚实与负责”,每个指标进一步划分为模范、优秀、良好和一般4个等级	以负责任创新项目为主,可包含进行负责任创新实践的各类主体
4	负责任创新政策指标 ^[25]	Indicators for promoting and monitoring responsible research and innovation	Directorate-General for Research and Innovation (European Commission)	包括“治理”“公众参与/政策法规和框架”“公众参与——事件和倡议制定;培养关注”“公众参与/能力建设”“性别平等”“科学教育”“开放利用/开放科学”“伦理”	进行负责任创新实践的各类主体和领域,以国家层面的创新为主
5	负责任创新关键绩效指标 ^[26]	RRI key performance indicators	Andrea Porcari, Daniela Pimponi, Elisabetta Borsella, Elvio Mantovani, Italian Association for Industrial Research (Airi)	包括“预见与反思”“包容性”“反应能力”	企业
6	负责任创新自检工具 ^[27]	Responsible innovation self-check tool	Tharani A, Jarmai K, Nwafor C	以问卷形式调查,内容包括“公司管理”“创意生产和研究”“开发和测试”“市场和影响”4个板块	企业

实践标准的质量规范”作为指导图书馆负责任创新要素构建的工具。这一框架从开展负责任创新活动的各类主体视角出发,设计了完善且相互关联的要素体系,适用于图书馆行业。

笔者将该框架对负责任创新的结果要求投射至图书馆创新实践中,提取出加强伦理层面的规范性(机构)、保障发展层面的长效性(行动者)、促进用户层面的参与性(用户)3大要素,基于学界对于负责任创新的理解细化二级指标要素(如图1所示)。同时,多样性

和包容性、开放性和透明性等内容在各个要素中均有所体现,例如伦理层面的规范性既要求数据具备开放性和透明性,也需要图书馆出台新政策、新举措以适应不断出现的技术等;实现发展层面的长效性要求图书馆既要预见未来并不断反思,又要及时响应用户需求,适应社会环境的变化;用户层面的参与性则要求图书馆秉持包容的姿态,并将图书馆信息以开放、透明的形式呈现给利益相关者。

3.2 收集图书馆负责任创新案例

在明确负责任创新对各个维度的认识和要求的基础上,本文系统梳理图书馆优秀实践,挖掘可以参考、借鉴的方向,试图为图书馆形成服务规范的、机构长效的、用户可参与的良好生态提供指引。IFLA及重要图书馆学会(协会)、委员会等通过颁发各类奖项以表彰和宣传图书馆在某一领域所作出的专业贡献。这些获奖案例往往反映了图书馆借助创新形式承担社会责任的追求和行动,也与负责任创新不谋而合。笔者梳理了IFLA颁布的国

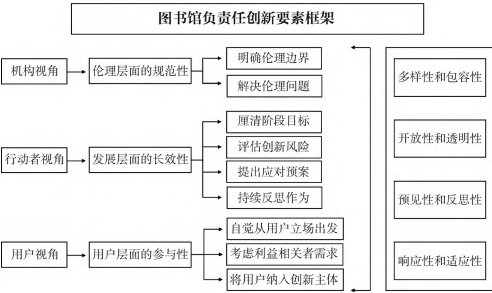


图1 图书馆负责任创新要素框架

际图联绿色图书馆奖 (Green Library Award)、国际图联国际营销奖 (International Marketing Award)、全球愿景“点子商店”(Global Vision Ideas Store)、北美城市图书馆委员会创新奖 (Urban Libraries Council Innovations Initiative)、美国图书馆协会国际图书馆创新项目主席奖 (Presidential Citation for Innovative International Library Projects) 等的近 10 年获奖案例, 通过阅读相关材料, 凝练其中蕴含的负责任创新要素, 同时将相关新闻报道、政策指南等作为补充, 为充分理解负责任创新概念的内涵与要求提供参考。

4 要素框架的理论阐释与实践经验

为了进一步厘清图书馆如何借助负责任创新的 3 大要素走上可持续发展道路, 下文笔者将尝试剖析各个要素的内涵并借助相关案例阐述细化的指标框架。

4.1 要素 1: 伦理层面的规范性

“伦理”(Ethical) 作为负责任创新的要点之一, “是保障高质量发展的一种方式, 而非对创新的约束”^[28]。负责任创新要求创新过程符合伦理规范, 满足道德的可接受性, 创新主体应当“了解其行动后果和所面临的选择范围的影响, 有效评估涉及社会需求和道德价值的结果和选择”^{[9]5, 57-58}。

首先, 图书馆需要明确伦理边界。早在 2002 年, 《中国图书馆员职业道德准则(试行)》就为图书馆员职业确立了十条伦理规定, 强调“履行社会职责”“保守读者秘密”“尊重知识产权”等基本伦理^[29]。2012 年, IFLA 颁布《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), 提出对图书馆在信息获取, 对个人和社会的责任, 隐私、保密和公开, 开放获取和知识产权, 中立、个人诚信和专业技能, 同事和雇主/雇员关系 6 个方面的伦理要求^[30]。近年来, 顺应技术时代的潮流和趋势, 人工智能、用户画像等新兴技术越来越广泛地应用于图书馆中, 技术创新背后可能引发的隐私等风险问题也愈发受到关注和重视。以人工智能技术为例, 相关政策多次强调

伦理规范问题。2020 年 9 月, IFLA 通过《IFLA 图书馆与人工智能声明》(IFLA Statement on Libraries and Artificial Intelligence), 强调图书馆应在“可能和适当的情况下, 了解人工智能和算法的工作原理, 以及相应的隐私和伦理问题”“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”等^[31]。2023 年 6 月, IFLA 颁布《面向图书馆和信息专业人员的生成式人工智能(草案)》[Generative AI for Library and Information Professionals (Draft)], 指出图书馆在使用 chatGPT 时, 有必要对数据偏见、虚假信息、信息过载等问题进行反思^[32]。

其次, 图书馆应从现实出发考虑如何有效应对有待解决的伦理问题。以隐私保护为例, 其作为人工智能技术涉及的伦理规范的关键所在, 是试图融入数字时代的图书馆需要解决的核心议题。美国图书馆协会(以下简称 ALA)将“隐私”作为图书馆需要应对的重要问题之一, 为图书馆梳理了隐私保护的相关法律政策, 供应了专门性的指南和清单, 如《图书馆视频监控指南》(Video Surveillance in the Library Guidelines)等^[33]。在具体实践方面, 加利福尼亚大学尔湾分校图书馆(UC Irvine Libraries)提供了被用以回答图书馆相关问题的 ANTswers 在线聊天机器人, 其服务条款中明确指出, 为了进一步改善服务, 图书馆员将“监控和使用 ANTswers 日志”, 并保证“系统不会保留除聊天日志以外的任何个人信息”^[34], 确保用户数据隐私伦理的规范性; 康特拉科斯塔县图书馆(Contra Costa County Library)为缩小数字鸿沟推出“树莓派借贷计划”(Raspberry Pi Lending Program), 向用户提供可在家中使用的微型电脑, 即树莓派, 图书馆会在用户使用完树莓派后对其进行格式化操作, 以保护用户隐私^[35]; 犹他州盐湖县图书馆(Salt Lake County Library)并未如其他图书馆一般, 通过避免收集数据的方式规避隐私侵犯, 而是构建了数据仓库(Data Warehouse), 将收集到的数据根据设定格式进行标准化, 并保留匿名的历史数据, 在保护用户的数据隐私的同时, 最大程度地依据数据作出决策^[36]。

4.2 要素 2: 发展层面的长效性

发展层面的长效性贯穿负责任创新的始终,强调在创新过程中对未来进行长远的考量。负责任创新要求通过“把整个研究与创新过程的不同阶段纳入未来正在形成的正式方法/工序中;生成一系列积极和消极的未来情景,并确定和评估这些情景对社会、环境和经济可持续性的相关风险和收益;将这些可能在未来出现的反应和风险/效益评估纳入项目开发的明确途径”^[24],进而达到一种持续、稳定且不断发展的状态。

根植于负责任创新的要求和规范,第一,图书馆应明确不同创新阶段的差异化要求和目标,并不断调整和改进。例如,ALA于2014年发布“图书馆改造社区”(Libraries Transforming Communities)活动,强调发挥图书馆在社区中的领袖和变革者作用^[37]。随着时间推进,ALA不断调整该项目的重点领域和目标。2014–2015年是第一阶段,共有培训LTC公共创新者队伍、开展知识共享、ALA员工培训3个重点任务;2016–2018年是第二阶段,将图书馆细化为面向大型或城市社区服务的公共图书馆、面向中小型或农村社区服务的公共图书馆、学术图书馆3种类型,提供针对性的资源和课程;2020–2022年是第三阶段,主要关注小型和农村图书馆促进图书馆员技能传授的工作,提供给这些图书馆灵活的资金支持;2022–2024年是第四阶段,该阶段以无障碍小社区和农村社区为主体,提供赠款并促进图书馆与社区之间的对话^[37]。

第二,图书馆应当持续预判和评估创新的不同阶段可能产生的风险和效益。以日本的茅野市图书馆为例,该图书馆打造了玻璃墙建筑,但由于其所处地区海拔较高,紫外线强烈,接受阳光直射的书籍封面颜色脱落,蜕变为蓝色,封面上的文字逐渐消失^[38–39]。实际上,在建馆之际,图书馆已考虑到可能发生此状况,选择使用防紫外线玻璃,并在部分区域安装了卷帘,但是紫外线的强度仍超过了图书馆的预估,最终这一事件在网络上引起了较大的关注和谴责,但图书馆负责人却无奈表示“找不到应对答案即是现状”^[38],充分体现了持

续评估创新风险的重要性。

第三,图书馆需要针对性地提出应对风险的预案并落实。绿色图书馆是图书馆应对环境风险的有力举措。英国图书馆协会颁布了《绿色图书馆宣言》(*Green Libraries Manifesto*),强调图书馆作为社会的一部分,应“将环境可持续性纳入决策核心、针对环境变化不断创新和发展、与社区合作、提高对相关环境问题的宣传和影响”等^[40]。以获得2021年IFLA“绿色图书馆奖”亚军的深圳坪山图书馆为例,建馆之初,图书馆即考虑了地理位置、照明、保温、雨水回收等需求,选择绿色建筑材料和高效利用自然光的空间布局,并于2019年启动智能图书馆建设项目,在减少碳排放的同时为用户提供信息与知识^[41]。

第四,图书馆应当持续反思自身作为,并作出调整和完善。例如,南昆士兰大学(University of Southern Queensland, UniSQ)图书馆于2019年开始思考图书馆与联合国可持续发展目标的联系,编制了“UniSQ图书馆2022年大事记”(UniSQ Library Stories of 2022)以记录图书馆在可持续发展上采取的行动,制定该大事记时图书馆采用了实证和反思的方式,基于“是什么——那又如何——现在怎么办——对未来的影响”的逻辑展开,深入思考如何应对不断涌现的问题与挑战^[42]。

4.3 要素 3: 用户层面的参与性

尽管负责任创新的概念范畴经过数次探讨和修改,尚未达成完全一致,但“利益相关者的参与”这一要素不曾缺席。Schomburg认为,负责任创新的过程必须保障“社会行动者和创新者互相合作交流”^[11],欧盟委员会提出“在创新的全过程中贯穿社会的持续参与,包括关注公共利益的公众和非政府组织”^[43],以保障用户层面的参与性。

第一,图书馆在创新过程中应自觉站在用户的立场考虑问题和应对方案。以中山纪念图书馆的“为有特殊需要的儿童提供1+N服务”项目为例,该项目以普通儿童、特殊儿童以及他们的家庭(简称“普特儿童”)为服务对象,在空间、资源、服务上,充分考虑普特儿童需求,做出了针对性设计^[44]。同时,图书馆考虑

普特儿童的隐私问题,对出现在项目宣传册的每一位儿童脸部进行打码。南阿迪朗达克图书馆系统(Southern Adirondack Library System)则从用户的基本生存需求出发,与格伦福尔斯医院(Glens Falls Hospital)和舒适食品社区(Comfort Food Community)合作,创建了“Farm-2-Library”食品分销网络,从农场收集农产品并通过图书馆分发给食物短缺的社区,保障了大多数民众的食品需求^[45]。

第二,图书馆要关注和持续获取用户、非用户等群体的意见和需求。澳大利亚的亚拉图书馆(Yarra Libraries)于2020年发起了一项名为“我们已准备好迎接下一篇章,帮助我们编写它”(We're Ready for the Next Chapter. Help Us Write It)的项目,以收集社区对图书馆的反馈与需求,该项目内容包括开展线上、线下调查,举行临时会议、研讨会等咨询活动,利用社交媒体分享最新的社区互动等,最终听取了500多名社区成员、当地企业和组织代表的意见,相关反馈被用于支持图书馆2022-2026年战略计划的制定^[46-47];同样是在2020年,济南市图书馆在注意到快递小哥坐在泉城书房外阅读的现象后,推出泉城书房——“快递小哥”阅读驿站项目,围绕快递员、外卖员等群体设置专架、开展读书活动,关注基层工人的阅读需求,挖掘潜在用户群,实现了服务形式和服务对象的有效创新^[48]。

第三,图书馆有必要将用户纳入创新主体成员,保障参与用户在性别、种族、年龄等方面的多元化以及提供多样化参与途径等。由德国和西班牙的图书馆深度参与的Living Lab项目就是这一方面的代表。Living Lab力图在真实情境下引入用户知识,实现用户参与决策的创新,项目成员馆以提供不受限制的创新基础设施为宗旨,设计了开放灵活的空间,并邀请用户自由决定在空间中开展的活动,探索技术提供服务的潜在可能。在项目开始运作的6个月内,就产生了如破除图书馆和博物馆界限的The Library Visits the Museum等一系列创新方案^[49]。佛山图书馆“邻里图书馆”项目也充分体现了该要求,项目依托于“共建共治共享”的理念,构建家庭图书馆网络,为用户参与阅

读资源和服务供给提供展示平台,有力地打破了由图书馆向用户提供资源和服务的单向输出模式^[50]。

4.4 3个要素的有机整合

要真正实现可持续发展,图书馆应当将负责任创新要素框架中的3个要素有机整合起来,它们并非各自为政,而是相互融合、互为影响的3个部件,在图书馆助力可持续发展的过程中缺一不可。

图书馆在保障创新过程符合伦理规范时,既需要从用户的立场和需求出发考虑用户关心的隐私保护、信息安全等问题,也需要图书馆在引入新技术、颁发新政策时对其不断进行评估、反思和完善,以确保图书馆的可持续发展。例如,多伦多公共图书馆(Toronto Public Library)在开展符合伦理要求的创新活动时,开发了Tor浏览器(Tor Browser),用以匿名化用户的活动,捍卫用户的隐私和知识自由^[51],同时向用户提供“锁定您的数字因素”(Lock Down Your Digital Privacy)培训课程,提升用户的信息伦理素养,将保障用户的参与性与伦理的规范性有机结合^[52]。与此同时,保障用户的参与和反馈也是图书馆探索可持续发展方向的动力之一。在长期有效地开展创新活动的过程中,不断吸纳用户意见可以帮助图书馆发现新的创新点,实现良性循环。例如,奥卢市图书馆(Oulu City Library)在践行绿色图书馆的实践中积极向用户寻求建议和意见,邀请用户参与未来建筑设施的规划,体现了其对发展的可持续性和用户的参与性的追求^[53]。

5 总结

综上,尽管“负责任创新”理念尚未成为图书馆工作者的自觉遵守,但图书馆行业对于承担社会责任的自觉追求,使得一批批契合该理念的优秀案例不断涌现,这些案例能够为其其他图书馆实现可持续发展目标提供借鉴和指引。但是,当前大多数图书馆的创新实践多是依据以往的“惯性”展开,如将其置于可持续发展目标之下,则稍显单薄,难以全面支撑这一目标的实现。因此,有必要引入负责任创新理念,构建一个帮助图书馆落实可持续发展

的要素框架,指导图书馆在日常工作中有效开展创新活动,促进行业实现可持续发展,为全社会可持续发展目标的最终实现作出更大贡献。

为了使该框架更好地融入图书馆实践中,图书馆一方面需要借助框架进行自我评估,衡量自身与可持续发展目标之间的差距;另一方面,应当在明晰自身现状和不足的基础上,参考相关的负责任创新案例,将要素框架的要求融入战略规划、指南规范等的设计之中,使各个要素融入图书馆运营和发展的日常。通过积极探索负责任的创新方案,图书馆不仅可以满足用户需求,还将作为一个倡导者和践行者,为其他机构提供借鉴与启示,成为实现社会整体可持续发展的重要支点,推动社会向更加可

持续和繁荣的未来迈进。例如,建设遵循可持续发展原则的绿色图书馆,不仅可以节省图书馆费用、提高投入效率,也将为建设《2030 议程》中“包容、安全、有抵御灾害能力和可持续发展的城市和人类社区”提供一个可参考的模板;提高用户在图书馆中的可参与性,既能够提供更多满足用户需求的资源和服务,又为在全社会范围内减少人与人之间的差异和不平等提供了发声的渠道。未来,图书馆界应当进一步加强对负责任创新的理论研究和具体行动指南的构建和落地,凝练和推广更多契合可持续发展目标、可供借鉴和复制的优秀案例,将负责任创新理念融入日常管理运行的实际,成为自觉遵守的契约,在可持续发展目标的实现中发挥图书馆的力量。

参考文献

- [1] 外交部. 中国落实 2030 年可持续发展议程国别方案 [EB/OL]. [2023-04-15]. <http://www.gov.cn/xinwen/2016-10/13/5118514/files/4e6d1fe6be1942c5b7c116e317d5b6a9.pdf>.
- [2] 外交部. 中国落实 2030 年可持续发展议程进展报告 [EB/OL]. [2022-07-25]. https://www.fmprc.gov.cn/web/ziliao_674904/zt_674979/dnzt_674981/qtzt/2030kcxzfzyc_686343/zw/202109/P020211019126076276210.pdf.
- [3] 图书馆服务宣言 [EB/OL]. [2023-09-20]. <https://www.lsc.org.cn/cns/contents/1676363541657/1703426584604184576.html>.
- [4] 图书馆如何促进联合国 2030 议程 [EB/OL]. [2022-03-18]. <http://www.lsc.org.cn/d/2017-08/02/201708021528509.pdf>.
- [5] Lyon Declaration on Access to Information and Development [EB/OL]. [2022-03-13]. <https://www.lyondeclaration.org/content/pages/lyon-declaration.pdf>.
- [6] Libraries, Advocacy and the Implementation of the 2030 Agenda [EB/OL]. [2022-03-14]. <https://www.ifla.org/news/libraries-advocacy-and-the-implementation-of-the-2030-agenda/>.
- [7] IFLA Toolkit: Libraries, Development and the United Nations 2030 Agenda (Revised version-August 2017) [EB/OL]. [2022-03-14]. <https://www.ifla.org/publications/ifla-toolkit-libraries-development-and-the-united-nations-2030-agenda-revised-version-august-2017/>.
- [8] 晏萍, 张卫, 王前. “负责任创新”的理论与实践述评 [J]. 科学技术哲学研究, 2014, 31(2): 84-90.
- [9] European Commission. Options for Strengthening Responsible Research and Innovation: Report of the Expert Group on the State of Art in Europe on Responsible Research and Innovation [R]. Luxembourg: European Union, 2013.
- [10] Hellström T. Systemic Innovation and Risk: Technology Assessment and the Challenge of Responsible Innovation [J]. Technology in Society, 2003, 25(3): 369-384.
- [11] Schomberg R V. Towards responsible research and innovation in the information and communication technologies and security technologies fields [R]. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2011: 72.
- [12] Stilgoes J, Owen R, Macnaghten P. Developing a framework for responsible innovation [J]. Research Policy, 2013, 9(42): 1570-1580.
- [13] 刘婵娟, 翟渊明, 刘博京. “负责任创新”的伦理内涵与实现 [J]. 浙江社会科学, 2019, 271(3): 95-99; 94; 158.
- [14] 2021 National Nanotechnology Initiative Strategic Plan [EB/OL]. [2023-05-15]. <https://www.nano.gov/2021strategicplan>.
- [15] Moon W K, Kahlor L A. Nanoscientists perceptions of serving as ethical leaders within their organization: Implications from ethical leadership for responsible innovation [J]. Journal of Responsible Innovation, 2022, 9(1): 74-92.
- [16] Lubberink R, Blok V, Van Ophem J, et al. Responsible innovation by social entrepreneurs: an exploratory study of values integration in innovations [J]. Journal of Responsible Innovation, 2019, 6(2): 179-210.
- [17] William D, Kevin D. Toward institutionalization

- of responsible innovation in the contemporary research university: insights from case studies of Arizona State University[J]. Journal of Responsible Innovation, 2022, 9(1): 114-123.
- [18] Yale Calendar of Events. Bass Library Renovation Project: Community Meeting [EB/OL]. [2023-03-30]. <https://news.yale.edu/2019/02/08/bass-library-renovation-will-start-after-commencement-fall-opening-planned>.
- [19] Yale University Library. Smaller, more vibrant collection planned for renovated Bass Library [EB/OL]. [2023-03-30]. <https://web.library.yale.edu/news/2019/02/smaller-more-vibrant-collection-planned-renovated-bass-library>.
- [20] Woodson T, Telendii N, Tolliver R. Reducing inequality through technology diffusion: the case of 3D printing in public libraries[J]. Journal of Responsible Innovation, 2020, 7(3): 553-572.
- [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, 313(1): 121-126.
- [22] European Commission. The evolution of Responsible Research and Innovation in Europe: The MoRRI indicators report [R/OL]. [2023-05-11]. <https://www.technopolis-group.com/report/the-evolution-of-responsible-research-and-innovation-in-europe-the-morri-indicators-report-d4-3/>.
- [23] Kupper F, Klaassen P, Rijnen M, et al. D1.3 Report on the quality criteria of Good Practice Standards in RRI[R/OL]. [2023-05-11]. <https://www.fosteropenscience.eu/content/report-quality-criteria-good-practice-standards-rrr>.
- [24] Wickson F, Carew A. Quality Criteria and Indicators for Responsible Research and Innovation: Learning from Transdisciplinarity [J]. Journal of Responsible Innovation, 2014, 1(3): 254-273.
- [25] European Commission, Directorate-General for Research and Innovation. Indicators for promoting and monitoring responsible research and innovation: report from the Expert Group on policy indicators for responsible research and innovation [R]. Publications Office, 2015.
- [26] Porcari A, Pimponi D, Borsella E. D.5.2.A PRISMA-Roadmap[R/OL]. [2022-12-26]. https://www.rrr-prisma.eu/wpcontent/uploads/2019/06/PRISMA_RRI_Exemplar_Roadmap_June-2019.pdf.
- [27] Tharani A, Nwafor C, Jarmai K. D3.1 Responsible Innovation Self-Check Tool (April 2019) [R/OL]. (2019-04-18). https://innovation-compass.eu/wpcontent/uploads/2019/04/D3.1_Responsible_Innovation_Self_check.pdf.
- [28] European Commission. Responsible Research and Innovation: Europe's ability to respond to societal challenges [R]. European Union, 2012: 1.
- [29] 中国图书馆学会. 中国图书馆员职业道德准则: 试行[M]. 北京: 北京图书馆出版社, 2003: 1.
- [30] Just released: IFLA Code of Ethics for Librarians and other Information Workers (full version) [EB/OL]. [2023-02-25]. <https://www.ifla.org/zh-hans/news/just-released-ifla-code-of-ethics-for-librarians-and-other-information-workers-full-version/>.
- [31] IFLA. IFLA Statement on Libraries and Artificial Intelligence[EB/OL]. [2022-03-19]. https://www.ifla.org/wp-content/uploads/2019/05/assets/faife/ifla_statement_on_libraries_and_artificial_intelligence.pdf.
- [32] Generative AI for library and information professionals (draft) [EB/OL]. [2022-09-20]. <https://www.ifla.org/generative-ai/>.
- [33] ALA.Privacy[EB/OL]. [2023-02-25]. <https://www.ala.org/advocacy/privacy/audits>.
- [34] ANTswers: Your Interactive FAQ[EB/OL]. [2023-04-10]. <https://www.lib.uci.edu/answers>.
- [35] Raspberry Pi Lending Program[EB/OL]. [2023-05-09]. <https://www.urbanlibraries.org/innovations/raspberry-pi-lending-program>.
- [36] Building a Data Warehouse and Protecting Privacy[EB/OL]. [2023-05-09]. <https://www.urbanlibraries.org/innovations/building-a-data-warehouse-and-protecting-privacy>.
- [37] About Libraries Transforming Communities (LTC) [EB/OL]. [2023-04-16]. <https://www.ala.org/tools/librariestransform/libraries-transforming-communities/about-ltc>.
- [38] 図書館の本が真っ青 開放的過ぎた? 「本に申し訳ない」[EB/OL]. [2023-04-10]. <https://www.asahi.com/articles/ASP2C6SYBP2BUO0B003.html>.
- [39] 玉川徹が「しらける」と苦言 SNSで問題拡散した長野茅野市「青い図書館」[EB/OL]. [2023-04-10]. <https://wezz-y.com/archives/87373>.
- [40] CILIP.Green Library Manifesto[EB/OL]. [2023-02-25]. <https://drive.google.com/file/d/1Ynwd4L-bRCGC1w83hSgZlkRlqOuKKJDI/view?ts=62c565d3>.
- [41] ENSULIB announces 6th IFLA Green Library Award 2021 Shortlist Green Library—“Green Efforts of Pingshan Library” [EB/OL]. [2023-09-18]. <https://www.ifla.org/ensulib-announces-6th-ifla-green-library-award-2021-shortlist-green-library-green-efforts-of-pingshan-library/>.

- [42] Newsletter: Environment, Sustainability and Libraries Section, December 2022[EB/OL]. [2023-02-25]. https://repository.ifla.org/bitstream/123456789/2453/1/ENSULIB-Newsletter_Volume2_December2022-1.pdf.
- [43] Sutcliffe H, Director M. A Report on Responsible Research & Innovation [EB/OL]. [2023-02-25]. <https://www.diss.unimi.it/extfiles/unimidire/243201/attachment/a-report-on-responsible-research-innovation.pdf>.
- [44] 探索“1+N”普特儿童 融合阅读新模式 [EB/OL]. [2023-05-02]. http://ep.ycwb.com/epaper/ywdf/html/2021-07/15/content_792_408245.htm.
- [45] ENSULIB announces 6th IFLA Green Library Award 2021 Shortlist Green Library Project—“Farm-2-Library Program” [EB/OL]. [2023-05-09]. <https://www.ifla.org/ensulib-announces-6th-ifla-green-library-award-2021-shortlist-green-library-project-farm-2-library-program/>.
- [46] We're ready for the next chapter[EB/OL]. [2023-05-09]. <https://yoursayyarra.com.au/nextchapter>.
- [47] IFLA PressReader International Marketing Award Winners 2022[EB/OL]. [2023-05-09]. <https://www.ifla.org/news/ifla-pressreader-international-marketing-award-winners-2022/>.
- [48] 济南市图书馆. 济南市图书馆“泉城书房——‘快递小哥’阅读驿站”项目喜获国际图联图书馆营销奖 [EB/OL]. [2023-09-15]. <https://mp.weixin.qq.com/s/XQqxM7LeLHoV-WoAeSoKtA>.
- [49] Fernando Vilariño, Dimosthenis Karatzas, Alberto Valcarce. The Library Living Lab: A Collaborative Innovation Model for Public Libraries[J]. Technology Innovation Management Review, 2018, 8(12): 17-25.
- [50] 佛山图书馆. 邻里图书馆 [EB/OL]. [2023-09-20]. https://www.fslib.com.cn/special_category/6.
- [51] Tor Browser Pilot[EB/OL]. [2023-05-18]. <https://www.torontopubliclibrary.ca/using-the-library/computer-services/tor-browser-pilot/>.
- [52] Sukhbir at Toronto Public Library's Lock Down Your Digital Privacy Course[EB/OL]. [2023-05-18]. <https://blog.torproject.org/event/sukhbir-toronto-public-libraris-lock-down-your-digital-privacy-course/>.
- [53] 2030 Roadmap Summary[EB/OL]. [2023-05-18]. <https://cdn.ifla.org/wp-content/uploads/Sustainable-Library-2030-Roadmap-Summary.pdf>.

蔡沅欣 中山大学信息管理学院, 硕士研究生。研究方向: 公共文化服务。作者贡献: 撰写及修改论文主体部分。E-mail: caiyx26@mail2.sysu.edu.cn 广东广州 510006

王周宏 中山大学信息管理学院, 硕士研究生。研究方向: 公共文化服务。作者贡献: 参与论文的撰写与修改。广东广州 510006

陈苗 佛山职业技术学院图书馆, 助理馆员。研究方向: 公共文化服务。作者贡献: 参与负责创新框架的调研与撰写。广东佛山 528137

肖鹏 中山大学信息管理学院, 副教授, 博士生导师。研究方向: 公共文化服务。作者贡献: 提出论文框架及修改思路。广东广州 510006

(收稿日期: 2023-08-14 修回日期: 2023-10-15)

(上接第41页)

- [33] 武长海. 国际数据法学 [M]. 北京: 法律出版社, 2021: 59.
- [34] 吴建中. 从数字图书馆到智慧图书馆: 机遇、挑战和创新 [J]. 图书馆杂志, 2021(12): 4-10.
- [35] IFLA. 国际图联关于版权教育和版权素养的声明 [EB/OL]. [2023-05-23]. <https://www.ifla.org/wp-content/uploads/2019/05/assets/clm/statements/>

ifla-statement-on-copyright-literacy-zh.pdf.

柴会明 天津音乐学院图书馆, 副研究馆员。研究方向: 图书馆知识产权、信息资源建设、信息咨询。E-mail: 253385465@qq.com 天津 300171

(收稿日期: 2023-04-11 修回日期: 2023-06-26)