Advances in Social Sciences 社会科学前沿, 2025, 14(7), 328-333
Published Online July 2025 in Hans. https://www.hanspub.org/journal/ass
https://doi.org/10.12677/ass.2025.147618

Hans汉斯

文献视角下的人工智能赋能图书馆工作研究

毕玲玲[1]，周玲玲[2*]

[1]中国海洋大学图书馆，山东 青岛
[2]中国海洋大学海洋与大气学院，山东 青岛

收稿日期：2025年5月13日；录用日期：2025年7月7日；发布日期：2025年7月16日

摘 要

近年来，人工智能技术发展迅速，其为各行业的发展注入了新的动力，图书馆作为重要的文献保障中心，人工智能技术的应用也为图书馆的发展创造了新的服务生态和未来图景。本文基于文献，分别从人工智能在图书馆工作中的主要应用领域、主要应用技术、应用局限及风险角度，阐述了人工智能赋能图书馆工作的模式，以期为人工智能和图书馆工作的融合发展提供新的思路和方向。

关键词

人工智能，图书馆，赋能，文献

Research on Artificial Intelligence Empowering Library Based on Literature

Lingling Bi[1], Lingling Zhou[2*]

[1]Library of Ocean University of China, Qingdao Shandong
[2]College of Oceanic and Atmospheric Sciences,Ocean University of China, Qingdao Shandong

Received: May 13th, 2025; accepted: Jul. 7th, 2025; published: Jul. 16th, 2025

Abstract

In recent years, artificial intelligence technology has developed rapidly, injecting new impetus into the development of various industries. As an important literature support center, the application of artificial intelligence technology has also created a new service ecosystem and future prospects for the development of libraries. This article discusses the main application areas, technologies, limitations, and risks of artificial intelligence in library work based on literature, in order to provide new ideas and directions for the integrated development of artificial intelligence and library work.

*通讯作者。

文章引用: 毕玲玲, 周玲玲. 文献视角下的人工智能赋能图书馆工作研究[J]. 社会科学前沿, 2025, 14(7): 328-333.
DOI: 10.12677/ass.2025.147618

Keywords

Artificial Intelligence, Library, Empowerment, Literature

Copyright © 2025 by author(s) and Hans Publishers Inc.
This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).
http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/
Open Access

1. 引言

近年来，人工智能技术正以前所未有的速度迅猛发展着，其凭借出色的语言图像识别、内容生成能力，推动了医疗、教育、金融、农业、媒体、文化等行业的创新性发展，对人类社会产生了深远的影响。2024 年《政府工作报告》首次提出“人工智能+”的概念，报告强调要利用人工智能技术以及互联网平台，让人工智能与传统行业、新型行业进行深度融合，创造新的发展生态，将“人工智能”的创新成果深度融合于经济、社会各领域之中，提升全社会的创新力和生产力，这也为各行业的发展注入了新的动力。

图书馆作为重要的文献保障中心，人工智能技术的应用也进一步推动了服务模式的创新与业务体系的重构，促使图书馆向智慧化转型与升级，如虚拟助手、智能咨询机器人、馆藏智能数据分析、参考咨询、采编一体化等领域的尝试，为图书馆的发展创造了新的服务生态和未来图景[1]。因此，本文旨在分析人工智能技术在图书馆工作中的赋能领域，以期为其融合发展提供新的思路和方向。

2. 人工智能在图书馆工作中的主要应用领域

在中国知网数据库中，以“人工智能 + AI + ChatGPT”“图书馆”“赋能 + 应用 + 建设”为主题词进行检索，共检索到相关文献 1610 篇，按照研究主题进行归类，人工智能技术在图书馆工作中的主要应用领域见图 1，下文将针对主要研究领域进行详细分析。

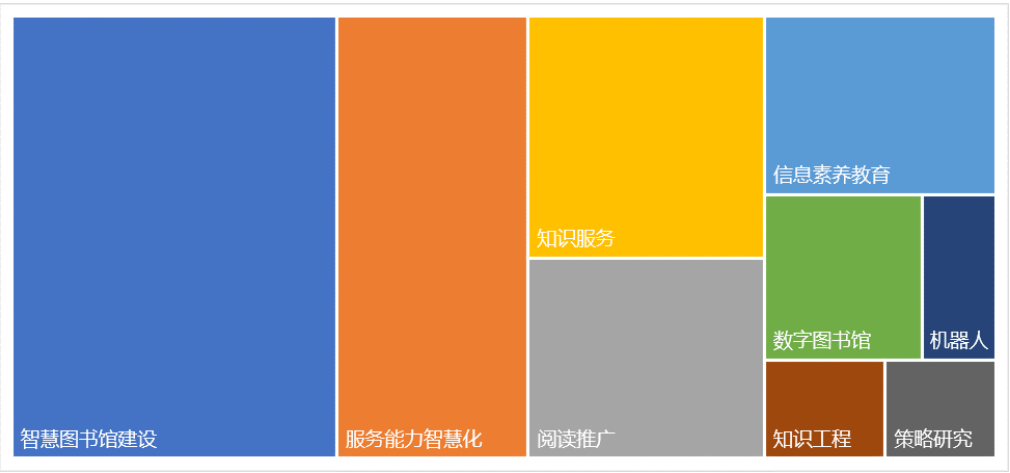

Figure 1. Main research fields of the literature
图 1. 文献主要研究领域

2.1. 智慧图书馆建设

智慧图书馆，是指以人工智能、大数据、物联网等新一代信息技术为基础，通过构建智慧楼宇、智

慧空间、智慧数据和智慧业务等主体架构，实现智慧化服务和管理的图书馆模式[2]，相关学者从不同角度对智慧图书馆的建设模式和方向进行了探讨研究。图书馆作为文献收集、保存和整理的重要文化机构，馆藏文献资源数字化建设成为智慧图书馆建设的核心任务，以传统文献资源内容为载体，综合运用数字孪生、3D 建模、VR/AR 等人工智能技术打造沉浸式、人机交互的新型数字资源，不断优化整合图书馆内外部资源形式，实现了“相同内容、不同体现”的多种表现形式，丰富了文献资源的呈现形式，适应了数字网络环境的全新阅读需求，实现了图书馆文化资源的增强或转译。图书馆空间场景的数字化是智慧图书馆建设的基础，人工智能技术的运用使图书馆在空间布局、书库建设、安全监控、能源管理等方面进行了全新升级，同时通过虚拟场景的建立，基于用户的使用习惯及反馈不断进行优化，充分满足用户的个性化需求，实现空间场景的智慧化、多元化。

2.2. 服务能力智慧化

服务是图书馆的基本职能，人工智能背景下，图书馆的服务模式、服务能力亟需转型，以适应当前社会的发展，为用户提供更加精准、个性化的服务。参考咨询服务：虚拟空间、平台及智能机器人的应用，突破了传统参考咨询服务的限制，用户可以实时、快速、准确地得到答案，为用户提供了更加友好的交互体验；图书借阅：通过分析数据，获得用户的使用习惯、兴趣爱好及需求，进行个性化的阅读推荐；学科服务：通过建立智慧化平台，深度解读用户的需求，完善学科服务的各个环节，开展面向科研的全流程服务，使学科服务真正落在实处。伴随数智时代的发展，图书馆开展的服务工作不断升级转型，服务能力也在向智慧化、智能化、多样化不断提升[3]。

2.3. 阅读推广

图书馆开展阅读推广活动的目的是提高馆藏的流通量和利用率，核心是促进公众的阅读行为，培养终身学习习惯，最终实现人类发展的目标，这与 2023 年政府工作报告中明确提出的“深入推进全民阅读”深度契合。人工智能背景下，相关学者针对阅读推广的推广主体、推广内容、推广方式等进行了融合研究。馆员作为阅读推广的主体，人工智能技术的应用拓宽了阅读推广的渠道，打破了推广时间、空间的限制，通过用户画像等技术，能够提供精准的个性化、智慧化阅读推广服务，满足用户的多样化需求，提高图书馆的服务能力。文献资源是阅读推广的内容，人工智能技术通过对海量文献数据的识别、分析、整理、重组，构建图书馆文献资源分类体系，提高资源的检索性和可利用性。人工智能技术实现了推广方式的多样化，通过打造虚实交互沉浸式的阅读环境，使用户获得了更加生动和真实的阅读体验，增强了阅读的互动性和趣味性，保持了阅读推广的生命力[4] [5]。

2.4. 信息素养教育

信息素养教育是数智时代创新型、高质量人才培养的基础，伴随着信息技术的发展，信息素养教育的内涵、方法、内容、评价方式等都不断更新升级，以适应时代的发展与需求。人工智能技术的应用对于信息素养教育对象、主体的影响主要表现在：(1) 改变了学生信息获取的方式，如简化了信息检索的步骤和程序、降低了信息检索技能的要求、能够更加容易地获得问题的答案等；(2) 教师的授课内容从以信息素养基础知识传授、技能应用实践等为主逐渐转变为以答疑解惑、针对学生的差异及需求开展个性化和精准化教学服务。相应地，人工智能技术也对信息素养教育提出了新的更高的要求，首先人工智能技术作为一种工具，在带来信息检索、知识获取便利性的同时，信息的真实性、有效性、科学性、权威性、可靠性需要用户使用多种工具和方法来进行评估和判断，要注意甄别虚假、误导性信息，不能将其作为唯一的信息源进行使用；其次人工智能技术带来的知识产权风险、数据安全风险大幅度提高，因此在教育教学过程中需要重点关注信息安全意识、信息安全技能、信息道德等方面内容，全方位应对信息安全

的挑战[6]。

3. 人工智能的主要应用技术

图书馆工作中应用的人工智能技术种类较多，元宇宙概念则是多种技术的集成。元宇宙一词最早出现在小说中，意为“一个平行于现实世界的虚拟数字世界”，伴随虚拟平台的构建，元宇宙逐渐受到各界人士的关注和讨论。在图书馆的应用中，元宇宙是以大数据、数字孪生、区块链、VR/AR/MR/XR 等一系列信息技术为基础，将其与图书馆工作实际相结合，设计出基于现实的集用户创作、虚拟交流及知识融合三位一体的图书馆智慧运行框架，建立与现实图书馆并行又独立的元宇宙图书馆场域[7]。闫二开等人[8]综述了国内外图书情报领域元宇宙技术应用的现状、热点和发展策略；李梅等人[9]构建了元宇宙赋能下的高校图书馆沉浸式服务创新模式和策略；陆红如[10]在调研高校图书馆智慧服务现有研究的基础上，构建了元宇宙视角下高校图书馆智慧服务的适应性发展模式……相关的研究较多，总体来说元宇宙技术与图书馆工作的有机融合在拓展图书馆资源服务的广度和深度等方面发挥了重要作用。

3.1. 数字孪生

数字孪生作为元宇宙的核心技术，是充分利用物理模型、传感器、运行历史等数据，集成多学科、多物理量、多尺度、多概率的仿真过程，在虚拟空间中完成映射，从而反映相对应的实体装备的全生命周期过程。数字孪生技术赋能图书馆工作的研究主要集中在服务模式、场景构建及应用体系、空间改造与利用、技术驱动等方面，其为用户高效使用图书馆提供了个性化、智慧化和沉浸式的全新体验[11]-[15]。

3.2. 智能机器人

智能机器人是数智技术综合发展的产物，因其具备形态拟人化、场景智能化、过程个性化等特点而被广泛应用于各个领域[16]。在赋能图书馆方面，智能机器人在智能导览、资料管理、参考咨询、教学科研、馆藏建设等方面充分发挥了其优势，为图书馆创新服务理念、丰富服务内容、优化服务流程等方面提供了理论、方法和技术支撑[17]。

3.3. 大语言模型

大语言模型是指使用大量文本数据训练的深度学习模型，能够生成自然语言文本或理解语言文本的含义，其凭借着优秀的语言学习能力、多元应用能力、以对话为同一入口的能力，指导着图书馆书目检索系统、文献资源自动分类、未来学习中心建设、智慧服务平台构建等智能化建设，在推进传统图书馆向智慧化、多元化发展中扮演着重要的角色。

3.4. 区块链

区块链是一种块链式存储、不可篡改、安全可信的去中心化分布式账本，它结合了分布式存储、点对点传输、共识机制、密码学等技术，通过不断增长的数据块链记录交易和信息，确保数据的安全和透明性。作为专业的信息服务中心，数据储存、管理、利用、服务是图书馆的主要工作职能，将区块链融入图书馆工作全流程中，能够最大限度地保护用户隐私和知识产权安全。

4. 人工智能的应用局限及风险

4.1. 局限

4.1.1. 应用领域有待拓展

近年来国内图书馆在人工智能领域进行了很多研究，并且取得了一定的进展，但是开展的方向主要

集中在图书馆的传统业务方面，如馆藏资源数字化、参考咨询、场馆空间建设、信息素养教育等，智慧化图书馆的构建也基本停留在理论层面，研究内容并未深入触及图书馆智慧化、智能化建设的核心业务；同时，与欧美等国家图书馆相比，人工智能技术应用领域相对单一，亟需在后续的研究与应用中进一步拓展。

4.1.2. 政策规范有待完善

目前国内大部分图书馆并未在规章制度、发展规划中明确规定人工智能的建设项目、建设内容、建设要求等，因此对于人工智能技术的发展缺乏政策指导、系统规划，需要在后续的工作中逐渐完善。

4.1.3. 馆员人工智能素养有待提升

根据国内图书馆人工智能的应用现状，大部分图书馆都采取与商业公司合作的模式开展人工智能服务，鲜有图书馆进行自主研发，其中主要原因就是馆员人工智能素养有待增强。根据调研，国内开展与人工智能相关的人才培养及培训的图书馆不足一成，大部分馆员对于人工智能的了解、参与程度较低，人才队伍建设与智慧化图书馆的建设存在较大差距。因此图书馆应该加大馆员培训力度，丰富培训途径，全面提升馆员的人工智能素养。

4.1.4. 经费支撑有待加强

图书馆引入人工智能技术设备，同时需要针对设备进行维护升级、空间改造，均需要一定的经费支持，在当前的经济环境下对于图书馆是一个较大的挑战。

4.2. 风险

作为一项新兴技术，人工智能技术虽然在与各行业领域的融合中取得了突破性的进展，但是在具体的应用中仍然存在一定的风险，如技术应用风险、知识产权风险、数据安全风险、信息泄露风险等，因此相关部门应通过制定相关政策、加速技术创新、开展安全伦理教育等手段，在法制、技术、心理等层面加强人工智能技术的合理应用，促进智慧化图书馆的建设。

5. 结语

人工智能技术的应用为图书馆智慧化、智能化发展提供了无限的空间，与传统服务的高效融合，不仅拓宽了图书馆的服务渠道，而且显著提高了图书馆的服务质量、服务能力，能够更好地满足用户日益增长的个性化需求，但是同时我们也要注意到人工智能技术带来的风险，希望通过后续的工作，不断完善服务方法、服务流程，最大限度地降低风险，共同迎接图书馆的智慧化时代。

参考文献

[1] 孙鹏, 王宇, 刘新勇. ChatGPT 赋能图书馆: 现实基础、逻辑方向与应用场景[J]. 情报资料工作, 2024, 45(5): 100-106.

[2] 曾成敏. AIGC 嵌入智慧图书馆建设: 功能、风险及规制[J]. 新世纪图书馆, 2024(9): 12-18+87.

[3] 刘柏嵩, 杨春艳, 殷文婷, 等. 智能技术驱动下的图书馆服务现代化: 转型与创新[J]. 大学图书馆学报, 2024, 42(4): 13-19.

[4] 刘扬. 基于人工智能的图书馆阅读推广模型研究[C]//北京科学技术情报学会. 新智生产力探索: 科技智库的实践与理论. 北京: 中国人民大学图书馆, 2024: 155-160.

[5] 庞萍, 咎栋. AI 赋能高校图书馆深度数字阅读推广的路径探索[J]. 图书情报导刊, 2024, 9(7): 1-5.

[6] 张静. 道器合一: ChatGPT 赋能信息素养教育高质量发展的归旨与路径[J]. 黑龙江高教研究, 2024, 42(4): 150-155.

[7] 常雯岚. 元宇宙赋能图书馆的基本特征与应用方向研究[J]. 图书情报导刊, 2024, 9(9): 11-18+24.

[8] 闫二开, 高梦潇, 唐玫, 等. 国内外图书情报领域元宇宙应用场景: 现状、热点与发展策略[J]. 图书馆理论与实践, 2025(1): 57-66.

[9] 李梅, 吕佳, 金沛豫. 元宇宙赋能下的高校图书馆沉浸式服务创新策略[J]. 新世纪图书馆, 2024(12): 53-59.

[10] 元宇宙视角下高校图书馆智慧服务的适应性发展模式构建研究[J]. 图书馆, 2024(12): 78-86.

[11] 朱红艳, 王静. 数字孪生图书馆理论模型、服务场景及未来展望[J]. 图书馆, 2023(11): 18-23+31.

[12] 张艳丰, 高明泽. “云数智”融合视域下数字孪生图书馆场景化服务模式研究[J]. 国家图书馆学刊, 2022(6): 70-79.

[13] 李璐, 尹玉吉, 李永明. 基于数字孪生的图书馆智慧管控系统模型构建研究[J]. 图书馆学研究, 2021(4): 29-37.

[14] 张晶. 基于数字孪生技术的图书馆空间再造研究[J]. 微型电脑应用, 2022(2): 138-140.

[15] 石婷婷, 徐建华, 张雨浓. 数字孪生技术驱动下的智慧图书馆应用场景与体系架构设计[J]. 情报理论与实践, 2021(3): 149-156.

[16] 李立睿, 张嘉程, 魏银珍, 等. 智能机器人赋能图书馆服务: 内涵、特征与实施路向[J]. 图书馆学研究, 2022(11): 10-18.

[17] 宋娟. 机器人技术在图书馆应用场景的分析与思考[J]. 图书馆理论与实践, 2024(2): 114-122.