

人工智能时代高校图书馆数字阅读推广与信息素养教育融合发展进路

庞 萍¹, 赵瑞红^{2*}

¹中国海洋大学图书馆, 山东 青岛

²中国海洋大学档案馆, 山东 青岛

收稿日期: 2024年10月11日; 录用日期: 2025年2月28日; 发布日期: 2025年3月12日

摘 要

高校图书馆的数字阅读推广与信息素养教育存在密切交织的关系, 都旨在提升用户的信息获取、处理、分析和应用能力, 以适应数字化和信息化的社会需求。人工智能成为推动图书馆服务创新和转型升级的重要力量, 数字阅读推广的智能化转型与信息素养教育的外延式拓展碰撞融合, 基于融合发展理念, 剖析探索数字阅读推广和信息素养教育融合发展的可行性路径, 为新形势下高校图书馆信息服务职能和教育职能拓展提供新视角和新思路。

关键词

人工智能, 高校图书馆, 数字阅读推广, 信息素养教育

The Integration and Development Path of Digital Reading Promotion and Information Literacy Education in the Era of Artificial Intelligence in University Libraries

Ping Pang¹, Ruihong Zhao^{2*}

¹Library of Ocean University of China, Qingdao Shandong

²Archives of Ocean University of China, Qingdao Shandong

Received: Oct. 11th, 2024; accepted: Feb. 28th, 2025; published: Mar. 12th, 2025

Abstract

The promotion of digital reading and information literacy education in university libraries is

*通讯作者。

文章引用: 庞萍, 赵瑞红. 人工智能时代高校图书馆数字阅读推广与信息素养教育融合发展进路[J]. 社会科学前沿, 2025, 14(3): 1-7. DOI: 10.12677/ass.2025.143182

closely intertwined, aiming to enhance users' abilities to access, process, analyze, and apply information to meet the demands of a digital and information society. Artificial intelligence has become an important force in driving the innovation and transformation of library services. The intelligent transformation of digital reading promotion and the extended development of information literacy education collide and merge. Based on the concept of integrated development, this paper analyzes and explores the feasibility of the integrated development of digital reading promotion and information literacy education. It provides new perspectives and ideas for the expansion of the information service and educational functions of university libraries under new circumstances.

Keywords

Artificial Intelligence, University Library, Digital Reading Promotion, Information Literacy Education

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

人工智能(AI)是引领未来社会经济发展的重要战略技术, 人工智能生成内容(AI Generated Content, AIGC)技术是指通过人工智能技术自动创建文本、图像、音频、视频等多种形式内容的过程, 是人工智能领域的前沿技术代表。AI 技术正在重塑人们获取、处理和利用信息的方式, 极大地提高了信息处理的效率和质量, 还为个性化推荐系统、复杂的决策支持提供了强有力的支持, 极大地丰富了用户的阅读体验, 并在数据分析和管理方面展现了其独特的优势, 对面向未来人才的能力素质也提出更高要求, 为高校图书馆的数字阅读推广服务和信息素养教育工作引入新技术、新方法来提升服务品质和服务效能[1], 带来前所未有的挑战与机遇。

融合发展是经济社会发展的重要规律之一, 践行融合发展理念, 能更好激发发展潜力, 形成推动高质量发展的强大动力[2]。高校图书馆的数字阅读推广服务和信息素养教育之间存在着紧密交织又相互促进的关系, 两者都致力于提升用户信息获取、处理、分析和应用能力, 以适应数字化和信息化的社会需求。人工智能时代背景下, 面对现代用户对信息获取和知识服务的多元化需求, 探索数字阅读推广和信息素养教育融合发展、相辅递进的互通路径, 是充分发挥图书馆信息服务和教育职能, 适应并引领图书馆高质量发展的全新视角。

2. 人工智能技术对高校图书馆的冲击

以 ChatGPT 为代表的大型语言模型在理解、生成和处理自然语言方面取得了显著的进展, 以及文本、图像、视频等多媒体生成模型展现出更大的应用潜力。以 AIGC 为代表的人工智能技术正在多方面冲击着高校图书馆业务及高校图书馆的用户服务。

人工智能在自然语言交互、多模态、信息量、知识可及性及个性化方面显现优势[3], 在国内图书馆领域的应用研究方面, 目前主要集中在图书盘点、参考咨询、智能检索、人脸识别、图书馆自动化和元宇宙应用等[4], 为自助服务、智能机器人(咨询、导航、盘点)、智能安防、智能编目、VR 虚拟体验等智能化服务提供了技术基础[5], 为图书馆提供了“广视角”与“多维度”的智能服务场景[6], 在馆藏资源的数字化开发、用户的阅读体验以及馆内服务等多个方面提供高效赋能[7], 为读者提供了更加丰富和个

性化的服务体验。

AIGC 技术作为新兴的知识生产力工具,在高校用户核心的学习科研工作中,目前较为成熟的应用包括信息检索、摘要总结、文本分析、生成策略等[8],用户找寻关键问题、形成最终决策等主导性能力行为亟待提升。AIGC 技术动摇了人类作为知识“生产者”的主导地位,人类需要与智能机器紧密合作、良好互动,以实现共同发展、演进的动态平衡。

2.1. 数字阅读推广的智能化转型

数字阅读推广工作致力于培养读者的数字阅读素养,提升读者信息素养,提高学术研究的效率和质量,提升读者服务成效,进而优化资源使用效益,充分发挥信息服务职能,数字阅读推广中的推广内容、推广方式、推广渠道、推广评价等与传统阅读推广工作特性有较大差异。

目前高校图书馆的阅读推广活动实践偏重于馆藏实体资源及场所的要求,较忽视数字阅读,较少涉及专业性阅读推广内容。数字阅读推广工作仍局限于活动、出版物、人际传播、广告、课程、导航与推荐等模式[9]。另外,有部分研究引入专业理论来探讨数字阅读推广的模型及相关技术,如基于培养理论的深度数字阅读推广效果仿真分析模型[10],基于内容营销的理论方法探索深度数字阅读推广服务策略[11],基于读者“阅读生命周期”引导读者深层次阅读[12]。总体来说,现有数字阅读推广实践仍面临着推广普及效率低、读者参与度低、个性化需求满足度低等诸多挑战,理论在实际应用中的转化力度不足,较缺乏针对数字阅读特性,以读者发展为中心的模式化、体系化的探索。

无论是以资源为中心的深度挖掘输出推广,还是以读者阅读行为过程为中心的引导发展推广,单纯依赖传统人工分析方式难以充分发挥效力,亟需人工智能技术加持辅助精准度、个性化层级阅读推广的实现,并向智能化数字阅读推广转型升级。在数字阅读推广工作的核心要素领域,包括推广内容深度优化、推广方式智能丰富、推广服务体验升级等方面,AI 技术都有待开发的广阔空间和融入工作全流程的切入优势,应逐渐从单一的自动化工具转变为全面的服务创新伙伴,以满足现代读者对信息获取和知识服务的多元化需求。

2.2. 信息素养教育的外延式拓展

2015 年美国发布的《高等教育信息素养框架》指出,信息素养包括信息的反思发现、理解信息如何产生与评价以及利用信息创造新知识、合理参与学习社区的一组综合能力,是一套随着信息化时代发展而不断进行演变的标准,是一种开放式的理念[13]。国际上,信息素养在图书馆组织的关注与推动下持续发展,并逐步扩展成为社会公民在信息社会的必备素养。

随着信息技术与信息社会的快速发展,信息素养教育得到世界各国和行业组织的高度关注,信息素养已逐渐成为评价育人质量的关键指标。信息素养被列入新时期最受各经济体和国际组织重视的七大核心素养之一,且高收入经济体更关注信息素养能力[13]。2018 年,联合国教科文组织发布《全球数字素养技能参考框架 4.4.2》,信息素养被纳入“数字素养”概念内涵及外延范畴,并发展成为超越知识和技能包含态度与价值观的综合素养能力,且在不同的场景语境中两者互有交叉[14]。

信息素养的培育是高等学校培养高素质、创新型人才的重要内容[15],是人才综合素质与核心竞争力的重要组成部分,是众多其他素养形成的基础和源泉[16]。信息素养教育是高校人才培养的关键环节,从图书馆作为实施主体外延到高校作为承担主体[17]。以 ChatGPT 和 AIGC 为代表的新一代信息技术深刻改变了信息发现、知识创造方式,常规的以信息为核心的信息素养教学模块如信息意识、信息知识、信息能力、信息应用、信息安全、社会责任等内容应适时向数字素养、智能技术、实践应用迁移、跨界综合、创新创造、系统决策等方面外延拓展,人工智能背景下重构适应新形势的信息素养教育发展体系和

实践路径, 促进人才信息素质 and 创新能力全面提升, 是高校图书馆发挥教育职能的迫切需要。

3. 数字阅读推广与信息素养教育融合发展的可行性

“融合”既是经济社会发展的重要规律, 也是推动经济社会进步的重要思想, 特别是在当前全球化、信息化、智能化的时代, 融合发展是适应新时代特征和联动创新的基本要求。数字阅读推广通过提供丰富的数字资源和多样化的阅读平台, 为信息素养教育提供了实践的资源和平台。同时, 信息素养教育提升了用户对数字资源的识别、评估、获取和有效使用的能力, 有助于数字阅读推广向深度和广度拓展。数字阅读推广侧重于内容的数字化和阅读方式的创新, 信息素养教育则侧重于培养用户处理这些内容所需的技能, 如批判性思维、信息评估和数字伦理等。数字阅读推广有助于构建校园的数字文化, 而信息素养教育则培养用户成为负责任和有效的数字公民, 两者共同促进了校园信息文化的健康发展。

人工智能技术背景下, 数字阅读推广可以借助其对大数据的处理能力和对复杂模式的识别能力, 通过融合功能可以强化阅读推广的要素, 智能推荐扩展文献资源, 提炼推广活动关键指标, 分析并设计符合用户需求的多模态应用场景, 为用户提供更为精准层级的信息推广服务[18]-[20]。传统信息素养教育在自然语言检索应用和知识服务知识库建设冲击下, 可借助 AI 技术优势进行科研创新服务支撑、学术前沿热点追踪、学科情报分析服务速递等, 更侧重智能互动对话训练、信息甄别和溯源能力、批判性思考推理、创新性思维能力、学术判断能力的培养[21], 引导用户如何评估和利用智能技术, 以提高信息处理能力, 拓展发挥素养教育效益。

人工智能技术的引入可为用户服务提供了强大的支持和创造性的力量, 用户信任是图书馆发展的重要基石, 用户受益是图书馆高质量可持续发展的目标驱动, 面对当前数字化转型与智能化发展的挑战, 重构和深化用户信任关系十分紧迫[22]。数字阅读推广和信息素养教育工作都直面用户动态化、个性化的需求, 借助 AI 技术赋能挖掘, 促进用户与图书馆之间的互动, 建立和维护更加紧密和持久的用户信任关系。

4. 数字阅读推广与信息素养教育融合发展路径探索

人工智能技术以其卓越的智能特性与数据驱动能力, 为数字阅读推广与信息素养教育融合发展带来广阔的可能性(见图 1), 为馆员角色从传统的信息提供者转变为信息的引导者和协调者提供无尽的发挥空间。

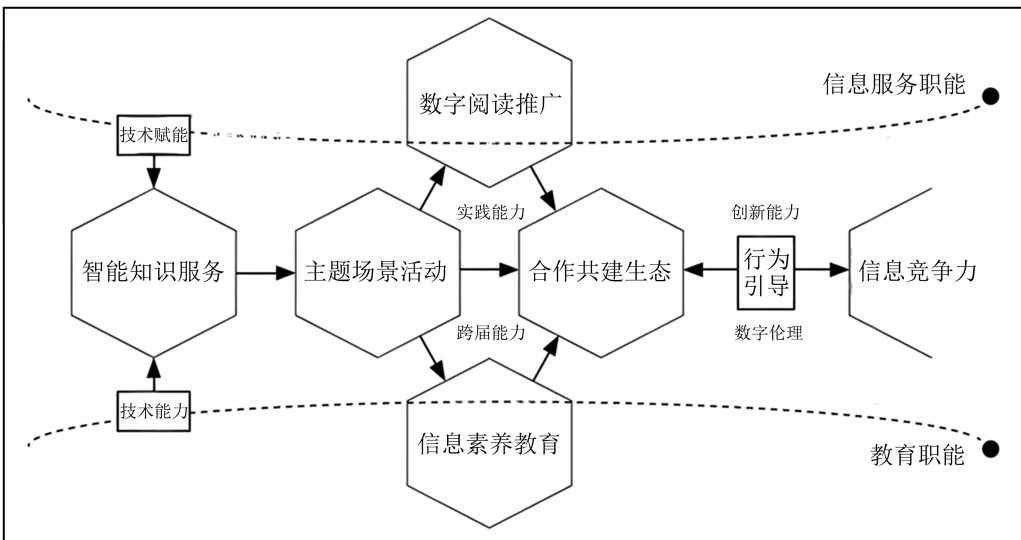


Figure 1. Integrated development path of digital reading promotion and information literacy education
图 1. 数字阅读推广与信息素养教育融合发展路径

4.1. 智能知识服务推广与智能技术能力培养相融合

以智能技术赋能为旨向进行信息思维引领, AI 技术集成融合馆藏智能信息检索系统, 打造基于智能知识服务的数字阅读推广, 运用智能技术提供个性化指导和交互式帮助, 基于学习科研目标和个性发展需要进行个性化建设资源、推荐资源, 实现推广与读者个性化需求的精准对接。推广流程提供学习科研支持和高质量多元化的信息服务方式, 基于学习目标和个性发展需要, 渗透培养用户的数字应用技能和信息实践能力, 运用先进技术提供个性化指导和交互式帮助, 渗透培养用户的系统思维和利用信息解决问题的能力。

信息能力涵盖了获取、处理、交流、应用、创造信息的能力, 人工智能时代的信息能力指向应是学习新知识、新技术、新工具、新方法, 整合并运用各种智能信息技术, 侧重培养与 AI 人机协同的能力, 且拥有高阶价值判断和系统决策能力的主导者。

4.2. 主题场景活动推广与信息实践能力培养相融合

数字阅读推广的核心在于构建目标用户与推广对象之间的信息桥梁, 借助 AI 技术赋能学习科研全流程全场景的信息支撑, 增强阅读活动的多元性、体验性和趣味性, 通过内容相关性和内容价值架起图书馆与用户间的关联[23], 根据用户的个性化需求、兴趣偏好、信息获取渠道、推广对象的内容价值, 以及数字阅读在不同周期的使命和建议动作, AI 可以介入制定更为精细的内容细分策略, 构建多模态的场景化主题。

推广主题活动以提升用户实际问题解决能力为导向, 建立读者与资源、服务之间的强关联, 实践教育和理论教育可以深度交互, 搭载研究项目、科创项目、科技竞赛等嵌入实践信息服务流程, 强化实践能力和应用能力, 提升用户的科研生产效率和综合素养, 深度拓展数字阅读推广和高价值信息服务能力, 为科研提供深入的情报支持和数据支撑, 推动信息服务与科研工作的深度融合。

4.3. 合作共建推广生态与跨学科系统能力培养相融合

目前社会创新模式呈现以多元主体协同互动为基础的协同创新模式, 着力优化同新发展格局相适应的专业结构和人才培养结构, 培育交叉融合的新兴专业, 打造特色优势专业集群[24], 以跨学科知识结构为基础的系统决策素质成为人才素养必备项之一。传统资源平台、服务模式和推广技术已不足以满足读者对多元化数字阅读推广信息和活动的需求, 数字阅读推广应引入创新的合作机制, 拓展与校内校外不同领域的合作伙伴关系, 实现优势互补和资源共享, 通过 AI 技术应用实现跨平台资源整合和服务优化, 从而提高整个阅读推广生态的效率和效果。

立足社会 and 高校发展定位与需求, 侧重增强与教学以及与教育利益相关者的合作, 图书馆媒体与校园媒体融合[25], 对接新产业、新业态行业资源, 共建实践平台、基地、资源库等, 校内主动融入创业孵化基地、科技创新创业实习基地、创客空间等平台, 校外建构高校与产业无缝对接、协同育人的大平台, 广泛推进科教融合、产教融合、校企融合, 全方位、深层次开展实践教学实践活动[26], 通过行业案例、专题研讨、场景实践等关联互动矩阵式推广及课程体系形态, 能够在不同学科领域之间建立联系, 进行跨学科综合创新。

4.4. 信息行为引导推广与创新创造能力培养相融合

人工智能应用提供了更为便捷的信息检索获取发现, 数字阅读推广要侧重创造知识、揭示规律、解决问题等信息行为引导层面, 将知识建构、思维训练、能力锻造与品格塑造相融合, 更加重视人的创新品质、创造能力, 开展与技术变革相匹配的教育理念创新、培养方式创新[27], 达成对创新素质的系统培

育。数字阅读推广遵循科研学习流程及知识传播规律,在不同阶段的推广活动中,随之嵌入与之相契合的信息素养教育内容,同时配合“推介-课堂-培训-活动”递进交叉的信息推广渗透,提升信息行为有效性和创造力的精准度和系统性。

数字阅读推广和信息素养教育评价以过程式、引导式、发展式培养质量为要,致力于与用户需求建立深度的关联性和稳固的信任度,成为用户学习科研的全面合作伙伴,更关注用户核心素养与综合能力的渐进式提升,侧重创新研究导向的课程设计和科研训练,鼓励学生提出新的思路和解决方案,激发创新潜力。

4.5. 数据安全风险推广与数字伦理培养相融合

人工智能渗透环境下,无论是对于数字阅读推广和信息素养教育工作的实施主体——馆员,还是信息服务的受众——读者,数据安全和数字伦理都成为必须面对的挑战。技术的整合是实现图书馆构建以用户为中心的服务体系创新的关键,人工智能赋能工具的使用应遵循严格的框架规范,包括技术迭代、服务优化、系统扩展性和用户反馈机制等。数字伦理道德是数字素养的重要组成部分,是信息素养的准则,关系到个体的权利和尊严以及社会公平公正和可持续发展[28],要求在信息组织和利用过程中,提高对信息的判断和评价能力,促使准确合理地使用信息资源,让信息发挥最大的社会和经济效益。

在数字阅读推广与信息素养教育融合发展进程中,馆员应发挥主导性作用,在价值判断、过程数据管理、隐私保护、数字责任等方面做好规范和引导。数字伦理涉及数字化时代人与人之间、个人和社会之间的行为规范,通过主题推广活动、专题课程、研讨会和实践活动,提升用户对数字技术负责任使用的认识,培养他们成为负责任的数字公民。

5. 结语

人工智能技术的飞速发展,为行业创新提供无限机遇和可能,高校图书馆的信息服务职能和教育职能正在向更智能、更综合的方向发展,通过数字阅读推广和信息素养教育的融合策略实现互补互促、联动创新,不仅能够双重提升图书馆的服务效能,进一步巩固图书馆作为知识中心和学习伙伴的价值,还能够培养用户在未来社会中所需的关键能力,帮助他们在信息爆炸的时代中保持竞争力,激发创新潜力。

基金项目

中央高校基本科研业务费专项“面向 AIGC 时代人才培养的信息素养教育——基于素质模型的多维探索”(项目编号 202553005),中央高校基本科研业务费专项“高校图书馆应用生成式人工智能的风险与对策研究”(项目编号 202553004)。

参考文献

- [1] 李峰,王怡玫,邵燕,等.用户导向的信息服务——纪念北京大学图书馆建馆 120 周年国际学术研讨会综述[J].大学图书馆学报,2018,36(6):13-20.
- [2] 中国建设报.做好融合发展大文章[EB/OL].
<https://mp.weixin.qq.com/s/KPQLfhMhVCELvqrM06IAEw>,2024-09-02.
- [3] 李廷翰,张素芳.高校用户 AI 素养框架探索[J].图书馆论坛,2025,45(1):78-86.
- [4] 高家琦,马秀峰.基于文献计量的国内图书馆人工智能应用研究探析[J].图书情报导刊,2023,8(10):1-11.
- [5] 闫二开,杨鲜艳,曾宪玉,等.“双一流”高校图书馆人工智能发展现状研究[J].图书情报导刊,2023,8(1):16-23.
- [6] 覃玮境,向立文,左逸群.融合与重构:AI 技术驱动下智慧图书馆服务逻辑与路径[J].图书馆工作与研究,2019(3):29-33.
- [7] 吴若航,茆意宏.生成式人工智能驱动图书馆阅读服务变革[J].图书情报工作,2023,67(22):80-87.

- [8] 王树义, 张庆薇, 张晋. AIGC 时代的科研工作流: 协同与 AI 赋能视角下的数字学术工具应用及其未来[J]. 图书情报知识, 2023, 40(5): 28-38.
- [9] 彭爱东, 邢思思, 茆意宏. 图书馆数字阅读推广的发展现状与对策[J]. 图书情报工作, 2019(11): 61.
- [10] 包明林. 培养理论视角下的深度数字阅读推广效果影响因素分析[J]. 大学图书情报学刊, 2021, 39(5): 35-42.
- [11] 马坤坤, 茆意宏, Zhang Xiangmin, 等. 深度数字阅读推广的内容营销机制研究[J]. 图书情报工作, 2020, 64(8): 32-40.
- [12] 李杉杉, 高莹莹, 邓稳健. 从“阅读生命周期”的角度构建全流程的阅读推广模式[J]. 大学图书馆学报, 2021, 39(1): 110-115.
- [13] 沈洋, 王祥, 杨立昌, 等. 新形势下研究生信息素养教育发展体系建构研究[J]. 图书馆工作与研究, 2021(1): 124-128.
- [14] 高欣峰, 陈丽. 信息素养、数字素养与网络素养使用语境分析——基于国内政府文件与国际组织报告的内容分析[J]. 现代远距离教育, 2021(2): 70-80.
- [15] 高等学校数字校园建设规范(试行) [EB/OL].
http://www.moe.gov.cn/srcsite/A16/s3342/202103/t20210322_521675.html, 2024-09-15.
- [16] 陈增强. 美国图书馆青少年素养服务研究[J]. 图书馆建设, 2018(9): 90-94, 100.
- [17] 储济明. 我国高校信息素养教育发展路径研究: 基于教育部文件演进视角[J]. 图书馆学研究, 2024(4): 35-45.
- [18] 皇甫娟. AI 赋能的图书馆数字阅读推广场景化服务模式研究[J]. 图书馆界, 2022(5): 6-10.
- [19] 吴铃林. 人工智能: 图书馆数字阅读推广的新型助力[J]. 山西档案, 2018(6): 74-77.
- [20] 赵发珍, 杨新涯, 张洁, 等. 智慧图书馆系统支撑下的阅读推广模式与实践[J]. 大学图书馆学报, 2019, 37(1): 75-81.
- [21] 李书宁, 刘一鸣. ChatGPT 类智能对话工具兴起对图书馆行业的机遇与挑战[J]. 图书馆论坛, 2023, 43(5): 104-110.
- [22] 陈建龙, 周春霞, 党跃武, 等. 高校图书馆用户关系管理指南针报告[J]. 大学图书馆学报, 2024, 42(1): 23-32.
- [23] 马坤坤. 基于内容营销的深度数字阅读推广研究[D]: [博士学位论文]. 南京: 南京农业大学, 2020.
- [24] 教育部高等教育司关于开展 2024 年度普通高等学校本科专业设置工作的通知[EB/OL].
http://www.moe.gov.cn/s78/A08/tongzhi/202407/t20240723_1142423.html, 2024-09-20.
- [25] 李燕. “双一流”战略视域下高校图书馆阅读推广媒体融合策略[J]. 河南图书馆学刊, 2021, 41(11): 72-74.
- [26] 张炜, 王良, 钱鹤伊. 智能化社会工程科技人才核心素养: 要素识别与培养策略[J]. 高等工程教育研究, 2020(4): 94-98.
- [27] 怀进鹏. 数字变革与教育未来——在世界数字教育大会上的主旨演讲[J]. 中国教育信息化, 2023, 29(3): 3-10.
- [28] 杜卓函, 李新房. 数字化背景下大学生数字伦理道德现状与培养路径[J]. 教育理论与实践, 2024(30): 48-51.