

AI赋能背景下高校图书馆信息服务策略研究 ——以湖南理工大学图书馆为例

王萍*, 方琼, 陈艳, 唐明利

湖南理工大学图书馆, 湖南 岳阳

收稿日期: 2026年8月9日; 录用日期: 2026年9月2日; 发布日期: 2026年9月9日

摘要

在当今信息化与智能化日新月异的时代, AI技术为图书馆信息服务的创新发展提供了全新的思路。以湖南理工大学图书馆为例, 聚焦AI技术在高校图书馆信息服务中的应用, 着重对AI赋能高校图书馆信息服务的资源检索智能化、知识服务个性化、空间管理智慧化、素养教育前沿化等核心服务策略进行探讨, 并提出具体的实施路径和保障方法, 旨在为高校图书馆信息服务的转型升级提供实践参考和理论指导。

关键词

AI技术, 高校图书馆, 信息服务

Research on Information Service Strategies of University Libraries under the Background of AI Empowerment

—Taking the Library of Hunan Institute of Science and Technology as an Example

Ping Wang*, Qiong Fang, Yan Chen, Mingli Tang

Library of Hunan Institute of Science and Technology, Yueyang Hunan

Received: August 9, 2026; accepted: September 2, 2026; published: September 9, 2026

Abstract

In today's era of informatization and intelligence, AI technology provides new ideas for the innovative

*通讯作者。

文章引用: 王萍, 方琼, 陈艳, 唐明利. AI 赋能背景下高校图书馆信息服务策略研究[J]. 服务科学和管理, 2026, 15(5): 1016-1020. DOI: 10.12677/ssm.2026.155118

development of library information services. Taking the library of Hunan University of Technology as an example, this paper focuses on the application of AI technology in information services of university libraries. It emphasizes the exploration of core service strategies such as intelligent resource retrieval, personalized knowledge services, intelligent spatial management, and cutting-edge literacy education empowered by AI in university library information services. Specific implementation paths and guarantee methods are proposed, aiming to provide practical reference and theoretical guidance for the transformation and upgrading of information services in university libraries.

Keywords

AI Technology, University Library, Information Service

Copyright © 2026 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

AI 即人工智能(Artificial Intelligence, 简称 AI), AI 技术是借助计算机及相关设备, 围绕人类智能, 开展模拟、拓展, 从而获得最佳的理论及方法[1]。当今 AI 技术的浪潮正深刻影响和优化社会各个领域, 高校图书馆作为知识传播与创新的核心阵地, 其服务模式与功能定位也迎来了前所未有的变革。AI 技术赋能图书馆将成为高校图书馆高质量发展的有效途径, 高校图书馆服务模式将朝着智能技术、智慧馆员和图书馆业务与管理三方相互作用、相互融合的智慧服务模式发展[2] [3]。本文以湖南理工大学图书馆为例, 探讨 AI 赋能背景下, 高校图书馆如何构建与实施有效的信息服务策略, 以应对技术变革带来的机遇与挑战, 实现图书馆信息服务质量的提升与图书馆工作的可持续发展。

2. AI 赋能高校图书馆的理论基础与现实动因

AI 在图书馆领域的广泛应用, 源于其强大的数据处理、模式识别与内容生成能力。例如, 通过机器学习算法可以对用户阅读习惯进行分析, 从而提供个性化推荐; 利用深度学习技术可以实现文献内容的智能分类与检索, 进而显著提升资源发现效率。在数据层面, AI 可以实现用户行为、借阅记录、资源使用等多元数据的自动采集与整合, 通过深度挖掘优化资源配置并为管理决策提供依据。此外, 智能问答、虚拟导览等服务的实现, 不仅可以改善用户体验, 也能减轻馆员的工作负担。对高校图书馆而言, AI 的赋能价值主要体现在提升服务效率、优化服务质量、拓展服务边界等方面, 能够将馆员从重复性的繁琐工作中解放出来, 使其专注于更高价值的知识导航与深度咨询服务。

现实动因则更为迫切, 主要体现在两个方面: 第一, 用户的信息需求日趋个性化、即时化和精准化, 传统的信息服务模式难以满足; 第二, 图书馆自身也面临资源挖掘深度不足、服务效能有待提升等内部压力。以湖南理工大学图书馆为例, 其总建筑面积超过 3.7 万平方米, 拥有 3000 余个阅览座位, 拥有中外文纸质馆藏 170 多万册, 电子图书 120 万册, 可供利用的中外文数据库 63 个, 先后加入中国高等教育文献保障系统(CALIS)、中国高校人文社会科学文献保障系统(CASHL)、湖南省高校数字图书馆和大学数字图书馆国际合作计划(CADAL), 有相对完善的文献资源保障体系。如何高效管理如此庞大的物理资源与数字馆藏, 并为师生提供精准、便捷的服务, 成为引入 AI 技术的直接驱动力。

3. 湖南理工大学图书馆信息服务现状

湖南理工大学图书馆已构建了较为完善的现代化服务体系,实行“藏、借、阅一体化”大流通模式,提供“一站式”检索咨询服务,每天开放 15.5 小时,节假日不间断。有线网络与校园网万兆互联、千兆到桌面,中央空调、免费 WIFI、电子安监、数字广播覆盖全楼,采用先进的双重安监自助借还系统、实时信息发布系统、触屏交互与检索系统、自助文印系统、空间与座位预约系统、多媒体会议系统等先进技术,极大方便读者利用图书馆。除借阅服务外,还开展文献传递、参考咨询、课题检索、查收查引、学科服务、读者培训等多类型、多层次的服务。图书馆电子书、报、刊借阅设备齐全,可提供便利的在线阅读和下载到手机进行离线移动阅读的服务。图书馆自主研发和建设的公众微信平台、手机 APP 及数字门户网站可提供 24 小时检索、查询、预约、交互等多项服务功能。在文化活动方面,图书馆打造了“南湖学堂”、“真人图书馆”、“艺术下午茶”、“读书文化月”等文化品牌,并设有“南湖创客空间”提供 3D 打印等创新服务,展现了其作为校园文化中心的活跃角色。在 2025 年湖南省“一校一书”阅读推广活动中,学校再次荣获“优秀组织奖”,案例《从“文本”到“场景”:古风游园会打造沉浸式阅读 IP 新范式》等获得表彰,体现了学校图书馆在传统阅读推广领域的创新活力。

在 AI 应用方面,湖南理工大学图书馆已通过多种方式融入 AI 元素,学校师生已普遍利用 AI 工具辅助学习与研究。有学生反馈,在准备论文时,借助 AI 强大的搜索与整理功能,能迅速获取并初步梳理大量相关资料,显著提升了研究效率。这反映了 AI 作为研究工具,已深度嵌入师生的信息行为中。同时,学校在管理服务层面也引入了 AI 助手,如“械小导”AI 辅导员,它能整合数千条校园事务指南,解答宿舍报修等高频问题,有效打破了人工服务的时空局限。这种“AI 减负、人工深耕”的模式,为图书馆思考如何利用 AI 承接基础咨询、释放馆员精力提供了校内实践参照。

4. AI 赋能高校图书馆信息服务的核心策略构建

基于图书馆信息服务现状与技术发展趋势考虑,湖南理工大学图书馆可围绕以下核心策略,系统推进 AI 赋能的信息服务转型。

4.1. 资源发现与检索智能化策略

传统检索方式依赖用户精确输入关键词,检索效率不高,而且难以处理用户输入的复杂查询请求,在当今信息时代,这种检索方式已经难以满足日益复杂的知识获取需求。智能化系统则通过自然语言理解、语义分析等技术,精准捕捉用户真实意图,大幅缩短信息查找时间。同时,智能检索不仅可以帮助用户找到所需资源,更能通过知识图谱构建起资源之间的语义关联,揭示隐性知识脉络,这种从“检索”到“发现”的转变,更能有效激发用户的学术灵感,进而推动跨学科研究的深入开展[4]。

湖南理工大学图书馆可构建基于自然语言处理的下一代智慧检索系统,借鉴国内外先进案例,如 Ex Libris 的 Primo Research Assistant,它不仅能帮助用户快速理解文献摘要,还能基于研究主题提供深入分析,推荐相关资源,并协助构建更精准的检索策略,极大地提升检索效率。智慧检索系统在湖南理工大学图书馆的落地,需要围绕语义理解、知识关联、个性化服务等核心环节展开。语义检索引擎利用词向量与语义相似度计算,突破关键词精确匹配的局限,通过 Query 改写技术,自动进行同义词替换与查询重组,理解各类自然语言查询的真实意图,返回精准的相关文献。将图书、作者、主题、机构等实体关联成结构化知识网络,实现跨资源的知识关联与可视化探索。构建知识图谱,增强大语言模型,提升检索结果的专业性与关联深度。基于检索历史、借阅行为与科研领域,构建多维用户画像,采用协同过滤与深度学习算法,实现“检索 + 推荐”一体化服务,主动推送与用户科研方向相关的高价值文献。通过自

然语言处理技术，支持读者以对话方式获取资源，让智能问答系统模拟人类反复对话获取用户意向的行为，根据搜索历史动态调整关键词权重，提供针对性强的学术支持。

4.2. 知识服务与推荐个性化策略

面对海量知识，如何从中精准筛选出符合个体需求的内容，已成为知识服务领域的核心命题，个性化知识服务推荐策略是解决这一问题的关键途径。个性化知识服务推荐的本质在于将“人找信息”变为“信息找人”。传统的知识获取依赖用户的主动检索，效率低下且容易遗漏。而个性化知识服务推荐策略通过利用大数据与机器学习算法，构建用户画像与资源画像，深入理解个体的知识结构、兴趣偏好与认知水平，实现知识供给的精准匹配。

实施个性化服务推荐策略，是提升用户体验、增强用户获得感的关键环节[5][6]。通过分析图书馆师生的借阅历史、数据库访问记录、研究兴趣等数据，AI 可以主动推送个性化的学术资源、阅读书单和研究前沿动态。例如，开发“AI 阅读助手”工具，帮助师生对目标文献进行全文分析，快速提炼观点、生成知识图谱。湖南理工大学图书馆现有的“理书有你”借购服务也可嵌入 AI 算法，根据院系专业特点和群体借阅趋势，智能推荐采购书目。

4.3. 虚拟馆员创设与空间管理智慧化策略

智慧空间管理意味着对传统物理空间的数字化重构，通过物联网传感器、智能门禁与座位预约系统的联动，湖南理工大学图书馆得以实现空间资源的动态调配与精准服务。读者可以通过移动端实时查询各区域人流密度、预约研讨室、获取个性化座位推荐，这种“空间即服务”的理念，将静态的馆舍转化为响应读者需求的智能有机体。

虚拟馆员创设则代表着服务边界的拓展，基于大语言模型与知识图谱技术，虚拟馆员能够提供 7×24 小时的智能咨询服务，涵盖馆藏检索、学科导航、阅读推荐等多元场景。湖南理工大学图书馆可引入“基于纯视觉 AI 的智慧图书馆智能盘点和自助借还系统”，该系统无需昂贵的 RFID 标签，通过摄像头即可实现图书的自动盘点、精准定位和错架提示，并进一步统计图书流失情况，从而大幅降低运营成本并提升管理效能。

4.4. 数据驱动与素养教育前沿化策略

在数字化转型背景下，图书馆正经历从传统知识仓储向智慧服务平台的深刻变革，数据驱动决策已成为现代图书馆提升服务效能、优化资源配置的核心手段，而数据素养教育则是实现这一转型的关键支撑。

湖南理工大学图书馆拥有海量的用户行为数据、馆藏流通数据与空间使用数据，利用 AI 分析图书馆运行数据，为资源建设、服务优化提供决策依据。例如，通过分析电子资源使用数据、座位预约数据、入馆人流数据等，预测资源需求峰值，动态调整采购策略和服务人力。更重要的是，面对学生可能出现的对 AI 工具的过度依赖，湖南理工大学图书馆主动承担起 AI 信息素养教育的职责。将 AI 工具的正确使用、信息甄别、学术伦理等内容纳入“南湖学堂”等品牌活动中，指导师生如何将 AI 作为“研究伙伴”而非“答案生成器”，培养其批判性思维能力，提高用户对新服务模式的接受度和满意度。

5. 实施路径与保障机制

策略的落地需要清晰的实施路径。建议分三个阶段推进：近期(1~2 年)，优先落地高频、低复杂度场景，重点建设智慧检索与虚拟咨询基础平台，开展馆员 AI 技能培训；中期(3~4 年)，深化个性化推荐与智慧空间管理应用，构建初步的数据分析能力，拓展科研赋能、资源智能采选等核心业务；远期(5 年以

上), 实现 AI 与各项业务的深度融合, 构建完整 AI 服务生态, 实现跨馆协同与深度知识服务, 打造具有湖南理工大学特色的智慧知识服务体系。

保障机制对策略的实施至关重要, 具体包括: 组织与人才保障、技术与合作保障、伦理与安全保障。在组织与人才保障方面, 要设立专门的智慧图书馆建设小组, 统筹规划与实施, 最关键的是加强馆员队伍建设, AI 时代馆员面临技术替代焦虑、角色认同危机和能力断层压力等多重心理挑战, 图书馆必须系统化提升馆员 AI 素养, 通过外派学习、工作坊等方式, 帮助馆员完成从“文献管理者”到“知识导航员”和“AI 协同者”的角色转型。在技术与合作保障方面, 要采取“模型融合与插件化架构”, 可考虑融合多个大模型优势, 同时积极探索与学校计算机系、信息中心合作, 利用校内科研力量进行定制化开发, 同时可与湖南省图书馆等省内已开展 AI 实践的机构建立合作, 共享经验与资源。

在伦理与安全保障方面, 要制定严格的 AI 应用伦理规范, 确保用户数据合法、合规使用[7]-[10], 明确 AI 生成内容的版权归属与责任界定, 在服务中应秉持“可以不会答, 不能乱答”的原则, 建立纠错机制, 防范技术风险。具体来说, 在制度层面, 制定 AI 使用政策, 明确数据采集边界与算法透明性要求; 在技术层面, 部署隐私计算、建立算法审计机制、强化供应链安全管理; 在运营层面, 保留人工干预通道, 确保用户可获得人工协助与决策解释; 在教育层面, 提升馆员 AI 素养, 培养用户数字素养与批判性思维。

6. 结语

AI 赋能是高校图书馆应对信息时代挑战、实现服务转型升级的必然选择, 对于湖南理工大学图书馆而言, 这是一次将已有的良好服务基础与前沿技术深度融合, 打造特色化、智慧化知识服务中心的战略机遇。通过实施资源发现与检索智能化、知识服务与推荐个性化、虚拟馆员创设与空间管理智慧化、数据驱动与素养教育前沿化等核心策略, 并辅以扎实的组织、技术、伦理保障, 不断提高湖南理工大学图书馆的服务效能与管理水平, 更好地支撑学校的教学科研与人才培养。未来, AI 在图书馆的应用将更加深入, 从提升效率的工具进化为重塑知识生产与传播模式的伙伴。图书馆的使命始终是连接人与知识, 而 AI 将使这种连接变得更智能、更精准、更有温度。湖南理工大学图书馆应主动拥抱变革, 在 AI 赋能的新征程中, 不仅成为先进技术的应用者, 更应成为信息伦理的教育者、创新思维的培育者, 最终构筑起一个以师生为中心、智慧泛在、充满活力的未来学习与研究共同体。

参考文献

- [1] 梁彥文. AI 技术赋能高校图书馆知识服务的路径探索[J]. 中国管理信息化, 2025, 28(19): 213-216.
- [2] 柯平, 彭亮. 图书馆高质量发展的赋能机制[J]. 中国图书馆学报, 2021, 47(4): 48-60.
- [3] 初景利, 段美珍. 智慧图书馆与智慧服务[J]. 图书馆建设, 2018(4): 85-90.
- [4] 王曦. 人工智能赋能智慧图书馆发展的作用机制[J]. 图书情报知识, 2024, 41(6): 94-101.
- [5] 杨柳. AI 技术赋能高校图书馆智慧服务发展策略研究[J]. 文化学刊, 2025(5): 174-177.
- [6] 闫二开, 杨鲜艳, 曾宪玉. “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.
- [7] 张鹏, 刘玉成. 生成式人工智能在高校图书馆智慧学科服务中的应用与思考[J]. 大学图书情报学刊, 2025, 43(1): 10-16.
- [8] 田雨亮. 对人工智能的利弊分析及发展思考[J]. 中国新通信, 2024, 26(15): 28-30.
- [9] 王秋云. 图书馆信息安全风险及应对措施研究: 基于系统安全漏洞分析[J]. 图书馆界, 2024(1): 67-64.
- [10] 郎书林, 李仪, 叶韵怡. 智慧服务背景下高校图书馆读者数据的安全风险及协同治理对策研究[J]. 图书馆, 2024(11): 44-52.