

AI 赋能高校图书馆服务建设的创新路径与实践探索

袁晓静

南京工业职业技术大学，江苏 南京 210023

DOI: 10.61369/ETR.2026120040

摘 要： 本文系统探讨了人工智能技术在重塑高校图书馆服务模式中的创新路径与实践应用。文章梳理了国内外高校图书馆 AI 应用的发展现状，分析了 AI 赋能高校图书馆服务建设的创新路径，并通过实践应用指出，AI 正在推动高校图书馆由传统的“资源中心”或“知识仓库”向“智慧服务中心”和“学习支持中心”进行根本性转型。

关 键 词： 人工智能（AI）；高校图书馆；服务建设；创新路径；实践应用

Innovative Path and Practical Exploration of AI Enabling University Library Service Construction

Yuan Xiaojing

Nanjing University of Industry Technology, Nanjing, Jiangsu 210023

Abstract： This paper systematically discusses the innovative path and practical application of artificial intelligence technology in reshaping the service mode of university libraries. This paper reviews the development status of AI application in university libraries both at home and abroad, analyzes the innovative path of AI enabling university library service construction, and points out AI is promoting the fundamental transformation of university libraries from traditional "resource center" or "knowledge warehouse" to "intelligent service center" and "learning support center" through practical application.

Keywords： artificial intelligence (AI); university library; service construction; innovative path; practical application

引言

随着人工智能技术的快速发展，其在教育领域的应用从辅助工具演变为重塑教学服务模式的核心驱动力。生成式人工智能通过自然语言处理、深度学习等技术，为个性化学习、智能测评、知识创新等场景提供支持，深刻改变了传统教育服务生态。图书馆正经历从以物理藏书为主向以电子资源为核心的数字图书馆转型，研究 AI 赋能高校图书馆服务建设对增强高校学术支撑能力、推动教育信息化，提升图书馆的功能性和时代性具有深远的影响^[1]。

一、国内外研究现状

（一）国外高校图书馆 AI 应用的发展历程与典型案例分析

国外高校图书馆的 AI 应用已从初步探索、深度整合迈向 AI 原生转型新阶段，核心特征是将人工智能全面嵌入学术服务链条与学习生态，角色也逐步转向 AI 素养引领者和智慧学习枢纽。学术支持智能化：如美国凯斯西储大学引入 Scite AI 工具，帮助用户提升文献引用准确性与研究效率；信息素养教育升级：美国亚利桑那大学图书馆通过 LibGuides 平台推出提示词工程指南，系统培养用户的 AI 交互能力；馆藏服务创新：美国加州大学利用 AI 实现特藏资源的自动标引与数字化重构，提升稀有资料的可发现性；用户服务自动化：加拿大卡尔加里大学部署 Rex 机器人提供 7×24 小时参考咨询，新加坡国立大学则为师生提供免费 AI 向量

化服务，支持个性化知识管理；空间体验优化：芬兰赫尔辛基图书馆运用 AI 分析人流与行为数据，动态调整空间布局，通过对话机器人提升交互体验。整体来看，AI 不再只是“辅助工具”，而是成为图书馆服务体系的底层架构之一，推动其从“资源中心”向“智能学习中枢”跃迁。

（二）国内高校图书馆 AI 赋能服务建设的研究进展与实践成果

国内高校图书馆 AI 赋能服务已步入规模化应用与深度创新并行阶段，形成政策引导、技术融合、服务升级与教育协同的多维发展格局，从“知识仓库”向“智慧服务中心”跃迁。

战略布局与技术引入：以上海交大图书馆为代表，通过专题研讨谋划 AI 发展战略，全面升级基础设施与服务生态；国内高校普遍引入生成式 AI、知识图谱等前沿技术，推动服务模式变革。

本文系 2025 年教育部人文社会科学青年基金项目“高职学生人工智能素养的生成机理与培养路径研究”（项目编号：25YJC880119）；2021 年江苏省高校哲学社会科学研究重大项目“新发展格局下增强职业教育适应性的理论与实践研究”（项目编号：2021SJZDA160）研究成果之一。

智能服务广泛落地：多所高校推出 AI 馆员，如济南大学“济大地图”、同济大学“智小图”，实现高频问题秒级响应与多渠道安全服务；上海交大法学 AI 知识库、北师大“木铎搜索研究助手”等，为师生提供专业智能学术支撑；

AI 智能采选平台：南京理工大学“读者决策采购”模式，提升资源建设效率与精准度。

二、AI 赋能高校图书馆服务建设的创新路径

（一）服务模式创新路径

高校图书馆正借助 AI 实现从“资源提供型”向“智慧服务型”转型，构建以用户为中心、数据驱动、技术支撑的新体系，主要通过智能服务升级、个性化推送、沉浸式阅读体验及与教学科研融合的四大路径推进系统性创新^[2]。

（1）智能服务升级：构建“AI+HI”双轮驱动服务体系
AI 正推动图书馆服务向人机协同转型。

a. AI 馆员全天候响应

多所高校部署智能助手，实现 7×24 小时在线服务。如“智小图”“文人猫”“AI 馆员”等，可解答借阅规则、空间预约、数据库使用等问题，缓解人工咨询压力。

b. 智能盘点与无感借还

通过 RFID 与 AI 视觉识别技术，实现图书自动盘点和“拿取即借”，显著提升效率。例如南华大学“南小图”系统将盘点效率提升 40 倍。

c. 虚拟数字人与沉浸交互

部分图书馆推出虚拟馆员，融合语音。

（2）个性化资源推送：从“人找资源”到“资源找人”

借助用户行为分析与生成式 AI 技术，图书馆实现精准化、动态化知识服务。

a. 基于用户画像的智慧推荐

利用借阅记录、检索日志、课程关联等多模态数据构建用户知识图谱，自动推送相关文献与研究热点。

b. AI 生成定制书单与学习路径

生成式 AI 根据用户兴趣实时生成个性化阅读路径，提升阅读效率与深度。

c. 纸电一体化资源获取

武汉大学打造“一站式资源体系”，一次检索即可获取纸本位置与电子全文链接，打破资源孤岛。

(3) 沉浸式阅读体验：AIGC 赋能内容创作与传播

AIGC 技术正在改变图书馆内容生产与推广模式，让知识传播更生动高效。

a. AI 自动生成宣传内容

哈尔滨工业大学（威海）校区图书馆运用 AIGC 技术自动生成图书推荐文案、活动海报与短视频，大幅提升新媒体运营效率，并获全国优秀案例奖。

b. 互动式阅读场景构建

借助 AI 将文字转化为 3D 动画、语音解说或角色对话，打造

“可对话的书籍”，增强阅读趣味性与参与感^[3]。

c. 元宇宙阅读空间探索

部分图书馆试点元宇宙阅读室，支持虚拟角色扮演、数字人共读、跨时空协作学习，拓展知识获取的边界^[4]。

（二）资源建设创新路径

利用 AI 技术优化图书采选流程，实现馆藏资源的精准建设；构建 AI 驱动的知识组织体系，实现文献资源的语义化与关联化；开发特色 AI 知识库，为特定学科或研究领域提供定制化资源服务^[5]。

（三）管理运营创新路径

引入 AI 智能管理系统，实现图书馆运营数据的实时监控与智能分析；基于 AI 技术优化图书馆空间布局与资源配置，提升管理效能；建立 AI 伦理与数据安全机制，保障图书馆服务的合规性与安全性^[6]。

（四）人才培养创新路径

开展馆员 AI 素养培训，提升馆员的 AI 技术应用能力与服务创新能力；推动馆员角色转型，培养兼具图书馆专业知识与 AI 技术能力的复合型人才；面向师生开展 AI 素养教育，提升师生的信息素养与 AI 应用能力^[7]。

三、AI 赋能高校图书馆服务建设的实践探索

AI 赋能高校图书馆正推动服务模式从传统“资源中心”向智慧化“学习支持中心”转型，通过技术深度融合实现服务精准化、自动化与人性化升级。

（一）智能服务场景创新

（1）AI 馆员与虚拟助手

多所高校已部署 7×24 小时在线 AI 智能助手，如同济大学“智小图”支持资源查询、活动预约、论文写作指导等全流程服务。湖南图书馆“湘湘”更实现“政务+图书馆”一站式服务，打通“湘易办”平台账号体系，覆盖超千万用户。

（2）智能检索与知识发现

借助自然语言处理与知识图谱技术，构建语义检索系统，支持模糊查询意图识别与跨库检索。北京师范大学图书馆“木铎搜索研究助手”可自动提炼文献核心观点、梳理研究脉络，助力师生快速把握学术前沿^[8]。

（3）AIGC 内容生成与创意服务

杭州图书馆联合搜狐简单 AI，自动生成活动海报、读书心得，降低非技术用户使用门槛；四川大学打造“海川智汇 AI 研创平台”，集成文本、图像、视频生成工具，开展提示词工程培训，提升师生 AI 创新能力。

（二）业务流程智能化升级

智慧采选与馆藏优化：北京师范大学引入 AI 智能采选平台，基于学科标签、出版趋势与用户行为数据，实现高相关性资源推荐与定制书单生成，提升选书效率与馆藏结构合理性。

RFID+AI 全流程管理：远望谷方案为图书嵌入 RFID “电子身份证”，结合 AI 算法实现秒级盘点、批量借还，搭配设备，降低人力成本，提升运营效率。

古籍与专业领域应用：中国中医科学院中医药信息研究所研发“AI 古籍医案整理平台”及“基于古籍医案的 AI 问诊”系统，推动垂直领域知识服务创新。南京中医药大学开发“中医儿科智能体”、参与“黄煌经方 AI 辅助诊疗系统”，建设智慧课程融合古籍与现代技术。

（三）用户能力提升与素养教育

高校图书馆正从“资源提供者”转向“教育推动者”：
AI 素养课程体系：四川大学构建数字素养教育体系，开设生成式 AI 系列讲座，上线专题网站与 XR 沉浸式创意空间，强化化学术伦理与规范教育。

科研支持培训：清华大学图书馆推出“AI 助力文献检索与创作”模块，涵盖 AI 开题洞察、智能检索策略、Zotero-AI 升级等内容，助力师生高效开展科研^[9]。

（四）评估机制与可持续发展

为保障 AI 服务实效，需建立多维度评估体系：
评估维度：涵盖响应时间、推荐准确率、用户满意度、技术稳定性、数据安全合规性等。

评估方法：采用定量（系统日志分析）与定性（用户访谈、院系反馈）结合方式，实施季度基础评估与年度深层支撑效果评估。

优化路径：根据评估结果动态调整算法参数、优化服务流程，推动“技术－用户－场景”协同发展^[10]。

四、AI 赋能高校图书馆：机遇、挑战与未来

AI 赋能是高校图书馆发展必然趋势，为其创新带来新机遇。通过智能咨询、资源管理、个性化服务、教学科研支持、阅读推广等应用，推动图书馆从“知识仓库”转向“智慧服务中心”，为师生提供高效、便捷、个性化服务。但实践中，高校图书馆面临技术应用、数据安全、馆员能力、伦理规范等挑战。唯有加强技术合作与人才培养、完善数据安全隐私保护机制、推动馆员角色转型、制定伦理规范准则，方能应对挑战，充分发挥 AI 优势，实现服务建设可持续发展。未来，随着 AI 技术发展完善，高校图书馆将在知识传播、学术服务、人才培养等方面发挥更重要作用。

参考文献

[1] 刘先熙, 李冠华. 人工智能技术在高校图书馆资料中的应用研究 [M]. 长春: 吉林文史出版社, 2024.
[2] 施强. 大数据、知识服务与当代图书馆学 [M]. 杭州: 浙江大学出版社, 2020.
[3] 马江宝. 元宇宙环境下虚拟数字人在图书馆智慧服务中的应用研究 [J]. 广东轻工职业技术大学学报, 2025, 24(05): 75-80.
[4] 王光明, 吴立宝等. 教师核心素养和能力建设研究 [M]. 北京: 科学出版社, 2023.
[5] 李莉. 高校图书馆如何更好地为学生服务 [J]. 职业教育研究, 2013(05): 154-155.
[6] 刘睿琳, 刘文科, 张新雨, 任前前, 张龙波, 王跃, 白如江. 全球视野下 AIGC 赋能高校图书馆服务创新现状与未来路径研究 [J]. 图书馆杂志. 2025, 44(11): 48-63.
[7] 卜森. 高校图书馆 AI 素养教育实践与路径 [J]. 图书馆工作与研究, 2025(02): 89-96+112.
[8] 龚芙蓉. 检索力打破信息差的科学方法 [M]. 上海: 上海交通大学出版社, 2024.
[9] 高保雪, 邢奕, 荣幸. 现代高校图书馆服务与数据素养教育实践研究 [M]. 北京: 中国书籍出版社, 2025.
[10] 邓飞. 教师数字素养的测评研究 [M]. 西安: 西安交通大学出版社, 2022.