

基于要素驱动图书馆机制创新发展路径研究

冯俊逸

丽水市图书馆 浙江丽水 323000

摘要: 在新质生产力战略背景下, 图书馆作为知识服务核心机构, 正面临机制重构与高质量发展的双重挑战。本文以要素驱动理论为基础, 分析图书馆内外在要素的协同关系, 重点探讨 AI、大数据等技术在资源配置、制度构建与服务创新中的作用机制。通过构建制度、人才与数据三位一体的创新体系, 提出推动图书馆实现平台化服务、全域资源共享及个性化智能服务的路径方案。研究旨在为图书馆适应智能社会发展需求、实现高效服务与可持续发展提供理论支撑与实践指导。

关键词: 图书馆; 高质量发展; 要素驱动; 机制创新; 人工智能; 实践路径

1 引言

2023年9月, 习近平总书记提出“加快形成新质生产力”, 为我国实现高质量发展提供了战略方向。新质生产力以科技创新为引擎, 强调生产要素的重构与协同优化。图书馆作为知识服务的重要载体, 正迎来基于人工智能等前沿技术驱动的变革契机。AI 技术拓展了图书馆服务边界, 催生智能化、个性化、泛在化的新型服务生态, 成为推动图书馆高质量发展的关键动力。尽管已有学者从要素视角探讨图书馆发展路径, 但聚焦于新质生产力背景下的要素驱动与机制创新研究仍相对不足。本文基于全要素融合理念, 系统梳理图书馆内外在要素的作用机制, 探索以 AI 为代表的新技术如何赋能图书馆机制转型, 进而提出促进图书馆事业高质量发展的实践路径。

2 图书馆高质量发展要素驱动的实质与特征

2.1 要素驱动的本质

图书馆的发展与演进离不开要素驱动的支撑。传统生产理论将土地、劳动力、资本等视为基本生产要素, 而在知识社会和智能化背景下, 制度、管理、数据、技术等新兴要素也被纳入其中。图书馆作为知识服务系统, 其构成亦由内在性与外在性两类要素共同驱动。

内在性要素是图书馆赖以存在的核心基础, 具有不可替代性, 如图书馆的人力资源、信息资源、建筑空间与技术设备等, 这些要素构成了图书馆提供服务的基本条件。缺失任一要素, 图书馆功能将难以实现。外在性要素则包括读者需求、政策制度、经费保障、技术环境、社会观念等, 虽不直接决定图书馆是否存在, 但对其发展路径和服务能力产生

重要影响。随着技术变革的加速, 部分外在要素(如平台、数据、制度)也逐步演化为图书馆运行的必要条件。

因此, 图书馆要素并非孤立存在, 而是与社会、文化、技术环境等高度关联, 其功能表现也会随着时空与环境条件的变化而重构。例如, 智能技术的快速迭代推动了文献载体、知识传播方式、组织结构等方面的系统性转变, 促使图书馆服务形态从传统的“文献借阅中心”演化为“智能知识服务平台”。

2.2 要素驱动的特征

当前, 以人工智能为代表的新兴技术深度融入图书馆管理与服务流程, 赋予图书馆前所未有的创新能力和服务深度。AI 具备强大的数据挖掘与处理能力, 能够支持自然语言生成、知识问答、智能推荐等服务场景, 从而拓展图书馆的知识生态系统。AI 的嵌入促使图书馆从被动响应向主动引导转变, 成为图书馆机制创新与服务优化的关键变量。

2.2.1 信息服务时空的延展性。

借助数字化与网络化技术, 图书馆突破了物理空间和服务时间的限制, 实现 24 小时在线信息服务与远程知识获取。服务范围从馆内拓展至“用户所需即服务所达”, 强化了知识资源的可达性和普及性。

2.2.2 要素配置的重组性。

在 AI、大数据、云计算、物联网等技术的支持下, 图书馆各类要素(如人力、资源、平台)得以重组, 优化了服务流程与结构配置, 提升了知识服务的响应速度和匹配度。

2.2.3 服务形态的智能化升级。

图书馆不再局限于信息检索与文献流通功能, 而是构

建多层次、多维度、智能化的知识服务系统,涵盖数据分析、个性化推荐、科研辅助等领域,更加贴近用户需求。

2.2.4 人机融合的协同机制。

图书馆逐步形成以 AI 技术为支撑、人为主导的人机交互模式。通过数据智能与人工干预的结合,推动知识组织与服务效率的同步提升,实现服务体验的智能化转型。

进一步而言,这种全要素协同驱动所形成的服务体系,具有以下创新特征:①主体协同共享:图书馆通过人力资源的结构优化与共享机制构建,实现“人—资源—空间—技术—平台”的系统融合,提升服务的系统性与联动性;②资源共建共享:AI 贯穿于图书馆信息资源采集、管理、服务全过程,打破资源壁垒,推进跨馆、跨平台的资源联动共享,实现虚拟与实体空间的深度交融;③平台构建创新:构建智能服务平台,连接读者、资源与服务节点,实现多主体间的信息交互与资源高效配置,推动图书馆向高度智能化、精准化服务体系转型。

3 图书馆高质量发展的机制创新实践路径

3.1 构建以制度要素驱动为核心的数据协同机制

随着人工智能深度赋能社会各行业,图书馆的知识服务模式也发生了根本性变革。传统制度安排难以适应智能化发展的新需求,因此,建立以制度为核心的数据管理与服务协同机制,已成为图书馆高质量发展的关键路径。

首先,制度驱动是图书馆应对技术变革的顶层保障。在 AI 重塑知识生产与传播结构的背景下,图书馆不仅承担资源提供者角色,更作为知识组织与创新中枢,需要具备更具干预性、指导性与协调性的制度体系。尤其是在人工智能生成内容(AIGC)广泛应用的环境下,图书馆面临知识输出权属、内容真实性、服务伦理等全新问题,迫切需要通过制度规范来引导服务行为与管理机制。

其次,科学的制度设计应包括标准体系的统一与运行机制的协同。一方面,要推动图书馆服务标准化,涵盖 AI 技术应用、数据接口规范、信息资源处理流程等关键环节;另一方面,应加强信息系统的融合能力,推动不同图书馆及系统平台间的数据兼容与资源共享。制度应明确资源建设、服务交互与读者数据保护等各环节职责,从而实现信息资源最大化利用与服务效能提升。

此外,制度协同应体现系统性和灵活性。既要根据国家发展战略对接公共文化服务要求,也要匹配地方图书馆在资

源结构与服务模式上的多样性,推动“统一规范”与“因地制宜”相结合的制度生态形成。通过构建适配智能环境的制度支撑体系,图书馆可实现知识服务资源的系统优化配置、资源平台的协同联动及创新服务的规范保障。

3.2 构建以人力资源驱动为核心的创新机制

在智能化快速演进的今天,图书馆发展离不开高素质、复合型的信息服务人才。人力资源不仅是图书馆要素融合的中枢,更是 AI 技术有效应用的桥梁与保障。因此,建立以人力资源驱动为核心的创新机制,是推动图书馆服务模式变革的重要一环。

新一代图书馆从业者需兼具图书馆学、信息管理、数据分析与人工智能技术的复合知识结构。他们不仅要掌握知识组织与信息检索的基本技能,还要具备算法理解能力、平台运营能力和用户行为分析能力,能针对不同群体提供个性化、专业化的知识解决方案。

在数字资源高度集约、服务需求多元化的背景下,单一图书馆的人力配置往往难以胜任新型任务。因此,应依托区域图书馆系统或行业协作平台,实现人才的跨馆协同与专业支持,构建“资源互补、能力协作”的人才运行机制。这不仅有助于缓解部分图书馆人才紧缺问题,也有助于统一服务标准、提升整体效率。

面对快速变化的技术环境,图书馆员应具备“终身学习者”意识,积极通过内部培训、在线学习、跨界交流等方式不断更新知识结构。尤其是在 AI 赋能背景下,人才的进阶能力不仅决定服务质量,也直接影响图书馆机制创新的可持续性。

3.3 强化数据要素驱动的图书馆服务机制

在“数据要素”上升为国家战略资源的时代背景下,图书馆作为公共知识服务平台,必须构建以数据驱动为基础的服务新机制,以应对智能社会对高效、精准知识供给的多元需求。数据不仅是信息组织与资源管理的核心要素,更是推动图书馆从信息仓储型向智慧服务型转变的关键引擎。

3.3.1 平台化建设:从工具逻辑到系统逻辑的转变

传统图书馆多以资源工具属性为主,侧重文献的采编、典藏、流通与咨询等操作流程,而在智能化背景下,平台化建设成为图书馆服务机制重构的核心。平台不仅是资源汇聚与服务联通的枢纽,更是实现智能组织、精准推荐与数据挖掘的基础架构。

智能图书馆平台需集成 AI、大数据、云计算等技术能力，构建资源全流程数字化链条，包括数据采集、知识组织、语义关联、用户行为分析与服务反馈优化等模块。通过统一的信息服务平台，图书馆可实现读者与资源的动态精准匹配，打破时间与空间限制，推动“按需应变”的知识服务成为现实。同时，平台应支持跨馆协同，整合不同图书馆之间的资源与服务，实现数据驱动下的区域共享与服务协同。

3.3.2 全域共享：实现数据资源的规模协同与价值放大

2023 年底国家出台《“数据要素 ×”三年行动计划（2024—2026 年）》，首次将数据与土地、劳动力、资本等并列为核心生产要素，明确提出推动跨行业、跨区域的数据协同。图书馆应顺应这一趋势，构建跨系统、跨载体、跨领域的全域数据共享机制，拓展数据资源的乘数效应。

在传统模式中，图书馆信息资源多以单馆为单位组织，存在重复建设、低效利用的问题。通过数据要素驱动，图书馆应构建统一的资源目录与数据接口标准，实现信息资源在不同系统、平台之间的互联互通。同时，可通过智能标签、知识图谱等方式对分散资源进行语义关联与内容重组，提升知识挖掘效率与服务覆盖广度。

全域共享不仅包括资源层面的互通，还包括服务流程与管理机制的协同重构。例如，基于用户行为数据分析，构建跨平台服务画像，支持“用户在哪里，服务就跟到哪里”的泛在信息服务机制，真正实现资源的社会化调度与服务的精细化管理。

3.3.3 多对一服务体系：推动知识服务精准化、个性化

传统图书馆服务多为“一对多”式，馆员面向读者群体提供统一化服务，难以满足多样化的知识需求。随着 AI 技术的发展与用户需求的分层深化，“多对一”服务模式成为趋势，即以多角色协同、跨平台联合，面向单一用户实现定制化服务。

在这一模式中，图书馆不再只是资源的组织者，更是用户知识路径的导航者与协同者。通过数据分析、用户画像建构、兴趣偏好挖掘等手段，系统可动态识别用户的知识需求，调用不同角色（如馆员、专家、平台算法）共同构建服务场景，提供多维度、精细化的知识供给。例如，在科研服务中，可通过引入外部数据库与专家网络，为研究

者推荐相关文献、数据分析工具与项目合作机会，拓展图书馆功能边界。

此外，图书馆还应推动服务由静态内容向动态知识链条转变。通过嵌入 AI 大模型，实现文献内容的智能解析与再组织，将知识以图表、视频、语义摘要等多种形式输出，满足不同用户的学习习惯与认知风格。

4 结语

随着人工智能与数据要素持续赋能社会各领域，图书馆也迎来了服务模式与运行机制的深度变革期。本文从要素驱动的视角出发，系统分析了图书馆内外在要素的动态演化与融合趋势，明确指出制度、人才与数据三大要素是实现高质量发展的关键支撑。构建以制度为引领、以人力为核心、以数据为驱动的机制创新路径，将有助于推动图书馆实现资源配置智能化、服务模式精准化与治理体系协同化。

未来，图书馆应持续优化智能平台建设，拓展资源共享深度，强化复合型人才培养，不断提升知识服务的广度与深度。在新质生产力战略引领下，图书馆将不仅是信息获取中心，更将成为支撑学习型社会与创新型国家建设的重要智力平台。

参考文献：

- [1] 加快发展新质生产力扎实推进高质量发展 [N]. 人民日报, 2024-02-02 (01).
- [2] 王世伟. 新质生产力与智慧图书馆的创新演进 [J]. 图书馆学刊, 2024 (5): 1—5.
- [3] 单轸, 邵波. 国外可穿戴技术在高校智慧图书馆建设中的应用与启示 [J]. 高校图书馆工作, 2020 (2): 45—50.
- [4] 张晓林. Library-Inside: AI 赋能图书馆新质生产力的一种基础模型 [J]. 中国图书馆学报, 2024, 50(03): 4—16.
- [5] 范并思. 认识公共图书馆的制度意义：重读《公共图书馆宣言》[J]. 图书馆建设, 2019 (3): 8—13.
- [6] 推动数据要素与实体经济深度融合，加快形成新质生产力 [P]. 21 世纪经济报道, 2024.1.8 (001).

基金项目：2024 年度丽水市哲学社会科学常规课题《青年发展型城市建设背景下全民阅读的实践与探索》(LACG202408)。