

档案数智化赋能新质生产力发展的创新路径

王本吉

中国人民武装警察部队吉林省总队医院

DOI:10.12238/pe.v3i5.16604

[摘要] 新质生产力以科技创新为主导,以数据要素为核心支撑,追求生产效率与质量的系统性跃升。档案作为承载历史信息与知识资产的核心载体,其数智化转型通过数据化、知识化、智慧化三重演进,构建起数据要素供给体系,为新质生产力发展提供关键支撑。本文基于档案数智化的技术逻辑与新质生产力的发展特征,界定二者核心概念与内在关联,指出当前存在的技术适配不足、数据治理缺失、价值转化不畅等现实瓶颈,从技术架构重构、制度体系完善、应用场景拓展、强化人才培养,提出档案数智化赋能新质生产力发展的创新路径,为推动档案资源向生产要素转化、助力新质生产力发展提供学术参考。

[关键词] 档案数智化; 新质生产力; 创新路径

中图分类号: G270 文献标识码: A

Innovative Paths for the Development of New-Quality Productive Forces Empowered by Digital-Intelligent Transformation of Archives

Benji Wang

Jilin Provincial General Hospital of Chinese People's Armed Police Force

[Abstract] New-quality productive forces are led by scientific and technological innovation, with data elements as the core support, and pursue a systematic improvement in production efficiency and quality. As a core carrier of historical information and knowledge assets, archives, through their digital-intelligent transformation featuring three-stage evolution (digitalization, knowledge-based development, and intelligent advancement), build a supply system for data elements and provide crucial support for the development of new-quality productive forces. Based on the technical logic of archives' digital-intelligent transformation and the development characteristics of new-quality productive forces, this paper defines the core concepts of the two and their inherent connections, identifies existing practical bottlenecks such as insufficient technical adaptation, lack of data governance, and poor value transformation. Furthermore, it proposes innovative paths for archives' digital-intelligent transformation to empower the development of new-quality productive forces from four dimensions: reconstructing technical architecture, improving institutional systems, expanding application scenarios, and strengthening talent cultivation. This study aims to provide academic references for promoting the transformation of archive resources into production factors and facilitating the cultivation of new-quality productive forces.

[Key words] Digital-Intelligent Transformation of Archives; New-Quality Productive Forces; Innovative Paths

引言

党的二十大报告明确提出“开辟发展新领域新赛道,不断塑造发展新动能新优势”,新质生产力作为推动高质量发展的核心动力,其培育离不开科技创新与要素重构的双重支撑。数据作为新型生产要素,已成为新质生产力区别于传统生产力的关键标识,而档案作为数据要素的重要源头,蕴含着海量具有原始性、凭证性、知识性的信息资源,其开发利用水平直接影响数据要素

的供给质量。

传统档案管理模式以物理存储、人工检索为核心,存在信息提取效率低、知识关联挖掘浅、跨域共享协同难等问题,难以适应新质生产力对数据要素高效供给的需求。档案数智化以人工智能、大数据、知识图谱等技术为支撑,实现档案从物理载体向数字载体、从数据集聚向知识提炼、从被动服务向主动赋能的系统性转型,为新质生产力发展提供数据原料与知识支撑。当前,

学界关于档案数智化的研究多聚焦于技术应用与服务优化,关于新质生产力的研究侧重产业升级与技术创新,二者交叉融合的研究尚处于起步阶段,缺乏对赋能机理与创新路径的系统性阐释。

基于此,本文立足“数据要素—数智化转型—生产力跃升”的逻辑链条,系统分析档案数智化赋能新质生产力的内在机理,破解当前发展瓶颈,构建多维度创新路径,既是对档案学理论体系的拓展,也是推动新质生产力培育的实践探索,具有重要的学术价值与现实意义。

1 核心概念界定

1.1 档案数智化

档案数智化是数字技术与智能技术在档案领域的深度融合应用,是档案管理发展的高级阶段,其核心特征体现为“数据化—知识化—智慧化”的阶梯式演进。数据化是基础环节,通过OCR识别、图像修复等智能技术,将纸质、声像等传统档案转化为机器可识别、可处理的结构化数据,解决传统人工录入效率低、差错率高的问题,例如在不动产档案、诉讼档案等规范性较强的领域,自动著录准确率已达95%以上。

知识化是核心环节,通过数据挖掘、语义建模、知识图谱构建等技术,从结构化数据中提取实体、关系与属性信息,构建互联互通的知识网络,实现档案信息从“碎片化存储”向“网络化关联”的转变。智慧化是赋能环节,依托智慧中台的算力支撑与预训练模型,通过语义检索、智能问答、知识推荐等方式,实现档案知识的精准匹配与主动供给,满足用户个性化、深层次的信息需求。与传统数字化相比,档案数智化突破了“数字副本”的局限,实现了档案资源从“可获取”到“可利用”再到“可赋能”的质的飞跃^[1]。

1.2 新质生产力

新质生产力是“以科技创新为主导,具有高科技、高效能、高质量特征的生产力形态”,其核心要义在于通过技术创新驱动生产要素重构与生产关系优化,实现生产效率与发展质量的系统性提升。与传统生产力相比,新质生产力呈现三大显著特征:在要素构成上,以数据、技术、知识等新型生产要素为主导,替代传统劳动力、资本等要素的核心地位;在动力机制上,以人工智能、大数据、生物医药等前沿技术为创新引擎,推动产业形态从劳动密集型向技术密集型转型;在价值导向上,以绿色低碳、协同共享为发展理念,追求经济效益与社会效益的统一。数据要素的高效配置是新质生产力培育的关键,而档案数智化通过对档案资源的深度开发,为新质生产力提供稳定、高质量的数据供给,成为连接档案资源与新质生产力的重要桥梁。

2 档案数智化赋能新质生产力发展的现实瓶颈

2.1 技术适配性不足,要素转化效率偏低

当前档案数智化技术应用存在“碎片化”与“适配差”问题,制约档案资源向数据要素的转化效率,一是技术应用碎片化,多数档案管理机构采用“自上而下”的应用开发模式,缺乏统一的智慧中台支撑,导致智能修图、知识抽取等技术模块分散独立,

无法实现算力、数据、模型的协同调度,例如部分机构OCR识别技术与知识图谱构建技术脱节,识别后的文本数据无法直接用于知识建模。二是技术适配性不足,针对老旧档案、手写档案等复杂场景的技术解决方案尚不成熟,传统OCR技术在处理模糊、扭曲、横竖文混杂的档案时,识别准确率大幅下降,难以满足复杂档案数据化需求。三是技术迭代滞后,随着大语言模型等新技术的快速发展,档案数智化技术更新不及时,知识抽取、智能问答等功能仍停留在传统算法层面,无法实现深层次的语义理解与知识生成^[2]。

2.2 数据治理缺失,要素供给质量不高

数据治理体系不完善是制约档案数智化赋能效果的关键瓶颈,主要表现为标准不统一、安全无保障、共享不顺畅三大问题。在标准规范方面,当前档案数智化缺乏统一的数据采集、加工、存储标准,不同机构采用不同的编码格式、著录规则,导致跨领域档案数据“无法互通、难以复用”,例如政务档案与企业档案的数智化标准差异,使得产学研协同创新中的档案数据共享受阻。在数据安全方面,档案数据包含大量敏感信息,而部分机构缺乏完善的安全防护体系,存在数据泄露、篡改等风险,例如部分档案馆在数据共享过程中,未建立分级分类的安全管控机制,导致涉密档案信息面临安全隐患。在数据共享方面,受“信息壁垒”“部门利益”等因素影响,档案数据共享机制不健全,大量有价值的档案数据被“封存”在单一机构,无法形成规模化的要素供给^[3]。

2.3 价值转化不畅,赋能场景拓展不足

档案数智化成果与产业发展、科技创新的融合度不高,导致数据要素价值无法充分释放。一是赋能场景单一,当前档案数智化应用多集中于档案管理领域的检索、编研等基础服务,在产业升级、科技创新、社会治理等核心领域的应用场景拓展不足,例如制造业中基于档案数智化的工艺优化、质量追溯等场景应用较少。二是价值转化链条断裂,档案数智化过程中形成的知识图谱、结构化数据等成果,缺乏与产业需求的精准对接机制,无法转化为企业的生产效率提升、创新能力增强等实际价值,例如部分档案馆构建的历史文化知识图谱,未与文旅产业深度融合,无法形成文旅创新产品。三是主体协同不足,档案管理机构、科研机构、企业等主体之间缺乏常态化的协同机制,档案机构不了解产业需求,企业无法获取精准的档案数据供给,导致“供需错位”^[4]。

3 档案数智化赋能新质生产力发展的创新路径

3.1 重构技术架构,提升要素转化效率

以“智慧中台”为核心重构档案数智化技术架构,实现技术模块的协同联动与高效迭代。一是构建一体化智慧中台,采用“自底而上”的建设模式,搭建涵盖算力管理、数据存储、模型训练的基础平台,整合智能修图、OCR识别、知识抽取、图谱构建等技术模块,实现技术资源的集中调度与协同应用。例如,依托智慧中台的算力支撑,将OCR识别后的文本数据直接导入知识抽取模块,实现“识别—抽取—建模”的全流程自动化。二是研

发场景化技术解决方案,针对老旧档案、手写档案等复杂场景,联合高校、科技企业开展技术攻关,优化基于深度学习的OCR算法,提升模糊、扭曲、多方向文本的识别准确率;开发小样本学习模型,通过少量标注数据实现不同类型档案的知识抽取,适应多样化档案处理需求。三是建立技术迭代机制,紧跟大语言模型、生成式AI等技术发展趋势,定期更新知识图谱构建、智能问答等核心技术,开发档案内容自动生成、智能预测等高级功能,提升档案数智化的技术水平。

3.2完善制度体系,保障要素供给质量

构建“标准统一、安全可控、共享顺畅”的数据治理体系,提升档案数据要素的供给质量。一是健全标准规范体系,由国家档案局牵头,联合行业协会、科研机构制定档案数智化统一标准,涵盖数据采集编码、著录规则、知识建模、共享交换等全流程,例如规定OCR识别数据的格式标准、知识图谱的实体属性定义等,实现跨领域档案数据的互通复用。二是强化数据安全保障,建立档案数据分级分类管控机制,根据敏感程度将档案数据划分为绝密、机密、公开等不同级别,采用数据加密、访问授权、行为审计等技术手段,实现全流程安全管控;加强安全技术研发,应用区块链技术实现档案数据的不可篡改与溯源,提升数据安全防护能力。三是建立协同共享机制,打破“信息壁垒”,构建“政府主导、多方参与”的档案数据共享平台,明确不同主体的权责划分,建立数据共享激励机制,例如对主动共享档案数据的机构给予政策支持,推动政务、企业、科研等领域的档案数据共享,提升数据要素供给规模^[5]。

3.3拓展应用场景,释放要素赋能价值

以“需求导向”为核心,推动档案数智化成果与产业发展、科技创新、社会治理深度融合,拓展赋能场景。一是深耕产业升级场景,针对制造业、服务业等重点领域,开发定制化档案数智化解决方案,例如在制造业中,构建产品全生命周期档案知识图谱,实现研发、生产、售后等环节的知识精准推送,优化生产工艺,缩短研发周期;在服务业中,通过消费档案、服务档案的数智化分析,精准挖掘用户需求,推动服务模式创新。二是拓展科技创新场景,建立科研档案数智化服务平台,整合高校、科研机构、企业的科研档案资源,构建跨领域科研知识图谱,实现科研成果的追溯、借鉴与创新,例如在中医药领域,依托古医籍档案数智化成果,开发新药研发知识服务系统,为科研人员提供配方优化、疗效验证等数据支撑。三是延伸社会治理场景,推动档案数智化与城市治理、民生服务等领域的融合应用,例如在城市治理中,通过城市建设、人口、环境等档案的数智化分析,为城市规划、应急管理提供数据支撑;在民生服务中,实现社保、医疗、教育等档案的数智化共享,提升民生服务的便捷性与精准性。同时,建立“档案机构—科研机构—企业”协同机制,定期开展需

求对接会,明确产业、科研领域的档案数据需求,实现档案数智化成果的精准供给,构建“需求—开发—应用—反馈”的价值转化闭环。

3.4强化人才培育,筑牢赋能支撑根基

档案数智化赋能新质生产力的深度落地,离不开既掌握档案管理专业知识,又精通数智化技术,同时熟悉产业发展需求的复合型人才队伍支撑,当前人才短缺已成为制约赋能效能提升的重要短板,需构建多层次人才培育体系。构建高校人才培养前置体系,在档案学、信息管理、计算机科学等专业设置交叉课程模块,开设“档案数智化技术”“数据要素治理”“新质生产力导论”等课程,将人工智能、知识图谱等技术教学与档案管理实践、产业需求调研相结合,通过校企联合实习基地建设,让学生参与实际档案数智化项目研发,培养兼具理论功底与实践能力的储备人才。此外,完善在职人员能力提升机制,针对现有档案管理人员开展分层分类培训,基础层聚焦OCR识别、智能归档等实操技术培训,提升数据化处理能力;骨干层开展知识图谱构建、大数据分析等进阶培训,培养技术攻坚能力

4 结论

档案数智化作为档案管理的高级形态,通过要素激活、效率提升、创新驱动三重机理,为新质生产力发展提供关键支撑,是推动数据要素化、培育新质生产力的重要路径。未来,随着人工智能、大语言模型等技术的持续发展,档案数智化将向“深度知识化”“智能生成化”“全域协同化”方向演进,其赋能新质生产力的路径将更加多元。后续研究可聚焦档案数智化与人工智能的深度融合、跨区域档案数据共享机制、档案数据价值评估体系等重点领域,为推动档案数智化赋能新质生产力发展提供更深入的理论与实践支撑。

【参考文献】

- [1]黄艳梅,陈淑丽.数智化背景下高校档案管理策略研究[J].参花,2025,(25):146-148.
- [2]林碧寅.数智技术驱动办公室档案管理的创新研究[J].办公室业务,2025,(17):105-107.
- [3]汪艳霞,李松源,范海斌.数智赋能推动档案管理模式创新[J].陕西档案,2025,(04):22-23.
- [4]唐丽婵.数智时代电子档案管理存在的风险与策略研究[J].办公自动化,2025,30(14):66-68.
- [5]许建兵.数智化背景下档案规范化管理研究[J].参花,2025,(19):141-143.

作者简介:

王本吉(1992--),男,汉族,山东省龙口市人,硕士研究生,文章方向:档案管理,档案保密,信息资源管理,档案数字化。