

数智时代智慧档案信息资源开发利用实践研究

王本吉

中国人民武装警察部队吉林省总队医院, 中国·吉林 长春 130000

摘要: 数智时代的到来, 以大数据、人工智能、云计算、物联网为代表的新一代信息技术重构了档案工作的核心逻辑, 推动传统档案向智慧档案加速转型。智慧档案信息资源作为兼具存凭、留史、资政、育人功能的核心数据资产, 其开发利用水平直接关系到档案价值的实现与档案事业的高质量发展。本文对数智时代智慧档案信息资源开发利用实践进行研究, 旨在为提升数智时代智慧档案信息资源开发利用效能提供理论参考与实践借鉴, 助力档案工作实现从“信息化”向“认知智能化”的跃迁。

关键词: 数智时代; 智慧档案; 信息资源开发; 信息资源利用; 实践路径

Practical Research on the Development and Utilization of Smart Archive Information Resources in the Digital-Intelligent Era

Wang Benji

Jilin Provincial General Hospital of Chinese People's Armed Police Force, China Jilin Changchun 130000

Abstract: With the advent of the digital-intelligent era, a new generation of information technologies represented by big data, artificial intelligence, cloud computing, and the Internet of Things has reconstructed the core logic of archive work, accelerating the transformation of traditional archives to smart archives. As a core data asset with the functions of preserving evidence, recording history, supporting governance, and educating people, the level of development and utilization of smart archive information resources is directly related to the realization of archive value and the high-quality development of the archive cause. This paper studies the practice of developing and utilizing smart archive information resources in the digital-intelligent era, aiming to provide theoretical reference and practical experience for improving the efficiency of developing and utilizing smart archive information resources in the digital-intelligent era, and helping archive work achieve a leap from "informatization" to "cognitive intelligence".

Keywords: Digital-intelligent era; Smart archives; Information resource development; Information resource utilization; Practical paths

0 引言

随着《“十四五”全国档案事业发展规划》提出“深化档案信息资源开发利用, 推动档案工作数字化转型”的战略部署, 数智技术为智慧档案信息资源开发利用提供了全新技术支撑。与传统数字化档案相比, 数智时代的智慧档案信息资源呈现出数据形态多元、处理方式智能、服务响应精准等特征, 其开发利用已从单一的档案保管与查询, 拓展至知识提取、场景适配、主动服务等深度应用层面, 成为政务高效运行、民生服务优化、文化传承创新的重要支撑。当前, 各地档案部门与企业纷纷开展智慧档案建设实践, 这些实践虽取得初步成效, 但在技术落地、资源治理、服务创新等方面仍存在诸多瓶颈。在此背景下, 系统研究数智时代智慧档案信息资源开发利用的实践路径, 对

于释放档案数据价值、推动档案事业转型升级具有重要的现实意义。

1 数智时代智慧档案信息资源开发利用的基础理论

1.1 核心概念界定

智慧档案: 丁德胜将其定义为“依托大数据、物联网、云计算、人工智能、5G 等信息技术, 以智慧档案管理服务平台、智慧档案馆室和各行业智慧应用为载体, 以高价值数据汇聚、治理与应用为内容, 以实现高效便捷、立体多元、智慧精准的服务为目标, 围绕新时代新征程新形态下档案存凭、留史、资政、育人功能, 实现全流程网上办理、全链路数据治理、全方位智能服务、全领域智慧支撑的档案工作组织、建设、运行和管理新模式”。这一概念

明确了智慧档案的技术基础、载体形态、核心内容与价值目标,区别于传统档案的数字化形态。

智慧档案信息资源:指通过智慧化技术采集、整理、存储的,涵盖文本、图像、音频、视频等多模态格式的,具有历史凭证性、知识价值性与可复用性的档案数据集合。与传统档案信息资源相比,其核心差异体现在三个方面:一是数据形态从单一结构化数据转向多模态异构数据;二是价值实现从被动查询转向主动知识服务;三是管理模式从线性流程管理转向全链路智能治理。

智慧档案信息资源开发利用:指运用数智技术对智慧档案信息资源进行采集、治理、挖掘、分析与服务,实现档案价值转化的过程。其核心目标是打破档案信息壁垒,构建“数据汇聚-治理-分析-服务”的闭环体系,为政务决策、学术研究、社会服务等场景提供精准化、智能化的档案服务^[1]。

1.2 数智时代智慧档案信息资源的核心特征

1.2.1 技术依赖性

大数据技术为多模态档案数据的存储与处理提供支撑,人工智能技术实现档案的智能分类与知识提取,物联网技术保障档案实体与数字资源的同步管理,5G技术推动档案服务的实时化与便捷化。广东云讯档案大模型的实践表明,脱离深度学习、自然语言处理等核心技术,档案信息资源的智慧化开发利用无从谈起。

1.2.2 价值多元性

传统档案信息资源的价值主要体现在历史凭证与学术研究领域,而数智时代的智慧档案信息资源通过数据挖掘技术,可实现多元价值转化:在政务领域,通过分析民生档案数据支撑政策制定;在企业领域,通过梳理经营档案优化管理决策;在社会领域,通过整合文化档案提供公共文化服务。

1.2.3 服务精准性

依托知识图谱与智能检索技术,智慧档案信息资源开发利用可实现“需求-服务”的精准匹配。例如,云讯档案大模型支持自然语言提问,通过RAG技术从档案知识库中提取信息并生成答案,大幅提升检索精准度与效率,彻底改变传统档案“大海捞针”式的检索模式。

1.2.4 安全复杂性

多模态数据的汇聚增加了数据泄漏风险,智能技术的应用引入了算法偏见、数据污染等新型安全问题。同时,档案信息的敏感性与隐私性要求其必须构建全流程安全保障体系,涵盖数据采集、存储、传输、使用等各个环节,

这也是智慧档案信息资源开发利用的重要挑战^[2]。

2 数智时代智慧档案信息资源开发利用的实践现状

2.1 实践发展阶段

我国智慧档案信息资源开发利用已从初步探索阶段迈入规模化实践阶段。第一阶段为技术试点阶段(2015-2020年),各地档案部门主要开展单一技术应用试点,如电子档案管理系统建设、智能检索技术试用等,核心目标是实现档案数字化转型;第二阶段为融合实践阶段(2020年至今),以人工智能、大数据技术的深度应用为标志,涌现出档案大模型、智能编研系统等创新成果,核心目标转向档案信息资源的智慧化开发与价值转化。从数据层面来看,目前中国智慧档案馆的建设尚处于起步阶段,但已有超过30%的省级档案馆和50%的市级档案馆开始布局智慧化转型,其中以人工智能、大数据、云计算等为代表的高新技术成为核心驱动力。

2.2 主要实践模式

政府主导的政务档案开发利用模式是当前的主流模式。该模式以各级档案局(馆)为核心,依托政务云平台构建区域智慧档案资源库,实现跨部门档案数据共享。例如,贯彻《电子档案管理办法》,通过构建电子文件归档平台,解决了跨部门电子档案管理标准不统一、人工操作效率低等问题,形成“业务驱动-技术支撑-标准引领”的政务档案开发利用模式。该模式的优势在于具有较强的统筹协调能力,可快速推进跨领域档案资源整合,但也存在服务响应不够灵活的问题^[3]。

企业主导的行业档案开发利用模式呈现出技术创新优势。深耕档案信息化领域的企业通过整合行业数据与技术资源,开发针对性的智慧档案解决方案。广东云讯信息技术有限公司推出的“云讯档案大模型”是典型代表,该模型依托海量行业档案数据与DeepSeek技术,实现档案自动化整理、智能检索、智能编研等核心功能,已在政府、金融、医疗等多个行业落地应用。

政产学研协同模式成为创新发展的重要方向。该模式通过政府、企业、高校、科研机构的合作,整合政策资源、技术资源、人才资源与学术资源,推动智慧档案信息资源开发利用的理论创新与实践落地。第四届上海智慧档案展览会暨智慧档案发展大会正是该模式的集中体现,展会汇聚200多家参展企业、多位学界专家,通过技术展示、学术研讨、案例交流等形式,实现了政产学研资源的深度融合。该模式有助于打破资源壁垒,形成创新合力,但需要

健全的协同机制保障各方利益。

3 数智时代智慧档案信息资源开发利用的优化路径

3.1 深化技术融合应用，构建智慧化技术支撑体系

3.1.1 构建“技术-业务”融合的一体化平台

以档案业务需求为导向，整合大数据、人工智能、物联网、5G等核心技术，构建集档案采集、整理、存储、检索、编研、服务于一体的智慧档案管理服务系统。参考云讯档案大模型的实践经验，实现多模态数据的统一处理与智能分析，打破技术模块间的信息壁垒；建立技术与业务的双向反馈机制，根据业务需求优化技术功能，确保技术应用与业务流程深度融合。例如，在档案编研业务中，整合智能检索、信息提取、自动排版等技术，实现编研全流程智能化^[4]。

3.1.2 加强核心技术自主创新，培育行业技术生态

加大对档案行业专用技术的研发投入，联合高校、科研机构开展关键技术攻关，重点突破多模态档案数据融合、历史档案智能修复、档案知识图谱构建等核心技术；依托行业数据资源，构建档案专用大模型底座，提升技术自主可控能力。鼓励企业如广东云讯等开展技术创新，通过产学研合作推动技术成果转化，形成“研发-应用-迭代”的技术创新闭环；建立行业技术标准，规范技术应用，培育良性的技术生态体系。

3.1.3 推进技术适配性优化，提升技术应用实效

开展档案业务需求精准调研，建立技术应用与业务需求的匹配机制，避免技术“为用而用”。针对不同层级、不同行业的档案管理需求，提供差异化的技术解决方案：基层档案馆侧重简单实用的智能分类与检索技术，省级以上档案馆侧重知识挖掘与决策支持技术；政务档案领域强化跨部门数据共享技术，企业档案领域侧重商业秘密保护技术。加强技术应用效果评估，建立技术优化的长效机制。

3.2 创新服务模式，提升服务精准性与实效性

3.2.1 构建主动式智慧服务模式，精准匹配用户需求

依托人工智能技术分析用户行为数据，构建用户需求画像，实现档案资源的主动推送。例如，针对学术研究者，主动推送相关领域的档案资源与研究成果；针对政务决策者，定期推送政策制定相关的档案数据分析报告。建立用户需求反馈机制，通过线上问卷、线下调研等方式收集用户需求，及时优化服务内容。借鉴云讯档案大模型的智能问答功能，构建智能客服系统，实现用户需求的实时

响应^[5]。

3.2.2 拓展多元化服务场景，赋能行业发展

聚焦国家重点领域与社会需求，开发定制化的服务场景。在政务领域，构建政务决策档案支撑系统，为政策制定、应急管理提供数据支持；在文化领域，开发档案文化传播平台，通过虚拟现实、增强现实技术实现历史档案的沉浸式展示；在教育领域，构建高校档案教学资源库，为档案学专业教学提供实践支撑。参考上海智慧档案展览会的经验，鼓励企业与行业合作开发专用服务场景，提升服务的针对性。

3.2.3 提升服务包容性，关注特殊群体需求

针对老年人、残疾人等特殊群体，优化智慧档案服务平台的设计，提供语音交互、大字界面、手语翻译等适配功能；建立线上线下融合的服务模式，为不熟悉智能技术的用户提供人工辅助服务。开展智慧档案服务进社区、进乡村活动，提升服务的可及性；加强服务宣传推广，提升公众对智慧档案服务的认知度与使用率。

3.3 构建全流程安全保障体系，强化风险防控

3.3.1 强化技术安全防护，防控新型技术风险

采用加密传输、访问控制、数据脱敏等技术，构建多层次的技术安全防护体系；对智能模型进行安全检测，识别并规避算法偏见、数据污染等风险，提升算法透明度与可解释性。定期对智慧档案管理系统进行安全漏洞扫描与升级，加强物联网设备的安全管理，防止设备被非法入侵；建立技术安全评估机制，定期开展技术安全审计。

3.3.2 规范数据安全治理，加强隐私保护

建立档案数据分级分类管理制度，根据数据敏感程度制定差异化的安全防护措施，重点加强涉密档案、个人隐私档案的安全保护；在数据采集阶段明确授权范围，获得用户隐私授权，严格遵守数据保护相关法律法规。加强数据安全宣传教育，提升从业人员的隐私保护意识；建立数据安全追溯机制，对数据的采集、使用、共享等环节进行全程记录，确保数据安全可追溯。

3.3.3 完善应急处置机制，提升风险应对能力

制定智慧档案安全应急预案，针对数据泄露、系统瘫痪、算法故障等突发事件制定专项处置流程；定期开展安全应急演练，提升从业人员的应急处置能力；建立跨部门应急协同机制，与公安、网信、技术服务商等建立应急联动渠道，确保突发事件发生时能够快速响应、有效处置。建立安全风险预警系统，实时监测安全风险，实现风险的早发现、早处置。

4 结语

数智时代为智慧档案信息资源开发利用提供了技术支撑与发展机遇，其核心价值在于通过数智技术激活档案的隐性知识，优化服务流程，实现档案价值从“潜在”到“显性”的转化，为政务服务、民生保障、文化传播等领域提供高效支撑。未来，随着生成式人工智能、元宇宙等新技术的发展，智慧档案信息资源开发利用将向“深度智能化”“全域协同化”“沉浸式体验”方向演进，后续研究可重点关注新技术应用场景创新、跨区域档案数据共享机制、档案服务效能评估体系等前沿问题，为推动档案事业高质量发展提供更深入的理论与实践支撑。

参考文献：

[1] 张可凡. 数智时代下档案信息化管理的安全风险与

对策建议[J]. 山西档案, 2025,(02):150-152.

[2] 李志敏. 数智时代智慧档案馆建设工作的思考[J]. 办公室业务, 2024,(22):76-78.

[3] 刘雪梅. 数智时代背景下企业档案管理工作困境与策略分析[J]. 黑龙江档案, 2024,(05):90-92.

[4] 杨鹏, 金波, 孙尧. 数智环境下档案工作面临的挑战与机遇[J]. 图书情报工作, 2024,68(08):3-13.

[5] 杨鹏, 金波. 数智时代智慧档案建设的逻辑理路与运行线路[J]. 档案学通讯, 2023,(02):48-56.

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