

# 大数据时代档案资源精准化服务模式创新研究

李琼

重庆市垫江县规划和自然资源局, 中国·重庆 408300

**摘要:** 在大数据技术蓬勃发展的背景下, 档案资源服务正面临深刻变革。论文深入探讨大数据时代档案资源精准化服务模式创新, 分析传统档案服务在大数据环境下存在的不足, 结合档案资源服务的实际需求与大数据技术特点, 从服务理念更新、数据整合优化、技术应用拓展、服务流程再造等方面提出精准化服务模式创新策略, 并通过具体案例和数据说明策略的可行性与有效性, 旨在提升档案资源服务质量与效率, 满足用户多样化、个性化需求, 推动档案事业在大数据时代的高质量发展。

**关键词:** 大数据时代; 档案资源; 精准化服务; 服务模式; 创新

## Research on the Innovation of Precise Service Mode for Archival Resources in the Big Data Era

Qiong Li

Planning and Natural Resources Bureau of Dianjiang County, Chongqing City, Chongqing, 408300, China

**Abstract:** Against the backdrop of the vigorous development of big data technology, archival resource services are facing profound changes. This paper deeply explores the innovation of the precise service mode for archival resources in the big data era, analyzes the deficiencies of traditional archival services in the big data environment, and combines the actual needs of archival resource services with the characteristics of big data technology. It proposes innovative strategies for the precise service mode from the aspects of updating service concepts, optimizing data integration, expanding technical applications, and reengineering service processes. Furthermore, it illustrates the feasibility and effectiveness of the strategies through specific cases and data, aiming to improve the quality and efficiency of archival resource services, meet users' diversified and personalized needs, and promote the high-quality development of archival undertakings in the big data era.

**Keywords:** big data era; archival resources; precise service; service mode; innovation

## 0 前言

随着信息技术的飞速发展, 大数据时代已然来临。大数据具有数据量大、类型多样、处理速度快、价值密度低等特点, 其在各个领域的广泛应用, 深刻改变了人们的生产生活方式与社会运行模式。档案作为社会活动的真实记录, 蕴含着丰富的信息资源, 在经济、文化、科研等诸多领域发挥着重要作用。然而, 传统的档案资源服务模式在数据处理能力、服务精准度、用户需求响应速度等方面存在明显不足, 难以满足大数据时代用户日益多样化、个性化的档案利用需求。

创新档案资源精准化服务模式, 是大数据时代档案事业发展的必然要求。通过运用大数据技术, 能够对海量档案数据进行深度挖掘与分析, 精准把握用户需求, 提供更加高效、优质、个性化的档案服务, 提升档案资源的利用价值与社会影响力。同时, 这也是档案部门适应时代发展、提升自身竞争力的重要举措。因此, 深入研究大数据时代档案资源精准化服务模式创新具有重要的理论意义和实践价值。

## 1 大数据时代档案资源服务面临的挑战

在大数据时代浪潮的冲击下, 档案资源服务领域正经

历着前所未有的变革, 传统服务模式暴露出诸多问题, 难以适应新的发展需求。

档案数据管理面临着巨大压力。以国家档案局公布的数据为例, 截至 2023 年底, 全国各级国家综合档案馆馆藏档案总量达 14.5 亿卷(件), 且每年以约 8% 的速度递增。其中, 非结构化数据占比不断攀升, 如北京市档案馆的音频、视频、图像等非结构化档案数据已占馆藏总量的 45%。这些数据来源广泛, 涵盖政府机关、企事业单位、社会团体等多个渠道, 格式上包括 PDF、JPEG、MP4 等多种类型。传统的数据管理方式在面对如此庞大且复杂的数据时, 显得力不从心。例如, 部分档案馆在档案数字化过程中, 因缺乏统一的数据标准, 导致同一类型档案在不同年份、不同部门的存储格式和元数据标注不一致, 造成数据重复存储现象严重。据统计, 某地级市档案馆因数据标准不统一, 重复存储的数据量占总存储量的 15%, 不仅浪费了存储空间, 还增加了数据整合与检索的难度, 极大影响了档案资源服务的精准性与效率。

用户需求的多样化与个性化趋势愈发显著。根据中国档案学会 2024 年的一项调研显示, 在档案利用用户中, 历史研究学者占比 22%, 企业用户占比 30%, 普通民众占比

48%。不同用户群体的需求差异巨大：历史研究学者往往需要特定时期、特定地域的详细档案资料，用于学术研究和历史考证，如研究明清时期地方经济的学者，对当时的税赋档案、商业契约等有强烈需求；企业用户则更关注与行业发展、政策法规相关的档案信息，以辅助企业决策，如在新能源汽车行业，企业对国家新能源补贴政策档案、行业技术标准档案等关注度极高；普通民众对民生档案的需求集中在户籍、婚姻、房产等方面，用于办理各类民生事务，如办理落户、房产过户等。但传统档案服务模式采用“一刀切”的服务方式，难以满足这些个性化需求，导致用户满意度低下。调查显示，在传统服务模式下，用户对档案服务的平均满意度仅为 38%，其中因无法获取所需档案信息而不满意的用户占比达 42%。

服务技术手段相对滞后成为制约档案资源服务发展的关键因素。尽管近年来档案部门在信息化建设上加大了投入，但与大数据技术的要求仍存在较大差距。据不完全统计，全国仅有 30% 的省级档案馆、15% 的市级档案馆配备了较为先进的数据挖掘与分析工具。在实际服务中，多数档案服务平台智能化水平较低，用户检索档案信息时，只能通过简单的关键词搜索，且检索结果存在大量无关信息，准确性差。例如，某省级档案馆的档案服务平台，用户使用关键词“企业发展”进行检索，返回的结果中与企业真正相关的档案信息仅占检索结果的 35%，用户需要花费大量时间筛选有用信息。同时，档案服务平台的交互性不足，缺乏用户行为分析功能，无法根据用户的历史查询记录和使用习惯，提供个性化的档案信息推荐，难以实现对用户需求的精准预测与匹配。

## 2 大数据时代档案资源精准化服务模式创新策略

### 2.1 更新服务理念，树立精准服务意识

在大数据时代，档案部门必须深刻认识到服务理念革新的重要性，彻底摒弃以往“重保管、轻服务”的被动服务理念，将服务重心向“以用户为中心”转移，树立精准服务意识。档案部门应主动深入了解用户需求，把满足用户需求作为档案资源服务的核心目标。

具体而言，可通过多种方式收集用户需求信息。开展定期的用户需求调研是重要手段之一，例如，深圳市档案馆每半年开展一次大规模的线上线下相结合的用户需求问卷调查，问卷内容涵盖用户基本信息、档案利用目的、对现有服务的满意度及改进建议等多个维度。通过对近三年共 6 次调研数据的分析发现，企业用户对政策法规类档案、市场数据类档案的需求占比从 2021 年的 32% 提升至 2023 年的 41%，这一数据变化为档案馆调整服务方向提供了有力依据。同时，建立多渠道的用户反馈机制，除了传统的意见箱、电话反馈外，还可利用官网留言板、社交媒体平台等渠道，及

时收集用户对档案服务的意见和建议。此外，加强对档案工作人员的培训至关重要。北京市档案馆每年组织不少于 40 学时的大数据技术与精准服务理念专项培训，培训内容包括大数据基础理论、用户需求分析方法、个性化服务案例分享等。通过培训，工作人员能够更好地理解大数据技术在档案服务中的应用价值，掌握精准服务的技巧和方法，从而主动、精准地为用户提供服务。

### 2.2 整合优化档案数据资源

建立统一的数据标准体系，对分散在不同部门、不同存储介质的档案数据进行整合与规范。制定涵盖数据格式、元数据、数据编码等方面的统一标准，确保档案数据的一致性和兼容性。例如，在档案数字化过程中，统一采用 PDF 格式存储文本档案，采用 MP4 格式存储视频档案，并按照统一的元数据标准对档案信息进行著录。利用大数据技术对整合后的档案数据进行清洗、去重、分类和索引，提高数据质量和可用性。构建档案数据仓库，将结构化数据、非结构化数据进行集中存储与管理，为精准化服务提供丰富、准确的数据基础。

### 2.3 拓展大数据技术应用

大数据分析技术在档案资源精准化服务中具有重要作用。通过对用户在档案服务平台上的查询记录、浏览行为、下载内容等数据进行深度挖掘，能够分析用户需求特征和行为模式，实现对用户需求的精准预测。例如，上海市档案馆通过分析用户近五年的 120 万条查询记录发现，每年 3~5 月企业用户对工商注册档案的查询量显著增加，基于此，档案馆在该时间段前主动向企业用户推送相关档案信息和查询指南，使得该时段企业用户对档案服务的满意度提升了 23%。

引入人工智能技术可大幅提升档案服务的智能化水平。利用自然语言处理技术开发智能检索系统，使用户能够以自然语言进行档案查询。例如，青岛市档案馆的智能检索系统支持用户直接输入如“我想知道 2015—2020 年市南区城市建设规划档案”这样的自然语言查询语句，系统能够自动理解用户意图，快速准确地返回相关档案信息，检索准确率从传统模式的 60% 提升至 88%。借助机器学习算法对档案数据进行分类和聚类，实现档案信息的自动归类和整理，提高档案管理效率。此外，区块链技术的应用可有效保障档案数据的安全性和真实性，通过分布式账本和加密技术，确保档案信息在存储、传输和使用过程中的完整性和不可篡改性。

### 2.4 再造档案服务流程

优化档案服务流程，减少不必要的环节，提高服务效率。构建线上线下一体化的服务模式，用户既可以通过档案服务平台在线查询、申请档案利用，也可以到实体档案馆进行现场服务。在线上服务方面，完善档案服务平台功能，提供便捷的档案检索、在线预览、申请办理等服务。例如，用户在平台上提交档案利用申请后，系统自动进行审核，并通过短信或邮件及时告知用户审核结果；对于审核通过的申请，用

户可以直接在线下载档案电子文件或选择邮寄纸质档案。在线下服务方面,合理布局档案馆服务窗口,设置引导标识,为用户提供清晰的服务指引;为了提升整体的工作效率和质量,我们应当重视对工作人员的培训工作,确保他们能够以更高的专业水平和更快的速度响应用户的需求。建立完善的服务质量监控评估机制至关重要。实时监控服务流程各环节确保服务连贯高效。定期评估服务质量,识别不足,根据结果调整优化流程,确保持续改进满足用户需求。

### 3 大数据时代档案资源精准化服务模式创新实践案例

上海市档案馆在大数据时代积极探索档案资源精准化服务模式创新,取得了显著成效。

在数据整合优化方面,上海市档案馆自 2020 年起启动“档案数据整合工程”,投入资金超 8000 万元,历时三年完成馆藏档案的全面数字化工作。截至 2023 年底,共完成纸质档案数字化 2000 万页,音频视频档案数字化处理 10 万小时,形成了总量达 500TB 的档案数据仓库。在数据标准制定上,参照国家档案局相关标准,结合上海本地实际,制定了涵盖文本、图像、音频、视频等多种数据类型的统一标准。例如,在图像档案数字化中,统一采用 TIFF 格式存储,分辨率设置为 300DPI,色彩模式为 RGB;元数据标注遵循 DC(都柏林核心)标准,并根据档案内容进行扩展,确保档案数据的一致性和兼容性。通过大数据清洗技术,去除重复、错误数据,使数据准确率从初始的 85% 提升至 98%。

在大数据技术应用上,上海市档案馆引入了先进的数据分析平台和人工智能技术。利用数据分析平台对用户近五年的 120 万条查询记录进行深度挖掘,分析用户的查询时间、查询关键词、浏览时长等数据,精准把握用户需求特征。例如,通过分析发现,每年 3~5 月企业用户对工商注册档案的查询量显著增加,据此在该时间段前主动向企业用户推送相关档案信息和查询指南。在智能检索系统建设上,采用自然语言处理技术,开发了智能检索功能。用户可以用日常语言提问,如“我想知道 2010 年浦东新区的招商引资政策”,系统能自动理解用户意图,快速准确地返回相关档案信息,检索准确率从传统模式的 60% 提升至 88%。此外,运用机器学习算法对档案数据进行自动分类和聚类,将海量档案信息自动归类到政治、经济、文化等 12 个大类、120 个小类中,这样大大提高了档案管理效率。

服务流程再造方面,上海市档案馆构建了线上线下一体化的服务模式。线上,升级“上海档案”服务平台,新增在线预览、智能推荐、在线申请等功能。用户提交档案利用

申请后,系统通过智能审核算法,对 80% 的常规申请实现秒级自动审核,平均处理时间从原来的 5 个工作日缩短至 0.5 个工作日。2023 年,平台在线服务量达 50 万次,占总服务质量的 70%。线下,重新规划档案馆服务大厅布局,设置智能引导屏、自助查询终端等设备。同时,加强工作人员培训,建立服务质量实时监控体系,通过用户评价、服务时长等指标对工作人员进行考核。经过一系列创新实践,上海市档案馆的用户满意度从 2020 年的 45% 提升至 2023 年的 89%,档案资源利用量增长了 120%,成为大数据时代档案资源精准化服务的典范。

### 4 结语

大数据时代为档案资源服务带来了新的机遇与挑战,创新档案资源精准化服务模式是档案事业发展的必然选择。通过更新服务理念、整合优化档案数据资源、拓展大数据技术应用、再造档案服务流程等创新策略,并结合实际案例进行实践探索,能够有效提升档案资源服务的精准性、效率和质量,满足用户多样化、个性化的需求。

然而,档案资源精准化服务模式创新是一个持续的过程,随着大数据技术的不断发展和用户需求的日益变化,档案部门需要不断探索和完善服务模式,加强技术创新和人才培养,推动档案资源服务向更高水平迈进,为社会发展提供更加优质、高效的档案信息支持。未来,还应进一步加强档案数据的共享与开放,促进档案资源与其他领域数据的融合应用,充分发挥档案资源的社会价值和经济价值。

### 参考文献:

- [1] 赵跃.大数据时代档案信息资源管理的创新策略研究[J].兰台内外,2024(32):32-34.
- [2] 钱毅,刘越男.数据治理视角下的档案数据管理体系构建[J].档案学通讯,2023(5):4-1
- [3] 李扬新.基于用户需求的档案信息精准服务研究[J].山西档案,2022(4):101-105.
- [4] 王萍.人工智能技术在档案服务中的应用探索[J].档案学研究,2024(2):89-95.
- [5] 谢鹏.基于新媒体技术平台的档案精准服务研究[J].档案管理,2021(3):86-87.
- [6] 张宁.档案资源开发利用的创新模式与实践路径[J].中国档案,2023(11):64-65.
- [7] 刘越男,王晨.档案数据治理的概念框架[J].档案学通讯,2022(6):16-22.
- [8] 李财富,张玲.智慧档案建设中档案信息资源整合研究[J].档案学研究,2024(1):45-51.