

A Digital Path for Archival Resource Sharing Across Institutions

Xuefei Li

Kunming Xindi Technology Development Co., Ltd., Kunming, Yunnan, 650032, China

Abstract

This paper discusses the implementation of the digital path of archival resource sharing across institutions, and the theoretical basis is the combination of resource sharing in information science and Internet technology. By digitizing the archival resources of different institutions, the obstacles of hardware and software facilities, standards and norms, laws and regulations are overcome, and the availability and availability of archival resources can be enhanced. Using case study methods, this paper empirically analyzes several successful cross-organization archival resource sharing schemes, such as the application of metadata standards. The results show that the effective management and efficient sharing of archival resources by the Internet technology can be realized by using efficient identification technology. Finally, some feasible strategies and suggestions for cross-agency archival resource sharing under the digital path, aiming to provide theoretical and practical reference for the development of cross-agency archival resource sharing in China.

Keywords

cross-organization file resource sharing; digital path; information science; Internet technology; metadata standard

跨机构档案资源共享的数字化路径

李雪飞

昆明信迪科技开发有限公司, 中国·云南昆明 650032

摘要

论文论述了跨机构档案资源共享的数字化路径的实施方式, 理论基础是信息科学中的资源共享和互联网技术的相结合。通过对不同机构的档案资源进行数字化, 克服软硬件设施、标准规范、法律法规等方面的障碍, 增强档案资源的可获取性和可用性。论文以案例研究为方法, 实证分析了几种成功的跨机构档案资源共享方案, 如元数据标准的运用等。结果显示, 利用高效识别技术, 互联网技术等可以实现档案资源的有效管理和高效共享。最后, 论中提出了数字化路径下跨机构档案资源共享的可行策略和建议, 旨在为中国跨机构档案资源共享的发展提供理论和实践参考。

关键词

跨机构档案资源共享; 数字化路径; 信息科学; 互联网技术; 元数据标准

1 引言

在全球化背景下, 各种信息和知识的获取与共享已成为发展的重要驱动力, 其中, 跨机构档案资源共享显得尤为重要。档案资源是最具权威性的历史记忆和科研资料之一, 其共享能够为各领域的决策和研究提供最为坚实的基础。然而, 由于各机构档案资源的特殊性, 以及软硬件设施、标准规范、法律法规等方面的差异, 跨机构档案资源共享面临着重重难题。

这使得以数字化路径实现档案资源共享显得尤为关键和必要。通过对档案资源的数字化, 不仅可以提高档案的存储和检索效率, 还可以极大地提高档案资源的可获取性和可

用性, 从而实现效益最大化。

本研究将聚焦于跨机构档案资源共享的数字化路径, 结合信息科学和互联网技术, 剖析和实践不同机构间的档案资源共享实施方式, 力图找出高效、可行的档案资源共享方案。同时, 通过案例研究方法, 翔实分析了一些成功的档案资源共享实例, 以期为国内档案资源共享的发展提供一些参考价值 and 实践启示。

2 档案资源共享的需求与挑战

2.1 全球化背景下的档案资源共享需求

全球化的快速发展改变了档案管理的传统方式, 档案资源的共享需求在全球化背景下显得尤为迫切^[1]。各机构之间的信息流通和协作增加, 推动着档案领域的共享发展。档案资源在支持科学研究、决策制定以及公共服务等方面具有重要作用, 而这些领域对及时、准确和全面的信息访问要求

【作者简介】李雪飞(1987-), 女, 中国云南宣威人, 本科, 中级馆员, 从事档案研究。

逐渐提高。档案资源共享不仅是技术层面的转变，还涉及经济、社会、文化等多方面的推动因素。

在经济层面，跨机构的档案资源共享能够有效降低重复建设的成本，提高档案管理的效率和效益。通过资源共享，机构可以更合理地配置经济资源，减少浪费。在社会层面，信息的开放和共享已成为社会进步的标志之一，通过跨机构资源共享，公共信息资源的透明度和可获取性将极大增强，满足公民的信息需求，增强社会的公平和正义感。在文化层面，档案记录了历史的连续性和文化的传承，全球化促使文化交流变得更加频繁，跨机构的档案资源共享有助于更广泛地传播文化知识，促进多元文化的融合和发展。

全球化背景下跨机构档案资源共享需求的增强也和信息技术的迅速发展分不开^[2]。先进的信息技术降低了时间和空间的障碍，使得机构之间能够更便捷地进行档案资源的分享。互联网、大数据和云计算等技术的普及，为档案数字化储存、传输和共享提供了有力的支持，通过这些技术手段，档案的管理和利用进入了一个全新的阶段，满足了全球化背景下对高效信息交换的新要求。

2.2 影响档案资源共享的难点与挑战

档案资源共享在现代信息社会中面临诸多挑战。这些挑战不仅涉及技术层面，还涵盖了管理和法律等多方面的障碍^[3]。软硬件设施的不兼容性是档案资源共享的一大难点^[4]。不同机构往往使用各自不同的档案管理系统，这些系统在数据格式、接口标准、访问协议等方面存在较大差异，使得跨机构的数据交互与整合变得复杂。档案资源共享面临的另一个关键问题是数据标准的不一致性。元数据集缺乏统一标准会导致信息在不同机构间的传递过程中出现信息丢失或误解，进而影响共享效率和质量。

技术之外，法律法规问题同样制约着跨机构档案资源的共享。档案信息的法律地位是否被妥善定义直接影响到信息共享的安全性和合规性。许多国家或地区对档案信息的使用和传播有严格的法律限制，这些限制在不同法域间的差异使得国际或跨区域共享变得更加困难。档案信息的隐私保护和数据安全也是需要解决的重要法律问题。敏感信息的泄露不仅带来法律风险，还可能对相关机构造成声誉损害。

管理模式的差异和缺乏协作机制也是挑战之一。跨机构的共享需要有效的沟通和协作，但在实际操作中，各机构由于管理结构、目标差异以及缺乏合作意识，往往难以形成一致的行动方案。这就需要在建立共享机制时，发展更为灵活的合作框架，明确各方责任与权利，促进资源的高效、合理流动。

2.3 对提高档案资源可获得性和可用性的迫切性

在全球信息化进程加速的背景下，档案资源的可获得性与可用性显得尤为重要。档案资源作为机构历史、信息及文化的载体，其价值不仅局限于机构内部，更在跨机构信息共享与互通中扮演着关键角色。日益复杂的社会、经济以

及科技环境对档案资源提出了更高的开放与共享要求，催生出迫切的需求来提升这些资源的可获得性与可用性。提升档案资源的可获得性，可以有效打破地域限制与机构壁垒，使资源能够被更广泛地发现和利用。这不仅能促进各机构之间的信息交流与合作，还能在知识传播、政策制定、历史研究等方面提供关键支持。此外，提高档案资源的可用性，尤其是通过优化分类、检索和即时访问功能，能够极大地提升研究效率和决策准确性。数字化与智能化技术的发展为提升档案资源的可用性提供了有效路径。通过技术手段，不仅能完善对档案资源的管理，还能增强资源的多维度解析能力，赋予其更大的应用潜力。在推动档案资源数字化与共享的过程中，提高其可获得性与可用性已成为一种不可或缺的发展策略。

3 数字化路径下的跨机构档案资源共享实施方式

3.1 信息科学理论与互联网技术在档案资源共享中的应用

信息科学理论与互联网技术地结合在跨机构档案资源的共享中起着关键的作用。信息科学理论提供了关于如何组织、存储和检索信息的原则，这些原理在档案资源共享中至关重要。通过利用信息科学的资源共享理论，可以实现档案信息系统的结构化，使档案资源更加规范化、系统化，从而提高资源的兼容性和共享能力。

互联网技术的应用则为跨机构档案资源共享提供了技术基础。云计算技术为档案的存储和计算提供了高效平台，通过虚拟化技术可以实现资源的按需分配和快速调用，减少了硬件设施的需求和维护成本。大数据技术通过分析海量档案数据，能够挖掘更多潜在的共享价值和信息关联，从而增强档案资源的可用性和实用性。

在具体实践中，档案资源的数字化路径中多采用 API 接口技术，使得不同档案管理系统之间可以互联互通，打破信息孤岛的局限。这些接口允许不同信息系统进行无缝的数据交换，从而跨越了传统系统不兼容的障碍。区块链技术也逐渐在档案资源共享中崭露头角，其去中心化和不可篡改的特点，可以有效保障档案数据的安全性和真实性。

结合信息科学理论与互联网技术，可以在跨机构档案资源共享中构建起一个高效、安全、稳定的共享平台。这一平台不仅能提高档案资源的获取速度和使用效率，还能有效降低共享过程中的各种风险，为机构之间的深度合作提供了技术保障。

3.2 硬件设施标准规范法律法规的解决方案

在数字化路径下的跨机构档案资源共享实施过程中，硬件设施、标准规范及法律法规的解决方案对于确保档案资源的高效、安全共享至关重要。

硬件设施方面，需要构建一个稳定、安全的数字化基

基础设施网络。各机构之间应实现基础设施的互联互通,以保证档案资源的快速传输和访问。在这一过程中,高性能的服务器、存储设备以及高带宽的网络设施是必不可少的。这些设备不仅需要具备较强的处理能力和存储空间,还应考虑到未来扩展,以适应不断增长的档案资源共享需求。

对于标准规范而言,制定统一的数据编码和格式标准显得尤为重要。不同机构档案管理系统存在差异,导致数据格式各异,这给共享带来了极大挑战。通过引入元数据标准,可以在保留各机构特有信息的实现数据的可交换性和可重用性^[5]。还需建立一致的数据交换标准,以确保档案资源在不同平台间的顺畅流动。

法律法规是跨机构档案资源共享过程中的另一重要考虑因素。资料共享必须在法律框架内进行,确保合法合规。这包括对档案隐私保护、使用权限管理、数据保留期限等方面的明确界定。通过制定和遵循相关法律法规,可以有效防范档案资源使用中的法律风险,保护各方的合法权益。

硬件设施、标准规范及法律法规的完善与应用,为跨机构档案资源共享的顺利实施奠定了坚实基础。这些解决方案不仅提升了共享效率和安全性,还为跨机构合作提供了重要保障。

3.3 元数据标准在跨机构档案资源共享中的应用

在跨机构档案资源共享过程中,元数据标准的应用是实现资源高效整合和管理的关键因素。元数据标准提供了一套统一的描述框架,用于对档案资源进行描述和分类,确保数据在不同机构、系统和平台之间的互操作性。通过元数据标准的实施,档案信息得以在不同数码环境中保持一致性和完整性,从而提高了资源共享的效率。

统一的元数据标准促进了档案资源的检索和访问,使得用户可以快速准确地获取所需信息。这种标准化描述不仅包括基本的档案信息,如标题、作者和日期等,还涵盖了资源的访问权限、使用条件等方面的详细信息。元数据还支持跨平台的传播和交换,消除了技术壁垒,进而实现档案管理的自动化和智能化。

在实践中,不同机构通常采用国际公认的元数据标准,如 Dublin Core 或 ISO 19115 等,以确保档案资源具备高兼容性和灵活性。在具体实施过程中,结合各机构的特殊需求

和现有系统,可以对这些标准进行适度的本地化调整。这种调整需要在不影响标准化程度的情况下,增加对特殊数据类型和结构的支持。

元数据标准的合理应用不仅提高了档案资源的可用性,还推动了跨机构档案共享中信息技术的深入融合,增强了档案资源的管理效益和共享价值。元数据标准的实施,是推动数字化路径下档案资源共享的重要手段,为档案信息时代的发展奠定了坚实的基础。

4 结语

论文研究了跨机构档案资源共享的数字化路径,首先阐述了其理论基础,即信息科学中的资源共享与互联网技术的结合,然后详细介绍了如何通过数字化技术,克服各种障碍如软硬件设施、标准规范、法律法规等,从而提高档案资源的可获取性和可用性。通过实证分析几个成功的跨机构档案资源共享案例,本研究进一步探讨了元数据标准的使用,以及如何利用高效识别技术,互联网技术等实现档案资源的有效管理和高效共享。然而,尽管本研究取得了一些有益的发现和理论贡献,但是在实际的跨机构档案资源共享过程中,仍存在许多具体的、细节的问题需要进一步研究和解决,如问题的具体措施、规范制定、技术更新等。总的来说,文章提出的数字化路径下跨机构档案资源共享的策略和建议,对我国近期进行的跨机构档案资源共享的规划与实施具有一定的理论和实践指导意义。但随着组织的智能化,技术的不断进步,合作关系的日益复杂化,使得档案资源共享面临越来越复杂的问题,也为未来的进一步研究打下了基础。

参考文献

- [1] 邓耀梅.“互联网+”背景下档案数字资源共享问题分析[J].城建档案,2021(2):17-18.
- [2] 李沛沛.信息资源共享视角下自然资源档案数字化管理分析[J].兰台内外,2021(12):33-34.
- [3] 吴耿聪.资源共享视域下校园档案数字化管理研究[J].兰台世界,2022(6):89-91.
- [4] 王天乐.基于“互联网+”的档案信息资源共享服务路径[J].城建档案,2019(7):48-49.
- [5] 章超英.数字化平台提高医院档案信息资源共享的策略[J].知识文库,2020(9):145.