

数字化背景下的图书馆古籍保护策略

□ 常梦媛

摘要：随着信息技术的迅速发展，数字化在为古籍的保护与传承提供了新的解决方案，同时也带来了一系列严峻的挑战。文章将通过深入剖析古籍保护的概念和现状，详细探讨数字化背景下的图书馆古籍保护策略，旨在促进古籍保护工作的创新与发展，强化图书馆在文化遗产保存中的作用，为未来古籍数字化保护的研究提供理论与实践参考。

关键词：数字化保护；图书馆古籍；保护策略

古籍承载着丰富的历史、文化、科学以及艺术价值，对于研究人类历史发展、文化交流具有不可替代的作用。随着数字技术的快速发展，作为传统古籍保护的主体，图书馆亟需适应新的技术环境以实现古籍保护的现代化转型。数字化不仅为古籍的保护提供了新的技术手段，也有效拓展了古籍资料的传播范围。然而，数字化过程本身及其后续的数据管理为图书馆的古籍管理带来了一系列挑战，包括数字化质量低、无法长期保存等。因此，文章从数字化背景下的图书馆古籍保护策略出发，通过探析图书馆古籍保护的最佳实践策略，以期图书馆古籍保护工作能够满足数字化时代的要求，促进古籍保护工作的创新与发展，实现古籍资源的可持续利用和文化价值的传播。

1 图书馆古籍的相关概述

1.1 图书馆古籍的定义与分类

作为一种珍贵的文化遗产，图书馆古籍承载着丰富的历史、文化内涵，其定义随着社会的发展、学术的进步以及技术的创新而不断演变。从时间维度来看，古籍并不包括所有旧书或古老的文献，不同国家和地区对古籍的界定有所不同，但普遍认同古籍是指印刷术发明之前的手抄本，以及印刷术发明初期至某一特定历史时期之间的印刷品。从内容和形式上来看，图书馆古籍不仅包括传统的纸质书籍，还包括碑帖、手稿、地图、图画等多种形式^[1]，展现了不同历史时期的文化艺术成就和技术水平。从功能和价值上来看，图书馆古籍对学者研究人类社会的发展进程、文化传承与变迁具有不可替代的作用。

1.2 图书馆古籍保护的重要性

在文化价值传承方面，图书馆古籍是理解人类文化多样性与发展脉络的重要渠道，不仅记录了特定时期的历史事件、社会风貌与人文思想，还反映了当时的文化艺术水平与科学技术成就。在全球化的浪潮中，文化同质化现象日益严重，各地独特的历史文化面临着消弭的风险，对此，加强对图书馆古籍的保护

工作不仅可以有效保存各民族、各地区的历史文化记忆，还能促进文化的交流与融合，加深不同文化之间的理解和尊重。一方面，对古籍的研究与展示可以唤起人们对本土文化的认同感与归属感，为其他文化提供了认识与欣赏的窗口，加深了人们对人类文明多样性的理解与尊重。另一方面，无论是历史学、文学、哲学，还是艺术史、科技史等领域，古籍都为其提供了第一手的研究材料。通过深入挖掘与分析古籍中的内容，学者可以重构历史场景，解读文化现象，甚至推动新的学术理论与方法的生成。

2 古籍数字化的意义与价值

2.1 促进全球文化交流

图书馆古籍，尤其是纸质古籍的数字化处理打破了传统地理位置的限制，使来自不同国家与地区的人们都可以轻松地访问其他文化圈的历史文献，了解其文化背景、历史演变和艺术特色，不仅为广大读者提供了接触世界各地文化的机会，也拓宽了不同文化之间相互理解的道路。纸质古籍数字化深化了全球文化的交流并使其能够广泛传播。在数字化平台上，纸质古籍可以通过各种互动功能，如在线展览、虚拟研讨会、多语言翻译等激发人们对不同文化遗产的积极探索与交流，使人们在探索异国文化的同时能够分享自己的见解，进一步促进了不同文化之间的对话和融合，增进了不同地区的人们对彼此文化的理解和尊重，强化了全球文化多样性的内在联系与价值^[2]。随着世界各地纸质古籍的数字化资源逐渐丰富，人们开始意识到，无论是哪个国家或地区的文化遗产都属于全人类共同的财富，应当受到每个人的尊重和保护。这种共识的形成成为全球文化遗产的保护提供了强有力的支持，推动了文化遗产保存工作的进一步发展。

2.2 普及教育

在传统教育模式下，学生和研究者接触到的教育资源往往受限于地理位置和物理空间，只能在特定的图书馆或档案馆中查阅珍贵的古籍资源。然而，随着

古籍数字化资源的建立和普及，无论是位于偏远地区的学校还是资源不足的教育机构，都能够通过互联网访问到这些宝贵的数字化古籍资源，有效解决了教育资源分布不均的问题，提高了教育公平性。此外，纸质古籍数字化对教育领域的另一个重要贡献是提高了学习方式的多样化和互动性。数字化的古籍资源可以通过图像、音频、视频等多媒体形式呈现出来，使学习过程更加生动有趣，提高了学生对学习的兴趣和效率。通过虚拟现实技术，学生可以“亲临”古代图书馆，体验历史文献的实际环境，更加直观地理解古代文化和历史背景，增强了学习的真实感和参与感。

3 当前图书馆古籍保护面临的挑战

3.1 存储环境的影响

不适宜的温湿度条件不仅会加速古籍纸张的老化过程，还会促进微生物的生长，如霉菌的繁殖，导致古籍出现发黄、变脆、霉斑等现象。尽管现代化的图书馆已经配备了环境控制系统，但如何确保这些系统能够长期稳定运行，以及如何平衡能耗与保护效果的关系，依然是图书馆面临的重大问题。此外，对于那些历史悠久的图书馆而言，如何在破坏建筑历史特色的前提下升级与改造环境控制设施也是其亟需解决的一道难题。在光照上，紫外线和强光长期照射会导致古籍纸张发黄、墨迹褪色，甚至出现纸质材料降解、变脆以及碎片化等问题。如何在确保古籍得到充分保护的同时又不影响观众的阅读和欣赏体验，成为了图书馆需要精细操作和科学管理的问题。而对于需要进行数字化拍摄的古籍，如何选择合适的光源、如何控制光照条件以避免在数字化过程中对古籍造成伤害，需要图书馆进行深入考虑。

3.2 数字化进程中的技术挑战

在数字化扫描复制古籍内容时，如何平衡扫描质量与保护古籍不受损耗是一项技术挑战。在长时间的保存下，纸质古籍容易脆弱、变形，普通的扫描设备很难在不接触原件的条件下完成高精度的复制工作，且古籍中的墨迹、纸质等因材质的不同对光线的反应也各异，这要求扫描设备能够适应古籍不同的物理特性，实现对原文的精准还原。如何确保纸质古籍经过数字化转换后的数字资料能够长期保存且能够适应未来技术环境的变化是另一项重要的技术挑战。数字化资料的保存不仅需要稳定可靠的物理存储介质，还需要考虑到数据格式的长期可用性。随着信息技术的快速发展，旧的数据格式变得难以读取，这就要求图书馆选择开放式、标准化的数据格式，并且定期进行数据迁移和格式更新，确保数字化古籍的长期可访问性^[9]。此外，数字化资料的管理系统也需要具备高度的灵活

性和扩展性，以适应未来技术的升级换代，保证数据资料的安全性和完整性。

3.3 资源分配与管理的挑战

无论是图书馆古籍的修复、数字化处理，还是营造适宜的存储环境以及必要的防腐、防虫等维护，每一项工作都需要投入大量的资金。然而，图书馆作为非盈利机构，其资金主要源于政府拨款、捐赠以及部分服务收入，这些资金在很多情况下难以满足古籍保护所需经费。因此，如何使用有限的资金做出最优的分配，在保护古籍的同时又不影响图书馆的正常功能，成为管理层面的一大挑战。同时，纸质古籍的保护工作不仅需要资金的投入，还需要由具有专业知识和技能的人才来执行，即从事人员应具备丰富的历史文化知识、材料科学知识以及精湛的手工技艺。因此，图书馆面临的人才难题不仅包括人才稀缺、招聘难度大，还包括专业人才的培训与留存问题。在资金有限的情况下，如何吸引并留住这些关键的专业人才，确保他们能够长期、稳定地为古籍保护事业贡献力量，是图书馆需要解决的另一个重要问题。

4 数字化背景下的图书馆古籍保护策略

4.1 注重环境控制与物理保护

图书馆首先应引入专业的环境控制系统，对温度、湿度和光照等参数进行精确调控，根据古籍材质的特殊需求为其提供恒定且适宜的温湿度条件。其次，应做好光照管理，设置适宜的光照强度和照明时间以保护古籍免受光照伤害。在数字化过程中，特别是在进行高分辨率扫描时也需要采用对古籍安全的光源，避免因扫描过程中的光照强度过高而加速古籍材料的老化。

物理保护涵盖了对古籍的包装、存储和搬运，其中，包装材料应选择透气性强、酸碱性中性、无有害化学物质释放的材料，以避免对古籍造成化学损害^[4]；存储架和容器的设计要确保古籍不承受额外的压力，避免古籍因重叠堆放或不当挤压而发生物理形变；在古籍的搬运和翻阅过程中，还需制定和遵循严格的操作规程，规避人为因素对古籍造成的损害；在进行数字化扫描时，应避免使用过高的光照强度或直接接触古籍的扫描方式，应采用对古籍损害最小的非接触式扫描技术；图书馆还应制定古籍数字化后的电子档案管理和备份制度，确保数字化资料能够长期保存并具有可访问性，以应对容易发生的技术故障或数据丢失风险。

4.2 制定数字化保护流程与标准

数字化保护流程包括古籍的挑选、数字化前的预处理、扫描过程的技术要求、图像处理以及元数据的

创建与管理等环节，其建立是确保纸质古籍能够以高质量转化为数字形态的基础。其中，古籍的挑选需要考虑其历史价值、保存状况以及数字化的可行性；预处理涉及对古籍的清洁、翻页方式的确定以及必要的修复工作，以减少数字化过程对原件的伤害；扫描技术要求遵循保护原则，采用无损伤或低损伤的扫描技术，在确保图像质量的同时将其对古籍的物理影响降至最低；图像处理则是进行色彩校正、去除扫描过程中产生的杂点等，以提供与原件尽可能接近的数字副本；元数据的创建与管理包括对古籍的出版信息、历史背景、内容摘要及数字化过程的技术参数等进行管理，旨在为古籍的后续利用奠定基础。

制定符合国际标准且贴合本土实际的数字化保护标准涵盖数字化图像的分辨率、色彩深度、文件格式等技术规范，以及数字化过程中的质量控制、数据存储与备份、版权管理等。例如，高分辨率的扫描能够更好地捕捉细节，保留古籍的视觉信息；合理的色彩深度可以确保色彩的真实再现；文件格式的选择需要考虑长期保存的需求与通用性，确保未来的可访问性与兼容性。在质量控制方面，图书馆需设立严格的审核流程与标准，确保每一步骤均能够达到既定标准，保证最终成果的质量。

4.3 开展合作与资源共享

各保管古籍的机构，如图书馆、档案馆及研究所等均拥有各自的资源优势与技术专长，因此建立合作关系不仅可以实现古籍数字化资源的共享，也可以共同提高古籍数字化和保护的技术水平，有助于统一数字化标准和元数据规范，确保不同机构之间的有效对接，促进信息的互联互通，可以跨机构、跨地区地应用数字化古籍资源，拓宽古籍的传播与研究范围。并且，加强机构间的策略合作还可以提升古籍保护工作的整体效率和影响力。在策略层面的合作涉及资金投入、项目规划和政策支持等多个方面，因此各机构可以联合申请政府或国际基金项目，通过集中资金和人力资源来共同开展大规模的古籍数字化保护项目，更好地保护和利用这些珍贵的文化遗产。

联合国教科文组织及世界数字图书馆等国际机构已经发起了多个旨在保护数字化全球重要文化遗产的项目，参与这类项目不仅可以获得技术支持和资金援助，也可以通过国际专家的交流与培训，提升本土工作人员的专业技能，确保古籍数字化工作达到国际标准。由于不同国家和地区在进行古籍数字化时采用的

是不同的技术标准和元数据规范，在一定程度上阻碍了数字化古籍资源的互联互通和全球共享^[9]。而通过国际交流与合作，各国图书馆和相关机构可以就数字化标准、元数据规范等关键性问题达成共识，或者至少增强彼此之间的兼容性。这种跨国界的技术和标准统一不但可以显著提高古籍数字化工作的效率和质量，促进全球范围内的古籍资源共享和利用，也可以使这些宝贵的文化遗产跨越语言和地域的界限，供全球读者访问和研究。此外，国际合作还为图书馆工作人员提供了宝贵的交流机会，能帮助其积累跨文化管理和沟通的经验，进一步提升图书馆工作人员的古籍保护能力，加强图书馆在全球文化遗产保护中的作用和地位。在此过程中，图书馆也需积极探索与国际伙伴的合作模式，加强公众教育，不断探索新的古籍数字化开发方案，为纸质古籍的保护和传承贡献力量。

5 结语

文章通过对当前技术环境下古籍保护的现状、挑战以及采取的策略进行综合分析，强调了制定有效的古籍保护策略的重要性。在数字化进程中，图书馆需要考虑技术的应用和发展趋势，加强国际合作，共享资源和经验，共同促进全球范围内对古籍的保护和传承，确保古籍这一宝贵的文化遗产能够得到有效保护和利用，为后世留下宝贵的知识与智慧。

参考文献

- [1]黄玲玲.基于新时代数字化背景下公共图书馆古籍文献的保护与利用研究[J].汉字文化,2023(S1):288.
- [2]王芳.数字化背景下图书馆古籍保护与利用[J].文化产业,2021(24):94.
- [3]蔡明.高校图书馆古籍保护现状分析及对策研究——以江西师范大学图书馆为例[J].江西通信科技,2021(3):39.
- [4]古永洁,吴汉华.我国前“211工程”高校图书馆纸质资源现状分析[J].高校图书馆工作,2020,40(6):15.
- [5]张艳霞,吕淑贤.国内图书馆古籍保护实验室的现状与思考[J].大学图书馆学报,2020,38(3):97.

(作者单位：黄河交通学院)