

# 学术图书馆数据文化建设的思考与探讨

甘保军

江西省图书馆

**摘要：**随着信息技术的迅速发展，数据已成为学术研究的关键资源。学术图书馆，作为知识与信息的中心，面临着如何有效管理和利用这些数据资源的挑战。本文从学术图书馆的角度出发，探讨了数据文化建设的必要性和紧迫性，旨在推动图书馆在数据服务、数据管理、数据教育和数据伦理等方面的发展，以更好地服务于学术发展。

**关键词：**学术图书馆；数据文化建设；思考与探讨

**【DOI】** 10.12252/j.issn.2096-627X.2022.08.241

## 前言

在数字化和信息化时代背景下，学术图书馆扮演着越来越重要的角色。图书馆不仅是传统纸质资源的收藏与服务中心，更是数字资源和数据资源的管理者。随着大数据、人工智能等技术的发展，学术研究越来越依赖于大规模数据集的分析和处理，这对学术图书馆提出了新的挑战和要求。因此，本文旨在探讨学术图书馆在数据文化建设方面的策略，以期能为图书馆在数字时代的转型提供思路和方向。

### 一、数字化时代对学术图书馆的挑战

在数字化时代，学术图书馆面临的挑战是多方面的，从技术的更新换代到用户需求的变化，再到信息资源管理的复杂性增加，每一方面都对图书馆的运营和服务提出了新的要求。随着数字技术的飞速发展，图书馆收藏的数字资源数量急剧增加，这不仅包括电子书籍、电子期刊、数据库等传统的数字资源，还有大量的数据集、多媒体文件、社交媒体内容等新型的数字信息。这些资源的管理和服务，对图书馆的技术能力、知识结构和服务模式提出了更高的要求。

首先，技术更新换代的速度给图书馆带来了巨大的压力。为了满足用户对于高效、便捷信息服务的需求，图书馆必须不断引进新技术，如云计算、大数据分析、人工智能等，这不仅需要大量的资金投入，还需要图书馆员掌握新的技能。然而，资金和人才的限制往往使得图书馆难以跟上技术发展的步伐。此外，随着新技术的应用，图书馆也面临着数据安全和隐私保护的挑战。用户在使用图书馆数字资源和服务时产生的大量数据，如果管理不当，可能会泄漏个人信息，引发安全问题。

其次，信息资源管理的复杂性日益增加，这是数字化时代对学术图书馆的又一大挑战。随着数字资源种类的增加和数字化程度的提高，图书馆需要管理的信息类型更加多样，格式也更加复杂，这对图书馆的采集、

整理、保存和提供服务的各个环节都提出了新的要求。例如，如何有效管理和保存大量的电子书籍、期刊、数据集等资源，如何确保这些资源的长期访问和使用，如何处理版权和许可问题，都是图书馆需要解决的问题。此外，随着开放获取和科学共享理念的推广，图书馆还需要在促进信息资源共享的同时，平衡作者、出版商和用户之间的利益，这也是一个复杂而艰巨的任务。

### 二、数据文化在学术图书馆中的作用和意义

随着大数据和信息技术的发展，数据已成为重要的学术资源，对学术研究和教育产生了深远的影响。在这种背景下，学术图书馆作为知识与信息的中心，建立和强化数据文化，对于提升其服务能力、满足用户需求、促进学术创新具有至关重要的作用。

首先，数据文化的建立能够显著提高图书馆的数据服务能力。随着学术研究日益依赖于大规模数据分析，研究人员对数据的获取、处理和分析提出了更高的要求。学术图书馆通过建立健全的数据文化，不仅可以加强对数据资源的管理，提高数据资源的质量和可用性，还可以通过提供数据服务支持，如数据检索、数据挖掘、数据分析等，帮助研究人员高效利用数据资源，加速科研进程。这种服务的提升，直接关系到图书馆在学术界的地位和影响力。

其次，数据文化的发展对于促进跨学科研究和知识创新具有重要意义。在当今的学术研究中，跨学科合作已成为新知识产生的重要途径。学术图书馆通过建设数据文化，不仅可以整合来自不同学科的数据资源，还可以提供跨学科的数据服务和支撑，促进不同学科间的交流与合作，推动知识的交叉融合和创新。此外，通过组织数据相关的讲座、研讨会等活动，图书馆还可以为学术社区提供学习和交流的平台，进一步促进学术创新。

最后，数据文化的强化有助于提升图书馆内部管理

效率和服务质量。在数字化时代，图书馆的运营管理越来越依赖于数据分析。通过建立数据文化，图书馆可以更有效地收集和分析关于馆藏利用、用户行为、服务效果等方面的数据，从而对服务进行优化，提升用户满意度，同时也能提高图书馆内部的管理效率和决策质量。例如，通过分析用户检索行为和借阅数据，图书馆可以调整资源采购策略，优化资源配置，提高资源利用效率。

### 三、学术图书馆数据文化建设的策略与措施

#### （一）加强数据素养教育

数据素养教育旨在提升图书馆工作人员、研究者和学生的数据管理、分析和应用能力，以支持高效的学术研究和知识创新。

首先，针对图书馆工作人员的数据素养教育是提升学术图书馆数据服务能力的基础。图书馆工作人员是数据服务的直接提供者，其数据素养水平直接影响到图书馆数据服务的质量和效率。因此，图书馆需要设计和实施一系列的培训项目，提升工作人员的数据管理、分析和保护能力。这些培训项目应覆盖数据管理的基本原则、常用的数据分析工具和技术、数据保护和隐私政策等内容。通过定期的培训和学习，图书馆工作人员可以不断更新自己的知识和技能，更好地满足用户的数据需求。

除了提升工作人员的专业技能，图书馆还应该培养其数据意识和服务意识。这包括了解数据在当代学术研究中的重要性，认识到提供高质量数据服务对于支持学术研究的意义，以及如何有效地与研究者和学生沟通，了解他们的数据需求和挑战。图书馆可以通过举办工作坊、研讨会和案例分享会等形式，增强工作人员的数据意识和服务意识，鼓励他们在工作中主动思考和应用数据管理和服务的最佳实践。

针对研究者和学生的数据素养教育同样至关重要。随着数据驱动研究的兴起，研究者和学生越来越需要掌握如何有效地获取、管理、分析和分享数据的技能。学术图书馆应该利用自身的资源和专业优势，为他们提供系统的数据素养教育。这可以通过开设数据管理和分析的课程、在线教程等形式进行。这些教育活动应涵盖数据管理的基础知识、数据分析方法、数据可视化技巧、数据伦理和法律问题等，帮助研究者和学生建立起全面的数据素养。

#### （二）提升数据服务能力

在当代的数字化学术研究环境中，学术图书馆的角色和职能正在经历深刻的变革。其中，提升数据服务能力成为学术图书馆数据文化建设的核心内容之一，尤其是数据咨询与支持服务以及数据分析与可视化服务。这些服务不仅直接支持了学术研究的数据需求，还反映了图书馆在适应数字化时代需求方面的积极努力和创新。

数据咨询与支持服务是学术图书馆提升数据服务能力的基础。随着研究数据量的激增和研究方法的多样化，研究人员和学生越来越需要专业的指导和支持来管理和利用这些数据。学术图书馆通过提供数据咨询服务，可以帮助用户有效地解决数据收集、管理、存储和共享等问题，提高数据的可用性和可靠性。这要求图书馆工作人员不仅要具备数据管理和保护的专业知识，还要了解各学科的研究特点和数据需求，以提供更加精准和个性化的服务。此外，图书馆还可以通过组织数据管理相关的讲座和工作坊，提高研究人员和学生的数据素养，帮助他们建立正确的数据管理观念，掌握基本的数据管理技能。

数据分析与可视化服务是提升数据服务能力的进阶阶段，直接支持学术研究的深入进行。在大数据时代背景下，如何从海量数据中提取有价值的信息，如何将复杂的数据结果以直观易懂的方式呈现，成了研究人员普遍面临的挑战。学术图书馆通过提供数据分析和可视化服务，可以极大地促进学术研究的效率和质量。这要求图书馆不仅要引进和掌握先进的数据分析工具和软件，还要跟踪最新的数据分析方法和趋势，以便为用户提供最前沿的技术支持。同时，图书馆还需要有专业的工作人员来指导用户如何使用这些工具和软件，如何设计数据分析方案，如何进行数据可视化，从而使研究人员和学生能够更有效地利用数据进行学术研究。

#### （三）建立数据管理体系

在数字化时代，学术图书馆作为知识与信息的重要仓库，面临着越来越多的数据管理挑战。随着科研活动对数据依赖的日益增加，图书馆必须构建有效的数据管理体系，以支持学术研究的需求，并促进知识的创新与共享。

首先，建立数据分类与元数据标准是构建数据管理体系的基础。数据分类有助于图书馆有效地组织和检索数据资源，而元数据标准则确保了数据的描述具有一致性和标准化，从而提高数据的发现性和互操作性。学术图书馆应根据数据的特点和使用需求，制定科学合理的

数据分类体系,如按照学科领域、数据类型、数据来源等维度进行分类。此外,图书馆还应定期对数据分类和元数据标准进行评估和更新,以适应数据管理需求的变化。

其次,制定科学的数据存储与备份策略对于保障数据的长期保存和安全至关重要。学术图书馆需要根据数据的价值、使用频率和安全要求,选择合适的存储解决方案,如本地服务器、云存储服务或是专业的数据仓库。对于高价值或频繁使用的数据,图书馆应采取冗余存储的方式,以提高数据的可靠性。同时,图书馆还需制定详细的数据备份计划,包括备份的频率、备份数据的存储位置以及备份数据的恢复流程,以确保在数据丢失或损坏时能够迅速恢复。此外,图书馆还应关注数据存储和备份过程中的安全问题,采取必要的安全措施,如数据加密、访问控制等,以保护数据不被未授权访问或篡改。

最后,推进数据共享与开放访问是构建数据管理体系的关键措施之一。数据共享不仅能够促进学术研究的合作与交流,还能提高数据的利用率和研究的透明度。学术图书馆应积极倡导和支持开放科学理念,通过建立数据仓库、开发数据共享平台等方式,为数据的共享和开放访问提供技术支持和服务。同时,图书馆还需要制定数据共享的政策和指南,明确数据共享的范围、条件和流程,保护数据提供者的权益,同时确保数据的合法使用。此外,图书馆还可以通过举办数据管理和数据共享相关的培训和研讨会,提高研究人员和学生的数据共享意识和能力。

#### (四) 促进开放数据与合作

学术图书馆作为知识和信息的重要中介,其在促进开放数据与合作方面扮演着至关重要的角色。通过建立校际合作机制和参与国际数据共享项目,学术图书馆不仅能够扩大资源的获取和利用,还能够促进学术研究的创新和进步,提升图书馆在全球学术共同体中的地位和影响力。

首先,建立校际合作机制是促进开放数据与合作的重要策略之一。在多个学术机构之间建立合作关系,可以有效整合各方的资源和优势,共同建设和分享数据资源库。这种合作不仅限于传统的图书和期刊资源,更包括各种类型的研究数据、学术成果、教学资源等。通过建立共享的数据平台,合作机构可以相互访问和利用对方的数据资源,从而大大提高数据的可用性和研究的效

率。此外,校际合作还可以促进图书馆间的经验和技术交流,共同探索数据管理和服务的最佳实践,提高图书馆在数据服务方面的能力和水平。

为了有效建立和维护校际合作机制,学术图书馆需要采取一系列的措施。首先,图书馆需要主动寻找合作伙伴,识别双方在数据资源和服务方面的互补性和合作潜力。然后,通过签订合作协议或建立联盟等形式,明确合作的目标、范围、责任和权益等,确保合作的稳定性和可持续性。此外,图书馆还需要建立有效的协调和沟通机制,定期评估合作效果,解决合作过程中出现的问题,不断优化合作模式。

参与国际数据共享项目是另一种促进开放数据与合作的重要策略。随着学术研究的全球化,越来越多的研究需要跨国合作和数据共享。学术图书馆通过参与国际数据共享项目,不仅可以获得丰富的国际数据资源,还可以将本机构的数据资源分享给全球的研究者,促进学术交流与合作。此外,参与国际项目还可以提升图书馆的国际声誉,吸引更多的研究者利用图书馆的资源和服务,以适应学术研究和图书馆服务在全球化和数字化时代的新要求。

#### 总结

本文从学术图书馆数据文化的角度出发,针对学术图书馆在数据管理和服务方面存在的问题进行了深入分析,通过提出一系列构建和发展数据文化的策略和措施,为学术图书馆如何更好地适应数字化时代的要求、提升数据服务能力、加强数据素养教育等方面提供了具体的建议,使得学术图书馆能够更有效地支持学术研究,促进知识的发现和创新,为学术发展提供更加高效、全面的服务。

#### 参考文献

- [1] 陈群. 高校图书馆建设与学术研究探讨[J]. 辽宁工程技术大学学报: 社会科学版, 2020, 5(4): 2.
- [2] 王傑. 信息环境下学术图书馆的建设探讨[J]. 科学家, 201(16): 3.
- [3] 张赛男. 图书馆学术知识管理系统建设与实践[J]. 文化产业, 2022(24): 106-108.
- [4] 苗雷. 高职院校图书馆特色数据库建设与应用探讨[J]. 课程教育研究, 2020(41): 2.
- [5] 杨旭. 高校图书馆数字学术服务空间的构建与思考[J]. 卷宗, 2020.