

开放出版趋势下图书馆数字资源建设探究

卜冬雪

国家图书馆 北京 100081

摘要：开放出版发展加速学术资源共享与知识传播模式转型，对图书馆数字资源建设提出新要求与挑战。本文围绕其核心理念，分析其在资源获取、信息组织、服务功能等方面对图书馆的影响，结合实践提出整合开放资源平台、建设机构知识库、加强馆际协作及技术保障等优化路径，为图书馆构建开放、高效、可持续数字资源体系提供理论依据与实践参考。

关键词：开放出版；数字资源建设；图书馆；开放获取；信息服务转型

引言

随着信息技术的发展，数字资源建设工作既是公共图书馆满足用户资源需求的有效路径，也是促使自身实现现代化转型发展的必要策略^[1]。在推进数字资源建设工作的实践里，公共图书馆不但要注重增加数字资源的数量和质量，还要注重把控数字资源建设成本、提高数字资源利用效率，进而更高效地提高自身的数字资源建设水准、达成数字资源价值。

一、开放出版核心理念

（一）促使学术成果免费公开

开放出版允许学术作品免费出版，内容可在互联网免费阅读，无需购买访问权限。该模式摒弃了靠高额订阅费和访问权限维持的出版形式，有助于缓解学术资源分布不均，对小型院校、研究机构和欠发达国家地区意义重大。在这种模式下，作者或机构可将研究成果置于开放数据库，摆脱出版商商业利益束缚，提高信息流通性和学术成果影响力。随着政府支持和评估体系变革，更多学者愿意公开成果以提升知名度和引用率。开放出版有助于营造公平共享的研究环境，为跨学科、跨地域知识流动和国际科研合作提供信息支持。打破获取壁垒后，不同地区和学科的研究者能更便捷获取信息，促进学术交流，推动全球科研协同发展。

（二）强调作者版权与资源共享

作者将作品公之于众时，转变为著作权所有者和决策人。这一观念打破传统领域作者全权让渡著作权方案，使作者能以合适方式和更多可能性许可他人使用作品。基于开放许可证，如Creative Commons，作者可标明允许

的行为（转述、改动或商业用途），在保护自身权益的同时提高作品影响力。

实行开放式许可可提高科技成果公众价值，为知识利用模式创造条件。高校图书馆、电子学习系统、研究中心获许可后，可对开放式出版物进行修改、汇总、创新使用，形成教学材料等。当作者职能转变、分享方式正式化时，开放式出版在构建知识生态系统中起关键作用。该系统基于尊重创造者、支持信息共享，为知识领域良性发展奠基。开放式出版的推动作用，为数字资源建设持续发展提供支撑，拓展其广度与深度，提升利用价值和效率。

二、开放出版对图书馆数字资源建设的影响

（一）改变资源获取方式

在传统的管理方式下，图书馆购买大型的商用数据库所获取的绝大部分数字资源都依赖于有偿模式，这样既加重了经费压力，也受到资源获取自主性的约束，往往难以满足用户所有方面的资源需求^[2]。随着开放出版模式发展，大量优秀作品以开放获取形式免费向公众呈现，图书馆管理模式从单一“买进”模式转变为“买进”+“整合”模式。这种转变既能减少经费支出，又能丰富数字资源多样性、增加资料更新率、提升使用灵活性。此外，公有资源可扩展性和可持续利用性好，图书馆可借助元数据集成化平台统筹汇总不同来源公有资源，实现整合检索、统一使用，提升用户体验感。

（二）提高资源整合与管理要求

开放内容不断丰富，资源服务与传统服务管理的边界逐渐消失，复杂的数据结构、纷繁的资源类型是图书馆面临的新挑战。由于各种开放平台的文档、数据集和

研究结果通常没有共同的元数据标准，他们的描述方式也不尽相同，给它们的整合带来了挑战。图书馆现行的馆藏建构方法已经不能满足这种异构信息输入、标注、组织的需要。构建图书馆统一标准、统一定义的元数据框架，通过使用语义关联以及本体方法为资源的收集和聚合提升能力。同时，对于那些不断更新、不断变化的内容（预打印、公开数据以及实时发布的内容）更需要设定版本辨别系统及内容监视器，确保内容的可追溯性、引用的精确性和正确使用。聚合不仅仅是技术层面的问题，而是与用户的服务感受和服务的响应能力密切相关。

（三）扩展服务内容与功能

在开放出版趋势影响下，图书馆服务内容延伸，从传统信息提供走向科研支持与学术传播深度融合。除文献检索与资源获取，图书馆还参与学术成果组织与发布，建设机构知识库，为教师和科研人员提供成果上传、版权管理和开放获取服务。此外，部分图书馆为研究人员提供个性化服务，如文献管理机构开展科学写作、开放出版策略、数据库管理系统等培训，提升用户利用公共资源水准。还有些图书馆运营开放刊物平台、管理预印本服务、度量科研影响力，将职责扩展到科研全过程，在教学、科研系统中发挥更深入作用，从“图书馆”转变为“学术服务中介”，具备数据处理、出版支持、学术咨询等多重职能。

（四）加强信息服务转型升级

随着信息时代的到来，用户在图书馆查阅资料的要求也逐渐提高，对信息要求“多而又质量佳”，希望找到更便捷的信息检索方式。传统信息检索模式并不能很好配合这相对个性分散化的阅读模式，所以图书馆需要打造一个基于使用者的服务模式，以大数据、语言挖掘、知识提取等技术为核心手段，针对用户的搜索需求推荐检索项，提供精炼而准确的信息服务^[3]。面对海量数字资源，图书馆需整合呈现功能，建立统一访问界面，将开放获取的期刊、论文、研究资料、网上课堂等集合一体。在为读者服务时，合理路径设置与科学服务设备设计很重要，电子标签、全文检索、整合服务等是基本要素。

三、开放出版趋势下图书馆资源建设的实践路径

（一）加强开放资源整合平台建设

随着开放出版的不断发展，图书馆迫切需要搭建集中高效的开放资源组织与管理结构，提高开放资源获取与服务效率。针对目前分散的资源、低效率的搜索和模

糊的访问路径的情况，需要建立集中多种类型开放获取内容的资源管理系统，如OA期刊、开放教科书、开放科研数据、预印版等，实现统一检索、下载和引用功能^[4]。综合性服务建设需要有跨平台检索、对各类文献类型和载体有适应性和语义关联分析的能力、用户行为分析、文献推荐和数据可视化的智能化服务组件（见表1）。

表1 图书馆开放资源整合平台主要功能模块

功能模块	主要内容	作用效果
统一检索接口	整合OA期刊、开放教材、数据集、机构知识库等	实现多源数据统一访问
元数据标准化	统一格式、标引与分类，提升数据可解析性	增强资源的可发现性与重用性
个性化推荐	基于用户行为与研究兴趣进行资源推送	提高资源使用效率与精准度
引用与导出功能	支持BibTeX、EndNote等多种引用格式导出	便于学术写作与资料管理
数据可视化模块	展示资源访问量、学科分布、使用趋势等分析图表	辅助科研管理与决策优化

图书馆可向用户提供各类资料和专业服务，提高用户感受与学术数据利用率。此外，平台应具良好扩展性与开放性，支持与高校机构知识库、学术搜索引擎（如Google Scholar、Dimensions）及学术社交平台对接，形成资源互通、传播共赢的开放生态。

（二）推动机构知识库建设与科研成果开放共享

在开放出版趋势下，科研成果公共可获取性依赖机构知识库支撑，开放出版持续发展要求图书馆承担机构知识库建设与维护重任。图书馆可通过单一接口集中收集论文、研讨会资料等科研成果，为创作者提供长期存储服务，保障成果公共可获取性。在此过程中，图书馆需多管齐下。一方面，建立完善上载规范与著作权许可制度，明确内容使用规则，保护创作者权益；另一方面，与科研管理机构深度合作，推动开放策略实施，采取激励措施鼓励创作者贡献成果。此外，图书馆还应优化机构知识库功能，提升搜索能力、优化数据连接器以宣传内容，方便用户查询引用；集成学术标签系统，提升知识库学术与全球影响力。

（三）深化馆际协作与跨界合作机制

随着开放出版资源规模扩大、组织与服务体系渐趋复杂，图书馆需突破单馆运营局限，通过联合协作实现资源利用效能最大化。馆际可借联盟机制建立资源互补关系，协同开展元数据清洗、开放资源目录构建与联合服务平台搭建；同时，图书馆应打破行业边界，与学术

出版、科研管理、信息技术等领域融合合作。此举有助于分担技术和运营压力，构建跨机构、跨系统的资源共建共享网络，提升开放资源获取效率与服务广度。通过制度化合作框架，推动开放资源在建设、使用与反馈环节深度融合与协同优化（见表2）。

表2 不同类型合作机制及其成效示例

合作类型	参与主体	合作内容	成效简述
馆际资源共享联盟	高校图书馆、研究机构	建设统一检索平台、共建知识库	降低成本，提升开放资源可达性
与出版社协同开放出版	图书馆、开放出版平台、学术期刊	提供托管服务、协助学术编辑流程	拓宽图书馆服务边界，提升学术影响力
与技术企业共建平台	图书馆、数据公司、IT开发团队	开发元数据整合工具、开放获取聚合平台	提高平台智能化与使用体验

这些合作机制包括馆际资源共享联盟、与出版社的协同开放出版以及与技术企业的共建平台。每种合作类型都涉及了不同的参与主体和合作内容，同时也明确了其成效，例如降低成本、提升开放资源可达性、拓宽图书馆服务边界、提高平台智能化等方面。

（四）强化技术与人才保障体系建设

在开放出版不断深入推进的大背景下，图书馆若要构建起高效且稳定的数字资源服务体系，强大的技术支撑与专业的人才保障必不可少^[5]。

从技术角度，图书馆应紧跟时代，引入前沿信息系统架构和开放标准，如OAI-PMH、DOI标识解析技术、语义搜索引擎和API集成接口等。借助这些技术搭建开放资源平台，该平台兼容性卓越、数据交互能力强。平台建设不仅要聚合资源，更要支持元数据规范化处理、可视化分析和用户行为挖掘。元数据规范化可提升数据规范性和通用性，便于整合管理；可视化分析以图表呈现数据，支持决策；用户行为挖掘有助于了解用户需求和习惯，提供针对性服务。此外，图书馆要建立完善稳定的技术维护机制，明确系统运行监控、故障应急处理和版本升级等环节的职责和流程。严谨监控可及时发现问題，完善应急机制能快速响应问题、减少影响，定期升级让平台紧跟潮流、优化功能。同时，制定年度技术更新计划并常态化管理，有序推进平台优化升级，保障长期稳定运行和数据安全。

在人才方面，图书馆需打造适应开放出版服务需求的复合型人才队伍，队伍应涵盖精通信息技术及多领域专业能力的人才。建设人才队伍时，可设立合理专业技术职务序列，促进信息技术与资源服务人员双向融合，前者将技术用于资源服务，后者为技术优化提供方向。同时，建立以能力为导向的激励与评估体系，调动人员积极性和创造力，让有能力、有贡献者得到认可和奖励。另外，引入高校科研团队或行业专家参与项目建设与技术验证，提升图书馆技术实力，他们带来前沿成果和实践经验，推动图书馆在关键领域具备前沿技术能力，构建技术与人才相互促进、协同发展的双保障体系，为图书馆长远发展提供支撑。

结语：在开放出版浪潮下，图书馆面临挑战与机遇。一方面，要突破技术与资源管理困境。技术上攻克数据整合、系统兼容等难题，掌握先进信息技术以高效利用资源；资源管理上建立科学体系，梳理分类开放资源。另一方面，需重新审视定位与战略方向。服务定位从传统资源提供者转为知识服务深度参与者，注重用户需求，提供个性化、专业化服务；发展战略结合开放出版趋势，制定长期规划。开放获取资源建设要规则化、整体化与合作化。规则化建立健全规范与版权制度，保障资源合法使用传播；整体化整合开放资源，提升协同效应；合作化倡导图书馆与多方深度合作，实现资源共享互补。图书馆应完善开放资源建设机制，探索创新数据管理模式，优化知识分类体系，融入学界生态，促进学术交流传播。通过提升技术水平、打造人才队伍，为科研提供支撑，发挥图书馆价值，推动学术繁荣。

参考文献

- [1] 吕贤达, 姜颖. 高校图书馆数字资源建设及发展新方向研究[J]. 文化产业, 2023(8): 100-102.
- [2] 曹宁. 数据化视域下公共图书馆数字资源建设路径研究[J]. 河南图书馆学刊, 2024, 44(9): 14-16.
- [3] 袁甜. 数字化环境下的图书馆资源建设发展方向探究[J]. 江苏科技信息, 2021, 38(18): 3.
- [4] 郑真. 高校图书馆数字化资源建设及管理措施[J]. 造纸装备及材料, 2023, 52(4): 202-204.
- [5] 葛郁葱. 文化强国战略下图书馆数字人文资源建设研究[J]. 河南图书馆学刊, 2023, 43(10): 129-131.