

面向科研创新的科研院所图书馆信息化建设研究

王宇翔 吴鸿程 李文姬 季寒

中国船舶科学研究中心, 深海技术科学太湖实验室

摘要: 随着现代社会科学与经济的蓬勃发展, 各行各业的数据化、信息化趋势显著增强。对于科研院所的图书馆而言, 传统老旧的图书馆已经无法满足科研单位的发展需要, 必须紧跟大数据时代的步伐, 促进图书馆信息化建设。本文基于某科研院所高质量发展对图书馆提出的新要求基础上, 总结当前科研院所图书馆的管理现状, 并对其信息化建设路径进行一些尝试性探索, 旨在为科研院所的科研攻关和科研创新提供更好的保障。

关键词: 科研院所; 图书馆; 信息化建设

【DOI】10.12252/j.issn.2096-627X.2022.01.060

引言

科研是一项需要对某个领域的技术情况进行充分、深入调研的工作, 需要将此项技术的发展历史、发展现状、发展成效及应用情况等信息全面了解和掌握。而要获取这些信息就需要科研工作人员对国内外书籍、文献、学术期刊、论文、学术会议成果等进行大量翻阅, 有时还需要去了解一些专家的想法、论述, 进行归纳、汇总、消化, 如此才能了解国内外研究现状, 进而对该领域技术进行针对性研究。在开展科研工作前期需要大量的调研、查阅, 因此, 加快科研院所图书馆的信息化建设, 不仅能够利用内网数字图书馆、互联网海量的信息资源, 使科研人员便捷高效地查阅相关资料, 还能节约人力物力, 提升信息查询的查准率与查全率, 为科研人员减轻一部分工作压力, 提升检索效率。

目前我国科研院所图书馆的信息化建设还处于初级阶段, 虽比之传统的图书馆来说, 在资源种类、数量等方面有了很大的进步, 但仍然有很多更为先进的知识资源并未大面积开放, 掌握着这些资源的数据库尚且需要经费、会员等才能登录使用, 由于上述问题的存在, 部分科研工作就无法持续进行^[1]。因此, 科研工作亟须社会各界降低或开放这些知识资源的使用权限, 确保信息资源的共享性与查询的开放性, 从而充分调动科研人员的积极性与工作热情, 保证科研工作的有效推进。

一、科研院所图书馆信息建设的必要性

科研院所最重要的工作就是开展尖端技术研究、探索最新科技成果的发展应用等, 所以要通过对各种学术期刊、论文与会议成果资料的查阅, 参考已有的研究成果和当下最新报道来了解某领域某技术的发展历程和现状, 这离不开大量资料 and 数据的整理、分析和研究。尽

管数据量较大, 不过由于尖端科研技术有着研究周期时限短和创新性的特征, 所以针对这部分知识的查阅, 科研人员通常会用更为便捷的方式, 灵活使用更加科学的方法获取所需的科研数据和资料。从这一点分析可知, 传统图书馆存在诸多与阅读需求不适应的地方, 比如固定的开放时间、大范围资料查阅受限、不便于快速精准查找所需记录。所以科研单位非常有必要构建信息化图书馆。

二、某科研院所图书馆历史及现状

某科研院所图书馆历史悠久, 其馆藏规模和数量在行业内名列前茅。从1951年馆藏600册, 发展到2022年的近12万册, 其中图书约5万册, 期刊约5.5万册, 各类特种文献、会议文集、科技报告、标准等1.1万册, 在该所发展历史上为科研攻关、课题研究和科技创新默默奉献着力量。该单位图书馆所属部门随着历史发展多有变动, 如曾经隶属资料科、情报室、信息中心、档案信息中心等, 但图书馆一直传承了下来, 历经三次搬迁, 新建成的图书馆环境优雅, 不仅保存了珍贵的历史馆藏, 而且持续补充更新馆藏, 为科研人员开卷读书提供了更多便利, 发挥了图书情报对科研生产的支撑作用, 也成了本所书香文化建设的重要一环。

有了丰富的馆藏作为基础, 进入新世纪, 该所图书馆开始了数字图书馆建设之路, 历经文献检索系统、第一版数字图书馆、第二版数字图书馆(即目前的数字图书馆)。目前数字图书馆不仅提供馆藏书目信息检索, 还引入了中外文电子图书、电子期刊、会议录、科技报告、学位论文、专利、标准等专业数据资源全文, 数据量三百多万条, 资源丰富, 检索便捷, 并提供参考咨询、文献传递、科技查新、文献翻译、情报服务等功

能,为本单位科研生产提供了强有力的技术支撑。

三、科研院所图书馆信息化建设的定位

目前建设信息化图书馆的模式有两种:一是纯数字图书馆,二是复合型图书馆。结合我单位实际情况建立复合型图书馆是最适宜、最有效的。复合型图书馆能够将传统的纸质资源与数字资源充分融合,实现优势互补,既能满足人们以往的习惯,又能助力科研生产;再加上科研院所的工作特性,其图书馆也有着一定的专业色彩,因此,应遵循其发展特性与专业需求进行信息化建设。①遵循科研院所的专业需求,以收集、归纳、汇总体现本所学科专业领域或与其相关的信息资源为建设重点,充分保证图书馆的专业性、权威性,定位为“科技为主,兼顾综合”,尤其是瞄准本所前沿创新需求,持续引入符合科研需求的资源;②遵循科研人员的专业需求,以满足本所科研人员的需求为原则,做好图书馆的信息化建设;③遵循院所核心资源的质量需求,在引进资源的同时,保障图书馆内各类文献的完整性、连续性、可读性,严把质量关,如期刊等连续出版物,确保订购不断期,来刊及时发布期刊荐读,为科研人员提供更加优质的服务。

四、科研院所图书馆信息化管理体系构建

(一) 信息化管理服务体系构成要素

从当前科研院所图书馆的资源管理现状来看,其服务体系的构成要素主要包括服务主体、服务内容、服务环境、服务对象、设备基础等。就服务主体而言,由于科研工作的特殊性,其涉及的研究领域众多,覆盖到的数据资源类型、数量极为丰富、庞大,均由科研团队合力完成工作,再加上科研信息资源的管理是一项繁琐、复杂的系统性工作,需要各个部门之间互相协调、配合,共同完成,因此,其服务主体除了科研人员,还包括科研机构资源管理服务的策划者、组织者与实施者;服务对象一般为需要查询与使用相关资料数据的人员;服务内容主要包括相关文献、学术、期刊等的收集、分类、归纳、汇总、储存等工作;设备基础主要是指支撑图书馆信息化建设所需的设备或系统、平台等;服务环境主要包括了图书馆中资源的管理、数据共享所涉及的相关规章制度,做到有章可循、有制可守。

(二) 信息化管理服务体系构建

在当前科研院所的人力、物力、财力条件下,图书

馆的信息资源管理服务体系模型仍需根据上述的几个要素构建,根据不同要素的不同功能特点构建有效的服务体系,如引入先进的设备、科学规范服务流程、便捷高效的服务环境、协同合作的服务主体等。引入先进的设备为科研工作的各项开展提供重要支撑,保障数据平台的系统化、科学化;协同合作的服务主体主要包含多个层面,不同的层面需要不同的主体参与,互相协调配合、各司其职,充分发挥出在科研院所图书馆资源管理服务中的职能^[3];其次,科学规范服务流程是为科研数据服务的关键环节,如根据各类政府政策文件、法规等制定符合本单位实际的服务计划,使图书馆内各类资源的流通、共享、提交等按照章程进行,使管理服务朝着规范化、系统化发展;便捷高效的服务环境主要是通过遵守相关制度、法律法规,约束相关人员的行为,如使得图书馆数据信息得到安全保障,营造良好的管理服务氛围。

五、科研院所图书馆信息化建设路径探索

(一) 强化制度制定,保证落实成效

将相关政策彻底贯彻落实是实现科研院所图书馆信息化建设的关键性因素,充分利用政策推动信息化管理与政策的同步实施,将其赋能于图书馆信息资源管理的全流程,有利于突破传统科研院所图书馆管理存在的技术、资金等的局限,建立并完善与政策保持一致的保障机制与标准服务;

科研院所图书馆的信息化建设应在标准同步的基础上彰显出个性化、专业化的特征,充分利用互联网信息技术创新与改革图书馆管理模式,实现科研院所图书馆资源管理标准化、体系化,并逐步完善利益相关者的权责规范、监管标准,有效解决政策落实过程中出现的矛盾与问题;如该所结合图书馆信息化建设的现状,适时制定了《××所图书馆管理办法》、《××所数字图书馆管理办法》、《××所电子资源阅览与利用管理办法》等规章制度。除此之外,科研院所还可学习其他单位的先进经验,树立开放进取的学习意识,推动图书馆信息化、智能化发展。

(二) 拓宽服务渠道,注重知识积累

科研院所图书馆要以拓宽服务渠道为目的积极开展技术开发工作,寻求强化信息化应用的有效路径。首先,科研院所图书馆要更新理念,围绕数字图书馆提质

增效、向智慧图书馆发展的趋势，不断更新优化平台功能，研发或引入更高效的知识管理服务平台，让自身数据的存储功能与共享功能得以实现，保障软硬件设施设备日常维护和更新顺利进行。其次，科研单位图书馆建设要一并联合传统知识服务中的参考咨询、阅读推广与学科服务等内容，尽可能拓展工具资源的应用范围，丰富服务路径，借助技术升级驱动力实现创新^[4]。最后，科研单位图书馆建设还要完成相关资源的整合与优化，注重知识积累和成果积累，同时兼顾“质”和“量”。

（三）注重人文关怀，重构服务流程

科研院所图书馆的数据管理服务除了技术升级以外，还要从整体角度关注服务质量的提升，坚持用“服务为本、技术为用”的理念持续优化科研数据管理服务，把满足用户需求作为内驱力来重构科研数据生命周期，做到人文关怀。在科研院所图书馆信息化重建、优化服务的过程中，要秉持“以人为本”的理念，把服务至上贯穿于管理服务的每个流程中，从而实现专业服务水平的提升^[5]。提升数据管理质量还有一个关键点就是优化重组当下的科研数据管理流程，科研单位可充分利用引入最新软件、升级技术、更换设备等方式来逐步去除服务流程中不必要环节，以简化、高效为目的对服务环节进行重构，还要在科研管理全过程中将其成功嵌入，将其从“文献流”转变为以服务和数据整合为主的资料库，从核心流程入手，比如数据加工、共享和分拆，通过高效整合实现一体化服务流程。

（四）提升馆员素质，强化人性化服务

本身具有极强服务性、专业性的图书馆工作，日常管理和运营需要同时兼具图书馆管理专业知识以及创新意识馆员，尤其是信息化建设背景下的科研图书馆更是如此。加之科研院所相关资料的学术性和科研性，都对从业人员提出专业素质与学术水平的要求，因此，要根据科研院所相关科研项目进展或阶段性成果来优化图书馆服务^[6]。图书馆对于现有的馆员队伍要从专业能力、学术水平、信息技术等多个方面进行加强培训教育，致力于构建一支结构合理、综合素质优秀的现代化信息图书馆专业馆员队伍，当中最为重要的就是培养以信息技术为优势的复合型人才，从人力资源层面上给予图书馆人性化服务发展更好的保障。现阶段大部分科研院所的图书馆馆员都是非专业者，但图书馆信息化建

设和运营不能完全依靠外部力量，很多工作内容还是要人工操作来完成，比如图书馆网站的体系设计、数据更新相关硬件设备的采购、系统日常维护等。在治理强化现有馆员队伍的同时，还要通过合理的人才引入来储备人才力量，结合图书馆人才激励机制的完善更好地吸引人才、留住人才，实现满足各方需求的数字图书馆建设。

结语

总而言之，科研单位构建信息化数字图书馆，从长远角度考虑能在很大程度上为单位科研成本节省大量人力、财力和物力的投入，大大降低科研人员文献检索与利用的时间助力科研效率提高。数字图书馆建设和科研单位自身发展有着紧密的关系。数字图书馆在大数据与人工智能技术飞速发展应用的过程中，充分发挥了传承知识、助力科研的作用，人性化、便捷性更加明显的操作管理模式也让科研人员在资源获取上变得更加便利，从侧面促进科研单位科研能力提升。

参考文献

- [1] 王宇翔, 吴鸿程, 季寒. 新时期下科研院所图书馆管理信息化建设的思考[J]. 卷宗, 2021, 11(4): 188.
- [2] 张佳琴. 图书馆在加快科研信息化进程中的重要作用[J]. 漯河职业技术学院学报, 2015, 14(1): 192-194.
- [3] 水思源. 浅谈科研单位数字图书馆信息服务[J]. 乡镇企业导报, 2021(5): 0165-0166.
- [4] 范爽. 专业图书馆深化科研管理的思路与实践[J]. 科技创新发展战略研究, 2020, 4(3): 1-5.
- [5] 李会娟. 信息化视角的图书馆管理创新研究[J]. 东西南北: 教育, 2019(20): 0079-0079.
- [6] 罗建军, 曾晓娟, 刘翠娥, 文红霞, 于超, 戴明华. 农业科研图书馆知识服务平台建设的研究——以湖南省农科院图书馆为例[J]. 科研信息化技术与应用, 2018(4): 68-73.

作者简介: 王宇翔(1992-), 现任中国船舶科学研究中心工程师, 长期从事图书馆的信息化建设、数字图书馆管理维护。

通讯作者: 王宇翔