



探索馆内馆外资源服务一体化发展

——基于清华大学图书馆的实践与思考

□金兼斌* 管翠中 于宁

摘要 资源和服务是图书馆的生存之本。实施以高质量资源为基石、以高水平服务为驱动的资源服务一体化发展战略,是图书馆在新时期高质量发展的必然路径。面对人工智能与开放科学给图书馆资源服务带来的机遇与挑战,图书馆如何根据自身的资源特点坚持资源与服务的一体化协同推进,提升经费使用效能,是当前和今后一段时间需要直面的问题。文章以清华大学图书馆的实践为例,总结了图书馆一体化资源管理与服务平台和公益性学术资源服务平台的建设经验,并对图书馆如何支撑学校世界一流大学建设目标提出一些思考。

关键词 高校图书馆 资源建设 经费保障 学科服务 开放科学

分类号 G253 G258.6

DOI 10.16603/j.issn1002-1027.2024.06.002

1 引言

资源和服务是图书馆的生存之本,是衡量图书馆综合水平的重要指标。图书馆基于丰富的馆藏资源,为读者提供包括资源发现获取、信息技术支撑、教学科研支持及开放科学支持在内的多元化服务。受国家“双一流”建设发展、资源建设经费投入、人工智能技术飞速发展以及开放科学环境等多种因素的综合影响,大学图书馆正置身于一个挑战与机遇并存的新时代。图书馆兼具知识服务与知识创新的双重功能,既是大学的支撑服务机构,也是大学的重要学术机构。大学图书馆及其馆员只有本身具备足够的学术性和学术能力,才能真正高效、高质量、高水平履行好其对大学人才培养、科学研究及社会服务的支撑功能。越是高水平的大学,对于图书馆及其馆员的学术能力的期待和要求就越高,对图书馆面向全校师生的学术支持和保障能力的期待和要求也越高。

图书馆如何才能在不断变化的内外环境下,持续提供高质量、可信赖的文献资源与信息服务?强化资源与服务一体化发展战略成为新时期大学图书馆发展的必由之路。

高校图书馆的文献资源建设,是依据学校师生

的实际需求,系统地选择、采集、组织和开发资源,以满足、保障大学发展和学科建设需要的文献资源体系的全过程^[1-2]。近年来,在党中央、国务院关于过紧日子的有关要求下,教育部对部属高校的中央财政预算进行了缩减,这导致图书馆资源建设经费的减少。然而,文献资源尤其是外文数字资源逐年涨价,叠加汇率波动、国际环境变化的影响,文献资源建设的成本却不断攀升^[3]。与此同时,高校“双一流”建设对图书馆的资源保障和服务能力提出了更高的要求^[4]。在此背景下,如何在资源建设中实施效益评估,确保资源对读者的价值超过文献资源建设的成本^[5],如何在有限的经费条件下实现高水平的资源保障,如何整合馆藏资源提升教学科研服务水平,已成为大学图书馆尤其是高水平大学的图书馆亟待解决的问题。

面对“双一流”建设要求、生成式人工智能技术快速发展、资源建设经费限制的多重挑战,清华大学(以下简称清华)图书馆采取了积极的应对措施。一方面强化资源建设与学校学科建设的融合和配合,建设一体化资源管理与服务平台,提升学术资源的高水平保障和精准化配置,并在此基础上,充分利用馆藏资源积极主动开展一系列学科服务,满足师生

* 通讯作者:金兼斌,ORCID:0000-0002-2907-3284,邮箱:jinjb@tsinghua.edu.cn。



多元化需求,提升资源利用效能。另一方面,积极联合、组织和推动校内多家机构开展“开放科学支持计划”,积极参与开放科学的全球实践,并在整合全球开放获取资源方面进行前瞻性布局,构建以平台为载体的新型学术交流体系,面向社会提供公益性学术资源访问服务,以促进和保障学术资源的广泛共享与交流,体现清华在全球学术共同体建设和国家东西部发展一体化大局中的社会担当。

2 馆藏资源建设与服务

图书馆作为学术资源的宝库,其核心任务之一在于构建和维护一个高效、精准的资源体系,以支持学校的教学、科研和学科发展。清华图书馆应用现代信息技术,构建基于需求导向的资源建设动态优化机制,通过资源绩效评估不断优化馆藏结构,完善文献信息资源保障体系。在资源管理层面,清华图书馆引入 ALMA 系统,实现纸、电、数字资源一体化管理及服务,并加强学科服务与资源推广工作,提升资源的使用效能^[6]。

2.1 需求导向的资源建设动态优化机制

图书馆的文献资源建设需要在有限的经费下进行平衡,优先满足师生即时的使用需求。清华图书馆充分发挥学科馆员的桥梁作用,加强与各院系师生的联系,搭建起通畅的“需求”与“保障”渠道。在服务过程中,学科馆员能够第一时间获取师生在教学科研工作中对文献资源的需求,为图书馆的资源建设提供来自院系和学科的专业化视角与建议。此外,图书馆还定期开展文献资源需求读者调查,通过问卷调查、走访座谈、文献研究等方法开展系列调研工作,深入洞察读者在教学、科研和学科发展中急需的缺藏文献资源和支撑工具,精准把握师生的实际需求。

在新资源的采购上,清华图书馆依据收集到的师生需求进行初步评估,决定是否引入数据库进行试用。对于试用的数据库,图书馆从资源内容、平台功能、数据库商提供的服务、校内师生的使用情况等多个维度进行深入分析,同时综合考虑资源的价格、使用效益和图书馆的预算情况,形成全面的评估分析报告,为最终的采购决策提供数据支撑。对于已订购的电子资源,图书馆每年进行绩效评估与分析,通过“电子资源利用绩效分析平台”(ERS)统计馆藏资源尤其是外文核心期刊的保障率、重复率,同时借

助 ALMA 系统对电子资源的使用效益进行年度分析,依据分析结果再决定是否对电子资源进行续订。过去几年,清华图书馆在年度文献资源建设经费总量没有增长的情况下,把停订资源节省下来的资金有效用于采购需求更加迫切的文献资源。

在清华“双一流”学科建设以及国家“推进新工科、新医科、新农科、新文科”建设的背景下,清华图书馆密切关注学校学科建设、院系发展以及新学科、交叉学科建立需要,馆藏资源随着学校学科发展重点的变化而调整。根据需求导向的资源建设动态优化机制,清华图书馆近年来着重加强了人文社会科学和医学领域的资源建设。2020 年以来,清华图书馆在人文社会科学领域订购了 AMD 历史与文化珍稀史料、Cairn 法语数据库、Brepolis 系列、汉达文库、大公报等涵盖文学、语言、哲学等学科的数据库,在医学领域订购了 McGraw-Hill Access 系列、美国心理学会心理学系列、BioDigital 解剖库等涉及医学信息与实验、心理学、解剖学等学科的数据库,满足人文社会科学与医学领域的资源需求,为师生提供多学科、多类型资源保障。同时,加强对新购资源的宣传与服务,与院系合作举办人文社会科学类数据库使用指导讲座以及如何使用数据库资源辅助产出科研成果的讲座;组织开展医学期刊投稿交流,医学案例创新探索大赛等,帮助师生充分利用图书馆资源,并在此过程中更好地融入师生教学科研环境。

2.2 建设一体化资源管理与服务平台

图书馆馆藏资源类型多样,涵盖实体资源、电子资源以及特色资源等。清华图书馆馆藏资源规模庞大,截至 2023 年底,拥有实体资源 597 万册(件),各类数据库 943 个,电子期刊 18 万种,电子图书 958 万册以及古籍线装书 22.25 万册等,这些资源分布在 300 多个异构服务平台,管理难度颇大。为满足师生对一站式服务的需求,便捷地获取文献资源,清华图书馆于 2016 年启动一体化资源管理与服务平台建设工作^[7-8],并选择 ExLibris 公司(现已并入科睿唯安公司)的 ALMA 系统作为构建资源管理与服务平台的基础软件,通过 ALMA 系统实现馆藏资源从订购到揭示、服务的全流程管理,对各种类型资源进行有效整合与揭示,并确保从后端资源管理到前端读者服务的无缝衔接。

在 ALMA 系统管理后端,清华图书馆实施了多层次、立体化、精细化的管理策略,制定了涵盖书目、



单册、资源库、中央发现索引及发现系统等多个层级的数据质量控制方案,保障资源揭示的全面性与准确性,提高了资源揭示的颗粒度。同时,清华图书馆借助 ALMA 系统的统计分析功能,进行图书馆各类资源利用情况和经费使用效益的日常监测,为资源尤其是电子资源的续订和停订决策分析提供依据。借助 ALMA 系统,清华图书馆还可以及时发现资源访问故障,快速定位问题并通过和科睿唯安公司的清华服务专员的全天候联合响应机制,作出快速应对。一体化的管理后台,为资源精细化管理和资源整合式服务提供了保障。

在服务前端,依托 ALMA 系统的资源数据基础,清华图书馆建立了水木搜索、电子期刊导航、数据库导航等一体化的导航系统,从不同的角度对资源进行组织和展示,使读者既可以一站式的检索、发现并获取资源,也可以根据所需资源类型的不同,通过各类导航系统对所需资源精准定位。同时,ALMA 一体化资源管理与服务平台还可为多个服务提供数据和接口,衍生出多种服务场景,如“水木荐书”平台为读者提供便捷的图书荐购途径,从新书目录查询、馆藏状态查看到荐购情况反馈,读者可以一站式推荐资源,参与馆藏资源建设;“新书通报”服务从平台自动获取每周上架新书数据,读者可以通过分类浏览、热门浏览了解图书馆馆藏新书情况;在“迎新季”开通新生借书权限,在“毕业季”提供毕业生个人阅读报告等,都为读者提供了基于资源的个性化服务。

ALMA 系统是世界范围内业界领先的资源管理与服务平台,功能强大但使用复杂,其卓越的管理服务功能的发挥,取决于使用者如何能够最大限度用好、用足、用活其内含的各种管理服务模块的丰富功能。为此,清华图书馆高度重视一线人员的服务能力建设,定期举办基于 ALMA 系统的业务培训,支持图书馆的业务和运营工作。ALMA 系统培训内容分为读者服务基础知识、读者服务基本业务操作和高级业务操作三部分,培训对象覆盖读者服务一线工作人员、外包公司人员和助管研究生,根据人员类型、岗位职责和培训考核结果开通 ALMA 系统的不同权限。通过专业培训和分级授权,一线工作人员对各类资源、数据统一管理的能力显著增强,对资源服务的相关规章制度有了更深入的理解,全面提升了业务操作的准确性、规范性和熟练度。目前清华图书馆已开展 7 期 15 场 ALMA 系统培训,参

与培训者达 350 人次,覆盖总馆与各专业分馆读者服务一线的全部人员。

2.3 学科服务与资源推广

清华图书馆 1998 年在国内率先建立了学科馆员制度,由学科馆员对接院系,提供点对点精准服务,帮助师生充分利用图书馆的资源^[9]。学科馆员基于馆藏资源服务对口院系,具体工作职责包括:熟悉所负责学科的文献资源分布,参与资源的评估与建设,通过多种渠道宣传推广资源,提高文献资源的利用效率。近年来,学科馆员加大了文献资源宣传和推广力度,建设并优化了学科信息资源导航,推出了“开矿”系列文章,对馆藏资源的深度推广进行了探索。

清华图书馆引进 SpringShare 公司推出的内容管理与知识共享系统 LibGuides,馆员利用它来创建和维护学科信息资源导航,帮助师生一站式获取本学科的文献资源,推进学科服务工作的顺利开展。学科信息资源导航整合了学科专业数据库、研究报告、会议信息、科研视频教程、学术研究前沿、写作与投稿等相关资源信息,以及图书馆提供的相关学科服务项目信息。目前,清华图书馆已搭建 35 个基于 LibGuides 的学科信息资源导航,师生可以快速定位学科相关资源和服务。除物理学、航天航空、健康与医学、经济学等常规学科资源导航外,为配合清华交叉学科和人工智能等新兴学科的发展,图书馆搭建了“双碳”专题生成式人工智能专题信息资源导航,以满足不断变化的学科发展需求^[10]。通过学科信息资源导航的搭建,图书馆不断从学科的角度对资源进行系统揭示和推广,提升了资源的使用效益。

2018 年清华图书馆推出“馆藏资源深度推广计划”,由学科馆员撰写文章介绍电子资源和馆藏印刷本资源,并命名为“挖矿”,后更名为“开矿”^[11]。“开矿”一词是对近百年来清华图书馆里热火朝天的学习场面的一种呼应,也反映了当下图书馆员更多的责任和担当——图书馆员最了解图书馆的宝藏,理应做读者利用图书馆征程上的向导。“开矿”系列着重向读者介绍三种类型的资源:小众但有独特价值的文献资源,例如“《联合国统计年鉴》带你回望全球 70 年”^[12];不为读者熟知但高效实用的数据库使用技巧,例如“连字符在 Web of Science 中的妙用”;以及深入浅出地归纳总结某个主题文献的检索路径,



例如“政策文件如何查找?”^[13]。文章采用图文并茂、生动活泼的形式推广馆藏资源,通过清华图书馆微信公众号发布,其阅读量不断增长,广受读者好评,也得到同行的高度评价。截至2024年10月31日,“开矿”系列文章已发表88篇,总阅读量15万余次,其中25篇文章经过整理后在《图书馆建设》上以“鸿爪圃圈”专栏的形式发表。

3 开放资源支持与共享服务

3.1 “开放科学支持计划”背景

开放科学已成为全球科学发展的重要趋势。通过开放获取(Open Access, OA)等新型知识传播方式,开放科学加速科研成果在互联网环境下的生产、共享与复用,促进科技创新与社会可持续发展。2016年欧盟理事会提出“向开放科学系统过渡”^[14],2018年欧洲11家基金组织联合发布“S计划”(Plan S),要求“2021年起,所有由国家、地区、国际研究委员会和其他资助主体提供的公共或私有研究基金资助的科研项目产生的科研成果必须在开放获取期刊、开放获取平台上出版或者在开放获取仓储中立即可见”^[15]。2021年,联合国教科文组织发布《开放科学建议书》,标志着开放科学迈入全球共识的新阶段^[16]。我国积极融入全球开放科学实践,增进国际科技合作的开放、包容与互惠共享。随着越来越多的资助机构、政府和学术机构支持开放获取政策,开放获取正日益成为学术出版领域的主流方向。

我国高校图书馆文献资源保障面临着经费紧张的问题。根据2022年全国1208所高校图书馆电子资源购置费统计数据,总经费约为43.59亿元,馆均360.9万元^[17]。随着开放科学的发展,越来越多的电子资源以开放获取的形式允许社会公众免费访问和下载。以论文为例,据SCIE(科学引文索引扩展版)数据,2023年全球SCIE论文总量249.2万篇,其中开放获取论文128.7万篇,约占全部论文的51.6%,也即超过一半的高质量学术论文可以免费获取,而不需要图书馆花费资源建设经费去订购。但是这些开放获取论文分散在不同的平台,包括多个学术出版商、预印本平台等,给读者的检索及获取带来不便。

清华图书馆立足资源管理与服务的主责主业,关注开放科学运动下的外部形势,重视学校内部师生和社会公众的科研需求。2015年以来,图书馆依

托清华学者库与科研人员建立起紧密的合作伙伴关系;依托科研管理系统、论文发表管理服务系统等参与学校的科研管理和人事管理。在服务过程中,图书馆收到越来越多校内师生对开放获取论文发表过程中相关概念和收费模式等的咨询。同时,师生对于开放共享数据的需求也在显著增长。与论文一样,研究过程中产生的数据是非常重要的知识性资源。以清华地球系统科学系为例,其在科研过程中积累了大量高分辨率的地表覆盖数据,这些是研究全球气候变化、能源短缺、环境污染等问题的基础性数据资源,研究人员希望能够将这些数据放到公共平台上,通过分级管理实现数据共享、数据保存和有限制的授权使用,更好地在全世界范围内发挥数据要素的作用。

2020年,清华图书馆在“十四五”规划草案中提出“开放科学支持计划”,强调把握开放科学发展机遇,充分发挥图书馆在知识传播生态链上的专业优势,整合全球开放获取运动带来的海量开放获取资源,协同相关机构,合力推动清华知识资产的高效、有序传播与共享。2021年起,图书馆协同校内多家机构发起“开放科学支持计划”,并将其纳入《清华大学2030创新行动计划》中的促进科技开放合作行动,致力于推动构建以平台为载体的新型学术交流平台,营造开放、包容、互惠共享的合作交流环境。

3.2 建设公益性学术资源服务平台

“开放科学支持计划”的核心任务之一是整合全球已经开放获取的各类资源,面向社会提供公益性学术资源访问服务。多年来,清华图书馆不断收集整理开放获取期刊,并与出版商及知识服务机构建立起多层级、细粒度的电子资源数据交换机制,形成了数据采集、加工及深度整合的服务能力。2022年6月,图书馆开放资源服务平台(一期)建设项目获得立项批复;2022年11月,发布OpenSign公益性学术资源服务平台(以下简称平台)Beta版;2024年11月,平台正式上线。

在资源的选择上,平台与数据商广泛合作,整合国内外高水平高校的核心开放获取资源,实现优质资源的提供。通过与科睿唯安和中国知网(CNKI)合作,综合世界高校四大排名(QS/THE/U. S. News/软科)前150名国外高校和42所“双一流”国内高校及一流学科所在高校为典型机构,采集这些典型机构的开放获取论文元数据作为基础数据汇集



在平台中。截至2024年10月31日,平台采集开放获取论文总量超过1000万篇,开放获取期刊总量近3.8万种。根据国内用户的需求和偏好,平台采用研究生教育学科专业目录中的一级和二级学科门类对开放获取论文学科进行本地化处理。平台通过采用唯一永久标识符(如DOI)为核心的链接标准,引导用户完成从资源检索到全文获取的一站式服务,并通过专题形式按照热点学科主题进行信息组织,分类定位研究成果。目前已建设阿尔法折叠、机器学习与人工智能、碳足迹核算、金融科技等12个专题内容,方便用户快速浏览和检索热点研究领域。

在平台设计上,清华图书馆采用用户界面(UI)设计模式,开发PC端和移动端UI,重视用户体验,确保界面简洁直观、交互流畅,且能适配不同设备和屏幕尺寸。数据管理上,图书馆通过相关元数据管理框架及功能的设计,实现对数据的精细化管理和高效应用。平台采集优质开放获取论文全文,并提取全文中的图片元素,实现基于论文关键词的图片检索功能。此外,平台以学术资源为基础构建大模型知识库,与大语言模型厂商合作,以增强其服务能力,为用户提供智能化、个性化的知识搜索与问答服务。注册用户可通过“AI问答”入口,优先免费使用由中国知网(CNKI)知识库赋能的华知大模型,体验精准高效的知识搜索和智能问答服务;“学术搜问”助手支持自然语言问答式的知识搜问,洞悉研究全景,图解研究趋势,实现知识增强式精准学术问答;“智研助手”基于大模型深入分析文献内容,提炼关键内容和核心要点,支持单篇或多篇文献的整体解析,帮助研究人员系统梳理文献脉络,发现潜在研究关联,进而深化对研究主题的理解,提供智能精准的机器辅助阅读体验。

3.3 开放科学服务与推广

清华图书馆开展了系列行动来支持开放科学的服务与推广,包括与不同学科的专业学/协会达成开放出版转换协议,开展开放科学政策研究与推广,组织开放科学素养教育,促进各类开放科学平台的使用。

在开放出版领域,图书馆积极探索和实践新的发表支持模式,研究更为可持续的经费使用方案。通过深入调研师生在不同全文数据库中发表开放获取论文的规模与费用等关键信息,图书馆与部分出

版商试点签订开放出版转换协议。目前,清华图书馆已与国际计算机协会(ACM)、国际水协会(IWA)、剑桥大学出版社(CUP)、电气电子工程师学会(IEEE)等学术出版商达成出版转换协议,为师生提供开放获取出版文章处理费(APC)的减免服务。

此外,清华图书馆持续跟进国际组织、主要出版集团、国内外对标高校等发布的最新开放获取政策和具体实践,通过OpenSign微信公众号、图书馆主页“开放科学”栏目以及OpenSign公益性学术资源服务平台等多个渠道,图书馆为学者和机构提供了涵盖开放科学相关的新闻动态、政策研究、出版支持及科普知识在内的全面信息。在国家层面,密切关注欧盟、美国、日本等最新发布的面向开放获取的资金资助政策;在高校层面,追踪欧美地区十多所大学制定的开放获取政策声明;在国际组织层面,揭示其构建的规模化开放科学基础设施,如美国国立卫生研究院的PubMed Central和欧盟的OpenAIRE等。

在开放科学素养教育方面,清华图书馆与学术出版商和学术组织紧密合作,通过举办各类开放科学和学术出版的素养教育活动,以及对开放科学政策的追踪研究、依托学校开展相关培训等方式,在更大范围内向校内师生和社会公众普及开放科学相关知识和推广实践案例。例如,2023年3月,清华大学联合施普林格·自然(Springer Nature)出版集团举办了“开放科学与学术出版”推广活动,共同探讨开放科学路径特别是中国的开放科学路径,面向师生介绍学校对开放获取出版物的支持政策以及投审稿政策等,同时广泛听取作者、出版社、图书馆等各方对开放科学及开放获取的意见与建议。

目前,清华图书馆建设的OpenSign公益性学术资源服务平台已面向社会开放运行。该平台为用户提供了便捷的开放获取论文和期刊的检索、浏览及全文获取服务,并支持注册用户进行收藏和主题订阅。对于机构用户,平台提供多种基于开放获取论文元数据的本地化增值服务,包括机构开放获取论文统计分析、学科分布分析、机构作者合作网络分析及机构合作网络分析等,以满足其多样化的学术需求。

4 结语

高校图书馆致力于收集、整理、保存与传播信息资源,促进知识的创新与交流,以支持大学的教学、



科研及学科建设。在此过程中,实施以高质量资源为基石、以高水平服务为驱动的资源服务一体化发展战略,对图书馆的建设与高质量发展起着关键的倍增作用。当前,随着生成式人工智能技术的快速发展和开放科学运动的兴起,信息创造、共享及利用的方式正在发生深刻变化。面对这一变革,图书馆唯有主动适应,积极拥抱新技术,不断优化升级其资源体系和服务模式,才能实现有意义的转型,才能在充满挑战与机遇并存的环境中,继续履行好其服务知识创新、传承知识信息的核心价值。

正是基于这样的认识,近年来,清华图书馆始终坚持资源与服务的一体化协同推进。一方面,基于高质量的馆藏资源,服务于师生的教学科研需求,支持学校世界一流大学建设;另一方面,基于服务收集师生需求,不断优化资源建设,提高经费和馆藏的使用效能。与此同时,清华图书馆紧跟人工智能和开放科学的趋势,建设基于 ALMA 的一体化资源管理与服务平台、OpenSign 公益性学术资源服务平台,发起和推进“开放科学支持计划”,为校内外师生和科技工作者提供全方位、多层次、个性化服务。面向未来,清华图书馆将继续以稳健的步伐,坚持资源服务一体化发展,努力建设研究型、数字化、开放式世界一流大学图书馆,为学校的改革发展、人才培养、科学研究作出更大贡献。

参考文献

- 肖希明. 信息资源建设[M]. 武汉: 武汉大学出版社, 2008: 21-22.
- 沈继武, 萧希明. 文献资源建设[M]. 武汉: 武汉大学出版社, 1991: 44-46.
- 孙艳红, 金耀, 吴宗溶. 新时代高校图书馆数字资源建设的现实困境及发展路径[J]. 图书馆学刊, 2023, 45(3): 33-39.
- 唐鹏宇, 李白杨. 面向“双一流”建设需求的高校图书馆数字学术服务的模式与策略[J]. 图书馆学研究, 2022(5): 57-66.
- 黄金霞. 解读 2010 年美国学术型图书馆的十大发展趋势——以美国康奈尔大学图书馆为例[J]. 图书情报工作, 2011, 55(1): 93-96.
- 于宁, 贾延霞, 武丽娜, 等. 聚焦支持高校教学与科研——清华大学图书馆资源建设实践与思考[J]. 图书情报工作, 2021, 65(1): 34-40.
- 窦天芳, 杨慧. 清华大学图书馆一体化资源管理平台建设——以 ALMA 系统实施为例[J]. 数字图书馆论坛, 2020(5): 2-7.
- 武丽娜, 窦天芳, 周虹, 等. 电子资源管理过程中数据质量控制研究——以清华大学图书馆基于 ALMA 系统的实践为例[J]. 图书情报工作, 2023, 67(10): 63-71.
- 王媛, 范爱红, 韩丽风, 等. 清华大学图书馆学科服务: 20 年回顾与未来展望[J]. 图书情报工作, 2018, 62(24): 6-11.
- 田兆雪, 任奕, 王媛, 等. 用户需求导向的交叉学科专题信息资源导航建设实践——以清华大学双碳信息导航为例[J]. 图书情报工作, 2024, 68(2): 41-49.
- 王媛. 不想当矿工的销售不是好馆员——“挖矿”缘起[J]. 图书馆建设, 2019(1): 161.
- 郭依群. 《联合国统计年鉴》带你回望全球 70 年[J]. 图书馆建设, 2019(4): 160-163.
- 王媛. 政策文件如何查找? [J]. 图书馆建设, 2019(6): 164-166.
- European Council. The transition towards an open science system: council conclusions[R/OL]. [2024-11-08]. <https://data.consilium.europa.eu/doc/document/ST-9526-2016-INIT/en/pdf>.
- cOAlition S. Plan S[EB/OL]. [2024-11-08]. <https://www.coalition-s.org>.
- UNESCO. Draft recommendation on open science on its way to final adoption[EB/OL]. [2024-11-08]. <https://en.unesco.org/news/draft-recommendation-open-science-its-way-final-adoption>.
- 教育部高等学校图书馆情报工作指导委员会. 2022 年度高校图书馆基本数据排行榜[EB/OL]. [2024-11-08]. <http://www.scal.edu.cn/tjpg/202309221239>.

作者单位: 清华大学图书馆, 北京, 100084

收稿日期: 2024 年 11 月 7 日

修回日期: 2024 年 11 月 18 日

(责任编辑: 关志英)

Practice and Reflection on the Integrated Development of Resources and Services at Tsinghua University Library

JIN Jianbin GUAN Cuizhong YU Ning

Abstract: Resources and services constitute the cornerstone of a library's functionality. By adopting an integrated development strategy centered on high-quality resources and first-class services, libraries can better fulfill their mission of supporting the teaching and research excellence of the universities they serve. Aligning with the burgeoning trends of artificial intelligence and open science, Tsinghua University Library



has been taking a series of measures to enhance such integration over the years. Faced with a reduced budget from the University for resource purchase, Tsinghua University Library has been optimizing its resource purchase portfolio through dynamic assessments and adjustments of its purchase structure to best meet the academic resource needs of faculty and students. By adopting the ALMA system from Clarivate, Tsinghua University Library has established a highly effective and efficient resource management and service platform for its extensive collection of physical and electronic resources. In addition, Tsinghua University Library promoted the launch of the “Open Science Support Plan”, together with other institutions in Tsinghua University, which has achieved significant progress. These efforts collectively reinforce Tsinghua University’s aspiration to become a world-class institution. In this paper, we introduce our explorations and practices in detail around the following aspects: (1) Strengthening the integration and coordination of resource construction with the university’s academic disciplines. Tsinghua University Library attaches great importance to high-level support and precise provision of academic resources. This is further strengthened by the active utilization of the library’s collections to carry out a variety of discipline-specific services, thereby meeting the diverse needs of both faculty and students and improving the overall efficiency of resource utilization. (2) Actively collaborating with, organizing, and promoting multiple institutions within the university to implement the “Open Science Support Plan”, actively engaging in global open science practices, and making forward-looking arrangements for aggregating globally accessible open resources. By building a highly inclusive open access resource platform, i. e., Opensign, Tsinghua University Library promotes and ensures the widespread sharing and exchange of precious academic resources for free, which is an endeavor manifesting its social responsibility in the construction of the global academic community and concretely supporting the development of universities in relatively underdeveloped areas, such as China’s western regions. In the face of constantly evolving internal and external environments, libraries must actively adapt to and embrace new technologies, especially AI. They must continuously optimize and upgrade their resource systems and service models, reinforcing their integrated development strategy of resources and services. This will enable them to meaningfully transform and continue fulfilling their core mission of serving knowledge innovation and inheriting knowledge and information in an environment ripe with both challenges and opportunities.

Keywords: University Library; Resource Development; Fund Utilization; Subject Service; Open Science