

构建作为科研架构与科研能力 组成要素的大学学术信息资产体系

□ 聂华*

摘要 讨论在颠覆性技术带来革命性变革的时代,图书馆及其所在机构迎接挑战,以重塑学术交流生态环境为目标,构建大学学术信息资产体系的背景、条件、必要性和可行性;提出学术信息资产作为大学科研架构和科研能力组成部分的意义和价值,并进一步介绍了北京大学学术信息资产体系的规划思路、创新实践和建设成果。

关键词 学术信息资产 机构知识库 期刊数字出版 研究数据管理 学者主页 转型与创新

分类号 G258.6

DOI 10.16603/j.issn1002-1027.2018.05.013

我们所处的时代,是一个颠覆性技术带来革命性变革的时代,颠覆性技术正在打破各种传统壁垒和既定范式,改变人们的生活方式、工作方式、交流方式,重新配置价值体系,并引领全新的产品和服务^[1]。颠覆性技术所带来的不再仅仅是效率的提升、流程的优化、体验的完善,其最突出的特点是它将造成利润空间转移和产业结构调整,导致传统行业或传统企业被新兴行业或新兴企业所取代。在这样一个变革的时代,高等教育机构不能孤立于世,也面临着快速变革和价值重构。而在很大程度上仍然受限于传统定位,拘泥于传统功能的大学图书馆,也不可避免地一方面面临着在变革过程中被边缘化,甚至被取代的危机,一方面也迎来不可多得的价值重构的转型良机。

在此背景下,北京大学图书馆于2015年制定了《北京大学图书馆2018行动计划》,行动计划对图书馆的业务板块进行了调整和重塑。在此基础上,进一步在“资源建设”“研究支持”“学习支持”和“学术交流”等四个重要业务和服务板块中推行了多项创新举措和转型实践,包括:(1)馆藏的持续建设和完善;(2)空间功能的重新定义和再造;(3)对教学科研的支持从资源为主到服务为主的提升;(4)通过学术信息资产体系的构建,推动学术信息环境的融合与再造;(5)寻求包括机构内部、外部、区域、国内外多

维度多层次的激进式合作的模式创新。

相对于其他几个板块,“学术交流”是近年来国内外高校图书馆的一个密切关注和重点投入的创新点。大学以科学研究为要旨,科学研究以学术交流为基础,重新评估,重新想象,并进一步重新塑造我们所处的学术交流生态环境成为图书馆业界的重任,而构建大学的学术信息资产(Scholarly Information Assets)体系既是打造创新的学术交流生态环境的基础,也是图书馆实现颠覆式创新,为图书馆赋予新的价值,拓展新的功能,塑造新的能力,最终成为我们所服务的高等教育机构——大学——的科研架构与科研能力的重要组成要素的关键。

关于“学术信息”的定义和使用语境非常多样化,从学术信息在科学研究过程中发挥作用的角度着眼,一种新的“学术信息”(Scholarly Information)的定义是:“(它是)一种由全校各方创建和分享的日益重要的财富”,它至少包括四种类型的信息与收藏:(1)学者在其学习、研究和教学中所需要和所利用的所有学术信息,包括出版信息与资源,也包括非正式出版的信息和资源,以及开放获取资源;(2)以教学为目的所创作和产出的各种类型的资料,包括讲义、讲稿、作业和多种类型的作品等;(3)在研究活动的过程中创建的学术信息,包括研究数据、研究方案、学术会议记录、研究合作方谈话备忘、材料等所

* 通讯作者:聂华, ORCID:0000-0002-4522-5049, 邮箱:hnie@lib.pku.edu.cn.

有具有学术价值的信息；(4)学者和学生的学术研究成果产出，包括论文、图书、研究报告、专利、产品等^[2]。

“学术信息”这一新的定义的提出，为图书馆作为信息资源提供方打开了一个全新的角度和疆界。“学术信息”与传统的“图书馆馆藏”(Library Collection)相较，着重强调作为科研机构的大学，对学术(Scholarly)信息的重视和聚焦，它是传统的“图书馆馆藏”的补充。同时，从机构资产的角度，学术信息的价值也应该得到充分认识和确定，它是一种信息，也是一种资产，应该与大学的固定资产、人力资产、声誉资产等各种资产一样，作为大学管理的一种对象纳入大学资产的范畴，而一个具备完整的收集、保存、管理、服务和评价等核心功能并完全嵌入在大学管理(University Management)框架和科学研究流程中的学术资产体系，是大学的科学研究架构与能力的重要组成部分，也是大学构建良好的学术交流生态环境的必要基础。

近年来，国内外大学，尤其是世界一流大学及其图书馆，已经将学术交流生态环境的持续演变，学术交流范式的良性衍变，以及大学的学术信息资产体系构建纳入到大学及其图书馆的战略规划中，开始实施并取得了瞩目的成果。例如，自21世纪初以来，在网络化环境下，利用信息技术，由特定学术机构或学术联盟共同建立、保存、管理、规范、标引并传播本机构的学术成果，供用户通过互联网免费获取使用的机构知识库(亦称“学术典藏库”“机构仓储”“机构库”等)已经规模化。根据开放获取机构库名录OpenDOAR的最新统计，遍布全球的机构库数量已经达到3782个^[3]。麻省理工学院图书馆早在2002年即与美国惠普公司实验室(Hewlett-Packard Labs)合作开发开放源代码的数字内容管理发布存储系统DSpace。由斯坦福大学图书馆在1995年牵头成立的Highwire出版社从帮助纸本期刊向电子期刊转型开始逐步发展成为全球最大的数字学术期刊出版平台。2014年，在完成了从大学图书馆所属的一个分支机构向商业化的完全转型之后，Highwire出版社推出了基于开放框架的下一代智能出版平台^[4]，目标是以更为卓越的用户体验传播数字学术资产，加强期刊读者、编者、作者的互动与融合，同时保障利润的稳定和提升。以Highwire出版社为典型代表，国内外大学图书馆在学术成果出

版领域正在以最新技术应用和理念创新持续地推动学术期刊的数字出版模式的成熟和演变，进而在学术交流中扮演越来越可见的角色，发挥越来越重要的作用。2012年，英国皇家研究理事会发表了题为《科学是一项开放的事业》的研究报告，强调数据密集型、数据驱动的科研已然成为新型的科研方式，研究数据的产生和积累呈指数级增长，科学研究和科技创新越来越依赖于对海量数据的管理、分析和再利用^[5]。数据作为一种新型的学术资产的重要性受到关注，对于科学数据/研究数据这一新型的学术资产进行有效管理势在必行。国外高校在研究数据管理(Research Data Management)方面的政策制定、规划落实和建设实践方面成效显著。根据re3data数据仓储目录的统计，目前全球范围内注册的数据仓储已经达到2143个^[6]。美国哈佛大学由学校信息技术部门、图书馆和计量社会科学研究共同合作的Harvard Dataverse面向全球的科研人员开放并提供有效和全面的研究数据共享和保存解决方案^[7]，已经拥有2800多个数据空间，78000多个数据集合40多万个数据文件，这一体量大、质量高的研究数据资产的下载使用量已经超过400万次，实现了数据共享与跨系统数据的互联互通和开放使用，迎合了科研人员的数据监护、数据重用的需求，同时鼓励和激励科研人员共享数据。哈佛大学的学术资产体系的另一个亮点组成是“哈佛学者”(Scholars at Harvard)^[8]，它是一个面向哈佛大学的学者、科研人员以及研究生开放的学者个人或者研究团队的学术网站构建平台，用户自行灵活创建与其学术研究和学术活动相关的所有内容，完成并实时维护学者的学术画像(Scholar Profile)。包括学者、科研人员、科研团队以及研究生在内的用户自定义建设和维护的网站布局、网站结构和网站内容。由用户实时更新和维护的网站内容往往具有更高的及时性和准确性，也更加有利于追踪学者和科研团队的学术成果、项目动向、社会贡献等信息，提升学者和科研团队的学术影响力，对来源相对单一的学术信息资产是一种非常宝贵的补充和完善。同时，这种类似众包(Crowd Sourcing)的学术信息资产建设方式也是一种值得探索的价值创造模式。

综上所述，世界一流大学已经开始进行学术信息资产体系的规划与实施，通过机构知识库(学术论文、著作等)、数字出版平台(学术期刊)、研究数据管

理(研究数据/科学数据)、学者主页(学术画像)等多个项目的建设,对海量的多种类型的学术信息资产进行有序收集和汇聚,并制定了相关政策法规、标准规范,开发了相应的系统平台,构建了学术信息资产体系。图书馆在其中不仅扮演着积极倡导者和肇始者的角色,也是最为重要的参与者、建设者和推动方。

在此背景下,北京大学图书馆于2010年前后开始规划和实施北京大学学术信息资产体系的构建。以促进和践行学术交流范式的良性衍变和开放获取为目标,通过连接、培育和深化机构内部和外部各个相关参与方的融合与合作,对北京大学所属的机构、学者、学生产生的各种类型和形态的学术信息进行全面收集、挖掘和汇聚,精准清洗和规范,以及有效管理和安全保存,作为科研架构与科研能力的重要组成要素,为北京大学的科研、教学、管理提供情景敏感的嵌入式增值服务。

2011年,以北京大学机构知识库建设为开端,北京大学学术信息资产体系开始逐步启动并阶段性完成了数个以主要学术资产类型为对象,包括数据内容建设和系统平台建设模块。即:以学术论文为主要对象的机构知识库;以学术期刊为对象的期刊网数字出版平台;以研究数据为对象的研究数据管理服务平台;以学者的学术画像为对象的学者主页。

1 北京大学机构知识库——学术成果(六种类型)^[9]

2010年,北京大学图书馆开始积极参与开放获取运动,针对开放获取的绿色路径——机构知识库——进行全面的建设预研,并确定北京大学机构知识库的建设目标为:“作为支撑北京大学学术研究的基础设施,收集并保存北京大学教师和科研人员学术与智力成果;为北京大学教师、科研人员和学生学术研究和学术交流提供系列服务,包括存档、管理、发布、检索和开放共享。”2011年,北京大学图书馆承建中国高等教育文献保障系统(CALIS)三期“机构知识库建设与推广预研”项目,项目预期目标是通过机构库建设的全方位尝试和实践,形成一套符合我国高校现状和发展趋势的机构知识库建设及服务机制,推动机构知识库在我国高校范围内的建设、发展和应用。项目在系统平台、数据内容、政策标准、宣传推广以及合作开发等方面皆取得了显

著的建设成果^[10],开发完成了一套CALIS机构知识库中心系统CALIS-Central和一套CALIS机构知识库本地系统的完整开源软件,并提供持续的版本升级;27家参建图书馆在中心系统注册并完成约8万条学术成果的元数据。该项目作为我国高校第一个合作开发、集中管理、保存并展示我国高校学术资源和学术成果的机构知识库,有力地推动了中国高校机构知识库建设和开放获取进程。继承CALIS三期机构知识库项目的建设成果,北京大学图书馆于2012年发布北京大学机构知识库(Peking University Institutional Repository, PKUIR) 1.0版本。2013年又对系统平台功能进行进一步完善并重点开展数据收集、清洗和规范等内容建设,发布了2.0版本。2014年完成了北京大学学术成果的全面回溯建设。2015年,在DSpace 5.4版本基础上进行二次开发,以学者为中心进行页面设计改版并发布PKUIR 3.0版本。2016—2017年,在持续进行系统功能完善和数据数量以及质量建设的同时,致力于寻求机构内部的合作,以期在多个层面拓展机构知识库的创新功能和关键价值,使之无缝嵌入机构学术交流和科研管理机制。经过不懈沟通和努力,在学校管理职能部门的牵头组织下,图书馆与计算中心合作,以机构知识库建设的系统和数据内容成果为基础,参与北京大学科研信息综合管理系统(SCIMS)项目建设,承担其中学术论文、学术专著、学位论文和专利等模块的功能开发和数据内容建设任务。至此,机构知识库作为机构的科研架构和科研能力的核心组成要素,实现了为科研、教学和管理提供情景敏感的支撑和服务,为机构发展和创新发挥了驱动作用。

PKUIR目前收录了包括期刊论文、会议论文、学位论文、专利、报纸、图书等六种类型的学术成果,共计494880条元数据,301349篇全文。PKUIR建设过程中根据学术成果管理和评价、科研流程管理等多方面的需求设计制定了北京大学机构知识库元数据标准,并建设涵盖学校院系、研究所、研究中心、直属附属单位、职能部门、校办产业、共建机构共159个二级单位的机构字典。丰富完整的元数据字段和不断完善的机构字典保障了数据的高质量,而完整、准确、标引丰富的高质量数据也为科研成果管理和统计分析提供了可靠的数据基础。目前PKUIR已经按照学校管理部门、院系、学者的个性化需求提

供各种数据服务,包括提供权威规范的分层级(学校、院系、团队、个人)、分学科和跨学科、可定制的科研成果概览和统计分析;为学校的学术声誉、科研管理、学科建设、院系发展、学者学术影响力和可见度提升等,提供了多方位的数据支持和增值服务。

2 北京大学期刊网——学术期刊^[11]

据统计,北京大学所属各院系和研究单位编辑出版的中外文学学术期刊、集刊和内刊等合计超过100余种,其中不乏在相关学科和研究领域学术影响力卓越的高质量学术期刊,是学校拥有的重要学术资产之一。但从期刊办刊的整体情况来看,一方面网络化信息化数字化水平较低,未能充分享用颠覆式技术时代网络数字技术带来的红利;另一方面运作管理呈单刊分散态势,亟待通过统筹和整合提升办刊的信息化和数字化水平,形成北京大学学术期刊的规模效应和品牌效应,进一步提升北京大学学术期刊的影响力和可见度。同时,打破收录期刊的商业数据库为追求利润而造成的对学术成果传播的阻碍和限制,促进学术期刊向开放获取方向进步和转型。

2011年12月,北京大学先后有七种人文社科期刊获得了国家社科基金资助。根据要求,获得资助的期刊必须遵从开放获取要求,向国家哲学社会科学学术期刊数据库提交期刊论文的全文数据。以此为契机,在学校统筹安排,社科部、科研部牵头,各期刊编辑部配合下,责成北京大学图书馆承建“北京大学期刊网平台”(PKU-OAJ)项目。PKU-OAJ的建设思路是:“以助力学术研究、交流和传播为目标,以北京大学科研架构和学术信息环境为依托,整合北京大学的学术期刊资源,建立一套北京大学学术期刊数字出版平台,提供具有国际化水平的整合的期刊论文内容检索,展示和获取功能,以及期刊编者、读者、作者融合与互动的学术交流功能。”同时,也希望通过PKU-OAJ平台的建设和应用,推动开放获取运动金色路径——开放获取期刊——在北京大学的最佳实践,最终促进并繁荣学术交流和科学研究。PKU-OAJ的具体建设目标是:(1)有效提高学术成果从投稿到出版的全流程的信息传播速度,促进学术交流;(2)全面提升期刊和文章的可见度,可发现性和可获取性,推动开放获取;(3)通过整合的规模效应彰显北京大学学术期刊的品牌影响力,

提升机构声誉;(4)通过集成平台实现和完善期刊资源的长期保存机制;(5)以北京大学高质量的学术期刊资源为基础,尝试新技术应用,探索高校学术期刊在整合平台、内容建设、数字出版等方面的解决方案。

自2013年立项以来,图书馆完成了期刊网平台建设、内容建设、版权肃清、相关政策研究等系列工作,于2014年9月发布“北京大学人文社科期刊网”,并随着更多期刊的踊跃加入,于2014年11月更名为更符合期刊网涵盖的学科范围与定位的“北京大学期刊网”。

PKU-OAJ目前共整合了北京大学各研究单位出版的,涵盖人文社科、理工科、医学类等学科的中外文学学术期刊、集刊和内刊共113种,实现北京大学学术期刊的集中整合发布、检索和获取,并为其中21种期刊提供独立的主页。2016年,PKU-OAJ在学校立项并得到经费支持,统一为期刊编辑部提供可以选用的编辑出版平台和校对软件,以及集成展示和数据交互等服务,在期刊编辑办公自动化、校对工作自动化、内容建设、内容展示、相关接口开发等方面取得进展,极大地提升了学术期刊编辑出版的信息化水平。目前已有8种期刊以期刊网为编辑出版平台,23个期刊编辑部安装使用了统一配置的校对软件。至此,PKU-OAJ不仅是整合了所有期刊的检索与发布的服务平台,还成为期刊编辑出版工作平台。在内容建设方面,PKU-OAJ承担加入平台的学术期刊的数字化回溯工作,共完成2530卷期,元数据总量50499条,全文数据总量29947篇,RichHTML格式文件142篇。随着期刊数据持续不断增加,PKU-OAJ平台的访问量也在不断增长。

学术期刊是大学的重要学术资产,PKU-OAJ的建设,构建了北京大学学术期刊资产的整合机制和统一的检索,发布和获取平台,同时为期刊编辑部提供了作者投稿、专家审稿、编辑部办公的工作平台,事实上在一定程度上承担了学校的学术期刊的管理职能。基于此,2015年3月学校正式责成图书馆作为北京大学门户网站学术期刊模块的管理维护单位,可以说,PKU-OAJ的建设和实施是图书馆在功能转型和服务拓展方面的创新。

3 北京大学开放研究数据平台——科学数据/研究数据^[12]

科学数据(也称研究数据)指科研人员通过观

察、探测、实验、建模、仿真和调查等形式收集的,用于验证研究发现的,能够直接或间接产出学术成果的完整事实材料和数字产品,例如:文档、数据文件、问卷、模型、算法、软件或代码、图片、音视频资料等,也即在科研全过程中产生的任何数据和全部数据。世界经济合作与发展组织(OECD)将数据描述为“公共财”(Public Assets),作为公共财,应该面向公众开放。近年来,科学数据的价值日益得到关注,科学数据的管理和开放共享已然在世界范围内被称为国家发展的重要战略。美、英、澳大利亚、加拿大以及欧洲国家都陆续制定了国家层面的科学数据管理与共享政策。2018年3月,我国国务院办公厅印发《科学数据管理办法》,指出“进一步加强和规范科学数据管理,保障科学数据安全,提高开放共享水平,更好地为国家科技创新、经济社会发展和国家安全提供支撑。”^[13]高校是科学研究活动密集机构,制定完善的研究数据管理与共享政策,规划建设研究数据管理与共享基础设施,提升研究数据作为重要学术资产的意识,鼓励和激励研究数据的共享和重用,是一项重要的战略任务。

北京大学图书馆早在2014年初即启动研究数据管理项目,前期以面向多个学科的科研人员和科研团队进行研究数据管理需求调研,进行研究数据管理系统平台调研和测试,设计研究数据管理与服务规划为主要工作内容。2015年12月,由北京大学图书馆、国家自然科学基金—北京大学管理科学数据中心、北京大学科研部、北京大学社科部联合,发布“北京大学开放研究数据平台”(PKU Open Research Data)。开放研究数据平台的建设目标是:以“规范产权保护”为基础,以“倡导开放科学”(Open Science)为宗旨,鼓励研究数据的发布(Publish)、发现(Discover)、再利用(Reuse)和再生产(Reproduce),促进研究数据引用(Citation)的实践和计量,并探索数据长期保存(Preservation),培育和实现跨学科的协同创新。”该平台为研究者和科研团队提供研究数据的管理、发布和存储等服务,鼓励研究者开放和共享数据;为数据用户提供研究数据的浏览、检索和下载等服务,促进研究数据的传播、重用和规范引用。系统平台选用哈佛大学开发的开源软件Dataverse。项目以需求调研的典型对象为原型并结合多学科研究数据管理服务的需求,完成平台系统功能的设计,调整和二次开发。以需

求导向设计的研究数据管理服务功能,目标是最大限度地提升用户体验,提供数据在线浏览和统计分析、数据在线格式转换和子集拆分、数据可视化展示、数据变量搜索、数据关联出版物链接等功能。用户实名注册后,可以下载开放数据,或站内申请使用受限数据。通过与中国社会科学调查中心(Institute of Social Science Survey)以及北京大学各院系、科研团队以及研究者的广泛深入的合作,平台已经收录了北京大学中国调查数据资料库、北京大学健康老龄与发展研究中心、北京大学可视化与可视分析研究组、北京大学生命科学学院生物信息学中心等多个学科的调查数据和研究数据。其中中国调查数据资料库包括中国家庭追踪调查(China Family Panel Studies,CFPS)、中国健康与养老追踪调查(China Health and Retirement Longitudinal Study,CHARLS)等是在国内外具有极高影响力的调查数据。值得一提的是,平台收集了若干首次公开发布开放共享的数据集、调查数据和研究数据,比如调查数据“中国公民意识调查”“公民法制道德观念调查”和“北京社会经济发展年度调查”;研究数据“LGM以来东亚夏季风和冬季风的相互关系”“1871—1980年全球海平面气压图集”以及“使用isoCAM3模式做的同位素切片模拟(22ka-0ka)”等。目前北京大学开放研究数据平台的数据资产包括:34个数据空间(Dataverse),234个数据集(Data Sets),1024个数据文件(Data Files),共覆盖10个学科。注册用户数11698位,来自国内外超过500个高校研究机构(含北京大学、中国人民大学、武汉大学、复旦大学、清华大学、普林斯顿大学、芝加哥大学、剑桥大学、莫纳什大学等),涉及超过200个学科领域,仅2018年上半年的访问人次已经超过7万。

项目未来规划为面向全球、全学科的国际一流数据平台(对标哈佛Dataverse);成为中国最专业、最优质的管理科学数据平台(对标ICPSR);推动中国科研数据的开放、交流与共享,支撑基于数据的研究和决策;保障科研项目的成果完整性和可重用性,实现研究数据的长期保存和重用。

4 北京大学学者主页——学者学术画像^[14]

北京大学未名BBS的一个签名档令人印象深刻:“在学术领域,芝士(知识)就是强权,人才就是实力。”大学追求卓越的学术声誉,所依赖的实力是作

为科学研究的主体的学者。一方面,学术资产在以传统的学术成果类型如论文、专著、专利、研究数据等来进行组织的同时亟待以“学者”作为创造者和生产者为中心进行组织,以便全面、准确、迅速地追踪学者学术轨迹,展示并提升学者的学术影响力。另一方面,随着学术交流模式从传统的封闭,静态和线下向开放、动态、线上和多元的数字模式(Digital Scholarship)不断转型,学者的教学科研手段,学术交流的形式路径也在不断地衍生出各种创新模式,而衡量学者的学术成就,评价学者的学术贡献的标准也更加多样化、多维度,在传统的学术成果类型之外,包括社会任职、参与会议、期刊编辑、奖项和奖励等都是构成学者的学术和社会贡献的组成。最重要的是,在网络时代,每个人都在寻找机会,期待自己被发现,被看见。从学者的角度,学术自由和自主是学者应该拥有的学术权力,这包括自主、自助地发布学者的个人主页。

在此需求驱动下,北京大学图书馆于2015年启动北京大学学者主页(Scholars@PKU)的建设,项目建设目标是:以助力学术交流和学术成果传播为目的,应用先进技术建设整合创新的北大学者展示平台,帮助学者自助高度定制化建立个人学术网站,以学者为中心个性化,多维度地组织学术履历,学术轨迹和学术网络,自动关联学者学术成果,追踪学术评价,提高学者的学术可见度和学术影响力。

北京大学学者主页平台于2015年12月上线。该平台基于哈佛大学Open Scholar开源软件进行二次开发,面向北京大学的教师和博士生提供个人简历、科研成果、教学课程、近期学术活动等内容的支持模块。学者主页覆盖了期刊论文、会议论文、学术专著、报纸文章、网络文章、报告、专利、软件等多达36种类型的学术资产,极大地丰富和补充了机构库,研究数据平台和期刊网平台的学术资产类型。

学者主页满足了北京大学教师和学生自助定制个人学术网站的需求,在未进行任何推介宣传的情况下,自建站点数持续稳定增长。部分院系,比如环境科学与工程学院,要求并鼓励所在学院的教师开通学者主页站点,已有近九成的教师开通了学者主页站点。学者主页自主定制的功能,激发教师创造性地设计和使用个人学术主页站点,比如建设课程,研究团队,项目等模块和内容。

目前学者主页已有注册用户为662个,个人站点数为484个,收录多种类型学术资产元数据条数12949条。2018年8月统计最近一年的访问统计,总的访问用户数87525人次,浏览量高达498860次。平均每个个人站点的访问量高达1000次。

北京大学学术信息资产体系还在持续建设中,目前阶段性完成了机构知识库、期刊网、研究数据和学者主页的建设,与系统平台开发同步,逐步汇聚了丰富的学术信息资产,包括:(1)1949—2017年北京大学正式发表的学术论文的元数据约50万条,全文30多万条;(2)含多个学科的研究数据,调查数据的234个数据集和1000多个数据文件;(3)17种学术期刊的论文元数据约5万条和全文数据3万条;以及(4)近500位学者的学术主页。学术信息资产体系在北京大学图书馆门户的“学术交流”板块下发布的同时,还作为学校的学术成果在北京大学门户的“科学成果”“学术期刊”等栏目下发布展示。在正在进行的北京大学科研信息综合管理系统(SCIMS)项目建设中,图书馆承担了“北京大学科研门户”中全部学术信息模块的开发和内容建设工作,包括专利、学位论文和奖励等,标志着图书馆作为学术信息资产的建设方得到机构的肯定和认可。

北京大学学术信息资产体系建设的下一阶段工作重点是:持续跟踪技术发展前沿和需求动态变化,迭代设计并开发完善各系统平台的功能;建立各系统的融合和不同类型学术信息资产的数据交互与关联;加强政策研究,推进政策制订和落实,包括学校层面管理政策的制订和落实,如“开放获取政策”“研究数据管理政策”等;通过体系建设不断寻求和促进机构内容的合作,包括与管理职能部门、院系、教师等,强化图书馆作为合作倡导者和推进者的角色和作为跨界连接线的功能。

大学的科研架构和科研能力的构建越来越要求在机构内的人、物、数据和想法的连接、交流、融合和开放,以实现在机构层面构建一个能够融合本机构的学术研究活动、教学活动、科研管理,促进学术交流等的有效整合机制的目标,学术信息资产体系的建设是实现这一目标的重要战略,必将为机构发展和创新发挥支撑作用。

参考文献

- 1 Disruptive Technologies, Clayton M. Christensen [EB/OL].

- [2018-08-06].https://en.wikipedia.org/wiki/Disruptive_innovation.
- 2 University of Melbourne; Melbourne's scholarly information future—a 10 years strategy [EB/OL].[2018-08-06].https://library.unimelb.edu.au/_data/assets/pdf_file/0019/2054107/scholarly-information-future-2011-final.pdf.
 - 3 OpenDOAR, Directory of Open Access Repositories [EB/OL].[2018-08-06].<http://v2.sherpa.ac.uk/opensoar/>.
 - 4 The Intelligent Publishing Platform [EB/OL].[2018-08-06].<https://www.highwirepress.com/>.
 - 5 The Royal Society, Final report: science as an open enterprise [EB/OL].[2018-08-06].<https://royalsociety.org/topics-policy/projects/science-public-enterprise/report/>.
 - 6 Re3data, Registry of Research Data Repositories [EB/OL].[2018-08-06].<https://www.re3data.org/>.
 - 7 Harvard Dataverse [EB/OL].[2018-08-06].<https://dataverse.harvard.edu/>.
 - 8 Scholars at Harvard [EB/OL].[2018-08-06].<https://scholar.harvard.edu/>.
 - 9 北京大学机构知识库 [EB/OL].[2018-08-06].<https://ir.pku.edu.cn/>.
 - 10 聂华, 韦成府, 崔海媛. CALIS 机构知识库: 建设与推广、反思与展望 [J]. 中国图书馆学报, 2013(2): 46-52.
 - 11 北京大学期刊网 [EB/OL].[2018-08-06].<http://www.oaj.pku.edu.cn/OAJ/CN/OAJ/home.shtml>.
 - 12 北京大学开放研究数据平台 [EB/OL].[2018-08-06].<http://opendata.pku.edu.cn/>.
 - 13 国务院办公厅.《科学数据管理办法》[EB/OL].[2018-08-06].http://www.gov.cn/zhengce/content/2018-04/02/content_5279272.htm.
 - 14 北京大学学者主页 [EB/OL].[2018-08-06].<http://scholar.pku.edu.cn/>.

作者单位: 北京大学图书馆, 北京, 100871

收稿日期: 2018年8月6日

Development of Scholarly Information Assets System as the Core Components of University Research Infrastructure and Research Capacities

Nie Hua

Abstract: This article discusses challenges and opportunities facing by the academic libraries and its affiliated institutions during the era in which disruptive technologies bring revolutionary change. It introduces the background, conditions, necessity and feasibility of the university's scholarly information asset system with the goal of reshaping the scholarly communication ecological environment; propose the significance and value of scholarly information asset as a core part of the university's research infrastructure and research capabilities, and further more introduce the planning ideas, innovative practices and construction achievements of Peking University's scholarly information asset system.

Keywords: Scholarly Information Asset; Institutional Repositories; Digital Publishing; Research Data Management; Scholars Website; Transition and Innovation

(接第 92 页)

- 12 张晓林. 走以能力为基础、服务驱动的发展之路 [J]. 图书情报工作, 1998(4): 2-3.
- 13 王新海, 王志宏. Web 客户隐性需求的内涵、特征及类型 [J]. 情报杂志, 2008(11): 120-123.

作者单位: 江苏大学科技信息研究所, 镇江, 212013;

淮海工学院图书馆, 连云港, 222005

收稿日期: 2017年11月7日

Study on Library Knowledge Service for University Students Innovation Team

Liang Shuang Lu Zhangping Liu Guifeng Wang Zhengxing

Abstract: This paper investigates the demands of university students' innovation teams in order to work out library service strategies. Based on questionnaire survey, it analyzes the current situation of knowledge service for university students' innovation teams. And then from aspects of team profile, project rating, knowledge needs and team construction, it puts forward the countermeasures to carry out knowledge service and constructs a process framework for the library to meet the needs of the university students' innovative team, which has some inspiration for the value promotion and development of the library's future knowledge service.

Keywords: University Innovative Team; Knowledge Demand; Library; Knowledge Service