

DOI:10.16384/j.cnki.lwas.2021.03.006

面向科研数据管理的高校图书馆学科服务研究*

陆颖 胡佳琪 史继强 杨志萍

摘要 科研数据是科研创新的核心,因此,如何更好地管理科研数据已成为科研管理的重要工作。基于此,服务科研数据管理将成为学科服务创新发展的重要方向之一。本文总结了国内外高校图书馆开展科研数据管理服务的实践工作,通过对比研究,剖析我国高校图书馆基于科研数据管理的学科服务存在的问题,并从协同组织架构、服务能力建设、产品体系构建、服务推广宣传 4 个层面出发,结合我国学科服务发展现状,提出了面向科研数据管理的高校图书馆学科服务建议策略,以期推动我国高校图书馆学科服务发展完善。

关键词 高校图书馆;学科服务;科研数据管理;发展策略

分类号 G252

本文引用格式

陆颖,胡佳琪,史继强,等. 面向科研数据管理的高校图书馆学科服务研究[J]. 图书馆工作与研究, 2021(3):41-48.

1 引言

科研数据对科学研究的重要性日益凸显,已经成为科研创新的核心资源。《新媒体联盟地平线报告:图书馆版》在 2014 年、2015 年和 2017 年多次将“提升科研数据管理的关注度”作为图书馆研究的关键趋势^[1]。2017 年, OCLC 发表的《研究数据管理与现实》系列报告强调:“科研数据管理已经成为十分重要的领域,图书馆需要对服务、资源进行大量投资,以支持科研人员的数据管理需求。”^[2]因此,服务科研数据管理成为高校图书馆学科服务发展的必然要求。

当前,国内外高校图书馆围绕科研数据管理服务开展了许多研究与实践。国外高校图书馆主要围绕服务组织机制、数据管理计划、数据管理素养、科研数据管理平台等方面开展研究与实践。如康奈尔大学成立科研数

据管理服务组,帮助研究人员制定数据管理计划,提供咨询服务^[3];悉尼大学围绕数据共享、知识产权、数据隐私保护、数据管理指南等开展数据管理服务^[4];西安大略大学图书馆提供在线慕课,开设“研究数据管理和分享”等课程^[5]。

在国内,许多学者对科研数据管理服务问题进行了深入研究。一是研究专业领域数据管理服务。王玲玲^[6]、赵安琪等^[7]研究了医学数据与图书馆数据管理的关系,构建了健康科研数据管理框架,分析了科研数据共享利用与数据安全间的关系;纪平等^[8]根据林业科研数据共享要求和学科分类体系,构建林业科研数据体系。二是研究科研数据共享管理服务。沈梦轩^[9]指出我国科研数据在资源管理、共享观念、政策制度方面的不足,并从增强管理与共享意识、建立权责体系、探索创新服务模式等方面提出建议;李赞梅等^[10]、袁红卫等^[11]从科研数据共享标准体系与平台建设等方面进

* 本文系中国科学院西部之光 A 类人才项目“基于影响要素聚合的四川省科技成果转化体系优化研究”(项目编号:E0C00013)研究成果之一。

行研究,提出相关数据共享标准。此外,我国部分学者总结国外先进经验,从服务模式、政策制定、管理计划等方面对我国科研数据管理服务提出建议^[12-14]。

由上可见,高校图书馆科研数据管理问题已推出了一些研究成果,实践中也形成了一些较好的服务模式,但我国较少有学者针对性地研究以学科服务为导向的科研数据管理问题,对面向科研数据管理的学科服务内容、协同体系、服务能力建设等研究不足。本文剖析面向科研数据管理的学科服务的内外发展环境,借鉴国外经验,分析面向科研数据管理的学科服务存在的问题,提出我国高校图书馆面向科研数据管理的学科服务策略与建议。

2 国外高校图书馆面向科研数据管理的学科服务现状

2.1 美国

美国高校图书馆面向科研数据管理的学科服务主要集中在科研数据管理介绍、科研数据管理计划指导、科研数据管理指南、相关资源推荐、科研数据管理培训与咨询等方面。在2013年“世界大学排名”前20位的美国高校图书馆中,13所高校图书馆开展了科研数据管理服务^[15],6所高校图书馆参与全校的协同工作组(比如康奈尔大学图书馆科研数据管理服务组就是全校范围的协助工作组),帮助科研人员创建数据管理计划,提供各类详细的科研数据管理指南,提供培训课件等。

2.2 澳大利亚

澳大利亚高校图书馆针对科研数据管理的学科服务包括数据管理指南与宣传服务、参考咨询与培训、管理存储、获取与共享等内容^[16-17]。如莫纳什大学图书馆的学科馆员主要承担科研数据的收集和组织工作^[18],负责确立数据管理战略规划、完善政策、建立数据管理指南网站,开展用户培训,建立多样化数据管理平台。悉尼大学图书馆的学科馆员与学校研究组合部、联合企业融资部、学习解决方

案部等合作,共同开展科研数据管理工作,制定科研数据管理指南,主要内容包括:管理数据、保存数据、数据共享和存档、知识产权和政策等。

2.3 加拿大

加拿大高校图书馆基于科研数据管理的学科服务集中在科研数据管理计划与政策、保存与共享、咨询与培训3个方面。

(1)计划与政策。制定科研数据管理计划,规定每个阶段如何组织、存储、分享科研数据。科研数据管理计划可以根据实际要求进行修改^[19]。目前,科研数据管理计划主要有3种方式:①提供数据管理工具,如DMP Assistant。②对个性化科研数据管理计划设置自测清单^[20]。③提供其他国家先进经验,如麦克马斯特大学图书馆提供英国DCC和MANTRA的科研数据管理计划学习资料^[21]。

(2)保存与共享。根据研究者需求和基础设施的不同,其保存方式也不同。长期保存共享方式有3种:本校科研数据机构库、数据机构库联盟、校外数据机构库。

(3)咨询与培训。科研数据管理培训服务包括在线培训、研讨会、预约讲座等。如,阿尔伯塔大学图书馆每年设有科研数据管理周^[22]。西安大略大学图书馆提供在线慕课等。

2.4 新加坡

新加坡高校图书馆通过新媒体来开展数据管理服务,提升服务效率,将服务覆盖到数据管理整个过程。如南洋理工大学图书馆的学科馆员通过博客渠道提供科研数据管理服务。服务内容涵盖数据创建、数据处理、数据分析、数据保存、数据访问、数据再利用等整个科研数据生命周期全过程^[23]。新加坡国立大学图书馆主要通过LibGuides提供科研数据管理服务,主要有数据管理计划、数据管理最佳实践、数据存储、数据管理政策、在线培训与研讨会等。新加坡管理大学图书馆学科服务聚焦在数据管理计划、数据管理政策、数据组织与数据文档、数据安全、数据分析与可视

化、数据出版、数据引用、在线学习资源等方面。

2.5 国外高校图书馆面向科研数据管理的学科服务对比分析

国外高校图书馆开展科研数据管理服务主要集中在科研数据管理计划、数据获取、培

训与咨询、数据管理平台等方面,强调与科研单位、管理部门等的协同合作,形成较为紧密的协同关系,依托重点项目构建专业能力,制定配套的政策与制度,形成相应的服务产品体系。国外高校图书馆面向科研数据管理的学科服务对比情况见下表。

国外高校图书馆面向科研数据管理的学科服务对比表

类别 国家	服务名称	服务团队	服务内容
美国	培训与咨询	学科馆员	培训课件、数据管理讲座、线上/线下咨询等
	科研数据管理计划	组建跨部门协同小组	科研数据管理介绍、各类详细的科研数据管理指南、协助科研人员制定数据管理计划
	科研数据管理平台与资源推荐	学科馆员	普渡大学研究仓储(PURR)平台
澳大利亚	科研数据管理计划、网站建设	图书馆、科学研究中心和信息技术部协作	数据管理战略规划、完善的政策、数据管理平台
	用户培训	学科馆员	培训课件、数据管理讲座、线上/线下咨询等
	知识产权和政策	学科馆员、学校研究组合部、企业联合融资部	协助开展知识产权法律信息服务
	数据的收集和组织	学科馆员	悉尼大学研究数据存储库
加拿大	科研数据管理资料	学科馆员	麦克马斯特大学图书馆提供英国 DCC 和 MANTRA 的科研数据管理计划学习资料
	数据获取与引用	学科馆员	本机构科研数据、订阅科研数据和免费科研数据
	参考咨询与培训	学科馆员	阿尔伯塔大学图书馆设有科研数据管理周

(1)参与制定科研数据管理制度。科研数据管理主要涉及数据保存、利用、加工、知识产权保护等内容。国外大学图书馆的学科馆员积极参与数据保护方法、数据保存规则、数据使用等相关工作,将服务嵌入到数据管理顶层设计中。如,悉尼大学图书馆的学科馆员参与制定科研数据管理指南、科研数据管理计划等。

(2)强化协同合作,与相关部门共同开展服务工作。科研数据管理是一项庞杂的工作。虽然研究团队、科研管理、数据发布等部门是科研数据管理的核心部门,但国外高校图书馆的学科服务利用图书馆在管理方法研究、培训、数据保存、数据库建设等方面的经验,与多部门协同合作,共同构建面向科研数据管理的服务体系、产出服务产品。比如,悉尼大学由研究组合部、联合企业融资部、学习解决方案部以及图书馆共同开展科研数据管理服务。

(3)构建数据联盟,制定数据管理规范。科研数据管理最终目的是使数据自由流动并有效使用数据,因此,只有在更大范围内形成统一的数据管理规范,才能够更好地保障科研数据的利用与扩展。国外高校图书馆为进一步规范数据管理、流程以及平台建设,设计了权责明确的协作机制,形成特定领域的科研数据管理服务联盟,实现更高层次的服务。比如,美国社科领域成立美国社会科研数据管理联盟^[24];澳大利亚高校图书馆共同构建开发数据知识库,参与澳大利亚国家数据服务计划。

(4)加强咨询服务,多种方式提升培训质量。笔者梳理美国、澳大利亚、加拿大等国高校图书馆所展开的面向科研数据管理的学科服务,发现信息咨询与培训工作是重要内容之一。图书馆通过新媒体有针对性地开设各种课程、搭建咨询平台,方便科研人员、管理人员学习与交流。如,西安大略大学图书馆提供在

线慕课,内容涉及研究数据的理解、数据管理计划、数据工作、数据分享和数据存档等。

(5)依托信息管理经验,开展数据组织工作。国外高校图书馆在科研数据管理服务中特别注重参与科研数据组织工作,围绕元数据标准、数据格式、文件组织规则等进行针对性研究,确保数据存储安全、备份并定期维护。

综上所述,国外高校图书馆面向科研数据管理的学科服务形成“政策—组织—利用—培训”为主轴的服务体系,与多部门合作构建内部与外部协同的网络机制,提升服务产品质量,扩大服务影响力,使学科服务可持续性地嵌入科研数据管理过程。

3 我国高校图书馆面向科研数据管理的学科服务现状及存在的问题

3.1 我国高校图书馆面向科研数据管理的学科服务现状

(1)面向科研数据管理的基础服务不断发展。隆茜^[25]对39家高校图书馆进行调查,发现有12家已经开展数据素养培训工作。目前,面向科研数据管理的基础服务一般有两个方向:一是开展科研数据管理的数据素养培训、设置相关课程,如中科院文献情报中心面向研究所科研人员开设科研数据信息素质课程,提升科研人员数据管理能力。二是提供科研数据管理中的检索服务,比如研究天文、生物等重点领域的数据库,聚焦科研人员对特定科研数据管理的需求,并为其提供信息支撑。

(2)负责科研数据有效保存与政策制定。其一,参与科研数据政策与制度建设。针对不同学科数据特征,根据知识产权政策,按照成果管理办法,提出科研数据管理规则与政策建议。其二,服务科研数据标准制定工作。结合在文献标准制定、分类等方面经验,学科馆员积极融入科研数据收集与标准制定工作。中科院成都文献情报中心的学科馆员与研究所合作,开展“一带一路”沿线山地灾害数据采集,负责山地灾害数据管理中的采集标准以及

数据分类研究工作。其三,开展科研数据加工服务。依据科研数据管理规范,开展数据标识、数据分类、数据统计等工作,构建统一、协调的科研数据集。如,上海外国语大学利用Handle系统对数据服务平台进行统一标识^[26]。

(3)开展面向科研数据关联的学科服务。面向科研数据关联的学科服务是对已有科研数据平台、工具进行研究,将论文信息、专利信息、政策信息等与科研数据进行对接,形成更为广泛的数据网络,研究二者之间的联系,提供更为丰富的科技信息,发现更多知识点,支撑科研管理工作,提升科研创新能力。中科院成都文献情报中心学科馆员与研究所共同开展iFlora物种文献监测管理工作,构建文献与物种信息的关联,实现物种信息与文献信息的统一检索与管理。

3.2 我国高校图书馆面向科研数据管理的学科服务存在的问题

(1)科研数据管理协同体系建设有待完善。我国面向科研数据管理的学科服务仍然是以图书馆单打独斗为主,与科研数据管理所涉及各单元的协同合作较少,缺少如国外高校图书馆参与的稳定协同组织,学科服务在科研数据管理服务中的协同合作能力不足。因此,加强协同组织体系建设是我国高校图书馆科研数据管理服务的迫切需要。

(2)科研数据管理学科服务能力有待加强。学科馆员数据分析、数据加工、标准建设等方面的能力与科研数据管理的要求仍然存在距离,无法有效嵌入或者承担有关科研数据管理的重大项目。同时,在市场上已有越来越多数据服务企业,其专业能力越来越高,已经对图书馆服务形成威胁。因此,高校图书馆需要加强服务能力建设,满足科研人员对科研数据管理日益迫切的需求,提升学科服务在科研数据管理服务方面的竞争力。

(3)面向科研数据管理的学科服务产品有待完善。随着科学研究第四范式发展,科研数

据管理服务已经从传统的信息培训、数据储存为主发展为数据政策研究、数据分析、数据标准研究等,并形成深度服务产品,但目前学科服务产品仍然存在“(内容)散、(水平)浅、(质量)差”的问题,产品体系尚未形成。因此,在协同体系构建与能力提升基础上,需要研究设计优势服务产品,聚焦数据组织与分析、数据管理政策与规范等方面,形成特色服务。

(4)面向数据管理的学科服务推广有待加强。我国高校图书馆学科服务推广一直以来比较滞后,服务宣传体系与路径尚未建立,宣传方法比较单一,未能很好地利用各种科研网络与平台,服务宣传范围与精准性不足。因此,高校图书馆应在协同服务体系构建的基础上,利用已构建的学科服务网络,运用培训、会议、走访等方式推进科研数据管理学科服务的宣传工作,提升用户认知度,提升学科服务在科研数据管理服务方面的影响力。

4 我国高校图书馆面向科研数据管理的学科服务策略

笔者通过对国外高校图书馆面向科研数据管理的学科服务的总结梳理,再结合我国科研数据管理学科服务的现状与问题,建议我国高校图书馆应从协同组织架构、服务能力、产品体系与服务宣传 4 个方面出发,进一步完善科研数据管理工作,推动学科服务发展。

4.1 构建分工明确、可持续的协同组织架构

面向科研数据管理的学科服务能够提高科研数据管理效率,减轻管理者工作负担,形成更为完善的科研数据管理环境。传统的“学科馆员+科研人员”二元协同模式已无法满足科研数据管理的服务要求。学科服务需要进一步构建“学科馆员—技术人员—科研人员—管理人员”四维的协同机制,形成“多团队、网络化”的协同体系(见图 1)。

(1)学科馆员与数据管理技术人员(比如大学数据中心、网络中心等)组建成“科研数据信息环境建设小组”。技术人员作为团队核

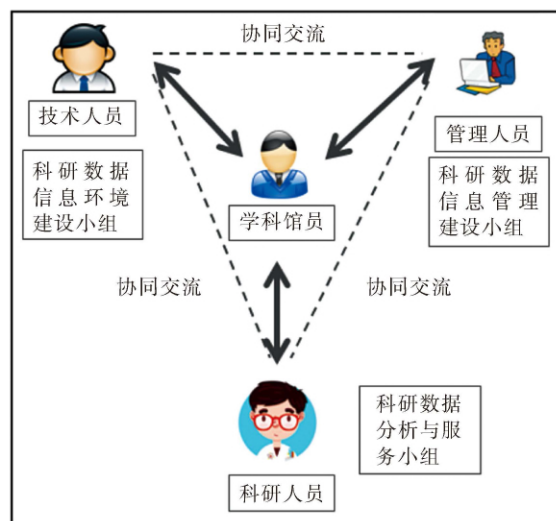


图1 “学科馆员—技术人员—科研人员—管理人员”四维组织结构

心,开展数据管理平台建设,争取科研项目,学科馆员参与数据加工、数据分类、数据标准设计等工作,实现科研数据与文献数据的关联与分析,构建多元的科研信息集成系统。

(2)学科馆员与数据管理人员组建成“科研数据信息管理建设小组”。管理人员作为团队核心,围绕科研数据管理机制、政策制度、知识产权保护等工作,结合学科馆员在信息分析、科技政策、知识产权保护等方面的情报研究优势,协同开展科研数据管理工作。

(3)学科馆员与科研人员构建“科研数据分析与服务小组”。学科馆员辅助科研人员在科研数据管理中的工作,开展科研数据管理工具使用咨询与培训等服务,为科研人员提供更为合适的的数据管理与分析软件。

(4)学科馆员的协同作用。学科馆员作为 3 个小组的纽带,将 3 方面的能力、需求与信息进行汇集,以学科馆员为核心构建多层次的服务网络,定期或不定期开展信息交流,共同申请、完成面向科研数据管理的重大任务或者科学项目,实现协同合作可持续发展。

4.2 构建“团队+个人”的学科服务能力体系

面向科研数据管理的学科服务能力建设的关键是个人与团队能力的协同发展。只有

融合学科专业知识、数据管理知识和情报分析知识,学科馆员才能更好地承担科研数据管理服务任务。一方面,科研数据管理是一个多学科融合的工作,数据发展的不同阶段包含不同需求,要求多种多样的服务内容和方式;另一方面,不同学科领域,其科研数据的产生方式、数据结构、数据分类、数据使用等都各有不同。因此,面向科研数据管理的学科服务对于团队协同能力要求更高。

(1)培养专业型学科馆员。一方面专业能力与岗位绩效挂钩,支持学科馆员联合科研团队开展科研数据研究,加强科研成果(论文、专利等)奖励,提升学科馆员数据管理服务荣誉感。另一方面,学科馆员与科研机构共同设计、承担重大科研数据建设项目。学科馆员依其专业背景参与到科研数据研究过程中,主动成为科研数据管理团队,形成共同的研究成果,在实践中提升科研数据管理专业服务能力。

(2)加强团队协同能力。一是优化团队知识布局。面向科研数据管理的学科服务是一个跨学科的知识集成服务。学科馆员不仅要具备专业知识,而且还需要各种管理知识(知识产权、数据标准等)以及信息技术与数据分析等方面知识。因此,面向科研数据管理的学科服务需要在人力有限的情况下,实现一人多角,利用AB矩阵任务管理模式,构建“小核心、大网络”的专业知识体系,形成覆盖科研数据管理全过程的服务能力。二是团队协同能力建设。面向科研数据管理的学科服务涉及不同学科领域和技术方法,难以通过单个或几个学科馆员单独开展,需要以项目、政策等为抓手,邀请科研、管理等多方面人员共同参与,成立开放式学科服务团队,构建以学科馆员为核心的多网络虚拟团队(科研服务网络、管理服务网络等);与数据生产、管理、发布等人员组成协同合作机制,明确不同网络责任与分工,不断实现团队能力的外延,根据用户个性化需求进行精准服务。

4.3 构建质量可控、服务精准的学科服务产品体系

科研数据管理主要包括科研管理制度、数据保存、数据分析、数据加工、数据标准等。围绕数据管理中涉及的各方面,学科服务需要针对不同阶段需求生成相适应的产品,形成涵盖广泛、质量保证的产品体系。

(1)优化科研数据管理基础服务。科研数据管理基础服务是所有服务的基础与抓手。学科服务通过已建立的培训、实时咨询等途径,依托微博、微信、抖音等新媒体传播方式,提供专项经费制作MOOC、在线培训等培训课件,为科研数据管理答疑解惑,提升科研人员数据管理综合素质,搭建具有广泛影响力的培训与咨询平台。

(2)围绕科研数据政策、标准等设计咨询类服务产品。咨询类服务产品可以从两个角度考虑:一是数据管理规范与制度服务。比如借鉴美国、澳大利亚等国高校图书馆的经验,学科服务围绕科研数据的管理规范、制度、分类与标准等开展研究与服务,设计专题服务产品,提供切实可行的管理方案,提高科研数据收集、保存、管理、保护的能力和使用效率。二是数据管理的知识产权保护咨询。学科馆员须研究国内外不同领域科研数据保存、管理的知识产权保护政策,分析在数据共享、数据成果归属、数据所有权等方面的政策和利益关系,因地制宜地提出知识产权保护与数据发布方案。

(3)设计科研数据以及相关数据加工类服务产品。一是开展数据平台建设。比如,中科院成都文献情报中心建立的干细胞知识服务平台,结合干细胞科研数据特点,对数据进行加工,构建学科领域信息平台,丰富科研数据使用环境,实现数据整合,有利于科研数据管理、利用以及保存。二是构建数据关联关系。学科服务团队要善于发现不同类型数据之间的联系,利用数据引用等关系,从数据网络中发现新知识,构建新知识网络,为科研数据管

理与利用提供信息支撑,创新面向科研数据管理的技术与服务方法。

4.4 加强面向科研数据管理的学科服务市场培育

科研人员对数据服务的需求是开展相关学科服务的前提。国外图书馆通过主动承担科研数据建设、管理项目,帮助科研人员开展科研数据的整理、加工以及邀请科研人员、管理人员参与信息素质培训等方式,拓展服务市场。我国学科服务制度建立以来,一直将主动推送作为学科服务的发展方向,形成了一套行之有效的办法。在一些科研单位和高校中,学科服务网络已经越来越丰富,学科馆员与科研用户之间的协同也越来越紧密,服务从传统借阅服务向深度知识服务转变。这样的转变本身也为面向科研数据管理的学科服务在用户

培育方面奠定了很好的基础。

面向科研数据管理的学科服务应当基于当前学科服务网络建设成果,一方面学科馆员在传统学科服务用户网络基础上不断拓展,分析现有网络中数据管理用户的需求,宣传面向科研数据管理的学科服务,制定用户拜访机制与考核指标,以团队推动参与用户数据管理过程,同时利用传统用户参与的培训、项目会议、咨询、项目合作等多种方式搭建与新用户的服务关系,将传统服务用户作为桥梁发展新用户,使用户范围不断扩大(见图2);另一方面,学科馆员应积极参与高水平专业会议,与重要专家合作,对重点项目进行宣传,形成高水平服务示范,提升服务影响力,同时利用新媒体(微信公众号、微博等)途径,扩大服务宣传范围,激发服务需求。

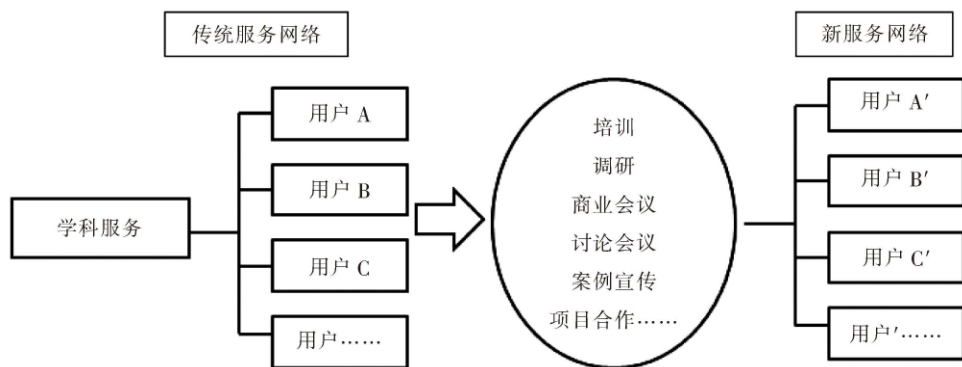


图2 面向科研数据管理的学科服务用户培育模式

5 结语

科研数据管理是一项综合性工作,也是科研数据传播的核心。学科服务作为当前高校图书馆开展知识服务的重要途径,必然要求将服务延伸至科研数据管理过程。笔者通过分析我国面向科研数据管理的学科服务发展,发现当前高校图书馆在服务内容、协同组织、服务能力以及服务宣传等方面存在着一定问题,影响学科服务有效嵌入科研数据管理过程。本文总结国外先进经验,初步探讨了我国高校

图书馆开展面向科研数据管理的学科服务所面临的问题,并从协同组织构架、服务能力体系、服务产品体系、市场培育4个方面提出发展策略,比如建立“多团队、网络化”的协同体系、培养专业型学科馆员、构建咨询类与数据加工类服务产品体系以及开展市场化用户培育等建议,以期提升我国高校图书馆面向科研数据管理的学科服务水平,促进学科服务在科研数据管理中的作用提升。

参考文献:

- [1][美]S·亚当斯·贝克尔,M·卡明斯,A·戴维斯.新媒体联盟地平线报告:2017 图书馆版[J].高茜,曹红岩,徐路,译.开

2021年3月 March, 2021

- 放学习研究, 2017, 22(5): 1-13.
- [2] 李杨, 裴丽. 基于 UKDA 研究数据生命周期的图书馆学科服务模式研究[J]. 山西档案, 2018(3): 99-101.
- [3] Cornell University. What we do[EB/OL]. [2019-05-10]. <http://data.research.cornell.edu/>.
- [4] Tools for managing research data[EB/OL]. [2019-05-16]. http://sydney.edu.au/research_support/data/tools-for-managingresearch-data.shtml.
- [5] Western Libraries. Training Courses and Opportunities [EB/OL]. [2019-05-22]. <http://guides.lib.uwo.ca/rdm/resources>.
- [6] 王玲玲. 基于转化医学的数据管理服务——以华盛顿大学健康科学图书馆为例[J]. 图书馆论坛, 2020(5): 1-9.
- [7] 赵安琪, 付少雄. 国外健康科研数据管理实践及启示[J]. 图书情报知识, 2020(1): 105-114.
- [8] 纪平, 肖云丹. 林业科研数据管理的探索与实践[J]. 农业大数据学报, 2019(3): 46-56.
- [9] 沈梦轩. 国内科学数据资源建设与共享研究[J]. 图书馆工作与研究, 2019(S1): 137-141.
- [10] 李赞梅, 钱庆. 健康医疗科学数据共享标准体系框架构建[J]. 医学信息学杂志, 2018, 39(11): 49-53.
- [11] 袁红卫, 黄松. 麻省理工学院科学数据管理与共享平台调研及启示[J]. 图书馆学研究, 2019(13): 95-101.
- [12] 李晓辉. 图书馆科研数据管理与服务模式探讨[J]. 中国图书馆学报, 2011(5): 46-52.
- [13] 刘敬仪, 江洪. 开放科学环境下国外高校图书馆科研数据管理服务启示[J]. 图书馆工作与研究, 2018(10): 18-24.
- [14] 周晓燕, 幸冰欣. 澳大利亚高校科研数据管理政策制定研究[J]. 图书馆建设, 2017(2): 63-70.
- [15] 赵蕾蕾, 钟永恒. 美国高校图书馆科研数据管理服务调查分析[J]. 图书馆理论与实践, 2015(6): 54-58.
- [16] 完颜邓邓. 澳大利亚高校科研数据管理与共享政策研究[J]. 信息资源管理学报, 2016(1): 30-36.
- [17] 完颜邓邓, 高峰. 澳大利亚高校图书馆研究数据管理服务的调查分析[J]. 图书与情报, 2015(3): 71-76.
- [18] 邓佳, 詹华清. 莫纳什大学科研数据管理实践及对我国机构知识库建设的启示[J]. 情报理论与实践, 2014, 37(5): 136-139.
- [19] The University of Columbia Library. Plan[EB/OL]. [2020-03-10]. <http://researchdata.library.ubc.ca/plan/>.
- [20] Queen's University Library. Data Management Checklist [EB/OL]. [2020-03-10]. <http://guides.library.queensu.ca/rdm/RDMDataManagementPlans>.
- [21] McMaster University Library. Data Management Plan [EB/OL]. [2020-03-10]. <http://library.mcmaster.ca/rdm/planning/dmp>.
- [22] University of Alberta Library. 2016 U of a Research Data Management Week - "Let Your Data Make You Famous!" [EB/OL]. [2020-03-15]. <http://www.library.ualberta.ca/researchsupport/data-management/rdm-events>.
- [23] 汪满容, 刘桂锋, 刘琼. 新加坡高校图书馆科研数据管理服务调研与启示[J]. 图书馆学研究, 2018(9): 64-71.
- [24] 彭建波. 美国社会科研数据管理联盟(Data-PASS)的发展与借鉴[J]. 图书情报工作, 2014, 58(10): 117-121.
- [25] 隆茜. 数据素养能力指标体系构建及高校师生数据素养能力现状调查与分析[J]. 图书馆, 2015(12): 51-62.
- [26] 上海外国语大学数字学术服务平台. 帮助中心[EB/OL]. [2020-03-15]. <https://datam.shisu.edu.cn/home/help/doc-umentation.jsp>.

作者简介:

陆颖(1982—), 男, 副研究馆员, 中国科学院成都文献情报中心/中国科学院大学经济与管理学院图书情报与档案管理系, 四川, 成都, 610041;

胡佳琪(1996—), 女, 中国科学院成都文献情报中心 2018 级图书情报专业硕士研究生, 中国科学院成都文献情报中心/中国科学院大学经济与管理学院图书情报与档案管理系, 四川, 成都, 610041;

史继强(1989—), 男, 馆员, 中国科学院成都文献情报中心, 四川, 成都, 610041;

杨志萍(1964—), 女, 研究馆员, 中国科学院成都文献情报中心/中国科学院大学经济与管理学院图书情报与档案管理系, 四川, 成都, 610041。

Study on University Library Subject Service to Scientific Research Data Management

Lu Ying, Hu Jiaqi, Shi Jiqiang, Yang Zhiping

Abstract Scientific research data is the core of scientific research innovation, so how to better manage scientific research data has become an important work of scientific research management. Based on this, service research data management will become one of the important directions of subject service innovation and development. This paper summarizes the practice of scientific research data management service in university libraries at home and abroad, analyzes the problems existing in the subject service based on scientific research data management in universities of China through comparative study, and puts forward the scientific research oriented subject service from four aspects of collaborative organizational structure, service capacity construction, product system construction, service promotion and publicity, combined with the development status of subject service in China, puts forward strategies of data management of university library subject service, in order to promote the development of university subject service in China.

Keywords University library; Subject service; Research data management; Development strategy

Class Number G252