

明尼苏达大学双城校区图书馆 科研支持服务分析及启示*

秦长江¹ 杜正辉²

(1. 河南科技大学管理学院, 洛阳 471000; 2. 河南工学院图书馆, 新乡 453000)

摘要: 调研分析明尼苏达大学双城校区图书馆的科研支持服务, 其卓有成效和特色的服务方式包括选题指导、资助指导、研究数据管理、数据存储、研究可重复性、维护学者履历、出版和版权、开放存取、机构知识库、科研成果影响力评价等。明尼苏达大学双城校区图书馆科研支持服务的经验为: 契合科研生命全周期, 提供个性化服务, 细化服务内容; 全方位整合全校资源和加强全校部门合作; 主管部门加强组织协调。

关键词: 高校图书馆; 科研支持; 科研服务; 生命周期

中图分类号: G251 **DOI:** 10.3772/j.issn.1673-2286.2022.03.005

引文格式: 秦长江, 杜正辉. 明尼苏达大学双城校区图书馆科研支持服务分析及启示[J]. 数字图书馆论坛, 2022 (3): 40-46.

随着开放科学的蓬勃发展以及学术交流环境的转变, 高校图书馆须不断丰富科研支持服务的内涵并拓展其外延, 才能满足师生的新需求。而科研活动呈现出生命周期的特点, 笔者较为认同将科研生命周期分为4个阶段: 科研准备、科研过程、科研成果发表与共享、科研成果保存与评价。所谓科研支持服务, 即高校图书馆为用户的科研选题、研究开展、研究数据管理、撰写论文、传播和保存研究成果等科研活动的各个环节提供各种文献和情报服务^[1]。目前国外高校图书馆已经将科研支持服务列为图书馆服务的一项重要内容, 并将其纳入图书馆的战略发展规划^[2]。与此同时, 国内高校图书馆也认识到开展科研支持服务的重要性, 涌现出一批科研支持服务的研究成果和成功实践。国内关于科研支持服务的理论与实践研究主要集中在: ①介绍国外图书馆科研支持服务的成功实践, 为我国相关实践提出有益借鉴^[3-6], 如综合分析多所国外顶尖高校的科研支持服务现状, 分析特定科研支持服务(科研影响力服务、版权服务等); ②调研国内高校图书馆科研支持服务现状, 如整体分析数个有特点、学术水平高的高校

(多以“双一流”高校图书馆作为典型案例进行对比分析, 细化科研支持服务项目, 总结当前高校图书馆科研支持服务的典型特征), 以新视角(如科研生命周期视角、创客空间视角)分析图书馆科研支持服务; ③国内外高校图书馆科研支持服务比较分析, 多与来自美国、英国、瑞士、新加坡等世界顶尖高校图书馆进行对比, 总结国内外高校图书馆科研支持服务的异同点, 提出改进我国高校图书馆科研支持服务的策略; ④探析科研支持服务的模式、特点、人才培养机制等^[7-8]。总之, 已有的研究多是综合多所顶尖高校图书馆科研支持服务现状, 侧重于归纳异同点, 少有基于科研生命全周期剖析某个高校图书馆科研支持服务全过程和整体状况, 而这恰恰是本研究的初衷和特色。

1 明尼苏达大学双城校区图书馆科研支持服务概述

国内高校图书馆关于科研支持服务的实践正处在探索发展阶段。而明尼苏达大学(以下简称“明大”)双

* 本研究得到河南省高校哲学社会科学创新团队支持计划“大学图书馆服务变革与创新”(编号: 2021-CXTD-03)资助。

城校区图书馆21世纪初就开始提供科研支持服务^[9], 已形成由学科专家、数据馆员、学院联络员等专业馆员相互协作的良好机制, 其科研支持服务机制贯穿科研全周期, 非常成熟且有特色, 服务内容全面深入细致。该图书馆提供快速获取研究信息和工具的各种途径与方法, 帮助研究人员规划、实施管理、传播和保存科研成果。

明大双城校区图书馆根据科研生命周期理论, 深入了解和体验本校用户的学术科研需求“痛点”, 在整个科研过程中提供全方位、多层次、个性化、针对性强的科研支持服务, 使明大的科研人员在科研的不同阶段都能得到量身定制(主要体现在每项服务都有个性化培训和学科馆员满足用户的个性化需求)的研究支持。笔者从科研准备、科研过程、科研成果发表与共享、科研成果保存与评价4个阶段深入调研分析明大双城校区图书馆的科研支持服务, 具体如图1所示。

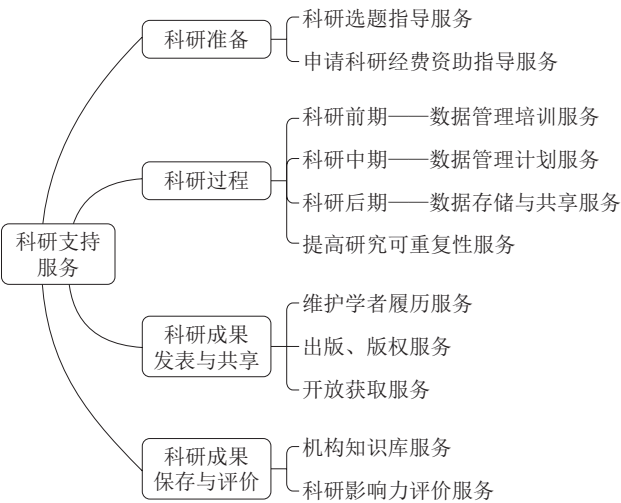


图1 明大双城校区图书馆的科研支持服务项目

2 科研准备阶段的科研支持服务

2.1 科研选题指导服务

明大双城校区图书馆的选题指导服务通过提供证据综合评价来实现。这种服务通过制定精准的检索策略全面搜集主题相关文献和各种分析帮助研究人员获取某一特定主题的研究现状, 主要包括系统综述、范围性综述、多维度分析、证据差距图等, 这些分析都具有可重复性的特点, 可供研究人员在科研初始阶段参考。证据综合评价服务主要内容有: ①确定研究主题是否

具有创新性; ②制订研究计划, 包括研究目标、研究方法、研究流程、获取数据方法、数据分析方法等方面; ③制定检索策略, 获取主题相关的所有研究文献(包括各种非正式出版的灰色文献和网络资源)及各种系统综述工具; ④进行研究的偏倚风险评估, 并确定提取、处理数据的最佳做法。研究人员使用图书馆的选题指导服务, 可获取特定课题研究现状、研究热点、研究趋势, 能有效提高资助申请书的质量。

2.2 申请科研经费资助指导服务

为帮助科研人员获取科研经费支持, 明大双城校区图书馆联合研究副校长办公室(Office for the Vice President for Research)精选多个与申请资助相关的链接及其详细的图文资助申请教程供研究人员参考, 主要包括以下内容。①一系列有特色的助研方案。明大双城校区专门给图书馆等相关部门配置科研资助协调员, 帮助科研人员规划项目进度及资金安排等。②各种科研基金搜索网址。如有全面的学者档案和研究资助信息的Pivot、拥有美国各个基金会和部分国际基金会的8万多个科研项目详细信息的在线基金目录(Foundation Directory Online)、世界上较大的科研资助数据库之一的SPIN等。③针对国际学生的专项资助。④各个资助机构的详细介绍和要求等。图书馆联合研究副校长办公室总结归纳了不同资助机构对基金申请的各项要求和说明, 如出版物的共享和保存要求、数据管理计划要求、科研人员简历要求等。

研究项目申请书的质量和完整性对于获取科研经费至关重要。明大双城校区图书馆还为研究人员撰写资助申请书提供以下帮助: ①系统地研究全美各种较为成功的在线写作服务, 链接到普渡大学在线写作实验室(Purdue Online Writing Lab)等比较成功的在线写作服务网站; ②提供有关科研申请的各种出版物的印刷版和电子版, 如《获取资助的艺术》《完成有竞争力的申请书》《写一份成功的申请书》等; ③提供在线传授资助申请书写作经验的课程, 该课程帮助科研人员了解项目资助申请书的基本要素、撰写要求和提交资助申请书的注意事项。同时免费开放获取经研究人员许可的本校研究资助申请书, 为研究人员撰写资助申请书提供示例和样板。

3 科研过程阶段的科研支持服务

3.1 数据管理培训服务

明大双城校区图书馆有经验丰富的学科专家提供全面优质的研究数据管理培训服务,其服务内容主要包括以下方面。

(1) 提供关于研究数据管理的通用在线课程(在线课程服务主要是指解决通用的、常见的问题,个性化培训服务更倾向于解决用户的个性化、深层次的需求),主要内容包括以下4个方面。①管理研究数据的一系列指导课程,如数据管理、风险管理、存储和备份、有效的数据文件记录等。②由图书馆、人文技术与创新工作室(Liberal Arts Technologies and Innovation Services, LATIS)、研究生院、研究副校长办公室、信息学院(the Informatics Institute)合作,每年为研究人员举办两次全面深入的数据管理新手训练营(Data Management Boot Camps),训练营提供基本数据管理知识课程服务和实时在线研讨服务,这些内容均可以录屏。研究人员可与数据管理专家讨论数据管理知识应用到实际研究过程中的各种问题,观看详细的数据管理具体操作流程的课件,这些课件均有可回放、可复制的功能。③每年春季,为入学的研究生举办为期半天的以“数据管理的衔接”(Data Management in Transition)为主题的培训会,帮助研究生对其各个研究阶段的科研数据进行无缝衔接。

(2) 提供个性化的培训。如果通用在线课程不能满足用户需求,那么用户可通过数据馆员获取个性化培训,其内容主要包括:①数据管理基础知识服务,如数据文件/文件夹命名和组织、数据存储/备份、数据文件记录、数据文件归档等;②定性数据管理服务;③数据共享服务,如数据共享方面的资金管理、存储库选择以及有关科研数据共享的学术伦理和学术道德准则等;④敏感和受保护的重要数据的专项管理服务;⑤具体详细的个性化数据管理计划服务。

3.2 数据管理计划服务

明大双城校区图书馆提供数据管理计划(Data Management Plans)的各种管理工具的简介及工具操作指南。经过严格筛选,图书馆提供的数据管理工具

为2011年由加州大学等8所高校联合开发的免费开源软件DMP Tool。DMP Tool帮助研究人员创建符合资助机构要求的数据管理计划(通过使用向导、自动链接资助者网站等快捷方式)。图书馆提供详细的数据管理计划模板,包括:①数据类型和数据存储,如将产生什么类型的数据、如何收集数据、数据是否可复制、是否会使用已存在的数据、是否需要工具或软件可视化数据、采用什么存储和备份策略;②数据组织、文档命名和创建元数据,如文档命名和元数据创建使用什么标准、使用何种数据标识符;③科研成果存储和知识产权,如采用什么方式保护知识产权、数据访问是否存在问题、数据归谁所有、数据是否有特殊的安全要求;④数据共享与重用,如是否允许他人重用、如何共享数据、是否有共享要求、使用何种工具处理数据、数据在哪里出版;⑤数据保存和归档,如数据应保存多长时间、数据存档后如何能长期查阅、由谁长期维护数据等。图书馆还有一项更具特色的服务:在本馆支持下获批的研究项目中,筛选非常成功的数据管理计划提供给相关研究人员,供研究人员参考,以帮助研究人员核查各自的研究数据计划是否满足不同资助机构数据管理的具体要求。

3.3 数据存储与共享服务

为使明大双城校区的研究人员方便灵活地获取和存储研究数据,图书馆提供免费在线数据存储库——明尼苏达大学数据存储库(Data Repository for the University of Minnesota, DRUM)。DRUM由图书馆和10多个学科委任的专家合作维护,确保DRUM正常使用,同时确保用户上传的研究数据是适合长期访问、发现和重用的数据格式。研究人员可根据研究需要访问、获取、存储数据。

所有上传到DRUM的数据将分配给对应的学科策展专家(subject-expert curator)审核。学科策展专家审核的主要内容包括使用说明文档、元数据创建、数据质量、托管链(chain of custody)、文件格式转换、数据共享许可证明、数据引用DOI(data cite DOI)等。DRUM已通过2021—2022年世界数据系统Core Trust Seal数据中心的国际认证,通过安全备份、制定数据灾难恢复机制等措施对数据进行长期保存,且所有数据集均经过全面索引,以提高其可发现性。

3.4 提高研究可重复性服务

研究可重复性的概念是研究人员将研究结果公开发表后, 对此研究成果感兴趣的其他研究者, 使用相同的材料和程序复制原研究成果的程度。明大双城校区图书馆的学科馆员可提供多种特色服务帮助研究人员保持和提高研究的可重复性和严谨性, 主要服务内容有以下4种。①研究报告和学术论文如果是完全遵循各个科研资助机构、出版机构和期刊的写作指南撰写的, 那么这些报告和论文就能提供完整真实、条理清晰的研究过程与结果, 有助于所有读者进一步运用、验证研究成果。因此, 图书馆设置、维护研究报告和学术论文写作指南查找及使用专栏, 创建“研究可重复性参考目录: 指南和示例”, 提供所有类型的定性及定量研究报告和论文写作指南, 链接Equator Network等较为权威的写作指南资源。Equator Network不仅有很多最新的报告和论文指南, 还链接了更多的报告和论文写作指南资源, 可以逐条指导用户检查拟投稿论文中是否涵盖应有的写作内容和应遵守的写作规则, 帮助用户进行高效、高质量的写作与投稿, 提高论文投稿的命中率和研究的可重复性。②建立一整套制度和规则来管理和验证研究数据, 提高研究数据的一致性与严谨性。③通过明大的数据存储库DRUM共享研究数据、代码和材料, 增加研究的可信度。④面向学校全体研究人员, 举办研究可重复性相关主题的培训课程和研讨会。学科馆员还可与研究个人、研究小组和部门合作, 就科学研究可重复性和严谨性的各种问题, 提供线下和线上一对一的针对性服务。

4 科研成果发表与共享阶段的科研支持服务

4.1 维护学者履历服务

建立和维护学者履历可以增加科研人员研究工作的可发现性, 可以使获取学者研究成果的准确性与成功率得以提高, 从而提高研究人员和其研究成果的影响力, 还可促进跨机构的研究合作关系。明大双城校区图书馆采取以下提高研究人员学术认同度和影响力的方法: ①促进和帮助研究人员创建作者唯一标识ORCID ID (科研资助机构、出版商和期刊、学术图书馆等常根据ORCID ID来跟踪研究人员的学术成果); ②协助研究人员在

谷歌学术、微软学术、ResearchGate、Academia.edu上确认并标识其研究成果等; ③建立学者机构知识库, 展示明大双城校区科研人员的研究成果, 并为全校研究人员提供相互发现与交流的平台。

4.2 出版、版权服务

明大双城校区图书馆拥有专业的出版和版权计划馆员, 他们可为研究人员提供全面的出版和版权服务。研究人员可咨询常见的4种出版和版权问题。①学术出版选项。如大学图书馆、出版社、期刊等出版的流程、方法、特点等。②出版类型和模式。如介绍开放获取订阅、作者付费、混合模式等不同出版类型和模式的优缺点及相关操作。③评估各种期刊和出版商的学术水准与质量。④内容许可选项。图书馆出版和版权部门与学校相关部门合作提供出版服务, 支持明大研究人员在机构库出版期刊、专著、教学大纲、会议记录和教科书等, 这些资源可供所有用户在非注册情况下免费查看和使用。需要特别指出的是, 图书馆的出版和版权服务不仅包括数字保存、网络托管、同行评审等, 还涵盖内容管理系统、规划知识产权、备份文件上传、ISSN和DOI等标识符的创建及管理, 以上服务均为免费。图书馆付费的增值服务有: 出版物平面设计, 按需出版打印, 开发定制软件, 出版物排版、图表制作, 出版物查重、校对、索引编制, 等等。

此外, 明大双城校区图书馆还将版权基础知识归纳总结后放至图书馆主页, 并印刷成册, 供学校科研人员参考使用。内容主要有: 版权有什么权利和义务, 如何获取版权, 为什么要有版权法, 公共领域的作品如何使用, 如何获得版权使用许可。还将常见的版权问题分为4个版权主题, 每个主题又细分问题情景, 提供详细的解答: ①使用这个作品的要求、将现有作品用于教学、学术研究以及在研究与教学中使用图像和多媒体等不同情境, 详细描述不同状态下使用的条件和范围等; ②拥有的版权, 如创作者基本信息、课程材料所有权、学术工具的拥有权和管理权等详细信息; ③共享, 如对知识创意共享许可、开放教育资源进行详细描述; ④学生相关问题, 如教师是否可以将学生作业、课堂笔记和论文等分享给其他学生, 为这些问题都提供了详细的解答。此外, 图书馆还提供一系列与版权相关的研讨会和培训。

4.3 开放获取服务

明大双城校区图书馆的开放获取服务有很多特点,其开放获取政策是根据本校特点并对美国哈佛大学、麻省理工学院和杜克大学等知名大学的相关政策总结归纳修改而成,成文后再得到教职员代表大会的批准执行。由于大部分开放获取期刊向作者收取高昂的文章处理费(Article Processing Charges),且不明确公开文章处理费的使用方式和价格设置标准,这大幅增加了未获取资助的科研人员在开放获取期刊发表论文的难度。鉴于此,图书馆、研究副校长办公室和大学治理代表联合决定于2019年6月30日停止对文章处理费的补贴,同时积极探索免费开放获取的各种方式,将明大对开放获取的资助专注于全球性、协作性、战略性的开放获取服务。目前,图书馆的开放获取服务主要包括:①为争取较低的文章处理费,图书馆争取并保持在全球知名出版商、期刊和其他出版物的会员资格,并和出版商、期刊以及其他出版物共同投资各种开放获取项目;②提供免费公开获取论文的多种方式供全校科研人员参考,如在线公开分享论文预印本、推荐在免费开放获取期刊发表文章、按照出版商的规则免费共享论文等;③归纳总结有关开放存取的各种问题并放入图书馆主页,内容主要有“什么是开放获取”“具体的开放获取政策有哪些”“这些政策如何使作者受益”等18个常见开放获取政策问题;④通过多个明大运营的数字存储库促进开放存取。此外,本校研究人员可通过图书馆的开放获取专业馆员得到更深入更专业的一对一个性化服务。

5 科研成果保存与评价阶段的科研支持服务

5.1 机构知识库服务

明大双城校区的机构知识库是由明大数字保护协会(Digital Conservancy)牵头组织明大相关部门共同建立,由该校图书馆长期管理,主要存储本校的学术著作、学术论文、毕业论文、行政文件、各种报告、会议文件、研究数据等。机构知识库为上传的数字成果提供永久的URL链接并赋予其在谷歌检索中较高的权重,以保证该成果被长期访问的可行性和较高的可见性。为确保用户上传的研究成果的数据格式适合被长期访问、发现和重用,由图书馆等9个单位合作开展明尼苏达大学数

字艺术、科学和人文项目(the Digital Arts, Sciences, & Humanities Program),该项目将研究人员与技术专家通过网络联系起来,为希望在研究、教学中使用数字化手段和技术的教职员和学生提供支持,以推进明大的数字化项目。用户可直接提交研究成果,如遇到任何问题,可联系对应的图书馆学科馆员进行处理。

5.2 科研影响力评价服务

众所周知,研究人员的学术地位与其科研影响力呈正相关,个人、团体科研影响力与个人和团体获得的科研基金资助项目数成正相关。目前,关于科研影响力的评价大多基于研究成果的引用数据,但科研影响力具有多样性、广泛性、长期性、复杂性的特点,因此较难被准确衡量。为促进研究人员个人及成果影响的最大化,明大双城校区图书馆学科馆员协助研究人员衡量个人、团体、期刊、出版机构等的科研影响力,提供有关科研影响力各种指标数据的具体含义及优缺点。对于个人科研影响力,图书馆主要从研究成果的引用次数、下载量、h指数3个方面衡量;对于团队和部门的科研影响力,图书馆多从研究成果数量、引用次数、团体h指数、机构/学科排名4个方面评价;对于期刊影响力评价,图书馆多从期刊影响因子、SCI期刊排名两方面判断。以上判断科研影响力方法的局限性在于:①没有标准方法汇总社交媒体、政府网站、同行网络论坛等不同平台的引用次数、下载量;②忽略了非正式发表的学术报告、讲座等。因此,作为传统科研影响力评价的补充,图书馆补充替代计量(Altmetrics)这一方法,替代计量主要通过影响故事(Impact Story)、Plum X、Altmetric 3个工具测量社交媒体活动、媒体报道、政策或评论的引用次数等,其缺点是:①测量的指标、数据源、工具缺乏共识;②跨学科、跨机构之间的评价标准不统一。因此,图书馆学科馆员将两种方法的评价结果同时提供给研究人员。

6 经验与启示

6.1 契合科研生命周期,提供个性化服务,细化服务内容

明大双城校区图书馆科研支持服务的一个突出特点就是在整个科研生命周期中突出个性化服务。图书

馆深化各种服务手段和方式, 细化各种服务内容, 每项科研支持服务不仅提供本校需求最旺盛的最佳服务和操作指南, 还以针对性极强的方式(线上文字/视频或线下一对一)满足每位研究人员的个性化需求。而国内高校图书馆针对研究人员个性化需求提供的服务内容和方式不多, 极少覆盖整个科研生命周期, 效果也不理想。

国内高校图书馆提供的科研支持服务目前多集中在科技查新、查收查引等, 也有部分高校开展了学科信息服务、知识产权信息服务及建立数据存储库等^[8], 但极少有高校开展研究数据服务、版权服务、开放获取服务、研究可重复性服务。总体来看, 国内高校图书馆无论是已经普遍开展的比较成熟的服务项目, 还是开展较少或者极少的服务项目, 都存在服务不深入、内容不全面、针对性不强、用户需求满意度不高的问题。

这种现象产生的主要原因在于国内高校图书馆的科研支持服务不是完全根据本校科研用户的科研需求, 更多是按照教育主管机构的倡导来开展的。例如科技查新服务, 在教育部科技发展中心的倡议下, 前些年不少高校成立科技查新服务中心, 科技查新服务蓬勃发展, 随着国家科研项目管理政策的改革, 科技查新需求急剧下降, 可是科技查新服务内容和方式并没有随之变化, 科技查新服务陷入尴尬境地。学科服务的整体情况类似, 各高校开展学科服务的内容主要是SCI论文的收录、分区、引用以及ESI服务。随着国家“破四唯”“把论文写在祖国大地上”这些政策的实施, 上述学科服务的需求也开始下降, 致使各高校花费财力(购买ESI数据库等)、人力(培训馆员等)开展的学科服务昙花一现。近几年高校开展较多的专利信息服务也是如此。随着国家更加重视科技创新, 解决关键核心技术的国产化, 教育部倡导高校开展专利信息服务、成立知识产权信息服务中心的举措是新时代的新要求。但部分高校不顾各自的实际情况, “一窝蜂”地开展专利信息服务, 由于没有理顺与学校科技处的知识产权管理运营部门、知识产权局的专利审查中心等部门的职能关系, 这项服务开展得也不理想。

明大双城校区图书馆科研支持服务给予的启示如下。

(1) 高校开展各种科研支持服务, 不应该盲目根据主管部门的行政命令, 而应该根据本校的具体科研需求, 在深入了解本校真正科研需求的基础上, 贯穿整个科研生命周期开展个性化、有针对性的服务, 深化服务方式, 细化服务内容, 以个性化的方式进行。

(2) 开展各项科研支持服务的前提是必须有较好的灵活度、细化度。以“科研影响力服务”为例, 国内高校图书馆普遍开展这项服务, 很多“双一流”大学图书馆提供机构竞争力、学科发展态势、学者学术产绩效等服务, 效果较好, 但提供的个性化服务极少。如目前国家大力倡导“破四唯”“推行代表作”, 各个高校的科研人员对代表作的服务需求非常旺盛, 但是目前高校图书馆普遍不敢、不能或者不愿探索开展此项服务。同时, 高校图书馆的科研影响力服务大多忽略了非正式发表的论文、讲座等, “替代计量”仅停留在理论研究阶段。虽然此类科研需求很集中, 但很少有高校开展。

因此, 我国高校图书馆应当根据科研生命周期的不同阶段, 积极开拓创新各个科研阶段的科研支持服务。调查摸清本校的科研需求, 推出针对本校需求的特色科研支持服务。虽然不必强求科研支持服务面面俱到, 但对越来越旺盛的科研服务需求, 必须主动应对。对国外蓬勃开展而我国尚未广泛开展的服务, 如科研数据管理、研究可重复性、版权、开放获取等, 应根据本校的实际科研需求状况, 有的放矢地抓紧开展, 以提高高校的科研竞争力和影响力。

6.2 整合资源, 多方合作

明大双城校区图书馆科研支持服务的另一个突出特点是校内多部门合作, 善于整合资源。很多服务项目都是通过整合明大多个相关机构的资源来开展的, 如数据管理新手训练营、数字艺术、科学和人文项目等。国内高校图书馆通常被划分为教辅部门, 单独依靠图书馆很难完全满足研究人员需求。目前的现实情况是, 除了机构知识库、学者库等服务外, 国内高校图书馆科研支持服务大多是独自开展, 由于不了解研究人员最真实、最迫切、最旺盛的需求, 图书馆的人员水平、资金和影响力等相对欠缺, 造成服务质量、效益、影响力都不够显著。对此, 建议我国高校图书馆每开展一项新的科研支持服务, 都要做好前期调研, 切忌“一哄而上”, 一定要尽力争取校领导和相关部门的支持, 学会整合校内专业资源, 与校内相关业务部门强力合作共同开展科研支持服务。

6.3 主管部门加强组织协调

任何服务的核心都是人。高校图书馆作为重要的

教辅部门,馆员素养对于科研支持服务质量、用户满意度至关重要。我国高校图书馆的实践已经证明,只有高校图书馆充分重视,教育部高校图工委组织协调进行培训,才能做好各项科研支持服务。例如,近些年在教育部和高校图工委组织协调下,高校图书馆相继成立教育部科技查新服务中心、知识产权信息服务中心等,相关服务在学校和社会上取得一定影响和声誉。不夸张地讲,我国“双一流”研究型大学图书馆的人员素质已经不亚于国外名牌大学^[10]。因此可以预见,如果教育部和高校图工委组织协调,在高校图书馆开展数据支持馆员、版权支持馆员、数字技术馆员的专题培训,在高校图书馆评估中明确设置数据馆员、版权支持馆员、数字技术馆员等专业馆员的指标,那么我国高校图书馆的相关服务都会逐步开展起来。总之,我国高校图书馆的专业馆员细分度不高,多以学科馆员为主,馆员能力参差不齐,不少高校图书馆尚未设置数据馆员、版权支持馆员、数字技术馆员等岗位。只有教育部和高校图工委加强组织协调,多措并举提高馆员业务素养,使开展的每项科研支持服务都有对应的专业馆员支持,我国高校图书馆开展的各项科研支持服务的满意度、信任度才会得到大大提高,图书馆才会取得更大的效益和声誉。

7 结语

明大双城校区图书馆根据科研生命周期,在整个科研过程提供全方位、多层次、个性化的科研支持服务。与此相比,我国高校图书馆的科研支持服务在服务内容广度、服务方式深度、服务内容细化方面都有很多

不足。因此可以预见,高校图书馆认真汲取国外高校图书馆的宝贵经验,结合各自高校实际,个性化地开展科研支持服务,必将取得更大的效益和声誉,更好地支持好高校的科技创新。

参考文献

- [1] 薛晶晶,焦坤,张欣,等.国外大学图书馆基于科研生命周期的科研支持服务研究[J].情报理论与实践,2016,39(5):110-114.
- [2] 鄂丽君,蔡莉静.国外大学图书馆科研支持服务内容介绍及特点分析[J].图书馆杂志,2015,34(1):42,82-86.
- [3] 刘海燕.澳大利亚大学图书馆学术研究支持工作的实践与启示[J].图书馆理论与实践,2016(4):6-9.
- [4] 黄红华,韩秋明.澳大利亚大学图书馆科研支持服务研究[J].图书馆建设,2016(3):55-60.
- [5] 孟祥保.英国高校图书馆科研服务现状调研及启示[J].图书情报工作,2017,61(13):53-61.
- [6] 刘冬莲,拱洁凡.Ithaka S+R高校图书馆科研支持服务调研实证研究[J].图书馆学研究,2015(2):60-63.
- [7] 阎婷婷.加拿大高校图书馆面向学生的科研支持服务模式研究[J].图书馆研究与工作,2019(12):90-96.
- [8] 蔡培,卢章平,王正兴.高校科研支持服务项目分析与选择[J].图书情报工作,2019,63(10):31-38.
- [9] 朱小梅.明尼苏达大学图书馆发展概况及我们的反思[J].现代情报,2012,32(3):153-155.
- [10] 初景利,张国瑞.面向智慧图书馆的馆员能力建设[J/OL].图书馆理论与实践:1-5[2022-03-16].DOI:10.14064/j.cnki.issn1005-8214.20220315.001.

作者简介

秦长江,男,1968年生,博士,研究馆员,研究方向:信息管理与信息服务,E-mail:jqinchang@sina.com。
杜正辉,女,1995年生,硕士,助理馆员,研究方向:图书馆管理与服务。

Analysis and Implications of Research Support Services at the University of Minnesota Twin Cities Library

QIN ChangJiang¹ DU ZhengHui²

(1. School of Management, Henan University of Science and Technology, Luoyang 471000, P. R. China;

2. Library of Henan Institute of Technology, Xinxing 453000, P. R. China)

Abstract: Research and analysis of the University of Minnesota Twin Cities Library research support, it's effective and distinctive approach to research support includes: systematic review, funding and grants, research data services, information management and scholarly identity, publishing and copyright services, open access, data repository, research impact, reproducibility. The experience of research support services at the University of Minnesota Twin Cities Library is: fit the life cycle of scientific research, deepen the content and methods of service; comprehensively integrate school-wide resources and strengthen school-wide departmental cooperation; competent departments strengthen organization and coordination.

Keywords: Academic Library; Research Support; Research Service; Life Cycle

(收稿日期: 2022-03-02)