

高校图书馆纸电图书资源协同采购现状及发展趋势研究^{*}

刘 佳¹ 于 宁²

(1.北京师范大学图书馆, 北京 100875; 2.清华大学图书馆, 北京 100084)

[摘 要]纸电图书资源协同采购是图书馆实现资源优化配置的必由之路。对高校图书馆纸电图书资源协同采购现状进行研究将有力推进纸电图书资源协同建设转型升级。以国内“985”高校图书馆为研究对象,从采购主体、经费、政策、模式和平台5个方面对中文图书纸电协同采购现状进行调研,分析其特点和趋势,对高校图书馆纸电协同采购工作提出建议。

[关键词]纸电协同 纸电融合 文献资源建设 采购

[分类号]G250.7

国内外期刊资源建设的理论和实践发展趋于成熟,电子期刊取代纸质期刊已成为高校图书馆期刊资源建设的趋势。然而,学界和业界对图书资源建设发展方向的分歧较大,对纸电图书的收藏比例和应以何种资源优先发展的政策导向不够清晰^[1]。随着电子书在出版市场和图书馆资源建设中的比重不断增加,纸电图书资源协同建设成为保障高校图书馆文献资源建设的必然选择。根据资源建设流程,纸电图书资源协同建设主要包括4个方面内容:协同采购、协同组织与揭示、协同管理与服务、协同效果评估。纸电图书资源协同采购作为资源协同建设的首个工作环节,具有非常重要的研究价值和实践意义。文献调研发现,国内研究关注纸电图书资源协同采购面临的困难和挑战,注重从采购模式及电子书平台的功能及服务等方面探讨纸电协同采购的影响因素及优化策略,缺乏从高校图书馆的实践现状及现实需求的角度进行研究。因此,为了解目前国内高校在纸电图书资源协同采购方面的最新情况,笔者对高校图书馆中文图书的纸电协同采购现状进行了调查和趋势分析,为推进高校图书馆纸电图书资源协同建设转型升级提供支持。

1 文献回顾

1.1 纸电图书资源协同建设的发展背景与历程

纸电图书资源协同建设是纸电融合出版市场发展的

结果。纸电融合出版是指出版社同种图书的纸质版和电子版同时出版的融合发展状态。国外大型出版集团数字化转型较早,纸电同步出版的比率非常高,如剑桥大学出版社早在2014年纸电同步率已接近100%^[2]。国内情况则不同,出版社由于担心电子书销售影响纸书利润,一般采取纸书优先出版模式。上游出版社纸电融合出版的缓慢发展以及教育部对于纸本图书生均册数和年生均增长册数的要求,使得高校图书馆多年来仍然以中文纸本图书的保障为主。中文电子书资源建设主要以包库购买较早进入高校馆配市场的方正阿帕比、超星和书生之家数据库为主。2013年8月,新闻出版广电总局与中宣部、财政部一同启动了中央企业数字转型升级项目,大力发展出版事业,并逐渐加大了对项目专项资金的支持力度^[3]。2016年,国家新闻出版署启动首批“出版业科技与标准重点实验室”项目,许多出版社都以项目的形式得到了国家的资助,开始生产自己的电子图书。一时间,出版社和传统纸书馆配商纷纷进入电子书市场,科学文库、畅想之星、芸台购、田田网等电子书平台于2015年和2016年相继推出,并因其“纸电同步与纸电融合”的理念对数字出版、纸质图书和电子图书采购模式的转型变革有一定的推动作用^[4]。2020年12月,教育部在新版《中国教育监测与评价统计指标体系》中首次提出将电子图书等数字资源量正式纳入教育条件保障类和教育质量类统计指标^[5],电子书资源已正式成为

^{*}本文系北京高校图书馆研究基金项目“高校图书馆纸电融合图书资源采购模式及流程研究”(项目编号:BCT2021044)的研究成果。

高校图书馆数字化馆藏的重要组成部分,高校图书馆纸电图书资源协同建设开始进入快速发展时期。

1.2 纸电图书资源协同采购研究现状

对图书馆而言,纸电图书资源协同采购是实现资源优化配置的必由之路,越来越多的图书馆希望通过协同采购和融合建设来缓解馆舍空间紧张、经费有限等问题,并同时满足读者的阅读需要。纸电图书资源协同采购主要是指基于纸电融合出版,图书馆依据馆藏政策、选书原则、馆藏资源情况及用户需求,对纸本图书和电子图书的采选数量、类型配比等进行合理分配的采购过程,包括“纸配电”和“电配纸”两个方面。目前的研究主要集中在“纸配电”的情况,即高校图书馆如何根据纸本图书资源情况来对电子书的采购内容、品种和数量等进行采购决策和精准选书,以满足用户的需求并达到纸电图书资源的合理配比。

该领域的研究始于2015年,袁芳^[6]提出构建基于CNO-NIX标准的中文图书纸电一体化信息平台,以实现纸质图书和电子图书的融合及一体化采购与交易服务。随着“畅想之星”等馆配电子书平台的推出,有学者从采购数量的协同方面开展研究。段双喜^[7]对某电子书平台的可供电子书数量进行了考察,并与华东师范大学图书馆同时段购入的纸本图书进行了比对。研究发现,虽然很多电子书平台商启动了纸电同步计划,但大部分核心出版社并未响应,绝大多数适配图书无法同步采到电子本,中文馆藏建设仍处于“前纸电同步”时期。

还有学者从选书机制和采购策略的角度开展研究。薛惠娜^[8]对纸电融合出版环境下高校图书馆的选书现状和面临的问题进行了调研与分析,从国家政策、图书市场、图书馆选书机制等方面探讨了纸电融合出版背景下图书馆选书的优化策略。段双喜^[9]、杨革等^[10]采用书目比较法进行实证分析发现,馆配电子书平台在可供书增加种数上超过包库数据库,但是馆配电子书目匹配比例整体偏低,认为学术图书馆应及早采取“单纸本书加复本电子书”的采购策略。

从采购模式的角度来探索纸电图书资源协同采购工作的可操作性,也是学者们探讨比较多的一个领域。得益于较高的纸电图书同步出版环境,源于欧美国家图书馆的读者决策采购(Patron Driven Acquisition, PDA)是当前国内文献资源建设者实现纸电协同采购的理想方式。然而,受传统中文电子书数据库商的出版模式和销售机制的制

约,我国高校图书馆在中文电子图书采购上难以开展,各高校图书馆对于PDA往往理论探讨者多、付诸行动者少。一些高校图书馆结合我国纸电同步出版现状做出了有效尝试和努力,虽然没有实现真正的PDA,但对于高校图书馆仍然具有借鉴意义。刘惠敏^[11]提出与馆配电子书平台合作,开展中文图书PDA实践。杜玉玲、赵旭鹏^[12]对5家馆配电子书平台的PDA方案及效果进行了分析和调研,发现各平台的PDA方案粗浅且不够成熟,实践效果不佳。段双喜^[13]认为在中文电子书馆配市场蓬勃发展背景下,单本电子书采购模式灵活,是馆藏资源“纸电配合”的理想形式,同时指出高校图书馆的单本电子书采购业务规模有限,仍处于拓荒阶段。

不论采取何种采购模式,纸电协同采购必须依赖于电子书平台,一部分学者围绕馆配电子书平台的资源、功能、服务及存在问题进行了比较研究。蔡颖^[14]对畅想之星等4家电子书平台与图书馆自动化系统的对接情况进行了调研和比较,认为电子书平台与图书馆OPAC系统的整合程度对于支持PDA采购和读者的一站式检索与利用非常重要。另外一部分学者认为目前的电子书平台虽各有优势,但都不能完全满足图书馆的需求,希望国家有关部门能够统筹安排,出版社和电子书平台共同努力,探索互利共赢合作模式下的第三方综合电子书平台^[15-16],并构建了纸电一体化采选与交易服务平台(eBook-NBP)^[17]。张美萍^[18]认为图书馆更倾向于自主研发的平台,并且平台的功能将向纸电融合、读者决策、馆员审核、自动导入数据等程序化、自动化、智能化方向发展。

近年来,在智慧图书馆的发展理念下,一些学者提出充分发挥大数据等现代信息技术,调整和制定适宜的采购政策,智能采选符合用户需求的电子图书,从而不断优化电子图书资源配置,促进馆藏电子图书与纸质图书的科学匹配^[19]。蔡迎春^[20]认为图书馆应该通过纸电同采、深度学习技术和智能选书平台开发,助推图书馆传统采访工作的转型。

总体来看,国内对于高校图书馆在纸电协同采购理论和实践方面的研究比较缺乏,并且在采购政策制定、经费预算、人员配置和服务效果等方面仍存在许多不明确之处。鉴于此,笔者依据傅文奇、郑诗枫^[21]提出的纸电图书资源协同建设绩效评价指标,并结合文献调研情况,从采购的主体、经费、政策、模式和平台5个方面对高校图书馆中

文电子书纸电协同采购现状进行调研,分析其特点和趋势,以期为新形势下国内高校馆纸电图书资源协同建设提供参考。

2 调研对象和方法

2.1 调研对象及范围

笔者以39所“985”高校的图书馆为调研范围,选择各高校图书馆负责纸本或者电子资源采购的馆员作为问卷调研对象。另外,以各高校图书馆网站正式订购的中文电子书数据库作为网络调研对象(试用数据库不计入调研数据),根据研究目标,古籍和地方志等类型的中文电子书数据库不纳入调研范围,即笔者只将中文普通图书类型的电子书平台作为调研对象。调研时间集中在2023年3—4月份。

2.2 调研方法

(1) 问卷调研法

采用问卷星进行问卷设计,并通过手机微信发放问卷访问链接。由于部分高校图书馆未能联络到相应的调研对象,因此本次调研共计发放问卷31份,回收有效问卷31份,问卷调研范围覆盖全国“985”高校图书馆的80%。

(2) 网络调研法

逐一访问39所“985”高校的图书馆网站并浏览其数据库导航栏目,对各高校图书馆购入的中文电子书平台进行调查。

3 调研结果

3.1 采购主体

问卷调研了中文电子书采购的实施主体情况,其中15所高校反馈由“电子资源采访馆员完成”;10所高校反馈由“纸本和电子采访馆员共同完成”;5所高校反馈由“纸本图书采访馆员完成”;有一所高校反馈由“学科馆员”负责纸本和电子书采购。可以看出目前“985”高校的图书馆在采购实施主体方面可以做到一定程度上的协同(11所,约占35.48%)。

3.2 采购经费

有16所高校反馈目前在每年的预算中会明确中文电子书的采购数量和金额,占比51.61%,剩下的15所高校表示未对其进行明确。31所高校均反馈“今后会逐渐加强对中文电子书及纸电融合采购方面的力度”。

3.3 采购政策

问卷对图书馆是否有明确的纸电图书协同采购政策进行了调研。根据反馈情况,有5所高校的图书馆回答“有”,占比16.13%;16所高校反馈“研制中”,占比51.61%;10所高校回答“无”,占比32.26%。在纸电图书协同采购政策制定的主要依据方面,读者需求和学科因素被认为是最重要的两个依据,如表1所示。

表1 纸电协调采购政策制定的主要依据调研

选项	小计	比例(%)
根据读者需求制定	30	96.77
根据学科制定	28	90.32
根据出版社(如纸电同步出版比较领先的出版社)对某系列图书制定	18	58.06
根据中文图书的不同类型进行细分制定	18	58.06
其他	1	3.23

根据读者需求制定纸电图书资源的协同采购政策,主要方法之一就是调取高借阅次数和高预约数量的纸本图书清单来获取读者需求,并以此为依据来制定采购政策,以补充纸本图书的复本和满足读者多样化的阅读需求。例如北京师范大学图书馆于2021年根据2011—2021年10年间的纸本图书借阅情况,从可知电子书平台以单本采购的方式购买了1700余种电子图书。协同采购政策还可以将读者需求与学科、出版社等因素结合起来制定。例如北京师范大学图书馆于2022年选取学校的教育和心理两大重点学科的高借次纸本图书清单,经书目查重和比对,从可知电子图书和书递中文电子图书两个电子书平台分别订购了3600余种和670余种电子书。复旦大学图书馆以该校的重点学科和读者高借次纸本图书清单为依据,以单本采购的方式采购了畅想之星电子书平台300余册电子书。

3.4 采购模式

从表2可以看出,高校图书馆目前的中文电子书采购模式已经比较多样,包库采购和单本采购是高校图书馆选择最多的两种方式。电子书的单本采购模式继承了纸本图书采购精挑细选的优势,满足了图书馆精准采购的需要,是高校图书馆实施协同采购的首选模式。随着中文电子书平台功能的不断进步,单本采购、读者需求驱动采购和出版社书单采购模式为高校图书馆实施协同采购提供了支持。

表2 中文电子书采购模式调研

选项	小计	比例(%)
包库采购	29	93.55
学科/专辑采购	13	41.94
单本采购	18	58.06
读者需求驱动采购PDA	11	35.48
出版社书单采购	9	29.03

3.5 采购平台情况

根据对38所^①“985”高校图书馆的网站调研,共观察到12个综合类电子书平台和17个出版社自建平台,各馆拥有中文电子书平台的平均数量为7.6个,中国人民大学图书馆(15个)、清华大学图书馆(14个)和北京师范大学图书馆(12个)是订购中文电子书平台最多的前3家图书馆。图1和图2分别对综合类和出版社自建电子书平台在38家高校图书馆的数量进行了排序。图1可以看出,超星汇雅电子书平台是所调研高校图书馆中订购最多的平台(38家图书馆均订购),其次是中文在线电子图书平台和京东读书校园版。12个综合类电子书平台中,畅想之星电子书(北京人天书店集团公司开发)和易阅通平台[中国图书进出口(集团)有限公司开发]属于纸本图书馆配商开发的平台,在调研高校图书馆中的订购占比分别为42.1%和13.2%;可知电子书和书递中文电子图书属于出版社联盟型电子书平台。综合类平台中,可知电子书、畅想之星电子书、易阅通平台和书递中文电子图书均支持单本电子书采购,是高校图书馆实施协同采购的主要平台。

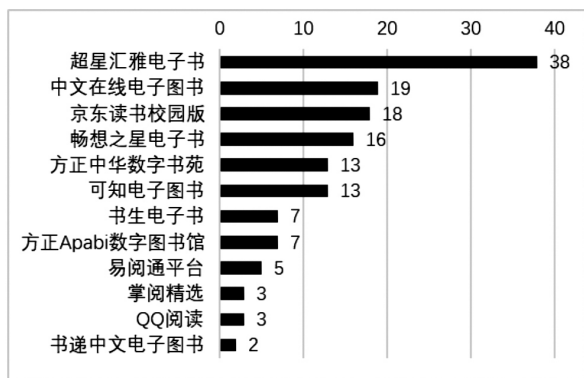


图1 “985”高校图书馆订购综合类电子书平台情况

相对于综合类电子书平台,出版社电子书平台的特点是电子书内容更加专业和优质、学科全面并按学科和中图法进行分类,且新书更新速度快、占比高。例如,社会科学文献出版社的皮书数据库,其当月新书纸电同步率基本可达100%;科学出版社的科学文库,其当年新书纸电同步率

可达50%左右。出版社自建电子书平台可以持续精准地服务用户,因此成为近年来高校图书馆纸电协同采购的主要对象。调研发现,高校馆购买的出版社电子书平台非常丰富,清华大学图书馆和中国人民大学图书馆购买的平台数量最多,分别是9个和6个。图2可以看出,调研的38所高校图书馆中有30家都购买了人民出版社的中国共产党思想理论资源数据库,19家购买了科学文库。另外,皮书数据库和“文泉学堂”高等教育知识库在所调研的高校图书馆中占比较高,达34.2%。

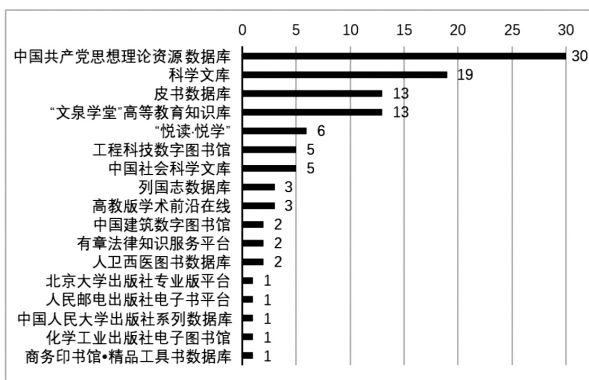


图2 “985”高校图书馆订购出版社电子书平台情况

4 调研结论与趋势分析

4.1 协同采购的顶层思路开始显现

根据笔者的调研结果,“985”高校图书馆在协同采购政策和采购主体方面,均已体现出不同程度的协同设计理念。已经有少数的“985”高校图书馆制定了明确的纸电图书资源协同采购政策,图书馆在未来需要制定详细的资金分配比例与采购流程,探讨更科学、精细化的纸电图书协同采购政策。在采购主体方面,虽然高校图书馆的部门设置各具特色,多数存在纸电图书分开采购的不协同模式,但已经有部分图书馆有意识地由学科馆员来统一进行纸本和电子图书的协同采购,或者由纸本和电子资源采访馆员共同进行中文电子书的采购,多方主体协同选书成为高校图书馆纸电图书资源采购的一种发展趋势。

4.2 协同采购的实践力度将不断增大

虽然文献调研发现的协同采购实践案例非常少^[22-23],但在实际调研中发现,不少“985”高校图书馆通过“单本采购”这样精挑细选的采购方式实施了中文电子书的纸电协同采购。例如,清华大学图书馆根据出版社质量和图书主题等纸本图书采购原则对书递中文电子图书平台的五千

余种电子书进行了挑选,并经过电子书查重以及和高借次、高预约的馆藏纸本图书匹配,于2021—2022年以单本采购的方式购买了该平台的三千余种电子图书作为永久馆藏,进一步丰富了馆藏电子图书品种,满足了读者需求。另外,清华大学图书馆依托可知电子图书平台的PDA功能,于2022年选购了七十多种电子图书。采访馆员在该平台的后台能够收到读者推荐的电子书信息,然后对电子书的纸电馆藏情况进行逐一查重,最后从图书主题、学科契合度、出版社、出版年代、复本量、借阅与预约次数、单本电子图书价格等多个方面综合考量是否购入单本电子图书。调研发现,不论从经费角度还是市场供给角度,各馆都会增加对于中文电子书的采购投入和协同力度。从经费角度来看,31所高校全部认为今后还会进一步加强中文电子书的纸电协同采购力度;从市场供给角度来看,近三年出版社自建电子书平台繁荣发展,并在高校图书馆中的占有率大幅提高,为高校图书馆纸电协同采购提供了更多选择。

4.3 纸电一体化的智能采选平台将全面推进协同采购的实施

据笔者调研,采访人员认为“缺少纸电一体化的采购平台”是业界认同的制约协同采购实施的瓶颈和痛点,且目前国内多个平台并存竞争的局面,又给纸电一体化采购平台与图书馆管理系统的对接带来一定程度上的困难(见表3)。图书馆无法做到只使用一个平台采选所需图书,严重影响了采购的便利性和效率。

表3 纸电图书协同采购面临的问题统计

选项	小计	比例(%)
缺少纸电协调采购政策的指导	14	45.16
学术电子新书少且更新慢	19	61.29
电子书平台较多且分散,缺少纸电统一的采购平台	28	90.32
电子书平台不能与图书馆系统对接,导致查重工作任务较重	21	67.74
电子书平台提供的采购模式不够个性化和多样化	12	38.71
电子书平台的采购流程操作不够简便	7	22.58
相比于纸本图书,电子书定价不够明确	7	22.58
如果有其他,请说明	2	6.45

随着智能时代的到来,智能采选平台将协助高校图书馆进行资源的全面揭示和采访的高效推进,成为纸电协同

采购实施的最终解决方案。纸电一体化的智能采选平台能够对纸电图书资源进行聚合和揭示,解决不同电子书平台的异构数据问题,提供统一的资源检索界面并实现与图书馆自动化系统对接,以便采访馆员能够一站式进行纸电书目浏览、馆藏查重和发订。该平台是纸本图书选书辅助采访系统的升级,能够通过大数据技术对海量书目信息进行标记、分析和评价,运用深度学习技术进行自主学习和进化,依托人工智能技术收集各类数据、挖掘业务规则,并建立评价模型,自动对各类信息进行相关性比较、权衡、评价并分析采访决策规律,通过输出智能采访结果为纸电协同采购提供决策依据。

5 对高校图书馆纸电资源协同采购工作的建议

5.1 从采购主体的协同切入,加强协同采购的顶层设计

根据上述调研结论和趋势分析,笔者认为纸电协同采购工作的重中之重是要从采购主体的协同抓起,以真正推动和落实相关工作。尤其对于还未开展协同工作的高校图书馆,不妨从纸本采访馆员的岗位职责规划入手,将纸电协同采购的工作内容和任务落实在具体的岗位职责要求上,这同时也是对采购权责的重新分配。由此可以避免协同采购工作仅是流于表面的“协同”,而实际工作的开展还是由“缺乏沟通与协作”的纸本采访馆员和电子资源采访馆员分头进行。高校图书馆应该通过岗位设计和培养真正具备协同采购能力的一线馆员入手,不断出台配套的协同采购政策,完善协同采购流程,从而完成协同采购工作的顶层设计。

5.2 以读者需求为导向,强化资源优化配置的终极目标

目前“985”高校图书馆的协同采购实践多呈现出探索性的特点,很少纳入图书馆的常规性工作中,而且由于缺乏对协同采购工作目标的深入领会,有些工作只是做表面文章,最终以举办了某种活动而草草收场。从发展趋势上看,协同采购工作的实践力度会不断增大,但始终不应脱离资源优化配置的终极目标,切忌仅是为了“搞活动、博眼球”而开展相应的工作。因此,高校图书馆应不断加强对读者需求的调研、分析和挖掘,不断提升读者数据分析能力,逐渐摸索出纸电协调采购工作开展的着力点和规律,从而将纸电协同采购工作真正作为一项常规性和系统性的业务来落实,实现资源优化配置的目标。

5.3 积极拥抱纸电一体化智能采选平台时代的到来

纸电一体化智能采选平台作为纸电协同采购实施的最终解决方案,将会带来采访业务流程的重组以及采访人力资源的重新配置,其发展也与智慧图书馆的建设密切相关。因此,高校图书馆应密切关注智慧图书馆以及智能采选平台的发展,并积极参与研发、测试和应用,如此才能在面临变革之时掌握主动权,从而顺利完成业务的转型和升级。

注释:

- ① 39所“985”高校中,东北大学图书馆网站无法访问,因此未能进行网络调研。

参考文献:

- [1] 郑诗枫,傅文奇.高校图书馆纸电图书资源协同建设研究综述[J].农业图书情报学报,2019(1):14-22.
- [2] 中国高校教材图书网.那荣起:剑桥大学出版社的纸电同步策略[EB/OL].[2023-04-14].<https://www.sino-book.com.cn/press/newsdetail.cfm?iCntno=19743>.
- [3] 耿绅翔.公共图书馆电子书馆配之研究[J].图书馆学刊,2018(10):55-58.
- [4] 段晓林.馆配中文电子书平台比较研究[J].大学图书馆学报,2019(1):22-27.
- [5] 中华人民共和国教育部.教育部关于印发《中国教育监测与评价统计指标体系(2020年版)》的通知[EB/OL].[2020-12-30].http://www.moe.gov.cn/srcsite/A03/s182/202101/t20210113_509619.html.
- [6] 袁芳.基于CNONIX标准的中文图书纸电一体化信息平台设想[J].出版发行研究,2015(6):84-87.
- [7] 段双喜.图书“纸电同步发行”趋势下的采购策略研究——基于华东师范大学图书馆利用数据的分析[J].图书馆杂志,2017(11):56-61.
- [8] 薛惠娜.纸电融合出版背景下高校图书馆选书问题研究[D].福州:福建师范大学,2018.
- [9] 段双喜.高校中文电子书馆配形势与纸电配合策略[J].中国图书馆学报,2018(1):109-122.
- [10] 杨革,等.数智驱动下的高校图书馆纸电文献资源优化建设探究[J].图书馆杂志,2023(2):56-63.
- [11] 刘惠敏.纸电同步趋势下我国高校图书馆开展读者

决策采购(PDA)的策略分析[J].图书馆建设,2018(6):18-22,38.

- [12] 杜玉玲,赵旭鹏.国内馆配电子书平台PDA方案对比分析[J].图书馆学研究,2018(4):40-47.
- [13] 段双喜.中文馆藏文学类图书利用状况与纸电配合形式分析——以华东师范大学图书馆部分数据为基础[J].图书馆理论与实践,2018(8):71-78.
- [14] 蔡颖.馆配电子书平台:纸电融合趋势下促进图书馆电子书发现与获取的一种新方式[J].图书馆理论与实践,2019(7):75-78.
- [15] 张雅彬,孔令芳,蔡文彬.纸电融合背景下中文电子书平台的服务现状与趋势分析[J].图书馆研究与工作,2022(3):48-54.
- [16] 林丽娟.“纸电同步”趋势下高校图书馆文献资源建设的困惑与思考[J].图书馆工作与研究,2019(1):84-87.
- [17] 张会田.纸电融合模式下的中文电子书馆配应用平台建设[J].图书馆学研究,2021(7):51-58.
- [18] 张美萍.中文图书馆藏建设的纸电融合趋势初探[J].大学图书馆学报,2021(1):44-49.
- [19] 余力杨.高校图书馆中文电子图书采购策略探究[J].图书馆工作与研究,2020(7):91-95.
- [20] 蔡迎春.智能选书:图书馆精准采购实现策略[J].数字图书馆论坛,2021(6):50-55.
- [21] 傅文奇,郑诗枫.高校图书馆纸电图书资源协同建设绩效评价指标体系构建研究[J].图书馆学研究,2020(5):44-49.
- [22] 刘佳.高校图书馆中文电子书采购方案设计研究——以北京师范大学图书馆港台电子书采购为例[J].图书馆情报工作,2019(23):38-43.
- [23] 李树凯.高校图书馆纸电同步采购的探索与实践——以辽宁师范大学图书馆为例[J].大学图书馆报,2022(1):109-113.

刘佳女,1980年生。博士,副研究馆员。研究方向:图书馆文献资源建设与特藏资源建设。

于宁女,1982年生。硕士,馆员。研究方向:图书馆文献资源建设。

(收稿日期:2023-11-24;责编:娄明辉。)