

应用型本科高校图书馆智慧服务探索 ——以江苏省部分图书馆为例

常春圃

(南京工程学院图书馆, 江苏 南京, 211167)

摘要: 伴随大数据、人工智能、物联网等新一代技术的广泛应用, 图书馆智慧服务建设成为高校图书馆的发展方向 and 追求目标。但是, 在江苏应用型本科高校图书馆智慧服务中存在着个性化推荐服务缺乏、学科服务能力较弱、文献传递质量不高等问题, 制约了图书馆智慧服务建设步伐。因此, 高校应该采取积极措施, 通过个性化推荐服务的建立, 学科服务能力的提升, 文献服务质量的提高, 提升应用型高校图书馆智慧服务的水平。

关键词: 应用型本科; 图书馆; 智慧服务

中图分类号: G258.6; G252

智慧图书馆是指在新时期借助互联网技术、物联网技术, 运用大数据、云计算、信息识别、移动通信等信息处理技术, 对海量数据进行收集、存储并进行多样化管理, 并在此基础上为使用者提供无空间、时间变化的信息服务^[1]。其外在特征是泛在, 即智能技术支持下的无时不在的人与知识、知识与知识、人与人的网络数字联系; 其内在特征是以人为本的可持续发展, 进而满足日益增长的读者的知识需求^[2]。

应用型本科高校具有为区域和地方经济社会服务, 发挥人才培养、科学研究、社会服务、文化传承和国际合作的功能。加强应用型本科高校智慧图书馆的建设, 发挥此类高校的功能是我国高等院校发展的必然需求^[3]。

智慧图书馆建设是高校图书馆的发展方向和追求目标, 是一个渐变发展的目标。应用型本科高校应该根据自身的发展条件, 科学规划图书馆建设, 解决广大师生最迫切的学习需求, 在“十四五”期间, 充分利用多方面的资源, 不断完善应用型本科高校图书馆的基础条件, 促进图书馆智慧服务水平的快速提升。基于此, 本文通过调研比较, 分析当前高校图书馆智慧服务建设中的问题、师生对智慧服务的迫切需求, 针对智慧图书馆建设中的智慧服务进行分析讨论, 提出应用型本科高校图书馆智慧服务的建设策略, 以期应用型本科高校智慧图

书馆的建设提供有益参考。

一、高校图书馆智慧服务的发展现状

(一) 智慧服务的定义

随着科学技术的发展, “智慧”一词在日常生活中频繁出现, 如智慧城市、智慧交通、智慧物流、智慧服务等。在高校图书馆方面, 关于智慧服务的定义, 许多学者进行了深入研究。袁红军^[4]认为信息技术、用户需求和资源建设是智慧服务的动力源泉。许正兴^[5]认为智慧服务需要为读者提供自在的他物知识以及“以适应性的真实替代客观的虚幻”, 以扬弃他物为基础建构自我的智慧家园。于兴尚^[6]认为智慧服务是图书馆借助数据流通, 依据个人偏好提供定制化服务。刘慧^[7]等人认为智慧服务是利用互联网服务体系, 进一步提高服务的质量和精准性, 基于用户需求的感知开展针对性服务。智慧服务是指面向用户的、从资源收集到运用和决策的整个过程各个方面的智慧化^[8]。

综上所述, 智慧服务就是利用高校图书馆的资源平台, 以人的需求为导向, 提供人性化、个性化、智慧化的知识服务, 也是帮助用户(读者)健康成长的服务。

(二) 高校图书馆智慧服务的实践现状

图书馆智慧化发展已成为学界共识, 在大数

收稿日期: 2022-08-30; 修回日期: 2022-11-17

基金项目: 江苏省高校哲学社会科学基金项目(2020SJA0460)

作者简介: 常春圃, 硕士, 研究方向为图书情报。

E-mail: 2838161224@qq.com

引文格式: 常春圃. 应用型本科高校图书馆智慧服务探索——以江苏省部分图书馆为例[J]. 南京工程学院学报(社会科学版), 2022, 22(4): 64-68.

据、人工智能、物联网等新一代技术广泛应用的时
代,加快智慧图书馆建设与智慧服务成为学界和业
界的共识^[8]。吴志强等^[9]通过网络调研了中国国
家图书馆、我国 32 所省级公共图书馆及部分建设
较好的市区级公共图书馆(深圳市宝安区图书馆、
天津市滨海新区图书馆)和 42 所双一流高校图书
馆,认为 77 所图书馆基本都实现了部分智慧化服
务,智慧服务的应用普及率较高。智慧服务类型主
要有:移动服务,自助服务,智能咨询服务,个性
化推荐服务,智能导览导航服务,知识服务,创新
体验服务等。具体形式及开展服务情况如表 1 所
示^[9]。

表 1 高校图书馆智慧服务现状

智慧服务的 类型	形式	比例 /%
移动服务	移动应用程序、微信、微博等	100
自助服务	图书自助借还、自助文印、自助 预约座位等	100
智能咨询服务	机器人,虚拟参考咨询	22.08
个性化推荐 服务	基于位置的个性化推荐,学科馆 员,基于大数据的个性化推荐	10.39
智能导航 导览服务	基于 WiFi 的“馆内通”,智能触 摸屏多媒体导航,3D 导航,VR 虚拟导航,机器人导航,智能书 架等	14.29
知识服务	情报服务,智库服务,学科服 务等	100
创新体验服务	VR 虚拟体验	10.39

通过表 1 可以看出,在调研的 77 所图书馆中
智能咨询服务、个性化推荐服务、智能导航导览服
务和创新体验服务的比率偏低。智慧图书馆的建
设是一个随着科学技术发展不断完善的系统工程,
需要根据各自图书馆所处发展阶段、用户需求和
自身条件等实际情况,确立智慧图书馆建设的优
先级和侧重点,选择合适建设模式,循序渐进地
推进智慧图书馆建设实践,不断投入人力、物力,
努力实现图书馆服务的智慧化。

二、应用型本科高校图书馆智慧服务
建设现状

(一) 应用型本科高校的界定

1999 年教育部颁布《面向 21 世纪教育振兴行
动计划》以来,我国高等教育实现了跨越式发展,
已经由精英教育阶段迈入了大众化教育阶段,在
此背景下,一批新建本科院校应运而生。新建本
科院校是一个特定的高校群体概念,特指从 1999
年起升

格的“新”本科院校,它们是在我国高校布局结
构调整、高校开始扩招以来,通过合并升格、独
立升格、转制升格和(独立学院)转设的具有全
日制本科招生资格的普通本科高校^[10]。从培养
目标来看,这类院校主要承担大众化的高等教育
任务,其毕业生主要是面向生产第一线。因此,
应用型本科人才是这类学校的培养目标^[11],一
般又称这类学校为应用型本科院校^[12]。我国教
育部公布的《普通高等学校本科教学工作合格评
估指标体系》将高等学校的定位分解为:目标定
位、类型定位、层次定位、学科专业定位和服务
面向定位五个方面。应用型本科院校科学合理定
位,就必须在以上五个方面凸现应用性的价值^[13]。

应用型本科高校必须坚持以地方区域经
济建设和社会发展为对象,坚定不移地为当地
发展培养所急需的应用型本科人才,在加快科技
向地方转化,优化当地资源配置和形成当地特色
优势产业等方面做出应有的贡献。此类高校具有
为区域和地方经济社会发展发挥人才培养、科学
研究、社会服务、文化传承和国际合作的功能。
加强应用型本科高校智慧图书馆的建设,发挥此
类高校的功能是我国高等院校发展的必然需求。

(二) 应用型本科高校图书馆智慧服务现状

江苏省是教育大省,也是高等教育领域的教
育强省,全国高等学校应用型本科院校专门委员
会主任委员单位在江苏(南京工程学院)。因此,
笔者选择了江苏省 11 所应用型本科高校的图书
馆作为主要研究对象(选择条件为 1999 年以后
成立,公办本科高校),具有一定的代表性。其中,
南京选择了 3 所本科高校,其他城市选择了 8 所
本科高校进行图书馆智慧服务的研究,共计 11
所^[14],分别为南京工程学院、南京晓庄学院、
金陵科技学院、无锡学院、徐州工程学院、常
州工学院、常熟理工学院、淮阴工学院、盐城
师范学院、泰州学院、宿迁学院。笔者采取了
分析比较方式对这 11 所高校图书馆智慧服务
的实践情况进行了调研,具体调研情况见表 2。

从表 2 可以看出,所调研的 11 所江苏省内
高校均开展了部分智慧服务,智慧服务的普及率
较高。这说明这些高校的图书馆建设非常注重
智慧化服务的实践。其中,在移动服务方面,11
所院校都有;在自助服务方面,只有宿迁学院 1
所院校没有;在智能咨询服务方面,淮阴工学院
和泰州学院 2 所院校没有;在个性化推荐服务
方面,11 所高校都没有;只有常州工学院(设有
虚拟智慧图书馆上线试用)1 所高校有智能导
航导览服务;11 所院校都有知识服务;在创新
体验服务方面,11 所院校都没

有。与全国 42 所双一流高校比较,在个性化推荐服务和创新体验服务方面都没有,差距很大,应用型本科高校智慧图书馆的建设工作,任重道远。

表 2 应用型本科高校图书馆智慧服务现状

智慧服务的类型	形式	智慧服务高校	比例 /%
移动服务	移动应用程序、微信、微博等	南京工程学院,南京晓庄学院,金陵科技学院,无锡学院,徐州工程学院,常州工学院,常熟理工学院,淮阴工学院,盐城师范学院,泰州学院,宿迁学院	100
自助服务	图书自助借还、自助文印、自助预约座位等	南京工程学院,南京晓庄学院,金陵科技学院,无锡学院,徐州工程学院,常州工学院,常熟理工学院,淮阴工学院,盐城师范学院,泰州学院	90.91
智能咨询服务	机器人,虚拟参考咨询	南京工程学院,南京晓庄学院,金陵科技学院,无锡学院,徐州工程学院,常州工学院,常熟理工学院,盐城师范学院,宿迁学院	81.82
个性化推荐服务	基于位置的个性化推荐,学科馆员,基于大数据的个性化推荐	/	0.00
智能导航导览服务	基于 WiFi 的“馆内通”,智能触摸屏多媒体导航,3D 导航,VR 虚拟导航,机器人导航,智能书架等	常州工学院	9.09
知识服务	情报服务,智库服务,学科服务等	南京工程学院,南京晓庄学院,金陵科技学院,无锡学院,徐州工程学院,常州工学院,常熟理工学院,淮阴工学院,盐城师范学院,泰州学院,宿迁学院	100
创新体验服务	VR 虚拟体验	/	0.00

为了解读者对于应用型本科高校图书馆智慧

服务的满意度,笔者在南京工程学院针对智慧服务的类型和具体体现进行了问卷调查。调研时间为 2022 年 4 月 6 日—5 月底,共发放 400 份问卷,回收 380 份,有效问卷 361 份,有效率为 90%。361 名调查对象中本科生人数最多,为 195 人,占比为 54.01%,其次是硕士研究生和教工,分别为 94 人、72 人,占比分别为 26.04%、19.94%。

从调查结果可以看出,读者对个性化推荐服务的需求几乎没有,比例为 3.05%,对馆际合作服务的需求比例为 58.17%,其他服务需求均为 100%。总体来看,学校师生对图书馆智慧需要比较强烈,在了解图书馆智慧服务资源的途径方面,图书馆主页、微信公众号等形式是主要途径,学校师生了解图书馆的情况,主要通过浏览图书馆主页,文献检索课程在宣传图书馆的各类服务中也起到了重要作用。从图 1 看出,学校师生享受到的图书馆智慧服务排序前三为参考咨询,学术讲座、展览,文献传递,学校没有提供个性化推荐服务。从图书馆对学习 者帮助最大的智慧服务方面看出,学校师生当前需要的智慧服务主要是:参考咨询>学术讲座、展览>文献传递>学科服务。这说明:首先,学校师生对参考咨询服务需求迫切,在各个学科、专业学习活动中都需要图书馆能够给予很好的服务(咨询);其次,高质量的讲座、展览也是师生非常需要的,能够开拓线上资源,把优质的网络资源更加智慧化地推送给广大师生,是图书馆的主要任务;最后,文献传递、学科服务也是师生非常需要的,如何更好地开发图书馆的能动性,提供多方面的数据库,培养学科馆员,为学科建设提供智慧化的学科服务同样是图书馆发展中的迫切任务。在满意度方面,师生对图书馆智慧服务的“满意”占比为 72.58%，“一般”占比为 20.78%，“不满意”占比为 6.65%，反映出师生基本满意图书馆的智慧服务，但是也有许多期待，智慧服务的发展还需要不断地完善。

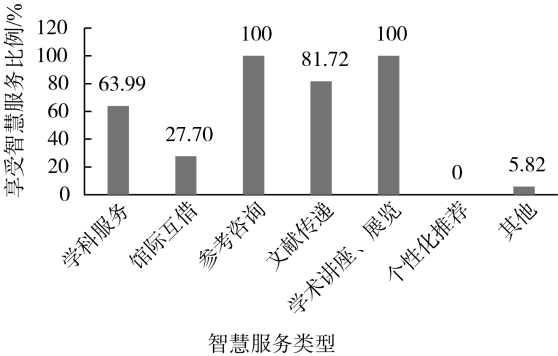


图 1 智慧服务问卷情况

(三) 应用型本科高校图书馆智慧服务存在的问题

应用型本科高校智慧图书馆的建设既是应用型本科院校图书馆发展的方向,也是自身快速发展的迫切需求,高校智慧图书馆建设的核心价值就是为读者提供更快捷和知识化的智慧服务^[3]。从省内高校图书馆调研的情况看,目前的建设中还存在以下问题:第一,11所高校全部没有个性化推荐服务的项目。图书馆的个性化服务既是图书馆智慧服务的高级形式,也是师生积极期待的智慧服务。图书馆可以建设智慧服务平台采集用户的背景信息和兴趣偏好数据,基于相应的大数据管理技术,对读者阅读习惯进行准确分析,主动将特定信息(资源、活动等)个性化地推荐给所需用户,从而实现精确的智慧服务。第二,学科服务的质量不高。随着应用型本科高校服务地方的能力提升,学校学科建设的迫切性不断提升,定题、查新查引、项目申报等工作都需要图书馆提供高质量的学科服务,而当前应用型本科高校基本没有学科馆员,即使有也只是设置一个联系人,对学科建设、申报项目了解甚少,无法提供高质量的学科服务。第三,文献传递的质量不高。应用型本科高校在学科建设、学生培养、教学研究等方面都有大量文献支持需求,而当前图书馆开发的数据库相对较少,虽然有些数据库商提供一些文献查找服务(试用),但速度偏慢,相关文献的推出能力偏弱,智慧服务的质量不高。

三、应用型本科高校图书馆智慧服务的建设策略

应用型本科高校图书馆应该依据自身发展的条件,主动地将互联网技术和云计算技术等先进技术与图书馆丰富的资源以及馆员的能力紧密结合,不断完善图书馆的基础条件建设,为用户(师生)提供更专业、更快捷、更优质的智慧服务。

(一) 个性化推荐服务的建立

学校应设立图书馆的大数据中心,大数据主要包括图书馆馆藏纸本资源元数据和电子资源元数据;读者个性化的信息需求数据、读者行为数据;图书馆运行数据、各类基础设备信息和运行数据、资源采购分析、文献评价分析、资源保障分析、学科分析、引证分析等数据。同时,图书馆必须拥有相应的智慧处理技术、大数据技术以及数据挖掘技术。

智慧服务的技术团队建设是必要的。团队成员应涵盖图书馆学、人文社科、计算机技术等领域,加强培养计算机技术专业相关人才,建设具有人工智能技术能力的技术团队。技术团队人员主体要

进行系统管理和信息维护工作,负责保障整个系统的运维和负责数据管理及维护工作;通过图书馆运行管理系统,收集读者行为(借阅)信息,如对所有用户的网络学术行为进行动态记录,包括IP地址、登录信息、访问时间或Session ID等信息;对于这些信息进行长期跟踪服务,建立读者行为信息数据库,通过行为数据分析读者的阅读爱好、常用设备、入馆时间、学术需求等信息,分析用户角色属性、阅读属性等数理统计信息,确定关键属性,进行决策分析,进而为读者提供精准化、个性化推荐服务。

需要注意的是高校图书馆作为信息服务中心,储存了大量的用户数据,通过智能化服务技术,获取、加工、储存这些个人数据是非常方便的,这些个人数据的信息安全是图书馆在进行智慧服务中需要重点关注的问题。因此,学校应制定统一的信息安全评价体系(标准),从信息安全保护层面,构建安全的用户隐私保护机制,确保高校图书馆智慧服务的健康发展。

(二) 学科服务能力的提升

目前,高校图书馆学科服务最大的机遇是用户需求与业界重视;最大的挑战是如何获得用户的信任及学科馆员学科知识服务能力的提升^[15]。近年来,江苏应用型本科高校图书馆的学科服务质量不高,笔者调研表明应用型本科高校图书馆学科服务能力有待提升。因此,应用型本科院校图书馆组建一支学科服务团队,提升学科服务能力是非常必要的(团队类型及数量根据服务的学科对象可以动态调整)。团队成员包括学科专业领域专家(包含一定数量的研究生、本科生)、采访、读者服务馆员等重要成员。其中,专家为学科领域的高级职称教师兼任(可以是退休教授或现任的项目组成员),研究生和本科生起到辅助性作用。

学科服务团队应主动深入二级院系,跟踪重点科研项目、校企合作项目的全过程,利用图书馆资源为课题项目提供数据管理、知识组织、情报分析等知识分析服务^[16]。同时,团队应定期与项目组的科研人员进行沟通交流,深入了解项目进行中各类需求(专利、论文查新、文献资源等),及时调整服务方案,尽力满足师生员工需求,形成科学、合理的服务模式,不断提升学科服务能力。另外,图书馆也应根据学科服务的需求,把有限的经费投入到学科建设服务需求中,在资源采购、推介阅读、电子资源利用等方面发挥重要作用,提升学科服务水平。

(三) 文献服务质量的提高

当前,与双一流高校比较,应用型本科高校图书馆投入少,底子薄,在学科建设中尚存在全文数据

库、文献购置费和馆藏文献总量相对较少、科研支持服务缺乏深度、高层次人才短缺等方面的现实问题。提高文献服务质量,必须建设完善的数据库。应用型本科高校图书馆虽然也与多家数据库机构建立协议关系,但是这些数据库不能涵盖所有的学科和文献资源。在现有经费不足的情况下,建立高校图书馆联盟是解决此问题的方法。组建图书馆联盟可以实现“共建共享”,有效地解决了费用压力的难题,整合了各学校图书馆的馆藏资源,完善了数据库的建设,从而满足了用户的文献需求。同时,馆员的职业发展和规划也应融入智慧图书馆的建设蓝图中,要从制度保障、技术研发和工具应用、人才培养、服务标准、评价机制等方面协同努力^[17],培养出高水平的学科馆员,才能实现服务精准、文献服务快速高效,满意度提升的知识服务,达到智慧服务的目标。

四、结语

当前,智慧图书馆建设作为当今高校智慧校园发展的必然要求,是我国高等院校图书馆发展的大势所趋。应用型本科高校图书馆必须面对新的形势抢抓机遇、顺势而为,切实通过图书馆智慧服务建设来满足师生的多元化和个性化需求。图书馆本身就是一个有机体,高校智慧图书馆建设又是一项长期性、复杂性的系统工程,其功能模块也不可能一步到位。因此,应用型本科高校图书馆必须结合自身实际制定发展规划、功能目标和配套机制等措施,通过不断完善图书馆在软硬件设备、技术及人才等方面建设,探索出一套创新发展的模式,不断完善图书馆的智慧服务,更好地满足广大高校师生的需求,为区域社会经济高速发展和应用型人才需求做出自己的贡献。

参考文献:

- [1] 高颖. 基于大数据的地方高校智慧图书馆建设研究[J]. 情报科学, 2019, 37(3): 38-42.
- [2] 王世伟. 未来图书馆的新模式——智慧图书馆[J]. 图书馆建设, 2011(12): 1-5.
- [3] 常春圃. 智慧图书馆背景下应用型本科高校图书馆馆员建设对策研究[J]. 南京工程学院学报(社会科学版), 2021, 21(4): 70-73.
- [4] 袁红军. 基于“互联网”背景的图书馆智慧服务研究[J]. 图书馆理论与实践, 2018(3): 109-112.
- [5] 许正兴. 智慧服务背景下图书馆学五定律的后现代追问与反思[J]. 图书馆工作与研究, 2017(6): 5-9.
- [6] 于兴尚, 董红丽, 郭畅. 数据驱动的智慧图书馆建设与智慧服务研究[J]. 图书馆, 2020(6): 29-36.
- [7] 刘慧, 陆康, 夏莹. 智慧服务背景下图书馆用户数字资源使用行为分析研究[J]. 新世纪图书馆, 2020(8): 62-67.
- [8] 邵波, 许苗苗, 王怡. 数据驱动视野下高校智慧图书馆建设及服务规划[J]. 图书情报工作, 2021, 65(1): 41-46.
- [9] 吴志强, 杨学霞. 智慧图书馆的研究与实践在中国的发展[J]. 图书情报工作, 2021, 65(4): 20-27.
- [10] 顾永安. 新建本科院校转型发展研究的几个重要结论[J]. 常熟理工学院学报, 2012, 26(12): 1-6.
- [11] 陈小虎, 刘志远. 应用型本科院校办学特色的思考与实践[J]. 长春工程学院学报(社会科学版), 2002, 3(3): 45-47.
- [12] 陈小虎, 黄洋, 冯年华. 应用型本科的基本问题内涵与定义[J]. 金陵科技学院学报(社会科学版), 2018, 32(4): 1-5, 28.
- [13] 陈小虎, 屈华昌, 邵波. 教学应用型本科院校的办学理念及其路径选择[J]. 中国大学教育, 2005(2): 58-60.
- [14] 江苏省普通高等学校名单[EB/OL]. (2021-12-21)[2022-08-10]. http://jyt.jiangsu.gov.cn/art/2021/12/21/art_77627_10220590.html.
- [15] 宋姬芳. 大学图书馆学科知识服务能力框架与提升策略[J]. 大学图书馆学报, 2017, 35(2): 47-55.
- [16] 张路娟. 应用型本科院校图书馆学科服务转型发展研究[J]. 图书馆学刊, 2020, 42(6): 56-60.
- [17] 卢小宾, 宋姬芳, 蒋玲, 等. 智慧图书馆建设标准探析[J]. 中国图书馆学报, 2021, 47(1): 15-33.

Exploring Intelligent Services of Applied Undergraduate University Libraries —A Case Study of Some Libraries in Jiangsu Province

CHANG Chun-pu

(Library of Nanjing Institute of Technology, Nanjing 211167, China)

Abstract: With the wide application of new generation technologies such as big data, artificial intelligence and Internet of things, construction of intelligent library services is the development direction and goal of university libraries. However, lack of personalized recommendation services, low ability of subject services and poor quality of literature delivery restrict the construction pace of library intelligent services in Jiangsu applied undergraduate university libraries. Therefore, colleges and universities should take active measures to improve intelligent services of such libraries by providing personalized recommendation services, and improving discipline service ability and literature service qualities.

Key words: applied colleges; library; intelligent service