

信息化背景下高校数字图书馆构建策略研究

李冬梅 王康慧

(南通大学教务处, 江苏 南通 226019)

摘要:随着我国信息化技术的快速发展, 社会不断推出各类信息化的处理技术, 这也为高校的数字化建设提出了更深层次的要求。为顺应时代的发展和变迁, 各大高校图书馆应当积极推进数字化转型, 推出各式各样的信息化处理技术。然而, 由于互联网安全问题的出现, 高校数字图书馆建设目前也迎来了更多的挑战。基于此, 文章对信息化背景下高校数字图书馆构建策略展开分析和研究, 阐述了信息化环境下数字图书馆内涵, 提出了建设数字图书馆的优势, 分析探讨了当前时代背景下高校数字图书馆建设所存在的问题, 在此基础上提出了信息化背景下高校数字图书馆构建策略, 以供参考。

关键词: 信息化; 高校数字; 图书馆

随着信息技术的不断发展, 网络应用技术的不断普及, 人类社会的信息量达到了空前的水平。在当前的时代发展背景下, 作为信息资源中心的高校图书馆迎来了前所未有的挑战。一方面, 阅读资源在变化。在数字化、网络化的时代背景下, 越来越多的信息资源会被数字化所取代。在另一方面, 随着读者阅读模式的变化。计算机和通信技术的普及, 读者有了更多获取信息的渠道, 读者能够足不出户得到信息资源。对此, 高校图书馆应当根据当前的时代发展背景展开分析, 分析探究其定位和发展趋势。

一、信息化环境下数字图书馆内涵概述

图书馆的基本职能在于保存文献资料, 高校图书馆作为学校信息中心, 也是教学与科学服务的机构, 它肩负着较多的服务职能。高校若要在信息化背景下建设数字图书馆, 就需要对数字图书馆建立正确的认识和了解。数字图书馆是利用数字处理技术和存储功能, 将资源转变为一种图文并茂的形式, 它是依赖于信息技术基础的分布式信息系统。数字图书馆是一种虚拟的网络图书馆, 它是在网络环境下构建出的一种具有共享、交互功能的知识网络框架, 它可以实现智能检索。在数字化图书馆, 学生能够通过搜索的形式获得文献信息, 受限的因素比较少, 符合时代发展的特点, 具有便捷性、分布式、不受时空限制的特点。

信息化背景下的数字图书馆建设是在信息技术基础上构建的, 它通过利用网络技术以及数字化处理技术, 对相关的技术资源进行收集、整理和储存, 从而形成相应的资源库。信息化背景下的数字图书馆不受时空的限制, 只要学生登录网址就能获得数字图书馆中的信息, 具有较强的便捷性。数字图书馆有丰富的资源, 能够拓宽学生的知识面, 对于传统的图书馆来讲, 它能够更好地管理大数据信息和资料, 它是一种服务机制。

信息化背景下数字图书馆建设主要有以下几方面的内容: 文献类型的信息资源建设工作、数据库建设、网络资源开发。信息化背景下数字图书馆应当加强内容建设, 不断丰富信息资源管理的顺序, 提高资源的使用率。除此之外, 数字化图书馆所涵盖的信息量较多, 除了传统的纸质图书和上述的期刊资源之外, 只有这样才能建设出更加全面而完善的图书馆内容, 更好地促进图书馆建设工作的有效实施。

二、建设数字图书馆的优势

首先, 资源丰富, 不受场地限制。对于传统的图书馆来讲, 大部分图书资料都是纸质的版本, 这就需要提供充足的图书馆场地。除此之外, 传统图书馆在查找图书时也需要一定的难度, 需

要较大的工作量, 甚至容易造成书的损坏。但是, 数字图书馆能够弥补传统图书馆的不足, 数字图书馆将所有的信息资源进行整合, 将所有的图书资源以纸质的形式进行转化, 这样有助于查询工作, 还会提升管理效率。不仅如此, 数字图书馆能够将所有的信息技术进行整合, 不会受到场地的限制, 具有较多的优势。

其次, 数字信息资料的查询可以不受时空局限。在传统时期, 图书馆会受到信息查询地域的限制, 查询到的资料也是比较零散的, 不具备系统性。若是要查询到不同地区的资料需要耗费很长时间。但是对于数字化图书馆来讲, 它不存在这方面的问题, 它不会受到时间和空间的限制, 能够查询到很久远、分散的信息。只要是图书馆的用户, 就可以查询到海量的信息资源, 无论身处哪里, 都能够第一时间获取信息。

最后, 数字信息传播便捷。传统图书馆在信息传播上存在滞后性, 信息传递不及时, 会影响到整体的服务质量。但是, 数字化图书馆能够将数字信息快速传递到读者的视线中, 在互联网技术的应用下, 为读者带来较好的服务。数字图书馆是以人机查询为主的形式, 不但有助于方便引擎搜索, 还能为读者提供不同类型的信息资源, 更好地传递数据信息。

三、信息化背景下高校数字图书馆建设过程中存在的问题

(一) 信息资源的来源短缺

若要提高数字化图书馆建设的实效, 就需要加强数字资源的开发力度, 增加数字化图书馆的基础建设。在信息化时代背景下, 越来越多高校都开始注重数字化图书馆的建设和开发, 但是在建设开发的过程中在体制和经费等方面存在问题, 会影响到开发的整体力度。我国书刊价格的涨幅在近年来比较大, 呈现出持续上升的形势, 但是图书馆的经费却一直没进行调整, 没有达到预期的标准, 这也会影响数字化图书馆的建设和开发。信息资源的开发与地区是否发达具有直接联系, 发达国家高校的图书馆投入经费一般占到总额的 10%, 但是对于其他地区来讲, 建设经费甚至不足 5%。

(二) 用户界面存在交互问题

高校建设图书馆的目的在于为学生提供一个健全的信息渠道。数字图书馆的界面一般是一个总体的浏览, 包括图书馆的更多信息, 包括图书馆的方法、用途以及如何传递并反馈信息。可以说用户界面是数字图书馆与用户之间的交流沟通渠道, 与用户对图书馆信息的有效利用具有一定的联系, 它能够体现出数字图书馆的水平。但是从目前的数字图书馆来讲, 用户界面存在交互问题, 无法有效落实图书馆建立和应用价值。

(三) 信息资源安全问题

数字图书馆的建设需要在数字技术和网络技术的基础之上实现。在这种技术的应用下, 会带来更多的信息资源使用方面的问题, 出现诸多的安全隐患。在数字图书馆的建设过程中, 由于网络的多样性, 外来的病毒、黑客因素容易影响图书馆资源的丢失, 这也为高校数字图书馆带来了更多的损失。对此, 高校应当注重安全问题, 注重图书馆的数字化建设。除此之外, 在信息化的发展背景下, 如何有效保护知识产权也是十分关键的。我国当前没有完善的知识产权信息技术, 防火墙或是操作系统的有关技术都是来源于国外。对此, 开发信息安全技术会成为高校数字图书馆建设的关键内容。

四、信息化背景下高校数字图书馆的构建策略

数字图书馆的雏形是基于数字化资源基础上的图书馆，它经过发展和演变，逐渐成为具有信息服务功能的数字图书馆，它便于用户灵活处理信息，并通过交流协作构建一个完善的机制。我国高校数字图书馆建设应当尽量有效利用现有的资金和资源，加强数字化建设，从而提高工作完成的效率。在建设的过程中，高校应当解决一些关键技术，更好地解决知识产权问题，使数字图书馆的建设符合一定的前提条件。基于关联数据的数字化学习中心详细设计，主要包括确认设计原则和设计要求，通过结构设计、功能设计、功能联系设计，以及确认接口要求和用户权限分配。其中，功能设计包括登录功能设计、资料检索功能设计、系统持久层设计。

（一）加强规模性数字资源库建设

对于数字图书馆的建设工作分析，数字资源库是非常重要的，是核心的内容。随着多媒体技术的快速发展，更多的媒体软件被开发出来。比如说，声、图、文等制作工具逐渐增多。但是对于这些内容来讲，数字资源库只能满足一般的要求。目前，我国数字图书馆建设存在的最大问题是如何有效将物理介质中的信息转化为数字信息。对此，在数字资源库建设的过程中，应当按照统一的标准进行规划，加强宏观调控。除此之外，图书的数字化也是十分重要的内容。在信息化的环境背景下，数字图书馆将所有的纸质资源转变为数字信息资源，这样极大程度地节省了存储的空间，也为数字图书馆建设提供了支撑。在图书数字化建设期间，教师应当有效利用扫描仪或数码相机扫描完成数字化结构。数字图书馆建设技术中包括海量的信息资源，如何能够在第一时间搜索到相应的信息资源，还应当借助查询工具辅助实现。

（二）优化数字图书管理技术

数字图书馆建设最关键在于优化管理技术。数字图书馆为高校图书管理人员提出更深层次的要求。为了充分发挥出数字图书馆的作用和价值，管理员应当不断学习新的知识，提高自身文化素质和管理技术能力，从而在保障工作质量的同时，增强工作效率。一般情况下，数字图书馆的管理工作包括业务管理和信息资源管理，管理的内容与技术不一样，管理人员应当关注管理软件和管理系统的完善，增强信息储存技术的应用效果。

数字图书馆资源的整合与开发应当利用关联的数据技术，辅助以数据仓库、云计算、云储存等技术作为支持。其中，云计算可以高效聚合关联的、动态的学习资源，并将这些资源更好地传递给用户。云服务能够解决大部分用户的文献搜集需求，能够聚焦于数字图书馆的资源，提供网络社区协同发展的服务机制。数据处理平台和数字图书馆云平台是构建框架的重要途径，加强第三方公共平台建设，有助于构建一个完善的数字图书馆的管理体系。

（三）数字图书馆网络建设

数字图书馆的网络结构应当根据不同用户的不同需求设定。对于高校数字图书馆的构建来讲，由于数字图书馆是为高校师生服务的，所以图书馆的系统主要包括三方面的内容，也就是信息资源服务器、用户服务器、读者客户机这几方面。同时，网络建设还应当满足以下几方面的原则。首先，具备一定的硬件资源。其次，具备清晰合理的层次结构，为日后的网络维修做好充分的准备。再次，有先进的信息技术，从而降低系统的风险。最后，具有开放性、延展性、实用性的特点。数字图书馆的网络建设应当具有高速网络、大容量硬盘等基础设施。

（四）图书信息检索系统建设

在信息化的环境下，数字图书馆具有海量的信息资源，图书

馆的类型也相对比较多。为了引导更多师生来到学校获取信息，学校图书馆应当完善信息检索系统。从目前的情况来看，通过搜索引擎来获取信息无法满足用户的需求，它主要存在以下几方面的不足。首先，搜索引擎的覆盖面有限。其次，搜索的结果也并不准确，如果通过关键词来搜索内容，容易出现大量的其他种类的结果，缺乏针对性。最后，引擎软件的格式存在问题。从目前的情况来看，大部分引擎都是利用服务器软件展开查询，缺乏智能性，用户也没有良好的搜索体验。因此，为了更好地满足用户的需求，应当采用智能搜索技术。

（五）多媒体阅览室和书厅电子化建设

建设多媒体阅览室的目的，是为了让更多师生参与到实践活动中，满足不同层次师生的发展需求。在建设多媒体阅览室的过程中，教师应当为其配备交互式的多媒体教学网络体系，为师生配备扫描、打印、拷贝等服务。在数字化图书馆建设期间，网络电子资源的比重也逐渐增大，传统的印刷载体无法满足师生的实际需求，这就需要通过加强信息化建设，为高校师生带来更优质的服务。书厅电子化建设期间，学校还要配备更多的联网工作站，提升书厅的电子阅览功能，不断丰富功能类型，为师生提供多方面的信息发展需求。例如，为了实现信息化数字图书馆的管理，高校教师应当有效应用 IC 卡，确保数字图书馆的安全性。

（六）加强信息资源的开发和利用

高校图书馆在高校的教育设备中具有重要的地位，它同样也是三大支柱中的一部分。若要确保高校的教学水平，图书馆应当发挥关键作用。在信息化背景下，传统的图书馆已经无法满足师生的需求。对此，高校领导应当重视数字图书馆的建设，加大投入力度，为信息资源的开发打下坚实的基础，建设网文载体、期刊文献等文献资源总库，从而使资源库包括各类学科的内容向着更加标准化的方向发展。除此之外，高校大学生往往缺乏对数字图书馆的正确认识，这就需要高校加强宣传引导，从而深入推进数字化图书馆的建设，为后续的建设工作夯实基础。

五、结语

综上所述，高校数字图书馆的建设并不是一件容易解决的事，它需要充分利用现代网络技术，不断积累、更新、补充图书馆的馆藏资源，从而帮助学校领导和图书管理人员加强管理意识，促进工作人员的综合素质能力发展。在新时代的发展背景下，高校的数字图书馆建设应当结合信息发展的要求，重视图书馆的数字化建设，充分利用信息资源优势为师生带来更加智能化、个性化的学习环境，有效增强高校的办学质量。

参考文献：

- [1] 王世乔. 信息化背景下高校图书馆管理模式创新 [J]. 绿色科技, 2020 (22): 272-273.
- [2] 徐冰娟. 信息化时代高校图书馆的管理模式探究 [J]. 传媒论坛, 2020, 3 (21): 112-113.
- [3] 梁建春. 信息化时代高校图书馆管理模式解析 [J]. 科技传播, 2020, 12 (16): 46-47.
- [4] 刘娟. 浅谈基于大数据的现代高校图书馆信息化建设 [J]. 科技视界, 2020 (34): 11-12.
- [5] 萧迪. 高校图书馆管理信息化建设存在的问题与对策 [J]. 投资与合作, 2020 (07): 130-131.

项目基金：南通大学教学改革课题：基于关联数据的图书馆数字化学习中心设计与应用研究（2021B21）