

# 大数据下的数字图书馆信息服务探究

任嘉莉

(内蒙古师范大学附属中学 内蒙古 呼和浩特 010020)

**[摘要]** 大数据是当前社会快速发展的显著标识,图书馆信息资源在大数据背景下也呈现递增趋势,使更多的用户使用和扩充信息资源。毫无疑问,大数据有利于满足数字图书馆多元化信息服务需求,借助相关服务技术能扩大数据范围并达到相互改善和协调目的,提高数字图书馆信息服务效率和质量。对此,本文则从学科知识服务、信息可视化服务、一站式资源服务等分析大数据下的数字图书馆信息服务模式,望给予相关工作人员提供参考。

**[关键词]** 数字图书馆; 信息服务; 大数据; 策略

近年来,随着我国经济社会快速发展,互联网技术也在此背景下实现蓬勃发展,也因此衍生出如物联网、云计算等新兴技术引发数据狂潮。大数据就在背景下应运而生,为企业和社会提供重要的战略资源。图书馆在大数据环境下也逐渐发展为数字图书馆,人们在任何时间和地点都可借助互联网获取信息,实现不受时空限制的广泛传播,并有效拓宽传统图书馆读者最为重视的信息服务功能,因而数字图书馆在大数据时代下有效促进资源共享和高效利用,推动图书馆快速发展。

## 1 学科知识服务

图书馆学科知识服务即针对用户信息需求采集、存储、分析相关学科信息,为用户提供专业化知识服务。增强数字图书馆信息服务能力途径即为用户提供个性化和学科化的信息,其中面向学科的信息是数字图书馆不可缺少的组成,数字图书馆应积极和学科教学相整合,使教育信息资源和图书馆馆藏资源网络化、数字化、校本化,从而为课堂教学提供高价值资源。除了传统图书馆能提供的论文、期刊、图书等书籍外,还要为教师和学生提供传统图书馆无法提供的动画、视频、声音以及课件素材,使数字图书馆为课堂教学提供快捷便利的服务。数字图书馆信息服务在大数据环境下其内容也发生相应的改变,因为学科知识在持续增长并逐渐形成系统化和生态化学科体系,尤其各个学科知识在不断更新,数字图书馆就需要在大数据帮助下通过采集、分析、处理等措施为用户提供高效且有用的知识服务。

## 2 信息可视化服务

飞快发展的互联网信息技术改变用户对信息提供方式。相关调查研究显示,大部分用户普遍希望反馈的结果有较高的可视化程度,便于清晰直观地了解反馈结果,因而数字图书馆信息服务应不断强化信息可视化满足用户对信息可视化需求。大数据中涵盖大量信息且价值密度偏低,借助大数据分析技术深度分析数据并运用大数据挖掘技术找出高价值的信息,之后再借助可视化技术提供给用户,可以大幅度提高用户对检索结果评价速度,同时图书馆能第一时间收到用户评价结果。而图书馆则根据用户评价反馈结果为用户提供贴近信息需求的信息资源,提高用户满意度。此外大数据中涵盖大量信息,通过Hadoop和云计算分析大数据并挖掘出大数据中利用价值较高的信息。在数字图书馆信息服务中应用信息可视化可有效解决图书馆和用户信息需求之间的问题。对于信息可视化而言,分析、处理以及利用抽象数据是其显著特色,数字图书馆大数据背景下收录的数据结构较为复杂且分布广泛,在数字图书馆数据分析中应用信息可视化技术可有效解决异构数据问题。信息可视化不单单体现在检索主题可视

化层面,还在数据库分布可视化方面有所体现。如果在具体操作中,将信息可视化技术和计量学方法相结合能为用户展现著作、作者、学科三者之间的关系,更能充分反映各个领域知识发展动态和学科知识结构,便于用户高效获取知识。与此同时借助可视化方法可表示数据集中的数据以及未直接显示的抽象数据并反馈给用户,最大限度满足用户个性化需求。

## 3 一站式资源服务

数字类型多且结构复杂,形成的信息资源较为庞大。从理论上分析一个图书馆想要收集全部信息资源是可行的,但具体操作却有一定难度。因为信息资源涵盖虚拟馆藏和现实馆藏资源,其中虚拟馆藏资源涵盖在线出版刊物、网络数据库、网络动态信息等。而现实馆藏资源包括从互联网下载到本地服务器中的各种类型资源、电子出版物、特色馆藏/馆藏书目数据库等。无论现实还是虚拟馆藏资源都来自不同知识库和数据库,特别用户在浏览互联网时产生的信息资源需要大数据将其整合到一起。图书馆在管理过程中可采取相应的措施增强用户对不同信息资源的存储,促使用户从被动信息接受者逐渐转为主动发布信息者。大数据是基于云计算、NoSQL、Hadoop、Map Reduce等技术快速提取、分析、解释复杂且大量的数据并实现从不同类型信息资源中查询,运用统一数据标准形式显示查询结构,由此实现不同结构和类型数据整合。基于大数据数字图书馆信息服务类似于大数据运行模式,即快速采集、抽取、集成数字图书馆收录的馆藏信、用户信息以及网络信息等大数据资源,并采取相关技术将其整合到一起,在此过程中需要摘除重复性数据,最后将整理后的数据存储到虚拟空间或不同数据库,由此实现一站式资源服务。

## 4 结语

总之,数字图书馆信息服务在大数据背景下发生较大变化,多集中于信息资源发现、资源存储、资源组织、资源检索等方面,因而需要构建大数据下数字图书馆信息服务,及时为用户提供准确且有用的信息,推动数字图书馆创新发展的同时提高图书馆核心竞争力,为后续可持续发展打下良好基础。

## 参考文献

- [1] 闫艳. 大数据背景下的数字图书馆信息服务模式和内容[J]. 科技资讯, 2017(1): 223-223.
- [2] 赵楠, 冯爱华, 吴俊峰. 大数据趋势下数字图书馆的服务创新策略[J]. 科学技术创新, 2017(8): 150-150.
- [3] 杜艳斌. 基于大数据的数字图书馆信息服务研究[J]. 数字技术与应用, 2017(10): 102-103.