

大数据时代数字图书馆面临的机遇和挑战研究

Research on the Opportunities and Challenges Facing by Digital Libraries in the Era of Big Data

李晨

Chen Li

云南省图书馆
中国·云南 昆明 650000
Yunnan Provincial Library,
Kunming, Yunnan, 650000, China

【摘要】当前中国已经全面迈入了网络信息时代,人们对于信息数据的使用需求量非常大,也正是因为需求量大,对大数据时代的发展产生了更多的推动。其中,数字图书馆面临更多的机遇和挑战,论文针对大数据时代数字图书馆面临的机遇和挑战给出了详细分析。

【Abstract】At present, China has entered the network information era comprehensively, and people have a great demand for the use of information data. It is precisely because of the great demand that the development of the era of big data has been further promoted. Among them, digital library faces more opportunities and challenges. This paper gives a detailed analysis of the opportunities and challenges faced by digital library in the era of big data.

【关键词】大数据;数字图书馆;机遇;挑战

【Keywords】big data; digital library; opportunity; challenge

【DOI】10.36012/lcs.v1i1.729

1 大数据时代的特征分析

在大数据时代背景下,信息数据非常丰富,加之网络技术水平的全面提升,使得社会信息的持续增长的速度非常快^[1]。当前中国已经全面迈入了网络信息时代,在这样的环境下,人们对于信息数据的使用需求量非常大,大数据环境下的数据结构更加复杂,并因为计算机的发展,还会有更多的变化和提升空间,具体而言很多数据会通过非结构化或者半结构化的形式展现。

2 大数据时代数字图书馆发展的机遇

2.1 产品更加多样化

站在图书馆的角度进行分析,将自身的服务水平进行提升,是非常有效也是最基础的方式,可以将数字图书馆的资源进行扩大。在大数据时代当中,以往的数字图书馆产品呈现出了更加多元化的形式,不再只对单一化的文献类型资源进行应用,会根据读者提出的不同需求,向其提供更加丰富的产品和服务,如智能资源以及教育资源等。大数据的分析可以与当前的多媒体技术相互结合,这样便可以利用分析用户的阅读习惯,为其主动提供科普教育产品或者提供智库产品,使读者感受到更加智能化以及智能化的服务,有益于图书馆的核心竞争力提升。

2.2 产品高端化

在大数据时代当中,信息处理的过程更加繁杂和烦琐,难以被直接利用,但这对于数字图书馆的发展来说,是一项不可

错失的机遇。图书馆如果能够对资源的价值特色进行深入而有效的挖掘,对自身资源库的建设有所了解,找到其中的问题,对用户的阅读习惯和行为信息实施有深入性的剖析,并对当前的图书馆资源进行合理科学的分配,可以使层次不同的用户对所需资源进行有效应用^[2]。以便使信息服务智能化水平中构建出来的图书馆产品向更加高端迈进,使得数字资源能够区别于普通的学术资源,获得更多用户的信赖和认可。

2.3 产品服务智能化

数据技术的使用,使得之后的数字化图书馆产品服务更加智能化。在以往的服务模式当中,数字图书馆提供的服务非常的被动,并且服务模式比较僵化,用户不能第一时间对自己所需的信息进行获取。在大数据环境下,应用数字图书馆,有了更多的发展空间和机遇。图书馆要充分借助大数据技术,分析用户的阅读习惯以及各项阅读行为信息,以此为基础,为其定制特色化的产品服务,满足更多的用户需求,使用户有更理想的服务体验。

3 大数据时代下图书馆的发展面临的挑战

3.1 未来发展更面向于数据分析

在数字图书馆当中,对大量的结构化以及标准化数据进行了存储,因为网络资源建设的渠道已经慢慢转向为移动终端、社交网络等新时代媒介,所以埋藏在读者用户行为当中的非结构化数据信息资源价值在慢慢被挖掘和使用。图书馆需要借助这一优势特征,将专业性以及可靠度强的非结构化数

据实施相应的分析,并做好整合工作,使其经济高效性以及可行性得到提升,进而使知识体系结构得到进一步的横向拓展,对人们服务等各项需求给予更高的满足。

3.2 未来发展更倾向于数据挖掘

针对现有的知识实施重构或者有效组织,数据挖掘是不可或缺的一项关键形式,更是分析信息机构需要剖析的一项课题。以往的图书馆涵盖的知识、服务内容很多还停留在之前的发展阶段和信息收集、信息分析等,对于数据信息资源的应用非常简单。尽管很多图书馆已经对云计算进行了应用,加之图书馆 2.0 等技术的推广,使得图书馆发展向着更加结构化、个性化以及人性化的方向推进,但是对于用户的结构化数据使用,只是简单的结合用户具体表现出来的服务需求进行分析,并查看用户的行为习惯差异性。其中数字图书馆、大数据技术的使用者需要对资源价值积极的挖掘,不但要结合用户的结构化数据分析对其想要的服务需求,还需要从半结构化的数据当中对更多的数据进行挖掘和分析,从而预测分析用户的潜在需求,使图书馆向更高层的服务模式迈进,应对大数据时代对自身发展带来的问题和考验。

3.3 未来需要更加专业化的数据分析人才

在大数据环境背景下,数据信息的处理与以往的数据处理有着非常大的区别和差异性,以往图书馆针对数据的采集应用的手段为智能分析以及数据仓库等,这些方式与当前的大数据技术发展已经难以相互适应。结合数字图书馆当前对大数据技术的使用情况进行分析,因为大数据技术的使用过程中需要结合不同的领域以及科学技术,这其中便包括了数据管理、人工智能、数字计算等^[1]。因此,对于人员的各项能力以及综合素养提出了更高的要求,各项能力和标准的审核非常高,不但要有非常强的业务理解能力,还需要具备相应的数据统计分析能力,同时还需要对大数据的组织和清理工作进行掌握。对于员工的高标准和严要求是因为在目前的环境背景下,很多数据都是以碎片化的形式存在的,属于非结构化模式,没有比较固定的模式,并且展现出来的价值密度并不高。但是,正是由于非结构化数据的存在,才能对用户的不同需求给予体现。所以在未来的图书馆发展当中,对于专业化人才的培养是必不可少的一项工作内容,可以对读者隐藏的各项需求进行挖掘,使得碎片化以及半结构化的数据更有价值,成为未来发展的决策性数据。

4 大数据时代数字图书馆的发展策略

4.1 与区域管际进行合作,完善数字资源的构建

在当前的大数据发展背景下,数字图书馆的未来发展,有

着非常多的挑战,同时也遇到了更多的发展机遇。解决现存问题,不需要对全部类型的数字资源进行构建,这种求全的方式会使发展产生更多的负担。因此,在实际建设当中,要与自身的特色进行结合,将规模资源慢慢形成,同时整合其他资源,从而做好系统化以及组织化的开发整理。如果有还没有开发以及建设的数字资源,可利用与区域管际合作的形式,对资源进行共享和整合。这样的模式会使投入成本得到缩减,预防由于资金不足产生的后续问题。

4.2 结合网络技术与面向服务体系框架,完善信息平台的构建

在当前的数字图书馆发展过程中,已经可以非常成熟地应用结构化数据,并且管理工作也趋于完善,但是针对非结构化数据的管理存在的问题和不足还非常多。所以,需要结合用户的需求调整信息资源结构,从而对信息资源数量以及质量进行保障,使其更加完善。同时对多媒体文档的存储要有所构建,建立全新分布式与整合式的资源信息平台,以便将非结构化的数据管理能力进行有效提升,与当前的网络技术进行结合,系统化建立数字图书馆平台。基于数字资源系统,可以对数据核心协议层进行建立,通过收集不同的服务信息,在该协议层中实现统一处理,顺利实现图书馆能够在异构情况下实现协同处理的目标。同时,在网络技术进行建设的框架服务体系当中,在一个应用软件当中可以使提供服务人员与用户进行对接,有效整合了异构资源。

5 结语

在大数据环境中,数字图书馆得到了更多的发展,同时也有了更多的挑战。因此,在应用大数据技术时,要先找到自身的不足,借助大数据技术的优势,对资源实施高度整合,以此将自己的知识产品服务提高,取得用户更多的支持,提升自身的竞争实力,完善自身的发展,走可持续发展道路。

参考文献

- [1]王美娜.浅谈大数据时代数字图书馆面临的挑战和应对策略[J].信息记录材料,2019,20(5):92-93.
- [2]马东明.大数据时代数字图书馆面临的挑战和发展策略[J].山西经济管理干部学院学报,2019,27(1):31-33.
- [3]赵令东,黎冠明.浅析大数据时代数字图书馆面临的机遇和挑战[J].中国管理信息化,2018,21(14):158-159.