

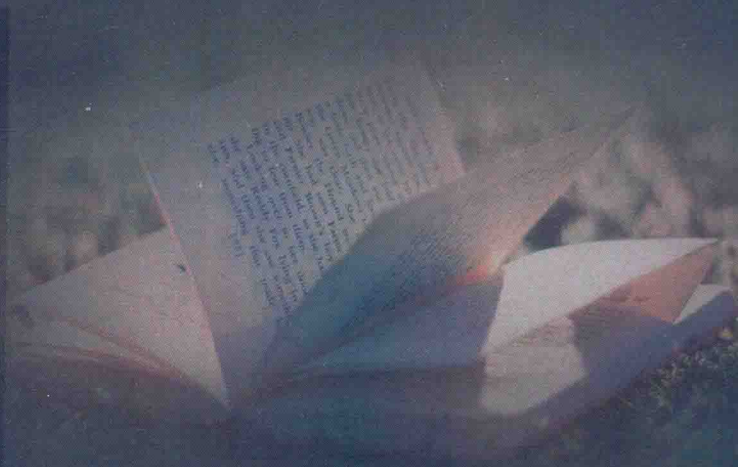
► 农艳春◎著

大数据时代 高校图书馆服务工作研究



ASHUJU SHIDAI

GAOXIAO TUSHUGUAN FUWU GONGZUO YANJIU



 吉林大学出版社

► 农艳春◎著

大数据时代 高校图书馆服务工作研究

ASHUJU SHIDAI
GAOXIAO TUSHUGUAN FUWU GONGZUO



吉林大学出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

大数据时代高校图书馆服务工作研究 / 农艳春著. -- 长春 : 吉林大学出版社, 2016.3

ISBN 978-7-5677-5838-4

I. ①大… II. ①农… III. ①互联网络—应用—图书馆服务—研究 IV. ①G252-39

中国版本图书馆CIP数据核字(2016)第044687号

书 名: 大数据时代高校图书馆服务工作研究

作 者: 农艳春 著

责任编辑: 陈颂琴 责任校对: 崔小波

吉林大学出版社出版、发行

开本: 710 × 1000 毫米 1/16

印张: 12 字数: 250千字

ISBN 978-7-5677-5838-4

封面设计: 柯尔森文化

廊坊市兰新雅彩印有限公司 印刷

2018年1月 第1版

2018年1月 第1次印刷

定价: 45.00元

版权所有 翻印必究

社址: 长春市明德路501号 邮编: 130021

发行部电话: 0431-89580026/28/29

网址: <http://www.jlup.com.cn>

E-mail: jlup@mail.jlu.edu.cn

前言

“服务是图书馆的基本宗旨”——美国的图书馆学大师谢拉如是说。图书馆为读者服务是贯穿整个图书馆事业的主线，是开展图书馆工作的核心。随着互联网、云计算、物联网、智能服务终端等技术的飞速发展，全球数据量呈现爆炸式的增长态势。2011年5月，全球知名咨询公司麦肯锡在《大数据：创新、竞争和生产力的下一个前沿领域》中首次提出了大数据（Big Data）概念。随着2012年奥巴马政府宣布投资2亿美元启动“大数据研究与发展计划”，大数据正式上升为与历史上的互联网、“信息高速公路”同等重要的国家战略。大数据时代的到来，给图书馆带来新的挑战和机遇。在信息技术与知识经济不断发展的背景下，由于纸本信息资源和数字信息资源数量的急剧增加以及公众阅读习惯发生变化，“图书馆消亡论”一直不绝于耳。一方面，互联网络的不断成熟，信息通信技术的广泛应用，使各种信息服务机构不断壮大、成长，由于其先进的数字技术、优质的服务模式、快速的服务速度、更好地为用户提供信息服务，从而威胁着图书馆的专业地位，图书馆与各种信息服务机构展开了竞争战略局面。另一方面，提供信息服务的供应商的压榨、用户需求数量的不断激增、需求方式的不断革新，这些种种迫使图书馆的存在环境受到前所未有的威胁。尤其是大数据时代的到来，不但挑战图书馆的数字化处理能力，也衍生出人力、物力及空间等多种问题。这就给图书馆在大数据背景下如何保持及提升其竞争力提出了新的课题。

面对大数据时代的来临，本书分别采用态势分析法、服务质量差距模型、“波特五力模型”等理论来分析图书馆的竞争战略，探索图书馆服务工作的道路，从理论和实践上都有重要意义：一方面，从理论上，将服务质量差距模型、波特竞争战略的五力模型以及态势分析理论应用于图书馆，综合交

又应用图书馆学与管理学、经济学、心理学理论，系统地、深入地探讨提升图书馆服务工作水平的战略措施，可以丰富我国图书馆建设的理论基础，并为图书馆的未来发展提供理论依据。另一方面，为图书馆的实践工作指明了方向。从经济管理的角度，具体地开展图书馆实际服务工作，系统地统筹图书馆事业，形成良好的行业竞争环境，促进图书馆事业的发展。

在编写本书的过程中，我们查阅和引用了网络、书籍以及期刊等相关资料，因涉及内容较多，在这里不一一注明引用出处。谨向本书所引用资料的作者表示诚挚的感谢。此外，本书在编写的过程中，得到了相关专家和同行的支持与帮助，在此一并致谢。由于水平有限，书中难免出现纰漏，恳请广大读者指正！

目 录

第一章 大数据时代高校图书馆的发展战略	1
第一节 大数据简述	1
第二节 大数据时代高校图书馆发展的 SWOT 分析	9
一、优势 (Strengths) 分析	9
二、劣势 (Weaknesses) 分析	11
三、机遇 (Opportunities) 分析	12
四、威胁 (Threats) 分析	14
第三节 大数据时代高校图书馆发展的战略	16
一、大数据时代高校图书馆发展的战略选择	17
二、基于 SWOT 分析的 3G 时代图书馆发展策略	19
三、高校图书馆建设的框架设计	21
第四节 大数据时代图书馆发展趋势分析	26
一、大数据环境下高校图书馆面临的挑战	26
二、高校图书馆发展的“大数据”策略	28
三、以大数据促进高校图书馆服务升级	29
第二章 高校图书馆的学科化服务	32
第一节 高校图书馆学科化服务概述	32
一、学科化服务的内涵	32
二、学科化服务的特点	33
三、学科馆员的内涵及其职责	34
第二节 高校图书馆开展学科化服务的相关问题	35

一、高校图书馆开展学科化服务的必要性	35
二、学科化服务的价值分析	38
三、高校图书馆学科化服务存在的问题分析	39
第三节 高校图书馆学科化服务模式构建	43
一、图书馆学科化服务模式的构成要素	43
二、学科化服务模式的构建原则	45
三、高校图书馆学科化服务模式	47
第四节 高校图书馆加强学科化服务的途径	51
一、切实提高学科馆员的素质	51
二、建立并完善学科用户服务档案	51
三、建设学科专业信息资源库	52
四、加强宣传教育,与用户建立密切联系	52
第三章 基于读者心理学的高校图书馆个性化服务	53
第一节 图书馆心理学概述	54
一、图书馆心理学的内涵	54
二、心理学运用于图书馆用户服务工作的意义	55
第二节 读者心理学与图书馆读者服务	56
一、读者心理学概念	56
二、读者心理学与图书馆读者服务的关联性	57
第三节 读者心理学在图书馆个性化服务工作中的运用	58
一、个性化服务工作中运用心理学的必要性	60
二、个性化服务工作中运用心理学的措施	61
第四节 心理学在图书馆参考咨询服务工作中的运用	66
一、参考咨询服务工作中运用心理学的必要性	66
二、参考咨询服务工作中运用心理学的措施	68
第四章 高校图书馆的读者抱怨与服务补救	71
第一节 读者抱怨简述	71
一、读者抱怨的定义	71
二、读者抱怨的表现形式	73
三、读者抱怨的重要性	73
四、抱怨行为处理流程	74

第二节 读者抱怨产生的原因	76
一、图书馆方面的原因	76
二、读者方面的原因	78
第三节 减少读者抱怨的服务补救措施	80
一、大力改善馆藏资源结构以及不断提升图书馆硬件设备质量	80
二、构建和完善读者抱怨服务补救机制	80
三、加强对馆员的考核和培训教育	81
四、加强制度的建设与完善	81
五、整合服务补救信息,总结服务补救后的经验教训	82
第五章 高校图书馆的读者教育	84
第一节 读者教育的定位及内容	84
一、对读者教育的认识	84
二、对读者教育的定位	85
三、读者教育的内容	85
四、读者教育的方式与特点	85
五、读者教育的评估	86
第二节 高校图书馆开展读者教育的重要性	87
一、高校图书馆开展读者教育的必要性	87
二、高校图书馆读者教育存在的问题	87
三、加强高校图书馆读者教育的对策	88
第三节 信息化时代高校图书馆教育职能	91
一、高校图书馆教育职能的演变及其现状	91
二、高校图书馆教育职能的演变	92
三、高校图书馆教育职能发挥存在的问题及原因分析	94
第四节 “大流通”服务模式下高校图书馆的读者教育	97
一、“大流通”服务模式的优势与存在的弊端	97
二、“大流通”服务模式下,高校图书馆开展读者教育的意义	98
三、“大流通”服务模式下,高校图书馆读者教育的内容	99
四、高校图书馆读者教育的方式与措施	100
第五节 高校图书馆教育的德育功能	101
一、高校图书馆德育功能的表现	101
二、高校图书馆德育功能发挥欠佳的影响因素	107

三、有效发挥高校图书馆德育功能的对策	111
第六章 高校图书馆与文献检索课程建设	120
第一节 文献检索课是开展大学生信息素养教育的重要途径	120
一、学科地位与课程建设的发展	121
二、课程建设的重要意义	121
三、课程建设的目标和原则	122
四、课程建设的主要内容	123
第二节 高校文献检索课教学的现状及存在的问题	125
一、高校文献检索课教学研究综述	125
二、文献检索课教学的现状	127
三、加强文献检索课程建设,提高大学生信息素养	129
第七章 基于服务质量差距模型的高校	
图书馆服务质量问题与对策	134
第一节 高校图书馆服务相关概念界定	135
一、图书馆服务	135
二、高校图书馆	137
三、服务质量	138
第二节 服务质量差距模型理论	141
一、服务质量差距模型	141
二、服务质量差距的定义与表现形态	144
三、服务质量差距的特点	145
第三节 高校图书馆服务质量差距的原因分析	145
一、读者预期与图书馆管理者感知的差距(差距1)	145
二、图书馆管理者认知与质量标准的差距(差距2)	146
三、服务质量标准和服务传递间的差距(差距3)	147
四、服务传递与外部沟通间的差距(差距4)	147
五、读者所感知的服务与期望值之间的差距(差距5)	148
六、读者期望与馆员感知之间的差距(差距6)	148
七、图书馆管理者认知与馆员的感知之间的差距(差距7)	149
第四节 缩小高校图书馆服务质量差距的对策	149
一、加强与读者的良性互动关系	149

二、加强读者对图书馆的客观认知	150
三、提高馆员的素养	151
四、鼓励读者参与图书馆的工作	152
五、实施服务补救	152
第八章 基于波特五力模型的高校图书馆竞争力提升	154
第一节 波特五力模型与图书馆核心竞争因素	155
一、迈克尔·波特及五力模型	155
二、核心竞争力相关概念和定义	156
三、五力模型在图书馆中的应用关系	156
第二节 决定图书馆核心竞争强度结构因素分析	157
一、“供应商”的讨价还价能力	157
二、“顾客”的讨价还价能力	158
三、行业内现有同行间的竞争	159
四、“替代品”的威胁	160
五、潜在进入者的威胁	162
第三节 图书馆核心竞争的优势	163
一、图书馆拥有的高质量、高集中、 承担弱势群体服务的用户群	163
二、图书馆开展的联合合作服务项目	164
三、图书馆开展的个性化用户服务项目	166
四、图书馆提供的无偿信息服务项目	167
五、图书馆体现信息互补功能	167
第四节 建设图书馆核心竞争战略机制	169
一、适当定位,建立完善的图书馆核心竞争制度	169
二、改善相对环境、平衡图书馆核心竞争因素	171
三、加强图书馆个性化用户服务项目	172
四、提高图书馆反击能力,重点培育图书馆特色资源优势	172
五、培育图书馆核心竞争力,加强图书馆竞争与合作	174
参考文献	178



第一章 大数据时代高校图书馆的发展战略

大数据时代的到来使得图书馆面临新的挑战 and 机遇，本章运用 SWOT 分析法对大数据时代我国图书馆事业发展的内部要素和外部环境进行分析，并在此基础上运用 SWOT 策略模型提出了当前图书馆发展的策略与建议：强化资源优势、不断创新服务内容、提升馆员素质、大力保障信息安全等。网络环境和信息环境发生的改变引起图书馆的巨大变化是互联网出现之前任何人都难以预测的。大数据时代的到来，给图书馆带来新的挑战 and 机遇。运用 SWOT 分析法对大数据时代图书馆的发展进行分析，有利于图书馆认清内外部形势，明确发展方向，从而制定科学的发展策略。

第一节 大数据简述

随着计算机技术的发展及其在互联网传感器和科学数据分析等领域的广泛应用，数据量爆炸性地增长。数据时代的到来促使云数据库技术得到飞速地发展。为了存储海量数据，各大数据库厂商都相继推出了其云数据库产品。经研究调查，目前业界普遍认同云数据库具有高可扩展性、高可用性、采用多租形式和支持资源有效分发等特点，与此同时海量数据查询效率方面的优点鲜有提及。事实上，当数据量到达 TB 乃至 PB 级时，现有云数据库的查询效率普遍低下，多条件复杂查询效率问题尤为突出。

大数据 (Big Data)，指无法在可承受的时间范围内用常规软件工具进行捕捉、管理和处理的数据集合。在维克托·迈尔-舍恩伯格及肯尼斯·库克耶编写的《大数据时代》中大数据指不用随机分析法（抽样调查）这样的捷径，



而采用所有数据进行分析处理。大数据的 5V 特点(IBM 提出): Volume(大量)、Velocity(高速)、Variety(多样)、Value(价值) Veracity(真实性)。

对于“大数据”研究机构 Gartner 给出了这样的定义。“大数据”是需要新处理模式才能具有更强的决策力、洞察发现力和流程优化能力的海量、高增长率和多样化的信息资产。

麦肯锡全球研究所给出的定义是:一种规模大到在获取、存储、管理、分析方面大大超出了传统数据库软件工具能力范围的数据集合,具有海量的数据规模、快速的数据流转、多样的数据类型和价值密度低四大特征。

大数据技术的战略意义不在于掌握庞大的数据信息,而在于对这些含有意义的数据进行专业化处理。换言之,如果把大数据比作一种产业,那么这种产业实现盈利的关键,在于提高对数据的“加工能力”,通过“加工”实现数据的“增值”。

从技术上看,大数据与云计算的关系就像一枚硬币的正反面一样密不可分。大数据必然无法用单台的计算机进行处理,必须采用分布式架构。它的特色在于对海量数据进行分布式数据挖掘。但它必须依托云计算的分布式处理、分布式数据库和云存储、虚拟化技术。

随着云时代的来临,大数据也吸引了越来越多的关注。《著云台》的分析师团队认为,大数据通常用来形容一个公司创造的大量非结构化数据和半结构化数据,这些数据在下载至关系型数据库用于分析时会花费过多时间和金钱。大数据分析常和云计算联系到一起,因为实时的大型数据集分析需要像 MapReduce 一样的框架来向数十、数百或甚至数千的电脑分配工作。

大数据需要特殊的技术,以有效地处理大量的容忍经过时间内的数据。适用于大数据的技术,包括大规模并行处理(MPP)数据库、数据挖掘电网、分布式文件系统、分布式数据库、云计算平台、互联网和可扩展的存储系统。最小的基本单位是 bit,按顺序给出所有单位: bit、Byte、KB、MB、GB、TB、PB、EB、ZB、YB、BB、NB、DB。

现在的社会是一个高速发展的社会,科技发达,信息流通,人们之间的交流越来越密切,生活也越来越方便,大数据就是这个高科技时代的产物。阿里巴巴创办人马云在台湾演讲中就提到,未来的时代将不是 IT 时代,而是 DT 的时代,DT 就是 DataTechnology 数据科技,显示大数据对于阿里巴巴集团来说举足轻重。

有人把数据比喻为蕴藏能量的煤矿。煤炭按照性质有焦煤、无烟煤、肥煤、贫煤等分类,而露天煤矿、深山煤矿的挖掘成本又不一样。与此类似,大数据并不在“大”,而在于“有用”。价值含量、挖掘成本比数量更为重要。对



于很多行业而言,如何利用这些大规模数据是成为赢得竞争的关键。

大数据的价值体现在以下几个方面:(1)对大量消费者提供产品或服务的企业可以利用大数据进行精准营销;(2)做小而美模式的中长尾企业可以利用大数据做服务转型;(3)面临互联网压力之下必须转型的传统企业需要与时俱进充分利用大数据的价值。

不过,“大数据”在经济发展中的巨大意义并不代表其能取代一切对于社会问题的理性思考,科学发展的逻辑不能被湮没在海量数据中。著名经济学家路德维希·冯·米塞斯曾提醒过:“就今日言,有很多人忙碌于资料之无益累积,以致对问题之说明与解决,丧失了其对特殊的经济意义的了解。”这确实是需要警惕的。企业组织利用相关数据和分析可以帮助它们降低成本、提高效率、开发新产品、做出更明智的业务决策等等。例如,通过结合大数据和高性能的分析,下面这些对企业有益的情况都可能会发生:及时解析故障、问题和缺陷的根源,每年可能为企业节省数十亿美元。为成千上万的快递车辆规划实时交通路线,躲避拥堵。分析所有SKU,以利润最大化为目标来定价和清理库存。根据客户的购买习惯,为其推送他可能感兴趣的优惠信息。从大量客户中快速识别出金牌客户。使用点击流分析和数据挖掘来规避欺诈行为。

大数据就是互联网发展到现今阶段的一种表象或特征而已,没有必要神话它或对它保持敬畏之心,在以云计算为代表的技术创新大幕的衬托下,这些原本很难收集和使用的数据开始容易被利用起来了,通过各行各业的不断创新,大数据会逐步为人类创造更多的价值。其次,想要系统的认知大数据,必须要全面而细致的分解它,笔者着手从三个层面来展开:

第一层面是理论,理论是认知的必经途径,也是被广泛认同和传播的基线。在这里从大数据的特征定义理解行业对大数据的整体描绘和定性;从对大数据价值的探讨来深入解析大数据的珍贵所在;洞悉大数据的发展趋势;从大数据隐私这个特别而重要的视角审视人和数据之间的长久博弈。

第二层面是技术,技术是大数据价值体现的手段和前进的基石。在这里分别从云计算、分布式处理技术、存储技术和感知技术的发展来说明大数据从采集、处理、存储到形成结果的整个过程。

第三层面是实践,实践是大数据的最终价值体现。在这里分别从互联网的大数据,政府的大数据,企业的大数据和个人的大数据四个方面来描绘大数据已经展现的美好景象及即将实现的蓝图。

经李克强总理签批,2015年9月,国务院印发《促进大数据发展行动纲要》(以下简称《纲要》),系统部署大数据发展工作。《纲要》明确,推动大



数据发展和应用,在未来5至10年打造精准治理、多方协作的社会治理新模式,建立运行平稳、安全高效的经济运行新机制,构建以人为本、惠及全民的民生服务新体系,开启大众创业、万众创新的创新驱动新格局,培育高端智能、新兴繁荣的产业发展新生态。《纲要》部署三方面主要任务。一要加快政府数据开放共享,推动资源整合,提升治理能力。大力推动政府部门数据共享,稳步推动公共数据资源开放,统筹规划大数据基础设施建设,支持宏观调控科学化,推动政府治理精准化,推进商事服务便捷化,促进安全保障高效化,加快民生服务普惠化。二要推动产业创新发展,培育新业态,助力经济转型。发展大数据在工业、新兴产业、农业农村等行业领域的应用,推动大数据发展与科研创新有机结合,推进基础研究和核心技术攻关,形成大数据产品体系,完善大数据产业链。三要强化安全保障,提高管理水平,促进健康发展。健全大数据安全保障体系,强化安全支撑。

2015年9月18日贵州省启动我国首个大数据综合试验区的建设工作,力争通过3至5年的努力,将贵州大数据综合试验区建设成为全国数据汇聚应用新高地、综合治理示范区、产业发展聚集区、创业创新首选地、政策创新先行区。

围绕这一目标,贵州省将重点构建“三大体系”,重点打造“七大平台”,实施“十大工程”。

“三大体系”是指构建先行先试的政策法规体系、跨界融合的产业生态体系、防控一体的安全保障体系;“七大平台”则是指打造大数据示范平台、大数据集聚平台、大数据应用平台、大数据交易平台、大数据金融服务平台、大数据交流合作平台和大数据创业创新平台;“十大工程”即实施数据资源汇聚工程、政府数据共享开放工程、综合治理示范提升工程、大数据便民惠民工程、大数据三大业态培育工程、传统产业改造升级工程、信息基础设施提升工程、人才培养引进工程、大数据安全保障工程和大数据区域试点统筹发展工程。

此外,贵州省将计划通过综合试验区建设,探索大数据应用的创新模式,培育大数据交易新的做法,开展数据交易的市场试点,鼓励产业链上下游之间的数据交换,规范数据资源的交易行为,促进形成新的业态。

国家发展改革委有关专家表示,大数据综合试验区建设不是简单的建产业园、建数据中心、建云平台等,而是要充分依托已有的设施资源,把现有的利用好,把新建的规划好,避免造成空间资源的浪费和损失。探索大数据应用新的模式,围绕有数据、用数据、管数据,开展先行先试,更好地服务国家大数据发展战略。



大数据概念应用到 IT 操作工具产生的数据中,大数据可以使 IT 管理软件供应商解决大广泛的业务决策。IT 系统、应用和技术基础设施每天每秒都在产生数据。大数据非结构化或者结构数据都代表了所有用户的行为、服务级别、安全、风险、欺诈行为等更多操作的绝对记录。

大数据分析的产生旨在于 IT 管理,企业可以将实时数据流分析和历史相关数据相结合,然后大数据分析并发现它们所需的模型。反过来,帮助预测和预防未来运行中断和性能问题。进一步来讲,他们可以利用大数据了解使用模型以及地理趋势,进而加深大数据对重要用户的洞察力。他们也可以追踪和记录网络行为,大数据轻松地识别业务影响;随着对服务利用的深刻理解加快利润增长;同时跨多系统收集数据发展 IT 服务目录。

大数据分析的想法,尤其在 IT 操作方面,大数据对于我们发明并没有什么作用,但是我们一直在其中。Gartner 已经关注这个话题很多年了,基本上他们已经强调,如果 IT 正在引进新鲜灵感,他们将会扔掉大数据老式方法开发一个新的 IT 操作分析平台。

对于大数据,各个研究机构、IT 厂商和数据科学家们提出的概念并不一致,截至目前尚未形成统一的定义。各个定义尽管在具体的表达中对大数据的范围、内涵等描述不一,但对大数据的认识基本达成了一个共识,即:大数据不是对数据量大小的定量描述,而是一种在种类繁多、数量庞大的多样数据中进行的快速信息获取。

业界一般将大数据的特征归纳为“4V”:首先,数据容量大(Volume),从 TB 级别跃升到 PB、EZ、ZB 级别;其次,数据种类多(Variety),如流行的网络视频、日志、图片等;第三,数据价值密度低(Value);比如用户观看 2 小时的视频资源,其中有价值的往往只有几十秒甚至几秒钟。对海量的数据进行挖掘分析,这是大数据处理的难点所在;最后,处理速度快(Velocity),大数据要求实时做出分析,基本上贯彻 1 秒定律,这与传统的数据挖掘技术有着本质的区别。大数据的这些特性决定了其价值在于分析与应用,并采取怎样的措施来提升自身的业务水平。任何一个数据,无论它们多大或者多小,若不加以使用,不会带来任何价值。

毫无疑问,大数据带来了全新的知识创新体系及知识服务模式。作为一项新兴的信息技术,大数据已受到学术界的高度关注,图书情报界也不例外,可以说大数据已展现出强大的学术研究生命力。

与云时代息息相关的“大数据”是指互联网用户网络行为数据。“互联网上一天”的数据可以刻满 1.68 亿张 DVD;发出的邮件有 2940 亿封之多,每天卖出的手机为 37.8 万台,高于全球每天出生的婴儿数量 37.1 万……。截止



到 2012 年,数据量已经从 TB (1024GB=1TB) 级别跃升到 PB (1024TB=1PB)、EB (1024PB=1EB) 乃至 ZB (1024EB=1ZB) 级别。2009 年的数据量为 0.8ZB, 2010 年增长为 1.2ZB, 2011 年的数量更是高达 1.82ZB, 相当于全球每人产生 200GB 以上的数据。而到 2012 年为止, 人类生产的所有印刷材料的数据量是 200PB, 全人类历史上说过的所有话的数据量大约是 5EB。整个人类文明所获得的全部数据中, 有 90% 是过去两年内产生的。而到了 2020 年, 全世界所产生的数据规模将达到今天的 44 倍。

我国当然也进入了大数据时代。目前, 我国互联网大型服务器已达 370 万台, 全国建立了 45 万个以上的数据中心, 数据中心总耗电量达到 364 亿千瓦小时, 高达全国电力消耗的 1%。

在大数据时代, 图书馆将在数据存储、数据挖掘、数据分析等方面面临巨大挑战, 复杂数据的处理也将成为图书馆发展的主旋律, 通过大量的非结构化数据、半结构化数据去寻找隐藏在数据背后的世界, 进而为图书馆服务的模式、对未来发展趋势提供分析与预测将成为大数据时代图书馆的一大主要内容。图书馆将进入由藏书楼、阅览室到使用网线解决人们阅读需求的高校图书馆时代, 读者通过手机等移动终端可以访问高校图书馆, 查询世界、国家和各省、市级高校图书馆的资源。

未来时代将是大数据引领科技发展的时代, 大数据技术应用将是未来图书馆服务创新的重要领域。本章讨论在大数据时代的图书馆, 如何与时俱进提升管理与服务水平。

(一) 大数据时代图书馆特点

资源数字化、服务网络化、管理知识化是大数据时代图书馆的主要特点, 换言之, 图书馆从图书的保管者成为面向服务的信息提供者, 从单一纸媒体到多媒体, 从本馆收藏到无边界图书馆, 从我们到图书馆去到图书馆来到我们中间, 从按时提供到及时提供, 从馆内处理到外包处理, 从区域服务到国际服务。

(二) 高校图书馆

高校图书馆必须利用高端服务器、网络通信技术、智能存储系统、将面向对象的软件技术、人工智能技术与先进的知识组织和调度系统相结合, 建立具有很好的可扩展性、易用性、可管理性和高可用性以及较强的可持续发展能力的高校图书馆系统和群体。传统图书馆技术核心是图书分类技术、编目技术、标引技术, 高校图书馆技术核心是数字存储技术、数字检索技术、网络安全技术、信息集成技术、系统互操作技术。

高校图书馆的管理基本职能主要是信息资源管理和人力资源管理,使馆员、资源、读者三者关系和谐发展。传统图书馆提供书库平台,完成静态的、被动的服务,主要是为读者找书和为书找读者;高校图书馆则提供网络平台和信息产品,完成动态的、主动的服务,通过网络按需供给。无疑,图书馆要从实际出发,循序渐进,加强传统技术与现代技术的融合,向数字化迈进。

(三) 图书馆馆藏资源数字化

图书馆系统包括馆员、馆藏资源、信息技术、环境、用户……。大数据新信息环境的形成,使图书馆行业与其他信息服务行业的界面日渐模糊。调查发现,84%的用户使用搜索引擎 Google 开始信息检索,1%的人从图书馆网页上开始信息的检索。图书馆应该为这1%的用户提供数字化馆藏资源供使用。

图书馆馆藏包括实体印刷馆藏和数字馆藏,数字馆藏包括实体数字馆藏和虚拟数字馆藏。调查发现,这1%的用户中70%以上的读者首先选择利用数字馆藏;数字馆藏提供或满足读者的70%以上的服务;利用率最高的资源,70%以上是馆藏中的数字资源。数字馆藏评价包括科学性、经济性和可获取性。需要考虑:(1)选择什么样的模式存放数据;(2)选择什么样的方式组织信息;(3)选择什么样的策略供读者访问;(4)选择什么样的思路保证馆藏的可持续发展。

数字馆藏制作流程包括:元数据的标准和规范、知识资源(含声、像、图、文)的通用型加工系统、语法层次的大容量文献自动采集、自动篇名生成、自动标引、自动文摘生成的实用化技术、知识概念(语义)体系的建立、实现语义层次的自动标引、自动文摘生成、分布式藏品元数据的聚集与元数据库的构建、超大规模多媒体数字资源的长久保存、归档和存储管理技术,包括档案系统等、数字内容藏品的版权管理系统、数字对象和媒体的新型经济与商务模型研究、与创建和使用数字收藏有关的社会经济法律问题的技术、方法、过程。

(四) 图书馆服务网络化

高校图书馆的建设以不断改善用户服务为最终目标,必须为用户在知识发现与利用上提供高效方便的工具,并且使得用户可方便地透过高校图书馆的多个资源库无缝获取所需的知识。服务的核心技术就是网络化。网络化包括先进的高效导航系统、适用于TB级数据的高效搜索引擎、开发实用的多语言、多文字、多文化以及个性化用户界面、个性化、智能的主动服务技术、