

社科文献论丛 / 周拴龙主编

数字时代之图书馆

方东权◎主编

SHUZISHIDAIZHI
TUSHUGUAN

线装书局

社科文献论丛/周拴龙主编

数字时代之图书馆

方东权 主编

线装书局

图书在版编目 (CIP) 数据

数字时代之图书馆 / 方东权主编. —北京: 线装书局,
2007. 8

(社科文献论丛/周拴龙主编)

ISBN 978-7-80106-715-9

I. 数… II. 方… III. 数字图书馆—研究
IV. G250.76

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2007) 第 138940 号

数字时代之图书馆

主 编: 方东权

责任编辑: 崔建伟 孙嘉镇

排版设计: 宋婷婷

出版发行: 线装书局

地 址: 北京鼓楼西大街 41 号 (100009)

电 话: 010-64045283 64041012

网 址: www.xzhbc.com

经 销: 新华书店

印 刷: 北京忠信诚胶印厂

开 本: 880mm×1230mm 1/32

印 张: 9

字 数: 225 千字

版 次: 2007 年 8 月北京第 1 版 2007 年 8 月第 1 次印刷

印 数: 1000 册

定 价: 198.00 元 (全 10 册)

内容提要

图书馆已经历了传统时代—科学时代—信息时代三个历程,当前正进入数字时代。数字时代的图书馆就是针对特定用户和用户群的信息需求而动态发展起来的信息设施、管理、人文、技术、服务等要素整合而成的统一体。本书以数字时代图书馆雏形模式为基础,以读者信息需求为出发点,以信息资源建设为主要内容,以服务为主线,系统地探讨了数字时代图书馆的建设、运作、社会需求、管理、技术、服务、问题等理论和实践,并对数字时代图书馆未来作了分析与预测。

本书可作为大专院校图书馆学、信息学、情报学等专业的选修或辅助教材,亦可供图书馆及其他知识信息管理部门的人员学习使用。

前 言

20 世纪 90 年代以来,计算机技术、通信技术、网络技术、多媒体技术以及信息存储技术等的发展日新月异,Internet 得到了广泛普及和应用,图书馆的发展随之出现了质的改变,数字时代的到来,使“数字图书馆”应运而升。不少图书馆业界的学者认为,随着自动化图书馆、网络化图书馆向数字图书馆的过渡,意味着传统图书馆在信息时代的大转型。现代图书馆和图书馆人如果不能正视这种形势并紧跟这一发展潮流,那么作为人类文明象征的传统意义上的图书馆势必面临“死亡”的危险。因此,数字图书馆的发展问题将成为 21 世纪图书馆变革的非常重要的研究课题,“数字图书馆”也将成为全球范围内信息基础设施建设的重要领域以及全球文化、科技等的竞争焦点。

当前,作为一个竞争与发展的新兴领域,能够比较全面反映数字时代图书馆的建设、运作、社会需求、管理、技术、服务、问题等理论和实践的系统性论著实在不多,介绍数字图书馆最新发展动态的专著更是凤毛麟角。在这种情况下,我们萌发了出版《数字时代之图书馆》一书的冲动。

全书共分十一章:第一章 数字时代对图书馆的影响;第二章 数字时代图书馆馆舍、机构、人;第三章 数字时代的图书馆建设;第四章 数字时代图书馆资源的采集与编目;

第五章 数字时代图书馆资源流通阅鉴的管理;第六章 数字时代图书馆资源的评价、组织、挖掘与存储;第七章 数字时代图书馆的文献信息检索与利用;第八章 数字时代图书馆的信息服务;第九章 数字时代图书馆信息网络安全与资源版权保护;第十章 数字时代图书馆网站建设与应用开发;第十一章 数字时代社区图书馆建设。

本书体现的是集体智慧的成果,其中部分章节分别由李翠霞、饶思军、唐菁编写。全书参考了大量业界学者和专家的学术论文和著作,一些同行和朋友也对本书的出版提出了非常宝贵的意见。在此一并表示衷心的感谢。

传统在变革,数字时代图书馆正向我们走来。变革的过程虽是一种阵痛,然而又是一种必然。为胜利到达彼岸,我们每个图书馆人都需要学习、实践,更需要深入思考。本书编写的过程实际上也是一个学习、实践和思考的过程。由于涉及内容广泛,加之我们水平有限,本书内容的不妥和错误之处在所难免,恳请图书馆同仁及广大读者提出宝贵意见。

方东权

2007年7月于南湖狮子山

目 录

第一章 数字时代对图书馆的影响	1
1.1 数字时代的概念及基本特征	1
1.2 数字时代与图书馆	3
1.3 数字时代对图书馆的影响	8
1.4 数字时代图书馆的发展方向	13
第二章 数字时代图书馆的馆舍、机构、人	16
2.1 数字时代图书馆的馆舍	16
2.2 数字时代图书馆机构变革	23
2.3 数字时代图书馆人的变革	27
2.4 数字时代图书馆“事”与“人”的管理理念	29
第三章 数字时代的图书馆建设	37
3.1 数字图书馆的相关概念	37
3.2 数字图书馆的组织模式及特征	44
3.3 数字图书馆建设	46
3.4 数字时代图书馆的发展趋势和基本对策	50
第四章 数字时代图书馆资源的采集与编目	56
4.1 数字时代信息资源的种类	56

58	4.2 数字时代信息资源采集的方式与特点
61	4.3 数字时代图书馆信息资源的编目
70	4.4 编目业务外包
72	4.5 采编工作流程
73	4.6 数字时代编目工作发展趋势
74	第五章 数字时代图书馆资源流通阅览与管理
74	5.1 数字时代流通阅览工作的特点与要求
80	5.2 数字时代流通阅览文献资源建设
84	5.3 数字时代流通阅览服务与创新
86	5.4 数字时代流通阅览资源与人员管理
90	5.5 流通阅览人力资源管理
93	第六章 数字时代图书馆网络资源的评价、组织、挖掘与存储
93	6.1 数字时代对图书馆资源的评价
102	6.2 图书馆数字资源的组织
111	6.3 数字资源的存储
117	6.4 数字资源的保存
127	第七章 数字时代图书馆的文献信息检索与利用
127	7.1 信息检索的理论与方法
132	7.2 网络检索工具
141	7.3 信息检索技术及其发展
152	第八章 数字时代图书馆的信息服务
152	8.1 数字时代图书馆信息服务的理念与特点
159	8.2 数字时代图书馆信息用户
163	8.3 数字时代图书馆信息用户教育

8.4 数字时代图书馆信息服务的方式及模式	168
8.5 以人为本构建图书馆信息创新服务体系	174
8.6 数字时代图书馆信息服务的走向	183
 第九章 数字时代图书馆信息网络安全与资源 版权保护	 189
9.1 信息网络政策体系及信息监管机制概述	189
9.2 当前信息网络环境面临的主要问题	194
9.3 影响信息网络安全因素及网络安全 管理策略	195
9.4 网络信息资源知识产权保护的障碍	199
9.5 图书馆数字化建设与知识产权	201
9.6 我国数字图书馆建设知识产权保护现状	203
9.7 我国图书馆立法与知识产权保护	205
9.8 数字图书馆相关知识产权保护问题	209
 第十章 数字时代的图书馆网站建设与应用开发	 212
10.1 图书馆网站的功能	212
10.2 影响图书馆网站建设的因素	214
10.3 创建图书馆网站的一般步骤	218
10.4 图书馆 Web 站点的网页制作	224
10.5 图书馆网站的维护	233
10.6 图书馆网站的应用开发	236
 第十一章 数字时代社区图书馆建设	 242
11.1 社区和社区图书馆	242
11.2 社区图书馆的内涵与本征	243
11.3 我国社区图书馆的现状、社会地位与作用	245
11.4 社区图书馆图书馆的服务对象和服务内容	249

254	11.5 社区图书馆的建设与发展思路
259	11.6 社区图书馆人才建设
263	参考文献

第一章 数字时代对图书馆的影响

1.1 数字时代的概念及基本特征

1.1.1 数字时代的概念

曾几何时,尼葛洛帝的“数字化生存”仿佛还只是一个遥不可及的天方夜谭,他那比特时代的预言更是被当作“高科技巫师”的痴人说梦。而在不知不觉中,数字时代却已悄然来到你我中间。

“数字时代”这一概念源自谁人之口,到目前还无从考证。但是当计算机技术、信息技术、网络技术、通信技术得到空前的应用,并已融于国民经济,乃至人们的生活之中,发挥前所未有的巨大作用时,是什么因素起着决定性作用?简而言之,实质上就是两个平台,即计算机、通信技术平台。而这两个平台的具体表现基本形成就是数字化。一方面数字化信息作为资源必须通过传播才能产生价值;另一方面数字化信息作为资源在现代经济活动、人民生活中蕴涵着巨大的需求潜力,这就应运而生了各种数字化平台。如数字图书馆、数字城市、数字社区、数字细胞等诸如此类概念的提出。这些无非都是为数字化信息在各个不同空间区域为信息共享、传播及延伸出来的服务提供媒介。

那么,究竟什么叫做“数字时代”呢?确切的答案是无法找到的,我们只能从概念上加以诠释。也就是说当现代信息技术,网络技术、通信技术能真正无空间、时间限制而普遍应用的时候,应该说就真



正到了数字时代了。因为一旦这些技术成熟并得到发展时,所代表的数字信息环境已经得到了极大的完善,对一个国家和地区而言,从此就没有无数字信息的角落了。

当然有专家认为,人类对数字生活的追求是个渐进过程,数字时代的到来不是指全球都同步进入数字时代。而是指比较发达的国家或地区先进入数字时代。对于中国而言,我们不敢说我们完全处入数字时代,但说数字时代已经到来是应该得到认可的。

1.1.2 数字时代的基本特征

数字时代是把信息的利用从模拟转化成数字的这样一个时代。其显著特征如下:

越来越多的信息形式可以被数字化,可以经过数字设备加工和处理;

通过不断发展的数字技术能进行跨越空间和时间的有效的、合法的传播,且传播都由数字间的传输完成;

信息采集与数据分析处理的联系越来越紧密,而且人工介入越来越少;

信息具有完备的管理、保护、保密和法律技术;

国家的政治、经济、安全等和人们的工作、生活、教育、学习等都与这些信息息息相关。

除以上这些显著特征外,数字时代还表现一些重要特点:

数字技术不断创新、各种高新技术不断产业化;

网络化趋势日益加强,即信息与通信技术在数字时代的发展中处于中心地位;

学习和知识更新变得越来越重要,即数字时代关联知识经济发展,人们学习和应用新技能是吸收应用新知识、新技术的关键,也就是说每个人都要终身学习;

科学和技术开发研究日益成为数字时代的重要基础。

从数字时代的基本概念,显著特征和重要特点我们可以看出,数

字时代和图书馆的关系,以及数字时代将对图书馆产生巨大的影响,既给图书馆生存带来了严峻的挑战,又给图书馆发展带来了巨大的机遇。

1.2 数字时代与图书馆

1.2.1 数字时代图书馆的显著特点

与传统图书馆相比较,数字时代图书馆具有以下特点:

1 信息资源数字化

数字时代图书馆的本质特征就是利用现代数字信息技术和网络通信技术,将各类传统介质的文献进行加工处理并转化为数字信息(包括本土的和商用的)。另外,数字时代图书馆必须具有存储,保护海量信息的设备 and 能力。

2 信息传递网络化

在信息资源数字化的基础上,数字时代图书馆通过宽带网与因特网互联,将各国的图书馆和相关机构的成千上万的主机连为一体,成为拥有丰富资源,大用户量,方便而开放的数字虚拟图书馆。

3 信息资源共享化

信息资源共享化是数字时代图书馆最显著的特点,虽然传统图书馆也主张资源共享。但与数字时代图书馆资源共享的深度和广度是无法比拟的。传统图书馆的资源共享只能是区域性的,少量的,而数字时代图书馆资源共享是无空间、时间限制的。

4 信息资源提供知识化

与传统图书馆根本区别是:数字时代图书馆将把原来的单纯信息资源提供向知识性、导向性提供转变。随着越来越多信息资源的数字化,图书馆提供的信息资源除了文本形式外,还包括声音、图像、照片等多媒体信息资源。由原来传统信息资源提供的多次满足转变为现代信息资源提供的一次满足。



5 服务形式多元化

数字时代图书馆除了保留传统图书馆提供纸质文献的服务外,还包括 WWW 导航服务、网上公共查询(OPA)服务、文献资料检索服务、电子文献服务、自动管理服务、用户教育培训服务、参考咨询服务等。其服务的特点是新、全、快。即提供的信息资源内容新;文献资料全,范围广;提供服务的速度快。

1.2.2 数字时代图书馆环境变化特征

1 “实体”形态的变化

由于各类文献载体的知识信息都可以方便地转化为数字形式而在全球范围内使用。这就意味着人类生产的知识不一定首先进入图书馆,它可以直接放在互联网上或被组织为数据库,另外,图书馆作为网络的一个结点或子系统将本馆资源数字化(或商用电子文献)放在网上,通过网络传递给用户,读者可能就不一定亲自去图书馆,图书馆有时可能也不知道那些用户在使用自己的资源。因而,资源的有形实体变成了一个“信息时空”。这就是人们说说的虚拟图书馆。这种概念的提出标志着对传统图书馆的各种要素都将被赋予全新的意义,因此图书馆在“实体”形态上将变得愈来愈模糊。

2 信息资源垄断地位的变化

传统图书馆依靠馆藏的用户提供文献服务,由于馆藏量大,文献资料全,事实上处于垄断地位。数字时代图书馆无疑会改变这种格局。其主要原因是因特网以电子方式将全球范围内的图书馆和相关机构连为一体,网上资源不仅包括各类图书馆的资源,而且包括相关机构生产的各类电子资源和数据库等。这是任何一个馆藏量大,资源丰富的孤立的图书馆的资源量和丰富程度都无法比拟的,因而也就彻底打破了图书馆对信息资源和信息服务市场的垄断。

3 服务中介功能的变化

传统图书馆有史以来,一直承担着信息传递和服务中介的职能。其服务中介的“本钱”是图书期刊纸质文献载体。数字时代的图书

馆,网络变成信息传递的重要媒介。任何人在任何时候任何地点都可以获取信息,信息的生产者和利用者的直接联系和交互变得易如反掌,从而大大减少了人们对图书情报机构的依赖,图书馆作为信息中介的功能已经淡化。

4 信息需求的深度、广度的变化

传统图书馆的一个重要的职能是对文献进行加工、整理,提供有序化的文献服务。数字时代,人类生活越来越个性化,多样化,个体从事的工作更具专业化和创新性。因而要求更深层次、更广范围的信息服务。这种服务是更注重知识内容的服务,它一方面贯穿于用户进行知识获取,分析、重组及应用的全过程;另一面是主动地、动态地、连续的组织服务;再则,这种服务要求是专业化,创新型的服务。可见传统图书馆的初级服务形式已不能满足用户对信息的需求模式了。

5 工作对象和手段的变化

传统图书馆的工作对象主要是纸质文献。文献的搜集、加工整理、服务等以手工作业为主要手段,即使在有了计算机,但网络技术和通信技术还未发展到一定程度时,仍然未摆脱手工流程。数字时代图书馆的工作对象除了纸质文献外,大量的还是网络信息资源。要获取组织和利用这些资源,需要熟练的计算机技术、网络技术和相关学科知识。另外,由于内部业务流程管理的现代化、自动化,同样需要掌握熟悉的管理与维护技术,这些现代的手段和方法完全有别于手工方式。

1.2.3 数字时代图书馆的功能

由于数字时代图书馆实现了文献资源的电子化、数字化和虚拟化;图书馆及其管理计算机化;信息传递网络化;服务社会化乃至国际化;馆员素质知识化、信息化。因此可以预测,数字时代图书馆应具备以下功能:

1 知识和信息的储藏功能

收藏、整理、组织、挖掘各种载体的信息资源,如纸质文献、书刊、



电子出版物、影像制品、特色资源、各类数据库等。

2 信息产品生产加工功能

研制各种应用性数据资源库、编制网上二次文献或三次文献等。

3 教育与培训功能

向用户开展各种学科前沿动态的专题讲座及信息技术、信息检索的培训等。也可设置远程教育中心,通过多向交互的电视视频会议实现区域乃至全球范围内的学习、教育交流。

4 文化、娱乐、传播功能

向用户提供多种形式的服务,如电影、电视、录像、音乐等文化娱乐项目。寓教于乐。

5 公共咨询功能

向用户提供各种信息的咨询服务,如各学科领域的学术信息和生活、就业、升学、留学、就医等。

6 通信功能

向用户提供各种数据通信、传真通信、电子邮件、语音通信等。

7 出版功能

编辑出版各类学科的印刷型、电子型等文献出版物。

1.2.4 数字时代图书馆的作用

数字时代图书馆是知识的宝库,信息的中心。随着相关的各种现代技术的不断成熟和发展,它的作用是所有其他学术机构、教育机构无法比拟的。

1 数字时代图书馆是人类知识、资源共享的首要工具

数字时代知识的数字化给图书馆带来了前所未有的革命性变化。许多图书资料、手稿、图像、录音以及艺术作品等都可以进行数字化,并通过网络把这些知识和资源整合起来,以供经济领域、科技领域、教育领域和其他领域使用,实现充分利用和高度共享。同时,加速了知识的流通,即传播和吸收,使人们以低成本方式获取所需知的知识和资源。拓宽了人们胜任工作的能力和范围,进而使知识和

资源获得了明显的商品属性,推动了知识和资源市场经济。可见了数字时代图书馆将成为人类知识、资源共享的首要工具,同时也为发展社会经济创造了重要条件。

2 数据时代图书馆是知识、资源生产的主要“工厂”

数字时代是信息爆炸时代,因而无论处在什么媒介上的信息都是分散的、无序的。要充分而有效的加以利用,图书馆必须对用户需求的信息进行加工、处理,使之系统化、有序化,而变成真正的知识型资源。为用户提供广、全、快的知识和资源。

3 图书馆是知识、资源的枢纽

数字时代图书馆不再是“借借还还”“看门守摊”的形象,它将成为知识、资源的枢纽。社会生产出来的各种知识信息,图书馆都要收集、整理、挖掘,同时又要不失时机地把这些资源传递给它的用户。前者扮演了接收者的角色,后者扮演了传播者的角色。而当以网络为中心的计算机技术、通信技术、信息数字化以及计算机国际语言化技术的突破,就意味着把传统的分离割裂的图书馆推向全球一体化、网络化的新境地。图书馆将真正地摆脱地理、时空环境的制约,成为全球虚拟图书馆的一部分,每个用户将成为这个“大图书馆”的用户。

4 数字时代图书馆是“信息商品”的服务中心

市场经济和知识经济条件下,经济增长将主要取决于知识创新和技术进步,数字时代的图书馆将不可推卸地扮演信息商品的服务中心。因为它既是信息文献收集基地,又是各种信息包括科学信息、技术信息、市场信息、政策信息、国际政治、经济信息、人才教育信息,产业支持保障信息和其他信息组织基地,也是这些信息的数字化加工基地,还是向不同用户进行传播和服务的基地。和其他资源提供商相比,独具天时、地利、服务需求等优势。

5 数字时代图书馆是国家科技、教育创新体系的支持和保障

国家创新体系是经济和社会可持续发展的基础和引擎,是培育和提高素质人才的摇篮,是综合国力和国际竞争力的支柱和后盾。它包括知识创新系统、技术创新系统、知识传播系统和知识应用系