

数字时代的图书馆丛书

总编 胡越

# 数字时代的 图书馆与图书馆员



董焱 邢素丽 著

北京图书馆出版社

# 数字时代的图书馆与图书馆员

董 焱 邢素丽 著

北京图书馆出版社

**图书在版编目(CIP)数据**

数字时代的图书馆与图书馆员/董焱,邢素丽著. —北京:北京图书馆出版社,2006.2  
(数字时代的图书馆丛书)

ISBN 7 - 5013 - 2821 - 8

I . 数… II . ①董… ②邢… III . 图书馆工作 - 研究 IV . G25

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2005)第 131400 号

---

**书名** 数字时代的图书馆与图书馆员

**著者** 董 焱 邢素丽 著

---

**出版** 北京图书馆出版社 (100034 北京西城区文慧胡同 3 号)

**发行** 010 - 66139745 66151313 66175620 66125153

66174391(传真) 66126156(门市部)

**E-mail** cbs@nlc.gov.cn(投稿) btsfxb@nlc.gov.cn(邮购)

**Website** www.nlcpress.com

**经销** 新华书店

**印刷** 北京华正印刷厂

---

**开本** 787 × 1092 毫米 1/16

**印张** 10.625

**版次** 2006 年 2 月第 1 版 2006 年 2 月第 1 次印刷

**字数** 240(千字)

---

**书号** ISBN 7 - 5013 - 2821 - 8/G · 632

**定价** 28.00 元

## 《数字时代的图书馆》丛书编委名单

胡 越 刘兹恒 朱 强 富 平  
陈源蒸 邹 进 宋安莉

## 总序

不管学术界如何定义今天这个时代的名称，“数字”和“网络”恐怕是我们所处的这个时代两个最重要的两个主题词。几年前，当这个时代的特征——数字化和网络化扑面而来的时候，曾经在图书馆界引起了一阵争论，甚至恐慌：在数字和网络日益侵占我们的生活的时候，图书馆是否即将步入迟暮之年呢？几年过去了，人们发觉，数字与网络没有取代图书馆的存在，相反，它给这个传统而古老的机构注入了新的活力，使之具有新的生命力。传统的图书馆正在悄悄地进行着深刻的变革。作为图书馆的一名实际工作者，我们时刻关注着、面对着这场变革。很多和我一样工作在图书馆一线的馆员，也在提出这样一些问题：数字时代，图书馆发生了哪些根本的变革？它对图书馆的各项业务工作产生了怎样的影响？图书馆员应该如何改进自己的工作？已有的“数字图书馆”的种种著作，或过多地阐述理论，或过远地描述未来，与图书馆的现实相距甚远。人们迫切需要解决当前问题的务实之作。于是我和陈源蒸老师大胆提出这样一个想法：编写一套专门为图书馆的中、高级专业技术人员培训和继续教育的丛书。想法一经提出，在图书馆圈子里得到大家的首肯，特别是得到人天书店邹进董事长的大力支持，于是有了今天的《数字时代的图书馆》丛书。

在丛书的编写过程中，大家一致认为，该书应该体现如下特点：1. 鲜明的时代特征，强调数字技术对图书馆的影响；2. 突出实践性，力求解决图书馆当前面临的主要问题；3. 观点和材料的新颖性，力求反映最新的研究成果。

本丛书的作者中，既有信息管理专业的专家教授，也有图书馆一线的研究人员，其中不乏德高望重的老教授、当今图情领域里的学科带头人以及在图书馆界崭露头角的年轻学者。他们的加盟使我对这部《数字时代的图书馆》丛书充满了信心。

感谢人天书店邹进、李晓波和北京图书馆出版社的同志，有了他们的远见卓识和细心工作，才有了丛书的顺利出版。

胡 越

2005 年 9 月 17 日

## 序　　言

2003年底,北京大学信息管理系教授,我们的硕士生导师张树华老师,向《数字时代图书馆丛书》主编陈源蒸先生推荐,提议由董焱主持丛书中理论分册的撰写工作。

作为中国图书馆学会图书馆学理论分委员会的一名委员,董焱非常关注图书馆学情报学理论的最新进展,也曾在中国图书馆学会副理事长、学术研究委员会主任吴慰慈教授的指导下,参与撰写了《图书馆学概论》(修订本)、《图书馆学基础》等教材及论文,而且个人也非常喜欢思辨性的理论研究,但对于张树华老师的推荐,董焱却很是犹豫,怕辜负了张老师和其他老师们的期望。

个中原因,是基于我们对数字时代国内外图书馆事业和图书馆学研究迅速发展的状况的基本了解和估计。

20世纪末以来,随着信息技术的飞速发展,人类进入数字信息时代。信息技术带给人们的不仅有技术和经济的巨大进步,而且对各学科领域的研究也产生了巨大的推动作用,图书馆学研究也不例外。以我国的图书馆学研究为例,这一阶段是我国图书馆学研究历史上发展最快的时期,出现了新的繁荣,其表现是:数量巨大,成果丰富。仅《中国学术期刊网》著录的1994~2005年上半年的图书馆学研究论文就达到了65000余篇,各种专著和教材的数量也远远超过历史上任何时期,而且图书馆学研究出现了多元化、综合性、跨学科、开放性、理论与方法并重的新格局。

数字时代图书馆实践的影响,技术因素广泛渗透并带动图书馆事业的全面变革,使图书馆学研究更加务实,也更加求新求变。考察图书馆学的研究主题,可以发现,在几乎所有的理论和实践专题方面,都产生了新的理论、新的方法、新的技术、新的理念、新的概念、新的提法、新的阐释。

进入数字时代之后的图书馆学研究,从宏观方面来看,数字图书馆、虚拟图书馆、复合图书馆等概念成为研究热点,表现了变革时期人们希望准确把握图书馆未来发展脉络,以便有效地指导图书馆实践更好地适应数字信息环境的要求。从微观方面来看,在信息资源建设、信息开发利用服务、图书馆现代化管理、数字技术研发与应用、图书馆学专业教育、图书馆员素质要求与认证制度等方面,研究更加细致,更具操作性。特别是研究者们引进了不同学科领域的术语、概念、方法,应用于图书馆学研究,开阔了图书馆学研究视野,丰富了图书馆学理论体系,例如出现了图书馆哲学、图书馆业务流程重组、学习型图书馆、图书馆员个人信息构建、图书馆员团队学习、本体论和元数据体系建设等众多的新研究论题。

同时,我们还看到,正是因为处于变革时期,各种理论和观点相互碰撞,还存在相当多的冲突、矛盾,引进其他学科领域的理论还存在着生搬硬套、不很成熟的现象,吸收国外的研究成果还存在着因为文化差异和技术滞后产生的误读现象。因此可以说,数字时代的图书馆实践还处在发展的初级阶段,各种现象的演进还处在萌芽时期,相关的图书馆学理论研究也还有待深化。

在这种情况下,任何希望全面反映数字时代图书馆实践与图书馆学发展全貌的努力都有

可能是挂一漏万,以偏概全,似是而非。基于这一认识,我们在接受这一任务时不免惕惕然,自觉难当此大任。

感谢张树华老师的盛情相邀和极力推荐,感谢陈源蒸主编的信任。陈源蒸老师亲自率领专家们帮助我们讨论确定本书的编写大纲和基本的指导原则,使我们对本书的基本内容和材料组织、本书与丛书其他分册的分工和联系有了清醒认识,从而对完成编写任务充满了信心。

本书主要内容围绕数字时代的图书馆与图书馆员展开,力图能够概括地展示数字时代图书馆实践和图书馆学研究的基本面貌。全书回顾了图书馆发展历史,介绍了图书馆的概念、职能,梳理了传统图书馆适应数字信息技术,经过图书馆自动化阶段,向电子图书馆、数字图书馆、虚拟图书馆转化的进程,并且赞同当前及今后很长时期内,图书馆将以复合图书馆形态存在的观点;同时,分析了制约和影响数字时代图书馆发展的技术、经济、文化、法律环境。数字时代图书馆的实践,要求图书馆学研究创新,本书介绍了数字时代图书馆学的基本特征和研究课题,以及对图书馆学研究具有指导意义的图书馆哲学。图书馆员是图书馆实践的主体,本书分析了数字时代图书馆员的队伍结构、职业素养与任职资格要求、图书馆职业伦理、图书馆学专业教育和图书馆员从业资格认证等问题。

我们在写作中大量参考了国内外图书馆学领域的最新研究成果,力求保留各种不同的观点和见解,全面反映国内外图书馆实践和图书馆学研究领域的基本面貌,为其他研究者提供一些国内外相关的实证性资料,而不是带有个人主观色彩的偏于思辨的理论概括和总结。我们希望这一指导方针能在本书中有较好体现。

是为序。

# 目 录

绪论 从传统图书馆向新形态图书馆的转型 .....	(1)
第一节 数字时代图书馆发展的总体趋势 .....	(1)
第二节 数字时代图书馆在信息传播中的价值 .....	(2)
第三节 数字时代图书馆的基本特点 .....	(3)
第四节 数字时代传统图书馆的命运 .....	(6)
<b>第一章 图书馆:概念、历史、职能 .....</b>	<b>(8)</b>
第一节 图书馆的概念 .....	(8)
第二节 图书馆的历史发展及其启示 .....	(10)
第三节 图书馆的社会职能 .....	(16)
第四节 图书馆与现代社会 .....	(21)
<b>第二章 从图书馆自动化到虚拟图书馆 .....</b>	<b>(28)</b>
第一节 图书馆自动化 .....	(28)
第二节 电子图书馆 .....	(30)
第三节 数字图书馆 .....	(33)
第四节 虚拟图书馆 .....	(40)
<b>第三章 复合图书馆——传统与现代的融合 .....</b>	<b>(44)</b>
第一节 复合图书馆概念的提出和发展 .....	(44)
第二节 复合图书馆建设的范例——英国复合图书馆原型 .....	(47)
第三节 复合图书馆的特征 .....	(49)
第四节 复合图书馆的建设思路 .....	(51)
<b>第四章 数字时代图书馆的发展环境 .....</b>	<b>(55)</b>
第一节 数字时代图书馆的技术环境 .....	(55)
第二节 数字时代图书馆的经济环境 .....	(63)
第三节 数字时代图书馆的文化环境 .....	(67)
第四节 数字时代图书馆的法律环境 .....	(72)
<b>第五章 数字时代的图书馆学研究 .....</b>	<b>(78)</b>
第一节 图书馆学的体系结构 .....	(78)
第二节 数字时代的图书馆学创新 .....	(80)
第三节 数字时代图书馆学的基本特征 .....	(82)
第四节 数字时代中国图书馆学的研究课题 .....	(86)
第五节 图书馆哲学 .....	(88)
<b>第六章 数字时代的图书馆员 .....</b>	<b>(94)</b>
第一节 图书馆业务流程重组 .....	(94)
第二节 数字时代图书馆员的队伍结构 .....	(96)

第三节	数字时代图书馆员的职责和能力要求	(98)
第四节	数字时代图书馆员的个人素养	(105)
第五节	团队学习理论与图书馆员培训	(109)
<b>第七章</b>	<b>数字时代图书馆伦理的建立与完善</b>	(113)
第一节	职业道德与图书馆伦理	(113)
第二节	图书馆伦理建设的意义	(116)
第三节	数字时代图书馆伦理的主体结构	(120)
第四节	数字时代图书馆伦理建设展望	(125)
<b>第八章</b>	<b>数字时代的图书馆学专业教育</b>	(128)
第一节	发达国家与地区的图书馆学专业教育	(128)
第二节	我国大陆地区的图书馆学专业教育	(134)
第三节	适应数字时代要求的图书馆学教育改革	(139)
<b>第九章</b>	<b>数字时代的图书馆员职业资格认证</b>	(146)
第一节	图书馆员职业认证制度	(146)
第二节	国外图书馆员职业资格认证制度现状	(148)
第三节	数字时代开展图书馆职业认证工作的设想	(153)
<b>后记</b>		(158)

## 图表目录

图 1 图书馆的社会职能 .....	(16)
图 2 图书馆自动化集成管理系统结构 .....	(29)
图 3 图书馆学的体系结构 .....	(78)
图 4 个人信息构建结构 .....	(107)
表 1 澳大利亚图书馆员的能力要求和基本职责 .....	(98)
表 2 澳大利亚图书馆技术员的能力要求和基本职责 .....	(101)
表 3 部分国家与地区图书馆专业伦理守则对比 .....	(121)
表 4 图书馆学专业本科课程设置 .....	(141)
表 5 澳大利亚图书馆员和图书馆技术员任职资格 .....	(151)
表 6 韩国图书馆员任职资格标准 .....	(152)
表 7 韩国图书馆馆员资格教育课程科目 .....	(153)

# 绪论 从传统图书馆向新形态图书馆的转型

20世纪末,人类进入数字时代,新兴的数字信息技术正在深刻地改变着人类社会的方方面面,同时也引发了图书馆工作、形态和地位的巨大变化,给图书馆带来了变革和发展的新的契机。

依托信息技术特别是互联网技术,形成了分布于全球的多样性的网络信息资源。网络技术和数字信息技术为图书馆的发展提供了可以依托的网络信息环境,推动了图书馆改革(包括图书馆的发展理念、服务模式、业务内容方式等方面的变革),也推动了数字图书馆等新形态图书馆的建设;但它给图书馆的发展也带来了诸多问题,图书馆受到了前所未有的挑战。

## 第一节 数字时代图书馆发展的总体趋势

图书馆,是社会知识、信息保存与传递、扩散的重要机构之一,已存在了上千年,在人类历史和信息交流史上曾发挥过极其重要的作用。在数字时代,作为社会信息资源管理机制最重要的组成部分之一的图书馆将继续发挥其不可替代的作用,图书馆将在信息社会中长期存在并为社会信息资源管理做出巨大贡献。

然而,图书馆也需要通过自身变革,以适应数字时代的社会、科技、经济变化,更好地服务社会知识管理的需要。这一过程便是图书馆的现代化、数字化和信息化。

20世纪末的图书馆现代化的进程始于图书馆自动化。在这个进程中,随着技术的不断改进和革新,先后出现了电子图书馆、数字图书馆、虚拟图书馆等概念。在这个进程中,伴随着图书馆管理自动化、文献信息数字化、信息资源网络化,未来图书馆形态的雏形已经初现端倪。有人提出,图书馆的未来趋势应当是数字图书馆。

但是,数字图书馆及无纸社会的实现,还需要经过一段时间。在这一段时间内甚至是数字图书馆时代到来后的一段时间内,传统图书馆的功能仍将保留,与数字图书馆共同发挥作用,因而,结合了传统图书馆与数字图书馆双重功能的复合型图书馆(hybrid library)将是数字时代图书馆建设的重要发展形态。甚至有观点认为,复合图书馆并非一种过渡形态,而是21世纪图书馆的主流形态。

概括来讲,数字时代图书馆发展的总体趋势是:

1. 数字时代的图书馆将成为社会信息资源的重要集散地。

通过与互联网联结及提供数字化信息服务,图书馆融入了整个社会信息体系并成为其重要组成部分,由于自身长期积累的信息资源优势,经过信息的数字化,可以通过网络向用户提供网上信息服务。数字时代的图书馆在整个社会信息体系中将成为重要的信息集散地。

2. 数字时代的图书馆将在终身教育中扮演重要角色。

数字时代的图书馆通过信息技术、设备,提供了远程教育的环境和手段,提供多种文献信息资源的服务及信息即时交流服务,充分实现文献资源共享。它为用户提供了提高全面素质的文化环境,将在终身教育中扮演重要角色。

### 3. 数字时代的图书馆将有力地推动知识经济的发展。

信息时代是知识经济时代,知识经济是一种全新的“财富创造体制”,“这个财富创造新体制,完全依赖于即时的通讯,即时的数据、思想、符号和象征体系的传送。”<sup>[1]</sup>

信息、知识,将超过物资、能源成为第一战略资源,成为第一生产要素,成为主要资本,也成为主要商品。网络等信息设施将帮助人们完成对信息的获取、传递、处理、再生和交互使用功能,还可以通过通信、控制和显示系统把各种决策、策略性信息作用于劳动对象,因此在某种程度上网络已经构成了一种完备的信息化社会生产工具体系。知识经济的生产工具主要是数字式的先进信息技术工具和设备,生产过程也将表现为主要是信息的收集、处理和传播的过程,而不是主要为物资的消耗或转换的过程。人们的消费过程也将主要表现为信息消费的过程。网络化、信息化,使得信息传递快速、准确,节省获取信息所需的时间和资金,从而极大地提高劳动生产率,大量地节约原材料和能源。信息作为一种战略资源在很多情况下可用来取代物资、能源、交通、时间,通过丰富而便捷的网上信息资源,人们可以利用知识性资源取代各种稀缺自然资源,以减少物质资源对人类经济活动的限制与约束,从而提高了人类在资源利用上的效率与效益,扩展了人类在资源开发和利用上的范围和深度。在由因特网所创造出来的一个数字化的世界中,人们将可能从分配和配置稀缺资源的限制中解放出来;从而导致人类未来的经济发展基础将更为牢固,经济发展的机制更加灵活<sup>[2]</sup>。数字时代的图书馆能够以其丰富的信息资源,以及在信息处理方面积累的经验,在知识经济中起到重要的推动作用。

### 4. 数字时代的图书馆信息资源共享将出现新的局面。

利用网络环境,图书馆在信息资源共享理念指导下,优化开发数字化信息资源,大力开发网络资源,通过联网把其他图书馆信息资源及其他外部信息资源引入本馆。随着馆藏资源的数字化和网络化,数字时代图书馆的馆藏资源已不再仅指本馆资源,而是有了更大的时空范围和虚拟馆藏。

因为数字时代图书馆所面临的伟大变革的全新性和不确定性,需要人们从学术上不断地进行研究和预测,以便更好地把握数字时代图书馆的发展趋势。

## 第二节 数字时代图书馆在信息传播中的价值

在数字时代,网络环境中的图书馆与历史上任何时代一样,仍有存在的价值并将在信息传播中扮演重要角色,其原因在于图书馆在信息传播中与其他信息传播机构和方式相比所具有的优势。

简单地讲,数字时代图书馆在信息传播中的价值主要体现在以下 6 个方面。

1. 图书馆仍将是承担人类社会知识、文化资源保存职责的主要社会机构。在网络环境中,图书馆可以建成为科技研究与开发服务的电子文本中心及社会的信息技术中心。图书馆稳定保存的各类信息资源是信息传播与知识创新的源泉。
2. 图书馆在长期承担信息和文化的保存职责中所建立起来的信息文献中心的核心地位,使众多用户将图书馆作为获取信息的入口节点。
3. 图书馆长期以来为信息资源共享所进行的不懈努力,为社会成员平等地获取、使用信息资源和信息设备,限制信息垄断,建立起社会保障机制。
4. 图书馆的工作方法,作为人类思维模式的具体体现,在网络信息建设与组织中,将发挥

重要作用。

5. 图书馆在信息资源建设、用户服务、组织管理、队伍建设等方面都将突破单一图书馆的限制,通过网络与其他图书馆、信息机构及整个社会信息资源体系建立起紧密的联系,由封闭的个体图书馆向开放的社会大图书馆方向转变。

6. 图书馆的发展方向及社会职能也将发生变化,核心任务由文献信息整序、文献信息传递、社会教育、文献保存,转变为信息资源组织管理、网上信息导航、信息提供与资源共享、社会用户教育培训等。

### 第三节 数字时代图书馆的基本特点

#### 一、图书馆文献资源建设向信息资源建设的转变

传统上,一所图书馆的社会地位,主要是由其馆藏规模和能独立地向用户提供服务的能力决定的,因而,建立系统而完整的馆藏文献体系是传统图书馆的一项核心任务。然而,今后评价图书馆工作水平的标准不再是看其文献资源收藏的规模,而是看其组织社会已有信息的能力,即从重视收藏能力(*holding*)变为更重视存取能力(*accessibility*),信息获取的时效性要求提高,地域性要求降低。

由于互联网络技术的快速发展,图书馆正成为信息高速公路上的信息节点,用户使用图书馆的行为也发生了变化,由原来对文献的需求转向对信息的需求,即人们不再重视信息载体的差别,而是注重信息的效用。为适应这种变化,图书馆不能只局限于向用户提供文献,而应提供包括本馆文献在内的所有网络上的可得信息。图书馆信息资源建设的对象就不再是传统的文献概念,而是包括传统文献、电子出版物和网络信息在内的涵盖范围较广的信息资源。图书馆建设文献信息资源的手段不仅包括对文献信息的入藏,也应包括对光盘信息、网上信息的组织、导航和租用。数字时代图书馆的文献资源建设概念应深化、扩展为信息资源建设。

对于我国各级各类图书馆来讲,在数字时代,文献信息建设方面的任务主要应为:

1. 在馆际协调与资源共享的前提下,利用有限的经费购买重要和适用的印刷本图书、期刊等传统文献,做好传统图书馆与数字图书馆的衔接工作。

2. 注重新型媒体文献的入藏,包括采用主流存储技术的各类型光盘文献、数据库、音像制品、教学软件、游戏软件等。

3. 将传统馆藏文献转化为数字信息。图书馆独立地或与商业公司合作,将馆藏中有独特价值的印刷文献转化为扫描版或全文版电子文献,制成光盘或上网传播。

4. 继续馆际协作,加强全国性的数字化文献资源保障体系建设工作。

5. 利用网上信息,建设虚拟馆藏。利用超文本链接技术,将网络上现有信息进行虚拟链接,建立图书馆的虚拟性典藏——体外馆。

6. 知识组织工作。包括文献分类、主题标引、编目,做好文献书目控制工作,也包括网上信息的标引与组织,进行网络信息导航,以及信息的组织和新信息的自动生成。

7. 加强各类型数据库建设。数据库建设是信息服务的基础,是现代信息资源建设的核心。数据库主要类型包括书目数据库、文摘数据库、索引数据库、事实数据库、全文数据库、多媒体数据库和混合数据库等。

8. 与现有商业数据中心等信息中心连接,租用其数据或光盘文献。
9. 网上数字化信息特别是网上电子期刊的订购、管理。

通过以上各种措施,数字时代图书馆的文献建设任务从传统的文献资源建设向信息资源建设转变,图书馆自身也因此由文献信息宝库变为信息集散地。

## 二、图书馆用户服务由文献传递服务向信息导航服务转变

传统图书馆的用户服务与数字时代各类型图书馆的用户服务,目的是共同的,都是为了满足用户的信息需求,二者在服务内容、服务形式、服务手段等方面有继承性,但也存在着差异。

传统图书馆用户服务工作的形式,主要包括文献外借、阅览、图书宣传、阅读辅导、参考咨询、文献检索等。服务手段是利用馆藏书刊资料来完成。从用户行为方式来讲,用户一般要通过登记成为一个或几个图书馆的读者,然后才能得到图书馆的服务,用户必须前往图书馆获得所需文献或服务。传统图书馆有馆际互借等合作服务方式,但范围、效果等都有很大的局限性。

而在数字时代,网络环境中图书馆用户服务将发生许多变化。

1. 图书馆服务将突破单一馆馆藏限制,综合性开发利用本馆馆藏和外馆馆藏,以及其他网上资源,文献信息资源共享将更为便捷。

2. 由文献传递向网上信息资源导航转变。图书馆信息服务工作由以提供文献为主体,向以组织和提供网上信息资源为主体转变。

3. 由传递文献整体向传递具体信息转变。网上信息以多媒体或流媒体形态存在,人们可以同时获得数字化存储的文本、图像、声音等信息,因此,信息以何种载体存在并不重要。用户在检索和使用信息时,可以方便快捷地检索到所需信息,无需像传统图书馆用户那样,必须先获得整个文献然后从中选取所需信息。

4. 加强用户信息意识与信息能力的培训。网上信息的组织方式、检索方式和获得方式,较之传统文献组织、检索和获得方式,具有更为复杂多样、技术含量高、对用户信息能力要求高等特点,而我国人口中文盲多,知识层次和信息能力低的人多,不会用计算机的人多,这些问题 是用户使用网上信息的最大障碍。解决的办法:数字时代图书馆服务工作的重点之一是用户培训,即加强用户信息意识与信息能力的培训。主要内容包括:信息意愿、信息检索知识和能力、信息获取能力、信息筛选能力和信息创造能力等。

5. 组织广泛的用户队伍,包括现有用户及潜在用户。图书馆现有用户是数字时代图书馆用户队伍的主体,但在虚拟条件下,处于世界各地的社会成员都有可能成为图书馆的用户,即每个人都是图书馆的潜在用户。图书馆应当采用馆内宣传、传媒宣传、网上宣传等手段,宣传和组织用户,并用优质的信息资源和良好的服务效果吸引社会成员使用图书馆的服务。

6. 开展收费信息服务。图书馆将本馆珍贵文献信息转化为网上信息,可以采用加密方式进行收费信息服务;还可利用丰富的网上信息资源,为个人、企业公司等用户提供查新、信息检索、咨询、信息分析、竞争情报等多种形式的收费信息服务。

7. 信息网络化使得用户使用信息不受时空限制,获取信息的时间缩短,图书馆等正式信息交流渠道的信息中心地位受到挑战,其信息传递服务的方式也将发生变化,或得以扩展。在数字信息时代,以提供索引、目录、文摘为主的多向主动传递信息服务由本馆用户扩展为全社会用户;单向主动传递信息服务(定题服务)由于技术手段的完善进一步增强;以信息积累与

提供为主体的多向被动信息服务量增大,但用户对信息载体的依赖越来越弱;以咨询服务为主要特征的单向被动传递将由于因特网技术(如 E-mail、BBS 以及智能代理软件等解决方案)的支持更快更有效地实现。

数字时代的图书馆通过上述服务形式,担负社会公共信息中心的职能。

### 三、图书馆组织管理向适应数字图书馆发展的方向转变

图书馆管理形式及水平由图书馆工作不同发展阶段的技术特征决定。现阶段,我国图书馆工作处在由手工管理的传统图书馆向复合图书馆过渡的阶段,远期的发展方向是自动化管理加虚拟网络的数字图书馆。

数字时代、网络环境中的图书馆宏观管理和微观管理都将发生重大变化。

#### 1. 图书馆宏观管理的新变化:

树立大图书馆观念。对社会图书馆管理、协调的范围不应只局限在各类型图书馆,而应当注意图书馆、信息机构、网络开发商等所有与信息资源相关的社会机构的合作与协调,特别地,应注意加强地区、国家及国际间图书馆、信息机构、网络开发商的协调与合作。数字时代的图书馆可以与大众传播媒介、网络服务商等联合构成信息—经济共同体,共同承担网络环境中的信息生产和传播职能。

改革图书馆事业管理体制。图书馆管理体系将不再是垂直、层级式、系统分割型的,而是网络化的管理体系;每所图书馆与其他图书馆通过网络建立起平等合作的关系,同系统内的图书馆的等级关系将淡化和日益松散;图书馆之间的关系更多地建立在对信息资源共享的基础上,而非建立在行政领导和财政拨款基础上。

改革图书馆经费管理体制。图书馆应当从单纯的公益性机构向公益性和经营性机构转变,经费来源从单一的行政拨款,转变为行政拨款、社会捐赠和经营收入等共同构成。

注重信息工作与信息技术标准的制订和完善,如书目著录格式、计算机文档格式、数据库格式等的标准化。各图书馆在自动化管理过程及数字图书馆建设中,所使用的管理系统和数据格式各不相同,为使各图书馆之间以及图书馆与网络之间能够顺利地进行数据交换与共享,需要研究制订通用的标准化接口技术及通信协议。

图书馆事业相关法律法规的制订。如版权保护,信息用户隐私及商业秘密保护法,信息安全及信息犯罪防治法,不良信息传播限制法等法律法规的制订,以及图书馆法的制订。

符合数字信息时代需要的信息伦理约束机制的建立。如尊重自由获取信息的权利,尊重信息知识产权,保护信息隐私,防止信息垃圾和信息污染,不传播不良信息等,以及建立统一的图书馆及信息从业人员行为规范。

#### 2. 图书馆微观管理的新变化:

图书馆的工作环节和程序将发生变化,相应的,图书馆职能部门的设立也将发生变化。适应任务变化,图书馆应进行机构部门和业务流程的重组。传统图书馆职能部门,如采编、典藏、服务等部门的职能将扩展。数字时代的图书馆可按任务组成信息搜集部、信息转换部、数据描述部、数字化服务部、技术支持部等部门。当然,传统型出版物的典藏部门等还将在一定时期内存在。这种同时具有传统图书馆与数字图书馆结构的现代图书馆就是复合图书馆。数字时代的图书馆应打破部门之间的界限,更多地采用临时的组织方式,如任务小组(task force)或项目组(project group)等。

图书馆管理手段从手工管理转变为利用自动化管理信息系统进行管理,同时也应包括对网络上信息资源的管理。

注意实体馆与虚拟馆的衔接。图书馆将不单指由图书馆馆舍所构成的服务空间,而是包括一个以 Web 服务器的建立、主页的设计、数字馆藏的建设、多种形式远程服务的提供为标志建立起的数字图书馆。这种数字图书馆将是以后网络化信息管理系统形式建立的模拟化的虚拟信息库。每一个数字图书馆将成为全球互联网络上的一个节点,而以传统文献收藏与服务为特征的传统图书馆仍将长期存在。在管理模式上要二者兼顾,注重它们在职能、结构上的相互衔接和替代关系。

注重各类型信息的开发与有偿使用,多方面筹集经费。数字时代的图书馆需要有高投入作保障,否则图书馆将在与其他信息机构的竞争中被淘汰。

图书馆人员的行为模式也将发生变化。网络环境使联机合作共享编目、信息标引、信息检索等工作可在联机状态下异地完成。部分工作人员将实行弹性工作制和目标管理,可以不到图书馆上班,而是在家里办公,而且工作时间也可以由工作人员选择。

#### 四、图书馆队伍建设要适应数字时代的要求

数字时代图书馆员工作的主要对象由传统文献变为网上信息,图书馆员自身也将由文献传递者变为信息导航者。工作手段日益自动化和高科技化网络环境下,图书馆员要扮演多重角色,其核心角色有 3 个:一是管理者,负责收集和管理记录下来的信息;二是传播者,利用所收集的信息回答用户的提问;三是教育者,通过与用户的交互,提高用户理解和获取信息资源的能力。数字时代图书馆的新特点,对图书馆从业人员的素质提出了更高要求。图书馆队伍建设必须适应变化着的信息化社会的要求。

图书馆队伍结构将发生变化。除传统图书馆时即存在的行政管理人员、图书馆专业人员,在数字时代,图书馆还应有自动化设备设计与维护人员,网络资源建设、检索与网络维护人员,数字化信息转换人员(从事光盘信息、网络信息制作)等,且与网络信息相关的图书馆人员的比重将占优势。

图书馆员的知识结构应适时做出调整。图书馆员所掌握的知识要从手工阶段的图书馆学知识转变为数字时代的由图书馆学知识、信息知识和网络知识等构成的新的知识结构。

图书馆学专业教育应发生重大变化。现行的培养图书馆专业人才的教育体制、培养目标和课程设置等都应当适应变化的形势适时做出调整。应积极探索数字时代图书馆学教育的改革道路,借鉴国外经验。图书馆从业人员主要由来自其他学科专业的图书馆学双学位毕业生或研究生组成。图书馆学专业课程设置要突出数字时代信息处理与服务所必需的信息科技知识。

由于数字时代图书馆对图书馆员素质所提出的新的、更高的要求,应当建立图书馆员准入制度和资格认证制度。

图书馆员必须终生学习。每隔一段时间,图书馆员必须进行必要的培训与提高。

### 第四节 数字时代传统图书馆的命运

数字时代新形态图书馆的出现,并没有否定传统图书馆继续存在的依据。数字图书馆与

传统图书馆之间的关系,不是替代的关系,而是互相依赖、互相促进的关系。如果没有传统图书馆选择、收集、加工文献信息,数字图书馆的信息资源就会匮乏;反之,如果没有数字图书馆提供新的信息环境,传统图书馆也不可能突破原有工作的局限,有限的馆藏和服务就难以充分满足用户的需求。可见,数字图书馆是建立在传统图书馆基础之上的,网络化的数字图书馆也为传统的图书馆提供了进一步发展的机遇。

数字图书馆出现后,传统图书馆还将进一步发展,并在信息服务中发挥其作用,这主要是由传统图书馆的优势决定的。

传统图书馆收藏的经过加工、标引、整序的大量文献信息资源,不仅是图书馆服务的基础,也是数字图书馆重要的信息源。

传统图书馆信息的直观性优于数字图书馆。

传统图书馆信息的安全性优于数字图书馆。

部分图书馆用户长期使用传统图书馆形成的习惯,使他们对传统的图书馆依赖超过对数字图书馆的使用。

数字图书馆的信息主体——网上信息资源的持续性、稳定性相对传统文献来讲较低。不少情况下,图书馆“购买”的只是网上信息的使用权(租用信息),会在一定程度上影响图书馆及其用户对网上信息的信任和使用的意愿。

数字图书馆的通信费、数据使用费和服务费等比较昂贵,也会影响部分用户使用它的意愿。

并非所有的文献都能够数字化,如古籍、档案等进行全文转换会丢失其许多文献特征,转换中各环节的误差使得转换为全文的文献与原文献有较大距离;若将这些文献制成图像文件,则要占据较大的存储空间和传输信道。

互联网所提供的信息检索点,较之光盘、局域网所能提供的信息检索点,有较大的限制,影响信息的检全率和检准率,需要图书馆的信息服务作为补充。

数字图书馆设备建设、使用、维护的费用较高,也使得部分图书馆资源不能够数字化。

因而,在数字时代,传统图书馆将与数字图书馆长期并存,互为补充,共同满足用户的信息需求。近期,图书馆的形态是建立在数字图书馆基础上的复合图书馆。复合图书馆是数字图书馆和传统图书馆有机结合的统一体,它不是简单地把传统文献数字化,也不仅仅是将网上资源提供给用户使用,而是需要对数字的或纸质的信息资源进行高度整合。但数字时代新型图书馆的出现势必对传统图书馆的原有工作格局产生影响,传统图书馆文献信息中心的地位将进一步被削弱。传统图书馆必须不断调整未来的发展方向、作品内容,强化管理,改进装备与技术,充分发挥自己的信息优势,才能适应数字时代新的信息环境,在激烈的信息服务业竞争中获得生存的依据。

## 参考文献

- 1 阿尔温·托夫勒. 权力变移. 成都:四川人民出版社,1991:20-21
- 2 冯鹏志. 伸延的世界:网络化及其限制. 北京:北京出版社,1999:19