

SHU ZI TU SHU GUAN FU WU

数字图书馆服务

与

XIANG GUAN FA LV WEN TI
相关法律问题

主编：李东林 严真 秦珂

沈阳出版社

东方圣明图书

D922.164

8

数字图书馆服务与相关法律问题

李东林 严真 秦珂 主编

沈阳出版社

图书在版编目(CIP)数据

数字图书馆服务与相关法律问题/李东林,严真,秦珂主编. —沈阳:沈阳出版社,2007.5

ISBN 978 -7 -5441 -3332 -6

I. 数… II. ①李…②严…③秦… III. 数字图书馆—法规—研究—中国 IV. D922.164

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2007)第 056721 号

数字图书馆服务与相关法律问题

出 版 者:沈阳出版社

(地址:沈阳市沈河区南翰林路 10 号 邮编:110011)

印 刷 者:河南中医学院印刷厂

幅面尺寸:850mm×1168mm 1/16

印 张:30.5

字 数:770 千字

印 数:1 - 1000

出版时间:2007 年 5 月第 1 版

印刷时间:2007 年 5 月第 1 次印刷

责任编辑:萧大勇

封面设计:东方圣明

版式设计:东方圣明

责任校对:钟 仁

责任监印:杨 旭

ISBN 978 -7 -5441 -3332 -6

定 价:67.50 元

联系电话:024 -62564958

邮购热线:024 -62564935

E - mail: sysfax_cn@sina.com

关注服务和法律两大问题 推进数字图书馆建设

——《数字图书馆服务与相关法律问题》序言

研究馆员、硕士生导师 张怀涛

在影响社会环境的诸多因素中,技术起到了非常重要的作用。人类社会的发展历经了语言、文字、印刷、通信、计算机等五次重大的信息革命。计算机革命的核心是现代信息技术广泛而深入的应用,又被称为“信息技术革命”。信息技术革命的真正含义在于“内容”。使通讯业、传媒业、信息业融合为一的数字技术,在拆除了各种传媒之间的传统壁垒,使之成为统一载体的同时,极大地刺激了对“信息内容”的需求,引发了“内容产业”大规模的“媒介转移”与资源整合浪潮,“内容革命”由此产生。“内容革命”在世界范围内的出现,引发了世界性的、面向数字时代的文化媒介迁移运动。发达国家竞相将本国文化遗产大规模转换成数字形态,以便为未来的“内容”市场竞争奠定新的基础。作为迄今为止数字信息资源的主要的和有效的组织形式,数字图书馆就自然作为“内容革命”最引人注目的基础性项目而登上历史的舞台(鄂云龙,2001)。现在普遍认为,数字图书馆是知识经济整个发展过程中不可或缺的基础设施,是未来科技与文化的催化剂,是评价国家信息竞争力不可或缺指标,是综合国力抗衡的最重要的制高点之一。

图书馆是一个维持适应的自组织系统,当外界经济、技术、文化、法律等条件发生变化是时,需要通过对系统内部要素、结构与行为的调整,来应对现实的环境,寻求环境对这种适应策略的认可。图书馆对环境的适应过程,就是调整、拓展、优化社会职能的过程,就是不断满足读者信息需求,完成社会使命,实现自我超越的过程。正如美国著名图书馆学家谢拉曾经指出的:当图书馆不能完成社会交给他的既定任务和特殊使命时,社会就一定会将他抛弃。所以,从图书馆本身来讲,数字图书馆的出现是图书馆工作、图书馆事业为了保持同外部社会环境的高度适应性,而对思维理念、运作模式做出变革的必然结果。“服务”是图书馆存在的理由,是图书馆适应外部环境的最主要内容。服务水平、服务质量的评判标准是“读者满意度”。

在理论方面,对读者满意问题的阐述早就体现在图书馆学的相关研究中。革命导师列宁在1913年就明确提出图书馆要满足读者对图书的一切要求,把满足读者需要作为图书馆工作的最高目标。1933年,印度著名图书馆学家阮冈纳赞提出了“图书馆学五定律”,即“每位读者有其书”、“书是供使用的”、“每本书有其读者”、“节约读者时间”、“图书馆是一个生长着的有机体”。这些观点都蕴含着确立读者主体地位,满足读者需求的哲理思想,在今天仍然不失其重要价值。知名专家C·H·戴维斯也曾指出,不管图书馆使用的设备和信息系统有多么复杂,帮助别人即读者的目的都是相同的。在我国,1934年图书馆学专家刘国钧提出了图书、人员、方法、设备的图书馆四要素。1957年又提出了图书馆五要素,即读者、图书、领导和干部、工作方法、建筑设备。从四要素说到五要素说的发展,可以看出刘国钧先生在读者服务观念上的演进,这也是他将“读者”放在五要素之首的原因(乔真,2004)。1993年,我国有学者认为,图书馆的发展经历了以文献源为核心到以文献流为核心,再转向文献宿,即读者为核心的过程,指出这是图书馆学理论发展的内在逻辑与目的决定的。1996年,又有学者认为,图书馆界曾经提出的矛盾说、规律说、交流说等图书馆学说的共同交汇点就是以读者为中心,并且提出了“建构以读者为核心的图书馆学”的论点。

在实践方面,20世纪70年代以前,办馆条件是评估图书馆服务标准的重点。但是到了70年代后,评价的重点有所转移。例如:1977年,美国著名图书馆学家兰开斯特教授出版了专著《假如你要评估你的图书馆》,主要内容包括目录利用、参考服务、文献检索、藏书、文献提供能力、技术服务和自动化系统等。他将图书馆服务分为公共服务和技术服务,认为其评价标准应该不同。公共服务最终应以读者满意度来测度,而技术服务取决于内部效率和外部的长期效果。1982年,美国公共图书馆协会出版了《公共图书馆服务绩效评估手册》,美国大学及研究图书馆学会于1990年制定了《评估学术图书馆绩效标准》,包括使用者满意情况、藏书的提供与使用情况、图书馆及其设备使用情况与信息服务4大类15项指标,评价的重点从重视图书馆本身的条件转向读者的满意程度。1998年,澳大利亚的Rodski Group开始和墨尔本大学、昆士兰大学、新南威尔士大学合作将其读者满意度调查方法应用于实践,取得了较好的效果与合作经验。澳大利亚大学图书馆委员会(Council of Australian University Librarians, CAUL)在2001年的发展计划中策划和Rodski Group合作,利用Rodski行为测试方法为澳大利亚大学图书馆制定了标准的读者满意度调查测评体系,并在34个大学图书馆(包括新西兰的奥克兰大学)推行。2001年9月到2002年10月间,34所大学图书馆相继完成了一次本馆读者满意度调查,就澳大利亚大学图书馆读者对图书馆的使用情况,与图书馆交流和沟通,对图书馆的设备设施,服务质量及传递,员工表现等方面进行了调查测评。研究表明,“满意度”是读者评价图书馆办馆水平的最基本的,也是最终的标准。

总之,读者对图书馆的选择,就是从“满意度”的角度对图书馆服务质量的选择。在这里,读者不再是单纯的被服务者,而是图书馆的“战略伙伴”,合作性就体现在他们对图书馆的高度满意上。所以,《数字图书馆服务与相关法律问题》一书的编写者们对数字图书馆服务的由来、现状及未来做了勾勒,尤其是针对如何提高各种类型服务的读者满意度问题提出了较全面的对策措施,使我们对数字技术条件下的图书馆服务不仅有了全景式的了解,而且有了更加深入的把握。

技术的应用是与法律的规制联系在一起的。技术越先进,技术在图书馆的应用越广泛、越深入,引发的法律问题就会越多,处理起来就会越复杂、越棘手。应该讲,隐私权、版权并不是图书馆学研究 and 图书馆工作实践的新问题,但是图书馆界、法学界、产业界以及社会公众从来没有像现在这样关心过这些问题。因为,在现实的法律环境当中,如果不能妥善解决数字隐私权、数字版权问题,数字图书馆就没有生存的法律基础。图书馆的发展需要技术的支持,技术的实用需要法律的保障,法律的完备则需要技术实践得出的新证据。所以,《数字图书馆服务与相关法律问题》一书中对隐私权、版权等问题着墨较多也是必要的和必然的。

“服务”和“法律”是数字图书馆建设的两大话题。我们相信,在技术、法律、服务的互动共进中,技术会得到更好的应用、法律同样会得到新的完善,而服务也必将得到新的发展。

参考文献:

1 鄂云龙. 数字图书馆——信息时代发展新阶段的国家级挑战. 情报资料工作, 2001(5): 16-20

2 乔真. 读者满意: 公共图书馆服务的品质. 图书馆理论与实践, 2004(5): 55-56

深化服务 遵守法律 加快数字图书馆发展步伐

——《数字图书馆服务与相关法律问题》前言

副研究馆员 李东林 严真 秦珂

数字图书馆的最早思想模型可以追溯到20世纪初以缩微复制技术为基础的微型图书馆的建立。1906年,比利时文献学家P. Otlet提出在图书馆中使用标准化的缩微平片这一新的多功能载体形式,后来包括W. Davis、V. Bush和F. Rider等人都致力于用这一技术来建立微型图书馆。但是由于缩微技术本身的局限性,并没有使图书馆的发展有质的变化。计算机问世后,图书馆人运用管理信息系统的思想开发了大量的图书馆自动化系统。在该阶段,人们普遍认为技术可以解决图书馆遇到的问题,指出把未来的图书馆建立在新技术的基础上是可行的,并提出了关联检索等富有创新价值的概念,还在局部范围内试验了数字存储技术和全文检索技术。20世纪80年代中期之后,基于信息技术的进一步发展成熟,比如高性价比的微机的普及、局域网和城域网技术的成熟、大容量存储设备的商业化、电子处理图像技术的实用化等,部分国家政府、国际组织纷纷提出了数字图书馆的建设构想与发展计划并付诸实施。这一阶段的发展既秉承了图书馆自动化时期的技术思想(主要体现在对局域网与城域网的应用),同时也发扬了信息资源管理的理论,是数字图书馆历史上承上启下的重要时期,为信息资源的深度开发和利用打下了基础。然而,把数字图书馆局限在有限范围内,并没有实现图书馆追求的目标:实现信息资源的全人类共享以及促进人的全面的发展(韩毅、杨晓琼,2005)。所以,数字图书馆酝酿着在理念、技术、模式等方面的全方位的新的突破。

数字图书馆建设有赖于政府在政策上的明确导向,有赖于广泛的社会认同。比如,1988年底,美国国家科学基金会就赞助了“水星电子图书馆”计划(1989—1993),选择卡内基·梅隆大学和密歇根大学进行实施。1992年,美国在制定“高性能计算机与通信(HPCC)”国家攻关项目中,将发展数字图书馆列入“国家级挑战(National Challenge)”。1993年9月,美国国家科学基金会、美国宇航局和国防部高级研究署联合公布了《数字图书馆倡议》(Digital Library Initiative),领导、组织和奖励美国数字图书馆的研究与开发,并于1994年9月启动了为期4年的“数字图书馆先导研究计划”(Digital Libraries Initiative Projects, DLIP)。这是数字图书馆发展史上具有里程碑意义的事件,不仅把数字图书馆与国家战略紧密地联系在一起,从而充分体现出数字图书馆所具有的“国家级挑战”的价值,而且正式吹响了在全球范围内从事数字图书馆建设的号角,把国际图书馆事业推向一个网络化、数字化的崭新时代。

1998年10月,中国国家数字图书馆工程开始进入实质性操作阶段。2000年4月5日,“中国数字图书馆工程联席会议”第一次会议的报告——《宏观协调 强化全国信息工程基础建设》指出,数字图书馆建设将对我国有中国特色的社会主义事业产生积极的影响,它将迅速扭转互联网上中文信息匮乏的状况,形成中华文化在互联网上的整体优势;它将极大地促进国民经济的新的增长;它将极大地推动我国信息化建设和信息技术的发展,带动与之相关的计算机技术、网络技术、通讯技术和多媒体技术等各项高新技术的迅速崛起,还将使图书馆的工作方法与服务模式得到根本性的改变。时至今日,数字图书馆建设在我国已经取得了重大的成就,而且必将赢得新的辉煌。

数字技术给图书馆服务带来了革命性的变化,馆际互借和文献传递服务、个性化信息服务、数字参考咨询服务、信息集成服务、自助式服务,以及基于网格技术、信息共享空间和信息资源开放存取的服务等各类型服务异彩纷呈。2003年6月,美国国家科学基金会在Cape Cod举行了名为“后数字图书馆的未来”(又称“泛在知识环境”,Ubiquitous Knowledge Environments, UKEs)的研讨会,提出了“后数字图书馆”的新概念,指出“泛在知识环境”的目标也是建立一个多语言、多媒体、移动的、语义的数字图书馆知识网来检索人类知识,使服务范围从信息服务转向知识服务,以前所未有的规模和速度来推动知识进步(张成昱,2003)。图书馆的发展实际上就是图书馆服务的发展,因此必须研究数字技术条件下服务的特殊性,发现与掌握其规律,探讨新的问题,总结经验教训,提出科学对策,这就是编写本书的目的之一。

人们在发展数字图书馆服务的同时,注意到了与其相关的隐私权、版权等法律问题。图书馆保护读者的隐私权问题数十年前就曾在有关国家引起过广泛的争论,随着数字图书馆建设的深入又一次成为社会公众与法律关注的焦点。现在,许多国家都建立有用来规范图书馆保护读者隐私权的法律法规,图书馆行业也制定有国际性的、国家性的或地区性的自律守则,而几乎任何数字图书馆项目都包含有隐私权保护的内容。至于版权问题,毫无疑问是数字图书馆功能开发最大的法律障碍,虽然立法与图书馆实践解决了部分难题,却并没有改变图书馆在版权面前的窘境。但是,法律就是规矩、就是准绳,图书馆必须使自己的行为囿于法律框架之内,化解版权风险,最大限度地弱化版权的消极影响。图书馆界要树立战胜版权挑战的信心,要充分挖掘运用有利的法律条件深化服务。图书馆界还要继续参与版权博弈,通过技术实践,掌握第一手材料,提出翔实可靠、有理有据的立法建议。积极解决数字图书馆的相关法律问题,可以增强图书馆员的法制意识、营造图书馆发展的良好氛围、有助于图书馆履行社会职能、有利于提高图书馆的馆藏绩效、有利于版权资源的科学配置、有利于国际信息交流,还有利于增强国家的信息竞争力。所以,探讨数字图书馆建设遇到的法律问题是编写本书的另一个目的。

本书编写过程中得到了郑州大学硕士生导师张怀涛研究馆员的大力支持,并在百忙之中为本书作序,在此表示衷心的感谢。本书大量参考、引用、借鉴了其他专家、学者的研究成果,在此一并表示感谢。本书第一章、第三章由商丘师范学院图书馆李东林编写;第二章由新安县图书馆吕鸿玲编写;第四章由郑州大学医学院图书馆王国丽编写;第五章第一节、第二节、第三节、第四节、第十三章第一节、第二节由河南职业技术学院图书馆杨梅编写;第五章第五节,第十三章第三节、第四节、第五节,第十四章第一节、第二节由漯河职业技术学院图书馆王晓红编写;第六章、第七章由平原大学图书馆崔明新编写;第八章、第十四章第三节由河南职业技术学院图书馆连天奎编写;第九章由河南省图书馆严真与平原大学图书馆秦珂共同编写;第十章由平原大学法律系时红霞编写;第十一章由河南师范大学法律系吴晓红编写;第十二章由平原大学法律系孟莉编写;第十五章由平原大学图书馆秦珂编写。本书由李东林、严真、秦珂担任主编,其他(她)参编者担任副主编。

参考文献:

- 1 韩毅,杨晓琼.数字图书馆历史:研究范式的起源与演进.情报资料工作,2005(3):59-61
- 2 张成昱.论第三代数字图书馆.图书情报工作,2003(3):66-71

目 录

第一章 数字图书馆概况	(1)
第一节 数字图书馆兴起的背景	(1)
第二节 数字图书馆的概念	(2)
第三节 数字图书馆的特征和功能	(13)
第四节 数字图书馆的模式	(16)
第五节 数字图书馆的体系结构	(19)
第六节 数字图书馆的发展阶段	(21)
第七节 数字图书馆和传统图书馆的区别与联系	(24)
第八节 数字图书馆实践	(28)
第九节 发展我国数字图书馆事业要解决的若干问题	(64)
第二章 基于网络技术的图书馆服务	(71)
第一节 网络技术的概念	(71)
第二节 网络技术的起源与发展	(72)
第三节 国际社会对网络的研究与实践	(74)
第四节 网络技术的特点	(80)
第五节 网络技术的种类	(81)
第六节 网络的体系结构	(82)
第七节 网络技术对图书馆的影响	(85)
第八节 基于网络的图书馆信息服务逻辑结构	(87)
第九节 网络技术和图书馆信息服务	(90)
第十节 网络在图书馆应用要解决的主要问题	(97)
第三章 馆际互借和文献传递服务	(103)
第一节 馆际互借和文献传递的概念	(103)
第二节 馆际互借和文献传递的发展概况	(104)
第三节 馆际互借与文献传递标准	(121)
第四节 网络环境下馆际互借的发展趋势	(124)
第五节 馆际互借和文献传递存在的问题与对策	(129)
第四章 图书馆个性化信息服务	(136)
第一节 个性化信息服务的背景和概念	(136)

第二节	开展个性化信息服务的必要性	(142)
第三节	个性化服务的原理和系统模式	(144)
第四节	图书馆个性化服务的现状	(145)
第五节	个性化信息服务的主要模式	(152)
第六节	发展图书馆个性化服务的对策	(161)
第五章	数字信息参考咨询服务	(169)
(1)	第一节 咨询服务的起源与发展	(169)
(1)	第二节 数字信息参考咨询的定义	(171)
(5)	第三节 数字参考咨询服务的模式	(173)
(13)	第四节 数字参考咨询服务个案	(178)
(21)	第五节 数字参考咨询服务标准及评价	(196)
(29)		
第六章	信息共享空间和图书馆服务	(218)
(35)	第一节 信息共享空间的概念	(218)
(85)	第二节 信息共享空间的理念	(219)
(40)	第三节 信息共享空间的特点	(221)
	第四节 信息共享空间的层次	(222)
(17)	第五节 信息共享空间的发展概况	(223)
(17)	第六节 我国图书馆信息共享空间的构建	(224)
(25)		
第七章	图书馆信息集成服务	(228)
(08)	第一节 信息集成服务的概念和模式	(228)
(18)	第二节 图书馆信息集成服务体系	(230)
(58)	第三节 国内图书馆主要的信息集成服务系统	(233)
(28)		
第八章	图书馆自助式服务	(238)
(00)	第一节 图书馆自助式服务的概念	(238)
(70)	第二节 图书馆自助式服务的背景	(239)
	第三节 图书馆自助式服务的特征	(240)
(80)	第四节 开展自助式服务的益处	(241)
(103)	第五节 图书馆自助服务的方式	(243)
(40)	第六节 自助式服务存在的问题	(248)
(151)	第七节 发展图书馆自助式服务的对策	(249)
(451)	第八节 图书馆自助式服务个案	(251)
(051)		
第九章	信息资源开放存取与图书馆服务	(254)
(80)	第一节 开放存取概念辨析	(254)
(80)	第二节 开放存取兴起和发展的背景	(257)

第三节	开放存取的发展阶段和特点	(264)
第四节	开放内容的类型	(267)
第五节	电子预印本系统	(274)
第六节	开放存取管理软件	(277)
第七节	部分开放存取项目介绍	(280)
第八节	开放存取存在的主要问题	(285)
第九节	我国的开放存取运动	(290)
第十节	开放存取与图书馆	(293)
附一	中国大学图书馆馆长论坛图书馆合作与信息资源共享武汉宣言	(297)
附二	25 名诺贝尔奖得主签名的致美国国会的公开信	(302)
第十章	图书馆数字信息服务中的隐私权问题	(305)
第一节	隐私和传统隐私权	(305)
第二节	个人数据隐私权及其特征	(307)
第三节	个人数据隐私权受到侵害的主要形式	(310)
第四节	保护个人数据隐私权的原则	(312)
第五节	个人数据隐私权的保护模式	(314)
第六节	数字图书馆服务对隐私权保护的影响	(323)
第七节	国外图书馆保护隐私权的点滴动态	(327)
第八节	图书馆保护数字隐私权的对策	(330)
第十一章	图书馆服务中的信息网络传播权问题	(338)
第一节	信息网络传播权的由来与立法模式	(338)
第二节	我国对信息网络传播权的立法保护	(348)
第三节	图书馆界参与信息网络传播权立法的行动与呼声	(353)
第四节	《信息网络传播权保护条例》对图书馆的影响	(363)
第五节	《信息网络传播权保护条例》第七条的法律界限	(368)
第十二章	图书馆使用数字版权的授权模式问题	(372)
第一节	国内外图书馆使用数字版权的著名案件	(372)
第二节	版权授权模式的总体评价	(374)
第三节	图书馆使用数字版权的几种主要授权模式	(379)
第十三章	图书馆功能开发中若干版权问题分析	(406)
第一节	信息导航中的版权问题	(406)
第二节	主页的版权问题	(410)
第三节	在线用户教育的版权问题	(415)
第四节	外包开发全文数据库的版权问题	(418)
第五节	辞书编纂中的版权问题	(421)

第十四章 电子出版物呈缴中的版权问题	(425)
第一节 版权争议中传统出版物呈缴制度的曲折道路	(425)
第二节 电子出版物呈缴制度建构中的版权话题	(426)
第三节 电子出版物呈缴与版权保护的协调	(428)
第十五章 开放资源的版权问题	(433)
第一节 开放存取的版权理念	(433)
第二节 开放资源的主要类型	(436)
第三节 开放源代码软件的认定标准	(440)
第四节 通用公共许可证授权模式	(441)
第五节 知识共享许可证授权模式	(450)
第六节 开放存取自存档的版权问题	(454)
第七节 关于开放存取版权问题的思考	(456)
附一：简体中文版知识共享协议	
《署名—非商业性使用—相同方式共享 2.5 中国大陆》	(461)
附二：OSI 和 OSI 批准的开放源码许可证	(464)
附三：GNU 通用公共许可证	(465)
附四：互惠公共许可证	(470)
章一十第	
章一第	
章二第	
章三第	
章四第	
章五第	
章二十第	
章一第	
章二第	
章三第	
章三十第	
章一第	
章二第	
章三第	
章四第	
章五第	

第一章 数字图书馆概况

以数字化、网络化和信息化为特征的革命正在席卷全球，它不仅对社会形态、产业结构和经济活动产生了巨大的影响，而且正在支配着人们的日常生活和智力活动，将使人类社会发生革命性的变化。图书馆从传统模式向数字化转变，并形成数字图书馆，正是社会形态转变在图书馆领域的一种表现（强自力、苗凌、李人厚，2000）。图书馆学也从来没有像现在这样，打破本学科的界限和传统，与日新月异的计算机技术、网络通讯技术的发展紧密地结合在一起，从而成为前沿学科的一个重要的应用领地（聂华，2004）。自从1994年美国召开了首届国际性的“第一届数字图书馆理论与实践年会”，对数字图书馆开展了探讨之后，美、英、法等国家先后投入了大量的人力、物力和财力，从事数字图书馆建设。我国也在1997年启动了“中国试验型数字式图书馆项目”。普遍认为，数字图书馆是今后经济与文化的载体与催化剂，是全球文化科技竞争的焦点之一，是评价国家信息基础水平的重要标志，是知识产生、传播和运用不可或缺的环节。

第一节 数字图书馆兴起的背景

图书馆是人类社会的一种文化现象，它的产生和发展与社会环境的变化有着密切的联系（彭斐章，2002）。在影响社会环境的诸多因素中，技术起到了重要的作用，技术的发展和运用从客观上推动了图书馆事业的进步。从某种意义上说，图书馆的历史就是技术进步的历史，或者说是与技术共进的历史。透过语言革命、文字革命、印刷革命、通信革命和计算机革命这五次重大信息革命的脉络，我们能够清晰地感受到图书馆技术创新的生机与活力。特别是以计算机技术为核心的现代技术革命浪潮不仅推动了全社会的信息化、数字化和网络化进程，而且使数字图书馆这种新的图书馆形态得以出现，并成为21世纪图书馆发展的必然趋势。“把图书馆同计算机结合起来”的设想早在计算机诞生之初就已出现，当时人们想对传统图书馆的技术进行创新，改造成用计算机管理的图书馆。然而，图书馆在信息收集、加工、存储、传播等方面发生本质的变化则是近20年以来的事情，其原因不仅在于信息技术的外在推动，而且在于图书馆通过变革适应外在环境变化的内在动力和要求。

一、社会技术环境的变化

著名未来学家尼葛洛庞帝在《数字化生存》中指出：“计算不再只和计算机有关，它决定我们的生存。”在信息社会的网络空间中，数字化信息时刻环绕着我们，与我们的生活息息相关。有人将20世纪80年代以来的社会划分为信息、知识、智慧3个时代；也有人将20世纪60年代以来的社会发展划分为计算、网络、内容、智能4个时代。总之，都指出当今世界已经进入以信息化建设为主的时代。计算机和网络技术正在改变我们的生存和生活方式，将我们带入全新的数字化信息环境（李东来，1999），比如：通讯网络已经成为现代社会的基础，信息内容全面的电子化和数字化，信息产业成为支柱产业与经济的增长点。

信息技术革命的真正含义在于“内容”。使通讯业、传媒业、信息业融合为一的数字技术，

在拆除了各种传媒之间的传统壁垒,使之成为统一载体的同时,也极大地刺激了对“信息内容”的需求,引发了“内容产业”大规模的“媒介转移”与资源整合浪潮,“内容革命”由此产生。“内容革命”在世界范围内的出现,引发了世界性的、面向数字时代的文化媒介迁移运动。发达国家竞相将本国文化遗产大规模转换成数字形态,以便为未来的“内容”市场竞争奠定新的基础。作为迄今为止数字信息资源的主要的和有效的组织形式,数字图书馆成为其中最引人注目的基础性项目(鄂云龙,2001)。

二、图书馆变革的内在要求

各国政府都对国家和社会的信息化进程表示了极大地关注,制定了多方面的优惠扶植政策,而图书馆以其自身的重要性成为国家信息化建设的重点领域。同时,图书馆也面临着多方面的挑战。第一,技术挑战。随着“内容革命”时代的到来,一个凸显出来的问题是,开发和应用信息内容的技术大大落后于信息手段技术的发展。数字图书馆领域将成为实现突破的主要领域。第二,市场挑战。“内容革命”时代第二个凸显的问题是,由于不同国家之间技术与经济发展程度的不同,会形成网上内容发展的极大不平衡,并进而影响未来的国际经济、政治格局。在这一局势下,后发国家处境尤其不利。数字图书馆成为应对这一挑战的重要国家战略手段。第三,产业升级挑战。数字图书馆之所以成为信息产业的基础设施之一,主要是因为它是迄今为止最有效的内容组织形式,它将与宽带网建设一起,构成信息产业发展新阶段的两个基本支点。网络内容之争背后,是信息产业的大规模结构调整,这已经成为各国政府制订发展战略时关注的首要问题之一,数字图书馆则被认为是解决上述问题的重要手段。第四,文化挑战。随着世界性的文化遗产数字化浪潮的到来,一个全球性的信息文化产品市场已经出现。全球性文化竞争市场以经济价值来衡量和冲击文化价值,是全球化条件下民族、国家所遭遇的更为根本性的挑战(鄂云龙,2001)。可见,在新的社会与国际环境中,图书馆的作用被放到了更高层面来解读和认识,功能得到大大扩展,将在国家与民族利益中担负起更加重要的责任。而实现这样的转变,传统图书馆的信息资源组织手段、模式以及服务体系是力不能及的,唯有建设依托于现代新技术的图书馆才是出路。

数字图书馆产生的另一个原因在于图书馆本身竞争环境的变化。任何机构的组织管理者都无法阻止环境的变化,也不可能控制其它导致环境发生变化的因素。组织是一个维持适应的系统,不但与外部社会环境之间保持高度适应关系,而且其内部的运行机制也要保持高度的适应性。否则,机制僵化、功能弱化、运行不畅,组织系统就有瓦解和消亡的可能(栗慧、杨福康,2002)。所以,要保持与激发图书馆的活力和竞争力,就必须不断地根据环境的变化调整思维模式、工作模式,围绕组织、开发、利用信息和知识的核心来建设与管理图书馆。

第二节 数字图书馆的概念

目前,学术界对“数字图书馆”概念的起源问题说法不一。有学者认为,数字图书馆的概念最早是由美国著名的科技管理学家布什(Vannever Bush)于1945年5月在《大西洋月刊》上发表的《诚如我们想象的那样》(As We May Think)一文中提出的。作为美国总统的科学顾问和研究发展局长,他在文中提出了命名为Memex的桌面机械以类似于人脑的方式将文献加以存储、连接和检索的构想。布什被后人称为“具有非凡想象力与创新精神的技术设计者和管理者”,他所设想的Memex成为日后几乎所有信息检索项目的试金石,被尊称为超文本技术(Hy-

pertext) 的先驱。布什提出的将传统的图书馆馆藏的储存、查找机制与当时刚刚问世的计算机结合起来的构想,可以视作今天数字图书馆理论的发端。布什观点的重要性是显而易见的:首先,他所称的“机械和装置”是指必须能及时得到所需信息的设备;其次,是读者自己能利用这些“机械和装置”检索信息。可见,布什的“Memex”对个人用户的信息获取来说是一种理想的模型,点燃了当时和后来许多图书馆员、文献学家、工程技术人员的智慧火花(邓香莲,2003)。

1962年,美国在西雅图举办的“21世纪图书馆”的展览会上提出了“没有图书的图书馆”的观点,这是图书馆迈向电子化的舆论准备。1965年,J. C. R. 在《未来图书馆》中,展望了2000年的图书馆,而且敏锐地意识到在图书馆馆藏中使用数字存储技术的优越性,他提出的“关联索引”(Associative indexing)及其他富于创新性的计算机检索概念,成为20世纪60年代中后期一些试验性示范项目探索的重点之一。1969年,美国国会图书馆正式发行MARC II机读目录,成为图书馆进入自动化的重要标志(邓香莲,2003)。1975年,美国图书馆学家R. W. 克里斯琴出版了《电子图书馆:书目数据库》(Electronic Library: Bibliographic Databases: 1975—1976)一书,首次提出了“Electronic Library”(电子图书馆)的概念。1978年,美国著名图书馆学家兰开斯特(F. W. Lancaster)发表了《走向无纸的时代》和《电子时代的图书馆员》两部著作,描述了电子图书馆的前景。

1980年,英国不列颠图书馆外借部计算机与数据通讯工作负责人哈利(A. J. Harley)提出了“虚拟图书馆”(Virtual Library)的概念。1983年,美国人Hugh. F. Cline和Lorraine. T. Sinnott在专著《电子图书馆——自动化对学术图书馆的影响》中使用了“电子图书馆”的术语。1984年,美国人肯尼斯·E·道林在其出版的《电子图书馆:前景与进程》一书中首次对“电子图书馆”给予了明确的解释,指出“电子图书馆是一个最大可能提供存取信息并使用电子技术增加和管理信息资源的机构。”1989年,马克·吉比(Mark Kibby)等在《网络就是图书馆》一文中提出:“理想的电子图书馆并非是一个存贮一切信息的单个实体。它通过网络提供系列化的收藏和服务,其范围超出单个的学校或研究室之外。”

直到1992年,C. L. 博格曼在《从古腾堡到全球信息基础设施》一书中仍然使用了“电子图书馆”的概念,认为“电子图书馆”是一种服务,一种架构,一系列文本、数字、图形、声音和图像等数据库信息资源,一整套现代信息资源查找、检索和利用工具与特性。还有学者认为“电子图书馆可以被认为是一种提供信息的新策略——通过联机的方式获得文献的全部文本。……普遍的可获得性代表了电子图书馆最具革命性的新特点。……电子图书馆自身具有无限的空间,其藏书量也没有局限。各个图书馆之间以一种透明的方式互相联接。”

正是在1992年前后,“电子图书馆”的概念开始逐渐向“数字图书馆”的概念过渡。1992年,美国政府在制定《高性能计算与通信(HPCC)》国家攻关项目中,首次合成了“数字图书馆”一词,并将数字图书馆列入“国家级挑战”(National Challenge)。1993年,美国政府的相关法规和许多机构的带有资助性的倡议,大多集中在数字图书馆这一主体上。如美国大学校长联合会(AAUP)、研究图书馆协会(RLG)、施乐公司(Xerox)、网络信息联盟(CNI)等都曾资助过关于数字图书馆的会议或倡议。1993年,美国国家科技基金会(NSF)、国家宇航局(NASA)和国防部高级研究署(ARPA)联合公布了一项《数字图书馆倡议》(Digital Library Initiative),通过这项倡议力图对美国的数字图书馆研究提供资助、组织和领导。1994年,出现了为数众多的关于数字图书馆的专家小组、专题讨论会以及大型会议。比如,1994年6月19日至21日在美国得克萨斯召开的“第一届数字图书馆理论与实践年会”就是关于数字图书馆理论与

实践研究的第一次国际性会议。这次会议虽然未给出关于数字图书馆的统一定义或设定研究领域,但强调要在尽可能广泛的背景下进行有关这一主题的探讨。此后,于1995年8月22日到25日、1997年11月18日至21日又两度在日本筑波科学城召开了相关国际研究会(ISDL'95、ISDL'97),就数字图书馆发展涉及到的广泛问题进行了交流与讨论。1999年9月28日至29日在日本筑波科学城召开了ISDL'99年会,会议的主题是:数字图书馆与广域、高效网络;广泛的、大量的多媒体信息的存储与通讯技术;人文科学、社会科学和自然科学中的数字化信息;多媒体信息的编辑、组织、发布、存取及人——机交互技术;全球信息共享中多文化、多语种信息的处理技术;作为各种文化活动共同背景的数字图书馆的功能;数字图书馆在社区发展中的作用与局限;网络化信息社会的高等教育环境。这些表明,对数字图书馆问题的研究越来越具体、越来越有针对性(吴新年,2001)。

随着对数字图书馆研究的升温,对其概念的不同阐述也多了起来。据美国学者统计,在1999年,数字图书馆的相关定义就达65种,上海图书馆2000年统计也收集到近百种数字图书馆定义。有学者将这一现象概括为“有多少数字图书馆项目就有多少种定义。”定义是“对概念内涵和外延、对事物本质特征的确切而简要的说明。”数字图书馆本身的复杂性及研究角度的多样性,使人们在揭示数字图书馆本质特征时,由于不同学科背景的参照,而形成不同的认识角度和表述方式(乔欢,2005)。我们耳闻目睹的所谓数字图书馆,从内容到形式,往往千差万别。有的是对某种特别选定的信息资源进行了一定的有效组织的,可以供用户进行信息查询和获取的特色数据集合;有的是可以用来对资源进行组织和管理的工具或者系统平台;有的是可以购买、下载电子书的网上书店;有的是可以支持跨学科研究活动的多种格式文件的复杂的资源集成体。从宽泛的角度而言,对于一个用户来说,来自网络的,有一定组织的一组满足了他或她此时此刻的一种需求的信息,就可以说是数字图书馆。这是因为,数字图书馆的一个重要意义在于延伸和扩展学术与文化的边界,支持创新的学术研究方式和终身学习的机会。数字图书馆的这一功能是基于他对多样化的、分布式的信息资源的组织,同时满足不断变化的读者群的需求这两个主要特点的。从这个意义上说,数字图书馆可以称为一个“数字的服务环境”,也就是一个网络化的信息空间,读者可以在这里发现、定位、请求、获取并最终使用信息(聂华,2004)。然而,对数字图书馆概念的认识分歧如此之大,何能确定数字图书馆将统一天下,成为图书馆的唯一形态呢?概念是反映事物本质属性的思维方式和词语表述,定义是通过揭示概念内涵表达明确概念的逻辑方法。概念模糊定义混乱,是难以判断事物的现实方向与未来前途的(何善祥,2005)。所以,有必要对数字图书馆的不同认识进行分析梳理,以对数字图书馆概念有一个较全面的把握。

一、国外给数字图书馆下的定义

美国伯克利 SunSITE 把数字图书馆定义为:“经过开发和维护、能够满足用户信息需求的电子知识资源集合。”

美国“数字图书馆初始计划”(DLI)的定义:“将馆藏、服务和人集中在一起并支持数据、信息和知识的创造、传递、使用与保存的环境。”

Licklider 的定义,数字图书馆是“经互联网存取的数字文献集合。”

Lynch 的定义,数字图书馆是“为用户提供大规模信息和知识仓库的信息系统。”(乔欢,2005)。

数字图书馆联盟(Digital Library Foundation)的定义:“数字图书馆是一个数字信息对象收

藏,包括支持用户进行定位、检索和获取这些信息对象的服务,组织与表现这些对象的方法以及将这些对象提供给用户的相关的信息技术。”(聂华,2004)

C. L. Borgman 的定义:“数字图书馆是以生成、检索和利用信息为目的的海量电子资源与相关技术,是对处理各种载体的数字化数据的信息存储与检索系统的延伸与强化;数字图书馆是用户构建、收集和组织的,并提供给用户使用,作用是满足用户的信息需求和信息利用。”

W. Yarms 的定义:“数字图书馆是经处理的信息集合,并提供相关的服务,其信息以数字形式存储,通过网络存取。”

ALA 图书馆资源委员会提出了若干定义,供专业人员考虑什么是数字图书馆:数字化的或经过编码的资料集合,以便进行电子传输;拥有或控制这种资料的组织或机构;将提供利用电子信息、制订价格、提供查找帮助和保护版权限制的各有关机构联系起来的机构;将各机构汇聚起来的联合体;对所有资料进行扫描、输入和编码的图书馆,使全部馆藏可以在任何地方进行电子存取;可以进行互联网存取和拥有光盘馆藏的图书馆。

1988 年,数字图书馆计量学会议的定义:“数字图书馆是通过电子、数字手段直接或间接组织和展示信息对象,并支持用户处理信息对象的服务系统和信息对象集合。”(初景利,2001)

克里斯廷·博格曼(Christine L. Borgman)认为,数字图书馆代表着两种互补思想,它们把技术、内容和服务结合起来加以考虑,突出了一些需要借助人力与技术资源加以解决的重要社会问题:第一,数字图书馆是一批电子资源和用于创建、检索及使用信息的相关技术能力的结合。在这种意义上,数字图书馆是可以操纵任何介质上的数字化数据(文本、图像、声音、静态或动态图像)的信息存储与检索系统的一种扩展与提高。数字图书馆的内容包括数据、描述数据各方面(如表现、创建者、所有者、复制权等)的元数据,和包含其它数据或元数据间各种连接或关系的元数据。第二,数字图书馆由一群用户来构建、收集与组织,它支持这些用户的信息需求与信息使用。个人与团体通过使用数据、信息和知识资源、系统来发生相互作用,数字图书馆则是其中的组成部分。在这种意义上,数字图书馆是作为实际场所进行资源选择、收集、组织、保存和存取以支持用户交流的信息机构的扩展、提高与集成。这些信息机构包括图书馆、博物馆、档案馆、学校,但数字图书馆还延伸并服务于其它社会情境,包括教室、办公室、试验室、家庭和公共场所(盛小平,2004)。

美国联邦信息基础结构与应用项目(IITA)数字图书馆专题研讨会的定义:“数字图书馆是向用户群体提供便于查找利用庞大的、经过组织的信息和知识存储库的手段的系统。这个信息组织的特点是没有预知的关于信息使用的详情。用户进入这个存储库,重新组织和使用之。这种能力由于数字技术的能力而大大增强。”

NSF 赞助的关于“分散式知识工作环境”专题研讨会的定义:“数字图书馆不仅仅是一个有着信息管理工具的数字收藏的等价词,更是一个环境,它将收藏、服务和人带到一起以支持数据、信息乃至知识的全部流程,包括从创造、传播、使用到保存的全过程。”(罗维维,2001)

Oppenheim 的定义:“数字图书馆是以数字方式和多种媒体形式(文本、图像、视频资料、音频资料、三维模型或这些媒体的组合)组织和管理的信息的集合(崔虹、艾润莲、李丹,2002)。

C. 林奇和 H. 加西亚·莫利纳的定义:“数字图书馆是为某一用户群体提供的对大型的有组织的信息库和知识库进行有机检索的系统。”

D. J. 沃特斯的定义:“数字图书馆是提供资源(包括专业人员),对数字化文献馆藏加以选择、组织、检索、分析、传送,保持其有机性和持续性,以使用户方便、经济获取的组织。”

(田国良, 2005)

二、国内给数字图书馆下的定义

周敬治的定义：“数字图书馆是指图书馆所有的工作流程都基于计算机，而且馆藏资源都实现数字化。”（周敬治，1997）

朱复成的定义：“数字图书馆即拥有电子文献并提供相应服务的图书馆，它是传统图书馆在信息社会中的逻辑延伸和扩展。”（朱复成，2000）

董焱的定义：“数字图书馆是保存数字格式存储的电子文献并通过计算机和网络传递所藏数字化信息，同时对网上信息进行虚拟链接并提供服务的机构。”（董焱，2000）

李易梅的定义：“数字图书馆是通过多种技术将各种文献数字化，并将其组织起来在网上提供信息服务的信息中心或数据库。”（李易梅，1998）

李国杰的定义：“数字图书馆是基于计算机和高速信息技术，用数字化的图书馆资料进行新的信息服务的机制。”（李国杰，1999）

高文的定义：“数字图书馆是以电子格式储存海量的多媒体信息并对这些信息资源进行高效操作。”（高文，2000）

王军的定义：“数字图书馆是通过电子、数字手段直接或间接组织和展示信息对象，并支持用户处理信息对象的服务系统和信息对象集合。”（王军，2001）

程喜荣的定义：“数字图书馆是在网络环境下，利用数字化技术手段，使用规范化的方法，整理加工信息资源，供用户使用的机构。”（程喜荣，2001）

徐文伯的定义：“数字图书馆是对有高度价值的多媒体信息进行收集、加工、保存和管理，实施知识增值，并提供在广域网上高速横向跨库连接的电子存取服务。”（徐文伯，1999）

吴志荣的定义：“数字图书馆是向网络用户提供数字信息资源，为一定的社会政治、经济服务的文化教育机构以及这种机构的组合。”（吴志荣，2000）

李冠强的定义：“数字图书馆是传统图书馆功能的扩展。”（李冠强，2002）

邓均华的定义：“数字图书馆就是对各种有价值的信息，包括网上电子信息和多媒体信息等，进行收集、整理和规范性加工，以标准化方式进行保存、维护和管理，以计算机可读形式提供各种信息的检索与传播，并提供在广域网上跨库连接的电子存取服务。”（邓均华，2001）

彭静、倪波的定义：“数字图书馆是表示以数字形式存储和处理信息，通过计算机等高科技进行服务的图书馆。”（彭静、倪波，2000）

刘炜的定义：“数字图书馆是在分布式计算机网络环境中信息资源的组织形式。”（刘炜，2000）

王大可的定义：“数字图书馆是一种拥有数字化信息资源，能为用户方便、快捷提供信息的高水平服务机制，从技术角度，它是通过 Web 发布数字化信息的网上图书馆；从图书馆角度，它是传统图书馆功能的延伸。”（王大可，2002）

镇锡惠的定义：“数字图书馆是为国家信息基础设施提供关键性的技术，同时提供主要的信息源和资源库。换言之，数字图书馆是国家信息基础设施的核心。”（镇锡惠，1998）

耿骞的定义：“数字图书馆是基于高速宽带广域网环境的计算机信息资源管理系统的集合。”（耿骞，2002）

孙承鉴、刘刚的定义：“数字图书馆是采用现代高新技术所支持的数字信息资源系统，是下一代互联网上信息资源的管理模式。”（孙承鉴、刘刚，2000）