

国家哲学社会科学规划项目



SHUZI GUANCANG PINGJIA YU JIXIAO FENXI

数字馆藏评价与 绩效分析

索传军 著

北京图书馆出版社

G250.76/16

2007

国家哲学社会科学规划项目

数字馆藏评价与绩效分析

索传军著

北京图书馆出版社

图书在版编目(CIP)数据

数字馆藏评价与绩效分析/索传军著. —北京:北京图书馆出版社,
2007. 11

ISBN 978 - 7 - 5013 - 3585 - 5

I. 数… II. 索… III. 数字图书馆—图书馆工作—中国 IV.
G250. 76

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2007)第 179904 号

书名 数字馆藏评价与绩效分析

著者 索传军 著

出版 北京图书馆出版社 (100034 北京西城区文津街7号)

发行 010 - 66139745 66151313 66175620 66126153

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 火炬印务(北京)有限公司

开本 880 × 1230 毫米 1/32

印张 11.625

版次 2007 年11月第1版 2007 年11月第1次印刷

字数 280(千字)

书号 ISBN 978 - 7 - 5013 - 3585 - 5/G · 730

定价 29.00 元

前 言

近些年,尽管我国各类图书馆在发展中存在这样或那样不同的困难,但在计算机网络化和数字化建设方面都取得了较快的发展,这是有目共睹的。中国数字图书馆的立项与建设,中国高等教育文献信息保障体系(CALIS)、中国科学数字图书馆(NSDL)和中央党校数字图书馆的建设和发展,促进了我国数字图书馆和图书馆馆藏数字资源的建设和发展,丰富了馆藏信息资源,提高了图书馆的文献信息保障率和可获取性。从我国近些年的馆藏数字资源的建设看,尽管发展速度很快,但数字资源建设、服务与管理等方面存在诸多问题。理论研究的滞后,人才的严重匮乏,极大地影响了数字馆藏的建设质量和服务绩效。从图书馆学理论角度看,数字馆藏建设存在较多亟待研究的问题,这使我产生了申请项目的想法。

该课题是一个理论性和实践性都很强的课题。在课题的整个研究过程中,本着从实践到理论,再由理论到实践的基本思路开展研究。因而,课题组从图书馆馆藏数字资源的建设情况调查开始,针对存在的问题,用图书馆学、管理科学等理论方法进行分析和研究,然后推荐了数字馆藏质量评价和服务绩效评估指标体系,并对评价与评估实践进行了论述。

从我国图书馆以往的管理来看,对馆藏信息资源整体质量和服务绩效等问题缺乏科学的管理手段和工具,不仅没有评价工具、评价制度,更没有进行科学评价的意识。因而,许多图书馆对本馆的资源状况不了解,对如何科学管理不了解。该研究成果,期望能够提供一个数字馆藏质量评价方法,使图书馆依据该评价指标体系建立本馆的数字馆藏质量评价模型,定期地对本馆的馆藏数字资源情况进行跟踪评价,使其与自己的馆藏发展政策和服务目标相一致。

数字馆藏建设是在数字馆藏发展政策指导下进行的,但数字馆

藏的建设是否符合馆藏发展政策,是否能达到既定目标,或者说是否能满足读者的需求,客观上存在一个质量标准,这就是人们对其评价的理由。不过,仅依据一个质量评价指标体系来评价是不够科学的。事实上,数字馆藏质量的高低,关键是看其利用率的高低和满足读者需求的能力,也就是其利用率与服务绩效如何。所以,在数字馆藏发展过程中,数字馆藏的发展政策、管理政策、质量评价指标体系与服务绩效评估之间客观上存在一种相互促进、相互制约的辩证关系。因而,我们期望通过利用数字馆藏绩效评估来验证数字馆藏质量评价指标体系的科学性与合理性,从而实现对数字馆藏发展策略的完善。另外,数字馆藏服务绩效的高低,不仅与其资源的内容质量相关,而且与其保存系统和服务平台有很大的关系,所以,本课题从广义数字馆藏角度对数字馆藏内容、保存系统和服务平台等方面进行了全面系统的分析和评价。

本书是国家社科基金项目(04BTQ001):数字馆藏评价与绩效分析的研究成果,其原型是项目的研究报告,作者在此基础上,增加了数字馆藏发展和国外部分项目介绍两部分,并对原报告的内容作了调整、补充和完善。本书分数字馆藏发展、数字馆藏质量评价、数字馆藏服务绩效评估三部分,共12章。

数字馆藏发展部分,由1—4章组成,详细地论述了数字馆藏、数字馆藏发展政策、数字馆藏管理政策和数字馆藏发展模式等问题。

数字馆藏质量评价部分,由5—7章组成。从广义数字馆藏概念角度出发,对影响数字馆藏质量的因素进行了系统分析。在此基础上,利用层次分析法,构建了数字馆藏质量评价指标体系。并模拟计算了各个指标的权重。

数字馆藏服务绩效评估部分,由8—12章组成。本部分是本书的重点之一,不仅建立了数字馆藏服务绩效评估指标体系,而且还论述了数字馆藏评价与评估指标的分类与获取方法,数字资源使用统计数据收集系统的规划与设计,以及评价与评估数据的规范与分析等问题。

通过数字馆藏服务绩效的好坏来验证数字馆藏建设质量的高低,这是本课题的一个新思路。其最基本的观点就是树立“用户至上,服务第一”的图书馆管理理念,也就是说,数字馆藏建设质量的高低是相对的,是以本馆的发展政策为标准,以用户的满意度为尺度的。数字馆藏服务绩效高、用户满意度高的数字馆藏就是高质量的数字馆藏。依据这一思想,本部分研究了四个问题:①影响数字馆藏服务绩效的因素。研究中,我们着重从馆藏数字资源质量、存储与服务设备、数字资源管理与服务人员以及读者四方面进行了系统的分析。②对数字馆藏的投入/产出——成本和服务进行了分析。数字馆藏的投入/产出具有间接性,特别是产出的产品是服务,难以直接用货币量化。但投入是可以量化的,这些投入实际上构成了服务的成本。本课题中,我们从数字资源购置成本、设备成本、软件成本和管理成本四个方面进行了分析。本课题没有将馆员的工资和馆舍的使用费计入成本,这主要考虑了我国图书馆体制的实际情况。③国际上有信息与文献——图书馆绩效指标(ISO 11620),美国有图书馆国家标准(NISO Z39.7),但没有数字图书馆或数字馆藏绩效指标。故我们参考国际标准和借鉴其他研究成果,构建了有12个指标的数字馆藏服务绩效评估指标体系。并对每个指标的定义、目的、适用范围和使用方法进行了详细的说明。④为了使数字馆藏质量评价和服务绩效评估具有可操作性,本项目还探讨了评价指标的分类与获取方法,图书馆数字资源使用统计分析系统的规划和设计等问题。

总之,本书期望对网络环境下图书馆馆藏管理理论有所创新。但实际上国内外关于数字馆藏或数字资源评价与绩效评估的理论研究才刚刚开始,加上作者自身的学识和工作环境的限制,因而,本书的一些观点和理论需要在实践中进一步的发展。这其中难免存在不足和纰漏,恳请专家和读者批评指正,也期待着与对所述问题有共同兴趣的同仁一起交流探讨。

索传军

2007年8月28日

目 录

前言	(1)
----------	-----

一 数字馆藏发展

1 数字馆藏概述	(3)
1.1 数字馆藏的形成	(3)
1.2 数字馆藏的概念	(7)
1.3 数字馆藏的构成	(10)
1.4 数字馆藏的特点	(22)
1.5 虚拟馆藏概念、特征与特点	(23)
1.6 数字馆藏发展的趋势	(28)
2 数字馆藏发展政策	(31)
2.1 我国数字馆藏建设与管理现状的调查与分析	(31)
2.2 数字馆藏发展政策	(34)
2.3 数字馆藏发展政策的框架	(45)
3 数字馆藏管理与政策	(57)
3.1 数字馆藏管理的含义与作用	(57)
3.2 数字馆藏管理的内容	(60)
3.3 数字馆藏管理政策	(69)
3.4 数字馆藏管理方法——基于信息生命周期的管理	(76)
4 数字馆藏发展模式	(88)
4.1 数字馆藏发展模式分析	(89)
4.2 数字馆藏的共建共享发展模式	(95)
4.3 图书馆联盟发展模式	(98)

4.4	合营建设模式	(103)
4.5	数字馆藏存储模式	(104)
4.6	高校与公共图书馆数字馆藏发展模式分析	(111)

二 数字馆藏质量评价

5	数字馆藏质量评价与影响因素分析	(117)
5.1	数字馆藏评价概述	(117)
5.2	影响数字资源质量的因素分析	(123)
5.3	数字馆藏质量评价的内容	(127)
6	数字馆藏服务质量评价	(134)
6.1	SERVQUAL 在图书馆服务质量中的应用研究	(134)
6.2	LibQUAL + TM ——图书馆服务质量评价	(138)
6.3	DigiQUAL + TM ——数字图书馆服务质量评价	(142)
6.4	数字参考咨询服务的质量评价	(144)
7	基于层次分析法的数字馆藏质量评价指标体系	(151)
7.1	层次分析法概述	(151)
7.2	评价指标体系设置的原则	(152)
7.3	数字馆藏质量评价指标体系	(154)
7.4	权重的计算	(168)
7.5	评价模型的说明	(174)

三 数字馆藏绩效分析与评估

8	影响数字馆藏服务绩效因素分析	(177)
8.1	数字馆藏服务绩效评估概述	(177)
8.2	数字馆藏服务绩效影响因素分析	(183)
8.3	数字馆藏服务成本构成分析	(187)
9	数字馆藏服务绩效评估指标体系构建	(197)
9.1	数字馆藏服务绩效评估指标的选取原则	(198)
9.2	国外数字馆藏服务绩效评估指标体系研究分析	(199)

.....	(201)
9.3 数字馆藏服务绩效评估指标体系的构建	(209)
10 数字馆藏评价与评估指标的分类与获取	(223)
10.1 数字馆藏评价指标的分类	(223)
10.2 数字馆藏评价指标获取的方法	(224)
10.3 直接调查法在电子资源使用数据获取中的应用	(233)
10.4 间接调查法在数字资源使用数据获取中的应用	(238)
10.5 MINES for Libraries™ 基于网络环境的电子资源 在线使用调查实践	(239)
11 数字资源使用数据的收集与分析	(254)
11.1 数字资源使用数据收集的挑战与应遵循的规则	(254)
11.2 数字资源使用数据收集系统的规划与设计	(257)
11.3 数字资源使用数据的规范处理与分析	(267)
11.4 以郑州大学图书馆为例——EI 等数据库服务绩效 分析	(276)
12 数字馆藏评价/评估机制与方法	(284)
12.1 数字馆藏的评价/评估体制	(284)
12.2 数字馆藏评价原则	(286)
12.3 数字馆藏质量评价与服务绩效评估方法	(288)
12.4 数字馆藏绩效评估过程	(293)
12.5 评价/评估计划、步骤与流程	(295)

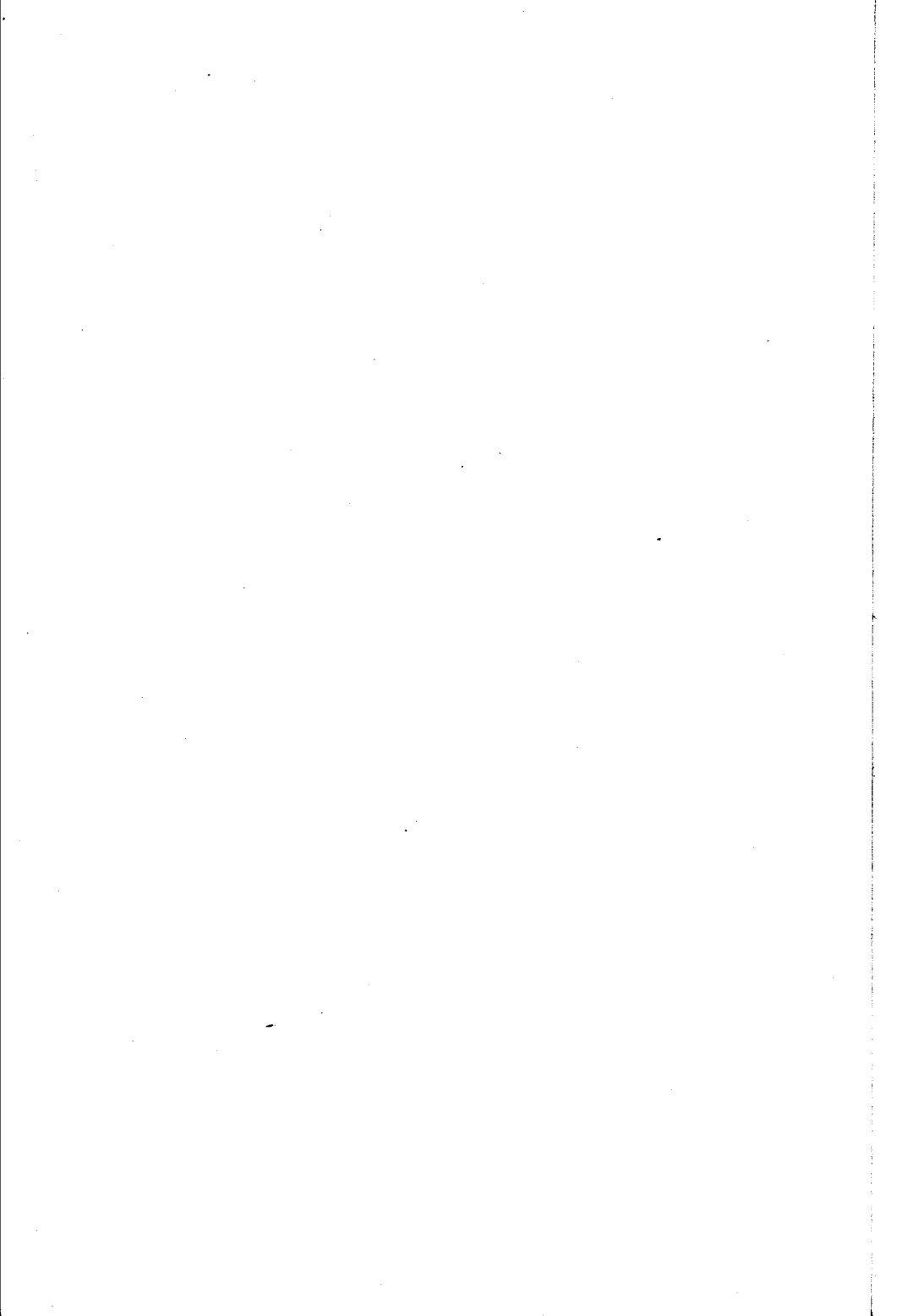
附 录

附件1 ISO 2789 AnnexA:电子图书馆服务使用的评价	(302)
附件2 国外其他相关研究项目的简要说明	(313)
附件3 报告中的相关名词和术语说明	(350)

中外文参考文献	(352)
后记	(359)

一 数字馆藏发展

馆藏发展不同于狭义馆藏资源建设,它包含了馆藏资源建设与管理的整个过程。因而,数字馆藏发展包含了馆藏数字资源由采集到处置的整个生命周期。由于数字馆藏质量评价和绩效评估是在数字馆藏发展基础之上的管理活动,因而本书首先论述了数字馆藏发展的方式与方法,为图书馆建设高质量的数字馆藏提供理论基础。本部分由1—4章组成,详细论述了数字馆藏的基本概念与特点、数字馆藏发展与政策、数字馆藏管理政策和数字馆藏发展模式等问题。



1 数字馆藏概述

自上世纪 90 年代,因特网在国内蓬勃发展以来,网页、电子图书、电子期刊等新型数字资源已经成为国内外图书馆界普遍关注的焦点和研究的热点。也正是计算机网络和日益丰富的馆藏数字资源,改变了我们的服务方式,扩大了我们的服务范围,延长了我们的服务时间,提高了我们的服务能力和服务质量,为我们赢得了用户的赞誉。

1.1 数字馆藏的形成

从 20 世纪 40 年代计算机进入人类社会以来,社会信息化大体经过了三个阶段。20 世纪 40 年代:计算机开始进入人类社会——社会信息数字化;20 世纪 70 年代:计算机从大型机向个人电脑扩展——数字信息个人化;20 世纪 90 年代:计算机网络化——个人信息社会化,或称“信息网络化”。信息化技术的飞速发展给人类社会带来了重大变化,这种变化不仅是技术层面的问题,它已经导致整个人类社会结构的变化。这种变化同样改变了以提供信息内容服务著称的图书馆。

图书馆数字馆藏建设,是图书馆有史以来规模最大的一次“载体革命”,也有人称“媒介革命”。这种革命不是颠覆性的,是在继承了传统图书馆内容的基础上,对图书馆从头到脚的革新。因而,数字时代给我们带来了前所未有的挑战和机遇。

有三大力量推动了数字图书馆的建设和数字馆藏的发展,一是国家级信息战略;二是世界性内容革命;三是数字图书馆飞速发展。

信息资源已经成为国家发展的战略性资源。数字资源是当今信

息资源最重要的形式之一,是各国社会、政治和经济发展的制高点。正是从这个角度,美国人提出了数字图书馆的概念,并把它叫做国家级战略。这就是我们今天要应对的全球信息网络化态势,也是我们必须面对的一场没有硝烟的数字资源之战。

数字时代或信息社会真正积极的含义,实际在于“信息”,在于“内容”。数字技术使通信业、传媒业和信息产业融为一体,各种媒体(或传媒)之间的壁垒被扫荡的荡然无存。网络世界的便捷,数字资源的魅力,极大地刺激了人们对信息内容的需求。由此引发了内容产业大规模的媒介迁移(由实体向数字化转化)。发达国家竞相将本国文化遗产大规模转化为数字形态,以便为未来的“内容”市场奠定新的基础。美国国会图书馆的“美国记忆”(America Memory),日本国会图书馆的“美纪”(meiji)时代藏品图像数据库,是最好的例证。

数字图书馆起源于美国。美国人把数字图书馆工程和建设明确称之为信息时代的国家级挑战项目。1994年9月,美国国家科学基金会正式公布了一项投入2440万美元的“数字图书馆创新工程”(Digital Library Initiative, DLI)。同年10月,美国国会图书馆推出数字化项目,将使该馆馆藏逐步数字化,并领导与协调全国的公共图书馆、研究图书馆,将其收藏的图书、绘画、手稿和照片等转换成高清晰度的数字化图像并存储起来,通过互联网供公众利用。随之,欧洲等世界各国纷纷制订数字图书馆计划,启动数字图书馆项目和工程。这些计划、项目和工程,对图书馆馆藏文献信息资源的数字化起到了推波助澜的作用。

我国的数字图书馆建设,从时间上看,略微落后于美、英等发达国家。20世纪70年代,北京图书馆率先从美国国会图书馆引进MARC书目记录,开始了我国图书馆计算机网络化管理的研究与推广工作。但直到20世纪80年代中后期,我国图书馆才全面开始图书馆计算机网络化集成管理系统建设。到20世纪90年代中期,国内一些高校图书馆和规模较大的市级以上的图书馆才真正实现计算

机网络化管理。在此之前,各图书馆除了书目数据库和少量的二次文献数据库(例如中情所重庆分所的科技文献篇名数据库等)外,图书馆基本没有全文的数据库资源。可以说,图书馆馆藏基本上是大同小异的印刷型馆藏,或以印刷型文献为主的实体馆藏。

到20世纪90年代中后期,电子期刊等全文数据库才开始在国内图书馆推广使用。典型的代表就是清华大学电子期刊杂志社的“中国学术期刊(光盘版)”。清华大学的电子期刊全文数据库(CNKI)1996年开始在全国各类图书馆中推广使用。^①到2000年,在全国1000多家高校图书馆和2000多家公共图书馆以及数千家的科研图书馆中,拥有全文电子期刊数据库的用户也仅有400多家,其数量仅占全国图书馆总数的10%。但高校图书馆中所占比例更高一些。

中文电子图书、学位论文和会议论文等数据库资源,大约是2000年之后才开始推广使用的。与此同时,CALIS等组织也开始将国外的一些重要数据库(如Ei、Springer、EBSCO等)引入国内,使得馆藏数字资源的类型和语种都日益丰富。

与数字资源建设同步发展的是计算机网络建设。20世纪90年代,随着因特网的日新月异的发展,图书馆计算机网络化速度也开始快马加鞭。计算机网络的建设促进了馆藏数字资源的发展,又推动了图书馆数字化的进程。

随着图书馆馆藏数字资源的与日俱增,用户获取信息的方式、手段、习惯和方法,对信息需求的数量和质量都开始发生变化。一些用户,特别是朝气蓬勃年轻一族,以及信息素质较高的用户群体,更多的期望通过计算机网络来获取自己所需要的信息。网络的发展,用户需求的增长,促使图书馆更加关注数字资源的建设。同时,图书馆馆藏中数字资源的增加,相应的网络信息服务的种类和数量也越来

^① CNKI 工程大事记(1995年—1997年). http://159.226.135.61/line2_gy.cnki_gcdsj.htm

越多,进一步地促进了用户获取信息方式的变化。这种相互促进、螺旋式发展,加速了图书馆对数字资源的建设。

与图书馆数字资源建设息息相关的是数字图书馆、数字馆藏等的理论研究。在我国将数字馆藏作为图书馆学的一个独立的研究对象,大约是从20世纪90年代中后期开始的。^①这一时期,理论研究也十分活跃。相关期刊、会议等文献中也出现了大量关于数字图书馆和数字资源建设、服务和管理的成果,每年都有上百篇的文献资料。这些理论研究成果,指导了图书馆数字化建设的发展,其中最突出的标志就是各地、各系统关于“数字图书馆理论与应用研究”的学术研讨是此起彼伏。通过研讨,许多馆员恍然大悟,图书馆不再是一成不变的藏书楼。馆藏文献信息资源载体形式发生了重要的变化,出现了数字资源,一改馆藏实体资源一统天下的局面。馆藏从此变为由实体文献信息资源和数字资源共同构成。下面数据就是证明。

①我国CALIS中心的杨毅,2005年5月24日在CALIS数字资源评估与建设研究会上的报告指出,至今,CALIS已组成了62(55)个集团,购买了216(202)个数据库。全国共有790(721)个高校和科研机构,3371(2985)个馆次参加了集团采购。其中高校系统614(584)所,3084(2682)馆次。购买数据库(指外文)的费用约2.72(2.08)个亿。最多的一个馆参加了49个集团。^[2]若包括中文数据库等资源,数字会更大。

②ARL(美国研究图书馆协会)从20世纪90年代初就开始收集有关数字资源的数据。ARL的很多成员馆可以提供一些基本的数字资源建设与管理的成本数据,但还不能连续提供用户对资源使用的情况。从1992—1993到1999—2000的成本数据可以看出:ARL成员馆在数字资源方面的投入从3.6%升到了12.9%。105个ARL

① 关于数字馆藏最早由谁提出和发表在何种期刊的哪一期上,我们没有考证,所以这个时间只是一种推测和估计。

成员馆报告显示,数字资源每年的购买和使用经费大约为 100 万美元。如果加上基础设施和员工的花费,总数会更高。^[3]

在我国图书馆中,尽管构成数字馆藏的数字资源,例如数据库,早已存在。不过,当时主要是二次文献数据库,要么没有一次文献(数字对象),要么一次文献并不存储在本馆中。从实际数量看,与实体文献资料相比甚至可以忽略不计。通常,人们对通过单台计算机或远程联机检索,获得文献信息出处之后,再通过印刷型的期刊等来获取相应的文献信息。所以,在 20 世纪 90 年代中期之前,获取信息的主要来源是印刷型文献,是印刷型馆藏。

20 世纪 90 年代中期以后,这一情况发生了变化。中国学术期刊等全文数据库在图书馆的应用,使读者可以方便、快捷地检索数年的期刊,而且可以十分方便地浏览、打印或下载期刊全文。更使读者欣喜的是,可以不到图书馆,而在自己的办公室和宿舍瞬间就可以完成这一切。随后,电子图书的大量生产,外文数字资源的不断引进,使得馆藏中数字资源日益丰富,逐步形成形式多样、服务手段完善的数字馆藏。总之,数字馆藏的形成是多种因素的,既有社会、技术和经济因素,还有理论研究和应用问题。

1.2 数字馆藏的概念

对传统的图书馆而言,馆藏是指图书馆购买、拥有并保存在图书馆中,可供读者利用的各种文献信息资源集合。一般来说,在不具备资源共享条件的情况下,图书馆要给读者提供资料,就必须拥有资料,馆藏即为拥有。馆藏是图书馆开展服务工作的基础与前提,馆藏规模是图书馆强大的标志,也是评价一个图书馆的重要指标。美国国会图书馆(The Library of Congress)之所以称雄于世,就是因为它拥有举世无双的馆藏资源。但对于 LC 来说,其宏富的馆藏数字资源,其他馆也只能望其项背。

近些年来,随着出版技术、信息技术、存储技术和网络技术的发