



商业数字图书馆信息资源建设模式

SHANGYE SHUZI TUSHUGUAN XINXI
ZIYUAN JIANSHE MOSHI

肖强 著



中国出版集团



世界图书出版公司

1 绪 论

1.1 研究背景与意义

1.1.1 研究背景

20 世纪 90 年代后期,由于互联网的飞速发展,开发中文数字信息资源的商业性信息机构纷纷成立,已建立的有多种期刊索引数据库、全文数据库、报纸索引与引文数据库、全文图书库和专利文献数据库、学位论文数据库、专题文献数据库等。目前国内主要的中文全文数据库有中国期刊网、人大报刊复印资料、万方、维普、超星、方正、数图、国研网、新华财经网、书生等。在这些数据库的基础上,中国商业数字图书馆逐渐发展起来。

与国外相比,我国数据库起步较晚,发展却较快。据 1996 年出版的《中国数据库大全》统计,我国数据库的数量已从 1991 年的 806 个上升到 1996 年的 1 038 个,占世界数据库总量的 1/10。截止到 2002 年 12 月 31 日,全国在线数据库的总量为 82 929 个,企业网站拥有的数据库数量也最多,占全部数据库的 61.08%;其次是商业网站拥有的数据库,占全部数据库的 29.14%。^①《2006 年第三季度中国数据库软件市场数据监测》显示,2006 年第三季度中国商业数据

^① 中国互联网中心《2002 年中国互联网络信息资源数量调查报告》, <http://www.cnnic.net.cn/html/Dir/2003/11/22/1395.htm>。

库市场整体规模达到 4.63 亿元,季度同比增长 7.53%。^① 随着我国信息化建设投资从原来相对集中的金融、电信等高端行业,转变为在电子政务、制造业、教育以及其他传统行业全面开花的形势,数据库产业必然会随之大发展,商业数字图书馆发展前景非常广阔。

2004 年末,Google 宣布与密歇根大学、哈佛大学、斯坦福大学、牛津大学及纽约公共图书馆五家大型图书馆合作实行其数千万册馆藏图书数字化,使这些图书信息可以通过 Google 检索免费阅读。Google 数字图书馆计划是迄今最大规模的商业数字化图书馆计划,对现有数字图书馆建设产生了深远的影响,引起了世人的广泛关注。然而,在商业数字图书馆越来越受到人们关注的同时,超星、方正、万方、维普等国内商业数字图书馆及国外著名 Google 数字图书馆在进行信息资源建设、实施数字图书馆计划时都遇到不少的挑战,如 Google 公司扫描数以百万计的馆藏图书的计划招致逐渐上升的反对意见。在经过数月的剑拔弩张之后,出版商终于将利剑刺向这个网络搜索巨人。2005 年 10 月 19 日,在提交给美国纽约州曼哈顿地方法庭的一纸诉状中,五大出版巨头 Pearson 教育、McGraw-Hill、西蒙 & 舒斯特、John Wiley & Sons 和企鹅集团指控 Google 公司侵犯版权。^② 国内几家著名商业数字图书馆都不同程度遇到类似的问题,如 2002 年 6 月 27 日,北京大学法学院教授陈兴良状告中国数字图书馆有限责任公司侵权案;郑成思等 7 位知名知识产权专家诉北京书生数字技术有限公司案件;清华大学黄延复教授状告北大方正电子有限公司侵权案;^③2008 年 9 月 480 名硕士博士状告万方数据侵权,称学位论文未经许可便被收录,预计索赔总额逾 300 万元。^④

① 中国市场监管中心《2006 年第三季度中国数据库软件市场数据监测》,http://www.chinamn.com.cn/zh/3/2006-12-19/1365.htm。

② B. Helm (2005, May), A Google' Project Pains Publishers. Business Week. Retrieved December 5, 2005, http://www.businessweek.com.

③ 见张文德《数字图书馆知识产权评估与使用管理研究》,华中科技大学 2006 年博士学位论文。

④ http://news.sohu.com/20080902/n259323728.shtml.

综上,商业数字图书馆正快速发展,但即使在美国这样的发达国家,人们对商业数字图书馆的认识也是历尽曲折,企业以何种信息资源建设模式开展商业数字图书馆建设活动已经成为理论界和广大学者着力研究的热点问题。

商业数字图书馆信息资源建设模式如何分类,影响商业数字图书馆信息资源建设模式的因素是什么,商业数字图书馆信息资源建设模式如何选择,商业数字图书馆信息资源建设模式如何评估,商业数字图书馆信息资源建设模式在今后一个阶段会出现什么变化等等这一系列问题都值得深入研究和探讨。

本书的选题立意正是在这样一个背景下确定的。意在通过对商业数字图书馆信息资源建设模式的深入研究,从实践出发上升到理论和方法,为商业数字图书馆信息资源建设模式的创新 and 选择提供理论支撑并指导实践。

1.1.2 研究意义

中国政府很早就重视国家的信息资源建设。1995年3月21日,国家计委、原国家科委、国家信息中心联合下发了《关于开展全国信息资源调查的通知》;1997年4月28日,原国家科委下发了《国家科委关于加强信息资源建设的若干意见》,从政策上指导国家信息资源建设的发展。商业数字图书馆信息资源建设作为国家信息资源建设的重要组成部分,也得到了中央政府的鼓励与支持,国家863计划中的数字图书馆示范工程——超星数字图书馆于2002年开馆。在这种情况下,对商业数字图书馆信息资源建设模式进行深入的研究,更具有理论与现实的意义。

首先,介绍商业数字图书馆产生的背景,随后研究商业数字图书馆信息资源建设模式内涵及分类,正确理解数字图书馆信息资源建设模式,是数字图书馆信息资源建设模式分析的基础问题;

其次,研究数字图书馆信息资源建设模式的影响因素,可以揭示各种因素对数字图书馆信息资源建设模式的作用关系及作用机理;

第三,研究数字图书馆信息资源建设模式选择理论与方法可帮助企业管理者评估选择各种数字图书馆信息资源建设模式,为决策

提供依据;

第四,通过实证研究解决企业数字图书馆信息资源建设模式选择难题。选择一个适合企业的数字图书馆信息资源建设模式将获取更高的效率和效益,使企业在激烈的市场竞争中占有更大的优势。

综上,本选题的根本意义在于帮助有志于从事商业数字图书馆的企业,根据中国国情选择适合企业自身并具有发展前途的数字图书馆信息资源建设模式。

1.2 文献综述

1.2.1 关于信息资源建设

1.2.1.1 信息资源建设理论嬗变

1995年,《图书馆》第6期发表了代根兴的《中国文献资源建设理论研究展望》一文^①,文章指出:“文献资源是信息资源的重要甚至可以说是主要组成部分,但它毕竟不是全部的信息资源。”认为将文献资源建设深化为信息资源建设甚至上升到信息资源学十分必要。该文在当时或许并未引起人们太多的注意,但今天在回瞻我国信息资源建设研究进展的时候,却发现该文具有非同寻常的意义。因为正是这篇文章第一次明确提出了用信息资源建设取代文献资源建设的观点。

1996年吴晞在《文献资源、信息资源和信息资源建设》^②一文中谈到:文献资源建设的理论现实性与实践,给我国图书文献工作带来巨大推动,但也显示出许多历史性局限,对文献资源说进行必要的补充和修正势在必行。他提出了用信息资源建设的观点取代文献资源建设的想法,并详尽分析了文献资源、信息资源、信息资源建设的内涵,它们之间的联系和区别以及相关理论的发展脉络。这两篇论文,

① 见代根兴《中国文献资源建设理论研究展望》,《图书馆》1995年第5期。

② 见吴晞《文献资源、信息资源和信息资源建设》,《图书馆》1996年第6期。

德国信息管理专家斯特洛曼(K. A. Stroemann)认为,信息资源包括三个重要组成部分:信息内容、信息系统和信息基础结构^①。

“信息资源”的概念目前还处于不断发展和完善的过程之中,在这方面,国内图书馆学者们各抒己见,莫衷一是。但归纳起来,不外乎三种:

一种观点是从信息资源与信息源的区别角度入手进行阐述的。如吴晞认为信息资源是由人类自身创造、积累并经过加工和初步建设而形成的一种社会智力资源。“它不包括自然情报源,也极少有非文献情报源。”^②冯承柏和王崇德也提出,“信息资源”这一术语不同于“信息源”,它是指一个经过人类的开发和加工的,是表示业已制度化了的事物,具有明显的社会属性。^③

第二种观点是从信息资源的内涵上来讨论其概念。乌家培在其文章中指出:“狭义的信息资源指信息内容本身;广义的信息资源除指信息内容本身外还包括与其紧密相连的信息设备、信息人员、信息系统、信息网络等。”^④1991年,孟广均在给《知识工程》的贺词中写道:“信息资源包括所有的记录、文件、设施、设备、人员、供给、系统和搜集、存储、处理、传递信息所需的其他机器。”^⑤1997年,符福在其主编的《信息资源学》一书中将信息资源概括为“信息和与操作信息有关的物理设施、人力、机构、资金和运行机制的总称”。认为“凡是人类社会实践活动中创造的各种信息,包括科学知识、商品与金融信息、经济消息以及生产工艺和操作技能等,都构成信息资源”。^⑥

第三种观点是从宏观角度对信息资源下定义,如代根兴与周晓燕将信息资源定义为“是经过人类选取、组织、序化的有用信息的集合。”^⑦2000年,吴慰慈、高波也对其涵义作了较为具体的论述:“信息

① 见陈畴镛《信息资源管理》,浙江大学出版社2004年版。

② 见吴晞《文献资源,信息资源和信息资源建设》,《图书馆》1996年第6期。

③ 见冯承柏、王崇德《“信息资源”的研究》,《情报理论与实践》1996年第6期。

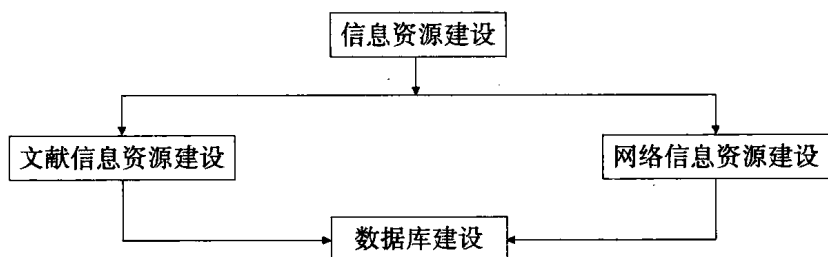
④ 见乌家培《信息资源与信息经济学》,《情报理论与实践》1996年第4期。

⑤ 见孟广均《祝愿奇苑更鲜艳》,《知识工程》1991年第1期。

⑥ 见符福《信息资源学》,海洋出版社1997年版。

⑦ 见代根兴、周晓燕《信息资源概念研究》,《情报理论与实践》1999年第6期。

行有机集合、开发、组织的活动。^① 网络环境下的信息资源建设既包括文献型的资源建设,也包括数据库的建设,还包括对网络信息资源的开发与组织。信息资源建设组成,如图 1-1 所示。



图片来源:王超湘《现代图书馆与信息资源共建共享导论》,北京燕山出版社 2004 年版。

图 1-1 信息资源建设组成

由此可见,信息资源建设活动比文献资源建设宽泛得多、复杂得多,只有将文献资源建设、数据库建设与网络信息资源建设有机地结合起来,才能称得上完整的信息资源建设。

2006 年,游丽华在《图书馆信息资源建设》一书中认为“信息资源建设是人类对处于无序状态的各种媒介的信息进行有机集合、开发、组织的活动。信息资源建设应该把文献资源建设和网络信息资源建设都包括进去才能形成一个完整的概念”。^②

2008 年,肖希明在《信息资源建设》一书中认为,信息资源建设,就是人类对处于无序状态的各种媒介信息进行选择、采集、组织和开发等活动,使之形成可资利用的信息资源体系的全过程。^③

1.2.2 关于商业数据库

直接以“商业数据库”为关键词在 CNKI 等中文全文数据库检索,检索结果为 30 篇。以“Commercial database”为关键词在 ProQuest 数据库检索,命中结果为 34 条。

① 见王超湘《现代图书馆与信息资源共建共享导论》,北京燕山出版社 2004 年版。

② 见游丽华《图书馆信息资源建设》,中国社会科学出版社 2006 年版。

③ 见肖希明《信息资源建设》,武汉大学出版社 2008 年版。

数据库建设是数字信息资源建设核心内容。20世纪90年代中期以来,数据库建设取得了长足的进展,一批大型的文献数据库、事实数据库、数值数据库问世。这些数据库大多以市场化方式运作,商品化、社会化程度高,标准规范,其影响和作用越来越大,成为数字信息资源建设中的一道亮丽风景。

季星对我国商业数据库产业发展现状进行了分析,认为我国的数据库规模小,容量低,数据更新慢;数据库质量不高;商情类数据库所占比例很小;商业化运作不强。发展滞后的主要原因有:市场经济不够成熟,数据库难以生存,忽视了数据库基础建设。^①

在对商业数据库服务效能研究中,师迅东对高校文献保障体系中商业数据库文献信息熵化问题进行了研究,指出高校图书馆商业数据库的引入必须关注其文献“熵”化现象,否则数据库的质量和效果都将受到影响,学校投入的经费也会无形流失。^② 刘喜球也认为为加强西部地方文献数据库运作应比照投入与产出,并加强数据库的推销。^③ 柳较乾则在《商业数据库营销策略对数字图书馆营销的启示》一文中对商业数据库的营销策略即开发生产策略、定价策略、销售渠道与促销策略进行了研究。^④ 张李义则对高校图书馆商业数据库评价指标体系进行了研究,认为整个评价指标体系包括数据库内容、检索系统功能、使用情况、数据库的性能价格比、数据库服务等5个一级指标和若干二级指标。^⑤

2004年10月8日,代表霍华德·科勃倡议说,应加强立法,如设定条例草案,保护涉及重大投资所建立数据库,以及作为拉动经济增

① 见季星《我国商业数据库产业发展现状分析》,《科技情报开发与经济》2007年第22期。

② 见师迅东《高校文献保障体系中商业数据库文献信息熵化问题研究》,《当代图书馆》2006年第12期。

③ 见刘喜球《西部民族地方文献数据库商业化运作模式研究》,《图书馆理论与实践》2003年第4期。

④ 见柳较乾《商业数据库营销策略对数字图书馆营销的启示》,《图书馆学研究》2005年第7期。

⑤ 见张李义《高校图书馆商业数据库评价指标体系研究》,《中国图书馆学报》2004年第1期。

要,因为现在确实有很多图书馆都能够提供更好、更快的存取服务,尤其是一些商业数字图书馆提供的一些服务,读者不用考虑所获得的信息到底为谁所拥有。这样一来,各个图书馆的馆藏无形中都扩大了,读者所能够获取的信息资源也增多了。正是因为存取所产生的巨大影响,有人认为应该多一些存取,少一些拥有(more access and less ownership),甚至存取应该取代拥有(access over ownership),^①肖内西(Shaughnessy)也声称:“图书馆作为信息储存的仓库,如果说以前是正确的,在今天已失去正确性。”史密斯(Smith)和约翰逊(Johnson)进一步提出:“研究图书馆要放弃传统的大量收藏过多的书刊的做法,要建立真正有意义的采购协调系统。”“重新思考图书馆馆藏发展策略”成为一些文献中频繁出现的论点。重新界定馆藏的概念,重新思考读者获取信息的方式,重新认识这种新馆藏等呼声日益高涨。^②到1991年,美国研究图书馆协会(ARL)的成员馆中有80%在文献资源建设活动的规划或实施中都强调了存取而不是拥有的政策、服务和资金再分配。^③美国学者威格纳(Wegner)等提出,“一个图书馆的馆藏将由存取而不是拥有来界定,大多数图书馆资料将根据需要以电子形式或印刷形式来传输”。美国布朗大学图书馆的林登(Lynden)也认为,“图书馆事业的本质是存取”,图书馆必须意识到“图书馆所拥有的信息资源体系和远程电子存取体系在不久的将来必然会并存”,林登在强调“存取”之余,当然也并不忽视“拥有”。

在国内,近年来也有不少论文研究拥有与存取的问题,特别是有关电子图书馆、数字图书馆以及网络环境下图书馆文献信息资源建设的论文,涉及“拥有”与“存取”的论述非常多。较为普遍的观点也是认为存取比拥有更重要。如汪冰认为,“在向电子图书馆发展的过

① Karen Commings. Access over ownership. Computers in Libraries, 1997, 17(4).

② J. Schafer, G. A. Thomson, From ownership to access: reengineering library services. Reference—librarian, 1999(63).

③ B. R. Kingma, Economic issues in document delivery: access versus ownership and library consortia. Serials Librarian, 1998, 34(1/2).

渡阶段,使用权和存取能力将比本馆实际拥有显得更为重要,存取的质量很可能成为评价馆藏发展质量与成效的关键性标准。”^①有的文章在比较“拥有”与“存取”两种模式后认为^②,存取模式的图书馆更符合计算机技术和通讯技术发展的时代要求,适应社会发展的趋势。上海地区文献资源共享协作网、华东师大信息学系联合课题组提出应该以文献资源的可获知能力(accessibility)和可获得能力(availability)取代原有的宏观文献资源建设理论的文献保障率,实际上也是主张以“存取”取代“拥有”来构建信息资源建设的新模式。^③

(2) 拥有比存取重要

宾夕法尼亚大学图书馆的莫希尔等为代表,则强调“拥有”重于“存取”,认为“在一个用户能够‘存取’信息之前有人必须拥有它”,“如果我们停止收集而用于藏书的钱消费在存取技术方面,我们是否在扔掉电子三明治中的肉馅?所以,在有效的资源共享实现之前,藏书发展和管理领域的规划、协调和交流,仍是图书馆的重要基础”。1994年,美国俄克拉荷马大学(University of Oklahoma)和俄克拉荷马大学基金会(University of Oklahoma Foundation)就联合举办了以“存取、拥有与资源共享”为名的专题会议,美国研究图书馆中心主任辛普森(Simpson)就提出了“资源共享=存取+拥有”(resource sharing = access + ownership)的公式,认为共享馆藏(shared holdings)应该由拥有型馆藏和存取型馆藏共同组成。^④辛普森以简明的表达式阐述了“存取”与“拥有”既相互依存又相互支撑的内在关系,给“存取”与“拥有”之争一个较为合理的定论,也再次证明在信息资源建设中存取与拥有之间缺一不可的关系。

① 见汪冰《电子图书馆的理论与实践研究》,北京图书馆出版社1997年版。

② 见于湖滨《变革图书馆藏书策略的探讨——“索取”模式与“收藏”模式辨析》,《大学图书馆学报》1997年第15卷,第2期。

③ 见上海地区文献资源共享协作网、华东师范大学信息学系联合课题组《文献信息资源共享的基本理念》,《图书馆杂志》1999年第3期。

④ D. B. Simpson, Resource sharing = access + ownership: balancing the equation in an unbalanced world. Journal of Library Administration, 1994, 20(1).

表性论述,为在存取与拥有的讨论中吸取西方之精华作出了贡献。^① 2000年,刘兹恒与张久珍在《对存取与拥有的再思考》一文中详细地分析了存取与拥有的内在关系,认为存取与拥有是互相辅助、长期共存、缺一不可、互动的关系,在现实的馆藏发展中应注意保持存取与拥有关系的平衡。^② 该文对存取与拥有之关系给出了较为全面的理论分析,将人们对存取与拥有的认识境界推向了新的层次。

2002年肖希明在《藏书发展模式的选择:拥有还是存取?》一文中,对虚拟信息资源和异地存取的现状作为全面分析,认为“在确定图书馆发展的模式与策略时,希望以‘存取’来取代‘拥有’是不可取的,也是不现实的”。^③ 同年,赵美娣与谢敏又从经济学角度对图书馆选择“存取”或“拥有”模式的投入与产出比进行了分析,试图为不同的馆藏模式选择提供一种经济性思考依据。^④ 2003年,范并思与王巍巍又在《从合作藏书到存取——理论图书馆学视野中的文献资源建设》一文中,对合作藏书建设、馆际互借、商业化文献传递及存取与拥有等一批重要概念的理论意义进行了讨论,认为“存取”的理论意义在于建立了更加积极的图书馆发展观念,改变了图书馆学的藏用观,也改变了图书馆合作与协作的模式。^⑤ 该文再次拓展了对“存取与拥有”认识的视野,将“存取与拥有”的研究引入理论图书馆学的范畴。

1.2.4.2 关于开放获取

自20世纪90年代末开放存取运动(Open Access Movements)在国际学术界、出版界和图书情报界大规模地兴起以来,开放获取(Open Access, OA)成为目前学术界普遍关注的又一新课题。对中国期刊全文数据库进行的检索统计显示,从1999年到2008年共发表以“开放获取”为关键词的研究论文75篇,以“开放存取”为关键词

① 见徐引簏、霍国庆《现代图书馆学理论》,北京图书馆出版社1999年版。

② 见刘兹恒、张久珍《对存取与拥有的再思考》,《图书馆杂志》2000年第12期。

③ 见肖希明《藏书发展模式的选择:拥有还是存取?》,《图书馆论坛》2001年第1期。

④ 见赵美娣、谢敏《对存取与拥有的经济学研究》,《图书情报工作》2002年第2期。

⑤ 见范并思、王巍巍《从合作藏书到存取——理论图书馆学视野中的文献资源建设》,《大学图书馆学报》2003年第2期。

情况和技术标准等进行了系统说明。^① Jukka Kananen 认为开放存取作品必须符合两个条件:其一,作为版权的拥有者,作者必须使作品能被免费阅读、复制、利用、传播、以不同格式传递;其二,一篇文章及其相关资料至少要无条件存储在一个网络数据库中,并能够长期保存。^② 尽管这些阐述的核心内涵一致,但现实中人们对开放存取的概念和理解还混杂有很多错误。^③ 多数研究者都对开放存取持积极认可态度,例如,2005 年 Andrew Odlyzko 对印刷期刊和电子期刊的利用模式进行调查研究后,发现用户的文献利用模式在电子环境下正经历着新的变化,即使最权威的期刊也不是不可替代。^④ The Scholarly Publishing & Academic Resources Coalition (SPARC) 从开放存取对科技文献利用率和学术影响的角度,罗列开放存取对于作者、读者、老师、学者和科学家的各种好处,以及研究者、编辑等如何从自身做起促进开放存取的实现。^⑤ 但是也有少数科学家对开放存取的发展前景存在质疑,例如, Hugh Look 认为带来伦理问题,并且很容易就打破现有的稳定;^⑥ Michael Mabe 甚至对开放存取理念背后的理论假设都产生质疑,质疑作者真的希望每个人都读到他们的文章吗? 公众真的那么渴望了解神秘的学术思考吗? 他还认为开放存取的经济可行性也值得推敲。^⑦ Lila Guterman 则担忧开放存取期刊的经济稳定性。^⑧

① Association of Research Libraries; Framing the Issue: Open Access, http://www.arl.org/bm~doc/framing_issue_may04.pdf.

② Jukka Kananen BOAI and the Berlin Declaration-declaration of free information publishing. Signun, 2004(1), p. 12.

③ Matydee Ojala, Open access: open sesame or opening Pandora's box? Econtent, 2005, 28(6), pp. 31 - 35.

④ Andrew Odlyzko, The rapid evolution of scholarly communication, <http://www.si.umich.edu/PEAK-2000/odlyzko.pdf>.

⑤ SPARC. Open Access, <http://www.arl.org/sparc/publications/soan/>.

⑥ Hugh Look, Open access: look both ways before crossing. Serials, 2004, 17(3), pp. 217 - 223.

⑦ Michael Mabe, Caveat auctor: let the author beware! Some skeptical thoughts on open access. Serials, 2004, 17(1), pp. 41 - 44.

⑧ Lila Guterman. The promise and peril of open access, <http://chronicle.com/free/v50/i21/21a01001.htm>.

分重视信息内容方面的建设;1997年遗产部和工业部联合成立了“数字化工作小组”,统筹全国的数字化工作,同时还计划改版权法,解决多媒体、因特网发展带来的知识产权问题。

1996年7月,我国由国家图书馆、中山图书馆、上海图书馆、深圳图书馆、辽宁图书馆、南京图书馆、文化部文化科技开发中心共同承担实施“中国试验型数字图书馆”(CPDLP)项目。^①该项目的实施是我国开始数字图书馆建设的一个标志,带动了我国信息基础设施建设的资源建设向数字图书馆方面迈进。1998年10月,文化部与国家图书馆启动了中国国家数字图书馆工程,该工程由中国数字图书馆有限责任公司负责,标志着中国数字图书馆工程进入实质性操作阶段。1999年初,国家图书馆完成“数字图书馆试验演示系统”的开发,同年3月,国家图书馆文献数字化中心成立,扫描年产量达到3000万页以上。与此同时,部分省、市的数字图书馆研究项目也开展起来,如辽宁的数字图书馆项目、上海数字图书馆项目的研究等。2001年初,国家计委批准立项“全国党校系统数字图书馆建设计划”,总投资达1.9亿元。北京大学、东北师范大学等院校相继成立数字图书馆研究所,在全国范围内掀起了数字图书馆建设和研究的高潮。目前,中国数字图书馆已经进入初步实用阶段,我国的数字图书馆研究、建设已经初具规模。

随着知识经济时代的来临,在网络信息化的今天和未来社会中,知识获得了经济的功能,知识产品成为商品。随着网络基础设施建设的日益完善,信息技术飞速发展,数字图书市场发展迅速,一些私人资本开始进入数字图书领域,追求商业目的。2000年中国超星数字图书馆正式开通,标志着中国私人资本涉入数字图书馆领域;2004年搜索引擎巨头Google公司推出其数字图书馆计划,包括Google Print和Google Scholar两个项目,更是引起世人极大的关注,数字图书馆在公私两种资本的推动下发展迅速。

^① 漫谈中国数字图书馆发展的十载起伏, http://www.edu.cn/xin_xi_zi_xun_1625/20061030/t20061030_202435.shtml (检索日期2008年9月11日)。

能检索、模糊匹配、词汇语义扩展等多种检索方式,初步实现了对数据库海量信息的智能检索。

(4) 信息资源共享化

信息网络化已成定势,它为信息资源共享提供了强劲的技术支持,世界正进入信息时代,数字图书馆已成为现代化图书馆追寻的目标,网络环境成为人们获取知识信息所依靠的一种主要手段,为人们提供了极为丰富的资源基础。众所周知,无论单独一个或者部分图书馆的馆藏多么丰富,都无法满足社会各层次读者的不同需要,无法承担起向全社会提供全方位信息服务的重任。因此,图书馆必须组成一个大网络,发挥整体功能,才能实现信息资源快速、高效共享。数字图书馆正是通过计算机网络化形式将不同区域、不同国家的图书馆连接起来,形成一个跨地域、跨国家的网络,人们可以在网络的任一终端上使用全球信息资源,不受时间和空间的限制,因此,它本身已经突破实际意义上的图书馆界限,由个体的概念转化为群体的概念,能真正实现信息资源共享。

(5) 信息服务个性化

数字图书馆的个性化信息服务是以用户需求为中心,利用数字图书馆信息资源开展不同层次的、多种类型的、满足用户个性需求的有效信息服务。它既是一种个性化服务,又是一种信息服务。首先,它应该是能满足用户的个性需求的一种服务,即根据用户提出的明确要求提供信息服务,或通过对用户个性、使用习惯的分析而主动地向用户提供其可能需要的信息服务;其次,它也应该是一种培养个性、引导需求,促进社会多样性和多元化发展的服务。个性化信息服务应包括三个方面的内涵:^①第一,数字馆藏个性化。用户总能很容易地登录到与自己需求相近的所有数字图书馆系列;这是个性化信息服务的基础。第二,用户可以根据自己的偏好和特点创建独特的个性化信息环境,定制个性化界面,定制系统资源和系统检索,准确

^① 见王丹晖《数字图书馆的个性化信息服务》,《福建图书馆理论与实践》2006年第1期,第23-25页。

益,由国家或社会实施的一种具有公益性的重要基础设施,在建设过程中,公共性和公共利益是其最重要的功能和目标。

第二,非商业图书馆都是作为一种公益性的事业而存在,它不能创造经济价值,主要由政府、机构拨款建设,所提供的服务基本是免费或收取少量象征性的费用。

第三,非商业图书馆由于服务对象的范围广泛、需求多样,既有大众化、多样化的信息服务,又有较高知识含量的专门服务,因此非商业图书馆公益性程度随着其服务区域、服务对象的变化而有所不同。

2.2.2 商业数字图书馆的概念

本书所指的商业数字图书馆是由独立的组织或企业通过购买、交换等手段将各类知识资源进行收集,并加以转换、描述,以计算机可处理的数字化形式存储,以智能化的信息检索方式和统一友好的检索界面,通过各种途径向广大用户提供数字信息服务以实现企业商业目的的数字图书馆。例如超星数字图书馆、书生之家等,它们所拥有的资源有限,但针对性强,以赢利为主要目的,推向社会早,发展较快。商业数字图书馆一般通过两方面运作进行获利,一方面对已有信息的再加工收取费用(如针对中小学生的教育、企业家信息提供等);另一方面通过网站吸引注意力进行运作。前者应该在充分市场调查的基础上,了解用户的各种需求,对用户进行细分,针对不同的用户群,通过加工相应的信息来获利。后者可以通过设立网上书店等电子商务活动来达到赢利的目的。^①

因此,本书所指的商业数字图书馆应该具有以下内涵:

第一,商业数字图书馆是为了实现和保证整个企业的利益,由组织或企业实施的一种以私利为主,可能附带有公益性的重要基础设施,在建设过程中,赢利是其最重要的目标,公共性和公共利益居于次要地位。

^① 见李保珍《赢利性与公益性的成本比较——数字图书馆建设和运行方式探讨》,《情报资料工作》2006年第1期。

第二,商业图书馆都是作为一种赢利性的事业而存在,它创造经济价值,主要由独立企业或组织拨款建设,所提供的服务基本要收取费用,即使是以免费服务的形式,也会通过其他方式获得企业利益补偿。

第三,商业图书馆服务对象针对性强,大多利用现代化的技术手段,来提供有较高知识含量的专门服务。

2.2.3 商业数字图书馆产生的因素

(1) 社会发展因素

现代社会的发展使“知识经济”得以兴起,“知识经济”将知识与创新紧密结合,数字图书馆组织与管理知识,推动并参与创新,是“新经济”的重要环节。同时,数字图书馆的建设又具有多种挑战:技术的飞速发展完全改变了传统图书馆业务的时空概念,虚拟信息空间的建立正在逐步侵蚀着图书馆的信息服务范围;信息爆炸加快了传统图书馆的“老化”速度,图书馆的维护成本迅速增加;信息服务的个性化、多样化、专业化需求突破了传统图书馆的服务模式,“力不从心”正在成为众多图书馆的普遍状态;“公益型”服务的机制与社会需求的突破性、革命性、跳跃性发展形成了巨大的矛盾。

数字图书馆已不再局限于传统的图书馆业,而是涉及新闻出版、广播影视等多个行业的新型媒体产业。数字图书馆面临着发展的机遇:技术的创新使得信息服务的手段、能力、范围、深度发生了革命性变革,传统图书馆的“围墙”正在被拆除;观念的革命已使图书馆开始重构“公益性”与“商业性”的关系,从而引发多个层次的机制创新;大规模信息资源开发与服务的启动正在唤醒图书馆信息资源的巨大商业价值。而企业投资建设的数字图书馆项目,主要采用市场机制的运营方式,提供有偿服务。比如,超星数字图书馆就采取发行读书卡和会员制方式,开展网上书刊的检索和原文提供服务。^①而 Google 公司既不要政府拨款,也不向用户收费,免费提供图书的浏览服务,

^① 见莫少强《我国数字图书馆建设模式及其比较研究》, <http://www.chinalibs.net/book/stms.doc> (检索日期 2005 年 8 月 20 日)。

就是因为,借助千万册数字化的图书,为 Google 吸引来更多的用户,用户数量的增加则意味着 Google 广告的升值,由此,为其赢得更多的收入。此外,这项计划也将为 Google 带来新商机。比如,在图书内容旁边刊登相关广告,对绝版图书提供免费浏览和收费下载服务,直接参与图书的销售等等都有可能成为 Google 未来的卖点。

(2) 技术发展因素

信息技术的发展给图书馆带来了巨大的变革。随着计算机技术在图书馆的应用,图书馆部分工作从传统的手工作业发展到计算机化。网络技术的发展,使图书馆的管理和服务从单机模式发展到网络化模式。而因特网的发展使图书馆跳出了封闭的小圈子,从“大而全,小而全”自我封闭的个体发展模式,走上资源“共建共享”的数字化和互联网模式,使其成为信息化社会的枢纽。20 世纪 90 年代以来,由于信息技术的长足发展及因特网的广泛应用,图书馆的发展获得了新的发展机遇,图书馆与因特网的结合,产生了数字图书馆、虚拟图书馆等新的图书馆形式。

从技术角度看,数字图书馆应用系统是一类可扩展的知识网络系统。它采集、加工、处理、存储、组织、发布、利用(含版权保护)和归档数字化信息及知识。该系统要涵盖多个分布式的、超大规模的、具有可互操作的异构多媒体资源库群,通过因特网对国内外用户提供高效跨库、无缝连接的信息服务。所以数字图书馆在建设以及维护过程中也需要投入大量的技术性成本。^① 从建设经费的投入考虑,目前国家不可能长期不断投入足够的资金保证其建设和运行,这也是需要成立数字图书馆公司,吸引私人投资者在图书与情报领域内投资的原因。^② 由于在线图书搜索将改变信息传播和利用的社会习惯及格局,其潜在的商业价值无比巨大。国外一些著名大公司 Google、Yahoo 和微软也凭借其巨大的技术优势,以建设数字图书馆为市场

① 见李保珍《赢利性与公益性的成本比——数字图书馆建设和运行方式探讨》,《情报资料工作》2006 年第 1 期。

② 见樊建平《中国数字图书馆公益性与赢利性之间的平衡》,《科学新闻》2000 年第 3 期。