中国图书馆学报(双月刊) 2002 年第 1 期
ZHONGGUO TUSHUGUANXUEBAO

●谭祥金

面对数字图书馆浪潮的思考

摘 要 近几年来,我国掀起了建设数字图书馆的浪潮,对此,应冷静思考,科学筹划,力争少交学费。目前,对于数字图书馆的概念,如何建设数字图书馆,是不是所有图书馆都要建设数字图书馆等等问题,尚没有统一的认识。应当正确理解数字图书馆和传统图书馆的关系。复合图书馆是今后图书馆的发展方向。参考文献 4。

关键词 数字图书馆 复合图书馆 图书馆建设
分类号 G250

ABSTRACT In recent years, there is a wave of the development of digital library in China. In this paper, the author thinks that we should make sober reflections on this phenomenon and do scientific planning so as to prevent mistakes. At present, there are no generally agreed points of view concerning the definition and development of digital library. The author thinks that the relationship between digital library and traditional library should be correctly understood, and hybrid library is the direction of future libraries. 4 refs.

KEY WORDS Digital library. Hybrid library. Library development.
CLASS NUMBER G250

1 冷静思考,科学筹划,力争少交学费

数字图书馆是美国科技工作者在 20 世纪 90 年代初提出的,1994 年在 6 所著名大学进行实验,1995 年在美国奥斯汀召开了第一次数字图书馆国际会议。1996 年 8 月在北京召开的第 62 届 IFLA 大会上,举行了主题为"数字图书馆:技术与组织影响"的专题讨论会,国内多数人才知道数字图书馆这个名词。但在 1997 年以后,在我国掀起了一股建设数字图书馆的热潮,有的馆甚至通过媒体宣称自己已建成了中国第一个数字图书馆。现在数字图书馆成了时髦,连一些基层馆也唯恐落后,大有遍地开花之势。

这种局面使我想起我国图书馆自动化过程的经验与教训。我国图书馆自动化是从 20 世纪 70 年代中期开始的,面对图书馆自动化的浪潮,出现两种情况:

一是当时大家热情很高,一些馆急于搞自动化,但什么是自动化,怎样搞自动化并不清楚。那时我接待过许多到北京图书馆访问的同志,有些馆说要买计算机搞自动化,我说你们有什么打算,是先搞借阅还是先搞编目,有一个自动化的计划没有,资料与人员的准备情况怎样?他们说没有什么计划,先买计算机再说,反正上面要我们搞自动化,不买白不买。当时这种情况在全国各地并不少见。现在又听到了同样的声音,在前不久的一次会议上,遇到一位边远地区一个基层图书馆的朋友,他说要搞数字图书馆,我说你准备怎么搞,他说不清楚,先搞到钱再说,当前有这种想法的同志恐怕也绝不止一两位。

二是不少馆自己开发自动化系统,起初是研制单功能系统,那时遍地开花,各自为政,低水平重复开发了 100 多个系统,花费了大量人力物力。80 年代中期开始开发集成系统,直到 90 年代初期才涌现为数不多的水平较高、适应性较强的集成系统并推广应用。花了将近 20 年时间,我国图书馆的自动化从整体上来说,才进入实用性阶段。而现在用户最多的,是 1988 年文化部作为重点科研项目,由深圳图书馆牵头,组织湖南、湖北、四川、江苏、广东、辽宁、甘肃、黑龙江等 8 个省级公共图书馆的技术人员,共同研制和开发的 ILAS 系统。当时的目标是:能迅速提高全国自动化管理和情报服务水平,免除各地低水平重复研制而形成人力、物力、财力和时间上的浪费,减少对进口软硬件的依赖,使图书馆以最优的性能价格比,实现较为先进的、规范化的自动化系统。10 多年以后的实践证明,当时的决策是正确的。如果这种作法提前 10 年,由文化部、教育部、科学院、国

家科委等单位分别组织力量,利用自己的优势开发出几个图书馆自动化系统,在社会上公平竞争,让大家选用,我国图书馆自动化将是另一种局面,不仅可以节省大量人力物力和金钱,还可以缩短我国图书馆自动化的进程。

与图书馆自动化比较起来,数字图书馆工程浩大,技术复杂,投资巨大,更需我们冷静的思考。现在的问题不是要不要建设数字图书馆,而是要研究如何建设数字图书馆。其实,数字图书馆的建设在西方发达国家也还在探讨和试验过程中,过去比较狂热的人们,现在也逐渐趋于冷静。台湾和香港,图书馆事业比内地发达,条件要好得多,但在数字图书馆的问题上,显得相当的冷静与务实。也许有些同志说,任何新的工作是要交学费的,我也同意这种说法,但应尽量考虑周到些,力争少交一点学费。

2 什么是数字图书馆

到目前为止,对数字图书馆的概念还没有统一的认识,实践上也没有固定的模式,一切还在探索中。提出数字图书馆的背景,是因为互联网的出现,网上产生了海量的数字化资源。如何合理和有效地对这些资源进行存贮、组织、传播和利用,是人们面临的新的课题,有人认为需要一种系统技术来管理海量的数字信息资源,并创建一种新的服务模式,于是美国在90年代初提出了数字图书馆的概念。数字图书馆是从英文Digital Library翻译过来的。Digital意思很明确:数字化的;Library一词有两种基本解释,一是"图书馆",二是"库"。Digital Library的本意是强调"库",而不是"图书馆",因此,译为"数字资源库"更合适一些。由于人们已经习惯和接受了数字图书馆的名称,于是就沿用下来。

我们所说的数字图书馆实际上是通过互联网连接起来的数字资源库群,是实行分布式管理的信息和知识共享的计算机系统,其主要特征是多媒体数字化资源,跨平台跨语种网络化存取,计算机系统分布式管理和智能化服务。主要目的是实现信息和知识资源的共享。基于上述认识,我们认为数字图书馆是将数字化资源实行分布式计算机管理的实现网络化存取和智能化服务的信息和知识资源共享系统。数字图书馆的主要功能是:①数字文化平台:由于图书馆、档案馆、展览馆、美术馆以至书店、音像店、文物店等单位的资源均可数字化,可以形成多馆合一的数字文化平台。②数字教育平台:由于有丰富的资源和先进的手段,可以成为人们进行在职学习和终身教育的基地。③文化产品商务平台:通过网络对文化产品进行交换。④数据资源中心:将各种遥感数据、卫星数据、网上数据等存贮处理和利用。由此可见,数字图书馆的功能大大超过了传统图书馆范围。

3 怎样建设数字图书馆

数字图书馆是继图书馆自动化和网络化以后又一次深刻的革命,建设数字图书馆有许多难题,要面对资金、技术、标准、法律、人员、机制、体制等方面严峻的挑战,不能只凭满腔热情和良好的愿望。如何建设数字图书馆的确值得我们认真研究,是迫切需要我们解决的问题。从当前的情况看,对建设数字图书馆有几种误解。

一是以为将本馆的纸质文献数字化就是数字图书馆。其实,数字图书馆不只是将本馆的文献数字化,也不是几个馆资源简单地拼凑,因为这样只不过是将纸质文献搬到网上,如果没有有效的组织和检索功能,其作用是非常有限的,在网上看一部长篇小说,还不如拿一本印刷本更方便。

二是以为文献数字化的工作都是图书馆自己来做。据了解,目前国外数字化资源的来源大约有三种情况:第一是本馆的特色资源,有保护文化遗产的性质,例如美国国会图书馆的"美利坚记忆"。这些资源需要图书馆整理,自己或委托别人数字化。第二是大量的各种类型的电子出版物。这是出版商的事情,图书馆购买就可以了。第三是网上信息资源。海量的信息资源在网上,据说已知网址上亿个,不知的更多,图书馆是如何获取和利用的问题。

三是以为所有馆都要建设数字图书馆。由于建设数字图书馆要资金、技术、人员等条件的保证,不是所有的馆都具备的,应该让那些有雄厚实力的图书馆在统一的规划下去建设,例如由国家图书馆牵头的"中国数字图书馆工程",由北京大学负责的"高等教育文献资源保障体系"(CALIS)组织的项目或某些重点高校及部分省市馆进行的项目等,其他馆特别是中小型馆可以坐享其成。因为数字图书馆没有地域和时间界限,是大家共享的开放性系统。即使本馆独有的特色资料也不必着急,将来委托别人数字化上网就行了,晚一点做技术会更成熟。这样可以避免低水平重复开发,避免人财物等资源的浪费。

四是以为有了数字图书馆,大家都在网上读书

看报获取信息,纸质文献就消失了,实体图书馆也不存在了。有的领导同志还说,不是有网上图书馆吗,还要建图书馆干什么?纸质文献不会消失,数字图书馆与实体图书馆将会并存。对于如何建设数字图书馆,李岚清副总理有明确的指示,2000 年 6 月 1 日他对中国数字图书馆工程的批示中说:"建设数字图书馆的主要目的,是有效利用和共享图书信息资源,有巨大的社会效益。国家图书馆应成为我国数字图书馆的核心,要防止重复建设,对方案要精心论证,精心实施。"[1]如果大家,特别是那些有雄厚实力的大馆,都按李岚清副总理的指示去做,我国数字图书馆的建设将会取得成功。

4　数字图书馆与传统图书馆的关系

数字图书馆是图书馆发展过程中一种阶段性的产物。图书馆有悠久的历史,到目前为止,经历了古代图书馆、近代图书馆和现代图书馆几个历史时期。现代图书馆虽然只有几十年时间,但变化最大,走过了自动化、网络化阶段,现在又向数字化迈进,最根本的原因是现代信息技术和通讯技术推动的结果。将来还会发展,数字图书馆不是终结,也不可能独霸天下。

4.1　图书馆的历史使命不会终结

为什么产生图书馆?这是由于人类在社会实践中产生了信息和知识,将信息和知识记录于一定的载体就成了文献,文献的生产是分散的无序的,而人们对文献的利用又要求集中和有序,为了解决这种社会性的矛盾,就产生了图书馆。图书馆工作就是将文献从分散到集中,从无序到有序,从贮存到传播利用的过程。古往今来,无数的图书馆工作者为此奉献了毕生的精力,不同时代的优秀人物提出了崇高的理想,成为人们努力追求的目标。最高的理想是韦乐尔斯提出的四个所有,即所有的人在所有的地方能得到自己需要的所有形式的所有信息。在现实生活中,也许这种理想永远不可能完全实现,但历代的图书馆工作者都在为实现这种理想而努力奋斗。古代和近代图书馆用手工方式力求将文献搜集齐全,进行分类编目,编制文摘索引,开展参考咨询;现代图书馆搞自动化、网络化都是为了达到这个目标,只不过条件不同而已。现在,人们面对海量信息望洋兴叹,不知所措,出现了所谓"信息爆炸与知识饥渴"的矛盾,数字图书馆就是为了解决这种矛盾在一定阶段的产物。数字图书馆工作的重点不是花大量的人力物力制作数字资源,而是如何组织和整理数字资源,包括网上资源,更重要的是帮助读者快捷准确地在信息的汪洋大海中找到自己所需要的信息。由于社会的发展,信息量会日益增加,那种早已存在的社会矛盾将会更加尖锐,就对图书馆提出更高的要求,图书馆的历史使命永远不会终结。

4.2　纸质文献不会消失

现代社会是一个多元文化的社会,人们的需求和爱好是多种多样的。信息可以存贮在各种载体中,在如此丰富多彩的世界上,一种载体独霸天下是不可想象的事情。对图书馆来说,一种载体也不能满足用户的要求,应该建设多类型多载体多文种的馆藏体系。纸质文献是经过长期考验、人们喜爱的一种载体。20 世纪 60 年代有人曾预言,在 20 世纪末期会进入无纸社会,但纸质图书、期刊、报纸的出版量却逐年增加,人们输入计算机后还要打印,结果用纸越来越多。美国著名的图书馆学家兰开斯特是无纸社会的积极鼓吹者,被视为图书馆消亡论的代表人物。但到了 90 年代中期以后,其思想发生了很大变化,在最近的一篇题为"关于无纸社会的再思考"论文中,他谈了自己的新认识:"从以纸为载体过渡到以电子为载体的交流令人神往。然而随着过渡的实际进行,我对其发展和意义则变得不再热情满怀,并且在过去的几年甚至变得彻底敌视。"他认为当前技术最严重的后果是非人性化的倾向[2]。一种载体的存亡取决于社会是否需要,纸质文献会长期存在下去,特别是我们这个有悠久历史,人口众多的发展中国家,在相当长的一段时间内,图书馆还是以纸质文献为主。人们在向往数字图书馆美好前景的时候,不要忽视纸质文献的作用。

4.3　复合图书馆的提出

有人认为数字图书馆的出现,图书馆就虚拟化了,实体图书馆就不存在了,这种观点有点绝对化。应当看到,随着技术进步的推动,数字化资源将日益增多,但数字化资源不是唯一的资源,还需要其他资源才能满足人们多样化的需求。因此,作为各种信息和知识资源集散地和读者服务中心的实体图书馆是必然存在的。况且,在信息社会里对信息的获取和占有上,有"信息富人"和"信息穷人"之分,对那些不能在家里获取信息的信息穷人来说,公共图书馆就成为他们获取信息的主要场所,社会也有责任解决他们的问题。

实体图书馆提供给人们的不只是(下转第 39 页)

在网络条件较好的地区,通过网络向读者提供学术期刊论文的电子形式,既高效又经济。各成员馆自建或购买的数据库以及共享网络集体契约租用、购买或联合开发的各类型数据库可通过共享网络实现资源共享。外文期刊和中文学术期刊可采用电传、电子邮件、FTP 等方式传递。

2.8 加强标准化工作

国际范围的资源共享必须通过国际标准来实行,全国范围的资源共享必须通过国家标准来完成。只有按照标准建立起来的文献资源,才能实现资源共享。应本着向国际标准靠扰的原则,使我国国家标准与国际标准接轨,为国内、国际联网做好准备。除符合 TCP/IP 协议和 Internet 标准外,还必须符合国家或国际标准化组织有关文献信息工作及信息技术等标准。机读目录数据库的数据处理标准化主要考虑数据通讯格式、所用代码的标准化和通用文献编目规则等。

参考文献

1 李家清. 我国网络环境下的资源共建与共享. 图书馆建设,2000(4)
2 李家清. 我国资源共享网络的障碍及其对策. 图书情报工作,1999(11)
3 黄长著,霍国庆. 我国信息资源共享的战略分析. 中国图书馆学报,2000(3)
4 沈迪飞. 论当前我国图书馆自动化的发展路向. 中国图书馆学报,2000(5)
5 乔好勤. 中国图书馆电子信息网络建设策略研究. 中国图书馆学报,1999(5)
6 李仁年. 文献资源共建共享和国家图书馆. 北京图书馆馆刊,1999(4)
7 周和平. 关于建设中国数字图书馆工程的问题. 中国图书馆学报,2000(5)
8 刘省泉,曹臻. 网络环境下我国图书馆文献信息资源建设与共享. 中国图书馆学报,1999(6)
9 李广建,张蕾. 中国互联网资源开发与利用的现状、问题与对策. 图书情报工作,2000(10)
10 第六届全国省、自治区、直辖市、较大城市图书馆馆长联席会议纪要. 中国图书馆学报,2000(1)

李家清 重庆商学院图书馆副馆长,副研究馆员。通讯地址:重庆市南岸区五公里。邮编 400067。

(来稿时间:2001-07-12)

(上接第 14 页)借书还书的场地,而且是人们进行交流的一种社会机构。人生在世,总是希望把自己融入社会中,与人进行交流,寻求欢乐与友谊,这是社会发展的必要条件。因此,诸如图书馆这些公共场所是必不可少的。例如将来实行了远程教育,总不能把学校一律取消,因为通过远程教育虽然可以学到知识,但学校的人文氛围是享受不到的,学校中那种对理想的追求,学术的熏陶,师生的情谊,同学的友情及思维的方式、做人的准则……都对人的一生有着深远的影响。一旦真的实现在家里通过网上读书、上学、购物……一切都在网上解决,实体的学校、商店、剧院、图书馆、博物馆……都不存在了,那将是一个什么样的社会!如果真的出现兰开斯特所说的那种非人性化趋向的严重后果,那真是人类的悲剧。但我相信,人类不会愚蠢到那样的地步。

人们在建设数字图书馆过程中感到许多非技术的因素如版权、安全性、用户习惯、投资与效益的合理性等在影响数字图书馆的进程。一些专家对进入到完全的数字图书馆的前景产生了怀疑,认为似乎是不可能的事情。而传统图书馆的优点正是数字图书馆的缺点,两者可以结合起来,优势互补。英国图书馆学家苏顿(S. Suton)于 1996 年首先提出了复合图书馆的概念,在图书馆界引起强烈反响。复合图书馆的主要特点是将传统图书馆与数字图书馆有机地结合起来,在多种信息资源并存的背景下,为广大用户提供服务。复合图书馆不是简单的拼凑,而是融合各自的优势,在原有基础上的提高与升华,而且会随着时代的发展而变化。我们所说的实体图书馆应该是复合图书馆的模式,它将伴随着社会发展的步伐前进。

参考文献

1 周和平. 关于建设中国数字图书馆工程的问题. 中国图书馆学报,2000(5)
2 初景利. 复合图书馆的概念及发展构想. 中国图书馆学报,2001(3)
3 沈迪飞. 论当前我国图书馆自动化的发展路向. 中国图书馆学报,2000(5)
4 高文等. 数字图书馆—原理与技术实现. 北京:清华大学出版社,2000

谭祥金 中山大学信息管理系教授。通讯地址:广州市。邮编 510275。

(来稿时间:2001-07-25)