

管计锁

论传统图书馆向数字图书馆 过渡时期的资源建设

摘要 传统图书馆与数字图书馆的馆藏载体形式、宏观和微观构成、质量评价、获得方式,以及资源共享方式等方面都有区别。在传统图书馆向数字图书馆过渡时期的资源建设的具体方法有:精心筛选信息、大力发掘网上信息、建立资源地址簿、通过下载建立虚拟数据库和订阅网上电子文献等。参考文献6。

关键词 数字图书馆 传统图书馆 资源建设

分类号 G253

ABSTRACT There are differences between traditional library and digital library in media, macroscopic and microscopic structures, quality evaluation, acquisition and resources sharing. In the age of the transition from traditional library to digital library, the author proposes some approaches of resource development. 6 refs.

KEY WORDS Digital library. Traditional library. Resource development.

CLASS NUMBER G253

如同文献资源建设是传统图书馆的基础性业务工作一样,信息资源数字化是建设数字化图书馆的核心内容,它主要包括馆藏信息资源数字化以及网上信息馆藏化两方面。馆藏信息资源数字化是将馆藏文献资源包括印刷型、缩微型、视听型文献及电子出版物、特色数据库等以数字化形式发布到网上,成为网上信息资源的一部分;网上信息馆藏化则是图书馆员利用自身的专业优势,在充分熟悉网上资源分布状况的基础上,掌握获取网络信息的方法,分辨和筛选网上信息,为读者充当网络信息导航员,使读者如同利用馆藏一样方便地利用网上信息。

1 传统图书馆馆藏与数字图书馆馆藏的区别

在馆藏载体表现形式上,传统图书馆以物理实体为主,数字图书馆则表现为物理实体加“虚拟馆藏”(virtual collection)。例如,电子出版物目前主要以光盘作为载体形式,它不仅是传统图书馆也是数字图书馆馆藏的重要组成部分;但数字图书馆还有另一个重要信息来源,即是在网络上传送的数字信息,其表现也就可称之为“虚拟馆藏形式”。

在馆藏的宏观构成上,传统图书馆是一个个独立

的有明确界限的馆藏,数字图书馆则是本馆的数字馆藏和馆外数字信息资源相结合,有可能表现为多馆的、区域的、全球的联合馆藏。由于数字图书馆通过网络可以调用网上的所有信息资源,所以对于读者来说,信息的寻找和传递过程很快,只要信息能调进来;所有的信息都可以看作是其所连接的图书馆的资源,而无需顾及实际收藏这些资源的图书馆或信息机构离自己有多远。所以,数字图书馆的馆藏构成已经超越了传统意义上的“馆藏”构成,无论是数字图书馆自己的“物理实体馆藏”,还是其他图书馆、信息机构的“虚拟馆藏”,只要这个馆能找得到,并能提供给读者,就完全可以看作是这个图书馆的馆藏。

在馆藏的微观构成上,传统图书馆是以文献的载体形式为单位的,数字图书馆则以信息为单位,即可以是一个数据,一个字段或一个独立、完整记录,特别是数字图书馆的联机馆藏可以提供第一手的信息。信息网络都具备电子论坛(electronic forum)、电子邮件(electronic mail)和电子布告栏(bulletin board system,简称BBS)等功能,图书馆可通过网络获取这些没有经过出版发行,直接由作者公布的第一手信息,并提供给读者。而传统图书馆基本上只入藏那些已

出版发行的文献。在文献信息的传递速度上,数字图书馆显然比传统图书馆要快,而且品种丰富多样。

在馆藏质量的评价上,传统图书馆强调馆藏文献的拥有,包括馆藏的数量、结构、重点等,实际评价的对象是所占有的文献本身;而数字图书馆馆藏的质量评价就不能单单以本馆的实际收藏为评价对象,还要看其能在网络上获得什么东西,从这个角度出发,检索的质量将取代馆藏质量。正因为此,在美国研究图书馆协会(ARL)第117次年会上,提出了“ARL的成员资格和定级应该根据其对联机或计算机网络资源的检索质量来决定而不是由图书的采访质量来决定……”这一观点。由于电子信息资源与印刷型文献的不同,图书馆可以不再过分强调“拥有”(ownership),而更多强调“存取”(accessibility)。在数字图书馆时代,馆藏虽然仍是衡量图书馆的一个指标,但对其他图书馆和外部信息资源的存取能力,变得越来越重要。因为网络可以向用户提供图书馆外部的各种信息资源,用户更需要信息存取的便捷、准确。

在馆藏的获得方面,传统图书馆基本上采取一次性购入(入藏)方式,文献入藏后,图书馆将拥有该文献的永久所有权和使用权。而数字图书馆对数字信息的拥有,有可能是所有权,也有可能仅仅是使用权。例如那些联机数字信息,图书馆所获得的往往不是信息资源的本体,而是信息资源的使用权。数字图书馆在获取联机资源的使用权方面,一般都有一定的期限,如果入藏数据库光盘,同样也有使用期限,每更新一次,都需要另外付款。

在信息资源共享方面,传统图书馆只限于印刷型文献或以其为主的馆际互借、合作采购、联合编目以及书本目录的交换等。而数字图书馆能够通过网络对信息资源进行存贮、检索和传递,快速为用户提供世界各地的信息资源,这是真正意义上的信息资源共享。现代的信息资源共享扩展了传统信息资源共享的时空范围,提高了信息资源共享的广度和深度,使原有的信息资源共享的方式和手段发生了变化。

2 过渡时期的图书馆资源建设

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。但在由传统图书馆向数字图书馆的转变过程中,评价图书馆工作的标准之一,将是看其组织社会已有信息的能力。随着网络技术的快速发展,图书馆正成为信息高速公路上的节点,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,而是注重有用信息的获得。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。因而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。图书馆建设文献资源的手段不仅包括对实体文献的入藏,也应包括对网上信息的组织、导航和租用。图书馆文献资源建设概念应深化、扩展为信息资源建设。

如何抓住网上稍纵即逝的信息资源是众多图书馆应当关心且需要解决好的重要问题,下面主要介绍网上信息资源的获取。

2.1 具体做法

2.2.1 精心筛选信息

因特网上的信息资源数量繁多,知识门类齐全,内容丰富。但是由于网上至今依然处于无政府状态,各色各样、各种内容的信息都会上网,应当有选择、有甄别地利用。要选择对本单位服务对象和任务有用而内容健康的信息。以高校图书馆英语语言文学为例,选择的信息应侧重于英语语言文学方面的研究性文献,如英语文学作品、作家评论,电子学术刊物上的研究论文及音像文件等。可以组织专业教师组成文学、语言两个专业组轮流在因特网上探索资源,及时下载所需要的信息,记下有利用价值的信息源地址。再如在地址为 <http://www.ipl.org/> 有一个著名的“国际互联网公共图书馆”(Internet Public Library,简称 IPL)，“馆内”有参考部、展览部、期刊丛书部、报纸部等9个部。仅在参考部的阅览室系列(Reading Room Serials)中,就分设艺术人文、商业经济、计算机及因特网、文化、娱乐休闲、健康医药、法律政治、时事新闻、科学技术、宗教旅游等14大类电子文献资源。在每一大类中,又分许许多多小类。这里的“联机文献”(Online Text),收集了数不胜数的小说、诗歌、论著、文学评论、传记和其他各种类型的电子文献。参考部还有一个百科全书栏,有各国的电子版百科全书。如《大不列颠百科全书》(Britannia Encyclopedia)集文字、声像、动画于一体。读者可登记试用一周,进入该网页后进行查询任意条目,饱览电子百科全书鲜活的信息资料。IPL这个前所未有的因特网公共图书馆,是个取之不尽、用之不竭的文献资源。此外,因特网上还有电视、广播、电影、音乐、动感广告等多媒体信息,这些信息时刻在更新。只要我们注意跟踪,

精心选择,就可以获得有价值的信息资源。

2.1.2 大力发掘网上信息,丰富现有电子文库

下载利用率高的电子文献,可以丰富自己的电子文献库。要下载文献,需选择专用下载工具 Getright 等软件,找到联机文献(Online Text)或联机电子文献库(On Line Electronic Text Collection)。例如在 IPL 的主页上,Online Text 所链接的网页上现有各类联机名著就有 5500 多部,这里所有电子文献都可以免费下载。进入联机电子文献库,读者随时可以打开其中的任何一部并转存到硬盘上。

2.1.3 建立资源地址簿

要把因特网上所有有用信息资源都下载下来是不可能的,因为你不可能有那么大的硬盘空间,也没有足够的时间和精力。因此,要善于收集网上资源的地址。有确切的地址就能节约联网时间,直接达到目的地。这就需要时刻注意搜集网上有用信息,特别是可以免费共享文献的地址。可以从报纸、杂志、广播、电视等各种媒介,尤其是计算机专业报刊上获得有用地址。在因特网上漫游时,要不断地把对本单位有利用价值的信息网页地址加入到浏览器的地址簿中,尽管你当时没有时间细读网页上的内容。

2.1.4 网上直接取用信息

在因特网上快速浏览时,会不断遇到一些有用信息,可以直接将这些信息转移到你自己的文档中。方法是:打开网页后,再打开 windows9X 的任何文本编辑器如 word 文本,再按最小化按钮使其图标化,切换到因特网上,用鼠标选定有用信息部分,按 Ctrl + C 将其拷贝到粘贴板上,切换到 word 文档中按 Ctrl + V 将其复制到你的文档中合适的地方就可以编辑了。这种方法更适合用光缆联接上网的用户。

2.1.5 多次下载后,可以建立本馆的虚拟数据库

(1) 建库应做的工作

调研本馆的用户需求或本校专业设置的情况,确立建库所需提供信息的学科主题范围。

研究 Internet 上建库所涉及的学科及专业文献信息资源的分布、信息含量与相关程度等。

制订信息跟踪、采集、分析评估和套录、分类、建库等需采用的技术方案及工作细则。

研究开发方便用户查询的软件。

更新和维护数据库。

(2) 网上文献信息资源的收集与查询

虽然因特网上的信息资源没有进行全面组织,也没有提供题录、文摘、索引等服务,但除了 E-mail

外,均有相应的检索工具即搜索引擎。这些检索工具可分为检索型和目录型。检索型工具允许用户选择检索词查找信息,适用于专题检索;目录型检索工具则要求用户按系统事先设定的检索路径进行查寻,通过超文本链接,按层次搜寻,它适用于宽泛检索。

通过检索型搜索引擎进行查找。按照建库的专业和主题范围,用户选取相应的关键词或自然语言,通过搜索引擎检索所需信息。这类引擎主要有 Altavista、Excite、Lycos、Archie、Veronica、Webcrawler 等。

通过目录型搜索引擎进行查找。用户选择符合建库所涉及的专业主题,通过主题目录指引,以超文本链接方式逐层浏览,查检所需信息。目录型搜索引擎主要有 Yahoo、Infoseek、Hytelnet 等。另外,用户还可通过中文搜索引擎(如网易新干线、悠游、网上搜狐、常青藤等)检索有关信息,通过查检 Clearing House 和 WWW 虚拟图书馆,获取所需信息。

(3) 构建虚拟图书馆的虚拟数据库

通过对收集的网上信息进行区分、整序与组织,按主题或专题建立虚拟数据库。该数据库由主题资源库、特别专题、帮助指南、建议和意见四部分组成,每一部分又划分成许多子类。

主题资源库。该库收集不同学科主题和专业的信息资源,主题索引按字顺法排列顺序,采用主题树结构,每一主题之下又先展开为组织机构、研究人员、电子出版物、软件、电子公告 5 部分,然后再逐层划分。这里,仅对主题资源库中的组织机构和电子出版物部门略作介绍。组织机构:汇集专业领域中著名机构的研究重点和工作进展,如美国的麻省理工学院,设有 peoplesearch、courses、groups、administration、news、resource、help、search 等专题,点击所需查询的专题,即可获得详细的相关信息。电子出版物:分为电子期刊和电子书两种类型,反映学科专业的最新学术动态和重要科研成果。如在《美国物理杂志》中,列出 table of contents、news problem、section、other physics society 等,点击所需查询专题,便可获取详细信息。

特别专题。它是为适应科学技术的不断发展而设立的,以便用户了解科技的最新发展动态。其专题按英文字母排列。

帮助指南。帮助指南中设有三种服务:有用的地址、特殊搜寻服务和开发网络。“有用的地址”中收集了许多有关学术机构、全球高等院校、虚拟图书馆等一些综合性信息(这些信息还未被整理入资源库)。

如 WWW 虚拟图书馆,本身就是一个按科研分类的文献信息资源库,是某一专业和主题的信息集合,内容十分广泛,用户可用来查阅有关专题的各种文献信息资源。“特殊搜寻服务”中设立有关机构、人员、电子出版物及计算机软件四种服务。“开发网络”中提供了可利用的检索引擎,如 Excite、Yahoo、Lycos、InfoSeek 等,可直接点击,快速查检网上信息。

建议和意见。它是了解用户反馈信息的窗口,通过与用户交流,及时改进数据库的各项工作。

(4) 数据库的更新和维护

网络信息资源是动态的,作为其传递系统的虚拟数据库应具有相应的动态性和开放性特征。为指引用户方便及时地查找最新信息,其必须跟踪网上站点的变化,不断增加新站点,修改更换站点。从数据库的构成上看,有些内容是相互交叉的,这反映了网络资源互相联接的特征,有利于全球用户进行多途径检索。在建库中,既可利用网上图书馆建库的结果,也可进行共建,从而避免重复建库。

2.1.6 订阅网上电子文献

有些网上文献,特别是电子版研究刊物或资料,需要订阅后才能有偿使用,应有选择地订阅。读者可以通过浏览网上丰富的信息,及时了解和借鉴自己从事研究项目领域的最新学术成果,开拓学术眼界。

2.1.7 BBS 的处理

对于最难控制和搜集的电子公告牌(BBS),笔者建议由图书馆所在地区的主要高校承担。在这些学校里,多数都设有自己的 BBS,可由该校 BBS 各版主负责搜集整理相关有价值的信息资源。当然,图书馆应当给予必要的指导和报酬,尤其是在收录范围和标准方面应有统一规定。

2.2 注意事项

(1) 重新调整各种文献的馆藏比例结构,明确电子文献的馆藏建设方向。制定电子出版物与印刷型出版物协调采访策略,在经费许可的情况下,可配套订购印刷版和电子版文献;若经费紧张,应优先购买电子版文献,如电子图书、电子期刊、电子数据库等。

(2) 考虑资源共享的需要,有网络版的,原则上要优先购买网络版电子文献,以利于上网实现资源共享。由于电子文献的高度共享性,原则上电子文献只购一套。

(3) 由于电子文献对信息技术设备的依赖性,在馆藏电子文献数量逐渐增加的同时,还应相应增加计算机等信息技术设备的经费收入。

(4) 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。

(5) 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。

(6) 将传统馆藏文献转化为电子出版物。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数字文献,制成光盘或上网传播。

(7) 继续馆际协作,加强全国性的文献资源保障体系建设工作。图书馆不仅在收藏印刷文献时需要进行协调与共享,而且在将馆藏文献转换为电子出版物时,更需要进行协调。这是因为,为避免网上信息的冗余与浪费,保证网上文献信息资源的全面、充足与系统,客观上要求加强馆际协作协调,使各馆上网信息资源各具特色,互不重复雷同。

(8) 加强各类型数据库建设。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、全文数据库和混合数据库等。可与现有商业数据中心等信息中心联接,租用其数据式光盘文献。

2.3 信息采集人员应具备的素质

包括:(1)对某个科学领域或其分支具有深入的研究;

(2)熟练掌握网络信息搜索和获取的技术;

(3)对某个学术领域的相关信息源有丰富的使用经验和了解;

(4)能够随时监测相关信息源的信息更新情况。

参考文献

- 汪冰. 电子图书馆理论与实践. 北京:北京图书馆出版社, 1997:157~182
- 董焱,刘兹恒. 网络环境下我国图书馆的发展方向. 中国图书馆学报,1999(6)
- 许儒敬,周子荣. 从传统图书馆到现代图书馆的模式转变. 江苏图书馆学报,1999(5)
- 吕守敬,殷建华. 论电子图书馆与传统图书馆的关系. 图书馆学刊,1999(3)
- 梁飙. 数字化图书馆对传统图书馆的影响. 津图学刊, 1998(3)
- 罗少芬. 论我国图书馆数字化的障碍与对策. 图书馆论坛,1999(5)

管计锁 北京大学信息管理系研究生. 通讯地址:北京大学. 邮编 100871. (来稿时间:2000-06-06)