

司 莉 傅西平 袁 琳

## 网络环境下的图书馆信息资源建设

**摘 要** 探讨了网络环境中图书馆信息资源的构成和特点,提出了信息资源建设应遵循的原则和应采取的策略。参考文献7。

**关键词** 网络环境 信息资源 信息资源建设

**分类号** G250.7

**ABSTRACT** The authors discuss the composition and characteristics of library information resources in the network environment in China and propose some principles and strategies. 7 refs.

**KEY WORDS** Network environment. Information resources. Information resource developemnt.

**CLASS NUMBER** G250.7

从整体上看,我国图书馆的计算机化和网络化起步较晚,发展不平衡,绝大多数还处于微机局域网阶段,少数仍处于手工管理阶段,极少数条件好的图书馆迈入了网络化建设阶段。但是,随着社会网络化、信息化的不断推进,图书馆数字化和网络化已成为必然的发展方向。传统的藏书建设已经或正在被文献资源、信息资源建设所取代,网络环境下的信息资源建设已是摆在我们面前亟待解决的新课题。

### 1 网络环境下信息资源的构成及特点

#### 1.1 构成

在网络环境下,信息资源数量之巨大、种类之繁多、分布和传播之广泛以及存取和利用方式的多样性、信息传递的速度等都远远超过了传统的或非网络化信息资源管理方式和技术手段所能涵盖的范围。

(1)按文献载体分,有印刷型、视听型、机读型、光盘型和网络型5种。其中光盘被称为文献载体的一次革命,是近年来发展起来的一种新型文献,包括CD-ROM、VCD、DCD等。网络信息资源至今还未形成统一定义,有“联机信息”、“电子信息资源”、“因特网信息资源”、“万维网信息资源”等多种名称,其类型多种多样,但可将之理解为“通过计算机网络可以利用的各种信息资源的总和”。与印刷型、联机和光盘数据库相比,网络信息资源具有下述特点:全球性分布式结构;信息产生和分布缺乏组织与控制;网上信息资源数量持续快速增长,变化频繁,价值不一,信息连接及信息内容处于经常性变动之中;多媒体、多语

种信息混合体;以数字信息为主;跨地域的数据传递和流动等特点,从而使得网络信息资源建设更具艰巨性和复杂性。

(2)按信息资源的分布分,可分为现实馆藏和虚拟馆藏。现实馆藏是指本馆可以利用的为读者服务的所有馆藏,包括传统的文献资源、馆藏书目数据库和电子出版物等;虚拟馆藏指通过本馆计算机系统及其通信设备可以共享的馆外信息资源。目前,图书馆信息资源由4部分组成,即传统文献资源,馆藏书目数据库,电子出版物,网络信息资源等。本文就按这种划分展开讨论。

#### 1.2 特点

与传统藏书建设相比,网络环境下信息资源建设出现了许多新变化,表现在:

(1)收藏文献载体和类型。馆藏文献信息不仅仅是印刷型、视听型、机读型,还有光盘型和网络型,各类文献并存,互为补充,成为整体,信息资源结构呈现出多元化特征。

(2)文献搜集途径和获得方式。网络环境下,除了延伸传统文献的做法外,信息采集方式和途径将被大大拓宽,可通过网络采购、下载、自建或共享书目数据库及网上信息资源的开发等形式。

(3)文献收藏方针和策略。随着各种电子文献和网络信息数量增加、类型丰富,资源共享成为可能,文献收藏方针应更加突出专业化、特色化、针对性、实用性和经济性,突出馆藏特色,确保专藏,更新馆藏概念,使其由单一印刷型向多类型、多载体的方向转变。

(4) 选择标准。国外提出了3种传统文献选择的标准,即文献著者和出版商的名望、文献内容和广度以及其他形式特征。在网络环境下,著者和出版商将延伸为图表制作者、软件研制者、屏幕设计者和主页设计者等。有关的形式特征扩展到信息内容的结构及屏幕显示、系统反映及帮助程序的功能等。格式的兼容及易用和检索方法也是非常重要的选择标准,检索步骤、屏幕显示及界面友好、文档格式、软件的更新等都是选择时应考虑的因素。

## 2 应遵循的几个原则

网络环境下,除遵循传统条件下的实用性原则、系统性原则、特色化与协调原则外,还必须遵循下述原则:

### 2.1 共享性原则

网络环境下的现代图书馆信息资源,除本馆的现实馆藏外,大量的的是网络上的资源。资源共享是网络化信息服务的主要特征,也是信息时代图书馆生存发展的决定性取向。

### 2.2 发展性原则

信息资源建设是一个动态的、渐进的过程,社会发展、科技进步乃至信息网络空间的生成也是渐进的过程。与现代技术相结合,图书馆信息资源布局,从现在开始,就必须考虑到要有利于社会信息化、网络化进程,有利于信息资源的标准化、规范化,能够实现资源共享。

### 2.3 层次性原则

文献资源本身的层次性(如载体、加工深度等)和用户的层次性决定了信息资源配置的层次性。贯彻层次性原则,是指根据专业设置和服务对象及藏书结构的不同,建立起适合不同层次需求的最佳的信息资源模式组合。

### 2.4 针对性原则

在网络环境下,现代文献机构的文献管理和服务方式不再被约束在具体物化资源范围和永久性固定的地域场所,专业性、特色化是配置信息资源首要考虑的因素。针对性原则是信息资源建设的最基本原则,无论是在现实馆藏建设还是在虚拟馆藏的开发利用上,都应将之放在首位而贯彻始终。

## 3 信息资源建设的有关策略

我国现阶段的图书馆计算机化,是数字图书馆发展的初级阶段。在这一阶段,一方面要不断开发馆藏

传统文献资源,使其数字化、规范化,为资源共享提供条件;另一方面,不断增加新型文献的入藏比例,发挥其信息存贮量大、体积小、检索速度快、便于保存和共享等优势;第三,开发网上信息资源,建立专业指引库,构建虚拟馆藏。

### 3.1 建立与完善本馆书目数据库

书目数据库是图书馆实现计算机化、网络化的关键,是资源共享的物质基础。目前,我国大多数图书馆已采用 CNMARC 格式建立书目数据库,回溯建库及各类型、各文种书目数据库建设蓬勃开展。建库模式可分为自行建库、套录、套录与自行建库相结合3种方式。将传统馆藏文献输入计算机,建立书目数据库,推动了我国文献工作标准化和自动化进程。但是,我国书目数据库建设中还存在着许多问题,如数据库总体上发展速度慢、商业化程度低;数据库建设配置不合理,统一规划少,标准化程度不高;联网少,利用率低;书目数据库覆盖面窄,书目记录生产重复现象严重,数据库建设无序,检索语言混乱等,影响了信息的网上交流和共享。

鉴于此,在建库过程中应采取相应措施:(1)书目数据应统一规则、统一原则、统一协调;(2)成立 CNMARC 格式维护咨询小组,以指导对 MARC 格式的执行、修订、补充工作;(3)成立数据库建设专家委员会,指导实际工作中出现的各种问题;(4)尽快建立各种规范文档,促进书目规范控制在全国范围实施。还应进一步开发各种专题数据库,发挥各馆资源优势,提高信息资源的利用率。

### 3.2 加大电子出版物的收藏比重

电子出版物是以数字形式存储在光、磁等介质上,并通过计算机或远程通信进行阅读的出版物,包括电子期刊、电子报纸、光盘图书、网络图书和软件读物等。截止1998年5月,我国电子出版物研制发行单位已达100多家,品种从10年前的10几种发展到1997年的1025种,复制总量753万张,品种和复制总量的年增长率已连续超过280%。与传统出版物相比,电子出版物有着存贮量大,出版周期短,检索便捷,声像并重,大批量生产成本低等优点。现阶段,为了网络化建设的需要,应调整采购策略,对各类文献的入藏比例和经费比例进行调整,逐渐加大对电子文献的收藏,增加与之相应的设备投入。由于电子文献易于复制,原则上只购一套,若有网络版式的,先购网络版。这将为加快信息检索自动化,促进网络化建设进程,实现网上资源共享奠定基础。

### 3.3 网上信息资源的开发和利用

由于网络信息资源具有数量巨大、种类繁多、结构复杂、分布广泛、变化频繁、价值不一等特点,加上语言障碍,使用户使用受到限制。为了方便用户和建设本馆虚拟馆藏(也称虚拟文库),人们提出一种“指引库”也称“导航库”或“虚拟文库”的概念,即利用指引库技术组织信息资源,利用自动跟踪技术及时更新指引库,从而使本馆用户检索到馆外信息(网络信息),这对馆藏扩展和服务延伸具有开拓意义。

#### 3.3.1 指引库的概念及组成

指引库在网络中处于核心地位。所谓指引库是指所建立的数据库中,从物理上讲,并不存储各种实际的信息资源,但通过对其访问,可以检索到有关数据库的实际资源,指引用户到特定的地址获取所需信息,把因特网上与某一或某些主题相关的节点进行集中,按照方便用户检索的原则,以用户熟悉的语言进行组织,向用户提供这些资源的分布情况,指引用户查找。

指引库的组成主要有 3 部分:一批反映该专业国内外信息资源的 URL;一批原始信息;一套方便信息组织和用户查询的支持技术。3 部分均需研究相应的技术支持。指引库的建设是突破传统信息资源建设模式的一项关键技术,也是对新型信息服务模式的一种探索。

#### 3.3.2 指引库主要包括的工作

(1) 调研本馆用户需求或本校专业设置特点,确立要建的学科主题范围;

(2) 研究因特网上该学科主题信息资源的分布、信息含量、相关度等;

(3) 制订信息跟踪、采集、分析、评估和套录、分类及建库等采用的技术方案及工作细则;

(4) 研究开发相应的用户查询软件;

(5) 指引库的更新和维护。

#### 3.3.3 指引库信息资源的组织

目前采用 2 种方案即搜索引擎(Search Engine)和主题树(Subject Tree)的方式组织信息资源。搜集引擎是一种软件方案,它通过检索软件,按用户提交的查询问题,动态生成 HTML 格式的查寻结果。主题树则是一种数据方案,采用主题树浏览方式进行组织,用户通过浏览方式,逐级浏览,找到所需信息。这

种方式工作量大,需要对信息进行标引、分类、设计主题树结构,但检索式由人按类逐级进行,查准率较高。

#### 3.3.4 指引库的更新及维护

指引库的及时更新是保持其生命力的关键,主要采用自动跟踪技术加以实现,增加新出现节点地址、删去已消失的地址、修改已改变的节点地址。目前正在研制两种方案:

(1) 参照搜索引擎中网络机器人建立自跟踪程序,定期在网上漫游,通过页与页的连接顺序查找新地址,并将新变化加到指引库中;

(2) 利用搜索引擎检索结果,更新指引库。模拟搜索引擎客户程序提出检索请求,并对查询结果与指引库进行对比,找出地址发生变化的节点并对指引库进行修改。

总之,网络环境下,信息资源的多样性,决定了不同的组织管理方式,为信息资源建设提供了许多新课题,值得人们进一步开发和研究。

#### 参考文献

- 1 黄纯元. 图书馆与网络信息资源. 中国图书馆学报, 1997(6)
- 2 索传军. 论电子图书馆的资源建设. 情报学报, 1998(2)
- 3 张会田. 网络环境下图书馆信息资源配置的经济学思考. 图书馆建设, 1999(1)
- 4 张晓娟. 网络信息资源: 概念、类型及特点. 图书情报工作, 1999(2)
- 5 陈梅华. 探索网络信息资源建设的关键技术. 情报学报, 1997(4)
- 6 尹俊涛, 徐如镜. 全球信息网络环境下信息资源开发利用技术初探. 情报学报, 1997(2)
- 7 Trisha L. Davis. The evolution of selection activities for electronic resources. Library Trend, 1997, Vol. 45, No. 3

司 莉 馆员, 武汉大学大众传播与知识信息管理学院 97 级硕士研究生. 通讯地址: 武汉大学大众传播与知识信息管理学院. 邮编 430072。

傅西平 馆员, 武汉大学大众传播与知识信息管理学院工作。

袁 琳 副教授, 武汉大学大众传播与知识信息管理学院工作。

(来稿时间: 1999-08-03)