

# 中医药数字图书馆建设模式探讨

□孟凡红\* 符永驰 (中国中医科学院中医药信息研究所 北京 100700)

**摘要:**本文概述了国内外数字图书馆发展现状与建设模式,探讨了中医药数字图书馆的建设内容、现有基础及发展目标,提出中医药数字图书馆应采用先进的信息技术对世界范围内的中医药文献信息资源进行现代化管理,以网络形式向全世界发布,实现最大程度的资源共享,并为中医药科技创新和持续发展提供文献信息资源保障。

**关键词:**数字图书馆 中医药信息 资源建设

21世纪是信息的时代,信息资源的开发与利用直接关系到学科发展,决定着科技能否迅速转化为生产力。良好的信息环境将大大提高信息资源的生产和利用,加速科研成果的传递与转化,促进学科发展。在当今的信息社会,中医药信息资源优势决定医教研的发展优势。要想出一流的科研成果,培养一流的人才,就必须建设一流的中医药信息资源和环境。数字图书馆是伴随互联网发展而产生的一个新生事物,是采用现代高新技术支持的数字信息资源系统,是下一代因特网上信息资源的管理模式。中医药数字图书馆应采用先进的信息技术对世界范围内的中医药文献信息资源进行现代化管理,并通过网络向全世界发布,实现最大程度的资源共享。

## 一、国内外数字图书馆发展现状与模式

数字图书馆的建设已经成为当前评价一个国家信息基础水平的重要标志,也是近年来发达国家十分重视的基础性项目。美国于1991年率先开始研究数字图书馆,其后,英国、法国、日本、德国、意大利等

国也相继开始投入巨资开发本国的数字图书馆。在医学数字图书馆建设方面,发达国家也很重视,如德国科学研究基金会已投资启动了包括“Digital Library Initiative”项目在内的两年计划,他们不但投入资金达300,000欧元,还提供两名科学研究人员及相关软件<sup>[1]</sup>。

为了适应网络时代社会发展的需要,我国也在大规模地开展数字图书馆的建设。早在1995年,我国国家图书馆就开始跟踪发达国家的数字图书馆研究,1998年开始研究全面升温,迄今无论是在对数字图书馆的认识,还是理论研究、关键技术准备方面,都取得了很大的进展。近年来,数字图书馆建设也被我国政府提上议事日程,先后投资进行了一系列的相关科研项目,如中国数字图书馆工程(NLC)、中国试验型数字式图书馆、中国高等教育文献保障系统(CALIS)、国家科技图书文献中心(NSTL,其中将中国医学科学院图书馆确定为生物医学文献资源保障中心)、国家科学数字图书馆(CSDL)等。所有这些项目的启动和成功运作,为今后我国各级各类数字图书馆建设提供了借鉴经验。

中国科学院文献情报中心的徐引箴认为<sup>[2]</sup>,我国

收稿日期:2005-10-20

修回日期:2006-03-07

\* 联系人:孟凡红,副研究员,从事图书信息研究,Tel: 010-64014411-3228,64067276, E-mail: mengfh@mail.cintcm.ac.cn。

62 [World Science and Technology/Modernization of Traditional Chinese Medicine and Materia Medica]

数字图书馆(DL)的建设有4个基本模式。

### 1. CALIS

它的特色是与软件公司合作,建设DL平台和系统。中国高等教育文献保障系统(CALIS)是教育部“211工程”的重点项目,其目标是通过共享信息资源和共享环境平台的建设,将全国高校图书馆资源融合成一个整体,形成包括多种资源类型、多种服务方式的学术资源保障能力。

### 2. NSTL

它是一个虚拟式的科技信息资源机构,由中国科学院图书馆、工程技术图书馆(中国科学技术信息研究所、机械工业信息研究院、冶金工业信息标准研究院、中国化工信息中心)、中国农业科学院图书馆、中国医学科学院图书馆组成,是中国目前为各界用户提供科技文献检索和全文传递服务的一个新颖便捷的大型网络服务系统。

### 3. NLC

它成立了一个中国数字图书馆有限责任公司来进行项目运行。该公司充分依托国家图书馆丰富的馆藏资源,借助遍布全国的信息组织与服务网络,利用公司技术专家和经营专家在信息内容组织、数字化加工、国家图书馆馆藏数据库服务、数字图书馆整体解决方案、数字图书馆资源库建设与应用服务等方面的丰富经验与专业素养,以品牌做基础,以服务、管理与技术作支撑,成为全球最大中文多媒体数字信息资源平台(互联网)运营商。同时努力建立起图书馆系统与出版系统、图书馆系统与读者之间的桥梁。

### 4. CSDL

作为中国科学院知识创新试点工程基础设施建设项目,国家科学数字图书馆(CSDL)2001~2005年的目标是为全院的研究人员建设一个综合的、数字化的科学文献信息服务环境。它由中国科学院的文献情报系统、研究所,以及国内的大学和公司等共同参加建设的。为此中国科学院成立了一个项目管理中心,负责项目的计划、公开招标和项目管理。此外项目管理中心还负责全院数字资源的集团采购,与国内外数据供应商进行谈判,为中国科学院的集团

采购争取优惠价格和较好服务。项目管理中心的成员大部分是中国科学院系统的图书馆工作人员,他们直接受项目管理中心主任的领导,客观、公正地进行着项目管理。

## 二、中医药数字图书馆建设模式构想

建设中医药数字图书馆,不仅是中医药科技创新的需求,而且是迫切的社会需要和市场需求,更是在因特网上弘扬我国中医药传统文化的一个展示平台。我们可以借鉴CSDL的建设模式,建议由国家中医药管理局出面牵头,中国中医科学院具体负责实施,联合国家中医药管理局所属的研究院、研究所、中医院,以及国内的中医药大学和公司等共同参加建设。在中国中医科学院成立一个管理中心,负责项目的计划、公开招标和项目管理等。管理中心在充分调研的基础上,设计一套较为完整的中医药数字图书馆规划方案,按照科技创新及社会需求选题,然后采取“统一规划,分步实施,先易后难,协同开发”的原则组织中医药文献资源库的建设,防止重复建设,为数字图书馆的持续发展提供支持和保障。另外,我们还应该加强与国家科学数字图书馆的沟通与协作,以此保证从经费、人员、标准、技术等方面得到有力支持。目前,建设数字图书馆的各种技术已非常完善,最关键也是最迫切的应当是资金投入问题。建议国家主管部门组织专家进行论证,尽快立项,做好中长期规划,并由中国中医研究院牵头组织落实。

### 1. 中医药数字图书馆建设内容

中医药数字图书馆不是传统图书馆馆藏资源的简单数字化,而是在网络环境下,真正实现中医药文献信息资源的联合采购、统一编目、分散建库、共建共享的系统。中医药数字图书馆有着传统图书馆无法比拟的优点和特征,是中医药信息化、网络化的一个重要标志。

建立中医药数字图书馆,就是要利用现代信息和网络技术对高价值的各类中医药学科学数据,包括图文、语音、影像、软件等多媒体信息进行收集,规范化加工,高质量保存和管理,实施知识增值,并提供在广域网上高速横向跨库连接的电子存取服务。

中医药数字图书馆的建设,将为中医药发展打开电子时代的大门。中医药数字图书馆是一项规模较为宏大的基础工程,其建设内容多,涉及范围广,其主要任务有中医药数字资源建设、系统开发、符合中医药文献特色的技术标准和操作规范和人才培养等。具体包括:中医药有关专题的全文数据库、多媒体数据库、书目数据库、事实型数据库及虚拟图书馆 Web 站点的建立、国际互联网上中医药文献信息资源的管理与利用、交互式中医药文献信息网络服务等。

## 2. 中医药数字图书馆建设现有基础及发展目标

### (1) 现有基础。

作为全国中医药行业的中心馆,中国中医科学院图书馆早在 20 世纪 90 年代就开展了文献资源数据库建设,近几年来又开展了大量的文献信息资源数字化研究及全文数据库的建设,建立了一批高质量的书目、全文及事实型数据库群,如馆藏中医药图书及期刊标准书目数据库、全国中医图书联合目录数据库、中医药期刊文献数据库、中医药古籍多媒体全文数据库、我院硕博学位论文数据库、中医药学主题词表数据库、中药数据库等,并在互联网上提供了书刊查询、文献检索、全文传递、读者咨询及部分中医药古籍文献及现代书籍的在线阅读等服务。随着“中国数

字图书馆工程”项目的提出,我们也开始了“中医药虚拟数字图书馆”课题的研究,拟建立实验型的中医药数字图书馆,从而探索了中医药数字图书馆的模式。目前我馆已经引进了北京金信桥网络技术有限公司(TBS)的“资源数字化加工平台”及“数字图书馆管理系统”,这两个系统平台的引进将加快馆藏资源的数字化及中医药数字图书馆的建设步伐。

### (2) 发展目标。

在原有数字化资源基础上,根据国家发展中医药科研及产业的需要,在互联网上形成超大规模的、高质量的中医药数字化资源库,并通过国家骨干通信网向国内外读者提供现代化的文献信息服务;实现全国大部分地区图书文献资源的联机采编及馆际互借;完成开发具有中医药特色的数字图书馆应用管理系统;培养一批高水平的专业队伍,持续发展中医药数字图书馆工程。其目标是为中医药科研人员建设一个综合的、数字化、网络化的科技文献信息服务环境,提供多种服务的一站式服务系统。

## 参考文献

- 1 叶建忠.科学图书馆发展研究.科学出版社,北京:2005,40-43.
- 2 叶建忠.科学图书馆发展研究.科学出版社,北京:2005,55-62.

## An Exploratory Study on the models in building Traditional Chinese Medicine Digital Library

Meng Fanhong, Fu Yongchi (China Academy of Traditional Chinese Medicine, Beijing 100700)

This paper reviews the history and current development of digital library in China and overseas. Based on the infrastructures of digital library in China, it puts forwards a model in building Traditional Chinese Medicine Digital Library (TCMDL). TCMDL will utilize emerging information technology to store and organize documentation and information resources of Traditional Chinese Medicine (TCM), and to share the resources worldwide. Therefore it will become the best information resources and provide high quality service for the research and development of TCM. This paper also summarizes the contents, basic foundation and aims to build TCMDL.

Keywords: Digital library, Traditional Chinese Medicine(TCM), information resource construct

(责任编辑:周立东,责任编辑:张志华,责任译审:秦光道)