

• 信息资源开发与利用 •

药学院校特色馆藏资源“中药标本数据库”的开发与建设

尹 戎 杨 错

(沈阳药科大学图书馆, 辽宁 沈阳 110016)

〔摘要〕阐述药学院校建设“中药标本数据库”的优势及意义, 介绍开发“中药标本数据库”的具体过程, 指出药学特色馆藏资源的建设在实现资源共享、宣传中医药知识、弘扬中医药文化方面的重要作用。

〔关键词〕中药标本数据库; 特色馆藏; 药学院校

DOI: 10.3969/j.issn.1008-0821.2012.01.017

〔中图分类号〕G250.74 〔文献标识码〕B 〔文章编号〕1008-0821(2012)01-0070-03

Development and Construction of Pharmacy Special Collection Resources— Chinese Herb Medicine Specimen Database

Yin Rong Yang Cuo

(Library, Shenyang Pharmaceutical University, Shenyang 110016, China)

〔Abstract〕The paper clarified the advantage and significance in constructing the Chinese Herb medicine specimen database in pharmaceutical university libraries. It put forward the special processes. It pointed out the important role in constructing pharmacy special collection resources, sharing resources, publicizing the traditional Chinese medical and pharmaceutical knowledge, and promoting the culture of Chinese Medicine.

〔Key words〕Chinese Herb medicine specimen database; special collection; pharmaceutical university

中药标本是药学高等院校的教学、科研生动直观的教材, 一套系统完整的中药标本是几代人艰辛劳动的结晶, 如何使中药标本这一宝贵资源得以更好地开发利用意义重大。药学高等院校图书馆本着为学校教学、科研服务的宗旨, 为进一步完善特色馆藏资源建设, 以学校中药标本馆藏为基础, 开发中药标本数据库, 利用现代化计算机技术使中药标本资源实现网络化、数字化建设, 并通过数据库信息检索平台, 使中药标本这一特色资源为本校、本省乃至全国传统医药教育、科研提供远程检索、查询和利用服务, 实现中药标本特色资源的共享, 是保存和整理中医药学和民族医药学宝贵遗产的创新性工作^[1]。

1 药学高等院校建设中药标本数据库的优势

1.1 资源优势

高等药学院校中药标本馆历史悠久, 资源丰富。以我校中药标本馆为例, 其始建于 1950 年, 收藏自 1902 年至今的中药标本, 是目前我国中药标本保藏量最大、历史最久、门类齐全的标本馆。其以东北药用植物和道地药材标本为主, 现藏有各类中药标本 6.6 万余份, 其中, 药用植物标本 6 万余份, 中药材标本 4.2 千余份, 中药浸置标本 2 000 余份, 以及部分药用动物和药用矿物标本。此外还建立了现代化的标本馆的切片室和显微拍照系统, 实现了 4 200 余份标本的数据采集。我校图书馆收藏有《中国植物志》、

收稿日期: 2011-11-05

基金项目: CALIS 三期“专题特色数据库”重点资助子项目 (项目编号: 4401-LN-101)。

作者简介: 尹戎 (1966-), 男, 馆长, 副研究员, 硕士, 研究方向: 高校图书馆信息资源建设及读者服务, 发表论文 20 余篇。

通讯作者: 杨错 (1976-), 女, 副研究馆员, 硕士, 研究方向: 医药信息资源建设与医药情报服务, 发表论文 10 余篇。

《药用植物鉴定》等工具书、药材图谱达 2 000 余册, 此外还收藏有大量的中成药品种和中药分类区系方面的文献资料 1 万多册, 为“ 中药标本数据库” 的开发与建设提供了良好的资源及文献基础。

1.2 技术优势

随着现代化网络信息技术的发展, 近年来图书馆在特色数据库建设方面均做了有益的尝试, 拥有一定的实践经验, 我馆现已开发自建特色数据库 5 个。中药标本数据库以我校所拥有的丰富标本资源为基础, 将各种原植物形态特征转化成数字化信息, 采用 CALIS 统一建库 1.0 版特色库系统, 建立中药标本数据库, 实现了中药标本资源的“ 收藏数字化、操作电脑化、传递网络化、资源共享化” 等特点。此外, 随着现代信息技术的不断进步, 多库融合共享平台、数据库关联检索、数据挖掘等技术在数据库建设上的应用, 外加良好的运作管理机制, 一定会不断完善中药标本数据库资源的进一步开发和利用。

1.3 人才优势

近几年来, 药学院校图书馆均建立了学科馆员队伍, 这些青年馆员学历层次高, 既具有深厚的图书情报及药学专业知识, 同时也具有极高的工作热情和工作能力。以我馆为例, 学科馆员队伍以图书情报、药学、中药学等专业毕业研究生为主, 外语、教育、计算机等专业毕业研究生为辅组成, 各学科馆员走出图书馆, 积极主动地与对口学科师生、主管教学科研的院系领导、学术带头人建立经常性的联系, 定期参加学院会议、业务培训, 阅读专业刊物, 以汲取药学专业知识, 增长业务能力。实践证明, 学科馆员在专业特色数据库开发方面发挥了积极的作用, 拓宽了现代信息环境下图书馆文献信息资源建设及服务的视野和领域。

2 药学高校建设中药标本数据库的必要性及意义

2.1 建设中药标本数据库的必要性

随着我国高等教育事业的高速发展, 以网络技术为代表的现代化信息技术为高等教育带来了新的概念, 增添了新的内容, 也提供了新的教育形式与手段。在药学高等院校中, 中药标本馆作为学校的教学基地, 承担着教学、科研、对外交流等主要任务, 因此中药标本馆的数字化、网络化建设是紧迫和十分必要的。

中药标本数据库的建设以实现“ 建立有序的信息空间、实现真正意义上的信息资源共享” 为目标, 将各种标本形态特征转化成数字化信息, 依托数据库和多媒体展示手段, 可以扩大标本的展示空间, 使中药标本从静态到动态转变, 并实现检索的多样化。另外, 数据库的网络化建设, 使其能不受时间和场馆的限制, 随时随地被本地和远程用户存取, 通过网络向人们提供多层次多方位的服务, 最大化的

实现中药资源的共享。其在满足中药学术、科研需求、拓展服务功能等方面体现其知识价值的同时, 必将取得更好的社会效益及经济效益。

2.2 建设中药标本数据库的意义

2.2.1 能够较好地解决标本藏与用的矛盾

由于中药标本的特殊性, 在收藏的过程中, 随着时间的推移, 实物标本很容易发生虫蛀、霉变、泛油、变色、气味散失、溶化、潮解、风化等现象, 特别是一些名贵中药标本, 更是不提供随时学习、参观的需求, 只能常年收藏在库房, 大量中药标本得不到充分展示, 参观学习者很难对标本进行全面细致的观察与深入研究。由于时间的限制, 参观学习者也不能根据需要随时随地地参观和利用标本。而日常教学、科研经常会用到标本, 两者之间的矛盾突出。标本数字化后, 日常科研教学可以直接从数据库中查看标本的各项信息, 无须查看实物, 不再受展品条件、场馆的限制。先进的多媒体技术把标本、文献资料、图像等完美地结合起来, 多角度反映馆藏中药标本的特性、特征、特点, 满足人们对中药标本的多种不同需要, 较好地解决了藏与用的矛盾^[2]。

2.2.2 更好地满足教学、科研的需要

高校建立中药标本馆的首要目的是为教学、科研服务。以往, 受时间、场地及中药标本馆管理制度的限制, 各类中药标本的利用率并不十分高。中药标本馆数字化后, 不仅扩大了标本的展示空间, 而且信息容量也得到扩充, 展示方式由平面、静态、呆板、单一变为立体、动态、形象、交互, 提高标本管理水平, 教师可在任意教室里随时调用所需标本进行教学, 学生可以根据自己的时间随意上网查询, 科研人员也能便捷地获取所需标本的所有信息, 适应精品课多层次多方位的要求, 这无疑有助于教学、科研质量的提高。

2.2.3 实现资源共享, 提高国民文化素质

各地、各个学校中药标本馆的馆藏各不相同, 各有特色, 一个学校的中药标本馆没有能力、也不可能包罗万象地收集到所有中药标本。将所有的中药标本数字化, 建立一个功能齐全、先进的操作平台, 使远距离、分散的中药标本资源集中共享, 使单元、区域教育变成全面的远程教育。利用高科技的网络信息技术互通有无, 节省各学校的人力、物力、财力, 充分发挥中药标本馆教育资源的潜在优势。数字化后的中药标本馆生动形象地表现各类中药标本的全面信息, 对弘扬中医药文化, 向全世界宣传、普及中医药知识, 提高中国国民文化素质, 培养创新人才均具有重大意义。

3 中药标本数据库开发与建设的具体过程

3.1 中药标本的选择

本数据库建设以我校中药标本馆自 1902 年至今的 6 万

余馆藏标本为基础, 对我校中药标本馆现有10 000种中药材标本按科、目、属整理分类, 进行数据库元数据的选择排序。元数据的选择要注重标本保存的完好性, 药材的常用性、珍贵性、地道性等多方面综合考虑。为保证数据库建设的统一性、标准性, 该项工作由我校中药学院药用植物权威学者承担。

3.2 影像摄制及图像的处理

将实物标本进行影像处理, 利用数码照相或数字摄影技术将中药实物标本转换成数字影像, 尽可能多角度拍摄, 同时避免损坏标本。再用 Photoshop 等图像处理软件的重新曝光和图像旋转功能将拍好的图像进行亮度和方向调整, 以保证浏览时图像清晰以方便观察。与国内已建或在建中药标本数据库, 多以画图形式展现中药标本不同的是, 本数据库建设所取标本图片均为标本的实体拍摄, 提供中药材、原植物、蜡叶标本、浸制标本、饮片标本等图像信息, 多角度全方位直观地展现标本的形态特征, 亦是本项目建设的亮点。

3.3 标本基础描述性文字的收集、整理

检索《中国药典》、《中国植物志》等权威工具书, 为中药标本配以详尽的文字说明, 包括学名、拉丁名、别名、原产地、资源分布、药材基原、用药部位、采收加工、性味、功能、主治、常用处方(药典处方、经典处方)、炮制方法、药材鉴别(性状鉴别、显微鉴别、理化鉴别)、主要活性成分、药理作用、真伪鉴别等, 使药材的相关信息更全面, 并得以图文并茂的展示。

3.4 建立数据库系统

数据库建库采用CALIS统一建库2.0版特色库系统进行开发建设, 数据库遵循数据建设规范和标引细则, 统一按照《CALIS专题特色数据库描述元数据规范》中所规定的书目信息、网络资源信息、图像信息和视频信息等元数据规范进行标引。将中药标本的文字、图片、影像资料等信息以规范的模式录入数据库, 并对上述的信息进行合理

和高效的管理, 包括存储、修改、更新、建立索引、提供查询等, 建立功能强大的数据库检索系统。其中查询功能包括对文本信息检索, 以及对二维图像信息、视频信息的检索。通过网站可检索常用中药的原植物、生药材、真伪鉴别图片并可免费下载, 可根据植物名称或科属进行精确或模糊查找, 检索结果中不仅有精美的图片, 还有药材基本信息的详细介绍等^[3]。

3.5 建立网络交流平台, 实现资源的交流与共享

中药标本数据库网络检索平台, 除提供中药标本图片、文本信息的检索服务外, 还可实现科普教育、网络远程协同研究、网络远程专业教学等多媒体信息发布, 与专家学者、管理员进行即时交流, 提供药用植物学及生药学等学科的学习资料, 发布更多的中药相关信息, 真正实现平台资源的有效交流与共享^[4]。

综上所述, 中药标本数据库是一个集硬件和软件开放式的集成平台, 本着“集中建设、统一检索、资源共享、服务全国”的目标, 将中药标本特色资源进行数字化建设, 以特色数据库建设的标准化要求, 建立集中式的中药标本信息检索系统, 面向全国用户提供特色资源检索服务, 最大化的实现中药资源的共享。同时以数据库为基础的网络交流平台建设也将成为宣传中医药知识, 弘扬中医药文化的重要窗口。

参 考 文 献

- [1] 王红刚, 刘基柱. 构建中医药教育的平台——中药标本馆[J]. 海峡药学, 2009, 21(11): 228-229.
- [2] 张广萍, 李榆梅. 浅谈中药标本馆的数字化[J]. 中华医学图书情报杂志, 2007, 16(6): 43-45.
- [3] 王亚云, 卢光明, 吴媛媛, 等. 四川地道药材数据库的开发[J]. 成都中医药大学学报, 2009, 32(3): 88-92.
- [4] 王静, 刘石磊, 邹存珍. 浅谈高校中药标本馆的现状与发展方向[J]. 中医药信息, 2008, 25(3): 78-79.

(上接第47页)

参 考 文 献

- [1] 朝乐门. Web2.0在组织知识管理中的应用研究[J]. 情报资料工作, 2010, (2): 49-52.
- [2] 杨扬, 何一乐. 基于Web2.0的知识管理系统研究[J]. 科技情报开发与经济, 2010, (21): 89-91.
- [3] 魏白莲, 郑建明. 基于Web2.0的个人知识管理研究[J]. 现代情报, 2010, (5): 170-173.
- [4] 孙 . IBM应用Web2.0开发员工创意资源[N]. 北京青年报, 2008-12-13.
- [5] 知识管理[EB]. <http://wiki.mbalib.com/wiki/%E7%9F%A5%E8%AF%86%E7%AE%A1%E7%90%86>, 2011-08-08.
- [6] IBM知识管理实践: 蓝色大象翩翩起舞的知识动力[EB]. <http://www.soft6.com/html/tech/5/50513.shtml>, 2011-08-08.

- [7] Mike Burk. Knowledge Management: Everyone Benefits by Sharing Information[J]. Public Roads, November/December, 1999.
- [8] Kathrin Kirchner, Linana Razmetita, etc. Personal and Collective Knowledge Management in the Web 2.0: Two Faces of Knowledge Management[EB]. <http://subs.emis.de/LN/Proceedings/Proceedings148/5.pdf>, 2011-01-04.
- [9] Moria Levy. WEB 2.0 implications on knowledge Management[J]. JOURNAL OF KNOWLEDGE MANAGEMENT, 2009, 13(1).
- [10] Jennifer Okimoto. Industry Trends: the evolution of knowledge management (KM 1.0 vs. KM 2.0)[EB]. <http://www.slideshare.net/elsua/the-evolution-of-knowledge-management-km-10-vs-km-20>, 2011-01-04.