

# 香辛料药物数字图书馆 ——从视觉、嗅觉认识生物医学

□ 刘燕权 / 美国南康涅狄格州立大学 美国康州纽黑文市 06515  
高颖 / 中国社会科学院哲学所 北京 100732

**摘要:** 香辛料药物资料展 (Medicinal Spices Exhibit, MSE) 是一个以收集展览香辛料相关资料为主的生物医学数字图书馆, 作为网上展览库, 该馆利用文字和图片为读者提供最早的香料历史纪录及资料, 以支持医学和生物学的学习和研究。文章重点从资源组织、技术特征、界面设计、服务特点等方面对香辛料药物在线资料展作了评述。

**关键词:** 数字图书馆, 香辛料, 药物, 生物医学

**DOI:** 10.3772/j.issn.1673-2286.2012.04.010

## 1 概述

香辛料药物资料展 (Medicinal Spices Exhibit, 以下简称为 MSE), 隶属于美国加州大学洛杉矶分校 (UCLA), 是路易斯·达林 (Louise M. Darling) 生物医学图书馆中的历史与特藏库之一。它是一个以收集并在线展览各种与生物医学相关的香辛料资源为主的, 旨在为生物学史和医学研究提供文字及图片资源帮助的在线资料库, 网址为 <http://unitproj.library.ucla.edu/biomed/spice/index.cfm> (如图1 MSE主页所示)。

UCLA 的各类历史与特藏库收集了各种与生物医学研究相关的资料, 其馆藏目标是收藏所有有记录的图书、杂志、手稿、照片、图像等

各类生物医学相关资料, 并尽可能适时地将馆藏通过互联网面向所有用户在线展览。在这个办馆宗旨下, MSE 的主要任务是收集香辛料的资料, 通过在线展览以文字、

图片的形式展示并探索香辛料的历史, 包括从香辛料最初被人类发现使用到对香辛料的最新研究成果的展示。

MSE 始建于2002年, 由美国加



图1 香辛料药物在线资料展 (MSE) 主页

州大学洛杉矶分校(UCLC)路易斯·达林(Louise M. Darling)生物医学图书馆创建,是图书馆的历史与特藏资源库项目的子项目,整个历史与特藏资源库项目的主要资金来源是致力于医学科学领域发展的芭芭拉&利昂·鲁滕伯格基金会(Barbara and Leon Rootenberg Endowment Fund)。MSE项目由馆长Irwin Ziment(加州大学洛杉矶分校临床医药名誉教授)负责,和馆内历史与特藏资源部、展览与数据库设计部以及展览与数据库维护部三个部门一起建设和维护展览资料库,其中,历史与特藏部人员Katherine Donahue,从图书管理的角度负责图像和数字化;馆藏发展与数字化项目组Richard Davidon主要负责展览和数据库的日常维护。

作为UCLA生物医学图书馆的子资料库,MSE提供了丰富的香辛料相关研究资源,以及香辛料作为药物及食品调味剂使用和发展演变的历史,不仅给医学、药剂学、整体理疗学、护理学、营养学等学科专业的学生人群提供了详实的研究资源,而且向对医药感兴趣、或是从烹饪角度对香辛料感兴趣的普通大众提供了不错的学习平台<sup>[1]</sup>。

## 2 数字资源及其组织

### 2.1 资源范围及种类

MSE收集、展览的主要对象是香辛料,早在中古时期,香辛料已被用作食材,其中芳香类草药不仅用作调味品,还被用来制作香料和香水;此时,作为香辛料世界贸易中心的阿拉伯半岛,将香辛料从亚洲进口至希腊罗马等国,在这个时

期香辛料还鲜少食用,而是作为调味品,这在古罗马是一种财富的象征。直到中世纪和文艺复兴时期,香辛料作为食材调味品才为大部分人们所认识,此时新大陆的发现也使各大陆通过海航联结成整体,促使欧洲列强为了控制香辛料产地资源,向外扩张,竞争香辛料著名产地,包括印度尼西亚、印度、巴西等地。

MSE在线展示了包括香辛料的历史,以及它的种类和主要作用。香辛料的主要作用包括四个:

- (1) 制作香料和香水;
- (2) 用作催情物;
- (3) 用作药物;
- (4) 用作烹饪食材调味品。

网站首页的整个展览分为两部分:“香辛料知识”和“常见香辛料展览”。“香辛料知识”部分包括什么是香辛料、为什么香辛料很重要、香辛料产地、香料和香水、香辛料用作催情物、香辛料用作药物、烹饪调味品和香辛料历史时间表共8小节,其中每小节单独一个链接网页。“常见香辛料展览”包括30种常见香辛料的详细资料介绍,包括多香果、香子兰,甚至还包括一些在西方国家普遍不认为是香料的香辛料物质,如乳香、糖等。

## 2.2 资源组织形式

### 2.2.1 一般组织形式

MSE网页资源页面级别分为两层:展览主页面和资源页面。在展览主页面中,用户可直观地通过左侧栏中香辛料的名称,点击进入资源页面浏览详细介绍。以展览的形式分为“香辛料知识”和“常见香辛料展览”两部分,简单排列于主

页左侧,“香辛料知识”的8个小节分列在左侧上方,“常见香辛料展览”按照字母排序依次列于“香辛料知识”下方。在各种常见香辛料条目的资源页面中,包括图片、名称、种属、科(族)、原产地、种植地、介绍、用途、医药属性以及历史观点十个资源属性。由于MSE以展出的形式开放,因此资源的组织形式较其他在线数据库简单、直观。

### 2.2.2 特殊组织形式

当进入单个资源页面时,用户可看见一些并没有排列在左侧的链接,比如有一个页面是“Taste & Hoteness”,左侧导航栏并未显示,但是从某些常见香辛料资源页面中可以看出并链入。

## 2.3 资源获取

与商业数据库不同,本着免费公开展览的目的,MSE所有展览内容都以免费在线浏览的形式放入互联网,其所藏资源对所有公众开放,所有数据均可在线访问获取,包括文本和图片。在网站的左侧上方,MSE提供一个关键词检索框,检索返回关键词相关信息。

## 3 技术特征

### 3.1 数据采集、存储和输出

笔者曾向MSE的设计部和维护部门去信,以期了解MSE网站的背景和技术资料,收到相关管理人员Katherine Donahue女士和Richard Davidon先生回复关于UCLA生物医学图书馆的电子邮件。根据Donahue女士的邮件,香辛料在

线展览所用数字图像使用最高分辨率为300dpi, 设备为尼康990, 其图像被保存为Tiff格式, 并使用Photoshop图像处理软件对图片进行编辑和去噪等微处理, 尽最大可能保证图片的清晰度和真实性。同时, UCLA生物医学图书馆的数据库设计部门还对各种香辛料图片资源进行专业标识性描述, 主要是通过现有的植物学书籍, 对比在相应各类的香辛料图片上增加了植物的名称、种、属、科等描述性数据。

### 3.2 技术架构

从Davidon先生的回复中, 我们可以知道, 网站内容中的图像和数据主要组织形式是利用Microsoft Access数据库组织数据并进行存储; 该网站的界面使用ColdFusion标记语言(CFML)进行创建, UCLA生物医学图书馆可在需要的情况下, 将所有在线展览资料库网站数据进行系统的整体迁移。

但是, 我们没有看到UCLA生物医学图书馆对其子展览资料库网站的统计资料, 也没有看到网站有被实行评估的情况, 因此, 关于网站本身的统计数据, 包括数据量、点击量等重要反馈数据他们并不能提供。

基于网站数据是借由Microsoft Access数据库组织并存储, 用微软的IE浏览器能够正常使用, 其他浏览器也能够基本正常使用, 但是有可能是因为网络问题, 笔者用其他浏览器, 包括Firefox、搜狗浏览器却不能正常打开图片资料。

## 4 服务特征

### 4.1 目标用户

MSE面向互联网开放, 向所有终端用户提供免费在线资料展览, 其目标用户总体上分为两类:

(1) 研究医学、药剂学、整体理疗学、护理学、营养学等学科专业的学生用户;

(2) 对医药感兴趣、或是从烹饪角度对香辛料感兴趣的一般大众。

### 4.2 界面设计

网站的界面设计对于用户体验起关键性作用, 直接影响用户浏览、利用资源的主动性、有效性和用户对网站的评价。MSE网站留出一定空白能使用户感觉简单整洁, 主色调为植物原色——绿色, 功能简单, 用户容易上手。

MSE是一个在线展览数据库, 可以算是一个简单的数字图书馆。数字图书馆的可用性是由其提供的各种各样的应用和多样性的用户群体服务来决定的。MSE香辛料在线展览直观易用, 且便于浏览和理解。在主页面上有大标题“香料(spices)”, 其下依次排列着四个香草和香料植物插图, 插图下是小标题“异国风情和药物”, 位于最下面是一段简短介绍性文字, 导引读者领略MSE香辛料展览。

主页左侧为一列导航栏, 从上至下依次排列为: 检索项工具、“香辛料知识”栏以及“常见香辛料展览”列表栏。其中“香辛料知识”栏目包括八个子小栏, “常见香辛料展览”包含共三十种常见香辛料, 按照名称的字母排序索引, 依次列于“香辛料知识”下方。所有项目均为超文本链接, 所有图片以缩略图的形式展现, 可点击图片并放大查看高清晰的图像。在展览主页面

中, 用户可直观地通过左侧栏中香辛料的名称, 点击进入资源页面浏览详细介绍。

### 4.3 服务方式

在检索和用户交互性方面, MSE的优势乏善可陈。MSE在页面左侧导航栏中配置了关键字搜索功能, 如图2所示。当用户向搜索框中输入关键字, 搜索引擎会列出资料库中的相应的匹配项目清单。笔者试着用关键字“香草”搜索, 检索结果返回三个链接, 分别是“香料的医疗用途”、“香料用作催情物”和“味道和辛辣”, 由此可见, MSE仅提供基本原文搜索方式, 在检索返回的结果中, 关键字被搜索引擎标记为高亮, 方便用户立即找到有关的资料, 节省用户搜寻时间。



图2 MSE简单检索工具

但是MSE检索栏并不支持复合式检索等高级检索, 例如布尔检索; 并且也没有采用其他检索方式, 像索引、分类菜单等方式, 检索方式有限, 用户如果是目的性检索, 可能会碰到检索困难。与用户交互性不够, 不能很好地利用超链接挖

掘参考和引用功能。

## 5 评价和建议

MSE作为香辛料在线资料展,其资源分享的形式新颖,以举办展览的形式向用户展示了香辛料主题的历史、知识和研究成果,很好地将生物医学普及至大众用户,对整个生物医学的研究起着积极推动的意义。再者,与其他同类商业网站相比,MSE作为免费开放网站,所有网页均没有广告等分散用户注意力的链接,简单清晰。

但由于UCLA生物医学图书馆的在线展览项目始建于2002年,很多展览都以最基础的形式来展现,与其他同类网站相比,仍有一些地方可以改进:

(1) 界面友好度不高。MSE各级页面的空白和文字之间有很好的平衡,黑色文字在白色背景上也增强了网页的可读性,但是文本行的宽度,是最适合阅读宽度(约4英寸或80个字符长)的2倍,用户不易阅读,可适当增加字体大小,行间距减少到4英寸左右。

(2) 导航不清晰。MSE给用户提供的资源界面过于简单,只实现了基本的展览目的,并且,目前展示的香料页面是静态网页,如果能够提供幻灯片图片索引导航,相信更能够吸引大众用户的兴趣,也能方便研究型用户的使用;此外,网站目前没有提供回退功能。在每一页的顶部或底部增加“前进”和“回退”功能,能提高用户的界面友好度,并节省用户的时间。

(3) 检索功能单一,缺乏交互性。MSE目前只能通过位于主页左上角的简单检索框进行原文检索,并没有很好地利用在线展览的优势,即进行各相关资源的超链接,增加各种互动方式,能够让用户方便快速链接至下一个感兴趣的目标网页;如:可使用目录树帮助进一步阅读,在主页左方提供的时间表里,将每个时间段链接到单独的新网页,进一步展示香辛料的相关知识。

(4) 兼容性不够。笔者试了多种浏览器,IE显示正常,但像Firefox、搜狗等浏览器不能正常打开香辛料资源介绍页面的图片文件,MSE网站的兼容性问题有待加强。

### 参考文献

[1] Medicinal Spices Exhibit [EB/OL]. [2011-10-15]. <http://unitproj.library.ucla.edu/biomed/spice/index.cfm>.

### 作者简介

刘燕权,毕业于美国麦迪逊大学信息学院,现在南康涅狄格州立大学任终身正教授。近年的出版物主要集中在数字图书馆、数据挖掘、软件工程、信息存储、数字化及多媒体技术、国家信息基础结构、图书馆统计及管理。E-mail: liuscsl@gmail.com

### Medicinal Spices Exhibit: Using Vision and Scent to Access Medicine and Biology

Yan Quan Liu / Southern Connecticut State University, New Haven, CT, USA, 06515

Gao Ying / Institute of Philosophy, Chinese Academic of Social Science, Beijing, 100732

Abstract: As an online exhibition library exploring the history of spices from their earliest uses to current research, Medicinal Spices Exhibit aims to utilize texts and images, "Spices - Exotic Flavors and Medicines" and have an online record for every book, journal, manuscript, artifact, print and portrait in the collection and where appropriate, to make selected content available on the Web to support the study of the history of medicine and biology. This article provides an extended review on the construction and current situation of the digital library, including project review, resources organization, technological features and service components. Authors' comments and suggestion are also given.

Keywords: Digital library, MSE, Biomedical, Medicine and life sciences, Spices

(收稿日期: 2012-03-02)