

实用药学 信息检索技术

● 顾东蕾 主编



化学工业出版社

现代生物技术与医药科技出版中心

实用药学信息检索技术

顾东蕾 主编



化学工业出版社

现代生物技术与医药科技出版中心

· 北 京 ·

(京) 新登字 039 号

图书在版编目 (CIP) 数据

实用药理学信息检索技术/顾东蕾主编. —北京: 化学工业出版社, 2003. 9

ISBN 7-5025-4799-1

I. 实… II. 顾… III. 药理学-情报检索 IV. G252.7

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2003) 第 085487 号

实用药理学信息检索技术

顾东蕾 主编

责任编辑: 余晓捷 周旭 孙小芳

文字编辑: 余德华

责任校对: 顾淑云 于志岩

封面设计: 于兵

化学工业出版社出版发行
现代生物技术与医药科技出版中心

(北京市朝阳区惠新里 3 号 邮政编码 100029)

发行电话: (010) 64982530

<http://www.cip.com.cn>

*

新华书店北京发行所经销

北京云浩印刷有限责任公司印刷

三河市前程装订厂装订

开本 850 毫米×1168 毫米 1/32 印张 11 字数 298 千字

2004 年 2 月第 1 版 2004 年 2 月北京第 1 次印刷

ISBN 7-5025-4799-1/R · 169

定 价: 30.00 元

版权所有 违者必究

该书如有缺页、倒页、脱页者, 本社发行部负责退换

目 录

1 概述	1
1.1 药学信息检索	1
1.1.1 药学信息检索的定义	1
1.1.2 药学信息检索的类型	1
1.2 计算机药学信息检索及其意义	2
1.2.1 计算机药学信息检索的发展方向	2
1.2.2 推动药学信息学与知识管理的互动	3
1.3 计算机药学信息检索系统	3
1.4 计算机药学信息检索原理	3
1.5 计算机药学信息检索途径	4
1.5.1 药学信息特征	4
1.5.2 计算机药学信息检索途径	4
1.6 计算机药学信息检索策略	4
1.6.1 分析药学课题	4
1.6.2 制定检索策略	4
1.6.3 检索结果的输出	4
2 药学信息光盘数据库检索	5
2.1 药学信息光盘简介	5
2.1.1 按存储方式分	5
2.1.2 按读写方式分	5
2.1.3 药学信息光盘数据库的种类	5
2.2 药学中文信息光盘数据库检索	6
2.2.1 《中国药学文摘》光盘数据库	6
2.2.2 《中国生物医学文献》光盘数据库	29
2.2.3 《中文生物医学期刊》数据库	38
2.2.4 《中国生物医学文献》数据库	45
2.2.5 《中国化学文献数据库》光盘版	53

2.2.6 《中国科学引文数据库》	58
2.3 药学外文信息光盘数据库检索	66
2.3.1 《国际药学文摘》光盘数据库	66
2.3.2 《美国化学文摘》光盘数据库	68
3 药学信息联机数据库检索	81
3.1 联机检索的特点和发展方向	81
3.1.1 传统联机检索的优势	81
3.1.2 传统联机检索的劣势	81
3.1.3 联机检索的发展方向	81
3.2 联机检索系统介绍	82
3.2.1 OCLC 联机检索系统	82
3.2.2 Dialog 联机检索系统	90
3.2.3 STN 联机检索系统	97
4 因特网药学信息检索技术	110
4.1 因特网简介	110
4.2 搜索引擎	113
4.2.1 搜索引擎类型	113
4.2.2 药学专业搜索引擎	114
4.3 因特网药学信息资源	122
4.3.1 网络数据库	122
4.3.2 药学网站	179
5 因特网药学信息检索技巧	189
5.1 新药开发信息检索	189
5.1.1 化合物数据库	189
5.1.2 药品专利数据库	208
5.2 药物分析信息检索	248
5.3 药剂学信息检索	251
5.4 药理学信息检索	268
5.4.1 临床前药理学信息检索	268
5.4.2 临床药理信息检索	269
5.4.3 毒理学信息检索	272
5.5 中药学信息检索	275
5.6 临床应用信息检索	280

5.7	生物药物信息检索	282
5.7.1	生物药物信息检索	282
5.7.2	生物药物分子结构信息检索	283
5.8	药政管理信息检索	293
5.9	特种药学信息检索	296
5.10	药学电子商务信息检索	320
5.10.1	国内网站	320
5.10.2	国外网站	339
5.11	药学电子出版物检索	339
5.11.1	药学图书检索	339
5.11.2	药学期刊检索	340
5.12	药用器械信息检索	342

1 概 述

21 世纪的今天,信息已成为主导社会经济发展的主要战略性资源,并与物质和能源并列构成了现代社会的三大基石。

药学是研究药物理论与实践的科学,包括药物的发现、发明、加工、生产、供应和使用等诸多环节,是一门综合性的应用科学。药学的研究离不开信息的支持,有效地利用信息资源可以为药学研究创造生机和提供保障。

信息技术突飞猛进的发展态势,与信息技术密切关联的计算机检索及国际互联网的迅速发展,对信息检索原有的方法或手段都产生了很大的影响。因而,如何利用日新月异的信息技术和检索手段,获得药学研究、开发、生产、使用和销售的各种信息,已成为亟待解决的问题。

1.1 药学信息检索

1.1.1 药学信息检索的定义

一般地讲,信息检索是根据特定的需要,利用检索工具或其他技术手段,从大量的信息中,迅速准确地查找出所需信息或知识的一种方法和过程。信息检索有广义和狭义之分,广义的信息检索包括信息的存贮与检索,是指将信息按一定的方式组织和存贮起来,并根据人们的需要找到有关信息的过程和技术。狭义的信息检索,即从信息的集合中找到所需信息的过程。属于药学领域范畴内的信息的检索称之为药学信息检索。

1.1.2 药学信息检索的类型

1.1.2.1 根据检索对象分

根据检索对象的不同,药学信息检索可分为三种:数据检索、事实检索、文献检索。

(1) 数据检索 是指从贮存数据的集合中找出数据值性数据的行为,方法或程序。数值性数据包括各种数字、图表、化学结构式、计算公式等。

(2) 事实检索 是指从贮存的文献中查出关于某一事物发生与发展情况及相关信息的行为、方法或程序。

(3) 文献检索 是指从一个文献集合中查找出特定课题的文献信息的行为、方法或程序。

三种检索虽然各有特点,但检索的基本原理和方法没有本质区别,在实际工作中也不能截然分开,所提供的信息常常是有关联的和互补的,相比较而言,文献检索是最主要、最基本的形式,是信息检索中最重要的部分。

1.1.2.2 根据检索手段分

根据检索手段的不同,药学信息检索可分为手工检索和计算机检索(简称机检)。

(1) 手工检索 是指人们以手工方法,利用活页式、卡片式、期刊式、附录式检索方式来处理和查找信息的行为。

(2) 计算机检索(机检) 是指人们借助机械、光电、计算机、网络等技术设备处理和查找药学信息的行为。

手工检索与机检相比较而言,手工检索是基础,机检是发展方向。

1.2 计算机药学信息检索及其意义

以计算机技术和通信技术为代表的现代信息技术的飞速发展,使计算机药学信息检索技术的软硬环境有了很大改善,目前其检索技术已从传统的线性检索向超文本支持的非线性检索发展,现在是联机检索、光盘检索、网络检索并存,并以网络检索为主。计算机药学信息检索将对药学研究工作起到积极的推动作用,因此具有一定的现实意义。

1.2.1 计算机药学信息检索的发展方向

1.2.1.1 计算机药学信息检索的智能化

智能化检索是基于自然语言的检索形式,计算机根据用户所提

供的以自然语言表达的检索要求进行分析，然后形成检索策略进行检索。

智能化检索通常是一个专家系统的检索，具有信息发现、信息筛选、信息推送和信息导航功能，可满足药学专业研究人员的要求。

1.2.1.2 计算机药学信息检索的可视化

可视化检索是将数据库中不可见的语义关系用图像形式显示，并表达用户检索的过程。

1.2.1.3 计算机药学信息检索的简单化

简单化检索是通过家用电脑的智能化、网络化、人性化和绿色环保的实现，以多媒体与超媒体检索技术以及动态链接技术直接得到所需的药学信息，克服了信息获取的时空障碍，同时避开了数据库系统的复杂性。

1.2.2 推动药学信息学与知识管理的互动

知识管理以信息技术为工具。信息技术以其大容量的存储、快速的传输速度、智能化的组织数据单元、无时空限制的交流方式，为药学领域知识管理单元的获取、存储、组织、检索、利用提供了途径。计算机药学信息检索推动了药学领域的知识管理单元和药学信息传播的互动。

1.3 计算机药学信息检索系统

目前的计算机药学信息检索分为光盘检索系统、联机检索系统和网络检索系统三大部分。各部分将在后面的章节逐一介绍。

1.4 计算机药学信息检索原理

计算机药学信息检索实际上包括两个部分：存储和检索。这个过程可简单地描述为：从文献中选择需要录入数据库的文献信息；对这些文献信息进行概念分析，把它们的外部特征（篇名、作者、出处、日期等）以及内容特征（分类号、主题词等）提取出来，按一定要求列成提问式；检索时，将数据库中文献信息的特征与提问中的特

征进行比较,符合提问式要求的文献信息即为命中的文献信息。

1.5 计算机药学信息检索途径

计算机药学信息检索的途径与药学信息的特征密切相关。

1.5.1 药学信息特征

药学信息特征可分为外部特征和内容特征。外部特征包括刊名、责任者(著者、编者、专利权人等)、各种序号(信息、存储号、专利号等);内容特征包括题录(篇名、书名等)、文摘、主题词、关键词、分子式等。

1.5.2 计算机药学信息检索途径

检索途径又叫检索点,是指计算机检索系统为用户提供的得到所需药学信息的路径。检索途径的多少是衡量一个计算机检索系统功能是否强大的标志之一,检索途径越多,说明用户所需药学信息被查到的机会就越大。药学信息的每一个特征均可作为计算机药学信息检索的途径。计算机药学信息检索的途径通常有题名途径、责任者途径、号码途径、分类途径、主题途径等。

1.6 计算机药学信息检索策略

检索策略是指对完成一项药学领域内课题的检索步骤的科学安排。它是为最终实现检索目标而制定的全局性方案。

1.6.1 分析药学课题

当产生一个药学信息需求后,用户必须对需求所涉及的内容范畴、文献信息类型、时空范围等进行必要的限制,以便得到最佳的检索效果。

1.6.2 制定检索策略

完成对课题的整体分析后,首先必须选择计算机检索系统(具体参见后面相关章节),其次选择检索途径,再次选择检索提问式。

1.6.3 检索结果的输出

检索完成后,对检出的信息进行系统整理,将所需各类信息通过复制、借阅、网上全文下载等方式输出至检索者手中。

2 药学信息光盘数据库检索

光盘检索经历了单机检索和联机网络检索两个阶段。随着信息技术、网络技术和通信技术等的不断发展,光盘检索发展的总趋势是联机网络化检索,其中以网络化发展为主,真正实现资源共享。

2.1 药学信息光盘简介

光盘是一种激光记录介质,按照不同的分类标准可产生不同类型的光盘。

2.1.1 按存储方式分

光盘按其存储方式的不同可分为模拟式光盘和数字式光盘。

2.1.2 按读写方式分

光盘按其读写方式的不同可分为只读光盘、可读写光盘、可擦写光盘和磁光盘。目前所使用的光盘数据库均以只读光盘(CD-ROM)为载体。

2.1.3 药学信息光盘数据库的种类

按数据类型,光盘数据库可分为书目摘要型、全文型、数值型、事实型、多媒体和超文本型等。

2.1.3.1 书目摘要型

主要提供文献的题名、作者、出处等基本书目信息,目前使用的数据库大部分属于这种类型。如:《中国药学文摘》光盘数据库(CPICD)、《国际药学文摘》光盘数据库(IPA)等。

2.1.3.2 全文型

主要提供信息的终极产品——原始文献的全文资料,这是目前CD-ROM数据库的发展趋势。如:《中国学术期刊》全文光盘数据库(CAJ-CD)。

2.1.3.3 数值型

可提供各类统计数字,如人口统计资料、地质资料、气象数据、科学技术实验数据、市场调研数据等。

2.1.3.4 事实型

提供包括文字、图形、图像、声音、计算机程序等方面的可用数据。

2.1.3.5 多媒体型

将各种类型的信息集中在一张 CD-ROM 上,是视频、音频、文字、图像、动画等的集合体。如一些互动型的百科全书等。

2.1.3.6 超文本型

这是充分运用了当今网络技术手段而开发的一种新型光盘,用这类光盘犹如在网上遨游,既可使用本张光盘上的信息,又可随时通过互联网链接到世界各国的任一服务器上。

2.2 药学中文信息光盘数据库检索

2.2.1 《中国药学文摘》光盘数据库

2.2.1.1 简介

《中国药学文摘》光盘数据库(CPICD)由国家药品监督管理局信息中心研制开发,是国内惟一的中西药学文献大型数据库。CPICD 分成三大部分:国内新药最新研究动向、国外医药信息和中国药学文摘库(见图 2-1)。

(1) 国内新药最新研究动向 本库收录了迄今为止的 4000 多万条药学信息,其中包括新药的立项、开发、研究、使用及销售信息,其主要信息源为国内各大报纸。该库每年更新一次。

(2) 国外医药信息 本库收录了迄今为止的上万条国外药学信息,其中包括新药的立项、开发、研究、使用和销售信息,其主要信息源为《Scrip》、《Marklett》、《Inpharm》以及因特网等。

(3) 中国药学文摘库 该库收集了我国公开发行的药学杂志,大中专医药院校学报,植物、微生物等 450 种刊物中所有的中西药



图 2-1

学理论、综述、药物的科研、生产技术、制剂、分析、药理、临床应用、药品评价、药品生产管理和质量管理、制药设备和工厂设计、新药介绍等文献信息。该库自 1981 年创建以来, 至今已拥有 30 万条数据, 其中中药文献占一半左右, 所以该库也是世界上拥有中药文献最多的数据库, 每年新增数据 2 万多条。

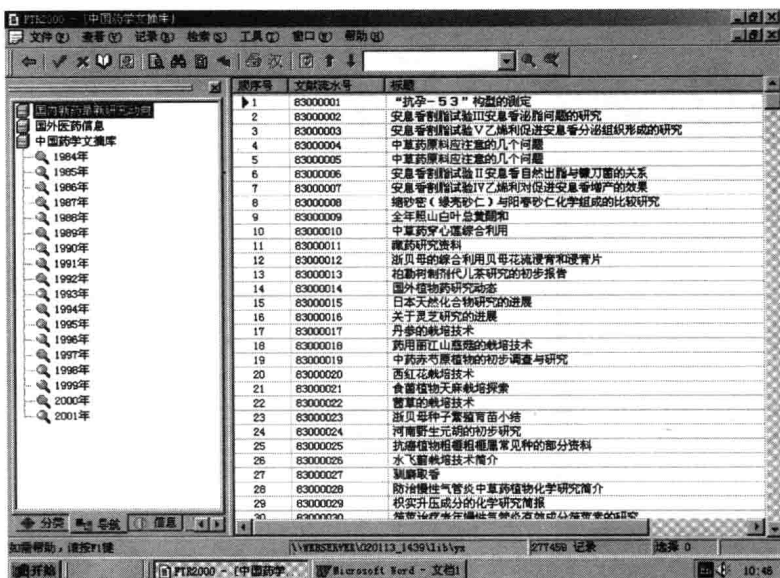
2.2.1.2 检索方法

CPICD 的三个库均提供了字词检索、字段检索、表达式检索和逻辑组的检索四种检索途径。

(1) 字词检索

① 打开要检索的数据库, 在主窗口中显示出记录列表 (见图 2-2)。

② 在“检索”菜单中选择“字词检索” (见图 2-3), 或在工具栏中用鼠标单击字词检索图标, 屏幕上将出现“字词检索”窗口 (见图 2-4)。



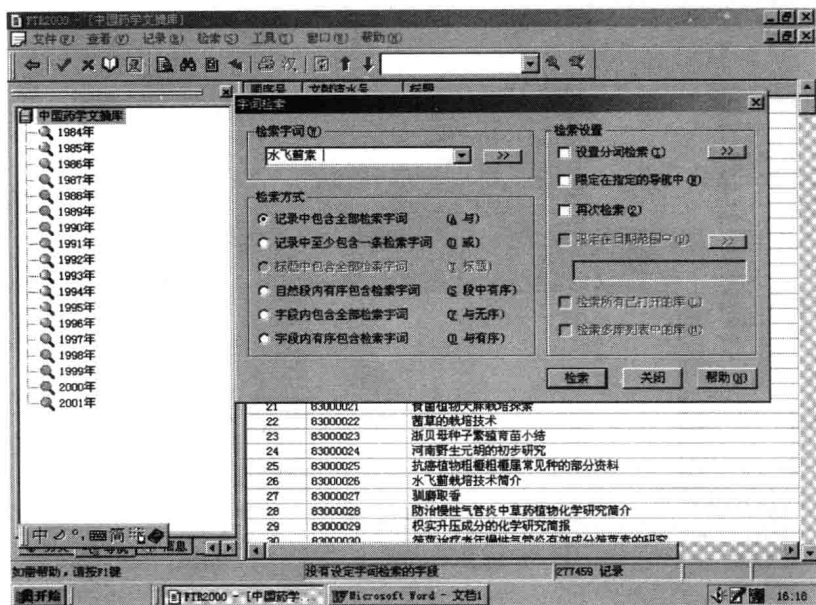


图 2-4

③ 在检索字词输入框内输入检索字词，或从“用户词库”中提取检索字词（见图 2-4）。

④ 为了避免输入中文检索字词的不便，用户可以通过“用户词库”功能将经常要检索的字词加入自定义词库中。在用户词库中，用户通过分类管理检索词库，例如可以将检索词库分为专业词库和非专业词库，用户可根据自己的喜好任意建立分类。系统允许用户建立 20 个分类，每个分类下可以加入 32000 个字词。

建立“用户词库”的操作方法如下。

a. 在“字词检索”窗口检索字词输入区中，按检索字词输入框右边的>>，即显示出“用户词库”窗口（见图 2-5）。

b. 首先建立分类，在“用户词库”窗口中按“新增分类>>”，屏幕上将弹出“新增分类词库”窗口，如图 2-6 所示。在该窗口“分类名”后输入分类名称（分类名称最多 25 个汉字）“水飞蓟素”，输入分类名称后，文件名将自动生成（见图 2-7）。

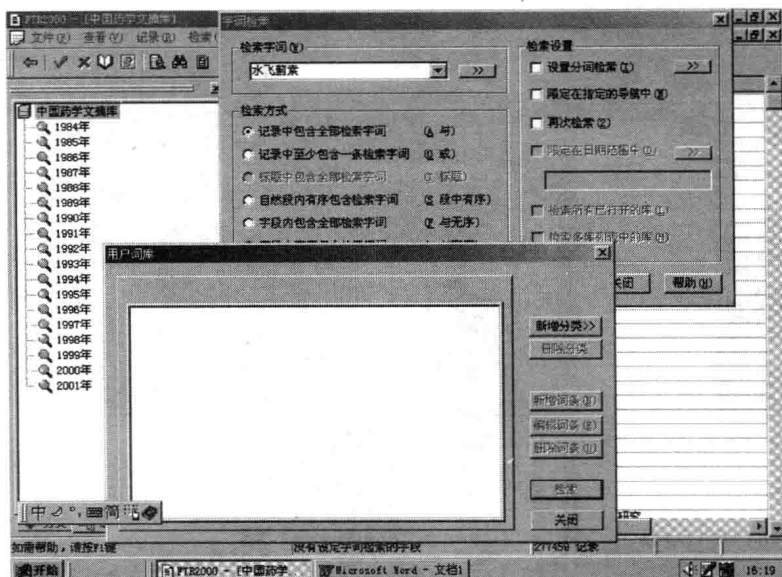


图 2-5

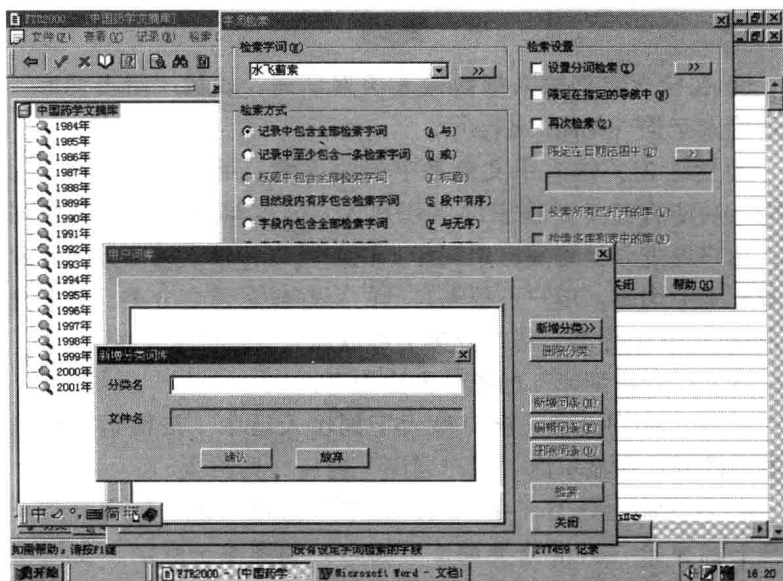


图 2-6



图 2-7

c. 按“确认”键，“用户词库”窗口中将新增一个分类书签，如图 2-8 所示。

d. 重复步骤 b、c，可以再新增其他分类。

e. 用鼠标单击要增加词条的分类书签，按“新增词条”键，即在“用户词库”窗口出现一个“新增词条”输入框，如图 2-9 所示。

f. 在输入框中输入词条后，按回车键或用鼠标单击窗口空白处，所输入的词条将显示在屏幕上，如图 2-10 所示。反复执行步骤 e，可连续输入词条。

g. 用鼠标单击词条（使词条被蓝框罩住），按“检索”键后，所选的词条即出现在“字词检索”窗口“检索字词”输入框内（见图 2-11）。

h. 用鼠标单击两次已输入的词条（词条变蓝并出现矩形框）即可修改词条。