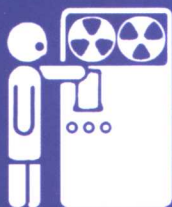


全国高等医药院校药学类规划教材

药学文献检索与利用

YaoXue Wenxian JianSuo Yu LiYong

于占洋 主编



中国医药科技出版社

全国高等医药院校药学类规划教材

药 学 文 献 检 索 与 利 用

(供药学类专业用)

主 编 于占洋

副主编 毕玉侠 符 雄

编 者 (以姓氏笔画为序)

于占洋 (沈阳药科大学)

王秀平 (山西医科大学)

毕玉侠 (沈阳药科大学)

李玉玲 (吉林大学医学部)

沈光宝 (广东药学院)

邱宇红 (中国医科大学)

符 雄 (广东药学院)

中国医药科技出版社

内 容 提 要

本书是在参考了众多医药类文献检索教材的基础上结合药学特色编写而成的。该教材系统阐述了药文学文献检索的基本理论和检索方法。全书共分四篇十九章。其中绪论为文献检索的基础理论；第一篇共五章，介绍了中外药文学文献常用检索工具；第二篇共五章，系统介绍了专利文献检索的基本理论和检索方法，包括手工检索和网络检索；第三篇共七章，论述了计算机检索的基本知识，介绍了中外文常用光盘数据库的检索方法及网络信息检索的基本知识；第四篇为文献的利用，包括药文学参考工具书及文献综述写作的介绍。该教材可作为药学本科生及研究生教材，也可以供从事药文学工作的科研人员参考。

图书在版编目 (CIP) 数据

药文学文献检索与利用/于占洋主编. —北京: 中国医药科技出版社, 2005.6

全国高等医药院校药文学类规划教材

ISBN 7-5067-3201-7

I. 药... II. 于... III. 药理学—情报检索—高等学校—教材 IV. G252.7

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2005) 第 030571 号

美术编辑 陈君杞

责任校对 张学军

版式设计 郭小平

出版 中国医药科技出版社

地址 北京市海淀区文慧园北路甲 22 号

邮编 100088

电话 010-62244206

网址 www.mpsky.com.cn

规格 787×1092mm 1/16

印张 20 1/2

字数 435 千字

印数 1—5000

版次 2005 年 5 月第 1 版

印次 2005 年 5 月第 1 次印刷

印刷 世界知识印刷厂

经销 全国各地新华书店

书号 ISBN 7-5067-3201-7/G·0439

定价 32.00 元

本社图书如存在印装质量问题请与本社联系调换

目 录

| | |
|----------------|--------|
| 绪论 | (1) |
| 第一节 药学文献概述 | (1) |
| 一、信息、知识、情报与文献 | (1) |
| 二、药学文献的类型 | (2) |
| 第二节 药学文献检索概述 | (4) |
| 一、药学文献检索的意义与作用 | (4) |
| 二、药学文献检索途径与方法 | (5) |
| 三、文献检索步骤 | (8) |
| 第三节 检索语言 | (9) |
| 一、检索语言的分类 | (9) |
| 二、分类检索语言 | (10) |
| 三、描述检索语言 | (11) |
| 四、代码检索语言 | (15) |
| 第四节 检索工具 | (15) |
| 一、检索工具的类型 | (15) |
| 二、检索工具的结构 | (16) |
| 三、题录与文摘性检索工具 | (17) |
| 四、索引 | (18) |

第一篇 手工检索工具

| | |
|--------------------|--------|
| 第一章 中文药学文献检索工具 | (23) |
| 第一节 中国药学文摘 | (23) |
| 第二节 中文科技资料目录 | (25) |
| 一、《中文科技资料目录》(医药卫生) | (25) |
| 二、《中文科技资料目录》(中草药) | (26) |
| 三、《中文科技资料目录》(化学工业) | (28) |
| 四、《国外科技资料目录》(医学) | (28) |

| | |
|------------------------|--------|
| 第三节 全国报刊索引 (科技版) | (30) |
| 第二章 美国化学文摘 | (32) |
| 第一节 概述 | (32) |
| 第二节 文摘 | (33) |
| 一、CA 文摘的类型与编排 | (33) |
| 二、文摘的著录格式 | (36) |
| 第三节 索引 | (41) |
| 第四节 主题检索途径 | (43) |
| 一、关键词索引 | (43) |
| 二、索引指南 | (44) |
| 三、主题索引 | (46) |
| 四、化学物质索引 | (48) |
| 五、普通主题索引 | (53) |
| 六、主题途径小结 | (55) |
| 第五节 化学结构检索途径 | (55) |
| 一、分子式索引 | (55) |
| 二、环系索引 | (58) |
| 第六节 作者检索途径 | (60) |
| 一、作者索引 | (60) |
| 二、作者索引编排 | (61) |
| 三、作者索引的检索途径 | (62) |
| 第七节 专利检索途径 | (62) |
| 第八节 其他检索途径 | (66) |
| 一、资料来源索引 | (66) |
| 二、登记号索引 | (71) |
| 三、杂原子索引 | (72) |
| 四、各种索引之间的关系 | (73) |
| 五、检索技巧 | (74) |
| 第三章 美国生物学文摘 | (76) |
| 第一节 概况 | (76) |
| 第二节 编排结构与著录格式 | (76) |
| 一、文摘主要概念词表 | (76) |
| 二、文摘 | (77) |
| 第三节 索引系统 | (77) |
| 一、著者索引 | (77) |
| 二、生物体索引 | (77) |
| 三、主题索引 | (78) |

| | |
|-------------------|--------|
| 第四节 检索途径····· | (79) |
| 一、分类途径····· | (79) |
| 二、著者途径····· | (79) |
| 三、生物体途径····· | (79) |
| 四、主题途径····· | (80) |
| 第四章 荷兰《医学文摘》····· | (86) |
| 第一节 概述····· | (86) |
| 第二节 编排结构····· | (87) |
| 一、分类目次····· | (87) |
| 二、文摘····· | (88) |
| 三、索引····· | (89) |
| 四、累积索引····· | (89) |
| 第三节 检索途径····· | (90) |
| 一、分类途径····· | (90) |
| 二、主题途径····· | (90) |
| 三、著者途径····· | (91) |
| 第五章 美国科学引文索引····· | (92) |
| 一、概况····· | (92) |
| 二、SCI 的功能····· | (92) |
| 三、编排体系与著录格式····· | (93) |

第二篇 专利文献检索

| | |
|-------------------|---------|
| 第六章 专利文献概述····· | (103) |
| 第一节 专利文献····· | (103) |
| 一、概述····· | (103) |
| 二、专利文献的特点····· | (104) |
| 三、专利文献检索途径····· | (105) |
| 第二节 国际专利分类法····· | (106) |
| 一、概述····· | (106) |
| 二、IPC 的体系结构····· | (106) |
| 三、IPC 的使用方法····· | (108) |
| 四、IPC 使用指南····· | (109) |
| 五、IPC 关键词索引····· | (109) |
| 第七章 中国专利文献····· | (110) |
| 一、专利文献种类····· | (110) |
| 二、中国专利文献著录格式····· | (112) |
| 三、中国专利文献检索途径····· | (113) |

| | |
|-----------------------|-------|
| 第八章 英国《世界专利索引》 | (116) |
| 一、德温特公司出版物简介 | (116) |
| 二、德温特出版物中的几个概念 | (116) |
| 三、题录周报——《世界专利索引公报》 | (117) |
| 四、世界专利检索途径 | (119) |
| 五、WPI 查阅路线图 | (120) |
| 第九章 美国专利文献 | (121) |
| 一、专利说明书与专利种类 | (121) |
| 二、专利分类工具 | (124) |
| 三、专利检索工具 | (127) |
| 四、美国专利文献检索途径 | (130) |
| 第十章 Internet 网上专利文献检索 | (134) |
| 第一节 中国专利文献数据库 | (134) |
| 一、中国国家知识产权局网站 | (134) |
| 二、中国专利数据库 | (136) |
| 三、中国专利文献数据库 | (136) |
| 第二节 美国专利文献数据库 | (137) |
| 一、美国专利与商标局文献数据库 | (137) |
| 二、IBM 美国专利数据库 | (141) |
| 第三节 世界专利文献数据库 | (141) |
| 一、PCT 国际专利 | (141) |
| 二、WIPO 的 IPDL | (142) |
| 三、DWT 公司的 WPI 专利数据库 | (142) |
| 第四节 其他专利数据库 | (142) |
| 一、欧洲专利数据库 | (142) |
| 二、日本专利数据库 | (142) |

第三篇 计算机检索

| | |
|--------------------|-------|
| 第十一章 计算机信息检索概述 | (145) |
| 第一节 计算机信息检索的含义及发展史 | (145) |
| 一、计算机信息检索的含义 | (145) |
| 二、计算机信息检索的发展阶段 | (145) |
| 第二节 计算机信息检索系统的构成 | (147) |
| 一、数据库的含义 | (147) |
| 二、数据库的类型 | (147) |
| 三、数据库的结构 | (148) |
| 第三节 常用的数据库检索技巧 | (149) |

| | |
|------------------|-------|
| 一、布尔逻辑检索 | (149) |
| 二、截词检索 | (150) |
| 三、邻近检索 | (150) |
| 四、限定字段检索 | (151) |
| 第四节 计算机信息检索的过程 | (152) |
| 一、检索需求的分析和表达 | (152) |
| 二、检索方法的制定 | (152) |
| 三、检索式的编制 | (153) |
| 四、检索结果的反馈调查 | (153) |
| 五、检索结果的输出 | (153) |
| 第五节 光盘数据库和光盘检索系统 | (153) |
| 一、光盘和光盘数据库 | (153) |
| 二、光盘检索系统 | (154) |
| 第十二章 中文医药光盘数据库 | (156) |
| 第一节 中国生物医学文献数据库 | (156) |
| 一、概述 | (156) |
| 二、数据库检索系统 | (157) |
| 三、常用检索途径和检索方法 | (158) |
| 四、检索结果的处理 | (160) |
| 第二节 中国中医药文献光盘数据库 | (161) |
| 一、概述 | (161) |
| 二、数据库检索系统 | (161) |
| 三、常用检索途径及检索方法举例 | (162) |
| 四、检索结果的处理 | (165) |
| 第三节 中国学术期刊数据库 | (166) |
| 一、概述 | (166) |
| 二、数据库检索系统 | (166) |
| 三、常用检索途径及检索方法举例 | (167) |
| 四、全文浏览及结果输出 | (171) |
| 第四节 中文科技期刊数据库 | (172) |
| 一、概述 | (172) |
| 二、数据库检索系统 | (173) |
| 三、常用检索途径及检索方法举例 | (174) |
| 四、检索结果的输出 | (176) |
| 第五节 其他中文数据库介绍 | (177) |
| 一、中文生物医学期刊数据库 | (177) |
| 二、中国生物学文摘光盘数据库 | (178) |

| | |
|-------------------------------------|-------|
| 三、中国药学文摘数据库····· | (178) |
| 四、中国科学引文索引光盘数据库····· | (178) |
| 第十三章 外文医药光盘数据库····· | (180) |
| 第一节 美国化学文摘数据库····· | (180) |
| 一、概述····· | (180) |
| 二、数据库检索系统····· | (182) |
| 三、常用检索途径····· | (184) |
| 四、检索结果的处理····· | (194) |
| 第二节 MEDLINE 数据库····· | (196) |
| 一、概述····· | (196) |
| 二、数据库检索系统····· | (198) |
| 三、常用检索途径及检索方法····· | (199) |
| 四、检索结果的输出····· | (205) |
| 第三节 荷兰医学文摘(药物与药理学)数据库····· | (207) |
| 一、数据库概述····· | (207) |
| 二、数据库结构····· | (207) |
| 三、EM: Drug & phamacology 检索用词····· | (209) |
| 四、EM: Drug & phamacology 的检索方法····· | (210) |
| 第四节 国际药学文摘数据库····· | (211) |
| 一、数据库概述····· | (211) |
| 二、数据库结构····· | (212) |
| 三、国际药学文摘数据库的主题词····· | (213) |
| 四、检索途径及检索方法····· | (213) |
| 第五节 科学引文索引数据库····· | (215) |
| 一、SCI CDE 概况····· | (213) |
| 二、数据库结构及检索系统····· | (216) |
| 三、检索途径和方法····· | (219) |
| 四、检索结果处理····· | (221) |
| 五、检索举例····· | (224) |
| 第六节 美国《工程索引》数据库····· | (225) |
| 一、概况····· | (225) |
| 二、Ei Compendex Web 的检索方法····· | (226) |
| 第十四章 Internet 网络检索概述····· | (232) |
| 第一节 网络检索的发展····· | (232) |
| 一、Internet 的起源与发展····· | (232) |
| 二、Internet 在中国的发展····· | (233) |
| 三、Internet 提供的主要服务····· | (233) |

| | |
|---|-------|
| 第二节 网络信息检索工具····· | (235) |
| 一、搜索引擎的工作原理····· | (236) |
| 二、搜索引擎的分类····· | (233) |
| 三、综合型搜索引擎介绍····· | (237) |
| 四、医药专业搜索引擎介绍····· | (241) |
| 第十五章 网络医药文摘数据库····· | (245) |
| 一、PubMed 数据库····· | (245) |
| 二、TOXNET (Toxicology Data Network)····· | (251) |
| 三、CancerLit (Cancer Literature, 癌症文献数据库)····· | (253) |
| 四、Rxlist 数据库····· | (254) |
| 五、NCBI Genbank 数据库····· | (256) |
| 六、MedlinePlus drug information····· | (257) |
| 七、中国生物医学文献数据库(网络版)(CBMWeb)····· | (257) |
| 八、中国药学文献数据库····· | (259) |
| 第十六章 网络医药全文数据库····· | (261) |
| 第一节 国内医药全文数据库····· | (261) |
| 一、CNKI 中国期刊网全文数据库····· | (261) |
| 二、重庆维普资讯网——维普医药信息资源系统····· | (264) |
| 三、万方数据医药信息系统····· | (267) |
| 第二节 国外医药全文数据库····· | (269) |
| 一、Kluwer Online 数据库系统····· | (269) |
| 二、ProQuest 保健、医学与药学全文数据库····· | (271) |
| 三、UnCover 检索系统····· | (272) |
| 四、FirstSearch (OCLC) 系统····· | (273) |
| 五、EBSCO 全文数据库····· | (274) |
| 六、HighWire Press····· | (275) |
| 七、Free Medical Journals····· | (276) |
| 第十七章 网络医药网站简介····· | (277) |
| 一、政府机构网站····· | (277) |
| 二、医药学(协)会、组织网站····· | (280) |
| 三、医药综合信息网站····· | (283) |

第四篇 文献利用

| | |
|------------------|-------|
| 第十八章 参考工具书····· | (289) |
| 第一节 参考工具书概述····· | (289) |
| 一、参考工具书简介····· | (289) |
| 二、参考工具书的特征····· | (289) |

| | |
|--|-------|
| 三、参考工具书的作用····· | (290) |
| 四、参考工具书与检索工具的异同····· | (291) |
| 第二节 参考工具书介绍····· | (291) |
| 一、字典、词典、药典····· | (291) |
| 二、手册····· | (293) |
| 三、百科全书····· | (295) |
| 四、年鉴····· | (297) |
| 五、图录、表谱····· | (298) |
| 第三节 参考工具书的排检法····· | (299) |
| 一、字顺排检法····· | (299) |
| 二、分类排检法····· | (300) |
| 三、主题排检法····· | (300) |
| 四、时序排检法····· | (301) |
| 五、地序排检法····· | (301) |
| 第十九章 药学文献综述的写作方法····· | (302) |
| 第一节 概述····· | (302) |
| 第二节 撰写文献综述的目的与作用····· | (303) |
| 一、便于科研定题、确定试验方法、进行科研设计和科研论证, 以及科研总结 ····· | (303) |
| 二、便于提高科研和教学工作的质量····· | (303) |
| 第三节 文献综述的写作步骤····· | (304) |
| 一、选题····· | (304) |
| 二、收集资料方法····· | (304) |
| 三、阅读原文····· | (305) |
| 四、文献的取舍及粗读与精读····· | (305) |
| 第四节 文献综述的具体写作方法····· | (305) |
| 一、前言····· | (306) |
| 二、主体部分····· | (306) |
| 三、总结部分····· | (307) |
| 四、参考文献····· | (307) |
| 第五节 写文献综述时应注意的事项····· | (307) |
| 主要参考文献····· | (309) |

绪论

第一节 药学文献概述

文献是记录信息、知识的载体。是人类从事科学实验和生产实践的智慧结晶，是人类精神财富的重要组成部分。它记录着人类同自然界斗争过程中的无数有用的事实、数据、理论、方法、科学构思和假说，记录着许许多多成功与失败正反两方面的宝贵经验和教训。现代任何人的任何一种新的发现和发明，都是在前人或他人已取得成果基础上进行新的探索、创造的结果，都离不开科技文献的继承和借鉴。科学研究规划和计划的制订、科研课题的提出与选定、课题研究的进行与完成、科研成果的审查与评定以及科技教育与培训等，都需查阅和利用古今中外的科技文献。在药学科技活动中记录药学信息的载体被称为药学文献。

一、信息、知识、情报与文献

信息是一个极为广泛的概念，它普遍存在于自然界、生物界、人类社会和思维活动中。大到宇宙天体，小到微观世界，都在不断地发出信息、传递信息。不同特征的事物，都以其特有的形式向周围互相传递信息。人类正是通过不断接收和分析来自自然界、人类社会的各种信息，才得以了解自然、了解社会，进而达到改造世界的目的。信息一般可分为自然信息、生物信息、机器信息、人类信息四大类。

现代社会，信息已是一个社会概念，它是人类社会共享的一切知识、学问以及从客体现象中提炼出来的各种消息的总和。它具有可传递性、可存储性、可加工性、可共享性等主要特征。在现代社会中，信息已成为除物质、能源外的第三资源；在信息社会里，信息和知识成为生产力、竞争力和经济成就的决定因素。

知识是人类在观察和改造客观世界实践中所获得的认识和经验的总和，是对客观事物的信息进行分析、综合、加工和系统化的结果。它必须依赖于物质载体才能存在，同一知识又可以由不同的载体来记录、存贮与传递，它在人类社会的文明与发展中发挥着巨大的作用。知识是加工了的信息，而信息则是知识的原料。

情报的英文是“information”，它来源于拉丁文 *informatio*，是指消息传递的意思。它是在某一特定的时间为解决一个特定的问题所需要的知识。因此情报的定义应突出三个基本要素，即特定时间（情报的及时性）、特定的对象（情报的针对性）、特定的需要

(情报的可用性)。从上述三个基本要素,我们可以这样定义情报:在一定时间为一定目的所需要而提供的具有使用价值的信息(或情报)。

文献是记录信息、知识的载体,这些信息、知识载体被人们利用时就转化为情报,因此文献可看成是一种重要的情报源。

二、药学文献的类型

药学文献可根据其内容、载体形式、属性等不同角度划分为多种类型。

1. 按文献的内容

(1) 图书 图书是对科研成果和生产技术等系统的论述,是作者对大量素材进行选择、分析、综合、组合编排和全面归纳的产物。科技图书具有成熟性、可靠性、系统性、逻辑性和完整性等特点。它是一种重要的信息源。其优点是如果想对某些问题获得较全面的、一般性知识或对某些问题进行初步了解,可以参考和查阅图书。但图书的出版速度较其他的文献慢,一般图书所反映的内容是3~5年以前的资料。

图书一般可分为两类:

① 阅读类:教科书、文集、专著、科普读物等;

② 参考类:手册、百科全书、名人录、年鉴、辞典、字典、药典等。

(2) 期刊 期刊是定期或不定期连续发行的出版物。期刊一般都有固定的名称和统一的出版形式,每年至少出一期,每期刊载两篇以上不同作者的论文。期刊具有数量大、品种多、内容广、周期短、报道快、信息新并能及时反映国内外的科技水平。因此,期刊作为一种信息来源,一直居于文献之首。据估计从期刊方面获得的信息约占整个信息来源的65%。期刊可从不同的角度来分类,按照报道内容的范围,可分综合性期刊与专业性期刊;从内容属性的角度大体可分为学术性、技术性、通讯性、消息性、检索性、资料性等类型。

(3) 专利文献 专利文献是一种依法公开的出版物,它荟萃了发明创造之精华,囊括了专利技术、法律和经济三大重要信息源,包括最新颖、最系统的科技信息,是一个巨大的知识信息宝库。

专利文献狭义地讲是指专利说明书和发明人证书;广义地讲除上述外还包括不公开发行的有关专利申请、审批中的各种文件及专利局出版的各种检索工具,如专利公报、专利文摘、缩微型专利文献和磁带型专利文献。

专利说明书是专利文献的主体,也是最基本、最主要的原始文献,是专利文献检索的最终目标。

(4) 科技报告 科技报告是报道研究和开发成果或进展情况的文献。科技报告的内容新颖、详尽、专深、丰富,包括各种研究方案的选择与比较,成功与失败的经验,并附有大量的数据、图表、原始实验和调查记录。科技报告的出版形式比较特殊,每份报告自成一册,篇幅长短不等,有连续编号,装订简单,发行时间不定等特点。科技报告基本属于一次文献,报道速度比其他文献要快,但科技报告一般都控制流通范围,多数科技报告属于保密文献,仅有少数公开或半公开发表。科技报告一般分为技术报告书、技术备忘录、技术通报等类型。

科技报告有许多是保密和控制发行的,但公开的解密的报告也占一定的比例。目前世界上科技报告每年约有 70 余万件,其中著名的有美国的四大报告(AD 报告、PB 报告、NASA 报告、AEC 报告);英国航空委员会(ARC)报告和英国原子能局(UKAEA)报告;法国原子能委员会(CFA)报告;联邦德国航空研究所(DVR)报告等。

(5) 学位论文 学位论文是指高等院校或科学研究单位的研究生或毕业生在取得博士、硕士及学士学位时所提出的论文。学位论文主要是围绕某一专题开展学术研究而获得的成果,探讨的问题比较专,对问题的来龙去脉阐述较为系统和详细,带有一定的独创性,它对教学和科研工作有一定的参考价值。学位论文一般不公开出版,但也有少数学位论文印在单行本或在期刊上摘要发表。是情报资料的一个组成部分。

(6) 会议文献 会议文献是指科技人员在国内或国际学术会议上宣读的论文或报告,并由会议主办单位将其汇编成册,印刷出版而形成的科技文献。会议文献报道科学家们的最新研究成果,探讨当时的学术问题,交流、传递科技最新进展的信息资料。有些论文代表着某一学科或专业的国际或国内的最新研究水平,是科研人员了解各国科技水平、动态和发展趋势的重要文献。

(7) 标准文献 标准文献是指以文件形式公布的关于标准化科技成果的规章性文献。标准是充分利用现有科技成果,经过优选、统一、简化等过程,对产品或零部件的质量、规格、参数、检验等作出技术规定,提出技术上先进、经济上合理、内容上科学的要求和指标,经特定的审批程序,有明确适用范围和一定的法律约束力。

标准是标准化的产物。标准化是我国的一项重要技术经济政策,是组织和管理现代化生产的重要措施。标准化包括产品质量标准化、产品规格标准化、产品型号系列化和产品部件通用化。

标准文献按内容可分为基础标准、产品标准、方法标准;按使用范围可分为国际标准、国家标准、专业标准和企业标准等;按成熟程度可分为正式标准、试行标准、指导性技术文件和标准化规定等。

(8) 科技档案 科技档案是记录各种事实过程的技术文献,包括任务书、协议书、技术经济指标、审批文件;研究计划、方案、大纲和技术措施;有关技术调查材料、设计计算、试验项目、记录、数据、图纸等。这类文献有重要的使用价值,并具有保密和内部控制使用的特点。

2. 按文献的载体形式

(1) 印刷型文献 它是以纸张为载体,通过石印、铅印、胶印、静电复印等方法产生的科技文献。读者可不用特殊的器材和设备直接阅读文献。但由于它是以纸张为载体,其存储密度低、纸张篇幅多,因此占用空间大。

(2) 缩微型文献 它是以感光材料为载体,以缩微照相为记录手段而产生的科技文献。它比印刷型文献缩小若干倍。如:缩微胶卷、缩微平片、缩微卡片。随着激光和全息照相技术的应用,又出现了超缩微平片的特级缩微胶片。优点是成本低,体积小,便于收藏,保存期长,易于实行自动化管理和检索,但这种类型的文献在阅读时必须借助于缩微阅读机,不便于直接阅读。

(3) 机读型文献 或称为计算机阅读型文献。它以磁性材料为载体,以光学字符识

别装置为记录手段,通过编码和程序设计,把科技文献变成计算机可以识别的符号,然后将它输出。优点是它存储容量大,可快速取出所需文献。但必须借助计算机才能使用,而且使用费用较高。

(4) 声像型文献 它以磁性材料或感光材料为载体,借用专用机械装置直接记录知识信息,是一种图文并存的新型文献,包括有:幻灯片、录像片、科技电影片、唱片、录音带等。其特点是动静交替、声情并茂、形象逼真,所以又称为直感文献,也称视听型文献。

3. 按文献的属性分

(1) 一次文献(primary document) 一次文献即为原始文献,是作者以自己研制的科研成果、科学试验的总结和新产品的设计为依据,创作或写成原始论文,作为新技术、新知史、新发明、新创造进行报道,它们无论是手稿、印刷品、声像制品还是复制品都称为一次文献。专利说明书及期刊上发表的论文一般都属于一次文献。是文献检索最终查寻的结果。

(2) 二次文献(secondary document) 又称检索工具,二次文献是将分散无序的一次文献,按一定规则进行浓缩、加工、整理和组织而形成的目录、索引、文摘、题录等。它能够全面、系统、广泛、完整地报道某学科、某专业或某一专题的一次文献资料,为读者了解某学科的进展、概貌,查找一次文献提供方便。读者可以通过二次文献查找一次文献(即原始文献)的出处。也就是说:一次文献发表在先,二次文献发表在后。文献检索课,主要是介绍二次文献——检索工具的一般规律及使用方法。

(3) 三次文献(tertiary document) 又称综述文献,三次文献是有目的地利用二次文献的基础上,选用大量一次文献的内容,进行分析、综合、评述等再度加工产生的文献。一般是要求系统地综合和分析某学科、专业或专题的发展历史,已取得的科学成就以及发展趋势。通过评价、筛选,以简练的文字扼要地论述出来,内容十分概括,它是科技文献的高度浓缩。如:综述、述评、信息预测、百科全书、年鉴、检索工具指南等。

科技文献的级次,标志着文献加工的深度,各具一定的用途。一次文献为著者本人原始论文,带有创造性;二次文献是在一次文献基础上汇集而成的检索工具,带有浓缩性;三次文献是在一次文献及二次文献基础上分析概括出的成果,带有综合性。故从一次文献到三次文献,是一个由分散到集中,由无序到系统化的过程。

第二节 药学文献检索概述

一、药学文献检索的意义与作用

21世纪,信息技术迅速发展,文献信息数字化及计算机的网络化、全球化进程加快。社会信息量呈指数级增长,知识和信息已经成为推动科技进步和社会发展的决定性因素,人类即将步入信息化社会。

形成信息社会的重要条件是人们具有强烈的信息意识、竞争意识。信息意识主要表

现在人们认识信息的自觉程度,需求信息的迫切程度,获取信息的敏锐程度,利用信息的准确程度。这就需要从事科研工作的人员能够从自身的学习、工作和生活环境中捕捉有价值的信息,为我所用,而掌握收集信息的主要方法即是文献检索。

1. 文献检索是科研工作的重要组成部分

科学研究工作部分地以前人的成果的利用为条件,部分地以今人的协作为条件。前人的成果指的主要记载在文献中的前人所创造的劳动成果和研究成果。实践证明,任何一项知识创新、科学发明或新药的研制,都是查阅了大量文献信息、借鉴和继承前人经验的结果。当一个课题开始研究之前应当掌握与该课题相关的资料信息。首先必须对它的历史和现状做一番调查,了解前人在这方面做了哪些工作,取得过哪些成就,现在存在的问题及今后的发展趋势与动向。信息掌握的越多,思路越广,课题考虑也就越完善。这就是说,当代的科技人员在进行未知的探索之前必须阅读大量的科技文献,借以继承、交流和借鉴前人的成果。

2. 文献检索可以缩短科研的过程

收集资料信息是科研工作的先期劳动。科研人员在完成一项课题过程中,收集资料要花费大量的时间。据调查,科技人员收集资料所耗费的时间就占研究时间的30%~40%。如果准确地利用检索工具或现机检查资料,一个课题可在几天或更短的时间内完成。另外,充分的资料可以使申报新药审批的手续简化,节省大量的时间和经费。

3. 文献检索可以减少重复性劳动,少走弯路

文献信息汇集了人类科学试验,技术研究与生产实践中所积累的宝贵经验。通过文献检索,可以避免造成科研项目的重复投资。另外,专利的申请、成果的鉴定、项目的报批都需要利用文献检索进行查新。

二、药学文献检索途径与方法

(一) 文献检索途径

检索途径与文献的特征密切相关,因为文献检索所用的检索工具都是按文献的一定特征排列组织而成的文献集合体。一般说文献具有两种特征,即外表特征(如书号、标题、作者、文献号、文献出处等)和内容特征(如分类号、关键词、主题词等)。从文献的这两种特征出发,就构成了两类基本的检索途径。

1. 文献外表特征的检索途径

按照文献外表特征检索的途径有:文献名称途径、著者途径、文献序号途径和引文途径。

(1) 文献标题 这是一种利用书刊名称或文章篇名索引进行查检的途径。这种文献名称索引(title index),一般是按文献名称的字顺排列的检索系统。检索时如同查字典,只要知道文献名称,便可迅速准确地查到所需文献。但它不是将内容、主题相同的文献集中在一起,因此,除图书目录外,目前已很少实际用于文献检索。

(2) 著者途径 是根据文献著者查找文献的一种途径。它主要是利用著者索引查找有关著者的文献。当代从事科学研究的个人或机构,他们的科技成果和论文,一般多侧重于某一学科或专业范围,权威性作者的论文还往往反映了某学科的先进水平和发展动

向,所以利用著者途径进行检索,对了解和掌握某学科的发展状况具有重要意义。

(3) 序号途径 这是利用文献的某些专一性序号查检文献的途径,如专利号、报告号、标准号、会议号、国际标准书号等。一般按大类缩写字母加号码次序(由大到小)编排索引,在已知序号的情况下,利用此途径检索比较快捷。判断与掌握序号编码的含义与规则对检索有实际意义。如:“ISO214-1976”,表明是国际标准化组织1976年颁布的214号国际标准。

(4) 引文途径 这是一种利用引文索引(citation index)通过被引论文去检索引用论文的途径。引文索引的编排方式是:被引论文按作者排列,在被引论文之下,按年代列出引用过这篇论文的论文。这种索引可揭示某作者的某篇论文曾被哪些文章所参考引用,这些文章见之于何种刊物、何卷、何期。通过这种途径,以某篇较早发表的论文为起点,检索到引用这篇论文的一些文章,再以检索到的这些文章为被引论文,再去检索,如此循环,可以查到一系列彼此有一定“血缘”关系的文献。由此可以追溯某一观点或某一发现的发展过程,估量某篇文献或某个作者在学术界的影响。目前世界上最重要的引文索引是美国《科学引文索引》(Science Citation Index)。

2. 文献内容特征的检索途径

按照文献内容特征检索的途径主要有:分类途径和主题途径。

(1) 分类途径 这是一种利用分类索引(Classified Index)查检文献的常用检索途径。分类索引是从科学分类的观点出发,以学科概念的上下左右关系反映事物的派生、隶属、平等和等级,确定文献内容在分类体系中的位置而编排的索引。只要找到待查课题的分类位置,即可在该类目下查到一系列的所需文献。所以能较好地体现学科的系统性,满足族性检索要求。采用分类途径检索文献的先决条件是要熟悉分类法,以确定课题所属的学科类别,并须把有关文字、语言概念转换成检索标志(分类号)。

(2) 主题途径 主题途径是利用各类字顺主题索引进行检索的一种途径。所谓字顺主题途径就是从文献索引资料中抽出的或概括出来的,能集中反映内容实质的检索标志(关键词、单元词、主题词、标题词、叙词等)按其字顺编制的主题索引,供主题途径检索文献时使用。由于主题索引将分散于各学科、各专业书刊中的同一主题的文献都集中在同一主题之下,所以检索时只要按照通常规则的字顺查到既定的主题位置,即可在该主题之下获得所需的文献。所以这一途径具有直观、专指和方便的特点,尤其适用于特性检索,在当前学科交叉渗透日益发展、文献离散现象日趋明显的情况下,主题途径更显示其优越性。

(3) 其他途径 根据不同学科的性质和特点的检索需要,有些检索工具还编制了某些专用索引,提供了特有的检索途径。例如在化学方面,美国《化学文摘》的分子式索引、环系索引、杂原子索引等;在生物学方面,美国《生物学文摘》的生物体索引等,都是从文献的内容特征提供了特有的检索途径。

(二) 文献检索方法

检索方法是文献检索工作的一个重要的技术、技巧问题。人们在长期的文献检索实践中,积累了一套文献检索的方法,归纳起来主要有以下4种: