

学与制药工程专业规划教材

医药文献检索与专利

MEDICAL LITERATURE SEARCH
AND MEDICINE RELATED PATENT

主 编 赵应征

副主编 金丽琴 孙 俐 赵丽红
宋捷民 李振华

主 审 杜文华 鲁翠涛



ZHEJIANG UNIVERSITY PRESS

浙江大学出版社

高等院校药学与制药工程专业规划教材

Medical Literature Search and Medicine Related Patent 医药文献检索与专利

主 编 赵应征

副主编 金丽琴 孙 俐 赵丽红 宋捷民 李振华

主 审 杜文华 鲁翠涛



ZHEJIANG UNIVERSITY PRESS
浙江大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

医药文献检索与专利/赵应征主编. —杭州:浙江大学出版社, 2011. 12

ISBN 978-7-308-09334-7

I. ①医… II. ①赵… III. ①医药学—情报检索—高等学校—教材②医药学—专利法学—高等学校—教材 IV. ①G252.7②D913

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2011) 第 241679 号

医药文献检索与专利

赵应征 主编

丛书策划	阮海潮 樊晓燕
责任编辑	严少洁
封面设计	联合视务
出版发行	浙江大学出版社 (杭州市天目山路 148 号 邮政编码 310007) (网址: http://www.zjupress.com)
排 版	杭州大漠照排印刷有限公司
印 刷	浙江全能印务有限公司
开 本	787mm×1092mm 1/16
印 张	25.75
字 数	660 千
版 次	2011 年 12 月第 1 版 2011 年 12 月第 1 次印刷
书 号	ISBN 978-7-308-09334-7
定 价	49.00 元

版权所有 翻印必究 印装差错 负责调换

浙江大学出版社发行部邮购电话 (0571) 88925591

前 言

二十一世纪我国医药事业得到迅猛的发展,我国医药事业已开始从仿制型发展模式向创新型发展模式转变。面对浩瀚的电子医药文献信息和呈几何级数增长的医药专利,高等院校医学和药学专业学生迫切需提高医药文献检索能力和增进对医药知识产权的了解。

本教材是以医药文献检索和医药知识产权方面的知识作为主要内容,适合作为高等院校医学和药学专业学生的医药文献检索及或医药知识产权课程教材使用。本教材分为上篇检索部分与下篇专利部分,上篇主要阐述医药文献检索课程,下篇主要阐述医药知识产权课程。本教材在编写过程中,注重理论联系实际,突出实用性和系统性,既有原理阐述,又有实例分析,重视教材编排的科学性、先进性、逻辑性、启发性、实用性和教学适用性。

医药文献检索课程是信息素养教育的重要组成部分,是培养大学生信息意识、掌握从浩瀚的文献信息海洋中获取所需知识、信息的技能的一门科学方法课,是提高学生自学能力和独立研究问题能力的工具课。本教材上篇检索部分共分为六章,分别介绍了医药信息检索入门、医药参考工具书、常用医药中文数据库、常用医药外文文摘数据库、常用医药外文全文数据库、其他网络医药信息资源。本部分内容由多年从事高校信息检索教学的老师结合教学经验和体会编写而成,具有结构合理、内容丰富、实践性强的特点。书中采用了较多的实例,章后附有练习题,并以图文并茂的方式表达,便于学生理解与掌握,也便于读者自学。

医药知识产权课程是高等院校医学和药学专业学生进行医药知识产权知识教育的必修课,课程内容参考国内外知识产权法律法规、结合最新文献和相关专著,采用循序渐进的模式编著而成,力求使学生通过系统学习,比较全面地认识我国专利制度,掌握基本医药领域发明创造和保护的基本知识,提高专利保护运用能力。本教材下篇专利部分共分为六章,分别介绍了专利的起源及其概念、中国专

利制度、世界专利制度其发展、专利有关的国际条约,专利保护对象、专利授权的条件与审查程序、专利申请文件的撰写、专利的复审、无效与行政复议、专利文献的解读与检索、专利的保护与运用策略。本部分内容在编著过程中引用了大量实例进行分析,注重培养学生对于专利制度基本框架和主要法律规定的掌握,以及专利在申请、审批、保护等过程中的实际运用能力。

本教材在编写过程中得到浙江省兄弟院校和国家知识产权局专利局的大力支持,温州医学院、浙江大学、浙江中医药大学、浙江工业大学的骨干教师参与本教材上篇部分的编写,国家知识产权局专利局医药生物发明审查部西药处具有丰富理论和实践经验的老师参与本教材下篇部分的编写。本教材上篇检索部分第1章由温州医学院赵应征老师编写,第2章由浙江中医药大学宋捷民老师和廖广辉老师编写,第3章由温州医学院赵丽红老师编写,第4章由浙江大学吴斌老师编写,第5章由浙江工业大学钟为慧老师和李振华老师编写,第6章由温州医学院金丽琴老师编写,上篇检索部分由温州医学院鲁翠涛老师审校,上篇的思考题和模拟题由温州医学院赵丽红老师、赵应征老师和丽水市中心医院徐艳艳老师编辑整理。本教材下篇专利部分第1章由国家知识产权局专利局医药生物发明审查部西药处(简称专利局西药处)刘鹏老师编写,第2章由专利局西药处周文老师编写,第3章由专利局西药处陈晏晏老师编写,第4章由专利局西药处樊婵娟老师编写,第5章由专利局西药处樊华老师和孙俐老师编写,第6章由专利局西药处曾振文老师和孙俐老师编写,下篇专利部分由专利局西药处孙俐老师和杜文华老师审校,下篇的思考题、模拟题和附件由专利局西药处孙俐老师、杜文华老师和温州医学院赵应征老师编辑整理。温州医学院鲁翠涛老师、赵应征老师、丽水市中心医院徐艳艳老师和温州医学院研究生陈丽娟负责全书附图加工和格式编排工作。此外,在编写过程中得到浙江大学出版社的大力支持,在此对所有参与本教材编辑工作的老师表示感谢,也对本教材中引用的资料的作者表示衷心的感谢。

本教材适合高等院校医学和药学专业的本科教学使用,也可以作为研究生或相关科研人员的教学参考书。由于编写时间仓促,又限于编者水平,书中难免有不当甚至错误之处,殷切希望广大师生在使用过程中提出宝贵意见,以便进一步修改。

编 者

2011年10月10日

序

我国制药产业的不断发展、新药的不断发现和临床治疗方法的巨大进步,促使医药工业发生了非常大的变化,对既具有制药知识,又具有其他相关知识的复合型人才的需求也日益旺盛,其中,较为突出的是对新型制药工程师的需求。

考虑到行业对新型制药工程师的强烈需求,教育部于 1998 年在本科专业目录上新增了“制药工程专业”。为规范国内制药工程专业教学,教育部委托教育部高等学校制药工程专业教学指导分委员会正在制订具有专业指导意义的制药工程专业规范,已经召开过多次研讨会,征求各方面的意见,以求客观把握制药工程专业的知识要点。

制药工程专业是一个化学、药学(中药学)和工程学交叉的工科专业,涵盖了化学制药、生物制药和现代中药制药等多个应用领域,以培养从事药品制造,新工艺、新设备、新品种的开发、放大和设计的人才为目标。这类人才必须掌握最新技术和交叉学科知识、具备制药过程和产品双向定位的知识及能力,同时了解密集的工业信息并熟悉全球和本国政策法规。

高等院校药学与制药工程专业发展很快,目前已经超过 200 所高等学校设置了制药工程专业,包括综合性大学、医药类院校、理工类院校、师范院校、农科院校等。专业建设是一个长期而艰巨的任务,尤其在强调培养复合型人才的情况下,既要符合专业规范要求,还必须体现各自的特色,其中教材建设是一项主要任务。由于制药工程专业还比较年轻,教材建设显得尤为重要,虽然经过近 10 年的努力已经出版了一些比较好的教材,但是与一些办学历史比较长的专业相比,无论在数量、质量,还是在系统性上都有比较大的差距。因此,编写一套既能紧扣专业知识要点、又能充分显示特色的教材,将会极大地丰富制药工程专业的教材库。

很欣慰,浙江大学出版社已经在做这方面的尝试。通过多次研讨,浙江大学出版社与国内多所理工类院校制药工程专业负责人及一线教师达成共识,编写了

一套适合于理工类院校药学与制药工程专业学生的就业目标和培养模式的系列教材,以知识性、应用性、实践性为切入点,重在培养学生的创新能力和实践能力。目前,这套由全国二十几所高校的一线教师共同研究和编写的、名为“高等院校药学与制药工程专业规划教材”正式出版,非常令人鼓舞。这套教材体现了以下几个特点:

1. 依照高等学校制药工程专业教学指导分委员会制订的《高等学校制药工程专业指导性专业规范》(征求意见稿)的要求,系列教材品种主要以该规范下的专业培养体系的核心课程为基本构成。

2. 突出基础理论、基本知识、基本技能的介绍,融科学性、先进性、启发性和应用性于一体,深入浅出、循序渐进,与相关实例有机结合,便于学生理解、掌握和应用,有助于学生打下坚实的制药工程基础知识。

3. 注重学科新理论、新技术、新产品、新动态、新知识的介绍,注意反映学科发展和教学改革成果,有利于培养学生的创新思维和实践能力、有利于培养学生的工程开发能力和综合能力。

相信这套精心策划、认真组织编写和出版的系列教材会得到从事制药工程专业教学的广大教师的认可,对于推动制药工程专业的教学发展和教材建设起到积极的作用。同时这套教材也有助于学生对新药开发、药物制造、药品管理、药物营销等知识的了解,对培养具有不断创新、勇于探索的精神,具有适应市场激励竞争的能力,能够接轨国际市场、适应社会发展需要的复合型制药工程人才做出应有的贡献。

姚善泾

浙江大学教授

教育部高等学校制药工程专业教学指导分委员会副主任

目 录

上 篇 检 索 部 分

第 1 章 医药信息检索概述 3

1.1 文献信息概述 3

1.1.1 信 息 3

1.1.2 文 献 3

1.1.3 文献的类型及其特征 4

1.1.4 文献信息的特点与发展趋势 8

1.2 文献信息检索概述 9

1.2.1 文献信息检索的概念 9

1.2.2 文献信息检索的原理 9

1.2.3 文献信息检索的类型 10

1.2.4 文献信息检索工具 10

1.2.5 文献信息检索途径 12

1.2.6 文献信息检索标识 14

1.2.7 文献信息检索方法 14

1.3 计算机信息检索概述 15

1.3.1 计算机信息检索的含义及发展历史 15

1.3.2 计算机信息检索系统的构成 17

1.3.3 常用的数据库检索技巧 18

1.3.4 计算机信息检索的步骤 21

1.3.5 光盘数据库和光盘检索系统 23

1.3.6 计算机网络信息检索 25

第 2 章 医药参考工具书 37

2.1 辞 典 37

2.1.1 辞典概述 37

2.1.2 代表性辞典举例 37

2.2 药 典 40

2.2.1 药典概述 40

2.2.2 代表性药典举例 40

2.3 手 册 42

2.3.1 手册概述 42

2.3.2 代表性手册举例 42

2.4 百科全书 46

2.4.1 百科全书概述 46

2.4.2 代表性百科全书举例 46

2.5 年 鉴 47

2.5.1 年鉴概述 47

2.5.2 代表性年鉴举例 47

第 3 章 常用医药中文数据库 51

3.1 中国生物医学文献数据库 51

3.1.1 概 述 51

3.1.2 检索方法及举例 52

3.1.3 检索结果处理 55

3.2 中国期刊网全文数据库 56

3.2.1 概 述 56

3.2.2 检索方法及举例 56

3.2.3 检索结果处理 58

3.3 中文科技期刊全文数据库 59

3.3.1 概 述 59

3.3.2 检索方法及举例 59

3.3.3 检索结果处理 62

3.4 万方数据资源系统——数字化期刊 62

3.4.1 概 述 62

3.4.2 检索方法及举例 63

3.4.3 检索结果处理 63

3.5 中国学位论文全文数据库 63

3.5.1 概 述	63	5.3 John Wiley 数据库的检索	133
3.5.2 检索方法及举例	64	5.3.1 John Wiley 数据库概述	133
3.5.3 检索结果处理	64	5.3.2 John Wiley 数据库检索方法及举例	135
第4章 常用医药外文文摘数据库	66	5.3.3 John Wiley 数据库检索结果处理	141
4.1 Medline	66	5.4 RSC 数据库检索	142
4.1.1 概 述	66	5.4.1 RSC 数据库概述	142
4.1.2 检索方法及举例	67	5.4.2 RSC 数据库检索方法及举例	143
4.1.3 检索结果处理	70	5.4.3 RSC 数据库检索结果处理	154
4.2 PubMed	71	5.5 Springer Link 数据库检索	155
4.2.1 概 述	71	5.5.1 Springer Link 数据库概述	155
4.2.2 检索方法及举例	72	5.5.2 Springer Link 数据库检索方法	156
4.2.3 检索结果处理	74	5.5.3 Springer Link 数据库检索结果处理	163
4.3 Biosis Previews	75	5.5.4 Springer Link 数据库检索举例	166
4.3.1 概 述	75	第6章 其他网络医药信息资源	168
4.3.2 检索方法及举例	76	6.1 综合性网站	168
4.3.3 检索结果处理	85	6.1.1 美国国家生物技术信息中心	168
4.4 SciFinder Scholar	86	6.1.2 美国国立卫生研究院	168
4.4.1 概 述	86	6.1.3 美国食品与药品管理局	169
4.4.2 检索方法及举例	87	6.1.4 世界卫生组织	170
4.4.3 检索结果处理	101	6.1.5 中国医学生物信息网	170
4.5 ISI Web of Knowledge	105	6.2 搜索引擎	171
4.5.1 概 述	105	6.2.1 综合搜索引擎	171
4.5.2 检索方法及举例	107	6.2.2 医学专业搜索引擎	172
4.5.3 检索结果处理	109	6.3 药学组织机构	175
4.6 DIALOG	110	6.3.1 美国卫生系统药剂师协会 (http://www.ashp.org/)	175
4.6.1 概 述	110	6.3.2 美国化学会 (http://portal.acs.org/portal/acs/corg/content)	175
4.6.2 检索方法及举例	114	6.3.3 中国药学会 (http://www.cpa.org.cn/Index.html)	176
第5章 常用医药外文全文数据库	116		
5.1 ACS 全文数据库	116		
5.1.1 ACS 全文数据库概述	116		
5.1.2 ACS 全文数据库检索方法及举例	118		
5.2 Elsevier/SCIRUS 全文数据库	124		
5.2.1 Elsevier 全文数据库	124		
5.2.2 Scirus 全文数据库	130		

6.3.4 国家中药品种保护审评委员会(http://www.zybh.gov.cn)	177
6.3.5 中国医学科学院药物研究所(http://www.imm.ac.cn/)	177
6.4 常用医药开放获取资源	178
6.4.1 Pubmed Central(PMC)	178
6.4.2 DOAJ	179
6.4.3 Freemedicaljournals	179
6.4.4 Biomed Central(BMC)	180
6.4.5 PloS 免费期刊	181
6.4.6 High Wire Press	181
6.4.7 J-STAGE	181
6.4.8 中国科技论文在线	182
6.4.9 奇迹文库	182
6.4.10 Socolar - Open Access 资源一站式服务平台	183

下 篇 专 利 部 分

第 7 章 专利制度概述	187
7.1 专利的起源和概念	187
7.1.1 专利的起源和发展	187
7.1.2 专利的基本概念	189
7.1.3 专利的法律属性	189
7.2 中国专利制度	190
7.2.1 中国专利制度的诞生和衍变	190
7.2.2 目前的中国专利制度	192
7.3 世界主要专利制度简介	198
7.3.1 PCT 国际申请制度	198
7.3.2 世界主要地区和国家专利制度介绍	199
7.3.3 世界专利制度发展的最新进展	202
7.4 与专利有关的国际条约【知识拓展内容】	

7.4.1 TIRPs 协定	203
7.4.2 其他主要国际专利条约	204
第 8 章 专利的申请与审批	208
8.1 专利保护的客体	208
8.1.1 专利的种类	208
8.1.2 《专利法》不予保护的客体	210
8.2 发明和实用新型专利授权的实质性条件	212
8.2.1 新颖性	213
8.2.2 创造性	216
8.2.3 实用性	220
8.3 专利的申请和审批程序	221
8.3.1 专利申请和审批的一般程序	221
8.3.2 专利申请的初步审查	222
8.3.3 发明专利申请的实质审查	225
8.3.4 PCT 国际申请	227
8.4 保密专利申请及其审批程序【知识拓展内容】	229
8.4.1 保密专利申请的确定程序	229
8.4.2 保密专利申请的审批程序	230
第 9 章 专利申请文件的撰写	232
9.1 发明和实用新型专利申请文件的构成及撰写	232
9.1.1 发明和实用新型专利申请文件的构成	232
9.1.2 发明和实用新型说明书的撰写要求	233
9.1.3 权利要求书的撰写	237
9.1.4 说明书摘要的撰写	240
9.2 外观设计申请文件的撰写	240
9.2.1 外观设计图片或者照片	240
9.2.2 简要说明	242

9.3 医药生物技术发明专利申请文件的撰写	242	10.5.1 专利的行政复议	274
9.3.1 医药发明专利申请文件应满足的要求	242	10.5.2 专利行政复议的审理	276
9.3.2 医药领域常见发明专利申请文件的撰写规定	244	10.5.3 专利行政复议的决定	277
9.3.3 生物技术发明专利申请文件的撰写	249	第11章 专利文献的解读与检索	279
9.4 单一性与分案申请【知识拓展内容】	251	11.1 专利文献概述	279
9.4.1 发明与实用新型专利申请的单一性	251	11.1.1 专利文献的类型	279
9.4.2 外观设计专利的单一性	252	11.1.2 专利文献的分类	281
9.4.3 分案申请	253	11.2 专利文献的解读	283
第10章 专利的无效宣告、复审与行政复议	256	11.2.1 专利说明书的构成及其作用	283
10.1 专利的无效宣告与复审概述	256	11.2.2 各国专利说明书的解读	288
10.1.1 专利无效宣告和复审的含义	256	11.2.3 同族专利的解读	289
10.1.2 专利无效宣告和复审的受理范围	257	11.3 中国专利文献的检索	290
10.1.3 专利无效宣告和复审的审查原则	260	11.3.1 中国国家知识产权局网站	290
10.2 专利的无效宣告	261	11.3.2 中国专利信息网	292
10.2.1 无效宣告请求的启动	261	11.3.3 中国知识产权网	294
10.2.2 无效宣告请求的审查	262	11.3.4 台湾专利文献的检索	295
10.2.3 无效宣告请求的审查决定	266	11.3.5 香港专利文献的检索	296
10.3 专利的复审请求程序	267	11.3.6 中国专利文献的其他检索途径	297
10.3.1 专利复审请求的启动	267	11.4 外国专利文献的检索	297
10.3.2 复审请求的审查	267	11.4.1 美国专利文献的检索	298
10.3.3 复审请求的审查决定	270	11.4.2 日本专利文献的检索	300
10.4 口头审理	271	11.4.3 欧洲专利文献的检索	302
10.4.1 口头审理的提出及理由	271	11.4.4 世界知识产权组织专利文献的检索	304
10.4.2 口头审理的通知和规定	272	11.4.5 印度国家信息中心网站专利检索系统	306
10.4.3 口头审理的程序	273	11.4.6 外国专利文献的其他检索途径	307
10.4.4 口头审理的中止和终止	274	11.4.7 国际联机检索系统中的专利数据库	309
10.5 专利的行政复议【知识拓展内容】	274	11.5 专利信息检索的应用	311
		11.5.1 专题检索	311
		11.5.2 查新检索	312
		11.5.3 专利法律状态检索	314
		11.5.4 同族专利的检索	315
		11.5.5 技术贸易专利预警检索	315

第 12 章 医药专利的保护和运用策略

.....	317	12.4 医药研发、市场开拓与技术贸易的专利预警策略【知识扩展内容】	335
12.1 医药专利申请的策略	317	12.4.1 研发立项、市场开拓的专利预警	335
12.1.1 选择申请时机的策略	317		335
12.1.2 撰写专利申请的策略	319	12.4.2 技术贸易中的专利预警	336
12.1.3 专利权的获得策略	322	上篇检索部分模拟试题	338
12.2 医药专利的保护与实施策略 ...	325	上篇检索部分模拟试题答案	340
12.2.1 加强专利保护的策略	325	下篇专利部分模拟试题	341
12.2.2 专利的实施许可策略	328	下篇专利部分模拟试题答案	345
12.2.3 阻止他人侵权的策略	329	附 件	347
12.3 医药专利侵权的规避与救济策略	331	一、专利说明书	347
.....	331	二、无效宣告请求案例	375
12.3.1 专利侵权诉讼的一般原则	331	三、发明无效行政诉讼案例	380
12.3.2 专利侵权的规避与救济策略 ...	333	四、发明专利侵权案例	386

上 篇

检索部分

第 1 章

医药信息检索概述

1.1 文献信息概述

1.1.1 信 息

信息(information)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。信息是信息论中的一个术语,常常把消息中有意义的内容称为信息。“信息”一词有着悠久的历史,早在两千多年前的西汉,即有“信”字的出现。“信”常可作消息来理解。作为日常用语,“信息”经常是指“音讯、消息”的意思。1948年,美国数学家、信息论的创始人仙农在其题为“通讯的数学理论”的论文中指出:“信息是用来消除随机不定性的东西。”1948年,美国著名数学家、控制论的创始人维纳在《控制论》一书中,指出:“信息就是信息,既非物质,也非能量。”在现代社会中,信息已成为除物质、能源外的第三资源。

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。它具有传递性、可存储性、可加工性、可共享性等主要特征。信息是科学研究的必要条件,由于自然科学研究的抽象性、准确性和严格性,其独立研究是非常困难的,任何一位科学家在从事科学研究时,都不得不借鉴前人的成果和依靠同时代他人的帮助,这就是说,他同时需要在时间和空间上进行信息传递。

21世纪,人类社会进入信息时代,信息和知识成为生产力、竞争力和经济成就的决定因素。高速度地传播信息,及时地占有信息,准确地加工、提炼信息,有效地利用信息,在改造自然、推动社会进步的进程中实现信息的价值,是信息社会的本质特征。不断地更新知识,快捷、有效地掌握和利用信息,是对21世纪人才的基本要求。

1.1.2 文 献

世界上最早的文献(Literature)产生于距今大约10000—40000年前的旧石器时代。雕刻在洞壁上的石刻图像、古代西亚的楔形文字文献、古埃及的纸草文献、古希腊克里特线形文字

文献和中国商代的甲骨文文献等,都是世界上最古老的文献。在我国,“文献”一词最早见于《论语·八佾》:“夏礼吾能言之,杞不足徵也;殷礼吾能言之,宋不足徵也;文献不足故也。足,则吾能徵之矣。”宋代朱熹在《四书章句集注》中注释为:“文,典籍也;献,贤也。”这里,“文”指典章制度的文字资料,“献”指见多识广、熟悉掌故的人。元代马端临在《文献通考总序》中对“文献”的诠释是:“凡经、史、会要、百家传记藏书,信而有证者,谓之文;凡臣僚之奏疏,诸儒之评论,名流之燕谈,稗官之记录,一语一言,可以订典故之得失,证史传之是非者,谓之献。”这里所说的“文献”指文字资料和言论资料。可见,随着时代的变迁,文献的概念也发生了变化,原来所含“贤人”之意逐渐消失了。我国1983年颁布的国家标准《文献著录总则》(GB3792.1-1983)中,对文献的定义为“文献是记录有知识的一切载体”。国际标准化组织《文献情报术语》国际标准(ISO/DIS 5217)对文献的解释是:“在存贮、检索、利用或传递记录信息的过程中,可作为一个单元处理的,在载体内、载体上或依附载体而存贮有信息或数据的载体。”

凡是人类的知识用文字、图形、代码、符号、声频、视频等方式和技术手段记载在一定载体上的每一件记录,统称为文献。简言之,文献是记录着知识或信息的物质载体。其中,知识、信息是文献的实质内容、灵魂;物质载体是知识、信息存贮、传递的主要工具和外在形式;文字、图形、符号等都是记录或表达知识、信息的手段,是无形的知识、信息与有形的物质载体的联系物。

习惯上,我们把记录科学知识的每一份物质载体称为科学文献,而把科学文献的汇总称为科学文献流。在各类信息源中,文献是最主要、最常用的基本信息源。文献根据其载体的物质形态,基本上可分为手抄型、印刷型、缩微型、机读型和视听型。

1.1.3 文献的类型及其特征

联合国教科文组织出版的《文献术语》将“信息源”定义为:个人为满足其信息需要而获得信息的来源。广义的角度是指信息活动中各种要素的总称,即除了信息本身,还包括与信息相关的人员、设备、技术和资金等各种资源;狭义的角度就是指文献信息资源(包括数据和各种媒介形式的信息集合)。文献信息的表现形式多种多样,因此,文献信息资源可以理解为:以文字、图形、符号、声频、视频等方式记录在各种载体上的知识和信息资源。按照各种标准,文献可分为不同的类型。国家标准《文献类型与文献载体代码》(GB/T 3469-1983)根据实用标准,将文献分成26个类型,即:专著、报纸、期刊、会议录、汇编、学位论文、科技报告、技术标准、专利文献、产品样本、中译本、手稿、参考工具、检索工具、档案、图表、古籍、乐谱、缩微胶卷、缩微平片、录音带、唱片、录像带、电影片、幻灯片、其他(盲文等)。

目前人们所述的文献一般指传统文献,是指人们在进行科研及技术工作时使用频率比较高的印刷型文献。按文献的出版形式划分,包括以下类型:

1. 图书

图书(Book)是品种最多、数量最大、范围最广的常见出版物,内容一般比较成熟稳定,目的性和针对性强,是迄今为止文献的最主要类型,也是文献信息机构收藏的主要出版物。据联合国教科文组织《关于印刷品统计》文件的规定:49页以上装订成册的印刷品称为图书,5~48页的称为小册子,4页以下的称为零散资料。图书在各种类型的图书馆有广泛的收藏。但图书的出版速度较其他文献慢,一般图书所反映的内容是3~5年以前的资料。

科技图书是指对某一领域的知识进行系统阐述或对已有研究成果、技术、经验等进行归

纳、概括的出版物。具有成熟性、可靠性、系统性、逻辑性和完整性等特点。

图书按功用性质可以分为两大类:

(1) 阅读类 教科书(Textbook)、专著(Monograph)、文集(Anthology)等。它提供系统、完整的知识,有助于全面地了解某一领域的历史发展与现状,将人们正确地引入自己所不熟悉的领域。

(2) 工具书(Reference Book) 词典(Dictionary)、百科全书(Encyclopedia)、手册(Handbook)、年鉴(Yearbook)等。它提供经过验证、浓缩的知识,是信息检索的工具。

2. 期 刊

期刊(Periodical, Journal, Serial)又称杂志(Magazine),是定期或不定期出版的连续性出版物。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。凡正式出版的期刊都有国际标准连续出版号(International Standard Serial Numbers, ISSN)。它由8位数字分两部分组成,每部分均为4位数字,中间用短线“—”隔开,例如,“ISSN 1000—2138”对应的期刊是《温州医学院学报》。我国出版的期刊还有自己的国内统一刊号(CN),它由地区号、报刊登记号和《中图法》分类号组成,如温州医学院学报的国内统一刊号“CN 33—1100/R”,其中“R”为《中国图书馆图书分类法》的分类号,医药卫生类。识别期刊的依据还有:期刊名称,期刊出版的年、卷、期等。

期刊按出版频率可分为半月刊、周刊、旬刊、半月刊、月刊、双月刊、季刊、年刊;按内容和性质划分,主要有学术性期刊〔由学术团体编辑出版,报道生产、科研方面的学术论文及研究成果等,信息量大、价值高,如各种学报(Acta)、通报(Bulletin)、汇刊(Transactions)、评论(Reviews)、进展(Progress)等〕、快报性期刊〔刊载最新技术和研究成果的短文,报道新产品、新工艺以及学术动态等信息,内容简洁、报道速度快,如各种通讯(Letters)、短讯(News)等〕、检索性期刊(专门报道二次文献信息)等。

3. 科技报告

科技报告(Technical Report)也称技术报告、研究报告,是科学技术工作者围绕某个课题项目研究和开发调查工作的成果总结,或是进展中的阶段性报告,这是一种典型的机关团体出版物。第二次世界大战期间,由于军事科研工作的大量进行,保密的需要和纸张的短缺,使得大量的研究成果以内部报告的形式发表。因而,人们也逐渐把科技报告作为一种交流手段。战后,各国(首先是美国)政府进一步加紧进行军事科研活动,不断增加对科研的投资,致使科技报告的数量有增无减,终于发展成为科技文献的一大门类。

科技报告的特点如下:第一,科技报告的形式比较特殊,每份报告自成一册,篇幅长短不等,有连续编号(即报告号,通常由报告单位缩写代码+流水号+年代号构成),发行范围控制严格,不易获取原文,装订简单,出版发行不规则。第二,科技报告的内容比较新颖、详尽、专深。其中可以包括各种研究方案的选择与比较,成功与失败两方面的体会,还常常附有大量的数据、图表、原始实验记录等资料。第三,科技报告发表比较及时,报道新成果的速度一般快于期刊及其他文献。第四,大部分科技报告都有一定的流通范围控制,即属于保密的或控制发行的,仅有一小部分可以公开或半公开发表。因此,人们又称之为“难得文献”。

因科技报告反映新的研究成果,故它是一种重要的信息源,尤其在某些发展迅速、竞争激烈的高科技领域,人们对其需求更为迫切。在我国,国家图书馆、上海图书馆、中国科技信息研究所和国防科技信息研究所等收藏有较全面的科技报告。