



中国科学院规划教材

实用检索技术

SHIYONG JIANSUO JISHU

汪楠 张炎 主编



科学出版社

www.sciencep.com

中国科学院规划教材

实用检索技术

主 编 汪 楠 张 炎
副主编 成 鹰

科 学 出 版 社

北 京

内 容 简 介

本书是通用性很强的有关信息检索方法和技能的著作。书中阐述了在现代信息技术环境下,信息检索的相关概念、基本原理以及常用技术和方法,从多种信息资源检索出发,详细介绍了国内外常用的学术性文献数据库以及其他信息资源数据库,系统介绍了国内外著名检索工具的结构和使用技巧,阐述了信息检索的意义和信息资源再生利用的方法,同时,借助大量的检索范例,使读者能有效地掌握现代网络环境下数字化信息资源的检索和利用。

本书结构合理、内容全面、重点突出、注重实用,可作为高等院校信息检索课程的教材,也可作为教学、科研、工程技术和社会各界信息用户检索信息的参考书。

图书在版编目(CIP)数据

实用检索技术/汪楠,张炎主编. —北京:科学出版社,2010.8

(中国科学院规划教材)

ISBN 978-7-03-028795-3

I. ①实… II. ①汪…②张… III. ①情报检索 IV. ①G252.7

中国版本图书馆CIP数据核字(2010)第168870号

责任编辑:王剑虹 王国华/责任校对:张小霞

责任印制:张克忠/封面设计:鑫联必升

科学出版社 出版

北京东黄城根北街16号

邮政编码:100717

<http://www.sciencep.com>

北京市安泰印刷厂印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2010年8月第 一 版 开本:B5(720×1000)

2010年8月第一次印刷 印张:22 3/4

印数:1—5 500 字数:440 000

定价:34.00元

(如有印装质量问题,我社负责调换)

前言

当今以计算机、网络技术、通信技术为代表的信息技术迅猛发展，加快了信息交流与传递的速度，扩展了人们可利用的信息空间，使我们完全进入一个经济信息化、社会信息化的知识经济时代，信息日益成为社会各领域最活跃、最具决定意义的因素。“网络时代”、“信息高速公路”、“社会信息化”、“知识经济”、“网络经济”、“科技创新”、“数字化时代”等新概念层出不穷。

信息社会对人的挑战表现为对人的综合能力的挑战，而信息素质是信息社会中人的综合能力的重要组成部分。处于信息社会之中的国民是否具备相当的信息素质和掌握足够的信息技术，已成为影响一个国家竞争力的重要方面。信息素质是一种能够发现信息需求、查寻信息、分析判断信息、加工信息、筛选信息、综合利用信息、创造信息的各方面能力的总和。提高了人们的信息素质就培养了人独立自主学习的态度和方法，使之具有追求新知识、运用新信息的能力，从而善于从瞬息万变的事物中捕捉信息、创造新信息。信息素质已成为每个社会成员的一种基本生存能力，更是学习型社会及终身学习的必备素质。信息素质的培养日益成为世界各国教育界乃至社会各界所关注的重大课题。

信息资源是人类进行学习、生活、科学研究和事业发展的基础，而信息资源的有效存储和检索作为人们获取信息资源的主要手段，也已经成为社会所有成员必须掌握的基本知识和技能。目前，“掌握资料查询、文献检索及运用现代信息技术获取相关信息的基本方法”已被规定为大多数专业的人才培养要求。可见，加强信息检索课的教学，增强学生的信息意识，重视培养学生的收集处理信息的能力、获取知识的能力，已经成为当今人才培养的重要任务之一。

在科学技术突飞猛进、文化教育蓬勃发展、社会竞争日益激烈的今天，知

识的无限性与个人能力的有限性、课堂教学的局限性与社会需求的多样性、教育的时滞性与生活的现实性等矛盾,已经摆在现代人的面前。

《信息检索方法与实践》、《数字信息检索》自问世以来,受到社会各界的欢迎。由于网络信息媒体的不断出新,新兴的信息检索技术不断涌现,为了适应变化和教学需要,作者对该书内容做了很大的修改和调整,并将书名改为“实用检索技术”。

全书共分9章,内容包括信息检索基础、常用中文数据库检索系统、网络信息资源检索技术、特种文献检索、国外科技信息资源、综合信息检索、科技信息资源、信息检索的应用和检索案例选编。本书具有系统性、实用性、新颖性的特点,从检索基本原理出发,针对不同种类信息资源的检索需求,注重检索方法和常用检索工具的介绍,并为读者提供了大量的检索实例,详细介绍了检索分析、检索策略的制订、检索结果的甄别以及检索系统评价等方法,同时,进一步为读者提供了信息资源的收集、整理以及科技文献的写作方法。

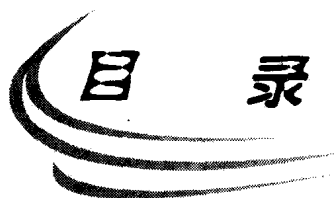
本书由汪楠、张炎和成鹰编写。汪楠完成全书的统稿工作。王妍、方新儒、章翔、于洁参与了本书的校对和审读。

本书在编写过程中参考了大量的文献资料,借鉴了许多网上资源,如万方数据资源、中国知网、维普中国科技期刊数据库系统等,在此恕不一一注明,谨向相关机构和作者致以诚挚的谢意。

由于作者水平有限,书中疏漏和不足之处在所难免,恳请专家和读者批评指正。

作 者

2010年6月



前言

第1章	
	信息检索基础 1
1.1	信息检索概述 1
1.2	检索工具..... 10
1.3	检索语言..... 15
1.4	图书馆信息资源利用..... 18
1.5	计算机信息检索基础..... 24
小结	 31
第2章	
	常用中文数据库检索系统..... 32
2.1	万方数据库资源系统..... 32
2.2	中国知网..... 51
2.3	维普中文科技期刊全文数据库..... 68
2.4	检索实例..... 77
小结	 80

第3章	
	网络信息资源检索技术 82
3.1	网络信息资源概述..... 82
3.2	目录型搜索引擎..... 89
3.3	全文搜索引擎..... 95
3.4	多元搜索引擎..... 110
3.5	专业搜索引擎——地图搜索..... 113
3.6	图像搜索..... 119
3.7	搜索引擎选择..... 124
	小结..... 129
第4章	
	特种文献检索 132
4.1	专利文献..... 133
4.2	中文专利检索..... 143
4.3	标准文献..... 148
4.4	标准文献检索..... 153
	小结..... 163
第5章	
	国外科技信息资源 166
5.1	EI..... 166
5.2	ISI..... 171
5.3	美国《金属文摘》..... 179
5.4	美国《生物学文献》..... 182
5.5	英国《科学文摘》..... 185
5.6	SciFinder..... 186
5.7	检索示例..... 196
	小结..... 205
第6章	
	综合信息检索 207
6.1	经济信息检索..... 207

6.2	法律、法规信息检索	225
6.3	文学与语言信息检索	232
6.4	历史、地理信息检索	235
6.5	教育、心理信息检索	239
6.6	美术、体育信息检索	245
6.7	社会科学综合信息资源检索	256
6.8	检索示例	265
	小结	270
 第7章		
	科技信息资源	273
7.1	科技信息资源的内容	273
7.2	国内科技信息资源	287
	小结	293
 第8章		
	信息检索的应用	295
8.1	文献信息服务系统	295
8.2	科技查新	300
8.3	信息资源应用	306
8.4	信息资源的检索效果评价	315
	小结	325
 第9章		
	检索案例选编	327
	检索实例	351
	参考文献	353

第 1 章

信息检索基础

学习目标

1. 了解信息的特征、信息检索的概念、信息检索的类型、信息检索的目的、信息检索工作；
2. 理解检索工具的结构及目录、索引、文摘三种主要检索工具的区分及作用；
3. 熟悉检索语言，熟悉分类语言、主题语言的分类方式及存在价值，熟悉规范化语言与非规范化语言的差别；
4. 掌握信息检索的程序。

1.1 信息检索概述

1.1.1 信息检索概念及其类型

1. 信息的特征

1) 客观性

信息既不是物质，也不是能量，是客观事物普遍性的表征。信息是无处不在、无时不有的普遍社会现象。

2) 传递性

信息在事物之间的相互联系必定在信息的流动中发生。信息的传递性表现在人与人之间的信息交换、人与计算机之间的信息交换、动物界及植物界之间的信号交换，同时，人类进化过程中的细胞选择、遗传也是信息的传递与交换。

3) 广泛性

信息在不同的领域具有多种不同的特性或表现形式，如：客观事物中的各种自然属性；人工设备的技术特征；人类社会的各种社会特征；人脑中反映客

观事物认识的思想、知识；人类交流信息过程中的声音、文字、图像以及用各种编码形式记录下来的数据、新闻、情报、消息等。各种形式的信息又常常以综合的方式表现事物的特征，所谓“多媒体”正是信息多样性和综合性的集中表现。

4) 相对性

从信息作为事物相互联系的角度看，信息源不确定的程度或者信息源接受信息量的多少，均与信息接受者（信宿）的状态有关。同一信息对具有不同认知水平的人所产生的作用和有效性不相同。

5) 政策性

信息的政策性较强。用户对国家、部门、地区制定的国民经济、社会发展、科技工作等方面的方针政策必须认真领会，并作为工作中的指导思想贯彻执行；否则，在工作中就会走弯路。

6) 积累性

信息通过人脑思维或人工技术设备的综合、加工和处理，不断累积丰富，其质量和利用价值不断提高。正是由于文献的累积，全世界每一个国家的科学发现、发明得以保存，并流传至今。基于此，科学家、社会学家可以将全世界各个时期的科学成就作为研究基础，开展自己的科技、社会工作。

7) 价值性

信息的质量和 value，实际上是对客观事物属性反映的深度和真实程度的认识。信息的价值具有相对性，同一信息因使用对象的不同，而具有不同的价值。信息只有被利用才会产生价值。

2. 信息检索的概念

信息检索，目前尚无公认一致的定义。国内外有关专家从不同角度解释信息检索，较有代表性的观点主要有以下几种：

(1) 信息检索的范围较为广泛。动态信息、静态信息、声频信息、视频信息及各种数值信息均属信息检索范围。如果将信息检索作为一门学科，它应该包括矩阵记数法、概率论、最优化理论、模式识别及系统分析技术等各学科领域的内容。

(2) 信息检索主要是文献检索。信息检索是从大量的文献中查寻与情报提问所指定的课题（对象）有关的文献，或者是包含用户所需事实与消息的文献的过程，这里谈到的文献，不仅指文献线索，也包括文献的片断，如章、节、段落以及与事实有关的直接情报等。

本书定义的信息检索是将信息按一定的方式组织起来，并根据用户需求找

出相关信息的过程。这是指信息的存储与检索,是针对信息工作者和用户来定义的,如果仅针对用户,信息检索是指在信息集合中找出所需信息的过程。

3. 信息检索的类型

1) 按存储和检索的内容划分

信息检索按存储和检索的内容可划分为文献检索、数据检索、事实检索。

(1) 文献检索。通常指的是在检索系统中检索以二次文献(目录、索引、文摘)为对象的信息,它们是文献信息的外部特征与内容特征的描述集合体。信息用户通过检索获取的是原文的“替代物”。

(2) 数据检索。指在检索系统中检索的数值型数据,如科学技术常数、各种统计数据、人口数据、气象数据、市场行情数据、企业财政数据等,即事物的绝对值和相对值的数字。检索系统提供一定的运算推导能力,例如,外推、内插、填补空缺数据,甚至列出曲线图或进行各种分析等功能。信息用户可通过检索获得的经过核实、整理的数值信息再作定量分析。

(3) 事实检索。指在检索系统中的原始文献中检索关于某一事物(事件、事实)发生的时间、地点和过程(情况)等方面的信息。它是数值信息和系统数据信息的混合。一般先从系统中检索出所需信息后,再加以逻辑推理才能给出结论。这类信息主要是用于管理决策。

2) 按系统中信息的组织方式划分

信息检索按系统中信息的组织方式可划分为全文检索和多媒体检索。

(1) 全文检索。是指检索系统中存储的是整篇文章乃至整本书。检索时,用户可以根据需要从中获取有关的章、段、句、节等信息,还可以进行各种频率统计和内容分析。随着计算机容量与运算速度的增大和提高,全文检索正迅速扩大到各学科、专业。

(2) 多媒体检索。是对超文本检索的补充。其存储对象超出了文本范畴,融入了静、动态图像(形)以及声音等多种媒体信息。信息的存储结构从单维发展到多维,存储空间范围在不断扩大。

1.1.2 信息检索的任务

1. 信息检索的目的

现在社会信息丰富多样,知识的存储过于庞大和无序,出版物的泛滥使人们难以获得大量准确的信息。知识存储的无序化加剧了“信息污染”的程度,堵塞了通向知识之门的道路,耗费了大量探索自然和社会规律的精力,以至于

人们不得不认真学习和研究获取信息的方法,掌握从大量无序知识中搜索对自己有用的、准确的知识的技能。因此,信息检索已经构成知识体系中一个不可缺少的部分。

信息检索就是在信息用户与信息源之间充当媒介的作用。信息检索的任务就是将用户与信息源经济地、有效地结合在一起。目的是促进资源开发、协助管理者做出正确决策、帮助研究人员继承和借鉴前人成果、避免重复研究或走弯路、节省研究人员查找文献的时间。

2. 信息检索工作

信息检索主要工作包括以下几个方面。

1) 信息存储

信息的存储方式直接影响信息检索的速度和效率,影响查全率、查准率、误检率等评价检索质量的指标的好坏。

信息存储可以利用自然语言或规范化语言。所谓自然语言是指作者的书面用语。在传统的文献检索系统中,为了提高文献的检索效率,文献工作者创建了规范化语言。规范化语言是文献标引和文献检索共同使用的语言,它使文献描述和表达概念具有唯一性、专指性,便于提高查准率,标引时可以集中相关文献,提高查全率;能显示概念间的各种关系,有利于及时调整检索策略等;检索时能达到较高的查准率,同时提高检索速度。

2) 数据库与文档

信息的存储基本上是靠建立系统的单位自己来组织和构建各类信息的文档。文档的集合叫做文献数据库,即通常所指的文献型、数值型、事实型及全文信息的集合。合理构建数据库是有效进行检索的关键。有关数据库的研究包括文档编制时对文献的选择,根据检索语言对文献进行标引,数据库文档结构的描述、组织与更新,数据库的质量、使用效果及其评价方法、评价原则,数据库市场及版权问题等。

3) 检索系统

检索系统是一定的目标、工具(印刷型或计算机)、信息资源(数据库)及检索方法与策略的集合体,一切检索都是通过检索系统实现的。检索系统的研究内容是存储信息的广泛性和检索的迅速准确。网络信息检索系统的研究主要包括系统硬件配置、软件的设计与分析、系统的评价、系统的智能化应用等方面。

4) 检索策略

检索策略是在处理信息需求提问的基础上确定检索途径、检索词语,并明

确各词语之间的逻辑关系、查找步骤、系统输出顺序等方面的科学安排。检索策略与检索效果密切相关。正确的检索策略可以优化检索过程,以最小的花费、最短的时间获得最佳的检索效果。

检索策略的研究主要包括:以查全为目标的检索策略的调节与控制;以查准为目的的检索策略的调节与控制;以最小投入为目标的检索策略的调节与控制;检索策略失误的分析;系统对检索策略的自动修改机制的研究等。

5) 检索工具

信息,资源浩瀚,形式多样,要快速、准确地查询到所需信息,必须借助各种检索工具。根据不同的检索目的确定不同的检索工具、检索途径和检索方法。

6) 检索服务

检索服务是信息服务的重要环节,包括手工、机检服务,国内外联机检索服务,光盘检索服务,网络检索服务,定时检索服务,定题检索服务,周期检索服务等。

3. 信息检索程序

无论是手工检索还是计算机检索,都是一个经过仔细地思考并通过实践逐步完善查找方法的过程。整个检索过程通常要考虑以下几个步骤。

1) 分析课题

在确定研究课题后,研究者应知道所需信息的学科性质、特点和水平层次。明确检索的学科范围——越具体越有利于检索。如果问题属于多学科或交叉学科,则分别列出多学科或交叉学科的相关部分,确定所需信息在复杂的学科体系中的位置,从分类途径检索时选好上下位类(注:上位类俗称大类,下位类俗称小类,在多极分类系统中,上位类可分成若干下位类。主题途径检索时分上位关键词、下位关键词,一个上位关键词下通常列出多个下位关键词),从主题途径检索时搞清上下位关键词之间的关系,以扩大或缩小查找范围。

2) 选择检索工具

检索工具成千上万,除了要知道哪类问题该用哪类工具书解决外,还要熟悉一些具体工具书的内容、范围、特点、编排结构,工具书之间的相互关系(包括内容和时间的联系),有的放矢地进行查找。

确定了工具书类型之后,还要根据编撰目的、材料收录范围和编排方法在同类型工具书中选择有希望获得所需信息的具体的检索工具。任何检索工具都是根据特定的目的和读者群编制的。检索工具收录材料的学科范围、地区范围、语种范围、时间范围和文献类型,在每一种检索工具书的用户指南(或导

言、前言、编例、User's Guide、Helps for the Reader 等)中都有说明,这是首次使用某一检索工具前必读的内容。

3) 确定检索途径及检索式

检索工具确定以后,应确定检索途径找到所需信息。检索途径往往不止一种,使用者应根据“已知”信息特征确定检索途径。所有文献的特征可分为两大类:外部特征(著者、序号、文献类型、出版时间、语种、文献号、代码等)和内容特征(分类、主题、文献篇名)。检索时,如果已知文献的外部特征,尽量使用该外部特征进行检索,以便达到信息检索更高的专指度。在不知文献外部特征的情况下,通常采用内容特征进行检索。采用内容特征进行检索时,希望泛指度高时通常选择分类途径,希望专指度高时采用主题途径。有些检索工具仅采用一种方式进行标引,用户只能根据已有的标引方式进行检索。

检索式是计算机检索中用来表达检索提问的一种逻辑运算式,又称检索表达式或检索提问式。它由检索词和检索系统允许使用的各种运算符组合而成,是检索策略的具体体现。构造检索式就是把已经确定的检索词和分析检索课题时确定的检索要求用检索系统所支持的各种运算符连接起来,形成检索式。

4) 进行检索

在检索系统中将检索标识与系统中存储的文献标识进行匹配,查出相关文献,并对所获结果进行分析,看其是否符合需要。如果试检结果满意,可进行正式检索;否则,要分析原因,修改、调整检索策略。调整检索策略包括修改检索式、调整检索词、重新选择检索系统等。

5) 获取原文

从检索工具上获得所需文献线索后,利用馆藏图书目录或报刊目录获取原文。由于馆藏目录或联合目录一般提供了文献的索取号和收藏地址,获取原文时只要履行借阅手续或馆际互借手续即可,有时可从著者处获取原文。现在许多网络检索工具都提供原文的链接,只要用户支付相关费用便可方便地获取原文。如果不能在网络上获取原文,应收集以下信息,通过这些信息获取原文。

(1) 识别文献类型。不同类型的文献收藏地点不同、外表特征不同,在索取原文时首先就要区别文献的类型。

(2) 充分利用刊名。检索工具通常采用刊名缩写,并附有引用出版物一览表,供查对收录的出版物全称之用。

(3) 论文著者的地址。获取会议论文、学位论文、公司报告以及一些尚未公开发表的文章的原文,必须获得论文著者(包括团体著者)的详细地址。大多检索刊物的著录项中附有作者的工作单位名称缩写,可以据此查阅机构名录全称。

(4) 识别语系。在检索工具中, 俄文、中文、日文等的文献作者、出版物名称通常采用音译法转换成英文进行著录。故索取原文前, 要将这些音译的人名、出版物名称还原成原来的语种。

(5) 其他外部特征。文献的其他外部特征包括文献篇名、编号(索书号、专利号等)、著者姓名、出版时间、分类号等。

了解文献的上述特征后采用由近及远的方式进行查找, 可通过以下途径获取原文:

其一, 本单位图书情报部门。这是获取原文最方便、最经济的途径。应首先立足于本馆(或本所), 其次是附近的图书馆或信息中心。如果读者目录有缺省, 应利用公务目录、典藏目录或各院系分馆的目录这类保存较好的、能完整反映馆藏的图书期刊目录, 或通过馆际协作获取原文。

其二, 从著者获取原文。给国外的论文著者写信索取复制件已是国际上通行的学术交流方式。美国有一些情报机构开展这方面的服务, 如研究图书馆中心(CRL)、国家技术情报服务中心(NTIS)、美国专利商标局(PTO)等, 亦可以从学术团体指南这一类工具书中获得更详尽的情况。

其三, 从检索刊物出版机构获取原文。国外一些著名检索机构, 如美国化学文摘社(CAS)、情报科学研究所(ISI)等, 都可向用户提供原文。ISI设有原述论文服务, 可使用户看到彩色版图、照片及复杂的图像资料。有些非营利性出版物是商业书目所不收录的, 要获取这些文献可以通过学术机构或信息服务名录获得有关信息, 然后通过函索方式获取出版物。

其四, 利用国际联机检索终端向国外订购原文。如果读者急需原文, 而一般订购渠道又很慢, 则可以采用这个途径。订购时需填写“联机订购原文申请单”, 注明文档名称及代号、原文题目、著者、出处等。这是一种较快的订购办法, 一般半个月左右, 但费用昂贵。

4. 课程设置的意义

1) 学会快速查找知识

被称为词典之父的英国学者 S. 约翰逊说过: “知识分两类, 一类是我们所知道的科学知识, 另一类是关于哪儿可以获得这些知识的知识。”信息检索是“关于哪儿可以获得这些知识的知识”的一门课程。

文献资料的数量浩如烟海。每个读者面临着三种挑战: 无限的文献资料对有限的阅读时间的挑战; 急涌而至的文献对人们接受能力的挑战; 大量新知识的出现对人们理解能力的挑战。很多人在信息的大海面前只能“望洋兴叹”, 常常为检索不到自己所需要的信息而苦恼, 但那些对他们有用的信息资料却躺

在书架上“睡大觉”；有的人虽然查找到一些，却不知道这已是过时或者不足为凭的东西；想要研究某一专题，苦苦检索，难免挂一漏万，特别是现在网上信息包罗万象，如何在“信息海洋”中获取所需信息是现代学生应该掌握的一门知识。教育者应该对学生进行信息检索教育，培养学生的检索能力，让学生学会利用图书馆、网络的信息资源，学会花较少的时间、较少精力查找到自己所需要的文献情报，学会对文献资料情报的筛选和浓缩，养成不断学习、不断积累、有效储存文献资料的习惯。

2) 培养学生能力

对学生开设信息检索课，加强检索智能的培养，是时代的要求。信息检索课在高校教学体系中无论是作为选修课还是必修课，都要首先明确其教学目的。在提高信息意识的同时，提高对信息检索课教学重要性的再认识，明确信息检索课有别于其他理论课、知识性的课程，是一门培养学生掌握利用文献信息，提高自学能力和研究能力的科学方法与技能课。通过信息检索课教学，使学生掌握获取知识信息的方法，能够根据学习和工作的需要迅速、准确、全面地查找文献，补充知识；同时培养情报意识及标准化意识，使其学会关心资源、关心环境、关心社会，能够利用各种情报源对人类资源、环境、社会发展问题有所了解；培养可持续发展的意识，真正做到学以致用。现在着力培养大学生的自学能力也就是提高了未来的科研效率。

1.1.3 信息和文献的分类

1. 信息的分类

按信息的内容划分，可分为科学技术信息、社会科学信息。科学技术信息包括自然科学信息、工程技术信息等；社会科学信息包括政治信息、军事信息、经济信息、技术经济信息、社会生活信息等。

按产生信息的客体的性质来划分，可分为自然信息（瞬时发生的声、光、热、电，形形色色的天气变化，缓慢的地壳运动、天体演化等）、生物信息（生物为繁衍生存而表现出来的各种形态和行为，如遗传信息、生物体内信息交流、动物种群内的信息交流）、机器信息（自动控制系统）和社会信息（人类）。社会信息是指人与人之间交流的信息，既包括通过手势、身体、眼神所传达的非语义信息，也包括用语言、文字、图表等语义信息所传达的一切对人类社会运动变化状态的描述。

按信息所依附的载体来划分，可分为文献信息、口头信息等。文献信息，就是以文献为载体的信息，以文字、符号、声像信息为编码信息，是经人们筛

选、归纳和整理后记录下来的,它与人工符号本身没有必然的联系,但要通过符号系统实现其传递。口头信息是原始的没有形成文字、符号、声像的信息,没有文献信息易于流传。

2. 文献的分类

文献信息是信息存在的一种重要形式,其优点是易识别、易保存、易传播,使人类精神文明千古流传。文献是信息的主要载体,大多规范化的重要信息都以文献形式出现,所以文献的分类非常重要。

1) 按加工层次分

文献是信息的主要载体,根据对信息的加工层次可将文献分为一次文献、二次文献和三次文献。

(1) 一次文献。人们对自然和社会信息进行首次加工而成的文字记载,这是文献信息源的主要部分。例如,专著、报纸、期刊、专利文献、标准文献、会议文献、样本等成品文献属于一次文献(primary literature)。一次文献数量极为庞大,由于在内容上是分散的、无系统的,不便于管理和传播。

(2) 二次文献。为了控制文献,便于人们查找,对一次文献进行再加工,通过整理、提炼和压缩,并按其外部特征(题名、作者、文献物理特征)和内容特征进行有序化管理,形成另一类新的文献形式就是二次文献(secondary literature)。例如,目录、书目、索引、文摘等。二次文献不是一次文献本身的汇集,而是一次文献特征的汇集,通过它们可以很方便地找到一次文献,或了解一次文献的内容。二次文献内容相对集中、系统性强、便于管理和传播。

(3) 三次文献。利用二次文献,选择有关的一次文献再加以分析、综合而编写出来的第三个层次的文献形式就是三次文献(tertiary literature),如专题报告、综述、进展以及手册、百科全书、年鉴等工具书。三次文献具有系统性、综合性、知识性和概括性的特点,它从一次文献中汲取重要内容,便于高效率地了解某一领域的状况、动态、发展趋势和有关情况。因此,要在浩瀚的一次文献中查找所需资料,往往离不开二次文献和三次文献。

2) 按文献的载体分

(1) 缩微文献。缩微文献是以感光材料为载体,用缩微照相技术制成的文献复制品。按其外形可分为卷片型和平片型;按对它的穿透力可分为透明体和不透明体,前者需用透射式阅读机阅读,后者指缩微印刷品,用不透明感光纸印制而成,用反射式阅读机阅读。

(2) 音像文献。音像文献是以磁性材料、光学材料为记录载体,利用专门的机械电子装置记录与显示声音和图像的文献,又称声像资料、视听资料、音