



信息(情报)检索

INFORMATION RETRIEVAL

基础教程

张清华 主编

中国林业出版社

信息（情报）检索基础教程

张清华 主编

中国林业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

信息(情报)检索基础教程/张清华编著. —北京:中国林业出版社,2000.8
ISBN 7-5038-2622-3

I. 信… I. 张… III. 情报检索-专业学校-教材 N.G252.7

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2000) 第 39482 号

出版:中国林业出版社(100009 北京市西城区刘海胡同7号)

E-mail: cfphz @ public. bta. net. cn 电话: 6618. 4477

发行:新华书店北京发行所

印刷:北京地质印刷厂

版次:2000年8月第1版

印次:2000年8月第1次

开本:850mm×1168mm 1/32

印张:8.125

字数 210千字

印数 1~5000册

定价 13.80元

编委会主任：王福海

编 委：王树燕 张京生
 张京和 郭秀红

主 编：张清华

编 著：张清华 张兆忠 宫 谦
 郭秀红 韩巧荣

前 言

众所共识，信息日益成为与材料、能源一样重要的战略性资源，世界经济正从传统的物质经济向以信息经济、知识经济为代表的非物质经济过渡，知识经济将是 21 世纪经济的主流。知识经济的发展则依赖于对信息（情报）的收集和利用。信息（情报）将成为社会经济发展的主要资源。身处这个信息爆炸、知识爆炸、信息知识浩如烟海的信息社会中的各行各业，甚至于每个人，如果没有信息（情报）意识，不掌握一定的“信息（情报）检索”（以下简称“信息检索”）知识和技能，尤其是计算机信息检索的技能，要想寻找自己有用的信息以求得发展，则无异于一个不识水性的人想畅游大海。

本书的编著思想及特点：

基础性 本书着眼于基础性，其主要编著思想在于：对中专学校“信息（情报）检索课”（以下简称“检索课”）教学特点的认识以及对信息（情报）检索基本知识和技能的社会普及。

首先，就中专学校来讲，由于中专与高校学生的知识结构、专业知识深度及科研要求的差别，对“检索课”的要求也就有所不同。高校的“检索课”一般针对性、专业性较强，如中国人民大学开设“社科文献信息检索”，中国农业大学开设“农业信息检索”等等。目前，我国中等专业学校“检索课”的开课思想还没有像高校那样的明确，没有统一教材，各校开课情况也参差不齐，甚至许多学校还没有开设。但无论从学校加强创新能力培养和素质教育，培养跨世纪人才的角度，还是学生对信息检索知识、技能需求来看，加强中专学校“检索课”教学，已是众所共识、大势所趋。“全国普通中等专业学校图书馆工作研究会”于 1999 年 7 月发布了《普通中等专业学校图书馆工作评估指标体系》，其中，对《检索》课作出了明确的评估指标，对该课的认识和重视提到了相当的高度。对中专学生来讲，笔者认为应当以实施素质教育为出发点，注意信息检索意识的培养，注重基本知识和基本技能的学习和训

11.21/60/1

练，以增强其在社会中的适应性和竞争力。

本书“基础性”编著思想的另一出发点是基于：在信息社会日益迅猛发展的时代背景下，对信息检索意识、知识和技能的社会普及的需要。随着新世纪的来临，信息社会的发展以及知识经济新形势的要求，人们已越来越认识到信息对各行各业经济发展的重要意义，也越来越切身地感到在浩如烟海的信息中获取自己有用的信息的困难性和对信息检索的依赖性。对信息（情报）检索知识和技能的需求已不仅局限于信息情报工作者或科研人员，甚至于各行各业的每个普通工作者对信息检索也会有切身的体验和需求。

全面性和系统性 本书比较详细、系统而简明地介绍了国内外信息检索的基本理论和检索方法，全书共分五章：第一章 信息（情报）检索概论；第二章 标准文献卡制作；第三章 科技信息（情报）检索；第四章 社科信息（情报）检索；第五章 计算机信息（情报）检索。本书内容还反映了作者近年来开展信息（情报）检索教学的研究成果和经验总结。

应用性或可操作性” 这是本书编者在上述两种编著思想即基础性和全面系统性的基础上的又一考虑，即在基础性和全面系统性的基础上还刻意追求信息检索的实际可操作性，即注重检索基本技能的训练。尤其是计算机信息检索。

综上所述，本书是一部信息检索的基础性教程，可做为检索各类科技信息和查考各类社科文献信息的指导书或参考书。它既适用于各类中等专业学校“信息检索课”的教学教材（各类专业通用），也可作为高等院校学生、图书情报单位工作人员、图书情报专业学生、科研工作者以及对信息检索有需求及感兴趣人员的自学或参考书。由于作者水平有限，定有不少错误和欠缺之处，尤其是作为教学教材，其内容设置等还有待于进一步商讨，恳望读者及诸位同仁给以热情关注和关心以及批评和指正。

编著者

2000.6

目 录

1 信息（情报）检索概论	1
1.1 情报概论	1
1.1.1 信息、知识、情报和文献	1
1.1.2 情报的分类	5
1.2 文献概论	6
1.2.1 文献	6
1.2.2 文献的分级	7
1.3 检索概论	9
1.3.1 检索	9
1.3.2 检索语言	11
1.3.3 检索工具	16
1.3.4 检索途径	18
1.3.5 检索方法	20
1.3.6 检索步骤	21
* 练习及思考题	23
2 标准文献卡制作	24
2.1 标准文献卡	24
2.1.1 标准文献卡	24
2.1.2 标准文献卡的作用	24
2.1.3 标准文献卡的种类	25
2.2 标准文献卡的制作	26

* 练习及思考题	28
3 科技信息（情报）检索	29
3.1 科技文献	29
3.1.1 科技文献	29
3.1.2 科技文献的类型	29
3.2 中国科技信息（情报）检索刊物体系	34
3.2.1 《中文科技资料目录》	34
3.2.2 《国外科技资料目录》	35
3.2.3 《国外科技资料馆藏目录》	36
3.2.4 报道外国科技文献的文摘刊物	36
3.2.5 报道中国科技文摘的文摘刊物	37
3.2.6 报道国外专利文献的《专利文献通报》	37
3.3 国外著名的科技情报检索工具	37
3.3.1 美国《工程索引》	37
3.3.2 英国《科学文摘》	42
3.3.3 美国《化学文摘》	43
3.3.4 科技报告文献的检索工具	43
3.3.5 科技会议文献的检索工具	44
3.3.6 世界专利文献的检索工具	46
3.3.7 标准文献的检索工具	48
* 练习及思考题	51
4 社会科学信息（情报）检索	52
4.1 社会科学文献信息（情报）检索概述	52
4.1.1 社会科学文献	52
4.1.2 社科文献信息（情报）检索工具书的种类	52
4.1.3 工具书的主要排检方法	57

4.2 各类社科文献信息(情报)的检索工具	57
4.2.1 查考汉语字、词	57
4.2.2 查考古今图书	61
4.2.3 查考古籍篇名文句	67
4.2.4 查考报刊论文	73
4.2.5 查考百科全书	78
4.2.6 查考时事文献	82
4.2.7 查考马列主义经典著作	92
* 练习及思考题	96
5 计算机信息(情报)检索	98
5.1 计算机情报检索系统数据库	98
5.1.1 数据库基本知识	98
5.1.2 计算机情报检索系统数据库的类型	100
5.1.3 计算机情报检索数据库的组织与结构及检索原理	102
5.2 计算机情报检索的基本过程与检索技巧	111
5.2.1 计算机情报检索的基本过程	111
5.2.2 计算机情报检索策略编写实例	133
5.3 计算机信息(情报)检索的产生、发展及意义	136
5.3.1 产生背景	136
5.3.2 发展过程	137
5.3.3 计算机情报检索的作用和意义	139
5.4 国际国内联机情报检索发展现状	140
5.4.1 国际现状	140
5.4.2 国内联机检索概况	141
5.5 联机情报检索系统的组成及服务方式	142
5.5.1 联机情报检索系统的组成	142

5.5.2 联机情报检索的服务方式	145
5.6 国际联机情报检索	146
5.6.1 DIALOG 系统概况	146
5.6.2 DIALOG 系统常用数据库简介	148
5.6.3 DIALOG 系统检索方法与命令	154
5.7 国内联机情报检索系统	166
5.7.1 中国科技信息所联机系统 (TRIP 系统)	167
5.7.2 运算符与联机检索指令	171
5.7.3 北京文献服务处联机检索系统 (BDS 系统)	171
5.7.4 其它联机情报检索系统	179
5.8 计算机光盘数据库检索	180
5.8.1 《中文科技期刊篇名》光盘数据库	180
5.8.2 《中国专利文摘》光盘数据库	186
5.8.3 《中国学术期刊 (光盘版)》全文数据库	191
5.9 Internet 信息检索	198
5.9.1 Internet 概述	198
5.9.2 WWW 信息检索	200
5.9.3 FTP 信息检索	208
5.9.4 BBS 信息检索	211
5.9.5 Gopher、WAIS 等其它 Internet 信息检索	217
5.10 计算机书目检索	220
5.10.1 计算机书目检索及工具	220
5.10.2 计算机书目检索类型	231
5.10.3 计算机书目检索方法	232
* 练习及思考题	249
参考文献	251

1 信息（情报）检索概论

1.1 情报概论

1.1.1 信息、知识、情报和文献

信息(Information) 信息作为一个科学概念,是在19世纪末提出的。信息的定义,众说纷纭,国内外对信息的定义有百余种之多,目前还没有一个统一的定论。但人们对信息的内涵已取得普遍共识,即:信息不是物质本身,是物质的一种基本属性,是世界上一切事物的状态和特征的反映。概括地说,信息是客观世界的一切事物(包括自然界和人类社会)发出的消息、信号及信号中所包含的指令、数据及其它内容的总称。

信息来源于信息源,凡能产生、生产、载有、贮存、加工、传递信息的社会活动场所、机构、人物、产品和自然物体都是信息源。

信息普遍存在于自然界、人类以及人们的认识和思维之中。信息无时不有、无所不在,任何物质系统都存在着与其它物质系统间的信息交流。所以信息的种类很多,就其存在的领域而言,可分为自然信息和社会信息两大类。自然信息是指存在于人的意识之外,在自然界中传递的信息,包括动物界、植物界、微生物界及其环境等方面的信息。自然信息在未被人类认识之前,是没有什么价值的。社会信息,是反映社会现象的信息,它包括人类社会所进行的一切活动。这类信息可分为三种:一是被人类所认识的,被利用来为人类自身服务的自然信息。二是反映社会历史发展过程中的具体事件、事

实、数据、情况等事实性信息。三是在实践活动中产生的反映自然界和社会规律的理性信息,它呈现为系统化形式,并表现为概念、判断、推理和理论,也称为科学信息。

对于信息的本质,信息的创始人维纳说:信息就是信息,不是物质,也不是能量。信息是物质的一种属性,是事物存在的方式或运动状态以及各种存在方式或运动状态的直接或间接的表达。物质、能量和信息是构成世界的三大基本要素。

对于构成世界的三大基本要素,信息在其中所占的比例越来越大,以致目前世界上许多著名学者认为:人类经历了六千年的农业社会和近三百年的工业社会,现在正进入第三个文明社会——信息社会。信息是作为一种资源,它不象物质资源那样构成直接的生产手段,它是一种无形的资源,具有无限的再生性和增值性。人们掌握充分的信息就可以极大地提高生产率,节省物质资源和能源。在信息社会里,信息和知识成为生产力、竞争力和经济发展的决定因素。

知识(Knowledge) 知识是人类在改造客观世界的实践过程中获得的认识和经验的总结。简单地说,知识就是人类对客观世界的认识,或者进一步说,知识就是人脑对客观事物所产生的信息的加工产物。信息被人脑感受,经理性加工,成为系统化的信息,这种信息就是知识。

所以,知识的本质就是信息,是对信息加工的产物。同时这种产物也是一种新的信息。

情报(Intelligence, Information) 关于情报的定义,也有十多种,目前尚无统一定论,但也取得普遍共识:“情报是知识的传递并起作用的部分”。英国的B.C布鲁克斯认为“情报是使人类原有的知识结构发生变化的那一部分知识”,我国著名科学家钱学森说:“情报就是为了解决一个特定的问题所需要的知识”。虽然情报没有统一的定义,但其固有的特性可以帮助我们正确地认识情报这一概念。情

报有三个基本属性:

一、情报的知识性

知识性是情报的基本属性之一。一般地讲,情报是一种新的知识。科学技术的发展意味着新的知识的产生和陈旧知识的更替。如创造发明、科研成果、新技术、新工艺、新设计、新产品、新理论、新事实、新决策等,都是新知识。这些新知识一般均可视为情报。但称为情报的知识并不排斥时间上的“不新”。就是说,凡原先不知道的(不论时间多久),而现在又迫切需要的知识,都属“新”的知识。所以情报以知识为实体,情报的本质就是知识。知识是情报的最基本属性。

二、情报的传递性

传递性是情报的第二个基本属性。也就是说,情报的本质是知识,而这些知识如不进行传递,仍不能称其为情报。如一个人的知识无论怎样渊博与新奇,如果不记录、不传递、不交流,都不能称为情报,而他(她)最多为可能产生情报的情报源。情报传递的过程,开始于知识以信息为载体离开人的大脑之际,并包括从情报源进行收集到向用户提供情报的全过程。造纸、印刷术的发明,为知识的记录、积累和传递提供了新条件,邮寄系统的形成,开创了情报传递的新渠道,计算机情报检索系统以及卫星通讯系统和计算机远程网络系统的建立,使情报传递进入了现代化水平。所以情报的传递性是情报的又一个基本属性。

三、情报的效用性

效用性是情报的第三个基本属性。也就是说,情报是一种有价值、有效用的知识。其效用性在于能启迪思路、开阔眼界、增进知识,在于能执行决策、实施规划、改变面貌,在于能提高人类改造客观世界的能力。情报的效用价值,具有客观的鉴定标准,它取决于其所含知识的可靠性、新颖性和时间性等因素。情报均须“有用”,当用户不需要时,百分之百的知识也不能称为情报。我们一方

面强调“情报是普遍存在的社会现象”，人人都在与情报接触；另一方面又强调“情报的专指性”，对某一个具体的用户来说，要想获取所需的情报并不是随手可得，而是要付出一定的劳动，甚至于付出巨大的艰辛和牺牲，才能获取有价值的情报。

除上述三个基本属性外，情报还有具有许多其它的特性，诸如情报对语言和载体的独立性、情报的累积性、情报的老化性、情报的离散分布性等等。

如果从知识以及情报的基本属性来定义情报，则：情报是一种新的传递的知识。如果采用比知识概念更广泛的信息概念，则：情报是一种新的传递的有用的信息。

情报是知识的一部分（至少是具有上述基本属性的知识）。知识又是信息的一部分（除人类的信息交流之外，还有生物界之间，人与机器，机器与人之间的信息交流等等）。因此，信息不能等同与情报。信息、知识和情报之间的逻辑关系可形象地用图 1-1 来表示。

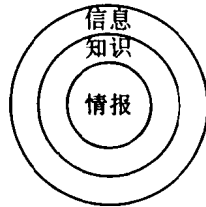


图1-1 信息、知识和情报之间的逻辑关系示意图

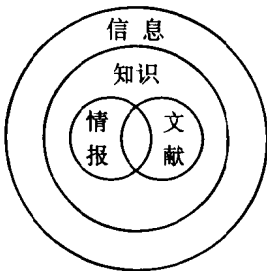


图1-2 信息、知识、情报和文献之间的逻辑关系图

文献 文献是记录有知识的一切载体。详细内容见本章 1.2 部分。信息、知识、情报和文献之间的逻辑关系可参见图 1-2。

信息、知识、情报和文献四者之间的相互转换关系可参见图 1-3。

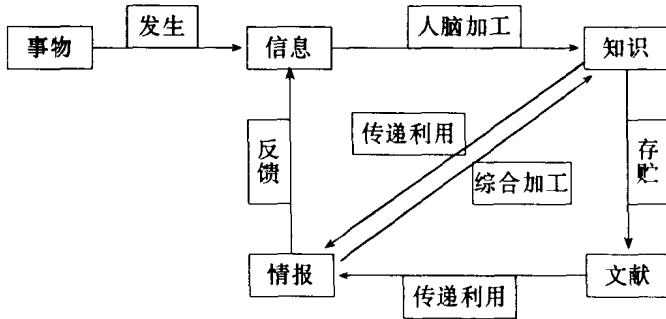
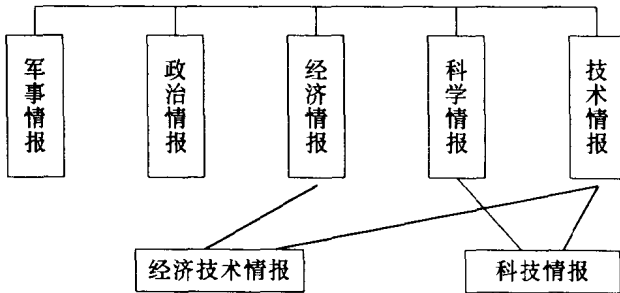


图1-3 信息、知识、情报和文献之间相互转换关系图

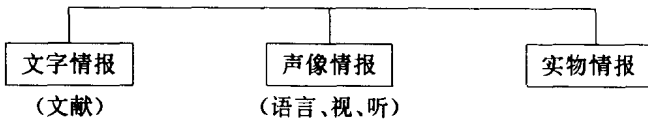
1.1.2 情报的分类

情报的种类很多，但一般有三种分类方法：

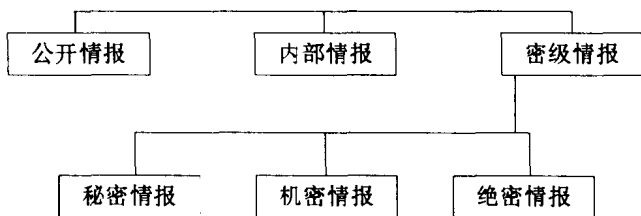
一、按情报的内容可分为



二、按情报的载体可分为



三、按传递范围可分为



1.2 文献概论

1.2.1 文献 (Documents, Literature)

文献是记录有知识的一切载体。这是我国国家标准中所下的定义。

每一件记录着知识的载体，均可称为文献（没有记录知识的载体则不能称为文献）。如记录有文字、图形、符号、音频、视频信号等知识的甲骨、金石、竹木、纸张、胶卷、磁带、光盘等等。甚至于一块胡萝卜也可能成为文献的载体。这听起来似乎有些可笑（一般我们不把胡萝卜例举为文献的载体），但如果有人用它非法刻制图章，构成犯罪事实，被公安部门作为罪证定罪时，恐怕就不会可笑了。

文献之所以有意义，是因为它记录有知识，特别是一部分被称为情报的知识。因此，情报是内容，文献是载体。并且，一般地说，文献是情报的主要载体，也就是说情报检索主要或大多是文献的情报检索。由于情报一词还没有得到普遍的使用，因此，有人避开情报一词，将“文献情报检索”改为“文献信息检索”或简单地称为“文献检索”，但无论是“文献信息检索”还是“文献检索”，其的实质还是情报检索。因为，对文献进行检索的目的，并不是要得到作为载体的文献本身，而确切地讲应是要获得载体中用户所需要的有用的知识——情报。由于情报也是信息，考虑到两者被读者接受或

使用的普遍程度,信息一词在此也是可用的,只是不够精确而已。这也是本书的书名使用“信息”而同时加进“(情报)”的原因所在。

随着社会的发展,文献的载体也发生了几次深刻的变化。纸张和印刷术的发明,使纸张成为重要的文献载体,并在近两千年的历史长河中一直占统治地位。随着科学技术的发展,文献载体开始多样化,出现了缩微型、机读型、视听型等等多种多样的文献。我们可以从它的历史演变过程来看一下文献的类型(见表1-1):

表1-1 文献历史演变过程示意表

时 间	文 献	主要载体
3500年前	甲骨	甲骨
3500年前	金石	金石
3500年前	简策	竹木
2500年前	书籍	竹木
始我国唐朝,盛17世纪初	报纸	纸张
1474年威尼斯宣布专利法	专利	……
1665年法国《学者杂志》	杂志	……
1830年德国《药学总览》	文摘杂志	……
流行于19世纪60年代	会议录	……
1895年美国开始发行	政府出版物	……
1901年英国技术标准问世	技术标准	……
1909年英国发表科研报告	科研报告	……
20世纪60年代前后	视听文献	磁带、光盘
20世纪60年代前后	机读文献	磁盘、光盘

1.2.2 文献的分级

文献按其加工深度可分为:

一、一次文献

是以作者(个人或团体)自身的实践为依据而创作的原始文献。