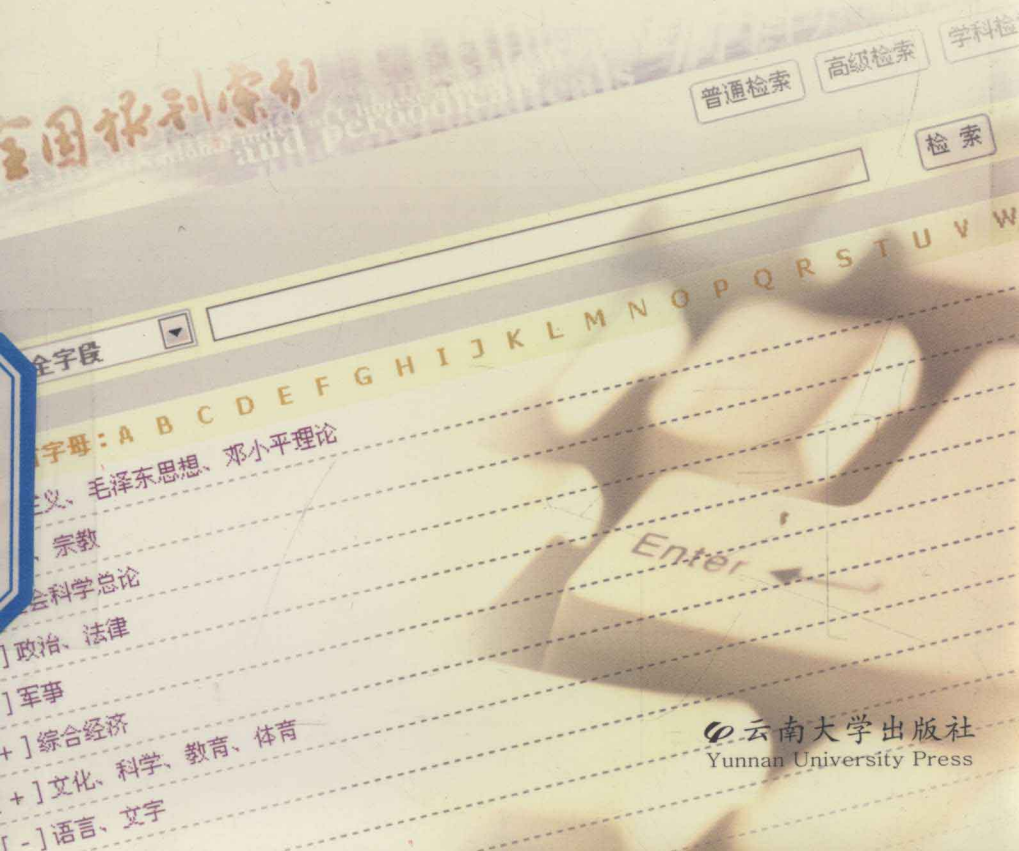


李思泽 包继峰 主编

The basis of information retrieval


信息检索基础



云南大学出版社
Yunnan University Press

信息检索基础

主 编 李思泽 包继峰
副主编 寇克勇 段联嵩 李若冰
王 玉 赵 伟 周 刚
张国庆
主 审 王金国

 云南大学出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

信息检索基础/李思泽, 包继峰主编. —昆明:
云南大学出版社, 2009

ISBN 978 - 7 - 81112 - 911 - 3

I. 信… II. ①李…②包… III. 情报检索—基础
IV. G928. 3

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2009) 第 150770 号

信息检索基础

李思泽 包继峰 主编

责任编辑: 石 可

封面设计: 刘 雨

出版发行: 云南大学出版社

印 装: 昆明市五华区教育委员会印刷厂

开 本: 850mm×1168mm 1/32

印 张: 5.125

字 数: 133 千

版 次: 2009 年 8 月第 1 版

印 次: 2009 年 8 月第 1 次印刷

书 号: ISBN 978 - 7 - 81112 - 911 - 3

定 价: 13.80 元

社 址: 云南省昆明市翠湖北路 2 号云南大学英华园 (邮编: 650091)

网 址: <http://www.ynup.com>

E - mail: market@ynup.com

电 话: 0871 - 5031071 5033244

前 言

信息和材料、能源一样，是构成当今世界的三大基本要素之一。中等职业学校图书馆作为知识信息的宝库、社会知识有机构成的一个重要组成部分、社会信息交流的重要渠道，在学校素质教育中起着不可替代的作用。中等职业学校图书馆以其特有的教育职能在学生的职业技能培养和综合素质的提高方面也发挥着重要职能。本着授之以鱼，不如授之以渔的思想，从学生的可持续性发展计，中等职业学校图书馆在向同学提供丰富、优质的书刊文献资料和信息资源的同时，还需帮助他们掌握快速获取、甄别信息和信息交流的方法。云南省中等职业学校资料信息管理专业委员会在省职教学会的指导下，根据时代特征和职业教育发展趋势，以提高中职学校图书馆馆员和学生信息素质为己任，组织省内9家国家级重点中等职业学校图书馆骨干人员共同编写《信息检索基础》教材。本书以基础操作为主，深入浅出，简洁清晰，旨在培养学生检索和获取资料信息的动手能力。此书既可作为向广大学生普及信息检索知识的读本，也可作为图书馆内部人员培训教材使用。

本书由李思泽、包继峰任主编，寇克勇、段联嵩、李若冰、王玉、赵伟、周刚、张国庆任副主编的编委会负责组织编撰工作。参加编写的有：第一章王金国，第二章王玉，第三章徐坚、陈洁，第四章赵永江，第五章李凤萍，第六章陈斌，第七章江勇，第八章解秀梅、杨剑英。王金国同志具体负责全书的统稿工作。在编写过程中，得到了楚雄应用技术学院、云南省国防工业

职业技术学院、云南省财经学校、云南省旅游学校、云南省贸易经济学校、曲靖财经学校、红河州财经学校、楚雄民族中专、玉溪工业财贸学校、大理州财贸学校的大力支持，在此表示感谢。

中等职业学校开设信息检索课程在我省尚属首次，由于编者水平有限，本书难免有不妥之处，敬请广大读者指正，以便于修订，使之日臻完善。

编者

2009年6月

目 录

| | |
|-------------------------|------|
| 第一章 信息概论 | (1) |
| 第一节 信息、知识、情报 | (1) |
| 一、信息 | (1) |
| 二、知识 | (2) |
| 三、情报 | (3) |
| 四、信息、知识、情报之间的关系 | (4) |
| 第二节 文献概论 | (5) |
| 一、文献 | (5) |
| 二、文献类型 | (5) |
| 第三节 检索概论 | (10) |
| 一、情报检索的基本原理 | (10) |
| 二、检索语言 | (11) |
| 三、分类与主题检索语言 | (12) |
| 第四节 检索工具、途径、方法和步骤 | (18) |
| 一、检索工具 | (18) |
| 二、检索途径 | (21) |
| 三、检索方法 | (22) |
| 四、检索步骤 | (24) |
| 第二章 中文检索 | (26) |
| 第一节 工具书的特征、类型及功用 | (26) |
| 一、工具书的特征 | (26) |

| | |
|----------------------|------|
| 二、工具书的类型 | (27) |
| 三、工具书的功用 | (27) |
| 第二节 中文工具书的排检法 | (29) |
| 一、字顺法 | (29) |
| 二、分类法 | (29) |
| 三、主题法 | (30) |
| 四、时序法 | (30) |
| 五、地序法 | (30) |
| 第三节 主要工具书的介绍 | (30) |
| 一、字典、词典 | (30) |
| 二、韵书 | (31) |
| 三、类书 | (31) |
| 四、政书 | (32) |
| 五、百科全书 | (32) |
| 六、年鉴、手册 | (33) |
| 七、书目、索引 | (33) |
| 八、表谱、图录 | (34) |
| 第四节 各类工具书的使用 | (35) |
| 一、关于字的查找 | (35) |
| 二、关于词语的查找 | (35) |
| 第三章 特种文献 | (37) |
| 第一节 标准文献概述 | (37) |
| 一、标准文献的概念 | (37) |
| 二、标准文献的特点与作用 | (38) |
| 三、标准文献的种类 | (38) |
| 四、标准文献代号、编号及分类 | (40) |
| 第二节 标准文献的检索 | (48) |

| | |
|----------------------------|------|
| 一、标准文献的检索工具 | (48) |
| 二、标准文献的检索途径 | (49) |
| 三、中国标准文献主要的检索工具 | (49) |
| 四、国际标准文献及检索 | (56) |
| 第三节 专利文献及检索 | (59) |
| 一、专利的基础知识 | (59) |
| 二、专利文献的检索 | (60) |
| 第四章 计算机信息检索 | (67) |
| 第一节 计算机信息检索的概念、特点和意义 | (67) |
| 一、计算机信息检索的概念 | (67) |
| 二、计算机信息检索的特点 | (69) |
| 三、计算机信息检索的意义 | (70) |
| 第二节 计算机信息检索系统的构成与使用 | (71) |
| 一、计算机信息检索系统的构成 | (71) |
| 二、计算机信息检索系统的基本类型 | (72) |
| 三、数据库的类型 | (73) |
| 四、数据库的基本结构 | (75) |
| 五、计算机信息检索的服务方式 | (76) |
| 六、计算机信息检索的基本方法与步骤 | (77) |
| 七、常用的联机系统检索指令 | (78) |
| 八、检索策略的编写方法 | (78) |
| 第五章 光盘检索 | (83) |
| 第一节 光盘的定义及光盘检索的特点 | (83) |
| 一、光盘的定义 | (83) |
| 二、光盘检索的特点 | (84) |
| 第二节 光盘检索系统 | (84) |

| | |
|-------------------------------------|-------|
| 一、光盘检索系统的定义及构成 | (84) |
| 二、光盘检索的优势和局限性 | (84) |
| 第三节 光盘检索数据库 | (85) |
| 一、中文光盘检索数据库 | (85) |
| 二、英文光盘检索数据库 | (87) |
| 第六章 互联网信息检索 | (89) |
| 第一节 概 述 | (89) |
| 一、互联网提供的主要服务 | (89) |
| 二、互联网信息检索的特点 | (92) |
| 第二节 互联网信息检索步骤及过程 | (92) |
| 一、互联网信息检索步骤 | (92) |
| 二、互联网信息检索的过程 | (95) |
| 第三节 Internet 检索工具及常用搜索引擎的简介 | (96) |
| 一、Internet 检索工具 | (96) |
| 二、常用搜索引擎简介 | (97) |
| 第四节 网上全文电子期刊及中文数字图书网的查找 方法 | (103) |
| 一、网上全文电子期刊的查找方法 | (103) |
| 二、中文数字图书网的查找方法 | (104) |
| 第七章 报刊资料检索 | (106) |
| 第一节 概 述 | (106) |
| 第二节 报刊书目数据库 | (107) |
| 一、《全国报刊索引数据库》简介 | (107) |
| 二、《全国报刊索引数据库》的特点 | (108) |
| 三、检索系统的使用 | (109) |
| 第三节 全文电子报刊数据库 | (127) |

| | |
|---------------------------|--------------|
| 一、电子报刊的发展概况 | (127) |
| 二、中国期刊全文数据库 | (128) |
| 第八章 读者服务工作 | (142) |
| 一、读者的概念和特点 | (142) |
| 二、读者工作的意义及内容 | (144) |
| 三、图书馆读者和读者服务工作 | (148) |
| 四、适应图书馆的发展,提高在职人员素质 | (151) |
| 参考文献 | (153) |

人们把当今时代称为“信息时代”,信息(Information)一词在 19 世纪初就出现了,人们在日常生活中广泛地使用“信息”,信息开始是作为通信科学的概念,后逐渐被广泛应用于各个科学领域,人们从不同角度对信息作出了各种定义,信息从字面上即知,信即传达,基即消息,通过信号传来的消息就是信息,消息是一种消息,通常以文字或声音、图像的形式表现,是客观有意义的交流活动的结果,信息由意义和符号组成,信息是借助声音、语言、文字、电报、电话、广播等方式所表现的客观内容;信息是客观事物运动特征的一种存在形式,客观世界中大量存在,产生和传播着以这些方式表示出来的各种各样的信息,信息的目的是用来“消除不可靠的困惑”等,信息新定义在学术界众说纷纭,有百余种之多,现在普遍对信息定义理解为“信息是客观世界的一切事物(包括自然界和人类社会)发生的信息、信号及信号中所包含的信号、数据及其内容的总称。”

信息传递和传播,是信息交流的重要手段,是信息资源

第一章 信息概论

第一节 信息、知识、情报

一、信息

人们把当今时代称为“信息时代”，信息（Information）一词在19世纪末就提出了，人们在日常生活中广泛使用着“信息”。信息开始是作为通信科学的概念，后逐步被广泛应用于各个科学领域。人们从不同角度对信息作出了各种定义：信息从字面上理解，信即信号，息即消息，通过信号带来的消息就是信息；信息是一种消息，通常以文字或声音、图像的形式表现，是数据有意义的关联排列的结果；信息由意义和符号组成；信息是指以声音、语言、文字、图像、动画、气味等方式所表示的实际内容；信息是客观事物状态和运动特征的一种普遍形式，客观世界中大量存在，产生和传递着以这些方式表示出来的各种各样的信息；信息的目的是用来“消除不可靠的因素”等。信息的定义在学术界众说纷纭，有百余种之多。现在普遍对信息定义认可为“信息是客观世界的一切事物（包括自然界和人类社会）发生的消息、信号及信号中所包含的指令、数据及其他内容的总称。”

信息的意义和作用：避免重复劳动和资源浪费；提供迅速准确的检索方法。

信息的分类按信息源的性质分为自然信息和社会信息。

自然信息是指自然界、宇宙天体中万事万物所产生的彼此交流的信息，信息载体纯属自然存在的物质，没有人为的痕迹。如湖光山色、风吹雨打等都是自然信息。

社会信息是指人类从事各种社会活动所产生和彼此交流的信息。如人类社会活动中使用的语言文字、图形符号等都是社会信息。社会生活的反映，具有鲜明的目的性和有用性。

随着现代科学的不断发展，信息和材料、能源一样，是构成世界的三大基本要素，是人类现代文明的重要因素。人类不断认识信息，掌握信息，传递信息，生产信息，并用这些信息为人类服务。人们正是通过获得信息来区别不同事物，从而认识事物，改造事物的。由于信息在人们生活和生产中广泛得到应用，也愈显示出它作为现代科学技术的重要地位。

二、知 识

《辞海》中对知识 (Knowledge) 的解释为“人类认识的成果或结晶”。《现代汉语辞典》中对知识的解释为人们在社会实践中所获得的认识和经验的总和。

信息通过人脑的加工整理成为知识 (如图 1-1)，知识通过人脑的加工变成新的信息。

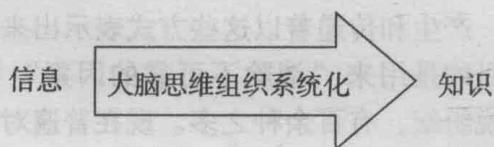


图 1-1 信息、知识的转换

知识是信息中最有价值的部分，知识的本质是信息。

三、情报

情报 (Intelligence Information) 是外来语, 主要指“信息、资讯、消息”。情报的定义大都与信息、知识有关; 如情报是“被人所利用的信息”; 情报是“被人们感受并可交流的信息”; 情报是“为了解决一个特定问题所需要的知识, 借助语言、符号在载体上传递的知识”; “情报是有用的或被认为是有用的知识 (数据)” 等。将几十种说法的情报定义归纳起来普遍认为, “情报是人们基于某种需要而传递的知识信息”。

情报来源于各行各业及日常生活, 但是最重要的情报来源于科学研究, 又能动地作用于科学研究, 成为推动促进科学技术发展的一个重要因素。一项科学研究, 通常是从利用现有情报开始, 产生新的情报结束。

情报来源于人类社会的实践。自从有了人类, 就有了情报和情报的交流活动。人类正是在不断认识、改造自然与社会的过程中, 在物质生产与科学实验的实践中, 源源不断地创造、交流与利用着各种各样的情报。分析研究情报的属性, 有助于加深对情报概念的理解。一般认为, 情报具有三种属性:

1. 情报的知识性

人们在生产和生活活动中, 通过各种媒介手段 (书刊、广播、会议等), 随时都在接收、传递和利用大量感性和理性知识, 这些知识中就包含着人们所需要的情报。所以说任何情报都是知识, 知识是情报的原材料。不是任何知识都是情报, 知识只有在经过加工整理后, 为用户所利用才被称为情报。

2. 情报的传递性

知识、信息要靠情报来传递, 通过情报传递使人们获取新的知识和信息的途径。钱学森说: 情报是激活的知识, 也就是说情报的传递性, 使知识由静态变为动态情报。人们无论有怎样渊博

的知识，如果不进行传递和交流，就不能称为情报。情报传递必须借助于一定的物质形式才能传递和利用，如声波、电波、印刷品等。

3. 情报的效用性

我们获取情报的目的在于应用，通过利用产生效用。如我们在科研、生产、商贸等方面得到有用的情报就会产生效用。情报的效用性表现在：启迪思想、开阔眼界、增进知识、改变知识结构、提高认识能力、帮助我们改造世界，发挥其实用价值。

四、信息、知识、情报之间的关系

人类通过信息来认识世界、改造世界，又根据所获信息组成知识。可见，知识是信息的一部分，而信息则是构成知识的源泉。情报是作为交流对象的有用知识，情报来自于知识，是知识的一部分。所以，信息 > 知识 > 情报。情报的本质是知识，知识的本质是信息。它们之间的关系如图 1-2 所示。

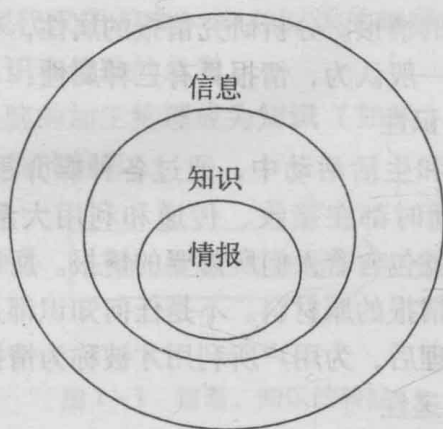


图 1-2 信息、知识、情报之间的关系

第二节 文献概论

一、文献

文献 (Documents, Literature) 是用文字、图形、符号、声频、视频等技术记录人类知识的载体。无论哪种形式的交流和传递, 现阶段还不能脱离文献。因为文献流传历史久远, 具有广泛的社会性、直观性, 可以重复使用, 便于携带阅读和传递, 是人们习惯接受的载体。文献也是科学实验与生产实践的真实记载, 是人类对客观世界知识的提炼与概括。情报是知识中的一部分, 文献是情报的一种载体, 文献是情报的主要物质形式, 情报是内容, 文献是载体。

文献不是人类之初就有的, 它经历了一个不断发展的过程: 文字发明前是自然记忆阶段, 又称为第一阶段。如: 结绳记事、镌刻和图画。文字发明后在没有发明纸之前载体材料五花八门, 如甲骨、青铜器、石刻文字、竹木简牍、缣帛等。这是刻画阶段, 也是第二阶段。随着纸的出现, 印刷术的发明, 文献得到极大的改善, 出现了大量图书, 这是第三阶段。第四阶段以计算机和网络为代表, 出现视听型、缩微型、机读型等多媒体信息交流文献, 这个阶段为新技术阶段。

二、文献类型

知识是文献的实质内容, 载体是文献的外在形式。因其形式或加工程度的不同, 文献具有不同的类型。

(一) 文献按载体类型划分

1. 印刷型文献

印刷型文献 (printed form) 是指印刷在纸张上的一类文献,

它是记录知识的一种传统方式。如：图书、期刊、报纸等印刷资料，它的优点是便于流传阅读，不受时间、地点和条件的限制，广泛流传。缺点是体积大，信息密度低，易裂易破，收藏、整理、保管比较麻烦。

2. 缩微型文献

缩微型文献 (micro form) 利用光学摄影技术，把文献记录或缩小在感光胶片上，缩微型文献有缩微胶片、缩微胶卷、缩微平片等。其优点是体积小，重量轻，存储量大，节省书库空间，便于保存、转移。缺点是必须借助于缩微阅读机。

3. 视听型文献

(audio - visual form) 是一种非文字的文献，文字以唱片、录音带、光盘、幻灯片等形式表现。其优点是声音和图像，给人以直感，使人闻其声、观其形，易保存，可反复使用。缺点是要借助录音机、录像机等设备才能使用。

4. 电子型文献

电子型文献 (electronic form) 又叫机读型文献，这种文献是记录在磁带、磁盘和光盘或网络上用计算机进行阅读。其优点是储存容量大、存取快、长期保存、多次使用原始记录可以修改。缺点是设备昂贵，使用费用高。

近年来出现的电子文献，它将声音、图像、文字、数据录入光盘硬盘等其他材料上，其发展有着广阔的前景，而且其发展速度惊人，是人类获取知识的又一条新路径。

(二) 文献按级别划分

文献按内容加工层次划分为零次文献、一次文献、二次文献、三次文献。

1. 零次文献 (non - printed document)

零次文献是指未经任何加工的原始文献，未经出版发行的文献。如：口头交流资料、书信、手稿、实验记录、原始录音、原

始录像等。零次文献在原始文献的保存,原始数据核对等方面有重要作用。

2. 一次文献 (primary document)

一次文献又称原始文献,指首次发表的原始文献,作者根据自己的经验和研究成果而形成的文献,如:期刊论文、研究报告、会议文献、专利说明、学位论文、技术报告、实验室记录、设计方案、产品样本及产品说明等。一次文献具有新颖性、创造性和系统性等特征。一次文献是文献检索的直接对象,文献检索的直接目标就是找出所需的一次文献。

3. 二次文献 (secondary document)

二次文献是对一次文献进行加工、提炼和压缩整理而成的文献。因为一次文献大量分散、无序,要变成有序,需要鉴别、筛选和加工整理,是经过再加工和重组的知识信息,而不是新创立的知识。它以不同的深度揭示一次文献,使一次文献便于人们掌握,较好地利用。如:书目、索引、文摘简介等检索工具。

4. 三次文献 (tertiary document)

三次文献在利用二次文献基础上,对一次文献再度筛选、分析研究后,再次加工出来的成果。如:综述、述议、进展报告、数据手册、书签、百科全书、辞典、专著、指南等。

零次文献是一次文献的素材,一次文献是二次文献、三次文献最基本的信息源。

从一次文献到二、三次文献,是一个由分散到集中,从无序、无组织到有序、系统化的加工整理过程,是对文献进行浓缩的过程。

(三) 文献按出版形式划分

文献根据出版类型分为十类:图书、期刊、科技报告、会议文献、专利文献、标准文献、学位论文、产品技术资料、技术档案、政府出版物。