

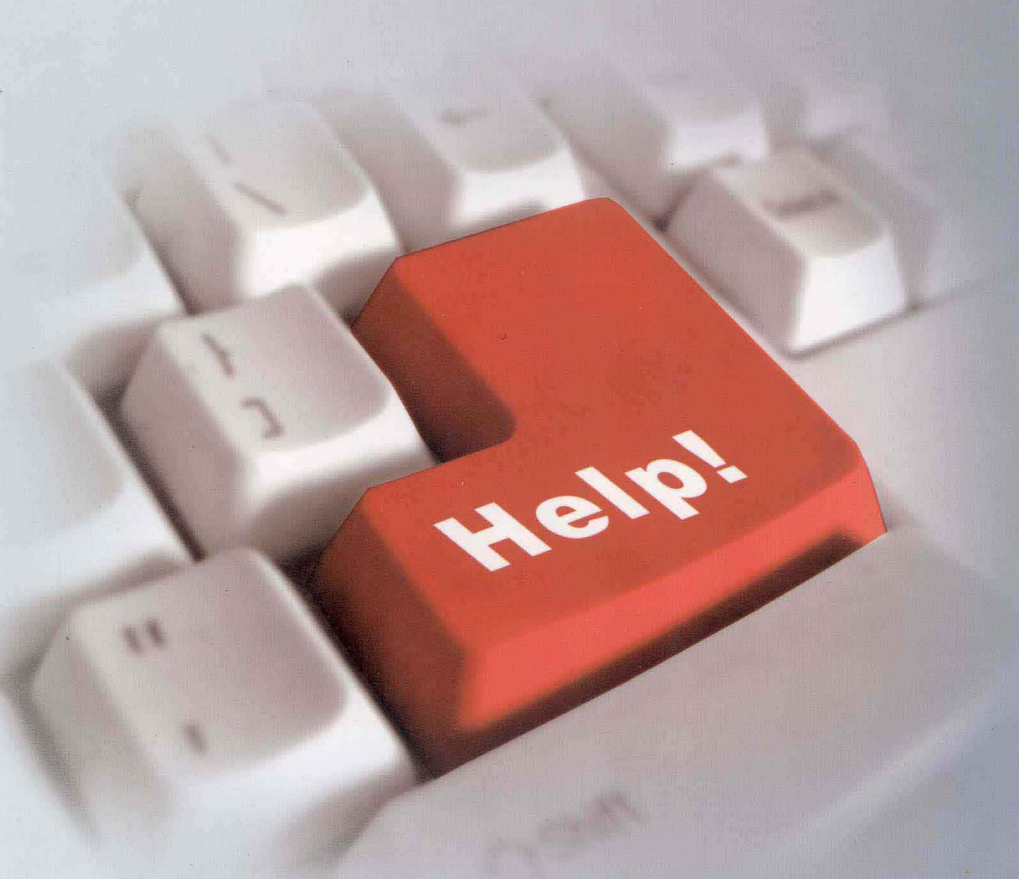
信息资源检索



search

◎ 主 编 杨 云

◎ 副主编 袁立坚 赵德美 杜 湘
李永宁 肖 萌 和 英
许 琼



Help!

云南大学出版社

信息资源检索

◎ 主 编 杨 云

◎ 副主编 袁立坚 赵德美 杜 湘
李永宁 肖 萌 和 英
许 琼

云南大学出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

信息资源检索/杨云主编. —昆明: 云南大学出版社, 2011

ISBN 978 - 7 - 5482 - 0358 - 2

I. ①信… II. ①杨… III. ①情报检索 IV.
①G252.7

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2011) 第 016180 号

信息资源检索

杨 云 主 编

策划编辑: 李兴和

责任编辑: 叶枫红

封面设计: 官昱成

出版发行: 云南大学出版社

印 装: 昆明市西山新雅彩印厂

开 本: 787mm × 1092mm 1/16

印 张: 14.75

字 数: 359 千

版 次: 2011 年 2 月第 1 版

印 次: 2011 年 2 月第 1 次印刷

书 号: ISBN 978 - 7 - 5482 - 0358 - 2

定 价: 30.00 元

地 址: 昆明市翠湖北路 2 号云南大学英华园内 (邮编: 650091)

发行电话: 0871 - 5031071 5033244

网 址: <http://www.ynup.com>

E - mail: market@ynup.com

前 言

21 世纪的一个重要特征就是人的信息化和知识化。要实现这一目标,必须培养和提高全民族的信息素质,必须使每个人都善于检索和利用信息资源,实现信息效用最大化。如果将信息视为宝库,那么,信息素质就是找到宝库的必由之路,而信息检索则是打开宝库的金钥匙。因此,在现代社会中,每个人都需要具备信息素质和信息检索的知识。学习必要的信息检索知识,掌握现代的信息检索技术,懂得如何在浩如烟海的信息资源中检索出自己需要的信息,并不断发现和寻找有用的新的信息资源,是每一个当代大学生必备的基本技能。

目前,许多高校开设了“科技文献检索与利用”课程,这对于培养大学生的信息素养,提高大学生的信息获取能力和创新能力具有不可替代的积极作用。但是一些教材偏重于理论而轻实践,着重介绍手工检索工具使用方法,其内容和形式不能很好地适应形势的需要。随着计算机网络技术的高速发展,信息检索的工具、方法和检索内容都发生了很大的变化。在这种情况下,培养学生应用现代的技术手段,特别是网络技术手段,获取并利用信息应成为当前信息检索教育的主要内容。为了适应当前信息检索教学的需要,我们组织了长期从事信息资源建设教学或科研的多位教师编写了本教材。

在教材的编写过程中,我们注重基础理论知识和手工检索方法的介绍,系统阐述信息、知识、情报和文献之间的相互关系,以及信息检索发展的历程、检索原理、检索语言、检索策略与案例等,特别注重所介绍的数据库检索、网络检索以及搜索引擎等内容的先进性和丰富性,同时还介绍了国外常用数据库及搜索引擎的检索与利用及信息资源的综合利用。

本书共分 8 章。第 1 章对信息资源作了概述,内容包括信息、知识、情报和文献的概念,信息安全、信息素质教育综述。第 2 章介绍信息检索的基础知识、基本理论与方法;第 3 章介绍计算机信息检索的基本原理,内容包括计算机检索的概况、发展及检索原理;第 4 章介绍了联机检索与光盘信息检索;第 5 章介绍了网络信息检索,内容包括网络信息检索的发展历程、中外搜索引擎的使用等;第 6 章介绍了国内主要检索工具及数据库使用方法,详细介绍国内常用中文全文电子期刊、电子图书及常用的特种文献数

数据库的特征、检索方法以及使用技巧；第7章介绍国外主要检索工具及数据库使用方法，包括SCI、EI、CA、SA、MA、EBSCO、Springer、Elsevier Science、Proquest、Gale等等；第8章介绍了信息资源的综合利用，包括信息资源的收集与整理，各类信息的综合检索和使用。

本书内容新颖，结构合理，理论联系实际，实用性强，适合学生全面、系统地学习信息检索的知识、原理与方法，帮助学生迅速、熟练地掌握现代化信息检索的技能，有效地提高信息意识、信息能力和信息素养。

本书可作高等院校文献检索课程教材，也可供图书馆工作人员学习参考。

本书由杨云担任主编，第1章、第2章由杜湘、和英编写，第3章由袁立坚编写，第4章由李永宁编写，第5章由杨云编写，第6章由赵德美编写，第7章、第8章由肖萌、许琼编写。

尽管编写组作出了努力，但由于信息资源及数据库发展迅速，加之编者水平有限，书中难免存在遗漏和不妥之处，望读者谅解和指正。

目 录

前 言	(1)
第1章 信息资源检索概述	(1)
1.1 信息与信息资源	(1)
1.1.1 信息的概念	(1)
1.1.2 信息与知识、情报、文献之间的关系	(4)
1.1.3 信息源	(6)
1.2 信息素质教育	(9)
1.2.1 信息素质教育的概念及其发展概述	(10)
1.2.2 信息素质教育的内容	(12)
1.2.3 信息素质教育的意义	(13)
1.2.4 信息素质教育对创新人才培养的作用	(14)
1.3 信息文化、信息道德及信息安全	(15)
1.3.1 信息文化的内涵及其负效应	(15)
1.3.2 信息道德与信息安全	(17)
第2章 信息检索的基本理论与方法	(22)
2.1 信息检索概述	(22)
2.1.1 信息检索概念	(22)
2.1.2 信息检索技术的发展概况	(23)
2.1.3 信息检索类型及其特点	(24)
2.2 信息检索工具概述	(25)
2.2.1 信息检索工具概念	(25)
2.2.2 信息检索工具类型	(25)
2.2.3 检索工具的结构	(27)
2.2.4 信息检索工具的鉴别与评价	(27)
2.3 信息检索语言	(28)
2.3.1 信息检索语言的概念	(28)
2.3.2 信息检索语言的功能及概念间的逻辑关系	(28)
2.3.3 信息检索语言的类型	(30)
2.4 文献检索方法及检索步骤	(34)
2.4.1 文献检索途径	(34)

2.4.2 文献检索方法	(35)
2.4.3 信息检索步骤	(36)
第3章 计算机信息检索的基本原理	(38)
3.1 计算机信息检索的概况	(38)
3.1.1 计算机信息检索的意义和作用	(39)
3.1.2 计算机信息检索的发展	(40)
3.1.3 计算机信息检索的类型	(41)
3.2 文献信息数据库	(41)
3.2.1 数据库的定义和类型	(41)
3.2.2 数据库的构成	(42)
3.3 计算机信息检索的原理	(43)
3.4 计算机信息检索技术	(45)
3.4.1 布尔逻辑	(45)
3.4.2 截词检索	(45)
3.4.3 原文检索	(46)
3.4.4 加权检索	(46)
3.4.5 聚类检索	(47)
3.5 计算机信息检索的步骤与方法	(47)
3.5.1 检索策略	(47)
3.5.2 制订检索策略的步骤与方法	(47)
3.6 检索效果评估	(50)
3.6.1 检索效果的评价指标	(50)
3.6.2 查全率和查准率	(50)
3.6.3 查全率和查准率的局限性	(51)
3.6.4 影响查全率和查准率的主要因素	(52)
3.6.5 提高检索效果的措施和方法	(52)
第4章 联机检索与光盘信息检索	(54)
4.1 联机信息检索	(54)
4.1.1 概 述	(54)
4.1.2 联机检索的基本流程	(56)
4.1.3 中文联机检索系统	(56)
4.1.4 外文联机检索系统	(66)
4.2 光盘信息检索	(71)
4.2.1 概 述	(71)
4.2.2 国内光盘数据库	(73)
4.2.3 国外光盘数据库	(74)

第5章 网络信息检索	(77)
5.1 Internet 概述	(77)
5.1.1 Internet 简介	(77)
5.1.2 Internet 发展历史	(77)
5.1.3 中国 Internet 的发展	(78)
5.2 Internet 提供的主要服务及其获取方式	(79)
5.2.1 信息浏览服务 (Gopher、WWW)	(80)
5.2.2 电子邮件服务 (E-Mail)	(81)
5.2.3 远程登录服务 (Telnet)	(82)
5.2.4 文件传输服务 (FTP)	(82)
5.2.5 网络新闻服务 (Usenet)	(83)
5.2.6 名址服务 (Finger、Whois、X.500、Netfind)	(83)
5.2.7 文档查询索引服务 (Archie、WAIS)	(84)
5.2.8 其他信息服务 (Talk、IRC、MUD)	(84)
5.3 搜索引擎	(84)
5.3.1 搜索引擎的概念	(84)
5.3.2 搜索引擎的类型	(84)
5.3.3 搜索引擎的原理	(85)
5.3.4 主要搜索引擎介绍	(85)
第6章 国内主要检索工具及数据库使用方法	(97)
6.1 全文电子期刊及其使用	(97)
6.1.1 中国知网 (CNKI) (http://www.cnki.net)	(97)
6.1.2 维普数据库 (http://www.cqvip.com)	(108)
6.1.3 万方数据库 (http://www.wanfangdata.com.cn)	(115)
6.2 电子图书及其使用	(124)
6.2.1 超星数字图书馆 (http://www.ssreader.com)	(124)
6.2.2 方正 Apabi 电子图书 (http://ebook.lib.apabi.com)	(128)
6.2.3 “书生之家”之中华图书馆网 (http://www.21dmedia.com)	(132)
6.2.4 中国数字图书馆电子图书 (http://idl.hbdlb.cn)	(135)
6.3 特种文献检索工具及数据库	(137)
6.3.1 人大复印报刊资料索引数据库	(137)
6.3.2 中国专利数据库	(147)
6.3.3 标准文献检索	(165)
6.3.4 学位论文检索	(171)
6.3.5 科技报告检索	(177)
第7章 国外主要检索工具及数据库使用方法	(181)
7.1 国外主要检索工具及其使用	(181)
7.1.1 美国《科学引文索引》	(181)

7.1.2 美国《工程索引》	(182)
7.1.3 美国《化学文摘》	(183)
7.1.4 英国《科学文摘》	(184)
7.1.5 美英《金属文摘》	(185)
7.1.6 美国《环境文摘》	(185)
7.2 主要外文数据库的检索	(186)
7.2.1 EBSCOhost 全文期刊数据库	(186)
7.2.2 Springer 全文期刊数据库	(188)
7.2.3 Elsevier Science 全文期刊数据库	(189)
7.2.4 ProQuest 全文期刊数据库	(190)
7.2.5 Gale 外文参考数据库	(192)
7.2.6 其他外文数据库	(193)
第8章 信息资源的综合利用	(195)
8.1 信息资源的收集与整理	(195)
8.1.1 信息收集的原则和方法	(195)
8.1.2 信息资源的整理与分析	(196)
8.2 社科信息资源的获取	(198)
8.2.1 时事新闻信息的获取	(198)
8.2.2 经济信息的获取	(206)
8.2.3 理工类信息资源的获取	(211)
8.2.4 求职信息的获取	(213)
8.2.5 学位论文信息的获取	(214)
8.3 信息资源检索在论文写作中的应用	(216)
8.3.1 学术论文的写作	(216)
8.3.2 信息检索运用实例	(221)
参考文献	(224)

第 1 章 信息资源检索概述

21 世纪的一个重要特征就是人的信息化和知识化。要实现这一目标,必须培养和提高全民族的信息素质,必须使每个人都善于检索和利用信息资源,实现信息效用最大化。因此,信息素质教育与信息检索教育,不仅仅是每个大学生的一项重要任务,也是全社会的一个重要使命。

信息是交流的工具,信息是智慧的源泉,信息就是财富。信息作为与物质、能量并列的客观世界三大要素之一,作为维系人类社会生存和发展的基础,在现代社会发挥着重要的作用,成为人们争夺的最重要的经济资源、战略资源和社会资源。对信息的占有能力也正在成为衡量一个国家、一个组织综合实力和竞争力的重要标志,同时也是影响一个现代人成长和发展的的重要因素。

如果将信息视为宝库,那么,信息素质就是找到宝库的必由之路,而信息检索则是打开宝库的金钥匙。因此,在现代社会中,每个人都需要具备信息素质和信息检索的知识。

本章将介绍信息和信息资源的基本知识,阐述信息素质教育的重要性,并讨论如何在现代社会中提高信息素质,在网络环境下如何遵守信息法规和信息道德。

1.1 信息与信息资源

1.1.1 信息的概念

1. 信息的概念

信息这一概念首先是由 Shannon 和 Weaver 提出来的,他们试图给信息一个正式和定量的定义,从通信工程、计算机和电信的角度出发,把一个消息中携带的信息量的大小用(节)来度量。

信息作为一个科学术语最早出现于通信领域,20 世纪中叶后被引入哲学、信息论、系统论、控制论、情报学、经济学、管理学、计算机等领域。时至今日,人类正进入信息时代,信息无处不在,但对信息的定义却众说纷纭,不同的学者从不同的研究角度和使用目的出发,有着不同的见解。信息的英文词汇是 Information,目前对这一词汇的解释也有 100 余种。

美国学者威尔伯·施拉姆在其所著的《传播学概念》中给信息下的定义为:信息意为消息、情报、知识、资料、数据等。

我国情报专家严怡民在其主编的《情报学概念》一书中说,信息可定义为:生物以及具有自动控制系统的机器,通过感觉器官和相应的设备与外界进行交换的一切内容。

哲学家从产生信息的客体来定义信息,认为信息是事物本质、特征、运动规律的反映。

经济学家认为,信息是与物质、能量相并列的客观世界的三大要素之一,是为管理和决策提供依据的有效数据。

心理学专家认为,信息是存在于意识之外的东西,它存在于自然界、印刷品、硬盘以及空气之中。

信息论的创始人申农(C. E. Shannon)从通信系统理论的角度把信息定义为:用来减少随机不确定性的东西。他主要研究信息的本质,用数学的方法研究信息的计量、传递、变化、储存,其核心是信息熵的概念。信息熵就是衡量对某种事物认识的不确定度,即信息的有序度。申农从这一思想出发推导出了信息侧度数学公式,为信息认识作出了重大的贡献,也标志着信息科学进入了定量研究阶段。

控制论专家 N. 维纳认为,信息就是我们在适应外部世界的过程中,同外部世界进行相互联系、相互交换的一种内容。

《辞海》中对信息的定义为:信息是指对消息接受者来说预先不知道的报导。

在新闻界,信息被认为是对事物运动状态的陈述,是物与物、物与人、人与人之间的特征传输。

图书信息领域的专家又把信息视为可以以各种形式进行传播、记录、出版及发行的观念、事实及论著。

美国《韦氏字典》把信息定义为:信息是用来通信的事实,在观测中得到的数据、新闻和知识。

在我国《情报与文献工作词汇基本术语》(GB48944-85)中关于信息的定义是:物质存在的一种方式,一般指数据、消息中所包含的意义,可以使消息中所描述的时间的不确定性减少。

以上各学科的学者、专家以及有关领域对信息的这些定义都是从信息的受体、内涵和控制论等角度对信息的属性所作的描述。因此,我们说信息是事物属性的再现。信息不是事物本身,而是由事物发出的,体现其存在和运动状态的信号、消息、指令和数据等所包含的内容。即广义的信息可定义为:信息是事物属性的表征;而狭义的信息则可定义为:信息是指系统传输和处理的对象。

资讯与信息含义是相同的,特别是那些通过电子方式记录、传播的信息。资讯一词是海外学者对 Information 的译名。

2. 信息的属性

信息的属性主要有:

(1) 信息具有客观性与普遍性。世界上一切事物都是在运动中,都有一定的运动状态和状态方式的改变,因而一切事物随时都在产生信息,即信息的产生源于事物,是客观事物普遍性的表征,它可以被感知和共享、被处理和存储、被传递和利用。

(2) 信息具有多样性与综合性。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,人脑中反映对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、情报和消息等。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。

(3) 信息具有流动性与传递性。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消息交换,人与机器、机器与机器之间的信息交换,动物界和植物界的信号交换。同时,人类进化过程中的细胞、遗传也被看做是信息的传递与交换。

(4) 信息具有相对性与有效性。从信息作为事物相互联系的反映角度看,信息源不确定的程度或者信息源接受信息量的多少,均与信宿的状态有关。这一特征在人作为信宿接受信息的过程中表现得尤为明显。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也不同。

(5) 信息具有积累性与价值性。信息通过人脑思维或人工技术设备的综合、加工和处理,不断积累丰富,其质量和利用价值均有提高。信息的质量和价值,实际上是对客观事物属性反映的深度和真实程度的认识。虽然信息是人类的一种重要资源,但信息只有被利用才会产生价值,否则其价值会随时间的流逝而减少,或成为“信息垃圾”。

(6) 信息具有中介性与共享性。信息源于事物,但不是事物本身,是人们用来认识事物的媒介。信息能够共享是区别信息不同于物质和能量的最主要特征,即同一内容的信息在同一时间、同一地域可以被两个以上的用户分享,其分享的信息量不会因分享用户的多少而受影响,原有的信息量也不会因之而损失或减少。

3. 信息的类型

客观世界存在的信息是多种多样的,信息可以按照不同的标准来进行分类。

(1) 按照信息的生成领域。

信息可分为自然信息、社会信息和思维信息。

自然信息是指自然界产生的各种信息,如河流、山川、天体、动植物的状态与属性的描述。

社会信息是指社会上人与人之间进行交流的信息,包括一切人类社会运动变化状态的描述。

思维信息是指与人脑思维有关的信息,人脑不仅接收和处理自然和社会的信息,而且只有经过人脑的思维加工,各种客观世界的反映才能成为信息进入社会交流。

(2) 按照主体的认识层次。

信息可以分为语法信息、语义信息和语用信息。

从主体对信息的认识层次上,由于主体有感受力,能够感知事物运动状态及其变化方式的外在形式,由此获得的信息称为语法信息。

由于主体有理解力,能够领会事物运动状态及其变化方式的逻辑含义,由此获得的信息称为语义信息。

由于主体具有明确的目的性,能够判断事物运动状态及其变化方式的效用,由此获得的信息称为语用信息。

(3) 按照信息的载体形式和记录形式划分,如下表1-1所示:

表1-1 按照载体形式和记录形式划分的信息类型

	印刷型(文献)	缩微型(文献)	声像型(文献)	电子型(文献)	
存贮介质	纸张	感光材料	磁性、光学材料	磁性材料	光盘数据库
记录手段	手写、印刷	缩微照相	计算机和特殊设备	打字、穿孔、光学字符识别	邮件、超文本

续 表

	印刷型（文献）	缩微型（文献）	声像型（文献）	电子型（文献）	
类型	图书等	缩微胶卷、胶片、卡片	电视片、唱片、录音带、激光唱盘	机读目录、索引、磁带	联机数据库、电子
优点	便于阅读和流传、存储密度低	体积小、存储密度高、传递方便	存储密度高、内容直观、传播效果好	存储密度高、存取速度快、可擦写	存储密度高、存取速度快、可擦写
缺点	篇幅庞大、体积笨重、难以实现自动输入和检索	不能直接阅读	成本高、需要特殊设备	需要先进设备、费用高	需要先进设备、费用高

1.1.2 信息与知识、情报、文献之间的关系

前面对信息的概念、属性和类型进行了介绍，接下来我们介绍信息与知识、情报和文献的关系。

1. 知 识

(1) 知识的概念。

在《辞海》中把知识定义为：人们在实践中积累起来的经验，从本质上说，知识属认识范畴。在《现代汉语词典》中对知识的解释是：知识是人们在改造世界的实践中所获得的认识和经验的总和。这两种解释均把知识作为实践或实践活动的认知成果来看待，而知识的本质则是认知活动中的主体与客体的动态关系。

知识是人类在认识和改造世界的社会实践中获得的对事物本质认识的成果和结晶，是人的主观世界对于客观世界的概况和如实反映。知识是人类通过信息对自然界、人类社会以及思维方式与运动规律的认识，并通过人的大脑进行思维重新整合，使信息系统化从而构成知识。因此，人类不仅要通过信息感知世界、认识世界和改造世界，而且还要根据所获得的信息组成知识。由此可见，知识是信息的一部分。

知识虽与信息密不可分，但知识并不等于信息。人们为了进行知识的传递和交流，必须使知识具有能为感觉器官所感知的形式，即借助于文字、语言、符号、代码、电磁波、图像和实物等加以表现，这种表现形式就是信息。因此，只有将反映自然现象和社会现象的信息经过加工，上升为对自然和社会发展客观规律的认识，这种再生信息才构成知识。正像英国著名情报学家 B. C. 布鲁克斯对信息与知识关系的描述，即信息是使人原有的知识结构发生变化的那一小部分知识。

知识在现代社会中起着巨大的作用，知识是文明程度的标志。衡量一个国家、一个民族文明程度的高低，主要看其创造、吸收、掌握、应用知识的能力。在知识经济时代，知识已经成为一个庞大的、社会化的产业，它渗透于人类活动的各个领域。同时，知识又是建设精神文明的动力，是科学教育的内容，能促进人类智能的改善。

(2) 知识的属性。

① 知识具有意识性。知识是一种观念形态的东西,只有人的大脑才能产生它、认识它、利用它,知识通常以概念、判断、推理、假说和预见等思维方式和范畴体系表现自身的存在。

② 知识具有信息性。信息是产生知识的原料,知识是经人类认识、理解并经思维重新整合后的系统化信息,知识是信息中的一部分。

③ 知识具有实践性。社会实践是一切知识产生的基础,也是检验知识的标准,科学知识对实践有重大的指导作用。

④ 知识具有规律性。人们对实践的认识,是一个无限的过程,人们在这种无限的过程中所获得的知识从一定的层面上揭示了事物及其运动过程的规律性。

⑤ 知识具有继承性。每一次新知识的产生,既是原有知识的继承与利用、深化与发展,又是更新知识产生的基础与前提。知识被记录或物化为劳动产品后,可以世代相传并利用。

⑥ 知识具有渗透性。随着人类认识世界的不断深化,各种门类的知识可以互相渗透,形成了许多新的知识门类,构成了科学知识的网状结构体系。

(3) 知识的类型。

① 按知识反映的对象划分,可分为生活常识和科学知识。

② 按知识成熟的程度划分,可分为经验知识和理论知识。

③ 按知识存在的方式划分,可分为主观知识和客观知识。

④ 按知识的门类、结构划分,可分为基础知识、技术知识和应用知识。

⑤ 按知识描述的内容划分,可分为哲学知识、自然科学知识、社会科学知识和思维科学知识等。

2. 情报

(1) 情报的概念。

苏联情报学家米哈依诺夫认为:情报是作为存储、传递和转换对象的知识。我国著名科学家钱学森曾经说过:情报就是为了解决一个特定的问题所需要的知识。我国情报界近年来提出:情报就是一种信息;情报,即为一定目的,具有一定时效和对象,传递着的信息等。因此,情报就是人们在一定的时间内为一定的目的而传递着的有使用价值的知识或信息。情报是一种普遍存在的社会现象,人们在社会实践中源源不断地创造、交流与利用各种各样的情报。

(2) 情报的属性。

① 情报具有知识性。情报的知识性是指情报的本质是知识。在日常工作和生活中,我们通过各种媒体,随时都在接收、传递和利用大量的感性和理性的知识。这些知识中就包含着我们所需的情报。反过来说,没有一定的知识内容,任何东西都不能成为情报。

② 情报具有传递性。情报的传递性是指无论多么重要的知识,人们不知道其存在就不能成为情报。知识要变成情报,还必须经过运动。我国著名科学家钱学森曾经说过,情报是激活的知识,即人们通过主动搜集情报,促使静态知识成为动态情报。

③ 情报具有效用性。情报的效用性是指运动着的知识也不都是情报,特定需要的运动的知识才可称之为情报。

(3) 情报的类型。

① 按情报的内容范围划分,可分为技术情报、社会科学情报、政治情报、军事情报、

经济情报、技术经济情报、体育情报和管理情报等。

② 按情报的使用目的划分,可分为战略情报和战术情报。

③ 按情报传播的形式划分,可分为口头情报、实物情报、文献情报以及文字情报、数据情报和音像情报等。

④ 按情报公开的程度划分,可分为公开情报、内部情报、秘密情报和机要情报等。

3. 文 献

在我国,“文献”一词最早见于《论语“八佾”》:“子曰:夏礼吾能百之,杞不足征也;殷礼吾能言之,宋不足征也。文献不足故也。足,则吾能征之矣。”

古人一般把书面记载的有关典章制度的文献资料和口头相传的言论资料,统称为文献。最早以“文献”一词作为书名的是宋代马端临著的《文献通考》一书。而宋代理学家朱熹的解释则是:“文,典籍也;献,贤也。”即记载知识的书籍为“文”;有学问的人为“献”。

国际标准化组织《文献情报术语国际标准》(ISO/DIS5217)对文献的解释是:“在存储、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储有信息或数据的载体。”

随着科学技术的进步,记录和传递知识的载体、形式、手段越来越多。我国国家标准《文献著录总则》这样定义文献:“记录有知识的一切载体。”由此可见,文献由三个要素组成,知识、载体、记录方式三位一体,不可分割,缺少其中任何一个都不能构成文献。

4. 信息与知识、情报、文献之间的关系

通过鉴定上面的概念,我们可以看出:信息、知识和情报与文献属于不同范畴的概念,其中信息、知识和情报是属于同一范畴的概念,其范围的大小关系为信息>知识>情报,而文献则属于另外一个范畴。

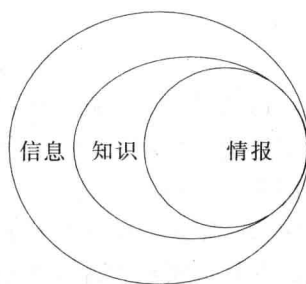


图 1-1 信息、知识、情报三者关系图

1.1.3 信息源

信息源的英文译名为: Information Resources。

信息源,顾名思义,就是信息的来源。在国内图书情报领域,信息源被解释为人们在科研活动、生产经营活动和其他一切活动中所产生的成果和各种原始记录,以及对这些成果和原始记录加上整理得到的成品。信息源可划分为文献信息源和非文献信息源。根据对信息源的加工层次和集约程度,信息源可划分为四个层次:所有物质均为一次信息源,也称本体论信息源,从一次信息源中提取信息是信息资源生产者的任务;二次信息源也称感知信息源,主要储存于人的大脑中,传播、咨询、决策等领域所依赖的主要是二次信息源;三次信息源也称再生信息源,主要包括口头信息源、多媒体信息源、文献信息源、电子信息源和实物信息源,其中又以文献信息源(包括印刷型和电子型文献信息源)最为常用;高次信息源也

称集约信息源,是文献信息源和实物信息源的集约化和系统化,前者如档案馆、图书馆、数据库,后者如博物馆、样品室、展览馆、标本室等。

信息源由于划分角度不同,就产生很多种类。

(1) 按信息的表现形式可分为以下几种:

1) 文献型信息源。该种信息源是存储语言文字形式信息的各种载体的集合。文献型信息源是目前内容最丰富、可靠的信息源,是人们使用最多的信息源。

2) 非文献型信息源。其中包括电子信息源(数值型信息源、声像型信息源、多媒体信息源)和实物及口头信息源。

① 数值型信息源,即存储数据形式信息的载体的集合。

② 声像型信息源,即存储声音或图像信息的载体的集合,如磁带、广播、电视。

③ 多媒体信息源,一种时代发展的产物,它集文字、声音、图像于一体,多以光盘或因特网(Internet)资源的形式出现,是目前发展最快、数量最多的一种信息源。

④ 实物及口头信息源。实物信息源是指自然实物和人工实物中所含信息的集合,口头信息源是指在交流、讨论、报告过程中所含的信息集合。

按信息内容的加工程度可分为零次信息源、一次信息源、二次信息源、三次信息源。

按信息内容的保密程度可分为公开信息源、半公开信息源和非公开信息源。

按信息内容的应用范围可分为科技信息源、经济信息源、管理信息源及生活信息源。

(2) 按信息的载体和传输形式可分为以下几种:

1) 按载体形式划分可分为:

① 印刷型,即以纸张为介质,以铅印、油印、胶印、复印等手段记录信息的载体。

② 缩微型,即以感光材料为介质,以缩微照相为手段记录信息的载体。

③ 机读型,即以磁性材料为载体,通过编码和程序设计,由计算机输入和输出的信息。

④ 声像型,即以电磁材料为载体,借助特殊设备,直接将声音和图像等信息记录下来的各种动态信息。

2) 按信息传输形式划分可分为:

① 网络信息源,即各种网络上的信息集合。

② 非网络信息源,即不用通信设施就能获得的信息集合。

在此,按照信息的表现形式划分来重点介绍一下文献信息源和非文献信息源的概念。

1. 文献信息源

随着社会生产力的发展,出现了各种不同的表达人们思想的物质载体,发明了各种各样记录信息的方式。因此,文字也不再是表达思想的唯一手段,而图形、符号、声频、视频同样成为人们表达思想、传递信息的重要手段。

在《文献情报术语国际标准(草案)》(ISO/DIS5127)中对文献是这样定义的,即为了把人类知识传播开来和继承下去,人们用文字、图形、符号、声频、视频等手段将其记录下来,或写在纸上,或晒在蓝图上,或摄制在感光片上,或录到唱片上,或存储在磁盘上。这种附着在各种载体上的记录统称为文献。在GB3792.1-1983《文献著录总则》中对文献是这样定义的:文献即记录有知识的一切载体。

权威部门对文献颁布的这两种定义揭示了文献的特征。由此可知,文献由三要素构成,即知识、载体、记录方式。三位一体不可分割,缺少任何一个都不能构成文献。

2. 电子信息资源

电子信息资源是信息资源的一种,是电子化了的的信息资源,即以电子数据的形式,把文字、图形、图像、声音等多种形式的信息存放在光、磁等非印刷型介质上,以电信号、光信号的形式传输,并通过相应的计算机和其他外部设备再现出来的一种信息资源。

电子数据分为以模拟信号存储的数据和以数字信号存储的数据;由此,电子信息资源也可分为两大类:模拟信息资源和数字信息资源。

模拟信息资源是通过广播、电影、电视和录像等模拟信号来传递的信息资源;数字信息资源是通过电子计算机等数字信号来传递的信息资源。数字信息资源是电子信息资源的主体,我们目前所说的电子信息资源主要指的是数字信息资源。

数字信息资源按不同的标准可分为若干类型。

(1) 按信息的载体可分为:

① 联机网络信息资源。20 世纪 60~70 年代,世界上发达国家和地区相继建立起计算机联机信息服务系统,如美国的 Dialog、欧洲的 ESA 和德国的 STN 系统等,都为世界联机用户提供了丰富的电子信息资源。但长期以来,由于费用昂贵,许多用户不敢问津。20 世纪 90 年代以来因特网迅猛发展,网络资源十分丰富,价格相对低廉,且有许多免费资源,这使得人们越来越多地从网络上检索、获取信息,通过网络来共享全球的信息资源。

② 单独发行的信息资源。其中以光盘出版物为主。

(2) 按信息的媒体形式可分为:

① 文本信息资源。普通的文本信息资源的知识单元按线性顺序排列。阅读时,人们跟随文本的线性流向吸收其中的养分,遇到不懂的地方或想要知道详细情况时,就要暂时中断阅读,去查阅有关参考资料,这就打乱了文本固有的线性配置格局,在读者的头脑中形成相互参阅的知识单元网状结构。然而,用户不易掌握和追踪这种网状结构,更难以对其修改和补充,仅靠手动、眼看、心记是具有极大的局限性和片面性的。超文本的出现为解决这一问题提供了手段。

② 超文本信息资源。超文本是一种人一机交互的友好系统。用户利用计算机可以增删内容,用户的想法可随时存入数据库中,也可随时检索、调用。超文本是一种通信,它可以组织许多研究人员交流思想,沟通情况,这相当于开一个小型电子会议。超文本信息资源是按知识单元及其关系建立的知识结构网络,其数据库由节点和链路组成。查阅超文本信息资源时,以知识片段及其关系作为追踪、检索的依据。除了处理一般的文字信息外,还包括图片、地图和其他直观信息。超文本信息资源能够把文字信息和图像信息有机地结合在一起。

③ 多媒体信息资源。多媒体是包括文本、图像和声音在内的各种信息或传播形式的总称。多媒体信息能针对用户的需求提供各种形式的信息,它们可以是文本、图像(图表、图画、照片、动画或活动影视)、声音(语言、音乐或其他音响)以及它们的结合。由于计算机软件 and 硬件技术的限制,相当长时间以来计算机信息检索系统只限于存储和检索书目、文摘等线索型文献。多媒体的出现使得人们接受的信息资源不但图、文、声并茂而且丰富多彩。

④ 超媒体信息资源。超媒体是超文本与多媒体两种技术的结合。一般说来,当超文本节点中的信息是多媒体信息时,即在信息浏览环境下超文本的信息管理方式与多媒体的信息表现方法结合在一起时,就称为超媒体,它是超级媒体的简称。近年来,超媒体技术发展迅速,在因特网上超媒体应用系统不断涌现。在超媒体信息系统中,不同类型的媒体信息能高