

21世纪高等院校计算机教材系列

电子信息检索与利用

●刘绿茵 主编

 机械工业出版社
CHINA MACHINE PRESS



21 世纪高等院校计算机教材系列

G354.4
33

电子信息检索与利用

刘绿茵 主编

王京山 汤莉华 梁炳超
张 秋 陈 博 郭卫平 参编



机械工业出版社

本书是根据电子信息资源的发展和提高大学本科学子信息素质的需要而编写的。全书以电子信息资源为基础,以电子信息资源的检索为总线展开论述,分为4篇:第1篇是基础篇,主要内容有文献信息基础理论、信息检索基础理论。第2篇是综合篇,主要内容有图书、学位论文文献、电子报纸、学术会议文献的电子查找。第3篇是专题篇,主要内容有专利文献、标准文献、科技报告文献、统计数据的电子查找。第4篇是网络篇,主要内容有网络信息资源、虚拟学科信息资源的查找。

本书可作为本科学子信息素质教育的教材,同时也适用于企业、组织和个人等各类用户作为学习查找信息资源的参考书。

图书在版编目(CIP)数据

电子信息检索与利用/刘绿茵主编. —北京:机械工业出版社,2007.1

(21世纪高等院校计算机教材系列)

ISBN 7-111-19845-X

I. 电... II. 刘... III. 计算机网络—情报检索—高等学校—教材
IV. G354.4

中国版本图书馆CIP数据核字(2006)第103041号

机械工业出版社(北京市百万庄大街22号 邮政编码100037)

策 划:胡毓坚

责任编辑:陈振虹

责任印制:杨 曦

北京富生印刷厂印刷

2007年1月第1版·第1次印刷

184mm×260mm·19.25印张·473千字

0001—5000册

定价:27.00元

凡购本图书,如有缺页、倒页、脱页,由本社发行部调换

本社购书热线电话:(010)68326294

编辑热线电话:(010)88379739

封面无防伪标均为盗版

出版说明

计算机技术是一门迅速发展的现代科学技术，它在经济建设与社会发展中，发挥着非常重要的作用。近年来，我国高等院校十分注重人才的培养，大力提倡素质教育、优化知识结构，提倡大学生必须掌握计算机应用技术。为了满足教育的需求，机械工业出版社组织了这套“21世纪高等院校计算机教材系列”。

在本套系列教材的组织编写过程中，我社聘请了各高等院校相关课程的主讲老师进行了充分的调研和细致的研讨，并针对非计算机专业的课程特点，根据自身的教学经验，总结出知识点、重点和难点，一并纳入到教材中。

本套系列教材定位准确，注重理论教学和实践教学相结合，逻辑性强、层次分明、叙述准确而精炼、图文并茂、习题丰富，非常适合各类高等院校、高等职业学校及相关院校的教学，也可作为各类培训班和自学用书。

参加编写本系列教材的院校包括：清华大学、西安交通大学、上海交通大学、北京交通大学、北京邮电大学、北京化工大学、北京科技大学、山东大学、首都经贸大学、河北大学等。

机械工业出版社

序

知识经济时代,信息资源与物质资源和能源资源一起,成为社会、经济和科技发展的支柱性资源。生活在 21 世纪,人们已认识到信息蕴含的宝贵价值,并开始以信息资源能够带来多少效益来衡量信息资源的价值。信息资源是经过人类加工处理,使之有序化并大量积累后的可供利用的信息与知识的集合。我们经常接触到的图书、期刊、报纸、广播、电影、电视、计算机互联网信息等都是信息资源的重要组成部分。在网络化、信息化的时代,信息作为人类可以利用的重要资源,对促进整个社会的发展起着十分重要的作用。特别是在网络、通信技术十分发达的今天,信息资源异常丰富,信息种类纷繁复杂。如何开发和利用这些信息资源,这是一个非常重要又十分困难的问题。由此,学习、掌握和熟悉信息资源及其检索方法与技术就成了人们打开信息与知识宝库的钥匙。

对信息资源的开发利用水平是构成个人、团体和国家核心竞争力的重要部分。现代科技提供给人们的信息采集手段效率越来越高,经济发展又给人们提高信息采集能力带来越来越大的可能性,信息采集的门槛越来越低、神秘感越来越弱,信息来源越来越多。在信息“爆炸”的今天,信息搜集、信息检索、信息组织已具有同等的重要性。因此,如何提高个人和机构的信息素质已成为越来越重要的现实问题。

信息是时刻变化的,在信息的搜集上,这个“变化”非常重要,值得注意。凡是信息呈现出“变化”,通常都隐藏着十分有价值的东西,不管对个体,还是对机构和企业都有可能是一个提升竞争力的机会。但变化需要通过反复观察和不断积累,因而在进行信息检索时,信息资源的积累尤显重要。

以前信息资源的积累更多的是印本文献的积累。个人、机构需要购买那些适合需求的文献从而形成本身的信息储备,在需要时查找并做一定的记录。随着信息技术的发展,电子载体形式的信息已成为我们身边常见的信息源,且这种载体形式的信息资源增长迅速,越来越成为我们工作、生活中须臾离不开的信息源。

电子文献信息源是以电子数据的形式,把文字、声音、图像等形式的信息存储在光、磁等介质上,以电信号、光信号的形式进行传输,并通过计算机设备再现出来的一种新型信息源,因此电子信息源实质上是一类机读型信息源。机读型信息源有批式检索数据库、联机检索数据库、光盘数据库等形式。而始于 20 世纪 90 年代的互联网,由于其拥有不同领域、不同学科、不同性质和不同种类的信息资源,更迅速成为人类进行科学研究、交流信息的一个共享空间。这些丰富的电子信息资源使文献信息资源检索和利用的范围大大扩展。

本书以电子信息资源的检索与利用为主题,帮助读者认识电子信息源,并有效地利用这些资源,是一本新颖而实用的著作。本书作者刘绿茵、王京山、汤莉华、张秋、梁炳超、陈博、郭卫平,都是从事信息研究、信息资源管理的专业人士或教学人员,对电子信息资源及其检索具有深刻的领会与见解。本人在科技信息界工作了多年,一直认为信息资源开发与利用是这一行业永恒的主题。但在当今的信息时代,信息资源开发与利用已不仅仅是我们这一行业永恒的主题,它已成为各行各业共同关注的主题。愿本书的问世能将广大读者带入一个有序查找信息的天地,能为读者本人以及他们所在的组织、部门、机构的信息资源管理与开发利用工作提供帮助。

关家麟

2006 年新春

前 言

信息资源对于国家而言是国家的战略资源,对于机构甚至个人来讲是重要的信息储备,在大量信息积累的基础上才谈得上信息资源的开发与利用,本书将重点放在对电子信息资源尤其是网络信息资源的获取上。

本书几位作者的专业背景大多是信息管理,目前都在从事信息工作的教学与研究工作,对信息的收集、整理都有较好的专业基础,再加上在教学与研究工作中对电子信息资源的信息源与检索的理解,相信本书对读者进行电子信息资源的查找有一定帮助。

本书的对象可以是在校的大中专学生,也可是企业信息中心的专业人士,也可以是对信息资源感兴趣的个人。

本书的编写大纲是由几位作者共同商定提出的。编写分工是:国家信息中心的刘绿茵撰写第7章、第9章,北京印刷学院的王京山撰写第1章和第2章,上海交通大学的汤莉华撰写第5章、第6章和第10章,北京外国语大学的梁炳超撰写第4章,中科院文献情报中心的张秋撰写第3章,北京大学信息管理系的陈博撰写第11章和第12章、中国保险报社的郭卫平撰写第8章,最后由刘绿茵修改定稿。

本书的编写参阅和引用了许多著者和机构的研究成果,我们都以参考文献和引用文献的形式列于书末。这些研究成果为本书提供了丰富的素材,在此表示由衷的谢意。

在网络环境下,信息资源是无穷尽的,本书尽力将这些信息资源归类论述,但仍有遗漏之处,而且虽然本书立足于应用,但限于篇幅,应用的内容还不够丰富,这些都是需要改进之处,恳请读者批评指正。

刘绿茵

国家信息中心信息化研究部

目 录

出版说明

序

前言

第1篇 基础篇

第1章 文献信息基础理论	1
1.1 信息与文献	1
1.1.1 信息与知识	1
1.1.2 文献	3
1.1.3 文献信息	4
1.1.4 信息素质	5
1.2 文献信息源	7
1.2.1 信息源与文献信息源	7
1.2.2 文献信息源的类型	8
1.3 电子文献信息源	12
1.3.1 电子文献信息源概述	12
1.3.2 联机数据库和光盘数据库	14
1.4 习题	20
第2章 信息检索基本理论	21
2.1 信息检索基本原理	21
2.1.1 信息检索的含义	21
2.1.2 信息检索的类型	23
2.1.3 信息检索系统	24
2.1.4 信息检索工具	26
2.2 信息检索的方法与步骤	27
2.2.1 信息检索的途径	27
2.2.2 信息检索的方法	29
2.2.3 信息检索的步骤	31
2.3 信息检索语言	33
2.3.1 信息检索语言的概念	33
2.3.2 信息检索语言的功能	35
2.3.3 信息检索语言的类型	36
2.4 电子网络信息检索方法	38
2.4.1 电子网络信息检索概述	38
2.4.2 电子网络信息检索方法概论	40
2.4.3 国际互联网 WWW 信息资源检索方法概论	41
2.5 习题	42

第2篇 综合篇

第3章 图书的电子查找	43
3.1 通过 OPAC 查找图书	43
3.1.1 OPAC 概述	43
3.1.2 通过 OPAC 查找图书	44
3.2 通过联合图书目录数据库查找图书	51
3.2.1 联合图书目录数据库概述	51
3.2.2 常用的联合图书目录数据库	52
3.3 电子图书的查找	56
3.3.1 电子图书概述	56
3.3.2 几个重要的电子图书系统	57
3.4 习题	67
第4章 学位论文文献的电子查找	68
4.1 学位论文概述	68
4.1.1 学位论文的概念	68
4.1.2 学位论文的特点	68
4.1.3 学位论文资源建设的现状与发展趋势	69
4.1.4 学位论文的写作	70
4.2 国内学位论文的检索与利用	72
4.2.1 利用手工检索学位论文	73
4.2.2 利用网络检索学位论文	73
4.3 国外学位论文的查找	90
4.3.1 利用手工检索国外学位论文	90
4.3.2 利用网络检索学位论文	92
4.4 学位论文的电子查找案例	95
4.5 习题	97
第5章 电子报纸文献的查找	98
5.1 电子报纸概述	98
5.1.1 电子报纸的定义	98
5.1.2 电子报纸的优势与发展趋势	100
5.1.3 报纸资源检索与利用的重要性	102
5.2 报纸文献题录信息查找	103
5.3 电子报纸名址信息查找	104
5.3.1 利用搜索引擎检索电子报纸	104
5.3.2 利用网上报刊索引检索电子报纸	107
5.3.3 利用电子报纸导航检索电子报纸	108
5.4 电子报纸文献全文查找	109
5.4.1 利用光盘全文数据库	109
5.4.2 利用网络全文数据库	112
5.4.3 利用网络报纸检索系统	115

5.4.4 利用综合搜索引擎	118
5.5 电子报纸检索案例分析	118
5.6 习题	120
第6章 学术会议文献的电子查找	121
6.1 学术会议文献概述	121
6.2 利用文摘索引数据库检索会议文献	122
6.2.1 综合性的数据库	122
6.2.2 专门性的数据库	124
6.3 利用全文数据库检索会议文献	126
6.3.1 检索国内会议文献	126
6.3.2 检索国外会议文献	129
6.4 利用 Internet 从其他途径检索会议信息和会议文献	130
6.4.1 利用搜索引擎	131
6.4.2 利用学术机构网站	132
6.4.3 利用电子期刊	133
6.4.4 利用联机检索系统(OPAC)	134
6.4.5 利用提供专门性会议信息的网站	134
6.5 会议信息和会议文献检索案例分析	135
6.6 习题	136

第3篇 专题篇

第7章 专利文献的电子查找	138
7.1 专利文献概述	138
7.1.1 专利制度与专利文献	138
7.1.2 专利文献的类型	140
7.1.3 专利文献的特点	141
7.1.4 专利文献的作用	141
7.1.5 专利文献信息检索	142
7.1.6 国际专利分类法(IPC)	143
7.2 国际组织、地区专利文献与检索	144
7.2.1 世界知识产权组织专利文献与检索	144
7.2.2 欧洲专利局专利文献与检索	148
7.3 各国专利文献与检索	151
7.3.1 美国专利文献与检索	151
7.3.2 英国专利文献与检索	154
7.3.3 德国专利文献与检索	155
7.3.4 俄罗斯专利文献与检索	159
7.3.5 日本特许厅网站专利数据库	160
7.3.6 加拿大专利文献与检索	161
7.4 中国专利文献与检索	165
7.4.1 中国专利文献的手工检索	165

7.4.2 中国专利文献的网络检索	166
7.5 网络专利文献与检索	168
7.5.1 DELPHION 知识产权信息网数据库	168
7.5.2 欧美专利数据库	169
7.5.3 IBM 专利数据库	170
7.6 习题	170
第8章 标准文献的电子查找	172
8.1 标准文献概述	172
8.1.1 标准文献的定义与作用	172
8.1.2 标准文献类型	173
8.1.3 标准文献的特点	174
8.1.4 标准文献分类法	175
8.1.5 标准文献的获取	176
8.2 国际组织和地区标准文献信息与检索	176
8.2.1 国际标准化组织的标准文献与检索	177
8.2.2 IEC 标准文献与检索	181
8.2.3 欧洲标准文献与检索	183
8.3 各国标准文献与检索	183
8.3.1 美国标准文献与检索	183
8.3.2 德国标准文献与检索	186
8.3.3 英国标准文献与检索	187
8.3.4 日本标准文献与检索	188
8.4 专业学会标准文献与检索	189
8.4.1 IEEE 学会标准	189
8.4.2 ASTM(美国材料与试验学会)标准	189
8.5 中国标准文献信息与检索	192
8.5.1 NSTL 中外标准数据库	192
8.5.2 万方数据资源系统	193
8.5.3 中国标准服务网	193
8.5.4 中国标准咨询网	194
8.5.5 标准网	194
8.6 标准文献数据库与网络标准文献检索	195
8.6.1 标准文献数据库	195
8.6.2 标准文献的网络检索	196
8.7 习题	197
第9章 科技报告文献的电子查找	199
9.1 科技报告概述	199
9.1.1 发展历程	199
9.1.2 概念与特点	199
9.1.3 种类与作用	199
9.1.4 科技报告的原文获取	200
9.2 美国科技报告信息资源与检索	200

9.2.1 美国科技报告信息资源	200
9.2.2 美国科技报告检索	200
9.3 中国科技报告信息资源与检索	212
9.3.1 国家科技成果网	212
9.3.2 中国航空科技报告	213
9.3.3 中国科技成果(CSTAD)的检索	213
9.4 其他国家科技报告资源与检索	215
9.4.1 英国科技报告检索	215
9.4.2 俄罗斯科技报告检索	218
9.4.3 日本科技报告检索	219
9.4.4 印度科技报告检索	219
9.5 网络科技报告资源检索	220
9.5.1 Fed World 网站	220
9.5.2 Networked Computer Science Technical Reports	221
9.5.3 GrayLIT Network: A Science Portal of Technical Reports	222
9.5.4 国际原子能机构(IAEA)科技报告	222
9.6 习题	224
第 10 章 统计数据的电子查找	225
10.1 统计数据概述	225
10.1.1 统计的演变	225
10.1.2 统计数据的涵义	226
10.1.3 统计数据的重要性	226
10.2 查找中文电子统计数据	226
10.2.1 利用数据库查找	226
10.2.2 利用政府统计机构网站查找	230
10.2.3 统计资料出版单位网站	232
10.2.4 学术机构/社会团体统计网站	232
10.2.5 行业机构网站	234
10.2.6 商业网站	235
10.3 查找英文电子版统计数据	236
10.3.1 利用数据库	237
10.3.2 利用网站	238
10.4 统计数据检索案例分析	239
10.5 习题	240

第 4 篇 网 络 篇

第 11 章 网络信息资源的查找	241
11.1 网络信息资源的特点	241
11.2 Internet 概述	242
11.2.1 Internet 的发展历史	242
11.2.2 Internet 的基本概念	243

11.2.3 新技术的进一步革命	244
11.3 FTP 信息资源	245
11.3.1 FTP 工作原理	245
11.3.2 FTP 文件传输工具的使用	246
11.3.3 FTP 资源检索	246
11.3.4 Archie 检索服务	250
11.4 搜索引擎	251
11.4.1 搜索引擎基本理论	251
11.4.2 知名搜索引擎简介	256
11.4.3 搜索引擎比较研究	267
11.5 习题	269
第 12 章 虚拟学科信息资源的查找	270
12.1 概述	270
12.2 The WWW Virtual Library	270
12.2.1 概况	270
12.2.2 站点资源	271
12.2.3 检索方式	271
12.3 中国科学院国家科学数字图书馆学科门户	272
12.3.1 中心门户	272
12.3.2 化学学科信息门户	273
12.3.3 物理数学学科信息门户	274
12.3.4 资源环境学科信息门户	275
12.3.5 生命科学学科信息门户	276
12.3.6 图书情报学科信息门户	277
12.4 CALIS 重点学科导航库	279
12.5 习题	279
附录	280
附录 A 我们的信息环境	280
附录 B 我国与世界互联网增长态势	281
附录 C 国家图书馆简介	281
附录 D 《中国图书馆分类法》简介	282
附录 E 生活中的网络信息检索	284
附录 F 图书的发展历史	285
附录 G 主要学位论文检索工具、数据库网址	286
附录 H 各国知识产权局网站	287
附录 I 国际组织、地区、各国、专业标准代码表	289
参考网站	292
参考文献	293

第 1 篇 基 础 篇

第 1 章 文献信息基础理论

21 世纪是信息时代、网络时代,也是知识经济时代。人们无法回避信息社会对个人生存环境的巨大影响,生活在新世纪的人们必须掌握信息技能,提高信息素质,才能不断进取。在这样一个崭新的时代,获取和应用信息资源的能力成为每一个个人、组织团体乃至国家发展的关键,信息成为必不可少的重要资源。信息素质将成为现代人才发展的必备条件。每一个新时代的青年,必须不断追求创新和进步,充分汲取人类优秀文化资源和文明成果。掌握信息检索能力,尤其是电子信息检索与利用能力,已成为现实的发展要求。

文献信息资源是我们获取、利用信息的重要渠道和来源。对文献信息资源的检索与获取,是不断提高信息素质的基础。

1.1 信息与文献

“信息”与“文献”是人们日常生活中经常使用的两个词汇,但是它们的具体意义,学术界尚无定论。下面,我们只从信息检索的角度对其进行描述和定义。

1.1.1 信息与知识

“信息”既是一个十分古老的词汇,也是一个十分现代的概念。唐代诗人李中在《暮春怀故人》诗中就有:“梦断美人沉信息,目穿长路倚楼台。”这是汉语文献中“信息”一词的最早记录。这里的“信息”实际上就是“消息”、“音讯”的意思。“信息”的英文对应词是“information”。根据相关学者在 20 世纪 80 年代的调研,当时已有 40 余门学科引进了“信息”这一概念。到 20 世纪 90 年代,“信息”几乎进入了所有领域。最近十几年以来,它被人们广泛的运用,成为人们最为熟悉的一个词。

但是对于“信息”一词,迄今为止还没有一个公认的权威定义。自 1948 年信息论问世至今,有文可考的定义不下百种。今天人们已经认识到,由于信息的多样性及应用范围的广泛性,今天为信息作统一定义既不可能也不必要了。

信息论的创始人香农认为,信息是用以消除随机不定性的东西。控制论的奠基人维纳认为,信息是人与环境互相交换的内容的名称。还有的人把信息理解为集合的变异度,事物的差异和关系,以及系统的有序性等。

在我们看来,这些定义都只是在某些方面触及了信息的本质。一般地说,信息是事物的存

在方式或运动状态以及对这种方式状态的直接或间接的陈述。事物的存在方式或运动状态本身(例如观察到的事实、现象)就是直接的信息,而对事物存在方式或运动状态的陈述(例如经过加工整理的数据、资料、理论观念等)则是间接的信息。无论是直接的信息还是间接的信息,都向观察者提供了关于事物运动状态的知识。

我们可以发现,“信息”与“知识”紧密关联。一般认为,信息和知识是两个不同的概念。信息是对客观世界存在状态的反映,是客观世界的一部分;而知识是人们对于可重复信息之间的联系的认识,它只是信息中已被人们认识的极狭小的一部分,知识是主观世界的一部分。就这个意义讲,知识是物质、能量运动的形式所反映出来的各种信息。大量的信息通过人们的感官(工具是感官的延伸)传输到大脑,经过大脑对这些信息加以处理(思维)从而认识了物质和能量,这些被认识的信息与信息之间的联系称为知识。

人类感官(包括延伸的工具)所不能感受到的信息是大量存在的。信息的一部分转化为人们可以理解的形式(认识)——知识时,它才成为时代的产物。所以说,信息是客观的,而知识是属于人们的。

具体的一种知识可能是高深的理论,也可能是简单的经验或事实。简单的经验和事实也许不足称之为知识,但它们却都是能够加工成知识的原材料,都具有知识的性质,因而至少可以称为粗知识和浅知识。于是,信息对于生物和人类的作用,就是提供有关运动的知识,包括粗知识和潜知识。可见,信息是事物运动的广义知识。

广义的信息是无所不在的,与物质、能量一起被称为构成世界的三大要素。控制论之父、信息论创始人之一的维纳(Norber Wiener)曾说过:“信息就是信息,不是物质,也不是能量”,他没有给出信息的定义。我们认为,广义的信息实质上就是客观物质世界的运动状态及其反映,是物质的一种存在方式,是物质的普遍属性。

“信息”还具有狭义的概念,我们在这里使用的“信息”就是狭义的信息。信息管理学者F.W. 霍顿认为,信息是按照最终用户决策的需要,经过处理和格式化的数据。而我国《情报与文献工作词汇基本术语》(GB48944—1985)的定义是:信息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事情的不定性减少。这里定义的“信息”就比较接近于图书情报界了解使用的信息概念。本书经常使用的信息概念内涵就是文献资料的内容的分析与延伸。

信息的概念和定义仍在不断发展和更新之中。我们认为,信息的定义是可以逐步深化发展的。随着信息技术的发展,信息内容由文字信息扩展到数据、图形、图像和声音等数字信息,信息载体也由文本形式向多媒体形式发展。对信息的研究和利用也具有越来越重要的地位和作用。

今天,信息已成为一种不可或缺的重要资源。信息资源(Information Resources)概念的出现,表明人们已认识到信息蕴涵的宝贵价值,并开始以信息资源能够带来多少效益来衡量信息资源的价值。顾名思义,信息资源就是经过人类加工处理,使之有序化并大量积累后的可供利用的信息集合。我们日常经常接触利用的图书、报刊、广播、电影、电视、计算机互联网等都是信息资源的重要组成部分。在网络化、信息化的时代,信息作为人类可以利用、社会得以发展的基本资源之一,对促进整个社会的发展起着决定性的作用。特别是在网络、通信技术十分发达的今天,信息资源异常丰富,信息种类纷繁复杂。如何开发和利用这些信息资源,是提高国民经济水平的关键。而信息素质是人们开发和利用信息资源的重要因素。

对信息资源的开发利用水平是构成个人、团体和国家核心竞争力的重要部分。现代科技提供给人们的信息采集手段效率越来越高,经济发展又给人们提高信息采集能力带来越来越大的可能性,信息采集的门槛越来越低、神秘感越来越弱,信息来源越来越多。在信息爆炸的今天,信息搜集、信息整理和加工已具有同等的重要性。因此,如何提高个人的信息利用能力也具有越来越大的重要性。

1.1.2 文献

“文献”是一个习用很久名词,且有多种不同的解说。“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。”汉郑玄注释《论语·八佾》说:“献犹贤也,或不以礼成之者,以此二国之君文章、贤才不足故也。”南宋朱熹对“文献”的解释是:“文,典籍也;献,贤也。”但他又补充说:“文”,即古代书籍或标准典范的书籍;“献”,即熟悉轶闻旧事、有德有才、能创造物质财富的人。这里“文献”的定义更加具体化,明确化。

元初马端临是我国历史上第一个用“文献”作书名的人。他在《文献通考》自叙中说:“凡叙事则本之经史,而参之以历代会要,以百家传记之书,信而有征者从之,乖异传疑者不录,所谓文也;凡论事则先取当时臣僚之奏,次及近代诸儒之评论,以至名流之燕谈,稗官之纪录,凡一话一言,可以定典故之得失,证史传之是非者,则采而录之,所谓献也。”从马端临的解释可见,“文”的范围,比较看重于史传诸子;“献”的范围,比较着重于各种体裁的史料。不管是“文”还是“献”,它的最终目的是“可以做为依据的材料”,也就是资料,即文献资料或称“文献”。

随着社会发展和典籍内容和载体形式的扩展,现代已出现了音像制品、资料目录、现代资料 and 文物等类型的文献,文献概念的含义也在不断扩展。《辞源》注释:“文献……后指有历史价值的图书、文物”。《辞海》:“文献……今指具有历史价值的图书、文物资料”。两种注释同时删去了“贤人”,而加上了“文物”,强调“文献”这个概念中包含了图书和文物两大内容。不同的是,前者所注的“文物”是物,而后者所注的“文物资料”是文字记载。

目前关于文献的较权威的定义主要有两个。一是《文献情报术语国际标准(草案)》(ISO/DIS5127)的定义: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、声频和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。一是《中华人民共和国国家标准·文献著录总则》(GB3792.1-83)的定义:文献是记录有知识的一切载体。根据这一定义,文献不但包括现代图书馆的全部馆藏,同时也包括了档案馆、博物馆、声像馆和情报中心收藏的全部馆藏。《文献著录总则》(GB3792.1-83)的文献内容包括普通图书、连续出版物、非书资料、古籍、档案、地图和乐谱等资料。

由上述文献的定义可以看出,构成文献的要素主要有文献信息、文献载体、符号系统和记录方式。文献要有一定的知识内容;符号系统是信息的携带者,如语言、文字、图画、公式、声像和编码等;文献同时要有用以保存和传递知识的记录方式,如文字、图形符号、视频和声频等技术手段;文献还要有记录知识的物质载体,如纸张、感光材料和磁性材料等。这几个要素缺一不可。一本白纸,再厚也不是文献;而口述的知识,再多也同样不是文献。由此可见,文献与知识既是不同的概念,又有密切的联系。文献必须包含知识内容,而知识内容只有记录在物质载体上,才能构成文献。文献自产生至今,一直处于动态的演进过程之中。文献记录方式和载体

材料的每一次演变、创新,都会带来信息传播方式的重大变革,从而推动社会的发展。

文献按形成的历史时期分为古籍文献和现代文献;按加工程度分为一次文献、二次文献和三次文献;按记录形式分为手抄文献、印刷文献、声像文献、缩微文献、甲骨文献、金石文献和机读文献;按信息接受方式分为视觉文献、听觉文献和触觉文献;按出版形式分为普通图书、连续出版物、地图、图片和乐谱等。总之,文献就是和记录有知识的一切载体。

文献是信息的物质存在形式,是积累和保存知识的工具。以文献方式记录下来的信息资源最主要的特征是拥有不依赖于人的物质载体,只要这些载体没有损坏或消失,所记录的信息就可以跨越时空无限往复地为人类利用。文献具有存储和传递知识信息的重要功能,是人类认识客观世界、获取知识信息的重要渠道和途径。文献信息对于人类文明和文化的传承与发展具有不可替代的重要作用。

1.1.3 文献信息

文献信息就是以文献形式记录人类知识的信息。文献信息资源是人类信息资源的主体。

文献信息以其独特的结构特征和社会特征区别于其他信息形式。在结构特征方面,文献信息必须由载体、编码和内容构成。任何文献信息都至少依附于一种物质载体,文献信息是以物质形态出现的,它的载体可供人们收藏、存储或传递。文献信息的内涵是知识和情报,人们可以利用文献信息发展生产,获得经济效益。文献信息也是人类知识和智慧的结晶,其中蕴藏着极大的潜在开发价值。因此,文献信息不仅是一种资源,而且是一种对人类社会具有特殊意义的资源。

文献信息是主观与客观的统一。文献信息具有物质属性,但本身不同于物质。文献信息的差异和不同,主要不是它们的物质载体,而完全在其知识内容。知识内容不是物质。文献信息可以通过文字、符号、音频和图像等形式表示出来,而且文献信息可以用复制的办法进行传递、交流和转移,而原来的文献信息还存在着。这些都表明,文献信息本身不是物质。另一方面,文献信息属于意识范畴,但又不是纯意识的。文献信息必须经过人类头脑的信息加工,转变成语言,再用文字、符号和图像等方式记录在一定的载体上,才能成为文献信息。文献信息是在人脑中形成的对客观事物的反映,属于意识范畴。从文献信息表达的内容来看,一些是人类对赖以生存的自然环境的描述,一些是生产劳动和社会管理经验的总结记录,一些是科学实验的成果,其直接来源仍然是客观外界的物质运动。虽然还有一些文献信息来自社会的精神生活,如政治、伦理、情感和宗教等,但归根结底,它们还是来自一定的社会生产方式,故文献信息不是纯意识的。

文献信息既具有物质的属性,又不是物质;既属于意识范畴,又不是纯意识的。它是用文献形式把客观事物的属性再现出来,因而它既有物质的属性,又是意识的存在形式。物质和意识在一定程度上可以是同一的,文献信息正是体现这种同一性的事物。

从信息科学的观点看,信息也有高级和低级之分。凡是社会的人参与对信息的储存、传播、交流、处理、研究和利用等,便属于高级信息,这种高级信息与人的意识、人的反映能力紧密联系在一起。文献信息正是这样一种高级信息。文献信息作为“人类的精神信息”既有物质的属性,又是意识的存在形式。

21 世纪的文献信息资源正在发生着巨大的变化。由于 20 世纪以网络为中心的计算机技术、通信技术、信息数字化技术和多媒体技术的迅猛发展,使信息的传播突破了时间和空间上

的限制,出现了一种新的文献信息类型——电子文献信息,并很快凭借其信息容量大、存储空间小和方便快捷的检索方式得到了信息用户的认可和青睐。

电子文献信息资源就是借助先进的通信技术、计算机技术和多媒体技术,把文献信息资源收集、整理并加工成为电子化和数字化的一种新型信息资源,其中包括一次文献、二次文献和三次文献。目前的电子信息源大致分为电子出版物和网络信息源。

当前电子出版物发展迅速,方兴未艾。传统的书本型(印刷型)信息资源仍将继续存在,然而数字化的电子出版物以其大容量、小体积和方便快捷的检索方式将逐渐成为主要的信息资源。比如,近年来我国的光盘数据库建设发展很快,相继出现了涵盖期刊、会议、标准、专利和学位论文等多种文献类型的题录文摘型和全文型数据库,中文光盘检索系统日益走向成熟。

网络信息资源更是浩瀚广阔,是取之不尽、用之不竭的资源宝库。网络信息检索有免费数据库和收费的商务数据库之分,前者即通常在网上可随时随意浏览到的信息,分布零散、重复率高,需要信息用户再整理、加工,文献信息利用率相对较低,其中一些检索网站仅提供部分题录文摘型文献信息;后者是指专业的信息检索机构编辑制作的专业检索系统,具有较好的文献信息专业性和权威可信度,如常用的 Dialog (<http://www.dialog.com>) 和 OCLC (<http://www.oclc.org>) 信息检索系统等。

要开发这些极为丰富、更新很快的文献信息资源,时代对信息用户的信息获取能力提出了新的要求。而如何更好地开发和利用浩瀚的电子文献信息资源,已经成为信息用户和信息咨询人员亟待解决的共同问题。信息用户必须依靠专业的信息咨询服务人员,不断提高自己的信息获取能力。

现在,信息用户对文献信息的需求层次和获取方式也日益改变。信息时代的用户,需要获取更新、更快和更广的文献信息资源,服务于自己的生产和生活。现代信息技术为用户获取最新信息提供了可靠的技术保证,使读者可以及时跟踪国内外最新技术及成果,应用于科学研究中。同时读者也迫切需要文献信息服务机构在浩如烟海的网络信息中迅速提供导航服务,使他们尽快获取网上自己所需的信息。读者也急需文献服务部门通过联机检索、查询、文献传递和参考咨询服务等信息服务,为他们提供具有广度和深度的信息。

因此,进入 21 世纪,图书馆等文献信息机构应从观念上来一次革命,从以文献收藏为目的的旧模式里跳出来,充分利用现代化手段,广泛开发丰富的网上信息资源,使为读者服务工作向以文献信息资源开发利用为主的方向发展。进入新的世纪,传统的读者服务将逐渐由传统的服务模式走向网上的服务模式,这不仅要求能有效地利用网上资源,而且要大大开发网上资源。新世纪人们将不再重视文献信息机构本身的馆藏,而将重视它的信息服务手段和质量,因此文献信息机构必须积极采用现代化的技术,为用户提供高效率、高质量的信息服务,尽快满足他们的信息需求。在服务内容上,除了继续开展传统的参考咨询、代译、代查和定题服务外,重点要开展深层次的信息加工。要根据用户特定的需要,对文献信息进行深加工,形成“综述”和“研究报告”等三次文献提供给读者,这也是 21 世纪文献信息机构读者服务工作的主要形式和价值标准。

1.1.4 信息素质

人类已经跨进 21 世纪,信息社会已经来临。信息的获取、分析、处理、发布和应用能力将作为现代人最基本的能力和文化水平的标志,以计算机和网络技术为主的信息技术,已在社会