

· 社科文献论丛第30辑 ·

# 信息组织与 信息检索概论

○ 苏全有 王安功 主编

线装书局

社科文献论丛第30辑

# 信息组织与信息检索概论

苏全有 王安功 主编

线装书局

## 图书在版编目 (CIP) 数据

信息组织与信息检索概论 / 苏全有, 王安功主编.  
— 北京: 线装书局, 2011. 6  
(社科文献论丛第 30 辑)  
ISBN 978-7-5120-0367-5

I. ①信… II. ①苏… ②王… III. ①信息管理—研究  
②情报检索—研究 IV. ①G203②G252.7

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2011)第 105481 号

## 信息组织与信息检索概论

---

主 编: 苏全有 王安功

责任编辑: 崔建伟 孙嘉镇

排版设计: 秋 水

出版发行: 线装书局

地 址: 北京鼓楼西大街 41 号(100009)

电 话: 010-64045283 64041012

网 址: [www.xzhbc.com](http://www.xzhbc.com)

经 销: 新华书店

印 刷: 北京振兴源印务有限公司

开 本: 880mm × 1230mm 1/32

印 张: 19

字 数: 562 千字

版 次: 2011 年 6 月北京第 1 版 2011 年 6 月第 1 次印刷

印 数: 1000 册

---

定 价: 299.00 元(全 10 册)

# 目 录

绪 论 .....	1
0.1 社会信息化 .....	3
0.1.1 社会信息化的特征 .....	3
0.1.2 信息时代的学术研究 .....	7
0.1.3 信息时代的社会教育 .....	10
0.2 信息检索的变化 .....	15
0.2.1 信息检索需求多样化 .....	15
0.2.2 信息检索机制的变化 .....	16
0.2.3 信息检索语言的变化 .....	17
0.2.4 信息检索技术的进步 .....	18
0.3 信息社会存在的问题 .....	19
0.3.1 信息污染问题 .....	19
0.3.2 信息犯罪与侵权 .....	23
0.3.3 信息安全问题 .....	25
0.3.4 信息病态问题 .....	29
0.3.5 信息贫富分化问题 .....	31
第1章 文献、信息、情报与信息组织 .....	35
1.1 文献 .....	35
1.1.1 文献的古典意义 .....	35
1.1.2 文献的现代定义 .....	36
1.1.3 文献的载体 .....	38
1.1.4 文献记录方式 .....	40
1.1.5 文献的社会功能 .....	41
1.1.6 文献的分类 .....	42
1.1.7 文献的传播方式和传播障碍 .....	46
1.1.8 现代文献的特征 .....	50
1.2 信息 .....	52

1.2.1	信息定义 .....	52
1.2.2	信息的特性 .....	54
1.2.3	信息的分类 .....	56
1.2.4	信息的作用 .....	59
1.3	情报 .....	62
1.3.1	情报的概念 .....	62
1.3.2	情报的基本属性 .....	65
1.3.3	情报、信息和知识的关系 .....	66
1.4	信息源 .....	67
1.4.1	信息源概念 .....	67
1.4.2	信息源的类型 .....	68
1.4.3	信息源的性质 .....	72
1.4.4	信息源的功能 .....	74
1.4.5	信息源分析和评价 .....	75
1.5	信息组织 .....	81
1.5.1	信息组织的概念 .....	81
1.5.2	信息组织的方法和技术 .....	85
1.5.3	信息组织发展的历史沿革 .....	90
1.5.4	信息组织的类型 .....	103
1.6	信息资源组织 .....	106
1.6.1	信息资源和信息资源组织的概念 .....	106
1.6.2	信息资源组织的原则 .....	107
1.6.3	信息资源组织的作用和意义 .....	109
1.7	信息资源管理与信息检索利用 .....	110
1.7.1	信息资源管理的定义 .....	110
1.7.2	信息资源管理的发展 .....	113
<b>第2章</b>	<b>文献信息资源概述 .....</b>	<b>118</b>
2.1	传统文献信息资源 .....	118
2.1.1	古籍概述 .....	118
2.1.2	中国古代基本图书资源 .....	123
2.2	现代文献信息资源 .....	129
2.2.1	现代文献资源典藏与分类 .....	129
2.2.2	现代文献分类法演变 .....	130
2.2.3	文献分类法介绍 .....	133

2.3 国内外的连续出版物信息资源	140
2.3.1 期刊与核心理论	140
2.3.2 国内期刊资源	144
2.3.3 检索性期刊	147
2.4 国内外的特种文献信息资源	161
2.4.1 专利文献	161
2.4.2 学位论文	162
2.4.3 科技报告	163
2.4.4 会议文献	165
2.4.5 标准文献	168
<b>第3章 工具书信息资源</b>	<b>171</b>
3.1 工具书资源	171
3.1.1 什么是工具书	171
3.1.2 工具书的类型	173
3.1.3 准工具书类型	193
3.1.4 工具书的工具书	196
3.2 网络工具书	196
3.2.1 网络工具书的特点	197
3.2.2 网络工具书举要	198
<b>第4章 网络信息资源概述</b>	<b>204</b>
4.1 网络信息资源	204
4.1.1 因特网概述	204
4.1.2 关于互联网的几个术语	205
4.1.3 因特网上信息资源的种类	208
4.1.4 互联网信息资源的特点	211
4.1.5 Internet 的功能	213
4.1.6 Internet 的服务类型	215
4.2 网络信息资源建设	217
4.2.1 网络资源相关概念	217
4.2.2 我国网络信息资源发展与建设状况	218
4.2.3 我国互联网发展与网络资源分布的现状	225
4.3 网络信息资源的组织	239
4.3.1 网络信息组织的内容	239

4.3.2	网络信息资源的组织方法与技术	240
4.3.3	网络信息组织的发展方向	244
<b>第5章</b>	<b>数字信息资源概述</b>	<b>248</b>
5.1	数字信息资源	248
5.1.1	数字信息资源定义	248
5.1.2	数字信息资源的存储技术	250
5.2	数据库资源	254
5.2.1	数据库的界定	254
5.2.2	数据库的结构	255
5.2.3	数据库的类型	256
5.2.4	数据仓库	260
5.3	数字图书馆信息资源	263
5.3.1	数字图书馆的信息服务特征与工作理念	264
5.3.2	数字图书馆信息服务的技术构成	267
5.3.3	数字图书馆的基本服务	268
5.3.4	数字图书馆资源建设	269
5.3.5	我国的数字信息资源建设	273
5.4	电子图书资源	277
5.4.1	电子出版物	277
5.4.2	电子图书的特点	284
5.4.3	电子图书形式	285
5.4.4	重要电子图书系统介绍	289
5.4.5	免费电子图书	293
5.4.6	电子图书的发展前景	296
<b>第6章</b>	<b>信息检索原理</b>	<b>298</b>
6.1	信息检索的原理	298
6.1.1	信息检索的原理与定义	298
6.1.2	信息检索的研究内容、研究方法和作用	301
6.1.3	信息检索的类型	303
6.1.4	信息检索的途径与步骤	309
6.2	检索工具	312
6.2.1	检索工具的概念	312
6.2.2	检索工具的基本类型	313

6.2.3 信息检索平台	316
6.3 信息检索策略	317
6.3.1 检索策略	317
6.3.2 检索途径	321
6.3.3 检索方法	323
6.3.4 信息检索的模型	325
6.3.5 信息检索的程序	333
<b>第7章 信息检索语言与技术</b>	<b>335</b>
7.1 信息检索语言	335
7.1.1 信息检索语言的概念	335
7.1.2 信息检索语言的作用	336
7.1.3 信息检索语言的种类	337
7.2 文献信息的检索技术	347
7.2.1 利用工具书查检文献信息	347
7.2.2 利用分类法查检图书信息	375
<b>第8章 数字信息检索技术</b>	<b>376</b>
8.1 计算机检索	376
8.1.1 计算机检索系统概述	376
8.1.2 计算机检索系统的结构	382
8.1.3 计算机检索的基本程序	383
8.1.4 计算机检索的基本技术	385
8.2 联机检索	389
8.2.1 联机信息检索的原理	389
8.2.2 联机信息检索系统的服务内容	390
8.2.3 联机数据库	396
8.2.4 联机信息检索的运行步骤	398
8.2.5 国际联机检索	399
8.2.6 联机检索系统的发展趋势	401
8.2.7 OCLC First Search 数据库的使用	402
8.3 数字化信息检索	406
8.3.1 数字化光盘信息检索概述	406
8.3.2 数字化检索的发展趋势	409
8.3.3 DIALOG 数据库的使用	409



8.3.4	《中文科技期刊》数据库 .....	413
8.3.5	《中国专利文摘》数据库 .....	417
8.3.6	SPIRS 检索系统与 GRADLINE、MATHSCI 数据库 .....	422
8.3.7	SCI(科学引文索引)光盘数据库 .....	438
8.3.8	中国学术期刊光盘版(CAJ—CD)的使用 .....	440
8.3.9	中国人民大学书报资料中心系列光盘 .....	441
8.4	数据库使用举要 .....	443
8.4.1	中国学术期刊网数据库的使用方法 .....	443
8.4.2	超星数字图书馆数据库的使用方法 .....	445
8.4.3	万方数据资源系统的使用方法 .....	447
8.4.4	维普中外文期刊数据库的使用方法 .....	456
<b>第9章</b>	<b>网络信息资源的组织与检索 .....</b>	<b>459</b>
9.1	搜索引擎及其类型 .....	459
9.1.1	搜索引擎概念 .....	459
9.1.2	搜索引擎的发展历程 .....	461
9.1.3	搜索引擎的类型 .....	462
9.1.4	搜索引擎的特点 .....	466
9.2	搜索引擎的工作原理 .....	466
9.2.1	搜索引擎的工作原理 .....	466
9.2.2	搜索引擎的使用技巧 .....	472
9.2.3	常见的搜索问题 .....	476
9.2.4	搜索引擎的发展走向 .....	479
9.2.5	开发中文搜索引擎的几点建议 .....	486
9.3	网络检索工具 .....	488
9.3.1	检索工具类型 .....	488
9.3.2	Web 资源检索工具 .....	488
9.3.3	非 Web 资源检索工具 .....	489
9.4	常用信息检索引擎 .....	491
9.4.1	常用中文搜索引擎 .....	492
9.4.2	常用英文搜索引擎 .....	498
9.5	信息检索技术 .....	510
9.5.1	URL .....	510
9.5.2	Open URL .....	513
9.5.3	SFX .....	518

9.5.4 OAI .....	519
9.5.5 Z39.50 .....	520
9.5.6 全文检索技术 .....	520
<b>第10章 信息检索效果评价 .....</b>	<b>522</b>
10.1 信息评价指标体系 .....	522
10.1.1 判定检索效果的主要标准 .....	522
10.1.2 影响检索效果的因素 .....	526
10.1.3 提高检索效果的措施 .....	528
10.1.4 传统评价指标体系的局限 .....	529
10.2 网络信息资源评价 .....	530
10.2.1 网络检索系统的评价体系 .....	530
10.2.2 因特网信息资源评价的基本内容 .....	536
10.3 网络学术资源的批评与建设 .....	539
10.3.1 学术批评网站是网络信息资源 .....	539
10.3.2 学术批评网站又是学术批评工具 .....	548
<b>第11章 信息的运用与高校信息素养教育 .....</b>	<b>551</b>
11.1 当代高校信息素养教育 .....	551
11.1.1 素质概述 .....	551
11.1.2 信息素养 .....	552
11.1.3 我国国民的信息素质状况 .....	557
11.1.4 信息素质理论研究及教育实践状况 .....	560
11.1.5 信息素质的培养 .....	568
11.1.6 信息素质教育评估 .....	579
11.2 信息运用与学习型社会构建 .....	588
11.2.1 学习型社会概述 .....	588
11.2.2 文献信息对建设学习型社会的作用 .....	593
<b>后 记 .....</b>	<b>597</b>

# 绪 论

塞缪尔·约翰逊(Samuel Johnson)说,知识分成两类,一类是我们掌握的学科知识,另一类是要知道在哪儿可以找到有关信息的信息。21世纪是一个充满机遇和变数的时代。从20世纪末开始构筑的互联网,为进入21世纪的我们带来了信息交流和资源共享的极大便利。现在,在信息处理领域出现的高频词大概是网络资源、数字化、互联网等等。传统的图书馆学、情报学的研究面临着更多的变革和发展,面临着如何引入新的技术手段和方法。过去,我们常为一个课题资料的检索和收集会到各个图书情报单位去奔波,今天,我们足不出户就可以找到所需的文献资料。环境、工具和手段的变化,需要我们对文献信息检索的理论、方法、手段进行变革和探索。当我们在信息高速公路上飞驰,享受信息海洋中“遨游”的乐趣之际,伴随着的往往是失望的情绪,我们经常在蜂拥而至的一大堆“多而无序、繁而不精、华而不实”的海量信息中迷茫。有人戏称因特网信息检索定律:在因特网上您总能找到,甚至只能找到您不需要的东西,因此,不由得让人感叹“书到用时方恨少”。

文献是人类文化发展到一定阶段的产物,并随着人类文化的不断发展而发展。文献是记载人类知识的重要手段,是人与人进行信息交流的重要媒介,它为传递交流知识成果提供了条件。知识有两种,一种是我们已知道其内容的知识;另一种是我们知道在哪里可以找到其内容的有关线索的知识。现在文献检索的工具由过去单一的书本式转向光盘型、数据库型和网络型等多形式,检索的途径也从单一的分类、主题向综合性、全文型发展。在知识经济的今天,我们不可能要求大家去记忆所有的知识,但必须要求大家学会如何去寻找知识。无怪乎美国有所大学图书馆的门口写着“知识的一半就是知道到哪里去寻找它”。文献检索就是在众多的文献中迅速、准确地查找出符合研究需要的信息的方法,是一种寻找知识、获取知识的途径。现在人的差异就在于是否善于利用网络和计算机,在这里我们还可以说人的差异还在于是否具有信息获取和选择的能力。

人们对多年前提出的“信息爆炸”(information explosion)的概念耳

熟能详,尽管有人对这种提法提出了批评。但迄今为止,它仍然是对信息数量迅速增长的最为形象和激情的描述。最近几十年,信息的确呈爆炸化增长,其冲击力和杀伤力也不亚于重磅炸弹。信息爆炸主要表现为:信息数量呈几何级数增长,信息类型、载体和存取技术多样化,信息传播极为迅速。有数据表明,目前全世界每年出版近70万种期刊、60多万种新书,新增期刊近万种,发表科技文献500多万篇,编写学术报告、学位论文等25万多份,登记专利40多万项。在短短的10年左右时间,人类至少生产了40亿网页,而人类有文字上万年以来产生了大约1亿本书;中国网上到2004年初大致有了约3亿网页,而中华民族有史以来出版的书籍大约不过275万种。另外,全球有数以几十万计的电视台、微波通讯站、雷达站和民用电台,还有不计其数的固定电话和移动电话;而接入Internet的电脑主机早已超过两亿,遍及全球各地,并在与日俱增<sup>①</sup>。信息自由地跨越国界,得以广泛而迅速地传播,从通信的角度看,世界已成为“地球村”。计算机网络的快速发展,则使信息化社会表现出网络化、数字化、虚拟化的特征,网络信息资源作为一种重要的信息资源形式登上了历史舞台。网络信息资源和传统的信息资源相比,更具有存取方便、快速扩张、分散分布、动态性强、质量难于控制等特点,这些使信息爆炸和信息污染更为严重。

尽管书籍的容量和质量是一般网页不可比的,但在对应的时间背景上考察其文字的总数量,我们不能不为人类在Web上创造文字的激情惊叹。这就要求每个成员必须有较强的信息意识和具有较高的信息获取能力,以满足在今后工作和学习中知识更新和从事科学技术理论与实践研究的需要。文献检索在整个研究中的作用是至关重要的<sup>②</sup>。查阅文献是进行科学研究的基础,任何研究都是在前人研究成果基础上的创新。通过查阅文献有助于确定研究课题,形成研究假设,制定研究计划;有助于分析研究结果,撰写研究报告。无论什么研究,它的实施与成果总是同占有什么样的文献资料联系在一起的。掌握文献检索的方法是研究者从事研究的一项基本功。研究成果的价

---

① 程焕文:《信息污染综合征和信息技术恐惧综合征》,《图书情报工作》,2002年第3期,第5~7页。

② 科学发现可以分为两种:一、试验途径;二、文献信息途径。一般说来,“基于文献的科学发现”受文献信息资源量、文献信息质量、文献信息种类的制约。因此,通过文献途径进行科学发现的关键是文献信息资源的获取,即文献检索。见李琴:《信息检索与科学发现》,《情报杂志》2003年第10期,第91~92页。

值与占有文献的数量和质量相关。在文献资料缺乏、情报信息不灵的情况下搞研究,往往不是盲目瞎碰,就是流于低水平的重复,这是对人才与资源的浪费。随着现代信息技术的迅猛发展和进入信息检索领域,加之人们的文献信息需求的深入和细化,传统的文献检索也向着信息检索的广阔领域发展。

## 0.1 社会信息化

### 0.1.1 社会信息化的特征

#### 1. 信息革命的出现

信息革命也称为三C革命,它是依靠通信(Communication)技术、计算或信息处理(Computation)技术和控制(Control)技术的进步来推动人类社会迅速地发生变化。

人类历史上发生了五次信息技术的革命。第一次是语言的产生。第二次是文字的出现。第三次是造纸术和印刷术的发明。大约在105年,中国东汉蔡伦发明了造纸术。印刷术也是起源于中国,中国最早发明雕版印刷。11世纪,中国毕昇发明了活字印刷。1445年德国的古登堡才发明铅活字印刷机。第四次是电报、电话、电视的问世。1837年美国的莫尔斯发明有线电报,从巴尔的摩到华盛顿的电报线路于1844年建成,同年5月,莫尔斯拍发了世界上第一份电报。1872年美国的贝尔和华生制成了最早的电话机。1877年,第一份用电话发出的新闻稿被传到波士顿,这标志着电话被公众采用。第一套电视系统是德国人尼普科在1929年发明的,次年电视机投放市场,正规的电视广播于1941年在美国出现。第五次信息技术革命是电子计算机和现代通信技术的结合。

自从世界上第一台计算机1946年在美国宾夕法尼亚大学问世,第五次信息革命开始,“第三次浪潮”迅猛扑来,把人类社会从工业时代推向一个新时代——信息时代。按照托夫勒的观点,第三次浪潮是信息革命,大约从20世纪50年代中期开始,其代表性象征为“计算机”,主要以信息技术为主体,重点是创造和开发知识。随着农业时代和工业时代的衰落,人类社会正在向信息时代过渡,跨进第三次浪潮文明,其社会形态是由工业社会发展到信息社会。第三次浪潮的信息社会与前两次浪潮的农业社会和工业社会最大的区别,就是不再以体能和机械能为主,而是以智能为主。由大机器、大工业和大量人员所从事的大规模流水线生产方式不再是主流,而第三产业即服务性产业

将明显增加,信息类无形产业将成为关键资源,有力气但未受过教育或受教育较少的人将面临失业。拥有信息和知识的国家将是富有的国家,这样的富国将与信息贫穷落后的国家分道扬镳。国旗、军队和货币是第二次浪潮国家的象征和主权的标志,第三次浪潮的全球化趋势将打破这类国家主权模式和封闭状态,信息一体化将使国家之间传统的国界概念逐步淡漠。而美国麻省理工学院教授尼葛洛庞帝(Nicholas Negroponte)说:“工业时代可以说是原子的时代,它给我们带来了机器化的大生产的观念,以及在任何一个特定的时间和地点以统一的标准化方式重复生产的经济形态。信息时代,也说是电脑时代,显现了相同的经济规模,但时间和空间与经济的相关性减弱了。在后信息时代,真正的个人化时代已经来临了……机器与人就好比人与人之间因经年累月而熟识一样。”<sup>①</sup>

人们用各种术语来描述信息时代,从20世纪70年代的“信息化”,80年代的“信息革命”、3A(工厂自动化、办公自动化、家庭自动化)、“信息经济”,90年代的“信息高速公路”、“网络时代”、“知识经济”这些流行的术语看,这是一个令人难以置信的变化与发展、充满挑战与希望的时代。

从20世纪中叶开始的以计算机为标志技术的第五次信息革命,使西方发达国家逐渐步入信息社会。60年代初,日本学者梅召忠夫等提出了信息化社会的概念,指出在之后的几十年中,信息化浪潮席卷全球之势。所谓信息化社会,“是一个其生活质量、社会变化和经济发展越来越多地依赖于信息及其开发利用的社会。在这个社会里,人类生活的标准、工作和休闲方式、教育系统和市场都明显地被信息和知识的进步所影响。”<sup>②</sup>90年代以来,随着以计算机及网络通信为核心的信息技术持续快速发展,尤其是因特网的诞生和急剧扩张,社会信息化进入了一个新的阶段。在这个阶段,一方面,信息爆炸继续加速发展,另一方面人类社会进入网络时代,信息化社会进一步表现出一些新的特征。社会信息化是指人类社会过程中的一种特定现象,在这种现象出现时,人类对信息的依赖程度越来越高,而对物质和能源的依赖程度则相对降低。社会信息化有如下层次:(1)通过自动控制、知识密集而实现的生产工具信息化;(2)通过对生产行业、部门

---

① 谭祥金、党跃武:《信息管理导论》,高等教育出版社2000年版,第49页。

② 马海群:《论信息素质教育》,《中国图书馆学报》1997年第2期,第95页。

以至整个国民经济的自动化控制而实现的社会生产力系统信息化；(3)通过通信系统、咨询产业以及其他设施而实现的社会生活信息化，社会信息化的进程是一个由内圆到外圆逐步渗透扩散、发展的演变过程。

## 2. 信息经济的崛起

在全社会包括经济、政治、文化、生活等各个方面广泛应用现代信息技术，有效开发和利用信息与信息资源，促进经济发展和社会进步的进程。

以网络化、数字化、虚拟化为特征的新信息环境对社会的冲击和影响是全方位和革命性的，当信息和知识日益成为社会发展的决定性力量和主导因素时，人类在经历了农业经济时代和工业经济时代之后，又迈入了知识经济时代，所谓“知识经济”是指以知识为基础，建立在知识和信息的生产、分配和消费之上的经济<sup>①</sup>。在知识经济时代，社会的核心资源不再是资本而是知识与信息，信息及其网络构成生产力要素的重要内容，经济活动对于知识和信息活动的依赖越来越突出，一方面是在知识(信息)产业中就业的劳动人数及其创造的产值都远远超过其他部门；另一方面是其他产业部门的活动也在更大程度和更广范围上依赖于知识(或信息)产业部门的活动。所以在知识经济时代，发展最快的产业将是信息(或知识)产业。20世纪90年代的统计资料显示，全球信息产业的销售额持续增长，在不久的将来信息产业将成为全球第一大产业，成为社会的支柱产业，信息技术成为全球经济发展的主要手段和工具。在当今社会，系统地生产知识(信息)并将知识(信息)迅速加工处理和传递，成为决定生产力和竞争力、促进经济发展的关键<sup>②</sup>。

总结起来，在知识经济时代，知识和信息成为支配性资源，信息技术成为生产和生活的主导技术，而人类活动也更多地向信息活动转移。在这样一个环境下，如果我们不具备迅速准确地把握、控制和运用各种信息的能力，就会很快被淘汰出局。有时生死只在一瞬间，王安公司的衰落、苹果公司的落伍与微软公司和 Intel 公司的崛起形成鲜明对照。东南亚经济危机、100多年历史的巴林银行的倒闭，究其原因，不过是信息在电脑中一瞬间的流动而已。

---

① 陶德言：《知识经济浪潮》，北京：中国城市出版社，1998年，第6期。

② 武立新、蔡建峰：《知识经济环境中国图书馆员的信息素质探析》，《科技文献信息管理》2001年第2期，第60~62页。

随着人们对信息认识的不断深入,信息的内涵也得到扩展。1921年,美国经济学家奈特发现“信息是一种主要的商品”。信息可以是有价的产品,既具有交换价值,又具有使用价值。信息具有自己的市场,即信息市场。麦克格雷在其《信息环境的演变》一书中也提出,信息不再是一种补充、一种附加物,而是等同于物质资源和能量的一种新的资源。斯托尼尔认为,在后工业社会里,一国存储的信息是它的宝贵财产,是财富最大潜在来源。信息构成了一种新的经济资源,与人力、材料、资本、科技一道构成了经济发展的五大要素,对经济发展的作用、价值越来越突出。随着信息市场规模日益扩大,信息产业的不断扩展,开始形成了一种新型的经济结构,即信息经济。第二次世界大战之后,信息经济开始在美国等一些发达国家迅速崛起,奈斯比特在其《大趋势》一书中,将工业经济向信息经济的转变列为当今世界十大变化趋势之首。信息经济不同于以物质和能源为基础的传统物质经济,而是以知识和信息为基础的经济。它反映了人类社会的经济发展已从农业经济、工业经济进化到一个新的历史时期,信息作为商品和经济资源的观念的深入以及信息经济的形成和迅速发展,均使得信息管理成为一个多方关注的领域,并对信息管理的发展提出了新的需求,推进其进入一个新的发展时期——信息资源管理时期。

### 3. 信息技术的发展和广泛应用

以计算机技术、通信技术和信息技术为代表的现代信息技术的迅速发展,为信息管理的新发展提供了强有力的支持工具和手段,也直接促成了各类信息资源管理活动的集成发展。然而信息技术的发展和广泛应用也带来了许多新的复杂问题:信息处理的分散化,新的传播手段的广泛使用和信息传播媒介的多元化、信息获取和利用的日趋大众化,都使得信息管理和控制变得更加困难。主要表现在信息超载严重,特定的信息需求和有效的信息利用的矛盾更为尖锐,信息污染泛滥,信息安全和信息产权保护问题突出;信息资源分布不均,配置不合理。所有这些问题说明,纯粹的技术手段已不能实现对信息的有效控制和利用,因此,需要新的信息管理思想,需要综合技术、经济、人文等多因素建立信息资源管理的框架。

### 4. 信息高速公路的出现

所谓信息高速公路(Information Superhighway),就是把广播、电视、报刊、电脑、电话、传真等一般通信工具所能提供的声音、图像、文字、数据等信息转换成数码信息,通过以卫星通信和大容量光导纤维组成的通道,快速传输到网络连接的各个终端,再通过转换器还原成



声音、图像、文字信息的交互式多媒体的高速计算机通信网络。

自 20 世纪 70 年代以来,信息领域成为多学科、多领域共同感兴趣的交叉地带,除传统图书情报界、档案管理界从文献情报、档案管理扩展到信息管理领域外,计算机、经济、管理等领域也开始快速地介入信息领域,也带来了多学科的理论、方法和手段,使得信息领域呈现多元发展的格局,信息管理具有新的特征,也展示了信息管理的必然的新的发展方向:跨学科、跨领域的集成化管理模式——信息资源管理。

### 0.1.2 信息时代的学术研究

e 时代一般泛指现在的互联网时代,也有人称之为后信息时代、电子时代、数字时代。它以信息技术(Information Technology)的飞速发展引发的数字化、网络化、国际化的大趋势带来了席卷全球的巨大变革,也使高校图书馆进入数字化图书馆新时代。e 时代的学习和研究(e-Learning & e-Science)正像美国麻省理工学院媒体实验室主任尼葛洛·庞帝(Negara Ponte)教授在《数字化生存》中指出的那样,“无所不在的电脑不仅将改变科学发展的面貌,而且会大大影响我们生活的每一层面。”“作为信息的 DNA,正迅速取代原子成为人类生活的基本要素。”“信息技术的革命……所带来的发展将改变我们的学习方式、工作方式、娱乐方式——一句话,我们的生活方式。”数字科研就是科学研究过程的信息化,科学家通过因特网,通过 E-Science 信息化平台环境思考、试验、协作和交流。它包括三方面:一是能够随处获得大规模计算;二是海量的数据存储和处理能力;三是人员交流和无缝协作能力。其意义在于使全球化的、跨学科的、大规模的科研合作成为可能,实现跨越时空与物理障碍的资源共享与协同工作,全面提高创新效率,使科研人力资源、经费资源、信息资源等得到更有效和良好的使用。而数字科研的出现对信息检索提出了更高的要求,信息检索的研究也具有更为重要的意义。

简而言之,信息检索的学术研究意义可以归纳为:①为研究提供内容参考。②更具体地限制和确定研究课题及假设。③告诉研究者在本领域内已做了哪些工作。④提供一些可能对当前研究有用的研究思路及方法。⑤对研究方案提出一些适当的修改意见,以避免预想不到的困难。⑥可避免不必要的重复;文献检索的一个基本目的就是为了避免重复劳动,避免重做别人已解决了的问题,避免重犯别人已经犯过的错误,少走弯路,提高研究效率。⑦为解释研究结果提供背景材料。