

≡ 高校信息素质教育丛书

理工科信息检索与利用教程

LIGONGKE XINXI JIANSUO YU LIYONG JIAOCHENG

袁 润 刘红光 主编

江苏大学出版社

高校信息素质教育丛书

G252.7/101

2008

理工科信息检索与利用教程

袁 润 刘红光 主编

江苏大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

理工科信息检索与利用教程/袁润,刘红光主编. —镇江: 江苏大学出版社, 2008. 1
(高校信息素质教育丛书/刘红光主编)
ISBN 978-7-81130-004-8

I. 理… II. ①袁…②刘… III. 情报检索—高等学校—教材 IV. G252.7

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 014271 号

理工科信息检索与利用教程

主 编/袁 润 刘红光
责任编辑/徐红星 段学庆
出版发行/江苏大学出版社
地 址/江苏省镇江市梦溪园巷 30 号(邮编: 212003)
电 话/0511-84446662
排 版/镇江文苑制版印刷有限责任公司
印 刷/丹阳市兴华印刷厂
经 销/江苏省新华书店
开 本/787mm×960mm 1/16
印 张/23.75
字 数/425 千字
版 次/2008 年 1 月第 1 版 2008 年 1 月第 1 次印刷
书 号/ISBN 978-7-81130-004-8
定 价/33.00 元

本书如有印装错误请与本社发行部联系调换

总序

Preface

我们已经站在以知识和信息的生产、分配和使用为标志的知识经济时代的门槛之上。处在这样一个知识信息快速增长、快速演化的新环境,要想顺应潮流,抓住机遇,赢得挑战,实现发展,一个重要的前提和基础就是具有良好的信息素质。因此,大力开展信息素质教育,应当引起全社会的关注。高等学校作为高素质人才的培养基地,理所当然应成为信息素质教育的主导力量。高校图书馆是大学的文献信息中心,具有得天独厚的文献信息资源优势和信息人才优势,在高校信息素质教育中责无旁贷地将成为举足轻重的主要承担者。

高校信息素质教育是一项科学性很强的工作,有自身内在的特点和规律。同时,信息素质教育开展时间不算太长,有许多问题需要我们进行认真研究和积极探索。加强教材建设,编写出与时俱进,符合实际需要的、全新的、高质量的信息素质教育读本,是一件十分有意义的事,也是广大信息素质教育工作者的热切呼唤。值得欣喜的是,在这种期待之中,《高校信息素质教育丛书》令人耳目一新地陆续与读者见面。幸蒙编者厚爱,萦绕在心头的一点感受得以借该丛书付梓之际一吐为快,权且作序。

实践告诉我们,要使信息素质教育达到预期的效果,教育者必须具

有一定的教育智慧,具有前瞻性的先进理念,并且能够巧妙运用科学的教育方法和教育艺术,正确把握和调控信息素质教育的方向、时机和节奏。《高校信息素质教育丛书》的编者深谙此理,不是简单地、就事论事地看待信息素质教育,而是从系统论出发,将大学生入馆教育、信息检索与利用课程等不同教育阶段和教育方式纳入信息素质教育系统工程,着力构建由浅入深、互为衔接的教育体系,并创制与不同教育阶段、不同学科方向的受教育者相对应的系列教材,适应了受教育者的个性化学习需求。本书编者长期从事高校图书馆工作,具有一定的管理、服务和教学工作经验,对大学生信息素质教育工作关注和研究已久,从本丛书可清晰地看出其定位准确,匠心独运之处。我觉得本书的编者做了一件开创性的工作。

衷心祝愿本丛书在推进高校信息素质教育的过程中发挥应有的功能作用。

郑建明

2007年8月

前言

Foreword

当今时代,信息技术飞速发展,信息资源日趋丰富,人们对信息检索与利用的需求越来越迫切。作为信息社会的大学生,尤其是理工科专业的大学生,面对日益增长的信息资源,能得心应手地获取信息资源,学会分析、整合和利用信息资源,是一项必须具备的能力和基本素质,即信息素质。

信息素质是现代人才的必备要素,是进行有效学习、科学研究和知识创新的基础,也是衡量人才素质的重要标准之一。反映信息素质的因素很多,主要有信息意识、信息能力、信息道德,因此,信息素质教育主要包括培养信息意识、提高信息能力和加强信息道德及法制教育。

信息检索与利用是目前高校对大学生开展信息素质教育的重要途径,不仅要求着眼于提高大学生信息检索和利用的能力,而且还要求着力于培养大学生必须具备的信息意识和信息道德,从而使大学生的信息素质得以全面提升。

由于不同学科、专业信息检索与利用的对象不同,其方法、工具、手段等也有所区别。因此,针对不同学科和专业的特点,量身定制教材,能够充分调动学生学习的积极性,切实提高教学质量和教学效率。基于这个目的,我们针对理工科信息检索与利用的特点,编写了这本教材。期望大学生尤其是理工科大学生,能从中获益。

本书旨在推进信息检索与利用课程建设,是加强教材建设与创新的一种尝试。由衷地期望本教材能够对大学生信息素质教育工作,起到一定的推动作用。

本书是在作者多年教学实践的基础上,依据教案整理编写而成的,是集体智慧的结晶。本书由袁润、刘红光担任主编,参加编写的还有杨国立、柳翔、王秀红、潘颖、程玉梅、闫永君等。在本书编写过程中,江苏大学科技信息研究所和图书馆有关部、室的老师给予了大力支持,在此向他们表示衷心的感谢!本书在编撰过程中参考了大量的相关文献,在此对提供文献资料的作者致以诚挚的谢意!江苏大学出版社的编辑为此书出版付出了艰辛的劳动,在此向他们表示衷心的感谢!

南京大学信息管理系教授、博士生导师郑建明先生在百忙中欣然为本丛书作序,在此深表谢忱!

限于编者水平和认知所限,书中难免存在疏漏或失当之处,尚祈学者同仁不吝指正。

编 者

2007 年 12 月

目录

Contents

1 绪 论	(1)
1.1 信息社会与信息环境	(1)
1.2 信息资源及其开发利用	(9)
1.3 信息组织与信息检索	(13)
1.4 信息需求与信息服务	(18)
1.5 信息素质及其评价标准	(25)
思考题	(34)
2 信息源与检索系统	(35)
2.1 信息源	(35)
2.2 检索原理	(49)
2.3 检索语言	(53)
2.4 检索系统	(61)
2.5 检索策略	(74)
思考题	(85)
3 国内主要信息检索系统	(86)
3.1 数字图书馆概述	(86)
3.2 超星数字图书馆	(89)
3.3 方正数字图书馆	(92)
3.4 书生之家数字图书馆	(95)
3.5 CNKI 数字图书馆	(98)
3.6 重庆维普信息数据库	(107)



3.7 万方数据资源系统	(115)
思考题	(123)
4 国外主要信息检索系统	(124)
4.1 EI 与 Engineering Village	(124)
4.2 SCI	(138)
4.3 ISTP	(152)
4.4 CA	(157)
4.5 IEEE Xplore	(182)
4.6 EBSCO	(187)
4.7 ScienceDirect	(192)
4.8 SpringerLink	(197)
思考题	(203)
5 特种文献检索系统	(204)
5.1 专利文献及其检索	(204)
5.2 标准文献及其检索	(224)
5.3 学位论文及其检索	(237)
5.4 会议文献及其检索	(243)
5.5 科技报告信息检索	(253)
思考题	(258)
6 网络信息检索系统	(260)
6.1 网络信息检索概述	(260)
6.2 搜索引擎	(265)
6.3 网络导航	(283)
6.4 门户网站与 Web 2.0	(290)
思考题	(299)
7 信息资源的共享与利用	(300)
7.1 信息资源共享	(300)



7.2 信息资源分析	(307)
7.3 信息资源评价	(310)
7.4 信息资源利用	(314)
思考题	(328)
8 信息道德与法律	(329)
8.1 信息道德	(330)
8.2 信息法律	(339)
8.3 讲究学术规范	(345)
8.4 合理使用文献	(350)
思考题	(355)
附录一 中华人民共和国政府信息公开条例	(356)
附录二 中国互联网行业自律公约	(363)
附录三 博客服务自律公约	(366)
参考文献	(369)





1 绪论

信息是一切事物存在方式和运动状态的客观反映。信息资源是人类活动各个领域所产生的、有使用价值的信息集合。信息与空气、水一样重要,它与物质、能源并列构成客观世界的3大要素。认识信息社会及其特征,了解信息环境及其特点,理解信息的组织方式和传播途径,掌握信息素质的基本概念和评价标准,准确地表达信息需求,可为检索和开发利用信息资源打好基础。

1.1 信息社会与信息环境

信息社会(Information Society)是西方学者对人类社会未来发展形态的一种理论上的描述和概括,即当信息成为比物资或能源更为重要的资源,以信息价值的生产为中心,以信息产业为支柱促进经济高速发展时,社会便由工业化社会进入信息社会^①。在信息社会中,信息与劳力和资本相比显得更为重要,它不仅成为重要的生产要素,而且成为影响甚至极大地改变人们社会活动方式的重要因素。

信息社会的概念最早是由美国社会学家、哈佛大学教授D·贝尔提出来的。他于1973年出版了《后工业化社会的到来》一书,根据对美国产业结构的分析,第一次提出美国正向后工业化社会发展,并列举后工业化社会的5大特征:1)经济结构从商品经济向服务型经济转变;2)职业分布表明技术阶层正在崛起;3)理论知识成为创新的源泉和制定社会改革的依据;4)技术控制和技术评估决定未来的方向;5)决策将依靠“智能技术”。

1977年,美国经济学家波拉特在他的《信息经济学》一书中,第一次对经济中的信息活动进行了定量分析,并对全部产业作出4种划分:农业、工业、服务业和信息业。在此基础上,贝尔于1979年出版《信息经济》,明确提出后工业化社会就是信息社会,信息和理论知识是未来社会的战略资源,将引起现代历史的转折。

^① 罗肇鸿,王怀宁. 资本主义大辞典. 北京:人民出版社,1995.



进入 20 世纪 80 年代,由于微型计算机的发展和广泛使用,以及与数据通信、卫星通信的结合,新的信息技术已渗透到发达工业化国家的各经济领域,也影响到人们的工作和生活,越来越多的人开始感受到社会信息化是时代的潮流。美国社会学家 A·托夫勒和 J·奈斯比特先后出版了《第三次浪潮》和《大趋势》,从社会现象入手,揭示了信息社会的发展趋势。

信息社会的特点有: 1) 从事信息业的人占多数,信息业是经济中的基干产业; 2) 信息是经济发展中与能源、材料并驾齐驱甚至更为重要的战略资源; 3) 信息化带动了技术综合化,大规模的横向联合将成为经济和社会中的一大主流; 4) 信息技术的发展促使决策走向科学化、智能化、民主化; 5) 信息的社会化将促使权力分散化; 6) 信息通信系统的发展促进经济全球化; 7) 随着教育水平的提高和普及,终身教育是信息社会的基础,也是社会信息化的结果; 8) 人们将追求更丰富的社会文化生活。

信息社会是人类社会在技术经济发展中的一个新阶段。现在还只是看到它的起点,即电子信息技术已经使人们部分地从简单脑力劳动中解放出来。今后,光信息技术、生物信息技术以及人工智能技术的发展将使信息收集、处理、传输、控制和利用更加有效,甚至部分代替人的思维功能,使人们可以从事更富创造性的劳动。到那时,社会生产力和社会组织体制的发展将是今天无法想像的。这正如工业社会是对农业社会的一次飞跃,信息社会又是对工业社会的一次巨大飞跃。

为了对信息社会及其主要特征有全面的了解,主动地充实信息检索与利用的知识,有必要了解和掌握一些基本概念。

1.1.1 基本概念

1. 信息 (Information)

信息是关于事物运动状态和规律的表征,也是关于事物运动的知识^①。信息就是用符号、信号或消息所包含的内容,来消除对客观事物认识的不确定性。信息是普遍存在的,具有知识的秉性,因此它对人类的生存和发展至关重要。信息普遍存在于自然界、人类社会和人的思维之中。信息是人类社会实践活动的深刻概括,并随着科学技术的发展而不断发展。1948 年,信息论的创始人 C·E·香农在研究广义通信系统理论时,把信息定义为信源的不定度。1950 年,控制论创始人 N·维纳认为,信息是人们在适应客观世界,并使这种适应在被主观世界感受的过程中

① 刘树成. 现代经济辞典. 南京: 凤凰出版社, 江苏人民出版社, 2005.



与客观世界进行交换的内容的名称。20世纪80年代,哲学家们提出广义信息,认为信息是直接或间接描述客观世界,把信息作为与物质并列的范畴纳入哲学体系。本书从信息检索与利用的角度出发,给信息一个比较广泛的、容易理解的定义:信息是一切事物存在方式和运动状态的客观反映。

把握和理解信息的概念,应该了解信息的特征:1)客观性。信息是客观存在的,它源于客观存在的物质及其运动两大特性。2)依附性。信息总是依附于一定的物质载体而存在,否则信息的含义和价值就不能传递和发挥。3)传递性。信息的产生是同信息的传递联系在一起的,信息在传递过程中发挥作用,信息占有者不会因传递信息而失掉信息。4)可塑性。信息可以被加工处理,可以被压缩、扩充、叠加,也可以变换形态。5)时效性。信息是活跃的,不断变化的。现代社会中信息的使用周期迅速缩短,信息价值的实现取决于及时地掌握和运用信息。6)共享性。信息的共享性主要表现在,同一内容的信息可以在同一时间由两个或两个以上的使用者共同使用,而信息的提供者并不失去所提供的信息内容和信息量。共享性是信息资源能够得到广泛利用的基础。

2. 文献(Document 或 Literature)

文献是记录知识和信息的一切载体。文献具有3个基本属性,即知识性、记录性和物质性,它具有存储知识、传递和交流信息的功能。

汉语“文献”一词最早出自《论语·八佾》^①。元代马端临将其用作书名编成《文献通考》,把“文”释成典籍,把“献”释为贤者。近现代,文献被广泛理解为“具有历史价值的图书文物资料”和“与某一学科有关的重要图书资料”。英语“Document”一词除“文献”含义外,还有“文件”之意;而“Literature”则多用于指某一学科或某一专题的文献。由于记录知识、信息的载体材料和方式的不同,不同地区和不同时代曾出现过不同形式的文献,如古埃及的纸草文献,古代两河流域的泥板文献,欧洲的羊皮文献,中国古代的甲骨文献、金文文献、简牍文献、石刻文献、缣帛文献。纸质文献在全世界使用最广泛。19世纪后半叶出现了多种非纸质的新型文献,包括音像文献、缩微文献、机读文献等。它们的出现进一步扩大了文献的范围,使生产传递更加迅速,存储利用更加便捷。现代文献的发展一方面具有数量骤增、类型复杂、品种多样的特点,同时也存在分布不均、内容重复、出版周期长、老化现象严重等问题。文献是重要的信息资源,它能帮助人们克服时间与空间的障碍,记录、贮存和传递人类已有的知识与经验,所载信息可供无数人同时异地反复使用,

^① 刘建明. 宣传舆论学大辞典. 北京:经济日报出版社,1993.



还可以通过复制广泛传播,从而给人类社会带来巨大的社会效益和经济效益。

依据文献传递知识、信息的质和量以及加工层次的不同,可以将文献分为4个等级,分别为:1) 零次文献,如未经过加工的原始文献;2) 一次文献,如论文、报告等;3) 二次文献,如各种文摘;4) 三次文献,如各种综述性的文章。

从零次文献、一次文献、二次文献到三次文献,是一个由分散到集中、由无序到有序、由博到精的对知识信息进行不同层次加工的过程。它们所含信息的质和量是不同的,对改善人们的知识结构所起到的作用也不同。零次文献和一次文献是最基本的信息源,是文献信息检索和利用的主要对象;二次文献是对一次文献的集中提炼和有序化,是文献信息检索的工具;三次文献是把分散的零次文献、一次文献、二次文献按照专题或知识的门类进行综合分析、加工而成的成果,是高度浓缩的文献信息,它既是文献信息检索和利用的对象,又可作为检索文献信息的工具。

3. 知识 (Knowledge)

知识是人类社会实践经验的总结,是人的主观世界对客观世界的概括和反映^①。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,是人的大脑通过思维重新组合的、系统化的信息集合。因此,人类不仅要通过信息感知、认识和改造世界,而且要根据所获得的信息组成知识。根据当代著名科学哲学家卡尔·波普尔的理论,知识可以分成两种,即主观知识和客观知识。主观知识主要是指人们头脑中的经验、观点、思想。在文字产生以前,知识主要以主观知识的形式出现。随着信息载体发展,主观知识实现主体外存储,从而产生了以文字、图像为记录载体的客观知识,它是人类的一个重大进步。主观知识可以随着人的死亡而消失,而客观知识可以代代继承,从而实现跨越时空的交流、传递与利用。人类文明的进步,主要是客观科学知识的推动。因此,科学知识成为当代社会信息资源的主体内容。

4. 情报 (Intelligence 或 Information)

我国著名科学家钱学森曾经说过:“情报是激活了、活化了的知識。”情报是在人类社会传递中可以发挥效益的、关于特定事实的信息和知识。情报一般由内容、符号、载体构成,可分为专业情报、管理情报、重要情报、普通情报等。情报的主要作用是为正确决策提供信息,催化新知识,节约时间,加快工作进度等。情报只是人类社会特有的现象,在人类社会存在之前无情报可言。情报的概念在不同历史时期也有着不同含义:人们最早认为情报是战时关于敌情的报告;20世纪70年代,

^① 刘蔚华,陈远. 方法大辞典. 济南:山东人民出版社,1991.



人们认为情报是意志、决策、部署、规划、行动所需要的能指引方向的知识和智慧; 20 世纪 80 年代, 情报又被认为是获得他方的有关情况以及对其分析研究的结果。可以看出, 无论情报的内容与形式如何变化, 情报都是由 3 个基本要素构成: 1) 知识或信息。情报的本质就是知识, 情报都包含知识或信息, 所以知识和信息是构成情报的原料。但并非所有知识和信息都能构成情报, 只有经过筛选、加工、为用户所需的新知识或新信息才成为情报。2) 知识或信息转化为情报必须经过交流传递, 并被用户接受或利用。3) 情报要经过用户使用才能产生效益。情报以实现其使用价值为目的, 人们创造情报、传递情报的目的在于利用, 在于提高其效用性。由此, 可以将情报定义为: 情报是人们搜集到的、并能被人们所用的新知识或新信息。情报是一种普遍存在的社会现象。人们在物质生产和知识生产的实践活动中, 源源不断地创造、交流与利用各种各样的情报。在信息社会中, 情报发挥着越来越重要的作用。人们在从事各项事业时, 对情报的依赖程度也日益增大。

5. 文献、知识、情报和信息之间的关系

文献、知识、情报和信息之间存在着一种内在的必然联系, 它们是同一系统的不同层次。信息、知识、情报是抽象而又十分复杂的概念, 必须通过一定的文字、符号、图像、声音、视频等加以物化, 用一定的物质形态表现出来。信息是物质的属性, 是物质的一种存在形式, 它以物质的属性或运动状态为内容, 并且总是借助于一定的物质载体传递或存储。信息可分为来自自然界的信息与来自人类社会的信息两大类。因此, 信息与一切客观事物一样, 无处不在, 无时不在, 广泛存在于自然界和人类社会。人类在接受了来自自然界及人类社会的大量信息后, 通过实践和大脑的思维活动, 去粗取精、去伪存真, 经过加工就形成了各种不同的知识, 或者说知识是同类信息的深化、积累, 是优化了的信息结晶。因此, 知识的产生离不开信息和信息的传递。从外延上看, 知识包含在信息之中。在自然界的变化和人类漫长的生产实践、科学实验以及社会实践的过程中, 各种现象及经验等相关的知识信息不断地经过口授、传抄或通信加强联系。随着知识的丰富和增加, 为了便于记忆、交流和流传, 于是就产生了文献。当文献的数量增大时, 可采用各种方法和手段将信息知识记录在一定载体中, 就构成了文献情报源。情报是特殊的信息, 是在一定时间内为达到一定目的而传递给一定对象的、有用的新知识或新信息。

综上所述, 信息是起源和基础, 它包含了知识和情报, 是它们共同本质的联系纽带。文献则是信息、知识、情报的存储载体和重要的传播工具, 是重要的知识源、情报源、信息源, 它是信息、知识、情报存储的重要方式。信息可以成为情报, 但是一般要经过选择、综合、研究、分析等加工过程, 也就是要经过由此及彼、由表及里



的提炼过程;信息是知识的重要组成部分,但不是全部,只有提炼、深化、系统的信息才能称为知识;在信息或知识中,变化和传递最活跃的、被激活了的那一部分就是情报。信息、知识、情报的主要部分被包含在文献之中。当然,文献上所记录的信息、知识不全是情报;信息、知识、情报也不全是以文献形式记录。可见,它们之间虽有十分密切的联系,但也有明显的区别。

1.1.2 信息社会及其特征

信息社会注重信息的生成、加工、存储、利用等环节,不断地应用最先进的信息技术于各行各业,以期实现各行各业的现代化,提高工作效率及生活品质,实现全人类的共同进步和发展。随着全球经济一体化步伐的加快,世界各国对信息化的发展已给予前所未有的关注,信息化水平已成为衡量一个国家的国际竞争力、现代化程度、综合国力和经济增长能力的重要指标,是促进社会生产力发展的重要因素。

在信息社会中,人类的主要劳动对象和劳动成果是各种各样的信息。决定人们社会地位和力量的主要因素不再是拥有传统财富的多少,而是信息的拥有量和信息处理、存储的能力。信息社会的标志,是信息产业高度发达且在产业结构中占据优势,信息技术高度发展且在社会经济发展中广泛应用,信息资源充分开发利用且成为经济增长的基本资源,即信息的作用及功能达到了史无前例的程度。对信息重要性的认识、对信息技术的把握以及对信息资源的开发利用关乎国家的命运、民族的前途及个人的发展。

信息社会的主要特征可以归结为3个方面。

(1) 经济领域的特征: 1) 劳动力结构出现根本性的变化,从事信息部门职业的人数与其他部门职业的人数相比已占绝对优势;2) 在国民经济总产值中,信息经济所创产值与其他经济部门所创产值相比已占绝对优势;3) 能源消耗少,污染得以控制;4) 知识成为社会发展的巨大资源。

(2) 社会、文化、生活方面的特征: 1) 社会生活计算机化、自动化;2) 拥有覆盖面极广的远程快速通讯网络系统以及各类存取快捷、方便的数据中心;3) 生活模式、文化模式多样化、个性化增强;4) 可供个人自由支配的时间和活动的空间都有较大幅度的增加。

(3) 社会观念上的特征: 1) 尊重知识的价值观念成为社会风尚;2) 社会生活中人们具有更积极地创造未来的意识倾向。



1.1.3 信息环境及其特征

信息环境(Information Environment)是指由报纸、书籍、广播、广告、电报、电话、电影、戏剧、音乐、会话、教育等各种方式方法和媒介组成的信息世界^①。人们可以从3个层次来理解这一概念:1)构成信息环境的基本要素是具有特定含义的语言、文字、声音、图画、影像等信息符号;2)一系列信息符号按照一定的结构相互组合形成具有完整意义的内容,它们传达的并不仅仅是信息或知识,而且包含着特定的观念和价值,不仅仅是告知性的,而且是指示性的,因而对人的行为具有制约作用;3)当某类信息的传播达到一定规模时,便形成该时期和该社会信息环境的特色和潮流。因此,信息环境具有社会控制的功能,是制约人行为的重要因素。

随着人类社会的不断发展与进步,信息无限膨胀,信息技术突飞猛进,社会的信息化程度也随之不断提高,这一切在给人们的工作、学习、生活提供更多机会与便利的同时,也使人们明显地感受到社会信息流动总量已经大大超出了人们的信息处理能力。另外,信息内容的复杂性也大大超过了以前,信息环境的复杂性甚至可以用“恶化”来形容。社会信息环境问题日益突出,成为全球性问题,主要表现为:信息超载严重,信息差距扩大,信息资源分布不平衡,信息泛滥成灾,信息污染严重,信息障碍加剧,信息犯罪增多,全球信息冲突更加激烈,争夺信息控制权白热化等。

(1) 信息超载严重

信息超载又称信息泛滥或信息爆炸,是指伴随着科学技术的迅速发展,信息社会出现的数据爆炸、信息平庸化以及噪音化,人们无法根据自己的需要和当前的信息能力选择并处理所需信息。

(2) 信息失衡明显

所谓信息失衡是对由于各国经济、科技和其他多种相关因素的影响,不同国家、不同地区以及不同阶层的人群在信息占有水平以及利用程度上存在极大差距。当今世界,由于信息资源分布不均,已经出现了信息富国和信息穷国、信息富人与信息穷人的两极分化,而且这种分化还会因“马太效应”^②而进一步加大。

(3) 信息污染成灾

信息污染是指社会信息流中充斥或伴随着许多不良信息,这些信息不利于人

^① 韩明安. 新语词大词典. 哈尔滨:黑龙江人民出版社,1991.

^② 马太效应(Matthew Effect),是指好的愈好,坏的愈坏,多的愈多,少的愈少的一种现象。