



普通高等教育“十一五”国家级规划教材

高等学校图书馆学专业核心课教材

# 信息资源建设

▶ 肖希明 主编



WUHAN UNIVERSITY PRESS

武汉大学出版社



普通高等教育“十一五”国家级规划教材

高等学校图书馆学专业核心课教材

# 信息资源建设

- ▶ 主 编 肖希明
- ▶ 副主编 孟雪梅
- ▶ 编著者 肖希明 孟雪梅 袁琳 司莉

LIBRARY SCIENCE



WUHAN UNIVERSITY PRESS

武汉大学出版社

## 图书在版编目(CIP)数据

信息资源建设/肖希明主编. —武汉: 武汉大学出版社, 2008. 2  
普通高等教育“十一五”国家级规划教材  
高等学校图书馆学专业核心课教材  
ISBN 978-7-307-06090-6

I. 信… II. 肖… III. 图书情报工作—高等学校—教材 IV. G250

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 004222 号

责任编辑: 严红 郭静      责任校对: 王建      版式设计: 詹锦玲

出版发行: 武汉大学出版社 (430072 武昌 珞珈山)

(电子邮件: wdp4@whu.edu.cn 网址: www.wdp.com.cn)

印刷: 湖北金海印务公司

开本: 720×1000 1/16      印张: 23.25      字数: 413 千字      插页: 1

版次: 2008 年 2 月第 1 版      2008 年 2 月第 1 次印刷

ISBN 978-7-307-06090-6/G·1075      定价: 32.00 元

版权所有, 不得翻印; 凡购我社的图书, 如有缺页、倒页、脱页等质量问题, 请与当地图书销售部门联系调换。

系科教材编写，未好稿，去式稿，点版稿的环节，同时编写好数部资源建设教材。

1991年，由沈继武教授与我合作编著的“高等学校文科教材”之一《文献资源建设》由武汉大学出版社出版。这是我国第一本以“文献资源建设”作为书名的高校教材。出版以后，被全国各地的图书馆学本科、专科和在职培训等教学机构广泛采用，出版社多次重印。然而在这10多年里，以计算机和网络为代表的信息技术迅速发展，信息的生产、存储、传递和获取的方式与手段发生了革命性的变化。这种变化深刻地影响着图书馆的工作内容、工作方式乃至存在的形态，而作为图书馆主要业务领域之一的信息资源建设，受到这种变化的影响更为直接。信息技术不仅改变了图书馆信息资源采集的方式、手段和技术环境，而且改变了资源本身。图书馆赖以提供服务的资源基础，已不再局限于馆藏的物理形态的文献，各种形式的数字化信息迅速地涌入图书馆，实体馆藏和虚拟馆藏共同构成了图书馆信息资源体系。显然，传统的图书馆文献资源建设的理论和方法已经很难指导这一领域实践的发展，甚至，连“文献资源建设”这一概念，也难以涵盖当今图书馆对各类型信息载体的采集、组织、加工、存取等工作内容，正如当年我们在出版《文献资源建设》时所说的“‘藏书建设’的名称，已难以涵盖我国文献资源建设实践和理论研究的内容”一样。因此，这10多年来，信息资源建设实践领域可谓日新月异，信息资源建设理论研究也硕果累累，而系统总结信息资源建设实践与理论研究的成果，更新图书馆学专业“文献资源建设”教材，既是图书馆学学科建设的大势所趋，也是图书馆学专业教育与与时俱进的必然要求。

## 前言

教育部“十一五”规划教材将《信息资源建设》列入其中，表明以“信息资源建设”作为教材名称取代“文献资源建设”已经水到渠成。我和我的同事们承担了这一教材的编写任务。我们广泛参考和吸纳了近年来国内

外信息资源建设实践和理论研究的新观点、新方法、新技术，使教材在体系结构和内容方面都有一定的创新和突破。

第一，构建了一个新的信息资源建设的理论体系。本教材将图书馆传统的文献资源建设与新兴的数字信息资源建设、微观层次的馆藏建设与宏观层次的信息资源保障体系建设有机地整合到一个理论框架之中。这种整合不仅体现在安排了专门章节阐述数字信息资源建设，更重要的是在各章中将实体馆藏建设与虚拟馆藏建设融为一体，这个理论体系是具有一定创新性的。

第二，在内容上突出了数字信息资源建设、信息资源共建共享、信息资源建设政策等近年来信息资源建设实践与理论研究的重要领域，对这些领域中诸如数据库建设、网络信息资源开发利用、开放存取、数字馆藏管理，以及图书馆联盟、集团采购等热点问题，都纳入了本教材的内容体系，从而更真实地反映了在新的信息环境中，图书馆信息资源建设理论与实践的发展和变化。

第三，尽管信息技术的发展极大地改变了图书馆信息资源建设的内容与方式，但是对印刷型文献的选择、采集、组织、管理仍然是大多数图书馆信息资源建设的重要内容。因此，本教材仍以较大篇幅阐述传统的文献资源建设的内容。同时，在新的信息环境中，传统的文献资源建设的方式、手段也包含了许多新方法、新技术的内容，这些变化在本教材中也得到了较为充分的反映。

第四，本教材将图书馆信息资源建设置于国家信息化发展战略的大背景中加以考察，揭示了社会的经济、政治、科技、文化、教育等因素对图书馆信息资源建设的深刻影响，以及信息资源建设与社会环境的互动关系，从而体现出图书馆学专业教学内容鲜明的时代特色和面向现实，服务社会的开放性特色。

本教材由肖希明负责全书的策划和提出编写大纲，孟雪梅参与策划并对大纲提出修改建议。各章节撰写的具体分工情况是：第一、二、四、九章由肖希明编写，第五、六章由孟雪梅编写，第十章由孟雪梅和黄秋梨编写，第三、八章由袁琳编写，第七章由司莉编写。全书由肖希明审稿和统稿。武汉大学信息管理学院研究生郭沁峰、吕霞、刘晓霞参与部分章节的资料收集工作。

在本书编写过程中广泛吸取了国内外大量相关研究成果，参考和引用了许多图书馆学专家学者的有关著述，在此谨致以诚挚的谢意！武汉大学出版社严红编审、郭静编辑为本书的出版付出了辛勤的劳动，在此特表示衷心的感谢！

信息资源建设是一个发展和变化很快的领域，本书对该领域国内外最新的研究进展还难以完全把握，加之编著者学识有限，书中难免有疏漏和讹谬之处，敬祈专家学者和读者批评指正，以便今后的修订和补充。

肖希明 谨识

2007年10月于武汉大学

12 ..... 用味由那资息静景由日本琳由袋数那资息計, 三

22 ..... "運存"將重要出,"官既"將重要期袋那资息計, 四

22 ..... 器七个一景出,念既特一景期率共那资息計, 五

22 ..... 價取由袋数那资息計 章三第

27 ..... 價取由用实, 一

22 ..... 價取由袋系, 二

22 ..... 價取由色計, 三

20 目 录 ..... 價取由共数共, 四

20 ..... 價取由袋数那资息計 章三第

20 ..... 價取由米封息計外取 章一第

**第一章 信息资源建设概论** ..... 1

**第一节 信息与信息资源** ..... 1

    一、信息定义概观 ..... 1

    二、信息资源化的成因和意义 ..... 4

    三、信息资源的定义 ..... 8

**第二节 信息资源的类型和特征** ..... 10

    一、信息资源的类型 ..... 10

    二、现代信息资源的整体特征与发展趋势 ..... 17

**第三节 信息资源建设** ..... 21

    一、信息资源建设的含义 ..... 21

    二、信息资源建设概念的演变 ..... 23

    三、信息资源建设的主要内容 ..... 27

    四、信息资源建设理论体系 ..... 30

    五、信息资源建设的意义 ..... 32

**第二章 信息资源建设的基本理论** ..... 35

**第一节 信息资源建设的支撑理论** ..... 35

    一、系统理论在信息资源建设中的应用 ..... 35

    二、经济学理论在信息资源建设中的运用 ..... 41

    三、信息管理理论在信息资源建设中的运用 ..... 43

**第二节 信息资源建设的基本理念** ..... 48

    一、信息资源建设是国家信息化发展战略的重要组成部分 ..... 49

    二、信息资源建设始终是图书馆重要的基础性工作 ..... 50

三、信息资源建设的根本目的是信息资源的利用·····	51
四、信息资源建设既要重视“拥有”，也要重视“存取”·····	52
五、信息资源共享既是一种观念，也是一个过程·····	55
第三节 信息资源建设的原则·····	56
一、实用性原则·····	57
二、系统性原则·····	59
三、特色化原则·····	62
四、共建共享原则·····	66
第三章 信息资源建设的影响因素·····	68
第一节 现代信息技术的发展·····	68
一、现代信息技术的发展概况·····	68
二、新的信息环境对信息资源建设的影响·····	69
第二节 知识经济的兴起·····	73
一、知识经济及其所带来的知识信息需求·····	73
二、知识信息需求对信息资源建设的影响·····	75
第三节 国家政策与法律环境·····	76
一、信息资源建设的政策环境·····	77
二、信息资源建设与知识产权问题·····	81
三、运用政策与法律的力量促进信息资源建设·····	86
第四节 文献出版发行状况·····	88
一、国外文献出版发行状况·····	89
二、我国文献出版发行状况·····	91
三、国内外文献出版发行状况对信息资源建设的影响·····	94
四、网络书店的兴起对信息资源建设的影响·····	95
第四章 信息资源建设政策·····	97
第一节 信息资源建设政策的基本问题·····	97
一、什么是信息资源建设政策·····	97
二、信息资源建设政策的作用·····	98
三、国内外信息资源建设政策研究概况·····	101
第二节 信息资源建设政策的内容·····	106
一、图书馆所服务的地区或机构的基本情况和图书馆	
任务的分析·····	106



171	二、图书馆信息资源现状分析	107
171	三、图书馆信息资源建设目标的确定	108
171	四、图书馆信息资源结构的规划	108
178	五、印刷型文献的采访政策	111
181	六、数字馆藏建设政策	114
183	七、书刊交换与接受赠书政策	117
188	八、经费分配政策	118
181	九、馆藏信息资源管理政策	119
191	第三节 信息资源共建共享政策	120
192	一、信息资源共建共享政策的意义	121
191	二、信息资源共建共享政策体系	121
191	三、信息资源共享政策体系的层次	125
199	第四节 信息资源建设政策的制定	125
202	一、制定信息资源建设政策的原则	126
	二、制定信息资源建设政策的程序	128
209	三、信息资源建设政策要定期修订	129
209	第五章 文献采访的理论与方法	130
208	第一节 文献采访理论	130
210	一、中国古典图书采访理论	131
214	二、当代中国文献采访理论研究	134
214	三、国外选书理论	139
218	第二节 各类型图书馆文献采访的特点与规律	143
223	一、国家图书馆	143
224	二、公共图书馆	146
224	三、高等学校图书馆	148
225	四、专业图书馆	150
226	五、其他类型图书馆	152
227	第三节 文献采访的方法与流程	155
231	一、文献采访中的书目信息	155
240	二、文献采集的方式与特点	164
249	三、文献采集的流程	169
257	第六章 印刷型文献的采访	171

701	第一节 图书采访	171
801	一、图书选择的标准	171
801	二、复本配置	175
111	三、图书采访工作的组织	178
411	四、图书采访人员的素质要求	180
711	第二节 期刊采访	183
811	一、新的信息环境及其对期刊采访的影响	183
911	二、期刊评价的理论与方法	185
051	三、期刊采访的原则	191
151	四、期刊采访的标准	195
151	第三节 文献的交换与赠送	197
251	一、文献交换与赠送的意义与作用	197
251	二、文献交换	199
159	三、文献赠送	203
151		
7	<b>第七章 数字信息资源建设</b>	206
	第一节 电子出版物的采访	206
181	一、电子出版物的界定及类型	206
1301	二、电子出版物的采访原则	208
131	三、电子出版物的集团采购模式	213
134	第二节 数据库建设	214
131	一、书目数据库建设	214
141	二、特色文献数据库建设	218
141	三、数据库产品或服务的购买	223
041	第三节 网络信息资源建设	224
141	一、网络信息资源是图书馆信息资源体系的组成部分	224
021	二、网络信息资源建设的内容和方式	225
123	三、网络信息资源的选择	226
121	四、网络信息资源的组织方式	227
221	第四节 网络信息资源的开放存取	231
161	一、开放存取的定义及类型	231
961	二、国内外开放存取的发展现状	233
	三、图书馆对于开放存取资源的利用对策	237
171	第五节 数字信息资源的整合	239

00E	一、数字信息资源整合的必要性	239
00E	二、数字信息资源整合的原理	240
00E	三、数字信息资源整合的方式	240
00E		
	<b>第八章 馆藏信息资源的组织管理</b>	244
01E	第一节 馆藏文献的组织与整理	244
01E	一、馆藏文献组织整理的原理	244
	二、馆藏文献组织整理活动的内容	247
01E	三、馆藏文献组织整理的方法	250
01E	第二节 馆藏文献的布局与排列	252
01E	一、馆藏文献的布局	253
01E	二、馆藏文献的排列	258
02E	第三节 馆藏文献的复选与剔除	261
02E	一、馆藏文献复选与剔除的原因与意义	261
02E	二、馆藏文献复选与剔除的理论	264
02E	三、馆藏文献复选与剔除的标准	267
02E	四、储存图书馆系统	268
03E	第四节 数字馆藏的管理	269
03E	一、数字馆藏的概念与特点	269
04E	二、数字馆藏管理的含义	271
04E	三、数字馆藏的安全管理	272
04E	第五节 馆藏信息资源的评价	276
04E	一、馆藏信息资源评价的意义	276
04E	二、馆藏文献资源评价的标准与方法	276
04E	三、网络环境下的馆藏文献资源评价标准	280
04E		
	<b>第九章 信息资源共建与共享</b>	285
05E	第一节 信息资源共建共享的时代背景与现实意义	285
05E	一、信息资源共建共享兴起的时代背景	285
05E	二、图书馆信息资源共建共享的现实原因	290
	三、信息资源共建共享的重要意义	292
05E	第二节 信息资源共建共享的目标与内容	294
	一、建设相对完备的文献信息资源保障体系	294
	二、形成覆盖面宽、利用便捷的书目信息网络	297

085	三、建立迅速高效的文献传递系统	300
040	第三节 信息资源共建共享的重要形式——图书馆联盟	302
040	一、图书馆联盟的概念	303
	二、图书馆联盟的功能	304
440	三、图书馆联盟的类型与构建模式	309
440	四、图书馆联盟的发展趋势	312
440	五、图书馆联盟建设的重要意义	314
440		
	<b>第十章 信息资源保障体系建设</b>	<b>316</b>
220	第一节 信息资源保障体系建设的意义与目标	316
220	一、信息资源保障体系建设的意义	316
220	二、信息资源保障体系建设的目标	317
201	第二节 国外信息资源保障体系建设	320
101	一、IFLA 核心计划:UBCIM 和 UAP	320
204	二、国外文献资源建设协作计划	323
700	三、国外信息资源共建共享成功范例	327
202	第三节 我国信息资源保障体系建设的进展与问题	333
202	一、我国信息资源保障体系建设的历史进程	333
202	二、我国信息资源保障体系建设存在的问题	338
170	第四节 我国信息资源保障体系的构建	340
270	一、我国信息资源保障体系构建的原则	340
270	二、我国信息资源保障体系的结构模式	343
270	三、我国信息资源保障体系建设模式的可行性分析	346
270	第五节 我国信息资源保障体系的实现条件	348
280	一、组织保障机制	348
	二、法律和政策保障机制	349
280	三、多渠道资金投入机制	350
280	四、利益平衡机制	350
280	五、技术和基础设施保障机制	351
290	六、人才保障机制	352
202		
	<b>主要参考文献</b>	<b>353</b>
202		
202		

以视，同不更重能奈得，同不样学成因最五。念辨要重能识辨味奈得同共样  
 用为人人，虽说能者奈得未并学样善能，且而，样一不也重能能念辨息辨议  
 文样余百去义宝能息能关官，要辨能不奈得念辨能息能，高辨能不奈得平水

家学兼各善国美，年 8401。史内能八能善官奈得能息能议能能能能  
 能》丁素受《志奈能奈不贝》国美善 (nonnad2 丑 C) 奈中能奈能奈奈奈  
 第一章 信息资源建设概论

信息资源建设是图书馆和其他类型信息机构与生俱来的一项基础工作。然而，信息资源建设这个概念却是 20 世纪 90 年代才开始流行的。那么，信息资源建设这个概念的内涵是什么？它是如何演变的？与它相关的概念有哪些？它们是如何形成一个概念系统并进而构建成理论体系的？这个理论体系涉及哪些领域？这些都是我们应该首先明确的问题。

## 第一节 信息与信息资源

### 一、信息定义概观

信息资源是由信息和资源两个概念整合后衍生而成的新概念，是各种信息要素资源化的产物，因此，研究信息资源不能不首先对信息的概念有一个基本的认识。

“信息”一词古已有之，但在人类社会早期和日常生活中，人们往往是把信息作为消息的同义词使用的。在英语中，“信息”(information)和“消息”(message)两个词在很多场合也是相互通用的。今天，人类社会正迈入信息时代，信息成为当今社会使用最为广泛和频繁的“关键词”之一。无疑，当今人们使用的“信息”概念，无论内涵还是外延都和以往有很大的区别。然而，对什么是信息，人们却众说纷纭，至今没有一个公认的定义。

“信息”作为一个科学术语，最早是由哈特莱(R. V. Hartley)于 1928 年在其撰写的《信息传输》一文中使用的。20 世纪 40 年代后期，随着信息论、控制论的产生，“信息”作为一个科学的概念，应用于自然科学和社会科学的许多领域，成为哲学、数学、系统论、控制论、经济学、管理学等学

科共同讨论和使用的重要概念。正是因为学科不同,研究的角度不同,所以对信息概念的理解也不一样,而且,随着科学技术和经济的发展,人们认识水平的不断提高,信息的概念也在不断拓展,有关信息的定义达百余种之多。

通信领域对信息的研究有着悠久的历史。1948年,美国著名数学家、贝尔实验室的申农(C. E. Shannon)在美国《贝尔系统杂志》发表了《通信的数学理论》,从信息在通信过程中的作用角度将信息定义为随机不确定性的减少,亦即信息就是用以消除信宿对信源发出何种消息的不确定性的东西。1950年,美国著名科学家、控制论的创始人维纳(N. Wiener)在《人有人的用处——控制论与社会》一文中指出,“人通过感觉器官感知外部世界”,“我们支配环境的命令就是给环境的一种信息”,因此,“信息这个名称的内容就是我们对外界进行调节并使我们的调节为外界所了解时而与外界交换来的东西”<sup>①</sup>。在这里,维纳把人与外界环境交换信息的过程看成一种广义的通信过程,即泛指人与人、机器与机器、机器与自然物、人与自然物之间的信息传递与交换,试图从信息自身具有的内容属性上给信息下定义。

随着计算机的出现,信息被看作数据,在计算机科学的许多基础理论中使用,并应用于数据库的开发和建设。在生命科学领域,动物界与植物界的信号交换,甚至生命体由一个细胞传递给另一个细胞,由一个机体传递给另一个机体,也被看作是信息的传递。

信息的普遍性和广泛性引起了哲学家们的关注,他们发现,人类社会、自然界、思维乃至宇宙中的一切事物的存在方式及运动状态都有其固有的特征和规律,这种运动的状态和方式由相应的信息来表现。由于任何事物都有其内部结构和外部联系,正是这种内部结构和外部联系的综合作用,决定了事物的运动状态和方式,因此,信息可以说是事物的一种普遍属性。<sup>②</sup>

经济学家们则注意到了不确定性的减少(信息的获取)与经济活动之间的联系。经济学界认为,信息是反映事物特征的形式,是与物质、能量相并列的客观世界的三大要素之一,信息是管理和决策的重要依据。<sup>③</sup>

信息与新闻有着天然的联系。新闻学界认为,信息是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。新闻是信息的一种,是具

① 转引自:陈畴镛. 信息资源管理[M]. 杭州:浙江大学出版社,2004:2-3.

② 马费成. 信息资源开发与管理[M]. 武汉:武汉大学出版社,2004:3.

③ 陈庄等. 信息资源组织与管理[M]. 北京:清华大学出版社,2005.

有新闻价值的信息。<sup>①</sup>图书情报学领域对信息定义的研究也颇为引人注目。美国学者巴克兰德 (M. Buckland) 认为, 信息可以定义为事物或记录 (record)。他归纳说, 许多事物都可以是信息, 文本固然是信息, 图片、录音磁带、博物馆陈列品、自然物体、实验、事件等也是信息。显然, 这一定义过于宽泛, 未能区别信息与信息载体以及信息与信息源。另一位美国学者萨克利夫 (J. Tague-Sutcliffe) 则从信息服务的角度对信息进行界定, 认为信息是人 and 人所产生的记录跨越时空与其他人所交流的内容。<sup>②</sup>我国情报学家严怡民教授给信息的定义是: 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。<sup>③</sup>相比之下, 信息服务领域对信息的理解则比较注重实用性。诸如“信息是作为存储、传递和转换的对象的知识”, “信息是人与人之间传播着的一切符号系列化的知识”, “信息是决策、规划、行动所需要的经验、知识和智慧”, “信息是组织好的、可传递的资料”等都是具有代表性的信息定义。<sup>④</sup>

随着因特网的迅速普及和利用, 信息进入了人类社会生产生活的每一个角落, 人们对信息的理解包括在网络上传输的一切数据、符号、信号、资料, 是一个无所不包的庞大的集合体。在信息定义的研究中, 我国著名信息科学家、北京邮电大学钟义信教授对信息的定义颇为引人关注。他在《信息科学原理》一书中认为, 在信息概念的诸多层次中, 最重要的是两个层次, 一个是没有任何约束条件的本体论层次; 另一个是受主体约束的认识论层次。从本体论的层次上考察, 信息可被定义为“事物运动的状态以及它的状态的改变方式”(纯客观的定义), 其中信息泛指一切物质客体和精神现象, 泛指一切意义上的变化。从认识论的角度考察, 信息是主体所感知或者主体所描述的事物的状态变化的方式。认识论层次上的信息概念内涵更为丰富, 它包括语法信息、语义信息和语用信息三个层次。由于主体有感受力, 能够感知事物运动状态及其变化的外在形式, 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的逻辑含义, 由此获得的信息称为语义信息; 由于主体具有

- ① 陈庄等. 信息资源组织与管理 [M]. 北京: 清华大学出版社, 2005.
- ② 孟广均等. 信息资源管理导论 [M]. 北京: 科学出版社, 2003: 4.
- ③ 严怡民. 情报学概论 [M]. 武汉: 武汉大学出版社, 1994: 15.
- ④ 陈庄等. 信息资源组织与管理 [M]. 北京: 清华大学出版社, 2005.

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,因此获得的信息称为语用信息。语法信息、语义信息和语用信息三位一体的综合,构成了认识论层次上的全部信息,即全信息。<sup>①</sup>钟义信所归纳的信息定义,为许多学者所接受,认为这个定义具有最大的普遍性,不仅能涵盖所有其他的信息定义,而且通过引入约束条件还能转换为所有其他的信息定义。钟义信教授还对与信息相关的若干概念进行了辨析。他认为,信息不同于消息,消息只是信息的外壳,信息则是消息内核,以1分钟的消息为例,有的消息包含的信息量很大,有的则很小。信息不同于信号,信号是信息的载体,信息则是信号所载荷的内容。信息不同于数据,数据记录信息的一种形式,同样的信息也可以用文字或图像来表述。信息不同于情报,情报通常是指秘密的、专门的、新颖的一类信息,可以说所有的情报都是信息,但不能说所有的信息都是情报。信息也不同于知识,知识是认识主体所表述的信息,是序化的信息,而并非所有的信息都是知识。<sup>②</sup>这一论述,有助于我们对“信息”概念的进一步理解。

## 二、信息资源化的成因和意义

“资源”一词最一般的意义,是指自然界和人类社会中一切对人类有用的资财。美国资源经济学家阿·兰德尔(A. Randall)在《资源经济学》中对资源的定义是“资源是由人发现的有用途和有价值的物质”。<sup>③</sup>也就是说,在自然界及人类社会中,有用物即资源,无用物即非资源。资源一般又可分为经济资源和非经济资源两大类。经济资源是指一切直接或间接地为人类所需要并构成生产要素的、稀缺的、具有一定开发利用选择性的资源。<sup>④</sup>根据成因、作用和形态等方面的差异,经济资源可分为四类:第一类是自然资源,包括土地资源、水资源、矿产资源、生物资源等。第二类是人力资源,包括劳动力资源、管理和技术资源。人力资源又体现在人的体力和智力两个方面。第三类是资本资源,包括非货币形式的有形资本资源(厂房、设备等)、货币资本资源。第四类是信息资源,信息资源有多种分类方法。信息被认为是一类经济资源,是因为信息具有经济资源的一般特征。第一,信息资源是直接为人类所需要,并作为生产要素投入的资源。人

① 孟广均等. 信息资源管理导论 [M]. 北京: 科学出版社, 2003: 6-7. ①

② 孟广均等. 信息资源管理导论 [M]. 北京: 科学出版社, 2003: 6. ②

③ 程焕文. 信息资源共享 [M]. 北京: 高等教育出版社, 2004: 1. ③

④ 肖四如. 资源经济学 [M]. 北京: 北京出版社, 1994: 13. ④



类从事经济活动离不开必要的生产要素的投入。传统的物质经济活动所投入的生产要素主要是物质资源和能量资源。随着科学技术的迅速发展和社会经济活动的日益复杂,人们发现,信息应用于生产系统,不仅可以缩短生产周期,而且可以带来其他资源(如劳力、资本、能源、原材料)的节约,最后生产出质量更好、成本更低的产品,产生意想不到的经济效益。在当今世界物质资源短缺、能源枯竭的严峻形势下,信息作为一种新兴的资源和生产要素,对经济增长和社会发展有着特殊的作用。

第二,信息资源是人类生产活动中稀缺的资源。稀缺性是经济资源最基本的特征。如果一种资源具有有用性,但不稀缺,而是取之不尽的,则不属于经济资源讨论的范围。例如阳光,它是人类生产、生活的基本要素,是不可缺少的资源,但由于其广泛而丰富地存在于地球,并不存在分配的问题,不需要为它订出价格,因而不被视为经济资源。我们常说信息无处不在,似乎信息资源不存在稀缺问题。但是,信息只有经过开发,才是对人类有用的资源,而信息资源的开发需要相应的投入材料、能源和人力,经济活动行为者要拥有信息资源,就必须付出相应的代价。因此,在既定的时间、空间及其他条件约束下,某一特定的经济活动行为者因其人力、物力、财力等方面的限制,所能支配的信息资源量总是有限的。

第三,信息资源是使用方向具有可选择性的资源。如果一种资源既有用又稀缺,但其使用只有唯一的用途,这样就不存在分配问题,因而不属于经济资源。信息资源具有使用方向的可选择性。信息资源与经济活动相结合,使信息资源具有很强的渗透性,可以广泛地渗透到经济活动的方方面面。同一信息资源可以作用于不同的作用对象上,并产生多种不同的作用效果。经济活动行为者可以根据这些不同的作用对象所产生的不同的作用效果对信息资源的使用方向作出选择。信息资源的有效配置问题就是由此特征导致的。

今天,人们已经普遍认识到信息是人类社会发展的一种重要的资源。但信息在早期并没有被认为是一种资源。因为信息在早期的利用并不像物质和能源那样普遍和广泛,信息往往依附于物质资源和能源资源,并借助于物质资源和能源资源的利用而发挥作用。信息资源化是近几十年的事,它既有社会经济发展的深刻背景,也是人类对资源的认识演变和深化的结果。

首先,社会经济增长方式的转变是信息资源化的主要动力。在信息时代以前的千百年间,社会经济的增长主要依靠对自然资源的开发利用。在农业

① 马费成. 信息经济学 [M]. 武汉: 武汉大学出版社, 1997: 42.