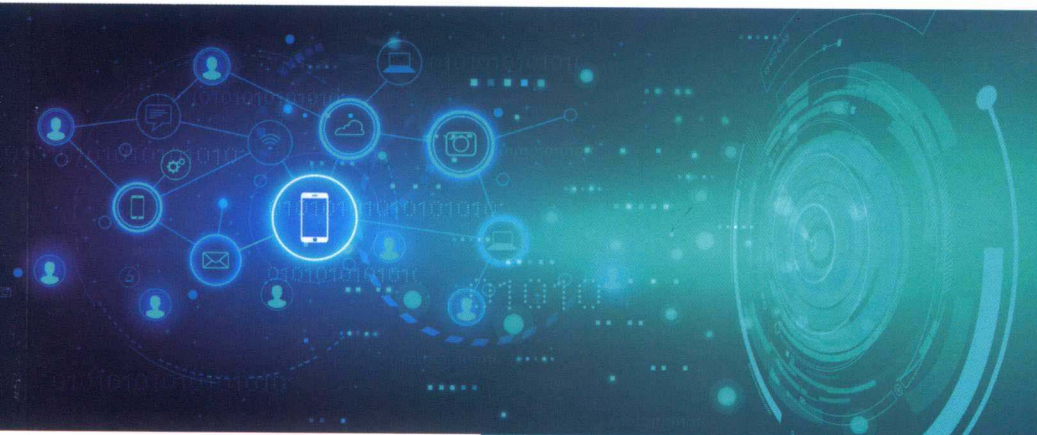
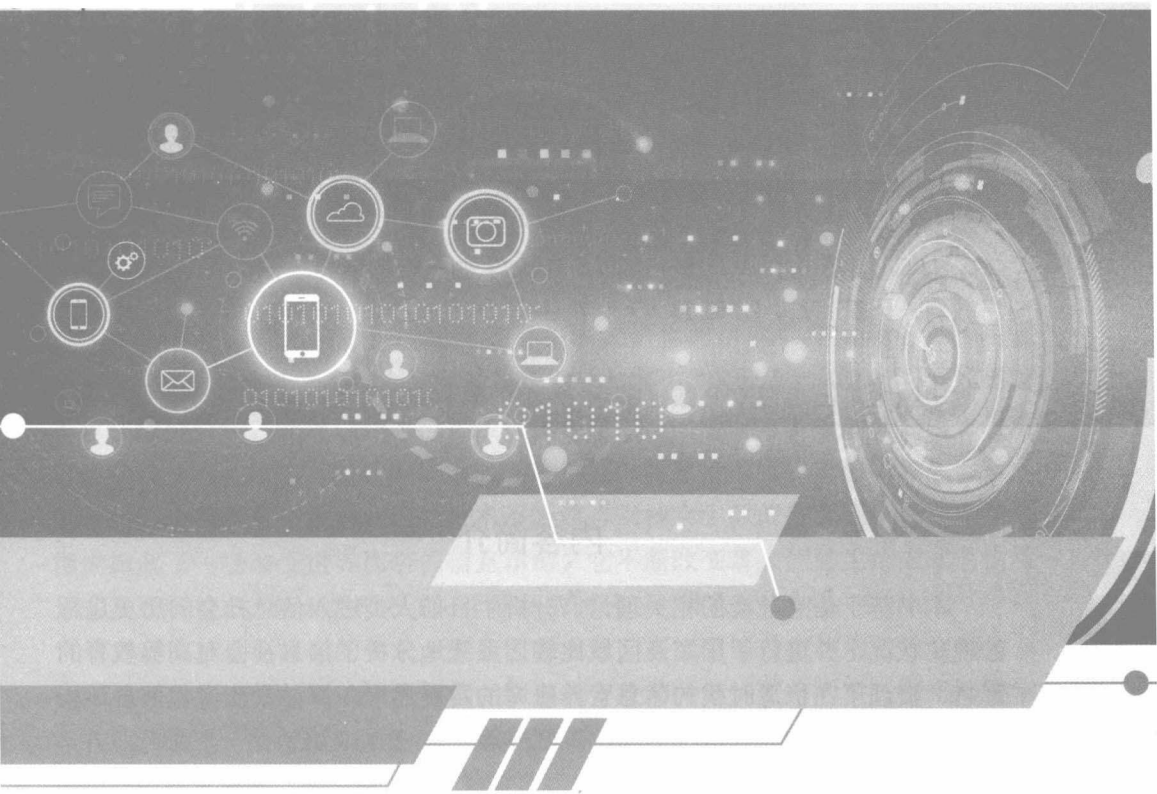


信息社会理论视阈下的 大学生信息素养研究

◎ 王 琴 著



中国原子能出版社
China Atomic Energy Press



信息社会理论视阈下的 大学生信息素养研究

◎ 王 琴 著



中国原子能出版社
China Atomic Energy Press

图书在版编目(CIP)数据

信息社会理论视阈下的大学生信息素养研究 / 王琴

著. — 北京: 中国原子能出版社, 2019.4

ISBN 978-7-5022-9728-2

I. ①信… II. ①王… III. ①大学生—信息素养—信息教育—研究 IV. ①G254.97

中国版本图书馆CIP数据核字(2019)第053832号

内容简介

本书基于信息社会的相关理论,分析了目前人类进入信息社会的历史进程的现实状况,并进行了国家及区域比较,系统地分析了信息社会对高等教育的影响,梳理了在信息时代的信息素养研究的发展过程,探讨了在现代信息环境下大学生的信息素养评价标准和信息素养教育。

信息社会理论视阈下的大学生信息素养研究

出版发行	中国原子能出版社(北京市海淀区阜成路43号 100048)
责任编辑	王丹 高树超
装帧设计	河北优盛文化传播有限公司
责任校对	冯莲凤
责任印制	潘玉玲
印刷	定州启航印刷有限公司
开本	710 mm×1000 mm 1/16
印张	13
字数	256千字
版次	2019年4月第1版 2019年4月第1次印刷
书号	ISBN 978-7-5022-9728-2
定价	59.00元

发行电话: 010-68452845

版权所有 侵权必究

前言 PREFACE

斗转星移，时光荏苒，转眼间笔者关注大学生的信息素养及其培养问题已二十年了。这二十年来，社会的发展和变化对大学及“校园人”的影响可以说超过了以往任何时代。随着以计算机、多媒体、通信、网络、人工智能等为代表的信息收集、处理、加工、传输等技术的飞速发展，信息技术所引发的信息革命掀起了一股巨大的信息化浪潮。信息技术不断渗透到社会生活的各个领域，在全球范围内掀起了一场改变世界面貌的信息革命，它不断改变着人们的生产方式、生活方式及思维方式，使人类跨入了一个崭新的时代——信息时代。

为适应信息化社会的要求，发达国家或地区高度重视信息技术对社会和教育的影响，重新调整教育的培养目标，制定教育改革方案，调整的重点在于培养学生获取、加工、处理信息的能力及创造新信息的能力，培养学生终身学习的能力，即信息时代重要的“生存能力”。换言之，发达国家或地区采取相应措施，加快推进教育信息化的建设，以全面提高公民特别是青少年的信息素养，培养适应信息化社会的人才，增强本国或本地区的综合实力和全球竞争力，迎接新世纪的挑战。

笔者从 20 世纪末开始关注信息化，切入点便是高校图书馆的服务对象——大学生。关注大学生的信息素养及其培养，关注网络信息环境下高校图书馆如何提供有效的信息服务及知识服务，以促进大学生的成长。在长期调研与思考的基础上，笔者从 2005 年开始进行与本书内容相关的大学生信息素养教育方面的研究，由于开始时只是结合本职工作，撰写相关论文，对高校大学生的信息素养及其培养的现实状况有更多、更深入的了解后，感觉这是一个值得深入思考的问题。2011 年，笔者萌生了写一本这方面的学术著作的想法。于是拟定了以“信息社会理论视阈下的大学生信息素养研究”为题的写作提纲，并征求了一些从事信息素养教育工作同行的意见。笔者进行了工作量颇大的调研，撰写工作历时三年，到 2013 年底完成了 20 多万字的初稿。笔者希望对此问题能进行一些力所能及的研究与探索，先后申报并主持完成了有关科研课题。继 2013 年主持浙江省图书情报工作委员会立项课题“基于泛在知识环境的高校图书馆服务创新研究”后，笔者又申报并于 2015 年主持完成了浙江省教育科学规划领导小组办公室立项课题“基于大学生成长的高校图书馆知识服务研究”。在完成这一课题的过程中，笔者进一步接触了与

大学生信息素养及其培养相关的资料，于是在课题评审验收后又重新修改这部稿子，将“基于大学生成长的高校图书馆知识服务研究”课题的部分研究成果纳入其中，由于在此期间还完成了另一项工作，故修改定稿已是 2018 年 9 月。

就本书的内容来讲，笔者首先梳理了信息社会的相关理论，对信息社会的发展背景、信息社会的本质与特征及信息社会的发展状况进行了探讨；接着分析了信息时代对高等教育的影响，从信息化浪潮的表象中思考信息技术推动信息化浪潮、信息化浪潮的基本特征、信息化浪潮向社会的全方位渗透以及信息化浪潮对教育的具体影响和信息化浪潮对人的信息素养提出的要求；继而深入而系统地探讨了信息素养的由来与实质，并从理论和实践相结合的层面上探讨了信息素养的构成要素；之后结合国内外高校大学生信息素养的现状以及信息素养评价的相关理论，分析了相关的高等教育信息素养标准（框架），探讨了国内大学生信息素养评价研究的思路；最后结合国内外高校的信息素养教育的情况分析了我国目前高校的信息素养教育存在的问题，并提出了相应的对策。

回顾笔者从关注大学生的信息素养及其培养、萌生写书的想法到拙著最后完成的这些年，信息技术的发展真让人感慨万千！正如 2005 年联合国教科文组织、国际图书馆协会联合会和美国国家信息素养论坛在埃及亚历山大联合召开的国际高级信息素养与终身学习研讨会所发表的《亚历山大宣言》所指出的那样：信息素养和终身学习是信息社会的灯塔，照亮了通向发展、繁荣和自由之路。信息素养是终身学习的核心，它能使人们在一生中有效地寻求、评价、利用和创造信息，以便达到个人的、社会的、职业的和教育的目标。

笔者深感在这样一个发展变化较以往时代快得多的信息社会，做与拙著内容相关的研究，本身就是一个学习的过程，在学习探索中探索，在探索中学习，真是学无止境！在进行拙著撰写与思考的这年中，笔者有幸结识了不少从事大学生信息素养研究及信息素养教育的同行，在与他们的接触中获得不少教益。在此，向所有对拙著的撰写与思考给予帮助的朋友表示真诚的谢意。

1	信息社会已经步入我们的生活	/	001
1.1	信息社会的发展背景	/	001
1.2	信息社会的本质与特征	/	011
1.3	信息社会的发展状况	/	022
2	信息社会对教育发展的影响	/	031
2.1	汹涌的信息化浪潮已扑面而来	/	032
2.2	信息化浪潮对教育的具体影响	/	043
2.3	信息化浪潮呼唤人的信息素养	/	058
3	信息素养的由来与实质	/	065
3.1	信息素养概念的演进过程	/	065
3.2	与信息素养相关概念的考察	/	075
3.3	中文语境下的“素养”及“信息素养”	/	082
4	信息素养的构成要素	/	090
4.1	信息素养构成要素的不同观点	/	090
4.2	信息意识分析	/	097
4.3	信息能力分析	/	108
4.4	信息道德分析	/	116
5	大学生信息素养的评价	/	124
5.1	大学生信息素养评价研究的概述	/	125

5.2 国外大学生信息素养评价研究的现状 / 133

5.3 国内大学生信息素养评价的研究 / 142

6 高校的信息素养教育 / 154

6.1 高校的信息素养教育概述 / 155

6.2 国外高校信息素养教育的现状 / 162

6.3 我国高校的信息素养教育与思考 / 170

参考文献 / 181

索引 / 196

信息社会已经步入我们的生活

信息社会是 20 世纪中期以来以计算机、微电子、通信和软件技术的产业化为标志，人类社会所迎来的一个新型的社会形态。信息（information）一词在信息社会中的应用越来越频繁，越来越普遍，已成为当今社会和时代的标志和特征。信息化是推动社会各方面协调发展的有机组成部分和重要力量，是当今世界区别于以往社会形态的一个重要标志。信息这一概念置于现代通信网络环境中，具有具体化、数字化和网络化等特点。

1.1 信息社会的发展背景

1.1.1 信息社会的技术基础

历史学家斯塔夫里阿诺斯（1999）在《全球通史——1500 年以后的世界》一书中指出：人类历史中的许多灾难源于这样一个事实，即社会的变化总是远远落后于技术的变化。这是不难理解的，因为人们十分自然地欢迎和采纳那些能提高生产率和生活水平的新技术。但是，人们拒绝接受新技术所必需的社会变化，因为采纳新思想、新制度和新做法总是令人不快的。斯塔夫里阿诺斯的这个观点值得我们深思。为了避免可能发生的“许多灾难”，我们在研究信息化理论与实践问题的时候，一定不能只看到技术的一面而忽略了社会的一面。事实上，只有将注意力放在信息技术所带来的经济社会变革上，才真正地抓住了构建信息化理论体系的最本质、最核心的动因（周宏仁，2009）。

20 世纪初，一系列新的科学理论的创立引起了科学界的深刻变革，相对论、量子力学、分子生物学、量子化学、现代宇宙学、系统科学等相继建立。科学领域的革命带来了技术上的迅猛发展。20 世纪中叶以来，出现了诸如电子计算机、

微电子、激光、光纤等新兴技术及相应的产业，深刻地改变了人类的生产和生活方式。传真、电视、录像、卫星通信等技术的发展，与电子计算机相结合，形成通信网络，使社会日益信息化。

1946年2月，世界上第一台电子计算机ENIAC在美国宾夕法尼亚大学开始运行，实现了从利用算盘的手工计算到利用电子设备的机器运算的突破。1947年12月，晶体管在美国贝尔实验室问世，被称为“微电子革命的先声”，成为20世纪的一项重大发明，也成为信息化发展的物质基础。1948年，香农《通信的数学理论》和维纳《控制论》的发表，使信息化理论有了思想基础。当第一台计算机诞生23年后，网络出现了，此后，计算机与网络结合的发展悄然进行。当前，信息技术已成为社会发展的主要资源和主要推动力，成为人们生存与发展的主要方式。所以，研究信息社会的发展背景需要了解信息基础技术的发展历程。

第一，信息技术的出现。数字计算机的发明开创了人类文明史上现代信息技术唱主角的新纪元。过去70多年，现代信息技术飞速发展，数字计算机在人类社会生活中扮演的角色不断演变，其作用在不断发展，在人类社会生活的各个方面引发了一系列的技术改进或革命，推动了人类社会生产力的巨大发展。20世纪90年代初，美国克林顿政府推出了“信息高速公路”（国家信息基础设施，National Information Infrastructure，简称NII）计划及“全球信息基础设施”（Global Information Infrastructure，简称GII）计划。20世纪80年代，欧洲国家实施“尤里卡计划”，包括“欧洲计算机计划”“欧洲通信网计划”以及“泛欧网络”计划（1995年改名为“欧洲传输网”计划），从1996年开始实施了1996—1999年的多媒体信息（INFO2000）、多语言信息（MLIS）；2001—2004年提出了电子内容计划（e-Content Program）；2005—2008年提出了电子内容增强计划（e-Contentplus）。日本于2001年提出“e-Japan战略”，2003年制定“e-Japan战略Ⅱ”；德国提出“工业4.0”；英国、加拿大提出“信息高速公路计划”；韩国推出“网络韩国21世纪计划”和“U-Korea”；我国推出“金字工程”等。物联网、虚拟现实、大数据、云计算等技术快速发展以及智慧地球、移动互联网等应用兴起，“信息化”一词开始被人们普遍接受和使用，全球对信息化的研究进入一个高潮。

信息的获取和处理离不开信息技术和信息高速公路（网络）。信息技术是关于信息的挖掘、发送、传输、接收、识别和控制等应用技术的总称。信息高速公路，即“国家信息基础设施”，是一个由通信网络、计算机、数据库、日用电子产品及可穿戴设备（智能手环、智能运动鞋、谷歌眼镜等）组成的、能够给用户提供大量信息的完备网络。受技术的影响，不同社会形态和历史阶段下信息的处理有不同

的方式和手段，所以信息不应该是区分不同社会形态的标志，能够为不同社会形态贴上时代标签的是信息处理方式，即信息技术（孙晓赟等，2015）。显然，信息技术是信息化的“根”（周宏仁，2009）。

第二，信息革命。如果说1946年第一台电子数字计算机的发明开启了当代的信息革命，那么1971年第一个微处理器的发明则强化和加速了这场信息革命。计算机和微处理技术成为信息时代的核心技术（周宏仁，2008）。信息技术的飞速发展和无处不在的应用使人类生产体系的组织结构和经济结构产生了一次新的飞跃，导致了信息革命的发生。这场始于美国的以电子计算机、微处理器、网络等为代表的信息革命，把我们带入了数字时代，到处是网络和相互连接的商业应用（超声波，2002）。应当看到，发端于美国的信息革命不是一个或两个部门的革命，而是一次划时代的产业革命，它可以与新石器时代的农业革命和18世纪至19世纪的工业革命相提并论。因为这场信息革命不仅导致整个生产体系的组织结构和经济结构发生质的飞跃，并且对人类社会的政治、经济、文化等各个层面产生极为深刻的影响。

第三，信息革命引发了全球性的信息化进程。正像工业革命在全球引发了一场工业化的历史进程一样，信息革命也在全球引发了一场信息化的历史进程。工业革命发生在英国，工业化将英国的工业革命推向世界（周宏仁，2008）；信息革命发生在美国，信息化将信息革命推向全球。因为每个国家、每个民族都希望利用这“一系列的技术改进或技术革命”，促进本国生产力的巨大发展，为本国、本民族在全球竞争中求生存、求发展创造条件。从发达国家的情况看，各国在信息化的推进中存在着激烈的竞争。一是争核心技术和产业；二是争经济结构转型；三是争应用水平。发展中国家的信息化推进与发达国家存在着战略上的重大差异。对绝大多数发展中国家而言，信息化推进只能停留在“现代信息技术的应用”这个层次上，而且许多应用仅停留在公共领域，在核心技术领域与发达国家还存在不小的差距。安德逊等（2000）将世界各国信息化推进的情况按深度和性质分为三类：第一类是活跃于信息技术的前沿、勇于创新的国家；第二类是依赖他国研发的先进信息技术，但在相关的软硬件产品的生产方面非常活跃的国家；第三类是利用他国的技术和产品，在应用方面比较活跃的国家。

第四，信息革命和信息化使人类社会进入信息社会。就像工业革命和工业化的进程使人类社会由农业社会进入工业社会一样，信息革命和信息化的进程将会使人类社会由工业社会步入信息社会。信息社会成为与时俱进的“现代化”概念的基本方向和目标。离开了信息化和信息社会，我们的现代化就有可能迷失方向。

人类面临着一次新的产业革命,通过新的产业革命实现高度信息化,人类将从工业社会过渡到信息社会(查汝强,1986)。因此,与信息化理论体系相关的基本逻辑关系是:信息技术→信息革命→信息化→信息社会(周宏仁,2009)。

信息革命使人类文明开始了信息化的进程,人类社会开始由工业社会进入信息社会。信息革命和信息化推动了信息社会的飞速发展,人类以超乎想象的速度步入了信息时代。作为信息技术产物的互联网,以其巨大的信息容量、快捷的传播速度和广阔的覆盖面等优势逐步成为当代人获取信息和知识的主要渠道和路径,互联网成了当代社会最大的信息传播工具。网络技术把计算机从孤立、封闭的设备中解放出来,使之成了自由、开放的国际网络设备,形成了全方位的高技术交互信息系统(郭玉锦等,2005)。网络社会中的设备来源于物理世界,网络技术是现实的人研发出来的,它的服务对象是作为现实存在物的人类。面对信息网络技术带来的虚拟化、渗透化、即时化和全球化等新变化,从理论上对信息社会进行深入的思考就显得十分必要了。

1.1.2 信息社会的概念沿革

(1) 关于信息社会的不同概念表述

近半个多世纪以来,不同领域的学者从经济、社会、网络、技术及文化等多个维度对信息社会(Information Society)展开研究,不同的学者有不同的表述,有人称之为“信息化社会”“学习型社会”“知识型社会”“后工业社会”“后现代社会”,也有人称之为“知识社会”“网络社会”“虚拟社会”等,主要是用来描述人类正在或将要步入的社会阶段。从研究者使用这些概念的参照对象看,信息社会是与农业社会、工业社会等相对而言的一种技术社会形态。它是工业社会之后,以信息科技的发展和应用为核心的高科技社会,是信息、知识起主导作用的知识经济社会。尽管迄今为止关于信息社会的研究仍没有形成公认的、完整的、系统的理论体系,但这并不意味着这一领域没有研究的必要,恰恰相反,它说明关于信息社会这个人类正在或将要步入的社会阶段的许多理论问题亟待不同领域的学者进行深入而系统的研究,以科学地回答人类正在和将要面临的许多问题。

(2) 关于信息社会概念的由来

从“信息社会”概念的沿革来看,其提出和产生是从美国哈佛大学教授、社会学家丹尼尔·贝尔(Daniel Bell)提出“后工业社会”开始的。他在1959年第

一次以这个概念定义并研究信息社会。丹尼尔·贝尔在1959年概括出“后工业社会”一词，并在后来的研究中进行完善和发展，提出“后工业社会”理论，其成果发表于《关于后工业社会的札记》和《后工业社会：推测1985年及以后的美国》等。在此之前，人们所讨论的“后工业社会”和现在的“信息社会”的内涵是一致的（贝尔，1984）。

1959年夏，丹尼尔·贝尔在奥地利萨尔茨堡举行的学术讨论会上第一次提出了“后工业社会”一词。当时丹尼尔·贝尔提出“后工业社会”这个概念只是基于对社会产业结构变化特征的一种观察和认识，目的是要描述“从产品生产的阶段过渡到了服务型社会阶段”这种新的社会阶段。

1962年春，丹尼尔·贝尔为在波士顿召开的一次讨论会撰写了一篇题为《后工业社会：推测1985年及以后的美国》的文章，文章的主题已经转为研究“智能技术”和科学在变革中的决定性作用，并认为那是正在形成的后工业社会的主要特点。因为丹尼尔·贝尔当时认为他的“后工业社会”思想尚不完善，所以这篇文章没有发表。但是，文章的部分内容未经丹尼尔·贝尔的同意就被公共事务杂志《潮流》和商业出版物《邓氏评论》刊载，并被当时捷克斯洛伐克科学院出版的《论述正在创造一种后工业社会的科技革命内容》一书所引用。1962年至1963年冬，丹尼尔·贝尔将这篇文章修改后提交在哥伦比亚大学召开的技术与社会变革讨论会，1964年在讨论会文件中发表。《后工业社会：推测1985年及以后的美国》可以看作丹尼尔·贝尔对新的社会阶段又一特征的认识。

其后，丹尼尔·贝尔不断研究并完善他的“后工业社会”思想。1966年，他出版了《普通教育的改革》一书，并在书中阐述了对新的社会阶段又一特征的认识：后工业社会结构的中心是大学 and 智能结构。1973年，丹尼尔·贝尔出版了《后工业社会的来临——对社会预测的一项探索》一书，系统地阐述了“后工业社会”的思想体系。在该书的导言中，丹尼尔·贝尔对“后工业社会”的概念做了以下解释。

“后工业社会”的概念是一个广泛的概括，如果从五个方面或组成部分说明这个术语，它的意义就比较容易理解。①经济方面：从产品生产经济转变为服务型经济；②职业分布：专业与技术人员阶级处于主导地位；③中轴原理：理论知识处于中心地位，是社会革新与政策制定的源泉；④未来的方向：控制技术发展，对技术进行鉴定；⑤制定决策：创造新的“智能技术”（贝尔，1984）。

至此，丹尼尔·贝尔“后工业社会”的思想体系基本形成，《后工业社会的来临——对社会预测的一项探索》描述了信息社会的基本轮廓，构建了信息社会的基本骨架。

在这一时期,其他学者也进行了有意义的探索。费里茨·马克卢普(Fritz Machlup)、马克·优里·波拉特(Marc Uri Porat)和以梅棹忠夫(Tadao Umesao)为代表的日本学者在不同时期从不同角度对“信息产业”进行了研究,丰富了我们对信息社会的认识。

美国普林斯顿大学的经济学家费里茨·马克卢普从20世纪50年代就开始了对知识和知识产业的研究。1962年,他在《美国的知识生产与分配》一书中正式提出了“知识产业”(Knowledge Industry)这一概念,并给出了知识产业的一般范畴和最早的分类模式,还在此基础上建立起对美国知识生产与分配的最早的测度体系,即马克卢普的信息经济测度范式。虽然这个概念与其后的“信息产业”概念在边界范围上有一定的出入,但基本上反映了“信息产业”的主要特征。

1963年1月,日本社会学家梅棹忠夫在《朝日放送》杂志上发表了一篇名为《论信息产业》的论文,在世界范围内第一次使用“信息产业”的概念,就“信息”问题连续创造了“信息产业”“信息社会”和“信息化”三个重要概念。文章认为产业结构变动类似于动物器官进化过程,与信息流动、知识创造相联系的信息产业在农业、工业发展到一定水平后会迅速发展成社会的感觉器官、神经系统和大脑,推动社会前进,其主要观点是信息社会环境下信息产业结构的形成如同动物器官进化一样,是产业进化的结果。农业、水产业和畜牧业构成人类社会产业结构进化的第一阶段;交通、运输、建筑、军事产业及人类的迁徙和各种制造业的发展,构成进化的第二阶段;进化的第三阶段则是以教育、邮电、通信、广播、娱乐等产业为核心发展的。梅棹忠夫预言:今后人类社会将是一个以信息产业为主体的信息化社会(北京电子,2007)。梅棹忠夫将其称为“信息社会”,而后被译成英文传播到西方。1967年,日本科学技术和经济研究团体进一步研究了“信息化”概念,用来描述人类社会由工业社会向信息社会过渡的社会进化过程。西方社会普遍使用“信息社会”和“信息化”的概念是20世纪70年代后期才开始的。直到1973年,美国社会学家丹尼尔·贝尔的《后工业社会的来临——社会预测初探》的问世,进一步激发了学者们研究这一问题的热情。

在马克卢普研究的影响下,美国经济学家马克·优里·波拉特在其博士论文《美国信息经济分析》的基础上,由美国商务部资助于1977年以政府出版物的形式出版了《信息经济》(*The Information Economy*)一书。该书正式提出了“信息产业”的概念,界定了信息、信息活动、信息资本、信息劳动者与信息职业的基本概念和范畴,提出了农业、工业、服务业和信息业的“四次产业”划分方法,根据是否直接向市场提供信息商品和服务将全社会信息活动划分为一级信息部门和二

级信息部门。波拉特的测度体系与国民经济核算体系之间的关系表现在以下两点：第一，利用了国民收入、生产账户的产业分类标准，进行第四产业中一级信息部门的分类工作，并进行数据整合；第二，在计算二级信息部门时，利用国民经济核算中增加值的有关计算方法，进行二级信息部门增加值的替代计算，从而突出信息活动在国民经济发展过程中的作用。波拉特的测度体系引起世界各国学者对国民经济产业结构的再认识，成为世界各国研究信息经济学和信息经济测度的典范之一。

丹尼尔·贝尔曾经解释，后工业社会就是“工业社会之后的社会”，是对工业社会之后的社会发展阶段或社会形态的一种探索和预测。尽管有一段时间他并不主张采用“信息社会”的概念，但1979年后，随着认识的不断深化和信息社会一词的广泛流行，他感到“信息社会”比“后工业社会”更为贴切，建议人们采用“信息社会”概念（刘荣，2001）。他将自己已有成果中的相关概念也修改为“信息社会”。在这之后，对信息社会的研究和分析逐渐进入学术热点范围。

（3）信息社会概念与“后工业社会”

信息社会概念的产生与丹尼尔·贝尔等学者的研究是分不开的。信息社会概念与“后工业社会”概念有什么关系呢？

对此，丹尼尔·贝尔在他的《后工业社会的来临——对社会预测的一项探索》一书的导言中做出了解释——人们一直提出这样的问题：为什么把这种推测性的概念称为“后工业”社会，而不叫作知识社会、信息社会或专业社会，因为所有这些似乎都与我所描绘的那些正在出现的明显情况有所吻合。当时，无疑是受到拉尔夫·达伦多夫在《工业社会中的阶级和阶级冲突》（1959）一书中所说的“后资本主义社会”和W. W. 罗斯托在《经济增长阶段》一书中所提出的“成熟后”的经济这两种思想的影响。……这种新的社会形式究竟会像个什么样子，现在还不完全清楚。……所以，“后”这个缀语，是要说明生活于间隙时期的感觉（贝尔，1984）。

美国著名未来学家约翰·奈斯比特（John Naisbitt）在他的《大趋势——改变我们生活的十个新走向》一书中对丹尼尔·贝尔的“后工业社会”和“信息社会”两个概念的关系做了这样的评论：1956年和1957年是一个转折点，是工业时代的结束。有些人对此迷惑不解，不愿意放弃过去，即使是最杰出的思想家也不懂得怎样描绘即将来临的时代。哈佛大学的社会学家丹尼尔·贝尔把它叫做后工业化社会，然而这种名称也就叫开了。而每当我们对时代和运动不知道怎么叫好的时候，我们总是把它们叫做“后”什么或者“新”什么。“现在很清楚，后工业化社会就是信息社会，

而且我在本书中一直这样称呼它。总之，丹尼尔·贝尔在这个问题上是最早的、也可能是最好的一位思想家，而且我有许多意见是出自他的作品”（奈斯比特，1984）。

（4）信息社会概念的进一步发展

对信息社会的研究最早出现在西方。西方学者关于信息社会的研究有不同的研究方向，如前期费里茨·马克卢普、马克·优里·波拉特等学者主要从经济学的角度出发进行研究；丹尼尔·贝尔等学者侧重从社会学、文化学的角度进行研究。还有一些学者从未来学的角度及其他视角进行研究。

客观地讲，让信息社会概念为世人瞩目，影响较大的学者应首推美国未来学家阿尔温·托夫勒（Alvin Toffler）。1965年，阿尔温·托夫勒在《地平线》杂志上发表了一篇题为《作为一种生活方式的未来》的文章，初步提到了微电子工业的发展对未来生活的影响，首次使用了“未来的冲击（Future Shock）”这个概念。阿尔温·托夫勒所说的“未来的冲击”是指社会变革和技术革新的加速发展使社会上所有的个人和组织都难以应付，必须寻找办法适应变化以及变化本身的速度。在未来，变化的方向和内容姑且不论，变化速度本身就存在不确定性。他认为现代社会变化迅速，以致人们无法适应环境，因而受到未来风险的冲击。人们从某个特定的圈突然闯入了另一个陌生的圈。人们要面对这样的未来冲击，走在未来的前面，就必须具有适应未来的新的思考方法和构想能力。

1970年，阿尔温·托夫勒出版了第二本专著《未来的冲击》。1980年，阿尔温·托夫勒出版了第三本专著《第三次浪潮》，书中完整地阐述了他的思想体系，即以科学技术的发展为核心研究人类发展历史和现实，回顾历史、分析现实并展望未来。他在此书序言中说：“《第三次浪潮》是一本规模庞大的综合之作，它记述了我们许多人生长于其中的旧文明，细致全面而又生动地描绘了一种正在闯入我们生活的新文明”（托夫勒，1984）。他以科学技术为核心，把人类历史的发展划分为三个重要阶段，也就是“三次浪潮”。他认为，迄今为止的人类社会已经经历了两次文明浪潮，第一次浪潮是人类从原始的渔猎时代进入以农业为基础的社会，这次农业革命的浪潮形成了农业社会和农业文明，延续了几千年；第二次浪潮是从工业文明的崛起到工业化社会，这是一次工业革命的浪潮，产生了工业社会和工业文明；第三次浪潮是信息革命，即当今社会正在进入的时代，它是依靠全新技术和开发全新材料冲击旧的生产方式和社会传统的信息革命浪潮，其实质是工业时代后的文明发展。20世纪60年代，随着电子技术的发展，开始了“第三次浪潮”。第三次浪潮加速信息流动，深刻改变了人们行为与处世的信息结构（托夫

勒, 1984)。他认为, 在未来几十年内, 人类将由工业社会步入信息社会, 产生现代文明。

美国未来学家约翰·奈斯比特是以社会趋势研究著称的, 他于1982年出版了《大趋势——改变我们生活的十个新走向》一书, 在讨论人类正在或即将进入的社会时, 正式采用了“信息社会”概念。他认为, 信息社会始于美国工业的鼎盛时期, 其显著标志是1956年美国从事信息活动的人数超过从事物质生产活动的人数, 从事技术、管理和事务工作的白领工人首次超过蓝领工人, 且大多数人已经从事信息生产活动。他还对丹尼尔·贝尔《后工业社会的来临——对社会预测的一项探索》一书不敢大胆使用“信息社会”而采用“后工业社会”一词提出了批评, 并认为后工业社会就是信息社会(奈斯比特, 1984)。社会的类型取决于人们从事的工作。大部分人从事信息工作, 社会中最重要因素转变为知识, 具有这样特征的社会就是信息社会。其实, 贝尔和托夫勒之所以都没有讲“信息社会”, 是因为他们对工业社会后的社会发展阶段做了模糊处理(谢俊贵, 2016)。

随着信息技术的不断应用, “信息社会”的概念得到了进一步的发展。美国麻省理工学院教授及媒体实验室的创办人、《连线》杂志的专栏作家尼古拉斯·尼葛洛庞帝(Nicholas Negroponte)于1995年出版了*Being Digital*一书, 次年这本书的中文版《数字化生存》出版。书中尼葛洛庞帝采用了“后信息社会”“后信息时代”这样的概念。按照尼葛洛庞帝的解释, 后信息社会又称比特时代或数字化时代, 是继工业时代和信息时代之后的一个新时代。后信息时代的根本特征是实现了“真正的个人化”, 一是个人选择丰富多样, 二是个人与环境能恰当配合。在后信息时代里, 传统IT(信息技术, Information Technology)将向新的IT(智能技术, Intelligence Technology)发展, 是一次颠覆式的飞跃(吴伯凡, 2016)。所以, 在后信息时代, 机器对人的了解程度不亚于人对人的了解程度; 不存在时空障碍, 人们可分散在多处工作和生活。后信息时代的数字化生存将使人获得最大解放; 电子网络和个人电脑将分散权力或将赋予个人最大权力; 信息技术使民族、国家界限模糊, 人类将走向全球化。这样, “信息产业”的主要任务就不再是生产和传输信息, 而是以信息为原材料, 量身定制各种个性化的产品和服务。不过, 尼葛洛庞帝认为, 数字化时代是以合作替代竞争、追求普遍和谐的时代, 可能过于理想化了, 是不现实的。

《数字化生存》是20世纪信息技术及理念发展的经典, 此书的流行和传播对20世纪信息时代的启蒙、发展产生了深远的影响, 该书深入浅出地讲解了信息技

术的基本概念、趋势、应用、价值和数字时代的宏伟蓝图，阐明了信息技术、互联网对时代和人们生活的影响。

另一位对信息社会的研究有重大贡献的学者是美国加州大学伯克利校区社会学教授曼纽尔·卡斯特（Manuel Castells）。曼纽尔·卡斯特是世界闻名的都市（城市）社会学家、信息社会学家和网络社会学家，著名的英国《经济学人》杂志称他为“虚拟世界第一位重要的哲学家”（卡斯特，2006）。基于对都市社会领域内政治、经济、社会的思考和研究以及信息技术对都市社会影响的研究，加上信息技术的发展越来越迅速，社会的信息化、网络化及其导致的全球化所引出的信息社会学课题越来越多，卡斯特超越了传统社会学意义和视角的理论解释，突破了信息社会学研究的领域，展开了网络社会理论研究。卡斯特出版了其研究集成著作《信息时代：经济、社会与文化》三部曲，即《网络社会的兴起》（卡斯特，2001）、《认同的力量》（卡斯特，2006）和《千年的终结》（卡斯特，2006），建立了颇具创意的网络社会理论体系。

他利用社会技术、经济、政治等各个层面的数据和材料，通过理论分析与综合，提炼出信息时代的网络社会理论，使人们明白了信息和网络在很大程度上渗透并影响人类的现实社会和生活。他在《网络社会的崛起》等著作中将当今时代称作“信息时代”，将当今社会称为“网络社会”。他认为“以信息技术为中心的技术革命，正在加速重造社会的物质基础”，提出了“信息主义”“信息发展方式”等概念，认为“信息主义以技术发展为取向，追求知识的积累以及信息处理更高层次的复杂度”。在新的信息发展方式中，生产力的来源在于产生知识、信息处理与象征沟通的技术。在不到 20 年的时间里，新信息技术以闪电般的速度席卷全球，展现了这场技术革命的特性：将信息技术革命所产生的技术立即运用在技术本身的发展上，通过信息技术连接整个世界（卡斯特，2001），从而促成了网络社会的崛起。显然，他的“网络社会”是信息社会的高级阶段。

除此之外，还有很多研究人员进行了相关的分析研究。