

XIN XI JING JI XUE
信息经济学

韩建新 编著

北京图书馆出版社



信息经济学

韩建新 编著

北京图书馆出版社

1795/5

图书在版编目(CIP)数据

信息经济学/韩建新编著. —北京:北京图书馆出版社, 2000. 10
ISBN 7-5013-1746-1

I. 信... II. 韩... III. 信息经济学 IV. F062.5

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2000)第 69465 号

书名 信息经济学
著者 韩建新 编著

出版 北京图书馆出版社(原书目文献出版社)
发行 (100034 北京西城区文津街 7 号)
经销 新华书店
印刷 北京双桥咸宁侯印刷厂

开本 850×1168 毫米 1/32
印张 8.75
字数 180(千字)
版次 2000 年 10 月第 1 版 2000 年 10 月第 1 次印刷
印数 1-3000

书号 ISBN 7-5013-1746-1/G·484
定价 13.50 元

前 言

信息经济学发展至今已有 40 余年的历史。尽管作为一门学科它还比较年轻,但已经成为普遍受到重视的、大有发展前途的学科之一。随着社会信息化程度的日益提高,信息与经济的关系越来越密切,从信息管理角度对信息活动中的经济问题以及经济活动中的信息问题进行研究尤显必要。本书正是在这种形势下,为满足教学需要而编写的。

作者赞同对信息经济学作广义的理解。信息经济学实际上是一个学科群的总称。一般说来,它有三大分支,即微观信息经济学、宏观信息经济学和信息系统经济学。

微观信息经济学研究的问题与传统的经济学是一样的,即经济学的基本问题,但它否定了传统经济学理论中完全竞争和完全信息的假定条件,把信息不完全、不对称引入经济分析中,研究在不对称、不完全信息条件下的市场运作问题,其核心是合同理论(或契约机制)。这一重大变化使得经济学理论更加符合经济现实,能够较好地解释现代经济运行问题。1994 年和 1996 年的诺贝尔经济学奖授给博弈论与信息经济学的五位专家,说明这一领域的研究得到了经济学界的高度重视,日益成为西方经济学的主流。

信息系统经济学主要研究计算机信息系统经济问题,尤其是信息系统的成本、效益、系统评价等问题,对于信息系统的建设和管理具有指导意义。

宏观信息经济学从国民经济和世界经济的角度研究信息经

济、信息产业和经济信息化的理论、测度方法和发展方向等问题。

本书力求反映信息经济学这一学科群的全貌,使书名与内容真正得到统一。第一章对信息经济学的研究对象、内容、学科体系等一系列基本理论问题从总体上作了阐述。第二章至第五章主要介绍了微观信息经济学的内容。第六章对信息系统的成本和收益作了分析。第七章至第十章探讨了信息经济、信息产业、经济信息化等问题。

本书是作者在吸取国内外信息经济学研究成果的基础上,结合教学实践编写而成的。在编写过程中,得到了复旦大学世界经济研究所前所长、恩师葛霖生教授,解放军南京政治学院上海分院信息管理系主任戴维民教授以及周军、葛敏、林平忠副教授和教保科冷春和科长的热情帮助和大力支持。北京图书馆出版社宋安莉老师为本书的出版付出了辛勤的劳动。没有这些领导、专家和老师的支 持、帮助和鼓励,本书是不可能出版的。另外,在本书的编写过程中,参考了国内外学者的大量著述(尤其是陈禹教授主编的《信息经济学教程》、马费成教授等的《信息经济学》以及谢康副教授的《微观信息经济学》),在此一并表示衷心感谢。

由于作者水平有限,时间又较紧促,书中难免存在缺点和错误,敬请专家、同仁和读者批评指正。

韩建新

2000年6月于上海

目 录

前言	(1)
第一章 信息经济学的基本问题	(1)
第一节 信息经济学的产生与发展	(1)
第二节 信息经济学的研究对象和研究内容	(10)
第三节 信息经济学的体系、性质、方法及相关学科	(15)
第二章 不确定性、风险与市场信息	(26)
第一节 不确定性	(26)
第二节 风险	(30)
第三节 市场信息	(40)
第三章 委托人-代理人理论	(55)
第一节 委托人-代理人问题	(55)
第二节 败德行为与不利选择	(60)
第三节 激励机制	(63)
第四节 信号显示	(72)
第四章 信息资源配置	(84)
第一节 信息资源的类型与特性	(84)
第二节 信息结构	(88)
第三节 信息资源的配置	(92)
第五章 信息市场	(98)
第一节 微观市场信息需求与搜寻	(98)
第二节 信息成本	(104)
第三节 信息商品的使用价值与价值	(117)

第四节	信息商品的价格·····	(122)
第五节	一般信息市场·····	(125)
第六章	信息系统的成本与经济效益·····	(137)
第一节	信息系统概述·····	(137)
第二节	信息系统的成本·····	(139)
第三节	信息系统的经济效益及评价模型·····	(142)
第七章	信息经济·····	(163)
第一节	信息经济的涵义、标志与基本特征·····	(163)
第二节	信息经济的产生与发展·····	(168)
第三节	马克卢普和波拉特的信息经济理论与测度方法 ·····	(173)
第八章	信息产业·····	(188)
第一节	信息产业的基本概念与分类·····	(188)
第二节	信息产业形成的标志与特征·····	(191)
第三节	信息产业的地位与作用·····	(196)
第四节	中国信息产业的发展·····	(203)
第九章	信息化与经济发展·····	(211)
第一节	信息化及其测度·····	(211)
第二节	信息化与经济发展·····	(222)
第三节	中国信息化的发展·····	(231)
第十章	世界经济信息化·····	(237)
第一节	国际贸易信息化·····	(237)
第二节	国际金融信息化·····	(242)
第三节	跨国公司的信息化·····	(245)
第四节	世界经济信息化的影响与国际信息新秩序·····	(248)
主要参考文献 ·····		(263)

第一章 信息经济学的基本问题

第一节 信息经济学的产生与发展

信息经济学的启蒙思想最早出自凡勃伦(T. Veblen),他在1919年出版的《资本的性质》一书中提出了知识的增长构成财富的主要源泉的思想。马尔萨克(J. Marschak)1959年发表的《信息经济学评论》^①一文标志着信息经济学的诞生。

一、信息与经济学的结合

信息进入经济学研究领域是社会经济和经济学发展的必然。

1. 对传统经济学的批判

微观经济理论的核心内容是对市场经济制度或对价格机制进行分析。传统的一般均衡理论在描述人类经济活动时有两重的完全性假定,即完全竞争和完全信息。今天看来,这种假设与现实经济相去甚远,原因在于:第一,市场经济并非像传统经济理论所描述的那样完美无缺。著名经济学家凯恩斯(John Maynard Keynes)早在1936年出版的《就业、利息和货币通论》^②中就指出,现实的资本主义经济不可能借助市场供求量自动达到充分就业状态。第二,19世纪70年代以来的经济并非是完全竞争的(当

① Marschak, J. Remarks on the Economics of Information, in Contribution to scientific Research in Management, Los Angeles: Western Data Processing Center, University of California. 1959

② 凯恩斯著《就业、利息和货币通论》,徐敏栉译,商务印书馆,1983年新2版。1999年商务印书馆出版了高鸿业教授的重译本。

然,农产品市场等极少数市场有点完全竞争的味道),市场结构的主要形式是垄断竞争(monopolistic competition)和寡头垄断(oligopoly)。因此,研究完全竞争的传统经济理论很难起到正确的指导作用。英国经济学家张伯伦(Edward Hastings Chamberlin)和罗宾逊夫人(Joan Violet Robinson)在20世纪30年代从理论上修补这种不足,创立了以寡头、垄断竞争机制为研究对象的不完全竞争经济学。第三,现实中存在着大量信息不完全、不充分、不对称的情况。传统理论的基本出发点是把经济社会看成是充分竞争的社会,而充分竞争的市场中信息是完全的、充分的,不存在信息不对称的情况。如果我们把凯恩斯对西方传统思想的批判看成是从宏观角度的批判,那么,立足于经济现实的信息经济学的产生和发展恰好是从微观的角度对传统经济思想进行了新的批判,它直接涉及到传统思想赖以存在的微观基础。可惜这种批判思想的形成并不像凯恩斯的批判那样,一出现就立刻引起西方经济学界的极大关注。信息经济学思想的形成并受到重视经历了较长的时间。施蒂格勒(George Stigler)信息经济学奠基性论文发表十几年后的20世纪70年代,信息经济学才逐步成为西方经济理论关注的热点和众所周知的核心内容之一。

信息经济学从微观的角度向传统经济思想提出了挑战,在发展中形成了有效的分析方法,使得经济学能够更加广泛而深入地研究许多现实问题,拓宽了经济学的研究范围,从而在研究对象、方法以及经济思想上都对经济理论产生了重大影响,成为改变和推动经济学内容和发展的前沿学科。

经济学引入信息变量后,使理论与经济现实更加贴近,表现最突出的是它对经济决策的作用上。为了保证经济决策的正确性,必须研究信息与经济行为的相互作用机制、作用条件、作用范围以及相关的信息的成本、价格、流通消费、收益和分配问题。

2. 信息成为重要的资源和生产要素

物质、能源和信息是人类社会的三大资源,社会经济的发展是三者不断结合的产物。不同的时代,三者的地位各不相同。从原始社会到农业社会,经济活动主要靠土地等自然资源,肩扛人挑,物质成为最主要的支撑物;由于现代机器还未出现,能源处于低级使用阶段;交通不便,人们的交流仅限于极小的地理范围内,信息不灵。资本主义时期,蒸汽机等动力机器的发明使得能源在一定程度上代替了人的体力,社会进入了物质和能源并举的工业社会,创造的社会财富超过前几个社会创造的财富的总和;动力机器的出现还带动了近代交通的发达,人们的交往比过去多得多,信息也比过去灵通,传统信息设备(如电报、电话)的发明大大方便了信息的传播。到了现代,现代信息技术的产生、发展和广泛应用使得信息在经济活动中的作用得到了前所未有的发挥。人的一部分脑力劳动能够由机器代替,物质和能源的消耗由于信息技术的使用而降低,各个产业部门发生了根本性的变革,信息化大大提高了经济效率,人们进入了依赖物质、能源和信息,三者缺一不可的信息社会。过去,经济学注重研究物质资源的有效配置,没有把信息当作生产要素来研究,现代社会经济已经达到物质、能源和信息并举且信息占主导地位的阶段,因此经济学研究作为生产要素的信息也是必然的了。

3. 信息和信息服务成为商品

随着信息在经济生活中作用的发挥,它的价值也为人们所重视。由于信息能够提高经济效益,因此,人们愿意付出代价去获得信息。有这样的需求,相应地也产生这样的供给,于是,有一部分人从传统的产业中分离出来,专门从事信息的生产、收集、整理、分析和传递活动。这样,信息就成为一种商品,信息服务也成为一种产业,和其他部门一样,成为国民经济的一个重要组成部分。信息部门以及信息活动有别于一般的经济部门和经济活动,信息商品也有别于普通商品,因此,信息经济的实践应该由与之相适应的新

的经济学理论来指导,才能提高整体水平。

经济学自身的发展及社会经济的发展导致信息经济学的出现,信息经济学的产生与发展大致可以分为三个阶段,即信息经济学的产生阶段、信息经济学的拓展阶段和信息经济学的演进阶段。

二、信息经济学的产生阶段(20 世纪 50 年代末至 60 年代末)

信息经济学(economics of information)一词出自 1959 年马尔萨克发表的《信息经济学评论》一文,此文的发表标志着信息经济学的诞生。马尔萨克提出了研究经济学特有的信息范畴课题。他认为,一项观察信号的后验条件分布一般都与先验分布有所差别,这种改良的差别正是获取信息的结果。此外,他还认为,申农(C. E. Shannon)信息论中有关事件状态的信息量难以构成一般经济理论中信息价值的基础,在这里,信息量不过是供给价格而非需求价格的衡量尺度。马尔萨克与日本学者共同提出了信息系统的一般选择理论。

60 年代,许多著名的经济学家,如西蒙(H. Simmon)、施蒂格勒(G. Stigler)、维克利(W. Vickrey)、阿罗(K. J. Arrow)等分别从管理与决策统计、信息搜寻、拍卖制度等方面奠定微观信息经济学的基本思想。

芝加哥大学经济学教授、1982 年诺贝尔经济学奖得主施蒂格勒被誉为信息经济学和管制经济学的创始人,法律经济学的先驱之一,他的信息经济学思想主要体现在 60 年代发表的《信息经济学》、《劳动市场的信息》和《论寡占》^① 三篇文章中。他从纯经济学的基础上展开对信息经济学的研究,批判了传统经济学理论中完全信息的假设,将信息作为经济活动的要素和经济运行的机制加以研究,他认为信息与其他商品一样,获得它们需要付出代价,

^① 这三篇论文收录在施蒂格勒的论文集《产业组织与政府管制》中,该书由潘振民翻译,上海人民出版社和上海三联书店 1996 年出版。

信息的需求者只能获得他们所必需的那一部分信息,而不是对他们有用的全部市场信息。结果,不完全信息导致市场价格更加僵化以及物质资源的错误配置,而这些又成为政府干预难以奏效的市场的特征。当价格离散发展到一定程度时,搜寻信息成为可能,搜寻者可从中获利。信息的价格处在零与无穷大之间,当事人的决策环境处在知识完全和不确定之间。施蒂格勒对微观信息经济学的最大贡献就是提出搜寻的概念及理论方法。

1962年,美国经济学家马克卢普(F. Machlup)出版了《美国的知识生产和分配》^①一书。书中提出了知识产业的概念,确定了知识产业的范围及其类型划分,分析了知识生产和分配的经济特征和规律,阐述了知识产品对社会经济发展的重要作用。此外,马克卢普还对美国的知识产业进行了测算,认为1958年美国知识产业的产值占国民生产总值的29%,大约31%的劳动者参与知识部门的工作。马克卢普的这本著作被翻译成多种文字出版,有人评价说他的工作在确定或划分美国以信息为基础的社会经济活动的规模及大小上迈出了重要的第一步。以后有关信息经济、信息产业的重要著作都是在马克卢普理论的基础上产生的。

1963年,在学者、记者、政府官员和企业界领导人围绕未来社会展开的激动人心的讨论中,日本学者梅棹忠夫(T. Umehao)发表了《信息产业论》^②一文,他用“外胚层”这一形象的说法预示今后产业的发展动向,引起了各界的关注。此后,遵循马克卢普的研究方法,日本众多的新闻机构、研究机构和企业在这方面做了一定的工作,推进了日本信息产业的研究。

这一阶段还有很多学者,如阿尔其尔(A. A. Alchian)、拉德

① Machlup, F. The production of Knowledge in the United States, Princeton University Press, New Jersey, 1962

② 最早发表在《放送朝日》1963年1月号,后补充修改发表在《中央公论》同年三月号。

纳(R. Radner)、纽伯格(E. Euburger)、德姆塞茨(H. Demestz),为信息经济学的形成作出了重要贡献。他们对信息成本与价格、信息效率、信息对雇员工作和生产效率的影响等诸多问题进行了奠基性研究。

三、信息经济学的拓展阶段(20 世纪 70 年代)

信息经济学在 70 年代进入了拓展阶段,之所以这么说,是因为除了有更多的学者投身于信息经济学研究的行列,微观和宏观信息经济学得到较快的发展外,还出现了有关信息社会化和社会信息化的研究。

70 年代初,美国信息学会出版了《信息经济学:文献评论与书目》小册子,对微观信息经济学的理论与成果进行了总结。这一阶段,有更多的经济学家投身于信息经济学的研究之中。阿克洛夫(G. Akerlof)、阿罗、莫里斯(J. Mirrlees)、赫什雷弗(J. Hirshleifer)、斯宾斯(A. M. Spence)、野口悠纪雄(Y. Noguchi)、罗思柴尔德(M. Rothschild)、格罗斯曼(S. J. Grossman)、施蒂格利茨(J. E. Stiglitz)等人在许多领域对微观信息经济学知识范畴和方法论体系进行了拓展性研究,完成了学科知识体系的基本构造,使这门学科得到较为丰富的发展。

微观信息经济学的基础理论多数在这一时期被提出并得到系统的讨论。如阿克洛夫的次货市场理论、赫什雷弗的信息市场理论、马尔萨克和拉德纳的团队的经济理论、斯宾斯的信号理论、格罗斯曼和施蒂格利茨的格罗斯曼-施蒂格利茨悖论以及莫里斯等人的委托人-代理人理论等,它们构成了微观信息经济学最基本的理论。

阿罗在这一时期发表了大量经典论文,他对信息、信息成本、信息的经济价值、信息对经济行为的影响、不对称信息与市场失灵、不完全信息下风险转移等问题进行了深入系统的研究,认为信

息的使用具有不可分割性,信息难以被独占,这两个特点构成了规模经济(非竞争经济)的基础。生产和获取信息需要成本,信息成本与普通商品成本相比有明显的特点。

莫里斯对信息经济学的主要贡献有两点:一是在维克利的基础上更加完整地解决了最优所得税等经济激励机制问题;二是开创性地建立了委托人-代理人关系的基本模型。

格罗斯曼是这一时期较为年轻的信息经济学家,他对微观信息经济学的贡献主要在以下四个方面:与施蒂格利茨一起提出格罗斯曼-施蒂格利茨悖论;系统研究了信息在竞争过程中的重要性;对信息效率以及异质信息与商业周期理论作了进一步阐述;提出不对称信息条件下“噪声”的合理预期理论。

施蒂格利茨对信息经济学的贡献主要体现在对不完全信息条件下产品市场、资本市场和保险市场中经济行为的分析、信息在社会资源配置中的作用以及微观信息市场分析三个领域。他认为,各种不完全信息模型的中心理论,就是市场不具备完全竞争的特征,因而在信息不完全条件下建立起来的不完全竞争模型更能说明产品市场或资本市场的运行规律。在这种模型中,价格成为产品市场或资本市场上传递信息的表现形式。这样,价格波动将不会使卖主失去他们的全部顾客,因为总有部分顾客是在不完全信息条件下采取交易行为的。

野口悠纪雄在 70 年代相继发表了一些论文并出版了《信息的经济理论》一书,对微观信息经济学理论进行了总结。

这一时期,宏观信息经济学研究也得到较快的发展。1976 年,增田米二(Y. Masuda)出版了《信息经济学》^①一书,系统地探讨了信息经济学的对象、内容、范围等基本理论问题,分析了信息时代的特征和信息生产力的特征,指出信息时代产业结构将发生

① 增田米二.信息经济学.产业能率大学出版部,1976 年。

根本性的变革,出现第四产业(增田将其分为信息产业、知识产业、情绪产业和伦理产业)并将进一步向系统产业发展,信息产业的发展将推动其他产业的信息化。

这一阶段宏观信息经济学的集大成者为美国经济学家波拉特(M. Porat)。他在马克卢普研究的基础上,吸收其他学者的研究成果,于1977年出版了九卷本的政府出版物《信息经济》。在总论性的第一卷《信息经济:定义与测度》^①中,波拉特论述了信息经济和信息产业的概念、方法和指标体系内容,其思想和方法对世界各国产生了重大影响。波拉特对信息经济学的贡献主要在于:第一,将经济领域分为物质能源转换领域和信息转换领域,这两个领域相互联系,不可分割;第二,以信息产品或服务是否进入市场交易为标准,将信息部门分为第一信息部门和第二信息部门,同时对两个部门进行了细分,有助于对信息经济的准确测度;第三,首次提出第四产业论,将信息产业从服务业中独立出来,成为第四产业;第四,提出用信息产业在国民生产总值中所占的比重和信息劳动者在总劳动人口中的比重作为衡量信息经济发展的指标,应用投入产出模型分别计算两类信息部门对国民经济的贡献,建立自己的信息经济测度体系,为各国社会经济进步程度的比较研究提供了一套可操作的方法。

此外,这一阶段也出现了关于社会信息化和信息社会化所引起的社会经济变革的研究。1973年,美国的贝尔(D. Bell)出版《后工业社会的到来—社会预测尝试》一书,首次提出了后工业社会的概念^②,认为它有以下五个特征:经济上从制造业为主转向以服务业为主;社会的领导阶层由企业主转变为科技研究人员;理论

^① 中文本名为《信息经济论》李必祥等译,湖南人民出版社,1987年。

^② 实际上早在1959年夏,贝尔就在奥地利的萨尔茨堡提出了后工业社会的概念。1962年,他又在美国国内作了一次题为《后工业社会:对1958年以后的美国的一种理论观点》的报告,强调智能技术和科学理论在社会变革中的作用。但这篇报告没有公开发表。

知识成为社会的核心,是社会革新和决策的依据;未来的技术将有计划、有节制地发展,技术评价举足轻重;智能技术成为制定各项政策的重要手段,理论知识的积累与传播成为各项变革的直接力量。

此外,信息经济学的理论与研究成果在这一阶段得到了初步总结。这类书籍除了前述 1971 年美国信息学会出版的《信息经济学:文献评论与目录》、1974 年野口悠纪雄的《信息的经济理论》以外,还有 1971 年兰伯顿出版了《知识与信息经济学》。而“不确定性与信息经济学”作为一个类目进入美国经济协会的《经济学文献分类法》第 026 类,意味着信息经济学作为一个独立的学科已经得到学术界的承认。

四、信息经济学的演进阶段(20 世纪 70 年代末以来)

进入 70 年代末 80 年代初,信息经济学的发展由拓展转为演进,其特征是学科的发展从基本理论的创立转向理论的系统化和逻辑化。这表现在四个方面:第一,相继出现了一些代表性著作。如 1981 年加兰廷(M. Calatin)和莱特(R. D. Leiter)的《信息经济学》、1982 年施蒂格勒的《信息经济学》、1982 年麦卡尼(E. Mackany)的《法律与信息经济学》、1982 年麦科尔(J. J. McColl)主编的《不确定性与信息经济学》、1983 年唐纳德·金(Donald. W. King)等人合编的《信息经济学精选文集》、1983 年野口悠纪雄的《信息的经济理论》、1984 年阿罗的文集《信息经济学》。第二,学术界对信息经济学有了新的认识,信息经济学学科体系基本形成。赫什雷弗和赖利(J. G. Rily)于 1979 年首次将信息经济学划分为微观与宏观信息经济学两个分支学科,认为它们分别讨论市场不确定性和技术不确定性。第三,出现了信息经济学史的研究。澳大利亚学者兰伯顿和卡卢纳尔顿对微观宏观信息经济学的产生和发展过程以及微观宏观信息经济学的范畴和研究主题进行描述和剖

析。第四,出现了专门性的学术期刊。1983年,由阿罗主编的《信息经济学与政策》(Information Economics and Policy)在荷兰创刊,它的出现加速了信息经济学理论的阶段性总结趋势。

对社会经济信息化的研究在80年代获得了较快的发展。大量著作,如托夫勒(A. Toffler)的《第三次浪潮》、奈斯比特(J. Naisbitt)的《大趋势—改变我们生活的十个新趋向》、霍肯(Paul Hawken)的《未来的经济》和斯托尼尔(T. Stonier)的《信息财富—简论后工业经济》等认为:信息是人类社会经济发展不可缺少的资源,是生产力;信息社会是继农业社会、工业社会后的又一种社会形态。

在这一阶段,对信息经济学作出突出贡献的学者获得了很高的荣誉。施蒂格勒于1982年获得诺贝尔经济学奖,他被誉为信息经济学的创始人。与信息经济学密切相关的博弈论的三位研究者,美国的纳什(John Nash)、豪尔绍尼(John Harsanyi)和德国的泽尔滕(Reinhard Selton)获得1994年诺贝尔经济学奖。美国的维克利和英国的莫利斯以其对在不对称信息条件下的激励理论的突出贡献获得1996年的诺贝尔经济学奖。

可以说,信息经济学现在已经成为一门具有广泛影响、应用面很广的新兴经济学,它将成为21世纪的主流经济学。

第二节 信息经济学的研究对象和研究内容

一、信息经济学的研究对象

尽管信息经济学的研究早已开始,但对于它的研究对象是什么,国内外学术界并没有明确的、统一的认识。

1. 关于信息经济学研究对象的主要观点