

XINXI JINGJIXUE

信息经济学

主 编 陈 燕

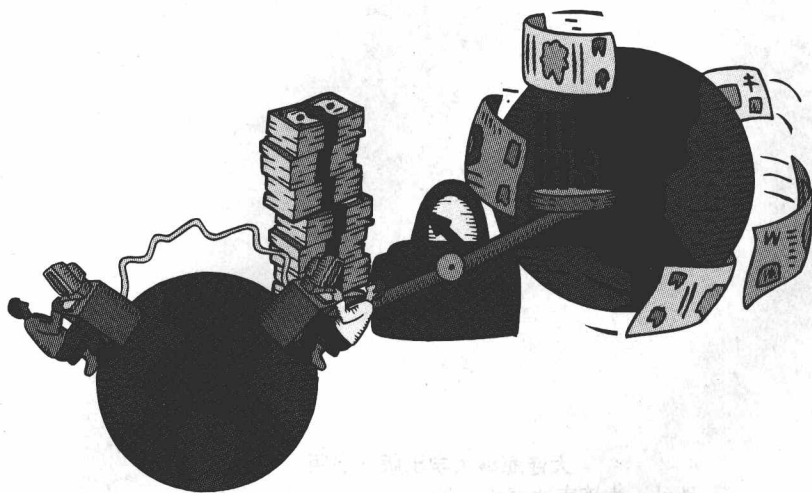
副主编 李剑锋 屈莉莉

大连海事大学出版社

信息经济学

主 编 陈 燕

副主编 李剑锋 屈莉莉



大连海事大学出版社

© 陈燕 2009

图书在版编目(CIP)数据

信息经济学 / 陈燕主编. —大连: 大连海事大学出版社, 2009. 9

ISBN 978-7-5632-2353-4

I. 信... II. 陈... III. 信息经济学—高等学校—教材 IV. F062.5

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2009) 第 165567 号

大连海事大学出版社出版

地址: 大连市凌海路 1 号

邮编: 116026

电话: 0411-84728394

传真: 0411-84727996

<http://www.dmupress.com>

E-mail: cbs@dmupress.com

大连美跃彩色印刷有限公司印装

大连海事大学出版社发行

2009 年 9 月第 1 版

2009 年 9 月第 1 次印刷

幅面尺寸: 185 mm×260 mm

印数: 1~1 000 册

印张: 11.25

字数: 千字 292

责任编辑: 杨子江

版式设计: 天水

封面设计: 王艳

责任校对: 沈荣欣

ISBN 978-7-5632-2353-4

定价: 19.00 元

内容简介

本书是作者从事信息经济学领域多年的教学成果和科研创新积累，同时借鉴和参考了国内外相关研究成果编写而成。信息经济学带有明显的综合性和边缘性，其研究范围广泛，为了能够较为全面涵盖信息经济学的研究领域又体现出信息经济学的新发展，全书共划分为八章：信息经济学基础、经济信息的表现形式、经济活动中的信息不对称、最优信息经济决策、信息资源管理与有效配置、信息商品与信息市场、信息经济测度和信息产业的发展。本书适合于信息管理与信息系统专业、电子商务专业和其他经济学、管理学和信息科学相关专业高年级的本科生或研究生使用，也可供相关专业研究人员阅读参考。

前言

人类文明已经进入到信息时代,信息经济学(Economics of Information, Information Economics)作为反映信息社会中信息主体所产生的经济行为及由此而带来的经济结构及其长期发展规律的科学,不仅改写了传统经济学,而且多次获得诺贝尔经济学奖的垂青。继1994年美国经济学家约翰·纳什(John Nash Jr.)、约翰·海萨尼(John Harsanyi)和德国经济学家莱因哈德·泽尔腾(Reinhard Selten)分享了当年的诺贝尔经济学奖之后,1996年英国人詹姆斯·米尔利斯(James Mirrlees)和美国人威廉·维克瑞(William Vickrey),2001年三位美国学者乔治·阿克洛夫(George Akerlof)、迈克尔·斯彭斯(Michael Spence)和约瑟夫·斯蒂格利茨(Joseph Stiglitz),2005年以色列和美国双重国籍的罗伯特·奥曼(Robert Aumann)和美国人托马斯·谢林(Thomas Schelling),2007年的莱昂尼德·赫维奇(Leonid Hurwicz)、埃里克·马斯金(Eric Maskin)和罗杰·迈尔森(Roger B. Myerson)三位美国经济学家,他们都因在信息经济学和博弈论相关领域的研究作出了重大贡献而获得诺贝尔经济学奖,也能够证明博弈论与信息经济学在经济、商业以及社会领域得到越来越多的应用,受到越来越多的重视。

信息经济学是随着社会经济信息化而发展起来的经济学与信息科学的交叉学科,信息经济学带有明显的综合性和边缘性,其研究范围广泛,但主要围绕两个主要方面展开:一方面是西方信息经济学或微观信息经济学,又被称为理论信息经济学,主要研究信息的成本和价格,用不完全信息理论来修正传统的市场模型中信息完全和确知的假设;另一方面是宏观信息经济学又称情报经济学、信息工业经济学,以研究信息经济和信息产业为主。

为了能够较为全面涵盖信息经济学的研究领域又体现出信息经济学的新发展,全书共划分为八章。第1章信息经济学基础中主要阐述:信息经济学的内在涵义,产生和发展,研究内容和研究体系,未来研究趋势及相关的基础理论。第2章将经济信息划分为三类,即完全信息与不完全信息、公共信息与私人信息、对称信息与非对称信息,叙述了经济信息的表现形式。第3章主要介绍了信息不对称及在经济活动中的作用,主要包括:委托—代理理论,不利选择与道德风险,市场信号和信号传递等内容。第4章最优信息经济决策中分析了价格离散及其离散率,信息搜寻理论与模型以及最优信息系统选择理论。第5章主要从信息资源管理与有效配置,利用信息资源丰富系数模型测度信息资源等方面,说明如何实现信息资源效用的最大化。第6章是关于信息商品的内涵与特征、价值与使用价值,成本价格及生产与需求、信息市场的内涵分类和运行机制的讲解。第7章研究了国内外多种信息经济测度模型。第8章是关于信息产业对经济发展的影响分析,通过投入产出分析等方法阐述了信息产业对国民经济其他部门的直接与间接影响并给出发展信息产业的模式与战略。

本书是作者多年从事信息经济学领域的科研教学成果的积累与创新,同时借鉴和参考了国内外相关研究成果编写而成,谨向书中提到的和参考文献中列出的学者表示感谢。如果由于我们工作的疏忽,可能本书中某处内容所参考的文献没有列出,在此向所涉及的作者深表歉意。由于时间仓促和编者能力有限,书中难免存在一些不当之处,敬请广大读者批评指正。

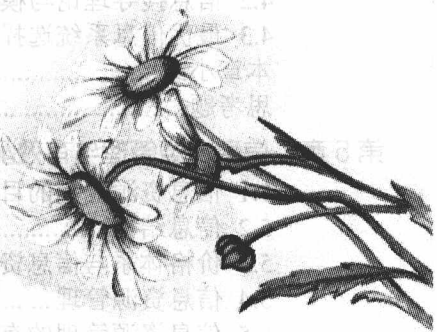
编者

2009年8月

目 录

第1章 信息经济学基础	(1)
1.1 信息经济学的内在含义	(1)
1.2 信息经济学的产生和发展	(4)
1.3 信息经济学的研究内容	(8)
1.4 信息经济学的研究体系	(10)
1.5 信息经济学的未来研究趋势	(11)
1.6 信息经济学的理论基础	(13)
本章小结	(16)
思考题	(16)
第2章 经济信息的表现形式	(17)
2.1 完全信息与不完全信息	(17)
2.2 公共信息与私人信息	(26)
2.3 对称信息与非对称信息	(29)
本章小结	(32)
思考题	(32)
第3章 经济活动中的信息不对称	(33)
3.1 委托—代理理论	(33)
3.2 委托—代理关系	(34)
3.3 不利选择与道德风险	(40)
3.4 市场信号	(45)
3.5 信号传递的有效手段——广告	(48)
3.6 第三方物流中的委托—代理关系	(49)
本章小结	(52)
思考题	(52)
第4章 最优信息经济决策	(53)
4.1 价格离散及其离散率	(53)
4.2 信息搜寻理论与模型	(58)
4.3 最优信息系统选择	(63)
本章小结	(65)
思考题	(65)
第5章 信息资源管理与有效配置	(66)
5.1 信息资源配置的目的	(66)
5.2 信息结构	(66)
5.3 价格体系与信息资源配置	(69)
5.4 信息资源管理	(73)
5.5 信息资源管理的有效配置	(75)
5.6 信息资源丰裕系数	(77)
5.7 信息资源建设的可持续发展对策	(84)
本章小结	(85)
思考题	(85)

第6章 信息商品与信息市场	(86)
6.1 信息商品的内涵和特征	(86)
6.2 信息商品价值与使用价值	(91)
6.3 信息成本与价格	(95)
6.4 信息商品生产与需求	(97)
6.5 信息市场的内涵及分类	(100)
6.6 信息市场假设与模型	(103)
6.7 信息市场的运行机制	(105)
本章小结	(116)
思考题	(116)
第7章 信息经济测度	(117)
7.1 国外信息经济测度理论和方法介绍	(117)
7.2 马克卢普信息经济测度理论与方法	(118)
7.3 波拉特的信息经济测度理论	(122)
7.4 日本的信息经济测度模型	(128)
7.5 国外其他主要的测度模型	(130)
7.6 中国信息经济测度模型研究	(132)
本章小结	(137)
思考题	(137)
第8章 信息产业的发展	(138)
8.1 信息产业对经济增长的影响	(138)
8.2 信息产业的投入产出分析	(148)
8.3 软件与信息服务业发展战略	(156)
8.4 信息产业发展模式	(163)
本章小结	(165)
思考题	(165)
参考文献	(166)



第 1 章 信息经济学基础



信息经济学是一门经济学与信息科学的交叉学科，同时信息经济学也是一门与时俱进的理论，本章将从信息经济学的内在含义、信息经济学的产生和发展、信息经济学的研究内容、信息经济学的研究体系、信息经济学的未来研究趋势、信息经济学的理论基础等六个方面叙述其基本理论和未来研究趋势。

1.1 信息经济学的内在含义

1.1.1 信息

为了清楚地懂得信息经济学的内在含义，就需要了解一些基本概念，首先要知道什么是信息。据《新辞源》考证：早在唐代，我国就出现过“梦断美人沉信息，目穿长路依楼台”的诗句，这里信息正是“音讯、消息”的意思，它恐怕是“信息”一词见诸文字最早的记载；而在西方，大约在 20 世纪 20 年代初，学术界也开始认真研究信息问题，一些与信息有关的新学科及新技术，如信息论、控制论、系统论和计算机技术等也随之产生；目前，我们已进入到“信息时代”，“信息”成为“材料”、“能源”之后的促进社会高速发展的全新动力，它作为一种重要资源，是控制、指挥和调节其他资源的黏合剂，发挥着促进经济社会大系统各组成部分之间紧密联系的重要作用，为此，不同学者从不同角度、不同层次对信息作了定义，但当前还没有统一的定义。

1984 年，信息论的奠基人香农（Shannon）在《通信的数学理论》中将信息定义为“随机不确定程度的减少”；同年，信息论的创始人维纳（Wiener）在《控制论》一书中提出“信息不是物质也不是能量”和“信息是人们在适应客观世界，并使这种适应被客观世界感受的过程中与客观世界进行交换的内容的名称”；1964 年卡纳普（Rudolf Carnap）提出语义信息，指出语义信息是一种主观信息，与信宿对于所用符号的主观感知有关，之后 1968 年又提出语用信息，又称为有效信息，强调信息的效用和价值，包括心理因素、个性因素和环境因素等。除此之外，还有许多关于信息的定义，如：“信息是事物相互作用的表现形式”，“信息是被反映的差异”，“信息是有用的数据”，“信息是收信者事先所不知道的报导”，“信息是有序性的度量”，“信息是负熵”，“信息就是信号”，“信息是作用于人类感官器官的东西”，“信息是使概率分布发生变动的东西”，“信息不是物质，它是物质状态的映射”，“信息是一种协

作力量”等等。

本书将采用我国学者钟义信对于信息的定义，他认为“信息是事物存在的方式或运动的状态，以及这种方式/状态的直接或间接的表述”。这是从广义上探讨信息的本源，信息从根本上就是对事物的一种描述，其含义主要又从三个方面向外扩展，如图 1.1 所示。

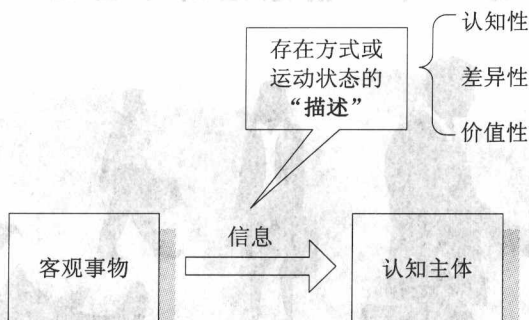


图 1.1 信息的内在含义

1.1 认知性

这种事物运动状态及其变化方式可以被主体所感知，如“汽车正在高速行驶”，“明天将有暴雨”就是人们对于行驶状态及天气状况的认知，这种认知可以是对过去、现在及未来的描述。一些定义如“信息是作用于人类感官器官的东西”、“信息是物质状态的映射”和“信息是被客观世界感受的过程中与客观世界进行交换的内容的名称”就是从这一角度对信息的内在含义进行阐述的。

1.2 差异性

这种事物描述往往表现为某种认知上的差异，如“美国‘911’事件中飞机撞大厦”就是告诉一个原先所不知道的事物描述。一些定义如“信息是随机不确定程度的减少”、“信息是收信者事先所不知道的报导”、“信息是有序性的度量”、“信息是一种负熵”和“信息是使概率分布发生变动的东西”等实际上就是从这种角度来阐述信息的。

1.3 价值性

这种认知上的差异则可以提供某种有价值的东西，因为信息可以作为商品进行交易，所以具有增值的作用。如“汽车上速度表显示以 80 km/h 行驶”，驾驶员就知道现在正以多少速度行驶，从而决定是否加速、减速、还是原速行驶。一些定义如“信息是有用的数据”、“信息是事物相互作用的表现形式”、“信息是一种信号”和“信息是一种协作力量”等就是从这种角度来阐述信息的。

总之，信息本质上就是一种描述，这种描述可以被主体所认知，并表现出某种差异和不对称性，从而体现出某种价值。

1.1.2 经济学

经济一词，在西方源于希腊文，原意是家计管理；在中国古汉语中，“经济”一词则是“经邦”和“济民”、“经国”和“济世”，以及“经世济民”等词的综合和简化，含有“治国平天下”的意思。西方经济学是在 19 世纪传入中、日两国。日本的神田孝平最先把 economics 译为“经济学”，中国的严复则译为“生计学”。20 世纪 80 年代以来，经济学已逐渐成为各门类经济学科的总称，具有经济科学的含义，不同的学者给出的经济学的定义如下所示：

(1) 经济学是研究人和社会如何进行选择，来使用可以有其他途径的稀缺的资源以便

生产各种商品，并在现在或将来把商品分配给社会的各个成员或集团以供消费之用。（《经济学》，萨缪尔森，诺德豪斯）

（2）经济学是解释人类行为的科学。经济学的范畴包括三部分。第一，在知道有关的局限条件（Constraints）或游戏规则（这就是产权制度或人与人之间的权利划分）的情况下，我们可以推断所用的竞争准则是什么。第二，这是经济学最容易的一部分了，是有了竞争的准则，经济学可以推断人的行为会怎样，资源的使用会怎样，财富或收入的分配会怎样。经济学范畴的第三部分是最困难的了，那就是，要解释游戏规则是怎样形成的。（《经济解释》，张五常）

（3）经济学是关于某个特定的社会如何处理它的经济问题的科学。凡是要用不充足的手段去达到各种各样目标的时候，就存在着经济问题。（《价格理论》，弗里德曼）

（4）经济学是一门研究在日常生活事务中过活、活动和思考的人们的学问。但它主要是研究在人的日常生活事务方面最有力、最坚决地影响人类行为的那些动机。（《经济学原理》，马歇尔）

（5）经济学是一门科学，它把人类行为作为目的与可以有其他用途的稀缺资源之间的关系来研究。（《论经济科学的性质和意义》，罗宾逊）

（6）按广泛接受的定义，经济学是研究稀缺资源在无限而又有竞争的用途中的配置的问题，它是一门研究人与社会寻求满足他们对物质需求与欲望的方法的社会科学，这是因为他们所支配的东西不允许他们去满足一切愿望。（《国际社会科学百科全书》，美国出版社）

如上所述，各定义基本上阐明了经济学的核心问题：如何配置稀缺资源？而又涉及一定条件下的人类行为问题，为此，可以给出经济学的定义：经济学是一门研究如何合理配置稀缺资源以达到各种理想目标的一门社会科学，由于资源稀缺性和人们需求无限性之间的矛盾，这种资源配置必将涉及一定的局限条件或游戏规则，以及在此之下相互关联的人的行为。这里，人可以表示为小到“个体”，中到“产业”，大到“国家”乃至“全球”。

1.1.3 信息经济学

知道什么是信息和经济学之后，让我们了解一下什么是信息经济学。

简单地说：信息经济学就是针对“信息”这一对象，分析如何优化资源配置的问题，具体将涉及信息本身的生产、交换、分配和消费等，并且，由于信息的特殊性，它是事物的一种描述，将反映其他资源的具体状况，人们可以根据这种描述，控制、指挥和调节其他资源，为此，信息经济学又涉及一定规则下已掌握信息或没掌握信息的人们行为的相互作用，以及在此作用下各种资源的配置问题。

可以说信息经济学是从不同侧面、不同角度对信息进行经济研究的新综合性经济学科，具体可从两个方面加深理解，如图 1.2 所示。

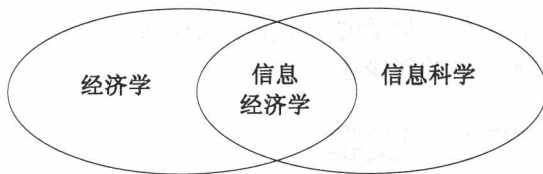


图 1.2 信息经济学含义

（1）从经济学角度分析，信息经济学属于经济学体系中的全新领域，是经济学的分支学科，信息经济学不仅要引入信息因素对传统的经济理论进行补充和修正，同时也要用现有

的经济学理论、原理和方法考察社会信息及信息活动的经济机制和经济规律。

传统经济学并没有考虑“信息”因素。一个明显的例子：珠宝等奢侈品并不能简单地用供求关系加以分析，往往价格较低，反而人们购买较少，这就需要引入信息因素。从信息经济学的角度，价格则表现为一种“信号”，它是一种“描述”，这种描述可以体现出“实惠”、“合适”、“经济”等信号，但也可能体现出“档次低”、“质量差”和“便宜没好货”等信号。这样，降价并不太适用于珠宝等奢侈品，“不买最好的，只买最贵的”并不是一句笑话。还有：一些小贩卖衣服有时会发现，一些衣服 40 元没人买，但换个包装，标价 400 元，再打出 4 折促销，反而有人抢购。这样的例子还有许多，如“明星做广告，产品价格上涨”，“低质量商品，经过广告精心策划后，价格上涨和畅销”等，可见“许多时候，成功与否不在于事物的本身，而在于事物所拥有及传递的信息”和所采取的销售策略。所以，信息经济学以信息因素为研究范畴，这是对传统经济学的补充和修正，但同时，它又不能完全脱离当前的经济学理论体系，需要用现有的经济学理论，对信息活动加以分析，例如广告这一信息产品，需要做广告的人多了，电视台通过竞价招标的形式，提高播放广告的价格，这完全符合基本的供求法则。

(2) 从信息科学的角度分析，信息经济学也可以看做是信息科学体系中的一个领域，是信息科学的一个分支学科，信息经济学不仅要从经济的角度去研究信息和信息活动，同时也要从信息角度研究经济现象和经济活动，运用信息科学的理论、原理、原则和方法去考察信息与经济的相互作用关系，以揭示社会经济活动中信息的功能与价值。

信息科学是以信息为主要研究对象，以信息的运动规律和应用方法为主要研究内容，以计算机等技术为主要研究工具，以扩展人类的信息功能为主要目标的一门新兴的综合性学科。最早，香农从量的方面描述了信息的传输和提取问题，创立了信息论，这为信息科学的研究奠定了初步的基础，之后，系统控制理论、人工智能理论等逐步发展起来，从而产生了信息科学。可以说信息科学是由信息论、控制论、计算机科学、仿生学、系统工程与人工智能等学科互相渗透、互相结合而形成的。许多经济问题需要应用信息科学知识去分析，例如，企业自身可以看做是一个系统，各组成部分通过信息协作而形成一个整体，信息传递过程中所显示的“状况描述”、“指令下达”和“反馈控制”等内容决定了整体运行的好坏，这就需要运用系统论相关知识来分析信息配置下各组成部分行为的相互作用关系；并且，企业处于社会这一大系统中，也需要运用信息科学知识来表现信息协作下不同利益主体的联系与冲突，并表现各自的经济运作状况。

总之，信息本质上就是一种描述，经济学又探讨资源配置问题，那么信息经济学实际上主要涉及两个层次：其一，信息资源是如何配置的，涉及信息本身产生、交换和分配或交易等问题；其二，涉及某种规则下掌握和不掌握信息的人的相互作用，及在此作用下其他资源的配置情况。可以说信息经济学继承了原有经济学的相关知识，并引入信息要素，形成新的分析框架，并且，它也作为信息科学的一个重要组成部分，引入了其他信息科学的知识，形成了对于信息与经济关系分析的新论述。

1.2 信息经济学的产生和发展

1.2.1 信息经济学的产生

在经济学文献中，信息经济学（Economics of Information, Information Economics）一词源于 1959 年马尔萨克的《信息经济学评论》。马尔萨克指出：一项观察信号的后验条件分布，

一般与先验分布有所差别,这种概率的差别正是获得信息的结果。举个例子加以说明:一个人在野外遇到一个山洞,他事先对“有”或“没有”野兽有个判定,这可简单理解为可能性的先验分布。之后他听到洞中一声吼叫,他又会有个判断,这可理解为后验分布,两者之间的差异正是获得“吼叫”这一信息的结果。而在经济生活中,行为人也通常对某种经济事物有所判定,如原材料价格、库存货物和顾客需求等,并通过收集信息校验事先的判断,从而确立某种经济行为,如购买原材料、增加存货和调节产品结构等。可见,信息与经济之间存在着密切的关系,马尔萨克提出信息经济学一词揭示了一个重要的研究领域。

然而,信息经济学作为新兴学科进入科学的殿堂却要归功于美国著名经济学家乔治·约瑟夫·斯蒂格勒,他于1961年在《政治经济学》杂志上第一次将信息经济学作为一个独立的学科概念阐述在其论文《信息经济学》中。之后,他引入信息不完全的假设,即行为人所了解的信息是不完全的,他不能掌握所有的情况,应在此假设下分析经济问题,这替代了传统经济学中的完全信息的假设,修补了传统经济学的不足。1982年,他荣获诺贝尔经济学奖,这与其在信息经济学方面的开创性贡献不无关系,许多学者认为斯蒂格勒与日本的宫泽分别以自己的探索性成果为信息经济学的研究奠定了基础。

除此之外,还有许多学者对于信息经济学的形成作出重要贡献,如赫伯特·西蒙(Simon, 1960)、奥茨加(Ozga, 1960)、威廉·维克里(William Vickrey, 1961)、阿尔曼·阿尔其安(Alchian, 1969, 1970)、罗伊·拉德纳(Radner, 1961, 1968)、埃贡·纽伯格(Neuberger, 1966)、哈罗德·德姆塞茨(Harold Demestz, 1969)、纳尔逊(Nelson, 1970)等,他们对管理与统计决策、拍卖制度、信息成本与定价、资源闲置、信息效率,以及信息对雇员工资和生产效率的影响等诸多问题进行了奠基性研究。

这里,需要特别指出美国学者马克卢普的重大贡献,马克卢普是一位多产作家,他的研究涉及经济学的众多领域。1962年,他著述了《美国的知识生产与分配》一书,首次提出了知识产业(Knowledge Industry)的完整概念,并且给出了知识产业的一般范畴和最早的模式,还在此基础上建立了知识生产最早的测度体系。在以后又著述了《知识:它的创造、分配和经济意义》十卷巨著。他的知识产业论在国际上引起很大的反响,例如:波拉特和鲁宾的《信息经济》、彼得·德鲁克的《间断的时代》、丹尼尔·贝尔的《后工业社会的来临》、阿尔温·托夫勒的《第三次浪潮》、约翰·奈斯比特的《大趋势》等著作中某些重要思想都受其直接的影响。1963年,制度学派的代表人物肯尼思·鲍丁在《挑战》杂志上以《知识产业》为题,对马克卢普的知识产业思想和测度结果做了简要的介绍,并提出了一个被广泛引用的评论:“知识产业的这个概念所具有的能量,足以将传统的经济学炸飞到九霄云外。”1983年,威尔逊·迪扎德对马克卢普的工作有如下中肯的评价:这是一项“有用处但不完全的工作”,它“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”。可以说:马克卢普的知识产业理论具有重要的意义,它被认为是现代信息技术和信息社会发展以及信息政策制定的理论基础。

1.2.2 信息经济学的发展

20世纪70年代后,信息经济学得到了极为快速的发展,许多学者都对信息经济学的研究范畴和方法论体系进行了拓展性研究,信息经济学形成了较为全面的知识框架,其研究主要是从斯蒂格勒和马克卢普的研究成果上发展起来的。

1. 研究主线1:从斯蒂格勒的研究成果出发

传统经济学认为信息如空气一样无处不在,经济行为人可以无成本的、完全了解市场信

息,从而做出决策调配资源。斯蒂格勒修正了这种完全信息的假设,指出信息是不完全的,消费者和厂商等行为人只能获得所需的部分信息,且信息与其他商品一样,获得它需要付出代价。在此基础上,一些学者将信息作为经济活动的要素和经济运行的机制加以研究,以此来修正和完善经济学理论。

例如:美国加州大学伯克利分校经济系的乔治·阿克洛夫(George Akerlof)通过对美国二手车市场(次品市场),即“柠檬市场”,表达了一个普遍的、深刻的想法。在旧车市场上,卖方往往比买方更清楚车子的质量。假如买方无法通过其他办法检查旧车的质量,那么市场的运行就会出现如下问题:设想有两种车——好车和次车,卖主知其质量而买主只知道市场上有一定比例的好车和次车。好车车主只愿意以较高价成交,而次车车主却愿意以较低价出手。买主知道有一定的概率会买到次车,因此愿意出的价格就要打折扣,如果市场上的次车比例大到一定程度,这种折扣就足够大,使得好车车主不再愿意把车投入市场,结果,市场上只剩下了次车,劣质品驱逐优质品。阿克洛夫的“柠檬理论”具有重要的影响,这标志着信息经济学由产生进入到发展阶段。

除此之外,还有许多基础的、经典的信息经济学理论被提出,如:(1)1971年赫什雷弗(Hirshleifer)的“信息市场理论”;(2)1972年马尔萨克和拉德纳完善了“团队的经济理论”;(3)1973年斯彭斯(Spence)建立了“信号理论”;(4)1976年格罗斯曼(Grossman)和斯蒂格利茨(Stiglitz)提出了“格罗斯曼—斯蒂格利茨悖论”(并在1980年进一步充实);(5)20世纪70年代由莫利斯等发展起来的“委托人—代理人”理论;(6)斯蒂格勒的“搜寻理论”;(7)马尔萨克的“信息系统选择理论”,这些理论与上述的“柠檬理论”共同称为微观层次上最为基本的八大理论形式。

此脉络的信息经济学研究得到学术界较高的重视,2001年的诺贝尔经济学奖就授予3位美国经济学家——加州大学伯克利分校经济系的乔治·阿克洛夫(Akerlof),斯坦福大学商学院的迈克尔·斯彭斯(Spence)和哥伦比亚大学经济系、商学院和国际关系学院的约瑟夫·斯蒂格利茨(Stiglitz),以表彰他们为现代信息经济学作出的奠基性贡献。另外,还有许多学者对这一主线的信息经济学进行了不同程度的研究,如美国经济学家艾伦(Allen)、西托夫斯基(Sclovsky)、维里克查尔(Verrecchia)、洛克伍德(Lockwood)等,日本经济学家井川一宏、佐本宏夫、源尾京司等,英国经济学家劳森(Lawson)、麦康奈尔(Coneell)等,法国经济学家克里默(Cremer),加拿大经济学家科特维兹(Kotowitz),德国经济学家芬施廷格(Finstinger)等。

而在我国,许多学者也努力研究相应的信息经济学理论模型,并取得了较大的科研成果,如陈颖源等认为,信息价值是根据概率对预期利润计算的一种预期价值。陈忠则认为,既然社会信息是脑力劳动的产品,其价值量原则上就是由生产它所消耗的社会必要劳动时间来度量的。张远发表了论著《信息与信息经济学的基本问题》,对信息成本的构成要素(特别是信息服务成本和用户成本)、信息成本占产品成本比例的测度方式、信息的机会成本、信息成本的转移等问题作了较为系统的论述。张维迎、王欣、李向阳等先后发表了《委托—代理人理论述评》、《资本市场上的信息不完善理论及其意义》,张春霖发表了《企业组织与市场体制》,樊纲发表了《市场机制与经济效率》,翟林瑜发表了《从代理理论看国有企业改革方向》等论著,这些成果对我国的经济体制改革产生了较大的影响。

2 研究主线2:从马克卢普的研究成果出发

这一主线研究同样得到蓬勃发展,自从马克卢普提出知识产业的概念后,许多学者开始对信息经济与信息产业产生浓厚的兴趣,并进行了卓有成效的研究。

例如：日本学者增田米二分析信息生产力的特点，并阐明信息时代的特征，提出信息时代产业结构将产生根本性变革——出现第四产业，包括数据通信、软件信息处理、新闻广播、教育研发、出版传媒、影视娱乐、文化艺术等。信息产业的发展将推动其他产业的信息化，成为新时代的全新发展动力。

美国学者波拉特出版了信息经济学的九卷巨著，他加强了马克卢普的理论，主要采用“增值法”测度信息经济，从而形成了新的信息经济的方法和指标体系，这对各国信息经济与信息研究产生了重大影响。一般认为：波拉特对信息经济学理论发展的主要贡献最主要体现在四个方面：首先，他率先提出将经济过程划分为两个基本领域的观点，一个是包含有物质和能源的转换领域，另一个是包含从一个模式向另一个模式的信息转换领域；其次，他将信息部门划分为第一信息部门和第二信息部门，从而推动了对信息经济更为准确的测度；第三，在费希尔—克拉克体系基础上，首次提出社会经济部门第一产业即农业，第二产业即工业，第三产业即服务业和第四产业即信息业的思想观念，初步确立了第四产业存在的理论基础；第四，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，建立波拉特测算体系，从而导致世界范围内信息经济测度的活动。

美国的贝尔（Bell）著述了《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，并认为后工业社会的五个特征是：（1）在经济上从以制造业为主转向以服务业为主；（2）社会的领导阶层由企业转变为科学技术人员；（3）未来的技术将有计划有节制地发展，技术评价举足轻重；（4）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革新与变革的直接力量；（5）理论知识成为社会的核心，是社会革新和决策的依据。其研究已从对信息经济本身概念和测度的研究转向信息社会化和社会信息化所引起的社会经济变革的研究。

此外，还有库珀（Cooper）概括马克卢普和波拉特的统计数据进行分析，得出了信息持续增长的结果，并认为信息经济应该包括信息商品和信息服务两个领域，未来经济的增长更多地体现在信息产品领域内的增长。鲁宾和泰勒（Taylor）完成《美国信息部门和国民生产总值：投入产出研究》的报告，将美国信息部门划分为知识生产与发明、信息传播与通讯、风险管理、咨询与协调、信息处理、信息商品生产、政府内部的信息活动，及信息生产的支持设备和建设，并应用波拉特范式对 1972 年美国信息经济的规模进行了初步测算。乔根·谢曼特（Schement）对美国信息职业和信息劳动者的行为和长期发展趋势进行了较为系统的研究。兰伯顿对西方发达国家（美、日、英和澳大利亚）信息经济的发展规律进行了比较分析。利萨博从独自的信息经济测度范畴和波拉特范式对匈牙利信息经济规模进行了测度。汉斯·恩格尔布雷希特对韩国一级信息部门的发展状况，以及韩国、日本和中国台湾之间一级信息部门活动的异同性进行了分析。

而在我国，关于信息经济及信息产业方面的研究也越来越受重视。权威经济学家乌家培发表了《信息源与信息经济学》（1996 年）、《谈信息经济学及其内容》（1997 年）和《信息经济学》（1997 年）等著名论文，对信息经济学的研究内容作了权威的阐述和界定；武汉大学马费成出版的专著《信息经济学》，研究了信息资源和管理、社会经济信息化的测度、信息产业国际化发展、信息产业与信息经济的比较研究等；葛伟民、叶明等对波拉特信息经济分析方法进行了研究，指出了波拉特范式的缺陷并作了修改和完善；贺铿、王中华等注重对信息产业（或教育系统）投入产业研究，试图建立和发展适合中国统计体系的信息经济投入产出模型或信息产业投入产出表；周智佑等先后追随波拉特理论观念，提出信息产业（或第四产业）概念，基本上都认为信息产业是指那些从事信息生产、传播、处理、储存、流通

和服务的生产部门；刘昭东认为信息产业由信息技术与设备制造和信息服务业构成，其中信息服务业又由传统信息服务业和电子信息服务业组成；靖继鹏等认为马克卢普、波拉特测度法和信息化指数测度法都不是以全面反映一个国家或地区信息产业的发展状况，进而提出综合信息产业力度法；邹家澹对我国信息化指数进行测算；卢太宏等对珠江三角洲地区信息化指数进行了计算等。这些研究对于加快信息产业建设，促进信息经济发展，从而带动整个国民经济发展起着较为重要的作用。

1.3 信息经济学的研究内容

经过众多学者对信息经济学的长期探讨，信息经济学的研究内容也不断扩展和完善，但不同学者却有不同见解，可谓仁者见仁，智者见智：

(1) 乌家培认为，信息经济学的研究内容应分为三方面八类问题：信息的经济研究（信息费用与效率、信息资源分配与管理、信息系统的经济评价）；信息经济的研究（信息经济的含义与测度、信息产业形成与发展、信息技术对经济发展的影响）；信息学与经济学关系的研究（信息与经济的关系和作用、信息学与经济学的相互交叉与结合）。

(2) 张守一认为，信息经济学的研究内容有五项：信息的生产、分配、交换和消费的经济问题；信息经济的管理和核算；信息经济和国民经济的关系；信息产业的发展战略和政策；信息技术的选择、安装、使用、维修和更新。

(3) 陈禹认为，信息经济学研究主要包括五方面内容：市场信息的经济效用；信息系统经济；信息经济与信息产业的理论和测度方法；信息社会的经济理论；国际信息经济理论。

(4) 陶长琪认为，信息经济学研究分为五个方面：信息不对称研究（委托—代理理论、逆向选择与道德风险、信息传递）；信息资源研究（信息资源的配置、信息资源的开发类型、信息资源的开发方法）；信息市场研究（主要有信息商品的定价、信息市场的运行机制）；信息系统研究（有信息系统研究的经济效益和经济效益的评价）；信息产业研究（信息产业结构、信息产业政策、信息产业经济测度和信息产业的投入产出分析）。

(5) 谢康认为，国外信息经济学研究有五个角度：从不完全信息和非对称信息的假设出发分析经济现象；从统计决策角度出发研究如何利用信息实现最优信息经济；从企业管理和信息管理角度研究经济现象；从信息产业角度分析信息经济现象；从信息经济的统计测算角度分析信息经济现象。

综合上述专家的观点，并结合信息经济学的内在含义，本书给出信息经济学的五方面研究内容，如图 1.3 所示。

1.1 信息的经济分析

这部分主要将信息作为商品或资源，强调行为人对信息的作用，如信息市场的假设和运行机制，信息商品的需求和供给，信息商品的定价，信息的生产、分配、交换和消费，信息的开发类型和方法，信息资源的分配和管理，信息成本和价值，信息商品的交易与结算等。其基本思想是利用传统经济学的原理和方法来对信息活动加以分析，信息本身如果要作为商品或资源，就要涉及行为人对它进行有效配置的问题，在强调信息一般性的同时，也强调它的特殊性。

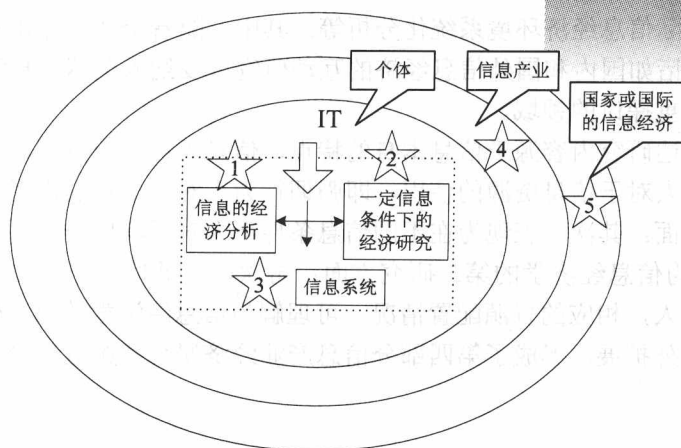


图 1.3 信息经济学的研究内容

2 一定信息条件下的经济研究

这部分侧重于信息对于行为人的影响，探讨某种信息条件下行为人相互作用的经济问题，如非对称信息下分析模型、委托—代理理论、不利选择与道德风险、广告模型、市场信号模型、不完全信息分析模型、完全信息下的静态博弈、不完全信息下的动态博弈等。其基本思想是将信息要素纳入传统经济学体系中，侧重于从微观角度分析掌握或不掌握信息的行为人之间的相互作用，以及在此作用下其他资源的配置问题，毕竟信息既是其他流（物流、资金流、事务流）的表现和描述，又是用于掌握、指挥和控制其他流运行的软资源。

3 信息系统研究

这部分同时强调信息与行为人之间的作用，从“广义”系统的观点，各组成部分通过信息相互协作而形成一个整体，这就涉及什么样的个体分配到什么样的信息，以及在相应信息分配下个体之间的相互作用。其研究涉及诸多内容：如信息系统投入和产出分析，信息系统运行与管理效率，信息系统管理的目标、内容和基本方法，信息系统经济评估体系和评估方法，信息系统管理与营销，信息系统成本与收益，信息系统最优选择理论等。其中，应特别注意 IT 作用下个体信息经济研究，IT 技术改变了原有的信息传送方式，也意味着相应的信息协作方式在某种程度上发生改变，由此，行为人如何处理信息商品的以及行为人之间如何相互作用的，这是一个重要的研究内容。

4 信息产业研究

这部分与前面不同，不再着重于个体经济的研究，而强调信息产业部门经济，如信息产业的基础与发展、信息投入产出模型、信息部门与信息劳动者的构成与发展、信息产业政策及其福利分析、信息经济结构与规模、信息技术的产业化与社会化、信息服务的经济分析、信息技术政策及其福利分析等。其研究以产业经济学的基本原理为基础，重点探讨信息产业对于国民经济的影响。

5 国家及国际信息经济研究

这部分又扩大一个研究层次，以国家社会信息经济，甚至全球国际信息经济为研究对象，探讨其信息经济发展规律及其基本原理，如信息社会经济的基础和基本特征、信息财富理论、信息力与国家竞争理论、信息社会经济行为的一般理论、世界信息经济的发展动力与环境、信息技术与国际贸易、信息竞争力与国际信息贸易、信息产品与国际贸易壁垒与自由化、信息贸易自由化与福利、国际信息贸易基础、世界信息经济的发展规模与进程、国内外信息经

济的互动研究、国际信息经济环境系统化分析等。其中,随着全球一体化的形成,世界经济联系进一步紧密,诸如国内和国外信息经济的互动研究以及纳入全球信息背景下国家经济信息研究是学者所着重探讨的领域。

概括地说,上述研究内容源于信息本身的特点,信息既可作为资源,又是其他资源的描述。首先,表现为对于信息资源的使用,即强调行为对于信息的作用,可理解为信息经济学的第一研究方面;其次,表现为在不同信息条件下对于其他资源的配置(信息描述其他资源),可理解为信息经济学的第二研究方面;再次,强调信息与人的互动性,即不同信息分配给不同行为,相应的资源配置情况,可理解为信息经济学的第三研究方面;最后,从微观个体经济向外扩展,形成了第四部分信息产业经济研究和第五部分国家及国际信息经济研究。

1.4 信息经济学的研究体系

这些具体的研究内容同时也构成了信息经济学的研究体系,当前信息经济学的体系构建主要依照两种研究思路。

1.1 思路一为信息经济学的“二分法”

即按照市场不确定性原理,将信息经济学分为微观信息经济学和宏观信息经济学两个部分。这一思路构建的信息经济学理论体系,是将产生行为的不确定性和政府行为的不确定性等问题放到一起来分析。宏观信息经济学则由信息产业经济学和信息社会的各种经济理论组成,以信息技术的不确定性为基础,分析信息技术的各种经济影响和福利效果。这一思路的主张者认为,按照这一思路构建信息经济学的理论框架,可以将信息经济学与传统的微观与宏观经济学的理论体系加以区分,并且能够较好地体现信息产业在信息经济学科研究中的重要地位。但是,大多数经济学者并不太认可这种信息经济学的体系划分方法;反而,恰恰指出这种划分方法使得信息经济学与传统经济学的衔接相背离,难以明晰划分微观与宏观的界限,所以本书着重介绍第二种思路。

1.2 思路二为信息经济学的“三分法”

即从现代西方经济学的传统框架出发,将信息经济学划分为三个部分:微观信息经济学、宏观信息经济学和产业信息经济学。在本章“信息经济学的发展”中谈到两条研究主线,微观信息经济学主要由研究主线1(从斯蒂格勒的研究成果出发)发展形成的,而宏观信息经济学和产业信息经济学则是由研究主线2(从马克卢普的研究成果出发)发展形成的,其中强调信息产业的作用,将其研究提取出来,也可称为中观信息经济学,如图1.4所示。

微观信息经济学主要以个别市场主体为基本分析单位,考证信息市场均衡、劳动市场供给、消费者行为以及市场机制等一系列微观经济问题的影响,重点分析信息资源配置和微观信息市场的效率问题,具体又可以分为“信息的经济分析”、“一定信息条件下的经济研究”和“信息系统研究”三个方面(见本章1.3:信息经济学研究内容)。

宏观信息经济学则从国家和世界经济的层面出发,论证信息对总供给和总需求的影响,研究信息与财政政策、金融制度之间的关系,探讨信息在宏观经济政策制定中的作用,国际信息经济与本国信息经济的关系等等,这可以表现为上述信息经济学研究内容的第5个方面——国家及国际信息经济研究。

中观信息经济学,即产业信息经济学,着眼于对信息产业的分析,主要包括信息技术产业化、信息产业基础与结构、信息产业国际化、信息资源与经济增长等方面的内容,这可以