

财 政 部 规 划 教 材

全国高等院校财经类教材

(第二版)

信息经济学

陶长琪 主编



经济科学出版社

财政部规划教材

全国高等院校财经类教材

信息经济学

(第二版)

陶长琪/主编



经济科学出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

信息经济学 (第二版) / 陶长琪主编. —2 版. —北京:
经济科学出版社, 2008.12

ISBN 978 - 7 - 5058 - 6981 - 3

I. 信… II. 陶… III. 信息经济学 IV. F062.5

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第 026868 号

责任编辑: 王东萍

责任校对: 杨 海

版式设计: 代小卫

技术编辑: 李长建

信息经济学 (第二版)

陶长琪 主编

经济科学出版社出版、发行 新华书店经销

社址: 北京海淀区阜成路甲 28 号 邮编: 100036

第三编辑中心电话: 88191307 发行部电话: 88191540

网址: www.esbj3.com.cn

电子邮件: esbj3@esp.com.cn

北京密兴印刷厂印装

260 × 185 16 开 20.75 印张 480000 字

2009 年 1 月第二版 2009 年 1 月第一次印刷

ISBN 978 - 7 - 5058 - 6981 - 3 / F · 6232 定价: 34.00 元

(图书出现印装问题, 本社负责调换)

(版权所有 翻印必究)



编写

说明

本书是财政部规划教材，由财政部教材编审委员会组织编写并审定，作为全国高等院校财经类专业教材。

信息经济学是 20 世纪 60 年代适应社会信息化而发展起来的新兴学科，信息经济学把信息看作普遍存在的社会经济现象，主要研究信息、信息活动中的经济问题，以及经济活动中的信息问题。信息经济学的产生不到 50 年，但引起了经济学界、信息学界、管理学界和情报学界等学科领域学者的普遍关注和广泛兴趣，取得了令人瞩目的研究成果。尤其是 1972 年、1982 年、1994 年、1996 年、2001 年和 2007 年先后六次诺贝尔经济学奖授予了信息经济学家，在国内外更加掀起了学习和研究信息经济学的热潮，国外许多著名高校的经济、管理、信息等专业本科和研究生层次都开设了信息经济学课程。

由于信息经济学的研究者来自经济学界、管理学界和信息科学界的各个相关领域，而且又都是从不同的角度和侧面研究各自关心的信息经济问题，因而使得信息经济学的研究范围和领域很难统一，信息经济学的有关文献和成果给人以复杂纷纭、内容迥异的感觉，信息经济学的著作内容也千差万别。不过，国外的信息经济学有关著作综合起来可分为两种类型：一是以马克卢普和波拉特为代表的宏观信息经济学研究；一是以阿罗、斯蒂格勒、莫里斯和维克里等为代表的微观信息经济学研究。这两种类型著作所阐述的信息经济学内容是截然不同的，即使在同一种类型中，也因其不同的侧重点而带来内容上的许多不同之处。

我国对信息经济学研究始于 20 世纪 80 年代，在短短的二十年时间里，研究上取得了很大的成绩，涌现出许多从事信息经济学研究的中青年专家。他们出版了多种不同风格的信息经济学著作，据不完全统计，到目前为止，已有三十多本信息经济学中文版著作问世。他们从不同方面研究了信息中的有关经济问题和经济中的信息问题。带有明显的专业偏重性，属研究型著作，因此要从中挑选一本作为较通用的教材给大学生使用，实属不易，尤其是适合财经类专业学习的教材。

基于以上考虑和实际需要，我们在参考国内外众多信息经济学著作和最新研究文献的基础上，结合财经类院校专业特点，为适应新形势发展、学科建设和人才培养的需要，我们分五篇从绪论、信息不对称性、信息资源、信息市场、信息系统和信息产业六个方面阐述信息经济学的有关内容和研究方法。我们力求能较全面阐述信息经济学的主要内容，反映本学科的最新研究成果，做到通俗易懂，体现作为大学教材的特点。我们认为本书结构比较合理，篇章之间依次递进，注重内在逻辑联系，内容深浅适度，既注重信息经济学的一般问题的阐述，又注重吸收最新研究成果，充实和深化了研究内容。本书可作为高等院校财经类经济学、管理学和信息科学专业的教材使用，也可供经济、管理、信息等部门的工作人员学习参考。

本书曾于2001年7月第一次出版后，深得高等院校师生和社会界一些人士的喜爱，同时他们也给本书提出了一些修改意见。在充分吸纳他们意见的基础上，结合信息经济学的最新发展，我们在这次再版中对部分内容进行了修改，使得本书能更好地适合高等财经院校的本科教学，充分体现出信息经济学的课程特点。修改的具体内容分布于信息的非对称性、信息资源、信息市场、信息系统和信息产业这五部分的章节中。修改后的该教材充分呈现出整体性、前沿性和协同性的特征，希望是一部集大成的好教材。

本书的绪论、第一篇、第三篇、第四篇、第五篇的第13章与15章由陶长琪编写，第一篇的第5章与第二篇的第6章由刘慎河编写，第二篇的第7章、第四篇的第12章与第五篇的第14章由徐晔编写，最后由陶长琪负责总纂。

2009年1月

目 录

绪论	/ 1
第一节 信息经济学的研究对象	/ 1
第二节 信息经济学的研究内容	/ 2
第三节 信息经济学的研究方法	/ 3
第四节 国内外信息经济学研究和发展概况	/ 5

第一篇 信息的非对称性

第1章 博弈论基础	/ 15
第一节 博弈论的基本概念	/ 15
第二节 完全信息静态博弈	/ 19
第三节 完全信息动态博弈	/ 23
第四节 不完全信息静态博弈	/ 26
第五节 不完全信息动态博弈	/ 30
思考题	/ 35
第2章 不确定性、风险与信息	/ 36
第一节 不确定性	/ 36
第二节 风险	/ 40
第三节 信息	/ 46
思考题	/ 53
第3章 委托-代理理论	/ 54
第一节 委托-代理理论的基本分析框架	/ 54
第二节 对称信息条件下的最优激励合同	/ 59
第三节 非对称信息条件下的最优激励合同	/ 64
思考题	/ 70

第4章 逆向选择与道德风险 / 71

第一节 逆向选择 / 71

第二节 道德风险 / 81

思考题 / 89

第5章 信息传递 / 91

第一节 信息制造与信息传递 / 91

第二节 信号显示与信号失灵 / 99

思考题 / 101

附：信息非对称性的两个案例分析 / 102

第二篇 信息资源

第6章 信息资源的配置 / 111

第一节 信息资源配置概述 / 111

第二节 信息资源配置的目标原则、方法与机制功能 / 116

第三节 信息资源配置的优化模式 / 120

第四节 信息资源配置的效率 / 130

思考题 / 133

第7章 信息资源的开发 / 134

第一节 信息资源开发的内涵 / 134

第二节 信息资源开发的战略 / 140

第三节 信息资源开发的模式 / 151

思考题 / 159

第8章 信息资源的测度分析 / 160

第一节 信息经济的测度体系 / 160

第二节 信息化指数模型与应用 / 169

第三节 信息化指数模型应用的新进展 / 175

思考题 / 183

第三篇 信息市场

第9章 信息产品的价值与价格 / 187

第一节 信息产品价值决定的不确定性 / 187

第二节	信息产品价值的决定、实现与分配	/	189
第三节	信息产品的定价方法	/	196
第四节	一些信息产品的定价	/	200
思考题		/	206

第 10 章	信息市场运行机制	/	207
第一节	信息市场的特点	/	207
第二节	信息市场的营销	/	213
第三节	信息市场的管理	/	217
思考题		/	224

第四篇 信息系统

第 11 章	信息系统的经济效益	/	227
第一节	信息系统的成本	/	227
第二节	信息系统的效益及其分类	/	234
第三节	信息系统经济效益的特征	/	236
思考题		/	238

第 12 章	信息系统经济效益的评价	/	239
第一节	评价方法及其分类	/	239
第二节	生产函数评价法	/	244
第三节	费用—效益分析	/	247
第四节	信息系统的综合评价	/	255
思考题		/	258

第五篇 信息产业

第 13 章	信息产业的发展机理	/	261
第一节	信息产业的形成	/	261
第二节	信息产业形成的原因和发展作用	/	263
第三节	信息产业的发展特点和发展条件	/	268
思考题		/	274

第 14 章 信息产业的演进 / 275

 第一节 信息产业结构的涵义与形态 / 275

 第二节 信息产业结构的演进 / 279

 第三节 信息产业组织的特征与形态 / 285

 第四节 信息产业组织的演进 / 288

 思考题 / 292

第 15 章 信息产业与经济发展关系的分析 / 293

 第一节 信息产业与传统产业关系的定性分析 / 293

 第二节 信息产业与传统产业关联的定量分析 / 296

 思考题 / 302

第 16 章 信息产业的政府管制 / 303

 第一节 电信业的政府管制 / 303

 第二节 软件产业的政府管制 / 309

 思考题 / 314

 附件：国务院关于鼓励软件产业和集成电路产业发展的若干政策 / 315

参考文献 / 320

绪 论

学习目标

1. 了解信息经济学的研究对象、研究内容与研究方法。
2. 了解国内外信息经济学研究和发展概况。

第一节 信息经济学的研究对象

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。信息经济学相对独立的不同领域都有自身特定的研究对象、研究内容和研究方法，构成了信息经济学的综合性学科范式，具有明显的综合性和边缘性。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。从信息科学的角度分析，信息经济学也可以看作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。

目前，各国学者由于对信息经济研究对象有不同侧向，因而呈现出不同、有的甚至是完全不同的说法，产生了不少不同的信息经济学论著，总结起来，主要有以下几种：

(1) 研究完全信息和不完全信息状态下的经济学问题，主要表现有委托—代理理论、逆向选择与道德风险、信息供给与信息市场等问题。

(2) 把信息当作一种要素来考察，探索其在生产、交换和消费过程中反映出来的各种经济关系及客观规律。

(3) 把信息作为一种特殊商品来研究，探讨其各种经济关系，如信息商品的成本、价值、价格，信息系统的经济效益等问题。

(4) 研究信息产业的各种经济问题及其发展规律，如信息产业的结构、组织和布局，信息产业的投入产出分析等各种经济问题。

(5) 研究信息经济的测度和信息资源的配制、开发等问题和规律性。

(6) 研究信息对人类经济行为的作用机制和作用规律。

尽管上述关于信息经济学研究对象的表述由于研究者选择的角度不同而提法各异,但所涉及的内容不外乎是与信息、信息活动有关的经济问题以及与经济活动有关的信息问题。具体地说,信息经济学的研究对象包括不完全信息和不对称信息条件下经济活动及经济行为的特征与规律;信息作为生产要素的特征、功能以及对经济系统的作用条件和作用规律;信息商品的生产、分配、流通、消费全过程有关的社会关系和经济关系;影响信息活动和信息系统经济效益的自然因素和社会因素;信息产业的政策、运行机制和发展规律。

信息经济学既是一门理论性很强的学科,有着本身的原理、原则和方法,也是一门应用性很强的学科,以经济学和信息科学的理论、原理和方法研究信息活动与信息系统的技术经济问题,开发利用信息资源,使之更有效地作用于经济大系统和社会大系统的各个方面和各个环节。本书在遵循信息经济学的基本原理基础上,博众家之长,分篇介绍国内外信息经济学论著所涉及的主要内容,研究信息的不对称性、信息资源、信息市场、信息系统和信息产业等方面的问题,跟踪国内外最新研究动态。

第二节 信息经济学的研究内容

关于信息经济学的研究内容有多种不同的观点。乌家培认为,信息经济学的研究内容包括3个方面8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)。张守一认为,信息经济学至少包括以下5项内容: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。马费成认为,信息经济学的研究内容包括4个方面10个问题:信息与信息活动的经济研究,包括信息与信息市场,信息与信息活动的经济条件,信息资源的开发、管理、分配与利用,信息经济效益评价;信息产业与信息经济研究,包括信息产业、信息经济结构与规模,信息经济与信息产业的发展战略与条件;经济活动的信息要素研究,包括信息对经济活动和经济行为的作用与影响,经济活动中的信息要素;经济学与信息科学的理论方法相互交叉和融合的研究,包括信息科学原理融入经济学,信息-经济新方法体系的建立。陈禹认为,信息经济学至少应包括5个方面的研究内容: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。

尽管上述观点对信息经济学研究内容与范围的看法不尽相同,对研究内容的划分与归类也有所区别,但总的说来,信息经济学有着十分广泛的研究内容。我们认为,信息经济学的研究内容应包括以下5个方面:

1. 信息的不对称性研究

信息的不对称性理论已广泛应用于经济学领域,并用于揭示和解释许多实际问题,形成了一个较为完善的研究体系,信息的不对称性研究可划入微观信息经济学领域,包括不确定

性、风险与信息（不确定性、风险、信息）、委托－代理理论（委托－代理理论的基本分析框架、对称信息条件下的最优激励合同、不对称信息条件下的最优激励合同）、逆向选择与道德风险（逆向选择、道德风险）、信息传递（信息制造与信息传递、信息显示与失灵）。

2. 信息资源研究

认识信息资源的特征、结构、功能与作用是充分地开发和有效地利用信息资源，更好地发展信息经济的理论条件，信息资源研究可划入宏观信息经济学领域，包括信息资源的配置（信息资源配置概述、信息资源配置的目标原则、方法与机制功能、信息资源配置的优化模式、信息资源配置的效率）和信息资源的开发（信息资源开发的内涵、信息资源开发的战略、信息资源开发的模式）、信息资源的测度分析（信息经济的测度体系、信息化指数模型与应用、信息化指数模型应用的新进展）。

3. 信息市场研究

研究信息市场，有利于保证信息市场的有效运行，充分发挥信息市场的作用，促进信息经济和信息产业的发展，信息市场研究可划入微观信息经济学领域，包括信息产品的价值与价格（信息产品价值决定的不确定性、信息产品的价值决定与实现及其分配、信息产品的定价方法、一些信息产品的定价）、信息市场运行机制（信息市场的特点、信息市场的营销、信息市场的管理）。

4. 信息系统研究

进行信息系统研究为建立符合国情的企业信息系统提供了理论依据，对于企业开发利用信息资源、搞活经济、提高管理效率和市场竞争力有重要意义，信息系统研究的经济效益（信息系统的成本、信息系统效益及其分类、信息系统经济效益的特征）和信息系统的经济效益评价（评价方法及其分类、生产函数评价法、费用/效益分析、信息系统的综合评价）。

5. 信息产业研究

信息产业是信息经济的主要标志，信息产业研究是信息经济学的核心内容，可划入宏观信息经济学领域。其研究内容包括信息产业的发展机理（信息产业的形成、形成机理与条件、发展特点与作用）、信息产业的演进（信息产业结构的涵义与形态、信息产业结构的演进、信息产业组织的形态、信息产业组织的演进）、信息产业与经济发展关系的分析（定性分析、定量分析）、信息产业的政府管制（电信业的政府管制、软件产业的政府管制）。

第三节 信息经济学的研究方法

研究方法是解决理论问题与实践问题的工具，对任何一门学科都是非常重要的。研究方法体系的确立是一个学科发展成熟的重要标志。信息经济学目前还未形成自身的独特研究方法，主要是运用普遍适用的一般方法和借鉴其他相关学科研究方法。从大的方面划分，信息经济学的研究方法一般可分为定性研究方法和定量研究方法两大类。

1. 定性研究方法

定性研究方法也就是科学抽象方法，是科学研究中最一般、最常用的方法。信息经济学中常用的定性研究方法有归纳与演绎、分析与综合、类比与比较等。

归纳和演绎属于推理，即根据原有的知识推出新的知识的思维形式。归纳是从特殊事实

中概括出一般原理的推理形式和思维方法，可以从个别的、单一的事物的性质和关系中概括出一类事物的性质、特点和关系，由不太深刻的一般到更为深入的一般，由范围不大的类到范围更为广大的类。归纳法有完全归纳和不完全归纳法、简单枚举归纳法和科学归纳法之分。演绎是从一般到特殊，是根据一类事物都有的一般属性、关系、本质来推断该事物中的个别事物所具有的属性、关系和本质的推理和思维方法。在信息经济学研究中，我们可以通过典型调查和抽样调查，采用不完全归纳法来分析我国信息市场、信息产业的现状和存在的问题，由少数信息市场的实际运行情况和机制来概括出信息市场运行的一般规律；可以采用演绎方法由产业发展和产业结构优化的一般规律来推断信息产业发展和信息产业结构优化的规律。

分析是把整体分解为部分，把复杂的事物分解为简单要素加以研究的一种思维方法；综合是把研究对象的各个部分、各个方面和各个因素联系起来考虑的一种思维方法。在信息经济学研究中，我们可以将多种多样的信息商品、结构复杂的信息产业、环节众多的信息资源开发过程加以分解，对各个方面和各个环节进行深入细致的研究，揭示它们的本质及相互关系。在此基础上，将同一研究对象的各个方面、各个要素、各个环节的本质有机地联系起来，形成对信息商品、信息产业和信息资源开发的整体认识。

类比和比较是一种对比性的研究方法。类比是根据两个或两类对象的相同、相似方面来推断它们在其他方面也相同或相似的一种研究方法；比较是对两个或两个以上相似或具有可比性的事物进行对比，从而更全面和深入认识事物的特征和个性的一种研究方法。我们可以将信息商品与物质商品进行类比和比较研究，通过类比来发现信息商品的基本属性、信息商品生产经营的一般规律，通过比较来揭示信息商品与物质商品的不同之处，更好地掌握信息商品的特点和生产经营的特殊规律；通过不同国家、不同地区、不同部门信息经济活动的横向比较或同一国家、同一地区、同一部门不同时期信息经济活动的纵向比较，掌握不同范围、不同时期信息经济发展的特点，从中总结出信息经济活动的规律。

2. 定量研究法

定量研究法是用数学方法对数据资料进行分析和处理，得出定量结论或数学模型的一种科学研究方法。在信息经济学中，信息不对性理论中的对策分析；计算信息商品的成本、价值和确定信息商品的价格；评价和计算信息系统的成本/效益、功能/费用；信息经济的测度计算；信息产业的投入产出分析；描述和测算信息产业与信息经济的规模与结构；对信息经济的发展进行科学规划和管理等等都要大量运用数学方法。但是在进行定量研究时往往存在各种这样或那样的困难，由于信息系统不同于质能系统，信息也不同于物质和能量，信息和信息活动带有极大的不确定性和模糊性，所以在信息经济学研究中，除了采用处理确定性问题的微积分、线性代数等数学方法外，还应采用处理不确定问题的概率统计、模糊数学、灰色系统理论等方法。对信息经济现象和过程进行定量分析，可以使信息经济学研究水平提高到一个新的高度，使信息经济学理论更加科学。

上述两种方法，在信息经济学研究中可以结合起来使用，运用定性分析得出的结论，可以指导定量分析，反过来，运用定量分析得出的数量指标，也可以为定性分析提供基础和进一步的证明。

信息经济学的研究方法，也可以根据它的研究对象的特征涉及的相关学科，划分为系统方法、信息方法和反馈方法。因为无论是经济系统还是信息系统本身，几乎都是多因素的、

复杂的动态系统，涉及许多随机变量和不确定因素，用传统的方法根本无法解决。控制论、信息论、系统论所提供的方法，提示对象之间的信息联系和系统联系，使对象之间的普遍联系具体化，而且可以用数学语言较为准确地描述这种相互作用、相互转化的关系，并在计算机配合下有效地解决问题。系统方法是指把对象放在系统的形式中加以考察的方法，就是从系统的观点出发，着重从整体与部分（要素）之间以及整体与外部环境的相互联系、相互作用、相互制约的关系中综合地、精确地考察对象，以达到最佳地处理问题的一种方法，具有整体性、综合性、最佳化特点。信息方法是指运用信息的观点，把系统看作借助于信息的获取、传递、加工、处理而实现其有目的性运动的一种研究方法，这种方法的显著特点是以信息概念为基础，撇开对象的具体运动状态，把系统有目的运动抽象为一种信息变换。反馈方法是指运用反馈概念去分析和处理对象的运行过程，不断消除对象运行中对目标的偏离，保证实现既定目标，反馈方法的实质是用系统活动的结果来调整未来的行为。系统方法、信息方法、反馈方法虽然具有普遍意义和广泛适用性的一般科学研究方法，但由于信息经济学是将信息和经济看作不可分割的整体，因而它们对于信息经济学的研究来说具有非常特殊的作用。

第四节 国内外信息经济学研究和发展概况

一、国外信息经济学研究和发展概况

信息经济学的启蒙思想最早来自凡勃伦（T. Veblen），他在1919年《资本的性质》一书中提出了知识的增长构成财富的主要来源的思想，并进行了论述。1959年，美国著名经济学家马尔萨克（J. Marschak）发表了“信息经济学家评论”一文，标志着信息经济学的诞生。至今，国外信息经济学研究已有60多年的历史，其发展过程大致可分为三个阶段。

1. 信息经济学的形成阶段（1959~1969年）

在这一阶段，出现了以“信息经济学”为名的学术论文，微观信息经济学和宏观信息经济学均取得了一定的研究成果。

1959年，马尔萨克发表的“信息经济学评论”一文，提出了研究经济学特有的信息范畴课题，使“信息经济学”一词首次出现在经济学文献中，标志着信息经济学从酝酿阶段进入形成阶段。马尔萨克认为，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，这种概率的差别正是获取信息的结果；申农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。此外，1968年马尔萨克又与日本经济学家宫泽共同创立了信息系统的一般选择理论。

1961年，美国著名的经济学家施蒂格勒（J. Stigler）在美国《政治经济学》杂志上发表了“信息经济学”一文，在该文中，他批判了传统经济学理论中的完全信息的假设，将信息作为经济活动的要素和经济运行的机制加以研究，探讨了信息的成本和价值，信息对价格、工资及其他生产要素的影响，提出了“信息搜寻”的概念。1962年和1964年，施蒂格勒又分别发表了“劳动市场的信息”和“论寡占”两篇论文，这三篇论文充分体现了施蒂格勒的早期信息经济思想。由于他对信息经济学的创立和发展所做出的杰出贡献，施蒂格勒

被授予1982年诺贝尔经济学奖。1960年威廉·维克里（William Vickrey）在《经济学季刊》上发表文章，探讨了公共要价与秘密投标策略；次年，他又在《金融杂志》上发表《反投机、拍卖和竞争密封投标》一文，讨论了拍卖规则与公共要价的激励之间的相互关系，分析了有关拍卖的私人信息、策略报价等问题，这两篇文章是研究拍卖问题的开创性之作，为这一领域的研究奠定了基础。

此外，1959~1969年间，对微观信息经济学形成做出贡献的还有：奥茨加（1960）、阿尔曼·阿尔其安（1969）、罗伊·拉德纳（1961年和1968年）、埃贡·纽伯格（1966）、哈罗德·德姆塞茨（1969）等，他们对信息成本与定价、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。

1962年，美国经济学家弗里兹·马克卢普（F. Machlup）出版了《美国的知识生产和分配》一书，首次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，阐明了知识产品对社会经济发展的重要作用，并具体计算出1958年美国知识产业的产值占国民生产总值的29%，大约有31%的劳动者参加了知识部门的工作。马克卢普的工作开创了宏观信息经济学研究的先河。

2. 信息经济学发展阶段（1970~1978年）

1970年，美国经济学家乔治·阿克洛夫（G. Akerlof）提出旧汽车市场分析的“柠檬”（次货或二手货）理论，标志着国外信息经济学由产生形成阶段进入到发展阶段。在这一阶段，除微观信息经济学与宏观经济学得到了较快的发展外，还出现了有关信息社会化和社会信息化的研究。

在微观信息经济学领域，1970年阿克洛夫创立“柠檬”理论，1971年赫什雷弗（J. Hirshleifer）提出“信息市场”理论，1972年马尔萨克和拉德纳完善了“团队的经济理论”，1973年斯彭斯（A. M. Spence）建立“信号”理论，1976年格罗斯曼（S. J. Grossman）和施蒂格利兹（J. E. Stiglitz）提出了“格罗斯曼—施蒂格利兹悖论”，以及20世纪70年代由莫利斯等发展起来的“委托人—代理人”理论，等等。肯尼恩·阿罗（K. Arrow）、格罗斯曼、施蒂格利兹和莫利斯在这一时期对微观信息经济学的研究特别引人注目。阿罗相继发表了“信息价值与信息需求”（1971）、“信息与经济行为”（1973）、“较高教育水平的过滤作用”（1973）、“垂直一体化信息交流”（1975）等多篇论文，就信息的成本、信息的经济价值、信息对经济行为的影响、非对称信息与市场失灵、不完全信息条件下风险转移等信息经济学的“热点”问题，进行了系统而深刻地讨论。1973年，赫维奇（Leonid Hurwicz）在《美国经济评论》杂志上发表论文“资源分配的机制设计理论”，大致奠定了“机制设计理论”的理论框架。格罗斯曼系统而富有成效地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做了进一步阐述，并提出非对称信息条件下“噪声”的合理预期理论。施蒂格利兹对不完全信息条件下产品市场、资本市场和保险市场的经济行为、信息在社会资源配置中的作用（特别是不利选择和道德风险导致的市场失败问题），以及微观信息市场进行了分析。莫利斯（Mirrlees, J.）开创性地建立了委托人—代理人关系的基本模型，他在20世纪70年代中期先后完成的三篇论文奠定了委托—代理关系的基本模型框架和模型化方法；并且他还在维克里研究基础上更完整地解决了最优所得税等经济激励机制问题。

在宏观信息经济学领域，1976年日本的增田米二出版了《信息经济学》一书，系统地

探讨了信息经济学的对象、内容、范围和基本理论问题，阐明了信息生产力的特征和信息时代的特征，并提出了在信息时代产业结构将产生根本变革，出现第四产业。他将第四产业划分为信息产业、知识产业、情绪产业和伦理产业四大领域，信息产业是信息处理、加工、服务产业，包括新闻、广播、通信、出版、广告、数据通信、软件信息处理等产业；知识产业是以知识和技术为主体，包括教育、律师、会计、研究开发等行业；情绪产业包括电影、电视、戏剧、美术等行业；伦理产业指哲学、宗教等相关领域。1977年波拉特以“信息经济”为题出版了九卷巨著，在其第一卷《信息经济：定义与测度》中，对信息经济和信息产业的概念、方法和指标体系进行了论述，他的思想和方法对世界各国信息经济和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的信息经济测度活动。

关于信息社会化和信息社会所引起的社会经济变革的研究在此期间也开始出现。1973年，美国的贝尔（D. Bell）出版了《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）经济上从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研究人员；（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。

3. 信息经济学的大发展阶段（1979年至今）

从1979年开始，国外信息经济学进入大发展阶段，其主要标志有二：一是1979年赫什雷弗和赖利（J. G. Rily）首次将信息经济学划分为微观信息经济学和宏观信息经济学两大部分，这标志着信息经济学学科体系已初步形成；二是1979年首届国际信息经济学学术研讨会的召开，标志着信息经济学研究引起了各国重视。20世纪80年代以来，信息经济学理论日益系统化、逻辑化，相继出版了信息经济学专著与文集。1981年加兰廷（M. Calatin）和莱特（R. D. Leiter）合著的《信息经济学》，1982年麦科尔（J. McColl）主编的《不确定性与信息经济学》、施蒂格勒的《信息经济学》、麦卡尼（E. Mackany）的《法律与信息经济学》，1983年唐纳德·金（Donald W. King）等人合编的《信息经济学精选文集》、野口悠纪雄的《信息经济理论》（再版）、日本科学技术与经济协会的《信息产业的前景》，1984年阿罗的《信息经济学》，该文集精选了他1948~1981年研究信息经济学的重要论文，是信息经济学领域的一本开拓性著作。这一阶段，美国信息经济学家马斯金（Eric Maskin）、迈尔森（Roger Myerson）、艾伦（B. Allen）、西托夫斯基（T. de Scitovsky）、维里克查尔（R. E. Verrecchia）、洛克伍德（B. Lockwood）、米尔格罗姆（Milgrom）、罗伯茨（Roberts）、克里普斯（Kreps）、夏皮罗（Shapiro）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（T. Lawson）、麦康奈尔（S. Mc Coneell）等，法国经济学家梯若尔

(Jean Tirole)、克里默 (J. Cremer), 加拿大经济学家科特维兹 (Y. Kotowitz), 德国经济学家芬施廷格 (J. Finstinger) 等, 都对微观信息经济学进行了不同程度的研究。

进入 20 世纪 80 年代以后, 宏观信息经济学研究不断深入。80 年代初, 库珀 (D. Cooper) 概括马克卢普和波拉特的统计数据进行分析, 得出了信息经济持续增长的结果, 并认为信息经济应该包括信息产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。1981 年, 鲁宾和 E. 泰勒 (E. 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。美国的乔根·谢曼特 (R. Schement) 对美国信息职业和信息劳动者的行为、构成和长期发展趋势进行了较为系统的研究。1982 年, 澳大利亚的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。1985 年, 匈牙利的萨博从各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。1986 年至 1990 年, 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、日本和台湾之间一级信息部门活动的异同性进行了分析。90 年代初, 印度的维吉·凯尔卡对印度信息经济的测度进行了分析, 南非的布恩对南非信息经济规模进行了结算, 赫莱纳应用波拉特和其他相关研究成果, 分析了信息政策特别是国际信息产业对发展中国家经济增长的作用。

对社会经济信息化的研究从 80 年代以来也得到了较快的发展。1980 年, 美国著名的社会学家托夫勒 (A. Toffler) 出版了《第三次浪潮》; 1982 年, 美国经济学家奈斯比特 (J. Naisbitt) 出版了《大趋势——改变我们生活的十个新趋势》; 还有霍肯的《未来的经济》和斯托尼尔的《信息财富——简论后工业经济》等著作都阐明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。

二、我国信息经济学的研究和发展概况

从我国信息经济学发展过程看, 大体经过两个阶段。第一阶段是 1978 年至 1989 年, 这是我国信息经济学的启蒙阶段, 该阶段所体现的特点是: (1) 不断翻译和引进吸收国外信息经济学研究成果; (2) 在传播西方微观信息经济学和宏观信息经济学的同时, 结合中国的社会现实, 初步开展自身的信息经济学研究。第二阶段是从 1990 年至今, 属于我国信息经济学的发展阶段, 在该阶段我国学者突破国外理论局限, 大力开展信息经济学的深层次理论研究与实际探索, 取得了不少成绩。1989 年 8 月, 在北京成立了中国信息经济学会, 每年都举行年会, 至今已有 17 届, 推动着信息经济学研究在中国的发展。

1. 微观信息经济学研究

随着信息经济学学术活动的日益广泛与深入, 我国信息经济学研究成果逐年增加, 其表现形式主要有论文、著作和研究报告等。

据不完全统计, 1978~2006 年间, 我国学者在图书馆学、情报学、经济学及其他相关学科刊物上发表有关微观信息经济学学术论文 300 多篇, 涉及信息价值、信息价格、信息成本、完备与不完备信息的研究、信息产品消费等方面。(1) 在信息 (产品) 价值研究上, 借助西方信息经济学研究的成果开展了吸收性或探索性的研究。陈颖源等认为, 信息价