



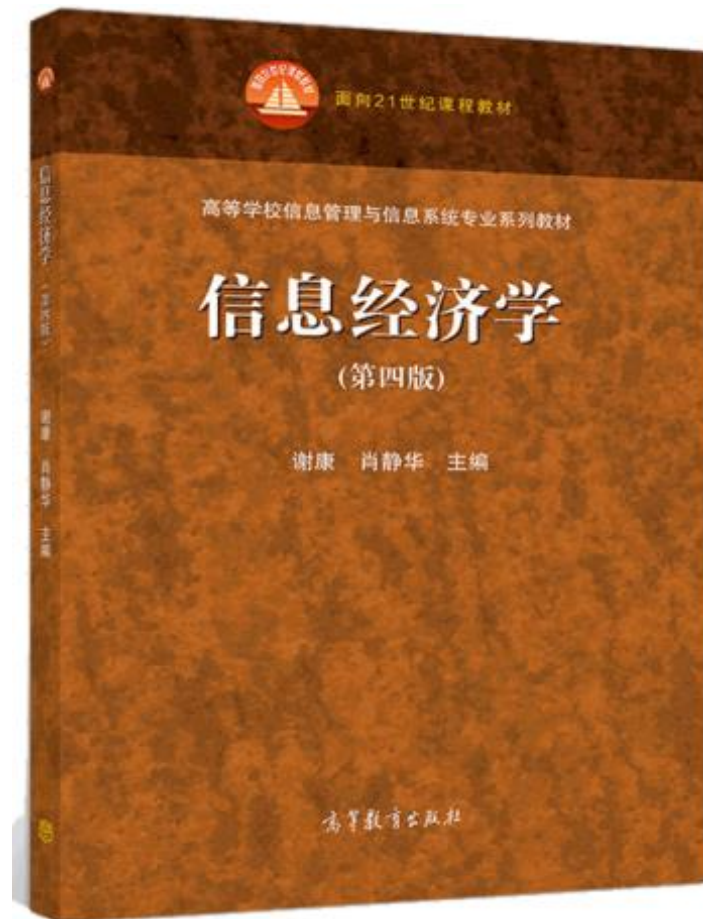
信息经济学

经济管理学院

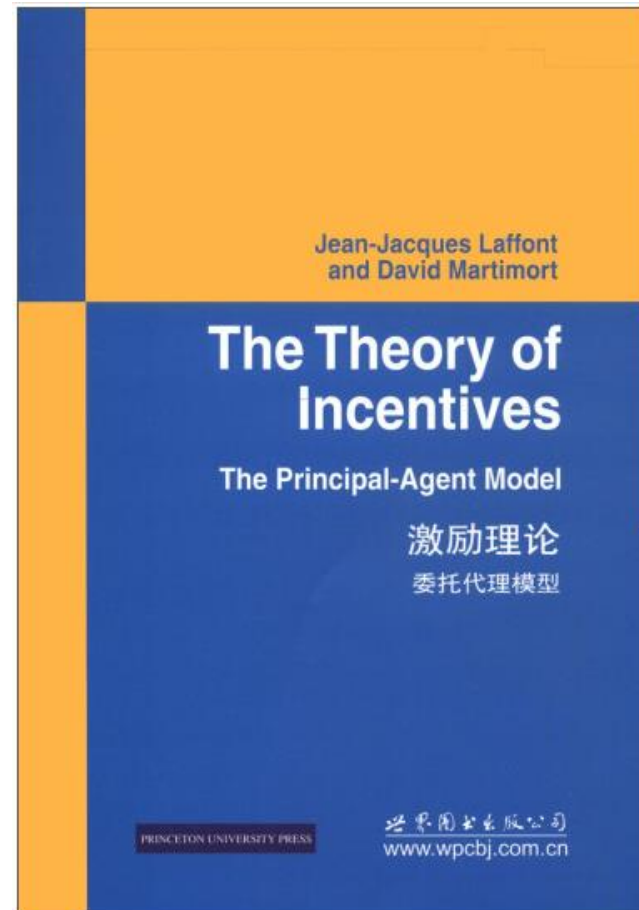
主讲人：张赞 副教授

邮箱：zanzhang@buaa.edu.cn

参考书



参考书



教学安排

第一章：导论

第二章：不确定性、风险与信息

第三章：信息经济学研究方法

第四章：委托代理与激励

第五章：逆向选择与道德风险

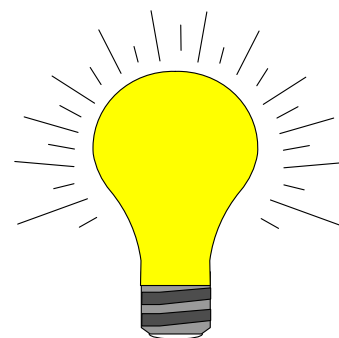
第六章：信号发送与信息甄别

第七章：信息搜寻与信息系统选择

课程讲座：学术前沿讲座和管理实践讲座

课程目标：

- 较好地掌握博弈论的方法
- 较好地理解并掌握信息经济学的基础理论
(委托代理理论与激励机制、逆向选择、道德风险、信号发送、信息甄别及信息搜寻理论)
- 较好地掌握信息非对称条件下的制度设计原理
- 提高在管理实践中进行有效制度设计的能力
- 提高团队管理与协作能力



第一章 导论

第一节 信息经济学的产生与发展

第二节 信息经济学研究角度与范围

第三节 信息经济学的内容和作用

第一节 信息经济学的产生与发展

（一）信息经济学的基本框架

信息经济学是研究经济行为中的信息现象及其规律的学科。

新古典经济学的重要假设？

信息不完全导致市场经济的低效率。

一、信息经济学的产生

- （一）酝酿阶段（1919—1959）

- 贝叶斯定理为信息经济学提供了数学分析基础



$$p(B|A) = p(A|B)p(B)/p(A)$$

- **（一）酝酿阶段（1919—1959）**



冯·诺依曼



奥斯卡·摩根斯坦

- **信息经济学启蒙思想：**

- 索尔斯坦·凡勃伦（Thorstein Veblen）
- 《资本的性质》（1919）

- **信息经济学的理论基石：**

- 冯·诺依曼（J. von Neumann）和奥斯卡·摩根斯坦（Oscar Morgenstern）——
预期效用理论
- 杰拉德·德布鲁（Gerard Debreu）——
不确定性条件下的选择理论

信息经济学的相关大师：

—弗兰克·奈特（Frank H. Knight, 1885-1972）

- 美国芝加哥学派的创始人之一
- 《风险、不确定性和利润》（1921）
 - 由于企业家越来越认识到信息或知识在经营中的效用和信息所具有的经济价值，因此，在自由竞争的社会里，信息无可争议地构成社会的商品形式之一。市场竞争愈加剧烈，企业家所面临的不确定性就愈多，为了保持竞争优势，或者打击竞争对手的优势，企业家必然会更多地收集和处理信息。这样，大量的公共财富和巨大的社会资本，将会被投入到企业和社会的信息活动中。



弗兰克·奈特

信息经济学的相关大师：

—弗里德里希·哈耶克（Friedrich A. Hayek, 1899~1992）

- 1974年诺贝尔经济学奖获得者
- 货币主义、经济自由主义思潮的主要代表
- 《社会中知识的利用》（1949）
—对传统经济理论中隐含的完备市场信息假设提出挑战，同时，对市场信息的不完备性质及其影响做了深刻论述。



弗里德里希·哈耶克

信息经济学的相关大师：

—雅各布·马夏克（Jacob Marschak, 1898-1977）

- 数理经济学和管理科学
- 随机决策、信息的经济理论和团队的经济理论
 - 《完备和不完备信息条件下流动性的作用》（1949）
 - 《面向组织和信息的一个经济理论》（1954）
 - 《团队理论的基础》（1955）
 - 《随机决策理论的经验测试》（1959）



雅各布·马夏克

信息经济学的相关大师：

– 肯尼思·阿罗（Kenneth Arrow，1885-1972）

- 1972年诺贝尔经济学奖获得者

- 《统计和经济政策》 & 《决策理论和运筹学》（1957）

– 在经济行为过程中存在三种时间，即连续时间、计算时间和累积时间，并以此为基础提出连续信息、计算信息和累积信息三个基本概念。



Kenneth Arrow

信息经济学的相关大师：

—维克瑞（William S. Vickrey, 1914-1996）

- **1996年度诺贝尔经济学奖**
- 在所得税和投标、减价的研究中，解决了信息不对称条件下使掌握较多信息者有效运用其信息获取利益并优化资源配置的问题。



—莫里斯（James A. Mirrlees, 1936—）

- **1996年度诺贝尔经济学奖**
- 在维克瑞研究的基础上，建立和完善了委托人和代理人之间关系的激励机制设计理论。
- 信息与激励——关于“胡萝卜”和“大棒”经济学

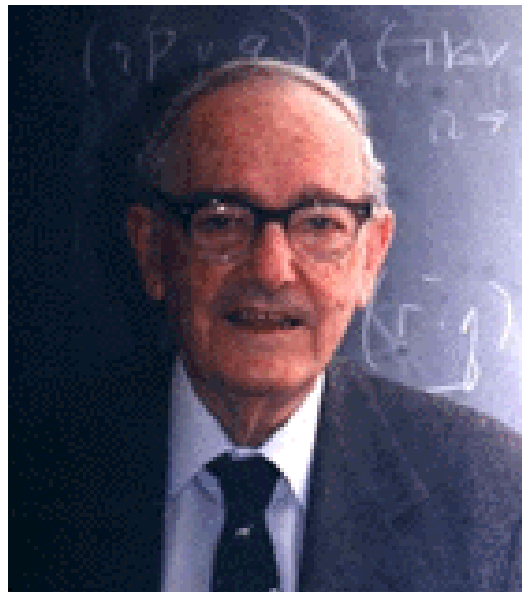


信息经济学的相关大师：

—赫伯特·亚历山大·西蒙

(Herbert Alexander simon, 1916~2001)

- 1978年诺贝尔经济学奖获得者
- 《管理行为》（1947）
- 《组织》（1958）
- 《组织控制部门中的集权与分权》（1954）
 - 明确讨论了经济组织中的信息问题。



赫伯特·西蒙

- （二）产生与形成阶段（1959—1970）



雅各布•马夏克

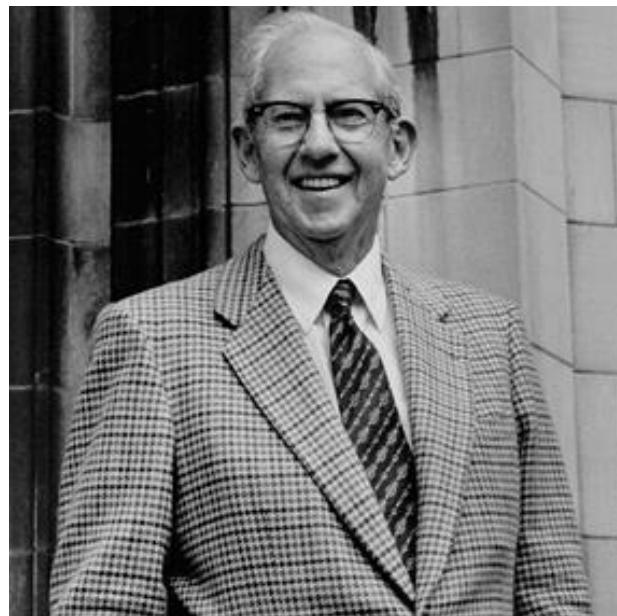
- 信息经济学的产生：

- 1959年 马夏克
《信息经济学评论》
- 1968年 马夏克&宫泽

信息系统的一般选择理论——微观
信息经济学八大基础理论之一。

– 信息经济学的形成:

- 赫伯特·西蒙
《管理决策新科学》（1960）
- 乔治·施蒂格勒
《信息经济学》（1961）
- 肯尼思·阿罗
《希腊经济计划的统计要求》
（1965）
- 希尔（H.Theil）
《经济学与信息论》（1967）



乔治·施蒂格勒

1982年诺贝尔奖获得者

- 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。
- 代表作：《劳动市场的信息》（1962）和《论寡占》（1964）
- 提出“搜寻”概念及其理论方法，是施蒂格勒对信息经济学的主要贡献。

二、信息经济学的发展

- （一）拓展时期（1970—1980）

- 标志：

- 乔治·阿克洛夫（George Akerlof）

- 1970年，旧汽车市场分析的“柠檬”理论

- 斯彭斯（M. Spence）

- 1974年，《劳动力市场信号发送》和《市场的信号发送》

- 施蒂格利茨（J. E. Stiglitz）

- 1976年，《竞争性保险市场的均衡：论不完备信息经济学》

The Bank of Sweden Prize in Economic Sciences in Memory of Alfred Nobel 2001



George A. Akerlof
University of California



A. Michael Spence
Stanford University



Joseph E. Stiglitz
Columbia University

The Bank of Sweden Prize in Economic Sciences in Memory of Alfred Nobel 2005



“为什么有些国家、团体和个人可以和平地解决冲突，而另一些国家、团体和个人却不断地被冲突困扰呢？感谢奥曼和谢林的研究，为这一自古以来困扰我们的问题带来启迪。” ——
经济学奖评委会主席

罗伯特·奥曼，出生于德国，1955年在美国麻省理工学院获数学博士学位。现任耶路撒冷希伯来大学理性分析中心教授、纽约州立大学斯坦尼分校教授。



托马斯·谢林，1951年获哈佛大学经济学博士学位。曾在美国哈佛大学任教，现任马里兰大学公共政策学院教授。

• （二）演进时期（1980—1959）

— 代表作：

- 乔治·施蒂格勒《信息经济学》（1982）
- 加兰廷（M. Galatin）& 莱特（R.D. Leiter）合著《信息经济学》（1981）
- 麦科尔（John J. McColl）主编《不确定性与信息经济学》（1982）
- 麦卡尼（Ejan Mackaay）《法律与信息经济学》（1982）
- 唐纳德·金（Donald W. King）等人合编《信息经济学精选文集》（1983）

— 新的认识：

- 1979年，赫什雷弗和赖利（John 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个分支学科，并认为它们分别讨论市场不确定性和技术不确定性。

— 信息经济学发展史的研究

- 1984年，澳大利亚国立大学经济学家兰伯顿（Donald M. Lamberton）分别以《信息经济学的出现》和《组织与信息经济学》为题系统讨论了微观和宏观信息经济学的产生与发展过程
- 1986年，澳大利亚昆士兰大学尼尔·卡卢纳尔顿（Neil D. Karunaratne）也对微观信息经济学和宏观信息经济学的范畴和研究主题进行了描述和剖析。

第二节 信息经济学研究角度与范围

（一）信息经济学研究角度

1、不完全信息和非对称信息角度

该领域自20世纪70年代以来，逐渐发展成为信息经济学最为活跃的主流领域，形成了委托代理条件下的激励机制、非对称信息经济理论。

这一角度的研究绝大多数建立在与一般均衡分析相衔接的基础上，但也有部分研究成果至今无法与一般均衡分析相衔接，如1961年乔治·斯蒂格勒在《信息经济学》中创立的搜寻理论。在20世纪70年代和80年代，经过罗斯柴尔德和戴蒙德等人的整理和发展，搜寻理论已经逐渐发展为一套有关信息资源配置机制的理论。

2、统计决策角度

信息经济学的第二个角度是从统计决策的角度出发，研究如何利用信息实现最优信息经济。

马夏克和阿罗在这个领域建树独特。马夏克建立了最优信息系统选择的信息系统经济学理论。这一理论得到了阿罗、马歇尔·约维茨，以及日本野口悠纪雄等经济学家的扩展。

在马夏克看来，信息经济学由决策科学派生出来，是研究如何选择最优信息系统或最优信息结构的一门经济学。

3、企业管理和信息管理角度

信息经济学的第三个角度是从企业管理和信息管理角度研究信息经济现象。1963年，Adrian M. McDonough在《信息经济学与管理系统》中，从信息管理角度具体探讨了信息的经济现象，如企业内部的信息需求、信息供给、信息管理的经济效益、以及信息系统的经济环境等内容。

1988年，Marilyn M. Parker等在《信息经济学：与信息技术相连的商业绩效》中，系统地论述了信息技术的预期商业收益，信息经济学的基本理论及其在企业管理中的应用，具体包括了信息技术价值与成本构成、信息技术的规划方法（特别是成本-收益分析），以及信息经济工具和信息创新等内容。

4、信息产业角度

信息经济学的第四个角度是从信息产业角度分析信息经济现象。1983年J. 马丁和A. 弗劳尔迪的《信息经济学》，及1986年萨缪尔 沃尔帕特和齐伊斯 沃尔帕特《信息经济学》等，都是专门研究信息产业的经济著作，具体包括数据库产业、数据处理服务业、信息零售销售业，以及通讯系统和信息价值的研究。

1997年以来，网络经济与通讯产业的研究也日益增多，Lee W. McKnight和Joseph P. Bailey主编的《因特网经济学》，及J. Gregory Sidak和Daniel F. Spulber《放松管制的收益与管制合同：美国网络产业的竞争转型》是网络经济学的两部重要著作。

5、信息经济的统计测算角度

信息经济学的第五个角度是从信息经济的统计测算角度分析信息经济现象。最早开展这方面研究的是已故的美国经济学会前会长马克卢普，他在1962年出版了一本名为《美国的知识生产与分配》的著作，率先提出了知识产业的概念，以此为基础对美国知识产业的规模做了初步测算。

在1996年经济合作与发展组织《以知识为基础的经济》报告中，将马克卢普列为最早进行知识经济研究的学者。1971年，澳大利亚经济学家Lamberton在《信息与知识经济学》中进一步发展了马克卢普的理论。

1977年，美国斯坦福大学的波拉特出版了九卷本的《信息经济》著作，进一步拓展了马克卢普的信息经济思想。

1995年，Schement等《信息时代的趋势与强度：美国信息的生产与分配》和1986年Rubin等《1960-1980年美国的知识产业》均先后对马克卢普和波拉特的研究方法和结果进行了改进。

（二）信息经济学的主要研究范围

第一个领域为微观信息经济学的核心领域

其核心领域包括委托-代理关系、激励机制及市场安排、逆向选择、道德风险和市场信号五部分内容。这也是主流信息经济学的研究领域，甚至有学者直接将信息经济学称为“非对称信息经济学”，如伊恩（Ian Molho）的《信息经济学》等著作。

第二个领域为微观信息经济学的非核心领域

非核心领域包括信息的四种形式（完全与不完全、对称与非对称、公共信息与私人信息，以及同质信息与异质信息）的模型及影响研究、搜寻、最优信息系统选择、拍卖与投标、信息商品与销售、信息成本与价值、信息结构与信息效率等，如威廉·维克瑞《信息经济学》和乔治·施蒂格勒《信息经济学》等著作。

第三个领域为宏观信息经济学

主要是信息经济与知识经济理论研究，包括信息经济的测度理论与方法、知识经济的测度理论与方法、国家创新体系、信息化测度理论与方法、信息和知识对经济增长的贡献（新经济增长理论等），以及路径依赖、市场锁定、收益递增律，信息财富和信息资源的经济理论等内容，如约瑟夫·斯蒂格利茨的论文《信息经济学与经济发展理论》。

第四个领域为信息系统经济学，包括信息系统的成本、价值与创新、信息系统的投资与项目管理、信息系统的成本-收益分析、信息系统投入产出分析、信息系统定价和市场营销等内容，如Marilyn M. Parker的《信息经济学》著作。

第五个领域为企业的信息组织理论，包括企业信息管理和知识管理、企业信息技术战略与竞争策略、企业信息化与产业信息化理论等内容，如Adrian M. McDonough的著作《信息经济学与管理系统》和D. Lamberton的论文《信息与组织经济学》。

第六个领域为信息的产业组织理论，包括信息产业的经济特征和信息技术产业化，信息产业垄断与竞争、进入与退出、研究与开发等竞争战略与策略，以及信息产业与就业、人力资源、经济周期、通货膨胀和经济增长等内容研究，如Paul Jowett和Margaret Rothwell的《信息技术经济学》等著作。

第七个领域为网络经济学和电子商务经济学，包括网络外部性、网络经济的特征、作为公共商品的网络的经济效率、网络产业的竞争、网络产品及服务定价、网络经济的政策，以及电子商务中的各种经济问题的研究，如卡尔·夏皮罗和哈尔·瓦里安的《信息规则：网络经济的策略指导》、Lee W. McKnight和Joseph P. Bailey的《因特网经济学》等著作。

第八个领域为国际信息经济学，包括世界信息经济与国际信息贸易两大部分内容，前者侧重从世界经济角度分析世界经济的信息化与信息经济发展及趋势，如研究信息技术对国际经济相互依赖性的影响等，后者则从国际经济学，特别是国际贸易的角度分析信息贸易的经济问题，如信息产业的战略性贸易政策、信息服务贸易与国家竞争力的关系、信息服务市场等。

第三节 信息经济学的内容和作用

(一) 信息经济学的内容

1. 信息的经济研究：包括信息商品的效用、成本、价格、供求关系以及其他特性；信息系统的含义、作用、组织与发展、费用与效益及其评价方法；信息搜寻的方式与博弈、差异与收益的确定等。
2. 信息经济的研究：包括信息产业的形成和演进、在国民经济中的地位和作用、发展规律和产业政策；信息市场的特征、模式和信息贸易的种类、竞争关系；信息经济的特征、测度及方法；国民经济信息化的理论、途径、方式，以及它与工业化的关系等。
3. 信息与经济间关系的研究：包括信息非对称性对经济主体行为的影响和在经济关系中的作用、委托代理关系、激励机制与制度安排、市场缺陷及其弥补办法；信息结构、信息效率，及其对资源配置的作用；信息技术的评价、选择、发展及其对经济增长的作用。

（二）信息经济学的作用

第一，信息经济学**揭示了市场经济中低效率的原因**，并提出了相应的机制设计。通过委托代理与激励、逆向选择与道德风险、信号发送与信息甄别等，揭示了信息不对称对市场运行的不利影响，同时提出了解决途径。

第二，信息经济学可以帮助人们**建立对市场经济中信息市场运行的认识框架**，为信息商品确定科学定价的原则和方法。

第三，信息经济学有利于深入分析经济发展的成因，特别是信息作为**经济中重要投入要素的作用**，其作用具有边际效益递增的趋势。

第四，信息经济学促使人们理解**信息的可靠性、完整程度和披露方式对市场和政府有效运作的重要影响**，信息不灵会导致市场配置和政府调控的失效。

第五，信息经济学推动人们认识到，**越是复杂的经济活动越需要依赖信息**，信息对这类活动的作用日益增大，缺乏信息和必要的信息处理能力，会极大影响这类活动的效率，甚至导致失败。