



對外經濟貿易大學
UNIVERSITY OF INTERNATIONAL BUSINESS AND ECONOMICS

第一章

金融经济学的研究主题

附2，现代经济学的BENCHMARK

经济学的五个“不相关性”理论基准

- 1、阿罗—德布鲁的一般均衡模型。其意味着经济体制于经济效益不相关。
- 2、莫迪里亚尼—米勒定理。金融工具同效益不相关。
- 3、科斯定理是认识产权功能的理论基准。它的第一定理是：若交易费用为零，产权的最初配置方式同效率无关。
- 4、卢卡斯的货币中性理论。货币中性从狭义的角度看，从长远说货币政策同经济效益于经济增长无关；从广义看，它意味着金融工具、金融体制同经济效益、经济增长无关。
- 5、贝克尔—施蒂格勒模型。该模型制度我们认识司法制度，其基本推断是：除法庭外的执法体制同效率无关。



教学目的及学习重点

教学目的及要求

- 了解《金融经济学》的产生与发展及研究的主要内容
- 对金融市场均衡机制有初步的概念性的认识

重点内容

- 掌握金融商品的现金流特性、金融商品与一般商品的实质性区别以及由此而产生的金融市场特殊的均衡机制



- 第一节 金融、金融系统及金融商品现金流特性分析
- 第二节 金融产品定量分析的三大原理
- 第三节 金融经济学研究主题
- 第四节 均衡概念解析及金融市场均衡机制的建立



第一节 金融、金融系统、金融商品现金流特性分析

- 金融与金融系统
- 对已学“金融学”的回顾
- 金融产品的特殊性及其现金流特性



一、金融与金融系统

- 金融：在不确定的环境下如何进行资源的时间配置（不确定的环境中，资源跨期配置的市场解决最优方案）。涉及资金性资源时间配置决策问题。
- 金融系统：
 - 可以看作是市场及其他用于订立金融合约和交换资产及风险的机构的集合；
 - 金融体系包括市场、中介、服务公司和其他用于实现家庭、企业及政府的金融决策的机构。
 - 金融决策借助金融系统完成，



（一）金融系统的核心功能

- 从功能观（默顿的著名观点）视角，金融职能比金融机构更为稳定，即在不同时期、不同国家，金融职能的变化比较小；
- 金融机构的形式随职能而变化，机构之间的创新和竞争最终会导致金融系统执行各项职能的效率提高。



（一）金融系统的核心功能（续）

- 从最基本的进行高效率资源配置职能出发，金融体系有六项基本的核心职能：
 - 清算和支付结算的功能
 - 聚集和分散资源的功能
 - 在时间和空间上转移资源的功能
 - 风险管理
 - 提供信息
 - 解决激励问题



二、已学金融学的回顾

- 货币银行学、中央银行学、商业银行学等
- 国际金融学、外汇交易、国际结算等
- 金融市场学、投资学、公司金融



金融学宏观微观课程体系

- 见附件
- 金融学宏观部分主题——货币经济学
- 金融学微观部分主题是什么？——有关金融市场均衡和金融产品价格的理论



三、金融产品（证券）特殊性及现金流特性

- （一）金融产品或证券定义
- （二）金融产品或证券是怎样产生的
- （三）金融商品的类型
- （四）金融商品特殊性
- （五）金融商品的现金流特性



（一）金融产品或证券定义

- 金融产品是指在金融市场交易的有价证券，如银行存单、票据、债券、股票以及各种衍生证券等；或称之为金融工具（financial instrument），实际上金融工具可以理解为市场普遍接受并大量交易的标准化金融产品。
- 对金融产品真正含义的理解建立在对经济个体在经济生活中的两个最基本的经济决策——消费决策和投资决策的理解上。从中可了解“金融的概念”和证券需求或金融产品的产生。



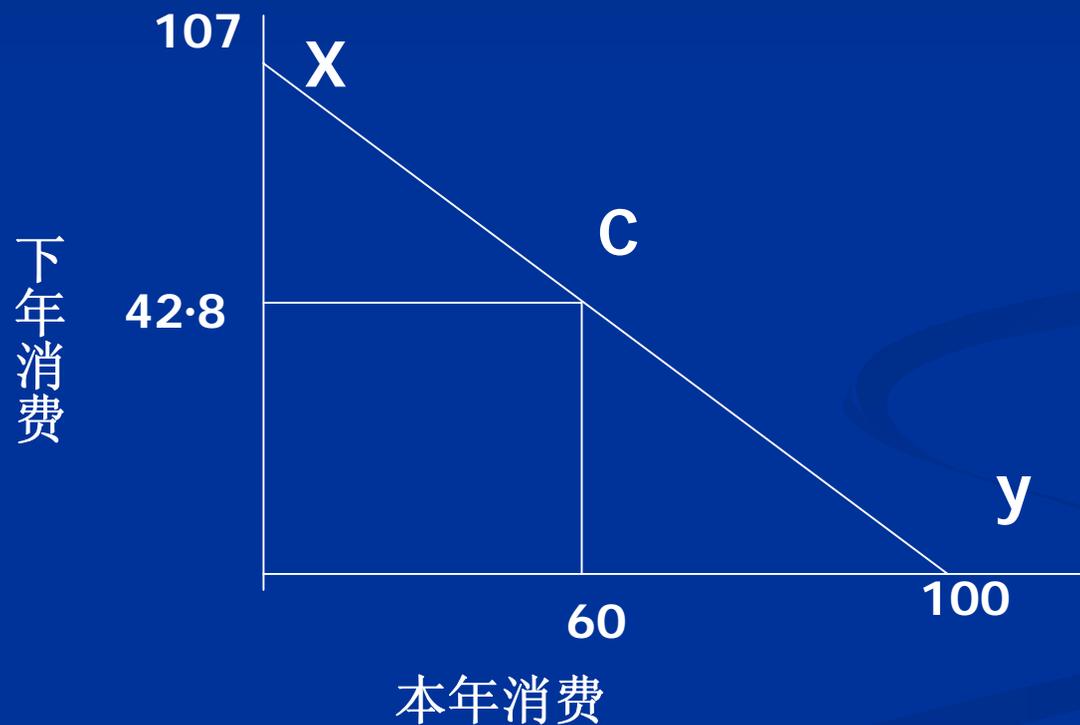
（二）金融产品或证券是怎样产生的

- 证券生产内生于经济行为主体的两个基本决策——消费决策和投资决策。
- 消费者总有当期消费和用于未来消费的储蓄
- 为了当期和未来消费的效用最大，需做出消费的平衡决策和投资的选择决策

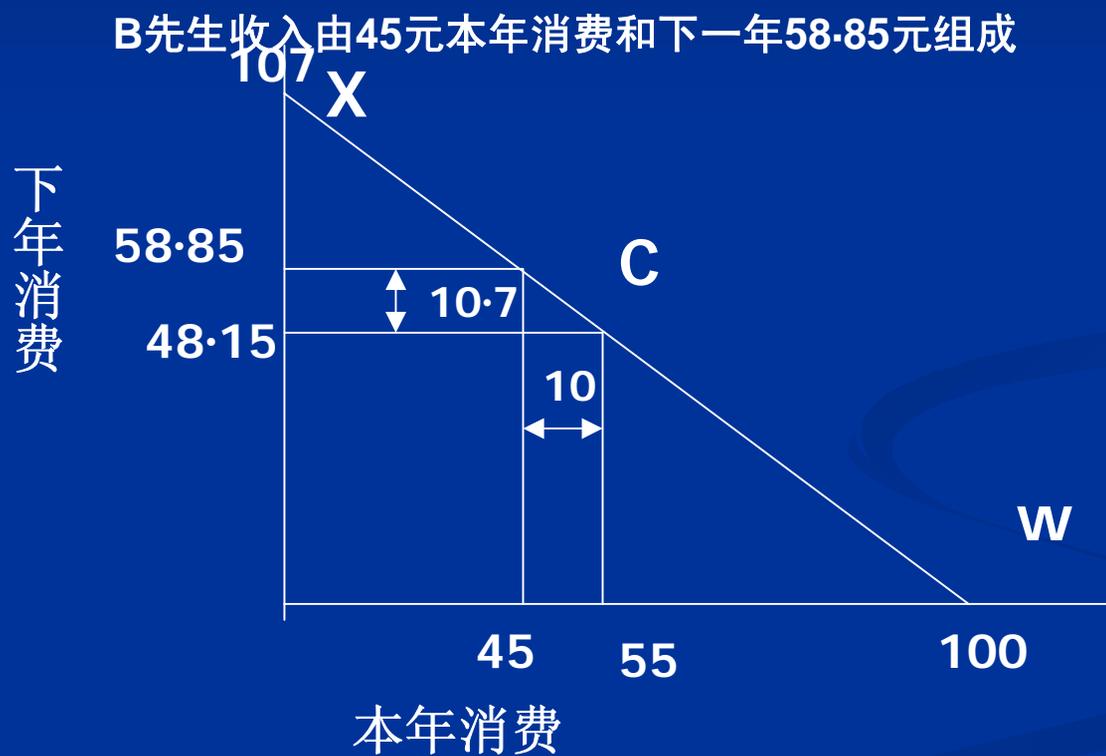


确定性下的消费和投资模式的选择

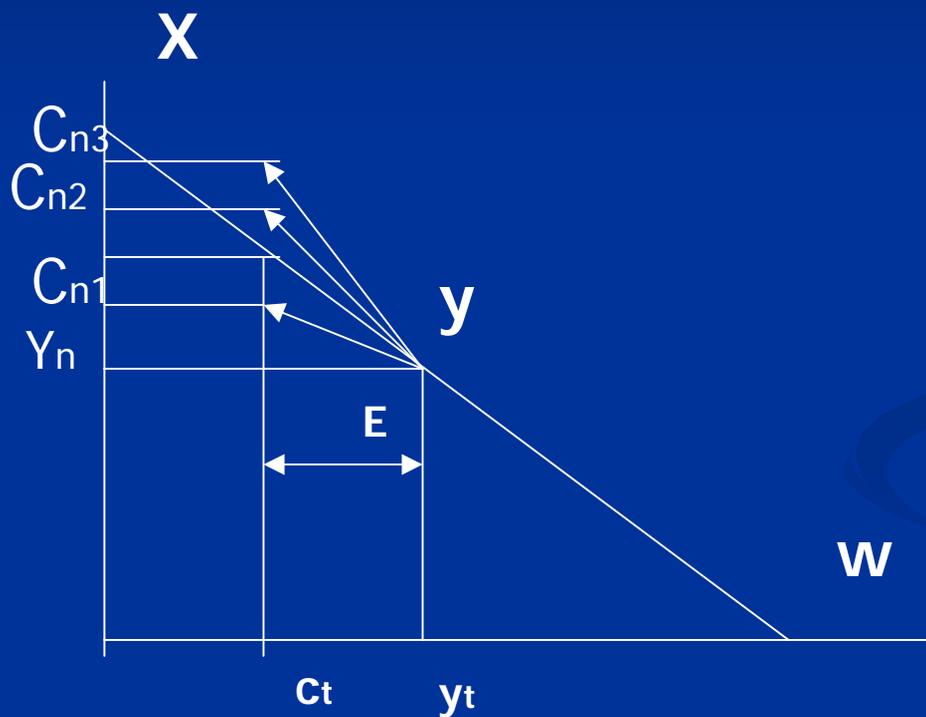
A先生的收入由本年的100元和下一年的0元构成



确定性下的消费和投资模式的选择



不确定性下的消费和投资模式的选择



（二）金融产品或证券是怎样产生的（续）

- 这两种决策产生以下结果：经济中需要一个将当期储蓄通过经济行为主体的投资决策来和未来的商品消费相联系的，在时期0可以进行交易的，对未来时期1的消费商品具有索取权的索取权证市场，这就是证券市场，索取权证就是证券。
- 证券市场是经济行为主体对未来商品的消费需求派生出来的结果，是衍生的。



（三）金融产品（证券）的类型

- 货币性资产（产品）
- 金融性资产（产品）
- 二者的区分的理论标准是：其回报率中是否含有风险补偿或者风险溢价，如果是，则为金融性资产，这是真正的金融经济学的研究对象。



（四）金融产品（证券）的特殊性

- 对未来价值的索求权
- 由信息决定价格
- 风险性和不确定性



（五）金融商品的现金流特性

- **流动性**——是指金融商品的变现能力和可交易程度
- **收益性**——是指预期收益，是未来各种可能情况下实际发生的收益的统计平均收益
- **风险性**——实际发生的收益对预期收益（即平均值）的偏离程度，用收益的方差或标准差度量，且二者都是统计平均值



第二节 金融决策分析的三大原理或三大工具

- 货币的时间价值原理
- 资产价值评估原理
- 风险与收益权衡原理



一、货币的时间价值原理

货币的时间价值（TVM）是指当前所持有的一定量货币比未来获得的等量货币具有更高的价值。



货币具有时间价值的原因

- 货币可用于投资，获得利息，从而在将来拥有更多的货币量；
- 货币的购买力会因通货膨胀的影响而随时间改变；
- 一般来说，未来的预期收入具有不确定性。



- 现金流贴现现在进行投资决策时，是一个非常有用的工具。其基本思想可以表述如下：

$$FV = PV (1+i)^n$$

其中，

FV、PV分别表示终值和现值



二、资产价值评估原理

- 资产评估即资产价值的测算过程。在进行多数财务决策时，资产评估是核心内容。
- 进行资产评估的关键内容是测算资产的价值。在此过程中，须使用已知的一个或多个可比较资产的市场价格；根据一价原则，所有相同资产的价格应相等。



资产价值评估原则——一价原则

- 一价原则指在竞争性的市场上，如果两个资产是等值的，那么它们的市场价格应倾向于一致。
- 一价原则能体现在市场上是套利的结果。套利是指买入后立刻卖出以赚取差价的利润。



资产价值评估的DFC方法

DCF法认为任何资产价值得内在价值决定于投资者对持有该资产预期的未来现金流的现值。根据资产价值与市场价格是否一致，可以判断该项资产是否被高估或低估，从而做出投资决策



三、风险与收益权衡原理

风险与回报的替代，是一种“没有免费的午餐”的思想；在竞争性的证券市场中，较多的预期收益只有付出代价才能获得，即需要承担更大的投资风险。



第三节 金融经济学的研究主题

- 20世纪50年代以前的金融理论
- 20世纪50年代后金融理论的定量化、微观化和金融工程化发展
- 金融经济学的研究主题



一、20世纪50年代以前的金融理论

- 20世纪30年代尤其是50年代以前，金融理论是经济学理论的一部分，主要有两个阶段：
 - 早期的简单金融活动决定了金融理论的单薄和依附性，货币与实物经济两分法为其基本内核。
 - 凯恩斯完成了对古典经济学的革命，从而也完成创立了以货币经济为特征的宏观经济学，带动现代货币理论体系的发展，确立了金融因素在宏观经济中的重要地位。



一、20世纪50年代以前的金融理论（续）

微观金融理论（金融经济学）溯源

- 1738年贝努力对不确定性下的决策研究
- 1900年巴歇利尔对股票价格的研究
- 1930年费雪的分离定理
- 1936年凯恩斯的流动性偏好
- 1944年冯·诺曼与摩根斯坦预期效用理论



“金融经济学的悲剧英雄”巴施里叶

- The tragic hero of financial economics was the unfortunate Louis Bachelier. In his 1900 dissertation written in Paris, *Theorie de la Spéculation* (and in his subsequent work, esp. 1906, 1913), he anticipated much of what was to become standard fare in financial theory: random walk of financial market prices, Brownian motion and martingales (note: all before both Einstein and Wiener!)





目前过多的数理经济学
只是一种大杂烩，和它
所依赖的初始假设一样
不精确，它使作者在矫
揉造作的、无用的符号
的迷宫丧失了对现实世
界的复杂性和相互关系
的洞察力。(1936)



对外经济贸易大学

UNIVERSITY OF INTERNATIONAL BUSINESS AND ECONOMICS

二、20世纪50年代后金融理论的发展变化

- 在20世纪50年代以后，金融理论一方面沿传统经济学方法有更宽更深的发展，同时现代微观金融理论也在以新的研究方法和理论体系从依附于传统经济学的状态中独立出来。



现代微观金融理论主要发展线索（1）

- 1952年 马柯维茨（Harry Markowitz）投资组合理论
- 1958年MM理论（Modigliani—Miller Theorem）
- 1953—1959年 阿罗—德布鲁一般均衡模型推广至不确定性经济中
- 1964—1966年 夏普（William Sharpe）、林特内（John Lintner）、莫辛（Jan Mossin）——CAPM模型
- 1968年法玛有效市场假说（EMH）



现代微观金融理论主要发展线索（2）

- 1972年 布莱克“零贝塔—BCAPM”
- 1969—1973年莫顿连续时间的ICAPM和基于消费的资本资产定价模型CCPAM
- 1973年 布莱克、斯科尔斯、莫顿期权定价理论



现代微观金融理论主要发展线索（3）

- 1976年 罗斯APT
- 1979年考克斯、罗斯、罗宾斯坦期权定价
二项式公式
- 1979年 哈利森和克雷普斯鞅定价理论



现代微观金融理论主要发展线索（4）

- 20世纪70年代 雷德纳与哈特对多商品的完全与不完全市场、有限期和无限期资本市场研究的精制化
- 1979—90年代 斯蒂格利兹、詹森与麦克林、格罗斯曼对非对称信息分析方法的运用及公司财务理论的发展
- 1985年 达菲鞅理论与一般均衡理论
- 20世纪80年代金融工程中期权定价的新进展
- 20世纪90年代行为金融理论的发展



现代微观金融理论的发展阶段

- Pre-1950s, 传统金融经济学
- 1950s现代金融经济学的诞生
- 金融经济学发展的黄金事情是20世纪的50—70年代，标志性的理论包括马科维茨投资组合理论和期权定价。



现代微观金融理论发展的总结

现代微观金融理论的发展只有50年的时间，其间形成了自己完整的分析框架和独特的分析方法，这一过程集中体现现代微观金融理论相对于传统金融理论三个转变，使现代观金融理论兼备了优美与实用，在市场中有广泛的运用。先是分析工具的转变，定量化；其次是研究层面的变化，观层次；第三是发展阶段的趋势变化，工程化。



三、金融经济学研究主题

——定性

是微观金融的基础理论，或者说是金融学的微观经济学理论基础，它最直接关注的是金融资产，研究经济主体（个人与公司）在不确定性条件下的金融决策行为及其结果。



三、金融经济学研究主题

——主要内容

- 内容包括平行的两个分支资本市场理论与公司金融
- 从狭义上看，主要讲授金融市场均衡及金融资产定价机制，以此对金融市场上金融资产的创立和交易以及交易主体的最佳决策提供依据。
- 从广义上看，除前述内容外，它还包括以数理金融和金融市场的计量经济学方法研究高级资本市场理论和高级公司财务理论。



三、金融经济学研究主题

——金融资产

金融资产特性：金融资产及其环境的特殊性

- 未来收益索取权
- 金融商品价格的信息决定
- 不确定性与风险
- 效用标定与方式风险态度（预期效用函数与风险厌恶，风险中性、风险喜好）



三、金融经济学（狭义）研究主题

——主题

- 主题：资本市场均衡机制及其资产定价
- 机制：由于金融商品及其环境的特殊性而产生的资本市场的风险收益权衡主导的竞争均衡机制和无套利均衡机制
- 两种定价方法：均衡定价法和套利定价法或绝对定价法和相对定价法



三、金融经济学研究主题

—均衡定价方法

- 均衡定价或绝对定价法的条件是：

交换经济

初始财富

投资者个体偏好

财富约束下的期望效用最大

- 结果是：

当每个投资者预期效用最大化时，没有动力通过买卖证券增加自己的效用时，市场达到均衡，此时的证券价格是均衡价格。（如CAPM）



三、金融经济学研究主题

—套利定价方法

- 通过其它资产的价格来推断某一资产的价格，其逻辑出发点是功能完好的证券市场不存在套利机会，如果两种证券能够提供投资者同样的收益，那么它们的价格一定相等，即所谓的“一价原则”。
- 复制是套利定价的核心分析技术。



第四节 均衡概念解析及金融市场均衡机制的建立

- 经济学中的均衡概念简析
- 金融经济学研究的金融市场的均衡
- 资本市场均衡分析与新古典均衡分析



一、经济学中的均衡概念简析（1）

- 均衡最初是一个物理学上的概念，指一个系统的特殊状态：对立的各种力量对这个系统发生作用，它们正好相互抵消，作用的结果等于零，此时系统处于一个相对静止的状态。



一、经济学中的均衡概念简析（2）

- 1769年詹姆斯·斯图亚特在经济学中第一次使用这一概念。
- 马克鲁普给出的定义是：“由经过选择的相互联系的变量所组成的群集，这些变量的值已经经过相互调整，以致在它们所构成的模型里任何内在的改变既定状态的倾向都不占优势”。



一、经济学中的均衡概念简析（3）

- 经济学上的均衡概念不单单强调一种相对稳定的状态，同时经济均衡概念包含有期望特征，追求自身福利最大化的个人通过市场的作用最终能达到和谐的平衡状态，即经济学中的均衡点均是在一定约束条件下的效用最大值点。



一、经济学中的均衡概念简析（4）

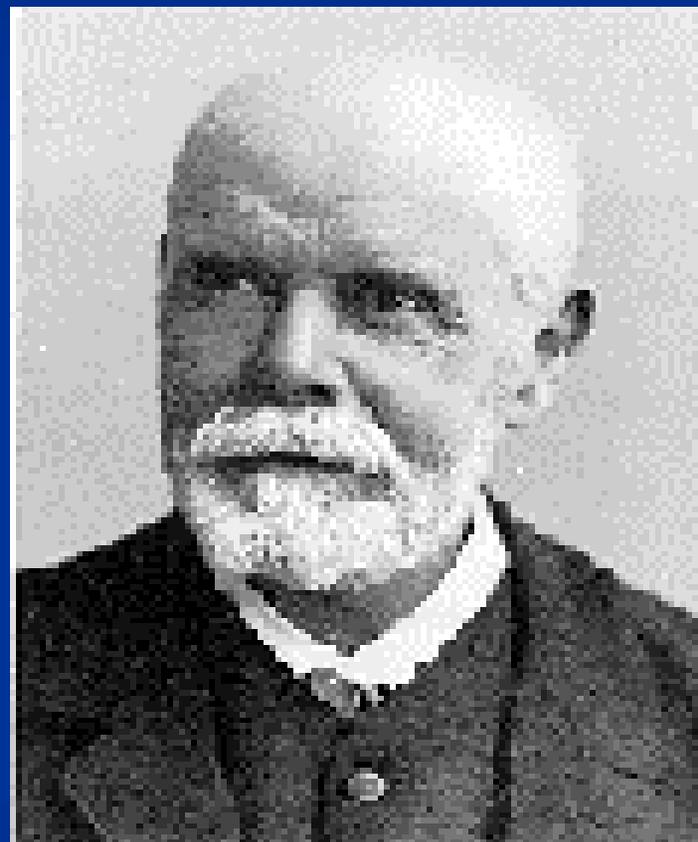
相关概念

- 交换均衡与生产均衡
- 局部均衡与一般均衡
- 博弈均衡



一般经济均衡理论的创始人

1874年1月，法国经济学家瓦尔拉斯（L. Walras, 1834~1910）发表了他的论文《交换的数学理论原理》，首次公开他的一般经济均衡理论的主要观点。



一般经济均衡理论要点

- 在一个经济体中有许多经济活动者，其中一部分是消费者，一部分是生产者。
- 消费者追求消费的最大效用，生产者追求生产的最大利润，他们的经济活动分别形成市场上对商品的需求和供给。
- 市场的价格体系会对需求和供给进行调节，最终使市场达到一个理想的一般均衡价格体系。
- 在这个体系下，需求与供给达到均衡，而每个消费者和每个生产者也都达到了他们的最大化要求

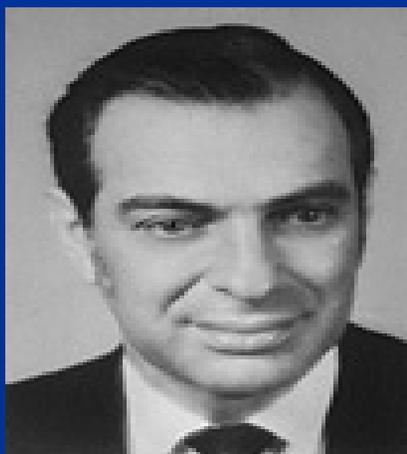


一般经济均衡理论的数学问题

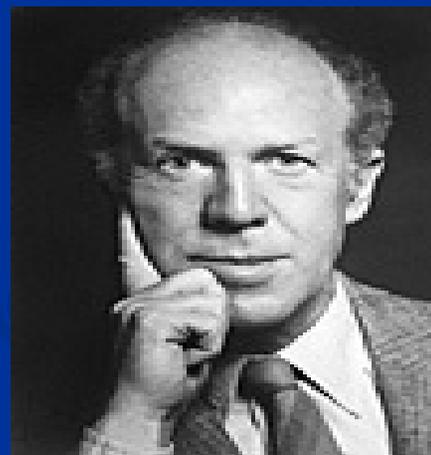
- 假定市场上一共有 k 种商品，每一种商品的供给和需求都是这种商品的价格的函数。
- 这 k 种商品的供需均衡就得到 k 个方程。
- 但是价格需要有一个计量单位，这 k 种商品的价格之间只有 $k-1$ 种商品的价格是独立的。
- 为此，瓦尔拉斯又加入了一个财务均衡的关系，即所有商品供给的总价值应该等于所有商品需求的总价值。这一关系目前就称为“瓦尔拉斯法则”，它被用来消去一个方程。
- 最后瓦尔拉斯就认为，他得到了求 $k-1$ 种商品价格的 $k-1$ 个方程所组成的方程组。这个方程组有解，其解就是一般均衡价格体系。



1954 年阿罗与德布鲁发表一般经济均衡存在性的严格证明，新古典经济学体系的完整性、严密性成立。同时整个一般经济均衡理论被严格数学公理化，今天已被认为是现代数理经济学的里程碑。



1972年诺贝尔经济学奖获得者阿罗
(K. Arrow, 1921 ~) 《社会选择
与个人价值》



1983年诺贝尔经济奖获得者德布鲁
(G. Debreu, 1921 ~)

《价值理论》



对外经济贸易大学

UNIVERSITY OF INTERNATIONAL BUSINESS AND ECONOMICS

二、金融经济学研究的资本市场均衡

- 资本市场的风险收益权衡的竞争均衡与新古典一般均衡同出一脉，但由于金融商品及其环境的特殊性产生了一些新特点。
- 而由于金融商品及其环境的特殊性产生得无套利均衡机制是金融经济学要研究的资本市场的特殊均衡机制。



二、金融经济学研究的资本市场均衡—— 什么是无套利均衡

- 套利力量的作用消除了无风险套利机会所建立市场均衡就是无套利均衡。
- 金融市场的无套利均衡分析与金融商品的复制技术紧密关联
- 套利均衡本质上也由供需作用造成，也是一种供需均衡，但它与一般商品市场的供需均衡有两点很大的特殊性，一是无风险，二是自融资。



二、金融经济学研究的资本市场均衡—— 静态无套利均衡分析

- 静态无套利均衡分析是指分析的金融产品对象假设为两时期或一阶段投资
- MM理论的无套利均衡分析思想
- APT的静态无套利均衡定价



二、金融经济学研究的资本市场均衡—— 动态无套利均衡分析

- 期权定价：核心原理是动态无套利均衡分析，采用动态复制技术。
- 无套利均衡时金融商品价值的源泉（金融市场是多期的动态的）
- 风险中性假设
- 风险中性与鞅定价



三、资本市场均衡分析与新古典均衡分析

资本市场均衡分析与新古典均衡分析的在构成要素上的差异

二者最大的区别是由于研究对象的不同，而使资本市场均衡分析是在不确定性条件下，以预期效用函数来解决消费选择，研究金融市场的预期均衡。

并且还由于研究对象的不同发展出无套利市场均衡机制。



三、资本市场均衡分析与新古典均衡分析（续）

- 资本市场均衡分析与新古典均衡分析的一致性
 - 资本市场均衡分析的对象、过程及引入的相关条件有别于一般均衡理论，但其均衡分析的理论体系在建构上是一样的，以理性选择为起点到市场均衡为结束。
 - 其起点理性选择是工具主义的，其理论结果——均衡模型相对社会现实的工具模型或称为抽象标准模型——也是工具主义的，所以，经济学理论体系（包括资本市场理论体系）具有非常强的建构特性。



本章小结

本章作为《金融经济学》课程的开篇，介绍了金融商品的特殊性、金融经济理论的发展过程、金融商品定量分析三大原理以及从金融商品的现金流特性看金融市场均衡机制的特殊性，为以后的学习铺陈背景知识。



本章小结

特别是要重点掌握金融商品的现金流特性以及与之相关的金融商品与一般商品的实质性区别，而且应当辨别一般市场均衡与金融市场均衡的建立机制之异同。



附件：

1969----2003诺贝尔经济学奖

一般均衡理论

- ◇ 1988——莫里斯·阿莱斯与资源有效利用理论
- ◇ 1983——罗拉尔·德布鲁与经济社会均衡存在定理
- ◇ 1972——希克斯、阿罗和福利经济学
- 1970——保罗·安·萨默尔森与动态经济理论



1969---2003诺贝尔经济学奖

宏观经济学

1999——罗伯特·芒德尔和“芒德尔—弗莱明模型”

1995——罗伯特·卢卡斯和理性预期

1987——罗伯特·索洛和长期经济增长理论

1985——弗兰科·莫迪利安尼和储蓄生命周期假设



1969----2003诺贝尔经济学奖

宏观经济学（续）

1981——詹姆斯·托宾和货币政策的宏观模型

1980——劳伦斯·罗·克莱因和经济体制的数学模型

1979——刘易斯、舒尔茨和发展经济学

1977——俄林、米德和国际间资源流动研究

1976——米尔顿·弗里德曼和货币主义理论



1969----2003诺贝尔经济学奖

微观经济学

2001年——阿克尔洛夫等非对称信息经济学

2000——赫克曼和麦克法登的微观经济理论

1997——默顿、斯科尔斯和期权定价理论

1996——莫里斯、维克瑞和经济激励理论

1990——米勒、马科维茨、夏普和投资组合和资本资产定价

1982——乔治·斯蒂格勒和他的经济理论



对外经济贸易大学

UNIVERSITY OF INTERNATIONAL BUSINESS AND ECONOMICS

1969----2003诺贝尔经济学奖

跨学科研究

2002——丹尼尔·卡尼曼和弗农·史密斯的行为经济学与实验经济学

1998——阿马蒂亚·森和社会选择理论

1993——诺斯、福格尔和社会制度变迁研究

1992——加里·贝克与人类行为的经济分析



对外经济贸易大学

UNIVERSITY OF INTERNATIONAL BUSINESS AND ECONOMICS

1969----2003诺贝尔经济学奖

跨学科研究（续）

1991——罗纳德·科斯和交易费用、产权论

1986——詹姆斯·布坎南和政治决策的经济分析

1978——赫伯特·亚·西蒙和公司决策

1974——哈耶克、缪达尔和社会制度的经济基础



1969----2003诺贝尔经济学奖

经济分析新方法

- ◇ 2003年——恩格尔和格朗杰经济时间序列分析方法
- ◇ 1994——纳什、海萨尼、泽尔腾和博弈论
- ◇ 1989——特里夫·哈维默和现代经济计量学
- ◇ 1984——理查德·约翰·斯通和国民帐户体系的发展
- ◇ 1975——康托罗为奇、库普曼斯和资源最优分配理论
- ◇ 1973——华西里·列昂惕夫与投入产出分析法
- 1969——弗里希、丁伯根和经济计量学



1969----2003诺贝尔经济学奖

- 从2001年至2003年的诺贝尔经济学奖都与金融学有关。但是既没有颁给罗斯，也没有颁给法玛，更没有颁给不完全市场理论。看来人们认为经典的金融学已经告一段落，而非经典的金融学必须考虑比均衡、无套利等更有活力的因素。这类因素之一是金融市场中的信息传递，之二是人们在金融市场中的决策心理，之三是金融市场的非均衡状态。它们正是 2001 年到 2003 年诺贝尔经济学奖的三个主题。



从这三年的诺贝尔经济学奖的颁奖看来，人们在力走出过于理想的一般均衡框架。考虑不对称信息、非理性行为、非均衡时变都是其中的重要手段。它们都在一定条件下，能说明市场中的一些“反常现象”。然而，我们也可看到，这些新理论的提出，并没有“彻底摧毁”原有的一般均衡框架或者经典的金融经济学。事实上，直到现在为止，如果最终仍然要回答某个时期金融商品是如何定价的，那么某种稳定的均衡状态仍然是需要的。

