

金融学

第六单元 金融资产与价格



中央财经大学

Central University of Finance and Economics

一、本章主要内容与结构安排

★金融工具与金融资产

★金融资产的价格

★金融资产定价

★金融资产定价与利率、汇率的关系



中央财经大学

Central University of Finance and Economics

二、从金融学的内在联系把握金融资产理论

——本章与各章的主要联结点

- 金融资产及其价格理论是现代金融学最前沿和最重要的范畴
- 金融资产价格的变化是以货币来衡量的
- 利率与汇率是决定和影响金融资产价格的主要因素,三种价格之间相互影响,互为因果
- 金融资产价格是信用活动中收益资本化最重要的体现
- 金融资产价格是金融市场上所有交易活动最敏感的主要因素
- 金融资产价格变化对各类金融机构经营活动和行为变化起决定性作用



二、从金融学的内在联系把握金融资产理论

——本章与各章的主要联结点

- **金融资产价格对投机性货币需求有重要的决定和影响力**
- **金融资产价格变化影响存款货币的创造**
- **金融资产价格是中央银行货币政策关注的主要指标**
- **宏观经济运作中金融资产价格变化是调节货币和信用总量均衡的关键**
- **防范金融资产价格泡沫风险是当前金融监管的重点内容，也是金融稳健发展的基本要求**



三、本章需要掌握的重要名词术语

金融工具

金融资产

金融工程

套利定价

金融风险

系统风险

资产收益

资产配置

效益边界

资产价格

内在价值

非系统风险

有效市场假说

资本资产定价

市盈率与市净率

无套利均衡机制

股权类金融工具

债权类金融工具

衍生类金融工具

合成类金融工具



中央财经大学

Central University of Finance and Economics

四、需要重点把握和理解的几个问题

1. 如何把握金融工具和金融资产的及其关系？

● **金融工具 (Financial Instrument)** : 经济主体之间签订的表明交易双方的所有权关系或债权关系的金融契约或合同。

◎ 金融工具一般具备法律性、流动性、收益性和风险性四个特征。

◎ 金融工具有不同的分类方法

◎ 金融工具的运用得当与否影响金融发展与安全。



1. 如何把握金融工具和金融资产的及其关系?

● **金融资产 (*Financial Asset*) : 具有价值并且能够给持有人带来收益的金融工具**

◎ **金融资产是对应于实物资产而言的**

◎ **金融资产是从持有者角度而言的金融工具**

◎ **金融资产一般具备五个基本要素**

◎ **金融资产一般兼具风险和收益，二者间具有同向变化的匹配关系**



2. 如何理解金融资产的配置与组合?

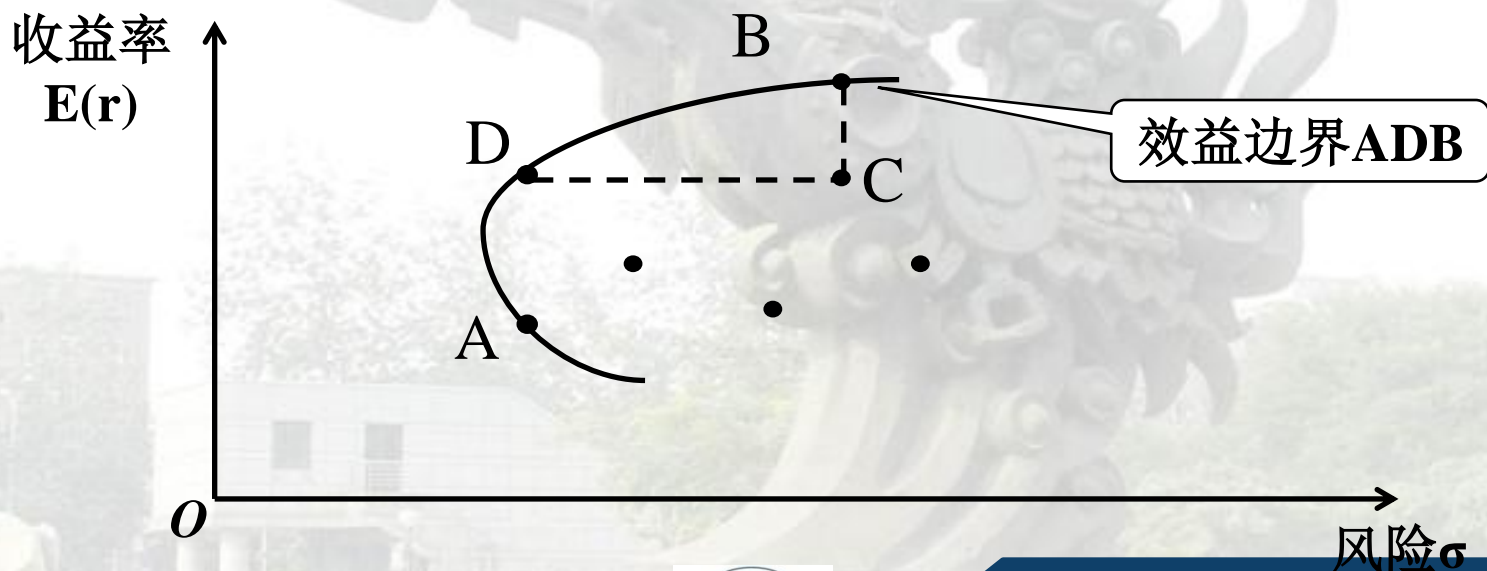
- 不同的金融资产有不同的期限、风险及其相匹配的收益
- 金融资产投资组合本质上是实现资产在时间维度和风险维度上的有效配置。
- 通过持有资产的多元化来分散投资风险是最朴素的资产组合思想；现代资产组合理论通过建立数学模型进而精确地计算各种资产的持有量来分散投资风险。
- 投资组合可以分散风险，但无法消除风险。



2. 如何把握金融资产的配置与组合?

● 金融资产的有效组合与最佳组合

- ▲ 在资产组合曲线中，有效边界是风险相同、收益最大，或收益相同、风险最小组合点的连线。有效边界上的资产组合为有效组合



2. 如何把握金融资产的价格？

● 金融资产价格可分为票面价格、发行价格和转让价格,三种价格的形成要素和机制有所不同。

▲ 票面价格:又称面值,是发行时规定的票面单位值

▲ 发行价格:有价证券在发行时的成交价格。

◎ 按与票面价格的关系可分为平价、折价、溢价

◎ 直接发行和间接发行方式下价格形成不同。

▲ 转让价格:已发行证券在市场上流通交易时的价格,通常又称为市场价格或证券行市。



3. 如何把握金融资产的价格及其变化?

● 金融市场上各种资产价格随时都在变化

● 证券市场价格水平衡量：价格指数

▲ 证券市场价格总体水平及其变化采用指数来衡量。

▲ 按不同品种分为股票价格指数、债券价格指数、基金价格指数等。

▲ 按指数包容的样本数量分为综合指数和成分指数。



4.如何理解证券价值评估问题?

- 证券价值评估的是有价证券的内在价值
- 有价证券的市场价值和内在价值经常不一致
- 有价证券价值评估原理
 - ▲ 对有价证券的内在价值做出科学合理的评判常用现金流贴现法,就是把证券未来特定期间内的预期现金流量还原为当前现值,以便确定交易价格或作出投资决策
 - ▲ 贴现现金流量的基础在于根据未来的风险贴现证券未来的现金流,因此各种风险因素也要包含到评估模型中



5. 如何对证券的价值进行评估?

● 有价证券的绝对价值评估

- ◎ 绝对价值评估采用收益资本化的定价方法,与相对价值评估相比,能够较好地揭示证券的内在价值
- ◎ 债券价值评估
 - 固定的收益与期限
 - 债券存续期的现金流是票面规定的利息,故不同的付息方式估值公式不同
- ◎ 股票价值评估.
- ◎ 债券价值评估和股票价值评估主要的不同点在于收益的稳定性与期限.



5. 如何对证券的价值进行评估?

● 有价证券的相对价值评估

▲ 市盈率 (*Price-Earning Ratio* , *PER*)

△ 市盈率 = 股票市价 / 每股盈利

△ 市盈率越低，投资回收期越短，投资价值越大；
反之则反

▲ 市净率 (*Price-Net Asset Ratio* , *PNAR*)

△ 市净率 = 股票市价 / 每股净资产

△ 市净率越低，投资价值越高；反之则反

▲ 在判断投资价值时还要考虑当时的市场环境以及公司经营情况、盈利能力等



6. 如何理解金融资产的选择问题?

- 只要存在不同的金融资产,就有资产选择问题.
- 进行资产选择的依据主要是收益、成本与风险,货币需求和金融资产存量结构是资产选择的结果.
- 资产组合是人们对风险与收益进行的匹配后资产选择的结果.
- 资产选择受多种因素的影响,人们资产组合的调整是动态多变的,并将对经济和金融产生广泛影响.



7.何为套利与无套利？

- **某个组合金融产品的现金流与某项金融产品的现金流相等，前者称为复制品，后者为被复制品。**
- **被复制品与复制品，它们的价格应该相等。如果不相等，就会出现无风险的套利机会:通过金融市场操作，可以取得相当于无风险收益率的收益的机会。**



7. 何为套利与无套利？

- 套利机会的出现意味着复制品和被复制品任一方的市场价格（或同时双方的市场价格）处于失衡状态；套利力量将使价格复位；价格复位，套利机会也同时消失。
- 不存在套利机会的金融产品的市场价格意味着均衡价格，即实现无套利（机会的）均衡。



8. 如何理解金融资产的定价原理？

- **定价原理**：现代资本市场理论建立在套利分析的基础上，无套利均衡成为市场定价的基本标尺。
- **资本资产定价模型 (CAPM)**：

$$\bar{r}_a = r_f + \beta_a (\bar{r}_m - r_f)$$

- ▲ **系统风险较高的组合资产，其风险溢价也比较高**
- ▲ **β 系数是一种反应系统风险的指标，用来衡量一种证券或一个投资组合相对总体市场的波动性。**



8. 如何理解金融资产的定价原理?

● 套利定价模型 (APT):

▲ 以收益率形成过程中的多因子模型为基础, 认为证券收益率与一组代表影响证券收益率的基本因素线性相关

▲ 基本机制: 在给定资产收益率计算公式的条件下, 根据套利原理推导出资产价格和均衡关系式

● 资产定价中的金融工程技术

▲ 金融工程技术设计的特点: 剥离与杂交; 指数化与证券化; 保证金机制; 业务表外化



9. 如何理解有效市场理论？

- ◆ 有效市场假说的提出和影响
- ◆ 有效市场假说把有效市场分为三类：弱有效市场、中度有效市场和强有效市场。
- ◆ 证券的价格以其内在价值为依据：弱有效市场指股价已反映了全部能从市场交易数据中得到的信息；中度有效市场，认为股价已反映了所有公开的信息；强有效市场，指股价已反映了全部与公司有关的信息，包括所有公开信息及内部信息。
- ◆ 市场的有效与否直接相关的是证券的价格与证券内在价值的偏离程度



10. 如何把握金融资产价格与利率的关系?

● 利息转化为收益的一般形态以后，利率就成为衡量无风险报酬的最基本的尺度

▲ 利率变化与金融资产价值的变化方向相反

▲ 利率变化对资产价格的影响机制

利率变化

预期作用



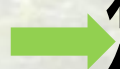
作为宏观调控工具，利率变化代表了经济运行的方向

供求对比变化



利率衡量交易性货币的机会成本

无套利均衡机制



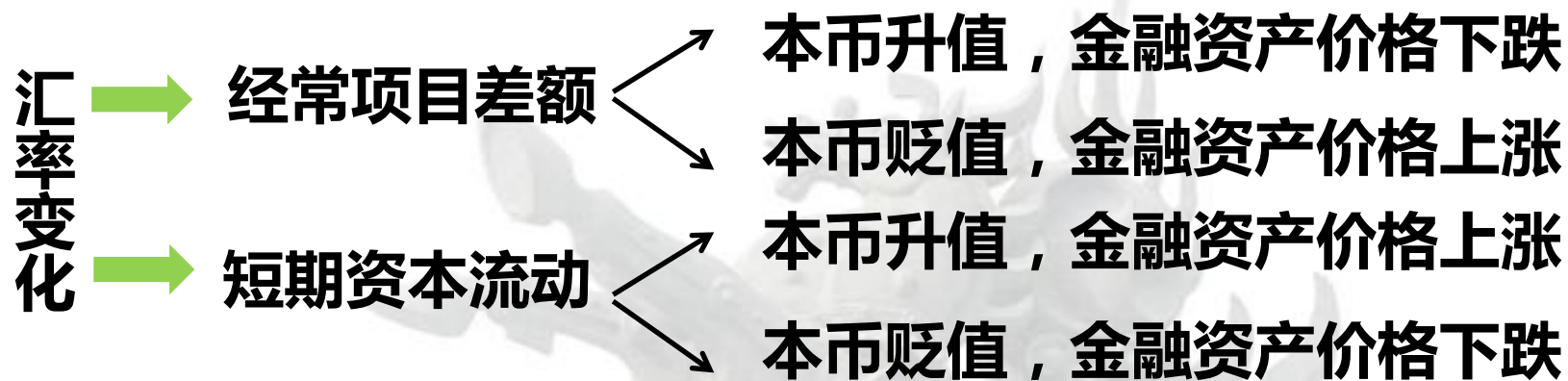
利率的变化打破了资产价格之间原有的均衡

资产价格反方向的变化



11. 如何把握金融资产价格与汇率的关系?

● 金融资产价格与汇率变化关系的具体表现



▲ 汇率变化对金融资产价格的影响受经济的外贸依存度、资本账户开放程度、本币的可兑换程度和资本市场的有效性的制约

▲ 汇率变化主要通过预期机制和资产供求机制来影响金融资产价格



本章学习的一些建议

- 阅读中外有关金融资产和价格的文献，进一步理解金融资产及其价格波动对金融和经济发展的影响
- 参考“爱课程”网上资源共享课中的常见问题、热点讨论等栏目深入理解本章的原理及其应用
- 利用“爱课程”网上资源共享课中的数据库和上海、深圳证券交易所的数据编制近一个月的股票价格指数和市盈率、市净率的图表，进行定量分析
- 通过参与讨论和独立思考认真想一想：我国金融市场应该如何扬利抑弊地运用金融工具？





Stephen A. Ross(1976)
套利定价理论 (APT)



Eugene F. Fama(1970)
有效市场假说 (EMH)



William F. Sharpe(1970)
提出了资本资产定价模型 (CAPM)

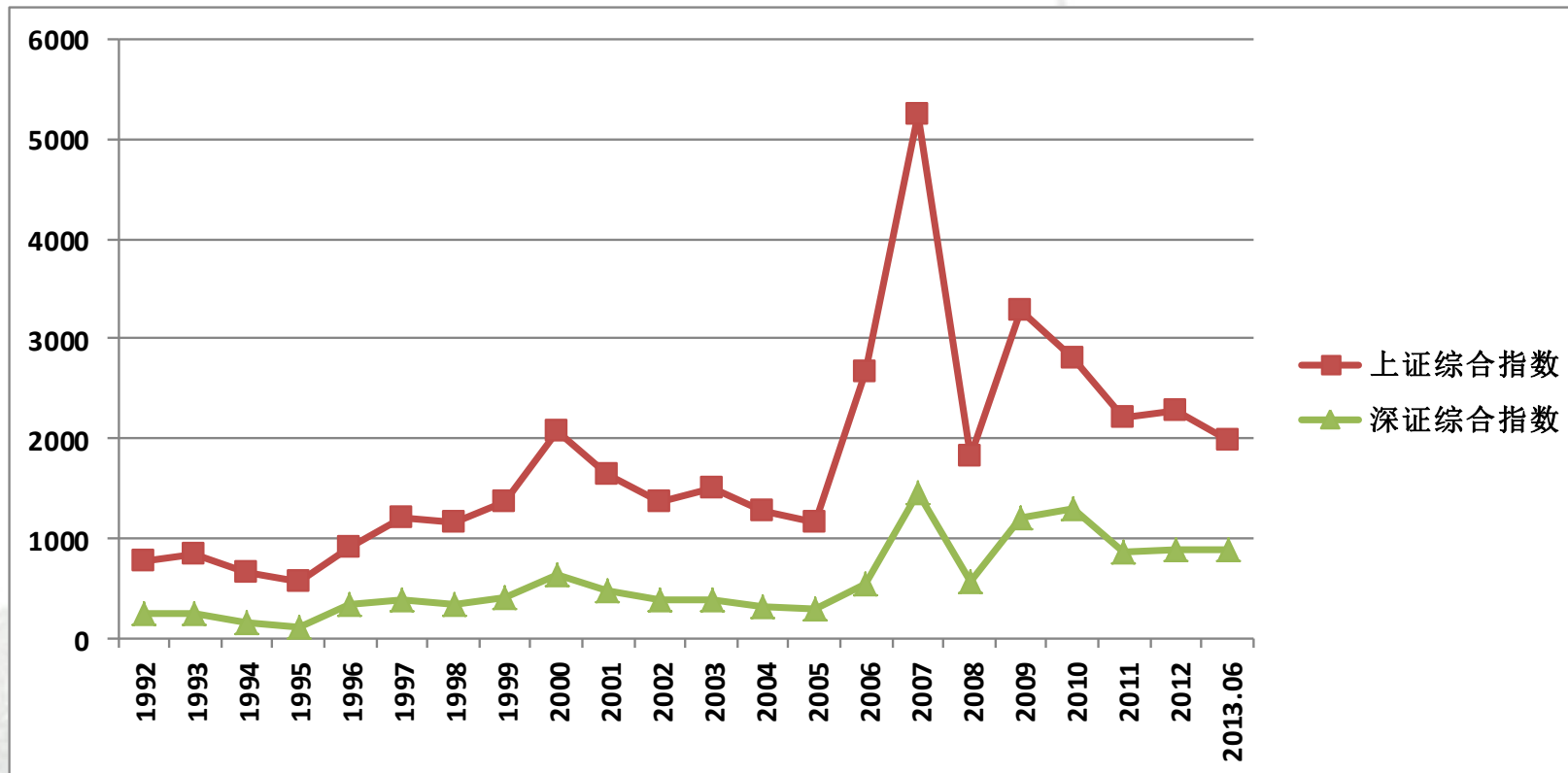


Harry M. Markowitz(1952)
其资产组合理论被认为是现代资本市场理论诞生的标志



我国证券市场股票综合指数走势图

(收盘)



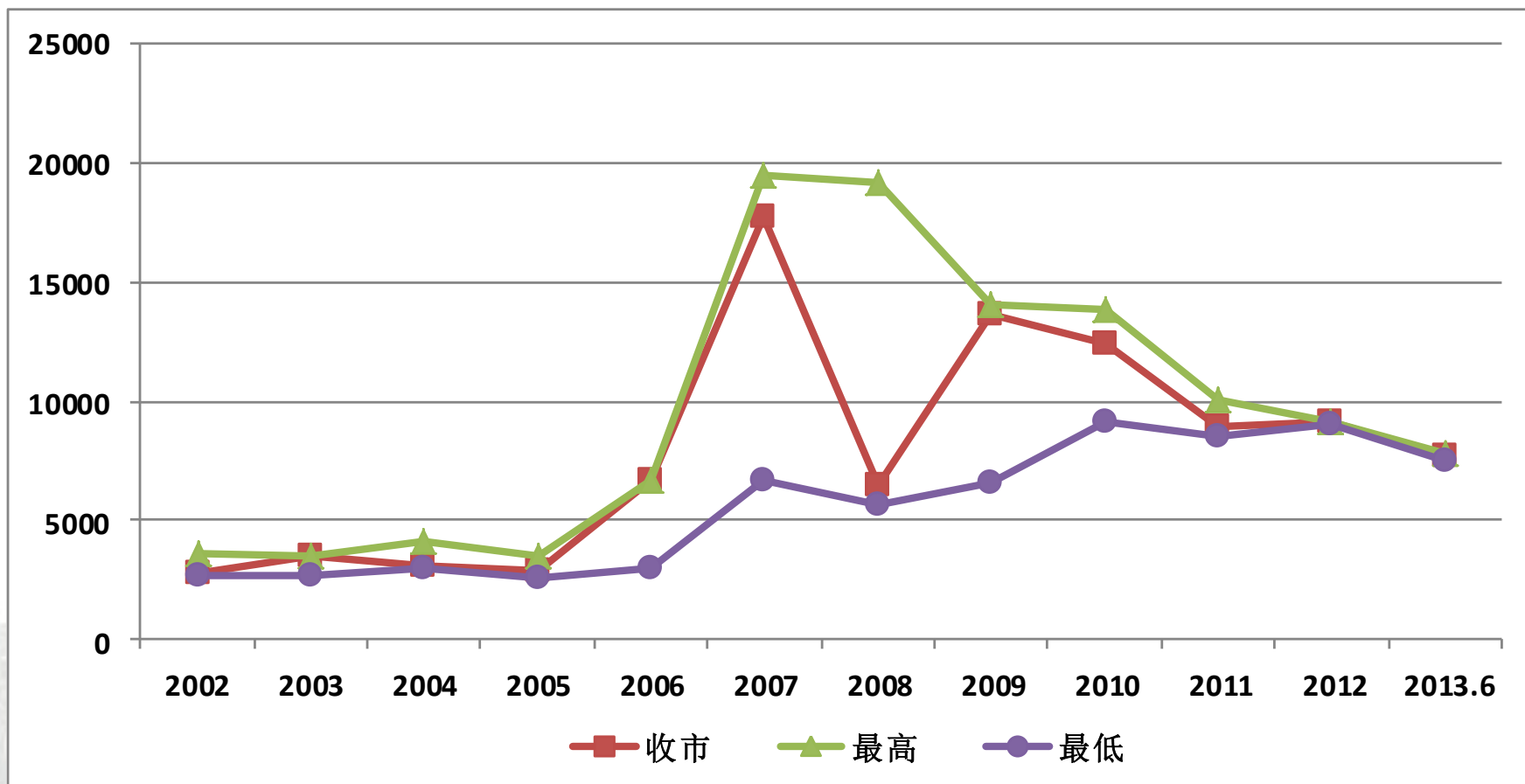
数据来源：证监会网站



中央财经大学

Central University of Finance and Economics

深证股票成分指数走势图



数据来源：深圳证券交易所统计年鉴



中央财经大学

Central University of Finance and Economics

工商银行2013年9月25日K线图（分时图）



中央财经大学

Central University of Finance and Economics

工商银行K线图 (日K图)

分时 五日 一年 **日K** 周K 月K 5分 15分 30分 60分



2013/09/25 开:3.89 高:3.91 低:3.88 收:3.88 量:39.04万 幅:-0.26%



退出
全屏



分享

偏好
设置

画图
工具

关闭
浮层

开始日期 2013-06-18

至 2013-09-25

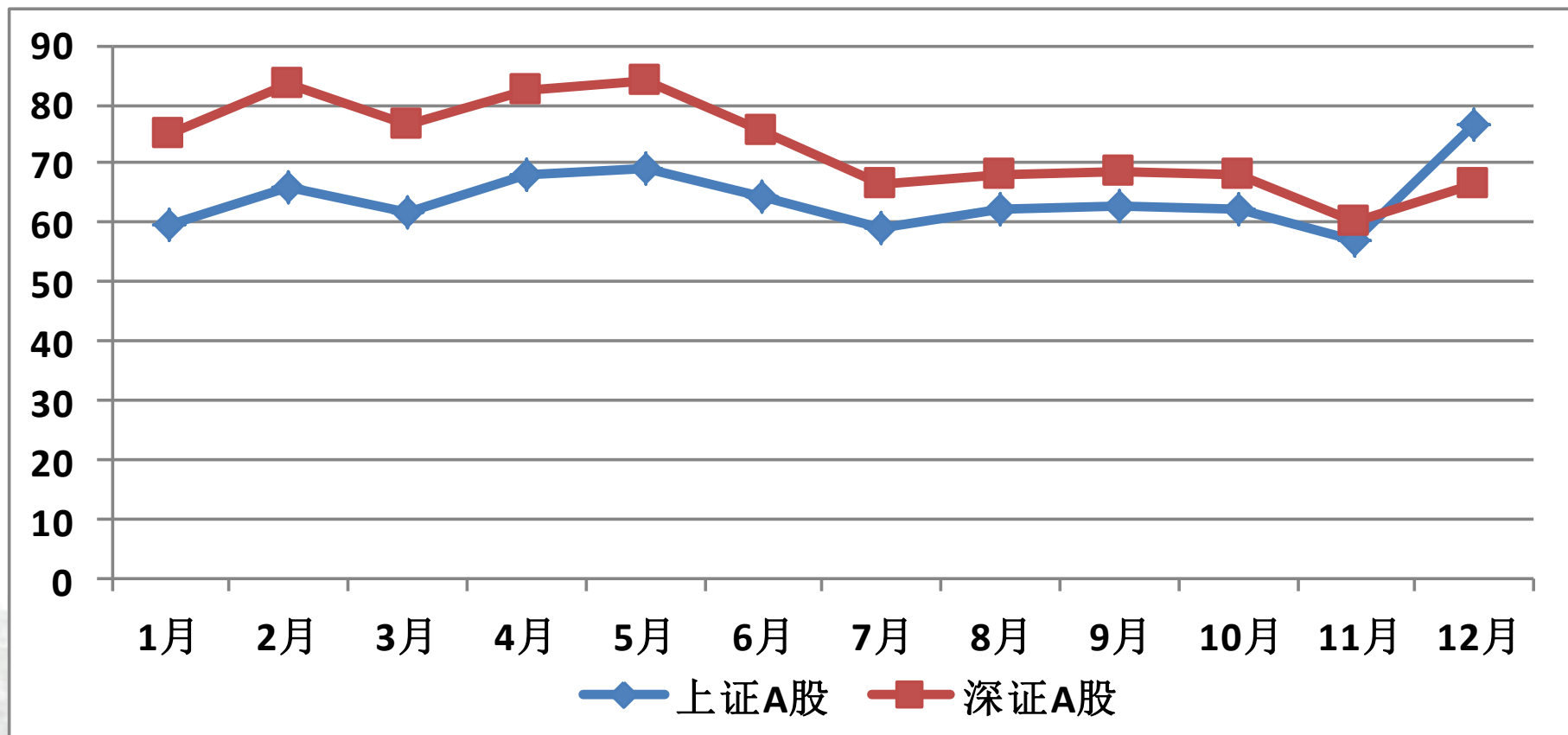
确定



中央财经大学

Central University of Finance and Economics

2013年上海、深圳两地平均市盈率



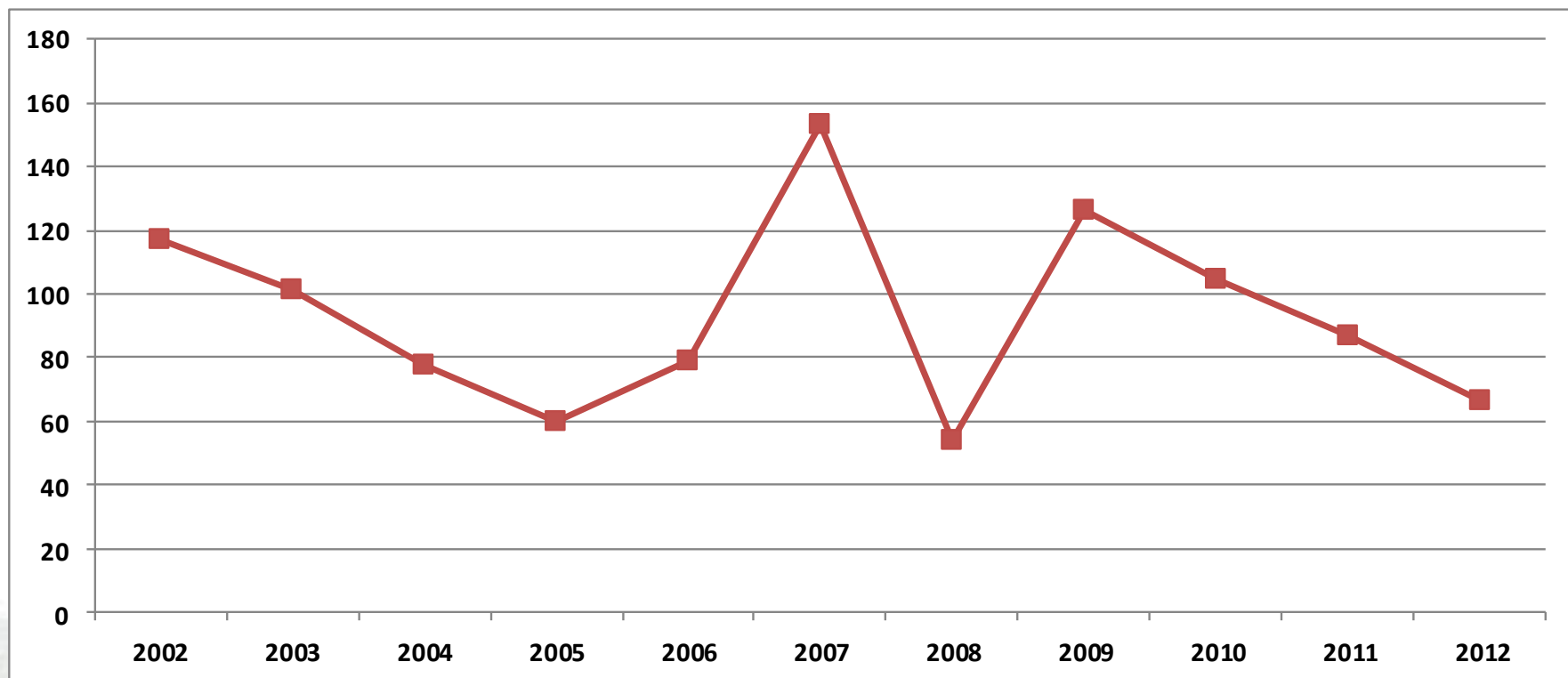
数据来源：证监会网站



中央财经大学

Central University of Finance and Economics

2002-2012年深圳股票市场平均市盈率



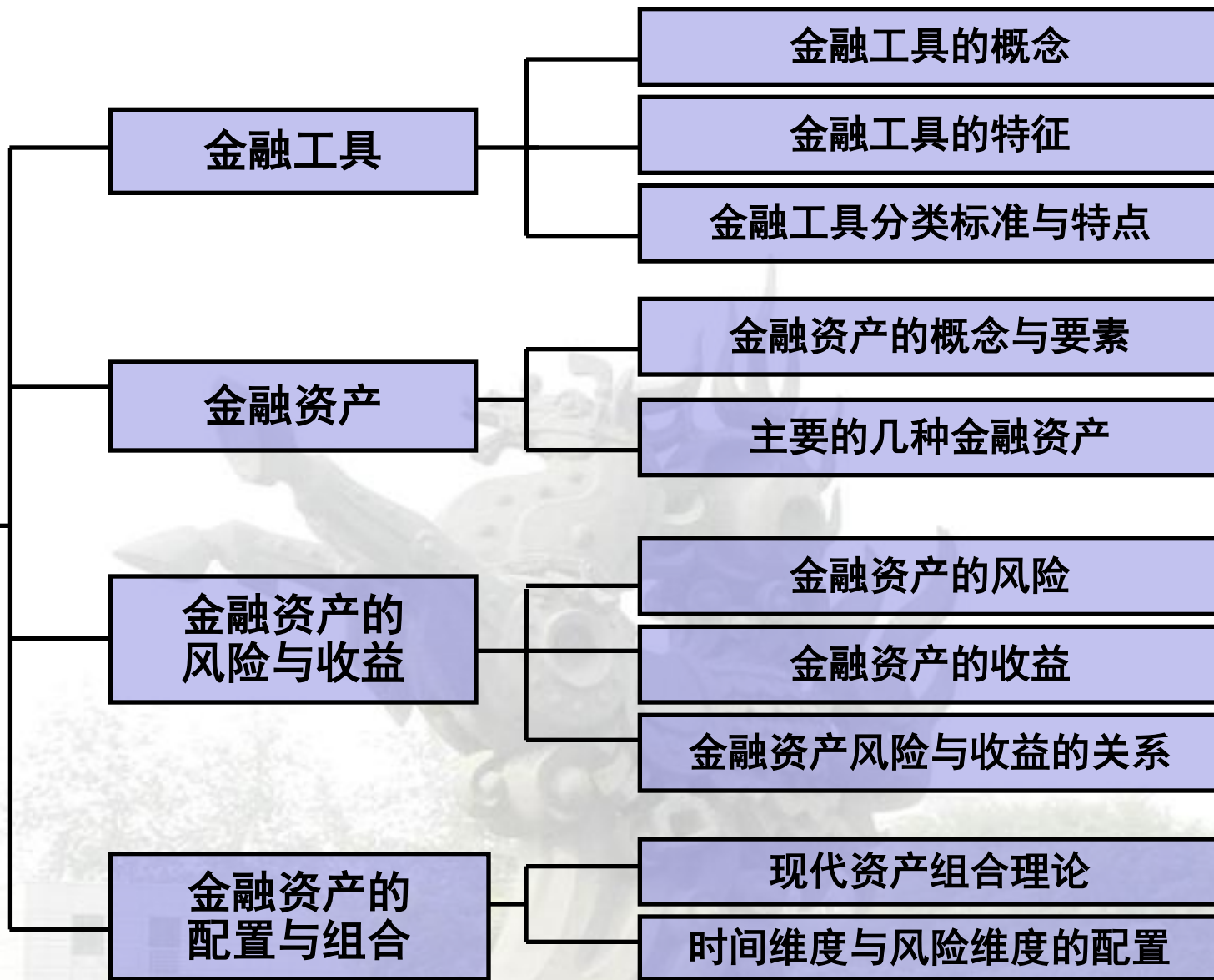
数据来源：深圳证券交易所统计年鉴

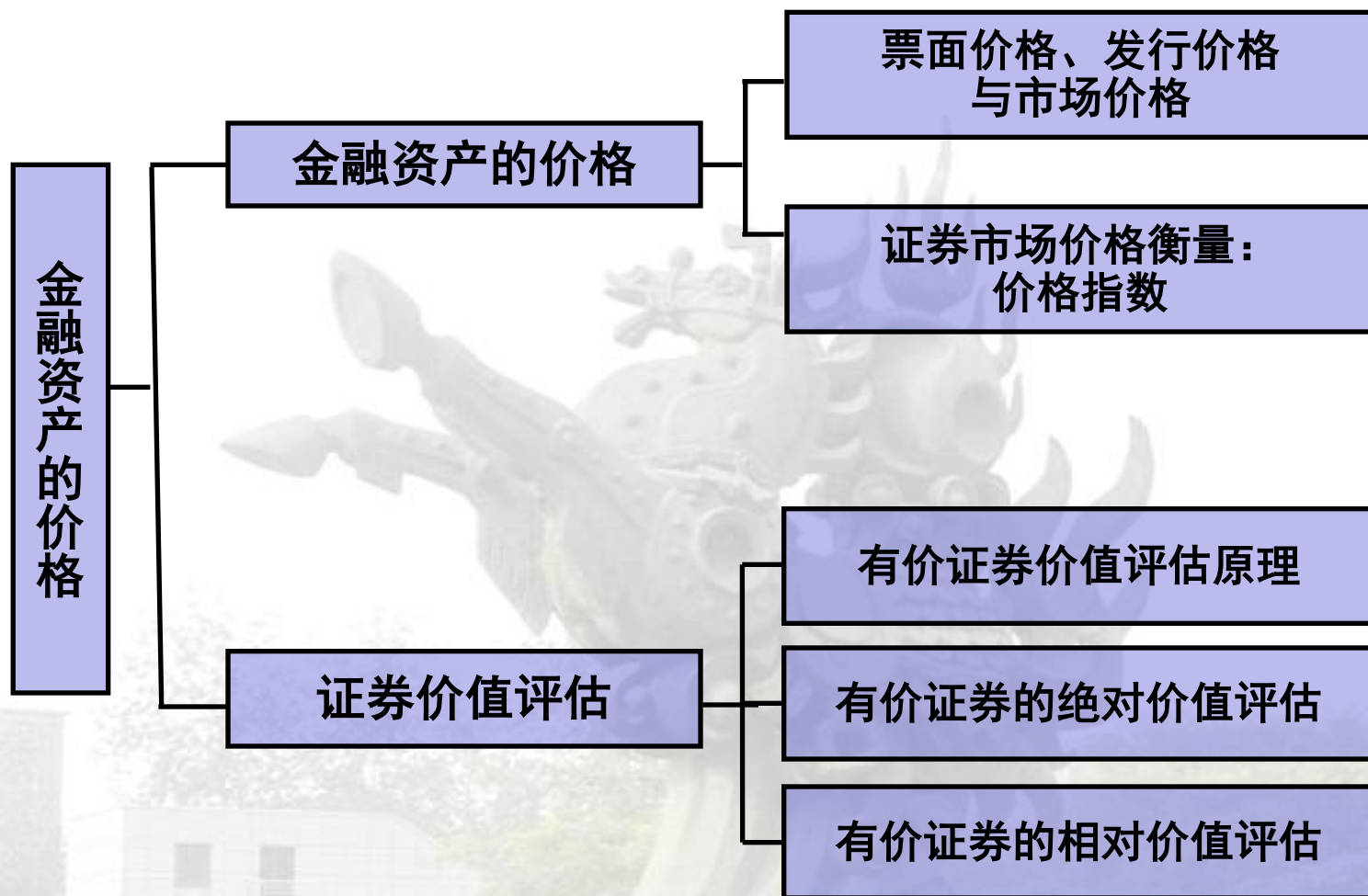


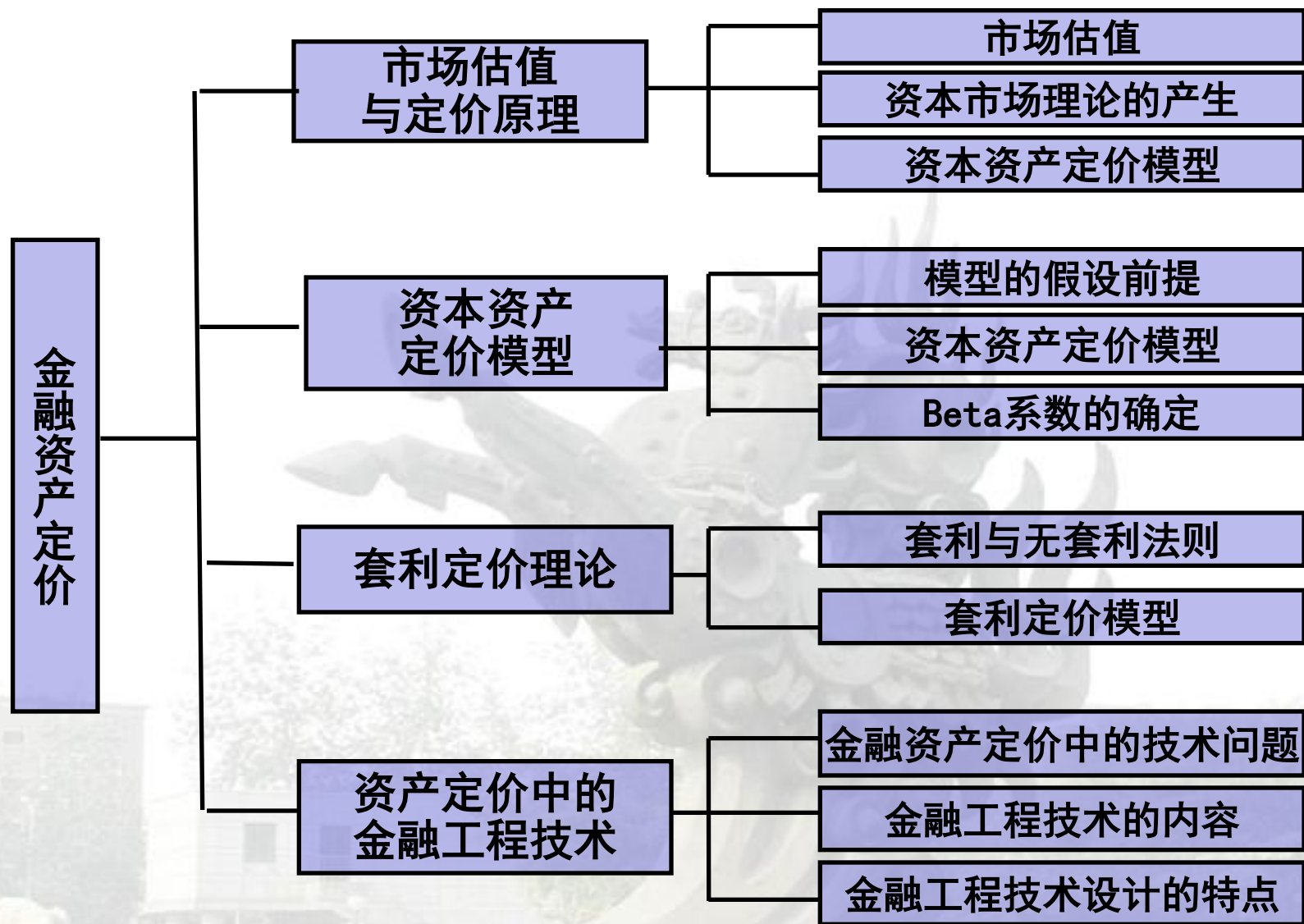
中央财经大学

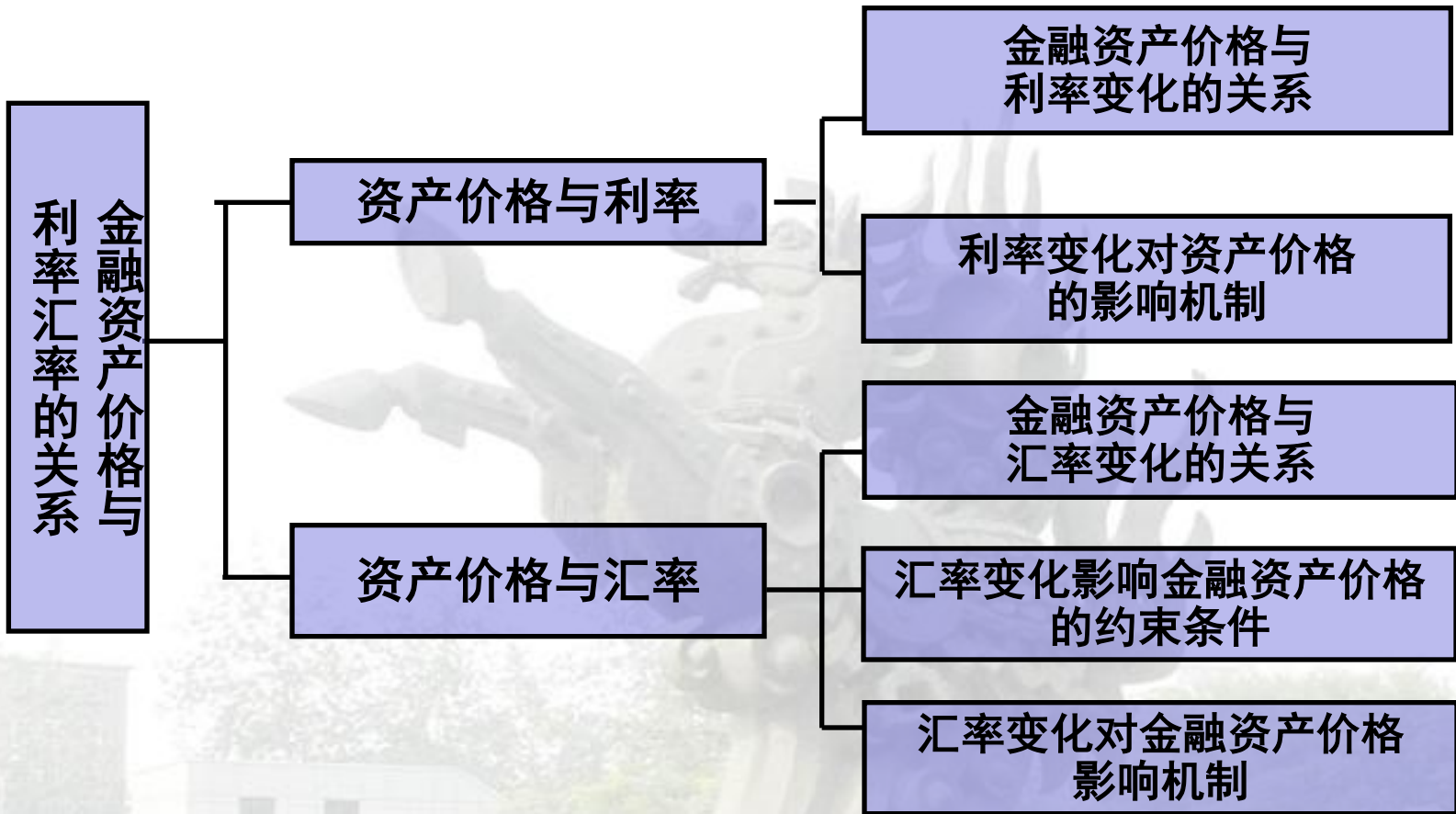
Central University of Finance and Economics

金融工具与金融资产









从金融工具的流动性特征进行分类：

- 货币黄金和特别提款权。
- 通货和存款。
- 货币市场工具：债权类的证券。
- 贷款：包括常规贷款、回购协议、证券化贷款。
- 股票和其他权益类工具
- 保险类
- 金融衍生工具



从金融市场投资者交易的角度进行分类：

- **债权类金融工具**:载明的是持有人对发行人的债权，主要是债券、基金等资产。
- **股权类金融工具**:载明的是持有人对发行公司财产的所有权和剩余索取权等，主要是股票、其他权益类工具。
- **衍生类金融工具**:是基于债权或股权类原生性资产的远期性契约，主要有期货、期权、互换等。
- **合成类金融工具**:是一种跨越了债券市场、外汇市场、股票市场和商品市场中两个或两个以上市场的金融工具，如证券存托凭证、基于贷款的债券等。



● **金融风险**：金融资产未来收益或损失的不确定性。

◎ **金融资产持有人承受的风险有**：信用风险、市场风险、流动性风险、操作风险、法律风险、政策风险和道德风险等。

● **按金融资产能否通过有效组合规避风险分为**：

◎ **系统性风险 (*Systematic Risk*)**：无法通过资产组合规避的风险。

◎ **非系统性风险 (*Unsystematic Risk*)**：通过增加资产持有的种类能够相互抵消掉的风险，也称个别风险。



● **资产收益：金融资产给持有人带来的收益，包括现金流收益和资本利得两部分。**

◎ **现金流收益：利息、股息与红利等**

◎ **资本利得：买卖价差收益**

◎ **无风险利率一定时，现金流收益的高低是决定金融资产市场价格的主要因素，并影响着买卖价差收益的大小。**



- **内在价值:证券的内在价值，也称证券的真值或理论价值，依据有价证券未来获利能力与市场利率之比测算的现值。一般证券的价格是围绕其内在价值上下波动的。**
- ◎ **计算证券的内在价值，一般采用现金流贴现法**
- ◎ **内在价值是估计值，而不是精确值**
- ◎ **在利率变化或者对未来现金流的预测修正时必须做相应的调整**



● **金融工程**：广义上，指一切利用工程化手段来解决金融问题的技术，不仅包括金融产品设计，还包括金融产品定价、交易策略设计、金融风险管理等各方面

▲ **金融工程的技术主要有：无套利均衡分析技术和分解、组合与整合技术**

▲ **金融工程的技术核心在于对新型金融产品或业务的开发设计、对已有工具的发展应用和运用组合分解技术，将已有的金融工具复合出新的金融产品**



- 2013年诺贝尔经济学奖得主法玛教授最主要的贡献是提出了著名的“有效市场假说” (Efficient Market Hypothesis, EMH)。1970年他在最有声望的专业金融杂志即《金融》杂志上发表了具有影响力的一流的关于EMH的经典论文《有效资本市场：理论与实证研究回顾》，EMH体现了经济学家们一直梦寐以求的东西，那就是市场均衡。此后EMH理论蓬勃发展，其内涵不断加深、外延不断扩大，最终成为现代金融经济学的支柱理论之一。

