

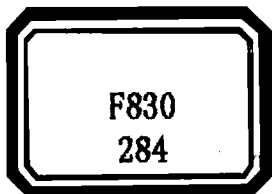
21世纪 FINANCE  
高等学校金融学系列教材

# 金融经济学教程

JINRONG JINGJIXUE JIAOCHENG

○ 主编 陈伟忠

 中国金融出版社



F830

284

·纪高等学校金融学系列教材

# 金融经济学教程

主 编 陈伟忠

副主编 陆珩慎



中国金融出版社

责任编辑：彭元勋 高 露

责任校对：张志文

责任印制：张 莉

### 图书在版编目 (CIP) 数据

金融经济学教程 (Jinrong Jingjixue Jiaocheng) / 陈伟忠主编 .  
—北京：中国金融出版社，2008.9

(21 世纪高等学校金融学系列教材. 金融工程子系列)

ISBN 978 - 7 - 5049 - 4289 - 0

I . 金… II . 陈… III . 金融学—高等学校—教材 IV . F830

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第 096862 号

出版 **中国金融出版社**  
发行

社址 北京市广安门外小红庙南里 3 号

市场开发部 (010) 63272190, 66070804 (传真)

网上书店 <http://www.chinafph.com>

(010) 63286832, 63365686 (传真)

读者服务部 (010) 66070833, 82672183

邮编 100055

经销 新华书店

印刷 北京松源印刷厂

尺寸 169 毫米 × 239 毫米

印张 22.25

字数 423 千

版次 2008 年 9 月第 1 版

印次 2008 年 9 月第 1 次印刷

印数 1—5000

定价 35.00 元

ISBN 978 - 7 - 5049 - 4289 - 0/F.3849

如出现印装错误本社负责调换 联系电话 (010) 63263947

# 21 世纪高等学校金融学系列教材

## 编审委员会

### 顾 问：

黄 达 中国人民大学 教授 博士生导师

### 主任委员：

林铁钢 中国金融出版社 社长

刘锡良 西南财经大学 教授 博士生导师

### 副主任委员：（按姓氏笔画排序）

吴晓求 中国人民大学 教授 博士生导师

宋逢明 清华大学 教授 博士生导师

张 杰 中国人民大学 教授 博士生导师

张亦春 厦门大学 教授 博士生导师

查子安 中国金融出版社 副总编辑

### 委 员：（按姓氏笔画排序）

王爱俭（女） 天津财经大学 教授 博士生导师

史建平 中央财经大学 教授 博士生导师

叶永刚 武汉大学 教授 博士生导师

刘 亚 对外经济贸易大学 教授 博士生导师

孙祁祥（女） 北京大学 教授 博士生导师

朱新蓉（女） 中南财经政法大学 教授 博士生导师

邢天才 东北财经大学 教授 博士生导师

吴 军 对外经济贸易大学 教授 博士生导师

张桥云 西南财经大学 教授 博士生导师

李志辉 南开大学 教授 博士生导师

李晓林 中央财经大学 教授 博士生导师

汪祖杰 南京审计学院 教授

陈伟忠 同济大学 教授 博士生导师

姚长辉 北京大学 教授 博士生导师

胡庆康 复旦大学 教授 博士生导师

胡炳志 武汉大学 教授 博士生导师

赵锡军 中国人民大学 教授 博士生导师

高正平 天津财经大学 教授 博士生导师

崔满红 山西财经大学 教授 博士生导师

彭元勋 中国金融出版社 副编审

彭建刚 湖南大学 教授 博士生导师

潘英丽（女） 上海交通大学 教授 博士生导师

戴国强 上海财经大学 教授 博士生导师

## 主编简介

陈伟忠，同济大学教授、博士生导师，任同济大学应用经济学科专业委员会主任、同济大学上海期货研究院院长、同济大学现代金融研究所所长、中国金融学会金融工程分会理事、上海金融学会常务理事。长期从事金融与投资学的研究与教学，先后承担完成了国家自然科学基金等类项目 20 余项，在《经济学动态》、《财贸经济》、《数量经济与技术经济研究》、《管理工程学报》、《西安交通大学学报》、《同济大学学报》等刊物发表论文 110 余篇，著有《动态组合投资理论与中国证券资产定价》等学术专著 4 部，出版教材 7 部。

# 前 言

自 20 世纪 90 年代以来，我国的金融体制改革进入了重要的历史转折期。由于企业体制改革的需要，我国的企业开始引入股份制，作为股份制不可缺少的部分——中国股票市场应运而生。而且，由于企业实行股份制逐渐成为大势所趋，越来越多的股份公司出现了，越来越多的上市公司产生了！由此迫使我国的金融体制开始发生根本性的转变，由单纯的银行体系逐渐转向“银行 + 市场”的模式。企业不仅可以按照传统的方式，通过银行进行融资（贷款），也可以通过金融市场直接进行融资（发行短期融资券、债券或者股票等进行证券融资）。

十多年来，我国的金融市场得到了长足的发展，截至 2007 年底已有上市公司 1 550 家，总市值达 32 万多亿元，债券、可转换债券（以下简称“可转债”）、股票权证、投资基金以及股票指数期货等投融资品种繁多，融资需求与投资需求两旺，市场生机盎然。但随着市场的不断发展，积聚在市场参与者和关心者心中的问题也越来越多，数以千万计的人们都时常感觉自己看不懂这个市场：为什么业绩好的公司的股票价格不涨，而业绩极差的垃圾股的价格却“鸡犬升天”？为什么上证指数刚刚在 2006—2007 年的两年间翻了两番多，转而就在半年多的时间里狂跌 55%，十几万亿元的市值转瞬蒸发？为什么有的股票的市盈率只有不到 10 倍还乏人问津，而有些市盈率高达 1 000 多倍的股票却被“热烈追捧、爱不释手”？股票的价格究竟是由什么决定的？股票市场到底是投资市场还是赌场？金融市场怎样才能实现资本的优化配置？市场化的金融体制是否适合中国？等等。

所有这些问题产生的原因有：一是我国的金融市场刚刚起步，还很不规范；二是我们对金融市场的了解甚少，绝大部分的中国人，包括金融界人士、经济与金融管理部门的官员，甚至商学院的教师等，都对现代金融市场缺乏深入的了解。这也很正常，因为 1990 年以前，几乎所有的中国人都未曾见过金融市场（少数人在海外见过），又怎么能了解金融市场呢？我国的传统金融学一直以货币与银行为中心，在金融市场方面的研究则几乎是空白。

随着我国证券市场的发展，国内涌现出了一批学界先锋，他们以超凡的速度

和毅力，一方面努力学习西方的现代金融（市场）理论，另一方面在中国努力推广相关的理论与知识，同时还结合中国的实际积极研究和探索中国金融市场发展的有效途径与对策。经过他（她）们的努力，现代金融（经济）学已经被全面引入中国，并有一些精英已经率先掌握了现代金融市场的精髓。但相对我国如此庞大的市场参与群体而言，这些人可谓“人微言轻”。所以，要想顺利发展我国的金融市场，就必须设法普及（至少在本科生层面）现代金融（经济）理论。

我国现代金融学的知名学者、清华大学的宋逢明教授根据他对中国金融业变革趋势的深刻理解以及在现代金融经济学方面扎实的理论功底，最先洞察到在我国金融学专业中推广金融经济学教育的深远意义，并在6年前中国金融出版社组织的一次教材编委会上建议中国金融出版社出一本本科生的金融经济学教材，并推荐我为主编。

坦率地讲，我对是否要接受这一编写任务犹豫许久，主要是缺乏足够的信心。其主要原因在于：一是金融经济学在美欧国家一般都是博士生的课程，具有较强的理论性、数理性、严密性，而本书的一个基本出发点是作为本科生（高年级）的教材。二是我国金融学专业的本科生甚至硕士研究生基本上按照文科的模式培养，数学基础相对较弱。这样，在读者的基础和学科本身的特点之间就形成了一道巨大的、难以逾越的鸿沟。这是我担心的根本所在。

为了想办法克服这一困难，我前后研究思考了三年半的时间，先后利用各种机会与国内外的同行探讨对策。直至2005年，我才初步形成了如下的编写思路：首先，在表述方法上，通过牺牲一定的推理严密性，尽可能地利用文字语言着重表述金融经济学的核心思想。通过比喻、举例、试验或案例讲解等手段来增强对理论的理解。其次，在内容取舍上，基本不涉及诸如动态、连续时间金融理论、金融模型的实证检验等数学要求较高的内容。另外，把部分较为简单的理论证明放在有关章节的附录中，以便有条件的读者学习。

本书着重阐述现代金融经济学理论的基本思想、基本原理。强调“易懂”原则。在数学运用方面，原则上所用的数学知识不超过大学中的高等数学、概率论和数理统计或应用统计分析的内容。在写作上，我们尽量多用实例、典型案例、计算范例等方法来充实对基本理论的诠释。我真诚地希望老师和同学们能认同我们上述的取向和努力，并支持我们继续完善这本教材，给我们提出宝贵的意见！（我的E-mail：[chen\\_wz@mail.tongji.edu.cn](mailto:chen_wz@mail.tongji.edu.cn)）

全书共分十章，其中第一章由陈伟忠、陆珩慎编写，第二、第八、第九章由陆珩慎编写，第三、第四、第五、第六章由陈伟忠编写，第七章由马卫锋编写，第十章由叶欣编写。全书由陈伟忠最后总纂。同济大学金融学专业的研究生郑倩

路、张凡、耿清海、盛菊华也为本书付出了大量艰辛的劳动。在此我对他们表示最衷心的感谢！

中国金融出版社为这本书的出版给予了高度重视和支持，在本书即将付印之际，谨向有关编辑表示最诚挚的谢意！最后，我当然还要感谢我的夫人和女儿对我工作的一贯支持。

陈伟忠

2008年2月

于上海书香公寓





# 目 录

1	<b>第一章 金融经济学导论</b>
2	<b>第一节 企业融资</b>
2	一、企业的融资需求和自有资金的供给
4	二、企业的融资对象与融资方式
7	<b>第二节 影响企业融资需求的因素</b>
7	一、影响企业融资需求的宏观因素
10	二、影响企业融资需求的微观因素
13	<b>第三节 资金盈余者的资产选择</b>
13	一、资金盈余者——家庭（住户）部门的消费和储蓄
15	二、储蓄、信用与投资
18	<b>第四节 影响资产选择的因素</b>
18	一、储蓄与家庭消费的选择
21	二、决定资产选择的因素
24	<b>第五节 金融体系概论</b>
24	一、金融中介机构
29	二、金融产品
32	三、金融制度
38	<b>第六节 小结</b>
40	<b>第二章 资金的时间价值与无风险资产估价</b>
41	<b>第一节 资金的时间价值</b>
41	一、未来值
42	二、普通年金的未来值
43	三、现值
44	四、一系列未来值的现值

45	五、普通年金的现值
46	六、每年偿还不止一次的现值
46	第二节 无风险资产的估价
48	一、零息票债券的定价
49	二、价格与收益率的关系
50	三、票面利率、应计收益率和价格的关系
51	四、当利率确定时债券价格和期限的关系
53	五、债券价格变动的原因
53	第三节 债券收益率的度量
53	一、债券收益的来源及影响因素
54	二、债券收益率及其计算
56	第四节 债券定价原理
56	一、马尔基尔债券定价原理
57	二、马尔基尔定理对投资者的意义
58	第五节 度量债券价格的波动性
58	一、度量债券价格波动性的指标：久期
61	二、利用久期估计价格变动
62	三、凸性
63	四、关于久期的几个结论
65	<b>第三章 股票估价的原理与方法</b>
65	第一节 股票的价值及其来源
65	一、股票的价值
67	二、股票价值的来源
68	第二节 股票估价原理
68	一、股利贴现模型（DDM）——一般模型
70	二、固定股利模型
71	三、固定股利增长率模型
73	四、两阶段股利贴现模型
74	五、三阶段股利贴现模型
76	第三节 股票估价的简化方法
77	一、相对估价法

77	二、市盈率法
80	三、市盈率增长比率 (PEG)
83	四、股利收益率
84	五、市净率
86	六、市销率
88	七、托宾 q 比率
89	第四节 小结
92	<b>第四章 风险及其估计</b>
92	第一节 风险的概念
92	一、风险的含义
97	二、风险的特征
97	三、风险与不确定性的差异
98	第二节 风险的分类
100	第三节 风险的度量方法
100	一、方差法
101	二、半方差法
102	三、 $\beta$ 系数法
107	<b>第五章 风险态度与资产选择</b>
107	第一节 投资者的风险态度
108	一、期望效用理论
110	二、投资者的效用函数及其风险态度
113	第二节 投资者的一般风险对策
113	一、风险规避方法
114	二、风险预防与控制
115	三、风险转移
116	四、风险自留
116	第三节 投资组合理论
117	一、现代投资组合理论的起源
117	二、投资组合的收益与不确定性
121	三、组合投资的可行域与有效边界

128	四、最佳资产组合
132	五、引入无风险资产时的投资组合选择
139	第四节 资产选择行为与资产需求
140	一、投资者的资产选择行为
141	二、资产选择行为：资产配置
143	三、资产选择行为对资产需求及其价格的影响
147	附录：阿莱悖论与S形效用函数
155	<b>第六章 资本资产定价模型</b>
156	第一节 资本资产定价模型的假设及资本市场线
156	一、资本资产定价模型的基本假设
157	二、分离定理
158	三、市场组合
159	四、资本市场线
161	第二节 证券市场线
161	一、资本资产定价模型
164	二、证券市场线
166	三、证券市场线与资本市场线的区别
167	四、证券市场线的几个简单应用
169	第三节 系统风险、非系统风险与 $\beta$ 系数
169	一、系统性风险与非系统性风险
171	二、证券 $\beta$ 值的估计：历史 $\beta$ 值
179	第四节 小结
180	附录：资本资产定价模型的扩展
186	<b>第七章 套利定价理论——金融市场的套利均衡机制</b>
186	第一节 套利交易行为
186	一、套利的概念
189	二、发生在我们身边的套利交易
196	三、套利交易的基本方式
205	四、套利交易发生的条件及其对市场的作用与影响
207	第二节 投资收益预期的多因素模型与投资风险的细分

207	一、投资收益预期及其模型
212	二、投资风险的细分：因素风险
213	三、资产的风险特征分析（敏感系数）
215	第三节 聪明的套利交易者与无风险套利机会的消失
215	一、风险特征相同的资产应该有相同的期望收益：唯一价格定律
216	二、套利定价模型
222	三、套利定价模型的意义
227	<b>第八章 有效市场理论</b>
228	第一节 有效市场理论概述
228	一、股票价格的随机游走与有效市场
229	二、有效市场假说的定义
232	三、有效市场的类型
233	四、有效市场假说对投资者的意义
234	第二节 市场有效性与理性预期均衡
234	一、有效市场假说的假定
237	二、市场有效性的理论基础
239	三、影响市场有效性的因素
240	第三节 有效市场假说的检验
240	一、有效市场假说面临的测试问题
241	二、市场有效性检验存在的几个问题
242	三、弱式有效市场的检验
244	四、半强式有效市场的检验
246	五、强式有效市场的检验
247	第四节 关于有效市场理论的争论
247	一、对市场特性的争论
248	二、有效市场的另一些实证结果
250	三、对异常现象的解释——行为金融理论
251	四、有效市场假说对行为金融理论的反驳

253	<b>第九章 行为金融理论</b>
254	<b>第一节 有限理性</b>
254	一、经济人假设
255	二、理性人假设
255	三、有限理性人假设
257	<b>第二节 有限套利</b>
257	一、套利的有限性
260	二、套利有限性的实例
262	<b>第三节 前景理论</b>
262	一、期望与预期概念的发展
266	二、前景理论的内容
271	<b>第四节 价值函数和权重函数</b>
272	一、价值函数
274	二、权重函数
275	<b>第五节 投资过程中的认知偏差</b>
275	一、技术分析中可能存在的认知偏差
277	二、基本分析中可能存在的认知偏差
279	<b>第六节 行为投资策略</b>
280	一、逆向投资策略与惯性投资策略
281	二、小盘股投资策略
282	三、集中投资策略
283	四、成本平均策略和时间分散化策略
285	<b>第十章 衍生证券的定价理论</b>
285	<b>第一节 衍生证券概述</b>
290	<b>第二节 远期合同约定价</b>
290	一、远期合约概述
290	二、远期合约价格的确定
294	三、远期汇率的决定——利率平价理论
295	四、货币（外汇）远期合约的定价实例
296	<b>第三节 期货合同约定价</b>
296	一、期货概述

299	二、期货价格与现货价格的关系
300	三、期货价格与预期现货价格的关系
301	四、期货价格与远期价格的关系
303	五、期货定价的持有成本模型
304	六、股票指数期货的定价实例
307	第四节 期权及其定价
307	一、期权概述
310	二、期权的价值
310	三、期权交易的损益
312	四、影响期权价格的因素
313	五、期权定价模型
320	第五节 认股权证和可转换债券的定价
321	一、认股权证的价值分析
322	二、认购权证与看涨期权的差异
323	三、认股权证的定价——B/S模型的应用
324	四、可转换债券的价值分析
326	五、影响可转换债券价值的因素
327	六、可转换债券的定价——B/S模型的应用
328	附录一：利率为常数时，远期价格与期货价格相等的证明
328	附录二：期货合约最佳套期保值比率的推导
330	附录三：Black-Scholes 期权定价公式的推导

# 第一章

金融工程子系列

## 金融经济学导论

**【学习目的与要求】**通过本章的学习，理解金融经济学研究的对象，掌握资金的需求方和盈余方在资金融通过程中的作用，理解金融体系的安排是如何为资金融通服务的。

**【学习要点】**企业融资；影响企业融资需求的因素；资金盈余者的资产选择；影响资产选择的因素；金融体系概论。

曾任美国财政部部长的拉里·萨默斯（Larry Summers）曾挑衅性地说，传统的金融学主要关注一些简单问题，诸如：1瓶16盎司番茄酱的价格是否等于2瓶8盎司番茄酱的价格之和。相比之下，经济学家们解释的问题似乎更有意义：是什么决定了1瓶8盎司番茄酱的价格，这些因素应该包括变化的口味、技术以及相关替代物的价格等。即使这个类比基本正确，但是它忽略了金融学和经济学之间紧密的相互作用，金融经济学就是把金融学与经济学紧密联系在一起的学科。

经济学研究人类如何利用稀缺的资源来生产当前或将来需要的产品，并有效地分配这些产品给各类消费者。金融经济学是经济学的一个分支，重点研究人类在现代化社会中如何配置和利用稀缺的资本资源。由于现代经济的大规模发展，融资需求大大增加。在市场经济条件下，需要资本的企业可以通过金融中介机构和金融市场以各种方式筹集资本。然而，“没有免费的午餐”，企业应该向提供资本的投资者支付什么样的代价呢？试图回答这一问题是金融经济学或金融理论产生和发展的原动力。

金融经济学运用经济学的研究方法研究人类金融活动内在的经济理性，并探求提高金融资源配置效率的有效途径和方法。为了更好地理解金融经济学，我们有必要首先理解人类的金融活动以及相应的金融体制，从资金的需求方和供给方两方面进行分析，理解金融体系实现金融资源配置的过程。



## 第一节 企业融资

### 一、企业的融资需求和自有资金的供给

企业的生产经营活动是物资不断运动的过程，同时也是资金不断周转的过程。企业将筹集的资金投入使用，有的用于购买主要生产设备、厂房等，形成固定资产；有的用于购买原材料等，形成流动资产，经过生产过程形成在产品 and 产成品。当产品销售以后，又以货币形态回收。可以说，以不同资产形式表现的企业生产经营活动，在起点和终点都是资金，是企业最主要的经济资源和基本生产前提条件。根据企业对资金的需求层次，可以将其划分为长期核心资金、中短期周转资金和或有资金需求。

#### (一) 企业的长期核心资金需求

企业的长期核心资金需求是形成核心经营资产，如固定资产、无形资产等过程中所产生的资金需求，它的资金回收循环时间超过一年。例如，企业的资金用于购建机器设备、土地、厂房建筑物等固定资产，其价值并不能够随产品销售而一次性回收，必须经过许多年的折旧累积才能够全部回收资金。这一长期核心资金需求的循环过程如图 1-1 所示。

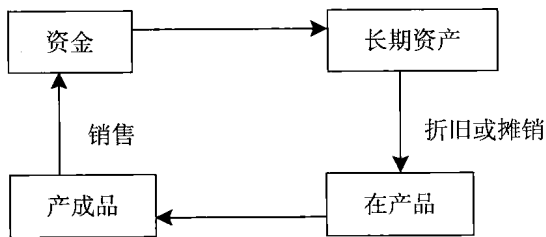


图 1-1 企业长期核心资金需求的循环过程图

这种长期核心资金的需求一般以权益性资金，即股票融资和企业的内部留存收益筹集。

#### (二) 企业的中短期周转资金需求

企业在日常经营活动中，必须首先以资金购买原材料等流动资产组织生产，只有在产成品销售完成、回收货款后，才能够弥补初始的资金投入，所需的时间一般在一年以内。这种日常经营活动中存在的资金投入和回收时间上的不平衡，就形成了对中短期周转资金的需求，这一资金需求的循环过程如图 1-2 所示。