

<<金融数学>>

图书基本信息

书名：<<金融数学>>

13位ISBN编号：9787512406537

10位ISBN编号：7512406533

出版时间：2012-1

出版时间：北京航空航天大学出版社

作者：李晓红 等编著

页数：151

字数：256000

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

## <<金融数学>>

### 内容概要

全书共11章。

第1章是金融数学的形成与发展的简介。

第2章是利率基本理论的介绍。

第3章 ~ 第6章是本书核心部分，主要是，年金基本计算、投资收益理论、本息分离技术、债券和股票的基本理论和定价及利率期限结构。

第8、9章是利率风险和实际问题分析。

第9、10章是金融衍生工具及其定价理论。

第11章是用Excel软件求解金融问题技术。

本书可供高等院校、数学类，经济、金融类专业本科教学用书。

适度删繁就简，也可供专科教学使用。

本书也可供培训、应试使用。

## &lt;&lt;金融数学&gt;&gt;

## 书籍目录

## 第1章 金融数学引论

- 1.1 金融数学概述
- 1.2 金融数学的发展
- 1.3 金融数学研究的意义
- 1.4 金融数学研究的前沿问题
  - 1.4.1 随机最优控制理论
  - 1.4.2 鞅理论
  - 1.4.3 微分对策理论
  - 1.4.4 其他智能化方法及实证方法
  - 1.4.5 最优停时理论
  - 1.4.6 突发事件

本章小结

课后练习

阅读材料

## 第2章 利率及利息计算

- 2.1 利率
  - 2.1.1 单利和复利
  - 2.1.2 单利方式和复利方式的区别
  - 2.1.3 名义利率和实际利率
- 2.2 实际金融问题分析
  - 2.2.1 提前支取的处罚
  - 2.2.2 汇票
- 2.3 贴现率
  - 2.3.1 终值和现值
  - 2.3.2 贴现率的定义
  - 2.3.3 关于贴现率的几点说明
  - 2.3.4 利率和贴现率的关系

本章小结

课后练习

## 第3章 年金

- 3.1 年金的定义及其分类
- 3.2 基本年金
  - 3.2.1 期末年金
  - 3.2.2 期初年金
  - 3.2.3 递延年金
  - 3.2.4 永久年金
  - 3.2.5 年金利率的近似计算
- 3.3 广义年金
  - 3.3.1 一般广义年金的计算步骤
  - 3.3.2 年金终值和现值的关系
  - 3.3.3 付款周期为利息换算周期整数倍的年金
- 3.4 变额年金
  - 3.4.1 递增年金
  - 3.4.2 递减年金
  - 3.4.3 比例变额年金

## &lt;&lt;金融数学&gt;&gt;

## 3.5 年金应用

## 3.5.1 银行按揭贷款

## 3.5.2 养老金计划

## 3.5.3 分期付款

## 3.5.4 其他实例

## 本章小结

## 阅读材料

## 课后练习

## 第4章 投资收益分析

## 4.1 常用的基本分析方法

## 4.1.1 收益率

## 4.1.2 收益率法

## 4.1.3 净现值方法(简称NPV法)

## 4.1.4 未结价值法

## 4.2 收益率计算

## 4.2.1 资本加权法

## 4.2.2 时间加权法

## 4.3 再投资分析

## 本章小结

## 课后练习

## 第5章 债务偿还分析

## 5.1 等额摊还法

## 5.1.1 未偿还本金余额的计算

## 5.1.2 等额摊还法基本原理

## 5.2 等额偿债基金法

## 5.2.1 等额偿债基金法基本原理

.....

## 第6章 债券和股票

## 第7章 利率风险

## 第8章 实际问题分析

## 第9章 金融衍生产品——金融远期、期货和互换

## 第10章 金融衍生产品——期权

## 第11章 Excel软件在金融数学计算中的应用

## 部分参考答案

## 附录

## 参考文献

## &lt;&lt;金融数学&gt;&gt;

## 章节摘录

要了解什么是金融数学，必须从金融谈起。

所谓金融，简单来说就是资金的融通，是货币流通和信用活动以及与之相联系的经济活动的总称。广义的金融泛指一切与信用货币的发行、保管、兑换、结算、融通有关的经济活动，甚至包括金银的买卖；狭义的金融专指信用货币的融通。

金融学是以上述经济活动为研究对象，以发现其中的一些本质规律为研究目的的一门学科。

20世纪的金融学本身由于金融实践的迅猛发展和不断创新而逐渐成为有生命力的学科，尤其是20世纪以后的几十年，它越来越多地表现出与数学的交融。

一方面人们迫切地希望运用适当的数学方法定量地解决金融问题；另一方面金融中不断涌现的现实问题也为数学和统计学的发展提出了理论上的研究方向。

这样的一种现实使得金融与数学逐渐成为一个新的交叉领域，并发展成了一门学科——金融数学。

所谓金融数学，是利用数学工具研究金融，进行数学建模、理论分析、数值计算等定量分析，以求找到金融学内在规律，并用以指导实践的一门学科。

金融数学一经产生，就显示出其强大的生命力，它使得金融学由定性分析向定性与定量分析相结合转变；由以规范研究为主向实证研究为主转变；由理论阐述向理论与实用研究并重转变；由金融模糊决策向精确化决策转变。

金融数学有多个名称，例如：数理金融、金融工程等。

这些名称只是从不同的角度对这门学科进行定义，研究对象和研究方法完全相同。

数理金融侧重对所采用的数学和统计学方法进行研究，金融工程则是利用数学工具对金融产品及其衍生产品的定价、应用进行研究，实用性强于数理金融。

.....

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>