

<<金融数学>>

图书基本信息

书名：<<金融数学>>

13位ISBN编号：9787111138167

10位ISBN编号：7111138163

出版时间：2004-3-1

出版时间：机械工业出版社

作者：Joseph Stampfli, Victor Goodman

页数：228

译者：蔡明超

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

《金融数学》主要讲解建模和对冲中使用的金融概念和数学模型。从金融方面的相关概念、术语和策略开始，逐步讨论了其中的离散模型和计算方法、以Black-Scholes公式为中心的连续模型和解析方法，以及金融市场的风险分析及对冲策略等方面的内容。《金融数学》作为金融数学的基础教材，适用于相关专业的本科生和研究生课程。

## 书籍目录

译者序前言第1章 金融市场1.1 金融市场与数学1.2 股票及其衍生产品1.2.1 股票的远期合约1.2.2 看涨期权1.2.3 看跌期权1.2.4 卖空1.3 期货合同约定价1.4 债券市场1.4.1 收益率1.4.2 美国债券市场1.4.3 利率和远期利率1.4.4 收益率曲线1.5 利率期货1.5.1 期货价格的决定1.5.2 短期国库券期货1.6 外汇1.6.1 货币套期保值1.6.2 计算货币期货价格第2章 二叉树、资产组合复制和套利2.1 衍生产品定价的三种方法2.2 博弈论方法, 2.2.1 约减随机项2.2.2 期权定价2.2.3 套利2.2.4 博弈论方法——一般公式2.3 资产组合复制2.3.1 背景2.3.2 资产组合匹配2.3.3 期望价值定价方法2.3.4 如何记忆用来定价的概率2.4 概率方法2.5 风险2.6 多期二叉树和套利2.7 附录: 套利方法的局限性第3章 股票与期权的二叉树模型3.1 股票价格模型3.1.1 二叉树图的重新安排3.1.2 连锁法和期望值3.2 用二叉树模型进行看涨期权定价3.3 美式期权定价3.4 一类奇异期权——敲出期权的定价3.5 奇异期权——回望期权定价3.6 实证数据下二叉树模型分析3.7 N期二叉树模型的定价和对冲风险第4章 用表单计算股票和期权的价格二叉树4.1 表单的基本概念4.2 计算欧式期权二叉树4.3 计算美式期权价格二叉树4.4 计算障碍期权二叉树4.5 计算N期二叉树第5章 连续时间模型和Black-Scholes公式5.1 连续时间股票模型5.2 离散模型5.3 连续模型的分析5.4 Black-Scholes公式5.5 Black-Scholes公式的推导5.5.1 修正的模型5.5.2 期望值5.5.3 两个积分5.5.4 推导总结5.6 看涨期权与看跌期权平价5.7 二叉树模型和连续时间模型5.7.1 二项式分布5.7.2 多期二叉树的近似5.7.3 符合几何布朗运动的二叉树构造5.8 几何布朗运动股价模型应用的注意事项5.9 附录: 布朗运动路径的构造第6章 Black-Scholes模型的解析方法6.1 微分方程推导的思路6.2  $V(S, t)$ 的扩展6.3  $V(S, t)$ 的扩展与简化6.4 投资组合的构造方法6.5 Black-Scholes微分方程求解方法6.5.1 现金0-1期权6.5.2 股票0-1期权6.5.3 欧式看涨期权6.6 期货期权6.6.1 期货合约的看涨期权6.6.2 期货期权的偏微分方程6.7 附录: 资产组合的微分第7章 对冲7.1 德尔塔对冲7.1.1 对冲、动态规划与理想条件下Black-Scholes运作机制7.1.2 Black-Scholes模型与现实世界的差距7.1.3 早期的德尔塔对冲7.2 股票或资产组合的对冲方法7.2.1 采用看跌期权对冲7.2.2 采用双限对冲7.2.3 采用成对交易对冲7.2.4 基于相关关系的对冲7.2.5 现实中的对冲7.3 隐含波动率7.3.1 采用Maple软件计算波动率 7.3.2 波动率微笑7.4 参数  $\sigma$  和  $\rho$  7.4.1 参数  $\sigma$  的意义7.4.2 参数  $\rho$  和  $\sigma$  的进一步分析7.5 德尔塔对冲法则的推导7.6 购买股票后的德尔塔对冲第8章 债券模型和利率期权8.1 利率和远期利率8.1.1 市场规模8.1.2 收益率曲线8.1.3 如何确定收益率曲线8.1.4 远期利率8.2 零息券8.2.1 远期利率和零息券8.2.2 基于 $y(t)$ 或 $P(t)$ 的计算8.3 互换8.3.1 简单的互换方法8.3.2 互换的实际情形8.3.3 债券价格模型8.3.4 套利8.4 互换的定价与对冲8.4.1 算术利率8.4.2 几何利率8.5 利率模型8.5.1 离散利率模型8.5.2 用利率模型为零息券定价8.5.3 债券价格悖论8.5.4 期望值定价法能套利吗8.5.5 连续时间模型8.5.6 债券价格模型8.5.7 一个简单的例子8.5.8 Vasicek模型8.6 债券动态价格8.7 债券价格公式8.8 债券价格、即期利率和HJM模型8.9 HJM之谜的推导.....第9章 债券价格计算方法第10章 货币市场和外汇风险第11章 国际政治风险分析习题选解索引

### 编辑推荐

金融投资是现代社会最活跃的经济活动之一。

自1973年出现Black-Scholes公式以来，金融界以前所未有的速度接受数学模型和数学工具，于是出现了数学、金融、计算机和全球经济的融合。

在金融学自身的吸引力和众多使用者需求的双重影响下，美国各大学纷纷开设了相应的课程，《金融数学》正是顺应这种趋势编写的。

#### 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>