

<<金融数学基础>>

图书基本信息

书名：<<金融数学基础>>

13位ISBN编号：9787030334183

10位ISBN编号：7030334183

出版时间：2012-2

出版时间：科学出版社

作者：唐亚勇

页数：125

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>

<<金融数学基础>>

内容概要

本书较系统地介绍了金融数学中的核心理论——期权定价的基本理论与方法，并对这一理论的实际应用作了简要的介绍。

其主要内容包括期权定价的离散时间模型——二叉树模型、连续时间模型的数学基础、欧式期权定价的Black-Scholes模型及其推广、美式期权定价问题的综述和期权定价的数值方法。

每一章的最后还配备了相关习题。

为了便于在实际中应用模型，我们介绍了Black-Scholes公式及其在R软件中的实现。

读者只需具备高等数学和随机过程的初步知识即可阅读本书。

本书可作为数学与应用数学专业本科生以及金融数学与金融工程专业研究生的教材，也可供对金融数学及其实现感兴趣的科技工作者和其他读者阅读。

<<金融数学基础>>

书籍目录

前言

第1章 离散时间模型

1.1 一期的二叉树模型

1.2 多期的二叉树模型

1.3 二叉树模型中的计算

1.4 二叉树模型中的美式期权

习题一

第2章 连续时间模型的数学基础

2.1 Brown运动与停时

2.2 鞅

2.3 Ito积分、Ito公式与Girsanov定理

2.4 二阶线性偏微分方程基础

2.5 热传导方程

2.6 热传导方程Cauchy问题的解

习题二

第3章 欧式期权定价的Black-Scholes模型

3.1 模型的假设

3.2 Black-Scholes模型的偏微分方程方法

3.3 欧式期权的平价公式和Black-Scholes公式

3.4 期权的风险管理

3.5 Black-Scholes公式的实现

习题三

第4章 Black-Scholes模型的一些推广

4.1 期望收益率和波动率依赖于时间的Black-Scholes模型

4.2 标的资产支付红利情形的Black-Scholes模型

习题四

第5章 美式期权的定价问题

5.1 美式期权定价问题

5.2 美式期权定价问题的初步讨论

5.3 美式看跌期权定价的最优停止方法

5.4 自由边界形式

5.5 变分不等式方法

习题五

第6章 期权定价问题的数值方法

6.1 有限差分近似

6.2 显式有限差分法

6.3 隐式有限差分法

6.4 Crank-Nicolson方法

6.5 美式期权的数值方法

习题六

参考文献

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>