

<<随机金融数学基础 (第二卷) 理论>>

图书基本信息

书名：<<随机金融数学基础 (第二卷) 理论>>

13位ISBN编号：9787040370973

10位ISBN编号：7040370972

出版时间：2013-9-1

出版时间：高等教育出版社

作者：A.H.施利亚耶夫

译者：史树中

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>

## <<随机金融数学基础(第二卷)理论>>

### 内容概要

A.H.施利亚耶夫编著的《随机金融数学基础(第2卷理论)》共分两卷。

每一卷都包含四章。

第一卷的副题为：事实，模型。

第二卷的副题为：理论。

这两卷的内容既相互联系，又相对独立。

事实上，读者完全可把本书当作一本“随机金融数学全书”来读。

每一位读者都可只挑其中自己最感兴趣的部分来精读，而对其他部分暂时泛读，甚至不读。

本书可供高等院校应用数学和金融工程专业的教师、学生以及广大金融工作者参考使用。

<<随机金融数学基础 (第二卷) 理论>>

作者简介

施利亚耶夫，俄罗斯科学院通讯院士，莫斯科大学功勋教授(2004)，莫斯科大学数学-力学系概率论教研室主任(1996)，俄罗斯科学院数学研究所随机过程统计实验室主任(1986)。

施利亚耶夫是现代概率论奠基人、前苏联科学院院士、著名数学家A．H．柯尔莫戈洛夫的学生。施利亚耶夫的科学活动，涉及概率论和数理统计及其各种不同领域，出版了18部书，其中7部专著，将近150篇学术论文。

施利亚耶夫的社会科技、国际学术活动非常活跃，多次在重要的国际学术会议上作过学术报告，参与过许多研讨会的组织工作。

曾兼职：国际伯努利学会主席(1989—1991)，国际金融数学学会主席(1998—1999)，俄罗斯保险统计员协会主席(1994—1998)，大不列颠皇家统计学会荣誉成员(自1985起)。

1990年被选为欧洲科学院院士。

## &lt;&lt;随机金融数学基础 (第二卷) 理论&gt;&gt;

## 书籍目录

- 《俄罗斯数学教材选译》序
- 译者前言
- 第二卷前言
- 第二卷理论
- 第五章 随机金融模型中的套利理论 离散时间
  - 1 (B, s)-市场上的证券组合
    - § 1a 满足平衡条件的策略
    - § 1b “对冲”的概念 上价格和下价格 完全和不完全市场
    - § 1c 在一步模型中的上价格和下价格
    - § 1d 一个完全市场的例子：CRR-模型
  - 2 无套利机会市场
    - § 2a “套利”和“无套利”的概念
    - § 2b 无套利机会的鞅判别准则 I 第一基本定理的陈述
    - § 2c 无套利机会的鞅判别准则 II 充分性证明
    - § 2d 无套利机会的鞅判别准则 III 必要性证明(利用条件Esscher变换)
    - § 2e 第一基本定理的推广版本
  - 3 借助绝对连续测度替换来构造鞅测度
    - § 3a 基本定义 密度过程
    - § 3b Girsanov定理的离散版本 I 条件高斯情形
    - § 3c 条件高斯分布和对数条件高斯分布情形下的价格的鞅性质
    - § 3d Girsanov定理的离散版本 II 一般情形
    - § 3e 整值随机测度及其补偿量 在绝对连续测度替换下的补偿量变换。  
“随机积分”
    - § 3f (B, S)-市场上无套利机会的可料判别准则
  - 4 完全和完善无套利市场
    - § 4a 完全市场的鞅判别准则 I 第二基本定理的陈述 必要性证明
    - § 4b 局部鞅的可表示性 I (“s-可表示性”)
    - § 4c 局部鞅的可表示性 II (“ $\mu$ -可表示性”, “ $\mu$ -v)-可表示性”)
    - § 4d 在二叉树CRR模型中的“s\_可表示性”
    - § 4e 完全市场的鞅判别准则 II  $d=1$ 情形下的必要性证明
    - § 4f 第二基本定理的推广版本
- 第六章 随机金融模型中的定价理论 离散时间
  - 1 在无套利市场上联系欧式对冲的计算
    - § 1a 风险及其降低方法
    - § 1b 对冲价格的基本公式 I 完全市场
    - § 1c 对冲价格的基本公式 II 不完全市场
    - § 1d 关于均方判别准则下的对冲价格计算
    - § 1e 远期合约和期货合约
  - 2 在无套利市场上联系美式对冲的计算
    - § 2a 最优停时问题 上鞅特征化、
    - § 2b 完全市场和不完全市场 I 对冲价格的上鞅特征化
    - § 2c 完全市场和不完全市场 II 对冲价格的基本公式
    - § 2d 可选分解
  - 3 “大”无套利市场的系列模式和渐近套利
    - § 3a “大”金融市场模型

<<随机金融数学基础 (第二卷) 理论>>

- § 3b 无渐近套利判别准则
- § 3c 渐近套利和临近性
- § 3d 在无套利市场的系列模式中的逼近和收敛的某些方面
- 4 二叉树(B, S)一市场上的欧式期权
  - § 4a 关于期权合约的定价问题
  - § 4b 合理价值定价和对冲策略定价 I 一般偿付函数情形
  - § 4c 合理价值定价和对冲策略定价 II Markov偿付函数情形
  - § 4d 标准买入期权和标准卖出期权
  - § 4e 基于期权的策略(组合, 价差, 配置)
- 5 二叉树(B, S)一市场上的美式期权
  - § 5a 关于美式期权的定价问题
  - § 5b 标准买入期权定价
  - § 5c 标准卖出期权定价
  - § 5d 有后效的期权 “ 俄国期权 ” 定价
- 第七章 随机金融模型中的套利理论 连续时间
  - 1 半鞅模型中的证券组合
    - § 1a 容许策略 I 自融资 向量随机积分
    - § 1b 折现过程
    - § 1c 容许策略 II 某些特殊类
  - 2 无套利机会的半鞅模型 完全性
    - § 2a 无套利的概念及其变型
    - § 2b 无套利机会的鞅判别准则 I 充分条件
    - § 2c 无套利机会的鞅判别准则 II 必要和充分条件(某些结果通报)
    - § 2d 半鞅模型中的完全性
  - 3 半鞅和鞅测度
    - § 3a 半鞅的典则表示 随机测度 可料特征的三元组
    - § 3b 扩散模型中的鞅测度的构造 Girsanov定理
    - § 3c Lévy过程情形中的鞅测度的构造 Esscher变换
    - § 3d 价格的鞅性质可料判别准则 I
    - § 3e 价格的鞅性质可料判别准则 II
    - § 3f' 局部鞅的可表示性(“  $(H^\circ, \mu - \nu)$ —可表示性”)
    - § 3g 半鞅的Girsanov定理 概率测度的密度结构
  - 4 在股票扩散模型中的套利、完全性和对冲定价
    - § 4a 套利和无套利条件 完全性
    - § 4b 完全市场中的对冲价格
    - § 4c 对冲价格的基本偏微分方程
  - 5 在债券扩散模型中的套利、完全性和对冲定价
    - § 5a 无套利机会的模型
    - § 5b 完全性
    - § 5c 债券价格期限结构的基本偏微分方程
- 第八章 随机金融模型中的定价理论 连续时间
  - 1 在扩散(B, s)-股票市场中的欧式期权
    - § 1a Bachelier公式
    - § 1b Black-Scholes公式 I 鞅推导
    - § 1c Black—Scholes公式 II 基于基本方程解的推导
    - § 1d Black Scholes公式 III 带分红的情形
  - 2 在扩散(B, s)一股票市场中的美式期权 无限时间视野的情形

<<随机金融数学基础 (第二卷) 理论>>

- § 2a 标准买入期权
- § 2b 标准卖出期权
- § 2c 买入期权和卖出期权的组合
- § 2d 俄国期权
- 3 在扩散(B, S)一股票市场中的美式期权 有限时间视野的情形
  - § 3a 关于有限时间区间上计算的特点
  - § 3b 最优停止问题和Stephan问题
  - § 3c 对于标准买入期权和标准卖出期权的Stephan问题
  - § 3d 欧式期权和美式期权的价值之间的关系
- 4 在扩散(B, P)-债券市场中的欧式期权和美式期权
  - § 4a 关于债券市场中的期权定价的争论
  - § 4b 单因子高斯模型中的欧式期权定价
  - § 4c 单因子高斯模型中的美式期权定价
- 参考文献
- 索引 数学符号
- 索引 英汉术语对照

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>