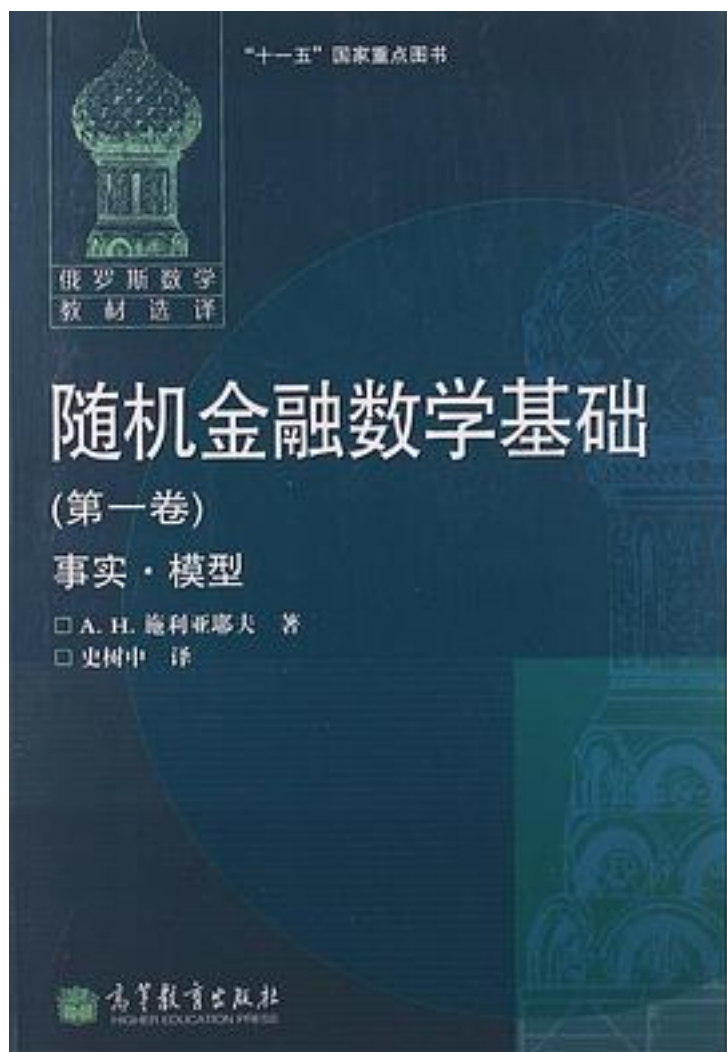


随机金融数学基础 (第一卷) 事实和模型



[随机金融数学基础 \(第一卷\) 事实和模型_下载链接1](#)

著者:A.H.施利亚耶夫

出版者:高等教育出版社

出版时间:2013-9-1

装帧:平装

isbn:9787040370980

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。

作者介绍:

A.H.施利亚耶夫，俄罗斯科学院通讯院士（1997），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、数理统计和金融数学及其各种不同领域，出版了20多部书，150多篇学术论文。本书被认为是随机金融数学方面最深刻的一本著作。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学术报告，参与许多学术研讨会的组织工作。曾担任：国际伯努利学会主席（1989-1991），国际巴施里叶金融学会主席（1998-1999），俄罗斯精算协会主席（1994-1998）。1985年当选为大不列颠皇家统计学会荣誉成员。1990年当选为欧洲科学院院士。1997年当选为纽约科学院院士。

目录:《俄罗斯数学教材选译》序

译者前言

前言

第一卷 事实模型

第一章 基本概念、结构和工具、金融理论和金融工程的目标和任务

1.金融结构和金融工具

1a.关键对象和结构

1b.金融市场

1c.衍生证券市场，金融工具

2.不确定条件下的金融市场，金融指数动态变化的经典理论，以及对它们的批评和修正.新古典理论

2a.随机游走假设和有效市场概念

2b.证券组合，Markowitz分散化

2c.资本资产定价模型（CAPM—Capital Asset Pricing Model）

2d.套利定价理论（APT—Arbitrage Pricing Theory）

2e.经典的有效金融市场概念的分析、解释和修正 I

2f.经典的有效金融市场概念的分析、解释和修正 II

3.金融理论、金融工程和精算的目标和任务

3a.金融理论和金融工程的作用.金融风险

3b.作为经济损失社会补偿机制的保险业

3c.精算定价的经典例子，Lundberg-Cramer定理

第二章 随机模型，离散时间

1.必要的概率论概念和若干市场价格动态模型

1a.价格性态的不确定性和不规则性，它们的概率论描述和表示

1b.Doob分解，鞅则表示

1c.局部鞅，鞅变换，广义鞅

1d.高斯模型和条件高斯模型

1e.价格演变的二叉树模型

1f.带离散干预机会的模型

2.线性随机模型

2a.移动平均模型MA (q)

2b.自回归模型AR (p)

2c.自回归移动平均模型ARMA (p, q) 和整合模型ARIMA (p, d, q)

- 2d.线性模型中的预测
- 3.非线性随机条件高斯模型
- 3a.ARCH和GARCH模型
- 3b.EGARCH, TGARCH, HARCH和其他模型
- 3c.随机波动率模型
- 4.附录：动态混沌模型
- 4a.非线性混沌模型
- 4b.“混沌”序列与“随机”序列之间的区别论争

第三章 随机模型，连续时间

- 1.分布和过程的非高斯模型
- 1a.稳定分布和无限可分分布
- 1b.Levy过程
- 1c.稳定过程
- 1d.双曲分布和双曲过程
- 2.带自相似性质的模型（自相似性），分形性
- 2a.Hurst的自相似性统计现象
- 2b.漫游分形几何
- 2c.统计自相似性，分形布朗运动
- 2d.作为有强后效过程的分形高斯噪声
- 3.基于布朗运动的模型
- 3a.布朗运动及其作为一种基底过程的作用
- 3b.布朗运动：经典结果通报
- 3c.关于布朗运动的随机积分
- 3d.Ito过程和Ito公式
- 3e.随机微分方程
- 3f.正向和倒向Kolmogorov方程，解的概率论表示
- 4.利率、股票和债券价格演化的扩散模型
- 4a.随机利率
- 4b.股票价格的标准扩散模型（几何布朗运动）及其推广
- 4c.债券族的价格期限结构的扩散模型
- 5.半鞅模型
- 5a.半鞅和随机积分
- 5b.Doob-Meyer分解，补偿量，二次变差
- 5c.半鞅的Ito公式，某些推广

第四章 金融数据的统计分析

- 1.经验数据，描述它们的概率统计模型，“标记”的统计
- 1a.金融数据的搜集和分析中的结构变化
- 1b.关于汇率统计数据的“地理”特点
- 1c.作为有离散干预机会的随机过程的金融指数演化的描述
- 1d.关于“标记”的统计
- 2.一维分布的统计
- 2a.统计数据的离散化
- 2b.相对价格变化的对数的一维分布，I.与高斯性质的偏差，经验密度的“峰度”
- 2c.相对价格变化的对数的一维分布，II.“厚尾”及其统计
- 2d.相对价格变化的对数的一维分布，III.分布中心部分的结构
- 3.价格中的波动率、相关依赖性和后效的统计
- 3a.波动率，定义和例子
- 3b.汇率波动率的预测和分形结构
- 3c.相关性质
- 3d.“去波动化”运作时间
- 3e.价格中的“聚集”现象和后效
- 4.统计R/S-分析
- 4a.R/S-分析的来源和方法论
- 4b.某些金融时间序列的R/S分析

参考文献
索引.数学符号
索引.英汉术语对照
.....[\(收起\)](#)

[随机金融数学基础 \(第一卷\) 事实和模型_ 下载链接1](#)

标签

数学

金融工程

金融

经济

数理金融学

评论

[随机金融数学基础 \(第一卷\) 事实和模型_ 下载链接1](#)

书评

[随机金融数学基础 \(第一卷\) 事实和模型_ 下载链接1](#)