

<<数理金融基准分析方法>>

图书基本信息

书名：<<数理金融基准分析方法>>

13位ISBN编号：9787543218529

10位ISBN编号：7543218526

出版时间：2011-1

出版时间：格致出版社 上海人民出版社

作者：埃克哈德·普拉滕,大卫·西斯

页数：675

译者：陈代云

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>

## <<数理金融基准分析方法>>

### 前言

近年来，基于金融衍生工具的产品已经成为风险管理者和投资者手中必不可少的工具。

几乎在每一个商业机构和个人的资产组合中都可以找到保险产品的踪影。

共同基金和养老基金的管理也日益得到个人投资者的认可。

银行、保险公司和其他公司对运用金融和保险工具对风险进行积极管理的依赖性逐渐增强。

同时，越来越多的证券的交易风险可以通过某种方式的对冲以满足特定投资者和公司的个性化需求。

因此，能否高效率地处理和利用现代数量方法已经成为决定市场参与者在金融和保险领域中处于何种竞争地位的关键因素。

基于这些原因，金融机构、保险公司和其他公司必须重视对数量金融领域专业技术的投入，而正是在这些领域，相关的新的数量方法和技术层出不穷，发生着日新月异的变化。

本书旨在为读者提供一本关于数量金融的入门读物。

更准确地讲，是提供一个关于金融建模、衍生工具定价、投资组合选择和风险管理中常用的数学工具框架的入门介绍。

本书介绍的基准方法为风险和绩效管理提供了一个统一的分析框架。

与时下数理金融流行的分析范式相比，这一分析框架存在着一些差别，这一点将在本书中得到系统的、严谨的论述。

## <<数理金融基准分析方法>>

### 内容概要

本书是由埃克哈德·普拉滕和大卫·西斯合著的《数理金融基准分析法》，分两个部分。第一部分介绍了概率理论、统计学、随机微积分以及带跳跃的随机微分方程中的一些必要工具。第二部分专门介绍了基准分析法的金融建模。这一部分对衍生工具的真实世界定价与对冲的多种数量方法进行了解释。其应用的一般性框架可以增进读者对随机波动率本质的了解。

《数理金融基准分析法》适用于数量分析师、研究生以及金融、经济和保险领域的从业人士。它旨在为具有一定数学或数量背景的读者提供一个自成体系、容易理解但又具有数学意义上的严谨性的数理金融入门读物。最后，我们相信本书通过对基准分析法的威力和广泛适用性的描述将激起读者们对基准分析法的浓厚兴趣。

<<数理金融基准分析方法>>

作者简介

作者：（澳大利亚）埃克哈德·普拉滕（Eckhard Platen）（澳大利亚）大卫·西斯（David Heath）译者：陈代云

## &lt;&lt;数理金融基准分析方法&gt;&gt;

## 书籍目录

## 1 概率论预备知识

## 1.1 离散随机变量及其分布

## 1.2 连续随机变量及其分布

## 1.3 随机变量的矩

## 1.4 联合分布及随机向量

## 1.5 Copulas(\*)

## 练习

## 2 统计方法

## 2.1 极限定理

## 2.2 置信区间

## 2.3 估计方法

## 2.4 最大似然估计

## 2.5 正态方差混合(Normal Variance Mixture)模型

## 2.6 指数的对数收益率分布

## 2.7 随机序列的收敛性

## 练习

## 3 随机过程建模

## 3.1 随机过程介绍

## 3.2 常用随机过程类型

## 3.3 离散时间马尔可夫链

## 3.4 连续时间马尔可夫链

## 3.5 泊松过程

## 3.6 莱维(Levy)过程

## 3.7 保险风险建模(\*)

## 练习

## 4 扩散过程

## 4.1 连续马尔可夫过程

## 4.2 一些关于连续马尔可夫过程的例子

## 4.3 扩散过程

## 4.4 Kolmogorov方程

## 4.5 具有平稳密度的扩散过程

## 4.6 多维扩散过程(\*)

## 练习

## 5 鞅和随机积分

## 5.1 鞅

## 5.2 二次变分与共变

## 5.3 交易利得的随机积分形式

## 5.4 维纳过程的伊藤积分

## 5.5 半鞅的随机积分(\*)

## 练习

## 6 伊藤公式

## 6.1 随机链式法则

## 6.2 多元伊藤公式

## 6.3 伊藤公式的应用

## 6.4 伊藤公式的推广

## &lt;&lt;数理金融基准分析方法&gt;&gt;

6.5 莱维定理(\*)

6.6 伊藤公式的一个证明(\*)

练习

7 随机微分方程

7.1 随机微分方程的解

7.2 带有可加噪声的线性随机微分方程

7.3 带有可乘噪声的线性随机微分方程

7.4 向量随机微分方程

7.5 构造随机微分方程的显式解

7.6 跳跃扩散(\*)

7.7 存在性与唯一性(\*)

7.8 随机微分方程的马尔可夫解(\*)

练习

8 期权定价简介

8.1 期权

8.2 期权与Black—Scholes模型

8.3 Black—Scholes公式

8.4 欧式认购期权的敏感性分析

8.5 欧式认沽期权

8.6 模拟对冲

8.7 平方贝塞尔过程

练习

9 资产定价的不同方法

9.1 真实世界定价

9.2 精算定价

9.3 资本资产定价模型

9.4 风险中性定价

9.5 Girsanov转换和贝叶斯法则(\*)

9.6 改变计价物(\*)

9.7 Feynman-Kac公式(\*)

练习

10 连续金融市场

10.1 基本证券账户和组合

10.2 增长最优组合

10.3 上鞅的特征

10.4 真实世界定价

10.5 最佳表现组合GOP

10.6 CFM扣的分散化组合

练习

11 组合优化

11.1 局部最优组合

11.2 市场组合与GOP

11.3 期望效用最大化

11.4 不可复制的支付的定价问题

11.5 对冲

练习

12 随机波动率建模

## <<数理金融基准分析方法>>

12.1 随机波动率

12.2 修正CEV模型

12.3 局部波动率模型

12.4 随机波动率模型

练习

13 最小市场模型

13.1 波动率和漂移率的参数化

13.2 典型最小市场模型

13.3 MMM下的衍生证券

13.4 带随机缩放参数的MMM(\*)

练习

14 市场中的事件风险

14.1 跳跃扩散市场

14.2 分散化组合

14.3 均值一方差组合优化

14.4 两市?模型的真实世界定价

练习

15 数值方法

15.1 随机数产生

15.2 情景模拟

15.3 经典蒙特卡洛方法

15.4 SDEs的蒙特卡洛模拟

15.5 SDEs泛函的方差缩减

15.6 树方法

15.7 有限差分法

练习

16 练习答案

参考文献

<<数理金融基准分析方法>>

章节摘录

插图：



## <<数理金融基准分析方法>>

### 编辑推荐

《数理金融基准分析法》：基准分析法为金融市场建模提供了一个通用框架，是对标准风险中性定价理论的延伸与超越。

它为组合优化、衍生工具定价、整体风险管理和保险风险建模提供了统一的处理框架。

在此框架下，等价风险中性定价测度的存在性不再是一个必要条件，相反。

我们可以由其得出关于真实世界概率测度的定价公式。

这使得我们具有了更大的建模自由度，而这对于构造一个贴近现实的简练的市场模型是必要的。

<<数理金融基准分析方法>>

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>