

<<金融资产定价理论>>

图书基本信息

书名：<<金融资产定价理论>>

13位ISBN编号：9787312019845

10位ISBN编号：7312019846

出版时间：2006-12

出版时间：中国科学技术大学出版社

作者：程希骏

页数：267

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>

<<金融资产定价理论>>

前言

数理金融作为一门学科,是在20世纪下半叶发展起来的。

顾名思义,它是应用数学工具来研究金融问题的一门学科,是一个泛称。

一般认为数理金融理论包括三方面内容: 1. 投资理论,专门研究投资收益的最优化,如portfolio理论; 2. 金融资产定价理论,如各种证券和衍生证券的定价、利率期限结构理论; 3. 公司金融理论,专门研究企业最佳筹资与资金运作的理论,如M_M理论。

当然,这些理论也是互相交叉的,不能绝对分开。

中国科学技术大学研究生院自20世纪80年代末开始,就一直在给金融工程、管理科学专业和一些数学、物理类的研究生开设有关上述理论的课程。

如最近的金融工程类研究生的一门学位课,就是金融资产定价理论。

作为该课程的主讲教师,笔者一直选用的是外文教材,但这些教材并不是非常地适合我们中国学生,特别是像中国科学技术大学的这些数理功底扎实且习惯于用数学语言表述问题的学生。

因此,在校研究生院和管理学院的支持下,笔者撰写了本书。

笔者根据二十年来对金融资产定价理论的科研和教学体验,将本书的内容做出了这样的安排:第一章和第二章主要是在离散型架构下来讨论问题的。

第一章内容包括等效鞅测度、状态价格过程、资产定价基本定理。

第二章则主要是从美式期权的性质着手,根据停时理论来研究其定价。

从第三章开始笔者是在连续型架构下来讨论的。

第三章叙述的是Brown运动和随机积分。

在叙述时,笔者是紧扣着资产定价这一背景来进行的。

第四章介绍(随机)微分方程与资产定价问题,其一般思路是根据资产定价模型得出随机微分方程,再把它转换成偏微分方程,最后对偏微分方程进行求解,如Feynman-Kac解。

考虑到解的技术问题,本章还加了一节有关有限差分技术的内容。

第五章和第六章主要是基于Black-Scholes模型来讨论各种期权的定价,特别是讨论了美式期权的定价。

第七章讨论含消费portfolio最优控制问题,主要是根据原问题导出方程,最后再进行求解。

第八章研究利率衍生资产定价,本章的内容最多,包括Vasicek模型、CIR模型、两因素的Hull-White模型,特别讨论了仿射模型下的债券定价。

第九章介绍含跳跃的金融资产定价模型。

在这一章中,作者尝试在不提及Levy过程理论的情况下,把它的一些思想和定理加入到本书的内容中。

<<金融资产定价理论>>

内容概要

本书为数理金融学教学之用，共分九章，分别介绍了离散模型下的资产定价、最优停时与美式期权定价、Brown运动和随机积分、微分方程与资产定价、Black-Scholes模型与期权定价、门槛式期权和其他期权、含消费投资组合的最优控制、利率衍生资产定价、含跳跃的金融资产定价。

本书可作为高等学校和科研院所相关专业的研究生和高年级本科生的教材使用，也可作为相关金融研究人员的参考材料。

<<金融资产定价理论>>

书籍目录

前言第一章 离散模型下的资产定价 第一节 离散模型的描述 第二节 等效鞅测度与状态价格过程 第三节 资产定价基本定理 第四节 平衡定价模型第二章 最优停时与美式期权定价 第一节 美式期权价格的上鞅特征 第二节 停时和停止序列 第三节 Snell包络和最优停时 第四节 上鞅的Doob分解 第五节 Snell包络和Markov链一 第六节 离散模型下美式期权的定价 第七节 专题研究第三章 Brown运动和随机积分 第一节 域流和停时 第二节 Brown运动 第三节 连续鞅 第四节 对Brown运动的积分 第五节 Ito公式和随机积分的运算 第六节 专题研究第四章 微分方程与资产定价 第一节 随机微分方程 第二节 随机微分方程解的Markov性 第三节 几何Brown运动 第四节 线性随机微分方程 第五节 偏微分方程及其Feynman-Kac解 第六节 多维随机微分方程 第七节 Kolmogorov方程 第八节 偏微分方程的有限差分法第五章 Black-Scholes模型与期权定价 第一节 模型的描述 第二节 测度变化与鞅的表示 第三节 欧式期权的定价和保值 第四节 Black-Scholes模型下的美式期权 第五节 非完备模型下的欧式期权定价 第六节 两个例子第六章 门槛式期权和其他期权 第一节 一些定义和定理 第二节 门槛式期权的机理与分类 第三节 触及停止型期权的定价 第四节 触及执行型期权的定价 第五节 梯式期权及其定价 第六节 后顾式期权及其定价 第七节 基于两个股票之上的期权及其定价第七章 含消费投资组合的最优控制 第一节 最优化模型与控制规划 第二节 HJB方程的导出 第三节 HJB方程的求解思路 第四节 线性调制器 第五节 最优消费和投资的决策 第六节 两基金定理第八章 利率衍生资产定价 第一节 利率和期限结构 第二节 债券的定价 第三节 CIR模型下债券的定价 第四节 仿射期限结构模型下的债券定价 第五节 含参数的仿射模型下的债券定价 第六节 远期利率的HJM模型 第七节 基于债券的欧式期权定价 第八节 两因素模型下的债券定价第九章 含跳跃的金融资产定价 第一节 Poisson过程 第二节 风险资产的行为描述 第三节 期权的定价与保值附录一 条件期望的性质与计算附录二 凸集的分解定理附录三 Hamilton-Jacobi-Bellman(HJB)方程的导出附录四 含跳跃的Ito公式附录五 计数过程附录六 有限差分程序参考文献

<<金融资产定价理论>>

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>