

<<数理金融>>

图书基本信息

书名：<<数理金融>>

13位ISBN编号：9787504934260

10位ISBN编号：7504934267

出版时间：2004-8

出版时间：中国金融出版社

作者：张元萍

页数：276

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>

## 前言

在现代金融交易中，任何一项金融决策特别是金融交易的决策都要面对许多不确定性因素，这些不确定性因素都将影响并反映在金融产品的风险与收益上，因此，任何金融决策都必须在权衡收益与风险之后才能作出抉择。

所以，如何精确地度量金融交易过程中的收益和风险，就成为金融交易决策的核心。

为使决策做到科学和精确，就必须对各种不确定性因素进行定量分析，这种现实和不断发展的需求促进了数学在金融活动中的应用和发展，从而衍生出数理金融学这一新的学科。

数理金融学是金融学自身发展而衍生出来的一个新的分支，是数学与金融学相结合的产物，是金融学由定性分析向定性分析与定量分析相结合、由规范研究向实证研究转变、由理论阐述向理论研究与实用研究并重，金融模糊决策向精确化决策发展的结果。

20世纪80年代以来，数理金融已成为金融经济学中定量研究的最活跃的一个分支。

数理金融是研究证券组合选择和资产定价理论的数理经济分支，所用工具主要是近代数学的理论和方法。

数理金融研究的内容可分为套利、优化和均衡。

从模型的精确度分析，资产的价格波动是随机的，受外界因素影响较大，用随机过程刻画价格波动的特征是合理的。

随着数理金融研究的深入，它的理论体系将不断完善和更加活跃。

## &lt;&lt;数理金融&gt;&gt;

## 内容概要

数理金融学是金融学自身发展而衍生出来的一个新的分支，是数学与金融学相结合的产物，是金融学由定性分析向定性分析与定量分析相结合、由规范研究向实证研究转变。

由理论阐述向理论研究与实用研究并重，金融模糊决策向精确化决策发展的结果。

随着经济、金融教学的与国际接轨，特别是近年来金融工程专业的发展，亟需一本适合于金融专业学生使用的数理金融教材，本书拟在普及性和广泛适用性上下功夫，借鉴国外教材和最新研究成果，同时考虑学生的接受程度和教学要求，不注重复杂公式的推导，而侧重于应用，并附加大量案例分析和例题，使金融定量分析方法与实际紧密结合。

本书分为八章，体系完整，线条清楚，结构严谨，系统地介绍了数理金融的基本理论、基本观点，基本方法，逻辑严密，层次清楚，展示了数理金融理论及实践的最新发展趋势和研究成果，达到基础性和前瞻性的统一。

书中将理论阐述、实务操作，案例分析有机结合，全面地勾画了数理金融的脉络框架，阐述了数理金融理论和实务的发展规律，除可供院校作教材外，还可供经济金融理论工作者和实际工作者阅读参考。

。

## &lt;&lt;数理金融&gt;&gt;

## 书籍目录

第一章 数理金融引论 第一节 数理金融的发展沿革 第二节 数理金融的结构框架 第三节 数理金融面临的挑战第二章 数理金融基本数学方法 第一节 函数和微积分在数理金融中的应用 第二节 线性代数在数理金融中的应用 第三节 随机过程在数理金融中的应用第三章 计量经济学在数理金融中的应用 第一节 简单一元计量线性归模型 第二节 多元线性回归与最小二乘估计 第三节 协整方法在数理金融中的应用第四章 资产组合理论与资本资产定价模型 第一节 不确定情况下的选择理论 第二节 证券投资组合及有效集 第三节 资本资产定价模型 第四节 套利定价模型第五章 布莱克方程与期权定价模型 第一节 期权价格的构成 第二节 布朗运动 第三节 伊托过程和伊托引理 第四节 布莱克——斯科尔斯微分方程 第五节 二叉树期权定价模型 第六节 金融期权价格的敏感性指标第六章 金融风险分析与测度 第一节 金融风险的测度方法 第二节 利率风险的测度 第三节 金融资产回报的波动性与相关性 第四节 历史模拟及蒙特卡洛法 第五节 信用风险的测度 第六节 整体风险管理第七章 外汇交易测度与汇率决定模型 第一节 外汇汇率测度与交易分析 第二节 外汇汇率的决定 第三节 外汇汇率决定模型第八章 效率市场理论及检验 第一节 股票市场的信息效率 第二节 有效市场假说在投资中的运用 第三节 效率市场假说的实证检验 第四节 中国股票市场有效性问题的实证检验 第五节 有效市场理论的评价与发展习题参考答案参考文献

## 章节摘录

(1) 如果久期缺口很小, 以至接近于0, 则市场利率的波动对公司净价值(权益价值)的影响很小。

由此可制定保守的久期缺口管理策略, 即努力使久期缺口的绝对值尽量小, 以规避利率风险。

(2) 若久期缺口为正, 则公司权益价值的变化与市场利率变化的方向相反。

当市场利率上升时, 权益的市场价值下跌; 反之上升。

如果久期缺口为负, 则情况相反。

由此可以依据对市场利率的预期, 制定积极的久期缺口管理策略。

(3) 当前的市场利率越高, 利率变化对权益价值的影响越小, 反之亦然。

公司的资产总值越大, 利率变化对权益价值的影响也就越大。

例6-7假设亚丰银行是一家新开张的银行, 其资产负债表如表6-4所示。

在资产项目中, 除现金外, 还有年利率为14%的3年期商业贷款和年利率为12%的9年期国库券。

在负债项目中, 有年利率为9%的1年期定期存款和年利率为10%的可转让定期存单。

资本金占资产总额的8%, 表中所有金额都以当前市场利率计算。

假定所有的利息都是按年收付, 没有提前支付和提早取款, 不存在问题贷款。

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>