

<<金融财务建模与计算>>

图书基本信息

书名：<<金融财务建模与计算>>

13位ISBN编号：9787121076978

10位ISBN编号：7121076977

出版时间：2009-1

出版时间：电子工业出版社

作者：朱顺泉

页数：308

字数：518400

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>

## &lt;&lt;金融财务建模与计算&gt;&gt;

## 前言

现代金融财务建模与计算是金融经济学、数学、统计学和计算机科学等学科的交叉课程。例如，投资组合要涉及很复杂的矩阵计算和数理统计知识；最优投资组合、期货的套期保值策略等要涉及方差、协方差、优化的计算；资本资产定价模型要涉及方差、协方差和回归分析的知识；期权定价计算要用到随机过程、偏微分方程和数值分析，期权定价的二项式模型要进行一系列的递推计算。因此，应用计算机技术（VBA、MATLAB工具）进行金融建模与计算，不断提高广大经济、管理、信息类大学生（尤其是金融类、财务类大学生）与金融信息从业人员的素质，是新时期金融工作的需要。

本书试图在现代金融理论（投资组合、资产定价、期权定价、固定收益证券、信用评级等理论）的基础上，建立各种实用的金融计算模型，如投资组合的有效前沿（边界）、最优投资组合决策、风险价值模型、期权定价模型，应用Excel VBA、数学软件MATLAB 7等工具编制金融计算程序，并进行计算机求解。

本书的主要特色是：将金融财务与计算机技术有机地结合起来，强调以现代金融财务实际问题（投资组合、资产定价、期权定价、固定收益证券、信用评级等）为导向，应用计算机软件工具解决实际问题，实现计算机技术与投资组合、资产定价、期权定价、固定收益证券、信用评级等问题的有机融合，让掌握金融财务知识的人员来学习计算机应用知识，让掌握计算机知识的人员来学习金融财务知识。

通过学习本书的内容，读者既可以熟悉并巩固现代金融财务领域的大部分理论，又可以学习计算机及编程等知识，读者能轻松使用VBA和MATLAB来实现有关金融财务的计算。

## <<金融财务建模与计算>>

### 内容概要

本书向读者介绍投资组合、资产定价、期权定价、固定收益证券等金融财务模型的建立及其在VBA和MATLAB中的计算方法。

主要内容包括：现代金融财务理论与模型概述；投资组合收益率和方差计算及其VBA实现；投资组合有效边界及其VBA实现；投资组合风险优化决策模型及其VBA实现；投资组合风险价值模型及其VBA实现；资本资产定价模型的建立及其VBA实现；Black-Scholes期权定价模型及其VBA实现；二叉树（二项式）期权定价模型及其VBA实现；期货的套期保值计算的VBA信息化实现；投资项目决策与理财模型及其VBA实现；固定收益证券计算的MATLAB实现；投资组合计算的MATLAB实现；金融衍生品计算的MATLAB实现；期权定价有限差分计算的MATLAB实现；期权定价蒙特卡罗模拟计算的MATLAB实现，上市公司信用度量模型及其MATLAB应用。

本书是一本供金融工程、金融学、财务管理、会计学、统计学、数量经济学、管理科学与工程、应用数学、信息管理与信息系统等各专业的本科生与研究生学习的教材或参考书。

同时，也可供从事金融财务业务的在职人员及从事金融财务业务的信息技术人员参考。

未经许可，不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。

## &lt;&lt;金融财务建模与计算&gt;&gt;

## 书籍目录

- 第1章 现代金融财务理论与模型概述 1.1 现代金融财务理论的发展历史 1.2 现代投资组合模型  
 1.3 资本资产定价模型 1.4 套利定价模型 1.5 布莱克-舒尔斯的期权定价模型 1.6 代理理论  
 1.7 资本结构理论 1.8 法玛的有效市场假说 1.9 久期、凸度和利率期限结构 本章小结第2章  
 投资组合收益率和方差计算及其VBA实现 2.1 单个证券连续复利收益率的计算模型 2.2 协方差的  
 计算模型 2.3 投资组合收益率和标准差的计算模型 2.4 投资组合收益率和方差计算的VBA实现  
 2.5 模型的应用举例 本章小结第3章 投资组合有效边界模型及其VBA实现 3.1 投资组合最小方  
 差集合与有效边界 3.2 投资组合有效边界模型的VBA实现 3.3 模型的应用举例 本章小结第4章  
 投资组合风险优化决策模型及其VBA实现 4.1 单项投资的期望回报率与风险 4.2 一组投资(即多  
 项投资)的期望回报与风险 4.3 用电子表格计算期望值、方差、标准方差和相关系数 4.4 投资组  
 合优化的非线性规划模型及其VBA实现 4.5 通用投资组合优化决策模型及其VBA实现 4.5.1 最  
 优投资组合的确定 4.5.2 通用投资组合风险的最优化模型的VBA实现 4.5.3 通用投资组合风  
 险的最优化模型的应用举例 4.6 通用投资组合优化决策信息系统及其VBA实现 4.6.1 设计自定义  
 菜单 4.6.2 设计基本数据输入窗体 4.6.3 基本数据输入窗体的程序代码设计 4.6.4 为  
 自定义菜单指定宏 4.6.5 最优投资组合决策信息系统应用举例 本章小结第5章 投资组合风险价  
 值模型及其VBA实现 5.1 投资组合风险价值概述 5.1.1 投资组合风险价值的一般公式 5.1.2  
 分散风险价值和分散风险价值 5.1.3 风险价值的估计方法 5.1.4 风险价值估计时需要注意  
 的几个问题 5.2 风险价值的基本计算模型及其VBA实现 5.2.1 模型结构设计 5.2.2 模型应  
 用举例 5.3 风险价值的方差-协方差计算模型及其VBA实现 5.3.1 模型结构设计 5.3.2 程序  
 代码设计 5.3.3 模型应用举例 5.4 风险价值的历史数据模拟计算模型及其VBA实现 5.4.1  
 模型结构设计 5.4.2 程序代码设计 5.4.3 模型应用举例 5.5 风险价值的蒙特卡罗模拟计算模  
 型及其VBA实现 5.5.1 投资组合风险价值的蒙特卡罗模拟的原理 5.5.2 模型结构设计 5.5.3  
 计算过程进度条设计 5.5.4 程序代码设计 5.5.5 蒙特卡罗的黑箱计算模型 5.5.6 模型  
 应用举例 5.6 股票价格的蒙特卡罗模拟计算模型及其VBA实现 5.6.1 股票价格的随机模拟方法  
 5.6.2 股票价格的随机模拟模型设计 5.6.3 模型应用举例 本章小结第6章 资本资产定价模  
 型的建立及其VBA实现 6.1 资本资产定价模型的假设条件 6.2 夏普资本资产定价模型的推导 6.3  
 投资组合收益与风险之间的关系 6.4 资本资产定价模型的VBA实现 6.5 模型应用举例 本章小  
 结第7章 Black-Scholes期权定价模型及其VBA实现 7.1 Black-Scholes期权定价模型 7.1.1 Black  
 -Scholes期权定价模型的Excel实现过程 7.1.2 期权价格和内在价值随时间变化的比较分析 7.2  
 运用VBA程序计算看涨、看跌期权价格 7.3 运用单变量求解计算股票收益率的波动率 7.4 运用二  
 分法VBA函数计算隐含波动率 7.5 运用牛顿法计算隐含波动率 7.6 运用科拉多-米勒公式计算隐  
 含波动率 7.7 隐含波动率计算模型 7.7.1 模型结构设计 7.7.2 模型应用举例 7.8 期权  
 定价的蒙特卡罗模拟模型 7.8.1 期权价格的随机模拟方法 7.8.2 模型结构设计 7.8.3 模  
 型应用举例 7.9 期权定价信息系统设计 7.9.1 设计窗体 7.9.2 设计程序代码 本章小结第8  
 章 二叉树(二项式)期权定价模型及其VBA实现 8.1 单期的二叉树(二项式)期权定价模型 8.2  
 购买选择权价格与套利过程 8.3 两期与多期的二项式模型 8.4 二项式期权定价模型应用实例  
 8.5 二项式期权定价模型与Black-Scholes模型比较 8.6 二项式期权定价模型的计算程序及应用  
 本章小结第9章 期货套期保值计算的VBA实现 9.1 套期保值的基本概念 9.1.1 套期保值的  
 概念和种类 9.1.2 套期保值的基差和基差风险 9.1.3 套期保值的利润和有效价格 9.2 套期保  
 值的套头比 9.2.1 套头比的概念及计算方法 9.2.2 直接套期保值套头比的计算模型 9.2.3  
 交叉套期保值套头比的计算模型 9.3 现货与期货方差和协方差计算模型 9.4 不考虑费用的最优套  
 期保值策略模型 9.4.1 最优套期保值利润和方差的计算 9.4.2 最低风险情况下的最优套期保值  
 策略模型 9.4.3 给定最低收益情况下的最优套期保值策略模型 9.4.4 给定最高风险情况下的  
 最优套期保值策略模型 9.5 考虑费用的最优套期保值策略模型 9.5.1 考虑费用的最优套期保值  
 利润和方差的计算 9.5.2 考虑费用的最低风险情况下的最优套期保值模型 9.5.3 考虑费用的  
 给定最低收益情况下的最优套期保值模型 9.5.4 考虑费用的给定最高风险情况下的最优套期保值

## &lt;&lt;金融财务建模与计算&gt;&gt;

模型 9.6 多品种情况下的最优套期保值模型 本章小结第10章 投资项目决策与理财模型的建立及其VBA实现 10.1 投资项目组合收益优化模型的建立及其VBA实现 10.2 投资项目决策模型的建立及其VBA实现 10.3 个人理财模型的建立及其VBA实现 本章小结第11章 固定收益证券计算的MATLAB实现 11.1 久期计算的MATLAB实现 11.2 凸度计算的MATLAB实现 11.3 利率期限结构的MATLAB实现 本章小结第12章 投资组合计算的MATLAB实现 12.1 将价格序列转换为收益率序列的MATLAB实现 12.2 协方差矩阵与相关系数矩阵之间转换的MATLAB实现 12.3 投资组合收益与风险计算的MATLAB实现 12.4 投资组合有效前沿(边界)计算的MATLAB实现 12.5 带约束条件的投资组合有效前沿(边界)计算的MATLAB实现 12.6 考虑无风险资产及借贷情况下的资产配置计算的MATLAB实现 12.7 投资组合收益最大计算的MATLAB实现 12.8 投资组合风险最小计算的MATLAB实现 12.9 基于遗传算法投资组合风险最小计算的MATLAB实现 12.9.1 有投资数量约束的投资组合优化决策模型的建立 12.9.2 用遗传算法求解有限制的投资组合决策模型的过程 12.9.3 用遗传算法求最优投资组合风险实例及其结果分析 12.10 投资组合的风险价值计算的MATLAB实现 本章小结第13章 金融衍生品计算的MATLAB实现 13.1 金融衍生品的种类 13.2 欧式期权Black—Scholes方程计算的MATLAB实现 13.2.1 Black—Scholes方程 13.2.2 Black—Scholes欧式看涨期权定价公式的推导 13.2.3 Black—Scholes欧式期权价格的计算函数 13.2.4 Black—Scholes欧式期权隐含波动率的计算函数 13.2.5 期货期权定价计算函数 13.3 衍生品定价二叉树计算的MATLAB实现 13.3.1 CRR二叉树模型 13.3.2 EQP二叉树模型 13.3.3 二叉树定价函数 13.4 利率衍生品定价模型计算 本章小结第14章 期权定价有限差分计算的MATLAB实现 14.1 有限差分方法计算的基本原理 14.2 显式有限差分算法求解欧式看跌期权- 14.3 显式有限差分算法求解美式看跌期权 14.4 隐式有限差分算法求解欧式看跌期权 14.5 隐式有限差分算法求解美式看跌期权 14.6 Crank—Nicolson方法求解欧式障碍期权 本章小结第15章 期权定价蒙特卡罗模拟计算的MATLAB实现 15.1 蒙特卡罗模拟方差削减技术 15.2 随机模拟控制变量技术 15.3 蒙特卡罗方法模拟欧式期权定价 15.4 蒙特卡罗方法模拟障碍期权定价 15.5 蒙特卡罗方法模拟亚式期权定价 15.6 蒙特卡罗方法模拟经验等价鞅测度 本章小结第16章 上市公司信用度量模型及其MATLAB应用 16.1 上市公司信用风险度量模型的意义与国内外现状 16.2 基于财务数据的上市公司信用风险度量模型研究 16.2.1 信用风险的界定及样本的选取 16.2.2 财务比率的选取 16.2.3 上市公司信用风险度量模型的因子分析建模及其实证研究 16.2.4 上市公司信用风险度量模型的神经网络建模及其实证研究 16.3 基于市场数据的上市公司动态信用风险度量模型研究 16.3.1 KMV模型的理论基础 16.3.2 KMV模型的框架 16.3.3 KMV模型的修正、参数设计及计算方法 16.3.4 实证研究 本章小结附录

## <<金融财务建模与计算>>

### 编辑推荐

一本供金融工程、金融学、财务管理、会计学、统计学、数量经济学、管理科学与工程、应用数学、信息管理与信息系统等各专业的本科生与研究生学习的教材或参考书。  
同时，也可供从事金融财务业务的在职人员及从事金融财务业务的信息技术人员参考。  
未经许可，不得以任何方式复制或抄袭《金融财务建模与计算：基于VBA与MATLAB实现》之部分或全部内容。

<<金融财务建模与计算>>

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>