

<<金融建模>>

图书基本信息

书名：<<金融建模>>

13位ISBN编号：9787111316145

10位ISBN编号：7111316142

出版时间：2010-9

出版时间：机械工业出版社

作者：杜亚斌

页数：246

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;金融建模&gt;&gt;

## 前言

“金融建模”一词通常在两个意义上使用：其一是指用一种方法将现实的金融活动抽象为具有特定关系的范畴或变量体系，即抽象为金融理论或金融模型；其二是指用计算机程序将金融理论从一种观念上的存在转变为一种数字上的存在。

本书在第二种意义上使用金融建模这一概念。

在此意义上，我们可以这样说，金融建模是一门研究如何将金融理论在计算机上以数字形式实现的应用型学科。

本书旨在向读者提供一个将金融学理论与计算机技术合为一体的知识体系。

通过本书的学习，读者可以同时实现三个目标：（1）掌握现代金融学的一些重要模型（重要理论）；（2）了解金融模型在计算机上实现的技术和方法；（3）提高Excel和VBA的操作能力。

金融学是与计算密切相关的学科，金融业和金融学的发展几乎完全依赖于人类计算技术的发展。

现代计算机技术大大缩短了金融分析师耗费在金融报表分析上的时间，从而大大加快了金融业的运行速度和效率。

近50年来层出不穷的金融创新，如果没有同一时期计算机技术的飞速发展，几乎是不可想象的。

金融创新的动力当然是投资者和金融机构对利润的追求。

这些创新首先是一些新想法或新观念。

但是，一方面，这些新想法的产生与计算技术的发展关系密切；另一方面，这些新想法的实现要依靠现有的计算技术。

因为现代金融学是建立在现代计算机技术上的，而实践中的许多金融业务也是与计算机须臾不离的。

所以，把金融学 and 计算机技术的学习结合在一起，有利于学生掌握现代金融学知识，缩短理论与实践之间的距离。

## <<金融建模>>

### 内容概要

本书阐释金融学的一些主要模型以及使用Excel和VBA构建这些模型的方法。这些模型涉及固定收益证券、组合投资管理、资产定价和风险管理等多个领域。通过本书的学习，读者不仅可以得到一些主要金融模型的知识，还可学到在金融领域应用Excel和VBA的技术，从而大大提高未来的或当前的职场竞争力。

本书适用于高年级本科生、研究生、MBA学员和金融从业人员。

# <<金融建模>>

## 书籍目录

前言	第1部分 债券的收益率和敏感性	第1章 债券收益率和定价	1.1 到期收益率	1.1.1 概念
和公式	1.1.2 在Excel中计算债券收益率	1.1.3 有效收益率和连续复合收益率	1.2 零息率	
1.2.1 概念和计算方法	1.2.2 用Excel计算零息率	1.2.3 用VBA程序计算零息率	1.3	
远期利率	1.4 债券定价	1.4.1 用Excel函数定价债券	1.4.2 计算债券的全价	1.4.3
用零息率给债券定价	1.4.4 用自定义函数给债券定价	参考书目	第2章 债券的利率敏感性及其尺度	
2.1 影响债券价格利率敏感性的两个因素	2.2 用Excel分析债券的利率敏感性	2.2.1		
债券期限对债券利率敏感性的影响	2.2.2 债券付息速度对债券利率敏感性的影响	2.3 债券的久期和凸性	2.3.1 久期	2.3.2 凸性
2.4 在Excel中构建久期和凸性模型	2.5 在Excel中构建债券价格敏感性模型	2.6 用VBA编写久期和凸性的用户自定义函数	参考书目	第2部分 组合管理
第3章 组合的回报和风险	3.1 单项资产的预期回报和风险	3.2 组合的预期回报和风险		
3.2.1 组合的分散化效应	3.2.2 两资产组合的预期回报和方差	3.2.3 有多种资产的组合的预期回报和方差	3.3 两资产组合的Excel模型	3.4 多资产组合的Excel模型
3.5 在Excel中用矩阵乘法计算协方差矩阵	3.6 用VBA过程计算组合预期回报和风险的VBA	3.6.1 计算资产回报的Sub过程“AssetsReturn”	3.6.2 计算方差协方差的Sub过程“VarCovarMatrix”	3.6.3 计算方差协方差的Sub过程“CovarMatrixbyPrices”
3.6.4 计算方差协方差的函数“CovarMatrix>Returns”	3.6.5 计算方差协方差的函数“CovMatrixbyPrices(Prices)”	3.6.6 直接计算组合预期回报和风险的函数“COVandSTDandER(Prices, W)”	参考书目	.....
第4章 组合优化模型	第5章 资本资产定价模型	第6章 在险价值	第3部分 期权定价	第7章 二项式期权定价模型
第8章 用Excel构建二项式期权定价模型	第9章 布朗运动和伊藤公式	第10章 布莱克-斯科尔斯模型附录		

## &lt;&lt;金融建模&gt;&gt;

## 章节摘录

插图：就我们一直作为例子使用的中国6家上市公司的股票数据而言，我们发现，在有卖空限制下，由这些公司的股票所组成的各种有效组合，它们的期望回报的有效值在0.35-0.61之间。

这意味着什么？

这意味着在对目标函数连续求解过程中，作为约束条件的期望回报，第一次不能低于0.34；最后一次不能高于0.61。

否则，目标函数无解。

这样，如果在VBA中调用规划求解的次数是30，取0.32 ~ 0.62数值范围，那么，每次迭代中组合期望回报的增量为0.01【 $(0.62-0.32) / 30$ 】，最终我们会得到由30个有效组合组成的有效前沿。

在基值为0.32的条件下，这些有效组合的期望回报最小为0.33%、最大为63%。

在不可卖空条件下，用连续调用Excel规划求解寻找有效前沿的模型（见图4-12）。

其中有阴影的单元格是命名单元格。

运行该模型所得有效前沿图（见图4-13）。

下面是在VBA中调用规划求解计算有效组合的Sub过程代码。

本章所有代码均可在本书光盘的“4-2章组合优化模型B”中找到。

## <<金融建模>>

### 编辑推荐

《金融建模:使用Excel和VBA》由机械工业出版社出版。

#### 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>