

## <<经济学的数学工具>>

### 图书基本信息

书名：<<经济学的数学工具>>

13位ISBN编号：9787040256161

10位ISBN编号：7040256169

出版时间：2009-2

出版时间：高等教育出版社

作者：特金顿

页数：263

字数：390000

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;经济学的数学工具&gt;&gt;

## 前言

本书是与吴传生主编的普通高等教育“十一五”国家级规划教材《经济数学——概率论与数理统计》（第二版）相配套的学习辅导教材，主要面向使用该教材的教师和学生，同时也可供报考经济管理类专业研究生的学生作复习之用。

近几年来，我国的高等教育已经完成了从精英教育向大众化教育的转变，教育界和社会各方面对高等教育的质量十分关注。

为了适应这种变化的形势，我们编写此配套教材，一方面满足广大学生学习概率论与数理统计课程的需要，期望对保证和提高概率论与数理统计课程的教学质量，对广大学生掌握教学基本要求起到一种辅导作用；另一方面也是为了满足不同层次的学生学习需要，利用辅导教材这一比较灵活的形式，对教材的内容作适当的扩展和延伸，对在大众化教育的形势下如何培养具有创新精神的优秀人才的问题作出有益的探讨。

本书的内容按章编写，基本与教材的章节同步。

每章包括教学基本要求、典型方法与范例、习题选解、补充习题等四个部分，书后附补充习题参考答案。

教学基本要求部分主要是根据教育部数学基础课程教学指导委员会制定的经济管理类本科生概率论与数理统计课程的教学基本要求确定，同时也根据教学实际作了适当的修改。

沿用惯例，按“理解”、“了解”或“掌握”、“会”的次序表示程度上的差异。

典型方法与范例部分是本书的重心所在，它是教师上习题课和学生自学的极好的材料。

其特色是：对内容和方法进行归纳总结，力图把基本理论、基本方法、解题技巧、释疑解难、数学应用等多方面的教学要求，融于典型方法与范例之中。

范例具有典型性、示范性，有助于读者举一反三；范例的选取注重数学与实际应用（尤其是经济应用）相结合，注重对教材的内容作适当的扩展和延伸，有些扩展内容用\*号标明。

范例中注重分析解题思路，揭示解题规律，引导读者思考问题，培养读者的理性思维能力以及分析问题和解决问题的能力。

大多数例题加以分析和评注，以开拓思路。

习题选解部分选择教材中的部分习题给出习题解法提要，每章的总习题是为了学有余力的学生和准备考研的学生的需要而编写的，它们大多数是一些富有启发性的习题，书中给出了较详细的分析和解答。

需要指出的是，我们希望读者认真学习课程的基本内容，先自行思考，自己解题，再与题解进行对照、比较，达到对问题的更深刻和更透彻的理解的目的。

如果不动脑筋独立思考，不亲自动手做题，而是照抄，那是绝对无益的。

## <<经济学的数学工具>>

### 内容概要

本书提供了理解中级水平和高级水平所需要数学工具的基本框架，全书包括三部分内容：第一部分，矩阵代数和线性经济模型，包括矩阵代数、线性方程组、线性经济模型、二次型和正定矩阵；第二部分，多元函数和最优化，包括多元函数、最优化和最优化问题中的比较静态分析等内容；第三部分，动态分析，包括积分、微分方程、差分方程和动态最优化。

当代经济学发展更多地强调数学作为一种分析工具在经济推理和经济分析中的作用。

要学好和掌握中级和高级水平的经济学必须掌握相应的数学工具。

本书有三个特点：内容系统全面且篇幅适中；强调数学在经济学中的应用；便于自学。

本书尤其适合高等院校经济管理类专业的本科生、研究生和其他各专业学习经济学的读者使用。

为了更好地服务教学，本书译者专门编写了与本书相配套的电子教案，免费赠送教师。

详情请看书后的“教学支持说明”或向高等教育出版社驻当地教学服务部联系。

## &lt;&lt;经济学的数学工具&gt;&gt;

## 书籍目录

序言第一部分 矩阵代数和线性经济模型 第1章 矩阵代数 1.1 基本概念 1.2 行列式 1.3 矩阵的逆 1.4 向量的线性相关性和矩阵的秩 1.5 克罗内克乘积和矩阵的向量化 第2章 线性方程组 2.1 定义 2.2 齐次情形 $Ax=0$  2.3 非齐次情形 $Ax=b, b \neq 0$  2.4 特殊情形 $m=n$  第3章 线性经济模型 3.1 引言与定义 3.2 线性经济模型示例 3.3 矩阵代数在统计学和计量经济学中的应用 第4章 二次型和正定矩阵 4.1 引言 4.2 对称矩阵的特征值 4.3 特殊矩阵的特征值 4.4 对称矩阵的特征向量 4.5 列为对称矩阵特征向量的矩阵 4.6 二次型的对角化” 4.7 特征值与 $|A|, r(A)$ 和 $\text{tr} A$  4.8 另一种方法：运用行列式第二部分 多元函数和最优化 第5章 多元函数 5.1 函数的一般概念 5.2 偏导数 5.3 函数中的特殊类 5.4 比较静态分析与非线性经济模型 5.5 微分与泰勒逼近 第6章 最优化 6.1 无约束最优化 6.2 局部最优与全局最优 6.3 有约束最优化 6.4 有约束局部最优与有约束全局最优 6.5 矩阵微积分简介 第7章 最优化问题中的比较静态分析 7.1 引言 7.2 无约束最优化 7.3 有约束最优化 7.4 斯拉斯基方程 7.5 包络定理在经济学中的应用第三部分 动态分析 第8章 积分 8.1 引言 8.2 定积分 8.3 作为微分逆过程的积分 8.4 不定积分 8.5 进一步的思考 8.6 经济学应用 第9章 连续时间：微分方程 9.1 定义 9.2 线性微分方程 9.3 一阶常系数线性微分方程 9.4 利用一阶微分方程进行动态经济分析 9.5 二阶线性常系数微分方程 9.6 经济学应用：动态供求模型 9.7 高阶线性微分方程 9.8 非线性微分方程的定性分析 第10章 离散时间：差分方程 10.1 引言和定义 10.2 一阶线性常系数差分方程 10.3 二阶线性常系数差分方程 10.4 考察二次方程根的性质 10.5 经济学应用 10.6 高阶线性差分方程 第11章 动态最优化 11.1 引言 11.2 动态最优化与静态最优化 11.3 基本最优控制问题与庞特里亚金最大值原理 11.4 基本问题的扩展 11.5 经济学应用：拉姆齐/索罗模型习题答案进一步阅读的文献中英文词汇对照译后记

## <<经济学的数学工具>>

### 编辑推荐

《经济学的数学工具》适用于较低数学程度、学时一学期的本科生教学，是一本集应用性和工具性于一体的应用数学教材。

《经济学的数学工具》从经济应用的视角，来介绍数学这一分析工具，利用明晰的演示和动态教学特征，揭示了基本的研究方法和分析技巧。

内容侧重于最优化——包括静态和动态最优化，也涵盖了必需的矩阵代数和微分方程方面的内容。

《经济学的数学工具》内容通俗易懂，并专门配有教学课件，以适应教学之需。

<<经济学的数学工具>>

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>