

<<数理经济学>>

图书基本信息

书名：<<数理经济学>>

13位ISBN编号：9787301180877

10位ISBN编号：730118087X

出版时间：2011-1

出版时间：北京大学出版社

作者：林致远

页数：224

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;数理经济学&gt;&gt;

## 前言

本书目标本书是数学工具和经济模型的结合体，旨在为我国经济类研究生的“高级微观经济学”和“高级宏观经济学”课程的学习提供必要的经济数学基础。

通过本书的学习，读者有望实现从中级水平到高级水平的平稳过渡，从而能够较为顺利地阅读高级微观经济学和高级宏观经济学的标准教材。

数学是现代经济学的语言，经济学借助数学刻画复杂的世界。

对于许多开始接触高级水平的现代经济学课程的学人来说，如何跨越横亘在面前的数学工具这道门槛，通常是一个不小的挑战。

本书试图从经济建模的视角来整合数学工具，并形成相对完整的概念体系。

鉴于静态优化模型是经典微观经济理论的核心，动态优化模型是当代宏观经济理论的核心，而这两类模型在数学上恰好属于约束最优化问题的领域，为此，本书实际上是围绕着约束最优化这一数学问题和方法，对高级经济学的基本概念体系进行整合的。

借助这一结构上的整合，读者可以更好更快地理解数理经济模型的精义之所在。

先修课程学习本书要求读者先修高等数学和中级经济学等课程。

在高等数学方面，要求掌握微积分、线性代数和概率论等学科的一些基础知识。

在这方面，我国当前经济类研究生入学考试中高等数学的要求提供了一种方便的参考尺度。

## <<数理经济学>>

### 内容概要

本书将静态优化和动态优化方法置于统一的框架下进行处理，旨在为高级微观经济学和高级宏观经济学学习提供较完整的数学知识基础。

全书共分八章：第1-3章介绍若干基本概念，包括数理经济模型、约束最优化、赋范线性空间、凸集、凹函数和拟凹函数等；第4-5章介绍静态优化方法，包括解的存在性、解的连续性和凹凸性、求解方法、比较静态分析等；第6-8章介绍动态优化方法，包括动态系统及其求解、最优控制和动态规划等。

全书逻辑脉络严谨，篇章安排均衡，包含教学课件、教学提示、课后习题解答等详细教学辅导资料，欢迎任课教师来函免费索取。

<<数理经济学>>

作者简介

林致远，经济学博士，现为厦门大学经济学院副教授，厦门大学宏观经济研究中心副主任。  
主要研究领域为：财政理论与政策、货币理论与政策、经济周期与波动、经济增长。  
曾在《经济学院》、《中国经济问题》、《财政研究》、《投资研究》等刊物上发表学术论文20多篇。

## 书籍目录

第1章 数理经济学的性质 1.1 数学与经济学 1.2 数理经济模型 1.3 最优化问题 习题第2章 赋范线性空间与凸集 2.1 赋范线性空间 2.2 凸集 2.3 一些重要例子 2.4 保持凸性的运算 2.5 分离超平面和支撑超平面 习题第3章 凹函数与拟凹函数 3.1 光滑函数与齐次函数 3.2 光滑函数的凹性 3.3 保持凹性的运算 3.4 拟凹函数 习题第4章 解的存在性与连续性 4.1 连续性的概念 4.2 解的性质 习题第5章 拟凹规划与比较静态分析 5.1 Kuhn—Tucker定理 5.2 最优化问题的变形 5.3 比较静态分析 5.4 单调比较静态分析 5.5 对偶原理 习题第6章 动态系统 6.1 基本概念 6.2 微分方程 6.3 差分方程 6.4 线性方程组 6.5 二维线性系统的稳定性 6.6 非线性自控系统 习题 附录 利用MATLAB求解动态系统第7章 最优控制 7.1 最优控制问题 7.2 自由端点问题 7.3 各种终结条件 7.4 最优控制原理的经济学情形 7.5 最大值原理 习题第8章 动态规划 8.1 递归确定性模型 8.2 递归随机模型 习题 附录 动态优化模型的数值计算：MATLAB程序参考文献符号表

## &lt;&lt;数理经济学&gt;&gt;

## 章节摘录

插图：数学是现代经济学的语言，经济学借助数理模型刻画复杂的世界，建立和分析数理模型是经济学家的首要工作。

简单地说，数理经济学（mathematical economics）就是指采用数学符号描述经济问题，并且运用已有的数学原理进行推理的分析方法及其体系。

毋庸置疑，现实的经济世界是复杂的，既然如此，我们为什么要、以及如何能够运用数学这种简化的工具来解释复杂的经济世界？

作为全书的开篇，本章将对上述问题作出回答。

本章安排如下：第1节首先简要介绍现代经济学的数学化历程，随后说明数学之于经济学的意义以及经济学数学化的代价；第2节描述数理经济模型的结构以及建模的基本方法；第3节讨论数理经济学的基本问题——参数约束最优化问题，并在此基础上探讨分别作为高级微观经济学和高级宏观经济学之分析基础的两种方法：静态优化和动态优化。

1.1 数学与经济学 1.1.1 经济学的数学化 20世纪30年代以后，经济学家之间逐渐开始利用数学工具推导论点和提出结论，他们常用的数学工具是几何学和代数学（尤其是微分和矩阵）。

在这个意义上，经济学开始了数学化的历程。

20世纪30年代的时候，还只有少量使用了数学方法的文章发表在一流杂志上；但到了70年代，经济学文章不用数学而能够具有影响力，就是很不寻常的事了。

今天，经济学界普遍认为，高等数学是从事严肃的学术研究必不可少的技能。

不掌握数学技能，就无法跟上经济学的最新发展。

这种变化如此深刻，说它是一场革命也不为过。

不管我们在“经济学是不是一门科学”这一问题上还存有多大的分歧，一个不能忽视的事实是：经济学的数学化源于诸如费雪等经济学家试图像物理学家那样研究经济学的不懈努力，他们关注于如何使经济学沿着物理学的路子实现科学化。

<<数理经济学>>

编辑推荐

《数理经济学》：厦门大学经济学研究生教材

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>