

《经济数学（第三版）》

图书基本信息

书名：《经济数学（第三版）》

13位ISBN编号：9787300216749

出版时间：2015-7-31

作者：迈克尔·霍伊,约翰·利弗诺

页数：760

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu111.com

《经济数学（第三版）》

内容概要

本书是一本经典的“经济数学”教材，在新的第三版中全面地展示了在经济学分析中所要运用的数学。为了让读者更好地理解数学概念，本书在逻辑上注重数学概念的连续性，而非经济学概念的连续性。本书所需要的预备知识只有高中代数，但是它会逐渐覆盖本科经济学学习所需要的所有数学知识。它同时也是研究生有用的参考书。在回顾集合、数以及函数的重点内容之后，本书将覆盖极限与连续性、一元函数的微积分、线性代数、多元微积分以及动态问题。本书通过大量的例子以及经济学应用来培养学生解决问题的能力。

本书现代化的第三版提供很多新的和被更新的例子。同时，较长的证明和例子可以在本书配套的网址mitpress.mit.edu/math_econ3中找到。书中内容和网上内容是交叉引用的。学生可以电子书的形式获得习题解集，而教师则可以在网上获得教师手册，其中包含了授课所用的幻灯片。

《经济数学（第三版）》

作者简介

迈克尔霍伊是圭尔夫大学经济学院的教授。约翰利弗诺是圭尔夫大学经济学院的教授和院长。克里斯麦克纳是圭尔夫大学经济学院的教授。雷里斯是慕尼黑大学经济研究中心（CES）的名誉经济学教授。萨纳西斯斯坦格斯是圭尔夫大学经济学院的教授。

书籍目录

第一篇 引言和基本原理

第1章 引言

- 1.1 何为经济模型
- 1.2 如何利用本书
- 1.3 结束语

第2章 基本原理回顾

- 2.1 集合和子集
- 2.2 数
- 2.3 n 维实数空间的点集合的一些性质
- 2.4 函数

本章小结

第三篇 数列、级数和极限

- 3.1 数列的定义
- 3.2 数列的极限
- 3.3 现值计算
- 3.4 数列的特征
- 3.5 级数

本章小结

第二篇 单变量微积分和优化

第4章 函数的连续性

- 4.1 一元函数的连续性
- 4.2 连续函数和不连续函数的经济运用

本章小结

第5章 一元函数的导数和微分

- 5.1 切线的定义
- 5.2 导数和微分的定义
- 5.3 可微的条件
- 5.4 微分法则
- 5.5 凹函数和凸函数的高阶导数
- 5.6 泰勒公式和中值定理

本章小结

第6章 一元函数的优化

- 6.1 无约束大小值的必要条件
- 6.2 二阶条件
- 6.3 一个区间上的优化

本章小结

第三篇 线性代数

第7章 线性方程组

- 7.1 求解线性方程组
- 7.2 n 元线性方程组

本章小结

第8章 矩阵

- 8.1 基本概念
- 8.2 矩阵的基本运算
- 8.3 矩阵转置
- 8.4 几种特殊的矩阵

本章小结

第9章 行列式和逆矩阵

9.1 逆矩阵的定义

9.2 3×3 矩阵的行列式和逆矩阵

9.3 $n \times n$ 矩阵的逆矩阵及其性质

9.4 克莱姆法则

本章小结

第10章 线性代数前沿

10.1 向量空间

10.2 特征值问题

10.3 二次型

本章小结

第一篇 多元计算

第11章 n 个变量函数的计算

11.1 偏微分

11.2 二阶偏导数

11.3 一阶全微分

11.4 曲率:凹性和凸性

11.5 函数的其他性质和经济应用

11.6 泰勒级数展开

本章小结

第12章 n 个变量函数的优化

12.1 一阶条件

12.2 二阶条件

12.3 对变量的直接约束

本章小结

第13章 约束优化

13.1 约束问题和求解方法

13.2 有约束条件的优化的二阶条件

13.3 存在性、唯一性和解的刻画

本章小结

第14章 比较静态

14.1 比较静态分析介绍

14.2 一般性的比较静态分析

14.3 包络定理

本章小结

第15章 凹规划和库恩塔克条件

15.1 凹规划问题

15.2 多个变量和约束

本章小结

第二篇 积分和动态方法

第16章 积分

16.1 不定积分

16.2 黎曼(定)积分

16.3 积分的性质

16.4 广义积分

16.5 积分方法

本章小结

第17章 动态经济数学

17.1 动态模型

本章小结

第18章 一阶线性差分方程

18.1 一阶线性自治差分方程

18.2 一般一阶线性差分方程

本章小结

第19章 一阶非线性差分方程

19.1 相图和定性分析

19.2 循环和混沌

本章小结

第20章 二阶线性差分方程

20.1 二阶线性自治差分方程

20.2 可变项二阶线性差分方程

本章小结

第21章 一阶线性微分方程

21.1 自治方程

21.2 非自治方程

本章小结

第22章 一阶非线性微分方程

22.1 自治方程和定性分析

22.2 两种特殊形式的一阶非线性微分方程

本章小结

第23章 二阶线性微分方程

23.1 二阶线性自治微分方程

23.2 可变项二阶线性微分方程

本章小结

第24章 微分和差分方程组

24.1 线性微分方程组

24.2 稳定性分析和线性相图

24.3 线性差分方程组

本章小结

第25章 优控制理论

25.1 大值原理

25.2 贴现优化问题

25.3 关于 $x(T)$ 的其他边界条件

25.4 无穷时间水平问题

25.5 对控制变量的约束

25.6 自由终结时间问题（ T 不固定）

本章小结

答案

术语表

《经济数学（第三版）》

精彩短评

1、发现经济数学往往没有随机过程部分的，不过也够用了。比国内的难点，有微分方程，差分方程和最有控制！

《经济数学（第三版）》

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:www.tushu111.com