

《经济模型与应用》

书籍信息

版次：1

页数：

字数：

印刷时间：2012年11月01日

开本：16开

纸张：胶版纸

包装：平装

是否套装：否

国际标准书号ISBN：9787121186615

丛书名：北京市高等教育精品教材立项项目

内容简介

随着我国经济的持续增长，用数学方法定量地研究经济现象，恰当地建立与这些现象有关的经济数学模型，是进一步发现经济增长中存在的问题、分析经济增长规律的关键。北京交通大学经济管理学院于2005年申请到北京市教改课题，开设了实验性课程“经济数学模型与应用”，构建了“经济模型资源平台”。2008年，学院又形成了“厚理博书、践实笃行、自主发展”的经济管理创新人才教育理念，建立起“重资源、重工具、重方法”的探究型实验教学体系。本书即是在此背景下，为经济、金融、工程和管理专业的各类学生编写的一本学习经济数学模型和模型化方法的教材。全书分3篇共11章：基础理论篇、经典模型实验应用篇和研究性实验教学篇，系统而全面地介绍了经济系统的相关理论、经济数学模型的相关概念及模型化方法、经济领域的经典模型，以及利用计算机语言和经济模型资源平台自主研发经济模型的方法。

目录

第1篇 基础理论篇

第1章 经济系统

1.1 经济系统概述

1.1.1 系统概述

1.1.2 经济系统

1.1.3 经济系统与工程系统的对比

1.2 经济社会系统的运作模式

1.2.1 经济社会系统

1.2.2 经济社会系统各部门的经济活动

1.2.3 经济社会系统的效益最大化

1.3 经济社会系统中常用的现代控制理论

1.3.1 线性系统理论概述

1.3.2 非线性系统理论概述

1.3.3 最优控制理论概述

[显示全部信息](#)

在线试读部分章节

前言近几十年来，各种新技术、新理念的诞生促使经济飞速发展，在经济理论研究、经

济系统分析和经济决策方面都取得了丰硕的成果。这些成果的重要标志之一，是经济学的研究与数学领域的结合更加紧密，经济的量化研究成为人们探索和解决经济问题和经济现象的首选方法。随着我国经济的持续增长，用数学方法定量地研究经济现象，恰当地建立与这些现象有关的经济数学模型，是进一步发现经济增长中存在的问题、分析经济增长规律的关键。建立经济数学模型不仅是用数学解决经济问题的第一步，它还贯穿在经济问题研究的全过程中。因此，培养具有一定数学素养、掌握一定数学建模能力的复合型创新人才就显得更加重要。创新性人才培养的总体目标，是培养学生能综合运用科学技术进行科学研究，而其基础目标为要求学生具备扎实的经济/管理学理论基础、掌握科学的方法论，同时能够针对现实经济问题进行调查研究、设计方案、构建模型、实证研究。北京交通大学经济管理学院早在2005年进行实验教学建设时，就申请到北京市教改课题，开设了实验性课程《经济数学模型与应用》，构建了“经济模型资源平台”，为该课程的建设提供了直接有力的资源支撑。2008年，学院进行了实验教学体系的重构，形成了“厚理博书、践实笃行、自主发展”的经济管理创新人才教育理念，构建了“重资源、重工具、重方法”的探究型实验教学体系。在此背景下，为配合课程教学、总结历年课程的教育教学成果，我们特编写本书，以期为经济、金融、工程和管理专业的各类学生提供一本学习经济数学模型和模型化方法的教材。本书分为3篇（基础理论篇、经典模型实验应用篇和研究性实验教学篇）共11章，系统而全面地介绍了经济系统的相关理论、经济数学模型的相关概念及模型化方法、经济领域的经典模型，以及利用计算机语言和经济模型资源平台自主研发经济模型的方法。“基础理论篇”由1~3章构成，概述经济系统的基础概念及常用的控制理论，简要介绍什么是模型和数学模型，并详细讲解经济数学模型的概念和进行经济数学模型化的方法。全篇包括数学模型和经济数学模型共7个。“经典模型实验应用篇”由4~8章构成，详细介绍了在预测分析理论、生产成本理论、竞争价格理论、投资预算理论和决策优化理论中，10个经典经济数学模型的内容和基于“经济模型资源平台”的模型实验过程。“研究性实验教学篇”由9~11章构成，对经济模型资源平台的功能、使用方法和研发技术进行了介绍，并举例说明了如何利用该平台进行经济数学模型的自主学习和创新研发。本书为“北京市高等学校教育教学改革精品教材立项项目”的项目成果，理论与应用并重，既强调相关基础概念、理论的成熟性和系统性，同时还提供足够数量的经济数学模型供学生研究学习，并将经济数学模型的内在特点和进行模型化的理论与实践方法逐一呈现。此外，本书还配有相应的思考题以供扩展学习。本书可作为高等院校信息管理、经济贸易、工程管理和工商管理等专业高年级本科生和研究生的教材，也可作为相关领域高级管理人员的参考用书或培训教材。本教材由北京交通大学张真继教授和常丹副教授共同担任主编，负责全书的组织设计、质量控制和总撰定稿，研究生高宇虹、李瑞霞、李丹青、廖伟参与了大量的资料收集及实验操作等相关工作。本书的写作和出版工作获得了“北京市高等学校教育教学改革精品教材立项项目”的资助，得到了北京交通大学教务处的的大力支持与鼓励，以及电子工业出版社刘宪兰编辑的有力配合，在此表示衷心的感谢。本教材引用了相关领域的一些研究成果和参考文献，在此谨向被参考的文献著（作）者表示真诚的谢意。如何利用数学模型解释经济现象、解决经济领域的问题，同时使用经济数学模型平台和计算机语言进行经济数学模型的自主学习和研发，引导学生由理论认知、综合模拟、研究创新逐步提高理论与实际相结合的能力，是本书编写的一个出发点。作为经济数学模型化方法教育教学的一本探索性教材，本书仍然存在一些不完善之处，在此竭诚希望广大读者对本书提出宝贵意见，以期不断改进。编著者 2012年3月

[显示全部信息](#)

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.tushupdf.com](http://www.tushupdf.com)