

<<数量经济分析>>

图书基本信息

书名：<<数量经济分析>>

13位ISBN编号：9787030134844

10位ISBN编号：7030134842

出版时间：2004-8-1

出版时间：科学出版社

作者：侯定丕,陈伟,陈华友

页数：190

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;数量经济分析&gt;&gt;

## 前言

科学的历史表明，多个学科的交叉融合对数量分析的要求，是促进数学发展的主要推动力之一。在理工科大学里，人们一谈到这一方面，便以力学、物理学为例来证明，也许有人还会提及化学、生物学乃至系统科学，却很少有人会提到经济学。

有的人甚至认为，经济学只要用算术就足够了。

我在大学里教运筹学多年，总是以事例向学生说明数学在管理与经济中的应用，以及对管理与经济问题的研究也会推动数学的发展。近年来在数学系高年级开设数量经济学，深知学生学习这方面知识对开拓眼界与启发思维有好处。有一部分同学毕业时找工作，知道一些经济学知识肯定是好的；还有一部分同学拟读商学或管理学方面的研究生，对这方面尤其感兴趣。然而由于数学系本科生所学的课程中很少涉及经济学方面的知识，而他们又习惯于形式逻辑推演，我在选择教学内容时力求少涉及过深的经济学概念和知识，多介绍在经济分析中应用广而深度适当的数学工具。具体来说，我把规划理论、预测、决策理论（包括评估）、竞争决策作为4个大题目，选择了线性规划、Kuhn-Tucker理论、线性回归分析、平稳时间序列分析、组合预测、Bayes决策、Markov决策、效用函数、vonNeumann经典博弈理论、Nash均衡、合作博弈等题目来介绍数学知识以及在经济分析中的应用，现在把教学内容编写成一本薄薄的教材，供大学理工科开设数量经济分析课程时参考使用。

在编写时，注意到以下3个方面。其一，在前述4个大题目之下内容不求全面，而选择在数学上有一定深度的。

其二，对数学上的证明，凡需要过长篇幅的舍去，请读者参考有关书籍，而有简短证明的则力求写出。其三，对经济上的应用力求简单明了，不涉及过多细节。

陈伟、陈华友两位同志与我商讨过编写此书的许多问题，陈华友撰写了第2章的原稿。欧宜贵、刘琼林、王惠文三位同志分别撰写了3.1节和3.2节、3.3节、第4章的原稿。

我对他们的原稿进行了修改与汇总。

本书的选材如有不妥之处，内容陈述上如有错漏之处，概由我负责。

希望本书能对拓宽数学教学中的知识领域起到一定的参考作用。

## <<数量经济分析>>

### 内容概要

《数量经济分析》旨在培养学生将理论应用于经济分析中，系统讲述了规划理论、预测、决策理论、竞争决策，并提供同步练习。

<<数量经济分析>>

书籍目录

第1章 规划理论1.1 线性规划与对偶定理1.2 凸理论1.3 Kuhn-Tucker理论参考文献习题1第2章 预测2.1 线性回归分析2.2 平稳时间序列分析2.3 组合预测参考文献习题2第3章 决策理论3.1 Bayes决策3.2 Markov决策3.3 效用函数参考文献习题3第4章 竞争决策4.1 von Neumann经典博弈论4.2 Nash均衡4.3 合作博弈4.4 竞争中的均衡参考文献习题4英汉名词对照表后记

## &lt;&lt;数量经济分析&gt;&gt;

## 章节摘录

插图：决策，通俗地说，就是“作出决定”或“决定对策”。“决策”一词的最早出现，也许是在《战国策》一书的“秦策一”中，那里有这么一段话：“...当此之时，天下之大，万民之众，王侯之威，谋臣之权，皆欲决于苏秦之策...”意思是说，那个时候天下这般大，百姓这样多，王侯威势如此煊赫，谋臣权柄这样牢靠，然而重要的谋划都取决于苏秦的计策。在西方，“决策”一词源于拉丁文decisio，有经过判断对问题指出解决方案之意。可以说，自有人类出现，便有决策行为。千百年来各国人在决策行为的实践中积累了许多决策的经验，我国古代人甚至写出过“孙子兵法”、“鬼谷子”等富于启发性的著作。到了近代，随着资本主义的发展，市场竞争日益紧张，决策工作所涉及的不确定性越来越显露，越来越需要有科学的决策思维和理论来指导决策实践。

事实是，在西方资本主义经济管理的基础上形成了现代的决策理论。

现在人们对决策理论的理解有多种，最狭义的是指统计决策理论，比较广义的是指运筹学的许多分支，包括统计决策理论、存贮论、博弈论（对策论）、MarkOV决策分析、非线性规划（最优化）、动态规划，乃至排队论、线性规划、网络分析、电子计算机应用等。更加广义的一种理解是除上述以外还包括技术经济分析、科学学乃至认知科学等，总之凡涉及决策的理论与方法的均包纳在内。这样广义的理解，把经济活动、企业管理、科技管理乃至教育、卫生、文化、军事、环境保护等领域的决策都当成研究课题。对于这种最广义的理解，人们又常称之为决策科学。

决策科学从现在的发展程度来说，有以下特征。

其一是综合性与交叉性；其二是方兴未艾；其三是结合国情发展。

在决策科学领域里，不同分支在定量分析与数学思维上深浅程度参差不齐。

我们在本章里介绍几种决策理论，它们在运筹学中通常不会详细介绍，而都是数学性较强的。

## 后记

《数量经济分析/中国科学技术大学数学教学丛书》每章附有参考文献目录，其中罗列了用到的主要书籍与论文。

每章附有习题，其中有些题目要求读者查阅参考书籍之后，经过思考才能解答，在《数量经济分析/中国科学技术大学数学教学丛书》中是找不到做法的。

在习题中简单地介绍了经济计量学模型、动态规划、向量最优化、非劣解理论等，本来应该正式介绍，但考虑到它们需要较长的篇幅，与《数量经济分析/中国科学技术大学数学教学丛书》篇幅不称，故忍痛割爱，感兴趣者可查阅有关参考书籍。《数量经济分析/中国科学技术大学数学教学丛书》最后有英汉名词对照表，罗列了书中部分名词术语的英文词及其汉译，没有求全面。

比方说，开集这一词虽然常见，但考虑到读者会在别的场合学到，便未列入。

本人在汇总过程中突然生病卧床一月有余，写作过程中错误遗漏与不当之处难免，欢迎批评指正。

<<数量经济分析>>

编辑推荐

《数量经济分析》：中国科学技术大学数学教学丛书

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>