

<<数据、模型与决策管理科学篇>>

图书基本信息

书名：<<数据、模型与决策管理科学篇>>

13位ISBN编号：9787111290353

10位ISBN编号：7111290356

出版时间：2010-1

出版时间：机械工业出版社

作者：(美)安德森 等著, 侯文华 改编

页数：799

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>

## 前言

对本书第12版的出版,我们非常高兴,二十多年来,本书一直处于该领域的领先地位。第12版的目的与前几版相同,就是为了使本科生及研究生能够更好地了解管理科学在决策制定过程中的作用。

本书包括很多成功应用管理科学的案例。

前几版的读者反映说,这些案例对于他们将管理科学应用于其自己的公司提供了许多的启发和借鉴。

本书一贯是以问题为背景,从而面向应用。

通过问题的描述介绍管理科学方法与模型,其中包括如何对问题求解的技术。

我们发现,这种以问题为背景的方法使学生不仅了解管理科学的应用程序,而且了解管理科学是如何辅助决策的。

从第1版开始,我们就面对这样一个挑战:如何帮助工商管理 and 经济学专业的学生更好地理解与应用管理科学相关的数学与技术方面的概念。

从我们的同事以及数千名学生的反映情况来看,我们成功地回应了这个挑战。

事实上,一些忠实的读者的评论与建议对本书的成功帮助也很大。

本书还引用了很多被广泛认可的理论,使水平较高的学生可以很容易读懂一些高水平的材料。

为了帮助学生更深入地学习,书末附录C中还介绍了参考资料和相关的书籍。

第12版的变化 在准备第12版时,我们保留了以前版本的结构和方法。

但是基于课堂教学的经历以及读者的建议,我们进行了很多修改,使本书内容更加面向管理,可读性更强。

决策分析 学生版的决策树(TreePlan)软件的使用方法在第14章的附录14A中进行了介绍。

TreePlan是微软Excel的一个宏插件,用它在Excel里可以画决策树。

填好所有的概率和支付信息,TreePlan就可以计算出最优策略。

TreePlan软件使得对决策问题的灵敏度分析及全面分析变得非常容易。

实践中的管理科学 “实践中的管理科学”栏目包含了一些管理科学实际应用的小故事。

本版我们添加了一些新故事,大多选自《接口》或《今日运筹学/管理科学》杂志。

在本书第11版很多章的最后都有一节“实践中的管理科学”,其中的内容都是由实际工作者提供的,描述了其公司在实际中如何成功地应用管理科学。

本版我们对其进行了修改并结合每章的内容,放进了“实践中的管理科学”栏目。

全书约有50个“实践中的管理科学”小故事。

计算机软件 我们努力使本书不依赖于任何软件,但是如果你能使用一些流行的软件,那么书中的一些材料读起来会比较容易。

Excel插件TreePlan用于决策分析, Crystal Ball用于模拟, Premium Solver 用于线性与整数规划。

介绍线性规划与整数规划的各章的计算机求解的结果都是由管理科学家软件(6.0)给出的。

LINDO的用户解释这些报告应该毫无困难。

对于喜欢用Excel Solver的读者,我们在章末附录中介绍了如何构建与求解线性规划和整数规划模型。

在“库存管理”、“等候线”(排队论)、“模拟”几章中,我们介绍了如何用Excel工作表对有关问题进行分析。

## <<数据、模型与决策管理科学篇>>

### 内容概要

本书旨在帮助学生更好地理解与应用管理科学当中的数学与技术方面的概念。因此，作者从描述和解决问题这个角度来介绍管理科学方法与模型，其中包括如何对问题求解的技术。

这种方法不仅可以使学生了解管理科学的应用程序，而且还可以了解到管理科学是如何辅助决策的。本书还引用了很多被广泛认可的理论，使水平较高的学生可以很容易读懂一些高水平的材料。在第12版中，作者对决策分析、实践中的管理科学、案例和问题等内容进行了大量修订和更新，内容更加贴近管理实际，可读性更强。

本书适用于管理类专业本科生、研究生、MBA学生以及企业经营管理人员。

## 作者简介

作者：(美国)戴维 R.安德森(David R.Anderson) (美国)丹尼斯 J.斯威尼(Dennis J.Sweeney) (美国)托马斯 A.威廉斯(Thomas A.Williams) 等 改编：侯文华戴维 R.安德森 ( David R . Anderson ) ，戴维R，安德森是辛辛那提大学工商管理学院定量分析领域的教授，他生于北达科他州的大福克斯，早年在普渡大学获得学士、硕士和博士学位。

安德森教授曾任定量分析与运营管理系的主任以及工商管理学院的副院长，他还曾任学院高级管理项目的主管。

在辛辛那提大学，安德森教授为商学院的学生讲授统计概论、为研究生教授回归分析、多变量分析及管理科学。

他还在华盛顿劳工部教授统计学。

因为在教学和对学生组织服务上的卓越表现，他曾获得诸多奖项和提名。

安德森教授与人合著了10本教科书，内容涵盖了统计、管理科学、线性规划及生产运作管理。

在抽样和统计方法领域里，他还是个活跃的咨询人士。

丹尼斯 J.斯威尼 ( Dennis J . Sweeney ) ，丹尼斯 J.斯威尼是辛辛那提大学定量分析领域的教授及生产改进-中心创办人。

在艾奥瓦州的得梅因出生的他获得了德雷克大学的工商管理科学学士学位，并在印第安纳大学获得工商管理硕士及工商管理博士学位，同时他还是NDEA成员。

在1978~1979年间，斯威尼在宝洁公司的管理科学小组工作；在1981~1982年间，曾在杜克大学做访问教授。

斯威尼教授是辛辛那提大学定量分析系的系主任，并任工商管理学院的副院长。

斯威尼教授在管理科学和统计学方面的文章及著作有三十多篇。

美国国家科学基金、IBM、宝洁公司、联邦百货、克罗格和辛辛那提燃气电力公司都曾资助他在这些方面的研究工作，其成果发表在《管理科学》( Management Science )、《运筹学研究》( Operations Research )、《数学规划》( Mathematical Programming )、《决策科学》( Decision Sciences )及其他期刊上。

斯威尼教授与人合著了10本教科书，内容涵盖了统计学、管理科学、线性规划及生产与运作管理。

托马斯 A.威廉斯 ( Thomas A . Williams ) ，托马斯 A.威廉斯教授是罗切斯特理工学院 ( RIT ) 工商学院的管理科学教授。

他出生在纽约的埃尔迈拉，在克拉克森 ( Clarkson ) 大学获得学士学位，在RensselaerT学院获得硕士及博士学位。

在加入RIT之前，威廉斯教授在辛辛那提大学工商管理学院已工作了7年，开设了一个本科生信息系统，并担任负责人。

在RIT，他是管理科学系的第一任系主任。

他教授管理科学与统计学课程，也为研究生讲授回归与决策分析的课程。

威廉斯教授与人合著了11本教科书，内容涵盖了管理科学、统计学、生产与运作管理以及数学。

他还是数家《财富》500强企业的顾问，他研究的项目从数据分析的应用到大规模回归模型的开发。

基普·马丁 ( Kipp Martin ) ，基普·马丁是芝加哥大学商学院研究生院的运筹学与计算技术领域的教授，出生于俄亥俄州的圣伯纳德，在辛辛那提大学获得数学学士、管理科学专业的工商管理硕士和博士学位。

在芝加哥大学，马丁教授担任管理科学、运营管理、工商数学以及信息系统等课程的授课老师。

他的研究兴趣包括网站技术 ( HXML、XSLT、XQuery ) 以及网络服务在数学建模中的应用；如何建立好的混合整数规划模型的理论，符号优化，多面体组合学，大规模优化方法，绑定定价模型，计算技术与数据库理论。

马丁教授曾在《INFORMS计算杂志》、《管理科学》、《数学规划》、《运筹学研究》、《会计研究杂志》及其他专业杂志上发表文章，同时还著有《互联网商务技术指南》( The Essential Guide to Internet Business Technology ) ( 与Gail Honda合作 ) 和《大规模线性与整数优化》( Large Scale Linear

and Integer Optimization ) 。

书籍目录

总序 作者简介 导读 前言 术语表 第1章 引言 1.1 解决问题与制定决策 1.2 定量分析与制定决策 1.3 定量分析 1.4 成本、收入与利润模型 1.5 管理科学技术 本章小结 专业术语 问题 案例 问题 高尔夫联合会的日程安排 附录1A 管理科学家软件 附录1B 用Excel做盈亏平衡分析 第2章 线性规划导论 2.1 一个简单的最大化问题 2.2 图解法 2.3 极点与最优解 2.4 Par公司问题的计算机求解 2.5 一个简单的最小化问题 2.6 特例 2.7 线性规划的通用符号 本章小结 专业术语 问题 案例 问题1 工作载荷平衡 案例问题2 生产策略 案例问题3 哈特风险基金- 附录2A 用管理科学家软件求解线性规划问题 附录2B 用LINDO求解线性规划问题 附录2C 用Excel求解线性规划问题 第3章 线性规划的灵敏度分析与最优解的解释 3.1 灵敏度分析简介 3.2 图解法灵敏度分析 3.3 灵敏度分析：计算机求解 3.4 多于两个决策变量的情况 3.5 电子通信公司问题 本章小结 专业术语 问题 案例 问题1 产品混合问题 案例问题2 投资策略 案例问题3 货车租赁策略 附录3A 使用Excel进行灵敏度分析 第4章 线性规划的应用 4.1 市场营销应用..... 第5章 线性规划的单纯形法 第6章 基于单纯形的灵敏度分析与对偶 第7章 运输、指派与转运问题 第8章 整数线性规划 第9章 网络模型 第10章 项目安排：计划评审法/关键路径法 第11章 库存模型 第12章 等候线模型 第13章 决策分析 第15章 多准则决策 第16章 预测 第17章 动态规划 附录

章节摘录

插图：Models are representations of real objects or situations and can be presented in various forms. For example, a scale model of an airplane is a representation of a real airplane. Similarly, a child's toy truck is a model of a real truck. The model airplane and toy truck are examples of models that are physical replicas of real objects. In modeling terminology, physical replicas are referred to as iconic models. A second classification includes models that are physical in form but do not have the same physical appearance as the object being modeled. Such models are referred to as analog models. The speedometer of an automobile is an analog model; the position of the needle on the dial represents the speed of the automobile. A thermometer is another analog model representing temperature.

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>