

<<数据、模型与决策>>

图书基本信息

书名：<<数据、模型与决策>>

13位ISBN编号：9787562931065

10位ISBN编号：7562931062

出版时间：2010-8

出版时间：武汉理工大学出版社

作者：郭耀煌，杨超 编

页数：331

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>

## <<数据、模型与决策>>

### 内容概要

《数据、模型与决策》由管理科学概论、线性规划引论、线性规划的计算机求解及应用举例、线性规划问题的进一步讨论、线性规划灵敏度分析、运输问题与指派问题、目标规划、整数规划、图与网络规划、非线性规划、决策分析、回归分析共12章构成。

《数据、模型与决策》可作为MBA教材，也可作为高校经济管理类专业本科生、研究生或系统工程、工业工程等专业本科生或研究生的教学参考书。

## 作者简介

杨超，1963年7月出生，河南省新县人，1983年毕业于河南师范大学。  
1985年底获华中理工大学应用数学专业硕士学位，1998年获香港城市大学运筹学专业博士学位。  
现任华中科技大学管理学院学术委员会委员、管理科学与信息管理系主任、教授、博士生导师、国家自然科学基金委通讯评议专家、湖北省政协常委。  
曾在斯坦福大学等知名大学做高级访问学者，近几年在Computer & Operation Research等国际著名期刊上发表论文10多篇，发表的论文多次被SCI收录，主持4项国家自然科学基金项目、1项省级重大科技攻关项目和多个省、部级项目，指导的博士论文有2篇获湖北省优秀博士论文。  
2001年入选教育部“优秀青年教师资助计划”，同年被湖北省政府授予“湖北省有突出贡献中青年专家”称号，2002年入选湖北省“新世纪高层次人才工程”，2006年入选教育部“新世纪优秀人才支持计划”。

## 书籍目录

1 管理科学概论 / 11.1 管理科学的定义 / 11.1.1 管理科学的本质 / 11.1.2 管理科学的历史 / 21.1.3 管理科学的特征 / 21.2 管理科学的影响 / 31.3 应用管理科学方法求解问题的举例 / 4 本章小结 / 82 线性规划引论 / 92.1 线性规划的基本问题 / 92.1.1 资源分配问题 / 92.1.2 成本效益均衡问题 / 132.1.3 物流网络配送问题 / 162.2 线性规划问题的一般模型 / 202.3 线性规划问题的图解法 / 23 本章小结 / 26 本章习题 / 273 线性规划问题的计算机求解及应用举例 / 343.1 线性规划模型在电子表格中的布局 / 34 ' 3.2 用Excel规划求解工具求解线性规划模型 / 363.3 线性规划问题的建模与应用举例 / 45 本章小结 / 59 本章习题 / 594 线性规划问题的进一步讨论 / 664.1 线性规划问题的基本解 / 664.2 线性规划问题的单纯形法 / 714.3 线性规划问题的应用案例 / 744.3.1 混合问题 / 744.3.2 劳动力分配问题 / 774.3.3 航线安排问题 / 794.3.4 水力发电问题 / 82 本章小结 / 84 本章习题 / 855 线性规划灵敏度分析 / 925.1 目标函数系数的灵敏度分析 / 935.1.1 使用Excel电子表格进行灵敏度分析 / 935.1.2 目标系数同时变动 / 945.2 右端项的灵敏度分析与影子价格 / 965.3 约束系数的灵敏度分析报告 / 1015.3.1 约束函数的系数发生变化 / 1015.3.2 增加新的决策变量 / 1015.3.3 增加新的约束条件 / 103 本章小结 / 103. 本章习题 / 1046 运输问题与指派问题 / 1106.1 案例导引食品公司的运输问题 / 1106.2 运输问题的模型与性质 / 1126.2.1 运输问题的模型 / 1126.2.2 运输问题的性质 / 1146.3 应用Excel和LINGO求解运输问题 / 1156.3.1 应用Excel求解运输问题 / 1156.3.2 LINGO使用简介 / 1166.3.3 应用LINGO求解运输问题 / 1326.4 运输问题变形的一些应用 / 1336.4.1 不平衡运输问题 / 1336.4.2 转运问题 / 1356.4.3 运输问题的一些应用 / 1456.5 指派问题 / 1486.5.1 指派问题的数学模型和性质 / 1486.5.2 指派问题的应用 / 150 本章小结 / 153 本章习题 / 1547 目标规划 / 1587.1 目标规划的提出 / 1587.2 目标规划的基本概念与数学模型 / 1617.2.1 目标规划的基本概念 / 1617.2.2 目标规划的数学模型 / 1637.3 应用Excel和LINGO求解整数规划问题 / 1657.3.1 一般目标规划问题 / 1657.3.2 分层目标规划问题 / 1687.3.3 进一步应用：公司运输的不平衡问题 / 171 本章小结 / 179 本章习题 / 1808 整数规划 / 1838.1 整数规划问题举例——背包问题 / 1848.1.1 问题举例 / 1848.1.2 背包问题的数学模型 / 1858.2 整数规划问题的特点 / 1878.3 应用Excel和LINGO求解整数规划问题 / 1908.3.1 应用Excel电子表格求解整数规划问题 / 1908.3.2 应用LINGO求解整数规划问题 / 1928.4 0-1变量在建模中的作用 / 1958.4.1 选址问题 / 1958.4.2 两个约束中选一个约束的问题 / 2018.4.3 N个约束中选K个约束的问题 / 2018.4.4 约束方程有N种可能值的问题 / 2068.4.5 固定成本问题 / 2078.5 案例分析：公司的战略重组问题 / 211 本章小结 / 216 本章习题 / 2169 图与网络规划 / 2219.1 图论的基本概念 / 2219.2 网络最大流问题 / 2269.3 最小费用流问题 / 2299.4 最短路问题 / 2329.5 最小支撑树问题 / 2359.6 网络设施选址问题 / 2399.7 车辆路径问题 / 2459.8 选址路线问题 / 252 本章小结 / 258 本章习题 / 25910 非线性规划 / 26210.1 非线性规划的数学模型 / 26210.2 一维最优化 / 26510.3 应用Excel和LINGO求解非线性规划问题 / 26910.4 案例研究：汽油的生产计划 / 27910.5 可分离规划 / 282 本章小结 / 286 本章习题 / 28611 决策分析 / 29011.1 决策案例 / 29011.2 决策准则 / 29311.3 决策树模型 / 30011.4 决策树模型的敏感性分析 / 304 本章小结 / 306 本章习题 / 30612 回归分析 / 30912.1 案例导引 / 30912.2 简单线性回归 / 31012.3 应用Excel进行简单回归分析与计算机输出结果解释 / 31212.4 多元线性回归 / 31612.5 回归模型的检验 / 31812.6 残差分析 / 321 本章小结 / 326 本章习题 / 327 参考文献 / 331

章节摘录

在战争结束以后，运筹小组的专家们将战时研究的理论和方法成功地应用于解决经济管理中的各类问题，并取得了很好的效果，一些专家在运筹学理论基础与方法研究中也取得重要成果，一个里程碑事件是G.BDantzig在1947年提出了求解线性规划问题的单纯形法。

20世纪50年代以后，运筹学中许多分支如数学规划（线性规划、非线性规划、整数规划、目标规划、动态规划、随机规划）、图论与网络、排队论和存储论，已形成比较完备的理论与方法体系，加之电子计算机的迅速发展和广泛使用，运用运筹学方法处理复杂性问题的能力大大增强，成为解决各种实际问题的有力工具。

20世纪六七十年代以后，运筹学的应用范围越来越广，作用也越来越大，在企业管理、物资存储、交通运输、公共服务等领域都有运筹学应用的成功范例。

运筹学与管理科学的主要国际性专业组织是运筹学与管理科学协会（INFORMS），总部在美国，每年都举办大型研讨会，还出版了几本著名的刊物。

另外，几十个成员国组成了国际运筹学联盟（IFORS），所有成员国都在其国内有运筹学专业组织。

## <<数据、模型与决策>>

### 媒体关注与评论

对MBA教材进行创新是目前迫切需要解决的问题.武汉理工大学出版社提出编写这套教材,抓住了很好的时机,对MBA教育的发展具有很重要的现实意义、各位教授主编结合自己的实践提出创新思路,根据创新性、规范化要求,把这套教材做成实用性、前瞻性、开放式、可开拓、集成式的知识网络

——中国工程院汪应洛院士 我国MBA教育发展较快,但是MBA教材是一个比较大的问题这套教材是各位教授与武汉理工大学出版社种下的一棵树,对MBA教育的发展具有推动作用这套教材贯彻国际化与本土化相结合、以服务本土化为主的方针,是一套具有针对性、实践性、创新性和科学性的精品教材,这是一项伟大的工程,将载入史册。

——管理学家周三多教授 《数据、模型与决策》体系严密、结构合理、论述清晰、语言流畅,从管理实际问题入手,经分析、抽象和归纳,建立相应的运筹学模型.在模型求解上不追求严谨的数学推演,借助逻辑分析和软件,使求解简化、易于理解,并引入较多的案例分析,便于学习。

——资深运筹学专家郭耀煌教授

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>