

# 《管理运筹学》

## 图书基本信息

书名：《管理运筹学》

13位ISBN编号：9787307076402

10位ISBN编号：7307076403

出版时间：1970-1

出版社：武汉大学出版社

页数：378

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.tushu000.com](http://www.tushu000.com)

# 《管理运筹学》

## 前言

运筹学是20世纪40年代后发展起来的一门新兴学科。它用定量分析的方法为管理决策提供科学依据，是管理决策者进行科学决策和民主决策的重要辅助工具。它广泛应用于工程技术、经济管理、军事科学等领域，在现代经济管理中具有极为重要的地位，是经济管理类专业的专业基础课和主干课程。

本书是作为经济类和管理类专业本科教材编写的，同时考虑到能作为MBA或工程硕士研究生的教材使用。为此，本书在编写的过程中对以下方面进行了充分考虑：（1）在原理方法上，既系统全面，又论述简明清楚，同时加强了经济意义与实际背景的描述；（2）注重对学生实际能力的培养，在应用较广的线性规划、整数规划、决策分析等部分，选配了大量例题，特别是工商管理方面的案例，以便学员理论联系实际；（3）在参照国外同类教材的基础上，对近些年研究较多、应用较广的内容进行了加强，如线性规划部分灵敏度分析的有关内容，多目标决策的有关内容等。此外，本书的内容体系的组织体现了编者多年教学上的心得体会。本书的第一版自2002年出版以来，作为本科生和工程硕士生教材共9次印刷，在全国多所高校广泛使用，得到授课教师和广大读者较高的评价，同时也收到一些建议和反馈意见。考虑到本书读者的广泛性，并结合编者近几年的教学改革经验，决定对本书进行修订。这次修订对第一版中的一些不妥之处进行了修改，在第七章和第十章各增加了一节内容。为利于案例教学，在第二、三、四、五、六、七、八和第十章习题后增加了案例分析。此外，第二版的习题答案和案例分析参考解答将在随后出版的本书的配套参考书——《运筹学习题集》中提供。

# 《管理运筹学》

## 内容概要

《管理运筹学(第2版)》是作为经济类和管理类专业本科教材编写的，同时考虑到能作为MBA或工程硕士研究生的教材使用。为此，《管理运筹学(第2版)》在编写的过程中对以下方面进行了充分考虑：

(1) 在原理方法上，既系统全面，又论述简明清楚，同时加强了经济意义与实际背景的描述；(2) 注重对学生实际能力的培养，在应用较广的线性规划、整数规划、决策分析等部分，选配了大量例题，特别是工商管理方面的案例，以便学员理论联系实际；(3) 在参照国外同类教材的基础上，对近些年研究较多、应用较广的内容进行了加强，如线性规划部分灵敏度分析的有关内容，多目标决策的有关内容等。

## 书籍目录

绪论第一节 运筹学的产生与发展第二节 运筹学的定义与特征第三节 运筹学的应用第一章 线性规划第一节 线性规划问题及其数学模型第二节 线性规划图解法第三节 线性规划问题解的性质第四节 单纯形法第五节 单纯形法的其他问题讨论习题一第二章 线性规划的进一步研究第一节 对偶问题第二节 对偶理论第三节 对偶问题的经济意义第四节 对偶单纯形法第五节 灵敏度分析第六节 线性规划的应用习题二案例研究 GK电子公司最优生产计划的制定第三章 运输问题第一节 运输问题及其数学模型第二节 表上作业法第三节 产销不平衡的运输问题及其求解第四节 运输问题的应用习题三案例研究第四章 整数规划第一节 整数规划问题及其数学模型第二节 整数规划的解法第三节 0-1整数规划习题四案例研究第五章 动态规划第一节 多阶段决策过程及其问题举例第二节 动态规划的基本概念与基本方程第三节 动态规划方法解题第四节 动态规划应用习题五案例研究 水质管理规划问题第六章 决策分析第一节 决策分析问题及其一般性描述第二节 完全不确定型决策第三节 风险分析第四节 信息的价值与贝叶斯决策第五节 效用理论与决策习题六案例研究第七章 存储论第一节 有关存储论的基本概念第二节 确定型存储模型第三节 需求为随机的单一周期模型第四节 需求为随机的多周期模型第五节 存储模型再探讨习题七案例研究第八章 排队论第一节 排队论的基本概念及所研究的问题第二节 排队系统常用分布及有关理论第三节 基本的排队模型第四节 排队系统的经济分析习题八案例研究第九章 对策论第一节 引言第二节 两人有限零和对策第三节 两人有限非零和对策习题九第十章 网络计划技术第一节 网络计划技术与网络图第二节 基于双代号网络的关键路线法第三节 基于单代号网络的关键路线法第四节 网络优化习题十案例研究第十一章 多目标决策第一节 多目标决策的基本概念第二节 多目标决策的非劣解第三节 多目标决策的连续技术第四节 目标规划的数学模型第五节 多目标决策的离散技术第六节 层次分析法习题十一第十二章 图与网络分析第一节 图的基本概念第二节 最短路问题第三节 最小树问题第四节 最大流问题第五节 应用举例习题十二参考文献

## 章节摘录

运筹学的渊源可以追溯到很久以前。在中国，运筹学的朴素思想自古有之。我国战国时期齐王与大臣田忌赛马的故事，就是这种思想的典型例子。在谋士孙臆的策划下，田忌以逊于齐王马匹的劣势取得比赛的胜利，赢得千金。三国时期的军事家诸葛亮更堪称是古代运筹大师，他用朴素的运筹学思想取得了一个又一个军事上的胜利，为后人留下了许多传奇故事。在国外，人们常常推崇阿基米德为运筹学的先驱人物，因为他筹划有方，在保卫叙拉古、抵抗罗马帝国的侵略中作出了突出贡献。运筹学思想在生产上的早期尝试是用科学的方法进行生产组织中的管理活动，其产生的背景是工业革命。由于工业革命的发生，组织的规模和复杂性出现了显著的增长，早期的小手工作坊逐渐演变为现在拥有巨资的大公司（生产组织）。随着技术的进步、社会的发展，组织内部劳动分工日益增多，管理职能的分割越来越细。这种变革给组织带来了巨大的效益，但是日益增长的部门专门化也带来了一些新的问题，甚至这些问题中的一部分仍出现在现在的许多组织中。其中之一就是，组织中的许多部门有形成相对独立组织的倾向，他们逐渐形成了自己的目标和价值体系，他们的运作和目标有时不再与组织的全局发展目标相吻合，于是部门间无法进行协调。与此相关的一个问题是随着组织中复杂性和专门化的增加，如何以一种对组织全局发展最有效的方式来使用各种可获得的资源变得愈发困难。以上这些问题的出现和寻找有效解决办法的需要，为运筹学思想的产生和应用提供了有利的环境。

但是，运筹学一词最早出现还是在第二次世界大战早期的军事运筹活动中。出于战争的需要，迫切需要找到一种能将稀缺资源在军队中进行有效分配的途径，为此，英美两国的军事管理部门召集了大批科学家运用科学方法来解决物资分配和其他一些战略战术问题。这批科学家队伍就是最早的运筹学小组（OR小组），它的任务是进行“作战研究”（research on operations）。通过采用有效使用雷达的方法，OR小组辅助英军取得了空中战斗的胜利；通过对如何更好地管理护航队和开展反潜艇作战的研究，OR小组辅助英军取得了北大西洋战役的胜利，同时也在太平洋岛屿战役中为英军的胜利起到了积极作用。

## 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.tushu000.com](http://www.tushu000.com)