

<<运筹学>>

图书基本信息

书名：<<运筹学>>

13位ISBN编号：9787302102144

10位ISBN编号：7302102147

出版时间：2005-6

出版时间：清华大学

作者：《运筹学》教材编写组

页数：474

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

为了实现我国的四个现代化，我们不但要学习和掌握先进的科学技术，而且要学习和掌握现代化的科学管理方法。

近几年来，我们从管理实践中更加认识到，由于计划和管理不当，在时间、人力、物力和资金等方面造成了很大的浪费，从而给我国的经济建设带来了严重损失。

为了适应现代化管理的需要，最近几年在我国许多工科院校中，相继建立了一些工业经济、工商管理或系统工程等系或专业，并且都开设了运筹学的课程。

运筹学是近几十年来发展起来的一门新兴学科。

它的目的是为行政管理人员在做决策时提供科学的依据。

因此，它是实现管理现代化的有力工具。

运筹学在生产管理、工程技术、军事作战、科学试验、财政经济以及社会科学中都得到了极为广泛的应用。

应用运筹学去处理问题时，有两个重要的特点：一是从全局的观点出发；二是通过建立模型，如数学模型或模拟模型，对于要求解的问题得到最合理的决策。

在建立模型和求解的过程中，往往要用到一些数学方法和技巧。

因此，许多运筹学工作者，特别是中国的运筹学工作者，往往都是来自数学专业。

由于这个原因，目前国内流行的有关运筹学的教科书，多半偏重于数学方法的论证，对于解决实际问题时所需要的建立模型的概念与解题的技巧不够重视。

这种情况不太适宜于工科院校学生的需要。

本书是专为工科院校的经济管理专业的学生编写的。

内容上力求深入浅出，文字通俗易懂，方法上着重于思路和几何的直观解释，并尽量结合经济管理专业举一些实例。

本书自1982年出版以来，受到工科院校从事运筹学教学的老师和学习运筹学的学生们的欢迎，1990年修订版已经被国家教委管理工程类专业教材委员会推荐为经济管理类通用教材。

在总结多年本书教学经验基础上，吸收了广大读者的意见，作者们做了进一步修改和增补，增加了绪论部分、目标规划、多目标决策等，原来各章也根据不同情况做了修改。

它的出版无疑对我国运筹学教学以及促进运筹学的研究都将是有意义的。

中国数学会运筹学会许国志桂湘云

<<运筹学>>

内容概要

本书在修订版基础上，吸收了广大读者的意见，作了局部调整和修改。

除原有线性规划、整数规划、非线性规划、动态规划、图与网络分析、排队论、存储论、对策论、决策论、目标规划和多目标决策以外，增加了启发式方法一章。

本书着重介绍运筹学的基本原理和方法，注重结合经济管理专业实际，具有一定的深度和广度。书中每章后附有习题，便于自学。

有些部分的后面增补了“注记”，便于读者了解运筹学各分支的发展趋势。

本书可作为高等院校理工科各专业的教材，亦可作为考研究生的参考书。

<<运筹学>>

书籍目录

一、绪论 第1节 运筹学的简史 第2节 运筹学的性质和特点 第3节 运筹学的工作步骤 第4节 运筹学的模型 第5节 运筹学的应用 第6节 运筹学的展望 参考资料二、线性规划与目标规划 第1章 线性规划与单纯形法 第1节 线性规划问题及其数学模型 第2节 线性规划问题的几何意义 第3节 单纯形法 第4节 单纯形法的计算步骤 第5节 单纯形法的进一步讨论 第6节 应用举例 习题 第2章 对偶理论和灵敏度分析 第1节 单纯形法的矩阵描述 第2节 改进单纯形法 第3节 对偶问题的提出 第4节 线性规划的对偶理论 第5节 对偶问题的经济解释——影子价格 第6节 对偶单纯形法 第7节 灵敏度分析 第8节 *参数线性规划 习题 第3章 运输问题 第1节 运输问题的数学模型 第2节 表上作业法 第3节 产销不平衡的运输问题及其求解方法 第4节 应用举例 习题 第4章 目标规划 第1节 目标规划的数学模型 第2节 目标规划的图解法 第3节 解目标规划的单纯形法 第4节 灵敏度分析 第5节 应用举例 习题 参考资料三、整数规划 第5章 整数规划 第1节 整数规划问题的指出 第2节 分枝定界解法 第3节 割平面解法 第4节 0-1型整数规划 第5节 指派问题 习题 第6章 无约束问题 第1节 基本概念 第2节 一维搜索 第3节 无约束极值问题的解法 四、非线性规划 第7章 约束极值问题 第1节 最优性条件 第2节 二次规划 第3节 可行方向法 第4节 制约函数法 习题 参考资料五、动态规划 第8章 动态规划的基本方法 第1节 多阶段决策过程及实例 第2节 动态规划的基本概念和基本方程 第3节 动态规划的最优性原理和最优性定理 第4节 动态规划和静态规划的关系 习题 第9章 动态规划应用举例 第1节 资源分配问题 第2节 生产与存储问题 第3节 背包问题 第4节 复合系统工作可靠性问题 第5节 排序问题 第6节 设备更新问题 第7节 货郎担问题 习题 参考资料六、图与网络分析 第10章 图与网络优化 第1节 图的基本概念 第2节 树 第3节 最短路问题 第4节 网络最大流问题 第5节 最小费用最大流问题 第6节 中国邮递员问题 习题 参考资料 第11章 网络计划 第1节 网络计划图 第2节 网络计划图的时间参数计算 第3节 时标网络计划图 第4节 网络计划的优化 第5节 网络计划软件 参考资料七、排队论 第12章 排队论 第1节 基本概念 第2节 到达间隔的分布和服务时间的分布 第3节 单服务台负指数分布排队系统的分析 第4节 多服务台负指数分布排队系统的分析 第5节 一般服务时间M/G/1模型 第6节 经济分析——系统的最优化 第7节 分析排队系统的随机模拟法 习题 八、存储论 第13章 存储论 第1节 存储论的基本概念 第2节 确定性存储模型 第3节 随机性存储模型 第4节 其他类型存储问题 习题 参考资料九、对策论 第14章 对策论基础 第1节 引言 第2节 矩阵对策的基本定理 第3节 矩阵对策的解法 第4节 其他类型对策简介 习题 参考资料十、决策论 第15章 单目标决策 第1节 决策的分类 第2节 决策过程 第3节 不确定型的决策 第4节 风险决策 第5节 效用理论在决策中的应用 第6节 决策树 第7节 灵敏度分析 习题 参考资料 第16章 多目标决策 第1节 引言 第2节 基本概念 第3节 化多为少的方法 第4节 分层序列法 第5节 直解求非劣解 第6节 多目标线性规划的解法 第7节 层次分析法 参考资料十一、启发式方法 第17章 启发式方法 第1节 基本概念 第2节 应用及例子 习题 参考资料

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>