第一图书网, tushu007.com

<<运筹学基础>>

图书基本信息

书名：<<运筹学基础>>

13位ISBN编号：9787512103818

10位ISBN编号：7512103816

出版时间：2010-11

出版时间：清华大学出版社

作者：王周宏

页数：278

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

内容概要

本书深入细致地讨论了线性规划的理论与方法，并以线性规划与单纯形法为主线，详细讨论了线性规划的对偶理论、整数线性规划、常用网络优化方法、对策论、多目标线性规划方法和动态规划方法。
本书注重阐明运筹学经典算法的数学思想、原理及其相互关系，深入浅出，力图使学生知其然并知其所以然。
本书对所有经典算法和定理都给出了正确性证明，具有严谨性；本书除了常规性的例题、习题外，通过提炼、整合课程的关键内容，设计了一系列具有层次性和综合性的研究性问题作为课程设计，以配合研究型教学，有助于培养学生的理解能力和创造能力。
为培养学生的建模能力和实际操作能力，本书设计了一系列数学建模问题作为例题和习题，介绍了如何使用MATLAB和LINDO求解线性规划问题。
本书是作者在多年教学经验的基础上并参考了大量相关专著和教材编写而成的。
本书的讲义曾在北京交通大学信息与计算专业2007、2008两届学生中试用，获得了较好的效果。
　本书主要针对数学系相关专业学生编写，同时也适合作为经济管理、计算机、工业与工程管理等其他相关专业的参考教材。

<<运筹学基础>>

书籍目录

第1章 绪论 1.1 运筹学的历史概况 1.2 运筹学的基本特点l 1.3 运筹学建模方法概述 1.4 运筹学的主要内容第2章 线性规划与单纯形法 2.1 问题的提出 2.2 图解法 2.3 线性规划的标准形 2.4 单纯形方法 2.4.1 基本方法 2.4.2 单纯形表方法 2.4.3 初始基本可行解的寻找 2.4.4 退化的处理与单纯形法的收敛性 2.4.5 修正单纯形方法 2.4.6 单纯形法的几何理论 习题第3章 线性规划的对偶理论 3.1 对偶原理 3.2 对偶单纯形法 3.3 对偶变量的经济含义 3.4 灵敏度分析 3.5 参数线性规划 习题第4章 整数线性规划 4.1 整数规划的概念及其基本性质 4.2 整数线性规划的计算方法 4.2.1 分枝定界方法 4.2.2 求解一般0-1整数规划的隐枚举法 4.2.3 Gomory割平面法 4.3 常见整数线性规划模型 习题第5章 网络流优化 5.1 基本概念 5.2 最小生成树问题 5.2.1 最小生成树的算法 5.3 最短路问题 5.4 最大流问题 5.4.1 基本概念与基本定理 5.4.2 寻求最大流的标号法 5.5 最小费用流问题与网络单纯形法 5.5.1 节点一弧关联矩阵的性质 5.5.2 网络单纯形法 5.5.3 运输问题 5.5.4 指派问题 5.6 中国邮递员问题 5.6.1 一笔画问题与欧拉图 5.6.2 奇偶点图上作业法 习题第6章 矩阵对策 6.1 对策论简史及其基本概念 6.2 矩阵对策 6.2.1 纯策略矩阵对策 6.2.2 混合策略 习题第7章 多目标线性规划与目标规划 7.1 引言 7.2 有效解与有效极点解 7.3 目标规划 7.3.1 分级优化方法 7.3.2 单纯形表方法 习题第8章 动态规划原理-8.1 多阶段决策问题与动态规划的解题思路 8.2 动态规划的基本概念与最优化原理 8.3 常见动态规划问题及其求解 习题附录A 使用MATLAB和LINDO求解线性规划问题附录B 网络流算法的实现 B.1 图的计算机表示 B.2 Kruskal算法的计算机实现 B.3 Prim算法的程序实现主要参考文献

第一图书网, tushu007.com

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