第一图书网, tushu007.com

<<单目标、多目标与整数规划>>

图书基本信息

书名：<<单目标、多目标与整数规划>>

13位ISBN编号：9787302033301

10位ISBN编号：7302033307

出版时间：1999-07

出版时间：清华大学出版社

作者：卢开澄

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

内容简介
本书共12章，前7章讨论单目标线性规划；第8章讨论多目标线性规划；后面4章讨论与整数规划相关的问题。

书中对单目标线性规划、多目标线性规划和整数规划等问题的提出、各种解算方法及其灵敏度的分析进行了比较全面的介绍和深入的讨论，并有众多的例题，是本书的特点。

本书可作为数学与经济管理专业运筹学的教材，并可作为这一领域的工作人员的参考书。

书籍目录

目录
第1章 引论
1.1引言
1.2问题的提出
1.3标准形式与矩阵表示法
1.4几何解释
习题一
第2章 单纯形法
2.1凸集
2.1.1凸集概念
2.1.2可行解域与极方向概念
2.2凸多面体
2.3松弛变量
2.3.1松弛变量概念
2.3.2松弛变量的几何意义
2.4单纯形法的理论基础
2.4.1极值点的特性
2.4.2矩阵求逆
2.4.3可行解域无界的情况
2.4.4退化型举例
2.5单纯形法基础
2.5.1基本公式
2.5.2退出基的确定与进入基的选择
2.5.3例
2.6单纯形法（续）
2.6.1基本定理
2.6.2退化型概念
2.6.3单纯形法步骤
2.6.4举例
2.7单纯形表格
习题二
第3章 改善的单纯形法
3.1数学准备
3.1.1改善之一：CB（B－1a）＝（CB/B－1）a
3.1.2改善之二：矩阵求逆
3.2改善的单纯形法
3.2.1改善单纯形法步骤
3.2.2举例
3.3改善的单纯形法表格及其分析
3.3.1改善的单纯形法表格
3.3.2改善单纯形法的复杂性分析
3.4变量有上下界约束的问题
3.4.1下界不为零的情况
3.4.2有上界的情况
3.5分解原理

3.5.1问题的提出
3.5.2分解算法
3.5.3说明举例
3.6无界域问题的分解算法
3.6.1分解原理
3.6.2说明举例
习题三
第4章 单纯形法的若干补充与灵敏度分析
4.1二阶段法
4.2大M法
4.3退化情形
4.3.1退化形问题
4.3.2出现循环举例
4.4防止循环
4.4.1退出基不唯一时的选择办法
4.4.2首正向量概念
4.4.3不出现循环的证明
4.5灵敏度分析
4.5.1C有变化
4.5.2右端项改变
4.5.3aij改变
4.5.4A的列向量改变
4.5.5A的行向量改变
4.5.6增加新变量
4.5.7增加新约束条件
4.5.8应用举例
4.5.9参数规划
习题四
第5章 对偶原理与对偶单纯形法
5.1对偶问题
5.1.1对偶问题定义
5.1.2对偶问题的意义
5.1.3互为对偶
5.1.4Ax＝b的情形
5.1.5其他类型
5.2对偶性质
5.2.1弱对偶性质
5.2.2强对偶定理
5.2.3min问题的对偶解法
5.3影子价格
5.4对偶单纯形法
5.4.1基本公式
5.4.2对偶单纯形法
5.4.3举例
5.5主偶单纯形法
5.5.1问题的引入
5.5.2主偶单纯形法之一

5.5.3主偶单纯形法之一
习题五
第6章 运输问题及其他
6.1运输问题的数学模型
6.1.1问题的提出
6.1.2运输问题的特殊性
6.2矩阵A的性质
6.3运输问题的求解过程
6.3.1求初始可行解的西北角法
6.3.2最小元素法
6.3.3图上作业法
6.4Ci－zi的计算，进入基的确定
6.5退出基的确定
6.6举例
6.7任务安排问题
6.7.1任务安排与运输问题
6.7.2求解举例
6.8任务安排的匈牙利算法
6.8.1代价矩阵
6.8.2科涅格（Konig）定理
6.8.3标志数法
6.8.4匈牙利算法
6.8.5匹配算法
6.9任务安排的分支定界法
6.10一般的任务安排问题
6.11运输网络
6.11.1网络流
6.11.2割切
6.11.3福德福克逊（Ford－Fulkers0n）定理
6.11.4标号法
6.11.5埃德蒙斯－卡普（Edm0nds－Karp）修正算法
6.11.6狄尼（Dinic）算法
习题六
第7章 哈奇扬（Хачиян）算法与卡玛卡（Karmarkar）算法
7.1克里（Klee）与明特（Minty）举例
7.2哈奇扬算法
7.2.1问题的转化
7.2.2哈奇扬算法步骤
7.2.3算法的正确性证明的准备
7.2.4定理的证明
7.2.5严格不等式组
7.2.6复杂性分析
7.3卡玛卡算法与卡玛卡典型问题
7.3.1卡玛卡标准型
7.3.2化为标准型的方法之一
7.3.3化为标准型的方法之二
7.3.4T0变换

7.3.5卡玛卡算法步骤
7.3.6卡玛卡算法的若干基本概念
7.3.7Tk变换的若干性质
7.3.8势函数及卡玛卡算法复杂性
习题七
第8章 多目标规划
8.1问题的提出
8.2多目标规划的几何解释
8.3多目标规划的单纯形表格
8.4多目标规划的目标序列化方法
8.5多目标规划的灵敏度分析
8.6应用举例
习题八
第9章 整数规划问题的DFS搜索法与分支定界法
9.1问题的提出
9.2整数规划的几何意义
9.3可用线性规划求解的整数规划问题
9.40－1规划和DFS搜索法
9.4.1穷举法
9.4.2DFS搜索法
9.5整数规划的DFS搜索法
9.5.1搜索策略
9.5.2举例
9.6替代约束
9.6.1吉阿福里昂（Ge0ffri0n）替代约束
9.6.2举例
9.7分支定界法介绍
9.7.1对称型流动推销员问题
9.7.2非对称型流动推销员问题
9.7.3最佳匹配问题
9.8整数规划问题的分支定界解法
9.9分支定界法在解混合规划上的应用
9.10估界方法
习题九
第10章 整数规划的割平面法
10.1割平面
10.1.1郭莫莱（G0mory）割平面方程
10.1.2例
10.2割平面的选择
10.3马丁（Martin）割平面法
10.4全整数割平面法
10.4.1全整数单纯形表格
10.4.2举例
10.4.3确定λ的策略
10.5混合规划的割平面法
习题十
第11章 奔德斯（Benders）分解算法与群的解法

11.1混合规划的奔德斯分解算法
11.1.1分解算法的原理
11.1.2奔德斯分解算法
11.1.3算法举例
11.2群的解法
11.2.1群的解法原理
11.2.2举例
11.3群的解法和最短路径问题
11.3.1图的构造
11.3.2求最短路径的戴克斯特拉（Dijkstra）算法
11.4背包问题
11.5将整数规划归约为背包问题
11.6背包问题的网络解法
11.7背包问题的分支定界解法
11.8流动推销员问题的近似解法
11.8.1最近插入法
11.8.2最小增量法
11.8.3回路改进法
习题十一
第12章 动态规划算法
12.1最短路径问题
12.1.1穷举法
12.1.2改进的算法
12.1.3复杂性分析
12.2最佳原理
12.2.1最佳原理
12.2.2最佳原理的应用举例
12.3流动推销员问题
12.3.1动态规划解法
12.3.2复杂性分析
12.4任意两点间的最短距离
12.4.1距离矩阵算法
12.4.2动态规划算法
12.5同顺序流水作业的任务安排
12.6整数规划的动态规划解法
12.6.1多段判决公式
12.6.2举例
12.7背包问题的动态规划解法
习题十二
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