

<<用计算机软件学数学系列教材>>

图书基本信息

书名：<<用计算机软件学数学系列教材>>

13位ISBN编号：9787300172859

10位ISBN编号：7300172857

出版时间：2013-5

出版时间：叶向 中国人民大学出版社 (2007-09出版)

作者：叶向

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>

<<用计算机软件学数学系列教材>>

内容概要

《实用运筹学——运用Excel2010建模和求解(第2版)》介绍了线性规划及其灵敏度分析、运输问题和指派问题、网络最优化问题、整数规划、动态规划、非线性规划、目标规划等运筹学主要分支的基本思想、理论、方法、应用和计算机求解。

书中用较多的例子介绍了运筹学在经济管理等领域中的应用。

本次修订将进一步突出本书面向经济管理类专业学生的特点，对内容进行更加适当的筛选，同时对例子和习题进行大幅更新，每章的最后都增加了案例。

本书的特点是：(1)用实际的例子来阐述运筹学的概念、原理和方法，体现了为应用而学习运筹学并在应用中学会运筹学的思想。

(2)全面引入电子表格方法。

电子表格教学法是近年来美国各大学全面推广的一种运筹学(管理科学)教学法。

它在Excel中将所需解决的问题进行描述，并使用Excel的命令和功能进行决策和优化。

本书的重点不是数学公式的推导与计算，而是注重于如何对问题进行描述与建模，并运用计算机求解，使得运筹学(管理科学)的理论方法简明直观、容易理解与应用。

本书介绍的方法是经济管理类专业的学生和研究人员研究实际问题的有效工具。

《实用运筹学——运用Excel2010建模和求解(第2版)》可作为经济管理类专业本科生的教材，也可用于研究生的教学，以及其他专业的本科、研究生教材或教学参考书，对于希望了解、认识和应用运筹学的各类人员都有一定的参考价值。

本书由叶向编著。

书籍目录

第1章线性规划 1.1线性规划的基本概念和数学模型 1.1.1 线性规划问题的提出 1.1.2 线性规划的模型结构
 1.2线性规划的图解法 1.2.1可行域与最优解 1.2.2 线性规划的图解法 1.3使用Excel 2010“规划求解”工具
 求解线性规划问题 1.3.1 在Excel电子表格中建立线性规划模型 1.3.2 使用Excel 2010“规划求解”工具求
 解线性规划问题 1.3.3使用名称 1.3.4建好电子表格模型的几个原则 1.3.5 例1.2和例1.3的电子表格模型 1.4
 线性规划问题求解的几种可能结果 1.4.1 唯一解 1.4.2 无穷多解 1.4.3 无解 1.4.4可行域无界(目标值不收
 敛) 1.5建立规划模型的流程 习题 案例1.1家用轿车装配 本章附录在Excel 2010中加载“规划求解”工具
 第2章线性规划的灵敏度分析 2.1线性规划的灵敏度分析 2.1.1 灵敏度分析的研究内容 2.1.2对例1.1进行灵
 敏度分析 2.2单个目标函数系数变化的灵敏度分析 2.2.1 使用电子表格进行互动分析 2.2.2运用“敏感性
 报告”寻找单个目标函数系数的允许变化范围 2.2.3运用“图解法”寻找单个目标函数系数的允许变化
 范围 2.3多个目标函数系数同时变化的灵敏度分析 2.3.1使用电子表格进行互动分析 2.3.2运用“敏感
 性报告”进行分析 2.4单个约束右端值变化的灵敏度分析 2.4.1使用电子表格进行互动分析 2.4.2从“敏
 感性报告”中获得关键信息 2.4.3运用“图解法”进行分析 2.5多个约束右端值同时变化的灵敏度分析
 2.5.1使用电子表格进行互动分析 2.5.2运用“敏感性报告”进行分析 2.6约束条件系数变化的灵敏度分析
 2.7增加一个新变量 2.8增加一个约束条件 2.9灵敏度分析的应用举例 2.9.1 力浦公司的市场利润最大化问
 题 2.9.2 力浦公司的线性规划模型和电子表格模型 2.9.3力浦公司的灵敏度分析(问题1、问题2和问题3
) 2.9.4 影子价格与线性规划的对偶问题(问题4和问题5) 2.9.5 影子价格在力浦公司的应用(问题4和
 问题5) 习题 案例2.1奶制品加工生产 案例2.2奶制品生产销售 本章附录影子价格理论简介 第3章线性
 规划的建模与应用 3.1资源分配问题 3.1.1 资源分配问题的基本概念 3.1.2 资源分配问题的应用举例 3.2成
 本收益平衡问题 3.2.1 成本收益平衡问题的基本概念 3.2.2成本收益平衡问题的应用举例 3.3网络配送问
 题 3.3.1 网络配送问题的基本概念 3.3.2 网络配送问题的应用举例 3.4混合问题 3.4.1 混合问题的基本概念
 3.4.2混合问题的应用举例一:配料问题 3.4.3混合问题的应用举例二:营养配餐问题 3.4.4 混合问题的应
 用举例三:市场调查问题 习题 案例3.1某医院护理部24小时护士排班计划优化研究 案例3.2回收中心的
 配料问题 第4章运输问题和指派问题 4.1运输问题的基本概念 4.2运输问题的数学模型和电子表格模型
 4.2.1 产销平衡的运输问题 4.2.2 产销不平衡的运输问题 4.3运输问题的变形 4.4运输问题的应用举例 4.5
 指派问题的基本概念 4.6指派问题的变形 4.7指派问题的应用举例 习题 案例4.1菜篮子工程 案例4.2教师
 工作安排 本章附录 转运运输问题 本章附录 在Excel 2010中设置“条件格式” 第5章网络最优化问
 题 5.1网络最优化问题的基本概念 5.2最小费用流问题 5.2.1最小费用流问题的基本概念 5.2.2最小费用流
 问题的数学模型 5.2.3 最小费用流问题的电子表格模型 5.2.4最小费用流问题的五种重要的特殊类型 5.3
 最大流问题 5.3.1最大流问题的基本概念 5.3.2最大流问题的数学模型 5.3.3 最大流问题的电子表格模型
 5.3.4最大流问题的变形 5.3.5最大流问题的应用举例 5.4最小费用最大流问题 5.5最短路问题 5.5.1最短路
 问题的基本概念 5.5.2最短路问题的数学模型 5.5.3最短路问题的电子表格模型 5.5.4最短路问题的应用举
 例 5.6最小支撑树问题 5.7货郎担问题和中国邮路问题 5.7.1 货郎担问题 5.7.2 中国邮路问题 习题 案例5.1
 人员配备模型研究 案例5.2银行设置 第6章整数规划 6.1整数规划的基本概念 6.2一般的整数规划 6.2.1 一
 般整数规划的求解方法 6.2.2 一般整数规划电子表格模型 6.3显性0—1变量的整数规划 6.4隐性0—1变
 量的整数规划 6.4.1 固定成本问题 6.4.2产品互斥问题 6.4.3最少产量问题 6.4.4两个约束中选一个约束的
 问题 6.4.5 N个约束中选K个约束的问题 6.5整数规划的应用举例 习题 案例6.1证券营业网点设置 第7章动
 态规划 7.1背包问题 7.1.1一维背包问题 7.1.2 多维背包问题 7.2生产经营问题 7.2.1 生产与存储问题 7.2.2
 采购与销售问题 7.2.3餐巾供应问题 7.3资金管理问题 7.3.1 贷款问题 7.3.2购买债券问题 7.3.3连续投资问
 题 7.4资源分配问题 7.4.1资源的多元分配问题(投资分配问题) 7.4.2 资源的多段分配问题(多阶段生
 产安排问题) 习题 案例7.1出国留学装行李方案 第8章非线性规划 第9章目标规划 参考文献

<<用计算机软件学数学系列教材>>

章节摘录

版权页： 插图：

<<用计算机软件学数学系列教材>>

编辑推荐

《用计算机软件学数学系列教材:实用运筹学:运用Excel 2010建模和求解(第2版)》可作为经济管理类专业本科生的教材,也可用于研究生的教学,以及其他专业的本科、研究生教材或教学参考书,对于希望了解、认识和应用运筹学的各类人员都有一定的参考价值。

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>