

<<实用线性规划方法及其支持系统>>

图书基本信息

书名：<<实用线性规划方法及其支持系统>>

13位ISBN编号：9787302124320

10位ISBN编号：7302124329

出版时间：2006-4

出版时间：清华大学

作者：江道琪

页数：419

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>

<<实用线性规划方法及其支持系统>>

内容概要

本书介绍了以单纯形算法为基础的7种规划方法(线性规划、目标规划、运输问题、混合整数规划、多目标规划、模糊线性规划和模糊多目标规划)。

本书从实用的角度出发, 主要介绍各种方法的基本原理和应用, 并且列举了一些从实用模型简化而来的应用模型案例。

全书内容力求深入浅出、通俗易懂, 理论推导也尽量求简并侧重于实际应用。

由于求解线性规划模型的计算过程繁杂, 作者根据多年的规划工作实践, 自主开发了适用于Windows环境下的“多功能规划方法支持系统——MFPS”(其教学版见随书光盘), 该支持系统采用方便灵活的交互式方法求解上述各种线性规划问题模型。

MFPS不仅可以用来进行模型求解, 提供大量的计算结果分析信息, 还可以针对求解过程中出现的异常问题指导读者进行模型调试, 并且可以自动生成模型优化方案的分析报告。

本书适用于从事规划计划制定、企业管理的读者, 可作为科技人员的培训或自学教材, 也可供相关专业的科技人员、大学高年级学生、研究生和教师参考。

<<实用线性规划方法及其支持系统>>

作者简介

江道琪，国务院法制办信息中心研究员。

1941年出生，安徽省桐城市人。

1964年7月毕业于安徽师范大学数学系。

较长时间从事经济数据处理和分析、地区规划和经济预测方法的研究，在一些国家重大项目研究工作中利用线性规划和模糊数学方法取得过多项研究成果，并获得省部级科技

<<实用线性规划方法及其支持系统>>

书籍目录

第一篇 单目标线性规划 第1章 线性规划模型与图解 1.1 线性规划模型示例与公式表示 1.2 线性规划问题的图解法 1.3 几种特殊情况的图解过程 1.3.1 有多个最优解的情况 1.3.2 可行域无界的情况 1.3.3 约束条件无可行域的情况 第2章 解线性规划问题的单纯形方法 2.1 线性规划问题的标准形式 2.2 线性规划问题的解 2.3 单纯形法求解过程说明 2.4 单纯形表 2.5 人工变量 2.6 解线性规划问题的两阶段法 2.7 单纯形法小结 2.8 单纯形法的矩阵表示 2.9 修正单纯形法 第3章 线性规划的对偶原理及其应用 3.1 对偶问题的一般形式 3.2 最优对偶变量(影子价格)的经济解释 3.3 从原始问题最终单纯形表中得到最优对偶解 3.4 对偶单纯形法 3.5 原始对偶交叉算法 3.6 界变量技术 3.6.1 变量下界约束的处理方法 3.6.2 带上界变量的单纯形法 3.6.3 带上界变量的对偶单纯形法 3.7 灵敏度分析 3.7.1 目标函数系数的变化 3.7.2 约束右端常数的变化 3.7.3 约束系数矩阵中某一列元素的变化 3.7.4 目标函数系数变化范围的确定 3.7.5 约束右端常数变化范围的确定 第4章 线性规划应用模型 4.1 农作物种植计划问题 4.2 能源系统最优化问题 4.3 油品混合问题 4.4 投资计划问题 4.5 饲料配比问题 4.6 企业季度生产计划问题 4.7 企业年度生产计划问题 4.8 线性规划模型小结 4.8.1 如何构造数学模型 4.8.2 模型参数的确定 4.8.3 模型的输出及计算结果分析 4.9 用MFPS软件求解线性规划问题 第5章 模糊线性规划 5.1 模糊数学和模糊约束条件的极值问题 5.1.1 模糊数学及其发展 5.1.2 模糊集合 5.1.3 隶属函数和隶属度 5.1.4 集合的极值和模糊集的极大(小)集及其隶属函数 5.1.5 计算模糊约束条件的极值 5.2 模糊线性规划问题的求解方法 5.2.1 模糊线性规划的数学模型 5.2.2 目标函数的模糊化 5.2.3 约束条件的模糊化 5.2.4 采用模糊判决和最大隶属原则分析问题 5.2.5 建立可以求解的新的线性规划模型 5.3 模糊线性规划问题的例题解析 5.3.1 用图解法解析例题 5.3.2 用单纯形表解析例题 5.4 用MFPS软件求解模糊线性规划问题 5.5 带有弹性系数的模糊线性规划问题 5.5.1 L—R型模糊数 5.5.2 L—R型模糊数的运算 5.5.3 约束带有弹性系数的模糊线性规划问题数学模型的求解 5.5.4 目标函数带有弹性系数的模糊线性规划问题数学模型的求解 第6章 整数规划及应用模型 第7章 运输问题 第二篇 多目标线性规划 第8章 多目标线性规划 第9章 目标规划 第10章 模糊多目标规划 第三篇 MFPS系统使用方法 第11章 多功能规划方法支持系统——MFPS功能介绍 第12章 MFPS系统的操作使用方法 附录A 求解数学规划模型的有关软件及用法简介 附录B 习题参考文献

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>