

## <<最优化理论与算法>>

### 图书基本信息

书名：<<最优化理论与算法>>

13位ISBN编号：9787302113768

10位ISBN编号：7302113769

出版时间：2005-10

出版时间：清华大学出版社

作者：陈宝林

页数：468

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>

## <<最优化理论与算法>>

### 内容概要

本书是陈宝林教授在多年实践基础上编著的.书中包括线性规划单纯形方法、对偶理论、灵敏度分析、运输问题、内点算法、非线性规划KKT条件、无约束最优化方法、约束最优化方法、整数规划和动态规划等内容.《最优化理论与算法》含有大量经典的和新近算法,有比较系统的理论分析,实用性比较强;定理的证明和算法的推导主要以数学分析和线性代数为基础,比较简单易学。

## <<最优化理论与算法>>

### 书籍目录

#### 第1章 引言

- 1.1 学科简述
- 1.2 线性与非线性规划问题
- 1.3 几个数学概
- 1.4 凸集和凸函数
- 习题

#### 第2章 线性规划的基本性质

- 2.1 标准形式及图解法
- 2.2 基本性质
- 习题

#### 第3章 单纯形方法

- 3.1 单纯形方法原理
- 3.2 两阶段法与大M法
- 3.3 退化情形
- 3.4 修正单纯形法
- 3.5 变量有界的情形
- 3.6 分解算法
- 习题

#### 第4章 对偶原理及灵敏度分析

- 4.1 线性规划中的对偶理论
- 4.2 对偶单纯形法
- 4.3 原始对偶算法
- 4.4 灵敏度分析
- 4.5 含参数线性规划
- 习题

#### 第5章 运输问题

- 5.1 运输问题的数学模型与基本性
- 5.2 表上作业法
- 5.3 产销不平衡运输问题
- 习题

#### 第6章 线性规划的内点算法

- 6.1 Karmarkar算法
- 6.2 内点法
- 6.3 路径跟踪法

#### 第7章 最优性条件

- 7.1 无约束问题的极值条件
- 7.2 约束极值问题的最优性条件
- 7.3 对偶及鞍点问题
- 习题

#### 第8章 算法

- 8.1 算法概念
- 8.2 算法收敛问题
- 习题

#### 第9章 一维搜索

- 9.1 一维搜索概念

## <<最优化理论与算法>>

9.2 试探法

9.3 函数逼近法

习题

第10章 使用导数的最优化方法

10.1 最速下降法

10.2 牛顿法

10.3 共轭梯度法

10.4 拟牛顿法

10.5 信赖域方法

10.6 最小二乘

习题

第11章 无约束最优化的直接方法

11.1 模式搜索法

11.2 Rosenbrock方法

11.3 单纯形搜索法

11.4 Powell方法

习题

第12章 可行方向法

12.1 Zoutendijk可行方向法

12.2 Rosen梯度投影法

12.3 既约梯度法

12.4 Frank-Wolfe方法

习题

第13章 惩罚函数法

13.1 外点罚函数法

13.2 内点罚函数法

13.3 乘子法

习题

第14章 二次规划

14.1 Lagrange方法

14.2 起作用集方法

14.3 Lemke方法

14.4 路径跟踪法

习题

第15章 整数规划简介

15.1 分支定界法

15.2 割平面法

15.3 01规划的隐数法

15.4 指派问题

习题

第16章 动态规划简介

16.1 动态规划的一些基本概念

16.2 动态规划的基本定理和基本方程

16.3 逆推解法和顺推解法

16.4 动态规划与静态规划的关系

16.5 函数迭代法

习题

## <<最优化理论与算法>>

参考文献

<<最优化理论与算法>>

章节摘录

版权页： 插图：

## <<最优化理论与算法>>

### 媒体关注与评论

本书由预备知识、线性规划、非线性规划、整数规划和动态规划五部分内容组成。

在保持第1版编写风格的同时，删除了一些现在不太常用的算法，改写了部分章节，增加了含参数线性规划、运输问题、线性规划路径跟踪法、信赖域方法、二次规划路径跟踪法、整数规划、动态规划等内容。

与第1版相比，第2版中的算法更加丰富，理论有所深入，在一定程度上反映出不定期些年运筹学一些分支的新进展。

<<最优化理论与算法>>

编辑推荐

## <<最优化理论与算法>>

### 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>