

<<最优化方法及其应用>>

图书基本信息

书名：<<最优化方法及其应用>>

13位ISBN编号：9787040219302

10位ISBN编号：7040219301

出版时间：2007-7

出版范围：高等教育

作者：郭科

页数：220

字数：260000

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>

## <<最优化方法及其应用>>

### 内容概要

本书系统地介绍了最优化的理论和计算方法，在编写上遵循循序渐进、由浅入深、注重概念、突出方法的原则。

本书将最优化技术与计算机技术融为一体，对最优化技术的理论作了适当深度的讨论，重点在于对概念和方法的论述；在应用方面，着重强调方法与应用的有机结合。

全书共十章，包括最优化问题总论、最优化问题数学基础、线性规划及其对偶问题、一维搜索法、常用无约束最优化方法、常用约束最优化方法、动态规划、多目标优化、现代优化算法简介、最优化问题程序设计方法等，其中前八章为传统优化算法，也是本书重点介绍的内容，最后一章还给出了部分优化问题的设计实例。

本书可作为数学类各专业本科高年级学生教材，也可供一般工科研究生以及数学建模竞赛参赛人员和工程技术人员参考。

## &lt;&lt;最优化方法及其应用&gt;&gt;

## 书籍目录

第一章 最优化问题总论 § 1.1 最优化问题数学模型 § 1.2 最优化问题的算法 § 1.3 最优化算法分类 § 1.4 组合优化问题简介 习题一第二章 最优化问题的数学基础 § 2.1 二次型与正定矩阵 § 2.2 方向导数与梯度 § 2.3 Hesse矩阵及泰勒展式 § 2.4 极小点的判定条件 § 2.5 锥、凸集、凸锥 § 2.6 凸函数 § 2.7 约束问题的最优性条件 习题二第三章 线性规划及其对偶问题 § 3.1 线性规划数学模型基本原理 § 3.2 线性规划迭代算法 § 3.3 对偶问题的基本原理 § 3.4 线性规划问题的灵敏度 习题三第四章 一维搜索法 § 4.1 搜索区间及其确定方法 § 4.2 对分法 § 4.3 Newton切线法 § 4.4 黄金分割法 § 4.5 抛物线插值法 习题四第五章 常用无约束最优化方法 § 5.1 最速下降法 § 5.2 Newton法 § 5.3 修正Newton法 § 5.4 共轭方向法 § 5.5 共轭梯度法 § 5.6 变尺度法 § 5.7 坐标轮换法 § 5.8 单纯形法 习题五第六章 常用约束最优化方法 § 6.1 外点罚函数法 § 6.2 内点罚函数法 § 6.3 混合罚函数法 § 6.4 约束坐标轮换法 § 6.5 复合形法 习题六第七章 动态规划 § 7.1 动态规划基本原理 § 7.2 动态规划迭代算法 § 7.3 动态规划有关说明 习题七第八章 多目标优化 § 8.1 多目标最优化问题的基本原理 § 8.2 评价函数法 § 8.3 分层求解法 § 8.4 目标规划法 习题八第九章 现代优化算法简介 § 9.1 模拟退火算法 § 9.2 遗传算法 § 9.3 禁忌搜索算法 § 9.4 人工神经网络第十章 最优化问题程序设计方法 § 10.1 最优化问题建模的一般步骤 § 10.2 常用最优化方法的特点及选用标准 § 10.3 最优化问题编程的一般过程 § 10.4 优化问题设计实例参考文献

<<最优化方法及其应用>>

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>