

<<最优化理论与方法>>

图书基本信息

书名：<<最优化理论与方法>>

13位ISBN编号：9787118054118

10位ISBN编号：7118054119

出版时间：2008-6

出版时间：国防工业出版社

作者：傅英定，成孝予，唐应辉 主编

页数：359

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>

<<最优化理论与方法>>

内容概要

本书是在原教材《最优化理论与方法》的基础上修改而成的。

这次修改听取了使用本书的师生的意见，删去了一些较繁杂的数学推导，增加了一些较成熟的算法，纠正了一些编排错误，使内容与系统更加完整，便于自学与教学。

本书内容包括最优化基础、线性规划、对偶线性规划、无约束最优化方法、约束优化方法、直接搜索的方向加速法、多目标优化、动态规划等内容。

本书具有取材得当、难易适度、注意思想、算法简明、便于自学与教学的特点，适合工科研究生、工科高年级本科生和应用数学专业学生使用。

<<最优化理论与方法>>

书籍目录

第1章 最优化问题与凸分析基础 1.1 最优化问题 1.1.1 最优化问题的例子 1.1.2 最优化问题的数学模型 1.1.3 最优化问题的分类 1.2 梯度与Hesse矩阵 1.2.1 等值线 1.2.2 n元函数的可微性与梯度 1.3 多元函数的台劳展式 1.4 极小点及其判定条件 1.4.1 内点、边界点与极限点 1.4.2 开集与闭集 1.4.3 极小点与最优解 1.4.4 局部极小点的判定条件 1.5 凸集、凸函数与凸规划 1.5.1 凸集 1.5.2 凸函数 1.5.3 凸规划 习题第2章 线性规划 2.1 线性规划的例子与标准形式 2.2 二维线性规划的图解法 2.3 线性规划的基本概念与解的性质 2.3.1 基本概念 2.3.2 解的性质 2.4 单纯形法 2.4.1 准备工作 2.4.2 单纯形算法 2.5 初始基可行解的确定法 2.6 单纯形法的改进 2.6.1 避免循环 2.6.2 修正单纯形法 习题 第3章 对偶线性规划 3.1 对偶问题的提出 3.1.1 从经济问题提出对偶线性规划 3.1.2 对称形式的对偶线性规划 3.1.3 非对称形式的对偶线性规划 3.2 对偶定理 3.3 对偶单纯形法 3.3.1 对偶单纯形法的基本思想 3.3.2 对偶单纯形算法 3.4 对偶线性规划的应用 3.4.1 对偶单纯形法的应用 3.4.2 对偶问题的经济解释—影子价格 习题第4章 无约束最优化方法 4.1 下降迭代算法及终止准则 4.1.1 基本思想 4.1.2 迭代法中的一维搜索 4.1.3 收敛速度 4.1.4 终止准则 4.2 黄金分割法(0.618法) 4.2.1 单峰函数及性质 4.2.2 黄金分割法的基本思想 4.2.3 黄金分割法的算法第5章 约束最优化方法 第6章 直接搜索的方向加速法第7章 动态规划第8章 多目标最优化习题答案参考文献

<<最优化理论与方法>>

章节摘录

第1章 最优化问题与凸分析基础 在日常生活中,无论做什么事情,总是有多种方案可供选择,并且可能出现多种不同的结果。我们在做这些事情的时候,总是自觉或不自觉地选择一种最优方案,以期达到最优的结果。在现代工程技术与经济管理中,我们有意识地追求最优方案以达到最优结果。这种追求最优方案以达到最优结果的学科就是最优化。寻求最优方案的方法就是最优化方法,这种方法的理论基础就是最优化理论,而凸分析又是最优化理论的基础之一。

<<最优化理论与方法>>

编辑推荐

《研究生系列规划教材·最优化理论与方法》具有取材得当、难易适度、注意思想、算法简明、便于自学与教学的特点，适合工科研究生、工科高年级本科生和应用数学专业学生使用。

<<最优化理论与方法>>

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>