

## <<数值最优化>>

### 图书基本信息

书名：<<数值最优化>>

13位ISBN编号：9787030153128

10位ISBN编号：703015312X

出版时间：2005-5

出版时间：科学出版社

作者：李董辉

页数：279

字数：278000

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>

## <<数值最优化>>

### 内容概要

本书较为系统地介绍了最优化领域中比较成熟的基本理论与方法，基本理论包括最优化问题解的必要条件和充分条件，以及各种算法的收敛性理论，介绍的算法有：求解无约束问题的最速下降法、Newton法、拟Newton法、共轭梯度法、信赖域算法和直接法；求解约束问题的罚函数法、乘子法、可行方向法、序列二次规划算法和信赖域算法等。

此外，本书还介绍了线性规划的基本理论与单纯形算法以及求解二次规划的有效算法，求解全局最优化问题的几种常用算法，作为基本工具，本书在附录中简要介绍了求解线性方程组的常用直接法和迭代法以及Matlab初步知识。

本书可作为数学类本科各专业和工程类研究生最优化课程的教材，书中的许多章节内容相对独立，使用者可根据需要灵活取舍，本书也可作为工程技术人员的参考书。

## &lt;&lt;数值最优化&gt;&gt;

## 书籍目录

第一章 引言 1.1 最优化问题概述 1.2 凸集和凸函数 习题1第二章 无约束问题的下降算法与线性搜索 2.1 无约束问题解的最优性条件 2.2 下降算法的一般步骤 2.3 线性搜索 2.4 下降算法的全局收敛性和超线性敛性 习题2第三章 无约束问题算法 (I) - - 最速下降法、Newton法 3.1 最速下降法 3.2 Newton法及其修正形式 3.3 正则化Newton法 习题3第四章 无约束问题算法 (II) - - 拟Newton法 4.1 拟Newton法及其性质 4.2 拟Newton法的收敛性及其性质 4.3 拟Newton法的修正形式 习题4第五章 无约束问题算法 (III) - - 共轭梯度法 5.1 二次函数极小值问题的共轭方向法 5.2 非线性共轭梯度法 习题5第六章 无约束问题算法 (IV) - - 信赖域算法 6.1 信赖域算法的基本结构 6.2 信赖域算法的收敛性 6.3 信赖域子问题的计算 习题6第七章 无约束问题算法 (V) - - 直接法 7.1 坐标轮换法及其改进 7.2 Powell直接法 7.3 轴向搜索法 习题7第八章 约束问题解的最优性条件第九章 线性规划第十章 二次规划第十一章 约束问题算法 (I) - - 增广目标函数法第十二章 约束问题算法 (II) - - 可行方向法第十三章 约束问题算法 (III) - - 序列二次规划算法第十四章 全局最优化方法简介附录一 解线性方程组的常用算法附录二 MATLAB入门参考文献

<<数值最优化>>

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>