

<<机械优化设计>>

图书基本信息

书名：<<机械优化设计>>

13位ISBN编号：9787111279594

10位ISBN编号：711127959X

出版时间：2009-9

出版时间：机械工业出版社

作者：王国强 等编著

页数：204

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>

## <<机械优化设计>>

### 内容概要

本书介绍了机械优化设计的基本理论和方法、优化设计工具软件及工程应用，同时还介绍了优化设计学科的前沿知识。

主要内容有：优化设计概述、优化方法的数学基础、一维搜索方法、基于导数的优化方法、非导数优化方法、线性规划方法、优化设计实用技术、机械优化设计常用软件及优化设计应用实例。

本书将优化设计基础理论、国际大型通用优化设计工具软件与工程应用实例密切结合，通过机械工程应用实例使读者掌握优化设计方法的实质内容及工程应用技巧。

本书可作为高等院校高年级本科生或研究生学习优化设计的教材，也可供企业或研究机构的科技工作者参考。

## &lt;&lt;机械优化设计&gt;&gt;

## 书籍目录

前言第1章 绪论 1.1 机械优化设计概况 1.2 优化设计的基本概念 1.3 机械优化设计的发展趋势 习题第2章 优化方法的数学基础 2.1 矩阵运算和微积分基础 2.2 无约束优化问题的极值条件 2.3 凸集、凸函数与凸规划 2.4 等式约束优化问题的极值条件 2.5 不等式约束优化问题的极值条件 习题第3章 一维搜索方法 3.1 函数的单峰区间及其确定 3.2 一维搜索的基本思想及方法分类 3.3 黄金分割法 3.4 斐波那契 (Fibonacci) 法 3.5 二次插值法 习题第4章 基于导数的优化方法 4.1 梯度法 4.2 牛顿法 4.3 变尺度法 4.4 共轭梯度法 习题第5章 非导数优化方法 5.1 坐标轮换法 5.2 鲍威尔法 5.3 单形替换法 5.4 遗传算法 5.5 模拟退火算法 5.6 随机搜索法 习题第6章 线性规划方法 6.1 线性规划问题的一般形式 6.2 基本解与基本可行解 6.3 解的产生与转换 6.4 单纯形法 习题第7章 优化设计实用技术 7.1 约束优化问题的处理 7.2 多目标优化方法 7.3 离散变量优化方法 7.4 多学科优化设计方法 7.5 优化设计结果的灵敏度分析 习题第8章 机械优化设计常用软件第9章 优化设计应用实例参考文献

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>