

<<数学建模>>

图书基本信息

书名：<<数学建模>>

13位ISBN编号：9787533652654

10位ISBN编号：7533652657

出版时间：2010-3

出版时间：安徽教育出版社

作者：郭大伟

页数：249

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>

<<数学建模>>

内容概要

随着一年一度全国大学生数学建模竞赛的普遍开展以及全社会对培养大学生创新能力与科研素质的日益关注, 我们感觉到亟需一本适合本、专科院校师生广泛使用的数学建模实用教材. 正因如此, 《数学建模》的编撰宗旨就是以深入浅出的方式介绍数学建模课程必须掌握的基本原理和基础内容, 通过大量实例详尽展示建模的过程。

《数学建模》各章均甄选了适量的习题以供学生对照练习, 同时, 本书亦十分适用于数学建模竞赛的培训辅导。

<<数学建模>>

书籍目录

前言第一章 Matlab软件使用简介§1.1 Matlab的运行环境与帮助系统§1.2 Matlab的矩阵运算§1.3 微积分运算的Matlab实现§1.4 Matlab作图§1.5 程序设计§1.6 M文件练习与综合练习题第二章 数学建模初步§2.1 数学模型与数学建模§2.2 数学建模的基本步骤和方法§2.3 数学建模实例分析§2.4 数学模型的特点和分类§2.5 数学建模的学习方法与数学建模竞赛简介练习与综合练习题第三章 微分方程及非线性方程建模§3.1 微分方程建模§3.2 微分方程的欧拉方法和龙格-库塔法及相关实例§3.3 求解非线性方程的二分法和迭代法及相关建模实例练习与综合练习题第四章 层次分析模型§4.1 层次分析法的基本原理和步骤§4.2 特殊层次结构的问题§4.3 层次分析法应用举例练习与综合练习题第五章 对策论模型§5.1 矩阵对策模型——一个经典游戏中的数学§5.2 二人零和无限对策模型——导弹延时发射问题§5.3 合作对策模型——污水处理费用的分担问题练习与综合练习题第六章 数据的处理及统计分析§6.1 几种插值方法与最小二乘拟合§6.2 单变量资料的统计分析§6.3 多变量资料的统计分析练习与综合练习题第七章 最优化问题数学模型§7.1 最优化问题§7.2 经典最优化方法§7.3 线性规划§7.4 最优化问题数值算法§7.5 多目标优化问题练习与综合练习题第八章 差分方程模型§8.1 差分方程的基本概念§8.2 一阶常系数线性差分方程§8.3 二阶常系数线性差分方程§8.4 差分方程的数学模型练习与综合练习题第九章 图论模型§9.1 图的基本概念§9.2 图的矩阵表示§9.3 最小生成树及其Kruskal算法§9.4 最短路径与Dijkstra算法练习与综合练习题第十章 模糊数学方法§10.1 模糊数学的基本概念§10.2 模糊聚类分析§10.3 模糊模式识别§10.4 模糊综合评价§10.5 距离分析法§10.6 应用举例——关于我国城市发展水平的讨论练习与综合练习题第十一章 计算机仿真与模拟§11.1 计算机仿真概述§11.2 时间步长法§11.3 事件步长法§11.4 城市公共交通线路的仿真§11.5 排序问题的仿真§11.6 随机模拟与MonteCarlo方法练习与综合练习题附录参考文献

<<数学建模>>

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>