

<<数学建模教程>>

图书基本信息

书名：<<数学建模教程>>

13位ISBN编号：9787030311504

10位ISBN编号：7030311507

出版时间：2011-6

出版时间：科学出版社

作者：林军 等主编

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>

<<数学建模教程>>

内容概要

由林军和陈翰林主编的《数学建模教程》结合编者多年数学建模课程教学、数学建模竞赛的经验和一般理工科院校的学生实际，重点介绍了数学建模的思想方法，并注意与大学数学课程体系中其他课程的衔接。

《数学建模教程》共分8章，内容包括数学模型与数学建模的基本知识、初等模型、简单优化模型、微分方程与差分方程模型、统计回归模型、数学规划模型、图与网络模型及方法、其他方法与模型，并附有MATLAB软件介绍。

《数学建模教程》可作为一般理工科院校学生学习数学建模课程的教材或参考书，也可供高校教师、工程技术人员与管理人员参考。

<<数学建模教程>>

书籍目录

- 序
- 前言
- 第1章 数学模型与数学建模的基本知识
 - 1.1 数学模型与数学建模概述
 - 1.2 数学模型与数学建模示例
- 第2章 初等模型
 - 2.1 量纲分析方法
 - 2.2 初等几何模型
 - 2.3 初等代数模型
 - 2.4 初等随机模型
- 习题
- 第3章 简单优化模型
 - 3.1 优化模型分类及其建模步骤
 - 3.2 基于微积分理论的简单优化模型
 - 3.3 与分配有关的简单优化模型
- 习题
- 第4章 微分方程与差分方程模型
 - 4.1 微分方程基本知识
 - 4.2 常微分方程模型
 - 4.3 差分方程模型
- 习题
- 第5章 统计回归模型
 - 5.1 一元线性回归模型
 - 5.2 可线性化的非线性回归模型
 - 5.3 多元线性回归模型
- 习题
- 第6章 数学规划模型
 - 6.1 数学规划模型的基本知识
 - 6.2 线性规划模型
 - 6.3 整数规划模型
 - 6.4 非线性规划模型
 - 6.5 多目标规划模型
- 习题
- 第7章 图与网络模型及方法
 - 7.1 图与网络的基本知识
 - 7.2 最短路问题
 - 7.3 匹配问题
 - 7.4 最大流与最小费用问题
- 习题
- 第8章 其他方法与模型
 - 8.1 层次分析法
 - 8.2 灰色系统及其灰预测问题与方法
 - 8.3 模糊数学模型
 - 8.4 随机模拟方法
- 习题

<<数学建模教程>>

附录 MATLAB软件介绍

A.1 MATLAB简介

A.2 MATLAB集成环境

A.3 MATLAB在数学建模中的常用函数

A.4 MATLAB的符号运算

A.5 MATLAB在概率统计中的应用

A.6 MATLAB优化工具箱

A.7 MATLAB文件操作

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>