

<<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>