## <<数学建模入门>>

### 图书基本信息

书名:<<数学建模入门>>

13位ISBN编号:9787502458737

10位ISBN编号:7502458735

出版时间:2012-4

出版时间:冶金工业出版社

作者:焦云芳

页数:173

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

## <<数学建模入门>>

#### 内容概要

这本《数学建模入门》由焦云芳编著,共分三个模块,第一模块包括数学建模的基本概念、原理和步骤,以及全国大学生数学建模竞赛及其论文写法;第二模块介绍了八个案例;第三模块介绍了数学软件MATLAB基础知识及其应用。

《数学建模入门》可作为高等数学课程改革数学实验课的教材,也可作为参加建模比赛的同学的参考书。

# <<数学建模入门>>

#### 书籍目录

#### 第一模块 数学建模基础知识

- 1.1 基本概念
- 1.2 数学建模的方法与步骤
- 1.2.1 数学建模的一般方法
- 1.2.2 数学建模的一般步骤
- 1.3 案例——搭积木问题模型
- 1.3.1 问题描述
- 1.3.2 模型准备
- 1.3.3 模型假设
- 1.3.4 模型建立
- 1.4 全国大学生数学建模竞赛及其论文的写法

#### 第二模块 模型案例

- 2.1 案例一酒店客房的最优分配
- 2.1.1 问题的提出
- 2.1.2 常规策略
- 2.1.3 免费升级策略
- 2.1.4 折扣优惠策略
- 2.2 案例二天然肠衣搭配问题
- 2.2.1 问题重述
- 2.2.2 问题分析
- 2.2.3 模型假设
- 2.2.4 符号说明
- 2.2.5 模型建立与求解
- 2.3 案例三最优捕鱼策略
- 2.3.1 问题重述
- 2.3.2 问题分析
- 2.3.3 模型假设
- 2.3.4 符号说明
- 2.3.5 模型的建立与求解
- 2.3.6 模型检验
- 2.4 案例四高等教育学费标准探究
- 2.4.1 问题重述
- 2.4.2 问题分析
- 2.4.3 模型假设
- 2.4.4 符号说明
- 2.4.5 模型建立与求解
- 2.5 案例五香烟过滤嘴的作用问题
- 2.5.1 问题的提出
- 2.5.2 模型机理
- 2.5.3 模型假设
- 2.5.4 模型建立
- 2.5.5 模型分析
- 2.5.6 模型点评
- 2.6 案例六投资的收益和风险问题
- 2.6.1 问题重述

# <<数学建模入门>>

- 2.6.2 背景分析
- 2.6.3 模型假设与符号说明
- 2.6.4 模型建立与求解
- 2.6.5 模型分析
- 2.7 案例七露天矿生产的车辆安排
- 2.7.1 问题的提出
- 2.7.2 问题分析
- 2.7.3 符号说明
- 2.7.4 模型建立
- 2.7.5 模型求解
- 2.8 案例八地面搜索模型
- 2.8.1 问题的背景及重述
- 2.8.2 模型假设
- 2.8.3 符号说明
- 2.8.4 问题分析
- 2.8.5 模型建立及求解

#### 第三模块 MATLAB入门

- 3.1 MATLAB简介
- 3.1.1 MAT[AB的启动
- 3.1.2 MATLAB的操作界面
- 3.1.3 MATLAB操作方式
- 3.2 MATLAB基础知识
- 3.2.1 命令行基础
- 3.2.2 MATLAB的变量及管理
- 3.2.3 MATLAB的函数
- 3.3 MATLAB的基本语法
- 3.3.1 变量及其赋值
- 3.3.2 运算符
- 3.3.3 程序的控制结构与语句
- 3.4 MATLAB的数值计算
- 3.4.1 矩阵的创建与运算
- 3.4.2 多项式运算
- 3.5 MATLAB的图形绘制
- 3.5.1 二维图形
- 3.5.2 三维图形

### 参考文献

## <<数学建模入门>>

### 编辑推荐

这本《数学建模入门》是作者结合数学建模竞赛培训与辅导工作中的经验和体会编写而成。 参加竞赛的学生需要具备两方面的能力:第一是数学知识的应用能力;第二是计算机应用能力。 《数学建模入门》编写的目的是帮助参加建模的同学解决这两方面的问题,同时,《数学建模入门》 也可作为高等数学课程改革实验课的教材。

# <<数学建模入门>>

### 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