

<<数学模型>>

图书基本信息

书名：<<数学模型>>

13位ISBN编号：9787040146981

10位ISBN编号：7040146983

出版时间：2004-5-1

出版时间：高等教育出版社

作者：洪毅,陶志穗,林健良

页数：234

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>

## &lt;&lt;数学模型&gt;&gt;

## 内容概要

现今的世界，数学已经显示出第一生产力的本性。它不但是支撑其他科学的“幕后英雄”，而且是活跃在技术革命第一线、屡建奇功的“方面军”。在各行各业的激烈竞争中，数学已经成为强者的翅膀。

因此，开设数学模型课程、训练学生数学建模的能力、训练学生使用数学工具的能力，已成为潮流。

《数学模型》重点阐述：（1）如何从具体事物抽象出数学概念，又了解这种抽象只是一种近似，只反映具体事物的某些本质特性；（2）如何从复杂的实际问题中寻找最重要的因素；（3）如何既注意思考的逻辑性、严密性，又紧密结合实际情况；（4）如何将所得结果应用于实践、通过实践进一步改进模型。

《数学模型》采取案例教学的形式，内容有数学模型导言、建模方法示例、优化模型、微分方程模型、稳定性方法建模、代数模型、图论模型、动态规划、随机模型、决策与对策模型等，并附有近几年数学建模竞赛题以及部分题目的解答。

《数学模型》选取大量浅显案例，叙述严谨，可读性、趣味性强，适宜高职高专学生阅读，也可供本科各专业特别是文科、医药等专业使用。

## &lt;&lt;数学模型&gt;&gt;

## 书籍目录

第一章 数学模型引言 § 1.1 数学与数学模型 § 1.2 数学模型的分类 § 1.3 数学建模的重要作用习题第二章 建模方法示例 § 2.1 棋子颜色的变化 § 2.2 商人们怎样安全过河 § 2.3 公平的席位分配 § 2.4 作业安排 § 2.5 动物的身长与体重 § 2.6 相识问题 § 2.7 观看塑像的最佳位置 § 2.8 Fibonacci数列 § 2.9 核武器竞赛习题二第三章 优化模型 § 3.1 存储模型 § 3.2 森林灭火 § 3.3 血管分支 § 3.4 选择步长模型 § 3.5 蜂房的结构 § 3.6 光的折射定律 § 3.7 最速降线 § 3.8 选址模型 § 3.9 交通网络 § 3.10等周问题 § 3.11消费者的选择 § 3.12肿瘤治疗的球体覆盖模型 § 3.13鱼为什么锯齿状地游动习题三第四章 微分方程模型 § 4.1 人口预测模型 § 4.2 处理废物问题 § 4.3 战争模型习题四第五章 稳定性方法建模 § 5.1 预备知识 § 5.2 捕鱼业的产量模型 § 5.3 捕鱼业的效益模型习题五第六章 代数模型 § 6.1 投入产出模型 § 6.2 效益分配模型 § 6.3 森林管理模型 § 6.4 运输模型 § 6.5 指派模型 § 6.6 生产配套模型 § 6.7 状态转移问题 § 6.8 层次分析法 § 6.9 幻方趣谈习题六第七章 图论模型 § 7.1 图论的基础知识 § 7.2 最小生成树 § 7.3 最短路问题 § 7.4 网络最大流 § 7.5 统筹方法 § 7.6 足球比赛的排名 § 7.7 匹配问题习题七第八章 动态规划 § 8.1 基本概念 § 8.2 生产计划问题 § 8.3 零件加工的顺序 § 8.4 机器负荷问题 § 8.5 城市街道交通问题习题八第九章 随机模型 § 9.1 基础知识 § 9.2 传送带的效率 § 9.3 最佳采购策略 § 9.4 传染病的随机感染模型习题九第十章 决策与对策模型 § 10.1 非确定型决策 § 10.2 对策论的基本概念 § 10.3 矩阵对策习题十附录1 数学实验一、Fibonacci数列通式的探索二、圆桶下降深度与速度的关系拟合三、森林的最佳砍伐方案四、捕鱼的最大利润五、游泳队的最佳阵容附录2 竞赛题建模实例一、截断切割二、频道的分配问题三、彩票运行方案的合理性研究四、基金的最佳使用计划五、空洞探测六、赛程安排附录3 关于数学建模竞赛一、全国大学生数学建模竞赛章程二、数学建模竞赛中的论文写作三、近年竞赛题附录4 部分习题参考答案参考文献

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>