

《数学建模案例与应用（侯超钧、吴东庆）》

书籍信息

版次：1

页数：

字数：

印刷时间：2015年12月01日

开本：16开

纸张：胶版纸

包装：平装

是否套装：否

国际标准书号ISBN：9787109206434

内容简介

本教材的编写团队长期从事数学建模教学与竞赛训练，根据近年来讲授数学建模课程的经验，参考了~些校内外同行的意见，借鉴国内外优秀数学建模教材的思路，精心推出本教材。本教材的重点不是对数学模型详尽严格的理论证明和分析，而是面向应用和实际，立足于如何建立与求解数学模型

本教材共八章内容，第1章以初等模型为主题，通过本章的若干实例，读者能够看到，用很简单的数学方法可以解决一些饶有趣味的实际问题第2章以线性规划模型为主题，探讨了线性规划和整数规划之间的联系与应用，读者可以学会如何把实际问题转化成~组由线性等式或不等式组成的约束条件下求一个线性目标函数极值的方法第3章以非线性规划和动态规划为主题，读者可以看到非线性规划和动态规划在工程、管理、经济、科研等方面都有广泛的应用第4章以图与网络模型为主题，通过本章的若干实例，读者可以看到，现实中许多数学问题都可以转化为图论问题而得到解决第5章以差分方程模型为主题，读者可以掌握到差分方程是解决离散时间问题的常用数学方法。第6章以微分方程模型为主题，通过本章若干实例，读者可以看到，微分方程是描述实际对象的某些随时间(或空间)而演变的过程以及变化规律的有效数学工具，可以对实际对象进行描述、分析、预测或控制第7章以数据统计模型为主题，通过本章实例，读者可以看到，通过应用数据统计分析方法，可以建立合乎机理规律的数学模型在本教材最后一章，我们简介了MATLAB软件的使用方法，读者可以基本掌握MATLAB求解数学模型的基本用法本教材的每一章都选取了大量趣味性与应用性强的习题，不仅为类似问题的解决提供了直接参考，还让读者体会到用不同数学工具求解分析复杂问题的思想、方法和过程。

目录

前言

第1章初等模型

1.1公平的名额分配问题

1.1.1问题的背景与提出

1.1.2模型假设与符号说明

1.1.3模型的建立

1.1.4模型求解

1.2 Google排名

1.2.1问题的背景与提出

1.2.2模型假设与符号说明

1.2.3模型的建立与求解

1.3楼高估计问题

1.3.1问题的背景与提出

1.3.2模型假设与符号说明前言第1章初等模型1.1公平的名额分配问题1.1.1

问题的背景与提出1.1.2模型假设与符号说明1.1.3模型的建立1.1.4模型求解1.2

Google排名1.2.1 问题的背景与提出 1.2.2模型假设与符号说明
1.2.3模型的建立与求解1.3楼高估计问题1.3.1 问题的背景与提出
1.3.2模型假设与符号说明1.3.3模型的建立与求解1.4汽车刹车距离问题1.4.1
问题的背景与提出1.4.2模型假设与符号说明1.4.3模型的建立1.4.4模型的求解
习题一第2章线性规划模型2.1奶制品的生产与销售2.1.1 问题的背景与提出
2.1.2问题分析2.1.3模型假设2.1.4模型建立2.1.5模型求解2.1.6模型分析
2.20~1数学规划2.2.1 问题的背景与提出 2.2.2 问题分析 2.2.3模型的建立
2.2.4模型的求解2.2.5模型应用2.3整数数学规划2.3.1 问题的背景 2.3.2
问题的提出2.3.3模型的建立2.3.4模型的求解2.3.5模型的应用2.4 目标规划
2.4.1 问题的背景 2.4.2 问题的提出 2.4.3模型的建立2.4.4模型的求解
2.4.5模型的应用习题二第3章非线性和动态规划模型3.1广告的费用及其效应
3.1.1 问题的背景与提出 3.1.2模型假设与符号说明3.1.3模型的建立
3.1.4模型求解3.2钢管下料3.2.1 问题的背景与提出 3.2.2模型假设
3.2.3模型的建立3.2.4模型求解3.3可持续捕鱼计划.....

[显示全部信息](#)

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www.tushupdf.com](http://www.tushupdf.com)