第一图书网, tushu007.com

<<现代数学建模方法>>

图书基本信息

书名：<<现代数学建模方法>>

13位ISBN编号：9787030208989

10位ISBN编号：7030208986

出版时间：2008-2

出版时间：科学

作者：王庚

页数：313

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

<<现代数学建模方法>>

内容概要

数学建模是数学应用的钥匙，而现代数学建模的方法众多且极难掌握与应用，如何解决这一问题呢？作者根据从事了10年的应用数学和数学建模工作的经验与研究，认为其关键是选择合适的案例，理解方法的基本思想，运用相应的软件多实践。
本书就是在这一指导思想下的成果。
作者不论是用它来指导学生论文还是指导学生参加数学建模竞赛，都取得了可喜的成果。
　本书共分20章，包括通用方法3章，现代数学建模力法8章，现代数学建模方法应用建模案例9章。
　本书深入浅出，生动实用，可作为应用数学较多的学科如工程类、经济金融类、理学学科、管理学科等各专业的应用数学方法用书，也可作为广大教师、科技工作者和工程技术人员的参考书，使用者可根据自己的专业背景和使用目的选取所需内容。
当然本书对于在校大学生、研究生、大学的数学教师、数学与数学应用工作者，尤其是对数学专业的本科生和研究生、学习数学建模的学生和指导教师更为适用。

<<现代数学建模方法>>

书籍目录

前言第一篇 通用方法 第一章 数学建模导论 第一节 引言 第二节 数学与应用数学的作用 第三节 数学模型、数学建模以及数学建模竞赛 第四节 数学建模与我们 第五节 如何学习数学建模及参与其活动 参考文献 第二章 科学史上科学家是如何建模的 第一节 建模方法综述 第二节 科学建模的第一大法：试验法 第三节 数据分析法 第四节 数学建模法 第五节 考察+归纳法 第六节模拟法 第七节 人工假设法 参考文献 第三章 常用建模方法 第一节 常用建模方法综述 第二节 理论分析法与万有引力 第三节 模拟法与场址问题 第四节 类比法与机电系统 第五节 数据分析法 第六节 建模中的逻辑思维方法 第七节 建立数学模型的基本方法 参考文献第二篇 现代方法 第四章 建模中的软件方法 第一节 引言 第二节 建模软件简述 第三节 建模软件速成 第四节 建模中怎样使用软件与示例 参考文献 第五章 建模中的运筹方法 第一节 引言 第二节 运筹学基本知识与几个例子 第三节 优化模型及其求解 参考文献 第六章 建模中的统计方法 第一节 引言 第二节 概率统计基本知识与基本思想 第三节 建模中的实用概率统计方法 参考文献 第七章 建模中的模拟、仿真方法 第一节 数学模型模拟、仿真基础 第二节 模拟仿真的方法、步骤 第三节 模拟实例 参考文献 第八章 建模中的灰色方法 第一节 引言 第二节 灰色系统理论概述 第三节 简单的灰色预测——GM（1，1）预测 第四节 灰色关联度分析 第五节 灰色规划 参考文献 第九章 建模中的模糊数学方法 第一节 引论 第二节 模糊数学方法的基本概念、基本理论 第三节 常用模糊数学方法 参考文献 第十章 建模中的神经网络方法 第一节 神经网络概述 第二节 BP神经网络模型 第三节 应用实例 第四节 Matlab神经网络工具箱概述 参考文献 第十一章 建模中的系统分析法 第一节 系统分析简介与常用系统分析法 第二节 系统目标分析 第三节 系统环境分析 第四节 系统结构分析 第五节 系统层次分析 第六节 系统预测分析 参考文献第三篇 方法应用 第十二章 国有企业业绩分化的数学模型 第一节 问题提出 第二节 问题分析 第三节 模型的建立与求解 第四节 讨论与应用 参考文献 第十三章 打假问题的机理数学分析 第一节 问题提出 第二节 合理假设 第三节 模型的建立与求解 第四节 结果分析与模型改进 参考文献 第十四章 足球比赛排名问题 第一节 问题提出 第二节 问题分析 第三节 合理假设 第四节 建模与求解 第五节 模型的检验和比较 第六节 模型的进一步分析 第七节 其他观点与其他方法 第八节 实际应用 参考文献 第十五章 大象群落的稳定性分析 第一节 问题的重述与分析 第二节 问题的总假设和符号说明 第三节 模型的建立与求解 第四节 模型的评价 第五节 模型的推广 参考文献 第十六章 火车便餐最优价格方案 第一节 问题提出 第二节 问题的分析 第三节 合理假设与符号 第四节 数学模型的建立与求解 第五节 改进与推广 参考文献 第十七章 南京市GDP的灰色预测 第一节 问题提出与问题分析 第二节 GM（1，1）模型 第三节 GM（1，1）的修正 第四节 进一步讨论与分析 参考文献 第十八章 水星进动之谜 第一节 问题的提出 第二节 问题分析 第三节 合理假设与符号说明 第四节 模型的建立 第五节 模型Ⅱ的求解 参考文献 第十九章 影院最优设计方案 第一节 问题的重述与分析 第二节 问题的假设和符号说明 第三节 模型的建立与求解 第四节 模型的检验 第五节 模型的评价 第六节 模型的推广 参考文献 第二十章 货运公司收益问题的研究 第一节 问题的重述与分析 第二节 问题的假设和符号说明 第三节 模型的建立与求解 第四节 模型的评价 第五节 模型的推广 参考文献

第一图书网, tushu007.com

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