

<<数学实验>>

图书基本信息

书名：<<数学实验>>

13位ISBN编号：9787040144093

10位ISBN编号：7040144093

出版时间：2004-7

出版时间：高等教育出版社

作者：刘琼荪 等编著

页数：247

字数：290000

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>

<<数学实验>>

内容概要

本书是普通高等教育“十五”国家级规划教材，书中通过“问题—数学模型—数学方法—软件求解—思考分析—实际操练”这种有效的教学模式，让读者充分体验数学实验的奥妙。

全书共十三章，涵盖数值计算、数理统计、优化方法和图论网络等具有极大实用价值的数学模型类别。

本书的特点是通俗易懂，趣味性强，遍布书中的“想”、“做”、“注意”和“提示”四种图标，令人耳目一新，兴致勃勃。

本书在内容和编排上的精心设计，极大地帮助读者培养观察问题、分析问题、解决问题的实际能力，引导读者达到一种全新的境界。

本书可作为高等院校理工科各专业本科生、研究生、教师以及各行业工程技术人员的教材或参考书，也适合于作为上述各类人士的自学读本。

<<数学实验>>

书籍目录

第1章 如何用数学解决实际问题 1.1 什么是数学模型 1.2 数学模型的分类 1.3 数学建模的基本方法和步骤
第2章 飞机如何定价——方程求解 2.1 竞争中的飞机制造业 2.2 飞机的定价策略 2.3 方程数值求解方法
2.4 飞机的最优价格 2.5 操练
第3章 收敛与混沌——迭代 3.1 不动点与迭代 3.2 图示迭代数列 3.3 分岔与混沌 3.4 二元函数迭代 3.5 操练
第4章 种群数量的状态转移——微分方程 4.1 人口问题 4.2 微分方程的数值解法 4.3 微分方程图解法 4.4 MATLAB软件求解 4.5 微分方程的应用 4.6 操练
第5章 水塔用水量的估计——插值 5.1 水塔用水量问题 5.2 插值算法 5.3 水塔用水量的计算 5.4 二维插值的应用 5.5 操练
第6章 医用薄膜渗透率的确定——曲线拟合 6.1 医用薄膜的渗透率 6.2 确定医用薄膜渗透率的数学模型 6.3 一元最小二乘法简介 6.4 用曲线拟合方法确定医用薄膜渗透率 6.5 简介曲面拟合 6.6 操练
第7章 怎样让医院的服务工作做得更好——回归分析 7.1 一份有趣的社会调查 7.2 如何定量分析病人与医院之间的关系 7.3 回归分析 7.4 病人对医院的评价如何 7.5 简介非线性回归分析 7.6 操练
第8章 海港系统卸载货物的计算机模拟 8.1 海港系统的卸载货物问题 8.2 海港系统的卸载货物过程分析 8.3 蒙特卡罗模拟思想 8.4 海港系统卸载货物的模拟 8.5 连续系统的计算机模拟 8.6 操练
第9章 在简约的世界里使收益最大——线性规划 9.1 华尔街公司的投资选择 9.2 组合投资决策 9.3 线性规划——在平直世界中获取最大利益 9.4 用线性规划软件求解组合投资问题 9.5 如果决策变量只能取整数怎么办 9.6 操练
第10章 世界本复杂, 如何做得最好——非线性规划 10.1 公交公司的调控策略 10.2 营业额最大化 10.3 非线性规划——在复杂的世界里做得最好 10.4 用非线性规划软件求解最大营业额问题
第11章 如何表示二元关系——图的模型及矩阵表示
第12章 如何连接通信站使费用最少——最小生成树
第13章 如何实现汽车自主导航——最短路径
附录 MATLAB软件简介

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>