第一图书网, tushu007.com

<<数学实验>>

图书基本信息

书名：<<数学实验>>

13位ISBN编号：9787030154620

10位ISBN编号：7030154622

出版时间：2010-3

出版时间：科学出版社

作者：焦光虹

页数：304

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

第一图书网, tushu007.com

内容概要

数学实验是借助数学软件，结合所学的数学知识解决实际问题的一门实践课。
《21世纪高等院校教材：数学实验》是国家工科数学教学基地之一的哈尔滨工业大学数学系，根据数学教学改革成果而编写的系列教材之一。
包括数学软件MATLAB的入门知识，数学建模初步及运用高等数学、线性代数与概率论等相关知识的实验内容。
亦尝试编写了几个近代数学应用的阅读实验，对利用计算机图示功能解决实际问题安排了相应的实验。
实验选材贴近实际，易于上机，并具有一定的趣味性。
《21世纪高等院校教材：数学实验》可作为工科大学本科生的数学课教材，亦可供参加大学生建模竞赛的学生参考。

书籍目录

绪论第1章 MATLAB简介与入门1.1简介1.2应用人门1.3MATLAB的语言程序设计简介1.4特殊量与常用函数1.5图形功能1.6M文件1.7符号运算与应用第2章 微分方程建模初步2.1模式与若干准则2.2阅读与理解2.3几个例子2.4阶微分方程定性解的图示第3章 平面线性映射的迭代3.1线性函数迭代3.2平面线性映射的迭代第4章 微分方程数值解4.1算法4.2欧拉与龙格-库塔方法4.3模型与实验第5章 曲线拟合5.1磨光公式5.2修正与误差5.3进一步讨论的问题第6章 图的着色6.1一个时刚安排问题6.2数学思想的导出6.3一般的计数问题6.4进一步探索的问题第7章 敏感问题的随机调查7.1阅读与理解7.2直觉的定义7.3统计思想的一个基本原理7.4随机应答调查7.5估计的基本性质7.6估计的其他性质第8章 数学建模8.1投篮角度问题8.2壳形椅的讨论与绘图8.3独家销售商品广告问题8.4售报策略8.5Galton钉板问题第9章 优化问题9.1优化工具箱9.2优化函数的使用9.3污水控制第10章 图像增强10.1图像及操作10.2直接灰度调整10.3直方图处理10.4空域滤波增强10.5频域增强第11章 数学曲面11.1MATIAB语言的预备知识11.2几种有趣的数学曲面11.3默比乌斯曲面族第12章 阅读实验一泛函分析初步12.1一个例予12.2距离空间简介12.3应用12.4线性空间与Hilbert空间12.5例与问题第13章 阅读实验二群与应用13.1背景与阅读13.2抽象群13.3应用第14章 阅读实验三积分教学中的几点注释14.1阅读与理解14.2理论阐述第15章 建模竞赛真题15.1非典数学模型的建立与分析15.2西大直街交通最优联动控制15.3股票全流通方案数学模型的创新设计附录A数学实验课实验教学大纲B数学实验报告

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