

<<数学实验与Matlab>>

图书基本信息

书名：<<数学实验与Matlab>>

13位ISBN编号：9787560924458

10位ISBN编号：756092445X

出版时间：2002-1

出版时间：华中科技大学出版社大

作者：周晓阳 编

页数：240

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>

## <<数学实验与Matlab>>

### 内容概要

本教材是基于下面的指导思想完成的：（1）进行数学实验的前提是掌握一种有用数学软件，这种软件应该对学生未来发展大有帮助，为此我们选择了Matlab并结合实验内容重点讲解。

（2）数学实验是学习和科研的一种重要方法，设置的实验内容应能使学生会并初步掌握这种方法的要旨。

（3）实验内容应和本科一、二年级学生正在或将要学习的数学课程紧密相关，使他们通过数学实验能较早地了解正在学习的数学课程的应用背景，扩展知识层面，加强动手能力，提高学习兴趣，领会前人的思想方法和建立创新意识。

（4）鉴于学生的课时偏紧和教学资源的限制，教材必须具有可读性强、浅显易懂和深入浅出的特点。

这样通过几次讲座，学生可以自己阅读教材并完成与正在学习课程相关的数学实验。

化整为零，这与数学实验课要求教师少讲，学生多做的精神是相符合的。

## 书籍目录

实验1 矩阵运算与Matlab命令1.1 知识要点与背景:日常矩阵及其运算1.2 实验与观察:矩阵和Matlab语言1.3 应用、思考与练习实验2 函数的可视化与Matlab作图2.1 实验与观察:函数的可视化2.2 应用、思考与练习实验3 函数式——直接确定型模型3.1 知识要点与背景:函数——直接确定型模型3.2 实验与观察:插值与拟合3.3 应用、思考与练习实验4 微分、积分和微分方程4.1 知识要点与背景:微积分学基本定理4.2 实验与观察(I):数值微积分4.3 实验与观察(II):Matlab符号微积分简介4.4 应用、思考与练习实验5 用导数作定性分析5.1 知识要点:函数作图——用导数定性描述函数5.2 实验与观察:微分方程的定性解图示5.3 应用、思考与练习实验6 最优化实验6.1 知识要点与背景6.2 实验与观察(I):模拟盲人下山的迭代寻优法6.3 实验与观察(II):Matlab优化工具箱简介6.4 应用、思考与练习实验7 隐函数、方程求根、不动点和迭代7.1 知识要点与背景7.2 实验与观察7.3 应用、思考与练习.....实验8 线性代数实验实验9 概率统计实验实验10 数值仿真实验11 傅氏分析与小波分析实验12 金融分析实验附录 主要函数命令注释主要参考文献

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>