

图书基本信息

书名：<<Mathematica 5 在大学数学课程中的应用>>

13位ISBN编号：9787121027222

10位ISBN编号：7121027224

出版时间：2006-6

出版时间：电子工业出版社

作者：丁大正

页数：370

字数：446000

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>

## 内容概要

Mathematica是世界著名的数学软件，最新的Mathematica 5有许多重大的改进，功能更加完善。本书通过大量精选的实例，讲解Mathematica 5的符号运算、绘图、高精度计算、程序设计等基本功能，介绍它在高等数学、线性代数、微分方程、概率统计、计算方法、运筹学与数学建模等课程中的应用。

本书作者具有多年的Mathematica教学和开发经验，通过作者开发的实例，详细指导读者如何编写、调用自己的程序包。

书中配备的习题大多来自当今被广泛使用的数学教材，展示了软件的实用性。

本书的读者包括本科生、研究生、大学教师、科研人员、工程技术人员以及其他数学爱好者。

本书可以作为数学软件课程的教材，也是学习大学数学的一本通用的辅助教材。

对于需要推导计算的科技人员，本书也是一本实用的入门教材，既可以全面深入地学习，又可以即查即用。

## 书籍目录

第1章 Mathematica5基础 1.1 Mathematica5起步 1.1.1 Mathematica5.1界面简介 1.1.2 自制模板 1.2 数、变量、函数、算式和表 1.2.1 数的表示和计算 1.2.2 变量 1.2.3 函数 1.2.4 算式 1.2.5 表 1.2.6 字符串 1.3 表达式的查阅、保存和文件调入 1.3.1 表达式的查阅 1.3.2 表达式的保存 1.3.3 文件的调入 习题1

第2章 基本的符号运算 2.1 基本代数运算 2.1.1 化简计算结果 2.1.2 常用的因式分解函数 2.1.3 多项式的运算 2.1.4 解方程 2.1.5 解不等式 2.1.6 解递归方程 2.2 微积分 2.2.1 求极限 2.2.2 求导数 2.2.3 求不定积分 2.2.4 求定积分 ..... 2.3 线性代数 2.4 符号运算在数学建模中的应用 习题2

第3章 图形 3.1 二维图形 3.2 三维图形 3.3 图形表达式的结构 3.4 动画和声音 习题3

第4章 数值计算 4.1 数据拟合与插值 4.2 数值积分与方程 4.3 极值问题 4.4 数理统计 4.5 矩阵分解 习题4

第5章 函数与变换规则 5.1 自定义函数 5.2 变换规则 5.3 表达式 习题5

第6章 程序与编程 6.1 程序控制结构 6.2 模块和块 6.3 程序包 习题6

第7章 关于Mathematica的某些高级话题 7.1 再识Notebook 7.2 Mathematica的某些 7.3 Mathematic的系统变量

附录A 习题答案 附录B Mathematica函数索引 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>