

## <<MATLAB数值分析与仿真案例>>

### 图书基本信息

书名：<<MATLAB数值分析与仿真案例>>

13位ISBN编号：9787302262541

10位ISBN编号：7302262543

出版时间：2011-10

出版时间：清华大学出版社

作者：张德丰

页数：366

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>

## <<MATLAB数值分析与仿真案例>>

### 内容概要

本书结合高校数学课程教学和工程科学计算应用的需要，从实用角度出发，通过大量的算法实现和典型应用实例，系统地讲述了MATLAB在曲线插值与拟合、数值积分、微分、线性方程求解、非线性方程求解、数据的分析处理、以及最优化计算等领域中的应用。

本书可以作为广大在校本科生和研究生的学习用书，也可以作为广大科研人员、学者及工程技术人员的参考书。

# <<MATLAB数值分析与仿真案例>>

## 书籍目录

### 第1章 MATLAB语言基础

- 1.1 MATLAB概述
- 1.2 MATLAB的特点
- 1.3 MATLAB的系统构成
- 1.4 MATLAB的运行环境
  - 1.4.1 MATLAB启动和退出
  - 1.4.2 MATLAB主菜单及功能
  - 1.4.3 MATLAB命令窗口
  - 1.4.4 MATLAB工作空间
  - 1.4.5 MATLAB文件管理
  - 1.4.6 MATLAB帮助使用
- 1.5 MATLAB的搜索路径与扩展
  - 1.5.1 MATLAB的搜索路径
  - 1.5.2 MATLAB路径的扩展

### 第2章 MATLAB基础知识

- 2.1 MATLAB数据类型
  - 2.1.1 变量与常量
  - 2.1.2 MATLAB的数据类型
- 2.2 矩阵运算
  - 2.2.1 矩阵加、减运算
  - 2.2.2 矩阵乘法运算
  - 2.2.3 矩阵除法运算
- 2.3 多项式运算
  - 2.3.1 多项式构造
  - 2.3.2 多项式的运算方法
  - 2.3.3 多项式拟合
- 2.4 符号运算
  - 2.4.1 符号运算概述
  - 2.4.2 符号矩阵
- 2.5 MATLAB的M文件
  - 2.5.1 M文件概述

.....

### 第9章 优化设计

### 参考文献

## <<MATLAB数值分析与仿真案例>>

### 章节摘录

版权页：插图：1) 编辑程序从键盘上输入，输入后要修改输入的错误。

在输入过程中可以利用块操作、光标操作及文件输入等，以加快正确输入程序的速度。

2) 编译程序输入后，要把这种高级语言翻译成二进制编码。

翻译过程中要纠正程序中不符合该高级语言所规定的格式或语法错误，直到其确无上述错误为止。

3) 连接将翻译后的二进制程序装入具体的计算机环境中，将其和操作系统及其他应用软件连接起来，以解决不同时刻、不同条件下新装入程序和其他软件的不同连接关系。

4) 执行和调试连接后要执行，执行的目的是检验用户编写的程序是否存在语意上的错误。

如果执行结果正确，说明程序已经调试完毕；如果不符合用户原来的语意，就需要进行调试，从而修改原来的程序。

如果此时回到编辑状态去修改，就会遇到一些问题，例如，在编辑修改用户程序时，看不到运行结果，而在执行时能看到运行结果但又不能修改；并且在执行时看到的结果是最后的结果，许多中间结果调不出来，这样不便于进一步分析和调试程序；另外，用户希望能方便地进行操作，如可能想要执行一段语句把中间结果保留下来、暂停程序以使用户分析等。

MATLAB语言与其他语言相比，较好地解决了这一问题，它把编辑、编译、连接和执行融为一体。

它能在同一画面上进行灵活操作，快速排除输入程序中的书写错误、语法错误以至语意错误，从而加速了用户编写、修改和调试程序的进程。

## <<MATLAB数值分析与仿真案例>>

### 编辑推荐

《MATLAB数值分析与仿真案例》：教学目标明确，注重理论与实践的结合，教学方法灵活，培养学生自主学习的能力，教学内容先进，强调计算机在各专业中的应用，教学模式完善，提供配套的教学资源解决方案。

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>