

## <<计算方法与实习>>

### 图书基本信息

书名：<<计算方法与实习>>

13位ISBN编号：9787564101992

10位ISBN编号：7564101997

出版时间：2005-12

出版时间：东南大学出版社

作者：袁慰平，孙志忠，吴宏伟，闻震初 著

页数：276

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>

## <<计算方法与实习>>

### 内容概要

《21世纪高等学校教材：计算方法与实习（第4版）》分两篇，第1篇为计算方法，包括误差分析、方程求根、线性方程组求解、函数插值、曲线拟合、数值微积分、常微分方程数值解法及矩阵特征值计算等8章，各章末有应用实例、内容小结、复习思考题和习题；第2篇为计算实习，供学生自学，用于指导学生上机实习，与第1篇各章相应共有8个实习，每一实习均给出了该实习的目的与要求、算法概要、用C++语言和Matlab编写并调试通过的程序、实例及上机实习题和答案。

《21世纪高等学校教材：计算方法与实习（第4版）》取材适当，思路清晰，富有启发性，便于教学，可作为高等工科院校非数学专业学生的教材，也可作同等程度的自学教材，或科技人员的参考书。

## &lt;&lt;计算方法与实习&gt;&gt;

## 书籍目录

第1篇 计算方法1 绪论1.1 计算方法的对象与特点1.2 误差的来源及误差的基本概念1.2.1 误差的来源1.2.2 绝对误差与绝对误差限1.2.3 相对误差与相对误差限1.2.4 有效数字1.2.5 数据误差的影响1.3 机器数系1.3.1 数的浮点表示1.3.2 机器数系1.3.3 机器数的相对误差限1.4 误差危害的防止1.4.1 使用数值稳定的计算公式1.4.2 尽量避免两相近数相减1.4.3 尽量避免用绝对值很大的数作乘数1.4.4 防止大数“吃掉”小数1.4.5 注意简化计算步骤,减少运算次数小结复习思考题习题12 方程求根2.1 问题的提出2.2 二分法2.3 迭代法2.3.1 迭代格式的构造及其敛散性条件2.3.2 迭代法的局部收敛性2.3.3 迭代法的收敛速度2.3.4 埃特金加速法2.4 牛顿法与割线法2.4.1 牛顿迭代公式2.4.2 局部收敛性2.4.3 大范围收敛性2.4.4 割线法2.5 代数方程求根的劈因子法2.6 应用实例:任一平面与螺旋线全部交点的计算2.6.1 数学模型2.6.2 关于交点个数的讨论2.6.3 根的求法2.6.4 根的个数趋于无穷时的“实时”求交点方法小结复习思考题习题23 线性方程组数值解法3.1 问题的提出3.2 消去法3.2.1 三角方程组的解法3.2.2 高斯消去法3.2.3 追赶法3.2.4 列主元高斯消去法3.3 矩阵的直接分解及其在解方程组中的应用3.3.1 矩阵分解的紧凑格式3.3.2 改进平方根法3.3.3 列主元三角分解法3.4 向量范数和矩阵范数3.4.1 向量范数3.4.2 矩阵范数3.5 迭代法.....第2篇 计算实习  
实习题参考答案参考文献

<<计算方法与实习>>

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>