第一图书网, tushu007.com

<<计算方法>>

图书基本信息

书名：<<计算方法>>

13位ISBN编号：9787307038271

10位ISBN编号：7307038277

出版时间：2003-8

出版时间：武汉大学出版社

作者：朱方生，李大美，李素贞 著

页数：232

字数：187000

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

<<计算方法>>

内容概要

本书是根据《高等工业学校数值计算方法课程教学基本要求》，在总结武汉大学工科专业多年教学实践的基础上，为高等工科院校大学生开设计算方法课程而重新编写的。

本书比较通俗地介绍了计算机上行之有效的常用数值计算方法的原理、结论及推导过程，并列举出大量计算实例，以加深读者对这些方法的理解。

对处理同一问题的几种不同的数值方法进行了比较和分析。

凡本书介绍的方法都给出了计算机上实现的详细步骤和程序框图。

读者只要学过某种计算机语言，便可独立地针对所提出的实际问题，选择合适的方法，按照书中所给出的框图编制程序上机计算，一定可获得满意的数值结果。

因此，本书也可行为本、专科与函授的计算机有关专业的教材，以及从事数值分析方面的科研和工程技术人员的参考书。

第一图书网, tushu007.com

<<计算方法>>

书籍目录

第一章 绪论 1.1 计算方法研究的对象和特点 1.2 误差的来源与基本概念 1.3 选用和设计算法应注意的问题 习题1第二章 非线性方程的数值解法 2.1 二分法 2.2 迭代法 2.3 牛顿（Newton）法 习题2第三章 解线性数方程组的直接法 3.1 高斯(Gauss）分解 3.2 矩阵的三角分解 3.3 解三对角方程组的追赶法 3.4 平方根法和改进的平方根法 3.5 线性代数方程组的性态 习题3第四章 解线性代数方程组的迭代法 4.1 三种基本的迭代方法 4.2 迭代法的收敛条件 习题4第五章 插值与拟合 5.1 插值的基本概念 5.2 拉格朗日(Lagrange)插值 5.3 牛顿插值 5.4 差分与等距节点插值 5.5 埃尔米告诫(Hermite)插值 5.6 分段低次插值 5.7 三次样条插值 5.8 曲线拟合的最小二乘法 习题5第六章 数值积分 6.1 代数精度与插值型求积公式 6.2 牛顿—柯特斯(Newton Cotes)求积公式 6.3 复化求积公式 6.4 龙贝格（Romberg)算法 6.5 高斯型求积公式 6.6 二得积分的数值求积 习题6第七章 常微分方程数值解 7.1引言 7.2 欧拉(Euler）方法 7.3 龙格库塔(Runge Kutta)方法 7.4 单步方法的收敛性和稳定性 7.5 线性多步法 7.6 常微分方程组与高阶微分方程的数值解法 习题7习题参考答案参考方献

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