

<<计算方法>>

图书基本信息

书名：<<计算方法>>

13位ISBN编号：9787562518426

10位ISBN编号：7562518424

出版时间：2004-1

出版时间：中国地质大学出版社（武汉）

作者：沈远彤,黄精华,李少华

页数：204

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>>

内容概要

《计算方法》内容共分七章，内容主要包括：插值理论、方程求根、线性代数方程组的解法、数值积分、常微分方程数值解法和矩阵特征值与特征向量的计算，各章均配有一定量的习题，书末附有答案，《计算方法》选材适度、通俗易懂，为了适应不同要求的需要，安排了一定的选学内容.对于加“*”的内容可酌情取舍。

本书适合高等学校各有关专业作为教材或参考书，也可供有关科技人员参考与自学，

<<计算方法>>

书籍目录

第一章 绪论1.1 误差的来源1.2 误差的基本概念1.2.1 误差与误差限1.2.2 相对误差与相对误差限1.2.3 有效数字1.3 数值计算的注意事项1.3.1 数值运算时误差的传播1.3.2 数值运算中应注意的事项习题第二章 插值理论与曲线拟合2.1 插值的基本概念、插值多项式的存在唯一性2.2 Lagrange插值2.2.1 Lagrange插值多项式的构造2.2.2 Lagrange插值误差分析2.3 牛顿 (Newton) 插值2.3.1 差商的定义及其性质2.3.2 牛顿插值多项式2.4 等距节点的多项式插值2.4.1 差分2.4.2 差分形式的插值公式2.5 埃尔米特 (Hermite) 插值公式2.6 分段低次多项式插值2.6.1 分段线性插值2.6.2 分段抛物线插值2.6.3 分段三次埃尔米特插值2.7 三次样条插值2.7.1 样条函数的基本概念2.7.2 三转角方程2.8 曲线拟合习题数值实验第三章 方程求根3.1 引言3.2 二分法3.3 迭代法3.3.1 迭代法的基本概念3.3.2 迭代过程的收敛性3.3.3 迭代过程的局部收敛及其收敛速度3.3.4 埃特金 (Aitken) 加速法3.4 牛顿法3.4.1 牛顿迭代公式3.4.2 牛顿迭代法的局部收敛性3.4.3 大范围收敛性3.5 弦截法3.5.1 弦截法3.5.2 快速弦截法习题数值实验第四章 线性代数方程组的解法4.1 直接方法4.1.1 高斯简单消去法4.1.2 选主元消去法4.1.3 高斯-约当消去法4.1.4 三角分解法4.1.5 平方根法 (Cholesky分解法) 4.1.6 追赶法4.2 范数与误差分析4.2.1 向量范数4.2.2 矩阵范数4.2.3 谱半径4.2.4 条件数与误差估计4.3 迭代法4.3.1 雅可比简单迭代法.....第五章 数值积分第六章 常微分方程初值问题的数值解法第七章 矩阵的特征值与特征向量

<<计算方法>>

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>