

<<数值计算方法>>

图书基本信息

书名：<<数值计算方法>>

13位ISBN编号：9787111089681

10位ISBN编号：7111089685

出版时间：2002-1

出版时间：机械工业出版社

作者：马东升

页数：219

字数：351000

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>

## <<数值计算方法>>

### 内容概要

本书介绍了计算机上常用的数值计算方法，简明了数值计算方法的基本理论和实现，讨论了有关数值算法的收敛性和稳定性问题。

内容包括数值计算的误差分析，非线性方程的数值解法，线性代数方程组的数值解法，插值和拟合，数值积分和数值微分，常微分方程初值问题的数值解法。

选材既考虑基础性又注重实用性，叙述力求深入浅出，通俗易懂，并有典型的例题，每章后有较丰富的习题，书末附有习题答案。

本书可作为高等学校工科各专业本科学生数值分析或计算方法的教材或参考书，也可供从事科学与工程计算的科技人员参考。

<<数值计算方法>>

作者简介

## &lt;&lt;数值计算方法&gt;&gt;

## 书籍目录

出版说明前言第1章 数值计算方法与误差分析 第1节 数值计算方法 第2节 误差的来源 第3节 近似数的误差表示法 第4节 数值运算误差分析 第5节 减小运算误差若干原则 第6节 小结 习题一第2章 非线性方程的数值解法 第1节 初始近似值的搜索 第2节 简单迭代法 第3节 牛顿切线法 第4节 弦截法 第5节 多项式方程求根 第6节 非线性方程组的数值解法 第7节 小结 习题二第3章 线性代数方程组的数值解法 第1节 消去法 第2节 矩阵三角分解法 第3节 向量和矩阵的范数 第4节 方程组的性态 第5节 迭代法 第6节 迭代的收敛性 第7节 小结 习题三第4章 插值与曲线拟合 第1节 插值问题 第2节 拉格朗日插值 第3节 逐次线性插值 第4节 牛顿插值 第5节 等距节点插值 第6节 埃尔米特插值 第7节 分段插值法 第8节 曲线拟合的最小二乘法 第9节 小结 习题四第5章 数值积分和数值微分 第1节 数值积分概述 第2节 牛顿-柯特斯公式 第3节 变步长求积和龙贝格算法 第4节 高斯型求积公式 第5节 数值微分 第6节 小结 习题五第6章 常微分方程初值问题的数值解法 第1节 尤拉法 第2节 龙格-库塔法 第3节 线性多步法 第4节 收敛性与稳定性 第5节 方程组与高阶微分方程 第6节 小结 习题附录A 部分练习题答案附录B 相关定理参考文献

<<数值计算方法>>

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>