

<<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：9787508442952

10位ISBN编号：7508442954

出版时间：2007-1

出版时间：中国水利水电

作者：朝伦巴根，贾德彬 主编

页数：299

字数：456000

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

本书系统介绍了常用的数值计算方法，包括线性代数方程组、非线性方程（组）的数值解法、矩阵特征向量的方法、插值法、曲线拟合、数值逼近、数值积分、常微分方程（组）的数值解法、最优化方法和人工智能计算方法。

各种计算方法均给出了用FORTRAN—90编写的计算程序。

本书系统性较强，重点突出，阐述简明易懂。

书中提供的程序符合设计规范，具有很强的应用性。

本书可作为高等学校水文与水资源工程、农业水利工程、水利水电工程、环境工程及工科其他专业教材，并可供工程技术人员参考。

## &lt;&lt;数值计算方法&gt;&gt;

## 书籍目录

前言第一章 引论 第一节 数值分析与计算机 第二节 数值方法的概念 第三节 误差及数在计算机内的近似表示 第四节 算法的稳定性 第五节 数值问题的适定性 习题第二章 线性代数方程组的数值方法 第一节 矩阵及其基本运算 第二节 线性代数方程组的直接解法 第三节 线性代数方程组的迭代解法 第四节 特殊系数阵方程组的求解 习题第三章 非线性方程(组)的数值方法 第一节 二分法 第二节 牛顿法 第三节 修正的牛顿法 第四节 弦截法 第五节 迭代法 第六节 求  $[a, b]$  区间上全部实根的方法 第七节 非线性方程组的迭代解法 习题第四章 矩阵特征值与特征向量的数值解法 第一节 幂法 第二节 反幂法 第三节 雅可比方法 第四节 QR方法 习题第五章 插值与逼近 第一节 多项式插值 第二节 分段低次插值 第三节 样条插值 第四节 连续函数的逼近 习题第六章 曲线拟合与数据平滑 第一节 曲线拟合的一般概念 第二节 线性拟合的最小二乘法 第三节 几种常用的线性拟合 第四节 多元及非线性拟合简介 第五节 数据平滑的基本算法 习题第七章 数值积分 第一节 矩形公式与梯形公式 第二节 辛甫生求积分公式 第三节 样条积分 第四节 龙贝格积分法 第五节 高斯积分法 第六节 数值积分法的简要回顾 习题第八章 常微分方程初值问题的数值方法第九章 常用最优化方法第十章 人工智能计算方法参考文献

<<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>