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：9787304024161

10位ISBN编号：730402416X

出版时间：2003-6

出版时间：中央广播电视大学出版社

作者：高益明 编

页数：263

字数：305000

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

本书是为中央广播电视大学开放教育数学与应用数学专业“计算方法”课程编写的文字教材，教材内容的选取主要依据课程的教学大纲。

计算方法课程讲授的数值分析问题，主要讨论的是计算机使用的数值计算方法，全书共分8章，主要介绍了误差、函数逼近、数值积分、求解线性方程组的直接解法和迭代解法、非线性方程求根以及常微分方程的数值解法等问题。

在本教材的编写过程中，我们充分考虑到广播电视大学开放教育学生的自学情况，尽可能将教材写得通俗易懂，便于自学，文字教材采用“合一式”形式编写，把教学内容和辅导内容融为一体，以方便学生的学习，书中标有*号的习题，一般说来是较难的，供感兴趣的学生选做。

书末附有计算题的答案，对部分证明题给予提示，供学生参考，计算方法是和计算机结合得很紧密的一门课程，其中许多题目用计算机来计算可以提高计算精度并且可以大大地减少工作量，所以，我们对一些重要数值计算方法给出了计算框图，学生可以利用不同的计算机语言综合计算程序，再去计算例题、习题或其他一些题目验算所编程序的正确性。

第一图书网, tushu007.com

<<计算方法>>

书籍目录

第1章 误差 1.1 误差的来源 1.2 误差的表示法 1.3 误差的传播 习题1 小结与辅导第2章 插值与逼近 2.1 拉格朗日插值 2.2 牛顿插值 2.3 埃尔米特插值 2.4 分段插值 2.5 最小二乘法 习题2 小结与辅导第3章 数值积分 3.1 内插求职公式 3.2 梯形公式与辛卜生公式 3.3 复化梯形公式与复化辛卜生公式 习题3 小结与辅导第4章 线性方程组直接解法 4.1 消元法 4.2 矩阵的三角分解 4.3 紧凑格式 习题4 小结与辅导第5章 线性方程组的迭代解法 5.1 向量和矩阵的范数 5.2 雅可比迭代法 5.3 高斯—塞德尔迭代法 习题5 小结与辅导第6章 求矩阵特征值与特征向量 6.1 幂法和逆幂法 6.2 对称阵的雅可比法 习题6 小结与辅导第7章 非线性方程求根 7.1 区间二分法 7.2 切线法 7.3 弦法位 7.4 一般迭代法 习题7 小结与辅导第8章 常微分方程数值解法 8.1 欧拉法和改进欧拉法 8.2 龙格—库塔法 8.3 单步法的收敛性与稳定性 习题8 小结与辅导习题答案索引参考文献

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