

科学计算导论



[科学计算导论 下载链接1](#)

著者:M.T.Heath

出版者:清华大学出版社

出版时间:2001-10-01

装帧:平装(无盘)

isbn:9787302049005

本书全面的介绍了科学计算中解各种主要问题的数值方法，包括线性和非线性方程，最小二乘法，特征值，最优化，插值，积分，常微分方程和偏微分方程，快速傅立叶变换和随机数生成。本书的特点是：

**

以使用算法的读者为对象，重点讲授算法背后的思想和原理，而不是算法的详细分析。

**

强调敏感性和病态性等概念，对同一问题的不同算法进行比较和评价，提高读者对算法的鉴赏能力。

**

对每类问题都专门介绍和讨论有关的数学软件，包括在Internet上可以获得的免费软件和有版权保护的商业软件平台，供读者选用。

**

丰富的例题和习题，书中包括169道例题，500多道思考题，240多道练习题和200多道数值计算题。

本书可作为研究生“数值分析”课程的教材或参考书，对于需要解决计算问题的科技人员，本书具有很高的参考价值。

作者介绍:

目录: Preface

Notation

1 Scientific Computing

2 Systems of Linear Equations

3 Linear Least Squares

4 Eigenvalue Problems

5 Nonlinear Equations

6 Optimization

7 Interpolation

8 Numerical Integration and Differentiation

9 Initial Value Problems for ODEs

10 Boundary Value Problems for ODEs

11 Partial Differential Equations

12 Fast Fourier Transform

13 Random Numbers and Simulation

Bibliography

Index

· · · · · (收起)

[科学计算导论](#) [下载链接1](#)

标签

数值分析

科学计算

计算机技术

计算机

数学

Computation

CS

评论

排版不错，内容太浅

很厉害的一本书呀，英文啃下来，只好去看中文版本

排版不错，内容太浅 @2011-04-24 12:18:41

[科学计算导论 下载链接1](#)

书评

作为计算机系科学计算入门最好的书之一，强调应用，较少涉及到数学的东西，跟MIT那本线代搭配最好。

[科学计算导论 下载链接1](#)