

## <<科学程序设计引论>>

### 图书基本信息

书名：<<科学程序设计引论>>

13位ISBN编号：9787040093988

10位ISBN编号：7040093987

出版时间：2001-2

出版时间：高等教育出版社

作者：Zachary

页数：369

字数：540000

译者：裘宗燕

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>

## <<科学程序设计引论>>

### 内容概要

本书是根据Springer-Verlag出版的Introduction to Scientific Programming译出的。

本书的目的是教授大学理工科新生如何求解在专业工作中遇到的科学计算问题，并为他们今后的继续学习打下坚实的基础。

为帮助学生掌握通过计算方式求解问题的方法，本书的编写特别注重如下几个方面：反复强调关键性的概念；各章都配有综合性的练习题；从问题出发引出有关的概念 强调问题求解的过程；随书磁盘包含书中所有的 Mathematica和C程序代码。

Mathematica计算机代数系统和C程序设计语言被广泛地应用于科学程序设计中。

而本书的重要内容之一就是帮助学生发现何时应用用何种适当的工具去解决面临的问题。

学习本书可不需要Mathematica和C的预备知识。

基本系统配置：Mathematica2.2，ANSI C编译程序，可读DOS格式化高密度软盘的配备Macintosh，Unix或DOS操作系统的计算机。

## &lt;&lt;科学程序设计引论&gt;&gt;

## 书籍目录

前言1 计算科学 1.1 实验、理论和计算 1.2 解决计算问题 1.3 向前进2 人口密度：数字的计算特性 2.1 模型 2.2 方法 2.3 实现 2.4 算术表达式 2.5 有理数 2.6 Mathematica中的有理数 2.7 浮点数 2.8 Mathematica中的浮点数 2.9 评价 2.10 关键概念 2.11 练习3 厄拉多塞：有交数字及其区间计算 3.1 模型 3.2 方法 3.3 实现 3.4 实现评价 3.5 方法评价 3.6 模型评价 3.7 问题评价 3.8 关概念 3.9 练习4 通向天国这梯：舍入误差的积累 4.1 归纳的模型 4.2 调和级数求和 4.3 舍入误差的积累 4.4 评价 4.5 关键概念 4.6 练习5 基蒂霍克：自定义函数 5.1 模型 5.2 方法 5.3 实现 5.4 评介 5.5 关键概念 5.6 练习6 婴儿潮：符号计算 6.1 单利率 6.2 复利率 6.3 连续利率 6.4 评价 6.5 关键概念 6.6 练习7 弹道轨迹：科学的可视化 7.1 弹道运动 7.2 科学的可视化 7.3 运动函数 7.4 二维图 7.5 列表 7.6 多重曲线图 7.7 参数图 7.8 动画 7.9 关键概念 7.10 练习8 莱特海湾的战斗：符号数学 8.1 固定轨迹 8.2 任意轨迹 8.3 阻力的作用 8.4 分段轨迹 8.5 最后评价 8.6 关键概念 8.7 练习9 老麦克唐纳的奶牛：命令能工巧匠程序设计 9.1 在Mathematica里求解方程 9.2 二分法 9.3 一个二分法函数 9.4 评价.....10 C语言导引11 机器人举重：直接的程序12 滑块：条件与函数13 圆杆堆垛：利用函数设计14 牛顿法15 瓦楞板：多文件程序16 简谐振动：结构麦收抽象数据类型17 杆中的热传导：数组18 热传导的可视化：数组作为参数附录A Mathematica的功能附录B Mathematica函数和常数附录C C语言库函数附录D 使用Mathematica2.2参考文献索引

<<科学程序设计引论>>

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>