

<<非线性数值分析的理论与方法>>

图书基本信息

书名：<<非线性数值分析的理论与方法>>

13位ISBN编号：9787307042445

10位ISBN编号：7307042444

出版时间：2004-9

出版时间：武汉大学出版社

作者：黄象鼎

页数：247

字数：281000

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>

<<非线性数值分析的理论与方法>>

内容概要

本书介绍非线性数值分析的理论和方法，如Newton型方法，同伦延拓法，带参数的非线性问题的解法，不适定问题的数值解法等。

取材精练，内容新颖。

可作为信息与计算科学专业、应用数学专业研究生的教材或教学参考书。

也可供数学、物理相关专业的教师、有关研究人员和工程技术人员参考。

本书的特点是：内容精练，取材新颖，图和例子丰富，吸收了近十年来这一领域研究的一些新成果。

<<非线性数值分析的理论与方法>>

书籍目录

第1章 基本概念与若干理论基础 1.1 多元非线性方程组的两个实例 1.2 有限维非线性映像的微分学简介
1.3 Banach空间的微分学 1.4 凸泛函, 梯度映像, 单调映像 1.5 非线性方程(组)的可解性 1.6 反函数
定理与隐函数定理 习题第2章 压缩条件下的迭代法 2.1 迭代法与不动点定理 2.2 迭代格式的构造 2.3
迭代法的收敛性与收敛阶 2.4 迭代投影与投影迭代法 习题第3章 牛顿法与拟牛顿法 3.1 牛顿法 3.2 牛
顿法的若干变形 3.3 牛顿的半局部收敛性 3.4 算子方程的牛顿法与投影牛顿法 3.5 拟牛顿法 习题第4章
同伦延拓法 4.1 映像的同伦 4.2 萨德(Sard)定理 4.3 拓扑度理论简介 4.4 同伦延拓法的基本思想, 基本
微分方程 4.5 路径跟踪过程的总体结构 4.6 计算切向量 4.7 牛顿迭代校正 4.8 路径跟踪步骤 4.9 两个数
值例子 4.10 某些应用 习题第5章 带参数的非线性问题的解法 5.1 若干例子 5.2 带参数问题的副的理论
5.3 简单分岐点的逼近 5.4 奇异点的计算方法 5.5 扩充系统的求解技巧 5.6 Hopf分岐点的计算 习题第6
章 不适定问题的数值解法简介 6.1 基本概念与不适定问题的例子 6.2 一般正则化方法概述 6.3 吉洪诺
夫正则化 6.4 Lanweber迭代 习题参考文献

<<非线性数值分析的理论与方法>>

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>