

<<数学应用工程研究>>

图书基本信息

书名：<<数学应用工程研究>>

13位ISBN编号：9787030293817

10位ISBN编号：7030293819

出版时间：2010-11

出版时间：科学出版社

作者：化存才 等编著

页数：276

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>

<<数学应用工程研究>>

内容概要

本书以集成的方式综合介绍了偏微分方程相关问题的应用基础研究、教育与公共商品经济、统计与金融风险相关问题的应用研究、交通流模型的数值计算研究、生物神经元系统与兴奋节律的动力学研究进展等对相关数学基础理论、数学方法与数值模拟有着重要应用或者需求的一些特色内容,其中包括了编著者及其研究团队近十年来完成相关科研项目所形成的部分系统性或者代表性的成果。在附录中还介绍了国立西南联合大学理工科研情况和数学类研究生培养特色及其启示的内容。全书体现了数学与物理学、力学、生物学、教育和经济金融学等相关学科领域的交叉与融合,兼顾学术性、学科领域前沿性、科普性与实用性。

本书可供从事数学、物理、力学、生物、教育与经济金融等相关专业的研究人员、研究生和高年级本科生进行参考。

<<数学应用工程研究>>

书籍目录

前言第一篇 偏微分方程相关问题的应用基础研究 第1章 非线性波模型孤立波解的存在性与简化 1.1 非线性波问题研究概述 1.2 一类非线性反应扩散方程冲击波解的存在性 1.2.1 各种冲击波存在性的定性分析 1.2.2 各种冲击波的解析解表达式 1.3 分岔与非线性波模型孤立波解的存在性和简化 1.3.1 一个参数扰动sine—Gordon方程的孤立波 1.3.2 三五次非线性Schrödinger方程的孤立波 1.4 一类非线性耦合KdV方程孤立波解的存在性 1.5 时变力扰动下KdV类方程孤立波的存在性 1.5.1 时变扰动力作用下变系数KdV方程的孤立波解 1.5.2 时变扰动力作用下一类非线性耦合KdV方程组的孤立波解 参考文献 第2章 非线性发展方程孤立波解的轨道稳定性 2.1 轨道稳定性理论 2.2 Benjamin—Ono方程孤立波解的存在性和稳定性 2.2.1 孤立波解的存在性 2.2.2 主要结果 2.3 广义Zakharov方程组孤立波解的存在性和轨道稳定性 2.3.1 孤立波解的存在性 2.3.2 主要结果 2.3.3 定理2.7的证明 参考文献 第3章 Landau-Lifshitz方程静态解的存在性和稳定性 3.1 引言第二篇 教育与公共商品经济相关问题的应用研究第三篇 统计与金融风险相关问题的应用研究第四章 交通流动力相关问题的建模与数值计算研究第五章 生物神经元系统与兴奋节律的动力学研究进展

<<数学应用工程研究>>

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>