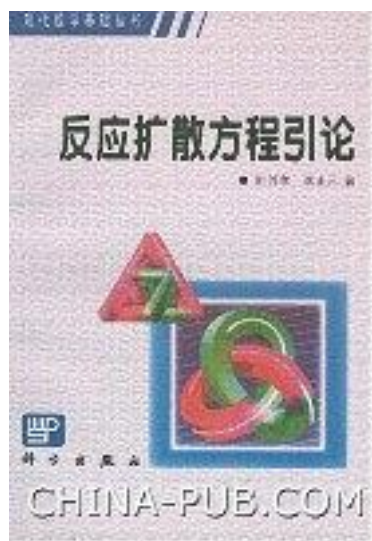


反应扩散方程引论



[反应扩散方程引论_下载链接1](#)

著者:叶其孝//李正元//王明新//吴雅萍

出版者:科学

出版时间:2011-9

装帧:

isbn:9787030321909

《反应扩散方程引论(第2版)》内容简介：在物理学、化学、生物学、经济学及各种工程问题中提出的大量反应扩散问题，日益受到人们的重视。叶其孝、李正元、王明新、吴雅萍编著的《反应扩散方程引论（第2版）》详细阐述了与这些问题有关的数学理论、方法及其应用，论证严谨，深入浅出，有一定的自封性，能把读者较快地带到反应扩散方程各种问题的研究中去。每章末附有大量习题，有助于读者深入理解《反应扩散方程引论(第2版)》的内容。

《反应扩散方程引论（第2版）》可作为高等院校数学、应用数学或其他有关专业的大学生、研究生的教材或教师的教学参考书，也可供相关研究领域的科研人员和工程技术人员参考。

作者介绍:

目录: 第二版前言 第一版前言 第1章 行波解的存在唯一性 第2章
基于最大值原理的比较方法及其应用 第3章 平衡解的稳定性 第4章
抛物型方程组和椭圆型方程组的比较方法及其应用 第5章 不变区域及其应用 第6章
平衡解的存在性与分叉问题——度理论的应用 第7章
平衡解的存在性与分叉问题——相图法 第8章
非线性方程初值问题——半群理论及应用 第9章
平衡解的稳定性——动力系统的理论及应用 第10章
行波解的稳定性 基本理论及谱方法的应用 附录
常微分方程准备知识 参考文献 《现代数学基础丛书》已出版书目
· · · · · (收起)

[反应扩散方程引论_下载链接1](#)

标签

数学

方程

抛物型方程

分叉

偏微分方程

评论

本书应该另起一个名字叫做动力学系统。连续函数可以 C^1 中的函数来逼近。拓扑度建立在抽象空间中的含参数算子方程，紧算子理论，解的先验估计，不动点定理，度与方程解的存在性有关，与分叉问题有关。拓扑度重要应用是椭圆方程边值问题的解或者正则解的存在性。比较方法建立在极值定理和先验估计，利用上下解方法证明存在性和解的估计性质。求抛物型方程的初边值问题，椭圆方程的边值问题的单调方法首先是一种迭代方法，它把求解非线性问题转化为求解线性方程，先得到近似解问题序列，在证明它单调有界，从而极限存在，在证明极限函数是解。利用单调方法关键是求上下解。

[反应扩散方程引论 下载链接1](#)

书评

[反应扩散方程引论 下载链接1](#)