

<<非线性泛函分析及其应用>>

图书基本信息

书名：<<非线性泛函分析及其应用>>

13位ISBN编号：9787030205322

10位ISBN编号：7030205324

出版时间：2008-1

出版时间：科学

作者：孙经先

页数：271

字数：332000

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>

## <<非线性泛函分析及其应用>>

### 内容概要

本书系统叙述了非线性泛函分析及其应用领域中的基本内容，其中包括拓扑度理论、半序方法（半序拓扑方法）、变分方法、分歧理论和Banach空间微分方程理论，重点讨论了这一领域最近二十多年来的研究成果。

本书可供高等学校数学及其相关专业的高年级大学生、研究生、教师以及相关领域的研究人员阅读参考，也可以作为研究生教材使用。

## &lt;&lt;非线性泛函分析及其应用&gt;&gt;

## 书籍目录

前言第一章 非线性泛函分析的基础知识 § 1.1 非线性算子的连续性与有界性 § 1.2 非线性算子的全连续性 § 1.3 无穷维空间的积分和微分 § 1.4 非紧性测度 § 1.5 非线性积分方程与微分方程第二章 拓扑度理论 § 2.1 Brouwer度的概念与基本性质 § 2.2 Leray—Schauder度的概念与基本性质 § 2.3 Leray-Schauder原理 § 2.4 Leray—Schauder原理对积分方程和微分方程的应用 § 2.5 收缩核上的不动点指数 § 2.6  $n$ 重本质核与拓扑度计算 § 2.7 非线性算子的特征值与特征元 § 2.8 凝聚算子与凸凝聚算子的不动点定理第三章 半序方法 § 3.1 半序与锥的基本概念和性质 § 3.2 非线性泛函分析序集一般原理 § 3.3 失去连续性与紧性条件的增算子的不动点定理 § 3.4  $C[I, E]$ 空间上非连续增算子的不动点定理 § 3.5 增算子的广义不动点 § 3.6 增算子的单调迭代方法 § 3.7 混合单调算子与凹凸算子 § 3.8 双边Lipschitz条件下非线性算子的不动点第四章 半序拓扑方法 § 4.1 锥拉伸与压缩不动点定理 § 4.2 正线性算子的Krein—Rutman理论 § 4.3 次线性算子方程的解及其应用 § 4.4 超线性算子方程的非平凡解及其应用 § 4.5 锥上的渐近线性算子方程的解 § 4.6 Amann三解定理及其推广 § 4.7 一对半上下解与平行上下解 § 4.8 半正问题的正解第五章 分歧理论 § 5.1 非线性算子方程的歧点 § 5.2 某些准备知识 § 5.3 Rabinowitz全局定理及其应用 § 5.4 超线性算子特征元的全局结构第六章 Banach空间常微分方程理论 § 6.1 初值问题解的存在唯一性 § 6.2 紧型条件与初值问题解的存在性 § 6.3 边界条件与闭集上初值问题的解 § 6.4 边界条件的进一步讨论 § 6.5 流不变集与完全的流不变集 § 6.6 Banach空间微分方程理论中的半序方法 § 6.7 Banach空间中的半线性发展方程初值问题第七章 变分方法 § 7.1 梯度算子与泛函的弱下半连续性 § 7.2 极值理论 § 7.3 极值理论的应用 § 7.4 下降流不变集与极值理论 § 7.5 极小极大原理 § 7.6 下降流不变集与多临界点的存在定理 § 7.7 对非线性椭圆型偏微分方程边值问题的应用参考文献

<<非线性泛函分析及其应用>>

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>