第一图书网, tushu007.com

<<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

第一图书网, 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。

第一图书网, tushu007.com

<<非线性泛函分析及其应用>>

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　凝聚算子与凸幂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

第一图书网, tushu007.com

<<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