

图书基本信息

书名：<<非线性泛函分析及其应用,第2A卷,线性单调算子>>

13位ISBN编号：9787510005206

10位ISBN编号：7510005205

出版时间：2009-8

出版公司：世界图书出版公司

作者：宰德勒

页数：467

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>

前言

自1932年,波兰数学家Banach发表第一部泛函分析专著“*Theorie des operations lineaires*”以来,这一学科取得了巨大的发展,它在其他领域的应用也是相当成功。

如今,数学的很多领域没有了泛函分析恐怕寸步难行,不仅仅在数学方面,在理论物理方面的作用也具有同样的意义,M. Reed和B. Simon的“*Methods of Modern Mathematical Physics*”在前言中指出:“自1926年以来,物理学的前沿已与日俱增集中于量子力学,以及奠定于量子理论的分支:原子物理、核物理固体物理、基本粒子物理等,而这些分支的中心数学框架就是泛函分析。

”所以,讲述泛函分析的文献已浩如烟海。

而每个时代,都有这个领域的代表性作品。

例如上世纪50年代,F. Riesz和Sz. -Nagy的《泛函分析讲义》(中译版,科学出版社,1985),就是那个时代的一部具有代表性的著作;而60年代,N. Dunford和J. Schwartz的三大卷“*Linear Operators*”则是泛函分析发展到那个时代的主要成果和应用的一个较全面的总结。

泛函分析一经产生,它的发展就受到量子力学的强有力的推动,上世纪70年代,M. Reed和B. Simon的4卷“*Methods Of Modern Mathematical Physics*”是泛函分析对于量子力学应用的一个很好的总结。

内容概要

自1932年,波兰数学家Banach发表第一部泛函分析专著“*Theorie des operations lineaires*”以来,这一学科取得了巨大的发展,它在其他领域的应用也是相当成功。

如今,数学的很多领域没有了泛函分析恐怕寸步难行,不仅仅在数学方面,在理论物理方面的作用也具有同样的意义,M. Reed和B. Simon的“*Methods of Modern Mathematical Physics*”在前言中指出:“自1926年以来,物理学的前沿已与日俱增集中于量子力学,以及奠定于量子理论的分支:原子物理、核物理固体物理、基本粒子物理等,而这些分支的中心数学框架就是泛函分析。

”所以,讲述泛函分析的文献已浩如烟海。而每个时代,都有这个领域的代表性作品。

作者简介

作者：(德国)宰德勒

书籍目录

Preface to Part I/INTRODUCTION To THE SUBJECT CHAPTER 18 Variational Problems , the Ritz Method , and the Idea of Orthogonality CHAPTER 19 The Galerkin Method for Differential and Integral Equations , the Friedrichs Extension , and the Idea of Self-Adjointness CHAPTER 20 Difference Methods and Stability LINEAR MONOTONE PROBLEMS CHAPTER 21 Auxiliary Tools and the Convergence of the Galerkin Method for Linear Operator Equations CHAPTER 22 Hilbert Space Methods and Linear Elliptic Differential Equations CHAPTER 23 Hilbert Space Methods and Linear Parabolic Differential Equations CHAPTER 24 Hilbert Space Methods and Linear Hyperbolic Differential Equations Preface to Part II/GENERALIZATION To NONLINEAR STATIONARY PROBLEMS Basic Ideas of the Theory of Monotone Operators CHAPTER 25 Lipschitz Continuous , Strongly Monotone Operators , the Projection—Iteration Method , and Monotone Potential Operators CHAPTER 26 Monotone Operators and Quasi . Linear Elliptic Differential Equations CHAPTER 27 Pseudomonotone Operators and Quasi . Linear Elliptic Differential Equations CHAPTER 28 Monotone Operators and Hammerstein Integral Equations CHAPTER 29 Noncoercive Equations , Nonlinear Fredholm Alternatives , Locally Monotone Operators , Stability , and Bifurcation GENERALIZATION TO NONLINEAR NONSTATIONARY PROBLEMS CHAPTER 30 First-Order Evolution Equations and the Galerkin Method CHAPTER 31 Maximal Accretive Operators, Nonlinear Nonexpansive Semigroups, and First-Order Evolution Equations CHAPTER 32 Maximal Monotone Mappings CHAPTER 33 Second-Order Evolution Equations and the Galerkin Method GENERAL THEORY OF DISCRETIZATION METHODS CHAPTER 34 Inner Approximation Schemes, A-Proper Operators, and the Galerkin Method CHAPTER 35 External Approximation Schemes, A-Proper Operators, and the Difference Method CHAPTER 36 Mapping Degree for A-Proper Operators Appendix References List of Symbols List of Theorems List of the Most Important Definitions List of Schematic Overviews List of Important Principles Index

章节摘录

插图：

编辑推荐

《非线性泛函分析及其应用,第2A卷,线性单调算子》的写作起点很低,具备本科数学水平就可以读。

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>