第一图书网, tushu007.com

<<应用泛函分析>>

图书基本信息

书名：<<应用泛函分析>>

13位ISBN编号：9787512409200

10位ISBN编号：7512409206

出版时间：2012-9

出版时间：北京航空航天大学出版社

作者：王永革　等编著

页数：172

字数：288000

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

<<应用泛函分析>>

内容概要

王永革、藤岩梅、贾超华、冯伟杰编著的《应用泛函分析》共分4章,
分别介绍了实变函数、抽象空间、线性算子和非线性算子的基本概念、理论和方法。
在内容的选取上,
既充分考虑了工科研究生的数学基础及专业研究需求, 又兼顾了泛函分析理论体系。
在编写时, 亦注重于基本理论与应用的结合,
力求以简明直观的语言来阐述泛函分析的思想和方法, 使读者在掌握抽象理论工具的同时能体会到深刻的数学思想, 得到较好的数学训练。

《应用泛函分析》适用对象是工科各专业硕士和博士研究生, 也可以作为工程研究人员的参考书。

第一图书网, tushu007.com

书籍目录

第1章 实变理论基础
1.1 集合与点集
1.2 Lebesgue测度
1.3 可测函数
1.4 Lebesgue积分
1.5 Zorn引理与超限归纳法
习题一
第2章 空间理论
2.1 线性空间
2.2 距离空间
2.2.1 距离空间和距离线性空间
2.2.2 可分性与完备性
2.2.3 列紧集与紧集
2.2.4 纲定理
2.3 赋范线性空间
2.3.1 赋范线性空间的定义与性质
2.3.2 有限维赋范线性空间
2.3.3 商空间与积空间
2.4 内积空间
2.4.1 内积空间
2.4.2 正规正交基
2.4.3 射影定理及应用
习题二
本章注记
第3章 线性算子
3.1 线性算子及连续性
3.2 有界线性算子
3.2.1 定义及实例
3.2.2 算子的范数
3.2.3 代数L(X)及算子的逆
3.3 基本定理及应用
3.3.1 Hahn-Banach延拓定理
3.3.2 逆算子定理
3.3.3 闭图像定理
3.3.4 一致有界定理
3.4 对偶空间与有界线性算子的共轭
3.4.1 对偶与二次对偶
3.4.2 常见空间上的连续线性泛函的表示
3.4.3 有界线性算子的共轭
3.5 有界线性算子的谱
3.5.1 谱的定义及求解实例
3.5.2 向量值解析函数
3.5.3 谱的基本性质
3.6 紧算子
3.6.1 定义、实例及性质

3.6.2 紧算子的谱理论
3.7 自伴算子
3.7.1 算子的伴随
3.7.2 自伴算子的基本性质
3.7.3 紧自伴算子
习题三
本章注记
第4章 非线性算子
4.1 非线性算子的连续性和有界性
4.2 微分和积分理论
4.2.1 抽象函数的积分
4.2.2 Fr é chet微分
4.2.3 Gateaux
4.3 不动点定理
4.4 隐函数定理
习题四
本章注记
习题解答提示
参考文献
索引
记号表

第一图书网, tushu007.com

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