

<<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：9787560627847

10位ISBN编号：7560627846

出版时间：2012-5

出版时间：西安电子科技大学出版社

作者：胡国恩

页数：221

字数：284000

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

《研究生系列教材：应用泛函分析》是为工科研究生学习“应用泛函分析”课程而编写的，全书共七章，主要内容包括预备知识、度量空间、赋范线性空间与线性算子、Hilbert空间、谱理论简介、广义函数简介以及Fourier变换，全书表述通俗论证严谨，概念有解释，定理有说明，主要结论后均有倒题，适合初学者使用。

《研究生系列教材：应用泛函分析》可作为高等学校工科相关专业研究生或高年级本科生的教材或教学参考书，也可供数学物理和工程技术领域的科研人员参考。

<<应用泛函分析>>

书籍目录

第一章 预备知识

- 1.1 实数集的下确界与上确界
- 1.2 集合的基数与可数集
- 1.3 Lebesgue测度与Lebesgue可测集
- 1.4 Lebesgue可测函数
- 1.5 Lebesgue积分
- 1. Holder不等式和Minkowski不等式

第二章 度量空间

- 2.1 度量空间的基本概念
- 2.2 度量空间中的点集
- 2.3 度量空间中的极限与连续映射
- 2.4 度量空间的完备性与完备化 ”
- 2.5 度量空间中的列紧集
- 2.6 压缩映射原理

第三章 赋范线性空间与线性算子

- 3.1 赋范线性空间
- 3.2 有界线性算子
- 3.3 Hahn-Banach延拓定理
- 3.4 线性算子的有界性定理
- 3.5 对偶空间与对偶算子

第四章 Hilbert空间

- 4.1 内积空间的定义与基本性质
- 4.2 内积空间中的正交与正交系
- 4.3 最佳逼近问题与投影定理
- 4.4 Riesz表现定理及其应用
- 4.5 Hilbert空间中的Riesz基

第五章 谱理论简介

- 5.1 有界线性算子的谱
- 5.2 紧算子与全连续算子
- 5.3 Hilbert空间上的对称算子

第六章 广义函数简介

- 6.1 基本函数空间
- 6.2 广义函数及其基本性质
- 6.3 广义函数的运算

第七章 Fourier变换

- 7.1 $L^1(\mathbb{R}^n)$ 中的Fourier变换
- 7.2 $L^2(\mathbb{R}^n)$ 中的Fourier变换
- 7.3 Poisson求和公式与采样定理
- 7.4 广义函数的Fourier变换

参考文献

<<应用泛函分析>>

编辑推荐

《研究生系列教材：应用泛函分析》强调泛函分析的基础知识与实际应用，对应用上重要的内容如Lebesgue控制收敛定理、Barlach压缩映射原理、线性算子的有界性定理、Hilbert空间的标准正交基、紧算子的谱理论Fourier变换的 $L^2(\mathbb{R}^n)$ 理论都做了严格论证，对重要概念和定理都尽量用通俗的语言加以解释，有利于初学者理解和领会泛函分析的思想。

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>