

<<应用泛函简明教程>>

图书基本信息

书名：<<应用泛函简明教程>>

13位ISBN编号：9787560903521

10位ISBN编号：7560903525

出版时间：1999-1

出版时间：华中科技大学出版社

作者：李大华

页数：254

字数：206000

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>

## <<应用泛函简明教程>>

### 内容概要

本书是为工科及其他非数学专业的研究生编写的教材，共分七章，开头是预备知识，简单介绍集合、映射及不等式。

第一章Lebesgue积分初步，第二章赋范线性空间，第三章Hilbert空间，第四章线性泛函和对偶空间，第五章线性了和谱，第六章广义函数与Sobolev空间，第七章Banach空间中的微分学。

本书前五章配有一定数量的习题，书后附有答案与提示，便于读者自学。

本书取材适当，注重应用；写得深入浅出，通俗易懂，除作为工科研究生教材外，也可供工程技术人员和其他科技人员阅读参考。

对理工科高年级大学生也是一本合适的参考书。

## <<应用泛函简明教程>>

### 作者简介

李大华，1961年毕业于武汉大学数学系，现为华中科技大学数学系教授。

长期从事本科本、研究生的教学工作，开设过应用泛函、泛函分析、非线性泛函分析及分歧理论等研究生课程。

主要从事非线性方程的分歧理论和生态学、化学反应动力学中的非线性扩散方程的研究。

曾在

## &lt;&lt;应用泛函简明教程&gt;&gt;

## 书籍目录

第零章 预备知识 1 集合与映射 2 不等式 3 直线上的点集 4 实数基本定理 5 一致连续性与一致收敛性第一章 Lebesgue积分初步 1 阶梯函数的积分 2  $C^1$ 函数的积分 3 Lebesgue积分 4 几个基本定理 5 可测函数与可测集 6 重积分与不定积分 习题 附录 Riemann可积的充要条件第二章 赋范线性空间 1 线性空间 2 赋范线性空间的定义和例 3 开集、闭集、凸集 4 连续映射 5 完备性、Banach空间 6 稠密性与可分性 7 紧性与泛函的极值 8 压缩映射原理及其应用 习题第三章 Hilbert空间 1 内积、Hilbert空间 2 直交与投影 3 直交系与Gram-Schmidt直交化 4 Fourier级数与最佳逼近 5 对偶逼近问题 6 可分Hilbert空间的模型 习题第四章 线性泛函和对偶空间 1 连续线性泛函的基本概念 2 对偶空间及例 3 Hilbert空间上连续线性泛函的一般形式 4 线性泛函的延拓 5 二次对偶空间 6 最小范数问题 7 超平面与凸集分离 8 弱收敛与弱收敛 习题第五章 线性算子和谱 1 基本概念 2 线性算子的基本定理 3 共轭算子、值域和零空间 4 紧算子的Riesz-Schauder理论 5 Hilbert空间中的自共轭算子 6 Hilbert-Schmidt定理 7 无界自共轭算子谱论简介 习题第六章 广义函数与Sobolev空间 1 广义函数的概念 2 广义函数的导数 3 Sobolev空间 4 迹 5 嵌入定理 6 等价范数定理第七章 Banach空间中的微分学习题答案与提示名词索引参考书目

<<应用泛函简明教程>>

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>