

<<实分析与泛函分析>>

图书基本信息

书名：<<实分析与泛函分析>>

13位ISBN编号：9787030187741

10位ISBN编号：7030187741

出版时间：2007-5

出版时间：科学出版社

作者：戴牧民等

页数：227

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>

## <<实分析与泛函分析>>

### 内容概要

《实分析与泛函分析》共分为13章，内容包括实变泛函的基本内容，如度量空间、测度和测度的扩张、可测函数、Banach空间的几个基本定理，共轭空间与共轭算子，Hilbert空间上有界线性算子的谱分解，遍历定理与保测变换的遍历性等。

另外还补充了一些对于扩大视野和进一步深入研究很有意义的内容，如应用Baire定理给出处处不可导的连续函数的证明、Weierstrass定理的推广、有限测度空间上的保测变换的Poincare回归定理以及一般测度空间上可测变换的回归性、复测度和无限个测度空间的乘积、保测变换的遍历性定理证明等。

《实分析与泛函分析》适合高校数学类专业本科学生、研究生，以及教师、科研人员阅读参考。

## &lt;&lt;实分析与泛函分析&gt;&gt;

## 书籍目录

序言第1章 点集的基本知识1 有关集的基本概念和基本运算2 可数集及其性质3 半序集与zorn引理附录 cantor树和  $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{1}{2^n} = c$ 的证明习题第2章 度量空间1 度量空间的基本概念2 度量空间的完备性3 度量空间之间的映射4 度量空间中的紧性5 可分性及连续函数的多项式逼近6 weierstrass逼近定理的推广7 拓扑空间大意附录 处处连续但处处不可导的函数的存在性习题第3章 测度和测度的扩张1 直线上开集的构造, cantor集2 由半开区间生成的环 $\mathcal{R}$ 及 $\mathcal{R}$ 上的测度3 外测度及环 $\mathcal{R}$ 上测度的扩张4 广义测度与复测度习题第4章 可测函数1 可测函数的定义及基本性质2 可测函数序列的收敛性3 直线上可测函数的构造4 可测变换与回归定理习题第5章 lebesgue积分1 lebesgue积分的概念和基本性质2 极限定理, 积分的性质 (续) 3 乘积测度和重积分4 无限多个测度空间的乘积测度习题第6章  $L^p$ 空间1 凸函数与holder不等式2  $L^p$ 空间习题第7章 hilbert空间理论初步1 内积的定义及其性质2 正交性和投影定理3 规范正交系, fourier展开4 radon-nikodym定理和lebesgue分解定理附录 三角函数系的完备性习题第8章 banach空间的几个基本定理1 hahn-banach延拓定理2 有界线性泛函族或有界线性算子族的共鸣定理3 开映射定理、逆算子定理和闭图像定理习题第9章 共轭空间, 共轭算子, 弱收敛1 共轭空间的若干性质2 共轭算子与自共轭算子3 弱收敛和\*弱收敛4  $L^p(\mu)$ 上有界线性泛函的表示定理习题第10章 紧算子理论简介1 紧算子的基本性质2 紧算子的谱、特征值和特征向量习题第11章 hilbert空间上有界线性算子的谱分解1 有界线性算子的谱2 谱测度和谱积分3 自共轭算子,  $u$ 算子和正规算子的谱分解习题第12章 遍历定理与保测变换的遍历性1 由保测变换导出的算子2 平均遍历定理3 点态遍历定理4 保测变换的遍历性习题第13章 局部紧空间上有界线性泛函的1 局部紧空间上的连续函数2  $C_c(X)$ 上正线性泛函的riesz表示定理3  $C_0(X)$ 上有界线性泛函的riesz表示定理习题参考书目索引

<<实分析与泛函分析>>

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>