

<<实变函数与泛函分析>>

图书基本信息

书名：<<实变函数与泛函分析>>

13位ISBN编号：9787301078570

10位ISBN编号：7301078579

出版时间：2005-2

出版时间：北京大学出版社

作者：郭懋正

页数：408

字数：337000

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>

<<实变函数与泛函分析>>

内容概要

本书是为大学非基础数学专业“实变函数与泛函分析”课程编写的教材。

它的先修课程是数学分析或物理类的高等数学。

全书共分6章，内容包括：集合，欧氏空间，Lebesgue测度，Lebesgue可测函数，Lebesgue积分，测度空间，测度空间上的可测函数和积分， L_p 空间， L_2 空间，卷积与Fourier变换，Hilbert空间理论，Hilbert空间上的有界线性算子，Banach空间，Banach空间上的有界线性算子，Banach空间上的连续线性泛函、共轭空间与共轭算子，Banach空间的收敛性与紧致性。

本书在选材上注重了少而精，突出重点，并充分地反映了实变函数论与泛函分析中的核心内容；在内容的处理上，体现了由浅入深，循序渐进的原则；在介绍新理论的同时，既阐明它的背景，又介绍它与前面的理论的联系；在叙述表达上，严谨精练，清晰易读，便于教学与自学。

为便于读者复习、巩固、理解和拓广所学知识，每节后配置了丰富的习题。

为了使书中的内容成为自封闭的，特编了四节附录附在正文之后，这样本书中所有的定理都给出严格的数学证明。

书末附有部分习题的参考解答或提示。

本书可作为综合大学、理工科大学、高等师范院校应用数学、计算数学、统计学、物理学等专业，以及与金融数学相关学科的本科生教材或教学参考书，也可供从事数学或物理研究的科技人员参考。

<<实变函数与泛函分析>>

作者简介

郭懋正，北京大学数学科学学院教授、博士生导师。

1984年在美国纽约大学柯朗研究所博士学位。

主要研究方向是数学物理、随机过程和算子代数。

已出版著作：与张恭庆合著《泛函分析讲义》（下册），并于1992获第二届普通高等学校优秀教材全国优秀奖。

<<实变函数与泛函分析>>

书籍目录

第一章 集合与运算	1.1 集合及其运算	1.1.1 集合及其运算	1.1.2 上极限与下极限	习题
1.2 映射	1.2.1 映射	1.2.2 势	习题	1.3 n 维欧氏空间 \mathbb{R}^n
	1.3.1 n 维欧氏空间 \mathbb{R}^n	1.3.2 闭集、开集和Borel集	1.3.3 开集的结构, 连续性	1.3.4 n 维点集连续性的基本定理
习题	第二章 Lebesgue测度	2.1 Lebesgue外测度与可测集	2.1.1 外测度	2.1.2 Lebesgue可测集
	2.1.3 测度空间	习题	2.2 Lebesgue可测函数	2.2.1 Lebesgue可测函数
	2.2.2 可测函数的基本性质	2.2.3 测度空间上的可测函数和性质	习题	2.3 Lebesgue可测函数列的收敛性
	2.3.1 可测函数列的几乎一致收敛与几乎处处收敛性	2.3.2 可测函数列的依测度收敛性		
	2.3.3 可测函数与连续函数	2.3.4 测度空间上可测函数的收敛性	习题	第三章 Lebesgue积分
	3.1 Lebesgue可测函数的积分	3.1.1非负可测函数的积分	3.1.2一般可测函数的积分	3.1.3黎曼积分与Lebesgue积分的关系
	3.1.4测度空间上可测函数的积分	习题	3.2 Lebesgue积分的极限定理	3.2.1 Lebesgue积分与极限运算的交换定理
	3.2.2 黎曼可积性的刻画	3.2.3 $L(X, F, U)$ 中积分的极限定理	习题	3.3 重积分与累次积分
	3.3.1 Fubini定理	3.3.2 测度空间上的重积分与累次积分	习题	第四章 L_p 空间
	4.1 L_p 空间	第五章 Hilbert空间理论	第六章 Banach空间
	附录A Zorn引理与势的序关系	附录B Tietze扩张定理	附录C 距离空间的完备化	附录D 第一纲集与开映射定理
	D.1 纲与纲定理	D.2 开映射定理	附录E 部分习题的参考解答或提示	
	参考文献	符号表	索引	

<<实变函数与泛函分析>>

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>