

<<实变函数与泛函分析概要>>

图书基本信息

书名：<<实变函数与泛函分析概要>>

13位ISBN编号：9787040292206

10位ISBN编号：7040292203

出版时间：1989-6

出版时间：郑维行、王声望 高等教育出版社 (2010-07出版)

作者：郑维行，王声望 著

页数：284

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概要>>

前言

本书是普通高等教育“十一五”国家级规划教材，在第三版的基础上修订编写而成。

自2005年第三版以来，收到很多读者提出的宝贵意见，本校师维学、代雄平、栗付才、钟承奎几位教授及南京大学2006届数学系的同学在教学和使用过程中，都对本书提出了不少有益的意见和建议。

本次修订在充分吸收这些意见和建议的基础上，考虑到现行学时的安排，在篇幅上进行了较大的调整，增加了关于依测度基本列概念与积分列的勒贝格一维它利定理，删去广义函数、解析算子演算、酉算子、正常算子的谱分解定理等内容，习题量进行了扩充以供选用，一些要点给予特别提示以利教学，对理论的论述、安排与例证均进行了推敲使其可读性更强，便于备课、讲授与学习。

同时，还注意吸取国内外一些新教材的长处。

本书第一版时的初稿曾得到程其襄、严绍宗、王斯雷、张奠宙、徐荣权、俞致寿教授等的细心审查与认真讨论，曾远荣、江泽坚、夏道行教授专门审阅了手稿，函数论教研室的马吉溥、苏维宜、任福贤、何泽霖、宋国柱、王巧玲、王崇祜、华茂芬等同志也协助阅读了手稿，并参加了部分修改工作。

在此谨向所有对本书提出意见和建议的专家、广大教师与读者表示衷心感谢，书中一丝一毫的改进均是与他们分不开的。

虽然我们作了一定的努力，但书中的谬误想必难免，盼望专家与读者们不吝指正。

<<实变函数与泛函分析概要>>

内容概要

《实变函数与泛函分析概要（第1册）（第4版）》第四版除了尽量保持内容精选、适用性较广外，尽力做到可读性强，便于备课、讲授及学习。

修订时吸收了教学中的建议，增添了少量重要内容与习题，一些习题还给出提示。

全书分两册。

第一册包含集与点集、勒贝格测度、可测函数、勒贝格积分与函数空间五章，第二册介绍距离空间、巴拿赫空间与希尔伯特空间、巴拿赫空间上的有界线性算子，以及希尔伯特空间上的有界线性算子四章。

考虑到现行学时的安排，第二册篇幅作了较大调整。

《实变函数与泛函分析概要（第1册）（第4版）》每章附有小结，指出要点所在。

习题较为丰富，供教学时选用。

《实变函数与泛函分析概要（第1册）（第4版）》可作为综合大学、理工大学、师范院校数学类专业的教学用书，也可作为有关研究生与自学者的参考书。

学习《实变函数与泛函分析概要（第1册）（第4版）》的预备知识为数学分析、线性代数、复变函数的主要内容。

<<实变函数与泛函分析概要>>

书籍目录

第一册第一章 集与点集1 集及其运算2映射·集的对等·可列集3 一维开集、闭集及其性质4 开集的构造5 集的势·序集第一章习题第二章 勒贝格测度1 引言2 有界点集的外、内测度·可测集3 可测集的性质4 关于测度的几点评注5 环与环上定义的测度6 环上外测度·可测集·测度的扩张7 广义测度第二章习题第三章 可测函数1 可测函数的基本性质2 可测函数列的收敛性3 可测函数的构造第三章习题第四章 勒贝格积分1 勒贝格积分的引入2 积分的性质3 积分序列的极限4 R积分与L积分的比较5 乘积测度与傅比尼定理6 微分与积分7 勒贝格-斯蒂尔切斯积分概念第四章习题第五章 函数空间1 空间·完备性2 空间的可分性3 傅里叶变换概要第五章习题参考书目与文献索引

<<实变函数与泛函分析概要>>

章节摘录

插图：我们由简单函数的积分讲起，然后讲一般可测函数的积分；并讨论积分的性质，特别是勒维定理，法杜定理与勒贝格定理，即平常所谓积分中的三大定理。

所有的讨论基本上适用于多维情形。

本章还讲了重积分交换次序的傅比尼定理，就一维情形比较黎曼积分与勒贝格积分。

以及微分与积分的联系。

LS积分大意等。

1 勒贝格积分的引入勒贝格积分是20世纪初（1902年）法国数学家勒贝格提出来的，它的发展比数学分析中所讲的黎曼积分（1854年）要迟半个世纪。

我们知道，黎曼积分在求积、物体质心、矩量等问题中起着重要作用，但这些都限于古典范围。

近代物理与概率论的发展，要求更为精密的数学工具。

而且可以说，黎曼可积函数主要是连续函数或者不连续点不太多的函数，这对量子力学中的物理量与一般随机量的数学期望值来说显然是不够用的。

就从数学分析中的一些重要结果如积分与极限交换次序，重积分交换次序，牛顿—莱布尼茨公式等来看，在黎曼积分情形所加条件，没有勒贝格积分情形那样方便。

用勒贝格积分处理这一类问题是相当灵活深刻与自然的。

在数学史上，正是由于这一类问题的提出，才促使勒贝格积分的产生。

<<实变函数与泛函分析概要>>

编辑推荐

《实变函数与泛函分析概要(第1册)(第4版)》：普通高等教育“十一五”国家级规划教材。

<<实变函数与泛函分析概要>>

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>