第一图书网, tushu007.com

<<实变函数>>

图书基本信息

书名：<<实变函数>>

13位ISBN编号：9787040073140

10位ISBN编号：7040073145

出版时间：1999-7

出版时间：高等教育出版社

作者：胡适耕

页数：211

字数：192000

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

前言

由Newton，Leibniz等人开创、后经Cauchy，Riemann等人改进的经典微积分，在19世纪后期已经成熟，并成为普遍应用的数学工具。
然而，就在人们欢庆之际，出现了不祥的信号：经典微积分的一些重大缺陷开始为人们所注意。
为革除这些缺陷所作的最初尝试，给创立新的微积分理论揭开了序幕。
人们注意的重点是积分学，经典积分即Riemann积分在许多方面不能令人满意。
首先，Riemann积分基本上只适用于连续函数（参看本书3．4．1），因而其应用大受局限。
其次，Riemann积分与极限互换及两次积分互换均要求很强的条件，这使人们深感不便，还有其他一些结果（如Newton-Leibniz公式）所需条件过强，在Riemann积分的框架内，改进上述结果的努力要么收效甚微，要么导致更复杂的理论．于是出路在于创立新的积分。
新的积分也就应运而生，它就是出现于20世纪初的Lebesgue积分。
Lebesgue首先开创了测度论，然后以测度论为基础，引入了一种全新的积分。
经过短暂的沉寂之后，数学家们不无惊喜地接受了Lebesgue积分，且最终确信它已消除Riemann积分的主要缺陷，新的积分很快在数学的多个领域显示出强大的威力，它的应用到处导致深刻的结果。
而且，在以测度论为基础的新方法的推动下，经典微分学的面貌也为之改观。
这样，以Lebesgue积分为中心的新的微积分理论终于形成,由于历史的原因，这一理论被称作“实变函数论”或“实分析”，实际上，它并非仅限于考虑“实变量函数”。

内容概要

全书共五章。
其中前二章（集与点集、测度与可测函数）以较小的篇幅紧凑地介绍了学习全书所需的集合论和测度论基础，第三章Lebesgue积分，第四章Lp空间是全书的中心内容，系统地介绍了Lebesgue积分论，并给出了较多的应用例子，第五章微分论与Stieltjes积分，包括广义测度的一个梗概。
本书在每一章后增加了评注，习题依要求的不同分为A、B两类，在本书的最后还附有对每一道习题的解答与提示。
与传统教材相比，本书适当增加了应用实例，增加习题数量并将基本题与难题分开；加强背景与主要思路的说明；与前后课程的衔接处添加了引导性说明。
本书用语准确，表述清晰。
可作为理工科大学、高等师范院校数学及相近专业的教材或参考书，也可供有一定数学基础的读者自学之用。

书籍目录

记号与约定几点说明关于习题的说明第一章 集与点集 1.1 集及其运算 1.2 映射 1.3 基数与可数性 1.4 Rn中的点集 1.5 开集的结构·连续性 1.6 关于n维点集的基本定理 评注 习题第二章 测度与可测函数 2.1 Lebesgue测度 2.2 测度空间 2.3 可测函数 2.4 可测函数列的收敛性 2.5 某些结论的证明及补充 评注 习题第三章 Lebesgue积分 3.1 Lebesgue积分的引入 3.2 Lebesgue积分的初等性质 3.3 积分收敛定理 3.4 与Riemann积分的联系 3.5 Fubini定理 3.6 某些基本结论的证明 评注 习题第四章 Lp空间 4.1 Lp范数与p收敛 4.2 Lp逼近 4.3 L2空间 4.4 对Fourier分析的若干应用 评注 习题第五章 微分论·Stieltjes积分 5.1 单调函数 5.2 有界变差函数 5.3 绝对连续函数 5.4 凸函数 5.5 Riemann—Stieltjes积分 5.6 广义测度 5.7 Lebesgue—Stieltjes积分 5.8 某些基本结论的证明 评注 习题参考书目习题答案与提示名词索引

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