第一图书网, tushu007.com

# <<近代分析基础>>

## 图书基本信息

书名：<<近代分析基础>>

13位ISBN编号：9787030237446

10位ISBN编号：7030237447

出版时间：2009-3

出版时间：科学出版社

作者：胡适耕

页数：354

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

大体上说，近代数学是伴随着微积分学的诞生而兴起的，以微积分学为基础而衍生的分析数学，在其凯歌式的前进中，长时间占据着数学的中心位置，那些在近代数学史上光芒四射的人物——Leibniz、E1Aer、DAlembert、Lagrange、Riemann、weierstrass、Pointcire等，虽然大多堪称所在时代的全才，但毕竟主要以其分析学上的贡献而名垂后世。

19世纪与20世纪之交，是数学史（也是整个科学史）的大爆发时期，重大事件风起云涌，里程碑式的发现纷至沓来——以公理化为标志的近世几何与近世代数初步形成；Lebesgue的积分论在人们的惊疑惶惑中诞生；各种抽象空间理论如雨后春笋般崛起，以这些重大突破为标志，数学进入了它的现代史时期，这是一个真正的黄金时代，现代数学在整整一个世纪的迅猛发展中，大大扩张了自己的疆界，充分细化了自己的学科，同时也模糊了各分支之间的界线新的理论与分支几乎每天都在涌现，而一些老的分析学科则似乎逐渐淡出数学舞台的中心。

于是，一种声音隐约出现并逐渐响亮起来：分析学还是数学的中心吗？

新技术时代难道不应有全新的数学，现代数学难道不应告别Euler与Lagrange，告别cauchy与Riemann，甚至也告别Lebesgue、Frechet与Riesz等分析大师吗？

完全没有疑问，新的时代确需要新的数学，而新的数学有赖于新的驱动力，传统或纯粹的分析学，确实不足以引领现代数学的新潮流，不同于经典数学，现代数学建立在远为宽广与坚实的基础上，现代数学理论大厦的构建，比以往任何时候都更得益于以公理化为标志的观念与方法，而这些观念与方法的兴起和发展，在很大程度上来自近代几何与代数学中发生的那些影响深远的变革，这些变革整个地改变了数学的面貌，数学更加统一了，更难以“几何、代数与分析”这种传统的三分法加以区分了，近世代数与几何（包括拓扑）语言的运用，已完全支配了近代分析学，致使纯粹的分析学逐渐成为历史。

第一图书网, tushu007.com



## 内容概要

本书以基本、统一的观点，系统介绍了近代分析数学中最基本的概念、结果与方法，内容涵盖抽象空间理论、Banach空间上的实分析与复分析、Banach代数、Fourier分析及广义函数论等，书中较深入地阐述了近代分析理论赖以形成的基本思路，并以典型实例解释了分析理论在多领域的应用。
《近代分析基础》可供数学专业高年级本科生与研究生阅读，亦可供相关专业的教师及科技工作者参考.

# <<近代分析基础>>

## 书籍目录

前言符号说明几点说明第1章 抽象空间1.1 拓扑空间1.2 赋范空间1.3 拓扑性质1.4 积空间与商空间1.5 线性算子1.6 对偶空间1.7 Hilbert空间第2章 微分学2.1 F微分与G微分2.2 空间2.3 隐函数定理2.4 单调映射与凸函数2.5 极值2.6 微分方程第3章 测度与积分3.1 正测度与积分3.2 Bochner积分3.3 向量值测度3.4 LCH上的测度与积分3.5 空间3.6 Lebesgue测度与积分3.7 Stieltjes积分第4章 解析函数4.1 单变量函数4.2 多变量函数4.3 从向量到向量的函数4.4 收敛定理与正规族第5章 Banach代数5.1 基本概念·谱5.2 解析扩张5.3 交换B代数5.4 （*）代数5.5 算子代数第6章 Fourier分析6.1 不变积分6.2 卷积6.3 近似单位6.4 Fourier级数6.5 Fourier变换6.6 局部紧群上的Fourier变换6.7 Laplace变换第7章 广义函数7.1 基本空间与分布7.2 广义函数的运算7.3 卷积7.4 基于广义函数的Fourier变换7.5 Sobolev空间7.6 对偏微分方程的应用7.7 Tn上的广义函数参考文献名词索引《大学数学科学丛书》已出版书目

## 编辑推荐

19世纪与20世纪之交，是数学史（也是整个科学史）的大爆发时期，重大事件风起云涌，里程碑式的发现纷至沓来——以公理化为标志的近世几何与近世代数初步形成；Lebesgue的积分论在人们的惊疑惶惑中诞生；各种抽象空间理论如雨后春笋般崛起，以这些重大突破为标志，数学进入了它的现代史时期，这是一个真正的黄金时代，现代数学在整整一个世纪的迅猛发展中，大大扩张了自己的疆界，充分细化了自己的学科，同时也模糊了各分支之间的界线新的理论与分支几乎每天都在涌现，而一些老的分析学科则似乎逐渐淡出数学舞台的中心。

第一图书网, tushu007.com



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