第一图书网, tushu007.com

<<数学分析讲义(第三册)>>

图书基本信息

书名：<<数学分析讲义(第三册)>>

13位ISBN编号：9787301177471

10位ISBN编号：730117747X

出版时间：2010年9月

出版时间：北京大学出版社

作者：陈天权

页数：386

字数：350000

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

内容概要

本书是作者在清华大学数学科学系(1987～2003)及北京大学数学科学学院(2003～2009)给本科生讲授数学分析课的讲稿的基础上编成的。
一方面，作者力求以近代数学(集合论，拓扑，测度论，微分流形和微分形式)的语言来介绍数学分析的基本知识，以使同学尽早熟悉近代数学文献中的表述方式。
另一方面在篇幅允许的范围内，作者尽可能地介绍数学分析与其他学科(特别是物理学)的联系，以使同学理解自然现象一直是数学发展的重要源泉。
全书分为三册。
第一册包括：集合与映射，实数与复数，极限，连续函数类，一元微分学和一元函数的Riemann积分；第二册包括：点集拓扑初步，多元微分学，测度和积分；第三册包括：调和分析初步和相关课题，复分析初步，欧氏空间中的微分流形，重线性代数，微分形式和欧氏空间中的流形上的积分。
每章都配有丰富的习题，它除了提供同学训练和熟悉正文中的内容外，也介绍了许多补充知识。
　本书可作为高等院校数学系攻读数学、应用数学、计算数学的本科生数学分析课程的教材或教学参考书，也可作为需要把数学当做重要工具的同学(例如攻读物理的同学)的教学参考书。
　如果读者阅读本书时，遇到疑难问题，可与作者联系，电子邮件地址：tchen@math.tsinghua.edu.cn

作者简介

陈天权，1959年毕业于北京大学数学力学系。
曾讲授过数学分析，高等代数，实变函数，复变函数，概率论，泛函分析等课程。
主要的研究方向是非平衡态统计力学。

<<数学分析讲义(第三册)>>

书籍目录

第11章 调和分析初步和相关课题 §11.1 Fourier级数 §11.2 Fourier变换的L1-理论 §11.3 Hermite函数 §11.4 Fourier变换的L2-理论 §11.5 习题 §11.6 补充教材一：局部紧度量空间上的积分理论 11.6.1 C0(M)上的正线性泛函 11.6.2 可积列空间L1 11.6.3 局部紧度量空间上的外测度 11.6.4 列空间L1中的元素的实现 11.6.5 l-可积集 11.6.6 积分与正线性泛函的关系 11.6.7 Radon泛函与Jordan分解定理 11.6.8 Riesz-Kakutani表示定理 11.6.9 概率分布的特征函数 §11.7 补充教材二：广义函数的初步介绍 11.7.1 广义函数的定义和例 11.7.2 广义函数的运算 11.7.3 广义函数的局部性质 11.7.4 广义函数的Fourier变换 11.7.5 广义函数在偏微分方程理论上的应用 §11.8 补充习题 进一步阅读的参考文献第12章 复分析初步 §12.1 两个微分算子和两个复值的一次微分形式 §12.2 全纯函数 §12.3 留数与Cauchy积分公式 §12.4 Taylor公式和奇点的性质 §12.5 多值映射和用回路积分计算定积分 §12.6 复平面上的Taylor级数和Laurent级数 §12.7 全纯函数与二元调和函数 §12.8 复平面上的Γ函数 §12.9 习题 进一步阅读的参考文献第13章 欧氏空间中的微分流形 §13.1 欧氏空间中微分流形的定义 §13.2 构筑流形的两个方法 §13.3 切空间 §13.4 定向 §13.5 约束条件下的极值问题 §13.6 习题 进一步阅读的参考文献第14章 重线性代数 §14.1 向量与张量 §14.2 交替张量 §14.3 外积 §14.4 坐标变换 §14.5 习题 进一步阅读的参考文献第15章 微分形式 §15.1 Rn上的张量场与微分形式 §15.2 外微分算子 §15.3 外微分算子与经典场论中的三个微分算子 §15.4 回拉 §15.5 Poincare引理 §15.6 流形上的张量场 §15.7 Rn的开集上微分形式的积分 §15.8 习题 进一步阅读的参考文献第16章 欧氏空间中的流形上的积分 §16.1 流形的可定向与微分形式 §16.2 流形上微分形式的积分 §16.3 流形上函数的积分 §16.4 Gauss散度定理及它的应用 §16.5 调和函数 §16.6 习题 §16.7 补充教材一：Maxwell电磁理论初步介绍 §16.8 补充教材二：Hodge星算子 §16.9 补充教材三：Maxwell电磁理论的微分形式表示进一步阅读的参考文献结束语 进一步阅读的参考文献参考文献 关于以上所列参考文献的说明名词索引

章节摘录

插图：

编辑推荐

《数学分析讲义(第3册)》是由北京大学出版社出版的。

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