

<<数学分析（第二卷）>>

图书基本信息

书名：<<数学分析（第二卷）>>

13位ISBN编号：9787040202571

10位ISBN编号：7040202573

出版时间：2006-12-1

出版时间：高等教育出版社

作者：[俄]B.A.卓里奇

页数：585

译者：蒋铎,王昆扬,周美珂,邝荣雨

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>

<<数学分析 (第二卷)>>

内容概要

本书是作者在莫斯科大学力学—数学系讲授多遍数学分析的基础上写成的，本书自1981年第1版出版以来，至今已经修订为第4版，在内容方面，作者力图使与其平行的以及后继的分析、代数和几何方面的现代数学课程之间联系更加紧密，把重点移到一般数学中最有本质意义的那些概念和方法上，并改进语言的叙述，使之与现代数学科学文献的语言适当接近；另一方面，在保持数学一般理论叙述严谨性的同时，对反映其自然科学源泉和应用的要求也有充分体现。

全书共二卷，第二卷的内容包括：连续映射的一般理论、赋范空间中的微分学、重积分、 R_n 中的曲面和微分形式、曲线积分和曲面积分、向量分析与场论、流形上微分形式的积分法、级数和含参变量函数族的一致收敛性及基本分析运算、含参变量积分、傅里叶级数与傅里叶变换、渐近展开等，与常见的分析教科书相比，本卷的内容相当新颖，系统地引进了现代数学（包括泛函分析、拓扑学和现代微分几何等）的基本概念、思想和方法，有关应用的内容也更加贴近现代自然科学。

本书可供综合大学和师范大学数学、物理、力学及相关专业的教师和学生参考使用，工科大学应用数学系也可当作教材或主要参考书。

<<数学分析(第二卷)>>

书籍目录

《俄罗斯数学教材选译》序再版序言第一版序言第九章 连续映射(一般理论) 1 度量空间 1.定义和例子 2.度量空间中的开集和闭集 3.度量空间的子空间 4.度量空间的直积 练习 2 拓扑空间 1.基本定义 2.拓扑空间的子空间 3.拓扑空间的直积 练习 3 紧集 1.紧集的定义和一般性质 2.度量紧集 练习 4 连通的拓扑空间 练习 5 完备的度量空间 1.基本定义和例子 2.度量空间的完备化 练习 6 拓扑空间的连续映射 1.映射的极限 2.连续映射 练习 7 压缩映像原理 练习第十章 线性赋范空间中的微分学 1 线性赋范空间 1.分析中一些线性空间的例子 2.线性空间中的范数 3.向量空间中的数量积 练习 2 线性和多重线性算子 1.定义和例子 2.算子的范数 3.连续算子空间 练习 3 映射的微分 1.在一点可微的映射 2.微分法的一般法则 3.一些例子 4.映射的偏导数 练习 4 有限增量定理和它的应用的一些例子 1.有限增量定理 2.有限增量定理应用的一些例子 练习 5 高阶导映射 1.n阶微分的定义 2.沿向量的导数和n阶微分的计算 3.高阶微分的对称性 4.若干评注 练习 6 泰勒公式和极值的研究 1.映射的泰勒公式 2.内部极值的研究 3.一些例子 练习 7 一般的隐函数定理 练习第十一章 重积分 1.n维区间上的黎曼积分 1.积分定义 2.函数黎曼可积的勒贝格准则 练习 3.达布准则 2 集合上的积分 1.容许集 2.集合上的积分 3.容许集的测度(体积) 练习 3 积分的一般性质 1.作为线性泛函的积分 2.积分的可加性 3.积分的估计 练习 4 化重积分为累次积分 1.富比尼定理 2.一些推论 练习 5 重积分中的变量替换 1.问题的提出和变量替换公式的预期结论 2.可测集和光滑映射 3.一维情形 4. \mathbb{R}^n 中最简微分同胚的情形 5.映射的复合和变量第十二章 \mathbb{R}^n 中的曲面及微分形式第十三章 曲线积分与曲面积分第十四章 向量分析与场论初步第十五章 流形上微分形式的积分第十六章 一致收敛性,函数项级数与函数族的基本分析运算第十七章 含参变量的积分第十八章 傅里叶级数与傅里叶变换第十九章 渐近展开口试提纲考试大纲参考文献基本符号索引索引补序中文版修订者的话

<<数学分析 (第二卷)>>

编辑推荐

本书把叙述的高度严谨性与可读性、充实的内容以及培养研究实际问题的习惯结合起来了。

——A.H.柯尔莫戈洛夫，前苏联科学院院士 B.A.卓里奇的教科书是现有供大学数学系、物理系学生用的分析教科书中成功的。

它与传统分析教科书的重要区别在于，它一方面更贴近自然科学（特别是物理学和力学）的应用，另一方面，它比常规的教科书更多地运用了现代数学（包括代数学、几何学和拓扑学）的思想和方法。

教程富于思想性，它清楚地展示了在具体问题研究中现代数学的思想和方法的强大威力。

特别不寻常的是第二卷，它包括向量分析、流形上的微分形式理论、广义函数论和位势理论的引论、傅里叶级数和傅里叶变换以及渐近展开初步。

当今，像卓里奇这样编写教科书，应看作是一个创新。

这在古尔沙时代曾经是平常的，但是，惹人注意的近半个世纪的教材专业化趋势阉割了分析教程，留给它的几乎只是一个个的论证。

现在看来，重新使分析教程变成有丰富内容的，显然是非常必要的，这也与大多数大学生未来将从事应用性的工作有关。

——B.H.阿诺尔德，俄罗斯科学院院士 本书是作者在莫斯科大学力学—数学系讲授多遍数学分析的基础上写成的，本书自1981年第1版出版以来，至今已经修订为第4版，在内容方面，作者力图使其平行的以及后继的分析、代数和几何方面的现代数学课程之间联系更加紧密，把重点移到一般数学中最有本质意义的那些概念和方法上，并改进语言的叙述，使之与现代数学科学文献的语言适当接近；另一方面，在保持数学一般理论叙述严谨性的同时，对反映其自然科学源泉和应用的要求也有充分体现。

<<数学分析（第二卷）>>

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>