

<<微积分（上册）>>

图书基本信息

书名：<<微积分（上册）>>

13位ISBN编号：9787030222824

10位ISBN编号：7030222822

出版时间：2008-7

出版时间：李军英、刘碧玉、韩旭里 科学出版社 (2008-07出版)

作者：李军英，韩旭里，刘碧玉 编

页数：409

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>

<<微积分 (上册)>>

前言

大学数学课程是大学高等教育中最基础和最重要的课程，各高等院校都十分重视大学数学基础课程的教学。

为了适应科学技术进步的要求，培养高素质的人才，我们在各级教育主管部门的领导和支持下，进行了多年的大学数学教学改革实践。

我们进行教学改革的重点工作之一是注重吸取国内外高等学校在基础数学教学改革方面的进展，不断总结教学实践的经验，努力编写一套高质量的数学基础课教材。

本套教材是在对原大学数学教程系列教材使用多年的基础上，进一步修订，出版的第二版。

本系列教材，在数学观点和思想方法上，全书贯穿集合、向量及映射的概念，体现局部线性化、离散化、逼近、最优化等思想。

在内容体系上，淡化单纯面向专业的观念，理顺课程内容之间的关系，加强对应该普遍具备的数学基础知识的阐述，注重学生对知识的理解与深化。

在知识巩固和应用数学能力的培养上，除了精心选取例题和练习外，每册单独给出了与本册内容相关的应用数学模型一章，内容原则上只用到前面所学的知识，可供在相关章节中选讲，以培养学生的应用意识和提高学习兴趣，提高学生融会贯通的分析问题和解决问题的能力。

第一版教材侧重于将微积分、线性代数、概率论与数理统计的数学基础课内容统一安排教学，侧重适合于统一开设为大学数学一门课程使用。

这样，对大学数学的基本内容，便于学生学习、教师教学和教学管理上的统一安排，有利于使这些基本内容保持同等重要的地位。

本次教材修订，在保持原有指导思想的前提下，力求做到既适合于统一开设一门课程使用，也适合于分别开设多门课程使用。

因而，更好地实现了本系列教材的目标定位，即作为非数学类理工科大部分本科专业的数学基础课教材，内容经选择适用于对数学要求差别不是很大的其他各类有关专业数学课程的教学。

<<微积分（上册）>>

内容概要

《普通高等教育“十一五”国家级规划教材·大学数学教程：微积分（上册）（第2版）》是普通高等教育“十一五”国家级规划教材，是科学出版社2004版大学数学教程系列教材的第二版。

《普通高等教育“十一五”国家级规划教材·大学数学教程：微积分（上册）（第2版）》是大学数学教程系列教材的微积分（上册）部分，内容包括函数及其图形、极限与连续、导数与微分、中值定理与导数的应用、不定积分、定积分及其应用、无穷级数、应用数学模型。

《普通高等教育“十一五”国家级规划教材·大学数学教程：微积分（上册）（第2版）》体系新颖、结构严谨、内容翔实、叙述清晰、重点突出、难点分散、例题典型、习题丰富。

重视对学生分析、推理、计算和应用数学能力的培养。

《普通高等教育“十一五”国家级规划教材·大学数学教程：微积分（上册）（第2版）》可作为高等学校理工科非数学类专业本科生的数学课教材或教学参考书，也可供科学研究与工程技术人员学习参考。

<<微积分 (上册)>>

书籍目录

第1章 函数及其图形1.1 逻辑符号与逻辑命题1.2 集合与实数集1.3 映射与函数1.4 初等函数及其图形习题1第2章 极限与连续2.1 数列的极限2.2 函数的极限2.3 极限的运算法则2.4 极限存在准则2.5 两个重要极限2.6 函数的连续性2.7 无穷小与无穷大、无穷小的比较习题2第3章 导数与微分3.1 导数概念3.2 求导法则3.3 高阶导数3.4 微分与微分技术3.5 应用微分作近似计算3.6 相关变化率习题3第4章 中值定理与导数的应用4.1 微分中值定理4.2 洛必达法则4.3 函数的性态4.4 弧微分与曲率习题4第5章 不定积分5.1 不定积分的概念与性质5.2 基本积分法5.3 几类特殊函数的积分方法和技巧5.4 积分表的使用方法习题5第6章 定积分及其应用6.1 定积分的概念6.2 定积分的性质6.3 微积分基本定理6.4 定积分的换元积分法与分部积分法6.5 反常积分6.6 定积分的几何应用6.7 定积分的物理应用习题6第7章 无穷级数7.1 常数项级数7.2 幂级数7.3 函数展开成幂级数7.4 Fourier级数7.5 函数展开成正弦级数与余弦级数习题7第8章 应用数学模型8.1 蛛网模型8.2 连续复利问题8.3 细菌繁殖问题8.4 方桌问题8.5 咳嗽问题8.6 陈酒出售的最佳时机模型8.7 飞机的降落曲线8.8 磁盘的最大存储量8.9 鱼群的适度捕捞8.10 新工人的学习曲线8.11 人在月球上能跳多高8.12 租客机还是买客机问题8.13 天然气产量的预测计算8.14 人口统计模型8.15 森林救火模型8.16 家庭教育基金计划问题8.17 存款数额估计问题8.18 物体的辐射能与温度之间的关系8.19 正弦波形逼近的优化设计习题参考答案附录 常用的初等数学公式附录 常用的平面曲线图形附录 积分表

章节摘录

插图：第1章 函数及其图形本书的核心内容是一元函数微分，一元函数微积分研究的对象是函数，为了准确而深刻地理解函数概念，集合、映射的知识是不可缺少的，本章将简要地介绍一些逻辑符号，集合和映射的一些基本概念，在此基础上重点介绍函数的概念及其图形。

<<微积分（上册）>>

编辑推荐

<<微积分（上册）>>

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>