

# 《微积分（上册）》

## 图书基本信息

书名：《微积分（上册）》

13位ISBN编号：9787040292251

10位ISBN编号：7040292254

出版时间：2010-6

出版社：高等教育出版社

页数：201

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)

# 《微积分（上册）》

## 前言

为适应高等教育迅猛发展、教学改革不断深入的形势，根据教育部高等学校数学与统计学教学指导委员会制定的“经济管理类数学基础课程教学基本要求”和《全国硕士研究生入学统一考试数学考试大纲》的内容和要求，结合作者多年积淀的成功教学经验编写了该教材。本教材适合高校经济管理专业微积分基础课教学使用，也可作为理工科等非数学类专业的教材或教学参考书，还可供科技工作者或考研学生参考。

微积分学是微分学和积分学的总称。牛顿和莱布尼茨在总结前人成果的基础上，分别独立地建立了微积分学。可以说它是继欧氏几何后，数学中的一个伟大创造。微积分同时又是一种数学思想，“无限细分”就是微分，“无限求和”，就是积分。学习微积分，不仅要学习它的理论和解题技巧，还要学习它处理问题的思想方法。

本教材的主要特点有：

- (1) 在教材内容安排上，一方面注意吸收现有教材的优点，另一方面对一些传统内容进行了适当的调整和优化，以更好地体现知识的内在联系和循序渐进性。
- (2) 为增强本教材的适用性和可读性，力求用语准确，简洁流畅，通俗易懂，解析详细。概念引入时尽可能从实际问题出发。各章末有小结，以帮助学生巩固本章知识。附录中引入微积分MATLAB数学实验，以提高学生的学习兴趣和应用能力。
- (3) 结合本课程的基本要求和学生报考研究生的需求，配备了较多且难易度适中的例题和习题。各章的习题分为(A)，(B)两组，(A)组习题是按教学基本要求设置；(B)组习题含有历年主要典型研究生入学试题；(B)组中的客观性题可作本章复习巩固用，计算题可供有兴趣的同学和有志报考研究生的同学选用。

本书由李霄民、夏莉担任主编。具体分工如下：张义萍编写第一章；夏莉编写第二章；王文惠编写第三章；李霄民编写第四章、内容简介、前言及附录中的数学实验；李庆玉编写第五章。全书由李霄民、夏莉统稿，由丁宣浩教授主审，他认真仔细地审阅了全书，提出了重要的修改意见。谨致衷心感谢！

# 《微积分(上册)》

## 内容概要

《微积分(上册)》是根据教育部高等学校数学与统计学教学指导委员会制定的“经济管理类数学基础课程教学基本要求”和最新的《全国硕士研究生入学统一考试数学考试大纲》的要求，结合作者多年教学经验和科研成果，并吸收国内外同类教材的优点编写而成的。内容包括：函数、极限与连续、导数与微分、中值定理与导数的应用、不定积分。

《微积分(上册)》深入浅出、通俗自然地阐明了微积分的基本概念、基本理论和基本方法；例题和习题的选取兼顾丰富性和层次性；同时适当介绍数学实验等相关知识。书末附有习题答案。《微积分(上册)》具有结构严谨、逻辑清楚、循序渐进，结合实际、化繁为简、便于教学等特点。

《微积分(上册)》可作为高等学校经济管理类专业的教材或教学参考书，也可供科技工作者或考研学生参考。

# 《微积分（上册）》

## 书籍目录

第一章 函数  
1.1 预备知识  
1.2 函数的概念  
1.3 函数的基本特性  
1.4 反函数与复合函数  
1.5 基本初等函数与初等函数  
1.6 经济学中几个常见的函数  
习题一 第一章小结  
附录常见公式

第二章 极限与连续  
2.1 数列的极限  
2.2 函数的极限  
2.3 无穷小量与无穷大量  
2.4 极限的性质  
2.5 两个重要极限  
2.6 函数的连续性  
习题二 第二章小结

第三章 导数与微分  
3.1 导数的概念  
3.2 求导法则与导数的基本公式  
3.3 高阶导数  
3.4 函数的微分  
3.5 导数与微分的简单应用  
习题三 第三章小结

第四章 中值定理与导数的应用  
4.1 中值定理  
4.2 洛必达(L'Hospital)法则  
4.3 函数的单调性与极值  
4.4 函数的最值及应用  
4.5 函数曲线的凹凸性与拐点  
4.6 函数的微分法作图  
习题四 第四章小结

第五章 不定积分  
5.1 不定积分的概念与性质  
5.2 换元积分法  
5.3 分部积分法  
5.4 有理函数的积分  
习题五 第五章小结  
附录一 习题参考答案  
附录二 MATLAB入门实验一 一元函数的图形实验  
实验二 求极限方法  
实验三 导数计算  
实验四 不定积分的计算

# 《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:[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)