

# 《高等数学》

## 图书基本信息

书名：《高等数学》

13位ISBN编号：9787535947307

10位ISBN编号：7535947301

出版时间：2008-8

作者：方明亮，郭正光 主编

页数：474

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)

# 《高等数学》

## 内容概要

高等数学的主要内容是微积分。从17世纪中叶牛顿、莱布尼兹的奠基性工作迄今，微积分学已经逐步发展成为一门逻辑严密、系统完整的学科，它不仅是其他诸多数学分支的重要基础，而且在自然科学、社会科学的众多领域获得了十分广泛的应用，成为处理有关连续变量问题最有力的数学工具。高等数学已经成为高等院校工科类、管理类等专业的一门十分重要的公共基础课。

本书是由华南农业大学、惠州学院、嘉应学院、广东技术师范学院、广东药学院、甘肃农业大学等院校中多年从事高等数学教学的老师所编写。在编写过程中，我们充分注意到近几年来中学数学教学内容的改革，力争在初等数学与高等数学教学内容的衔接部分做到拾遗补漏，以期大一学生得以顺利进入高等数学的学习状态。在内容的取舍上，我们坚持以面向高等院校工科类专业和科技发展的需要为原则，舍弃了部分难度较大而应用很少的传统微积分内容，增加了数学模型及其应用等内容。在体系编排上，既注意体现数学课程循序渐进、由浅入深的特点，又尽可能对体系合理优化安排，避免繁琐复杂的推理证明，逻辑推理及证明尽可能做到适可而止。为了方便对教材中内容的选学和分层次教学，书中标有\*号的内容可以选学，即便不讲授这部分内容也不会影响教材的系统性。在习题的选配方面，各节精选了一些概念性强、方法有代表性、难度适中的练习题。为了改变传统数学教材在许多非数学专业大学生心目中枯燥无味的形象，编写时注重概念与定理的直观描述与背景介绍，强调理论联系实际。为了便于读者阶段性复习，每章末给出了A、B两类复习题，其中A类题目适宜于初次接触微积分知识的学生，B类题目则是适宜于那些学有余力和准备考研的学生。

本书既可以作为高等院校工科类专业本、专科（高职）的高等数学课程的教材，也可以作为各类成人教育相应课程的教材，还可以作为相关专业科技人员的参考书。

## 书籍目录

### 第一章 函数与极限

- 第一节 函数
- 第二节 数列的极限
- 第三节 函数的极限
- 第四节 无穷小量与无穷大量
- 第五节 极限运算法则
- 第六节 极限存在准则 两个重要极限公式
- 第七节 无穷小的比较
- 第八节 函数的连续性与间断点
- 第九节 连续函数的运算与初等函数的连续性
- 第十节 闭区间上连续函数的性质
- 第十一节 数学模型

本章复习题A

本章复习题B

### 第二章 导数与微分

- 第一节 导数概念
- 第二节 函数的求导法则
- 第三节 高阶导数
- 第四节 隐函数及由参数方程所确定的函数的导数
- 第五节 函数的微分
- 第六节 数学模型

本章复习题A

本章复习题B

### 第三章 微分中值定理与导数的应用

- 第一节 微分中值定理
- 第二节 泰勒公式
- 第三节 洛必达法则
- 第四节 函数的单调性与曲线的凹凸性
- 第五节 函数的极值与最大值、最小值
- 第六节 函数图形的描绘
- 第七节 曲率
- 第八节 数学模型

本章复习题A

本章复习题B

### 第四章 不定积分

### 第五章 定积分及其应用

### 第六章 向量代数与空间解析几何

### 第七章 多元函数微分法及其应用

### 第八章 重积分

### 第九章 曲线积分与曲面积分

### 第十章 无穷级数

### 第十一章 微分方程

附录

习题答案与提示

参考文献

# 《高等数学》

## 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)