

<<高等数学>>

图书基本信息

书名：<<高等数学>>

13位ISBN编号：9787040249118

10位ISBN编号：7040249111

出版时间：2008-12

出版时间：高等教育出版社

作者：姚孟臣

页数：398

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>

## &lt;&lt;高等数学&gt;&gt;

## 前言

高等数学（包括微积分、线性代数、概率统计）是经济管理专业的一门基础课。根据高等教育面向21世纪教学内容和课程体系改革的总目标的要求，参照教育部有关自学考试的大纲，结合作者多年来为北京大学等院校讲授高等数学课程的实践，我们编写了这套教材。其中包括主教材《高等数学（一）微积分》、《高等数学（二）线性代数、概率统计》以及与之配套的《高等数学附册（习题分析与解答）》共三册。本书是主教材《高等数学（一）微积分》。

这套教材内容涵盖了教育部对经济管理专业《高等数学（一）》和《高等数学（二）》自学考试大纲的全部要求，并考虑到目前绝大多数综合大学和工程院校都设立了经济或管理学科的有关专业，但各校的不同专业方向对数学基础的要求有一定的差异。

为此本书力图在学时不多的情况下，让读者了解或掌握高等数学中有关的重要概念、理论和方法以及它们的实际背景，从而建立正确的数学概念，学会使用数学的方法分析、描述、进而定量地解决经济管理学科中的一些实际问题。

因此，教材的内容选取注意了科学性和系统性，广度和深度比较恰当，避免了大量的理论推导，更突出有关理论和方法的应用。

《高等数学（一）微积分》全书共八章，内容包括：函数及其图形、极限和连续、导数与微分、中值定理和导数的应用、一元积分学、多元函数微积分、无穷级数、常微分方程。本书按章配备了适量的习题，供教师和学生选用。

## <<高等数学>>

### 内容概要

《高等数学1：微积分》共六章，其主要内容：函数、极限、连续，一元函数微分学，一元函数积分学，多元函数微积分，无穷级数，常微分方程。

《高等数学1：微积分》按章配备了适量的习题，供教师和学生选用。

## 作者简介

姚孟臣，北京大学数学科学学院教授，著名概率统计专家，全国著名的考研辅导专家，长期从事命题研究、题库研制工作。

原国家考研数学阅卷组成员。

现任北京大学文科高等数学课程主持人，从事高等数学教学研究40年。

1979年以来多次参加全国各种统考课程大纲的制定及命题工作，长期从事题库研制工作，特别对历年考研命题有深入的研究，是著名的“命题专家”。

他主编了《概率论与数理统计》、《概率论与数理统计复习指导》、《概率论与数理统计习题集》、《概率论与数理统计历年真题详解及考点分析》等多种考研辅导书，多种考研辅导书，在《概率统计讲义》（提高篇）中第一个将考研辅导讲稿公开出版，深受广大考生欢迎。

由他主讲的概率论与数理统计，逻辑性强，重点突出，生动有趣，富有激情，获得学生的一致好评。

## 书籍目录

第一章 函数、极限、连续 §1 一元函数的定义及其图形 §2 函数的几个基本性质 §3 反函数与复合函数 §4 极限的概念 §5 极限的计算 §6 函数的连续性习题一 第二章 一元函数微分学 §1 导数的概念 §2 导数的计算 §3 微分 §4 中值定理 §5 洛必达法则 §6 函数单调性与极值 §7 函数的作图习题二 第三章 一元函数积分学 §1 不定积分的概念 §2 不定积分的换元积分法与分部积分法 §3 定积分的概念 §4 定积分的换元法与分部积分法 §5 定积分的应用 §6 反常积分习题三 第四章 多元函数微积分 §1 多元函数的概念 §2 偏导数和全微分 §3 二元函数的极值 §4 二重积分的概念 §5 在直角坐标系下计算二重积分习题四 第五章 无穷级数 §1 无穷级数的概念 §2 数项级数敛散性的判别法 §3 幂级数 §4 函数的幂级数展开式习题五 第六章 常微分方程 §1 一般概念 §2 常微分方程的初等解法 §3 二阶线性微分方程习题六 附录 经济数量分析中常用的概念及方法简介 附录 简单积分表

## 章节摘录

**第一章 函数、极限、连续** 函数是数学中最重要的基本概念之一，是现实世界中各种变量之间相互依存关系的一种抽象，也是高等数学研究的主要对象。极限是在研究变量（在某一过程中）的变化趋势时所引出的一个非常重要的概念。微积分学中的许多基本概念，例如连续、导数、定积分、无穷级数等等都是建立在极限的基础上，而极限方法又是我们研究函数的一种最基本的方法。在本章里，我们首先给出一元函数的定义，讨论函数的几个基本性质，并介绍反函数、复合函数以及初等函数。然后再分别给出数列极限、函数极限、无穷小量与无穷大量的定义，并讨论极限的一些基本性质以及计算极限的各种方法，最后给出函数连续性的有关概念。

§ 1 一元函数的定义及其图形 1.1 集合初步

**1.1.1 集合的概念** 集合是一个不能给出数学定义的概念，尽管如此，我们仍然可以给它一个定性描述。所谓集合就是按照某些规定能够识别的一些具体对象或事物的全体。构成集合的每一个对象或事物叫做集合的元素。

编辑推荐

《高等数学1：微积分》可以作为普通高等学校经济管理类各个专业的学生以及参加全国高等教育自学考试的考生学习微积分课程的教材和参考书，也可以满足成人高等教育以及高等职业教育各个专业的学生学习相关课程教学辅导的需要。

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>