

<<高等数学（上册）>>

图书基本信息

书名：<<高等数学（上册）>>

13位ISBN编号：9787508390987

10位ISBN编号：7508390989

出版时间：2009-8

出版时间：中国电力出版社

作者：张峰荣 编

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，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

## 前言

21世纪的远程教育与函授教育得到迅速的发展,数学作为工程类、经济类重要的基础理论课,受到人们的广泛关注。

而教材,在教学实践中,直接关系到教学质量,在引导教学教法、理论联系实际、指导实践等方面具有重要作用。

为了培养具有一定科学素质和职业技能的优秀人才,需要提供适合其发展的教材。

但是现阶段适合远程教育与函授教育的教材微乎其微。

本教材紧密衔接初等数学,从特殊到一般,从具体到抽象,注重基本概念、基本定理的讲述,并从实际例子出发,内容深入浅出,易于接受。

本书具有以下特点: (1) 由于远程教育与函授教育的学生基础相差比较大,所以本书注重高等数学与初等数学的紧密衔接。

在书中对初等数学知识作了较多的介绍,并在书末附录中加入了初等数学中的常用公式,这样使教材具有系统的伸缩性和可选性,以适应不同层次教学的实际需要。

(2) 由于教学方式不是面授,所以教学内容与课后的训练应方便学生的自修,以发挥学生作为学习主体的积极作用。

本书每章后面配有小结,归纳了学习内容,给出了解题技巧;每章设有自测题,书后还配有3套模拟试题,可供学生检查学习效果用。

(3) 由于远程教育与函授教育的学生多数在工作岗位,教材的内容要体现工作实践的应用性,所以教材中选择了较多的应用问题,而对理论验证性的推导内容进行了适量缩减。

本书由北京科技大学张峰荣担任主编,全贤唐、良燕以及陈经纶中学的王儒济老师担任副主编。北京科技大学范东梅、李明芳,北京联合大学张洪,北京城市学院田秋野,中国人寿保险公司北京分公司的全长河参加了本书的编写工作。

本书由首都医学院刘红担任主审。在编写过程中,还参考了一些文献资料。

在此一并致谢。

由于编者水平有限,书中难免有不妥和疏漏之处,希望广大读者批评指正。

## <<高等数学（上册）>>

### 内容概要

本书为21世纪高等学校规划教材。

全书分上、下两册。

本书为上册，共分6章，主要内容包括函数、极限与连续、导数与微分、中值定理与导数的应用、不定积分、定积分及应用等。

此外，每节配有适量习题；每章设有知识总结和解题方法总结，有利于巩固所学知识；每章的自测题，可供学生自己检查学习效果；书末附习题参考答案，以供参考。

本书内容安排上循序渐进、由浅入深、通俗易懂。

本书可作为普通高等院校高等数学课程教材，也可作为远程、函授等成人教育或高职高专用书，还可作为自学考试参考用书。

## &lt;&lt;高等数学(上册)&gt;&gt;

## 书籍目录

前言第一章 函数 第一节 集合 第二节 函数 第三节 函数的简单性质 第四节 反函数 第五节 初等函数 第六节 建立函数关系式举例 本章小结 自测题第二章 极限与连续 第一节 数列的极限 第二节 函数的极限 第三节 无穷小与无穷大 第四节 极限运算法则 第五节 极限的存在准则与两个重要极限 第六节 无穷小的比较 第七节 函数的连续性 本章小结 自测题第三章 导数与微分 第一节 导数概念 第二节 导函数 第三节 导数的基本公式及运算法则 第四节 隐函数的导数与对数求导法 第五节 高阶导数 第六节 微分 本章小结 自测题第四章 中值定理与导数的应用 第一节 中值定理 第二节 洛比达法则 第三节 函数的单调性、极值与最值 第四节 曲线的凹向与拐点 第五节 函数图形的作法 第六节 导数在经济中的应用 本章小结 自测题第五章 不定积分 第一节 不定积分的概念 第二节 直接积分法 第三节 换元积分法 第四节 分部积分法 本章小结 自测题第六章 定积分及应用 第一节 定积分的概念与性质 第二节 微积分基本公式 第三节 定积分的计算 第四节 定积分的应用 第五节 广义积分与函数 本章小结 自测题附录 模拟试题1~3附录 初等函数中的常用公式附录 习题参考答案参考文献

## 章节摘录

**第一章 函数** 函数是数学中的一个最基本的概念,也是高等数学研究的主要对象.在各个领域中涉及到大量的数量关系都可以用函数来表示.本章将讨论函数的概念及其基本性质,重点是讨论基本初等函数、复合函数、初等函数及其图形等.

**第一节 集合** 集合是现代数学的一个最基本的概念,数学的各个分支普遍地运用集合的方法和符号,所以必须熟悉集合的概念.

**一、集合的基本概念** 集合是具有某种属性的事物的全体,或是一些确定对象的总体,是一种描述定义.组成集合的一个个对象,称为集合的元素.

集合一般用大写英文字母 $A, B, C,$ 等表示,用小写字母 $a, b, c$ 等表示集合的元素;如果 $a$ 是集合 $A$ 的元素,记为 $a \in A$ ,读作 $a$ 属于 $A$ 或 $a$ 在 $A$ 中.

<<高等数学（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>