

<<高等数学教与学>>

图书基本信息

书名：<<高等数学教与学>>

13位ISBN编号：9787512400658

10位ISBN编号：7512400659

出版时间：2010-6

出版时间：北京航空航天大学出版社

作者：姜长友 等主编

页数：457

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;高等数学教与学&gt;&gt;

## 前言

高等数学，是人类智慧最伟大的成就之一。

17世纪，受天文学方面问题的启发，牛顿和莱布尼兹各自发明了微积分理论。

自那时以来，每一世纪都证明了微积分在阐明数学、物理科学、工程学以及社会和生物科学等方面的强大威力。

可以说，高等数学是整个近代及现代科学技术得以迅速发展的基础。

要想理解近代及现代科学技术，不学习高等数学是几乎不可能的。

因此，在我国各大学，不管是文科专业还是理科专业，大都开设高等数学课程。

特别是，对于工科院校的学生来说，高等数学是他们掌握数学工具、学好专业知识的一门重要的基础理论课。

要学好高等数学这门课程；第一，要完成从中学到大学的学习方法的转变，建立适合自己的学习数学的方法；第二，要提高分析问题、解决问题的能力，从中得到高等数学逻辑严谨、环环相扣的数学美的熏陶，提高学生学习数学的积极性；第三，更重要的是让学生体会到高等数学中发现问题、提出问题，最后解决问题的思想方法——即数学思想，使学生得到创新意识的启迪。

本书的特点是：1.本书内容根据我国普通高校工科本科生的《高等数学课程基础要求》和《全国硕士研究生入学统一考试的数学考试大纲》中有关高等数学部分内容，以及同济大学应用数学系主编的《高等数学》（上、下册）第五版章节顺序及知识点编写。

全书由正文12章和两个附录组成。

书中内容既兼顾了大学一年级学生学习《高等数学》的需求，又兼顾了知识点的综合应用，因而，也可作为高年级学生考研辅导参考书。

2.书中由每章的“教与学要求”、每节的“内容提要”、“典型例题分析”、“练习题”和每章的“自测题”五部分组成。

根据教学大纲与考研要求，在“教与学要求”中对基本概念、基本理论和基本方法提出了不同的要求，即熟练掌握、理解、了解等。

在“内容提要”中，除提示三基外，注意了内容间的前后联系和重、难点讲解，分析了内涵与外延，还有常见解题方法的总结与注意事项。

在“典型例题分析”中，例题选取力求多样，既有常见题型，又有综合题型、一题多解题型，也有部分考研真题；例题不仅仅给出解答，还重点给出了分析或说明。

在分析或说明中指出了解题的基本思想或常用方法或易犯错误或选此例题的目的等，使学生既掌握了常见的解题方法与技巧，又扩充了知识面。

## &lt;&lt;高等数学教与学&gt;&gt;

## 内容概要

根据全国普通高校工科本科生的《高等数学课程基础要求》和《全国硕士研究生入学统一考试的数学考试大纲》中有关高等数学部分内容,以及同济大学应用数学系主编的《高等数学》(上、下册)第五版章节顺序和知识点编写了本教材。

书中内容既兼顾了大学一年级学生学习《高等数学》的需求,又兼顾了高年级学生考研辅导需要。

全书共分12章和两个附录。

每章由“教与学要求”、“内容提要”、“典型例题分析”、“练习题”和“自测题”五部分组成。

本书的重点为“内容提要”和“典型例题分析”。

在“内容提要”中,除提示三基(基本概念、基本理论和基本方法)外,注意了内容间的前后联系和重、难点讲解,分析了内涵与外延,还有常见解题方法的总结与注意事项。

在“典型例题分析”中,例题选取力求多样,既有常见题型,又有综合题型、一题多解题型,也有部分考研真题。

例题不仅仅给出解答,还重点给出了分析或说明;“练习题”给出了详细解答,“自测题”给出答案和详细提示。

两个附录分别为微积分发展简史和极坐标。

## &lt;&lt;高等数学教与学&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 函数与极限 教与学要求 1.1 映射与函数 1.1.1 内容提要 1.1.2 典型例题分析 1.1.3 练习题 1.1.4 练习题参考解答 1.2 数列极限与函数极限 1.2.1 内容提要 1.2.2 典型例题分析 1.2.3 练习题 1.2.4 练习题参考解答 1.3 极限的性质与运算法则 1.3.1 内容提要 1.3.2 典型例题分析 1.3.3 练习题 1.3.4 练习题参考解答 1.4 无穷大、无穷小 1.4.1 内容提要 1.4.2 典型例题分析 1.4.3 练习题 1.4.4 练习题参考解答 1.5 函数的连续性与闭区间上连续函数的性质 1.5.1 内容提要 1.5.2 典型例题分析 1.5.3 练习题 1.5.4 练习题参考解答 1.6 自测题及参考解答 .....第2章 导数与微分第3章 微分中值定理与导数的应用第4章 不定积分第5章 定积分第6章 定积分的应用第7章 空间解析几何与向量代数第8章 多元函数微分法及其应用第9章 重积分第10章 曲线各分与曲面积分第11章 无穷级数第12章 微分方程附录参考文献

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>