第一图书网, tushu007.com

# <<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：9787040217360

10位ISBN编号：7040217368

出版时间：2007-7

出版时间：高等教育出版社

作者：东南大学高等数学教研室

页数：328

字数：390000

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

第一图书网, tushu007.com


## 前言

本书作为普通高等教育“十一五”国家级规划教材，是按照教育部提出的高等教育面向21世纪教学内容和课程体系改革计划的精神，吸收了教育部立项支持的“电子与电气信息类专业人才培养改革成果的整合与深化”项目的部分研究成果，总结多年来东南大学高等数学教学改革的实践而编写的一本改革教材。
作为改革教材诸多模式中的一种模式，本书力求突出以下几点：1.对教学内容进行整合和改革，将复变函数的主要内容融入高等数学课程。
既注意到实分析与复分析在处理问题的思想方法上的相通之处，也强调了各自的特点，使实分析与复分析有机结合，相互呼应，相互渗透。
这是本教材最鲜明的特色。
同时，将传统的高等数学中的空间解析几何的内容并入线性代数成为几何与代数课程，实行高等数学课程和几何与代数课程同步教学。
2.讲解数学内容的同时，加强对学生应用能力的培养。
注意对基本概念、基本理论和基本方法的几何背景和实际应用背景的介绍，选取与电类专业有关的例题与习题，增强学生应用数学知识解决实际问题的意识和能力。
3.突出数学的基本思想和基本方法，削减次要内容。
在一元函数积分学部分，将不定积分与定积分相结合，以定积分为主线，不定积分主要介绍换元法和分部积分法两种基本积分法，淡化不定积分的计算技巧，对有理函数积分法等内容只作了简略介绍。
4.为学生学习现代数学的其他内容提供展示的窗口及利用计算机工具“用数学”提供延伸的接口。
尽量使用现代数学语言、术语和符号。
增加了Mathematica这一数学软件的介绍和利用Mathematica进行数学试验的内容等。
5.考虑到与目前高中数学教学内容的衔接，在第一章中介绍了复数的有关内容，并将数学归纳法及某些常见曲线作为附录。
此外，在习题的编排上，除每小节后给出一定量的练习外，每章后面设有总习题，其中的习题包括综合题、有一定难度的题，教师可根据学生的实际情况选用。
本书分为上、下两册，上册包括一元函数的极限与连续、一元函数微分学及其应用、一元函数积分学及其应用、常微分方程及其应用等内容，下册包括多元函数微分学及其应用（含解析函数）、多元函数积分学及应用，复变函数的积分，级数（含复级数）等内容。
本书主要面向高等院校的电类专业和需要学习复变函数的工科专业。

第一图书网, tushu007.com

# <<高等数学（上册）>>

## 内容概要

本书是普通高等教育“十一五”国家级规划教材，是按照教育部提出的高等教育面向21世纪教学内容和课程体系改革计划的精神，吸收了教育部立项支持的“电子与电气信息类专业人才培养改革成果的整合与深化”项目的部分研究成果，总结多年来东南大学高等数学教学改革的实践而编写的一本改革教材。

本书分为上、下两册，第一至第四章为上册，主要内容为一元函数微积分和常微分方程，第五至第十章为下册，主要内容为多元函数微积分、级数与复变函数等。

另外还包括数学实验及三个附录，书后附有部分习题的参考答案。

本书可作为理工科院校电子信息与电气学科各专业及其他需要学习复变函数的工科专业的高等数学课程教材，也可作为相关专业的教学参考书。

第一图书网, tushu007.com

# <<高等数学（上册）>>

## 书籍目录

第一章 一元函数的极限与连续 第一节 预备知识 第二节 极限的概念与性质 第三节 极限存在准则 第四节 无穷小量与无穷大量 第五节 函数的连续性 第一章总习题第二章 一元函数微分学及其应用 第一节 导数 第二节 微分 第三节 微分学基本定理及其应用 第四节 函数性态的研究 第二章总习题第三章 一元函数积分学及其应用 第一节 定积分的概念与性质 第二节 微积分学基本定理 第三节 换元积分法 第四节 分部积分法 第五节 定积分的应用 第六节 反常积分的概念 第三章总习题第四章 常微分方程及其应用 第一节 微分方程的初等积分法 第二节 二阶线性微分方程 第三节 一阶常系数线性微分方程组解法举例数学实验附录一 数学归纳法简介附录二 部分常见曲线附录三 Mathematica软件简介部分习题参考答案与提示

第一图书网, tushu007.com


## 章节摘录

插图：

第一图书网, tushu007.com


## 编辑推荐

《高等数学(上)》是由高等教育出版社出版的。

第一图书网, tushu007.com


## 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