

## <<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：9787040108200

10位ISBN编号：7040108208

出版时间：2002-7

出版时间：高等教育出版社

作者：同济大学应用数学系 主编

页数：385

字数：460000

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>

## <<高等数学（上册）>>

### 前言

本书分上、下两册。

上册包括一元函数微积分学、空间解析几何与向量代数，下册包括多元函数微积分学、级数、微分方程、线性代数和概率论。

各章配有习题，书末附有习题答案。

本书可作为高等学校工科高等数学课程的试用教材或教学参考书。

参加本书编写工作的有同济大学王福楹、王福保、蔡森甫、邱伯驹，上海交通大学王嘉善，上海纺织工学院巫锡禾，上海科技大学蔡天亮，上海机械学院王敦珊、周继高，上海铁道学院李鸿祥等同志。

本书由上海海运学院陆子芬教授主审。

参加审稿的还有大连工学院刘锡琛，合肥工业大学万迪生、何继文，成都电讯工程学院冯潮清，西北工业大学王德如，浙江大学盛骤、孙玉麟，太原工学院徐永源、张宝玉，上海海运学院朱幼文、卢启兴等同志。

审稿同志都认真审阅了原稿，并提出了不少改进意见，对此我们表示衷心感谢。

限于编者水平，同时编写时间也比较仓促，因而教材中一定存在不妥之处，希望广大读者提出批评和指正。

## <<高等数学（上册）>>

### 内容概要

本书分上、下两册出版。

上册内容为函数与极限、导数与微分、中值定理与导数的应用、不定积分、定积分、定积分的应用、空间解析几何与向量代数等七章，书末还附有二、三阶行列式简介、几种常用的曲线、积分表、习题答案与提示。

本书仍保持了第四版结构严谨、逻辑清晰、叙述详细、通俗易懂、例题较多、便于自学等优点，又在保证教学基本要求的前提下，扩大了适应面，增强了伸缩性，供高等院校工科类专业的学生使用。

# <<高等数学（上册）>>

## 书籍目录

第一章 函数与极限 第一节 映射与函数 第二节 数列的极限 第三节 函数的极限 第四节 无穷小与无穷大 第五节 极限运算法则 第六节 极限存在准则 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二章 函数的求导法则 第一节 函数的和、差、积、商的求导法则 第二节 反函数的求导法则 第三节 高阶导数 第四节 隐函数的导数 由参数方程所确定的函数的导数 相关变化率 第五节 函数的微分第三章 微分中值定理与导数的应用 第一节 微分中值定理 第二节 洛必达法则 第三节 泰勒公式 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 方程的近似解第四章 不定积分 第一节 不定积分的概念与性质 第二节 换元积分法 第三节 分部积分法 第四节 有理函数的积分 第五节 积分表的使用第五章 定积分 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 定积分的换元法和分部积分法 第四节 反常积分 第五节 反常积分的审敛法  $\Gamma$ -函数 第六章 定积分的应用 第一节 定积分的元素法 第二节 定积分在几何学上的应用 第三节 定积分在物理学上的应用第七章 空间解析几何与向量代数 第一节 向量及其线性运算 第二节 数量积 向量积 混合积 第三节 曲面及其方程 第四节 空间曲线及其方程 第五节 平面及其方程 第六节 空间直线及其方程

## <<高等数学（上册）>>

### 编辑推荐

同济大学应用数学系主编的《高等数学(第5版)(上册)》是在第四版的基础上修订而成的。新版上册从一般的集合、映射引入函数概念，精简了基本初等函数的基础内容，更好地与中学数学教学相衔接；渗透了一些现代数学的思想、语言和方法，适当引用了一些数学记号和逻辑符号，文字作了适当简化，有利于培养学生的能力和数学素养；在应用方面，增加了一些微积分在科学技术、经济管理和日常生活等方面的应用性例题和习题，更加实用。

<<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>