

<<高等数学>>

图书基本信息

书名：<<高等数学>>

13位ISBN编号：9787040181012

10位ISBN编号：7040181010

出版时间：2005-12

出版时间：高等教育出版社

作者：宣立新

页数：173

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;

## 内容概要

《高等数学》第一版是教育部面向21世纪课程教材，2002年获得教育部颁布的全国普通高等学校优秀教材一等奖。

本次修订版是按宣立新教授主持的教育部《新世纪高职高专高等数学教学内容、体系改革的研究与实践》课题的研究成果，在原教材的基础上修订的全国通用教材。

《高等数学》汲取了全国高职高专教育十多年来高等数学教学改革的经验，突出以应用为目的，以高等职业教育为出发点，充分考虑高等教育大众化的新形势，采用必学与选学相结合的方式，兼顾高职高专不同类型的学校、不同程度的学生进行修订的。

全书分上、下两册出版，该书是其中的下册读本。

书末附有一些常用的中学数学公式、几种常用的曲线、积分表和习题解答。

《高等数学》说理浅显，便于教、便于学，可作为高等专科教育、高等职业教育、成人教育理工类各专业的教材，也可作为科技、工程技术人员的参考书。

## &lt;&lt;高等数学&gt;&gt;

## 书籍目录

第一章 函数的极限与连续 第一节 函数一、常量、变量与常用数集二、函数的概念三、函数的表示法四、函数的几种特性五、初等函数六、建立函数关系的实例习题1—1 第二节 微积分的两个基本问题和我国古代学者的极限思想一、微积分的两个基本问题二、我国古代学者的极限思想 第三节 函数的极限一、数列的极限二、 $x$ 到无穷时函数的极限三、 $x$ 到无穷时函数的极限四、极限的性质习题1—3 第四节 无穷小与无穷大一、无穷小二、无穷大习题1—4 第五节 极限的运算法则习题1—5 第六节 函数的连续性及其应用一、函数的连续性二、连续函数的运算三、初等函数的连续性四、函数的间断点五、闭区间上连续函数的性质习题1—6 第七节 两个重要极限一、极限 $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{1}{\sin x} = 1$ 二、极限 $\lim_{x \rightarrow \infty} (1 + \frac{1}{x}) = e$ 习题1—7 第八节 无穷小的比较习题1—8 第九节 综合例题习题1—9 第二章 导数与微分 第一节 导数的概念一、几个实例二、导数的定义及其几何意义三、可导与连续的关系习题2—1 第二节 导数公式与函数的和差积商的导数一、常数和基本初等函数的导数公式二、函数的和差积商的导数习题2—2 第三节 反函数和复合函数的导数一、反函数的导数二、复合函数的导数习题2—3 第四节 隐函数和参数式函数的导数一、隐函数的导数二、参数式函数的导数习题2—4 第五节 高阶导数习题2—5 第六节 微分及其应用一、微分的概念二、常数和基本初等函数的微分公式与微分运算法则三、微分的应用习题2—6 第七节 综合例题习题2—7 第三章 微分中值定理和导数的应用 第一节 拉格朗日定理和函数的单调性一、罗尔 (Rolle) 定理二、拉格朗日 (Lagrange) 定理三、函数的单调性习题3—1 第二节 函数的极值与最值一、函数的极值二、函数的最值习题3—2 第三节 曲线弧的性质与函数的分析作图法一、曲线的凹凸与拐点二、曲线的渐近线三、函数的分析作图法四、曲线弧的微分习题3—3 第四节 柯西 (Cauchy) 定理与洛必达法则一、柯西定理二、洛必达法则习题3—4 第五节 综合例题习题3—5 第四章 定积分与不定积分 第一节 定积分的概念与性质一、几个实例二、定积分的定义及其几何意义三、定积分的性质习题4—1 第二节 原函数与不定积分一、函数的原函数与不定积分二、基本积分公式三、不定积分的性质习题4—2 第三节 微积分基本公式一、积分上限函数及其性质二、微积分基本公式习题4—3 第四节 积分的换元法一、不定积分的换元法二、定积分的换元法习题4—4 第五节 积分的分部积分法一、不定积分的分部积分法二、定积分的分部积分法习题4—5 第八节 积分举例和积分表的使用一、积分举例二、积分表的使用习题4—6 第七节 反常积分一、无穷区间上的反常积分二、无界函数的反常积分习题4—7 第八节 综合例题习题4—8 第五章 定积分的应用 第一节 定积分的微元法 第二节 定积分在几何上的应用一、平面图形的面积二、体积三、平面曲线的弧长习题5—2 第三节 定积分在物理上的应用一、变力沿直线段做功二、变位移的功三、液体的侧压力习题5—3 第四节 函数的平均值及其应用习题5—4 第五节 综合例题习题5—5 附录I 一些常用的中学数学公式 附录 几种常用的曲线 ( $a > 0$ ) 附录 积分表 习题答案 参考书目

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>