第一图书网, tushu007.com

# <<高等数学>>

## 图书基本信息

书名：<<高等数学>>

13位ISBN编号：9787111279556

10位ISBN编号：7111279557

出版时间：2009-10

出版时间：机械工业出版社

作者：王爱青，赵洪亮，隋思涟　编

页数：223

字数：284000

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



## 内容概要

本书是专为建筑类、经管类、人文社科类、艺术类等专业编写的少学时的高等数学教材，内容涵盖一元函数微积分学、线性代数、概率论与数理统计三大部分，具体包括函数与极限、导数与微分、中值定理与导数应用、不定积分、定积分及其应用、微分方程简介、行列式、矩阵与线性方程组、随机事件及其概率、随机变量及其分布、概率论与数理统计的基础知识、参数估计与假设检验等基本内容。

根据建筑类、经管类、人文社科类、艺术类等专业对数学的要求，本书编写的基本思路是在保证知识体系的系统性和完整性的前提下，以易学易用为原则。

书中尽可能从生活实例人手，通过建立简单的数学模型来引人数学概念，以着重培养学生的理性思维能力，传达出现实问题中所蕴含的数学思想以及思考方法；书中舍弃了理论性强的严密的证明，选编了一些新颖的应用案例和课后练习，突出数学的应用性，培养学生应用数学的意识和能力；书的各章末附有数学家小传，希望通过他们的故事使学生能增强自身学习的信心和动力；书后简单对三大流行数学软件Maple、MATLAB和Mathematica的特点和功能进行了介绍，希望学生有机会了解或掌握这些超级计算器。

第一图书网, tushu007.com



## 书籍目录

前言第1篇　微积分学　第1章 函数与极限　1.1　函数　　1.1.1　集合、区间、邻域　　1.1.2　函数的概念　　1.1.3　函数的几种特性　　1.1.4　反函数和复合函数　　1.1.5　初等函数　　1.2　极限　1.2.1　数列的极限　　1.2.2　函数的极限　　1.2.3　极限的性质　1.3　极限运算　　1.3.1　极限运算法则　　1.3.2　两个重要极限　　1.3.3　无穷小与无穷大　1.4　函数的连续性　　1.4.1　函数连续性的概念　　1.4.2　函数的间断点　　1.4.3　闭区间上连续函数的性质　习题1　传记1　大器晚成的现代分析之父——魏尔斯特拉斯 第2章　导数与微分　2.1　导数　　2.1.1　导数的概念　　2.1.2　导数的几何意义　　2.1.3　可导与连续的关系　2.2　函数的求导法则　　2.2.1　函数的和、差、积、商的求导法则　2.2.2　反函数的求导法则　　2.2.3　复合函数的求导法则　　2.2.4　隐函数的求导法则　　2.2.5　对数求导法　　2.2.6　基本导数公式表　　2.2.7　高阶导数　2.3　微分及其应用　　2.3.1　微分的概念　　2.3.2　函数可微的条件　　2.3.3　微分运算　　2.3.4　微分的形式不变性　　2.3.5　微分的应用　习题2　传记2　科学泰斗——牛顿　第3章 中值定理与导数应用　3.1　中值定理　　3.1.1　罗尔定理　　3.1.2　拉格朗日中值定理　　3.1.3　柯西中值定理　3.2　导数在求不定式极限中的应用　3.2.1　罗必达法则　　3.2.2　型不定式　　3.2.3　型不定式　　3.2.4　其他类型的不定式　3.3　导数在求函数极值中的应用　　3.3.1　函数的单调性　　3.3.2　函数的极值理论　　3.3.3　最大值、最小值问题　习题3　传记3　揭开350年未解之谜的孤独斗士——安德鲁·怀尔斯　第4章　不定积分　4.1　不定积分的概念与性质　　4.1.1　原函数的概念　　4.1.2　不定积分的定义　　4.1.3　不定积分的性质与基本积分公式　　4.2　不定积分的换元积分法与分部积分法　　4.2.1　第一类换元积分法（凑微分法或配元法）　　4.2.2　第二类换元积分法……第2篇　线性代数第3篇　概率论与数理统计

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