第一图书网, tushu007.com

<<21世纪高等学校本科数学规划教材 >

图书基本信息

书名：<<21世纪高等学校本科数学规划教材（套装上下册）>>

13位ISBN编号：9787811022858

10位ISBN编号：7811022850

出版时间：2006-8

出版时间：辽宁东北大学

作者：滕勇，付连魁，黄江　主编

页数：195

字数：345000

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

内容概要

进入21世纪以来，我国的高等教育有了突飞猛进的发展，教材建设也取得了长足的进步，目前，科学技术日新月异，随着计算机的广泛应用及数学软件的普及，我们已全面进入信息时代，这些无疑对基础课教材，特别是数学课教材提出了更新、更严格的要求。
正是在这样一种形势下，我们在总结多年本科数学教学经验、探索本科数学教学发展动向、分析国内外同类教材发展趋势的基础上，编写出这本适合于理工类本科生各专业使用的高等数学教材。
　本书依据教育部制订的“高等数学课程教学基本要求”（文中简称“基本要求”）编写而成，遵循重视基本概念、培养基本能力、力求贴近实际应用的原则，并充分考虑了高等数学课程教学时数减少的趋势。
本书具有以下特色：　第一，突出高等数学的基本思想和基本方法。
突出基本思想和基本方法的目的在于让学生在学习过程中较好地了解各部分内容的内在联系，在总体上把握高等数学的思想方法；帮助学生掌握基本概念，理顺概念之间的联系，提高教学效果。
在教学理念上不过分强调严密论证、研究过程，而更多的是让学生体会高等数学的思想方法与学术价值。
　第二，加强基本能力培养。
本书的例题、习题较多，在解题方法方面有较深入的论述。
其用意就是让学生在掌握基本概念的基础上，熟悉运算过程，精通解题技巧，最后达到加快运算速度、提高解题能力的目的。
　第三，贴近实际应用。
本书对基本概念的叙述，力求从身边的实际问题出发，自然地引出，例题和习题多采用一些在客观世界，即自然科学、工程技术领域和日常生活中经常面临的现实问题，希望以此来提高学生学习高等数学的兴趣和利用高等数学知识解决实际问题的能力。
　本书分上下两册，上册包括函数的极限与连续、导数与微分、微分中值定理与导数的应用、不定积分、定积分及其应用、向量代数与空间解析几何，下册包括多元函数微分法及其应用、重积分、曲线积分与曲面积分、无穷级数、微分方程。
各节后均配有习题，各章后面配有总习题，书后附有全部习题的参考答案。
　本书是多所院校合作的结晶，参加编写的院校有（以校名首字笔画为序）：东北大学、东华理工学院长江学院、辽宁石油化工大学顺华能源学院、江西师范大学科学技术学院、沈阳工业大学、青岛理工大学琴岛学院、重庆大学城市科技学院、南京信息工程大学滨江学院、莱阳农学院、新疆农业大学科学技术学院。

书籍目录

第一章　函数的极限与连续 第一节　函数、参数方程与极坐标　一、区间和邻域　二、函数　三、初等函数　四、函数的性质　五、参数方程　六、极坐标 第二节　数列的极限　一、数列极限的定义　二、收敛数列的性质 第三节　函数的极限　一、自变量趋于无穷大时函数的极限　二、自变量趋于某个确定值时函数的极限　三、函数极限的性质　四、无穷大与无穷小 第四节　极限运算法则　一、无穷小的运算　二、极限四则运算法则 第五节　重要极限无穷小的比较　一、极限存在准则　二、两个重要极限　三、无穷小的比较 第六节　连续函数　一、函数的连续性　二、函数的间断点　三、初等函数的连续性　四、闭区间上连续函数的性质第二章　导数与微分 第一节　导数概念　一、引例　二、导数的定义　三、导数的几何意义　四、函数的可导性与连续性的关系 第二节　函数求导法则　一、函数的加减求导法则　二、函数的乘积求导法则　三、函数的商的求导法则　四、反函数的求导公式　五、复合函数的求导法则　六、基本导数公式与求导法则 第三节　隐函数与参数式函数的导数相关变化率　一、隐函数的导数　二、参数式函数的导数　三、相关变化率 第四节　高阶导数　一、y=f(z)的n阶导数的求法　二、隐函数的二阶导数　三、参数式函数的二阶导数 第五节　函数的微分　一、微分的定义　二、微分公式与微分运算法则　三、微分形式不变性　四、微分的近似计算第三章　微分中值定理与导数的应用 第一节　Rolle定理与Lagrange定理　一、Rolle定理　二、Lagrange定理 第二节　Cauchy定理与Taylor定理　一、Cauchy定理　二、Taylor定理　第三节　未定式求值　一、0/0型与θ/θ型未定式　二、其他形式的未定式 第四节 曲线的升降与凹凸　一、函数的单调性与曲线的升降　二、曲线的凹凸与拐点 第五节　函数的极值　一、极值的定义　二、函数的极值的判定 第六节　函数的最值　第七节　弧微分与曲率　第八节　函数图形的描绘第四章　不定积分第五章　定积分及其应用第六章　向量代数与空间解析几何答案

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