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：9787030282408

10位ISBN编号：703028240X

出版时间：2010-8

出版时间：科学出版社

作者：李小荣，刘忠诚，李代良　主编

页数：339

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

前言

高职高专教育是高等教育的重要组成部分，其目的是为国家现代化建设培养技能型、复合型和应用型高级技术人才.随着经济的发展和社会的进步，高职教育发挥着越来越重要的作用.高等数学不仅是高职高专院校的一门重要的基础课和工具课，也是一门解决实际问题和广泛应用的基础学科，它对培养、提高学生的思维能力和唯物主义世界观的形成发挥着特有的作用。

本书是全国高等职业和高等专科教育“高等数学”基础课教材，是依照教育部颁布的《高职高专教育数学课程教学基本要求》，从高职院校的人才培养目标出发，并结合作者多年来积累的高职高专“高等数学”教学经验编写而成的，充分体现了“以应用为目的、以必需够用为度”的高职教学基本原则。

内容包括一元微积分、微分方程、拉普拉斯变换、向量代数与空间解析几何、多元微积分、级数、线性代数、复数与复变函数共8个模块。

教师可以根据学生的专业特点选学不同的模块，学生也可以根据自己的爱好进行有选择的自学。

本书具有以下特点。

（1）结合高职高专学生的特点，较好地处理了初等数学与高等数学的衔接，符合高职高专学生的认知结构。

在内容处理上兼顾了对学生抽象概括能力、逻辑推理能力、运算能力和综合运用所学知识的分析问题及解决问题能力的培养。

（2）注重以实例引入概念，并最终回到数学应用的思想，突出强调数学概念与实际问题的联系，加强学生对数学的应用意识和兴趣，培养学生用数学的原理和方法消化吸收工程概念、工程原理及专业知识的能力。

（3）缓解了目前高等数学教学中存在的内容多与课时少的矛盾，恰当地把握了教学内容的深度和广度，不过分追求理论上的严密性，尽可能显示微积分的直观性与应用性，适度注意保持数学自身的系统性与逻辑性。

（4）注意对有关概念及结果实际情况的解释，力求表述准确、思路清晰、通俗易懂，并注重数学思想与方法的阐述。

注意培养学生的综合素质，体现了数学课程改革的新思路——数学教学不仅要具备工具功能，而且还要具备思维训练和文化素质教育的功能，也就是要立足于综合素质教育，重视培养学生的科学精神、创新意识和综合运用数学解决实际问题的能力。

（5）每一章节后都配有精选的习题和自测题，可供学生边学边练并及时检验学习效果。

第一图书网, tushu007.com

内容概要

本书是在认真总结、分析和吸收全国高职高专院校高等数学教学改革经验的基础上编写的。
从高职高专人才培养目标出发，精选了教学内容，注重理论联系实际，适当降低了难度，遵循循序渐进的教学原则，精心配置了每节中的例题和习题，以便于学生对有关知识点的掌握与巩固。

本书包含一元微积分、微分方程、拉普拉斯变换、向量代数与空间解析几何、多元微积分、级数、线性代数、复数与复变函数8个模块，共12章。
各专业可根据专业需求和教学时数选择讲授。

本书可作为3年制高职高专院校各专业及成人高等学校各专业的教材。

<<高等数学>>

书籍目录

第一模块 一元微积分　第一章 极限与连续　第一节 函数　第二节 极限的概念　第三节 极限的运算法则　第四节 两个重要极限　第五节 无穷小 无穷大 无穷小的比较　第六节 函数的连续性　自我检测一　第二章 导数与微分　第一节 导数的概念　第二节 导数的运算法则　第三节 隐函数与参数式函数的导数　第四节 高阶导数　第五节 微分及其应用　自我检测二　第三章 导数的应用　第一节 中值定理　第二节 洛必达法则　第三节 函数的单调性与极值　第四节 曲线的凹凸性与拐点 函数作图　自我检测三　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　自我检测四　第五章 定积分　第一节 定积分的概念与性质　第二节 微积分的基本公式　第三节 定积分的换元积分法与分部积分法　第四节 定积分应用举例　第五节 反常积分　自我检测五 第二模块 微分方程　第六章 微分方程　第一节 微分方程的基本概念　第二节 可分离变量的微分方程　第三节 一阶线性微分方程　第四节 可降阶的高阶微分方程　第五节 二阶常系数齐线性微分方程　第六节 二阶常系数非齐线性微分方程　自我检测六 第三模块 拉普拉斯变换　第七章 拉普拉斯变换　第一节 拉氏变换的概念与性质　第二节 拉氏逆变换　第三节 拉氏变换的应用　自我检测七 第四模块 向量代数与空间解析几何　第八章 向量代数与空间解析几何　第一节 向量及其线性运算　第二节 向量的乘法运算　第三节 平面与直线　第四节 曲面与曲线　自我检测八 第五模块 多元微积分　第九章 多元微积分　第一节 多元函数　第二节 偏导数　第三节 全微分　第四节 复合函数的求导法则　第五节 二重积分　第六节 二重积分的计算方法　自我检测九 第六模块 级数　第十章 级数　第一节 常数项级数的概念与性质　第二节 正项级数及其审敛法　第三节 绝对收敛与条件收敛　第四节 幂级数　第五节 傅里叶级数　第六节 以2l为周期的函数展开为傅里叶级数　自我检测十 第七模块 线性代数　第十一章 行列式 矩阵 线性方程组　第一节 行列式的定义与性质　第二节 矩阵的概念及其运算　第三节 逆矩阵　第四节 矩阵的秩　第五节 分块矩阵　第六节 线性方程组　自我检测十一 第八模块 复数与复变函数　第十二章 复数与复变函数　第一节 复数　第二节 复变函数　第三节 复变函数的极限与连续性　自我检测十二 附录一 正弦型曲线 附录二 习题参考答案 参考文献

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