

<<高等数学>>

图书基本信息

书名：<<高等数学>>

13位ISBN编号：9787811174830

10位ISBN编号：7811174839

出版时间：2008-8

出版时间：中国农业大学出版社

作者：韩国涛，卓春英，林立忠 主编

页数：162

字数：197000

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>>

前言

《高等数学》是根据教育部制定的《高职高专教育基础课程教学基本要求》和《高职高专教育专业人才培养目标及规格》以及高职高专“宽口径、多方向、少学时”的课程特点编写的，遵循“以应用为目的，以必需、够用为度”的原则，注重数学公式、定理、公理、概念的应用，淡化理论推导和定理的证明，在内容编排上由浅入深，由易到难，循序渐进，语言简练，易教易学。

高等数学课程是高等专科教育、高等职业教育、成人高等教育中各专业必修的一门重要基础课和工具课。

学生通过本课程的学习掌握微积分、微分方程等内容的基本概念、基本理论、基本运算，并通过各个教学环节，逐步培养学生初步抽象概括问题的能力、逻辑推理能力、自学能力以及初步具有综合运用所学知识分析问题、解决问题的能力，重视培养学生用数学方法解决实际问题的能力。

本教材在人才培养过程中的地位、作用主要体现在：培养学生用数学思想、概念、方法解决实际问题的能力；培养学生逻辑思维能力以及分析问题、解决问题的能力。

本书要努力实现的主要特色如下：（1）充分体现高职高专的特点，理论与技能并重，理论知识既体现“必需”、“够用”、“实用”的原则，又着眼于为学生未来的发展提供可持续提高的知识保证。

（2）在保证数学概念准确的前提下，尽量借助于几何直观，力求使抽象的数学概念形象化，便于学生理解。

（3）注重数学概念与实际问题的联系。

重要概念均以实际问题为引例，结合各专业的特点，在举例和习题中突出应用类题型，为学生终身教育打下坚实的基础。

（4）理论推导或证明以解释清楚有关结论为度，不过分追求理论上的系统性。

（5）突出高职高专特色，切实有效地提高学生的数学思维能力和分析解决问题的能力。

（6）以学生为本，便于自学，注重培养学生的自学能力和拓宽、发展知识的能力，每一章中注重对知识精髓及解题方法、思路、规律、技巧等进行详细的归纳总结。

<<高等数学>>

内容概要

本教材主要依据教育部颁布的《高职高专教育高等数学课程教学基本要求》编写，同时注重反映目前国内外高职高专数学课程教改成果，兼顾参编学校及各类大专院校的实际情况，结合编者多年的教学实践经验和同类教材发展趋势，注意反映数学思想及数学方法在高职高专各专业的应用。

编写中贯彻“掌握概念、强化应用”的原则，适当少讲理论，多讲方法，对于基本概念的叙述尽可能采用案例驱动，简明扼要，深入浅出，突出其实际背景；对于定理与公式着重说明其意义、作用与应用。

例题与习题的选择注意与知识点的呼应，对难度较大的基础理论不追求严格的论证，只作简单的几何解释。

在内容处理上兼顾对学生抽象概括能力、逻辑推理能力、自学能力以及较熟练的运算能力和综合运用所学知识分析问题、解决问题的能力培养，同时兼顾数学自身的系统性与逻辑性。

本教材的主要内容包括函数、极限与连续、导数与微分、导数的应用、不定积分、定积分及其应用、微分方程，每章都配有习题，书后附有习题答案，供教师和学生使用。

书籍目录

第1章 函数 1.1 集合、区间与邻域 1.2 函数的概念 1.3 函数的性质 1.4 初等函数 习题第2章 函数极限与函数的连续性 2.1 函数极限、无穷小与无穷大 2.2 函数极限运算法则 2.3 无穷小的比较 2.4 函数的连续性 习题第3章 导数与微分 3.1 导数的概念 3.2 导数的基本公式和求导法则 3.3 函数的微分 习题第4章 导数的应用 4.1 罗尔定理 4.2 函数单调性的判别方法 4.3 函数的极值 4.4 函数的最大值与最小值 4.5 曲线的凹凸性与拐点 4.6 函数图形的描绘 习题第5章 不定积分 5.1 不定积分的概念与性质 5.2 换元积分法 5.3 分部积分法 习题第6章 定积分及其应用 6.1 定积分的概念 6.2 定积分的基本性质 6.3 微积分的基本定理 6.4 定积分的计算 6.5 广义积分 6.6 定积分的应用 习题第7章 常微分方程 7.1 微分方程的一般概念 7.2 一阶微分方程 7.3 二阶微分方程 7.4 可降阶的高阶微分方程 7.5 微分方程应用举例 习题习题答案参考文献

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>