

<<高等数学>>

图书基本信息

书名：<<高等数学>>

13位ISBN编号：9787505893542

10位ISBN编号：7505893548

出版时间：2010-5

出版时间：经济科学出版社

作者：邢博特 编

页数：286

字数：350000

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>>

内容概要

高等数学是高职高专院校各专业的一门基础课程，对于培养学生的逻辑思维能力、分析问题和解决问题的能力，以及提高综合素质，都有很大帮助。

为了适应高职高专教育的需要，与时俱进，我们以教育部制定的《高职高专教育高等数学课程教学基本要求》为依据，全面贯彻“以应用为目的，以必须够用为度”的原则，并结合高职高专院校在培养技术应用型人才方面的教学特点，编写了《高等数学》。

《高等数学》精选大量具有实际背景的例题和习题，旨在启发学生的思维，培养学生的创新意识，以及运用数学工具解决实际问题的能力。

全书共安排十一章，包括集合、映射与函数，极限与连续，导数与微分，微分中值定理及导数的应用，不定积分，定积分与广义积分，多元函数微分学，多元函数积分学，无穷级数，微分方程初步，Mathematica简介。

全书内容叙述深入浅出、通俗易懂、论证严谨。

本书可作为高职高专各专业高等数学课程教材，也可作为“专升本”及学历文凭考试的教材或参考书。

<<高等数学>>

书籍目录

第1章 集合、映射与函数

1.1 集合与映射

1.1.1 集合及其运算

1.1.2 映射

1.2 函数

1.2.1 函数的概念

1.2.2 函数的表示法

1.2.3 函数的运算

1.3 函数的基本性质

1.3.1 函数的有界性

1.3.2 函数的单调性

1.3.3 函数的奇偶性

1.3.4 函数的周期性

1.4 反函数与复合函数

1.4.1 反函数

1.4.2 复合函数

1.5 初等函数

1.5.1 常数函数

1.5.2 幂函数

1.5.3 指数函数

1.5.4 对数函数

1.5.5 三角函数

1.5.6 反三角函数

第2章 极限与连续

2.1 数列极限

2.1.1 数列极限的概念

2.1.2 收敛数列的基本性质

2.2 函数极限

2.2.1 函数在一点处的极限

2.2.2 函数在无穷远处的极限

2.2.3 函数极限的基本性质

2.3 极限的运算法则

2.4 无穷小与无穷大

.....

第3章 导数与微分

第4章 微分中值定理与导数的应用

第5章 不定积分

第6章 定积分与广义积分

第7章 多元函数微分学

第8章 多元函数积分学

第9章 无穷级数

第10章 微分方程初步

第11章 Mathematica简介

附灵

习题参考答案

章节摘录

应用数学去解决各类实际问题时，建立数学模型是十分关键的一步，同时也是十分困难的一步，建立数学模型的过程，是把错综复杂的实际问题简化、抽象为合理的数学结构的过程，要进行调查，收集数据资料，观察和研究实际对象的固有特征和内在规律，抓住问题的主要矛盾，建立起反映实际问题的数量关系，然后利用数学的理论和方法去分析和解决问题，这就需要深厚扎实的数学基础，敏锐的洞察力和丰富的想象力，以及对实际问题的浓厚兴趣和广博的知识面。

数学建模是联系数学与实际问题的桥梁，是数学在各个领域广泛应用的媒介，是数学科学技术转化的主要途径，数学建模在科学技术发展中的重要作用越来越受到数学界和工程界的普遍重视，它已成为现代科技工作者必备的重要能力之一，为了适应科学技术发展的需要和培养高质量、高层次科技人才，数学建模已经在大学教育中逐步开展，国内外越来越多的大学正在进行数学建模课程的教学和参加开放性的数学建模竞赛，将数学建模教学和竞赛作为高等院校的教学改革和培养高层次的科技人才的一个重要方面。

2. 数学建模的发展 数学建模是在20世纪60年代进入一些西方国家大学的，我国的几所大学也在80年代初将数学建模引入课堂，经过20多年的发展，现在绝大多数本科院校和许多专科学校都开设了各种形式的数学建模课程和讲座，为培养学生利用数学方法分析、解决实际问题的能力开辟了一条有效的途径。

大学生数学建模竞赛最早是1985年在美国出现的，1989年在几位从事数学建模教育的教师的组织和推动下，我国几所大学的学生开始参加美国的竞赛，而且积极性越来越高，近几年参赛校数、队数占到相当大的比例，可以说，数学建模竞赛是在美国诞生，在中国开花、结果的，1992年由中国工业与应用数学学会组织举办了我国10城市的大学生数学模型联赛，74所院校的314支队伍参加，教育部领导及时发现并扶植、培育了这一新生事物，决定从1994年起由教育部高教司和中国工业与应用数学学会共同主办全国大学生数学建模竞赛，每年一届，十几年来这项竞赛的规模以平均年增长25%以上的速度发展。

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>