

<<应用高等数学（上册）>>

图书基本信息

书名：<<应用高等数学（上册）>>

13位ISBN编号：9787564011093

10位ISBN编号：7564011092

出版时间：2007-9

出版时间：北京理工大学出版社

作者：易敏 编

页数：232

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>

## &lt;&lt;应用高等数学（上册）&gt;&gt;

## 内容概要

数学的思想和方法广泛应用于工程技术、社会经济等领域，数学教育是高职高专教育中不可或缺的一部分，数学教材建设是搞好高职高专数学教育的重要环节之一。

本套《应用高等数学》教材，根据教育部高教司关于高职高专高等数学的基本要求，贯彻“以应用为目的，以必需、够用为度”的原则，本着课程改革的目的，结合多年的教学实践，在以下几方面作了有益的尝试。

1. 引进了模块式教育理论，在上册主要编入了一元函数微积分的内容，中册主要编入了多元函数微积分的内容，下册编入了线性代数、概率论与数理统计、积分变换等内容。

这样既满足不同专业对数学基本内容的不同要求，同时也满足不同学生对数学知识不同层次的需求；既满足了必修课开设的要求，又满足数学类公选课用书的要求。

这样，既便于教师教，也便于学生学。

2. 在内容编排上注意与初等数学的衔接性和高等数学前后知识的连贯性，结合学生的特点，注重从特殊到一般，从具体到抽象的认知规律，由浅到深，分散难点，突出重点。

3. 注重基本概念的介绍，淡化定理的证明，简化数学的计算，强调知识的应用性。

部分定理采用几何直观的方法来解释和介绍，部分定理虽有证明，其目的是强调证明中的思路和方法，为学生解决实际问题提供方法上的指导。

同时选择了部分应用性较强的例题和习题，以提高学生应用数学知识解决实际问题的意识和能力。

4. 适当编入了与数学知识和内容相关的背景知识，目的是加深学生对数学思想和方法的理解，激发学生学习数学的兴趣，达到教书育人的目的。

## 书籍目录

第一章 函数、极限与连续 第一节 函数 第二节 初等函数 第三节 数列的极限 第四节 函数的极限 第五节 极限存在准则及两个重要极限 第六节 无穷小与无穷大 第七节 函数的连续性 第八节 连续函数的性质 第二章 导数与微分 第一节 导数概念 第二节 求导法则 第三节 高阶导数 第四节 隐函数的导数, 参数方程确定的函数的导数 第五节 函数的微分 第六节 微分的应用 第三章 中值定理及导数的应用 第一节 中值定理 第二节 洛必达法则 第三节 泰勒公式 第四节 函数单调性的判别法 第五节 函数的极值及其求法 第六节 最大值、最小值问题 第七节 曲线的凹凸与拐点 第八节 函数图形的描绘 第九节 曲率 (选学) 第四章 一元函数积分学 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 第五章 定积分及其应用 第一节 定积分的概念 第二节 定积分的性质和基本定理 第三节 定积分的计算方法 第四节 广义积分 第五节 定积分的应用 附录: 数学家简介 第六章 常微分方程 第一节 基本概念 第二节 可分离变量方程 第三节 一阶线性微分方程 第四节 可降阶的微分方程 第五节 二阶线性微分方程解的结构 第六节 二阶常系数线性微分方程的解法 第七节 常系数线性微分方程组解法 举例 参考答案

<<应用高等数学（上册）>>

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>