

# 《高等数学》

## 图书基本信息

书名：《高等数学》

13位ISBN编号：9787561129555

10位ISBN编号：7561129556

出版时间：2005-8

出版社：

作者：关革强

页数：186

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：[www.tushu111.com](http://www.tushu111.com)

# 《高等数学》

## 内容概要

《高等数学(应用类)(第2版)》是新世纪高职高专教材编委会组编的基础类课程规划教材之一。为了适应高等院校培养复合型高级专门人才及高等职业教育新的教学形势,同时为了能更好地将课程与实际教学相结合,我们对《高等数学》(应用类)进行了修订,此次修订仍以“概念、定理适度掌握,强化实用,培养技能”为重点,充分体现以应用为目标、够用为度的高职高专教学基本原则。做到理论描述精确简练,具体讲解明晰易懂;兼顾高职高专各专业对高等数学知识的需要。

通过本次修订,本教材仍具有第一版所具有的显著特点:

- (1) 强调数学概念与实际问题的联系;
- (2) 适度淡化逻辑证明;
- (3) 充分考虑高职高专学生的数学基础,较好地处理了初等数学与高等数学之间的过渡和衔接;
- (4) 优选了微积分、矩阵与线性方程组、微分方程、拉普拉斯变换等知识在现实生活中的应用实例,适用专业面宽;
- (5) 每节后的习题针对性强,量少简洁;
- (6) 每章前附有本章教学要求,有利于教师、学生的教与学。

## 书籍目录

第1章 函数、极限与连续 1.1 函数 1.1.1 函数的概念 1.1.2 函数的几种特性 1.1.3 复合函数与初等函数  
1.1.4 常见的经济函数介绍 习题1.1 1.2 函数的极限 1.2.1 极限的概念 1.2.2 无穷小量与无穷大量  
1.2.3 极限的运算 1.2.4 两个重要极限 习题1.2 1.3 函数的连续性 1.3.1 连续函数的概念 1.3.2 初等函  
数的连续性 1.3.3 闭区间上连续函数的性质 习题1.3第2章 导数与微分 2.1 导数 2.1.1 导数的概念  
2.1.2 几个基本初等函数的导数 2.1.3 导数的四则运算法则 2.1.4 复合函数的导数 2.1.5 反函数的导数  
2.1.6 隐函数的导数与对数求导法 2.1.7 求导法则与导数基本公式 2.1.8 高阶导数 习题2.1 2.2 微分  
2.2.1 微分的概念 2.2.2 微分法则与微分基本公式 2.2.3 微分在近似计算中的应用 习题2.2第3章 导数  
的应用 3.1 罗必塔(L' hospital)法则 3.1.1 第一法则 3.1.2 第二法则 3.1.3 其他未定式 习题3—1 3.2 函  
数的单调性、极值与最值 3.2.1 函数单调性的判定 3.2.2 函数极值的判定 3.2.3 函数的最大值与最小  
值及其应用举例 习题3—2 3.3 导数在经济分析中的应用 3.3.1 边际函数 3.3.2 需求弹性 习题3.3第4  
章 不定积分 4.1 不定积分的概念 4.1.1 原函数与不定积分 4.1.2 不定积分的性质 4.1.3 基本积分公式  
4.1.4 简单的不定积分的计算 习题4.1 4.2 换元积分法 4.2.1 第一换元积分法(凑微分法) 4.2.2 第二换元  
积分法(去根号法) 习题4-2 4.3 分部积分法 习题4.3第5章 定积分及其应用 5.1 定积分的概念及性质  
5.1.1 引出定积分概念的两个实例 5.1.2 定积分的定义 5.1.3 定积分的性质 习题5.1 5.2 牛顿—莱布尼  
兹公式 习题5-2 5.3 定积分的换元积分法与分部积分法 5.3.1 定积分的换元积分法 5.3.2 定积分的分  
部积分法 习题5-3 5.4 定积分的应用 5.4.1 平面直角坐标系下图形的面积 5.4.2 旋转体的体积 5.4.3  
物理应用 5.4.4 在经济工作中的应用 习题5-4 5.5 无限区间上的广义积分 习题5-5第6章 行列式、矩  
阵与线性方程组 6.1 n阶行列式及性质 6.1.1 二阶行列式 6.1.2 三阶行列式 6.1.3 n阶行列式 6.1.4 n阶  
行列式的性质 习题6-1 6.2 克莱姆 (Cramer) 法则 习题6.2 6.3 矩阵 (matrix) 的概念、运算 6.3.1 矩  
阵的概念 6.3.2 矩阵的运算 习题6-3 6.4 逆矩阵及初等变换 6.4.1 逆矩阵 6.4.2 矩阵的初等变换 习  
题6-4 6.5 线性方程组的消元解法 习题6-5第7章 微分方程 7.1 微分方程的基本概念 习题7-1 7.2 一阶  
微分方程 7.2.1 可分离变量的微分方程 7.2.2 可分离变量的微分方程的解法 7.2.3 一阶线性微分方程  
习题7-2 7.3 几类特殊的高阶微分方程 7.3.1  $y^{(n)}=f(x)$  型的微分方程 7.3.2  $y''=f(x,y')$  型的微分  
方程 7.3.3  $y''=f(y,y')$  型的微分方程 习题7.3 7.4 微分方程的应用举例 习题7-4第8章 傅里叶级数 8.1  
级数的概念 .....第9章 拉普拉斯变换附录

# 《高等数学》

## 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:[www.tushu111.com](http://www.tushu111.com)