

<<高等数学与应用实验>>

图书基本信息

书名：<<高等数学与应用实验>>

13位ISBN编号：9787811240856

10位ISBN编号：7811240858

出版时间：2007-9

出版时间：7-81124

作者：柯善军

页数：389

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>

## <<高等数学与应用实验>>

### 内容概要

本书是高职高专规划教材，注重应用，学习知识与应用工具结合，以培养应用型人才为目标。教材编写考虑了与高中数学知识的衔接，部分极限、微分、概率知识已在高中学习，故本教材前面的极限与微分部分在复习的基础上提高，重点在于对极限与微分知识中的数学思想与数学方法的理解与掌握。

这一部分课时比一般高等数学教材少，而增加了微积分、微分方程的数值计算方法的简介、积分变换与数理统计等专业课与实际应用需要的基础知识，增加了运用数学工具——数学软件的操作。

本书主要理论知识包括函数与极限、一元微积分、微分方程基础、线性代数基础、级数、傅里叶级数与积分变换、概率与数理统计基础；实训操作部分包括基本应用实验、微积分应用实验与工程数学应用实验；每节后有习题，除实验章节外每章后面有本章小结、本章习题，书后有各章练习题答案。

本教材降低了理论知识要求，适合高等职业教育、高等专科学校教育及成人高等教育工科类各专业的高等数学教学。

## &lt;&lt;高等数学与应用实验&gt;&gt;

## 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 函数的几种简单性态 1.1.3 初等函数  
 1.1.4 习题1-1 1.2 极限及运算 1.2.1 数列的极限 1.2.2 函数的极限 1.2.3 极限的运算法则  
 1.2.4 两个重要极限 1.2.5 无穷小与无穷大 1.2.6 习题1-2 1.3 函数的连续性 1.3.1 函数  
 连续性的概念 1.3.2 函数的间断点 1.3.3 初等函数的连续性 1.3.4 闭区间上连续函数的性质  
 1.3.5 习题1-3 1.4 本章小结 1.4.1 基本概念 1.4.2 基本知识 1.4.3 基本方法 1.5 本章习题

第2章 导数与微分 2.1 导数的概念 2.1.1 导数的定义 2.1.2 导数的实际意义 2.1.3 可导与连续  
 的关系 2.1.4 习题2-1 2.2 导数的运算 2.2.1 导数的四则运算法则 2.2.2 复合函数的求导法则  
 2.2.3 隐函数的求导 2.2.4 由参数方程所确定的函数的求导 2.2.5 高阶导数 2.2.6 习题 2-2  
 2.3 微分的概念 2.3.1 微分的定义 2.3.2 微分的运算法则 2.3.3 微分在近似计算中的应用  
 2.3.4 习题2-3 2.4 本章小结 2.4.1 基本概念 2.4.2 主要内容 2.5 本章习题

第3章 导数的应用  
 3.1 微分中值定理 3.1.1 中值定理 3.1.2 洛必达法则 3.1.3 习题3-1 3.2 函数的单调性与极  
 值 3.2.1 函数单调性的判别法 3.2.2 函数的极值及其求法 3.2.3 函数的最大值和最小值  
 3.2.4 习题3-2 3.3 曲线的凹凸性与拐点 3.3.1 曲线的凹凸性 3.3.2 曲线的拐点 3.3.3 习  
 题3-3 ..... 第4章 不定积分第5章 定积分及其应用第6章 常微分方程第7章 级数第8章 积分变换第9章  
 线性代数基础第10章 概率与数理统计基础第11章 数学实验简介参考答案附录A 泊松分布表附录B 标准  
 正态分布表附录C  $\chi^2$ 分布表附录D t分布表附录E 初等数学常用公式附录F 希腊字母参考文献

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>