

<<应用高等数学>>

图书基本信息

书名：<<应用高等数学>>

13位ISBN编号：9787564065355

10位ISBN编号：7564065354

出版时间：2012-8

出版时间：北京理工大学出版社

作者：杨朝晖 编

页数：274

字数：411000

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>

## <<应用高等数学>>

### 内容概要

杨朝晖等编著的《应用高等数学》由高职高专院校教学经验丰富的一线教师编写而成。全书共分10章，其中涵盖了微积分初步(含一元函数和多元函数)、线性代数与线性规划基础、概率论与数理统计初步，以及介绍使用Matherrmtic~的数学实验等内容。

《应用高等数学》可作为高职高专院校各专业的数学基础课程教材，也可作为专升本和自学考试参考书。

## &lt;&lt;应用高等数学&gt;&gt;

## 书籍目录

## 第一单元 微积分初步

## 第1章 函数、极限与连续

## 1.1 一元函数与多元函数

## 1.2 函数的极限

## 1.3 极限的运算

## 1.4 无穷小量与无穷大量

## 1.5 函数的连续性

## 复习题1

## 第2章 导数与微分

## 2.1 导数的概念

## 2.2 函数的求导法则

## 2.3 隐函数的导数和高阶导数

## 2.4 偏导数

## 2.5 微分

## 复习题2

## 第3章 导数的应用

## 3.1 函数的单调性与曲线的凹凸性

## 3.2 洛必达法则

## 3.3 函数的极值与最值

## 3.4 多元函数的极值与最值

## 3.5 曲率

## 复习题3

## 第4章 积分及其应用

## 4.1 不定积分的概念和性质

## 4.2 不定积分的积分方法

## 4.3 定积分的概念和性质

## 4.4 二重积分的概念和性质

## 4.5 微积分基本公式

## 4.6 定积分的计算

## 4.7 定积分的应用

## 4.8 二重积分的计算

## 4.9 二重积分的应用

## 复习题4

## 第5章 微分方程初步

## 5.1 微分方程的基本概念

## 5.2 一阶微分方程

## 5.3 二阶常系数线性微分方程

## 复习题5

## 第二单元 线性代数与线性规划基础

## 第6章 线性代数基础

## 6.1 行列式的概念

## 6.2 行列式的性质

## 6.3 矩阵的概念及其运算

## 6.4 逆矩阵

## 6.5 线性方程组的解

## &lt;&lt;应用高等数学&gt;&gt;

## 复习题6

## 第7章 线性规划基础

## 7.1 线性规划的概念

## 7.2 线性规划问题的计算机求解

## 7.3 线性规划在工商管理中的应用

## 复习题7

## 第三单元 概率论与数理统计初步

## 第8章 概率论

## 8.1 随机事件

## 8.2 随机事件的概率

## 8.3 条件概率

## 8.4 事件的独立性

## 8.5 随机变量的概念

## 8.6 离散型随机变量

## 8.7 连续型随机变量

## 8.8 随机变量的数字特征

## 复习题8

## 第9章 数理统计初步

## 9.1 总体样本统计量

## 9.2 点估计

## 9.3 区间估计

## 9.4 假设检验

## 9.5 一元线性回归分析

## 复习题9

## 第四单元 数学实验

## 第10章 MathInatica使用简介

## 10.1 Mathematica概述

## 10.2 Mathematica在微积分中的应用

## 实验一极限与连续

## 实验二导数与微分

## 实验三不定积分与定积分的计算

## 实验四解微分方程

## 10.3 Mathematica在线性代数中的应用

## 实验一矩阵的运算

## 实验二解线性方程组

## 实验三求解线性规划

## 10.4 Mathematica在概率中的应用

## 实验一计算二项分布

## 实验二计算泊松分布

## 实验三计算均匀分布

## 实验四计算正态分布

## 实验五计算指数分布

## 10.5 Mathematica在数理统计中的应用

## 实验一统计描述(平均数、众数、中位数等)

## 实验二统计图表绘图(直方图、饼图)

## 实验三区间估计

## 实验四假设检验

<<应用高等数学>>

实验五线性回归分析

10.6 利用Mathematica绘制函数的图像

实验一绘制二维图像

实验二绘制三维图像

附录

附表1 泊松分布表

附表2 标准正态分布表

附表3 t分布临界值表

附表4  $\chi^2$ 分布临界值表

附表5 F分布临界值表

附表6 相关系数检验表

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>