

<<应用数学基础>>

图书基本信息

书名：<<应用数学基础>>

13位ISBN编号：9787300139920

10位ISBN编号：7300139922

出版时间：2011-8

出版时间：中国人民大学出版社

作者：吴赣昌 编

页数：394

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;应用数学基础&gt;&gt;

## 内容概要

由吴赣昌主编的《应用数学基础——微积分、线性代数和概率统计(综合类·高职高专版·第2版)》根据高职高专院校数学基础课程的教学大纲编写而成，并在第一版的基础上进行了修订和完善，注重数学概念的实际背景与几何直观的引入，强调数学建模的思想和方法，紧密联系实际，服务专业课程，精选了许多实际应用案例并配备了相应的应用习题，增补并调整了部分例题与习题。

本次升级改版的另一重大特色是：每本教材均配有网络账号，通过它可登录作者团队为用户专门设立的网络学习空间(xxkj.math168.com)，与来自全国的良师益友进行在线交流和讨论。该空间设置了课程论坛、学习问答、学习软件、教学视频、名师导学、教学博客、科学搜索等功能栏目，并全面支持文字、公式与图形的在线编辑、修改与搜索。

《应用数学基础——微积分、线性代数和概率统计(综合类·高职高专版·第2版)》内容上包括微积分、线性代数、概率统计三大部分，其中微积分部分包括函数与极限、一元微分学、一元积分学、微分方程等，线性代数部分包括行列式、矩阵和线性方程组等，概率统计部分包括概率论的基本概念、随机变量及其分布、数理统计的基础知识、参数估计和假设检验等。

《应用数学基础——微积分、线性代数和概率统计(综合类·高职高专版·第2版)》可作为高职高专院校各类专业的数学基础课程教材，并可作为上述各专业领域读者的教学参考书。

## &lt;&lt;应用数学基础&gt;&gt;

## 书籍目录

绪言

## 第一部分 微积分

## 第1章 函数、极限与连续

§ 1.1 函数

§ 1.2 初等函数

§ 1.3 常用经济函数

§ 1.4 极限的概念

§ 1.5 极限的运算

§ 1.6 无穷小与无穷大

§ 1.7 函数的连续性

数学家简介[1]

## 第2章 导数与微分

§ 2.1 导数概念

§ 2.2 函数的求导法则

§ 2.3 导数的应用

§ 2.4 函数的微分

数学家简介[2]

## 第3章 导数的应用

§ 3.1 中值定理

§ 3.2 洛必达法则

§ 3.3 函数的单调性、凹凸性与极值

§ 3.4 数学建模——最优化

§ 3.5 函数图形的描绘

数学家简介[3]

## 第4章 不定积分

§ 4.1 不定积分的概念与性质

§ 4.2 换元积分法

§ 4.3 分部积分法

数学家简介[4]

## 第5章 定积分

§ 5.1 定积分概念

§ 5.2 微积分基本公式

§ 5.3 定积分的换元积分法和分部积分法

§ 5.4 广义积分

§ 5.5 定积分的应用

数学家简介[5]

## 第6章 微分方程

§ 6.1 微分方程的基本概念

§ 6.2 一阶微分方程

§ 6.3 可降阶的二阶微分方程

§ 6.4 二阶常系数线性微分方程

§ 6.5 数学建模——微分方程的应用举例

## 第二部分 线性代数

## 第7章 行列式

§ 7.1 行列式的定义

## &lt;&lt;应用数学基础&gt;&gt;

§ 7.2 行列式的性质

§ 7.3 克莱姆法则

第8章 矩阵

§ 8.1 矩阵的概念

§ 8.2 矩阵的运算

§ 8.3 逆矩阵

§ 8.4 矩阵的初等变换

§ 8.5 矩阵的秩

第9章 线性方程组

§ 9.1 消元法

§ 9.2 线性方程组解的结构

§ 9.3 线性方程组的应用

第三部分 概率统计

第10章 随机事件及其概率

§ 10.1 随机事件

§ 10.2 随机事件的概率

§ 10.3 条件概率

§ 10.4 事件的独立性

第11章 随机变量及其分布

§ 11.1 随机变量

§ 11.2 离散型随机变量及其概率分布

§ 11.3 随机变量的分布函数

§ 11.4 连续型随机变量及其概率密度

§ 11.5 随机变量函数的分布

§ 11.6 二维随机变量及其分布

§ 11.7 随机变量的数字特征

§ 11.8 大数定理和中心极限定理简介

第12章 数理统计的基础知识

§ 12.1 数理统计的基本概念

§ 12.2 常用统计分布

§ 12.3 正态总体的抽样分布

第13章 参数估计与假设检验

§ 13.1 参数估计

§ 13.2 假设检验

附录I 预备知识

附录II 利用excel软件做线性回归

附表 常用分布表

附表1 泊松分布概率值表

附表2 标准正态分布表

附表3 t分布表

附表4  $\chi^2$ 分布表

习题答案

第1章 答案

第2章 答案

第3章 答案

第4章 答案

第5章 答案

<<应用数学基础>>

- 第6章 答案
- 第7章 答案
- 第8章 答案
- 第9章 答案
- 第10章 答案
- 第11章 答案
- 第12章 答案
- 第13章 答案

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>