

<<高职高专数学教程>>

图书基本信息

书名：<<高职高专数学教程>>

13位ISBN编号：9787040288926

10位ISBN编号：7040288923

出版时间：2010-3

出版时间：高等教育出版社

作者：谢国瑞

页数：274

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;高职高专数学教程&gt;&gt;

## 内容概要

《高职高专数学教程（第2版）》内容仍依第一版结构，按3篇进行安排。

第1篇：微积分概要，分4章。

介绍一元微积分的主要概念和计算，并涉及一些基本理论及典型的应用，在第4章，极扼要地介绍了偏导数及二重积分。

第2篇：线性代数与概率论初步，也分4章。

前两章是线性代数的内容，分别介绍线性代数方程组和

矩阵代数及方阵的行列式的概念与计算。

对 $n \times n$ 的线性代数方程组在系数矩阵满秩时介绍了三种解法：实用的消元法，逆矩阵表示法，以及在理论表述中常用的行列式表示解的方法（Cramer法则）。

后两章是概率论，分别介绍事件及其概率，随机变量的概率分布和数字特征的概念和计算。

对这前两篇，主要是努力把握合适的深广度，及藉数十年教学经验及编者的理解，处理好内容的陈述和展开，使能更便于教、学，符合高职学院的实际需要。

第3篇是应用数学方法选介，在考虑内容取舍时曾颇费思量。

值得介绍给高职学生的数学方法有很多：统筹方法，优选法，试验设计法，回归分析与方差分析，等都是不错的选择。

## 书籍目录

第1篇 微积分概要第1章 函数极限1.1 函数1.1.1 变量1.1.2 函数1.1.3 函数的几个特性1.1.4 复合函数1.1.5 改变量1.2 常用的函数1.2.1 几个初等函数1.2.2 经济中的几个常用函数1.3 函数的极限与连续1.3.1 常量与变量1.3.2 极限概念两个重要极限1.3.3 极限运算法则1.3.4 函数的间断点举例习题1第2章 导数2.1 导数的概念2.1.1 引例2.1.2 导数的概念2.1.3 导数的意义2.2 微分法2.2.1 四则运算法则2.2.2 链式法则对数微分法2.2.3 隐函数微分法2.2.4 导数公式2.2.5 高阶导数计算示例2.3 微分2.3.1 微分的概念2.3.2 微分的计算2.4 导数的应用2.4.1 利用导数研究函数2.4.2 最大值、最小值问题2.4.3 经济应用举例2.4.4 变化率问题习题2第3章 积分3.1 定积分的概念3.1.1 引例3.1.2 定积分的概念3.1.3 性质3.2 微积分基本定理3.2.1 变上限定积分3.2.2 原函数与不定积分3.2.3 牛顿-莱布尼茨公式3.3 不定积分3.3.1 基本公式3.3.2 基本性质3.3.3 凑微分法3.3.4 换元积分法3.3.5 分部积分法3.4 一些应用3.4.1 平面图形的面积3.4.2 体积3.4.3 其他应用举例3.5 简单微分方程3.5.1 微分方程的基本概念3.5.2 变量可分离的微分方程习题3第4章 多元微积分简介4.1 偏导数4.1.1 二元函数及其偏导数4.1.2 二元函数的极值4.1.3 条件极值4.2 二重积分4.2.1 二重积分的概念4.2.2 二重积分的计算——化二重积分为二次积分习题4第2篇 线性代数与概率论初步第5章 线性代数方程组和矩阵5.1 解线性代数方程组的消元法5.1.1 二元线性代数方程组5.1.2 高斯-若尔当消元法5.1.3 应用举例5.2 矩阵及其基本运算5.2.1 定义5.2.2 运算法则5.3 逆矩阵5.3.1 非退化矩阵5.3.2 用行初等变换求逆阵习题5第6章 行列式6.1 行列式的概念和性质6.1.1 概念6.1.2 性质6.2 行列式值的计算6.3 若干应用6.3.1 转置伴随矩阵逆矩阵公式6.3.2 克拉默法则习题6第7章 事件及其概率7.1 随机事件7.1.1 随机试验7.1.2 随机事件7.1.3 事件的关系和运算7.2 事件的概率7.2.1 概率是什么7.2.2 概率的直接计算7.2.3 再论概率是什么7.3 概率论的基本定理7.3.1 加法定理7.3.2 条件概率乘法定理7.3.3 全概率公式和贝叶斯公式习题7第8章 随机变量8.1 随机变量的概念8.1.1 什么是随机变量8.1.2 离散型随机变量及其概率分布8.2 二项分布与泊松分布8.2.1 独立试验序列8.2.2 二项分布8.2.3 从二项分布到泊松分布8.3 正态分布8.3.1 随机变量的分布函数8.3.2 从二项分布到正态分布8.4 数字特征8.4.1 离散型随机变量的数学期望8.4.2 应用示例8.4.3 随机变量函数的数学期望8.4.4 方差习题8第3篇 应用数学方法选介第9章 线性规划简介9.1 线性不等式组9.1.1 不等式及其解9.1.2 线性不等式9.1.3 线性不等式组9.2 线性规划问题9.2.1 引例9.2.2 几何方法9.3 单纯形法简介9.3.1 单纯形法9.3.2 对偶线性规划9.3.3 几点说明习题9附表习题参考答案参考书目

<<高职高专数学教程>>

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>