

<<应用数学简明教程>>

图书基本信息

书名：<<应用数学简明教程>>

13位ISBN编号：9787563521432

10位ISBN编号：7563521437

出版时间：2010-6

出版单位：北京邮电大学

作者：戈西元

页数：199

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>

## <<应用数学简明教程>>

### 内容概要

戈西元编写的《应用数学简明教程》是一本专门为理工科等高职高专教育编写的数学教材。内容包括：函数、极限与连续、微分学及其应用、积分学及其应用、常微分方程、无穷级数、矩阵及其应用、概率论与数理统计初步。

本书的特点：内容丰富，阐述简明扼要、通俗易懂，在强调基本概念与基本运算的同时加强了几何意义及实际应用的叙述。

《应用数学简明教程》适用于高职高专院校及其他高校理工类、管理类等专业使用。

## &lt;&lt;应用数学简明教程&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 函数、极限与连续1.1 函数1.1.1 函数的概念与性质1.1.2 初等函数1.1.3 多元函数1.2 极限1.2.1 极限的概念1.2.2 极限的运算1.2.3 无穷小量与无穷大量1.2.4 两个重要的极限1.3 连续1.3.1 函数的连续性1.3.2 函数的间断点1.3.3 闭区间上连续函数的性质1.4 二元函数的极限与连续1.4.1 二元函数的极限1.4.2 二元函数的连续性习题1

第2章 微分学及其应用2.1 一元函数的导数2.1.1 引例2.1.2 导数的概念2.1.3 导数的几何意义2.1.4 可导与连续的关系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 高阶导数2.3 一元函数的微分2.3.1 微分的概念与几何意义2.3.2 微分的计算2.4 二元函数的偏导数与全微分2.4.1 二元函数的偏导数2.4.2 二元函数的全微分2.5 导数的应用2.5.1 洛必达 (L'Hospital) 法则2.5.2 一元可导函数的单调性与极值2.5.3 曲线的凹凸性2.5.4 函数的最大值与最小值习题2

第3章 积分学及其应用3.1 定积分的概念3.1.1 定积分的概念与几何意义3.1.2 定积分的性质3.2 微积分基本定理3.2.1 积分上限的函数3.2.2 微积分基本定理3.2.3 不定积分的概念与性质3.3 积分法3.3.1 直接积分法3.3.2 凑微分法3.3.3 换元积分法3.3.4 分部积分法3.4 反常积分3.5 定积分应用举例3.5.1 平面图形的面积3.5.2 旋转体体积3.5.3 定积分在经济学中的一些应用3.6 二重积分3.6.1 二重积分的概念与几何意义3.6.2 二重积分的计算3.6.3 二重积分的应用习题3

第4章 常微分方程4.1 微分方程的基本概念4.2 一阶微分方程及其应用4.2.1 可分离变量的微分方程4.2.2 一阶线性微分方程4.2.3 微分方程的应用习题4

第5章 无穷级数5.1 常数项级数5.1.1 常数项级数的概念与性质5.1.2 正项级数收敛性的判别法5.1.3 任意项级数5.2 函数项级数5.2.1 函数项级数及其收敛域5.2.2 幂级数5.2.3 函数展开为幂级数5.2.4 傅里叶级数习题5

第6章 矩阵及其应用6.1 矩阵6.1.1 矩阵的概念6.1.2 矩阵的运算6.2 矩阵的初等变换6.2.1 矩阵的初等行变换6.2.2 矩阵的秩6.2.3 方阵的逆6.3 矩阵的应用6.3.1 解线性方程组6.3.2 应用实例习题6

第7章 概率论与数理统计初步7.1 随机事件与概率7.1.1 随机试验与随机事件7.1.2 随机事件的概率7.1.3 概率的运算法则7.2 随机变量及其分布7.2.1 随机变量7.2.2 离散型随机变量及其分布律7.2.3 连续型随机变量及其概率密度7.2.4 随机变量的数字特征7.3 抽样及抽样分布7.3.1 抽样与随机样本7.3.2 常用统计量及其概率分布7.4 常用统计方法7.4.1 参数估计7.4.2 假设检验习题7

附录1 初等数学基本公式附录2 几种分布的数值表习题答案参考文献

## <<应用数学简明教程>>

### 编辑推荐

《应用数学简明教程》是编者戈西元等根据多年高职高专教学的经验，结合国家高等职业教育专业人才培养的要求，借鉴国内外先进职教的思想编写而成。教材内容包括：函数、极限与连续、微分学及其应用、积分学及其应用、常微分方程、无穷级数、矩阵及其应用、概率论与数理统计初步。本书采用了模块化、宽接口的方式，以一元函数微积分（函数、极限与连续、微分学及其应用、积分学及其应用）为基础模块，以方程、级数、矩阵、概率统计为配套模块，供不同专业按不同需求进行选用。

在编写过程中，编者遵循“以应用为目的，以必需、够用为度”的教学原则，突出基本概念、基本思想和基本方法；强调直观描述和几何解释，适度淡化理论证明和推导。

<<应用数学简明教程>>

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>