

<<计算机应用数学>>

图书基本信息

书名：<<计算机应用数学>>

13位ISBN编号：9787030123459

10位ISBN编号：703012345X

出版时间：2004-1

出版时间：科学出版社

作者：吴坚 编

页数：342

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;计算机应用数学&gt;&gt;

## 前言

21世纪高职高专教育的发展是以应用型与专业理论型教育并存、共同发展为特征的教育模式。本科的教学往往是偏重理论教育，学生实践能力普遍偏弱，与生产实践脱离较远，而专科又是本科的浓缩。

因此，解决现阶段出现的教育现状与社会需求严重脱节问题的最好的办法是大力发展高等职业教育。高职高专教育是高等教育的重要组成部分，具有高等教育和职业教育的双重属性，其教学目的是使学生既掌握所学专业的基础知识和基本理论，又掌握该专业应具备的职业技能，并具有运用所学知识分析和解决实际问题的综合能力，从而成为各行各业的中高级专门人才。

国家已经认识到发展高等职业教育对我国建设的重要性，并加大力度重点发展高等职业教育，这主要体现在：（1）重点发展高职，新扩招的学生主要是高职；（2）原来的大专逐步向高职发展；（3）成人教育也要办成高职类型。

高职教育将和全日制普通高等教育并列成为我国重要的高等教育形式。

目前我国已有高职高专学校5000多所，现正在逐步向本科和研究生层次发展。

高职教育的蓬勃发展正面临如下问题：1）知识更新快；2）每节课需传递的信息量增大；3）实践性强，实验教学占主要地位；4）现有的高校教学经验不适合高职的教学要求；5）师资的知识结构还要改变和更新；6）现阶段没有既定的、完善的教学大纲和教材。

教材建设工作是高职高专教学中重要的组成部分，根据1999年教育部高教司主持召开的全国高职高专教材工作会议精神，我们组织编写了本套高职高专规划教材。

本套教材具有高职高专的特色，注重对学生实际操作能力的培养，适合当前高职高专的教学需要，希望在教学中能起到抛砖引玉的作用。

本套教材有以下特点：（1）以实用为主兼顾最基本的理论知识。

本套教材拟涵盖网络专业、多媒体专业、信息管理专业、电脑艺术设计专业、会计电算化专业和电子商务专业等多个专业的教学用书。

## <<计算机应用数学>>

### 内容概要

《计算机应用数学》是针对高职高专计算机专业及其相关专业后续课程对于数学基础知识的需要而编写的,《计算机应用数学》遵循基础知识以够用为度的原则,特别注意突出其应用性。

全书共三篇16章,包含微积分、线性代数和离散数学等方面的基础知识。

《计算机应用数学》概念性强,语言简练,例题丰富,为方便读者复习巩固书中所述内容,每章配有知识点、难点、要求、小结和习题,并在附录中配有习题答案。

《计算机应用数学》可作为高职高专计算机专业、网络、多媒体、信息管理、会计电算化和电子商务等相关专业的数学教材,也可作为自学者的参考书。

## &lt;&lt;计算机应用数学&gt;&gt;

## 书籍目录

第一篇 微积分第1章 函数1.1 函数概念1.2 函数的几种性质1.3 反函数1.4 初等函数小结习题第2章 极限与连续性2.1 数列的极限2.2 函数的极限2.3 无穷小与无穷大2.4 极限的四则运算法则2.5 极限存在准则与两个重要极限2.6 函数的连续性与间断点2.7 连续函数的和、差、积、商的连续性2.8 闭区间上连续函数的性质小结习题第3章 导数与微分3.1 导数的概念3.2 导数的运算3.3 高阶导数3.4 微分小结习题第4章 导数的应用4.1 中值定理4.2 罗比塔法则4.3 函数的增减性4.4 函数的极值4.5 最大值与最小值, 极值的应用问题4.6 曲线的凹凸、拐点和渐近线4.7 函数图形的作法小结习题第5章 不定积分5.1 原函数5.2 不定积分的概念5.3 基本积分公式5.4 不定积分的性质5.5 不定积分的计算方法小结习题第6章 定积分6.1 定积分的定义6.2 定积分的基本性质6.3 微积分的基本定理6.4 定积分的计算6.5 定积分的应用6.6 广义积分小结习题第7章 级数7.1 常数项级数7.2 数项级数收敛性判别法7.3 幂级数7.4 泰勒公式和泰勒级数小结习题第8章 常微分方程8.1 微分方程的概念8.2 一阶微分方程8.4 可降阶的高阶微分方程8.5 微分方程的应用小结习题第9章 多元函数微积分9.1 多元函数的微分9.2 二重积分小结习题第二篇 线性代数第10章 行列式10.1 二阶和三阶行列式10.2 行列式的性质及其计算10.3 行列式的展开10.4  $n$ 阶行列式10.5 克莱姆法则小结习题第11章 矩阵11.1 矩阵的概念11.2 矩阵的运算11.3 矩阵的初等变换11.4 矩阵的秩11.5 逆矩阵小结习题第12章 线性方程组12.1 线性方程组的消元解法12.2 线性方程组解的情况的判定12.3  $n$ 维向量及其相关性12.4 线性方程组解的结构小结习题第13章 矩阵的特征值和二次型13.1 矩阵的特征值与特征微量13.2 二次型与对称矩阵13.3 用正交变换法化二次型为标准型小结习题第三篇 离散数学第14章 命题逻辑14.1 命题与联结词14.2 真值表和逻辑等价14.3 主真蕴涵式14.4 推理理论小结习题第15章 谓词逻辑15.1 谓词与量词15.2 谓词公式与变元约束15.3 谓词演算的等价式与蕴涵式15.4 前束范式15.5 谓词逻辑的推理理论小结习题第16章 集合与函数16.1 集合的基本概念16.2 集合的运算16.3 包含排斥原理16.4 笛卡儿积与关系16.5 关系的表示与基本类型16.6 等价关系与划分16.7 相容关系与覆盖16.8 序关系16.9 关系运算与闭包16.10 函数的概念16.11 复合函数和逆函数小结习题附录 习题答案主要参考文献

<<计算机应用数学>>

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>