

<<计算机应用数学（上）>>

图书基本信息

书名：<<计算机应用数学（上）>>

13位ISBN编号：9787562430032

10位ISBN编号：7562430039

出版时间：2004-1

出版时间：重庆大学出版社

作者：吴大裕 编

页数：208

字数：306000

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>

## <<计算机应用数学（上）>>

### 内容概要

本书是为高等专科学校、高等职业学院计算机专业的高等数学课所编写的教材。

本书依照教育部颁布的高专、高职高等数学课的教学大纲，根据教育部关于《高等教育面向21世纪教学内容和课程体系改革研究计划》的通知精神，并结合作者多年为计算机专业学生讲授高等数学所积累的教学经验编写而成。

本书遵循“理论够用，注重实训”的原则，着重介绍高等数学的基础部分的主要内容，共分7章，内容包括：函数、极限、连续、导数与微分、中值定理与导数的应用、不定积分、定积分及其应用、常微分方程。

本书也适用于高专、高职和成人教育各相关专业。

## &lt;&lt;计算机应用数学(上)&gt;&gt;

## 书籍目录

1 函数	1.1 函数的概念	1.1.1 变量与常量	1.1.2 集合	1.1.3 函数	1.1.4 函数定义域的表示和函数值的计算
	1.1.5 分段函数	1.1.6 从实际问题建立函数关系	习题1.1	1.2 函数的几种特性	1.2.1 有界性
	1.2.2 单调性	1.2.3 奇偶性	1.2.4 周期性	习题1.2	1.3 反函数与复合函数
	1.3.1 反函数	1.3.2 复合函数	习题1.3	1.4 基本初等函数与初等函数	1.4.1 基本初等函数
	1.4.2 初等函数	习题1.4	复习题12	2.1 极限	2.1.1 无穷小量与无穷大量
	2.1.2 函数的极限	2.1.3 函数极限的性质	2.1.4 函数极限的四则运算	2.1.5 两个重要极限	习题2.1
	2.2 函数的连续性	2.2.1 函数的连续性与间断点	习题2.2	2.2.2 连续函数的运算	2.2.3 反函数与复合函数的连续性
	2.2.4 初等函数的连续性	2.2.5 无穷小量的比较	习题2.3	2.3 闭区间上连续函数的性质	习题2.4
复习题23	3.1 导数的概念	3.1.1 导数的实例	3.1.2 导数的定义	3.1.3 用导数的定义来求函数的导数	3.1.4 左、右导数
	3.1.5 函数可导与连续的关系	3.1.6 导数的几何应用	习题3.1	3.2 基本求导公式与法则	3.2.1 函数和、差的求导法则
	3.2.2 函数乘积的求导法则	3.2.3 函数商的求导法则	3.2.4 反函数的导数	3.2.5 复合函数的导数	3.2.6 隐函数及其求导法
	3.2.7 基本初等函数的导数	3.2.8 对数求导法	3.2.9 高阶导数	习题3.2	3.3 微分
	3.3.1 微分的概念	3.3.2 微分的基本公式与运算法则	3.3.3 复合函数的微分法	习题3.3	复习题3
4 导数在研究函数中的应用	4.1 微分中值定理	4.1.1 拉格朗日中值定理	4.1.2 罗尔中值定理	4.1.3 柯西中值定理	习题4.1
	4.2 罗必达法则	4.2.1 一型未定式	4.2.2 一型未定式	4.2.3 其他类型的未定式	习题4.2
	4.3 导数在研究函数上的应用	4.3.1 函数的单调性的判断	4.3.2 利用函数的单调性证明一些不等式	4.3.3 函数的极值	4.3.4 函数的最大值和最小值
	4.3.5 曲线的凹凸与拐点	4.3.6 曲线的渐近线	4.3.7 函数作图举例	习题4.3	复习题45
5.1 不定积分的概念	5.1.1 原函数	5.1.2 不定积分	5.1.3 不定积分的性质	5.1.4 基本积分公式	习题5.1
5.2 基本积分法	5.2.1 换元积分法	习题5.2	5.2.2 分部积分法	习题5.3	5.3 积分表的使用
复习题5	简单积分表6	定积分及其应用	6.1 定积分的概念	6.1.1 定积分	6.1.2 定积分的基本性质
习题6.1	6.2 微积分学基本定理	6.2.1 积分上限函数	6.2.2 牛顿-莱不尼兹公式	习题6.2	6.3 定积分的换元法与分部积分法
6.3.1 定积分的换元法	6.3.2 定积分的分部积分法	习题6.3	6.4 广义积分	6.4.1 无穷区间上的广义积分	6.4.2 无界函数的广义积分
习题6.4	6.5 定积分的应用	6.5.1 平面图形的面积	6.5.2 旋转体的体积	6.5.3 变力沿直线所做的功	习题6.5
复习题67	7.1 微分方程的基本概念	7.1.1 微分方程	7.1.2 微分方程的阶	7.1.3 微分方程的解	7.1.4 微分方程的通解
7.1.5 初值问题	习题7.1	7.2 变量可分离方程	习题7.2	7.3 一阶线性微分方程	7.3.1 一阶线性齐次微分方程 $y'+p(x)y=0$ 的解
7.3.2 一阶线性非齐次微分方程 $y'+p(x)y=q(x)$ 的解	习题7.3	7.4 可用变量代换法求解的一阶微分方程	7.4.1 齐次型方程	7.4.2 伯努力方程	习题7.4
7.5 可转化为一阶微分方程的二阶微分方程	7.5.1 方程 $y''=f(x)$	7.5.2 方程 $F(x, y', y'')=0$	7.5.3 方程 $F(y, y', y'')=0$	习题7.5	7.6 二阶线性微分方程
7.6.1 二阶齐次线性微分方程解的结构	7.6.2 二阶非齐次线性微分方程解的结构	习题7.6	7.7 二阶常系数齐次线性微分方程	习题7.7	7.8 二阶常系数非齐次线性微分方程
习题7.8	复习题7				

<<计算机应用数学（上）>>

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>