第一图书网, tushu007.com

<<计算机数学基础>>

图书基本信息

书名：<<计算机数学基础>>

13位ISBN编号：9787030316363

10位ISBN编号：7030316363

出版时间：2012-3

出版时间：科学出版社

作者：张国勇 编

页数：208

字数：312000

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

第一图书网, tushu007.com

内容概要

《计算机数学基础》根据计算机类专业课教学的需求，贯彻“必需、够用”的教学原则，有机地整合了高职计算机类专业教学中常用的数学内容，读者可根据具体需求有所侧重和取舍。

《计算机数学基础》可作为高职高专、成人高校计算机及相关专业的数学教学用书或自学用书。

书籍目录

第1章 函数、极限与连续
1.1 函数的概念
1.1.1 基本初等函数
1.1.2 复合函数
1.1.3 初等函数
1.2 函数的极限
1.2.1 当x→∞时的极限
1.2.2 当x→xo时的极限
1.3.极限的四则运算法则
1.4 两个重要极限
1.4.1 极限
1.4.2 极限
1.5 无穷小量与无穷大量
1.5.1 无穷小量
1.5.2 无穷大量
1.5.3 无穷小量的比较
1.6 函数的连续性
1.6.1 函数的连续
1.6.2 函数的间断
1.6.3 初等函数的连续性
1.6.4 闭区间上连续函数的性质
复习题1
第2章 导数与微分
2.1 导数的概念
2.1.1 两个实例
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
2.2 直接求导法
2.2.1 用导数的定义求函数的导数
2.2.2 导数的四则运算法则
2.2.3 反函数的导数
2.3 复合函数求导法
2.4 隐函数和参数方程求导法
2.4.1 隐函数求导法
2.4.2 参数方程求导法
2.5 高阶导数的求法
2.6 函数的微分
2.6.1 微分的概念
2.6.2 基本初等函数的微分公式与微分运算法则
2.6.3 微分在近似计算中的应用
复习题2
第3章 导数的应用
3.1 洛必达法则
3.1.1 拉格朗日中值定理

3.1.2 洛必达法则
3.2 函数的单调性
3.3 函数的极值与最值
3.3.1 函数的极值
3.3.2 函数的最值
3.4 函数图像的描绘
3.4.1 函数的凸凹与拐点
· 3.4.2 曲线的渐近线
· 3.4.3 函数图像的描绘
复习题3
第4章 积分及其应用
4.1 定积分的概念与性质
4.1.1 定积分问题的引例
4.1.2 定积分的定义
4.1.3 定积分的几何意义
4.1.4 定积分的性质
4.2 牛顿-莱布尼茨公式
4.2.1 原函数与不定积分的概念
4.2.2 积分上限函数及其导数
4.2.3 牛顿-莱布尼茨公式
4.3 不定积分的性质和基本积分公式
4.3.1 基本积分公式
4.3.2 不定积分的性质
4.4 不定积分的换元积分法
4.4.1 第一换元积分怯
4.4.2 第二换元积分法
4.5 不定积分的分部积分法
4.6 定积分的积分法
4.6.1 定积分的换元积分法
4.6.2 定积分的分部积分法
4.7 定积分在几何方面的应用
4.7.1 微元法
4.7.2 平面图形的面积
4.7.3 平面曲线的弧长
复习题4
第5章 矩阵与线性方程组
5.1 矩阵
5.1.1 矩阵的概念
5.1.2 特殊矩阵
5.2 矩阵的基本运算
5.2.1 矩阵的加法
5.2.2 数与矩阵的乘法
5.2.3 矩阵的乘法
5.2.4 矩阵的幂
5.2.5 矩阵的转置
5.3 矩阵的初等变换
5.3.1 矩阵的初等变换

5.3.2 用初等行变换求逆矩阵
5.3.3 用矩阵的初等变换求方程组的解
复习题5
第6章 概率论
6.1 随机事件与概率
6.1.1 随机事件
6.1.2 概率的定义
6.2 概率的基本运算
6.2.1 加法公式
6.2.2 条件概率
6.2.3 乘法公式
6.2.4 事件的独立性
6.2.5 伯努利概型'
6.2.6 全概率公式
6.3 离散型随机变量及其分布列
6.3.1 随机变量的概念
6.3.2 离散型随机变量的分布
6.4 连续型随机变量
6.4.1 分布密度
6.4.2 几种常用连续型随机变量的分布
6.5 随机变量的分布函数
6.5.1 随机变量的分布函数
6.5.2 离散型随机变量的分布函数
6.5.3 连续型随机变量的分布函数
6.6 正态分布
6.6.1 正态分布的定义与性质
6.6.2 标准正态分布的计算准则
6.6.3 一般正态分布的计算准则
6.7 数学期望与方差
6.7.1 数学期望
6.7.2 方差
复习题6
第7章 数理逻辑
7.1 命题及符号化
7.1.1 命题的概念
7.1.2 命题的符号化
7.2 命题公式及其赋值
7.2.1 命题公式
7.2.2 命题公式的赋值及真值表
7.2.3 等价公式
7.2.4 等值演算
7.3 命题逻辑基本推理
7.3.1 蕴含式的定义
7.3.2 基本蕴含式
复习题7
第8章 图论
8.1 图的基本概念

8.1.1 图的定义
8.1.2 顶点的度
8.1.3 完全图
8.1.4 图的同构
8.2 图的矩阵表示
8.2.1　邻接矩阵
8.2.2 关联矩阵
8.3 图的连通性
8.3.1 通路与回路
8.3.2 连通性
8.3.3 欧拉通路
8.3.4 哈密尔顿通路
8.3.5 带权图与最短通路
8.4 树
8.4.1 无向树及其性质
8.4.2 生成树与最小生成树
8.4.3 有向树
复习题8
第9章 matlab软件简介
9.1 基本操作
9.1.1 启动与退出matlab系统
9.1.2 主窗口
9.1.3 命令窗口
9.1.4 工作空间窗口
9.1.5 命令历史记录窗口
9.1.6 启动平台窗口和start按钮
9.1.7 matlab帮助系统
9.1.8 演示系统
9.2 矩阵计算
9.2.1 矩阵的创建与修改
9.2.2 矩阵的运算
9.2.3 矩阵的数组运算
9.3 数值积分计算
9.3.1 一重积分计算
9.3.2 二重定积分的数值求解
附录 标准正态分布表
参考答案
参考文献

第一图书网, tushu007.com

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