

## <<大学计算机基础>>

### 图书基本信息

书名：<<大学计算机基础>>

13位ISBN编号：9787030248435

10位ISBN编号：7030248430

出版时间：2009-8

出版时间：科学出版社

作者：管会生 编

页数：370

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>

## <<大学计算机基础>>

### 内容概要

本书是依据教育部高等学校计算机基础课程教学指导委员会制定的《计算机基础课程教学基本要求》(白皮书)编写的。

全书沿信息技术的发展历程、技术和应用三条主线,讲述了信息技术基础、程序设计和计算机应用三部分内容,重点介绍了信息理论的发展历程与奠基人,中国特色的信息化道路;汉字信息处理技术与文档编辑软件(包括文档编辑、电子表格编辑、幻灯片演示等常用编辑软件);算法设计与基本数据结构,结构化程序设计,面向对象技术与可视化编程等内容;以“神算小精灵(计算器)”实用完整的程序开发为从始至终的教学案例,讲授了Visual Basic程序的设计与控制;以MATLAB 2008a版本为蓝本并结合精选实例介绍了MATLAB最基础、最常用的内容。

除突出中国文化特色与人文精神之外,本书介绍了目前处于应用热点的前沿技术,如电子标签(RFID)、NFC、卡式管理技术和条码技术以及人工智能与神经网络、数据仓库与数据挖掘、地理信息系统与“3S”技术等,重点阐述了这些技术的开发历史、实现思路、应用背景演变以及未来发展的趋势。

通过大知识量的讲授来阐述这样一种理念:计算机的生命在于应用。

本书可作为高等院校所有学科各专业计算机基础教育的教材,也可以作为培训教材和自学参考书。

## &lt;&lt;大学计算机基础&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 信息科学与信息技术的发展 1.1 信息资源与信息科学 1.1.1 信息及其主要特征 1.1.2 信息科学与信息技术 1.2 信息理论的奠基人与ACM图灵奖 1.2.1 信息论之父——香农 1.2.2 图灵与图灵机 1.2.3 冯诺伊曼与冯氏结构计算机 1.2.4 计算机界的诺贝尔奖——ACM图灵奖 1.3 计算工具的演变和计算机的发展 1.3.1 最古老的计算工具——算筹和算盘 1.3.2 古算史上的“哥德巴赫猜想” 1.3.3 信息技术及计算工具发展之大事记 1.3.4 最早与目前最快的计算机 1.3.5 高性能计算与网格计算 1.3.6 信息电器与机器动物 1.4 中国特色的信息化道路 1.4.1 中国计算机的发展初期 1.4.2 IT业已成为中国支柱产业 1.4.3 当代毕昇——王选 1.5 信息安全与信息社会的发展 1.5.1 黑客、病毒与信息污染 1.5.2 信息产业界的道德准则 1.5.3 知识产权保护与制度建设 1.5.4 信息系统的安全与防范 1.5.5 密码学与加密技术 1.5.6 防火墙与虚拟专用网 1.5.7 审计与监控技术 1.5.8 入侵检测与漏洞扫描 1.5.9 “9·11”与远程容灾系统 1.5.10 数字签名、数字时间戳和数字证书 1.5.11 生物特征识别技术的研究与应用 本章小结 思考与练习第2章 计算机系统 2.1 计算机的分类与微型计算机的发展 2.1.1 计算机的分类与特点 2.1.2 微型计算机的发展 2.1.3 微型计算机的系统构成及主要性能指标 2.2 计算机系统的基本硬件结构 2.2.1 微型计算机系统的基本硬件结构 2.2.2 微处理器与并行处理系统 2.2.3 存储器与磁盘阵列 2.2.4 输入设备与输出设备 2.3 计算机操作系统 2.3.1 计算机操作系统的功能和分类 2.3.2 并行处理与并行系统软件 2.3.3 Windows、Linux和UNIX 2.4 计算机中数据的表示及转换 2.4.1 N进制数的基数与权 2.4.2 四种进制数之间的相互转换 2.4.3 字符的二进制编码 2.5 汉字处理技术与中文信息处理 2.5.1 汉字处理技术的发展概况 2.5.2 汉字的编码技术与字形表示 2.5.3 汉字的输入和识别技术与语音合成 2.6 多媒体技术的基本知识 2.6.1 多媒体技术的基本概念 2.6.2 信息压缩与信息压缩的国际标准 2.6.3 CD-ROM、DVD和EVD 2.7 计算机网络基础 2.7.1 计算机网络概述 2.7.2 计算机网络的构成和体系结构 2.8 因特网的应用 2.8.1 Internet基本工作原理 2.8.2 Internet的接入方式与接入技术 2.8.3 网络通信基础 2.8.4 局域网、广域网和城域网 本章小结 思考与练习第3章 数字化生存 3.1 信息技术与信息社会 3.1.1 信息技术与现代军事 3.1.2 计算机美术与计算机音乐 3.1.3 机读身份证——中国信息化之契机 3.1.4 电子商务、电子政务和电子邮件 3.1.5 人工智能与神经网络 3.1.6 数据挖掘与数据仓库 3.1.7 地理信息系统与“3S”技术 3.2 电子标签技术及其应用 3.2.1 电子标签技术概述 3.2.2 电子标签的应用及目前存在的问题 3.3 NFC手机 3.3.1 未来手机的功能预测 3.3.2 NFC的技术实现与应用推广 3.4 校园卡打造数字校园 3.4.1 数字校园的组成与校园信息化建设 3.4.2 “校园一卡通”工程 3.4.3 校园卡史话及校园卡式管理应用背景的演变 3.4.4 校园一卡通的系统组成 3.5 条码技术及手机二维码的应用 3.5.1 一维条码 3.5.2 二维条码 3.5.3 手机二维码 本章小结 思考与练习第4章 文档编辑软件的基本操作 4.1 电子表格中的计算 4.1.1 自定义序列 4.1.2 学生成绩表的计算生成与排序 4.1.3 考试成绩的自动统计分析 4.1.4 “身份证号”中的计算——字符串运算 4.2 文字的编辑 4.2.1 案例1——“汶川不是忘川扎” 4.2.2 案例2——邮件合并 4.3 幻灯片的编辑制作 4.3.1 演示文稿的外观设计 4.3.2 幻灯片文件的内容 本章小结 思考与练习第5章 程序设计基础 5.1 基本概念与程序设计语言的发展 5.1.1 程序的基本概念 5.1.2 程序设计语言的发展 5.2 程序设计语言的基本成分与使用 5.2.1 数据及其运算 5.2.2 函数与过程 5.2.3 程序设计语言的功能与使用 5.2.4 程序运行的控制与环境 5.3 算法设计与基本数据结构 5.3.1 问题描述与算法的概念 5.3.2 算法的表示方法 5.3.3 算法设计的基本方法 5.3.4 基本数据结构 5.4 结构化程序设计 5.4.1 基本控制结构 5.4.2 结构化分析与设计方法 5.5 面向对象技术与可视化编程 5.5.1 面向对象程序设计的基本概念 5.5.2 可视化编程 5.6 软件方法学与软件工程学 5.6.1 软件方法学的分类和基本内容 5.6.2 软件工程学 5.7 数据库管理系统 5.7.1 数据库管理系统的基本概念 5.7.2 关系模型 5.7.3 数据库设计 5.7.4 数据库语言SQL 本章小结 思考与练习第6章 Visual Basic程序设计——神算小精灵 6.1 Visual Basic概述 6.1.1 从BASIC到Visual Basic 6.1.2 VB的集成开发环境 6.2 窗体的界面设计 6.2.1 窗体设计及属性设置 6.2.2 控件的创建及属性设置 6.2.3 菜单的创建与属性设置 6.3 代码窗口与程序设计基础 6.3.1 代码窗口的组成与程序代码编写 6.3.2 变量声明与符号常量 6.3.3 数据类型与赋值语句 6.3.4 创建事件过程 6.3.5 运算符与表达式 6.4 结构化程序设计 6.4.1 If分支语句 6.4.2 字符串函数 6.4.3 数据的输入与输出 6.4.4 内部函数 6.4.5 循环控制语句 6.4.6 Select Case多分支语句 6.4.7 计时器及时间函数 6.5 多重窗

## &lt;&lt;大学计算机基础&gt;&gt;

体与图形绘制 6.5.1 多重窗体 6.5.2 绘制函数曲线 6.5.3 “神算小精灵”代码清单 本章小结 思考与练习

第7章 MATLAB应用基础 7.1 MATLAB语言概论 7.1.1 MATLAB语言的发展、特点及软件组成 7.1.2 MATLAB的工作界面 7.1.3 帮助及系统查询 7.1.4 MATLAB中的基本概念 7.2 矩阵(数组)基本运算 7.2.1 矩阵(数组)生成 7.2.2 矩阵(数组)操作与显示格式 7.2.3 基本运算 7.2.4 数据可视化 7.3 MATLAB程序设计基础 7.3.1 常用数据类型 7.3.2 M文件 7.3.3 程序流程控制 7.3.4 磁盘文件操作 7.4 数值计算与分析 7.4.1 基本统计分析 7.4.2 多项式运算 7.4.3 数值分析 7.4.4 数值积分与微分 7.4.5 方程(组)求解 7.5 符号运算简介 7.5.1 符号变量及表达式 7.5.2 符号微积分 7.5.3 符号方程(组)求解 7.6 Simulink动态仿真工具箱简介 7.6.1 Simulink特性与组成 7.6.2 Simulink建模与运行 7.6.3 模型与变量空间的数据传递 7.6.4 Simulink建模实例 7.6.5 MATLAB工具箱简介 7.7 图形用户界面设计简介 7.7.1 图形用户界面开发环境 7.7.2 基于GUIDE的程序设计 7.7.3 GUI程序设计实例 本章小结 思考与练习主要参考文献

## 章节摘录

插图：信息同物质和能源一样，是人类社会赖以生存与发展的重要资源。

同自然界一样，适者生存依然是信息社会必须遵循的法则。

半个世纪以来，计算机像一个神奇的精灵，以人类历史上其他任何一种学科都无法与之比拟的发展速度改变着我们的生活方式和思维方式。

计算机作为一种工具、一种手段正无孔不入地进入人们生产和生活的各个方面，并将成为一种知识、一种技能进入人们的智力结构，像读书、写字一样成为现代文明社会不可缺少的组成部分。

在漫长的人类社会发展的历史长河中，曾经历了4次信息技术革命：语言的形成，文字的创造，造纸术和印刷技术的发明，电报电话、广播电视的普及应用。

以电子计算机的普及应用和计算机与现代通信技术有机结合而产生的因特网为主要特征的信息处理技术，则被人们称之为“第五次信息技术革命”。

从1946年2月14日正式启用的第一台电子数字计算机ENIAC至今，谁也没有料到，时隔62年，这硕大无比的“怪物”竟经历了从主机、微机到网络三个时期的飞跃，并且开创了一个人类文明的新时代——信息时代。

以信息技术为主导的信息时代在科技前沿也有其“三个代表”，那就是：以因特网为代表的网络技术，以纳米为代表的新型材料技术和以基因（基因工程、人类基因组图谱）为代表的生命科学和生物技术。

本章将介绍以计算机技术、多媒体技术和网络通信技术为代表的信息技术的发展历程、计算机系统构成等内容。

## <<大学计算机基础>>

### 编辑推荐

《大学计算机基础》：古算史上的“哥德巴赫猜想”中国古老算具的发扬光大与传承“ACM图灵奖”计算机大师的风采实录电子标签与手机二维码“数字化生存”的最佳诠释与全面展示“从甲午海战谈起”电子表格软件“计算”功能的即时指引与重点回顾“汶川不是忘川”编辑软件与人文精神的完美结合“神算小精灵（计算器设计）”全程覆盖程序设计教学的范例实训“MATLAB”提高科学计算能力的工具精品

<<大学计算机基础>>

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>