

<<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：9787030353429

10位ISBN编号：7030353420

出版时间：2012-9

出版单位：科学出版社

作者：王端理

页数：269

字数：455250

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

《大学计算机基础》根据教育部高教司非计算机专业计算机基础教学指导分委员会提出的高等学校非计算机专业计算机基础课程教学基本要求编写。

全书分为9章，主要内容包括：计算机基础、信息在计算机中的表示、Windows 7操作系统、文字处理软件Word 2007、电子表格软件Excel 2007、演示文稿制作软件PowerPoint 2007、计算机网络技术、网页设计与制作和使用Access数据库管理系统。

《大学计算机基础》除第8章之外均配有习题，并提供电子课件与习题参考答案。

《大学计算机基础》可作为高等院校非计算机专业计算机基础课程的教材，也可作为各种类型的计算机基础培训教材以及计算机初学者的自学教材。

<<大学计算机基础>>

作者简介

王端理、杨柳

<<大学计算机基础>>

书籍目录

前言第1章 计算机基础1.1 计算机发展概况1.2 计算机系统的组成1.3 计算机病毒及防治1.4 键盘、鼠标简介及汉字输入习题1第2章 信息在计算机中的表示2.1 信息的概念2.2 信息的表示与编码2.3 信息的编码习题2第3章 Windows 7操作系统3.1 操作系统的基本概念3.2 Windows 7使用入门3.3 Windows 7的文件管理3.4 Windows 7的系统环境设置3.5 附件和系统工具的使用习题3第4章 文字处理软件Word 20074.1 Word 2007中文版入门4.2 Word 2007的基本操作4.3 文档中文本/段落对象的应用4.4 文档中表格对象的应用4.5 使用图形对象美化文档4.6 文档排版的常用技术4.7 设计文档页面4.8 文档的保护与打印习题4第5章 电子表格软件Excel 20075.1 Excel 2007入门5.2 工作表的编辑5.3 图表处理5.4 数据分析处理5.5 工作表窗口的操作习题5第6章 演示文稿制作软件PowerPoint 20076.1 认识PowerPoint6.2 PowerPoint基本操作6.3 建立一个简单的演示文稿6.4 丰富幻灯片的内容6.5 插入多媒体元素6.6 设置幻灯片的导航6.7 设置动画效果6.8 美化演示文稿6.9 演示文稿的放映设置6.10 打包与打印演示文稿习题6第7章 计算机网络技术7.1 计算机网络概述7.2 局域网7.3 Internet基础知识7.4 计算机网络安全习题7第8章 网页设计与制作8.1 认识网页制作软件8.2 添加网页元素8.3 布局网页8.4 发布网站第9章 使用Access数据库管理系统9.1 数据库的基本知识9.2 Access 2007简介9.3 创建数据库9.4 Access 2007数据表的操作9.5 Access 2007的选择查询9.6 Access 2007窗体9.7 Access 2007报表习题9

<<大学计算机基础>>

章节摘录

第1章 计算机基础1.1 计算机发展概况在人类文明发展的历史长河中，计算工具经历了从简单到复杂、从低级到高级的发展过程，从最初的手指计数，到后来“结绳记事”的绳结、算筹、算盘、计算尺、手摇机械计算机、电动机械计算机等。

它们在不同的历史时期发挥了各自的作用，也孕育了电子计算机设计思想的雏形。

计算机作为人类20世纪最伟大的发明创造之一，短短的几十年里，得到了突飞猛进地发展，并深刻地改变着人们传统的工作、学习、生活，甚至是思维方式，推动了社会的发展。

掌握计算机基础知识和运用计算机解决实际问题的技能是当代大学生必备的知识 and 能力。

1.1.1 什么是计算机顾名思义，计算机（Computer）这个词和计算（Computation）是密切相关的，最初的计算机的确是为了完成庞大的计算量而设计的。

但计算机并非是一个单纯作为计算工具使用的“计算机”，而是可以进行数据处理的机器，它可以帮助人们完成各种计算外的工作，如科学研究、工程和艺术设计、图像及视频处理，甚至娱乐与通信。

1.数据处理机计算机所进行的工作都和数据相关，这里的数据是广义的，它可以是数字、数值；可以是一组代码，如银行账号、身份证代码；也可以是一种标志，如图形、符号等。

从这个认知角度，我们可以把计算机简单地定义为能够处理数据的机器或装置。

在不考虑计算机内部具体结构的情况下，计算机可被看作是一个特殊的黑盒子：它可以接收数据，进行处理并输出处理结果数据，如图1-1所示。

数据处理机模型是计算机原理的经典模型，它的特点是如果输入同样的数据，将得到同样的输出结果。

但是有些问题在这个模型图1-1 计算机作为数据处理机的模型中没有考虑到，它不能给出所处理的数据的类型和基于这个模型的计算机能够完成的操作类型和数量。

2.具有程序能力的数据处理机在数据处理机模型基础上，考虑一个改进的计算机模型，如图1-2所示。该模型增加了一个部分 程序。

程序（Program）是指完成特定功能的计算机指令的集合，它控制计算机按照一定的步骤进行工作。

在这个改进的模型中，计算机的数据处理所得到的输出，除了需要输入数据还取决于程序，即如果程序不同，即使输入的数据相同可能输出数据也不同。

同样地，对不同的数据采用不同的程序也可能产生相同的输出。

由于增加了“程序功能”，计算机处理数据的能力大大提高了，同时程序使其具有的另一个重要特性是灵活，因为它能够按照“程序”进行工作，而程序可以事先编制好并存放在计算机内部。

理解计算机，要了解计算机是如何实现这种灵活性，即学习程序原理。

无论计算机是进行简单的计算或者进行复杂的视频处理，“程序”始终在控制着整个过程。

我们可以通过不同的“程序”使计算机完成不同的任务。

因此，现代计算机才成为一种能够应用在许多领域的重要工具。

3.计算机的定义由此可见，计算机是一种能按照事先存储的程序，自动、高速地进行大量数值计算和各种信息处理的现代化智能电子装置。

计算机有别于单纯的计算工具：单纯的计算工具没有存储程序的能力，不能自动完成数据的处理任务，而计算机可以通过预先编好的程序来自动存取和处理数据，将输入的原始数据经过处理后，输出有用的信息。

计算机俗称为“电脑”。

在本书中，主要使用专业名词“计算机”，但有时对这两个词不加区别地使用。

1.1.2 计算机的发展历史1.早期的计算工具 最早的计算工具要追溯到我国祖先公元前770年左右发明的算筹及公元8世纪的算盘，如图1-3所示。

随着科学的发展，商业、航海和天文学都提出了许多复杂的计算问题，对计算工具提出了更高的要求

<<大学计算机基础>>

，计算工具的发展因而得到越来越多的关注。

各种台式机械和较大机械式计算机相继出现；采用继电器作为计算机电路元件图1-3 算筹和算盘件的机电式计算机也得到了较大发展。

1642年，法国数学家和物理学家帕斯卡发明的第一台机械式加法器，解决了自动进位这一关键问题；1674年，德国数学家和哲学家莱布尼茨设计完成了第一台可进行完整四则运算的通用计算机；1822年，英国数学家巴贝奇设计了一台差分机，1834年他又完成了分析机的设计方案，在差分机的基础上做了较大的改进，不仅可以做数字运算，还可以做逻辑运算，其设计思想已具有现代计算机的概念；1938年，德国科学家朱斯成功制造了第一台二进制Z-1型计算机，此后他又研制了Z系列计算机。其中，Z-3型计算机是第一台通用程序控制机电式计算机（图1-4），它不仅全部采用继电器，同时采用了浮点记数法、带数字存储地址的指令形式等；1944年，美国麻省理工学院科学家艾肯研制成功了一台机电式计算机，它被命名为自动顺序控制计算机MARK-1。

2.现代计算机由于电子管技术的进步，电子计算机的发展开始取得重大进展。

1945年，美国宾夕法尼亚大学莫尔学院莫克利和埃克特小组研制出世界上公认的第一台电子数字计算机ENIAC（Electronic Numerical Integrator and Calculator），并于次年交付使用，如图1-5所示。

它采用电子管作为计算机的基本元件，每秒仅可进行5000次加法运算。

ENIAC一共使用了18000多只电子管、10000多只电容器、7000多只电阻，占地170m³，重达30t，耗电140k ~ 150kW。

ENIAC没有显示器，没有键盘和鼠标，更没有硬盘、光盘，但有30多个操作台。

这些操作台上到处是密密麻麻的开关、按钮，东缠西绕的各类导线，忽明忽暗的指示灯。

当它启动后，就得有一组工程师通过操纵各种开关给它下命令，并随时检查它的工作状态，保证它能正常工作。

虽然现在任何一台计算机甚至很多计算器的功能都要比ENIAC强得多。

但在当时，它每秒5000次的运算速度的确是一个了不起的成就（是手工运算的成千上万倍）。

ENIAC的成功，是计算机发展史上的一座里程碑，是人类在发展计算技术的历程中达到的一个新的起点，它标志着电子计算机时代的到来。

继ENIAC问世之后的半个多世纪以来，微电子技术的快速发展对计算机的飞速发展产生了重要的影响，起到了极大的推动作用，计算机的主要元器件从电子管发展到晶体管、集成电路、大规模和超大规模集成电路，从而使计算机的体积减小、电耗大大降低，而可靠性和功能却大大增强。

另外，计算机系统结构和计算机软件技术的发展也对计算机的发展起了重要作用。

计算机行业很快成为一个产业，它的服务对象也迅速地从军事、科研扩展到工业、商业等各个领域。

3.计算机的发展阶段按照计算机主要功能部件所采用的电子器件（逻辑元件）的不同，一般将计算机的发展划分为电子管、晶体管、集成电路、大规模和超大规模集成电路四个阶段，习惯上称为四代（两代计算机之间时间上有重叠），每一个阶段在技术上都是一次新的突破，在性能上都是一次质的飞跃。

各阶段计算机的特点见表1-1。

发展阶段	逻辑器件	运算速度	软件	主要特点	代表机型	体积及功耗	速度
第一代计算机（1946~1958年）	电子管	几千次到几万次	机器语言汇编语言	慢，主要用于科学计算	ENIAC	体积及功耗大	慢
第二代计算机（1958~1964年）	晶体管	几万次到十几万次	高级语言	度有所提高，主要用于数据、事务处理	IBM7000系列机	体积及功耗减小	速度提高
第三代计算机（1964~1971年）	集成电路	十几万次到几百万次	操作系统编辑系统应用程序	体积和功耗进一步减少，运行速度提高，应用领域涉及文字处理、企业管理和工业控制	IBM360系列机	大规模和超大规模集成电路	性能大幅度提高、价格大幅度下降，广泛应用到社会的各个领域
第四代计算机（1971年至今）	大规模和超大规模集成电路	几千万次到百亿次	操作系统完善数据库系统高级语言软件形成产业	性能大幅度提高、价格大幅度下降，广泛应用到社会的各个领域	IBM4300系列机、IBM9000系列机	从20世纪80年代开始，日本、美国等国投入大量人力、物力研制新一代计算机，其目标是要使计算机具有像人一样能听、看、说甚至思考的能力。	有专家认为，新一代计算机应具有知识库管理功能，能利用已有知识进行推理判断，具有联想和学习的能力。

<<大学计算机基础>>

新一代计算机想要达到的目标相当高，涉及许多高新技术领域，像微电子学、计算机体系结构、高级信息处理、软件工程方法、知识工程和知识库、人工智能和人机界面（自然语言理解、处理声光像的交互）等。

从研究成果来看，目前尚无突破性的进展，但可以预见，新一代计算机的实现将对人类社会的发展产生深远的影响。

4. 微型计算机的发展 微型计算机是指以中央处理器为核心，面向普通个人用户的计算机，所以微型计算机又称为个人计算机（PC，Personal Computer）。

微型计算机主要有两大系列：IBMPC机和MAC苹果机，如图1-6所示。

图1-6 IBMPC（左）和Mac（右）微型计算机 IBMPC机是目前使用最广的个人计算机，最早的IBMPC机是美国IBM公司于1981年设计生产的，它采用美国英特尔（Intel）公司生产的中央处理器（CPU）、美国微软（Microsoft）公司开发的DOS操作系统。

后来也有别的公司生产类似的PC机，称为兼容机。

目前的PC机一般使用微软的Windows操作系统。

Mac（Macintosh）个人微机仅由美国苹果（Apple）公司生产，苹果个人计算机的问世比IBMPC机提早了5年，曾是卖得最好的个人计算机。

MAC机带图形用户界面GUI（Graph-ical User Interface），使用苹果公司的专用操作系统MacOSX。

苹果机与IBMPC机上使用的软件一般是不能通用的。

人们通常以中央处理器为标志来划分微型计算机，如286机、386机、486机、Pentium机、P机、P机、P4机等。

微型计算机的发展史实际上就是中央处理器的发展史。

中央处理器的发展一直按照摩尔（Moore）定律，其性能以平均每18个月提高1倍的速度发展着。

Intel公司的芯片发展史从一个侧面反映了中央处理器和微型计算机的发展史，宏观上可划分为80x86时代和Pentium时代。

仅仅20多年的时间，微型机已发展到了Intel酷睿2双核 / 3.0GHz、酷睿2四核 / 2.33GHz机型，与最初的IBMPC相比，其性能已不可同日而语。

在21世纪，微型机将会变得更小、更快、更人性化，在人们的工作、学习和生活中发挥更大的作用。

5. 我国计算机技术的发展概况 我国从1956年开始研制计算机，1958年研制成功第一台电子管计算机103机，1959年夏研制成功运行速度为每秒1万次的104机。

104机是我国研制的第一台大型通用电子数字计算机。

103机和104机的研制成功，填补了我国在计算机技术领域的空白，为促进我国计算机技术的发展做出了贡献。

1964年研制成功晶体管计算机，1971年研制成功以集成电路为主要器件的DJS系列计算机。

在微型计算机方面，研制开发了长城系列、紫金系列、联想系列等微型计算机，并取得了迅速发展。

在国际高科技竞争日益激烈的今天，高性能计算机技术及应用水平已成为显示综合国力的一种标志。

几十年来，在我国计算机专家的不懈努力下，我国巨型机的研究取得了丰硕的成果。

1983年年底，我国第一台亿次型巨型电子计算机“银河”诞生，至2009年由中国国防科学技术大学研制成功千万亿次“天河一号”超级计算机，中国成为继美国、日本之后能够采用自主CPU构建千万亿次计算机的国家。

6. 计算机发展趋势展望未来，计算机将是半导体技术、超导技术、光学技术、纳米技术和仿生技术相互结合的产物。

从发展上看，它将向巨型化和微型化方向发展；从应用上看，它将向系统化、网络化、智能化方向发展。

未来的计算机将具备更多的智能成分，虚拟现实技术将在生活中完美呈现，让你产生身临其境的感觉。

1) 巨型化 巨型化是指发展高速、大存储容量和强功能的超大型计算机。

这既是诸如天文、气象、宇航、核反应等尖端科学以及进一步探索新兴科学，诸如基因工程、生物工程的需要，也是为了能让计算机具有人脑学习、推理的复杂功能。

<<大学计算机基础>>

2) 微型化因为微型机可渗透到诸如仪表、家用电器、导弹弹头等中、小型机无法进入的领域, 所以20世纪80年代以来发展异常迅速, 预计性能指标将持续提高, 而价格将持续下降。

当前微型机的标志是运算部件和控制部件集成在一起, 今后将逐步发展到对存储器、通道处理机、高速运算部件、图形卡、声卡的集成, 进一步将系统的软件固化, 达到整个微型机系统的集成。

3) 多媒体化多媒体是“以数字技术为核心的图像、声音与计算机、通信等融为一体的信息环境”的总称。

多媒体技术的目标是无论在什么地方, 只需要简单的设备, 就能自由自在地以接近自然的交互方式收发所需要的各种媒体信息。

4) 网络化计算机网络是计算机技术发展中崛起的又一重要分支, 是现代通信技术与计算机技术结合的产物。

从单机走向联网, 是计算机应用发展的必然结果。

5) 智能化智能化是建立在现代化科学基础之上、综合性很强的边缘学科。

它是让计算机来模拟人的感觉、行为、思维过程的机理, 使计算机具备“视觉”、“听觉”、“语言”、“行为”、“思维”、“逻辑推理”、“学习”、“证明”等能力, 形成智能型、超智能型计算机。

1.1.3 计算机的分类根据处理信号的不同, 电子计算机从总体上来说分为模拟电子计算机和数字电子计算机两大类。

模拟电子计算机处理的数据是以连续变化的电流或电压来表示, 根据相似原理解答各种问题, 运算过程也是连续的; 而数字电子计算机参与运算的数值用离散的数字量表示, 其运算过程按数字位进行计算, 并且是不连续地跃动计算。

模拟计算机由于受元器件质量影响, 计算精度较低, 应用范围较窄, 目前已很少生产。

本书主要讨论数字电子计算机的分类情况。

1.按用途分类按用途分类, 计算机可分为专用计算机和通用计算机。

专用计算机与通用计算机在其效率、速度、配置、结构复杂程度、造价和适应性等方面有明显的区别。

专用计算机针对某类问题能显示出最有效、最快速和最经济的特性, 但它的适应性较差, 不适于其他方面的应用。

通用计算机适应性强, 应用面广, 但其运行效率、速度和经济性依据不同的应用对象会受到不同程度的影响。

2.按体积分类计算机按体积可分为巨型机、大型机、中型机、小型机、微型机及单片机。

这些类型之间的基本区别通常在于其体积大小、结构复杂程度、功率消耗、性能指标、数据存储容量、指令系统和设备、软件配置等的不同。

一般来说, 巨型计算机的运算速度很高, 每秒可执行几亿条指令, 数据存储容量很大、规模大、结构复杂、价格昂贵, 主要用于大型科学计算。

这也是衡量一个国家科学实力的重要标志之一。

单片机则只由一片集成电路制成, 其体积小、重量轻、结构十分简单。

性能介于巨型机和单片机之间的就是大型机、中型机、小型机和微型机, 它们的性能指标和结构规模则相应地依次递减。

1.1.4 计算机的特点及应用1.计算机的特点 计算机是一种可以进行自动控制、具有记忆功能的现代化计算工具和信

息处理工具。

· · · · · ·

<<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>