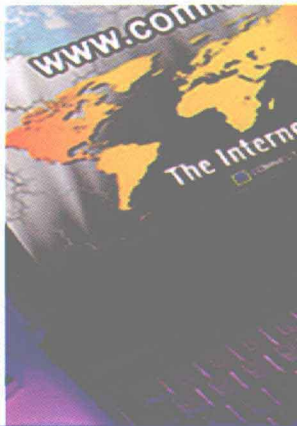
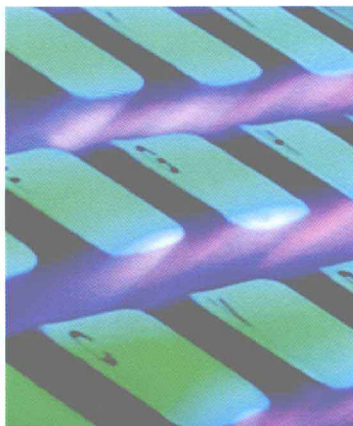
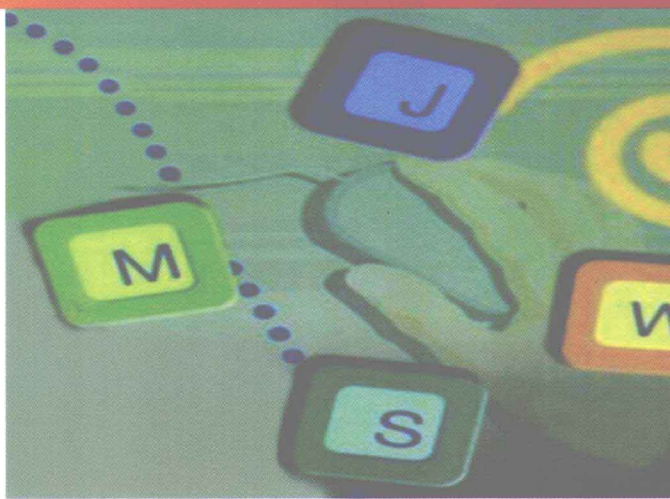
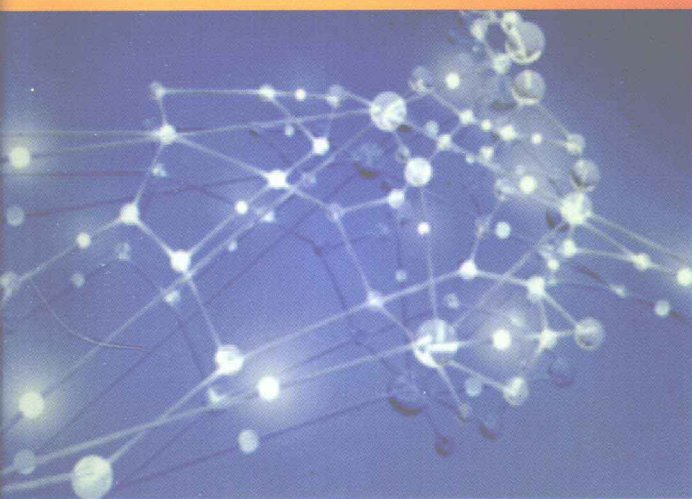


全国职业教育规划教材
全国职业教育规划教材编审委员会审定

计算机应用基础

全国职业教育规划教材
编 审 委 员 会 组织编写



南开大学出版社
NANKAI UNIVERSITY PRESS

全国职业教育规划教材
全国职业教育规划教材编审委员会审定

计算机应用基础

全国职业教育规划教材
编 审 委 员 会 组织编写



南开大学出版社
NANKAI UNIVERSITY PRESS

图书在版编目 (CIP) 数据

计算机应用基础 / 全国职业教育规划教材编审委员会组织编写. —天津: 南开大学出版社, 2009.06

ISBN 978-7-310-03159-7

I. ①计… II. ①全… III. ①电子计算机—基本知识 IV. ①TP3

中国版本图书馆CIP数据核字 (2009) 第072738号

南开大学出版社

北京旭晨印刷厂印刷装订 全国新华书店经销

787mm × 1092mm 16 开本 19.5 印张 476千字

2012年6月修订版第1次印刷

定价: 33.80 元

责任编辑: 焦静宜

版权所有 侵权必究

反盗版、侵权举报电话: 022-23508339

读者服务部电话: 022-23668705

发行部电话: 022-23672171

本书如有印装质量问题, 请与本社联系调换

前言

本书采用“任务驱动教学法”进行编写,以“任务为主线、教师为主导、学生为主体”把教学内容设计成一个或多个具体的任务,让学生通过完成一个个具体的任务,掌握教学内容,达到教学目标。采用任务驱动模式教学,有助于引导学生发现问题、思考问题、寻找解决问题的方法,最终学会自己解决问题。

全书共分六个模块:

模块一 学习计算机的发展及应用、计算机的基本特点、家用电脑的组成及安装等计算机基础知识。

模块二 学习 Windows 窗口的组成、使用资源管理器浏览计算机资源、文件和文件夹的基本操作及显示属性的设置等知识。

模块三 学习文档的创建、保存、打开、关闭等基本操作;文本编辑操作;文档的编排;图文混排;页面设置;表格制作及打印等知识。

模块四 学习工作簿的创建、保存、打开、关闭等基本操作;数据的录入、查找、替换及单元格、行、列内容的移动、复制、插入、删除等的编辑操作;工作表的格式化;使用公式和函数进行计算;数据的管理;使用图表;工作表的页面设置及打印等知识。

模块五 学习 PowerPoint 的启动、退出;演示文稿的创建、保存、打开、关闭等基本操作;幻灯片的制作、文字编辑、图片和图表的插入以及母版、模板的选用;幻灯片的复制、移动、删除、插入等基本编辑方法;演示文稿的放映、切换效果、动画效果的设置等知识。

模块六 学习计算机网络基础知识、使用 Internet 浏览信息、下载资料、信息查询、收发邮件、网上聊天及网上购物等知识。

在编写过程中根据任务驱动法的理念将各部分教学内容分解成以下环节:

1. 任务目标设计

以各部分基本知识点为依据,设计一个或几个大任务,再将大任务分为若干小任务。

2. 任务引入

以简单、实用、可行的案例来引入任务,便于学生接受而引起学生的学习兴趣。

3. 任务分析

将任务中所涵盖的教学目标、教学内容进行概述分析。

PREFACE

4. 任务实施

将各知识点在任务分解中逐步引出。

5. 知识拓展

在任务实施的过程中，对于没有涉及到的一些知识点可作为知识的拓展进行了解、学习。

6. 思考和练习

完成一个任务的学习后通过“思考和练习”实现举一反三，巩固所学知识，训练学生的动手操作能力，使学生在实践中不断学习新的知识，探索使用技巧，真正学会计算机的操作方法。

本书作为计算机应用的入门教材，实例丰富，重动手操作，非常适合于广大职业院校、大专院校非计算机专业学生使用，也可用于从业人员计算机基础应用知识培训和自学教材。

由于编者编写时间仓促、学识有限，难免有疏漏之处，敬请广大师生提出宝贵意见。

全国职业教育规划教材编审委员会

编 委 会

主 编

赵志伟

副主编

李宝珊 王丽伟 高 群 梁洪银

编 委

周 凌 覃绍启 卢友彩 伍依安 莫谢英
卿 琳 刘国斌 尚建强 李海山

目 录

◆模块一 初步认识计算机 1

任务一 计算机发展及应用 2

任务二 数制转换及编码 7

任务三 计算机的组成 17

◆模块二 Windows XP 的应用 24

任务一 整理桌面图标并进行显示属性设置 25

任务二 创建个人文件夹保存自己的文件 39

◆模块三 Word 的应用 51

任务一 汉字输入法 52

任务二 使用 Word 写一封家信 62

任务三 编排书信的字符和段落格式 76

任务四 使用 Word 2003 编写电子海报“李清照诗词赏析” 88

任务五 设置“李清照诗词赏析”页面格式 105

任务六 制作美化课程表并打印输出 118

◆模块四 Excel 的应用 138

任务一 创建“数控一班学生统计表” 139

任务二 修饰“数控一班学生统计表” 153

任务三 对“数控一班学生统计表”进行归类整理 167

任务四 对“数控一班成绩单”进行函数计算(一) 177

任务五 对“数控一班成绩单”进行函数计算(二) 187

任务六 使用图表对各小组考试情况进行对比 198

任务七 对“数控一班成绩单”设置页面并打印输出 209

◆模块五 中文 PowerPoint 的应用 221

任务一 制作“班级情况介绍”演示文稿 222

任务二 修饰“班级情况介绍”演示文稿 236

任务三 为“唐诗集”演示文稿添加图片及背景音乐 250

任务四 定义“唐诗集”的播放 263

CONTENTS

◆模块六 计算机网络的应用 277

任务一 使用百度浏览“国庆六十周年大阅兵”的信息 278

任务二 使用邮箱发送照片 287

任务三 计算机网络概述 293

模块一

初步认识计算机

随着计算机技术的发展，计算机的应用领域越来越广泛，计算机在人们的生活中占有越来越重要的地位，掌握计算机的使用知识已经逐渐成为一种基本的职业技能。在模块一“初步认识计算机”中，主要学习计算机的发展及应用、家用计算机系统的组成、计算机的基本特点、家用计算机的基本配置等计算机基础知识。我们将通过以下三个任务完成各知识点的学习：

- ❖ 任务一 计算机发展及应用
- ❖ 任务二 数制转换及编码
- ❖ 任务三 计算机的组成

任务一

计算机发展及应用



任务目标

- 了解计算机发展史
- 了解计算机分类
- 掌握计算机特点
- 掌握计算机应用领域



任务引入

计算机 (Computer) 在当今高速发展的信息社会中已广泛应用到各个领域, 我们越来越需要它, 也越来越依赖它。请你调查计算机在社会各方面的应用领域及发展趋势。



任务分析

要对计算机应用领域及发展方向进行调查, 首先要了解计算机的发展史, 功能特点及现在的应用领域。



相关知识

一、计算机的发展

(一) 计算机的含义

电子计算机, 俗称电脑 (Computer), 是一种能自动、精确、快速地对各种信息进行存储、处理和传输的电子设备。电子计算机以数字化形式处理信息, 运算速度快, 计算精确度高, 且具有逻辑判断能力, 并可通程序实现信息处理的高度自动化。

(二) 计算机的出现

世界上第一台电子计算机是美国为了军事而研制出来的。1946 年第一台计算机在美国宾夕法尼亚大学诞生, 取名为 ENIAC (读作“埃及阿克”)。它可是个“庞然大物”, 它有两间房子那么大, 占地面积 170m^2 , 重 30 吨, 使用了 18000 多个电子管和 1500 多个继电器。虽然

ENIAC 每秒只能做 5000 次加法运算，并且对周围环境要求特别苛刻，要达到稳定的温度、压力，才能正常运转，但却有划时代的意义。

在 ENIAC 的研制过程中，由美籍匈牙利数学家冯·诺依曼（John von Neumann）总结并归纳了以下三点：

1. 采用二进制

在计算机内部，程序和数据采用二进制代码表示。

2. 存储程序控制

程序和数据存放在存储器中，即程序存储（Stood—Program）的概念。计算机执行程序时，无需人工干预，能自动、连续地执行程序，并得到预期的结果。

3. 计算机的五个基本部件

计算机应具有运算器、控制器、存储器、输入设备和输出设备等五个基本功能部件。

（三）计算机的发展史

从第一台计算机诞生到现在短短的六十多年中，计算机技术以前所未有的速度迅猛发展，经历了大型机、小型机、微型机和网络阶段。通常根据计算机所采用的物理器件不同而划分为几个阶段，具体划分情况如表 1-1 所示。

表 1-1 计算机发展的四个阶段

年 代	第一阶段 (1946 — 1958)	第二阶段 (1958 — 1964)	第三阶段 (1964 — 1970)	第四阶段 (1971 至今)
部 件				
主机电子器件	电子管	晶体管	中小规模集成电路	大规模、超大规模集成电路
内存	汞延迟线	磁芯存储器	半导体存储器	半导体存储器
外存储器	穿孔卡片、纸带	磁带	磁带、磁盘	磁带、磁盘、光盘等大容量存储器
处理速度 (每秒指令数)	5 千条至几万条	几万条至几十万条	几十万条至几百万条	上千万条至几万亿条

2008 年 8 月我国自主研发制造的百万亿次超级计算机“曙光 5000”获得成功。这标志着中国成为继美国之后第二个能制造和应用超百万亿次商用高性能计算机的国家。

（四）计算机的特点

计算机具有以下主要特性：

- 1. 高速、精确的运算能力。
- 2. 准确的逻辑判断能力。
- 3. 强大的存储能力。
- 4. 自动功能。
- 5. 网络与通信功能。

（五）计算机的应用

以前的计算机仅仅是作为计算工具用于数值计算，现在计算机已经广泛应用到我们日常的生产、生活和学习中，主要有科学计算、数据处理、过程控制、计算机辅助工程和人工智能、网络通信等方面。

1. 科学计算 (或数值计算)

科学计算是指利用计算机来完成科学研究和工程技术中提出的数学问题的计算,如军事、航天、建筑、气象预报等计算。

2. 数据处理 (或信息处理)

数据处理是指对各种数据进行收集、存储、整理、分类、统计、加工、利用、传播等一系列活动的统称。目前,数据处理已广泛地应用于办公自动化、企事业计算机辅助管理与决策、情报检索、图书管理、电影电视动画设计、会计电算化等等各行各业。信息正在形成独立的产业,多媒体技术使信息展现在人们面前的不仅是数字和文字,也有声情并茂的声音和图像信息。

3. 计算机辅助工程 (或计算机辅助设计与制造)

(1) 计算机辅助设计 (Computer Aided Design, 简称 CAD)

计算机辅助设计是利用计算机系统辅助设计人员进行工程或产品设计,以实现最佳设计效果的一种技术。它已广泛地应用于飞机、汽车、机械、电子、建筑和轻工等领域。例如,在电子计算机的设计过程中,利用 CAD 技术进行体系结构模拟、逻辑模拟、插件划分、自动布线等,从而大大提高了设计工作的自动化程度。又如,在建筑设计过程中,可以利用 CAD 技术进行力学计算、结构计算、绘制建筑图纸等,这样不但提高了设计速度,而且可以大大提高设计质量。

(2) 计算机辅助制造 (Computer Aided Manufacturing, 简称 CAM)

计算机辅助制造是利用计算机系统对生产设备的管理、控制和操作的过程。例如,在产品的制造过程中,用计算机控制机器的运行,处理生产过程中所需的数据,控制和处理材料的流动以及对产品进行检测等。使用 CAM 技术可以提高产品质量,降低成本,缩短生产周期,提高生产率和改善劳动条件。

将 CAD 和 CAM 技术集成,实现设计生产自动化,这种技术被称为计算机集成制造系统 (CIMS)。它的实现将真正做到无人化工厂 (或车间)。

(3) 计算机辅助教学 (Computer Aided Instruction, 简称 CAI)

计算机辅助教学是利用计算机系统使用课件来进行教学。课件可以用制作工具或高级语言来开发制作,它能引导学生循序渐进地学习,使学生轻松自如地从课件中学到所需要的知识。CAI 的主要特色是交互教育、个别指导和因人施教。

(4) 过程控制 (或实时控制)

过程控制是利用计算机及时采集检测数据,按最优值迅速地对控制对象进行自动调节或自动控制。采用计算机进行过程控制,不仅可以大大提高控制的自动化水平,而且可以提高控制的及时性和准确性,从而改善劳动条件、提高产品质量及合格率。因此,计算机过程控制已在机械、冶金、石油、化工、纺织、水电、航天等部门得到广泛的应用。

例如,在汽车工业方面,利用计算机控制机床、控制整个装配流水线,不仅可以实现精度要求高、形状复杂的零件加工自动化,而且可以使整个车间或工厂实现自动化。

(5) 人工智能 (或智能模拟)

人工智能 (Artificial Intelligence) 是计算机模拟人类的智能活动,诸如感知、判断、理解、学习、问题求解和图像识别等。现在人工智能的研究已取得不少成果,有些已开始走向实用阶

段。例如,能模拟高水平医学专家进行疾病诊疗的专家系统,具有一定思维能力的智能机器人等等。

(6) 网络通信

计算机技术与现代通信技术的结合构成了计算机网络。计算机网络的建立,不仅解决了一个单位、一个地区、一个国家中计算机与计算机之间的通讯,各种软、硬件资源的共享,也大大促进了国际间的文字、图像、视频和声音等各类数据的传输与处理。

(六) 计算机的分类

按处理数据的形态分类:数字计算机、模拟计算机和混合计算机。

按使用范围分类:通用计算机和专用计算机。

按性能分类:超级计算机、大型计算机、小型计算机、微型计算机、工作站、服务器。

(七) 计算机的新技术

1. 嵌入式技术

嵌入式技术是将计算机作为一个信息处理部件,嵌入到应用系统中的一种技术。嵌入式系统主要由嵌入式处理器、外围硬件设备、嵌入式操作系统以及特定的应用程序四部分组成,是集软件、硬件于一体的可独立工作的“器件”,用于实现对其他设备的控制、监视或管理等功能。

2. 网络计算

网络计算是利用互联网把分散在不同地理位置的计算机组织成一个“虚拟的超级计算机”,其中每一台参与计算的计算机就是一个“节点”,而整个计算是由成千上万个“节点”组成的“一张网格”,所以这种计算方式称为网格计算。

网络计算技术的特点是:

(1) 能够提供资源共享,实现应用程序的互连互通。网络与计算机网络不同,计算机网络实现的是一种硬件的连通,而网格能实现应用层面的连通。

(2) 协同工作。很多网格节点可以共同处理一个项目。

(3) 基于国际的开放技术标准。

(4) 网格可以提供动态的服务,能够适应变化。

3. 中间件技术

中间件是介于应用软件和操作系统之间的系统软件。20世纪90年代初,出现了一种新的思想:在客户端和服务端之间增加了一组服务,这种服务(应用服务器)就是中间件。

目前,中间件技术已经发展成为企业应用的主流技术,并形成许多种不同的类别,如交易中间件、消息中间件、专有系统中间件、面向对象中间件、数据存取中间件、远程调用中间件等。

(八) 未来计算机的发展趋势

计算机的发展趋势表现为4种,即巨型化、微型化、网络化和智能化。未来新一代的计算机可分为模糊计算机、DNA计算机、光子计算机、超导计算机和量子计算机等五种类型。

(九) 信息技术的发展

信息技术包含三个层次的内容:信息基础技术、信息系统技术和信息应用技术。现代信息技术发展趋势可以概括为数字化、多媒体化、高速度、网络化、宽频带、智能化等。



任务实施

1. 学习了相关知识，了解了相关资料后，请填写下表：

应用领域	应用见闻

2. 完成下表：

计算机发展趋势	应用见闻



思考与练习

1. 除以上了解的情况，依你所想象计算机在今后还有哪方面的应用？

任务二

数制转换及编码



任务目标

认识进制的概念

学习十进制与二进制、八进制、十六进制之间的转换

掌握ASCII编码

了解汉字编码基本概念



任务引入

在 Windows XP 中安装一种 42×42 点阵的新字体，该字库中共收集了 10000 个汉字，那么需要多少硬盘空间来存储这些汉字。



任务分析

要计算出存储这些汉字字形码所用的硬盘空间，我们首先要学习一些数制及进制的知识，了解计算机中所使用的进制，数据在计算机中存储时的单位、换算，以及字符编码的一些常识。



相关知识

一、数据在计算机中的表示

（一）数制的基本概念

1. 计算机处理的信息分为数值和非数值两大类。如数值 3.1416 是数值数据，而文字、图形、图像、声音、视频等都是非数值数据。任何信息在计算机内部都以二进制编码的形式表示、保存和处理。

2. R 进制的计数制的概念：任意 R 进制均有三个重要元素。

(1) 固定的基数 R。

(2) 位权 R^i ，即遵循“逢 R 进一”的规则。

(3) 数值的按权展开式。

任意一个有 n 位整数和 m 位小数的 R 进制数 N 的按权展开为：

$$N_{(R)} = a_{(n-1)} \times R^{(n-1)} + a_{(n-2)} \times R^{(n-2)} + \cdots + a_2 \times R^2 + a_1 \times R^1 + a_0 \times R^0 + \cdots + a_{-m} \times R^{-m} = \sum a_i \times R^i$$

其中 a_i 为 R 进制数码。

（二）计算机中的信息单位

位 (bit)：存储一个二进制 0 或 1，是存储器的最小组成单位。

字节 (Byte)：由 8 个二进制数组成的存储单元。字节是度量存储器容量大小的基本单位。整个内存存储器分为若干个连续的存储单元，每一个单元赋以一个唯一的号码，称为存储单元地址。

1 Byte=8 bits

1 KB=2¹⁰ Byte=1024 Byte

1 MB=2¹⁰ KB=1024 KB

1 GB=2¹⁰ MB=1024 MB

1 TB=2¹⁰ GB=1024 GB

二、数制与数制转换

数制也称计数制，是指用一组固定的符号和统一的规则来表示数值的方法。它的特点是：表示数值大小的数码与其在数中所处的位置相关。

（一）进位计数制

在进位计数中常见到基数、数位和位权 3 个术语。基数是指在某种进位计数制中，每个数位上所能使用的数码的个数。如我们使用的十进制的基数是 10。数位是指数码在一个数中所处的位置。一个数字在一个数中出现的位置不同，所代表的数值也不同。对于多位数，处在某一位上的数所表示的数值的大小，称为该位的位权。比如十进制第 1 位的位权为 $10^{1-1}=1$ ，第 3 位的位权为 $10^{3-1}=100$ 。

（二）计算机中常用的几种计数制

计算机内部采用二进制数进行存储，但用二进制数表示一个数时，位数会很长，书写比较烦琐，不易识别。在实际使用过程中，经常用到十进制数、八进制数和十六进制数。各个数制的相关参数见表 1-2。

表 1-2 常见进位计数制的基数和数码表

进位计数制	基数	数字符号	标识
二进制	2	0, 1	B
八进制	8	0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7	O 或 Q
十进制	10	0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9	D
十六进制	16	0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, A, B, C, D, E, F	H

为了区分不同计数制的数，一般采用括号外面加数字下标的表示方法，或在数字后面加上相应的标识来表示。如十六进制数 3BE 可表示为 $(3BE)_{16}$ 或者 3BEH。

（三）常用计数制之间的转换

1. 十进制数转换为其他进制数

转换规则：整数部分转换采用“除基取余”法，即转换中除以基数（2、8 或 16）取余数，直到商为 0，最后得到的余数倒序读出，即为转换后的整数部分；小数部分转换采用“乘基取

整”法，即转换中乘基数（2、8 或 16）取整数，直到小数部分的位数达到要求的精度时为止。

一个十进制整数转换为二进制整数的方法如下：把被转换的十进制整数不断地除以 2，直到商为 0，所得的余数（从末位读起）就是这个十进制整数的二进制表示，即“除 2 取余”法；十进制小数转换成二进制小数时将十进制小数连续乘以 2，选取进位整数，直到满足精度要求为止，简称“乘 2 取整”法。

【例 1】将 $(125.125)_{10}$ 转换成二进制数。

解：转换过程如下

整数部分转换:

2	125	
2	62	1
2	31	0
2	15	1
2	7	1
2	3	1
2	1	1
	0	1

小数部分转换:

0.125	
× 2	
0.25	0
× 2	
0.5	0
× 2	
1.0	1

十进制数转换为其他进制数的方法类似于十进制数与二进制数的转换。十进制数转换成八进制数的方法是整数部分“除 8 取余”，小数部分是“乘 8 取整”。十进制数转换成十六进制数的方法是整数部分“除 16 取余”，小数部分是“乘 16 取整”。

2. 其他进制数转换为十进制数

我们以将二进制数转换为十进制数为例。把二进制数转换为十进制数的方法是：将二进制数按位权展开求和即可。

【例2】将(1100.11)₂转换成十进制数。

解：转换过程如下

$$(1100, 11)_2 = 1 \times 2^3 + 1 \times 2^2 + 1 \times 2^1 + 1 \times 2^0 + 1 \times 2^{-1} + 1 \times 2^{-2} \\ = 8 + 4 + 0 + 0 + 0.5 + 0.25 = (12.75)_{10}$$