



高等职业学校“十二·五”战略体系教材

公共基础类

大学生计算机 应用基础情景教程

主 审 段益群

主 编 罗 清

副主编 何伟文 伍文运 黄劲锋 张 阳 曹敏志

大学生计算机应用基础情景教程

主 审 段益群

主 编 罗 清

副主编 何伟文 伍文运 黄劲锋

张 阳 曹敏志

东 软 电 子 出 版 社

• 大 连 •

大学生计算机应用基础情景教程/罗清主编. —大连:东软电子出版社,2013.8
ISBN 978-7-89436-231-5

策划编辑:历 壮
光盘开发:齐 跃

责任编辑:朱 娜
装帧设计:万点书艺

出版/发行:东软电子出版社
地 址:大连市软件园路8号
邮 编:116023
电话/传真:0411-84835089
网 址:<http://www.neubooks.com>
电子邮箱:nep@neusoft.edu.cn

出版时间:2013年8月
印制时间:2013年8月第1次印制
字 数:441千字

印 制 者:吉林庆达光盘科技有限责任公司
辽宁华育印务有限公司

前 言

本教材根据“以服务为宗旨,以就业为导向,以能力为本位”的指导思想,采用基于工作过程的课程开发模式,用真实的案例创设情景,将理论(应知)与实践(应会)有机地结合起来,让学生在学中做、在做中学,培养学生的创造能力和可持续发展能力。

本教材可作为高职、高专、成人教育计算机公共基础课程的教材。

本教材由罗清主编,段益群主审,伍文运、黄劲锋、张阳、曹敏志任副主编。

由于编者水平有限,教材中如有不足之处敬请大家批评指正。

编 者
2013 年 6 月

目 录

PART 1 计算机基础知识

情景 1 电脑选购	3
1.1 选购计算机案例分析	3
1.1.1 情景再现	3
1.1.2 解决方案	3
1.2 实现方法	4
1.2.1 计算机的基础知识	4
1.2.2 微型计算机的硬件系统	8
1.2.3 选购计算机	16
1.3 案例总结	18
练习题	19
情景 2 计算机软件安装	20
2.1 计算机软件安装案例分析	20
2.1.1 情景再现	20
2.1.2 解决方案	20
2.2 实现方法	20
2.2.1 认识计算机软件系统	21
2.2.2 操作系统安装	23
2.2.3 应用软件安装	35
2.3 案例总结	38
练习题	38

PART 2 Windows XP 基本操作

情景 3 布置 PC 机的个性环境	43
3.1 布置 PC 机的个性环境案例分析	43
3.1.1 情景再现	43
3.1.2 解决方案	43

3.2 实现方法	43
3.2.1 布置个性化环境	43
3.2.2 系统性能优化管理	49
3.3 案例总结	52
情景4 文件管理操作	53
4.1 文件管理操作案例分析	53
4.1.1 情景再现	53
4.1.2 解决方案	53
4.2 实现方法	54
4.2.1 创建文件夹	54
4.2.2 文件复制与粘贴	55
4.2.3 数据备份	56
4.2.4 建立快捷方式	56
4.2.5 文件搜索	56
4.2.6 彻底清除硬盘中的临时文件	57
4.2.7 设置“网上邻居”,共享文件	58
4.3 案例总结	60
练习题	60

PART 3 Word 基础应用

情景5 制作会议邀请函	65
5.1 会议邀请函案例分析	65
5.1.1 情景再现	65
5.1.2 解决方案	65
5.2 实现方法	66
5.2.1 新建文档并添加公文内容、保存文档	66
5.2.2 按照公文要求设置格式	70
5.2.3 打印输出	74
5.2.4 模板应用	74
5.2.5 查找与替换	76
5.3 案例总结	79
情景6 制作公司产品宣传册	80
6.1 公司产品宣传册案例分析	80
6.1.1 情景再现	80
6.1.2 解决方案	80
6.2 实现方法	80
6.2.1 新建文档,版面设置	81
6.2.2 封面设计	82

6.2.3 编辑手册内容	86
6.2.4 页眉页脚设置	92
6.2.5 打印设计样	93
6.3 案例总结	93
情景7 个人简历制作	94
7.1 个人简历案例分析	94
7.1.1 情景再现	94
7.1.2 解决方案	94
7.2 实现方法	96
7.2.1 新建文档,插入表格	96
7.2.2 表格编辑	97
7.2.3 邮件合并,简历投递	102
7.3 案例总结	104
情景8 毕业论文排版	105
8.1 毕业论文排版案例分析	105
8.1.1 情景再现	105
8.1.2 解决方案	105
8.2 实现方法	106
8.2.1 打开论文文稿,设置章节的标题样式	106
8.2.2 插入图表标签	110
8.2.3 分节符应用和复杂页眉页脚设置	111
8.2.4 添加脚注	113
8.2.5 自动生成目录	114
8.2.6 将 Word 文档转换成 PDF 文件	116
8.3 案例总结	117
练习题	117

PART 4 Excel 基础应用

情景9 制作学生基本情况表	123
9.1 制作学生基本情况表案例分析	123
9.1.1 情景再现	123
9.1.2 解决方案	123
9.2 实现方法	125
9.2.1 新建 Excel 工作簿	125
9.2.2 工作表数据输入	126
9.2.3 制作报表	130
9.3 案例总结	135

情景 10 学生成绩的汇总与处理	136
10.1 学生成绩汇总与处理的案例分析	136
10.1.1 情景再现	136
10.1.2 解决方案	136
10.2 实现方法	136
10.2.1 计算期末成绩	137
10.2.2 成绩表汇总	138
10.2.3 成绩汇总表中数据计算	139
10.2.4 成绩汇总表数据处理	145
10.3 案例总结	151
情景 11 制作学生成绩分析报告	152
11.1 学生成绩分析报告的案例分析	152
11.1.1 情景再现	152
11.1.2 解决方案	154
11.1.3 相关知识点	155
11.2 实现方法	155
11.2.1 用统计函数与公式制作“成绩统计表”	155
11.2.2 用条件格式制作“期末各科成绩表”	159
11.2.3 用图表向导制作成绩统计图	162
11.2.4 “分类汇总”与“数据透视表”制作成绩统计图	171
11.3 案例总结	177
练习题	178

PART 5 PowerPoint 基础应用

情景 12 制作公司介绍宣传片	183
12.1 公司介绍宣传片案例分析	183
12.1.1 情景再现	183
12.1.2 解决方案	183
12.2 实现方法	184
12.2.1 创建演示文稿框架	184
12.2.2 演示文稿母版的设计	187
12.2.3 幻灯片中文字的编排	187
12.2.4 添加图片	188
12.2.5 添加组织结构图	189
12.2.6 添加图表	189
12.2.7 动画效果的设置	190
12.2.8 动作按钮的设置	191
12.2.9 建立超级链接	192

12.2.10	幻灯片切换	192
12.2.11	设置幻灯片背景	193
12.2.12	演示文稿的放映及放映方式的设置	194
12.3	案例总结	195
情景 13	制作新春贺卡	196
13.1	制作新春贺卡案例分析	196
13.1.1	情景再现	196
13.1.2	解决方案	196
13.2	实现方法	197
13.2.1	贺卡版式设置	197
13.2.2	设置贺卡背景	198
13.2.3	输入祝福字、设置动画	199
13.2.4	添加个性化图片	200
13.2.5	设置背景音乐	202
13.2.6	演示文稿的保存	203
13.3	案例总结	204
练习题		204

PART 6 网络应用

情景 14	网络交流	209
14.1	网络交流案例分析	209
14.1.1	情景再现	209
14.1.2	解决方案	209
14.2	实现方法	209
14.2.1	接入计算机网络	210
14.2.2	资料搜索	224
14.2.3	收藏夹的使用	226
14.2.4	网页的保存和打印	228
14.2.5	在网页中收发电子邮件	230
14.2.6	即时通讯	232
14.2.7	博客和微博	236
14.2.8	文件的上传与下载	238
14.2.9	浏览器设置	239
14.2.10	计算机网络安全	241
14.3	案例总结	245
练习题		246

PART 7 多媒体工具软件

情景 15 多媒体工具软件的使用	249
15.1 多媒体工具软件的使用案例分析	249
15.1.1 情景再现	249
15.1.2 解决方案	249
15.2 实现方法	249
15.2.1 多媒体技术	250
15.2.2 多媒体计算机系统	252
15.2.3 常用多媒体工具软件——压缩/解压缩软件	255
15.2.4 常用多媒体工具软件——看图软件	259
15.2.5 常用多媒体工具软件——电子阅读软件	269
15.2.6 制作 PDF 电子文档	273
15.2.7 杀毒软件的使用	275
15.3 案例总结	280
练习题	280

PART 1 计算机基础知识

随着计算机技术的迅速发展,计算机应用的日益普及,计算机操作已成为人们日常工作、学习和生活中必不可少的基本技能,掌握计算机的基础知识和常用技能不仅是学生必须具备的一种素养,也是学习其他知识必备的基础。

为了让用户更好地认识计算机,本篇通过情景中主人公遇到的问题进行解答,详细讲解了计算机的发展状况,以及计算机的结构和工作原理、选购方法等知识,从而使主人公能够在最短的时间内熟悉和掌握选购计算机的方法与组装技能。

情景 1 电脑选购

1.1 选购计算机案例分析

21 世纪人类已经进入信息化时代,计算机已成为人们工作、学习和生活中的伙伴,如何购买一台既满足自己工作、学习和生活需要又具有较高性价比的计算机已成为大家共同的追求,本篇将从选购计算机的角度介绍计算机系统组成和工作原理以及硬件知识。

1.1.1 情景再现

小馨的父母答应过她要给她配一台电脑,可是父母都不懂电脑,怎样才能选一台性价比高的电脑呢?电脑由哪些部分组成,每一部分都有什么功能,应该如何挑选呢?父母把配电脑的任务交给了小馨,让她自己解决。

1.1.2 解决方案

要选择一台性价比高的电脑,得从了解电脑的内部组成开始。只有了解了电脑各个部件的功能、性能参数,才能更好地挑选电脑。小馨决定请对电脑比较了解的小宝带她到电脑城去看看、多比较,做好记录,或许能找到满意的电脑配置。

在小宝耐心的指导下,小馨终于顺利地选购了一台性价比高的电脑。这款电脑的配置单如表 1-1 所示。

表 1-1

电脑配置单

配件名称	配件型号
CPU	Intel Core i5 2300 四核处理器(2.8GHz/6MB 高速缓存)
主板	华硕 P8P67
内存	金士顿 4GB DDR3 1333MHz
硬盘	西部数据 1TB SATA2.0 7200 转 单碟容量:500GB 32MB
显卡	七彩虹 1GB NVIDIA GeForce GTX 550 Ti
显示器	三星 S22B360HW 22 英寸宽屏高清液晶显示器
光驱	先锋 24X DVR-220CH
鼠标、键盘	罗技键鼠套装
音响	漫步者 R201T06

1.2 实现方法

小馨为了选购适合自己的计算机,首先了解和学习计算机的基础知识,重点掌握:

- ①计算机的发展和设计思想;
- ②计算机的组成和工作原理;
- ③微型计算机的硬件组成、作用及其性能指标。

然后根据自己的需要,选购计算机硬件系统的各个部件。最后进行硬件组装。

1.2.1 计算机的基础知识

计算机是一种能自动、精确、高速地进行运算和信息处理的用途广泛、功能强大的电子设备,其全称为“电子数字计算机”,俗称“电脑”。根据计算机所采用的电子元器件不同,计算机的发展经历了电子管、晶体管、集成电路和大规模集成电路四个阶段。根据计算机处理信息的规模及其功能特点,可以划分为巨型机、大型机、中型机、小型机、微型机。其中应用最广泛的是微型计算机,现在学校、办公室、家庭所见到的计算机一般都是微型计算机,也称为个人计算机(Personal Computer,PC)。

1. 计算机的历史演变

20 世纪中期,电子技术飞速发展,1946 年 2 月,世界上第一台电子计算机 ENIAC(电子数字积分计算机)在美国加州诞生(图 1-1)。ENIAC 重达 30 吨,耗电量 140~160 kW,占地 170 m²,有两个教室那么大,使用了 18 000 个电子管和 70 000 个电阻器,拥有 30 个操作台,计算能力为每秒 5 000 次加法运算或 400 次乘法运算。



图 1-1 世界上第一台电子计算机 ENIAC

根据计算机采用电子元器件的不同,可以将计算机的发展分为以下几个阶段。

(1)第一代计算机(1939~1955 年):电子管(真空管)计算机。电子管是一种看上去很像灯泡的元件,由于每台计算机需要成千上万个电子管,所以这代计算机的体积十分庞大、笨重,而且发热量大。此代计算机计算速度一般为数千次或数万次/秒,典型的计算机有 ENIAC 等。

(2)第二代计算机(1956~1963 年):晶体管计算机。晶体管比电子管的体积小、寿命长、用电量少、发热低、可靠性高。此代计算机能完成高达 300 万次/秒的运算速度,典型的计算机有

IBM7090、IBM7094 等。

(3)第三代计算机(1964~1971年):中小规模集成电路计算机。20世纪60年代,电子技术的发展十分迅速,在指甲那样大的芯片上,就可以集成上千个电子元件。与晶体管相比,集成电路的体积更小、价格更低、功耗更低、可靠性更高、计算速度更快(可达每秒数百万到数千万次)。1964年4月7日,世界上第一个采用集成电路的通用计算机系列 IBM360 系统研制成功,标志着以集成电路为主要元件的第三代电子计算机的诞生。

(4)第四代计算机(1972年至今):大规模、超大规模集成电路计算机。20世纪70年代后期,出现了大规模、超大规模集成电路。美国 ILLIAC-IV 计算机是世界上第一台使用大规模集成电路作为逻辑元件和存储器的计算机,标志着计算机的发展进入了第四代。从此,人们对计算机不再陌生,计算机开始深入到人类生活的各个方面。

知识拓展

随着社会的进步,计算机技术的不断发展,未来的计算机将会是什么样子呢?

(1)光计算机。

光计算机是利用光作为载体进行信息处理的计算机,其运算速度将是普通的电子计算机的1000倍。光计算机是靠激光束进入有反射镜和透镜组成的阵列中来对信息进行处理。

(2)生物电子计算机。

生物计算机主要是以生物电子元件构建的计算机。它利用蛋白质的开关特性,用蛋白质分子做元件制成生物芯片,其性能是由元件与元件之间电流启闭的开关速度来决定的。

(3)量子计算机。

科学证明,个体光子通常不相互作用,但是当它们与光学谐振腔内的原子聚在一起时,它们之间会产生强烈的影响。光子的这种特性可用来发展利用量子力学效应的信息处理器——光学量子逻辑门,进而制造量子计算机。从理论上讲,量子计算机的性能能够超过任何可以想象的普通计算机。量子计算机潜在的用途将涉及人类生活的各个方面——从工业生产线到办公室,从军用装备到学生课桌,从国家安全到自动柜员机。

(4)神经元计算机。

人类的神经网络是非常强大的,将来,人们可以通过神经生物学家和神经解剖学家的帮助研制出数学模型,然后制造出能够完成类似人脑功能的计算机系统的人造神经网络,使计算有真正的人工智能。

2. 计算机的基本设计思想

美籍匈牙利数学家冯·诺依曼提出了现代计算机体系结构的设计思想和工作原理,以此概念为基础的各类计算机统称为冯·诺依曼机。虽然计算机的设计和制造技术得到突飞猛进的发展,但仍然没有脱离冯·诺依曼提出的设计思想,其内容如下:

(1)程序存储控制:把某个工作任务的执行步骤编成程序,存储在计算机中,再启动计算机自动执行,也称为“存储程序”。

(2)采用二进制:在计算机内部,程序和数据等所有信息均采用二进制形式表示。

(3)计算机的基本结构:计算机由运算器、控制器、存储器、输入设备和输出设备五个基本部分组成。

为了提高计算机的运行程度,实现高度并行化,当今的计算机系统已对冯·诺依曼结构进行了许多变革,如指令流水线技术等。

3. 计算机系统的组成

一个完整的计算机系统是由硬件系统和软件系统两大部分组成的(图 1-2),两者既相互依存,又互为补充。

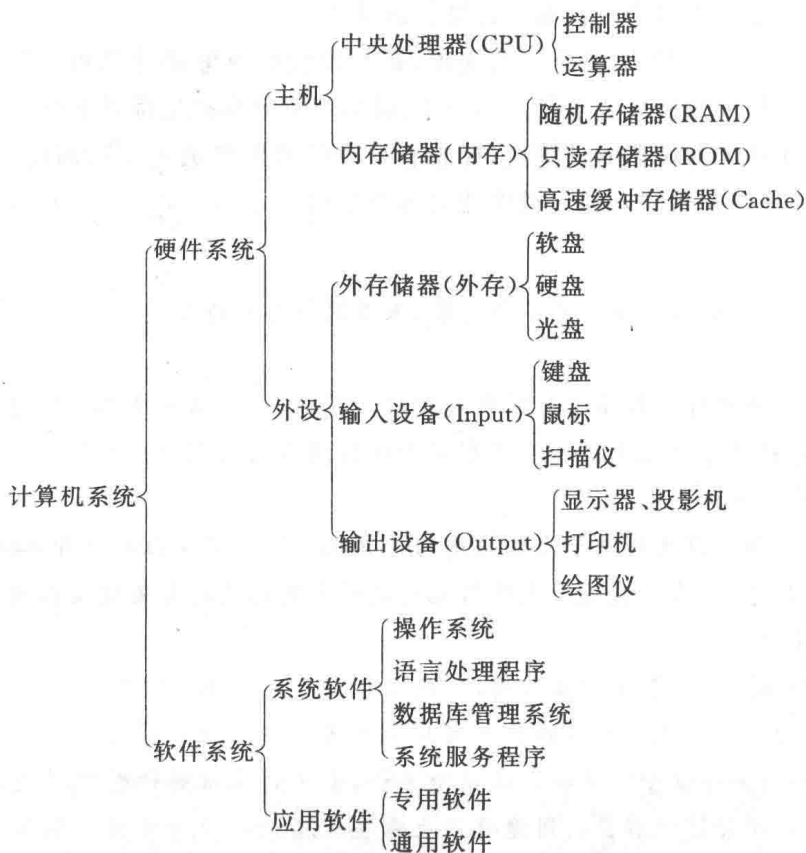


图 1-2 计算机系统的组成

硬件是指组成计算机的各种物理装置,包括各种元器件、电路板卡、机械装置以及各种连接件,是看得见、摸得着的“硬”设备,故称为硬件。它们是计算机进行信息处理的物质基础。计算机的硬件包括运算器、控制器、存储器、输入设备和输出设备等基本功能部件。

软件是指管理和控制计算机执行各种操作的所有程序、数据、文档资料的总称。

硬件是计算机系统的物理部分,其功能决定了计算机的运行速度、显示效果等;软件是计算机程序的集合,其功能决定了计算机可以进行的工作,没有软件的计算机我们称为“裸机”。如果说硬件是计算机系统的躯体,那么软件便是计算机的头脑和灵魂,只有将两者有效地结合起来,才能充分发挥计算机的功能。

4. 计算机的工作原理

图 1-3 中数据流通常代表各种原始数据和中间结果;控制流代表各种控制指令。

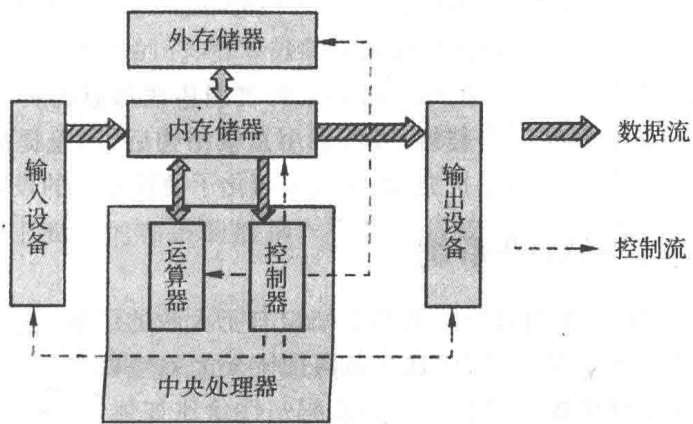


图 1-3 计算机基本结构

计算机工作期间,由输入设备输入的所有信息(包括源程序、原始数据、各种指令等)首先被送往内存储器(以下简称内存)中。在信息处理的过程中,分离出来的各种指令,以数据的形式从内存储器中取出并送往控制器,由控制器对指令进行译码后变为各种控制信号,形成控制流,向其他部件发出控制信号,指挥计算机各部件协同工作,控制整个计算机一步步地完成各种操作。另一方面,在控制信号的作用下,运算器从内存读取数据进行运算,运算的中间结果和最终结果又被送往内存,直到最后由输出设备通过内存获取输出结果。

(1)运算器。

运算器(Arithmetic and Logic Unit,ALU)是对信息进行加工、运算的部件。

(2)控制器。

控制器(Control Unit,CU)是计算机的神经中枢和指挥中心,指挥计算机各个部件自动协调地工作。

(3)存储器。

存储器(Memory)是计算机的记忆装置,具有记忆功能,用于保存数据和程序等信息,是计算机中各种信息的存储和交流中心。存储器的操作包括“写入”和“读取”两方面。存储器通常分为内存和外存两类。

内存具有存储信息和其他主要部件交流信息的功能。外存储器(以下简称外存)中的数据,CPU不能直接访问,要被送到内存后才能被使用。计算机通过内存、外存之间不断地交换信息来使用外来信息。

(4)输入设备。

输入设备(Input Device)的主要功能是把原始数据、程序输入计算机,并转变为计算机能接受的二进制代码存放到内存中。常用的输入设备包括键盘、鼠标、扫描仪、麦克风和手写笔等。

(5)输出设备。

输出设备(Output Device)是把计算机的运算处理结果或工作过程转变为人们习惯接受的或者其他机器所接受的信息形式并将其输出的设备。常用的输出设备有显示器、打印机、绘图仪、刻录机和音箱等。

5. PC 的结构特点

PC 的硬件基本结构有两个特点: