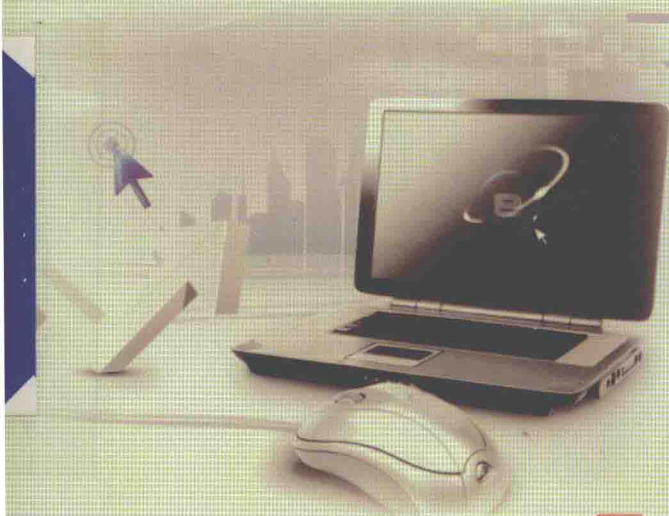


21 世纪计算机基础 “十二五” 国家规划新教材

计算机应用基础



主编 © 邓鹏 兰兵 陈志增



电子科技大学出版社

21 世纪计算机基础“十二五”国家规划新教材

计算机应用基础

主 审	黎 炜				
主 编	邓 鹏	兰 兵	陈志增		
副主编	胡安管	何玉婷	兰海涛	刘剑桥	
	孙林义	王 丽	涂国良	邱永红	
	李佰青	丛平方	车新国	高 军	
	吴汉鑫	邓小勇	黄新华	王小波	
	刘 婵	李启震	李世忠		
编 委	崔业农	孙洪山	张英丽	李永军	
	王振兴	杨秀才	卢振江	杨 炯	
	李 贤	杨昌雄			



电子科技大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

计算机应用基础 / 邓鹏, 兰兵, 陈志增主编. ——成都: 电子科技大学出版社,
ISBN 978-7-5647-1617-2

I. ①计… II. ①邓… ②兰… ③陈… 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(2013)第 098252 号

21 世纪计算机专业“十二五”国家规划新教材

计算机应用基础

主 编 邓 鹏 兰 兵 陈志增

出 版: 电子科技大学出版社(成都市一环路东一段 159 号电子信息产业大厦 邮编: 610051)

策划编辑: 张 鹏

责任编辑: 张 鹏

主 页: www.uestcp.com.cn

电子邮箱: uestcp@uestcp.com.cn

发 行: 全国新华书店经销

印 刷: 北京市全海印刷厂

成品尺寸: 185mm × 260mm 印张 19.25 字数 456 千字

版 次: 2013 年 6 月第一版

印 次: 2013 年 6 月第一次印刷

书 号: ISBN 978-7-5647-1617-2

定 价: 32.00 元

■ 版权所有 侵权必究 ■

◆ 本社发行部电话: (028) 83202463; 本社邮购电话: (028) 83208003。

◆ 本书如有缺页、破损、装订错误, 请寄回印刷厂调换。

前 言

随着社会信息化程度的不断提高以及计算机的迅速普及和广泛应用,掌握计算机知识、办公软件和网络的应用是 21 世纪的人们必须具备的基本技能。为此,我们特别组织有丰富教学经验的教师编写这本计算机入门课程,向学习者传授计算机基础知识和培养计算机应用能力。

全书从计算机新手的角度出发,围绕实际操作过程,共分七个模块来介绍计算机基础知识、开始使用计算机、中文 Windows XP 操作系统、字处理软件中文 Word 2003、电子表格软件中文 Excel 2003、演示文稿制作软件中文 PowerPoint 2003、计算机网络与 Internet 等方面的知识。

本书在编写的过程中力求体现以下特点:

1. 符合现代教育技术理念,注重综合应用能力的培养,循序渐进。注重引导学生有效地利用课堂时间,系统、快速地掌握计算机基础课中介绍的各种软件的操作与应用,同时加深对计算机应用理论的理解,提高综合应用技能。也为后继的计算机选修课、辅修课、双学位课程等打下基础。

2. 本书编写思路新颖、图文并茂、内容生动,并配有丰富的课后练习题与上机指导,既注重计算机基础知识的传授,又紧贴计算机的实际应用。

3. 本教材紧扣计算机考试大纲,实现职业岗位能力教育与计算机水平考试相结合,从计算机新手的角度出发,介绍计算机的基本知识和基本操作方法,使读者了解并掌握计算机的基本使用技能。

本书围绕实际操作过程,共分七个模块来介绍:

模块一:介绍一些硬件基础知识。主要内容包括计算机的概述、计算机系统的组成、计算机的开机与关机、计算机的数制与码制等。

模块二:介绍计算机初学需要知道的一些知识,包括启动和关闭计算机、熟悉使用键盘、掌握当前使用最为广泛的几种输入法等内容。

模块三:主要介绍 Windows XP 的使用。主要内容包括:Windows XP 的基本操作,Windows XP 应用程序的使用和管理,磁盘及文件管理,附件工具的使用等方面的内容。

模块四:介绍 Word 2003 的使用。主要内容包括:Word 2003 的基础概念,文本的输入和编辑,文档格式的排版,页面设置和打印,在 Word 中插入表格、图形、样式等内容。

模块五:介绍 Excel 2003 的使用。主要内容包括 Excel 2003 的基础概念,工作簿的概念

及使用,工作表的创建、设置,在 Excel 中插入公式与函数,创建图表及打印工作表等内容。

模块六:介绍 PowerPoint 2003,主要包括如何建立演示文稿及对演示文稿进行修饰等相关内容。

模块七:介绍 Internet 网络知识。主要内容包括:Internet 基础概念,使用 Internet Explorer 浏览器,配置 Outlook Express 及接收和阅读电子邮件等方面。

本书在编写过程中,全国多所学校的计算机一线教学老师共同参与审稿工作,在此,向他们表示诚挚的感谢!本书由邓鹏老师编写了模块一,兰兵老师编写了模块二,陈志增老师编写了模块六,胡安管、何玉婷、吴汉鑫、刘婵、贵州省丹寨县职业技术学校王小波老师共同编写了模块三,刘剑桥、孙林义、邓小勇、黄新华、李启震老师共同编写了模块四,李佰青、丛平方、车新国、邱永红、湖南省南县职业中专涂国良老师共同编写了模块五,王丽、高军、兰海涛、杨昌雄、李世忠老师共同编写了模块七,全书由黎炜老师负责主审,其他的老师参与了编写,在此深表感谢。

本书可作为全国大中专职业学校、各级各类职业院校,教师继续教育计算机培训用书、以及成人学校计算机函授教材,也可作为初学者,计算机等级考试用书。

由于时间仓促,加之作者水平有限,书中难免有不妥之处,恳请广大读者、专家、同行指正。

编 者



目 录

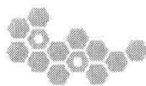
模块一 计算机基础知识	1
任务一 计算机的发展与应用	1
一、计算机的定义和特点	1
二、计算机的诞生	2
三、计算机的发展历程	2
四、计算机的发展趋势	3
五、计算机的分类	4
六、计算机的应用领域	5
任务二 微型计算机系统	6
一、计算机硬件系统	6
二、计算机系统的总线结构	8
任务三 计算机软件系统	9
一、系统软件	9
二、应用软件	10
任务四 计算机的指标	11
任务五 微型计算机的硬件组成	12
一、主机	12
二、中央处理器	13
三、存储器	14
四、显示器	16
五、键盘及鼠标	18
六、打印机	19
七、音箱	20
任务六 计算机数据信息编码	21
任务七 多媒体基础知识	22
一、多媒体技术的概念	22
二、多媒体信息处理的关键技术	23
三、多媒体的应用	24
四、数字声音及应用	24
五、数字视频及应用	25
任务八 计算机的安全知识与病毒防治	26



一、病毒的由来	26
二、病毒的定义	26
三、计算机病毒的分类	26
四、预防病毒的传播	27
五、查杀病毒	28
思考与练习	30
模块二 开始使用计算机	32
任务一 启动和关闭计算机	32
一、启动计算机	32
二、关闭计算机	32
任务二 键盘与指法	33
一、键盘的分区与使用	33
二、正确的姿势	35
任务三 智能 ABC 输入法	37
一、智能 ABC 的启动方法	38
二、智能 ABC 的切换方式	38
三、智能 ABC 输入法的输入模式	40
任务四 五笔字型输入法	44
一、汉字的笔画和字根	44
二、字根结构和汉字结构	46
三、汉字的拆分原则	47
四、五笔字型汉字输入编码规则	48
五、简码的输入	51
六、词组的输入	52
思考与练习	53
实训 1 指法练习	54
模块三 Windows XP 操作系统	56
任务一 Windows XP 概述	56
一、Windows XP 的特点与运行环境	57
二、Windows XP 的启动和退出	58
三、Windows XP 的桌面组成	59
四、对话框的基本操作	63
五、菜单的基本操作	65
六、对话框的基本操作	67
任务二 Windows XP 的文件管理功能	69



一、文件、文件夹及磁盘	69
二、“我的电脑”	71
三、“资源管理器”	72
四、文件或文件夹的打开	74
五、文件或文件夹的显示	75
六、文件或文件夹的选定	77
七、文件或文件夹的复制	77
八、文件或文件夹的移动	77
九、文件夹的创建	78
十、文件或文件夹的重命名	79
十一、文件或文件夹的删除	80
十二、创建快捷方式	80
十三、查看文件或文件夹的属性	81
十四、查找文件或文件夹	81
任务三 控制面板	83
一、控制面板	83
二、设置日期和时间	85
三、设置屏幕保护	86
四、设置个性化桌面	86
五、程序管理功能	87
六、打印机的管理	89
任务四 磁盘管理	93
一、格式化磁盘	93
二、磁盘属性	94
三、磁盘扫描工具	95
四、磁盘清理、扫描	96
任务五 Windows XP 附件	99
一、计算器	99
二、“写字板”	100
三、“画图”工具	101
思考与练习	103
实训2 Windows 基本操作	106
实训3 文件和文件夹的管理	107
实训4 控制面板的使用	109
模块四 中文版 Word 2003 的应用	112
任务一 Word 基础	112



一、Word 2003 的启动与退出	112
二、中文 Word 2003 的窗口组成	114
任务二 Word 视图方式介绍	116
一、“普通”视图	116
二、Web 版式视图	117
三、“页面”视图	117
四、“大纲”视图	117
五、阅读版式视图	118
六、其他显示方式	119
任务三 Word 2003 的基本操作	119
一、创建、打开和保存文档	119
二、编辑文档	121
任务四 文档排版	126
一、字符格式排版	126
二、段落格式排版	129
任务五 表格处理	132
一、创建表格	132
二、表格的输入和编辑	133
三、表格的调整	134
四、表格自动套用格式	137
五、表格的数据计算与排序	137
任务六 图文混排	140
一、插入图形	140
二、设置图形格式	141
三、图片与文本的位置	143
四、插入艺术字	144
五、插入文本框	144
六、绘制图形	146
任务七 页面设置与打印	149
一、插入分页符	150
二、插入页码	150
三、页眉与页脚	150
四、文档分节	151
五、页面设置	152
六、文档的输出预览	154
七、文档的输出	154
思考与练习	155



实训 5 Word 基本操作	157
实训 6 Word 文档的编辑操作	159
实训 7 Word 文档的格式化与排版	164
实训 8 Word 表格制作	166
模块五 中文版 Excel 2003 的应用	169
任务一 Excel 2003 基础	169
一、Excel 2003 的启动和退出	169
二、Excel 2003 的工作窗口	170
三、工作簿、工作表和单元格	171
任务二 Excel 2003 的基本操作	172
一、新建工作簿	172
二、保存工作簿	174
三、打开工作簿	175
四、输入数据	175
五、选择操作对象	178
六、单元格数据的修改	180
七、清除与删除单元格	181
八、插入行、列或单元格	181
九、移动或复制数据	181
十、查找与替换数据	183
任务三 设置文本和单元格格式	184
一、设置字符的格式	184
二、设置数字格式	185
三、设置数据的对齐方式	186
四、边框和底纹的设置	188
任务四 编辑和处理数据	189
一、单元格引用	189
二、建立公式	190
三、公式的编辑	191
四、利用函数进行计算	195
五、利用记录单	195
六、数据排序	196
七、数据筛选	197
八、数据的分类汇总	197
任务五 图表的使用	199
一、创建图表	200



二、编辑图表·····	201
任务六 页面设置与打印·····	204
一、页面设置·····	204
二、打印预览与输出·····	205
思考与练习·····	206
实训9 利用 Excel 条件格式创建学生成绩表·····	208
实训10 排序、计算与查询·····	210
实训11 Excel 数据表管理·····	212
模块六 中文 PowerPoint 2003 的应用·····	217
任务一 PowerPoint 2003 基础·····	217
一、启动与关闭 PowerPoint·····	217
二、PowerPoint 工作窗口·····	218
任务二 视图模式·····	219
一、普通视图·····	219
二、大纲视图·····	219
三、幻灯片视图·····	220
四、幻灯片浏览视图·····	220
五、幻灯片放映视图·····	220
任务三 创建演示文稿·····	220
一、利用“空演示文稿”创建·····	221
二、使用设计模板创建演示文稿·····	221
三、利用内容提示向导·····	222
四、根据现有演示文稿创建·····	223
任务四 幻灯片的编辑·····	223
一、输入文本·····	224
二、插入图片对象·····	224
三、插入表格·····	224
四、插入图表·····	226
五、插入组织结构图·····	227
六、插入影片·····	228
七、在不同的演示文稿中移动幻灯片·····	228
八、在不同的演示文稿中复制幻灯片·····	228
九、删除幻灯片·····	229
任务五 美化演示文稿·····	229
一、“绘图”工具使用·····	229
二、母版的设置·····	230



三、配色方案	232
四、设计模板	233
任务六 放映演示文稿	235
一、幻灯片间的切换效果	235
二、创建动画幻灯片	236
三、创建超链接	237
四、设置放映时间	238
五、控制放映方式	239
六、启动演示文稿放映	240
任务七 演示文稿的打印及打包	241
一、演示文稿的打印	241
二、打包成 CD	241
思考与练习	241
模块七 计算机网络及 Internet 的应用	244
任务一 计算机网络综述	244
一、计算机网络概述	244
二、计算机网络的分类	245
任务二 计算机网络的基础	247
一、网络连接设备	247
二、网络协议	249
任务三 Internet 基础	252
一、Internet 的概念	252
二、Internet 的应用	252
三、Internet 的工作原理	253
四、用 IE 浏览网页	255
五、搜索引擎的使用	260
六、收发电子邮件	261
任务四 常用的 Internet 工具	265
一、压缩软件 WinRAR	265
二、网际快车 FlashGet	268
三、瑞星杀毒软件	268
思考与练习	273
实训 12 IE 浏览器的使用	275
实训 13 信息的搜索	278
附 录	280
一级 MS Office 考试大纲	280



一级 MS Office 样卷	282
全国计算机等级考试一级 MS Office 考试选择题	286
参考答案	292



模块一 计算机基础知识



模块导读

计算机是一种能进行高速运算和操作、具有内部存储能力并由程序控制运算和操作的电子设备。由于它能模拟人的大脑去处理各种信息,故称电脑。随着微型计算机的出现以及计算机网络的发展,计算机的应用已渗透到社会的各个领域,它给人们带来了一种新的工作方式、新的生活方式和新的文化。所以 21 世纪的今天,掌握和使用计算机成为人们必不可少的技能。



学习目标

- ◎了解计算机的概念、类型及其应用领域;
- ◎熟悉微型计算机系统的基本组成(硬件系统与软件系统);
- ◎理解微型计算机的分类与主要技术指标;
- ◎掌握计算机信息处理原理(数制及相互转换、存储单位、数据编码等);
- ◎熟悉计算机安全操作与病毒防范措施。

任务一 计算机的发展与应用

一、计算机的定义和特点

电子计算机(Computer)是一种高效的信息处理工具。它具有运算、逻辑判断和记忆功能强大等特点,是一种能够按照指令对各种数据和信息进行自动化加工处理的电子设备。计算机是人类历史上最伟大的发明之一,它将人们从工业时代带入了信息时代。如今计算机已广泛应用到各行各业,成为人们的好助手。计算机具有如下的特点:

(1)运算速度快。计算机诞生之初的使命就是运算,它是世界上最先进的运算工具。目前国内最快的计算机是联想集团研制的“深腾 6800”,其运算速度达到每秒 4.183 万亿次,用“深腾 6800”可以清晰地描绘出“SARS”病毒十亿分之一秒的运动轨迹。

(2)计算精度高。计算机的有效数字可以达到十几位、上百位甚至更多,其精度在理论上是没有限制的,通过技术处理可以达到任何要求。这是其他运算工具无法达到的。



(3) 记忆能力强。计算机的存储器类似于人的大脑,但是其记忆能力是人脑无法相比的。它可以存储大量的程序和数据,还可以把中间数据存储起来供以后使用。人用大脑存储信息,随着脑细胞的老化,记忆能力会逐渐衰退,记忆的东西也会逐渐淡忘。相比之下,计算机的记忆能力是超强的。

(4) 具有逻辑判断能力。逻辑判断能力即因果关系分析能力,对计算机进行编程可以实现计算机的因果关系分析能力。虽然它的逻辑判断能力没有人的逻辑思维能力强,但是其判断的准确性却很高。只要是预先设定的程序范围之内的问题,它都能准确无误地给出答案。例如,搜索引擎就是使用了计算机的逻辑判断能力。

(5) 可靠性高。可靠性是计算机技术所追求的主要方向之一,包括长时间无故障工作、文件的备份等。人们对于计算机可靠性的研究从来没有停止过,也取得了非常大的成果。

(6) 通用性强。计算机的应用无处不在,包括政治、军事、金融、商业、交通、电信等,它已经渗透到人们生活的方方面面,人们对计算机的依赖也越来越强,这充分说明了计算机具有很强的通用性。

二、计算机的诞生

世界上第一台电子计算机是 1946 年问世的。它的名字叫 ENIAC(埃尼阿克),但它还不是现代意义的计算机。ENIAC 虽能完成许多基本计算,如四则运算、平方立方、 $\sin$ 和 $\cos$ 等,但是,它不仅体积大、耗电多、性能差、速度慢,而且,运行时需要人的大量参与,做每项计算之前技术人员都需要插拔许多导线,非常麻烦。

1946 年美国数学家冯·诺依曼提出了现代计算机的基本原理:存储程序控制原理,人们也把采用这种原理构造的计算机称为冯·诺依曼计算机。根据存储程序控制原理造出的新计算机 EDSAC(Electronic Delay Storage Automatic Calculator,爱达赛克)和 EDVAC(Electronic Discrete Variable Automatic Computer,爱达瓦克)分别于 1949 年和 1952 年在英国剑桥大学和美国宾夕法尼亚大学投入运行。EDSAC 是世界上第一台存储程序计算机,是所有现代计算机的原型和范本。EDVAC 是最先开始研究的存储程序计算机,这种机器里还使用了 10 000 只晶体管。由于一些原因,EDVAC 到 1952 年才完成。

三、计算机的发展历程

近几十年来,计算机获得突飞猛进的发展。在人类科技史上还没有一种学科可以与计算机的发展相提并论。人们根据计算机的性能和当时的硬件技术状况,将计算机的发展分成几个阶段,每一阶段在技术上和性能都是一次新的突破,如表 1-1 所示。

表 1-1 微型计算机的分代

计算机	第一代	第二代	第三代	第四代	第五代
时间	1946—1957 年	1958—1964 年	1965—1970 年	1971—2003 年	2004 年至今
物理器件	电子管	晶体管	小规模集成电路	大规模集成电路	超大规模集成电路



续表

计算机	第一代	第二代	第三代	第四代	第五代
特征	体积庞大,耗电量高,可靠性差,运算速度每秒达几千次,内存容量仅几 kB	体积大大缩小、可靠性增强、寿命延长,运算速度每秒几十万次,内存容量扩大到几十 kB	体积进一步缩小,寿命更长,运算速度每秒达几十万至几百万次	体积更小,寿命更长,运算速度每秒达几千万次至十亿次	体积更小,运算速度每秒达几亿至百万亿次
语言	机器语言 汇编语言	高级语言	操作系统会话式语言	网络操作系统关系数据库第四代语言	网络操作系统数据仓库第五代语言
应用范围	科学计算	科学计算、数据处理自动控制	科学计算、数据处理、自动控制、文字处理、图形处理	在三代的基础上增加了网络、天气预报和多媒体	增加了图像识别、语音识别和多媒体通信等应用

四、计算机的发展趋势

目前,以超大规模集成电路为基础,未来的计算机正在朝着巨型化、微型化、网络化、多媒体化、智能化的方向发展。

(一) 巨型化

随着科学和技术的不断发展,在一些科技尖端领域,比如天气预报、军事计算、飞机设计、工艺系统模拟和航空领域等,要求计算机有更大的存储容量、更快的速度和更高的可靠性,从而促使计算机向巨型化方向发展。运算速度达每秒千亿次以上。巨型计算机代表计算机科学的发展水平。

(二) 微型化

随着计算机应用领域的不断扩大,人们对计算机的要求也越来越高,体积小,重量轻,价格低,能够更好地适应各种领域和场合,更好地满足人们日常生活和学习娱乐的计算机越来越受到人们的青睐。目前出现的各种笔记本计算机、掌上型计算机等,都是计算机向微型化方向发展的结果。

(三) 网络化

计算机与通信相结合的网络技术是今后计算机应用的主流,把计算机组成更广泛的网络,以实现资源共享及信息交换。计算机网络技术的发展,使得单个计算机的实际效用得到很大的提高。随着信息化社会的发展,信息的快速获取和共享已成为一个国家经济发展和进步的重要制约因素。

(四) 多媒体化

数字化技术的发展能进一步改进计算机的表现能力,使计算机能够集图形、图像、声音、文字处理为一体,让人们拥有一个图文并茂、有声有色的信息环境。



(五) 智能化

智能化是使计算机除了具备现代计算机的功能之外,还要具有能模拟人的思维和感知活动的的能力,即具有识别声音、图像的功能,有学习、思维、逻辑推理和感情表达能力等。其中最具有代表性的领域是专家系统和智能机器人。例如,用运算速度每秒约 10 亿次的微处理器制成的“深蓝”计算机,1997 年战胜了国际象棋世界冠军卡斯帕罗夫。

五、计算机的分类

(一) 按处理方式分类

计算机按处理方式分为模拟式计算机、数字式计算机以及数字模拟混合式计算机。模拟式计算机,主要用于处理模拟信息,如工业控制中的温度和压力等。模拟计算机的运算部件是一些电子电路,其运算速度快,但精度不高,使用也不够方便。数字式计算机采用二进制运算,其特点是解题精度高,便于存储信息,是通用性很强的计算工具,既能胜任科学计算和数字处理,也能进行过程控制和计算机辅助设计(CAD)/计算机辅助制造(CAM)等工作。混合式计算机是取数字、模拟式计算机之长,既能高速运算,又便于存储信息,但这类计算机造价昂贵,现在人们所使用的大都属于数字计算机。

(二) 按功能分类

计算机按功能一般可分为专用计算机和通用计算机。专用计算机功能单一,可靠性高,结构简单,适应性差,但在特定用途下最有效、最经济、最快速,是其他计算机无法替代的。如军事系统、银行系统属专用计算机。通用计算机功能齐全,适应性强,目前人们所使用的大多是通用计算机。

(三) 按规模分类

按照计算机规模,并参考其运算速度、输入输出能力和存储能力等因素划分,通常将计算机分为巨型机、大型机、中型机、小型机和微型机等。

(1) 巨型机。巨型机运算速度快,存储量大,结构复杂,价格昂贵,主要用于尖端科学研究领域,如 IBM390 系列、银河机等。

(2) 大型机。大型机规模次于巨型机,有比较完善的指令系统和丰富的外部设备,主要用于计算机网络和大型计算机中心,如 IBM4300。

(3) 中型机。中型机的规模小于大型机,但大于小型机。

(4) 小型机。小型机较之大型机成本较低,维护也较容易,小型机用途广泛,既可用于科学计算和数据处理,也可用于生产过程自动控制和数据采集及分析处理等。

(5) 微型机。微型机采用微处理器、半导体存储器和输入/输出接口等芯片组成,使得它较之小型机体积更小、价格更低、灵活性更好、可靠性更高、使用更加方便。目前,许多微型机的性能已超过以前的大中型机。

(四) 按照其工作模式分类

计算机按其工作模式可分为服务器和工作站两类。

(1) 服务器。服务器是一种可供网络用户共享的高性能的计算机,服务器一般具有大容