

河南省文化产业发展重点项目



高职高专公修课系列教材

JISUANJI YINGYONGJICHU

计算机应用基础

潘瑾 主编



河南科学技术出版社

计算机应用基础



计算机应用基础

JISUANJI YINGYONG JICHU

计算机应用基础

第二版



清华大学出版社

高职高专公修课系列教材

计算机应用基础

潘 瑾 主编

河南科学技术出版社

·郑州·

图书在版编目 (CIP) 数据

计算机应用基础/潘瑾主编. —郑州: 河南科学技术出版社, 2007. 6
(高职高专公修课系列教材)

ISBN 978 - 7 - 5349 - 3681 - 4

I. 计… II. 潘… III. 电子计算机 - 高等学校: 技术学校 - 教材
IV. TP3

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2007) 第 074050 号

出版发行: 河南科学技术出版社

地址: 郑州市经五路 66 号 邮编: 450002

电话: (0371) 65737028

责任编辑: 申卫娟

责任校对: 王艳红 李 华

封面设计: 张 伟

版式设计: 采 风

印 刷: 河南第一新华印刷厂

经 销: 全国新华书店

幅面尺寸: 185mm × 260mm 印张: 21 字数: 400 千字

版 次: 2007 年 6 月第 1 版 2007 年 6 月第 1 次印刷

印 数: 1—4 000

定 价: 32.00 元

如发现印、装质量问题, 影响阅读, 请与出版社联系。

《计算机应用基础》编写人员名单

主 编 潘 瑾

副主编 李永强 王雪然

编 委 王改娜 贺澜涛 景 娜 齐国涛

郑 琳

前 言

进入 21 世纪以来,我国大多数地方从小学就开设了计算机课程,但是,一些学生往往从小学到初中、高中一直都在学相同的知识,以前的教材偏重于对计算机基础知识、基本概念的介绍,而忽视了非计算机专业学生实际应用计算机能力的提高,造成学生的计算机技术水平只停留在初级阶段,大部分只会上网聊天。笔者从事高职高专教学近八年,根据计算机科学发展迅速的特点以及高职高专学生的特点,编写了本书。本书充分考虑了当前计算机技术的发展、学生应用计算机水平的现状和其他专业对学生计算机知识和应用能力的要求,合理安排了理论与应用、深度与广度方面的内容,使之更能满足现阶段学生对计算机知识的需求,是一本实用性很强的书。

教材理论讲授以实际需要为原则,包括:计算机基础知识,计算机的选购、安装、使用与日常维护,中文版 Windows XP 概述,汉字输入法,中文版 Word 2003,中文版 Excel 2003,中文版 PowerPoint 2003 和上网指南。

本书适用于高职高专非计算机专业“计算机应用基础”课程的教学,也可供一般读者参考。

潘 瑾

2007 年 4 月

目 录

第1章 计算机基础知识	(1)
1.1 概述	(1)
1.1.1 什么是计算机	(1)
1.1.2 计算机的发展和应用	(1)
1.1.3 计算机的分类	(3)
1.1.4 计算机的特点	(4)
1.2 数字化信息编码与数据表示	(4)
1.2.1 数字化信息编码的概念	(4)
1.2.2 进位计数制	(5)
1.2.3 不同进制之间的转换	(5)
1.2.4 计算机中的数据	(7)
1.2.5 汉字的编码	(8)
1.3 计算机系统	(8)
1.3.1 硬件系统	(9)
1.3.2 计算机基本工作原理	(10)
1.4 计算机的硬件	(11)
1.4.1 主机的配置	(11)
1.4.2 显示器	(13)
1.4.3 键盘	(14)
1.4.4 打印机	(14)
1.4.5 多媒体计算机	(14)
1.5 计算机的软件	(15)
1.5.1 程序和软件	(15)
1.5.2 程序设计语言	(16)
1.5.3 文件	(17)
1.5.4 操作系统	(17)
1.6 计算机网络基础	(18)
1.6.1 计算机网络的定义	(18)
1.6.2 计算机网络的构成	(19)
1.6.3 局域网	(21)



1.7 计算机病毒的预防和消除	(23)
1.7.1 计算机病毒的定义	(23)
1.7.2 计算机病毒的发展现状	(23)
1.7.3 计算机病毒的特征	(26)
1.7.4 计算机病毒的清除及预防	(26)
1.7.5 病毒防治工具	(27)
第2章 计算机的选购、安装、使用与日常维护	(35)
2.1 如何购买计算机	(35)
2.1.1 家庭购买计算机的用处	(35)
2.1.2 买计算机是否需要“一步到位”	(35)
2.1.3 升级问题	(36)
2.1.4 购买时机	(36)
2.1.5 购买地点	(36)
2.1.6 购买计算机时的种类选择	(36)
2.2 购买计算机时应注意的问题	(37)
2.2.1 购买品牌机时应注意的问题	(37)
2.2.2 购买组装机时应注意的问题	(37)
2.3 如何选购和组装个人计算机	(38)
2.3.1 硬盘的选购	(38)
2.3.2 CPU 的选购	(39)
2.3.3 显示器的选购	(40)
2.3.4 主板的选购	(40)
2.3.5 显示卡的选购	(42)
2.3.6 声卡的选购	(42)
2.3.7 光驱的选购	(43)
2.3.8 软驱的选购	(43)
2.3.9 机箱、电源的选购	(43)
2.4 计算机的安装、日常维护与使用	(44)
2.4.1 计算机系统的安装	(44)
2.4.2 硬件的正确使用与维护	(45)
2.4.3 软件的维护	(50)
2.5 计算机常见故障的处理	(50)
第3章 中文版 Windows XP 概述	(58)
3.1 Windows XP 简介	(58)
3.1.1 Windows XP 系列产品	(58)
3.1.2 Windows XP 的新功能	(59)
3.1.3 鼠标的操作	(62)
3.1.4 启动和退出 Windows XP	(64)

3.2 桌面及其操作	(68)
3.2.1 概述	(68)
3.2.2 使用“我的电脑”	(69)
3.2.3 “我的文档”文件夹	(69)
3.2.4 使用“回收站”	(70)
3.2.5 使用任务栏	(71)
3.2.6 使用“开始”菜单	(72)
3.3 窗口及其操作	(74)
3.3.1 窗口的组成元素	(74)
3.3.2 窗口的基本操作	(76)
3.3.3 认识对话框	(78)
3.4 使用文件和文件夹	(80)
3.4.1 文件概述	(80)
3.4.2 文件夹概述	(80)
3.4.3 选择、移动与复制文件和文件夹	(80)
3.4.4 删除文件或文件夹	(82)
3.4.5 重命名文件或文件夹	(82)
3.4.6 创建文件和文件夹的快捷方式	(82)
3.5 磁盘驱动器的管理	(83)
3.5.1 格式化磁盘	(83)
3.5.2 复制软盘	(84)
3.5.3 查看磁盘属性	(85)
3.6 中文输入法	(87)
3.6.1 使用语言栏与设置中文输入法	(87)
3.6.2 安装字体	(89)
3.7 控制面板	(89)
3.7.1 控制面板概述	(90)
3.7.2 定制 Windows XP 桌面	(91)
3.7.3 设置鼠标与键盘	(96)
3.7.4 日期、时间、区域和语言设置	(99)
3.7.5 添加/删除程序	(100)
3.7.6 打印机的安装	(103)
第4章 汉字输入法	(113)
4.1 键盘的操作	(113)
4.1.1 Windows 键盘	(113)
4.1.2 指法训练	(118)
4.2 智能 ABC 输入法	(119)
4.2.1 智能 ABC 输入法概述	(119)



4.2.2	智能 ABC 输入法的进入和退出	(119)
4.2.3	智能 ABC 输入法单字、词语输入的基本规则	(120)
4.2.4	智能 ABC 输入法高频单字(含单音节词)的输入方法	(121)
4.2.5	智能 ABC 输入法词和词语的输入方法	(121)
4.2.6	微软拼音和拼音加加输入法	(122)
4.3	五笔字型输入法	(122)
4.3.1	五笔字型编码方案下汉字的特点	(122)
4.3.2	五笔字型字根键盘	(123)
4.3.3	汉字的拆分与输入	(124)
4.3.4	简码输入	(126)
4.3.5	词汇输入	(127)
4.3.6	重码与容错	(127)
4.3.7	易学式输入法	(127)
第5章	中文版 Word 2003	(129)
5.1	Word 2003 概述	(129)
5.1.1	Word 2003 的特点	(129)
5.1.2	启动 Word 2003	(130)
5.1.3	Word 2003 的窗口组成	(130)
5.1.4	退出 Word 2003	(133)
5.2	新建 Word 文档	(133)
5.2.1	进入 Word 2003	(133)
5.2.2	新文档的录入	(133)
5.2.3	保存新文档	(134)
5.3	编排文档的过程	(134)
5.3.1	Word 2003 编排文档的基本流程	(134)
5.3.2	打开已有文档	(134)
5.3.3	保存文档	(136)
5.4	编辑文档	(138)
5.4.1	文本的选定	(138)
5.4.2	文本的删除、移动、复制	(138)
5.4.3	文本的查找与替换	(139)
5.5	文档的排版	(141)
5.5.1	字体、字形和字号的设置	(141)
5.5.2	更改字母大小写	(144)
5.5.3	制表位的设置与使用	(144)
5.5.4	改变段落的对齐方式	(147)
5.5.5	段落的缩进技术	(148)
5.5.6	改变段间距和行间距	(151)

5.5.7	文字垂直排版	(152)
5.5.8	给中文加拼音	(152)
5.5.9	页面设置	(152)
5.5.10	页码的设置	(155)
5.5.11	添加边框和底纹	(155)
5.5.12	生成页眉和页脚	(159)
5.5.13	分栏排版	(160)
5.6	改变视图模式	(162)
5.6.1	使用普通视图	(162)
5.6.2	使用页面视图	(162)
5.6.3	使用大纲视图	(163)
5.6.4	使用 Web 版式视图	(165)
5.6.5	改变视图的显示比例	(165)
5.6.6	背景的设置	(167)
5.7	制作表格	(168)
5.7.1	创建表格	(168)
5.7.2	编辑表格	(169)
5.7.3	格式化表格	(170)
5.7.4	表格的计算与排序	(171)
5.7.5	设定表格边框和底纹	(175)
5.7.6	改变表格的行列分布	(175)
5.7.7	单元格的拆分与合并	(177)
5.7.8	表格的拆分与合并	(177)
5.7.9	绘制斜线表头	(178)
5.7.10	表格和文本之间的转换	(179)
5.7.11	表格属性设置	(179)
5.8	应用样式和模板	(182)
5.8.1	新建样式	(182)
5.8.2	修改与应用样式	(184)
5.8.3	利用文档创建新模板	(187)
5.8.4	应用模板	(188)
5.8.5	快速复制格式	(188)
5.9	插入图形、文本框与艺术字	(189)
5.9.1	插入图片	(189)
5.9.2	文本框的插入和内容的放置	(191)
5.9.3	制作艺术字	(194)
5.10	制作公式	(197)
5.10.1	公式编辑器	(197)



5.10.2 应用“公式编辑器”制作公式	(197)
5.11 打印文档	(198)
5.11.1 预览文档打印效果	(198)
5.11.2 打印文档	(199)
5.12 高级功能	(200)
5.12.1 自动更正	(201)
5.12.2 拼写和语法	(202)
5.12.3 抽取目录	(203)
5.13 保存和打开网页文档	(205)
5.13.1 保存网页文档	(205)
5.13.2 打开网页文档	(206)
5.14 Word 2003 的新增功能	(206)
第6章 中文版 Excel 2003	(209)
6.1 中文版 Excel 2003 的工作环境	(209)
6.1.1 Excel 2003 的新增功能	(209)
6.1.2 Excel 2003 的启动	(211)
6.1.3 Excel 2003 的基本概念	(211)
6.1.4 Excel 2003 的退出	(213)
6.2 工作簿的基本操作	(213)
6.2.1 建立新的工作簿	(213)
6.2.2 保存 Excel 工作簿	(214)
6.2.3 打开工作簿	(214)
6.3 单元格的基本操作	(214)
6.3.1 选定一个单元	(214)
6.3.2 选定单元格区域	(215)
6.3.3 在单元格中输入数据	(215)
6.3.4 快速输入数据	(217)
6.3.5 编辑、修改与清除单元格数据	(217)
6.3.6 移动和复制单元格数据	(218)
6.3.7 单元格及单元格整行、整列的插入与删除	(219)
6.3.8 合并相邻单元格	(220)
6.4 工作表的基本操作	(220)
6.4.1 选定和取消选择工作表	(220)
6.4.2 重命名工作表	(221)
6.4.3 插入和删除工作表	(221)
6.4.4 移动或复制工作表	(222)
6.4.5 查找与替换	(222)
6.4.6 工作表间的切换	(224)

6.4.7 隐藏和恢复工作表	(224)
6.5 工作表的格式设置	(225)
6.5.1 工作表的自动格式化	(225)
6.5.2 改变行高和列宽	(225)
6.5.3 数据的对齐	(226)
6.5.4 设置数据格式	(227)
6.5.5 设置边框和背景	(229)
6.6 公式与函数的使用	(231)
6.6.1 公式中的运算符	(231)
6.6.2 公式中的运算顺序	(232)
6.6.3 输入公式	(233)
6.6.4 编辑公式	(234)
6.6.5 移动和复制公式	(234)
6.6.6 单元格引用	(235)
6.6.7 输入函数	(235)
6.6.8 编辑函数	(237)
6.6.9 求和计算	(237)
6.7 管理数据	(239)
6.7.1 数据清单	(239)
6.7.2 排序与筛选工作表中的数据	(241)
6.8 图表的应用	(243)
6.8.1 创建图表	(243)
6.8.2 修改图表	(244)
6.8.3 更改图表类型	(245)
6.9 打印工作表	(245)
6.9.1 页面设置	(245)
6.9.2 打印预览	(245)
6.9.3 控制分页	(245)
6.9.4 打印工作表	(246)
6.10 宏	(246)
6.10.1 录制宏	(246)
6.10.2 运行宏	(247)
6.10.3 建立宏快捷图标	(247)
第7章 中文版 PowerPoint 2003	(249)
7.1 中文版 PowerPoint 2003 的新增功能	(249)
7.2 初识 PowerPoint 2003	(250)
7.2.1 启动 PowerPoint 2003	(250)
7.2.2 PowerPoint 2003 工作窗口的组成	(250)



7.2.3 退出 PowerPoint 2003	(251)
7.3 创建演示文稿	(251)
7.3.1 创建新的空白演示文稿	(251)
7.3.2 使用内容提示向导新建演示文稿	(252)
7.3.3 打开演示文稿	(254)
7.3.4 向幻灯片中输入文本	(254)
7.3.5 保存演示文稿	(254)
7.3.6 关闭演示文稿	(255)
7.4 编辑演示文稿	(255)
7.4.1 在各种视图下观察演示文稿	(255)
7.4.2 文字格式	(256)
7.4.3 编辑幻灯片	(256)
7.5 高级应用	(257)
7.5.1 设置幻灯片外观	(257)
7.5.2 建立带剪贴画的幻灯片	(260)
7.5.3 创建表格幻灯片	(260)
7.5.4 插入多媒体对象	(261)
7.6 放映演示文稿	(262)
7.6.1 在屏幕上观看幻灯片放映	(262)
7.6.2 控制幻灯片放映	(262)
7.6.3 设置幻灯片放映选项	(263)
7.7 打印演示文稿	(264)
7.7.1 黑白方式打印彩色幻灯片	(264)
7.7.2 打印页面设置	(264)
7.8 让演示文稿更具说服力	(265)
7.8.1 用统计表做好销售报告	(265)
7.8.2 利用组织结构图	(265)
第8章 上网指南	(267)
8.1 Internet 技术	(267)
8.1.1 Internet 基础知识	(267)
8.1.2 Internet 的发展与功能	(267)
8.2 Internet 的连接	(268)
8.2.1 上网的方式	(268)
8.2.2 拨号上网	(268)
8.2.3 ISDN 专线上网	(273)
8.2.4 ADSL 上网	(273)
8.2.5 宽带上网	(274)
8.2.6 通过代理服务器间接上网	(274)

8.3 IE 6.0 浏览 Internet	(274)
8.3.1 启动 IE 6.0	(274)
8.3.2 IE 6.0 操作窗口简介	(275)
8.3.3 浏览网页	(275)
8.3.4 保存网页	(275)
8.3.5 脱机浏览 Web 页	(276)
8.3.6 创建个人收藏夹	(276)
8.3.7 在 Internet 上查找信息	(277)
8.3.8 下载信息	(281)
8.4 收发电子邮件	(281)
8.4.1 创建电子邮件账号	(281)
8.4.2 设置电子邮件账号	(282)
8.4.3 发送和接收电子邮件	(286)
第9章 工具软件	(289)
9.1 磁盘分区魔术师 Partition Magic	(289)
9.2 克隆大师 Norton Ghost	(295)
9.3 磁盘管理 FDISK	(302)
9.4 压缩工具	(311)
9.5 系统测试工具	(315)

第 1 章

计算机基础知识

学习目标

1. 熟知计算机的概念、分类及其应用领域。
2. 了解二进制、八进制、十进制、十六进制之间的数制转换。
3. 了解计算机的组成与工作原理。
4. 了解计算机的硬件组成和软件组成。
5. 了解计算机病毒的预防和消除。

1.1 概述

1.1.1 什么是计算机

计算机是一种能自动、高速、精确地完成大量算术运算、逻辑运算和信息处理的电子设备。

1.1.2 计算机的发展和应用

人类对计算工具的追求由来已久，公元前 400 年左右人类发明了算盘。1617 年人类又研制了计算尺。1642 年法国的布莱斯·帕斯卡发明了机械计算机，它标志着人类的计算工具开始向自动化迈进。1822 年英国的查里斯·巴贝奇研制了专门用于多项式计算的分析机。1944 年美国的霍华德·艾肯研制了继电器计算机。

1. 第一台计算机的诞生

第二次世界大战期间，为了解决在武器研究中需要进行的快速、准确而又复杂的数字计算的问题，美国军方在宾夕法尼亚成立了研究小组，开始了第一台电子计算机的研制工作。经过 3 年的紧张工作，世界上第一台名字为 ENIAC (Electronic Numerical Integrator and Calculator) 的数字电子计算机于 1946 年 2 月 14 日问世了。ENIAC 共用了 18 000 多个电子管，重约 30t、占地约 170m²、耗电量约 150kW。尽管这台计算机只能进行 5 000 次/s 的加法运算，但它比当时的台式手摇计算机的计算速度提高了 8 400 倍。ENIAC 的问世标志着计算机时代的到来。然而 ENIAC 存在许多不足和明显的弱点。由于它的存储容量小，不能存储程序，利用 ENIAC 进行计算时，必须根据问题的计算步骤预先编好一条条指令，再按指令连接外部线路，然后让计算机自动运行并输出结果，



当所要计算的题目发生变化时,就要重新连接外部线路。因此,ENIAC 的使用对象受到限制。另外,由于 ENIAC 使用的电子管太多,容易出现故障,它的可靠性也较差。

2. 冯·诺伊曼的程序设计方案

对于 ENIAC 在存储程序方面存在的不足,美籍匈牙利科学家冯·诺伊曼教授于 1946 年提出了全新的“存储程序”的通用计算机方案。存储程序的设计思想是将计算机要执行的指令和要处理的数据都采用二进制数制表示,将要执行的指令和要处理的数据按照顺序编写程序存储到计算机内部,让它自动执行。根据这一思想设计的 EDVAC (Electronic Discrete Variable Automatic Computer) 计算机解决了程序的“内部存储”和“自动运行”这两大难题,从而大大提高了计算机的运算速度。它的运算速度相当于 ENIAC 的 240 倍。EDVAC 确立了构成计算机的 5 个基本组成部分:运算器、控制器、存储器、输入设备和输出设备。从 EDVAC 问世直到今天,计算机的基本体系结构和基本操作机制采用的都是冯·诺伊曼提出的存储程序设计思想。

3. 计算机的发展和应用

从第一台计算机诞生以来,由于电子计算机内部所采用的电子开关器件发生了几次重大的技术革命,计算机也随之不断更新换代。它的运算速度越来越快,存储容量越来越大,体积越来越小,耗电量越来越少。目前计算机的运算速度已经是第一台计算机运算速度的千万倍。计算机发展大致分为以下几个时代:电子管计算机时代、晶体管计算机时代、集成电路计算机时代、超大规模集成电路计算机时代。1984 年,日本计算机产业着手研制“第五代计算机”——具有人工智能的计算机。目前,计算机正朝着巨型化、智能化、网络化的方向发展。

计算机在最初采用电子管作为开关器件时只有大型计算机,主要用于科学计算。20 世纪 50 年代末,计算机进一步发展至采用晶体管作为开关器件时,有大型计算机和中型计算机,其用途除了科学计算外,还用于数据处理和事务管理。20 世纪 60 年代,计算机以集成电路作为开关器件,这时有大型计算机、中型计算机和小型计算机,它们的用途在原来的基础上扩展到用于生产管理、交通管理、情报管理等方面的信息管理系统,在冶金、机械、电力、石油化工等产业的实时控制。20 世纪 70 年代末,计算机开始采用超大规模集成电路制作开关逻辑器件,除了大型计算机、中型计算机、小型计算机以外,巨型计算机、微型计算机相继问世。巨型计算机并非指其体积大,而是指它的速度更快、容量更高、功能更强,主要应用于天文、气象、原子反应、核反应等高科技领域的科学计算和科学研究。微型计算机自 1975 年问世以来,其发展非常迅猛。最早发展的微型计算机是 4 位机,主要用于家电产品和仪器仪表。后来 8 位微型计算机开始发展,出现了台式计算机,8 位单板机也在工业控制、科学实验和大学教育中获得广泛应用。1981 年美国的 IBM 公司推出了第一代 16 位台式计算机——个人计算机。之后个人计算机就随着它所使用的微处理器的不断更新换代而由 286、386、486、586 发展到现在的奔腾 4 计算机以及多媒体计算机。这期间微型计算机的性能不断大幅度提高、操作日趋简便,而价格却越来越低,这使得计算机很快走进我们的工作和生活中。20 世纪 90 年代计算机网络的发展,实现了全球范围内的资源共享,计算机的用途进一步扩大。截止到 2003 年世界上最小的计算机比阿司匹林药片还要小(图