

21 世纪 高 职 高 专 规 划 教 材

计 算 机 基 础 教 育 系 列



计算机应用基础

王治国 岳 平 主编
朱 冰 赵 曦 副主编



清华大学出版社

21 世纪高职高专规划教材

计算机基础教育系列

计算机应用基础

王治国 岳平 主编

朱冰 赵曦 副主编

清华大学出版社
北京

内 容 简 介

本书共分7章,分别介绍了计算机基础知识,Windows XP 操作系统的使用方法,Office 2003 的用法(包括 Word、Excel 和 PowerPoint),网络的基础知识,Internet 的应用技巧、信息的搜索和一些常用工具软件的使用方法。本书的每一章都有大量的实例和练习,可以让读者通过实例快速掌握相关的知识,并通过练习得到巩固,提高动手能力。

本书语言通俗、讲述详尽、系统性强,适合作为高职高专类院校的计算机基础教材或教学辅导书,也可以作为各种计算机培训班的相关教材和自学教材。

本书封面贴有清华大学出版社防伪标签,无标签者不得销售。

版权所有,侵权必究。侵权举报电话:010-62782989 13501256678 13801310933

图书在版编目(CIP)数据

计算机应用基础/王治国,岳平主编. —北京:清华大学出版社,2007.8

21 世纪高职高专规划教材. 计算机基础教育系列

ISBN 978-7-302-15720-5

I. 计… II. ①王… ②岳… 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 107917 号

责任编辑:朱怀永

责任校对:袁 芳

责任印制:王秀菊

出版发行:清华大学出版社

<http://www.tup.com.cn>

c-service@tup.tsinghua.edu.cn

社 总 机:010-62770175

投稿咨询:010-62772015

地 址:北京清华大学学研大厦 A 座

邮 编:100084

邮购热线:010-62786544

客户服务:010-62776969

印 刷 者:北京市清华园胶印厂

装 订 者:三河市金元印装有限公司

经 销:全国新华书店

开 本:185×230 印 张:22.5 字 数:463 千字

版 次:2007 年 8 月第 1 版 印 次:2007 年 8 月第 1 次印刷

印 数:1~4000

定 价:29.00 元

本书如存在文字不清、漏印、缺页、倒页、脱页等印装质量问题,请与清华大学出版社出版部联系调换。联系电话:010-62770177 转 3103 产品编号:025319-01

出版说明

高职高专教育是我国高等教育的重要组成部分,担负着为国家培养并输送生产、建设、管理、服务第一线高素质技术应用型人才的重任。

进入 21 世纪后,高职高专教育的改革和发展呈现出前所未有的发展势头,学生规模已占我国高等教育的半壁江山,成为我国高等教育的一支重要的生力军;办学理念上,“以就业为导向”成为高等职业教育改革与发展的主旋律。近两年来,教育部召开了三次产学研交流会,并启动四个专业的“国家技能型紧缺人才培养项目”,同时成立了 35 所示范性软件职业技术学院,进行两年制教学改革试点。这些举措都表明国家正在推动高职高专教育进行深层次的重大改革,向培养生产、服务第一线真正需要的应用型人才的方向发展。

为了顺应当前我国高职高专教育的发展形势,配合高职高专院校的教学改革和教材建设,进一步提高我国高职高专教育教材质量,在教育部的指导下,清华大学出版社组织出版了“21 世纪高职高专规划教材”。

为推动规划教材的建设,清华大学出版社组织并成立了“高职高专教育教材编审委员会”,旨在对清华版的全国性高职高专教材及教材选题进行评审,并向清华大学出版社推荐各院校办学特色鲜明、内容质量优秀的教材选题。教材选题由个人或各院校推荐,经编审委员会认真评审,最后由清华大学出版社出版。编审委员会的成员皆来源于教改成效大、办学特色鲜明、师资实力强的高职高专院校、普通高校以及著名企业,教材的编写者和审定者都是从事高职高专教育第一线的骨干教师和专家。

编审委员会根据教育部最新文件和政策,规划教材体系,比如部分专业的两年制教材;“以就业为导向”,以“专业技能体系”为主,突出人才培养的实践性、应用性的原则,重新组织系列课程的教材结构,整合课程体系;按照教育部制定的“高职高专教育基础课程教学基本要求”,教材的基础理论以“必要、够用”为度,突出基础理论的应用和实践技能的培养。

本套规划教材的编写原则如下:

- (1) 根据岗位群设置教材系列,并成立系列教材编审委员会;
- (2) 由编审委员会规划教材、评审教材;
- (3) 重点课程进行立体化建设,突出案例式教学体系,加强实训教材的出版,完善教学服务体系;

(4) 教材编写者由具有丰富教学经验和多年实践经历的教师共同组成,建立“双师型”编者体系。

本套规划教材涵盖了公共基础课、计算机、电子信息、机械、经济管理以及服务等大类的主要课程,包括专业基础课和专业主干课。目前已经规划的教材系列名称如下:

• 公共基础课

公共基础课系列

• 计算机类

计算机基础教育系列

计算机专业基础系列

计算机应用系列

网络专业系列

软件专业系列

电子商务专业系列

• 电子信息类

电子信息基础系列

微电子技术系列

通信技术系列

电气、自动化、应用电子技术系列

• 机械类

机械基础系列

机械设计与制造专业系列

数控技术系列

模具设计与制造系列

• 经济管理类

经济管理基础系列

市场营销系列

财务会计系列

企业管理系列

物流管理系列

财政金融系列

国际商务系列

• 服务类

艺术设计系列

本套规划教材的系列名称根据学科基础和岗位群方向设置,为各高职高专院校提供“自助餐”形式的教材。各院校在选择课程需要的教材时,专业课程可以根据岗位群选择系列;专业基础课程可以根据学科方向选择各类的基础课系列。例如,数控技术方向的专业课程可以在“数控技术系列”选择;数控技术专业需要的基础课程,属于计算机类课程的可以在“计算机基础教育系列”和“计算机应用系列”选择,属于机械类课程的可以在“机械基础系列”选择,属于电子信息类课程的可以在“电子信息基础系列”选择。依此类推。

为方便教师授课和学生学习,清华大学出版社正在建设本套教材的教学服务体系。本套教材先期选择重点课程和专业主干课程,进行立体化教材建设:加强多媒体教学课件或电子教案、素材库、学习盘、学习指导书等形式的制作和出版,开发网络课程。学校在选用教材时,可通过邮件或电话与我们联系获取相关服务,并通过与各院校的密切交流,使其日臻完善。

高职高专教育正处于新一轮改革时期,从专业设置、课程体系建设到教材编写,依然是新课题。希望各高职高专院校在教学实践中积极提出意见和建议,并向我们推荐优秀选题。反馈意见请发送到 E-mail: gzgztup@tsinghua.edu.cn。清华大学出版社将对已出版的教材不断地修订、完善,提高教材质量,完善教材服务体系,为我国的高职高专教育出版优秀的高质量的教材。

高职高专教育教材编审委员会

前 言

计算机应用基础

为了体现高职教育的特点,编者在自己多年教学经验的基础上,以加强基础、提高能力、重在应用为原则编写了本书。本书概念准确、语言通俗、讲述详尽,学生通过对本书的学习,可以掌握必备的计算机基础知识,具备一定的办公软件应用能力和网络应用能力,能为以后的学习和提高打下坚实的基础。

本书适于高职高专院校新生第一学年的教学使用。建议安排 75 课时左右(如需参加等级考试,可以酌情增加课时),理论讲授和实验课时的比例可以安排为 2:2 或者 2:3。另外,本书也适合作为各种培训教材以及自学教材。本书配有电子教案和《计算机基础实验指导练习》,方便教师教学和学生实验上机、自测提高之用。

全书共分 7 章,分别介绍了计算机基础知识,中文 Windows XP 操作系统,Office 2003 软件(包括中文 Word 2003、Excel 2003、PowerPoint 2003)、网络基础和 Internet 以及常用工具软件的使用。本书的每一章都有大量的课堂实例和课堂练习,学生通过实例的练习,可以快速掌握相关知识。另外,本书每章还配有习题,可以帮助巩固知识,提高解决实际问题的能力。

本书由王治国、岳平老师负责统稿和修订。其中,第 1、2、6 章由王治国老师编写;第 3 章和第 7 章由岳平老师编写;第 4 章由朱冰老师编写;第 5 章由赵曦老师编写;吴积军老师为本书的编写工作给出了很多宝贵的建议。

在本书的编写过程中,得到了广东科学技术职业学院计算机工程学院各级领导和老师们的关心和支持,在此表示感谢。

编 者

2007 年 6 月于广州

目 录

计算机应用基础

第 1 章 计算机基础知识	1
1.1 计算机概述	1
1.1.1 计算机的发展	1
1.1.2 计算机的特点	4
1.1.3 计算机的应用	5
1.2 计算机系统的组成和工作原理	6
1.2.1 计算机系统的组成	6
1.2.2 计算机系统的基本工作原理	7
1.2.3 计算机的硬件系统	7
1.2.4 计算机的软件系统	15
1.3 计算机数据与编码	17
1.3.1 数字化信息编码的表示	17
1.3.2 计算机的数制	18
1.3.3 常用的信息编码	23
1.4 计算机系统数据安全	27
1.4.1 计算机病毒	27
1.4.2 病毒的预防、检测和清除	29
1.5 汉字输入方法	29
1.5.1 键盘布局和指法	29
1.5.2 使用汉字输入法	31
1.5.3 拼音输入法	32
1.5.4 五笔输入法	33
习题 1	38

第 2 章 中文 Windows XP 操作系统	40
2.1 Windows XP 简介	41
2.1.1 Windows XP 的特点	41
2.1.2 Windows XP 的启动	41
2.1.3 Windows XP 的退出	43
2.2 Windows XP 的基本操作	43
2.2.1 鼠标的操作	43
2.2.2 自定义鼠标	44
2.2.3 键盘	45
2.2.4 自定义键盘	46
2.3 Windows XP 的窗口和对话框	47
2.3.1 Windows XP 的窗口组成	47
2.3.2 窗口的基本操作	50
2.3.3 菜单的基本操作	53
2.4 Windows XP 的桌面和自定义桌面	53
2.4.1 Windows XP 的桌面组成	53
2.4.2 自定义桌面	54
2.4.3 Windows XP 的任务栏设置	58
2.4.4 日期和时间设置	60
2.4.5 使用帮助	60
2.5 Windows XP 的文件管理	64
2.5.1 认识文件和文件夹	64
2.5.2 资源管理器	67
2.5.3 创建和重命名文件、文件夹	68
2.5.4 搜索、选择文件和文件夹	69
2.5.5 复制、移动文件和文件夹	71
2.5.6 删除文件和文件夹	72
2.5.7 为文件和文件夹创建快捷方式	72
2.6 应用程序的操作和任务管理器	73
2.6.1 应用程序的操作	73
2.6.2 使用任务管理器	74
2.7 控制面板的使用	75
2.7.1 区域和语言选项	76

2.7.2	添加/删除程序	78
2.7.3	添加硬件并查看硬件资源	79
2.7.4	用户账号	84
2.7.5	计划任务	85
2.7.6	Windows XP 的安全中心	87
2.8	Windows XP 的磁盘管理	88
2.8.1	查看磁盘属性	88
2.8.2	格式化磁盘	89
2.8.3	检查磁盘	89
2.8.4	磁盘碎片管理	90
2.9	附件	91
2.9.1	画图	91
2.9.2	记事本	94
2.9.3	娱乐	96
2.9.4	系统工具	98
2.10	MS-DOS 方式	100
2.10.1	打开命令提示符窗口	100
2.10.2	常用的 DOS 命令	102
2.10.3	使用帮助	105
	习题 2	105
第 3 章	Word 2003 文字处理软件	107
3.1	Word 2003 概述	108
3.1.1	Word 2003 的启动和退出	108
3.1.2	Word 2003 窗口介绍	108
3.1.3	Word 2003 帮助系统	110
3.2	Word 2003 文档的基本操作	111
3.2.1	新建文档	111
3.2.2	输入文档内容	113
3.2.3	保存文档	117
3.2.4	关闭文档	118
3.2.5	打开文档	119
3.2.6	改变文档显示方式	120
3.2.7	打印预览与打印	123

3.2.8	多窗口编辑	125
3.2.9	Office 剪贴板	125
3.2.10	编辑文档	126
3.3	Word 2003 文档的修饰	131
3.3.1	字符格式的设置	131
3.3.2	段落格式的设置	136
3.3.3	格式刷的使用	138
3.3.4	使用样式	139
3.3.5	项目符号和编号	141
3.3.6	边框和底纹	143
3.3.7	分栏	146
3.3.8	首字下沉	147
3.3.9	页眉和页脚的设置	148
3.3.10	页面设置	149
3.3.11	模板	150
3.4	表格制作	151
3.4.1	创建表格	151
3.4.2	编辑表格	153
3.4.3	格式化表格	156
3.4.4	表格中数据的计算和排序	160
3.4.5	由表格生成图表	161
3.5	图文并茂	162
3.5.1	插入图片	162
3.5.2	设置图片的格式	164
3.5.3	编辑图形对象	167
3.5.4	绘制图形	168
3.5.5	插入文本框	173
3.5.6	插入艺术字	174
3.5.7	水印效果	176
3.6	Word 2003 中的其他操作	179
3.6.1	插入公式	179
3.6.2	自动更正	181
3.6.3	自动保存	181
3.6.4	文档的安全性	182

3.6.5 邮件合并·····	184
3.6.6 制作目录·····	190
3.6.7 使用宏处理重复的操作·····	191
习题 3 ·····	194
第 4 章 电子表格 Excel 2003 ·····	197
4.1 Excel 2003 中文版概述 ·····	198
4.1.1 Excel 2003 的基本功能·····	198
4.1.2 启动 Excel 2003 ·····	198
4.1.3 Excel 2003 窗口界面·····	198
4.1.4 Excel 2003 的退出·····	200
4.2 工作簿、工作表和单元格·····	201
4.2.1 基本概念·····	201
4.2.2 工作簿的新建、打开、保存、关闭 ·····	202
4.2.3 工作表的基本操作·····	204
4.2.4 单元格的基本操作·····	204
4.3 工作表的编辑 ·····	205
4.3.1 单元格数据的类型·····	205
4.3.2 在单元格中输入数据·····	206
4.3.3 添加批注·····	207
4.3.4 单元格数据的修改·····	208
4.3.5 单元格数据的移动与复制·····	208
4.3.6 单元格数据的清除·····	209
4.3.7 单元格的添加与删除·····	209
4.3.8 数据的自动输入·····	209
4.3.9 公式与函数·····	212
4.3.10 综合实例：公式与函数的使用 ·····	218
4.4 工作表的管理与格式化 ·····	219
4.4.1 工作表的重命名、插入、删除和更改工作表标签颜色·····	219
4.4.2 工作表的移动与复制·····	219
4.4.3 窗口的拆分、冻结与新建 ·····	220
4.4.4 格式化工作表·····	221
4.4.5 综合实例·····	225
4.5 图表的制作 ·····	226

4.5.1	图表的创建	226
4.5.2	图表的编辑与修改	229
4.6	数据管理与分析	230
4.6.1	数据表的建立	231
4.6.2	数据的添加、修改、删除与查找	231
4.6.3	数据排序	232
4.6.4	记录的筛选	233
4.6.5	数据的分类与汇总	236
4.6.6	数据透视表	239
4.6.7	综合实例	243
4.7	页面设置与打印	245
4.7.1	页面设置	245
4.7.2	打印预览	248
4.7.3	打印	249
习题 4		250
第 5 章	演示文稿 PowerPoint 2003	251
5.1	PowerPoint 2003 简介	251
5.1.1	PowerPoint 2003 的特点与功能	252
5.1.2	PowerPoint 2003 的启动	253
5.1.3	PowerPoint 2003 的用户界面	253
5.2	演示文稿的创建	256
5.2.1	利用内容提示向导新建演示文稿	256
5.2.2	根据设计模板新建演示文稿	259
5.2.3	新建空白演示文稿	259
5.2.4	根据现有演示文稿新建	259
5.3	演示文稿的编辑	260
5.3.1	编辑文本	260
5.3.2	编辑图片、表格	264
5.4	管理幻灯片	270
5.4.1	幻灯片的删除、插入、复制	270
5.4.2	设定幻灯片版式	271
5.4.3	设定幻灯片配色方案	271
5.4.4	设定幻灯片背景	272

5.4.5	设定幻灯片母版	273
5.4.6	幻灯片的隐藏与显示	274
5.5	幻灯片的播放设定	274
5.5.1	设定放映方式	275
5.5.2	设置页面切换	276
5.5.3	设定动画效果	276
5.5.4	设定指针效果	278
5.5.5	排练计时	279
5.6	文件管理	280
5.6.1	将演示文稿发送到 Word	280
5.6.2	打包成 CD	280
	习题 5	282
第 6 章	网络基础及 Internet	284
6.1	计算机网络知识	284
6.1.1	计算机网络基本概念与功能	284
6.1.2	计算机网络分类	285
6.1.3	局域网知识	287
6.2	Internet 介绍	290
6.2.1	Internet 概述	291
6.2.2	IP 地址和域名	292
6.2.3	Internet 的连接方法	294
6.2.4	拨号连接的设置	294
6.3	上网浏览信息	299
6.3.1	IE 简介	299
6.3.2	IE 的收藏夹	300
6.3.3	Internet 选项	302
6.4	收发电子邮件	305
6.4.1	电子邮箱的申请	306
6.4.2	电子邮箱的使用	307
6.4.3	电子邮件 Outlook 2003 的使用和设置	307
6.5	从 Internet 上获取信息	315
6.5.1	搜索引擎	315
6.5.2	常用中文搜索引擎网址	317

6.5.3 常用搜索技巧.....	321
6.5.4 其他获取信息的方式.....	324
习题 6	324
第 7 章 常用工具软件	325
7.1 系统工具软件	325
7.1.1 文件压缩软件 WinRAR	325
7.1.2 防毒、杀毒软件	328
7.1.3 虚拟光驱 Daemon	331
7.2 网络工具软件	334
7.2.1 迅雷.....	334
7.2.2 FTP 软件 FlashFXP	336
7.3 其他工具软件	339
7.3.1 图片浏览软件 ACDSee	339
7.3.2 媒体播放软件.....	342
7.3.3 电子书阅读软件.....	343
7.3.4 金山词霸.....	344
习题 7	346

计算机基础知识

知识点

- 计算机概述
- 计算机系统的组成
- 计算机的数据和编码
- 计算机数据的安全
- 汉字输入方法

难点

- 计算机系统的组成
- 计算机的数据和编码

计算机是 20 世纪最伟大的发明之一。自从 ENIAC(Electronic Numerical Integrator And Computer, 电子数值积分计算机)于 1946 年诞生以来,计算机改变了我们的生活,渗透到了我们生活、工作的各个领域之中。随着社会的进步和发展,计算机扮演的角色越来越重要,而掌握和使用计算机也成为我们必须学会的基本技能。

本章主要介绍计算机的发展历史、计算机系统的组成、计算机的数据编码、汉字输入法等方面的基本知识。

1.1 计算机概述

1.1.1 计算机的发展

1. 电子计算机的发展

世界上第一台电子计算机是 1946 年研制的 ENIAC。ENIAC 使用电子管作为其主要元器件,全机共使用了 18000 个电子管,1500 个继电器以及其他元件,重达 30 吨,占地

170 余平方米,是个地地道道的庞然大物。图 1.1 所示为工作人员在使用 ENIAC 的情景。这台耗电量为 140 千瓦·时的计算机,运算速度为每秒 5000 次加法,或者 400 次乘法。现在看来,这个速度并不令人惊奇,但实际上已经大概是手工计算速度的 20 万倍。

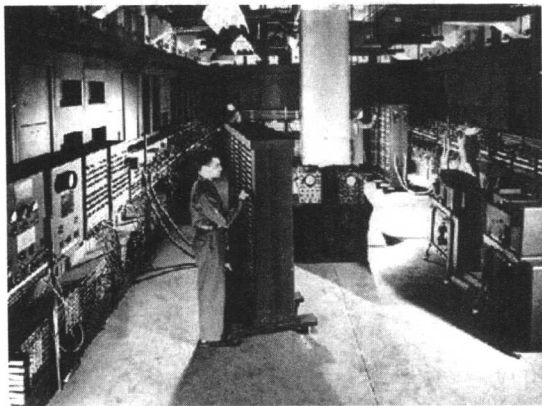


图 1.1 第一台电子计算机 ENIAC

作为现代电子计算机的“开山鼻祖”,ENIAC 的问世具有划时代的意义。它的诞生证明了使用机器进行自动高速度运算的可能性,更标志着人类社会发展过程中计算机时代的开始。

习惯上,我们根据计算机采用的电子元器件的不同,将计算机的发展分为四个阶段。

(1) 第一代计算机

第一代计算机的元器件主要采用电子管,所以又被称为电子管计算机。其发展时间大约在 1946—1959 年。EDVAC(Electronic Discrete Variable Automatic Computer,电子数据计算机)就是这一代计算机的典型代表,它的结构与现代计算机的结构一致,都由运算器、控制器、存储器、I/O 设备(输入设备和输出设备)五个部分组成,实现了内部存储和自动执行两大功能。

第一代计算机的主存都比较小,而外存多采用磁鼓或磁带。相比现代计算机,体积庞大,速度较低,采用机器语言,造价高昂,主要应用于科学研究和军事领域。

(2) 第二代计算机

从 20 世纪 50 年代到 60 年代这一阶段,计算机的发展进入“晶体管时代”。相对电子管而言,晶体管体积小、功耗低,大大提高了计算机的性能。IBM 公司于 1959 年制造的 IBM7090 就是晶体管计算机的突出代表。

在这个阶段,更引人关注的是,计算机软件开始迅速发展:汇编语言以及一些高级的计算机语言,比如 FORTRAN、COBOL 等语言相继被开发出来。同时,操作系统的雏形也开始形成。第二代计算机开始大量应用到商业、大学教学和政府机关等领域。

(3) 第三代计算机

大约在20世纪60年代中期到70年代前期这一阶段,计算机采用了小规模集成电路SSI(Small Scale Integration)和中规模的集成电路MSI(Middle Scale Integration)作为主要的逻辑元件。使用了集成电路后,计算机变得更小,功耗更低,速度更快,可靠性更高,造价也更便宜。1964年,IBM公司制造的通用计算机360系列是这个时期计算机的杰出代表。同时期还出现了一些优秀的计算机,比如DEC公司的PDP-8。

计算机发展到第三个阶段时,除了硬件系统得到飞跃式的发展之外,软件方面也有了极大的完善,操作系统、编译系统、应用程序都发展成了独立的系统。发展到这个阶段后,计算机才真正开始应用到我们社会生活的各个领域。

(4) 第四代计算机

从20世纪70年代开始,计算机开始使用大规模集成电路(Large Scale Integrated Circuit)和超大规模集成电路(Very Large Scale Integrated Circuit)作为主要元器件。我们称之为“大规模集成电路计算机”。从1970年至今的计算机基本上都属于第四代计算机的范畴。

到目前为止,计算机已经深入到人类生活的各个方面,特别是个人计算机迅速普及,使得计算机真正成为我们生活的一部分。

2. 微型计算机的发展

微型计算机(Micro-Computer),也就是个人计算机(Personal Computer),又称PC,是在计算机发展到第四代后细分出来的概念。中央处理器CPU(Central Processing Unit)是微型计算机中最核心的部件,一般习惯称之为“芯片”。个人计算机的发展历程从根本上说也就是CPU的发展历程。根据CPU的数据字长不同,我们可以将其发展分为5个阶段。

第一阶段是4位机,1971年Intel公司年青的工程师特德·霍夫研制的Intel 4004(见图1.2)是第一代典型的4位微处理器。

第二阶段的标志是Intel研制出的8位字长的微处理器8080(见图1.3)和8085。这个时代的其他突出产品还包括加Motorola公司的MC6800和Zilog公司的Z80微处理器。

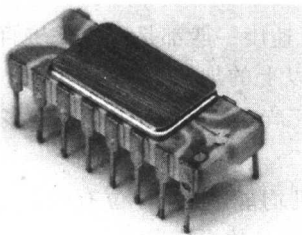


图 1.2 最早的CPU——Intel 4004

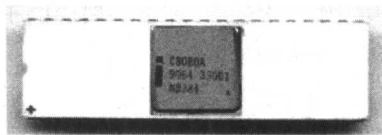


图 1.3 Intel 8080