



○ 新世纪网络课程教材

计算机 文化基础

主编 郭松涛 副主编 谭世语



高等教育出版社

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

<http://www.hep.edu.cn>

新世纪网络课程教材

TP34

2

计算机文化基础

主编 郭松涛 副主编 谭世语
编者 宋亚莉 李菱宁 书卡 鲜晓东

高等教育出版社

内容提要

本书是教育部新世纪网络课程“计算机文化基础”的配套教材。全书共分两篇:基础与应用篇和实验篇。本书首先介绍了计算机与计算机文化的发展、计算机基础知识、微型计算机的操作系统和多媒体计算机的基本知识;然后介绍了中文 Windows 98/2000 操作系统以及中文 Office 2000 办公自动化集成软件(其中包括:文字处理软件 Word 2000、电子表格软件 Excel 2000、文稿展示工具 PowerPoint 2000);最后介绍了计算机网络、网上浏览工具和电子邮件以及计算机信息系统安全。实验篇包含了大量丰富、有代表性的练习,帮助初学者快速掌握计算机的使用方法。

本书可作为学习计算机的入门教材,它既注重计算机基础知识的系统介绍,又面向计算机的操作应用。适用于大学本、专科非计算机专业学生作为“大学计算机公共课程”的第一本教材,也适用于各个层次的读者作为学习计算机的入门教材。

图书在版编目(CIP)数据

计算机文化基础/郭松涛主编. —北京:高等教育出版社,2002.7

教育部新世纪网络课程“计算机文化基础”的配套教材. 大学计算机基础教育系列教材. 本专科通用、远程教育

ISBN 7-04-010709-0

I. 计… II. ①郭…②谭… III. 电子计算机—高等学校—教材 IV. TP3

中国版本图书馆CIP数据核字(2002)第007080号

计算机文化基础

主编 郭松涛

出版发行 高等教育出版社

社 址 北京市东城区沙滩后街 55 号

邮政编码 100009

传 真 010-64014048

经 销 新华书店北京发行所

印 刷 北京市朝阳区北苑印刷厂

开 本 787×1092 1/16

印 张 27.25

字 数 550 000

购书热线 010-64054588

免费咨询 800-810-0598

网 址 <http://www.hep.edu.cn>

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

版 次 2002 年 7 月第 1 版

印 次 2002 年 7 月第 1 次印刷

定 价 24.00 元

本书如有缺页、倒页、脱页等质量问题,请到所购图书销售部门联系调换。

版权所有 侵权必究

前 言

50 多年来计算机技术的飞速发展,特别是近 10 年计算机和通信技术的广泛应用和迅速普及,极大地促进了各行各业的技术进步和发展。计算机正逐步进入千家万户,成为人们工作、学习、生活、娱乐不可缺少的工具。Internet 在全世界的迅速普及,深刻地改变着人们的工作、学习、生活和娱乐的方式,Internet 上丰富的信息资源已成为社会发展必不可少的宝贵财富,计算机已成为人类社会进入信息时代的基础。懂不懂计算机,会不会使用计算机,已经成为人类文明程度的衡量标准之一。因此,掌握计算机基础知识和应用计算机的能力已成为人才素质的培养和知识结构中不可缺少的重要组成部分。为了适应新的形势和大力促进远程教育的实施和开展,教育部启动了“新世纪网络课程建设工程”。本书就是该项工程的“计算机文化基础”网络课程子项目的配套教材。

本书可作为大学非计算机类理工科及文科各专业学生学习计算机的入门教材。本书着重于计算机的应用,从计算机的基础知识到计算机网络,囊括了计算机常规使用的各方面。重点介绍了近年来最流行的桌面计算机操作系统 Windows 98/2000 及其办公自动化套装软件 Office 2000、计算机局域网以及国际互联网的使用。其目的在于使学生一进入大学就系统地学习计算机的基础知识和计算机的使用,让计算机成为学习、掌握专业知识的良好帮手,为以后进行科学研究和技术创新打下坚实的基础。全书共分为 2 篇,第一篇介绍计算机的基础及应用。第一章为计算机文化概述;第二章介绍了普及性最广的 PC 系列微机的硬、软件环境、常用操作系统、多媒体计算机技术、中文信息处理等知识;第三章介绍中文 Windows 98/2000 操作系统基本使用方法;第四、五、六章介绍了办公自动化套装软件 Office 2000 中的文字处理软件 Word 2000、电子表格软件 Excel 2000、文稿展示工具 PowerPoint 2000;第七章从普及计算机网络知识出发,注重实际,系统地介绍了计算机网络的基本知识、Windows 网络的使用、Internet 国际互联网的基本知识和浏览工具、电子邮件的使用方法;第八章介绍计算机信息系统安全。每章均附有习题,以利于巩固和复习各章的概念和基础知识。第二篇为实验篇。为使学生能熟练掌握计算机的基本使用方法,设计了丰富的上机实验题。根据精讲多练的原则,计划授课 20~40 学时,上机实验 30~60 学时,可根据具体情况对本书内容进行取舍组合,以达到规定的教学目的。

本书由郭松涛担任主编、谭世语任副主编。各章编写分工为:第一章和第八章由郑泓编写;第二章由李夔宁编写;第三章、第七章由郭松涛编写;第四章由谭世语编写;第五章由宋亚莉编写;第六章由鲜晓东编写;上机实验部分由谭世语、宋亚莉、鲜晓东和郭松涛共同编

写。由于编写时间仓促,作者水平有限,书中错误和不妥之处在所难免,恳请读者不吝指正,联系 E-mail 地址:stguo@cqu.edu.cn。

编 者

2001 年 10 月

目 录

基础与应用篇

第一章 计算机与计算机文化	3
1.1 计算机概述	3
1.1.1 计算机的发展	3
1.1.2 计算机的特点	4
1.1.3 计算机的分类	5
1.2 计算机文化的形成及其对社会的影响	6
1.2.1 计算机文化	6
1.2.2 计算机文化的形成	7
1.2.3 计算机文化对社会的影响	8
1.3 计算机的应用领域	9
1.3.1 科学计算	9
1.3.2 数据处理	10
1.3.3 过程控制	10
1.3.4 辅助工程	10
1.3.5 人工智能	14
习题一	15
第二章 计算机基础及微机系统	16
2.1 计算机的工作原理	16
2.1.1 冯·诺伊曼原理	16
2.1.2 计算机的构成原理	16
2.2 微机系统的组成	18
2.2.1 微机的硬件系统	18
2.2.2 微机的软件系统	30
2.3 多媒体计算机技术	34
2.3.1 多媒体计算机的概念	34
2.3.2 多媒体技术的基本特征	35
2.3.3 多媒体系统的构成	36
2.3.4 多媒体技术的应用和发展	37
2.4 计算机中的信息表示方法	39

2.4.1 计算机中的数制和数的表示	39
2.4.2 计算机中信息的编码	47
2.4.3 计算机中的信息单位	49
2.5 计算机中中文信息的处理	49
2.5.1 汉字的代码体系	49
2.5.2 汉字处理系统	51
2.5.3 汉字输入方法	53
习题二	59
第三章 中文 Windows 操作系统	61
3.1 中文 Windows 操作系统概述	61
3.1.1 Windows 操作系统的发展	61
3.1.2 Windows 2000 的特点与功能	65
3.1.3 Windows 2000 的安装、启动与退出	67
3.1.4 Windows 2000 的桌面概貌	71
3.2 Windows 的基本操作	72
3.2.1 鼠标的基本操作	73
3.2.2 桌面和任务栏上的基本操作	73
3.2.3 窗口、菜单和快捷方式	78
3.2.4 剪贴板的功能及其使用	81
3.2.5 中文 Windows 98 的帮助系统	82
3.3 文件系统及资源管理器的使用	83
3.3.1 Windows 的文件系统	83
3.3.2 资源管理器的使用	84
3.3.3 桌面的规划与管理	87
3.4 “我的电脑”的使用	88
3.4.1 磁盘驱动器的管理	88
3.4.2 打印机的安装与设置	91
3.4.3 拨号网络的安装与设置	93
3.5 “控制面板”的使用	95
3.5.1 “控制面板”的主要功能	95
3.5.2 系统设备的设置与管理	96
3.5.3 硬、软件的添加和管理	96
3.5.4 显示器的调整	102
3.5.5 网卡的安装与网络设置	106
3.5.6 调制解调器的安装	109
3.5.7 输入法的安装与设置	110
3.5.8 其他控制功能的使用	112

3.6 多媒体的使用	113
3.6.1 声音的使用和音量控制	114
3.6.2 多媒体的设置	115
3.6.3 CD 播放器的使用	116
3.6.4 媒体播放器的使用	118
3.6.5 其他多媒体软件的安装及使用	119
3.7 Windows 的 MS-DOS 方式	123
3.7.1 MS-DOS 方式的设置	123
3.7.2 MS-DOS 常用命令	124
3.7.3 DOS 应用的快捷方式设置	125
习题三	126
第四章 Office 2000 简介与 Word 的应用	128
4.1 Microsoft Office 2000 简介	128
4.1.1 Office 2000 的新特点	128
4.1.2 Office 2000 的功能	129
4.1.3 Office 2000 的安装	129
4.2 字处理概述	132
4.2.1 字处理的概念	132
4.2.2 常见字处理软件简介	133
4.3 Word 的基本知识	134
4.3.1 Word 的主要功能与特点	134
4.3.2 Word 的启动与退出	136
4.3.3 Word 的窗口组成	137
4.3.4 Word 的视图方式	138
4.3.5 Word 的帮助系统	140
4.4 Word 文档的制作	143
4.4.1 文档的创建与打开	143
4.4.2 文档的编辑操作	144
4.4.3 文档的排版	148
4.4.4 文档的保存与关闭	154
4.5 文档的页面设置与打印	155
4.5.1 页面设置	155
4.5.2 页眉/页脚设置	157
4.5.3 打印预览与打印	159
4.6 表格制作	161
4.6.1 插入表格	161
4.6.2 表格内容的编辑与使用	163

4.6.3 表格的编辑与排版	167
4.7 复合文档的使用	170
4.7.1 图片的插入与图文混排	170
4.7.2 Word 绘图工具的使用	173
4.7.3 公式编辑	175
4.7.4 艺术字的使用	176
习题四	178
第五章 电子表格与 Excel 的应用	181
5.1 电子表格概述	181
5.1.1 电子表格	181
5.1.2 常见电子表格软件简介	181
5.2 Excel 的基本知识	182
5.2.1 Excel 的主要功能和特点	182
5.2.2 Excel 的启动和退出	183
5.2.3 Excel 的窗口组成	184
5.2.4 Excel 的工作簿和工作表	187
5.3 工作表上的基本操作	188
5.3.1 工作表数据的输入	188
5.3.2 公式和函数的使用	192
5.3.3 基本编辑操作	196
5.3.4 工作表的修饰与排版	199
5.4 工作簿的使用	202
5.4.1 工作表的编辑与修改	202
5.4.2 工作表数据的保护	204
5.4.3 工作簿的保存与关闭	204
5.5 图表的生成与编辑	206
5.5.1 生成图表	206
5.5.2 图表的编辑	208
5.6 数据清单的管理和应用	209
5.6.1 记录单的使用	209
5.6.2 数据的排序和筛选	210
5.6.3 数据的分类汇总	213
5.6.4 数据透视表	214
5.7 Excel 与 Word 之间的信息交流	215
5.7.1 Word 表格与 Excel 表格的相互转换	215
5.7.2 在 Word 文档中使用 Excel 图表	216
5.7.3 将 Word 文本内容插入 Excel 工作表	218

习题五	218
第六章 文稿展示工具 PowerPoint 的应用	219
6.1 PowerPoint 基本知识	219
6.1.1 PowerPoint 的基本功能与特点	219
6.1.2 PowerPoint 的启动与退出	219
6.1.3 PowerPoint 的窗口与视图方式	220
6.2 演示文稿的创建	223
6.2.1 用“内容提示向导”创建演示文稿	223
6.2.2 用“设计模版”创建演示文稿	225
6.2.3 用“空演示文稿”创建演示文稿	226
6.3 演示文稿的制作	227
6.3.1 文稿内容的输入	227
6.3.2 幻灯片上的编辑与修饰	233
6.3.3 幻灯片的编辑	241
6.4 演示文稿的播放	243
6.4.1 幻灯片上的动画设计	243
6.4.2 幻灯片切换方式设置	244
6.4.3 多媒体效果的加入	245
6.4.4 幻灯片的放映	247
6.5 PowerPoint 与 Word 之间的信息交流	249
6.5.1 Word 内容向 PowerPoint 中转移	249
6.5.2 PowerPoint 内容向 Word 转移	250
习题六	250
第七章 计算机网络	252
7.1 计算机网络的基本概念	252
7.1.1 计算机网络的定义和功能	252
7.1.2 计算机网络的构成与分类	254
7.1.3 计算机网络的拓扑结构	256
7.1.4 计算机网络体系结构概念	258
7.2 局域网的基本知识	259
7.2.1 局域网的定义与特点	259
7.2.2 局域网协议标准与类型	261
7.2.3 常用传输介质和网络设备	266
7.2.4 局域网的规划	273
7.3 Windows 网络的使用	276
7.3.1 对等网的使用	276
7.3.2 网上邻居的使用	281

7.3.3 设置资源共享	282
7.3.4 映射网络文件夹	282
7.4 Internet 网及其使用	282
7.4.1 Internet 基础知识	282
7.4.2 TCP/IP 协议、IP 地址和域名系统	287
7.4.3 Internet 用户连接方式	290
7.4.4 宽带网介绍	292
7.4.5 WWW 信息资源与信息查询	294
7.4.6 网上浏览及常用工具	299
7.4.7 远程登录与文件传输	300
7.5 网上浏览工具的使用	302
7.5.1 常用浏览器简介	302
7.5.2 IE 浏览器的基本设置方法	303
7.5.3 IE 浏览器的常用操作	305
7.6 电子邮件的使用	307
7.6.1 电子邮件的基础知识	307
7.6.2 Outlook Express 的基本设置	311
7.6.3 Outlook Express 的使用	313
7.6.4 Foxmail 的设置与使用	315
习题七	318
第八章 计算机信息系统安全	319
8.1 计算机信息系统安全范畴	319
8.1.1 实体安全	319
8.1.2 运行安全	321
8.1.3 信息安全	322
8.1.4 网络安全	324
8.2 计算机信息系统的脆弱性	325
8.2.1 硬件系统的脆弱性	325
8.2.2 软件系统的脆弱性	326
8.2.3 计算机网络的脆弱性	326
8.2.4 信息传输中的脆弱性	326
8.3 计算机信息系统安全保护	327
8.3.1 计算机信息系统安全保护的一般原则	327
8.3.2 计算机信息系统安全保护技术	328
8.3.3 计算机信息系统的安全管理	332
8.3.4 计算机信息系统的安全教育	334
8.4 计算机病毒	334

8.4.1 计算机病毒的定义及特点	334
8.4.2 计算机病毒的传播途径和危害	335
8.4.3 计算机病毒的防治	335
8.5 计算机信息系统安全保护的法规	337
8.5.1 《刑法》中惩治计算机犯罪的部分条款	337
8.5.2 《中华人民共和国计算机信息系统安全保护条例》的部分条款	337
8.5.3 计算机犯罪	338
8.6 计算机软件的知识产权及保护	339
8.6.1 计算机软件保护条例概述	339
8.6.2 计算机软件知识产权侵权案例分析	340
习题八	342

实 验 篇

实验一 认识鼠标、键盘及英文输入练习	345
实验二 汉字输入练习	350
实验三 Windows 的基本操作	353
实验四 资源管理器的使用	356
实验五 桌面的规划和任务栏的设置	359
实验六 “我的电脑”的使用	362
实验七 控制面板的操作	365
实验八 打印机的设置	369
实验九 Word 基本操作与文档的创建	372
实验十 文档的编辑与排版	376
实验十一 表格的制作与使用	380
实验十二 复合文档的使用	384
实验十三 Excel 的基本操作	387
实验十四 工作表的创建编辑和排版	389
实验十五 工作簿的使用	392
实验十六 图表的使用	395
实验十七 数据的管理和应用	397
实验十八 数据交换练习	399
实验十九 中文 PowerPoint 操作	400
实验二十 Windows 中的网络设置及对等网的使用	408
实验二十一 Internet 的接入与浏览器的使用	411
实验二十二 电子邮件的使用	415

实验二十三 网页的制作	419
参考文献	422

基础与应用篇

1924

第一章 计算机与计算机文化

计算机技术的飞速发展,极大地改变了人们的经济活动、社会生活和工作方式。在当今信息化社会中,掌握计算机的基础知识及操作技能是工作、学习、生活所必须具备的基本素质。本章主要介绍计算机的背景知识,包括计算机的特点、计算机文化的形成以及计算机的应用等内容。

1.1 计算机概述

1.1.1 计算机的发展

20 世纪 40 年代问世的电子计算机是人类最伟大的科学技术成就之一,它是电子技术和计算技术空前发展的产物,是科学技术与生产力发展的结晶。它的诞生极大地推动着科学技术的发展。半个多世纪以来,计算机的发展深度和广度没有任何第二类产品可以与之相媲美。于是有人说,电子计算机是现代科学技术的核心。

在计算机问世以后短短的几十年发展历史中,它所采用的电子元器件已经历了电子管时代、晶体管时代、小规模、大规模集成电路时代,现已进入超大规模集成电路时代。这即是人们常说的计算机发展的历程。

1. 第一代计算机(1946 ~ 1959 年)

世界上第一台计算机是美国宾夕法尼亚大学 1946 年研制成功的 ENIAC(电子数字积分计算机)。第一代计算机的主要特点是:硬件方面,采用电子管为基本逻辑电路元件,主存储器采用延线或磁鼓(后期采用了磁芯),外存储器采用磁带存储器,计算机体积庞大、功耗大、可靠性差、价格昂贵;软件方面,最初只能使用机器语言,编写程序、修改程序都很不方便,20 世纪 50 年代中期以后才出现了汇编语言,但仍未从根本上解决编制程序的困难,因而计算机应用很不普遍。但是,第一代计算机所采用的基本技术(采用二进制、存储程序控制的方法)却为现代计算机技术的发展奠定了坚实的理论基础。

2. 第二代计算机(1959 ~ 1965 年)

也称为晶体管计算机时代,其主要特点是:硬件方面,采用晶体管为基本逻辑电路,主存储器全部采用磁芯存储器,外存储器采用磁鼓和磁带,计算机的系统结构也从第一代的以运算器为中心改为以存储器为中心,从而使得计算机的速度提高、体积减小、功耗减低、可靠性增强;软件方面,创立了一系列高级程序设计语言,并且提出了多道程序设计、并行处理和可

变的微程序设计思想。从此,计算机的应用也从单一的计算发展到了数据处理、事务管理和过程控制等方面。

3. 第三代计算机(1965~1971年)

这一时期称为集成电路计算机时代,其主要特点是:硬件方面,计算机主要逻辑部件采用中、小规模集成电路,主存储器从磁芯存储器逐步过渡到了半导体存储器,使得计算机的体积进一步减小,运算速度、运算精度、存储容量以及可靠性等主要性能指标大为改善;软件方面,对计算机程序设计语言进行了标准化工作,并提出了计算机结构化程序设计思想。此外,在产品的系列化、计算机系统之间的通信方面都得到了较大发展,计算机的应用领域和普及程度有了迅速的发展。

4. 第四代计算机(自1971年开始)

计算机进入了超大规模集成电路计算机时代。其主要的特点是:硬件方面,计算机逻辑部件由大规模和超大规模集成电路组成,主存储器采用半导体存储器,提供虚拟能力,计算机外围设备多样化、系列化;软件方面,实现了软件固化技术,出现了面向对象的计算机程序设计思想,并广泛采用了数据库技术、计算机网络技术。其发展过程中最重要的成就之一表现在微处理器(Micro-processor)技术上。微处理器是一种超小型化的电子器件,它把计算机的运算器、控制器等核心部件集成在一个集成电路芯片上。微处理器的出现为微型计算机的诞生和应用奠定了基础。

5. 计算机的发展趋势

随着大规模、超大规模集成电路的广泛应用,计算机在存储容量、运算速度和可靠性等各方面都得到了很大的提高。在科学技术日新月异的今天,各种新的器件不断出现,人们正试图用光电子元件、超导电子元件、生物电子元件等来代替传统的电子元件,制造出在某种程度上具有模仿人的学习、记忆、联想和推理等功能的新一代的计算机系统。计算机系统正朝着巨型化、微型化、网络化和智能化等方向更深入发展。

1.1.2 计算机的特点

计算机的出现是20世纪人类最伟大的发明创造之一,计算机现已成为当今社会各行各业不可缺少的工具。计算机有许多特长,其中最重要的是:高速度、“记忆”能力强、善判断、可交互。

1. 处理速度快

计算机由众多子器件构成,具有很高的处理速度。目前世界上最快的计算机每秒可运算万亿次,普通PC机每秒也可处理上百万条指令。这不仅极大地提高了工作效率,而且使时限性强的复杂处理也可在限定的时间内完成。

2. “记忆”能力强

计算机的存储器类似于人的大脑,可以记忆大量的数据和计算机程序,随时提供信息查