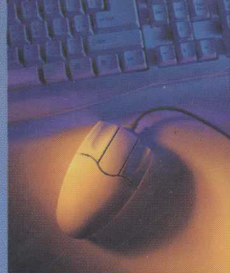




普通高等教育“十五”国家级规划教材

(高职高专教育)



计算机 公共基础教程

(第二版)

李存斌 主 编

陈少清 崔 岩 李 桐 副主编



高等教育出版社

普通高等教育“十五”国家级规划教材
(高职高专教育)

计算机公共基础教程

(第二版)

李存斌 主编

陈少清 崔岩 李桐 副主编

高等教育出版社

内容提要

本书是普通高等教育“十五”国家级规划教材,依据教育部制定的《高职高专教育计算机公共基础课程教学基本要求》编写而成。内容涵盖《全国计算机等级考试一级考试大纲(2002年版)》中要求的知识点。

本书第一版于2001年出版,第二版在延续第一版编写风格的基础上,对原书各章内容做了必要的调整、完善和补充。全书共8章,主要内容包括:计算机基础知识、中文 Windows 2000 操作系统、计算机网络基础与 Internet 应用、中文文字处理软件 Word 2000、中文电子表格 Excel 2000、用 PowerPoint 制作演示文稿、网页制作工具 FrontPage 2000、Windows 2000 下常用工具软件的使用等。

本书采用“实例引导,任务驱动”的编写方式,具有内容安排合理、深入浅出、通俗易懂、图文并茂、实例丰富等特点,每章都安排了适量的练习题,并配有电子教案(此教案用 PowerPoint 制作,可以任意修改),且配套有《计算机公共基础教程上机实验指导(第二版)》及助学 CAI 课件、模拟试题库光盘,书中还附有大量综合模拟习题及参考答案。

本书可作为高等职业学校、高等专科学校、成人高等学校、本科院校及举办的二级职业技术学院的计算机公共基础课教材,也可用作全国计算机等级考试及各类计算机培训班的培训教材和自学参考书。

图书在版编目(CIP)数据

计算机公共基础教程/李存斌主编. —2版. —北京:
高等教育出版社,2003.9(2005重印)

ISBN 7-04-012655-9

I. 计… II. 李… 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(2003)第 060788 号

出版发行	高等教育出版社
社 址	北京市西城区德外大街 4 号
邮政编码	100011
总 机	010-58581000
经 销	北京蓝色畅想图书发行有限公司
印 刷	北京印刷集团有限责任公司印刷二厂
开 本	787×1092 1/16
印 张	20.25
字 数	490 000

购书热线	010-58581118
免费咨询	800-810-0598
网 址	http://www.hep.edu.cn http://www.hep.com.cn
网上订购	http://www.landaco.com http://www.landaco.com.cn
版 次	2001 年 7 月第 1 版 2003 年 9 月第 2 版
印 次	2005 年 3 月第 5 次印刷
定 价	21.40 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

物料号 12655-00

书中实验案例素材可通过以下网址下载

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

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

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

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

出版说明

为加强高职高专教育的教材建设工作,2000年教育部高等教育司颁发了《关于加强高职高专教育教材建设的若干意见》(教高司[2000]19号),提出了“力争经过5年的努力,编写、出版500本左右高职高专教育规划教材”的目标,并将高职高专教育规划教材的建设工作分为两步实施:先用2至3年时间,在继承原有教材建设成果的基础上,充分汲取近年来高职高专院校在探索培养高等技术应用性专门人才和教材建设方面取得的成功经验,解决好高职高专教育教材的有无问题;然后,再用2至3年的时间,在实施《新世纪高职高专教育人才培养模式和教学内容体系改革与建设项目计划》立项研究的基础上,推出一批特色鲜明的高质量的高职高专教育教材。根据这一精神,有关院校和出版社从2000年秋季开始,积极组织编写和出版了一批“教育部高职高专规划教材”。这些高职高专规划教材是依据1999年教育部组织制定的《高职高专教育基础课程教学基本要求》(草案)和《高职高专教育专业人才培养目标及规格》(草案)编写的,随着这些教材的陆续出版,基本上解决了高职高专教材的有无问题,完成了教育部高职高专规划教材建设工作的第一步。

2002年教育部确定了普通高等教育“十五”国家级教材规划选题,将高职高专教育规划教材纳入其中。“十五”国家级规划教材的建设将以“实施精品战略,抓好重点规划”为指导方针,重点抓好公共基础课、专业基础课和专业主干课教材的建设,特别要注意选择一部分原来基础较好的优秀教材进行修订使其逐步形成精品教材;同时还要扩大教材品种,实现教材系列配套,并处理好教材的统一性与多样化、基本教材与辅助教材、文字教材与软件教材的关系,在此基础上形成特色鲜明、一纲多本、优化配套的高职高专教育教材体系。

普通高等教育“十五”国家级规划教材(高职高专教育)适用于高等职业学校、高等专科学校、成人高校及本科院校举办的二级职业技术学院、继续教育学院和民办高校使用。

教育部高等教育司

2002年11月30日

第二版前言

本书是普通高等教育“十五”国家级规划教材,依据教育部最新制订的《高职高专教育计算机公共基础课程教学基本要求》,并参照《全国计算机等级考试一级考试大纲(2002年版)》编写而成。

本书第一版自2001年出版以来,得到了许多读者的厚爱,不胜感激之至。为了适应计算机科学技术的发展,更好地满足教学需要,作者根据自身几年的实际教学体会和广大读者的反馈建议,在继续保留第一版良好的编写风格的基础上,对原书各章节内容做了必要的调整、增删与完善。主要从以下3个方面进行了修订:

1. 软件版本升级

第一版第2章中 Windows 98 升级为 Windows 2000;第3章中文文字处理软件 Word 97 升级为 Word 2000;第4章中文电子表格 Excel 97 升级为中文电子表格 Excel 2000;第5章 PowerPoint 97 升级为 PowerPoint 2000;原第6、7章中的常用软件也均为最新版本。

2. 章节调整、内容扩充

全书在第一版的基础上,对各章内容的编排、处理作了较大改动,将原来的第7章计算机网络与 Internet 应用提至第3章,以便读者尽早熟悉并使用计算机网络资源;增加了网页制作工具 FrontPage 2000 这一章内容,使之更符合当前的教学需求。

3. 采用案例教学、任务驱动的编写方式

全书以案例教学的模式贯穿于各章,且案例丰富,语言通俗、流畅,图文并茂,有很强的实用性和可操作性。

全书共8章,各章内容安排如下:

第1章计算机基础知识。主要介绍了计算机的基本知识,包括计算机的特点、发展状况、应用领域、微型计算机系统的基本组成、微型计算机的分类与主要技术指标、常用数制及相互之间的转换、多媒体技术的概念、计算机安全操作与病毒防范等;

第2章中文 Windows 2000 操作系统。简述了操作系统基础知识(概念、特点、功能、分类以及操作系统中文件、目录、路径的概念和常用的几个 DOS 命令)、重点介绍了 Windows 2000 的基本知识和基本操作、使用“Windows 资源管理器”、使用“我的电脑”、使用“回收站”、切换到“MS-DOS 方式”、Windows 2000 控制面板、Windows 2000 中文输入法、使用 Windows 附件等;

第3章计算机网络基础与 Internet 应用。主要包括计算机网络的发展、应用、构成、局域网和拓扑结构、网络协议、Internet 基础(Internet 的概念、发展、应用领域和 IP 地址、拨号上网、Internet Explorer 浏览器)、电子邮件的使用等;

第4章中文文字处理软件 Word 2000。以一个具体的文档编写实例贯穿于整章之中,主要介绍 Word 2000 的基本知识和基本操作,包括 Word 2000 的启动与退出、文档的创建与编辑、文档的格式化、版面设置与打印文档、使用编辑工具、插入图形及其他对象、绘图操作和邮件合并等;

第5章中文电子表格 Excel 2000。以创建一个具体的电子表格应用实例为主线,主要介绍了中文电子表格 Excel 2000 的基本使用方法,包括如何在 Excel 2000 中创建工作表、表格中公式(函数)的使用、如何进行数据处理、设置表格格式、如何由表格创建图表等;

第6章用 PowerPoint 制作演示文稿。以实例的形式,主要介绍 PowerPoint 2000 创建演示文稿的方法,包括 PowerPoint 的功能和界面、制作简单演示文稿的全过程、编辑幻灯片、设置幻灯片动画效果和放映演示文稿等;

第7章网页制作工具 FrontPage 2000。此章为新增章节,整章内容围绕创建一个简单站点、网页的方式,简明扼要地阐述了用网页制作工具 FrontPage 2000 制作网页的方法,主要包括启动 FrontPage 2000、站点的基本操作、网页的基本操作、网页的设计方法、框架网页和动态网页的制作、设计交互式表单及站点的发布等。

第8章 Windows 2000 下常用工具软件的使用。以最新的版本简要介绍当前最常用工具软件的使用,主要包括文件压缩软件 WinRAR、多媒体播放软件超级解霸 3000 等、杀毒软件瑞星、屏幕图像摄取软件 HyperSnap-DX、网络下载工具网际快车(FlashGet)等。

本书具有如下特点:

(1) 以《基本要求》和《培养规格》为编写依据,内容全面。本书内容涵盖《高职高专教育计算机公共基础课程教学基本要求》和《全国计算机等级考试一级考试大纲(2002年版)》中所有知识点,且叙述简练清楚,实例与知识点结合恰当,习题安排合理。

(2) 采用“实例引导,任务驱动”的编写方式,便于激发学习兴趣。且精选案例,并将知识点融于案例中,可读性和可操作性强。

(3) 配有 CAI 课件和电子教案。电子教案用 PowerPoint 制作,可以任意修改,方便教师使用多媒体设备组织教学。

(4) 配有《计算机公共基础教程上机实验指导(第二版)》,便于学生课后练习提高。

(5) 兼顾读者参加各类计算机水平考试或计算机等级考试的需要,除教材每章的合理习题外,在实验指导书的后面附有大量模拟题并有参考答案,有利于学生(考生)课后(考前)自我测试,加深并巩固所学知识。

总之,本书着眼于基本概念与基本操作技能的介绍,它凝聚了作者多年的教学经验,其内容丰富,结构完整,概念清楚,深入浅出,通俗易懂,可读性、可操作性强。它是集教师教学(电子教案)、学生自学(CAI 课件、上机指导)、应试复习(模拟题及参考答案)于一体的实用教材。

本书可作为高等专科学校、高等职业学校、成人高等学校、本科院校及举办的二级职业技术学院和民办高校的计算机公共基础课程教材,也可用作全国计算机等级考试及各类计算机培训班的培训教材和自学参考书。本书电子教案可从高等教育出版社网站下载,网址为:<http://www.hep.edu.cn>、<http://www.hep.com.cn> 或 <http://hv.hep.edu.cn>、<http://hv.hep.com.cn>。

本书由李存斌主编,由李存斌、陈少清对全书进行修改、补充、总撰。陈少清、崔岩、李桐任副主编。各章主要编写人员分工如下:陈少清(第1、4章)、郭速学(第2、8章)、周绍安(第3章)、崔岩(第5、6章)、李桐(第7章);其他参加编写的人员还有李珍香、宋红、陈清文、张淑梅、张海春、王长春、贾文军、李武和李莉莎等。另外,李桐、崔岩、陈少清等老师参与了本书电子教案的制作工作,李红、张伟军、李晓一等参与了全书的实例素材准备、文字校对与录入排版工作。

在本书的编写过程中,得到教育部高教司高职高专处有关领导和老师的大力支持,在此一并

表示真诚的谢意。

限于编者水平,书中难免存在疏漏和不足之处,恳请使用本书的广大师生及读者批评指正。

编 者

2003 年 4 月

第一版前言

本书是教育部高职高专规划教材,依据教育部最新制定的《高职高专计算机公共基础课程教学基本要求》编写而成。

全书共7章,各章内容安排如下:

第1章计算机基础知识,主要介绍了计算机的基本知识,包括计算机的特点、发展状况、应用领域、微型计算机系统的基本组成、微型计算机的分类与主要技术指标、常用数制及相互之间的转换、计算机安全操作与病毒防范等;

第2章微机操作系统,简述了操作系统基础知识(概念、特点、功能、分类)、DOS操作系统(基本组成、DOS操作系统中文件、目录、路径的概念和常用的几个DOS命令),重点介绍了中文Windows 98操作系统(Windows 98的启动与退出、Windows 98的基本知识和基本操作、使用“Windows 资源管理器”、使用“我的电脑”、使用“回收站”、切换到“MS-DOS方式”、Windows 98控制面板、Windows 98中文输入法、使用Windows附件等);

第3章中文文字处理软件Word 97,主要介绍Word 97的基本知识和基本操作,包括Word 97的启动与退出、文档的创建与编辑、文档的格式化、版面设置与打印文档、使用编辑工具、插入图形及其他对象、绘图操作和邮件合并等;

第4章中文电子表格Excel 97,主要介绍了中文电子表格Excel 97的基本使用方法,包括如何在Excel 97中创建工作表、表格中公式(函数)的使用、如何进行数据处理、设置表格格式、如何由表格创建图表等;

第5章用PowerPoint制作演示文稿,主要介绍PowerPoint创建演示文稿的方法,包括PowerPoint的功能和界面、制作简单演示文稿的全过程、编辑幻灯片、设置幻灯片动画效果和放映演示文稿等;

第6章计算机网络基础与Internet应用,主要包括计算机网络的发展、应用、构成、局域网和拓扑结构、网络协议、Internet基础(Internet的概念、发展、应用领域和IP地址、拨号上网、Internet Explorer浏览器、网上下载工具)、电子邮件的使用、简单网页的制作等;

第7章中文Windows 98下常用工具软件的使用,主要包括文件解压缩软件WinZip、多媒体播放软件、杀毒软件、机器翻译软件、图形图像浏览和摄取软件等。

本书具有如下特点:

(1) 内容丰富,涵盖《计算机公共课程教学基本要求》中所有知识点,且叙述简练清楚,实例与知识点结合恰当,习题安排合理。

(2) 图文并茂,在讲解知识点的过程中配有丰富的图解说明,其语言通俗、流畅,有很强的实用性和可操作性。

(3) 配有教学电子教案,此教案用PowerPoint制作,可以任意修改,方便教师使用多媒体设备上课。

(4) 配有学生用的《计算机公共基本上机实验指导》书,便于学生课后练习提高。

(5) 兼顾读者参加各类计算机水平考试或计算机等级考试的需要,除教材每章的合理习题外,在实验指导书的后面附有大量模拟题并有参考答案,有利于学生(考生)课后(考前)自我测试,加深并巩固所学知识点。

总之,本书着眼于基本概念与基本操作技能的介绍,它凝聚了作者多年的教学经验和智慧,其内容丰富,结构完整,概念清楚,深入浅出,通俗易懂,可读性、可操作性强。它是集教师教学(电子教案)、学生自学(上机指导)、应试复习(模拟题及参考答案)于一体的实用教材。

本书可作为高等专科学校、高等职业学校、成人高等学校及本科院校举办的二级职业技术学院和民办高校的计算机公共基础课程教材,也可用作全国计算机等级考试及各类培训班的培训教材和自学参考书。

本书由李存斌主编并对全书初稿进行修改、补充,总撰。宋红、陈清文、张淑梅任副主编。各章编写分工如下:李珍香(第1章),宋红(第2、5章),陈清文(第3、4章),张淑梅(第6章),张海春(第7章),王长春、贾文军编写了部分习题;另外,李武、李莉莎老师参与了本书电子教案的制作工作。

在本书的编写过程中,得到教育部高教司高职高专处、高等教育出版社高职高专编辑室有关领导和老师的大力支持,在此一并表示真诚的谢意。

限于编者水平,书中难免存在疏漏和不足之处,恳请本书的广大师生及读者批评指正。

编 者

2001年3月

目 录

第1章 计算机基础知识	1	2.1.3 操作系统的分类	36
1.1 计算机概述	1	2.2 Windows 2000 基本操作	37
1.1.1 计算机的概念	1	2.2.1 Windows 2000 概述	37
1.1.2 计算机的发展	2	2.2.2 Windows 2000 的启动与退出	38
1.1.3 计算机的分类	3	2.2.3 Windows 2000 的基础知识和基本 操作	39
1.1.4 计算机的应用领域	4	2.3 Windows 2000 资源管理	50
1.2 微型计算机系统的基本组成	5	2.3.1 文件及文件系统的层次结构	50
1.2.1 计算机的基本结构	5	2.3.2 Windows 2000 中的文件和文件夹	52
1.2.2 总线结构	7	2.3.3 使用资源管理器	55
1.2.3 内部存储器	7	2.3.4 磁盘管理	64
1.2.4 主板	9	2.3.5 我的电脑	65
1.2.5 外部存储器	10	2.3.6 使用回收站	66
1.2.6 输入设备	12	2.4 Windows 2000 和 MS - DOS	67
1.2.7 输出设备	16	2.5 Windows 2000 控制面板	69
1.2.8 电源与机箱	18	2.6 Windows 2000 中文输入法	73
1.2.9 微型计算机硬件发展展望	19	2.7 使用 Windows 附件	75
1.2.10 软件系统	19	习题二	81
1.3 微型计算机的分类与主要技术 指标	20	第3章 计算机网络基础与 Internet 应用	83
1.3.1 微型计算机的分类	20	3.1 计算机网络概述	83
1.3.2 微型计算机的主要技术指标	21	3.1.1 计算机网络的定义	83
1.4 计算机信息处理原理	21	3.1.2 计算机网络的主要功能	84
1.4.1 数制基础	22	3.1.3 计算机网络的分类	85
1.4.2 数制换算	23	3.2 计算机网络的构成	85
1.4.3 数据编码	25	3.2.1 资源子网与通信子网	85
1.5 多媒体基础知识	28	3.2.2 网络硬件	86
1.5.1 多媒体技术的概念	28	3.2.3 常用计算机网络操作系统	89
1.5.2 多媒体信息处理的关键技术	28	3.2.4 局域网的拓扑结构	89
1.5.3 多媒体的应用	29	3.2.5 网络协议	91
1.6 计算机病毒基础知识	30	3.3 Internet 基础知识	93
习题一	33	3.3.1 什么是 Internet	93
第2章 中文 Windows 2000 操作系统	35	3.3.2 Internet 的起源	93
2.1 操作系统基础	35	3.3.3 客户机/服务器系统结构	93
2.1.1 操作系统的概念	35	3.3.4 TCP/IP 协议	94
2.1.2 操作系统的主要功能	35	3.3.5 Internet 的功能与资源	97

3.3.6 连接 Internet 的几种方法	100	4.4.6 设置页面边框	150
3.4 Internet 基本操作	101	4.4.7 打印预览	150
3.4.1 拨号上网	101	4.4.8 打印文档	150
3.4.2 浏览器的使用	105	4.5 使用编辑工具	151
3.4.3 电子公告牌系统	108	4.5.1 文档的显示方式	151
3.4.4 下载软件	108	4.5.2 样式	152
3.4.5 网络寻呼——QQ 的使用	109	4.5.3 模板	153
3.5 电子邮件	111	4.6 表格操作	155
3.5.1 申请电子邮箱	111	4.6.1 创建表格	155
3.5.2 利用邮箱发送和接收邮件	113	4.6.2 编辑表格	157
3.5.3 使用 Outlook Express 收发电子邮件	113	4.6.3 表格内容的输入和格式设置	162
习题三	120	4.6.4 转换表格和文本	164
第 4 章 中文文字处理软件 Word 2000	121	4.6.5 表格自动套用格式	164
4.1 Word 2000 概述	121	4.6.6 表格计算	165
4.1.1 Word 的发展	121	4.7 图文混排	167
4.1.2 Word 的启动与退出	122	4.7.1 插入图片	167
4.1.3 Word 窗口的组成	122	4.7.2 插入艺术字	170
4.1.4 工作环境的设置	123	4.7.3 绘制图形	171
4.1.5 Word 的帮助功能	124	4.7.4 使用文本框	174
4.2 创建新文档	125	4.7.5 制作水印	175
4.2.1 输入文字和符号	125	4.7.6 编辑公式	176
4.2.2 编辑文本	127	4.7.7 对象的嵌入与链接	177
4.2.3 插入、删除、移动与复制文本	129	4.8 邮件合并	178
4.2.4 查找与替换文本	131	4.8.1 邮件合并的过程	179
4.2.5 定位	132	4.8.2 创建主文档	179
4.2.6 撤销与重复操作	133	4.8.3 创建数据源	179
4.2.7 保存新文档	133	4.8.4 编辑主文档	180
4.2.8 打开、保存与关闭文档	134	4.8.5 把数据合并到主文档	181
4.3 文档的格式化	135	习题四	182
4.3.1 字符格式化	135	第 5 章 中文电子表格 Excel 2000	185
4.3.2 段落格式化	137	5.1 Excel 2000 中文版简介	185
4.3.3 制表位	139	5.1.1 概述	185
4.3.4 边框和底纹	140	5.1.2 Excel 的启动与退出	185
4.3.5 项目符号与编号	141	5.1.3 Excel 窗口	186
4.3.6 首字下沉	143	5.1.4 获得 Excel 联机帮助	188
4.4 版面设置与打印文档	144	5.1.5 Excel 文件的新建、打开与保存	188
4.4.1 分节与分页	144	5.1.6 Excel 中的工作簿、工作表、单元格	190
4.4.2 分栏	145	5.2 工作表的编辑	191
4.4.3 页面设置	146	5.2.1 输入数据	191
4.4.4 设置页眉与页脚	148	5.2.2 自动填充	194
4.4.5 设置页码	149	5.2.3 使用公式与函数	195

5.2.4 单元格的选定	201	6.4 编辑幻灯片	249
5.2.5 编辑工作表数据	203	6.4.1 设置文本和段落格式	249
5.3 工作表的格式化操作	206	6.4.2 在幻灯片中插入图片对象	250
5.3.1 工作表的选定、切换	206	6.4.3 插入表格、图表、组织结构图	252
5.3.2 工作表的重命名、插入、复制和删除	207	6.5 演示文稿的修饰	253
5.3.3 工作表窗口操作	208	6.5.1 设置幻灯片的背景	253
5.3.4 单元格格式	209	6.5.2 配色方案的使用	255
5.3.5 调整行高和列宽	213	6.5.3 应用设计模板	256
5.3.6 工作表背景	214	6.5.4 母版的使用	256
5.3.7 自动套用格式	215	6.5.5 幻灯片的版式设计	259
5.3.8 设置单元格的条件格式	216	6.5.6 添加页眉和页脚	260
5.4 数据管理	217	6.5.7 制作备注页和讲义	261
5.4.1 记录单的使用	217	6.6 演示文稿的放映	262
5.4.2 数据排序	218	6.6.1 为幻灯片中文本和对象设置动画效果	262
5.4.3 数据筛选	220	6.6.2 设置放映切换时的动画效果	263
5.4.4 数据分类汇总	223	6.6.3 添加语音旁白	263
5.4.5 数据透视表	224	6.6.4 设置放映时间	264
5.5 图表的创建和编辑	227	6.6.5 创建交互式放映	265
5.5.1 创建图表	227	6.6.6 控制演示文稿的放映	266
5.5.2 图表的编辑和格式化	230	6.7 打印演示文稿	269
5.6 页面设置和打印	232	6.7.1 页面设置	269
5.6.1 设置打印区域和分页	232	6.7.2 打印页面	269
5.6.2 页面设置	233	6.7.3 打印讲义、备注页和大纲	270
5.6.3 打印预览	235	习题六	270
5.6.4 打印文件	236	第7章 网页制作工具 FrontPage 2000	272
习题五	237	7.1 认识 FrontPage 2000	272
第6章 用 PowerPoint 制作演示文稿	238	7.1.1 启动 FrontPage 2000	272
6.1 PowerPoint 2000 简介	238	7.1.2 认识 FrontPage 2000 窗口	272
6.1.1 概述	238	7.2 建立站点	275
6.1.2 启动与关闭 PowerPoint	239	7.2.1 新建站点	275
6.1.3 了解 PowerPoint 窗口布局	239	7.2.2 站点的基本操作	277
6.1.4 认识 PowerPoint 视图	240	7.3 建立网页	278
6.1.5 获得帮助	242	7.3.1 新建网页	278
6.2 创建演示文稿	242	7.3.2 网页的基本操作	279
6.2.1 利用内容提示向导建立演示文稿	242	7.4 网页的设计	280
6.2.2 利用模板创建演示文稿	244	7.4.1 文本编辑	280
6.2.3 创建一个空演示文稿	245	7.4.2 设置网页背景与插入图像	282
6.3 管理幻灯片	246	7.4.3 表格	283
6.3.1 添加幻灯片	246	7.4.4 超级链接	283
6.3.2 复制、移动、删除幻灯片	247	7.5 框架网页	285
6.3.3 演示文稿文件的保存、关闭、打开	248		

7.5.1 创建框架网页	286	8.2.3 网上音频、视频播放器 ——RealPlayer	298
7.5.2 保存框架网页	286	8.3 计算机病毒防治与杀毒软件	299
7.6 设计动态网页	287	8.3.1 杀毒软件的安装	300
7.7 设计交互式表单	290	8.3.2 查杀病毒	300
7.8 站点的发布	291	8.3.3 杀毒软件的升级	301
习题七	292	8.3.4 自动监控设置	301
第8章 Windows 2000 下常用工具软 件的使用	294	8.4 屏幕图像摄取软件	302
8.1 压缩软件的使用	294	8.4.1 文件菜单	302
8.1.1 压缩	294	8.4.2 捕捉菜单	303
8.1.2 解压缩	295	8.4.3 图像菜单	304
8.1.3 生成自解压文件	296	8.5 网络下载工具	305
8.2 多媒体播放软件	297	8.5.1 下载文件	305
8.2.1 超级解霸 3000	297	8.5.2 文件管理	306
8.2.2 Winamp MP3 播放器	298	习题八	307

第1章 计算机基础知识

学习指导

本章主要介绍了计算机的基本知识,包括计算机的工作特点、发展状况、应用领域、微型计算机系统的基本组成、微型计算机的分类与主要技术指标、常用数制及相互之间的转换、计算机安全基础知识等。

本章学习目标:

- ◆ 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

1.1 计算机概述

1.1.1 计算机的概念

计算机是一种能快速、高效地对各种信息进行存储和处理的电子设备。它按照人们事先编写的程序对输入的原始数据进行加工处理、存储或传送,以获得预期的输出信息,并利用这些信息来提高社会生产率、改善人民的生活质量。计算机具有以下几个特征:

- ① 运算速度快。计算机不仅具有快速运算的能力,而且能自动连续地高速运算。
- ② 精确度高,可靠性好。计算机不仅能达到用户所需的计算精度,而且可以连续无故障运行的时间也是其他运算工具无法比拟的。
- ③ 具有记忆能力和逻辑判断能力。计算机具有记忆功能,可以存储大量的信息;计算机还具有逻辑运算的功能,能对信息进行识别、比较、判断。
- ④ 能自动执行命令。计算机是自动化电子设备,在工作过程中不需人工干预,能自动执行存放在存储器中的程序。
- ⑤ 高性能的实时通信和交流能力。由于计算机技术和通信技术的密切结合,它可使分散在各地的计算机及其外围设备通过网络将数据直接发送、集中、交换和再分配。数据具有实时性、可交换性,从而大大提高了信息处理的效率。
- ⑥ 信息表达形式的直观性和使用的方便性。计算机可利用各种输出与输入设备将信息以人们能够理解与使用的方式输入、输出。

1.1.2 计算机的发展

1. 计算机的诞生

计算机从发明至今只有 50 多年的历史,但它已从庞大的机器设备变成今天只有一本书的大小,而且功能全面、先进。

世界上第一台计算机 ENIAC(Electronic Numerical Integrator And Calculator)诞生于 1946 年 2 月,是在美国陆军部的赞助下,由美国国防部和美国宾夕法尼亚大学共同研制成功的。ENIAC 占地面积为 170 m^2 ,重达 30 多吨,耗电量每小时 150 kW,使用了 18 800 多个电子管,内存容量为 16 KB,字长为 12 bit,运行速度仅有每秒 5 000 次,且可靠性差。但它的诞生揭开了人类科技发展的新纪元,被人们称为第四次科技革命(信息革命)的开端。

2. 计算机的发展历程

计算机按处理数据的方法分为模拟式计算机和数字式计算机。模拟机通过连续变化的物理量所表示的数据来模拟某一变化过程,它主要用于仿真研究;数字机则以数字量表示数据。目前模拟机所做的工作都可以由数字机来完成。因此,数字机应用十分广泛,人们通常所说的计算机均指数字式计算机。

计算机从产生到现在 50 多年的时间里,有了飞速的发展。在计算机的发展过程中,电子器件的变更起到了决定性作用,它是计算机换代的主要标志,计算机系统结构方面的改进和计算机软件的发展与计算机的更新换代有着紧密的联系。按照计算机所用的逻辑元件(电子器件)来划分计算机的时代,其发展历史可以简单描述如下:

(1) 第一代计算机(1946—1958 年)

这一代计算机的基本逻辑电路由电子管组成。因此,这一时期的计算机运算速度比较低(一般为每秒数千次至数万次)、体积较大、重量较重、价格较高。软件方面,计算机语言处于机器语言和汇编语言阶段,主要应用于科学计算。

(2) 第二代计算机(1958—1964 年)

这一代计算机的基本逻辑电路由晶体管电子元件组成。计算机运算速度大幅度提高(可达数十万次至数百万次每秒),重量、体积也显著减小。软件方面,出现了简单的操作系统和高级语言,其应用扩展到数据处理和事物管理。

(3) 第三代计算机(1964—1970 年)

这一代计算机的基本逻辑电路由小规模集成电路组成。这一时期的计算机运算速度可达数百至数千万次每秒,并且,可靠性也有了显著的提高,价格明显下降。软件方面,出现功能较强的操作系统和结构化、模块化的程序设计语言,应用领域向社会各部门推广和普及。

(4) 第四代计算机(1970 年以后)

这一代计算机采用中、大和超大规模集成电路构成逻辑电路,计算机的容量大、速度快,操作系统进一步完善,数据库和网络软件得到进一步发展,面向对象的软件设计方法与技术被广泛采用。

3. 计算机发展趋势

当前计算机的发展趋势可概括为四化:微型化、巨型化、网络化和智能化。

(1) 微型化

由于微电子技术的迅速发展,芯片的集成度越来越高,计算机的元器件越来越小,使得计算机的计算速度快、功能强、体积小、价格低,因此,微型化计算机发展极其迅速并被广泛应用。

(2) 巨型化

为了满足尖端科学技术、军事、气象等领域的需要,计算机也必须向超高速、大容量、强功能的巨型化方向发展。巨型机的发展集中体现了计算机技术的发展水平。

(3) 网络化

计算机网络可以使网络中的计算机实现资源共享。资源包括硬件资源(如存储介质、打印设备等)、软件资源和数据资源(如系统软件、应用软件和各种数据库等)。所谓资源共享是网络系统中提供的资源可以无条件地或有条件地为联入该网络的用户使用。事实表明,网络的应用已成为计算机应用的重要组成部分,现代的网络技术已成为计算机技术中不可缺少的内容。

(4) 智能化

智能化是未来计算机发展的总趋势。进入 20 世纪 80 年代以来,日本、美国等发达国家曾开始研制第五代计算机,也称为智能计算机。这种计算机除了具备现代计算机的功能之外,还能够在某种程度上模仿人的推理、联想、学习等思维功能,并具有声音识别、图像识别能力。

1.1.3 计算机的分类

计算机按照规模的大小和功能的强弱可以分为巨型机、大型机、中型机、小型机、微型机和工作站。

(1) 巨型机

巨型计算机亦称超级计算机。具有极高的性能和极大的规模,价格昂贵,多用于尖端科技领域。生产这类计算机的能力可以反映一个国家的计算机科学水平。巨型机主要用于天气预报、地质勘探等尖端科技领域。我国是世界上生产巨型计算机的少数国家之一,如我国研制成功的“银河”、“曙光”、“神威”等计算机都属于巨型机。

(2) 大型机

这种计算机也有很高的运算速度和很大的存储容量,它有丰富的外部设备和功能强大的软件,主要用于数据处理量很大的领域。IBM3033、VAX8800 都是大型计算机的代表产品。

(3) 中型机

中型机性能和规模处于大型机和小型机之间。

(4) 小型机

小型机结构简单、规模较小、操作简便、成本较低。小型机在存储容量和软件系统的完善方面占有优势,用途广泛。代表机型有 PDP-11、VAX-11 系列。

(5) 微型机

人们常把微型机简称为微机或 PC 机。它具有体积小、价格低、功能全、操作方便等优点,因此发展迅速。目前,它的功能越来越强,速度越来越快,已经达到甚至超过了小型机。例如, Pentium 4 的 CPU 主频超过 1 GHz。

(6) 工作站

它是 20 世纪 70 年代后期出现的一种新型的计算机系统。工作站与高档微型计算机的界限并不明显,一般认为,工作站就是一台高档微型计算机。它的独特之处在于:易于联网,有大容量