



计算机文化基础教程

主 编 孙丽君
蔡国静

21世纪网络版系列教材

同济大学出版社

21 世纪网络版系列教材

计算机文化基础教程

主编	孙丽君	蔡国静		
编者	邹红艳	朱 珏	包爱民	
	范卫东	蔡国静	孙丽君	

同济大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

计算机文化基础教程/孙丽君,蔡国静主编;顾红艳
等编. —上海:同济大学出版社,2003.1
ISBN 7-5608-2567-2

I. 计… II. ①孙…②蔡…③顾… III. 电子计
算机—教材 IV. TP3

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2003)第 001583 号

计算机文化基础教程

主编 孙丽君 蔡国静

责任编辑 卞玉清 责任校对 郁 峰 封面设计 陈益平

出 版	同济大学出版社
发 行	(上海四平路 1239 号 邮编 200092 电话 021-65985622)
经 销	全国各地新华书店
印 刷	江苏句容排印厂印刷
开 本	787mm × 1092mm 1/16
印 张	19
字 数	486000
印 数	1—3000
版 次	2003 年 1 月第一版 2003 年 1 月第一次印刷
书 号	ISBN 7-5608-2567-2/TP·255
定 价	27.00 元

本书若有印装质量问题,请向本社发行部调换

《21 世纪网络版系列教材》编委会

主 任 李国强

副主任 薛喜民 张大也 周 箴 凌培亮

编 委 孙其明 肖蕴诗 周 俭 顾 牡

崔子钧 童学峰 郑惠强 徐鸣谦

吴泗宗 郭 超 周克荣

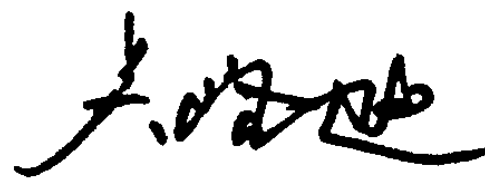
序

21 世纪,将是中华民族复兴的世纪。肩负着这一空前历史重任的人民,要求必须具有与之相适应的素质。这也将是新世纪对教育提出的新任务和新要求,也就是说,教育必须适应大众化和终身化的要求。所谓“大众化”,是指人们有着更多的机会接受教育,包括高等教育在内;所谓“终身化”,是指人生过程都伴随着接受教育的机会。

在某种意义上说,网络教育正是为适应教育大众化和教育终身化的要求而产生的。信息技术和网络技术的空前发展,为网络教育的实施提供了切实可行的手段和方式,也可以说,信息和网络技术催生了网络教育。它可不受人力、地域、场地和时空的限制。网络教育方式的出现,在提升教育使命、丰富教育理念、扩大教育规模、革新教育手段、优化教育资源和提高教育质量等方面起着重要的作用。

网络教育采用的是借助现代信息技术的一种全新的教学形式,这就为网络教育的教材编写工作提出了新的要求。它更需要以其视听性、自学性、选择性、层次性、灵活性的特点去满足读者的需要,让每一个学习者都可以寻求到适应自己层次的知识点。我高兴地看到,参加这套网络系列教材编写工作的教师,都具有深厚的专业学识、丰富的教学经验以及对现代教育技术的理解,这是整套教材的质量水平的可靠保证。

我期望,这套教材的出版,将会有助于推动教育大众化和教育终身化的进程,有利于促进网络教学的发展,有助于满足人们日益追求知识的愿望,有助于创造一个学习型社会的氛围,为中华民族的复兴作一点贡献。



2002 年 8 月 8 日写于同济园

前 言

计算机是一门实践性很强的学科,它不仅是一种工具,更是一种文化。工具是可选的,而文化是必备的。为了让更多的学生更好更快地掌握好计算机文化知识,根据成人教育的特点,在重应用、重实践的同时又不忽视基本理论的学习。本书的编写就是本着这样的精神,一切从学生的实际情况出发,在语言的描述中力求通俗易懂,以大量的实例和图片,帮助学生轻松领会书中讲述的内容。

本教材主要由 7 部分构成:(1) 计算机基础知识;(2) 操作系统——Windows 2000;(3) 中文 Word 2000;(4) 中文 Excel 2000;(5) 中文 PowerPoint 2000;(6) 中文 Access 2000;(7) Interent 的使用。

本教材的特点:(1) 在每一章前配有导读,让教师和学生在学习每章前了解本章讲述哪些内容,其中哪些是属于基本的内容,哪些是提高性的内容。做到心中有数,便于教师合理地安排授课计划。(2) 本书的内容较全面地反映了学生在实际应用中的需求,并对有些知识点作了进一步的延伸,使教师在授课中能灵活、合理地取舍内容。(3) 本书专门配有《计算机文化基础习题与实验指导》一书(内容包括习题篇、实验篇和自测篇)供学生复习和上机实验使用,增加了本书的可操作性。

本书适合于各类专业的网络学院、继续教育学院与夜大的专科学生和本科学生使用,也可作为高职和高专院校及各类培训学校的有关教材使用。

本书建议总学时在 72 学时为宜。其中讲授 36 学时,上机实验 36 学时。教师可根据专科和本科的学生情况以及学生入学的计算机水平,合理取舍和安排各章节的授课时间。

本书由同济大学孙丽君、蔡国静主编;朱珏编写了第一章和第七章;范卫东编写了第二章;邹红艳编写了第三章;包爱民编写了第四章;蔡国静编写了第五章;孙丽君编写了第六章并负责全书的统稿工作。

本书的作者集多年在继续教育第一线上积累的经验,以认真负责的态度完成了全书的编写,但由于作者本人水平有限,再加上时间仓促,书中难免有不足之处,恳请读者批评指正。

编者

2003 年 1 月

目 录

第一章 计算机基础知识	(1)
1.1 计算机概述	(1)
1.1.1 计算机发展简史	(1)
1.1.2 计算机的特点及分类	(3)
1.1.3 计算机的主要应用领域	(4)
1.1.4 计算机系统的基本组成	(6)
1.2 计算机中的数据信息表示	(9)
1.2.1 进位计数制	(10)
1.2.2 各种进制数据之间的转换	(11)
1.2.3 计算机中的数据表示方法	(14)
1.2.4 计算机中的常用编码	(19)
1.3 微型计算机系统	(21)
1.3.1 微型计算机的硬件概述	(21)
1.3.2 微处理器	(22)
1.3.3 存储器	(23)
1.3.4 输入设备	(26)
1.3.5 输出设备	(27)
1.4 多媒体计算机	(29)
1.4.1 多媒体的概念	(29)
1.4.2 多媒体计算机系统	(30)
1.4.3 多媒体技术的应用	(32)
1.5 计算机网络	(32)
1.5.1 计算机网络的基本概念	(32)
1.5.2 计算机网络的发展	(33)
1.5.3 计算机网络的组成	(34)
1.5.4 计算机网络的分类	(35)
1.6 计算机病毒及其防治	(35)
1.6.1 计算机病毒及其特点	(36)
1.6.2 计算机病毒的分类	(36)
1.6.3 计算机病毒的预防	(37)
1.6.4 常用杀毒软件简介	(38)
第二章 操作系统——中文 Windows 2000	(40)
2.1 Windows 2000 概述	(40)
2.1.1 什么是操作系统	(41)

2.1.2	Windows 2000 版本	(41)
2.1.3	Windows 2000 的运行环境和安装	(41)
2.2	Windows 2000 的操作基础	(42)
2.2.1	Windows 2000 的启动和退出	(42)
2.2.2	Windows 2000 的桌面组成	(43)
2.2.3	键盘和鼠标的操作	(45)
2.2.4	窗口和对话框操作	(46)
2.2.5	Windows 2000 的中文输入	(49)
2.2.6	使用在线帮助	(50)
2.3	Windows 2000 文件及文件夹管理	(51)
2.3.1	文件及文件夹的概念	(51)
2.3.2	我的电脑和资源管理器	(51)
2.3.3	文件及文件夹的选定	(53)
2.3.4	复制和移动文件或文件夹	(53)
2.3.5	发送文件或文件夹	(54)
2.3.6	重命名文件或文件夹	(55)
2.3.7	搜索文件或文件夹	(55)
2.3.8	创建和删除文件或文件夹	(56)
2.3.9	使用回收站	(57)
2.3.10	设置文件的属性	(58)
2.4	Windows 2000 的程序管理	(59)
2.4.1	运行应用程序	(59)
2.4.2	切换应用程序	(60)
2.4.3	退出应用程序	(60)
2.4.4	创建应用程序的快捷方式	(61)
2.4.5	剪贴板和剪贴簿查看器	(62)
2.5	Windows 2000 的磁盘管理	(63)
2.5.1	查看磁盘空间	(63)
2.5.2	格式化磁盘	(64)
2.5.3	复制软盘	(64)
2.5.4	磁盘清理	(65)
2.5.5	磁盘碎片整理	(66)
2.6	Windows 2000 的设置更改	(67)
2.6.1	个性化菜单的设置	(67)
2.6.2	鼠标的设置	(67)
2.6.3	键盘的设置	(67)
2.6.4	显示的设置	(68)
2.6.5	添加打印机	(69)
2.6.6	安装和删除应用程序	(69)

2.6.7	添加/删除硬件	(72)
2.7	Windows 2000 附件的应用	(72)
2.7.1	计算器	(72)
2.7.2	命令提示方式	(73)
2.7.3	绘图工具	(74)
2.7.4	娱乐	(76)
第三章	中文 Word 2000	(78)
3.1	Word 2000 概述	(78)
3.1.1	Word 2000 启动和退出	(79)
3.1.2	Word 2000 窗口介绍	(80)
3.1.3	获得帮助	(82)
3.1.4	基本配置	(83)
3.1.5	Word 2000 功能简介	(84)
3.2	文档管理	(85)
3.2.1	新建文档	(85)
3.2.2	输入文档	(85)
3.2.3	保存文档	(87)
3.2.4	关闭文档	(88)
3.2.5	打开文档	(89)
3.2.6	选择视图方式	(90)
3.3	文本编辑	(91)
3.3.1	选定文本	(91)
3.3.2	移动、删除和复制文本	(92)
3.3.3	查找和替换	(93)
3.3.4	拼写检查、自动更正与词典	(95)
3.4	格式设置	(97)
3.4.1	字符格式	(97)
3.4.2	段落格式	(99)
3.4.3	项目符号和编号	(101)
3.4.4	首字下沉	(103)
3.4.5	设置制表位	(103)
3.4.6	分栏	(104)
3.4.7	边框和底纹	(105)
3.4.8	样式	(107)
3.4.9	使用模板与向导	(108)
3.4.10	创建文档目录	(109)
3.5	使用表格	(110)
3.5.1	新建表格	(110)
3.5.2	编辑表格	(111)

3.5.3	格式化表格	(113)
3.5.4	表格和文本互换	(115)
3.5.5	表格的排序和计算	(116)
3.6	使用图形	(117)
3.6.1	插入图片	(117)
3.6.2	编辑图片	(119)
3.6.3	自选图形	(121)
3.6.4	艺术字	(122)
3.6.5	文本框	(124)
3.6.6	图形的组合和撤消组合	(125)
3.6.7	图形的旋转	(125)
3.6.8	使用公式	(126)
3.7	邮件合并	(128)
3.7.1	打开或创建主文档	(128)
3.7.2	创建数据源	(128)
3.7.3	在主文档中插入合并域	(128)
3.7.4	合并文档	(129)
3.8	页面设置与文档打印	(129)
3.8.1	页面设置	(130)
3.8.2	文档背景设置	(131)
3.8.3	页面设置	(131)
3.8.4	打印文档	(133)
第四章	中文 Excel 2000	(135)
4.1	Excel 2000 概述	(135)
4.1.1	Excel 2000 启动和退出	(136)
4.1.2	Excel 2000 窗口组成与基本操作	(136)
4.1.3	使用 Office 助手	(137)
4.1.4	Excel 2000 功能简介	(137)
4.2	编辑工作表	(138)
4.2.1	数据选定	(138)
4.2.2	输入数据	(139)
4.2.3	编辑数据	(147)
4.2.4	编辑工作表	(150)
4.3	管理工作簿	(153)
4.3.1	新建工作簿	(153)
4.3.2	保存工作簿	(153)
4.3.3	打开工作簿	(154)
4.3.4	关闭工作簿	(154)
4.4	格式化工作表	(154)

4.4.1	自定义格式化	(154)
4.4.2	自动套用格式	(158)
4.4.3	条件格式化	(158)
4.4.4	格式复制和删除	(159)
4.5	数据图表化	(160)
4.5.1	创建图表	(160)
4.5.2	编辑图表	(162)
4.5.3	改变图表类型	(166)
4.5.4	图表格式化	(167)
4.6	数据管理和分析	(169)
4.6.1	数据清单	(169)
4.6.2	数据排序	(170)
4.6.3	数据筛选	(171)
4.6.4	分类汇总	(172)
4.6.5	数据透视表和数据透视图	(173)
4.7	页面设置和打印	(178)
4.7.1	页面设置	(178)
4.7.2	打印区域设置	(180)
4.7.3	分页	(181)
4.7.4	打印预览	(181)
4.7.5	打印	(182)
第五章	中文演示软件 PowerPoint 2000	(183)
5.1	PowerPoint 2000 基本操作	(183)
5.1.1	PowerPoint 2000 的启动和退出	(184)
5.1.2	新建演示文稿	(184)
5.1.3	PowerPoint 视图	(190)
5.1.4	演示文稿的管理	(191)
5.2	编辑演示文稿	(192)
5.2.1	幻灯片编辑	(192)
5.2.2	在幻灯片中加入内容	(194)
5.2.3	设置演示文稿的外观	(199)
5.3	设置演示文稿的动画效果	(206)
5.3.1	幻灯片动画	(206)
5.3.2	幻灯片切换	(208)
5.4	演示文稿中的超级链接	(209)
5.4.1	利用幻灯片对象创建超级链接	(209)
5.4.2	利用动作按钮创建超级链接	(211)
5.4.3	编辑超级链接	(212)
5.5	演示文稿的放映	(212)

5.5.1	自定义放映	(212)
5.5.2	排练计时	(213)
5.5.3	设置放映方式	(214)
5.5.4	放映演示文稿	(215)
5.6	打印演示文稿	(215)
5.6.1	页面设置	(215)
5.6.2	打印设置	(216)
5.7	演示文稿的打包	(217)
第六章	中文 Access 2000	(220)
6.1	Access 2000 概述	(220)
6.1.1	数据库的基本知识	(220)
6.1.2	设计数据库的基本步骤	(221)
6.2	数据库和数据表操作	(222)
6.2.1	创建数据库	(222)
6.2.2	Access 2000 窗口简介	(222)
6.2.3	创建数据表	(224)
6.2.4	数据表的维护	(228)
6.2.5	排序和筛选数据	(229)
6.3	查询	(231)
6.3.1	查询的类型	(231)
6.3.2	查询视图	(232)
6.3.3	查询的创建	(233)
6.3.4	查询的操作	(238)
6.4	窗体	(239)
6.4.1	窗体的创建	(239)
6.5	报表	(244)
6.5.1	报表的创建	(245)
6.5.2	标签	(249)
6.5.3	报表的打印	(252)
第七章	Internet 的使用	(254)
7.1	Internet 概述	(254)
7.1.1	什么是 Internet	(254)
7.1.2	Internet 的产生和发展	(255)
7.1.3	Internet 的主要应用	(256)
7.1.4	Internet 的基础知识	(257)
7.2	Internet 的连接	(260)
7.2.1	Internet 的接入方式	(260)
7.2.2	拨号上网	(261)
7.3	浏览 Internet	(265)

7.3.1	IE 浏览器简介	(266)
7.3.2	使用 IE 浏览 Web 页	(267)
7.3.3	快速访问 Web 页	(269)
7.3.4	保存 Web 页信息	(272)
7.3.5	搜索引擎的使用	(273)
7.4	收发电子邮件	(276)
7.4.1	电子邮件和电子信箱	(276)
7.4.2	Outlook Express 简介	(277)
7.4.3	设置邮件账号	(278)
7.4.4	创建和发送电子邮件	(282)
7.4.5	接收和阅读电子邮件	(283)
7.4.6	回复和转发电子邮件	(285)
7.4.7	通讯簿的使用	(285)

第一章 计算机基础知识

本章导读

为了使读者更好地使用计算机,有必要全面了解计算机的基础知识,包括计算机的发展和应用、计算机中数据信息的表示、计算机的基本组成和原理、多媒体计算机和计算机网络的概念,以及计算机安全和病毒防治知识等,为以后进一步学习和使用计算机打好基础。

本章包括以下主要内容

- 计算机概述
- 计算机中的数据信息表示
- 微型计算机系统
- 多媒体计算机
- 计算机网络
- 计算机病毒及其防治

本章基本内容

计算机的发展史,计算机的特点和主要应用领域,计算机常用的数制以及各种数制之间的相互转换,二进制数的原码、反码和补码表示,字符的 ASCII 码表示,微型计算机的硬件组成和软件系统,包括 CPU、内存、外存、输入和输出设备,以及多媒体、计算机网络和计算机病毒的基本概念。

本章提高内容

计算机的系统组成和基本工作原理、汉字的编码、多媒体技术和多媒体计算机系统、计算机网络的组成以及计算机病毒的检测和防治方法。

由于计算机软、硬件技术的发展日新月异,所以,在教学过程中,应结合最新的技术发展进行补充授课。

1.1 计算机概述

电子计算机是由电子元件构成的,能按照人的意志,自动、快速、高效和精确地进行数据计算以及存储和处理各种信息的电子设备。

由于电子计算机能够代替人脑来接收、记忆、加工和输出大量的信息,延伸了人脑的功能,所以,电子计算机通常也称为电脑。

1.1.1 计算机发展简史

1. 计算机的诞生

1946 年,美国宾夕法尼亚大学研制成功世界上第一台电子计算机 ENIAC(Electronic Numerical Integrator And Calculator,电子数字积分计算机),标志着电子计算机的诞生。

研制 ENIAC 是当时美国国防技术的需要,用于解决弹道计算问题。这台计算机由 18000 个电子管、几万个电阻电容、几千个继电器组成。它体积庞大,占地约 170 平方米,重约 30 吨,耗电约 150 千瓦。它的计算速度达到了每秒可进行 5000 次加法运算,这比当时用机械式计算机计算弹道的速度提高了上千倍,比人工计算提高了 20 万倍。这使得弹道的计算速度快于炮弹的速度,推动了国防技术的发展。

与现在的计算机相比,尽管 ENIAC 存在体积大、功耗多、速度慢和功能简单等缺点,但它的出现具有划时代的意义,奠定了计算机发展的基础,开辟了人类文明的新纪元。

2. 计算机的发展史

自 ENIAC 诞生至今的 50 多年来,计算机技术的发展非常迅速,可以说,世界上没有任何其他的发明创造能有像计算机那样的发展更新速度及应用领域的不断扩大。在这几十年的发展过程中,共进行了 4 次重大的技术突破,称之为计算机发展的四个阶段,每个阶段都有明显的标志,通常以构成计算机的电子器件来划分,分别是电子管、晶体管、集成电路、大规模和超大规模集成电路,通常也称为四代,如图 1.1.1 表示。

表 1.1.1 计算机发展的 4 个阶段

	起止年份	硬件特征	软件发展	应用领域
第一代	1946—1957	电子管	机器语言和汇编语言	科学计算
第二代	1958—1964	晶体管	高级语言,简单的操作系统	数据处理、过程控制
第三代	1965—1970	集成电路	功能较强的操作系统,高级语言,结构化、模块化的程序设计方法	远程终端,使用范围扩大到各个部门
第四代	1971—至今	大规模、超大规模集成电路	完善的操作系统,数据库系统、网络软件得到发展	网络、分布式计算机,迅速进入到社会各领域

3. 第五代计算机

从 20 世纪 80 年代开始,人们正投入大量的人力和物力研制第五代计算机,即支持逻辑推理和知识库的智能型计算机。新一代计算机采用神经处理器,使计算机像人类一样具有触觉、视觉、嗅觉和听觉,还具备思考、推理、学习等能力,使人与计算机的交流更加方便。新技术的发展,使计算机具有联想、记忆、自组织、自学习、自适应等能力,进一步扩展计算机的应用领域。

4. 计算机的发展趋势

计算机技术的不断发展,使计算机的功能更完善、应用范围更广泛,硬件和软件新品不断推出。但总的发展趋势是向微型化、巨型化、网络化和智能化四个方向发展,使计算机更具高性能,使用更方便。

微型化是指计算机不断向体积小、价位低、便携式、功能强等方面发展,成为社会生活各个领域必不可少的基本工具。由于超大规模集成电路的飞速发展,使得计算机可以进一步朝微型化方向发展,其功能进一步加强和提高,满足通信、教学、事务处理领域的需要。

巨型化是为了满足尖端科学技术、军事、气象、地质等领域的需要,发展高速度、高精度、大容量和强功能的超级计算机。巨型机的发展,代表了计算机技术的发展水平,可以推动多个学科的发展。

网络化是指将分布在不同地域的计算机通过通信线路连接起来,实现信息交流和资源

共享。计算机网络改变了人们的办公方式、学习方式、交流方式和休闲娱乐方式。

智能化是指让计算机能模拟人的各种行为,使计算机具有模式识别、自然语言理解,以及思考、推理和学习的能力。这是第五代计算机期望完成的功能,将会使计算机的使用更加方便,应用更加广泛。

1.1.2 计算机的特点及分类

1. 计算机的特点

计算机是自动、高速、精确的具有记忆功能的现代化计算工具和信息处理工具,具有以下一些特点:

(1) 运算速度快

这是计算机最显著的特点,也是计算机发展追求的目标之一。计算机速度一般是指单位时间内执行指令的平均条数,可用 Mips(百万条指令每秒)表示。目前,微型计算机的速度可达每秒几千万次,巨型机的速度已高达几千亿次。这样的高速度推动了尖端科学技术的发展,例如火箭发射中的轨道计算和姿态控制、天气预报中云图分析计算、地质勘探中的大量数据处理等,都离不开高速计算机。

(2) 计算精度高

数据计算的精度取决于数据的位数。计算机的计算精度与计算机的字长有关,字长越长,计算机能处理的有效数字越多,精度就越高。一般计算机的字长有 32 位、64 位、128 位等,加上有效的计算方法,数值计算的精度可以达到很高。例如,通过计算机已经可以把圆周率计算到小数点后的 2 亿位。

(3) 记忆能力强

计算机能够把大量的程序和数据存放在存储器中,具有惊人的记忆能力。这些数据可以长期保存,准确安全,需要时,可以随时调出使用。这为计算机的自动、高速、精确提供了保证。

(4) 具有逻辑判断能力

计算机不仅能进行算术运算,还能进行逻辑运算。例如,可以判断某个数是否等于零;可以比较和判断两个数的大小;可以判断某件事是否发生过。计算机在执行过程中,能根据上一步的执行结果,判断确定下一步该做什么。这使得计算机不仅可以解决数值计算问题,并且可以处理非数值计算问题,如信息检索和图像识别等。计算机的这种逻辑判断能力扩大了计算机的应用领域。

(5) 具有自动运行和连续工作的能力

计算机采用“存储程序”的工作原理,在人们事先编好的程序的控制下,计算机可以自动地、不间断地运行,对信息进行运算、处理和控制。这是计算机区别于计算器或其他仪器设备的又一特点。计算机的广泛应用,使很多行业的自动化程度越来越高。

(6) 可靠性高、通用性强、使用方便

由于采用了先进的数字技术以及超大规模集成电路和其他先进的制造技术和工艺,电子计算机具有非常高的可靠性。计算机不仅能进行数值运算,还能进行信息处理和自动控制,在科学计算、数据处理、自动控制、辅助设计和制造、办公自动化和计算机网络等领域广泛使用。只要装入不同的应用程序,计算机就能适应各种应用,具有很强的通用性。再加上

各种软件及工具的不断升级和完善,使计算机的使用越来越容易。很多用户并不了解计算机的内部结构和工作原理,只需学会有关的程序设计语言,甚至只要学会相关应用软件的使用,就可以操作计算机,解决各自所需的问题。随着技术的不断发展,计算机功能越来越强,而使用越来越方便。

2. 计算机的分类

计算机的分类方法有多种,总的分为模拟计算机和数字计算机两大类。数字计算机又分为通用计算机和专用计算机两类。通常所讲的计算机是指通用计算机。

计算机根据其运算速度、存储容量、体积大小、性能价格等可分为以下几种:

(1) 巨型机

巨型计算机又称超级计算机(Supercomputer),是指运算速度在每秒亿次以上的计算机。巨型机除了运算速度极高,存储容量也极大,一般价格昂贵,体积也较大。主要用于军事、地质、气象等特殊部门。我国研制的银河、曙光系列机,其运算速度高达数千亿次。世界上最快的计算机运算速度可达十万亿次,这也可以代表一个国家的科技水平和综合实力。

(2) 大型机

大型机也称大型主机(Mainframe),其特点是大型、通用,有较快的处理速度和较强的功能。大型机一般作为大型“客户机/服务器”系统的服务器。通常用在国家级科研机构、重点大学、大型企业或一个地区的计算中心。我国过去引进比较多的有 IBM 360/370/9000 系列的大型机。

(3) 小型机

小型机(Minicomputer)相比大型机规模较小、结构简单。通常用于一般的科研机构、中等规模的企事业单位的数据处理、自动控制等。国内使用较多的是美国 DEC 公司的 VAX 系列小型机。

(4) 微型机

微型机(Microcomputer)又称个人计算机(Personal Computer),简称 PC 机、微机以及最近由微软公司倡导的平板计算机(Tablet PC)。微型机有台式机、便携机、掌上机等多种形式,是发展最快、应用最广泛的计算机。现在,微型机的性能已经达到甚至超过以前的小型机或大型机的性能,并且体积小、功耗低。微型机在社会各个领域广泛应用,并已进入千家万户。通常所说的 386、486、奔腾以及最新的奔腾 4 等都属于微型机。微型机的国内外知名品牌很多,如 IBM、联想等。

(5) 工作站

工作站(Workstation)是介于微型机和小型机之间的一种高档微型机,是用于专门应用领域的性能更强的微型机,如图形工作站、工程工作站等。它一般都配有大屏幕高分辨率的显示器和大容量的存储器,主要用于图形图像处理和计算机辅助设计。典型的产品有 SUN, APOLLO, SGI 等品牌的工作站。

1.1.3 计算机的主要应用领域

由于计算机的高速、准确、存储、通用性和逻辑性等特点,加上计算机技术的不断发展,使得计算机的应用不断深入和普及,已经渗透到了各行各业和人们的生活当中。计算机的应用可以提高人们的工作效率,提高劳动生产力,也改变了人们的生活方式。计算机的应用