

职业技术教育电类实训系列规划教材

计算机 操作技术

JISUANJI

CAOZUO JISHU

●主 编 段剑伟
副主编 王 劼 韩 杰
主 审 郭 恒

 安徽科学技术出版社



职业技术教育电类实训系列规划教材

计算机 操作技术

●主 编 段剑伟
副主编 王 劼 韩 杰
参 编 吕文官 倪 强 夏 琰 吕君芬
主 审 郭 恒

 安徽科学技术出版社

图书在版编目(CIP)数据

计算机操作技术/段剑伟主编. —合肥:安徽科学技术出版社, 2008. 5

(职业技术教育电类实训系列规划教材)

ISBN 978-7-5337-3827-3

I. 计… II. 段… III. 电子计算机-技术教育-教材
IV. TP3

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 058993 号

计算机操作技术

段剑伟 主编

出版人: 朱智润

责任编辑: 何宗华 期源萍

封面设计: 冯 劲

出版发行: 安徽科学技术出版社(合肥市政务文化新区圣泉路 1118 号
出版传媒广场, 邮编: 230071)

电 话: (0551)3533330

网 址: www.ahstp.net

E-mail: yougoubu@sina.com

经 销: 新华书店

排 版: 安徽事达科技贸易有限公司

印 刷: 合肥晓星印刷有限责任公司

开 本: 787×1092 1/16

印 张: 17.5

字 数: 420 千

版 次: 2008 年 5 月第 1 版 2008 年 5 月第 1 次印刷

定 价: 32.00 元

(本书如有印装质量问题, 影响阅读, 请向本社市场营销部调换)

职业技术教育实践教材丛书

编审委员会

主 任 乔德宝

委 员 (以姓氏笔画为序)

牛宝林	吕同斌	刘培玉	邵 刚
汪永华	汪业常	余承辉	杨思国
杨柳青	林春方	郭 恒	曹光跃
黄炳龙	黄 祥	黄道业	程 周

前 言

计算机的学习很大程度上是通过上机练习和实际操作来完成掌握的。在实际教学中,我们迫切需要一本系统的实验指导与习题方面的教材,以促进教学,取得良好的教学效果,为此,我们特编写本书。书中精选了各种类型的实验,渗透到课本中的各个知识点,达到一定的深度和广度。通过这些实验题的练习,可使读者有效地掌握课本知识,在实践中获得巩固、提高。

为了培养创新型、应用型人才,加强对学生进行计算机应用能力的培养和训练,采用“任务驱动式”教学法是一种行之有效的方法。本书就是为此教学法提供配套的实验题和上机指导。全书共分为七章,精选了 29 个实验,力求突出代表性、典型性和实用性。每个实验都作了详细的分析和具体操作步骤的介绍,有利于初学者进行学习和提高。本书在编写过程中,运用循序渐进、一目了然的写作方法,由浅入深地介绍计算机基础知识、WINDOWS XP 操作系统、文字处理软件 WORD 2003、电子表格处理软件 EXCEL 2003、演示文稿制作软件 POWERPOINT 2003、INTERNET 及网络基础和数据库应用等内容,体现出新体系、新内容和新方法的特色。

本书可作为高等学校、高职高专非计算机专业学生的实训教材,也可作为各类计算机水平考试、国家职业技能鉴定考试和社会计算机技术的自学者进行计算机学习的辅助用书。

由于编者水平所限,书中难免会有欠妥之处,恳请广大读者提出宝贵意见。

编 者

目 录

第一章 计算机基础知识	1
实训一 计算机的基本操作与指法练习	1
实训二 汉字输入法和软盘的使用	16
第二章 中文 Windows XP 操作系统	29
实训一 中文 Windows XP 的安装、启动、退出	29
实训二 Windows XP 的基本操作	39
实训三 文件和文件夹的操作	53
实训四 控制面板和附件的使用	64
第三章 文字处理软件 Word 2003	79
实训一 文档的基本操作	79
实训二 文档的格式排版	86
实训三 Word 2003 的图文混排	96
实训四 Word 2003 的表格制作	107
实训五 页面设置与打印	116
实训六 Word 2003 的其他功能与设置	125
第四章 电子表格 Excel 2003	134
实训一 工作簿和工作表的基本操作	134
实训二 工作表的格式化	143
实训三 公式和函数的运用	148
实训四 数据图表化处理及打印	154
实训五 工作表中的数据管理	166
第五章 演示文稿 PowerPoint 2003	176
实训一 演示文稿的制作	176
实训二 演示文稿的编辑	184
实训三 演示文稿的放映	192
第六章 Internet 及网络基础	201
实训一 通过局域网接入 Internet	201
实训二 Internet Explorer 的使用与配置	205
实训三 使用电子邮件	210
实训四 对等网组建与设置	222
实训五 个人防火墙的应用及设置	225

第七章 数据库应用.....	231
实训一 项目、数据库及表的基本操作	231
实训二 项目、数据库及表的编辑	244
实训三 排序与索引.....	261
实训四 数据查询与统计.....	267
参考文献.....	271
第一章 计算机基础知识.....	1
实训一 计算机系统的组成.....	1
实训二 汉字输入与汉字处理.....	18
第二章 中文 Windows XP 操作系统.....	29
实训一 中文 Windows XP 的安装、启动、退出.....	29
实训二 Windows XP 的基本操作.....	39
实训三 文件和文件夹的操作.....	53
实训四 控制面板和附件的使用.....	61
第三章 文字处理软件 Word 2003.....	79
实训一 文档的基本操作.....	79
实训二 文档的格式排版.....	88
实训三 Word 2003 的图文混排.....	98
实训四 Word 2003 的表格制作.....	107
实训五 页面设置与打印.....	110
实训六 Word 2003 的其他功能与设置.....	125
第四章 电子表格 Excel 2003.....	131
实训一 工作簿和工作表的基本操作.....	131
实训二 工作表的格式化工具.....	143
实训三 公式和函数的运用.....	148
实训四 数据图表化处理和打印.....	151
实训五 工作表中的数据管理.....	166
第五章 演示文稿 PowerPoint 2003.....	176
实训一 演示文稿的制作.....	176
实训二 演示文稿的编辑.....	181
实训三 演示文稿的放映.....	192
第六章 Internet 及网络基础.....	201
实训一 通过局域网接入 Internet.....	201
实训二 Internet Explorer 的使用与配置.....	205
实训三 使用电子邮件.....	210
实训四 对搜索引擎与搜索引擎.....	223
实训五 个人防火墙的应用及设置.....	225

第一章 计算机基础知识

实训一 计算机的基本操作与指法练习

一、实训目的

- (1) 了解计算机系统的组成。
- (2) 掌握启动计算机的几种方法。
- (3) 掌握关闭计算机的操作过程。
- (4) 熟练掌握鼠标的基本操作。
- (5) 了解键盘的布局。
- (6) 熟练掌握计算机键盘的指法,掌握英文、阿拉伯数字、标点符号的输入方法。

二、预备知识

计算机是一种能把信息自动高速存储和连续自动处理的电子设备。它的处理对象是信息,处理结果也是信息。计算机能自动地存储程序和接收信息,并按约定的程序对信息进行处理,然后提供处理结果。

(一) 计算机系统概述

1. 计算机的发展及特点

1) 计算机的发展

1945 年底,人类历史上第一台计算机在美国宾夕法尼亚大学研制成功,即 ENIAC——Electronic Numerical Integrator And Computer(电子数值积分与计算机)。ENIAC 是在冯·诺伊曼一份报告的基础上研制成功的,因此冯·诺伊曼被称为“现代计算机之父”。ENIAC 占地 167 m²,使用了 18 000 个真空电子管,耗电 174 kW,重达 30 t,每秒钟可进行 5 000 次加法运算。ENIAC 奠定了电子计算机的发展基础,它的问世标志着电子计算机时代的到来。根据计算机所使用的物理器件,可将计算机的发展过程分成以下几个阶段:

- (1) 第一代计算机(1946~1957 年):电子管计算机。其主要特征是采用真空电子管作为电路器件,主存储器为磁鼓,外存储器用纸带、卡片、磁带。
- (2) 第二代计算机(1958~1964 年):晶体管计算机。其主要特征是采用晶体管作为电路器件,主存储器为磁芯,外存储器主要使用磁带。
- (3) 第三代计算机(1965~1970 年):集成电路计算机。其主要特征是采用中、小规模集成电路作为电路器件,使用了半导体存储器。
- (4) 第四代计算机(1971 年至今):大规模集成电路计算机。其主要特征是采用大规模和超大规模集成电路作为电路器件。主存储器使用了集成度更高的半导体存储器,外存储器使用大容量的磁盘、光盘和以半导体存储器为主要器件的移动存储设备,如软盘、硬盘、光盘、U

盘等。

2) 计算机的特点

(1) 运算速度快。目前计算机的运算速度最高可达每秒数十万亿次。

(2) 计算精度高。计算机可以实现几十位到上百位有效数字的运算,满足各种工程和科学计算的精度要求。

(3) 具有记忆能力。计算机中的存储器具有记忆能力,它能够记录并保存用户存放的信息。只要介质不损坏,其记忆的时间可以是无限的。

(4) 具有逻辑判断能力。计算机能进行各种逻辑判断,模拟人的思维活动,然后根据判断结果决定后续命令的执行。

(5) 自动化程度高。计算机在程序控制下,自动完成一系列操作运算,并向用户输送运算结果。

2. 计算机的主要应用

目前,计算机已经在工业、农业、财贸、经济、国防、科技及社会生活的各个领域得到了极其广泛的应用。总的来说,可以分为以下几个方面:

1) 数值计算

又称为科学计算,指用于完成科学研究和工程技术中提出的复杂数学问题的计算。

2) 信息处理

所谓信息处理,泛指非科技方面的数据管理和计算处理,如银行日常账务管理、股票交易管理、图书资料的检索等。面对巨量的信息,如果不用计算机处理,仍采用传统的人工方法是难以胜任的。

3) 自动控制与人工智能

由于计算机不但计算速度快且有逻辑判断能力,所以可广泛用于自动控制。另外,随着智能机器人的研制成功,它可以代替人们完成不宜由人来进行的工作。

4) 计算机辅助工程

计算机辅助工程包括:计算机辅助设计(CAD)、计算机辅助制造(CAM)、计算机辅助教学(CAI)以及计算机辅助测试(CAT)。

5) 通信与网络

随着信息化社会的发展,通信业也发展迅速。计算机在通信领域的作用越来越大,特别是计算机网络的迅速发展,更使计算机的应用范围越来越广。

除此之外,计算机在信息高速公路、办公自动化、休闲娱乐、电子商务等应用领域也得到了快速的发展。

3. 计算机的基本工作原理

计算机采用了“存储程序控制”原理。这一原理是美籍匈牙利数学家冯·诺伊曼提出的,所以又称为“冯·诺伊曼原理”。这一原理在计算机的发展过程中,始终发挥着重要作用,确立了现代计算机的基本组成和工作方式。直到现在,各类计算机的工作原理还是采用冯·诺伊曼原理,其核心是“存储程序控制”。

“存储程序控制”的基本内容是:

(1) 采用二进制形式表示数据和指令。

(2) 将程序(数据和指令序列)预先存放在主存储器中,使计算机在工作时能够自动高速地从存储器中取出指令,并加以执行。

(3) 由运算器、存储器、控制器、输入设备和输出设备五大基本部件组成计算机系统,并规定了这五大部件的基本功能。冯·诺伊曼思想实际上是电子计算机设计的基本思想,它奠定了现代电子计算机的基本结构,开创了程序设计的时代。

4. 计算机系统的基本组成

计算机系统包括硬件系统和软件系统两大部分。计算机要运行一个程序,同时需要硬件设备和软件的支持。硬件设备是看得见、摸得着的物理实体,是计算机的物质基础;而软件是指在硬件设备上运行的各种程序和数据。我们常把不准备任何软件的计算机称为“裸机”。整个系统组成如表 1-1 所示。

表 1-1 计算机系统

计算机系统	硬件系统	主机	中央处理器(CPU) 运算器 控制器
		内存储器	只读存储器(ROM) 随机存储器(RAM)
	外围设备	输入设备,如键盘、鼠标器、扫描仪等	输出设备,如显示器、打印机、绘图仪等
		外存储器,如硬盘、软盘、磁带、光盘等	
软件系统	系统软件	操作系统(OS),如 MS-DOS、OS/2、Windows、Unix 等	
		语言处理系统,如监控程序、连接装配程序、调试程序、其他服务程序	
		数据库管理系统,如 Oracle、Sybase、DB2 等	
应用系统	应用软件	通用软件,如文字处理软件 WPS Office	
		专用软件,如防病毒软件 Antivirus、硬盘克隆工具 Ghost	

1) 计算机硬件系统知识

计算机的硬件系统概括起来包括主机和外部设备,具体由五大功能部件组成。即:运算器、控制器、存储器、输入设备和输出设备。如图 1-1 所示。主机包括微处理器(中央处理器)和内存储器,微处理器又包括运算器和控制器;外设包括输入/输出设备和外存储器。

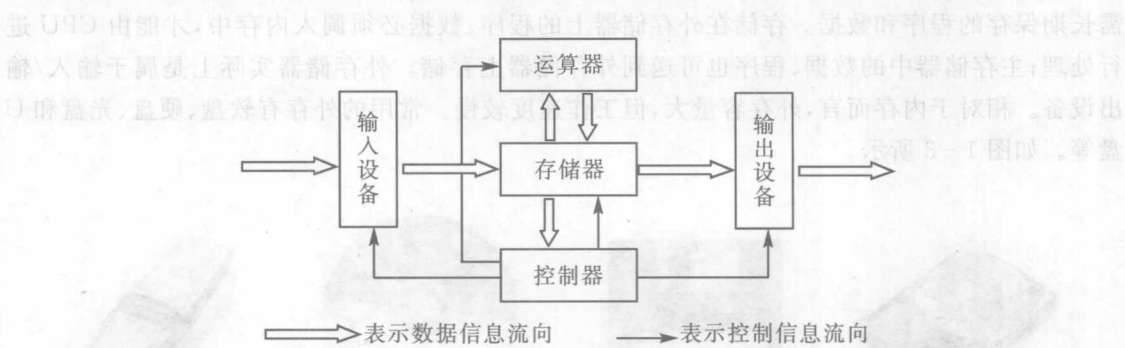


图 1-1 计算机硬件系统组成

(1) 微型计算机的基本配置。微型计算机称为 PC(个人计算机),又称电脑,是目前使用最广泛的计算机。例如:486、586、Pentium、Pentium II、Pentium III、Pentium IV 等微型计算机,其中 486、586 等是 CPU 的型号。微型计算机由微处理器、存储器、总线、输入/输出接口组成。

① 中央处理器(简称 CPU)。CPU 是硬件系统的核心,它主要由控制器、运算器等组成,

并采用大规模集成电路工艺制成的芯片,又称微处理器。运算器又称算术逻辑单元(简称ALU),负责数据的运算。控制器负责执行程序中的指令,协调各部件一致地工作。

②存储器。存储器是计算机中具有记忆功能的部件,它的职能是存储程序和数据,并能根据来自CPU的“地址”信号快速地向CPU提供该地址的指令和参加运算的数据。根据存储信息的介质不同,存储器可分为“内存储器”和“外存储器”两大类。

● 内存储器——简称内存,又称主存。内存属于主机的一部分,用来存放正在执行的程序和参加运算的数据。凡是要执行的程序和参加运算的数据,都必须事先装入内存。因为只有装入内存,CPU才能根据“地址”信号访问它们。内存由半导体器件组成,存取速度快,分为ROM和RAM。

ROM为只读存储器,只能读,不能写。计算机的基本输入/输出管理程序(BIOS)和开机时使用的自检程序、初始化引导程序,在出厂前固化在ROM中,无论电源有无,信息都不会丢失。

RAM为随机存储器,可以随机读写。但是计算机一断电,所存储的信息会丢失。如图1-2所示。微型计算机上使用的内存条主要有SDRAM、RDRAM,内存容量一般有:32 MB、64 MB、128 MB、256 MB、512 MB、1 GB等,其中1 KB=1 024 B,1 MB=1 024 KB,1 GB=1 024 MB。

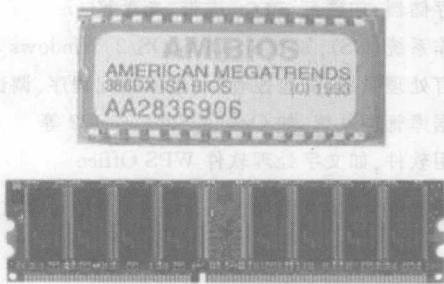


图 1-2 计算机内存

● 外存储器——简称外存,又称辅存。外存作为内存的辅助装置,用来存放暂时不用而又需长期保存的程序和数据。存储在外存储器上的程序、数据必须调入内存中,才能由CPU进行处理;主存储器中的数据、程序也可送到外存储器上存储。外存储器实际上是属于输入/输出设备。相对于内存而言,外存容量大,但工作速度较慢。常用的外存有软盘、硬盘、光盘和U盘等。如图1-3所示。



图 1-3 常见的存储设备

软盘是一种涂有磁性物质的聚酯塑料薄膜圆盘。常用的软磁盘有 3.5 英寸 1.44 MB。

在“实训二”里将介绍软盘的使用。

硬盘是每台计算机不可缺少的设备,它由固定在机箱内的硬质合金材料构成的多张盘片组成。一般计算机操作系统和一些常用的软件存储在硬盘上。目前计算机上常用的硬盘容量为 20 GB、40 GB、60 GB、80 GB、120 GB 等,它的读写速度比软盘要快。

光盘存储器是近年来迅速发展的一种辅助存储器,可以存放各种文字、声音、图像、图形和动画等多媒体数字信息,而且具有价格便宜、体积小、容量大、易长期保存等优点,是多媒体技术获得迅速推广的重要因素之一。它具有极大的存储容量,一张 CD-ROM 光盘可以存储 650 MB 的数据。光盘盘片有三种类型:只读型光盘(CD-ROM)、一写多读型光盘(WO)、可擦写磁光盘(MO)。目前常用的光盘是 CD-ROM 和 DVD-ROM,CD-ROM 的容量为 650 MB 或 680 MB,DVD-ROM 的容量为 4.7 GB、7.5 GB 和 17 GB。目前市场上流行的激光唱片、影碟、游戏盘、数据盘等均属 CD-ROM。

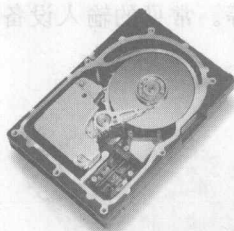


注意

光盘要远离强光、强热、潮湿及过冷的环境;要保持光盘表面清洁,避免用手触摸光盘表面。当光盘太脏时,用清水或在水中加少量洗洁精清洗。清洗光盘表面应以辐射状方式擦拭,切忌用反复方式清洁光盘表面。

以上的存储介质,都必须通过机电或光电的装置才能进行信息的读写操作,这些装置称为驱动器。如图 1-4 所示。

移动存储器具有体积小、容量大、存取数据速度快等优点,可以通过 USB 接口与计算机交换信息。目前普遍使用的移动存储设备有移动硬盘、U 盘等。



硬盘驱动器



光盘驱动器



软盘驱动器

图 1-4 常见驱动器

③总线。总线是连接微机 CPU、存储器和外围设备的公共信息通道。计算机各大部分之间传送的信号有三种:数据、地址和控制信号。传送数据信号的线称为数据总线 DB(Data Bus);传送地址信号的线称为地址总线 AB(Address Bus);传送控制信号的线称为控制总线 CB(Control Bus)。如图 1-5 所示。这三条总线将计算机五大部分连接起来。总线就像“高速公路”,总线上传送的信息则被视为公路上的“车辆”。显而易见,在单位时间内公路上通过的“车辆”数直接依赖于公路的宽度、质量。因此,总线技术成为微机系统结构的一个重要方面。

④输入/输出接口(I/O 接口)。输入/输出接口是微处理器与外围设备之间实现信息交换的电路,它们通过总线与 CPU 相连。I/O 接口有时也称为设备控制器或适配器。适配器一般做成电路板形式,所以常称为“适配卡”。常见的适配卡有网卡、声卡、防病毒卡以及显示器适

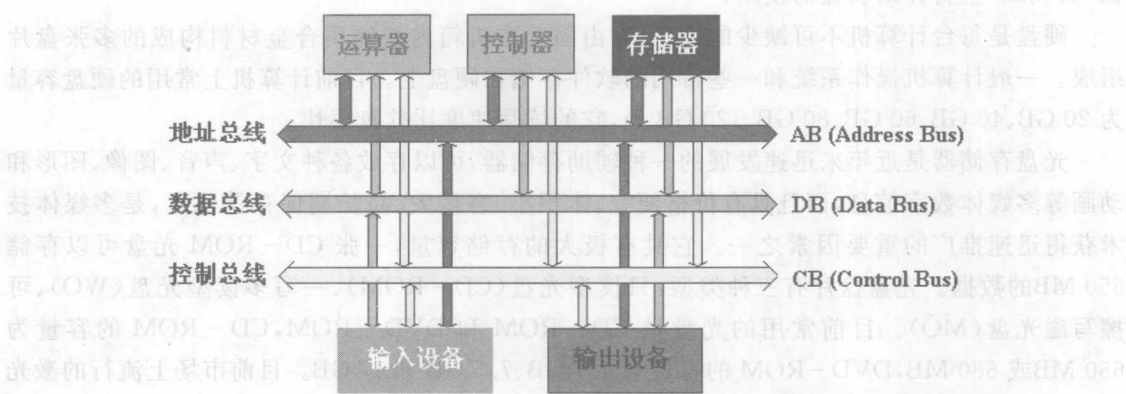


图 1-5 计算机总线结构图

配卡等。

⑤通用串行总线(USB 接口)。USB(Universal Serial Bus)是由 Intel 公司提出的一种新型接口标准,目前已成主流规范。USB 接口就是为了解决现行 PC 与周边设备的通用连接而设计的,其目的是使所有的低速设备,如键盘、鼠标、扫描仪、数码相机、移动存储器以及 Modem 等,都可以连接到统一的 USB 接口上。USB 接口具有即插即用功能,用户可以随时连接和去掉外围设备,不会影响电路和设备。

(2)微型计算机的基本输入设备。输入设备是给计算机输入信息的设备。它是重要的人机接口,负责将输入的信息(包括数据和指令)转换成计算机能识别的二进制代码,送入存储器保存。如键盘、鼠标、扫描仪、触摸屏、光笔、磁盘驱动器、纸带输入机等。常见的输入设备如图 1-6 所示。



图 1-6 计算机输入设备

①键盘。键盘是一种基本的输入装置,通过按键直接向计算机输入信息。目前常用的有 101 键、104 键、Windows 专用键盘。

●主键盘——由数字键、字母键、控制键等组成。其中字母键用于输入英文字母和汉语拼音,而数字键则用于输入数字(下档)和符号(上档)。

●小键盘——主要用于数字和数学公式的输入。它在键盘最右边,共有 17 个键。

●辅助键盘——位于主键盘和小键盘之间。

●功能键盘——共有 16 个键,位于键盘上方。

②鼠标。作为一种输入设备,它具有快速灵活的特点,广泛应用于图形菜单的输入。常用

的鼠标分为有线和无线鼠标、机械式和光电式鼠标。现在计算机上几乎都配有鼠标。

③扫描仪。这是目前比较流行的一种图片和文字输入设备。它通过光学扫描的原理,将纸质上的照片、图形、文字信息,以点阵图像的格式送入计算机进行分析、加工。

(3)微型计算机的基本输出设备。输出设备是输出计算机处理结果的设备。在大多数情况下,它将这些结果转换成便于人们识别的形式。常见的输出设备有显示器、打印机、绘图仪、磁盘驱动器等。

①显示器。显示器又叫监视器,是计算机不可缺少的输出设备。用户通过它可以很方便地查看输入计算机的程序、数据、图形等信息及经过计算机处理后的中间结果和最后结果。台式计算机大都使用阴极射线显示器(CRT)和液晶显示器(LCD);便携式计算机和笔记本计算机则基本使用 LCD 液晶显示器。如图 1-7 所示。显示器上的字符和图形是由一个个像素(Pixel)组成的。

显示器的分辨率一般用整个屏幕上光栅的列数与行数的乘积来表示。这个乘积越大,分辨率就越高,即单位面积的像素越多。现在常用的分辨率是: 640×480 , 800×600 , $1\,024 \times 768$, $1\,280 \times 1\,024$ 等。像素色度的浓淡变化称为灰度。

显示器必须配置正确的适配器(俗称显示卡)才能构成完整的显示系统。



图 1-7 显示器

显示卡较早的标准有:CGA(Color Graphics Adapter)标准(320×200 , 彩色)和 EGA(Enhanced Graphics Adapter)标准(640×350 , 彩色)。目前常用的是 VGA(Video Graphics Array)标准。VGA 适用于高分辨率的彩色显示器,其图形分辨率在 640×480 以上,能显示 256 种颜色,显示图形的效果相当理想。在 VGA 之后,又不断出现 SVGA、TVGA 卡等,分辨率提高到 800×600 , $1\,024 \times 768$,而且有些具有 16.7 兆种彩色,称为“真彩色”。

②打印机。打印机(Printer)也是微机的常用输出设备,可以将输出的信息打印出来,供阅读和保存。打印机按工作机构可粗分为两类:击打式打印机和非击打式打印机。其中微机系统常用的点阵打印机属于击打式打印机;非击打式的喷墨打印机和激光打印机,目前应用越来越广。如图 1-8 所示。

点阵式打印机打印的字符和图形是以点阵的形式构成的。它的打印头由若干根打印针和驱动电磁铁组成,打印时使相应的针头接触色带击打纸面来完成。目前使用较多的是 24 针打印机。针式打印机的主要特点是价格便宜、使用方便;但打印速度较慢、噪音大。

喷墨打印机是直接将要墨水喷到纸上来实现打印。喷墨打印机价格低廉、打印效果较好,较受用户欢迎;但使用的纸张要求较高,墨盒消耗较快。

激光打印机是激光技术和电子照相技术的复合产物。它的技术来源于复印机,但复印机的光源是用灯光,而激光打印机用的是激光。由于激光光束能聚焦成很细的光点,因此激光打印机能输出分辨率很高的色彩好的图形。激光打印机正以速度快、分辨率高、无噪音等优势逐步进入微机外设市场;但价格稍高。



图 1-8 常见打印机

2) 计算机软件系统知识

软件是计算机系统的重要组成部分,没有配备任何软件的计算机是不能工作的。计算机软件系统包括系统软件和应用软件两大类。

(1) 系统软件。系统软件是指控制和协调计算机及其外部设备,支持应用软件的开发和运行的软件。其主要的功能是进行调度、监控和维护系统等。系统软件是用户和裸机的接口,主要包括:

①操作系统软件。如 DOS、Windows 98、Windows XP、Windows NT、Linux、Netware 等。

②各种语言的处理程序。如低级语言、高级语言(Basic 语言、C 语言、Pascal 语言、Java 语言等)、编译程序、解释程序等。

③各种服务性程序。如机器的调试、故障检查和诊断程序、杀毒程序等。

④各种数据库管理系统。如 SQL Sever、Oracle、Informix、Foxpro 等。

(2) 应用软件。应用软件是用户为解决各种实际问题而编制的计算机应用程序及其有关资料。应用软件主要有以下几种:

①处理软件包(如 WPS、Word、Office 2000)。

②用于科学计算方面的数学计算软件包、统计软件包。

③图像处理软件包(如 Photoshop、动画处理软件 3DS MAX)。

④辅助设计软件(如 AutoCAD 等)。

⑤各种财务管理软件、税务管理软件、工业控制软件、辅助教育软件等。

5. 计算机主要技术指标

1) 字长

字长是 CPU 一次能直接处理的二进制数据的位数,又决定了系统数据总线的位数,因而决定了计算机一次数据操作的吞吐能力。一般来说,字长越长,运算精度越高,处理速度越快,但价格也越高。微型计算机的字长一般为 32 位,高档微型机字长一般为 64 位。

2) 运算速度

运算速度一般用每秒能执行多少指令来表示。一般的微型计算机运算速度每秒可达数千万次。

3) 内存容量 内存容量是指计算机系统所配置的内存总字节数,反映了计算机的内部记忆能力。容量越大,信息处理能力越强。需要注意的是,一般微机内存容量是指 RAM,不包括 ROM。实际上 RAM 和 ROM 共同分享内存的地址空间。

4) 主频 主频是指计算机的时钟频率。由于计算机内部逻辑电路均以时钟脉冲作为同步脉冲触发

电子器件工作,所以主频在很大程度上决定了计算机的运算速度。

5) 指令系统功能强弱 指令系统的功能在很大程度上决定了 CPU 处理数据的能力,指令系统提供的寻址方式

对计算机使用是否方便具有很大影响。

6) 外部设备的配置 主机允许配置的外设数量和实际配置的具体外设,常常是衡量一台计算机综合性能的重要

技术指标。

7) 软件的配置 计算机系统包括硬件和软件两大类资源,只重视硬件配置是很不全面的。对用户而言,使用

计算机更直接的还是与软件打交道。现在的计算机软件越来越多,我们应该根据应用情况配置适当的软件或自行开发软件,以便充分发挥计算机的效率。

除了上述所列指标外,对于一台微型机,还应考虑它的可靠性、可维护性和兼容性等。我们不能只凭一两项指标就断言孰优孰劣,而应综合考虑。由于性能与价格有着直接关系,因此,在关注性能的前提下尚需顾及价格,以性能价格比作为综合指标才是合理的。

(二) 计算机的基本操作

1. 计算机的开机与关机

1) 启动计算机

在电源及设备完全接好的前提下,使电脑主机通电。实际操作中,有以下几种启动方式。

(1) 冷启动。主机箱面板有一个开关按钮 Power,当计算机各部分设备连接好,通电后,按下 Power 按钮,屏幕出现启动画面,电脑开始工作。这种通过打开计算机的电源开关来启动计算机的操作称为冷启动(也叫通电启动)。事实上,当用户按下电源开关后,首先启动 BIOS 的自检程序,检查系统的内存、键盘、显示器等设备的工作是否正常,之后载入操作系统。



注意

冷启动时,要先按下显示器、打印机等外部设备的电源开关,电源指示灯亮后再按下主机上的电源开关(Power)。

(2) 热启动。用户操作电脑不当或者运行程序出现问题,计算机的键盘和鼠标无法输入信息,进入“死机”状态,这时重新启动计算机所采取的操作称为热启动。与冷启动不同之处是计算机不经过自检,直接载入操作系统。

其操作方法是:按住 Ctrl+Alt 键不放,再按下 Del 键。

(3) Reset 启动。在主机电源按钮 Power 旁边,有一个 Reset 按钮,按一下它,即可像冷启动一样启动计算机。

2) 关闭计算机

用户在关闭计算机之前,必须先关闭所有应用程序,并退出 Windows XP。若直接按机箱

上的电源(Power)按钮关闭计算机,对计算机不利,所以在没有特殊情况下(如死机),尽量不要这样做;否则容易造成数据丢失和系统的损坏,破坏正在运行的程序。如果用户未退出 Windows XP 就关机,系统将认为关机时执行了非法操作,因此在下次启动 Windows XP 时,会自动执行磁盘扫描程序修复可能发生的错误。关闭计算机的方法主要有三种:

(1)单击系统桌面左下角的“开始”按钮,选择“关闭计算机”,在“关闭计算机”对话框中进行选择。如图 1-9(a)所示。

①待机:当用户选择“待机”选项后,系统将保持当前的运行,计算机将转入低功耗状态;当用户再次使用计算机时,在桌面上移动鼠标即可以恢复原来的状态;此项通常在用户暂时不使用计算机,而又不希望其他人在自己的计算机上任意操作时使用。

②关闭:选择此项后,系统将停止运行,保存设置退出,并且会自动关闭电源。

③重新启动:此选项将关闭并重新启动计算机。

(2)用户也可以在关机前关闭所有的程序,然后使用 Alt+F4 组合键快速调出“关闭计算机”对话框进行关机。

(3)用户可以同时按下 Ctrl+Alt+Del 键,在“Windows 任务管理器”窗口中单击“关机”菜单,在该菜单中进行选择。如图 1-9(b)所示。

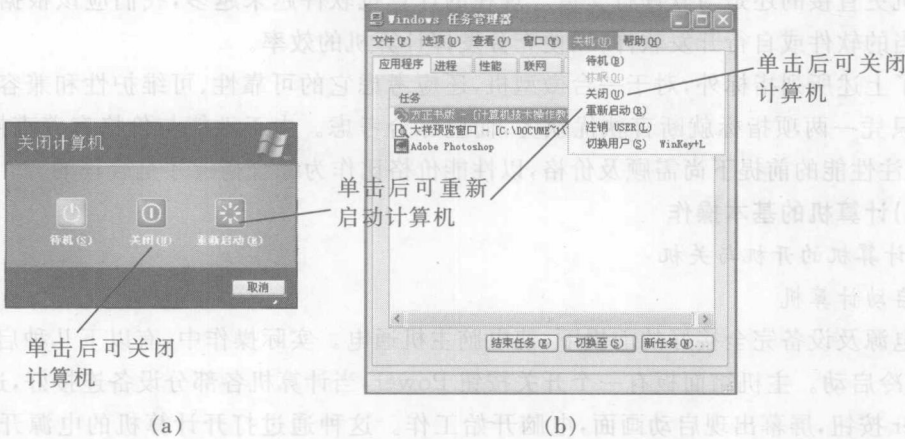


图 1-9 计算机的关闭和重新启动

2. 鼠标、键盘的基本操作

1) 鼠标的操作

(1)鼠标基本操作。鼠标上有左键和右键两个操作区域,有的鼠标中间还有滚轮。通常我们都是用右手来操作鼠标,手掌轻轻放在鼠标上,食指放在左键上,中指放在右键上。鼠标按键在 Windows 环境中可以有几种基本操作。

①指向:移动鼠标并将其指针放至某一项上。

②单击:又称“单击左键”。定点到某一项,然后很快地按下并释放鼠标左键。

③右击:又称“单击右键”。右击 Windows 中的大部分对象都有快捷菜单。把鼠标指针放在对象上,然后单击鼠标右键就可以打开对象的快捷菜单。

④双击:把鼠标指针放在对象上,然后迅速连续单击鼠标左键两次。双击可以打开或激活对象。

⑤拖动:指的是把鼠标指针放在对象上,按下鼠标左键或右键,然后移动鼠标到指定位置