

电业职工计算机 培训教程

主编 邢继强 副主编 孙玉军



中国电力出版社
www.cepp.com.cn

TP3

X608

电业职工计算机培训教程

主编 邢继强 副主编 孙玉军



中国电力出版社
www.cepp.com.cn

· 854990

内 容 提 要

本书主要介绍了有关计算机的基础知识和几种常用软件的操作与使用方法,全书分六章:第一章 计算机基础知识、第二章 中文 Windows98、第三章 中文 Word2000、第四章 中文 Excel2000、第五章 中文 Visual FoxPro6.0 和第六章 计算机网络与办公自动化。

本书紧密联系日常实际工作,注重具体操作的技能培训。书中讲解耐心细致,语言通俗易懂,可使初学者收到明显的学习效果。对不常用计算机的读者则是不可缺少的提示手册。

本书适用于电力及其他非计算机行业举办的各种计算机培训班,也可以作为电力和非计算机行业职工自学计算机的参考书。

图书在版编目(CIP)数据

电业职工计算机培训教程 / 邢继强主编. —北京: 中国电力出版社, 2001

ISBN 7-5083-0820-4

I. 电... II. 邢... III. 电子计算机-技术培训-教材
IV. TP3

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2001) 第 067303 号

中国电力出版社出版、发行

(北京三里河路 6 号 100044 <http://www.cepp.com.cn>)

北京密云红光印刷厂印刷

各地新华书店经售

*

2002 年 1 月第一版 2003 年 4 月北京第二次印刷

787 毫米×1092 毫米 16 开本 12.75 印张 286 千字

印数 7001—11000 册 定价 16.00 元

版 权 专 有 翻 印 必 究

(本书如有印装质量问题, 我社发行部负责退换)

前 言

随着全国城网和农网改造的进一步深入开展,我国电网的现代化管理水平也在不断提高,计算机在电力系统得到了越来越广泛的应用,最基层的乡镇供电所也已经利用计算机进行电费管理。广大电业职工迫切需要学习和掌握有关计算机的基础知识和基本操作技能。

计算机技术的发展日新月异,各种系统软件和应用软件丰富多彩,编者根据电力系统的实际,选取了几种日常工作中常用的软件,遵循“轻原理、重操作”的原则,编写成此书。这是一本适合于初学者的教材,希望读者凭借此书,经过短期培训或者自学,能够了解计算机的基础知识,掌握基本的操作方法,能利用一些常用软件如 Word2000、Excel2000、Visual FoxPro6.0 等处理工作中的事务。

参加本书编写工作的有:孙玉军(第一章)、庞伟(第二章)、王福生(第三章)、吴学进(第四章)、邢继强(第五章)和王贵明(第六章),全书由邢继强负责统稿。

山东临沂电力技工学校副校长张效胜副教授在百忙中审阅了书稿,并提出了建设性的指导意见,编者在此深表感谢!

编者

2001年8月

目 录

第一章 计算机基础知识	1
第一节 计算机的发展及应用	1
第二节 计算机的组成及原理	4
第三节 计算机的使用及维护	8
第二章 中文 Windows98	11
第一节 中文 Windows98 的基本概念及操作	11
第二节 文件和文件夹	26
第三节 磁盘管理	34
第四节 定制中文 Windows 98	42
第五节 汉字的输入	50
第三章 中文 Word 2000	53
第一节 中文 Word 2000 简介	53
第二节 文件的建立、编辑与管理	60
第三节 文件的格式化处理	74
第四节 文档版式	88
第五节 用 Word 编制表格	91
第六节 图形处理	98
第四章 中文 Excel 2000	107
第一节 中文 Excel 2000 的工作环境 with 基本操作	107
第二节 使用 Excel 工作表	112
第三节 Excel 图表的应用	132
第五章 中文 Visual FoxPro 6.0	136
第一节 数据库管理系统的基本概念	136
第二节 在 VFP6.0 中创建表和索引	144
第三节 创建数据库	157
第四节 检索数据	164
第五节 项目管理器	174
第六章 计算机网络与办公自动化	179
第一节 计算机网络基础知识	179
第二节 国际互联网 Internet	183
第三节 管理信息系统	195

第一章 计算机基础知识

第一节 计算机的发展及应用

一、计算机的发展概况

计算机是一种能够按程序自动、高速、精确地进行运算和信息处理的电子设备。1946年,美国宾夕法尼亚大学研制出世界上第一台电子计算机“ENIAC”。作为20世纪最伟大的发明成就之一,计算机将人类文明带入了一个崭新的历史阶段——信息时代。50年来,计算机技术的发展异常迅猛,已经渗透到人类生活的各个领域,并且愈来愈多地代替了人脑的一些作用,因此,人们也称计算机为“电脑”。

(一) 计算机的发展史

计算机自问世以来,经历了不断的更新换代,其性能愈来愈优越,价格愈来愈便宜。以其硬件技术为标志,计算机大约经历了以下四个发展阶段:

第一代(1946~1958)电子管计算机。采用电子管作为计算机逻辑器件;内部存储器采用磁鼓、磁芯等,外部存储器采用磁带等;采用机器语言编写程序。电子管计算机体积大、耗电多、速度慢、价格贵。

第二代(1958~1964)晶体管计算机。采用晶体管代替电子管作逻辑器件;内部存储器采用磁芯等,外部存储器采用磁盘等;采用汇编语言编写程序,并开始出现高级语言如FORTRAN等。晶体管计算机体积明显变小,速度大大提高,价格也降低了。

第三代(1964~1971)集成电路计算机。采用中小规模集成电路代替晶体管;内部存储器采用半导体存储器,内存容量大幅度提高;开始出现操作系统,系统软件和应用软件有了较大发展。计算机的各项性能指标大为提高,开始走向系列化、通用化、标准化。

第四代(1971~今)大规模和超大规模集成电路计算机。由于逻辑器件的集成度越来越高,使得计算机体积更小、速度更快、容量更大、功能更强、价格更低。出现了微型计算机和单片机。在这个时期,计算机得到了日益广泛的应用。

(二) 计算机的发展方向

1. 智能化

人工智能计算机即第五代计算机,现在正处于研制阶段。所谓人工智能,就是用计算机来模拟人的某些智力活动,使之具有“推理”、“思维”等能力,能经过“学习”获得解决问题的能力,而不象现在的计算机完全听命于人的指令(程序)。

2. 微型化

超大规模集成电路技术的发展,使得技术人员可以将计算机的各部件集成到一个芯片

上,计算机的体积大大地缩小。微型计算机和单片机就是计算机微型化的结果。

3. 巨型化

与微型化不同的是,计算机的巨型化并不是指体积上的膨胀,而主要是指运算速度日益加快、存储容量越来越大的发展趋势。“ENIAC”占地 180m²,运算速度只有每秒 5000 次;而现在的巨型机,运算速度可达每秒几万亿次。巨型机主要用于尖端科技研究,如航天工程、中远期天气预报等。

二、计算机的特点

1. 运算速度快、精确度高,处理能力强

计算机的运算速度之快,是其他任何一种运算工具都无法比拟的。现在,一台普通的微型计算机运算速度即可达到每秒几百万次,我国的“神威 3000”型计算机运算速度已达每秒几千亿次。高速的运算能力使计算机能完成天气预报、图形处理、火箭控制等功能。

2. 具有记忆能力

计算机能将人们为解决各种问题而编制的程序存储起来,反复使用。还能将大量的原始数据及运算结果长期保存。

3. 具有逻辑判断功能

计算机在工作过程中,可进行各种逻辑判断,并依据判断的结果执行不同的程序功能。

4. 具有自动控制功能

计算机内部的运算都是自动控制的。用户只需将编制好的程序输入,计算机就会按顺序自动执行程序中的指令。

5. 具有数据传输与通信功能

计算机技术与现代通信技术的有机结合,使得计算机具备了数据传输和通信功能。将计算机连成网络,可以使原本分散于世界各地的计算机用户共享各类信息资源。

三、计算机的用途

计算机的应用范围非常广泛,已经渗透到人类活动的各个领域,大致可以把计算机的应用分为以下几种类型。

1. 科学计算(数值计算)

在科学研究和工程技术应用中,经常要解决一些复杂的数学问题,或者对建立的数学模型进行多种方案的运算对比,例如运载火箭轨道计算、电力系统潮流计算等,都离不开计算机的帮助。

2. 数据处理(信息处理)

数据处理是用计算机对大量的数据进行分析处理,其特点是运算公式并不复杂,但要求在短时间内完成对大容量信息的处理,如企业财务报表处理、成本核算、情报检索、人口普查等。

3. 过程控制(实时控制)

过程控制就是由计算机实时地检测收集受控对象在运行过程中的数据信息,经过分析

对比,按最佳方式进行调节控制,以求达到最佳效果。电力、化工、石油、钢铁等生产领域已广泛应用了计算机过程控制。

4. 计算机辅助设计和辅助制造

计算机辅助设计 CAD、计算机辅助制造 CAM 和计算机辅助教学 CAI,是利用计算机强大的运算能力、图形处理能力及自动控制功能,来设计一些复杂的图形,演示抽象的概念,或模拟现实环境等。已广泛应用于汽车、船舶、飞机、精密仪器等设计和制造过程中,CAI 用于教学过程,也取得了很好的效果。

5. 办公自动化

计算机可以帮助各类管理人员处理信函,进行报告、文书的编辑,制作报表及进行材料的收集、备份、存档等各种烦琐的工作,以提高工作效率。

四、计算机在电力系统中的应用简介

当前,计算机在电力系统的规划、设计、生产、管理、培训等过程中已经得到广泛应用,并取得了很好的效益。

(一) 计算机在电力生产过程中的应用

1. 火电厂生产过程监控

目前,一大批大容量、高参数的火电机组已经或将要投入运行,其运行参数复杂多变,尤其是在机组的启停或事故处理中,大量的逻辑判断及频繁操作单靠人工已很难完成。

火电厂生产过程监控就是对火力发电机组的工况进行全面、准确而迅速的检测,并通过综合分析和判断,自动进行操作和控制,使之在安全、经济的工况下运行的技术。其功能主要有监视运行工况、调节参数、管理计算、控制机组启停及事故预报等。现在采用的计算机监控系统主要有数据采集系统(DAS)、集散控制系统(DCS)及过程管理综合自动化系统等。

2. 变电所综合自动化

变电所综合自动化就是按照人们预定的程序和要求,由计算机对变电所的二次设备(包括保护和远动)进行自动监测、协调和控制的一种综合自动化系统。它能够收集到非常完整的数据和信息,有强大的计算和判断能力,可以极为方便地监视和控制变电所的各种设备,为变电所的安全稳定运行提供了可靠的保障。目前已在许多无人值班变电所投入运行。

3. 电网调度自动化系统

电网调度自动化系统的功能是收集并处理电力系统运行的实时信息,通过人机联系把电力系统运行状况集中而有选择地显示出来进行监控,并完成经济调度和安全分析等功能。运行人员可借此统观全局,集中精力指挥全网安全、经济和优质地运行。当发生事故时,调度员能及时掌握情况,迅速进行处理,防止事态扩大,减少停电损失。

4. 水电厂生产过程监控

利用计算机对水轮发电机组的生产过程进行自动地实时监测和控制,可以避免运行人员对运行过程的干预,从而最大限度地防止和减少误操作,提高水电厂的安全运行水平,保证供电质量。在水电厂采用计算机监控系统,还有利于实现多厂联合控制和流域梯级综

合调度,以更充分地利用水利资源,为国家输送更多的清洁能源。

计算机在电力生产过程中的应用还包括微机继电保护装置、微机故障录波装置、仿真培训装置等。

(二) 计算机在电力系统管理工作中的应用

计算机在电力系统管理工作中的应用主要有电力计划规划系统、用电管理系统、物资管理系统、财务管理系统、信息管理系统、决策支持系统及办公自动化系统等。

第二节 计算机的组成及原理

计算机系统是由硬件系统和软件系统两个部分组成的。硬件系统包括:运算器、存储器、控制器、输入设备和输出设备。软件系统包括:操作系统、汇编程序、编译或解释程序、标准程序库、各种应用软件等。

一、计算机的硬件系统

如图 1-1 所示。

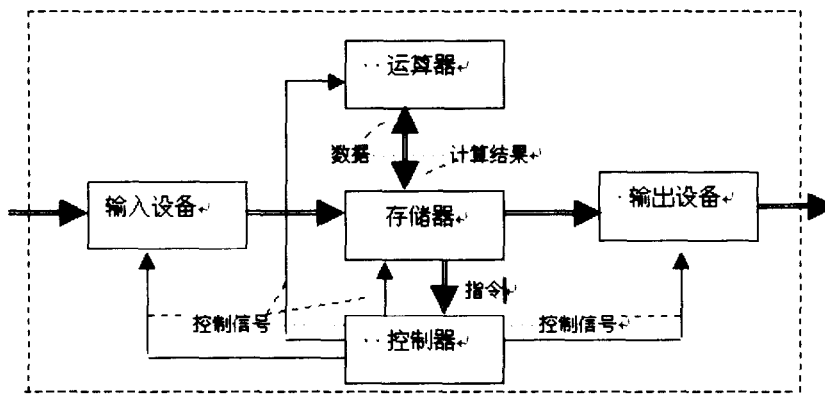


图 1-1 计算机硬件系统的构成和工作原理

1. 输入设备

输入设备用来将数据、程序和各种信息变换成计算机能够识别和接受的电磁信号,通过输入接口电路变换成二进制码送入存储器中。常用的输入设备有键盘、鼠标、光笔、扫描仪、数码相机、数字化仪、话筒等。

2. 输出设备

输出设备用于把计算机内部存储的以二进制表示的各种信息,经过输出接口电路转换成其他形式的信号,如经过显示器显示在屏幕上或通过打印机打印在纸上。目前常用的输出设备有:显示器、打印机、绘图仪、音箱等。

3. 运算器

运算器是计算机内部进行算术和逻辑运算的部件。算术运算是指如加、减、乘、除等

各种数值运算，其运算结果为算术值；逻辑运算则是用布尔代数规则进行的运算，其运算结果为逻辑值“真”和“假”。

4. 存储器

存储器是计算机的存储与记忆装置，用来存放计算机的数据与程序。存储器从用途上可分为主存储器和辅助存储器。主存储器又称为内存储器，它与运算器和控制器直接相连，是用超大规模集成电路构成的半导体存储器，一切数据的输入、输出、加工等都必须经过它。主存储器又可分为只读存储器（ROM）和随机存取存储器（RAM）。辅助存储器又称为外存储器，它既是主存储器容量的补充，又可视为一种输出设备，其存储介质有软磁盘、硬磁盘、光盘等，但须经过相应的驱动器与主存储器交换信息。

5. 控制器

控制器是整个计算机的指挥控制中心，它的功能是从主存储器中逐条取出指令，进行翻译并执行。计算机的运行过程就是由控制器根据程序指令，按顺序向各部件发出控制信号，从而完成相应功能的过程。

二、计算机的软件系统

软件系统，其实就是指指挥计算机进行工作的各种指令和程序的总称。硬件是计算机的工作基础，但没有强大的软件系统的支持，计算机是无法有效地工作的。没有软件的计算机称为“裸机”，“裸机”只有配合软件，构成完整的计算机系统，才能完成各种各样的运算和处理。软件是用计算机语言编写的，下面说明几个计算机语言的概念。

1. 二进制数和二进制代码

由于组成计算机的基本元件是电子元件，计算机内部的信息只能采用二进制数码表示。所谓“二进制”，就是由 0 和 1 两个数码组成，逢二进位的一种数制。要交给计算机处理的数据，必须转换成二进制数，才能在计算机内部存储和处理；要让计算机执行的指令，也必须用二进制代码表示。

2. 计算机语言

计算机执行的指令，只能用二进制代码表示，这种用二进制代码构成的指令，称为机器指令。一种计算机所拥有的机器指令的集合称为机器语言。要让计算机解决一个问题，就要把解决问题的步骤用一系列指令表示出来，这就是程序。计算机内部的程序只能是机器语言程序。

用二进制代码构成的机器指令，记忆起来冗长、烦琐，容易出错。同时，不同计算机的机器语言也是不同的，因而机器语言程序缺乏通用性。为了比较容易记忆和交流，人们逐渐研制出了汇编语言和高级语言。

高级语言就是用接近人类自然语言和数学语言的符号组成的指令集合。用高级语言编写的程序（源程序），计算机不能直接识别和执行，必须翻译成机器语言程序（目标程序）才行。

3. 程序和软件

程序是为了使计算机完成某项特定任务而编写的有序命令和数据的集合。软件是程序

的发展和完善,是那些经过严格的正确性检查和实际试用,具有相对稳定的文本的程序与其完整的文档资料的总称。

软件分为系统软件和应用软件。系统软件是指与计算机硬件相联系的负责具体实施计算机硬件资源管理、合理调配软硬件资源的软件。主要包括操作系统、高级语言翻译程序、服务程序(如诊断程序、排错程序)等。应用软件是指那些为解决某种问题而专门编制的软件,它与硬件和系统软件相对独立,具有较强的通用性,例如财务管理软件、辅助教学软件等。

三、计算机的工作原理简介

1. 总线结构

计算机内部用三种总线将各部件进行连接,它们是数据总线、地址总线和控制总线,分别用来传送数据信号、地址信号和控制信号。前文已经提过,程序和数据是存放在存储器里的,而存储器则由成千上万个存储单元组成,计算机赋给每个存储单元和外部设备接口一个独有的地址编号,计算机要访问不同的存储单元和外部设备接口时,就用地址信号表示访问对象。

如图 1-1 所示,单线箭头表示控制总线,双线箭头表示数据和地址总线。

2. 计算机的简单工作过程

- (1) 要执行的程序和运算数据通过输入设备存放存储器中。
- (2) 用户发出启动指令后,由控制器从存储器中逐条取出程序中的指令,分析并执行。
- (3) 控制器对取出的指令译码,发出相应的控制信号,指挥各部件进行工作。比如指挥运算器从存储器取出数据,经过运算后,将结果送回存储器。
- (4) 执行完一条指令后,控制器再取出下一条指令,译码后执行。如此不断重复,直到遇到“结束”指令。
- (5) 程序中如果含有“输出”指令,控制器就会发出控制信号给输出设备,让其输出有关信息。

四、微型机的组成

(一) 微型机的硬件组成

微型机是目前最常用的机型,微型机的主要特点就是将运算器和控制器这两大部件集成到一个芯片中,称之为微型机的中央处理单元,简称 CPU (Central Processing Unit),CPU 是微型机工作的核心。

从外观上看,微型机由主机和外围设备组成。主机机箱中主要包括运算器、控制器、存储器和各种适配卡及电源等,而外围设备就是微型机的各种输入设备和输出设备。

1. 主机

(1) 主板。将微型机的 CPU、主存储器等制作在一块集成电路板上,称为微型机的主板。主板上还包括键盘和扬声器的接口及一些扩展插槽。

(2) 显示卡。显示卡是显示器的控制电路和接口,是显示器与主机通信的桥梁,主机

输出的信息经显示卡转换到显示器屏幕上显示。显示卡直接插在主板的扩展插槽中,可分为单色显示卡和彩色显示卡两种。

(3) 辅助存储器。主机中装有软盘驱动器、硬盘、光盘驱动器 (CD-ROM), 它们经适配卡与主板相连, 与主存储器交换信息。

2. 外围设备

(1) 显示器。显示器是微型机的标准输出设备, 其作用是显示从键盘输入的命令或数据, 在程序运行时将机内数据转换成比较直观的字符或图形、图像输出。显示器有两种显示方式: 字符方式和图形方式。

(2) 键盘和鼠标。键盘是微型机的标准输入设备, 用户通过键盘向计算机输入命令和数据。鼠标也是一种输入设备, 利用它可以方便地指定光标在显示屏幕的位置, 可以在各种应用软件的支持下, 通过鼠标上的按钮完成某种特定的输入功能, 如选择菜单或绘图等。

(3) 打印机。打印机是用来把计算结果、程序清单等内容以可见的数字和符号形式印刷在纸上的一种输出设备。与显示输出相比, 打印输出的优点是可以永久性保存。

打印机种类繁多, 工作原理各不相同, 结构差异也很大。目前常用的有点阵式 (针式) 打印机、喷墨打印机和激光打印机等。

(二) 微型机的主要性能指标

1. 字长

字长是指计算机内部能够一次同时处理 (比如传送或运算) 的二进制信息的位数。如果一种计算机一次能处理 8 位二进制信息, 则其字长为 8 位, 或称其为 8 位机。字长通常是 8 的整倍数, 现在常用的有 16 位机和 32 位机。字长较长的计算机性能较强。

2. 运算速度

通常所说的计算机的运算速度, 是指计算机每秒钟所能执行的指令条数, 如 200 万次/秒或 300 万次/秒, 这个数越大, 说明运算速度越快。

3. 时钟频率 (主频)

微型机的 CPU 是根据其内部的石英震荡器发出的时钟脉冲有节奏地进行工作的, 这个时钟脉冲在单位时间秒 (s) 内所发出的脉冲数, 就叫时钟频率 (主频), 时钟频率以兆赫 (MHz) 为单位, 如 Pentium III 933 型微机的时钟频率为 933MHz。时钟频率越高, 计算机的运算速度越快。

4. 内存容量

内存容量反映计算机内存储器存储信息的能力, 其基本单位为字节 (Byte), 一个字节能存放 8 位二进制数, 比较大的单位有 KB 和 MB (1 KB=1024 字节, 1 MB=1024 KB), 内存容量越大, 计算机处理数据的能力越强。

第三节 计算机的使用及维护

一、计算机的日常使用与维护

1. 微型机的使用环境

微型机对工作环境没有特殊的要求,通常在办公室条件下就能使用。但是,为了使计算机能正常工作,提供一个良好的工作环境是很重要的。恶劣的工作环境会影响计算机的正常工作,甚至会缩短其使用寿命。

(1) 环境温度。微型机在室温 15~35℃之间一般都能正常工作。若低于 15℃,则软盘驱动器对软盘的读写容易出错;若高于 35℃,则由于机器散热不好,会影响机器内各部件的正常工作,有条件时,最好将计算机放置在有空调的房间内。

(2) 环境湿度。室内相对湿度长期超过 80%时,有可能造成计算机内部元件受潮变质,甚至发生短路而损坏机器;室内相对湿度长期低于 20%时,由于过分干燥会产生静电干扰,引起计算机的错误动作。

(3) 洁净要求。通常应保持计算机房的清洁。如果灰尘过多,灰尘容易附着在磁盘或磁头上,不仅会造成对磁盘读写错误,而且也会缩短计算机的寿命。计算机在不工作时,应加盖防尘罩。

(4) 电源要求。微型机对电源有三个基本要求:①是电压要稳;②是要有良好的接地;③是机器工作时不能突然停电。有条件时,可以配备交流稳压电源或不停电电源(UPS)。

(5) 防止干扰。计算机附近应避免强电磁场的干扰,计算机应尽量远离强电设备运行。操作计算机前应尽量将身体上的静电放掉,可先摸一摸自来水管或暖气片等。

2. 微型机的日常维护

(1) 开关机。开机时应先给外部设备(如显示器、打印机)加电,后给主机加电,关机时应按相反的顺序,先关主机,后关外部设备的电源。

计算机加电后,不要随意搬动计算机系统各部件,更不要带电插拔各种接口卡和各种信号电缆。

不要频繁地开机和关机,从开机到关机,或从关机到开机,两者之间的时间间隔一般不能少于 15s。

(2) 键盘的维护。操作键盘时,应该用指尖轻轻地敲击,不能用力过猛,也不要按住某个键不放。用户在遇到“死机”等故障时,切忌猛砸键盘,这样做不但是徒劳的,而且会损坏键盘,缩短其使用寿命。

(3) 软盘的维护。保持软盘片的清洁,远离磁场和热源,不要用手触摸裸露的盘面,更不能用力弯折软盘片。

当软盘驱动器的指示灯亮时,表示计算机正在对软盘进行读写操作,此时一定不能往里插入盘片或取出其中的盘片。

(4) 硬盘的维护。硬盘属于精密仪器,它的机械结构比较复杂,其盘片与读写磁头被

密封在腔体中，不能轻易将它们取下来更换，不要自己随便打开进行修理，否则会使空气中的灰尘进入腔体，这必将损坏盘片表面，使之无法正常读写。

另外，由于硬盘的读写磁头被夹在盘面上下且距离很近，因此硬盘驱动器最忌震动而损坏盘面。

(5) 光盘的维护。现在的微型机一般都配有光盘驱动器 (CD-ROM)，对光盘的维护与对软盘的维护要求基本一致，另外要求用户不要随便使用盗版光盘，因为盗版光盘往往粗制滥造，对光盘驱动器危害很大。

二、计算机病毒的防治

(一) 计算机病毒

1. 计算机病毒的概念

计算机病毒是一种人为特制的小程序，它具有自我复制能力，通过非授权入侵而隐藏在可执行程序或数据文件中，当病毒发作时，会影响和破坏正常程序的执行和数据安全，甚至损坏计算机的硬件。

2. 计算机病毒的特点

计算机病毒主要有以下几个特点：

(1) 隐蔽性。计算机病毒程序一般占有很少的字节，可以隐藏在可执行程序或数据文件中，不独立以文件形式存在，不易被人们发现，一旦发现，计算机系统就往往已经被感染或受到破坏。

(2) 传染性。计算机病毒能进行自我复制，并把复制的病毒附加到无病毒的程序中，使其变成新的病毒源，而这种新的病毒源又能复制病毒，传给其他程序。

(3) 可激发性。一种计算机病毒通常需要一定的激发条件才能发作。计算机感染病毒后，并不一定马上表现出病毒发作的特征，而是等到病毒设计者所设定的某个条件（如时间或日期）满足后才发作。例如著名的 CIH 病毒的激发条件是计算机内的日期为 4 月 26 日。

(4) 破坏性。计算机病毒的破坏性表现在占用系统资源、破坏数据、干扰计算机的正常运行，严重的会摧毁整个计算机系统。

3. 计算机病毒的症状

及早地发现并清除病毒，特别是发现那些处于潜伏期的病毒，对于避免或减少病毒的危害是非常必要的。如果发现计算机在运行过程中有以下异常情况，就说明计算机可能已经染上病毒。

- 1) 机器经常出现“死机”现象。
- 2) 程序和数据神秘地丢失。
- 3) 磁盘空间突然变小，或不识别磁盘设备。
- 4) 有规律地发现异常信息。
- 5) 程序装入时间比平时长，运行异常。
- 6) 显示器上经常出现一些莫名其妙的信息或异常显示。

7) 发现不明来源的隐藏文件或可执行文件的大小发生变化。

(二) 计算机病毒的检测与防治

计算机病毒危害很大, 必须采取有效措施, 防止计算机病毒的感染与发作。

1. 人工预防

计算机病毒传播的主要媒介是软磁盘或光盘, 以及计算机网络。为了有效地防治病毒, 应当遵循以下几条:

1) 不使用来路不明的软件, 尤其是盗版软件。

2) 对重要的数据盘和程序盘, 应加“写保护”, 避免感染, 并建立备份, 以防不慎感染病毒, 造成无法挽回的损失。

3) 不轻易到别人的机器上使用自己的未加“写保护”的软盘, 防止交叉感染。

4) 不要輕易从网上下载文件, 慎重打开来路不明的电子邮件。

2. 软件和硬件预防

可以安装计算机病毒疫苗程序, 这种程序能监督系统运行, 并防止某些病毒入侵。硬件预防措施有加装防病毒卡等。

3. 使用反病毒软件

当前对付病毒最常用的武器是反病毒软件, 市场上流行的反病毒软件, 主要有检测病毒软件、清除病毒软件和预防病毒软件等三种类型, 国内最常使用的反病毒软件有 KILL 系列和 KV300 系列。

必须指出的是, 现在的计算机病毒种类繁多, 新的类型和变种也不断出现, 因此, 反病毒软件有一定的时效性, 需要不断升级。预防与消除病毒是一项长期而艰苦的工作, 不可能一劳永逸, 只能坚持不懈。

计算机病毒是一个严重的社会问题, 以上介绍的只是一些技术上的预防措施, 更重要的是要建立健全相关的法律制度和计算机系统使用管理制度, 并加强对用户的宣传教育, 使其了解计算机病毒的常识和危害, 尊重知识产权, 不随意复制软件, 杜绝制造和传播病毒的犯罪行为。

第二章 中文 Windows98

第一节 中文 Windows98 的基本概念及操作

一、安装中文 Windows98

(一) 中文 Windows98 的最小系统要求

- 486DX、66MHz 或以上的处理器。
- 16MB 的内存 (内存越大性能越好)。
- VGA 或更高分辨率的监视器。
- CD-ROM 或 DVD-ROM 驱动器。
- Microsoft 鼠标或兼容的定向设备。

如果有其他的需求, 还需要其他额外的设备。如: 声卡、音箱、网卡、打印机等。

目前主流的微机基本上都能满足中文 Windows98 的安装要求。

(二) 安装中文 Windows98

安装中文 Windows98 通常有两种方式。如果当前正在使用 Windows95 或 Windows3.1, 可以升级到 Windows98, 并保留原来的系统设置。否则, 执行新的安装即在硬盘上安装一套新的 Windows98 系统。本节主要以“执行新安装”为例介绍 Windows98 的安装过程。

(1) 将“Windows98 启动盘”插入软驱, 启动计算机。或者直接从“Windows98 安装光盘”启动计算机, 系统会出现如下启动菜单:

- ① Start Windows98 Setup from CD-ROM.
- ② Start computer with CD-ROM support.
- ③ Start computer without CD-ROM support.

(2) 选择第一项, 并按 Enter 键。屏幕显示“Microsoft Windows98 Setup”画面时, 按 Enter 键继续。Microsoft 磁盘扫描程序开始检查磁盘错误。

(3) 磁盘扫描程序运行结束后, 按 X 键。在安装初始化完成后, 开始 Windows98 安装程序:

单击“Windows98 安装程序”对话框中的“继续”按钮, 启动“Windows98 安装向导”。按屏幕提示进行操作。如图 2-1 所示。

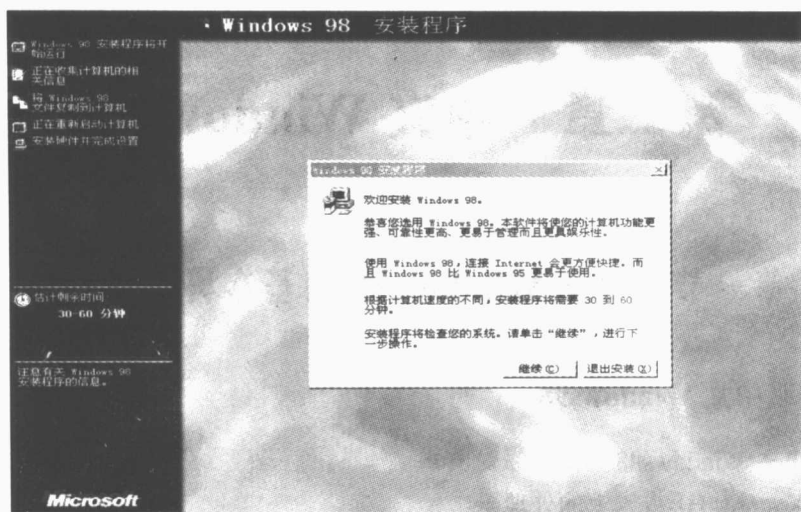


图 2-1 Windows98 安装向导

二、 Windows98 的桌面

Windows98 的屏幕上显示有一些图形符号和按钮。一般地，屏幕背景称为 Windows98 的“桌面”，屏幕上的图形符号称为“图标”，每个图标代表了一个应用程序，图标下的名字就是它所代表的应用程序的名称。如果要启动某一应用程序，可把鼠标指针对准图标，双击鼠标左键。或者，使用键盘上的箭头键把光标移到图标，按键盘上的回车键，就可启动该图标所代表的程序。在 Windows98 系统中，应用程序运行时，通常在屏幕上打开一个矩形工作区，这就是“窗口”。Windows98 桌面底部的水平矩形条称为“任务栏”。任务栏中除显示有“开始”按钮外，还显示了当前时间、键盘语言等。如图 2-2 所示。

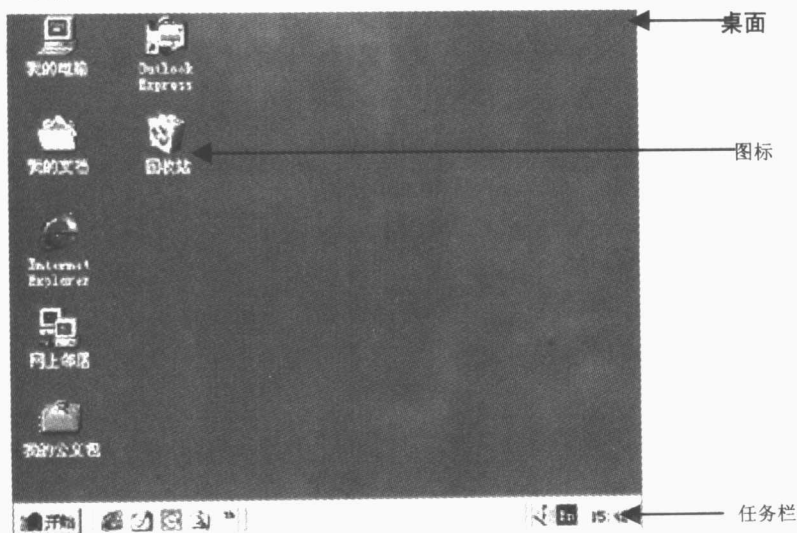


图 2-2 Windows98 的桌面