

新思维

新思维计算机教育系列教材
国家教育部电教办岗位考试指定用书

2005 版

电脑短训班教程

曾向红 编

- 基础知识
- 五笔字型输入法
- Windows 98/2000/XP
- Word 2000/2003
- Excel 2000/2003
- PowerPoint 2000/2003
- 互联网基础

上海交通大学出版社



新思维计算机教育系列教材
国家教育部电教办岗位考试指定用书

电脑短训班教程

(2005 版)

曾向红 编

上海交通大学出版社

内 容 简 介

本书以全新的思路循序渐进地讲述了电脑入门者必学的内容,包括计算机基础知识、五笔字型输入法、Windows 98/2000/XP、Word 2000/2003、Excel 2000/2003、PowerPoint 2000/2003 以及 Internet 的基本操作等。

本书分六篇进行讲述,选材广阔而又精炼,内容实用而又新潮,讲解详尽而又通俗,每篇都配有典型习题和参考答案,是一本融实用性、知识性、技巧性于一体的颇有特色的电脑操作教材。本书可作为电脑初学者、电脑培训班以及各类学校的基础教材使用。

图书在版编目(CIP)数据

电脑短训班教程. 2005 版/曾向红编. —上海: 上海交通大学出版社, 2005
(新思维计算机教育系列教材)

ISBN 7-313-03894-1

I. 电… II. 曾… 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 (2005) 第 012821 号

电脑短训班教程 (2005 版)

曾向红 编

上海交通大学出版社出版发行

(上海市番禺路 877 号 邮政编码 200030)

电话: 64071208 出版人: 张天蔚

合肥学苑印务公司印刷 全国新华书店经销

开本: 787 mm×1092 mm 1/16 印张: 14 字数: 336 千字

2005 年 2 月第 1 版 2005 年 2 月第 1 次印刷

印数: 1~6050

ISBN 7-313-03894-1/TP·608 定价: 13.80 元

版权所有 侵权必究

序

当今社会正处于知识经济时代,这个时期的计算机教育应着眼于 21 世纪复合型 IT 行业人才的培养。因此,传统的计算机教育观念需要更新(不再是传统的长期在校学习),内容需要更新(更注重实用),方法也需要更新(以案例方式进行教学得到越来越多的学校和学习者的认可)。正是因为如此,各类计算机教育培训机构、中专、高职学校,就如一枚枚灿灿的探空火箭,冲破传统电脑教育的天幕,进行了各种改革与尝试,也给计算机图书的出版带来了一种新的思维。

中国计算机函授学院图书编写中心在经过对计算机教育市场的反复调研,充分整合中国计算机函授学院在 IT 教育培训方面的优质资源和国内最优秀的教育合作伙伴,精心打造出一套可以培养出拥有广博的理论基础、精湛的专业技能、丰富的实践经验的人才的丛书——新思维计算机教育系列丛书。

本套丛书各分册探讨的角度和内容虽然不同,但却都统一在一个新的思维理念中。丛书的每一册就如同一座建筑的沙石与砖块,共同构成了这套丛书理论结构的整体。

该套丛书的特点如下:

- ✧ 思维最新。弘扬人文精神和科学精神,从多个角度、多个层面开拓新的领域。
- ✧ 权威性高。该套丛书是国家教育部电教办计算机教育岗位任职考试指定用书,是由一线具有丰富教学经验的老师亲自执笔,国内顶级专家审校。
- ✧ 内容前卫。内容把握信息技术前沿,案例经典,深入浅出,图文并茂。
- ✧ 版式新颖。互动、人性化的编排设计让读者学习起来倍感时尚气息和轻松感觉。
- ✧ 写法独特。在写作形式上取各家之长,写作思路清晰,既有详细的制作步骤,又重点标明了案例的技巧性操作、要点提示和注意事项。
- ✧ 适用范围广。该套丛书适合于初、中级电脑爱好者、各类计算机教育培训学校的学员、各类中专、高职学校的在校学生使用。
- ✧ 性价比高。

最后,需要说明的是本丛书各选题的理论框架、编写大纲均由中国计算机函授学院图书编写中心构思设计。为了把它具体化为现实成果,本丛书的众作者在撰写过程中殚精竭虑,付出了心血与汗水,其内容框架经过了全国几十家电脑培训机构的审阅。所以,这套丛书是众多专家智慧凝聚的结晶,是他们潜心创造的成果。因此,我们在此怀着诚挚之心,感谢为本丛书的出版一丝不苟、付出辛勤劳动的作者及审阅专家们。

编 者 的 话

在确定写这本书之前，编者认真研读了十几本 Office 系列的教材，发现普遍存在这样一些问题：有些教材软件版本超越了国家考试、考级的要求；有些教材篇幅过长、介绍过细不利于教学；有些教材篇幅虽然不大，但只泛泛地罗列了一些菜单的操作，没有实例与使用技巧，根本不适合实际工作的需要……

经过了详细的市场调研之后，笔者才动笔编写本书。为了避免以上一些问题出现，我们在版本选择、难易程度、篇幅控制、是否宜教宜学等方面进行了充分的思考，形成了这本具有版本特色、写作特色、编排特色的宜教宜学的教材，它分六篇进行讲解：

第一篇 基础知识和汉字输入

第二篇 操作系统 Windows 98/2000/XP

第三篇 文字处理 Word 2000/2003

第四篇 表格处理 Excel 2000/2003

第五篇 幻灯片 PowerPoint 2000/2003

第六篇 互联网基础

本书除了在第一篇的基础知识部分描述的是一些基本概念外，后面的章节主要侧重实践操作，以经典图例和实例的形式向读者介绍常用知识点的操作方法和技巧，对操作中需要注意的地方进行了重点讲解和提示。相信通过本书的学习，读者能够很快成为电脑操作的高手。

本书可作为电脑初中级培训班、电脑操作上岗培训指导、专业技术职称计算机能力考试、全国计算机等级考试一级、办公自动化培训及国家公务员等的电脑培训用书。

由于时间仓促，书中错漏在所难免，欢迎广大读者指正。

编 者

2005 年 1 月

目 录

第一篇 基础知识和汉字输入

第 1 章 计算机基础知识	(2)
1.1 计算机发展概况	(2)
1.2 计算机系统的组成	(4)
1.3 计算机的基本构成	(5)
1.4 计算机安全与病毒	(8)
第 2 章 键盘操作和汉字输入法	(11)
2.1 键盘的基本操作	(11)
2.2 拼音输入法	(14)
2.2.1 智能 ABC 输入法	(14)
2.2.2 微软拼音输入法	(15)
2.2.3 输入法面板的使用	(16)
2.3 五笔字型输入法	(17)
2.3.1 五笔字型中汉字 编码的基础	(17)
2.3.2 单字的编码与输入	(19)
2.3.3 词组的输入	(21)
2.3.4 重码与万能学习键	(21)
2.3.5 典型难字的五笔拆分	(22)
2.4 本篇思考与练习	(23)

第二篇 操作系统

Windows 98/2000/XP

第 3 章 Windows 98 基础知识	(25)
3.1 Windows 98 的启动与退出	(25)
3.1.1 Windows 98 的启动	(25)
3.1.2 Windows 98 的退出	(26)
3.2 Windows 98 的桌面	(27)
3.3 窗口的操作	(28)
第 4 章 Windows 98 的文件管理	(31)
4.1 “我的电脑”的使用	(31)
4.2 “资源管理器”的使用	(32)
4.3 文件和文件夹	(33)
4.4 管理文件和文件夹	(33)

4.5 查找文件和文件夹	(35)
4.6 查看和设置文件的属性	(37)
第 5 章 Windows 98 的控制面板	(38)
5.1 控制面板窗口	(38)
5.2 设置屏幕显示方式	(39)
5.3 设置系统日期和时间	(42)
5.4 添加和删除应用程序	(42)
第 6 章 认识 Windows 2000/XP	(43)
6.1 Windows 2000 的认识	(43)
6.2 Windows XP 的认识	(44)
6.3 本篇思考与练习	(45)

第三篇 文字处理

Word 2000/2003

第 7 章 Word 2000 的基本操作	(48)
7.1 Word 2000 的工作界面	(48)
7.2 Word 文档的新建与保存	(54)
7.2.1 创建新文档	(54)
7.2.2 保存文档	(54)
7.3 Word 文档的打开与关闭	(56)
7.3.1 打开文档	(56)
7.3.2 关闭文档	(57)
第 8 章 文档的编辑	(58)
8.1 文本的输入与选定	(58)
8.2 文本的复制、移动和删除	(60)
8.3 文本的查找与替换	(62)
第 9 章 文档的排版	(66)
9.1 页面设置	(66)
9.2 字符格式的设置	(68)
9.3 段落格式的设置	(76)
9.4 设置页眉与页脚	(86)
9.5 设置分栏	(88)
第 10 章 图文混排	(89)
10.1 使用【绘图】工具栏绘图	(89)
10.2 图形对象的操作及图文混排	(94)

10.3	插入剪贴画·····	(99)
10.4	插入艺术字·····	(100)
10.5	插入文本框·····	(103)
第 11 章	制作表格·····	(106)
11.1	建立表格·····	(106)
11.2	表格的输入与编辑·····	(107)
11.3	表格的调整·····	(112)
11.4	表格的格式设置·····	(114)
11.5	表格的排序与计算·····	(119)
第 12 章	认识 Word 2003·····	(121)
12.1	Word 2003 的特点·····	(121)
12.2	Word 2003 的新增功能·····	(121)
12.3	本篇思考与练习·····	(123)

第四篇 表格处理

Excel 2000/2003

第 13 章	Excel 2000 的基本操作·····	(125)
13.1	Excel 2000 的窗口组成·····	(125)
13.2	工作簿的新建、打开与保存·····	(128)
13.3	工作表的基本操作·····	(131)
第 14 章	编辑工作表·····	(134)
14.1	选定编辑区域·····	(134)
14.2	向工作表中输入内容·····	(135)
14.3	单元格的格式化·····	(140)
14.4	编辑工作表·····	(149)
第 15 章	数据管理操作·····	(152)
15.1	数据的排序·····	(152)
15.2	数据的筛选·····	(153)
15.3	记录单的操作·····	(158)
15.4	数据的分类汇总·····	(159)

第 16 章	公式与函数·····	(162)
16.1	建立公式·····	(162)
16.2	公式的编辑·····	(164)
16.3	利用函数进行计算·····	(165)
第 17 章	图表的操作·····	(169)
17.1	图表的创建·····	(169)
17.2	图表的美化·····	(171)
第 18 章	认识 Excel 2003·····	(174)
18.1	Excel 2003 的特点·····	(174)
18.2	Excel 2003 的新增功能·····	(174)
18.3	本篇思考与练习·····	(176)

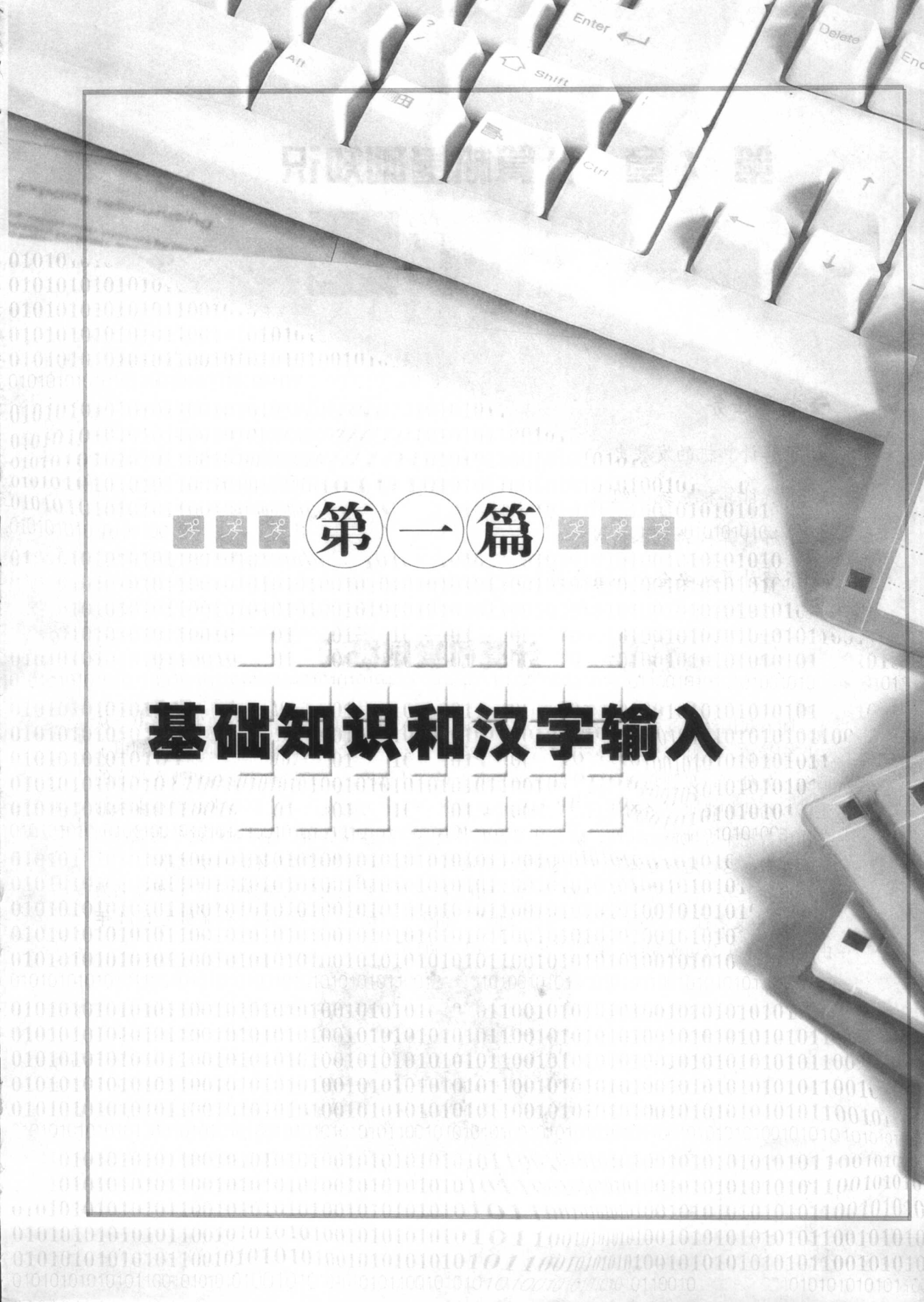
第五篇 幻灯片

PowerPoint 2000/2003

第 19 章	PowerPoint 2000/2003·····	(178)
19.1	PowerPoint 2000 基础·····	(178)
19.2	幻灯片的创建·····	(182)
19.3	演示文稿的处理·····	(185)
19.4	幻灯片的放映·····	(192)
19.5	认识 PowerPoint 2003·····	(195)
19.6	本篇思考与练习·····	(196)

第六篇 互联网基础

第 20 章	Internet 操作技术·····	(198)
20.1	计算机网络基础知识·····	(198)
20.2	Internet 基础·····	(203)
20.3	IE 浏览器的使用·····	(206)
20.4	收发电子邮件·····	(211)
20.5	本篇思考与练习·····	(217)
附录	各篇习题参考答案·····	(218)

A grayscale image of a computer keyboard, viewed from a slightly elevated angle. The keyboard is white with black keys. The background is a light gray with a pattern of binary code (0s and 1s) and faint, larger binary strings. The text '第一篇' is centered in the middle of the image, flanked by three small square icons on each side. Below this, the title '基础和汉字输入' is displayed in a large, bold, black font, also centered. The entire composition is framed by a thin black border.

第一篇

基础和汉字输入

第 1 章 计算机基础知识



→ 本章任务

- ✦ 了解计算机的发展史
- ✦ 了解计算机系统的组成
- ✦ 了解计算机的基本构成
- ✦ 了解计算机安全和病毒有关知识

1.1

计算机发展概况

随着我国经济的强劲发展,计算机已经逐步深入到人们的工作、学习和生活当中。从工厂到学校,从邮局到银行,从寻常百姓家到办公室,从超市到机场,从电子政务到电子商务,处处可以见到它的身影。从某种程度上说,计算机已经并将继续影响和改变我们的生活,给我们带来更多的便利,大幅度地促进社会生产力的发展。信息技术必将在未来的工作中占据主导地位。因此,随着计算机的普及,掌握计算机知识将是对每位社会成员的基本要求,这也是学习现代科学技术知识的必备工具,是培养新型人才的必由之路。

世界上第一台计算机是 1946 年 2 月由美国宾夕法尼亚大学研制成功的,该机命名为 ENIAC,中文名称为“电子数字积分计算机”,如图 1-1 所示。世界上第一台微机是 1971 年由美国 Intel 公司研制的,它的名称是 Intel 4004。

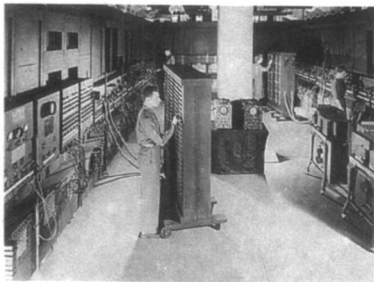


图 1-1 世界上第一台电子计算机

1. 计算机发展史

人们根据计算机性能和硬件所使用的电子器件,将计算机的发展过程划分为四个阶段:

第一代(1946~1957)是电子管计算机,使用的主要元件是电子管,因此也称电子管时代。

第二代(1958~1964)是晶体管计算机,使用的主要元件是晶体管,也称晶体管时代。

第三代(1965~1969)是集成电路计算机,这个时期的计算机采用中小规模集成电路代替了分立元件,用半导体存储器代替了磁芯存储器,外存储器使用磁盘。软件方面,操作系统进一步完善,高级语言数量增多,出现了并行处理、多处理机、虚拟存储系统以及面向用户的应用软件。

第四代(1970~?)是大规模和超大规模集成电路计算机,采用的是大规模和超大规模集成电路(IC Integrated Circuit),一般称大规模集成电路时代。

2. 计算机的特点

曾有人说过,机械可使人类的体力得以放大,计算机则可使人类的智力得以放大。作为人类智力劳动的工具,计算机具有以下主要特点:

(1) 快速的运算能力

通常以每秒钟完成基本加法指令的数目表示计算机的运算速度。现在每秒执行几百万次运算的计算机已不罕见,有的机器运算速度可达每秒数十亿次、甚至数百亿次。计算机的高速度使它能提供实时、快速的服务,如银行结算、旅行服务、电话转接等都无需等待,也使诸如科学研究、天气预报等处理大量数据的系统成为可能。

(2) 高强的存储记忆能力

计算机的信息是存储在存储器中的,现在的计算机存储器容量都很大,能存储大量的信息,这些被存入的信息是不会轻易丢失的,所以说,计算机具有强大的“记忆力”。

(3) 很高的计算精度和可靠性

由于计算机采用二进制数字进行运算,因此可以用增加表示数字的设备和运用计算技巧,使数值计算的精度越来越高。另外,计算机发展到今天可靠性也很高,比如它可成千上万次地重复一个任务,而且总会像第一次完成这种任务那样好。当然,人们常说的“计算机错误”,其实常常是由于与计算机相连的设备或人为的错误造成的。

(4) 具有较强的逻辑判断能力

计算机的逻辑判断能力是通过逻辑运算实现的。计算机程序加工的对象不只是数值量,还可以包括形式和内容丰富多样的各种信息,如语言、文字、图形、图像、音乐等。编码技术使计算机既可以进行算术运算又可以进行逻辑运算,可以对语言、文字、符号、大小、异同等进行比较、判断、推理和证明,从而极大地扩大了计算机的应用范围。

(5) 工作全部自动进行

在冯·诺依曼体系结构中,计算机的基本思想之一是存储程序控制。计算机在人们预先编制好的程序控制下自动工作,不需要人工干预,工作完全自动化。



（6）适用范围广，通用性强

中国有句俗话：“有水就有鱼”，其实也不尽然。但当今时代“有信息的地方就可使用计算机”，则是实实在在的事。无论是数值的还是非数值的数据，都可以表示成二进制数的编码；无论是复杂的还是简单的问题，都可以分解成基本的算术运算和逻辑运算，并可用程序描述来解决问题的步骤。所以，计算机在数值计算、信息处理、过程控制、CAD/CAM、人工智能等许多方面都能广泛使用。



计算机系统的组成

计算机作为一个系统，它由硬件系统和软件系统组成。

1. 硬件系统的组成

硬件指构成计算机的实体设备，主要是一些看得见、摸得着的实实在在的物体。一个完整的硬件系统必须包含五大功能部件，即运算器、控制器、存储器、输入设备和输出设备。

硬件是计算机能够运行程序的物质基础，计算机性能的好坏在很大程度上取决于硬件配置。然而，再好的硬件还得需要“软件”的支撑才能充分发挥其效能。未配备任何软件的计算机称为“裸机”。

（1）运算器（ALU——Arithmetical and Logical Unit）

运算器主要由一个加法器、若干个寄存器和一些控制线路组成，它是计算机处理数据形成信息的加工厂，它的主要功能是对二进制数码进行算术运算或逻辑运算，所以也称为算术逻辑部件（ALU）。

（2）控制器（Controller）

控制器是计算机的神经中枢，它指挥着全机各个部件自动、协调地工作，就像人的大脑指挥躯体一样。控制器的主要部件有指令寄存器、指令译码器、时序节拍发生器、操作控制部件和指令计数器（也称程序计数器）。

（3）存储器（Memory）

存储器是存放程序和数据的装置，相当于计算机的数据仓库，专门用来存放各种信息和数据。存储器分为内部存储器和外部存储器两大类。

内部存储器也称“主存”，位于主机内部，用来存放正在执行的程序。它存取速度快，但容量不大。

外部存储器也称“辅存”，用来存放暂时不用而又需要长期保留的程序和数据。常用的外存有硬盘、软盘和光盘。

（4）输入设备（Input Device）

输入设备的主要作用是把准备好的数据、程序等信息转变为计算机能接收的电信号送入计算机。例如，用键盘输入信息时，敲击它的每个键位都能产生相应的电信号并送入计



算机。最常见的输入设备有键盘、鼠标、扫描仪等。

(5) 输出设备 (Output Device)

输出设备的主要作用是把计算机的运算结果或工作过程以人们所要求的直观形式表现出来。例如,在纸上打印出图文混排的文档等。常见的输出设备有显示器、打印机、绘图仪等。

2. 软件系统的组成

软件是相对于硬件而言的,它是为了使计算机完成某种特定任务所编制的程序及相关的技术资料。软件内容丰富,种类繁多,根据其用途可将其分为两大类:系统软件和应用软件。

(1) 系统软件

系统软件是指统一管理、控制和维护计算机硬件和软件资源所必需的软件,其主要功能有处理器管理、存储器管理、信息管理 etc。

微机使用的最具代表性的操作系统软件有 DOS、Windows、Unix、Linux 等。系统软件的特点是通用性和基础性。

(2) 应用软件

应用软件运行在操作系统软件之上,是指为某特定领域中的某些具体应用而专门开发的软件。应用软件的应用范围几乎遍布各个领域,如编辑排版、广告设计等。

值得注意的是:系统软件与应用软件之间并无严格的界线,随着计算机应用的普及,应用软件也在向标准化、模块化的方向发展。

1.3

计算机的基本构成

如果要配置一台多媒体电脑,并能正常使用,通常这台电脑包括以下配件:中央处理器、内存、硬盘、软盘驱动器、光盘驱动器、显示器、显示卡、声卡、键盘、鼠标以及外部设备如打印机等。

1. 中央处理器 CPU

CPU 是电脑的“心脏”,它由运算器和控制器两个部件构成。CPU 在很大程度上决定了电脑的基本性能,平时我们所说的 486、586、Pentium (奔腾系列) 等指的就是 CPU 的型号,如图 1-2 所示。

CPU 的工作频率(即主频)也是电脑性能好坏的标志之一。主频俗称电脑的时钟,单位有 MHz、GHz,现在的 CPU 主频都以 GHz 为单位,表示每秒钟运算的次数。主频越高,电脑的运算速度越快。比如, Pentium 4 2.6 GHz 比 Pentium 4 2.0 GHz 要快些。



图 1-2 Intel 公司的 Pentium 4 处理器

2. 内存

内存按功能可分为随机存储器和只读存储器两大类。随机存储器（RAM）在计算机工作中既可读出信息，也可随时写入信息，遇到断电信息则丢失。只读存储器（ROM）在计算机工作中只能读出信息，不能写入信息。它储存的信息不受断电影响，具有永久保存信息的特点。

在当今的市场上，昔日的 SDRAM 内存渐成明日黄花，DDR SDRAM 内存无疑是主流之选。通常我们在配置电脑时所指的内存大小是指 RAM，比如，128 M、DDR 256 M 内存等，如图 1-3 所示。

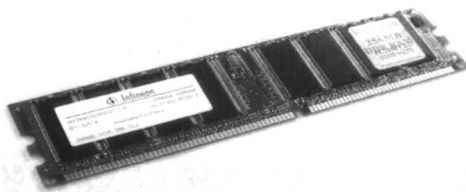


图 1-3 内存条

3. 硬盘

硬盘是一个外部存储数据的重要部件，它用来存储大量数据。通常情况下，硬盘固定在电脑的主机箱内，又称为固定盘，具有容量大，读写速度快，不易损坏等优点。现在的硬盘容量大小一般为 40 G、80 G、120 G 等，图 1-4 所示的即是一个硬盘。



图 1-4 硬盘

4. 软盘和光盘



软盘驱动器是放置软盘的地方, 当我们要对软盘进行读或写的操作时, 必须将软盘放入软盘驱动器内, 然后通过相关操作, 当软盘驱动器上的小指示灯一闪一闪时, 表示它正在执行相应的指令, 这时千万不能去动软盘, 否则易损坏软盘, 等到指示灯灭后, 表示操作已完成, 方可取出软盘。

软盘容量较小, 目前常用的是 3 英寸软盘, 容量大小一般为 1.44 MB, 易于携带, 且价格便宜。

多媒体电脑一般都配有光驱, 即 CD-ROM, 它是读取光盘的设备。光盘的容量介于硬盘与软盘之间, 约为 650 MB。光盘分为只读型和可读写型, 人们日常生活中所用的光盘一般为只读型, 即光盘中的内容不可修改, 不可向光盘写入信息。

5. 显示器

显示器即电脑信息显示窗口, 也称视频监视器。显示器是电脑的输出设备, 它能把我们输入电脑的信息或计算处理后的结果显示出来。

显示器的屏幕大小、清晰度及色彩精度是其选购的三大要素。目前流行的显示器大小是 15 英寸和 17 英寸, 有纯平和平面直角的。清晰度也就是所谓的分辨率, 目前流行的显示器分辨率是 1024×768 , 数字越大, 分辨率越高, 效果越好。色彩精度即显示色彩的均匀度, 好的显示器在显示时图像应清晰、饱满而不模糊。图 1-5 所示的即是现在比较流行的液晶显示器。

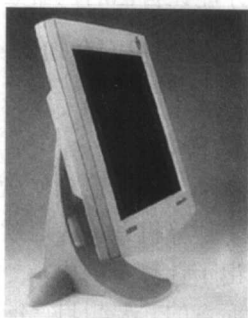


图 1-5 液晶显示器

6. 显示卡

显示卡是连接显示器和主板的适配卡, 衡量其性能的重要指标是卡上的显存容量的大小, 显存容量越大越好, 目前流行的显示卡容量是 64 M 的。

7. 声卡

声卡是多媒体电脑中的一块语音合成卡, 电脑通过声卡来控制声音的输出。声卡的种类很多, 有 16 位声卡和 32 位声卡等, 目前流行的声卡是 32 位的。

8. 键盘和鼠标

键盘和鼠标是电脑中最常用的输入设备, 利用它们可以向电脑输入信息, 还可控制电脑进行相关操作。

9. 打印机

一般 PC 机系统都配备打印机, 它是常用的输出设备, 可以把电脑输出的结果打印在纸上。常用打印机有以下三种类型:

(1) 针式打印机

针式打印机的打印速度较快, 可以打印连续纸张, 价格也非常便宜, 但打印时噪声大, 打印质量较粗糙。



（2）喷墨打印机

喷墨打印机的打印效果较好，噪声小，价格中等，但打印速度较慢，喷墨打印机大多可以进行彩色打印。

（3）激光打印机

激光打印机的打印效果非常好，几乎没有噪声，但价格较贵。激光打印机将会是今后打印机的主流产品。



计算机安全与病毒

随着计算机技术的飞速发展，计算机安全与病毒防范逐渐成为人们关心的一个新话题，如何才能让自己的机器处于安全状态，是每个计算机使用者应该掌握的一项基本技能。

1. 计算机安全知识

计算机系统的安全性具有丰富的内容，其包括的内容很广，目前尚没有一个对计算机系统安全性的统一定义。但是一般来说，计算机安全是指计算机系统有保护、没有危险，即计算机系统的硬件、软件和数据受到保护，不因偶然和恶意的原因而遭到破坏、更改和显露，计算机系统能连续正常运作。

由于计算机的主板一般是封闭在机箱内的，所以计算机的安全与保护主要是对软盘和硬盘而言的。要想自己的计算机一直处于安全状态，首先要注意使用计算机的环境，干净、卫生、防静电是最起码的要求；其次计算机在工作过程中不可以在软盘或硬盘驱动器工作的时候取软盘、挪动硬盘或者震动机器，以免损坏软硬盘或者丢失信息；再次是要保持计算机工作房间的温度和湿度不要太高或太潮，以免机箱内的电子器件受高温影响工作稳定性或者受潮生锈导致接触不良等其他问题；最后，还应该让计算机远离磁场干扰。除此之外，用户还应该注意开关机时的保护，由于系统在开机和关机的瞬间会有较大的冲击电流，因此开机时要先开显示器及其他外部设备，后开主机，而关机时则应该先关主机，再关外部设备；也不要频繁地开关机器，尤其要防止刚关机立即又开机或刚开机又立即关机；开机后不要随意插拔各种接口卡，也不要随意搬运各种连接设备或者连接电缆。

2. 计算机病毒概述

计算机病毒实质上是指一段程序，它们通过把自己的一个副本附加到另一个程序上面进行复制。它们常出现在可执行程序中，也可通过嵌套在数据文件中进行扩散。根据我们国家的定义，计算机病毒是指编制或者在计算机程序中插入的破坏计算机功能或毁坏数据，影响计算机使用，并能自我复制的一组计算机指令或程序代码。

（1）计算机病毒的分类

计算机病毒的分类方法有很多。根据其表现性质可分为良性病毒和恶性病毒；根据发作时间可以分为定期病毒和随机病毒；根据其传染性可分为传染性病毒和非传染性病毒；根据其入侵系统的途径可以分为源码病毒、入侵病毒、操作系统病毒和外壳病毒等。





(2) 计算机病毒的特点

根据目前所发现的计算机病毒，它们一般都具有以下几大特点：

① 感染性。计算机病毒的感染性是指病毒具有把自身复制到其他程序中的特性。感染性是病毒的根本属性，是判断一个可疑程序是否是病毒的主要依据。

计算机病毒大多有自己的标志。当染毒程序被运行时，病毒随着合法的程序进入计算机系统，虎视眈眈地监视着计算机的运行，一旦发现某个程序没有自己的标志，也就是没有被感染，就立刻发起攻击。还有一些病毒，根本不管其他程序是否被自己感染过，只要有机会就发起攻击，形成重复感染。

② 潜伏性。计算机病毒的潜伏性是指病毒具有依附其他媒体而寄生的能力。病毒之间潜伏性的差异很大。有的病毒非常外露，每次病毒程序被运行时都企图进行感染，但是这种病毒的编制技巧较粗糙，很容易被人发现，结果是以很高的感染频率只换来很短的寿命；而有的病毒非常不容易被发现，它通过降低感染和发作的频率来隐蔽自己。病毒侵入系统后，不露声色，以看上去近似偶然的方式进行感染，以求获得较大的感染范围。一段时间后突然发作进行破坏。与外露型病毒比较，这种隐蔽型病毒更为凶狠，更为可怕。

③ 可触发性。计算机病毒因某个事件或某个数值的出现，诱发病毒进行感染或进行破坏，称为病毒的可触发性。

④ 破坏性。病毒破坏文件或数据，甚至损坏主板，干扰系统的正常运行，成为计算机病毒的破坏性。病毒的破坏性只有在病毒发作时才体现出来。病毒破坏的严重程度取决于病毒制造者的目的和技术水平。一些病毒只是干扰系统的运行，如干扰屏幕显示、降低机器的运行速度等；而有一些病毒却能给计算机系统造成不可恢复的破坏，如将磁盘格式化，使用户的信息丧失殆尽，无法挽救。

⑤ 衍生性。既然计算机病毒是一段特殊的程序，了解病毒程序的人就可以根据其个人意图随意改动，从而衍生出另一种不同于原版病毒的新病毒，这种衍生出的病毒被称为病毒的变种。

(3) 计算机病毒的防御

计算机病毒的危害无穷，每位计算机用户都需了解一些基本的防御计算机病毒的措施。一般来说，常用的防范措施有以下几种：

① 使用具有自动杀毒的杀毒软件（病毒防火墙）。因为，只有这样才能时时刻刻保证计算机不被已知的病毒攻击。

② 定期升级杀毒软件。因为杀毒软件的病毒库是动态的，当有新病毒出现后，病毒厂商会在第一时间将病毒查杀代码放入病毒库，也就是说，只有及时升级病毒库才会更有效地保护计算机不被病毒攻击。

③ 使用邮件监控软件。病毒通过电子邮件进行传播，早已是众所周知的了，可是这并没有使大家提高警惕，反而对邮件的防御意识越来越轻视。建议大家在通过邮件客户端程序收取邮件时，一定要使用邮件监控软件。

④ 对来历不明的邮件即删无疑。由于邮件病毒有时会以*.eml、*.nws、*.mht等后缀形式的文件出现，用户在预览该文件时，这些文件携带的病毒程序会被立即执行，故此，当有来历不明的邮件时，尽量不要打开。



⑤ 从网上下载的软件，在使用之前一定要对其进行病毒扫描。从网上下载的软件，大部分都是压缩格式的文件，这样就使病毒有了匿身之处，当用户解压缩此文件时，病毒也就随之进行感染，再有，有些软件的安装程序已经被人进行了反编辑、更改或添加，当用户下载安装后，便会出现不可预料的事情。比如 OICQ 网络寻呼机，在网上有很多可以查看好友 IP 的 OICQ，但这并不是腾讯公司推出的官方版本，所以对用户是没有任何保障的，甚至还有带有木马程序的 OICQ。

⑥ 不要随便使用来历不明和未经授权的软件。在这些软件中，极有可能含有恶意程序代码、木马程序等，当安装使用后，就等于将自己的电脑一丝不挂地展现给互联网上的其他用户。

⑦ 不要去一些黑客网站、非正规网站下载软件。很多用户在网上寻找软件的过程中，关注的是下载速度，而不是关心下载软件的可靠性和安全性，这就造成下载软件后，在安装、使用过程中出现安装程序文件不全、文件损坏、非法操作、程序中带有病毒等现象。



注意：国内软件下载网站中，比较正规的有华军软件园、中国下载、天空软件站、Enet 软件下载、太平洋软件下载、电脑之家、海阔天空软件下载、无忧软件网等。

⑧ 对重要数据要经常做备份。

⑨ 在计算机系统不被病毒感染的情况下做好电脑应急启动软盘，以防止被病毒攻击时不能启动系统。