



# 电脑基础应用 培训教程

本书内容

电脑基础知识

汉字输入法

中文版 Windows XP 应用

中文版 Word 2002 应用

中文版 Excel 2002 应用

中文版 PowerPoint 2002 应用

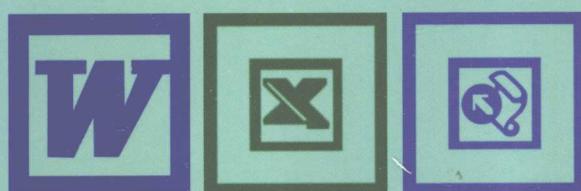
计算机网络知识



新编

新编

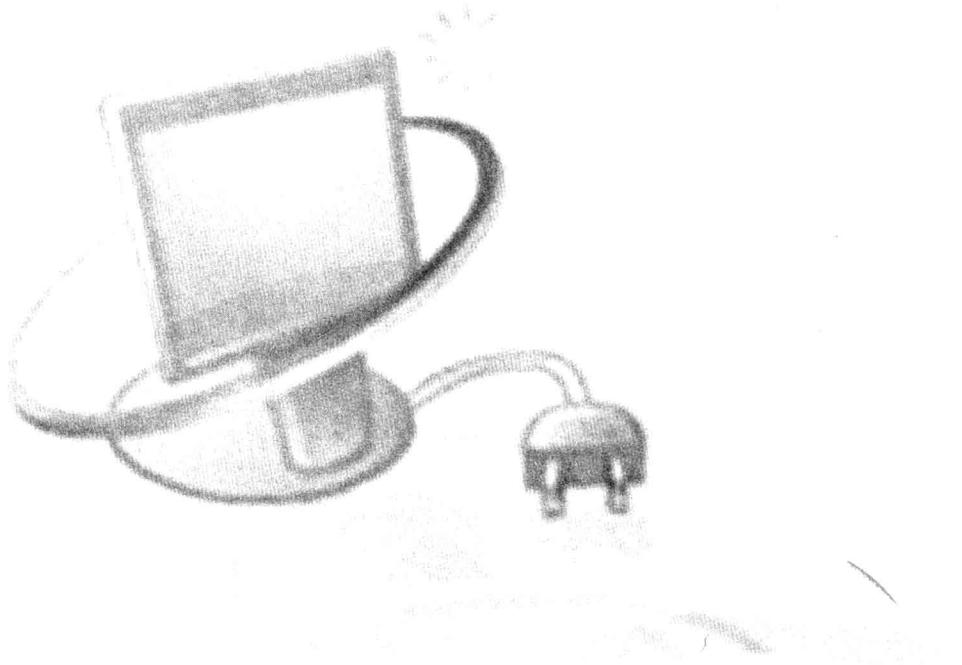
新编



# 新编电脑基础应用培训教程

**CEB** 计算机教育图书研究室 总策划  
Computer Education Books

主编 谭 贤 柏 松



航空工业出版社

## 内 容 提 要

本书根据教育部制定的《计算机基础应用教学大纲》以及人事部和劳动部计算机技能培训的要求，全面系统地介绍了电脑基础知识、中文汉字输入法，以及中文版 Windows XP、Word 2002、Excel 2002、PowerPoint 2002、Internet 和局域网的应用。每章后面都附有标准习题和上机实习，最后还有两套模拟试题，以帮助读者熟练地掌握所学知识。

本书内容翔实，采用了由浅入深、图文并茂、习题巩固的方法进行讲解，是各类电脑培训班的首选教材，也可作为中等职业技术学校电脑专业的教材，同时对于电脑入门者、电脑自学者、办公人员以及其他用户也是一本很有价值的参考手册。

## 图书在版编目（CIP）数据

新编电脑基础应用培训教程 / 谭贤等主编。  
—北京：航空工业出版社，2003.7  
ISBN 7-80183-153-5

I .新… II .柏… 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（2003）第 034719 号

航空工业出版社出版发行

(北京市安定门外小关东里 14 号 100029)

北京市燕山印刷厂印刷

全国各地新华书店经售

2003 年 7 月第 1 版

2003 年 7 月第 1 次印刷

开本：787×1092 1/16

印张：11.75

字数：182 千字

印数：1—6000

定价：12.80 元

---

本社图书如有缺页、倒页、脱页、残页等情况，请与本社发行部联系调换。联系电话：010-65934239 或 64941995

# 前　　言

本书是根据教育部最新颁布的《计算机基础应用教学大纲》以及人事部和劳动部计算机技能培训的要求而编写的电脑基础应用培训教程。

全书在宏观上采用了由浅入深的讲解方式，将内容分为七章，主要内容如下：

第1章主要介绍了电脑的产生、发展和构成，以及电脑的基本操作和日常维护。

第2章主要介绍了键盘的基本布局、指法分区和指法训练，以及全拼输入法、智能ABC输入法和五笔字型输入法的应用。

第3章主要介绍了中文版Windows XP外观的设置，资源、文件、硬件、账户和磁盘的管理。

第4章主要介绍了中文版Word 2002文档的创建、编辑和打印，以及图文混排和表格的制作。

第5章主要介绍了中文版Excel 2002工作表的创建和编辑，以及公式、函数和图表的应用。

第6章主要介绍了中文版PowerPoint 2002演示文稿的创建和幻灯片的制作、编辑以及放映。

第7章主要介绍了网络的基础知识，包括Internet的连接和网上冲浪、局域网的创建和资源共享，Outlook Express电子邮件的创建、发送和接收。

每一章内容的后面都附有习题，以供读者强化练习。在本书的最后，根据大纲规定的教学目标和人事部、劳动部技能培训的要求，精心设计了两套模拟试题，以检测和巩固读者所学知识，让读者能够学有所成。

本书的基本特色：内容新颖，涵盖面广；紧扣大纲，注重实用；图文并茂，语言通俗易懂，且注重理论与实践相结合。

本教程是各类电脑培训班、电脑应用课程教学和计算机应用水平等级考试的首选用书。

尽管编者在本书撰写过程中耗费了大量精力，但由于时间仓促，且编写人员水平有限，难免有疏漏和不足之处，敬请广大读者和专家批评指正。

<http://www.china-ebooks.com>

编　者

2003年5月



## 第1章 电脑基础知识 ..... 1

|                          |
|--------------------------|
| 1.1 电脑的发展 ..... 1        |
| 1.2 电脑的构成 ..... 1        |
| 1.2.1 硬件系统 ..... 2       |
| 1.2.2 软件系统 ..... 2       |
| 1.3 电脑的基本组成 ..... 3      |
| 1.3.1 主机 ..... 3         |
| 1.3.2 显示器 ..... 5        |
| 1.3.3 磁盘存储器 ..... 5      |
| 1.3.4 光盘存储器 ..... 6      |
| 1.3.5 键盘和鼠标 ..... 6      |
| 1.4 电脑的基本操作 ..... 7      |
| 1.4.1 电脑连线 ..... 7       |
| 1.4.2 开机和关机 ..... 7      |
| 1.5 电脑的日常维护 ..... 8      |
| 1.5.1 电脑主要部件的维护 ..... 8  |
| 1.5.2 电脑病毒的认识和防治 ..... 9 |
| 习题 ..... 10              |

## 第2章 汉字输入法 ..... 12

|                             |
|-----------------------------|
| 2.1 基本键盘操作 ..... 12         |
| 2.1.1 键盘基本布局 ..... 12       |
| 2.1.2 键盘指法分区 ..... 13       |
| 2.1.3 基本指法训练 ..... 14       |
| 2.2 全拼输入法 ..... 17          |
| 2.2.1 全拼输入法入门 ..... 17      |
| 2.2.2 全拼输入法应用 ..... 17      |
| 2.3 智能 ABC 输入法 ..... 18     |
| 2.3.1 智能 ABC 输入法入门 ..... 18 |
| 2.3.2 智能 ABC 输入法应用 ..... 18 |
| 2.4 五笔字型输入法 ..... 19        |
| 2.4.1 汉字的五种笔画 ..... 19      |
| 2.4.2 汉字的基本字根 ..... 20      |
| 2.4.3 汉字拆分和取码原则 ..... 22    |

|                          |
|--------------------------|
| 2.4.4 汉字简码输入 ..... 24    |
| 2.4.5 汉字词组输入 ..... 26    |
| 2.4.6 【Z】键与重码处理 ..... 26 |
| 习题 ..... 27              |

## 第3章 中文版 Windows XP 应用 ..... 29

|                                   |
|-----------------------------------|
| 3.1 中文版 Windows XP 桌面和窗口 ..... 29 |
| 3.2 外观的设置 ..... 30                |
| 3.2.1 设置桌面主题和背景 ..... 31          |
| 3.2.2 设置屏幕保护程序 ..... 32           |
| 3.2.3 设置外观的样式 ..... 33            |
| 3.2.4 设置日期和时间 ..... 34            |
| 3.3 资源的管理 ..... 35                |
| 3.3.1 资源管理器 ..... 35              |
| 3.3.2 我的电脑 ..... 35               |
| 3.3.3 控制面板 ..... 36               |
| 3.3.4 回收站 ..... 37                |
| 3.4 文件的管理 ..... 38                |
| 3.4.1 创建或删除文件夹 ..... 38           |
| 3.4.2 复制或剪切文件夹 ..... 38           |
| 3.4.3 粘贴或移动文件夹 ..... 38           |
| 3.4.4 查找文件或文件夹 ..... 39           |
| 3.5 硬件的管理 ..... 40                |
| 3.5.1 网卡的安装 ..... 40              |
| 3.5.2 打印机的安装 ..... 41             |
| 3.5.3 调制解调器的安装 ..... 43           |
| 3.5.4 电源的管理 ..... 45              |
| 3.6 账户的管理 ..... 46                |
| 3.6.1 账户的分类 ..... 46              |
| 3.6.2 账户的创建 ..... 47              |
| 3.6.3 账户的设置 ..... 48              |
| 3.6.4 账户的删除 ..... 52              |



|                              |           |                       |     |
|------------------------------|-----------|-----------------------|-----|
| 3.7 磁盘的管理 .....              | 53        | 5.2.1 工作簿 .....       | 90  |
| 3.7.1 格式化软盘 .....            | 53        | 5.2.2 工作表 .....       | 91  |
| 3.7.2 发送文件到软盘 .....          | 54        | 5.3 编辑工作表 .....       | 96  |
| 3.7.3 清理磁盘 .....             | 55        | 5.3.1 设置单元格的格式 .....  | 96  |
| 3.7.4 设置磁盘名称 .....           | 56        | 5.3.2 排序与筛选数据 .....   | 98  |
| 习 题 .....                    | 57        | 5.3.3 分类汇总与分级显示 ..... | 100 |
| <b>第4章 中文版Word 2002</b>      |           | 5.4 公式和函数 .....       | 102 |
| <b>应用 .....</b>              | <b>59</b> | 5.4.1 公式的输入 .....     | 102 |
| 4.1 中文版Word 2002 工作窗口 .....  | 59        | 5.4.2 求和运算 .....      | 102 |
| 4.1 中文版Word 2002 工作窗口 .....  | 59        | 5.4.3 函数简介 .....      | 104 |
| 4.2 创建文档 .....               | 60        | 5.4.4 使用函数 .....      | 105 |
| 4.2.1 创建文档 .....             | 60        | 5.5 应用图表 .....        | 108 |
| 4.2.2 输入文字和符号 .....          | 61        | 5.5.1 创建图表 .....      | 108 |
| 4.2.3 设置文档属性 .....           | 62        | 5.5.2 编辑图表 .....      | 111 |
| 4.2.4 保存和关闭文档 .....          | 63        | 5.5.3 美化图表 .....      | 113 |
| 4.3 编辑文档 .....               | 64        | 习 题 .....             | 114 |
| 4.3.1 编辑文档 .....             | 64        |                       |     |
| 4.3.2 美化文档 .....             | 68        |                       |     |
| 4.3.3 查找和替换 .....            | 72        |                       |     |
| 4.3.4 页面设置 .....             | 74        |                       |     |
| 4.4 图文混排 .....               | 76        |                       |     |
| 4.4.1 插入图片 .....             | 76        |                       |     |
| 4.4.2 编辑图片 .....             | 77        |                       |     |
| 4.4.3 插入艺术字 .....            | 79        |                       |     |
| 4.4.4 插入文本框 .....            | 80        |                       |     |
| 4.5 表格制作 .....               | 80        |                       |     |
| 4.5.1 创建表格 .....             | 81        |                       |     |
| 4.5.2 编辑表格 .....             | 81        |                       |     |
| 4.5.3 修饰表格 .....             | 84        |                       |     |
| 4.6 打印文档 .....               | 85        |                       |     |
| 4.6.1 预览文档 .....             | 85        |                       |     |
| 4.6.2 打印文档 .....             | 86        |                       |     |
| 习 题 .....                    | 86        |                       |     |
| <b>第5章 中文版Excel 2002</b>     |           |                       |     |
| <b>应用 .....</b>              | <b>89</b> |                       |     |
| 5.1 中文版Excel 2002 工作窗口 ..... | 89        |                       |     |
| 5.2 工作簿和工作表 .....            | 90        |                       |     |



|                                     |            |   |            |
|-------------------------------------|------------|---|------------|
| 6.7 幻灯片的演示.....                     | 136        | 7.3.3 保存网上信息.....                       | 153        |
| 6.7.1 设置放映方式.....                   | 136        | 7.4 局域网与资源共享.....                       | 154        |
| 6.7.2 放映幻灯片 .....                   | 137        | 7.4.1 创建局域网 .....                       | 154        |
| 6.7.3 设置动画效果 .....                  | 138        | 7.4.2 Internet 上网共享 .....               | 156        |
| 6.7.4 设置切换效果 .....                  | 139        | 7.4.3 共享文件和文件夹 .....                    | 157        |
| 6.7.5 设置幻灯片放映时间.....                | 141        | 7.4.4 访问局域网中的共享资源.....                  | 157        |
| 习 题.....                            | 142        | 7.5 使用 Outlook Express 收发<br>电子邮件 ..... | 159        |
| <b>第 7 章 计算机网络知识 .....</b>          | <b>144</b> | 7.5.1 认识 Outlook Express 6.0.....       | 159        |
| 7.1 计算机网络基础.....                    | 144        | 7.5.2 创建用户账号 .....                      | 160        |
| 7.1.1 计算机网络的分类 .....                | 144        | 7.5.3 创建电子邮件 .....                      | 161        |
| 7.1.2 Internet 概述 .....             | 145        | 7.5.4 发送、接收和查看邮件 .....                  | 161        |
| 7.2 Internet 的连接 .....              | 145        | 习 题 .....                               | 162        |
| 7.2.1 163 拨号接入 Internet .....       | 146        | <b>模拟试题（一） .....</b>                    | <b>164</b> |
| 7.2.2 ADSL 或 ISDN 接入 Internet ..... | 148        | <b>模拟试题（二） .....</b>                    | <b>167</b> |
| 7.3 网上冲浪.....                       | 150        |   |            |
| 7.3.1 浏览网上信息 .....                  | 151        |   |            |
| 7.3.2 搜索网上信息 .....                  | 152        |   |            |



# 第1章 电脑基础知识

电脑是用于信息处理的机器，它包括硬件系统和软件系统。硬件系统是电脑的实体，它由看得见、摸得着的线路板、元器件、机械设备等实物组成。软件系统是各类程序的集合，用户通过对软件的管理和维护，让电脑更好地提供各种服务。

## 1.1 电脑的发展

1946年，世界上第一台电子数字电脑诞生于美国宾夕法尼亚州立大学，并将其命名为ENIAC。这台ENIAC使用了18 000个电子管，占地170平方米，重30吨，耗电量为140千瓦，每秒可进行5 000次的运算。尽管现在看来这台电脑笨重、耗电，而且性能低下，但它确实奠定了电脑发展的基础。

从第一台电脑ENIAC诞生至今，电脑的发展经历了五代，如表1-1所示。

表1-1 电脑的发展历程

| 发展阶段 | 时期            | 特点   | 应用范围                               |
|------|---------------|--|------------------------------------|
| 第一代  | 1946~1957年    | 采用电子管技术；计算速度为5千次/秒左右；采用机器语言及汇编语言               | 军事和科研                              |
| 第二代  | 1958~1964年    | 采用晶体管技术；计算速度为12千次/秒左右；采用操作系统和高级语言（如FORTRAN）    | 军事、国防、科研及商业                        |
| 第三代  | 1965~1970年    | 采用中小规模集成电路；计算速度为43千次/秒左右；采用了完善的操作系统和高级语言       | 科学计算、数据处理和实时控制                     |
| 第四代  | 1970~1990年代中期 | 采用大规模集成电路；计算速度为1亿次/秒以上；形成了完善的操作系统、应用软件和语言数据库系统 | 科学计算、数据处理、实时控制和人工智能                |
| 第五代  | 20世纪90年代中期后   | 采用超大规模集成电路；计算速度为10~100亿次/秒以上；采用了完善的多种高级语言      | 科学计算、数据处理、实时控制、采集测量、信息处理、人工智能和生活娱乐 |

## 1.2 电脑的构成

一台完整的电脑系统是由硬件系统和软件系统两大部分组成，如图1-1所示。

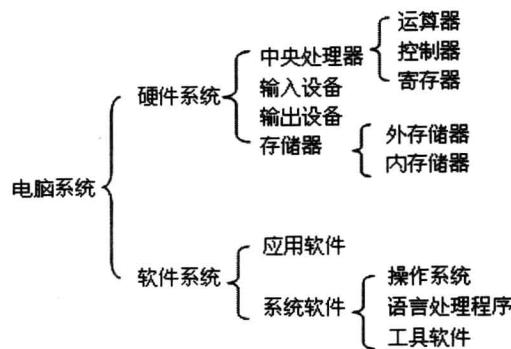


图 1-1 电脑系统的组成

### 1.2.1 硬件系统

电脑硬件系统的基本结构可以分为五个部分进行描述。

第一部分是进行运算的部分，称之为运算器；

第二部分是记忆原始数据和中间结果以及为了使机器能自动进行运算而编制的各种命令，这部分称之为存储器；

第三部分是能代替人而起控制作用的控制器，它能根据事先给定的命令发出各种控制信息，使电脑一步一步地运行；

第四部分是原始数据与命令的输入部分，称之为输入设备；

第五部分是将计算的结果（或中间过程）输出的部分，称之为输出设备。

电脑硬件系统的基本结构如图 1-2 所示。

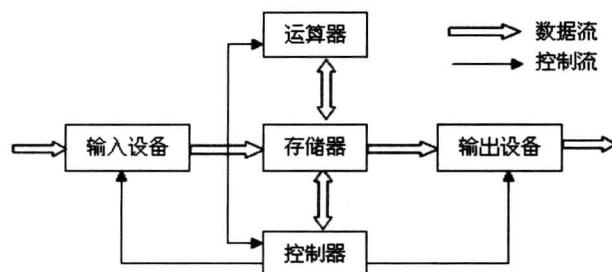


图 1-2 电脑硬件系统的基本结构

电脑硬件系统的工作原理是：电脑工作时，由控制器控制先将数据由输入设备传送到存储器进行存储，再由控制器将要参加运算的数据传送给运算器进行加工处理，最后将电脑处理的结果由输出设备输出。

### 1.2.2 软件系统

软件是指为方便用户使用电脑和提高工作效率而组织开发的程序。软件的功能是充分发挥电脑硬件系统的资源，为用户使用电脑时提供各种方便。程序是一系列有序指令的集合，电脑之所以能够自动而连续地完成预定的操作，就是由于运行了特定的程序。

根据软件的不同用途，可将电脑的软件系统分为系统软件和应用软件两大类。

## 1. 系统软件

系统软件指的是为了让电脑能正常、高效地运行所配备的各种管理、监控和维护系统的程序及其相关资料。系统软件是电脑系统正常运行必不可少的软件，它包括操作系统、语言处理程序以及一些服务性程序等。

## 2. 应用软件

应用软件是为了解决用户的各种问题而编制的程序以及相应的技术文档资料等。

现在市场上应用软件的种类非常多，如 Word、Excel 等是文字、表格处理软件；Photoshop、CorelDRAW 等是图形图像处理软件等。

# 1.3 电脑的基本组成

一般而言，一台电脑的硬件主要包括主机、显示器、键盘和鼠标等几个部分，如图 1-3 所示。



图 1-3 电脑的基本组成

### 1.3.1 主机

主机是整台电脑的核心。主机从外观上分为卧式和立式两种，在主机箱的正面有电源开关、复位按钮、软盘驱动器插口和光盘驱动器插口等。主机主要包括：中央处理器、内存存储器以及各种功能卡等。

#### 1. 中央处理器

中央处理器的英文缩写为 CPU (Central Processing Unit 的缩写)，它是电脑的“心脏”。中央处理器主要由控制器和运算器两个部件构成。控制器是电脑的指挥控制中心，负责对程序所规定的指令进行分析，并协调电脑各个部件的工作；运算器则负责对数据进行各种运算。



东方卓越

平常所说的 386、486、Pentium（奔腾）指的就是中央处理器的型号。CPU 的主要生产商有 Intel 公司和 AMD 公司，它们所生产的 CPU 如图 1-4 所示。

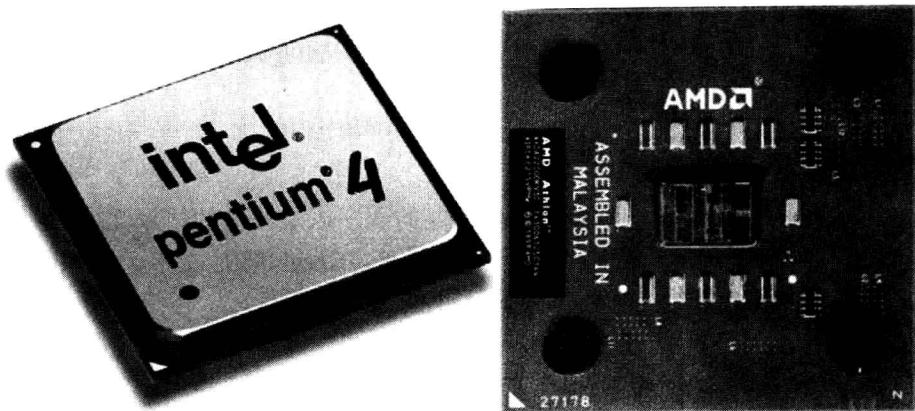


图 1-4 Intel 公司和 AMD 公司生产的 CPU

## 2. 内存储器

内存储器简称内存，它是 CPU 可以直接访问的存储器，用来存放当前电脑运行所需要的数据和程序，如图 1-5 所示。内存的大小也是衡量电脑性能的主要指标之一。内存的大小和快慢直接影响着电脑程序的运行速度。

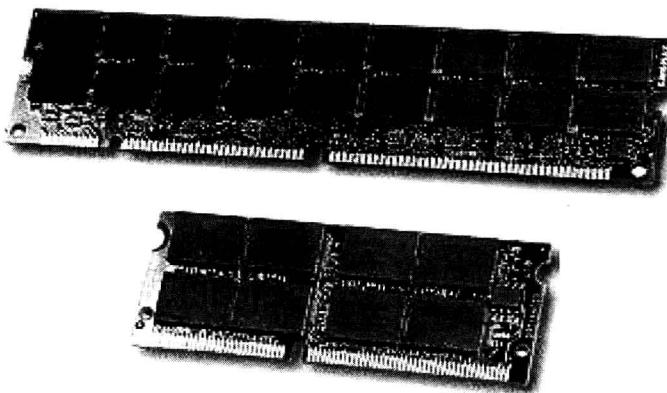


图 1-5 SDRAM 和 DDRAM 内存条

内存用来存放程序和数据等信息，根据不同的用途，可以将内存分为以下几种类型：

◆ 只读存储器：简称 ROM，它是一个只能读取数据的存储器，不能进行写操作，即不能修改它的内容。一般在 ROM 中装有磁盘引导程序、自动程序、输入/输出驱动程序等常驻程序，如电脑主板的 BIOS（基本输入/输出系统）。存储在 ROM 中的数据理论上是永久的，即使电脑关机后，保存在 ROM 中的数据也不会丢失。

◆ 随机存储器：简称 RAM，用于暂存程序和数据。用户既可以对 RAM 进行读操作，也可以对其进行写操作，RAM 中的信息在断电后会自动消失。

目前使用的 RAM 有多种类型，如 SRAM（静态随机存储器）、DRAM（动态 RAM）、SDRAM（同步动态内存）和 DDRAM（双数据速度内存）等。

DDRAM（双数据速度内存）采用了最新的内存技术，相对于现在使用的 SDRAM，理论上它可以提供双倍于 SDRAM 的速度，并带来双倍的性能。

### 3. 扩展槽

主机箱中的主板中有一排扩展槽，用户可以在其中插上各种功能卡。有些功能卡是电脑必备的，而有些功能卡则不是必需的，用户可以根据实际需要进行安装。扩展槽在主板上的位置如图 1-6 所示。

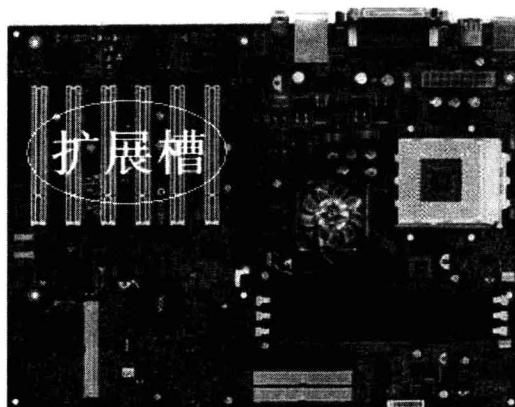


图 1-6 扩展槽

## 1.3.2 显示器

• 5 •

显示器是电脑硬件系统必备的输出设备之一，其功能是将表示信息的电信号转换为可视的字符、图形或图像。用户可以通过显示器看到自己输入的信息，了解程序运行的结果。

显示器屏幕上的字符和图形由一个个的像素（Pixel）组成。一般用“每行像素点数×每屏扫描行数”或相邻两个像素点的中心距来表示显示器的分辨率。分辨率越高，显示器所显示的内容也就越多。例如，显示器的分辨率为  $1024 \times 768$ ，即表示该显示器每行有 1 024 个像素点，每屏扫描线为 768 行。

显示器要有一块插在主机板上（或集成在主机板上）的显示适配卡（简称显示卡）与之配套使用，构成显示系统。显示适配卡是将主机传送给显示器的电信号转换为视频信号的接口设备，用来控制屏幕上字符和图表的输出。

## 1.3.3 磁盘存储器

磁盘存储器简称为磁盘，分为硬盘和软盘两种。相对于内存储器而言，磁盘存储器又称为外存储器（外存）。内存 在电脑运行时只作为临时处理存储数据的设备，而大量的数据、程序等则存储在外存上，在使用时再调入内存。

### 1. 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。硬盘的外型如图 1-7 所示。和软盘相比，硬盘的容量要大得多，存取信息的速度也快得多，而且硬盘不易损坏，安全性好。



图 1-7 迈拓（Maxtor）和昆腾（Quantum）硬盘

## 2. 软盘和软盘驱动器

软盘分为两种类型：5.25 英寸软盘和 3.5 英寸软盘。现在，5.25 英寸软盘已经被淘汰，常用的是 3.5 英寸软盘。3.5 英寸软盘的体积小，容易携带，安全性也好。3.5 英寸软盘的写保护装置是盘角上一个方形孔和一个滑块，当滑块封住小孔时，可以对盘片进行读和写的操作；当小孔打开时，则处于写保护状态。

软盘驱动器简称软驱，是电脑常用的外部存储设备。软驱采用可装卸盘片结构，其磁头为接触式读写，如图 1-8 所示。



图 1-8 软驱

6

### 1.3.4 光盘存储器

光盘存储器是一个结合光学、机械及电子等技术的新型存储装置，它具有记录密度高、存储容量大、存储数据保存时间长、工作稳定可靠等特点。目前，它作为电脑的又一个基本配置，已经成为深受用户欢迎的新一代软件载体。光盘存储器系统由光盘控制器（光盘适配器）、光盘驱动器和光盘三部分组成，其中，光驱如图 1-9 所示。



图 1-9 光驱

拿光盘的正确方式是用食指（或中指）和大拇指扣住光盘的中心孔和光盘的边缘。拿光盘时，注意手指不要去触摸光盘的表面，否则，容易使光驱在读光盘数据时产生错误的信息。

### 1.3.5 键盘和鼠标

键盘是电脑的主要输入设备，也是电脑的重要组成部分，用户主要通过它来向电脑输入各种信息。

鼠标是电脑的另一种常用输入设备，在某些环境下，使用鼠标比键盘更直观、更方便。



## 1.4 电脑的基本操作

通过前面的介绍，让用户对电脑的基本组成有了一定的了解，下面将介绍电脑的一些基本操作。

### 1.4.1 电脑连线

在操作电脑之前，须将电脑的各部分用连线进行正确的连接。一般情况下，电脑的连接主要包括显示器线的连接、键盘线的连接、鼠标线的连接和音箱线的连接。

电脑的插孔在设计时非常科学，一般这些插孔与连接线的插头是一对一的，只要插头的形状（或颜色）与插孔的形状（或颜色）相一致，就可以进行插接。

但在插接时须注意用力不要过大，插入的深度要适当，以免接触不良，影响电脑的正常使用。

将电脑各部分连接好之后，再连接各部分的电源线。通常在主机箱的后面有两个电源插孔，用户可以根据插孔与插头形状的一致性进行连接。

有的电脑主机与显示器不是一条电源线，那么就需要用两根电源线分别连接电脑主机和显示器。

认真插好和检查各部分的连线和电源线，确定准确无误后，就可以启动电脑了。

### 1.4.2 开机和关机

正确的开机和关机会使电脑的系统更加稳定，还可以延长电脑的使用寿命。

#### 1. 开机

开机的正确操作步骤如下：

- (1) 打开外部电源插座上的开关。
- (2) 打开电脑其他设备的电源开关，如显示器和音箱等。
- (3) 打开主机箱上的电源开关，即按 Power (电源) 按钮。

#### 2. 关机

关机的正确操作步骤如下：

- (1) 关闭电脑中打开的所有应用程序，包括各种 Windows 操作系统。
- (2) 关闭主机箱上的电源开关（对于自动关机的电脑不需要这一步）。
- (3) 依次关闭电脑其他设备的电源开关，如显示器和音箱等。
- (4) 关闭电源插座上的开关。

#### 3. 复位启动

电脑在运行过程中出现异常状态时，如死机等，需按下主机箱上的 Reset (复位) 按钮，重新启动电脑。这种启动方式一般是在电脑已经开启，而热启动无效时才使用。



## 1.5 电脑的日常维护

在使用电脑的过程中，要经常对电脑的主要部件进行维护，以避免出现不必要的故障。

### 1.5.1 电脑主要部件的维护

#### 1. 显示器的维护

显示器是电脑的主要外部设备，其价格比较昂贵，所以应经常对其进行妥善的维护和保养，延长其使用寿命。在使用显示器时，应注意以下几点：

(1) 远离磁场的干扰。如果显示器旁放有磁性物质，容易使屏幕磁化，造成显示器亮度不均或色彩失真。

(2) 不要将显示器长期放置在阳光直射的地方，在不用电脑时，应用防尘罩将其罩住，以免灰尘进入显示器内部。

(3) 保护显示器的屏幕。显示器的屏幕表面往往有一层极薄的防眩光涂层，因此在清洁屏幕时应使用柔软的棉布或镜头纸从屏幕内圈向外呈放射状轻轻擦拭。如果屏幕表面较脏，可以用少量的水润湿脱脂棉或镜头纸进行擦拭。

(4) 使用电脑时，应将显示器调到适当的亮度，这样既可保护显示器，又可减少对眼睛的伤害。

(5) 不要为省电而频繁开关显示器电源，以免脉冲电压变化过频影响显像管的寿命。如果暂时不用电脑但又不想关机，可使用屏幕保护程序来保护显示器。

#### 2. 硬盘的维护

硬盘是电脑存放数据的“仓库”，所以一定要加强对硬盘的维护，否则一旦数据丢失就会有一种欲哭无泪的感觉。在使用硬盘时，应注意以下几点：

(1) 硬盘在读写数据时，不要突然关机，以免造成数据丢失。

(2) 定期检查与清除病毒，防止病毒破坏硬盘数据。

(3) 要经常备份硬盘中的数据。有时数据的价值要远远高于硬件的价值。

(4) 要定期清理磁盘碎片，进行磁盘整理，优化结构链。

(5) 电脑运行时严禁移动或碰撞机器，因为这样有可能使硬盘磁头和盘片发生碰撞，以致损伤硬盘磁头和盘片。

#### 3. 软驱的维护

为了延长软驱的使用寿命，防止软盘中数据的丢失和保证数据的正确读取，在使用软驱时应注意以下几点：

(1) 选用好的软盘，有损伤、受潮或发霉的软盘会损坏软驱的读写磁头。

(2) 软驱在读写数据时，不要强行取出软盘，以免损坏软驱磁头和软盘。

(3) 不使用软盘时，应将软盘从软驱中取出，不要将软盘长时间置于软驱中。

(4) 软驱在使用一段时间后，要定期对其磁头进行除尘和清洗，积尘过多是导致软驱



故障最常见的原因。

#### 4. 光驱的维护

光驱维护不当，容易造成无法读取光盘中的数据。因此，很有必要了解一下光驱的维护和保养知识。在使用光驱时，应注意以下几点：

- (1) 禁止使用劣质光盘，特别是盗版的劣质光盘。
- (2) 光驱在进行读写操作时，不要强行弹出光盘，以免光盘和托盘发生摩擦，使光盘产生划痕。
- (3) 光驱要注意防尘，一是不要使用有灰尘的光盘，二是每次打开光驱后要尽快关上，以免灰尘进入光驱。

#### 5. 电源的维护

电源是整个电脑的动力之源。在电源的维护过程中，应注意以下几点：

- (1) 电脑开机后，电源后面的风扇会发出轻微而均匀的转动声，一旦声音异常或风扇转动无声，要立即关机，否则会导致机箱内部散热不均，时间稍长可能会烧毁电源。
- (2) 电源的风扇在排气时最容易吸尘，所以电脑在使用一段时间后，应对风扇进行清洗，以免影响风扇的正常工作。
- (3) 每隔一年应给风扇的转轴添加一些机油，以增加其转动时的润滑性。

#### 6. 键盘和鼠标的维护

键盘和鼠标是电脑使用过程中与用户接触最频繁的一种输入设备。

由于键盘是一种机电设备，键盘底座和各个按键之间有较大的间隙，灰尘容易进入，因此要定期对键盘进行清洁。在使用键盘的过程中，按键的动作和力度要适当，以防按键的机械部位受损而失效。

鼠标在日常使用的过程中，要忌摔、碰，忌强力拉线，忌垫板脏。鼠标在使用一段时间后，应用清水和肥皂清洗底部的小球，同时还要清除转轴上的污垢。

### 1.5.2 电脑病毒的认识和防治

#### 1. 电脑病毒的认识

电脑病毒实质上是一种程序，它最大的特点就是可以自我复制和传播，并在满足一定条件的时候发作，进行各式各样的破坏活动。

电脑病毒按传播方式一般分为以下几种：

- (1) 引导型病毒  
这种病毒主要感染软盘和硬盘的主引导扇区，从而造成电脑无法正常启动。
- (2) 文件型病毒  
这种病毒主要感染可执行文件，并寄生在文件中，进而感染其他文件，从而造成文件的破坏。
- (3) 混合型病毒



这种病毒兼有引导型病毒和文件型病毒的特点，既感染主引导扇区，又会感染、破坏文件。

#### (4) 宏病毒

这种病毒是利用微软的 VB 脚本语言开发出来的程序，以宏的方式附在 Word 文档中，所以被称为宏病毒。宏病毒专门感染 Word 文档。

#### (5) 网络蠕虫

网络蠕虫是一种特殊的破坏程序，它并不感染文件或系统，但是它能够自我复制，在网络中大量繁殖，造成网络堵塞，所以被称为蠕虫。

## 2. 电脑病毒的防治

随着电脑技术的发展，电脑病毒对电脑的危害越来越严重，因此要对电脑病毒进行防治。主要注意以下几点：

(1) 经常将硬盘上的重要文件进行备份。一旦文件遭到破坏，也可以及时进行恢复，这样可以防止因病毒破坏而造成大的损失。

(2) 不要将系统盘及应用程序盘随便借给他人，因为归还时可能已经感染病毒，一定需要借给他人使用时，须做好写保护处理，并进行备份。对归还的借出软盘一定要用杀毒软件进行检测。

(3) 不要轻易执行从别人那里拿来的可执行文件或使用来历不明的软件，除非保证它没有被病毒感染，或启用杀毒软件对文件或软件进行病毒扫描，提高安全的系数。

如果用户的电脑还未感染病毒，则最好立即动手，安装一个病毒防火墙。病毒防火墙是一种运行在电脑系统中时时刻刻监视着电脑的一举一动的程序。如果有病毒试图进入电脑，防火墙会警告用户发现病毒。目前来说，瑞星和 NAV（诺顿）公司的防火墙都非常不错，用户可以购买其正版软件，或到网上去下载最新版本的有关软件。

如果用户的电脑已感染病毒（病毒存在现象：内存空间减少；出现来历不明的文件；文件字长增加；电脑运行速度非常慢且经常死机，或者出现一些奇怪的画面等），则最好马上用杀毒软件进行杀毒。目前市场上常见的杀毒软件有 KV3000、瑞星、金山毒霸和 NAV 等。



用户若不知道怎样具体去杀毒和防毒，可参见由航空工业出版社出版的《中文版 Windows XP 实例培训教程》一书。此书在第 18 章中详细介绍了如何在中文版 Windows XP 中进行杀毒和防毒。

## 习 题

### 1. 填空题

- (1) 第一台电子数字电脑产生于\_\_\_\_\_年，名为\_\_\_\_\_。
- (2) 第四代电脑发展期间，计算速度为\_\_\_\_\_以上。