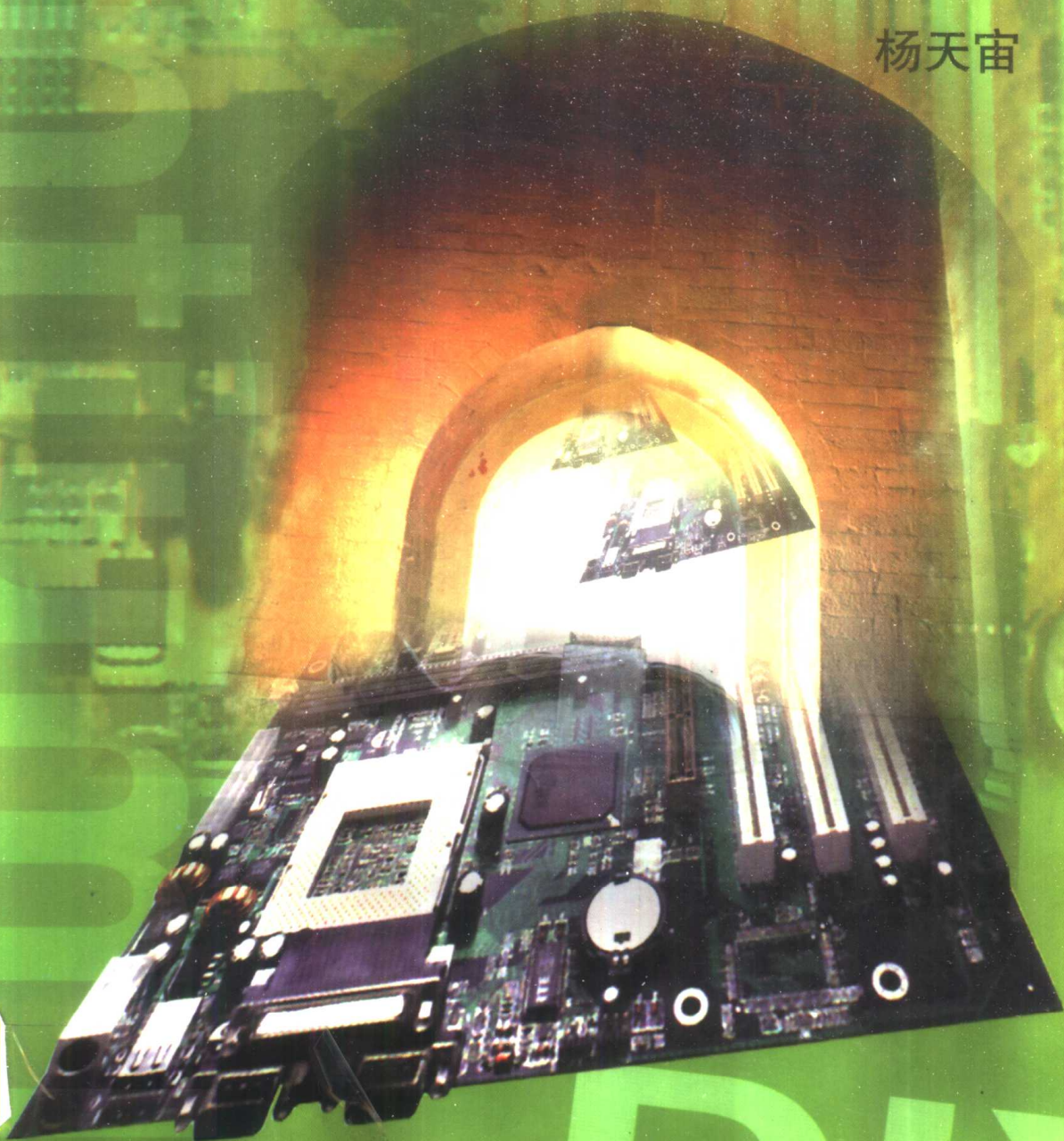


大众电  脑丛书
Popular Computer Books

电脑硬件入门

杨天宙 主编



专利文献出版社

电脑硬件入门

主 编：杨天宙
副主编：汪一涛
黄 敏

专 利 文 献 出 版 社

内 容 提 要

本书为了适应广大读者的需要、丰富读者的电脑知识而编写。书中详细介绍了电脑硬件知识,包括各种电脑主板、CPU、显示器、显卡、声卡、内存、硬盘、光驱以及其它外设等,并对电脑硬件如何装配和系统 BIOS 的设置进行了具体的分析和讲解,还介绍了电脑系统维护的基本知识。本书内容系统,涵盖面广,条理清晰,通俗易懂,是广大电脑爱好者的入门读本,也是电脑高手们的必备“工具箱”。

图书在版编目(CIP)数据

电脑硬件入门/杨天宙主编. - 北京:专利文献出版社,1999.5

ISBN 7-80011-430-9

I.电… II.杨… III.硬件-基本知识 IV.TP303

中国版本图书馆 CIP 数据核字(1999)第 21211 号

电脑硬件入门

杨天宙 主编

责任编辑:苏彩文 封面设计:江海

专利文献出版社出版发行

(北京海淀区蓟门桥西土城路 6 号 100088)

北京平谷大北印刷厂印刷 全国各地新华书店经售

1999 年 5 月第 1 版 1999 年 6 月第 1 次印刷

开本:787×1092 1/16 印张:12 字数:258 千字

印数:1-10000 定价:18.00 元

前 言

电脑像一个神奇的魔术师，使许多过去无法想像的事情变成了现实。它以不可抗拒的力量迅速改变着我们的生活方式和思维方式。今天，电脑不仅作为一种工具、一种强大的生产力进入我们生产和生活的各个领域，而且对电脑的了解和使用作为一种必备知识、一种技能，成为现代文明社会中像读书、写字一样不可缺少的东西。随着电脑的应用越来越广泛、越来越频繁，各行各业都将电脑作为必备工具。因而，在当今社会，不会操作电脑已无法与他人一较长短。

电脑大致上可分为软件及硬件两部分。就目前的情形来看，电脑的使用者大多不大熟悉硬件的知识，更少具备这方面的技能，而更多地把精力投注在了软件操作上。因此我们经常看到这样的现象：操作电脑非常熟练的人一遇到硬件方面的问题，便束手无策；对于不懂电脑硬件的使用者而言，在购买电脑后（散件）却不会自行组装及维修。在事事讲究效率的今天，若自己本身能具备硬件的基本知识及熟悉简单的故障排除，那就可以减少许多不便，做到“软硬兼施，百战不殆”。本书就是基于这样的认识和目的而编写的。

本书的最大目的在于使广大读者对硬件建立一个完整的知识框架体系，并能自行组装电脑及做一些初级简单的电脑维护工作；当电脑出现简单的故障时，可以作出判断并给以解决。

本书第1章为电脑硬件综述，读者可以从中了解到电脑硬件的整体框架及其组件；第2章至第10章分别介绍了CPU、主板、显示器、显卡、声卡、内存、硬盘、光盘驱动器及打印机等的其它外设，并给出了各设备流行的款式；第11章介绍了如何组装电脑，并给出了具体事例；第12章向读者介绍了如何进行电脑的系统维护。

参与本书编写的人员还有刘美芳、毛建、王维、熊明华、高放等。

希望本书能为读者掌握电脑的硬件提供帮助。

编 者

1999年5月

目 录

| | |
|-------------------------|----|
| 第 1 章 电脑硬件综述 | 1 |
| 1.1 主机箱的面板、软盘和光盘 | 1 |
| 1.1.1 机箱的面板 | 1 |
| 1.1.2 软盘 | 2 |
| 1.1.3 光盘 | 3 |
| 1.2 主板、CPU、内存及功能卡 | 4 |
| 1.2.1 主板、CPU、内存 | 4 |
| 1.2.2 计算机的功能卡 | 5 |
| 1.3 显示器 | 6 |
| 1.4 键盘和鼠标 | 7 |
| 1.4.1 键盘 | 7 |
| 1.4.2 鼠标 | 7 |
| 1.5 其它外部设备 | 8 |
| 1.5.1 音箱 | 8 |
| 1.5.2 打印机 | 9 |
| 1.5.3 扫描仪 | 10 |
| 1.5.4 数码相机 | 10 |
| 1.5.5 Modem | 10 |
| 1.5.6 视霸卡 | 11 |
| 1.5.7 不间断电源 UPS | 11 |
| 第 2 章 中央处理器 CPU | 12 |
| 2.1 电脑的心脏 CPU | 12 |
| 2.1.1 初识 CPU | 12 |
| 2.1.2 CPU 的工作原理 | 12 |
| 2.1.3 主频、倍频、外频 | 13 |
| 2.2 CPU 的发展史 | 13 |
| 2.2.1 奔腾以前的时代 | 14 |
| 2.2.2 Pentium 系统成为主流 | 16 |
| 2.2.3 CPU 发展的方向 | 17 |
| 2.2.4 处理器发展简史 | 18 |
| 2.3 选择适合自己的 CPU | 19 |
| 2.3.1 影响 CPU 性能的几个重要因素 | 20 |
| 2.3.2 选购 CPU 的三点建议 | 21 |
| 2.4 常见 Pentium 级 CPU | 22 |
| 2.4.1 Intel Pentium | 22 |
| 2.4.2 Intel Pentium Pro | 23 |
| 2.4.3 Intel Pentium MMX | 25 |

| | |
|-------------------------------|-----------|
| 2.4.4 Intel Pentium II | 26 |
| 2.4.5 Intel Celeron | 27 |
| 2.4.6 Mobile Pentium II | 29 |
| 2.4.7 Xeon 处理器 | 29 |
| 2.5 最新一族——PⅢ | 30 |
| 2.5.1 PⅢ的技术特点 | 31 |
| 2.5.2 PⅢ对外设的要求 | 33 |
| 2.5.3 评测结果 | 34 |
| 2.5.4 最新的 Intel 产品系列 | 36 |
| 2.5.5 市场预测与购买指南 | 36 |
| 第3章 主板 | 38 |
| 3.1 认识主板 | 38 |
| 3.1.1 主板的外观 | 39 |
| 3.1.2 基本输入/输出系统 BIOS | 39 |
| 3.1.3 主板电源插座 | 39 |
| 3.1.4 PCI 扩充插槽 | 39 |
| 3.1.5 ISA 扩充插槽 | 39 |
| 3.1.6 AGP 扩充插槽 | 40 |
| 3.1.7 二级高速显存 | 40 |
| 3.1.8 系统主存 | 40 |
| 3.1.9 I/O 界面 | 40 |
| 3.2 选择合适的主板 | 40 |
| 3.2.1 价格与性能 | 41 |
| 3.2.2 主板性能的决定因素 | 41 |
| 3.2.3 主板制造工艺 | 42 |
| 3.2.4 主板是否要具有多功能 | 42 |
| 3.2.5 对未来处理器的支持能力 | 42 |
| 3.3 流行主板 | 43 |
| 3.3.1 华硕主板 | 43 |
| 3.3.2 微星主板 | 45 |
| 3.3.3 中凌主板 | 46 |
| 3.3.4 精英主板 | 47 |
| 第4章 显示器 | 48 |
| 4.1 显示器品质的重要指标 | 48 |
| 4.1.1 显示性能方面 | 49 |
| 4.1.2 安全性方面 | 49 |
| 4.1.3 价格因素 | 49 |
| 4.2 如何选购显示器 | 50 |
| 4.2.1 把握尺寸和品牌 | 50 |
| 4.2.2 外观是第一印象 | 50 |
| 4.2.3 了解性能参数,留意画质改善技术 | 51 |
| 4.2.4 观察亮度、对比度,辨别颜色层次 | 51 |

| | |
|--------------------------------|-----------|
| 4.2.5 试试操控方式 | 52 |
| 4.2.6 寻找显示器的缺点 | 52 |
| 4.2.7 了解售后服务 | 52 |
| 4.3 常见显示器介绍 | 52 |
| 4.3.1 常见的 15 英寸显示器 | 52 |
| 4.3.2 常见的 17 英寸显示器 | 56 |
| 4.3.3 其它显示器 | 59 |
| 第 5 章 显卡 | 61 |
| 5.1 认识显卡 | 61 |
| 5.1.1 与显卡相关的三项基本指标 | 61 |
| 5.1.2 显卡的基本结构 | 62 |
| 5.1.3 显存容量与分辨率、色深的关系 | 63 |
| 5.2 显卡选购指南 | 65 |
| 5.3 市场常见品牌显卡 | 65 |
| 5.3.1 丽台(Winfast)公司的产品 | 66 |
| 5.3.2 耕宇(CAREXPERT)公司的产品 | 68 |
| 5.3.3 华硕(ASUS)公司的产品 | 69 |
| 第 6 章 声卡 | 70 |
| 6.1 PC 声卡知识介绍 | 70 |
| 6.1.1 声音的本质 | 70 |
| 6.1.2 标准 | 71 |
| 6.1.3 组件 | 71 |
| 6.1.4 调频 | 72 |
| 6.1.5 波表合成 | 72 |
| 6.1.6 波表子卡 | 73 |
| 6.1.7 数字信号处理器 | 73 |
| 6.1.8 MIDI | 73 |
| 6.1.9 通用 MIDI | 74 |
| 6.1.10 采样和录制 | 74 |
| 6.1.11 PCI 声卡 | 75 |
| 6.1.12 DirectSound | 76 |
| 6.1.13 可下载声音 | 77 |
| 6.2 流行声卡介绍 | 77 |
| 6.2.1 创新声卡 | 77 |
| 6.2.2 花王声卡 | 79 |
| 6.2.3 帝盟声卡 | 79 |
| 第 7 章 内存 | 81 |
| 7.1 内存新技术及选购 | 81 |
| 7.1.1 有关内存的名词 | 81 |
| 7.1.2 内存的技术指标 | 82 |
| 7.1.3 内存的种类 | 83 |

| | | |
|------------|------------------------------|------------|
| 7.1.4 | 各种内存条及技术特点 | 87 |
| 7.1.5 | 内存的选购 | 88 |
| 7.2 | 内存条的安装与使用 | 90 |
| 7.2.1 | 内存条的使用 | 91 |
| 7.2.2 | 内存条的安装 | 91 |
| 7.2.3 | 关于内存条使用的一些特殊问题 | 92 |
| 第8章 | 硬盘 | 93 |
| 8.1 | 硬盘基本情况介绍 | 93 |
| 8.1.1 | 硬盘的工作原理 | 94 |
| 8.1.2 | 硬盘技术的发展 | 95 |
| 8.2 | 硬盘的选购与使用 | 97 |
| 8.2.1 | 硬盘容量 | 97 |
| 8.2.2 | 平均寻道时间 | 97 |
| 8.2.3 | 内部数据传输率 | 97 |
| 8.2.4 | 接口形式 | 98 |
| 8.2.5 | 高速缓存 | 98 |
| 8.2.6 | 主轴转速 | 98 |
| 8.2.7 | 硬盘的稳定性 | 98 |
| 8.2.8 | 其它注意因素 | 98 |
| 8.2.9 | 活动硬盘的选择 | 98 |
| 8.2.10 | SCIS 盘 | 99 |
| 8.3 | 硬盘常见问题 | 99 |
| 8.3.1 | 标称容量与实际容量的问题 | 99 |
| 8.3.2 | Ultra DMA/33 的应用 | 99 |
| 8.4 | 常见硬盘 | 100 |
| 8.4.1 | QUANTUM | 100 |
| 8.4.2 | SEAGATE | 101 |
| 8.4.3 | MAXTOR | 102 |
| 8.4.4 | 几款目前速度最快的硬盘 | 102 |
| 第9章 | 光盘驱动器 | 103 |
| 9.1 | 光盘驱动器的基本常识 | 103 |
| 9.1.1 | 光盘驱动器的外观 | 103 |
| 9.1.2 | 光盘驱动器的速度 | 103 |
| 9.1.3 | 光盘驱动器的发展 | 104 |
| 9.2 | 光盘驱动器产品介绍 | 104 |
| 9.2.1 | BTC(英群)的产品——BCD16XA、BCD24X | 104 |
| 9.2.2 | Acer 624A | 105 |
| 9.2.3 | LG公司的产品——CRD-8160B、CRD-8240B | 105 |
| 9.2.4 | Sony公司的产品 | 106 |
| 9.2.5 | 创新公司的产品——CD2423E、Infra 3600 | 107 |
| 9.2.6 | 爱捷特公司的产品——ICD-3600/AT | 107 |
| 9.2.7 | 建基公司的产品——CD-924E、CD-940E | 108 |

| | |
|--|------------|
| 9.2.8 飞利浦公司的产品 | 109 |
| 9.2.9 华硕公司的产品——CD - S340、CD - S400 | 109 |
| 第 10 章 其它外设 | 110 |
| 10.1 喷墨打印机 | 110 |
| 10.1.1 喷墨打印机的特点 | 110 |
| 10.1.2 几款常见的喷墨打印机 | 111 |
| 10.2 扫描仪 | 114 |
| 10.2.1 扫描仪的用途 | 114 |
| 10.2.2 扫描仪的工作原理 | 115 |
| 10.2.3 扫描仪有哪些指标 | 115 |
| 10.2.4 几种常见的扫描仪 | 118 |
| 10.3 数码相机 | 119 |
| 10.3.1 数码相机的特点 | 119 |
| 10.3.2 图像质量问题 | 120 |
| 10.3.3 数码相机的存储介质 | 121 |
| 10.3.4 数码相机的其它几个问题 | 121 |
| 10.3.5 常见数码相机介绍 | 122 |
| 第 11 章 电脑组装 | 126 |
| 11.1 奔腾级 DIY 电脑组装 | 126 |
| 11.1.1 组装前的工具准备 | 126 |
| 11.1.2 Pentium 级电脑的配件 | 126 |
| 11.1.3 机箱 | 127 |
| 11.1.4 主板 | 128 |
| 11.1.5 处理器/内存 | 129 |
| 11.1.6 开始装配 | 130 |
| 11.2 奔腾 II 级电脑组装 | 133 |
| 11.2.1 检查主板 | 134 |
| 11.2.2 组装 CPU | 134 |
| 11.2.3 安插内存条 | 136 |
| 11.2.4 准备机箱 | 137 |
| 11.2.5 固定主板 | 137 |
| 11.2.6 插电源线 | 137 |
| 11.2.7 安装板卡 | 138 |
| 11.2.8 安装硬盘、光驱和软驱 | 138 |
| 11.2.9 连接机箱连接线 | 138 |
| 11.2.10 连接外设 | 138 |
| 11.2.11 开机自检 | 138 |
| 11.3 超频的基础知识 | 139 |
| 11.3.1 什么是超频 | 139 |
| 11.3.2 超频的效果 | 139 |
| 11.3.3 超频的基本概念 | 139 |
| 11.3.4 如何超频 | 140 |

| | |
|--|------------|
| 11.3.5 超频中常遇到的问题 | 141 |
| 11.4 其它配件和外设的安装 | 142 |
| 11.4.1 扫描仪的安装 | 142 |
| 11.4.2 安装打印机 | 143 |
| 11.5 操作系统的安装 | 143 |
| 11.5.1 硬盘的低级格式化操作 | 143 |
| 11.5.2 硬盘分区 | 144 |
| 11.5.3 安装 Windows98 操作系统 | 147 |
| 11.6 BIOS 的设置 | 148 |
| 11.6.1 BIOS 简介 | 149 |
| 11.6.2 Pentium II 电脑主板 BIOS 系统的设置及分析 | 150 |
| 第 12 章 电脑系统维护 | 158 |
| 12.1 计算机维护一般知识 | 158 |
| 12.1.1 微机对外部环境的要求 | 158 |
| 12.1.2 供电要求 | 159 |
| 12.1.3 微机使用的注意事项 | 160 |
| 12.2 硬件维护 | 160 |
| 12.2.1 一些常用到的名词 | 160 |
| 12.2.2 常用的维修工具 | 161 |
| 12.2.3 微机故障判断方法 | 161 |
| 12.2.4 主板故障 | 162 |
| 12.2.5 磁盘存储器故障及其维护 | 165 |
| 12.2.6 显示系统的维护 | 167 |
| 12.2.7 键盘与鼠标的维护 | 167 |
| 12.2.8 打印机的维护 | 168 |
| 12.3 软件维护 | 169 |
| 12.3.1 数据备份 | 169 |
| 12.3.2 整理和删除无用的文件 | 170 |
| 12.3.3 正确地配置系统 | 170 |
| 12.3.4 合理地安排硬盘的文件夹和目录 | 170 |
| 12.3.5 整理磁盘的文件夹分配 | 171 |
| 12.4 计算机病毒防治 | 171 |
| 12.4.1 计算机病毒的特征 | 171 |
| 12.4.2 计算机病毒的破坏作用 | 172 |
| 12.4.3 计算机病毒的种类 | 172 |
| 12.4.4 计算机病毒的发现和防治 | 173 |

第 1 章

电脑硬件综述

在这一章里，我们来看看电脑的内部构造，通过了解它们来初步掌握电脑的运行机制；这对我们很有好处，它可以使我们少走弯路，避免在初学电脑时产生的对电脑的理解，对电脑的使用与维护有一个基础。



图 1.1 电脑的外观



图 1.2 电脑的结构

1.1 主机箱的面板、软盘和光盘

1.1.1 机箱的面板

图 1.3 显示了电脑机箱的面板。

在电脑机箱的面板上，有几个按键和指示灯，它们分别是：

- 电源开关

一般上面都标有“POWER”字样。

- 复位键

又叫作 Reset 键，按下它后，电脑会重新启动，它旁边一般有 Reset 的标记。

- 电源指示灯

一般旁边都有个灯泡的标记，这个灯在开启计算机电源后一直是亮着的。

- 硬盘指示灯

常常旁边有个圆柱体的标记，它闪动时表示硬盘正在工作。

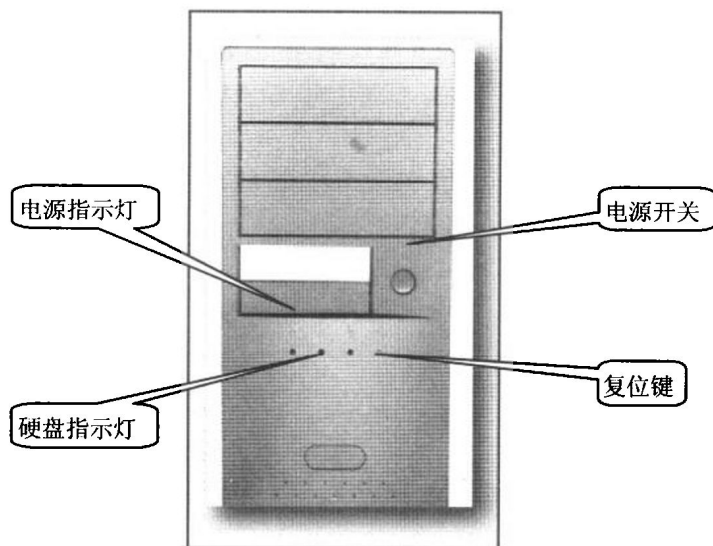


图1.3 电脑机箱的前面板

注意：

在硬盘灯亮的时候不要关机，以免损伤硬盘。

还有的电脑面板上有数字显示，叫做数码管。它和电脑的运行速度没有任何关系，因为它所显示的数字是可以随意调节的，习惯上将它调节到电脑运行的主频，比如 66 或 100 等。有许多用户认为数码管显示多少就代表着电脑有多快，这是一种误解，同时这也常常是一些电脑商投机取巧的做法。不过，现在绝大多数电脑上已经不带数码管了。

1.1.2 软盘

常用的软盘有两种，3.5 英寸盘（略称 3 寸盘）和 5.25 英寸盘（略称 5 寸盘），容量分别为 1.44M 和 1.2M。我们常称它们为 3 寸盘和 5 寸盘，或 1.44M 软盘和 1.2M 软盘，也称为小软盘和大软盘。这里的大小是从外形上说的，它们的容量正好相反，小软盘的容量比大软盘还大。

3 寸盘和 5 寸盘都有写保护口，所谓写保护口，就是只能读，不能写。当有一些重要的信息需要长期保存时，为避免意外删除或重写，就要将磁盘打开写保护。另外一个目的是防止在读取信息时，磁盘被感染上病毒，因为写保护后，无论如何操作，都不会改变磁盘上的内容，所以就肯定不会感染上病毒。

3 寸盘的写保护是将写保护口打开。而 5 寸盘的写保护是将写保护口用不透明的胶带纸封住。如果要向写保护的磁盘中写入信息，必须先去掉写保护。

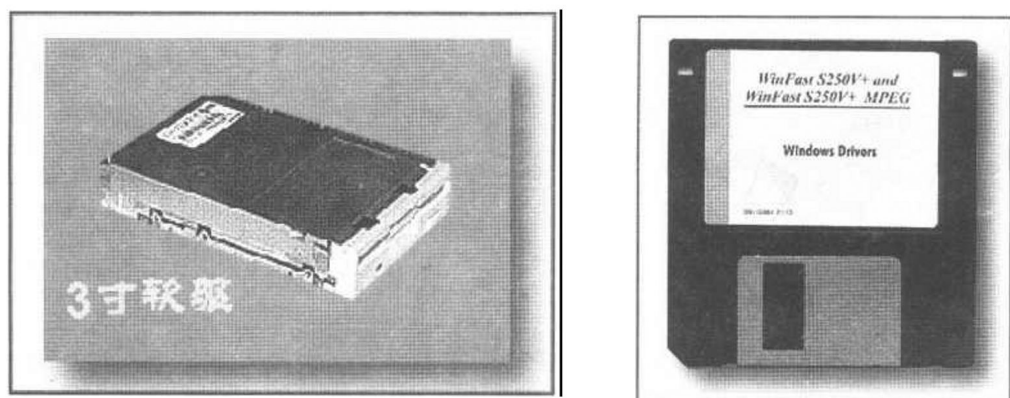


图 1.4 3寸软驱和软盘

1.1.3 光盘

光盘，又叫 CD，它是一种存储设备，容量很大，而且成本便宜。我们平常使用的程序光盘叫 CD-ROM，是现在多媒体软件的主要载体。CD-ROM 光盘是只读的，即只能把信息从光盘中读出，但不能把信息再写入光盘。

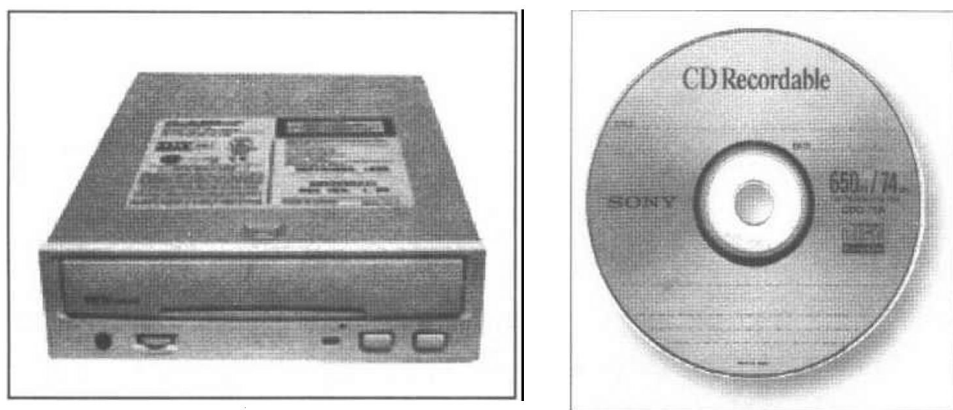


图 1.5 光驱和光盘

除了 CD-ROM，还有其它格式的光盘，如音乐 CD、Video-CD (VCD) 等，光盘驱动器对这些格式都能识别。

1.2 主板、CPU、内存及功能卡

电脑的主要功能都集中在主机箱上。那么我们在下面简略地介绍一下主机箱里的组成部分。至于更为详细的论述，读者可从本书后面的章节中找到。

1.2.1 主板、CPU、内存

1. 主板

计算机的主板是计算机一个极为重要的部件，计算机的其它组成部件都连在主板上。具体论述读者可阅读本书第3章。

2. CPU

CPU 是计算机的中央处理器的简称。CPU 负责着整个电脑的运算和控制，它是电脑的大脑。我们平时所说的 286、386、486 以及奔腾（Pentium）、高能奔腾（Pentium Pro）和多能奔腾（Pentium MMX）以及奔腾二代和三代（Pentium II 和 Pentium III）都是指的电脑的 CPU 型号，它决定着电脑的主要性能和运行速度。关于 CPU 的具体论述可阅读本书第2章。

3. 内存

图 1.6 为计算机的内存。

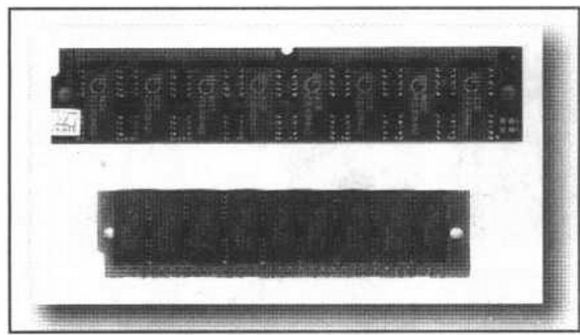


图 1.6 内存条

内存是计算机的主存储器，但它只有临时存储数据的功能。在电脑工作时，它存放着电脑运行所需要的数据；关机后，内存中的数据将全部消失；而硬盘、软盘和光盘则是永久性的存储设备，关机后，它们保存的数据仍然存在。

1.2.2 计算机的功能卡

计算机的功能卡一般有显卡（或称显示卡）和声卡。

1. 显卡

图 1.7 为显示卡。显示卡是负责向显示器输出显示信号的，显示卡的性能决定了显示器所能显示的颜色数和图像的清晰度。

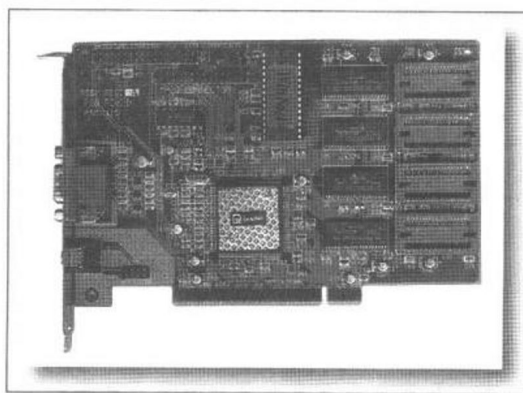


图1.7 显示卡

2. 声卡

声卡是负责处理和输出声音信号。我们一般说的声霸卡，严格意义上应该叫声卡，它是电脑中负责处理声音信号的部分，只有有了它，电脑才能发出声音。

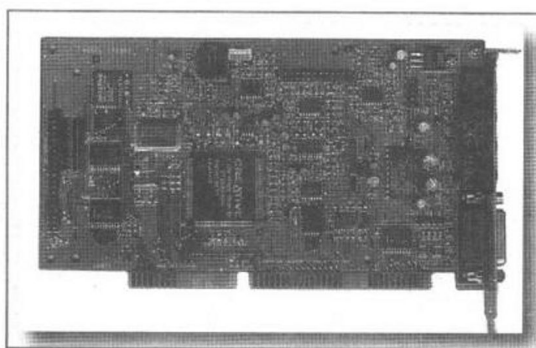


图1.8 声卡

3. 其它功能卡

声霸卡原是特指创通公司出品的声卡，因为声霸卡的性能很好，后来成为了业界的标准。

解压卡又叫电影卡，是专门负责播放 VCD 小影碟的设备。我们所说的小影碟是用一种

压缩算法把信息存储在光盘中的，在播放时需要先经过解压，这个解压计算过程比较复杂。过去的电脑由于 CPU 的运算速度不足以顺利进行这个过程，所以就出现了专门负责解压过程的解压卡。有了这个解压卡，电脑就可以顺利观看 VCD 了。

现在的电脑的速度已经越来越快了，而且还带有加速显示卡，即使没有解压卡也能顺利地观看小影碟。

解压卡的种类很多，在功能上也有差别，有的能够输出到电视上观看，还有的能够唱卡拉 OK。

1.3 显示器

我们再来看看显示器，显示器虽然对电脑的运算控制等主要性能没有太大影响，但它作为我们与电脑的主要交互工具，其显示的清晰度、色彩等都很影响使用者的工作效率和心情。

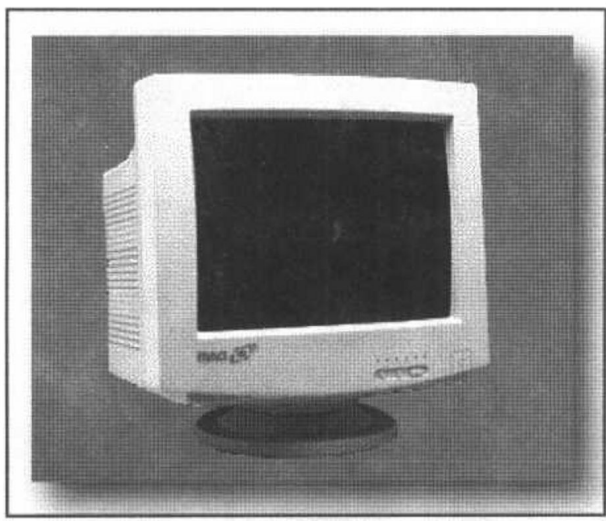


图 1.9 显示器

毫无疑问，大屏幕的显示器一定比小屏幕的看着舒服；平面的一定比球面的视觉效果要好；分辨率高的一定比分辨率低的清晰；扫描频率高的一定比扫描频率低的对保护视力更利；低辐射的一定比非低辐射的对人体的伤害要少。

下面把关于显示器的性能指标向读者作一简单介绍。

显示器大小一般有 14 寸、15 寸、17 寸、19 寸、20 寸、21 寸等几种，这里的数字指的是显示屏幕对角线的长度，单位是英寸。目前家庭普遍采用 14 寸和 15 寸的显示器，而图像处理及工程设计的则选用大一些的较好，比如 17 寸和 21 寸的。

显示器下面一般有几个旋钮，较高档的显示器下面则为电子调谐按钮，它们可以用来调节显示的亮度、对比度以及显示画面的横向、纵向的幅度及偏转度，调节它们对电脑的运行没有任何影响，您可以按照自己的喜好调节。

1.4 键盘和鼠标

1.4.1 键盘

键盘有许多种，最为常见的普通家庭键盘有 101 键、103 键、104 键和 105 键。目前市场上又推出了 108 键的键盘。

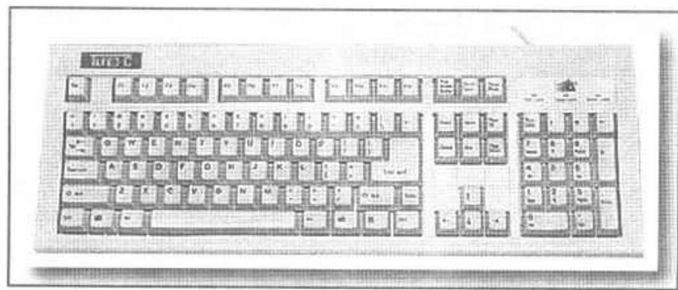


图 1.10 专门为 Windows 95 设计的 105 键盘

104 键和 105 键是专门针对 Windows 95 设计的，108 键是针对 Windows 98 设计的。在 Windows 95 以前的版本中，我们可以用键盘完成所有的鼠标操作，但在 Windows 95 中，有些常用功能是普通的 101 和 102 键无法实现的，所以设计了 Windows 95 键盘。而 108 键则针对 Windows 98 提供的新功能，增加了“Power”、“Sleep”、“Wake Up”键。图 1.11 显示了专门为 Windows 95 设计的 104 键。

1.4.2 鼠标

图 1.11 为计算机的鼠标，鼠标的上面有三个键或者两个键。之所以键的个数不同，是因为中间的那个键一般没有什么作用。左右两边的键我们分别称为左键、右键。鼠标的外形可能多种多样，但是从工作原理来分，常见的只有两类：光电鼠标和机械鼠标。

区分是何种鼠标的方法是：将鼠标翻转过来，看一看它的底部，如果有个小圆球，就是机械鼠标（这种类型是现在常用的鼠标类型）；如果是两个光电管，就是光电鼠标。另外，光电鼠标的垫板是特殊的金属面板，上面有网格状的纹路，没有垫板，光电鼠标无法工作；机械鼠标的垫板没有光电鼠标要求那么严格，只要表面光滑、清洁就可以了；事实上机械鼠标可以不用垫板，直接在光滑的垫板上使用。

还有，笔记本上有一种轨迹球，是一种变形的鼠标。它需要人们用手指一个小球来移动屏幕上箭头，它比较省地方，所以是笔记本电脑常用的设备。