

肖军 杨钢 宁松 等 编著

本书是一本介绍电脑日常维护的书籍。

书中以图解的方式，

从电脑软、硬件的基础知识入手，

细致深入地讲述了Windows操作系统自带的系统维护工具、

硬盘的分区和格式化操作、数据的备份与恢复、

病毒的基本知识和常用杀毒软件的使用方法，

以及文件压缩工具

和系统优化工具的

使用方法。

电脑

日常维护

第2版

本书内容丰富，

图文并茂，

不仅注重基本概念的讲解，

而且更重视实用性和可操作性，

可帮助读者有效地掌握电脑日常维护的基础知识以及常用方法和技巧。

看
图
速
成

7-64



清华大学出版社
<http://www.tup.tsinghua.edu.cn>



电脑日常维护看图速成

(第2版)

肖军 杨钢 宁松 等 编著

清华大学出版社

(京)新登字 158 号

内 容 简 介

本书是一本介绍电脑日常维护的书籍。书中以图解的方式,从电脑软、硬件的基础知识入手,细致深入地讲述了 Windows 操作系统自带的系统维护工具、硬盘的分区和格式化操作、数据的备份与恢复、病毒的基本知识和常用杀毒软件的使用方法,以及文件压缩工具和系统优化工具的使用方法。

本书内容丰富,图文并茂,不仅注重基本概念的讲解,而且更重视实用性和可操作性,可帮助读者有效地掌握电脑日常维护的基础知识以及常用方法和技巧。

版权所有,翻印必究。

本书封面贴有清华大学出版社激光防伪标签,无标签者不得销售。

图书在版编目(CIP)数据

电脑日常维护看图速成 / 肖军等编著. —2 版. —北京:清华大学出版社, 2002.11
(看图速成丛书)

ISBN 7-302-05967-5

I. 电... II. 肖... III. 电子计算机-维护-图解 IV. TP307-64

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2002)第 078708 号

出版者:清华大学出版社(北京清华大学学研大厦,邮编 100084)

<http://www.tup.com.cn>

责任编辑:胡先福

印刷者:世界知识印刷厂

发行者:新华书店总店北京发行所

开本:787×1092 1/16 印张:20.75 字数:476 千字

版次:2002 年 11 月第 1 版 2002 年 11 月第 1 次印刷

书号:ISBN 7-302-05967-5/TP·3554

印数:0001~5000

定价:29.00 元

前 言

我们在使用电脑的过程中常常会碰到各种问题，如操作系统无法启动、注册表损坏、文件丢失、遭受病毒感染等。为了避免这些问题的发生或者在问题发生后把损失控制到最小，就必须掌握电脑日常维护的知识、方法和技巧。本书细致深入地分析了电脑日常维护中的各种问题，帮助读者更安全有效地使用电脑，并使电脑发挥最佳的性能。

全书共 7 章，各章内容安排如下：

第 1 章简单介绍了电脑硬件和软件的基础知识。这样即使你是一个对电脑十分陌生的初学者，也可以很快地对电脑有一个初步的认识，为后面的学习打下基础。

第 2 章介绍了目前广泛使用的 Windows 操作系统自带的系统维护工具的使用方法。这样即使你暂时无法找到合适的专用工具软件，也可以使用这些系统工具对你的电脑进行基本的日常维护工作。

第 3 章介绍了硬盘分区和格式化的基本概念和操作方法。掌握了这些概念和方法，在面临电脑使用过程中常见的硬盘分区和格式化问题时就能轻松解决，不至于束手无策。本章还介绍了一个强大的硬盘管理工具软件——PartitionMagic 的使用方法，帮助读者更方便地进行硬盘的分区和格式化操作。

第 4 章介绍了数据备份和恢复的相关知识，包括 Windows 系统备份工具、Norton Ghost 以及两种文件恢复工具 EasyRecovery 和 RecoverNT 的使用方法。掌握了这些内容，你可以经常对重要的数据和资料进行备份，这样在数据丢失的时候可以利用备份恢复数据。你还可以使用文件恢复工具来恢复误删除的文件。

第 5 章介绍了电脑病毒的基本知识和 Norton AntiVirus、McAfee VirusScan、金山毒霸、瑞星杀毒 4 种常用杀毒软件的使用方法。通过本章的学习，你将对电脑病毒有所了解，并建立自己的病毒防线，有效地拒病毒于“门”外，做到防患于未然。即使你的电脑不小心感染了病毒，使用相应的杀毒软件也可以有效地消灭病毒。

第 6 章介绍了两种文件压缩工具 WinZip 和 WinRAR 的使用方法，通过对一些不常用但是又必须保留的文件进行压缩处理，可以有效地节省硬盘空间。

第 7 章介绍了两种系统优化工具 Norton Utilities 和 Windows 优化大师的使用方法，使用这些系统优化工具，可以有效地优化系统性能，加快电脑的运行速度。

本书内容丰富，图文并茂，在写作过程中力求达到基础知识与应用技巧的完美结合，从而使读者真正做到学以致用。通过阅读本书，读者能够掌握电脑日常维护的基础知识以及常用方法和技巧。通过对书中内容的学习，结合实际操作，你一定能够提高解决电脑日常使用中出现的各种问题的能力，更好地完成电脑日常维护工作。

作 者

2002 年 9 月

目 录

第 1 章 初步认识电脑	1
1.1 硬件的基础知识	2
1.2 软件的基础知识	16
第 2 章 系统维护工具	19
2.1 磁盘清理	20
2.2 磁盘碎片整理程序	23
2.3 任务计划	26
2.4 系统信息	35
2.5 磁盘扫描程序	44
2.6 系统监视器	48
2.7 其他系统工具	51
第 3 章 硬盘分区及格式化	65
3.1 硬盘的分区	66
3.2 硬盘的格式化	83
3.3 硬盘管理工具 PartitionMagic	87
第 4 章 数据备份与恢复	119
4.1 系统备份工具	120
4.2 Norton Ghost	136
4.3 文件恢复工具	148
第 5 章 病毒防治	156
5.1 电脑病毒的基本知识	157
5.2 Norton AntiVirus	162
5.3 金山毒霸	185
5.4 McAfee VirusScan	217
5.5 瑞星杀毒软件	239
第 6 章 文件压缩	254
6.1 WinZip	255
6.2 WinRAR	272
第 7 章 系统优化	284
7.1 Norton Utilities	285
7.2 Windows 优化大师	302

第1章

初步认识电脑



熟练地操纵和维护一台电脑的前提是具备起码的电脑知识。如果你是一个电脑初学者，请先仔细阅读本章，这样才能对本书所使用的一些电脑术语和常用语以及电脑的基本知识有比较清楚的认识，也为你以后的学习打下坚实的基础。

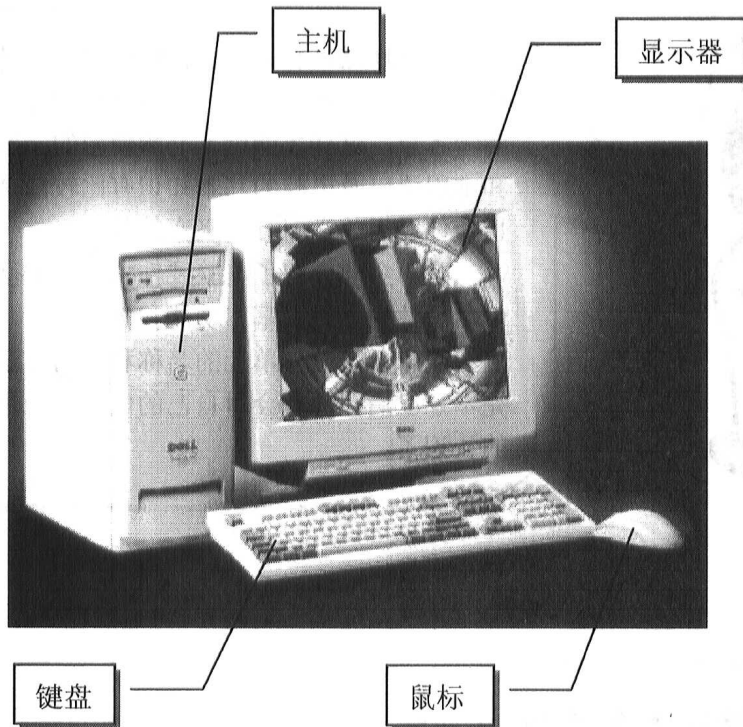
本章主要介绍了电脑硬件和软件的基本知识，包括硬件的名称、基本功能和性能指标，操作系统的性能和各个操作单元的名称和使用方法。在阅读完本章以后，你就会对自己的电脑有一个更加全面的认识了。

你将在本章看到

- 硬件的基础知识
- 软件的基础知识

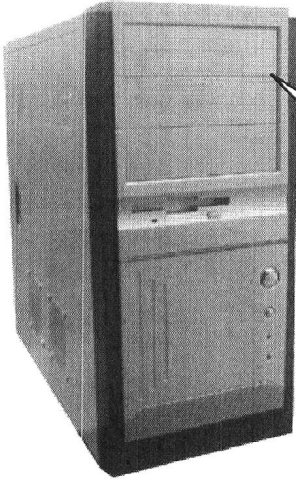
1.1 硬件的基础知识

1. 电脑的组成

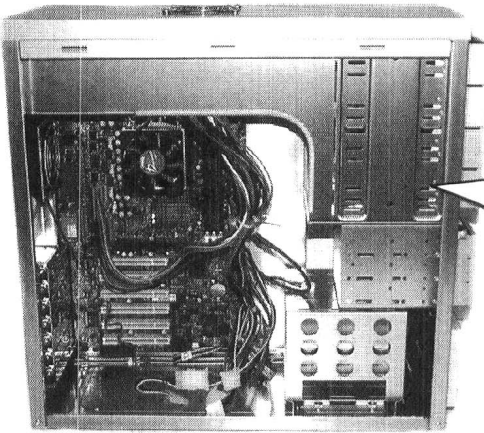


一台电脑通常由主机和输入输出设备组成。图中的显示器是输出设备，键盘和鼠标是输入设备。另外视用户个人的需要，还可以添加一些外部设备（如打印机、扫描仪等）。

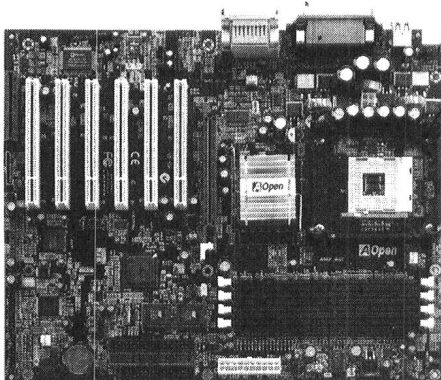
2. 主机的构成



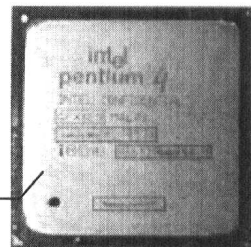
图示为主机，这是电脑最重要的部分。但是我们现在能看到的只是其外壳，习惯上称之为机箱，机箱有立式和卧式两种，图示为立式机箱。主机的重要部件都安装在机箱内部，机箱起着防尘、通风散热、防止外部侵入的作用。



打开机箱就可以看到主机的构成了。现在所看到的部件正是一台电脑工作的核心，这其中主要包括主板、CPU（中央处理器）、内存、硬盘、显卡、声卡、电源、光驱、软驱和数据线等。



主板



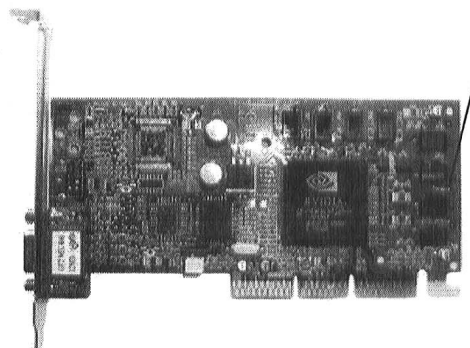
CPU



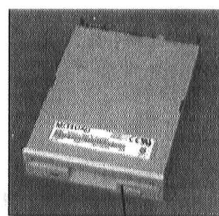
硬盘



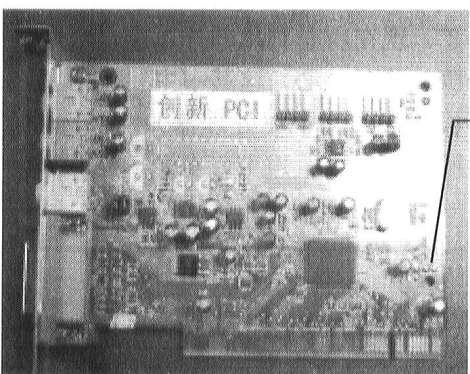
光驱



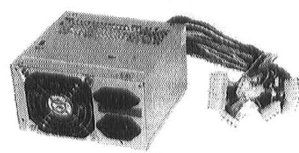
显卡



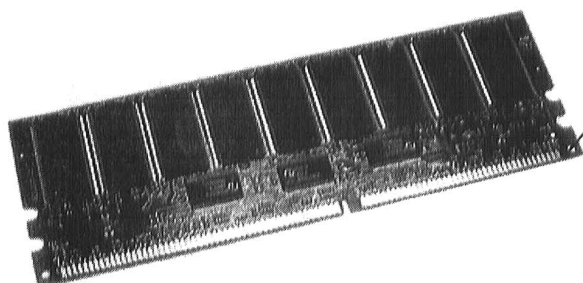
软驱



声卡

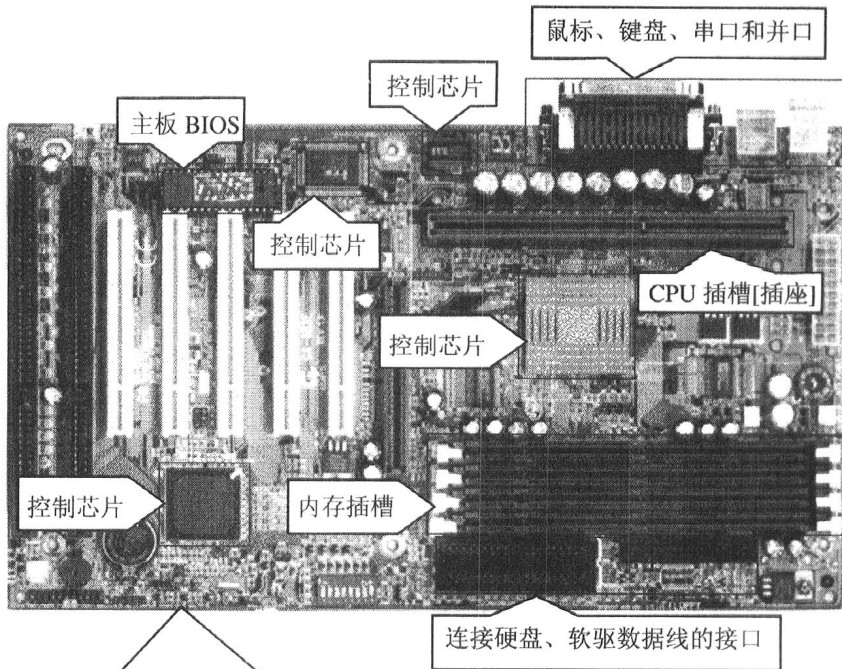


机箱电源

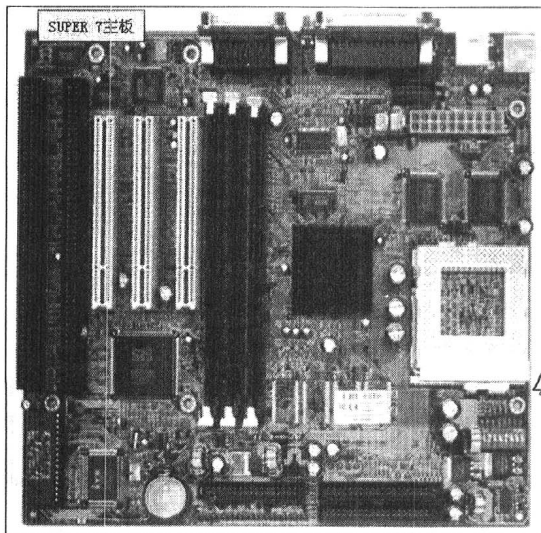


内存

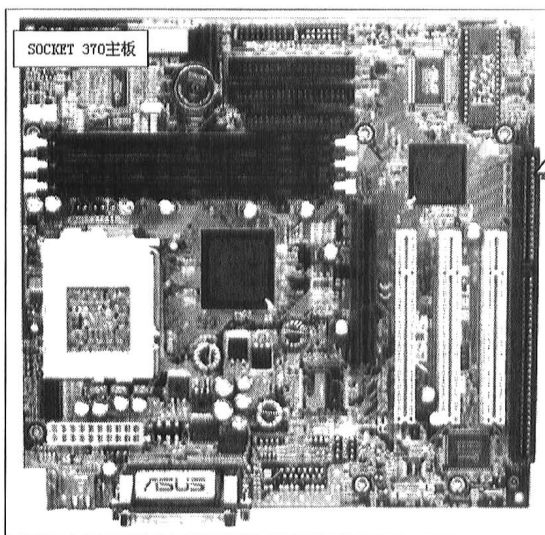
3. 主板



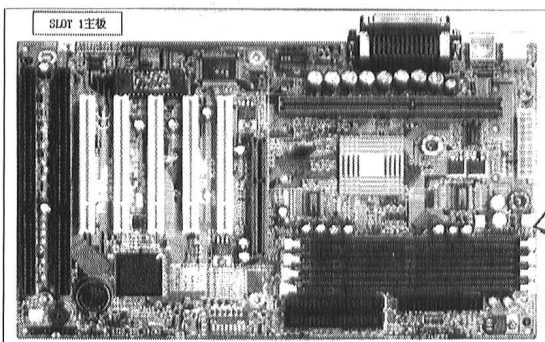
主板是整个电脑的组织核心和工作基础，一般为矩形电路板，上面安装了组成电脑的主要电路系统，一般有 BIOS 芯片、扩展插槽、控制芯片和各种接口。目前使用的主板主要有 SUPER 7、SOCKET 370、SLOT 1 和 SLOT A 4 种类型。



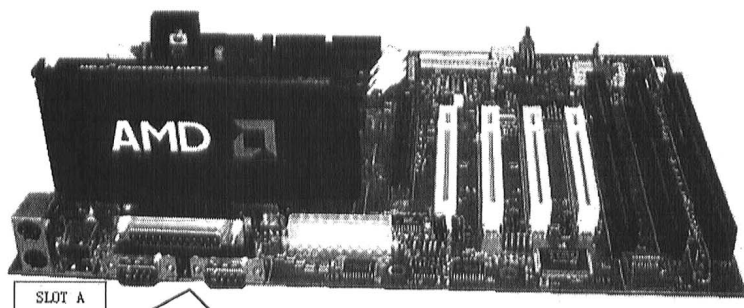
SUPER 7 的主板前身就是 SOCKET 7 主板。这种主板采用传统的 CPU 插座 SOCKET 7，以前我们使用的 Pentium MMX、AMD K6、Cyrix 6x86，还有现在的 AMD K6-2、AMD K6-3、Cyrix MII、Cyrix MIII 的 CPU 都可以使用这种主板。



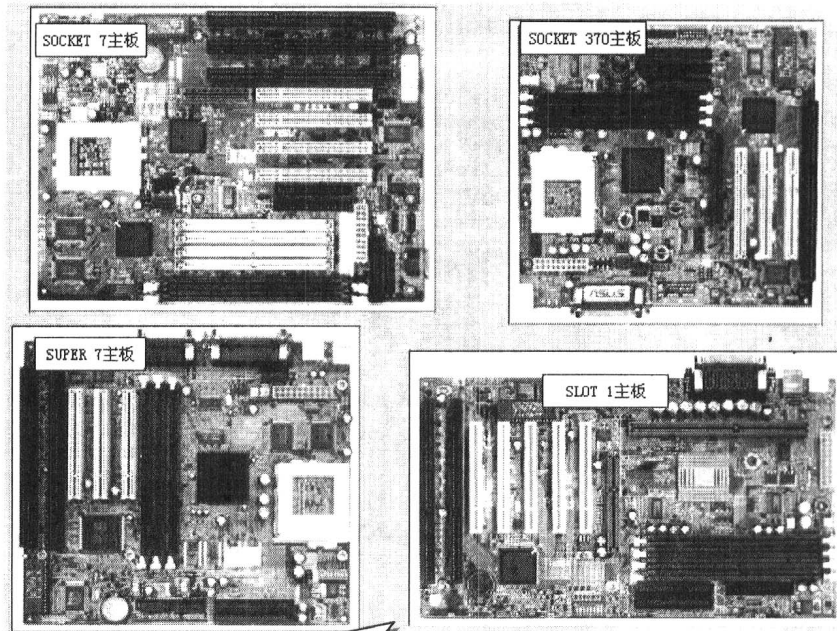
SOCKET 370 主板是专门为拥有 370 针脚的赛扬设计的，也是 Intel 的专利。仔细观察一下它的 CPU 插座，会发现它比 SOCKET 7 插座多了一圈插孔，共 370 个插孔，其中有两个角各少一个插孔。



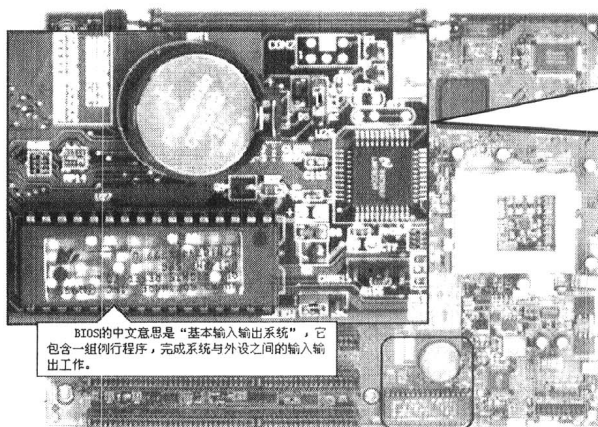
SLOT 1 主板是给 Pentium II CPU 专用的。它采用 SLOT 1 结构的 CPU 插座，这也是 Intel 公司的专利，这种主板还可以安装 Intel 的赛扬、Pentium III 的 CPU。这类主板基本上都采用了 ATX 结构。



SLOT A 主板是 AMD 公司专为其 AMD K7 CPU 设计的，它和 Intel 的 SLOT 1 采用同样的插槽方式，表面上这两种插槽看不出区别，实际上内部结构却完全不同。



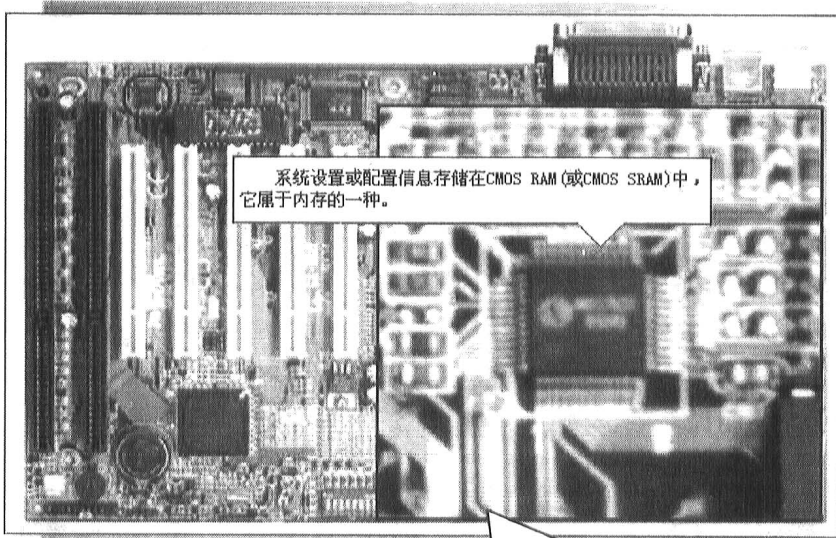
以上介绍的这些主板虽然外表各异，但是都是支持奔腾以上 CPU 的主板，而且其他方面（位置除外）都是一样的，只不过是 CPU 插槽不同。因为上面安装的 CPU 类型不同，所以相应的 CPU 插槽也不同，这也正是这样分类的标准。



BIOS的中文意思是“基本输入输出系统”，它包含一组例行程序，完成系统与外设之间的输入输出工作。

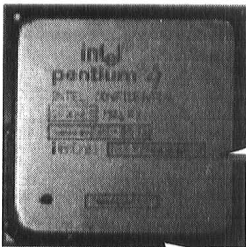
BIOS 是主板上存放电脑基本输入输出程序的芯片，其主要功能是电脑的开机自检与引导、与基本外设之间的输入输出和系统 CMOS 设置。

为了安全起见，有些主板上会有跳线决定 BIOS 能不能被修改，默认的情况下是不能修改。如果你不想对其升级或在升级之后，最好把跳线设置到不能修改的位置。另有一些主板没有跳线来控制 BIOS 是否可以修改，可以使用软件直接更新 BIOS。



CMOS（互补金属氧化物半导体存储器）是主板上的一块可读写的 RAM 芯片，用以保存当前系统的硬件配置和用户对某些参数的设定，电脑每次启动时都要先读取里面的信息。有时我们需要主动清除 CMOS 中的信息，比如忘记了开机密码而无法启动系统的时候。一般主板上会有专门的跳线来解决这个问题，你要参考主板说明书，找到正确的跳线，按指示的方法进行。一般的方法是先关闭电源，把 CMOS 跳线短接一会儿，然后还原，重新开机即可。

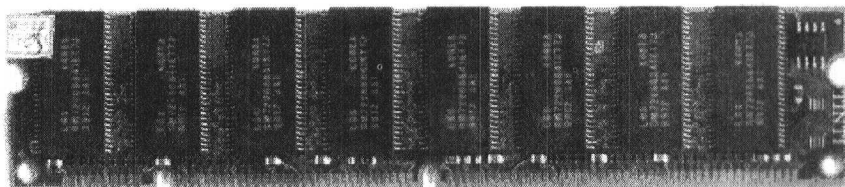
4. CPU



CPU（中央处理器）是计算机最核心的部件，被形象地称为计算机的“心脏”和“大脑”，是完成计算机的运算和控制工作的主要元件。CPU 的性能基本上也就决定了一台计算机的性能。

目前市场上主流的 CPU 产品包括 Intel 公司的 Celeron（赛扬）系列和 Pentium（奔腾）系列以及 AMD 公司的 AMD 系列。

5. 内存



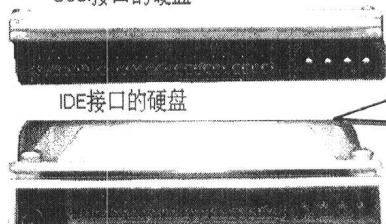
内存一般是指随机存储器，简称 RAM，RAM 又分为两类：动态内存（DRAM）和静态内存（SRAM）。平时我们说电脑配有多少内存指的就是动态内存，而静态内存是用作系统高速缓存的。目前使用的内存基本上都是 SDRAM（同步动态随机存储器），近来流行的 DDR 内存（Double Data Rate SDRAM）是双倍数据传输速率同步动态随机存储器的简称，是基于 SDRAM 的一种新技术。它可以通过在同一时钟周期的上升和下降沿都传送数据使得 DDR 内存比普通 SDRAM 的带宽提升了一倍，即同样时间内传送的数据量翻了一番。

6. 硬盘



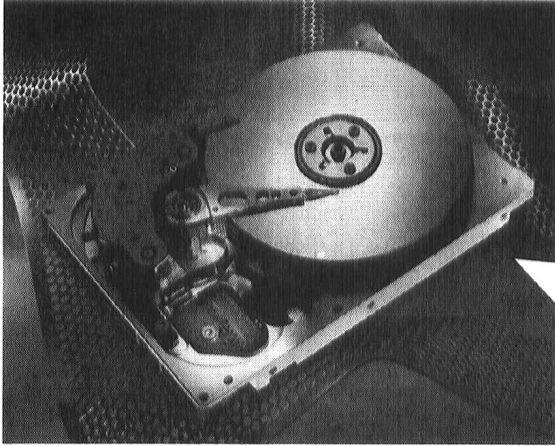
硬盘是电脑最主要的存储设备，这是因为与其他存储设备相比，硬盘的速度快、容量大。目前硬盘的容量都是以 G（千兆）来衡量的。我们使用的操作系统、应用软件和游戏都是安装在硬盘上的。

SCSI接口的硬盘

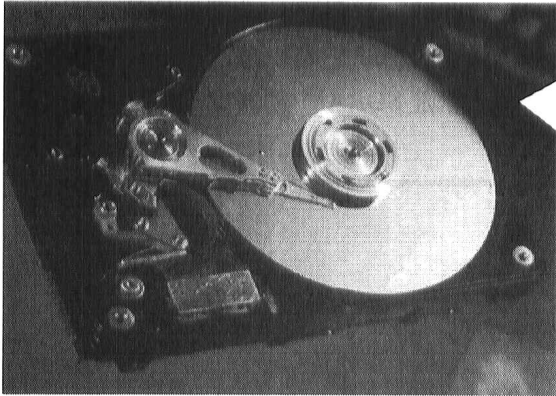


IDE接口的硬盘

硬盘按其接口类型可分为 IDE 和 SCSI 两种。SCSI 接口的诞生比 IDE 晚，SCSI 硬盘有许多先进的特性，比如支持的硬盘容量更大、传输速率更高、可管理的设备更多等。

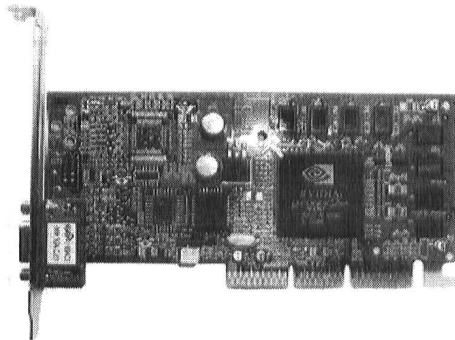


和所有的存储介质一样，硬盘在使用之前必须进行格式化。硬盘的格式化分两种：低级格式化和高级格式化。低级格式化在硬盘出厂前已经完成，它会彻底清除硬盘上的所有内容，所以要特别谨慎，而且低级格式化的次数多了会对硬盘产生伤害。

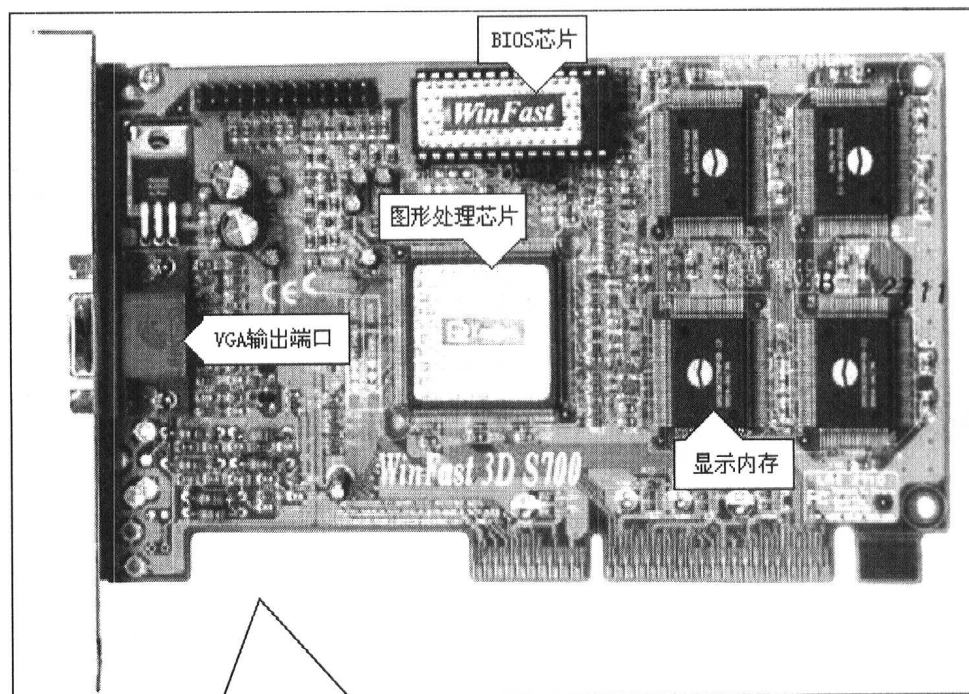


硬盘内部的主要组成部分有：记录数据的刚性磁片、马达、磁头及定位系统和电子线路。如果磁头碰到了高速旋转的磁片，会破坏表面的涂层和存在那里的数据，磁头也会损坏，所以在硬盘通电工作的情况下，千万不要使其受到震动。另外硬盘所要求的密封性能很高，绝对不能让灰尘进入，更不能随便打开。

7. 显卡

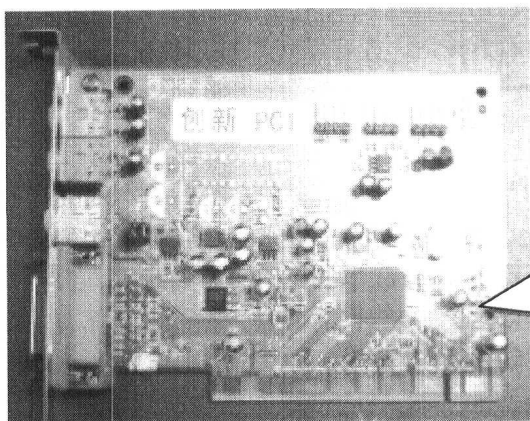


显卡，又称显示适配器，其主要作用是控制显示器的显示方式。显示器显示出来的视觉效果最终是由显卡和显示器共同决定的。



显卡的性能主要取决于显卡上使用的图形芯片。显示内存（VRAM）就是存储显示数据的内存芯片，显示内存的大小直接影响到显卡可以显示的颜色数和可以支持的最高分辨率。

8. 声卡

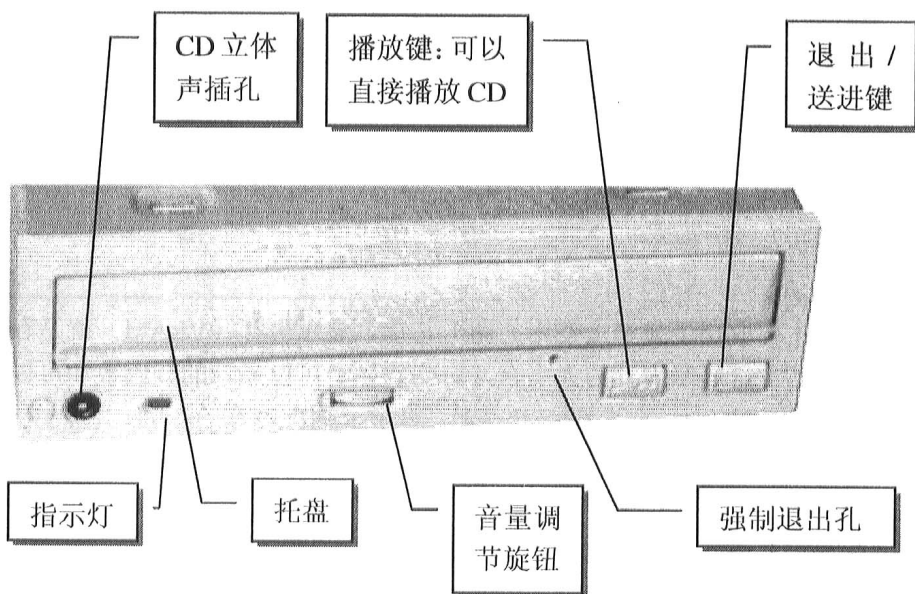


声卡是多媒体电脑的主要部件之一，它包含记录和播放声音所需的硬件。声卡的种类很多，功能也不完全相同，但它们有一些共同的基本功能：能录制声音和音乐，能选择以单声道或双声道录音，并且能控制采样速率。

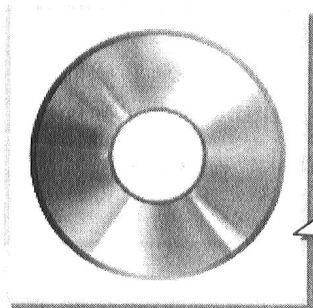
9. 光驱



光盘驱动器，简称光驱，是多媒体电脑的主要设备之一。在信息化时代，光盘越来越成为信息传递和保存的载体，作为它的读取设备，光驱的重要性也日益提高。



如果想在不通电的情况下退出托盘，就要用到强制退出孔。用一个细金属丝插入孔中并用力按下，托盘就可以被顶出来了。



CD-ROM 是只能读出而不能写入的光盘，它只是光盘家族中的一员，是当前最普遍的一种。CD-ROM 的应用极为广泛。它的制作成本低、信息存储量大、保存时间长。CD-ROM 只有一面有数据，在它的表面有一层保护膜，但还是很容易被划伤，所以一定要注意。