

根据教育部最新颁布的《中小学计算机课程指导纲要》编定

中小 学 生

电脑学习必读

(提高篇)

杨春志 编著



大连出版社

中小學生電腦學習必讀

（提高篇）

楊春志 編著

大連出版社

图书在版编目(CIP)数据

中小学生电脑学习必读·提高篇/杨春志编著. —大连:大连出版社, 2001. 11

ISBN 7-80612-866-2

I. 中… II. 杨… III. 计算机课—中小学—教学参考资料

IV. G634.673

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2001)第 079643 号

大连出版社出版

(大连市西岗区长白街 12 号 邮政编码 116011)

大连理工印刷有限公司印刷 新华书店发行

开本:787 毫米×1092 毫米 1/16 字数:283 千字 印张:12¼

印数:1-5000 册

2002 年 1 月第 1 版

2002 年 1 月第 1 次印刷

责任编辑:李 岩

责任校对:赵文慧

封面设计:曹 艺

版式设计:李 岩

定价:15.00 元

前言

随着中小生素质教育的不断深入以及信息技术的飞速发展，越来越多的中小学生开始学习计算机，这就需要一套适于小学生使用的计算机教材。但就目前而言，适合小学生学习的计算机教材少之又少，或者艰涩难懂，或者陈旧过时，很难适应中小学生的迫切需求。针对这种情况，我们及时策划并推出了《小学生电脑学习必读》丛书。

该丛书具有如下特点：

1、知识新：根据教育部最新颁布的《小学生计算机课程指导纲要》编定。

2、图文并茂：通过大量图例和简单的语言来介绍各项知识点。

3、简单实用：文字通俗易懂，重点突出，避免了泛泛而谈，实用性强。

4、任务驱动：在讲解一个知识点的前后都提出问题，让学生带着问题去学习，在解决问题中掌握计算机的使用方法。本套丛书力求培养学生发现问题、解决问题的能力。培养学生的自信心，相信自己有能力解决问题，而不是遇到问题就去问老师。

本书为提高篇，主要介绍计算机的组装，Dos 和 Windows 的使用方法，报表处理软件、幻灯片制作软件、主页制作软件的使用方法。通过本书的学习，学生能够灵活运用所学到的计算机基本原理解决实际问题，并且能在实践中举一反三，逐步达到熟练应用计算机的程度。

本书内容曾多次作为培训讲义使用过，在实践中我们又不断地加以更新、完善与充实，除了可供小学生自学之外，还可作为电脑培训教材使用。

目 录



第一章 跟我学组装计算机

- 第一节 硬件的选购 3
- 第二节 硬件的组装 15
- 第三节 安装操作系统 28



第二章 跟我学操作系统

- 第一节 DOS 操作系统 41
- 第二节 进一步学 Windows 48



第三章 跟我学报表处理

- 第一节 初识 Excel 71
- 第二节 帮助老师整理成绩数据 74
- 第三节 学生成绩的数据统计 88
- 第四节 利用图表分析成绩 100
- 第五节 成绩单的打印输出 103



第四章 跟我学多媒体制作

- 第一节 初识 PowerPoint 109

第二节 建立自己的幻灯片 113

第三节 幻灯片的打印输出和打包 142

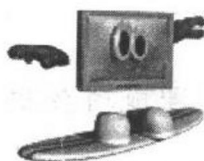


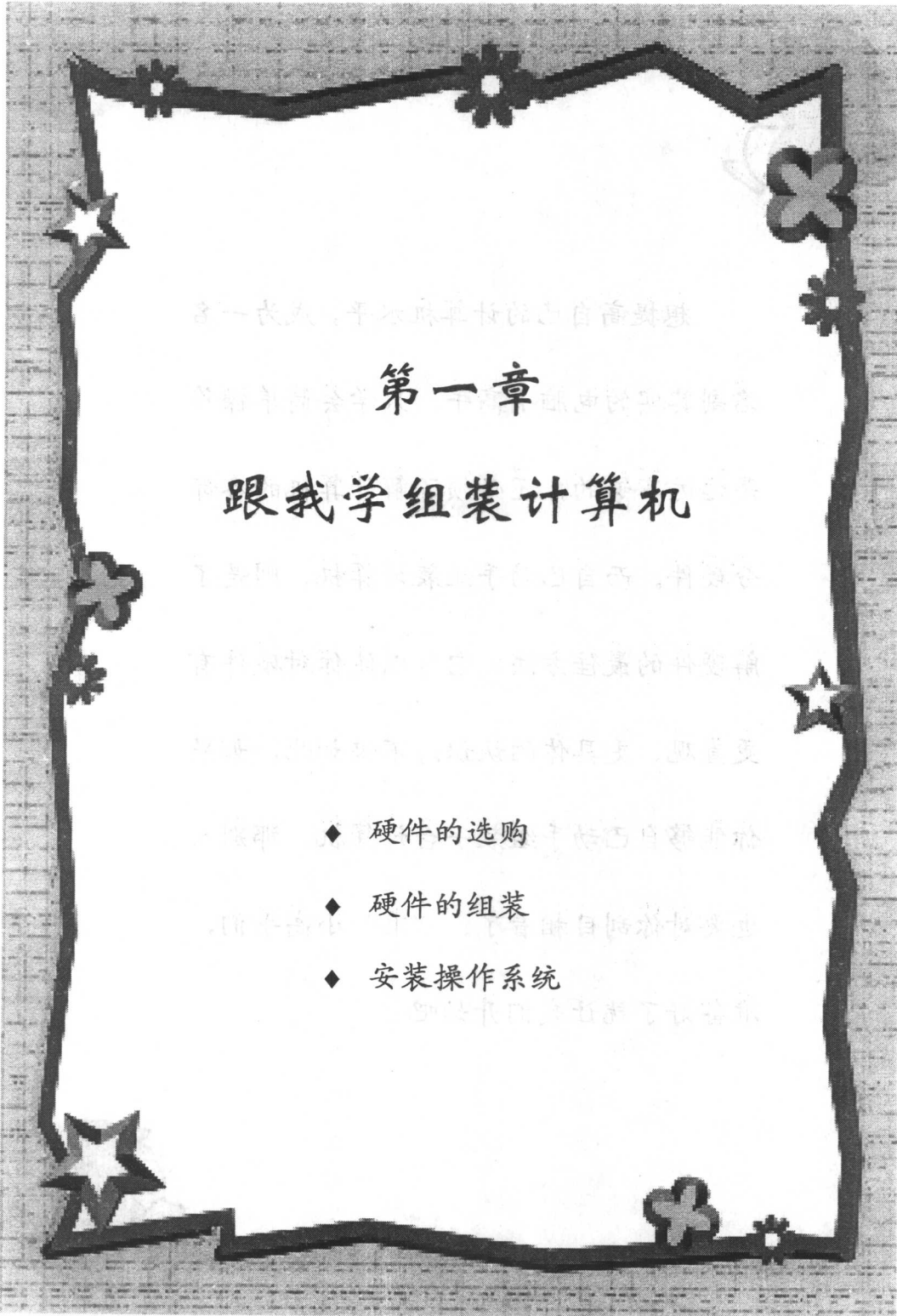
第五章 跟我学制作主页

第一节 初识 FrontPage 151

第二节 设计自己的主页 154

第三节 发布主页 185





第一章

跟我学组装计算机

- ◆ 硬件的选购
- ◆ 硬件的组装
- ◆ 安装操作系统



想提高自己的计算机水平，成为一名名副其实的电脑小高手，只学会简单操作是远远不够的，还必须了解计算机的各部分硬件。而自己动手组装计算机，则是了解硬件的最佳方法，它可以使你对硬件有更直观、更具体的认识。不仅如此，如果你能够自己动手组装一台计算机，那别人也要对你刮目相看了。“准”小高手们，准备好了就让我们开始吧。





硬件的选购

计算机硬件主要包括 CPU、存储器和输入/输出设备几个部分。CPU 负责指令的执行，存储器负责存放信息（类似大脑的记忆细胞），输入/输出设备则负责信息的采集与输出（类似人的眼睛和手）。下面我们就开始选购硬件设备，并自己动手组装计算机。

一、CPU

CPU 即中央处理单元，也称微处理器，如图 1-1-1 所示，它是整个计算机的核心，也是整个系统最高的执行单位。它负责整个系统指令的执行、数学与逻辑运算、数据存储、传递以及输入、输出的控制，简单的说就像是一个工厂对产品的加工过程：进入工厂的原料（指令），经过物资分配部门（控制单元）的调度分配，被送往生产线（逻辑运算单元），生产出成品（处理后的数据）后，再存储在仓库（存储器）中，最后等着拿到市场上去卖（交由应用程序使用）。



图 1-1-1

因为 CPU 是决定一台计算机性能高低的主要部件，人们就以它来判定计算机的档次。中央控制器从型号上看主要分为 486、Pentium、P II、P III、P VI 等。主要生产厂商有 Intel、AMD、VIA 三大公司，我不用介绍，大家听得最多的还是 Intel 公司。它是全世界硬件行业的老大，是世界上最大的芯片生产商和制造商。AMD 公司是新近突起的芯片制造商，是唯一能与 Intel 公司产品抗衡的公司，其产品主要有 K5、K6、K7 等。VIA 公司是最近收购了 Cyrix 公司，主要是面向低档市场。

CPU 的相关指标：

- 1、主频：就是 CPU 运算时的工作频率，当然是频率越高，运算速度越快。
- 2、电压：CPU 工作的电压越高，产生的热量越多，寿命就减短。现在 CPU 工作电压大都在 1.5 伏左右（Intel 的产品），或者是 2.2 伏（AMD 的产品）。

选购 CPU 时应该考虑：

- 第一，看品牌。现在主要是三大公司的产品 Intel、AMD、VIA，质量上都优秀；
- 第二，看自己的实际需要。选购的标准是最高性能价格比+适用！不同的用途选购的基本原则如下：

1、专业处理图形图像

若要处理图形图像，那么就需要选购高性能的 CPU。从目前的软件市场情况来看，只有高性能的 CPU 才能顺利地、完成预定的工作，广告设计、工程绘图、3D 游戏就需要这样的 CPU，当然应该选购主频较高的产品，如奔腾 II、奔腾 III、AMD Athlon 都是好的选择。如果愿意的话选择价格昂贵的奔腾 IV 也行。

2、文字处理与数据库管理

文字处理工作不需要使用高性能的计算机系统，而数据库管理工作中的很大一部分也是在做文本数据工作，因此选择价格低廉的 CPU，如赛扬 400、600、800 即可。其实，以目前市场上的产品而言，这类的 CPU 售价仅为三百元左右，最高不超过 600 元，用来玩常见的游戏或者上网冲浪也是足够的。

二、主板

主板是一台 PC 机的主体所在，主板完成电脑系统的管理和协调，支持各种 CPU、功能卡和各总线接口的正常运行，它是 PC 机的司令部，如图 1-1-2 所示：

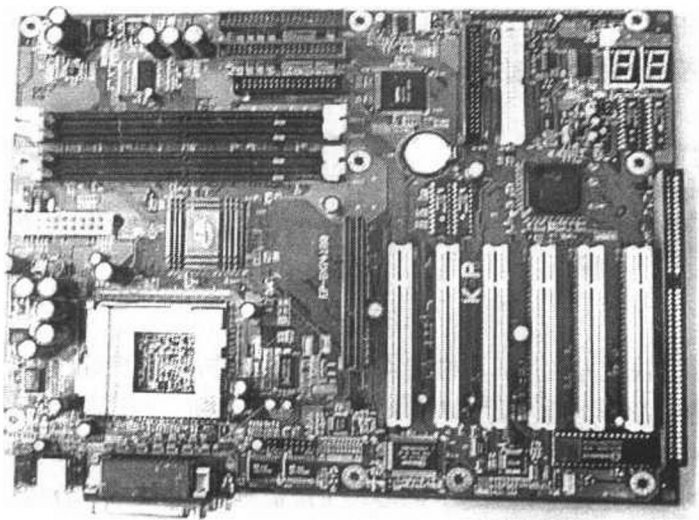


图 1-1-2

我们先了解一下主板的组成，主板的外形多为矩形的印刷电路板，集成有 CPU 插槽、芯片组、各种 I/O 控制芯片、键盘和鼠标的接口、面板控制开关、指示灯插件、扩展槽、主板和电源接口等元器件。

CPU 插槽：主要是用来放置 CPU 的，分为 Socket 和 Slot 两种：Socket 主要是 Intel Pentium 系列和 AMD K6 系列的 CPU 插槽；Slot 主要是 Intel P II、PIII 和 AMD Athlon 的 CPU 插槽。值得注意的是 CPU 必须和主板一致。

芯片组：它是主板的灵魂，提供了主板所需的完整核心逻辑，它的品质决定了主板的品质。目前常见的芯片组主要有 Intel、VIA、AMD 等。Intel 芯片组主要支持 Intel 的 CPU，AMD 芯片组主要支持 AMD 的 CPU，而 VIA 的芯片组两个系列的 CPU 都支持。

AGP 插槽：是显卡的接口，专门用于放置显卡的。现在的主板一般都带有 AGP 插槽 AGP1×、AGP2×、AGP4×三种，倍数越高，传输数据越快，因此选购时要买支持 AGP4 的主板。

PCI 插槽：这是常见的也是最常用的主板插槽，很多声卡、网卡和 SCSI 卡都采用此接口。

AMR 插槽：用以插入声卡或 MODEM 卡。

内存插槽：用来放置内存的，常见的是 SDRAM 插槽，有 168 个脚。

IDE 和软驱接口：IDE 接口是用来连接硬盘和光驱的；而软驱接口则是用来连接软盘驱动器的。

选购时要注意以下指标：

- 1、扩展能力要强，就是要求主板的插槽个数要尽量多，要有多种比较先进的接口。
- 2、要和选购的 CPU 相配套。
- 3、安全稳定性能要好，温控管理、板载指示灯作为主板安全技术不可缺少的部分，可以随时监控系统情况，识别主板硬件故障，保证机器安全运行；主板的防毒能力要强，由于 CIH 等恶性病毒可在发作时清洗系统主板 BIOS 从而导致硬件损坏，因而是是否采用抵抗 CIH 等病毒的防毒 BIOS 技术也就成为了当务之急，此外，BIOS 升级跳线和双 BIOS 功能也可大大降低意外事故的发生。

4、是否选购集成主板。集成主板是在主板上集成了显卡和声卡，主要是为了节省成本，相对而言，集成主板要便宜一些，但它的性能要差一些。如 Intel 公司的 815E 的主板，是一款集成主板，显卡中的显存是要占用内存来完成工作的，因此对处理图形用户最好不采用这种主板。

市场上主板的品牌比较多，有大陆的、台湾和国外产的。台湾是世界上最大的主板生产基地，主板的质量比较好，如华硕、精英、技嘉、磐英等，这些主板在市场上都很畅销，质量也非常好，不过相对而言要贵一些；国内的主板产商也越来越多，质量也越来越好，如联想等。

三、内存

内存是主机上重要的部件之一，是 CPU 与其他设备沟通的桥梁。它是影响整个计算机性能的一个重要部件，它的工作频率及容量的大小，直接影响着计算机的性能，如图 1-1-3 所示：

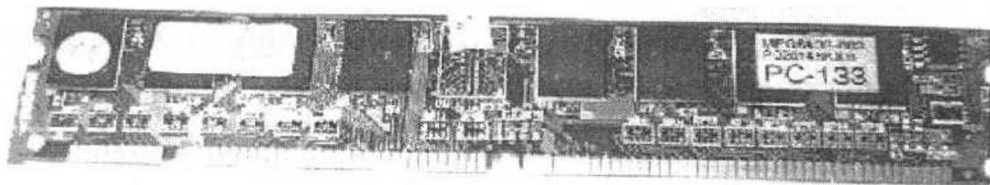


图 1-1-3

内存由原来的几百 KB 发展到今天的几百兆 KB，在容量上有了很大的飞越，在组

装计算机时，内存越大，性能相对越高，因此尽量选择大容量的内存。选购内存条，可以从如下几个指标来考虑：

1、内存的工作频率

因为在计算机运算的过程中，内存和 CPU 速度不能同步，内存的频率要低于 CPU 的工作频率，所以要选择频率高的内存，现在市场中主要是 PC133 内存，也就是工作频率为 133MHZ 的内存条。不要选购工作频率低的内存，那些都是已经淘汰的东西，不要让商家给你骗了。

2、容量

内存条容量大小有多种规格，早期的 30 线内存条有 256K、1M、4M、8M 多种容量，72 线的 EDO 内存则多为 4M、8M、16M，而 168 线的 SDRAM 内存大多为 64M、128MB 容量，甚至更高。

3、奇偶校验

为检验存取数据是否准确无误，内存条中每 8 位容量能配备 1 位做为奇偶校验位，并配合主板的奇偶校验电路对存取的数据进行正确校验。不过，在实际使用中无奇偶校验位，对系统性能并没有什么影响，所以目前大多数内存条上已不再加装校验芯片。

当您选择好了主板后，可以参阅下列内容来选择配置与之相应的内存条：

1、符合主板上的内存插槽要求

不同的主板提供有不同线数的内存插槽，如上面提到的 30 线、72 线或 168 线，它们分别要求使用相同线数的内存条。目前的主板大多数只提供 168 线与 184 线的内存插槽，除少数主板外，一般不能同时使用两种内存，因为二者的电压不同，配置时应仔细阅读主板说明书，或者向经销商询问清楚。

2、成组成对的配置内存条

主板上提供有成组的内存插槽，1 组称为 1 个 BANK，对于过去的计算机系统来说，内存条必须成组地使用，而且至少要插满 1 个 BANK。在只有 30 线的内存插槽的 386、486 主板上，必须 4 条一组地使用 30 线的内存条；72 线插槽的 486 主板上可以单独使用 72 线内存条；奔腾主板上则必须成对使用 72 线内存条，但 168 线与 184 线内存条可以单条使用。注意：成组使用的内存条必须具有较好的兼容性，因此在选购时应特别注意这个问题。

3、速度要匹配

内存条上的芯片的速度应与主板的的速度相匹配，特别是不能低于主板运行的速度，否则会影响整个系统的性能。

4、平稳的安装内存条

平稳的安装是使用内存条的基本要求。168 线内存条下边缘左右有不对称的缺口，安装时应先将它们对准内存槽上的槽口，然后均匀用力向下压，使内存槽两侧的锁扣能紧扣内存条。看不准时不要用力过大，以免损坏内存或内存插槽。

四、硬盘

作为存储部件，硬盘是其中最重要的一个，除了用于网络上的终端计算机，其余计算机中硬盘是必不可少的，如图 1-1-4 所示。现在的计算机中使用的硬盘，容量是越来越大，转速是越来越高。选择硬盘时应注意以下方面：



图 1-1-4

1、硬盘的存储量：现在计算机硬盘价格是一直在下降，自己组装计算机时要尽量选择大硬盘，至少要选择 20G 以上的硬盘。另外还要看硬盘的单片容量，尽量要选择单片容量大的硬盘。如买一 20G 硬盘，要选择单片容量是 20G，而不选择单片容量为 10G 的硬盘。

2、硬盘的转速：理论上讲，硬盘的转速越快越好，因此要选择转速高的硬盘。现在的硬盘的转速至少是 5400 转，还有 7200 转、10000 转的硬盘。

3、硬盘的缓冲区：由于硬盘和 CPU 及内存之间的速度差异，为减少它们速度上的差异，硬盘上都加有一块存取速度极快的 DRAM 内存（Cache）。Cache 容量越大，硬盘读取速度越快，现在硬盘中的 Cache 容量常见的有 1MB，2MB 或更大。选购时至少要选购带有 2MBCache 的硬盘。

4、是否支持 Ultra DMA/66 或 Ultra DMA/100 技术：利用这项技术，使硬盘的传输率提高了很多，达到了 66MB/S 或更高的 100MB/S；它还在总线占用上采用了新技术，通过使用 PC 的 DMA 通道减少了 CPU 的处理负荷。这项技术对硬盘的速度有一定的影响，选购时一定要注意所选的硬盘必须得支持这项技术。

5、硬盘的主要生产商：IBM 公司是现代硬盘工业的巨头，它在硬盘的容量方面一直走在前列，要选购大的硬盘，IBM 硬盘是一个不错的选择。Maxtor（迈拓）是全球最大的硬盘生产厂商，它生产的钻石和金钻系列质量不错，加之全国联保，市场占有率很高，买一块常见容量的硬盘，选择金钻是一个不错的选择。Seagate（希捷）是世界最大的磁盘驱动器、磁盘和读写磁头生产厂商，最近新推出的酷鱼系列硬盘，成为市场上众多发烧友努力追捧的目标。Quantum（昆腾）昆腾公司也一直是硬盘业界富于创新、勇于领先的厂商之一，它所推出的火球 10 代利用先进的消声系统，是最安静的硬盘，但由于被收购，现在市场上的硬盘都是以前的存货，购买时一定要注意。

五、光驱

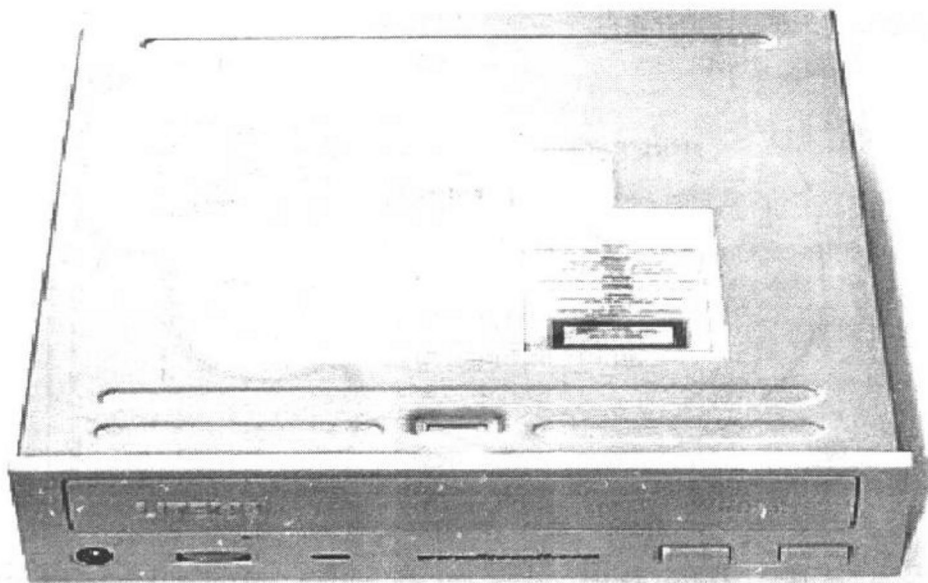


图 1-1-5

光驱是一台多媒体计算机必不可少的。我们来先了解一下光驱的基本原理,CD-ROM 激光头射出来的激光照在光盘上(光盘是将模拟数据通过光盘刻录机刻出一个个小坑,然后在另一面涂上反光材料制成的)平的地方和小坑的地方反射率不同,这时在激光头旁边的光敏元件感应到有强有弱的反射光就产生高低电平输出到光驱的数字电路,而高电平和低电平在计算机中分别代表 0 和 1,这样 CD-ROM 把数据光盘转换成数据输出了。现在,市场上大约有数百种 CD-ROM 产品,速度有高有低,质量有好有坏,选购时要注意以下指标:

1、传输数率:就是光驱的传输速度,通常以 KB/S 来计算,也就是所说的多少速光驱。倍速光驱的传输速度是 150KB/S,42X 光驱传输速度就是 6300KB/S,所以倍速越高,传输速度越快,选购时要尽量购买高速的光驱,但也不是速度越快,其性能越高。

2、高速缓存:为了解决光驱速度与内存速度匹配问题,在光驱中设立高速缓存(Cache)。它的容量大小直接影响光驱的运行速度。要尽量选购带有大容量 Cache 的光驱。

3、容错性:就是读一些烂碟的能力,一些技术不过关的光驱,反复地读取不能读的数据区,容易造成激光头老化,缩减光驱的寿命。如中科的大白鲨系列光驱采用了独特的“智能纠错技术”,将各种不容易读取的光盘的反向特征记录下来并放到独有的纠错程序中,以此来提高光驱的纠错能力。

4、噪音:由于光驱的速度变快,碟片的转速就快,随之而产生的噪音越大,选购时一定要注意它的噪音大小。

市场上 Acer、NEC、SONY、Creative(创新)、中科大白鲨等光驱使用起来是质量比较好的。

六、软盘驱动器

软盘驱动器简称软驱，是计算机必不可少的，主要是利用软盘来存储小容量数据和程序时使用。现在主要使用的是 3.5 寸软盘驱动器，如图 1-1-6 所示。选购时要注意它的品牌和质量，现在用的比较好的如 SONY 的软盘驱动器。



图 1-1-6

七、显卡

显卡主要是用来把运算结果输出到显示器上，是计算机必不可少的，如图 1-1-7 所示。显卡主要有纯二维（2D）产品，现在已经基本不用；纯三维（3D）产品，主要用在专业的 3D 领域；二维（2D）+三维（3D）产品，是目前家用计算机普遍使用的显卡。现在显卡的种类比较多，从上百元到上千元的都有，品牌型号也特别多，在选购时应注意以下指标：

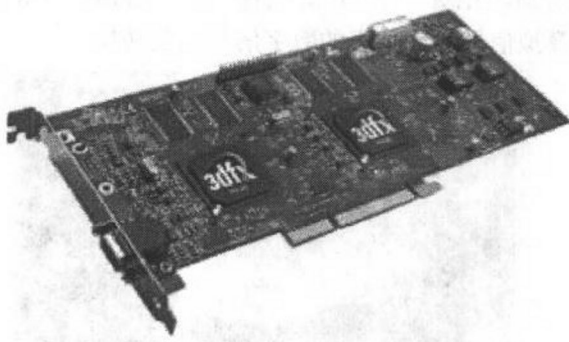


图 1-1-7

1、显示芯片：它类似于一款专门处理图像的 CPU，是显卡的核心部件，决定着显示的性能。现在主要芯片组有：“NVIDIA”“VODOO”“GFORCE”、“SAVAGE”等，选购时一定要了解显卡的芯片组。

2、显存：主要用来存储要处理的图形数据信息。和计算机的内存一样，显存越大，显卡处理图形的速度越快，因此选购时就尽量选择大的显存。现在常见的显卡的显存为 16M、32M、64M，可根据自己的实际情况来购买，当然了显存越大，相对就越贵。

3、刷新频率：是指传送信号使显示器每秒重绘屏幕的次数。如果刷新频率过低会明显地出现屏幕严重闪烁，对眼睛有伤害作用，因此要选择刷新频率高于 85MHz 的显卡。

4、內外部接口：接口是主機和顯示器之間的轉換部件。常用的接口有二種，一種是 PCI 接口，它的傳輸數率比較低，現在只有低檔的顯卡中還可以見到，已經被淘汰。另一種是 AGP 接口，它的傳輸數率是 PCI 的幾倍，現在的顯卡都採用這種接口，現在顯卡中主要有以下幾種：AGP1×、AGP2×、AGP4×，選擇時要選 AGP2 或 AGP4 兩種，具體還要看主板而定。

在選購顯卡之前，首先要明白沒有哪一塊顯卡是萬能的。Voodoo 在 PC Game 玩家心目中的地位至高無上，但用它來做圖形設計將會變得一無是處；Millennium II 是平面設計師的寵兒，但用它來玩 3D 遊戲效果實在讓人不敢恭維。事實上很難說什麼芯片速度快，哪种芯片性能好，只能說什麼更適合於你。對遊戲發燒友來說，需要的是強大的 3D 加速引擎和廣泛的遊戲支持，Voodoo、Voodoo2、Voodoo 3、Voodoo 4、Voodoo 5、Banshee 都是理想的選擇，而喜歡 TV 遊戲的話，則不妨考慮 PowerVR。若要做設計工作，色彩、圖形分辨率、渲染速度等就顯得很重要，支持 Heidi 接口、內置 Delta 幾何處理器的 Permedia 2 應是首選產品，或者 MGA 系列顯卡。對於大多數工作娛樂兩不忘的朋友，選擇就更為廣泛了，從低端的 SiS 6326、Trident 9750/9850、i740、RIVA 128、ATI Rage Pro、S3 Trio3D 到中檔的 Savage3D、RIVA TNT、G200 等等都是不錯的產品。而如果只是用來處理文字、看看 VCD、編寫程序，一百多元錢的 S3 ViRGE 就足以應付。總而言之，按需選擇吧！

八、MODEM

上網冲浪就要用到 MODEM，MODEM 俗稱“貓”，如圖 1-1-8 所示。它的主要功能是实现電話線傳輸的模擬信號和計算機的數字信號相互轉換。



圖 1-1-8

MODEM 根據芯片的功能劃分，可分為“軟貓”和“硬貓”，軟貓需要中央控制器來參與運算才能完成 MODEM 的功能；而硬貓不需要 CPU 的參與就可完成 MODEM 的功能。由於軟貓要占用 CPU 的資源，會影響計算機的性能，因此，選擇時要注意是硬貓還是軟貓。另外 MODEM 又可分為外貓和內貓，外貓主要是通過計算機的串行接口相連，而且，外貓都是“硬貓”；內貓主要是安裝在主板的 PCI 接口，內貓一般都是軟貓。現在的 MODEM 的傳輸數據率都是 56K。

1. 稳定性

稳定性对于 modem 来说是最重要的。工作不稳定的 modem 会经常造成掉线或数据出错等问题, 使本来轻松惬意的网络冲浪变成一场噩梦。

2. 兼容性

内置 modem 的兼容性也是非常重要的因素之一。用户在选购时一定要问清楚, 产品都兼容哪些标准和协议, 是否与当地的网络接入商提供的标准相统一。

3. 扩展功能

通常情况下内置 modem 的扩展功能要比外置的少, 用户在选购时一定要注意是否具备自己需要的功能, 如传真 (FAX)、语音 (VOICE)、数据 (DATA)、全双工 (DUPLEX)、数据压缩和纠错等。当然, 太多的功能也会造成不必要的浪费。而对于不是很懂计算机硬件的初学者来说, 最好还是选择外置 Modem。

九、声卡

声卡是多媒体计算机中关于声音的部件。现在计算机用的声卡有很多种, 有非常简单的也有非常好的专业级声卡。最常见的就是采用 YMF-744 芯片的声卡, 如果想要专业级的声卡, 还是选择创新公司的 sound blaster 系列。

十、机箱和电源

机箱作为计算机主要配件的载体, 其任务是固定与保护配件。从外形来看有立式机箱和卧式机箱, 现在一般都采用立式机箱; 从功能来看, 有普通机箱和防幅射机箱。选购机箱时应注意以下几个方面: 1、结构稳定, 材质优良; 2、电磁屏蔽较强, 模块标准化程度高; 3、机箱内部结构合理; 4、机箱外观优美。

电源的作用就是把市电 (220V) 进行隔离并变换为计算机所需要的稳定低压直流电, 如图 1-1-9 所示。由于电源负责给主机供电, 因此它对计算机非常重要, 必须为计算机安装一个好的电源。电源有 AT 电源和 ATX 电源, 而现在的计算机都采用 ATX 电源。选购电源就注意以下几个方面: 1、安全规格: 必须符合我国的 CCEE (中国电子产品质量认证), 也就是电源的外壳上有一个长城标志。2、输出功率: 输出功率要满足计算机主机的需要, 要留出一定的余量, 以备以后增加外设。一般的情况下, 机箱和电源都是整套的, 比较好的如技展机箱和电源。

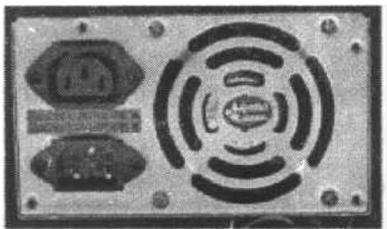


图 1-1-9