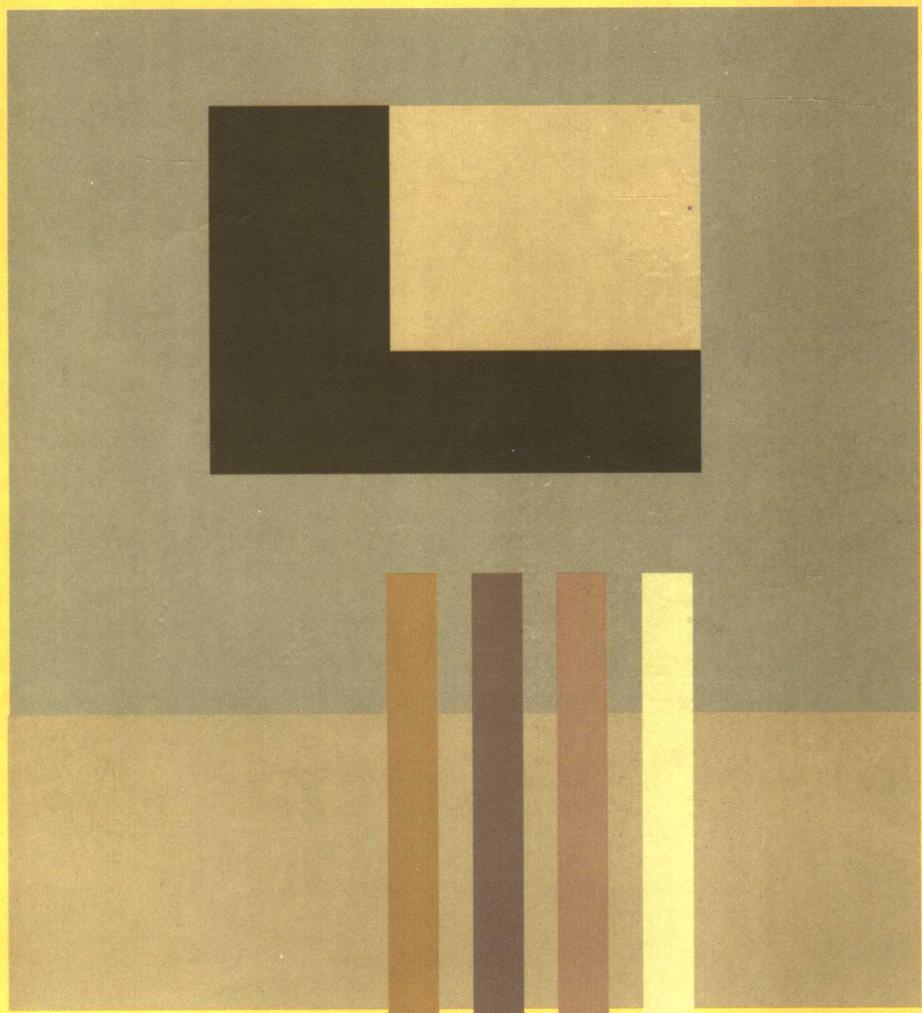




最新计算机组装与维护 实例精粹

武新华 编著



内蒙古大学出版社

计算机高手实战教程

最新计算机组装与维护实例精粹

—— 轻松组装自己的电脑

武新华 编著

内蒙古大学出版社

前 言

朋友，您会装机吗？您喜欢装机吗？您是否幻想过有朝一日在别人欣赏而钦佩的目光里魔法般地组装出一台极具个性的电脑呢？

那么，好了，本书将是您不可多得的良师益友。在本书中我们将针对不同层次的装配需求与经济能力，向您推荐不同价位、不同规格、不同用途的完整配机方案，使需要配机的您一目了然，轻松找到自己所需要的电脑配置方案。

同时，在接下来与商家不屈不挠的购机实战中，我们还专门介绍了各类奸商的黑客手段，提醒您小心在意，如何避开假货、水货、劣质货、冒牌货等层层陷阱，顺利完成电脑选购的任务！

在本书中列举了大量的图例，即使您是一个没有多少电脑基础的新手，也一样能在本书的引导下快速成为 DIY 高手，使您不但可以把童话般的梦想变为现实，而且，还可以从本书中学到许多组装与选购方面的“不传之秘”，进而对整个装配与维护过程产生更深入的认识……

伴随着新电脑“嘟”的一声，那无限的欣喜、千般的傲气、沸腾的鲜血、无语形容的感觉，会让您真正体会到 DIY 那艺术般的无穷魅力。

梦想，立刻就会实现，您还在犹豫什么？

自己动手，攒出最适合自己的电脑，是电脑发烧友们不懈追求的目标。

Come on！让我们一起来吧：我快乐，我装机，我存在!!!

在此对为本书编写工作提供了大量帮助和宝贵网络资料的众网友表示衷心的感谢。

本书在编写过程中参考了大量来自网络的资料，并对这些资料进行了再加工和深化处理，我们在此对这些资料的原作者表示衷心的感谢，由于作者水平有限，加之创作时间仓促，难免有疏漏之处，欢迎广大读者朋友批评指正。

编者

目录

第1章 30分钟了解电脑

1.1 什么是计算机	1
1.1.1 快速掌握计算机的部件	2
1.1.2 计算机的内部部件	4
1.1.3 计算机的其他外部设备	7
1.2 如何启动你的计算机	8
1.3 常见问题精答	8

第2章 我该怎样组装自己的电脑

2.1 我该为自己组装一台什么样的电脑	15
2.1.1 是什么制约了我们的愿望	15
2.1.2 解决问题的思路	16
2.1.3 先进程度能否保证	17
2.2 如何选购零部件	18
2.2.1 CPU：300元可以拿下	18
2.2.2 如何解决主频的问题	19
2.2.3 我该选择什么样的CPU	20
2.2.4 内存：容量、类型我选谁？	20
2.2.5 主板：一体化结构当仁不让	21
2.2.6 硬盘：推荐5400转	23
2.2.7 显示器：首当其冲17英寸纯平	25
2.2.8 光驱：DVD-ROM是主流	26
2.2.9 其他部件的选择	26
2.3 精彩的配置实例	27
2.4 不吐不快的话	28
2.4.1 超频：看上去很美	28
2.4.2 厂商：看上去很酷	29
2.4.3 装机的五点心得	30
2.4.4 识破奸商的伎俩	31

第3章 Pentium 4装机实战

3.1 电脑组装入门	34
3.1.1 DIY与组装电脑	34
3.1.2 电脑组装的内容	35
3.1.3 认识安装工具	35
3.2 电脑组装的流程	36
3.3 装机实战1	37
3.3.1 列配置清单	37
3.3.2 CPU和内存的安装	37
3.3.3 主机板及电源的安装	39
3.3.4 外部存储设备的安装	41
3.3.5 连接数据线	42
3.3.6 连接电源线	44

目录

3.3.7 连接键盘、鼠标、显示器、音箱和电源.....	45
3.4 装机实战 2	47
3.4.1 CPU 和内存条的安装	47
3.4.2 常用外设的安装	51
3.4.3 显卡和声卡的安装	52
3.5 如何设置 CMOS.....	54
3.5.1 进入 CMOS Setup 界面	55
3.5.2 Standard CMOS Features (标准 CMOS 功能设置)	56
3.5.3 BIOS FEATURES SETUP (BIOS 特性设置)	57
3.5.4 CHIPSET FEATURES SETUP (芯片组工作特性设置)	59
3.5.5 POWER MANAGEMENT SETUP (能源管理参数设置)	62
3.5.6 PNP/PCI CONFIGURATION SETUP (即插即用和 PCI 特性设置)	63
3.5.7 INTEGRATED PERIPHERALS (集成外设端口参数设置)	65
3.5.8 IDE HDD AUTO DETECTION (硬盘参数自动侦测)	67
3.5.9 PASSWORD SETTING 密码 (口令) 设置.....	67
3.5.10 Save & Exit Setup (存储并退出设置程序)	68
3.5.11 如何升级你的 BIOS 系统.....	70
3.6 硬盘分区和高级格式化.....	71
3.6.1 为什么要给硬盘分区	71
3.6.2 硬盘分区的一般步骤	73
3.6.3 如何高级格式化硬盘	76
3.7 如何优化系统环境	77
3.7.1 优化 CMOS 设置, 加快计算机的启动速度	77
3.7.2 优化硬盘, 提高系统读盘的速度	77
3.7.3 定制文件系统, 提高系统的性能	78
3.7.4 优化 Windows 的系统文件.....	78

第4章 Windows XP 的安装

4.1 了解的 Windows XP 安装需求.....	79
4.2 安装 Windows XP.....	79
4.3 Windows XP 的一些小秘密	84
4.4 做好 Windows XP 的系统优化工作.....	85
4.4.1 验证 Windows XP 是否已被激活	85
4.4.2 怎样通过 Msconfig 来缩短启动时间	85
4.4.3 设置处理器二级缓存容量	85
4.4.4 关闭“系统还原”及休眠支持	86
4.4.5 释放 QoS 数据包调度程序所占用的网络带宽	86
4.4.6 禁止虚拟内存 (页面交换文件) 执行	86
4.4.7 启动硬盘/光驱 DMA 模式	86
4.4.8 如何禁用 Dr. Watson 调试程序	87
4.4.9 如何加快计算机的关机速度	87
4.5 通用驱动程序的安装和升级	87

第5章 系统的备份与恢复

目录

5.1 系统备份前的准备工作	89
5.2 用 Ghost 备份与恢复系统	89
5.3 用 Nero Burning Rom 备份与恢复系统	92

第6章 主流硬件选购宝典

6.1 计算机的大脑——CPU	96
6.1.1 CPU 的性能指标	96
6.1.2 占领制高点——64 位 CPU 技术前瞻	97
6.1.3 如何选购一款适合自己的 CPU	100
6.1.4 怎样防止买到 Remark 的 CPU	101
6.1.5 怎样给 CPU 降温	102
6.1.7 超频硬道理	106
6.2 计算机的大管家——主板	107
6.2.1 主板作用	107
6.2.2 主板的组成	107
6.2.3 老鸟秘笈：我该如何选购适合自己的主板	120
6.2.4 主流产品介绍	122
6.3 系统沟通的桥梁——内存	125
6.3.1 内存在系统中的作用	125
6.3.2 SDRAM、DDR SDRAM 和 RDRAM	126
6.3.3 内存选购的学问	128
6.3.4 主流产品介绍	130
6.4 计算机数据的仓库——存储设备	131
6.4.1 硬盘的结构、工作原理和选购	131
6.4.2 移动存储设备介绍	135
6.5 人机直接对话的设备——显示器和显示卡	137
6.5.1 显示器的基本知识	137
6.5.2 液晶显示器的特点与发展趋势	139
6.5.3 显示器的选购和保养	142
6.5.4 显示卡的基本组成	147
6.5.5 如何选购显示卡	149
6.6 CD-ROM 和 DVD-ROM 的选购	150
6.6.1 CD-ROM 的各种技术指标	151
6.6.2 如何选购 CD-ROM	152
6.6.3 什么是 DVD-ROM	154
6.6.4 如何选购一台高品质的 DVD-ROM	154
6.6.5 CD-R 和 CD-RW 简介	155
6.7 多媒体设备——声卡和音箱	156
6.7.1 声卡的结构和类型	156
6.7.2 如何选购声卡	157
6.7.3 如何选购音箱	158
6.8 机箱	161
6.8.1 认识机箱	161
6.8.2 如何选购机箱	162

目 录

6.9 电源	165
6.9.1 认识电源	165
6.9.2 如何选购电源	166
6.10 计算机的输入设备——键盘和鼠标	167
6.10.1 键盘	167
6.10.2 如何选购鼠标	168
6.10.3 鼠标的维护常识	170
6.11 计算机的上网设备	170
6.11.1 网络老“猫”(MODEM) 的分类与选购	171
6.11.2 宽带技术：风起云涌	173
6.12 软盘驱动器	177
6.13 笔记本电脑	177
6.13.1 主流产品介绍	177
6.13.2 笔记本电脑的选购技巧	179
6.13.3 笔记本电脑的附件和外部设备的选购	180
6.14 如何选择适合自己使用的家用打印机	181
6.15 轻松搞定扫描仪选购	183

第7章 读破硬件维护天书

7.1 电脑维护基础	185
7.1.1 电脑故障的分类	185
7.1.2 电脑系统的日常维护	186
7.1.3 软件的维护方法	189
7.1.4 硬件的维护方法	190
7.2 电脑检修基础	190
7.2.1 检修注意事项	190
7.2.2 识别故障的几条原则	191
7.2.3 处理故障的一般思路	191
7.2.4 故障检测的常用方法	192
7.2.5 电脑检修步骤	194
7.3 典型故障的分析处理方法	195
7.3.1 启动黑屏故障的分析处理	195
7.3.2 BIOS 错误信息的分析与处理	198
7.3.3 硬盘启动故障的分析处理	201
7.3.4 载入操作系统后死机的故障分析处理	202
7.3.5 软驱、光驱故障的分析处理	206
7.3.6 板卡常见故障的分析处理	207
7.3.7 外设常见故障的分析处理	209
7.3.8 应用软件常见故障的分析处理	211
7.3.9 其他常见故障的分析处理	212
7.4 Windows 的注册表及维护	215
7.4.1 跟我来认识注册表	215
7.4.2 注册表的维护和修复	218
7.4.3 使用“备份”工具备份或还原注册表	219

目录

7.4.4 系统备份	219
7.4.5 利用注册表检查器备份 Windows 9X/Me 注册表	221
7.4.6 系统还原	222
7.4.7 使用自动系统恢复	224
7.4.8 利用导出法备份注册表	224
7.4.9 手工备份或恢复注册表文件	225
7.4.10 在“安全模式”下修复系统	225
7.5 CMOS 密码破解全攻略	226

第8章 我该如何升级自己的电脑

8.1 我为什么要升级自己的电脑	228
8.2 制定一个可行的升级计划	229
8.3 升级前的分析和准备	232
8.3.1 分析主板与芯片组	232
8.3.2 分析你的 BIOS 系统	235
8.3.3 对主板支持 CPU 的分析	237
8.3.4 存储容量、硬盘传输模式的分析	242
8.3.5 电压可调值与其跳线的分析	243
8.3.6 显卡的分析	244
8.4 老电脑的升级实战	245
8.4.1 确定自己需要升级的部件	245
8.4.2 刷新主板的 BIOS 系统	247
8.4.3 用软件识别各类 CPU 的真假	247
8.4.4 多内存混插注意事项和解决方法	249
8.4.5 如何让老主板支持大硬盘	251
8.4.6 BX 主板升级 Tualatin Celeron 两种方法	254
8.4.7 老电脑的升级过程	255
8.4.8 老电脑升级机型配置与建议	256

第9章 超级新品介绍

9.1 三星金将军 CD-RW&DVD-ROM	258
9.1.1 COMBO CD-RW & DVD-ROM 介绍	258
9.1.2 性能指标及 DVD 区码	259
9.1.3 测试平台及读盘性能测试	260
9.1.4 抓音轨性能及 DVD 读取性能测试	261
9.1.5 刻录性能测试及总结	261
9.2 闪存盘选购面面观	262
9.2.1 近期市场扫描	262
9.2.2 “三用”原则	263
9.2.3 按需选购闪存盘	263
9.2.4 一点小建议	264
9.3 松下发布双显示器 PC 新机型	264
9.4 新奇：垂直输入的键盘	265
9.5 罗技极光无影手鼠标键盘组	265

目录

9.6	最轻薄的 Pentium4 全内置笔记本电脑	266
9.7	日立正式发售静音水冷 P4 笔记本电脑	267
9.8	华丽的苹果机周边配件:.....	268

附录 1 深入了解 BIOS 刷新全过程

附录 2 计算机经典配置方案大放送

1.	家用配置	277
1.1	安安静静, 可以让您半夜偷偷上网的电脑.....	277
1.2	19 寸纯平、镭 8500 显卡, 游戏配置.....	278
1.3	1.7G CPU、USB2.0、DMA133, 自己的品牌家用机.....	278
2.	网吧配置	279
2.1	跑图拉丁的网吧, 34XX 的好选择.....	279
2.2	可上 GHz 毒龙的网吧, 疯狂的选择	280
2.3	游戏杀手, 毒龙“芯”配	281
3.	学校专用配置	281
3.1	性能稳定、保护身体的机房工作站	281
3.2	全部品牌产品、超值高性价比搭配	282
3.3	低投入高产出, 能让您拼命的工作站	283
4.	商用配置	283
4.1	USB2.0、256M DDR、17 寸纯平普通商用配置	283
4.2	扫描、打印全能, 万元的办公组合	284
4.3	名牌产品大罗列, 品牌产品集中营!	285

第1章 30分钟了解电脑

本章提要：

1. 了解什么是计算机
2. 如何启动你的计算机
3. 计算机常见的问题精答

在本章中，我们将通过对计算机一些常用组成部件的介绍，首先使读者对计算机能有一个总体的认识；在接下来的如何启动你的计算机中，我们将向初级用户简单介绍一下计算机的几种启动方法；并且通过一些常见问题的精答来使读者对计算机能够有一个更深的认识。

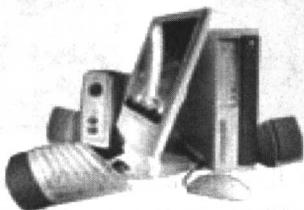
1.1 了解什么是计算机



小博士，你好。我常听人家说 21 世纪是计算机的世纪，你能给我介绍一下计算机的一些基本知识吗？



计算机又叫“电脑”。1946 年，世界上第一台计算机诞生于美国宾夕法尼亚大学，它的名字叫“埃尼阿克”(ENIAC)，当然，这都是陈年旧事了。而我们本书要讲的“PC”是 IBM 公司用来描述它的第一部台式计算机的名词，英语意思是“Personal Computer”。并且“Computer”这个词是一个通用名词，适用于整个计算装置的范畴。如图 1-1 所示是几种常见 PC 机的外观。



立式计算机



立式计算机



卧式计算机



笔记本电脑



笔记本电脑

图 1-1 几种常见的个人计算机的外观

1.1.1 快速掌握计算机的部件

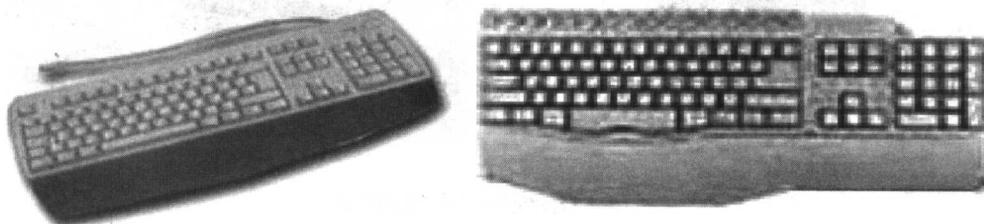
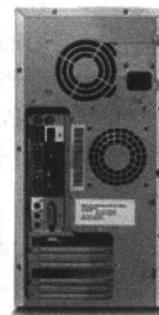
现在，就让我们大胆地拿起“手术刀”，像做病理解剖一样，来探索一下电脑各部件的奥秘。

从外观上看，一台个人计算机主要包括五大部分：主机、显示器、机箱、键盘、鼠标、音箱等。

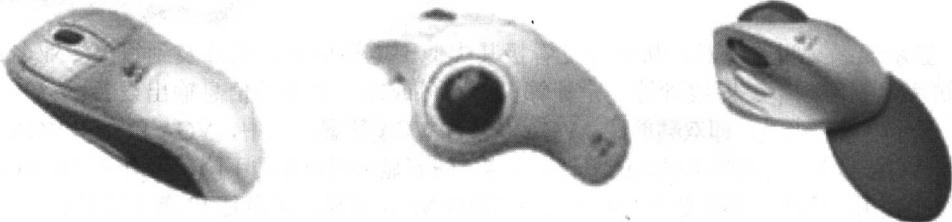


机箱：是由金属体和塑料面板组成的箱状物，分卧式和立式两种。计算机中几乎所有的重要部件，如中央处理器 CPU、内存、硬盘驱动器、软盘驱动器、光盘驱动器（CD-ROM 驱动器），以及声卡、显卡等，都被安装在机箱中，其中一部分被直接安装在主板上，另一部分则通过缆线与主板相连。面板上一般配有各种指示灯和控制开关，机箱后面是连接各种外部设备的相关连线的插槽。

键盘：用户用来向计算机输入字符和命令的设备，有机械式和电容式之分。现在的键盘一般有 101 个或 104 个控制键，分别叫 101 键盘或 104 键盘。104 键盘是 Windows 专用键盘（又多了一个术语），比 101 键盘多了几个用于快速操作 Windows 操作系统的键。由于 Pentium 以上的机器键盘接口都是 PS/2 标准接口，所以要选取 PS/2 接口的键盘，否则，要连接一条转换线。据另外还有 107 或 108 键盘，不过它们的基本功能都是一样的。即使我们使用的是 101 键盘，也丝毫不会影响对本书的学习。键盘是计算机重要的信息输入设备。



鼠标：分为机械式、光电式、轨迹球。机械式鼠标移动方便，但分辨率稍为低一些；而光电式鼠标移动受到限制（在一块感光板上移动），但其分辨率较高；轨迹球在大范围移动时是不方便的，其好处是移动光标时，不需抓住整个装置。另外要注意的是有的鼠标只有2个按钮，而有的鼠标是3个按钮，这种鼠标是在特定的软件要求下才用到第3个按钮。一般地，用户可根据自己的用途和使用习惯来选择鼠标，普通用户大多使用机械式鼠标。



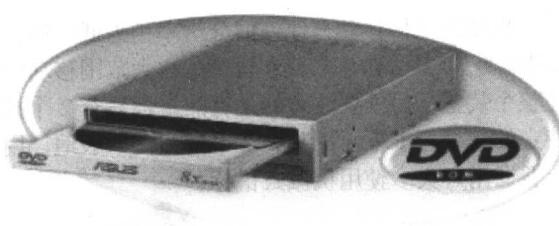
软盘驱动器：计算机的存储设备，一般大家称它为软驱，主要用来存储我们运行的程序、所写的文章等。软驱的规格有360K、720K、1.2M、1.44M等之分，前3种是早期的产品，现在一般只用1.44M的，其品牌有SONY、TEAC、NEC、Panasonic和美上美等。软驱的质量相差不大，检测其优劣的简单实用的方法是，用一张带DOS的软盘去启动机器，如果启动DOS以及往软盘写数据都正常，则认为此软驱没问题。由于软驱的容量只有1.44M，以后的发展趋势是使用ZIP驱动器或MO（可读写光盘驱动器）的人越来越多。



CD-ROM驱动器：简称光驱，也是重要的存储设备。现在我们大家一般所使用的是只读光盘驱动器（CD-ROM），简称为光驱。它的用途就像软驱与软盘的关系一样，用来读取保存在光盘上的各种数据。不过光驱的功能除了读取一般的数据光盘（CD-ROM）之外，它还可以读取影音光盘（Video CD）、音乐CD等不同类型的光盘。和软驱相比，CD-ROM唯一的缺点就是不能写数据，因此光盘上的数据无法增删或修改。

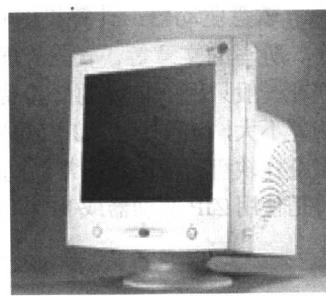
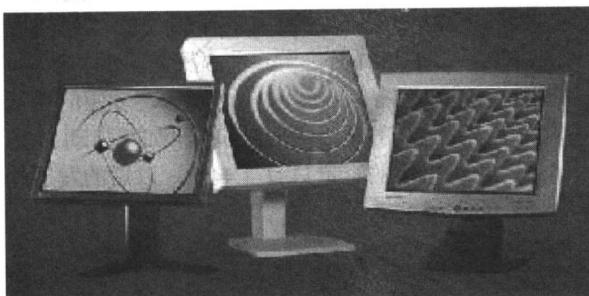


DVD-ROM驱动器：一种重要的存储设备。尽管我们现在已经进入了DVD时代，但电脑上的DVD-ROM和播放影碟的DVD并不完全是一回事。DVD-ROM在国外已经很普及了，但大概是由于国情的原因吧！在我国，由于受价格因素和DVD正版光盘太贵、盗版光盘又太少的影响，所以DVD-ROM还远没有普及。不过，我们相信，21世纪必将是属于DVD的世纪。

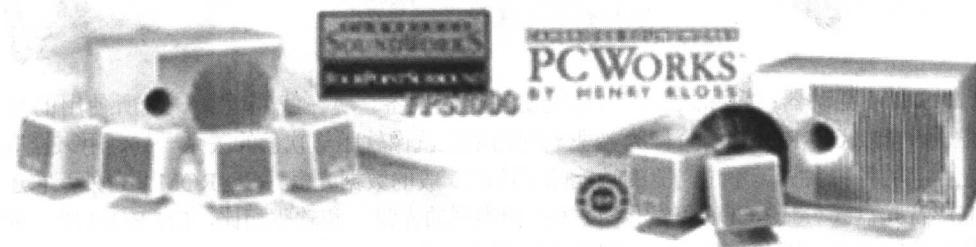


显示器：又叫监视器，从外观上看极其类似于电视屏幕，它涉及到很多专业名词，如分辨率、刷新频率、射线管等，是计算机中不可或缺的重要的信息输出设备。

显示器有三大类：即**双频单显、VGA 单显和 VGA 彩显**。其中，VGA 单显和 VGA 彩显可配合 VGA 彩卡，而双频单显只能配合单显卡。随着显示器成本的下降，双频单显和 VGA 单显已很少使用，现在，无论是个人或单位，都选择 VGA 彩显，甚至是 17 英寸的彩显。



音箱：是使计算机发出声音的设备，作为现代多媒体电脑必备的硬件，它已普遍被广大 DIY 爱好者所认可，从而逐渐确立起了自己在计算机硬件界的地位。并且，其多采多姿的种类和品质已在每一个计算机用户心目中确立了不可取代的地位。



每当我们被计算机所展示的神奇画面吸引的时候，往往想要窥探一下机箱内部的神秘，那么机箱内部到底有些什么呢？还是让我们来继续阅读下面的内容吧!!!

1.1.2 计算机的内部部件

计算机的内部部件其实就是在计算机内部那些看得见摸得着的部分，如刚才我们所提到的显示器、键盘等，它们都是计算机内部部件的一部分。从专业角度来说，我们谈到的计算机部件或叫硬件，通常由运算器、控制器、存储器、输入/输出设备等几部分组成，这几部分的关系如图 1-2 所示。

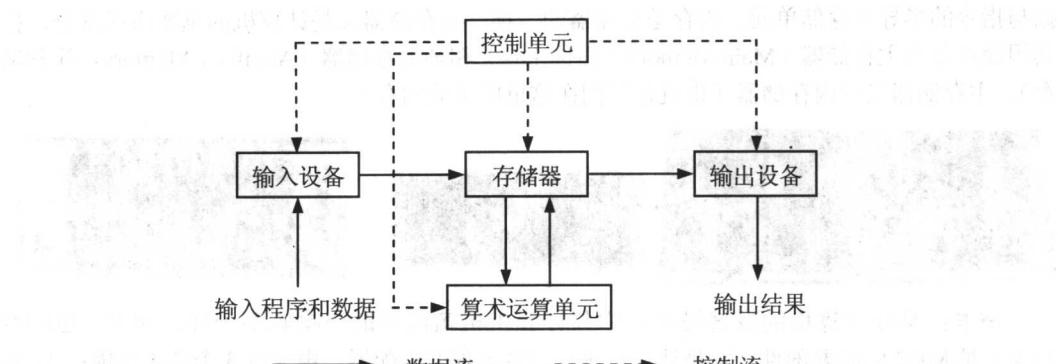


图 1-2 计算机的逻辑结构

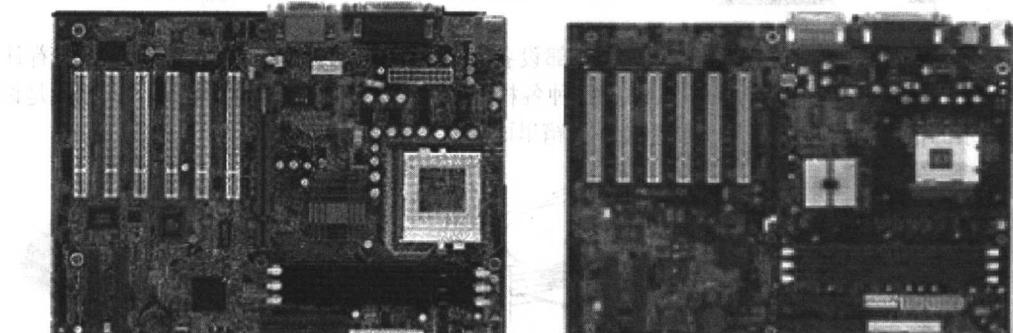
计算机的主机内部通常是整个计算机的核心部件，它主要包括有 CPU、主板、内存、硬盘、声卡、显示卡等。

CPU：CPU 相当于计算机的大脑，又称中央处理器，它在整个电脑中起着举足轻重的作用。没有它，整个计算机系统将不复存在，计算机所执行的全部动作都受到 CPU 的控制。CPU 主要是用来进行数据的计算和控制，CPU 的好坏往往能反映出整个计算机性能的高低。



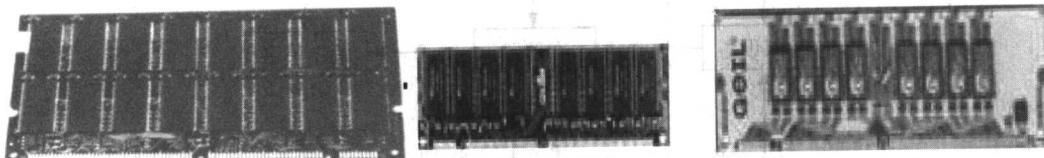
主板：从功能上讲主板就是主机，因此平时常听一些电脑用户们所说的主机板、系统板、母板等，实际都是针对主板而言的。它是一块矩形的多层印制电路板，按结构可分为 AT 主板和 ATX 主板；按大小可分为标准版、Bady 板和 Micro 板等几种。主板上装有 I/O 控制芯片、键盘和面板控制开关接口、指示灯插接件、扩充插槽、主板及插卡的直流电源供电接插件等元件，用来连接计算机的各种内外设备。

不插 CPU、内存条和控制卡的主板称为裸板，只配备裸板的计算机称为“裸机”。

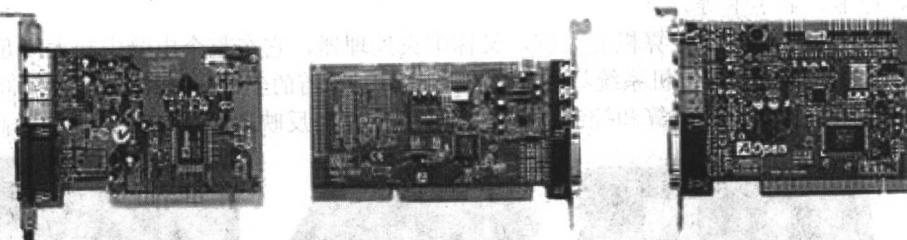


内存：在计算机中的作用也是举足轻重的，在许多电脑用户看来，内存是除了 CPU 外能表明电脑是否够档次的另一标准。严格地说，内存是一个广义的概念，它泛指电脑系统中存放数

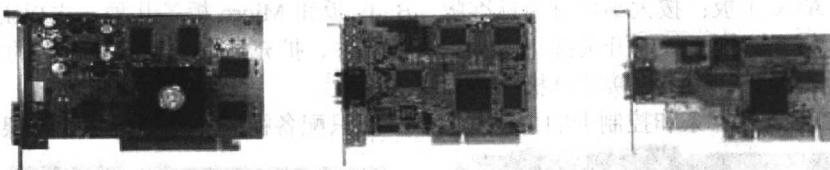
据与指令的半导体存储单元。内存是存储器的一种，而存储器又是计算机的重要组成部分，按其用途可分为**主存储器（Main Memory，简称主存）**和**辅助存储器（Auxiliary Memory，简称辅存）**。主存储器又称**内存储器**（也就是我们在这里所讲的内存）。



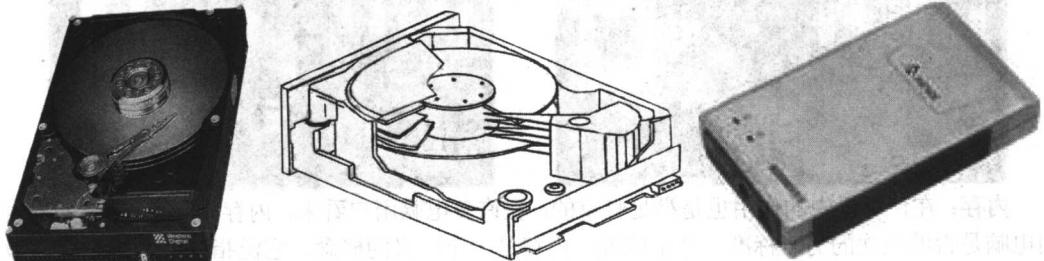
声卡：是使计算机的发音设备，它与计算机机箱内置的小喇叭不一样。声卡（也叫音频卡）是 MPC 的必要部件，它是计算机进行声音处理的适配器。声卡有 3 个基本功能：① 是音乐合成发音功能；② 混音器（Mixer）功能和数字声音效果处理器（DSP）功能；③ 模拟声音信号的输入和输出功能。今天的声卡不仅能使游戏和多媒体应用发出优美的声音，也能帮助我们创作、编辑和打印乐谱，还可用它弹奏钢琴、录制和编辑数字音频等。



显示卡：显示卡的基本作用是控制电脑的图形输出，主要作用是对图形函数进行加速。当用户使用 Windows 操作系统后，CPU 已无法对众多的图形函数进行处理，而最根本的解决方法就是图形加速卡。图形加速卡拥有自己的图形函数加速器和显存，这些都是专门用来执行图形加速任务，因此就可以大大减少 CPU 所必须处理的图形函数。比如我们想画个圆圈，CPU 只需要告诉它“给我画个圈”剩下的工作就由加速卡来进行，这样 CPU 就可以执行其他更多的任务，这样就提高了计算机的整体性能。

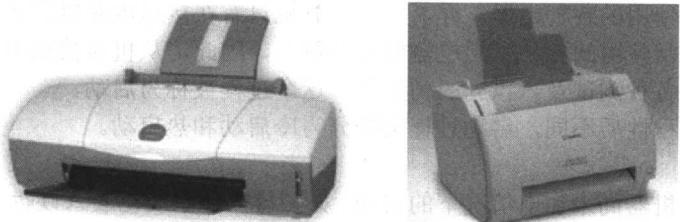


硬盘：硬盘是一种用来储存数据的外部设备，被称为数据的仓库。硬盘里面存放着计算机的灵魂——软件，包括操作系统及各种各样的应用软件。硬盘的容量比较大，也就是说它能记录的信息比较多，而且一般都装在机箱里面。

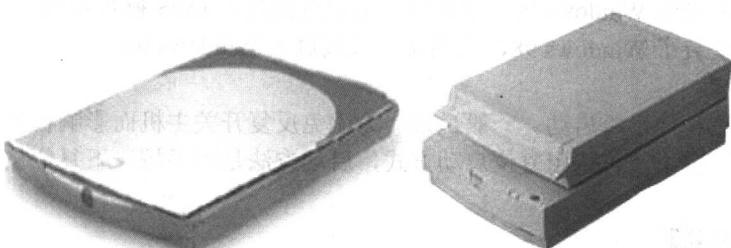


1.1.3 计算机的其他外部设备

打印机：计算机的重要输出设备，主要用于将信息输出到纸上。打印机主要分针式打印机、喷墨打印机和激光打印机三类，每一类又可分为彩色和单色打印机。如果我们的计算机没有接打印机，也没有多大关系，我们还可把要打印的东西复制到软盘上，到别的计算机上打印即可。



扫描仪：计算机的辅助输入设备，最常用的输入设备是键盘和鼠标，但在排版时，如果希望版面中加入一些照片或图片，这时如果只靠基本的输入工具是很难办到的，而实现这一功能的最好工具就是扫描仪。扫描仪主要用于对计算机中图像的输入，各类图纸图形以及各类文稿资料，都可以用扫描仪输入到计算机中，从而实现对这些图像的处理和加工等。例如制作电子相册、明信片、照片处理等个性化的作品，丰富家用电脑的应用范畴。



数码相机：先进的辅助输入设备，它可以将我们照出的相片直接输入计算机中，数码相机所拍摄的图片分辨率高，图形清晰，方便易用。不过由于价格原因，目前国内用户使用数码相机做辅助输入设备的还不多。



数字摄像头：摄像头是最近流行的一种视频设备，具有小巧的外形和良好的摄像效果，可以比较完美地实现一些高档数字设备如数码相机、摄像机的部分功能。



游戏手柄：对于一个游戏迷来说，游戏手柄自然是少不了的，用

它来打游戏要比键盘和鼠标方便得多噢!!!

1.2 如何启动你的计算机

同我们日常使用的各种电器一样，一台计算机只有在接通电源以后才能工作。但由于计算机比我们日常使用的各种家用电器要复杂得多，因此，从机器接通电源到其做好各种准备工作要经过各种测试及一系列的初始化，这个过程被称为启动。

由于启动过程性质不同，启动过程又被分为冷启动和热启动。

1. 冷启动

冷启动是指机器尚未加电情况下的启动，如磁盘操作系统已装入硬盘，则操作步骤为：

- ① 接好电源；
- ② 打开监视器；
- ③ 接通主机电源。

这时机器就开始启动，系统首先对内存自动测试，屏幕左上角不停地显示已测试内存量。接着启动硬盘驱动器，机器自动显示提示信息。

如果用户未安装 Windows 98，则系统启动后直接进入 DOS 操作系统，并显示 DOS 提示符。如果已安装了 Windows 98，则系统将直接进入 Windows 98。

2. 复位启动

该启动过程类似于冷启动。一般说来，为避免反复开关主机而影响机器工作寿命，在热启动无效的情况下，可选用复位启动方式，启动方法是用手按一下复位按钮即可。



【注意】

市场上大多数的计算机都设有复位启动按钮。

3. 热启动

所谓热启动是指机器在已加电情况下的启动。通常是在机器运行中异常停机，或死锁于某一状态中时使用。操作方法就是用两手指按住 Ctrl 与 Alt 键不松开，再按下 Del 键，同时抬起三个手指，机器便重新启动。该启动过程在以上介绍的几种启动方式中最为迅速，因为热启动过程省去了一些硬件测试及内存测试。但是，当某些严重错误使得热启动无效时，只有选用冷启动或复位启动。

如果用户正在 Windows 98 中操作，则按下 Ctrl + Alt + Del 组合键后，系统将给出一个提示，询问是否确定要重新启动计算机。如果是，可再次按下 Ctrl + Alt + Del 组合键。

1.3 电脑选购常识必读

为了使刚学计算机的读者能比较顺利地阅读本书，我们在这里特意把一些常见的电脑选购知识列出来，做一些简要的介绍，使读者心中有数。当然，对计算机比较了解的读者完全可以跳过本节不看。