

弄潮 丛书：村子 策划

电脑网络五周通（B）

网络操作与实战

李春杰 编著

兵器工业出版社

前言

21 世纪是计算机的时代，是数字的时代，是网络的时代。计算机和网络就像我们现在平时骑的自行车、打电话一样普及，而且无论你是找工作，还是衣食住行都离不开它们。你要办公，你要工作，你要旅行，你要在千里之外和好友面对面地谈话等等，这些都离不开正在发展着的计算机和网络。

最近，网络非常的火热，各种媒体都在不停地炒做，把它弄得神神秘秘的，好像它有多么多么的高深，多么多么的高雅，似乎很难，其实完全不是那么回事。打个比方吧，就像你学骑自行车，没有上车以前，自己总有些害怕，要是你大着胆子抓过来，真的自己骑上去了，那你自己就真的会骑了，接下来你所需要掌握的无非是平衡问题。

对网络也是同样的道理，你只要下定决心，把电脑搬回家，按照我们这本书的提示做下去，你就可以在网上遨游了。到那时你会真正地体会到我所说的一点也没有错，计算机和网络就这么容易学，过不了多长时间，你就会成为网络高手、网络专家，再也不用不着去羡慕别人了。

总之，我们这本书是为那些没有任何计算机知识，没有任何网络知识的人编写的，谁看了这本书后，谁就会成为网上冲浪高手。假如你自己本来就有些基础，你读完这本书的时候，我相信你已成为网上的高手、网络的专家。

本书分三大部分：第一部分，高雅神秘的计算机和网络，重点讲述网络的基础知识和与网络相关的，你不得不学的计算机知识；第二部分，步入国际互联网，重点讲述怎样在因特网上发送你的电子邮件，浏览所有的网页，怎样翻阅新闻组以及成功地进行网上冲浪，网上遨游，领略网上的风光；第三部分，漫游因特网常用的工具，重点讲述网络会议，网络看图及其他常用的网络工具软件。

总之，你认真地读完这本书，你会成为这方面的行家的。

编者

2000 年 11 月

目 录

第一篇 高雅神秘的计算机和网络

第一章 网络基础的基础	3
第一节 计算机的发展历史——日新月异, 突飞猛进.....	3
一、计算机的发展历史.....	4
二、计算机的种类.....	5
第二节 计算机的构成和特点——朴实而又神奇, 简单而又神秘.....	6
一、计算机的硬件构成.....	6
二、打印机.....	11
三、计算机主要性能指标——看懂计算机配置各种性能参数.....	11
第三节 计算机软件——计算机的神秘和奥妙之所在.....	12
一、计算机软件.....	12
二、计算机的特殊语言.....	14
第四节 多媒体计算机——计算机真的就什么都可以做吗.....	16
一、多媒体计算机系统.....	16
二、自己动手组装一台多媒体计算机.....	17
第五节 计算机病毒——电脑也会像人一样得病吗.....	18
一、什么是计算机的病毒.....	18
二、计算机病毒的起源和蔓延.....	19
三、计算机病毒的危害.....	20
四、计算机病毒的类型.....	20
五、计算机病毒的特征.....	21
六、计算机病毒的检测、清除与防治.....	21
第二章 计算机的操作环境	24
第一节 Windows 桌面简介——操作计算机就这么简单.....	24
一、Windows 的桌面上的常用图标.....	25
二、Windows 里的快捷图标.....	28
三、任务栏.....	30

四、“开始”菜单.....	30
第二节 面孔多变的鼠标——鼠标的作用真的有那么大吗.....	32
一、鼠标的指针.....	32
二、鼠标的基本操作.....	33
第三节 功能强大的控制面板——控制面板就这么神通广大吗.....	33
一、控制面板的选项.....	34
二、设置密码.....	35
三、远程管理.....	37
四、辅助选项.....	37
五、显示属性.....	45
第三章 魅力无穷的网络.....	55
第一节 究竟什么是因特网——迅速发展的 Internet 世界.....	55
一、什么是国际互联网.....	55
二、因特网的发展历史.....	56
第二节 因特网运行的基础和组成——带你进入神通广大的 Internet 世界.....	57
一、TCP/IP 协议.....	57
二、IP 地址.....	58
三、域名管理系统 (DNS)	59
四、构成因特网的要素.....	60
五、因特网传输中的带宽.....	60
六、路由器是什么.....	61
第三节 因特网在我国——属于我们自己的 Internet.....	62
一、中国自己的互联网.....	62
二、国内的主要 ISP.....	63
第二篇 步入国际互联网	
第四章 申请与安装.....	71
第一节 上网前配置的硬件软件和连接方式.....	71
一、ISP 是什么?	71
二、客户机与服务器.....	72
三、专线连接和拨号连接.....	72
四、进入因特网所要准备的软件和硬件.....	73

第二节 因特网的连接——让你一步一步走进 Internet	75
一、申请上网	75
二、调制解调器的功能	77
三、调制解调器的连接	79
第三节 调制解调器的基本安装——你就要走进因特网了吗	81
一、调制解调器的安装	81
二、调制解调器常规标签的设置	87
三、调制解调器诊断标签的设置	90
第四节 定义网络——一劳永逸的工作	92
一、添加组件	92
二、定义网络属性	98
第五节 拨号网络的安装	105
一、拨号网络的安装	106
二、建立拨号网络连接	108
三、连接属性的设置	112
四、拨号服务器的设置	115
第五章 神奇的电子邮件	118
第一节 什么是电子邮件——我能免费发送电子邮件吗?	118
一、电子信箱地址	119
二、免费电子信箱的申请	122
第二节 电子邮件系统——把发送电子邮件的工具摆平	127
一、对话框外观的配置	127
二、Identity 的设置	129
三、Messages 的设置	130
四、Mail Server 的定义	131
五、Directory 的设置	131
第三节 发送和接收电子邮件——原来就这么简单, 这么好做	132
一、建立和发送电子邮件	132
二、接收和处置你的电子邮件	135
三、E-mail 地址的管理	137
四、在你的电子邮件中附加其他的附件	139
第四节 Outlook Express 的配置和应用	140

一、Outlook Express 简介.....	141
二、Outlook Express 的设置.....	142
第五节 创建发送电子——Outlook Express 的应用.....	152
一、发送电子邮件.....	152
二、电子邮件的编辑.....	156
第六节 电子邮件的阅读和管理——朋友间美好的祝愿会使你心动的.....	161
一、电子邮件的接收和阅读.....	162
二、电子邮件的管理.....	165
第六章 WWW 浏览器.....	171
第一节 什么是 WWW——WWW 的魔力何在.....	171
一、WWW 的诞生.....	171
二、Web 浏览器的产生和发展.....	172
第二节 什么是 IE 浏览器——Internet explorer 流行起来的秘诀何在.....	172
一、Internet Explorer5.5 的界面.....	173
二、Internet Explorer5.5 的功能.....	179
三、Internet Explorer5.5 独特的预订功能.....	182
四、Internet Explorer5.5 的频道功能.....	183
第三节 Netscape Navigater 浏览器——让你心动的导航者.....	185
一、Navigator 的浏览窗口.....	185
二、Netscape Navigator 的定义.....	186
三、浏览 Web 网页.....	189
第四节 离线浏览器 WebZip——因特网上能有这样的好事吗.....	190
一、WebZip 的功能特点.....	190
二、WebZip 菜单系统.....	191
三、WebZip 的工具栏.....	193
四、WebZip 的状态栏.....	195
第五节 WebZip 设置和应用——怎样把梦想变成真的.....	195
一、设置定义 WebZip.....	195
二、利用 WebZip 下载主页.....	197
第七章 因特网的新闻组 Outlook Express News Netscape Navigator News.....	201
第一节 新闻组——因特网上的世界大事.....	201
一、什么是新闻组.....	201

二、新闻组的名称·····	202
三、阅读新闻组的软件·····	202
第二节 Outlook Express News——看看世界的各个角落都发生了什么·····	203
一、运行和连接 Outlook Express News·····	203
二、新闻组的下载和阅读·····	206
三、设置新闻组的属性·····	209
四、新闻组的预订和筛选·····	215
第三节 Netscape Navigator6.0 里的 News——我们换一种方式该怎样看世界·····	220
一、Netscape News 的设置·····	220
二、Netscape News 应用·····	229

第三篇 因特网常用的工具

第八章 网上办公工具·····237

第一节 Netmeeting 的功能和属性——简便快捷实用实惠的独特功能·····	237
一、Netmeeting 的基本功能·····	237
二、Netmeeting 的属性设置·····	238
第二节 Netmeeting 入门——怎样在因特网上组织会议·····	239
一、Netmeeting 高速·····	239
二、Netmeeting 的窗口界面·····	240
第三节 Netmeeting 的技巧和高级功能——全方位的会议系统·····	243
一、怎样熟练 Netmeeting 的技巧·····	243
二、怎样使用 Netmeeting 高级功能·····	245

第九章 看图和解压缩工具·····251

第一节 看图软件 ACDSee——多姿多彩的图片浏览·····	251
一、ACDSee 简介·····	251
二、ACDSee 软件的应用·····	254
第二节 解压缩软件 WinZip——翻手为云覆手为雨把大变小把小变大·····	259
一、WinZip 简介·····	260
二、WinZip 的使用方法·····	265
三、使用 Classic 方式压缩/解压文件·····	268
四、解压文件·····	269
五、使用和管理压缩文件包·····	270

六、创建自解压文件·····	273
第十章 网络搜索工具·····	275
第一节 网上找人——可能吗·····	275
一、白页目录·····	276
二、Gopher·····	276
三、Whois 服务器·····	276
第二节 WWW 搜索工具——真有这么神奇吗·····	277
一、搜索方法·····	277
二、搜索软件的组成·····	277
三、网上搜索软件·····	278
四、妙用搜索引擎·····	278
第三节 著名搜索工具推荐——对你最有用网站的·····	279
一、著名中文搜索工具介绍·····	279
二、非中文搜索工具介绍·····	281
第四节 其他查询工具——不妨也试一试它们·····	283
一、Gopher·····	284
二、Archie·····	284
三、WAISE·····	284



第一篇

高雅神秘的计算机和网络

没有接触过计算机和网络的人，看到别人摆弄计算机时的老练劲和那副洋洋自得的神情，看到他们在网上痴迷的劲头，心里总会禁不住地羡慕，甚至自己也有行动起来，玩一把的冲动，无奈他们都不愿坐下来和你耐心地说，即使是关系不错，耐不住你求他，答应帮忙，那满脸不屑的神情也会让你沮丧不已。这还不说，他们有人还在你面前，把它们搞得神秘秘的，好像它们就是有多么的高深似的，其实不然，你只要认真地把这一部分读完，你就会明白它们并不神秘，也不是像人们想像的那样难懂。届时，你会说，原来它们就这样简单。

是的，计算机和网络就这么容易学！



第一章 网络基础的基础

——揭开计算机神秘的面纱

首先声明，这一章主要是为那些没有任何计算机知识的读者写的，你要是正规的计算机系毕业，或是你本人就是这方面的专家，你就可以把这一章给翻过去。要是你根本就没有接触过计算机，奉劝你坐下来，耐心地读一读，它会让你豁然开朗的。

如果你只是稍微懂些这方面的知识，劝君还是仔细地翻翻，它会给你意想不到的收获。这就是我们这本书的魅力之所在。

我不能想象没有计算机的网络，那就像你不借助任何交通工具就想和千里马赛跑一样不可思议。因此你要想进入那令你激动不已的网络世界，你就得坐下来耐着性子把下面的章节读完。



第一节 计算机的发展历史

——日新月异，突飞猛进

电子计算机，简称为“计算机”。

计算机是一种以电子技术为基础，可以进行快速的算术运算和逻辑运算的现代化的计算工具。计算机本身具有计算模拟分析问题和操纵机器处理事务等高级人工智能，是一种有“思维”能力的机器，因此人们通常把计算机叫做“电脑”。从世界上第一台计算机问世，到现



在已有 50 多年的历史, 我们的生活逐渐地被它——这个被人们称作计算机的东西所改变, 而且随着世界的发展, 计算机会越来越深入到我们生活的各个领域。

在我们厚厚的科技历史上, 还没有什么发明、什么科学能和计算机相提并论的。计算机的发展之快, 令人瞠目结舌。

一、计算机的发展历史



1946 年, 美国的宾夕法尼亚大学的埃克特博士 (J.P.Eckert) 和莫克利博士 (J.W.Mauchly) 在美国用真空电子管, 制成了第一台真正的全自动通用的电子数字计算机, 他们把它定名为“电子数字积分和计算机”(Electronic Integrator And Computer), 建成“ENIAC”。

从计算机诞生的半个多世纪以来, 通常人们依照计算机所采用的物理器件, 一般把计算机的发展分为四个阶段:

第一阶段: 电子管计算机阶段。

这一阶段是从 1946 年到 1957 年。计算机的基本逻辑电路是由电子管组成的, 软件是以机器语言和符号语言为主。这个时候的计算机运算的速度慢, 可靠性差, 体积大, 功耗高, 价格昂贵, 因而没有得到普及。



真金不怕火炼!

第二阶段: 晶体管计算机阶段。

这一阶段是从 1958 年到 1964 年。计算机的逻辑电路由晶体管组成, 所用的软件也使用了高级的语言, 机器的运算速度明显加快, 体积变小了, 功耗降低了, 性能有了很大的提高, 而且价格也得到了降低, 使得计算机的运用领域逐步扩大。

第三阶段: 集成电路计算机。

这个阶段是从 1965 年到 1970 年。计算机的基本逻辑电路为中小规模的集成电路, 使用的软件已经出现了管理机器资源的操作系统。这个时候的电子计算机, 体积进一步减小, 功耗进一步降低, 性能和运算速度进一步提高, 价格也大大降低, 它的应用范围也进一步扩大。

第四阶段: 大规模集成电路计算机。

这一阶段是从 1971 年到现在。这个时候的计算机基本逻辑电路是大规模和超大规模的集成电路, 这就使计算机发生了极大的变化, 以至于现在我们所看到的能把一个小型的计算机的运算器等部件完全压缩在一个集成电路芯片上, 从而出现了像手提电脑甚至更小的“微型计算机”和由各种芯片组成的像我国的银河系列那样的“巨型计算机”。

电子计算机在经历了前四个阶段的变化后, 在上个世纪的 80 年代初, 日本又率先制定了第五阶段的计算机规划, 以下就是这个阶段的计算机必须具备的条件:



- 1、能够识别自然的语言并具有图形和图像处理智能接口功能;
- 2、依据自身存储的知识和逻辑关系进行推理及求解问题;

3、能够存储大量的信息，有随时供人检索的数据资源管理的功能。

从现阶段计算机的发展来看，目前的计算机已经初步具备这几项功能，并且由此向着更高的领域发展，但我不是历史学家，不能准确去定位它们发展历史的确切年代，因此，我只能说我们已经处在了计算机发展的第五阶段，尽管这个阶段并不是那么完善；但是，历史证明，正是由于它的不完善，才促进了计算机的极大发展。

从我们目前所掌握的资料来看，计算机的发展要比以前具有更大的“加速度”。君不见，当前的计算机已经深入到通讯、军事、航空等各个领域，成为国民经济发展的支柱产业。到了 21 世纪中叶，计算机就会像我们今天的自行车一样普及。

二、 计算机的种类

关于计算机……



要想接触计算机，你不能不了解一下计算机的分类。

计算机的分类和它的大小、运算速度、功能及用途、价格等有直接的关系。由于构成这些计算机的部件和功能及用途不同，所以就形成了各个种类的计算机。但计算机的种类太多了，而且每个人都有自己的一套划分方法，也没有一个法定的严格的标准，因此我在这里遵从以往的惯例，给它稍作分类：

（一）从计算机的工作原理上来分，传统上它可以分三大类：

- * 模拟机 (Analog Computer)；
- * 数字机 (Digital Computer)；
- * 混合机 (Hybrid Computer)。

（二）从计算机的用途来分，传统上它可以分为两大类：

- * 通用机 (General Purpose Computer)；
- * 专用机 (Special Purpose Computer Or Limited Computer)。

（三）从计算机的内在表示方式来分，它可以分成两大类：

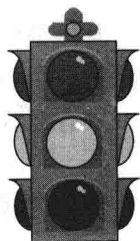
- * 定点机；
- * 浮点机。

（四）从计算机系统的规模和性能来分，传统上计算机可分为五类：

- * 巨型机；
- * 大型机；
- * 中型机；
- * 小型机；
- * 微型机。

（五）从组成计算机的电子元件来分类，计算机可以分为四类：

- * 电子管计算机；
- * 晶体管计算机；
- * 集成电路计算机；
- * 大规模、超大规模计算机。



其实远不止这些分类方法，因为我们不是搞计算机专业的，我们只要求会用，对它的知识多少有些了解即可，所以在这里我们就不再深入地研究。你只要知道现在的计算机有很多很多的种类和用途就行了。

尽管如此，我还是要在这一里郑重地给你提一提微型计算机，它也是我们最常见的，最常用的那种类型。我们在以后所提到的计算机，一般都是指微型计算机，它是计算机家族中的后起之秀。

从 1971 年第一台 MCS-4 微型计算机问世以来，紧接着就有以 APPLE-II 为代表的一系列 8 位苹果通用型微型计算机和以 IBM-PC 为代表的一系列 16 位、32 位、64 位甚至更高的通用型微型计算机。微型计算机也随之经历了以 80286、80386、80486、80586，奔腾（Pentium）II 代、奔腾 III 代等 CPU 和赛扬（Celeron）系列芯片为核心的各种类型的微型计算机的更替发展。



笔者注：

在我写本书时，电脑市场上的 586 机已经被淘汰，使用奔腾 II 芯片的还有一些，但主流机的 CPU 都是奔腾 III500 以上和赛扬 466 以上。由于微型计算机功能强，体积小，价格适中，在国民经济各个领域得到了极为广泛的应用，现在它已经进入到千家万户。笔者在写这本书的时候，就是用的这类微型计算机。

这里我要说的是，如果说蒸汽机标志着工业革命的开始，我们也可以大胆地这样说，微型计算机的应用与普及，标志着信息时代的来临。

第二节 计算机的构成和特点

——朴实而又神奇，简单而又神秘

既然是现在的网络离不开计算机，那么计算机究竟有什么神奇的力量，使它在国民经济的各个领域都应用得那么广泛呢？这就需要我们共同地去了解计算机的构成和特点，只有把这一切都弄清楚了，才会给我们以后在网络上的遨游打下坚实的基础。

一、计算机的硬件构成

微型计算机，也就是通常我们所说的微机或电脑，因为它的应用领域极广，所以大家都见过。它的基本配置是由主机、显示器和操作键盘三部分组成，如图 1-1 所示。当

然也有的书上，把操作键盘和主机放到一起，又加进来个打印机，分成这三个部分，但我觉得这样不是太妥帖。原因很简单，现在的家用型的计算机，一般都不配打印机，但无论是手提电脑，还是台式电脑都离不开键盘。

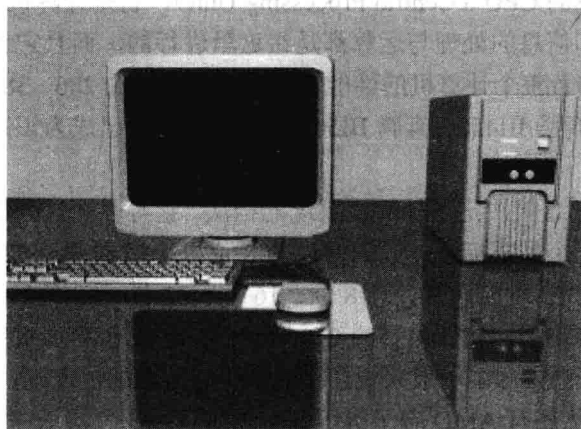


图 1-1 微型计算机陆的基本配置

现在比较流行的多媒体计算机，其配置除此之外还包括音箱等，甚至有些用户还配置了彩色打印机、扫描仪、数码相机等等。我们这里只拣主要的，和我们网络关系非常密切的来讲一讲。

（一）神奇的主机

这是计算机的主要部分，也是计算机最神奇和最神秘的部分，如图 1-2 所示。我们通常所需要的计算存储等等，都是在这里进行的。如果把这一部分给拿开了，那就没有什么计算机了。

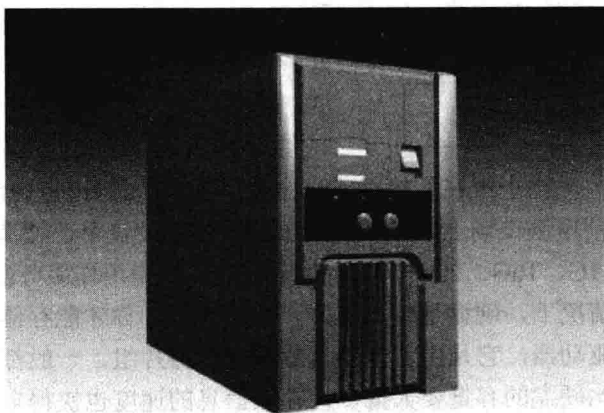


图 1-2 主机

计算机的主机主要由中央处理器、主机板、硬盘、内存构成，其

主人由自己来做！



它的辅助配置还有光盘驱动器、软盘驱动器、显卡、声卡甚至网卡等等，这就看需要计算机为你服务些什么了。

1. 中央处理器。

这就是我们常说的 CPU (Central Processing Unit)，它是计算机的心脏。

计算机对数字和信息的处理与运算都是在这里进行的，而且它运转的好坏，处理数据的快慢，直接影响着整个计算机的性能。我们通常所说的 286、386、486、586 及奔腾 II350、奔腾 II400、奔腾 III450、奔腾 III500 就是指它，它已成为识别计算机性能的主要指标之一。

CPU 的品质高低直接决定了计算机系统的档次。它可以同时处理的二进位制数据的位数是它最重要的一个品质标志。人们常说的 8 位机、16 位机、32 位机、64 位机等，指的是该微机中的 CPU 可以同时处理 8 位、16 位、32 位、64 位二进位数据。

现在的计算机市场上，比较流行的 CPU 是奔腾 III 代和赛扬系列，也可以说是基本上完全被这两个牌子垄断了。一般来说，在基本性能相近的情况下，奔腾的 CPU 要比赛扬 CPU 贵一些，当然还有 AMD 牌子等等。

2. 主机板。

其实，它就是常说的主板，也有人把它叫做板子。

我们有了 CPU、硬盘、内存条、显卡、声卡，但把它们装在哪里？用什么把它们给连接起来呢？这就需要主板。主板的好坏，运转状况直接影响着整个微机的性能，它也是识别计算机性能的主要指标之一。

主板的作用是控制和驱动 PC 机，即计算机的电路板，严格地讲，它包括了中央处理器（又叫微处理器）和内存存储器，以及 I/O 控制电路，它是计算机的核心，决定着计算机的性能和档次。

现在市场上主板的品牌很多，性能也比较好，只是价格上有所差别，像华硕、钻石、技嘉、大众、微星、梅捷、硕泰克等等，都是市场上常见的牌子。只有主板性能上去了，其它的配件也不差，计算机的性能才会很好。



硬盘还是我最好！

3. 硬盘。

它主要是用来存储我们所需要的数据信息的。

由于现在的软件或程序越来越大，最好是选择大一点的硬盘。目前电脑市场上，像 1G、500MB 大的硬盘早已被淘汰了，取而代之的是 4.3G、6.4G、10.1G、16G、20G 以上，甚至更大，要是用作服务器那就更不用说了。在经济条件允许的情况下，硬盘是越大越好。硬盘大了，你才能存储更多的东西。

硬盘也叫硬盘驱动器，它是由若干硬盘片组成的盘片组，一般都被固定在计算机的机箱内。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。在使用硬盘时，应保持适宜的温度和湿度，注意防尘，防震等，不要随意拆卸。

4. 内存。

它就是通常所说的内存条。在计算机里，通常是内存的容量越大，计算机处理数据的能力越强，而且它的运算速度也就越快。

内存又叫主存，是由半导体存储器组成的，它存取的速度快，但由于价格的原因，容量一般不能太大。常用的内存条按 PC 内存接线标准划分为 30 线、72 线、和 168 线等。



要的就是速度！

从另一个角度看，内存条还分为普通内存条，EDO 内存条和 SDRAM 内存条，后一种内存条速度快，是目前微机中常用的。

你在平时总会听人们说，某台计算机的内存是多少多少兆，它们指的就是其内存的大小。像早先 386 的 4 兆，486 的 8 兆，586 的 16 兆，现在都被基本上淘汰了。现在市场上的计算机，无论是品牌机还是组装的兼容机，内存至少也是 32 兆，流行的是 64 兆和 128 兆，就是 256 兆甚至更高也不罕见。

5. 其它。

主机中除了上边我们提到的特别重要的组件外，还得有许多与之相配套的配件，诸如显卡、声卡、网卡、总线等，它们也是不可缺的，否则就会影响计算机的某一方面的功能。像显卡主要控制显示水平，声卡控制输出的声音效果。这些配件的种类和品牌更多，我们不在这里一一介绍。

（二）色彩缤纷的显示器

有了主机，你在操作时输入的数据处理得如何，数据正确不正确，这些都需要通过显示器给你显示出来。

显示器又叫监视器（Monitor），它是计算机系统中最基本的输出设备，也是计算机不可缺少的部分。微机系统中所使用的阴极射线管显示器简称 CRT。

显示器的分类：

- * 按照显示的内容可以分为字符显示器和图形显示器两类；
- * 按照显示的颜色可以分为单色显示器和彩色显示器两类；
- * 按照分辨率又可以分为低分辨率——300*200 左右，中分辨率——600*350 左右，和高分辨率显示器——640*480 到 1600*1200。

这里我还要提及的是，显示器必须与显示卡（显卡）配套使用。显卡用于控制显示屏上字符与图形的输出。显示卡被设计在一块印刷电路板上，一般插在主机板的标准插槽内，并且引出一个插座和显示器相连。

显示器和显示卡一定得配套，由于显示卡发展很快，它的总线类型已由原来的 ISA 总线，经过 VESA 总线，发展到 PCI 总线显示卡和 APG 总线显示卡等，它的内存也由 2 兆发展到 4 兆，而且支持二维图形加速（2D）和三维图形加速功能（3D），现在发展到有 16 兆、32 兆、64 兆甚至更高。

（三）连接人机的桥梁——键盘和鼠标

键盘和鼠标是计算机的输入设备，是外界向计算机传递信息与数据的桥梁。

1. 键盘。

键盘是由一组按阵列方式装配在一起的按键开关组成，每按下

