

完全手册系列丛书

刘小伟



编著

# 完全手册

## 家用电脑使用与维护

中国铁道出版社  
CHINA RAILWAY PUBLISHING HOUSE

# 家用电脑使用与维护完全手册

刘小伟

编著

NBJSP/06

Computer Hardware

中国铁道出版社

2002 • 北京

(京)新登字 063 号

## 内 容 简 介

书中就家用电脑的选购、组装、使用及维护等方面进行系统的介绍,从电脑的选配安装到硬件维护、软件操作家庭娱乐、网上冲浪及病毒防范等方面对电脑进行全方位面面俱到的描述。书中使用语言通俗、注重行文细节,让您轻轻松松理解透彻。

本书从零起步,直接面向初次使用电脑的家庭用户,让您与 e 时代进行亲密接触,共同享受高品生活。

## 图书在版编目(CIP)数据

家用电脑使用与维护完全手册/刘小伟编著. —北京:中国铁道出版社, 2002. 5

ISBN 7-113-04728-9

I. 家… II. 刘… III. ①微型计算机-使用②微型计算机-维修 IV. TP36

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2002)第 031743 号

书 名: 家用电脑使用与维护完全手册  
作 者: 刘小伟  
出版发行: 中国铁道出版社(100054,北京市宣武区右安门西街8号)  
策划编辑: 苏 茜 郭晓溪  
责任编辑: 黄园园 刘 莹  
封面设计: 孙天昭  
印 刷: 北京市兴顺印刷厂  
开 本: 787×1092 1/16 印张: 15 字数: 354 千  
版 本: 2002 年 6 月第 1 版 2002 年 6 月第 1 次印刷  
印 数: 1~5000 册  
书 号: ISBN 7-113-04728-9/TP·714  
定 价: 22.00 元

版权所有 盗印必究

凡购买铁道版的图书,如有缺页、倒页、脱页者,请与本社计算机图书批销部调换。

世纪之交，以全球经济一体化为鲜明特征的互联网经济蓬勃兴起，为人类带来了新的活力、新的理念和新的思路。与此同时，随着 PC、Internet 逐步深入人心和人们生活水平的不断提高，电脑正以日新月异的速度进入千家万户。

目前，家用电脑在我国的普及率越来越高，但许多家庭用户缺少必要的电脑使用、维护常识，导致家用电脑的利用率较低，不少人只是利用电脑玩游戏。因此，增强家用电脑应用知识和技能是每个家庭用户的当务之急。

本书主要面向初级家庭用户，以简洁、通俗、轻松的文风介绍了家用电脑的组成、选购、使用及维护等方面的基本常识和操作技巧，还介绍了大量家庭实用的工具软件。本书旨在激发使用者对电脑的兴趣，消除对电脑的神秘感，并将读者带入丰富多彩的电脑世界，让家庭生活充满乐趣。

全书由刘小伟编著。另外，刘飞、桂华江、陈昌涛、杨晓云、李庄等同志参与了本书部分章节的写作、插图和录入工作，导向科技资讯机构的蒋蕾、张凯、冯明龙、缪军、曾雨苓、肖莉、杨治国、宋玉霞、唐静、邓琴、王巨、晏国英、严英怀、刘瑶、腾永恒等人参与了本书的排版、校对工作，在此表示感谢。由于编者水平有限，错漏之处在所难免，敬请各位读者批评指正。

读者在使用本书的过程中如有其他问题、意见和建议可以访问 <http://www.dx-kj.com> 或通过 E-mail: [xwliumq@sina.com](mailto:xwliumq@sina.com)（作者）、[dxkj@dx-kj.com](mailto:dxkj@dx-kj.com) 与我们联系。

导向科技资讯机构

2002 年 5 月

## 推荐书目



【封面设计】

孙天昭



【策划编辑】

郭晓溪 苏茜

# 完全 家用电脑使用与维护手册

## 本书特色

- ★本书就家用电脑的选购、组装、使用及维护等方面作了详尽系统的介绍。
- ★全书行文流畅易懂，所有操作轻松掌握，将您带入丰富多采的电脑世界。
- ★从零起步，直接面向初次使用电脑的家庭用户。
- ★通俗易懂，以轻松的风格与读者进行交流，适合于广大电脑使用者。

ISBN 7-113-04728-9



9 787113 047283 >

ISBN 7-113-04728-9/TP·714

定价：22.00 元



**中国铁道出版社**  
CHINA RAILWAY PUBLISHING HOUSE

中国铁道出版社·计算机图书批销部

地址：北京市宣武区右安门西街8号

邮编：100054

网址：<http://www.tqbooks.com>

读者热线电话：(010)63560056、(010)63560058

销售服务电话：(010)63560067、(010)63560043

# 目 录

|                             |    |
|-----------------------------|----|
| 第 1 章 电脑基本常识 .....          | 1  |
| 1-1 家用电脑及其应用 .....          | 2  |
| 1-1-1 神奇的电脑世界 .....         | 2  |
| 1-1-2 家用电脑的主要应用 .....       | 3  |
| 1-2 电脑硬件常识 .....            | 5  |
| 1-2-1 概述 .....              | 5  |
| 1-2-2 主机部件 .....            | 5  |
| 1-2-3 常见外围设备 .....          | 10 |
| 1-2-4 电脑的外部连接 .....         | 12 |
| 1-3 电脑软件常识 .....            | 14 |
| 1-3-1 操作系统 .....            | 15 |
| 1-3-2 应用软件 .....            | 16 |
| 1-4 怎样学习电脑 .....            | 16 |
| 1-4-1 培养与电脑的“感情” .....      | 17 |
| 1-4-2 以点带面, 找到“感觉” .....    | 17 |
| 1-4-3 学以致用, 勤于摸索 .....      | 17 |
| 1-4-4 使用“任务驱动”法 .....       | 18 |
| 1-4-5 提高自学能力 .....          | 18 |
| 1-4-6 多看、多问、多与电脑爱好者交流 ..... | 18 |
| 1-4-7 循序渐进起步 .....          | 19 |
| 第 2 章 家用电脑的选购 .....         | 21 |
| 2-1 品牌机与兼容机 .....           | 22 |
| 2-2 品牌机选购指南 .....           | 23 |
| 2-2-1 克服重配置轻性能的倾向 .....     | 23 |
| 2-2-2 以实用、够用为准绳 .....       | 23 |
| 2-2-3 注重外观与易用性 .....        | 24 |
| 2-2-4 Internet 功能 .....     | 24 |
| 2-2-5 外设扩展能力 .....          | 24 |
| 2-2-6 人机自然交流的独特功能 .....     | 25 |
| 2-3 电脑部件优选及电脑 DIY .....     | 25 |
| 2-3-1 决定整机配置的基本原则 .....     | 25 |
| 2-3-2 拟定装机的配置方案 .....       | 26 |
| 2-3-3 主要配件的选择技巧 .....       | 26 |

|       |                             |     |
|-------|-----------------------------|-----|
| 2-3-4 | 电脑组装的基本流程.....              | 28  |
| 2-4   | 家用软件的选购.....                | 29  |
| 2-4-1 | 学习教育类软件.....                | 29  |
| 2-4-2 | 生活事物类软件.....                | 29  |
| 2-4-3 | 家庭办公类软件.....                | 29  |
| 2-4-4 | 游戏娱乐类软件.....                | 30  |
| 第3章   | 家用电脑的基本操作 .....             | 31  |
| 3-1   | 基本操作常识 .....                | 32  |
| 3-1-1 | 电脑的开机和关机.....               | 32  |
| 3-2   | Windows 98 的基本操作.....       | 37  |
| 3-2-1 | Windows 98 的桌面.....         | 37  |
| 3-2-2 | Windows 98 的窗口和对话框.....     | 41  |
| 3-2-3 | Windows 98 的菜单操作.....       | 43  |
| 3-2-4 | Windows 98 的工具栏.....        | 43  |
| 3-2-5 | 应用程序的启动和退出.....             | 44  |
| 3-2-6 | 资源管理器.....                  | 47  |
| 3-2-7 | Windows 98 的环境设置.....       | 49  |
| 3-2-8 | Windows 98 主要附件.....        | 52  |
| 3-3   | Windows 2000 的基本操作.....     | 58  |
| 3-3-1 | Windows 2000 概述.....        | 58  |
| 3-3-2 | Windows 2000 的新特性及其使用 ..... | 59  |
| 3-4   | Windows Me 的基本操作 .....      | 66  |
| 3-4-1 | Windows Me 概述 .....         | 66  |
| 3-4-2 | Windows Me 的新特性及其使用 .....   | 67  |
| 第4章   | 汉字输入与文字处理 .....             | 75  |
| 4-1   | 汉字输入法 .....                 | 76  |
| 4-1-1 | 汉字输入法概述.....                | 76  |
| 4-1-2 | 智能 ABC 汉字输入法.....           | 79  |
| 4-1-3 | 五笔字型汉字输入法.....              | 84  |
| 4-1-4 | 生僻汉字的输入.....                | 91  |
| 4-2   | Word 2000 文字处理软件.....       | 92  |
| 4-2-1 | Word 2000 的基本操作 .....       | 92  |
| 4-2-2 | 文档的打开和编辑.....               | 97  |
| 4-2-3 | 文档的格式化和版面设置.....            | 99  |
| 4-2-4 | 文档的打印.....                  | 102 |
| 4-2-5 | 表格的创建和处理.....               | 103 |
| 4-2-6 | 图文混排.....                   | 105 |
| 4-3   | WPS 2000 集成办公系统.....        | 106 |

|       |                                     |     |
|-------|-------------------------------------|-----|
| 4-3-1 | WPS 2000 的基本操作.....                 | 106 |
| 4-3-2 | 文本的基本修饰和排版.....                     | 108 |
| 4-3-3 | 图文混排.....                           | 112 |
| 4-3-4 | 表格的制作和编辑.....                       | 113 |
| 4-3-5 | WPS 2000 的其他功能.....                 | 115 |
| 第 5 章 | 家庭图像处理和多媒体工具.....                   | 117 |
| 5-1   | 多媒体概述.....                          | 118 |
| 5-1-1 | 多媒体技术概述.....                        | 118 |
| 5-1-2 | 多媒体电脑系统的组成.....                     | 118 |
| 5-2   | 家庭图像处理基础.....                       | 119 |
| 5-2-1 | 扫描仪及其使用.....                        | 119 |
| 5-2-2 | “我形我速”在家庭图像处理中的应用.....              | 121 |
| 5-2-3 | “我形我速”制作实例.....                     | 124 |
| 5-3   | 常用多媒体工具软件.....                      | 125 |
| 5-3-1 | 超级解霸 2000.....                      | 125 |
| 5-3-2 | 看图软件 ACDSee.....                    | 127 |
| 5-3-3 | MP3 播放器 Winamp.....                 | 129 |
| 5-3-4 | 网上音乐和影像播放器 RealPlayer Plus 8.0..... | 130 |
| 第 6 章 | Internet 应用基础.....                  | 135 |
| 6-1   | Internet 概述.....                    | 136 |
| 6-1-1 | Internet 的基本用途.....                 | 136 |
| 6-1-2 | 常见的上网术语.....                        | 137 |
| 6-1-3 | Internet 的接入.....                   | 138 |
| 6-2   | 上网冲浪.....                           | 140 |
| 6-2-1 | IE 5 的基本操作.....                     | 140 |
| 6-2-2 | Internet 上搜索和下载文件.....              | 145 |
| 6-2-3 | 收藏夹及其管理.....                        | 146 |
| 6-2-4 | 聊天室.....                            | 147 |
| 6-2-5 | 什么是 BBS.....                        | 148 |
| 6-2-6 | 电子商务.....                           | 148 |
| 6-2-7 | 多快好省的上网技巧.....                      | 149 |
| 6-3   | 电子邮件的收发.....                        | 151 |
| 6-3-1 | OE 5 的基本界面.....                     | 151 |
| 6-3-2 | 免费电子信箱的申请和设置.....                   | 152 |
| 6-3-3 | 电子邮件的接收和发送.....                     | 153 |
| 6-4   | 上网与安全.....                          | 154 |
| 6-5   | 常用网络工具软件.....                       | 155 |
| 6-5-1 | 网络蚂蚁 NetAnts.....                   | 155 |

|                               |                     |            |
|-------------------------------|---------------------|------------|
| 6-5-2                         | 3721 中文网址.....      | 158        |
| 6-5-3                         | 腾讯 OICQ.....        | 158        |
| 6-5-4                         | IBM 翻译家 2000.....   | 160        |
| 6-5-5                         | iWPS 上网咖啡.....      | 162        |
| <b>第 7 章 家用电脑维护 DIY .....</b> |                     | <b>165</b> |
| 7-1                           | 电脑故障概述.....         | 166        |
| 7-1-1                         | 硬故障.....            | 166        |
| 7-1-2                         | 软故障.....            | 167        |
| 7-2                           | 家用电脑的保养和日常维护.....   | 168        |
| 7-2-1                         | 家用电脑的工作环境.....      | 168        |
| 7-2-2                         | 家用电脑使用的注意事项.....    | 169        |
| 7-2-3                         | 主机的保养和日常维护.....     | 170        |
| 7-2-4                         | 显示器的保养和日常维护.....    | 171        |
| 7-2-5                         | 软盘及软驱的保养和日常维护.....  | 174        |
| 7-2-6                         | 光盘及光驱的保养和日常维护.....  | 175        |
| 7-2-7                         | 硬盘保养及其数据的保护.....    | 176        |
| 7-2-8                         | 打印机的保养和日常维护.....    | 178        |
| 7-2-9                         | 硬件系统的定期维护.....      | 181        |
| 7-2-10                        | 软件系统的维护.....        | 181        |
| 7-3                           | 电脑维修基础.....         | 187        |
| 7-3-1                         | 排除故障前的准备.....       | 187        |
| 7-3-2                         | 电脑维修的注意事项.....      | 188        |
| 7-3-3                         | 电脑故障的检测.....        | 188        |
| 7-3-4                         | CMOS 参数设置初步.....    | 191        |
| 7-4                           | 常见故障排除 DIY.....     | 193        |
| 7-4-1                         | 黑屏故障.....           | 194        |
| 7-4-2                         | 死机故障.....           | 195        |
| 7-4-3                         | 无法启动故障.....         | 196        |
| 7-4-4                         | 软盘驱动器不工作.....       | 197        |
| 7-4-5                         | 打印机不工作.....         | 197        |
| 7-4-6                         | 键盘或鼠标不工作.....       | 198        |
| 7-4-7                         | 电脑没有声音.....         | 198        |
| 7-4-8                         | 无法上网.....           | 199        |
| 7-4-9                         | 其他常见故障.....         | 199        |
| 7-5                           | 软件的安装与卸载.....       | 200        |
| 7-5-1                         | Windows 98 的安装..... | 200        |
| 7-5-2                         | 驱动程序的安装.....        | 202        |
| 7-5-3                         | 应用软件的安装.....        | 203        |

|                                  |            |
|----------------------------------|------------|
| 7-6 两个实用工具软件.....                | 205        |
| 7-6-1 WinZip 8.0 .....           | 205        |
| 7-6-2 Norton Utilities 2000..... | 209        |
| <b>第 8 章 电脑病毒的防范 .....</b>       | <b>217</b> |
| 8-1 电脑病毒概述 .....                 | 218        |
| 8-1-1 电脑病毒及其危害.....              | 218        |
| 8-1-2 电脑病毒的分类.....               | 220        |
| 8-1-3 电脑病毒的检测.....               | 221        |
| 8-1-4 电脑病毒的预防.....               | 222        |
| 8-2 常用杀毒软件 .....                 | 222        |
| 8-2-1 瑞星杀毒软件.....                | 223        |
| 8-2-2 KV3000.....                | 224        |
| 8-2-3 金山毒霸 2000.....             | 225        |
| 8-3 “黑客”简介 .....                 | 226        |

# 第 1 章

## 电脑基本常识

- 家用电脑及其应用
- 电脑硬件常识
- 电脑软件常识
- 怎样学习电脑

● 随着我国电脑市场的日益成熟，电脑产品价格不断下降，技术和产品性能不断提高，产品创新越来越快，应用和普及范围越来越广，电脑进入家庭已然是大势所趋。本章主要介绍家用电脑及其软硬件的基本常识，预将大家带入一个神奇的电脑世界。

## 1-1 家用电脑及其应用

### 1-1-1 神奇的电脑世界

今天, 电脑离我们越来越近, 机关、工厂、商店、银行、学校……电脑几乎无处不在。打开电脑, 就可以在里面打字、画画、听音乐、玩游戏、看 VCD、通过 Internet 畅游世界……也只有置身于神奇的电脑世界才能确切地感觉到网络时代的节奏和脉搏。

即便是电脑十分普及的今天, 仍有很多人觉得电脑很复杂、很神秘。其实, 电脑就是一台简单的机器。说它复杂是因为电脑的元器件众多, 原理深奥; 而说它简单, 则是因为我们在使用电脑的过程中, 根本不需要去理会那些深奥的东西, 方便得就像使用电视机、影碟机等家用电器一样。

首先, 我们来了解一下电脑的构成, 知道了一台电脑里面到底有些什么东西, 就不会再觉得电脑神秘了。

如图 1-1 所示是一台典型多媒体电脑的外观, 它主要由主机、显示器、键盘、鼠标、音箱组成, 有的电脑还配有打印机和扫描仪等外围设备。

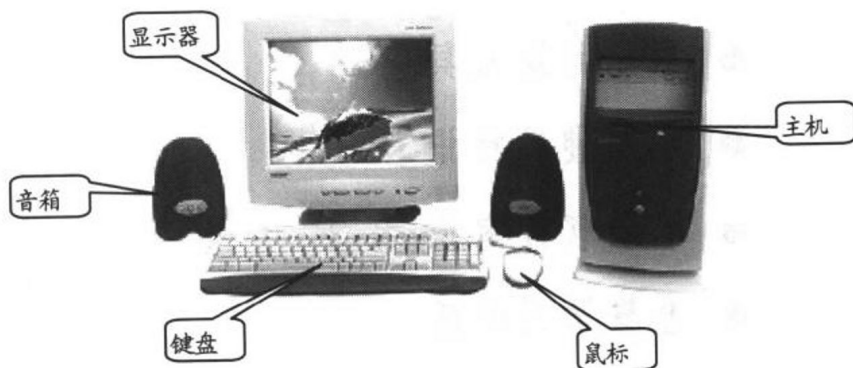


图 1-1 多媒体电脑的外观

#### 1. 主机

主机是电脑最主要的设备, 它相当于人的大脑。几乎所有的文件资料及信息都由主机来控制 and 保存, 电脑完成的工作主要由它负责。主机还要给其他的电脑设备分配工作, 其他设备称为外围设备 (简称外设)。主机内主要安装有主板、内存条、显示卡、硬盘、光驱、软驱、声卡等部件。

在主机的前面板上, 会看到光盘驱动器、软盘驱动器等附加设备和一些按钮及指示灯。主机前面板上的指示灯用来告诉我们电脑的工作情况, 比如, 电脑是否已经接通电源、硬盘是否在工作等。主机前面板上的按钮主要有电源开关和复位键, 电源开关用来开机或关机, 而当电脑出现异常或“死机”时, 使用复位键可在不关机的情况下重新启动电脑。

### 2. 显示器

显示器是电脑主要的输出设备，它的主要任务是将输入的信息和主机所处理的结果显示出来，它由一根视频电缆与主机的显示卡相连。以前，大多使用 14in 的球面显示器，随着电脑及其相关设备的飞速发展，现在 15in 的显示器都已逐步退出主流地位，17in 的彩显变得很流行，并日渐成为主流配置。由于平面直角显示器在画面效果上有了很大地提高，大量纯平面的显示器开始上市，这些新型显示器在考虑到实用性的同时，也更符合绿色环保的要求，使电脑用户的视觉感观得到最好的保护和最大的享受。

### 3. 键盘

键盘的功能跟显示器相反，主要负责对主机系统的“输入”。我们下的指令都通过键盘来告诉主机的“大脑”，电脑才知道要做什么。

### 4. 鼠标

随着 Windows 图形操作界面的流行，很多命令和要求都不需再用键盘输入，只要通过操作鼠标的左键或右键就能告诉电脑要做什么。因此，鼠标虽然很小，却能给我们带来很大的方便和许多的乐趣。

### 5. 音箱

为了适应电脑多媒体化的需要，能说会唱的多媒体电脑家族越来越壮大，为我们的生活增添了几分色彩，同时也吸引了更多电脑爱好者，主机的声音通过声卡传送给音箱，再由音箱表达出来，真正把多媒体的效果体现出来。

## 1-1-2 家用电脑的主要应用

10 多年前，电脑几乎还只是专业人员的“专利”，它的主要用途就是数值计算。但现在有人要问：电脑能做什么？就将是一个很大的话题，上至登月、宇宙探秘、国防军工，下至简单的普通办公、学生学习、作家写作、农民种地，电脑都能派上很大的用场。可以说，电脑已经成为我们工作、学习、生活中不可缺少的一部分。

在一个普通的家庭中，电脑能做什么？游戏、炒股、办公、打字、家政管理、学习、画画。电脑把我们与外部世界联系起来，成为我们“走进 e 时代”的标志。随着 Internet 的发展，家用电脑的功能取向结构也发生了一些变化。“上网”已经取代“文字处理”、“娱乐”和“学习”3 大传统用途成为人们购买电脑的首选，因为网上不但可以浏览信息、聊天、娱乐、购物，还可参加网上远程教育。

目前，家用电脑的硬件配置普遍较高，但大多数功能却被闲置，其原因很多，主要原因还是人们对家用电脑的用途及安装何种应用软件缺乏相应了解。其实，家用电脑的应用是多样性的，家用电脑在安装一些常见的应用软件后，至少可用于以下方面：

## 1. 文字和表格处理

字表处理包括文字的录入、编辑、排版和数据处理等。目前，这方面的应用最为广泛，大家也较为熟悉。现在的字处理软件都具有较强的排版功能，利用 Word 2000 或 WPS 2000 强大的图文混排功能可以制作出各种精美的贺卡。使用电脑可以让我们方便、快速地制作出格式规范、风格多样甚至具有专业水准的文档和表格。

## 2. 数据管理和存储

各行各业现已广泛使用数据库来管理数据，但是用数据库来管理个人、家庭的文档资料及财务等其他信息的还不多。事实上，家庭也有许多数据资料需要管理，例如收支、来往信函、通讯录、日记、图书、收藏品等均可用数据库来管理，其效果和效率不言而喻。与传统的数据资料存储方式相比，用电脑存储、查阅和整理资料要方便得多，将它们存储在磁盘或光盘上所占用的物理空间也远比纸张小得多。同时，利用电脑还可以存储音频、视频、动画等多媒体资料，可以随身携带，使用 Internet（因特网）还能够将信息迅速传递到世界的任一角落。

此外，网上炒股也成为家用电脑的一大应用热点。我们通过 Internet 可进行证券交易，在任何地方、任何时候都能兼顾到自己的投资。

## 3. 上网

因特网是人类社会最大的“聚宝盆”，它可以将分布在世界各地成千上万的电脑相互连接，并为其中所有的电脑提供一种交互式的信息交流途径，为我们提供功能最强大、服务最全面的通信手段。我们几乎可以利用因特网提供的系统去查询和获取任何想要的信息；可以与世界范围内的朋友、亲属或同事保持联系，互通消息；可以与世界上其他地方的人讨论自己所感兴趣的任何问题；可以与世界上任一图书馆和信息中心连接，并使用它们检索和复制文件、期刊、书籍以及电脑软件等；还可以与世界上不同地区和国家的许多人一起玩实时游戏等。

## 4. 娱乐

电脑可以成为家庭娱乐中心，成为我们休闲娱乐的好伙伴。例如可以利用电脑来玩游戏，播放 VCD、CD、DVD、MP3 和 MIDI 音乐等。

## 5. 图像处理

电脑在图形、照片的修饰、编辑、彩色绘图等方面具有不可替代的优势。随着扫描仪和数码相机的不断普及，家用电脑在这方面大有用武之地。

## 6. 学习

电脑还是家庭的学习中心，通过运行多媒体光盘或与有关网站链接可以进行交互式的学习，获得意想不到的学习效果。

## 1-2 电脑硬件常识

### 1-2-1 概述

上一节我们初步认识的电脑其实只是电脑的硬件部分，一台完整的电脑应该是硬件和软件所构成的系统。如果将电脑硬件比作电视机，那么软件就是电视节目。尚未装上软件的电脑称为“裸机”，裸机上只能运行机器语言源程序，不能充分发挥电脑的作用。一套电脑系统必须由硬件和软件两个方面共同组成，两者有机结合、相得益彰，才能使系统发挥功效。

硬件是组成电脑系统的物理装置，是实实在在的器件，是能看得见摸得着的各种设备，它是电脑系统的物质基础；而软件则是指在硬件设备上运行的各种程序及有关资料，是命令电脑执行某些任务的一系列指令，它是看不见摸不着的。电脑千变万化、丰富多彩的功能都是通过软件来实现的，因此软件被喻为电脑的灵魂。

### 1-2-2 主机部件

主机是电脑最重要的组成部分，电脑工作时的大部分操作都是在主机里完成的。电脑的主要配件如主板、CPU、内存条、显示卡、声卡、硬盘、光驱、软驱、电源等都集中在主机里面。

#### 1. CPU

CPU 是英文“中央处理器”的缩写，它是电脑的“心脏”。在电脑中执行程序指令、完成各种运算和控制功能等重任都是由 CPU 承担的。CPU 控制着整个电脑系统，是电脑的指挥中心。每一个命令的执行，每一次数学与逻辑的运算，每一组数据的存储与传送，还有外围设备的输入/输出操作，都是由 CPU 来管理的。

CPU 的型号往往决定了一台电脑的档次。比如，Pentium 4（即奔腾 4）便是 Intel 公司推出的一种 CPU 产品。除了 Intel 公司的 Pentium 4 以外，CPU 还有很多生产厂家和型号，如 Intel 公司的 286、386、486、Pentium（奔腾）、Pentium MMX（多能奔腾）、Pentium Pro（高能奔腾）、Pentium II（奔腾 II）、Pentium III（奔腾 III）等；Cyrix 公司的 5x86、6x86、M2 和 M3 等；AMD 公司的 K5、K6、K6-II、K6-III 和 K7 等。

同一型号的 CPU 还有主频的差别，如 Pentium III 733、Pentium III 800 等，其中阿拉伯数字 733、800 等表示 CPU 的工作频率（主频），它的单位为 MHz（兆赫兹）。一般情况下，CPU 的主频越高电脑的速度就越快。目前，最高的主频已经超过 1GHz（吉赫兹，即千兆赫兹）。例如，首批推出的“奔腾 4”处理器有两种，它们的主频就分别达到 1.4 GHz 和 1.5GHz。

CPU 被安装在主机箱内部的主板上，如图 1-2 所示即为目前几种主流 CPU 的外观。

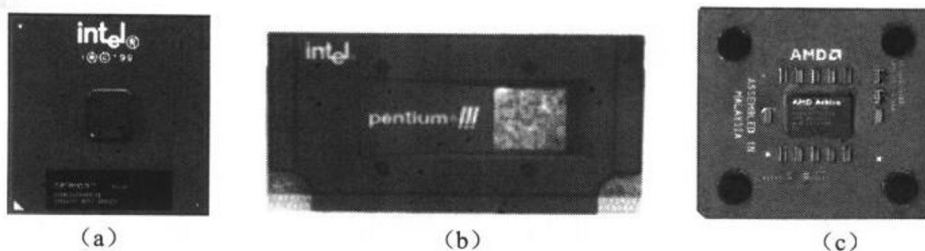


图 1-2 几种主流 CPU 的外观

## 2. 内存存储

内存存储器（简称内存，也称主存储器），内存用来存放电脑运行所需的程序和数据。内存的容量与性能是影响电脑整体性能的一个决定性因素。存储器的基本单位是字节（Byte，简称 B），简单地讲，一个字节相当于一个英文字符，而一个汉字则需要 2B 甚至更多字节来表示。

目前，主流电脑的内存容量一般是 64MB 或 128MB。内存也安装在主机箱内的主板上，其外观如图 1-3 所示。

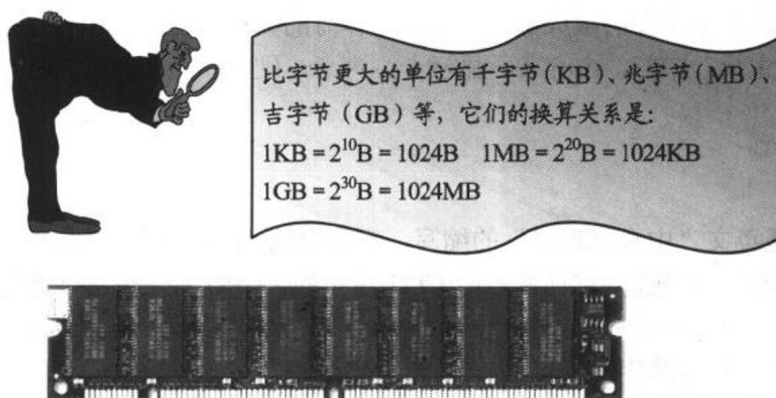


图 1-3 内存条的外观

## 3. 主板

如果把 CPU 比作电脑的“心脏”，主板便是电脑的“躯干”。几乎所有的电脑部件都直接或间接连接到主板上，主板性能的好坏，对整机的速度和稳定性都有极大地影响。

主板的品牌很多，其型号更是数不胜数。从布局上来看，主板主要分为 AT 结构、ATX 结构和 NLX 结构 3 种。AT 结构主板是一种最基本的结构，其特点是价廉且结构简单；ATX 结构主板是目前市场的主流，它是在克服了 AT 主板不足的基础上提出的，不仅散热良好、集成了外部连接端口（如鼠标、键盘端口等），而且与 ATX 电源配合可实现键盘开关机等先进实用的功能；NLX 结构的主板则主要用于超薄机箱的原装品牌机。如图 1-4 所示为一块 ATX 结构的主板。

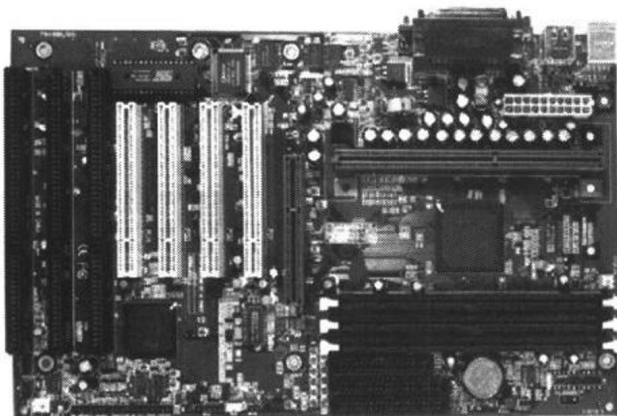
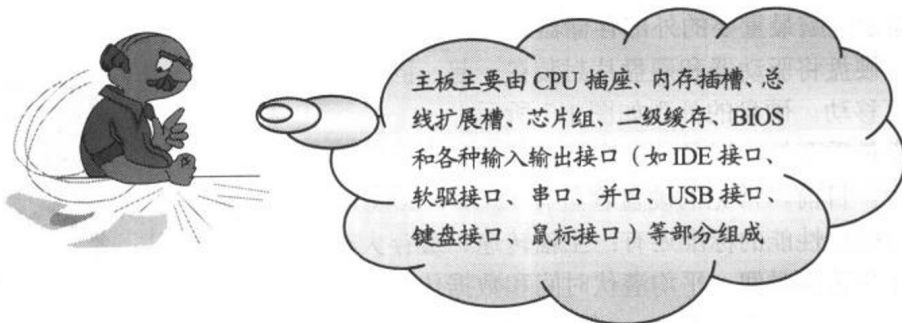


图 1-4 ATX 结构的主板外观



主板被固定在主机箱内部，因此，对大多数家庭用户来说，一般不直接与主板打交道。

#### 4. 显示卡

显示卡（简称显卡，也称图形加速卡）是电脑内主要的板卡之一，其基本作用是控制电脑的图形输出。由于工作性质不同，不同的显示卡提供了性能各异的功能。一般来说，二维（2D）图形图像的输出是必备的。在此基础上将部分或全部的三维（3D）图像处理功能纳入显示芯片中，由这种芯片做成的显示卡，就是通常所说的“3D 显示卡”。有的显示卡上还可以连接电视机的 TV 端子或 S 端子。

显示卡要插在主板上才能与主板互相交换数据，与主板连接的接口主要有 PCI、AGP 两种，目前主流的接口是 AGP 接口。如图 1-5 所示为一块典型结构的 AGP 显卡。

#### 5. 声卡

声卡（也叫音频卡）是多媒体电脑的必要部件，它是电脑进行声音处理的适配器。声卡有 3 个基本功能：一是音乐合成发音功能；二是混音器功能和数字声音效果处理功能；三是模拟声音信号的输入和输出功能。

声卡也是以附加卡的形式安装在电脑主板的扩展槽中或集成在主板上，它所使用的总线有 ISA 总线和 PCI 总线两种，如图 1-6 所示为一块典型结构的 PCI 声卡。