

21世纪

川  
www.ccn

# 电脑培训教程

## —— 电脑六合一

DIANNAOLIUHEYIPIAN

Windows 98

Word 2000

Excel 2000

Internet

电脑维护与病毒预防

硬件与软件安装

DIANNAOLIUHEYIPIAN

兵器工业出版社

# 21 世纪电脑培训教程

——电脑六合一篇

杜 牧 王育英  
王 军 辛春雁

编著

兵器工业出版社

## 内 容 简 介

《21 世纪电脑培训教程》包括“电脑六合一篇”、“电脑四合一篇”、“电脑三合一篇”和“电脑初级篇”。

“电脑六合一篇”讲述了操作系统 Windows 98、汉字输入法、文字编辑处理软件 Word 2000、电子表格软件 Excel 2000、Internet 的应用,以及电脑病毒的防治及染毒后的处理措施。

“电脑四合一篇”系统地介绍了电脑硬件的组成、当前最新的操作系统 Windows 2000 及其中的浏览器 IE 5.0、文字处理软件 Word 2000、电子表格 Excel 2000 及如何进行网络连接。

“电脑三合一篇”从电脑基本知识开始讲起,全面介绍了五笔字型输入法、操作系统 Windows 98、文字处理软件 WPS 2000、电子表格 Excel 2000 及常用工具软件。

“电脑初级篇”全面介绍了电脑的基本知识、DOS 操作系统、指法练习与五笔字型、Windows 98 操作系统、办公软件 Word 2000、病毒的预防与清除、看图工具与压缩工具。

### 图书在版编目(CIP)

21 世纪电脑培训教程/杜牧等编著.-北京:兵器工业出版社,2000  
ISBN 7-80132-807-8

I. 2... I. 杜... II. 电子计算机-教材 IV. TP3

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2000)第 63536 号

出版发行:兵器工业出版社

责任编辑:赵成森 周宜今

责任技编:赵英伟

社 址:100089 北京市海淀区车道沟 10 号

经 销:各地新华书店

印 刷:北方工业大学印刷厂

版 次:2000 年 6 月第 1 版第 1 次印刷

印 数:1-3000

封面设计:老 乡

责任校对:苏 醒

责任印制:王京华

开 本:787×1092 1/16

印 张:65

字 数:1300 千字

定 价:83.80 元(全四册)

(版权所有 翻印必究 印装有误 负责退换)

# 前 言

新世纪是信息发展和科技创新的时代，是电脑的时代，电脑的应用已经渗透到了人们生活的各个领域。人们已经清醒地认识到掌握电脑的重要性，更多的人希望通过掌握电脑来改变人生。

作为一个现代人，不懂电脑，就成了现代生活的“文盲”。这种说法毫不夸张。社会存在，竞争就存在。在优胜劣汰的无情竞争中，掌握了电脑，就等于在生存竞争中增加了一枚重要的砝码。你还等什么呢？赶快行动起来吧！

为了使大家更好地学习和掌握电脑知识，结合当前社会的教育形势，同时为满足各类电脑培训班的需要，我们编写了这套《21世纪电脑培训教程》，共包括新编电脑进阶篇、电脑高级文秘篇、新版 Windows 98 篇和 Windows 2000 初中级篇，旨在使那些想学习电脑的读者少走一些弯路，尽快掌握电脑的使用。

本套书有以下特点：

第一，综合性强。

一般电脑书往往是一本书只介绍一个软件，读者往往要为学习一些知识而搬来大量的书，而有时可能还不知学些什么及从何下手。我们为了适应不同类型、不同职业的读者的需要，每本书都从不同的使用角度讲解软件的使用。只要你想学电脑，在这套书中都会找到适合你的。

第二，实用性强。

整套书内容丰富而有条理，略去了其他书中存在的描写过多技术细节的部分，而着重以操作过程为主，力求给读者最明晰的讲解，让读者快速有效地学习到实用性很强的计算机应用技术。书中所涉及到的是目前最新的计算机操作系统和软件，只有通过它们的学习，读者才算是跟上了时代的步伐。

第三，涉及面广。

本套丛书几乎涵盖了当前计算机基础知识的所有内容，既包括电脑硬件知识、操作系统、汉字输入法、办公软件、数据库等这些传统电脑知识，又包括当前流行的项目管理软件、图形图像处理、多媒体、互联网等应用技术。

我们本着指引电脑读者准确、快速、顺利掌握电脑的使用这一目的编写了本套丛书。本套书内容由浅入深，循序渐进，条理清楚，可操作性强。

本套丛书是专为各种培训班而编写的，也可作为计算机初学者的自学教材，同时适合大中专院校非计算机专业学生参考。

由于时间仓促，错漏之处在所难免，请广大读者批评指正。

编 者

## 目 录

|                                |                              |
|--------------------------------|------------------------------|
| <b>第一章 基础入门</b> .....1         | 四、显示器.....28                 |
| <b>第一节 认识电脑</b> .....1         | 五、调制解调器.....30               |
| 一、电脑的模样.....1                  | 六、不间断电源 UPS.....32           |
| 二、电脑的躯体——硬件.....1              | 七、打印机.....33                 |
| 三、电脑的灵魂——软件简介.....3            | 习 题.....34                   |
| <b>第二节 电脑家族介绍</b> .....5       | <b>第三章 硬件与软件的安装</b> .....36  |
| 一、X86 的由来.....5                | <b>第一节 安装电脑的硬件</b> .....36   |
| 二、原装机与兼容机.....6                | 一、开箱清点硬件.....36              |
| 三、品牌机与组装机.....6                | 二、认识主机后面的各种接口.....36         |
| 四、多媒体(MPC)电脑.....6             | 三、开始连接外部设备.....37            |
| 五、其他各种电脑.....7                 | <b>第二节 安装后的初调</b> .....38    |
| 习 题.....7                      | 一、开机前的检查.....38              |
| <b>第二章 电脑的硬件组成</b> .....8      | 二、开机后的调整.....38              |
| <b>第一节 电脑内部硬件系统组成</b> .....8   | <b>第三节 安装电脑的软件</b> .....39   |
| 一、主板.....8                     | 一、Windows 98 的安装.....39      |
| 二、电脑的心脏——CPU.....15            | 二、声卡驱动程序的安装.....40           |
| 三、电脑的记忆装置——内存.....18           | 习 题.....43                   |
| 四、电脑的存储装置——软盘、<br>硬盘驱动器.....19 | <b>第四章 尝试电脑的基本操作</b> .....44 |
| 五、显示卡.....22                   | <b>第一节 开机与关机操作</b> .....44   |
| 六、声卡.....22                    | 一、决定先开和先关什么.....44           |
| 七、光驱与光盘.....23                 | 二、开机.....44                  |
| 八、电脑电源.....23                  | 三、关机.....46                  |
| <b>第二节 电脑外部设备</b> .....24      | <b>第二节 学习键盘的操作</b> .....47   |
| 一、电脑外部设备的分类.....24             | 一、键盘操作时的正确姿势.....48          |
| 二、键盘.....25                    | 二、正确的键入指法.....49             |
| 三、鼠标.....27                    | <b>第三节 学习鼠标的操作</b> .....50   |
|                                | 一、鼠标的三种基本操作.....50           |

|                                     |    |                                   |     |
|-------------------------------------|----|-----------------------------------|-----|
| 二、其他用法 .....                        | 51 | 二、用写字板编辑一个文档 .....                | 93  |
| 三、鼠标的清洁与保养 .....                    | 51 | 三、保存文档 .....                      | 98  |
| <b>第四节 学习软盘的操作</b> .....            | 51 | <b>第六节 获取 Windows 98 帮助</b> ..... | 98  |
| 一、软盘的插入与取出操作方法 .....                | 51 | 一、启动帮助 .....                      | 98  |
| 二、软盘使用应注意的问题 .....                  | 51 | 二、帮助标签介绍 .....                    | 100 |
| <b>第五节 学习打印机的操作</b> .....           | 52 | 三、使用帮助 .....                      | 101 |
| 一、安装打印机驱动程序 .....                   | 52 | 四、打印帮助主题及复制帮助信息 .....             | 102 |
| 二、打印机的简单操作 .....                    | 55 | <b>第七节 教你玩点小游戏</b> .....          | 103 |
| 三、打印机使用注意事项 .....                   | 56 | 一、纸牌 .....                        | 103 |
| <b>习 题</b> .....                    | 56 | 二、扫雷 .....                        | 108 |
| <b>第五章 视窗操作系统 Windows 98</b> .....  | 57 | 三、空当接龙 .....                      | 110 |
| <b>第一节 Windows 98 的操作环境</b> .....   | 57 | <b>习 题</b> .....                  | 112 |
| 一、启动 Windows 98 .....               | 57 | <b>第六章 汉字输入基础知识</b> .....         | 113 |
| 二、Windows 98 桌面 .....               | 57 | <b>第一节 汉字系统简介</b> .....           | 113 |
| 三、Windows 98 的窗口和对话框 .....          | 60 | <b>第二节 汉字输入基础知识</b> .....         | 113 |
| <b>第二节 Windows 98 资源浏览与管理</b> ..... | 63 | 一、汉字输入的形式 .....                   | 114 |
| 一、关于文件夹 .....                       | 63 | 二、汉字输入法知识 .....                   | 114 |
| 二、用“我的电脑”管理资源 .....                 | 65 | <b>第三节 用电脑写汉字</b> .....           | 115 |
| 三、用“资源管理器”管理资源 .....                | 74 | 一、选择适合自己的汉字输入方法 .....             | 115 |
| 四、在回收站中还原已删除文件 .....                | 77 | 二、开始进行输入操作 .....                  | 116 |
| 五、有关文件(文件夹)的其他操作 .....              | 78 | <b>第四节 学用智能 ABC 输入法</b> .....     | 120 |
| <b>第三节 启动 Windows 98 应用程序</b> ..... | 83 | 一、简拼方式帮你快速输入汉字 .....              | 120 |
| 一、使用“开始”按钮来运行计算器 .....              | 83 | 二、可使用多种组合方式输入                     |     |
| 二、从“我的电脑”启动应用程序 .....               | 84 | 多字词 .....                         | 121 |
| 三、直接用该应用程序的启动                       |    | 三、如何输入词库中没有的多字词 .....             | 122 |
| 命令启动 .....                          | 86 | <b>第五节 了解汉字输入到电脑的过程</b> .....     | 122 |
| 四、从“资源管理器”启动应用程序 .....              | 86 | 一、汉字的编码——国标码 .....                | 122 |
| <b>第四节 在控制面板中配置系统</b> .....         | 87 | 二、区位码 .....                       | 123 |
| 一、控制面板的启动 .....                     | 87 | 三、编码的规律 .....                     | 123 |
| 二、显示器设置 .....                       | 89 | <b>习 题</b> .....                  | 124 |
| 三、系统日期和时间的设置 .....                  | 91 | <b>第七章 文字编辑软件 Word 2000</b> ..... | 125 |
| <b>第五节 在写字板上处理文档</b> .....          | 91 | <b>第一节 Word 2000 环境</b> .....     | 125 |
| 一、认识“写字板” .....                     | 92 |                                   |     |

|                                  |            |                                |            |
|----------------------------------|------------|--------------------------------|------------|
| 一、启动 Word 2000.....              | 125        | 一、创建和保存工作簿.....                | 201        |
| 二、Word 2000 的主界面.....            | 126        | 二、使用模板.....                    | 201        |
| <b>第二节 基本编辑功能.....</b>           | <b>126</b> | <b>第三节 电子表格的编辑.....</b>        | <b>203</b> |
| 一、怎样新建文档.....                    | 127        | 一、单元格的选定.....                  | 203        |
| 二、怎样打开文档.....                    | 127        | 二、数据输入.....                    | 206        |
| 三、输入文本.....                      | 128        | 三、Excel 2000 的自动填充功能.....      | 210        |
| 四、选定文本.....                      | 130        | 四、数据编辑.....                    | 211        |
| 五、基本编辑操作.....                    | 134        | 五、单元格的插入、清除和删除.....            | 213        |
| <b>第三节 文档格式的编排.....</b>          | <b>138</b> | 六、单元格的隐藏.....                  | 216        |
| 一、文字的排版.....                     | 138        | <b>第四节 工作簿操作.....</b>          | <b>217</b> |
| 二、段落编排.....                      | 149        | 一、添加工作表.....                   | 217        |
| <b>第四节 页面排版.....</b>             | <b>158</b> | 二、删除工作表.....                   | 217        |
| 一、页面设置.....                      | 158        | 三、工作表的复制.....                  | 218        |
| 二、页面背景的设计.....                   | 161        | 四、工作表安全.....                   | 219        |
| 三、页眉与页脚的设置与删除.....               | 163        | 五、设置工作表格式.....                 | 220        |
| 四、文档边框和底纹的设置与删除.....             | 166        | <b>第五节 公式与函数.....</b>          | <b>229</b> |
| <b>第五节 表格的创建与使用.....</b>         | <b>174</b> | 一、建立公式.....                    | 229        |
| 一、开始创建表格.....                    | 174        | 二、公式中的运算符.....                 | 230        |
| 二、表格的编辑.....                     | 176        | 三、引用.....                      | 232        |
| 三、表格格式的设置.....                   | 185        | 四、函数.....                      | 233        |
| <b>第六节 图文混排.....</b>             | <b>190</b> | 五、自动求和.....                    | 235        |
| 一、关于图片的一些操作.....                 | 190        | <b>第六节 使用图表.....</b>           | <b>236</b> |
| 二、关于文本框的操作.....                  | 194        | 一、使用“图表向导”插入图表.....            | 236        |
| <b>第七节 文档预览与打印.....</b>          | <b>195</b> | 二、图表类型.....                    | 241        |
| 一、文档打印预览.....                    | 195        | 三、编辑图表.....                    | 244        |
| 二、文档打印.....                      | 197        | <b>习 题.....</b>                | <b>249</b> |
| <b>习 删.....</b>                  | <b>198</b> | <b>第九章 Internet 冲浪.....</b>    | <b>250</b> |
| <b>第八章 电子表格制作 Excel 2000 ...</b> | <b>199</b> | <b>第一节 初识网络与 Internet.....</b> | <b>250</b> |
| <b>第一节 认识 Excel 2000.....</b>    | <b>199</b> | 一、了解网络.....                    | 250        |
| 一、名称框.....                       | 200        | 二、网络的种类.....                   | 251        |
| 二、编辑框.....                       | 200        | 三、构成网络的要求.....                 | 251        |
| 三、电子表格.....                      | 200        | 四、连接 Internet 的方式.....         | 252        |
| <b>第二节 建立和管理工作簿.....</b>         | <b>201</b> | 五、申请 Internet 服务.....          | 252        |

|                                  |            |                |     |
|----------------------------------|------------|----------------|-----|
| 六、Internet 的用途.....              | 253        | 二、软件查毒与消毒..... | 291 |
| 七、了解 Internet 仍然存在的问题.....       | 253        | 习 题.....       | 300 |
| <b>第二节 开始拨号上网.....</b>           | <b>254</b> |                |     |
| <b>第三节 用 IE 上网冲浪.....</b>        | <b>256</b> |                |     |
| 一、启动 IE.....                     | 256        |                |     |
| 二、IE 操作界面简介.....                 | 257        |                |     |
| 三、浏览 Internet.....               | 258        |                |     |
| 四、收藏 Web 网页.....                 | 260        |                |     |
| 五、搜索信息.....                      | 263        |                |     |
| <b>第四节 电子邮件.....</b>             | <b>267</b> |                |     |
| 一、认识电子邮件.....                    | 267        |                |     |
| 二、启动电子邮件服务程序.....                | 267        |                |     |
| 三、Outlook Express 界面介绍.....      | 269        |                |     |
| 四、阅读电子邮件.....                    | 269        |                |     |
| 五、创建通讯录.....                     | 270        |                |     |
| 六、制作电子邮件.....                    | 274        |                |     |
| 七、发送电子邮件.....                    | 278        |                |     |
| 八、接收电子邮件.....                    | 282        |                |     |
| <b>第五节 其他 Internet 服务简介.....</b> | <b>286</b> |                |     |
| 一、BBS.....                       | 286        |                |     |
| 二、FTP.....                       | 286        |                |     |
| 三、Telnet.....                    | 287        |                |     |
| 习 题.....                         | 287        |                |     |
| <b>第十章 电脑的维护与病毒预防.....</b>       | <b>288</b> |                |     |
| <b>第一节 电脑病毒的症状与危害.....</b>       | <b>288</b> |                |     |
| 一、感受电脑病毒的症状.....                 | 288        |                |     |
| 二、电脑病毒的危害.....                   | 289        |                |     |
| <b>第二节 电脑病毒的预防.....</b>          | <b>289</b> |                |     |
| 一、电脑病毒常“寄生”什么区域.....             | 289        |                |     |
| 二、电脑病毒的传染方式有哪些.....              | 289        |                |     |
| 三、如何预防电脑病毒.....                  | 289        |                |     |
| <b>第三节 电脑病毒的检查与清除.....</b>       | <b>290</b> |                |     |
| 一、硬件消毒.....                      | 291        |                |     |

# 第一章 基础入门

“电脑”这个名词对我们现代人来说并不陌生，报纸、电视、海报、广告上都经常出现电脑的身影。但是，亲爱的朋友，不知你是否用过电脑，是否了解电脑呢？不要紧，通过以下知识的学习，相信你会消除对电脑的那份神秘感，认识到它只不过是一种很能干的家用电器而已，学习和使用电脑也并非高不可攀。

本章内容包括：

- ◆ 认识电脑
- ◆ 电脑家族介绍

## 第一节 认识电脑

### 一、电脑的模样

今天，电脑并不是什么稀罕玩艺，相信你一定见过电脑。看看图 1-1，是否与你所见的相同？



图 1-1 一套典型的电脑系统

### 二、电脑的躯体——硬件

我们从外观上可以看到，一台典型的电脑由四部分组成：主机、显示器、键盘、鼠标。

## 1. 主机

电脑的主机是电脑系统中最重要的部分。它连接着各种电脑相关外部设备，能够执行各类应用程序并记录程序运行结果。主机在机箱内，里面装有电脑的核心部件主板、CPU、内存和硬盘驱动卡、显示卡、电源、硬盘驱动器、软盘驱动器和光驱等。如图 1-2 所示为主机外观图。

主机箱的正面有电源开关、复位键、休眠键、软硬盘工作指示灯以及软驱插入口和光驱；主机箱的背面有电源输入插座、电源输出插座、电源开关(有的电源开关在主机侧面)、键盘接口、鼠标接口、显示器接口和打印机接口等。



图 1-2 主机外观图

## 2. 显示器

显示器是电脑中最基本的输出设备，在外观上和家中的电视机差不多，但在使用的过程中，它可以有不同的显示效果，如图 1-3 所示。



图 1-3 显示器

### 3. 键盘

键盘是由许多整齐排列在一起的按键开关组成的。通过它，你可以与电脑对话或向电脑发出指令，如图 1-4 所示。

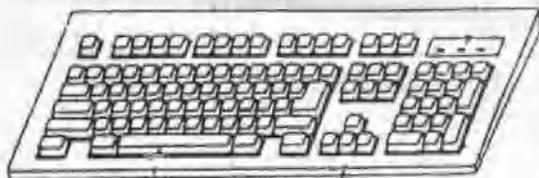


图 1-4 键盘

### 4. 鼠标

鼠标可以方便、准确地移动光标，它也是最常用的输入设备，用来确定对象的位置，如图 1-5 所示。在当今流行的窗口软件或绘图软件中，它是首选的输入设备。鼠标的操作很简单，就是移动或单击两种。



图 1-5 鼠标

## 三、电脑的灵魂——软件

一个完整的电脑系统由两个部分组成，即硬件和软件。硬件系统是电脑的躯体，是可以摸到和感觉到的实体物件，例如前面介绍的主机、键盘、显示器、鼠标等。软件是电脑的灵魂（指令），是看不见的，它指挥电脑做什么，该怎么做。

软件通常包括各种程序设计语言、各种汇编程序、编译程序、诊断程序，操作系统等。另外软件还包括用户自己在电脑上为解决实际问题而编制的各种应用程序以及系统说明书等。

通常，我们把不装备任何软件的电脑称为裸机。目前，普通用户所面对的一般都不是裸机，而是在裸机上配置若干软件之后所构成的电脑系统。电脑之所以能够渗透到各个领域，很大程度取决于它的软件系统丰富多彩，能够出色地完成各种不同的任务。当然，电脑硬件是支撑电脑软件工作的基础，没有足够的硬件支持，软件也就无法正常地工作。软件和硬件必须配合，电脑才能正常工作。没有软件的硬件就是一堆冰冷的钢铁，什么也干不了，而没

有硬件的软件，就是一些繁杂而毫无意义的字母或数字。实际上，在电脑技术的发展过程中，电脑软件随硬件技术的迅速发展而发展，反过来，软件的不断发展与完善，又促进了硬件的发展，两者相互促进，缺一不可。

软件可分为系统软件和应用软件两大类。

实际上，系统软件和应用软件并没有严格的区分。一般来讲，系统软件是直接操纵硬件的，而应用软件是直接和用户打交道，它要通过系统软件才能驱动硬件。

硬件、系统软件和应用软件三者之间的关系如图 1-6 所示。

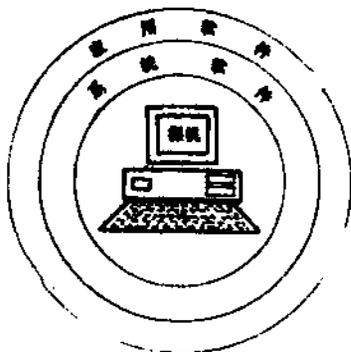


图 1-6 硬件、系统软件和应用软件的关系

## 1. 系统软件

### • 操作系统

一台电脑可以有一种或几种操作系统，但必须保证有一种。就像一个公司有了办公楼等硬件环境，还必须有基本的行政管理人员、员工等，才能使公司运作起来。

操作系统就是起这种角色的基本软件。任何其他的软件都需要通过操作系统，调用电脑的硬件环境，来为其工作。

常用的操作系统有 DOS, Windows NT, Windows 95/98, Unix, Linux 等等。



注意事项

我们常见到的中文系统，例如：UCDOS, SPDOS, WMDOS, CCDOS 等也是一种系统软件，但它们不是严格意义上的操作系统，它们只是在英文操作系统的基础上增加了中文处理能力而已。

### • 各种电脑高级语言

由于电脑内部的 CPU 只能直接执行二进制数，但如果所有的程序都要直接用二进制来

编写那就太费劲了。所以，一些电脑专家用他们聪明的头脑编制出一些程序，这些程序能把接近于人类习惯用语的高级语言程序（源程序）翻译成电脑能够执行的语言（机器语言）程序。这些翻译程序就构成了高级语言的核心。不同的高级语言具有不同的翻译程序，也有不同的语法规则，其主要用途也不同。如 FORTRAN 主要用于数值科学计算，PASCAL 主要用于教学等。

常用的电脑高级语言有：BASIC, FORTRAN, COBOL, LISP, C, PASCAL 等等。

- 硬件设备驱动和硬件诊断程序

硬件设备的驱动程序包括显示器驱动程序、打印机驱动程序和鼠标驱动程序等。

硬件诊断程序包括主机硬件诊断、显示器诊断、键盘诊断、硬盘诊断等程序。

## 2. 应用软件

用户利用电脑以及它提供的各种系统软件，编制的用以解决各种实际问题的程序，统称为应用软件。应用软件又可分为通用软件和专用软件。如：Foxpro、PowerBuilder 是数据库通用软件；Excel 是电子表格的通用软件；Animater 是动画制作通用软件 AutoCAD 是计算机辅助设计的通用软件；Word97、WPS 是文字处理专用软件；Photoshop 是图像、图形处理专用软件；Kv300、PC-cillin98 是杀毒专用软件。

## 第二节 电脑家族介绍

自世界上第一台电脑（IBM PC 机）问世以来，短短的十几年时间，就以令人惊叹的速度更新了四代，今天电脑已经形成了一个庞大的家族。只要你稍微注意一点，就会在各种媒介上看到或者听到什么 X86 电脑、多媒体电脑，什么原装机、兼容机、组装机等等。电脑按其外形结构特征可分为台式机、便携机和笔记本机；按其应用范围又可分为单机、服务器、工作站等。

### 一、X86 的由来

1981 年美国 IBM 公司设计生产了第一台 PC 机，这台 PC 机的 CPU(中央处理器)使用美国 Intel(英特尔)公司生产的 i8086，批量生产时多用 i8088，i8088CPU 的内部数据总线为 16 位，外部是 8 位。此后，随着电脑技术的发展，电脑中使用的 CPU 芯片也逐渐升级为 i80286、i80386、i80486，所以从第一台 286 电脑开始，人们就习惯根据某台电脑中使用的 CPU 型号把它简称为 X86 电脑。直到相当于 i80586 和 i80686 的 CPU 问世时，由于阿拉伯数字不能作为商标注册，Intel 公司只得将其改称 Pentium(拉丁文意：五)，又取了个中文名叫“奔腾”，在使用汉字的国家进行商标注册。其第六代 CPU(相当 i80686)由于在运算速度等技术指标上没能达到预期的设计要求，也只好取名叫 Pentium Pro，也有个中文名字叫“高能奔腾”。但

目前国内仍然有电脑经营商在广告上把 Pentium 和 Pentium Pro 电脑称为 586 和 686 电脑。

## 二、原装机与兼容机

现在使用的电脑系列是在 1981 年 4 月由美国 IBM 公司使用 Intel 公司的芯片生产出来的, 电脑使用的 PC-DOS (电脑磁盘操作系统) 是采用美国微软公司为 i8086/8088 微处理器设计的 MS-DOS 修改而成, IBM 公司同时还将 PC 机的硬件技术规格和接口标准公布于世, 从而使 Microsoft 公司和其他更多的软件公司为其设计电脑软件, 使电脑应用技术迅速得以发展。

尽管在 IBM 之后, 又有一些公司也相继生产出了电脑, 但由于 IBM 第一个生产出 x86 系列个人电脑, 市场上已有的应用软件也基本上是 Microsoft 等软件公司按 IBM PC 机的硬件规格和标准设计的, 因此后来生产电脑的公司都只得向 IBM 靠拢, 以求能使用各软件公司为 IBM 机设计的软件, 这就是所谓的兼容, IBM 电脑的一些硬件规格和标准也就自然成了不是法定标准的标准。所以如果把 IBM 公司生产的电脑看成标准机(或称原装机), 那么由其他各公司按 IBM 标准生产的电脑就都是兼容机了。

现在电脑经销商为了把进口品牌机与国产机和组装机相区别, 就把进口机叫做“某国原装机”, 这里的原装机就是另一个含意了。

## 三、品牌机与组装机

品牌机是指由正规厂家生产, 并带有正式注册商标的电脑, 如美国 IBM、康柏 (COMPAQ)、虹志 (AST) 和惠普 (HP), 中国台湾的大众 (LEO)、宏基 (ACER), 香港的海洋 (Hippo), 中国的长城、联想等; 而组装机是指由一些厂家或电脑公司(包括个人)使用各种品牌的电脑主板、CPU 和软、硬盘驱动器等电脑组件拼装的电脑。

## 四、多媒体(MPC)电脑

MPC 是多媒体个人电脑的英语缩写, 各种电脑按多媒体技术配置和处理后就成了多媒体电脑。约在 1990 年底, 电脑多媒体技术悄悄进入我国市场, 到 1992 年多媒体电脑就开始风靡全国了, 那么究竟什么是多媒体电脑呢?

我们每天都可以通过读报、听广播和看电视获取大量的信息。报纸主要用文字表达信息, 广播主要以语言来表达信息, 而电视则主要以图像来表达信息, 报纸、电台广播和电视就是三种不同的媒体信息。

多媒体电脑就是能够使用文字、声音和图像三种媒体信息输出形式, 来充分表达各种软件的过程和结果, 以达到软件设计的最终目的的电脑。它将软、硬磁盘和 CD-ROM 光盘提供的信息, 或者通过 Internet(互联网)等电脑网络提供的各种信息经过处理以后, 通过音箱、彩色显示器或打印机等设备提供给用户。

由于多媒体电脑声、色、文俱全的特点, 使其在教学、各种项目演示的场合中迅速得到

推广应用。关于多媒体电脑，由多媒体市场协会专门制定了 MPC 标准，对电脑的硬件和软件系统作了一定的要求。

## 五、其他各种电脑

其他电脑还有服务器、工作站等。至于家用电脑只是生产厂家在设计时综合考虑了家庭使用条件，对电脑的外形和配置作了调整。但其实际功能与办公室的电脑没什么区别。

## 习 题

1. 主机的核心部件有哪些？
2. 什么叫做裸机？
3. 系统软件与应用软件各包括哪些？
4. 你都使用过哪些应用软件？
5. 奔腾与 586 电脑的关系是什么？
6. 原装机与兼容机的区别？
7. 多媒体电脑的配件都包括哪些？

## 第二章 电脑的硬件组成

电脑的样子你可能早就见过了。那么，电脑里面到底有什么，它的相关外设又是怎样的呢？让我们一起进入电脑冰冷而“神秘”的躯体中，探寻它的秘密吧！

本章内容包括：

- ◆ 电脑内部硬件系统组成
- ◆ 电脑外部设备

### 第一节 电脑内部硬件系统组成

#### 一、主板

主板是电脑的主体，通常位于主机箱的底部，是一块大型的印刷电路板。说它是一台电脑的主体所在，这是因为主板上安装了组成电脑的主要电路、CPU、控制芯片组、内存、BIOS 芯片等，而且电脑的所有的接口卡和输入输出设备都是通过主机板连接成一个整体。

如图 2-1 所示的是一块典型的 586 主板外型图，初次接触，也许会毫无头绪，有必要仔细看一下。那么，主板上究竟有些什么？



图 2-1 主板外型图

## 1. 主板上有什么

- CPU 插座
- 内存插槽
- I/O 扩展槽
- 高速缓存
- 控制芯片组
- BIOS
- CMOS
- 键盘与鼠标接口
- 电源插座
- 硬盘接口
- 软驱接口
- 打印机接口（并行口）
- 串行通信接口
- 其他支持电路

## 2. CPU 插座

以前 386 以下档次的主板均是配 CPU 一起出售的，CPU 是被焊接在上面的。随着技术的发展，发明了 CPU 插座，它包含在主板上。这样主板和 CPU 就分开出售了，用户可以自己选购 CPU，然后安装进去即可，一个 CPU 插座如图 2-2 所示。

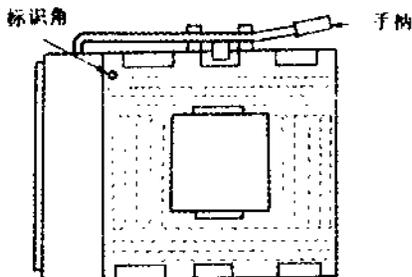


图 2-2 CPU 插座

CPU 插座主要有两类：一种是插拔式，插入和拔出都很费力，还需要借助工具，且容易把 CPU 的插针弄坏。现在的主板使用一种称为 ZIF (Zero Insertion Force) 的插座。它的安装简单省力，不需要任何工具，就可以很容易地插上和拔下 CPU。拉起它的手柄，我们就可