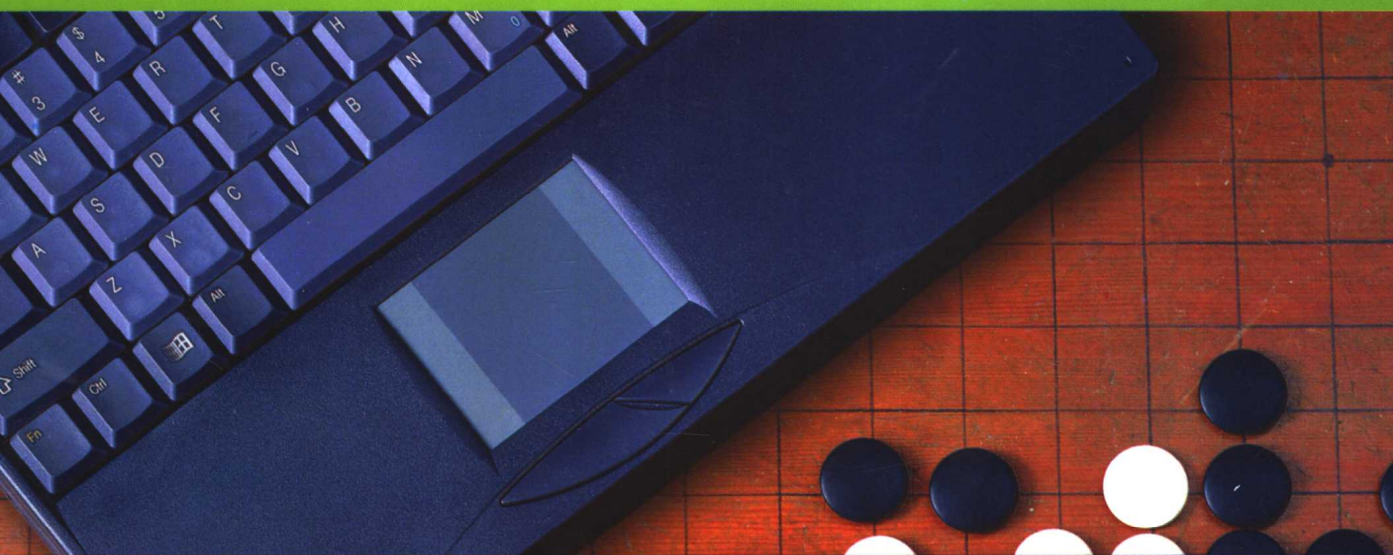


新编

戴远泉 万世明 主 编
章 锋 李远红 邱文军 何俊峰 副主编

计算机基础实训教程



- 本书依据教育部最新制订的《高职高专教育计算机公共基础课程教学基本要求》编写而成
- 以培养操作经验丰富，动手能力强的技能型人才为目的
- 剖析具有代表性的综合实例，采用任务驱动方式组织教学
- 适合于高职高专及培养应用型人才学校使用

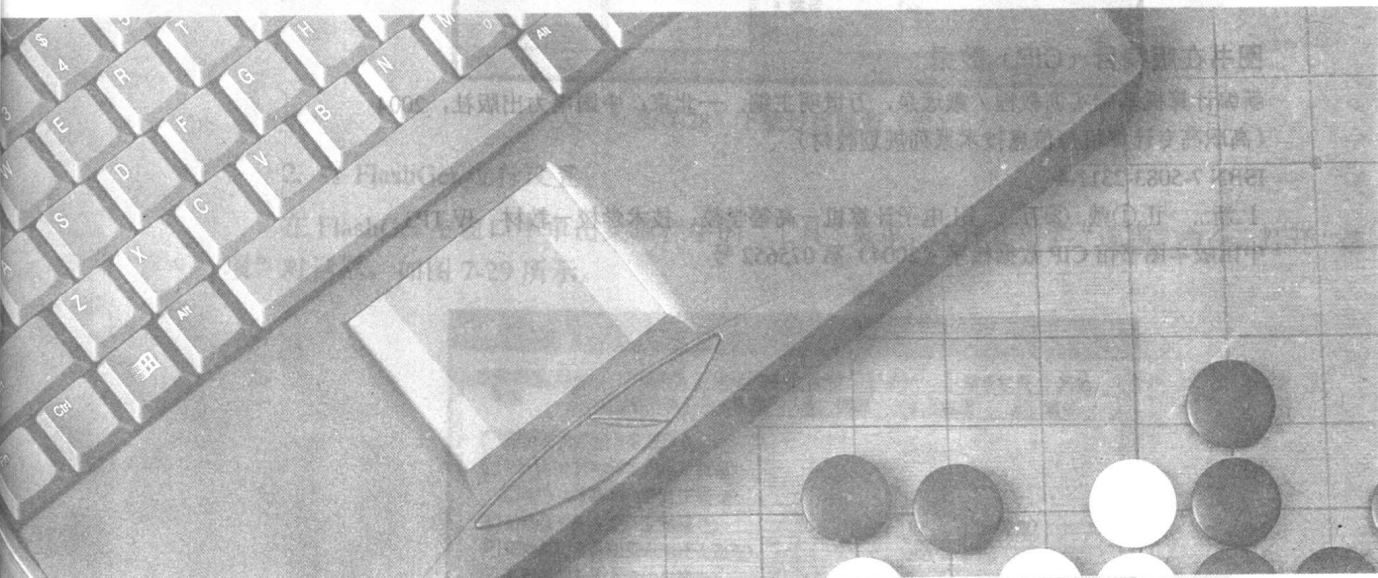


21世纪课程
十五规划教材

高职高专计算机与信息技术系列规划教材

新编

计算机基础实训教程



戴远泉 万世明 主 编
邱文军 何俊峰 副主编
(按姓氏笔画排序) 参 编
马正星 江 平 肖丽娜 李松庆
麦琪琳 杨 烨 姚继明 徐凤梅
阎应栋 龚 丽 黄 静

思考练习题

- (1) 比较用IE浏览器下载软件和使用迅雷软件下载软件的区别。
- (2) 如何查找文件。



中国电力出版社

www.infopower.com.cn

内容提要

本书是与《新编计算机基础教程》配套的实验指导教材,依据教育部最新制定的《高职高专教育计算机公共基础课程教学基本要求》进行编写,并采用任务驱动的方法来组织教学内容,力争做到深入浅出、内容详实、图文并茂。

本书详细介绍了计算机常用的一些基本操作,包括 Windows 2000、Word 2000、Excel 2000、PowerPoint 2000、IE 及 Outlook 等的基本操作方法。强调实践操作,突出应用技能的训练。

通过对本书的学习,读者既可有信心通过全国计算机等级考试一级水平的考试,又可具备计算机日常办公应用所需的技术水平。本书可作为高等职业学校、高等专科学校及中等职业学校的计算机公共基础课教材,也可作为各类计算机培训教材和自学参考书。

图书在版编目(CIP)数据

新编计算机基础实训教程 / 戴远泉, 万世明主编. —北京: 中国电力出版社, 2004

(高职高专计算机与信息技术系列规划教材)

ISBN 7-5083-2311-4

I. 新... II. ①戴...②万... III. 电子计算机—高等学校: 技术学校—教材 IV. TP3

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2004) 第 075652 号

丛 书 名: 高职高专计算机与信息技术系列规划教材

书 名: 新编计算机基础实训教程

出版发行: 中国电力出版社

地址: 北京市三里河路 6 号 邮政编码: 100044

电话: (010) 88515918 传 真: (010) 88518169

本书如有印装质量问题, 我社负责退换

印 刷: 汇鑫印务有限公司

开本尺寸: 185×260 印 张: 7.75 字 数: 164 千字

书 号: ISBN 7-5083-2311-4

版 次: 2004 年 9 月北京第 1 版

印 次: 2004 年 9 月第 1 次印刷

印 数: 0001—7000 册

定 价: 18.00 元

版权所有, 翻印必究

序 言

近几年，我国高等职业教育得到了迅速发展，为社会主义现代化建设和市场经济的发展培养了大批生产、建设、管理、服务等第一线急需的高等技术应用型专门人才。

高等职业教育有其自身的特点，正如教育部“教育振兴行动计划”所指出的那样，“高等职业教育必须面向地区经济建设和社会发展，适应就业市场的实际需要，培养生产、管理、服务第一线需要的实用人才，真正办出特色”。因此，不能以普通本科压缩和变形的形式组织高等职业教育，必须按照高等职业教育的自身规律组织教学。

高等职业教育的根本任务是培养高等技术应用型专门人才，教育教学过程应以培养技术应用能力为主线设计学生的知识、能力、素质结构，毕业生应具有基础理论知识适度、技术应用能力强、知识面较宽、素质高等特点。因此，在编写基本教材的基础上，还相应地配套编写了上机实验指导书作为辅助教材，以配合理论教学，加强技能训练，提高应用能力。

本书着眼于基本概念与重要操作技能的介绍，采用了任务驱动的方法来组织教学内容，以一个包含了主要知识点、具有代表性的综合案例为主线，逐步讲解，通俗易懂，可模仿性、可操作性强，是高等职业教育教学可选的理想教材之一，适用于各种类型的高等职业院校及中等职业学校使用。

本套教材充分汲取了高职院校教材建设的成功经验和教学成果，但随着高等职业教育改革新成果的不断涌现和市场人才需求的变化，教材建设必须与时俱进，我们将及时修订，以满足高等职业教育的发展需要。

作 者

2004 年 6 月

前 言

在本套教材编写大纲的制定过程中,广泛收集了高等职业学院的教学计划,调研了多个省市职业技术学院的教学实际,经过反复讨论和修改,使得编写大纲能最大限度地符合我国高等职业教育的要求,切合高等职业教育的实际。

本套教材充分考虑了高等职业教育的培养目标、教育现状和发展方向。在编写中突出了应用性和能力培养。主要讲述目前在信息技术行业实践中不可缺少的、广泛使用的、从业人员必须掌握的实用技术。本书是《新编计算机基础教程》的辅助教材,大量具体操作步骤、许多实践应用技巧、接近实际的实训材料保证了本套教材的实用性。本书的内容简单介绍如下:

第1章是计算机基础知识,通过实验使学生掌握微型计算机的主要性能指标,掌握微型计算机的选购技巧。

第2章是 Windows 2000 的基本操作,通过上机实验掌握桌面、窗口、菜单、任务栏、选定对象、获取帮助的操作;掌握 Windows 2000 资源管理器的使用;掌握 Windows 2000 附件的使用;掌握 Windows 的系统设置和系统工具;了解 Windows 2000 注册表的常用功能。

第3章是 Word 2000 的应用,通过上机实验掌握文档的版面编辑;掌握表格的设计与建立;掌握图文混排;制作一幅图文并茂的作品。

第4章是 Excel 2000 的应用,通过上机实验熟练掌握 Excel 2000 的基本操作,如工作表的格式化及公式函数的使用;数据排序和筛选;数据图表的生成等。

第5章是 PowerPoint 2000 的应用,通过上机实验掌握演示文稿的建立及幻灯片的制作;掌握利用 Word 文本建立一个演示文稿的方法;制作图、文、声并茂的演示文稿;掌握演示文稿的“打包”及“解包”过程。

第6章是计算机网络应用,通过上机实验熟悉 IE 的基本操作;掌握电子邮件的接收和发送方法;掌握对等网的组建及网络协议的配置。

第7章是常用工具软件及应用,通过上机实验掌握 WinRAR 压缩软件的基本使用;学习利用 ACDSee 对图片进行简单的编辑操作;熟悉 RealOne 的基本使用;熟悉 FlashGet 的基本使用。

本套教材是高等职业学院、高等专科学院计算机教材,尤其适合于培养应用型人才的高等学院,同时亦可作为社会培训高级技术人才的教材,对于那些需要提高自身的应用技术或计划取得等级考试证书的读者也同样适用。

本书由戴远泉、万世明主编,章锋、李远红、邱文军、何俊峰担任副主编。参加编写的有马正星、江平、肖丽娜、李松庆、麦琪琳、杨烨、姚继明、徐凤梅、阎应栋、龚丽、黄静。在此,谨向每一位曾关心和支持本书编写工作的各方面人士表示衷心的感谢。

最后,恳请广大读者将本套教材的使用情况及好的意见和建议及时反馈给我们,以便我们在今后的工作中不断改进和完善。

目 录

序言

前言

第 1 章 计算机基础知识	1
实验 1-1 微型计算机主要性能指标与选购	1
实验 1-2 微型计算机的硬件组装与参数设置	4
第 2 章 操作系统与 Windows 2000	13
实验 2-1 Windows 2000 的基本操作	13
实验 2-2 资源管理器的使用	18
实验 2-3 附件的使用	23
实验 2-4 控制面板中的系统设置与工具	26
实验 2-5 注册表的常用功能	31
第 3 章 文字图表处理软件 Word 2000	34
实验 3-1 文档的版面编辑	34
实验 3-2 表格设计与建立	40
实验 3-3 图文混排	46
实验 3-4 制作一幅图文并茂的作品	52
第 4 章 中文电子表格软件 Excel 2000	56
实验 4-1 Excel 2000 的基本操作	56
实验 4-2 工作表的格式化及公式函数的使用	59
实验 4-3 工作表的数据排序和筛选	62
实验 4-4 数据图表的生成	67
实验 4-5 综合练习	71
第 5 章 演示文稿制作软件 PowerPoint 2000	75
实验 5-1 演示文稿的建立及幻灯片的制作	75
实验 5-2 利用 Word 文本建立演示文稿	79
实验 5-3 制作图、文、声并茂的演示文稿	83
实验 5-4 演示文稿的打包	85

第 6 章 计算机网络应用	87
实验 6-1 IE 浏览器的使用	87
实验 6-2 电子邮件的接收和发送	91
实验 6-3 对等网的组建	95
第 7 章 常用工具软件及应用	102
实验 7-1 文件压缩软件 WinRAR 的使用	102
实验 7-2 图像浏览软件 ACDSee 的使用	105
实验 7-3 媒体播放软件 RealOne 的使用	109
实验 7-4 Internet 下载软件 FlashGet 的使用	114

第 1 章 计算机基础知识

实验 1-1 微型计算机主要性能指标与选购

实验目的

- (1) 掌握微型计算机的主要性能指标
- (2) 掌握微型计算机的选购技巧

实验任务

从以下三类人的角度来提交电脑的选购配置：

- (1) 学习所需者
- (2) 平面设计者
- (3) 游戏爱好者

实验内容及操作步骤

1. 微型计算机的主要性能指标

计算机的性能指标，我们这里主要指的是计算机的硬件指标，大致有以下 6 点：

(1) 运算速度

运算速度一般用每秒能够执行多少条指令来衡量，现在的计算机运算速度已经达到每秒几亿次以上。这项性能参数主要由计算机的核心设备 CPU 来决定。

(2) 主频

主频指的是计算机的总线时钟频率。在计算机内部，电路都是以时钟脉冲作为同步脉冲来触发各功能电路工作的，主频在某种意义上来说体现了计算机的整体运行速度。

(3) 存储容量

计算机的存储容量主要包括计算机的内存容量和硬盘的存储容量。内存储器（简称主存），是 CPU 可以直接访问的存储器，需要执行的程序与需要处理的数据就是存放在主存中的。内存储器容量的大小反映了计算机即时存储信息的能力。内存容量越大，系统功能就越强大，能处理的数据量就越庞大。外存储器容量通常是指硬盘容量（包括内置硬盘和移动硬盘）。外存储器容量越大，可存储的信息就越多，可安装的应用软件也就越丰富。目前，硬盘容量一般为 10GB 至 60GB，有的甚至已达到 120GB。

(4) CPU 的指令系统

计算机的指令系统是指核心设备 CPU 配备的指令系统。如 Intel 的 MMX（Multi Media Extended）、SSE、SSE2（Streaming-Single instruction multiple data-Extensions 2）和 AMD 的

3DNow!等都是 CPU 的扩展指令集,分别增强了 CPU 的多媒体、图形图像和 Internet 等的处理能力。

(5) 多媒体性能

多媒体性能主要指计算机的视频和音频加速性能。具体表现在显卡的 2D、3D 加速性能和声卡的音频加速性能。好的显卡能够给计算机带来视觉上的巨大享受,同样,好的声卡能够带来听觉上的巨大享受。

(6) 安全性能

计算机的安全性能指的是计算机的自我保护能力。具体表现在计算机主板病毒防护能力,计算机硬盘的安全性、电源过压防护能力以及计算机的防雷击能力。计算机不仅要给人们带来极高的生活节奏和工作效率,同时也要使用安全,否则会给人们造成不可弥补的损失。

2. 品牌机与组装机

目前市场上的微型计算机总的来说分为两大类:品牌机与组装机。品牌机与组装机最大差别在于品牌机的很多配件是厂商自己生产、装配出来的,有着良好的售后服务,而组装机则没有。

(1) 品牌机

品牌机是指知名大厂商针对家用市场推出的有特定配置、型号,采用特定组件、包装、外形,安装特定软件(包括操作系统及应用软件)在内的电脑。还包括一系列电话咨询、售后上门服务、热线问题解答等相关配套服务。对于兼容性和稳定性都可以保证。但是对于私自拆装的机器不予以保修和包换。

(2) 组装机

组装机是指自己购买 PC 散件(包括软件和硬件),自己安装、调试、维护(也同样包括软件和硬件),构成一台电脑。所购配件可以自由拆换、改装,可以自己到各厂家维修点或购货处维修,并且保质期内由于非人为因素改装、超频、损坏等而出现问题时可以更换,但是没有厂家的上门服务和整机保修。

(3) 品牌机与组装机的区别

品牌机与组装机之间的区别有许多,最直观的区别就是组装机价格低廉,这是由于组装机是用户通过购买散件自己动手组装起来的。通过自由组装的方式,可以让用户自己选择符合自己需要的具体配置。在实现了价格优势的同时,整机的个性化也得到了很好的体现。在当前的电脑市场,在排除不均衡因素影响导致价格变动的情况下,相同配置的兼容机价格大约相当于同等配置品牌电脑价格的 75%~80%。此外随着电脑配件的兼容性越来越高、升级越来越方便,组装机在配置上完全可以根据个人的爱好在某些方面特意加强。而且组装机在主板上会预留多个 PCI 插槽,使以后的升级更容易。总的来说,配置自由、升级性好、价格较低、发行方便是组装机的优点。

而配置品牌电脑对初级用户来说比较方便,不需要考虑一些硬件配置的细节问题。目前很多品牌机都特意定制专用的软件,通过图形化的界面与用户沟通,使得初级用户很容易上手。此外,大部分的品牌电脑还附带有紧急光盘,一旦软件系统瘫痪,用户可以在较短的时

间内使电脑恢复如初。

3. 配件选购注意事项

装机很重要，但是，如何购买计算机散件也是很有学问的。下面就来说说如何购买硬件及购买时的注意事项。

(1) 选购家用电脑，首先要做的是需求分析，做到心中有数、有的放矢。够用、耐用是选购家用电脑两个最基本的原则：所谓够用的原则，具体说就是在满足你的使用的同时精打细算，节约每一分钱，购买的电脑能满足你的需求就可以了，没必要花大价钱去选那些配置高档、功能强大的机器；所谓耐用的原则，具体的说是在精打细算的同时，必要的花费不能省，你做购机需求分析的时候要具有一定的前瞻性，也就是组装机的可升级性。

(2) 重价格、轻品牌不可取：在选购家用机时不应过分地看重价格因素而忽视计算机的品牌。选择知名品牌的产品，尽管价格上贵一些，但是无论是产品的技术、品质性能还是售后服务都是有保证的。一分钱一分货，一些杂牌产品为了降低产品的成本，使用劣质配件的行为。导致杂牌机的品质甚至不如组装机，它的售后服务更是没有任何保障。因此尽量选择知名品牌，按综合成本来算（使用维护成本）应该说价格并不高。

(3) 重配置、轻品质不可取：一台性能卓越的计算机是各种优质配件的整合（当然还有兼容性问题）产品，即使是专业人士也不可能通过几个简单的规格型号来判断机器性能的优劣，因此不要太相信商家的广告宣传，因为在很大程度上那只是口水战而已。

(4) 重硬件、轻软件不可取：计算机是由硬件和软件同时组成的，二者缺一不可，再好的硬件没有软件支持也无法体现出其价值。一些在市场上销售的计算机（特别是低价机）实行裸机销售，不要说应用软件，就连操作系统也没有。因此，用户在购买计算机时一定要考虑软件配置。

(5) 重硬件、轻服务不可取：相比普通家电产品，计算机的服务显得更为重要，谁也不敢保证计算机永不出问题，不要一次盲目购买。用户选购计算机，售后服务问题应该放到重要位置上来考虑。应该说，计算机的综合性能是集硬件、软件和服务于一体的，服务在无形地影响着计算机的性能。用户在购机前，一定要问清售后服务条款后再决定购买。另外结账后一定要商家写清楚关于你购买电脑硬件的型号和一些细节。还有就是商家在硬件上贴的标签要保留好，那是凭签享受保修服务的依据。

实验 1-2 微型计算机的硬件组装与参数设置

实验目的

- (1) 掌握微型计算机的组装过程
- (2) 掌握 FDISK 对硬盘分区操作
- (3) 掌握 BIOS 的一般设置

实验任务

按操作步骤完成计算机的硬件组装与参数设置。

实验内容与操作步骤

1. 微型计算机的组装过程

在正式组装电脑之前，我们有必要使用“最小系统”验证一下各个配件的品质以及兼容性。如果此时“最小系统”能够顺利点亮，那么就意味着整个装机过程成功了一大半。简单来说，所谓“最小系统”就是 CPU（包含风扇）、主板、内存、显卡、显示器、电源这 6 项配件构成的系统。

(1) 安装 CPU 和风扇

① 在主板上找到 CPU 插槽。

② 用手轻轻把 CPU 插槽的手柄拉起 90°，拉起时要稍向外用力，如图 1-1 所示。

③ 拿起 CPU，找到 CPU 针脚的一处缺口，在安装时把 CPU 针脚缺口对准主板 CPU 插槽的缺口，略带阻力感地将 CPU 插入 CPU 插槽，然后放下手柄，以固定 CPU，如图 1-2 所示。整个过程应该相当轻松，如果遇到很大的阻力，应该立即停止，因为这很可能是 CPU 插入方向错误所引起的。一味地使用蛮力肯定不能解决问题，反而会损坏 CPU。

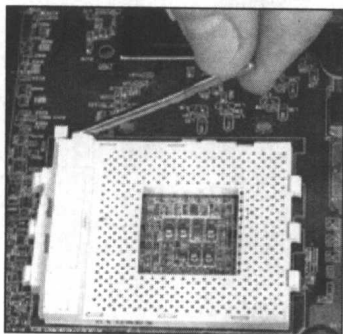


图 1-1 拉起 CPU 手柄

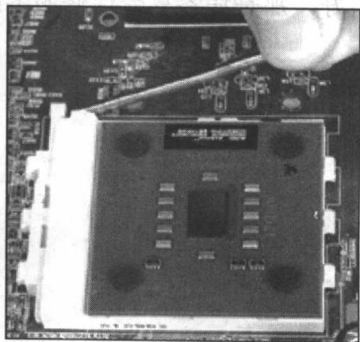


图 1-2 安装 CPU

④ 在 CPU 的表面均匀地涂上一层导热硅脂，做这一步的目的是确保 CPU 与散热片之

间紧密接触,赶走空气。当然,导热硅脂也不能涂太多,应该以装上 CPU 风扇后不溢出为标准,如图 1-3 所示。

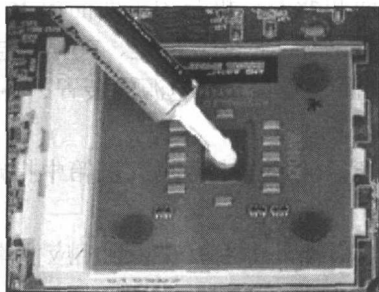


图 1-3 涂导热硅脂

⑤ 将风扇及散热器的各个卡子扣紧,如图 1-4 所示。

⑥ 接着把风扇的电源连接线插到主板的相应接口上,如图 1-5 所示,至此,CPU 就安装完成了。



图 1-4 扣紧风扇

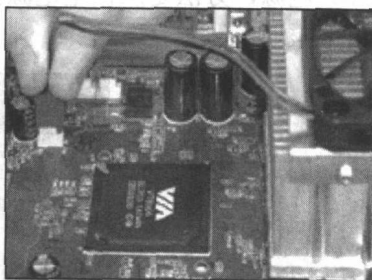


图 1-5 连接风扇电源

(2) 安装内存

在内存插槽上,我们可以看到两个塑料纽扣,如图 1-6 所示,将其向外扳,然后把内存条的缺口对准内存插槽上的小槽,如图 1-7 所示,完全插入之后再将塑料纽扣的位置复原。安装内存基本上没有太大的难度,只要注意方向即可。

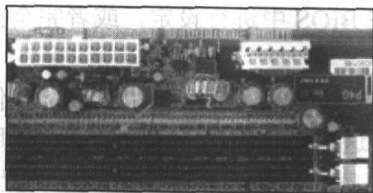


图 1-6 内存插槽

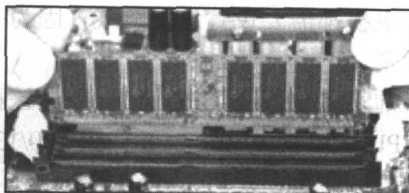


图 1-7 安装内存

目前部分主板能够支持双通道内存,此时在内存安装位置的选择上就有所讲究。通过颜色辨认是最简单的方法,将两条内存安装在同一种颜色的内存插槽上,这样即可激活双通道工作模式,提高性能。

(3) 安装主板

① 安装电源。

Step1: 先看一下机箱的正面和背面, 机箱的正面面板上一般有各种指示灯 (如电源指示灯、硬盘指示灯等)、各种按键 (如 **Reset** 复位键、**Power** 电源开关等), 以及若干个用挡板挡住的驱动器槽口。机箱的背面主要有安装电源的装置、各种接口卡槽口、通信 (并口、串口) 槽口及键盘接口等。

Step2: 准备好要安装的电源, 然后把电源插入机箱中指定的位置。这个位置通常位于机箱尾部的上端。

Step3: 打开机箱侧板将机箱横卧, 将主板安装到相应位置上, 然后用螺丝固定。

② 连接电源线。

Step1: 从机箱电源输出中找到电源线接口。

Step2: 把电源插头插在主板的电源插座上, 并使两个塑料卡子互相卡紧, 以防止电源线脱落。

Step3: 当安装 **Pentium 4** 系统 (其主板、CPU、供电电源等都不相同) 时, 还需要安装 (**ATX 12V**) 电源, 方法是从供电电源找到 **4pin** 电源辅助接口, 然后把它插到主板的相应插槽中, 如图 1-8 所示。

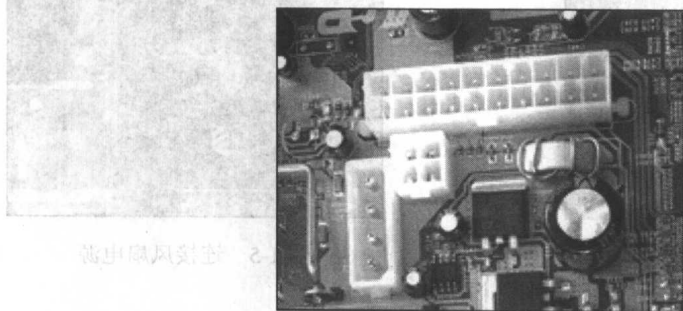


图 1-8 4pin 电源接口

(4) 设定主板跳线

一般而言, CPU 外频跳线、倍频跳线、电压跳线是我们首先关注的对象。当然, 并非所有的主板都需要设置这些跳线, 因为有些主板采取在 BIOS 中进行设定, 或者完全由系统自动识别。

目前很多主板对 CPU 频率的设定采取“软硬结合”的方法。通过一组跳线, 我们可以设定 CPU 的基准外频, 一般分为 100/133/166/200MHz 这四档, 如图 1-9 所示。在使用跳线来确定外频之后, 才可以在 BIOS 中在小范围内调节外频, 这样可以避免用户在设置 BIOS 时因为外频太高而导致 CPU 烧毁, 同时主板上的时钟频率发生器可以据此来选定 APG/PCI 的分频倍率。至于倍频跳线, 大多数 **Pentium 4** 主板都仅仅是一种摆设, 因为 Intel 已经锁上了倍频, 大家可以不去理会。而 AMD 处理器就需要设定一下倍频跳线了, 建议大家在第一次开始时使用 **Auto** 值, 让主板自动检测。

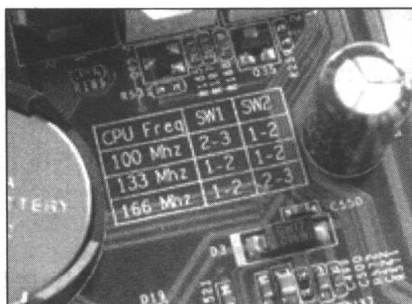


图 1-9 主板跳线设置

(5) 连接内部信号线

在机箱内还有许多连接线头。它们是一些开关、指示灯和 PC 喇叭的连线，需要接在主板上，这些信号线的连接，在主板的说明书上都会有详细的说明。

Step1: 安装 Reset SW。“Reset SW”针的作用是，当它们短路时，计算机就会重新启动。“Reset”按钮是一个开关，按下时产生短路，松开时又恢复开路，瞬间的短路就可以使计算机重新启动。Reset SW 连接线有两芯接头，它的一端连接机箱的“Reset”按钮，安装时把另一连线接到主板的“Reset”插针上。

Step2: 安装 Power LED。电源指示灯的接线只有 1、3 位，1 线通常为绿色，在主板上的接头通常标为“Power LED”。连接时注意绿线对应第 1 针。当它连接好后，计算机一打开，电源指示灯就一直亮着，表示电源已经打开了。

Step3: 安装 Speaker。这是 PC 喇叭的 4 芯接头。实际上只有 1、4 两根线，回线通常为红色，它主要接在主板的“Speaker”插针上，这在主板上是有标记。在连接时注意红线对应“1”的位置，但该接头具有方向性，必须按照正负连接才可以。

Step4: 安装硬盘指示灯线。在主板上的接头通常标着“IDE LED”和“HDD LED”字样，硬盘指示灯为两芯接头，一线为红色，另一线为白色，一般红色（深颜色）表示为正，白色表示为负。在连接时红线要对应到第 1 针上。

Step5: 安装 PWR SW。在 ATX 结构的机箱上有一个总电源的开关接线，是一个两芯的接头，它和 Reset 接头一样，按下时就短路，松开时就开路，按一下计算机的总电源就开通了，再按一下就关闭。从面板引入机箱中的连接线中找到“PWR SW”字样的接头（有的主板则标为“S/B SW”等），这便是电源的连线了，然后在主板信号插针中找到标有“PWRBT”字样的插针，对应插好即可。

(6) 安装板卡

对于显卡、声卡、网卡、电视卡等设备而言，其安装方法都是相同的。我们必须先确认其接口方式，然后再选择主板上对应的插槽。一般显卡使用褐色的 AGP 插槽，而声卡、网卡、电视卡等设备使用白色的 PCI 插槽。安装板卡一般采用以下操作步骤：

Step1: 切断电源，小心地用螺丝刀拧下机箱挡板的螺丝，然后打开机箱，并且使之横卧。

Step2: 在主板上找到一个合适的空闲插槽，一般 PCI 插槽为乳白色，AGP 插槽为褐色，而 ISA 插槽为黑色。

Step3: 卸下插槽上的挡板, 并将板卡置于该插槽的上方。

Step4: 用双手将板卡紧紧地压入相应的插槽, 此时双手用力要均匀, 力量释放缓慢, 不能一下子用蛮力。

Step5: 检查板卡的金手指是否与插槽完全接触, 板卡未完全插入是绝对不行的。

Step6: 最后, 将板卡固定, 并把机箱的挡板安装上去, 完成板卡的硬件安装。

(7) 安装驱动器

目前我们所使用的硬盘和光驱绝大多数都采用了 IDE 接口, 这是一种很普及的接口模式。我们使用的主板也都是 IDE 接口的主板, 每块主板上都至少有两个 IDE 插槽, 而每个插槽又可以支持两个 IDE 设备, 因此从原理上讲, 我们可以在同一台机器上共安装 4 个 IDE 硬盘共同使用。

在安装硬盘与光驱之前, 首先要做的就是对其跳线进行设定, 因为主板需要据此来区分 Master (主) 设备与 Slave (从) 设备。当然, 最简单的方法还是将其设置为 Cable Select, 这样主板可以自动识别, 如图 1-10 所示。

当硬盘以及光驱的跳线设定好并完成固定之后, 我们就可以为它连接 IDE 数据线和电源了。普通的硬盘和光驱使用 D 型电源插座, 我们只需在电源的输出线上找一个 D 型电源插头插在硬盘的电源插座上, 然后用 IDE 数据线把硬盘或者光驱的 IDE 端口与主板的 IDE 插槽连接即可。为了提高硬盘的传输性能, 各大硬盘厂商联合推出了 Ultra DMA 传输模式, 也就是我们常说的 ATA66/100/133 硬盘传输模式。因为这种模式下数据信号的传输量增大, 所以就得保障信号传输的准确性。为了提高 IDE 数据线的电气性能, IDE 连线数量由原来的 40pin 增加到 80pin, 其中 40pin 用于信号的传输, 另外 40pin 则是地线, 用来有效地屏蔽杂波信号, 如图 1-11 所示。至于光驱, 一般只能支持 ATA33, 因此使用普通 40pin 数据线即可。



图 1-10 硬盘驱动器



图 1-11 IDE 连接数据线

(8) 合上机箱盖

机箱内部的硬件都安装好后, 就可以盖上机箱盖了, 但在盖上机箱盖之前, 还需要检查一下已安装好的主机内部的情况, 这是因为机箱内部的空间并不宽敞, 加之设备发热量都比较大, 如果机箱内没有一个宽敞的空间, 会影响空气流动与散热, 同时容易发生连线松脱、接触不良或信号紊乱的现象, 所以应先整理一下机箱内部的连线, 然后再把机箱盖合上。至此, 一台完整的主机组装完毕。

2. BIOS 的基础设置

BIOS (Basic Input Output System, 基本输入输出系统) 设置程序是被固化到计算机主板上的 ROM 芯片中的一组程序, 其主要功能是为计算机提供最底层的、最直接的硬件设置和控制。BIOS 设置程序是储存在 BIOS 芯片中的, 只有在开机时才可以进行设置。CMOS 主要用于存储 BIOS 设置程序所设置的参数与数据, 而 BIOS 设置程序主要是对技巧的基本输入输出系统进行管理 and 设置, 使系统在最好状态下运行, 使用 BIOS 设置程序还可以排除系统故障或者诊断系统问题。

开启计算机或重新启动计算机后, 在屏幕显示 “Waiting……” 时, 按下 Del 键就可以进入 CMOS 的设置界面。进入后, 你可以用方向键移动光标选择 CMOS 设置界面上的选项, 然后按 Enter 键进入副选单, 用 Esc 键来返回上级菜单, 用 Page Up 和 Page Down 键来选择具体选项, 屏幕上会显示按键说明, 如图 1-12 所示。

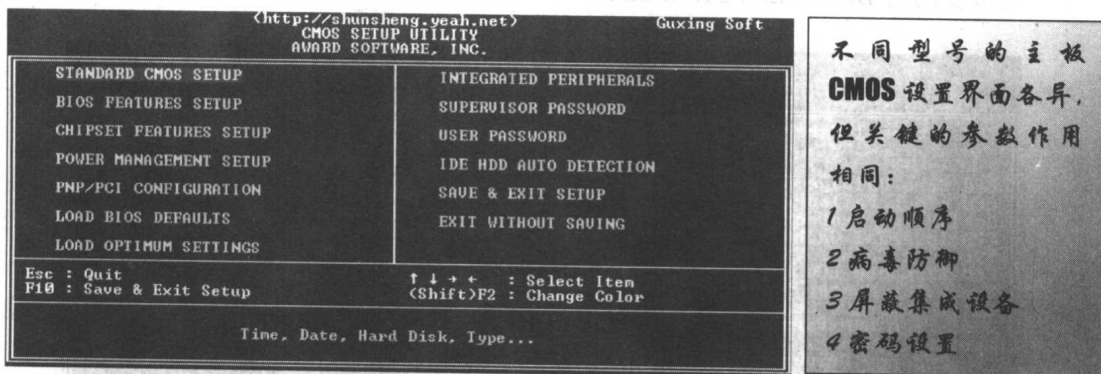


图 1-12 CMOS 设置主界面

界面各项设置:

- STANDARD CMOS SETUP (标准 CMOS 设定)

用来设定日期、时间、软硬盘规格、工作类型以及显示器类型

- BIOS FEATURES SETUP (BIOS 功能设定)

用来设定 BIOS 的特殊功能, 例如病毒警告、开机磁盘优先程序, 等等

- CHIPSET FEATURES SETUP (芯片组特性设定)

用来设定 CPU 工作相关参数

- POWER MANAGEMENT SETUP (省电功能设定)

用来设定 CPU、硬盘、显示器等设备的省电功能

- PNP/PCI CONFIGURATION (即插即用设备与 PCI 组态设定)

用来设置 ISA 以及其他即插即用设备的中断以及其他参数

- LOAD BIOS DEFAULTS (载入 BIOS 预设值)

此选项用来载入 BIOS 初始设置值

- LOAD OPTIMUM SETTINGS (载入主板 BIOS 出厂设置)

这是 BIOS 的最基本设置, 用来确定故障范围

- INTEGRATED PERIPHERALS (内建整合设备周边设定)

主板整合设备设定

- SUPERVISOR PASSWORD (管理者密码)

计算机管理员设置进入 BIOS 修改设置密码

- USER PASSWORD (用户密码)

设置开机密码

- IDE HDD AUTO DETECTION (自动检测 IDE 硬盘类型)

用来自动检测硬盘容量、类型

- SAVE & EXIT SETUP (储存并退出设置)

保存已经更改的设置并退出 BIOS 设置

- EXIT WITHOUT SAVE (沿用原有设置并退出 BIOS 设置)

不保存已经修改的设置, 并退出设置

应用最多的为 BIOS FEATURES SETUP, 如图 1-13 所示。

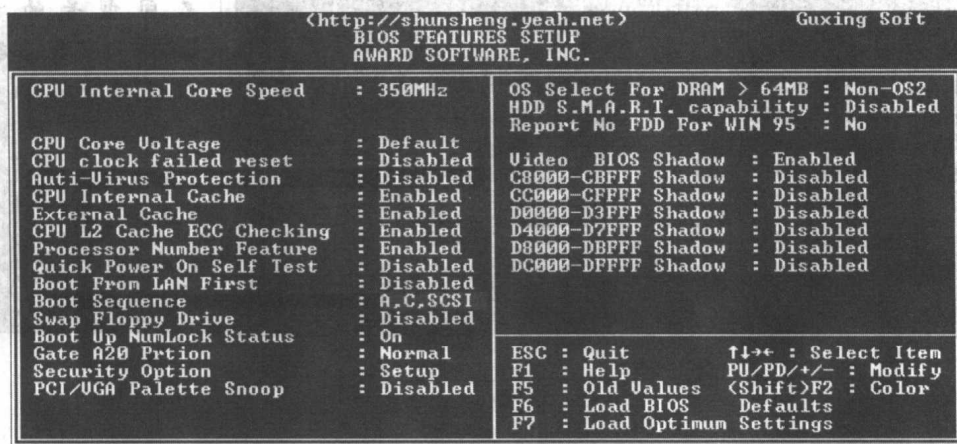


图 1-13 BIOS FEATURES SETUP 设置对话框

由于新系统的安装需要在硬盘引导分区写入新的信息, 因此在安装系统之前务必将 Anti-Virus Protection 的值设为 Disabled, 否则安装时将提示出错。

其中 Boot Sequence 用来设置启动顺序。有的采用 Boot first、Boot second 选项, 其中 Floppy Disk 表示软驱, CDROM 表示光驱, HDD-0 表示 C 盘, HDD-1 表示 D 盘, 其余依次类推, 新型主板都支持 ZIP、SCSI、闪存等外接设备的启动。在不同场合采用相应的启动顺序能提高运行效率, 如果系统安装在 C 盘并且系统很稳定, 则可将 Boot first 设为 C 盘, 减少对软驱和光驱的搜索时间。如果从光盘安装系统, 自然是将 CDROM 设为第一启动。

在 CHIPSET FEATURES SETUP (如图 1-14 所示) 中一般有对主板上集成声卡、显卡的参数设置, 在不使用这些设备而另配 PCI 声卡、AGP 显卡时, 必须将这两项禁用。On Board Sound (或 AC 97) 设为 Disabled。系统默认为开启主板设备。