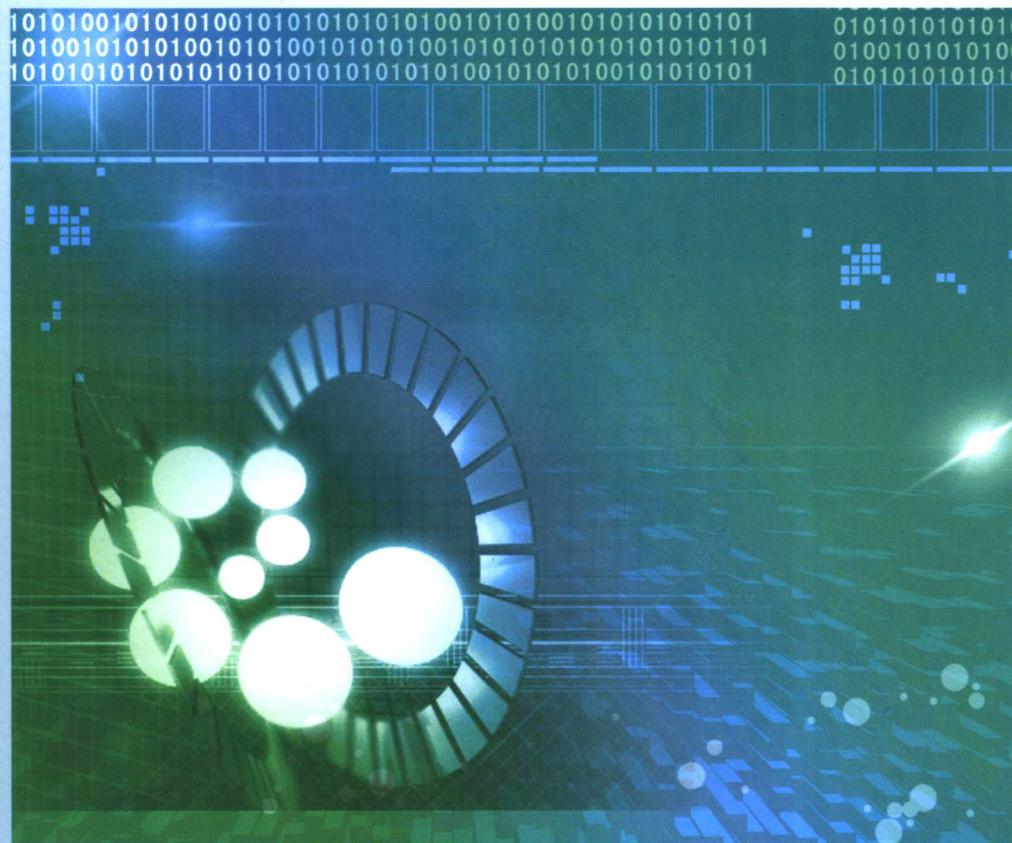




21世纪高职高专规划教材——公共基础系列

计算机应用基础教程实验指导

孙百鸣 陈玉杰 金忠伟 主编 王健南 主审



中国铁道出版社
CHINA RAILWAY PUBLISHING HOUSE

21 世纪高职高专规划教材——公共基础系列

计算机应用基础教程实验指导

主 编 孙百鸣 陈玉杰 金忠伟

副主编 柴方艳 于琳琳 何 鑫

参 编 佟利亭 周 敏

主 审 王健南

中国铁道出版社
CHINA RAILWAY PUBLISHING HOUSE

内 容 简 介

本书是与《计算机应用基础教程》配套的上机实验指导教材，各章内容均与教材内容相配套。由于采用直观形象的插图和操作窗口、清晰的操作步骤和典型的应用实例指导读者去完成学习任务，使得本教材具有较强的易读性和实用性。

本书主要介绍了计算机基础知识、文字输入技术、中文操作系统 Windows XP、计算机网络基础和 Internet、常用工具软件的使用、文字处理软件 Word 2003、电子表格软件 Excel 2003、PowerPoint 演示文稿应用能力等内容。

本书不仅可以作为各类职业院校（包括高职和中职）、成人高校计算机公共课的上机实验指导教材，也可作为计算机等级考试和办公自动化人员的培训教材，以及不同层次的计算机初学者的自学参考书。

图书在版编目（CIP）数据

计算机应用基础教程实验指导/孙百鸣，陈玉杰，金

忠伟主编. —北京：中国铁道出版社，2006. 8

21世纪高职高专规划教材·公共基础系列

ISBN 7-113-07411-1

I. 计… II. ①孙… ②陈… ③金… III. 电子计
算机—高等学校：技术学校—教学参考资料 IV. TP3

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2006)第 098255 号

书 名：计算机应用基础教程实验指导

作 者：孙百鸣 陈玉杰 金忠伟 等

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：严晓舟 许金霞

责任编辑：苏 茜 李晶璞 辛 杰

封面设计：薛 为

封面制作：白 雪

责任校对：吴媛媛

印 刷：北京鑫正大印刷有限公司

开 本：787×1092 1/16 印张：9.5 字数：219 千

版 本：2006 年 8 月第 1 版 2006 年 8 月第 1 次印刷

印 数：1~5 000 册

书 号：ISBN 7-113-07411-1/TP · 2034

定 价：17.00 元

版 权 所 有 侵 权 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。

前 言

随着社会对从业人员计算机水平要求的提高，大部分高等学校的非计算机专业都开设了计算机应用基础课程。但由于只有教材，没有相配套的上机实验指导，不能更好地培养和训练学生的计算机基本操作能力。为了解决这一问题，中国铁道出版社组织全国有关高职高专院校编写了与《计算机应用基础教程》配套的上机实验指导教材，以满足高职院校计算机基础课程教学的需要。

本教材遵循高职高专教育“以服务为宗旨，以就业为导向，注重实践能力培养”的原则，坚持理论、操作、实训并重，精心设计了上机实验内容，突出计算机基本应用能力的培养。实验内容紧密结合实际应用，设计了体现操作技能的案例，采用直观生动的画面、清晰的操作步骤指导读者完成实验任务，使得教材具有较强的实用性和可操作性。

本书以中文 Windows XP、中文 Office 2003 及流行的工具软件为蓝本编写，主要包括计算机基本操作、文字输入技术、中文操作系统 Windows XP、计算机网络基础和 Internet、常用工具软件的使用、文字处理软件 Word 2003、电子表格软件 Excel 2003、PowerPoint 演示文稿应用能力等内容。

本书由孙百鸣、陈玉杰、金忠伟担任主编，由柴方艳、于琳琳和何鑫担任副主编，佟利亭和周敏参加了编写。其中第 1 章由佟利亭编写，第 2 章由于琳琳编写，第 3 章由金忠伟编写，第 4 章由周敏编写，第 5 章由何鑫编写，第 6 章由孙百鸣编写，第 7 章由柴方艳编写，第 8 章由陈玉杰编写，最后由孙百鸣总纂成书。

本书由黑龙江农业经济职业学院信息管理系主任王健南教授主审，在审定过程中王教授提出了许多宝贵的意见，在此表示衷心地感谢。在编写过程中，得到了各位编审人员所在院校领导的大力支持，同时我们参考了有关教材、论文和著作，使用了某些网站的网页内容和资料，在此也一并表示谢意。

由于编写水平有限，加上时间仓促，不足和疏漏之处在所难免，敬请广大读者和同行不吝指正，以便今后修改（作者的电子邮箱为：sbm66@163.com）。

编 者
2006 年 6 月

目 录

| | |
|------------------------------------|-----------|
| 第1章 计算机基础知识 | 1 |
| 实验一 计算机的启动和关闭..... | 1 |
| 实验二 微型计算机系统的组成和结构..... | 2 |
| 实验三 微型计算机的组装..... | 9 |
| 第2章 文字输入技术 | 12 |
| 实验一 键盘操作的基本方法..... | 12 |
| 实验二 中文输入法的安装与设置..... | 16 |
| 实验三 拼音输入法的使用..... | 20 |
| 实验四 五笔字型输入法..... | 23 |
| 实验五 金山打字通 2006 的使用..... | 31 |
| 第3章 中文操作系统 Windows XP | 36 |
| 实验一 文件的基本操作..... | 36 |
| 实验二 磁盘的基本操作..... | 39 |
| 实验三 控制面板的使用..... | 42 |
| 实验四 附件的使用..... | 47 |
| 第4章 计算机网络基础和 Internet | 51 |
| 实验一 网络数据共享的设置与使用..... | 51 |
| 实验二 IE 浏览器的设置与使用 | 53 |
| 实验三 电子邮箱的申请..... | 58 |
| 实验四 电子邮件的收发管理..... | 62 |
| 实验五 搜索引擎的使用 | 65 |
| 第5章 常用工具软件的使用 | 68 |
| 实验一 压缩软件 WinRAR 的使用 | 68 |
| 实验二 媒体播放软件 RealPlayer 10 的使用 | 70 |
| 实验三 图像浏览软件 ACDSee 8 的使用..... | 73 |
| 实验四 翻译软件金山词霸 2006 的使用 | 76 |
| 实验五 下载软件迅雷 5.0 的使用 | 77 |
| 实验六 瑞星杀毒软件 2006 的使用 | 79 |
| 第6章 文字处理软件 Word 2003 | 83 |
| 实验一 Word 文档的建立与编辑..... | 83 |
| 实验二 Word 文档的格式化操作 | 94 |
| 实验三 Word 文档的分栏与图文混排 | 98 |
| 实验四 Word 文档中表格的制作与编辑 | 102 |
| 实验五 文档的版式设计与打印 | 105 |

| | |
|--|------------|
| 第 7 章 电子表格软件 Excel 2003..... | 109 |
| 实验一 工作表的建立与编辑..... | 109 |
| 实验二 工作表的格式化..... | 113 |
| 实验三 使用公式和函数..... | 116 |
| 实验四 数据清单管理..... | 119 |
| 实验五 图表操作..... | 123 |
| 第 8 章 PowerPoint 演示文稿应用能力 | 128 |
| 实验一 演示文稿的建立与编辑..... | 128 |
| 实验二 演示文稿中对象的插入与格式化..... | 130 |
| 实验三 幻灯片的动画定义与动作设置..... | 132 |
| 实验四 幻灯片配色方案与母版的使用..... | 134 |
| 实验五 幻灯片的放映..... | 138 |
| 附录 | 140 |
| 参考文献 | 145 |

第1章 计算机基础知识

实验一 计算机的启动和关闭

实验目的

学习和掌握计算机的开机、关机、重启动和鼠标的基本操作方法。

实验内容

- (1) 开机、关机的方法。
- (2) 计算机的冷启动和热启动。
- (3) 鼠标的基本操作方法。

实验步骤

1. 开机与关机的方法

(1) 计算机开机的步骤

- ① 打开计算机外部设备的电源，如显示器、音箱、打印机。
- ② 打开主机箱电源（按下主机上的【POWER】按钮），然后根据操作系统的提示进行操作。

(2) 计算机关机的步骤

- ① 选择【开始】→【关闭计算机】命令，打开“关闭计算机”对话框，如图 1-1 所示。
- ② 单击【关闭】按钮。
- ③ 关闭计算机外部设备的电源，如显示器、音箱、打印机的电源。

2. 计算机的两种启动方式

在电脑运行过程中，需要重新启动计算机时，有如下两种方法：

- ① 热启动。在计算机出现“软死机”（软死机是指按任何键计算机都无反应）的情况下，若想重新启动计算机，可在“开始”菜单中，选择“关闭计算机”命令，在弹出的“关闭计算机”对话框中，单击【重新启动】按钮即可。

也可以同时按下【Ctrl + Alt + Del】组合键，会弹出“Windows 任务管理器”窗口，选择【关机】→【重新启动】命令，如图 1-2 所示。

- ② 冷启动。当计算机出现“硬死机”的情况时，必须进行冷启动。冷启动又叫复位启动，可按下主机箱上的【RESET】复位按钮。冷启动会减少计算机寿命，所以没有特殊情况时，尽量不要进行冷启动。

3. 鼠标的基本操作

鼠标（Mouse）也是一种常用的输入设备，一般有 2~3 个键，它通过 PS/2 或 USB 接口与主机连接。鼠标器的平面移动可以转化为鼠标指针在屏幕上的移动，用鼠标指针选择屏幕上的命令、程序名或图标，按键后即执行相应功能。鼠标器与屏幕的动态菜单及多窗口技术相结合，可以实现良好的人机交互功能。

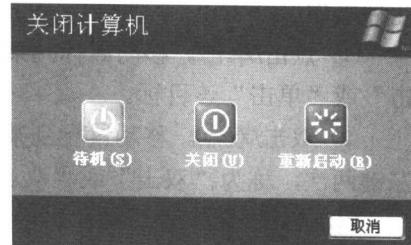


图 1-1 “关闭计算机”对话框

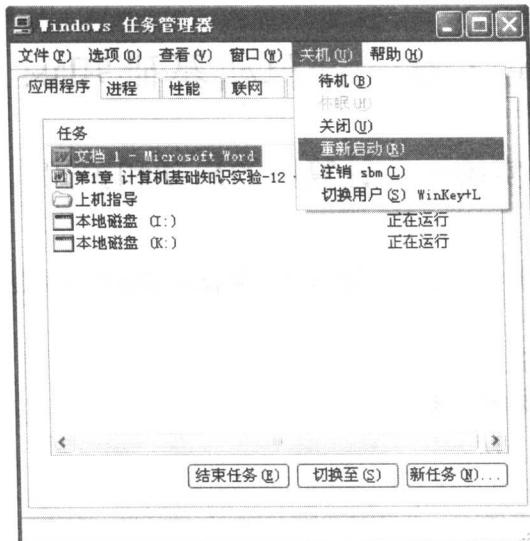


图 1-2 “Windows 任务管理器”窗口

鼠标上有左键和右键两个操作区域，有的鼠标中间还有滚轮。通常都是用右手来操作鼠标，手掌轻轻放在鼠标上，食指放在左键上，中指放在右键上，如图 1-3 所示。主要有以下几种操作：

- ① 点击/单击。移动鼠标到某目标并按鼠标左键一次，称“点击”或“单击”该目标。
- ② 双击/双点。移动鼠标到某目标，保持位置不变，连按鼠标左键两次，称为“双击”或“双点”该目标。
- ③ 左键拖动。移动鼠标到某目标，按下鼠标左键不放，移动鼠标到另一位置后，再放开左键，称“左键拖动”该目标。
- ④ 右键拖动。移动鼠标到某目标，按下鼠标右键不放，移动鼠标到另一位置后，再放开右键，称“右键拖动”该目标。



图 1-3 鼠标握法

实验二 微型计算机系统的组成和结构

实验目的

学习和掌握计算机系统各部分的组成及其硬件结构。

实验内容

识别计算机各部分的硬件组成，掌握计算机系统结构。

实验步骤

1. 微型计算机系统的组成

微型计算机主要由硬件系统和软件系统组成，如图 1-4 所示。

2. 微机的一般硬件结构

微型计算机是大规模集成电路技术发展的产物，从外部结构上看它分为主机、显示器、键盘、鼠标和音箱等，如图 1-5 所示。主机是它的核心，常见的主机箱有卧式和立式两种。

主机箱中有主板、电源、光盘驱动器、软盘驱动器、硬盘驱动器、CPU、内存条、风扇、各种外设的适配器等，如图 1-6 所示。

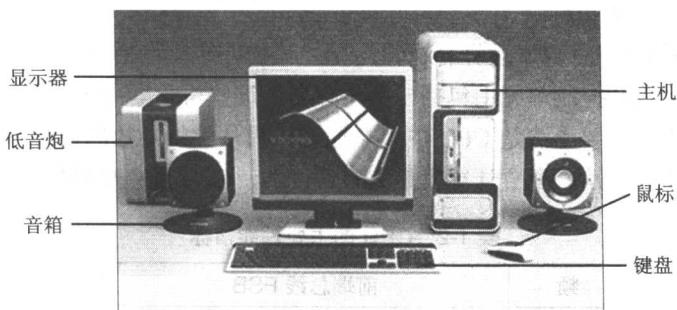
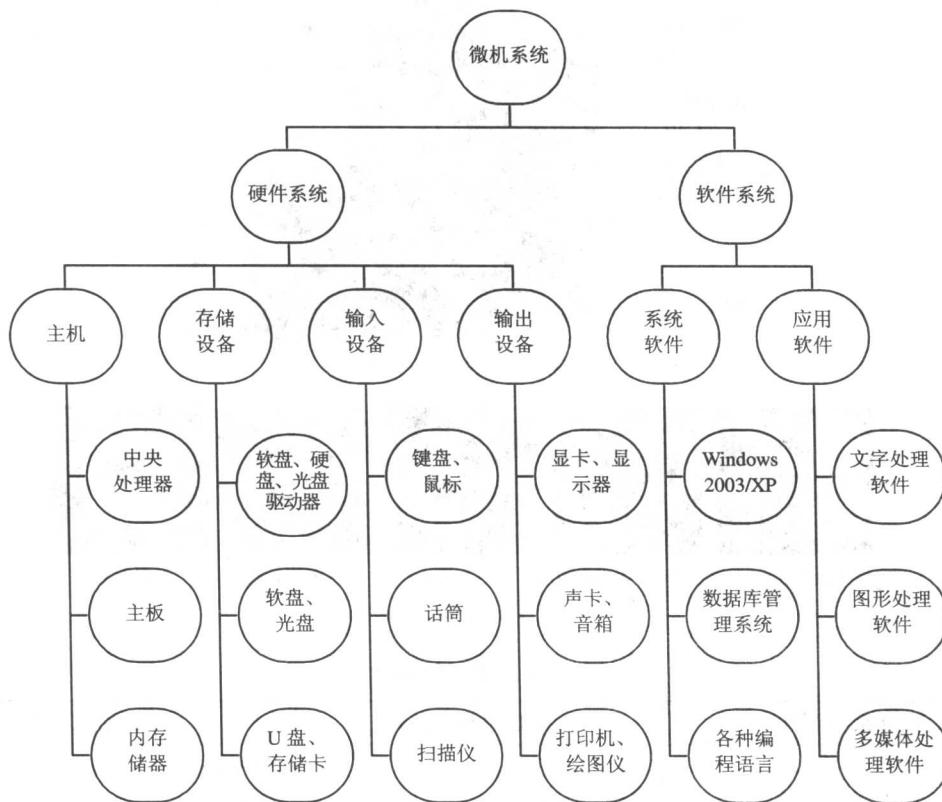


图 1-5 计算机系统的外部结构

3. 主机

(1) 中央处理器 CPU

CPU 翻译成中文就是“中央处理器单元”。它在 PC 中的作用相当于大脑在人体中的作用，所有的计算机程序都是由它来运行的。

① CPU 的常见型号，如图 1-7 所示。

CPU 的常见系列及型号，如表 1-1 所示。

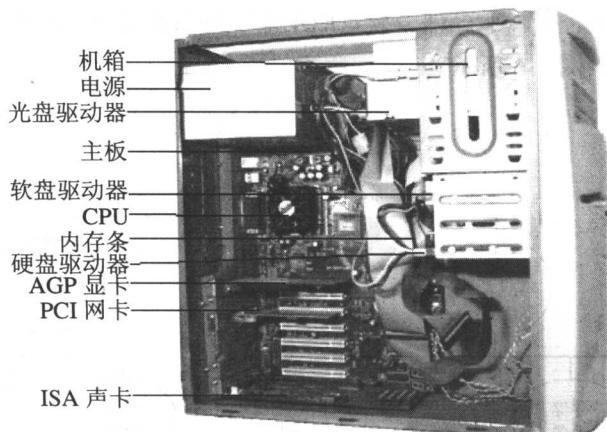


图 1-6 主机的内部结构

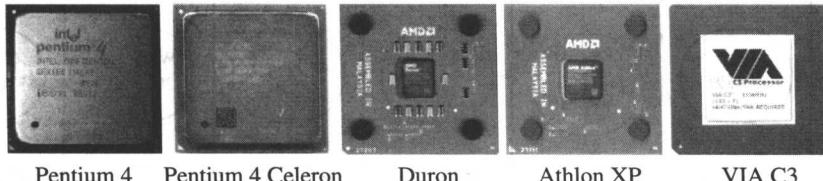


图 1-7 CPU 型号

表 1-1 CPU 的分类

| Intel 系列 CPU | AMD 系列 CPU | VIA 系列 CPU |
|--------------|------------|------------|
| Pentium 4 | Duron | VIA C3 |
| Celeron 4 | Athlon XP | VIA C4 |

② CPU 的主要性能指标

CPU 的主要功能是进行算术运算和逻辑运算，其物理结构包括逻辑运算单元、控制单元和存储单元。在逻辑运算和控制单元中包括一些寄存器，这些寄存器用于 CPU 处理数据过程中数据的暂时保存。这里不需要弄清楚 CPU 的复杂原理，只从性能参数的挑选方面对其进行一些必要的认识，这对认识和采购、配置计算机是大有帮助的，CPU 的主要性能指标，如表 1-2 所示。

表 1-2 CPU 的主要性能指标

| 主 频 | 外 频 | 前 端 总 线 FSB | 高 速 缓 存 Cache |
|--|--|---|---|
| 即 CPU 内部核心工作的时钟频率，单位一般是兆赫兹（MHz）。主频越高，CPU 的速度就越快，整机的性能就越高 | 外频即 CPU 的外部时钟频率。CPU 的主频与外频的关系是：CPU 主频 = 外频 × 倍频数，外频是由电脑主板提供的 | 前端总线 (FSB) 频率直接影响 CPU 与内存直接数据交换的速度。由于数据传输最大带宽取决于所有同时传输的数据宽度和传输频率，即数据带宽 = (总线频率 × 数据位宽) ÷ 8。前端总线频率越大，代表着 CPU 与内存之间的数据传输量越大，更能充分发挥出 CPU 的功能 | 用于暂时存储 CPU 运算时最近的部分指令和数据，存取速度与 CPU 主频相同（一般称为全速），其容量越大，使用频率越高的数据和结果就越容易进入 CPU 进行运算，相对电脑的运算速度可以提高 |

(2) 主板

主板又叫 Mother Board(母板)。它本身是一块电路板，上面密密麻布满各种电子元件。它可以说是计算机的基础，CPU、内存、显卡、声卡等都是直接安装在主板上的，而硬盘、软驱等部件也需要通过各种接口和主板连接，如图 1-8 所示。

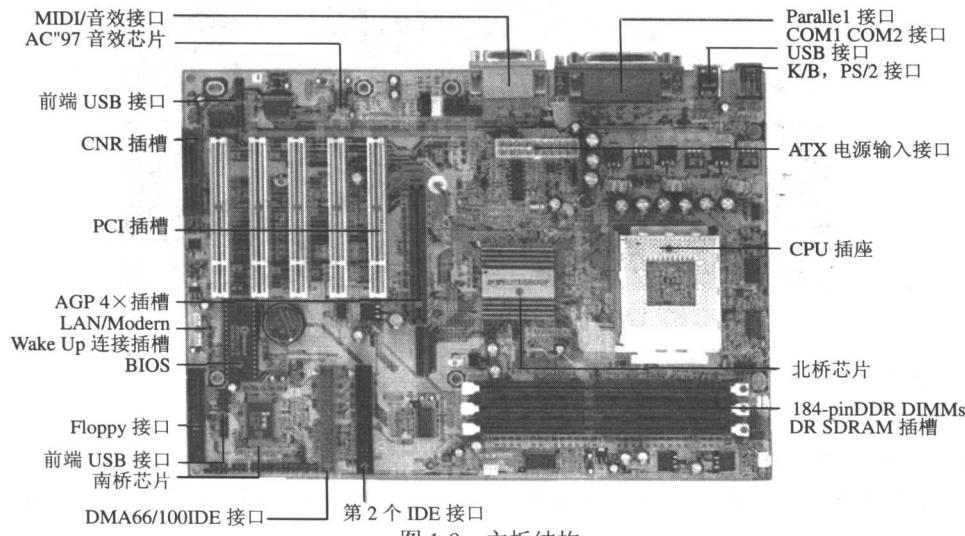


图 1-8 主板结构

(3) 内存储器

存储器分为只读存储器和随机存储器，如表 1-3 所示。内存储器简称为内存或主存，是指 CPU 可以直接读取的内部存储器，主要是以芯片的形式出现。一般见到的内存芯片是条状的，也叫“内存条”，它需要插在主板上的内存插槽中才能工作。还有一种内存叫做“高速缓存”，英文名是 Cache，一般已经内置在 CPU 中或者主板上。一般说一台机器的内存有多少兆，主要是指内存条的容量。可以在计算机刚开始启动时的画面中看到内存的容量显示，也可以在 DOS 系统中使用命令来查看内存容量，还可以在 Windows 系统中查看系统资源时看到内存容量。常见内存条的型号，如图 1-9 所示。

表 1-3 存储器类型

| 只读存储器 ROM | 随机存储器 RAM |
|-----------|-----------|
| PROM | |
| EPROM | SRAM |
| EEPROM | DRAM |

4. 存储设备

(1) 软盘存储器

软盘存储器由 3 部分组成：软盘、软盘驱动器、软驱适配器。

① 软盘。软盘是存储信息的载体，如图 1-10 所示。软盘有两面，分别为 0 面和 1 面，每面有若干个同心圆，称为磁道，每个磁道分为若干个扇区。每个扇区可存放 512 字节的信

息。软盘的容量是指软盘所能存储的数据字节总数，一个软盘的存储容量可由下面的公式求出：

$$\text{软盘总容量} = \text{磁道数} \times \text{扇区数} \times \text{磁盘面数} \times \text{扇区字节数}$$

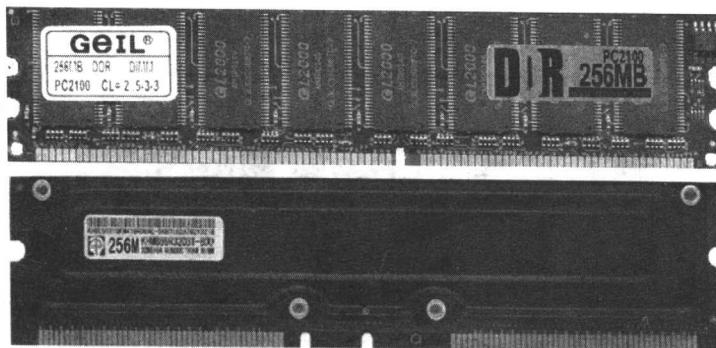


图 1-9 常见 DDR 与 DRDRAM 内存条

如 3.5 英寸软盘共有 80 磁道，每道 18 扇区，每扇区 512 字节，共有 2 面，其软盘总容量为：

$$\text{软盘总容量} = 80 \times 18 \times 2 \times 512B = 1474560B = 1.44M$$

② 软盘驱动器，简称为软驱。是从软盘读取信息或向软盘写入信息的一种机电装置，如图 1-11 所示。

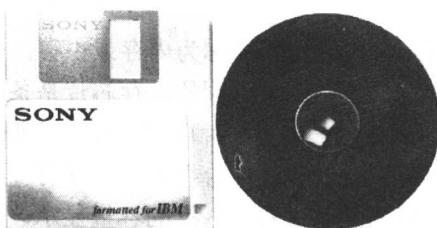


图 1-10 3.5 英寸软盘

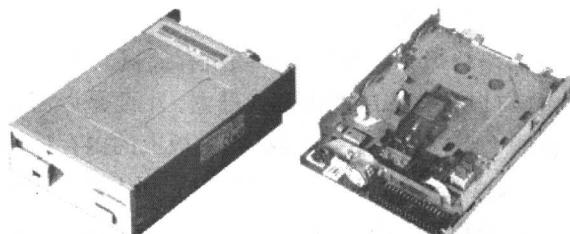


图 1-11 3.5 英寸软盘驱动器

③ 软驱适配器。是软盘驱动器与主机之间的接口，负责完成主机与软驱之间的命令、数据和状态的传送、解释和转换等工作。

软盘存储器的缺点是：容量低、速度慢、寿命短。

(2) 硬盘存储器

微型计算机上使用的硬盘规格有 5.25 英寸、3.5 英寸等，现多为 3.5 英寸硬盘。硬盘的外部结构如图 1-12 所示。硬盘的接口方式主要有 IDE、SCSI、S-ATA 等，硬盘的转速主要有 5400 转、7200 转和 10000 转等几种速度。硬盘容量从几十 MB 到数百 GB。硬盘驱动器采用温切斯特技术，将磁头、盘片密封在一个腔体内，与外界环境隔绝。硬盘的读写速度比软盘快，容量比软盘大得多，数据安全性好，不易丢失。硬盘存储容量公式为：

$$\text{存储容量} = \text{磁头数} \times \text{柱面数} \times \text{扇区数} \times \text{每扇区字节数}$$

(3) 光盘存储器

光盘存储器由光盘、光盘驱动器和光盘控制适配器组成，如图 1-13 所示。

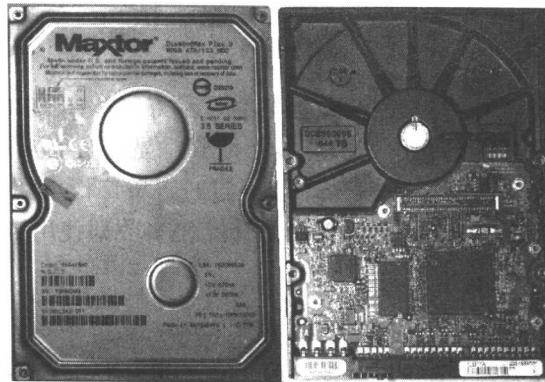


图 1-12 常见硬盘

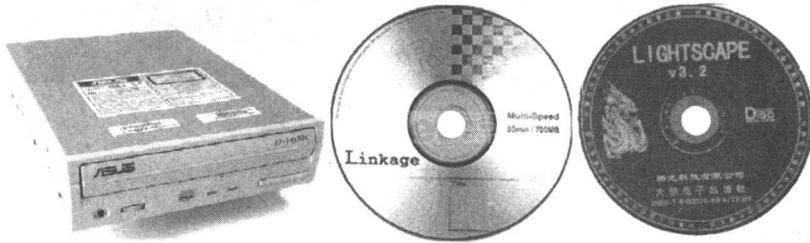


图 1-13 光盘驱动器与光盘

① 光盘。是利用激光技术进行读写信息的圆盘。按读取数据的性能来分，可分为以下几种。

只读光盘 (CD-ROM)：这种光盘中的信息是制造商事先写入和复制好的，只能读取或再现其中的信息。

写一次光盘 (CD-R)：这种光盘不仅可以读出信息，还能一次性记录新的信息。

可擦写光盘 (CD-RW)：这种光盘不仅可以多次读取，而且可多次写入信息，写入后可以擦掉，并重写新的信息。

② 光盘驱动器。光盘驱动器的种类比较多，CD-ROM、DVD-ROM、CD-RW、COMBO、DVD-RW 都有各自的优势，在现今的计算机市场上 DVD 和 COMBO 光驱已经成为主流，并且一些低价位的品牌计算机往往还会使用 CD-ROM。光驱产品的技术已经达到相当成熟的程度，在选购的时候只要按需配置即可。

CD-ROM：可以读取 CD、VCD 光盘。

DVD-ROM：含所有 CD-ROM 的功能，另外能读取 DVD 光盘。

COMBO（又名康宝）：含所有 DVD-ROM 的功能，另外能刻录 CD、VCD 光盘。

DVD-RW：含所有康宝的功能，另外可以刻录 DVD 光盘。

CD-RW：用于读取 CD、VCD 光盘和刻录 CD、VCD 光盘。

③ 光盘适配器。是光盘驱动器与主机之间的接口，负责完成主机与光驱之间的命令、数据和状态的传送、解释和转换等工作。

5. 输入设备

主要包括键盘和鼠标，在主教材中已经介绍过了，这里不再赘述。

6. 输出设备

(1) 显卡

显卡(又称显示适配器),用来控制显示器的显示方式,如图 1-14 所示。显示器里也有控制电路,但起主要作用的是显卡。从总线类型分,显卡有 ISA、VESA、PCI、AGP 和 PCI-E 5 种。现在,ISA、VESA 和 PCI 显卡已经过时,曾广泛应用于 486 和 586 计算机。当前 AGP 显卡使用非常普遍,Pentium II 以后的计算机多数都使用 AGP 的显卡,现在 PCI-E 显卡正在成为主流。

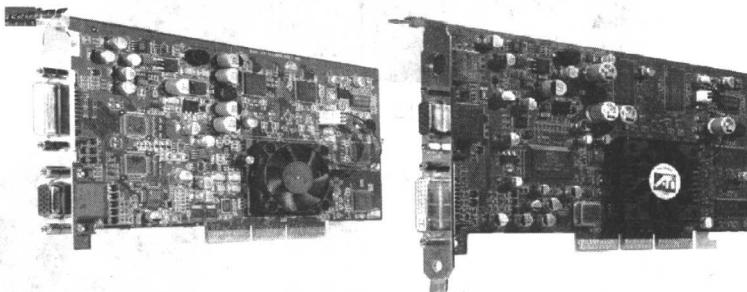


图 1-14 常见显卡

(2) 显示器,如图 1-15 所示。

① CRT 显示器。它是一种使用阴极射线管(Cathode Ray Tube)的显示器,是目前应用最广泛的显示器之一。CRT 纯平显示器具有可视角度大、无坏点、色彩还原度高、色度均匀、可调节的多分辨率模式、响应时间极短等优点,而且现在的 CRT 显示器价格要比 LCD 显示器低很多。

② LCD 液晶显示器。它采用了目前最新的全彩显示技术,原理简单易懂。液晶显示技术的原理是利用液晶的物理特性:通电时导通,排列变的有秩序,使光线变的有秩序,容易通过;不通电时排列不规则阻止光线通过。液晶显示器有着功耗小、无辐射等优点,加上技术进步和原材料成本的降低,使得 LCD 显示器价格逐步下降,正逐渐成为购机首选。

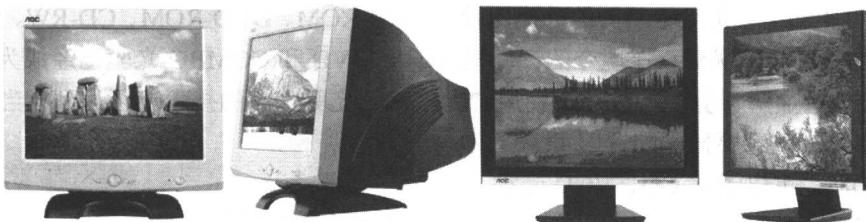


图 1-15 常见显示器

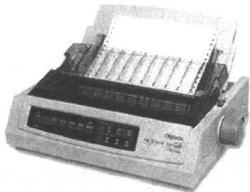
(3) 打印机,如图 1-16 所示。

① 针式打印机。针式打印机是以点阵的形式打印字符或图形的。点阵打印机是由打印机上打印头中的钢针通过撞击色带打印到纸上的。目前使用最多的是 24 针打印机。按打印宽度将针式打印机分为宽行打印机(132 列)和窄行打印机(80 列),如 EPSON 的 LQ-1600K 就是宽行 24 针打印机。针式打印机能进行连页打印且打印成本低廉,但噪音大,打印质量不高,针头易坏。

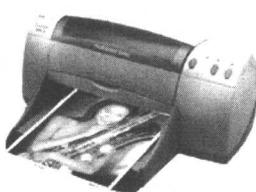
② 喷墨打印机。喷墨打印机是利用喷墨替代针打及色带，可直接将墨水喷到纸上实现印刷。打印质量比点阵打印机好，噪音较小，但对纸张质量要求高，墨水消耗量大，打印成本较高。

③ 激光打印机。激光打印机是激光技术和电子照相技术相结合的产物。其结构复杂，集合了光、机、电等技术。激光打印机分辨率高、速度快，打印出的图形清晰美观，打印时无噪音，但价格高，对纸张质量要求高。

针式打印机



喷墨打印机



激光打印机

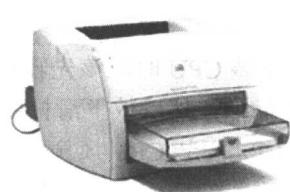


图 1-16 常见打印机

实验三 微型计算机的组装

实验目的

学习和掌握计算机硬件的安装方法。

实验内容

- (1) 安装前的准备工作。
- (2) 正确的装机步骤。

实验步骤

1. 装机必备——硬件基础知识

- (1) PC 配件的搭配问题
- (2) 最小系统

所谓“最小系统”就是 CPU（包含风扇）、主板、内存、显卡、显示器、电源 5 项配件。

注意：将身上携带的静电释放掉，避免在接触板卡时人身对板卡放电，造成板卡的损坏，特别是冬季干燥寒冷，穿的多为羊毛化纤制品，最容易产生静电。

- (3) 熟悉跳线、DIP 开关与插针，如图 1-17 所示。

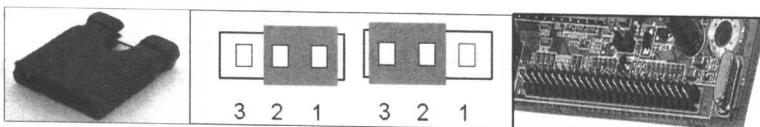


图 1-17 跳线、DIP 开关与插针

2. 最小系统安装

(1) 安装 CPU

Intel 的 Pentium4 或者 Celeron4 处理器，只有一个边角呈现缺口，如图 1-18 所示，插入时对准 CPU 插槽的缺口即可。

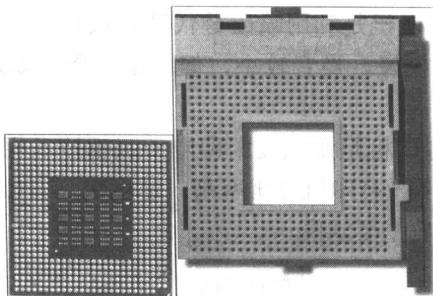


图 1-18 CPU 与插槽

安装 CPU 时应该先轻轻地拉起 CPU 插槽旁边的滑杆，此时 CPU 可以略带阻尼感地插入 CPU 插槽，然后放下滑杆以固定 CPU。

(2) 安装 CPU 风扇

首先在 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，如图 1-19 所示。当然，导热硅脂不应涂太多，应该以装上 CPU 风扇后不溢出为标准。

一头是简单的镂空小钩，另一头是带有扶手的镂空小钩。先用没有扶手的一头扣住 CPU 插槽，然后用 CPU 风扇盖住 CPU，

同时按下另一头的扶手，使之扣住 CPU 插槽的另一端，在主板上找到 3pin 电源接入风扇。

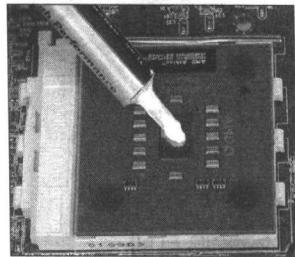


图 1-19 涂硅脂

(3) 安装内存和显卡

在内存插槽上，可以看到两个塑料纽扣，将其向外掰，然后将内存条的缺口对准内存插槽上的小梗，如图 1-20 所示。

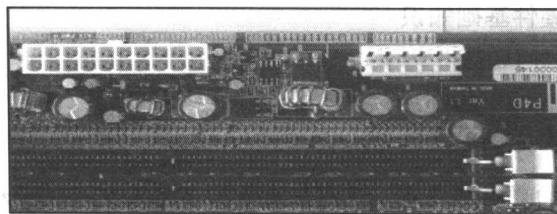


图 1-20 内存插槽

AGP 显卡的安装也同样简单，只要将其插上主板的 AGP 插槽即可。此时，AGP 显卡的挡板应该面向主板端口的一侧。很多主板的 AGP 插槽都有一个弹簧片，如图 1-21 所示，当显卡正确插入之后，该弹簧片会牢牢地扣住显卡。

(4) 安装电源

主板上的 20pin ATX 电源接口有一个导航槽，顺着方向插入即可，如图 1-22 所示。

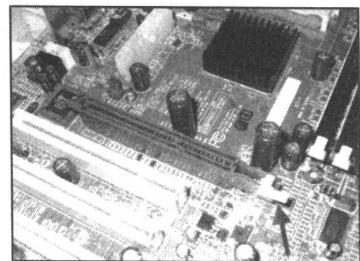


图 1-21 AGP 插槽

3. 完成装机

(1) 固定主板

首先，打开主机箱，找好固定主板所用的各种螺丝和配件，如图 1-23 所示。

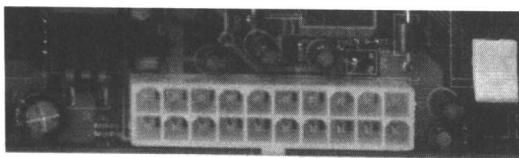


图 1-22 主板电源接口

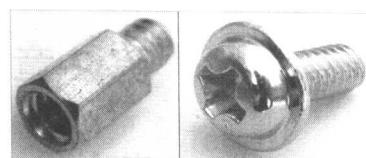


图 1-23 固定主板螺丝

其次，将主板按照相应的方向固定在主机箱上，注意主板与机箱的间距要一致。

(2) 连接机箱前置面板与信号灯

一般来说，需要连接 PC 喇叭、硬盘信号灯、电源信号灯、ATX 开关、Reset 开关。其中 ATX 开关和 Reset 开关在连接时不需要注意正负极，而 PC 喇叭、硬盘信号灯和电源信号灯需要注意正负极，白线或者黑线表示连接负极，彩色线（一般为红线或者绿线）表示连接正极，如图 1-24 所示。

(3) 安装 IDE 设备

由于一个 IDE 插槽可以安装两个 IDE 设备，因此需要为每一个 IDE 设备设置主从模式。可调整 IDE 设备的主从设置跳线进行主从模式设置。

(4) 添加板卡

安装板卡对读者而言应该没有什么难度，因为这与 AGP 显卡的安装一样。安装板卡时要卸下主机箱上的挡板，然后对准位置插入 PCI 板卡，如图 1-25 所示。

(5) 安装电源、封闭机箱

最后，安装电源线，封闭机箱，即完成装机步骤。

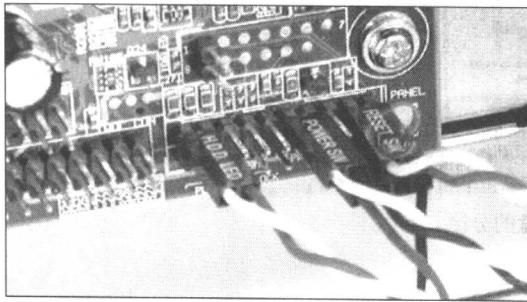


图 1-24 面板与信号灯

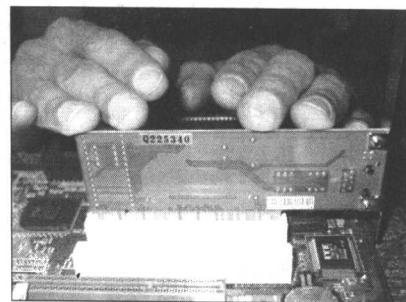


图 1-25 安装其他板卡