

计算机基础实验指导

丰继林 郭 娜 编 著



清华大学出版社
<http://www.tup.com.cn>



北京交通大学出版社
<http://press.bjtu.edu.cn>

计算机基础实验指导

丰继林 郭 娜 编著

清华大学出版社
北京交通大学出版社

· 北京 ·

内 容 简 介

本书是与《计算机基础》(丰继林、李军主编)教科书配套使用的上机实验指导用书。全书共7章,与《计算机基础》的章节顺序相同。主要内容包括:第1章,计算机基础知识;第2章,Windows XP使用基础;第3章,Word 2003的基本操作;第4章,Excel 2003的基本操作;第5章,PowerPoint 2003的基本操作;第6章,计算机网络基础;第7章,常用工具软件及其使用。各章的内容均与《计算机基础》教科书所述知识相吻合。

本书所提供的实验内容丰富、面向应用、可操作性强。每个实验都由实验名称、实验目的、相关知识、实验任务四部分组成,结构合理、清晰。由于本书是由教学一线教师编写而成,所以书中提供的所有实验,均在实际教学中应用过,并且教学效果较好。

本书不仅可以作为《计算机基础》的配套教材,帮助学生进行实验,也可以作为计算机培训班的培训教材,是计算机初学者的入门帮手。

本书封面贴有清华大学出版社防伪标签,无标签者不得销售。

版权所有,侵权必究。侵权举报电话:010-62782989 13501256678 13801310933

图书在版编目(CIP)数据

计算机基础实验指导/丰继林,郭娜编著. —北京:清华大学出版社;北京交通大学出版社,2008.7

ISBN 978-7-81123-357-5

I. 计… II. ①丰… ②郭… III. 电子计算机-高等学校-教学参考资料 IV. TP3

中国版本图书馆CIP数据核字(2008)第113320号

责任编辑:刘 洵

出版发行:清华大学出版社 邮编:100084 电话:010-62776969

北京交通大学出版社 邮编:100044 电话:010-51686414

印刷者:北京交大印刷厂

经 销:全国新华书店

开 本:185×260 印张:10.5 字数:260千字

版 次:2008年8月第1版 2008年8月第1次印刷

书 号:ISBN 978-7-81123-357-5/TP·425

印 数:1~4 000 册 定价:20.00元

本书如有质量问题,请向北京交通大学出版社质监组反映。对您的意见和批评,我们表示欢迎和感谢。
投诉电话:010-51686043, 51686008; 传真:010-62225406; E-mail: press@bjtu.edu.cn。

前 言

当今社会,随着计算机技术应用范围的不断扩大,计算机的专业知识逐步渗透到各个学科,使得在高等教育中,计算机基础教育受到了越来越多的重视,各院校也开始注意结合各专业教学的需求及人才培养的目标不断进行改革,使计算机基础教学的水平不断地得到提高。教育部在2003年颁发了计算机基础教育白皮书《关于进一步加强高等学校计算机基础教学的意见》。这对于计算机基础教育领域统一思想认识、加快改革步伐,有着深远的指导意义。本书是以此白皮书为指导思想进行编写的,目的就是使学生能获得计算机基础知识和具备计算机的应用能力,以适应信息时代社会发展的需要。

本书作为与《计算机基础》(丰继林、李军主编)配套的上机实验指导用书,使学生通过学习,能较好地掌握计算机基础知识和常用的计算机应用软件的使用方法。全书针对《计算机基础》所涉及的计算机基础知识、Windows XP使用基础、Office 2003套件(包括Word 2003、Excel 2003和PowerPoint 2003)的操作、计算机网络基础、常用工具软件及其应用这几部分内容进行编写。每个实验都由实验名称、实验目的、相关知识、实验任务这4部分组成。本书在内容上力求精练、准确,兼顾教学实践和学生自学的需要,对每个实验都给出了详细的操作步骤,除此之外,还设计了一些综合练习题,学生可以根据自己的学习情况有选择地使用这部分练习题。

本书共7章,内容是编者从事一线教学工作的总结。若能配合《计算机基础》教材,按本书有计划地安排上机实验,一定能迅速提高学生的实际操作能力。

本书由丰继林、郭娜编著,丰继林负责全书的总体策划与统稿、定稿工作,郭娜负责内容编写工作。

在本书的编写过程中,参考了一些文献资料,在此向这些文献资料的作者表示谢意!也向曾提供支持和帮助的各界人士表示深深的谢意!由于编者水平有限、时间仓促,书中难免会有一些疏漏之处,恳请专家、读者批评指正。同时希望读者能够与编者交流教学或学习经验,编者邮箱:fengjilin@fzxy.edu.cn。

编 者

2008年8月

目 录

CONTENTS

第 1 章

计算机基础知识 1

1.1 参观机房 1

1.2 组装计算机 7

第 2 章

Windows XP 使用基础 9

2.1 Windows XP 的基本操作 9

2.2 Windows XP 文件和文件夹的管理 17

2.3 Windows XP 控制面板的设置 21

2.4 Windows XP 的中英文输入 27

2.5 Windows 综合练习 30

第 3 章

Word 2003 的基本操作 31

3.1 Word 文档的基本编辑 31

3.2 Word 文档的图文混排 48

3.3 Word 中样式与模板的使用 56

3.4 Word 中的表格编辑 61

3.5 Word 综合应用 69

3.6 Word 综合练习 71

第 4 章

Excel 2003 的基本操作 72

4.1 工作表的基本操作 72

4.2 数据计算 78

第 5 章

4.3 数据的管理分析	81
4.4 图表的制作和编辑	89
4.5 Excel 综合练习	94

PowerPoint 2003 的基本操作

95

5.1 演示文稿的制作和编辑	95
5.2 演示文稿的修饰和放映	106
5.3 制作完整的演示文稿	113

第 6 章

计算机网络基础

114

6.1 从 Internet 上获取信息	114
6.2 Internet 上的文件传输	126
6.3 网络补充实验	131

第 7 章

常用工具软件及其应用

136

7.1 常用软件使用	136
7.2 常用软件补充实验	150

参考文献	162
------------	-----



第1章

计算机基础知识

1.1 参观机房

1. 实验名称

参观机房。

2. 实验目的

通过参观机房，熟悉计算机硬件系统的组成。

3. 相关知识

计算机硬件系统由运算器、控制器、存储器、输入设备、输出设备五大基本构件组成。如图 1-1 所示列出了一个计算机硬件系统的基本结构，其中，实线代表数据流，虚线代表指令流。

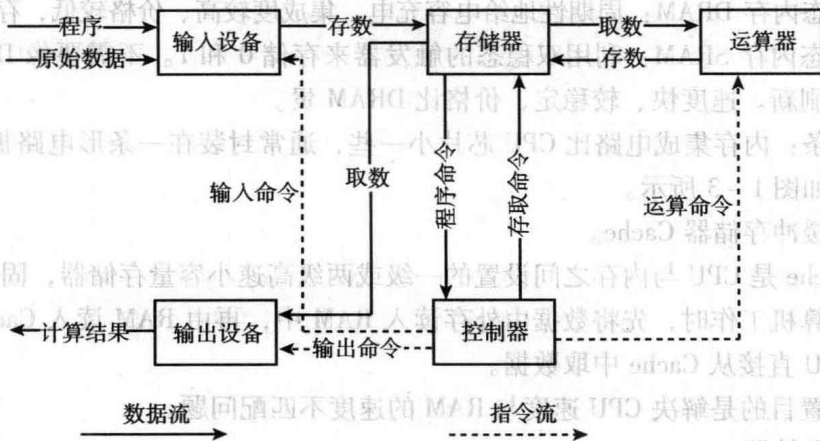


图 1-1 计算机硬件系统的基本结构



(1) 中央处理器

- 简称 CPU (Central Processing Unit), 是计算机系统的核心, 包括运算器和控制器两部分。中央处理器是计算机的心脏。CPU 的外观如图 1-2 所示。



图 1-2 CPU 的外观

- 运算器完成各种算术运算和逻辑运算。由进行运算的运算器件和用来暂时寄存数据的寄存器、累加器等组成。
- 控制器用来协调和指挥整个计算机系统的操作。主要由指令寄存器、译码器、程序计数器、操作控制器等组成。
- 能够处理的数据位数是 CPU 的一个最重要的品质标志。

(2) 内存储器

- 内存储器 (以下简称内存) 是微型计算机主机的组成部分, 用来存放当前正在使用的或随时要使用的程序或数据。CPU 可直接访问内存。
- 按其工作特点分为只读存储器 ROM (Read-Only Memory) 和随机存取存储器 RAM (Random Access Memory)。RAM 分为如下两种。
 - ◆ 动态内存 DRAM: 周期性地给电容充电。集成度较高、价格较低, 存取速度慢。
 - ◆ 静态内存 SRAM: 利用双稳态的触发器来存储 0 和 1。不需要像 DRAM 那样经常刷新。速度快、较稳定, 价格比 DRAM 贵。
- 内存条: 内存集成电路比 CPU 芯片小一些, 通常封装在一条形电路板上。内存条外观如图 1-3 所示。
- 高速缓冲存储器 Cache。
 - ◆ Cache 是 CPU 与内存之间设置的一级或两级高速小容量存储器, 固化在主板上。
 - ◆ 计算机工作时, 先将数据由外存读入 RAM 中, 再由 RAM 读入 Cache 中, 然后 CPU 直接从 Cache 中取数据。
 - ◆ 设置目的是解决 CPU 速度与 RAM 的速度不匹配问题。
- 只读存储器。
 - ◆ 只能读数据不能写数据的存储器。
 - ◆ 由设计者和制造商事先编制好的一些程序固化在里面。
 - ◆ 主要用于检查计算机系统的配置情况并提供最基本的输入/输出控制程序。
 - ◆ 特点是计算机断电后存储器中的数据仍然存在。

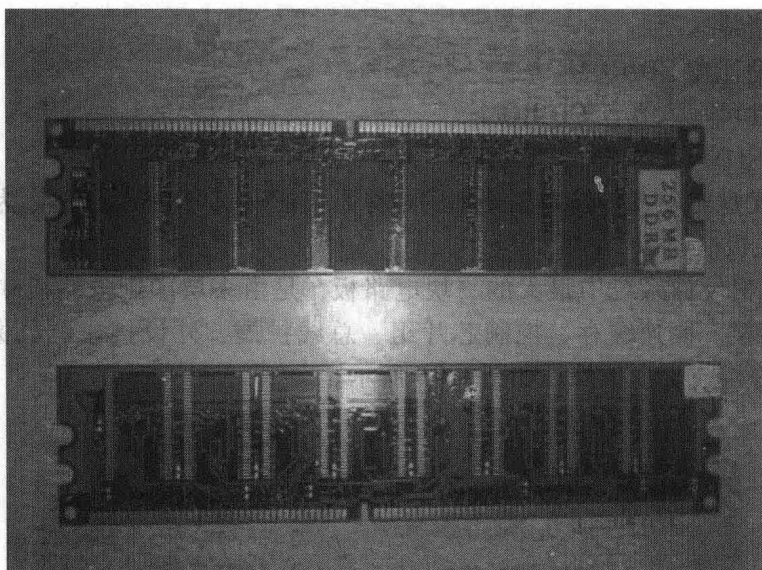


图 1-3 内存条

- ◆ 其他形式的只读存储器：可编程只读存储器 PROM、可擦除的可编程的只读存储器 EPROM、闪存（Flash ROM）。
- CMOS 存储器。
 - ◆ CMOS（本意是指互补金属氧化物半导体）存储器，是主板上的一块可擦写的 RAM 芯片，用来保存当前系统的硬件配置和用户对某些参数的设定。
 - ◆ CMOS 可由主板的电池供电，即使系统掉电，信息也不会丢失。
 - ◆ CMOS 存储器本身只是一块内存，只有数据保存功能，而对 CMOS 中各项参数的设定要通过专门的程序。

(3) 外存储器

- 软盘。软盘存储器由软磁盘驱动器、软磁盘控制器、软磁盘片构成。
- 硬磁盘存储器。硬盘片由涂有磁性材料的铝合金构成，划分成面、磁道、扇区。硬盘的外观和结构如图 1-4 所示。

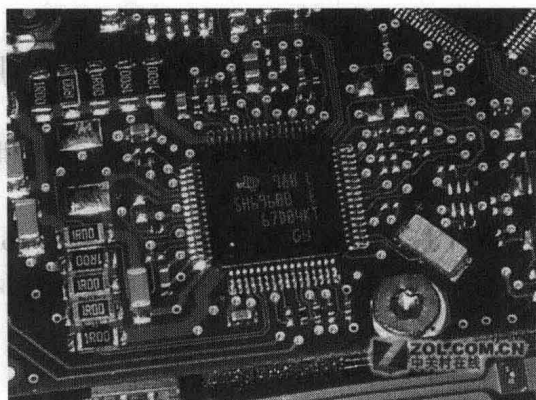


图 1-4 硬盘的外观和结构



- 光盘存储器。
 - ◆ 只读型光盘 CD-ROM。
 - ◆ 一次性可写入光盘 CD-ROM。
 - ◆ DVD-ROM。
 - ◆ 衡量光盘驱动器传输数据速率的指标是倍速，CD-ROM1 倍速率为 150 KBps。

(4) 系统主板

主板是计算机硬件系统中最大的一块电路板，是由多层印刷电路板和焊接在其上的 CPU 插槽、内存槽、高速缓存、控制芯片组、总线扩展、外设接口、鼠标口、CMOS 和 BIOS 控制芯片等构成。主板外观如图 1-5 所示。

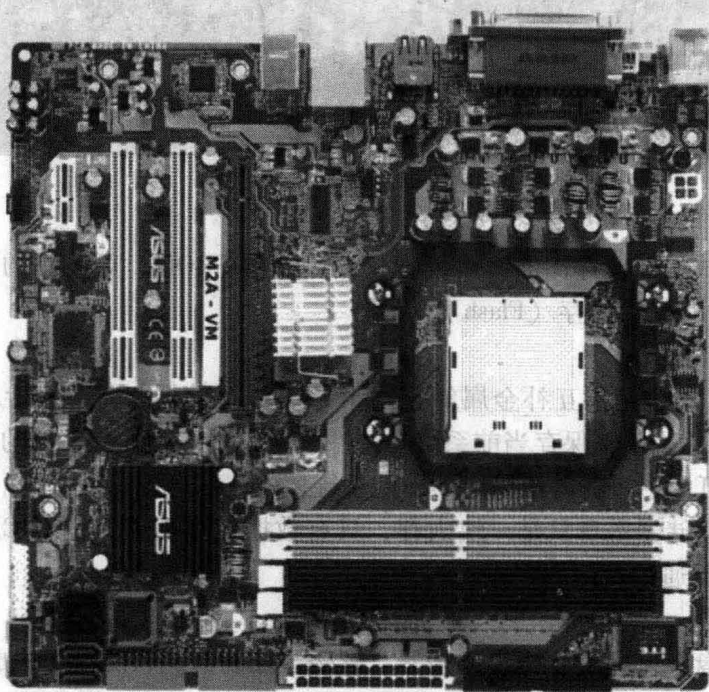


图 1-5 主板

(5) I/O 总线与扩展槽

- 总线是一组连接各个部件的公共通信线，即两个或多个设备之间进行通信的路径，是一种可被共享的传输媒介。
- I/O 总线就是 CPU 互联 I/O 设备，其提供外设访问系统存储器和 CPU 资源的通道。
- 在系统主板上装有多个扩展槽，如图 1-6 所示，扩展槽与主板上的 I/O 总线相连，任何插入扩展槽的电路板都可以通过 I/O 总线与 CPU 连接。

(6) 输入输出设备

- 键盘（见图 1-7）。
- 鼠标（见图 1-8）。
- 扫描仪（见图 1-9）。

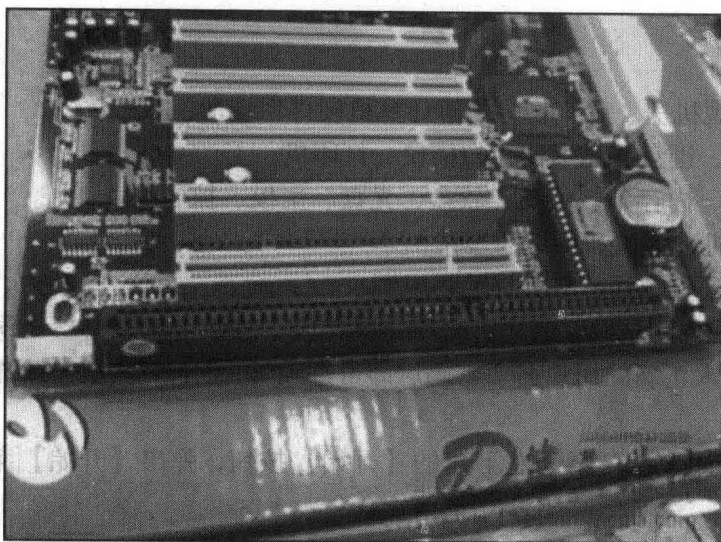


图 1-6 扩展槽

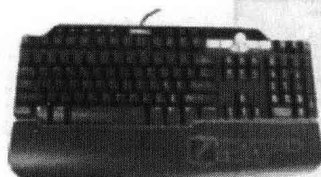


图 1-7 键盘



图 1-8 鼠标



图 1-9 扫描仪

- 显示器 (见图 1-10)。
- 打印机 (见图 1-11)。
- 绘图仪。
- 磁卡读入机和条形码阅读器。
- 数字化仪。
- 调制解调器。

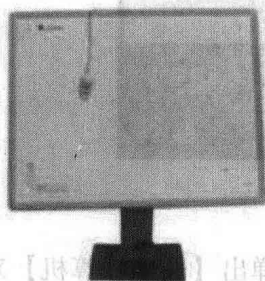


图 1-10 显示器



图 1-11 打印机



4. 实验任务

(1) 通过参观机房、看实物，了解计算机硬件系统的组成

- 熟悉鼠标、键盘、显示器、扫描仪、打印机；
- 认识 CPU、内存条、硬盘、软盘、光盘、主板、扩展槽。

(2) 练习开机、关机和鼠标的操作

- 开机：接通电源线，打开计算机电源。

计算机执行硬件测试即系统实行自检，屏幕显示自检信息。自检无误后进入 Windows XP 登录界面，输入正确的用户名、密码后即可进入 Windows XP 操作系统。

- 关机。

- ◆ 单击 Windows XP 桌面左下角的【开始】按钮，弹出【开始】菜单，如图 1-12 所示。



图 1-12 【开始】菜单

- ◆ 选择【开始】菜单中的【关闭计算机】按钮，弹出【关闭计算机】对话框，如图 1-13 所示。



图 1-13 【关闭计算机】对话框

- ◆ 选择【关闭】按钮，保存设置并退出，系统会自动关闭电源。
- 鼠标的操作。
 - ◆ 单击：按一下鼠标左键。
 - ◆ 右击：按一下鼠标右键。
 - ◆ 双击：连续快按两下鼠标左键。
 - ◆ 移动：移动鼠标，显示器上的鼠标指针也随之移动。
 - ◆ 拖动：按下鼠标左键同时移动鼠标，将屏幕界面中的对象移动到指定位置。
- (3) 熟悉键盘，练习指法
 - 熟悉键盘的分区。
 - 熟悉键盘的使用。

1.2 组装计算机

1. 实验名称

组装计算机。

2. 实验目的

通过本实验了解组装一台微型计算机所需的常用部件、设备及组装过程，培养动手能力。

3. 相关知识

组装微型计算机前配件的准备应按经济、实用、性价比高为原则，不要盲目攀比，应按实际需要购买配件。如选购机箱时，要注意内部结构合理，便于安装。另外，还应注意美观，颜色应与其他配件相配。一般应选择立式机箱。机箱内的电源关系到整台计算机的



稳定运行,其输出功率不应小于 250 W,有的处理器还要求使用功率为 300 W 的电源,应根据需要选择。除机箱电源外,安装在机箱内的配件一般还有主板、CPU、内存、显卡、声卡(有的声卡主板中自带)、硬盘、光驱(VCD 光驱或 DVD 光驱)、软驱、数据线、信号线等。微型计算机的常用部件可参见能参见 1.1 节的内容。除了要准备的机器配件外,还需要预备螺钉旋具、尖嘴钳、镊子等工具。另外,在安装前,还需要准备好电源插头等。

安装前还需要注意以下问题。

- 防止人体所带静电对电子元器件造成损伤。在安装前,要消除身上的静电,例如,用手摸一摸自来水管等接地设备。如果有条件,可配戴防静电环。
- 对各个部件要轻拿轻放,不要碰撞,尤其是硬盘。
- 安装主板一定要稳固,同时要防止主板变形,否则可能会对主板的电子线路造成损伤。

4. 实验任务

练习组装一台微型计算机。

操作步骤如下。

- 机箱的安装。主要是对机箱进行拆封,并且将电源安装在机箱里。
- 主板的安装。将主板安装在机箱里。
- CPU 的安装。在主板处理器插座上安装所需的 CPU,并且安装散热风扇。
- 内存条的安装。将内存条插入主板内存插槽中。
- 声卡的安装。现在,市场上主流声卡多为 PCI 插槽的声卡。
- 驱动器的安装。主要针对硬盘、光驱和软驱进行安装。
- 机箱与主板间的连线。即各种指示灯、电源开关线、PC 扬声器的连接,以及硬盘、光驱和软驱电源线和数据线的连接。
- 盖上机箱盖(理论上在安装完主机后,就可以盖上机箱盖了,但为了以后出问题方便检查,最好先不盖,而等到系统安装完毕后再盖)。
- 输入设备的安装。连接键盘、鼠标与主机一体化。
- 输出设备的安装。即显示器的安装。
- 重新检查各个接线,准备进行测试。
- 给计算机加电,若显示器能够正常显示,表明初装已经正确,此时进入 BIOS 进行系统初始设置。

进行了上述步骤的操作后,硬件的安装就已基本完成了,但要使计算机运行起来,还需要进行下面的安装步骤。

- 对硬盘分区和格式化。
- 安装操作系统,如 Windows 2000 或者 Windows XP 系统。

• 安装操作系统后,安装驱动程序,如显卡、声卡等驱动程序。

• 进行 72 小时的烤机,如果硬件有问题,在该过程中就会被发现。

第 2 章

Windows XP 使用基础

2.1 Windows XP 的基本操作

1. 实验名称

Windows XP 的基本操作。

2. 实验目的

掌握 Windows XP 的基本操作。

- ① 掌握 Windows XP 系统的启动和安全退出。
- ② 熟悉桌面组成、【开始】按钮、菜单、窗口和对话框的基本操作。
- ③ 掌握启动、切换及退出应用程序的方法。
- ④ 熟悉剪贴板的使用。

3. 相关知识

(1) 操作系统概述

- 从系统管理角度：操作系统合理安排计算机的工作流程，协调各部件使其有条理地工作。
- 从资源角度：操作系统是资源（硬件资源、软件资源和数据资源）的管理者。
- 从用户角度：操作系统是用户与计算机之间的接口。
- 从发展的角度：操作系统为计算机系统的功能、服务扩展提供支撑平台。

(2) Windows 的特点

- 统一的窗口和操作方法。
- 多任务多窗口。



- 具有先进的内存管理及与 DOS 兼容。
- 实现数据共享。
- 具有丰富的应用程序。
- 支持即插即用、多媒体与网络技术。

• 图形界面。

(3) Windows XP 的安装方式

- 升级安装。
- 全新安装。
- 双系统共存安装。

(4) Windows XP 的启动、注销与退出

- 启动：接通电源和数据线，打开显示器，待其指示灯变亮后，按下计算机主机箱上的电源开关就可以启动计算机。如果只安装了 Windows XP，计算机将自动启动 Windows XP；如果安装了多个操作系统，利用方向键选择【Microsoft Windows XP Professional】选项，再按 Enter 键即可。
- 注销：在【开始】菜单中单击【注销】按钮，桌面上出现【注销 Windows】对话框，见图 2-1。【切换用户】是指在不关闭当前登录用户的情况下切换到另一个用户，用户可以不关闭正在运行的程序，而当再次返回时系统会保留原来的状态。【注销】将保存设置并关闭当前登录的用户。



图 2-1 【注销 Windows】对话框

- 关闭：当用户不再使用计算机时，可以选择【开始】菜单中的【关闭计算机】命令，这时系统会弹出一个【关闭计算机】对话框，用户可在此做出选择，如图 2-2 所示。如果选择【待机】，系统将保持当前的运行，计算机将转入低功耗状态。如果选择【关闭】，系统将停止运行，保存设置并退出。如果选择【重新启动】，将关闭并重新启动计算机。

(5) 桌面

- 桌面背景。
- 桌面图标。
- 任务栏。

任务栏可分为【开始】菜单、快速启动工具栏、窗口按钮栏和通知区域等几部分，



如图 2-3 所示。

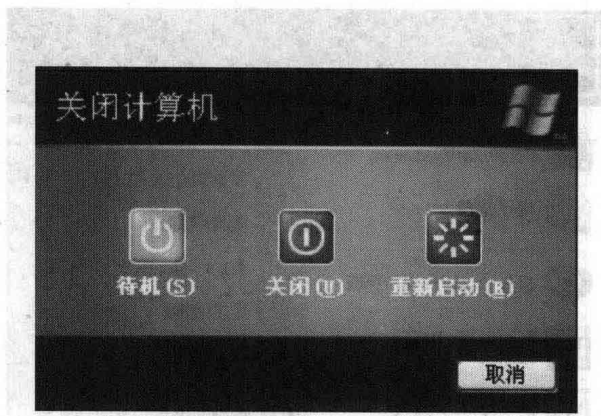


图 2-2 【关闭计算机】对话框



图 2-3 任务栏

- ◆ “任务栏”位于屏幕底部。
- ◆ 启动组中的应用程序图标位于任务栏上。
- ◆ 每启动一个程序或打开一个窗口后，任务栏上就会出现一个代表该窗口的按钮。
- ◆ 利用任务栏可以进行窗口间的切换。
- ◆ 【开始】按钮位于屏幕底部。
- ◆ 单击【开始】按钮弹出【开始】菜单。
- ◆ 【开始】菜单包含使用 Windows 所需的命令，如图 2-4 所示。要更改任务栏和【开始】菜单属性，可在任务栏的空白处单击鼠标右键，弹出的对话框如图 2-5 所示。

(6) 窗口的构成及操作

- 窗口的组成如图 2-6 所示。典型的应用程序窗口及基本元素如图 2-7 所示。
- 窗口的操作：
 - ◆ 打开窗口；
 - ◆ 最小化窗口（后台运行）；
 - ◆ 最大化窗口；
 - ◆ 还原窗口；
 - ◆ 移动窗口；
 - ◆ 改变窗口大小；
 - ◆ 关闭窗口（结束运行）；
 - ◆ 切换窗口。

(7) 菜单

- 菜单类型：
 - ◆ 快捷菜单；