

· 高等学校计算机基础教材精选 ·

计算机基础实验指导 (第2版)

郭娜 丰继林 编著

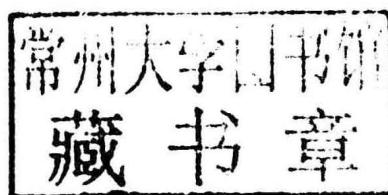


清华大学出版社

· 高等学校计算机基础教材精选 ·

计算机基础实验指导 (第2版)

郭娜 丰继林 编著



清华大学出版社
北京

内 容 简 介

本书是与计算机基础类教科书配套使用的上机实验指导用书。全书共 10 章,主要包括计算机基础知识(第 1 章)、Windows XP 使用基础(第 2 章)、Word 2003 的基本操作(第 3 章)、Excel 2003 的基本操作(第 4 章)、PowerPoint 2003 的基本操作(第 5 章)、计算机网络基础(第 6 章)、常用工具软件及其使用(第 7 章)、多媒体技术基础(第 8 章)、信息安全(第 9 章)、数据库系统应用(第 10 章)。

本书所提供的实验内容翔实、丰富、面向应用、可操作性强。每个实验都是由实验名称、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类教科书的配套教材帮助学生进行实验;也可以作为计算机基础类培训班的培训教材,是计算机初学者的入门帮手;还可以作为学生备考国家计算机一级考试的参考资料。

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 13701121933

图书在版编目(CIP)数据

计算机基础实验指导/郭娜,丰继林编著. —2 版. —北京:清华大学出版社,2013.1
(高等学校计算机基础教育教材精选)

ISBN 978-7-302-30837-9

I. ①计… II. ①郭… ②丰… III. ①电子计算机—高等学校—教材 IV. ①TP3

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2012)第 285875 号

责任编辑:龙启铭

封面设计:傅瑞学

责任校对:梁 毅

责任印制:杨 艳

出版发行:清华大学出版社

网 址: <http://www.tup.com.cn>, <http://www.wqbook.com>

地 址:北京清华大学学研大厦 A 座 邮 编:100084

社 总 机:010-62770175 邮 购:010-62786544

投稿与读者服务:010-62776969, c-service@tup.tsinghua.edu.cn

质量反馈:010-62772015, zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn

课件下载: <http://www.tup.com.cn>, 010-62795954

印 刷 者:北京富博印刷有限公司

装 订 者:北京市密云县京文制本装订厂

经 销:全国新华书店

开 本:185mm×260mm 印 张:10.75 字 数:252 千字

版 次:2008 年 3 月第 1 版 2013 年 1 月第 2 版 印 次:2013 年 1 月第 1 次印刷

印 数:1~3000

定 价:19.00 元

产品编号:050254-01

前言

—— 计算机基础实验指导(第2版) ——

在当今社会,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,不断地进行改革,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。本书也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类教材配套使用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,对多媒体技术、信息安全、数据库系统应用也有较深的认识。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、多媒体技术基础、信息安全、数据库系统应用这10部分内容进行编写。每一个实验都是由实验名称、实验目的、相关知识、实验任务这4部分组成的。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,还有一些综合练习题,学生可以根据自己的学习情况来选做这部分习题。

本书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类教材,按本书有计划的安排上机实验,一定能迅速提高学生的实际操作能力。

本书由郭娜、丰继林编写,丰继林负责全书的统稿、定稿工作,全部内容由郭娜编写。

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: guona@cidp. edu. cn。

编 者

2012年10月

目录

计算机基础实验指导(第2版)

第1章 计算机基础知识	1
1.1 基础实验	1
1.1.1 实验名称	1
1.1.2 实验目的	1
1.1.3 相关知识	1
1.1.4 实验任务	5
1.2 补充实验	6
1.2.1 实验名称	6
1.2.2 实验目的	6
1.2.3 相关知识	6
1.2.4 实验任务	7
第2章 Windows XP 使用基础	8
2.1 Windows XP 的基本操作	8
2.1.1 实验名称	8
2.1.2 实验目的	8
2.1.3 相关知识	8
2.1.4 实验任务	13
2.2 Windows XP 文件和文件夹的管理	14
2.2.1 实验名称	14
2.2.2 实验目的	14
2.2.3 相关知识	14
2.2.4 实验任务	15
2.3 Windows XP 控制面板的设置	17
2.3.1 实验名称	17
2.3.2 实验目的	17
2.3.3 相关知识	17
2.3.4 实验任务	18
2.4 Windows XP 的中英文输入	23

2.4.1	实验名称	23
2.4.2	实验目的	23
2.4.3	相关知识	23
2.4.4	实验任务	23
2.5	Windows 综合练习题	24
第 3 章	Word 2003 的基本操作	26
3.1	Word 文档的基本编辑	26
3.1.1	实验名称	26
3.1.2	实验目的	26
3.1.3	相关知识	26
3.1.4	实验任务	29
3.2	Word 文档的图文混排	38
3.2.1	实验名称	38
3.2.2	实验目的	38
3.2.3	相关知识	38
3.2.4	实验任务	38
3.3	Word 中样式与模板的使用	42
3.3.1	实验名称	42
3.3.2	实验目的	42
3.3.3	相关知识	42
3.3.4	实验任务	43
3.4	Word 中的表格编辑	45
3.4.1	实验名称	45
3.4.2	实验目的	45
3.4.3	相关知识	46
3.4.4	实验任务	46
3.5	Word 综合应用	51
3.5.1	实验名称	51
3.5.2	实验目的	51
3.5.3	相关知识	51
3.5.4	实验任务	51
3.6	综合练习题	53
第 4 章	Excel 2003 的基本操作	54
4.1	工作表的基本操作	54
4.1.1	实验名称	54
4.1.2	实验目的	54

4.1.3	相关知识	54
4.1.4	实验任务	56
4.2	数据计算	59
4.2.1	实验名称	59
4.2.2	实验目的	59
4.2.3	相关知识	59
4.2.4	实验任务	60
4.3	数据的管理分析	62
4.3.1	实验名称	62
4.3.2	实验目的	62
4.3.3	相关知识	62
4.3.4	实验任务	62
4.4	图表的制作和编辑	68
4.4.1	实验名称	68
4.4.2	实验目的	68
4.4.3	相关知识	68
4.4.4	实验任务	69
4.5	Excel 综合练习	72
4.5.1	实验名称	72
4.5.2	实验目的	72
4.5.3	相关知识	72
4.5.4	实验任务	72
第 5 章	PowerPoint 2003 的基本操作	73
5.1	演示文稿的制作和编辑	73
5.1.1	实验名称	73
5.1.2	实验目的	73
5.1.3	相关知识	73
5.1.4	实验任务	75
5.2	演示文稿的修饰和放映	80
5.2.1	实验名称	80
5.2.2	实验目的	81
5.2.3	相关知识	81
5.2.4	实验任务	81
5.3	制作完整的演示文稿	85
5.3.1	实验名称	85
5.3.2	实验目的	85
5.3.3	实验任务	85

第 6 章 计算机网络基础	86
6.1 计算机网络基础实验	86
6.1.1 实验名称	86
6.1.2 实验目的	86
6.1.3 相关知识	86
6.1.4 实验任务	87
6.2 Internet 的文件传输	95
6.2.1 实验名称	95
6.2.2 实验目的	95
6.2.3 相关知识	95
6.2.4 实验任务	96
6.3 补充实验	99
6.3.1 实验名称	99
6.3.2 实验目的	99
6.3.3 相关知识	99
6.3.4 实验任务	100
 第 7 章 常见工具软件及其应用	 103
7.1 常用软件使用实验	103
7.1.1 实验名称	103
7.1.2 实验目的	103
7.1.3 相关知识	103
7.1.4 实验任务	103
7.2 补充实验	112
7.2.1 实验名称	112
7.2.2 实验目的	112
7.2.3 相关知识	112
7.2.4 实验任务	114
 第 8 章 多媒体技术基础	 123
8.1 常用音频编辑软件的基本使用实验	123
8.1.1 实验名称	123
8.1.2 实验目的	123
8.1.3 相关知识	123
8.1.4 实验任务	124
8.2 Photoshop 基本实验	126
8.2.1 实验名称	126
8.2.2 实验目的	126

8.2.3	相关知识	126
8.2.4	实验任务	127
8.3	Flash 基本实验	133
8.3.1	实验名称	133
8.3.2	实验目的	133
8.3.3	相关知识	133
8.3.4	实验任务	134
第 9 章	信息安全	140
9.1	防火墙软件的使用	140
9.1.1	实验名称	140
9.1.2	实验目的	140
9.1.3	相关知识	140
9.1.4	实验任务	140
9.2	杀毒软件的使用	145
9.2.1	实验名称	145
9.2.2	实验目的	145
9.2.3	相关知识	145
9.2.4	实验任务	146
9.3	申请并安装数字证书	149
9.3.1	实验名称	149
9.3.2	实验目的	149
9.3.3	相关知识	149
9.3.4	实验任务	149
第 10 章	数据库系统应用	152
10.1	桌面数据库管理系统 Access 的使用	152
10.1.1	实验名称	152
10.1.2	实验目的	152
10.1.3	相关知识	152
10.1.4	实验任务	153
10.2	补充实验	159
10.2.1	实验名称	159
10.2.2	实验目的	159
10.2.3	相关知识	159
10.2.4	实验任务	159
参考文献		160

1.1 基础实验

1.1.1 实验名称

参观机房。

1.1.2 实验目的

通过参观机房,熟悉计算机硬件系统的组成。

1.1.3 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 5 大基本构件组成。图 1-1 显示了一个计算机系统的基本硬件结构,其中,实线代表数据流,虚线代表指令流。

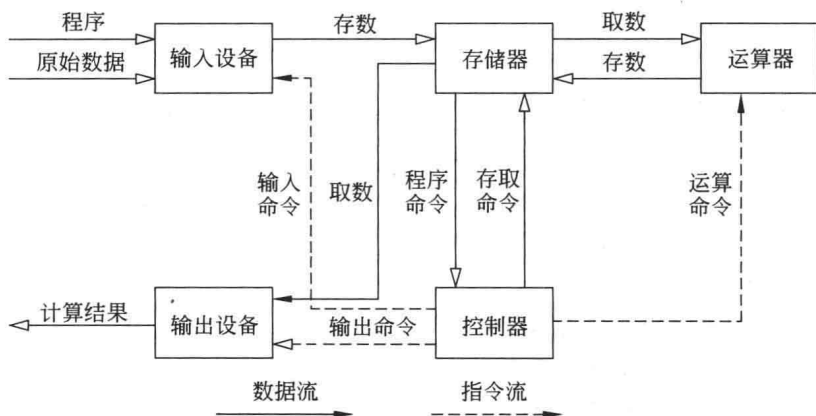


图 1-1 微型计算机硬件系统的基本结构

1. 中央处理器

- 中央处理器(Central Processing Unit,CPU),是计算机系统的核心,包括运算器和控制器两部分。CPU 是计算机的心脏,其外观如图 1-2 所示。
- 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 最重要的品质标志。

2. 内存存储器

- 概念: 内存存储器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。
- 分类: 按其工作特点分为只读存储器 ROM(Read-Only Memory,ROM)和随机存取存储器(Random Access Memory,RAM)。RAM 的种类如下:
 - ◆ 动态内存 DRAM: 周期性地给电容充电,集成度较高、价格较低,但存取速度慢。
 - ◆ 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。

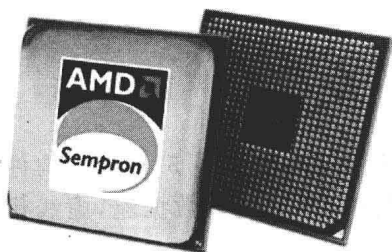


图 1-2 CPU 的外观

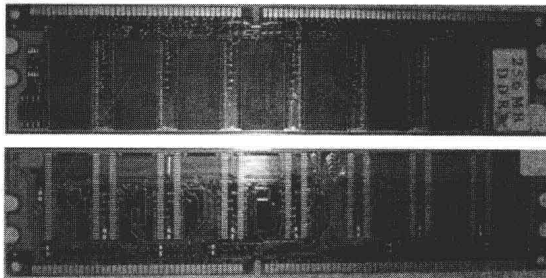


图 1-3 内存条

- 高速缓冲存储器
 - ◆ CPU 与内存之间设置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。

- ◆ 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(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 存储器(CMOS RAM)可由主板的电池供电，即使系统掉电，信息也不会丢失。
- ◆ CMOS RAM 本身只是一块内存，只有数据保存功能，而对 CMOS RAM 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，也划分成面、磁道、扇区。硬盘外观和结构如图 1-4 所示。

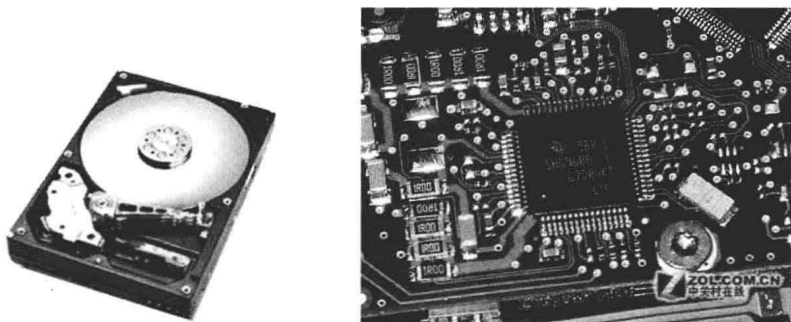


图 1-4 硬盘外观和结构

➤ 光盘存储器：

- ◆ 只读型光盘 CD-ROM。
- ◆ 一次性可写入光盘 CD-R。
- ◆ DVD-ROM。
- ◆ 衡量光盘驱动器传输数据速率的指标是倍速，CD-ROM 一倍速率为 150Kbps。

4. 系统主板

主板是微机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。

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，并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可以通过 I/O 总线与 CPU 连接。外观如图 1-6 所示。

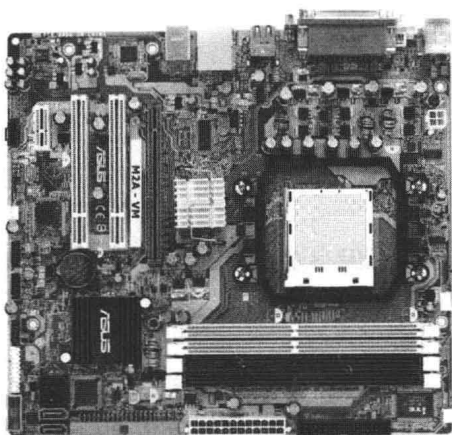


图 1-5 主板

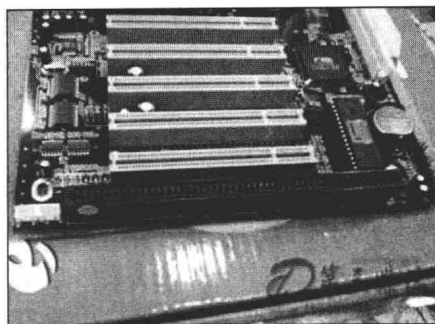


图 1-6 扩展槽

6. 输入输出设备

- 键盘(如图 1-7 所示)。
- 鼠标(如图 1-8 所示)。
- 显示器(如图 1-9 所示)。

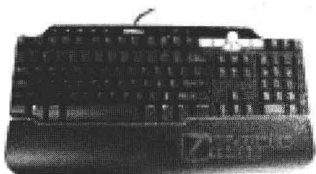


图 1-7 键盘



图 1-8 鼠标

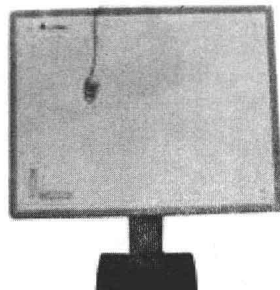


图 1-9 显示器

- 扫描仪(如图 1-10 所示)。
- 打印机(如图 1-11 所示)。



图 1-10 扫描仪

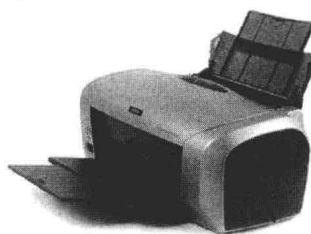


图 1-11 打印机

- 绘图仪。
- 磁卡读入机和条形码阅读器。

- 数字化仪。
- 调制解调器。

1.1.4 实验任务

1. 通过参观机房、看实物,了解计算机的硬件系统组成。

- 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、鼠标的操作。

操作如下:

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



图 1-12 【开始】菜单



图 1-13 【关闭计算机】对话框

- ◆ 选择【关闭】按钮,保存设置并退出,并且会自动关闭电源。
- 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。
 - ◆ 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。
 - ◆ 移动：移动鼠标，显示器上的鼠标指针也随之移动。
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 补充实验

1.2.1 实验名称

组装计算机。

1.2.2 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、设备以及组装过程，培养动手能力。

1.2.3 相关知识

组装微型计算机前配件的准备应以经济、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化，便于安装，另外，应注意美观，颜色与其他配件相配。一般应选择立式机箱，特别是机箱内的电源，它关系到整个计算机的稳定运行，其输出功率不应小于 250W，有的处理器还要求使用 300W 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（有 VCD 光驱和 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本章 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，比如用手摸一摸自来水管等接地设备；如果有条件，可佩戴防静电环。
- 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。

1.2.4 实验任务

练习组装一台微型计算机。

操作如下：

- 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,是可以盖上机箱盖了,但为了以后出问题时的检查,最好先不加盖,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。
- 再重新检查各个接线,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,还需要经过下列安装步骤:

- 分区硬盘和格式化硬盘。
- 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。

2.1 Windows XP 的基本操作

2.1.1 实验名称

Windows XP 的基本操作。

2.1.2 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。

2.1.3 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，协调各部件有条理的工作。
- 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。
- 先进的内存管理及与 DOS 的兼容性。
- 实现数据共享。