



全国教育科学“十一五”规划课题研究成果

大学计算机基础 实验教程

A Laboratory for Fundamentals
of Computers

许 勇 主 编
凌宗虎 郑孝遥 卞维新 副主编



高等教育出版社
HIGHER EDUCATION PRESS

全国教育科学“十一五”规划课题研究成果

大学计算机基础实验教程

Daxue Jisuanji Jichu Shiyan Jiaocheng

许 勇 主 编

凌宗虎 郑孝遥 卞维新 副主编



高等教育出版社·北京
HIGHER EDUCATION PRESS BEIJING

内容提要

本书针对非计算机专业的计算机基础教育,为在校大学生掌握计算机基础知识和实用操作技能而编写。内容安排参照了教育部计算机基础课程教学指导委员会提出的“教学基本要求”中大学计算机基础的课程大纲。全书共分12个实验,主要内容包括Windows操作系统基本实验、文字处理基本实验、电子表格处理基本实验、演示文稿制作基本实验、基于网络环境下的信息处理基本实验等。

本书可以作为高等学校非计算机专业“大学计算机基础”课程的教学实验或自学用书,也可作为从事计算机应用的科技人员的参考书。

图书在版编目(CIP)数据

大学计算机基础实验教程/许勇主编;凌宗虎,郑孝遥,卞维新副主编. —北京:高等教育出版社,2012.8
ISBN 978-7-04-035994-7

I. ①大… II. ①许… ②凌… ③郑… ④卞…

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178891号

策划编辑 刘茜	责任编辑 张龙	封面设计 张雨微	版式设计 马敬茹
责任校对 杨凤玲	责任印制 张福涛		

出版发行 高等教育出版社
社 址 北京市西城区德外大街4号
邮政编码 100120
印 刷 人民教育出版社印刷厂
开 本 787×1092 1/16
印 张 9.5
字 数 200 000
购书热线 010-58581118

咨询电话 400-810-0598
网 址 <http://www.hep.edu.cn>
<http://www.hep.com.cn>
网上订购 <http://www.landaco.com>
<http://www.landaco.com.cn>
版 次 2012年8月第1版
印 次 2012年8月第1次印刷
定 价 17.00元

本书如有缺页、倒页、脱页等质量问题,请到所购图书销售部门联系调换
版权所有 侵权必究
物 料 号 35994-00

前 言

本书是根据《大学计算机应用基础》(许勇主编,高等教育出版社出版)对计算机实验教学的目标与定位要求而编写的,内容丰富、覆盖面广、图文并茂,旨在帮助学生全面提升信息处理的综合能力与素质。全书共分 12 个实验,主要内容包括 Windows 操作系统实验、文字处理实验、电子表格处理实验、演示文稿制作实验、基于网络环境下的信息处理实验等。

本书以掌握计算机应用与信息处理技能为目标,把理论知识与上机操作紧密结合,所介绍的实验方法科学实用、操作性强,与课程及考试大纲要求环环相扣,具有较强的指导作用。本书既可以作为《大学计算机应用基础》的配套教材,也可以作为计算机应用与信息处理的实训教材独立使用。

本书由许勇担任主编,凌宗虎、郑孝遥、卞维新任副主编。不足之处敬希广大读者和老师批评指正。

主 编

2012 年 6 月

目 录

实验一	指法练习	1
实验二	认识计算机硬件	7
实验三	Windows XP 操作基础实验	15
实验四	Word 文档输入与编辑	23
实验五	Word 表格制作与图文混排	41
实验六	Word 综合实验	60
实验七	Excel 基本实验	82
实验八	Excel 综合实验	91
实验九	PowerPoint 基本实验	102
实验十	PowerPoint 综合实验	111
实验十一	多媒体软件的使用	121
实验十二	Internet 技术应用	131

实验一

指法练习

一、实验目的

- (1) 认识键盘分区及键盘上的各个键位,进而了解并熟悉键盘布局。
- (2) 了解键盘各键的功能与使用方法。
- (3) 掌握标准键盘指法练习方法及英文打字的基本指法。
- (4) 学会使用拼音输入法进行中文文字录入。
- (5) 能够利用键盘辅助教学软件进行指法练习。

二、实验课时

2 个课时。

三、实验条件

- (1) 实验场地:公共机房。
- (2) 实验软件:Office 2003,金山打字软件。

四、实验指导与实验内容

1. 键盘布局及各键的功能

键盘是计算机最常用的输入设备,目前比较常用的为 104 键盘(也称 Windows 键盘)。键盘按键位和功能可分为 5 个区(如图 1-1 所示):主键盘区、功能键区、编辑控制区、小键盘区和状态指示灯区。各键的详细介绍可参见主教材相应内容。

2. 键盘指法练习

- (1) 操作键盘的正确姿势

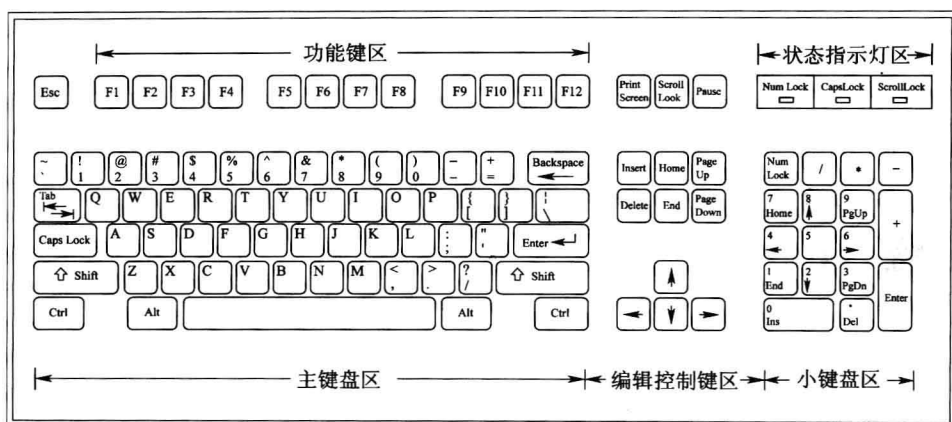


图 1-1 键盘布局及分区示意图

在打字时,应保持一种正确的操作姿势,如图 1-2 所示。正确的操作姿势要求如下。

- 面向计算机坐在椅子上,全身放松,身体坐正,双手自然放在键盘之上,腰部挺直,上身微微前倾。
- 双脚自然平放在地面上,无悬空,大腿自然平直,小腿与大腿之间的角度为近似 90° 的直角。
- 椅子高度与计算机键盘、显示器的放置高度协调。
- 眼睛距显示器的距离为 30 ~ 40 厘米。



图 1-2 操作键盘的正确姿势

(2) 键位与手指的分工

操作键盘时双手的十个手指有其正确的分工。只有按照正确的手指分工操作才能提高录入速度和正确率。

① 认识基准键位(主键盘区)

打字键区是最常用的键区,通过它可以实现各种文字和控制信息的录入。在打字键区的正中央有 9 个基准键位,即 A、S、D、F 键, J、K、L、; (分号) 键和 Space 键,其中 F、J 两个键位上都有

一个凸出的小横杠,以便盲打时手指能通过触觉定位。基准键位的正确指法为:开始打字前,左手食指、中指、无名指和小指分别轻放在 F、D、S、A 键上,右手食指、中指、无名指和小指分别轻放在 J、K、L、;(分号)键上,双手大拇指则轻放在 Space 键上,如图 1-3 所示。

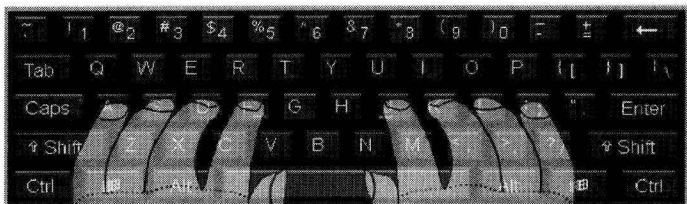


图 1-3 基准键位的正确指法

② 手指的分工

各个手指必须严格遵守“包产到户”的规定,分工明确,各守岗位。分工区域如图 1-4 所示。

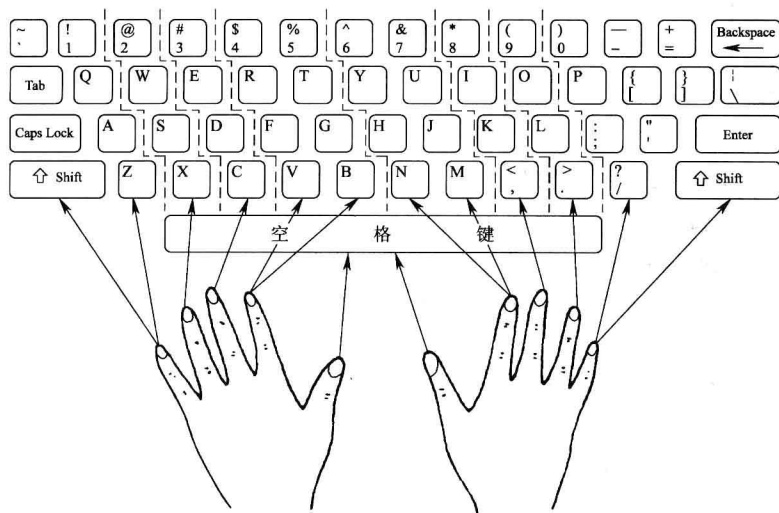


图 1-4 手指分工区域示意图

每一手指到上下两排“执行任务”之后,只要时间允许,一定要习惯性地回到各自的原点位置,即回到中排基准键位置上来。这样,再击别的键位时,一般来说,平均移动的距离比较短,有利于提高击键速度。

③ 击键方法

手指击键时一定要依靠手指本身的灵活运动,不要靠手腕甚至整个手臂的运动找到键位。按键不要过重,过重不但声音太响,而且易于疲劳。另外,手指运动幅度较大时,击键与恢复都需要较长的时间,也会影响到输入速度。当然,击键也不能太轻,太轻了达不到一定的力度,反会使出错率升高。击键频率要均匀,听起来有节奏感,手及手指应有弹性。如果希望通过训练具备较好的技能,那一定要从一开始就严格要求,不然,错误的指法一旦成了习惯,正确的打法就难于掌握了。初学时,应特别重视落指正确。在保证输入准确、姿势正确、有节奏的前提下,逐渐提高速度,并且要坚持盲打。

④ 小键盘指法练习

小键盘的基准键位是 4、5、6 三个数字键,分别由右手的食指、中指和无名指负责。在基准键位基础上,小键盘左侧自上而下的 7、4、1 三个键由食指负责;同理中指负责 8、5、2 三个键;无名指负责 9、6、3 和. (点号) 四个键;右侧的-(减号)、+(加号)、Enter 三个键由小指负责;大拇指负责 0 数字键。小键盘指法分布图如图 1-5 所示。

3. 实验内容

本次实验需完成 4 个作业。将 4 个作业在一个 Word 文档内完成,完成后将作业命名为“学号+姓名+作业.doc”,将这个文档文件放在一个以“学号+姓名+实验 1”的形式命名的文件夹中,如“090824420 李倩实验 1”。将此文件夹压缩后上传至 ftp 服务器中任课教师文件夹中。

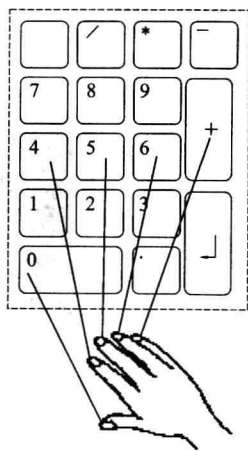


图 1-5 小键盘指法示意图

五、实验步骤

1. 打开 Word 2003 应用程序窗口

- (1) 单击“开始”按钮,从开始菜单中选择“程序”选项。
- (2) 从“程序”级联菜单中选择 Microsoft Office 选项。
- (3) 单击 Microsoft Office 级联菜单中的 Microsoft Office Word 2003 选项,打开 Microsoft Office Word 2003。

2. 利用 Microsoft Office Word 2003 进行键盘指法练习

(1) 作业一:主键盘区键盘练习

① 左右手食指练习。反复输入下列字符:

jfj jfj hgt hgt ufr ufr vnbn vnbn bgy bgy

② 左右手中指练习。反复输入下列字符:

dec dec ki, ki, dki dki kec kec id, id

③ 左右手无名指练习。反复输入下列字符:

swx swx ol, ol, osl osl

④ 左右手小指练习。反复输入下列字符:

;aqp ;aqp aq/z ;z/ ' [aq]

⑤ 拇指与其他手指混合练习。反复输入下列字符:

win dows win dowsin

⑥ 八个基准键练习。反复输入下列字符:

Asdfghjkl; ;lkjhgfdsa aassddffgghhjjkll;; ;;llkkjjhhggffddssaa

⑦ A、S、D、F、G、H、J、K、L、;键练习。

(2) 作业二:小键盘(数字键盘)指法练习

反复输入下列字符:

1044	0477	0477	4047	1404	7407	0369	6936	9660
6093	6963	9630	4664	5456	5464	4564	5464	5566
3690	3996	3960	9633	3696	3696	7410	1470	0147
0477	0701	1070	8585	0028	0850	2580	2852	0588
4455	4554	6655	4664	5655	5656	2580	0588	2085
5280	8508	0580	5882	2058	2208	2585	0588	0582
6963	0696	0639	9660	0369	3639	2689	6548	5287

(3) 作业三:键盘指法综合练习

输入下面一段文字:

Founded in 1928, Anhui Normal University is not only an institution of higher learning but also one of the earliest universities in the Anhui province. The university has 16 colleges, 7 doctorate programs, 71 post graduated programs, 55 undergraduate programs. So far, there are 35000 students from different countries in the world, more than 2200 workers and staff members; among them are 550 full and associate professors.

At the moment, the university has three campuses. It has an area of more than 3300 unit (about 230 hectares), construction area of about 7.2million square metres. The library has about 2.47 million of books, 1.9 ancient books more than 600 of them are reliable ancient books. It also has domestic and international natural resources and data bank.

(4) 作业四:汉字输入法练习

① 输入方法状态切换。可以使用以下两种方式对输入方法进行状态切换。

- 中文与英文输入状态切换:使用 Ctrl+Space 键。
- 各种中文输入方法之间的切换:使用 Ctrl+Shift 键。

注意:录入短文时,尽量使用词组输入,这样可以加快速度,也可减少重码。录入时可以定时训练,测试自己录入速度。

② 用拼音输入法录入下列文字:

盼望着,盼望着,东风来了,春天的脚步近了。

一切都像刚睡醒的样子,欣欣然张开了眼。山朗润起来了,水涨起来了,太阳的脸红起来了。

小草偷偷地从土里钻出来,嫩嫩的,绿绿的。园子里,田野里,瞧去,一大片一大片满是的。坐着,躺着,打两个滚,踢几脚球,赛几趟跑,捉几回迷藏。风轻悄悄的,草绵软软的。

桃树、杏树、梨树,你不让我,我不让你,都开满了花赶趟儿。红的像火,粉的像霞,白的像雪。花里带着甜味,闭了眼,树上仿佛已经满是桃儿、杏儿、梨儿!花下成千成百的蜜蜂嗡嗡地闹着,大小的蝴蝶飞来飞去。野花遍地是:杂样儿,有名字的,没名字的,散在草丛里,像眼睛,像星星,还眨呀眨的。

(5) 使用输入练习软件(如金山打字通)辅助练习

六、注意事项

- (1) 打字姿势正确,指法正确。
- (2) 尽量做到细心、耐心。

七、思考练习

- (1) 输入大写字母时,何时使用 Caps Lock 键,何时使用 Shift 键?
- (2) 击键时有何要求,要注意哪些问题?
- (3) 小键盘主要在什么场合使用?
- (4) 功能键的主要作用是什么?
- (5) 在中英文混合输入时如何快速切换输入法?

实验二

认识计算机硬件

一、实验目的

- (1) 熟悉常见的计算机硬件设备,具备常见的计算机硬件的识别能力。
- (2) 了解计算机各部件与其功能的对应关系。
- (3) 了解计算机硬件系统的各组成部件的特点、功能及其基本工作原理。
- (4) 了解计算机硬件各部件之间的连接。
- (5) 培养学生的科学态度和探索精神,激发学生学习计算机的热情。

二、实验课时

2 个课时。

三、实验条件

- (1) 实验场地:公共机房。
- (2) 实验软件:Windows 操作系统。

四、实验指导与实验内容

1. 主要硬件的特点及功能

个人计算机(Personal Computer, PC)主要由下面几个部件组成:CPU、主板、内存、显卡、声卡、网卡、硬盘、光驱、显示器、键盘、鼠标、电源和机箱。

(1) 中央处理器(CPU)

CPU(Central Processor Unit, 中央处理器)是计算机中的核心配件,只有火柴盒那么大、几十

张纸那么厚,但它却是一台计算机的运算核心和控制核心。CPU、内存和输入输出设备是电子计算机三大核心部件。其功能主要是解释计算机指令以及处理计算机软件中的数据。

目前 CPU 的生产厂商主要有 Intel 和 AMD 两家,其商标如图 2-1 所示,CPU 实物图如图 2-2 所示。Intel 和 AMD 的桌面计算机的 CPU 主要型号如下。

- ① Intel 桌面:赛扬、奔腾、酷睿 2、酷睿 i3、酷睿 i5、酷睿 i7。
- ② AMD 桌面:闪龙、速龙、羿龙、速龙 II、羿龙 II。

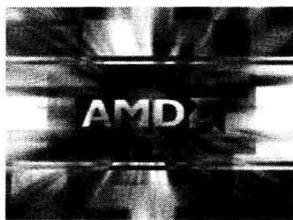


图 2-1 Intel 和 AMD 商标

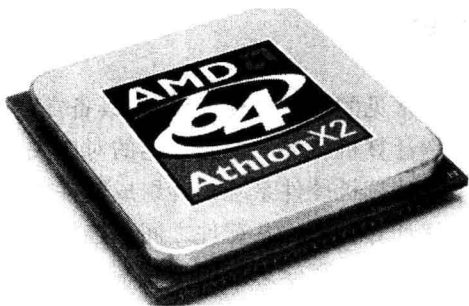


图 2-2 Intel 和 AMD 的 CPU 实物图

(2) 主板(Mother Board)

主板,如图 2-3 所示,又叫母板(Motherboard)或主机板(Main Board)、系统板(System Board)。它其实就是一块电路板,上面密密麻麻都是各种电路,是 PC 最基本的也是最重要的部件之一,是计算机内部各种配件的载体。它可以是 PC 的神经系统,CPU、内存、显示卡、声卡等都是直接安装在主板上的,而硬盘、光驱等部件也需要通过接线和主板连接。如果说 CPU 是计算机的心脏,那么,主板就是血管和神经,有了主板,计算机的 CPU 才能控制硬盘、光驱等周边设备。主板性能的好坏,将直接影响整个系统的运作情况。每一种新型 CPU 的出现,都会推出与之配套的主板控制芯片组,否则新型 CPU 的性能就无法正常发挥出来。

主板虽然档次和品牌很多,但是其组成和技术基本一致,除 CPU 接口和芯片组不同外,其组成结构几乎相同。目前主板的尺寸大致可以分为 ATX、MicroATX、Mini-ITX(简称 ITX)三种,其中 ATX 主板尺寸是三者中最大的,也是计算机主板的标准尺寸,这种主板一般元器件齐全;MicroATX 顾名思义就是 ATX 主板的缩小版,由于尺寸小,因此 MicroATX 主板的硬件扩展能力不如 ATX 主板;ITX 主板尺寸比 MicroATX 更小,甚至有些 ITX 主板比成人的手掌大不了多少,这种主板大多为整合平台设计,由于尺寸小巧,因此可以节约不少空间,但功能相比另两款主板有

很大差距。

下面以 ATX 主板为例介绍主板上的主要组成部件及其功能,如图 2-3 所示。

- ① CPU 插槽:目前 Intel 和 AMD 的处理器均采用这种 ZIP 零阻力接口设计。
- ② 内存接口:此位置专门为安装内存使用。
- ③ PCI-E 接口:目前 PCI-E x1 主要用于安装扩展卡,如声卡、网卡等,主要是一些低速设备;PCI-E x16 接口主要为安装显卡使用。
- ④ PCI 接口:PCI 接口目前主要用于安装网卡、声卡等设备。
- ⑤ ATX 电源接口:主板的主要电能来源。
- ⑥ SATA 接口:通常主板会板载 4 到 6 个 SATA 接口,主要为连接硬盘及光驱等设备。
- ⑦ 外围接口:这些接口为计算机提供了基本的输入输出功能,其中包括键盘、鼠标、显示器、视频输出、音频输出以及 USB 接口等。

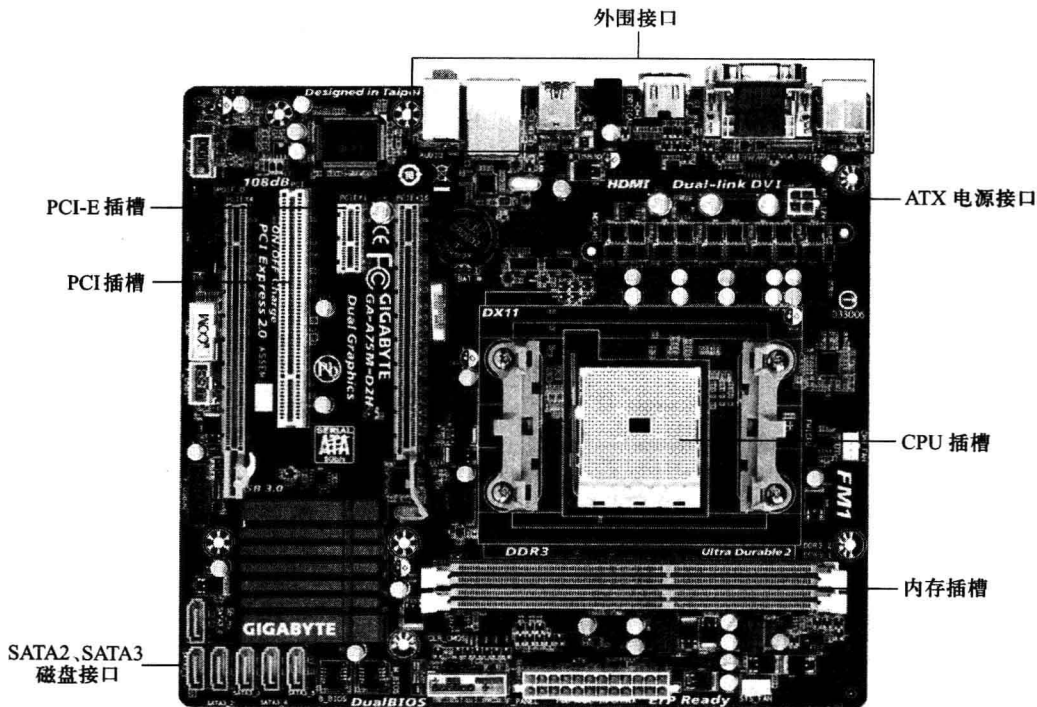


图 2-3 ATX 主板

(3) 内存(Memory)

内存(Memory),如图 2-4 所示,也被称为内存存储器或主存,是计算机硬件的重要部件之一,它是与 CPU 进行沟通的桥梁。其作用是用于暂时存放 CPU 中的运算数据,以及与硬盘等外部存储器交换的数据。计算机中所有程序的运行都是在内存中进行的,因此内存的性能对计算机的影响非常大。

目前的主流内存条是 DDR2 和 DDR3 内存,容量为 2GB。主要品牌有金士顿(Kingston)、现代(Hynix)、威刚(ADATA)、金邦(GEIL)和三星(Samsung)等。

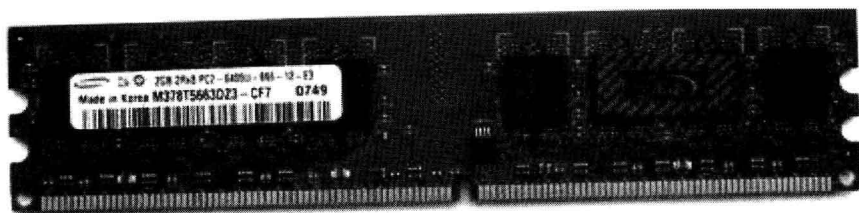


图 2-4 内存

(4) 显卡 (Video Card, Graphics Card)、声卡 (Sound Card) 和网卡 (Network Interface Card)

显卡又称为显示适配器 (Video Adapter), 是 PC 最基本组成部分之一, 如图 2-5 所示。显卡的用途是将计算机系统所需要的显示信息进行转换驱动, 并向显示器提供行扫描信号, 控制显示器的正确显示, 是连接显示器和 PC 主板的重要元件, 是“人机对话”的重要设备之一。显卡的品牌名目繁多, 常见的有蓝宝石、华硕、索泰、讯景、技嘉、微星、磐正、映泰、影驰、翔升等。

声卡是多媒体计算机重要组件之一, 如图 2-6 所示。各种游戏、视频播放、CD 音乐效果都是通过声卡来实现的。目前其主要品牌有华硕、德国坦克、节奏坦克和乐之邦等。

网卡是网络接口卡的简称, 如图 2-7 所示。它的作用是向网络发送数据、控制数据、接收并转换数据。它安装在计算机的扩展槽中, 充当计算机和网络之间的物理接口。目前网卡的品牌主要有 Intel、TP-LINK、D-Link、B-Link 和腾达等。

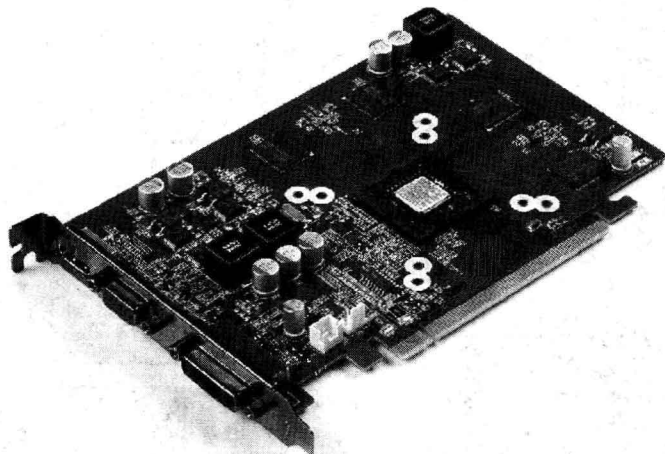


图 2-5 显卡

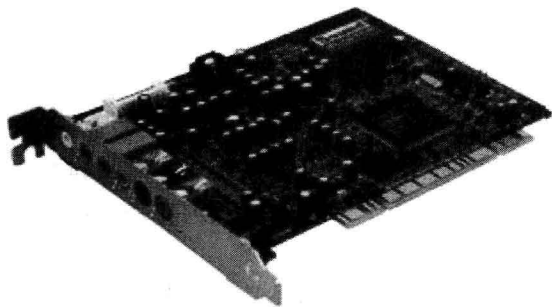


图 2-6 声卡

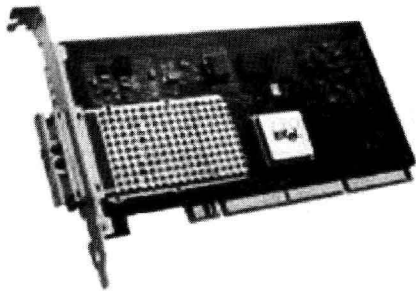


图 2-7 网卡

(5) 硬盘(Hard Disk)

硬盘是一种储存量巨大的设备,是计算机主要的存储媒介之一。硬盘的常见品牌如图 2-8 所示。

硬盘的种类有如下两种。

① 传统硬盘——机械硬盘(Hard Disk Drive),如图 2-9 所示。由一个或者多个铝制或者玻璃制的碟片组成,外面覆盖有铁磁性材料。绝大多数硬盘都是固定硬盘,被永久性地密封固定在硬盘驱动器中。

② 固态硬盘——(Solid State Disk),如图 2-10 所示。由固态电子存储芯片阵列制成,包括控制单元和固态存储单元(DRAM 或 FLASH 芯片)。

(6) 光驱、显示器、键盘、鼠标、电源和机箱

光驱用来读写光盘内容,是计算机比较常见的一个部件,如图 2-11 所示。随着多媒体的应用越来越广泛,使得光驱在计算机诸多配件中已经成为标准配置。目前,光驱可分为 CD-ROM 驱动器、DVD 光驱(DVD-ROM)、康宝(COMBO)和刻录机等。



图 2-8 硬盘的常见品牌

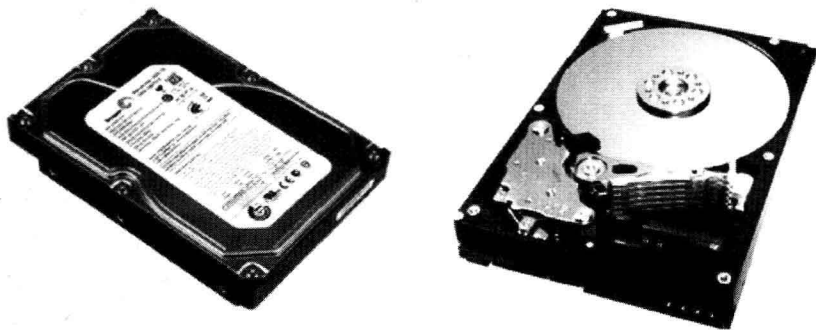


图 2-9 机械硬盘



图 2-10 固态硬盘

显示器通常也被称为监视器,属于计算机的 I/O 设备,即输入输出设备,如图 2-12 所示。它可以分为 CRT(Cathode Ray Tube,阴极射线管)显示器、LCD(Liquid Crystal Display,液晶显示器)、PDP(Plasma Display Panel,等离子显示器)、OLED(Organic Light Emitting Diode,有机发光二极管)显示器等多种。

键盘、鼠标都是最常见的计算机输入设备,如图 2-13、图 2-14 所示。

电源是安装在主机箱内的封闭式独立部件,如图 2-15 所示。它的作用是将交流电通过一个开关电源变压器换为 5V, -5V, +12V, -12V, +3.3V 等稳定的直流电,以供应计算机各部件。

机箱一般包括外壳、支架、面板上的各种开关、指示灯等,如图 2-16 所示。外壳用钢板和塑料结合制成,硬度高,主要起保护机箱内部元件的作用;支架主要用于固定主板、电源和各种驱动器

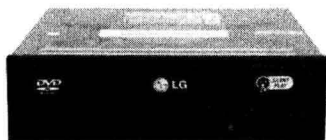


图 2-11 光驱

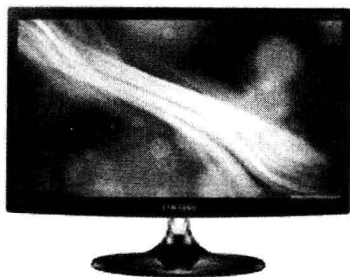


图 2-12 显示器

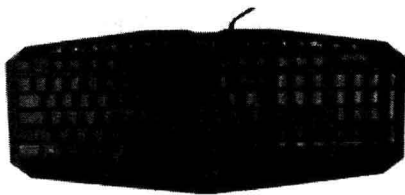


图 2-13 键盘



图 2-14 鼠标

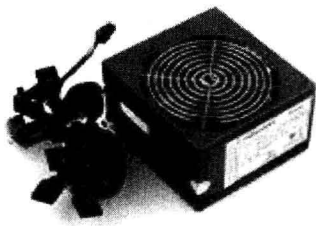


图 2-15 电源

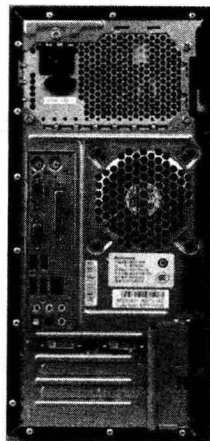


图 2-16 主机箱

2. 计算机的工作原理

计算机的工作原理如图 2-17 所示。

计算机硬件结构如图 2-18 所示。

3. 实验内容

将以下实验步骤中的任务完成,完成后的作业命名为“学号+姓名+作业.doc”,将这个文档文件放在一个以“学号+姓名+实验 2”的形式命名的文件夹中,如“090824420 李倩实验 2”。将