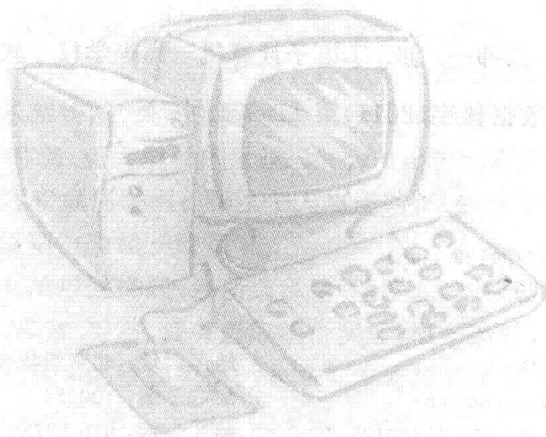


高等学校教材

大学计算机基础实训教程

刘红梅 韩保清 主编



清华大学出版社
北 京

内 容 简 介

本书由具有多年教学和实际工作及项目开发经验的一线教师编写而成。全书分两部分,第一部分是项目实训,是对应《大学计算机基础》一书9个任务的实训。这9个任务又包括了27个项目,其中综合实训项目9个,单项实训项目18个。第二部分是与《大学计算机基础》一书前5个任务对应的练习题,有单项选择题、多项选择题、填空题、判断题等,并附有参考答案。

本书可作为高等学校非计算机专业“计算机应用基础”课程的教材,同时也可作为培训班和各类考试人员的参考用书。

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

大学计算机基础实训教程/刘红梅,韩保清主编. —北京:清华大学出版社,2011.10
ISBN 978-7-302-25941-1

I. ①大… II. ①刘… ②韩… 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(2011)第 115971 号

责任编辑:张龙卿(sdzql23@163.com)

责任校对:袁 芳

责任印制:杨 艳

出版发行:清华大学出版社

地 址:北京清华大学学研大厦 A 座

<http://www.tup.com.cn>

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

印 刷 者:北京季蜂印刷有限公司

装 订 者:三河市兴旺装订有限公司

经 销:全国新华书店

开 本:185×260 印 张:15.75 字 数:376 千字

版 次:2011 年 10 月第 1 版 印 次:2011 年 10 月第 1 次印刷

印 数:1~4000

定 价:29.00 元

产品编号:037344-01

前 言

本书是《大学计算机基础》的配套教材。其针对高等院校的教学特点,以“提高学生的实践能力,培养学生的职业技能”为宗旨,按照企业对学生的实际要求,根据不同专业的需要,采用项目驱动的编写方法,即采用项目描述、项目分析、项目实现、项目评价的结构,由具有多年教学和实际工作及项目开发经验的一线教师编写而成。

全书分两部分,第一部分是项目实训,包括 27 个项目,其中综合实训项目 9 个,单项实训项目 18 个。主要有:组装一台计算机、了解计算机配件的性能指标、计算机常见故障与维护;管理自己磁盘上的文件、利用控制面板设置自己的计算机工作环境、优化自己的计算机工作环境;制作大学生求职简历、制作明信片、编辑公式、排版文章;计算教师课堂教学工作量、教师年度考核、制作教师工资管理系统;开题报告演示文稿模板制作、用图形来描述观点、设计一个公司组织架构图、统一开题报告演示文稿风格、修改某策划案 PowerPoint 演示文稿;资料的搜索与存储、超大附件的发送、Visual FoxPro 学习资料的搜索与处理;利用网上邻居共享资源、组建家庭局域网;制作个人简历网页、制作个人网页;为毕业设计资料创建一个自解压文件、抓取一个超长网页等。

第二部分是练习题,有单项选择题、多项选择题、填空题、判断题等,并附有参考答案。

全书内容全面、系统、丰富、完整,任务选取结合实际,概念清楚,逻辑清晰,语言简练,通俗易懂,凝聚了作者多年的教学经验和智慧。本书可作为高等学校非计算机专业“计算机应用基础”课程教材,同时也可作为培训班和各类考试人员的参考用书。

本书由刘红梅、韩保清担任主编,负责整体结构的设计和全书的统稿定编。具体编写分工如下:第一部分的任务 1~任务 3、任务 7、任务 8 由刘红梅编写,任务 4 由韩保清编写,任务 5、任务 9 由李利平编写,任务 6 由刘丽红编写;第二部分的任务 1~任务 4 由刘红梅编写,任务 5 由韩保清编写,附录由刘红梅编写。

感谢各位专家、教师和广大读者长期以来的关心和支持!由于时间紧迫以及作者水平有限,书中难免有不足之处,恳请读者批评指正。

编 者

2011 年 5 月

目 录

第一部分 项目实训

任务1 计算机系统的组装与维护——实训	3
单项实训项目 1 组装一台计算机	3
单项实训项目 2 了解计算机配件的性能指标	6
综合实训项目 计算机常见故障与维护	10
任务2 利用 Windows XP 操作系统管理计算机——实训	15
单项实训项目 1 管理自己磁盘上的文件	15
单项实训项目 2 利用控制面板设置自己的计算机工作环境	21
综合实训项目 优化自己的计算机工作环境	27
任务3 应用 Word 2003 排版文档——实训	41
单项实训项目 1 制作大学生求职简历	41
单项实训项目 2 制作明信片	45
单项实训项目 3 编辑公式	55
综合实训项目 排版文章	57
任务4 应用 Excel 2003 统计分析数据——实训	70
单项实训项目 1 计算教师课堂教学工作量	70
单项实训项目 2 教师年度考核	78
综合实训项目 制作教师工资管理系统	91
任务5 应用 PowerPoint 2003 制作演示文稿——实训	126
单项实训项目 1 开题报告演示文稿模板制作	126
单项实训项目 2 用图形来描述观点	131
单项实训项目 3 设计一个公司组织架构图	137
单项实训项目 4 统一开题报告演示文稿风格	140
综合实训项目 修改某策划案 PowerPoint 演示文稿	144



任务6 利用 Internet 搜索资料和收发邮件——实训	151
单项实训项目 1 资料的搜索与存储	151
单项实训项目 2 超大附件的发送	154
综合实训项目 Visual FoxPro 学习资料的搜索与处理	157
任务7 组建局域网——实训	162
单项实训项目 利用网上邻居共享资源	162
综合实训项目 组建家庭局域网	163
任务8 利用 Dreamweaver CS3 制作网页——实训	167
单项实训项目 制作个人简历网页	167
综合实训项目 制作个人网页	174
任务9 常用工具软件应用——实训	180
单项实训项目 为毕业设计资料创建一个自解压文件	180
综合实训项目 抓取一个超长网页	182

第二部分 练习题

任务1 计算机系统的组装与维护——习题	189
一、单项选择题	189
二、多项选择题	195
三、填空题	197
参考答案	198
任务2 利用 Windows XP 操作系统管理计算机——习题	199
一、单项选择题	199
二、填空题	206
三、判断题	207
参考答案	209
任务3 应用 Word 2003 排版文档——习题	211
一、单项选择题	211
二、填空题	218
三、判断题	219
参考答案	220



任务4 应用 Excel 2003 统计分析数据——习题	221
一、单项选择题	221
二、多项选择题	228
三、填空题	229
四、判断题	230
参考答案	230
任务5 应用 PowerPoint 2003 制作演示文稿——习题	232
一、单项选择题	232
二、填空题	236
三、判断题	237
参考答案	237
附录 《大学计算机基础》习题参考答案	239
参考文献	244

第一部分 项目实训

SARS

任务1 计算机系统的组装与维护——实训

单项实训项目 1 组装一台计算机

一、项目描述

根据自己的需要,组装一台计算机。

二、项目分析

根据自己的需要,选择计算机所需要的兼容配件,然后把各种互不冲突的配件安装在一起,就成了一台组装的计算机。组装计算机的配件一般有:主板、CPU、内存、硬盘、光驱、显示器、机箱、电源、显卡、声卡(有的声卡主板中自带)、网卡(有的网卡主板中自带)、数据线、信号线、键盘和鼠标。

在组装计算机之前,应先学习计算机的基本知识,包括硬件结构、日常使用的维护知识、常见故障处理、操作系统和常用软件安装等。

三、项目实施

1. 准备

组装计算机要按实际需要购买配件。

(1) 选购机箱

- ① 选购机箱时,要注意内部结构合理化,便于安装。
- ② 注意美观,机箱颜色应与其他配件相配。
- ③ 一般应选择立式机箱。
- ④ 机箱内的电源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。

(2) 机箱内的组件

机箱内的组件一般有主板、CPU、内存、显卡、声卡(有的声卡主板中自带)、网卡(有的网卡主板中自带)、硬盘、光驱(有 DVD 刻录光驱或 DVD 光驱)、数据线、信号线等。



(3) 使用工具

螺丝刀、尖嘴钳、镊子等工具。在安装前,在室内准备好电源插头等。

2. 组装计算机

(1) 安装机箱

对机箱进行拆封,并且将电源安装在机箱里。

(2) 安装 CPU

在主板处理器插座上插入所需的 CPU,并且安装上散热风扇。

(3) 安装主板

将主板安装在机箱主板上。

(4) 安装内存条

将内存条插入主板内存插槽中。

(5) 安装显卡

根据显卡总线选择合适的插槽。

(6) 安装声卡

现在市场上主流声卡多为 PCI 插槽的声卡。

(7) 安装驱动器

主要针对硬盘、光驱等进行安装。

(8) 连接机箱与主板间的连线

机箱与主板间的连线,即各种指示灯、电源开关线。PC 喇叭的连接,以及硬盘、光驱的电源线和数据线的连接。

(9) 盖上机箱盖

在安装完主机,系统安装完毕后,盖上机箱盖。

(10) 安装输入设备

连接键盘、鼠标并与主机保持一体化。

(11) 安装输出设备

安装显示器、打印机等。

(12) 测试

重新检查各个接线,准备进行测试。给计算机通电,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。

(13) 分区硬盘和格式化硬盘

对硬盘进行分区和格式化。

(14) 安装操作系统

安装 Windows XP 操作系统或者 Windows 7 操作系统。同时安装常用的应用软件和杀毒软件。

(15) 安装驱动程序

安装显卡、声卡等驱动程序。

(16) 烤机

进行 72 小时的烤机,如果硬件有问题,在 72 小时的烤机中会被发现。



3. 注意事项

(1) 选购组装计算机,首先要重视质量。

(2) 售后服务和保障。一般选择有三包服务承诺的。如果在网上买,要看该店是否加入了质量保障计划,并了解其信誉及用户的评价。

(3) 选择适合的配置。选配置主要看参数,包括 CPU 主频、硬盘容量、内存容量、显示器尺寸、键盘和鼠标品牌、独立显卡。

① CPU 主频。CPU 主频单位为 GHz 或 MHz。目前使用的计算机的主频平均要在 2.6~3.0GHz 之间。右击桌面上【我的电脑】图标,在弹出的快捷菜单中选择【属性】命令,打开【系统属性】对话框,如图 1-1 所示。在【常规】选项卡中,可以看到 CPU 主频等信息。



图 1-1 【系统属性】对话框

② 硬盘容量。硬盘最主要看容量,一般为 500GB 或 1TB;还要看缓存,缓存大的硬盘移动文件快。现在硬盘的转速基本上都是 7200r/s,一般选购时不用再单独考虑。

③ 内存容量。一般要 GB 级的,512MB(等于 0.5GB)的有点慢。

④ 显示器尺寸。19 英寸宽屏,1440 像素×900 像素的显示器比较合适。

⑤ 独立显卡。最主要看显存大小、显存类型和位宽等。

⑥ 光驱。分为可刻录和不可刻录两类。刻录是指用光驱刻录光盘。如果要刻录光盘,还要购买专门的空光盘;如果不需要刻录,光驱用 DVD-ROM 就可以。

⑦ 价格。在价格上,4000~5000 元的计算机性能就很好了。一般人都会用 2000~3000 元的,推荐用 2500 元左右的,这个价位既能保证质量,又能保证配置,一般的工作都能完成。



四、项目评价

技能分类	测 评 项 目	评 价 等 级
基本能力	熟练掌握计算机的硬件结构	
	熟练掌握计算机的硬件配置	
	会组装计算机	
通用能力	自学能力、总结能力、协作能力、动手操作能力等	
综合评价		

单项实训项目 2 了解计算机配件的性能指标

一、项目描述

要组装一台计算机,选购配件很重要。而要选购配件,需要了解配件的主要性能指标。

二、项目分析

列出计算机组装的各种配件,了解计算机配件的各种性能指标。计算机的主要配件有主板、CPU、内存、显卡、声卡(有的声卡主板中自带)、硬盘、光驱(有 DVD 刻录光驱及 DVD 光驱)、数据线、信号线电源、网卡(有的网卡主板中自带)、显示器、机箱、键盘和鼠标等。

三、项目实施

1. 主板的性能指标

(1) CPU 插座

CPU 插座是主板上最显眼的插座,其颜色一般为白色,上面布满了一个个的“针孔”或“触角”,边上还有一个拉杆,对应 CPU 的接口方式。

(2) 内存插槽

一般位于 CPU 插座的旁边,是主板上必不可少的插槽,每块主板都有 3 个内存插槽。

(3) 总线扩展槽

在主板上占用面积最大的部件就是总线扩展槽。用于扩展计算机功能的插槽通常称为 I/O 插槽,大部分主板都有 1~8 个扩展槽。扩展槽是总线的延伸,也是总线的物理体现。在它上面可以插入任意的标准元件,如显卡、声卡、网卡、多功能卡等。

(4) BIOS 芯片

BIOS 就是基本输入/输出系统,是计算机中最底层的一种程序,一般固化在一块 ROM 芯片中。这块芯片包含了系统启动程序、基本的硬件接口设备驱动程序。当系统启动时,BIOS 进行通电自检,检查系统基本部件,然后系统启动程序将系统的配置参数写入 CMOS 中。



(5) 芯片组

主板芯片组是主板的灵魂与核心,其性能的优劣,决定了主板性能的好坏与级别的高低。主板芯片组的作用不仅要支持 CPU 的工作,而且要控制协调整个系统的正常运行。

(6) 软硬盘接口

IDE 接口:硬盘的接口技术非常多,最多的是 IDE 接口。一般主板上有两个 IDE 接口,有些主板的 IDE2 为白色,IDE1 为另外一种颜色,以方便用户识别。

2. CPU 的性能指标

(1) 主频

主频就是 CPU 的时钟频率。一般来说,主频越高,CPU 的速度越快。

(2) 内存总线速度

内存总线速度指 CPU 与二级高速缓存和内存之间的通信速度。

(3) 扩展总线速度

扩展总线速度指安装在微机系统上的局部总线如 VESA 或 PCI 总线接口卡的工作速度。

(4) 工作电压

工作电压指 CPU 正常工作所需的电压。早期 CPU 的工作电压一般为 5V。随着 CPU 主频的提高,CPU 工作电压有逐步下降的趋势,以解决发热过高的问题。

(5) 地址总线宽度

地址总线宽度决定了 CPU 可以访问的物理地址空间,对于 486 以上的计算机系统,地址线的宽度为 32 位,最多可以直接访问 4096MB 的物理空间。

(6) 数据总线宽度

数据总线宽度决定了 CPU 与二级高速缓存、内存以及输入/输出设备之间一次数据传输的信息量。

(7) 内置协处理器

内置协处理器是含有内置协处理器的 CPU,可以加快特定类型的数值计算、某些需要进行复杂计算的软件系统。

(8) 超标量

超标量是指在一个时钟周期内 CPU 可以执行一条以上的指令。

(9) 一级高速缓存

内置高速缓存可以提高 CPU 的运行效率。内置的一级高速缓存的容量和结构对 CPU 的性能影响较大,这也正是一些公司力争加大一级高速缓冲存储器容量的原因。

(10) 采用回写结构的高速缓存

它对读和写操作均有效,速度较快。

3. 内存主要性能指标

(1) 容量

内存容量是越大越好,但要受到主板支持最大容量的限制,目前,这个限制仍是阻碍。单条内存的容量通常为 128MB、256MB,最大为 512MB 等。

(2) 速度

内存速度一般用存取一次数据所需的时间(单位一般都用 ns)来作为性能指标,时间越



短,速度就越快。只有当内存与主板速度、CPU 速度相匹配时,才能发挥计算机的最大效率,否则会影响 CPU 高速性能的充分发挥。存储器的速度指标通常以某种形式印在芯片上。一般在芯片型号的后面印有一60、-70、-10、-7 等字样,表示其存取速度为 60ns、70ns、10ns、7ns。

ns 和 MHz 之间的对应关系如下: $1\text{ns} = 1000\text{MHz}$, $6\text{ns} = 166\text{MHz}$, $7\text{ns} = 143\text{MHz}$, $10\text{ns} = 100\text{MHz}$ 。

(3) 内存电压

DDR 使用 2.5V 电压,SDRAM 使用 3.3V 电压。

(4) 数据宽度和带宽

内存的数据宽度是指内存同时传输数据的位数,以 bit 为单位;内存的带宽是指内存的数据传输速率。

(5) 内存的线数

内存的线数是指内存条与主板接触时接触点的个数,有 72 线、168 线和 184 线等。72 线、168 线和 184 线内存条数据宽度分别为 8 位、32 位和 64 位。

(6) 额定可用频率

将生产厂商给定的最高频率下调一些,得到的值称为额定可用频率。如 8ns 的内存条,最高可用频率是 125MHz,那么额定可用频率应是 112MHz。最高可用频率与额定可用频率保持一定余量,可最大限度地保证系统稳定地工作。

4. 硬盘性能指标

(1) 主轴转速

硬盘的主轴转速是决定硬盘内部数据传输率的决定因素之一,它在很大程度上决定了硬盘的速度,同时也是区别硬盘档次的重要标志。

(2) 寻道时间

该指标是指硬盘磁头移动到数据所在磁道所用的时间,单位为毫秒(ms)。

(3) 硬盘表面温度

该指标表示硬盘工作时产生的温度使硬盘密封壳温度上升的情况。

(4) 道至道时间

该指标表示磁头从一个磁道转移至另一个磁道的时间,单位为毫秒(ms)。

(5) 高速缓存

该指标指在硬盘内部的高速存储器。目前硬盘的高速缓存一般为 512KB~2MB,SCSI 硬盘的更大。购买时应尽量选取缓存为 2MB 的硬盘。

(6) 全程访问时间

该指标指磁头开始移动直到最后找到所需要的数据块所用的全部时间,单位为毫秒(ms)。

(7) 最大内部数据传输率

最大内部数据传输率指磁头至硬盘缓存间的最大数据传输率,一般取决于硬盘的盘片转速和盘片线密度,单位为 MB/s。

(8) 连续无故障时间

连续无故障时间(MTBF)指硬盘从开始运行到出现故障的最长时间,单位是小时。一



般硬盘的 MTBF 至少在 30000 小时以上。

(9) 外部数据传输率

外部数据传输率指从硬盘缓冲区读取数据的速率,单位为 MB/s。目前主流的硬盘外部数据传输率可达 100MB/s。

5. 显示器性能指标

(1) 显像管的尺寸

显像管的尺寸指显示器屏幕对角线的长度,单位为英寸(1 英寸=25.4 毫米)。

(2) 分辨率

分辨率是指构成图像的像素和,即屏幕包含的像素多少,它一般表示为水平分辨率(一个扫描行中像素的数目)和垂直分辨率(扫描行的数目)的乘积。分辨率越高,画面包含的像素数就越多,图像越细腻清晰。

(3) 点距

点距是指一种给定颜色的一个发光点与离它最近的相邻同色发光点之间的距离。在任何相同分辨率下,点距越小,显示图像越清晰细腻,分辨率和图像质量也就越高。

(4) 带宽

带宽是显示器视频放大器通频带宽度的简称,一个电路的带宽实际上是反映该电路对输入信号的响应速度。带宽越宽,惯性越小,响应速度越快,允许通过的信号频率越高,信号失真越小。它反映了显示器的解像能力,单位为 MHz。

(5) 刷新率

显示器的刷新率分为垂直刷新频率和水平刷新频率。垂直刷新频率,也叫场频,是指每秒钟显示器重复刷新显示画面的次数,以 Hz 表示。这个刷新的频率就是我们通常所说的刷新率。如果刷新率低,显示的图像会出现抖动,这也就是我们看电视时图像闪烁的原因,因此,垂直刷新率越高,图像越稳定,质量越好。与垂直刷新频率相对应的一项指标是水平刷新频率,也叫行频,是指显示器 1 秒钟内扫描水平线的次数,以 KH 为单位。

说明: 对于上述提到的主要配件的主要性能指标,建议同学们专门到计算机专卖店对照查看,并做出相应记录。

四、项目评价

技能分类	测评项目	评价等级
基本能力	了解计算机的各种配件	
	了解配件的主要性能指标	
	会根据性能指标选购计算机	
通用能力	自学能力、总结能力、协作能力、动手操作能力等	
综合评价		



综合实训项目 计算机常见故障与维护

一、项目描述

在使用计算机的过程中,经常会遇到很多计算机出现故障的情况。如何判断和解决故障,对于经常使用计算机的同学来说非常重要。

二、项目分析

计算机故障可分为硬件故障和软件故障。

硬件故障常见现象有主机无电源显示、显示器无显示、主机喇叭鸣响并无法使用、显示器提示出错信息无法进入系统。

软件故障常见现象有显示器提示出错信息无法进入系统、进入系统但应用软件无法运行。

三、项目实施

1. 故障判断原则

(1) 先静后动

先分析问题可能出现在哪里,然后再开始操作。

(2) 先外后内

先检查计算机外部电源、设备、线路等,然后再打开机箱。

(3) 先软后硬

先分析软件出错的原因,然后再寻找硬件出错的地方。

2. 故障判断方法

(1) 主机或显示器无电源显示

检查计算机外部电源线及显示器电源插头。

(2) 显示器无显示或音箱无声音

检查显卡或声卡有无松动或插头是否插紧。

(3) 主机喇叭鸣响

根据响声数来判断错误。

对于 AMI 的 BIOS 和 AWARD 的 BIOS,有下面几种情况。

① 1 响: 内存刷新故障,系统正常。

② 2 响: 内存校验错、CMOS 设置错或主板 RAM 出错。

③ 3 响: 64KB 基本内存故障、显卡故障。