



“十一五”规划教材
高校计算机基础系列教材

大学计算机基础 实验指导

丛书主编 冯博琴
主 编 顾 刚



西安交通大学出版社
XI'AN JIAOTONG UNIVERSITY PRESS



“十一五”规划教材

高校计算机基础系列教材

TP3/489C

2007

大学计算机基础 实验指导

丛书主编	冯博琴	
主 编	顾 刚	
编 者	贾应智	姚普选
	薛 涛	张 伟



西安交通大学出版社
XI'AN JIAOTONG UNIVERSITY PRESS

· 西 安 ·

内 容 提 要

本书是与顾刚教授主编的《大学计算机基础》教材相配套的实验教材。目的是帮助学生对主教材内容的理解,强化学生计算机基本技能的培养。本书中的实验内容与主教材紧密配合,共分为7章:计算机硬件系统、操作系统、计算机网络、Office 2003 办公软件、数据库应用、多媒体技术、程序设计语言。

本书所设计的实验以验证型的基本实验为主,实验方法实用、操作性强,与课程教学内容相辅相成,使学生在掌握实验内容的同时,对计算机基础理论知识加深理解,融会贯通。

本实验指导书既可以作为《大学计算机基础》的配套教材,也可以作为独立的实验教材使用。

图书在版编目(CIP)数据

大学计算机基础实验指导/顾刚主编. —西安:西安交通大学出版社,2007.9

(西安交通大学“十一五”规划教材)

(高校计算机基础系列教材)

ISBN 978-7-5605-2535-8

I. 大... II. 顾... 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(2007)第 121146 号

书 名: 大学计算机基础实验指导

主 编: 顾 刚

出版发行: 西安交通大学出版社

地 址: 西安市兴庆南路 10 号(邮编:710049)

电 话: (029)82668357 82667874(发行部)

(029)82668315 82669096(总编办)

印 刷: 西安市新城区兴庆印刷厂

字 数: 184 千字

开 本: 727 mm×960 mm 1/16

印 张: 10.375

版 次: 2007 年 9 月第 1 版 2007 年 9 月第 1 次印刷

书 号: ISBN 978-7-5605-2535-8/TP·501

定 价: 13.00 元

版权所有 侵权必究

丛书总序

计算机基础课程已成为我国普通高校涉及专业面最宽、占用学时最多的系列课程。这些课程在人才培养中,对于提高学生科学和工程素质,培养信息处理能力、计算机及信息技术应用能力和创新思维能力都有着不可替代的作用。因此它已成为各个专业人才培养规范中不可或缺的组成部分。

西安交通大学十分重视基础课程的建设。计算机教学实验中心成立已逾十年,一直以计算机基础教学改革为己任,努力探索适应社会经济和科学技术发展的教改方向。在计算机技术发生重大转变的时候,教学内容和实验支撑平台也都会随之提升,教材也作出了快速反映。在这十年中,我们已适时地作了三次大规模的重编、修订教材工作。计算机教材更新周期如此之短,也许是计算机基础和专业课程教材的特点吧。

“十一五”期间,我们被列为国家“十一五”规划的9部教材将分别在几家出版社出版。我们有一个夙愿:把我们中心多年来对计算机基础教材的思考比较完整地展现在一套丛书中。恰好我校“十一五”规划教材给了我们一个机会,西安交通大学出版社又鼎力支持,在编写容量、内容设计、出版时间等方面给我们充分大的选择空间,且在人力和财力上给予了极大支持,让作者们体会到出版社的那份厚望。

2006年8月,教育部高等学校计算机科学与技术教学指导委员会发布“关于进一步加强高等学校计算机基础教学的意见暨计算机基础课程教学基本要求(试行)”,提出了1+X的课程设置方案和6门典型的核心课程,设计了这6门课程的教学基本要求的两个层次:“一般

要求”和“较高要求”。本丛书就是在教指委文件精神指导下,对近年来教学改革实践的一个阶段性总结。

如果说在许多课程教学中都普遍存在以下三个矛盾:内容膨胀与学时压缩的冲突、经典知识与新技术的取舍、理论与实践的平衡,那么计算机课程恐怕是处在冲突的旋涡中了。我们没能力去求这个问题的“通解”,但从“以人为本,传授知识,培养能力,提高知识协调发展”的现代化教学观念和“以能力培养为核心”的实验教学概念的学习中我们似乎有所领悟。我们将努力把自己的心得融入教材,与大家分享,也希望得到同行的指正。

冯博琴

2007年8月

前 言

本书是与西安交通大学出版社出版的《大学计算机基础》教材相配套的实验教材。

西安交通大学于2004年将新生入校第一门计算机课程“计算机文化基础”改革为“大学计算机基础”。时至今日已连续进行了3届学生的教学实践。3年来我们不断对教学目标、教学要求、教学内容和教学组织等进行深化改革与调整,取得了实效。2005年我校“大学计算机基础”课程被评为国家级精品课程。2006年7月,受教育部委托,由西安交大承办的“暑假高校《大学计算机基础》课教师高级研讨班”上,我们共有12名教师就《大学计算机基础》课程各章节的授课重点、处理方法及教学情况作了专题报告。本届研讨班共有来自全国的62所高校的103名代表参加。

通过3年的改革实践,加之3届学习过“大学计算机基础”课程的学生调查问卷统计数据分析结果,我们深深体会到:在课程教学内容宽泛、概念多、技术方法多的情况下,实验是课程教学的重要环节,不可或缺。它不仅可以帮助学生掌握计算机应用的基本技能,而且能调动学生学习的积极性。国家级教学名师冯博琴教授甚至提出了“实验决定课程成败”的口号,将“大学计算机基础”课程的实验教学提到了重中之重的位置。

大学计算机基础主教材共包含8章,我们为其中的7章设计了实验。在设计编写实验时,特别突出以下几点:

- (1) 实验要体现基本原理,而不能是科普实验;
- (2) 实验要达到可操作性,而不能对实验环境提出过高要求;

(3) 实验要具备实用性,而不能为实验而实验,实验方法和技能应该是当前的实用技术;

(4) 实验要分“难、中、易”3层,课程教学实验要求按“中”进行;

(5) 实验内容要有趣味性,能激发学生的学习兴趣。

我们试图将3年的改革经验和体会融入到本书编写中,可以说它已融入了一部分,但是融入不够充分、不够全面,许多规律有待进一步探索和深层次的总结。我们愿与广大同行为建设高校高质量的第一门计算机课程共同努力。

本书虽然是为《大学计算机基础》教材编写的配套教材,但可以作为独立的实验教材使用。本书由顾刚主编,第1章由姚普选老师编写,第2章由薛涛老师编写,第3章由张伟老师编写,第4、5、6章由贾应智老师编写,第7章由顾刚老师编写。

顾 刚

2007.7.13

目 录

第 1 章 计算机硬件系统	(1)
实验 1-1 微机连接与启动	(1)
实验 1-2 微机系统 CMOS 设置	(3)
第 2 章 操作系统	(7)
实验 2-1 Windows 2000/XP 的任务管理	(7)
实验 2-2 Windows 2000/XP 文件管理	(11)
实验 2-3 常规硬件驱动程序安装	(13)
实验 2-4 删除不必要的自启动程序	(20)
实验 2-5 Windows 2000/XP 命令行使用	(21)
第 3 章 计算机网络	(23)
实验 3-1 创建 WEB 服务器和 FTP 服务器	(23)
实验 3-2 电子邮件软件 Foxmail 的设置及使用	(29)
实验 3-3 网络下载软件 FlashGet 的设置及使用	(36)
第 4 章 Office 2003 办公软件	(42)
实验 4-1 建立文档和排版操作	(42)
实验 4-2 表格和图形的编辑	(50)
实验 4-3 工作表的建立和数据计算	(61)
实验 4-4 数据处理和创建图表	(65)
实验 4-5 创建演示文稿和设置幻灯片	(72)
实验 4-6 设置动画和插入超链接	(82)
实验 4-7 创建网站和网页	(90)
第 5 章 数据库应用	(97)
实验 5-1 建立数据表	(97)
实验 5-2 表间关系和参照完整性	(106)

实验 5-3 建立查询	(110)
实验 5-4 建立窗体	(118)
第 6 章 多媒体技术	(125)
实验 6-1 录音机程序的使用	(125)
实验 6-2 Windows 的画图程序	(130)
实验 6-3 图像处理软件 PhotoShop 的使用	(135)
实验 6-4 用 Flash 制作动画	(142)
第 7 章 程序设计语言	(146)
实验 7-1 简单付款结算程序	(146)
实验 7-2 求二元一次方程组的根	(148)
实验 7-3 求两个正整数的最大公因数	(150)
实验 7-4 简单的 Web 浏览器程序	(151)
实验报告格式参考样板	(155)

第 1 章

计算机硬件系统

实验 1-1 微机连接与启动

1. 本实验的任务和要求

- (1) 观察主机板和 I/O 扩充插槽以及各种接口卡。
- (2) 观察软盘驱动器。
- (3) 观察微机系统的连接。
- (4) 学会开机、关机。

2. 实验步骤/操作指导

本实验中要打开主机箱,须由机房管理人员或任课教师完成。观察结束后,应及时盖好主机箱。其他人员未经允许不得打开主机箱。

1) 观察主机电路板、I/O 接口卡

【说明】由教师逐步示范并现场讲解。

(1) 观察主板(主机电路板),认识 CPU、RAM 区、扩充插槽以及各种接口卡。

(2) 观察 CPU 的型号、形状以及怎样插入主板的 CPU 插座中。

(3) 观察 RAM 区、有几片 RAM 芯片以及怎样插入 RAM 插座中。

(4) 观察 I/O 扩充插槽,认识各种接口卡。

2) 观察磁盘和光盘

【说明】由教师逐步示范并现场讲解。

(1) 认识硬盘,分辨盘体、控制板(用螺丝与盘体固定在一起)和接口卡。

(2) 观察软盘的磁头小车。

(3) 观察软盘的主轴压盘装置。

(4) 观察光盘驱动器和不同种类的光盘片。

3) 微机系统的连接

【说明】由教师逐步示范并现场讲解。如果条件允许,也可由教师指导学生

完成。

机器的硬件包括主机箱、键盘、鼠标器、显示器、打印机等。一般还要有一个交流稳压电源或 UPS 不间断供电电源。

按照下列步骤安装 PC 机：

(1) 连接键盘、鼠标器与主机 把键盘的和鼠标器的插头分别插到主机背后的两个插座内。

(2) 连接交流电源 应先把交流电电源插头插入主机和背后的插座内，再把另一端插到交流电源插座内。要特别注意的是：交流电源的电压值和主机插头上方指示的电压值应一致。

(3) 连接显示器和打印机 先把数据线接到主机背板的插座内，再接好电源线。

(4) 取出软盘驱动器中的纸板，松开固定着的打印机打印头。

(5) 检查各部分是否正确连接，并开机测试。

安装时应注意下列问题：

(1) 微机应安装在通风较好，附近无热源，空气中灰尘少及较干燥的地方。

(2) 最好装上 UPS 电源，一是可保证机器供电电压稳定，二是当突然断电后，UPS 电源内部蓄电池可以继续供电，有时间将正在工作的信息保存起来。

(3) 正确连线。微机系统基本配置中的两种连线：一种是信息线，另一种是电源线。应对照连线图，参照随机带的《用户手册》，将键盘的环绕线通过插头接到主机上。打印机信息线和显示器的信息线应与主机相连接，最后连接主机、显示器、打印机电源线。

(4) 接好保护地线。

(5) 电源线接好后，通电之前一定要检查各电源开关是否处于关闭状态。

4) 练习开机、关机与操作系统的启动

【说明】由教师指导学生操作。

(1) 全部连接好后，先开各外设的电源（如打开显示器、打印机的电源），然后再开主机的电源。

系统加电后，首先进行机器硬件的自检：检查系统配置及各个部件是否能够正常工作，然后引导操作系统，即把 Windows（或其他）操作系统从磁盘装载到内存并运行。

(2) 在 Windows 操作系统启动之后，弹出对话框询问用户名及口令，可按机房规定输入，进入操作系统的用户界面。

(3) 查看 Windows 操作系统桌面布置及“开始”菜单，可做一些简单的操作。例如，打开“我的电脑”查看本机上的资源；启动画图、写字板等程序作一些

简单的编辑工作等。

(4) 利用“开始”菜单关闭计算机,即退出 Windows 操作系统,然后关闭计算机电源。关电源时,先关主机,后关外设。

开机和关机时,应注意以下两点:

- 为防止软盘片或光盘片上的信息被破坏,在开关主机电源时应先将软盘片或光盘片从驱动器中取出。
- 为保护整个系统,从开电源到关电源,或从关电源到开电源的时间间隔不得小于 10 秒,否则系统容易损坏。

实验 1-2 微机系统 CMOS 设置

微机系统都使用一个基本输入输出系统,即 BIOS,这是一个永久性的记录在 ROM 中的程序,它使计算机系统的主板和其他部分能够互相通讯。

打开微机电源时,系统将进行一个检验其所有内部设备的自检过程,这是 BIOS 的一个功能,通常称为 POST(Power On System Test,加电自检)。POST 进行 CPU、内存、只读存储器、系统主板、CMOS 存储器、视频控制器、并行和串行通信子系统、软盘和硬盘子系统及键盘的测试。当自检测试完成,系统便从驱动器 A:或 C:或光驱中寻找操作系统并将其装入内存。

在第一次启动计算机之前或计算机系统的配置发生改变时,需要通知 BIOS 设置程序当前系统里包括哪些硬件设备,这就是系统设置,在计算机启动时可以被调出。用户在进行系统设置时所输入的软盘驱动器类型、硬盘驱动器类型及个数、视频显示卡类型、内存容量、日期和时间等数据都存放在微机内的 CMOS 存储器中,所以,又称为 CMOS 参数设置。这样系统启动时就会根据这些数据建立正确的软件和硬件工作环境。如果记录在主板上 CMOS RAM 中的结构参数丢失或系统硬件结构有改变,如更换硬盘等,则需要再进入 BIOS 设置程序,重新进行 CMOS 参数设置。

1. 本实验的任务和要求

- (1) 观察计算机系统的基本配置。
- (2) 设置并使用口令。

本实验最好使用统一的口令,防止忘记口令而打不开机器的情况发生。

2. 实验步骤/操作指导

1) 进入 CMOS 设置

说明:这一部分由教师指导学生操作。

(1) 启动计算机,如果已处于 Windows 操作系统状态,则可利用“开始”菜单重新启动计算机。

(2) 系统启动时,上电自检(POST)结束之前屏幕下方会出现提示信息,按住“Del”键(不同的机器可能有不同的设置方法),即可进入 BIOS 设置程序。这时,屏幕上出现 BIOS 设置程序的主菜单,如图 1-1 所示。

ROM PCI/ISA BIOS(P5TX-LA9)

CMOS SETUP UTILITY

AWARD SOFTWARE, INC.

STANDARD CMOS SETUP BIOS FEATURES SETUP CHIPSET FEATURES SETUP POWER MANAGEMENT SET- UP PNP/PCI CONFIGURATION LOAD BIOS DEFAULTS LOAD OPTIMUM SETTINGS	INTEGRATED PERIPHERALS SUPERVISOR PASSWORD USER PASSWORD IDE HDD AUTO DETECTION SAVE & EXIT SETUP EXIT WITHOUT SAVING
Esc: Quit F10: Save & Exit setup	↑ ↓ → ←: Select Item (Shift) F2 : Change Color
Time, Date, Hard, Disk, Type ...	

图 1-1 BIOS 设置程序的主菜单

其中,表头是设置程序的版本信息;第一行列出主菜单中的选择项;第三行是可设置的主要项目:时间、日期、硬件、磁盘、类型等;第二行列出了一些功能键的用法:

Esc 键:退出当前工作界面;

光标移动键:移动光带以便选择;

F10:保存修改的配置数据并退出设置程序;

(Shift) F2:改变屏幕显示颜色。

2) 查看计算机系统的基本配置

(1) 当光带停留在 STANDARD CMOS SETUP 选项之上时,回车(按“Enter”键),进入“标准 CMOS 设置”菜单。

(2) 查看日期、时间设置。

(3) 查看外存储器配置及系统盘(Primary Master)性能参数。

(4) 查看内存容量。

(5) 按“ESC”键退回主菜单。

在查看过程中,可进行设置,方法是:使用光标移动键选择要设置的项目;使用翻页键(“PgUp”、“PgDn”)改变参数。

3) 设置口令

通过口令设置可以限制不相干的用户进行系统引导及 CMOS 设置,管理员口令限制进入系统引导和 CMOS 设置,而用户口令只限制进入操作系统引导。

(1) 选择主菜单的“supervisor Password”选项或“User Password”选项,并回车,则屏幕显示:

Enter Password:

(2) 如果要清除原来输入的口令,则回车即可;如果是第一次运行该选项,则要求输入由 8 个以内字符组成的口令,然后回车(屏幕上不显示口令)。屏幕上立即出现:

Confirm Password:

要求再次输入口令。

(3) 再输入一次口令并回车。

4) 将计算机设置成启动时必须输入口令才能引导操作系统

(1) 在 CMOS 主菜单中,选择第 2 项:“BIOS Features Setup”,并回车。

(2) 在当前菜单中选择“Security Option”项,利用翻页键将其设置为 System。

(3) 按“ESC”键退回主菜单。

如果将“Security Option”项设置为“System”,则用户进入 BIOS 或启动机器加载操作系统时,都要输入设定的口令;设置为“Setup”,则仅在进入 BIOS 时才需要输入口令。该项设置与主菜单中的口令设置项配合起来使用。

5) 保存设置

将光标移到“Save & Exit”选项,按屏幕提示输入“Y”并回车确认,则本次所作的所有 BIOS 设置项目存盘并退出设置。输入“N”则返回主菜单。

如果想不保存本次的设置而退出 CMOS 设置程序,则将光标移到“Exit

without saving”选项,按屏幕提示输入“Y”并回车,则退出设置。输入“N”则返回主菜单。

这里要注意的是:由于 CMOS 中的配置数据对系统的启动是必要的,因此对这些数据最好书面备份,以便在丢失这些数据时能调用设置来及时恢复。

6) 重新启动计算机

由于已经设置了口令且将计算机设置成启动时询问口令,故再次启动时,在上电自检结束后,屏幕会显示要求输入口令的提示信息,正确地输入口令后才能引导操作系统。

第 2 章

操作系统

实验 2-1 Windows 2000/XP 的任务管理

1. 实验目的

- (1) 掌握任务管理器的使用方法。
- (2) 了解虚拟内存大小的设置及其对程序运行效率的影响。

2. 实验任务与要求

- (1) 任务管理器的使用。
- (2) 虚拟内存的设置。

3. 实验工具与方法

Windows 2000/XP 操作系统。

4. 实验步骤/操作指导

1) 任务管理器的使用

使用任务管理器可以非常方便地查看和管理计算机上所运行的程序。

(1) 启动任务管理器 可以使用以下两种方法启动任务管理器：

① 按组合键“Ctrl+Alt+Del”，在弹出的“Windows 安全”对话框中单击“任务管理器”按钮。

② 右单击桌面的任务栏，在弹出的快捷菜单中选择“任务管理器”选项。

任务管理器启动后，出现“Windows 任务管理器”窗口，如图 2-1 所示。在该窗口中，可以查看和管理计算机上所运行的程序。

(2) 使用任务管理器 在“Windows 任务管理器”窗口中，可以在运行的程序之间切换、执行新的应用程序或终止正在运行的应用程序。

① 切换应用程序

Windows 2000 属于多任务操作系统，可以同时运行多个应用程序；但只有

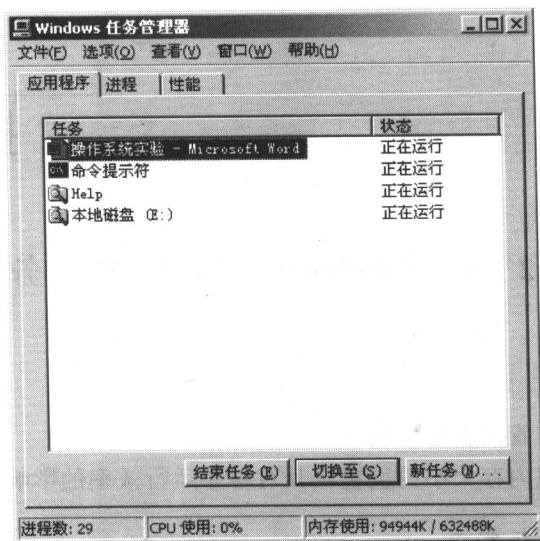


图 2-1 Windows 任务管理器窗口

一个应用程序在前台运行,称为当前应用程序,而其他的应用程序都在后台运行。要使在后台运行的应用程序变为在前台运行,可以通过任务管理器切换。切换方法如下:

- 在“Windows 任务管理器”窗口中,选择“应用程序”选项卡。该选项卡中显示正在运行的应用程序名。
- 单击要切换为前台的应用程序名,并单击“切换至”按钮。

② 启动新的应用程序 启动新的应用程序的方法如下:

- 要启动新的应用程序,在“Windows 任务管理器”窗口中,选择“应用程序”选项卡。
- 单击“新任务”按钮,出现“创建新任务”对话框,如图 2-2 所示。
- 在“打开”的下拉列表框中输入或选择要启动的应用程序名,或通过“浏览”按钮查找要执行的应用程序名,启动所指定的应用程序。

③ 终止应用程序 终止应用程序的方法如下:

- 要启动新的应用程序,在“Windows 任务管理器”窗口中,选择“应用程序”选项卡。该选项卡中显示正在运行的应用程序名。
- 单击要关闭的应用程序名,并单击“结束任务”按钮。

④ 观察和终止进程 每一个运行的程序都有相应的进程在内存中运行。在 Windows 2000 中,可以通过任务管理器查看或终止正在运行的进程。终止