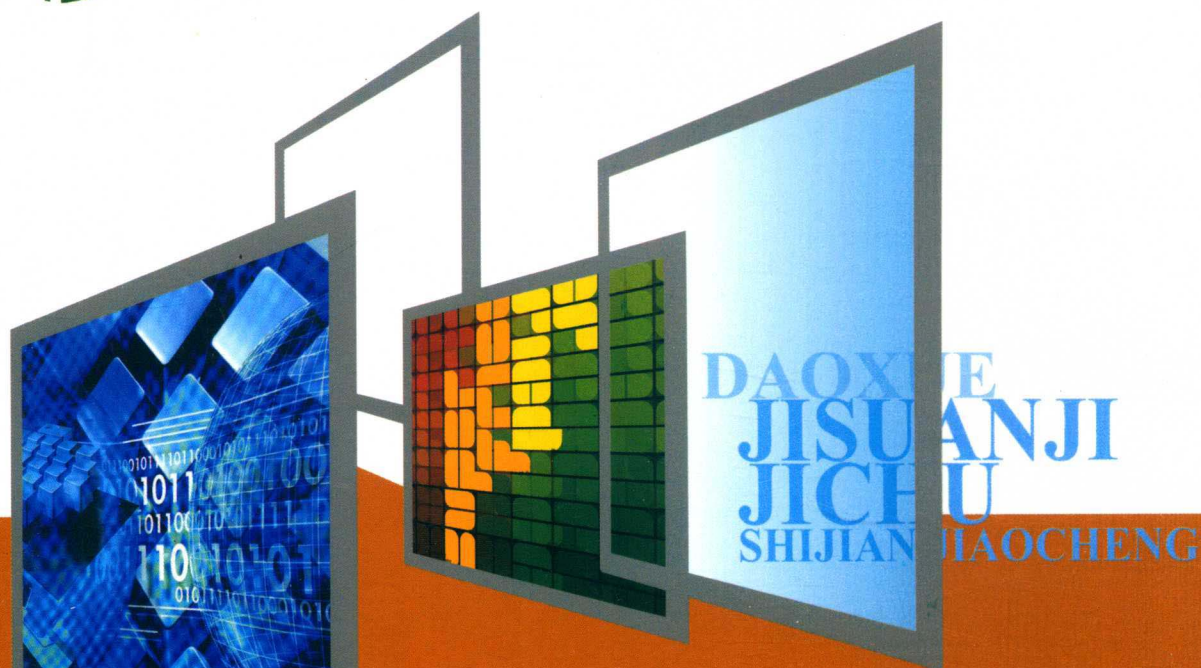




21世纪高等学校计算机科学与技术规划教材



大学计算机基础 实践教程

主编 张小梅 栗铂峰



北京邮电大学出版社
www.buptpress.com



21 世纪高等学校计算机科学与技术规划教材

大学计算机基础实践教程

主 编 张小梅 栗铂峰



北京邮电大学出版社
www.buptpress.com

内 容 简 介

本教材根据教育部高等学校计算机科学与技术教学指导委员会《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》及教育部高等学校计算机基础课程教学指导委员会提出的以“培养学生计算机应用能力和计算思维能力”作为计算机基础课程培养目标,把“计算思维能力的培养”作为计算机基础教育的核心任务等精神编写。

本教材作为《大学计算机基础》配套实验教材,主要两部分组成,第1部分为基础实验,以培养学生计算机基本技能;第2部分为综合实验,以培养学生应用计算机解决问题的综合能力。

本教材内容丰富、层次清晰,侧重应用能力的培养,适合于高等学校非计算机专业“大学计算机”课程学习,也可作为其他学习者参考用书。

图书在版编目(CIP)数据

大学计算机基础实践教程/张小梅,栗铂峰主编.--北京:北京邮电大学出版社,2013.8

ISBN 978-7-5635-3558-3

I. ①大… II. ①张…②…栗 III. ①电子计算机—高等学校—教学参考资料 IV. ①TP3

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2013)第 159034 号

书 名: 大学计算机基础实践教程

主 编: 张小梅 栗铂峰

责任编辑: 王继宁

出版发行: 北京邮电大学出版社

社 址: 北京市海淀区西土城路 10 号(邮编:100876)

发 行 部: 电话: 010-68711845 传真: 010-68478848

E-mail: lbf3310@126.com

经 销: 各地新华书店

印 刷: 北京毅峰迅捷印刷有限公司

开 本: 787 mm×1 092 mm 1/16

印 张: 10.75

字 数: 221 千字

版 次: 2013 年 8 月第 1 版 2013 年 8 月第 1 次印刷

ISBN 978-7-5635-3558-3

定 价: 23.00 元

• 如有印装质量问题,请与北京邮电大学出版社发行部联系 •

前 言

21 世纪信息技术高度发展且得到广泛应用,每一个人都应当学习信息技术和应用信息技术,信息社会需要具备信息素养的高级人才。高等学校非计算机专业的计算机教育必须坚持以应用为主,面向专业发展,面向社会,面向用人单位。

随着《国家中长期教育改革和发展纲要(2010—2020)》的制定与实施,人才培养模式的改革与创新成为我国高校新一轮教学改革突破口。教育部 2006 年正式颁布了“大学计算机基础”课程教学的基本要求;教育部高等学校计算机科学与技术教学指导委员会也发布了《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》;2010 年,教育部高等学校计算机基础课程教学指导委员会提出以“培养学生计算机应用能力和计算思维能力”作为计算机基础课程的培养目标,旗帜鲜明地把“计算思维能力的培养”作为计算机基础教育的核心任务。

本教材结合目前大学计算机基础教学现状和信息社会办公自动化的需要编写而成,旨在使学生掌握计算机及其他相关信息技术的基本知识,培养学生利用计算机解决实际问题的意识与能力。注重引导学生形成问题、提出问题与寻找解决问题的方法,把握解决问题的关键技术,把旧问题的解决作为新问题产生与解决的起点。

教材作为《大学计算机基础》配套的实验教材,涵盖大纲要求的基本内容。教材分基础实验与综合实验两部分,共安排了 9 个基础实验,若干个综合实验,具有较强的针对性,有利于提高学生的操作及应用能力。

本教材由张小梅、栗铂峰主编,唐星、江晓谷为副主编。参编人员有游晓荣等。全书由张小梅负责统稿和定稿。

教材建设是一项系统工程,计算机科学是发展最快的学科。由于我们经验不足及能力有限,书中难免存在错漏,敬请读者多提宝贵意见。

编 者

2013 年 5 月

目 录

第一部分 基础实验	1
实验 1 计算机系统实验	1
1. 实验案例	1
案例 1 认识微机硬件系统	1
案例 2 掌握微机基本操作	2
2. 思考问题	6
实验报告	7
实验 2 Windows 7 操作	8
1. 实验案例	8
案例 1 Windows 7 基本操作	8
案例 2 文件和文件夹管理	12
案例 3 利用“画图”程序绘图	14
案例 4 系统时钟与输入法的设置	16
案例 5 账户管理与安全防护	18
2. 验证性实验	18
实验 1 使用资源管理器进行文件操作	18
实验 2 桌面图标的显示与隐藏	19
实验 3 使用 Windows 7 的“帮助与支持”	20
实验 4 使用“截图工具”程序	20
3. 拓展性实验	20
实验 1 程序安装	20
实验 2 文件和文件夹的高级管理	20
实验报告	22
实验 3 文字处理	23
1. 实验案例	23



案例 1 Word 2010 文档的基本操作	23
案例 2 利用 Word 2010 制作三线表	30
案例 3 文档排版	33
案例 3 制作会议备忘录	40
案例 4 特殊文档制作	42
2. 验证性实验	44
实验 1 特殊字符输入、绘制图形、插入公式操作	44
实验 2 插入图片、艺术字、文本框操作	46
3. 设计性实验	49
实验 1 设计图文并茂手抄报	49
实验 2 设计图文并茂自我介绍文档	49
4. 拓展性实验	50
实验 1 文章格式设置	50
实验 2 邮件合并	50
实验报告	51
实验 4 电子表格	52
1. 实验案例	52
案例 1 Excel 2010 工作表和图表制作	52
案例 2 Excel 2010 的公式与函数操作	56
案例 4 Excel 2010 的数据管理操作	59
案例 5 表格数据综合处理	61
案例 6 数据处理	65
2. 验证性实验	68
实验 1 图表制作	68
实验 2 利息计算	70
实验 3 制作课程表	70
实验 4 公式与函数计算	70
实验 5 混合引用操作	71
实验 6 制作业绩统计表	71
3. 拓展性实验	73
实验 1 数据透视表操作	73
实验报告	75



实验 5 演示文稿	76
1. 实验案例	76
案例 1 幻灯片创建与功能设置	76
案例 2 创建幻灯片母版	79
2. 验证性实验	81
实验 1 幻灯片格式编辑与美化	81
实验 2 在幻灯片中插入各种对象	83
实验 3 在幻灯片中插入动画	85
3. 设计性实验	85
实验 1 设计图文并茂的演示文稿	85
实验 2 课件制作	86
实验报告	87
实验 6 计算机网络基础	88
1. 实验案例	88
案例 1 电子邮箱的申请与使用	88
案例 2 搜索引擎的使用	91
案例 3 FTP 上传与下载	92
2. 拓展性实验	93
实验 1 完成局域网的相关设置	93
实验 2 检索期刊文献	94
实验 3 Web2.0 下的社会应用	94
实验 4 电子地图的使用	94
实验 5 网校的使用	94
实验 6 网盘的使用	95
实验 7 电子邮件客户端的使用	95
实验报告	101
实验 7 多媒体技术实验	102
1. 实验案例	102
案例 1 简单图像处理	102
案例 2 简单图形制作	104
案例 3 创建一个补间动画	107



2. 拓展性实验	109
实验 1 素材合成	109
实验 2 从模板新建文件	110
实验 3 使用 Flash 制作演示型作品	111
实验 4 使用“光影魔术手”快速调整数码照片	114
实验报告	116
实验 8 程序设计基础	117
1. 实验案例	117
案例 1 选择结构程序设计	117
案例 2 循环结构程序设计	119
案例 3 批量数据程序设计	120
2. 设计性实验	122
实验 1 数据统计与判断程序设计	122
实验 2 数据逻辑判断程序设计	122
实验 3 递推程序设计	122
实验报告	123
实验 9 数据库基础	124
1. 实验案例	124
案例 1 创建数据库	124
案例 2 创建查询	126
案例 3 创建总计查询	127
2. 设计性实验	128
实验 1 创建查询	128
实验 2 创建查询,并保存到表中	129
实验 3 创建汇总查询	129
实验报告	130
第二部分 综合实验	131
实验 10 微型计算机使用	131
案例 1 微型计算机选购	131
案例 2 微机的初始设置	132



实验 11 操作系统应用	133
案例 1 操作系统常见故障与处理	133
案例 2 操作系统备份与恢复	135
实验 12 长文档排版	142
实验 13 Excel 2010 高级应用	150
实验 14 Word 与 PowerPoint 的协作应用	151
实验 15 程序设计应用	153
实验 16 数据库应用	157

第一部分 基础实验

实验 1 计算机系统实验

1. 实验案例

案例 1 认识微机硬件系统

(1) 实验目的

- ① 掌握微机硬件系统的基本组成。
- ② 强化对计算机工作原理的理解,掌握组装或选购计算机的方法。

(2) 任务要求

- ① 观察微机各组成配置及各部件的连接。
- ② 完成开机及关机的操作。
- ③ 画出冯·诺依曼计算机的硬件组成结构图。
- ④ 描述组装或选购计算机的方法及注意事项。

(3) 操作指导

- ① 在老师指导下拆开机箱。如图 1-1 所示。

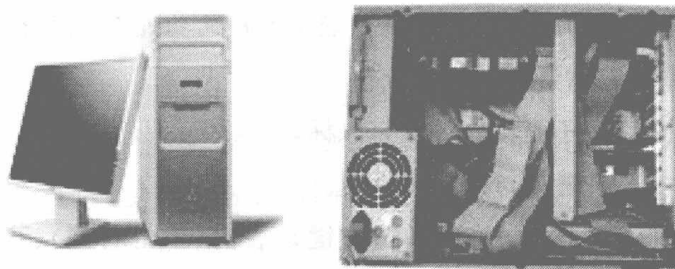


图 1-1 微机外部与内部组织结构

- ② 观察微机机箱内部和外部的配置,弄清楚各部分的组成情况;观察各部件电源线



和信号线的连接,明确计算机的工作流程。

- ③ 接通电源,进行开机、关机实验,观察机器的工作状况。
- ④ 断开电源,装好机箱。
- ⑤ 完成本案例的任务要求。

案例2 掌握微机基本操作

(1) 实验目的

- ① 熟练掌握微机键盘与鼠标的基本操作。
- ② 初步体验在 Windows 7 的环境下应用程序的运行。

(2) 任务要求

- ① 仔细观察键盘,找出功能键区、主键盘区、编辑控制键区、小键盘区和状态指示灯区。注意键位分布,找出基准键的键位,描述小键盘区的操作特点。
- ② 仔细观察鼠标的组成结构,描述鼠标各项操作的注意事项。如图 1-2 所示。

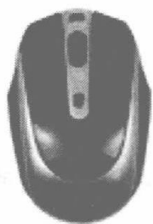


图 1-2 鼠标

- ③ 使用键盘与鼠标,进行打字练习。
- ④ 使用 Windows 7 中的“计算器”应用程序,进行各种运算练习。掌握“计算器”中各项功能及使用方法。

(3) 操作指导

利用键盘与鼠标进行操作是使用计算机的最基本技能。要很好地使用计算机,首先要熟悉键盘与鼠标的各功能区域分布与性能,掌握其功能特点与标准的操作方法,这对以后的工作与学习至关重要。

- ① 操作前先按要求仔细观察键盘与鼠标。
- ② 开机过程中观察键盘与鼠标的反应。
- ③ 分别进行鼠标的指向、单击(单击左键)、右击(单击右键)、双击(双击左键)、拖动等操作,总结其操作特点。
- ④ 选择“开始”→“所有程序”→“附件”→“计算器”命令,打开“计算器”应用程序。观察如图 1-3 所示计算器操作界面。



图 1-3 “计算器”应用程序

打开“查看”功能菜单,了解其中各项功能及操作界面,进行相应的操作练习。如图 1-4 所示。



图 1-4 计算器“查看”功能菜单

⑤ 启动“打字练习系统”,进行中、英文打字练习。

键盘是最基本的一种输入设备,其每个键位都有不同的作用,可实现多种数据的输入。键盘可以分为 4 个区,即主键盘区、功能键区、光标控制键区和小键盘区,但笔记本电脑的键盘通常只有 3 个区,没有小键盘区。104 键标准键盘的布局如图 1-5 所示。

● 主键盘区。

主键盘区位于键盘的中部偏左,是键盘的主要部分。它由 61 个键组成,包括 Shift、Ctrl、Alt 等 14 个辅助控制键、26 个字母键和 21 个双符键,以及专门为 Windows 设计的



徽标键(田)和功能选择键。其字母键分布遵循英文打字机的结构,故也称为“Qwerty 键盘”。

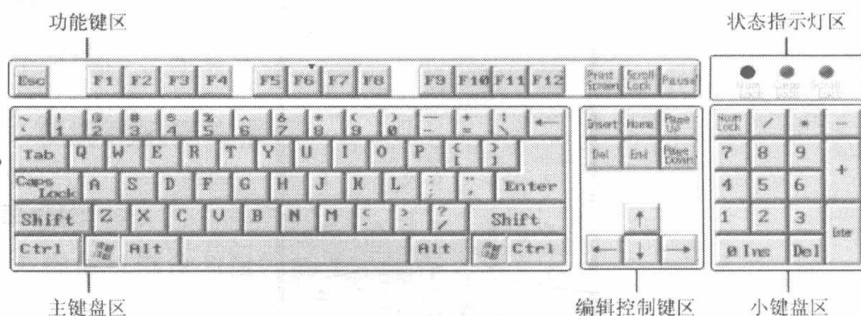


图 1-5 104 键标准键盘布局图

● 辅助控制键的功能如下:

Shift 键是上档键,此键单独使用时没有意义,必须与其他键配合使用。对于 26 个英文字母键,按 Shift 键的同时再按某个字母键将使输入的字母改变大小写。对于非字母的其他键,在按下此键的同时再按下其他键,可以输入键位上面的符号。例如,要输入一个“&”号,此符号在数字“7”上,所以在输入“&”时要先按住 Shift 键,再按“&”所在的键位 7 即可。

Ctrl 键是控制键,具有特殊功能,该键与 Shift 键在用法上比较相似,也不能单独使用,需要与其他键配合使用才有意义。Ctrl 键与其他键配合使用时,主要是完成某种特定的命令,例如,“Ctrl+A”组合键将选定全部项目,“Ctrl+Space”组合键将打开/关闭中文输入法。

Alt 键同样只有和其他键配合使用时才有意义。例如,“Alt+Tab”组合键可以在运行的应用程序之间进行切换,“Alt+F4”组合键可以关闭当前窗口并退出程序。

Caps Lock 键是字母的大小写转换键,它是单独使用的,能够使通过键盘输入的字母锁定为大写或小写状态。当前大写或小写的状态可由键盘右上角的 CapsLock 指示灯来判断。

Tab 键是制表键,在编辑软件环境中每单击此键,光标向右移动一个制表位或跳至下一输入区域,按下“Shift+Tab”组合键将使光标向左回退一个制表位或返回上一输入区域。通常一个制表位的宽度为 8 个字符,在编辑软件中可以调整此制表位的宽度。

Enter 键(标记为“↵”)是回车键,其作用是选择某种结果或使计算机开始执行某项操作,又或使系统接受用户输入的信息或做出的选择。在文字编辑环境中按下此键后,光标会移至下一行行首,同时光标之后所有的内容都将跟着光标移至下一行。

BackSpace 键(标记为“←”)是退格键,在文字编辑环境中单按此键可以执行删除命令。每按一下此键,可删除当前光标之前的一个字符,并使光标左移一个字符的位置。

空格键是键盘下方正中最长的那个键,主要用来在文字编辑环境中输入一个空格,



并使光标向右移动一个字符的位置;与 Alt 键组合使用时,可以打开当前窗口的控制菜单。

Windows 徽标键(田):按下此键,将立即弹出任务栏最左边的“开始”菜单,便于用户快速打开“开始”菜单。

● 功能键区。

功能键区由 16 个键组成,它位于键盘的最上面,由 Esc 键、F1~F12 键以及位于光标控制键区上端的 Print Screen/SysRq 键、Scroll Lock 键、Pause/Break 键等组成。

功能键区各键的功能如下:

Esc 键常用来撤消某项操作、强行退出当前环境或返回原菜单,或中止当前的运行。

Print Screen/SysRq 是屏幕复制键,按下此键可以把当前的整个显示屏幕复制并保存在剪贴板里,然后可以在“画图”或其他应用程序中使用。

F1~F12 键的具体功能由计算机所处的状态来定,也就是说由系统程序及应用程序来决定它们的功能。在不同的应用程序中,它们具有不同的定义,但通常 F1 被定义为“帮助”。

● 光标控制键区。

在 104 键盘上,光标控制键区有 10 个键位,主要作用是控制光标的位置。

Insert 键是插入键。在输入文字时,默认为插入状态,按下 Insert 键则在“改写”/“插入”状态之间切换。在改写状态下,键入的文字会替换该位置原来的文字。

Delete 键是删除键。按此键将删除选定的文本,或者删除光标后的一个字符。

Home 键。在文字编辑状态下,按此键后,使光标返回到当前行的行首。

End 键。它和 Home 键相反,编辑状态下按此键后,光标定位到当前所在行的行尾。

Page Up 键(即 PgUp 键)是前翻页键。每按一次此键,屏幕上所显示的内容就会向前翻一页,直到翻到此文件的首页为止。

Page Down 键(即 PgDn 键)是为后翻页键。每按一次此键,屏幕所显示的内容就会向后翻一页,直到翻到此文件的最后一页为止。

向左键(←)用来使光标向左移动。向右键(→)用来使光标向右移动。

向上键(↑)用来使光标向上移动。向下键(↓)用来使光标向下移动。

● 小键盘区。

又名辅助键区,位于键盘的最右端,它由 17 个键位构成。小键盘区包含的键除了 Num Lock 键以外,其余各键在主键盘区或光标控制键区中都有,它们的作用也是相同的。小键盘区数字键位的安排与常见的小计算器上的键位一样,以方便用户对数字进行快速输入。

在小键盘区,有一部分是双符键,即一个键上有两种符号。在输入时,可以按下 Shift 键来控制这些双符键。也可按下数字锁定键 Num Lock 后(Num Lock 指示灯亮),在小



键盘上输入数字。若再按一次数字锁定键(Num Lock 指示灯灭),则可使用小键盘的方向键。

● 状态指示灯。

状态指示灯位于小键盘区的上方,分别为用于显示数码锁定状态的 Num Lock 状态指示灯、用于显示字母的大写锁定状态的 Caps Lock 状态指示灯和显示滚动锁定状态的 Scroll Lock 状态指示灯。

2. 思考问题

问题 1 使用计算机都十分强调“开机”与“关机”的操作步骤,这些步骤分别是怎样的?为什么要求这样?

问题 2 目前,计算机技术发展很快,硬件不断升级,软件不断换代,用户都成了“追星”或“赶潮”一族,十分无奈。应该如何应对这种局面呢?



实验报告

1. 关键技术:

2. 实验难点:

3. 存在问题:

4. 注意事项:



实验 2 Windows 7 操作

1. 实验案例

案例 1 Windows 7 基本操作

(1) 实验目的

- ① 熟悉 Windows 7 的桌面及桌面图标。
- ② 掌握任务栏、“开始”菜单的使用。
- ③ 掌握 Windows 7 窗口等的基本操作。

(2) 任务要求

- ① 定制桌面图标,设置个性化桌面。
- ② 整理“开始”菜单项。
- ③ 整理“任务栏”,提高常用程序的使用效率。
- ④ 进行基本的窗口操作。
- ⑤ 总结以上操作的体会。

(3) 操作指导

操作一,定制桌面图标,设置个性化桌面。

桌面是用户直接面对的界面,用户都希望能有一个操作方便、直观而友好的操作环境。

- 1) 设置桌面上显示或不显示的系统图标。

具体操作过程如下:

- ① 打开“开始”菜单;
- ② 右击“计算机”选项,在快捷菜单中选择“在桌面上显示”命令(此命令为切换命令),即可完成操作,如图 2-1 所示;
- ③ 观察桌面图标变化情况;
- ④ 同理,可设置其他系统图标的显示。