

计算机 基础教程 第2版



刘莉 主编



兰州大学出版社

甘肃省信息科学与技术人才培养基地资助出版

计算机 基础教程

第2版



主编 刘莉



兰州大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

计算机基础教程/刘莉主编. —2版. —兰州:兰州大学出版社,2009.7

ISBN 978-7-311-03094-0

I. 计… II. 刘… III. 电子计算机—高等学校—教材
IV. TP3

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2009)第 110677 号

策划编辑 陈红升
责任编辑 郝可伟 武素珍
封面设计 管军伟

书 名	计算机基础教程(第2版)
作 者	刘 莉 主编
出版发行	兰州大学出版社 (地址:兰州市天水南路222号 730000)
电 话	0931-8912613(总编办公室) 0931-8617156(营销中心) 0931-8914298(读者服务部)
网 址	http://www.onbook.com.cn
电子信箱	press@onbook.com.cn
印 刷	天水新华印刷厂
开 本	787×1092 1/16
印 张	22.75
字 数	563 千
版 次	2009年8月第2版
印 次	2009年8月第2次印刷
书 号	ISBN 978-7-311-03094-0
定 价	32.00 元

(图书若有破损、缺页、掉页可随时与本社联系)

编者（按姓氏笔画排序）

白丽飞 刘 刚 刘 莉

张杲峰 张晓炜 陈晓云

李龙杰 徐玉生 程建军



第2版前言

《计算机基础教程》(第1版)自出版以来,受到众多高等院校和学生的欢迎,不少教师和学生向我们提出了许多宝贵的意见和建议。根据计算机科学与技术发展的要求以及教育部高等学校计算机科学与技术教学指导委员会的有关精神,我们对教材进行了修订。第2版保持了第1版的特点,仍然以计算机操作应用能力的培养为主要目标,内容既符合高等院校非计算机专业学生的特点,又注重计算机基本知识及技术的应用,强调能力的培养。

第2版所做的修订工作主要有:增删内容,突出重点;调整结构,重写章节;增加实例、扩充习题。第2版删除了有关数制转换、计算机硬件理论的部分内容,增加了一些较新的概念,使非计算机专业的学生更易于理解和掌握;对第五章、第九章的结构作了较大调整,便于教师的讲授和学生的阅读;同时增加了部分实例,并对每章习题进行了扩充,使题型多样化,学生可以即学即练,加深理解,提高兴趣。

全书共分为12章,内容包括计算机基础知识、微机硬件系统、操作系统 Windows XP、文字处理 Word 2003、电子表格处理软件 Excel 2003、演示文稿处理软件 PowerPoint 2003、计算机网络与应用、多媒体技术基础、网页制作基础、数据库管理系统 Access 2003、信息安全与信息化社会和计算机常用工具软件。本书内容丰富,建议课堂讲授45学时,上机实习36学时,其中第十二章和其他一些内容学生可以自学。

为了便于广大师生教学,本书有配套的电子教案和电子版实验指导书,读者可与作者或出版社联系,免费获取。

本书可作为高等院校和大中专院校非计算机专业的教材或教学参考书,也可作为计算机爱好者的自学用书。

第2版由刘莉主编和统稿。参加第2版教材编写的主要有:程建军、张果峰、刘莉、白丽飞、徐玉生、刘刚、李龙杰、陈晓云、张晓炜。第2版教材的编写继续得到了兰州大学相关部门及信息科学与工程学院各级领导的关心和支持,在此一并表示感谢。

限于编者的水平,教材中错误、不妥等不尽人意之处在所难免,恳请广大读者批评指正。

主编联系方式:liulnd@lzu.edu.cn。

编者

2009年6月

前 言

计算机是人类在 20 世纪最突出、最具影响力的发明创造之一。随着科技的进步与发展,以计算机技术、网络技术和微电子技术为主要特征的现代信息技术已经广泛应用于社会生产和生活的各个领域。作为人们感知世界、认识世界和创造世界的工具,计算机的知识与技术是当今大学生学习现代科学的基础,同时也是大学生进入现代社会所必备的重要技能与手段之一。因此,对大学生实施计算机教育是现代素质教育的必要组成部分。

按照高等院校非计算机专业大学生培养目标,计算机应用能力包括三个层次:操作使用能力、应用开发能力和研究创新能力。“大学计算机基础”是为高等院校非计算机专业的学生所开设的第一层次的计算机基础教育课程。此课程的开设是为了能够拓展学生的视野,为后续课程的学习做好必要的知识准备,使学生在各自的专业领域中能够有意识地借鉴、引入计算机科学中的一些理念、技术和方法,以达到在一个较高的层次上利用计算机、认识并处理计算机应用过程中可能出现的问题的目的。

本书根据教育部高等学校计算机科学与技术教学指导委员会编写的《高等学校非计算机专业计算机基础课程教学基本要求》和高等学校文科计算机基础教学指导委员会编写的《大学计算机教学基本要求》(2006 年版)编写,旨在为高等院校非计算机专业学生提供一本既有一定理论基础又注重操作技能的实用教程。本教材以计算机操作应用能力的培养为主要目标,符合非计算机专业大学生的特点,注重计算机基本知识及技术的应用,强调能力的培养。

本书共分为十二章。

第一章介绍计算机基础知识,讲述了计算机的发展、特点及应用,以及计算机中信息的表示和计算机系统的组成等。第二章介绍微机硬件系统,包括微机的基本概念,微机的基本组成、主要部件、总线标准和主要技术指标以及微机选配的基本方法等。第三章介绍操作系统 Windows XP,主要讲述了计算机操作系统的基本概念,Windows XP 的基本操作、常用功能等。第四章至第六章介绍 Office 2003,包括文字处理软件 Word 2003、电子表格处理软件 Excel 2003、演示文稿处理软件 PowerPoint 2003。第七章介绍计算机网络与应用,主要讲述了计算机网络的基本概念、Internet 的基本原理和典型服务以及信息资源的搜索等。第八章介绍多媒体技术基础,包括多媒体技术的相关概念以及音频、图像、视频、动画等的文件格式和常用的制作软件。第九章介绍网页制作基础,包括网页设计与制作的基本知识,采用 Dreamweaver 设计制作网页的具体方法及如何在 Internet 上构建、管理和发布网站等。第十章介绍数据库管理系统 Access 2003,主要讲述数据库的基本概念、Access 2003 的常用功

能和使用方法。第十一章介绍信息安全与信息化社会,包括信息安全的基本概念、防范技术、计算机病毒的概念及防范,以及信息化社会所应该遵循的相关道德准则和行为法规。第十二章介绍常用工具软件。本书每章后均配有习题。

按照国家规范《GF1001—2001 第一批异形词整理表》中对“账”、“帐”的解释,“账”用于货币和货物出入的记载、债务等,“帐”专表用布、纱、绸子等制成的遮蔽物,因此,“账号”、“账户”才是规范的表达,但计算机行业中,相关内容的表达采用的是“帐号”、“帐户”。为贯彻国家规范,并与现行计算机系统保持一致,本书在行文中用“账号”、“账户”表达相关内容,图片保持原样。

本书可作为高等院校和大、中专院校非计算机专业的教材或教学参考书,也可作为计算机爱好者的自学用书。

本书由陈晓云教授主编并编写大纲。参加编写的主要有:程建军、张果峰、刘莉、白丽飞、谢群英、徐玉生、刘刚、李龙杰、陈晓云、张晓炜等。本书的编写得到了兰州大学教务处和兰州大学信息科学与工程学院各级领导的关心和支持,在此一并表示感谢。

由于编者水平有限,时间仓促,尽管我们尽了最大的努力,但书中仍难免有不妥和错误之处,恳请读者批评指正。

编 者

2008年6月

目 录

第 1 章 计算机基础知识	(1)
1.1 计算机概述	(1)
1.1.1 计算机的发展历史	(1)
1.1.2 计算机的特点	(7)
1.1.3 计算机的应用	(9)
1.1.4 计算机的分类	(10)
1.1.5 计算机的发展趋势	(12)
1.2 计算机中数据的表示	(13)
1.2.1 计算机中的数制	(14)
1.2.2 二进制、十进制、八进制、十六进制	(14)
1.2.3 不同进制数之间的转换	(15)
1.2.4 计算机中的数值数据编码	(18)
1.2.5 非数值数据的计算机表示	(20)
1.3 计算机系统概述	(24)
1.3.1 计算机硬件系统	(24)
1.3.2 计算机软件系统	(25)
习题	(28)
第 2 章 微机硬件系统	(29)
2.1 微机概述	(29)
2.1.1 微机的诞生	(30)
2.1.2 微机的发展	(31)
2.1.3 微机的特点	(32)
2.2 微机硬件的基本组成	(32)
2.2.1 在 Windows XP 中查看微机硬件	(33)
2.2.2 CPU	(34)
2.2.3 存储器	(37)
2.2.4 输入/输出设备	(40)
2.2.5 主板	(42)
2.3 微机的总线与接口	(44)
2.3.1 微机的总线及标准	(44)
2.3.2 微机的接口	(46)
2.4 微机的主要技术指标	(47)

2.5	微机硬件选配	(48)
2.5.1	硬件选配原则	(48)
2.5.2	硬件选配步骤	(49)
2.5.3	主要部件选配	(50)
2.6	BIOS 与硬件系统初始化	(51)
2.6.1	BIOS 和 CMOS	(51)
2.6.2	硬件系统初始化	(51)
2.7	微机维护与硬件故障初步检测	(53)
2.7.1	常见的微机故障	(53)
2.7.2	硬件故障简单检测	(55)
	习题	(56)
第 3 章	操作系统 Windows XP	(58)
3.1	操作系统概述	(58)
3.1.1	操作系统的功能和分类	(58)
3.1.2	常用的操作系统	(60)
3.1.3	操作系统 Windows XP	(61)
3.2	Windows XP 的基本操作	(61)
3.2.1	Windows XP 的启动	(61)
3.2.2	Windows XP 的退出	(64)
3.2.3	鼠标和键盘的基本操作	(65)
3.2.4	窗口的操作	(66)
3.2.5	菜单和工具栏	(68)
3.2.6	对话框	(69)
3.2.7	帮助	(71)
3.3	文件和文件夹管理	(72)
3.3.1	文件和文件夹的基本概念	(72)
3.3.2	文件和文件夹的基本操作	(73)
3.3.3	回收站的管理	(75)
3.3.4	文件和文件夹的搜索	(76)
3.3.5	资源管理器的使用	(77)
3.4	程序管理	(78)
3.4.1	程序的添加和删除	(78)
3.4.2	程序的启动与运行	(79)
3.4.3	创建应用程序的快捷方式	(79)
3.4.4	多任务的管理	(79)
3.5	系统管理	(80)
3.5.1	系统设置	(80)
3.5.2	用户管理	(81)
3.5.3	磁盘管理	(81)

3.5.4 硬件设备的安装	(83)
3.6 Windows XP 常用的附件工具	(84)
3.6.1 画图	(84)
3.6.2 写字板	(85)
3.6.3 记事本	(85)
3.6.4 命令提示符	(86)
3.6.5 计算器	(86)
习题	(87)
第4章 文字处理软件 Word 2003	(90)
4.1 Word 2003 简介	(90)
4.1.1 Word 2003 的启动与退出	(90)
4.1.2 Word 2003 窗口的基本结构	(91)
4.1.3 Word 2003 文档的显示方式	(92)
4.2 文档的基本操作	(93)
4.2.1 创建新文档	(93)
4.2.2 打开文档	(94)
4.2.3 保存文档	(94)
4.2.4 多文档切换	(95)
4.2.5 关闭文档	(95)
4.3 文本的编辑	(95)
4.3.1 插入点的移动	(95)
4.3.2 选择文本	(96)
4.3.3 复制、剪切和粘贴	(97)
4.3.4 文本的删除和移动	(98)
4.3.5 文本的查找和替换	(98)
4.3.6 撤销和恢复	(99)
4.4 文本的排版	(99)
4.4.1 字符的格式化	(99)
4.4.2 段落的格式	(99)
4.4.3 边框和底纹	(101)
4.4.4 项目符号和编号	(102)
4.4.5 分栏	(102)
4.4.6 样式	(103)
4.5 使用表格	(104)
4.5.1 插入表格	(104)
4.5.2 单元格的选取	(104)
4.5.3 单元格的合并和拆分	(104)
4.5.4 单元格中文字的对齐	(105)
4.5.5 插入行、列、单元格	(105)

4.5.6	调整表格的大小	(105)
4.5.7	表格的复制和删除	(106)
4.5.8	表格的格式设置	(106)
4.6	在文档中插入对象	(107)
4.6.1	插入图片	(107)
4.6.2	引用	(109)
4.6.3	公式编辑器	(113)
4.7	文档的预览、打印	(113)
4.7.1	页面设置	(113)
4.7.2	页眉和页脚	(114)
4.7.3	打印预览	(114)
4.7.4	执行打印	(114)
4.8	模板的使用	(115)
4.8.1	模板的定义	(115)
4.8.2	建立模板	(115)
4.8.3	编辑模板	(116)
4.8.4	保存模板	(116)
4.8.5	利用模板创建新文档	(117)
习题		(118)
第5章	电子表格处理软件 Excel 2003	(123)
5.1	Excel 2003 的窗口界面	(123)
5.2	创建报表	(124)
5.2.1	建立新表	(125)
5.2.2	编辑区选取	(125)
5.2.3	数据输入	(126)
5.2.4	保存报表	(127)
5.2.5	关闭报表	(128)
5.3	设置报表格式	(128)
5.3.1	设置列宽、行高	(128)
5.3.2	设置表格线	(129)
5.3.3	设置底纹	(129)
5.3.4	设置数据对齐方式	(129)
5.4	编辑报表	(129)
5.4.1	插入、删除和移动行或列	(129)
5.4.2	插入、删除和移动单元格	(130)
5.4.3	合并及居中单元格	(131)
5.4.4	编辑单元格数据	(131)
5.4.5	用函数计算数据	(132)
5.4.6	设置数据有效性	(135)

5.4.7 数据审查	(137)
5.5 管理报表	(138)
5.5.1 工作表的选择	(139)
5.5.2 工作表的重命名、插入与删除	(139)
5.5.3 工作表的移动与复制	(139)
5.5.4 工作表窗口的冻结	(140)
5.6 数据管理和分析	(141)
5.6.1 数据自动填充	(141)
5.6.2 数据排序	(142)
5.6.3 数据分类汇总及合并计算	(142)
5.6.4 数据筛选	(145)
5.6.5 数据透视表	(147)
5.7 数据的图表化	(150)
5.7.1 创建图表	(150)
5.7.2 图表编辑	(152)
5.8 其他功能	(152)
5.8.1 工作表、工作簿的保护	(152)
5.8.2 跨表和跨工作簿计算	(153)
5.8.3 导入数据	(154)
5.8.4 页面设置和打印	(155)
习题	(155)
第6章 演示文稿处理软件 PowerPoint 2003	(160)
6.1 PowerPoint 2003 简介	(160)
6.1.1 PowerPoint 2003 的启动与退出	(160)
6.1.2 PowerPoint 2003 的工作界面	(161)
6.1.3 PowerPoint 2003 的视图	(162)
6.2 演示文稿的基本操作	(163)
6.2.1 文件的基本操作	(163)
6.2.2 幻灯片的插入与删除	(165)
6.2.3 在幻灯片中添加演示内容	(165)
6.3 演示文稿的版面设置	(168)
6.3.1 应用设计模板	(168)
6.3.2 设置母版	(168)
6.3.3 设置配色方案	(169)
6.3.4 设置背景	(170)
6.4 幻灯片放映	(171)
6.4.1 设置动画效果	(171)
6.4.2 设置切换效果	(173)
6.4.3 其他放映设置	(173)

6.4.4	幻灯片的放映	(174)
6.5	演示文稿的打印与打包	(174)
6.5.1	打印演示文稿	(174)
6.5.2	打包演示文稿	(175)
	习题	(177)
第 7 章	计算机网络与应用	(180)
7.1	计算机网络的基本概念	(180)
7.1.1	什么是计算机网络	(180)
7.1.2	计算机网络的分类	(184)
7.1.3	网络传输介质及联网设备	(186)
7.2	互联网	(188)
7.2.1	计算机互联网	(188)
7.2.2	我国的 Internet 主干网	(189)
7.2.3	TCP/IP 协议与 IP 地址	(190)
7.2.4	计算机网络的主机名	(191)
7.2.5	Internet 的接入	(192)
7.3	Windows 系统简单的网络设置	(194)
7.3.1	动态地址配置	(194)
7.3.2	静态地址配置	(195)
7.4	局域网的基本应用	(196)
7.4.1	资源共享	(196)
7.4.2	远程桌面连接	(198)
7.5	互联网的基本服务	(200)
7.5.1	WWW 服务	(200)
7.5.2	FTP 服务	(200)
7.5.3	电子邮件服务	(200)
7.5.4	IE 浏览器的基本操作	(201)
7.6	网络信息资源检索	(204)
7.6.1	信息检索系统	(205)
7.6.2	常用的信息检索资源	(205)
7.6.3	搜索引擎	(206)
7.6.4	主题搜索引擎	(208)
7.6.5	信息检索技巧	(208)
	习题	(209)
第 8 章	多媒体技术基础	(211)
8.1	多媒体技术概述	(211)
8.1.1	多媒体	(211)
8.1.2	多媒体组成要素	(212)
8.1.3	多媒体技术的应用范围	(213)

8.1.4 多媒体制作工具	(214)
8.2 音频处理基础	(215)
8.2.1 音频文件格式	(215)
8.2.2 声音文件的录制	(216)
8.2.3 音量控制	(217)
8.3 图像处理基础	(218)
8.3.1 图像文件格式	(218)
8.3.2 图像文件的制作软件	(218)
8.4 视频处理基础	(220)
8.4.1 视频文件格式	(220)
8.4.2 视频文件的制作	(220)
8.4.3 视频文件的播放	(221)
8.4.4 动画文件格式	(222)
8.4.5 动画文件的制作软件	(223)
习题	(224)
第9章 网页制作基础	(225)
9.1 网页制作基础知识	(225)
9.1.1 网页制作基本概念	(225)
9.1.2 网页制作工具简介	(227)
9.1.3 网页制作的步骤	(227)
9.2 Dreamweaver 基础	(228)
9.2.1 Dreamweaver 简介	(228)
9.2.2 Dreamweaver 8 的启动	(228)
9.2.3 Dreamweaver 8 的界面	(229)
9.3 创建站点	(230)
9.3.1 站点的概念	(230)
9.3.2 创建本地站点	(231)
9.3.3 向站点中添加内容	(233)
9.3.4 管理本地站点	(233)
9.4 文本、媒体和超链接	(234)
9.4.1 在网页中添加文本	(234)
9.4.2 在网页中添加图像	(237)
9.4.3 在网页中添加音频	(239)
9.4.4 在网页中添加视频	(240)
9.4.5 在网页中添加 Flash 动画	(241)
9.4.6 在网页中添加超链接	(242)
9.5 表格的使用	(244)
9.5.1 表格格式设置优先顺序	(245)
9.5.2 插入表格	(245)

9.5.3	向表格中添加内容	(246)
9.5.4	选择表格元素	(246)
9.5.5	改变表格和单元格的大小	(248)
9.5.6	添加或删除行和列	(248)
9.5.7	拆分和合并单元格	(248)
9.6	发布站点	(249)
9.6.1	测试站点	(249)
9.6.2	上传站点	(250)
9.7	个人主页制作	(250)
9.7.1	主题选择与素材准备	(250)
9.7.2	建立站点	(252)
9.7.3	设计页面	(252)
9.7.4	发布站点	(256)
习题		(259)
第 10 章	数据库管理系统 Access 2003	(260)
10.1	数据库基本概念	(260)
10.1.1	数据库	(260)
10.1.2	数据库设计	(262)
10.1.3	数据库体系结构	(264)
10.2	Access 2003 简介	(265)
10.2.1	Access 2003 的特点	(265)
10.2.2	Access 2003 的安装、启动与退出	(266)
10.2.3	Access 2003 的对象及功能	(266)
10.2.4	Access 2003 的帮助	(267)
10.3	数据库操作	(268)
10.3.1	创建数据库	(268)
10.3.2	创建表	(271)
10.3.3	数据操作	(275)
10.3.4	创建表间关系	(277)
10.3.5	子数据表的使用	(280)
10.4	数据查询	(280)
10.4.1	查询的功能及类型	(280)
10.4.2	创建选择查询	(280)
10.4.3	创建操作查询	(284)
10.4.4	在 SQL 视图中创建查询	(286)
10.5	窗体和报表	(287)
10.5.1	窗体的创建和使用	(287)
10.5.2	报表的创建和使用	(292)
10.6	数据访问页	(295)

10.6.1	使用向导创建数据访问页	(295)
10.6.2	利用 IE 浏览器使用数据访问页	(296)
习题		(297)
第 11 章	信息安全与信息化社会	(299)
11.1	信息安全概述	(299)
11.1.1	信息安全的基本概念	(299)
11.1.2	信息安全面临的威胁	(300)
11.1.3	信息安全的任务	(301)
11.2	信息安全防范技术	(301)
11.2.1	数据加密技术	(301)
11.2.2	鉴别技术	(302)
11.2.3	访问控制技术	(303)
11.2.4	防火墙技术	(304)
11.2.5	入侵检测技术	(305)
11.2.6	VPN 技术	(305)
11.2.7	信息安全解决方案	(305)
11.3	计算机病毒及防范	(309)
11.3.1	计算机病毒	(309)
11.3.2	计算机病毒的分类	(310)
11.3.3	计算机病毒的传播途径及破坏方式	(311)
11.3.4	计算机病毒的防范与检测	(311)
11.3.5	流行杀毒软件	(312)
11.4	信息化社会	(313)
11.4.1	信息化社会	(313)
11.4.2	信息化带来的社会问题	(314)
11.4.3	信息化社会道德准则	(315)
11.4.4	信息化社会行为法规	(316)
习题		(318)
第 12 章	计算机常用工具软件	(320)
12.1	系统优化软件 Windows 优化大师	(320)
12.1.1	系统检测	(321)
12.1.2	系统优化	(322)
12.1.3	系统清理	(324)
12.1.4	系统维护	(326)
12.1.5	优化使用手册	(327)
12.2	数据恢复软件 FinalData	(327)
12.2.1	扫描驱动器	(327)
12.2.2	查找要恢复的文件	(328)
12.2.3	恢复文件	(328)

12.2.4	注意事项	(329)
12.3	文件压缩软件 WinRAR	(330)
12.3.1	解压缩	(330)
12.3.2	压缩文件	(331)
12.3.3	其他功能	(332)
12.4	网络下载软件迅雷	(334)
12.4.1	文件的下载	(334)
12.4.2	文件的分类管理	(335)
12.4.3	下载后自动杀毒	(336)
12.5	电子文档阅读软件 Adobe Reader	(337)
12.5.1	浏览阅读文档	(337)
12.5.2	使用导航结构浏览	(339)
12.5.3	将文本或图形复制和粘贴到其他应用程序	(339)
12.5.4	打印 Adobe 文档	(339)
12.6	图片浏览软件 ACDSee	(340)
12.6.1	选择目录	(340)
12.6.2	查看图片	(340)
12.6.3	全屏显示图片	(341)
12.6.4	连续播放图片	(341)
12.6.5	编辑图像	(341)
12.6.6	旋转图像	(342)
12.6.7	快速抓图	(343)
12.6.8	转换文件格式	(343)
12.6.9	设置壁纸	(344)
12.6.10	分类管理图片	(344)
12.7	杀毒软件 Kaspersky	(344)
12.7.1	卡巴斯基的启动	(344)
12.7.2	自动保护	(345)
12.7.3	查杀病毒	(345)
12.7.4	病毒库升级	(347)
12.7.5	其他操作	(347)
	习题	(347)
	参考文献	(348)