



计算机基础与实训教材系列

计算机基础

刘志军 陈涛 编著

实用教程(第二版)



(理论→实例→上机→习题)4阶段教学模式

任务驱动的讲解方式,方便学习和教学

众多典型的实例操作,注重培养动手能力

PPT电子教案及素材免费下载,专业的网上技术支持



清华大学出版社

计算机基础与实训教材系列

计算机基础

实用教程(第二版)

刘志军 陈涛 编著

常州大学图书馆藏书章

清华大学出版社
北 京

内 容 简 介

本书由浅入深、循序渐进地介绍了计算机各方面基础应用知识和技巧。全书共分 14 章,分别介绍了计算机基础、计算机的基本操作与文字输入、Windows XP 的基础知识、Windows XP 的高级操作、计算机的文件管理、Word 2003 文档处理系统的使用方法、Excel 2003 电子表格系统的使用方法、PowerPoint 2003 幻灯片制作系统的使用方法、数据库基础知识、多媒体基础知识、网络基础与局域网应用、计算机互联网应用、常用工具软件以及计算机的日常维护等内容。

本书内容丰富、结构清晰、语言简练、图文并茂,具有很强的实用性和可操作性,适合作为大中专院校、职业学校及各类社会培训学校的学习教材,也适合作为广大初、中级计算机用户的自学参考书。

本书对应的电子教案、实例源文件和习题答案可以到 <http://www.tupwk.com.cn/edu> 网站下载。

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

计算机基础实用教程/刘志军,陈涛 编著. —2 版. —北京:清华大学出版社,2013.4
(计算机基础与实训教材系列)

ISBN 978-7-302-31549-0

I. ①计… II. ①刘… ②陈… III. ①电子计算机—教材 IV. ①TP3

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2013)第 030574 号

责任编辑:胡辰浩 易银荣

装帧设计:牛静敏

责任校对:成凤进

责任印制:李红英

出版发行:清华大学出版社

网 址: <http://www.tup.com.cn>, <http://www.wqbook.com>

地 址:北京清华大学学研大厦 A 座 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

课 件 下 载: <http://www.tup.com.cn>, 010-62794504

印 刷 者:北京富博印刷有限公司

装 订 者:北京市密云县京文制本装订厂

经 销:全国新华书店

开 本:190mm×260mm 印 张:19.5 字 数:524 千字

版 次:2009 年 1 月第 1 版 2013 年 4 月第 2 版 印 次:2013 年 4 月第 1 次印刷

印 数:1~5000

定 价:35.00 元

产品编号:049965-01

编 审 委 员 会

计算机基础与实训教材系列

主任：闪四清 北京航空航天大学

委员：(以下编委顺序不分先后，按照姓氏笔画排列)

王永生 青海师范大学
王相林 杭州电子科技大学
卢 锋 南京邮电学院
申浩如 昆明学院计算机系
白中英 北京邮电大学计算机学院
石 磊 郑州大学信息工程学院
伍俊良 重庆大学
刘 悦 济南大学信息科学与工程学院
刘晓华 武汉工程大学
刘晓悦 河北理工大学计控学院
孙一林 北京师范大学信息科学与技术学院计算机系
朱居正 河南财经学院成功学院
何宗键 同济大学软件学院
吴裕功 天津大学
吴 磊 北方工业大学信息工程学院
宋海声 西北师范大学
张凤琴 空军工程大学
罗怡桂 同济大学
范训礼 西北大学信息科学与技术学院
胡景凡 北京信息工程学院
赵文静 西安建筑科技大学信息与控制工程学院
赵素华 辽宁大学
郝 平 浙江工业大学信息工程学院
崔洪斌 河北科技大学
崔晓利 湖南工学院
韩良智 北京科技大学管理学院
薛向阳 复旦大学计算机科学与工程系
瞿有甜 浙江师范大学

执行委员：陈 笑 胡辰浩 袁建华

执行编辑：胡辰浩 袁建华

计算机已经广泛应用于现代社会的各个领域,熟练使用计算机已经成为人们必备的技能之一。因此,如何快速地掌握计算机知识和使用技术,并应用于现实生活和实际工作中,已成为新世纪人才迫切需要解决的问题。

为适应这种需求,各类高等院校、高职高专、中职中专、培训学校都开设了计算机专业的课程,同时也将非计算机专业学生的计算机知识和技能教育纳入教学计划,并陆续出台了相应的教学大纲。基于以上因素,清华大学出版社组织一线教学精英编写了这套“计算机基础与实训教材系列”丛书,以满足大中专院校、职业院校及各类社会培训学校的教学需要。

一、丛书书目

本套教材涵盖了计算机各个应用领域,包括计算机硬件知识、操作系统、数据库、编程语言、文字录入和排版、办公软件、计算机网络、图形图像、三维动画、网页制作以及多媒体制作等。众多的图书品种可以满足各类院校相关课程设置的需要。

◎ 已出版的图书书目

《计算机基础实用教程》	《中文版 Excel 2003 电子表格实用教程》
《计算机组装与维护实用教程》	《中文版 Access 2003 数据库应用实用教程》
《五笔打字与文档处理实用教程》	《中文版 Project 2003 实用教程》
《电脑办公自动化实用教程》	《中文版 Office 2003 实用教程》
《中文版 Photoshop CS3 图像处理实用教程》	《JSP 动态网站开发实用教程》
《Authorware 7 多媒体制作实用教程》	《Mastercam X3 实用教程》
《中文版 AutoCAD 2009 实用教程》	《Director 11 多媒体开发实用教程》
《AutoCAD 机械制图实用教程(2009 版)》	《中文版 Indesign CS3 实用教程》
《中文版 Flash CS3 动画制作实用教程》	《中文版 CorelDRAW X3 平面设计实用教程》
《中文版 Dreamweaver CS3 网页制作实用教程》	《中文版 Windows Vista 实用教程》
《中文版 3ds Max 9 三维动画创作实用教程》	《电脑入门实用教程》
《中文版 SQL Server 2005 数据库应用实用教程》	《中文版 3ds Max 2009 三维动画创作实用教程》
《中文版 Word 2003 文档处理实用教程》	《Excel 财务会计实战应用》
《中文版 PowerPoint 2003 幻灯片制作实用教程》	《中文版 AutoCAD 2010 实用教程》
《中文版 Premiere Pro CS3 多媒体制作实用教程》	《AutoCAD 机械制图实用教程(2010 版)》
《Visual C#程序设计实用教程》	《Java 程序设计实用教程》

(续表)

《Mastercam X4 实用教程》	《SQL Server 2008 数据库应用实用教程》
《网络组建与管理实用教程》	《中文版 3ds Max 2010 三维动画创作实用教程》
《中文版 Flash CS3 动画制作实训教程》	《Mastercam X5 实用教程》
《ASP.NET 3.5 动态网站开发实用教程》	《中文版 Office 2007 实用教程》
《AutoCAD 建筑制图实用教程(2009 版)》	《中文版 Word 2007 文档处理实用教程》
《中文版 Photoshop CS4 图像处理实用教程》	《中文版 Excel 2007 电子表格实用教程》
《中文版 Illustrator CS4 平面设计实用教程》	《中文版 PowerPoint 2007 幻灯片制作实用教程》
《中文版 Flash CS4 动画制作实用教程》	《中文版 Access 2007 数据库应用实例教程》
《中文版 Dreamweaver CS4 网页制作实用教程》	《中文版 Project 2007 实用教程》
《中文版 InDesign CS4 实用教程》	《中文版 CorelDRAW X4 平面设计实用教程》
《中文版 Premiere Pro CS4 多媒体制作实用教程》	《中文版 After Effects CS4 视频特效实用教程》
《电脑办公自动化实用教程(第二版)》	《中文版 3ds Max 2012 三维动画创作实用教程》
《Visual C# 2010 程序设计实用教程》	《Office 2010 基础与实战》
《计算机组装与维护实用教程(第二版)》	《计算机基础实用教程(Windows 7+Office 2010 版)》
《中文版 AutoCAD 2012 实用教程》	《ASP.NET 4.0(C#)实用教程》
《Windows 7 实用教程》	《中文版 Flash CS5 动画制作实用教程》
《AutoCAD 机械制图实用教程(2012 版)》	《中文版 Illustrator CS5 平面设计实用教程》
《中文版 Dreamweaver CS5 网页制作实用教程》	《中文版 Photoshop CS5 图像处理实用教程》
《中文版 Flash CS5 动画制作实用教程》	《中文版 InDesign CS5 实用教程》
《中文版 CorelDRAW X5 平面设计实用教程》	《电脑入门实用教程(第二版)》
《计算机基础实用教程(第二版)》	

二、丛书特色

1、选题新颖，策划周全——为计算机教学量身打造

本套丛书注重理论知识与实践操作的紧密结合，同时突出上机操作环节。丛书作者均为各大院校的教学专家和业界精英，他们熟悉教学内容的编排，深谙学生的需求和接受能力，并将这种教学理念充分融入本套教材的编写中。

本套丛书全面贯彻“理论→实例→上机→习题”4 阶段教学模式，在内容选择、结构安排上更加符合读者的认知习惯，从而达到老师易教、学生易学的目的。

2、教学结构科学合理，循序渐进——完全掌握“教学”与“自学”两种模式

本套丛书完全以大中专院校、职业院校及各类社会培训学校的教学需要为出发点，紧密结合学科的教学特点，由浅入深地安排章节内容，循序渐进地完成各种复杂知识的讲解，使学生能够一学就会、即学即用。

对教师而言，本套丛书根据实际教学情况安排好课时，提前组织好课前备课内容，使课堂教学过程更加条理化，同时方便学生学习，让学生在学习完后有例可学、有题可练；对自学者而言，可以按照本书的章节安排逐步学习。

3、内容丰富、学习目标明确——全面提升“知识”与“能力”

本套丛书内容丰富，信息量大，章节结构完全按照教学大纲的要求来安排，并细化了每一章内容，符合教学需要和计算机用户的学习习惯。在每章的开始，列出了学习目标和本章重点，便于教师和学生提纲挈领地掌握本章知识点，每章的最后还附带有上机练习和习题两部分内容，教师可以参照上机练习，实时指导学生进行上机操作，使学生及时巩固所学的知识。自学者也可以按照上机练习内容进行自我训练，快速掌握相关知识。

4、实例精彩实用，讲解细致透彻——全方位解决实际遇到的问题

本套丛书精心安排了大量实例讲解，每个实例解决一个问题或是介绍一项技巧，以便读者在最短的时间内掌握计算机应用的操作方法，从而能够顺利解决实践工作中的问题。

范例讲解语言通俗易懂，通过添加大量的“提示”和“知识点”的方式突出重要知识点，以便加深读者对关键技术和理论知识的印象，使读者轻松领悟每一个范例的精髓所在，提高读者的思考能力和分析能力，同时也加强了读者的综合应用能力。

5、版式简洁大方，排版紧凑，标注清晰明确——打造一个轻松阅读的环境

本套丛书的版式简洁、大方，合理安排图与文字的占用空间，对于标题、正文、提示和知识点等都设计了醒目的字体符号，读者阅读起来会感到轻松愉快。

三、读者定位

本丛书为所有从事计算机教学的老师和自学人员而编写，是一套适合于大中专院校、职业院校及各类社会培训学校的优秀教材，也可作为计算机初、中级用户和计算机爱好者学习计算机知识的自学参考书。

四、周到体贴的售后服务

为了方便教学，本套丛书提供精心制作的 PowerPoint 教学课件(即电子教案)、素材、源文件、习题答案等相关内容，可在网站上免费下载，也可发送电子邮件至 wkservice@vip.163.com 索取。

此外，如果读者在使用本系列图书的过程中遇到疑惑或困难，可以在丛书支持网站(<http://www.tupwk.com.cn/edu>)的互动论坛上留言，本丛书的作者或技术编辑会及时提供相应的技术支持。咨询电话：010-62796045。

计算机的普及使其在各个领域日益发挥着重要的作用,计算机应用和计算机文化也已渗透到人类生活的各个方面,并逐渐改变着人们的工作、学习和生活方式。掌握计算机的基本操作方法,提升计算机的应用能力,已经成为培养高素质人才的重要组成部分。

本书从教学实际需求出发,合理安排知识结构,从零开始、由浅入深、循序渐进地讲解了计算机的基础知识。本书共分为 14 章,主要内容如下。

第 1 章介绍了计算机的基础知识,包括计算机的软硬件组成以及计算机的数制等内容。

第 2 章介绍了计算机的基本操作方法,包括计算机的启动和退出以及文字输入等内容。

第 3 章介绍了操作系统的入门级常识,包括 Windows XP 的窗口、菜单和对话框等内容。

第 4 章介绍了操作系统的高级操作,包括控制面板、用户账户和常用外设等内容。

第 5 章介绍了计算机的文件管理,包括文件和文件夹的基本操作等内容。

第 6 章介绍了 Word 2003 文档处理系统的基本操作方法。

第 7 章介绍了 Excel 2003 电子表格系统的基本操作方法。

第 8 章介绍了 PowerPoint 2003 幻灯片制作系统的基本操作方法。

第 9 章介绍了数据库的基础知识,包括数据库、数据库系统以及 Access 2003 等内容。

第 10 章介绍了多媒体技术的基础知识,包括多媒体的基本常识和图片处理等内容。

第 11 章介绍了网络基础知识,包括组建局域网和局域网文件共享等内容。

第 12 章介绍了计算机互联网应用,包括浏览网页、收发电子邮件和计算机通信等内容。

第 13 章介绍了计算机的常用工具软件,包括压缩和解压缩软件、图片浏览软件等内容。

第 14 章介绍了计算机的日常维护常识,包括硬件的维护方法和病毒查杀等内容。

本书图文并茂、条理清晰、通俗易懂、内容丰富,在讲解每个知识点时都配有相应的实例,方便读者上机实践。同时,在难以理解和掌握的部分内容上给出相关提示,让读者能够快速提高操作技能。此外,本书配有大量综合实例和练习,让读者在不断的实际操作中更加牢固地掌握书中讲解的内容。

除封面署名的作者外,参加本书编写和制作的人员还有洪妍、方峻、何亚军、王通、高娟妮、杜思明、张立浩、孔祥亮、陈笑、王维、牛静敏、牛艳敏、何俊杰、葛剑雄、王璐、何美英、陈彬、刘芸、沈亚静、吕斌、庄春华等人。由于作者水平所限,本书难免有不足之处,欢迎广大读者批评指正。我们的邮箱是 huchenhao@263.net, 电话是 010-62796045。

作 者

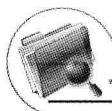
2013 年 1 月

目 录

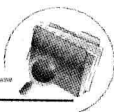
计算机基础与实训教材系列

第 1 章 计算机基础概论	1
1.1 计算机概述	1
1.1.1 计算机的概念及其发展史	1
1.1.2 计算机的分类	3
1.1.3 计算机的应用领域	4
1.2 计算机的组成	5
1.2.1 计算机的硬件系统	6
1.2.2 计算机的软件系统	11
1.2.3 计算机的常用外设	12
1.3 计算机中的数制与编码	13
1.3.1 二进制编码的优点	13
1.3.2 不同进制的表示方法	14
1.3.3 不同进制之间的转换	15
1.3.4 二进制数的算术运算	19
1.3.5 二进制数的逻辑运算	20
1.3.6 计算机中的数据表示方法	22
1.3.7 计算机中的常用编码	23
1.4 计算机安全	25
1.4.1 计算机病毒的概念	25
1.4.2 病毒的传播途径	26
1.4.3 计算机病毒的特点	26
1.4.4 计算机感染病毒后的症状	27
1.4.5 计算机病毒的预防	27
1.5 习题	28
第 2 章 计算机的基本操作与文字输入	29
2.1 计算机的启动与关闭	29
2.1.1 计算机的启动	29
2.1.2 计算机的关闭	30
2.1.3 计算机的非正常关闭	31
2.2 认识与使用鼠标	31
2.2.1 常见鼠标的分类	32
2.2.2 把握鼠标的方法	32
2.2.3 鼠标指针代表的含义	33
2.2.4 鼠标的基本操作	33

2.3 认识键盘的布局	35
2.3.1 功能键区	35
2.3.2 标准键区	36
2.3.3 编辑控制键区	37
2.3.4 小键盘区	37
2.3.5 状态指示灯	38
2.4 键盘的操作方法	38
2.4.1 键盘的录入姿势	38
2.4.2 十指的分工	39
2.4.3 键盘的指法和击键要点	40
2.5 汉字输入法基础	41
2.5.1 添加/删除输入法	41
2.5.2 选择输入法	43
2.6 拼音输入法	43
2.6.1 智能 ABC 输入法	43
2.6.2 微软拼音输入法	46
2.6.3 搜狗拼音输入法	48
2.7 五笔字型输入法	50
2.7.1 汉字结构解析	51
2.7.2 字根结构解析	52
2.7.3 汉字拆分原则	52
2.7.4 基本字根及键位分布	54
2.8 上机练习	56
2.8.1 英文打字练习	56
2.8.2 汉字打字练习	56
2.9 习题	56
第 3 章 操作系统入门	57
3.1 操作系统概述	57
3.1.1 操作系统的概念	57
3.1.2 操作系统的功能	58
3.1.3 常用操作系统简介	60
3.2 认识中文版 Windows XP	61
3.2.1 Windows XP 的桌面	61
3.2.2 Windows XP 的窗口	62
3.2.3 Windows XP 的菜单	64

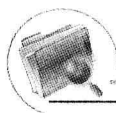


3.2.4 Windows XP 的对话框·····	65	4.5.1 添加 Windows 组件·····	94
3.3 设置与管理任务栏·····	67	4.5.2 删除 Windows 组件·····	95
3.3.1 认识任务栏·····	67	4.6 常用外设管理·····	96
3.3.2 设置任务栏属性·····	68	4.6.1 打印机的使用·····	96
3.3.3 调整快速启动栏的宽度·····	69	4.6.2 扫描仪的使用·····	97
3.3.4 新建工具栏·····	70	4.6.3 传真机的使用·····	98
3.4 设置与管理【开始】菜单·····	70	4.6.4 可移动存储设备的使用·····	99
3.4.1 启动一个应用程序·····	70	4.7 上机练习·····	102
3.4.2 更改【开始】菜单外观·····	71	4.8 习题·····	102
3.4.3 自定义【开始】菜单·····	71		
3.5 设置系统日期和时间·····	72	第 5 章 计算机文件管理·····	103
3.5.1 设定日期和时间格式·····	72	5.1 认识文件和文件夹·····	103
3.5.2 设定日期和时间数值·····	73	5.1.1 文件和文件夹简介·····	103
3.6 上机练习·····	74	5.1.2 搜索文件和文件夹·····	105
3.6.1 排列多个打开的窗口·····	74	5.2 查看计算机中的文件·····	106
3.6.2 分组显示相似任务栏按钮·····	75	5.2.1 认识【我的电脑】窗口·····	107
3.7 习题·····	76	5.2.2 通过磁盘查看·····	107
		5.2.3 通过地址栏查看·····	108
第 4 章 操作系统高级操作·····	77	5.2.4 使用资源管理器查看·····	109
4.1 认识控制面板·····	77	5.3 管理文件和文件夹·····	110
4.1.1 打开控制面板·····	77	5.3.1 创建文件和文件夹·····	110
4.1.2 控制面板的视图模式·····	78	5.3.2 选择文件和文件夹·····	111
4.2 更改桌面外观·····	78	5.3.3 删除文件和文件夹·····	112
4.2.1 设置桌面背景·····	79	5.3.4 复制文件和文件夹·····	112
4.2.2 更改桌面图标·····	80	5.3.5 移动文件和文件夹·····	112
4.2.3 设置桌面主题和外观·····	81	5.3.6 重命名文件和文件夹·····	113
4.2.4 设置分辨率和颜色质量·····	82	5.4 文件和文件夹的查看方式·····	114
4.2.5 设置屏幕保护程序和电源·····	83	5.4.1 文件和文件夹的排序·····	114
4.3 用户账户管理·····	84	5.4.2 文件和文件夹的显示方式·····	115
4.3.1 认识账户类型·····	85	5.5 文件和文件夹的安全·····	116
4.3.2 创建用户账户·····	85	5.5.1 隐藏文件和文件夹·····	116
4.3.3 修改用户账户·····	87	5.5.2 显示文件和文件夹·····	117
4.3.4 删除用户账户·····	88	5.6 使用回收站·····	117
4.4 应用程序管理·····	89	5.6.1 回收站中还原文件·····	118
4.4.1 安装应用软件·····	89	5.6.2 回收站中删除文件·····	118
4.4.2 卸载应用软件·····	91	5.7 上机练习·····	119
4.5 Windows 组件管理·····	94	5.8 习题·····	120



第 6 章 Word 2003 文档处理系统	121	7.3 单元格的基本操作	147
6.1 认识 Word 2003	121	7.3.1 单元格的命名规则	147
6.1.1 Word 2003 的工作界面	121	7.3.2 单元格的选定	148
6.1.2 Word 2003 的视图模式	123	7.3.3 合并与拆分单元格	148
6.2 创建和编辑文档	123	7.4 数据的输入与编辑	149
6.2.1 输入文本	123	7.4.1 数据的输入	149
6.2.2 设置文本格式	125	7.4.2 数据的快速填充	151
6.2.3 查看和替换文本	126	7.4.3 数据的自动计算	153
6.3 设置段落格式	127	7.4.4 数据的排序	154
6.3.1 设置段落对齐方式	127	7.5 公式与函数的使用	155
6.3.2 设置段落缩进	128	7.5.1 公式的使用	155
6.3.3 设置段落间距	129	7.5.2 函数的使用	157
6.3.4 添加边框和底纹	129	7.6 打印工作表	161
6.3.5 使用项目符号和编号	130	7.6.1 打印预览	161
6.4 创建和使用表格	131	7.6.2 打印输出	162
6.4.1 创建表格	131	7.7 上机练习	162
6.4.2 编辑表格	133	7.8 习题	164
6.4.3 编辑表格内容	135	第 8 章 PowerPoint 2003 幻灯片	
6.5 Word 图文混排	136	制作系统	165
6.5.1 绘制自选图形	137	8.1 认识 PowerPoint 2003	165
6.5.2 插入剪贴画	137	8.1.1 启动与退出 PowerPoint 2003	165
6.5.3 插入本机图片	138	8.1.2 PowerPoint 2003 的工作界面	166
6.5.4 使用艺术字	138	8.2 创建演示文稿	167
6.6 打印输出	139	8.2.1 创建空白演示文稿	167
6.6.1 打印预览	139	8.2.2 根据设计模板创建演示文稿	167
6.6.2 打印输出	140	8.2.3 根据内容提示向导创建	
6.7 上机练习	141	演示文稿	168
6.8 习题	142	8.2.4 根据现有演示文稿新建	
第 7 章 Excel 2003 电子表格系统	143	演示文稿	169
7.1 认识 Excel 2003	143	8.3 演示文稿基本操作	169
7.1.1 Excel 2003 的工作界面	143	8.3.1 幻灯片常用视图	169
7.1.2 认识工作簿和工作表	145	8.3.2 幻灯片常用操作	170
7.2 工作表的基本操作	145	8.3.3 保存演示文稿	172
7.2.1 工作表的选择与切换	145	8.4 编辑幻灯片内容	172
7.2.2 工作表的插入与删除	146	8.4.1 输入文本	172
7.2.3 工作表的复制和移动	147	8.4.2 设置文本格式	172



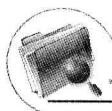


8.4.3 设置段落格式	173	9.6 Access 2003 数据库的使用	201
8.4.4 创建和使用表格	174	9.6.1 Access 2003 数据库的创建	201
8.5 设置演示文稿外观	174	9.6.2 在数据库中创建数据表	202
8.5.1 设置幻灯片背景	174	9.6.3 在数据库中创建查询	203
8.5.2 应用设计模板	177	9.6.4 数据库的维护	206
8.5.3 应用配色方案	177	9.7 上机练习	206
8.5.4 使用幻灯片母版	178	9.8 习题	208
8.6 设置动画效果和放映方式	179	第 10 章 多媒体技术基础	209
8.6.1 设置幻灯片切换动画	179	10.1 多媒体技术概述	209
8.6.2 自定义对象动画	180	10.1.1 多媒体的概念	209
8.6.3 放映演示文稿	181	10.1.2 多媒体平台软件	210
8.7 上机练习	182	10.1.3 多媒体技术的特点	211
8.8 习题	186	10.2 多媒体系统	212
第 9 章 数据库技术基础	187	10.2.1 多媒体计算机系统的组成	212
9.1 数据库简介	187	10.2.2 多媒体系统的特点	214
9.1.1 数据库的概念	187	10.3 多媒体的制作流程	215
9.1.2 数据处理	188	10.3.1 产品规划与设计	215
9.2 数据库系统简介	189	10.3.2 素材加工与媒体制作	216
9.2.1 数据库系统的概念	189	10.3.3 编制程序	217
9.2.2 数据库系统的特点	189	10.3.4 成品制作与发布	217
9.2.3 数据库系统的分类	191	10.4 图像处理技术基础	218
9.2.4 数据库系统的体系结构	192	10.4.1 图像的获取方式	218
9.3 数据库管理系统	193	10.4.2 图像的分类	219
9.3.1 数据库管理系统的功能	193	10.4.3 图像文件的格式	220
9.3.2 数据库管理系统的组成	194	10.4.4 图像处理软件	222
9.4 数据库设计的一般步骤	194	10.5 上机练习	223
9.4.1 需求分析	194	10.6 习题	224
9.4.2 概念结构设计	195	第 11 章 网络基础与局域网应用	225
9.4.3 逻辑结构设计	195	11.1 网络基础知识	225
9.4.4 物理结构设计	196	11.1.1 计算机网络的概念	225
9.4.5 数据库实施	196	11.1.2 计算机网络的功能	226
9.4.6 数据库的运行与维护	196	11.1.3 计算机网络的拓扑结构	227
9.5 关系型数据库	197	11.1.4 网络体系结构与网络协议	228
9.5.1 关系	197	11.2 组建 Windows 局域网	230
9.5.2 函数依赖	197	11.2.1 对等局域网的接入方式	231
9.5.3 范式	199		



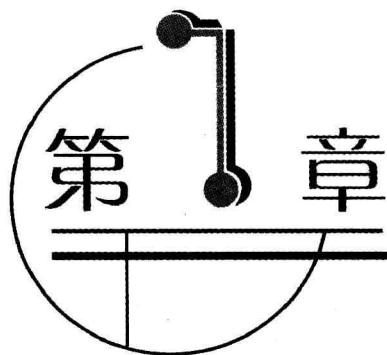
11.2.2	双绞线的接线标准	231	12.5.2	发送电子邮件	258
11.2.3	双绞线的制作	232	12.5.3	接收和阅读电子邮件	259
11.2.4	连接集线器/路由器	233	12.5.4	回复和转发电子邮件	259
11.2.5	配置 IP 地址	233	12.6	计算机网络通讯	260
11.2.6	测试网络的连通性	234	12.6.1	常见的网络聊天软件	260
11.2.7	设置计算机的名称	235	12.6.2	使用 QQ 网上聊天	261
11.3	访问局域网中的计算机	236	12.6.3	使用 QQ 传输文件	262
11.3.1	通过网上邻居访问	236	12.7	上机练习	263
11.3.2	通过计算机名称访问	237	12.8	习题	264
11.3.3	搜索网络中的计算机	237	第 13 章	常用工具软件	265
11.4	共享网络资源	238	13.1	压缩与解压缩软件——	
11.4.1	共享文件和文件夹	238	WinRAR	265	
11.4.2	取消共享文件和文件夹	239	13.1.1	安装 WinRAR	265
11.4.3	创建共享资源的快捷		13.1.2	使用 WinRAR 压缩文件	266
访问方式	239	13.1.3	使用 WinRAR 解压文件	268	
11.4.4	共享网络打印机	240	13.2	图片浏览软件——ACDSee	270
11.5	上机练习	241	13.2.1	浏览图片	270
11.6	习题	242	13.2.2	编辑图片	271
13.2.3	批量重命名图片	272	13.3	影音播放软件——暴风影音	273
第 12 章	计算机互联网应用	243	13.3.1	播放电影	273
12.1	Internet 概述	243	13.3.2	设置暴风影音	274
12.1.1	Internet 的常用术语	243	13.3.3	暴风影音的常用快捷操作	275
12.1.2	Internet 提供的信息服务	245	13.4	PDF 阅读工具——	
12.1.3	Internet 的常见接入方式	245	Adobe Reader	275	
12.1.4	通过 ADSL 接入网络	246	13.4.1	认识 Adobe Reader	275
12.2	使用 IE 浏览网页	249	13.4.2	朗读文档	276
12.2.1	IE 浏览器简介	249	13.4.3	选择和复制文档中的图片	276
12.2.2	打开和浏览网页	250	13.4.4	选择和复制文档中的文字	277
12.2.3	收藏和保存有用信息	251	13.5	翻译与学习软件——金山词霸	277
12.3	查找网络资源	253	13.5.1	查询中英文单词	277
12.3.1	使用 Google 搜索引擎	253	13.5.2	中英文长句互译	278
12.3.2	使用百度搜索引擎	254	13.5.3	使用屏幕取词功能	278
12.4	下载网络资源	254	13.6	上机练习	279
12.4.1	使用 IE 下载网络资源	254	13.7	习题	280
12.4.2	使用迅雷下载网络资源	256			
12.5	电子邮件服务	257			
12.5.1	申请电子邮箱	257			





第 14 章 计算机的日常维护	281
14.1 计算机硬件的维护与保养	281
14.1.1 营造良好的使用环境	281
14.1.2 显示器的维护与保养	282
14.1.3 键盘和鼠标的维护与保养	282
14.1.4 笔记本电脑的维护与保养	283
14.2 数据的备份与还原	283
14.2.1 数据的备份	283
14.2.2 数据的还原	284
14.3 维护计算机上网安全	285
14.3.1 查杀流行木马	285
14.3.2 清理恶评插件	286
14.3.3 清理使用痕迹	286
14.3.4 修复系统漏洞	287
14.3.5 清理垃圾文件	287
14.4 防范病毒入侵	288
14.4.1 查杀电脑病毒	288
14.4.2 配置瑞星监控中心	289
14.4.3 使用瑞星专杀工具	290
14.5 上机练习	290
14.5.1 管理开机启动项	291
14.5.2 禁止使用控制面板	291
14.6 习题	292





计算机基础概论

学习目标

在信息技术飞速发展的今天,计算机已经成为人类工作和生活不可缺少的部分,掌握相应的计算机基础操作,也成为人们在各行各业工作的必备知识。通过本章的学习,读者应了解计算机的概念及其发展史、计算机的组成以及计算机中的数制与编码等知识。

本章重点

- 计算机的概念及发展史
- 计算机的组成
- 计算机的数制与编码
- 计算机安全

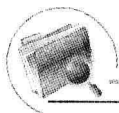
1.1 计算机概述

随着社会的进步和科学技术日新月异的发展,作为这个时代的标志——计算机在人们的日常生活中扮演着不可替代的作用。计算机正作为一种工具慢慢地走进人们的生活,改变着人们工作和学习的方式。

1.1.1 计算机的概念及其发展史

本书中所说的计算机,是指微型计算机,也称个人计算机(PC,全称为 Personal Computer)。那么,到底什么才是计算机呢?简单地说,计算机就是一种能够按照指令对收集的各种数据和信息进行分析并自动加工和处理的电子设备。

世界上的第一台计算机,于 1946 年 2 月诞生于美国的宾夕法尼亚大学,当时取名为



ENIAC(Electronic Numerical Integrator And Calculator), 读作“埃尼克”。它是一台电子数字积分计算机, 占地 170 平方米, 共用了 18000 多个电子管、1500 个继电器, 重达 30 吨, 每小时耗电 140 千瓦, 可谓是一个庞然大物, 如图 1-1 所示。这台计算机每秒钟能完成 5000 次加法运算、300 多次乘法运算, 比当时最快的计算工具快 300 倍。用现在的标准看, 它的功能远不及一个可编程的计算器, 但它使科学家们从繁杂的计算中解放出来, 它的诞生标志着人类进入了一个崭新的信息革命时代。

电子计算机的发展阶段通常以构成计算机的电子器件来划分, 已经历了四代, 正在向第五代过渡。每一个发展阶段在技术上都是一次新的突破, 在性能上都是一次质的飞跃。下面就来介绍计算机的发展简史。

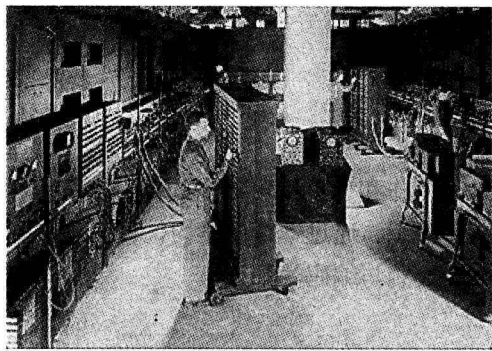


图 1-1 ENIAC

知识点

之所以把 ENIAC 作为世界上研制的第一台电子数字计算机, 是因为它是第一台可以真正运行并全部采用电子装置的计算机, 它的诞生宣告了计算机时代的到来。

1. 第一代计算机——电子管计算机(1946—1957 年)

第一代计算机采用的主要原件是电子管, 称为电子管计算机。其主要特征如下。

- 采用电子管元件, 体积庞大、耗电量高、可靠性差、维护困难。
- 计算速度慢, 一般为每秒 1 千次到 1 万次运算。
- 使用机器语言, 几乎没有系统软件。
- 采用磁鼓、小磁芯作为存储器, 存储空间有限。
- 输入输出设备简单, 采用穿孔纸带或卡片。
- 主要用于科学计算。

2. 第二代计算机——晶体管计算机(1958—1964 年)

晶体管的发明给计算机技术的发展带来了革命性的变化。第二代计算机采用的主要元件是晶体管, 称为晶体管计算机。第二代计算机的主要特征如下。

- 采用晶体管元件, 体积大大缩小、可靠性增强、寿命延长。
- 计算速度加快, 达到每秒几万次到几十万次运算。
- 提出了操作系统的概念, 出现了汇编语言, 产生了 FORTRAN 和 COBOL 等高级程序设计语言和批处理系统。
- 普遍采用磁芯作为内存存储器, 磁盘、磁带作为外存储器, 容量大大提高。
- 计算机应用领域扩大, 除科学计算外, 还用于数据处理和实时过程控制。





3. 第三代计算机——集成电路计算机(1965—1969年)

20世纪60年代中期,随着半导体工艺的发展,已制造出了集成电路元件。集成电路可以在几平方毫米的单晶硅片上集成十几个甚至上百个电子元件。第三代计算机开始使用中小规模的集成电路元件,其主要特征如下。

- 采用中小规模集成电路元件,体积进一步缩小,寿命更长。
- 计算速度加快,可达每秒几百万次运算。
- 高级语言进一步发展。操作系统的出现,使计算机功能更强,计算机开始广泛应用于各个领域。
- 普遍采用半导体存储器,存储容量进一步提高,而体积更小、价格更低。
- 计算机应用范围扩大到企业管理和辅助设计等领域。

4. 第四代计算机——大规模、超大规模集成电路计算机(1971年至今)

随着20世纪70年代初集成电路制造技术的飞速发展,产生出了大规模集成电路元件,使计算机进入了一个崭新的时代,即大规模和超大规模集成电路计算机时代。第四代计算机的主要特征如下。

- 采用大规模(LSI, 全称为 Large Scale Integration)和超大规模集成电路(VLSI, 全称为 Very Large Scale Integration)元件,体积与第三代相比进一步缩小。在硅半导体上集成了几十万甚至上百万个电子元器件,可靠性更好,寿命更长。
- 计算速度加快,可达每秒几千万次到几十亿次运算。
- 软件配置丰富,软件系统工程化、理论化,程序设计部分自动化。
- 发展了并行处理技术和多机系统,微型计算机大量进入家庭,产品更新速度加快。
- 计算机在办公自动化、数据库管理、图像处理、语言识别和专家系统等各个领域大显身手,计算机的发展进入了以计算机网络为特征的时代。

5. 微型计算机的发展

随着微电子技术的发展,集成电路的集成度越来越高,计算机的体积也越来越小。微型计算机简称微机,又称微计算机,是第四代计算机微型化的产物。微机体积小,重量轻,功耗低,价格便宜,对环境要求也不高,易学易用。而它的功能、速度、可靠性、适用性和传统的计算机相比也毫不逊色。现代微电子技术可以把组成计算机的核心部件——微处理器集成到一块小小的芯片上。人们通常都习惯以微处理器为依据来讨论微型计算机的发展历史。

1.1.2 计算机的分类

根据计算机的性能指标,如机器规模的大小、运算速度的高低、主存储容量的大小、指令系统性能的强弱以及机器的价格等,可将计算机分为巨型机、大型机、中型机、小型机、微型机和工作站。

