

JISUANJI
YINGYONG
JICHU

JISUANJI
YINGYONG
JICHU

高职高专教材

计算机应用基础

主编 时武略 张述平



辽宁大学出版社

高职高专教材

计算机应用基础

主 编 时武略 张述平
副主编 吴 琳 刘 颖 梁立哲
参 编 吴巧玲 陶 静 聂 静
杜永清 朱奉梅 侯心媛
刘 颖 苏红丽 王丽菊
徐 超

辽宁大学出版社

©时武略 张述平 2007
图书在版编目 (CIP) 数据

计算机应用基础/时武略, 张述平主编. —沈阳: 辽宁大学出版社, 2007. 8
ISBN 978-7-5610-5430-7

I. 计… II. ①时…②张… III. 电子计算机—高等学校: 技术学校—教材 IV. TP3

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2007) 第 127752 号

出版者: 辽宁大学出版社
(地址: 沈阳市皇姑区崇山中路 66 号 邮政编码: 110036)
印刷者: 抚顺光辉彩色广告印刷有限公司
发 行 者: 辽宁大学出版社
幅面尺寸: 185mm×260mm
印 张: 20
字 数: 436 千字
印 数: 1~3000 册
出版时间: 2007 年 8 月第 1 版
印刷时间: 2007 年 8 月第 1 次印刷
责任编辑: 窦重山 祝恩民
封面设计: 邹本忠
责任校对: 李 佳 全 宇

书 号: ISBN 978-7-5610-5430-7
定 价: 38.00 元

联系电话: 024-86864613
邮购热线: 024-86830665
网 址: <http://press.lnu.edu.cn>
电子邮件: lnupress@vip.163.com

辽宁金融职业学院教材编审委员会

主 任 满红霞

副主任 李厚戩

委 员 (以姓氏笔画为序)

白玉刚 孙迎春 孙德才

时武略 张翠珍 夏利光

编写说明

近年来，我国的高等职业教育有了很大的发展，出台了一系列的政策措施。温家宝总理以《大力发展中国特色的职业教育》为题的重要讲话和《国务院关于大力发展职业教育的决定》的颁布实施，都无疑给中国的职业教育发展注入了前所未有的活力，特别是教高[2006]16号《关于全面提高高等职业教育教学质量的若干意见》为高等职业教育的教学质量又提出了更高的要求，加强了示范专业建设、精品课程建设和示范院校建设等。在“十一五”期间在教材建设方面提出了重点建设好3000种左右国家规划教材，要求与行业企业共同开发紧密结合生产实际的实训教材。为此，我们组织了一批从事职教理论和实践工作多年的教师、学者，联系专业实际、行业特色，编写了一套职教系列教材。这本《计算机应用基础》和配套的《计算机应用基础上机指导》是我们推出的系列教材的其中之一，是由长年从事教学工作的教师 and 实际工作者共同编写的，经过审查推向社会的一部适合高等职业教育、成人教育的教科书。

完善高等职业教育教材体系、推动职业教育发展，是我们出书宗旨，敬请广大读者在使用中斧正。

辽宁金融职业学院教材编审委员会

2007年7月

前 言

《计算机应用基础》课程是高等职业院校及其他各类高等院校所有专业本、专科学生的一门必修课，我们本着“基础理论以应用为目的，以必需、够用为度，专业课教学要加强针对性和实用性”的原则，在内容上力求涵盖各领域最新的知识，适应时代发展，注重实训环节，每章后面都有大量的习题及上机操作题，并详细设计每个实训的指导要求，以辅助教学。《计算机应用基础上机指导》为《计算机应用基础》的配套教材，用于指导学生上机实训。本教材的特色有以下几点：

1. 本书的理论部分简明扼要，没有过多涉及艰深难懂的知识，非常适合没有任何基础的学生学习；

2. 本书附录 A 中的上机实训指导部分自成体系，配合每章的教学内容都有具体的实训要求，让学生巩固所学知识。每章的最后还有综合实训，让学生充分发挥创造力，将所学的知识综合应用于具体的生活实际中，也就是学以致用；

3. 本书的每章后面都设计了大量的习题（附录 C 中给出了习题答案），也就是本门课程的题库。学生可以在业余时间利用习题检验学习成果、从中发现不足，并对考试的内容做到心中有数，从而更加坚定学好本课程的信心；

4. 书中附有大量插图，用来辅助讲解，使学生在在学习时，可以直观地了解操作的实际结果，更利于对照学习；

5. 在本书编写过程中充分考虑高职层次学生的接受能力，尽量使内容深入浅出、讲解通俗易懂、条理分明，突出高职教育的特色；

6. 本书在教学内容安排上，围绕培养学生的办公自动化操作能力而设计，可作为“全国计算机信息高新技术考试”的参考书。

《计算机应用基础》由时武略、张述平、吴琳、刘颖、梁立哲、吴巧玲、侯心媛、杜永清、朱奉梅、陶静、聂静、苏红丽、王丽菊、徐超、刘颖等教师编写。《计算机应用基础上机指导》由孙德才编写。由时武略同志校对，孙德才同志统稿。由于本书的编写出版时间较紧，加之编者水平有限，编者虽然尽职尽责，书中难免存在缺点和错误，请读者不吝赐教。

在本书的编写过程中，得到了辽宁金融职业学院教材编审委员会的大力支持，同时，辽宁大学出版社为本书的及时出版做了大量工作，在此一并表示感谢！

编 者

2007年7月

目 录

第 1 章 计算机基础知识	1
1.1 计算机的发展历程	1
1.1.1 计算机的诞生与发展	1
1.1.2 计算机的特点	2
1.2 计算机硬件系统及其构成	3
1.2.1 计算机系统的组成	3
1.2.2 计算机硬件系统基本组成	4
1.2.3 启动计算机	10
1.3 计算机软件系统及其构成	11
1.3.1 系统软件	11
1.3.2 应用软件	13
1.4 计算机的分类及应用	13
1.4.1 计算机的分类	13
1.4.2 微型计算机的性能指标	14
1.4.3 计算机的应用	15
1.5 计算机中数据的表示	16
1.5.1 数据系统的概念	16
1.5.2 不同数制之间的转换	17
1.5.3 字符编码	19
1.5.4 汉字的编码表示	21
1.6 计算机病毒	21
1.6.1 计算机病毒的概念及特点	21
1.6.2 计算机病毒的类型及危害	22
1.6.3 计算机病毒的预防及清除	22
1.6.4 常用杀毒软件的使用	23
1.7 多媒体技术	28
1.7.1 多媒体技术概述	28

1.7.2	多媒体系统的硬件组成	30
1.7.3	多媒体系统软件	31
	习题	32
第2章	中文 Windows XP 操作	36
2.1	操作系统概述	36
2.1.1	操作系统的定义	36
2.1.2	操作系统的功能	36
2.1.3	操作系统的地位	36
2.2	Windows XP 操作系统	37
2.2.1	Windows XP 的特点	37
2.2.2	鼠标与键盘操作	37
2.2.3	Windows XP 的启动与退出	39
2.3	Windows XP 基本操作	40
2.3.1	桌面上的图标	40
2.3.2	窗口	41
2.3.3	菜单	44
2.3.4	对话框	45
2.3.5	快捷菜单与快捷方式	45
2.3.6	应用程序的启动与退出	48
2.4	Windows XP 资源管理器	49
2.4.1	Windows XP 资源管理器的窗口	49
2.4.2	文件和文件夹的浏览	50
2.4.3	文件和文件夹的管理	51
2.4.4	磁盘管理	55
2.5	中文输入	57
2.5.1	常用中文输入法简介	57
2.5.2	拼音输入法	58
2.5.3	五笔字型输入法	60
2.6	桌面设置	67
2.6.1	管理桌面上的文件夹和快捷方式	67
2.6.2	设置开始菜单及任务栏	68
2.6.3	设置桌面显示属性	70
2.7	控制面板	75
2.7.1	鼠标设置	75

2.7.2	声音设置	77
2.7.3	设置打印机	77
2.7.4	输入法的设置	79
2.7.5	添加与删除程序	80
	习题	82
	上机操作题	85
第 3 章	网络基础与 Internet 应用	87
3.1	计算机网络基础	87
3.1.1	计算机网络概述	87
3.1.2	计算机网络的分类和拓扑结构	90
3.1.3	网络协议和体系结构	92
3.2	Internet 基础	94
3.2.1	TCP/IP 协议	94
3.2.2	域名服务	97
3.2.3	WWW 服务	99
3.2.4	Internet Explorer 的使用	101
3.2.5	Internet 接入技术	109
3.3	Internet 应用	116
3.3.1	电子邮件 (E-mail)	116
3.3.2	电子邮件客户端软件的使用	118
3.3.3	FTP 服务	120
3.3.4	迅雷下载	126
3.3.5	BBS 与基于 Internet 的即时通信 (IM) 软件	129
	习题	133
第 4 章	Microsoft Word 2003	138
4.1	Word 2003 的概述	138
4.1.1	Word 2003 的功能简介	138
4.1.2	Word 2003 的启动与退出	139
4.1.3	Word 2003 的窗口组成	141
4.2	Word 2003 文档基本操作	142
4.2.1	新建文档	143
4.2.2	打开文档	144
4.2.3	保存文档	146
4.2.4	关闭文档与退出 Word	148

4.3	文本的移动、复制和删除	148
4.3.1	文本的选定	149
4.3.2	文本的移动	149
4.3.3	文本的复制	150
4.3.4	拖放功能	150
4.3.5	粘贴、删除	151
4.4	定位、查找与视图方式	152
4.4.1	查找功能	152
4.4.2	替换功能	152
4.4.3	定位功能	153
4.4.4	拼写检查、自动更正与词典	153
4.4.5	选择视图方式	154
4.5	设置字符格式	156
4.5.1	利用“格式”工具栏设置字体	156
4.5.2	利用菜单设置字体	157
4.6	设置段落格式	159
4.6.1	段落选项	159
4.6.2	边框与底纹修饰	160
4.6.3	分栏排版	161
4.6.4	设置项目符号和编号	162
4.7	图片与艺术字	165
4.7.1	从文件插入	165
4.7.2	插入剪贴画	166
4.7.3	编辑图片	166
4.7.4	在文档中绘制图形	167
4.7.5	插入艺术字	168
4.7.6	插入文本框和图文框	169
4.7.7	图形或图片的特殊效果	170
4.8	其他常用功能	172
4.8.1	邮件合并	172
4.8.2	设置脚注和尾注	173
4.8.3	设置页眉和页脚	174
4.8.4	插入符号	175
4.8.5	插入文件	176

4.8.6	插入页码	176
4.8.7	插入日期及时间	177
4.8.8	插入分隔符	177
4.9	表格	178
4.9.1	创建表格	178
4.9.2	修改表格外观	180
4.9.3	表格的格式化处理	183
4.9.4	表格的计算与转换	185
4.10	预览与打印	187
4.10.1	页面设置	187
4.10.2	预览功能	188
4.10.3	打印文档	189
	习题	191
	上机操作题	198
第 5 章	Microsoft Excel 2003	204
5.1	Excel 2003 概述	204
5.1.1	Excel 2003 的功能简介	204
5.1.2	Excel 2003 的启动和退出	205
5.1.3	Excel 2003 的工作界面	206
5.1.4	Excel 2003 的基本操作	208
5.2	Excel 2003 工作簿和工作表的操作	210
5.2.1	创建工作簿	210
5.2.2	打开、隐藏、显示工作簿	211
5.2.3	保存工作簿	212
5.2.4	插入、删除、隐藏/显示、重命名工作表	213
5.2.5	拆分、冻结工作表	215
5.2.6	移动、复制工作表	216
5.2.7	隐藏/显示工作表、行、列	217
5.2.8	工作簿、工作表的保护	218
5.3	工作表数据的编辑	218
5.3.1	输入数据	218
5.3.2	检验数据有效性	222
5.3.3	公式和函数	224
5.3.4	选择工作表的数据	228

5.3.5	数据的编辑	230
5.4	设置工作表的格式	232
5.4.1	设置字符格式	232
5.4.2	设置数字格式	235
5.4.3	设置边框和底纹	236
5.4.4	行列设置	237
5.4.5	添加批注	238
5.5	数据管理	242
5.5.1	数据排序	242
5.5.2	数据筛选	243
5.5.3	数据分类汇总	247
5.5.4	合并计算	249
5.5.5	数据透视表和数据透视图	252
5.6	制作图表	259
5.6.1	创建图表	259
5.6.2	图表源数据的编辑	260
5.6.3	图表选项设置	261
5.6.4	图表移动及图表编辑	262
5.6.5	建立、修改图表的方法与步骤	263
5.7	其他常用功能	265
5.7.1	宏	265
5.7.2	打印工作表	266
5.7.3	模板的建立与编辑	269
	习题	270
	上机操作题	273
第 6 章	Microsoft PowerPoint 2003	276
6.1	PowerPoint 2003 概述	276
6.1.1	PowerPoint 2003 功能简介	276
6.1.2	PowerPoint 2003 的启动与退出	276
6.1.3	PowerPoint 2003 的工作界面	277
6.2	演示文稿的基本操作	278
6.2.1	命名演示文稿	278
6.2.2	演示文稿设置密码	279
6.2.3	演示文稿的制作	280

6.2.4 母版	282
6.3 幻灯片的设计与文本的编辑	283
6.3.1 文本的编辑	283
6.3.2 插入图片和剪贴画	283
6.3.3 插入表格	284
6.3.4 插入图表	286
6.3.5 插入流程图	287
6.3.6 插入多媒体对象	288
6.4 演示文稿的修饰与放映	288
6.4.1 增加幻灯片的切换效果	288
6.4.2 设置动画效果	289
6.4.3 自定义动画	289
6.4.4 放映演示文稿	290
6.4.5 演示文稿的打包	290
6.5 超链接	292
6.5.1 创建超链接	292
6.5.2 插入动作按钮	293
习题	294
上机操作题	296
附录 A 常用快捷键小结	298
附录 B 各章习题参考答案	301
参考文献	306

第 1 章 计算机基础知识

计算机是人类社会 20 世纪的重大科技成果之一。它的出现引起了当代科学、技术和社会生活的巨大变化。随着计算机及网络技术的应用和普及，计算机已经成为现代人类生活不可缺少的工具。

本章将介绍以下几方面的内容：

- 计算机的发展史及发展趋势
- 计算机的特点与分类
- 计算机硬件的组成及工作原理
- 计算机软件的概念、功能及分类
- 二进制的表示和运算
- 计算机病毒
- 多媒体技术

1.1 计算机的发展历程

1.1.1 计算机的诞生与发展

电子计算机 (Electronic Computer)，简称计算机，又称电脑，是一种具有存储能力，能够自动、高速地计算和处理数字化信息的现代化电子设备。

1. 计算机的诞生

世界上第一台电子计算机 ENIAC 于 1946 年在美国诞生，它由 18000 多个电子管、数十万个电子元件组成，重达 30 吨，占地 170 平方米，每秒钟可以进行 5000 次加法运算。它的功能不及现在的一台普通微机。但是，它的诞生却宣布了电子时代的到来。

2. 计算机的发展

根据计算机所采用的主要元器件，将计算机的发展分为几个阶段，每一个阶段被称为一代。

(1) 第一代计算机 (1946~1957 年)

真空电子管计算机，基本元件是电子管。特点是体积大、内存小、速度慢、功耗大、

使用不普遍，程序设计语言使用汇编语言和机器语言，主要用于科学计算。

(2) 第二代计算机 (1958~1964 年)

晶体管计算机，基本元件是半导体晶体管。特点是体积缩小，采用磁芯作主存，外存采用磁盘，运算速度可达每秒几十万次。程序设计使用 FORTRAN、COBOL 等高级语言，开始用于数据处理、事务管理和工业生产管理控制。

(3) 第三代计算机 (1965~1970 年)

集成电路计算机，基本元件是小规模集成电路和中规模集成电路。第三代计算机的可靠性与速度提高，运算速度每秒几十万次到几百万次。有了较成熟的操作系统软件，计算机的兼容性更好、成本更低、应用更广。

(4) 第四代计算机 (1971~现在)

大规模集成电路计算机，基本元件是大规模和超大规模集成电路。第四代计算机的存储器采用集成度更高的半导体芯片，运算速度可达几百万次至上亿次。操作系统、数据库管理系统等系统软件也在不断发展。目前，我们使用的微型计算机都属于第四代计算机。

3. 计算机的发展趋势

(1) 巨型化

巨型化指计算机的运算速度更高、存储容量更大、功能更强。主要用于天文、气象、宇航、核反应等科技领域。

(2) 微型化

超大规模集成电路的出现，为计算机的微型化创造了有利条件，计算机向体积小、价格低的方向发展，广泛应用于生产和生活的各个领域。

(3) 网络化

随着社会信息化的深入发展，要求实现资源共享和相互通信，计算机向网络化发展。计算机网络是现代通信技术与计算机技术相结合的产物。

(4) 多媒体化

多媒体计算机提供文、图、声等多种媒体的信息环境，改善了人机界面，使人们面对着有声有色、图文并茂的信息，进一步拓展了计算机的应用领域，促进了电脑家庭化、普及化。

1.1.2 计算机的特点

1. 运算速度快

计算机的运算速度以每秒钟运算的次数来表示。现代计算机每秒的运算次数可达上万亿次，使得过去人工无法完成的工作现在得以轻松快速完成，如天气预报、导弹运行参数的计算。

2. 计算精度高

计算机计算的有效数字达十几位至几十位，能精确地进行计算和表示计算结果。

3. 具有记忆和逻辑判断能力

计算机可以把原始数据、中间结果、计算指令等信息存储起来, 根据需要随时调用。计算机还具有逻辑判断功能, 可以对非数值数据进行处理, 使计算机广泛应用于社会生活的各个领域。

4. 自动执行程序

计算机内部操作是自动的, 人们把设计好的程序输入计算机后, 它能在程序的控制之下自动完成各项工作。而且连续工作能力强, 可以无故障地运行几个月、几年甚至更长时间。

5. 具有通用性

计算机不仅具有处理数值数据的能力, 还可以处理文字、声音、图形图像信息。不仅用于科学计算, 还大量用于科学管理方面, 是一个通用性很强的科学管理和计算工具。

1.2 计算机硬件系统及其构成

1.2.1 计算机系统的组成

计算机系统是由硬件 (Hardware) 系统和软件 (Software) 系统两部分组成。

硬件系统是构成计算机的物理设备, 包括主机和外设。软件系统是指在硬件设备上运行的各种程序、数据以及开发、使用和维护程序所需文档的集合。程序是指挥计算机执行各种动作以完成指定任务的指令集合。

硬件是计算机能够运行的物质基础, 软件是计算机的灵魂, 是发挥计算机功能的关键。软件的使用可以使人们不必过多地了解机器本身的结构与原理, 可以更方便地使用计算机。但如果没有硬件的支持, 软件就无法正常的工作。在计算机的发展过程中软件随着硬件的发展而发展, 软件的不断发展与完善又促进了硬件的发展, 两者相互依赖、相互支持、缺一不可。

计算机系统的组成如图 1-1 所示。

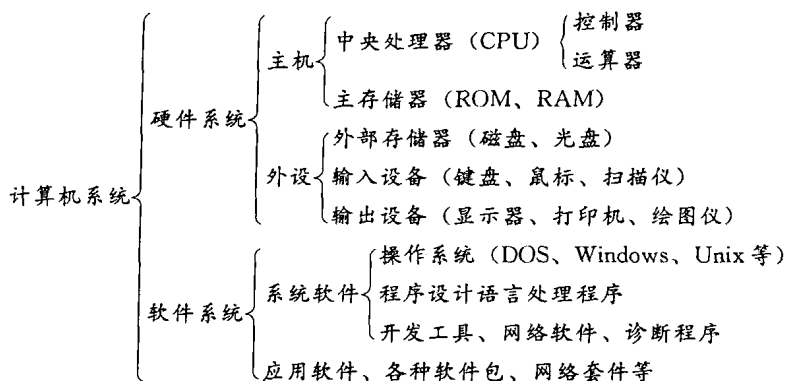


图 1-1 计算机系统组成

1.2.2 计算机硬件系统基本组成

计算机由运算器（Arithmetic Logic Unit，简称 ALU）、控制器（Controller）、存储器（Memory）、输入设备（Input Device）和输出设备（Output Device）五部分组成。运算器和控制器合在一起称为 CPU，CPU 和内存储器合在一起称主机，I/O 设备和外存储器合在一起称为外部设备。这五大部件通过系统总线相连，传递数据、地址和控制信号，如图 1-2 所示。

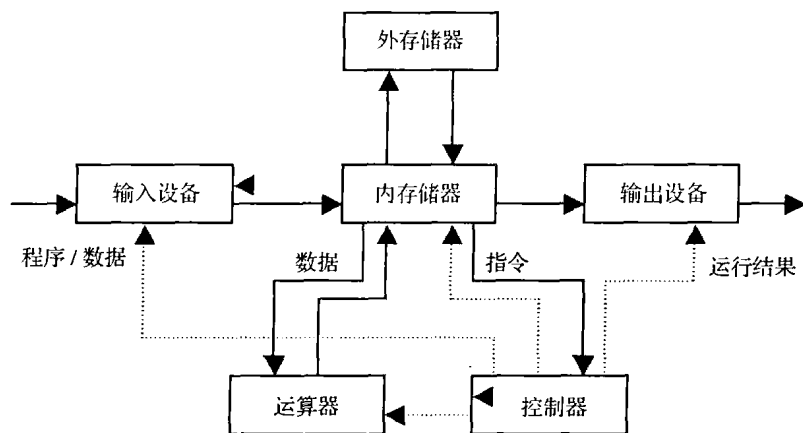


图 1-2 计算机硬件基本组成

总线（Bus）是计算机中传送信息的公共通路，是一些通信导线，计算机中所有部件都连接在总线上。总线分为三类：用于传送控制信号的称为控制总线（CB）；用于 CPU、存储器和 I/O 设备之间数据传送的称为数据总线（DB）；由 CPU 向存储器传送地址的称为地址总线（AB）。

1. 中央处理器

运算器和控制器通常被集成在一块芯片上，称作中央处理器，简称 CPU。CPU 是计算机的核心部件，它能够执行各种指令完成对数据的处理。

运算器是对信息进行加工和处理的部件，由算术逻辑部件和寄存器构成，主要对数据