

主编 卢湘鸿 副主编 潘晓南 蔡翠平

信息技术应用基础

[Windows XP环境]

蔡翠平 执行主编 尚俊杰 姬虹 张益贞 编著

- 紧扣“大学文科计算机教学基本要求（2003年版）”新思路
- 深入研究文科大学生的特点、兴趣及需求
- 更新文科大学生知识结构，普及计算机基础知识，加强专业技术与计算机技术的紧密结合
- 旨在培养跨学科的复合型人才

中国铁道出版社
CHINA RAILWAY PUBLISHING HOUSE

TP3

341

21 世纪普通高等院校文科计算机系列教材

信息技术应用基础

主编 卢湘鸿 副主编 蔡翠平

尚俊杰 姬虹 张益贞 编著

中国铁道出版社

2004 • 北京

内 容 简 介

本书是根据教育部高等教育司组织制订的《普通高等院校文科专业计算机基础课程教学大纲（试行）》的基本要求，并结合当前高等院校文科专业计算机基础课程教学的实际需要而编写的，由教育部文科计算机教育指导委员会副主任卢湘鸿教授担任主编。

全书主要包括：计算机基础知识、中文操作系统 Windows XP、键盘中/英文输入法、文字处理软件 Word 2002、多媒体基础、动画制作软件 Flash、网络基础知识、网页制作和常用工具软件等，并配有相关的习题和附录，特别适合文科专业学生学习的需要。可作为高等院校文科及其他相关专业计算机基础课程的教材，也可作为计算机等级考试的培训教材，或供不同职业的人员学习使用。

图书在版编目（CIP）数据

信息技术应用基础/卢湘鸿编著. —北京：中国铁道出版社，2004.3

（21世纪普通高等院校文科计算机系列教材）

ISBN 7-113-05828-0

I. 信… II. 卢… 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(2004)第 020806 号

书 名：信息技术应用基础

主 编：卢湘鸿 蔡翠平

作 者：尚俊杰 姬 虹 张益贞

出版发行：中国铁道出版社（100054，北京市宣武区右安门西街8号）

策划编辑：严晓舟 魏 春 张雁芳

责任编辑：苏 茜 郝 杨 夏花香

封面设计：薛 为

印 刷：北京鑫正大印刷有限公司

开 本：787×1092 1/16 印张：21.75 字数：521 千

版 本：2004 年 5 月第 1 版 2004 年 5 月第 1 次印刷

印 数：1~5000 册

书 号：ISBN 7-113-05828-0/TP·1179

定 价：30.00 元

版权所有 侵权必究

凡购买铁道版的图书，如有缺页、倒页、脱页者，请与本社计算机图书批销部调换。

21 世纪普通高等院校文科计算机系列教材

编 委 会

主 编： 卢湘鸿

副 主 编： 潘晓南 蔡翠平

编 委： （以下排名按姓氏字母的先后顺序为序）

王 莉 王建波 刘玖瑾 陈 洁 邵雨舟

林洁梅 尚俊杰 宗 薇 郭永青 唐大仕

曹淑艳 智 洋

项目策划： 严晓舟

编 辑： 魏 春 秦绪好 张雁芳

丛 书 序

应用计算机的能力已成为大学毕业生择业的必备条件。而大学新生在高中阶段已经受过的计算机教育,还不能满足信息化社会对大学生的一般需要,更不能满足文科专业的特殊要求。

文科与计算机为重要内容的信息科学和信息技术的相互结合、交叉、渗透,是现代科学发展趋势的重要方面,是不可忽视的新学科的一个生长点。文科计算机课程是为培养能够满足信息化社会对传统文科专业人才要求服务的重要举措,是培养跨学科、综合型的文科复合型人才的重要环节。

因此,用一定层次、一定内容的计算机科学与技术来武装大学文科各专业(包括哲学、经济学、法学、教育学、文学、历史学等门类和管理学中的一些专业)学生(包括研究生、本科生和高职高专的学生),开设具有文科专业特色的计算机课程是十分必要的、不可或缺的一类课程。

为了满足对文科学生在计算机方面教学的不同需要,教育部高等教育司组织制订了《大学计算机教学基本要求(2003年版)》(下面简称《要求》)。《要求》把文科的计算机教学的知识结构分为两大部分:一是作为大学公共基础课层面的计算机基础课;二是在开设计算机公共基础课之后、体现所在专业特色或与所在专业教学相结合的后续课(简称为后续课)。

公共基础课程是为了满足文科众多专业的共同需要,而后续课是为了满足文科不同专业的不同需要。

公共基础课程由:计算机基础知识(软、硬件平台)、微机操作系统及其使用、多媒体知识和应用基础、办公软件应用、计算机网络基础、Internet 基本应用、电子政务基础、电子商务基础、数据库系统基础和程序设计基础等 10 个模块组成。这些都是每个文科学生应知应会的,以便为他们在某一信息技术方向上作深入学习打下基础。

后续课程是多媒体应用技术、计算机网络、数据库系统、程序设计,以及社会统计与分析软件应用等方面与文科各专业结合或体现更多文科专业特色的课程。在深度上超过公共基础部分相应模块或者是开拓新的应用领域。这部分的教学在更大程度上决定了学生在所在专业应用计算机解决问题的能力与水平。

显然,包括文科在内的大学非计算机专业的计算机教学不是夕阳课程,而是有着广阔灿烂的前景。

中国铁道出版社推出的《21 世纪普通高等院校文科计算机系列教材》,就是根据《要求》规定的基本教学内容编写而成的。它可以满足文科计算机公共基础课及其后续课教学的基本需要。

由于计算机、信息科学和信息技术的发展日新月异，各院校、各专业的具体情况又有许多差异，加上作者水平有限，因此本系列教材会有不足之处，敬请同行和读者批评指正。

卢 湘 鸿

2004 年 5 月于北京

* 卢湘鸿 北京语言大学信息科学学院计算机科学与技术学教授
教育部高等学校文科计算机基础教学指导委员会副主任

前言

本书是根据教育部高等教育司组织制订的《高等学校文科类专业大学计算机教学基本要求（2003年版）》的基本精神编写而成的。

高等学校各类学生，特别是文科专业的学生，在毕业后的工作中都离不开计算机和网络，利用它对文字、表格、图形、图像、声音、动画等数据的处理，也就是微机在日常办公事务中的文字表格应用、各类常规数据信息的检索管理、多媒体基础知识以及计算机网络的基本使用。在进入 PC 时代的今天讲计算机的应用，应以对计算机网络的使用为基础。计算机也只有在网上之后才能充分体现出它的意义。因此，一个人只有当他既会进行单机操作，又能使自己的微机上网，在全球的范围内与他人交流信息、搜索查取他所需的资料，自由地共享网上丰富的软硬件资源之时，才能满足当前信息化时代对他的要求。具体地说，对于文科专业学生计算机公共基础课程教学的基本要求应包括：

（1）计算机基础知识：了解计算机的发展史、典型应用领域以及计算机文化对信息化社会各方面的巨大作用和影响；正确理解信息技术领域基本的名词术语；从使用角度掌握计算机基础知识，如微型机软、硬件的基本组成。

（2）微机操作系统及其应用：操作系统的基本功能及有关操作的含义，熟练掌握一种操作系统的使用方法等。

（3）办公软件应用：如文字处理（掌握中英文键盘输入技术；熟练掌握一般的文字编辑、页面设置和排版打印处理；掌握带有演示、声音、动画功能的多媒体文档的处理）；电子表格数据处理（掌握这些软件在日常办公中的基本应用）。

（4）多媒体技术和应用基础知识：如 Flash 动画及演示文稿软件；理解多媒体技术的基础知识；会利用 Flash 软件制作简单的 Flash 动画；会利用 PowerPoint 软件制作多媒体演示文稿。

（5）计算机网络基础和 Internet 的基本使用：熟练掌握在 Internet 上浏览、检索信息，下载、发送文件，收发 E-mail 等技能，会共享网上的软、硬件资源，会利用 FrontPage、Dreamweaver 等软件制作简单的网页。

（6）常见工具软件的使用：会使用常见的看图、压缩、防病毒、网络下载、FTP 等常见工具软件。

（7）结合学科特点有选择地掌握与本专业有关的软件包：初步学会使用与本专业相关的软件包，以解决实际问题。

从这些要求出发，本书主体是由 Windows XP 操作系统及一切可在该环境下运行的一些常用软件组成。包括计算机基础知识、中文操作系统 Windows XP、键盘中英文输入法、文字处理软件 Word 2002、电子表格软件 Excel 2002、多媒体基础、动画制作软件 Flash、演示文稿软件 PowerPoint 2002、网络基础知识、Internet 基本应用、网页制作和常用工具软件等，并配有相关的习题和附录，适合文科专业教学的需要。

本书由卢湘鸿教授任主编，蔡翠平教授任副主编。参加编写的有尚俊杰、姬虹、张益贞等。

本书可供高等学校文科类专业包括哲学、经济学、法学、教育学、文学、历史学等门类及管理学的某些专业的计算机公共基础课的教学使用，还可供等级考试作培训教材，以及不同层次的办公人员作自学教材。

在编写过程中，得到高等学校许多专家、学者的关心和支持，在此一并表示感谢。对于书中出现的错误和不足之处，敬请同行和读者批评指正。

编 者

2004年5月于北京

目 录

第 1 章 计算机基础知识	1	1-6-3 计算机病毒及其防治	21
1-1 信息与信息技术	1	1-6-4 计算机黑客与 计算机犯罪	22
1-1-1 信息与载体	1	习 题 1	22
1-1-2 什么是信息技术	1	第 2 章 中文操作系统 Windows XP	25
1-1-3 为什么要学习信息技术	2	2-1 操作系统基本知识	25
1-2 计算机概述	2	2-1-1 操作系统概述	25
1-2-1 计算机的定义、特点 和发展简史	2	2-1-2 个人计算机操作 系统与网络操作系统	25
1-2-2 计算机的分类	4	2-1-3 微机操作系统 环境的演变与发展	26
1-2-3 计算机的主要应用领域	5	2-2 Windows XP 概述	27
1-3 计算机的信息表示、 存储及其他	5	2-2-1 Windows XP Professional 简介	27
1-3-1 信息与数据	5	2-2-2 Windows XP 的运行 环境和安装	27
1-3-2 数制和数据的存储单位	6	2-2-3 Windows XP 的启动 与关闭	28
1-3-3 指令、指令系统、 程序和源程序	8	2-2-4 鼠标的基本操作	29
1-3-4 速度	8	2-2-5 键盘的基本操作	30
1-3-5 主存储器容量和 外存储器容量	8	2-3 桌面和桌面的基本操作	31
1-3-6 性能指标	9	2-3-1 桌面的基本组成	32
1-3-7 ASCII 码和汉字码	9	2-3-2 设置桌面背景	32
1-4 计算机系统构成概述	10	2-3-3 桌面上的图标	33
1-4-1 计算机系统构成	11	2-3-4 任务栏的基本操作	33
1-4-2 计算机的硬件系统	11	2-3-5 开始菜单的基本操作	34
1-4-3 计算机的软件系统	12	2-4 窗口和对话框的基本操作	35
1-4-4 用户与计算机软件系统和 硬件系统的层次关系	14	2-4-1 窗口的基本元素	35
1-5 微型计算机硬件构成	14	2-4-2 窗口的基本操作	37
1-5-1 微型计算机硬件基本配置	14	2-4-3 对话框的基本知识	38
1-5-2 微型计算机的主机	15	2-4-4 对话框的基本操作	39
1-5-3 微型计算机的外部配置	17	2-5 菜单的分类和基本操作	39
1-6 计算机的安全使用知识	20	2-5-1 菜单的分类	40
1-6-1 计算机的环境要求	20	2-5-2 菜单的说明	40
1-6-2 计算机的使用 注意事项	20	2-5-3 菜单的基本操作	40

2-6	Windows XP 的文件与文件夹管理	41	3-1-2	打字的基本指法	64
2-6-1	文件与文件夹的概念	41	3-2	汉字输入法概述	65
2-6-2	资源管理器的基础知识	42	3-3	智能 ABC 汉字输入法	66
2-6-3	查看文件及文件夹	43	3-3-1	智能 ABC 的安装、启动和退出	66
2-6-4	选择文件及文件夹	43	3-3-2	智能 ABC 单字、词语的输入	67
2-6-5	新建文件及文件夹	44	3-3-3	智能 ABC 中文标点符号的输入	69
2-6-6	打开文件及文件夹	44	3-4	微软拼音输入法	70
2-6-7	复制文件及文件夹	44	3-4-1	MSPY 的安装、启动与退出	70
2-6-8	移动文件及文件夹	45	3-4-2	中文输入的基本规则	71
2-6-9	删除文件及文件夹	46	3-4-3	中文标点符号的输入	71
2-6-10	用回收站恢复删除的文件及文件夹	46	3-4-4	使用技巧	72
2-6-11	文件及文件夹的更名	46	3-5	五笔字型汉字输入法	72
2-6-12	查找文件及文件夹	46	3-5-1	五笔字型码元和码元表	72
2-6-13	压缩文件及文件夹	47	3-5-2	五笔字型系统的安装、启动与退出	75
2-6-14	桌面上的几个系统文件夹	47	3-5-3	五笔字型单字的输入	75
2-6-15	磁盘管理	49	3-5-4	五笔字型词语的输入	77
2-7	Windows XP 提供的若干附件	50	3-5-5	五笔字型中标点的输入	78
2-7-1	画图程序	50	习 题 3	78	
2-7-2	记事本	52	第 4 章	文字处理软件 Word 2002	80
2-7-3	写字板	53	4-1	Word 2002 的简介	80
2-7-4	计算器	53	4-1-1	Word 2002 的基本操作	80
2-7-5	系统维护工具	54	4-1-2	Word 2002 的启动和退出	81
2-8	控制面板与环境设置	56	4-1-3	Word 2002 的窗口组成	81
2-8-1	设置屏幕保护程序	56	4-2	Word 文档的基本操作	82
2-8-2	系统日期和时间的设置	57	4-2-1	创建新文档	83
2-8-3	汉字输入法的安装、选择及属性设置	57	4-2-2	文档的保存	83
2-8-4	安装和删除程序	58	4-2-3	文档的打开	84
2-8-5	常见硬件设备的属性设置	58	4-2-4	文档的另存	84
2-8-6	添加新的硬件设备	59	4-2-5	文档模板的概念	84
2-8-7	个性化环境的设置与用户帐户的管理	60	4-2-6	文档的视图	85
习 题 2	60	4-3	文档的编辑	85	
第 3 章	汉字输入	64	4-3-1	输入内容与输入原则	85
3-1	打字的坐姿与指法	64	4-3-2	文本块的选定、复制、移动和删除	86
3-1-1	打字的姿势	64			

4-3-3 段落的划分和合并	88	习 题 4	113
4-3-4 文本的查找和替换	88	第 5 章 电子表格软件 Excel 2002	116
4-4 字符格式设置	89	5-1 Excel 2002 的窗口组成	116
4-4-1 利用格式工具栏设置	89	5-2 基本概念和基本操作	117
4-4-2 利用“字体”对话框 设置	90	5-2-1 几个重要的术语	117
4-5 段落格式设置	90	5-2-2 工作表的基本操作	117
4-5-1 利用标尺设置段落格式	90	5-2-3 单元格的基本操作	118
4-5-2 利用格式工具栏设置	92	5-3 表格的数据输入	120
4-5-3 利用“段落”对话框 设置	92	5-3-1 数字、文字、日期 和时间的输入和编辑	120
4-6 页面格式的编排	93	5-3-2 数据的选择、复制、 移动与删除	121
4-6-1 输出格式的设置	94	5-3-3 数据填充	121
4-6-2 插入页码	94	5-3-4 工作表窗口的拆分	122
4-6-3 页眉和页脚	94	5-3-5 工作表窗口的冻结	122
4-6-4 页面边框	95	5-4 表格的格式设置	122
4-6-5 分栏	96	5-4-1 数字格式的设置	122
4-6-6 “分节符”概念	96	5-4-2 字体、对齐方式、 边框和图案的设置	123
4-7 插入图片	97	5-4-3 行高和列宽的调整	123
4-7-1 插入剪贴画	97	5-4-4 自动套用格式	124
4-7-2 插入来自文件的图片	100	5-4-5 使用样式	125
4-7-3 插入艺术字	100	5-4-6 使用条件格式	125
4-7-4 插入自选图形	102	5-5 公式与函数	126
4-7-5 插入文本框	103	5-5-1 使用公式计算	126
4-7-6 自己绘制图形	103	5-5-2 使用函数计算	126
4-7-7 插入其他对象	104	5-5-3 公式的基本操作	128
4-8 插入表格	104	5-6 用图表表现数据	130
4-8-1 建立表格	105	5-6-1 快速产生图表	130
4-8-2 表格的编辑	106	5-6-2 使用图表向导产生图表	130
4-8-3 表格的格式设置	106	5-6-3 图表的基本操作	132
4-9 其他功能	107	5-7 Excel 的数据库功能	133
4-9-1 拼写和语法检查	108	5-7-1 数据库的建立和编辑	133
4-9-2 项目符号和段落编号	108	5-7-2 数据排序	133
4-9-3 利用样式编排文档	109	5-7-3 数据筛选	134
4-9-4 生成目录	109	5-7-4 分类汇总	136
4-9-5 插入脚注和尾注	110	5-7-5 数据透视表	137
4-9-6 利用 Word 创建和 发送电子邮件	111	5-7-6 使用数据清单	139
4-9-7 利用 Word 创建网页	111	5-8 数据表和图的打印	140
4-10 文档的预览和打印	112	5-8-1 页面设置	140
4-10-1 文档的预览	112	5-8-2 打印	140
4-10-2 文档的打印	112		

5-9 其他功能——数据保护	141	7-1-1 Flash MX 的启动和退出...	177
习 题 5	142	7-1-2 Flash MX 的窗口简介	178
第 6 章 多媒体基础	145	7-2 Flash 的一些基本操作	178
6-1 多媒体与多媒体技术	145	7-2-1 新建一个 Flash 文件	178
6-1-1 基本概念	145	7-2-2 绘制和编辑一些 基本的图形	179
6-1-2 多媒体技术的发展	145	7-2-3 导入其他图片	183
6-1-3 多媒体技术的应用	146	7-3 Flash 中的动画	184
6-1-4 多媒体技术的 研究现状	146	7-3-1 基本术语	184
6-2 多媒体计算机系统的组成	147	7-3-2 逐帧动画	184
6-2-1 多媒体计算机的标准	147	7-3-3 形变动画	186
6-2-2 多媒体计算机的 硬件设备	148	7-3-4 运动动画	188
6-3 数字化图像	149	7-3-5 沿路径运动的动画	189
6-3-1 数字化图像知识	149	7-3-6 颜色变化的动画	190
6-3-2 怎样实现图像数字化	150	7-4 添加文字	190
6-3-3 浏览图像的常用 软件 ACDSee	152	7-5 添加按钮	191
6-4 图像处理软件 Photoshop	154	7-6 添加声音	193
6-4-1 Photoshop 的窗口组成	154	7-6-1 声音的导入	193
6-4-2 图像处理的基本操作	158	7-6-2 声音的编辑	194
6-4-3 插入文字	162	7-7 放映和输出动画	194
6-4-4 图层与通道的使用	162	7-7-1 放映动画	194
6-4-5 滤镜的应用	165	7-7-2 输出动画	195
6-4-6 保存图像	166	习 题 7	196
6-5 数字化音频	167	第 8 章 演示文稿软件 PowerPoint 2002	198
6-5-1 数字化音频知识	167	8-1 PowerPoint 2002 的基础知识	198
6-5-2 Windows 录音机的使用	168	8-1-1 PowerPoint 2002 的窗口组成	198
6-5-3 播放音乐的常用 软件 Winamp	168	8-1-2 PowerPoint 2002 的视图	199
6-6 数字化视频	171	8-2 制作简单的演示文稿	199
6-6-1 数字化视频知识	171	8-2-1 制作第一张幻灯片	199
6-6-2 媒体播放器 Windows Media Player	171	8-2-2 插入新幻灯片	200
6-6-3 其他常用的视频 播放工具	173	8-2-3 插入文本	201
习 题 6	174	8-2-4 插入图片	201
第 7 章 动画制作软件 Flash MX	177	8-2-5 插入表格	202
7-1 初识 Flash	177	8-2-6 插入组织结构图	202
		8-2-7 插入音频	203
		8-2-8 插入视频	204
		8-2-9 简单播放演示文稿	204
		8-3 幻灯片的编辑	205
		8-3-1 利用普通视图编辑	205

8-3-2 利用幻灯片浏览 视图编辑	206	10-1-2 浏览 Web 站点信息	251
8-4 美化演示文稿	206	10-1-3 查找 Web 站点信息	254
8-4-1 更换幻灯片的版式	206	10-1-4 保存信息	259
8-4-2 使用背景	207	10-1-5 IE 浏览器的设置	261
8-4-3 应用设计模板	208	10-2 收发电子邮件	262
8-5 建立动感的演示文稿	209	10-2-1 电子邮件简介	263
8-5-1 设置切换方式	209	10-2-2 申请和使用免费邮箱	263
8-5-2 使用预设动画方案	210	10-2-3 Outlook Express 简介	266
8-5-3 使用自定义动画	211	10-2-4 设置帐号	267
8-5-4 交互功能	212	10-2-5 发送电子邮件	269
8-6 放映演示文稿	213	10-2-6 接收电子邮件	270
8-6-1 放映设置	213	10-2-7 通讯簿的使用	272
8-6-2 放映控制	214	10-3 FTP 文件传输	273
8-6-3 排练计时	214	10-3-1 FTP 简介	274
8-7 演示文稿的打印	215	10-3-2 使用 IE 浏览器下载 或上传文件	274
8-8 其他功能	216	10-3-3 使用工具软件下载 或上传文件	276
8-8-1 利用母版设置幻灯片	216	10-4 其他功能	277
8-8-2 演示文稿打包	217	10-4-1 电子公告栏 (BBS)	277
习 题 8	218	10-4-2 远程登录 (Telnet)	279
第 9 章 计算机网络基础知识	221	10-4-3 远程桌面连接	279
9-1 网络概述	221	10-4-4 网络会议 (NetMeeting)	280
9-1-1 网络的形成与发展	221	习 题 10	281
9-1-2 网络的分类	223	第 11 章 网页制作	284
9-1-3 局域网与广域网	225	11-1 网页与网站	284
9-1-4 网络传输介质与设备	227	11-2 FrontPage 2002 简介	285
9-1-5 网络协议	230	11-3 制作一张简单的网页	285
9-1-6 用户接入方式	234	11-3-1 准备工作	285
9-2 Internet 概述	235	11-3-2 制作一张简单的网页	286
9-2-1 Internet 简介	235	11-3-3 浏览自己制作的网页	286
9-2-2 Internet 的主要功能	236	11-4 建立一个完整的网站	287
9-3 如何接入因特网	238	11-4-1 新建一个站点	287
9-3-1 通过电话线拨号上网	238	11-4-2 站点的管理	288
9-3-2 通过局域网 连接 Internet	243	11-5 在网页中插入基本元素	288
习 题 9	247	11-5-1 在网页中添加文字	288
第 10 章 Internet 基本应用	250	11-5-2 在网页中添加图片	289
10-1 用 IE 浏览器漫游世界	250	11-5-3 在网页中添加超链接	290
10-1-1 Internet Explorer 浏览器	250		

11-5-4 在网页中使用表格.....292	12-1-1 软件的安装、删除 与启动.....317
11-5-5 在网页中添加背 景图片.....294	12-1-2 压缩文件.....318
11-5-6 在网页中添加 背景音乐.....295	12-1-3 解压缩文件.....318
11-5-7 应用模板和主题.....295	12-1-4 查看压缩包中的文件.....319
11-6 在网页中添加其他元素.....297	12-2 下载工具软件
11-6-1 插入滚动字幕.....297	网络蚂蚁 NetAnts.....319
11-6-2 插入悬停按钮.....298	12-2-1 软件的安装、 删除与启动.....320
11-6-3 插入视频.....299	12-2-2 利用 NetAnts 下载单个文件.....320
11-6-4 使用图像映射.....300	12-2-3 利用 NetAnts 下载多个文件.....321
11-6-5 应用网页过渡.....301	12-2-4 NetAnts 的设置.....322
11-6-6 应用动态 HTML 效果.....301	12-3 机器翻译软件金山词霸.....322
11-7 框架网页的使用.....302	12-3-1 金山词霸的安装、 删除与启动.....323
11-7-1 新建框架网页.....303	12-3-2 金山词霸的使用.....323
11-7-2 保存框架网页.....304	12-3-3 金山词霸的设置.....324
11-7-3 框架网页中的超链接.....304	12-4 多媒体播放软件豪杰超级解霸.....325
11-8 利用 Dreamweaver 制作网页.....305	12-4-1 超级解霸的安装、 删除与启动.....325
11-8-1 Dreamweaver 窗口组成.....305	12-4-2 超级解霸的使用.....326
11-8-2 一个简单的例子.....306	12-4-3 超级解霸的设置.....327
11-8-3 插入 Flash 影片.....308	12-5 诺顿反病毒软件
11-8-4 层的概念.....309	Norton AntiVirus.....328
11-9 利用 HTML 源代码制作网页.....309	12-5-1 Norton AntiVirus 的 安装、删除与启动.....328
11-9-1 HTML 简介.....310	12-5-2 Norton AntiVirus 的 使用.....329
11-9-2 HTML 的开发工具.....310	12-5-3 Norton AntiVirus 的 升级.....330
11-9-3 一张简单的 HTML 网页.....310	习 题 12.....331
11-9-4 HTML 中的基本语法.....310	
11-9-5 HTML 中的基本标记.....311	
11-10 发布站点.....313	
11-10-1 为什么要发布站点.....313	
11-10-2 发布站点的几种方式.....313	
习 题 11.....315	
第 12 章 常用工具软件.....317	附录 推荐资源网站.....333
12-1 压缩和解压缩软件 WinZip.....317	参考文献.....334

第 1 章 计算机基础知识

在学习和应用信息技术之前,我们首先要了解计算机的基础知识。本章主要介绍信息及信息的概念,信息在计算机中的表示方式,计算机系统的构成,微型计算机的硬件组成以及计算机的信息安全基础。

1-1 信息与信息技术

当今社会被称为“信息社会”,每一个人的生活都与“信息”二字息息相关,从而使得信息与信息技术遍布生活的每一个角落。在大学生活中,了解一些关于信息和信息技术的基础知识,既有助于我们更好地进行工作、学习和交流,又有助于我们进一步学习其他关于信息技术的高级教程。

1-1-1 信息与载体

“信息”这个词语,每个人都不陌生,因为它与人类的生活密不可分。从远古的时候开始,人类的祖先就以手势、喊叫、烽火等方式来传递信息。当语言和文字产生之后,人类又有了新的信息存储和传输的方式,无数的信息就通过神话传说、古老的书稿一代代流传下去。

随着计算机的发明和电子技术、通信技术的不断发展和普及,信息技术作为一种崭新的信息存储和传输方式出现在人类的生活之中,并且不断对人类的生活产生深远的影响,可以说,人类正处于一个信息的时代,而且这一时代还将继续延伸下去。

简单地说,“信息(Information)”就是对人类有一定意义的一系列符号的集合,它是一种资源,能给人类提供有用的消息,它能以多种形式传播并为人类所感知。而载体则是一种媒介,信息依赖于载体进行传播,如语言、文字、报纸、电视、电话、广播、网络等都是信息的载体。

1-1-2 什么是信息技术

信息技术即人们通常所讲的 IT (Information Technology),从广义来看,信息技术是指完成信息的获取、传递、加工、再生和使用等功能的技术。

从“技术功能论”的角度来看,可以说信息技术就是能够用来扩展人的信息器官功能的技术。人的信息器官的功能包括:感觉器官承担的信息获取功能,神经网络承担的信息传递功能,思维器官承担的信息认知功能和信息再生功能,效应器官承担的信息执行功能。与这 4 种信息器官功能相对应,信息技术也主要有 4 种:感测与识别技术(信息获取)、通信与存取技术(信息传递)、计算与智能技术(信息认知与再生)、控制与显示技术(信息执行)。

随着时间的推移和计算机的发展,在以上 4 种信息技术中,计算与智能技术变得越来越重要,并不断渗透到其他 4 种信息技术之中。近年来,随着计算机技术的不断发展壮大,各种通信技术、微电子技术和传感技术都得到了进一步的蓬勃发展,计算机技术在金融、教育、医药、航天等领域中的应用也越来越广泛。

1-1-3 为什么要学习信息技术

随着社会的发展,信息技术已经以越来越快的速度渗透到人们生活的每一个角落,人们的衣食住行、工作生活,小到一张薄薄的银行卡,大到飞上太空的“神州五号”,种种事物都与计算机、网络、通信等技术有着千丝万缕的联系。

身为新一代的大学生,无论是在日常学习中,还是在将来的就业和进一步深造的过程中,英语和计算机这两项基本技能几乎已经成为社会对新人的基本要求,如果对计算机和信息技术没有基本的认识与了解的话,将很有可能成为一种特殊的“文盲”。

在以美国为代表的发达国家,从 20 世纪 70 年代开始,许多院校就已经为非计算机专业开设了信息、计算机等信息技术相关课程。美国大学协会在 1970 年就建议现有专科生和中学生,无论将来从事何种工作,都要了解信息处理的历史、计算机应用的社会意义、计算机的应用范围,掌握计算机软、硬件基础知识。今天,计算机课已成为很多国家高等学校文科学生的必修课,把计算机历史、计算机原理、计算机终端操作等作为教学的基本内容。

可以说,信息技术已经不单纯是一门科学技术,它已成为跨越国界推动全球经济与社会发展的重要手段。信息技术的发展势不可挡,大学生学习和掌握以计算机技术为主的信息技术,具有极其重要和深远的意义。

1-2 计算机概述

现代的计算机主要指电子计算机,又称电脑(Computer),本书中将简称其为计算机。它通常是指一种能够存储程序和数据、自动执行程序、从而快速高效地完成对各种数字化信息处理的电子设备,是一种能够协助人们获取、处理、存储和传递信息的信息处理机。

1-2-1 计算机的定义、特点和发展简史

1. 计算机的基本特点

- **运算速度快** 世界上第一台电子计算机的运算速度是 5000 次/秒,目前一般的中小型计算机运算速度可以达到几百万次/秒,巨型计算机则可达几十亿甚至几百亿/秒。例如对圆周率的计算,数学家们经过长期艰苦的努力只算到小数点后 500 位,而使用计算机很快就算到小数点后 200 万位。
- **运算精度高** 计算机内部采用二进制进行运算,计算的精确度取决于字长和算法,通过不断改进字长和算法,从理论上说,计算机的运算精度是不受限制的。
- **具有逻辑判断能力** 由于二进制的采用,使得计算机可以进行逻辑运算并作出判断和选择,这是计算机的一项突出特点,使其在某种程度上更接近于“人脑”。
- **具有超强的记忆能力** 计算机的存储器中可以存储海量的数据,是单纯的人脑所不能及的。

- **具有自动控制能力** 正由于计算机具有逻辑判断能力和记忆能力,使得程序的存储和执行有了可能,从而使得计算机可以在无需人为干预的情况下自动按照程序设定完成既定任务,将人类从重复性的劳动中解放出来。

2. 计算机的发展简史

如果从广义的角度来探讨计算机的发展历程,那么它的历史至少可以追溯到 1200 年前,中国独有的“算盘”似乎也可以算是计算机的一种“雏形”。从狭义的角度来看,从世界上第一台具有程序概念的机械式计算机直至今天,计算机问世已经有一百多年了,大致可以分为近代计算机阶段、现代计算机阶段、微机和网络阶段这三个发展阶段。

(1) 近代计算机阶段

近代计算机主要指具有程序概念的机械式计算机或机电式计算机。1822 年,英国数学家巴贝奇 (Charles Babbage) 开始设计及制造差分机 (Difference Engine)。这部差分机采用蒸气激活,体积十分庞大,它有一段贮存程序,可以进行计算并把结果自动地打印出来。1834 年他又试图设计制造分析机,但由于技术条件的限制未能实现。

1936 年,美国数学家艾肯提出用机电设备实现差分机的设想。1944 年 IBM 公司根据艾肯的设计制造了 MARK I 计算机,并在哈佛大学投入运行,从而使得艾肯的梦想成真。

(2) 现代计算机阶段

现代计算机主要指传统的大型电子计算机,它采用先进的电子技术来代替机械或继电器技术。

1946 年,美国宾夕法尼亚州州立大学继 MARK I 计算机之后创出名为 ENIAC (Electronic Numerical Integrator and Calculator) 的电子数值积分计算机,这标志着世界上第一台电子计算机的诞生。ENIAC 计算机由电子零件构成,速度比 MARK I 加快很多。ENIAC 占地 170 平方米,30 吨重,功率为 140 千瓦,由 18000 个电子管、6000 个开关、7000 个电阻、10000 个电容和 50 万条线路构成,运算速度为每秒 5000 次加法。

对现代计算机贡献颇多的主要有两个人物:其一是英国的艾兰·图灵 (Alan Mathison Turing),他建立了“图灵机 (Turing Machine)”的理论模型,并提出了检测机器智能的“图灵测试”。“图灵测试”是指人在不知情的条件下,通过特殊的方式和机器进行问答,如果在相当长时间内,分辨不出与他交流的对象是人还是机器,那么,机器就可以认为是能思维的。鉴于图灵在计算机方面的杰出成就,从 1966 年起,美国计算机协会 (ACM) 开始颁发“图灵奖”,这是计算机学术方面的最高奖项。

另一个对计算机有杰出贡献的人物是冯·诺依曼。他首先提出了在计算机内“存储程序”的概念,使用单一的部件来完成计算、存储和通信工作,从而使得“存储程序”成为现代计算机的重要标志。冯·诺依曼的这一思想沿袭至今,他所提出的“存储程序”的计算机结构被称为冯·诺依曼结构,按照这一结构搭建的计算机称为冯·诺依曼式计算机,现代计算机都是在这—理论的基础上发展起来的,都可以称为冯·诺依曼式计算机。

按照所采用的逻辑元件来划分,现代计算机的发展可以分为四个阶段:

第一代:采用电子管的计算机

从 1952 年起,计算机进入实用化时代。这时的计算机主要使用电子管也就是真空管,因此也称为真空管时代。这时的内存使用汞延迟线,外存主要使用穿孔卡和纸带。