



普通高等教育“十一五”国家级规划教材

21世纪高等院校计算机系列教材

丛书主编 卢湘鸿

信息技术应用基础

(Windows XP环境) (第二版)

蔡翠平 主编 尚俊杰 赵海霞 姬虹 编著



中国铁道出版社
CHINA RAILWAY PUBLISHING HOUSE



普通高等教育“十一五”国家级规划教材

21 世纪高等院校计算机系列教材

丛书主编 卢湘鸿

信息技术应用基础

(Windows XP 环境) (第二版)

蔡翠平 主编

尚俊杰 赵海霞 姬虹 编著

中国铁道出版社
CHINA RAILWAY PUBLISHING HOUSE

内 容 简 介

本书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(2006年版)》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。全书主要包括计算机基础知识、中文操作系统 Windows XP、文字处理软件 Word 2003、演示文稿软件 PowerPoint 2003、电子表格软件 Excel 2003、数据库管理软件 Access 2003、多媒体基础知识、Flash 动画制作、计算机网络基础知识、网络应用、信息检索和网页制作等,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。

本书适合高等学校文科各类专业(包括哲学、经济学、法学、教育学、文学、历史学和管理学的一些专业)计算机公共基础课教学使用,还可作为全国计算机等级考试的培训教材以及不同层次的办公人员的自学教材。

图书在版编目(CIP)数据

信息技术应用基础:Windows XP 环境/蔡翠平主编;
尚俊杰,赵海霞,姬虹编著.—2版.—北京:中国铁道
出版社,2008.6(2008.12重印)

(21世纪高等院校计算机系列教材)

普通高等教育“十一五”国家级规划教材

ISBN 978-7-113-08767-8

I.信… II.①蔡…②尚…③赵…④姬… 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(2008)第090745号

书 名:信息技术应用基础(Windows XP 环境)(第二版)

作 者:蔡翠平 主编 尚俊杰 等编著

策划编辑:严晓舟 秦绪好

责任编辑:崔晓静 黄园园

编辑部电话:(010)63583215

封面设计:付 巍

封面制作:白 雪

责任印制:李 佳

出版发行:中国铁道出版社(北京市宣武区右安门西街8号 邮政编码:100054)

印 刷:河北省遵化市胶印厂

版 次:2008年8月第2版

2008年12月第2次印刷

开 本:787mm×1092mm 1/16 印张:23 字数:534千

印 数:2000册

书 号:ISBN 978-7-113-08767-8/TP·2798

定 价:33.00元

版权所有 侵权必究

本书封面贴有中国铁道出版社激光防伪标签,无标签者不得销售

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 世纪高等院校计算机系列教材

编
审
委
员
会

主 任：卢湘鸿

副主任：（按姓氏笔画顺序排列）

王行言	匡 松	陈恭和
黄心渊	蔡翠平	潘晓南

秘书长：曹淑艳

委 员：（按姓氏笔画顺序排列）

马燕林	王行言	王 羿	王 莉
卢湘鸿	成运花	匡 松	阮桂海
杨 静	何胜利	陈 洁	陈恭和
林 政	林洁梅	金 鑫	尚俊杰
郑成兴	宗 薇	唐大仕	黄心渊
蔡翠平	潘晓南	薄玉改	

应用计算机的能力已成为信息社会对大学生的基本要求。大学新生在中学阶段已受过的计算机教育,既不能满足信息化社会对大学生的一般要求,更不能满足大学各专业对计算机知识与技能方面的特殊需要。因此,对大学非计算机专业按学科门类建设具有专业特色的计算机课程体系十分必要。

包括文科在内的大学诸多专业与以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。文科开设计算机课程是为培养传统文科专业人才满足信息化社会要求的重要举措,是培养跨学科、综合型的、具有创新意识和能力的文科人才的重要环节。

为了满足对文科各专业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文科类专业《大学计算机教学基本要求(2006年版)》(下面简称《基要》)。

《基要》定位在本科;按学科门类(包括哲学、经济学、法学、教育学、文学、历史学和管理学)分为文史哲法教类、经济管理类和艺术类三个系列;在教学内容上则分三个层次。第一层次是计算机大公共课程,其教学内容是文科某系列(比如艺术类)各专业的学生都该应知应会的。目前,常由计算机基础知识、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、信息检索与利用基础、电子政务基础、电子商务基础和网页设计基础等模块组成,为学生在某一信息技术方向上做深入学习打下基础。第二层次是计算机小公共课程,这是专指在开设计算机大公共课程之后,为满足同一系列某些专业的共同需要而开设的计算机课程,大多是多媒体应用技术、计算机网络、数据库系统、程序设计等方面与文科专业结合或体现更多文科专业特色的课程。在深度上超过计算机大公共课程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。第三层次是计算机背景专业课程,也就是使用计算机工具,以计算机软/硬件为依托而开设的专业课,若无计算机的软、硬件为背景,此课就不存在,这是某些专业所特有的课程。

中国铁道出版社推出的“21世纪高等院校计算机系列教材”,就是根据《基要》规定的相关内容编写而成的,其中不乏被教育部审定为普通高等教育“十一五”国家级规划教材,它可以满足文科各类学生在计算机教学上的基本需要。

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差异,加上作者水平有限,因此本系列教材难免会有不足之处,敬请同行和读者批评指正。



2008年1月8日于北京

卢湘鸿,北京语言大学信息科学学院计算机科学与技术系教授、教育部普通高等学校本科教学工作水平评估专家组成员、教育部高等学校文科计算机基础教学指导委员会秘书长、全国高等院校计算机基础教育研究会文科专业委员会主任

以多媒体技术和网络技术为主的信息技术对社会的政治、经济、军事、科技和文化等领域产生越来越深刻的影响,也正在改变着人们的工作、生活、学习和交流方式,使人类真正进入了信息时代。当今高等学校的各类学生,包括文科专业的学生,在学习、工作和生活中都离不开计算机和网络。因此,针对文科类大学生开设具有专业特色的计算机课程是培养能够满足信息时代对文科人才要求的重要举措,也是培养跨时代接班人的重要保证。

为了更好地指导文科计算机教学工作,教育部高等教育司先后于2003年和2006年发布了《高等学校文科类专业大学计算机教学基本要求》(以下简称《基本要求》),该要求将文科计算机教学按专业分成了多个部分,按教学层次则分为计算机大公共课程(也称计算机公共基础课)、计算机小公共课程和计算机背景专业课程三个层次。其中,计算机公共基础课包含计算机基础知识、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、信息检索与利用基础、网页设计基础等15个模块。这一层次的内容是文科计算机教学的基础,是进一步学习其他层次计算机知识的首要条件。

我们在2004年即根据《基本要求(2003版)》编写了本教材,覆盖了第一层次中的主要模块,也受到了广大师生的欢迎。2007年以来,我们根据《基本要求(2006版)》,并且广泛听取了使用过本教材的教师和同学的意见,针对第一版进行了改写,删除了部分不太常用的章节,增加了Access和信息检索两章,更新了大部分软件的版本,并且重新改写了计算机网络基础知识等章节,力求更好地满足广大同学学习的需求。

本版本主体是由Windows XP操作系统及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、文字处理软件Word 2003、演示文稿软件PowerPoint 2003、电子表格软件Excel 2003、数据库管理软件Access 2003、多媒体基础知识、Flash动画制作、计算机网络基础知识、网络应用、信息检索和网页制作等,并配有相关的习题和附录。

具体包括如下几方面的内容:

(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;从应用角度掌握计算机基础知识,如微软/硬件的基本组成。

(2) 微机操作系统及其应用:了解操作系统的基本功能及有关操作的含义,熟练掌握Windows XP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)、多媒体演示文稿、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)、数据库使用等。

(4) 多媒体知识和应用基础:会使用如Flash动画制作软件及演示文稿软件制作简单的动画;理解多媒体技术的基础知识。

(5) 计算机网络基础和Internet基本使用:具备在Internet上浏览、检索信息,下载、发送文件,收发E-mail等技能,会使用网上共享的软、硬件资源,会利用FrontPage等软件制作简单的网页。

本书适合高等学校文科各类专业（包括哲学、经济学、法学、教育学、文学、历史学和管理学的一些专业）计算机公共基础课教学使用，还可作为全国计算机等级考试的培训教材以及不同层次的办公人员的自学教材。

我们在编写过程中，尽量将自己多年的教学经验融入进去，力求让学生学习起来更容易。具体来说，本套教材具有如下特点：

（1）从作者组成上说，本套教材主要由北京大学多年从事信息技术教育的优秀教师集体编写，这些教师在信息技术教育方面已经积累了大量的经验，并有部分编委曾前往海外进行学术交流，对世界各地的信息技术教育有较深的研究。

（2）从内容编排上说，考虑到文科学生的学习特点，精心选择了学习内容，并仔细斟酌先讲什么、后讲什么，讲什么、不讲什么。例如，对于 Office 办公软件部分，由于它们彼此之间都有一定的联系，所以特别仔细地安排了不同章节的内容，并且非常强调规范地学习，力争使学生能够举一反三。

（3）从教学目的上说，不仅要教会学生计算机知识，还非常注重培养学生学习计算机的方法和能力。

（4）从教学方法上说，尽管整套教材由不同的部分组成，但是我们根据以前的教学经验，尽量使整套教材成为一个有机的系统，而不是单纯灌输知识。

（5）从教材形式上说，在每一章后面都精心设计了丰富的习题，主要是针对该章重点、难点进行训练，对于掌握该章内容有非常重要的作用。此外，本书还会利用中国铁道出版社网站（edu.tqbooks.net）和本书教学支持网站（www.jjshang.com）提供大量的学习资源。

本书由蔡翠平教授主编，先后参加第一版和第二版编写的主要有尚俊杰、赵海霞、姬虹、张益贞等人，在第二版编写过程中，缪蓉、曹培杰、李福攀等人也参加了部分内容的编写工作。此外，在编写过程中，还得到了北京外交学院宗薇教授等许多专家、学者的关心和帮助，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。如有任何问题，可联系编者（jjshang@gse.pku.edu.cn）或者访问 www.jjshang.com 反馈信息。

编 者

2008 年 6 月

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如下几方面：

（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）；多媒体演示文稿、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。

（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、文字处理软件Word 2003、演示文稿软件PowerPoint 2003、电子表格软件Excel 2003、数据库软件Access 2003、多媒体基础、动画制作软件Flash、网络基础知识、Internet基本应用、网络检索、网页制作等，并配有相关的习题和附录，适合文科专业教学的需要。

本书由蔡翠平教授任主编。参加编写的主要有尚俊杰、赵海霞、姬虹、张益贞等。

编者

2004年5月于北京

第 1 章 计算机基础知识	1	1.6.4 计算机黑客与计算机犯罪 ...	22
1.1 信息与信息技术	1	习题 1	22
1.1.1 信息与载体	1	第 2 章 中文操作系统 Windows XP	25
1.1.2 什么是信息技术	1	2.1 操作系统基本知识	25
1.1.3 为什么要学习信息技术 ...	2	2.1.1 操作系统概述	25
1.2 计算机概述	2	2.1.2 个人计算机操作系统与 网络操作系统	25
1.2.1 计算机的定义、特点和 发展简史	2	2.1.3 微机操作系统环境的演变 与发展	26
1.2.2 计算机的分类	4	2.2 Windows XP 概述	27
1.2.3 计算机的主要应用领域 ...	5	2.2.1 Windows XP Professional 简介	27
1.3 计算机的信息表示、存储及其他 ...	5	2.2.2 Windows XP 的运行环境和 安装	27
1.3.1 信息与数据	5	2.2.3 Windows XP 的启动与 关闭	28
1.3.2 数制和数据的存储单位 ...	6	2.2.4 鼠标的基本操作	29
1.3.3 指令、指令系统、程序和 源程序	7	2.2.5 键盘的基本操作	30
1.3.4 速度	8	2.2.6 汉字输入法	31
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	36
1.3.6 性能指标	9	2.3.1 桌面的基本组成	36
1.3.7 ASCII 码和汉字码	9	2.3.2 设置桌面背景	36
1.4 计算机系统构成概述	10	2.3.3 桌面上的图标	37
1.4.1 计算机系统构成	10	2.3.4 任务栏的基本操作	37
1.4.2 计算机的硬件系统	11	2.3.5 “开始”菜单的基本操作 ...	38
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	39
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 窗口的基本知识	39
1.5 微型计算机硬件构成	14	2.4.2 窗口的基本操作	40
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	41
1.5.2 微型计算机的主机	15	2.4.4 对话框的基本操作	43
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	43
1.6 计算机的安全使用知识	20	2.5.1 菜单的分类	43
1.6.1 计算机的环境要求	20	2.5.2 菜单的说明	44
1.6.2 计算机的使用注意事项 ..	20	2.5.3 菜单的基本操作	44
1.6.3 计算机病毒及其防治	21		

2.6	Windows XP 的文件与文件夹管理.....	44	3.1.3	Word 2003 的窗口组成.....	71
2.6.1	文件与文件夹的概念	45	3.2	Word 文档的基本操作	72
2.6.2	资源管理器的基础知识 ..	46	3.2.1	创建新文档	72
2.6.3	查看文件及文件夹	47	3.2.2	文档的保存	73
2.6.4	选择文件及文件夹	47	3.2.3	文档的打开	74
2.6.5	新建文件及文件夹	48	3.2.4	文档的另存	74
2.6.6	打开文件及文件夹	48	3.2.5	文档模板概念.....	74
2.6.7	复制文件及文件夹	49	3.2.6	文档的视图	75
2.6.8	移动文件及文件夹	49	3.3	文档的编辑	75
2.6.9	删除文件及文件夹	50	3.3.1	输入内容与输入原则	75
2.6.10	恢复文件及文件夹 (回收站的使用)	50	3.3.2	文本块的选定、复制、 移动和删除	76
2.6.11	文件及文件夹的更名	51	3.3.3	段落的划分和合并	77
2.6.12	查找文件及文件夹	51	3.3.4	文本的查找和替换	77
2.6.13	压缩文件及文件夹	51	3.4	字符格式设置	78
2.6.14	桌面上的几个系统文件夹 ...	52	3.4.1	利用“格式”工具栏设置 ...	78
2.6.15	磁盘管理	53	3.4.2	利用“字体”对话框设置 ...	79
2.7	Windows XP 提供的若干附件	54	3.5	段落格式设置	80
2.7.1	画图程序	54	3.5.1	利用标尺设置段落格式 ..	80
2.7.2	记事本	57	3.5.2	利用“格式”工具栏设置 ...	81
2.7.3	写字板	58	3.5.3	利用“段落”对话框设置 ...	82
2.7.4	计算器	59	3.6	页面格式的编排	83
2.7.5	系统维护工具.....	59	3.6.1	输出格式设置.....	83
2.7.6	设置快捷方式.....	61	3.6.2	插入页码	83
2.8	控制面板与环境设置.....	61	3.6.3	页眉和页脚	84
2.8.1	设置屏幕保护程序	61	3.6.4	页面边框	85
2.8.2	系统日期和时间的设置 ..	62	3.6.5	分栏	85
2.8.3	汉字输入法的安装、 选择及属性设置	62	3.6.6	“分节符”概念	86
2.8.4	安装和删除程序.....	63	3.7	插入图片	86
2.8.5	常见硬件设备的属性设置	64	3.7.1	插入剪贴画	87
2.8.6	添加新的硬件设备	65	3.7.2	插入来自文件的图片	89
2.8.7	个性化环境设置与 用户账户管理	65	3.7.3	插入艺术字	90
习题 2		66	3.7.4	插入自选图形	91
第 3 章	文字处理软件 Word 2003.....	70	3.7.5	插入文本框	93
3.1	Word 2003 的简介.....	70	3.7.6	自己绘制图形	93
3.1.1	Word 2003 的基本操作	70	3.7.7	插入其他对象.....	94
3.1.2	Word 2003 的启动和退出	71	3.8	插入表格	95
			3.8.1	建立表格	95
			3.8.2	表格的编辑	96

3.8.3 表格的格式设置	97	4.5.1 设置切换方式	119
3.9 其他功能	98	4.5.2 使用预设动画方案	120
3.9.1 拼写和语法检查	98	4.5.3 使用自定义动画	121
3.9.2 项目符号和段落编号	99	4.5.4 交互功能	122
3.9.3 利用样式编排文档	100	4.6 放映演示文稿	124
3.9.4 生成目录	100	4.6.1 放映设置	124
3.9.5 插入脚注和尾注	101	4.6.2 放映控制	124
3.9.6 利用 Word 创建和发送 电子邮件	102	4.6.3 排练计时	124
3.9.7 利用 Word 创建网页	103	4.7 演示文稿的打印	125
3.9.8 利用 Word 修订文档	103	4.8 其他功能	126
3.10 文档的预览和打印	104	4.8.1 利用母版设置幻灯片	126
3.10.1 文档的预览	104	4.8.2 演示文稿打包	127
3.10.2 文档的打印	105	习题 4	128
习题 3	105	第 5 章 电子表格软件 Excel 2003	130
第 4 章 演示文稿软件 PowerPoint 2003	108	5.1 Excel 2003 的基础知识	130
4.1 PowerPoint 2003 的基础知识	108	5.1.1 Excel 2003 简介	130
4.1.1 PowerPoint 2003 的窗口 组成	108	5.1.2 Excel 2003 的窗口组成	130
4.1.2 PowerPoint 2003 的视图	109	5.2 基本概念和基本操作	131
4.2 制作简单的演示文稿	109	5.2.1 几个重要的术语	131
4.2.1 制作第一张幻灯片	110	5.2.2 工作表的基本操作	131
4.2.2 插入新幻灯片	110	5.2.3 单元格的基本操作	132
4.2.3 插入文本	111	5.3 表格的建立	134
4.2.4 插入表格	111	5.3.1 数字、文字、日期和时 间的输入和编辑	134
4.2.5 插入图片	112	5.3.2 数据的选择、复制、 移动与删除	135
4.2.6 插入组织结构图	113	5.3.3 数据填充	135
4.2.7 插入音频	114	5.3.4 工作表窗口的拆分	136
4.2.8 插入视频	114	5.3.5 工作表窗口的冻结	136
4.2.9 简单播放演示文稿	115	5.4 表格的格式设置	136
4.3 幻灯片的编辑	115	5.4.1 数字格式的设置	136
4.3.1 利用普通视图编辑	115	5.4.2 字体、对齐方式、边框和 图案的设置	136
4.3.2 利用幻灯片浏览 视图编辑	116	5.4.3 行高和列宽的调整	137
4.4 美化演示文稿	116	5.4.4 自动套用格式	138
4.4.1 更换幻灯片的版式	116	5.4.5 使用样式	138
4.4.2 使用背景	117	5.4.6 使用条件格式	139
4.4.3 应用设计模板	118	5.5 公式与函数	139
4.5 建立动感的演示文稿	119	5.5.1 使用公式计算	139

5.5.2	使用函数计算.....	140	6.5.2	新建一个查询.....	163
5.5.3	公式的基本操作.....	141	6.6	窗体的基本操作.....	166
5.6	用图表表现数据.....	143	6.6.1	什么是窗体.....	166
5.6.1	快速产生图表.....	143	6.6.2	新建一个窗体.....	166
5.6.2	使用图表向导产生图表...	143	6.6	报表的基本操作.....	170
5.6.3	图表的基本操作.....	145	6.6.1	什么是报表.....	170
5.7	Excel 的数据库功能.....	146	6.6.2	新建一个报表.....	170
5.7.1	数据库的建立和编辑....	146	习题 6		172
5.7.2	数据排序.....	146	第 7 章 多媒体基础知识	174	
5.7.3	数据筛选.....	147	7.1	多媒体与多媒体技术.....	174
5.7.4	分类汇总.....	149	7.1.1	多媒体的基本概念和 特性.....	174
5.7.5	数据透视表.....	150	7.1.2	多媒体技术的发展.....	174
5.7.6	使用数据清单.....	151	7.1.3	多媒体技术的应用.....	175
5.8	数据表和图的打印.....	152	7.1.4	多媒体技术的研究现状....	175
5.8.1	页面设置.....	152	7.2	多媒体计算机系统的组成.....	176
5.8.2	打印.....	152	7.2.1	多媒体计算机的标准....	176
5.9	其他功能——数据保护.....	153	7.2.2	多媒体计算机的硬件 设备.....	177
习题 5		154	7.3	数字化图像.....	178
第 6 章 数据库管理软件 Access 2003	157		7.3.1	数字化图像知识.....	178
6.1	数据库的基本概念和基本理论....	157	7.3.2	怎样实现图像数字化....	179
6.1.1	什么是数据库.....	157	7.3.3	浏览图像的常用软件 ACDSee.....	180
6.1.2	数据库的基本术语.....	157	7.4	图像处理软件 Photoshop.....	184
6.1.3	什么是数据库管理系统....	158	7.4.1	Photoshop CS3 的窗口 组成.....	184
6.2	初识 Access 2003.....	158	7.4.2	图像处理的基本操作....	187
6.2.1	Access 2003 的启动、退出 及窗口组成.....	158	7.4.3	插入文字.....	191
6.2.2	Access 和 Word 的 相通之处.....	159	7.4.4	图层与通道的使用.....	192
6.3	建立一个数据库.....	159	7.4.5	滤镜的应用.....	194
6.3.1	规划自己的数据库.....	159	7.4.6	保存图像.....	195
6.3.2	建立一个数据库.....	159	7.5	数字化音频.....	196
6.3.3	Access 数据库中的 主要对象及其关系.....	160	7.5.1	数字化音频知识.....	196
6.4	数据表的基本操作.....	161	7.5.2	Windows 录音机的使用...	197
6.4.1	新建一个数据表.....	161	7.5.3	播放音乐的常用软件 Winamp.....	197
6.4.2	在数据表中输入数据....	162	7.6	数字化视频.....	199
6.4.3	修改数据表的设计.....	162	7.6.1	数字化视频知识.....	199
6.5	查询的基本操作.....	163			
6.5.1	什么是查询.....	163			

7.6.2 媒体播放器 Windows Media Player	200	9.2.1 数据通信技术基本概念	231
7.6.3 其他常用的视频播放 工具	201	9.2.2 数据通信系统的主要 技术指标	232
习题 7	203	9.2.3 数据通信技术	233
第 8 章 Flash 动画制作	205	9.2.4 数据交换技术	235
8.1 初识 Flash	205	9.2.5 网络传输介质	237
8.1.1 Flash 8 的启动和退出 ...	205	9.3 网络体系结构	239
8.1.2 Flash 8 的窗口简介	205	9.3.1 OSI 七层模型	239
8.2 Flash 的一些基本操作	206	9.3.2 TCP/IP 模型	240
8.2.1 新建一个 Flash 文件	206	9.3.3 TCP/IP 协议	240
8.2.2 绘制和编辑一些基本的 图形	206	9.3.4 物理地址、IP 地址和 域名	241
8.2.3 导入其他图片	211	9.3.5 计算机网络设备	243
8.3 Flash 中的动画	211	9.4 Internet 概述	244
8.3.1 基本术语	211	9.4.1 Internet 发展简介	244
8.3.2 逐帧动画	212	9.4.2 Internet 的主要功能	245
8.3.3 形变动画	213	9.4.3 用户接入方式	247
8.3.4 运动动画	216	9.5 如何接入因特网	248
8.3.5 沿路径运动的动画	217	9.5.1 通过电话线拨号上网 ...	248
8.3.6 颜色变化的动画	218	9.5.2 通过局域网连接 Internet ...	249
8.4 添加文字	218	9.3.3 通过 ADSL 上网	251
8.5 添加按钮	219	习题 9	254
8.6 添加声音	222	第 10 章 网络应用	257
8.6.1 声音的导入	222	10.1 用 IE 浏览器漫游世界	257
8.6.2 声音的编辑	222	10.1.1 IE 浏览器界面	257
8.7 放映和输出动画	223	10.1.2 浏览 Web 网站信息 ...	258
8.7.1 放映动画	223	10.1.3 查找 Web 网站信息 ...	260
8.7.2 输出动画	223	10.1.4 保存信息	264
习题 8	224	10.1.5 IE 浏览器的设置	265
第 9 章 计算机网络基础知识	226	10.2 收发电子邮件	267
9.1 计算机网络基础	226	10.2.1 电子邮件简介	267
9.1.1 计算机网络的产生与 发展	226	10.2.2 申请和使用免费邮箱	268
9.1.2 计算机网络的功能	228	10.2.3 Outlook Express 简介	271
9.1.3 计算机网络的分类	228	10.2.4 设置账号	272
9.1.4 网络通信协议	229	10.2.5 发送电子邮件	273
9.1.5 网络的拓扑结构	230	10.2.6 接收电子邮件	274
9.2 数据通信基础	231	10.2.7 通讯簿的使用	276
		10.3 FTP 文件传输	277
		10.3.1 FTP 简介	277

10.3.2	使用 IE 下载或上传文件	278	12.4.2	网站的管理	323
10.3.3	使用工具软件下载或上传文件	279	12.5	在网页中插入基本元素	323
10.4	其他功能	280	12.5.1	在网页中添加文字	323
10.4.1	电子公告栏	280	12.5.2	在网页中添加图片	324
10.4.2	即时通信软件	282	12.5.3	在网页中添加超链接	325
10.4.3	远程桌面连接	284	12.5.4	在网页中使用表格	327
10.4.4	博客	285	12.5.5	在网页中添加背景图片	329
习题 10		288	12.5.6	在网页中添加背景音乐	330
第 11 章 信息检索	290		12.5.7	应用模板和主题	330
11.1	信息检索概论	290	12.6	在网页中添加其他元素	331
11.1.1	信息检索的基本概念	290	12.6.1	插入滚动字幕	331
11.1.2	信息检索的类型	291	12.6.2	插入交互式按钮	332
11.1.3	信息检索的途径	291	12.6.3	插入视频	333
11.1.4	信息检索的方法	293	12.6.4	使用图像映射	334
11.1.5	信息检索的步骤	294	12.6.5	应用网页过渡	335
11.2	电子图书、期刊、论文的检索	295	12.6.6	行为的应用	336
11.2.1	电子图书检索	295	12.7	框架网页的使用	337
11.2.2	期刊检索	299	12.7.1	新建框架网页	337
11.2.3	学位论文检索	301	12.7.2	保存框架网页	338
11.3	网络信息检索	302	12.7.3	框架网页中的超链接	339
11.3.1	网络信息检索概述	302	12.8	利用 Dreamweaver 制作网页	339
11.3.2	搜索引擎的基本知识	303	12.8.1	Dreamweaver 窗口组成	339
11.3.3	Google 搜索引擎的使用	304	12.8.2	一个简单的例子	340
11.3.4	百度搜索引擎的使用	311	12.8.3	插入 Flash 影片	343
11.3.5	搜索资源推荐	317	12.8.4	层的概念	343
习题 11		317	12.9	利用 HTML 源代码制作网页	343
第 12 章 网页制作	319		12.9.1	HTML 简介	344
12.1	网页与网站	319	12.9.2	HTML 的开发工具	344
12.2	FrontPage 2003 简介	320	12.9.3	一张简单的 HTML 网页	344
12.3	制作一张简单的网页	320	12.9.4	HTML 中的基本语法	344
12.3.1	准备工作	320	12.9.5	HTML 中的基本标记	345
12.3.2	制作网页	321	12.10	发布网站	346
12.3.3	浏览自己制作的网页	321	12.10.1	为什么要发布网站	346
12.4	建立一个完整的网站	322	12.10.2	发布网站的几种方式	347
12.4.1	新建一个网站	322	习题 12		348
			附录 A 推荐资源网站	350	
			参考文献	351	

第 1 章 计算机基础知识

在学习和应用信息技术之前，首先要了解计算机的基础知识。本章主要介绍信息及信息技术的概念、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（information）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,并不断渗透到其他几种信息技术之中。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、商业、医药、航天、娱乐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,小到一张薄薄的银行卡,大到飞上太空的“神州六号”,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,计算机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,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、计算机等信息技术的相关课程。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当,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 5 000 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次/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,通过不断改进制长和算法,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做出判断和选择,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日,计算机问世已经有100多年,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3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,它有一段存储程序,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170m²,30t重,功率为140kW,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一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4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。

第二代:采用晶体管的计算机。第二代计算机是第一代计算机的改良版,性能方面有更高的