



21世纪应用型人才培养规划教材

计算机文化基础

(Windows XP 版)

乔桂芳 赵丽峰 蔡泽光 主 编
奚德胜 陈 强 邱 力 副主编



清华大学出版社

21世纪应用型人才培养规划教材

计算机文化基础(Windows XP 版)

乔桂芳 赵丽峰 蔡泽光 主 编

奚德胜 陈 强 邱 力 副主编

清华大学出版社

北京

内 容 简 介

在教育部对高职高专教材作进一步改革的要求下，教材编委会针对高职高专教育的培养目标，结合当今计算机技术的最新发展，编写了这本《计算机文化基础(Windows XP 版)》教材。

本书共分 7 章，分别介绍了计算机基础知识、Windows XP 操作系统的使用方法、Word 文档处理、Excel 电子表格制作、PowerPoint 幻灯片制作、网络基础知识、常用工具软件。

本书可作为专科和高职高专非计算机专业学生的计算机文化课教材，也可为广大电脑学习者很好的参考资料。

版权所有，翻印必究。举报电话：010-62782989 13501256678 13801310933

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。

本书防伪标签采用特殊防伪技术，用户可通过在图案表面涂抹清水，图案消失，水干后图案复现；或将面膜揭下，放在白纸上用彩笔涂抹，图案在白纸上再现的方法识别真伪。

图书在版编目(CIP)数据

计算机文化基础(Windows XP 版)/乔桂芳，赵丽峰，蔡泽光主编；奚德胜，陈强，邱力副主编.

—北京：清华大学出版社，2005.5

(21 世纪应用型人才培养规划教材)

ISBN 7-302-10732-7

I. 计… II.①乔… ②赵… ③蔡… ④奚… ⑤陈… ⑥邱…

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(2005)第 042464 号

出版者：清华大学出版社

<http://www.tup.com.cn>

社总机：010-62770175

地址：北京清华大学学研大厦

邮 编：100084

客户服务：010-62776969

组稿编辑：刘建龙

文稿编辑：桑任松

封面设计：陈刘源

排版人员：朱 康

印刷者：北京中科印刷有限公司

装订者：三河市金元装订厂

发行者：新华书店总店北京发行所

开 本：185×260 印张：20.5 字数：483 千字

版 次：2005 年 5 月第 1 版 2005 年 5 月第 1 次印刷

书 号：ISBN 7-302-10732-7/TP · 7145

印 数：1~5000

定 价：25.00 元

丛书序

21世纪人类已迈入“知识经济”时代，科学技术正发生着深刻的变革，社会对德才兼备高素质应用型人才的需求更加迫切。如何培养出符合时代要求的优秀人才，是全社会尤其是高等院校面临的一项急迫而现实的任务。

为了培养高素质应用型人才，必须建立高水平的教学计划和课程体系。在教育部有关精神的指导下，我们组织全国高校计算机专业的专家教授组成《21世纪应用型人才培养规划教材》编审委员会，全面研讨计算机和信息技术专业的应用型人才培养方案，并结合我国当前的实际情况，编审了这套《21世纪应用型人才培养规划教材》丛书。

编写目的

配合教育部提出要有相当部分高校致力于培养应用型人才的要求，以及市场对应用型人才需求量的不断增加，本套丛书以“理论与能力并重，应用与应试兼顾”为原则，注重理论的严谨性、完整性，案例丰富、实用性强。我们努力建设一套全新的、有实用价值的应用型人才培养系列教材，并希望能够通过这套教材的出版和使用，促进应用型人才培养的发展，为我国建立新的人才培养模式作贡献。

首推书目

本丛书首批推出如下书目：

- Visual Basic 程序设计与应用开发
- Visual FoxPro 程序设计与应用开发
- Java 程序设计与应用开发
- Visual C++程序设计与应用开发
- Delphi 程序设计与应用开发
- C 语言程序设计与应用开发
- 计算机应用基础(等级考试版)
- 计算机网络技术
- 微机原理与接口技术
- 多媒体技术与应用教程
- 计算机文化基础(Windows XP 版)
- 计算机文化基础实训教程(Windows XP 版)
- 软件技术基础——数据结构与算法·程序设计·软件工程·数据库

■ 丛书特色

- 理论严谨，知识完整。本丛书内容详实、系统性强，对基本理论进行了全面、准确的剖析，便于读者形成完备的知识体系。
- 入门快速，易教易学。突出“上手快、易教学”之特点，用任务来驱动，以教与学的实际需要取材谋篇。
- 学以致用，注重能力。将实际开发经验融入基本理论之中，力求使读者在掌握基本理论的同时，获得实际开发的基本思想方法，并得到一定程度的项目开发实训，以培养学生独立开发较为复杂的系统的能力。
- 示例丰富，实用性强。以实际开发案例以及部分考试真题为示例，兼顾应用与应试。
- 深入浅出，螺旋上升。内容和示例的安排难点分散、前后连贯，并采用循序渐进、层次清晰、步骤详细的编写风格，便于学生理解和实现。
- 提供教案，保障教学。本丛书绝大部分教材提供电子教案，便于老师教学使用，并提供源代码下载，便于学生上机调试。

■ 读者定位

本系列教材主要面向普通高等院校和高等职业技术院校，适合本科和高职高专教学需要；同时也非常适合编程开发人员培训、自学使用。

■ 关于作者

丛书编委特聘请执教多年、且有较高学术造诣和实践经验的名师参与各册之编写。他们长期从事有关的教学和开发研究工作，积累了丰富的经验，对相应课程有较深的体会与独到的见解，本丛书凝聚了他们多年的教学经验和心血。

■ 互动交流

本丛书贯穿了清华大学出版社一贯严谨、科学的图书风格，但由于我国计算机应用技术教育正在蓬勃发展，要编写出满足新形势下教学需求的教材，还需要我们不断的努力实践。因此，我们非常欢迎全国更多的高校老师积极加入到《21世纪应用型人才培养规划教材》编审委员会中来，推荐并参与编写有特色、有创新的应用型教材。同时，我们真诚希望使用本丛书的教师、学生和读者朋友提出宝贵意见或建议，使之更臻成熟。联系信箱：Book21Press@126.com.

《21世纪应用型人才培养规划教材》编审委员会
E-mail: Book21Press@126.com

21世纪应用型人才培养 规划教材编委会

主任 吴文虎

副主任 边奠英

委员 (以姓氏笔画为序)

于雪梅 方风波 方安仁 王庆延 王洪发

邓安远 田 原 乔桂芳 刘甫迎 刘昌明

刘莉娅 孙远光 孙 辉 余桥伟 张福芳

李晓洪 李 萍 杨 延 邱 力 陈秀岐

陈 强 单学红 周 源 林玉祥 林 勇

苑鸿骥 柏万里 胡剑锋 赵丽峰 郝 梅

奚德胜 贾昌传 曹丰文 黄晓敏 曾发榕

曾 斌 蔡泽光

前　　言

1. 本书编写背景

计算机及计算机网络在社会生活中的地位越来越重要。计算机的应用已成为了各学科发展的基石之一，计算机及其计算机互联网已经很大程度地改变着人们的生活、学习和工作方式，越来越多的人已经认识到掌握计算机的基础知识和操作技能的重要性，以便适应现代社会发展的需要。多年以来，《计算机文化基础》课已经成为高等院校非计算机专业的公共课。

近几年，我国高职教育得到迅猛的发展，但与之相对应的高职教材的建设却相对滞后，尤其在计算机教学方面更为严重。这主要归因于计算机硬件和软件不断地更新换代，而学校的教学设备却跟不上这一节奏，从而导致了教学与社会需要的严重脱节。例如，现在很多学校的机房中，电脑配置还只能运行 Windows 98 或 Windows 2000，而这两种操作系统早已被新的版本 Windows XP 所取代，Windows XP 在功能和易用性方面远比 Windows 98 及 Windows 2000 优秀。不过，越来越多的学校已经认识到了这一点，逐步加大了教学投资，及时更新了硬件设备及软件版本，从而也改善了教学与社会需要严重脱节的状况。

为此，由清华大学出版社组织，聘请清华大学的教授作为顾问，由来自十几所学校的教师组成了《计算机文化基础》教材编写委员会，共同承担了这一教材的编写工作。

2. 本书特点

本书注重易学性和实用性，符合职业教育培养应用型人才的要求，注重操作技能的训练，主要具有以下特点：

- ① **内容最新。**介绍了最新的系统软件 Windows XP 和办公软件 Office 2003，使得学校教学与社会应用紧密接轨。
- ② **详略得当。**不求面面俱到，只讲述实际当中应用较普遍的功能，避免重复讲述不同软件(如 Word 和 Excel)的类似功能。
- ③ **教辅结合。**与本书配套的《计算机文化基础实训教程(Windows XP 版)》同期出版，丰富的实例训练可使学生进一步巩固和提高各章所学知识，同时提高其实际应用能力。
- ④ **课件配备。**为适应多媒体教学的需要，本书编者精心制作了课件，可免费赠送选用本教材的教师。
- ⑤ **版本兼容。**Office 2003 与 Office 2002 相比，只有微小的差异，本书选择的虽是最新版本 Office 2003，但同时也可作为学习 Office 2002 的教材。

3. 本书主要内容

本书共分为 7 章，各章主要内容如下。

第 1 章介绍计算机基础知识，包括：计算机概述、计算机系统组成、计算机的维护和

计算机病毒与防治等内容。

第 2 章介绍 Windows XP 操作系统知识，主要内容涉及到：操作系统的概述及发展、操作系统的主要功能、Windows 系列操作系统的发展和特点、Windows XP 操作系统的基本操作、Windows XP 控制面板及常用附件的操作等内容。

第 3 章介绍了 Word 2003 文档处理，包括：Word 2003 的窗口及其组成、文档的基本编辑、段落与格式的排版、样式和模版、图文混排及表格处理等内容。

第 4 章介绍了 Excel 2003 电子表格，包括：数据的输入、数据的编辑、单元格编辑、工作表的管理、公式与函数的使用、图表的使用、排序和筛选等内容。

第 5 章介绍了 PowerPoint 2003，包括：演示文稿的创建、演示文稿的编辑及输出等。

第 6 章介绍了网络基础知识，包括：计算机网络概述、局域网知识、Internet 的基础知识、网页的浏览、资源的搜索与下载、电子邮件的收发等内容。

第 7 章介绍了常用工具软件，包括：压缩软件 WinRAR、杀毒软件 Norton、虚拟光驱软件、腾讯浏览器、邮件收发工具 Foxmail、下载工具网络蚂蚁、FTP 工具 CuteFTP、BBS 工具 CTerm、网络电视及网络收音机软件、英语学习软件等内容。

本书编委会成员来自全国高等院校的一线教师，这些教师均长期从事计算机教学和学科建设工作，计算机理论和实践教学经验十分丰富。他们对本书内容进行了反复论证，并研究制订了教材的编写方法。

参与编写本书的人员都是从事了多年《计算机文化基础》课程教学、具有丰富教学实践经验的教师。本书由乔桂芳、赵丽峰、蔡泽光主编，奚德胜、陈强、邱力副主编，本书第 1 章由乔桂芳编写，第 2 章由赵丽峰编写，其他各章由其他老师共同编写。邓安远、李萍、柏万里、胡剑锋等都参加了本书的编写工作。

在本书的编写过程中，得到了广大计算机教师的关心和支持，在此一并表示深深的感谢！同时还要感谢清华大学出版社领导对我们编写的教材的策划、组织和支持。由于作者水平有限，时间仓促，疏漏和错误之处在所难免，恳请广大读者批评指正。

4. 本书约定

本书以 Windows XP 为操作平台来介绍，为便于阅读理解，本书作如下约定：

- 本书中出现的中文菜单和命令将用“【】”括起来，以示区分，而英文的菜单和命令直接写出，即省略“【】”。此外，为了语句更简洁易懂，本书中所有的菜单和命令之间以竖线“|”分隔，例如单击【文件】菜单再选择【保存】命令，就用【文件】|【保存】来表示。
- 用“+”号连接的两个键或三个键表示组合键，在操作时表示同时按下这两个或三个键。例如，Ctrl+V 是指在按下 Ctrl 键的同时，按下 V 字母键；Ctrl+Alt+F10 是指在按下 Ctrl 和 Alt 键的同时，按下功能键 F10。
- 在没有特殊指定时，单击、双击和拖动是指用鼠标左键单击、双击和拖动，右击是指用鼠标右键单击。

目 录

第1章 计算机基础知识	1
1.1 计算机概述	1
1.1.1 计算机的产生和发展.....	1
1.1.2 计算机的发展趋势.....	2
1.1.3 计算机的分类.....	3
1.2 计算机的特点及应用.....	4
1.2.1 计算机的特点.....	4
1.2.2 计算机的应用领域.....	4
1.3 数据在计算机中的表示.....	5
1.3.1 数制	6
1.3.2 各进制数之间的转换.....	7
1.3.3 ASCII 编码	9
1.3.4 汉字编码	10
1.4 计算机系统的组成.....	11
1.4.1 计算机系统的基本组成.....	11
1.4.2 计算机的硬件系统结构.....	12
1.4.3 计算机的主要性能指标.....	14
1.4.4 计算机的工作原理.....	15
1.5 软件系统和计算机语言.....	16
1.5.1 系统软件	17
1.5.2 应用软件	18
1.5.3 计算机语言	19
1.6 电脑的分类及硬件.....	20
1.6.1 主机	21
1.6.2 外存储器	23
1.6.3 输入设备	25
1.6.4 输出设备	27
1.6.5 其他多媒体设备.....	29
1.7 计算机的日常使用与维护.....	30
1.7.1 计算机的使用环境.....	30
1.7.2 硬件的正常使用与维护.....	31
1.7.3 软件的维护	31
1.8 计算机系统安全与计算机病毒.....	32
1.8.1 什么是计算机病毒.....	32
1.8.2 计算机病毒的特性	32
1.8.3 计算机病毒的危害	32
1.8.4 计算机病毒的结构	33
1.8.5 计算机病毒分类	33
1.8.6 计算机病毒的预防	34
习题	35
第2章 Windows XP 操作基础	37
2.1 Windows XP 的启动和退出.....	37
2.1.1 启动 Windows XP	37
2.1.2 关闭计算机.....	38
2.2 键盘和鼠标的操作.....	39
2.2.1 键盘操作	40
2.2.2 鼠标的操作方法	42
2.2.3 自定义鼠标的工作方式	44
2.3 桌面的设置方法.....	46
2.3.1 桌面的组成	46
2.3.2 桌面的一些基本操作	46
2.4 【开始】菜单的组成与操作	47
2.4.1 开始菜单的组成	48
2.4.2 设置开始菜单	48
2.5 任务栏的组成与操作	50
2.5.1 任务栏的组成	50
2.5.2 设置【任务栏】	51
2.6 窗口与菜单的操作	54
2.6.1 窗口的组成	54
2.6.2 窗口的操作	55
2.6.3 菜单的使用	57
2.7 对话框的组成与操作	59
2.7.1 对话框的组成	59
2.7.2 对话框的主要操作	61
2.8 认识文件和文件夹	61
2.9 浏览文件和文件夹	62
2.9.1 在【我的电脑】窗口中 浏览文件和文件夹	62

2.9.2 使用【资源管理器】浏览文件和文件夹.....	63	2.20.5 调整屏幕分辨率和颜色质量	89
2.9.3 以不同的方式显示文件.....	64	2.21 调整事件的声音提示.....	90
2.9.4 以不同的方式排列文件.....	65	2.22 使用任务管理器终止程序或进程	91
2.9.5 查看和设置文件或文件夹的属性	65	2.23 系统设置利器——控制台	92
2.10 搜索文件和文件夹.....	66	习题	96
2.11 移动、复制、删除和恢复文件.....	67	第3章 Word 文档处理	98
2.11.1 选取文件和文件夹	68	3.1 启动与退出 Word 2003	98
2.11.2 复制、移动文件和文件夹 ...	68	3.2 Word 窗口操作.....	99
2.11.3 删除文件和文件夹	69	3.2.1 Word 2003 窗口简介	99
2.11.4 使用【回收站】	70	3.2.2 窗口中的基本操作	100
2.12 创建与重命名文件和文件夹	71	3.3 自定义工具栏和快捷键	101
2.12.1 创建新文件和文件夹	71	3.3.1 显示或隐藏工具栏	102
2.12.2 更改文件和文件夹的名称 ...	71	3.3.2 增加、删除工具栏 中的按钮.....	102
2.12.3 重命名系列文件	72	3.3.3 新建工具栏.....	102
2.12.4 导入数码相机中的照片	72	3.3.4 定义快捷键.....	103
2.13 文件夹选项的设置.....	73	3.4 Word 文档操作	104
2.14 设置输入法	74	3.4.1 新建文档.....	104
2.14.1 添加/删除输入法	74	3.4.2 打开文档.....	104
2.14.2 自定义输入法快捷键	75	3.4.3 保存文档.....	105
2.14.3 更改输入法属性	76	3.4.4 改变视图方式	106
2.15 使用中文输入法.....	77	3.4.5 改变文档显示比例.....	107
2.15.1 使用微软拼音输入法	77	3.5 预览和打印文档	107
2.15.2 动态键盘的使用	79	3.5.1 预览文档	108
2.16 使用媒体播放器.....	79	3.5.2 打印文档	108
2.16.1 媒体播放器的界面简介	79	3.6 编辑文档	109
2.16.2 收听广播	81	3.6.1 输入中文或英文	109
2.17 安装/卸载 Windows XP 组件	82	3.6.2 选定文本	111
2.18 卸载软件	82	3.6.3 删除文本	112
2.19 安装硬件	83	3.6.4 移动与复制	112
2.19.1 查看 Windows XP 系统 硬件资源	83	3.6.5 Office 剪贴板	114
2.19.2 安装硬件驱动程序	84	3.6.6 撤消、恢复与重复	115
2.20 自定义桌面	86	3.6.7 查找和替换	115
2.20.1 更改桌面的主题	86	3.7 编辑文本	117
2.20.2 设置桌面的背景	86	3.7.1 更改文字的外观	117
2.20.3 用图片作为屏幕保护程序 ...	87	3.7.2 设置上、下标	119
2.20.4 自定义 Windows 的外观	88	3.8 段落格式	120

3.8.1 段落格式的处理.....	120
3.8.2 设置行距及段间距.....	121
3.8.3 使用格式刷	122
3.8.4 制表位	122
3.9 项目符号与编号.....	123
3.9.1 为段落添加项目符号	123
3.9.2 为段落添加自动编号	124
3.9.3 创建多级编号列表.....	126
3.10 自动更正	127
3.11 添加边框和底纹.....	128
3.12 插入公式	129
3.13 页面设置	131
3.14 插入页眉和页脚.....	132
3.15 插入页码	133
3.16 插入分页符	134
3.17 分栏排版	135
3.18 样式和模板	136
3.18.1 使用样式.....	136
3.18.2 新建和修改样式	137
3.18.3 删除样式	138
3.18.4 应用模板	138
3.18.5 向模板中复制对象	139
3.19 创建表格	141
3.19.1 利用按钮创建表格	141
3.19.2 使用菜单命令创建表格	141
3.19.3 使用工具栏创建 自由表格	141
3.20 合并和拆分表格、单元格.....	142
3.20.1 合并表格和单元格	142
3.20.2 拆分表格和单元格	142
3.21 编辑表格	143
3.21.1 在表格中选取文本	143
3.21.2 表格的整体移动和缩放	144
3.21.3 使用菜单命令增加、 删除单元格	145
3.21.4 使用键盘编辑表格	146
3.21.5 设置表格列宽和行高	146
3.22 表格中的文本排版.....	148
3.22.1 表格中一般文本的排版	148
3.22.2 设置表格中的文字方向	148
3.22.3 单元格中文字的 对齐方式	149
3.22.4 根据内容或窗口 调整表格	149
3.22.5 指定文字到表格线的 距离	150
3.23 表格的跨页设置.....	150
3.23.1 表格的表头跨页出现	151
3.23.2 防止表格跨页断行	151
3.24 表格在文档中的排版.....	152
3.24.1 设置表格的对齐方式	152
3.24.2 设置表格的环绕方式	152
3.25 表格的自动功能.....	153
3.25.1 绘制斜线表头	153
3.25.2 在表格中进行计算	154
3.26 排版图片	155
3.26.1 在文档中插入图片	155
3.26.2 设置图片版式	156
3.26.3 裁剪图片的边缘	157
3.26.4 文本框	158
3.26.5 插入艺术字	159
3.26.6 绘制图形	160
3.26.7 组合图形对象	162
3.26.8 对齐和排列图形对象	162
3.26.9 叠放图形对象	163
3.26.10 编辑图形对象	164
习题	165
第4章 Excel电子表格.....	167
4.1 Excel基础知识.....	167
4.1.1 窗口的组成.....	167
4.1.2 工作簿、工作表、单元格	168
4.2 单元格数据的输入	169
4.3 基本操作技巧	172
4.3.1 选定单元格	172
4.3.2 复制、粘贴与移动	173
4.3.3 插入和删除单元格	174
4.3.4 合并居中	175

4.3.5 调整列宽、行高.....	175	5.3 演示文稿的编辑和修饰	210
4.4 单元格数据的编辑.....	177	5.3.1 幻灯片中的文字设置	210
4.4.1 设置数字的格式.....	177	5.3.2 修改段落级别	212
4.4.2 其他设置	178	5.4 美化幻灯片	213
4.4.3 设置表格的样式.....	178	5.4.1 幻灯片背景和配色方案	214
4.5 管理工作表	179	5.4.2 幻灯片的移动、复制和 删除	216
4.5.1 在多个工作表之间切换.....	179	5.4.3 母版、页眉和页脚	216
4.5.2 新建和重命名工作表.....	180	5.4.4 备注和讲义	218
4.5.3 移动、复制和删除工作表	181	5.5 幻灯片的放映	219
4.5.4 工作表的拆分和冻结.....	182	5.5.1 设置各种动画放映效果	219
4.5.5 保护工作表和工作簿.....	184	5.5.2 简单放映	221
4.6 单元格引用	185	5.5.3 放映幻灯片的其他控制	222
4.6.1 单元格引用及引用样式.....	185	5.5.4 放映过程中的记录	225
4.6.2 绝对引用与相对引用	186	5.6 幻灯片的打印和打包	226
4.7 自动求和	187	5.6.1 打印幻灯片	226
4.8 公式与函数的应用.....	187	5.6.2 将幻灯片打包	228
4.8.1 公式的使用	188	习题	228
4.8.2 函数的使用	189		
4.8.3 公式和函数的自动填充	191		
4.9 使用图表	191		
4.9.1 建立图表	191		
4.9.2 编辑图表	194		
4.9.3 应用趋势线	197		
4.9.4 转换图表类型	197		
4.9.5 更改图表中的数据	198		
4.10 数据排序和筛选.....	198		
4.10.1 排序数据	199		
4.10.2 筛选数据	199		
习题	201		
第 5 章 PowerPoint 基础	203		
5.1 PowerPoint 2003 的视图模式	203		
5.2 创建一个演示文稿	205		
5.2.1 使用向导创建演示文稿	205		
5.2.2 使用设计模板创建 演示文稿	206		
5.2.3 在幻灯片中输入文字	207		
5.2.4 在幻灯片中插入图形对象	208		
5.2.5 插入影片和声音	209		
		第 6 章 网络基础知识	231
		6.1 计算机网络概述	231
		6.1.1 计算机网络的定义与发展	231
		6.1.2 计算机网络的构成与分类	232
		6.1.3 计算机网络的功能	234
		6.2 局域网知识	235
		6.2.1 局域网的类型	235
		6.2.2 局域网的拓扑结构	235
		6.3 共享文档和文件夹	237
		6.3.1 设置共享资源	237
		6.3.2 访问共享资源	238
		6.3.3 安装和使用网络打印机	239
		6.4 Internet 的基础知识	240
		6.4.1 Internet 发展概述	240
		6.4.2 Internet 的特点及功能	240
		6.4.3 Internet 的 TCP/IP 协议 与 IP 地址	241
		6.4.4 Internet 中的 FTP 服务、 BBS 等	243
		6.4.5 Internet 入网须知	243

6.5 浏览 Internet	245	7.3.6 CuteFTP 软件的使用	279
6.5.1 拨号	245	7.3.7 使用 BBS 软件 CTerm	280
6.5.2 Internet Explorer 的 使用方法	246	7.3.8 用泡泡发送手机短信	282
6.5.3 收藏网页	248	7.3.9 网络电视	283
6.5.4 设置 Internet Explorer	249	7.3.10 龙卷风收音机	285
6.5.5 使用历史记录	251	7.4 其他软件	285
6.5.6 在新窗口中打开网页	251	7.4.1 绘制流程图软件 Visio	285
6.5.7 使用 3721 上网助手	252	7.4.2 翻译软件 金山词霸 2002	286
6.6 搜索和下载网络资源	253	7.4.3 图片浏览工具 ACDSee	286
6.6.1 搜索网络资源	253	7.4.4 拷屏软件 HyperSnap	287
6.6.2 著名网站	254	7.4.5 使用碟中碟：美国之音	288
6.6.3 下载网络中的资源	256	7.4.6 使用 SitMan PC 英文复读机	288
6.7 网上聊天	258	7.4.7 使用超级解霸播放 DVD	290
6.8 收发电子邮件	260	7.4.8 多媒体播放软件	290
6.8.1 电子邮件的特点	260	习题	291
6.8.2 电子邮件的格式	260		
6.8.3 收发电子邮件的方式	261		
6.8.4 申请电子邮箱	261		
6.8.5 在网页中收发电子邮件	262		
习题	263		
第 7 章 常用工具软件	265		
7.1 查找软件的方法	265	附录 A 五笔字型输入法	293
7.2 系统工具软件	266	A.1 汉字的字形结构	293
7.2.1 使用压缩软件 WinRAR	266	A.1.1 汉字的笔画	293
7.2.2 防、杀毒软件 Norton AntiVirus	268	A.1.2 汉字的字根	293
7.2.3 虚拟光驱软件 Daemon tools	269	A.1.3 汉字的 3 种字型	294
7.3 网络工具软件	270	A.2 五笔字型键盘设计	296
7.3.1 使用腾讯浏览器	270	A.2.1 五笔字型字根的键盘布局	296
7.3.2 用 Foxmail 收发邮件	271	A.2.2 键盘分区	297
7.3.3 使用网络蚂蚁 NetAnts 下载	273	A.2.3 字根助记词	298
7.3.4 使用影音传送带下载文件	275	A.3 一般汉字的输入	299
7.3.5 使用 BitTorrent 下载	277	A.3.1 字根码与识别码	299
		A.3.2 汉字拆分的原则	300
		A.3.3 汉字的编码规则	301
		A.4 五笔字型简码输入	301
		A.5 词组输入	303
		A.6 重码输入	303
		附录 B 安装操作系统	305
		B.1 选择一种安装方法	305
		B.2 安装 Windows XP	307

第1章 计算机基础知识

随着科学技术的飞速发展，计算机得到了极为广泛的应用，这就要求人们必须学好计算机基础知识，掌握计算机的应用，只有这样才能跟上时代的步伐。

通过本章的学习应了解计算机的产生和发展，计算机的特点及应用，数据在计算机中的表示，计算机系统的组成，计算机软、硬件知识，以及计算机的病毒防护等内容。

1.1 计算机概述

计算机是一种能够在其内部指令控制下运行的并能够自动、高速而准确地对信息进行处理的现代化电子设备，它通过输入设备接受字符、数字、声音、图片和动画等数据；通过中央处理器进行计算、统计、文档编辑、逻辑判断、图形缩放和色彩配置等数据处理；通过输出设备以文档、声音、图片或各种控制信号的形式输出处理结果；通过存储器将数据、处理结果和程序存储起来以备后用。从 1946 年世界上第一台计算机诞生算起，迄今将近 60 年，计算机技术得到了飞速发展。目前计算机应用非常广泛，已应用到工业、农业、科技、军事、文教、卫生、家庭生活等各个领域中，计算机已成为当代社会人们分析问题、解决问题的重要工具，运用计算机的能力是现代人文化素质的重要标志之一。

1.1.1 计算机的产生和发展

计算机最初是为了用于计算弹道轨迹而研制的。世界上第一台计算机 ENIAC (electronic numerical integrator and calculator)于 1946 年诞生于美国宾夕法尼亚大学。该机主要元件是电子管，重量达 30 多吨，占地面积约 170 平方米，耗电 150 千瓦，每秒计算 5000 次加法。尽管它是一台庞然大物，但由于它是最早问世的一台数字式电子计算机，所以人们公认它是现代计算机的始祖。正是这一台原始而粗糙的庞然大物，向人们展示了新的技术革命的曙光。与 ENIAC 计算机研制的同时，另外两位科学家冯·诺依曼与莫尔合作还研制了 EDVAC(electronic discrete variable computer)计算机，它采用存储程序方案，即程序和数据一样都存在内存中，此种方案沿用至今，所以现在的计算机都被称为以存储程序原理为基础的冯·诺依曼型计算机。

半个多世纪以来，计算机的发展突飞猛进。从逻辑器件的角度来看，计算机已经历了四个发展阶段。

第一代(1946—1957 年)电子管计算机，其主要标志是逻辑器件采用电子管。内存为磁鼓，外存为磁带，机器的总体结构以运算器为中心，使用机器语言或汇编语言编程，运算速度为几千次每秒。这一时期的计算机，运算速度慢、体积较大、重量较重、价格较高、应用范围小，主要应用于科学和工程计算。

第二代(1958—1964 年)晶体管计算机，其主要标志是逻辑器件采用晶体管。内存为磁芯存储器，外存为磁盘，运算速度为几万次每秒到几十万次每秒。使用高级语言(如

FORTRAN, COBOL)编程。在软件方面还出现了操作系统。这一时期的计算机，运算速度大幅度提高，重量、体积也显著减小，功耗降低，提高了可靠性，应用也愈来愈广。其主要应用领域为数值运算和数据处理。

第三代(1965—1970 年)集成电路计算机，其主要特征是逻辑器件采用集成电路。内存除了磁芯外，还出现了半导体存储器，外存为磁盘，运算速度为几千万次每秒，机器种类标准化、模块化、系列化已成为计算机的指导思想。采用积木式结构及标准输入/输出接口，使用高级语言编程。用操作系统来管理硬件资源。这一时期的计算机，体积减小，功耗、价格等进一步降低，而速度及可靠性则有更大的提高。其主要应用领域为信息处理(处理数据、文字、图像等)。

第四代(1971 年至今)大规模和超大规模集成电路计算机，其主要特征是逻辑器件采用大规模和超大规模集成电路，从而实现了电路器件的高度集成化。内存为半导体集成电路，外存为磁盘、光盘，运算速度可达几亿次每秒，其应用领域扩展到各个领域。

1.1.2 计算机的发展趋势

目前，以超大规模集成电路为基础，未来的计算机在朝着巨型化、微型化、网络化、多媒体化、智能化的方向发展。

1. 巨型化

科学和技术不断发展，在一些科技尖端领域，要求计算机有更高的速度、更大的存储容量和更高的可靠性，从而促使计算机向巨型化方向发展。

2. 微型化

随着计算机应用领域的不断扩大，对计算机的要求也越来越高，人们要求计算机体积更小、重量更轻、价格更低，能够应用于各种领域、各种场合。为了迎合这种需求，出现了各种笔记本计算机、膝上型和掌上型计算机等，这些都是在向微型化方向发展。

3. 网络化

指把计算机组成更广泛的网络，以实现资源共享及信息交换。

4. 智能化

指使计算机可具有类似于人类的思维能力，如推理、判断、感觉等。

5. 多媒体化

数字化技术的发展能进一步改进计算机的表现能力，使人们拥有一个图文并茂、有声有色的信息环境，这就是多媒体计算机技术。多媒体技术是使现代计算机集图形、图像、声音、文字处理为一体，改变了传统的计算机处理信息的主要方式。传统的计算机是人们通过键盘、鼠标和显示器对文字和数字进行交互，而多媒体技术使信息处理的对象和内容发生了深刻的变化。

1.1.3 计算机的分类

数字计算机按其应用特点可分为两大类，即专用计算机和通用计算机。专用计算机是针对某一特定应用领域或面向某种算法而研制的计算机，如工业控制机、卫星图像处理用的大型并行处理机等。其特点是它的系统结构及专用软件对于所指定的应用领域是高效的，若用于其他领域则效率较低。通用计算机是面向多种应用领域和算法的计算机。其特点是它的系统结构和计算机的软件能适合多种用户的需求。通用数字计算机根据其性能、用途大体可以分为五类：巨型机、大型机、小型机、工作站、微型机。

1. 巨型机

巨型机是计算机中性能最高、功能最强、具有巨大数值计算能力和数据信息处理能力的机器。主要性能指标：运算速度可达几亿次每秒；主存容量高达几十兆字节，字长可达 64 位；价格昂贵，而且具有丰富高效的系统软件。主要应用领域是军事、气象、地质勘探等尖端科技领域。例如我国研制成功的“银河系列机”就属于巨型机。

2. 大型机

大型机是计算机中通用性能最强、功能也很强的计算机。运算速度在每秒几百万次到几亿次。字长 32~64 位，主存容量在几百兆字节左右。它有丰富的外部设备和通信接口，主要用于计算中心和计算机网络中。如 IBM4300，ES9000，VAX8800 等都是大型计算机的代表产品。

3. 小型机

小型机是计算机中性能较好、价格便宜、应用领域十分广泛的计算机。它结构简单、规模较小、操作方便、成本较低。小型机在存储容量和软件系统的完善方面有一定优势，它用途广泛，多作为某一部门的核心机。如 IBM AS/400、富士通的 K 系列机等都是小型机。

4. 工作站

工作站是一种新型的计算机系统，它出现在 20 世纪 70 年代后期。一般来说，高档微机也可称为工作站。工作站的特点是易于联网、有较大容量内存、具有较强的网络通信功能，如 CAD、图像处理、三维动画等这些都是工作站的应用领域。工作站的代表机型有 SGI，Apollo 等。

5. 微型机

微型机是应用领域最广泛的一种计算机，也是近年来各类计算机中发展最快、人们最感兴趣的计算机。微型机体积小、价格低、功能全、操作方便，一般简称为“微机”。

1.2 计算机的特点及应用

1.2.1 计算机的特点

计算机能按照程序引导的确定步骤，对输入数据进行加工处理、存储或传送，以获得所期望的输出信息，从而利用这些信息来提高工作效率和社会生产率以及改善人们的生活质量，所以能够应用于各个领域，它有以下基本特点。

1. 快速运算的能力

计算机是一种高速计算的工具，其运算速度是用每秒钟执行基本运算操作的次数来表示的。现代计算机每秒钟的运算次数可从几十万次到几十亿次。

2. 计算精度高

由于计算机是根据事先编制好的程序自动、连续地工作，可以避免人工计算可能因疲劳、粗心而产生的各种错误。

3. 存储功能强

计算机中拥有容量很大的存储设备，不仅可以存储所需的数据信息，还可以存储指挥计算机工作的程序，同时可以保存大量的文字、图像、声音等信息资料。

4. 逻辑判断能力

计算机的逻辑判断能力是实现计算机工作的自动化和具备人工智能的基础，是计算机基本的、也是重要的功能。

5. 自动运行程序

计算机是自动化电子装置，在工作中无须人工干预，能自动执行存放在存储器中的程序。人们事先编制好程序后，向计算机发出指令，计算机即可帮助人类去完成那些枯燥乏味的重复性劳动。

1.2.2 计算机的应用领域

目前计算机的应用非常广泛，遍及人类社会生活各个领域，产生了巨大的经济效益和社会影响。概括起来可以归纳为以下几个方面。

1. 科学和工程计算

在科学实验或者工程设计中，利用计算机进行数值方法求解或者进行工程制图，我们称之为科学和工程计算。它的特点是计算量比较大，逻辑关系相对简单，科学和工程计算是计算机的一个重要应用领域。

2. 自动控制

根据冯·诺依曼原理，利用程序存储的方法，把要求机械、电器等设备的工作或动作