

高等学校计算机基础教育教材精选

分级教学系列教材



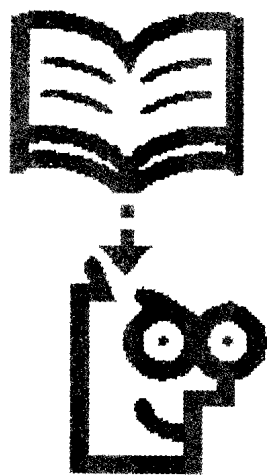
杨小平 主编

# 计算机应用基础 初级教程



清华大学出版社

高等学校计算机基础教材精选  
分级教学系列教材



清华大学出版社

计算机应用基础

初级教程

杨小平 主编

清华大学出版社  
北 京

## 内 容 简 介

本书是在对国内部分高校计算机基础教育情况进行调查和分析的基础上,通过对具有不同程度计算机基础知识的学生采用分级(初级、中级和高级)教学的教改实践而编写的一套教改教材的初级教程。在内容的安排上,符合教育部对大学和中小学计算机教育的相关文件,并与教育部对中小学计算机的要求相衔接。内容包括计算机基础知识、Windows 操作系统、Office 的基本应用及 Internet 基础等。

本书适合文、史、哲、法律及财经类高等院校作为计算机基础教育教材。作为系列教材的初级教程,特别适合于未系统学过计算机基础课程的学生学习。本书也适合作为各类计算机基础知识培训和自学的教材。

版权所有,翻印必究。

本书封面贴有清华大学出版社激光防伪标签,无标签者不得销售。

### 图书在版编目(CIP)数据

计算机应用基础初级教程/杨小平主编. —北京:清华大学出版社,2004

(高等学校计算机基础教育教材精选. 分级教学系列教材)

ISBN 7-302-08053-4

I. 计… II. 杨… 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 006876 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: 索 梅

文稿编辑: 霍志国

印 刷 者: 北京鑫霸印务有限公司

装 订 者: 三河市新茂装订有限公司

发 行 者: 新华书店总店北京发行所

开 本: 185×260 印张: 24.5 字数: 565 千字

版 次: 2004 年 3 月第 1 版 2004 年 3 月第 1 次印刷

书 号: ISBN 7-302-08053-4/TP·5831

印 数: 1~6000

定 价: 32.00 元

---

本书如存在文字不清、漏印以及缺页、倒页、脱页等印装质量问题,请与清华大学出版社出版部联系调换。联系电话: (010)62770175-3103 或 (010)62795704

# 出版说明

——高等学校计算机基础教育教材精选——

在教育部关于高等学校计算机基础教育三层次方案的指导下,我国高等学校的计算机基础教育事业蓬勃发展。经过多年的教学改革与实践,全国很多学校在计算机基础教育这一领域中积累了大量宝贵的经验,取得了许多可喜的成果。

随着科教兴国战略的实施以及社会信息化进程的加快,目前我国的高等教育事业正面临着新的发展机遇,但同时也必须面对新的挑战。这些都对高等学校的计算机基础教育提出了更高的要求。为了适应教学改革的需要,进一步推动我国高等学校计算机基础教育事业的发展,我们在全国各高等学校精心挖掘和遴选了一批经过教学实践检验的优秀的教学成果,编辑出版了这套教材。教材的选题范围涵盖了计算机基础教育的三个层次,包括面向各高校开设的计算机必修课、选修课以及与各类专业相结合的计算机课程。

为了保证出版质量,同时更好地适应教学需求,本套教材将采取开放的体系和滚动出版的方式(即成熟一本,出版一本,并保持不断更新),坚持宁缺勿滥的原则,力求反映我国高等学校计算机基础教育的最新成果,使本套丛书无论在技术质量上还是文字质量上均成为真正的“精选”。

清华大学出版社一直致力于计算机教育用书的出版工作,在计算机基础教育领域出版了许多优秀的教材。本套教材的出版将进一步丰富和扩大我社在这一领域的选题范围、层次和深度,以适应高校计算机基础教育课程层次化、多样化的趋势,从而更好地满足各学校由于条件、师资和生源水平、专业领域等的差异而产生的不同需求。我们热切期望全国广大教师能够积极参与到本套丛书的编写工作中来,把自己的教学成果与全国的同行们分享;同时也欢迎广大读者对本套教材提出宝贵意见,以便我们改进工作,为读者提供更好的服务。

我们的电子邮件地址是: [jiaoh@tup.tsinghua.edu.cn](mailto:jiaoh@tup.tsinghua.edu.cn); 联系人: 焦虹。

清华大学出版社

2001年8月

# 序言

分级教学系列教材

从 20 世纪中叶到现在的半个多世纪,以信息技术为代表的现代高科技以令人难以置信的速度向前发展。今天,计算机早已不再仅仅作为专业人员和工程师手中的工具,围绕着信息的产生、收集、存储、加工、检索和传递等信息处理所形成的一个全新的、用以开发和利用信息资源的高技术群,包括微电子技术、新型元器件技术、通信技术、计算机技术、各类软件及系统集成技术、传感技术所形成的信息技术,特别是多媒体、Internet 等技术的广泛应用,已经全面进入到人文和社会科学中来。

人文和社会科学中的信息技术应用有着十分显著的特点,其应用驱动和非结构化需求,以及广泛的应用领域知识和学生思维方式都对长期以来沿用的计算机教学模式和教材的组织提出了严峻挑战,一个结合人文和社会科学学科特点以及信息技术应用特点的大学信息技术教学改革课题摆在了我们面前。

另一方面,随着原国家教委的“教基厅[1997]17 号:中小学计算机课程指导纲要(修订稿)”规划的实施和计算机的普及,大学新生的计算机水平也正逐年提高。为了解决人文、财经等文科类计算机基础教育的问题,从 1999 年开始,我们在一定范围内对高校计算机基础教育情况进行了调查,并根据实际情况对中国人民大学非计算机专业本科学生的计算机教育进行改革,提出分层(级)教学的改革措施,并系统地建成配套的教学体系和环境。

分层教学的思路早在 20 世纪 90 年代初就已经提出,有人建议把计算机基础课教学划分为“计算机文化基础、计算机技术基础、计算机应用基础”三个层次,原国家教委高教司的领导也对三个层次框架的实施提过建议。三个层次的基本含义是:第一层为入门层,认识计算机在信息社会和现代文化中的地位和作用;第二层为拓宽层,用于从硬件和软件两方面扩充学生的知识和技能,这两层是教学的基础和核心;第三层为深化层,要求学生能结合某一方面的专业需要,掌握计算机在本专业的应用能力。三个层次方案是从知识点出发,覆盖了学生应掌握的知识面的要求。中国人民大学从 20 世纪 90 年代开始实行了两阶段的教学方案,包括基础(4 学分)和应用(2 学分)。这些方案,在当时高校计算机基础教育方面起到了很好的效果。但是这些方案主要是从内容出发,未能为不同基础的学生提供不同层次的教学,也没有系统地考虑人文和社会科学专业的特点。

因此,我们提出了新的分层分级方案。该方案依据两个大原则:一方面考虑文科类学科的特点和教育部对计算机基础教育的指导意见;另一方面按学生的基础水平因材施教。

在教学内容上分为初级、中级和高级。

三级课程体系框架为:

**初级** 零起点的层次,需修2个学分,包括:①计算机基础知识及计算机软件系统;②计算机在人文和社会科学领域的应用;③操作系统基本知识及Windows的使用;④办公自动化及办公自动化软件的使用;⑤数据库系统的基本概念;⑥多媒体概念、多媒体应用软件及多媒体信息的使用;⑦Internet概述、IE浏览器及电子邮件等。配套教材是《计算机应用基础初级教程》。

**中级** 从应用入手,深入学习应用技巧,需修2个学分,包括:①基础知识综述;②办公软件Word,Excel,Access的进一步应用;③多媒体应用基础;④程序设计基础。配套教材是《计算机应用基础中级教程》。

**高级** 可选模块,每门2个学分。结合文科类各学科的应用,主要有:①多媒体技术及应用;②C语言程序设计;③Visual Basic程序设计;④数据库应用;⑤社会统计软件包;⑥管理信息系统;⑦电子商务;⑧Internet应用基础;⑨电子政务;⑩金融证券分析软件等。这10门课程对应着10本相关教材。

《计算机应用基础初级教程》和《计算机应用基础中级教程》是针对不同起点层次的学生,因此二者在内容的选用上侧重点不同。《计算机应用基础初级教程》侧重于基本概念的理解和相关的基本操作,是对计算机的入门;而《计算机应用基础中级教程》则是在初级的基础上的进一步深化,其侧重于相关知识的进一步应用和使用技巧。因此,两本书在内容上相互衔接,互不冲突。

零起点层次的学生须从初级开始学习,通过考核达到一定程度的学生直接从中级开始学习。每一个学生都必须再至少选修高级中的一门课程学习。具有中级以上水平的学生可选择高级中的若干课程学习。学习中强调自学的重要性,以题库考试作为自学的方向指导。实施这套方案需要同时完成实践环节、题库建设、标准化考试软件、辅助教学网站以及配套教材等内容。本系列教材正是依据上述方案,为满足文、史、哲及财经等各类以人文和社会科学为主的高等院校计算机基础教育而设立的。

本系列教材在内容上按照学科定位作了相应选择和取舍,减少了技术性和原理性等理论性内容的介绍。在程序设计方面的内容也与理工科类教学方式区别开来,将注意力放在应用面上,列举各学科应用实例,让学生了解如何在本学科中应用信息技术。在用于初级和中级的公共教材中,也以学科相关例子作为案例,通过案例介绍概念,使学生能处在一个熟悉的环境之中。本系列教材的特点可以归结为:对象明确、内容广泛、应用为主、体现前沿。

本系列教材覆盖面广,模块选取灵活,特别适合文、史、哲、法律、财经类高校作为计算机基础教育教材,其中结合各专业特点的应用性教材(高级中的),也可独立选择作为专业基础课教材,教材中的许多案例都是可直接使用的实例。

参加本系列教材策划和部分编写的人员有杨小平、张建清、吴燕华、叶向、尤晓东、王蓉、覃雄派、麻占全、李燕琛等。清华大学出版社为本系列教材的出版给予了大力支持,在此深表感谢,同时也感谢中国人民大学教务处伊志宏、张晓京和旋天颖等老师的支持和

鼓励。

由于我们的水平和经验有限,对于应用前景广泛的人文和社会科学各学科的知识了解也不够全面,出错之处望有关专家和各位读者给予指正,先在此表达我们的谢意。

杨小平

2002年12月

# 前言

计算机应用基础初级教程

当今社会,计算机等信息技术已越来越贴近我们的生活,人们已不再以好奇的眼光去探索计算机的工作原理,而是把它作为必备的工具放进随身携带的、走向社会的工具箱。工程师、律师、会计师、教师、医师和其他社会工作者都无一例外地需要装备这些工具。我们希望本书能为信息时代的大学生学习计算机应用基础知识提供必要的帮助。

如何使人文、社科类的读者更贴切于自己的专业应用,是编写本教程的宗旨。多年的教学实践中我们秉承这一宗旨,并积累了一定的经验。作为初级教程,在概念的切入、案例的选择、重点的设置上,都做了精心的安排,使读者能在自己熟悉的环境和事例中自然地学习。本教程在内容上强调新颖和实用;在方式上强调主动学习;在例子选用上强调结合人文、社科等学科特点。

本系列教材的计算机应用基础部分分为初级教程和中级教程两本,两本教程在内容上互相衔接,学习时可以互相作为对照,逐步深入。

本教程共分6章。第1章介绍信息时代的特征、计算机基础知识、信息安全基本知识和信息技术的应用案例。第2章介绍 Windows 操作系统的基础知识和使用。第3章以实例介绍 Word 的应用。第4章介绍 Excel 的使用。第5章介绍如何使用 PowerPoint 制作演示文稿。第6章介绍 Internet 的基础知识和应用。

本教程由中国人民大学杨小平、吴燕华、谢红、张建清、王蓉、尤晓东等编写,最后由杨小平修改定稿,田晓燕、陆军、张娟为本书做了大量的编辑工作。北京理工大学计算机系李凤霞教授认真审阅了书稿,并提出宝贵的修改意见,在此表示衷心感谢。

本书可作为文、史、哲、法律及财经类高等院校的学生和计算机普及培训班的教材,也可作为希望学习计算机基本知识和应用的各界人士的自学参考书。由于作者水平所限,错误之处望读者批评指正。

编 者

2003.12

# 目录

计算机应用基础初级教程

|                            |    |
|----------------------------|----|
| <b>第1章 信息时代与信息技术</b> ..... | 1  |
| 1.1 概述 .....               | 1  |
| 1.1.1 信息时代.....            | 1  |
| 1.1.2 信息技术.....            | 4  |
| 1.1.3 计算机发展.....           | 6  |
| 1.1.4 计算机与通信 .....         | 10 |
| 1.2 信息表示与信息处理.....         | 14 |
| 1.2.1 信息与信息的表示 .....       | 14 |
| 1.2.2 多媒体信息 .....          | 17 |
| 1.2.3 计算机信息处理 .....        | 18 |
| 1.3 计算机及外围设备.....          | 20 |
| 1.3.1 计算机系统组成 .....        | 20 |
| 1.3.2 中央处理器(CPU) .....     | 20 |
| 1.3.3 存储器 .....            | 22 |
| 1.3.4 输入输出设备 .....         | 26 |
| 1.3.5 计算机对指令的执行过程 .....    | 28 |
| 1.4 计算机软件.....             | 30 |
| 1.4.1 软件体系 .....           | 30 |
| 1.4.2 软件分类 .....           | 30 |
| 1.4.3 操作系统 .....           | 31 |
| 1.4.4 应用软件 .....           | 34 |
| 1.5 计算机安全与犯罪.....          | 36 |
| 1.5.1 计算机安全的重要性 .....      | 36 |
| 1.5.2 病毒——一种特殊软件 .....     | 37 |
| 1.5.3 什么是黑客 .....          | 40 |
| 1.5.4 计算机安全立法和道德 .....     | 41 |
| 1.6 信息技术的应用案例.....         | 42 |
| 1.6.1 数字化社会 .....          | 42 |
| 1.6.2 电子政务 .....           | 48 |

|              |                              |           |
|--------------|------------------------------|-----------|
| 1.6.3        | 电子商务 .....                   | 52        |
| 1.6.4        | 管理信息系统 .....                 | 53        |
| 1.6.5        | 网上律师支援 .....                 | 57        |
| 1.6.6        | 智能卡 .....                    | 58        |
| 1.7          | 小结 .....                     | 61        |
| 习题 1         | .....                        | 61        |
| <b>第 2 章</b> | <b>Windows 操作系统 .....</b>    | <b>63</b> |
| 2.1          | 操作系统基础知识 .....               | 63        |
| 2.1.1        | 什么是操作系统 .....                | 63        |
| 2.1.2        | 操作系统的主要作用 .....              | 64        |
| 2.1.3        | 操作系统的主要功能概述及分类 .....         | 65        |
| 2.1.4        | 典型的操作系统 .....                | 65        |
| 2.1.5        | 最流行的操作系统——Windows 操作系统 ..... | 66        |
| 2.2          | Windows 的桌面 .....            | 67        |
| 2.3          | Windows 的任务栏和“开始”按钮 .....    | 69        |
| 2.4          | Windows 2000 的基本操作 .....     | 69        |
| 2.4.1        | 输入工具——鼠标和键盘 .....            | 69        |
| 2.4.2        | Windows 的界面风格 .....          | 70        |
| 2.4.3        | Windows 的退出 .....            | 73        |
| 2.5          | 关于 Windows 文件的进一步说明 .....    | 73        |
| 2.5.1        | Windows 文件系统的特点 .....        | 73        |
| 2.5.2        | Windows 文件的特性 .....          | 74        |
| 2.5.3        | Windows 文件的类型和图标 .....       | 74        |
| 2.5.4        | 文件的命名规则 .....                | 75        |
| 2.5.5        | 文件夹的树型结构 .....               | 75        |
| 2.6          | 资源管理器 .....                  | 76        |
| 2.6.1        | 资源管理器的打开方式 .....             | 76        |
| 2.6.2        | 资源管理器的基本操作 .....             | 76        |
| 2.6.3        | 文件夹选项的设置 .....               | 79        |
| 2.6.4        | 对文件和文件夹的其他管理 .....           | 83        |
| 2.6.5        | 磁盘管理 .....                   | 88        |
| 2.7          | 关于 Windows 2000 的个性化设置 ..... | 91        |
| 2.7.1        | 设置鼠标的工作方式 .....              | 91        |
| 2.7.2        | 设置键盘的工作方式 .....              | 95        |
| 2.7.3        | 自定义任务栏 .....                 | 96        |
| 2.7.4        | 自定义“开始”菜单 .....              | 98        |
| 2.7.5        | 自定义桌面外观 .....                | 103       |

|       |                |     |
|-------|----------------|-----|
| 2.7.6 | 调整日期和时间        | 110 |
| 2.7.7 | 设置事件的声音提示      | 111 |
| 2.8   | Windows XP 简介  | 112 |
| 2.8.1 | Windows XP 的版本 | 112 |
| 2.8.2 | 全新的界面设计        | 113 |
| 2.8.3 | 崭新的数字媒体技术      | 116 |
| 2.8.4 | 更加稳定可靠的系统      | 116 |
| 2.8.5 | 其他新增功能         | 116 |
| 2.9   | 小结             | 117 |
|       | 习题 2           | 117 |

|              |                  |            |
|--------------|------------------|------------|
| <b>第 3 章</b> | <b>实用软件 Word</b> | <b>119</b> |
| 3.1          | 认识 Word          | 119        |
| 3.1.1        | 启动 Word          | 119        |
| 3.1.2        | Word 2000 的界面    | 121        |
| 3.1.3        | 求助方法             | 124        |
| 3.2          | 文档的基本操作          | 127        |
| 3.2.1        | 新建文档             | 127        |
| 3.2.2        | 保存文档             | 127        |
| 3.2.3        | 打开文档             | 129        |
| 3.2.4        | 打印文档             | 130        |
| 3.3          | 文字的键入和编辑         | 131        |
| 3.3.1        | 文字的键入            | 131        |
| 3.3.2        | 字块操作             | 132        |
| 3.3.3        | 查找文字             | 133        |
| 3.3.4        | 替换文字             | 134        |
| 3.4          | 格式设置             | 134        |
| 3.4.1        | 字符格式             | 135        |
| 3.4.2        | 段落格式             | 138        |
| 3.4.3        | 复制格式             | 142        |
| 3.4.4        | 样式               | 143        |
| 3.4.5        | 页面格式             | 145        |
| 3.5          | 表格               | 149        |
| 3.5.1        | 创建表格             | 149        |
| 3.5.2        | 处理表格             | 151        |
| 3.5.3        | 在表格中进行计算         | 158        |
| 3.6          | 插入对象             | 158        |
| 3.6.1        | 艺术字              | 159        |



|              |                   |            |
|--------------|-------------------|------------|
| 3.6.2        | 自选图形              | 161        |
| 3.6.3        | 文本框               | 161        |
| 3.6.4        | 对图形对象的操作          | 162        |
| 3.6.5        | 图片                | 164        |
| 3.6.6        | 剪贴画               | 164        |
| 3.6.7        | 图表                | 164        |
| 3.7          | Word 综合应用——办报纸    | 167        |
| 3.8          | 宏                 | 173        |
| 3.8.1        | 宏的概念              | 173        |
| 3.8.2        | 宏的基本编辑            | 173        |
| 3.9          | 小结                | 177        |
|              | 习题 3              | 178        |
| <b>第 4 章</b> | <b>实用软件 Excel</b> | <b>179</b> |
| 4.1          | Excel 的功能         | 179        |
| 4.1.1        | 表格计算的示例           | 179        |
| 4.1.2        | 电子表格软件的功能         | 180        |
| 4.2          | 认识 Excel 窗口       | 181        |
| 4.2.1        | 启动 Excel          | 181        |
| 4.2.2        | 窗口元件              | 183        |
| 4.2.3        | 电子表格的组成           | 184        |
| 4.2.4        | 单元格和区域的引用         | 185        |
| 4.3          | 表格基本操作            | 187        |
| 4.3.1        | 选定操作              | 188        |
| 4.3.2        | 输入数据              | 192        |
| 4.3.3        | 区域命名              | 196        |
| 4.3.4        | 工作簿的保存和输出         | 198        |
| 4.4          | 表格数据编辑            | 200        |
| 4.4.1        | 单元格中数据的编辑修改       | 200        |
| 4.4.2        | 数据的插入和删除          | 201        |
| 4.4.3        | 数据的复制和移动          | 204        |
| 4.4.4        | 对整张工作表的编辑         | 209        |
| 4.4.5        | 数据的查找和替换          | 210        |
| 4.5          | 格式设置:使表格更美观       | 213        |
| 4.5.1        | 数据的显示格式           | 213        |
| 4.5.2        | 数据对齐方式的选择         | 216        |
| 4.5.3        | 列宽与行高的调整          | 218        |
| 4.5.4        | 边框和底纹的设置          | 220        |

|       |                |     |
|-------|----------------|-----|
| 4.6   | 使用公式:自动得到计算的结果 | 221 |
| 4.6.1 | 公式的建立          | 221 |
| 4.6.2 | 函数及帮助功能        | 223 |
| 4.6.3 | 公式的移动和复制       | 226 |
| 4.6.4 | 公式的计算          | 231 |
| 4.7   | 图表:让计算结果直观显示   | 236 |
| 4.7.1 | 创建图表           | 236 |
| 4.7.2 | 图表类型的选择        | 237 |
| 4.7.3 | 图表格式的设定        | 239 |
| 4.7.4 | 为图表增添和更改数据     | 241 |
| 4.8   | 数据清单:简单数据管理功能  | 244 |
| 4.8.1 | 什么是数据清单        | 244 |
| 4.8.2 | 数据排序           | 245 |
| 4.8.3 | 数据的筛选          | 246 |
| 4.8.4 | 记录单的操作         | 250 |
| 4.9   | 小结             | 253 |
|       | 习题4            | 254 |

## 第5章 实用软件 PowerPoint 257

|       |                |     |
|-------|----------------|-----|
| 5.1   | 了解 PowerPoint  | 257 |
| 5.1.1 | PowerPoint 的专长 | 257 |
| 5.1.2 | 熟悉 PowerPoint  | 258 |
| 5.2   | 学做一个简单的演示文稿    | 259 |
| 5.2.1 | 制作第一张幻灯片       | 261 |
| 5.2.2 | 插入第二张幻灯片       | 261 |
| 5.2.3 | 依次完成其他幻灯片      | 263 |
| 5.2.4 | 保存演示文稿         | 263 |
| 5.2.5 | 放映             | 264 |
| 5.3   | 幻灯片的进一步制作      | 265 |
| 5.3.1 | 应用设计模板         | 265 |
| 5.3.2 | 设置文本格式         | 267 |
| 5.3.3 | 改变幻灯片配色方案      | 270 |
| 5.3.4 | 改变幻灯片背景        | 271 |
| 5.4   | 利用不同视图         | 272 |
| 5.4.1 | 各种视图           | 273 |
| 5.4.2 | 管理幻灯片          | 275 |
| 5.4.3 | 利用大纲窗格组织文本内容   | 277 |
| 5.4.4 | 幻灯片放映          | 279 |

|              |                        |            |
|--------------|------------------------|------------|
| 5.5          | 添加各种对象 .....           | 280        |
| 5.5.1        | 插入图片 .....             | 280        |
| 5.5.2        | 加入声音和影片 .....          | 283        |
| 5.5.3        | 插入其他对象 .....           | 286        |
| 5.6          | 增加动态效果 .....           | 287        |
| 5.6.1        | 预设动画 .....             | 288        |
| 5.6.2        | 自定义动画 .....            | 289        |
| 5.6.3        | 幻灯片的切换 .....           | 292        |
| 5.6.4        | 两个示例 .....             | 293        |
| 5.7          | 动作设置与超级链接 .....        | 298        |
| 5.7.1        | 添加文字超级链接 .....         | 299        |
| 5.7.2        | 动作按钮 .....             | 302        |
| 5.7.3        | 链接到其他对象 .....          | 304        |
| 5.8          | 多种放映选择 .....           | 306        |
| 5.8.1        | 自定义放映 .....            | 306        |
| 5.8.2        | 录制旁白 .....             | 308        |
| 5.8.3        | 排练计时 .....             | 310        |
| 5.8.4        | 设置放映方式 .....           | 312        |
| 5.9          | 母版与模板 .....            | 313        |
| 5.9.1        | 用母版设置幻灯片的格式 .....      | 313        |
| 5.9.2        | 设置自己的模板 .....          | 316        |
| 5.10         | 打印演示文稿 .....           | 317        |
| 5.11         | 小结 .....               | 319        |
|              | 习题 5 .....             | 319        |
| <b>第 6 章</b> | <b>Internet .....</b>  | <b>322</b> |
| 6.1          | Internet 概述 .....      | 322        |
| 6.1.1        | Internet 发展历史 .....    | 322        |
| 6.1.2        | Internet 在中国的发展 .....  | 323        |
| 6.1.3        | 中国 Internet 应用现状 ..... | 323        |
| 6.1.4        | IP 地址、域名系统与网址 .....    | 324        |
| 6.2          | 上网浏览网页 .....           | 325        |
| 6.2.1        | 如何联网 .....             | 325        |
| 6.2.2        | 浏览器的使用 .....           | 326        |
| 6.3          | 使用电子邮件系统 .....         | 330        |
| 6.3.1        | 电子邮件系统简介 .....         | 330        |
| 6.3.2        | 电子邮件系统的使用 .....        | 330        |
| 6.3.3        | 邮件列表与电子杂志 .....        | 339        |

|        |                      |            |
|--------|----------------------|------------|
| 6.4    | Internet 的各种应用 ..... | 340        |
| 6.4.1  | 搜索引擎 .....           | 340        |
| 6.4.2  | 文件下载与脱机浏览 .....      | 344        |
| 6.4.3  | 网络交流 .....           | 350        |
| 6.4.4  | 网络广告 .....           | 356        |
| 6.4.5  | 网络新闻 .....           | 361        |
| 6.4.6  | 旅游网站 .....           | 361        |
| 6.4.7  | 网上教育 .....           | 362        |
| 6.4.8  | 网上商城 .....           | 363        |
| 6.4.9  | 网络游戏 .....           | 364        |
| 6.4.10 | 其他信息中介 .....         | 365        |
| 6.4.11 | 信息采集、整理和分析 .....     | 368        |
| 6.5    | 电子商务 .....           | 368        |
| 6.5.1  | 电子商务简介 .....         | 369        |
| 6.5.2  | 电子商务基本形式 .....       | 369        |
| 6.5.3  | 电子商务的要素 .....        | 370        |
| 6.5.4  | 网站价值评估 .....         | 370        |
| 6.6    | 网络安全 .....           | 373        |
| 6.7    | 小结 .....             | 374        |
|        | 习题 6 .....           | 374        |
|        | <b>参考文献</b> .....    | <b>376</b> |

美国著名的未来学家阿尔温·托夫勒曾预言：“谁掌握了信息，控制了网络，谁就拥有整个世界”。21 世纪是一个崭新的世纪，是信息时代，因此必须面对信息时代的挑战。本章介绍信息时代的特征、计算机的基本组成和原理以及信息技术的应用。

## 1.1 概 述

信息技术的快速发展，促进了人类社会信息化和网络化，标志着信息时代的到来。本节中，首先介绍信息时代的基本特征和计算机、网络的发展过程，同时介绍一些基本概念，以便后面各节的学习。

### 1.1.1 信息时代

众所周知，电子计算机及互联网的发明和迅速发展是人类在 20 世纪的重大成就之一。在新的世纪，信息技术特别是网络技术的飞速发展，必将进一步对世界经济发展的各个领域产生广泛、巨大而又深远的影响。人类将在 21 世纪进入信息社会。

信息技术的广泛渗透和发展，已然引发了一场全球性、全方位的社会变革。对于信息技术革命可能产生的影响，人们一时还难以完全认识和把握，但加快信息化进程几乎已成为新世纪伊始世界各国普遍的战略选择。

如今，信息这个名词对人们已经不再陌生，它与人们的生活息息相关。对于生活在 21 世纪的人们来说，已经迈入了与农业革命和工业革命截然不同的信息时代。这个时代基于发达的计算机技术、网络与通信系统，它极大地改变了人们的生活、思维、沟通方式，同时也深刻地影响着教育方式和学习方式。

#### 1. 信息时代的概念

目前，人们还很难对信息时代的特征作完整的描述。有人认为，20 世纪 90 年代，尤其是 1993 年美国正式提出并在全球掀起的建设“信息高速公路”后，社会便全面进入信息时代，信息对整个社会的发展起主导作用。因此，信息时代是以信息资源数字化、传输网

络化为特征,以其丰富的信息资源、强大的交互性、快捷的信息传输方式影响人们工作和生活。信息时代的基础是网络,社会的核心资源是信息,创造信息和享受信息成为这个社会的主要特征。也可以说,信息时代的文明是建立在高度发达的网络基础上的,并且形成对整个时代产生深刻影响的主流文化。

生活在信息时代的人们感受最深的是信息技术带来的变化。事实上,信息时代的概念要广博得多,对信息时代的讨论早在互联网出现之前就已展开。美国社会学家丹尼尔·贝尔在1959年在《后工业社会的来临》一书中描述了后工业社会的特征,其中就有“发展一种新的智能技术,它到本世纪结束时有可能像机械技术在过去一个半世纪中那样在人类事务中占有同样突出的地位”的描述。1962年,加拿大著名的传播学家马歇尔·麦克卢汉首先提出了“地球村”概念,认为这是电子传媒技术发展的自然逻辑结果,他是在肯定电视的威力时提出这一概念的。换句话说,在麦氏看来,电视就是“地球村”得以成为现实的技术力量或者技术手段。但最大的影响,在于他对信息化本质的彻悟,他认为信息时代的根本特征,是复归社会联系的有机性。此外,在20世纪60年代日本的学者梅忠祿夫、70年代法国的西蒙·若拉(Simon Nora)、阿兰·孟克(Alain Minc)等都围绕未来的信息社会展开了热烈讨论,后者在1978年所著的《社会的信息化》更是指出了人类社会信息化是必然趋势,这一观点在国际上产生重要的影响。

当有人还在努力弄清信息时代的概念时,又有人在讨论后信息时代(post information age)了。最著名的是尼古拉·尼葛洛庞帝(Negroponte)在《数字化生存》中的描述,书中描绘了数字科技为人们的生活、工作、教育和娱乐带来的各种冲击和其中值得深思的问题。尼葛洛庞帝认为“信息的DNA”正在迅速取代原子而成为人类生活中的基本交换物。信息技术的革命将把受制于键盘和显示器的计算机解放出来,使之成为人们能够与之交谈、旅行、能够抚摸甚至能够穿戴的对象。这些发展将变革人们的生活方式。他指出,数字化生存有4种特质:分散权利、全球化、追求和谐和赋予权力。人们认为,后信息时代的根本特征,是“真正的个人化”。这里的个人化,不仅仅是指个人选择的丰富化,而且还包含了人与各种环境之间的协调与配合。

## 2. 信息化

所谓信息化,指由计算机和互联网生产工具的革命所引起的工业经济转向信息经济的一种社会经济过程,它包括信息技术的产业化、传统产业的信息化、基础设施的信息化、生产方式的信息化、生活方式的信息化等方面。信息化是一个相对概念,它所对应的是社会整体及各个领域的信息获取、处理、传递、存储、利用的能力和水平。信息化是社会进入信息时代的必由之路。

信息化概念及内容的复杂性、广博性,使得人们难以对其特征进行概括或归纳。但从最一般的意义而言,信息化具有以下特征:知识含量高;技术多样性;业务综合性;行业合作性;市场竞争性;用户选择性;数字化;网络化;智能化;广泛渗透性;虚拟化。此外,也有学者将信息化的特征概括为5个方面:传输高速宽带化;网络互联普及化;服务系统综合化;系统人工智能化和管理法制规范化。信息化是针对某个行业、某个领域、某个事物或某个过程(或统称为一个系统)中信息的获取、传递、加工、再生和利用而言的,它是一个