



普通高等教育“十一五”规划教材

# 新编计算机应用基础

## ——基于工作过程的实训教程

汪作文 主编 陈 晴 主审



中国铁道出版社  
CHINA RAILWAY PUBLISHING HOUSE



普通高等教育“十一五”规划教材

# 新编计算机应用基础

## ——基于工作过程的实训教程

主 编 汪作文

副主编 胡 鹏 李太芳 赵彦玲 唐光海

主 审 陈 晴

中国铁道出版社  
CHINA RAILWAY PUBLISHING HOUSE

## 内 容 简 介

本书是与《新编计算机应用基础》配套使用的实训教程,也可以作为上机自学 Windows XP、Office 2003 的指导用书。本书列出了 20 多个实际工作任务,这些实际工作任务包括:Windows XP 的实际应用和管理的操作,Word 2003、Excel 2003、PowerPoint 2003 等的实际应用操作,以及互联网上网的实际应用操作。

本书适合作为大专院校、高等职业技术学院和成人教育学院计算机文化课的实验教材,也可作为全国计算机等级考试和自学考试的辅助用书。

## 图书在版编目(CIP)数据

新编计算机应用基础:基于工作过程的实训教程/汪作文主编. —北京:中国铁道出版社,2008.7

普通高等教育“十一五”规划教材

ISBN 978-7-113-08845-3

I. 新… II. 汪… 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 108278 号

书 名:新编计算机应用基础——基于工作过程的实训教程

作 者:汪作文 主编

策划编辑:严晓舟 徐海英

责任编辑:李小军

编辑部电话:(010) 63583215

编辑助理:刘彦会

封面设计:付 巍

封面制作:白 雪

责任校对:赖因其 鲍 闻

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:三河市华丰印刷厂

版 次:2008 年 7 月第 1 版

2008 年 7 月第 1 次印刷

开 本:787mm×1092mm 1/16 印张:14.5 字数:340 千

印 数:6 500 册

书 号:ISBN 978-7-113-08845-3/TP·2856

定 价:24.00 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。

# 前言

FOREWORD >>>

当今社会, 计算机应用水平、信息化发展速度与程度, 已经成为衡量一个国家经济发展和具有竞争力的重要指标。随着我国国民经济信息化程度的加快, 各行各业不仅掀起了学习和应用计算机的热潮, 而且更加强调计算机应用要与行业企业相结合、计算机应用要与本职工作相结合。计算机应用与本职具体业务结合的深度和广度已经成为评测和考察一个人是否胜任本职工作的重要条件。

为了适应社会改革发展的需要, 满足高职院校计算机应用教学的要求, 我们编写了这本教材。在编写过程中, 我们将积累的教学经验和体会融入知识系统的各个部分, 始终坚持教授基本工作技能为宗旨, 以突出应用性和实用性为出发点, 将实际工作中的任务和案例有机地组织在教材中。

我们所收集的任务和案例都是基于工作过程的, “任务驱动、案例教学”是本书编写的出发点。授课教师要配合《新编计算机应用基础》教材, 交替使用两本书, 有计划地按本书要求安排学生上机实训, 一定能迅速提高学生的实际操作技能。

本书共分 6 章, 共有 20 多个实际工作任务。第 1 章认识计算机; 第 2 章 Windows XP 实际应用及管理安排有 6 个工作任务; 第 3 章 Word 2003 的实际应用安排有 4 个工作任务和 4 个实训项目; 第 4 章 Excel 2003 实际应用安排有 3 个工作任务和 3 个实训项目; 第 5 章 PowerPoint 2003 实际应用安排有 4 个工作任务和 4 个实训项目; 第 6 章互联网的的实际应用安排有 3 个任务和 1 个实训项目。每个任务均包括: 必须实现的目标, 应强调的知识重点和应包含的知识内容等。在每个任务的讲解过程中, 均给出了典型的操作步骤, 每个任务后都附带实训内容。

参加本书编写的有汪作文、胡鹏等。第 1 章、第 3 章和第 4 章由汪作文编写, 第 5 章、第 6 章由胡鹏编写, 第 2 章由李太芳、赵彦玲、唐光海编写, 全书由汪作文副教授统稿。陈晴副教授对全书进行了审阅。由于本书编写时间仓促, 书中难免有疏漏之处, 敬请专家学者批评斧正。

编 者

2008 年 4 月

# 目 录

## CONTENTS >>>

|                           |    |
|---------------------------|----|
| 第 1 章 认识计算机               | 1  |
| 1.1 计算机硬件                 | 1  |
| 1.1.1 CPU                 | 1  |
| 1.1.2 主板                  | 1  |
| 1.1.3 显示器                 | 3  |
| 1.1.4 内存                  | 4  |
| 1.1.5 外存储器                | 5  |
| 1.1.6 键盘                  | 6  |
| 1.1.7 鼠标                  | 6  |
| 1.2 计算机的使用与维护             | 6  |
| 第 2 章 Windows XP 实际应用及管理  | 7  |
| 2.1 Windows XP 的特色功能      | 7  |
| 2.2 任务 1 启动和退出 Windows XP | 8  |
| 2.2.1 Windows XP 的启动和退出   | 8  |
| 2.2.2 案例                  | 9  |
| 2.2.3 上机实训                | 11 |
| 2.3 任务 2 键盘操作与指法练习        | 11 |
| 2.3.1 键盘的相关知识             | 11 |
| 2.3.2 练习使用键盘              | 14 |
| 2.3.3 问题讨论                | 18 |
| 2.4 任务 3 Windows XP 的基本操作 | 18 |
| 2.4.1 Windows XP 的基本操作简介  | 19 |
| 2.4.2 Windows XP 基本操作案例   | 19 |
| 2.4.3 上机实训                | 23 |
| 2.5 任务 4 运行程序和打开文档        | 24 |
| 2.5.1 相关知识                | 24 |
| 2.5.2 案例                  | 24 |
| 2.5.3 上机实训                | 27 |
| 2.6 任务 5 Windows XP 文件管理  | 27 |
| 2.6.1 相关知识                | 27 |
| 2.6.2 案例                  | 28 |
| 2.6.3 上机实训                | 32 |
| 2.7 任务 6 定制用户的工作环境        | 32 |

|       |                         |     |
|-------|-------------------------|-----|
| 2.7.1 | 相关知识 .....              | 33  |
| 2.7.2 | 案例 .....                | 33  |
| 2.7.3 | 上机实训 .....              | 38  |
| 第 3 章 | Word 2003 的实际应用 .....   | 39  |
| 3.1   | Word 2003 的基本操作 .....   | 39  |
| 3.1.1 | Word 2003 启动和退出 .....   | 39  |
| 3.1.2 | Word 2003 工作界面 .....    | 40  |
| 3.1.3 | 创建和保存 Word 文档 .....     | 42  |
| 3.1.4 | 录入文字和选定操作对象 .....       | 44  |
| 3.2   | 任务 1 编写“自我介绍” .....     | 44  |
| 3.2.1 | 输入文章内容与简单修改 .....       | 45  |
| 3.2.2 | 上机实训 .....              | 51  |
| 3.3   | 任务 2 制作“任务建议书” .....    | 51  |
| 3.3.1 | 制作建议书结构 .....           | 52  |
| 3.3.2 | 文本内容设置 .....            | 58  |
| 3.3.3 | 插入装饰图片 .....            | 63  |
| 3.3.4 | 绘制任务流程图 .....           | 66  |
| 3.3.5 | 制作文档的页眉和页脚 .....        | 73  |
| 3.3.6 | 上机实训 .....              | 77  |
| 3.4   | 任务 3 制作会议日程表 .....      | 79  |
| 3.4.1 | 绘制会议日程表 .....           | 80  |
| 3.4.2 | 表格的高级编辑 .....           | 83  |
| 3.4.3 | 美化会议日程表 .....           | 88  |
| 3.4.4 | 计算会议支出数据 .....          | 94  |
| 3.4.5 | 上机实训 .....              | 97  |
| 3.5   | 任务 4 制作邮件合并及打印分发 .....  | 98  |
| 3.5.1 | 创建邮件合并用的主文档 .....       | 98  |
| 3.5.2 | 创建邮件合并用的数据文档 .....      | 99  |
| 3.5.3 | 进行邮件合并 .....            | 100 |
| 3.5.4 | 上机实训 .....              | 102 |
| 第 4 章 | Excel 2003 的实际应用 .....  | 104 |
| 4.1   | Excel 2003 的基本操作 .....  | 104 |
| 4.1.1 | Excel 2003 的启动与退出 ..... | 104 |
| 4.1.2 | Excel 2003 的窗口组成 .....  | 105 |
| 4.1.3 | Excel 文档管理 .....        | 106 |
| 4.1.4 | Excel 工作表操作基础 .....     | 109 |
| 4.2   | 任务 1 制作产品库存表格 .....     | 110 |

|       |                          |     |
|-------|--------------------------|-----|
| 4.2.1 | 制作产品库存表格                 | 111 |
| 4.2.2 | 库存表的数据处理                 | 116 |
| 4.2.3 | 上机实训                     | 122 |
| 4.3   | 任务2 制作出差报销单              | 123 |
| 4.3.1 | 制作报销单表格                  | 123 |
| 4.3.2 | 应用公式和函数计算报销金额            | 130 |
| 4.3.3 | 保护与打印报销单                 | 139 |
| 4.3.4 | 上机实训                     | 144 |
| 4.4   | 任务3 应用图表数据分析某公司的销售情况     | 144 |
| 4.4.1 | 制作销售数据表                  | 144 |
| 4.4.2 | 统计销售数据                   | 151 |
| 4.4.3 | 销售数据透视分析                 | 160 |
| 4.4.4 | 上机实训                     | 168 |
| 第5章   | PowerPoint 2003 的实际应用    | 169 |
| 5.1   | PowerPoint 2003 基本操作     | 169 |
| 5.1.1 | PowerPoint 2003 的启动与退出   | 169 |
| 5.1.2 | PowerPoint 2003 的工作界面    | 171 |
| 5.1.3 | 视图方式                     | 172 |
| 5.1.4 | PowerPoint 2003 演示文稿制作过程 | 172 |
| 5.2   | 任务1 会议记录                 | 172 |
| 5.2.1 | 创建演示文稿                   | 173 |
| 5.2.2 | 编辑及修饰演示文稿                | 175 |
| 5.2.3 | 保存、打开演示文稿及打印预览           | 176 |
| 5.2.4 | 案例操作步骤                   | 178 |
| 5.2.5 | 上机实训                     | 182 |
| 5.3   | 任务2 制作电子相册               | 182 |
| 5.3.1 | 对象及其操作                   | 183 |
| 5.3.2 | 插入图片                     | 183 |
| 5.3.3 | 插入相册                     | 184 |
| 5.3.4 | 插入图表                     | 185 |
| 5.3.5 | 插入表格                     | 186 |
| 5.3.6 | 插入图示                     | 187 |
| 5.3.7 | 案例操作步骤                   | 188 |
| 5.3.8 | 上机实训                     | 190 |
| 5.4   | 任务3 制作生日贺卡               | 190 |
| 5.4.1 | 在幻灯片中插入影片                | 191 |
| 5.4.2 | 在幻灯片中插入声音                | 193 |

|     |                          |         |
|-----|--------------------------|---------|
| 111 | 5.4.3 插入语音旁白 .....       | 194     |
| 111 | 5.4.4 设置幻灯片的动画效果 .....   | 195     |
| 121 | 5.4.5 案例操作步骤 .....       | 198     |
| 121 | 5.4.6 上机实训 .....         | 202     |
| 131 | 5.5 任务4 制作交互式演示文稿 .....  | 203     |
| 131 | 5.5.1 创建超链接 .....        | 203     |
| 131 | 5.5.2 使用动作设置创建超链接 .....  | 204     |
| 141 | 5.5.3 动作按钮 .....         | 205     |
| 141 | 5.5.4 设置幻灯片的放映方式 .....   | 205     |
| 141 | 5.5.5 演示文稿的打包 .....      | 206     |
| 151 | 5.5.6 案例操作步骤 .....       | 208     |
| 161 | 5.5.7 上机实训 .....         | 214     |
| 161 | 第6章 互联网的实际应用 .....       | 216     |
| 161 | 6.1 计算机网络的典型拓扑结构 .....   | 216     |
| 161 | 6.2 任务1 建立宽带拨号连接 .....   | 217     |
| 161 | 6.3 任务2 使用网页浏览器 .....    | 220     |
| 171 | 6.4 任务3 搜索引擎的使用 .....    | 223     |
| 171 | 6.5 上机实训 .....           | 224     |
| 171 | PowerPoint 2003 演示文稿制作教程 | 2.1.2   |
| 171 | 任务1 会议议程                 | 2.2     |
| 173 | 创建演示文稿                   | 2.2.1   |
| 173 | 创建演示文稿的模板                | 2.2.2   |
| 176 | 幻灯片中插入图表                 | 2.2.3   |
| 178 | 案例任务 案例背景                | 2.2.4   |
| 181 | 案例任务 案例背景                | 2.2.5   |
| 183 | 案例任务 案例背景                | 2.2.6   |
| 183 | 案例任务 案例背景                | 2.2.7   |
| 184 | 案例任务 案例背景                | 2.2.8   |
| 185 | 案例任务 案例背景                | 2.2.9   |
| 186 | 案例任务 案例背景                | 2.2.10  |
| 187 | 案例任务 案例背景                | 2.2.11  |
| 188 | 案例任务 案例背景                | 2.2.12  |
| 190 | 案例任务 案例背景                | 2.2.13  |
| 191 | 案例任务 案例背景                | 2.2.14  |
| 191 | 案例任务 案例背景                | 2.2.15  |
| 191 | 案例任务 案例背景                | 2.2.16  |
| 191 | 案例任务 案例背景                | 2.2.17  |
| 191 | 案例任务 案例背景                | 2.2.18  |
| 191 | 案例任务 案例背景                | 2.2.19  |
| 191 | 案例任务 案例背景                | 2.2.20  |
| 191 | 案例任务 案例背景                | 2.2.21  |
| 191 | 案例任务 案例背景                | 2.2.22  |
| 191 | 案例任务 案例背景                | 2.2.23  |
| 191 | 案例任务 案例背景                | 2.2.24  |
| 191 | 案例任务 案例背景                | 2.2.25  |
| 191 | 案例任务 案例背景                | 2.2.26  |
| 191 | 案例任务 案例背景                | 2.2.27  |
| 191 | 案例任务 案例背景                | 2.2.28  |
| 191 | 案例任务 案例背景                | 2.2.29  |
| 191 | 案例任务 案例背景                | 2.2.30  |
| 191 | 案例任务 案例背景                | 2.2.31  |
| 191 | 案例任务 案例背景                | 2.2.32  |
| 191 | 案例任务 案例背景                | 2.2.33  |
| 191 | 案例任务 案例背景                | 2.2.34  |
| 191 | 案例任务 案例背景                | 2.2.35  |
| 191 | 案例任务 案例背景                | 2.2.36  |
| 191 | 案例任务 案例背景                | 2.2.37  |
| 191 | 案例任务 案例背景                | 2.2.38  |
| 191 | 案例任务 案例背景                | 2.2.39  |
| 191 | 案例任务 案例背景                | 2.2.40  |
| 191 | 案例任务 案例背景                | 2.2.41  |
| 191 | 案例任务 案例背景                | 2.2.42  |
| 191 | 案例任务 案例背景                | 2.2.43  |
| 191 | 案例任务 案例背景                | 2.2.44  |
| 191 | 案例任务 案例背景                | 2.2.45  |
| 191 | 案例任务 案例背景                | 2.2.46  |
| 191 | 案例任务 案例背景                | 2.2.47  |
| 191 | 案例任务 案例背景                | 2.2.48  |
| 191 | 案例任务 案例背景                | 2.2.49  |
| 191 | 案例任务 案例背景                | 2.2.50  |
| 191 | 案例任务 案例背景                | 2.2.51  |
| 191 | 案例任务 案例背景                | 2.2.52  |
| 191 | 案例任务 案例背景                | 2.2.53  |
| 191 | 案例任务 案例背景                | 2.2.54  |
| 191 | 案例任务 案例背景                | 2.2.55  |
| 191 | 案例任务 案例背景                | 2.2.56  |
| 191 | 案例任务 案例背景                | 2.2.57  |
| 191 | 案例任务 案例背景                | 2.2.58  |
| 191 | 案例任务 案例背景                | 2.2.59  |
| 191 | 案例任务 案例背景                | 2.2.60  |
| 191 | 案例任务 案例背景                | 2.2.61  |
| 191 | 案例任务 案例背景                | 2.2.62  |
| 191 | 案例任务 案例背景                | 2.2.63  |
| 191 | 案例任务 案例背景                | 2.2.64  |
| 191 | 案例任务 案例背景                | 2.2.65  |
| 191 | 案例任务 案例背景                | 2.2.66  |
| 191 | 案例任务 案例背景                | 2.2.67  |
| 191 | 案例任务 案例背景                | 2.2.68  |
| 191 | 案例任务 案例背景                | 2.2.69  |
| 191 | 案例任务 案例背景                | 2.2.70  |
| 191 | 案例任务 案例背景                | 2.2.71  |
| 191 | 案例任务 案例背景                | 2.2.72  |
| 191 | 案例任务 案例背景                | 2.2.73  |
| 191 | 案例任务 案例背景                | 2.2.74  |
| 191 | 案例任务 案例背景                | 2.2.75  |
| 191 | 案例任务 案例背景                | 2.2.76  |
| 191 | 案例任务 案例背景                | 2.2.77  |
| 191 | 案例任务 案例背景                | 2.2.78  |
| 191 | 案例任务 案例背景                | 2.2.79  |
| 191 | 案例任务 案例背景                | 2.2.80  |
| 191 | 案例任务 案例背景                | 2.2.81  |
| 191 | 案例任务 案例背景                | 2.2.82  |
| 191 | 案例任务 案例背景                | 2.2.83  |
| 191 | 案例任务 案例背景                | 2.2.84  |
| 191 | 案例任务 案例背景                | 2.2.85  |
| 191 | 案例任务 案例背景                | 2.2.86  |
| 191 | 案例任务 案例背景                | 2.2.87  |
| 191 | 案例任务 案例背景                | 2.2.88  |
| 191 | 案例任务 案例背景                | 2.2.89  |
| 191 | 案例任务 案例背景                | 2.2.90  |
| 191 | 案例任务 案例背景                | 2.2.91  |
| 191 | 案例任务 案例背景                | 2.2.92  |
| 191 | 案例任务 案例背景                | 2.2.93  |
| 191 | 案例任务 案例背景                | 2.2.94  |
| 191 | 案例任务 案例背景                | 2.2.95  |
| 191 | 案例任务 案例背景                | 2.2.96  |
| 191 | 案例任务 案例背景                | 2.2.97  |
| 191 | 案例任务 案例背景                | 2.2.98  |
| 191 | 案例任务 案例背景                | 2.2.99  |
| 191 | 案例任务 案例背景                | 2.2.100 |

# 认识计算机

计算机系统由硬件系统和软件系统两部分构成。从理论上讲,硬件系统包括运算器、控制器、存储器、输入设备和输出设备。其中,运算器和控制器合称 CPU,即中央处理单元。存储器分为内存储器和外存储器。典型的输入设备有键盘、鼠标等。输出设备有显示器、打印机等。

### 1.1.1 CPU

CPU 的推陈出新是计算机更新换代的主要标志,一般各种档次的 CPU 是各种档次计算机的代名词。个人计算机 (Personal Computer, PC) 从 20 世纪 80 年代发展到现在,以美国 Intel 公司生产的 CPU 发展历程来看,经历了 8086/8088、80286、80386、80486、Pentium (奔腾)、Pentium Pro (高能奔腾)、Pentium MMX (多能奔腾)、Pentium II (奔腾二代)、Celeron (赛扬)、Pentium III (奔腾三代)、Pentium IV (奔腾四代) 及 Core2 Duo (酷睿双核) 等的主要发展过程。

### 1.1.2 主板

主板 (mainboard) 是计算机系统中最大的电路板, 上面分布着各种电子元件、集成电路、插座、插槽和接口等, 通过这些插座、插槽和接口把计算机的 CPU、内存和各种外围设备有机地联系在一起。

早期的主板上使用的芯片较多、生产成本高,而且维修也不方便,现在的主板上,把多个芯片集成在芯片组(chipset)里,使得主板体积变小,稳定性提高。主板使用的芯片组决定主板的性能,同时,不同类型的CPU需要不同类型的主板的支持。

### 1. 认识主板

主板各个部件及接口的名称如图1-1所示。

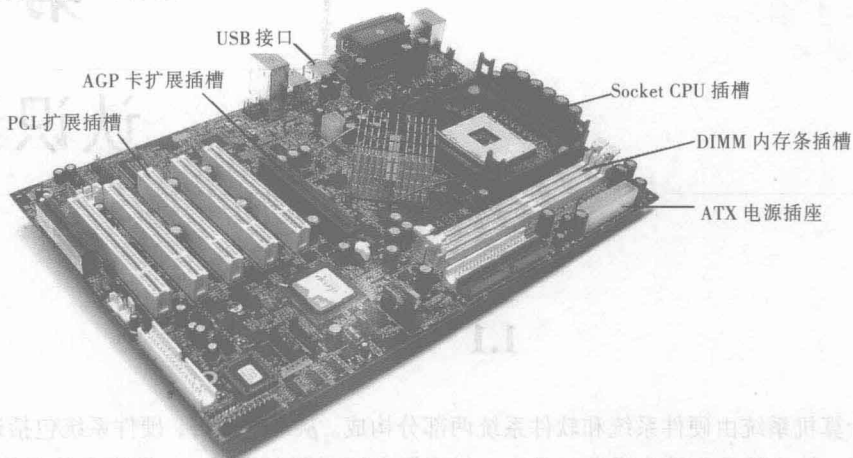


图 1-1 主板

(1) CPU插座。CPU的插座有Socket 754、Socket 478和Socket 775等型号。Socket 478 CPU插座的主板适合于Pentium 4(奔腾四代)类型CPU。

(2) 芯片组。主板上的芯片组是CPU与周边设备沟通的桥梁,决定了主板的性能。主板芯片组分北桥芯片(NBC)和南桥芯片(SBC),主要决定如下几方面的性能:

- ① CPU类型及其主频范围。
- ② CPU外频范围。
- ③ 内存类型及最大容量。
- ④ 是否支持AGP高速图形接口(2X,4X,8X)。
- ⑤ 对PCI总线的支持。

(3) 内存插槽。目前内存插槽主要为DIMM(双列直插内存模块)。SDRAM DIMM为168Pin DIMM结构,金手指每面为84Pin,金手指上有两个卡口,用来避免插入插槽时,错误将内存反向插入而导致烧毁;DDR DIMM则采用184Pin DIMM结构,金手指每面有92Pin,金手指上只有一个卡口。卡口数量的不同,是二者最为明显的区别。DDR2 DIMM为240pin DIMM结构,金手指每面有120Pin,与DDR DIMM一样金手指上也只有一个卡口,但是卡口的位置与DDR DIMM稍微有一些不同,不会出现将内存插错插槽的问题。

(4) 总线扩展槽。主板上的总线扩展槽是主机与外部设备联系和扩展功能的桥梁。各种扩展槽按功能和特点可分为:

- ISA (Industry Standard Architecture 工业标准结构): 主要是一些老式的接口卡插槽,如10bit/s ISA网卡、ISA声卡、Modem和显卡等。

- EISA (Extended Industry Standard Architecture 扩展工业标准结构): 在 PCI 未出现之前, 主要用于服务器接口卡的插槽, 如 EISA 网卡等。
- PCI (Peripheral Controlled Interface 外围控制器接口): 主要有显卡、网卡、声卡及 Modem 等, 现已取代 ISA。
- AGP (Accelerated Graphics Port 图形加速端口): 主要用于显卡。

(5) 主板电源插座。主板上的电源插座有 AT 电源插座或 ATX 电源插座, 有的主板同时提供这两种电源插座。

(6) 主板输入/输出接口。主板的输入/输出接口有如下几种:

- IDE1 和 IDE2 接口: 连接 IDE 设备, 如 IDE 硬盘、IDE 光驱等。
- 软盘接口: 用于连接软驱。
- COM1 和 COM2 接口: 用于连接串口设备, 如串口鼠标、外置 Modem 等。
- LPT1 口: 用于连接打印机。
- PS/2 鼠标接口: 用于连接 PS/2 鼠标。
- PS/2 键盘接口: 用于连接 PS/2 键盘。
- USB 接口: 用于连接 USB 设备, 如 U 盘、数码相机、USB 硬盘等, 最大数据传输速度为 12 Mbit/s。

## 2. AT 与 ATX 主板的主要区别

ATX 主板主要是对 AT 主板的内部部件做了重新排列, 对整个系统的散热、易于扩展与维护等方面重新做了整体规划后形成的主板。ATX 主板比 AT 主板设计合理, 使用更方便。现在的主板都是 ATX 主板。

ATX 主板的优点如下:

- ① 与外围设备 I/O 接口在主板的边缘, COM1、COM2、LPT1 (并行接口) 与主板之间没有扁平电缆, 可见主板结构更加紧凑。
- ② 硬盘与软驱的扁平电缆被设计在主板的边缘, 不会纵横排列, 缩短了扁平电缆的长度, 有利于提升传输速度和稳定性。
- ③ 内存插槽在主板的中间, 不会与软驱、硬盘或光驱的电源拥挤在一起, 使插拔内存条非常方便。
- ④ 电源具有软件关机、远程开机和键盘触控开机等功能。

### 1.1.3 显示器

显示器是计算机的主要输出设备, 其好坏直接影响计算机显示的质量。

如图 1-2 所示为常见的彩色显示器。

下面简单介绍显示器的主要技术指标。

#### 1. 分辨率

简单地说, 分辨率就是指屏幕上水平和垂直方向所显示的点数, 这些点也称为像素。每一个像素由红、绿、蓝 3 粒荧光粉构成, 每粒荧光粉的不同亮度组合, 可以形成不同颜色的像素。分辨率越高, 图像也就越清晰, 且能增加屏幕上的信息容量。



图 1-2 彩色显示器

## 2. 刷新频率

刷新频率也称刷新速度(有的显示器也称场频),在计算机中设置显示刷新速度实质上就是改变显示刷新频率。刷新频率越低,图像的闪烁和抖动就越厉害,人的眼睛就容易疲劳。当采用 75Hz 以上的刷新频率时,基本可消除闪烁。一般来说,如果把刷新频率设置在 85Hz,那么长时间使用计算机时,眼睛也不觉得累。

## 3. 点距

点距是指显像管水平方向两个相邻像素(同色荧光粉)间的距离(水平距=点距 $\times$ 0.866),点距越小,显示出来的图像越逼真、越细腻。以前的显像管的点距多为 0.31mm 和 0.39mm,现如今大多数显像管采用 0.28mm 及以下的点距,如采用 0.24mm、0.25mm、0.26mm 和 0.27mm 点距的显像管。

## 4. 尺寸

显示器的屏幕尺寸是指显像管的对角线尺寸,单位是 inch 即英寸(1inch=2.54cm)。实际上使用的屏幕大小比标示的尺寸小。显示器的规格一般有 14、15、17、19 和 21 英寸等。

## 5. 液晶显示器

除具有电子枪显像管的显示器外,还有一大类显示器是液晶显示器,如图 1-3 所示为常见的液晶显示器,液晶显示器以其轻便、体积小、低辐射而被人们青睐。



图 1-3 液晶显示器

### 1.1.4 内存

内存是主板上的重要部件之一,它是存储数据与程序的记忆部件。没有内存,计算机完全不能工作。在主机中,有些存储器是永久存储数据和程序的,这种存储器称为只读存储器(Read Only Memory, ROM);有些存储器暂时存储数据,这种存储器称为随机访问存储器(Random Access Memory, RAM)。随机访问存储器 RAM 又分为动态 RAM 和静态 RAM。一般所说的内存条是指 DRAM。

#### 1. 只读存储器 (ROM)

个人计算机中的只读存储器 (ROM) 常见的有主板上的 BIOS 芯片,当然,还有一些板卡上也会有 ROM,如网卡、显卡、硬盘还原卡等。主板 BIOS 芯片中包含加电自检程序(Power On Self Test, POST)、CMOS 程序和中断服务子程序。

#### 2. 动态内存 (DRAM) 和静态内存 (SRAM)

动态内存有 DRAM、FPM DRAM、EDO DRAM、SDRAM 和 RDRAM 等类型,一般用做主内存。静态内存有 Cache SRAM、PB RAM 等类型,其中,Cache SRAM 用于 CPU 内部或外部(L1/L2)高速缓存。SRAM 不能作为计算机的主内存,只能用于关键性的地方,如一级 Cache 和二级 Cache 中都用 SRAM(速度快)。

### 1.1.5 外存储器

计算机的主要外存储器有四种,即软盘存储器、硬盘存储器、光盘存储器和可移动盘存储器。下面将分别加以介绍:

(1) 软盘驱动器和软盘是分离的,软盘驱动器是读/写装置,而软盘是存储器,信息都保留在软盘上。

(2) 硬盘是计算机的主要外部存储器,硬盘的安装方式分为内置式、外置式和活动式等几种,常用的是内置式,即安装在主机箱内。常见的硬盘接口类型有 IDE、EIDE、ULTRA DMA 和 SCSI 等。早期硬盘的容量一般以 MB 来计量,而现在硬盘的容量一般在几十 GB 以上。

(3) 另一类外部存储器是光盘存储器,它是指能够通过光盘驱动器进行读或者写的存储器。光盘驱动器有: CD-ROM、DVD-ROM 和 RW DVD-ROM 等。光驱的速度以倍速来衡量,光驱读和写的每一倍速表示 150 KB/s。常见倍速有 32 倍速、40 倍速、48 倍速和 52 倍速等。

(4) 可移动盘存储器。目前移动盘存储器主要分为两种:一种是称为闪盘(也称 U 盘)的电子存储器;另一种是移动硬盘,一般是 2.5 英寸或 3.5 英寸的硬盘。

① U 盘采用闪存存储介质(Flash Memory)和通用串行总线(USB)接口与计算机 USB 接口相连。它除了可用于计算机作为外存储器,还可以作为 CF 卡(Compact Flash),直接应用于数码相机、MP3 播放机、笔记本电脑及数码摄影机等产品。

由于 U 盘轻巧精致、使用方便、便于携带、容量较大、安全可靠、价格适中,可进行 100 万次擦写,使用寿命 10 年,因此得到了广泛的应用。如图 1-4 所示为 U 盘,体积只有鼠标器的 1/8~1/4。目前 U 盘的存储容量为 1~2GB 甚至更大。它的接口类型是 USB 1.1/2.0,传输速率为 12MB/s,可与硬盘相媲美。



图 1-4 U 盘

使用 U 盘时,只要计算机启动的是 Windows Me/2000/XP 操作系统,将 U 盘 USB 接口插入计算机的一个 USB 接口,即可实现热插拔和即插即用。USB 接口有两种标准:USB 1.1 和 USB 2.0。USB 1.1 接口传输速率为 12 MB/s,USB 2.0 接口传输速率为 480 MB/s。

② 移动硬盘有两种:一种是驱动装置和盘片一体化,采用类似硬盘的结构,增加了多级抗震功能,体积小,可随身携带,通过 USB 接口与计算机相连,存取速度与固定硬盘相当,存储容量可达 40GB;另一种移动硬盘采用现有固定硬盘的最新技术,由驱动器和盘片两部分组成,每个盘片相当于一个硬盘,可以连续更换盘片,以达到无限存储的目的。其设计原理是将固定硬盘的磁头在增加了防尘、抗震、更加精确、稳定等技术后,集成在更为轻巧、便携并且能够自由移动的驱动器中,当把盘片放入驱动器时,就成为一个高可靠性的硬盘。由于采用的是传统的硬盘技术,移动硬盘的盘片转速和数据传输速率要远远高于上述任何一款大容量软盘,盘片的使用寿命也更长。

移动硬盘分为 2.5 英寸和 3.5 英寸两种标准。2.5 英寸适用于笔记本电脑,这种硬盘非常小巧,上衣口袋就可以装下,缺点是价格/容量比偏高,而且转速较慢,一般只有 4200r/min,数据传输速率较低。3.5 英寸的硬盘虽然较大,但存储容量大,目前一般均在 80 GB 以上,为提高传输速率,可采用 5400r/min 或 7200r/min 的高速硬盘,传输速率可达 12 MB/s 以上,与普通硬盘相近。在 Windows Me/2000/XP 下使用时,将移动硬盘的 USB 接口插入计算机的 USB 接口(一般计算机自带 4~8 个 USB 接口),即可实现热插拔和即插即用。

### 1.1.6 键盘

从 20 世纪 80 年代计算机推出并发展以来,其键盘经历了 84 键、101 键、104 键、人体学 104 键、带手写功能的 104 键等过程。另外,一些国内品牌机按照自己的需要设计了适合自己的键盘。现在使用最广泛的是标准 104 键键盘。

### 1.1.7 鼠标

鼠标分为多种类型,串口鼠标、PS/2 鼠标和 USB 鼠标;双键、3 键鼠标;带放大镜功能的鼠标;光电鼠标和机械鼠标,这些都是有连线的鼠标,还有无线鼠标。

## 1.2 计算机的使用与维护

在使用计算机的过程中,可能会遇到这样或那样的问题,下面简单介绍使用和维护计算机的常识。

### 1. 计算机的工作环境

为了保证计算机正常工作,其使用环境要求如下:

- ① 要安放在干净平稳的工作台上。
- ② 不要与震动较大的设备放在同一个工作台。
- ③ 不要放置在阳光直射的地方。
- ④ 室内温度在  $10\sim 35^{\circ}\text{C}$ ,相对湿度为  $10\%\sim 80\%$ 。
- ⑤ 要求使用  $180\sim 240\text{V}$ 、 $45\sim 55\text{Hz}$  的电源,最好使用有地线的电源。
- ⑥ 在电源供应不稳定时应通过净化电源供电,或使用 UPS(不间断电源)。
- ⑦ 应远离强磁场。

### 2. 计算机的启动与关机

在计算机的启动与关机过程中,也有一些要注意的问题:

- ① 关闭电源后,需间隔 20s 后才能重新开启电源。
- ② 对于 ATX 机箱的电源,关闭电源开关后,电源还处于小电流工作状态,还能远程开机(通过网卡唤醒和利用鼠标或键盘开机),所以当长时间不使用计算机时,应关闭电源插座的开关。
- ③ 在系统出现故障、无法正常关闭系统时,持续按住 ATX 电源开关钮 5s,可实现强行关闭系统,重新启动后,再解决故障。

## 第 2 章

# Windows XP 实际应用及管理

## 2.1 Windows XP 的特色功能

Windows XP 采用的是 Windows NT/2000 的核心技术，运行可靠、稳定且快速，为计算机的安全正常、高效运行提供了保障。在新的中文版 Windows XP 操作系统中增加了众多的新技术和新功能，使用户能轻松地完成各种管理和操作。

### 1. 具有多用户的特点

在进入 Windows XP 之前，先要选择一个用户身份登录，其登录界面如图 2-1 所示。以前的 Windows 操作系统也有多用户的特点，但登录时没有 Windows XP 这样方便。

在 Windows XP 中，每个用户都可以有自己的桌面环境、保存文件的地方。如果在单位或在家里，一台计算机有多个人使用，每个人可以根据需要设置自己的桌面环境，在自己的“我的文档”目录下保存文件，而不会影响到别人的设置和文件。

### 2. 界面清新

Windows XP 的外观设计也较以往的版本有比较大的变化，桌面风格清新明快、优雅大方，用鲜艳的色彩取代以往版本的灰色基调，具有良好的视觉效果。

### 3. 附件的增强

Windows XP 继承了早期版本的附件，改进了看图工具，并直接支持 ZIP 格式的压缩文件；配有 Media Player 8.0、IE 6.0 和 Outlook Express 6.0，增强了许多功能。语音技术也成为标准的附件安装在 Windows XP 中。

### 4. 操作系统更加稳定

Windows XP 的核心采用了 Windows 2000 的 NT 技术，使得 Windows XP 更加稳定。

### 5. 支持更多的硬件设备

支持更多的硬件设备,也是 Windows XP 的一大特点。在安装好 Windows XP 后,几乎不需要再手工安装硬件设备的驱动程序,设备就已经能够正常工作了。

### 6. 强大的多媒体功能

Windows XP 系统大大增强了多媒体性能,对其中的媒体播放器进行了彻底的改造,使之与系统完全融为一体,用户无须安装其他的多媒体播放软件,使用系统的“娱乐”功能,就可以播放和管理各种格式的音频和视频文件。

### 7. 网络功能更加强大

Windows XP 具有强大的网络的互助功能,网络互助即远程桌面连接和远程协助。当用户在使用计算机遇到困难时,可以方便地通过局域网或者 Internet 寻求他人的帮助。

## 2.2 任务1 启动和退出 Windows XP

目的:掌握 Windows XP 的启动和退出操作方法。

重点:Windows XP 的启动操作。

内容:Windows XP 的启动和退出;安全模式的启动操作;多用户的切换操作等。

### 2.2.1 Windows XP 的启动和退出

#### 1. Windows XP 的启动

对于安装了 Windows XP 的计算机,不必使用特殊的命令,只要打开电源即可进入 Windows XP。如图 2-1 所示,在 Windows XP 启动时,系统可能会要求输入用户名和密码,这一过程称为“登录”,此时登录的用户可以有自己的自定义选项设置。此外,在 Windows XP 启动过程中,用户可以根据需要,以不同的模式进入 Windows XP。

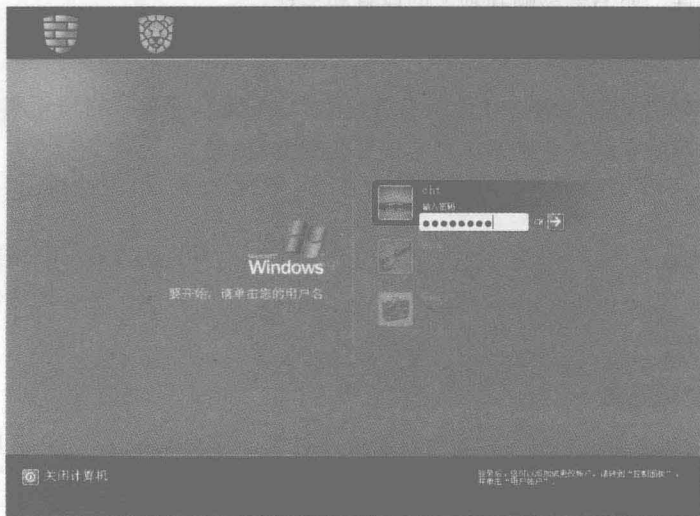


图 2-1 Windows XP 登录界面

## 2. Windows XP 的退出

退出 Windows XP 操作系统不能直接关闭电源, 由于 Windows XP 是一个多任务、多线程的操作系统, 有时在前台运行某一程序的同时, 后台也在运行几个程序, 这时如果因为前台程序已经完成而关掉电源, 后台程序的数据和运行结果就有可能丢失, 严重时还可能造成系统的损坏。另外, 由于 Windows XP 运行的多任务特性, 在运行时需要占用大量的磁盘空间以临时保存信息, 这些在预设指定文件夹下的临时性文件在 Windows XP 正常退出时将被删除, 以免浪费资源。如果非正常退出将使 Windows XP 来不及处理这些工作, 从而导致磁盘空间的浪费。Windows XP 的退出的具体操作如下:

① 选择“开始”菜单中的“关闭计算机”命令。

② 打开如图 2-2 所示的“关闭计算机”对话框, 在该对话框中单击“关闭”按钮。



图 2-2 “关闭计算机”对话框

### 2.2.2 案例

**案例操作 1** 通过打开电源开机, 以一个用户的身份进入系统, 并输入用户名和口令正常登录到 Windows XP, 完成 Windows XP 的正常启动。

① 打开计算机电源。

② 计算机执行硬件测试即系统实行自检, 屏幕显示自检信息。自检无误后即开始引导系统, 进入 Windows XP 启动界面, 并出现 Windows XP 登录界面, 如图 2-1 所示。

③ 输入密码正确并确认后, 即可进入 Windows XP 启动界面, 如图 2-3 所示。

注: 如果用户输入了用户名及密码, 则以指定的用户名登录, 此时, 系统按照专为该用户设置的环境(如屏幕的外观、桌面上的对象等)工作。



图 2-3 Windows XP 启动界面

**案例操作 2** 当 Windows XP 系统出现故障, 不能正常启动的情况下, 可以尝试以安全模式启动 Windows XP。