



21st CENTURY

实用规划教材

21世纪全国高职高专
计算机系列实用规划教材

办公自动化基础

教程与实训

主 编 靳广斌
副主编 王继红 王付华 陆玉阳

内容特点:

- 本书概念准确、语言清晰、易学易用
- 本书舍弃了一些实际中使用较少的操作和理论较繁琐的说明，以实例贯穿内容，便于学生自主学习，适用面广
- 本书可供高职高专相关专业作为教材使用，也可供广大电脑爱好者自学使用



北京大学出版社
PEKING UNIVERSITY PRESS

TP317.1

21 世纪全国高职高专计算机系列实用规划教材

72

办公自动化基础教程与实训

主 编 靳广斌

副主编 王继红 王付华 陆玉阳

参 编 范广峰 孟春岩 王立征



北京大学出版社
PEKING UNIVERSITY PRESS

内 容 简 介

本书概念准确、语言清晰、易学易用。本书舍弃了一些实际中使用较少的操作和理论较繁琐的说明,以实例贯穿内容,便于学生自主学习,适用面广。

全书共分7章,主要内容包括:计算机基础知识、Windows 2000 操作系统、Word 2000 操作与应用、Excel 2000 操作与应用、PowerPoint 2000、计算机网络基础和办公自动化设备等。在每一章的后面附有实训和习题,便于读者复习参考。

本书可供高职高专相关专业作为教材使用,也可供广大电脑爱好者自学使用。

图书在版编目(CIP)数据

办公自动化基础教程与实训/靳广斌主编. —北京:北京大学出版社, 2006. 1
(21 世纪全国高职高专计算机系列实用规划教材)

ISBN 7-301-10414-6

I. 办… II. 靳… III. 办公室—自动化—应用软件—高等学校: 技术学校—教材 IV. TP317.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2005)第 155098 号

书 名: 办公自动化基础教程与实训

著作责任者: 靳广斌 主编

责任编辑: 刘 丽

标准书号: ISBN 7-301-10414-6/TP · 0856

出 版 者: 北京大学出版社

地 址: 北京市海淀区成府路 205 号 100871

网 址: <http://cbs.pku.edu.cn> <http://www.pup6.com>

电 话: 邮购部 62752015 发行部 62750672 编辑部 62750667

电子信箱: pup_6@163.com

排 版 者: 北京东方人华北大彩印中心 电话: 62754190

印 刷 者: 北京飞达印刷有限责任公司

发 行 者: 北京大学出版社

经 销 者: 新华书店

787 毫米×1092 毫米 16 开本 27.25 印张 639 千字

2006 年 1 月第 1 版 2006 年 1 月第 1 次印刷

定 价: 36.00 元

《21 世纪全国高取高专计算机系列实用规划教材》

专家编审委员会

主 任 刘瑞挺

副主任 (按拼音顺序排名)

陈玉国 崔锁镇 高文志 韩希义

黄晓敏 魏 峥 谢一风 张文学

委 员 (按拼音顺序排名)

安志远 丁亚明 杜兆将 高爱国 高春玲 郭鲜凤

韩最蛟 郝金镇 黄贻彬 季昌武 姜 力 李晓桓

连卫民 刘德军 刘德仁 栾昌海 罗 毅 慕东周

彭 勇 齐彦力 沈凤池 陶 洪 王春红 闻红军

武凤翔 武俊生 徐 红 徐洪祥 徐受容 许文宪

严仲兴 杨 武 于巧娥 袁体芳 张 昕 赵 敬

赵润林 周朋红 訾 波

信息技术的职业化教育

(代丛书序)

刘瑞挺/文

北京大学出版社第六事业部组编了一套《21 世纪全国高职高专计算机系列实用规划教材》。为此,制订了详细的编写目的、丛书特色、内容要求和风格规范。在内容上强调面向职业、项目驱动、注重实例、培养能力;在风格上力求文字精练、图表丰富、脉络清晰、版式明快。

一、组编过程

2004 年 10 月,第六事业部林章波主任、葛昊晗副主任开始策划这套丛书,分派编辑深入各地职业院校,了解教学第一线的情况,物色经验丰富的作者。2005 年 1 月 15 日在济南召开了“北大出版社高职高专计算机规划教材研讨会”。来自 13 个省、41 所院校的 70 多位教师汇聚一堂,共同商讨未来高职高专计算机教材建设的思路和方法,并对规划教材进行了讨论与分工。2005 年 6 月 13 日在苏州又召开了“高职高专计算机教材大纲和初稿审定会”。编审委员会委员和 45 个选题的主、参编,共 52 位教师参加了会议。审稿会分为公共基础课、计算机软件技术专业、计算机网络技术专业、计算机应用技术专业 4 个小组对稿件逐一进行审核。力争编写出一套高质量的、符合职业教育特点的精品教材。

二、知识结构

职业生涯的成功与人们的知识结构有关。以著名侦探福尔摩斯为例,作家柯南道尔在“血字的研究”中,对其知识结构描述如下:

- ◆ 文学知识——无;
- ◆ 哲学知识——无;
- ◆ 政治学知识——浅薄;
- ◆ 植物学知识——不全面。对于药物制剂和鸦片却知之甚详。对毒剂有一般了解,而对于实用园艺却一无所知;
- ◆ 化学知识——精深;
- ◆ 地质学知识——偏于应用,但也有限。他一眼就能分辨出不同的土质。根据裤子上泥点的颜色和坚实程度就能说明是在伦敦什么地方溅上的;
- ◆ 解剖学知识——准确,却不系统;
- ◆ 惊险小说知识——很渊博。似乎对近一个世纪发生的一切恐怖事件都深知底细;
- ◆ 法律知识——熟悉英国法律,并能充分实用;
- ◆ 其他——提琴拉得很好,精于拳术、剑术。

事实上,我国唐朝名臣狄仁杰,大宋提刑官宋慈,都有类似的知识结构。审视我们自己,每人的知识结构都是按自己的职业而建构的。因此,我们必须面向职场需要来设计教材。

三、职业门类

我国的职业门类分为 18 个大类：农林牧渔、交通运输、生化与制药、地矿与测绘、材料与能源、土建水利、制造、电气信息、环保与安全、轻纺与食品、财经、医药卫生、旅游、公共事业、文化教育、艺术设计传媒、公安、法律。

每个职业大类又分为二级类，例如电气信息大类又分为 5 个二级类：计算机、电子信息、通信、智能控制、电气技术。因此，18 个大类共有 75 个二级类。

在二级类的下面，又有不同的专业。75 个二级类共有 590 种专业。俗话说：“三百六十行，行行出状元”，现代职业仍在不断涌现。

四、IT 能力领域

通常信息技术分为 11 个能力领域：规划的能力、分析与设计 IT 解决方案的能力、构建 IT 方案的能力、测试 IT 方案的能力、实施 IT 方案的能力、支持 IT 方案的能力、应用 IT 方案的能力、团队合作能力、文档编写能力、项目管理能力以及其他能力。

每个能力领域下面又包含若干个能力单元，11 个能力领域共有 328 个能力单元。例如，应用 IT 方案能力领域就包括 12 个能力单元。它们是操作计算机硬件的能力、操作计算机软件包的能力、维护设备与耗材的能力、使用计算机软件包设计机构文档的能力、集成商务计算机软件包的能力、操作文字处理软件的能力、操作电子表格应用软件的能力、操作数据库应用软件的能力、连接到互联网的能力、制作多媒体网页的能力、应用基本的计算机技术处理数据的能力、使用特定的企业系统以满足用户需求的能力。

显然，不同的职业对 IT 能力有不同的要求。

五、规划梦想

于是我们建立了一个职业门类与信息技术的平面图，以职业门类为横坐标、以信息技术为纵坐标。每个点都是一个函数，即 $IT(Professional)$ ，而不是 $IT+Professional$ 单纯的相加。针对不同的职业，编写它所需要的信息技术教材，这是我们永恒的主题。

这样组合起来，就会有 $IT((328)*(Pro(590)))$ ，这将是一个非常庞大的数字。组织这么多的特色教材，真的只能是一个梦想，而且过犹不及。能做到 $IT((11)*(Pro(75)))$ 也就很不容易了。

因此，我们既要在宏观上把握职业门类的大而全，也要在微观上选择信息技术的少而精。

六、精选内容

在计算机科学中，有一个统计规律，称为 90/10 局部性原理(Locality Rule)：即程序执行的 90% 代码，只用了 10% 的指令。这就是说，频繁使用的指令只有 10%，它们足以完成 90% 的日常任务。

事实上，我们经常使用的语言文字也只有总量的 10%，却可以完成 90% 的交流任务。同理，我们只要掌握了信息技术中 10% 频繁使用的内容，就能处理 90% 的职业化任务。

有人把它改为 80/20 局部性原理，似乎适应的范围更广些。这个规律为编写符合职业教育需要的精品教材指明了方向：坚持少而精，反对多而杂。

本系列教材编写目的和教学服务

本系列教材在遍布全国的各位编写老师的共同辛勤努力下，在编委会主任刘瑞挺教授和其他编审委员会成员的指导下，在北京大学出版社第六事业部的各位编辑刻苦努力下，本系列教材终于与广大师生们见面了。

教材编写目的

近几年来，职业技术教育事业得以蓬勃的发展，全国各地的高等职业院校以及高等专科学校无论是从招生人数还是学校的软、硬件设施上都达到了相当规模。随着我国经济的高速发展，尽快提高职业技术教育的水平显得越来越重要。教育部提出：职业教育就是就业教育，也就是说教学要直接面对就业，强调实践。不但要介绍技术，更要介绍具体应用，注重技术与应用的结合。本套教材的主要编写思想如下。

1. 与发达国家相比，我国职业技术教育教材的发展比较缓慢并且滞后，远远跟不上职业技术教育发展的需求。我们常常提倡职业教育的实用性，但在课堂教学中仍然使用理论性和技术性教材进行职业实践教学。针对这种现状，急需推出一系列切合当前教育改革需要的高质量的优秀职业技术实训型教材。
2. 本套教材总结了目前优秀计算机职业教育专家的教学思想与经验，与广大职业教育一线老师共同探讨，最终落实到本套教材中，开发出一套适合于我国职业教育教学目标 and 教学要求的教材，它是一套能切实提高学生专业动手实践能力和职业技术素质的教材。
3. 社会对学生的职业能力的要求不断提高，从而催化出了许多新型的课程结构和教学模式。新型教学模式是必须以工作为基础的模仿学习，它是将学生置于一种逼真的模拟环境中，呈现给学生的是具有挑战性、真实性和复杂性的问题，使学生得到较真实的锻炼。
4. 教材的结构必须按照职业能力的要求创建并组织实施新的教学模式。教学以专项能力的培养展开，以综合能力的形成为目标。能力的培养既是教学目标，又是评估的依据和标准。
5. 本套的重点是先让学生实践，从实践中领悟、总结理论，然后再学习必要的理论，用理论指导实践。从这一个循环的教学过程中，学生的职业能力将得到极大的提高。

教学服务

1. 提供电子教案

本系列教材绝大多数都是教程与实训二合一，每一本书都有配套的电子教案，以降低任课老师的备课强度，此课件可以在我们网站上随时下载。

2. 提供教学资源下载

本系列教材中涉及到的实例(习题)的原始图片和其他素材或者是源代码、原始数据等文件，都可以在我们网站上下载。

3. 提供多媒体课件和教师培训

针对某些重点课程，我们配套有相应的多媒体课件。对大批量使用本套教材的学校，我们会免费提供多媒体课件，另外还将免费提供教师培训名额，组织使用本套教材的教师进行相应的培训。

北京大学出版社第六事业部(<http://www.pup6.com>)

前 言

人类社会已进入信息时代, 计算机技术的迅猛发展为信息的高效处理注入了新的活力, 计算机技术的广泛应用已渗透到社会生活的各个方面。因此对现代人的信息处理能力提出了新的要求。办公自动化技术将人、计算机和信息三者结合为一个有机的整体, 它将现代化办公和计算机网络完美结合, 是信息化社会的产物, 是人类文明进步的体现。因此, 在校大学生应当掌握计算机的基础知识、常用办公软件的使用、计算机网络的应用及常用办公设备的使用, 这是现代社会对人才的基本要求。

本书主要面向的对象为高职高专文科专业以及相近专业的学生。涉及到学校的实际情况, 本教材以目前最常用的 Windows 2000 和 Office 2000 为基础, 较为详细地介绍了办公自动化所需的通用性操作技能。其中包含了一些实际办公中其他教材没有的, 而且是需要了解的内容。另外, 考虑到各个学校都开设有计算机课程, 但由于侧重点不一, 所教授的计算机知识不十分全面。基于笔者多年的教学实践, 结合工作岗位的需要, 笔者认为, 在教学中应重视实用, 能让学生快速上手, 充分调动学生的学习兴趣, 发挥学生学习的主动性和自觉性, 给学生传授比较全面和完整的计算机知识, 不能只流于常用软件的使用, 而应具有基本的硬件常识、网络知识和办公设备的知识。基于这样的教学理念所培养出来的学生, 不仅能正确熟练地使用办公软件和设备, 而且能够进行日常的维护, 从而更好地满足工作岗位的要求。

本书在写作过程中, 力求做到概念准确, 语言清晰、易学易用、通俗易懂。从而舍弃了一些实际中使用较少的操作和理论较繁琐的说明, 以实例贯穿内容。

全书共分 7 章, 主要内容包括: 计算机基础知识、Windows 2000 操作系统、Word 2000 操作与应用、Excel 2000 操作与应用、PowerPoint 2000、计算机网络基础和办公自动化设备等。在每一章的后面附有实训和习题, 便于读者复习参考。

本书由山西大学工程学院靳广斌主编, 其中: 第 1 章和第 6 章由徐州工业职业技术学院陆玉阳编写; 第 2 章由山东信息职业技术学院王立征和王付华共同编写; 第 3 章除第 3 节和第 7 节由山西大学工程学院孟春岩编写外, 其余内容由靳广斌编写; 第 4 章由太原电力职业技术学院范广峰编写; 第 5 章由黑龙江信息职业技术学院王继红编写, 第 7 章由山东信息职业技术学院王付华编写。

由于编者水平有限, 书中难免有错误和不足之处, 欢迎广大读者批评指正。

编 者

2005 年 11 月

目 录

第 1 章 计算机基础知识 1	2.2.4 对话框..... 38
1.1 计算机基本概念..... 1	2.3 运行应用程序..... 41
1.1.1 计算机的工作原理..... 1	2.3.1 运行应用程序..... 41
1.1.2 计算机的组成原理..... 2	2.3.2 切换和排列应用程序窗口..... 41
1.1.3 常用术语与概念..... 2	2.3.3 关闭应用程序..... 42
1.2 计算机的硬件组成..... 3	2.4 资源管理器..... 42
1.2.1 主板..... 3	2.4.1 文件、文件夹和文件夹树..... 43
1.2.2 CPU..... 7	2.4.2 启动资源管理器..... 44
1.2.3 内存..... 8	2.4.3 资源管理器窗口的组成..... 44
1.2.4 硬盘..... 9	2.4.4 浏览文件夹..... 45
1.2.5 软盘和软驱..... 13	2.4.5 创建文件夹..... 46
1.2.6 光盘和光驱..... 14	2.4.6 选定文件或文件夹..... 47
1.2.7 闪存盘..... 16	2.4.7 复制和移动文件或文件夹..... 47
1.2.8 键盘和鼠标..... 16	2.4.8 重命名文件或文件夹..... 48
1.2.9 显示器和显示卡..... 19	2.4.9 删除文件或文件夹..... 49
1.2.10 声卡和音箱..... 23	2.4.10 查看和设置文件或 文件夹属性..... 50
1.2.11 电源和机箱..... 24	2.4.11 文件或文件夹查看方式..... 50
1.3 计算机的软件系统..... 26	2.5 我的电脑..... 51
1.3.1 系统软件..... 26	2.5.1 窗口的组成..... 52
1.3.2 应用软件..... 26	2.5.2 显示磁盘属性..... 52
1.4 本章小结..... 26	2.5.3 磁盘格式化..... 53
1.5 实训..... 27	2.5.4 查找文件或文件夹..... 53
1.6 习题..... 28	2.6 剪贴板..... 54
第 2 章 Windows 2000 操作系统 31	2.7 快捷方式..... 54
2.1 Windows 2000 操作系统概述..... 31	2.7.1 在文件夹中创建快捷方式..... 55
2.1.1 启动..... 31	2.7.2 在桌面上创建快捷方式..... 55
2.1.2 桌面..... 31	2.7.3 在桌面上创建应用程序 快捷方式图标..... 55
2.1.3 退出 Windows 2000 操作系统..... 33	2.8 设置个性化工作环境..... 56
2.2 Windows 2000 基本操作..... 34	2.9 网络管理..... 56
2.2.1 鼠标操作和键盘操作..... 34	2.9.1 创建用户账户..... 56
2.2.2 窗口..... 34	2.9.2 域和工作组..... 57
2.2.3 菜单..... 36	2.9.3 将 Windows 2000 Professional 客户机加入到域..... 57

2.9.4 Windows 2000 Professional 的网络设置	58	3.4.2 设置字符间距	93
2.9.5 Windows 2000 Professional 共享打印机的设置	59	3.4.3 段落格式	93
2.9.6 Windows 2000 Professional 共享资源的设置	60	3.4.4 设置制表位	96
2.10 本章小结	60	3.4.5 设置项目符号和编号	98
2.11 实训	60	3.4.6 设置中文版式	98
2.11.1 实训一 Windows 2000 的基本操作	60	3.4.7 设置页眉和页脚	99
2.11.2 实训二 Windows 2000 的高级操作	61	3.4.8 设置分栏	100
2.12 习题	63	3.4.9 设置脚注和尾注	101
第3章 Word 2000 操作与应用	66	3.4.10 插入分隔符	102
3.1 轻松操作 Word 2000	66	3.4.11 插入文本框	103
3.1.1 启动 Word 2000	66	3.4.12 改变文字的方向	104
3.1.2 Word 2000 的工作界面	66	3.4.13 设置边框与底纹	104
3.1.3 Word 2000 视图方式	68	3.5 文档的图文混排	105
3.1.4 退出 Word 2000	72	3.5.1 插入剪贴画	105
3.2 文档的操作和文件属性	73	3.5.2 插入外部图形	106
3.2.1 建立空文档	73	3.5.3 插入自选图形	107
3.2.2 利用模板建立新文档	74	3.5.4 设置图片格式	109
3.2.3 利用向导建立新文档	74	3.5.5 图形的裁剪	110
3.2.4 文档的保存	75	3.5.6 图形的环绕	111
3.2.5 自动保存和恢复	76	3.5.7 图形的阴影和三维效果	112
3.2.6 改变默认路径	76	3.5.8 图形的旋转	113
3.2.7 打开文档	77	3.5.9 插入艺术字	113
3.2.8 设置文件的属性和密码	78	3.5.10 插入公式	115
3.3 编辑文本	80	3.5.11 插入组织结构图	116
3.3.1 输入文本	80	3.6 表格制作	117
3.3.2 插入与删除文本	82	3.6.1 创建表格	117
3.3.3 插入特殊内容	82	3.6.2 表格中的选定操作	120
3.3.4 文档的编辑	84	3.6.3 单元格的合并和拆分	121
3.3.5 撤销和恢复	89	3.6.4 单元格里文字的对齐	122
3.3.6 自动更正	90	3.6.5 绘制斜线表头	122
3.3.7 关闭文档	90	3.6.6 调整表格	123
3.4 文档的排版	91	3.6.7 编辑表格	125
3.4.1 设置字符格式	91	3.6.8 表格的格式设置	125
		3.6.9 排序和数字计算	126
		3.6.10 标题行重复	127
		3.6.11 表格和文字的相互转换	127
		3.7 高级操作	129
		3.7.1 邮件合并	129
		3.7.2 宏操作	132

3.7.3 使用样式	135	4.4.2 自动填充	178
3.7.4 生成目录	137	4.4.3 检验数据有效性	180
3.7.5 创建网页	139	4.5 单元格的操作	181
3.7.6 发送电子邮件	139	4.5.1 单元格选定	181
3.7.7 域操作	139	4.5.2 单元格数据的移动	181
3.8 页面设置和打印	141	4.5.3 单元格数据的复制	182
3.8.1 页面设置	141	4.5.4 单元格数据的清除	182
3.8.2 设置偶数页页眉和页脚	143	4.5.5 单元格数据的格式化	182
3.8.3 设置奇数页页眉和页脚	143	4.6 格式化工作表	183
3.8.4 打印文档	144	4.6.1 添加单元格边框	183
3.9 本章小结	145	4.6.2 使用图案的颜色	183
3.10 实训	145	4.6.3 文本对齐	184
3.10.1 实训一 文档的操作	145	4.6.4 调整行高和列宽	185
3.10.2 实训二 编辑文本	147	4.6.5 自动套用格式	185
3.10.3 实训三 文档的排版	149	4.6.6 使用条件格式	186
3.10.4 实训四 文档的图文混排	151	4.6.7 设置工作表显示比例	186
3.10.5 实训五 表格制作	152	4.7 公式和函数的使用	187
3.10.6 实训六 高级操作	154	4.7.1 函数的使用	187
3.10.7 实训七 页面设置和打印	156	4.7.2 常用函数	189
3.11 习题	158	4.7.3 输入公式	190
第 4 章 Excel 2000 操作与应用	167	4.7.4 相对引用与绝对引用	191
4.1 认识 Excel 2000	167	4.7.5 数组的使用	192
4.1.1 Excel 2000 的启动	167	4.7.6 函数应用实例	193
4.1.2 退出 Excel 2000	168	4.8 分析和数据	195
4.1.3 Excel 2000 的窗口组成	169	4.8.1 建立数据清单	195
4.1.4 基本概念	170	4.8.2 数据排序	196
4.2 工作簿的操作	171	4.8.3 数据筛选	197
4.2.1 工作簿的建立	171	4.8.4 分类汇总	199
4.2.2 工作簿的操作	171	4.8.5 数据的审核	200
4.3 工作表的操作	173	4.9 创建图表	201
4.3.1 增减工作表	173	4.9.1 图表的类型	201
4.3.2 重命名工作表	174	4.9.2 创建图表	202
4.3.3 移动工作表	175	4.9.3 编辑图表	204
4.3.4 复制工作表	175	4.9.4 图表修饰	204
4.3.5 保护工作表	175	4.10 数据透视表	206
4.3.6 工作表的拆分和冻结	175	4.10.1 创建数据透视表	206
4.4 输入数据	176	4.10.2 修改透视表	209
4.4.1 手工输入	177	4.11 数据保护	210
		4.11.1 保护工作簿	210

4.11.2	工作簿的共享	211	5.3.5	改变幻灯片的背景	252
4.12	打印	213	5.4	格式化演示文稿	254
4.12.1	设置打印选项	213	5.4.1	设置字符格式	254
4.12.2	预览与打印	216	5.4.2	设置段落格式	255
4.13	本章小结	217	5.5	在幻灯片中插入对象	257
4.14	实训	217	5.5.1	插入图片	257
4.14.1	实训一 Excel 工作簿的 基本操作	217	5.5.2	插入艺术字	259
4.14.2	实训二 Excel 工作表 的基本操作	218	5.5.3	插入表格	260
4.14.3	实训三 Excel 工作表的 基本操作	220	5.5.4	插入组织结构图	261
4.14.4	实训四 单元格格式 的设置	221	5.5.5	插入声音和影片	262
4.14.5	实训五 公式与函数	223	5.5.6	利用母版设置幻灯片	264
4.14.6	实训六 数据管理与分析	224	5.6	幻灯片放映	267
4.14.7	实训七 图表操作	226	5.6.1	设置动画幻灯片	267
4.14.8	实训八 数据透视表	227	5.6.2	设置幻灯片放映	268
4.14.9	实训九 数据保护	227	5.6.3	创建自定义放映	270
4.14.10	实训十 打印	229	5.6.4	创建交互式演示文稿	271
4.15	习题	229	5.6.5	启动幻灯片放映	273
第 5 章	PowerPoint 2000	234	5.6.6	打包演示文稿	275
5.1	PowerPoint 2000 基础知识	234	5.7	打印演示文稿	277
5.1.1	启动和退出 PowerPoint 2000	234	5.7.1	黑白和彩色打印	277
5.1.2	PowerPoint 2000 窗口介绍	235	5.7.2	添加页眉和页脚	279
5.1.3	视图方式	236	5.7.3	页面设置	280
5.1.4	占位符	240	5.8	本章小结	280
5.2	演示文稿的创建	241	5.9	实训	280
5.2.1	创建文稿	241	5.9.1	实训一 演示文稿的创建	280
5.2.2	保存演示文稿	246	5.9.2	实训二 编辑演示文稿	282
5.2.3	打开和关闭演示文稿	247	5.9.3	实训三 设置字符格式	284
5.3	编辑演示文稿	248	5.9.4	实训四 设置字符格式	286
5.3.1	插入、删除、复制和 隐藏幻灯片	248	5.9.5	实训五 幻灯片放映	289
5.3.2	更改幻灯片顺序	250	5.9.6	实训六 打印演示文稿	292
5.3.3	放大和缩小幻灯片	250	5.10	习题	293
5.3.4	添加文本	251	第 6 章	计算机网络基础	300
			6.1	网络基础知识	300
			6.1.1	计算机网络的定义	300
			6.1.2	计算机网络的分类	300
			6.1.3	计算机网络的功能	300
			6.1.4	计算机网络的发展	301
			6.1.5	网络信息技术与信息时代	303

6.2 局域网	303	7.2.3 喷墨打印机	369
6.2.1 网络体系结构	305	7.2.4 激光打印机	373
6.2.2 设置计算机标识	307	7.2.5 打印机的选购	378
6.2.3 设置共享资源	308	7.3 信息输入设备	379
6.3 Internet 的使用	309	7.4 计算机的存储设备	384
6.3.1 Internet 简介	309	7.4.1 光盘刻录机	384
6.3.2 IE 6.0 窗口介绍	310	7.4.2 移动硬盘	386
6.3.3 IE 的基本操作	312	7.4.3 U 盘	387
6.3.4 收藏夹的使用	319	7.5 计算机网络设备	388
6.3.5 IE 使用基本技巧	321	7.6 电源	391
6.4 电子邮件的使用	321	7.6.1 交流稳压电源	391
6.4.1 电子邮件的书写格式	322	7.6.2 UPS 电源	393
6.4.2 OE 的使用	322	7.7 静电复印机	397
6.4.3 使用免费邮箱	336	7.7.1 静电复印机概述	397
6.5 网络软件使用	340	7.7.2 静电复印机的工作原理	399
6.5.1 用 CuteFTP 传输文件	341	7.7.3 复印机的使用	400
6.5.2 用 FlashGet 下载软件	344	7.7.4 复印机的保养与维护	402
6.5.3 “迅雷”下载软件	352	7.8 传真机	406
6.5.4 网络实名的使用	356	7.8.1 传真机及分类	406
6.6 本章小结	358	7.8.2 传真机的基本工作原理 与主要参数	407
6.7 实训	358	7.8.3 传真机的使用	408
6.7.1 实训一 计算机网络 基础知识	358	7.8.4 传真机的维护与保养	409
6.7.2 实训二 Internet 的基本操作	359	7.9 本章小结	410
6.7.3 实训三 电子邮件的使用	359	7.10 实训	410
6.7.4 实训四 网络软件的使用	359	7.10.1 实训一 打印机的使用	410
6.8 习题	360	7.10.2 实训二 扫描仪的使用	411
第 7 章 办公自动化设备	364	7.10.3 实训三 复印机的使用	412
7.1 计算机应用概述	364	7.10.4 实训四 传真机的使用	412
7.2 信息输出设备	364	7.11 习题	413
7.2.1 打印机的种类	364	参考文献	417
7.2.2 针式打印机	365		

第1章 计算机基础知识

教学提示：本章将介绍计算机的基础知识、硬件系统及软件系统。

教学要求：在本章中，将对计算机的工作原理、计算机的组成原理、常用术语与概念以及计算机的硬件组成、软件系统等方面进行讲述。重点介绍计算机的硬件系统和软件系统。

1.1 计算机基本概念

计算机是人类社会 20 世纪的重大科技成果之一。人类历史上创造的任何工具都是知识的延伸，都是为了提高体力劳动的效能；而计算机则是人的大脑的延伸，它极大地提高了脑力劳动的效能，开辟了人类智力解放的新纪元。

自 1946 年世界上第一台电子计算机诞生以来，在短短的 50 多年里，计算机得到了飞速发展和推广。目前计算机已广泛应用在工业、农业、科技、国防、文教、卫生等各个领域，一直渗透到家庭生活的各个方面，成为现代人类生活不可缺少的工具。

计算机的广泛应用引起社会的深刻变革，大大促进了物质文明和精神文明的进步。特别是人类社会信息化发展的今天，计算机和信息化是联系在一起的，计算机的应用水平和社会信息化程度是衡量一个国家的技术水平和综合国力的重要标志。

我国政府十分重视计算机事业的发展，重视全民的计算机水平，把计算机知识和技术看作是基础文化，是学生知识结构中不可缺少的部分；把掌握计算机知识和技术看作是领导干部的必备素质。

1.1.1 计算机的工作原理

计算机和其他电器(如电视、VCD 等)的工作原理差不多，用户给它发一些指令，它就会按用户的意思执行某项功能。不过，这些指令并不是直接发给用户要控制的硬件，而是先通过输入设备，如键盘、鼠标接受用户的指令，然后再由中央处理器(CPU)来处理这些指令，最后才由输出设备输出所需要的结果。

现在，用一道简单的计算题来回想一下人脑的工作方式。题目很简单： $8+4\div2=?$ 。

首先，我们得用笔将这道题记录在纸上，记在大脑中，再经过脑神经元的思考，结合以前掌握的知识，决定用四则运算规则和九九乘法口诀来处理，先用脑算出 $4\div2=2$ 这一中间结果，并记录于纸上，然后再用脑算出 $8+2=10$ 这一最终结果，并记录于纸上。

通过做这一简单运算题，发现如下规律：首先通过眼、耳等感觉器官将捕捉的信息输送到大脑中并存储起来，然后对这一信息进行加工处理，再由大脑控制人把最终结果以某种方式表达出来。

计算机正是模仿人脑进行工作的(这也是“电脑”名称的来源)，其部件如输入设备、存储器、运算器、控制器、输出设备等分别与人脑的各种功能器官对应，以完成信息的输

入、处理和输出,如图 1.1 所示为计算机工作原理图。

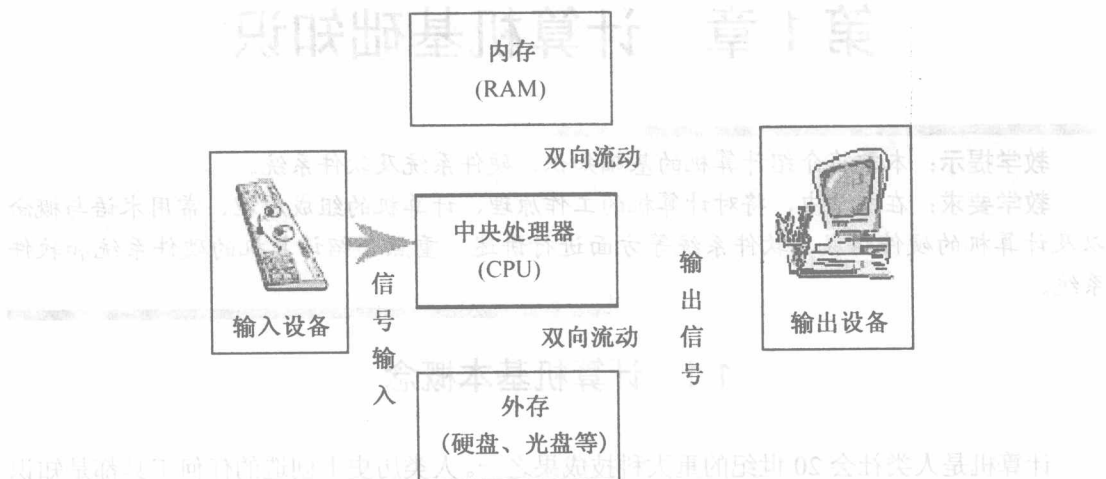


图 1.1 计算机的工作原理图

1.1.2 计算机的组成原理

计算机的组成原理主要有以下 5 个方面。

- (1) 计算机的逻辑部件。
- (2) 数据表示、运算和运算器。
- (3) 指令、指令系统和控制器。
- (4) 多级结构的存储器系统。
- (5) 输入/输出设备与输入/输出系统。

1.1.3 常用术语与概念

在计算机知识中,常会用到一些计算机上的专门术语和概念,这些术语和概念与日常用语中的概念有所区别。常用的计算机术语有数据、信息、位、字节、字、字长、存储量和运算速度。

1. 数据

能够输入到计算机并由计算机处理的那些事实、场景和指示的表示形式,它包括数字、字母、符号、文字、图像、声音和图表等。

2. 信息

它是客观事物在人们头脑中产生的反映,可以理解为消息、数据、资料 and 知识等。

3. 位(bit)

二进制数中的每一个位,它是计算机中最小的数据单位。

4. 字节(byte)

它是8位二进制数,是计算机中用来表示存储空间大小的容量单位。

5. 字(Word)

它是计算机进行数据处理和数据存储的一组二进制数据,由若干个字节组成。

6. 字长(Word length)

计算机的每个字所含的位数,是计算机性能的重要标志。

7. 存储量

计算机存储信息的容量,它的计算单位有字节、千字节、兆字节等。

8. 运算速度

计算机每秒钟所能执行的机器指令条数。

1.2 计算机的硬件组成

硬件是构成计算机系统的物理实体,也是看得见、摸得着的物体。它是计算机工作的物质基础,人通过硬件向计算机系统发布命令、输入数据,并得到计算机的响应,计算机内部也必须通过硬件来完成数据存储、计算及传输等各项任务。无论是哪一种计算机,一个完整的硬件系统从功能角度而言必须包括运算器、控制器、存储器、输入设备和输出设备5部分,每个功能部件各尽其职、协调工作。微型计算机也是由这5部分组成的,根据微型计算机的特点又将硬件分为主机和外部设备两部分,用户需要通过这两大系统的配合完成各项任务。

1.2.1 主板

主板也叫做母板或系统板,如图1.2所示,它是主机箱内最大的一个集成板,上面集成了CPU、内存条、电源等多个插槽及各种扩展卡的插槽。它是所有硬件设备的安装、连接平台。

1. PCB板

主板的品质主要由主板的用料和主板设计布局这两方面来决定。要挑选出一块性能稳定、使用放心的主板,就要对主板的基本设计原则和基本用料的好坏差别有所了解。同时还要看清楚低价主板是如何牺牲性能而降低成本的。

PCB板如图1.3所示,也就是那块大的基板,它是所有主板组件赖以“生存”的基础。它是用树脂材料粘合在一起形成的,其内部采用铜箔走线,名为“迹线”。一块典型的PCB板一般有4~6层,最上和最下的两层叫做“信号层”。中间两层则叫做“接地层”和“电源层”。目前使用的主板中,大多由4层PCB板构成,有些服务器主板为了增强抗干扰能力,也采用了6层PCB板。在每一层PCB板上面都密布有信号走线。在系统运行的时候,这么多不同的信号线之间难免会出现电磁干扰的现象,使信号不稳定,从而导致系统运行