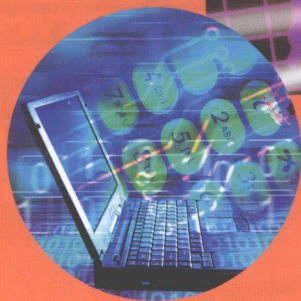




计算机基础教程

陈 慧 著





计算机基础教程

第 1 版



计算机基础教程

陈 慧 著

图书在版编目(CIP)数据

计算机基础教程/陈慧著. —上海:华东师范大学出版社, 2010. 6

ISBN 978-7-5617-7908-8

I. ①计… II. ①陈… III. ①电子计算机—远距离教育—教材 IV. ①TP3

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2010)第 123339 号

276581

计算机基础教程

著 者 陈 慧

责任编辑 赵建军

装帧设计 黄惠敏

出版发行 华东师范大学出版社

社 址 上海市中山北路 3663 号 邮编 200062

电话总机 021-62450163 转各部门 行政传真 021-62572105

客服电话 021-62865537(兼传真)

门市(邮购)电话 021-62869887

门市地址 上海市中山北路 3663 号华东师范大学校内先锋路口

网 址 www.ecnupress.com.cn

印 刷 者 上海华大印务有限公司

开 本 787 × 1092 16 开

印 张 10.75

字 数 236 千字

版 次 2010 年 8 月第 1 版

印 次 2012 年 4 月第 3 次

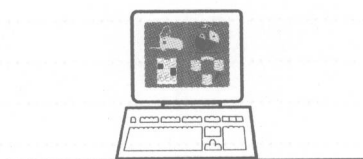
印 数 7 201-10 300

书 号 ISBN 978-7-5617-7908-8/TP·043

定 价 24.00 元

出 版 人 朱杰人

(如发现本版图书有印订质量问题, 请寄回本社客服中心调换或电话 021-62865537 联系)



目 录

第 1 章 微机操作系统

1.1 计算机系统	(1)
1.1.1 计算机硬件系统	(1)
1.1.2 计算机软件系统	(3)
1.2 Windows XP 的基本操作	(4)
1.2.1 Windows XP 的启动与关闭	(4)
1.2.2 Windows XP 的桌面	(5)
1.2.3 Windows XP 的窗口	(10)
1.2.4 Windows XP 的菜单栏	(10)
1.2.5 Windows XP 的【开始】菜单	(11)
1.2.6 Windows XP 的屏幕保护程序	(13)
1.3 Windows XP 的文件和文件夹管理	(13)
1.3.1 文件和文件夹的概念	(13)
1.3.2 文件和文件夹的基本操作	(15)
1.4 Windows XP 的附件程序	(18)
1.4.1 记事本	(18)
1.4.2 计算器	(19)
1.4.3 画图	(19)
1.4.4 剪贴板查看器	(19)
1.5 汉字输入	(21)
1.5.1 汉字输入法的安装和设置	(21)
1.5.2 输入状态的切换	(21)

第 2 章 计算机网络基础及应用

2.1 计算机网络基础	(27)
2.1.1 计算机网络的发展	(27)
2.1.2 计算机网络的组成	(28)
2.1.3 计算机网络的分类	(30)
2.2 Internet 技术应用	(32)
2.2.1 Internet 概述	(32)



2.2.2	万维网	(33)
2.2.3	文件传输协议(FTP)	(35)
2.2.4	搜索引擎	(35)
2.2.5	电子邮件	(36)
2.3	信息交流	(41)
2.3.1	使用 QQ	(41)
2.3.2	使用 MSN	(42)
2.3.3	网络电话 Skype	(43)

第3章 文字处理软件

3.1	Word 2003 的基本操作	(45)
3.1.1	Word 2003 的启动与退出	(45)
3.1.2	Word 2003 的窗口组成	(46)
3.1.3	视图模式	(47)
3.1.4	新建和保存文档	(48)
3.1.5	打开和关闭文档	(49)
3.1.6	输入文本	(49)
3.1.7	撤消与恢复操作	(50)
3.2	格式化文档	(50)
3.2.1	文本的基本操作	(50)
3.2.2	格式化字符	(51)
3.2.3	格式化段落	(52)
3.2.4	格式化章节标题	(53)
3.2.5	添加项目符号和编号	(54)
3.2.6	添加边框和底纹	(54)
3.2.7	查找与替换文本	(55)
3.2.8	首字下沉和分栏排版	(56)
3.2.9	样式和模板	(56)
3.2.10	格式化页面	(57)
3.3	插入操作	(59)
3.3.1	插入图片及编辑图片	(59)
3.3.2	插入艺术字和编辑艺术字	(61)
3.3.3	插入文本框和编辑文本框	(62)
3.3.4	插入自选图形及编辑	(62)
3.3.5	插入数学公式	(63)
3.4	表格	(63)
3.4.1	创建表格	(63)
3.4.2	编辑表格	(64)
3.4.3	格式化表格	(65)



3.5 打印文档	(66)
3.5.1 打印预览	(66)
3.5.2 打印文档	(66)

第 4 章 电子表格软件

4.1 Excel 2003 的基本操作	(70)
4.1.1 Excel 2003 的启动与退出	(70)
4.1.2 Excel 2003 的窗口组成	(71)
4.1.3 工作簿的管理	(72)
4.1.4 工作表的操作	(72)
4.1.5 数据输入	(74)
4.1.6 数据编辑	(77)
4.1.7 单元格批注	(79)
4.1.8 格式化工作表	(80)
4.2 图表	(82)
4.2.1 图表类型及组成	(82)
4.2.2 图表的创建	(83)
4.2.3 图表的编辑	(84)
4.2.4 图表对象的编辑	(84)
4.2.5 图表的存取和打印	(85)
4.3 数据管理	(86)
4.3.1 列表的定义和编辑	(86)
4.3.2 排序	(86)
4.3.3 筛选	(86)
4.3.4 分类汇总	(87)
4.3.5 数据透视表	(88)
4.4 打印	(90)
4.4.1 页面设置	(90)
4.4.2 打印预览	(91)
4.4.3 打印	(91)

第 5 章 演示文稿制作软件

5.1 PowerPoint 2003 的基本操作	(96)
5.1.1 PowerPoint 2003 的启动与退出	(96)
5.1.2 PowerPoint 2003 窗口	(96)
5.1.3 创建演示文稿	(96)
5.1.4 视图方式	(97)
5.1.5 保存演示文稿	(99)
5.1.6 在幻灯片中添加信息	(99)



5.2 设计幻灯片风格	(101)
5.2.1 应用母版	(101)
5.2.2 应用设计模板	(102)
5.2.3 配色方案设计	(102)
5.2.4 背景设计	(103)
5.2.5 应用幻灯片版式	(103)
5.3 设计幻灯片的放映	(104)
5.3.1 设置动画效果	(104)
5.3.2 设置切换效果	(106)
5.3.3 设置放映方式	(106)
5.4 演示文稿的打印与打包成 CD	(109)
5.4.1 演示文稿的打印	(109)
5.4.2 演示文稿打包成 CD	(110)

第 6 章 多媒体技术基础

6.1 多媒体技术概述	(114)
6.1.1 多媒体和多媒体信息	(114)
6.1.2 多媒体技术的特点	(115)
6.1.3 多媒体计算机系统	(115)
6.2 多媒体中的图形(图像)	(116)
6.2.1 图形(图像)概述	(116)
6.2.2 图像处理软件	(117)
6.3 多媒体中的音频	(120)
6.3.1 数字音频概述	(120)
6.3.2 数字音频处理	(121)
6.4 多媒体中的视频	(124)
6.4.1 视频概述	(124)
6.4.2 视频处理	(125)

第 7 章 办公室设备的使用与维护

7.1 打印机	(129)
7.1.1 打印机的分类	(129)
7.1.2 打印机的安装	(130)
7.1.3 打印机的日常维护和维修	(138)
7.2 扫描仪	(139)
7.2.1 扫描仪的分类	(140)
7.2.2 扫描仪的技术指标	(140)
7.2.3 扫描软件	(141)
7.2.4 扫描原理	(142)

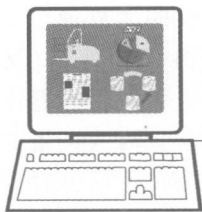


7.2.5 扫描仪的安装	(142)
7.2.6 扫描仪维护与维修	(142)
7.3 光盘刻录机	(143)
7.3.1 光盘刻录机概述	(143)
7.3.2 光盘刻录软件	(145)

第8章 计算机网络系统安全

8.1 计算机病毒概述	(151)
8.1.1 计算机病毒的定义	(151)
8.1.2 计算机病毒的特点	(152)
8.1.3 计算机病毒的分类	(153)
8.1.4 计算机病毒的传播途径	(154)
8.1.5 计算机病毒的防范	(155)
8.2 网络安全技术	(156)
8.2.1 防火墙概述	(156)
8.2.2 防火墙的功能	(157)
8.2.3 防火墙与杀毒软件的区别	(157)
8.2.4 防杀病毒方法介绍	(158)
后记	(162)





微机操作系统

现代计算机也称为电脑或是电子计算机,以计算机为核心的信息技术革命正改变着我们每天的生活、工作、学习的方式。计算机用途广泛、更新换代比较快,人们很难对其下一个准确而全面的定义。一般来说,计算机是一种在存储的指令集控制下,能够接受输入,并对输入的数据进行处理,存储数据,最后输出处理结果的多用途电子设备。计算机具有运算速度快、运算精度高、通用性较强的记忆能力、自动化、逻辑性强、可靠性高、易用性好和存储容量大等特点。计算机的应用也比较广泛,主要应用在科学计算、数据处理、过程控制、计算机辅助系统、网络应用、人工智能等方面。

世界上第一台电子计算机诞生于 1946 年,当时这台计算机的名字叫 ENIAC(Electronic Numerical Integrator and Calculator),电子数字积分计算机。60 多年来,计算机经历了第一代电子管计算机(1946—1957 年)、第二代晶体管计算机(1958—1964 年)、第三代集成电路计算机(1965—1970 年)、第四代大规模及超大规模集成电路计算机(1971 年至今),计算机的发展可谓日新月异,现在正朝着巨型化、微型化、网络化、智能化和多媒体化的方向发展。

1.1 计算机系统

计算机系统由硬件系统和软件系统组成,两者缺一不可。计算机硬件系统是指构成计算机的所有物理部件的集合,包括各种硬件设备。平时所说的“裸机”就是指计算机硬件系统。计算机软件系统是程序、数据和相关文档资料的总称,程序是一组有序的计算机指令,这些指令用来管理计算机硬件系统进行正常运行。

1.1.1 计算机硬件系统

计算机硬件系统通常由运算器、控制器、存储器、输入设备和输出设备五大部件组成。

运算器和控制器一起称为中央处理器(CPU),它们是计算机的核心,如图 1-1 所示。存储器是计算机的记忆装置,它主要是存放数据和程序等信息。存储器通常分内存储器和外存储器。内存储器简称为内存(又称主存),它直接受 CPU 控制,与计算机的各个部件打



交道,进行数据交换,如图 1-2 所示。内存的存取速度直接影响计算机的运算速度。内存存储器主要分只读存储器(ROM)和随机存储器(RAM)两种。外存储器简称外存(又称辅存),不直接与 CPU 交换数据,用来存储当前不在 CPU 中的系统软件、待处理的程序和数据。只有当要用到外存中的程序和数据时,才将数据从外存中调入内存。输入设备是将各种信息输入计算机的设备。输入设备的种类很多,如键盘、鼠标、扫描仪、光笔、触摸屏、外存储器、数码相机等。输出设备是将计算机内部运算处理的结果输出的设备,它也有很多种类,如显示器、打印机、绘图仪、外存储器、音响等。通常将内存、运算器和控制器都安装或连接到主板上,如图 1-3 所示,并放在机箱内,统称为主机。外存既是输入设备,又是输出设备。

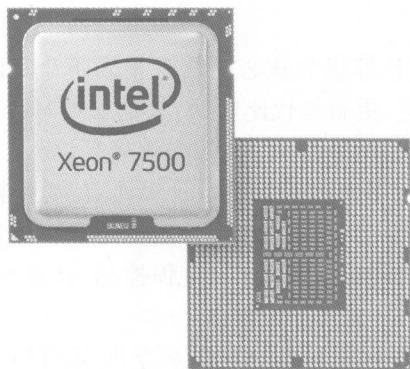


图 1-1 CPU

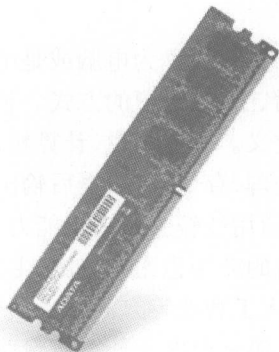


图 1-2 内存条

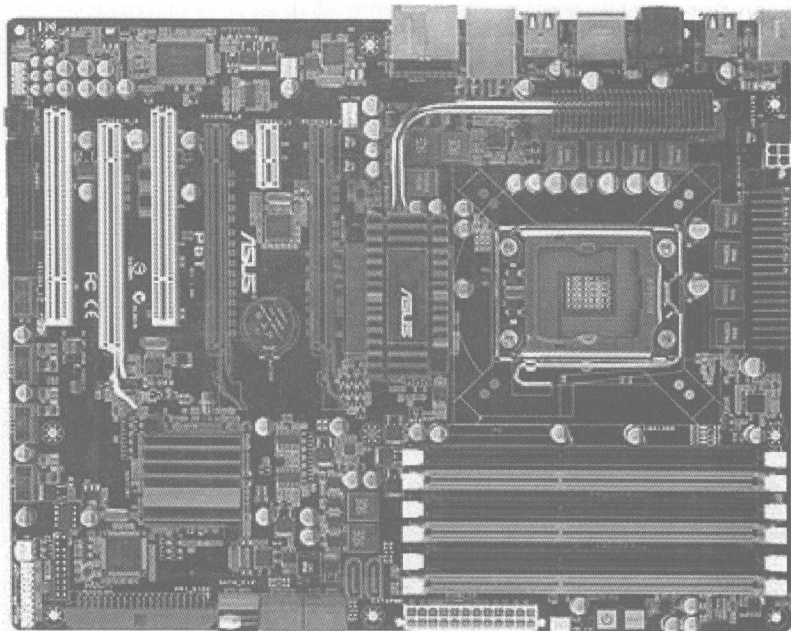


图 1-3 主板



以上五大部件之间通过总线有机地连接在一起构成一个完整的硬件系统,其运行如图 1-4 所示。总线是连接 CPU、存储器和外部设备的公共信息通道,通常由数据总线、地址总线和控制总线三部分组成。总线既可以单向传递数据,也可以双向传递数据。

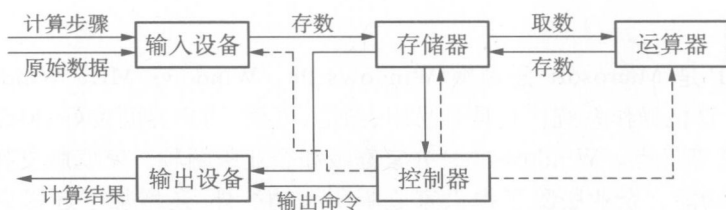


图 1-4 计算机硬件系统

1.1.2 计算机软件系统

计算机软件系统一般分系统软件和应用软件两大类。

不同的应用软件在计算机中完成的工作各不相同,但都需要一些共同的基本操作。例如,数据通过输入设备获取,通过输出设备输出,以及常规数据的管理等。这些基本工作需要一系列指令来完成。人们把这些指令集中组成专门的软件,用来支持应用软件的运行,这种软件称为系统软件。系统软件在为应用软件提供基本功能的同时,也进行着硬件的管理。

系统软件分操作系统、数据库管理系统、计算机语言及处理程序等。操作系统能对计算机系统的软硬件资源进行有效管理和控制,它是用户与计算机之间的接口。如果买的计算机是一台“裸机”,那么,只有当它安装了操作系统后才能运行,才能被人使用。操作系统具有处理器管理、存储器管理、磁盘管理和设备管理等功能。常见的操作系统有 DOS、OS/2、Windows 系列、Linux 和 UNIX 等。数据库管理系统是对计算机的数据进行统一地、科学地管理的一个复杂的软件系统。常见的数据库管理系统有 Oracle、SQL Server、Access、MySQL 等。计算机语言及处理程序主要指机器语言、汇编语言、高级语言。计算机能够直接识别和执行的是二进制指令,即机器语言。计算机要完成人类交给它的工作必须通过机器语言来完成。但是用机器语言编程难、容易出错,不易被用户使用和推广。后来人们开发了汇编语言和高级语言,通过这两种语言开发的程序只要通过编译程序和解释程序编译或解释成机器语言后就能使用了。常见的高级语言有: BASIC、C、C++、PASCAL、Java、COBOL 等。

应用软件是专门为某一应用目的而编制的软件。常用的应用软件分字处理软件(如 Word、WPS)、信息管理软件(如 MIS)、计算机辅助软件(CAI、CAD、CAM)、图形图像处理软件(如 Photoshop、CorelDRAW、FireWorks)、常用工具软件(如 Winrar、ACDSee、音乐播放软件)、游戏软件、网络应用软件(Outlook Express、Foxmail)等。



1.2 Windows XP 的基本操作

Windows XP 是 Microsoft 公司继 Windows 98、Windows ME、Windows 2000 后,于 2001 年推出的计算机操作系统。它具有易用、稳定、可靠、用户界面友好、网络功能齐全、多媒体功能兼容、安全等优点。Windows XP 分家庭版和企业版两种。家庭版支持数字影音、计算机游戏以及网络功能。企业版除了提供家庭版所有功能外,还增加了远程桌面功能、管理功能、防病毒功能和高效、安全的使用功能。

1.2.1 Windows XP 的启动与关闭

1. Windows XP 的启动

打开计算机电源后,计算机将自动进入硬件测试,然后启动 Windows XP 操作系统,进入到登录界面,如图 1-1 所示。输入用户名和密码后,即可进入 Windows XP 操作系统,如图 1-6 所示。如果系统设置了多个用户,那么,屏幕上会出现多个如图 1-5 所示“Jane”那样的账户图标。用户只要单击其中的某个账户图标,便可登录到相应的 Windows XP 操作系统中。

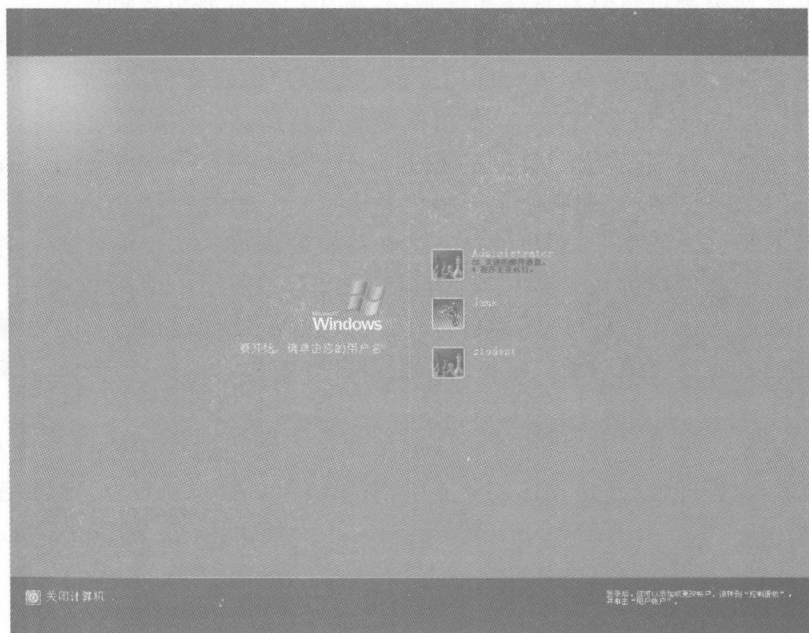


图 1-5 单击图中的用户账户图标,然后输入用户名和密码





图 1-6 Windows XP 登录后的界面

2. Windows XP 的关闭

Windows XP 操作系统是一个多用户、多任务的操作系统,有时可能同时运行着多个应用程序。在这种情况下,如果直接关机,就会造成程序中未保存的数据丢失。所以,Windows XP 操作系统设置了关机安全选项,在关闭计算机时会自动弹出“关闭计算机”对话框,如图 1-7 所示。正常关闭计算机前,应该将所有正在运行的程序都关闭,然后单击【开始】菜单中的【关闭计算机】命令进行正常退出,这时会出现如图 1-7 所示的对话框,对话框中有 3 个选项。

单击“待机”按钮,系统则进入待机状态,显示器和硬盘将关闭,而计算机当前正在处理的数据存储在内存中,不会保存到硬盘中。只要按一下键盘上的任意键或移动一下鼠标,计算机又会回到“待机”前的状态。

单击“关闭”按钮,系统则自动保存并关闭计算机当前运行着的程序,然后关闭计算机系统。

单击“重新启动”按钮,系统则自动保存并关闭计算机当前运行着的程序,关闭计算机系统后再重新启动进入 Windows XP 操作系统。

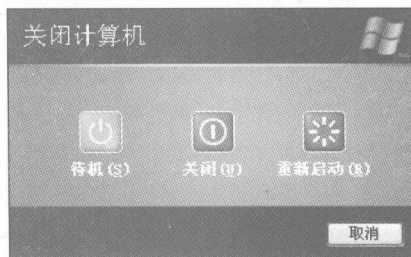


图 1-7 “关闭计算机”对话框

1.2.2 Windows XP 的桌面

桌面是用户打开计算机、启动 Windows XP 操作系统后进入的界面,如图 1-6 所示的画



面。桌面主要由桌面图标、桌面背景和任务栏组成。

1. 桌面图标

桌面图标可以代表常用的应用程序,也可以代表一个文档、一个文件夹等。通常只要双击图标,就可以运行程序,或是打开某个类型的文件。为了方便起见,用户可以将经常要使用的文件或文件夹放在桌面上;也可以将经常使用的应用程序的快捷方式放在桌面上。当需要使用时就双击图标,这样能快速启动相应的程序或文件。

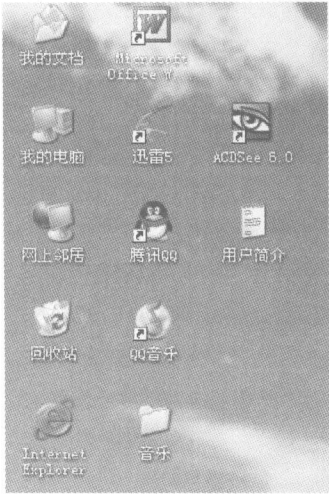


图 1-8 各种图标

Windows XP 操作系统的桌面上常有的桌面图标是:“我的电脑”图标、“我的文档”图标、“回收站”图标、“网上邻居”图标和“Internet Explorer”图标。另外,可能还有一些用户自己放置的应用程序的快捷方式图标、文件夹图标和文件图标等,如图 1-4 所示。

如图 1-8 所示,最左边一列的五个图标是 Windows XP 操作系统常有的图标,“用户简介”图标是文本文件图标,“音乐”图标是文件夹图标,另外四个图标分别是相应程序的快捷方式图标。快捷方式图标的特点是图标的左下角带有小箭头。

(1) 运行图标有两种方式:一是直接双击图标,就可以快速启动相应的程序或文件;二是鼠标右键单击图标,在弹出的快捷菜单中选择【打开】命令。

(2) 删除图标有三种方式:一是单击要删除的图标,然后按键盘上的〈Delete〉键;二是鼠标右键单击图标,在弹出的快捷菜单中选择【删除】命令;三是把要删除的图标直接拖到“回收站”图标上。这三种删除方法只是将要删除的图标放到了回收站,如果需要还可以还原,没有真正地删除。

(3) 排序图标的方法是在桌面空白处单击鼠标右键,在弹出的快捷菜单中选择【排列图标】命令,通过子菜单进行所需的排列设置,如图 1-9 所示。其中,使用【自动排列】子命令,可以将桌面图标自动排列整齐。

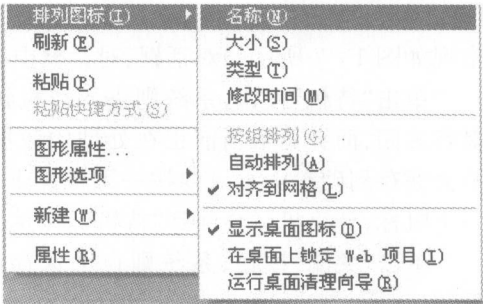


图 1-9 排列图标

(4) 创建快捷方式图标常用的方法:一是右键单击桌面空白处,在弹出的快捷菜单中选择【新建】/【快捷方式】命令,出现“创建快捷方式”对话框,在对话框中输入要创建快捷方式的程序的位置,如图 1-10-1 所示,然后单击“下一步”,再输入快捷方式的名称。二是打开【开始】/【程序】命令,找到需要建立快捷方式的应用程序并单击鼠标右键,在弹出的快捷菜单中选择【发送到】/【桌面快捷方式】命令,如图 1-10-2 所示,新建的快捷方式图标默认放在桌面上,可以对其修改名称。



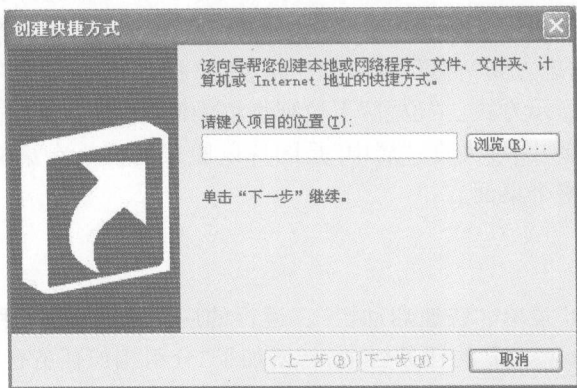


图 1-10-1 创建快捷方式之一

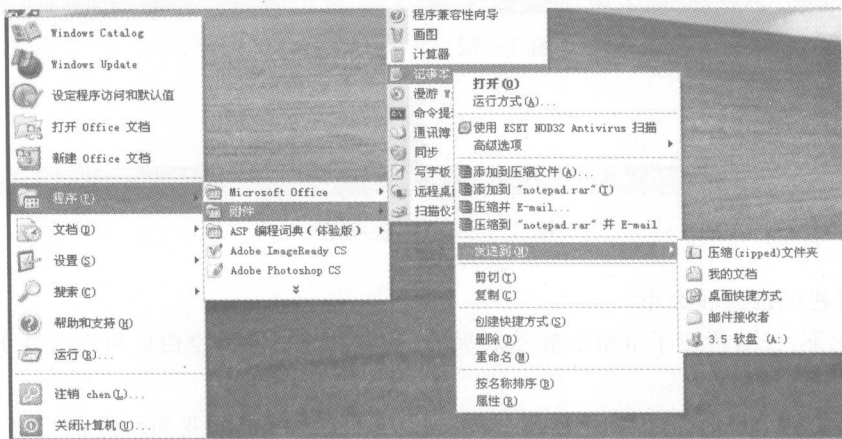


图 1-10-2 创建快捷方式之二

(5) 图标的重命名有两种方法：一是用鼠标右键单击要重新命名的图标，在弹出的快捷菜单中选择【重命名】命令，然后输入新的名字即可；二是在图标已有的名字处，两次单击该图标名字，该图标名字进入编辑状态，然后输入新的名字即可。

2. 桌面背景

桌面背景是放置桌面图标的背景。Windows XP 操作系统的用户可以根据自己的喜好，选择自己喜欢的图片来设置桌面的背景，使桌面更具个性化。

设置桌面背景的方法是，鼠标右键单击桌面空白处，在弹出的快捷菜单中选择【属性】命令，则出现“显示 属性”对话框，单击“桌面”选项卡，如图 1-11 所示。

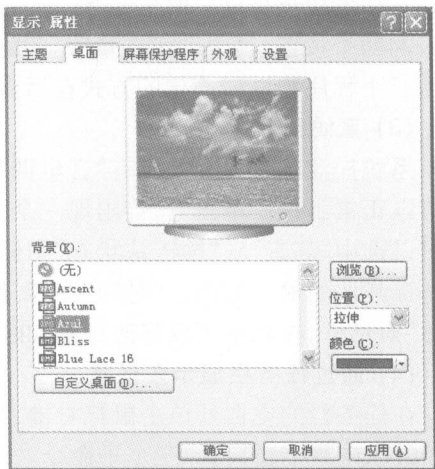


图 1-11 “桌面”选项卡



在图 1-7 中,通过“背景”列表框可以设置桌面背景。若希望选择自己喜欢的图片文件,则单击“浏览”按钮,在弹出的“浏览”对话框中的“查找范围”处选择硬盘或 U 盘中的图片文件,这样图片文件就自动进入到“背景”列表框中供使用,接着通过“位置”下拉列表框中的选项来调整图片在桌面上的显示方式。“位置”下拉列表框中的“拉伸”是将选中的图片拉伸以充满整个桌面,这时可能会出现图片失真;“居中”是图片以原来的大小在桌面中央显示;“平铺”是以图片原来的大小铺满整个桌面。

3. 任务栏

任务栏主要由“开始”菜单、“快速启动栏”、“运行的应用程序列表”和“系统托盘区”组成,如图 1-12 所示。Windows XP 的任务栏中,新增加了“分组相似任务栏”功能,如图 1-12-2 所示,使得任务栏更加简洁。



图 1-12-1 任务栏



图 1-12-2 任务栏

(1) 任务栏的位置和大小

一般情况下,任务栏位于屏幕的底端。另外,通过拖曳任务栏空白处可以将任务栏拖到屏幕的其他三边的位置。

当任务栏没被锁定时,将鼠标指向任务栏的上边框,鼠标指针变为双向箭头,向上拖动鼠标,可以将任务栏变高,增大显示区域。

(2) 切换程序

在任务栏上可以同时显示多个运行着的应用程序,如图 1-12-1 所示。当前任务栏中显示着的四个按钮,其中,“第 1 章”是凹陷的按钮,表示这个 Word 文档正显示在桌面上运行,而其他三个程序则以最小化的方式在后台运行着。

(3) 系统托盘区

系统托盘区常有的图标有“音量调节”图标,它以一个喇叭的形状显示,表示计算机的声音可以正常工作。单击它,会出现一个调节音量的滑块,拖动此滑块可以调整计算机的音量,也可以选中“静音”。“输入法状态”图标,用来显示计算机当前所使用的输入法状态,单击它可以选择其他的输入方法。“时间”图标,用来显示系统的当前时间,双击它,弹出“日期和时间属性”对话框,在其中可以修改日期和时间。

(4) 通过任务栏显示多任务

在任务栏的空白处单击鼠标右键,在弹出的快捷菜单中会出现【层叠窗口】、【横向平铺窗口】和【纵向平铺窗口】等三个子命令。图 1-13-1、图 1-13-2、图 1-13-3 所示分别为三个应用程序窗口层叠、横向平铺、纵向平铺的效果。在选择了某种排列方式后,在任务栏快捷菜单中会出现相应的撤消该项的命令。例如,当使用了“层叠窗口”子命令后,快捷菜单会增加一

