

按照教育部最新颁布的教学大纲编写

# 新版最佳电脑培训

XINBANZUIJIAIDIANNAOPEIXUNBIAOZHUNJIAOCHENG

◎欧阳 编著

标准教程

第二版

Windows98

DOS操作

Excel2000

基础知识

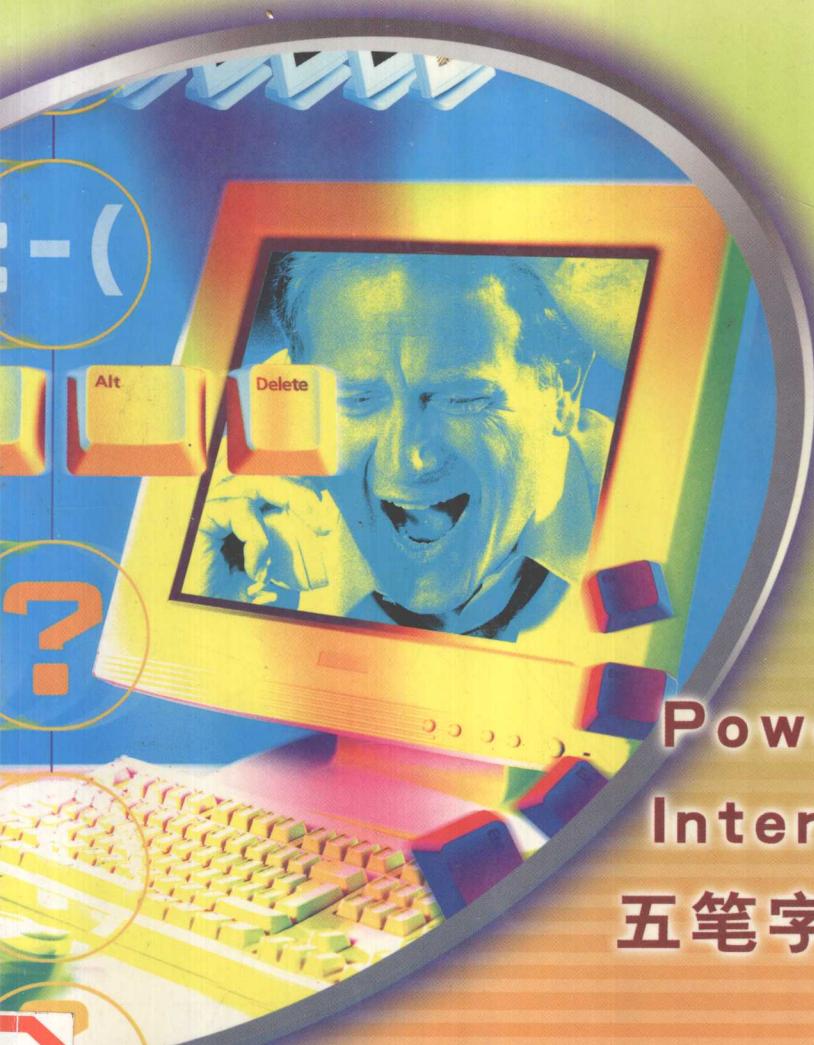
Word 2000

PowerPoint 2000

Internet 组装维护

五笔字型 病毒防治

常用工具软件



电子科技大学出版社

URL:HTTP://WWW.UESTCP.COM.CN

食 萍 容 内

# 新 版

# 最佳电脑培训标准教程

(第二版)

孙立群 编著

ISBN 7-81065-081-1

ISBN 7-81065-081-1

欧 阳 编著

(1)

印 刷: 上海人民出版社

责任编辑: 周明华 校对: 陈晓明

开本: 787×1092mm<sup>2</sup> 印张: 25.5 字数: 250千字

印数: 3005号 2 版 3 次

印制: 上海人民出版社

书名: 电子科技大学出版社

印数: 1001—4000册

元 00.81 : 价

电子科技大学出版社

出版日期: 1999年1月 第一版

## 内 容 简 介

本书作者根据多年实际教学经验,全面系统地介绍了电脑基础知识、键盘操作、五笔字型输入法、自然码输入法、中文 Windows 98、Word 2000、Excel 2000、PowerPoint 2000、常用工具软件、Internet 快速入门等内容。

本书选材广阔而又精炼,内容先进实用,图文并茂,讲解详尽而通俗易懂,并配有大量实例,融实用性、知识性、趣味性于一体,是目前电脑培训班的首选教材。

### 图书在版编目(CIP)数据

新版最佳电脑培训标准教程/欧阳编著·—2 版, —成都:电子科技大学出版社, 2001. 3

ISBN 7-81065-648-1

I . 新... II . 欧... III . 电子计算机—技术培训—教材 IV . TP3

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2001)第 16171 号

版权所有, 盗印必究。举报电话:(028)3256027 (028)6636481

# 新 版

## 最佳电脑培训标准教程

### (第二版)

欧 阳 编 著

出 版: 电子科技大学出版社 (成都建设北路二段四号, 邮编: 610054)

责任编辑: 陈松明

发 行: 新华书店经销

印 刷: 成都市墨池教育印刷总厂

开 本: 787×1092 1/16 印张 15.125 字数 350 千字

版 次: 2002 年 2 月 第二版

印 次: 2002 年 2 月 第一次印刷

书 号: ISBN 7-81065-648-1/TP · 434

印 数: 4001—6000 册

定 价: 18.00 元

本书如有缺页、破损、装订错误, 请寄回印刷厂调换。

# 前 言

伴随着计算机的高速发展，人类步入了21世纪。新世纪，新起点，新要求，新技术，一切都是崭新的。为了紧跟新世纪的步伐，让人们快速掌握计算机的操作技能，以适应时代的潮流，特编写了此教程。

此教程汲取了原成都科技大学出版社出版的《最佳电脑培训教程》的优点和精华，抛弃了原书中不合理部分，溶进了当前最流行的计算机操作部分，使新版教程更具先进性和实用性。

本书内容包括计算机的基础操作和常用DOS命令，使读者对计算机有个初步认识，并了解计算机管理文件的方式和方法；Windows 98操作系统的讲解，让读者学习当前最流行的计算机操作系统；Word 2000、Excel 2000 和 PowerPoint 2000 的操作学习，使读者对最优秀的现代办公自动化软件有个深入了解和掌握；常用工具软件的介绍，使计算机在工作和学习中发挥更大的作用；Internet 网的使用说明，为读者打开了用计算机连接外面世界的大门。

本书全面继承和发扬了《最佳电脑培训教程》的特点，让曾经使用过该教程的教师和学生有熟悉的感觉，并且由于加入了新技术的讲解和介绍，使该教程的时代感更强，相信必定会受到教师和学生的极大欢迎。

由于编者水平有限，书中错误及不妥之处在所难免，敬请广大读者批评指正。

编 者  
2002年2月

(13)	中文字体	2.3.2
(14)	直线型中文字体	2.3.3
(15)	弧线型中文字体	2.3.4
(16)	圆润型中文字体	2.3.5
(17)	飘逸型中文字体	2.3.6
(18)	潇洒型中文字体	2.3.7
(19)	飘逸洒脱型中文字体	2.3.8
(20)	潇洒飘逸型中文字体	2.3.9
(21)	飘逸洒脱型中文字体	2.3.10



(22)	艺术中文字体	2.3.11
(23)	人字形中文字体	2.3.12
(24)	人字形中文字体	2.3.13
(25)	人字形中文字体	2.3.14
(26)	合页折双排全	2.3.15

## 第1章 电脑使用的基础知识

1.1	电脑的启动与关闭	(1)
1.1.1	冷启动	(1)
1.1.2	热启动	(1)
1.1.3	启动系统时注意事项	(2)
1.1.4	关机	(2)
1.2	电脑的组成	(3)
1.2.1	中央处理器	(4)
1.2.2	存储器	(4)
1.2.3	硬盘	(4)
1.2.4	磁盘和光盘	(5)
1.2.5	串并口	(6)
1.2.6	显示卡和声卡	(6)
1.2.7	键盘和鼠标	(6)
1.2.8	显示器	(7)
1.2.9	打印机	(7)
1.3	常用DOS命令的使用	(8)

## 第2章 电脑打字的快速学习

2.1	键盘的操作	(17)
2.1.1	键盘的组成	(17)
1.	主键盘区	(18)
2.	功能键区	(19)
3.	光标控制键区	(19)
4.	小键盘区	(19)
2.1.2	键盘操作姿势	(19)
2.1.3	基准键位和指法分区	(20)
2.2	五笔字型输入法	(21)
2.2.1	汉字的结构	(21)
2.2.2	字根的分布	(22)
2.2.3	汉字输入规则	(24)
1.	键名汉字	(24)
2.	成字字根汉字	(24)
3.	单个汉字的输入	(24)

(23)	字符的基本表示	1.3.1
(24)	DOS 的基础知识	(8)
(25)	1. DOS 的基本概念	(8)
(26)	2. DOS 的工作原理	(8)
(27)	3. DOS 的命令类型	(9)
(28)	4. DOS 的命令格式	(9)
(29)	1.3.2 DOS 的目录管理和操作	(10)
(30)	1. 当前目录	(10)
(31)	2. 目录的路径	(10)
(32)	3. 显示文件目录	(10)
(33)	4. 子目录的操作	(11)
(34)	1.3.3 文件的基本操作	(13)
(35)	1. 文件的复制	(13)
(36)	2. 文件的改名	(14)
(37)	3. 文件的删除	(14)
(38)	1.3.4 格式化磁盘	(14)
(39)	练习题	(16)

(40)	1. 简码的输入	(26)
(41)	1. 一级简码	(26)
(42)	2. 二级简码	(26)
(43)	3. 三级简码	(26)
(44)	2.2.5 词组的输入	(27)
(45)	1. 二字词组	(27)
(46)	2. 三字词组	(27)
(47)	3. 四字词组	(27)
(48)	4. 多字词组	(27)
(49)	2.2.6 重码	(27)
(50)	2.2.7 容错码	(28)
(51)	1. 拆分容错	(28)
(52)	2. 字型容错码	(28)
(53)	3. 方案版本容错	(28)
(54)	2.2.8 万能学习键	(29)

2.3 自然码输入法	(29)
2.3.1 双字词组的输入	(29)
2.3.2 普通单字输入	(30)
2.3.3 多字词组输入	(30)
2.3.4 全拼双拼混合	(31)
2.3.5 自定义词组	(31)
1. 自定义词组的建立	(31)
2. 删除词组	(31)
2.3.6 自然码的热键	(32)
<b>练习题</b>	(32)

## 第3章 中文Windows 98 使用指南

3.1 操作系统基础知识	(34)
3.1.1 DOS	(34)
3.1.2 Windows 3.X	(34)
3.1.3 Windows 95	(34)
3.1.4 Windows NT	(34)
3.1.5 Windows 98	(34)
3.1.6 Windows 2000	(34)
3.2 Windows 98 操作基础	(35)
3.2.1 启动和退出Windows 98	(35)
1. 启动Windows 98	(35)
2. 退出Windows 98	(36)
3.2.2 Windows 98 桌面	(36)
1. 桌面	(37)
2. 图标	(37)
3. 任务栏	(37)
3.2.3 窗口结构	(38)
1. 标题栏	(38)
2. 菜单栏	(39)
3. 工具栏	(39)
4. 地址栏	(39)
5. 按钮	(39)
6. 滚动条	(39)
7. 对象框	(40)
8. 状态栏	(40)
3.2.4 Windows 98 菜单	(40)
1. 菜单的打开与关闭	(40)
2. 菜单中常用符号的含义	(40)
3. 窗口控制菜单的打开与关闭	(40)
3.2.5 对话框结构	(40)
1. 标签	(40)
2. 下拉列表框	(40)
3. 标尺	(41)
4. 预览框	(41)
5. 命令按钮	(41)
6. 选项按钮	(41)
7. 文本框	(42)
8. 列表框	(42)
9. 数值框	(42)
3.3 Windows 98 文件操作	(42)
3.3.1 认识驱动器、文件和文件夹	(42)
1. 驱动器	(43)
2. 文件和文件夹	(43)
3.3.2 认识资源管理器	(44)
1. 打开资源管理器的方法	(44)
2. 资源管理器窗口介绍	(44)
3. 资源管理器中的操作	(45)
3.3.3 认识“我的电脑”	(46)
3.3.4 查看文件和文件夹	(47)
3.3.5 创建新文件夹	(48)
3.3.6 创建文件或程序的快捷方式	(49)
3.3.7 文件和文件夹的操作	(49)
1. 打开文件或文件夹	(49)
2. 选定文件或文件夹	(50)
3. 复制文件或文件夹	(51)
4. 发送到软盘	(51)
5. 移动文件或文件夹	(52)
6. 重新命名文件或文件夹	(53)
7. 删除文件或文件夹	(53)
8. 查看文件或文件夹的属性	(53)
3.3.8 认识回收站	(54)
1. 利用回收站直接删除文件	(54)
2. 从回收站里恢复文件	(54)
3. 清空回收站	(54)
3.4 Windows 98 磁盘操作	(55)
3.4.1 格式化软盘	(55)
3.4.2 复制软盘	(55)
3.5 应用程序	(56)
3.5.1 画图	(56)
1. 画图画	(57)
2. 为图画填充颜色	(57)
3. 修改图画	(57)

3.5.2 写字板	(58)
1. 写字板的窗口组成	(58)
2. 文档的创建、保存与打开	(59)
3. 文档的编辑	(59)
4. 字体和段落的选择	(61)
3.5.3 游戏	(61)
1. 扫雷	(62)
2. 纸牌	(62)
<b>3.6 显示设置</b>	(63)
3.6.1 设置桌面背景	(63)
3.6.2 启动屏幕保护程序	(64)
3.6.3 设置屏幕元素的外观	(65)
CRE	
<b>COM</b>	
<b>第4章 Word 2000 几门到提高</b>	
<b>4.1 Word 2000 工作窗口</b>	(71)
<b>4.2 Word 2000 操作基础</b>	(72)
4.2.1 新建文档	(72)
4.2.2 输入文字和符号	(73)
1. 输入文字	(73)
2. 插入和改写方式	(73)
3. 在文档中插入符号和特殊字符	(73)
4. 输入时自动拼写和语法检	(74)
4.2.3 保存和打开文档	(74)
1. 将文档存盘	(74)
2. 自动保存	(74)
3. 打开文档	(76)
4. 关闭文档	(76)
4.2.4 编辑文本	(77)
1. 删文文本	(77)
2. 复制文本	(77)
3. 移动文本	(78)
4. 查找文本	(78)
5. 替换文本	(80)
<b>4.3 文档版式设计</b>	(81)
4.3.1 文档格式设置	(81)
1. 页面设置	(81)
2. 分页	(83)
3. 分栏	(84)
4. 插入页码	(85)
5. 页眉和页脚	(87)
4.3.2 字符格式设置	(88)
1. 设置字体	(88)
3. 6.4 设置显示器属性	(65)
<b>3.7 电脑硬件属性设置</b>	(65)
1. 常规	(65)
2. 设备管理器	(65)
3. 硬件配置文件	(66)
4. 性能	(66)
<b>3.8 添加/删除程序</b>	(66)
3.8.1 安装应用软件	(67)
3.8.2 删除应用软件	(69)
3.8.3 安装/删除Windows 组件	(69)
<b>练习题</b>	(70)

(88) 1. 插入剪贴画	(105)	(88) 3. 移动或复制单元格	(111)
(88) 2. 从文件中获取图片	(106)	(88) 4. 插入行、列或单元格	(111)
(88) 4. 5.3 插入艺术字	(107)	(88) 5. 删除行、列或单元格	(112)
<b>4.6 表格的制作</b>	(108)	(88) 6. 改变列宽或行高	(113)
(88) 4.6.1 建立表格	(108)	(88) 7. 表格的拆分与合并	(114)
(88) 4.6.2 编辑表格	(110)	(88) 8. 设置表格格式	(115)
(88) 1. 在表格中移动插入点	(110)	<b>练习题</b>	(116)
(88) 2. 在表格中选择单元	(110)		
(88) 3. 在表格中输入文本	(110)		
(88) 4. 在表格中输入公式	(110)		
<b>第5章 Excel 2000 几门到提高</b>			
<b>5.1 Excel 2000 工作窗口</b>	(117)		
<b>5.2 工作簿的操作</b>	(118)	(88) 1. 设置数字格式	(137)
5.2.1 新建工作簿	(118)	(88) 2. 设置单元格字体	(138)
5.2.2 工作簿的保存	(119)	3. 合并及居中单元格	(139)
(88) 1. 保存工作簿	(119)	<b>5.4 数据管理和分析</b>	(140)
(88) 2. 打开工作簿	(120)	5.4.1 记录单的使用	(140)
<b>5.3 工作表的操作</b>	(120)	1. 添加工作表内容	(140)
5.3.1 管理工作表	(120)	2. 删除工作表内容	(141)
(88) 1. 建立工作表	(120)	5.4.2 数据的排序	(142)
(88) 2. 在工作表间切换	(121)	5.4.3 数据的筛选	(143)
(88) 3. 删除工作表	(122)	5.4.4 数据的分类汇总	(144)
(88) 4. 移动工作表	(123)	1. 数据的汇总	(145)
(88) 5. 复制工作表	(124)	2. 数据的分级显示	(146)
(88) 6. 重命名工作表	(124)	<b>5.5 公式和函数的应用</b>	(148)
5.3.2 操作区域的选择	(125)	5.5.1 公式定义与建立	(148)
1. 选定单元格	(125)	5.5.2 公式的编辑	(150)
2. 选定整行或整列	(125)	1. 编辑公式	(150)
3. 选定整个工作表	(125)	2. 复制公式	(151)
4. 选定连续的单元格区域	(125)	3. 移动公式	(151)
5. 选定不相邻的单元格或区	(126)	4. 删除公式	(152)
5.3.3 编辑工作表数据	(127)	5.5.3 函数选择与使用	(153)
1. 插入单元格	(127)	<b>5.6 图形和图表制作</b>	(154)
2. 删除单元格	(128)	5.6.1 图形的绘制与修饰	(154)
3. 清除单元格	(129)	1. 绘制图形	(154)
4. 复制单元格数据	(130)	2. 修饰图形	(155)
5. 移动单元格数据	(131)	3. 插入剪贴画	(156)
5.3.4 数据查找与替换	(132)	4. 插入艺术字	(157)
1. 数据的查找	(132)	5.6.2 图表的制作	(158)
2. 数据替换	(133)	5.6.3 图表的编辑	(161)
5.3.5 工作表的格式化操作	(135)	1. 添加数据	(161)
1. 插入行或列	(135)	2. 删除数据	(162)
2. 删除行或列	(136)	3. 在图表中添加文本	(163)
3. 设置行高和列宽	(136)	4. 更改图表标题	(164)
5.3.6 单元格的格式化	(137)	<b>练习题</b>	(165)

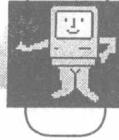
## 第6章 PowerPoint 2000 几门到提高

6.1 幻灯片操作基础	(166)
6.1.1 创建幻灯片	(166)
1. 新建幻灯片	(166)
2. 应用设计模板	(167)
6.1.2 在幻灯片中输入文字	(167)
6.1.3 文本的基本操作	(169)
1. 选择文本	(169)
2. 自动选定整个单词	(169)
3. 撤消某个操作	(169)
4. 重复运行最后一个操作	(169)
5. 打开或关闭拖放式编辑功能	(169)
6. 拖动鼠标移动或复制文本	(169)
7. 查找文本	(169)
8. 替换文本	(170)
6.1.4 超级链接的基本操作	(170)
1. 超级链接基本概念	(170)
2. 快速插入超级链接	(171)
3. 编辑或更改超级链接的目标	(173)
4. 删除超级链接	(173)
6.1.5 幻灯片的基本操作	(173)
1. 在演示文稿内使用幻灯片副本	(173)
2. 将幻灯片从一个演示文稿移动到另一个演示文稿	(174)
3. 将一份演示文稿的幻灯片复制到另一份演示文稿	(174)
4. 删除幻灯片	(174)
5. 转到特定的幻灯片上	(175)
6. 将幻灯片放大或缩小显示	(175)
6.2 幻灯片的编排	(175)
6.2.1 幻灯片的外观	(175)
1. 更改母版时对幻灯片所造成的影响	(176)
2. 创建与母版不同的幻灯片	(176)
6.2.2 幻灯片的背景	(176)
1. 更改幻灯片背景颜色	(176)
2. 添加或更改幻灯片的填充效果	(177)
6.2.3 文字的修饰	(178)
1. 改变文本的字体格式	(178)
2. 改变字体的字号大小	(178)
3. 设置加粗或倾斜文本	(179)
4. 设置放大或缩小文本	(179)
5. 更改文本颜色	(179)
6. 文本添加阴影	(179)
6.2.4 设置页眉和页脚	(181)
1. 添加或更改幻灯片信息	(181)
2. 更改页眉、页脚的位置或外观	(181)
3. 更改幻灯片起始编号	(182)
4. 设置项目符号	(182)
1. 添加或删除项目符号	(182)
2. 更改项目符号颜色	(183)
3. 更改项目符号大小	(183)
4. 更改项目符号字符	(183)
5. 更改项目符号和文本之间的距离	(184)
6.2.6 段落的编排	(185)
1. 加大段前空间	(185)
2. 加大段落空间	(185)
3. 将段落各行居中	(185)
4. 将段落左对齐	(185)
5. 更改段落内的行距	(185)
6. 在段落中另起新行	(185)
6.3 幻灯片的多媒体	(185)
6.3.1 插入影片片段	(186)
6.3.2 插入声音	(186)
6.3.3 记录声音旁白	(187)
1. 记录声音旁白	(187)
2. 记录时暂停或停止旁白	(188)
3. 删除幻灯片的旁白	(188)
6.3.4 动画效果	(188)
1. 创建动画效果	(188)
2. 预览动画效果	(189)
6.4 幻灯片的放映	(189)
1. 演讲者放映(全屏幕)	(190)
2. 观众自动浏览(窗口)	(190)
3. 在展台浏览(全屏幕)	(190)
6.4.1 设置放映方式	(191)
1. 在PowerPoint 中启动幻灯片放映	(191)
2. 将演示文稿存为以放映方式打开的类型	(191)
3. 幻灯片播放时在幻灯片上书写或绘画	(191)
6.4.2 拷贝演示文稿到其他计算机	(192)
1. 打包用于另一台计算机的演示文稿	(192)
2. 解开演示文稿包装以便运行于另一台计算机	(194)
练习题	(194)

## 第7章 常用工具软件的使用

<b>7.1 压缩软件WinZip 8.0 的使用</b>	(195)
1. 启动 WinZip 8.0	(197)
2. 查看压缩文件的内容	(197)
3. 解压缩文件	(198)
7.1.3 进入 WinZip 8.0 向导界面	(198)
1. 启动 WinZip 8.0 向导界面	(198)
2. 解压缩文件	(199)
7.1.4 快速压缩/解压文件	(200)
1. 快速压缩文件	(200)
2. 快速解压缩文件	(200)
<b>7.2 杀毒软件KV3000 的使用</b>	(200)
7.2.1 KV3000 主要功能	(201)
7.2.2 查杀毒前的注意事项	(202)
7.2.3 在DOS下使用KV3000	(203)
7.2.4 保存和恢复硬盘主引导信息	(204)
<b>第8章 Internet 快速入门</b>	
<b>8.1 Internet 基础知识</b>	(212)
8.1.1 什么是Internet	(212)
8.1.2 Internet 的有关概念	(212)
8.1.3 拨号上网	(212)
8.1.4 Internet 编址系统——域的认识	(213)
8.1.5 IP 地址	(213)
8.1.6 WWW 服务器	(214)
8.1.7 网页	(214)
8.1.8 主页及URL	(214)
8.1.9 浏览器	(214)
8.1.10 Internet 提供的信息服务	(214)
8.1.11 电子邮件(E-mail)	(214)
8.1.12 远程获取信息(FTP)	(214)
8.1.13 远程登录(Telnet)	(215)
8.1.14 软件查询(Archie)	(215)
8.1.15 数据库检索(WAIS)	(215)
8.1.16 名址查询服务(Whois)	(215)
8.1.17 网络公告板(Internet BBS)	(215)
8.1.18 网络新闻组(USENET)	(215)
8.1.19 全球多媒体信息查询(WWW)	(215)
1. 保存硬盘的主引导信息	(204)
2. 硬盘主引导信息的恢复	(205)
7.2.5 清除所有引导区型病毒	(205)
7.2.6 加载扩展程序杀新病毒	(205)
7.2.7 用KVW3000 实时监测病毒	(206)
<b>7.3 东方快车2000 的使用</b>	(206)
7.3.1 东方快车for WIN	(207)
1. 特色功能	(207)
2. 东方快车for WIN 的使用方法	(208)
7.3.2 东方快车for DOS	(209)
1. 东方快车for DOS 的特点	(209)
2. 启动东方快车for DOS	(209)
3. 激活东方快车for DOS	(210)
4. 退出东方快车for DOS	(210)
7.3.3 东方快文	(210)
1. 高超的翻译质量	(210)
2. 交互式翻译	(210)
<b>练习题</b>	(211)
<b>8.2 Internet Explorer 5.0 快速精通</b>	(216)
8.2.1 用IE 5.0 浏览网页	(217)
8.2.2 添加网页到收藏夹	(218)
8.2.3 整理收藏夹	(219)
8.2.4 快速搜索网页	(220)
8.2.5 更改主页	(221)
8.2.6 查看网页浏览记录	(222)
8.2.7 将网页添加到链接栏	(223)
<b>8.3 电子邮件的使用</b>	(223)
8.3.1 认识Outlook Express 5.0	(223)
8.3.2 添加邮件账号	(224)
8.3.3 创建新邮件	(226)
8.3.4 发送和接收邮件	(227)
8.3.5 阅读邮件	(227)
8.3.6 回复邮件	(228)
8.3.7 打开和存储附加文件	(229)
8.3.8 删除邮件	(231)
<b>练习题</b>	(231)

# 第1章



## 电脑使用的基础知识

· 目录 · 前言 · 第1章 · 第2章 · 第3章 · 第4章 · 第5章 · 第6章 · 第7章 · 第8章 · 第9章 · 第10章 · 第11章 · 第12章 · 第13章 · 第14章 · 第15章 · 第16章 · 第17章 · 第18章 · 第19章 · 第20章 · 第21章 · 第22章 · 第23章 · 第24章 · 第25章 · 第26章 · 第27章 · 第28章 · 第29章 · 第30章 · 第31章 · 第32章 · 第33章 · 第34章 · 第35章 · 第36章 · 第37章 · 第38章 · 第39章 · 第40章 · 第41章 · 第42章 · 第43章 · 第44章 · 第45章 · 第46章 · 第47章 · 第48章 · 第49章 · 第50章 · 第51章 · 第52章 · 第53章 · 第54章 · 第55章 · 第56章 · 第57章 · 第58章 · 第59章 · 第60章 · 第61章 · 第62章 · 第63章 · 第64章 · 第65章 · 第66章 · 第67章 · 第68章 · 第69章 · 第70章 · 第71章 · 第72章 · 第73章 · 第74章 · 第75章 · 第76章 · 第77章 · 第78章 · 第79章 · 第80章 · 第81章 · 第82章 · 第83章 · 第84章 · 第85章 · 第86章 · 第87章 · 第88章 · 第89章 · 第90章 · 第91章 · 第92章 · 第93章 · 第94章 · 第95章 · 第96章 · 第97章 · 第98章 · 第99章 · 第100章 · 第101章 · 第102章 · 第103章 · 第104章 · 第105章 · 第106章 · 第107章 · 第108章 · 第109章 · 第110章 · 第111章 · 第112章 · 第113章 · 第114章 · 第115章 · 第116章 · 第117章 · 第118章 · 第119章 · 第120章 · 第121章 · 第122章 · 第123章 · 第124章 · 第125章 · 第126章 · 第127章 · 第128章 · 第129章 · 第130章 · 第131章 · 第132章 · 第133章 · 第134章 · 第135章 · 第136章 · 第137章 · 第138章 · 第139章 · 第140章 · 第141章 · 第142章 · 第143章 · 第144章 · 第145章 · 第146章 · 第147章 · 第148章 · 第149章 · 第150章 · 第151章 · 第152章 · 第153章 · 第154章 · 第155章 · 第156章 · 第157章 · 第158章 · 第159章 · 第160章 · 第161章 · 第162章 · 第163章 · 第164章 · 第165章 · 第166章 · 第167章 · 第168章 · 第169章 · 第170章 · 第171章 · 第172章 · 第173章 · 第174章 · 第175章 · 第176章 · 第177章 · 第178章 · 第179章 · 第180章 · 第181章 · 第182章 · 第183章 · 第184章 · 第185章 · 第186章 · 第187章 · 第188章 · 第189章 · 第190章 · 第191章 · 第192章 · 第193章 · 第194章 · 第195章 · 第196章 · 第197章 · 第198章 · 第199章 · 第200章 · 第201章 · 第202章 · 第203章 · 第204章 · 第205章 · 第206章 · 第207章 · 第208章 · 第209章 · 第210章 · 第211章 · 第212章 · 第213章 · 第214章 · 第215章 · 第216章 · 第217章 · 第218章 · 第219章 · 第220章 · 第221章 · 第222章 · 第223章 · 第224章 · 第225章 · 第226章 · 第227章 · 第228章 · 第229章 · 第230章 · 第231章 · 第232章 · 第233章 · 第234章 · 第235章 · 第236章 · 第237章 · 第238章 · 第239章 · 第240章 · 第241章 · 第242章 · 第243章 · 第244章 · 第245章 · 第246章 · 第247章 · 第248章 · 第249章 · 第250章 · 第251章 · 第252章 · 第253章 · 第254章 · 第255章 · 第256章 · 第257章 · 第258章 · 第259章 · 第260章 · 第261章 · 第262章 · 第263章 · 第264章 · 第265章 · 第266章 · 第267章 · 第268章 · 第269章 · 第270章 · 第271章 · 第272章 · 第273章 · 第274章 · 第275章 · 第276章 · 第277章 · 第278章 · 第279章 · 第280章 · 第281章 · 第282章 · 第283章 · 第284章 · 第285章 · 第286章 · 第287章 · 第288章 · 第289章 · 第290章 · 第291章 · 第292章 · 第293章 · 第294章 · 第295章 · 第296章 · 第297章 · 第298章 · 第299章 · 第300章 · 第301章 · 第302章 · 第303章 · 第304章 · 第305章 · 第306章 · 第307章 · 第308章 · 第309章 · 第310章 · 第311章 · 第312章 · 第313章 · 第314章 · 第315章 · 第316章 · 第317章 · 第318章 · 第319章 · 第320章 · 第321章 · 第322章 · 第323章 · 第324章 · 第325章 · 第326章 · 第327章 · 第328章 · 第329章 · 第330章 · 第331章 · 第332章 · 第333章 · 第334章 · 第335章 · 第336章 · 第337章 · 第338章 · 第339章 · 第340章 · 第341章 · 第342章 · 第343章 · 第344章 · 第345章 · 第346章 · 第347章 · 第348章 · 第349章 · 第350章 · 第351章 · 第352章 · 第353章 · 第354章 · 第355章 · 第356章 · 第357章 · 第358章 · 第359章 · 第360章 · 第361章 · 第362章 · 第363章 · 第364章 · 第365章 · 第366章 · 第367章 · 第368章 · 第369章 · 第370章 · 第371章 · 第372章 · 第373章 · 第374章 · 第375章 · 第376章 · 第377章 · 第378章 · 第379章 · 第380章 · 第381章 · 第382章 · 第383章 · 第384章 · 第385章 · 第386章 · 第387章 · 第388章 · 第389章 · 第390章 · 第391章 · 第392章 · 第393章 · 第394章 · 第395章 · 第396章 · 第397章 · 第398章 · 第399章 · 第400章 · 第401章 · 第402章 · 第403章 · 第404章 · 第405章 · 第406章 · 第407章 · 第408章 · 第409章 · 第410章 · 第411章 · 第412章 · 第413章 · 第414章 · 第415章 · 第416章 · 第417章 · 第418章 · 第419章 · 第420章 · 第421章 · 第422章 · 第423章 · 第424章 · 第425章 · 第426章 · 第427章 · 第428章 · 第429章 · 第430章 · 第431章 · 第432章 · 第433章 · 第434章 · 第435章 · 第436章 · 第437章 · 第438章 · 第439章 · 第440章 · 第441章 · 第442章 · 第443章 · 第444章 · 第445章 · 第446章 · 第447章 · 第448章 · 第449章 · 第450章 · 第451章 · 第452章 · 第453章 · 第454章 · 第455章 · 第456章 · 第457章 · 第458章 · 第459章 · 第460章 · 第461章 · 第462章 · 第463章 · 第464章 · 第465章 · 第466章 · 第467章 · 第468章 · 第469章 · 第470章 · 第471章 · 第472章 · 第473章 · 第474章 · 第475章 · 第476章 · 第477章 · 第478章 · 第479章 · 第480章 · 第481章 · 第482章 · 第483章 · 第484章 · 第485章 · 第486章 · 第487章 · 第488章 · 第489章 · 第490章 · 第491章 · 第492章 · 第493章 · 第494章 · 第495章 · 第496章 · 第497章 · 第498章 · 第499章 · 第500章 · 第501章 · 第502章 · 第503章 · 第504章 · 第505章 · 第506章 · 第507章 · 第508章 · 第509章 · 第509章 · 第510章 · 第511章 · 第512章 · 第513章 · 第514章 · 第515章 · 第516章 · 第517章 · 第518章 · 第519章 · 第520章 · 第521章 · 第522章 · 第523章 · 第524章 · 第525章 · 第526章 · 第527章 · 第528章 · 第529章 · 第530章 · 第531章 · 第532章 · 第533章 · 第534章 · 第535章 · 第536章 · 第537章 · 第538章 · 第539章 · 第540章 · 第541章 · 第542章 · 第543章 · 第544章 · 第545章 · 第546章 · 第547章 · 第548章 · 第549章 · 第550章 · 第551章 · 第552章 · 第553章 · 第554章 · 第555章 · 第556章 · 第557章 · 第558章 · 第559章 · 第559章 · 第560章 · 第561章 · 第562章 · 第563章 · 第564章 · 第565章 · 第566章 · 第567章 · 第568章 · 第569章 · 第569章 · 第570章 · 第571章 · 第572章 · 第573章 · 第574章 · 第575章 · 第576章 · 第577章 · 第578章 · 第579章 · 第579章 · 第580章 · 第581章 · 第582章 · 第583章 · 第584章 · 第585章 · 第586章 · 第587章 · 第588章 · 第589章 · 第589章 · 第590章 · 第591章 · 第592章 · 第593章 · 第594章 · 第595章 · 第596章 · 第597章 · 第598章 · 第599章 · 第599章 · 第600章 · 第601章 · 第602章 · 第603章 · 第604章 · 第605章 · 第606章 · 第607章 · 第608章 · 第609章 · 第609章 · 第610章 · 第611章 · 第612章 · 第613章 · 第614章 · 第615章 · 第616章 · 第617章 · 第618章 · 第619章 · 第619章 · 第620章 · 第621章 · 第622章 · 第623章 · 第624章 · 第625章 · 第626章 · 第627章 · 第628章 · 第629章 · 第629章 · 第630章 · 第631章 · 第632章 · 第633章 · 第634章 · 第635章 · 第636章 · 第637章 · 第638章 · 第639章 · 第639章 · 第640章 · 第641章 · 第642章 · 第643章 · 第644章 · 第645章 · 第646章 · 第647章 · 第648章 · 第649章 · 第649章 · 第650章 · 第651章 · 第652章 · 第653章 · 第654章 · 第655章 · 第656章 · 第657章 · 第658章 · 第659章 · 第659章 · 第660章 · 第661章 · 第662章 · 第663章 · 第664章 · 第665章 · 第666章 · 第667章 · 第668章 · 第669章 · 第669章 · 第670章 · 第671章 · 第672章 · 第673章 · 第674章 · 第675章 · 第676章 · 第677章 · 第678章 · 第679章 · 第679章 · 第680章 · 第681章 · 第682章 · 第683章 · 第684章 · 第685章 · 第686章 · 第687章 · 第688章 · 第689章 · 第689章 · 第690章 · 第691章 · 第692章 · 第693章 · 第694章 · 第695章 · 第696章 · 第697章 · 第698章 · 第699章 · 第699章 · 第700章 · 第701章 · 第702章 · 第703章 · 第704章 · 第705章 · 第706章 · 第707章 · 第708章 · 第709章 · 第709章 · 第710章 · 第711章 · 第712章 · 第713章 · 第714章 · 第715章 · 第716章 · 第717章 · 第718章 · 第719章 · 第719章 · 第720章 · 第721章 · 第722章 · 第723章 · 第724章 · 第725章 · 第726章 · 第727章 · 第728章 · 第729章 · 第729章 · 第730章 · 第731章 · 第732章 · 第733章 · 第734章 · 第735章 · 第736章 · 第737章 · 第738章 · 第739章 · 第739章 · 第740章 · 第741章 · 第742章 · 第743章 · 第744章 · 第745章 · 第746章 · 第747章 · 第748章 · 第749章 · 第749章 · 第750章 · 第751章 · 第752章 · 第753章 · 第754章 · 第755章 · 第756章 · 第757章 · 第758章 · 第759章 · 第759章 · 第760章 · 第761章 · 第762章 · 第763章 · 第764章 · 第765章 · 第766章 · 第767章 · 第768章 · 第769章 · 第769章 · 第770章 · 第771章 · 第772章 · 第773章 · 第774章 · 第775章 · 第776章 · 第777章 · 第778章 · 第779章 · 第779章 · 第780章 · 第781章 · 第782章 · 第783章 · 第784章 · 第785章 · 第786章 · 第787章 · 第788章 · 第789章 · 第789章 · 第790章 · 第791章 · 第792章 · 第793章 · 第794章 · 第795章 · 第796章 · 第797章 · 第798章 · 第799章 · 第799章 · 第800章 · 第801章 · 第802章 · 第803章 · 第804章 · 第805章 · 第806章 · 第807章 · 第808章 · 第809章 · 第809章 · 第810章 · 第811章 · 第812章 · 第813章 · 第814章 · 第815章 · 第816章 · 第817章 · 第818章 · 第819章 · 第819章 · 第820章 · 第821章 · 第822章 · 第823章 · 第824章 · 第825章 · 第826章 · 第827章 · 第828章 · 第829章 · 第829章 · 第830章 · 第831章 · 第832章 · 第833章 · 第834章 · 第835章 · 第836章 · 第837章 · 第838章 · 第839章 · 第839章 · 第840章 · 第841章 · 第842章 · 第843章 · 第844章 · 第845章 · 第846章 · 第847章 · 第848章 · 第849章 · 第849章 · 第850章 · 第851章 · 第852章 · 第853章 · 第854章 · 第855章 · 第856章 · 第857章 · 第858章 · 第859章 · 第859章 · 第860章 · 第861章 · 第862章 · 第863章 · 第864章 · 第865章 · 第866章 · 第867章 · 第868章 · 第869章 · 第869章 · 第870章 · 第871章 · 第872章 · 第873章 · 第874章 · 第875章 · 第876章 · 第877章 · 第878章 · 第879章 · 第879章 · 第880章 · 第881章 · 第882章 · 第883章 · 第884章 · 第885章 · 第886章 · 第887章 · 第888章 · 第889章 · 第889章 · 第890章 · 第891章 · 第892章 · 第893章 · 第894章 · 第895章 · 第896章 · 第897章 · 第898章 · 第899章 · 第899章 · 第900章 · 第901章 · 第902章 · 第903章 · 第904章 · 第905章 · 第906章 · 第907章 · 第908章 · 第909章 · 第909章 · 第910章 · 第911章 · 第912章 · 第913章 · 第914章 · 第915章 · 第916章 · 第917章 · 第918章 · 第919章 · 第919章 · 第920章 · 第921章 · 第922章 · 第923章 · 第924章 · 第925章 · 第926章 · 第927章 · 第928章 · 第929章 · 第929章 · 第930章 · 第931章 · 第932章 · 第933章 · 第934章 · 第935章 · 第936章 · 第937章 · 第938章 · 第939章 · 第939章 · 第940章 · 第941章 · 第942章 · 第943章 · 第944章 · 第945章 · 第946章 · 第947章 · 第948章 · 第949章 · 第949章 · 第950章 · 第951章 · 第952章 · 第953章 · 第954章 · 第955章 · 第956章 · 第957章 · 第958章 · 第959章 · 第959章 · 第960章 · 第961章 · 第962章 · 第963章 · 第964章 · 第965章 · 第966章 · 第967章 · 第968章 · 第969章 · 第969章 · 第970章 · 第971章 · 第972章 · 第973章 · 第974章 · 第975章 · 第976章 · 第977章 · 第978章 · 第979章 · 第979章 · 第980章 · 第981章 · 第982章 · 第983章 · 第984章 · 第985章 · 第986章 · 第987章 · 第988章 · 第989章 · 第989章 · 第990章 · 第991章 · 第992章 · 第993章 · 第994章 · 第995章 · 第996章 · 第997章 · 第998章 · 第999章 · 第999章 · 第1000章

## 1.1 电脑的启动与关闭

### 1.1.1 冷启动

冷启动是在机器尚未加电情况下的启动。

电脑在冷启动时，首先自动地对机器硬件进行全面检查，即检查主机和外设的状态，并将检查情况在显示器上显示出来，这个过程称作自检。在自检过程中，如发现某设备状态不正常，则通过显示器或机内喇叭给出提示。若有严重故障，必须排除后，方可进行下一步启动操作。自检正常通过后，则自动引导操作系统，进入工作状态。

冷启动的具体操作步骤如下：

· 加电

打开显示器电源，接着打开主机电源。如果显示器电源接在主机电源上，则直接打开主机电源，按下主机箱上的 Power 电源开关。

· 自检

由机器自动完成，一般不需用户干预。若遇到故障，应根据提示排除。

· 引导操作系统

电脑使用的操作系统大多为 DOS 或 Windows 95/98，一般存储在硬盘上，由电脑自动引导。若需要从软盘引导，则先把带有操作系统的软盘（称作系统盘）插入电脑的软盘驱动器。

热启动的方法是用左手两个手指按下 **Ctrl** 和 **Alt** 键不放开，再用右手手指按下 **Del** 键，然后同时放开。这时电脑正在运行的任务中止，一切未保存的信息将被放弃，重新引导操作系统。

由于热启动是在开机状态下进行的，所以不再进行硬件自检。

### 1.1.3 启动系统时注意事项

在启动系统时应注意：

- (1) 若使用软盘上的操作系统启动，要先把相应软盘片插入 A 驱动器并关好门。
- (2) 如果启动硬盘上的操作系统，应打开软盘驱动器的门。
- (3) 尽量少作冷启动。在非做不可时，将主机关电后要停几分钟再重新开电，频频开关可能损坏磁头、盘面、显示器和集成块。
- (4) 有时死锁无法用热启动解除时，可按下主机箱面板上的复位按钮 **Reset** 重新启动。一般在电脑的运行状态出现异常，而热启动无效时才使用。此按钮在对系统的引导重置功能上相当于冷启动，但又避免了频频开机关机。
- (5) 用硬盘启动比用软盘启动节省时间。

### 1.1.4 关机

要养成正常关机的良好习惯。正常关机的过程一般为：先退出处于打开状态的程序，然后关闭电脑系统。

如果你的微机使用 DOS 操作系统，可直接关闭主机电源，然后关闭显示器及其他外部设备。

如果你的微机使用 Windows 95/98 操作系统，则应通过操作系统实现安全关闭。目前新型微机配备 ATX 电源系统，使用 Windows 95/98 关闭系统（称作软关机）后，不需要再关闭主机箱上的电源开关。

在 Windows 98 中关机的方法是：单击屏幕左下角的“开始”按钮 ，然后选择“关闭系统”命令，此时，系统会弹出“关闭 Windows”对话框，如图 1-1 所示。

对话框中的内容依次为：

- 将您的电脑转入睡眠状态

电脑处于闲置时可节省电能，但又保持立即可用的一种状态。

- 关闭电脑

保存更改后的全部 Windows 设置，并将当前存储在内存中的全部信息写入硬盘中。为关闭电脑作准备。选择此项后，等待屏幕出现“现在可以安全地关闭电脑了”的提示后方可关电源。

- 重新启动电脑

保存更改后的全部 Windows 设置，并将当前存储在内存中的全部信息写入硬盘中，然后重新启动电脑。

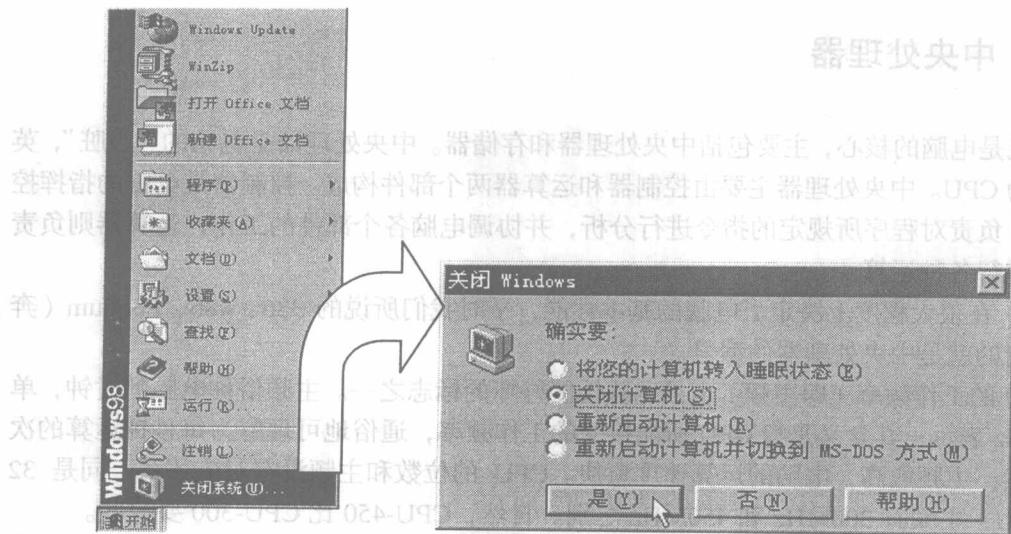


图 1-1 退出 Windows 98

从外观上看，电脑主要包括以下几部分：主机、显示器、键盘、鼠标、驱动器、音箱和打印机，如图 1-2 所示。其中，主机是电脑的主体，电脑的运算、存储过程都是在这里完成的，主机箱中安装有中央处理器 CPU（在主板上）、软盘驱动器、硬盘、电源、显示卡、网卡等硬件。

## 1.2 电脑的组成

器里中央处理器 CPU



图 1-2 电脑的组成

### 1.2.1 中央处理器

主机是电脑的核心，主要包括中央处理器和存储器。中央处理器是电脑的“心脏”，英文缩写为 CPU。中央处理器主要由控制器和运算器两个部件构成。控制器是电脑的指挥控制中心，负责对程序所规定的指令进行分析，并协调电脑各个部件的工作；运算器则负责对数据进行各种运算。

CPU 在很大程度上决定了电脑的基本性能，平时我们所说的 386、486、Pentium（奔腾）等指的就是中央处理器的型号。

CPU 的工作频率（即主频）也是电脑性能好坏的标志之一。主频俗称电脑的时钟，单位用 MHz 表示，其含义是指 CPU 所能接受的工作频率，通俗地可理解为每秒钟运算的次数。显然，主频愈高，电脑的运算速度愈快。CPU 的位数和主频没有对应关系，同是 32 位的 CPU，主频有 300MHz 和 450MHz 之别。自然，CPU-450 比 CPU-300 要快些。

用一个例子来说明主机的位数和时钟频率。我们知道公路越宽越好，越宽能通过的车辆越多，也越不容易堵车，电脑的 CPU 的位数就如同公路一样，位数越宽，流动的信息越多，处理信息也越快；而电脑的时钟频率高，就相当于车速很快，在单位时间内，通过的车就多，同样处理信息也快。由此可知，主机的 CPU 位数越多，时钟频率越快，电脑内的信息流动就越快，处理问题就越快。

### 1.2.2 存储器

存储器分两类：第一类是随机存储器——RAM，即我们所说的“内存”；第二类是只读存储器——ROM。

内存是用来存放待处理的初始数据、中间结果和最终结果，存放进行数据处理的程序，存放各种图形和声音信息，存放系统配置的各种系统程序等。

内存可以视为一个存放信息的大仓库。内存的大小应视用户的需求而定，现在的软件对内存的要求越来越高，内存越来越大。

内存的大小也是影响电脑运行速度的一个因素，因为电脑的中央处理器处理信息都是到内存中存取数据，而平时将信息存储在硬盘和软盘上。当电脑需要处理信息时，是把硬盘或软盘的信息放到内存中，再从内存中取放到中央处理器，由此可见内存就好像一个中转站。中转站越大，信息交换得越快，电脑处理得就越快，而不必等待从软盘或硬盘中取信息放到内存，再从内存取出信息，从而可以大大缩短电脑处理的时间。

只读存储器 ROM 是一个只能读的存储器，它不能进行写操作，即不能修改它的内容。一般在 ROM 中存放着一些重要的程序，如 BIOS，这些程序是固化在 ROM 中的。

### 1.2.3 硬盘

内存储器的容量一般较小，而且切断电源后很多信息会丢失。为了长期保存一些有用

的信息，我们经常使用外存储器。外存储器包括软磁盘、硬磁盘、光盘及其驱动器等，通常我们把软磁盘、硬磁盘分别简称为软盘、硬盘。软盘、硬盘、光盘的使用要通过相应的驱动器，就像磁带要通过录音机才能录放一样。

硬盘是一个外部存储数据的重要部件，它用来存储大量数据。通常情况下，硬盘固定在电脑的主机箱内。硬盘外形如图 1-3 所示。

和软盘相比，硬盘的容量要大得多，存取信息的速度也快得多，而且硬盘不易损坏，安全性高。

## 1.2.4 磁盘和光盘

软盘驱动器是放置软盘的地方，当我们要对软盘进行读或写的操作时，必须将软盘放入软盘驱动器内，然后通过键盘发出指令，当软盘驱动器上的小指示灯一闪一闪时，表示它正在执行你的指令，这时千万不能去动软盘，否则就会损坏软盘，等到指示灯熄灭后，表示它已经完成你发布的指令了，这时就可以随意取出软盘了。

软盘驱动器一般分为两种型号：插孔大的为 5 英寸，插孔小的为 3 英寸。分别称为 A 驱和 B 驱。

对应于 5 英寸和 3 英寸的软驱，软盘也分为两种类型：5 英寸的软盘和 3 英寸的软盘，简称为 5 寸盘和 3 寸盘。如图 1-4 所示。

现在，常用的软盘是 3 英寸的软盘，5 英寸的软盘已很少使用。3 英寸的软盘体积小，容易携带，安全性也高，它的储存量比 5 英寸软盘的储存量大。3 英寸软盘的读写口只有插入软驱后才会自动打开，应注意将软盘避免靠近高温和磁性东西。



图 1-3 硬盘的外形

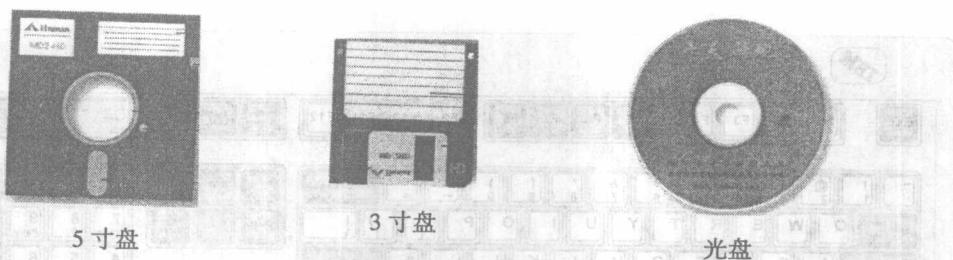


图 1-4 磁盘和光盘

现在，电脑还配置有光盘驱动器，即 CD-ROM，它是读取光盘的工具，如图 1-4 所示。光盘像软盘一样，是一种存储介质，普通光盘中的内容不能被修改，即它不可以写入信息，它的容量相当大，是 650MB。

拿光盘时，注意手不要去接触光盘的表面，如果接触了光盘的表面，容易使光驱在读光盘数据时产生错误的信息。拿光盘的正确方式是手握光盘的边缘。将光盘放入光驱时，要放平稳，光盘上有文字的一面放上面，这样光驱才能读取到光盘上的信息。

## 1.2.5 串并口

串并口是输入／输出接线插座的俗称，它位于主板上。连接打印机必须用并行输出口，要进行文档输入，或采用扫描仪及鼠标器绘图，或其他电脑实施通讯都要用串行输入输出口。并口多为 25 孔阴插座，串口是 9 针或 25 针阳插座。

## 1.2.6 显示卡和声卡

显示卡是连接显示器和主板的适配卡，衡量其性能的重要指标是卡上的显存容量的大小，显存容量越大越好。

声卡是多媒体电脑中的一块语音合成卡，电脑通过声卡来控制声音的输出。声卡的种类很多，有 8 位声卡、16 位声卡和 32 位声卡，目前流行的声卡是 32 位的。

## 1.2.7 键盘和鼠标

电脑系统中常用的输入设备有键盘、鼠标器、扫描仪和数字化仪等。在微型电脑系统中使用最广泛的输入设备是键盘和鼠标。

键盘是人们向电脑输入信息的最主要的设备，各种程序和数据都可以通过键盘输入电脑中。键盘是用户和电脑对话的工具，你要让电脑干什么，可以通过键盘“告诉”电脑。

键盘是由一组排列成阵列的按键开关组成的，目前最流行的键盘是 101 键盘，如图 1-5 所示。

如果按制造键盘的材料来划分，键盘可分为电容式、机械式和机电式等几种。

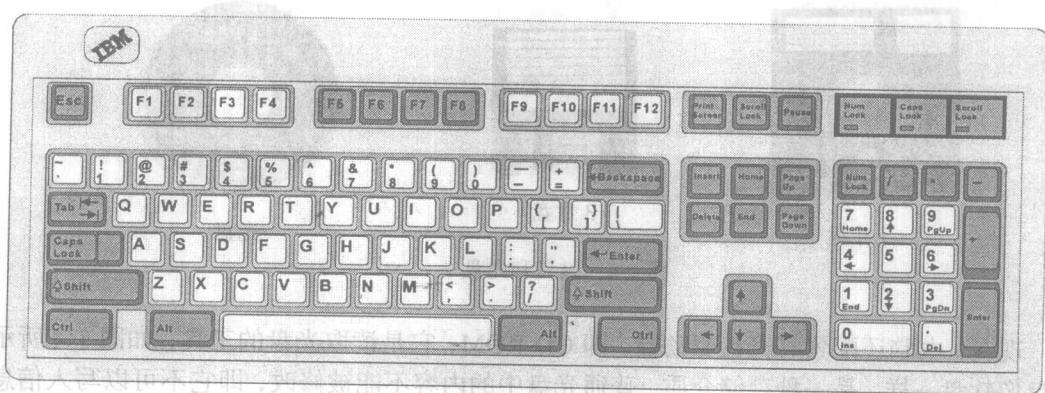


图 1-5 101 键盘示意图

随着图形界面系统的推出，鼠标一般被作为窗口软件或绘图软件的首选输入设备。它可以准确、方便地移动光标，进行光标的定位。鼠标外形如图 1-6 所示。

按照鼠标按键数量的不同，鼠标又分为两键鼠标和三键鼠标，但目前使用较多的是两键鼠标。

鼠标的基本操作有：指向、移动、单击、双击和右击等。

鼠标指针的形状会随着它在屏幕上位置的不同、选取对象的不同而改变。

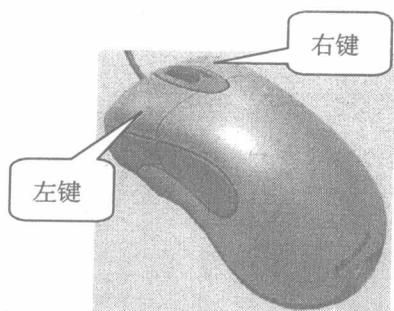


图 1-6 鼠标外形

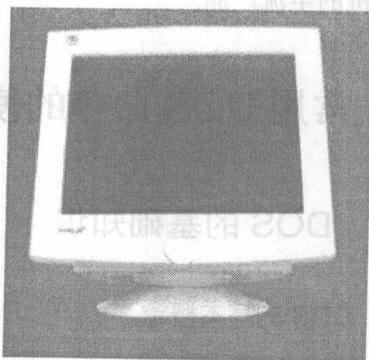


图 1-7 显示器外观

## 1.2.8 显示器

显示器是电脑的输出设备，如图 1-7 所示，它能把我们输入电脑的信息及计算处理后的结果显示出来。

显示器是电脑的一个输出设备，具有显示程序执行过程和结果的功能。显示器从显示精细程度上可分为高、中、低等不同分辨率的类型，显示器也分单显（黑白）、彩显两大类。对于文字处理来说，对显示器的要求不高，但对于游戏和图形界面，就必须使用高分辨率的显示器。

国内流行的显示器是 15 英寸，显示器当然是越大越好，但越大也越贵。显示器有几个参数需要注意：①分辨率越高越好。目前流行的显示器的分辨率是  $1024 \times 768$ ，数字越大说明分辨率越高，就越好；②点距越小越清晰。目前流行的显示器的点距有 0.25 和 0.28 两种。

此外，显示器的功耗要小，亮度和对比度要均匀，色彩要鲜明。最好采用逐行扫描方式的显示器，不能采用隔行扫描方式的显示器，因为隔行扫描方式的显示器给人闪烁感，对人的视力有影响。对显示器的色彩数要求是越多越好，现在所谓的真彩色是  $16.7 \times 10^6$  种颜色。

## 1.2.9 打印机

打印机也是电脑的一种输出设备，可以把电脑输出的结果打印在纸上。

常用打印机有以下三种类型：

· 针式打印机：打印速度较高，可以打印连续纸张，价格便宜，但打印时噪音大，打