

DIANNAO CAOZUO YU WANGLUO YINGYONG

最佳

主 编 刘庆红



电脑操作与网络应用 短训教程



计算机教育图书研究室
Computer Education Books

总策划

本书内容

- 电脑基础知识
- Windows基本操作
- Windows系统设置与附件
- 网络基础知识
- 拨号上网
- 网上信息浏览与搜索
- 电子邮件
- 网上生活
- 网络安全



航空工业出版社

最佳电脑操作与网络应用短训教程



计算机教育图书研究室 总策划
Computer Education Books

主 编 刘庆红

编 委 唐雪强 李建慧

赵亚芬 刘 平

航空工业出版社

内 容 提 要

随着社会信息化的进一步深入,以电脑技术为基础的现代信息技术的应用已经成为人们生活、工作、学习的基本技能。越来越多的人迫切希望掌握电脑和网络的使用方法。同时,涌现了大量的电脑培训班。

为了满足人们自学的需要及培训班的需求,我们精心组织编写了本书。本书结合实际使用的需要,由浅入深地讲解了电脑与网络的操作方法与技巧,为适应课堂教学和自学需要,在每章后面均附有习题。

本书语言通俗易懂,图文并茂,结构编排合理,既可作为各类培训班的教材,也适合自学者阅读。

图书在版编目(CIP)数据

最佳电脑操作与网络应用短训教程 / 刘庆红主编.

—北京:航空工业出版社,2002.7

ISBN 7-80183-007-5

I.最… II.刘… 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(2002)第 042112 号

航空工业出版社出版发行

(北京市安定门外小关东里 14 号 100029)

北京云浩印刷厂印刷

全国各地新华书店经售

2002 年 7 月第 1 版

2002 年 7 月第 1 次印刷

开本:787×1092

1/16

印张:11.5

字数:188 千字

印数:1-8000

定价:12.80 元

本社图书如有缺页、倒页、脱页、残页等情况,请与本社发行部联系调换。联系电话:010-65934239 或 64941995

前 言

随着社会信息化的进一步深入，以电脑技术为基础的现代信息技术的应用已经成为人们生活、工作、学习的基本技能。越来越多的人迫切希望掌握电脑和电脑网络的使用方法。同时，涌现了大量的电脑培训班。为了满足人们自学的需要及培训班的需求，我们精心组织编写了本书。

本书第1章首先介绍了电脑的基本概况，帮助读者初步建立对电脑的认识。

作为一种流行的操作系统，Windows 98 以直观的工作方式、出色的性能、快捷的速度、对硬件友好的支持而获得了用户的青睐。第2、3章详细介绍了 Windows 98 的操作方法与技巧，帮助读者达到熟练使用电脑的目的。

第4章从网络的基本概念开始，介绍了有关 Internet 的特点、应用等方面的知识。

Internet 是世界上最大的计算机网络，它将全球不计其数的网络与电脑连成了一体，使信息资源共享、通信方便快捷，它已成为目前人们工作、学习、休闲、娱乐、相互交流、从事商业活动的重要工具。从第5章开始，对如何通过拨号上网进入 Internet，如何充分使用 Internet 所提供的强大功能等进行了深入的讲解。第9章介绍了有关电脑与网络安全的基本知识及相应的安全对策。

本书结合实际使用的需要，由浅入深地讲解了电脑与网络的操作方法与技巧，为适应课堂教学和自学需要，在每章后面均附有习题。

本书语言通俗易懂，图文并茂，结构编排合理，既可作为各类学校或培训班的教材，也适合自学者阅读。

本书由计算机教育图书研究室总策划。

由于本书涉及内容广泛，编写时间比较仓促，加之编者水平有限，不妥之处敬请读者与专家批评指正。

编 者
2002 年 5 月



第1章 电脑基础知识1

1.1 电脑概述1

1.2 电脑的组成1

1.2.1 主板2

1.2.2 微处理器2

1.2.3 存储器3

1.2.4 硬盘3

1.2.5 软驱与软盘3

1.2.6 光驱与光盘4

1.2.7 显示器4

1.2.8 键盘5

1.2.9 鼠标6

1.2.10 打印机6

1.2.11 调制解调器6

1.3 电脑系统的日常维护7

1.3.1 电脑的使用环境7

1.3.2 电脑的正确使用与维护7

1. 开机关机7

2. 硬盘的正确使用8

3. 软盘的正确使用8

4. 打印机的使用与维护8

5. 软件的维护8



思考与练习8

第2章 Windows 98 基本操作9

2.1 Windows 98 概述9

2.1.1 Windows 简史9

2.1.2 Windows 的特点10

2.1.3 Windows 98 系统所需的硬件配置11

2.1.4 Windows 98 的安装11

1. 安装前的准备工作11

2. Windows 98 的安装12

3. 制作启动盘13

2.2 Windows 98 的基本操作13

2.2.1 鼠标和键盘的基本操作13

1. 鼠标的操作13

2. 键盘的操作14

2.2.2 Windows 98 桌面系统15

1. Windows 98 桌面的主要组成部分15

2. 定制桌面17

2.2.3 Windows 98 的窗口及其操作17

1. 窗口的基本组成17

2. 窗口的基本操作19

2.2.4 对话框19

2.2.5 Windows 98 的启动与退出21

1. Windows 98 的启动21

2. Windows 98 的退出21

2.3 “开始”菜单22

2.3.1 程序23

2.3.2 收藏夹23

2.3.3 文档23

2.3.4 设置24

2.3.5 查找24

2.3.6 帮助25

2.3.7 运行25

2.3.8 注销25

2.4 创建快捷方式与定制“开始”菜单25

2.4.1 创建快捷方式26

1. 关于快捷方式26

2. 创建快捷方式26

3. 快捷方式的属性27

2.4.2 定制“开始”菜单28

1. 增加“开始”菜单项28

2. 删除“开始”菜单项29

3. 清空文档历史记录29

2.5 文件和文件夹的操作29

2.5.1 文件和文件夹的概念	29	2. 设置屏幕保护	46
1. 文件	29	3. 更改桌面和窗口外观	47
2. 文件夹	30	4. 设置屏幕显示效果	47
2.5.2 文件和文件夹的查看	30	5. Web 设置	47
1. 通过“我的电脑”查看	30	6. 选择屏幕显示色彩模式和分辨率	47
2. 通过“资源管理器”查看	32	3.1.5 系统日期和时间的设置	48
2.5.3 文件（文件夹）的建立、更名与删除	33	3.1.6 用户设置	48
1. 文件（文件夹）的建立	33	3.1.7 添加/删除程序	49
2. 文件（文件夹）的更名	33	1. 删除程序	49
3. 文件（文件夹）的删除	34	2. 安装应用程序	49
2.5.4 文件（文件夹）的移动和复制	34	3. 制作启动盘	50
1. 利用剪贴板	34	3.1.8 打印机的设置	50
2. 利用鼠标拖动	35	3.2 Windows 98 的常用附件	51
2.5.5 文件（文件夹）的显示及选定方式	36	3.2.1 记事本和写字板	52
1. 文件（文件夹）的显示方式	36	3.2.2 画图	52
2. 文件（文件夹）图标排序	37	3.2.3 计算器	53
3. 更新显示内容	37	3.2.4 娱乐	54
4. 文件夹选项	38	1. CD 播放器	54
5. 多个对象的选定	39	2. 媒体播放器	54
2.5.6 文件（文件夹）属性的查看和设置	39	3. 录音机	54
2.5.7 回收站	40	4. 音量控制	55
1. 从“回收站”中恢复文件（文件夹）	41	3.2.5 系统工具	55
2. 清除“回收站”中的文件（文件夹）	41	1. 磁盘空间管理程序	55
3. “回收站”的属性设置	41	2. 磁盘清理程序	55
 思考与练习	42	3. 磁盘扫描程序	56
第 3 章 Windows 98 系统设置与附件	43	4. 磁盘碎片整理程序	56
3.1 Windows 98 的系统配置	43	3.3 Windows 98 的其他操作	57
3.1.1 控制面板	43	3.3.1 磁盘操作	57
3.1.2 键盘的设置	43	1. 格式化磁盘	57
3.1.3 鼠标的设置	44	2. 软盘的复制	57
3.1.4 显示设置	45	3.3.2 运行 MS-DOS 方式的程序	58
1. 桌面背景设置	45	1. 运行 DOS 应用程序的工作方式	58
		2. 进入/退出 MS-DOS 方式	58
		3. 从 DOS 环境回到 Windows 98 环境	59
		 思考与练习	59
		第 4 章 网络基础知识	60
		4.1 网络概述	60

4.1.1 网络的基本概念	60
4.1.2 电脑网络的分类	61
1. 局域网	61
2. 城域网	62
3. 广域网	62
4. 互联网	62
4.1.3 网络的基本功能	62
1. 数据通信	62
2. 资源共享	62
3. 提高电脑的可靠性和可用性	62
4. 分布式处理	63
4.2 Internet 概述	63
4.2.1 Internet 的概念	63
4.2.2 Internet 的特点	64
4.2.3 Internet 的起源、形成与发展	64
4.2.4 Internet 在中国的发展	64
4.2.5 Internet 上的主要服务	65
1. 电子邮件服务	65
2. 远程登录服务	65
3. 文件传输服务	65
4. 网络新闻服务	66
5. 文档查询服务	66
6. 菜单查询服务	66
7. 网络电话	66
8. 信息浏览服务	66
9. 电子商务	67
4.2.6 与 Internet 有关的名词术语	67
1. 协议	67
2. IP 地址	67
3. 域名系统	68
4. 主机和账号	70
4.2.7 计算机与 Internet 的连接	70
1. 专线连接	70
2. 局域网连接	71
3. 电话拨号连接	71
4. 无线连接	72



思考与练习

72

第 5 章 拨号上网.....73

5.1 拨号上网应具备的条件.....73

5.1.1 电脑硬件配置及系统需求.....73

5.1.2 市话电话.....73

5.1.3 调制解调器的选购与安装.....74

5.1.4 申请接入 Internet

1. 如何选择 ISP

2. ISP 应提供的信息.....76

3. 国内知名 ISP 介绍.....76

5.2 设置拨号上网.....77

5.2.1 安装调制解调器的驱动程序..77

5.2.2 配置拨号网络.....80

1. 安装拨号适配器.....80

2. 安装与配置 TCP/IP 协议.....81

3. 安装拨号网络.....83

4. 拨号上网

思考与练习

86

第 6 章 网上信息浏览与搜索.....87

6.1 设置 Internet 连接向导.....87

6.2 Internet Explorer 的界面.....89

6.3 浏览网上信息.....90

6.3.1 基本浏览操作方法.....90

6.3.2 使用收藏夹.....92

1. 将网页添加到收藏夹.....93

2. 将收藏的 Web 页组织到文件夹中.....93

3. 将网页从收藏夹中删除.....94

4. 由收藏夹访问喜爱的网页.....94

6.3.3 网页的保存和打印.....94

1. 保存网页

2. 保存网页中的图像.....95

3. 打印网页

6.3.4 使用多个浏览器窗口浏览.....97

6.3.5 快速显示要访问的网页.....97

6.3.6 快速显示以前查看过的网页..98

6.3.7 脱机浏览.....99

6.3.8 查看历史记录.....99

6.3.9 浏览界面的设置	100	2. 填写邮件头	122
1. 改变网页链接的颜色	100	3. 书写邮件正文	123
2. 改变网页字体的大小	101	4. 插入附件	123
3. 语言编码的设置	101	5. 选择合适的信纸	124
6.3.10 设置浏览器	103	6. 保存未写完的邮件	124
1. 更改主页	103	7.2.3 发送邮件	124
2. 配置临时文件夹	104	7.2.4 电子邮件的回复与转发	125
3. 设置历史记录保存天数以及删除历史 记录	105	7.2.5 接收电子邮件	125
4. 安全性设置	105	7.2.6 阅读电子邮件	126
5. 设置与浏览器协同工作的程序	106	7.2.7 将发件人添加到通讯簿	127
6. 取消自动完成功能	106	7.2.8 删除或恢复电子邮件	128
6.4 网上搜索引擎	107	7.2.9 将电子邮件移动或复制到其他 文件夹	128
6.4.1 关于搜索引擎	107	7.2.10 多用户设置	128
6.4.2 使用搜索引擎	108		
6.4.3 常用中文搜索引擎	110	 思考与练习	129
6.4.4 常用英文搜索引擎	111		
 思考与练习	112	第 8 章 网上生活	130
第 7 章 电子邮件	113	8.1 网上新闻与邮件列表	130
7.1 使用 WWW 免费电子信箱收发 电子邮件	113	8.1.1 网上看新闻	130
7.1.1 电子邮件概述	113	8.1.2 订阅免费电子刊物	133
1. 电子邮件的工作原理	113	8.2 网上交易	134
2. 电子邮件地址和格式	113	8.2.1 网上炒股	134
7.1.2 常见的免费电子信箱	114	8.2.2 网上购物	136
7.1.3 申请一个免费电子信箱	115	8.3 网上求学	137
7.1.4 免费电子信箱电子邮件的保存 与删除	117	8.3.1 网上读中学	137
7.1.5 电子邮件寻呼	118	8.3.2 网上读大学	137
7.1.6 电子邮件的其他功能	118	8.3.3 出国留学	138
1. 结交天下朋友	118	8.3.4 网上书屋	138
2. 电子贺卡	119	8.4 网上欣赏音乐与影视节目	139
3. 用电子邮件参与新闻组	121	8.4.1 网上听音乐	139
7.2 使用 Outlook Express 收发电子邮件	121	1. 网上常见的音乐格式	139
7.2.1 启动 Outlook Express	121	2. 如何收听音乐	140
7.2.2 撰写电子邮件	122	8.4.2 网上看电视与电影	141
1. 创建新邮件	122	1. 网上视频常见的文件格式	141
		2. 使用 Realplayer 观看影视节目	142
		8.5 网上人才市场	143
		8.6 网上游戏	145
		8.6.1 MUD 游戏	145
		8.6.2 网上下棋	147

8.6.3 联网游戏	148	4. 电子邮件轰炸	158
8.7 实时网上交流	149	5. 特洛伊木马	158
8.7.1 Web 聊天室	149	9.2.2 黑客攻击网站的方式	158
8.7.2 OICQ 聊天	151	1. 数据欺骗方式入侵	158
1. OICQ 的联机注册	151	2. 利用工具寻找系统本身的暗门漏洞	159
2. 使用 OICQ 聊天	154	3. 监听加密封包	159
 思考与练习	155	4. 阻塞服务	160
第 9 章 网络安全	156	9.3 网络安全措施	160
9.1 电脑病毒	156	9.3.1 防范黑客攻击	160
9.1.1 电脑病毒的特点	156	1. 设置合理的密码口令	160
9.1.2 电脑病毒的症状	156	2. 修补系统的漏洞	161
9.1.3 电脑病毒的预防	157	3. 采取合理的数据加密	162
9.1.4 电脑病毒的检测与清除	157	4. 采取网络监控措施	162
9.2 电脑黑客	157	5. 修补网络服务功能	162
9.2.1 网络黑客常用的攻击手法 ...	157	6. 对于黑客工具软件入侵的防范	162
1. 捕获法	158	7. 树立网络安全的意识	162
2. 查卡法	158	9.3.2 病毒防火墙	163
3. 即时消息轰炸法	158	 思考与练习	164

第1章 电脑基础知识

信息技术作为新世纪的表征，正以空前的发展速度逐步渗透到人类生活的各个领域。随着电子技术的发展，电脑作为一个强有力的工具已经被大家所认同，熟练地操作电脑已成为进入21世纪的通行证之一。在学习电脑之前，必须对电脑有一个初步的认识，即了解电脑的发展历史、构成等。学好这些基本知识，可为进一步学习电脑打下坚实的基础。

1.1 电脑概述

电脑，是一种能够自动高速而又精确地对信息进行处理现代化电子设备。自1946年第一台电脑诞生至今，电脑日新月异，其技术不断地发展和创新。根据组成电脑的电子器件的不同，人们将它的发展分为四个阶段：

第一阶段，是从第一台电脑ENIAC问世开始，一直到20世纪50年代末的第一代电脑。这期间电脑所用的电子器件是电子管。

第二阶段，是从20世纪50年代末至20世纪60年代初的第二代电脑。这期间电脑所用的电子器件是晶体管。

第三阶段，是从20世纪60年代中期到20世纪70年代初的第三代电脑。这期间电脑所用的电子器件是集成电路。

第四阶段，是从20世纪70年代初期至今的第四代电脑。这期间电脑所用的电子器件是超大规模集成电路。

现在，人们已经开始着手研究具有“人工智能”的第五代电脑。

由于超大规模集成电路的出现，使微型电脑应运而生。微型电脑除了具有一般电脑的运算速度快、存储容量大、处理精度高等特点外，还具有体积小、价格低、环境适应性强等特点，这使得微型电脑的发展极为迅速。目前，第四代电脑已经在办公自动化、电子编辑排版、数据库管理等众多领域中大显身手，并且已经普及到家庭。

随着电脑应用的普及，网络已不再是陌生的名词，大到国际互联网，小到几台电脑组成的局域网，人们足不出户就能够漫游世界，在瞬间实现与千万里之外的通信。

和其他电子产品一样，电脑也有各种各样的分类方法。根据功能的强弱和速度的快慢等方面进行分类，电脑可分为：巨型电脑、大型电脑、中型电脑、小型电脑和微型电脑。人们通常所用的电脑是微型电脑，也称微型机、微机、个人电脑或PC机等。自20世纪90年代以来，微型机又向着便携型、笔记本型等“袖珍化”的方向发展。

1.2 电脑的组成

从外观上看，电脑包括显示器、机箱、键盘、鼠标等一些外部设备，如图1-1所示。打开机箱，可以看到微处理器（CPU）、存储器、硬盘、软驱、光驱、显卡、声卡、网卡和主板等部件。其中，主板主要用来插接电脑的各个部件；CPU用来控制运行和运算；存储器、硬

盘、软驱（盘）、光驱（盘）用来存储信息；显卡、声卡、网卡、显示器、键盘、鼠标用来输入输出信息。有的电脑还配有调制解调器、打印机和不间断电源，这些均为电脑的外部设备。其中，调制解调器用于电脑与电话线的连接；打印机用来打印输出电脑的计算结果；不间断电源用于稳定电脑的电源供给和断电保护。

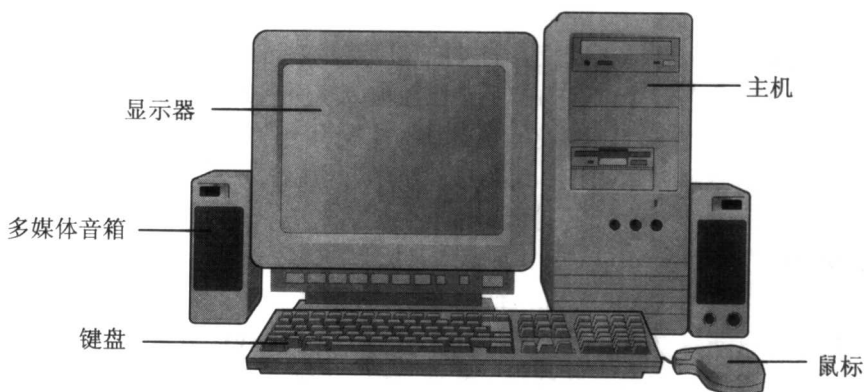


图 1-1 电脑组成图

电脑除了硬件外，还包括软件。所谓软件，就是人们根据解决问题的需要而编制的电脑运行程序及相关数据和文档。例如，电脑中的程序、数据和文档都属于软件。若把硬件比作电脑的躯体，则软件就是电脑的灵魂。若把自然界某一规律编成软件交给电脑运行，则电脑就可以模拟自然界的这种规律；若把专家的经验 and 智慧编成软件输给电脑，则电脑就能像专家一样工作，甚至比专家工作得更好。电脑中最基本的软件是操作系统，最常见的软件是应用软件。其中，操作系统用来调度和协调电脑的所有资源；应用软件用来解决读者的实际问题。除此之外，还有许多其他软件，如工具软件。

1.2.1 主板

主板也叫母板或主机板，是电脑机箱里最大的一块印刷线路板。主板上面布满了许多插槽及各种接口，它主要用来连接电脑的各大部件，如微处理器、内存条、磁盘等，所以主板是电脑各大部件数据交换的必经通道。典型的主板如图 1-2 所示。

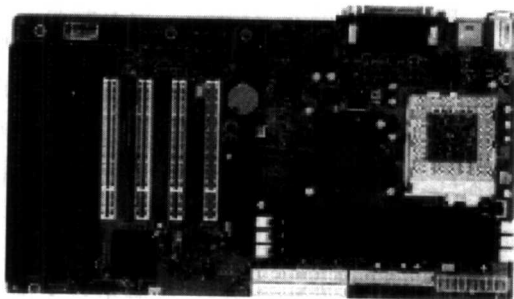


图 1-2 电脑主板

1.2.2 微处理器



图 1-3 Intel Pentium III CPU

微处理器（CPU）的英文原意为“中央处理器”，它是电脑的核心，电脑的所有运算、控制和操作都依靠或通过 CPU 执行。所以，电脑中的 CPU 档次决定了该电脑的功能。如图 1-3 所示为 Intel Pentium III CPU。

同一档次的 CPU 又可分为不同的主频。主频是 CPU 的运算频率，主频越高，运算速度越快。例如，Pentium 4，其主频已经达到 2000MHz。

1.2.3 存储器

存储器是电脑记忆信息的部件，电脑运算需要的数据和运算结果都要存储在存储器里。电脑的存储器越大，记忆力越强，处理问题的能力越大。

存储器通常分为 Cache、ROM 和 RAM 三种类型。Cache 的中文术语叫缓存，有内外之分，内部缓存一般和 CPU 集成在一起，缓存存取数据的速度最快；ROM 的中文术语叫只读存储器，其中的信息在电脑出厂前就固化在其中，读者只能读出，不能再写入。但也有一种可擦写的只读存储器称作 EPROM，写入信息时需要借助特殊的设备。只读存储器通常用来保存电脑中不常变化的信息，如系统的配置信息、电脑的启动引导程序、基本输入/输出程序等；RAM 的中文术语叫随机存储器，俗称“内存条”，如图 1-4 所示。这种存储器既可读出信息又可写入信息，是存储器中用量最大的。一台电脑存储器的容量大小通常是指 RAM 的大小。RAM 的存取速度比缓存慢，价格也便宜得多。当关闭电脑或掉电之后，RAM 和 Cache 中的信息立即消失，但 ROM 中的信息仍旧存在。

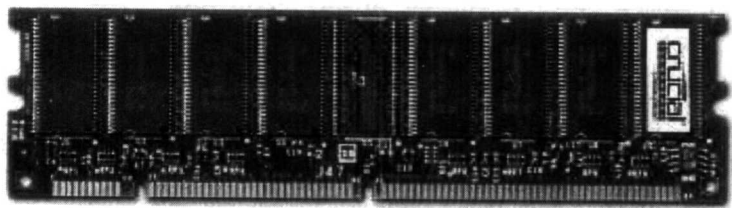


图 1-4 内存条

1.2.4 硬盘

硬盘也是电脑存储信息的部件，既可读出信息又可写入信息，而且掉电以后信息不会消失。如图 1-5 所示就是一个硬盘。

硬盘容量巨大，一个硬盘的存储量可高达几十吉。硬盘属于机械运动器件，故信息存取速度较慢。有些作为网络工作站用的电脑甚至不配硬盘，称之为无盘工作站或网络机（NC）。硬盘包括盘片和驱动器两部分，盘片存储信息，驱动器进行存取操作。为了提高存取速度，防止尘埃进入，硬盘盘片和驱动器通常密封在一起，因此硬盘的容量是固定的。



图 1-5 硬盘

1.2.5 软驱与软盘

软驱和软盘也是电脑中存储信息的部件。软驱是目前应用比较普遍的外部存储器，如图 1-6 所示。软驱主要用于读写文件与程序、数据的携带与交换。

软盘又称盘片，是存储信息的载体。常用软盘的规格有两种：一种为 3.5 英寸，容量为 1.44MB，如图 1-7 所示；一种为 5.25 英寸，容量为 1.2MB。软盘的优点是：易于携带；缺点是：存写速度慢，易损坏，容量小。5.25 英寸的软盘早已被淘汰。

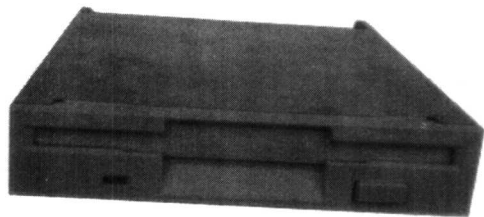


图 1-6 软驱

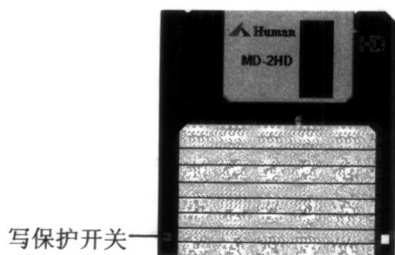


图 1-7 3.5 英寸软盘

从图 1-7 中可以看到 3.5 英寸软盘由硬塑料制成，不易弯曲；边缘有一个可移动的金属滑片，对盘片起保护作用，读写槽位于金属滑片的下方，平时被盖住；写保护装置为盘角上的一个正方形的孔和一个滑块，当滑块封住小孔时，可以对盘片进行读和写的操作，当小孔打开时，则处于写保护状态。

1.2.6 光驱与光盘

光驱、光盘与软驱、软盘一样，也是电脑存储信息的器件。光盘、光驱采用光学原理存取信息，而软盘和软驱则采用磁学原理存取信息。光盘有三种：第一种为只读光盘（CD-ROM，DVD），只能读出信息，不能写入信息，其中的信息在生产盘片时就刻入其中；第二种光盘只能写一次，但可读多次；第三种光盘可读可写。平时用得最多的为只读光盘，即 CD-ROM。如图 1-8 所示为 CD-ROM 驱动器，简称光驱。

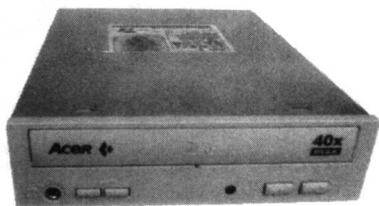


图 1-8 光驱

一张普通的 CD-ROM 光盘可以存储多达 650MB 的数据，而 DVD 光盘的存储量就更大。声音、电影、卡拉 OK 和 MTV 节目等巨型文件通常都存储在光盘上。

使用光盘时，必须打开电脑电源，然后轻按光驱上的按钮，此时光驱弹出一托架，把光盘放入托架内，光盘放入时正面（有字的一面）朝上。放好光盘后再按光驱上的按钮，则托架收回。接着光驱指示灯变红，大约一秒钟左右，指示灯由红变绿，此时即可使用。但需注意，当光驱指示灯尚未变绿时，不要读取光盘的内容，因为此时光盘还没有正确定位。若光驱指示灯很长时间仍然是红的，则可能是因为光盘片或光驱有问题，这时可以试一下另一张高质量的盘片，以确认光盘片的质量是否有问题。

目前还有一种称为 CD-R 的光驱，主要用来对光盘进行读写操作。它可以在一张空白的光盘上写入数据。如果光盘是可擦写式的，还可以进行多次写操作。容量同普通光盘一样，携带方便，比软盘容量大得多。但由于价格原因，还只是一种未来的发展趋势，目前并没有真正普及。

1.2.7 显示器

显示器是电脑显示信息的部件，如图 1-9 所示。

显示器尺寸多为 14 英寸和 15 英寸，也有 17 英寸、21 英寸平面直角显示器。一般便携式、笔记本电脑采用液晶显示器，而大多数桌面电脑则采用阴极射线管显示器（CRT）。尽管显示器种



图 1-9 显示器

类很多,但大都用分辨率、点间距、刷新速率、屏幕尺寸和颜色等五大指标来衡量。通常把显示器屏幕上组成图像的小点叫做“像素”。显示器的分辨率用水平行和垂直列组成的像素阵列来描述。典型的分辨率为水平 640、垂直 480 (640×480) 个像素,高分辨率(如 800×600 或 1024×768)意味着屏幕上有更多的点。高分辨率的好处是既能同时显示更多信息,又能显示更清晰的图像。如要充分利用电脑提供的视频功能,通常需要使用分辨率为 1024×768 的逐行显示器。

点间距指的是像素之间的距离。显示器屏幕内部涂有荧光粉,彩色显示器涂有红、蓝、绿三色荧光粉。荧光粉涂层按红绿蓝模式排列的点组成,从一个荧光粉点到相邻的同色荧光粉点之间的距离就是点间距,目前市面上出售的显示器其点间距有 0.25、0.28、0.31、0.39、0.41 等各种规格。点间距越小,则显示的字符和图像越清晰。

1.2.8 键盘

键盘是电脑的主要输入设备,是电脑的重要组成部分,人们对电脑的操作大多数通过键盘来实现。目前常用的键盘是 104 键标准键盘,如图 1-10 所示。

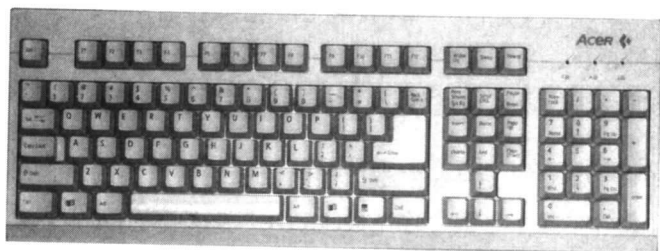


图 1-10 键盘

键盘主要由四个部分组成:

(1) 功能键区:由【Esc】、【F1】、【F2】……组成,在键盘最上面一行。使用这些功能键可把指令传递给正在使用的软件,在电脑上执行日常程序时可以把它们用作快捷键。不同的应用程序,功能键的作用可能会不同。有关功能键的定义,可参考操作系统和应用程序文档。这些键主要用来执行一些功能操作,其中每个键的意义由当前运行的软件决定。

(2) 主键区:在键盘的左下方,主要用来输入字符、数字或其他符号,如:【A】、【B】、【C】、【D】、【+】、【-】、【*】及【Y】键等,其中【*】键可作乘号,【/】键可作除号。按【Caps Lock】键后,英文输入均为大写。再按一次【Caps Lock】键,英文输入均为小写。

(3) 编辑键区:在键盘的中下方,用来控制屏幕上光标的移动以及删除、插入操作。一般情况下,每按一下箭头键,光标向箭头指示方向移动一个字符。按【Page Up】键则光标向上翻一屏,按【Page Down】键光标向下翻一屏,按【Home】键光标移到行首位置,按【End】键,光标移到行末位置,按【Delete】键则删除光标右边一个字符,按【Backspace】键则删除光标左边一个字符,按【Insert】键在光标左边插入一个字符。

(4) 数字键区:在键盘的右下方,主要用来输入数字,也可用作编辑键。当数字锁定指示灯亮时,数字键上方标的数字被激活,当灯灭时,数字键下方标的符号被激活。数字键区的键位像一个普通的计算器一样排列,键入数字信息时使用该键盘非常方便。

键盘上还有一些无法归类的键,如退出【Esc】、控制【Ctrl】、更换【Alt】、插入【Ins】、删除【Delete】、打印屏幕【Print Screen】、上滚锁【Scroll Lock】以及暂停/中断【Pause Break】

键等。软件可以对这些键进行控制,使其失效或修改其用途。【Esc】键通常用来从一个操作系统、窗口、信息或程序中退出并返回到以前的工作。【Ctrl】、【Alt】键和其他键一起使用可执行程序所规定的专门操作,当两个或多个键一起使用时,该键叫做组合键,使用组合键时需要把它们同时按下。【Insert】键用于激活插入模式,它允许在两个已存在的字符中插入信息,当再次按【Insert】键时,又重新回到改写模式,并且写入的信息覆盖已有的字符。【Delete】键用于删除一个字符或区域。【Print Screen】键用来把屏幕上的信息送到打印机上进行打印。

【Scroll Lock】键用来决定怎样移动通过屏幕的信息,当按该键时,键盘右上角的一个灯亮,当上滚锁打开时,光标可以移动;当上滚锁关闭时,光标保持静止而信息在屏幕上移动,很少有程序使用该功能。

1.2.9 鼠标

鼠标也是一种常用的输入设备,如图 1-11 所示。通过它可移动屏幕上的鼠标指针,有选择地执行屏幕上列举的或隐含的操作。常见的鼠标可分为两种:一种为机械鼠标;一种为光电鼠标。

鼠标的用法通常有:指向(定位)、单击、双击、拖动和选择。

● 指向:即通过鼠标指针的移动指示屏幕上的对象。屏幕上的鼠标指针随鼠标而动,鼠标移向什么方位,鼠标指针也移向什么方位。鼠标指针所指的对象即为当前要处理的对象。

● 单击:即用手指轻弹一下鼠标左键,这时鼠标指针所指的对象即被选定。

● 双击:即用手指在鼠标左键上连击两下,这时系统开始处理鼠标指针所指的对象。

● 拖动:即按住鼠标左键不放并拖动鼠标,这时鼠标指针所指的对象随着鼠标的移动而被拖动。当松开左键后,拖动的对象即不动。通常使用拖动法来改变屏幕上对象的位置。

● 选择:即按住鼠标左键不放并拖动鼠标,这时鼠标指针拖过的区域变成高亮显示。通常用此法来选定屏幕上的一片区域,以便对这片区域进行下一步操作。

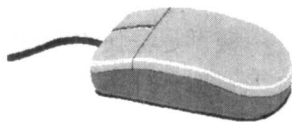


图 1-11 鼠标

1.2.10 打印机

打印机是电脑输出信息的设备,如图 1-12 所示。

从打印原理上可把打印机分为激光、喷墨和针式三种,其中每种又可分为彩色和单色两类。打印机的打印质量通常由分辨率决定,一般打印机的分辨率通常在每英寸 75~1200 个点之间。分辨率越高,打印的质量越好。一般而论,激光打印机打印质量高,但价格贵;针式打印机打印质量差,噪声大,但成本低;喷墨打印机介于这两者之间。

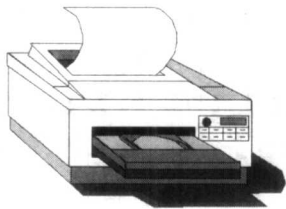


图 1-12 打印机

1.2.11 调制解调器

一部电脑若要通过电话线上网,例如,要连接到国际互联网上,就必须使用调制解调器。调制解调器英文缩写为 Modem,所以有人戏称其为“猫”。

调制解调器通常有内置式和外置式两种。内置式也称为 Modem 卡,能直接插到电脑内部主板的扩展槽上;外置式 Modem 放在主机外,一端连接到电脑的串行口上,一端连接到电话线上,需要另外供电方能工作,如图 1-13 所示。

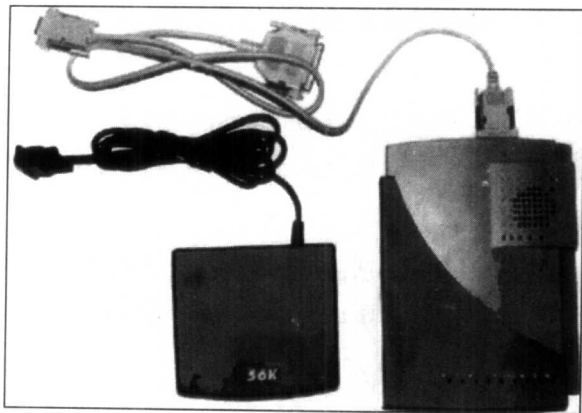


图 1-13 外置式调制解调器

调制解调器的主要速率参数是“波特率”(bps)。波特率是信号状态在数据传输信道中每秒钟变化的次数。目前市面上的 Modem 波特率普遍为 9.6~56Kbps 之间。

1.3 电脑系统的日常维护

随着电脑的普及,正确、安全地使用电脑,才能充分发挥电脑的功能,延长其使用寿命。

1.3.1 电脑的使用环境

现在的电脑可以放在办公室、家庭和一些公共场所等。为了使电脑能够正常地工作,应该注意一下电脑的使用环境。

(1) 温度的要求。电脑要求环境温度在 10~30℃ 之间为宜。夏季温度过高时,应注意排风散热。因此,在有条件的情况下,最好将电脑放置在有空调的房间内。

(2) 湿度的要求。微机工作场所应保持适宜的湿度。湿度过高会使电脑内部芯片引脚氧化生锈;湿度过低不利于关机后机内电量的释放,容易产生静电。

(3) 工作场所的清洁。灰尘对电脑危害很大,会引起器件接触不良,弄脏磁头,造成数据读写错误。因此,应保持机房环境清洁。用完电脑后,要用布罩起来,并经常用软布或中性清洗剂擦净机器表面,禁止在电脑房吃东西和吸烟。

(4) 电源的要求。电脑对电源有两个基本要求:一是电压要稳;二是在电脑工作时供电不能间断。因此,可以根据需要配备一个具有稳压功能的不间断供电电源(UPS)。

1.3.2 电脑的正确使用与维护

为了使购买的电脑能最大限度地发挥作用,应该有维护保养的意识,并从最初就做好这方面的工作。

1. 开机关机

正确的开机顺序是:先给显示器、打印机等外部设备加电,再打开主机电源。而关机的顺序则正好相反。在使用中,不要频繁地开机与关机。如关机之后再开机时,应稍等片刻。

在加电的情况下,电脑的各种设备不要随意搬动,禁止插拔显示器、打印机等的电源电缆线和信号电缆线。

电脑要经常使用，尤其在潮湿环境及雨季更应经常给电脑加电。

2. 硬盘的正确使用

避免硬盘的震动，如不要在硬盘工作时搬动主机，在搬动主机时要采取防震措施；保持环境的清洁，如采取防尘措施，不要在硬盘的工作环境中吸烟等。

3. 软盘的正确使用

不要在软盘进行读写操作时，将它从驱动器中拔出；软盘片应保持清洁，不要用手触摸盘片的裸露部分，用完之后要装入盘盒中；盘片要防折、防磁、防压；存有重要内容的软盘最好及时备份，并加上写保护。

4. 打印机的使用与维护

保证打印机工作环境的清洁，尽量做到干净无尘、温度适宜；点阵打印机在使用了一段时间后，应该用无水酒精擦洗打印头，保证导向孔的畅通，打印头的位置要根据打印纸的厚度进行调整；色带使用一段时间后要及时更换；定期对打印机的部件进行检修和维护。

5. 软件的维护

- (1) 对操作系统及其他系统软件进行备份，防止出现故障时电脑系统无法正常工作。
- (2) 对重要的数据要进行备份，以免造成不可挽回的损失。
- (3) 经常用防毒软件和杀毒软件对电脑系统进行处理，防止病毒侵入电脑。
- (4) 管理好电脑系统的磁盘，及时清除磁盘上无用的数据，充分有效地利用磁盘空间。



思考与练习

- (1) 简述电脑发展史。
- (2) 简述电脑的组成，以及各组成部件的功能。
- (3) 简述电脑硬件与软件的关系。
- (4) 简述电脑的日常使用与维护注意事项。