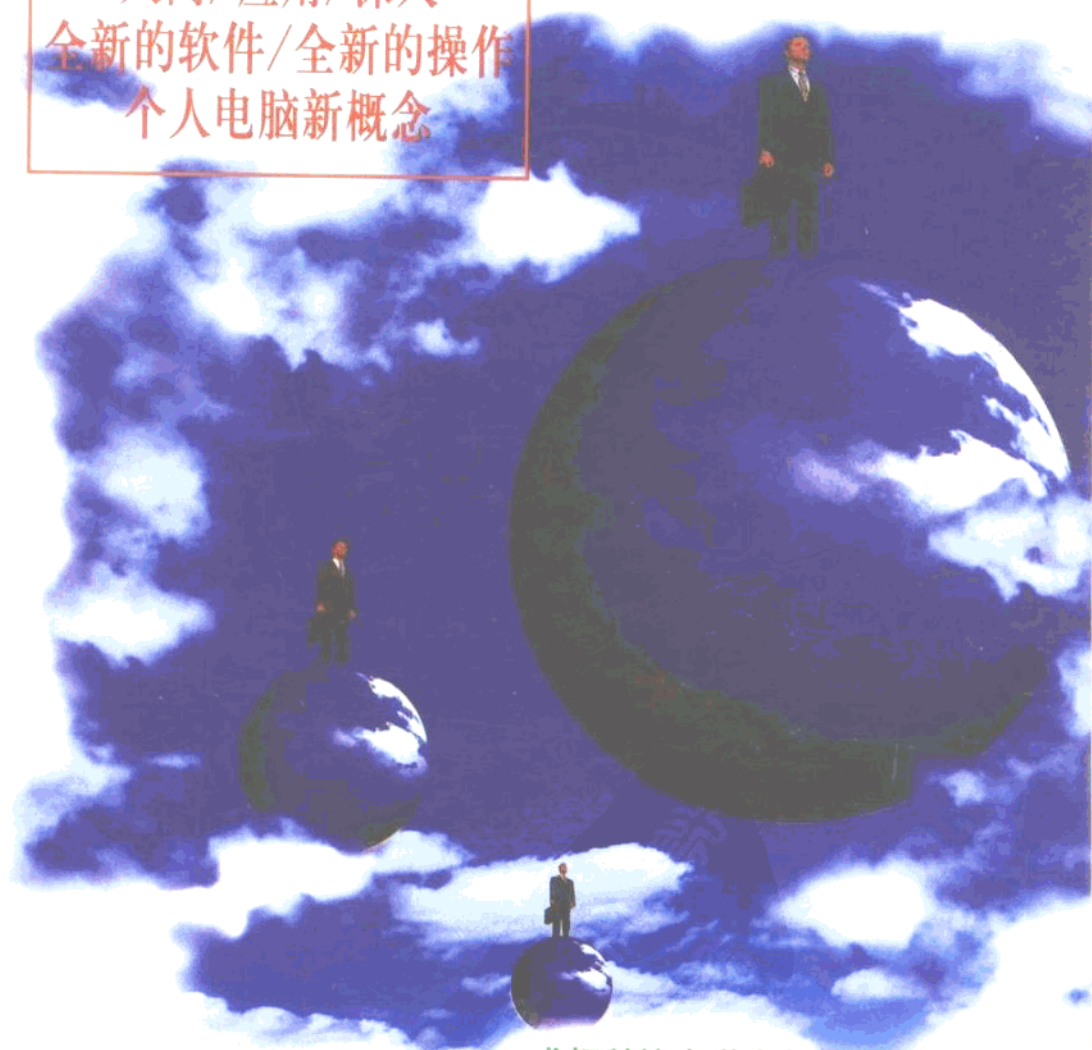


电脑操作 从入门到精通

入门/应用/深入
全新的软件/全新的操作
个人电脑新概念

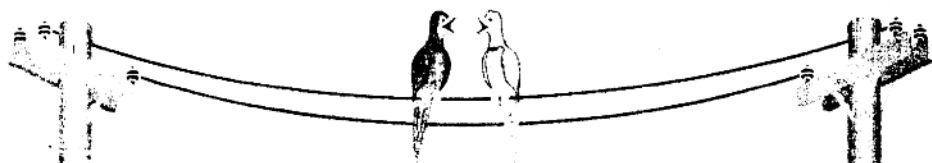


成都科技大学出版社

巴图福主人门到精通

6
/1

TP36
L04/1



电脑操作 从入门到精通

李德凌 编著
杨天友



成都科技大学出版社
650064

责任编辑：楼 晓

封面设计：文绍安

内 容 简 介

本书针对目前计算机操作过程中的重、难点，结合当今使用范围最为广泛、最为流行的软件而编写，重在实用、可操作性强；对要点、难点图文共析，学习起来直观轻松。

主要内容有：计算机操作入门的必备知识（包括 MS-DOS6.22 以上版本的基本操作、计算机网络概念、中英文输入法速成等内容）；中文版 Windows 98 平台软件的实用性操作手段以及写字板、画图程序的使用；中文版 Word 97 的使用与技巧；ARJ、HD-COPY、NDD 等多种实用工具软件的应用等。

本书可作为计算机就业指导，亦可作为等级考试、初、中级用户的益友。

355/20

电脑操作从入门到精通

李德凌 杨天友 编著

成都科技大学出版社出版发行

(成都市磨子桥 邮编 610065)

成都宏明印刷厂印刷

新华书店经销

开本：787×1092 1/16 印张：16 字数：320 千字

1998 年 11 月第 1 版 1998 年 11 月第 1 次印刷

印数：1-4000 册

ISBN7-5616-3782-9/TP·205

定价：19.80 元

目 录

第一章 电脑操作入门必备知识

第一节 电脑的软硬件	(1)	第四节 DOS 操作系统常用命令的使用	(9)
一、电脑硬件系统	(1)	一、操作系统概述	(9)
1. 主机	(1)	1. 操作系统的概念	(9)
2. 存储器	(2)	2. 操作系统的分类	(10)
3. 输入设备	(3)	二、磁盘操作系统 (DOS) 概述	(10)
4. 输出设备	(5)	1. DOS 的基本组成	(11)
5. 其他外围设备	(6)	2. DOS 的启动	(11)
二、电脑软件系统	(6)	三、DOS 的文件和路径	(12)
1. 系统软件	(6)	1. DOS 的文件	(12)
2. 应用软件	(6)	2. 路径	(14)
第二节 电脑的启动关闭	(6)	四、常用 DOS 命令的使用	(15)
一、冷启动	(7)	1. 清屏幕命令——CLS (内部命令)	(15)
1. 用硬盘启动	(7)	2. 显示和设置系统日期命令——DATE (内部命令)	(15)
2. 用软盘启动	(7)	3. 显示和设置系统时间命令——TIME (内部命令)	(15)
二、复位启动	(7)	4. 设置系统提示符命令——PROMPT (内部命令)	(16)
三、热启动	(7)	5. 显示磁盘文件名和目录命令——DIR (内部命令)	(16)
四、电脑的关闭 (关机)	(7)	6. 创建子目录命令——MD 或 MKDIR (内部命令)	(18)
第三节 计算机网络简介	(7)	7. 显示或改变当前目录命令——CD 或 CHDIR (内部命令)	(18)
一、计算机网络和网络的构成	(7)	8. 删除子目录命令——RD 或 RMDIR (内部命令)	(18)
1. 计算机网络的概念	(8)		
2. 计算机网络的基本功能	(8)		
3. 计算机网络构成	(8)		
二、局域网和广域网	(8)		
1. 局域网	(8)		
2. 广域网	(8)		
三、因特网	(9)		
1. 因特网的概念	(9)		
2. 因特网的主要服务功能	(9)		

9. 磁盘格式化命令——FORMAT (外部命令)	(18)	第五节 拼音码输入法的使用	(22)
10. 文件拷贝命令——COPY (内部命令)	(20)	一、用全拼法输入汉字	(23)
11. 删除文件命令——DEL 或 ERASE (内部命令)	(21)	1. 键位的安排	(23)
12. 目录和文件拷贝命令——XCOPY (外部命令)	(22)	2. 使用规则	(24)
		二、用双拼法输入汉字	(24)
		1. 键位的安排	(24)
		2. 使用规则	(25)
		3. 双拼声韵母对照键位图	(26)

第二章 Windows98 (中文版) 基础操作

第一节 安装、启动与退出	(27)	第二节 桌面、窗口、菜单、对话框的操作	(36)
一、Windows98 (中文版) 的崛起	(27)	一、Windows98 中的鼠标操作	(36)
二、Windows98 的主要特性及功能	(28)	二、Windows98 的工作桌面	(36)
1. 更易于操作	(28)	1. 桌面特点	(36)
2. 性能更加可靠	(28)	2. 桌面上的基本元素	(37)
3. 运行更加迅速	(28)	三、窗口及窗操作	(38)
4. 访问 Internet 更加容易方便	(28)	1. 窗口的组成	(38)
5. 更强的娱乐性	(29)	2. 窗口的基本操作方法	(39)
三、Windows98 的安装	(29)	四、菜单及菜单操作	(41)
1. 硬件环境与推荐环境	(29)	1. 常见的菜单类型	(41)
2. 在 DOS 环境下的安装	(29)	2. 常见的菜单约定	(42)
3. 在 Windows3.x 环境下的安装	(29)	五、对话框及对话框的操作	(45)
4. 在 Windows95 环境下的安装	(30)	1. 对话框的组成元素	(45)
四、启动与退出	(32)	2. 对话框的基本操作	(45)
五、卸载 Windows98 操作系统	(34)	第三节 系统的优化与管理	(47)
1. 从 Windows98 桌面上卸载 Windows98	(34)	一、设置自己喜爱的桌面背景图案及墙纸	(47)
2. 从 Windows98 的 MS-DOS 状态卸载 Windows98	(34)	1. 墙纸的设置	(47)
3. 利用启动盘卸载 Windows98	(35)	2. 图案的设置	(48)
		二、使用屏幕保护程序	(48)
		三、快捷方式的操作	(51)
		1. 创建快捷方式	(51)
		2. 管理系统中的快捷方式	(52)
		四、设置显示器与显示适配卡	(54)
		五、设置鼠标器	(56)

1. 设置鼠标器的按键和双击速度	(56)	1. 启动 Windows98 资源管理器	(65)
2. 设置鼠标指针	(56)	2. 创建文件夹和重命名文件及文件夹	(66)
3. 设置鼠标指针的移动速度和移动轨迹	(57)	3. 复制文件和文件夹	(67)
六、设置系统的日期和时间	(58)	4. 移动文件和文件夹	(69)
1. 设置系统的日期和时间	(58)	5. 删除文件和文件夹	(70)
2. 设置系统的时区	(58)	6. 恢复被删除的文件	(70)
七、设置声音	(59)	7. 打开、预览文件	(72)
八、设置字体	(59)	8. 文件和文件夹的快捷方式	(73)
1. True Type 字体的概念	(60)	9. 查找文件	(74)
2. True Type 字体的安装与删除	(60)	10. 复制磁盘	(75)
九、磁盘空间管理程序	(61)	二、磁盘操作 (管理)	(77)
1. 压缩驱动器	(62)	1. 格式化软盘	(77)
2. 解除驱动器的压缩	(64)	2. 使用磁盘清理程序	(78)
3. 删除压缩驱动器	(65)	3. 磁盘扫描程序	(80)
第四节 文件管理与磁盘操作	(65)	4. 文件备份	(81)
一、文件/文件夹的管理	(65)	5. 恢复备份文件	(83)

第三章 写字板和画图程序的使用技巧

第一节 中文输入法的安装与使用	(86)	6. 格式化文档	(99)
一、安装中文输入法	(86)	7. 在文档中编辑图片	(100)
二、中文输入法的设置	(87)	8. 打印文档	(102)
三、使用中文输入法	(88)	第三节 画图程序的使用	(102)
四、自定义联想词	(90)	一、进入画图程序	(103)
第二节 图文排版——写字板的使用	(92)	二、工具箱及其操作应用	(104)
一、写字板及写字板的组成	(93)	1. “裁剪”工具	(104)
二、写字板具体的操作	(95)	2. “选定”工具	(105)
1. 创建新文档	(95)	3. “橡皮/彩色橡皮”工具	(105)
2. 打开已有的文档	(96)	4. “用颜色填充”工具	(105)
3. 在文档中输入文本	(96)	5. “取色”工具	(106)
4. 保存文档	(96)	6. “放大”工具	(106)
5. 文本和图片的选定、编辑及替换	(97)	7. “铅笔”工具	(107)
		8. “刷子”工具	(107)
		9. “喷枪”工具	(107)

10. “文字”工具	(107)	2. 用黑白色代替彩色	(111)
11. “直线”工具	(107)	3. 反转颜色	(111)
12. “曲线”工具	(108)	4. 在不同区域或对象中复制颜色	(112)
13. “矩形”工具	(108)	四、图片编辑	(112)
14. “多边形”工具	(109)	五、图片显示	(114)
15. “椭圆”工具	(110)	六、图片打印	(114)
16. “圆角矩形”工具	(110)	1. 页面设置	(114)
17. “透明”和“不透明”	(110)	2. 打印预览	(115)
三、颜料盒的使用	(110)	3. 打印图片	(116)
1. 使用自定义色	(110)		

第四章 中文 Word97 的操作与技巧

第一节 Word97 的启动与退出	(117)	3. 插入	(127)
一、Word97 中文版的软硬件环境	(117)	4. 删除	(128)
1. 硬件环境	(117)	5. 撤消	(128)
2. 软件环境	(117)	6. 重复与恢复	(129)
二、Word97 中文版的启动与退出	(117)	四、移动和复制	(130)
1. 启动 Word97 中文版	(117)	1. 移动	(130)
2. 退出 Word97 中文版	(117)	2. 复制	(131)
三、在文档窗口之间切换及关闭文档窗口	(119)	3. 文档间复制	(132)
第二节 Word97 文档编辑	(120)	五、字符排版	(132)
一、新建文档与打开文档	(120)	1. 字体	(132)
1. 新建文档	(120)	2. 字符大小	(133)
2. 打开文档	(122)	3. 字形	(135)
二、选定文本	(122)	4. 使用“字体”对话框	(137)
1. 双击选定	(123)	六、查找和替换	(140)
2. 拖动鼠标任意选定	(123)	1. 查找和替换文本	(140)
3. 选定一行文本	(123)	2. 查找和替换格式	(142)
4. 选下多行文本	(124)	3. 查找与替换的多种形式	(143)
5. 选定垂直的一块文本	(124)	七、保存文档与关闭文档	(145)
三、基本编辑技术	(126)	1. 保存文档	(145)
1. 覆盖	(126)	2. 关闭文档	(147)
2. 替换	(126)	第三节 打印文档	(148)
		一、打印预览	(148)
		1. 设置打印预览	(148)
		2. 在打印预览中编辑文本	(150)

二、进行打印工作	(151)	2. 用菜单制表	(180)
1. 打印设置	(151)	二、表格自动套用格式	(180)
2. 打印文档	(153)	三、改变表格的列宽和行高	(183)
第四节 排版与编辑	(155)	四、在表格中键入内容、排序及计算	(185)
一、段落排版	(155)	五、在表格中插入或删除行、列以及单元格	(188)
1. 设置段落对齐	(156)	六、拆分表格、单元格与合并单元格	(188)
2. 设置段落缩进	(157)	七、表格边框和底纹的添加、修改与删除	(191)
3. 设置段落和行的间距	(158)	八、对齐表格或表格行以及在后续页中重复表格标题	(194)
二、页面设置	(160)	第六节 排版特技与图片插入	(197)
1. 字符数和行数	(160)	一、控制图形对象周围的文字环绕方式	(197)
2. 页边距	(160)	二、添加或编辑艺术字效果	(199)
3. 纸张大小	(161)	三、创建水印及删除水印	(201)
4. 纸张来源	(162)	四、图片操作	(203)
5. 版面	(162)	1. 插入图片	(203)
三、页码的行号	(163)	2. 编辑图片	(204)
1. 页码	(163)	3. 图片操作	(213)
2. 行号	(165)	第七节 菜单功能及快捷键速查列表	(217)
四、页眉和页脚	(165)	一、各级菜单功能速查表	(217)
1. 创建页眉与页脚	(165)	1. “文件 (F)” 菜单	(217)
2. 浏览、编辑和编排页眉与页脚	(168)	2. “编辑 (E)” 菜单	(217)
3. 删除页眉与页脚	(169)	3. “视图 (V)” 菜单	(218)
4. 页眉与页脚的高级排版技巧	(169)	4. “插入 (I)” 菜单	(219)
五、边框和底纹	(170)	5. “格式 (O)” 菜单	(219)
1. 文字边框	(170)	6. “工具 (T)” 菜单	(220)
2. 页面边框	(171)	7. “表格 (A)” 菜单	(220)
3. 底纹	(171)	8. “窗口 (W)” 菜单	(221)
六、脚注和尾注	(173)	9. “帮助 (H)” 菜单	(221)
1. 生成及修改脚注	(174)	二、键盘快捷键功能速查表	(222)
2. 删除脚注	(176)		
3. 尾注	(178)		
第五节 制作表格及表格操作	(179)		
一、创建表格	(179)		
1. 用鼠标制表	(179)		

第五章 常用工具软件的操作与范例

第一节 数据压缩工具软件的使用 ... (227)	一、Pctools9.0 之 Optimizer 磁盘优化程序 ... (236)
一、ARJ 压缩软件 ... (227)	1. 对磁盘进行优化的目的 ... (236)
1. ARJ 的使用格式 ... (228)	2. Optimizer 的使用格式 ... (236)
2. ARJ 的主要命令与功能 ... (228)	3. 启动或退出 Optimizer ... (237)
3. 将文件压缩后加入压缩包中并加上注释 ... (228)	4. Optimizer 菜单命令 ... (238)
4. 维护压缩包 ... (229)	5. 对磁盘进行优化 ... (238)
5. R、S、T、U 命令的功能 ... (230)	6. Analysis 菜单中的命令 ... (238)
6. 全路径显示压缩包中的文件 ... (230)	7. 显示所选磁盘的状态、分析磁盘的碎片情况、显示磁盘的映像图 ... (238)
7. 将压缩包释放到标准设备 ... (230)	8. Option 菜单命令 ... (239)
8. 在压缩包中查找字符串 ... (230)	9. 选择优化磁盘的方法 ... (239)
9. 全路径释放压缩包中的文件 ... (231)	10. 选择在磁盘上放置文件和目录的方法 ... (240)
10. ARJ 的开关参数 ... (231)	11. 重新放置目录顺序和文件顺序 ... (240)
11. 使用 A 参数 ... (232)	12. 移动在缺省状态不能移动的文件 ... (240)
12. 使用口令压缩文件 ... (232)	13. 在优化时对文件进行排序 ... (241)
13. 使用不同的压缩率 ... (232)	二、磁盘医生 NDD ... (241)
14. 根据日期选择需要压缩的文件 ... (232)	1. 在 DOS 下启动或退出 NDD ... (241)
15. 对文件实行多卷标压缩 ... (233)	2. 进行磁盘诊断与修正 ... (242)
16. 建立自解压文件 ... (233)	3. 进行磁盘表面测试 ... (243)
17. 将压缩包文件转换为自解压文件 ... (234)	4. 恢复 NDD 所作的修改 ... (243)
二、LH 系列压缩软件 ... (234)	5. NDD 的集成环境功能选项 ... (244)
1. LHA 的参数及功能 ... (234)	6. 在 DOS 提示符和 NORTON 集成环境下 NDD 的使用格式 ... (244)
2. 把文件加到指定的压缩包文件中 ... (234)	第三节 拷贝软件 HD-COPY 的使用 (245)
3. 删除压缩包中的文件 ... (234)	一、HD-COPY 参数开关与启动 ... (245)
4. 释放压缩包中的文件 ... (235)	二、HD-COPY 的操作 ... (246)
5. 建立自解压文件 ... (235)	
6. LHA 中的开关参数及功能 ... (235)	
第二节 磁盘优化、诊断与修正工具软件的使用 ... (236)	

第一章 电脑操作入门必备知识

第一节 电脑的软硬件

随着微电子、计算机、通信以及数字化声像技术的飞速发展,作为现代化信息处理工具的电脑正逐步渗透到社会生活的各个领域,并以迅猛的速度进入普通家庭。因此,学好电脑、用好电脑是当今社会的需要。

一、电脑硬件系统

完整的电脑由两大部分组成:硬件系统(简称“硬件”)和软件系统(简称“软件”)。硬件是构成电脑的各种物质实体的总称,它是电脑的物质基础。而软件通常是指电脑正常运行所需要的各种程序和数据,其作用是扩大和发挥电脑的功能,从而使电脑有效地工作。

硬件和软件的关系是相辅相成的,硬件是软件得以存储、运行的基础和环境,而软件是通过硬件来展示其强大功能的。因此,可以这么讲,硬件是电脑的躯体,软件是电脑的灵魂,二者缺一不可。没有软件的支持,再好的硬件也是毫无价值的;没有硬件,软件再好也没有用武之地。只有将两者有效地加以结合,电脑才能发挥作用。

硬件通常由主机、输入设备、输出设备、存储器以及其他外围设备组成,整个硬件采用总线结构,各部分通过总线连接成一个有机的整体。

1. 主机

主机是控制电脑运行的中心,它由许多部件组成,这些部件都封闭在机箱内。

(1) 机箱

主机的外部是机箱。机箱分立式与卧式两种,它们之间没有本质的区别,只是机箱内部各部件的安放位置不一样;读者可以根据爱好自行选择。机箱有 AT(Baby-AT)与 ATX(Baby-AT 的扩展结构)两种结构,目前流行的是 ATX 结构。机箱与主板的结构必须相同,外观颜色要尽量与软盘驱动器、CD-ROM 驱动器、显示器和键盘保持一致。机箱内部含有 250W ~ 300W 电脑专用电源。

机箱的正面通常可以看到软盘驱动器与 CD-ROM 驱动器,读者可以插入软盘与光盘。机箱的正面有开关与指示灯,用于打开电脑并显示其运行状态,具体说明如下:

· 电源开关:位于机箱的右侧面,用于接通或者关闭电源。

- 硬盘指示灯:灯亮表示硬盘正在进行读写操作。
- 电源指示灯:灯亮表示电源接通。
- Reset 开关:用于重新启动电脑,相当于关机后重新开机。

机箱的背面由一些接口组成,用于连接主机与外部设备,具体说明如下:

- 视频插座:视频插座位于显示卡上,用于连接显示器。
- 键盘插座:键盘插座位于主板上,用于连接键盘。
- 并行端口:用于连接打印机等外围设备。
- 串行端口:用于连接鼠标与数字化仪等外围设备。
- 电源插座:位于电源上,用于连接电源线。

(2) 主板

主板含有芯片集(Chipset)、高速缓存(Cache)、总线扩展槽以及接口电路等,用于控制电脑的运行。微处理器、内存条以及显示卡等都要安装在主板上,软盘驱动器、硬盘以及光盘驱动器等都要通过专门的接口与主板连接。

(3) 微处理器

微处理器(Central Processing Unit,简称 CPU)是电脑的核心部件,相当于人的大脑。电脑的运算处理功能由 CPU 完成,同时 CPU 还实施对电脑其他部件的控制,从而使电脑各部件统一协调工作。CPU 的型号有 80286,80386,80486,Pentium,Pentium Pro 与 Pentium II 等多种,通常所说的 486,586 即是由此而来的。

CPU 是一块比火柴盒还小的芯片,其内部装有运算器与控制器。运算器用于对信息进行加工处理,而控制器用于控制电脑有条不紊地进行工作。

衡量 CPU 好坏的主要指标是运算速度和时钟频率。运算速度表示每秒钟所能执行的指令条数,以百万次/秒(MIPS)为单位;而时钟频率是指 CPU 在单位时间(秒)内发出的脉冲数,以兆赫(MHz)为单位。时钟频率越高,运算速度越快。

2. 存储器

存储器用于保存大量信息。类似于录音机,存储器可以将信息长期保存,使用时可以读出,不用时可以抹去而重新记录。衡量存储器数据存放能力的指标是存储容量,以 KB(千字节,1KB=1024 字节)或者 MB(兆字节,1MB=1024KB)为单位。

存储器通常用电子或者电磁技术实现。但是,在实现过程中,由于容量与速度存在尖锐的矛盾,因此所有的电脑都具有不止一种形式的存储器,从而形成存储层次结构。通常存储器分为内存(主存储器)与外存(辅助存储器)两大类。

(1) 内存

设置在主机内部直接与 CPU 进行信息交换的存储器称为“内存”。作为电脑的记忆中心,内存专门用于存放要执行的程序以及待处理的数据。内存由电子元件构成,速度快,但容量小。内存分为只读存储器 ROM(Read Only Memory)与随机存储器 RAM(Random Access Memory)两种。

① 只读存储器

· ROM 是指只能从中读出信息,而不能向其中写入信息,掉电时信息仍保持不变的内存。ROM 中的信息是由厂家预先写入的系统引导程序、自检程序以及输入/输出驱动程序等组成

的。

② 随机存储器

RAM 用于临时存放电脑运行时的系统程序、应用程序和待处理的数据,掉电时 RAM 中的信息随之消失。RAM 分静态(SRAM)和动态(DRAM)两种。SRAM 用作高速缓存(Cache),容量一般为 256KB 或者 512KB。SRAM 的速度要比 DRAM 快,通常是 DRAM 的四倍,甚至更高。DRAM 以内存条的形式插到主板中。内存条的优点是插拔方便,这样用户就可以随时根据需要来增加内存。通常所说的内存大小是指 DRAM 的大小,DRAM 以 MB 表示。DRAM 可以扩充到 256MB,甚至更高。

(2) 外存

外存是由磁介质与光介质构成的,可以长期保存信息并起到补充内存的作用。外存与内存相比,容量大,但速度低。目前多数电脑以软盘、硬盘和光盘作为外存。

① 软盘与软盘驱动器

软盘是塑料盘片加一个保护套的活动磁盘,用于保存和交换数据。软盘根据直径大小分为 5 寸盘(5.25 英寸)与 3 寸盘(3.5 英寸)。常用 5 寸盘的容量是 1.2MB,而 3 寸盘的容量是 1.44MB。

软盘驱动器的作用是读或写软盘上的信息。与录音机上使用的磁带一样,软盘也只有插入软盘驱动器中才能工作。软盘驱动器与主机的连接是通过专用的连线将软盘驱动器与主板上的接口连接在一起。目前市场上主要的软盘驱动器有以下几种:

- 5.25 英寸 1.2MB 薄型高密软盘驱动器,适用于 5.25 英寸 360KB 与 1.2MB 软盘。
- 3.25 英寸 1.44MB 薄型高密软盘驱动器,适用于 3.25 英寸 720KB 与 1.44MB 软盘。

② 硬盘和硬盘驱动器

软盘虽具有携带方便等特点,但由于容量小,速度慢,因而难以适用大量数据的读写。而硬盘具有速度快、容量大等优点,因此可以弥补软盘的不足。硬盘的容量目前已经达到 4GB(4 吉字节),甚至更高。

硬盘与主机的连接也是通过专用的连线将硬盘与主板上的接口连接在一起。与软盘不同的是,硬盘及其读写驱动器是全部封装在一起的。

③ 光盘和 CD-ROM 驱动器

CD-ROM 驱动器的作用同软盘驱动器差不多,接法也类似,不同于在 CD-ROM 驱动器采用激光扫描的方法从光盘上读取信息。光盘具有容量大(每片可达 650MB)、速度快、可靠性高以及使用寿命长等特点。光盘不仅可以存储文字,而且可以存储声音、图形、图像与动画等。通过 CD-ROM 驱动器,用户既可以欣赏 CD 音乐,又可以看 VCD 影碟。

CD-ROM 驱动器根据数据传输率的不同,分为单速、倍速、四倍速、六倍速、八倍速和十二倍速等;根据所放位置的不同,分成外置式与内置式(较常见)两种。

3. 输入设备

输入设备有键盘、鼠标、麦克风、扫描仪、摄像机、电视机和录像机等。

(1) 键盘

键盘是用户向电脑输入数据和控制电脑的工具。键盘上有一条电缆引出线,用来同主机后面的键盘插座相连接。电缆线大约有 6 英尺($\approx 1.8\text{m}$)长,并绕成了螺旋型,如同电话机听筒

线一样。键盘分为字符区、功能键、控制键、数字小键盘和状态指示灯等区域。

① 字符区

字符区位于键盘的左下方,它由以下键组成:

- 英文字母键:A, B, C, ..., X, Y, Z。
- 数字键:0, 1, 2, ..., 8, 9。
- 符号键:/, ., <, >, %等。
- 空格键:键盘正下方长长的白颜色键。
- 上档及大小写转换键(Shift):字符区中有些键同时标有上下两个字符,Shift 键用于产生类似这些键的上面字符。例如,同时按下 Shift 键与 ! 键将键入符号!。此外,Shift 键对于 A 到 Z 之间的英文字母键则进行大小写转换。
- 大写字母锁定键(Caps Lock):用于切换大小写字母。缺省时,键入的字母是小写字母。如果按 Caps Lock 键,则从键盘键入的所有 A 到 Z 之间的英文字母均为大写,除非再次按下 Caps Lock 键为止。

- Alt 和 Ctrl 键:这两个键本身毫无意义,只能与其他键组合使用。
- 退格键(Backspace):用于删除当前光标位置上的字符,并将光标左移一个位置。
- 回车键(Enter):结束一行的输入,或开始执行某项操作。
- 制表键(Tab):将光标右移若干位置。

② 功能键

功能键含 F1—F12 和 Esc 共 13 个键。这些键的功能与具体环境有关。

③ 控制键

控制键含屏幕打印键(Print Screen)、屏幕锁定键(Scroll Lock)、暂停键(Pause)、插入键(Insert)、删除键>Delete)、Home 键、End 键、前后翻页键(Page Up 和 Page Down)、光标移动键(↑、↓、←、→)。这些键的功能与具体环境有关。

④ 小键盘

小键盘位于键盘右侧,由一些数字键、符号键以及 Enter 键组成。这些键受 Num Lock 键的影响。如果按下 Num Lock 键,则小键盘上的键表示数字;再次按下 Num Lock 键,则表示光标控制键。

⑤ 状态指示灯

状态指示灯用于表示是否按下 Num Lock 键、Caps Lock 键与 Scroll Lock 键。

(2) 鼠标

鼠标是电脑的一种辅助输入设备,用于增强或者代替键盘的光标移动键和其他键的功能。目前,鼠标已经得到了广泛的应用,有些软件(如 Windows)没有鼠标就发挥不出软件的优越性能。有的鼠标含有左右两个键,而有的鼠标除了左右键外,还含有中间键。

① 鼠标的种类

按工作原理划分,鼠标可以分为机械式与光电式两种:

- 机械式鼠标的底部有一个圆球,圆球转动时将带动位于小球前方及右方两个滚轴前后和左右滑动。滚轴移动时便会传送信号给电脑,以便计算当前的正确位置。如果按下鼠标键,鼠标就会将按键次数与按下时的位置传给电脑。电脑接到鼠标传送的信息后便会执行相应的操

作。

·光电式鼠标以发光二极管和传感器代替了圆球及滚轴,使用时必须有特殊的鼠标滑板,以便反射二极管发出的光,否则鼠标将无法使用。

按接口方式划分,鼠标可以分为串行鼠标与 PS/2 鼠标。串行鼠标的接口是 9 针/25 针的串行端口,PS/2 鼠标用的是 6 针圆形接口,通过插卡与主板相连接。目前,市场上已经很难见到 PS/2 鼠标了。

②鼠标分辨率

鼠标的好坏由分辨率决定,单位为 dpi(每英寸点数)。分辨率越高,性能越好。现在使用最广泛的是光电式鼠标,分辨率通常为 350dpi 或者 400dpi。

(3)扫描仪

扫描仪是图形输入的主要设备,用于将一幅画或者一张相片转换成图形加以存储,然后进行相应的处理(如编辑、显示或者打印)。

(4)麦克风

麦克风用作现场录音、唱卡拉 OK 等。

4. 输出设备

输出设备主要有打印机、显示卡、显示器、绘图仪、音响、电视机、喇叭和录像机等。

(1)显示卡

显示卡用于主板与显示器之间的通信。CPU 首先将要显示的数据送往显示卡的显示缓冲区,然后显示卡再将它们送往显示器。显示卡通常插在主板上。

(2)显示器

显示器又称为“监视器”,用于显示各种数据或者画面,它是人与电脑之间交换信息的窗口。显示器可以及时地反映出电脑的工作情况和运行结果,并提示用户下一步应该做的操作。

显示器的工作原理与电视的原理相同,都是由阴极电子枪发射电子束,电子束从左至右、从上至下扫描屏幕,视频信号控制电子束的强弱,使其在屏幕上成为有明暗层次的画面。屏幕上的所有字符和图形都是由许许多多的亮点组成的,这些亮点称为“像素”。屏幕上所有像素的个数称为“分辨率”。例如,屏幕的水平方向上有 640 个像素,垂直方向上有 480 个像素,则显示器的分辨率为 640×480 。分辨率越高,组成文本或者图形的亮点密度就越高,显示的画面就越清晰。

(3)打印机

打印机是电脑的主要输出设备,用于打印图形、票据与文字资料等。打印机分为点阵打印机、喷墨打印机与激光打印机等类型。使用最广的是点阵打印机,有宽行与窄行之分,这种类型的打印机价格适中、技术成熟,打印成本低;激光打印机是目前最好的打印机,打印效果极佳,但价格比较昂贵;喷墨打印机是当前发展最快的打印机,其价格与点阵打印机相当,但打印效果较点阵打印机好得多,打印时较静,但打印成本较高,必须用专用的喷墨头。

(4)音箱

音箱用于将接收到的信号转变成优美动听的声音。音箱一般要求是有源和防磁的,有源音箱可以对较小功率的声音进行放大,而防磁音箱可以防止音箱中的磁场干扰显示器。

5. 其他外围设备

除了主机、存储器、输入设备与输出设备外,电脑通常还含有以下外围设备:

·声卡:用于实现声音与数字信号的转换、播放 CD 音乐并进行声音编辑(录制、播放与修改等)等。

·视卡:用于捕捉、数字化、冻结、存储、输出、放大、缩小和调整来自激光视盘机、录像机或者摄像机的图像,同时还可以进行相关的音频处理。视卡种类极为繁杂,最常见的是解压卡,解压卡用于播放 VCD 影碟。

·调制解调器:调制解调器(Modem)是不同电脑之间通过电话线传输信息时不可缺少的设备。电脑与电脑之间的数据传输存在两种不同的信道:模拟信道与数字信道,模拟信道用于传输连续的模拟信号,而数字信道用于传输离散的数字信号。当利用模拟信道传输原始的数字信号时,事先要进行数/模转换,把数字信号转换成模拟信号以适应模拟信道传输的要求,这就是通常所说的“调制”;而在接收端,要经过模/数转换将模拟信号恢复为数字信号,这一过程称为“解调”。用于调制的设备称为“调制器”,用于解调的设备称为“解调器”。调制器与解调器合起来称为“调制解调器”。调制解调器有内置与外置等款式,较常用的是外置式。衡量调制解调器好坏的重要指标是传输率,以 bps(位/秒)为单位。传输率越高,信息发送与接收的速度越快,价格也就越高。以传输率来划分,调制解调器可以分为 9600bps, 14400bps, 28800bps 与 33600bps 等多种。

二、电脑软件系统

通过以上的学习,我们知道,CPU 是控制电脑运行的核心部件。那么,CPU 又是由谁控制的呢?电脑又是如何从低级到高级逐步实现各种复杂功能的?事实上,所有这些都是通过程序来完成的。而为了完成某一特定任务所编制的程序、数据以及在编制过程中所作的规划设计文档统称“软件”。相对硬件而言,软件是电脑的无形部分。根据控制层次的不同,电脑软件又分为系统软件与应用软件两大类。

1. 系统软件

系统软件是指管理、监控和维护电脑软硬件资源的软件。用户在购买电脑时,通常要根据需要配备相应的系统软件。常见的系统软件是操作系统,它是用户与硬件之间的接口,其作用是使用户更方便地使用电脑,以提高电脑的利用率。目前,最常用到的操作系统有磁盘操作系统 DOS 与多窗口操作系统 Windows 等。

2. 应用软件

应用软件是用户为解决具体领域中的问题而开发的软件,它是用户学习和使用电脑最感兴趣的内容。最常用的应用软件是文字处理软件,如 WPS97 等。

第二节 电脑的启动与关闭

同日常使用的各种电器一样,电脑只有在接通电源以后才能工作。但由于电脑比日常使用的各种家用电器要复杂的多,因此从接通电源到做好各种准备工作要经过各种测试及一系列的初始化,这个过程就被称为“启动”。根据启动性质的不同,启动过程被分为冷启动、复位

启动与热启动。

一、冷启动

1. 用硬盘启动

所谓“冷启动”是指电脑在尚未加电的情况下的启动。如果操作系统已经装入硬盘,则启动的操作步骤为:

- (1)接通电源。
- (2)打开显示器开关。
- (3)打开主机电源开关。

这时机器就开始启动,首先对内存自动进行检测,屏幕左上角不停地显示已测试的内存量。然后启动硬盘,机器自动显示提示信息。接着系统进入命令状态,准备接收用户的输入。

2. 用软盘启动

其情况与用硬盘启动相似,不过在执行完步骤(1)、(2)后,需把操作系统盘插入软盘驱动器 A,关好软盘驱动器的门,再接通主机电源。

二、复位启动

复位启动过程类似于冷启动。为了避免反复开关主机而影响机器工作寿命,在热启动无效的情况下,可以先用复位启动方式。启动方法是按一下 Reset 开关。

三、热启动

所谓“热启动”是指电脑在已经加电的情况下的启动。通常是在电脑运行中异常停机,死锁于某一状态时使用。操作方法就是按住 Ctrl 键与 Alt 键不松开,再按下 Del 键,然后同时抬起三个手指,机器便重新启动。热启动过程在以上介绍的几种启动方式中最为迅速,因为热启动过程省去了一些硬件测试及内存测试。但是,由于某些严重错误可能使得热启动无效,此时只有选用冷启动或者复位启动。

四、电脑的关闭(关机)

正确的关机是:先关闭主机的电源开关,再关闭显示器等外部设备的电源开关。

电脑开机后最好连续使用,直至工作完毕。不要频繁开关主机,否则轻则将减少电脑的寿命,重则会烧毁主机。如果必须重新开机,一般需关机后至少 30 秒钟后才可进行。

第三节 计算机网络简介

使用计算机网络可以实现声、光、图、像等各种信息的通信及资源的共享,微机的发展趋势是联网。当今跨越全球的因特网(Internet),已进入社会的各个领域及千家万户,使用计算机的人必须懂得网络的基本知识,才能适应社会发展的需要。

一、计算机网络和网络的构成

1. 计算机网络的概念

使用通信设备和线路,将分布在不同地理位置上的具有独立功能的多台计算机、终端及附属设备连接起来,通过网络软件的管理实现计算机之间通信及资源共享的系统就是计算机网络。计算机网络是一种实现计算机通信和资源共享的系统,是计算机技术和现代通信技术相结合的产物。

2. 计算机网络的基本功能

计算机网络的基本功能是计算机网络系统的资源共享和计算机网络的通信。

3. 计算机网络的构成

计算机网络由网络硬件系统和网络软件系统构成。

(1) 网络硬件

计算机设备和通信设备是网络硬件,主要包括服务器、工作站、接口卡和信息传送介质四部分。

· 服务器:是网络的核心,通常是一台高档微机,也可以是一台功能强大的小、中、大型机。它的功能是为网络工作站提供网络资源,根据工作站提出的申请,给用户提供网络通信和管理服务。

· 工作站:是网络的基本组成部分。通常由计算机、终端或其它辅助设备组成。每个工作站通过网卡和通信电缆和服务器相连,从而实现对服务器的访问及与服务器之间的信息交换。

· 网卡:网卡一般都接在计算机内部的扩展槽上,工作站必须通过网卡才能接入计算机网络。网卡的功能是实现串行和并行的转换,并对传送的信息进行检测。

· 信息传送介质:信息传送介质也叫通信电缆是网络中信息传送的载体。常用的网络信息传送介质有同轴电缆、双绞线电缆和光纤电缆。

(2) 网络软件

网络软件主要包括网络操作系统、网络通信软件和网络协议等。网络操作系统的主要功能就是管理该网络中所有的软、硬件资源;网络通信软件的主要功能是实现服务器、工作站之间的信息传送;网络协议则规定了网络通信的对话规则。

二、局域网和广域网

网络有多种分类法,如按通信距离远近可分为局域网和广域网;按传输介质可分为无线网、有线网和光纤网;按通信协议可分为以太网、令牌环网和 FDDI 网等,按传输速率可分为低速网、中速网和高速网。

目前常用的网络分类是按通信距离远近分的,有局域网和广域网两大类。

1. 局域网

如果一个计算机网络所连接的计算机只局限于一个较小的范围内,这样的网络通常称为局域网。如一个教室中计算机的联网、一层楼内的计算机联网、一座建筑内的计算机联网,都属于局域网。

2. 广域网

如果一个计算机网络所连接的计算机覆盖的范围很大,这样的网络通常称为广域网也称远程网。把一个城市里不同地区的计算机进行的联网,一般是广域网;某大公司在我国许多大