

新编电脑操作速成培训丛书

快速操作

电脑短训班教程 **中级**

海 特 雁 腾 编



冶金工业出版社

清华大学出版社

快速操作

电脑短训班教程

中国

— — — — —



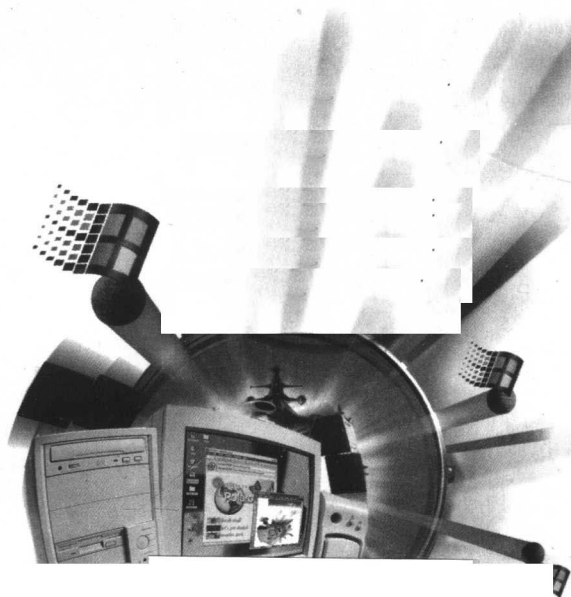
— — — — —

TP3
244

新编电脑操作速成培训丛书

快速操作 电脑短训班教程 [中级]

海 特 雁 腾 编



北京
冶金工业出版社
2001

内 容 提 要

本书由有实际教学经验的资深电脑培训专家从实用的角度,全面系统地介绍了计算机入门的相关知识、五笔字型输入法、Windows98/Me 操作系统、中文版 Word 2000 文字处理软件、Excel 2000 表格处理软件、Internet 网络应用和计算机的维护和管理。能让初学者在短时间内学会计算机的使用和管理,并且在短期内轻松地掌握操作技巧。

本书是《新编电脑操作速成培训丛书》之一,内容详实、讲解生动、图文并茂,语言通俗易懂,实用性强,可作为各类计算机培训班的首选培训教材以及大中专院校非计算机专业的教学用书。

图书在版编目(CIP)数据

快速操作电脑短训班教程(中级)/海特,雁腾编
—北京:冶金工业出版社,2001.4
(新编电脑操作速成培训丛书)
ISBN 7-5024-2742-2

I. 快… II. ①海…②雁… III. 电子计算机-教材
IV. TP3

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2001)第 11269 号

* 本书封底均有激光防伪标志 无防伪标志者属盗版图书 *

出版人 卿启云(北京沙滩嵩祝院北巷 39 号,邮编 100009)

责任编辑 程志宏

湖南省地质测绘印刷厂印刷;冶金工业出版社发行;各地新华书店经销

2001 年 4 月第 1 版,2001 年 4 月第 1 次印刷

787mm×1092mm 1/16; 15.25 印张; 366 千字; 235 页; 1-5000 册

19.80 元

前言

随着科学技术的高速发展,计算机应用的迅速推广,计算机知识已成为各行各业必备的知识。越来越多的人已认识到应用计算机技术的重要性,所以,人们迫切希望掌握计算机知识和操作技能,以便适应时代发展的需要。为了全面普及和发展计算机教育事业,使计算机初学者能迅速掌握和应用好计算机,我们特组织了有丰富计算机教学经验的专家,根据培训班学生的特点而编写了这套教材。

本书是《新编电脑操作速成培训丛书》之一,同时也是《快速操作电脑短训教程》(初级)的高级篇,它共分为七章,主要介绍了:计算机入门知识,五笔字型输入法、Windows98/Me 操作系统、中文版 Word 2000 文字处理软件、Excel 2000 表格处理软件、Internet 网络应用和计算机的维护和管理等。全书的各章都是紧密相连的。首先从计算机的最基本知识讲起,让读者对计算机有一个大概的认识;然后再详细地讲解使用最广泛的输入方法和操作系统——五笔字型输入法、Windows98 操作系统。在 Windows98/Me 的基础上,详细地讲解了两款优秀的、办公自动化不可少的应用软件 Word 2000、Excel 2000。最后介绍了 Internet 网络的应用和计算机的维护和管理。全书内容是经过作者精心选择、辛勤耕作和大量的实践证明,对初学者、培训班的同学迅速掌握计算机是非常有效的。

本书在编写过程中力求图文并茂、深入浅出,减少冗长无味的说明,突出培训教材的实用性。全书用“说明”、“专家指导”、“小技巧”等小卡片形式,随时提醒读者和总结说明;在页眉上也设置了有趣味的卡片画,做到了全书集图、文、趣味于一体;有一定的实用价值和欣赏价值。

信息技术创造了上个世纪靓丽的风景之一,也必将在崭新的 21 世纪更加大放异彩。掌握和使用新的信息技术,学习和操作新的软件工具,不断吸收信息新知识,是信息时代弄潮儿永远不知疲倦的一件赏心乐事。因此,我们希望在新年的春天里用《新编电脑操作速成培训丛书》和读者一起分享接受信息新知识的喜悦。

在本书的录入、排版、修改、审校过程中,得到了许多同行的帮助,在此表示感谢,由于时间紧迫,难免有错漏之处,恳请各位专家和广大读者批评指正。

编者
2001 年 4 月

目 录

第 1 章 计算机入门知识	1		
1.1 计算机的部件.....	1		
1.1.1 运算器.....	2		
1.1.2 控制器.....	2		
1.1.3 存储器.....	2		
1.1.4 输入设备.....	2		
1.1.5 输出设备.....	2		
1.1.6 主机.....	3		
1.2 计算机的软件知识.....	5		
1.2.1 软件是什么.....	5		
1.2.2 软件的种类.....	5		
1.3 计算机的输入、输出知识.....	6		
1.3.1 键盘.....	6		
1.3.2 鼠标.....	6		
1.3.3 扫描仪.....	7		
1.3.4 显示器.....	7		
1.3.5 打印机.....	8		
习题一.....	8		
一、填空题.....	8		
二、选择题.....	8		
三、思考题.....	9		
四、上机实习.....	9		
第 2 章 学习五笔字型输入法	10		
2.1 汉字的拆分原则.....	10		
2.1.1 基本字根.....	10		
2.1.2 字根在键位上的分布.....	11		
2.1.3 字根键盘分布记忆要点.....	12		
2.1.4 拆分汉字的原则.....	14		
2.1.5 汉字的取码原则.....	15		
2.1.6 简码、重码和容错码.....	16		
2.2 汉字的输入.....	19		
2.2.1 键名汉字编码.....	19		
2.2.2 成字字根编码.....	19		
2.2.3 词组.....	20		
2.3 “Z”键的使用.....	20		
2.4 录入汉字时的要点.....	20		
2.4.1 录入姿态.....	21		
2.4.2 键位指法.....	21		
2.4.3 护眼方法.....	21		
2.5 编码实例.....	22		
2.5.1 五笔字型字根表编码实例.....	22		
2.5.2 难拆字举例.....	24		
2.5.3 姓氏汉字.....	25		
习题二.....	25		
一、填空题.....	25		
二、选择题.....	26		
三、思考题.....	26		
四、上机实习.....	26		
第 3 章 学习 Windows 98/Me			
操作系统	27		
3.1 Windows 98 的安装.....	27		
3.2 初识 Windows 98.....	28		
3.2.1 Windows 98 的界面.....	28		
3.2.2 Windows 98 的新增功能.....	29		
3.2.3 Windows 98 的启动与退出.....	30		
3.3 Windows 98 的基本操作.....	32		
3.3.1 “开始”菜单的使用.....	32		
3.3.2 “任务栏”的使用.....	33		
3.3.3 “我的电脑”的使用.....	35		
3.3.4 “资源管理器”的使用.....	36		
3.3.5 “回收站”的使用.....	38		
3.4 Windows 98 的文件管理.....	38		
3.4.1 文件的创建.....	38		
3.4.2 文件和文件夹的复制和移动.....	39		



3.4.4 文件的重命名.....	40
3.4.5 文件的查找.....	40
3.5 添加和删除 Windows 98 组件.....	41
3.6 添加新硬件.....	42
3.6.1 即插即用设备的安装.....	42
3.6.2 利用“添加新硬件”程序 安装硬件.....	43
3.7 应用“写字板”.....	46
3.7.1 认识“写字板”.....	46
3.7.2 写字板中的编辑操作.....	47
3.8 应用“画图”.....	53
3.8.1 认识“画图”.....	53
3.8.2 绘制图片.....	54
3.8.3 图片的高级处理.....	55
3.9 认识 Windows Me.....	56
3.9.1 什么是 Windows Me.....	56
3.9.2 Windows Me 的新特性.....	56
3.9.3 Windows Me 的操作环境.....	57
3.10 局域网资源的使用.....	58
3.10.1 使用网上邻居.....	58
3.10.2 使用网络驱动器.....	59
3.11 共享 Internet.....	61
3.11.1 设置服务器.....	61
3.11.2 设置客户端计算机.....	64
3.12 电子邮件帐户的设置.....	65
3.12.1 添加电子邮件帐户.....	65
3.12.2 设置电子邮件帐户的属性.....	67
3.13 网上聊天和电子白板.....	70
3.13.1 网上聊天.....	71
3.13.2 电子白板.....	72
习题三.....	73
一、选择题.....	73
二、思考题.....	74
三、上机实习.....	74
第 4 章 学习 Word 2000 文字	
处理软件.....	75
4.1 Word 2000 的安装.....	75
4.2 初识 Word 2000.....	75

4.2.1 Word 2000 的界面.....	75
4.2.2 Word 2000 的新增功能.....	84
4.2.3 Word 2000 的启动与退出.....	85
4.3 Word 2000 中文档的管理.....	85
4.3.1 打开文档.....	86
4.3.2 新建文档.....	87
4.3.3 保存文档.....	88
4.3.4 关闭文件.....	89
4.4 文档的编辑操作.....	90
4.4.1 选择文本.....	90
4.4.2 删除文本.....	93
4.4.3 撤消、恢复和重复.....	93
4.4.4 移动文本.....	94
4.4.5 文本的复制与粘贴.....	95
4.4.6 设置行间距.....	96
4.4.7 统计文档.....	97
4.4.8 文本的查找与替换.....	98
4.4.9 设置边框和底纹.....	101
4.4.10 设置页眉与页脚.....	104
4.5 图片的处理.....	107
4.5.1 插入“剪贴画”.....	107
4.5.2 插入图片.....	110
4.5.3 插入自选图形.....	111
4.5.4 插入艺术字.....	112
4.5.5 图片的编辑.....	113
4.6 Word 2000 中的表格处理.....	114
4.6.1 表格的建立.....	114
4.6.2 在表格中输入文字.....	116
4.6.3 表格的修改.....	117
习题四.....	124
一、填空题.....	124
二、选择题.....	124
三、思考题.....	125
四、上机实习.....	125
第 5 章 学习 Excel 2000 表格	
处理软件.....	126
5.1 初识 Excel 2000.....	126
5.1.1 Excel 2000 的界面.....	126



5.1.2 Excel 2000 的新增功能.....	129
5.1.3 Excel 2000 的启动与退出.....	130
5.2 Excel 2000 中工作簿的管理.....	131
5.2.1 工作簿的创建.....	131
5.2.2 工作簿的打开.....	132
5.2.3 文件的复制.....	133
5.2.4 文件的删除.....	133
5.2.5 文件的移动.....	133
5.2.6 文件的重命名.....	134
5.2.7 工作簿的关闭操作.....	134
5.2.8 更改单元格网格线的颜色.....	134
5.2.9 在多窗口下显示一个工作簿.....	135
5.2.10 工作簿窗口的排列.....	135
5.2.11 工作簿的保存.....	137
5.3 工作表的操作与管理.....	138
5.3.1 单元格.....	138
5.3.2 数据的输入.....	142
5.3.3 编辑单元格.....	143
5.3.4 编辑工作表.....	147
5.3.5 单元格和区域的命名.....	153
5.3.6 保护工作表.....	156
5.4 公式的使用.....	156
5.4.1 创建公式.....	156
5.4.2 公式的修改.....	157
5.4.3 公式的复制.....	158
5.4.4 自动求和工具的使用.....	158
5.5 函数的使用.....	159
5.5.1 什么是函数.....	159
5.5.2 常用的函数.....	160
5.5.3 使用“粘贴函数”创建公式.....	161
5.6 统计图表的应用.....	162
5.6.1 创建图表.....	162
5.6.2 改变图表类型.....	166
5.6.3 移动图表.....	167
5.6.4 调整图表的大小.....	168
5.6.5 在图表中添加文本.....	168
5.6.6 增加和删除图表数据系列.....	168
5.7 数据库管理功能.....	169
5.7.1 数据库的建立和使用.....	170

5.7.2 数据的排序.....	173
5.7.3 数据的筛选.....	175
5.7.4 数据的分类汇总.....	179
习题五.....	182
一、选择题.....	182
二、思考题.....	182
三、上机实习.....	182

第 6 章 学习 Internet 网络的

应用	183
6.1 初识 Internet.....	183
6.1.1 Internet 的发展史.....	183
6.1.2 什么是 Internet.....	183
6.1.3 Internet 提供的服务.....	184
6.1.4 TCP/IP 协议.....	185
6.2 安装与配置调制解调器.....	186
6.2.1 什么是调制解调器.....	186
6.2.2 Modem 的选择.....	187
6.2.3 内置式调制解调器的选购.....	188
6.2.4 将调制解调器联入主机.....	189
6.2.5 内置式调制解调器的安装.....	189
6.2.6 首次安装 Modem 进行计算机数据 传输时应做的工作	189
6.3 在 Windows 98 中配置拨号连接.....	191
6.3.1 安装拨号网络.....	191
6.4 连入 Internet.....	213
6.4.1 连入 Internet 的方法.....	213
6.5 发送 E-Mail.....	216
6.5.1 电子邮件服务.....	216
6.5.2 电子邮件的创建.....	217
6.5.3 发送电子邮件.....	218
6.5.4 在邮件中加签名.....	218
6.5.5 在邮件中添加图形.....	219
6.5.6 信笺的使用.....	219
6.5.7 在邮件中附加文件.....	220
6.5.8 转发邮件.....	221
6.5.9 阅读邮件.....	221
6.5.10 删除邮件.....	222
6.5.11 将邮件项目从 Outlook Express	



中导出	222
6.6 自定义 Outlook Express	223
6.6.1 预览窗口	223
6.6.2 Outlook Express 文件夹列表、 状态栏或工具栏	224
6.6.3 工具栏	224
6.6.4 自定义邮件选项	225
习题六	225
一、填空题	225
二、名词解释	225
三、思考题	225
四、上机实习	225
第 7 章 计算机的维护与管理	226

7.1 认识与防治计算机病毒	226
7.1.1 什么是计算机病毒	226
7.1.2 计算机病毒的特点和分类	226
7.1.3 计算机病毒的表现形式	227
7.1.4 计算机病毒的预防	227
7.1.5 CIH 病毒的防治	228
7.2 KV 300 杀毒软件	228
7.2.1 KV 300 的功能	229
7.2.2 KV 300 的使用方法	229
习题七	230
一、思考题	230
习题参考答案	231

第 1 章 计算机入门知识

目前,计算机已应用到社会的各个领域,学习计算机知识就显得更为重要,但在学习之前,必须对计算机有一个初步的认识,只有掌握了基本知识,才能进一步学习计算机的其他知识。

1.1 计算机的部件

计算机包括硬件和软件两部分。所谓硬件,就是指我们看得见、摸得着的实体;软件是指人们为了达到某个目的而在计算机上安装的程序。只有将软件和硬件有效地结合起来,计算机才能真正发挥作用。

计算机硬件系统和软件系统的整体结构如图 1-1 所示。

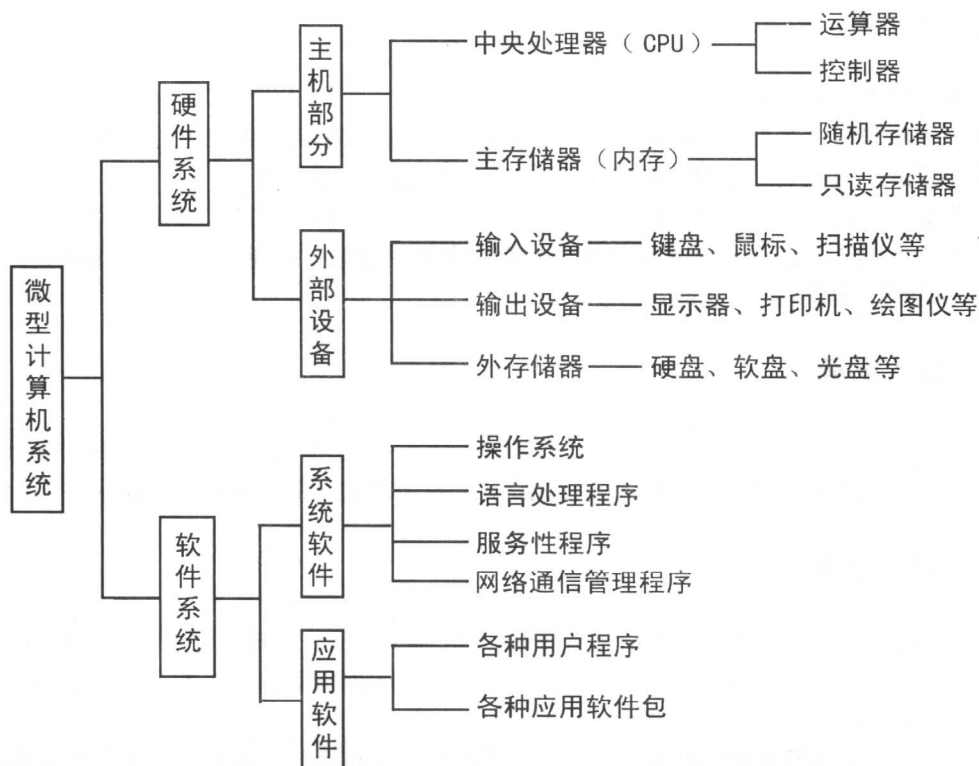


图 1-1 计算机系统的结构



说明

计算机的硬件包括以下五大功能部件：运算器、控制器、存储器、输入设备和输出设备。缺少其中的任何一个，计算机都无法正常工作。

第1章 计算机组成原理

1.1.1 运算器

运算器又称算术逻辑部件，计算机通过它可以进行算术运算和逻辑运算。算术运算是指加、减、乘、除的运算，逻辑运算是指因果判断分析，从而确定逻辑关系。

1.1.2 控制器

控制器是用来控制计算机的指挥系统，它从存储器中接受命令并且分析命令，然后产生相应的控制信号指挥输入、存储、算术逻辑和输出部件在一定的时间内完成命令。将此过程循环进行，就保证了计算机连续、快速地工作。

运算器和控制器统称为中央处理器，即 CPU。

1.1.3 存储器

存储器分为主存储器和辅助存储器。

所谓主存储器，就是指计算机的内存，它主要用来存放系统正在处理的数据，并且 CPU 可以直接访问。主存储器的优点是存取速度快，但容量小，价格贵。

所谓辅助存储器，就是指计算机的外存，如：硬盘、光盘、软盘等。它主要用来存放用户暂时不用，但需长期保存的程序或数据。外存中存放的数据必须调入内存后才能运行，所以其存取速度慢，但容量大，价格便宜。

1.1.4 输入设备

输入设备可以将数据或信息传送到计算机的存储器中，它由接口电路和输入部件两部分组成。接口电路是指输入部件和主机相连接的部件。常用的输入部件有键盘、鼠标、扫描仪等。

1.1.5 输出设备

输出设备是用来将计算机中的信息从存储部件中输送出来，形成人们可以接受的信息。输出设备由接口电路和输出部件两部分组成。接口电路是指输出部件和主机相连接的部件。常用的输出部件有显示器、打印机等。



说明

以上所讲的运算器、控制器、存储器、输入输出设备是组成计算机最基本的功能部件。但在实际中，用户经常看到的计算机硬件主要是显示器、主机、键盘和打印机等。



1.1.6 主机

将 CPU、内存和连接输入输出设备的接口电路组合起来称为主机。主机决定了计算机的档次和性能，在其内部主要有：主机板、电源、软盘存储器、硬盘存储器、光盘存储器等。

(1) 主机板 计算机的关键设备基本上都安装在主机板上，所以它是主机的核心部件。主机板是一块多层电路板，表面有两层印刷信号电路，中间层是印刷电源和地线，通过表面的一个六线插座将电源提供的直流电压引入主机板。

在主机板上，有 6~8 个长条形的插槽，他们可用于插接显示卡、声卡等，从而将主机与显示器、音箱等设备相连。在主机板上还有 2~4 个内存条插槽。计算机的核心部件 CPU 在主机板上的插接形式有两种：一种是插槽式 (Slot1)，另一种是插座式 (Socket7)。以前的主机板都是插座式 (Socket7) 的，插槽式 (Slot1) 的主机板是为适应 1998 年新推出的 Pentium II 处理器最新推出的。

(2) 电源 电源位于主机箱的后部。电源使用 220V 的照明用电，并且向计算机主机板、硬盘驱动器、软盘驱动器、光盘驱动器提供了 $\pm 12V$ 和 $\pm 5V$ 直流电源供其使用。

(3) 软盘存储器 软盘存储器由软盘驱动器、软磁盘组成。软盘驱动器位于主机箱的内部，用户使用时将软磁盘插入软盘驱动器中。常用的是存储容量为 1.44MB 的 3.5 英寸软磁盘。

在软磁盘上，涂有磁性物质的聚酯塑料薄膜。将软磁盘放在一个硬壳保护套中，这样可以使其不受沾污和磨损，从而起到了保护软盘的作用。软盘进行读写时，硬壳保护套位于软盘驱动器中，在读盘时，软磁盘在驱动器中高速旋转，驱动器中的磁头进行读写操作。软盘的特点是易携带，但存储量少，主要用于计算机间的数据交换。

1) 软盘的结构。软磁盘的外观如图 1-2 所示。

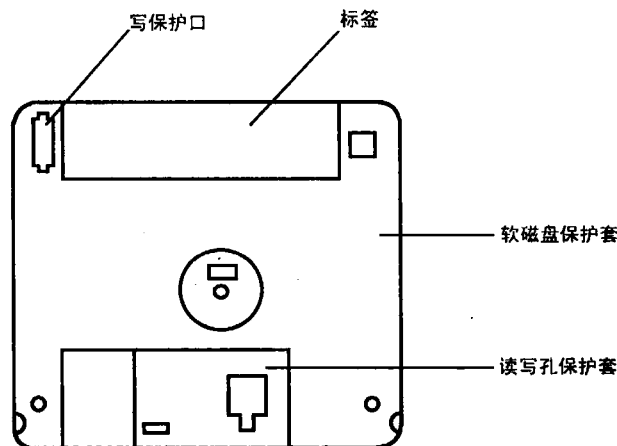


图 1-2 软磁盘的外观



其中，各部件的功能如下：

说明

写保护口：作用是保护软盘内的数据。滑动写保护上的滑块，若该口打开，表示将软盘写保护。在写保护时，可以读出软盘中的数据，但不能写入数据到软盘中，这样，避免了对软盘中数据的非法写入。

标签：在其上，用户可以写入软盘存储的内容，以方便用户的记忆和管理。

软磁盘保护套：使软盘不受沾污和磨损，起到了保护软盘的作用，并且使软盘易于携带。

读写孔保护套：读写孔保护套是由一块金属或塑料挡板制成的。将软盘插入软盘驱动器时，此保护套会自动打开，驱动器中的磁头就可以对软盘进行读写操作。当不用时，此保护套会自动关闭，以防止软盘被沾污和磨损。

2) 软磁盘在存储信息时的格式安排。软磁盘上刻有磁道，信息就存储在这些磁道上。磁道的编号是从外向内越来越大编排的，即第一个磁道的编号是“0”。将每一条磁道分为若干段，每一段就叫做一个扇区，在每一个扇区中存放的数据是固定的字节，系统的格式化程序确定了扇区和字节。在磁道数、扇区数、字节数都确定了之后，磁盘的容量也就确定了。



专家指导

磁盘容量=每扇区的字节数×每磁道的扇区数×磁道数×磁盘有磁道的面数



实例

计算 3.5 英寸的软盘容量：

磁盘容量=512×18×80×2=1474560 字节=1.44MB

3) 软磁盘的使用。在使用新软盘之前，需要对其进行格式化，即对磁盘划分磁道和扇区。对于使用过的软磁盘，要想使其成为一张未存放任何信息的软盘，也可以将其进行格式化。但在对磁盘进行格式化时一定要慎重，在对磁盘进行格式化之后，将清除了其以前存放的所有数据。



专家指导

在使用软磁盘的过程中，要注意不要挤压、弯曲软盘，也不要触摸软磁盘盘面，或擦洗软盘，在不用时，要将软盘放置在远离磁场、且避免阳光照射的地方。

(4) 硬盘存储器 硬盘存储器是由磁盘驱动器和硬磁盘组成。硬磁盘和磁盘驱动器位于主机箱的内部。将二者合起来装在一个金属壳体内，就是我们常说的硬盘。一个硬盘由多个盘片组成，盘片的每个面都有一个读写磁头。当格式化磁盘后，可将其划分成若干个磁道，也称为柱面，再将每个磁道划分成若干个扇区。目前，硬盘的存储容量越来越大，已经达到 60GB，同时其存取速度也会越来越快。



专家指导

计算硬盘磁盘容量的方法：

磁盘容量=每扇区的字节数×每磁道的扇区数×柱面数×磁头数

(5) 光盘存储器 光盘存储器是利用激光技术存储信息的设备。光盘存储器是由光盘驱动器和光盘片组成。光盘驱动器位于主机箱的内部。目前，最常用的光盘为只读光盘



(CD-ROM)。这种光盘是通过冲压设备将信息压制在光盘表面,在光盘的表面涂有一层保护层,以保护数据的凹坑。在盘片上,用“0”表示平坦表面,用“1”表示凹坑端部,信息以“0”和“1”的形式存入光盘片中的。对于只读型光盘,只能读取光盘中的信息,但不能写入信息。CD-ROM的优点是存储容量大。光驱的性能指标主要为转速。目前光驱的转速有32倍、40倍、48倍、52倍、58倍等几种。



专家指导

光盘驱动器通过激光头进行读取数据,所以,光盘表面要保持干净,千万不要用手触摸光盘的表面,否则光盘表面会印上指纹或被划伤。

软盘驱动器、硬盘驱动器和光盘驱动器是通过一个针式插头与主机相连的,并且是由主机箱电源供电。

1.2 计算机的软件知识

一台完整的计算机是由硬件和软件组成的。硬件是计算机的躯干,软件是计算机的灵魂。

1.2.1 软件是什么



专家指导

软件是指人们为达到某种特定的目的而运行的程序。程序是计算机正常工作的主要因素,所以软件是计算机可运行的全部程序的总称。

在计算机系统中,硬件构成了计算机系统的各种功能部件,软件构成了计算机系统的各种程序。随着计算机硬件的高速发展,软件的作用将越来越重要。

1.2.2 软件的种类

目前,软件的种类繁多,内容丰富,但根据软件的用途可以将其分为系统软件和应用软件两大类。

(1) 系统软件 系统软件是计算机正常工作不可缺少的。它是指管理、维护计算机系统正常工作的程序。系统软件可以分为操作系统和实用软件两类。

1) 操作系统 操作系统为用户使用计算机提供了一个美观的界面,在操作系统中,用户可以享受操作系统提供的方便服务,同时提高了计算机的利用率。



专家指导

操作系统可以完成的工作如下:

- 管理和调度存储器
- 管理和调度 CPU
- 管理和调度输入输出设备
- 管理系统文件和数据库

2) 实用软件 实用软件是指可以供用户使用的软件,包括各种语言解释程序、编译程序、文本编辑软件和各种服务性程序。例如, BASIC、C 语言等。



(2) 应用软件 应用软件是指为解决某一问题而编制的程序。应用软件可以分为应用软件包和用户程序两类。

1) 应用软件包 应用软件包是指软件公司或生产厂家为解决通用性问题而专门研制的软件。软件包的种类很多,例如,某一领域的专用软件、记录、制表等。

2) 用户程序 用户程序是指专门为用户解决特定问题而研制的软件。用户程序通常只适合于用户自己使用,而不能普遍使用。

(3) 二者之间的关系 系统软件和应用软件都是计算机工作必不可少的软件,系统软件是应用软件开发和运行的基础,应用软件主要解决用户的实际问题,所以它需要系统软件的支持。随着计算机应用领域的不断扩大,应用软件将会越来越多。各种功能强、使用方便、快捷的软件也会不断的诞生。但软件开发是一个艰苦的脑力劳动,并且需要投入很大的人力和物力。

1.3 计算机的输入、输出知识

计算机可以通过输入、输出设备与用户进行信息的交流。在计算机中,信息主要包括:文字、程序、图形、图像、声音等。用户通过输入设备可以向计算机输入信息,常用的输入设备如:键盘、鼠标、扫描仪、触摸屏、麦克风等;计算机通过输出设备可以给用户提供信息,常用输出设备如:显示器、打印机、绘图仪等。下面简要介绍以下这几种常用设备。

1.3.1 键盘

键盘是计算机中最常用的输入设备,通过键盘用户可以输入各种命令、程序等。



说明

由于功能键的多少不同,不同的键盘其上的键不同。但一般都包括如下三部分:

(1) 打字键 包括字母键、数字键和符号键。

(2) 功能键 【F1】~【F12】,使用的软件不同,它们的功能也不相同。

(3) 控制键 控制键是指除上述两种键以外的所有键。例如,【Enter】、【Ctrl】、【Alt】等。



专家指导

在键盘的一端有一个针形的插头,键盘是通过这个针形插头从而与主机相连的。

1.3.2 鼠标

目前,随着鼠标的功能越来越大,它已成为人们不可缺少的输入设备。利用鼠标可以完成光标定位等各种命令操作。

鼠标分为光电式和机电式两种。在光电式鼠标的底部,有一个光探测器,所以它需要在专门的反光板上滑动操作。机电式鼠标底部有一个滚动球,利用它可以在桌面上进行滑动



操作。



专家指导

鼠标同键盘一样，在它的一端有一个针形插头，可以通过这个针形插头与主机相连。

1.3.3 扫描仪

扫描仪是输入图形、图像的专用设备。利用它可以将文本、图形、图像等快速输入到计算机中。

常见的扫描仪是由线性阵列组成的电子扫描仪，它的性能指标如下：

- (1) 分辨率 即每英寸扫描的点数。目前分辨率已达 2400dpi。
- (2) 扫描幅面 即一次扫描的原稿尺寸。
- (3) 扫描速度 即每秒扫描的行数。



专家指导

通过电缆，扫描仪可以与主机相连。

1.3.4 显示器

显示器是计算机常用的输出设备。通过它可以将计算机处理的信息结果和用户输入的信息显示出来，并且可达到图文并茂的效果。从而实现了用户与计算机间的交流。显示器由监视器和显示适配器（也称显卡）组成。显示卡是插在主板上的长条形插槽上的，监视器通过针形插头可以插在显示卡的插座上，从而与主机相连。

(1) 监视器 根据监视器的颜色不同，可分为单色和彩色监视器两种，目前主要使用彩色监视器。

监视器的分辨率越高，其清晰度越高，显示效果就越好。目前，常用监视器的分辨率为：640×480、600×800、1024×768、1280×1024 等。

根据监视器的显示器件不同，可分为阴极射线管（CRT）和液晶（LCD）监视器两种。计算机大多使用 CRT 监视器，笔记本式计算机大多使用 LCD 监视器。

根据监视器的大小，可分为 14 英寸、15 英寸、17 英寸、21 英寸等。

(2) 显示卡 计算机输出的信号可以通过显示卡转换成监视器能接受的形式。显示卡的性能决定了显示器显示色彩的能力。



说明

常见的显示卡有如下几类：

1) 彩色图形显示卡（CGA）：分辨率为 320×200，这种显示卡的分辨率较低，可选择 16 种颜色。

2) 增强型彩色图形显示卡（EGA）：分辨率可达 640×350，可选择 16 种颜色。这种显示卡可以兼容 CGA 的所有功能。



3) 视频图形显示卡 (VGA): 分辨率可以达到 640×480 , 可选择 16 种颜色。这种显示卡是新型彩色图形显示卡, 可以兼容 CGA 和 VGA 的所有功能。

4) 真视频图形显示卡 (TVGA): 分辨率为 1024×768 、 1280×768 , 可显示 256 种颜色。这种显示卡与 VGA 完全兼容, 并且比 VGA 的功能增强了。

5) 超级 VGA 卡 (Super VGA): 分辨率有 800×600 、 1024×768 、 1280×1024 。

监视器和显示卡的性能决定了显示器的性能, 只有低分辨率的监视器和低分辨率的显示卡结合, 高分辨率的监视器 and 高分辨率的显示卡结合, 才能充分发挥其各自的性能。

1.3.5 打印机

打印机是计算机常用的输出设备之一, 但它与显示器有着明显的差异: 显示器是将计算机处理的结果输出到显示屏上, 而打印机是把计算机处理的结果打印到纸张上。随着计算机的发展, 打印机正向着高速度、低噪音、高质量的方向发展。

根据打印机的输出方式, 可分为串行式打印机和并行式打印机。根据打印机的打印原理, 可分为击打式打印机和非击打式打印机。例如, 常用的针式打印机属击打式打印机, 喷墨打印机和激光打印机属非击打式打印机。



打印机的主要技术指标:

说明

(1) 打印速度: 并行式打印机的打印速度可以用每分钟打印的行数 (LPM) 或页数 (PPM) 表示, 串行式打印机的打印速度可以用每秒打印的字符数 (CPS) 表示。

(2) 分辨率: 可以用每英寸打印的点数 (dpi) 来表示。分辨率越高, 打印的质量就越高。

(3) 噪音: 击打式打印机工作时的噪音很大, 非击打式打印机的噪音相对很小。喷墨打印机和激光打印机在打印时的噪音非常小。

习题一

一、填空题

1. 计算机系统是由_____和_____组成。
2. 计算机的五大功能部件是_____、_____、_____、_____、_____。
3. CPU 由_____、_____构成的。

二、选择题

1. 在计算机的外部设备中, 显示器属于_____。
A. 输入设备 B. 输出设备 C. 存储设备
2. 下面软件属于系统软件的是_____。
A. FOXBASE B. BASIC
C. WINDOWS D. 汇编语言
3. 操作系统是一种_____。
A. 系统软件 B. 应用软件