

2000 年度

计算机

培训类

图书

优秀

畅销书

新版最佳电脑

短训教程

雷运超 编著

- 电脑办公自动化培训
- 微软 Office 培训
- 劳动职业技能培训
- 国家公务员电脑培训

Duanxun Jiaocheng



浦东电子出版社
Pudong ePress

前 言

现代信息技术飞跃发展的重要标志之一,是计算机强大的信息处理能力在经济、文化、军事、科技等领域中得到广泛的应用。在众多的计算机办公软件中,Microsoft Office 系列办公软件以其强大的文字、表格和图片综合处理能力成为了一颗耀眼的明星。在世纪之交,Microsoft 公司推出了全新的、针对知识型工作者的桌面办公软件包—Microsoft Office 2000 系列集成办公软件。Office 2000 系列集成办公软件包括有 Word 2000、Excel 2000、Access 2000、PowerPoint 2000、Outlook 2000、FrontPage 2000 和 PhotoDraw 2000 等软件。利用这些功能卓越的软件,用户可以方便自如地编辑文档、制作表格、处理图片、召开联机会议,轻松漫游 Internet 等。Office 2000 除了具备更多、更强、更新的文字、表格和图片处理功能,还加强了对 Internet 和 Intranet 的应用,综合了智能化应用软件与网络的功能,将企业网(Intranet)的前端与后端紧密地结合在一起,为企事业单位提供了更完善的工作环境,使用户与他人的协同工作过程的信息处理畅通无阻。Office 2000 提供了高水准、灵活性强的智能服务,让个人用户或公司用户能迅速地展开和进行工作,以更少的资源获得最佳的效果。

Office 2000 采用了主程序与文字界面分开安装的方式,允许用户随时选择不同的文字界面而不影响原来的操作方式。Office 2000 将版本数量从 36 个减少为一个 Unicode 版本(一个全球执行文件),真正做到了四海一家。Office 2000 还允许用户在一份文件中同时插入中文、英文、日文或其他语言的文字,并自动检测用户使用的语言、自动启动相应的语言检测工具。

为了帮助广大计算机用户更好地使用 Office 2000 中文版系列集成办公软件,迅速掌握中文 Office 2000 办公软件的各项功能,我们编写了本书。全书共分为上、下两篇。上篇共六章,由雷运超编写,主要介绍了中文 Windows 98 的基本功能和操作方法。下篇共七章,由朱建国、彭商强和王红涛编写,主要介绍了中文 Office 2000 企业版的基本内容,包括 Word 2000、Excel 2000、PowerPoint 2000、Access 2000 和 Outlook 2000。为了帮助广大读者能快速迅速地掌握中文 Windows 98 和中文 Office 2000 的各种功能,本书以范例的形式着重介绍了中文 Windows 98 和中文 Office 2000 的操作样式,同时我们为学习本书的读者准备了相应的习题集,集中放在多媒体动态教学光盘中,以供读者进一步巩固所学知识,举一反三,开阔思路,能够熟练掌握并使用中文 Windows 98 和中文 Office 2000 办公自动化软件。需要本书习题集及需要技术支持的读者,请致电(028)5410679 或电子邮件:sckj@163.net 联系。

本书不仅适合广大机关干部、办公室工作人员和一般计算机爱好者阅读,而且对于高等院校非计算机专业的学生和高等职业教育学院及中等专业学校的学生来说也是一本很好的教材。此外,对于准备参加计算机等级考试的广大读者亦有较大的帮助。

由于编者水平有限,加上时间紧迫,本书的缺陷与不足,欢迎广大读者不吝赐教,以在今后的再版中加以修正。

编 者

目 录

第一篇 计算机基础知识

第1章 计算机基础	1
1.1 计算机发展概况	1
1.2 计算机分类	2
1.3 计算机的主要特点	2
1.4 计算机应用	3
第2章 计算机的组成	4
2.1 计算机的硬件系统	4
2.2 计算机的软件系统	5
2.3 计算机硬件组成及其操作	6
2.3.1 微机的硬件组成	6
2.3.2 键盘的使用	7
2.4 计算机的选购、安装与检测	9
2.4.1 计算机的选购	9
2.4.2 计算机的安装	10
2.4.3 计算机的检测	10
第3章 计算机病毒与防治	11
3.1 计算机病毒的症状	11
3.2 计算机病毒的危害	12
3.3 计算机病毒的运行	12
3.3.1 计算机病毒的运行过程	12
3.3.2 计算机病毒侵害的部位	13
3.4 发现病毒后的处理	13

第二篇 中文 Windows 98

第4章 中文 Windows 98 的基本操作	14
4.1 安装中文 Windows 98	14
4.1.1 计算机配置的最低要求	14
4.1.2 安装中文 Windows 98 过程	15
4.2 “开始”菜单的使用	17
4.2.1 “程序”菜单	17
4.2.2 “收藏夹”菜单	17

4.2.3 “文档”菜单	18
4.2.4 “设置”菜单	18
4.2.5 “查找”菜单	18
4.2.6 “运行”菜单	19
4.2.7 退出 Windows 98 系统	19
4.3 窗口及其操作	20
4.3.1 窗口的组成	20
4.3.2 窗口的基本操作	21
4.4 菜单及基本操作	21
4.4.1 选取菜单命令	21
4.4.2 菜单的类型	21
4.5 鼠标的使用	22
4.6 对话框及基本操作	22
第5章 文件和文件夹的管理	24
5.1 文件及文件夹的命名	24
5.2 资源管理器	24
5.2.1 启动资源管理器	25
5.2.2 资源管理器窗口组成	25
5.3 选取文件和文件夹	25
5.4 新建文件夹	27
5.5 复制(移动)文件和文件夹	27
5.6 删除文件和文件夹	28
5.7 恢复或彻底删除文件	28
第6章 磁盘管理	30
6.1 我的电脑	30
6.2 查看磁盘空间	31
6.3 格式化磁盘	31
6.4 磁盘碎片整理	32
6.5 磁盘扫描	32
6.6 压缩磁盘	33
6.7 磁盘清理程序	35
第7章 附件	37
7.1 写字板	37
7.2 画图	37
7.3 映像程序	37
7.3.1 启动映像程序	38

7.3.2 打开映象文件	38
7.3.3 缩放图形	39
7.3.4 旋转与翻特图形	39
7.4 计算器	39
7.5 多媒体	40
7.5.1 录音程序	41
7.5.2 CD 播放程序	41
第8章 定制中文 Windows 98	43
8.1 安装 Windows 应用程序	43
8.2 卸载 Windows 应用程序	44
8.3 添加中文 Windows 98 组件程序	44
8.4 设置桌面的外观	46
8.5 设置图标方案	46
8.6 添加 Internet Explorer 频道栏	47
8.7 修改屏幕分辨率及显示器 颜色数目	47
8.8 设置屏幕保护程序	48
8.9 鼠标设置	49
8.10 键盘设置	50
8.11 设置日期和时间	50
第9章 汉字输入法	52
9.1 输入法的选用	52
9.2 输入法界面设置	52
9.2.1 输入法提示行的构成	52
9.2.2 输入法提示行中功能按钮区 的按钮设置	53
9.2.3 功能按钮区的移动	53
9.2.4 翻页操作	54
9.2.5 输入法功能设置	54
9.3 五笔字型输入法	55
9.3.1 汉字字型结构和笔划	55
9.3.2 字根的区位与助记词	58
9.3.3 汉字基本输入法	60
9.3.4 简码	61
9.3.5 五笔字型词语输入	63

第三篇 中文 Word 2000

第10章 中文 Word 2000 简介	64
10.1 安装中文 Word 2000	64
10.1.1 安装要求	64
10.1.2 安装过程	64
10.2 启动与退出中文 Word 2000	66
10.3 中文 Word 2000 窗口	67
10.4 中文 Word 2000 的视图模式	69
10.4.1 普通视图	69
10.4.2 Web 版式视图	69
10.4.3 页面视图	70
10.4.4 大纲视图	71
10.4.5 主控文件	71
10.4.6 全屏幕与不同的 比例显示	71
10.5 视窗的安排	72
10.5.1 新建视窗	73
10.5.2 全部重排	73
10.5.3 拆分视窗	74
第11章 文件的建立、编辑与管理	75
11.1 建立新文件	75
11.2 输入、编辑文件	76
11.2.1 输入文件内容	76
11.2.2 选取文本	77
11.2.3 编辑文件	79
11.2.4 查找与替换	81
11.2.5 定位	82
11.2.6 拼字与语法检查	82
11.3 保存文件	83
11.3.1 保存操作	84
11.3.2 控制保存文件的方法	85
11.4 打开文件	86
11.5 文件打印预览	86
11.6 打印文件	88
第12章 格式化处理	90
12.1 设定字符格式	90
12.1.1 使用格式工具栏	90
12.1.2 使用“格式”下拉式菜单中的	

“字体”命令	93	工具栏	116
12.1.3 利用组合键	95	14.3 行与列的插入、删除 与搬移	116
12.2 中文版式	95	14.3.1 插入行、列与单元格	116
12.2.1 拼音指南	95	14.3.2 删除行、列与单元格	119
12.2.2 带圈字符	95	14.4 调整行高、列宽与间距	119
12.2.3 纵横混排	97	14.5 插入 Microsoft Excel 工作表	119
12.2.4 合并字符	97	第 15 章 图形	121
12.2.5 双行合一	97	15.1 插入图形	121
12.3 段落格式化	98	15.2 图形的处理	122
12.3.1 段落的标记	98	15.2.1 缩放图片	123
12.3.2 段落的缩进	98	15.2.2 裁剪图片	124
12.3.3 调整段落的间距与 行距	99	15.2.3 设置文本环绕	125
12.3.4 段落对齐	101	15.3 绘图工具	126
12.3.5 换行与分页	101	15.4 使用艺术字	126
12.3.6 设置版式	101	第四篇 中文 Excel 2000	
12.3.7 首字下沉	103	第 16 章 中文 Excel 2000 工作环境与基本 操作	129
12.3.8 改变字符的大小写	104	16.1 启动中文 Excel 2000	129
12.3.9 设置制表位	105	16.2 中文 Excel 2000 窗口	129
第 13 章 文档版式的设定	107	16.2.1 标题栏	129
13.1 纸张设置	107	16.2.2 主菜单栏	130
13.1.1 纸型和页面方向的 设置	107	16.2.3 工具栏	130
13.1.2 设置纸张来源	108	16.2.4 名称编辑栏	130
13.2 设置页边距	108	16.2.5 工作表	132
13.2.1 调整页边距值	108	16.2.6 滚动条	132
13.2.2 设置装订边与对页 编排	110	16.2.7 状态栏	132
13.3 页眉与页脚的设置	110	第 17 章 中文 Excel 2000 工作簿的建立 与管理	133
13.4 编页码	111	17.1 创建工作簿	133
第 14 章 表格	113	17.2 保存工作簿	133
14.1 表格基础	113	17.3 属性	135
14.1.1 表格中的选取与移动	113	17.3.1 “常规”选项卡	135
14.1.2 单元格的编辑	114	17.3.2 “摘要信息”选项卡	135
14.2 制作表格	114	17.3.3 “统计信息”选项卡	135
14.2.1 使用“常用”工具栏的“插入表 格”按钮	114	17.3.4 “内容”选项卡	135
14.2.2 使用“插入表格”命令	115	17.3.5 “自定义”选项卡	135
14.2.3 使用“表格和边框”			

17.4 打开工作簿	135	19.3.2 添加文本框	165
17.5 关闭工作簿	137	19.3.3 对图表标志、标题和其他文字 进行修改	165
17.6 结束中文 Excel 2000	137	19.3.4 修改图表类型	165
第 18 章 使用工作簿和工作表	138	第 20 章 数据库应用	167
18.1 选取活动单元格	138	20.1 中文 Excel 2000 的 数据清单	167
18.1.1 选取单一单元格	138	20.1.1 定义数据清单名称	167
18.1.2 选取工作表边界上的单元 格	140	20.1.2 使用数据记录单	167
18.1.3 选取连续的单元格 区域	140	20.2 对数据进行排序	170
18.1.4 选取大范围的单元格 区域	141	20.2.1 排序顺序	170
18.1.5 选取整行或整列的单元格 区域	142	20.2.2 对数据清单排序	170
18.1.6 选取连续行或列的单元格 区域	142	20.3 为数据清单插入分类汇 总值	172
18.1.7 选取工作表中的所有单元格 区域	143	20.3.1 为数据清单插入分类 汇总	172
18.1.8 选取不连续的单元格 区域	143	20.3.2 在数据清单中清除分类 汇总	173
18.1.9 将单元格放大或缩小	144	20.3.3 分类汇总和总计的计算 方式	174
18.2 输入数据及文本	144	第五篇 国际互联网 Internet	
18.2.1 输入数据	144	第 21 章 Internet 基础知识	175
18.2.2 输入文本	145	21.1 Internet 上计算机的标识	175
18.2.3 输入数字	146	21.2 Internet 使用的通讯协议	176
18.2.4 输入日期和时间	146	21.3 Internet 的基本功能	176
18.2.5 输入批注	147	21.3.1 电子邮件(E-mail)	176
18.2.6 实现输入“自动完成”	147	21.3.2 新闻讨论组 (Newsgroup)	176
18.2.7 自动填充	148	21.3.3 商业应用 (Business Application)	198
18.3 公式与函数	151	21.3.4 文件传输(FTP)	176
18.3.1 建立公式	152	21.3.5 万维网(WWW)	176
18.3.2 公式语法	153	21.3.6 网络电话 (Web Phone)	177
18.3.3 公式中的运算符	154	第 22 章 拨号上网	178
18.3.4 公式中的运算顺序	155	22.1 与 Internet 连接的硬件 设施	178
第 19 章 图表的运用	156	22.1.1 硬连接	178
19.1 创建图表	156		
19.2 图表类型	160		
19.3 编辑图表	163		
19.3.1 向图表添加数据	163		

22.1.2 电话连接.....	178	22.4 搜索	183
22.2 创建 Internet 拨号连接	178	22.5 收藏因特网地址	185
22.3 连接上网	181	22.6 免费中文电子邮箱的申请 ...	186

第一篇 计算机基础知识

学习要点:计算机的历史及发展;计算机的组成、工作原理、特点及应用;计算机的基本操作;病毒的原理、危害及防治手段。

第 1 章 计算机基础

计算机是一种能自动、高速、精确地完成大量算术运算、逻辑运算和信息处理的电子设备,是本世纪最重大的发明成就之一,标志着人类文明已进入了一个新的历史阶段。50 年来,计算机几乎渗透到人类社会的各个领域,愈来愈多地代替了人脑的一些作用,因此人们俗称之为“电脑”。计算机是现代科技史上最辉煌的成果,计算机技术的应用不仅直接创造社会财富,而且也改造人类的思维和行为,使整个人类社会完全进入信息时代。



1.1 计算机发展概况

自 1946 年世界上第一台计算机诞生以来,计算机的发展相当迅猛,在 50 年的短短时间里已经更新了四代。目前正在向第五代计算机——“智能”型计算机方向发展。计算机硬件发展以其技术为标志,经历了从过去的电子管、晶体管、集成电路、大规模集成电路阶段,到目前超大规模集成电路阶段的发展过程。

第一代(1946 年~1958 年)电子管计算机采用电子管作为计算机逻辑器件;内部存储器采用磁鼓、磁芯等,外部存储器采用磁带等;并用机器语言编写程序。像早期的电子管收音机一样,电子管计算机体积庞大、耗电多、发热量大、速度慢、可靠性差、价格高昂、维护不便。

第二代(1958 年~1964 年)晶体管计算机用晶体管代替电子管。内部存储器采用磁芯等,外部存储器采用磁盘等。采用汇编语言编写程序,并开始出现高级语言如 FORTRAN。晶体管计算机体积明显变小,速度提高了,价格下降了,功能提高了。

第三代(1964 年~1971 年)集成电路计算机用集成电路代替晶体管;其内部存储器采用半导体,内存容量大幅度提高;开始出现操作系统。系统软件和应用软件有了较大发展,出现了结构化、模块化的程序设计思想,计算机各项性能指标提高了一个数量级,开始走向系列化、通用化、标准化。

第四代(1972 年~1990 年)超大规模集成电路计算机。其逻辑器件从小规模、中规模、大规模到超大规模集成电路,体积更小、速度更快、功能更强。计算机制造与应用朝着两个

方向发展:高性能专业用巨型计算机和桌面用微型计算机。

第五代计算机(1990年至今),其主要制造器件是极大规模集成电路(ULSI/VHSIC),一块集成电路可集成一台计算机,出现笔记本计算机,可用自然语言对话。如1998年美国能源部委托IBM制造的蓝色太平洋(BLUE PACIFIC),其运算速度为每秒3.88万亿次,由5800个处理器组成,共有25万亿个晶体管。



1.2 计算机分类

计算机一般划分为巨型机、大型机、中型机、小型机、微机五类。

巨型机通常应用在尖端科技研究、重大工程项目研究等领域,具有最大、最快、最贵的特点。世界上仅有少数几个国家研究开发巨型计算机。美国的Cray系列、我国的银河系列、曙光系列都属于巨型计算机。

大型机是针对那些要求计算量大、信息流量多、通讯能力高的用户而设计的,其主要特点是运算速度快、存储量大、外部设备丰富、软件系统功能强大等。

中型机就其速度、性能而言,介于小型机和大型机之间。

小型机与微型机的差异已逐渐消除,与微型机相比,小型机目前只在速度、存储容量、软件系统的完善性方面还占有一定的优势,但随着微型计算机的飞速发展,小型机最终被微型机取代的趋势已非常明显。

传统的大型计算机的运算器和控制器是两个独立的组件;在微型计算机系统中,运算器和控制器集成在一块芯片上而构成CPU;单片微型计算机则是将CPU、存储器及部分外设集成在一块芯片上。微型计算机和单片微型计算机是计算机微型化的结果,是超大规模集成电路技术的结晶。微型计算机主要用作桌面计算机,而单片微型计算机主要应用在控制领域。



1.3 计算机的主要特点

1. 运算速度快,处理能力强

最初的第一代计算机运算速度每秒只有几千次,而现在一般计算机速度是每秒几十万到几百万次,世界上运算速度较快的计算机已达几十亿次,我国“银河”计算机运算速度亦已达每秒几亿次,这是人的运算能力所无法比拟的。高速的运算能力完全可以完成天气预报、运载火箭参数的计算,还具备信息分类、转换识别等强大的处理能力。

2. 具有高速存取及大容量存储能力

计算机不仅能进行计算,还能将数据即运算的中间及最终结果保存起来,通常用容量来表示记忆能力的大小,计算机中可存储与记忆几十万甚至几十亿个数据。

3. 具有逻辑判断功能

计算机在工作过程中,可进行各种逻辑判断与推理,并能依据判断的结果自动决定以后执行何种任务,成立为真(.T.)不成立为假(.F.)。

4. 具有数据传输与通信能力

通信技术与计算机的有机结合使得现代计算机具备了数据的传输和通信能力,计算机网络的形成使得原本分散的计算机相互之间可共享各类信息资源。

5. 具有精度高及自动控制功能

计算机通常用字长来表示,有 8 位机、16 位机、32 位机、64 位机,计算机可有十几种或更多数字来满足部分科学计算。计算机内部的运算都是自动控制的,用户只需将程序送入即可,计算机会在程序命令下自动完成预定好的任务。



1.4 计算机应用

目前,计算机的应用范围甚为广泛,已渗透到人类活动的各个领域,无论是搞科研还是生产设计,都离不开计算机,它不再只是为少数人所掌握的专业性技术。熟悉计算机的使用已成为现代社会成员特别是各类管理人员所必备的素质,也是社会进步的一个重要标志。计算机大致可应用在如下几个方面:

1. 科学计算或数值计算

这是指用计算机来处理科学研究和工程技术中遇到的数学问题。如在天文、地理、气象、化学、物理等众多高新技术领域中,人工计算很难完成的工序,都得依靠计算机来处理这些复杂的数据。另外,在运载火箭轨道计算及军事等方面都离不开计算机。

2. 数据处理或称信息处理

数据处理是用计算机对大批数据进行分析与处理,在短时间内完成对大容量信息的处理,如财务报表处理、企业成本核算、情报检索等。计算机在数据处理方面的应用占主导地位。

3. 过程控制或称实时控制

过程控制就是计算机实时地搜集检测数据,按最佳的方式来控制调节或控制对象。过程控制广泛应用于化工、电子、钢铁、石油等各个生产领域,在设备控制、火箭、航天飞机等领域更是广为使用。

4. 计算机辅助设计和制造

包括计算机辅助设计(Computer Aided Design)、计算机辅助制造(Computer Aided Manufacture)、计算机辅助教学(Computer Aided Institute)等,它主要帮助工程与产品设计人员进行数值计算,代替人完成某一项专门技术。它广泛应用于车船、飞机、精密仪器等设计和制造过程中。

5. 办公自动化

实现办公室自动化是计算机的又一主要功能,它能帮助各类管理人员来处理信函,进行报告、文书的编辑,报表制作及材料的收集、备份、存档等各种琐碎工作。目前,北大方正、香港金山、巨人、四通等公司的印刷照排版等越来越多地出现在各行各业的办公室自动化系统中。

6. 人工智能

人工智能是用计算机来模拟人的某些智力活动,它与一般只能进行逻辑判断的计算机不一样,它具有“推理”、“学习”即“思维”能力,如计算机翻译,机器人等。

第 2 章 计算机的组成

计算机系统由计算机的硬件系统和软件系统两个部分组成(如图 2-1 所示)。计算机硬件系统包括:中央处理器(CPU)、内存储器、输入与输出设备。计算机的软件系统包括:操作系统、汇编程序、各种语言的编译或解释程序、各种标准程序库、数据库系统软件、计算机网络软件、各种应用软件。对于没有配置任何软件的计算机,我们称之为“裸机”。单纯的“裸机”没有软件系统的支持,是不能完成任何有实际意义的工作的。

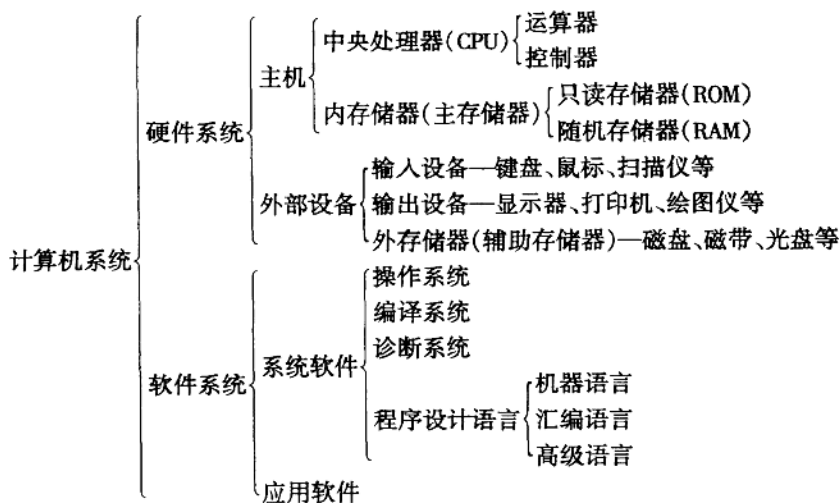


图 2-1 计算机系统组成



2.1 计算机的硬件系统

计算机的硬件系统由运算器、控制器、存储器、输入设备和输出设备五大组成部件组成。其结构如图 2-2 所示:

一、输入设备

输入设备是计算机用来接收外界信息的设备,它可将数据、程序和各種信息变换成机器内部能识别和接受的电磁信号、二进制编码等,并顺序地把它们送入存储器中。输入设备一般由两部分组成,输入接口电路和输入装置。输入接口电路是输入设备中将输入装置(外部设备)与主机实际相连的部件,输入装置则是实际用于输入的设备,通常为了方便直接称输

人装置为输入设备。目前常用的输入设备有键盘、鼠标、光笔、扫描仪等。

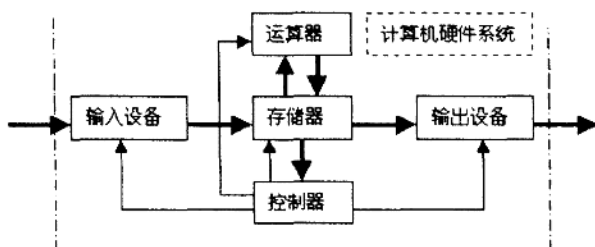


图 2-2 计算机硬件系统的构成

二、运算器

运算器是进行各种算术运算和逻辑运算的部件。算术运算是指如加、减、乘、除等各种数值运算；逻辑运算则是指因果关系判断的非数值运算。

三、存储器

存储器是计算机的存储与记忆装置，用来存放计算机的数据与程序。从存储器的用途来分，可分为主存储器、辅助存储器和虚拟存储器等几种。主存储器又称为内存储器，它与运算器和控制器相联系，一切数据的输入、输出、加工等都得经过它，能够与 CPU 直接交换数据。一般计算机所操作的数据都是从主存储器中取得。目前，计算机的内存储器大都采用大规模集成电路构成的半导体存储器，具有速度快、体积小、可靠性高等优点。主存储器又可分为只读存储器和随机存储器。

四、控制器

控制器是整个计算机的控制指挥中心，它的功能是识别、翻译指令代码，安排操作次序，并向计算机各部分发出适当的控制信息，以便执行机器指令。控制器的组成是一套复杂的电子线路，微型计算机中是采用大规模集成电路技术将它与运算器集成在一块芯片上，称为中央处理单元(CPU)。

五、输出设备

输出设备把存储器中以电磁信号表示的结果转换成人们需要的其它形式的信号，如经显示器显示在屏幕上或由打印机打印在纸上。输出设备由接口电路和输出装置组成。输出接口电路的作用是将输出装置与主机相连，输出设备常用的有：显示器、打印机、绘图仪等。



2.2 计算机的软件系统

完整的计算机系统是由硬件和软件两大部分组成，仅由计算机硬件组成的机器不能发挥其任何作用。

一、计算机语言

每当设计出一台计算机，便随之产生一种该机器能够理解并可以直接执行的语言，称为机器语言。人们要和机器进行联系，必须使用机器语言。人们将完成某一任务所需要的各

个步骤用计算机能接受的代码——机器指令表示出来,这就是程序,而机器指令的集合即是机器语言,机器指令实际上是用二进制代码来表示的。

二、程序和软件

程序是计算机用户为了使计算机完成某项特定任务而编写的一个有序的命令和数据的集合,命令既可以是计算机指令,也可以是某种计算机高级语言的语句。软件是程序的完善和发展,是经过严格的正确性检查和实际试用,具有相对稳定性的文本和完整的文档资料的程序。

三、系统软件和应用软件

软件可分成两大类:系统软件和应用软件。系统软件是指与计算机硬件直接相联系的实施计算机硬件资源管理、合理组织和调配软硬件资源的软件。主要包括:操作系统、翻译程序(编译或解释程序)、服务程序(如诊断程序、排错程序)等。

应用软件是专门为某一应用目的而编制的软件,一般采用高级语言或数据库语言编程,与硬件和系统软件相对独立,具有较强的可移植性。



2.3 计算机硬件组成及其操作

2.3.1 微机的硬件组成

从前面的内容我们已经了解到,计算机由输入设备、运算器、控制器、存储器和输出设备组成。而微机的基本配置通常由主机、显示器、键盘、鼠标、声卡、音箱等设备组成。

一、主机

主机包括主板、显示卡、多功能卡、软盘驱动器、硬盘驱动器、机箱及电源等部件。

1. 主板

主板是安装在机箱底部的一块多层印刷电路板,其性能和类型决定了 PC 机的性能和类型。主板上包括 CPU、ROM、RAM、键盘和扬声器接口、扩展插槽等。

CPU 是微机的核心,现在常见的是 80486、Pentium、Pentium MMX、Pentium II、Pentium III 等 32 位和 64 位微处理器;ROM 是只读存储器,用来存放一些不能修改的系统信息,这些信息主要是基本输入/输出程序即 BIOS;BIOS 提供了一个系统硬件之间数据输入输出的基本管理程序接口。ROM 中的信息只能被读出,不能被用户修改或删除。RAM 是随机存储器(即内存),主要用于暂时存放正在执行的程序和数据,当微机电源关掉(或断电)时,其中的信息就会消失。

2. 显示卡

显示卡是显示器与主机通信的桥梁,是显示器的控制电路和接口。显示卡直接插在系统板的扩展槽中,显示卡可分单色显示卡和彩色显示卡两种。常用的单色显示卡有 MDA 卡(单色文字显示卡)、HGC 卡(可显示图形与字符卡);常用的彩色显示卡有 CGA 卡(彩色图形显示卡)、EGA 卡(增强型图形显示卡)、VGA 卡(视频图形显示卡)、SVGA 卡(超级 VGA 卡)等。

3. 辅助存储器

辅助存储器是一种能长久保存大量程序和数据的外部存储器,常见的有软盘、硬盘、光盘等。

二、显示器

显示器是微机的标准输出设备,其作用是显示从键盘输入的命令或数据,在程序运行时将机内的数据转换成比较直观的字符或图形、图像输出。显示器有两种显示方式:字符方式和图形方式。字符显示方式是将所有字符的显示点阵代码都放在显示卡的 ROM 中,当需要显示某个字符时就从字符库中读出该字符的点阵代码,然后送至显示器;图形方式是根据主机送到显示卡的 RAM 显示缓存区上的图形信息,来确定显示器屏幕上各像素点的亮度等级和颜色,以实现图形的显示。

三、键盘与鼠标

键盘是微机的标准输入设备,用户通过键盘向计算机输入控制命令和数据。键盘的种类是按键位的数目划分的,有 83 键和 101 键、104 键几种。键盘上键位的排列是有一定规律的,一般分为五个区:主键盘区(打字键区)、功能键区、编辑及控制键区、小键盘区、状态指示区。鼠标是一种通用、廉价的“指点”输入设备,利用它可以方便地指定光标在显示器屏幕的位置,可在各种应用软件的支持下,通过鼠标上的按钮完成某种特定的输入功能,如选择菜单或绘图等。鼠标包括机械式和光电式两类。机械式鼠标对光标移动的控制是靠鼠标下方的一个可滚动的小球与桌面发生摩擦产生的转动进行的,光标移动方向与鼠标的移动方向一致,移动的距离也成比例;光电式鼠标是通过鼠标在特定的反射板上移动,使其下方两个平行光源发出的光经反射板反射后被鼠标接收为移动信号并送入计算机,以控制屏幕光标的移动。

2.3.2 键盘的使用

一、各键位的功能

【Shift】键,键盘上有些键位有上、下两种符号,分别称为上档字符和下档字符。当输入上档字符时,需先按住【Shift】键不放,然后再击打上档键位;当输入下档字符时,只要直接击打相应键位即可。大写字母可看成是上档字符,这样按住【Shift】键即可实现单个大写字母的输入。

【Caps Lock】键,主要用于连续输入若干大写字母。通常击打字母键位输入的是小写字母;击打一下【Caps lock】键,可使键盘将字母输入锁定在大写状态,这时键盘右上角的【Caps lock】指示灯亮,此时从键盘输入的字母均为大写。若需输入小写字母时,再击打一下【Caps lock】键,右上角的指示灯灭,其后的输入还原为小写字母输入状态。

【Enter】键,击打该键表示结束前面的输入,或开始执行命令,或换到下一行接着输入。

【ESC】键,击打此键表示放弃当前的操作,显示一反斜杠“\”,光标移到下一个显示行。

【Backspace】键,击打该键一次,屏幕上的光标在现有位置退一格(一个字符位置),并删去刚输入的字符。

【Tab】键,击打该键,将光标右移到下一个制表位置;在通常情况下,光标移动 8 个字符位置。

【Ctrl】键,通常与其它键组合使用,以实现各种功能。

【Alt】键,与【Shift】、【Ctrl】键一样,通常与其它键组合使用。

【F1】键,从DOS输入缓冲区拷贝一个字符到当前光标处并显示。

【F2】键,拷贝样板中从当前字符开始到指定字符以前的所有字符到当前光标处并显示。

【F3】键,从样板行中拷贝自当前字符开始到行尾的所有字符。

【F4】键,从DOS输入缓冲区删除某一特别指定字符以前的所有字符。

【F5】键,将当前正在输入的一行字符拷贝到输入缓冲区。

【Pause】键,按下该键时将暂停当前程序的执行,直到用户按下另外任一键。若同时按下【Ctrl】和【Pause】键,将中止当前程序的执行。

【Print Screen】键,同时按下【Shift】和【Print Screen】键,将把当前屏幕上显示的所有内容打印出来;同时按下【Ctrl】和【Print Screen】键,将打印键盘输入及屏幕显示的内容,直到再次按下这两个键。

【Scroll Lock】键,按下【Scroll Lock】键指示灯将明亮,通常用于设定屏幕锁定,按下此键屏幕停止滚动,直到再次按此键为止。

【Insert】键,按下此键后,所输入的字符将被插在光标处已存在的字符前面,已存在的字符向后移动。

【Del】键,按下此键将删除当前光标位置的字符,光标之后所有字符向前移动。

【Home】键,光标移到屏幕左上角或本行的行首。【End】键,光标移到本行行尾。【Page-Up】键,向前翻页。【PageDown】键,向后翻页。【→】键,光标右移一列。【←】键,光标左移一列。【↑】键,光标上移一行。【↓】键,光标下移一行。

二、键盘指法训练

键盘输入主要通过打字键区各键位的操作来完成的。键盘操作指法是将打字键区所有用于输入的键位合理分配给双手各手指,使之分工明确,有条有理。通过指法训练,可以提高键盘输入速度和质量,最终实现盲打。

1. 键盘操作姿势

正确的操作姿势会让人感到舒适愉快、得心应手,有利于打字的准确与速度。正确的键盘操作姿势是:上身挺直,双腿平放在桌子下面,头部稍稍前倾,双手同时使用,手腕平直,手指自然弯曲,轻放在规定的键位上。

2. 键盘操作指法

键盘的英文字母是按照各字母在英文中出现的频率高低来排列的,指法就是键位与手指之间合理的分工,即每个手指负责击打固定的几个键位,相对灵活有力的手指负责击打频率较高的键位并尽量多负责几个键位。其中 A、S、D、F、J、K、L、; 键为基本键位,它们位于键盘中间,是左右两手八个手指的固定位置。击键时,手指均从基本键位上伸出,击键完毕回到相应的基本键位上,这样形成规律后,基本键的位置、距离就逐渐熟悉了,击键的准确性与速度也会随之提高。

对于上档字符的操作,输入左(右)手管理的上档字符,则由右(左)手小指按住【Shift】键,用左(右)手规定的手指击打相应的上档字符。

3. 击键要领

击键时,每个手指只能击打分配给它的键位;击键完成后,各手指都应立即返回相应的基本键位上。坚持使用十个手指同时操作,按键要轻松,用力要均匀。击键动作要敏捷、果断,击键后,手指应迅速弹起。按键时眼睛尽量不看键盘,逐步实现盲打。

4. 指法训练

要提高输入速度,必须按照指法进行反复练习,只有持之以恒才能达到准确、利落、迅速的效果。当然,刚开始训练时,还是要讲究方法的。初练时,应一个手指一个手指地练,反复练习击打规定的若干个键位;要集中时间反复练习同一题目,直到完全熟练再换其他练习题目;训练时应逐渐记键位,并进行难度训练,应多练小指、无名指的键位,这两个键位不易用力、不易击准。



2.4 计算机的选购、安装与检测

2.4.1 计算机的选购

微型计算机自问世以来,发展相当迅猛,性能越来越高。鉴于它强大的功能,许多用户产生了买微机的念头,但面对琳琅满目的计算机市场很多用户感到无从着手。

一般情况下,买计算机应从以下几个方面考虑:

(1)计算机的功能;(2)用户的经济实力;(3)售后服务。

由于计算机种类繁多,性能各异,因此在选购计算机时应特别谨慎,必须根据自己的需要合理地选购。若选择的档次过高,是一种浪费;档次过低,又会造成“扔之可惜,留之无用”的情况。

用户在购买计算机前要明确将用它来处理一些什么样的事务,因为一台普通计算机不可能面面俱到,用户要根据自己使用的要求来选购,既要考虑经济实力,又要考虑计算机的功能。不要一味地追求高档,开口便是“最好的”,也不要只看价格,跑了几家电脑公司,谁便宜就买谁。这样做大多都是花冤枉钱,上电脑公司的当。

购买计算机时要考虑到以后的需求,为以后扩充、升级作好准备,如:扩充内存、外存等,购买时首先要选择好 CPU 型号、主板、内存芯片、软驱、硬盘、显示器及键盘,在经济条件许可的情况下,应购买档次尽可能高的计算机。面对那些已淘汰的计算机,价格再便宜也不应购买。

购买计算机时还必须考虑售后服务问题,因为没有一台计算机在使用过程中不出问题的。购买时应注意商家的技术力量、人员、服务范围,以及计算机配置的兼容程度。

目前的计算机市场上,即便是相同档次、相同配置的计算机,价格上也会存在很大差异,这主要是由于产品来源于不同的厂家。市场上的计算机可分为两类,一类是进口原装机,另一类是兼容机,原装机主要来自美国的几家名牌计算机生产厂家,如:COMPAQ、AST、DEC 等;兼容机则是电脑商自行组装的,其零部件大多来自大陆沿海、台湾、香港及东南亚等地。

原装机在性能与质量上比兼容机要可靠得多,但价格上比同档次的兼容机也高出许多。另外,原装部件互换性差,因此,一旦发生问题,维修相当麻烦。兼容机不但价格低,维护起来也较为方便;但由于是散件组装,机器的可靠性不能得到很好的保证,因此在购买时一定要把好硬件质量关。若是用户能略懂一点硬件方面的知识,或得到可靠的售后服务,则应该购买兼容机。若用户对计算机一窍不通的话,在购买计算机时应找一个懂计算机的人来帮助选购。

2.4.2 计算机的安装

计算机从外观上看,主要包括:主机箱、显示器、键盘、打印机等。

计算机的安装一般有下列几个步骤:

1. 将显示器信号线、电源线与主机连接好。
2. 将打印机电缆线、电源线与主机及交流电源的相应插座连接好。
3. 键盘连线与主机的相应插座连接好。
4. 连好交流电源,交流电源的电压与主机插头上方所指示的电压应保持一致。
5. 若还有其他设备,如:鼠标、音响等,都需一一接好。

安装时的注意事项:

1. 用户在安装计算机之前应仔细阅读《个人计算机用户手册》。计算机上的插头与插座的配合基本上都是唯一的,避免连结错误。计算机中的基本接线有两种:一种是信息线,一种是电源线。
2. 电源连线接好后,应仔细检查各部分的电源开关是否处于关闭状态。
3. 不要让计算机与其它大功率电器共用一条电源线。
4. 计算机应安装在通风条件较好、无热源、少灰尘的地方。
5. 连接好保护地线。
6. 开机时应先开外部设备,如:显示器、打印机等,最后开主机电源;关机时则刚好相反。
7. 不要频繁地开关主机电源,开关电源间隔不得小于 30 秒。

2.4.3 计算机的检测

计算机在系统加电后便自动进入 ROM - BIOS(基本输入输出系统)的入口,BIOS 先执行一段加电自测程序(POST),首先检测 CPU、RAM、ROM、中断控制器、DMA 控制器及定时控制器等,若发现错误或出现故障,则会听到特殊的声音,同时屏幕上也会显示相应的出错代码。在各部件检测正常后,运行系统自举程序,此程序为保证系统启动进入正常运行状态不可缺少的检测程序。