



赵玉香
迟丽华
匙彦斌

主编
主审

计算机 文化基础实用教程



计算机软硬件基础



中文Windows 95 • Word • Excel



网络 • 计算机安全与病毒

天津大学出版社

计算机文化基础

实用教程

主 编 赵玉香

迟丽华

主 审 龚彦斌

天津大学出版社

内 容 提 要

本书是按照国家教委“计算机文化基础”课教学大纲编写的。内容有计算机基础知识、中文 Windows 95 操作系统、中文 Word 7.0、中文 Excel 7.0、计算机网络、计算机安全与计算机病毒。为便于组织教学与读者自学，每章均有习题和上机实习内容。

本书图文并茂、浅显易懂，符合大学本科生非计算机专业的计算机基础教学的第一层次要求，也可作为各类计算机应用技术培训班、各类继续教育的教材，并且是初学者入门的好读本。

图书在版编目 (CIP) 数据

计算机文化基础实用教程 / 赵玉香，迟丽华编著. — 天津：天津大学出版社，1998. 9 (2000. 9 重印)

ISBN 7-5618-1083-0

I . 计… II . ①赵… ②迟… III . 电子计算机 - 基本知识
- 高等学校 - 教材 IV . TP3

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (1999) 第 27834 号

出 版 天津大学出版社 (电话：022-27403647)
出 版 人 杨凤和
地 址 天津市卫津路 92 号天津大学内 (邮编：300072)
印 刷 河北省昌黎县印刷总厂
发 行 新华书店天津发行所
开 本 787mm×1092mm 1/16
印 张 18
字 数 450 千
版 次 1998 年 9 月第 1 版
印 次 2000 年 9 月第 3 次
印 数 11 501—16 500
定 价 19.00 元

前　　言

当前,我们正处在一个高科技迅速发展的时代,特别是计算机技术发展最快,并对社会、经济、文化等方面产生了巨大影响。计算机已应用到社会的各个领域,并已进入了家庭和生活。计算机文化将成为21世纪的重要文化现象,计算机应用将从以程序设计为主转向作为一种工具而广泛应用于各行各业中。作为高等学校培养的跨世纪人才——当代大学生,更应掌握这一工具。

根据国家教委计算机基础教学的“三个层次”要求和计算机文化基础教学大纲,我们编写了《计算机文化基础实用教程》。本教材内容有计算机基础知识、中文Windows 95操作系统、中文Word 7.0、中文Excel 7.0、计算机网络、计算机安全与计算机病毒。为便于组织教学和读者学习,每章均有习题和上机实习内容。

本书不受学科、专业限制,适合于人文、外语、理工、农医、体育、艺术等各类学科。

参加本书编写的有赵玉香、迟丽华、胡敏、朱淑文、葛为民。在编写过程中参阅了大量有关书籍和资料,得到了教研室主任赵国瑞、汪大菊及教研室全体同志的大力支持和帮助,匙彦斌教授审阅了全部书稿,并提出了宝贵意见。同时得到了信息学院、计算中心、出版社、教务处领导的大力支持与协助,还得到网络中心陈卫国、姜琳同志的具体帮助,在此一并表示诚挚的谢意。

由于时间仓促,水平所限,书中错误与不妥之处欢迎读者批评指正。

编　　者

1998.03 于天津大学

目 录

第1章 计算机基础知识	(1)
1 计算机系统组成.....	(1)
1.1 计算机系统简介.....	(1)
1.2 常用名词.....	(1)
2 计算机硬件系统.....	(2)
2.1 运算器.....	(2)
2.2 存储器.....	(2)
2.3 控制器.....	(5)
2.4 输入设备.....	(5)
2.5 输出设备.....	(8)
2.6 计算机性能指标.....	(9)
3 计算机软件系统.....	(9)
3.1 系统软件.....	(9)
3.2 应用软件.....	(12)
4 数据的编码.....	(12)
4.1 数制.....	(12)
4.2 数制间的数据转换.....	(13)
4.3 带符号数的编码.....	(16)
4.4 定点数和浮点数.....	(16)
4.5 字符型数据编码.....	(17)
4.6 音频和视频信息.....	(19)
5 计算机发展简史.....	(19)
5.1 计算机的几个发展阶段.....	(19)
5.2 微型计算机发展过程.....	(20)
6 计算机的应用范围.....	(21)
6.1 科学计算.....	(21)
6.2 信息与数据处理.....	(21)
6.3 过程控制.....	(21)
6.4 工程设计与制造.....	(22)
6.5 人工智能技术.....	(22)
6.6 计算机网络技术与多媒体技术.....	(22)
7 习题.....	(23)
8 上机实习指导.....	(25)
第2章 中文 Windows 95 操作系统	(31)

1 概述	(31)
1.1 微机操作系统发展历程	(31)
1.2 中文 Windows 95 的新特点和新功能	(31)
1.3 中文 Windows 95 运行环境	(32)
1.4 中文 Windows 95 常用术语	(32)
1.5 中文 Windows 95 启动与退出	(34)
2 中文 Windows 95 的中西文切换	(36)
2.1 中西文切换方法	(36)
2.2 中文输入法界面按钮功能	(37)
2.3 手工造词	(38)
2.4 中文输入法安装	(38)
3 用户界面与基本操作	(39)
3.1 系统组成	(39)
3.2 常用窗口与操作	(43)
3.3 切换应用程序与提高机器运行效率	(46)
4 帮助系统	(47)
4.1 联机帮助系统的启动和退出	(47)
4.2 联机帮助系统的使用	(48)
5 文件管理与磁盘管理	(49)
5.1 文件、文件夹	(49)
5.2 磁盘文件管理	(51)
5.3 磁盘管理	(55)
6 画图	(58)
6.1 画图程序的启动与退出	(58)
6.2 画图工具箱功能与操作	(59)
6.3 颜料盒	(61)
6.4 编辑图片	(62)
6.5 打印图片	(65)
7 写字板	(66)
7.1 写字板的启动与窗口组成	(66)
7.2 编辑文档	(67)
7.3 在文档中编辑图片	(72)
7.4 应用程序间的数据共享	(75)
8 调整用户界面	(76)
8.1 控制面板	(76)
8.2 显示器的调整及设置	(78)
8.3 键盘、鼠标、声音的设置	(81)
8.4 添加或删除程序	(85)
9 打印机管理	(87)

9.1 安装打印机	(87)
9.2 设置打印机参数	(88)
9.3 打印控制	(91)
10 MS-DOS 环境模拟	(92)
10.1 MS-DOS 应用程序启动	(92)
10.2 MS-DOS 与中文 Windows 95 应用程序间的文本交换	(94)
10.3 EDIT 全屏幕编辑程序	(94)
10.4 DOS 操作系统	(97)
11 习题	(106)
12 上机实习指导	(110)
第3章 中文 Word	(114)
1 概述	(114)
1.1 操作环境	(114)
1.2 启动	(114)
1.3 Word 窗口组成	(114)
1.4 获得帮助	(116)
2 编辑文档	(116)
2.1 建立和打开文档	(116)
2.2 输入文本	(117)
2.3 保存文档	(118)
2.4 编辑文档	(119)
3 文档排版	(125)
3.1 编排字符格式	(126)
3.2 编排段落格式	(129)
3.3 节与页面格式	(136)
3.4 分栏	(142)
4 查看和打印文档	(143)
4.1 视图	(143)
4.2 打印文档	(148)
5 图文混排	(149)
5.1 插入和编排图片	(150)
5.2 绘制和编排图形对象	(152)
5.3 图文框	(155)
6 插入和编排表格	(158)
6.1 建立表格和输入信息	(158)
6.2 编排表格	(159)
6.3 表格的排序	(164)
6.4 表格与文本的转换	(164)
7 插入和编排公式	(165)

7.1	输入公式	(165)
7.2	编辑公式	(167)
7.3	公式排版	(167)
8	样式和模板	(169)
8.1	样式和模板的概念	(169)
8.2	样式的应用与管理	(169)
8.3	模板的应用与管理	(172)
9	邮件合并	(173)
9.1	指定主文件	(174)
9.2	指定数据源文件	(174)
9.3	在主文件中插入合并域	(176)
9.4	合并主文件与数据源文件	(177)
10	习题	(177)
11	上机实习指导	(179)
第4章 中文 Excel	(184)
1	概述	(184)
1.1	启动	(184)
1.2	Excel 窗口组成	(184)
1.3	获得帮助	(187)
2	建立工作表	(187)
2.1	改变活动单元格位置	(187)
2.2	输入数据	(188)
2.3	选择单元格区域	(191)
2.4	引用单元格	(192)
2.5	在公式中使用函数	(196)
2.6	快速输入数据	(199)
2.7	保存工作表	(202)
3	编辑工作表	(202)
3.1	修改数据	(202)
3.2	删除数据	(203)
3.3	审核公式	(203)
3.4	插入单元格、行和列	(204)
3.5	删除单元格、行和列	(204)
4	工作表排版	(204)
4.1	套用内部格式	(205)
4.2	设计数字格式	(206)
4.3	设计字符外观	(209)
4.4	数据在单元格的排列方式	(210)
4.5	调整行高和列宽	(212)

4.6	设计表格边框线格式	(212)
4.7	为表格添加背景	(213)
4.8	复制和删除格式	(213)
5	打印工作表	(214)
5.1	使用分页符	(214)
5.2	设置打印范围和份数	(215)
5.3	设置页面格式	(215)
5.4	预览和打印工作表	(219)
6	工作簿和工作表	(219)
6.1	使用工作簿	(220)
6.2	使用多窗口	(221)
6.3	在工作表间传递数据	(221)
7	样式和模板	(222)
7.1	样式	(223)
7.2	模板	(224)
8	使用图表	(224)
8.1	创建图表	(225)
8.2	编辑和格式化图表	(227)
9	管理和应用数据	(231)
9.1	记录单的使用	(231)
9.2	数据的排序	(232)
9.3	数据的筛选	(233)
9.4	数据的分类汇总	(234)
10	Word 与 Excel 交换数据	(235)
10.1	使用复制和粘贴命令传递数据	(235)
10.2	使用嵌入与链接方式传递数据	(236)
11	习题	(237)
12	上机实习指导	(239)
第5章	计算机网络	(241)
1	基础知识	(241)
1.1	概念和功能	(241)
1.2	网络类型	(241)
1.3	网络的基本结构和特点	(242)
1.4	网络协议	(243)
1.5	网络硬件	(244)
1.6	网络软件	(246)
2	中文 Windows 95 的网络功能	(246)
2.1	网卡和调制解调器的安装方法	(246)
2.2	中文 Windows 95 的网络功能	(247)

3	Internet 简介	(247)
3.1	Internet 发展简史	(248)
3.2	Internet 的功能	(248)
3.3	Internet 中常用术语	(249)
3.4	Internet 的结构、IP 地址和域名服务	(251)
3.5	与 Internet 连接	(251)
4	进入 Internet	(253)
4.1	Netscape Navigator 特点与启动	(253)
4.2	Netscape 窗口组成	(254)
4.3	使用 Netscape 进入 Internet	(256)
5	习题	(260)
6	上机实习指导	(261)
第6章 计算机安全与计算机病毒.....		(262)
1	计算机文明与安全	(262)
1.1	计算机文明	(262)
1.2	计算机安全	(262)
2	计算机病毒	(263)
2.1	计算机病毒概述	(263)
2.2	计算机病毒的特征、本质与来源.....	(264)
2.3	计算机病毒传染的先决条件和途径	(265)
2.4	计算机病毒的基本模式、类型、性质与状态	(265)
2.5	计算机病毒的预防、检测与消除.....	(266)
4	习题	(267)
附录.....		(269)

第1章 计算机基础知识

1 计算机系统组成

1.1 计算机系统简介

无论大型机、中型机、小型机还是微型机，均是由硬件系统和软件系统组成的。硬件系统和软件系统不可分离。没有软件系统的计算机称之为“裸机”，它的性能再好，也无法运行操作。而离开硬件系统，再好的软件系统也无法发挥作用。计算机系统组成如图 1.1 所示。

1.2 常用名词

1. 计算机

所谓计算机(Computer)是一种能够根据指令要求快速而高效地自动完成信息处理并具有存储记忆功能的电子设备。

2. 硬件

所谓硬件是组成计算机硬件系统的电子、电磁设备，是看得见、摸得着的实实在在的物理实体。

3. 软件

国际标准化组织(ISO—International Standardization Organization)将软件定义为电子计算机程序及运用数据处理系统所必需的手续、规则、文件的总称，简写为：软件=程序+文档。

目前公认的解释是，软件是由程序、数据和文档三部分组成的。

4. 程序

程序是用户用于指挥控制计算机完成指定任务的指令的有序集合。

5. 数据

数据是程序正常工作加工处理信息所需要的原料。在计算机中，数据是一组组的符号序列。通过输入设备输入到计算机中的符号都叫做数据，包括数字和计算机能识别的非数字符号及图形信息。

6. 文档

为便于使用、阅读和修改，对程序要进行说明或整理出和程序有关的一些资料。这些说明

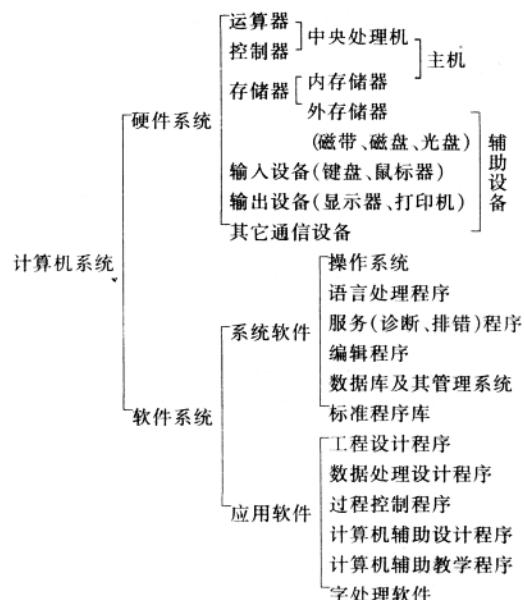


图 1.1 计算机系统组成示意图

或资料常与程序一起称为文档。Windows 95 中的文档指目录或文件;在 Word 中编辑的文件称为文档文件。文档在计算机应用中是一个十分广泛的概念,要注意它们在不同的使用范围中的不同含义。

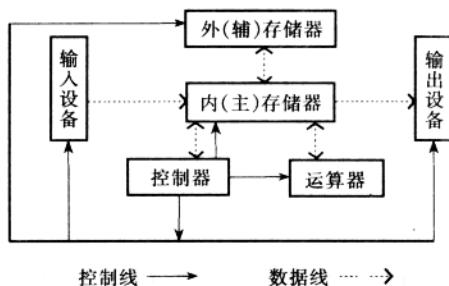


图 1.2 计算机硬件基本结构示意图

计算机。

2 计算机硬件系统

一般来说,计算机硬件系统包括控制器、运算器、存储器、输入设备、输出设备五大部分,它们之间用总线连接。硬件系统组成如图 1.2 所示。由于从 1946 年第一台电子计算机问世至今,世界上各类计算机的基本结构均以冯·诺依曼(John Von Neumann)的存储程序和二进制计算机模型为基础,所以又将计算机硬件系统组成称为冯·诺依曼

2.1 运算器

运算器是对数据进行算术运算和逻辑运算的部件。它由算术逻辑单元 ALU(Arithmetical and Logical Unit)、累加器、状态寄存器、通用寄存器等组成。

2.2 存储器

存储器是计算机记忆或暂存数据的部件。计算机中全部信息(包括输入数据和计算结果)都存放在存储器中。存储器分为内存储器和外存储器。

1. 内存储器

内存储器设在主机内部,又称为主存或内存。内存储器临时存储当前要使用的程序或数据,由 CPU 直接寻址,存取速度快,但价格高。现在的内存储器大都为半导体存储器。

内存储器由高速缓冲存储器(Cache)、随机存储器(RAM—Random Access Memory)和只读存储器(ROM—Read Only Memory)组成。

RAM 是可读可写存储器,它用于存放经常变化的程序和数据。一旦断电, RAM 中的程序和数据就会丢失。ROM 是只读存储器,用来存放固定不变的程序和数据。ROM 中的程序和数据是在计算机制造时采用特殊方法写入的,写入后固定在里面,断电后也不会丢失。高速缓冲存储器又称为高速缓存,它主要是为解决 CPU 和 RAM 读写之间速度不匹配这一矛盾而增加的部件。CPU 访问时,先访问高速缓冲区。若高速缓冲区中没有所要的数据,再访问 RAM。

计算机只能对二进制数(由 0 和 1 组成的数)进行存储、加工、传输。数据在存储器中由若干个存储单元组成,每个存储单元由若干个二进制位组成。每个二进制位称为 1bit,每 8 个二进制位为一个字节即 1byte。目前微机的基本内存为 640kB,但扩展内存可达 8MB、16MB 甚至 32MB。随着电子技术的发展,内存价格也在逐年下降。

目前微机上内存空间划分如图 1.3 所示,现解释如下:

①常规内存,又称基本内存,用户使用的内存主要是基本内存;

②保留内存，它在 1MB 内存的上端位置，又称上位内存(UMA——Upper Memory Area)；

③高位内存是扩展内存的第一个 64kB 内存区(HMA——High Memory Area)，在 DOS 操作系统中，存放大部分 DOS 程序，以为用户腾出较多的常规内存；

④扩展内存是超过 1MB 以上的内存，使用前在 CONFIG.SYS 中安装扩展内存管理程序 HIMEM.SYS；

⑤扩充内存是以单独的插件板的方式提供的，在早期微机中为解决内存不足常采用这种方法，目前，微机均以增加扩展内存来扩大内存容量。

2. 外存储器

外存储器又叫辅助存储器。与内存存储器相比，它的特点是存储容量大、成本低、存取速度慢，但可以永久地脱机保存信息。常用的外存储器有磁带、软磁盘、硬磁盘和光盘。

(1) 软盘存储器

软盘存储器由软盘片和软盘驱动器组成。按直径分，软盘片有 5.25 英寸和 3.5 英寸两种；按软盘可存取数据的面数分，有单面和双面两种；按磁盘存储密度分，有单密度、双密度和高密度三种。盘片上的信息是按磁道和扇区进行存储的。磁道是若干个不同密度的同心圆，最外的磁道为 0 磁道。每条磁道上划分为若干扇区。盘片磁道和扇区如图 1.4 所示。

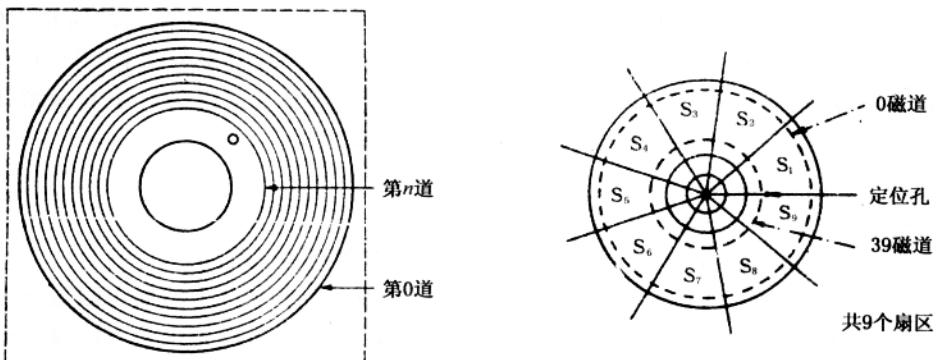


图 1.4 软盘盘片和磁道

5.25 英寸高密盘共 80 个磁道，编号为 0~79，最里面的是 79 磁道。3.5 英寸高密盘共 96 个磁道。每个磁道上扇区数相同，每个扇区的字节数相同，越靠近圆心的磁道越短，记录信息密度越高。5.25 英寸和 3.5 英寸软磁盘片外形如图 1.5 所示。图中标签处注明盘片的参数。DS 表示两个面都能记录信息；SS 表示单面；DD 表示双面双密；2HD 表示双面高密。盘片上的写保护口用于保护盘内数据。对 5.25 英寸软盘，用不透明胶纸贴住写保护口时，便禁止写入；对 3.5 英寸的软盘，移动滑片到写保护口内，阻断光路，就可禁止写入。

软盘容量计算方法是：

$$\text{容量} = \text{盘片面数} \times \text{磁道数} \times \text{每磁道扇区数} \times \text{每个扇区的字节数}$$



图 1.3 内存空间划分示意图

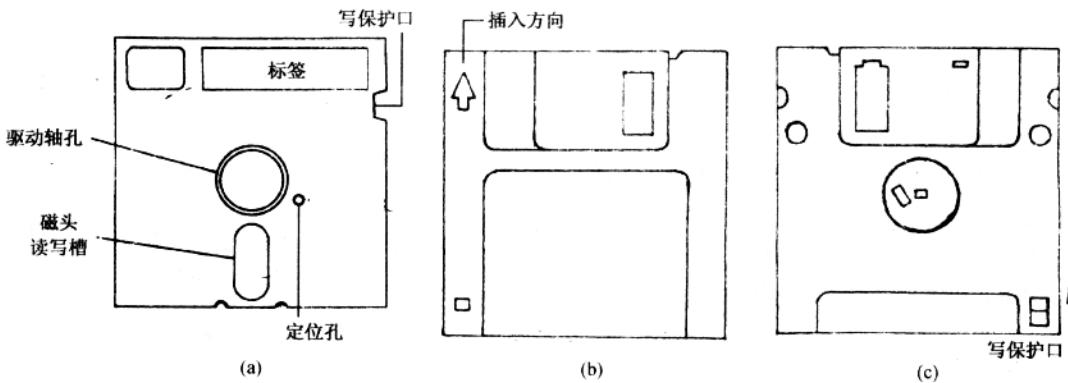


图 1.5 软磁盘外形图

(a) 5.25 英寸外形图; (b)、(c) 3.5 英寸两面外形图

软盘驱动器包括盘片驱动系统和磁头定位系统。盘片驱动系统的作用是带动盘片转动，磁头定位系统的作用是带动磁头沿盘片径向来回运动，以便寻找要读写的磁道并在指定磁道定位。软盘驱动器一般有两个磁头，可以在盘片的两面读写信息。

使用软盘存储器应注意几点：①防尘，以保护读写磁头，延长使用寿命；②不要用手指触摸磁头读写槽，以免磨损盘片；③远离强磁场，以免破坏盘片中所存储的信息；④避免折、弯、压盘片；⑤定期更新，以免丢失信息。

(2) 硬盘存储器

硬盘存储器结构和工作原理与软盘类似，但它是在铝合金、陶瓷或玻璃基片上涂以磁性材料制成。当前常用的硬盘存储器采用 IBM 公司温彻斯特技术生产的小型温彻斯特式硬盘。它的特点是将磁头、盘片、驱动电机等装配在一个封闭体内，采用浮动磁头技术（读写磁头与盘片不接触）。硬盘的盘片有多个，由同一轴带动旋转，由于转速比软盘驱动器高，记录密度比软盘也高得多，所以硬盘的读写速度比软盘快得多，存贮容量也大。

硬盘容量计算方法是：

$$\text{容量} = \text{磁头数} \times \text{磁道数} \times \text{扇区数} \times \text{每个扇区的字节数}$$

硬盘和软盘使用前都应用 FORMAT 命令格式化，否则不能使用。

硬盘分配存储空间时常以柱面(Cylinder)作单位。硬盘所有盘片上的同一磁道称为一个柱面。磁头不必移动即可读同一组磁道（即柱面）上的信息，所以存取速度快。硬盘结构如图 1.6 所示。

使用硬盘时应避免振动，同时不要在计算机房内吸烟，以免损坏盘片。

(3) 光盘存储器

光盘存储器是利用光学原理读写信息的存储器。当前常用的是激光光盘存储器。光盘以塑料作基片，上面涂有可以反射光线的物质。记录信息时用功率较强的光照射盘片，使得盘片表面出现很微小的凹坑，信息以凹凸形式记录下来。读取信息时，用激光照射盘片。由于盘片凹凸不平，对光的反射情况不同，读信息的光学镜头接受这些反射情况不同的光作为信息。

光盘有三种类型，即只读光盘(CD-ROM)、只写一次型光盘(WORM—Write Once, Read Many)和可擦写光盘。只读光盘盘片由生产厂家预先写入信息，用户使用时只能读出不能写入；只写一次型光盘可以由用户写入信息，但只能写入一次，写入后可以多次读出；可擦写光盘

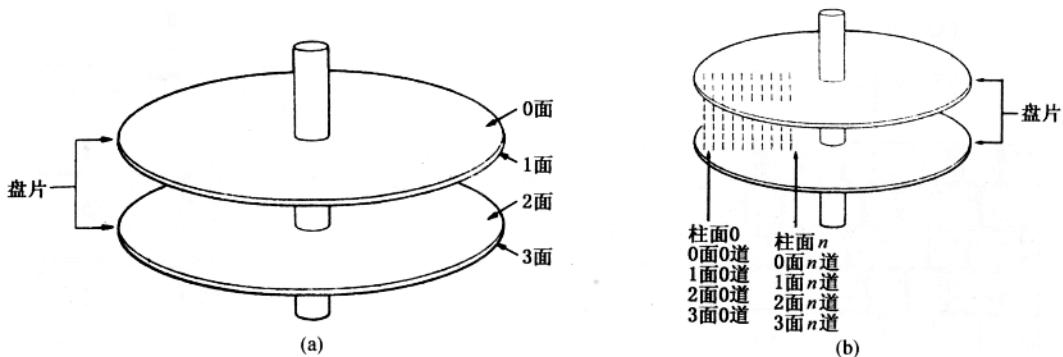


图 1.6 硬盘结构

(a)硬盘的两个盘片;(b)硬盘的柱面

类似磁盘,可以重复读写。

光盘直径一般为 5.25 英寸,存储容量可达 650MB。常用的 CD-ROM 驱动器工作原理与软盘驱动器一样,只是将磁头换成了不与盘面接触的光头。光盘驱动器的数据传输速率已由单速(150kB/s)提高到了 10 倍速以上。

存储量常以字节表示。常用单位之间换算方法如下:

$$1kB = 1024B$$

$$1MB = 1024kB$$

$$1GB = 1024MB$$

$$1TB = 1024GB$$

图 1.7 为存储器系统示意图,表示内存、外存之间的关系。中央处理器只能直接访问内存中的数据,外存中的数据只有调入内存后才能被中央处理器访问和处理。

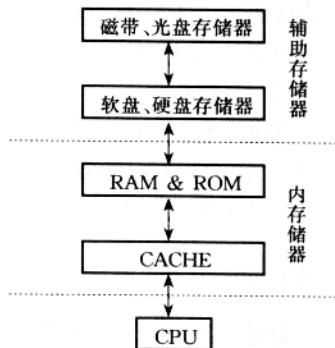


图 1.7 存储系统示意图

2.3 控制器

控制器的作用是控制整个计算机的工作,主要任务是不断取出指令、分析指令和执行指令。

计算机中的运算器和控制器合称为中央处理单元(CPU——Central Processing Unit)。运算器、控制器和内存存储器合称为计算机的主机。

2.4 输入设备

输入设备的作用是把要处理的程序和数据输入计算机中。微机常用的输入设备有键盘和鼠标器。

1. 键盘

键盘按物理结构分为机械式键盘、薄膜式键盘和电容式键盘三种。

目前微机多配置电容式键盘。电容式键盘是一种无触点的按键键盘。它触感好,操作省力,使用灵活。它的各键布局如图 1.8 所示。

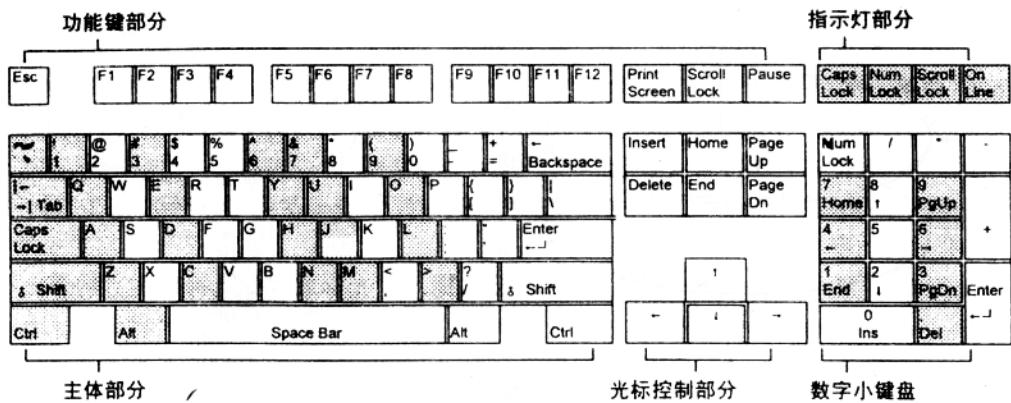


图 1.8 计算机的 101 键键盘

(1) 功能键区

键盘的最上方一排 F1~F12 为功能键区。它的功能由软件定义。在不同软件中,同一功能键的功能可能不同。

(2) 字符键区

字符键区包括 26 个英文字母、10 个阿拉伯数字及各种运算符、标点符号。字符键分为两种,即单字符键和双字符键。

单字符键键面上只有一个字符,如 A、W 等。按下此键,屏幕上显示这个键上的字符。

双字符键键面上有两个字符,如 $\frac{*}{8}$ 、 $\frac{(}{9}$ 等。直接按此类键显示下面的字符,如 8、9;按下特殊功能键↑或 Shift,同时按下这些键,显示上面字符,如 *、(等。

(3) 特殊功能键

特殊功能键包括以下若干键。

1) ↑ 或 Shift 键 这个键在键盘字符区的左右各有一个,单独使用无意义,常用于键入双字符键面上面的字符,称为上档键。在 Windows 95 操作中常与其它键一起使用。

2) Caps Lock 键 英文大小写切换键,用于改变当前英文大小写输入状态。如果临时需要输入与当前状态相反的字符,则按下 ↑ 或 Shift 键和字符键。如当前为大写状态,按 A 键,屏幕显示为 A,如同时按下 ↑ 和 A,则屏幕显示为 a。

3) Enter 或 ↴ 键 该键称为回车键或换行键。在系统提示符下打入命令,并按此键后,命令立即执行;在用编辑软件进行输入时,按此键光标转到下一行首。

4) Back Space 或 ← 键 该键称为回退键或清除键。按此键一下,光标回退一字符位置并清除光标前一个字符。常用于按回车键前修改当前行中的错误。

5) Space bar 键 该键为空格键。每按一次该键,光标向右移动一个字符位置,产生一个空格。

6) Alt 键 Alt 是 Alternating 的缩写,常与其它键一起组合使用。在编辑软件中常用于选取各种功能;在汉字操作系统中,与 F1~F6 功能键一起选择输入方式。

7) Esc 或 Escape 键 该键为强行退出键。若要废除刚输入的命令，则按该键一下，屏幕上出现“\”表示当前命令作废。在 Windows 95 操作中与其它键配合使用。

8) Ctrl 键 此键不单独使用，与其它键一起使用完成复合控制功能。常见组合如下：

Ctrl + Alt + Del 计算机热启动

Ctrl + Break 或 Ctrl + C 中止当前正在执行的命令或程序

Ctrl +  或 Ctrl + S 暂停当前正执行的命令或程序，按回车键后继续执行

9) Tab 键 此键为跳格键或制表定位键。按该键连续移动若干列。在 Windows 95 操作中完成特定操作。

(4) 数字键区

在键盘右侧有一个 17 键组成的数字键区，又称小键盘。这个区域的键上均有两个字符。

1)  该键为数字锁定键或切换键。Num Lock 指示灯不亮时，各键执行的是键面下面的字符功能。按一下此键，指示灯亮，此时各键执行的是键面上面字符功能，即数字键功能。

2)  键 该键称为插入/改写切换键。当前为插入状态时，输入字符在光标前插入，光标处字符自动后移。按该键一下，由插入变为改写状态，键入字符出现在当前光标字符处，原字符被覆盖，常用于修改。在改写状态，按一下这个键，又变为插入。

3)  键 Del 键为删除键。Del 删除光标处字符，光标后面的字符自动前移。

4)  键 ↑ 键为上移光标键，按一下该键，光标上移一行。

5)  键 ↓ 键为下移光标键，按一下该键，光标下移一行。

6)  键 → 键称为右移光标键，按一下该键，光标右移一列。

7)  键 ← 键称为左移光标键，按一下该键，光标左移一列。

(5) 光标控制键区

它在字符键区和右侧小键盘之间。下面的光标移动键、Insert 键、DEL 键与数字键盘同类键的作用相同。

1) Home 键 按一下该键，光标移动到行首。

2) End 键 按一下该键，光标移动到行尾。

3) Pg Up 或 Page Up 按一下该键，窗口或屏幕内容向上翻一页，成为当前窗口并显示内容。

4) Pg Dn 或 Page Down 按该键一下，窗口或屏幕内容向下翻一页，成为当前窗口并显示内容。