

旅游中等职业技术学校试用教材

计算机操作技术

源建华 主编



旅游教育出版社

旅游中等职业技术学校试用教材

计算机操作技术

源建华 主编

旅游教育出版社

· 北 京 ·

(京)登字 168 号

图书在版编目(CIP)数据

计算机操作技术/源建华主编. —北京:旅游教育出版社,
1994.11

ISBN 7-5637-0543-0

I. 计… II. 源… III. 微型计算机-基本知识 IV. TP36

中国版本图书馆 CIP 数据核字(94)第 13860 号

15234/08

旅游中等职业技术学校试用教材

计算机操作技术

源建华 主编

*

旅游教育出版社出版

(北京第二外国语学院内)

北京市万龙图文信息公司激光照排

河北省枣强县华光胶印厂印刷

新华书店经销

*

开本:787×1092 毫米 1/32 7 印张 130 千字

1994 年 11 月第 1 版 1994 年 11 月份第 1 次印刷

印数 1—15000 册 定价:6.90 元

ISBN 7-5637-0543-0/G · 223

前 言

本书是为旅游中等专业学校、旅游职业高中和技校计算机课程教学的需要而编写的。全书分为3部分共9章,主要介绍计算机概述、磁盘操作系统、键盘的指法训练、五笔字型输入法、WPS文字处理系统、汉字FoxBASE⁺数据库的基本操作和基本程序设计等内容。本书在编写过程中,力求具有以下鲜明特色:

1. 可读性好 本书文字叙述通俗易懂,精心组织内容,做到由浅入深、由易到难、突出重点、循序渐进,适用于课堂教学,便于初学者入门。

2. 针对性强 本书有别于一般中专使用的BASIC语言程序设计教材,而针对中等层次旅游专业对本门课程的要求,着重介绍数据处理和办公室现代化的基本知识,基本上不涉及科学计算的内容。

3. 内容先进 本书介绍的第三部分汉字FoxBASE⁺数据库与dBASE III相比,运行速度快,可编译执行,有很强的命令功能与函数功能,有良好的交互性和可移植性。

4. 实用性强 本书强调计算机的基本操作,而对程序设计只作简要介绍。书中介绍的DOS命令、键盘的指法训练、汉字的五笔字型输入法、WPS文字处理系统以及数据库的基本操作等都是实用性很强的内容。

参加本书编写工作的有源建华、郑昱、李沛武、源军、杨晓菁。源建华任主编,郑昱、李沛武任副主编。

本书在编写过程中,等得到旅游教育出版社及有关学校领导

导的关心与大力支持,在此一并致谢。

由于水平所限,编写时间较短,书中缺点和错误之处在所难免,恳请读者批评、指正。

编 者

1994 年 9 月

目 录

第一部分 计算机基础知识

第一章 计算机概述.....	(1)
第一节 计算机的发展及特点.....	(1)
第二节 计算机系统的组成.....	(4)
第三节 计算机中数的表示法.....	(7)
第四节 计算机语言	(12)
习题	(15)
第二章 磁盘操作系统	(17)
第一节 磁盘操作系统的基本知识	(17)
第二节 常用的 DOS 命令.....	(29)
习题	(52)

第二部分 中西文输入法及 WPS 文字处理系统

第一章 键盘的指法操作	(53)
第一节 键盘指法操作要素	(53)
第二节 键盘应用基础练习	(56)
习题	(60)
第二章 汉字输入法	(64)
第一节 汉字输入法简介	(64)
第二节 五笔字型输入法	(71)
习题	(88)

第三章 WPS 文字处理系统	(90)
第一节 WPS 基本知识	(90)
第二节 编辑文本	(97)
第三节 文件操作.....	(101)
第四节 块操作.....	(103)
第五节 查找与替换文本.....	(105)
第六节 设置打印控制符及版面格式控制符.....	(108)
第七节 页边界设置及编排.....	(112)
第八节 制表格.....	(113)
第九节 窗口功能.....	(114)
第十节 模拟显示与打印输出.....	(117)
习题.....	(122)

第三部分 汉字 FoxBASE+ 介绍

第一章 概述	(124)
第一节 基本概念.....	(124)
第二节 FoxBASE+ 运行环境和主要技术指标	(126)
第三节 FoxBASE+ 文件类型及几点说明	(127)
第四节 FoxBASE+ 的启动和退出	(128)
习题.....	(129)
第二章 FoxBASE+ 的常量、变量、表达式及函数	(130)
第一节 数据和数据类型.....	(130)
第二节 常量.....	(131)
第三节 变量.....	(132)
第四节 表达式.....	(136)
第五节 常用函数.....	(138)
习题.....	(144)

第三章 数据库的建立和显示.....	(145)
第一节 数据库文件的建立.....	(145)
第二节 数据库文件的显示.....	(150)
第三节 数据库记录的定位.....	(154)
第四节 数据库记录的追加.....	(155)
习题.....	(158)
第四章 信息查询.....	(159)
第一节 库文件的排序.....	(159)
第二节 索引文件.....	(161)
第三节 数据记录的查询.....	(166)
习题.....	(169)
第五章 数据库的修改.....	(170)
第一节 数据库结构的修改.....	(170)
第二节 数据库记录的插入和删除.....	(173)
第三节 记录的修改.....	(177)
第四节 数据库结构和记录的复制.....	(181)
习题.....	(183)
第六章 统计汇总.....	(185)
第一节 统计库记录数.....	(185)
第二节 数据库中数值字段的求和.....	(186)
第三节 求字段的平均值.....	(186)
第四节 分类统计命令.....	(187)
习题.....	(188)
第七章 多重数据库操作.....	(189)
第一节 工作区的选择.....	(189)
第二节 数据库的关联.....	(190)

第三节 数据库的连接.....	(192)
第四节 数据库的批量更新.....	(193)
习题.....	(194)
第八章 数据库的输出.....	(195)
第一节 报表格式文件.....	(195)
第二节 标签格式文件.....	(197)
习题.....	(198)
第九章 基本程序设计.....	(199)
第一节 程序文件的建立、修改和运行	(199)
第二节 简单输入、输出程序设计	(200)
第三节 顺序结构程序设计.....	(203)
第四节 分支结构程序设计.....	(204)
第五节 循环结构程序设计.....	(208)
第六节 程序文件举例.....	(209)
习题.....	(212)

第一部分

计算机基础知识

第一章 计算机概述

本章主要叙述计算机的发展历史、特点,及发展前景。从计算机的硬件和软件两个方面来说明它的基本组成,同时也介绍了数在计算机中的表示法。

第一节 计算机的发展及特点

一、电子计算机的发展

自从1946年美国制成的第一台电子计算机问世以来,在四十多年的时间里,计算机发展极其迅速。按其硬件特征,可划分为四代。

1. 第一代计算机(1946~1957年)

第一代电子计算机主要是采用了电子管作为计算机的基本元件,因而显得体积大、耗电多、运算速度低,但它却奠定了计算机发展的技术基础。

2. 第二代计算机(1958~1964 年)

第二代电子计算机用晶体管取代了计算机中体积大、耗电高的电子管,并开始成批生产。主存储器也采用了磁芯存储器为主,辅助存储器开始使用磁盘。在软件方面开始使用高级程序设计语言,如 Fortran、Basic 等,并有了操作系统。

总之,第二代电子计算机的性能和可靠性都比第一代提高了许多,在结构上也向通用型的方向发展。

3. 第三代计算机(1965~1971 年)

第三代电子计算机的主要标志是基本元件采用了集成电路,使计算机的体积和耗电大大减少,性能和稳定性进一步提高。

4. 第四代计算机(1972~)

第四代计算机采用了大规模和超大规模的集成电路。在这里,我们要特别强调一下微型计算机(简称微型机)。它是 1971 年出现的,它由一片或几片大规模集成电路组成,存储设备大部分使用磁盘。微型机具有体积小、重量轻、功耗小、可靠性能高、使用环境要求不严格、价格低廉、易于成批生产等特点,所以自出现以来,每二至三年就有一个重大的发展。目前,用 32 位微处理器构成的微型计算机,其性能可与 70 年代大、中型计算机匹敌。本书中,我们将以介绍 IBM PC 微型电子计算机为主。

二、电子计算机的发展趋势

当前计算机正朝着巨型、微型、网络 and 智能模拟等方向发展。

1. 巨型化 是指速度高、容量大、计算能力强的巨型计算机系统。采用高速集成电路,运算速度可以超过几十亿次/秒,内存超过 8000 兆字节。以克雷公司 CRAY-I 为代表。巨型机为

解决重大科学技术问题起了很大作用。

2. 微型机 微型计算机具有体积小、价格低、可靠性高而功能强的特点。它标志着计算机应用进入一个新的时代,促使微机渗透到国民经济各个领域,甚至进入家庭,使计算机在生产、管理、信息处理各个领域发挥重大作用,也给人们的日常生活带来深刻的变化。

3. 计算机网络 计算机网络是用通信线路把分布在不同地点的多台计算机联接起来的一种计算机系统。其目的是使用户能共享网络中的设备与信息资源,合理分散计算机的负荷,提高可靠性,扩大了兼容性与通用性。分布在各处的计算机,通过网络可以方便地进行通讯,提高处理数据的能力与效率。因此,计算机网络是计算机系统发展的高级阶段。

4. 智能模拟 计算机向智能化的方向发展,例如使计算机具有“听觉”、“视觉”、“触觉”等功能,使计算机能在特殊环境下模拟人完成复杂的、危险的操作。智能化的计算机是第五代计算机的研制目标。

三、计算机的特点

计算机主要有以下几个方面的特点:

1. 运算速度快

电子计算机的运算速度通常用平均每秒能做多少次算术运算和逻辑运算来表示。一般的微型计算机运算速度可达每秒几十万次,巨型计算机运算速度已达到每秒十亿次以上。如此高的运算速度用手算是无法达到的。例如,数学家契依列花了15年的时间,计算到 π 的第707位,而现在用计算机只需几小时,便可计算到 π 的第十万位小数。

2. 高精度和高可靠性

电子计算机的计算精确度比现在任何其它计算工具的精确度高得多。随着大规模、超大规模集成电路的使用,计算机的可靠性也大大地提高。计算机不像人工那样,工作时间长了会疲劳,以至造成差错。计算机可以夜以继日连续地工作,既不会疲劳也不会出故障。

3. 具有“记忆”能力,存储容量大

电子计算机有存储器,可以存储大量的数据。现在的微机的存储容量高达几百兆字节,而大中型计算机容量更大。用于情报检索系统的大型计算机可存放几千万册文献、图书资料。

4. 具有“逻辑判断”能力,自动化程度高

计算机还能进行各种逻辑判断,并根据判断的结果,自动地决定下一步该执行什么命令。有了这种能力,再加上能存储大量的程序与数据,使计算机能自动地进行各种复杂的计算与数据处理工作。

第二节 计算机系统的组成

电子计算机系统由硬件与软件两大部分组成。硬件一般指用电子器件和机电装置成的计算机实体。软件一般为计算机进行工作任务的全部技术和各种程序。对一台计算机而言,硬件和软件二者缺一不可。

一、硬件系统

一台电子计算机的硬件系统由下述五部分组成:输入设备、存储器、运算器、控制器、输出设备。各部分的联系如图所示。

1. 存储器 存储器的功能是保存大量信息,其作用类似一

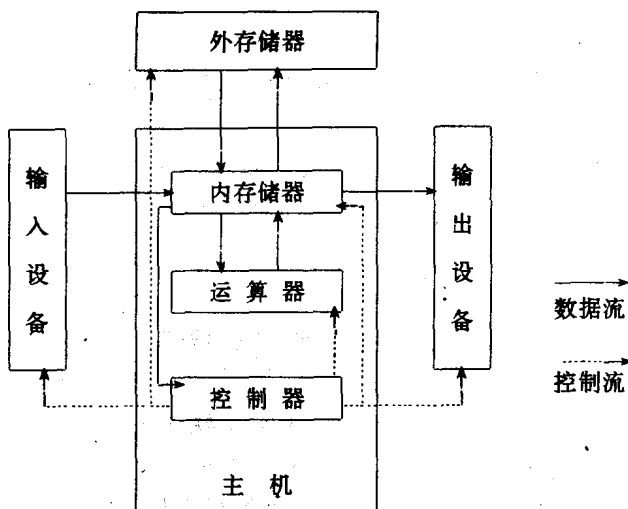


图1-1-1 电子计算机组成框图

台录音机,能记录内容并长期保存。使用时可以取出原记录内容,而不破坏其信息;也可以把内容抹去,重新记录内容。电子计算机一般都具有不止一种形式的存储器,通常存储器分成内存存储器(主存储器)和外存储器(辅助存储器)两种。

设置在电子计算机主机内部直接和运算器、控制器进行信息交换的内层存储器叫内存存储器,简称内存。内存容量小,价格高,速度快,相当于人脑的记忆,只记住当前要执行的程序和用到的数据。一般微型机的内存存储器按其基本功能分为两部分。一部分称为随机存储器(RAM),另一部分称为只读存储器(ROM)。RAM可随时进行读出或写入,工作时用来存入用户的程序及数据,也可以存放系统程序,如操作系统等。这类存储器是用户可以使用的空间。随机存储器中的内容在关机后会自

行消失,因此不能永久地保留信息。ROM 是一种只能读出,不能写入的存储器,其最大特点是在关掉电源时,ROM 中的存储信息不会消失,可以长期保存,任何时间,只要接通电源,这些信息就建立好了。

设置在主机外部,用于存放当前不参与计算机运行的程序和数据,在需要时再成批地与内存交换信息的外层存储器叫外存储器,简称外存。相当于供人们记录的书和笔记等,起到补充内存的作用。外存与内存相比,容量大、价格低、但速度也低。软磁盘、硬磁盘均属外存。

2. 运算器 计算机最主要的工作是运算。大量数据的运算任务是在运算器中进行的。运算器所完成的运算不仅指加、减、乘、除等算术运算,还包括逻辑判断、逻辑比较等基本逻辑运算。运算器中的数据取自内存,运算结果又送往内存,而这一切操作都是在控制器控制下进行的。

3. 控制器 是计算机的控制中心,负责对控制信息进行分析,通过分析发出操作控制信号,控制和协调整机的各个部件步调一致地工作。

运算器和控制器合在一起称为中央处理器,简称 CPU。内存存储器、运算器和控制器组成计算机的主机。计算机主机以外的设备叫做计算机的外部设备,简称外设。

4. 输入设备 输入设备主要作用是把程序和数据信息转换成计算机中的电信号,顺序送往计算机内存中。输入设备种类很多,如 IBM PC 机使用的键盘打字机、磁盘驱动器等。

5. 输出设备 输出设备是计算机必备的另一种外设。主要作用是把电子计算机处理的数据、计算结果等内部信息按人们要求的形式送出。常见输出设备有打印机、显示器、磁盘机、绘图

仪等。

二、软件系统

组成计算机的另一部分是软件系统。所谓软件是相对于硬件而言的,它包括计算机运行所需的各种程序及其有关资料。如高级语言的编译程序、操作系统、各种专用的应用程序以及程序的说明、使用手册等都是软件。软件可以扩大计算机的功能,提高计算机的效率,它是计算机系统的组成部分。

计算机软件系统的组成可分为两部分:系统软件和应用软件。系统软件是指保证计算机能正常工作的各种程序,它包括操作系统、语言处理程序和作为软件研制开发工具的高级语言系统、开发程序。操作系统是其中的核心,它是由提高计算机使用效能和方便用户的各种管理程序组成的;其它的系统软件、应用软件都是在操作系统支持下工作的。系统软件另一部分是语言处理程序,如把汇编语言转换为计算机可执行的机器语言的汇编程序、把高级语言转换为机器语言的编译程序和解释程序。系统软件的第三部分则是作为软件研制开发工具的编辑程序、调试程序、装配和链接程序、测试程序以及适应事务处理的需要而设置的数据库管理程序等。应用软件是指用户自己开发或外购的满足用户各种专门需要的应用软件包。如图形软件、文字处理软件、财会软件等。这些应用软件是可以随时删除和更新的。

第三节 计算机中数的表示法

一、计算机中数的表示法

在日常生活中,大多数使用十进制计数法,但也会遇到别的进制,如十二进制(十二个月为一年),二十四进制(二十四小时

一天)和六十进制(六十分为一小时,六十秒为一分钟),二进制(二只为一双)等等。在电子计算机中则采用二进制计数法。

计算机的基本功能是进行数的计算和处理加工。任何数字、西文和各种符号,要在计算机中处理,均需变换成 0 和 1 两种符号的组合,0 和 1 就是二进制中的二个基本符号。通常计算机使用一个字节(8 位)的二进制码表示一个符号。现在计算机都采用美国信息交换标准代码,简称 ASCII 码表示各种字符。例如:

阿拉伯数字“0”可表示为二进制数 $(00\ 11\ 00\ 00)_2$ 或十六进制数 $(30)_{16}$ 或十进制数 $(48)_{10}$ 。

加号“+”表示为 $(00\ 10\ 10\ 11)_2$ 或 $(2B)_{16}$ 或 $(43)_{10}$ 。

这里,括号下面的小字 2、16、10 分别表示二进制、十六进制、十进制,在本节第二部分我们将详细介绍。

汉字在计算机内部也是用编码表示的,每个汉字用两个字节的二进制码来表示。

二、不同进制数的表示

在十进制计数法中,每一个数用 0,1,2,3,4,5,6,7,8,9 的 10 个阿拉伯数字,小数点及正负号来表示,基数值为 10,进位方法是逢十进一。数码在一个数中的不同位置具有不同的数位值。个位数上的单位值为 1,十位数上的单位值为 10,百位数上的单位值为 100,以此类推。因此十进制数 1997 按基数 10 的一次展开为:

$$(1997)_{10} = 1 \times 10^3 + 9 \times 10^2 + 9 \times 10^1 + 7 \times 10^0$$

在二进制计数法中,每个数用两个数字 0 和 1 表示,进位规则是逢二进一,基数是 2,因此二进制数 10110 的值为:

$$(10110)_2 = 1 \times 2^4 + 0 \times 2^3 + 1 \times 2^2 + 1 \times 2^1 + 0 \times 2^0 = (22)_{10}$$

八进制数的基数为 8,它仅由 8 个数字 0,1,2,3,4,5,6,7