

电脑操作与汉字 dBASE III 基础教程

关朵霏 薛春香 潘小轰 宋利平 编著

中山大学出版社

电脑操作及汉字 dBASE III 基础教程

关朵霏 薛春香 潘小姦 宋利平 编著

江苏工业学院图书馆
藏书章

中山大学出版社

• 广州 •

版权所有 翻印必究

图书在版编(CIP)目数据

电脑操作及汉字 dBASE Ⅲ 基础教程/关朵霏,薛春香,潘小轰,宋利平编著.
—广州:中山大学出版社,1995.9

ISBN7-306-01055-7

I 电 …

II 关 …,薛…,潘…,宋…

III ① 微型计算机 ② 数据库 ③ 应用程序 ④ 文字处理

IV TP3

中山大学出版社出版发行

(广州市新港西路135号,邮码:510275)

服务电话:(020)4186666

广东省普宁市恒利印刷厂印刷

广东省新华书店经销

787×1092 毫米 16 开本 19 印张 42.7 万字

1995 年 9 月第 1 版 1995 年 9 月第 1 次印刷

印数:00001—5000 册 定价:18.50 元

内 容 简 介

本书是学习计算机基础知识、基本操作、中文文字处理和数据库管理系统的入门书,全书共分十二章,内容包括计算机基本知识、磁盘操作系统 MS-DOS 及金山汉字操作系统 SUPER-CCDOS 基本操作、汉字输入法、金山文字处理系统 WPS,较详细地介绍了汉字 dBASE III 的基本命令、基本操作及应用程序的设计。书中还用有限的篇幅介绍了用中文字表处理软件 CCED 产生报表输出的方法。本书由浅入深,各章均附有练习,书末附有上机实习指导,便于教学及读者自学。

本书可作为非计算机专业学生及各种微型计算机学习班、dBASE III 培训班的教材,适合于科技工作者及管理人员的自学参考。

内 容 简 介

本书是学习计算机基础知识、基本操作、中文文字处理和数据库管理系统的入门书,全书共分十二章,内容包括计算机基本知识、磁盘操作系统 MS-DOS 及金山汉字操作系统 SUPER-CCDOS 基本操作、汉字输入法、金山文字处理系统 WPS,较详细地介绍了汉字 dBASE III 的基本命令、基本操作及应用程序的设计。书中还用有限的篇幅介绍了用中文字表处理软件 CCED 产生报表输出的方法。本书由浅入深,各章均附有练习,书末附有上机实习指导,便于教学及读者自学。

本书可作为非计算机专业学生及各种微型计算机学习班、dBASE III 培训班的教材,适合于科技工作者及管理人员的自学参考。

目 录

第一章 电子计算机基本知识	1
§ 1.1 电子计算机简介	1
一、电子计算机的发展概况	1
二、电子计算机的应用	1
三、电子计算机的特点	2
§ 1.2 电子计算机的基本结构	2
§ 1.3 微型计算机的基本结构	4
§ 1.4 计算机中数据的表示	6
一、进位计数制	6
二、十进制与二进制数之间的转换	7
三、二进制与八进制、十六进制数的转换	10
§ 1.5 计算机语言	12
一、机器语言和高级语言	12
二、源程序和目的程序	13
思考与练习	13
第二章 DOS、Super-CCDOS 及基本操作	14
§ 2.1 DOS 简介	14
一、DOS 的组成部分	14
二、文件组织	15
三、微机键盘及开、关机操作	17
四、软盘和软盘驱动器	19
五、DOS 的启动	20
§ 2.2 基本 DOS 命令及其操作	21
一、常用的 DOS 内部命令	22
1. 显示文件目录命令 (DIR)	22
2. 复制文件命令 (COPY)	22
3. 删除文件命令 (DEL/ERASE)	23
4. 文件更名命令 (REN/RENAME)	24
5. 显示或打印文件内容命令 (TYPE)	24
6. 清屏命令 (CLS)	25
7. 显示 DOS 版本号命令 (VER)	25
8. 显示磁盘卷名命令 (VOL)	25
9. 日期命令 (DATE)	25
10. 时间命令 (TIME)	26

11. 建立子目录命令(MKDIR/MD)	26
12. 改变当前目录命令(CHDIR/CD)	26
13. 删除目录命令(RMDIR/RD)	26
14. 设置查找目录路径命令(PATH)	27
15. 设置新的系统提示符(PROMPT)	27
二、常用的 DOS 外部命令	28
1. 磁盘格式化命令(FORMAT)	28
2. 软磁盘全盘复制命令(DISKCOPY)	30
3. 软磁盘全盘比较(DISKCOMP)	31
4. 文件比较命令(COMP)	32
5. 删除子目录及其中文件命令(DELTREE)	33
6. 复制文件命令(XCOPY)	33
7. 系统复制命令(SYS)	34
8. 显示目录结构命令(TREE)	34
三、批处理文件	34
§ 2.3 汉字磁盘操作系统 Super-CCDOS 的使用	36
一、概述	36
1. Super-CCDOS 的特点	36
2. Super-CCDOS 运行环境	36
二、Super-CCDOS 的启动	37
1. 装载字库模块——执行 SPLIB	38
2. 系统初始化——执行 SPDOS	38
3. 装载汉字输入法模块	39
4. 装载打印驱动程序	39
三、系统菜单的使用	41
1. 输入法	41
2. 控制功能	42
3. 辅助功能	43
4. 打印控制	47
5. 屏幕背景	47
6. 字符前景/背景	47
§ 2.4 拼音双音输入法	48
一、汉字输入法简介	48
二、拼音双音输入法	50
(一)概述	50
(二)输入操作一般介绍	52
(三)提高操作的要求	57

(四)自定义词组	59
§ 2.5 五笔字型输入法	62
一、汉字的五种笔划	63
二、汉字的三种字型	63
三、基本字根	64
四、键位分区	64
五、五笔字型的编码规则和取码方法	66
六、输入操作	68
思考与练习	72
第三章 WPS 应用基础	73
§ 3.1 WPS 简介	73
一、什么是 WPS	73
二、运行环境	73
1. 硬件配置	73
2. 软件配置	73
三、WPS 的启动和退出	74
四、编辑画面说明	75
五、命令菜单的使用	76
§ 3.2 基本编辑命令	76
一、光标移动命令	76
二、删除和插入命令	77
三、字块操作命令	78
1. 字块的设定(^ KB, ^ KK)	78
2. 字块的移动(^ KV)	79
3. 字块的复制(^ KC)	79
4. 字块的写盘(^ KW)	79
5. 字块的读入(^ KR)	79
6. 字块的删除(^ KY)	79
7. 字块的取消(^ KH)	79
8. 字块的列方式操作(^ KN)	79
§ 3.3 查找与替换命令	82
一、查找命令(^ QF 或 F7)	82
二、查找替换命令(^ QA)	83
三、重复上次的查找命令(^ L)	85
四、查找指定行命令(^ QL)	85
五、查找命令中的通配符	85
1. ^ S——通配任何字符	85

2. ^ A——通配 ASCII 字符	85
3. ^ C——通配汉字字符	85
4. ^ P ^ M——表示回车符	85
5. ^ P ^ L——表示分页符	85
6. ^ P ^ J——表示软回车	85
§ 3.4 文件操作命令	86
一、存盘并继续编辑(KS)	86
二、存盘并返回到系统主菜单(^ KD 或 F2)	86
三、放弃存盘并返回到系统主菜单(^ KQ 或 F3)	86
四、存盘并返回到 CCDOS(^ KX)	86
§ 3.5 打印控制命令	87
一、字体的选择(^ PA)	87
二、字型号的选择(^ PB)	88
§ 3.6 版面控制命令	89
一、字间距(^ PK)	89
二、行间距(^ PL)	89
三、分栏打印(^ PS)	89
四、设定栏空(^ OZ)	90
§ 3.7 编辑控制命令	90
一、设置左边界(^ OL)	90
二、设置右边界(^ OR)	90
三、段落重排(^ B)	91
四、标尺显示开关(^ OF)	91
五、自动制表(^ OA)	91
六、数字累加(^ OB)	93
§ 3.8 其他命令	93
一、模拟显示(^ KI 或 F8)	93
二、文件打印(^ KP 或 F9)	94
思考与练习	96
第四章 数据库的基本概念	98
§ 4.1 概述	98
§ 4.2 运行 dBASE III 的要求和规定	100
思考与练习	104
第五章 dBASE III 数据	106
§ 5.1 常数	106
§ 5.2 变量	107
§ 5.3 表达式	108

§ 5.4 函数	112
思考与练习	118
第六章 数据库文件的建立及显示	119
§ 6.1 数据库文件的直接建立	119
§ 6.2 显示磁盘文件目录命令	123
§ 6.3 数据库文件中数据的显示和打印	123
思考与练习	128
第七章 数据库文件的增、删与修改	129
§ 7.1 数据库结构的修改	129
§ 7.2 增添记录	130
§ 7.3 记录指针的定位	130
§ 7.4 插入记录	132
§ 7.5 记录数据的修改	133
§ 7.6 删除记录	136
§ 7.7 文件的复制、删除与更名	139
思考与练习	141
第八章 数据库文件中数据的排序、索引与统计	143
§ 8.1 排序和索引	143
§ 8.2 数据记录的查询	148
§ 8.3 数据的统计	152
思考与练习	155
第九章 命令文件	158
§ 9.1 命令文件的建立、调用和显示	158
§ 9.2 内存变量及内存变量文件	162
§ 9.3 命令文件中的交互命令	165
§ 9.4 命令文件中的某些通用命令	167
§ 9.5 程序的控制语句	169
§ 9.6 过程及过程文件	180
思考与练习	188
第十章 多个数据库操作	189
§ 10.1 工作区的选择	189
§ 10.2 两个库文件间建立关联	190
§ 10.3 数据库文件的连接	192
§ 10.4 从其它库文件向当前库文件添加数据	194
§ 10.5 用另一库文件的数据更新当前库文件	196
思考与练习	198

第十一章 输入输出格式设计.....	199
§ 11.1 格式化输入输出命令.....	199
§ 11.2 屏幕格式文件的建立和使用.....	205
§ 11.3 用格式输出语句打印报表.....	206
§ 11.4 报表格式文件.....	212
§ 11.5 用中文字表编辑软件 CCED 产生报表输出	217
练习.....	226
第十二章 工资管理应用程序设计	227
§ 12.1 系统简介.....	227
§ 12.2 中山大学工资管理系统的实现.....	227
附录 I 函数一览表	247
附录 II 键盘输入码 ASCII 0—127 的输入.....	248
附录 III 指针移位命令执行后的指针状态	249
附录 IV 逻辑开关机定值	251
附录 V dBASE III 命令索引	252
附录 VI 上机操作指导	259
全国计算机等级考试考试大纲.....	289
参考文献	293

第一章 电子计算机基本知识

§ 1.1 电子计算机简介

一、电子计算机的发展概况

1946年诞生了世界上第一台电子计算机以来,在短短的四十多年中,电子计算机的研究、生产和使用以迅猛的速度发展着。电子计算机已成为当今世界上最重要、最先进的一种计算和控制工具。目前,电子计算机已深入到人们生活的几乎一切领域(工业、农业、国防、教育、卫生、商业、交通、以至家庭生活等方面)。

随着电子计算机所采用的物理元件的发展,计算机经历了电子管、晶体管、集成电路到大规模集成电路的几个发展过程。

电子计算机的发展一般分四个时期(通称为“四代”)。第一代电子计算机都采用电子管为基本元件。其特点是计算机的体积庞大、功耗大、速度慢、价格昂贵、可靠性差,但它所采用的基本技术——二进制与程序存储方法,为现代计算机技术的发展奠定了基础。第二代电子计算机的主要逻辑元件采用了半导体晶体管,从而使得计算机的体积减小、功耗降低、速度提高、价格降低、可靠性增强、应用进一步扩大。第三代电子计算机的主要逻辑元件采用了中、小规模集成电路。集成电路是通过半导体集成技术将许多逻辑电路集中在一块硅片上,因而计算机的体积进一步缩小,速度、精度、可靠性及容量等主要性能指标大为改善。第四代电子计算机的主要逻辑元件由大规模集成电路组成,这个时期,同时诞生了微型计算机。微型计算机正在向着一切领域渗透,它从广度和深度上改变着人类的生产方式。由于大规模和超大规模集成电路的普遍应用,计算机在运算速度、可靠性和存储容量等方面都比以前有较大的突破。

目前,电子计算机已开始向新一代计算机过渡。新一代电子计算机的核心是人工智能。它在某种程度上可以模仿人的推理、学习、联想和记忆等思维功能。从而使电子计算机的应用更加广泛。

二、电子计算机的应用

电子计算机的应用很广,简单地概括有如下几个方面:

1. 数值计算

数值计算也称为科学计算,即纯数学的计算。这方面的应用很广,例如:

- 大型复杂的数学问题的计算;
- 航天飞行,宇宙空间探索,如人造地球卫星轨迹的计算;
- 大型工程的设计,如桥梁设计等计算;

·复杂的产品设计,如船体、导弹、火箭等。

2. 数据处理

有些业务计算公式并不复杂,但需要处理的数据量很大。例如图书馆的图书管理、银行业务、仓库的管理、商业帐目、企事业管理中报表的统计分析等。用计算机处理上述的任务,都属于在数据处理方面的应用。

3. 过程控制

过程控制也称为工业控制或自动控制。

利用计算机进行自动控制具有准确、快速、可靠的特点。这方面所涉及的范围很广,如工业、交通的自动控制;对导弹、飞机、火箭、人造地球卫星的跟踪、观测与控制;飞机场的调度管理;火车车辆运行的调度管理等,都属于这方面的应用。

4. 模拟人工智能

利用计算机模拟人的智能,制造智能机器人,以代替人的部分脑力劳动。如与计算机下棋、电子游戏等。还可以利用计算机识别笔迹,识别人的声音。这方面的工作还不普遍,但将会产生深远的影响,相信不久,就会被人们普遍使用。

三. 电子计算机的特点

电子计算机的特点,简单归纳有三大特点:

1. 记忆功能

能长期保存大量的数据和程序。存储容量大(主要靠内存储器和外存储器),并能随时存取。

2. 判断功能

主要是借助有关的数理逻辑和布尔代数,可进行某些逻辑推理和逻辑判断,从而使计算机具有一定的“能动性”。

3. 计算功能

能够进行算术运算及逻辑运算。运算速度快,慢的每秒数万次,快的则每秒上亿次,运算精确度高。从开始运算到计算出结果,它的内部操作全部都是在预先编好的程序之下自动控制进行的。因此,使用计算机不仅大大节省人力,提高工效,而且有许多工作离开了计算机几乎是无法完成的。

§ 1.2 电子计算机的基本结构

电子计算机的基本结构由以下五个部分组成:控制器、运算器、存储器、输入设备和输出设备。

1. 控制器

控制器主要用于实现全机各部分协调工作。即能按程序的要求,向不同部分发送控制信息。它是计算机的“神经中枢”。

2. 运算器

运算器用来对信息进行算术运算(加、减、乘、除等)和逻辑运算(比较、移位、布尔运算等)。

3. 存储器

存储器好比是计算机的电子仓库,它的主要功能是保存信息的部分。如保存有关的数据、程序等。

(1) 存储容量常用字节数来表示

八位二进制位称为一个字节(Byte),它可以存放一个“八位二进制数”。字节(B)是一个很小的存储单位,更大的单位是KB、MB、GB。1024 个字节称为 1KB;1024KB 称为 1MB;1024MB 称为 1GB。

(2) 存储器又分为内存储器 and 外存储器

内存储器(也称内存)是指主机中的存储器,它体积小,存取速度快,但相对容量较少,价格比较贵。

外存储器(也称外存)的存储容量大,价格低廉,但速度比较慢。例如:磁盘、磁带、磁鼓等都为外存。内存和外存相辅相成构成计算机的存储系统。

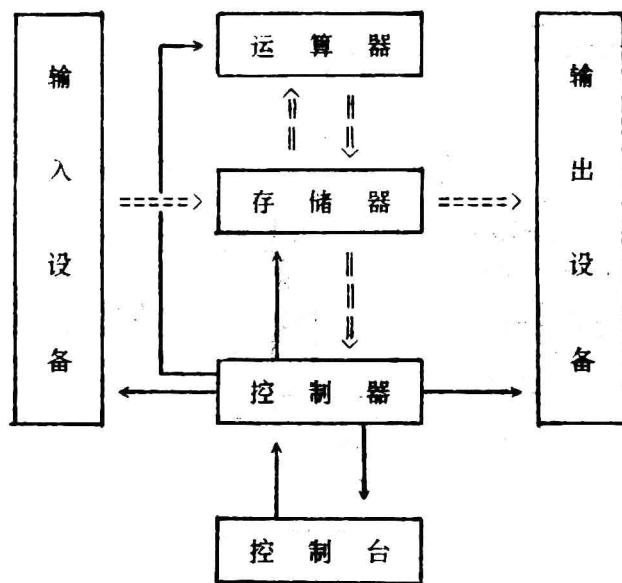


图 1-1 计算机各部分联系示意图

4. 输入设备和输出设备

只有控制器、运算器、存储器三种设备,计算机还不能正常工作。例如要算题,人们必须事先把原始数据和有关的程序送到计算机中去,而计算的结果又要由计算机输出来。这种计算机与外界联系的桥梁,称为计算机的输入输出设备。常用的输入输出设备

有键盘、显示器、打印机、卡片读入机、绘图仪、光笔等。通常把上述所介绍的计算机的五大部分称为计算机的硬件(或硬设备)。控制器和运算器合称为中央处理器,即:CPU (Central Processing Unit)。计算机主机包括中央处理器和存储器(内存)。输入和输出设备也称为计算机的外部设备。

计算机各部分的联系见图 1-1。图中单线表示由控制器发出的控制命令的流向,双线表示数据的流向。

一个完整的计算机系统应该包括计算机的硬件系统和软件系统。因此,计算机系统除了硬件之外,还有软件(或称软设备)。软件是相对于硬件而言的,软件是使用计算机和发挥计算机效能的各种程序的总称。软件按其功能可划分为系统软件和应用软件。例如,操作系统、语言处理系统、数据库处理系统等都为系统软件。而解决各种实际问题的用户程序都为应用软件。

§ 1.3 微型计算机的基本结构

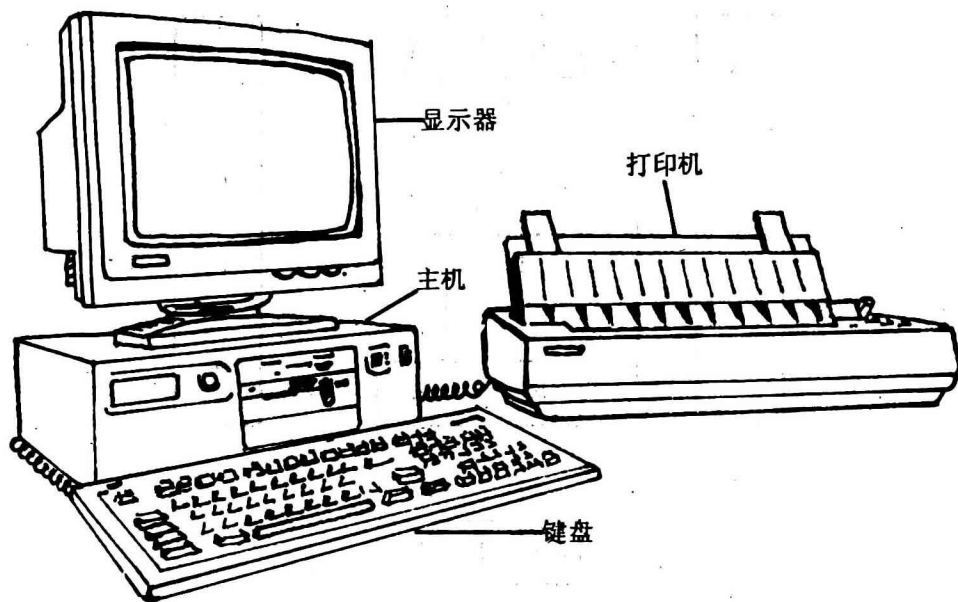


图 1-2 微机

70 年代初期诞生了微型计算机,它的发展十分迅速,它的应用渗透到各个领域。IBM PC 微型计算机于 1981 年 8 月正式推出,是目前国内外最为普及的机种。IBM 全名是 International Business Machine Corp. 它是(美国)国际商业机器公司的缩写,PC 即 Personal Computer,是个人计算机的意思,IBM PC/XT 及 IBM PC/AT(以下简称 XT 和 AT

机)和近年推出的全 32 位个人计算机 PC386 和 PC486(用 80386 和 80486 芯片的 PC 机),由于 IBM 公司实行了将软件和硬件技术完全公开的方针,因此,IBM PC/XT 和 IBM PC/AT 的各种兼容机,扩充硬件和软件十分丰富。我国生产的长城 0520,0530,286 的硬件软件配置及系统功能与它一致,并已配上了较好的汉字系统,因此 IBM PC 的各微机及其兼容机成为当前国内外最为流行的 16 位个人计算机。IBM PC 的各机种不仅系统较先进,而且有较丰富的软件支持,可广泛用于科学计算、数据处理、事务管理、办公室自动化、工业控制、教育……等各个领域。并向着最优控制、定理证明、人工智能、声音识别和图形识别等方向发展。目前,微型计算机正在向着一切领域渗透,它从广度和深度上改变着人类的生活方式。微机硬件系统由主机、键盘、显示器、打印机等组成。

主机箱内主要有:

(1)中央处理器 CPU,是采用 Intel 公司的 8086、8088、80286、80386、80486 芯片。如手指头大小的芯片包含有微机的运算器和控制器。中央处理器是计算机的核心部分,通过它指挥全机各部分的协调动作。

(2)内存储器(简称内存)是计算机存储信息的地方。其基本单位是存储单元,每个存储单元都有自己的序号,叫做存储器地址,存储单元内存放的信息称为存储单元的内容。机器中的所有信息都以一定的规则存放在内存单元中。内存储器包括随机存储器 RAM 和只读存储器 ROM 两部分。

1)随机存储器 RAM(又称读写存储器),它的信息可以被读出,又可以被写入新的信息。主要是提供给用户存放数据和程序。但一旦切断电源,RAM 就丢失所有的信息。RAM 一般配置为 256K 字节,可扩充为 512K 或 640K 字节。

2)只读存储器 ROM,当采用某些方式把信息写入其中后,信息就会一直保存在 ROM 中,当断电后,写入的信息仍然存在,但用户不能写入信息,只能读出使用。它所存的信息通常是由厂家固化在其中,通常用来存放微机磁盘引导程序,自检测程序、输入/输出驱动程序。

(3)输入/输出(I/O)接口板及扩展槽,用于联接磁盘驱动器,显示器及打印机、键盘及其它外部设备。以上各部分都是安装在主机内的主机板上,故通常把 CPU、内存储器和输出/输入接口板及扩展槽统称为计算机的内部设备。

(4)驱动器 驱动器在主机箱上,用 I/O 槽和 CPU 联接,磁盘在驱动器中工作,磁盘是一种外存储设备(简称外存),它可以和内存交换信息,内存中的信息关机后就会被清除,为此,需保留的有关程序和 data 可以存入磁盘中,需要使用时再从磁盘读入。

IBM PC 机主机上有两个软盘驱动器,分别称为 A 驱动器和 B 驱动器,XT 和 AT 机除有 A、B 两个软盘驱动器外,还有一个硬盘驱动器 C。

软盘驱动器通常有两种规格,一种是 3.5 英寸的软盘驱动器,另一种是 5.25 英寸的软盘驱动器。

以上介绍的主机,打印机、显示器,驱动器以及主机箱中的 CPU 芯片、存储器等都是看得见、摸得着的,它们是计算机的实体部分,称为计算机的硬件设备,简称硬件。

§ 1.4 计算机中数据的表示

一、进位计数制

在我们日常生活中,我们最常用的是十进制数。而电子计算机广泛采用二进位计数制,简称二进制。有时也遇到其它进制的数。例如,钟表上六十秒为一分钟,六十分为一小时,采用的是六十进制。在我国旧制中,十六两为一市斤,采用的是十六进制。

1. 十进制数

十进制计数法有如下特点:

(1)有十个数码。即用 0、1、2、3……9 十个符号表示。任意一个十进制数,都是由这十个数码中的某些组成。

(2)逢十进一。任意位置上的 10 个单位构成其高一位置上的一个单位。我们称 10 为十进制数的基,即十进制的基数为 10。

(3)数码的位置原理。

并排写出的两个数码,左边一个单位是右边一个单位的十倍。也就是说,一个数所代表的数值由两个因素来决定:数码本身及其所在的数位。

(4)任意一个十进制数可以用多项式展开的形式表示。例如:

$$(123.45)_{10} = 1 \times 10^2 + 2 \times 10^1 + 3 \times 10^0 + 4 \times 10^{-1} + 5 \times 10^{-2}$$

由于各个数码所在的数位不同而乘以 10 的若干次幂,在这里,基数是 10,所以它是十进制数。

2. 二进制数

计算机内部数据的表示是采用二进制数。由于二进制数只有两种状态,容易通过电子元件来表示。例如把通电表示为“1”,不通电表示为“0”,或高电位表示为“1”,低电位表示为“0”……等。这样它可以把计算机中的所有信息用两种不同的状态值通过不同的排列来表示。

同十进制类似,二进制计数法也有以下特点:

(1)有两个数码,即 0 和 1 两个数码。任意一个二进制数,都是由 0 和 1 数码组合的。

(2)逢二进一。基数为 2。

(3)数码的位置原理。

并排写出的两个数码,左边的一个单位是右边一个单位的二倍。即:数码在不同的数位,所表示的数值是不同的。

(4)任意一个二进制数可以用多项式展开的形式表示。例如:

$$(11010.01)_2 = 1 \times 2^4 + 1 \times 2^3 + 0 \times 2^2 + 1 \times 2^1 + 0 \times 2^0 + 0 \times 2^{-1} + 1 \times 2^{-2}$$

3. 八进制数

为了克服二进制数书写和读数的不便,常用八进制计数法来弥补。