

谭浩强 / 主审

全国计算机等级考试 学典

C语言程序设计 冲刺试卷

 上机考试学习系统

全国计算机等级考试学典编委会◎组编

牛连强 付博文 袁宏 张丹 / 编著



大连理工大学出版社

《全国计算机等级考试学典》编委会

主 审 谭浩强

成 员	刘晓红	郜激扬	牛连强	付博文
	袁 宏	张 丹	李延珩	李丕贤
	黄 明	梁 旭	王永生	官 鹏
	刘玉秀	刘 宁	张升文	杨兴凯
	刘 宏	郑宏亮	马洪连	王 珺
	于 琨	孟 敏	郝春波	王 晗
	马海波	吴 镒	时维国	宋存利

C 语言程序设计冲刺试卷

文 字 编 辑:吕志军 贾 薇	电子编辑:高智银
多媒体编辑:韩 艺	责任校对:达 理
封 面 设 计:孙宝福	美术设计:宋 蕾

出版发行:大连理工大学出版社

地址:大连市甘井子区凌工路2号

邮编:116024

电话:0411-4708842(发行),4707464(技术支持)

传真:0411-4701466

邮购:0411-4707955

E-mail:dzcb@dlutp.com.cn

http://www.dutp.com.cn

印 制:普兰店市第一印刷厂

幅面尺寸:185mm×260mm

印 张:15

字 数:347千字

出版时间:2003年2月第1版

印制时间:2003年2月第1次印制

ISBN 7-900645-13-6

定 价:24.80元

前 言

众所周知,C语言是全国计算机等级考试中的一个语种,本身也有极广泛的应用价值。但从学习的角度看,C语言复杂于其他高级语言或数据库系统,C语言中的特殊语法现象、难点内容也比其他语种多。如何利用有限的时间,尽快地掌握C语言的精髓,在尽量短的时间内顺利通过等级考试,是考生所关注的问题,也是我们编写本书的出发点。

本书不同于一般的语法类学习教材,它通过分析1994年至今的历年全国计算机等级考试典型试题,按等级考试知识点组织内容,以模拟试卷的方式向读者集中、清晰地展示应该掌握的考点、重点、难点知识。这些内容既互相独立,又根据循序渐进的学习过程彼此衔接。对于一个典型试题,书中不仅分析了题目的理解方法和答题技巧,还特别注重相关知识点的介绍,使考生能够抓住重点内容并形成整体概念。

本书的直接目的有二,一使读者对自己已经掌握的知识进行核查、补充和完整;二为考生临场前的冲刺复习提供素材。

《全国计算机等级考试学典》共分以下几部分:

第一部分是学习要点。介绍了不同类型考题的解题思路和方法,使考生掌握解题技巧,提高解题速度。依据最新考试大纲,概括地介绍了考试学习要点,目的是使读者对自己已经掌握的知识进行核查、补充和完善,另外此学习要点与“笔试考试模拟试卷及解析”和“上机考试模拟试题及解析”中的“考点”相对应,以方便读者查阅。

第二部分是笔试模拟试卷及解析。所选笔试模拟试卷均是在对历年真题深入研究的基础上精心设计的,从深度和广度上反映了考试大纲要求的难度和水平,且题型、数量与真实考试一致,配有参考答案和解析,简要地介绍了考生可能会遇到的语法内容、使用方法和程序设计技巧,还列出了考点名称,其具体内容可以从前面归纳的学习要点中找到。

第三部分是上机考试模拟试题及解析。上机考试模拟试题是从教育部考试中心出版的上机考试试题库中精选出来的,每套试题都配参考答案和解析,可使考生有的放矢地进行练习,掌握上机操作技巧,熟悉考试环境和模式,提高上机考试通过率。

第四部分是附录。给出了2002年版全国计算机等级考试大纲以及2002年9月全国计算机等级考试笔试试题及答案。

另外,在光盘的上机考试学习软件中收录了大量的等级考试真题及模拟试题,每套试题均附有参考答案。本软件可以从题库中随机抽题练习,考生可以把参考程序和素材从软件中复制(Ctrl + C)、粘贴(Ctrl + V)出去进行调试,本软件还具有上机考试环境演示功能,可以把上机考试的真实考试环境用图片演示出来,每一步均有提示。总之,考生可以把本软件作为熟悉上机考试环境、感受正式考试的实验场,检验学习效果,以达到仿真练习的目的。

《全国计算机等级考试学典》是编委会作者根据全国计算机等级考试最新大纲,结合自己的教学经验和应用体会编写而成的。内容精练、重点突出,叙述通俗易懂,考生只需

按照它的指引消化相关的内容,就能极大地减轻复习备考的负担,收到事半功倍的效果。本套图书和光盘不仅可以作为等级考试冲刺复习阶段的参考资料,也是参加培训和系统学习 C 语言程序设计的一本好参考书。

本书主要由牛连强撰稿,付博文、袁宏、张丹、田艳丰等老师参加了部分章节的编写、习题收集和代码调试工作。全书由牛连强统校并定稿。

在本书的编写过程中,曾得到沈阳工业大学信息科学与工程学院诸多同志的关心和帮助,为此表示深深的谢意。

由于时间仓促,水平有限,书中可能存在疏漏和错误,敬请读者和专家指正,以便再版时改正。

编 者

2003 年 1 月 20 日

目录

第一部分 学习要点

一、应考策略	3
1.1 理解考试大纲,做好知识准备	3
1.2 了解试题,掌握解题方法	3
二、考点归纳	5
第1章 计算机基础知识	5
第2章 C语言考点、重点、难点归纳	25

第二部分 笔试模拟试卷及解析

模拟试卷(一)	105
模拟试卷(二)	113
模拟试卷(三)	121
模拟试卷(四)	129
模拟试卷(五)	138
模拟试卷(六)	147
模拟试卷(一)参考答案及解析	156
模拟试卷(二)参考答案及解析	158
模拟试卷(三)参考答案及解析	160
模拟试卷(四)参考答案及解析	162
模拟试卷(五)参考答案及解析	164
模拟试卷(六)参考答案及解析	166

第三部分 上机考试模拟试题及解析

第1章 上机考试应试准备	171
1.1 上机考试环境简介	171
1.2 程序调试技术与解题方法	173
第2章 常见上机试题分类简析	183
2.1 初等问题	183
2.2 与字符串相关的操作	188
2.3 排序与查找	194

2.4 数组	200
2.5 其他问题	203
第3章 上机考试模拟试题及参考答案	206
上机模拟试题(一)	207
上机模拟试题(二)	208
上机模拟试题(三)	209
上机模拟试题(四)	210
上机模拟试题(五)	211
上机模拟试题(一)参考答案	212
上机模拟试题(二)参考答案	212
上机模拟试题(三)参考答案	213
上机模拟试题(四)参考答案	214
上机模拟试题(五)参考答案	214

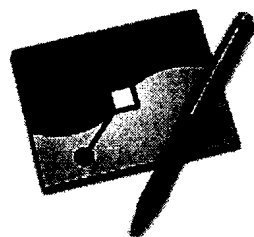
第四部分 附录

附录1 常用字符与 ASCII 码对照表	217
附录2 运算符的优先级与结合性	218
附录3 C 语言关键字	218
附录4 全国计算机等级考试(二级 C)考试大纲	219
附录5 全国计算机等级考试二级笔试试题(2002 年 9 月)	222
全国计算机等级考试二级笔试试题(2002 年 9 月)参考答案	233
附录6 全国计算机等级考试答题卡(样式)	234

第一部分

学习要点

学习卡



一、应考策略

1.1 理解考试大纲,做好知识准备

“计算机等级考试”是一种由国家教育部考试中心统一命题、采用笔试和上机两种形式进行计算机应用水平测试的全国性考试。在两种考试都合格之后,将由考试中心统一颁发考试合格证书。

在考生准备参加等级考试之前,应该认真了解等级考试大纲。从内容上看,考试大纲中对考试的范围和深度都做了具体的规定。详细了解这些内容可以抓住重点,且不至于遗漏应该了解的知识点。

总体上说,考试大纲中知识的涵盖面比较广,覆盖了C语言的所有标准语法内容,但侧重于掌握基本应用,对于计算机系统内部和对外设的操作则不涉及或极少涉及。尽管C语言本身更新的速度比较快,但考试大纲中主要是以传统语法为主。这样,对于考生回答问题也就没有特殊限制。

众所周知,不同的C语言版本在内容和提供的软件支持上有一定差异,考生应注意了解其一般性,而不是某一个C语言版本的特殊性。

鉴于C语言的灵活多样,我们认为,考试大纲仅是一种指导上的标准,并没有规定到某些实际的细节。例如,C语言没有输入和输出语句,对于这部分,大纲要求掌握“数据的输入与输出,输入与输出函数调用”。但究竟掌握哪些输入和输出函数,或者对于一个库函数,如printf,究竟应了解到什么程度等,这些问题在考试大纲中都没有详细说明。这样的问题只能是以常用为准。在进行考试准备时,每一部分内容应该根据一般的教科书认真总结,写出较详细的内容提纲,并参考往年的试题进行校正和补充,以达到全面而又深入了解的目的。

1.2 了解试题,掌握解题方法

试题是对大纲要求的全面反映,在应试前必须充分了解试题才能掌握一定的规律,积累经验,达到举一反三的效果。

1.2.1 笔试的解题方法

国家二级C语言考试总体上分笔试试题和上机试题两类,其中笔试试题包括选择题和填空题两种。无论回答什么类型的问题,都要求对考试的知识有透彻的了解,而计算机语言又是一种实践性极强的课程,因此,考生必须多注意上机训练,在实践中理解和体会程序设计的内涵并将其融会贯通。实际上机编程是掌握编程语言并学会程序设计的最佳途径。这里仅就一些一般性问题的解题方法给予介绍或提出建议。

(1) 笔试选择题

此类题目每题包括四个选择项,即A)、B)、C)、D),其中只有一个是正确答案。出现在此类题目中的问题一般可以归纳为三:找出正确的项,找出错误的项和说明结果,偶尔还会出现不完善程序填空。回答时可以先将选项中有语法错误和没有语法错误的项分开,然后再用正向或逆向(排除)方法进行判定。

例 1.1 若x是整型变量,pb是基类型为整型的指针变量,则正确的赋值表达式为()。

A) pb = &x B) pb = x C) * pb = &x D) * pb = * x

首先,选项B)中将一个整数x赋值给指针变量,是非法的;选项D)中的*x的含义是间接引用形成的变量*x的值,只有x是地址时才可以这样做,可见,B)和D)都是错误的。

再者,选项C)中的*pb相当于一个普通的整型变量,而&x是地址,可见,互相间的赋值也不符合语法要求。

总之,只有A)才是正确的选择。

数据运行。这主要是指程序的输入数据是数组和字符串以及字符串数组等情况。

③熟练掌握 C 语言的程序调试工具,为程序设计所必须掌握的最基本技能之一。借助此方式建立起来的程序调试经验,可以更快更准确地发现程序中的出错地点和产生错误的原因。

(2)编程题

此类题目通常只要求考生根据文字要求在一个函数如 fun 内填上自己的程序代码,实现题目要求的功能。为此,应注意到以下问题:

①认真分析函数原型,即根据题目要求和 main 函数中对函数 fun 的调用形式来弄清楚函数的参数和返回值的意义。

②了解库函数。尽可能地了解 C 语言提供了具有哪些处理能力的库函数,这有助于迅速地给出问题的简单解法。当然,除了最基本的库函数之外,大多并不是必须完全了解每个库函数的细节,应学会很好地借助于 C 语言的系统环境所提供的在线帮助得到自己不知道或者感到模糊的信息。

③了解一些常用算法。考生应该熟悉一些常用的算法,如排序法、查找算法以及最典型的字符串操作方法等。

无论是哪一种试题,在程序调试正确后,都需要以正确的数据运行一遍程序,以使正确的运行结果能够被存盘。否则,可能因判卷程序不能读到生成结果而影响成绩。

应该说,程序设计和调试是一种依赖长时间训练才能掌握的技术,本书所介绍的跟踪纠错等方法是一种从根本上掌握这种技术的主要方法,有关这方面的细节请参看上机考试部分。

二、考点归纳

第 1 章 计算机基础知识

1.1 数制转换与字符编码

1.1.1 数制的概念

在计算机内部,一切信息(包括数值、字符、指挥计算机动作的指令等)的存储、处理与传送均采用二进制的形式。它既简单又可靠,但阅读与书写比较复杂,为了方便,在阅读与书写时又通常用十六进制(有时也用八进制)表示。

数之间的转换:

1.二进制数、八进制数、十六进制数转换为十进制数的方法是:以各位的值分别乘以该位的权数后相加。权数为基数的(位数-1)次方。(其中:二进制基数为 2,八进制基数为 8,十六进制基数为 16。)

2.十进制数转换为二进制数、八进制数、十六进制数的方法是:先将十进制数除以基数,取余数,再将所得的商除以基数,取余数,以此类推,直至求得的商小于基数为止,然后将所得的余数排列起来,便是转换后的结果。(其中:二进制基数为 2,八进制基数为 8,十六进制基数为 16。)

3.二进制数转换成八进制数的方法是:从最低位起,三个为一组,最高位不足三位补零,然后每组分别转换成八进制数,连起来便得到转换后的八进制数。二进制数转换成十六进制数的方法是:从最低位起,四个为一组,最高位不足四位补零,然后每组分别转换成十六进制数,连起来便得转换后的十六进制数。

4.八进制转换成二进制数的方法是:将每一位转换成三位二进制数,转换后将所得的二进制数连起来,便得到转换后的结果。

5. 十六进制转换成二进制数的方法是:将每一位转换成四位二进制数,转换后将所得的二进制数连起来,便得到转换后的结果。

1.1.2 字符编码

计算机除了用于数值计算外,还有其他许多方面的应用。因此,计算机处理的不只是一些数值,还要处理大量符号,如英文字母、汉字等非数值的信息。因此,计算机要对各种字符进行处理。通常,计算机中的数据可以分为数值型数据与非数值型数据。

目前,国际上通用的且使用最为广泛的字符有:十进制数字符号 0~9,大小写的英文字母,各种运算符、标点符号等。这些字符的个数不超过 128 个。为了计算机识别预处理,这些字符在计算机中用二进制表示的,通常称之为字符的二进制编码。

具体的编码方法,即确定每一个字符的 7 位二进制代码,是人为规定的。但目前国际上通用的是美国标准信息交换码(American Standard Code for Information Interchange),简称为 ASCII 码。用 ASCII 码表示的字符称为 ASCII 码字符。

1.2 计算机系统的组成及应用

1.2.1 计算机系统的基本组成

一个完整的计算机系统应包含硬件系统和软件系统两大部分。

计算机硬件是指组成一台计算机的各种物理装置;计算机软件是指在硬件设备上运行的各种程序、数据以及有关资料。

一般微型计算机系统的组成见图 1-1。

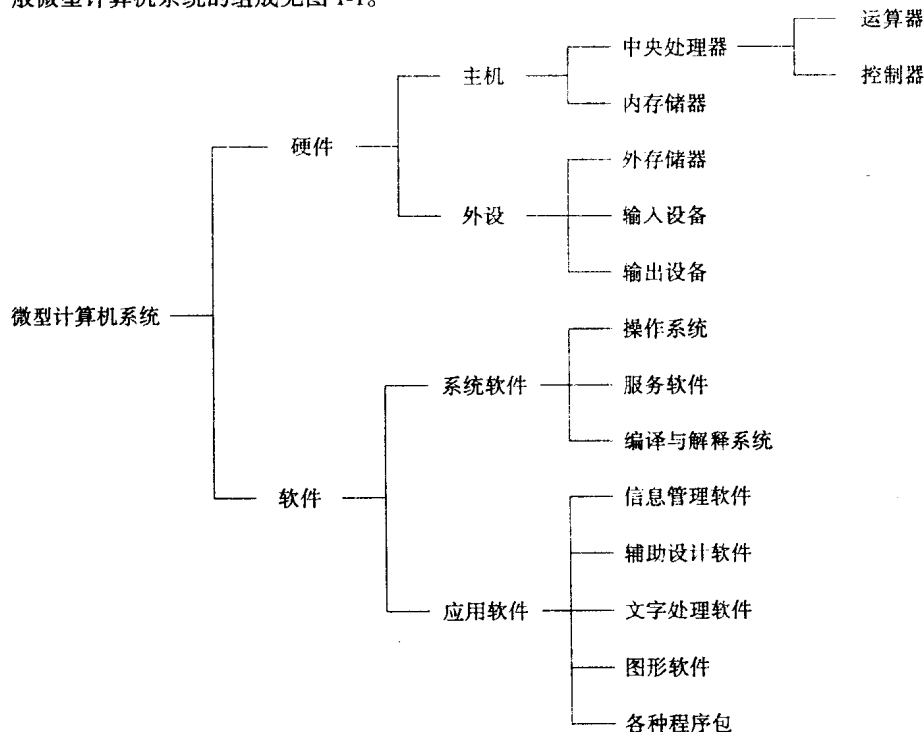


图 1-1 微型计算机系统的组成框图

1.2.2 微型机的硬件系统

一般微型计算机的硬件系统由以下几部分组成:

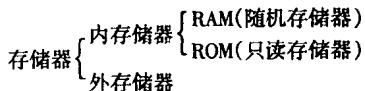
1. 中央处理器(微处理器)

中央处理器(CPU)在微型计算机中称为微处理器,它是计算机系统的核心,主要包括运算器和控制

器两个部件。运算器是对信息进行加工、运算的部件,它的速度几乎决定了计算机的计算速度。其主要功能是对二进制编码进行算术运算和逻辑运算。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,安排操作顺序,并向计算机的各个部件发出相应的控制信号,控制整个计算机协调地工作。

2. 存储器

存储器是用来存放数据和程序的部件,其基本功能是按照要求向指定的位置写入或读出信息。存储器包括内存储器(又称为主存储器)和外存储器(又称为辅助存储器)。



其中,对于随机存储器,即可进行读操作,又可进行写操作,断电之后其中的信息就丢失;而对只读存储器只能进行读操作,不能进行写操作,断电后信息不丢失。常用的外存储器有硬盘、软盘、光盘等。

存储器的容量换算如下:

1KB = 1024 字节, 1MB = 1024KB, 1GB = 1024MB

3. 输入设备

输入设备的任务是接收操作者向计算机提供的原始信息并将其转变成计算机能识别和接受的信息方式,并顺序地把它存入存储器中。常见的输入设备有:键盘、鼠标、扫描仪、光笔、数码相机等。

4. 输出设备

主要作用是把计算机处理的数据、计算结果等内部信息,转换成人们习惯接受的信息形式送出或能被其他机器所接受的形式输出。常见的输出设备有:显示器、打印机、绘图仪等。其中硬盘和软盘等同时具有输入和输出的功能。

1.2.3 微型机的软件系统

1. 软件的概念及其分类

微型机的软件系统可以分为系统软件和应用软件两大类。

(1) 系统软件

系统软件是指管理、监控和维护计算机资源(包括硬件和软件)的软件。常见的系统软件有操作系统、各种语言处理程序以及各种工具软件等。

① 操作系统

操作系统是最底层的系统软件,它是对硬件系统功能的首次扩充,也是其他系统软件和应用软件能够在计算机上运行的基础。

② 程序设计语言与语言处理程序

程序设计语言是软件系统的重要组成部分,而相应的各种语言处理程序属于系统软件,程序设计语言一般分为机器语言、汇编语言和高级语言三类。

③ 工具软件

工具软件有时又称服务软件,它是开发和研制各种软件的工具。常见的工具软件有诊断程序、调试程序、编辑程序等。这些工具软件为用户编制计算机程序及使用计算机提供方便。

(2) 应用软件

应用软件是指除了系统软件以外的所有软件,它是用户利用计算机及其提供的系统软件为解决各种实际问题而编制的计算机程序。由于计算机已渗透到了各个领域,因此,应用软件是多种多样的。

常见的应用软件有以下几种:

- ① 各种信息管理软件;
- ② 办公自动化系统;
- ③ 各种文字处理软件;
- ④ 各种辅助设计软件以及辅助教学软件;
- ⑤ 各种软件包,如数值计算程序库、图形软件包等。

2. 程序设计语言

程序设计语言一般分为机器语言、汇编语言和高级语言三类。

(1) 机器语言

机器语言又称二进制语言,它全部都是二进制代码形式,它是计算机能惟一识别的语言,可在计算机上直接执行。机器语言直接依赖于机器,所以对不同型号的计算机,机器语言是不同的,机器语言属于低级语言。

(2) 汇编语言

汇编语言用有助于记忆的符号和地址符号来表示指令,它也称为符号语言。计算机不能直接识别和执行汇编语言,必须用翻译程序将汇编语言翻译成机器语言才能执行,它也直接依赖于具体的机器,所以它也属于低级语言。

(3) 高级语言

它是一类面向问题的程序设计语言,且独立于计算机硬件,其表达方式接近于被描述的问题,易于人们理解和掌握。高级语言编写的程序不能直接执行,必须将它们翻译成具体机器的机器语言(又称目标程序)才能执行。

1.2.4 微型机的主要性能指标

1. 字长:字长以二进制位为单位,其大小是微处理器能够同时处理的数据的二进制位数。
2. 运算速度:它是指每秒钟所能执行的指令条数,一般用百万次/秒(MIPS)来描述。
3. 时钟频率(主频):它是指微处理器在单位时间(秒)内发出的脉冲数。通常以兆赫(MHz)为单位。
4. 内存容量:它反映了内存存储器存储数据的能力,一般以 MB 为单位。

1.2.5 计算机的应用领域

1. 科学计算;
2. 过程检测与控制;
3. 信息管理;
4. 计算机辅助系统;
5. 人工智能。

1.3 DOS 操作系统

1.3.1 DOS 操作系统概述

1. DOS 的功能与系统组成

DOS(Diskette Operating System)的全称是磁盘操作系统,通常又称为 DOS 平台。

MS-DOS 的主要功能是进行内存管理、文件管理和输入/输出管理。为了实现这些功能,MS-DOS 主要由四个部分组成:文件管理系统、输入/输出管理系统、命令处理系统与外部命令集。

(1) 文件管理系统

文件管理系统的主要功能是为用户提供一种简便的存取和管理数据信息的方法。

在 MS-DOS 中,文件管理系统主要由一个文件管理模块组成,它包含在 DOS 系统的隐含文件:IBMDOS.COM(或 MSDOS.SYS)中,这个文件一般就称为文件管理程序。文件管理程序主要负责建立、删除、读写和检索各类文件。

(2) 输入/输出管理系统

输入/输出管理系统的主要功能是管理和驱动各种外部设备,如键盘、显示器、打印机、磁盘驱动器等。

输入/输出管理系统主要由 BIOS 与 IBMBIO.COM(或 IO.SYS)两个程序模块组成。

① BIOS

BIOS(Base Input/Output System)称为基本输入/输出系统,它一般被安装在主机系统板的只读存储器 ROM 中。在 BIOS 中,包含了 CPU 与大部分外部设备进行信息交换的基本子程序,如:键盘输入管理、屏幕显示管理、打印机管理、磁盘驱动器管理以及内存测试等,因此,它是一个直接与计算机硬件打交道的软件模块,并且也是 DOS 系统的核心。

② IBMBIO.COM(或 IO.SYS)

与文件管理模块 IBMDOS.COM(或 MSDOS.SYS)一样,IBMBIO.COM 也是一个隐含文件。它提供了 DOS 到 BIOS 的接口,是 BIOS 的扩充部分。

(3)命令处理系统

MS-DOS 的操作主要是通过 DOS 命令来实现的。DOS 命令分为内部命令和外部命令两大类。

内部命令是最常用的命令。如:显示文件内容命令 TYPE,列文件目录命令 DIR,复制文件命令 COPY 等。DOS 系统中的所有内部命令都包含在命令处理程序 COMMAND.COM 文件中。在 DOS 系统启动后,命令处理程序 COMMAND.COM 是常驻内存的。

外部命令是一些次常用的命令。如:磁盘格式化命令 FORMAT,软盘整盘复制命令 DISKCOPY 等。另外,用户开发的实用程序也属于外部命令。外部命令不常驻内存,一般存放在磁盘上。当需要执行某外部命令时,要指出它所在的盘符,以及在该盘上的位置,然后由命令处理程序负责将相应的外部命令的命令程序文件装入内存并执行,执行完后,内存中不再保留该命令程序文件。

命令处理程序 COMMAND.COM 是 DOS 系统不可缺少的一个重要模块。具体地说,命令处理程序中包含以下一些内容:DOS 系统的所有内部命令,文件处理、中断处理、出错处理等子程序,负责装入与执行外部命令的子程序。

在使用 DOS 命令进行操作之前,首先要装入并启动 DOS 系统。装入并启动 DOS 系统的过程称为引导。

DOS 系统启动的方式有以下三种:

①冷启动

当计算机处于断电状态下,加电启动 DOS 系统,称为 DOS 系统的冷启动。

②系统复位

通常,在主机箱的面板上有一个标有“RESET”的按钮,如果在对计算机进行 DOS 操作的过程中,按了 RESET 按钮,则会导致重新启动 DOS 系统,这种启动 DOS 系统的方式称为系统复位。系统复位的启动过程与冷启动完全相同。

③热启动

用户在对计算机进行操作过程中,在任何情况下同时按下〈Ctrl〉、〈Alt〉与〈Del〉三个键后,会使 DOS 系统重新启动,这种启动方式称为热启动。热启动与前面两种启动方式的惟一差别是:在热启动时,不再对键盘、各种外部设备和内存等进行检测。

1.3.2 DOS 文件

1.文件

文件是存储在外部介质上的数据的集合。

计算机处理的所有信息都是以文件的形式存放在磁盘上的。文件的内容可以是一组数据,也可以是一个程序或一篇文章。

2.文件名

为了区分不同内容的文件,便于系统对它们进行管理和操作,每个文件都要有一个名字,称为文件名。

DOS 文件名一般包括文件标识符与文件扩展名,一般形式为:

文件标识符.扩展名

(1)对文件标识符的规定

文件标识符可由 1~8 个 ASCII 码字符组成。这些字符可以是 26 个英文字母(大小写等价),10 个数字符号(0~9),特殊字符如 \$、#、@、-、! 等。特别注意,在文件命名中不能使用 <、>、\、空格等字符。

如果在文件标识符中的字符超过了 8 个,则超过部分无效。

(2)对文件扩展名的规定

文件扩展名必须有一小数点“.”,后面可以跟 1~3 个字符。如果超过 3 个,则超过部分无效。在扩展名中可以使用的字符规定与文件标识符相同。

文件扩展名一般用于说明文件的类别。DOS 系统对某些文件的扩展名有特殊规定,甚至有些扩展

名是系统在操作过程中自动加上的。常用文件扩展名如下:

.COM	可执行二进制代码文件(命令文件)
.EXE	可执行程序文件
.OBJ	目标程序文件
.SYS	系统专用文件
.BAK	备份文件
.DAT	数据文件
.BAT	批处理文件
.C	C 语言源程序文件
.ASM	汇编语言源程序文件
.DBF	dBASE 或 FoxBASE+ 数据库文件

3. 文件名通配符

用 DOS 命令对文件进行操作时,还可以在文件名中使用文件名通配符:“*”、“?”来代表一批文件。

(1)文件名中通配符“*”代表从它所在位置起直到符号“.”或空格前的所有字符。

(2)文件名中的通配符“?”代表该位置上的所有可能字符。

4. 设备文件

为了用户使用方便,也为了系统管理方便,DOS 系统把某些设备也作为文件对待。在进行读写操作时都具有某些特殊性,通常称其为设备文件。其中有:

CON:表示控制台(包括键盘与显示器);

PRN 或 LPT1:表示连接在第一个并行口上的打印机;

LPT3:表示连接在的第三个并行口上的打印机;

AUX 或 COM1:表示连接在第一个串行口上的通信设备;

COM2:表示连接在第二个串行口上的通信设备;

NUL:虚拟设备(即实际不存在的设备)。

1.3.3 盘符、目录与路径

1. 盘符

在 DOS 命令中,一般要利用“盘符”指出被操作的文件或目录在哪一个磁盘上。

“盘符”也称为驱动器名。DOS 系统中常用的盘符有以下几个:

A:表示软盘驱动器 A,简称 A 盘;

C:表示硬盘驱动器 C,简称 C 盘;

D:表示硬盘驱动器 D,简称 D 盘;

E:表示虚拟盘 E,简称 E 盘。

2. 目录与路径

为了实现对文件的统一管理,同时又方便用户,DOS 系统采用树状结构的目录来实现对磁盘上所有文件的组织和管理。

树状目录结构的根部称为根目录,用符号“\”表示。根目录是在对磁盘格式化时由系统建立的,不需要用户去建立。在根目录下可以存放若干个文件,也可以存放若干个子目录。

除根目录以外,每一级的子目录都要有一个名字,称为目录名。目录名的命名规则与文件标识符相同,但目录名没有扩展名。

通常,在对文件进行操作时不仅要利用盘符指出该文件在哪一个磁盘上,还要指出它在该磁盘上的位置。文件在磁盘上的位置称为文件的路径。

文件路径包括绝对路径和相对路径。

①绝对路径是指从文件所在的磁盘根目录开始,直到该文件所在的目录为止的路线的所有目录名(各目录名之间用“\”分隔)。绝对路径总是以符号“\”开始。

②相对路径是相对于当前盘上的当前目录来设置路径的,它表示了文件在磁盘上相对于当前目录

的位置。一般情况下,只有那些位于当前目录下的各级子目录中的文件采用相对路径来表示。

1.3.4 文件操作命令

1. 显示文件内容命令 TYPE(内部命令)

功能:显示指定盘、指定目录下指定文件的内容。

命令格式:TYPE [盘符][路径]文件名

其中“盘符”指出文件在哪个磁盘上,“路径”指出文件在磁盘上的位置。如果“盘符”和“路径”省略,则表示文件在当前盘当前目录下。

2. 复制文件命令 COPY(内部命令)

这个命令有两种用法。

第一种:

功能:将“源文件”的内容复制到目标文件中。

命令格式:COPY [盘符][路径]源文件名 [盘符 1][路径 1][目标文件名]

第二种:

功能:依次将文件 1 到文件 n 连接在一起生成一个新的目标文件。

命令格式:COPY [盘符 1][路径 1]文件名 1 + [盘符 2][路径 2]文件名 2 + ... + [盘符 n][路径 n]文件名 n [盘符][路径][目标文件名]

3. 删除文件命令 DEL(内部命令)

功能:删除指定的一个或一批文件。

命令格式:DEL [盘符][路径]文件名

4. 改变文件名命令 REN(内部命令)

功能:改变一个或一批文件的名字。

命令格式:REN [盘符][路径]原文件名 新文件名

5. 复制文件与目录命令 XCOPY(外部命令)

这个命令又称为加强拷贝命令。命令文件为 XCOPY.COM。

功能:复制指定盘、指定目录下的指定文件及其下属的各级子目录与目录下的所有文件。

命令格式:[盘符][路径]XCOPY [盘符 1][路径 1]源文件名 [盘符 2][路径 2][目标文件名] [/S]

其中:

/S 表示不仅复制指定盘、指定目录下的指定文件,还将复制其下属的各级子目录与目录下的所有文件。若省略“/S”,则 XCOPY 与 COPY 命令完全相同。

6. 设置文件属性命令 ATTRIB(外部命令)

命令文件为 ATTRIB.COM。

命令格式:[盘符][路径]ATTRIB [+R 或 -R][+H 或 -H][+S 或 -S] [盘符 1][路径 1]文件名

1.3.5 目录操作命令

1. 列文件目录命令 DIR(内部命令)

功能:显示指定盘、指定目录下所包含的文件与下一级子目录的有关信息。

命令格式:DIR [盘符][路径][文件名] [/P] [/W]

2. 建立子目录命令 MD(内部命令)

一个磁盘经格式化后,磁盘上只有根目录,以后用户可以根据需要在根目录下建立下一级的子目录,也可以在各级子目录下再建立下一级的子目录。DOS 系统提供了建立子目录的命令 MD。

功能:在指定盘的指定目录下建立一个下一级子目录。

命令格式:MD [盘符][路径]子目录名

3. 改变当前目录命令 CD(内部命令)

这个命令又称为设置当前目录命令。

功能:设置指定盘中的当前目录。

命令格式:CD [盘符][路径]