

根据教育部考试中心最新考试大纲编写

全国计算机等级考试考典

C语言程序设计 上机考试习题指导

2002年版

全国计算机等级考试考典编委会◎组编
谭浩强 / 主审



大连理工大学出版社

全国计算机等级考试考典

C 语言程序设计

上机考试习题指导

《全国计算机等级考试考典》编委会 组编

编著 牛连强 王溪波

大连理工大学出版社

全国计算机等级考试考典》编委会

主审 谭浩强

成员 黄 明 牛连强 李延珩 刘晓红
王永生 王溪波 王 詒 郜激扬
谷晓琳 梁 旭 梁 皎 黄鹏鹤
闫淑娟 王海峰 宫 鹏 马洪连

新出音管 10011 538 号

ISBN 7-89998-300-2/TP·109

电子出版物数据中心

大连理工大学出版社 出品

电话 0411-4708843 传真 0411-4701466

E-mail dutp@mail.dlptt.ln.cn

URL http://www.dutp.com.cn

策 划 吕志军 文字编辑 吕志军

文字校对 孙 晶 美术设计 孙宝福

软件设计 大连天维软件产业有限公司

定价 26.00 元

书 盘 导 学

2001年8月,经全国计算机等级考试委员会的论证,教育部考试中心组织有关专家编写出版了《全国计算机等级考试上机考试习题集》;2001年11月,教育部考试中心对全国计算机等级考试的科目及内容进行了重大调整,将于2002年下半年在全国推广,全国计算机等级考试委员会已审定了调整方案和考试大纲。

根据全国计算机等级考试发展的需要,在原有《计算机等级考试题典》的基础上,我们组织一批有经验的专家、学者成立了“全国计算机等级考试题典编委会”和“全国计算机等级考试考典编委会”,编写出版了《全国计算机等级考试题典——笔试习题点津》系列图书以及《全国计算机等级考试考典——上机考试习题指导》系列图书和光盘,以便读者能有针对性地进行练习,熟悉考试环境,掌握应试技巧,顺利通过考试。

《全国计算机等级考试考典》系列图书和光盘严格按照新的考试大纲编写,充分考虑到了全国计算机等级考试科目和内容的调整情况,并涵盖了《全国计算机等级考试习题集》的所有习题,同时聘请国内在全国计算机等级考试方面比较知名的专家作为本套书的主审,所以本书具有相当的权威性、规范性和科学性。

《全国计算机等级考试考典》包括图书和光盘两部分:

在图书中,编者首先让大家通过应试指南了解考试大纲,熟悉考试环境,接着概括了本门考试的主要知识点,即基础知识,在二级、三级各门考试中还向读者介绍了程序调试技术及解题方法,然后,围绕重点、难点和考点,以例题解析的形式对学生进行强化训练,这部分是本书的主体,除了对例题进行详尽的分析和讲解外,还总结归纳了例题涉及到的知识点,进一步加强了学生对重点知识的掌握,最后通过模拟练习检验强化训练效果。

在光盘里,编者为消费者提供了一个专项训练的软件,软件以最大的容量建立了计算机等级考试的考试题库,为每一道习题配上了参考答案;另外将配书程序放在光盘的一个新的目录中,以便读者调试和运行程序。练习软件主要包括以下几个模块:

★ **练习** 进行习题专项训练。你可以练习新题,对错题进行重做,对做过的题进行重温,不断地进行强化训练,稳步提高对知识结构的认知程度。

★ **考试** 当你对整个知识结构有了较好的认知之后,通过考试这项功能可以对自

己进行一下综合测验,看看自己到底掌握得如何。

- ★ **查卷** 查阅已做过的试卷。通过查看每一份试卷来总结自己的得失,不断积累总结,循序渐进地提高自己的成绩。
- ★ **日志** 查看自己每一天的做题进度,知识掌握的熟练程度,日积月累,你将会获得巨大的收获。
- ★ **统计** 以图形化的直观形式查看成绩、做题进度、试题的分布等情况。

本书适用于准备参加全国计算机等级考试的考生,也可作为大专院校和培训班的教学参考书。感谢读者使用本书和光盘,其中的不妥之处,请读者不吝赐教,以便再版时修订。电子邮件请发往 lv98@online.ln.cn。

大连理工大学出版社

2002 年 2 月

前言

为了配合国家教委考试中心所举办的全国计算机等级考试,目前已有较多的培训类教材出版。这些教材从不同的侧面、采用不同的形式介绍了等级考试所包括的内容,总览这些书籍,主要可以归为两类,即语法学习和习题集。本书出版的目的是针对等级考试中的一个侧面——如何顺利通过上机测试。

在长期的教学实践中,我们深深感到,对于初学者来说,编程远较语法学习更困难,但确是将理论与实践融合的惟一途径。在实际参加测试的结果中,常见一些考生,笔试可以顺利通过,甚至取得较好的成绩,但自己却不能独立编写出一个很简单的循环程序,对程序调试了解更少。事实上,无论从应试角度还是从应用的观点来看,学会程序设计都是至关重要的一环。因此,我们通过分析近几年的等级考试题目,根据自己的编程经验,组织了如下几方面的内容:

1. 典型题的改错试题分析。本书中,我们精心选取了一定数量的上机改错题目进行分析,对于这部分题目,首先列举了大量常见的一般性错误,然后具体分析例题中所包含的问题。重点在于使考生在短时间内能够掌握程序分析和调试技巧,这是一个程序员所必备的知识。

2. 典型的编程试题分析。对于这些所选取的试题进行分析的目的有两个:其一是使考生了解建立一个程序的一般思路和试题解答方法,其二则是熟悉较有代表性的问题。

3. 练习。在学习上述内容之后,我们针对文中所介绍的内容,配备了一定量的习题,以巩固和拓宽所学内容。

通过上述材料的学习,我们的目的是使考生迅速掌握这样一套解题过程:预先熟悉一定数量的常见问题→产生具体问题的编程思路→编写程序代码→修正语法错误→调试程序,修正逻辑错误→运行程序,得到正确结果。我们相信,通过这种强化训练,完全可以在较短的时间内,得到满意的效果。

这次再版时,我们重新调整了内容讲解的体例,并充实了大量新的材料,对于一些具体问题的讲解也更加充分。

本书主要由牛连强和王溪波撰稿,田艳丰、杨放、王兆锐和陈克宇等老师参加了部

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。

虽然我们努力进行了校对,但仍会存在一些问题,敬请专家和读者指正,以便再版时改进。

在此,作者深深感谢对本书的编写和出版工作给予过关心、帮助和支持的同事们。

编 者

2001 年 12 月

目 录

第 1 章	预备知识	1
1.1	考试大纲与应试准备	1
1.2	上机考试环境	2
第 2 章	操作系统试题分析	7
2.1	准备知识	7
2.2	试题分析	9
第 3 章	C 语言程序设计基础	15
3.1	上机环境	15
3.2	集成化环境的使用	17
3.3	主要 C 语言语法提要	23
3.4	C 语言程序中常见错误浅析	26
第 4 章	程序调试技术与解题方法	38
4.1	源程序的编译和链接	38
4.2	跟踪调试	44
4.3	简单程序的调试举例	47
4.4	改错类题目的分析方法.....	52
4.5	编程题分析	57
第 5 章	基本运算与结构	61
5.1	简单计算	61
5.2	素数与合数	73
5.3	数的重构	81
5.4	数制转换	89
5.5	数列与级数求和	93
5.6	方程求根	107
第 6 章	字符串	115
6.1	字符串长度计算	115
6.2	单词计数	121
6.3	删除字符串中的元素	126
6.4	字符串复制与连接	132

6.5	字符串中的元素插入	138
6.6	字符串合并	140
第 7 章	排序与查找	144
7.1	排序	144
7.2	查找与替换	153
7.3	统计	163
第 8 章	数 组	172
8.1	一维数组	172
8.2	矩阵运算	180
第 9 章	其他问题	192
9.1	递归	192
9.2	特殊指针处理	196
9.3	结构体和链表	200
第 10 章	综合模拟试题	210
10.1	模拟试题 1	210
10.2	模拟试题 2	212
10.3	模拟试题 3	214
10.4	模拟试题 4	216
10.5	模拟试题 5	217
10.6	模拟试题参考答案	220
附录		225
附录 A	常用字符与 ASCII 码对照表	225
附录 B	运算符的优先级与结合性	226
附录 C	C 语言关键字	227
附录 D	C 库函数浏览	227
附录 E	国家二级等级考试大纲——《语言程序设计考试要求》	232

第1章 预备知识

1.1 考试大纲与应试准备

在准备参加一种考试时,考试大纲总是重要的参考资料,等级考试也不例外,这就要求考生在准备参加等级考试之前,认真理解等级考试大纲的内容。在考试大纲中,对考试的范围和深度等都有具体的规定,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。

不过,上机考试需要进行实际操作,这与笔试有所不同,需要掌握的知识也有所侧重。

1.1.1 操作系统知识

在C语言二级等级考试的上机试题中,基础知识部分仅限于DOS命令操作,其知识面比较窄,但考试大纲中并没有对具体的DOS命令提出要求。因此,掌握哪些命令以及需要了解到什么程度只能依据以往的考试及试题分析进行准备。

当然,几乎所有的DOS内部命令都是应该熟练掌握的(批处理命令、系统配置命令可以除外),这是学习使用DOS操作系统必须具备的知识,但并不是所有的命令都会直接出现在试题中。对于外部命令,总的原则应该以常用为准。鉴于在考试之后由机器自动评定成绩的原因,最容易出现在试题中的通常是那些可以产生操作结果,同时又不会对系统(文件)产生太严重的破坏作用的命令。例如,在近几年的考题中,主要出现的命令包括Copy、Del、Ren、Attrib、MD等有限几个。认真研究历届考题的特点,准确地复习,在准备考试时是十分重要的。

1.1.2 关于C语言程序设计

就C语言程序设计来说,等级考试大纲中所要求的知识范围比较广泛,涵盖了C语言的几乎所有标准语法内容,一般对计算机系统内部和外设的操作则基本不涉及。语法上以传统的C语言语法为准。

不过,由于C语言的灵活多样,语法现象较其他语言为多,考试大纲仅给出了一种指导性的标准,而没有规定到某些实现上的细节。例如,C语言本身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则未指出。又如,对于一个输出库函数,如printf,应该掌握到什么程度,大纲中也未做明确说明。诸如此类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,做出较细致的内容提纲,并参考往年的试题进行校正和补充,以达到顺利通过考试的目的,同时也可全面而又深入地掌握C语言程序设计奠定坚实的基础。

从往届考试题目来看,不论是哪一类的C语言程序设计试题,熟练掌握基本的流程控制结构是必须的,而其中最为重要的则是循环控制结构。此外,变量的使用、常见的标准库函数的使用和指针及数组在函数间的传递也是经常出现的内容。

事实上,无论回答什么类型的问题,都要求对语言本身的知识及考试的内容有较透彻的理解,而



高级语言又是一种实践性极强的课程。因此,平时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。

针对不同类型的试题,在做应试准备时也需要注意一些特殊问题。

1. 改错题

此类题目中已经指出了代码中所包含的错误个数和大致位置(一个由“*****found*****”组成的语句行之后)。对于此类程序,首先应该纠正运行之前的语法类错误,尤其不能忽视警告类错误,这些错误通常集中在变量未初始化(未赋初值)、相近运算符错误、类型不匹配和指针引用错误(如混淆了指针和间接引用)等方面。为了修正这些错误需要事先了解 C 语言错误提示的含义,同时应注意将函数定义与 main 函数中的函数调用搭配起来进行观察,以确定函数参数的正确定义形式和意义。

在修改了语法错误,使程序能够正确编译和链接之后,运行中的错误则主要靠认真分析和调试程序来纠正。

①运行和调试程序应该在 C 语言的集成化环境下而不是命令行中进行,其好处不仅是方便,在程序出现异常情况(如无限循环)时可以用<Ctrl>+<Break>键终止而不至于重新启动计算机。

②对于大数据量的程序的调试可以临时换成小数据量调试,以节省时间,在程序调试通过后再换成大数据运行。这主要是针对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,此为程序设计所必须掌握的最基本技能之一。借助以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,大多不必要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。

1.2 上机考试环境

上机考试的目的是测试考生解决实际问题的动手能力,这是笔试所不能替代的。通常,由国家考试中心指定的每个考点负责在微机上安装考试系统,包括一个题库。每个考生的试题由机器从此题库中随机抽取。整个考试过程由计算机自动控制,考试开始时,计算机为每个考生抽取试题,形成试

卷并开始计时,考生根据自己的题目,在计算机上完成答卷,考试结束时,系统自动封锁键盘,终止考试。

考生的试卷中包括3类题目:

- (1)DOS 命令操作题,这部分一般有6道小题,共计30分。
- (2)程序改错题,仅一题,为30分。
- (3)编程题,仅一题,为40分。

鉴于考试系统的系统盘由考点专门人员安装,而模拟盘则由考生自己安装练习,它们的安装和使用方法几乎完全相同。现仅以模拟盘为例,说明系统的安装和运行方法。

1.2.1 考试系统的运行环境

考试系统的运行环境包括硬件环境和软件环境两部分。

- (1)硬件环境。运行考试系统时要求计算机至少具有如下硬件资源:

386 以上档次微机
2MB 以上内存
5MB 以上硬盘空间 正式考试系统需 40MB 硬盘空间)
VGA 或 EGA 显示卡
一个 3.5 英寸的软盘驱动器

- (2)软件环境。运行考试系统时的软件环境要求:

MS-DOS 5.0 以上版本的西文操作系统
UCDOS 3.1 以上版本的中文操作系统

在使用该系统时,需要合理地配置系统环境,尤其是内存环境。软件本身所建议的配置方案(CONFIG.SYS 文件)如下:

```
FILES=64
BUFFERS=16
DEVICE=C:\DOS\HIMEM.SYS
DEVICE=C:\DOS\EMM386.EXE RAM
DOS=HIGH,UMB
```

其中,并行打开的文件数(由 FILES 命令指定)必须在64个以上。此外,应使用正版的UCDOS软件,以避免出现机器死锁等现象。

1.2.2 系统安装

考试系统模拟盘的安装比较容易,可以按如下步骤进行:

- (1)修改 CONFIG.SYS 文件,确保允许同时打开的文件数目在64个以上;
- (2)启动 UCDOS 操作系统;
- (3)利用“A:↓”命令将当前盘设置为A盘(将考试系统模拟盘插入A驱动器),执行如下的安装命令。命令中的“↓”表示按回车键,以下同):

```
A:\>INSTALL C:↓
```

其含义是将系统安装到 C 盘 也可以安装到其他盘,只要修改 C 即可) ;

系统出现提示,按<S>键开始安装 按<Esc>键取消安装) ;

(4)系统将必要的文件安装到指定的硬盘。在安装完成后,系统自动显示 README 帮助文件,用户可以浏览到一些有用的信息,如两次登录口令、考试时间到口令、重抽试题密码等。了解之后,可按<Esc>键结束安装。

1.2.3 系统运行

1. 启动

假定考试系统已经正确地安装到了 C 盘。首先启动 UC DOS 汉字系统,然后,进入考试目录。如果是模拟版本,则输入命令:

```
C:\>CD KS\
```

若是正式考试,则输入命令:

```
C:\>CD KSSYS\
```

再输入命令:ID\,即可启动考试系统软件。

启动后,系统出现版权画面,按任意键则进入登录画面,参见图 1.1。



图 1.1 登录画面

若使用模拟练习系统,屏幕上还会在画面下部显示有关密码的提示。

2. 登录

在实际答题之前,需要先进行考试系统登录。一方面,这是考生姓名的记录凭据,系统需要验证磁盘中的考生姓名和考号是否与本人相符;另一方面,考试系统也需要对每一位考生随机选择一套试题,生成试卷。

首先,考生在“请输入准考证号:”后面的空白区域内输入自己的准考证号码,如 240821101003,共 12 个字符。如果输入有错,可以用“退格键”删除并重新输入。如果已经输满考号但系统核对与盘内所存考号不符,就会给出错误提示并需要重新输入考号。如果按<Esc>键则退出考试系统。

在考生输入了正确的准考证号以后,系统将自动显示该准考证号所对应的姓名和身份证号,并提问“姓名与身份证号是否相符?(Y/N)”。考生应仔细核对上述数据,若与本人不符需立即与工作人员联系。若系统显示的姓名与身份证号无误,应按<Y>键。接着,系统显示:“系统正在抽取考题,请等待……”。

片刻之后,系统抽取考题结束,显示考试须知。考生可以浏览一下这些内容,然后按<S>键则开始考试,系统也开始计时。

3. 相关事项

正式考试开始后,屏幕显示如图 1.2 所示的试题显示板,考生通过对其操作浏览考试题目。为了更好地进行考试,考生需了解下述问题:

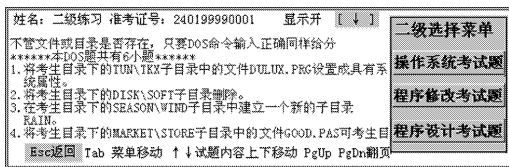


图 1.2 用<F12>键‘激活’的题目显示板

(1)在上机考试过程中,考生不能离开自己的目录。否则,很可能影响自己的成绩,其原因是题目中需要读取存放在考生目录下的数据文件,而程序运行后的生成数据文件也要存放到考生目录下。一旦当前目录不正确,就会影响这些文件操作。为此,考生在考试中尽量不要使用切换磁盘或当前目录等命令 如 d 和 CD 等)。

(2)题目的显示板是由驻留内存型程序支持的,它与 DOS 及其他程序 如 TC 等)并行工作。任何时候,按<F12>键即可‘唤出’题目显示板,按<Esc>键又可取消显示板的显示。由于题目显示板经常需要刷新自己,可能影响其他操作。此时,可以在按<F12>键后,再按一次<F1>键。这样,再用<Esc>键关闭显示板之后它就不会自动刷新了。此操作特性就是题目显示板上显示的所谓‘显示开’或‘显示关’状态,处于‘显示关’时题板不会自动刷新。

(3)在按<F12>键使题目显示板显示出来之后,屏幕上会出现一个菜单界面,主要有以下几种操作,分别由对应的功能键实现:

<Tab>键 题目的类型转换,可以在组成试卷的 3 类不同题目 即 DOS 操作题、改错题和编程题)之间切换;

↑和↓键 如果题目说明较长,一屏幕可能显示不完整,用这些键以行为单位滚动屏幕,以看清其内容;

<PgUp>和<PgDn>键 在题目显示不完整时,用这些键以页 若干行)为单位滚动屏幕,以看清其他内容。

通常,考生先按<F12>键激活题目显示板,按<F1>键使其不再自动刷新 以后不必再按此键),然后浏览题目,再按<Esc>键取消题目显示板,进行答题。如果需要查看题目,可以再次按<F12>键,等等。

(4)在考试过程中,系统按倒计时的方式在屏幕底部实时显示所剩时间,考试总时间为 60 分钟,这样,考生可根据屏幕显示时间掌握答题进度。在考试时间还剩下 5 分钟时,系统会做一次提示,以防考生没有存盘而影响成绩。在考生用完所有时间时,系统提示‘时间到,请考生停止答题!’并封锁键盘。此时,如果考生没有存盘,需要请工作人员进行处理。待工作人员解开封锁键盘密码后,考生应迅速将文件存盘并退出考场。



如果考生提前答完试卷,可以报告工作人员后直接退出考场。

(5)在结束考试后,工作人员需要检查每个考生的成绩是否为 0 分,如果为 0 分可能含有问题。考生应该待工作人员通知后再离开。

顺便说明,这里所说的存盘是指将修改或编写后的程序文件存盘,然后退到操作系统状态下。

第2章 操作系统试题分析

操作系统类题目的宗旨是测试考生对 DOS 命令的掌握程度,共 6 小题。考生根据题目的要求运用 DOS 命令完成一些基本操作,它们主要体现在对文件和目录的操作上。如果题目中指定的文件或目录存在,使用正确的 DOS 命令后会引起实际动作 此为一般情况,如 Attrib 命令引起的文件属性改变)。如果偶尔题目中指定的文件或目录不存在,考生应尽量将操作集中在一个命令上完成。

在以下的 DOS 命令描述中,符号“|”表示二者选一 符号“[]”内的内容是可选的,根据需要而定;符号“< >”内的文字在实际命令中应该用真实内容替换。这些字符在输入真实命令时是不能输入的,而命令之后的“↵”总是表示按回车键,结束命令输入。

2.1 准备知识

2.1.1 文件和目录的理解

在操作系统类试题中,文件和目录是主要的操作对象,正确地给出文件名或目录名的描述是使用 DOS 命令及维护磁盘与文件的基础。

首先,文件名和目录名具有相同的命名规则,即必须具有长度为 1~8 个字符组成的文件 或目录)主名,可以含有 0~3 个字符组成的扩展名。在多数情况下,人们不太喜欢为目录名附加上扩展名。

不过,目前考生所使用的操作系统以 Windows 居多,纯粹的 DOS 系统已较少见。在 Windows 系统中,磁盘及目录被统称为“文件夹”,同时也支持长文件名。当在 Windows 下使用 DOS 环境时,那些长的文件名仍被以 8.3 形式列出,只是长的部分是按 xxxxxx~1 和 ~xx 的主名和扩展名形式显示。利用 DOS 命令行方式操作时,既可以使用原来真实的名字表示目录或文件,也可以使用上述简化后的名字。事实上,DOS 状态下的一个完整的路径名 如 d \xx \yy \... \File)输入,在 Windows 的图形操作方式中被一连串的操作取代 选择磁盘,打开文件夹 xx,打开下级文件夹 yy,...,直到选中文件 File。

其次,DOS 或 Windows 都支持两个特殊的字符“*”和“?”,称为文件名通配符,分别用于表示任意长度的字符串和任意的一个字符,利用它们可以很容易地表示一类文件或目录。不过,在将“*”或“?”用在源文件名和目的文件名中时其意义稍有不同。例如,考虑下面的命令:

```
REN *.C *.BAS ↵
```

源文件名“*.C”中的“*”表示任意的字符串,而在目的文件名“*.BAS”中的“*”字符表示对应的字符不改变。

此外,在描述一个文件或目录时,至关重要的一点是清楚地说明该文件 或目录)的存放地点和名称,仅有文件 或目录)名字常常是不够的。通常,试题中所要求操作的文件 或目录)很少存放在当前目录下,而是存放在考生所在的目录的下级子目录中。可以按以下两种方式中的任何一种进行文件

或目录)描述。

(1)完整地指出存放地点和名称,形式为:

[[目录表\]文件名或目录名

此即绝对路径描述,如 C \2400001 \DCV\F1。这种方法从文件所在的磁盘开始,列出所经历的一系列目录,一直到要描述的文件名本身。

(2)使用相对于当前目录的描述方法更为简单,形式为:

目录表\]文件名或目录名

如 DCV\F1,注意其中的 DCV 是当前目录 [400001)的下级子目录。当发生外部命令不能执行的错误(即命令或文件名错误)或文件找不到错误时,通常是因为存放文件的路径没有正确指定。此外,有时可能需要用到两个特殊的目录表示方法而已)“.”和“..”,分别表示当前目录和当前目录的父目录。

2.1.2 外部命令与内部命令

对于使用者来说,内部命令和外部命令是有较大差异的。在执行外部命令(如 Move、Del、Format 等)时需要在命令名之前附加此命令文件本身的存放地点,而内部命令则不需要也不允许。为了能够更简单地使用外部命令,在实际答题之前,应使用如下的命令检查一下路径设置情况:

PATH \

同时,了解一下 DOS 的外部命令文件存放何处(一般是在 C 盘的 DOS 目录下,如果是 Windows 操作系统则是 C 盘的 WINDOWS\COMMAND 目录下。这些情况可以利用 Dir 命令进行查询。以下的叙述依据上述假定)。如果 Path 命令所显示的路径中包括了路径“C \DOS”则不需改动(使用 Windows 系统一般不用自己设置),否则,应再次使用 Path 命令将此路径追加到路径表中:

PATH <原来的路径表> C \DOS \

这样,外部命令与内部命令的用法就“一致”了。以下的叙述中假定已进行了设置。

2.1.3 获得帮助

如果在使用命令的过程中忘记了命令的格式,可以借助于 DOS 提供的帮助手段。主要有以下 3 种方式:

(1)命令/? 方式。任何一个 DOS 命令总可以通过此方式得到简短的帮助。例如,对于命令 DELTREE.EXE,可以按下述方式执行:

DELTREE/? \

或 DELTREE.EXE/? \

此时,DOS 并不实际执行该命令本身的功能,只是显示它的主要功能和使用方式。当使用 Windows 环境下的 DOS 程序时,这是仅有的一种得到命令帮助的方法。

(2)使用 FastHelp 命令。此外部命令也用于提供 DOS 命令的简要帮助信息,执行方式为:

FASTHELP [<命令名>] \

在不使用“命令名”时,执行该命令将显示全部 DOS 命令列表,包括命令的功能。如果在 FastHelp 中指定一个命令名,系统将以(1)中的方式显示此命令的帮助信息。