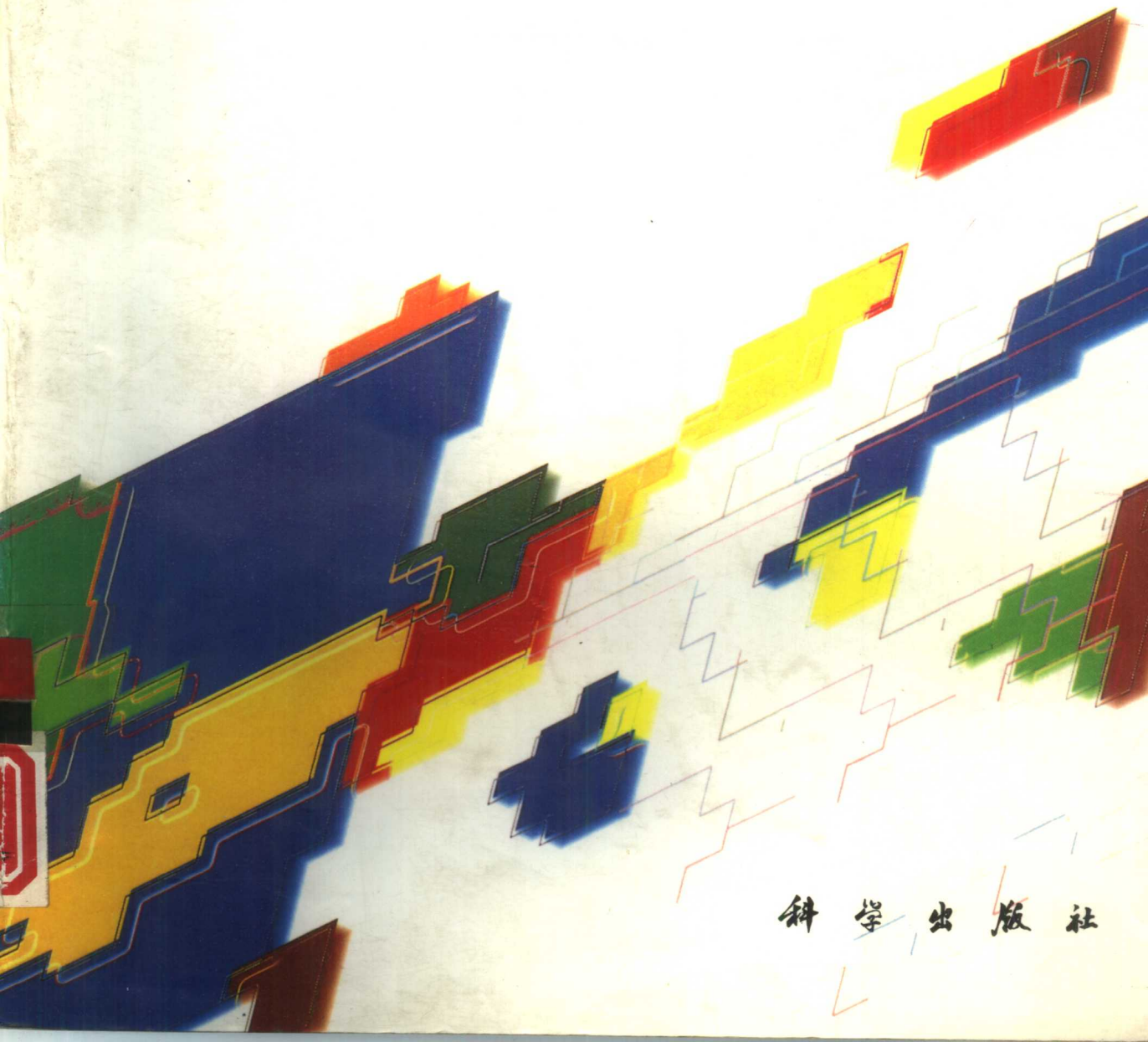


全国计算机等级考试 (一级)上机指导

潘京 王莉 编著



科学出版社

全国计算机等级考试(一级) 上机指导

潘京 王莉 编著

科学出版社

1996

(京)新登字 092 号

内 容 简 介

本书是根据国家计算机等级考试(一级)上机部分要求,结合广大计算机初学者的特点编写的,是一本实践性很强的上机实验指导书。全书共分五章。通过二十三个典型实验,由浅入深地介绍了计算机基础知识、DOS操作系统使用、汉字输入方法、文字编辑、简单表格制作、数据库基本操作及 FOXBASE 程序设计。

本书内容实用,指导性强,每个实验留有大量的启发与思考题。使用者通过上机,边思考、边学习,理论联系实际,有助于培养分析问题和解决问题的能力,从而达到国家计算机等级考试一级应试的水平。

本书面向全社会准备参加国家组织的计算机等级考试一级水平参考人员,在校的非计算机专业(重点是文科类的)大学生,以及微型机使用操作的初级培训班学员。

本书配有一张练习用软盘,有需要的读者,可与本书责任编辑联系购买。

全国计算机等级考试(一级)上机指导

潘京 王莉 编著

责任编辑 张建荣

科学出版社出版

北京东黄城根北街 16 号

邮政编码: 100717

中国科学院印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

*

1996 年 8 月第 一 版 开本: 787 × 1092 1/16

1996 年 8 月第一次印刷 印张: 18 1/2

印数: 1—7080 字数: 430 000

ISBN 7-03-005421-0/TP·607

定价: 25.00 元

前 言

目前,我国正面临计算机普及的第二次高潮。在这次高潮中,计算机作为第二文化来普及,作为办公自动化、家庭现代化的工具来使用。这种普及的特点是:全方位普及,即向一切行业、一切领域、各个层次的人们普及——从各级领导到一般工作人员,从科技工作者到作家,从企事业管理人员到大中学生,从白发老人到红领巾,各行各业各个层次的人们以空前未有的热情学习着计算机的知识。而 90 年代的大学生这一较高文化层次的群体,是这种普及浪潮中最重要的组成部分。

目前市场上出版的各种各样图书中,关于计算机基础知识的理论书籍已是相当丰富,而计算机上机指导的书却极为少见。本书就是基于这一情况,根据我们多年教学实践体会以及学生的特点,抓住学生容易出错的问题,为更好地指导上机而编写的。本书具有以下特点:

1. 读者范围广。对计算机的初学者,特别是对准备参加国家教委计算机等级考试一级考试的应试者,通过此书的学习,将会得到很大的帮助。

2. 目的任务明确。即引导读者通过完成本书中所给出的一个个典型上机实验,牢固掌握最基本的概念,熟练使用计算机的 DOS 命令、文字编辑及数据库处理的基本操作。书中所安排的每一个实验都力求达到国家计算机等级考试一级考试基本要求。

3. 操作详细规范。每一个实验,其步骤都很详细,而每个实验的具体内容以及实验与实验之间都有连贯性。通过填空的方法,回答每一个问题,并且都可得到清楚明确的答案,从而建立起正确的概念。为了调动读者积极思考问题,还列出一部分启发型题目。

本书内容分五章。前三章为 DOS 的使用、汉字信息的处理及文字编辑。各章中的每个实验留有大量的上机作业填空题。考虑到这些题目已经给出了比较直观的屏幕显示结果,所以没给出参考答案,希望读者自己去完成填空题。后两章为数据库管理系统基本知识及数据库管理系统的程序设计。在初始条件相同的前提下,即按照书中给出的要求去建立数据库,然后一步一步地进行操作,答案基本上是一致的,故在附录中给出了参考答案。为方便读者学习上机,本书配有一张练习用软盘。

本书由潘京、王莉合作完成,其中前三章由王莉执笔,后两章由潘京执笔。在编写过程中,得到白中英教授的指导和帮助,并审阅了书稿;黄贞蕴副教授、孙文玲副教授提出了许多很好的意见和建议;科学出版社为本书的出版给予了大力支持。在此,作者一并表示诚挚的谢意。

作者

于中央民族大学计算机系

1996 年 3 月

目 录

第一章 微机系统及磁盘操作系统 DOS 的使用	1
实验一 微机的启动、微机系统及键盘各部分的认识	1
实验二 DOS 操作系统命令的使用 (一)	9
实验三 DOS 操作系统命令的使用 (二)	20
第二章 计算机汉字信息的处理	30
实验四 汉字系统的应用	30
实验五 五笔字型输入法的操作 (一)	44
实验六 五笔字型输入法的操作 (二)	50
第三章 计算机文字编辑及简单表格制作	57
实验七 WPS 系统操作 (一)	57
实验八 WPS 系统操作 (二)	65
实验九 CCED 制表软件的应用 (一)	71
实验十 CCED 报表软件的应用 (二)	75
第四章 数据库管理系统的基本知识	80
实验十一 数据库系统的启动、其函数及表达式操作	80
实验十二 数据库文件的命令建立方式	91
实验十三 数据库文件的基本编辑操作	98
实验十四 数据库文件的维护	105
实验十五 数据库文件的复制与应用	111
实验十六 数据库文件的排序与索引	116
实验十七 数据库文件的查询、快速查询与模糊查询	124
实验十八 数据库文件的统计计算	130
实验十九 多重数据库文件的关系操作	133
实验二十 FOXBASE 数据库管理系统的内存变量	141
第五章 数据库管理系统的程序设计	148
实验二十一 FOXBASE 系统命令文件的建立与运行	148
实验二十二 FOXBASE 结构化程序设计	160
实验二十三 FOXBASE 应用程序设计举例	174
附录	194
附录一 计算机水平测试上机考试指导软、硬件必备条件	194
附录二 操作系统 DOS 命令常见错误信息表	196
附录三 WPS 文字编辑软件命令一览表	202
附录四 FOXBASE 函数一览表	205
附录五 FOXBASE 常用编辑控制键	208
附录六 数据库管理系统 FOXBASE 命令错误信息表	209
附录七 本上机指导所用样本数据库	217
附录八 上机实验问题参考答案	218

第一章 微机系统及磁盘操作系统 DOS 的使用

实验一 微机的启动、微机系统及键盘各部分的认识

一、上机准备

1. 一台具有硬盘且硬盘上配有 DOS 系统的微型计算机。
2. 预习微机系统的基本构成及其功能、键盘的使用方法。
3. 预习微机的冷启动和热启动以及开机关机的操作过程。
4. 预习打字姿式与指法练习的有关内容。
5. 实验说明：一般情况，学校计算机实验室的每台微机和大多数单位的微机以及家用微机都在硬盘上装有基本的系统软件 DOS，所以你需要准备一张软盘（工作盘）或者在硬盘中开辟一区域，如 D 区，使其可写又可读，以便在今后的实验中记录和修改实验中的数据和程序。

二、实验目的

1. 了解微机的基本结构、基本配置、各部分的名称、功能及其用法。
2. 学会用冷启动、热启动和【Reset】按钮去开启计算机，以及关闭机器的操作步骤及正确方法。
3. 以正确的打字姿式、正确的指法及正确的击键方法操作键盘。
4. 学会键盘各部分的使用方法，特别是学会【Shift】键（上、下档转换键）、【Num Lock】键（数码锁定键）、【Caps Lock】键（大小写字母锁定键）及【Esc】键的用法。

三、原理简介

1. 微型计算机系统的构成

(1) 硬件系统（实物构成）

一台微型计算机从外观上看是由显示器、主机箱、键盘和打印机组成的。如图 1.1 所示。

(2) 软件系统

软件是微机中看不见、摸不着，但能指挥微机硬件工作的命令程序。软件系统就是一系列命令程序的集合。软件系统和硬件系统是构成一个完整的微机系统不可缺少的两个重要组成部分，两者缺一不可。

软件系统按其功能可分为系统软件和应用软件两大类。

系统软件是指用于管理计算机的各种设备、各种资源以及便于用户使用计算机所需

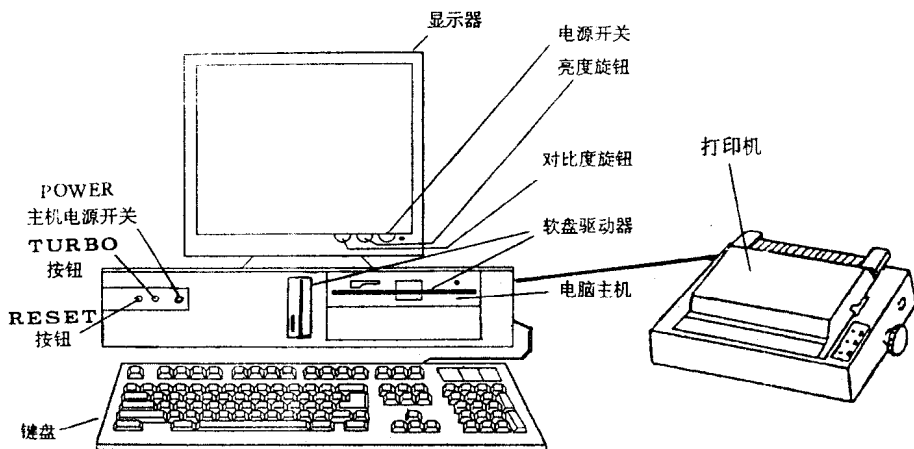


图 1.1 微机的硬件构成图

的软件，如操作系统、数据库系统等等。

应用软件是指为了解决某些具体问题而编写的各种程序。如档案管理系统、仓库管理系统、计算机辅助教学系统（CAI）等等。

在所有的软件中操作系统是最重要的一个软件。它是直接建立在计算机硬件基础上的第一层软件，用户通过操作系统使用计算机。不同的计算机可能有不同的操作系统，同一台计算机也可以使用不同的操作系统，同一个操作系统还有不同的版本。目前常用的操作系统有 PC-DOS，WINDOWS 以及以此为基础的汉字系统如 WMDOS，SPDOS，UCDOS 等。

2. 微机的启动

微机的启动也就是操作系统 DOS（参见实验二操作系统 DOS 的组成部分）的启动，其主要工作过程是首先系统进行自检，然后把 DOS 系统装入内存，最后把控制权交给 DOS。所谓控制权交于 DOS，就是启动成功，用户可通过操作键盘来使用微机。启动 DOS 有两种方法，一种是冷启动，另一种是热启动。

（1）冷启动：微机在没有通电的情况下的启动。其操作顺序是：先打开显示器、打印机等外部设备的电源，然后打开主机电源。关机时顺序相反。

（2）热启动：微机在通电的情况下的启动。具体操作是同时按【Ctrl】+【Alt】+【Del】三个键，也可按【Reset】按钮。热启动一般用在微机陷入死循环，或发生其它软件问题而不能解决的情况。

说明：如果用软盘启动，则必须把装有 DOS 系统的软盘插入 A 驱动器，并关好驱动器的门，然后再启动。

DOS 的启动如图 1.2 所示。

DOS 启动成功的屏幕提示：

```
C:\>_
```

说明：“C:\>”为提示符（同“C>”），“_”为屏幕光标，如果从键盘输入字符，

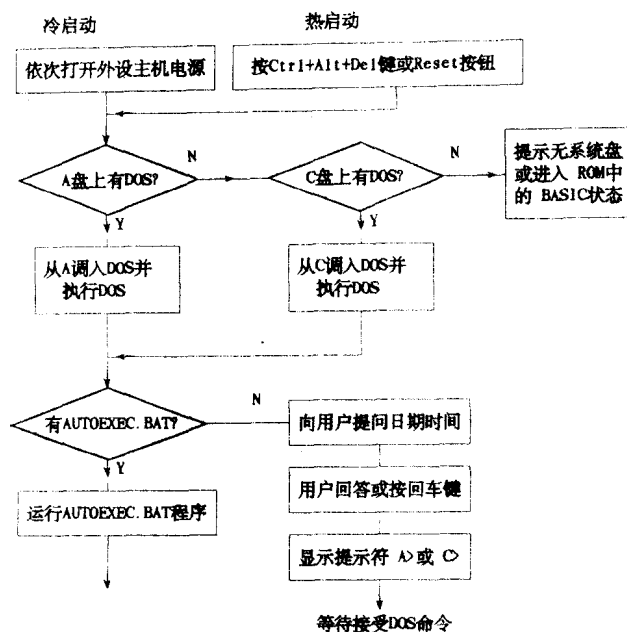


图 1.2 DOS 系统启动过程框图

光标自动向右移动。如果用软盘启动，屏幕出现的提示符为“A>”。

3. 键盘的使用

(1) 主键位区：

它是键盘的主要部分，包括字母键、数字键、双字符键和一些专用功能键。下面是几个专用功能键的用法：

【Shift】——换档键：按下此键不松手，再按下其它有双字符的键时，则输入双字符的上一个字符；按下此键不松手，再按下的是字母键，则输入与键盘字母状态（小写或大写）相反的字母（大写或小写）。

【Caps Lock】——大小写字母锁定键：按下此键，键盘上相应的指示灯亮时，输入的字母为大写，再按此键，指示灯灭，输入的字母为小写。

【Tab】——制表键：按一次此键光标向右移动 8 个字符位置，按下换档键的同时，再按此键，光标向左移动 8 个字符位置。

【Backspace】——退格键：按一次此键，光标向左移动一格，同时删除一个字符。在 DOS 状态下，光标左移键【←】和【Backspace】功能相同。

【Enter】——回车换行键：在 DOS 状态下，按此键结束命令行，同时执行该行命令，最后光标出现在下一个提示符后。在全屏幕编辑状态下，按此键，光标移到下一行行首。

空格键：键盘下方的长条形键，按一次此键，光标右移一格，即空出一格。

【Ctrl】和【Alt】——控制组合键：与其它键配合使用，完成特殊的控制功能。

【Esc】——强行退出键：在 DOS 状态下，按下此键，废除当前输入的内容，屏幕出现“\”，且光标下移一行，等待重新输入内容。

(2) 功能键区:

【F1】~【F12】共 12 个功能键。在不同的软件中, 功能键的作用是不同的。在 DOS 状态下功能键主要用于模板修改, 所谓“模板”是指从键盘输入的一行字符, 当按回车键后, 这一行被保留在输入缓冲区中。用功能键可对模板进行修改。下面给出在 DOS 状态下各功能键的作用。

【F1】——复制模板中一个字符到屏幕光标位置。

【F2】——复制模板中直到按【F2】键后输入的字符之前的全部字符到屏幕光标处。

【F3】——复制模板中所有剩余的字符到屏幕光标位置。

【F4】——跳过模板中直到按【F4】键后输入的字符之前的全部字符。

【F5】——将正在编辑的行定义为模板, 废除原模板。

【F6】——相当于按复合键【Ctrl】+【Z】。

(3) 数字小键盘区:

【Num Lock】——数字锁定键: 按此键, 对应指示灯亮时, 小键盘处于数字键功能状态, 再按此键, 对应指示灯灭时, 小键盘处于光标控制状态。

【Ins】——插入/覆盖转换键: 按此键后, 可在光标位置插入字符, 再按此键, 在光标位置输入的字符将覆盖掉原字符。

【Del】——删除键: 按此键, 可删除光标处或光标前的字符。(由软件而定。例如: 在 WS 软件的编辑状态, 按【Del】键为删除光标前的字符; 而在 WPS 软件的编辑状态, 按【Del】键为删除光标上的字符。)

【Ins】和【Del】键, 在 DOS 状态下, 可用于模板修改。

(4) 光标移动键区:

光标移动键【←】、【→】、【↑】、【↓】、【Home】、【End】、【PgUp】、【PgDn】, 用于在全屏幕编辑状态下光标在屏幕上的移动。

四、实验内容与参考步骤

1. 仔细观看你所操作的微型计算机的显示器、键盘、打印机和主机箱等各部件的互相连接情况。如允许的话, 你可打开主机箱外壳, 观看一下主机板、电源、硬盘、软盘驱动器的位置。自己动手把显示器、键盘、打印机等连接起来。

2. 熟悉显示器、主机箱、打印机的电源开关位置。

3. 学会冷启动并注意观察各部分的指示灯的变化和屏幕显示。

冷启动: 一般情况下用硬盘启动, 其操作步骤如下:

第一步: 接好供电电源。把主机箱的电源插入供电电源(稳压电源或 UPS 不间断电源)上。

第二步: 打开显示器和打印机(若配有打印机)的电源开关。

第三步: 打开主机箱电源开关, 这时应注意观察各部件指示灯的变化。一般主机箱电源开关在主机箱左边位置, 其标识为 POWER。

打开主机电源后, 系统对 CPU 和内存等部件进行自动检测, 屏幕左上角不停地显示已测试的内存容量, 如 2, 4, 128, 256 等等信息, 同时可以听到驱动器驱动机器的响声, 并看到驱动器指示灯闪亮。片刻之后, 屏幕出现自检报告表, 最后出现操作系统

提示符“C>”或“C:\>”（出现的提示符是“C:\>”，这是什么原因？），如下图所示：

```
C: \ > _
```

这说明启动成功，用户可从光标位置开始输入各种命令了。

如果你使用的微机屏幕上出现的不是提示符“C>”或“C:\>”，而是提示用户校对系统的日期和时间，你可一律击回车键，屏幕便显示 DOS 的版本，最后出现启动成功的标志——操作系统提示符“C>”或“C:\>”，如下图所示：

```
Current date is MON 01 - 15 - 1996
Enter new date (mm - dd - yy): <CR>
Current time is 10: 30: 20.35
Enter new time: <CR>

Microsoft (R) MS - DOS (R) Version 5.00
      (c) Copyright Microsoft Corp 1981 - 1991
C: \ > _
```

说明：屏幕中有下划线的部分是用户从键盘输入的字符或命令，无下划线的字符是系统报告给用户的信息；<CR> 代表回车键。下同。

如果你使用的微机屏幕上出现的不是提示符“C>”或“C:\>”，而是显示如下信息：

```
Non-system disk or disk error
Replace and strike any key when ready
```

提示信息意为：没有系统盘或盘错误，换盘，准备好后按任意键。你可报告机房老师请求帮助，也可把装有 DOS 的系统盘放入 A 驱动器，关好 A 驱动器的门，按任意键启动。

4. 用正确的打字姿式和按严格的指法分工，进行练习。

①自然输入下列顺序的英文字母（反复练习）。

f, d, s, a, g, j, k, l, ;, h, r, e, w, q, t, u, i, o, p, y
v, c, x, z, b, m, ,, ., /, n, g, h, t, y, b, n, t, n, b, y

操作及屏幕显示如下：

```
C: \ > fdsagjkl ;hrewqtuiopy <CR>
Bad command or file name
C: \ > vcxzbm ,. /nghtybntnby <CR>
Bad command or file name
C: \ > _
```

说明：输入完一行按回车键之后，屏幕出现如下提示信息：Bad command or file name，说明刚才输入的是一条错误的命令或文件不存在。此时暂不必理它。下同。一般情况下，DOS 总是把用户输入的在提示符和回车键之间的任意内容都当作一条 DOS 命令来接收，接收后它到相关地方去查找有无此条命令或文件，若有且命令正确则执行，

若无或命令错误则通知用户：这是错误的命令或文件不存在。有关 DOS 命令常见错误信息，请查附录二。

②以随机方式击任意一键，请有意多使用小指和无名指。

注意：按键时用力适度，点到为止，不要按住不放，否则出错。

5. 学会上下档转换键【Shift】、空格键、字母锁定键【Caps Lock】的用法。请按以下方式键入字母，并观察有何区别。

操作及屏幕显示如下：

```
C: \ > good, morning mary! <CR>
Bad command or file name
C: \ > Good, Morning Mary! <CR>
Bad command or file name
C: \ > GOOD, MORNING MARY! <CR>
Bad command or file name
C: \ > _
```

注意：①“!”的输入方法是，先按下【Shift】键不起，再按【!】键，然后两手同时抬起。此操作表示为【Shift】+【!】（下同）。按下【Shift】+【G】或【M】键，即输入相应的大写字母 G 或 M。

②按一次【Caps Lock】键，键盘右上角相应指示灯亮，然后依次按字母键，即全部输入相应的大写字母。在此大写输入状态下，按【Shift】+任意字母，请观察输入结果。再按一次【Caps Lock】键，相应指示灯灭，则回到小写输入状态。

③字符与字符之间的空格按键盘下方的长条形空格键。

6. 学会【Backspace】键、【Esc】键的用法。

应输入 Thank you，可实际却输入成如下屏幕所示：

```
C: \ > Thank yoi _
```

可用如下操作方法改 i 为 u：

方法 1：按【Backspace】键或【←】键一次，删去 i，再击 u，即可。

方法 2：①按【Esc】废除当前行（光标所在行），光标下移一行，如下图所示：

```
C: \ > Thank yoi \
```

②重新输入 Thank you 即可。

说明：①【Esc】键在不同的软件系统状态下功能不同。

②【Backspace】键和光标左移键【←】在 DOS 状态下功能一样。

在输入一条命令时，如果未打回车键之前，及时发现了错误，可以用【←】键逐个删除错误的字符，然后重新键入正确的字符。也可用【Esc】键废除全部内容，光标下移一行等待重新输入。两种方法根据实际情况选用。

7. 学会数字锁定键【Num Lock】的用法。

①用主键盘上的数字键输入 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0。

②按下【Num Lock】键，此时看到 Num Lock 指示灯亮后，用副键盘上的数字输入 1

2 3 4 5 6 7 8 9 0。

③再按一次【Num Lock】键，看到 Num Lock 指示灯灭后，再击副键盘上的 1 2 3 4 5 等各键，观察能否键入数字，屏幕情况怎样。

8. 学会暂停命令执行的复合键【Ctrl】+【Num Lock】和终止命令执行的复合键【Ctrl】+【Break】的用法。

①输入如下命令：

```
C: \ > type \ lx \ lx1.txt <CR>
```

注意：lx1.txt 为 C 盘 \ LX 子目录中的一个文本文件。

当按回车键后，屏幕立刻从上到下滚动显示 lx1.txt 的内容，此时请迅速按下【Ctrl】+【Num Lock】键，可以看到屏幕停止滚动显示（暂停 TYPE 命令的执行），再按任意一键，屏幕又继续滚动显示直到 lx1.txt 的内容显示完毕，回到 DOS 状态下，即 C: \ >。

②按下【F3】键（在此为什么用【F3】？），屏幕显示如下的内容：

```
C: \ > type \ lx \ lx1.txt _
```

请按回车键【Enter】，屏幕再次滚动显示 lx1.txt 的内容。此时，迅速按下【Ctrl】+【Break】键，屏幕立刻终止显示 lx1.txt 的内容（即终止 TYPE 命令的执行），显示^C，并回到 DOS 提示符状态。

9. 了解功能键在 DOS 系统下的基本用法。

对正确的命令如 chkdisk d:，输入错为 chkkdk d:，如屏幕所示：

```
C: \ > chkkdk d: <CR>
Bad command or file name
C: \ > _
```

用功能键【F1】—【F3】进行修改，改为正确命令，即：chkdisk d:

修改操作有如下方法，选其中之一即可。

方法 1：在屏幕提示符状态下照如下顺序按键：

【F1】【F1】【F1】【Del】【F1】【Ins】【S】【F3】

方法 2：在屏幕提示符状态下照如下顺序按键：

【F2】【K】【F1】【Del】【F1】【Ins】【S】【F3】

无论用方法 1 还是方法 2 屏幕都显示如下：

```
C: \ > chkkdk d: <CR>
Bad command or file name
C: \ > chkdsk d: _
```

最后再按回车键，即可正确执行此命令。

正确执行此命令的前提条件是在盘上有 CHKDSK.EXE 文件存在。

对于同样键错的命令 DISKCOOPY，试用功能键进行修改，使之成为正确的命令 DISKCOPY。

请在横线上写出在 DOS 状态下，下列各键的作用：

【F1】 _____ 【Ins】 _____

【F2】 _____	【Del】 _____
【F3】 _____	【Shift】 _____
【F4】 _____	【Caps Lock】 _____
【F5】 _____	【Num Lock】 _____

在 DOS 状态下，用功能键能较快地对错误的命令进行修改，或较快地实现重复上一条命令的操作。

10. 用【Ctrl】+【Alt】+【Del】复合键对机器进行一次热启动。

一般当微机发生故障时，可用这几个键的复合应用达到重新启动 DOS 的目的，从而避免频繁开关电源来重新开机，有利于提高机器的寿命。具体操作方法如下：

两手先按住【Ctrl】键和【Alt】键不松手，再按下【Del】键，然后双手同时抬起，片刻之后，屏幕出现操作系统提示符C:\>，表明启动成功。

注意：如果用【Ctrl】+【Alt】+【Del】键进行热启动不成功，可用主机箱上标识为【Reset】的按钮进行启动。【Reset】和【Ctrl】+【Alt】+【Del】的主要区别是，用【Ctrl】+【Alt】+【Del】复合键启动是直接调操作系统重新进入内存，而【Reset】按钮是先让机器进入自检，再调 DOS 到内存。

11. 学会【Shift】+【Print Screen】键、【Ctrl】+【Print Screen】键和【Ctrl】+【Print Screen】键或【Ctrl】+【P】键的用法。

假设配有打印机并已和主机接通，打印纸也装好，请按下列顺序操作：

①C:\>dir<CR>

②按下【Shift】+【Print Screen】（把屏幕上显示的内容打印在纸上）

③按下【Ctrl】+【Print Screen】（把从键盘输入的内容在显示器显示的同时从打印机上打印输出）

④C:\>dir<CR>

⑤按下【Ctrl】+【Print Screen】或【Ctrl】+【P】（改变打印状态、非打印状态为相反状态）

注意：④操作后请立即进行⑤操作，仔细观察打印机的变化。

12. 观察在 DOS 提示符下单击：【Alt】、【Ctrl】、【Caps Lock】、【Page Up】、【Page Down】、【Num Lock】、【Enter】和【Shift】各键的作用，并记录下结果。

13. 关机操作：

①先关主机电源。

②关闭显示器、打印机电源。

注意：关机的顺序和开机的顺序刚好相反。

五、实验思考题

1. 能否用【Shift】键输入字母的小写状态？若能，前提条件是什么？
2. 输入一条错误的 DOS 命令，并连续两次按回车键，结果如下图所示：

```
C: \ > der <CR>
Bad command or file name
C: \ >
C: \ > _
```

能否用功能键将其修改成一个正确的 DOS 命令 dir?

3. 打字姿式与手指分工对打字有什么作用?

4. 在 DOS 提示符下做的每一个操作, 你是否都很清楚它的当前状态 (键盘、屏幕)?

5. 在按复合键如【Ctrl】+【Num Lock】时, 有时会失败。而正确的操作应该是什么样的?

6. DOS 的启动过程是怎样的?

7. 【Ctrl】+【Break】和【Ctrl】+【Num Lock】有什么不同的作用?

六、实验总结

通过具体的上机操作实践, 让大家学会使用键盘, 并逐渐建立起用动态思维的方法来操作计算机。所谓动态思维, 简单地说就是要时时注意: 执行一条命令之后, 计算机的当前状态可能已被改变了, 执行下一条命令时就应该从已被改变的当前状态出发来思考和理解。

实验二 DOS 操作系统命令的使用 (一)

一、上机准备

1. 预习 DOS 操作系统的组成及其功能。
2. 预习 DOS 的目录结构和命令分类部分的内容。
3. 预习 DOS 的目录操作命令、文件操作命令。
4. 可准备一张格式化后的工作盘 (5 英寸、3 英寸都可); 若没有软盘, 可将硬盘 D 作为可写盘。

二、实验目的

1. 了解树形目录结构的重要性, 掌握 DOS 的目录操作命令 DIR, MD, CD, RD, TREE 的使用方法。
2. 掌握 DOS 的文件操作命令 COPY, DEL (ERASE), REN (RENAME), TYPE 的使用方法。
3. 掌握通配符 “*” 和 “?” 在 DOS 命令中的作用和使用方法。
4. 搞清楚 DOS 的内部命令和外部命令在应用上的区别。

三、原理简介

操作系统 DOS 是用户和计算机硬件之间的界面 (桥梁), 用户通过操作系统使用计算机。它的作用是管理计算机的硬件资源 (内存储器的分配、输入输出设备的使用等)

和软件资源的有效使用；把复杂的人机对话简化为简单的操作命令供用户使用。

1. 操作系统 DOS 的组成

一个完整的 DOS 包括五个部分：引导程序 (BOOT)、基本输入输出管理程序 (IBMBIO.COM)、磁盘操作管理程序 (IBMDOS.COM)、命令处理程序 (COMMAND.COM) 和外部命令。

引导程序、基本输入输出管理程序、磁盘操作管理程序和命令处理程序是 DOS 的最基本组成部分。有了这四个程序就能启动 DOS，并在 DOS 状态下，执行一部分 DOS 命令（内部命令）。

2. DOS 的提示符、文件系统和树形目录结构

(1) DOS 提示符和当前盘。

当 DOS 启动成功后，屏幕上出现：

C:\>_ (同 C>_) 或 A>_

而 C:\>_ (或 A>_) 中的 “>” 就是 DOS 的提示符，大于号前的 “C” (或 A) 就是当前工作盘，或称当前盘，此时的 “\” 就是根目录（参见目录结构）。

(2) 文件、文件名及磁盘文件。

文件是一组相关信息的集合，它可以是程序、数据、文字等其它信息。磁盘文件就是以一定标记存储在磁盘上的文件，这个一定标记就是文件名。DOS 对具体文件进行的存取、修改等操作，就是用文件名来区分的。文件名是用户将有关信息存入磁盘时自己命名的。其格式为：

[<盘号>][<路径>]<文件主名>[<. 扩展名>]

其中 [] 内的内容表示可以省略，<> 内的内容表示由用户确定。

盘号表示文件所在磁盘驱动器的名称，一般软盘用 A: 和 B: 表示，硬盘用 C:, D:, E:, F: 等表示。盘号缺省时，意为当前盘，即表示文件在当前盘上。如果文件不在当前盘上，则盘号不能省略。

DOS 规定：文件（主）名必须由 1~8 个 ASCII 字符组成，用以区别不同的文件；扩展名由 1~3 个 ASCII 字符组成，用以区别不同类型的文件。如果文件有扩展名，文件（主）名和扩展名之间必须用 “.” 来连接。文件名是由用户随意命名的。建议用户选用与文件性质和内容相关的文件名。

可以用作文件名的字符有如下规定：

①字母：A~Z、a~z，大小写均可

②数字：0~9

③特殊符号：\$, #, &, @, !, %, (, \), -, {, }

④在汉字系统下，可用汉字命名，但一般不提倡。

文件（主）名和扩展名中，可以使用通配符 “*” 和 “?”，其中 “*” 代表从该位置起任意的一串字符；而 “?” 代表该位置上一个任意字符。这样就提高了 DOS 命令对文件进行处理时的灵活性。

(3) 目录结构。

计算机系统的外存储设备磁盘中有成千上万的文件，为了对这些文件进行快速、有效的管理，DOS 的文件管理系统采用了树形目录结构。

目录是指按一定规则和约定将文件分类并将相关的一类文件相对集中存放在磁盘的某个区域内，并为其取同一目录名称，以方便对此目录的文件进行操作。

树形目录结构就是将文件目录组织成一颗倒置的树形，如图 1.3 所示。树的结点分为三类：树根结点表示根目录；树枝结点表示子目录；而树叶则表示具体文件。树根目录下可以建立多个子目录和文件。子目录下又可建立多个子目录和文件。和文件一样，每一个子目录都有一个目录名，以便对其进行操作。

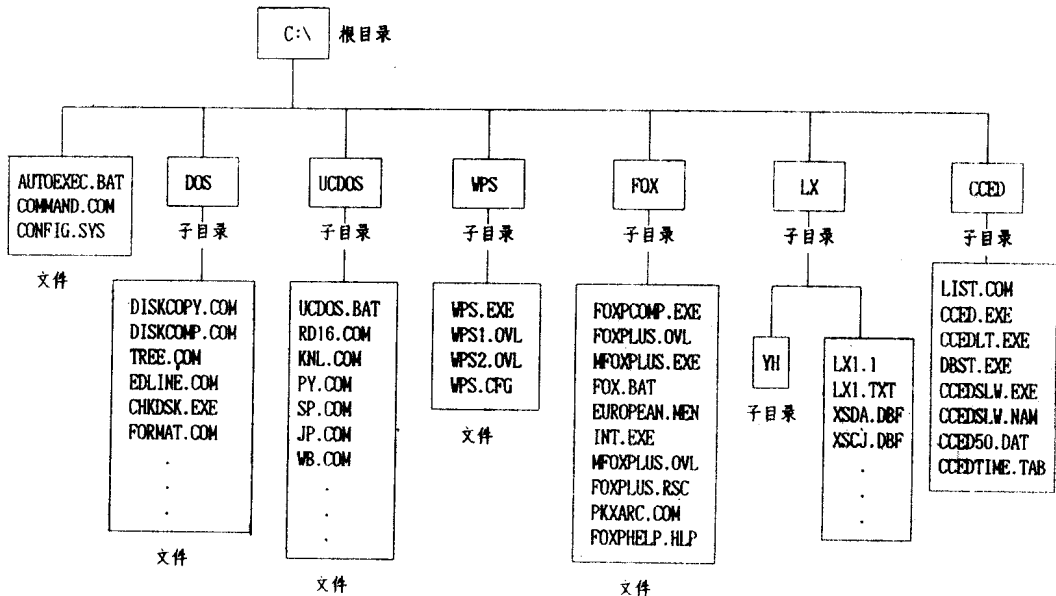


图 1.3 树形目录结构

(4) 路径。

路径是由一串反斜杠“\”相互隔开的一组目录名组成。DOS 用路径指定目录或文件，以便对指定目录下的文件进行各种操作。如果路径后面直接指定文件名时，该文件所在的目录名与该文件名也必须用“\”分隔。

绝对路径：以反斜杠“\”开头的路径，表示从根目录开始。

例：\ LX \ LX1.TXT 表示根目录下，LX 子目录里的 LX1.TXT 文件。

相对路径：不以反斜杠“\”开始，从当前目录状态指定下级子目录或文件。

例：假如当前目录为 LX，要指定 LX1.1 文件，可直接写成 LX1.1。

注意：描述路径的字符不能超过 63 个（其中含“\”）。

当前目录：就是指系统在当前盘上某一个目录下。此目录就是当前目录。如果不特殊指明路径，DOS 只对当前目录下的文件进行操作。一般地，DOS 启动成功后，当前目录自动处在根目录状态之下。

3. DOS 命令的分类

DOS 命令是指实现 DOS 功能的所有程序的集合。一个具体的 DOS 命令就是执行一个特定任务的程序。

这些命令共分为两类，即内部命令和外部命令。

内部命令是指随 DOS 启动而调入内存的、常驻内存高端的、在 DOS 提示符状态下可随时调用的命令。外部命令是指以文件形式存储在磁盘上的那些命令文件。当需要这些文件时，必须由系统把它们从外存调入内存并执行，执行完又自动从内存中退出。

4. DOS 命令的一般格式

内部命令：〈命令动词〉〔〈参数〉……〕

外部命令：〔〔盘符〕〕〔〔路径〕〕〈命令动词〉〔〈参数〉……〕

说明：命令动词和参数之间，参数和参数之间用空格分开。

命令动词必须严格按照系统规定的字母输入，大小写均可，而命令参数是根据实际情况可以变化的，有些命令还可以不带参数。

命令中的符号以及含义如下：

〈 〉 尖括号里的内容，表示这是命令中的必选项，且是由用户自己输入的必选项。

[] 方括号里的内容，表示这是命令中的可选项，即此项内容可输入也可不输入。是否输入由用户决定。

/ 用斜线分隔的内容，表示可任选斜线两边的一项，且只能选一项。

5. 基本 DOS 命令

(1) 目录管理命令

① 指定当前盘命令：

格式：〈盘符〉：

类型：内部命令。

功能：将 DOS 默认当前盘转换为用户指定的盘符为当前盘。

② 显示文件目录命令：

格式：DIR 〔〔盘符〕〕〔〔路径〕〕〔〔文件名〕〕[/P] [/W]

类型：内部命令。

功能：显示命令中参数指定的文件和子目录名，并报告卷标和磁盘存储信息。

说明：/P 表示满屏暂停，按任一键继续显示。一般用于文件个数多，一屏显示不下的情况。

/W 表示以每行五个文件格式显示（只显示主名和扩展名）。

③ 建立子目录命令（MD 或 MKDIR）：

格式：MD 〔〔盘符〕〕〔〔路径〕〕〈目录名〉

类型：内部命令。

功能：在指定盘上建立一个子目录。

④ 显示或改变当前目录命令（CD 或 CHDIR）：