

应用 POS 技术

实用 DOS 技术

唐先余 唐 凯 编著

四川大学出版社

1994·5月 成都

(川)新登字 014 号

责任编辑:张仕成

封面设计:冯先洁

技术设计:张仕成

实用 DOS 技术

(第二版)

唐先余 唐 凯 编著

四川 大 学 出 版 社 出 版 发 行
四 川 省 新 华 书 店 经 销
成 都 郫 县 犀 浦 印 刷 厂 印 刷

开本:787×1092毫米 1/16 1989年10月第1版
1993年8月第2版第1次印刷 印张:31.75 字数660千
1994年5月第8次印刷 印数:68001—83000册

ISBN 7-5614-0208-2/TP·5 定价:19.00元

内 容 提 要

本书第二版仍以 IBMPC 及其兼容机所用主操作系统 PC DOS 为线索,但紧跟其版本变化,全面讲解了如何使用 DOS,并详述了怎样才能在 DOS 环境下编写出高效、可靠的应用程序。全书仍分十三章,但有三个附录。第一章简介 PC 系统的发展及其软硬件配置;第二至第五章分类介绍 DOS 所用的操作命令;第六章全面介绍如何配置系统;第七章至第九章介绍行编辑、连接和调试等实用程序;第十章为 DOS 的内部结构浅析;第十一章详细说明中断和系统功能调用;第十二章为 ROMBIOS 结构、原理及其应用;第十三章介绍 PC 系统的汉化处理及其应用;附录 A 为 PC 机型与硬盘类型表,附录 B 为 DOS 版本及其相关变化表,附录 C 说明 DOS5.0 的增扩功能及其应用,书末给出进一步学习的参考资料;每章末还精选有思考与练习题,以供读者复习和实习之用。

本书内容充实,系统全面,构思严谨,并有多种类型实例,便于读者学习和借鉴。新版还力图融实用性与工具性为一体,使之易学易用。因此,本书具有广泛的应用性,可供大中专计算机专业用作教材或参考书,也可供从事 PC 系统程序开发人员或机房人员阅读或参考,还可作微机培训班教材或自学教材。

再 版 前 言

《实用 DOS 技术》第二版就要和广大读者见面了。本书从 89 年 10 月初版发行以来，很快受到读者好评，不少大中专学校选为教材，致使本书平均每年重印两次，截止 93 年元月第六次印刷为止，印数已达 53000 多册。在这期间，编者还不断收到各地读者的来信，信中有热情鼓励和支持的，有提出种种改进意见的。在此，编者表示衷心的感谢。

随着计算机技术的飞速发展，新机种，新设备不断涌现，DOS 也在不断发展并补充新内容。基于 8088 微处理器的第一代 PC，使用 DOS1.00，带有硬盘的 PC/XT 则采用 DOS2.00；基于 16 位 80286 微处理器的第二代 PC 是 PC/AT，它使用 DOS3.0；286 及其兼容机加快了处理速度，适应了大容量磁盘的需要，但随着局部网络的兴起和磁盘技术的发展，DOS 发展到 3.3 版。这时，作为微机潮流领导者的 IBM，总结了过去受兼容机厂家侵害的教训，推出了具有微通道结构的 PS/2，以免兼容厂家追在身后。这种作法，未必有效？实际上，其它 PC 厂家们纷纷推出以 32 位 80386 微处理器为基础的个人计算机。目前，基于 386 的第三代 PC，由于计算机速度快，性能高，内存巨大，面向图形的显示器、较佳的网络潜力和价格低等特点，已牢牢地占稳个人计算机市场。与 386 机无多大差异，但集成化更高的 486PC，在性能上更有所改进。能够适应上述特点并满足网络、各种类型的软盘以及大容量硬盘需要的 DOS 版本是 DOS3.3，它是 DOS3.0 以来版的增强型版，也可在 PS/2 的现有各种机型上运行。由于 DOS4.0 是一个失败的版本，DOS5.0 有取代 DOS3.3 之势，但还有个过程，目前 PC 机上广泛使用的是 DOS3.3。

本书第一版主要是围绕 DOS2.1 版展开叙述的，在当时第一、二代 PC 情状况下是适宜的，现在看来显得过时了；尽管后来重印时在附录中补充了“DOS3.0 至 DOS3.3 版增扩功能的使用”，缓解了过时的矛盾，但缺乏系统性，只能算是一种过渡的作法。在今天，第二、三代 PC 广泛使用的是 DOS3.3，就应该以它为线索来展开叙述。考虑到初版所讲述的微机操作系统的基本原理和基本知识仍然是有用的，即是说初版的框架还是值得保留的，现在需要的是用 DOS3.3 来填充初版内容，而 DOS3.3 以前版本的内容简单的作为附录以供查阅就行了，这是再版书的最大改进。其次，按照教材的需要，增补了各章的思考与练习题，将它们附在每章之后，以便教师布置或学生选作习题或实习题；在全书之末还给出参考文献，以供读者进一步学习之用，再次，继汉字系统 CCDOS 之后，涌现出各种先进的、实用的汉字系统，为了实用性，我们精选了其中有代表性的 UCDOS，CCBIOS2.13 以及 GWBIOS 进行了介绍。最后，作为教材还应体现出先进性，当今最先进的版本是 DOS5.0，它将以往 DOS 需购买其它软件才能解决的功能软件溶于其中，在突破操作不易内存限制和速度限制等方面向前迈出了一大步，体现了集成化、图形化和

多任务化的特点，大有取代DOS3.3之势，因此在再版书的附录中用“DOS5.0的增扩功能及其使用”为题进行讲述，让读者在DOS3.3基础上尽快掌握DOS5.0的全部功能其使用，相信这是有益的。

编者

1993年3月于川大计科系

前 言

美国 IBM 公司自 1981 年开发成功 IBMPC 以来,接着又推出 IBMPC/XT, IBMPC/AT 等产品,形成了 IBMPC 系列微型机。由于该系列机结构设计先进,性能价格比高,具有强大的技术和经营后盾,致使世界许多厂商为其开发大量的配套软硬件产品,使 PC 系列机可以配备极其丰富的系统软件和应用软件,这种先进性代表了当代微型计算机发展的新潮流。因此,IBM PC 机在小型事务处理、办公自动化、教育、通讯、控制和工程设计等许多领域中都得到了广泛的应用,成为国际微型机市场上最畅销的机种之一。我国从 80 年代初引进后,于 1984 年研制了具有我国特色的与之兼容的 0520 系列机,其最大特点是具有较强的汉字处理能力,为在我国推广和普及计算机使用起到了重要的作用。

IBMPC 系列微型机配有多个操作系统,如 PCDOS (MS DOS)、CP/M—86、UCSDP 等。但是,随着 IBMPC 系列机日益广泛使用,PCDOS 已成为一种使用得最为普遍的微型计算机操作系统。我国在引进时又专为 IBMPC 系列机开发出中西兼容的汉字操作系统 CCDOS,使得 IBMPC 及其兼容机具备了汉字功能,从而普遍地为我国各部门接受。由于 CCDOS 是在 PCDOS 的基础上开发的,因此,熟练地使用 PCDOS,了解并掌握 PCDOS 的技术内容对于开发常用程序,进一步发挥 IBMPC 系列微型机的作用,是必不可少的。

面对全国数十万台 PC 系列机的形势,培养出高质量使用机器的人,是充分发挥机器效益的关键。在大中专学校的计算机有关专业中,为了加强对学生的实际训练,让理论更加密切结合实际,以适应改革开放对各种层次人才的需要,开设像《实用 DOS 技术》这样的课程是势在必行的。在微型机日益普及的今天,其它有关专业的学生也迫切需要了解更多的计算机知识,《实用 DOS 技术》能帮助读者达到这一目的。正是出于教学的需要,才编写了这样一本实用教材。即使是教材,它就应不同于使用说明书和技术手册,而要照教材的要求,要有系统性、完整性、由浅入深、循序渐进;同时又要突出实用性,在教材中要有各种类型实例,以便读者学习和借鉴。

本书以 PC 及其兼容机的主操作系统 PCDOS 为线索,在叙述使用 DOS 的方法同时,还讲解了有关微型机计算机操作系统的基本概念和基本原理,并且还就中断、功能调用、ROMBIOS 等比较深入的问题,说明了怎样才能在 DOS 环境下编写出高效、可靠的应用程序来。本书共分十三章,基本上分成四个部分。第一部分面向操作员介绍 DOS 使用的方法和经验,它包括第一章介绍 PC 系统的发展及其软硬件配置,第二至第五章分类介绍 DOS 的操作命令,第六章介绍如何用 COMFIG·SYS 配置系统。第二部分包括第七至第九章,介绍行编辑、连接和调试等实用程序。第三部分面向程序员介绍编程环境,包括第十章 DOS 内部结构浅析,第十一章中断和系统功能调用,第十二章 ROMBIOS 的结构、原理及应用。第四部分是 PC 系统的汉字处理,就是最后一章,它介绍了汉化处理的方法、

CCDOS 的操作与使用以及 CCDOS 的分析等内容。由于本书第三部分需要读者具有一定的计算机知识和汇编语言（8088 8086）的基础，因此，它可以作为选学内容；其它部分并不要读者具备任何专门的知识，但读者也可根据实际需要选学感兴趣的那些章节。

本书原以讲义的形式，以校内经过几届大专学生的教学实践，这次编者又对讲义作了较大的修改，力求使本书做到内容充实、构思严谨、概念清楚、通俗易懂。使本书不仅可供大中专学校计算机有关专业的教学用书或参考书，也可供从事 PC 系统程序开发人员或机房工作人员阅读或参考，还可供微机学习班教材或自学教材。

本书承蒙四川大学计算机科学系丁正铨副教授审阅，并提出了许多宝贵意见。在编写过程中还得到了四川大学计算机科学系韩仲清同志的大力支持，提出了很多有益的建议。编者在此谨向他们表示衷心的感谢。

由于编者水平有限，书中错误和不妥之处在所难免，敬请读者不吝批评指正。

编 者

1988 年 8 月于四川大学计算机系

目 录

第一章 PC 系统概述	(1)
§ 1. PC 系统的出现及其发展	(1)
一、IBM 公司的 PC 微机系列	(1)
二、我国的 PC 系统	(2)
三、有关 IBMPC 的兼容性问题简介	(3)
§ 2. PC 系统的硬件配置简介	(3)
一、IBMPC 系统的硬件配置	(3)
二、IBMPC 的扩充电路板	(4)
三、IBMPC/XT 系统	(6)
四、386PC 的硬件简介	(6)
§ 3. PC 系统的软件配置	(9)
一、操作系统的配置	(9)
二、程序设计语言	(10)
三、IBMPC 的应用软件	(12)
思考与练习题 一	(14)
第二章 系统的启动与使用基础	(15)
§ 1. DOS 是什么?	(15)
一、什么是操作系统?	(15)
二、DOS 的基本结构	(16)
三、用户与 DOS 的接口	(17)
四、DOS 版本间的关系	(20)
§ 2. DOS 使用的磁盘	(22)
一、软盘及其驱动器	(22)
二、软盘的使用与注意事项	(23)
三、软盘的磁道与扇区	(24)
四、硬盘	(24)
§ 3. DOS 的启动	(25)
一、DOS 启动过程简述	(25)
二、怎样启动 DOS?	(26)

§ 4. DOS 使用的键盘	(29)
一、键盘的组成	(29)
二、DOS 的常用控制键	(31)
三、DOS 的常用编辑键	(31)
§ 5. 几个内部命令的使用	(33)
一、VER (版本) 命令	(33)
二、TIME (设置/显示时间) 命令	(33)
三、DATE (设置/显示日期) 命令	(34)
四、CLS (清屏) 命令	(35)
五、DIR (显示目录) 命令	(35)
六、COPY (文件复制) 命令	(36)
§ 6. 常用磁盘操作命令的使用	(36)
一、DISKCOPY (拷贝整个软盘) 命令	(36)
二、DISKCOMP (软盘比较) 命令	(38)
三、FORMAT (磁盘格式化) 命令	(39)
四、CHKDSK (磁盘检查) 命令	(41)
思考与练习题 二	(42)
第三章 文件管理及其操作命令	(44)
§ 1. 文件与名字	(44)
一、什么是文件?	(44)
二、名字	(45)
§ 2. 磁盘文件目录和路径	(50)
一、为什么要使用树形目录结构	(50)
二、目录类型	(51)
三、当前目录	(52)
四、指定被查找文件的路径	(53)
§ 3. 目录操作命令	(54)
一、DIR (显示目录) 命令	(54)
二、VOL (显示卷标识) 命令	(56)
三、MKDIR (建立子目录) 命令	(56)
四、CHDIR 或 CD (显示或改变当前目录) 命令	(57)
五、RMDIR 或 RD (删除子目录) 命令	(58)
六、SUBST (替代) 命令	(58)
七、JOIN (连接) 命令	(59)
八、TREE (显示目录结构) 命令	(61)
九、PATH (建立外部命令的搜索路径) 命令	(62)
十、APPEND (搜索附加目录) 命令	(63)

§ 4. 文件操作命令	(64)
一、COPY (文件复制) 命令	(64)
二、XCOPY (拷贝备份) 命令	(67)
三、SYS (系统拷贝) 命令	(69)
四、COMP (文件比较) 命令	(70)
五、RENAME 或 REN (文件改名) 命令	(72)
六、ERASE 或 DEL (删除文件) 命令	(72)
七、TYPE (显示文件) 命令	(73)
八、PRINT (后台打印) 命令	(73)
九、VERIFY (设置/显示磁盘检验) 命令	(75)
十、EXE2BIN (转换) 命令	(76)
十一、ATTRIB (文件属性) 命令	(76)
十二、SHARE (文撑文件共享) 命令	(77)
十三、FASTOPEN (快速打开) 命令	(78)
十四、REPLACE (替换或添加) 命令	(78)
十五、COMMAND (装载第二命令处理程序) 命令	(79)
思考与练习题 三	(80)
第四章 I/O 操作与磁盘管理	(82)
§ 1. I/O 重定向	(82)
一、什么是 I/O 重定向?	(82)
二、输出改向	(83)
三、输入改向	(84)
§ 2. 管道操作和过滤处理	(85)
一、管道操作	(85)
三、过滤处理	(86)
§ 3. 有关 I/O 控制与设置的命令	(88)
一、CTTY (改变控制台) 命令	(88)
二、ASSIGN (指派驱动器) 命令	(89)
三、BREAK (控制中断) 命令	(89)
四、MODE (设置操作方式) 命令	(90)
五、GRAPHICS (打印屏幕图形) 命令	(92)
六、PROMPT (设置系统提示符) 命令	(93)
七、SET (设置环境) 命令	(94)
§ 4. 磁盘管理操作命令	(95)
一、LABEL (卷标命令) 命令	(95)
二、BACKUP (备份磁盘) 命令	(96)
三、RESTORE (回存备份) 命令	(99)

四、RECOVER (修复) 命令	(101)
五、FDISK (硬盘配置) 命令	(102)
§ 5. 用 FDISK 配置硬盘	(103)
一、硬盘使用前的准备工作	(103)
二、启动 FDISK	(104)
三、建立 DOS 分区 (选项 1)	(105)
四、改变活动分区 (选择 2)	(108)
五、删除 DOS 分区 (选择 3)	(108)
六、显示分区信息 (选择 4)	(110)
七、选择下一个硬盘驱动器 (选择 5)	(110)
思考与练习题 四	(111)
第五章 DOS 的批命令	(113)
§ 1. 什么是批文件?	(113)
一、批处理的基本概念	(113)
二、建立批文件规则	(114)
三、运行批文件的格式和规则	(114)
四、AUTOEXEC · BAT 文件	(115)
§ 2. 带参数的批文件	(116)
一、什么是批文件参数?	(116)
二、用可替换参数来建立批文件	(117)
三、用可替换参数来执行一个批文件	(118)
四、使用带参批文件的举例	(118)
五、在批文件中使用命名参数	(119)
§ 3. 批子命令	(120)
一、CALL 子命令	(121)
二、ECHO 子命令	(121)
三、REM 子命令	(122)
四、PAUSE 子命令	(123)
五、GOTO 子命令	(123)
六、IF 条件子命令	(125)
七、FOR···IN···DO 子命令	(126)
八、SHIFT 子命令	(128)
§ 4. 批处理的应用举例	(129)
思考与练习题 五	(134)
第六章 用 CONFIG · SYS 配置系统	(136)
§ 1. 引 言	(136)

§ 2. 系统配置命令	(136)
一、BREAK (中断) 命令	(136)
二、BUFFERS (缓冲区) 命令	(137)
三、COUNTRY (国家) 命令	(139)
四、DEVICE (设备) 命令	(139)
五、DRIVPARM (驱动器参数) 命令	(141)
六、FCBS (文件控制块) 命令	(141)
七、FILES (文件) 命令	(142)
八、LASTDRIVE (最后驱动器) 命令	(143)
九、SHELL (外壳) 命令	(143)
十、STACKS (堆栈) 命令	(144)
§ 3. 建立 CONFIG 文件	(145)
§ 4. 设备命令的使用	(146)
一、ANSI · SYS (应用增强型键盘和显示器) 命令	(147)
二、DRIVER · SYS (增加磁盘驱动器) 命令	(150)
三、RAMDRIVE · SYS (RAM 盘) 命令	(151)
四、VEISK · SYS (虚拟盘) 命令	(152)
五、DISPLAY · SYS 和 PRINTER · SYS 的用法	(153)
§ 5. 如何使用码页	(154)
一、码页转换的概念	(154)
二、与码页有关的九个命令	(155)
三、如何使用码页	(162)
四、如何用指定国家信息格式化磁盘	(164)
思考与练习题 六	(165)
第七章 行编辑程序 (EDLIN)	(167)
§ 1. 引 言	(167)
§ 2. 如何启动 EDLIN 程序	(167)
一、编辑一个已存在主文件	(168)
二、编辑一个新文件	(168)
§ 3. EDLIN 命令的参数和分类	(169)
一、有关 EDLIN 的一些规定	(169)
二、EDLIN 所用到的参数	(170)
三、EDLIN 命令的分类	(170)
§ 4. 基本编辑命令	(170)
一、插入行命令 I	(170)
二、显示行命令 L	(172)
三、删除行命令 D	(174)

四、编辑行命令	(176)
五、结束编辑程序命令 E	(176)
§ 5. 扩展编辑命令	(177)
一、复制行命令 C	(177)
二、移动行命令 M	(178)
三、页面命令 P	(179)
四、传送行命令 T	(179)
§ 6. 其它编辑命令	(179)
一、查找字符串命令 S	(179)
二、替换字符串命令 R	(181)
三、放弃编辑命令 Q	(183)
四、附加行命令 A	(183)
五、写入行命令 W	(183)
§ 7. EDLIN 命令小结	(184)
思考与练习题 七	(184)
第八章 连接程序 (LINK)	(186)
§ 1. 引 言	(186)
§ 2. 文 件	(186)
一、输入文件	(186)
二、输出文件	(186)
三、VM·TMP (临时文件)	(187)
四、库文件	(187)
五、映像文件	(188)
§ 3. 连接程序的若干定义	(188)
一、段 (SEGMENT)	(188)
二、组 (GROUP)	(189)
三、类 (CLASS)	(189)
§ 4. 命令提示	(189)
§ 5. 命令提示详述	(190)
一、OBJECT MODULES [·OBJ] 提示	(190)
二、RUN FILE [FILENAME·EXE] 提示	(191)
三、LIST·FILE [NUL·MAP] 提示	(191)
四、LIBRARIES [·LIB] 提示	(191)
五、连接程序的参数	(192)
§ 6. 怎样启动连接程序	(193)
一、开始之前	(193)
二、选择 1—控制台回答	(194)

三、选择 2—命令行	(194)
四、选择 3—自动应答	(195)
§ 7. 连接程序会话举例	(195)
一、装入模块内存映像	(195)
二、怎样确定一个段的绝对地址	(198)
三、信 息	(199)
思考与练习题 八	(199)
第九章 调试程序 DEBUG	(200)
§ 1. 引 言	(200)
§ 2. 怎样启动 DEBUG 程序?	(200)
一、DEBUG 程序的启动	(200)
二、DEBUG 程序初始化	(201)
三、有关 DEBUG 命令的一些通用信息	(201)
四、DEBUG 命令中的地址和地址范围参数	(202)
§ 3. 汇编与反汇编命令	(202)
一、汇编命令 A (Assemble Command)	(202)
二、反汇编命令 U (Unassemble Command)	(204)
§ 4. 显示与修改内存单元内容的命令	(205)
一、显示内存单元内容的命令 D (Dump Command)	(205)
二、修改内存单元内容的命令 E (Emter Command)	(206)
§ 5. 显示与修改寄存器内容命令	(208)
一、显示和修改指定寄存器的内容	(208)
二、显示所有寄存器和标志位	(209)
三、显示和修改标志位状态	(209)
§ 6. 运行和跟踪命令	(210)
一、运行命令 G (GO Command)	(210)
二、跟踪命令 T (Trace Command)	(211)
三、续进命令 P (Procced Command)	(212)
§ 7. 磁盘文件与扇区读写命令	(213)
一、命名命令 N (Name Command)	(213)
二、装入命令 L (Load Command)	(214)
三、写命令 W (Write Command)	(215)
§ 8. 有关内存单元的几个命令	(216)
一、移动内存命令 M (Move Command)	(216)
二、填充内存命令 F (Fill Command)	(216)
三、比较命令 C (Compare Command)	(217)
四、查找命令 S (Search Command)	(217)

§ 9. DEBUG 的其它命令	(218)
一、输入命令 I (Input Command)	(218)
二、输出命令 O (Output Command)	(218)
三、十六进制算术运算命令 H (Hexarithmic Command)	(218)
四、退出命令 Q (Quit Command)	(218)
§ 10. DEBUG 的错误信息	(219)
§ 11. DEBUG 程序应用举例	(219)
一、利用 DEBUG 查看命令文件的入口地址	(219)
二、一种获取伪程序的方法	(221)
三、解密加 P BASIC 程序文件的方法	(222)
四、寻找 BASIC 装入的用户程序的始址	(223)
§ 12. DEBUG 命令摘要	(223)
思考与练习题 九	(224)
第十章 DOS 的内部结构浅析	(225)
§ 1. DOS 的组成、功能与启动	(225)
一、DOS 的组成	(225)
二、DOS 的功能	(226)
三、DOS 启动过程的分析	(228)
四、命令的输入与执行	(231)
§ 2. DOS 的文件管理	(233)
一、磁盘文件系统的组成	(233)
二、磁盘上的引导记录区	(237)
三、磁盘上的文件分配表 (FAT)	(239)
四、磁盘文件的目录结构	(246)
§ 3. DOS 在硬盘上的存放	(249)
一、硬盘的体系结构	(249)
二、系统引导过程	(250)
三、硬盘分区表	(251)
四、如何获取主引导扇区的内容	(253)
§ 4. DOS 控制块和工作区域	(253)
一、程序段前缀 (PSP) 控制块	(253)
二、文件控制块 (FCB)	(256)
三、DOS 在内存的工作区域	(259)
四、内存地址与内存类型	(261)
§ 5. 系统应用举例	(263)
一、显示系统隐含文件的方法	(263)
二、如何恢复被误删除的文件	(264)

三、磁盘卷标识更改与增加	(265)
思考与练习题 十	(266)
第十一章 中断和系统功能调用	(267)
§ 1. 中断的结构和组成	(267)
一、中断源类型	(267)
二、中断向量表	(269)
三、中断的组成	(270)
§ 2. DOS 软中断及其用法	(270)
一、程序结束中断 (INT20H)	(270)
二、功能调用请求中断 (INT21H)	(271)
三、结束地址中断 (INT22H)	(271)
四、Ctrl—Break 出口地址中断 (INT23H)	(271)
五、标准错误处理程序入口地址中断 (INT24H)	(271)
六、绝对磁盘读中断 (INT25H)	(273)
七、绝对磁盘写中断 (INT26H)	(274)
八、程序驻留结束中断 (INT27H)	(274)
九、后台打印中断 (INT2FH)	(275)
§ 3. DOS 的系统功能调用概述	(276)
一、系统功能调用的分类	(276)
二、功能调用的方法	(277)
三、DOS 功能调用的出错返回信息	(277)
§ 4. 有关设备管理的功能调用	(280)
一、字符 I/O 设备的功能调用	(280)
二、磁盘设备的功能调用	(284)
§ 5. 有关文件管理的功能调用	(285)
一、传统的文件操作	(286)
二、指针型文件操作	(293)
§ 6. 有关目录管理的功能调用	(301)
一、目录查找	(301)
二、目录更改	(303)
三、子目录操作	(306)
§ 7. 有关内存管理功能的调用	(307)
一、内存分配管理功能调用的说明	(307)
二、内存分配管理功能调用的实际操作	(309)
三、DOS 内存分配策略的获取与设置功能调用 58H	(311)
四、利用 EXEC 装入并执行一个程序的举例	(312)
§ 8. 有关网络管理的功能调用	(313)
§ 9. 其它功能调用	(315)