

《EC编辑器和386|DEBUG手册》

钟 琪 梁 帆 李静滨 编
尹 葵 朱丽华 姜祝军
郭平平 审校

6

《EG编辑器和386 DEBUG手册》

内 容 简 介

本书包含三篇内容。

第一篇 全屏幕编辑器EC使用手册

EC是一个全屏幕多窗口文本文件编辑器,它集全屏编辑、字处理、运行功能于一体。它特别适合于程序(如C程序)、信函的编辑以及公文的复制。EC编辑器与High c调试器Debugger的结合,将会使您C语言程序设计的效率倍增。本篇对EC编辑器的全部功能作了详细介绍。

第二篇 386|DEBUG用户手册

第三篇 386|DEBUG参考手册

第二篇和第三篇均介绍386|DEBUG调试程序。386|DEBUG是为Intel|80386/80486微处理器配置的机器语言调试程序。用于调试80386/80486微处理器保护模式或实模式程序。386|DEBUG可修改、显示所有32寄存器,支持全部80386指令的反汇编。对内存中的内容可进行显示、修改、拷贝、比较。程序调试可单步跟踪执行,也可以设置断点。386|DEBUG是目前调试保护模式和实模式机器语言程序不可多得的工具。

编 校 者 的 话

尽所周知, 386 | 486微机已成为 (或正逐步成为) 我国各行各业计算机应用中的主流机型, 尤其是在工程设计、研究领域更是如此。然而, 遗憾的是, 尽管这些机型 (386 | 486) 得到了广泛使用, 但是真正能发挥这些机型硬件特性的应用软件和软件开发工具却少得可怜。原因是由于受到DOS本身的限制, 目前大多数软件都只能在实模式环境运行, 而不能在保护模式环境运行。80386较之80286而增加的两个主要功能, 即32位运算及数据类型和分页技术 (除了8086家族中都有的分段技术之外) 均没有得到有效利用。我们深信, 386 | 486 DOS EXTENDER软件开发系列丛书的出版, 能为改变这一状况作出贡献。

本套系列丛书实际上主要由两部分组成: 一部分是PHAR LAP软件公司的386 | DOS EXTENDER SDK (即本系列丛书的书目之一至之六); 另一部分是Metaware公司的高C编译器 (即本系列丛书的书目之七至之十)。由于用MetaWare公司的高C编译器开发高级专业应用软件需要有PHAR LAP软件公司的386 | DOS EXTENDER SDK环境的支持, 所以我们将这两部分合并成一体出版, 希望能方便用户的使用。

本套系列丛书适用于DOS环境下开发各种专业性软件包的程序员使用。那些希望施展自己才华、编制出高效实用程序的程序员将会发现, 本丛书中所介绍的许多先进特性及工具是他们以前不曾见过的。本丛书不仅提供了386 | DOS EXTENDER SDK这样的开发环境的完整资料, 也提供了整体优化编译程序High C和其它一些高级工具 (有些工具, 如386 | DEBUG是目前分析和调试保护模式程序的必备工具) 的完整资料。这套丛书及软件的诸多应用领域之一, 就是用于Autodesk公司的AutoCAD绘图软件包的开发。AutoCAD绘图软件包的用户和软件开发人员, 至少有如下理由要用到本丛书:

- 改善以前用AutoLISP语言实现的用户附加程序模块的性能 (如增强程序的保密性、提高程序的运行效率等)。

- 获得一种既能应用于AutoCAD环境的应用软件开发, 又能同时访问系统的软硬件资源 (如: 访问DOS系统调用, 访问绘图仪、鼠标器、打印机和图形卡等等) 的手段。

- 实现技术上难度更大, 以前用AutoLISP语言很难实现或者根本就不可能实现的功能。

本套丛书包括如下书目:

《386™DX微处理器程序员参考手册》 (之一)

《386 | ASM汇编语言程序设计》 (之二)

《386 | DOS EXTENDER程序员参考手册》 (之三)

《386 | VMM程序员参考手册》 (之四)

《386 | LINK程序员参考手册》 (之五)

《BC编辑器和386 | DEBUG手册》(之六)

《High C程序设计指南》(之七)

《High C库参考手册》(之八)

《High C程序设计工具集》(之九)

《High C程序调试器手册》(之十)

本丛书编校过程中, 得到北京希望电脑公司秦人华老师以及海洋出版社的编辑同志的大力支持和帮助, 特此致谢。

由于本丛书编写时间仓促, 书中某些内容缺乏时间验证, 不妥之处在所难免, 恳请读者不吝赐教。

编 校 者

一九九一年十月于北京马家堡

第一篇 全屏幕编辑器EC使用手册

简 介

EC编辑器是一个全屏幕命令文本文件编辑软件。虽然它具有字处理功能，但它并不是一个字处理软件。因此，它不接受连字符，下标及比例间隔符号。最适于程序信函的编辑及公文的复制。

EC集编辑、运行功能于一体。这使用户可在不退出EC的前提下，执行全部DOS命令，并将DOS命令结果输出到缓冲文件中。这样做有如下优点：

1. 在进行文件列表显示时，可实现翻页显示前一屏的信息。
2. 能在已执行过的DOS命令间移动、修正、再运行已执行过的DOS命令。
3. 如果在编译时发现错误，可回到文本文件状态进行跟踪，甚至可设置窗口修改错误。如果程序运用DOS命令显示变量值，可在文本编辑状态对变量进行跟踪分析。
4. 可获得关于执行DOS命令的“历史”记录。这对中途承接前任工作的程序员来说，是一个非常有用的特性。

菜单提示系统提供获得联机帮助、自学、表格信息的功能选择。具有广泛的潜在的应用功能。如辅助教学、科学和工程制表、图书馆联机检索，其用途几乎是无止境的。

命令宏能产生令人惊奇的效用。如键入一键就能运行批处理文件，批处理文件又可编译当前文件、连接、运行可执文件。它可执行每步暂停，等待用户异常结束。不同的文件可用不同的命令宏运行，包括批处理文件、数据文件等。

学习EC的方法很多，因人而异。EC自带自学辅导程序、联机帮助、联想帮助程序，还有这本使用指南，这些都是为用户学习EC提供的途径。

学习EC软件，切忌急于求成。不要想象一口气学会EC，几个月能运用自如的也并不多见，EC具有很多功能，但用户首先必须掌握的是其基本功能。

目 录

第一篇 全屏幕编辑器EC使用手册

简介

第一章 EC入门

1.1 EC安装.....	(1)
1.2 EC操作菜单.....	(1)
1.3 EC帮助.....	(1)
1.4 EC配置.....	(1)
1.5 EC屏幕.....	(1)
1.6 学习方法参考.....	(1)

第二章 基本编辑键..... (2)

2.1 插入/取消插入键.....	(2)
2.2 文本文件修改键.....	(2)
2.3 光标<数字>键.....	(3)
2.4 <ESC>与<Shift ESC>键.....	(3)
2.5 空格键.....	(4)
2.6 特殊字符输入.....	(4)

第三章 <Alt>键命令..... (4)

3.1 文本编辑命令.....	(4)
3.2 文件输入输出命令.....	(6)
3.3 窗口命令.....	(7)
3.4 其它命令.....	(8)

第四章 对命令行进行编辑..... (10)

4.1 使用光标键.....	(10)
4.2 命令重显.....	(10)
4.3 文件名操作.....	(10)
4.4 DOS界面下的命令行.....	(10)

第五章 功能键..... (10)

5.1 标准功能键.....	(10)
5.2 <Ctrl>功能键.....	(11)
5.3 Alt 功能键.....	(13)
5.4 Shift 功能键.....	(14)

第六章 EC的配置..... (14)

6.1	屏幕A——编辑参量	(14)
6.2	屏幕B——屏幕缺省参量	(14)
6.3	屏幕F——Tab键与自动标识	(15)
6.4	屏幕H——EC启动参量配置	(15)
6.5	屏幕I——文件输入输出参量配置	(15)
第七章	与操作系统的接口	(16)
7.1	怎样与DOS接口	(16)
7.2	怎样在DOS界面内移动	(16)
7.3	EC与DOS接口的方式	(16)
7.4	加载COMMOND.COM于RAM (内存储器)	(16)
7.5	内存需求	(17)
7.6	常驻EC	(17)
第八章	打印操作	(17)
8.1	打印格式选择	(17)
8.2	文件打印	(18)
8.3	文件假脱机	(18)
8.4	中断打印	(18)
8.5	特殊打印字符	(18)
8.6	打印转换表	(18)
第九章	作用域	(19)
9.1	概述	(19)
9.2	块与矩形块的端定义	(19)
9.3	如何在插入/取消插入状态下使用矩形块	(20)
9.4	作用域重置	(20)
9.5	修改作用域缺省值	(20)
第十章	EC支持文件	(20)
10.1	环境文件EC.ENV	(20)
10.2	打印转换表	(21)
10.3	[Ctrl]键宏文件	(21)
第十一章	排序缓冲器	(22)
附录A	<ALT>命令	(23)
A.1	按功能分类的<ALT>命令	(23)
A.2	<ALT>命令功能简介	(24)
附录B	功能键一览表	(25)
B.1	功能键 (F ₁ ~F ₁₀)	(25)
B.2	ALT_功能键 (即ALT+F ₁ ~F ₁₀)	(26)
B.3	CTRL_功能键 (F ₁ ~F ₁₀)	(26)
B.4	SHIFT_功能键 (F ₁ ~F ₁₀)	(27)
附录C	经验之谈	(27)

附录D 文本图形	(28)
附录E EC编辑器用户速查手册	(28)
E.1 帮助.....	(29)
E.2 移动光标.....	(29)
E.3 搜索/替换.....	(29)
E.4 文件.....	(30)
E.5 窗口.....	(30)
E.6 “Q_缓冲器”.....	(30)
E.7 拷贝移动和删除文本.....	(31)
E.8 环境和宏.....	(31)
E.9 对程序员有用的命令.....	(31)
E.10 其它.....	(31)

第二篇 386|DEBUG用户手册

第一章 简介	(33)
第二章 使用386 DEBUG	(33)
2.1 命令行语法.....	(33)
2.2 命令行开关.....	(33)
2.3 运行386 DEBUG.....	(36)
2.4 命令格式.....	(36)
2.5 控制386 DEBUG显示输出.....	(40)
2.6 输入输出重定向.....	(40)
2.7 调试程序重新获得控制.....	(41)
2.8 保护模式调试与实模式调试比较.....	(43)
第三章 调试程序命令	(44)
3.1 BC, BD, BE, BL和BP命令——断点控制.....	(44)
3.2 C命令——内存比较.....	(45)
3.3 COM1, COM2和CON命令——I/O重定向.....	(45)
3.4 D, DA, DB, DD和DW命令——显示内存单元.....	(46)
3.5 DG, DI和DL命令——显示系统表.....	(47)
3.6 E, EB, ED和EW命令——改变内存单元.....	(48)
3.7 F命令——填充内存.....	(48)
3.8 G命令——运行.....	(48)
3.9 H命令——十六进制运算.....	(49)
3.10 I命令——端口输入.....	(49)
3.11 K和KA命令——栈跟踪.....	(49)
3.12 M命令——移动内存内容.....	(50)
3.13 MC, ML, MM, MS和M? 命令——选择内存模式.....	(51)
3.14 O命令——端口输出.....	(51)

3.15 P命令和PQ命令——过程跟踪	(51)
3.16 PD和PT命令——显示页表	(51)
3.17 Q命令——退出	(52)
3.18 R命令——显示或改变寄存器内容	(52)
3.19 RX命令——显示扩展寄存器	(54)
3.20 S命令——寻找指定字符串	(54)
3.21 T和TQ命令——跟踪(单步)	(55)
3.22 U, U16, U32命令——反汇编	(55)
3.23 WC, WD, WE, WL和WP命令——观测点控制	(57)
3.24 X命令——显示符号表	(58)
3.25 XS命令——显示段名	(58)
3.26 XW命令——定位符号	(58)
3.27 ? 命令——求助	(59)
附录A 386 DEBUG命令行	(60)
附录B 386 DEBUG命令行摘要	(60)
附录C 出错信息	(62)
附录D 如何在IBM/PC-DOS系统下安装386/DEBUG	(64)
附录E 386 DEBUG 2.2d版的一些新特点	(64)
附录F 386 LIB 2.2d版的一些新特点	(65)
附录G CFG386 2.2d版的一些新特点	(65)

第三篇 386|DEBUG参考手册

前言	(67)
第一章 386 DEBUG简介	(69)
第二章 如何使用386 DEBUG	(69)
2.1 命令行语法结构	(69)
2.2 命令行开关	(70)
2.3 启动386 DEBUG	(73)
2.4 命令格式	(74)
2.5 装载替换的标号表	(79)
2.6 控制386 DEBUG的显示输出	(79)
2.7 输入和输出重定向	(80)
2.8 重新获得控制	(81)
2.9 保护模式调试与实模式调试的比较	(83)
第三章 386 DEBUG命令参考	(85)
3.1 EC、BD、BE、BL和BP命令——断点控制	(85)
3.2 C命令——存储器比较	(86)
3.3 COM1、COM2和CON命令——I/O重定向	(86)
3.4 D、DA、DB、DD和BW命令——显示存储器内容	(87)

3.5 DE、DS、DQ和DT命令——以浮点格式显示存储器	(88)
3.6 DG、DI和DL命令——显示系统表命令	(89)
3.7 DTSS、DTSS16和DTSS32命令——低示任务状态段命令	(90)
3.8 E、EB、ED和EW命令——改变存储单元内容	(91)
3.9 F命令——填充存储器命令	(92)
3.10 G命令——运行命令	(92)
3.11 H命令——进行十六进制计算	(93)
3.12 I命令——从通信口输入	(93)
3.13 K和KA命令——堆栈跟踪	(93)
3.14 M命令——存储块移动	(95)
3.15 MC、ML、MM、MS和M? 命令——选择存储器模型	(95)
3.16 O命令——输出到通信口	(95)
3.17 P和PQ命令——进程跟踪(单步执行CALL和INT指令)	(96)
3.18 PI和PL命令——显示分页信息命令	(96)
3.19 PORT命令——设置保护模式命令	(97)
3.20 Q命令——退出命令	(97)
3.21 R命令——显示或修改寄存器命令	(97)
3.22 R67、R67D、R67S和R87命令——显示浮点运算协处理器的寄存 器命令	(99)
3.23 REAL命令——指定实模式地址命令	(100)
3.24 RX命令——显示扩展寄存器命令	(100)
3.25 S命令——串查寻命令	(101)
3.26 T和TQ命令——跟踪(单步)命令	(101)
3.27 U、U16、U32命令——反汇编命令	(102)
3.28 WC、WD、WE、WL和WP命令——观测点控制命令	(104)
3.29 X命令——显示标号表命令	(105)
3.30 XR命令——重新分配标号表	(105)
3.31 XS命令——显示段名命令	(105)
3.32 XW命令——重配标号命令	(106)
3.33 ? 命令——联机帮助命令	(106)
附录A 386 DEBUG的命令行	(107)
附录B 错误信息	(109)
B.1 程序装载错误	(109)
B.2 命令错误	(109)

第一章 EC入门

1.1 EC安装

对于配有硬盘的用户,可在硬盘上建立一个子目录,将所有EC文件拷入,就已安装完毕。为使EC在任何目录下都能被调用,必须在DOS下设置路径。同样必须在EC环境设置文件中设置路径。对于配有软盘的用户,可在盘上运行EC。存储容量不够时,可只运行EC.EXE, EC.ENV两个文件。一旦EC运行后,便不需占用驱动器,可空出驱动器留作它用。联机帮助与自学辅导文件在*.MENU中,初学者勿忘使用它。

EC的最大优点是与DOS直接接口,方式是直接调用COMMAND.COM,为了提高运行速度,最好将该文件置于RAM中,以备调用。参见7.4。

1.2 EC菜单

虽然EC是命令文本编辑文件,但它利用菜单提供大量信息,方便了用户。利用光标键将高亮度光棒移至欲选功能处并回车,即可获得所需功能提示,也可用键入功能字母的方式选择。键入|ESC|键,即可退出菜单。

1.3 联机帮助与联想帮助

丰富的联机信息使用户能很快掌握EC的功能。联机帮助能提供许多本手册没有包括的信息。键入|F1|可获得联机帮助,也可获得自学辅导、挑选学习章节以及联机表格。还可键入|Alt|+|H|获得帮助。如果在命令执行中键入<Alt+H>命令,则获得关于正在执行命令的帮助。

1.4 EC配置

要使一个编辑软件让每一个用户都感到满意是不可能的。但为了方便用户,我们给予EC尽可能多的功能。EC提供六十种选择,分布在八个功能块中。利用<ctrl F>命令,所有选择项都可被用户修改,<Ctrl F>确认后存于EC.ENV文件中。在修改EC配置时,可用<Alt H>命令获得帮助。

1.5 EC屏幕

启动EC后,屏幕按25行显示,最底下两行留作命令显示及帮助信息显示。命令显示在第24行,称之为命令行。左边有一个较短光棒,用于显示警告信息或提示信息。最后一行显示帮助信息,包括<ALT>命令及状态参量。利用<ALT V>命令可显示每个<ALT>命令,之后显示状态参量。

1.6 怎样学习EC

由于EC用户彼此学习背景各异,很难有一个通用的适合每一个人的学习方法。但我们

仍在此列举几种学习方法，以供参考。

进入EC后，要善于利用〈F1〉和〈Alt H〉命令，你将获得广泛的帮助信息。当你确实对此种学习方式厌烦时，再回过头来阅读本手册。

学习使用EC，可从编辑一个文件开始。启动DOS操作系统，将EC备份盘插入B驱动器，并视其为默认驱动器。输入EC PRACTICE.TXT此时就已进入EC文本文件编辑状态。

1. 首先熟悉小键盘区编辑键（或称数字键）的使用。注意光标键的移动只改变其位置，不改变文件内容。除|I|、|J|键外，均可与|Ctrl|键组合使用。如〈ctrl←〉使光标移至所在行的首端〈ctrl→〉使光标移至所在行的尾端，|Ins|键是“插入/取消插入”状态转换键，不同状态下光标显示的大小也不同，请注意。

2. 注意底部的“帮助行”。该行的第一个词“MISC”是右边命令的组别名字，即“其它命令”。帮助行显示的命令都是〈Alt〉命令系列，即由|Alt|键加命令的名称的第一个字母组成。命令名称的代表字母用高亮度显示。

3. 键入〈Alt O〉命令，屏幕清屏并出现DOS提示符。试执行DIR、COPY命令，运行应用程序或批处理文件，会发现此时已完全进入DOS界面，键入〈ESC〉命令，则立即退出DOS操作系统界面回到EC文本编辑状态。

4. 〈Alt〉命令分为四组，帮助显示的“MISC”意味着现时的命令是“其它命令”组。键入〈Alt V〉命令可巡视各组〈Alt〉命令。最后一组命令显示后，再键入〈Alt V〉命令，此时命令行将显示EC状态参量。

5. 按下并保持〈Alt V〉直到“FILE I/O”显示在帮助行。键入〈Alt+s〉可实现当前文件存盘，EC将询问文件名，回车即按当前文件名PRACTICE.TXT存储文件。

6. 再键入〈Alt V〉命令将显示窗口（WINDOW）命令。键入〈Alt W〉命令可新开一窗口，此时EC将询问文件名，可输入TUTOR.TXT。最多可设置五个窗口，键〈Alt 1〉可回到“1”号窗口，同理〈Alt 2〉回到“2”号窗口，其余类推。如键入〈Alt=〉则依次进入各窗口。

7. 两个窗口间可实现文件或文件块之间的交换。将光标移至文件块首端，键入〈Alt M〉，光标移至文件尾端键入〈Alt Z〉，键入〈Alt 2〉，移光标移至“2”号窗口，再将光标移至欲插入文件块的地方，再键入〈Alt Z〉，文件块就从第一个窗口移到了第二个窗口。

第二章 基本编辑键

2.1 插入/取消插入转换键

|Ins|键是插入/取消插入状态的转换键。在取消插入状态下，光标键大小是插入状态下的两倍。利用〈Ctrl F2〉命令选择屏幕B，可重新设置光标尺寸大小。

2.2 文本文件修改键

在插入状态下，以下键可实现文本修改：

〈Del〉……删除光标处的字符。

<BackSpace>……删除光标左边的字符。

<Tab>……删除表格键宽度内的字符，并将光标置于下一个表格键位置。

<BackTab>……置光标于上一个表格键位置，不修改文本内容。

在取消插入状态下，上述键的功能是：

……删除光标处字符。

<BackSpace>……用空格复盖光标左边的字符。

<Tab>……光标移到下一表格键位置，但不改变文本内容。

<Back Tab>……光标移到表格键原来的位置，但不改变文本内容。

<Lock>转换键：

<Caps Lock>……键入字母大写转换键，即将键入字母按大写输出，并在命令行以“^”符号标识。

<Num Lock>……数字转换键，即将光标键转换为数字输出，并在命令行以“#”符号标识。

<Scroll Lock>……锁屏转换键。锁屏时，屏幕滚动，但光标位置不变。并用符号“+”在命令行标识。

2.3 光标<数字>键

如前所述，光标键的移动不改变文本内容，与<Ctrl>键组合使用，扩展了光标键的功能。

<↑>……光标上移一行。

<↓>……光标下移一行。

<→>……光标右移一列。

<Ctrl→>……光标右移至后一词的首端字符。

<←>……光标左移一列。

<Ctrl←>……光标左移至前一词的首字符。

<Home>……第一次键入，光标移至光标所在行第一个非空格字符处，再次键入，光标移至本行首端第一列处，不论第一列外是否为空格。

<Ctrl Home>……光标移至当前屏的第一行的首端，即屏幕左上角。

<END>……光标移至本行最后一个非空格字符外，第二次键入时光标移至本行最尾端外。

<PgUp>……屏幕上翻。上翻行数可用<ctrl F2>命令在屏幕B下设置。

<Ctrl PgUp>……上翻至文件的第一屏。

<PgDn>……屏幕下翻，行数设置同<PgUp>。

<Ctrl PgDn>……下翻至文件最后一屏。

注意：<Home>、<END>只在行内移动光标；<PgUp>、<PgDn>翻页。但<Ctrl PgUp>与<Ctrl Home>都将光标移至文件第一行，<Ctrl PgDn>与<Ctrl END>都将光标移至文件最末行。

2.4 <ESC>与<shift ESC>键

<ESC>键是EC软件中最常用的一个键。即可返回到文件编辑状态，又可退出EC。还

可中止命令的执行。如正在运行DOS命令，键入〈ESC〉即可退出DOS界面，若正在执行存盘Save命令，键入〈ESC〉即可中断。

若在文本行中已插入或已删除字符，键入〈shift ESC〉键即可恢复原状，但此时若光标已移动或已键入另一命令，则不可用〈shift ESC〉恢复。若已执行文本宏或命令宏，键入〈Shif ESC〉可再次执行该命令。

2.5 空格键

空格具有一些奇特的功能。可以强行转换字母大小写状态，可将字符复制到行末或下一行相同列位置。空格键与〈Ctrl〉、〈Shif〉键组合使用，可将光标移至行末或下一行，如果是在取消插入状态，覆盖光标字符；如果在插入状态，将原光标的字符插入新光标位置处。

〈Ctrl空格键〉……复制字符至行末。

〈Alt空格键〉……复制字符至下一行。

〈Ctrl shift空格键〉……字符转换为大写。

〈Alt shif空格键〉……字符转换为小写。

2.6 特殊字符输入

IBM计算机可显示一些特殊的字符。除了标准的ASCⅡ（32-127）码外，还可以显示控制码（1-32）及其它语言、数学、图形符号（128—254）。

虽然这些特殊字符不能从键盘上找到，但按下|ALT|键，再从小键盘区录入特殊字符对应的数字，就可录入该特殊字符。当您松开|ALT|键时，该特殊字符就能显示出来。

键入|F1|，选择“编程用表”功能，即可显示所有符号及相应ASCⅡ码值。对于常用字符，可定义〈Ctrl〉宏。EC带有两个文件GRAPH1.EC和GRAPH2.EC存储图形信息。详情参见附录D。

第三章 Alt键命令

EC大量使用〈Alt〉命令。键入|Alt|键及相应命令首字母，即可执行命令。我们将命令分为四组：

Text ……文本文件命令

File I/O……文件输入输出命令

Window ……窗口命令

Miscellaneous……其它命令

通常一个〈Alt〉命令由好几个键组合完成。在任何命令执行中，均可键入〈ESC〉退出命令执行。键入〈Alt V〉命令可查看所有〈Alt〉命令，键入|Alt|键及所显示命令的高亮度字母，即可执行该命令。

3.1 文本命令

文本命令中的许多命令可以对你用光标作了标识的一个块进行操作。当你移动光标来标

识块的端点时，你就会看到该块中的文本会以高亮度显示。

在使用〈ALT R〉、〈ALT L〉和〈ALT F〉等替换字符串的命令时，可以使用通配符（通配字符可与任意一个字符相匹配）。为了键入一个通配字符，先按下〈ALT〉键，再按下小键盘区中的数字键〈1〉，这时就能在屏幕上看到一个“笑脸”字符。

1. 重复

〈Alt A〉

重复命令。在执行〈Alt R〉或〈Alt F〉命令之后再键入此命令，可再次执行上述两命令。

2. 拷贝

〈Alt C〉

拷贝命令。作用域缺省是块拷贝。键入〈Alt C〉定义块的一端，光标移至另一端键入〈Alt Z〉，定义块的另一端。将光标移至欲插入文件块的位置，键入〈Alt Z〉即实现了块的拷贝。拷贝命令可在同一个文件内部执行，也可进行不同窗之间的拷贝。通过删除某块文本，可以实现对该文本的多次拷贝。然后将光标移动到要插入该文本的位置，再按下〈ALT U〉键。这样这个文件就拷贝到了新位置。每拷贝一份，要按一次〈ALT U〉键。

3. 删除

〈Alt D〉

删除命令，用于删除文本文件的一部分。缺省作用域值时，则删除文件块。键入〈Alt D〉，光标所在处即被定义为欲删文件块的首端；将光标移至块的另一端，键入〈Alt E〉即定义了尾端，同时文件被删除。下面是具有删除功能的命令宏：

〈Alt F₁〉……删除光标处至所在行首端部分。

〈Alt F₂〉……删除光标处至所在行尾端部分。

〈Alt F₃〉……删除光标处单词。

〈Alt F₄〉……删除光标所在行。

对于最近一次删除操作，可用〈Alt u〉命令恢复，对所有删除操作，可设置删除排序缓冲器窗口，用〈Ctrl F。D〉命令恢复。详见第十一章。

4. 查找

〈Alt F〉

字符串查找，并将光标置于找到的该字符串处。作用域缺省是全文查找。键入〈Alt F〉，EC提示输入欲查找的字符串。然后EC从当前光标处开始查找，找到后将光标置于字符串第一字符处。键入〈Alt A〉可继续查找。

5. 列表

〈Alt L〉

搜索文件中某一字符串的所有出现，并显示它们。作用域缺省是全文查找。键入〈Alt L〉，EC提示输入欲查找列表的字符串。键入后开始查找，并清屏显示字符串所在行及行号。字符串在每一行中都用高亮度显示。文件中查找到字符串的次数显示在命令行。按下〈Esc〉键可返回到你正在编辑的文本。许多编辑程序都没有这一功能，但这个功能是非常有用的。

6. 移动

〈Alt M〉

将定义段落移至欲插入的位置，默认作用域是文件块。键入<Alt M>命令，即定义了块的首端，光标移至另一端，键入<Alt Z>即定义了块的尾端，光标移至欲插入文件块的位置，再次键入<Alt Z>命令，即实现了块的移动操作，此命令既可在同一文件内实现移动插入，也可在不同窗口之间移动插入。

7. 替换

<Alt R>

字符串替换命令，默认作用域是块。键入此命令即定义了字块的首端，光标移至另一端，键入<Alt Z>命令即定义了块尾端。此时EC请求输入欲查找和替代的字符串。查找在块内进行，然后清屏字符串出现的行，并用高亮度显示字符串。回车即将高亮字符替换掉或键入<ESC>则中断替换操作。再键入<ESC>和回车编辑文件。

注意：若在查找（被替代）和替代字符串中使用EC通配符，则必须通配符在两个字符串中处于相同位置，否则出错。

8. 恢复

<ALT U>命令恢复被删除的文本成原来状态。按下<ALT U>键之后，将光标移到你要插入恢复文本的位置，再按下<ALT Z>键。<ALT U>命令仅能恢复最近删除的那一部分文本。如果你需要访问由<ALT U>命令不能恢复的已删除文本，则需要在删除B_缓冲区上开一个窗口（用<CTRL F5> <D>键），然后像操作其它文件一样对它进行操作。

使用<ALT U>命令制作多份拷贝也是很方便的。请参见COPY命令。

3.2 文件输入输出命令

文件输入输出命令用于处理文件的输入输出。当你初始化一个文件时，存储在磁盘上的文件被打开，它的内容读入到内存，然后将它关闭。用户编辑文件时，只是在编辑文件的副本，在你将修改的文件再次写到磁盘上之前，所编辑的文件一直没有保存。

在FILE I/O菜单（在EC环境按下<CTRL F2>再进入屏幕I可得到）有一个任选项表，通过这个表你能够根据你自己的文件I/O需要，对环境进行设置。举例说，你可以设置一系列的路径，这样当你想读一个文件，而EC在隐含子目录内又找不到该文件时，EC将会在由任选项表中“EC PATH”任选项下列出的所有子目录中去查找该文件。

1. 备份

<ALT B>命令用作将现正编辑的文件备份保存。磁盘上该同名文件（没有编辑之前的文件）的文件名扩展名改为.BAK。文件备份后，可继续对文件进行编辑。

2. 插入

<Alt G>是文件插入命令。键入<Alt G>，EC提示输入文件名，之后该文件即被读入当前文件中，从光标外插入当前文件。

3. 初始化

<Alt I>是文件或段落初始化命令。键入<Alt I>，EC检查当前文件是否被修改的老文件，若是EC询问是否放弃修改，回答“Y”则放弃修改，回答“N”则继续编辑。如果不是被修改的老文件，屏幕清屏并询问新文件名。输入文件名后，EC查找是否存在同名文件，若存在则将同名文件调入内存与当前文件合并，也就是将当前文件视为原文件的一个段落供继续编辑；若不存在同名文件，则打开一个新文件。