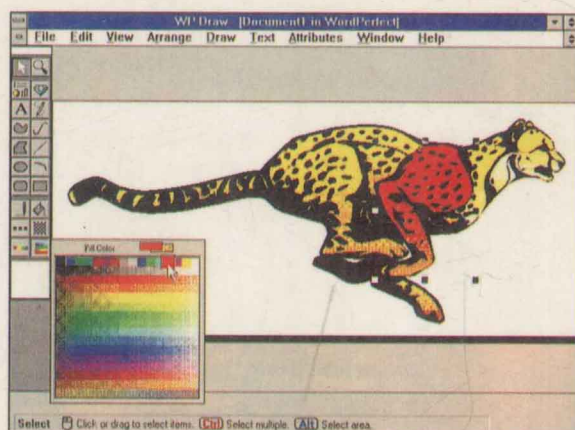


陈诗媚 编著



中文 Clipper5.01 入门

计算机实用技术系列丛书

中文 *Clipper* 5.01 入门

陈诗媚 编著

徐拥军等 改编

刘伟等 审校

学苑出版社

1994.

(京)新登字 151 号

内 容 提 要

Clipper 5.01 是微机上广泛使用的基于编译型 dBASE 的数据库管理和设计系统,它特别适合于我国的数据库应用领域,因而在经济建设中发挥了很大的作用。本书为 Clipper 5.01 的入门书,介绍在中文系统下,Clipper 5.01 系统的各种功能与操作,指导读者使用它和利用它进行数据库系统设计。本书最主要的特色是使用最浅显的说明,配合相关的程序与图例来介绍每一主题,力求使读者易学易懂,在最短的时间内进入 Clipper 5.01 系统领域。本书适用面广,凡是接触微型计算机的人都可从中受益。

欲购本书的用户,请直接与北京 8721 信箱资料部联系,电话 2562329,邮码 100080。

版 权 声 明

本书繁体字中文版原书名为《中文 Clipper 5.01 入门》,由松岗电脑图书资料股份有限公司出版,版权归松岗公司所有。本书简体字中文版版权由松岗公司授予北京希望电脑公司,由北京希望电脑公司和学苑出版社独家出版、发行。未经出版者书面许可,本书的任何部分不得以任何形式或任何手段复制或传播。

计算机实用技术系列丛书

中文 Clipper 5.01 入门

编 著:陈诗媚
改 编:徐拥军等
审 校:刘 伟等
责任编辑:徐建军
出版发行:学苑出版社 邮政编码:100032
社 址:北京市西城区成方街 33 号
印 刷:工商印刷厂印刷
开 本:787×1092 1/16
印 张:29.25 字 数:684 千字
印 数:1~5000 册
版 次:1993 年 12 月北京第 1 版第 1 次
ISBN7-5077-0806-3/TP·17
本册定价:39.00 元

学苑版图书印、装错误可随时退换

前 言

Clipper 5.01 是微机上广泛使用的基于编译型 *dBASE* 的数据库管理和设计系统，它特别适合于我国的数据库应用领域，因而在经济建设中发挥了很大的作用。本书为 *Clipper 5.01* 的入门书，介绍在中文系统下，*Clipper 5.01* 系统的各种功能与操作，指导读者使用它和利用它进行数据库系统设计。

本书最主要的特色是使用最浅显的说明，配合相关的程序与图例来介绍每一主题，力求使读者易学易懂，达到事半功倍的学习效果，并在最短的时间内进入 *Clipper 5.01* 系统领域。这是一本专为 *Clipper 5.01* 的初学者而写的入门书，内容相当丰富，重点内容有：

- 中文与 *Clipper 5.01* 的兼容性
- *Clipper 5.01* 与其旧版及 *dBASE IV* 的差异
- *Clipper 5.01* 系统基本特性
- *Clipper 5.01* 实用程序集
- *Clipper 5.01* 指令函数集
- 附录集，列出各种与 *Clipper 5.01* 相关的操作信息

本书在每一重要之处，皆加入作者的心得体会，供读者参考，相信读者一定会产生心有灵犀一点通的感觉。本书适用面广，凡是接触微型计算机的人都可从中受到益处。

本书简体字中文版由徐拥军主持改编，徐拥军、刘伟、曲明、杨澍、徐蓉、朱秋竣、徐丽等编写，刘伟、徐拥军、孙蕾等审校。在本书的改编过程中，得到了秦人华老师和责任编辑同志的大力帮助，在此深表谢意。

编审者愿与广大读者一起研究和学习，共同提高。

谨以此书结缘

编 者

目 录

第零章 绪 论	1
0-1 如何阅读本书	1
0-2 本书特色	2
0-3 本书编写方式	2
0-4 Clipper 5.01 简介	3
0-5 Clipper 5.01 与 Clipper Summer, 87 版的差异	6
0-6 Clipper 5.01 与 Clipper 5.0 版的差异	17
0-7 各章内容简介	26

第一部分 系统基本特性

第一章 中文与 Clipper 的兼容性	28
1-1 中文系统下使用 Clipper 的一些限制	28
1-2 中文系统下 Clipper 画面随机码的消失	39
第二章 Clipper 5.01 系统概论	44
2-1 Clipper 5.01 的新特色	44
2-2 Clipper 5.01 安装过程	47
2-3 建立数据库文件 (DBU 操作简介)	66
2-4 在线求助 (NG 操作简介)	77
2-5 Clipper 5.01 程序结构	81
2-6 Clipper 5.01 运算表达式与语法规则	85
2-7 变量类型	88
2-8 数据类型与操作符	91
第三章 操作环境设置	114
3-1 工作站操作环境的设置	116
3-2 应用程序操作环境的设置	120

第二部分 实用程序集

第四章 编译器 CLIPPER.EXE	122
4-1 编译程序的基本概念	122
4-2 编译器语法	123
4-3 编译器选择项	127

4-4 编译描述文件	130
4-5 预处理器如何操作	131
4-6 编译和连接批处理文件	132
4-7 编译程序如何操作	132
4-8 在文本文件中存储编译的错误消息	133
4-9 与编译器相关的 SET 指令设置	134
4-10 CLIPPER 返回值	136
第五章 连接器 RTLINK.EXE	138
5-1 连接程序的基本概念	138
5-2 执行连接器时所需具备的文件	139
5-3 连接器的界面类型 (语法)	141
5-4 连接器选择的优先执行顺序	152
5-5 连接器选择项	153
5-6 连接器操作环境的设置	171
5-7 连接器输出文件	173
5-8 连接器如何搜寻所需文件	177
5-9 动态重叠操作	181
5-10 RTLINK 返回值	182
第六章 程序维护文件 RMAKE.EXE	183
6-1 RMAKE 的基本概念	183
6-2 RMAKE 语法	183
6-3 RMAKE 选择项	185
6-4 RMAKE 操作环境的设置	189
6-5 RMAKE 如何操作	191
6-6 RMAKE 如何搜寻所需文件	193
6-7 程序维护文件的组成	195
6-8 范例: DBU2.EXE 数据库管理文件的制作	204
6-9 RMAKE 返回值	212
第七章 数据库管理文件 DBU.EXE	213
7-1 DBU 求助说明 (Help)	218
7-2 打开文件 (Open)	221
7-3 建立文件 (Create)	226
7-4 存储文件 (Save)	231
7-5 浏览编辑数据 (Browse)	234
7-6 公共命令 (Utility)	240
7-7 移动记录指针 (Move)	248
7-8 文件处理条件设置 (Set)	255
第八章 报表与标签制作文件 RLE.EXE	262
8-1 建立与修改报表文件	262

8-2 建立与修改标签文件	276
8-3 RL 系统结构	284
8-4 使 RL 画面中文化	284
第九章 在线求助文件 NG.EXE	297
9-1 装入 NG 驻留程序的方式	298
9-2 使用说明 (Help)	301
9-3 快速查询命令简述 (Search...功能操作)	301
9-4 显示命令详述 (Expand 功能操作)	303
9-5 选择操作功能 (Options 功能操作)	306
9-6 Clipper 5.01 语言集 (Language)	318
9-7 Clipper 5.01 各种规格表 (Tables)	321
第十章 模拟 dBASE 点提示 DOT.EXE	325
10-1 产生 DOT.EXE 文件	325
10-2 执行 DOT.EXE 文件	326
10-3 使 DOT 画面中文化	333
第十一章 Clipper 5.01 命令与函数	339
11-1 Clipper 5.01 命令	339
11-2 Clipper 5.01 函数	373

第三部分 附录集

附录 A DOS 错误码	410
附录 B ASCII 表	413
附录 C INKEY()返回值	417
附录 D PE2 的操作键	421
附录 E Clipper 5.01 新增指令函数速查表	424
附录 F Clipper 5.01 更改指令函数速查表	427
附录 G Clipper 5.01 指令速查表	431
附录 H Clipper 5.01 函数速查表	435
附录 I Clipper 5.01 规格表	441
附录 J Clipper 5.01 文件类型	443
附录 K Clipper 5.01 保留字	444
附录 L 无法使用的 dBASE 命令	445
附录 M Clipper 5.01 方框字表	447
附录 N Clipper 5.01 操作文件功能简介	448
附录 O 与 dBASE IV 1.1 版的差异	455
附录 P 专业名词中英文对照表	458

第零章 绪 论

内容提要

- 0-1 如何阅读本书
- 0-2 本书特色
- 0-3 本书编写方式
- 0-4 Clipper 5.01 简介
- 0-5 Clipper 5.01 与 Clipper Summer, 87 版的差异
- 0-6 Clipper 5.01 与 Clipper 5.0 版的差异
- 0-7 各章内容简介

0-1 如何阅读本书

本书介绍在中文系统下使用 Clipper 5.01, 内容相当广泛。因此依据 Clipper 5.01 的操作性质将本书分为四大部分:

第一部分——系统基本特性

这部分主要介绍中文与 Clipper 的兼容性, 以及 Clipper 5.01 的系统概论和操作环境设置。在英文套装软件中使用中文, 已是时势所趋, 虽然 Clipper 5.0 版因无法输入中文(未修改时)而令人失望, 但更新的 Clipper 5.01 版已经能够输入中文, 而且新增与增强了许多功能, 使得 Clipper 5.01 如虎添翼, 势必在国内再度掀起 Clipper 热。若欲在 Clipper 5.01 系统中使用中文, 则本书第一章您必须阅读。

第二部分——实用程序集

这部分主要介绍 Clipper 5.01 所提供的实用程序集 (Utilities), 包括:

- 编译器 (CLIPPER.EXE), 编译源程序文件 (.prg)。
- 连接器 (RTLINK.EXE), 连接目标文件 (.obj) 及相关文件 (.ch或.pll) 等。
- 程序维护文件 (RMAKE.EXE), 编译和连接后产生可执行文件 (.exe)。
- 数据库管理文件 (DBU.EXE), 建立数据库文件 (.dbf) 及索引文件 (.ntx或.ndx)。
- 报表与标签制作文件 (RL.EXE), 产生报表文件 (.frm) 或标签文件 (.lbl)。
- 在线求助文件 (NG.EXE), 查阅有关Clipper 5.01命令与消息。

这些实用程序中, 必须阅读的有编译器, 连接器及数据库管理文件, 至于程序维护文件及报表与标签制作文件, 则针对本身需求而取舍。在线求助文件 (NG.EXE) 是一个常驻程序 (启动键缺省为 Shift-F1), 用以告诉您有关 Clipper 5.01 的指令函数功能与想知道的相关消息, 因此, 建议您随时查阅, 尤其在编辑程序时特别有用, 因为它活像一本

Clipper 5.01 的参考书。

此外，本部分还介绍模拟 dBASE 点提示操作文件 (DOT.EXE) 的制作与执行，虽然该文件功能不如 dBASE III+ 及 dBASE IV 的点提示操作功能，但“无鱼虾也好”，还是很有用的。

Clipper 5.01 提供编辑程序 (PE.EXE) 的实用程序，但其功能不如 PE2 及 PE3，故本书不作介绍。

第三部分——附录集

这部分列出 Clipper 5.01 指令函数速查表与其他相关的消息。本部分也比较 Clipper 5.01 与 dBASE IV 1.1 版之间的差异，同时也列出 Clipper 5.01 系统专有名词中英文对照表，以供参考。

0-2 本书特色

0-2-1 介绍最新版本的 Clipper 5.01

Clipper 5.01 在 1992 年 5 月中旬才正式登台，在此之前市面上所出版的最新版本均为 Clipper 5.0 版，这些书籍不乏介绍如何修改成可输入中文或其他 Clipper 5.0 版的错误处 (Bug)，但这些 Clipper 5.0 版原有的 Bug，在 Clipper 5.01 版中均已不存在，本书完全针对 Clipper 5.01 作一详尽的介绍。

0-2-2 全书使用中文文化范例

本书完全在中文系统下使用 Clipper 5.01，以符合国人的需求。本书所介绍的指令与函数操作范例均已中文化，而部分实用程序 (如 RL.EXE) 甚至已改成以中文消息显示其操作画面 (如 8-4 节及 10-3 节所述)。

0-3 本书编写方式

本书主要是针对初学 Clipper 及提升到 Clipper 5.01 的读者而编写。由于篇幅所限，故与旧版兼容的指令函数，采取精简扼要的说明方式；而属于 Clipper 5.01 (或 5.0 版) 的指令函数，则详加说明并注明，而其中有一些较难理解的指令函数，则另外加上图例帮助说明。

0-3-1 针对有无 Clipper 5.0X 版的读者而编写

1. 均无 Clipper 5.0X 的读者：

本书几乎每一主题均有实际操作范例及完整画面，故可从本书直接学习得到。

2. 仅有 Clipper 5.0 的读者：

配合本书每一个范例在 PC 中实际操作 (若该命令属于 Clipper 5.01 版的更改或新增部分则会注明)。并建议您尽快更新到 Clipper 5.01 版。

3. 已有 Clipper 5.01 的读者：

配合本书每一个范例在 PC 中实际操作。

0-3-2 使用图例说明

本书每一主题的操作范例已尽可能地使用图例说明, 以达到“看图讲故事”的事半功倍的学习效果。

0-4 Clipper 5.01 简介

Nantucket 公司所推出的 Clipper 5.01, 主要为 Clipper 5.0 的修正与增强版本。Clipper 5.01 已修正了已知的 Bug, 并改良了内存管理方式与操作功能。

0-4-1 Clipper 5.01 套装软件简介

1992 年 5 月中旬上市的 Clipper 5.01 套装软件, 基本上沿用 Clipper 5.0 版的包装方式 (因其为 Update 版而非 Upgrade 版), 但另外贴上一个 V5.01 的标签, 以标明为 Clipper 5.01 版。Clipper 5.01 套装软件, 包括有:

1. Clipper 5.01 安装磁盘盒
 - 7 片 360KB 的 5.25 英寸的软盘
 - 4 片 720KB 的 3.5 英寸的软盘
2. Clipper 5.01 文件说明书 (同 Clipper 5.0 版)
 - Getting Started Guide, Clipper 5.01 的安装与简介。
 - Product & Services Guide, 产品与服务项目介绍。
 - The Reference Book, Clipper 5.01 系统概论与指令函数介绍。
 - Programming & Utilities Book, 介绍程序设计与实用程序。
 - The Clipper Debugger Book, 介绍调试器。
 - Quick Reference Guide, 快速查阅指令函数的小手册。
3. Nantucket 特别提供的信息盒
 - Nantucked Information Pack, 介绍相关信息。

0-4-2 README 文件简介

README 文件用以介绍 Clipper 5.01 的最新更新信息, 至少包含有:

- Clipper 5.01 的新特色 (如图 0-1 所示)
- 在线求助文件 (NG.EXE) 的简介 (如图 0-2 所示)
- Clipper 5.01 安装时的问题
- 各安装软盘中文件名称与内容介绍

```

=====
2  What's New

In Clipper 5.81, we have made many changes and improvements which
include, but are not limited to:

1. Fixes to known anomalies
2. Increased Clipper Summer '87 compatibility
3. Improved performance
4. Improved runtime error handling and facilities
5. New and improved debugger
6. New and improved installation system
7. Added support for color in @...SAY...GET and box drawing
   commands
8. Revised Get system with new and documented API
9. New database functions that can be used in place of database
   commands
10. New screen functions that allow the display output system to
    buffer display updates
11. New memo functions to determine position based on formatting
12. Append mode for SET ALTERNATE and SET PRINTER files
13. Revised on-line documentation including:

c:\clipper5\readme                                28  1 Replace
-----
【英数】【半形】                                倩天

```

图 0-1 README 文件内容 (新增部分)

```

The on-line documentation system consists of the Norton Instant
Access Engine (NG.EXE) and several documentation databases that are
listed below:

CSG81A.NG  The Guide To Clipper
           (Clipper language and reference tables)

CSG82A.NG  Error Messages
           (Compiler, linker, runtime, MAKE error messages)

CSG83A.NG  Extend System
           (Extend function reference documentation)

CSG84A.NG  Utilities
           (Utilities reference documentation)

CSG85A.NG  Release Notes
           (Change summaries and topical information)

CSG86A.NG  Sample Reference
           (Reference for sample programs)

c:\clipper5\readme                                82  1 Replace
-----
【英数】【半形】                                倩天

```

图 0-2 REAMDE 文件内容 (NG.EXE 介绍)

0-4-3 Clipper 5.01 的优缺点

1. Clipper 5.01 的优点 (新特色)

- 开放式的结构
除了具有强大的指令函数库之外, 还可使用本身的语言, C以及Assembler语言来设计用户自定义函数, 以扩充 Clipper 功能。
- 突破640KB的DOS限制
新的RTLINK.EXE连接器, 使用特殊的内存管理技巧, 使得不用重叠方式连接目标文件即可执行超过 640KB 的应用程序。
- 提供新的变量类型与多维数组
Clipper 5.0X提供新的LOCAL及STATIC变量类型及多维数组的操作功能。
- 增加与Clipper 87年夏季版的兼容性。
- 已提升操作性能。
- 已改良运行时间 (runtime) 错误的处理能力。
- 新增用以支持@...SAY...GET与@...BOX的色彩设置。
- 新增与改良的调试器 (Debugger)。
- 新的安装系统。
- 新增数据库函数以代替数据库指令。
- 新增屏幕与备忘字段处理函数。
- 扩充NG.EXE文件的内容。
- 提供实用程序的源代码 (Source Code), 用户易于更改其功能或使操作画面中文化, 如 DUB.RMK, RL.PRG, DOT.PRG...等等。

2. Clipper 5.01 的缺点

- 编译和连接后所产生的可执行文件 (.exe) 所占用的内存容量太大 (一个小程序即占用至少 150KB)。
- 每执行一个指令即需占用4KB至8KB的内存空间。
- Clipper 5.01在DBU操作上有一小Bug(错误), 即当在Browse操作画面上输入第一笔记录时, 必须先按下 Enter 键, 才可输入数据, 否则会死机。如果在中文系统下在任一字符段输入中文, 必须先将光标右移一格再移回, 否则该中文字会变成随机码。

0-4-4 Clipper 5.01 系统操作流程

Clipper 5.01 系统操作流程基本上如图 0-3 所示。

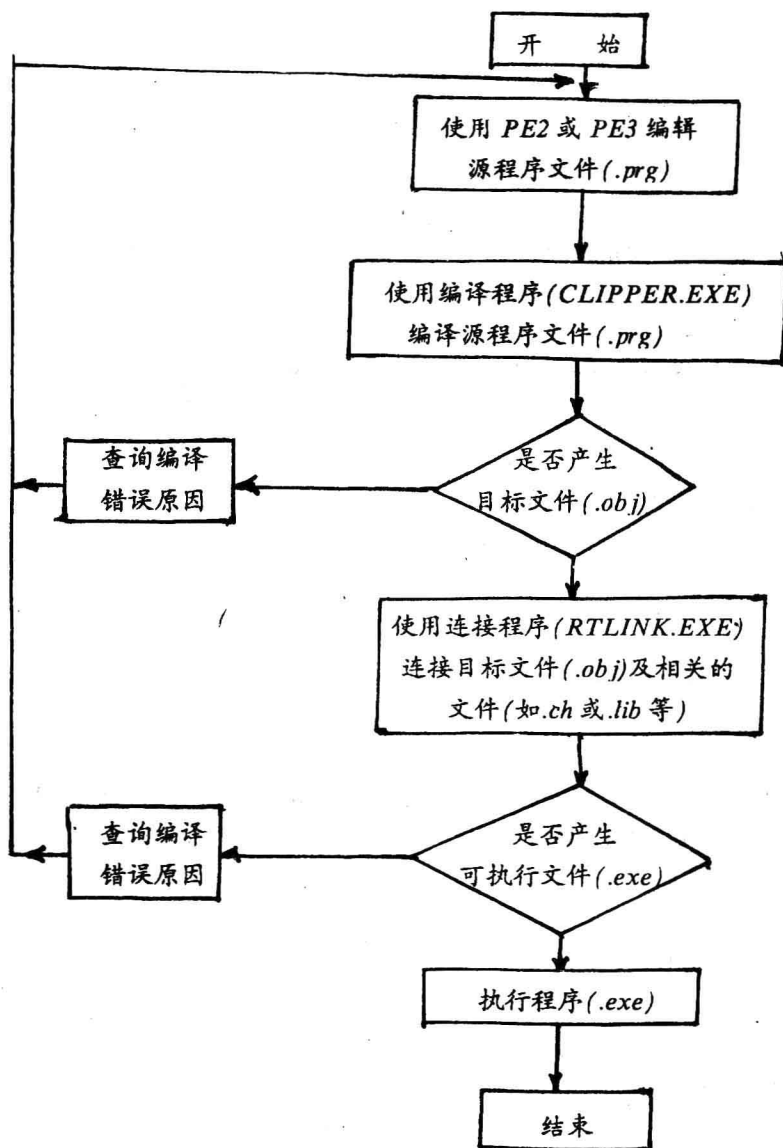


图 0-3 Clipper 5.01 系统操作流程

0-5 Clipper 5.01 与 Clipper Summer, 87 版的差异

0-5-1 新增在线求助文件 (NG.EXE)

Clipper 5.01 新增一个在线求助文件 (NG.EXE) 的常驻程序, 以供用户随时调出查询。例如, 若我们欲查阅有关 Clipper 5.01 与 Clipper 87 年夏季版的差异, 则可按如图 0-4-1 到 0-7 所示的操作查阅 (详细的 NG 操作, 请参见第九章所示)。

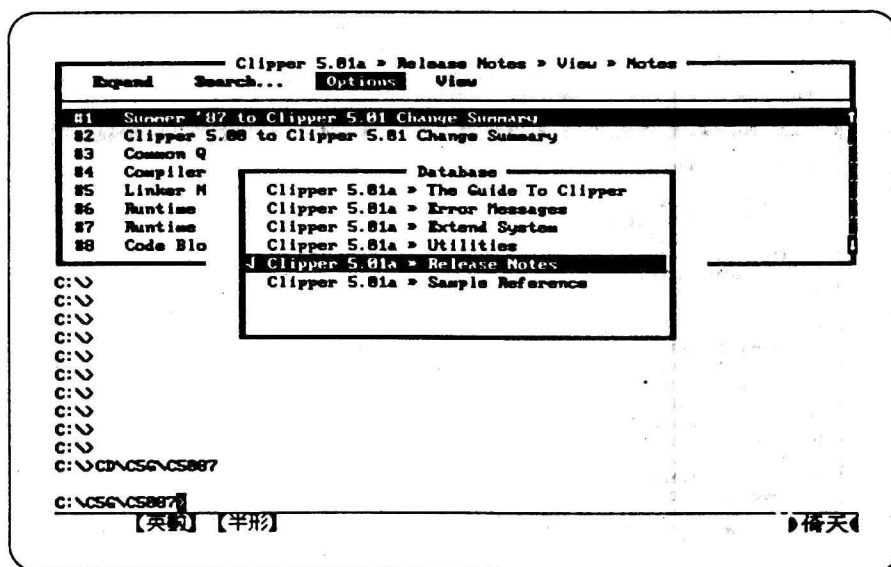


图 0-4-1 选定该选择项后，按下 Enter 键。

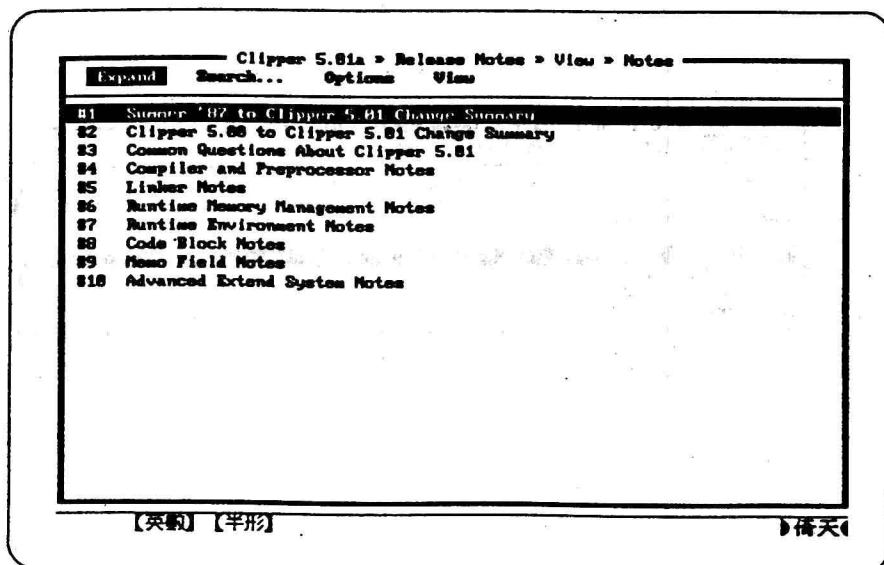


图0-4-2 按下Enter键选取（画面虽显示为Clipper 5.01与87版的差异，但实际为Clipper 5.0与87版的差异，见图0-5所示）。

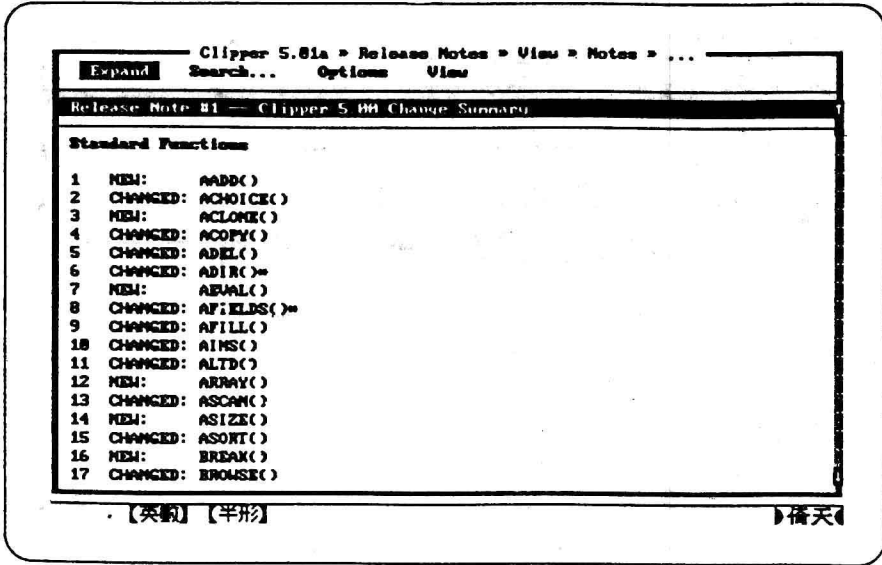


图 0-5 查阅新增与更改函数部分

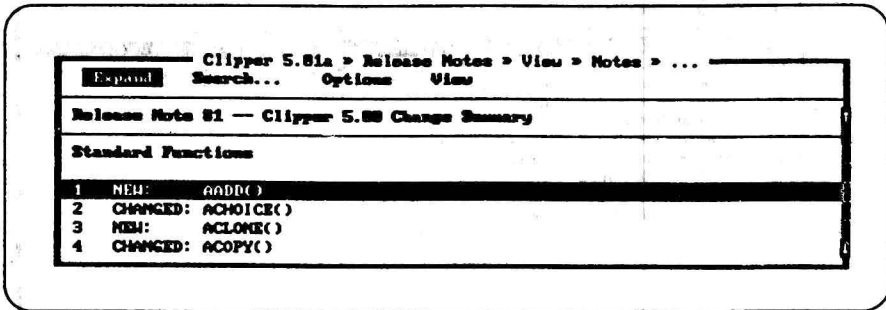


图 0-6 欲查看 AADD()的内容

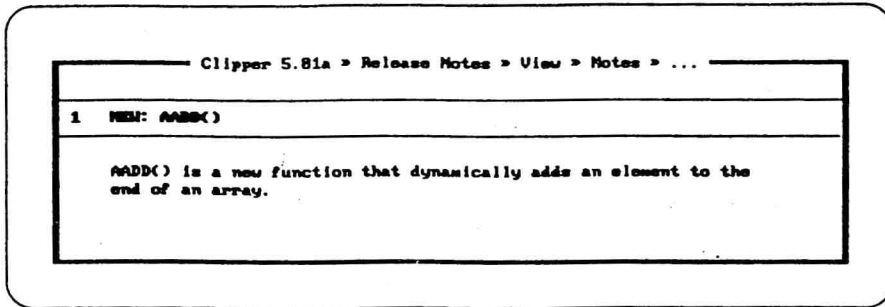


图 0-7 AADD()功能说明

0-5-2 新增与更改部分

在 NG.EXE 操作画面上 (图 0-4-2), 虽然标明为“Summer 87 to Clipper 5.01 Change Summary”, 但实际上应为“Summer 87 to Clipper 5.0 Change Summery”。表 0-1 所示为所有 Clipper 5.0 新增与更改部分, 至于 Clipper 5.0 到 Clipper 5.01 的新增与更改部分, 则请参见 0-6-3 节中表 0-6 所示。

0-5-3 规格比较

有关 Clipper 5.01 与 Clipper 87 版的比较, 如表 0-2 到表 0-5 所示。

表 0-1 Clipper 87 / 88 版到 Clipper 5.0 新增与已更改部分

标准函数 (Standard Functions)

1	AADD()	<新增>
2	ACHOICE()	<已更改>
3	ACLONE()	<新增>
4	ACOPY()	<已更改>
5	ADEL()	<已更改>
6	ADIR()*	<已更改>
7	AEVAL()	<新增>
8	AFIELDS()*	<已更改>
9	AFILL()	<已更改>
10	AINS()	<已更改>
11	ALTD()	<已更改>
12	ARRAY()	<新增>
13	ASCAN()	<已更改>
14	ASIZE()	<新增>
15	ASORT()	<已更改>
16	BREAK()	<新增>
17	BROWSE()	<已更改>
18	DBCREATE()	<已更改>
19	DBEDIT()*	<已更改>
20	DBEVAL()	<新增>
21	DBF()*	<已更改>
22	DBSTRUCT()	<新增>
23	DEVOUT()	<新增>
24	DEVPOS()	<新增>
25	DIRECTORY()	<新增>
26	DISPOUT()	<新增>
27	EMPTY()	<已更改>
28	ERRORBLOCK()	<新增>
29	EVAL()	<新增>
30	FCLOSE()	<已更改>
31	FCREATE()	<已更改>
32	FERASE()	<新增>
33	FERROR()	<已更改>
34	FIELDBLOCK()	<新增>
35	FIELDGET()	<新增>
36	FIELDPUT()	<新增>
37	FIELDWBLOCK()	<新增>
38	FRLABEL()*	<已更改>
39	FKMAX()*	<已更改>
40	FOPEN()	<已更改>
41	FREAD()	<已更改>
42	FREADSTR()	<已更改>
43	FRENAME()	<新增>