



中文掌上型萬用型燒錄器
LEAPER-10

使用者手冊

目 錄

一. 概 要	1
二. LEAPER-10 的 配 件 表	1
三. 軟 體 安 裝 程 序	1
四. 主 機 安 裝 程 序	2
五. 硬 體 重 新 啟 動	2
六. LEAPER-10 使 用 注 意 事 項	3
七. 簡 易 故 障 排 除	4
八. LEAPER-10 執 行 程 式 檔 案 說 明	6
九. 軟 體 操 作 功 能 說 明	7
主 功 能 表 操 作 功 能	7
選 項 表 操 作 功 能	8
元 件 操 作 功 能 視 窗	10
元 件 參 數 操 作 功 能 視 窗	11
FILE 檔 案 管 理 功 能 表	12
Load 載 入	12
Load PAL file 轉 換 PAL 檔 案	13
load Vector 載 入 測 試 向 量	13
Save 儲 存	14
Text 文 字 檔 處 理	15
Directory 列 出 檔 名	16
DOS Shell 呼 叫 DOS	16
DOS Command DOS 指 令	16
Project 工 作 計 劃 程 序	16
macro Key 巨 集 指 令	17
Exit 離 開 系 統	18
Device 元 件 功 能 表	18
Category 元 件 族 系	18
Manufacturer 廠 牌	19
Type number 編 號	21
History 選 擇 歷 程	21

B u f f e r 記憶體管理 功能表	22
Edit	23
Go to	24
Jump	25
Edit/Dump	25
Search	25
Search next	26
Used map	26
Copy	27
Change	27
Delete	28
Verify	29
Fill	29
Checksum	29
Swap	30
Invert	30
Disassemble	30
Used map	31
eXtra buffer	31
Fill	32
dIvide	32
comBine	33
Copy	33
chAnge	33
Edit JEDEC	34
edit Signature	34
View Vector	34
FILL	35
P r o c e s s 元件處理 功能表	35
Read	35
Blank Check	37
Program	37
Verify	38
Security	38
Encryption	38
Erase	38
Test	38
Loop test	39
Search	39
O p t i o n 系統參數 功能表	39
Buffer size	39
Initiate system	40
Parallel port no	40
Menu level	40
self Test	41
clear Window	42

Help 操作協助 功能表	42
Help 操作指引	43
Information 相關訊息	43
Clock/calendar 時鐘 / 月曆	44
十一. DOS 環境直接或批次指令	44
十二. 重要錯誤碼說明	45

一. 概要 :

LEAPER-10 是一台輕巧,省電,精密的萬用型燒錄測試器,可使用電池,便於攜帶,採用 PRINTER 介面連線,大大的改善燒錄測試器的使用方式.與筆記型電腦外出使用時,更可達到易攜帶,易安裝,不需使用 AC 電源的特性.

本機在軟體特色上,採一致性的操作模式.於元件的讀取,燒錄,核對上,用可選擇的程序控制,並提供以 PROJECT FILE 執行系統之批次指令.也可在 DOS 之下或批次檔內由使用者附加參數直接執行工作.

LEAPER-10 可支援以下元件:

EPROM, EEPROM, Flash EPROM, BPROM, Nonvolatile RAM, Serial EEPROM, PIC PLD, PAL, GAL, PEEL, EPLD

二. LEAPER-10 的配件表 :

1. LEAPER-10 主機 x 1
2. 25/26 Pins Printer 連接電纜 x 1
3. 電源轉接器 DC 12.0v 2000 mA x 1

三. LEAPER-10 軟體安裝程序 :

1. 請先執行光碟中的 setup.exe
2. 執行 LEAPER-10 最少需要 300K bytes 以上的 DOS 記憶體.
如果記憶體不夠,將無法進入程式.請調整您電腦的記憶體分配,常駐軟體,或是中文系統的輸入法,字形...等等設定.

3. 如果於使用過程當中發現無法執行 LEAPER-10 軟體，請先檢查硬體安裝是否正確，再檢查步驟5，若仍無法執行，則建議使用者先將自己的資料檔案作一份備份在另外的目錄；若備份磁片仍可使用，則從步驟2.重新安裝，若備份磁片已不能使用，則從步驟1.重新安裝。

四. LEAPER-10 主機安裝程序：

1. 先關掉電腦和 LEAPER-10 的電源。
2. 以 25/26 Pins Printer 電纜連接 PC 的 Printer 輸出端及 LEAPER-10 主機。
3. 將 DC Adapter 接上 AC 電源再插入 LEAPER-10 主機的 DC 輸入端；或在電池盒裝上兩顆 9V 鹼性電池。
4. 啟動電腦和 LEAPER-10 的電源。
5. 執行 'LP10.EXE' 程式即可。

五. 硬體重新啟動

當您進入程式時尚未接上 LEAPER-10，或是為了省電，將 LEAPER-10 主機電源關掉，則須重新啟動 LEAPER-10 硬體，其程序如下：

1. 先關掉 LEAPER-10 的電源
2. 以 25/26 Pins Printer 電纜連接 PC 的 Printer 輸出端及 LEAPER-10 主機。
3. LEAPER-10 主機接上電源並啟動電源。
4. 執行 'Option' 項目之下的 'Initiate system' 功能
或在主畫面下直接按 [F5] 鍵即完成重新啟動。

六. LEAPER-10 使用注意事項：

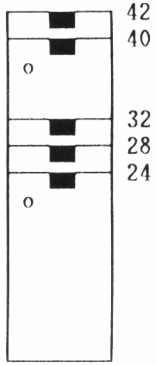
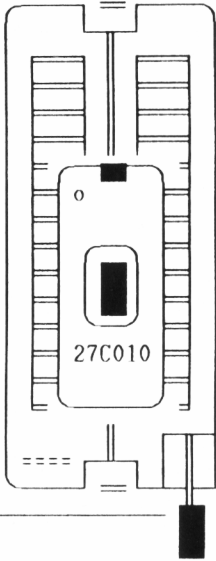
1. LEAPER-10 使用的是列表機界面，Printer 排線請一定要正確地連接在 PRINTER PORT 上，切勿接上 RS-232，或其他25pin 的界面。
2. 在拆卸電纜時，請抓住接頭部份，不要直接拉線，以免造成排線接觸不良。
3. 請勿使用非本公司所提供的 DC Adapter 。
4. 請留意下列狀況以避免造成元件不必要的損壞：
 - a. 在燒錄，核對，讀入元件當中（LED 點亮時代表正在處理元件），切勿移動 TEXTOOL 上的元件；也不要關閉 LEAPER-10 及電腦的電源，或拆卸 Printer 電纜。
 - b. 元件是否反放或錯放位置，務必令 IC 缺口朝上，底下切齊 TEXTOOL 下端。請參閱下圖。
 - b. 在處理元件之前，務必注意元件的廠牌，型號是否完全正確。尤其是 可程式邏輯元件，單晶片，BROM ..等等
 - c. 若是使用電池，一定要選擇電力強的鹼性電池，並注意其電量。在快沒電時，就要避免使用，以免對機器和元件造成不必要的損壞。在使用一些高電壓處理的元件（如 21v / 25v 的 8748/9, 8751H, 或 PAL, BROM...）時，盡量使用 Adaptor 。
 - d. 在 LEAPER-10 的電源啟動時，切勿執行任何經由 PRINTER 界面控制的程式。
5. 在下列狀況下，請勿放元件在 TEXTOOL 上：
 - a. 在啟動或關閉 LEAPER-10 的電源時。
 - b. 在 LEAPER-10 的電源啟動，而電腦的電源關掉時。
 - c. 在進行系統自我偵測時。
6. 在下列狀況下，會令 LEAPER-10 特別耗電：
 - a. 在 LEAPER-10 的電源啟動，而電腦的電源關掉時。
（千萬避免此狀況）
 - b. 使用的元件有問題或特別耗電，或元件反放或錯放位置。
7. LEAPER-10 支援的中文系統，以國內的倚天中文為主，如果在中文環境下，執行 LEAPER-10，發現系統記憶體不夠，請調整中文系統的輸入法，字形等設定。若仍無法進入 LEAPER-10，請先解除中文系統，再於英文模式下，執行 LEAPER-10。

七. 簡易故障排除：

1. 在您執行燒錄,核對,讀入..等等處理元件功能時, LED 未點亮, 或有其他不正常之回應, 請依下列順序動作排除：
 - a. 檢查在 'Option' 選項 'Parallel port no' 功能, 是否在 'DEMO' 模式, 所選之 Parallel port no 是否正確, 並再重新設定一次.
 - b. 檢查 LEAPER-10 的電源開關是否在 'ON' 的位置, 而 DC Adapter 接觸是否良好, 供電是否正確.
 - c. Printer 排線與 LEAPER-10 和電腦的接頭接觸是否良好, 並再重新架設一次.
 - d. (1). 離開 LEAPER-10 系統軟體.
(2). 關閉 LEAPER-10 的電源開關.
(3). 關閉電腦的電源 .
(4). 重新啟動電腦和 LEAPER-10 的電源.
(5). 執行 LP10.EXE 程式.
(6). 在 'Option' 選項 'self Test' 功能, 執行系統自我偵測, 檢查硬體是否全部 'OK'.
2. 在您執行核對或讀入時 CHECK SUM 不穩定, 請依下列順序動作排除：
 - a. 元件的廠牌, 型號是否完全正確.
 - b. 記憶體,單晶片等元件, 可以調慢讀取速度.
 - c. 元件放置和 TEXT00L 的接觸是否良好,是否正確, 元件接腳有沒有氧化, 並再重新放置夾緊一次.
 - d. 檢查 TEXT00L 是否因使用次數超過壽限, 或是已經氧化 (受元件接腳之影響, 尤其是常使用舊元件更是嚴重).



LEAPER - 10
UNIVERSAL WRITER



●
BUSY

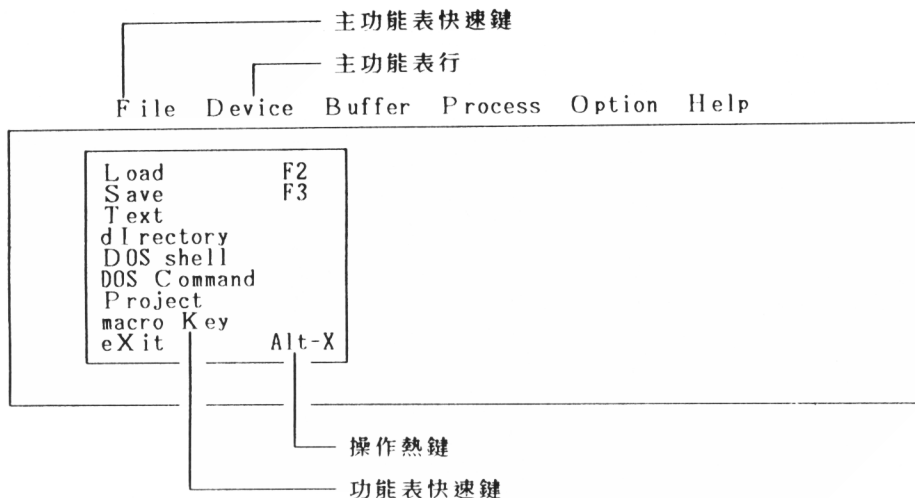
八. LEAPER-10 執行程式檔案說明：

INSTALL.BAT	LEAPER-10 安裝軟體	(可執行)
LP10.EXE	LEAPER-10 主要執行程式	(可執行)
LP10.SET	LEAPER-10 參數儲存檔	(資料)
L10E.MNU L10C.MNU	主功能表定義檔	(資料檔,系統參考用) 同上
LP10.PRJ	工作計劃程序定義檔 (範例)	(文字資料)
LP10.KEY	巨集指令定義檔 (範例)	(文字資料)
DEVICE.PIN DEVICEC.PIN	元件接腳圖資料檔	(資料檔) 同上
PRODUCT.LST	本公司其他相關產品簡介	(文字資料)
LP10_CHI.HLP	本中文操作說明檔案	(文字資料)
LP10_ENG.HLP	英文操作說明檔案	(文字資料)
*.PDR	系統支援程式	(重疊檔)
*.DRV	元件處理支援程式	(重疊檔)
*.LIB	元件處理參數檔	(函數檔,系統參考用)
LIB*.LIB	元件測試資料檔	(函數檔,系統參考用)
MENU*.MNU	功能表定義檔	(資料檔,系統參考用)

【 備註 】 上述之函數檔,資料檔為系統參考專用,切勿任意修改,否則將造成系統不穩定,或不能執行,以及元件損毀...等等情況.
也不允許使用文書處理程式存取,因為該類之檔案經過壓縮處理.

九. 軟體操作功能說明：

主功能表操作功能



【說明】 1. 按鍵說明：

- [↑], [↓] 上下移動功能表游標。
- [←], [→] 左右移動主功能表游標。
- [Enter] 開啟功能表,或執行游標所在選項。
- [Esc] 關閉所開啟之功能表。

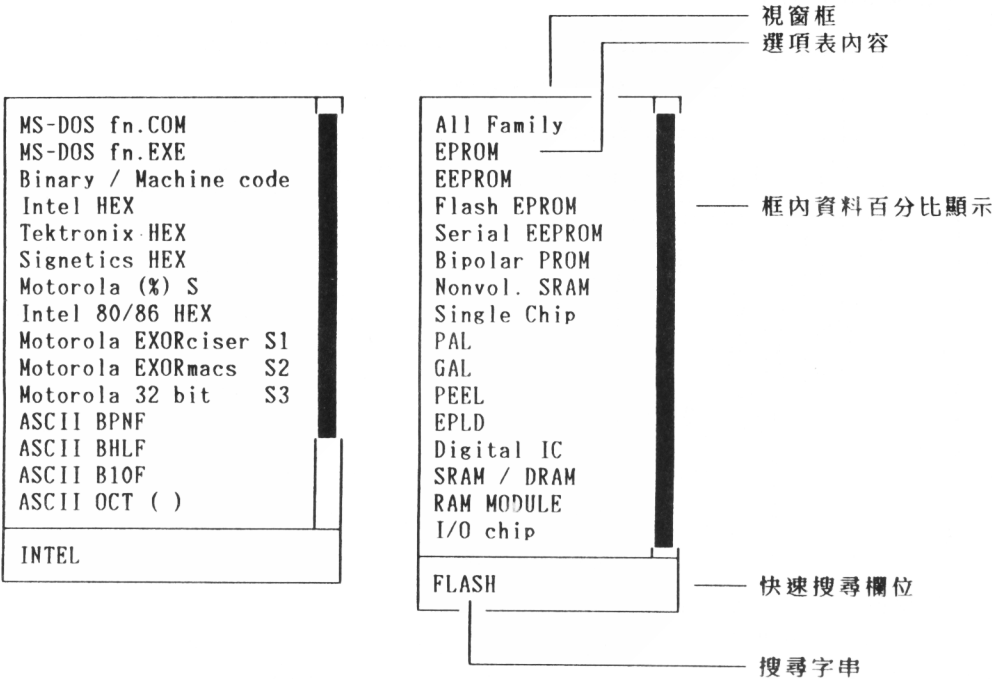
【範例】 (一) 順序敲入下列按鍵

1. [F] 鍵 開啟 File 功能表。
2. [L] 鍵 執行 Load 功能。

(二) 直接使用操作熱鍵

1. [F2] 鍵 執行 FILE/LOAD 功能。

選項表操作功能



【說明】 在系統的所有選項表操作中均提供快速字串搜尋功能。包含元件族系，廠牌，型號，檔案格式以及各項參數設定...等等。您只要鍵入少數相關字，就可以選到所要的設定。

1. 按鍵說明：

- [↑]，[↓] 上下移動游標。
- [Enter] 選擇游標所在選項。
- [Esc] 離開選項表操作。
- [Home]，[End] 移動游標到最上或最後選項。
- [PgUp]，[PgDn] 移動游標到前半頁或後半頁選項。
- [0] - [Z] 快速搜尋字串輸入。
- [?] 魔術字元，可代替一個不特定的字。
- [← Backspace] 清除搜尋字串最後一個字。

2. 選項表提供快速字串搜尋功能。搜尋依據為字串由左到右，由上而下。如果選項中有兩個以上符合搜尋條件，以在上者為先。

【 範例 】

範例 一：順序敲入下列按鍵，游標即停留在含有該字串的選項

1. 按[G]鍵，顯示 G 停在 Single Chip 選項 (Sin 'g'..)
2. 按[A]鍵，顯示 GA 停在 GAL 選項 ('GA' L ..)
3. 按[L]鍵，顯示 GAL 停在 GAL 選項 ('GAL' ..)
4. 按下 [Enter] 鍵就可設定在 'GAL'

範例 二：順序敲入下列按鍵，游標即停留在含有該字串的選項

1. 按[I]鍵，顯示 I 停在 Binary / Machine code 選項 (B 'i' n ..)
2. 按[N]鍵，顯示 IN 停在 Binary / Machine code 選項 (B 'in' ..)
3. 按[T]鍵，顯示 INT 停在 Intel 80/86 HEX 選項 ('Int'el ..)
4. 按下 [Enter] 鍵就可設定在 'Intel 80/86 HEX'

範例 三：魔術字元使用方式：

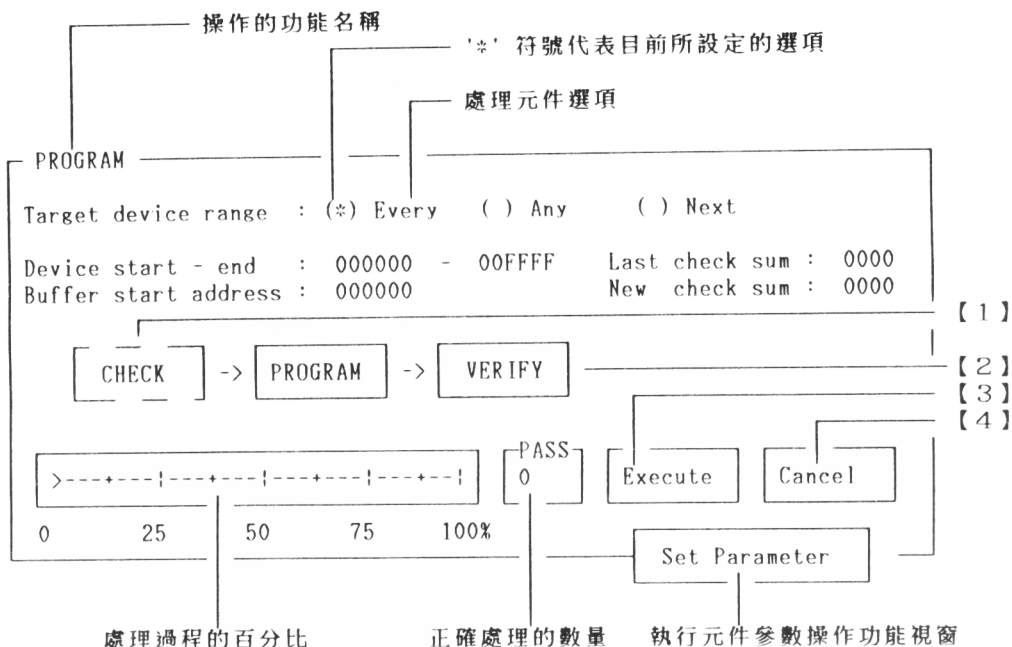
1. 按[T]鍵，顯示 T 停在 Intel HEX 選項 (In 't' e ..)
2. 按[?]鍵，顯示 T? 停在 Intel HEX 選項 (In 'te' ...)
3. 按[K]鍵，顯示 T?K 停在 Tektronix HEX 選項 ('Tek' tr..)
4. 按下 [Enter] 鍵就可設定在 'Tektronix HEX'

範例 四：順序敲入'S1'字串停在 Motorola EXORciser S1 選項。

範例 五：按鍵[←Backspace]可清除字串最後一個字，並停在前一個符合之選項。

1. 按[I]鍵，顯示 I 停在 Binary / Machine code 選項 (B 'i' n ..)
2. 按[N]鍵，顯示 IN 停在 Binary / Machine code 選項 (B 'in' ..)
3. 按[T]鍵，顯示 INT 停在 Intel 80/86 HEX 選項 ('Int'el ..)
4. 按下 [← Backspace] 鍵
顯示 IN 回到 Binary / Machine code 選項 (B 'in' ..)

元件操作功能視窗



- 【1】 掠過不執行的程序 (虛線框) .
- 【2】 要執行的程序 (實線框) .
1, 2 項的虛線框 . 實線框由 [SPACE] 或 [Enter] 鍵來切換 .
- 【3】 開始執行程序控制點 .
- 【4】 離開視窗控制點 .

【 說明 】 1. 按鍵說明 :

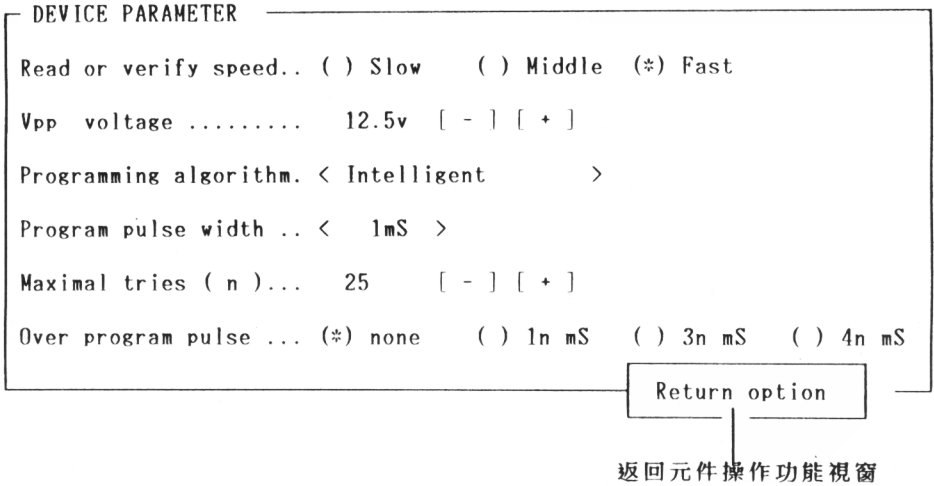
[↑], [↓], [←], [→] 上下左右移動游標 .

[Space], [Enter] 開啟或關閉或執行游標所在選項 .

[Esc] 第一次移動游標到 'Cancel' 控制點 .
再一次便離開元件操作視窗

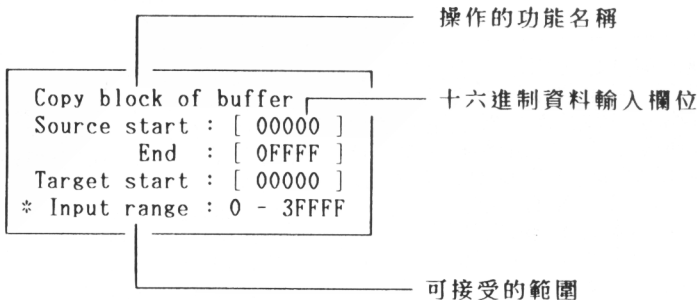
[Home], [End] 快速移動游標到最上或最後選項 .

元件參數操作功能視窗



【說明】此視窗是在執行 Set Parameter 之後產生。

十六進制資料輸入功能 (HEX EDIT)



【說明】1. 本項輸入功能適用於十六進制資料的 Copy, Change, Delete, Verify, ... 等。

2. 按鍵說明：

- [0] - [F] 十六進制資料輸入碼.
- [←], [→] 左右移動游標.
- [↑], [↓] 移動游標到其他欄位.
- [← Backspace] 清除游標前一個字.
- [Enter] 輸入游標所在欄位資料.
- [Esc] 離開輸入功能.

《 1 》 F I L E 檔案管理 功能表

File

Load	F2
Save	F3
Text	
dIrectory	
DOS shell	
DOS Command	
Project	
macro Key	
eXit	Alt-X

Load
載入

[F 2]

Memory uP PLD TEST
✓ ✓ ✓

【 說明 】 載入檔案進記憶體，包含 二進制，十六進制，保險絲圖... 資料。
如果是記憶體元件的檔案，必須先在選項列中選擇所要的檔案格式；
再輸入檔案名稱；然後輸入欲載入之記憶體啟始位址，並且在載入檔
案前可選擇是否清除記憶體，若要清除，可用 Fill 功能選擇清除為
00(HEX) 或 OFF(HEX)。支援的檔案格式如下：

- | | |
|--------------------------|-------------------|
| 1. MS-DOS fn.COM | 12. ASCII BPNF |
| 2. MS-DOS fn.EXE | 13. ASCII BHLF |
| 3. Binary / Machine code | 14. ASCII B10F |
| 4. Intel HEX | 15. ASCII OCT () |
| 5. Tektronix HEX | 16. ASCII OCT (%) |
| 6. Signetics HEX | 17. ASCII OCT (') |
| 7. Motorola (%) S | 18. ASCII OCT SMS |
| 8. Intel 80/86 HEX | 19. ASCII HEX () |
| 9. Motorola EXORciser S1 | 20. ASCII HEX (%) |
| 10. Motorola EXORmacs S2 | 21. ASCII HEX (') |
| 11. Motorola 32 bit S3 | 22. ASCII HEX (,) |
| | 23. ASCII HEX SMS |

- 【備註】
1. 二進制檔案支援載入整個 8 Mega bits 記憶體。
 2. 十六進制檔案（包含 Intel, Motorola HEX ... 等等檔案格式）所能載入檔案之大小以目前所使用的記憶體為限，如 64K, 128K, 256K. 請參考記憶體大小設定之功能。
 3. 若載入檔案之大小，或所欲載入之記憶體啟始位址加上載入檔案之大小超出目前所使用的記憶體之範圍，則超出的部份將不予載入。

Load PAL file
轉換 PAL 檔案

Memory uP PLD TEST
✓

【說明】 載入並轉換 PAL 的保險絲圖資料成 GAL 格式。
(GAL16V8, GAL20V8 特有功能)

- 【範例】 首先選擇 GAL 元件號碼，然後使用本功能，
1. 在選項列中選擇所要轉換之 PAL 的元件號碼。
 2. 輸入檔案名稱。
 3. 編輯電子簽字（視元件是否提供該功能）

【備註】 如果您需要轉換其他的元件號碼（PEEL 18CV8, 22V10 ...）可以聯絡 PEEL 的供應商，索取支援軟體。

load Vector
載入測試向量

Memory uP PLD TEST
✓

【說明】 載入可程式邏輯元件的測試向量資料檔案進記憶體。
如果您使用前述 'Load' 功能載入的保險絲圖檔案，內含有測試向量資料時會自動載入。
→ 使用者在編輯可程式邏輯元件的方程式時，可以運用您個人的組譯軟體所提供之 Vector 產生功能，產生可以測試該元件的向量資料檔案。
請參考您個人的組譯軟體的使用手冊。

【範例】 測試向量資料檔案範例

```
V00001 000000000NOHLLHHLHHN*
V00002 000010000NOHLLHHLHHN*
V00003 000001000NOHLLHHLHHN*
```

Vector	符號	'V00001'	行號
		'1'	Output '1' to IC
		'0'	Output '0' to IC
		'H'	IC output 'H'
		'L'	IC output 'L'
		'C'	Output '0' > '1' > '0' to IC
		'K'	Output '1' > '0' > '1' to IC
		'N'	Power pin (Vcc or GND)
		'*'	列結束碼

- 【 備註 】
1. 組譯軟體並不包含在本產品中，如果有需要可以聯絡各半導體供應商，或各專用之軟體供應商（ABEL, PALASM, ORCAD...）
 2. 整個測試向量資料檔案長度限制為 64K Bytes.

Save
儲存

[F 3]

Memory uP PLD TEST
✓ ✓ ✓

【 說明 】 將記憶體中的資料儲存到檔案，包含 二進制，十六進制，保險絲圖... 資料.如果是記憶體元件的檔案，必須先在選項列中選擇所要的檔案格式；再輸入檔案名稱；然後輸入欲儲存資料在記憶體中之啟始與結束的位址，以完成存檔。支援的檔案格式如下：

- | | |
|---------------------------|-------------------|
| 1. Binary / Machine code | 10. ASCII B10F |
| 2. Motorola (%) S | 11. ASCII HEX () |
| 3. Motorola EXORciser S1 | 12. ASCII HEX (%) |
| 4. Motorola EXORmacs S2 | 13. ASCII HEX (') |
| 5. Intel Intellce 8/MDS | 14. ASCII HEX (,) |
| 6. Intel80/86 HEX (MCS86) | 15. ASCII HEX SMS |
| 7. Tektronix HEX | 16. ASCII OCT () |
| 8. ASCII BPNF | 17. ASCII OCT (%) |
| 9. ASCII BHLF | 18. ASCII OCT (') |
| | 19. ASCII OCT SMS |

- 【 備註 】
1. 二進制檔案，支援儲存整個 8 Mega bits 記憶體。
 2. 十六進制檔案（包含 Intel, Motorola HEX ... 等等檔案格式）所能儲存檔案之大小以目前所使用的記憶體為限，如 64K, 128K, 256K. 請參考記憶體大小設定之功能。
 3. 如果您存檔的檔名已經存在，系統會詢問是否要覆蓋？假如選擇覆蓋，則會將原來的檔案更名為 *.BAK, 再存入新檔。

【說明】 以文字模式處理使用者所指定的檔案。

- .Edit 編輯文字檔
以所設定的文書編輯程式載入所指定的檔案。
- .View 觀看文字檔
以文字模式列出和查看檔案的資料。
- .Set Editor 設定文書編輯程式
設定文書編輯程式的檔名和路徑資料。

【範例】 1. Set Editor 設定文書編輯程式
例如設定：C:\PE2\PE2 TEST.DOC
則 Edit 將在目前工作目錄中以C:\PE2\PE2 固定開啟
TEST.DOC 作為編輯的檔案。

2. Set Editor 設定文書編輯程式
例如設定：C:\PE2\PE2 !.DOC
在此之前，在載入功能中已載入 PRIMARY.ROM，
則 Edit 將在目前工作目錄中以C:\PE2\PE2 開啟 PRIMARY.DOC
作為編輯的檔案。亦即以載入時之主檔名PRIMARY與設定之DOC為
副檔名組合而成的，其餘組合依此類推。

!.ext 呼叫使用者的工具軟體或文字編輯程式時，自動代入工作檔的檔名，
副檔名則以 'ext' 所定的名字代替。
例如：呼叫文字編輯程式定義：C:\PE2\PE2 !.ASM
使用者的工作檔的檔名：C:\WORK\TEST.HEX
實際呼叫編輯程式指令：C:\PE2\PE2 C:\WORK\TEST.ASM

& 呼叫使用者的工具軟體或文字編輯程式時，自動代入工作檔的全部檔名。
例如：呼叫文字編輯程式定義：C:\PE2\PE2 &
使用者的工作檔的檔名：C:\WORK\TEST.HEX
實際呼叫編輯程式指令：C:\PE2\PE2 C:\WORK\TEST.HEX

3. View 觀看文字檔
假設已載入 TEST.ROM，則在目前工作目錄中，
'*.*'：列出所有檔案，供使用者選擇。
'f.*'：列出以 TEST 為主檔名之所有檔案，供使用者選擇。
'f.ASM'：列出 TEST.ASM
'f.DOC'：列出 TEST.DOC
'f.LST'：列出 TEST.LST
'f.PAL'：列出 TEST.PAL
'f.PSD'：列出 TEST.PSD
'f.XPT'：列出 TEST.XPT

以上是預設之設定，在決定觀看之前仍可直接輸入所需檔名。

Directory 列出檔名	Memory ✓	uP ✓	PLD ✓	TEST ✓
-------------------	-------------	---------	----------	-----------

【說明】 列出目前所在目錄中之檔案名稱和相關資料。

DOS Shell 呼叫DOS	Memory ✓	uP ✓	PLD ✓	TEST ✓
--------------------	-------------	---------	----------	-----------

【說明】 暫時回到 DOS 環境，使用者可用 'EXIT' 指令回到本系統。

DOS Command DOS 指令	Memory ✓	uP ✓	PLD ✓	TEST ✓
-----------------------	-------------	---------	----------	-----------

【說明】 在系統中執行DOS指令，或其他程式。

Project 工作計劃程序	Memory ✓	uP ✓	PLD ✓	TEST ✓
-------------------	-------------	---------	----------	-----------

【說明】 使用者可將所要使用之元件，廠牌，型號，固定檔案，和若干固定執行的動作，以文字編輯成工作計劃功能定義檔，並儲存成文字檔，俾作為系統執行之批次指令。
LEAPER-10 系統執行時會載入 LP10.PRJ 作為工作計劃功能定義檔。
LP10.PRJ 可以一般的文書編輯軟體如 DOS EDIT 或 PE2 來修改。
然後執行以下三種功能：

- . Execute 執行 執行工作計劃功能。
- . Load 載入 載入工作計劃功能定義檔案。
- . View 列出 查看工作計劃功能定義。

【範例】 LP10.PRJ 定義

```
#DEF_PROJECT_MENU {
    ' Test Project' _____ 程序註解
    ' PCB01 U25 ROM 27C010 Project' }
}

#PROFUNO
{
    'FC' 'All Family' [CR] 'ATMEL' [CR] 'AT2817A' [CR]
}

#PROFUN1 /AUTOEXEC
{
    'DC' 'EPROM' [CR] 'AMD' [CR] 'Am27C010' [CR]
    'FL' 'BINARY' [CR] 'C:\WORK\PCB-U1.ROM' [CR] 'O' [CR] 'N'
    'PP'
}

```

程序 'Test Project' 執行 #PROFUNO 所定義之動作。
 程序 'PCB01 U25 ROM 27C010 Project' 執行 #PROFUN1 所定義之動作。
 含有 '/AUTOEXEC' 字串的程序，在系統開始執行時，會自動執行。

- 【 備註 】
1. 整個工作計劃程序資料檔案長度限制為 8K Bytes.
 2. 在 'View' 功能之中，除了查看工作計劃的定義外，還可以在游標所在的列，按下 [Enter] 鍵，即可由該列開始執行。
 3. 用來編輯程序檔的文書處理程式，盡量要有將空白壓縮為TAB等功能，如 PE2 ...
 4. 您在建立工作計劃程序前，可以先實際在軟體中，逐步執行並記下步驟。
 5. 元件，廠牌，型號，檔案名稱等等文字資料，可以用 ' 或 " 符號來描述。
 如：'intel' [CR]
 'C:\TEST\KEY-1.JED' [CR]
 '12340' /CR
 "'74244" 因為在輸入 '快速篩選條件'，第一個字如為數字，應在之前加上 ' 符號，所以用 " 描述。
 6. 控制按鍵可用下列文字代替：

[ENTER] 鍵 符號：'[CR]', '/CR', '[ENTER]', '/ENTER', 或是 ', '
 [ESC] 鍵 符號：'[ESC]', '/ESC'
 [TAB] 鍵 符號：'[TAB]', '/TAB'

其他按鍵符號如下：

'[UP]'	'[DOWN]'	'[LEFT]'	'[RIGHT]'
'[PGUP]'	'[PGDN]'	'[HOME]'	'[END]'
'[INS]'	'[DEL]'	'[BACK]'	
'[F1]'	'[F2]'	'[F3]'	'[F4]'
'[F5]'	'[F6]'	'[F7]'	'[F8]'
'[F9]'	'[F10]'		

macro Key
 巨集指令

Memory	uP	PLD	TEST
✓	✓	✓	✓

【 說明 】 使用者可將若干固定執行的輸入動作，以控制鍵記錄並取代之。提供的功能如下：

- . Capture 定義巨集指令（可定義按鍵為 [sF1] - [sF10]）。
- . Load 載入巨集指令檔案（檔案附屬名為 .KEY）。
- . Save 將已定義的巨集指令儲存到檔案。
- . List 列出已定義的巨集指令和其註解。
- . Delete 取消某一個巨集指令。

- 【備註】
1. 定義巨集指令：先在 Capture: [] 處按下要設定的按鍵 [sF1] 到 [sF10]，然後輸入以八個字為限的說明。在本視窗消失後，系統開始逐一記錄使用者所按下的鍵，直到按下 [Ctrl][M] 為止。請使用熱鍵，勿使用游標控制鍵。
 2. 巨集指令存檔：若使用 'LP10.KEY' 檔名，則下一次執行程式時，會自動載入。

Exit		Memory	uP	PLD	TEST
離開系統	[Alt - X]	✓	✓	✓	✓

- 【說明】 離開系統，回到 DOS。
 並會詢問您是否確定要離開系統，並回存操作參數到磁碟之中，
- 還是繼續操作 (按 [N]o 鍵)。
 回存參數並離開 (按 [S]ave 鍵)。
 只離開不回存 (按 [Y]es 鍵)。

《2》 Device 元件 功能表

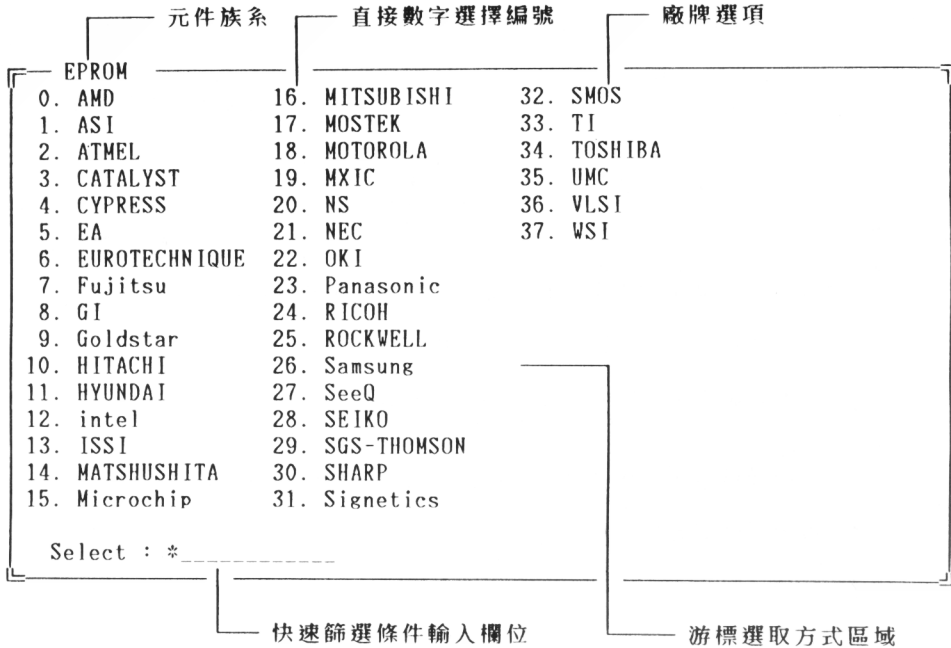
Device

Category	F7
Manufacturer	F8
Type number	F9
History	F10

Category		Memory	uP	PLD	TEST
元件族系	[F 7]	✓	✓	✓	✓

- 【說明】 以元件族系分類整理成 EPROM, FLASH EPROM, Single Chip, PAL... 等等項目供選擇，隨後選擇該族系之廠牌以及型號。
- 【備註】 不以廠牌分類的 TTL, CMOS ... 等等測試功能可在此處選擇。

【說明】 選擇元件廠牌以及型號（依前一次的元件族系為主）。



- 【備註】
- 1a. 在 '快速篩選條件輸入欄位' 之中，使用者可以輸入篩選字串。
範例：列出全部含有 INT 或 ICS 文字的廠牌。
列出所有 '27C 或 -7 元件
 - 1b. 輸入篩選文字時，第一個字應為英文字母，如為數字應在之前加上 ' 符號。
範例： '244 TTL 74244
 - 1c. 如果所輸入之條件，只有一個元件型號符合，則直接選取，不列出。
 - 1d. 在 '快速篩選條件輸入欄位' 之中，使用者也可以輸入直接數字選擇編號。
範例： 12 [Enter]（在本範例之中設定為 intel）
 - 1e. [Tab] 按鍵，可以切換至 '游標選取方式區域'。

2a. 在 '游標選取方式區域' 之中，使用者可以使用下列按鍵操作：

[↑] , [↓] , [←] , [→] 上下左右移動游標。

[PgUp] , [PgDn] 移動顯示至前一頁或下一頁。

[Home] , [End] 快速移動游標到最上或最後選項。

[Tab] 在 '快速篩選條件輸入欄位' 和 '游標選取方式區域' 之間切換。

[Enter] 設定游標所在選項。

[Esc] 離開選擇視窗

2b. 在同一個區域之中，也可以使用快速字串搜尋功能。

只要鍵入少數相關字，就可以選到所要的選項。

搜尋依據為字串之由左到右，由上而下。

2c. 如果選項中有兩個以上符合搜尋條件，以在上者為先。

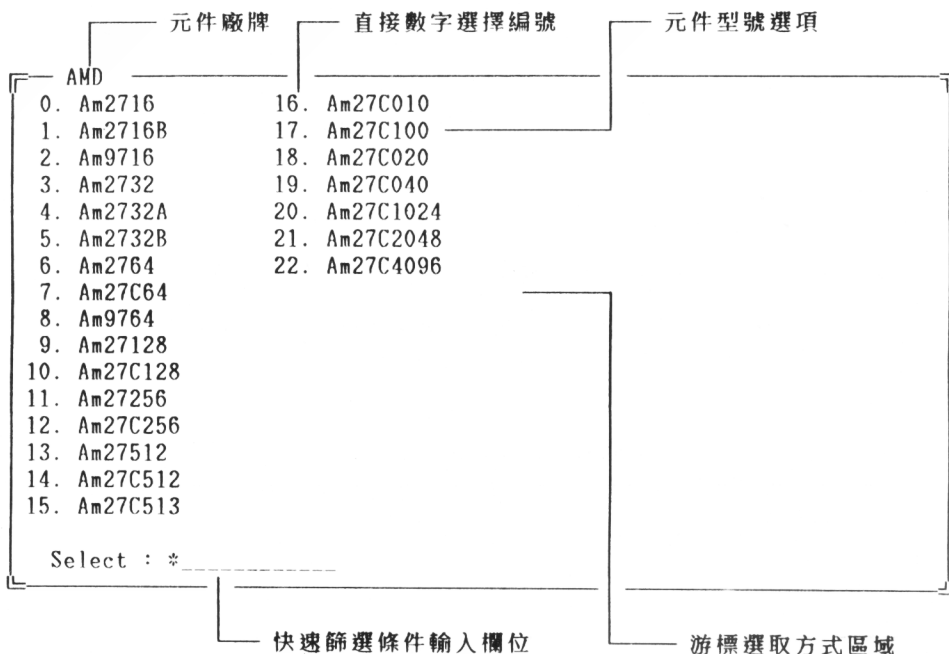
也可使用魔術字元 '?'。

Type number
編號

[F 9]

Memory uP PLD TEST
✓ ✓ ✓ ✓

【說明】 選擇元件型號。(依照前一次所選擇的種類和廠牌)



- 【備註】
1. 在更換不同形式的元件時, (如選用 EPROM 後未離開系統, 直接更換為 PLD 或 IC TEST ... 等等, 或由 PLD 更換為單晶片), 系統將自動把 HEX 記憶體的资料存入 EMS/XMS 或 Buffer file (U1.BUF), 或由其中取出放回 HEX 記憶體.
 2. 備註1 所敘述之功能, 如果 EMS / XMS 或 Buffer file 不存在, 則無法執行.
 3. 請參考 '選擇元件廠牌' 操作範例.

History
選擇歷程

[F 1 0]

Memory uP PLD TEST
✓ ✓ ✓ ✓

【說明】 表列曾選擇過的元件之系列, 廠牌以及編號, 以供快速選擇.

【 範例 】 假設曾選擇 EPROM AMD Am27C512, EEPROM intel i2817A, 和 GAL AMD AmPAL16L8-5, 則執行後將會有如下列表以供選擇：

EPROM	AMD	Am27C512	
EEPROM	intel	i2817A	
GAL	AMD	AmPAL16L8-5	

- 【 備註 】
1. 儲存的長度是八筆資料，採先進先出方式。
 2. 列表內之元件在選取後，該筆資料將成為列表的最後一項。
 3. 若超過八筆資料，最早或最少使用之資料將被淘汰。

《 3 》 Buffer 記憶體管理 功能表

Buffer

Edit	F4
Disassemble	
Used map	
eXtra buffer	
Fill	
dIvide	
comBine	
Copy	
chAnge	

目前工作的記憶區段

十六進制資料顯示欄

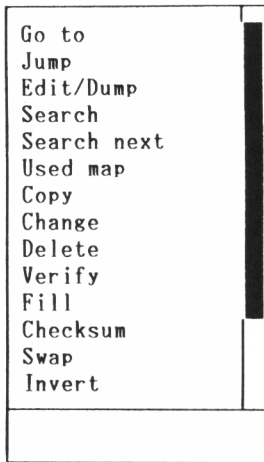
ASCII 碼

	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	.A	.B	.C	.D	.E	.F	ASCII Code
020000+	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	.A	.B	.C	.D	.E	.F	ASCII Code
010200:	EB	07	90	76	0F	44	52	56	CB	0E	1F	BB	81	08	26	8A	k_v_DRV K_;_&
010210:	04	88	07	46	43	81	FB	8C	09	75	F3	E8	DB	00	80	3E	_FC_{_ush[>
010220:	95	08	00	74	07	BB	EC	09	B0	C3	88	07	80	3E	96	08	_t; _0C_>_
010230:	00	74	1E	80	3E	97	08	00	75	17	C6	06	96	08	01	BB	t_>_u_F_;
010240:	31	84	BE	F3	83	8A	07	88	04	46	43	81	FB	6F	84	75	l>s_ _FC_{o_u
010250:	F4	89	26	96	84	89	2E	98	84	A1	F6	6A	A3	F8	6A	8A	t&_ _!v.j#x.j
010260:	1E	81	08	2A	FF	D1	E3	8B	87	8E	00	FF	D0	8B	26	96	_*_Qc_ _P&_
010270:	84	8B	2E	98	84	8E	06	8D	08	BE	0B	09	8B	1E	92	08	_>_>_>_>_>
010280:	8A	04	26	88	07	43	46	81	41	8C	09	75	F3	CF	F8	00	_&_CF_ A_us0x_
010290:	C3	00	B8	00	D6	05	D8	00	C9	23	D2	00	CC	00	B8	00	C_8_V_X_ I#R_L_8_
0102A0:	B8	00	B2	04	6E	04	02	05	4F	5A	ED	00	32	04	B8	00	8_2_n_ OZm_2_8_
0102B0:	B8	00	B8	00	B8	00	B8	00	C6	06	0B	09	01	C6	06	6D	8_8_8_8_ F_ _F_m
0102C0:	09	05	C3	E8	41	0B	E8	AE	09	E9	77	5E	E8	4F	22	E9	_ChA_h_ _iw^h0"i
0102D0:	A5	09	E8	16	21	E9	9F	09	E8	A5	1C	E8	99	09	A1	82	%_h_!i_ h%_h_!_
0102E0:	85	A3	C3	83	A1	84	85	A3	C5	83	E9	56	5E	C6	06	0B	_#C_!_#_ E_iV^F_
0102F0:	09	00	E8	2A	5E	E9	4B	5E	C3	C6	06	20	09	01	A0	F2	_h*^iK^ CF_ _ _ r

本列資料 開始的位移位址 .

範例 : 工作的記憶區段 = 20000H
 列的位移位址 = 102F0H
 實際的對應位址 = 302F0H

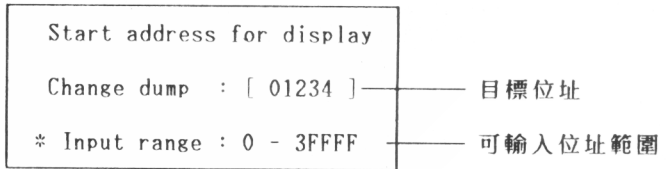
- 【說明】編輯記憶體之內容。
 進入編輯畫面後，再按下 [F10]，將下拉另一選單如下：



Go to
 移動顯示 [^D]

- 【說明】移動游標和顯示至目前設定記憶體範圍內之任何位址。

- 【範例】移動至 01234H 位址。



- 【備註】可運作記憶體範圍是為 '記憶體大小' 選項之中所設定區域。
 64 KByte = 0 - 0FFFF (加上目前工作之SEGMENT).
 128 KByte = 0 - 1FFFF.
 256 KByte = 0 - 3FFFF.

Jump
段間移動

[^G]

【 範例 】 移動至 56789H 位址.

Start address for display	
Change dump : [56789]	—— 目標位址
* Input range : 0 - FFFFF	—— 可輸入位址範圍

Edit/Dump
編輯

[F4]

【 說明 】 修改目前設定記憶體範圍內之內容。
切換編輯或查看模式, (快速鍵 [F4])
並可用 [TAB] 鍵選擇輸入 HEX 或 ASCII CODE.

按鍵說明 :

[↑], [↓], [←], [→]	上下左右移動游標.
[Home], [End]	移動游標至本頁的最左上或最右下方.
[^PgUp], [^PgDn]	往前或往後移動顯示 1000H.
[^W] or [Shift-PgUp]	移動顯示至前一記憶區段.
[^Z] or [Shift-PgDn]	移動顯示至下一記憶區段.
[PgUp], [PgDn]	移動顯示至前一頁或下一頁.
[F7]	依 8 bits HEX, 12 bits HEX, 16 bits HEX 循環切換資料顯示模式.
[Esc]	離開編輯操作.

【 備註 】 1. [Shift-PgUp], [Shift-PgDn] 其中的 PgUp 和 PgDn 是指位於 KEYPAD 上的 PgUp 和 PgDn.

2. 記憶體緩衝區大小 記憶區段大小
64K bytes 10000H
128K bytes 20000H
256K bytes 40000H

Search
尋找

【 說明 】 尋找區塊記憶體範圍內之資料. 將下拉另一選單如下:

Byte	<—— 尋找區塊記憶體內的位元組資料
Word	<—— 尋找區塊記憶體內的字元組資料
ASCII	<—— 尋找區塊記憶體內的字串資料

【 範例 】

Byte :

```
Search data
Source start : [ 00000 ]
              End   : [ 3FFFF ]
Search data  : [ 55 ]
* Input range : 0 - 3FFFF
```

Word:

```
Search data
Source start : [ 00000 ]
              End   : [ 3FFFF ]
Search data  : [ 55AA ]
* Input range : 0 - 3FFFF
```

ASCII:

```
Search data
Source start : [ 00000 ]
              End   : [ 3FFFF ]
Search data  : [ LEAPER-10 ]
* Input range : 0 - 3FFFF
```

(假設記憶體大小為 256 KB)

【 備註 】 可運作記憶體範圍是為 '記憶體大小' 選項之中所設定區域。若目標未在本區域之中，請使用段間移動指令移至別的區域。

Search next
繼續尋找

【 說明 】 繼續尋找下一個符合條件的資料。

Used map
分佈圖

【 說明 】 顯示記憶體中已經使用或空置情形的分佈圖。

按鍵說明：

[^W] or [Shift-PgUp] 移動顯示至前一記憶區段。
[^Z] or [Shift-PgDn] 移動顯示至下一記憶區段。

[PgUp] , [PgDn] 在設定的記憶體範圍內
往前或往後移動顯示10000H
[Esc] 離開分佈圖操作。

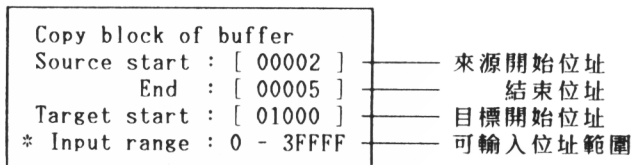
【備註】 1. [Shift-PgUp], [Shift-PgDn] 其中的 PgUp 和 PgDn是指位於 KEYPAD 上的 PgUp 和 PgDn.

2. 記憶體緩衝區大小 記憶區段大小
64K bytes 10000H
128K bytes 20000H
256K bytes 40000H

Copy 區塊資料複製

【說明】 複製記憶體區塊的資料至另一個位置.

【範例】 複製 00002-00005 之間記憶體區塊的資料至 01000H.



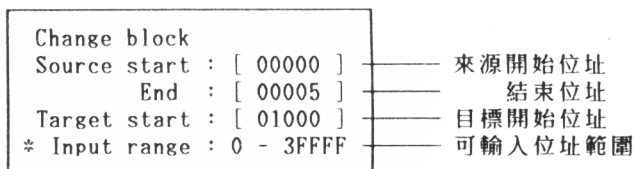
```
原資料  0000: 00 01 02 03 04 05 06 07 08 09 ...
           └──────────┘
           0100: 31 32 33 34 35 36 37 38 39 3A ...
           ↓
複製後   0000: 00 01 02 03 04 05 06 07 08 09 ...
           └──────────┘
           0100: 02 03 04 05 35 36 37 38 39 3A ...
           └──────────┘
           ( 假設記憶體大小為 256 KB )
```

【備註】 可運作記憶體範圍是為 '記憶體大小' 選項之中所設定區域.

Change 區塊資料互換

【說明】 互換兩個記憶體區塊的資料.

【範例】 將 00000-00005 的資料區塊和 01000H 開始的位址交換.



```

原資料  00000: 00 01 02 03 04 05 06 07 08 09 ...
          01000: 31 32 33 34 35 36 37 38 39 3A ...
                    ↓
互換後  00000: 31 32 33 34 35 36 06 07 08 09 ...
          ↓ ↓ ↓ ↓ ↓
          01000: 00 01 02 03 04 05 37 38 39 3A ...
          ( 假設記憶體大小為 256 KB )

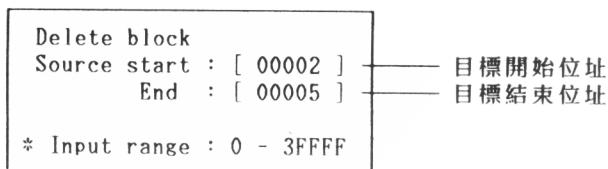
```

【 備註 】 可運作記憶體範圍是為 '記憶體大小' 選項之中所設定區域。

Delete 清除

【 說明 】 清除某一個記憶體區塊的資料,並將其後的資料往前搬移。

【 範例 】 清除 00002 - 00005 之間記憶體區塊的資料。



```

原資料  00000: 00 01 02 03 04 05 06 07 08 09 ...
          3FFF6: ... 52 13 32 22 12 12 7A 22 12 12
                    └───┬───┘ 清除
                    ↓
處理後  00000: 00 01 06 07 08 09 0A 0B 0C 0D ...
          3FFF6: ... 12 12 7A 22 12 12 FF FF FF FF
          ( 假設記憶體大小為 256 KB )

```

【 備註 】 可運作記憶體範圍是為 '記憶體大小' 選項之中所設定區域。

Verify 核對

【說明】 比較兩個記憶體區塊的資料，並列出不同處。

按鍵說明：

- [S] 暫停表列功能；按任意鍵繼續表列
- [Esc] 離開核對功能

【備註】 可運作記憶體範圍是為 '記憶體大小' 選項之中所設定區域。

Fill 填入

【說明】 將整個或部份區塊記憶體填入資料。共有以下幾種選擇：

- . All bit 1 將整個記憶體所有位元填為 1 (FFh) .
- . All bit 0 將整個記憶體所有位元填為 0 (00h) .
- . User define 將部份區塊記憶體填入使用者定義的位元組 .
- . Sequential word 將整個記憶體填入順序字元組 .
範例：00000: 00 00 02 00 04 00 .. FC FF FE FF
- . Sequential byte 將整個記憶體填入順序位元組 .
範例：00000: 00 01 02 03 04 05 .. FC FD FE FF
- . Random data 將整個記憶體填入隨機亂數資料 .

Checksum 核對值

【說明】 計算整個或部份記憶體的核對值(在目前工作之SEGMENT內)

- . All 計算整個記憶體的核對值 .
- . Portion 計算部份記憶體範圍的核對值
- . Make 產生整數核對值，
計算部份記憶體範圍的核對值，並在使用者指定的位址填入適當資料，使該區塊的核對值尾數為00h.

【 範例 】 產生一顆 27256 元件的整數核對值 .

來源開始位址 = 00000

結束位址 = 07FFF

寫入目標位址 = 07EFF (本位址沒有資料)

原資料 00000: 00 01 02 03 04 05 06 07 08 09 ...

07EF6: 52 13 00 00 00 00 00 00 00 00 (7EFF)

07FF6: FF FF FF FF FF FF 7A 22 12 12

原核對值 = 79F0H

↓

處理後 00000: 00 01 02 03 04 05 06 07 08 09 ...

07EF6: 52 13 00 00 00 00 00 00 00 10 ◀

07FF6: FF FF FF FF FF FF 7A 22 12 12

新核對值 = 7A00H

Swap

字組互換

【 說明 】 互換整個記憶體內容 .

. Even/Odd byte 互換整個記憶體內的奇數 / 偶數位元組 .

範例: 原資料 00000: 00 01 02 03 04 05 ...

× × ×

互換後 00000: 01 00 03 02 05 04 ...

. High/Low nibble 互換整個記憶體內的高 / 低半位元組 .

範例: 原資料 00000: 00 01 02 03 04 05 ...

↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓

互換後 00000: 00 10 20 30 40 50 ...

【 備註 】 可運作記憶體範圍是為 '記憶體大小' 選項之中所設定區域 .

Invert

資料反向

【 說明 】 將部份區塊記憶體內的資料反向 (0 和 1 互換) .

【 範例 】 原資料 00000: 00 01 02 03 04 05 ...

↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓

反向後 00000: FF FE FD FC FB FA ...

【 備註 】 可運作記憶體範圍是為 '記憶體大小' 選項之中所設定區域 .

Disassemble

反組譯

Memory uP PLD TEST

✓

【 說明 】 單晶片反組譯顯示 . 支援 MCS-48 (8748) 和 MCS-51 (8751) .
PIC 16C5X , PIC 16C6X/7X/8X , PIC 17C4X , Z8
在進入反組譯畫面之前 , 有三種選項 :

Screen	<—	一般的螢幕輸出
Printer	<—	螢幕輸出同時列印在列表機上
File	<—	螢幕輸出同時存檔於指定之檔名

在反組譯畫面下，提供的功能如下：

```

U {range} Dump disassembly.
D {range} Dump last type memory data
DB {range} Dump memory byte.
DW {range} Dump memory word.
DD {range} Dump memory double word.
DA {range} Dump memory ASCII.
M {range}{address} Move data block.
C {range}{address} Change data block.
V {range}{address} Verify two data block.
X {range} Delete data block.
? or HELP Display operating expression.
? {data} Display HEX,BIN,DEC,ASCII.
={data}{data} Accumulator two operator.
H{data}{data}Logic accumulator two word
VER Display system version.
CLS Clear screen and go home.
Q Quit system return master menu.

```

- 【備註】
1. 可運作記憶體範圍是 0-0FFFF 區域。
 2. 如果您選擇是 '螢幕輸出同時列印在列表機上' 時，請注意不要設定和 LEAPER-10 相同的 LPT 埠。(千萬避免此狀況)

Used map 分佈圖	Memory	uP	PLD	TEST
	✓	✓		

【說明】顯示記憶體中已經使用或空置情形的分佈圖。

【備註】請參考第 26 頁

Extra Buffer (Encryption table) 擴充資料	Memory	uP	PLD	TEST
		✓		

【說明】一般是用於 MCS-51 元件的保密碼。將本資料燒錄進入 MCS-51 之後，除非是知道原來的密碼，否則是很難解讀成正確資料。

支援功能如下：

- .Edit 編輯保密碼資料。
- .Load 載入保密碼 (Encryption table) 檔案進記憶體。

- .Save 將密碼 (Encryption table) 記憶體內的資料儲存進檔案.
- .Lock/Unlock 使用密碼,將整個記憶體內的資料做保密或解密處理.

FILL 區塊填入	Memory	uP	PLD	TEST
	✓	✓		

【 說明 】 將整個或部份區塊記憶體填入資料.

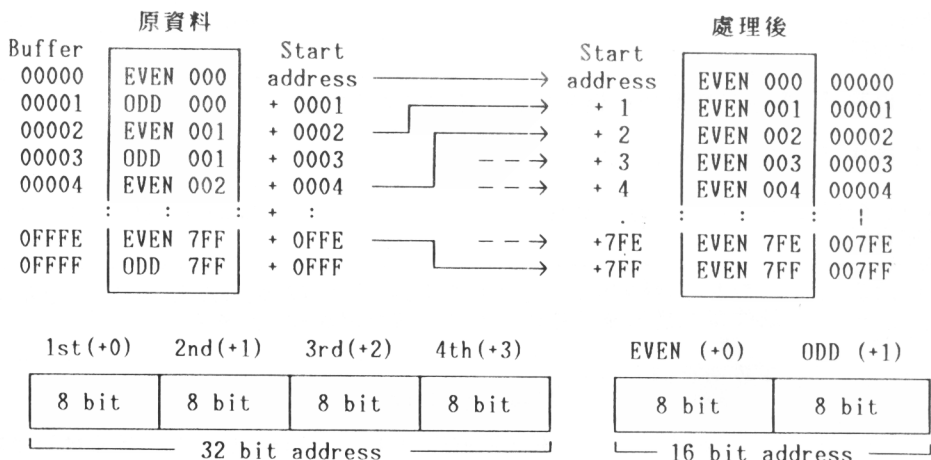
【 備註 】 請參考第 29 頁

Divide 16-64分解為8位元	Memory	uP	PLD	TEST
	✓	✓		

【 說明 】

- . 16 bits source 將記憶體區塊中, 某一筆十六位元資料, 選擇取出其中偶數或是奇數位址的資料, 組合成一筆八位元資料.
- . 32 bits source 將記憶體區塊中, 某一筆三十二位元資料, 選擇取出其中偶數或是奇數位址的資料, 組合成一筆八位元資料.
- . 64 bits source 將記憶體區塊中, 某一筆六十四位元資料, 選擇取出其中偶數或是奇數位址的資料, 組合成一筆八位元資料.

【 範例 】 將一顆27512元件的十六位元資料, 選擇取出其偶數(EVEN)位址, 組成一筆八位元資料.



Combine
合併成16/32位元

Memory uP PLD TEST
✓ ✓

【說明】

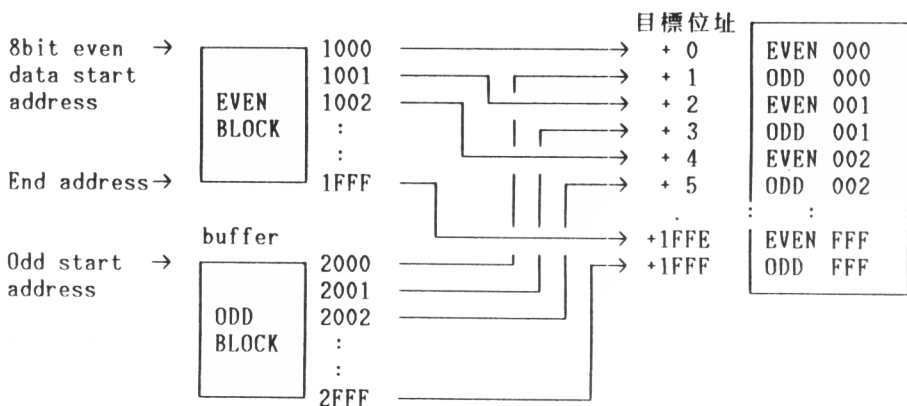
- . 8 to 16 bits 將兩個八進制資料記憶體區塊合併成單個 16 進制資料
- . 8 to 32 bits 將四個八進制資料記憶體區塊合併成單個 32 進制資料

【範例】 將兩個八進制資料記憶體區塊合併成單個 16 進制資料

偶數Even 資料區塊區域 1000 - 1FFF

奇數Odd 資料區塊區域 2000 - 2FFF

處理後目標位址：0000



Copy
區塊資料複製

Memory uP PLD TEST
✓ ✓

【說明】 複製記憶體區塊的資料至另一個位置。

【備註】 請參考第 27 頁

Change
區塊資料互換

Memory uP PLD TEST
✓ ✓

【說明】 互換兩個記憶體區塊的資料。

【備註】 請參考第 27 頁

可程式邏輯元件 Buffer 功能表

Edit JEDEC	F4
edit Signature	
view Vector	
Fill	

Edit JEDEC		Memory	uP	PLD	TEST
編輯 JEDEC	[F 4]				✓

【說明】 編輯可程式邏輯元件的保險絲圖資料。
按鍵說明：

- [↑], [↓], [←], [→] 上下左右移動游標。
- [PgUp], [PgDn] 移動顯示至前一頁或下一頁
- [Space] 更換游標所在位址的保險絲狀態
- [Ctrl] [F] 填入全部保險絲為聯接狀態
- [Ctrl] [L] 填入單行保險絲為聯接狀態
- [Ctrl] [C] 填入全部保險絲為不聯接狀態
- [Esc] 離開查看功能

edit Signature		Memory	uP	PLD	TEST
編輯簽字					✓

【說明】 編輯電子簽字 (GAL 特有功能)

【備註】 GAL 的電子簽字可以使經過保密處理後的元件輕易辨認。
並可記錄簡易的訊息。

View Vector		Memory	uP	PLD	TEST
列出測試向量					✓

【說明】 列出和查看可程式邏輯元件的測試向量資料。

按鍵說明：

[PgUp], [PgDn] 移動顯示至前一頁或下一頁

[Esc] 離開查看功能

FILL
填入

Memory uP PLD TEST
✓

【說明】 將整個保險絲圖緩衝區，填入聯接或不聯接狀態資料。

【備註】 填入狀態之資料，視所選擇的編輯可程式邏輯元件來決定。

《4》 Process 元件處理 功能表

Process

Read	^R
blank Check	^C
Program	^P
Verify	^V
Security	^B
Erase	^E
Test	^T

Read
讀入資料

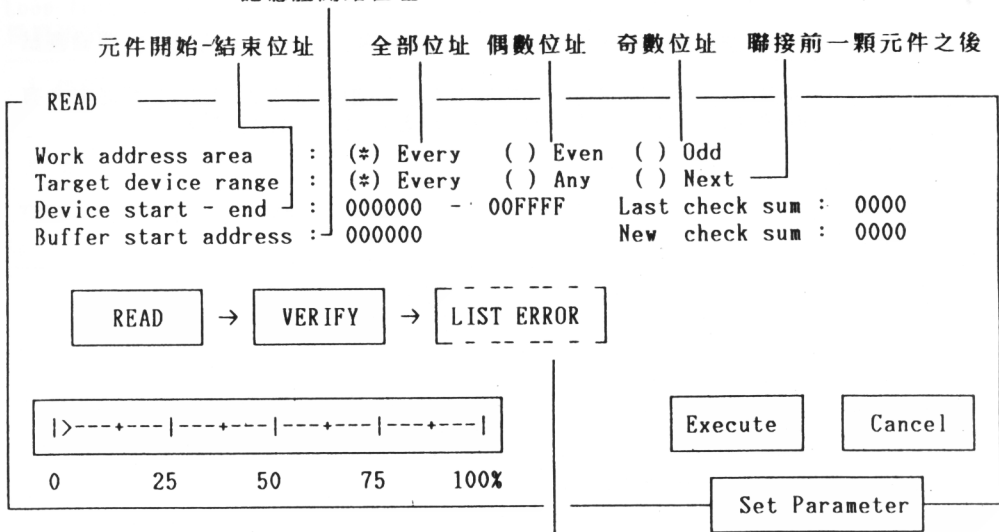
[^R]

Memory uP PLD TEST
✓ ✓ ✓

【說明】 將元件儲存之資料讀入記憶體中指定之範圍，以俾進一步的處理。
在讀取之前，可選擇是否要'核對資料'或'列出錯誤'，若對應之框格轉為虛線就表示不執行該框之動作。
若讀取所得核對值與前一次的不同，則新的核對值會有不同的顯示。

1. 資料來源將以三種形式處理如下：
 - a. 全部位址：元件資料讀入記憶體內以00為開始之位址；
Work address area : (*) Every () Even () Odd
 - b. 偶數位址：元件資料讀入所指定記憶體開始位址之所有偶數位址；
Work address area : () Every (*) Even () Odd
 - c. 奇數位址：元件資料讀入所指定記憶體開始位址之所有奇數位址。
Work address area : () Every () Even (*) Odd

記憶體開始位址



虛線框，不執行

可用 [SPACE] 或 [Enter] 鍵，切換成要執行之實線框

Blank Check
元件空白檢查

[^C]

Memory uP PLD TEST
✓ ✓ ✓

【說明】 檢查元件內是否已經儲存資料，以確定能否運行燒錄。

- 【備註】
1. 大部分的元件在保密處理之後，空白檢查時會通過，除非是元件有提供其他辨認方式（如 ID），否則無法確認。
 2. 有些元件在已經損壞之下，空白檢查時也會通過，情況同第一項。

Program
燒錄資料進元件

[^P]

Memory uP PLD TEST
✓ ✓ ✓

【說明】 將記憶體中指定範圍或保險絲圖之資料燒錄進元件。

1. 記憶體元件一般的燒錄程序：

空白檢查 → 燒寫資料 → 核對資料

2. 單晶片元件一般的燒錄程序：

空白檢查 → 燒寫資料 → 核對資料 → 保密處理

3. 可程式邏輯元件一般的燒錄程序：

空白檢查 → 燒寫資料 → 核對資料 → 保密處理 → 邏輯測試

【備註】 可程式邏輯元件，要進行邏輯測試，必須在載入之 JEDEC 檔之中含有測試向量資料，或另外載入測試向量資料檔案進記憶體。

Verify 核對元件	[^V]	Memory	uP	PLD	TEST
		✓	✓	✓	

【說明】 將存在於元件之中的資料和記憶體中指定之範圍相互核對，並可以選擇列出不同處的位址和資料。

Security 保密處理	[^B]	Memory	uP	PLD	TEST
			✓	✓	

【說明】 燒錄元件的安全保險絲。

Encryption 密碼處理		Memory	uP	PLD	TEST
			✓		

【說明】 將存放在 Extra Buffer 之中的元件保密碼燒錄進單晶片。

【備註】 本項為 MCS-51 特有功能。

Erase 清除元件	[^E]	Memory	uP	PLD	TEST
		✓	✓	✓	

【說明】 清除元件資料，使其重回到可燒錄狀態。

【備註】 可電子式清除式元件（EEPROM, PEEL, GAL...）特有功能

Test 邏輯測試	[^T]	Memory	uP	PLD	TEST
				✓	✓

【說明】 1. 可程式邏輯元件：
使用向量資料測試可程式邏輯元件的邏輯功能

2. IC, SRAM, DRAM, I/O CHIP TEST：
單次測試元件功能。

【備註】 本功能僅能測試元件的邏輯功能，故無法判斷速度，耐壓，扇出功率...等等的參數。

Loop test
重複測試

Memory uP PLD TEST
✓

【說明】 長時間重複測試元件功能，以測試其穩定性。
您可以按下 [ESC] 鍵，中斷測試。

【備註】 請隨時注意元件的溫度，以避免不良的 IC 造成損壞。

Search
尋找編號

Memory uP PLD TEST
✓

【說明】 尋找元件編號，並列出所有功能相容的編號。

【備註】 本功能僅能以邏輯方式尋找元件編號，故無法辨識 TTL LS,HCT,ALS..
各族系的差異，或是 速度，耐壓，扇出功率....等等的參數。

《5》 Option 系統參數 功能表

Option

Buffer size	
Initiate system	F5
Parallel port no	
Menu level	
self Test	
clear Window	aF4

Buffer size
記憶體大小

Memory uP PLD TEST
✓ ✓

【說明】 系統在啟動時，會偵測可以使用的最大記憶體範圍，
本項參數會影響編輯記憶體和檔案處理時，部份功能的運作範圍。
如 Search, Copy, Change, Load HEX

64K bytes	—— 00000 - 0FFFFH
128K bytes	—— 00000 - 1FFFFH
256K bytes	—— 00000 - 3FFFFH

資料在記憶體中的範圍

【備註】 記憶體緩衝區最少需要 64K bytes 以上，才能正常工作。
如果PC記憶體不夠，將無法進入程式。並顯示以下訊息：

There isn't enough memory to execute LEAPER-10.

請調整您電腦的記憶體分配，常駐軟體，或是中文系統的輸入法，字形...等等設定。
執行 LEAPER-10 最少需要 300K bytes 以上的 DOS 記憶體。

Initiate system	Memory	uP	PLD	TEST
重新啟動硬體	✓	✓	✓	✓

[F 5]

【說明】 在系統執行之中，重新啟動 LEAPER-10 硬體功能。
如果您進入程式時未接上 LEAPER-10，或是為了省電，將電源關掉，要重新啟動時可利用此功能。

【備註】 如果重新啟動失敗，則會請使用者選擇連接之並列埠編號。

Parallel port no	Memory	uP	PLD	TEST
並列埠編號	✓	✓	✓	✓

【說明】 設定 LEAPER-10 連接之並列埠編號

LPT # 1
LPT # 2
LPT # 3
LPT # 4
DEMO

— 展示模式

- 【備註】
1. LPT # 1 - 4 的硬體解碼是根據 BIOS 在開機時所偵測到並認可的並列埠位址。
 2. 系統預設為 LPT#1。
 3. 在 '展示模式' 狀態下，所有元件處理動作都是模擬的。

Menu level	Memory	uP	PLD	TEST
操作等級設定	✓	✓	✓	✓

【說明】 使用者可自由選擇 '簡易操作' 或 '加強功能' 功能表。

'簡易操作' 功能表 僅支援基本功能，並且每一個指令均有熱鍵。適合於快速操作和入門。對於一般不需要複雜畫面，只需簡易功能者可利用此操作畫面。

'加強功能' 功能表 支援所有功能，只有部份重要功能有熱鍵。系統預設為此種模式。

【 範例 】 簡易操作功能表範例

Easy menu

F7	Select device
F10	Part history
R	Read device into buffer
C	Blank Check
P	Program device
V	Verify device
E	Erase 'EEPROM' device
F2	Load file form disk
F3	Save file to disk
F4	Edit buffer
I	Parallel port no
M	Menu level
F5	Initiate system
F1	Help
Alt-X	Exit

【 備註 】 如果您在 '簡易操作' 功能表之中，要回到 '加強功能' 只要再執行 '操作等級設定'，更動選擇就可以。

self Test
系統自我偵測

Memory uP PLD TEST
✓ ✓ ✓ ✓

【 說明 】 進行硬體的自我偵測，分別對電源，高壓供應單元，脈衝產生單元，邏輯訊號單元，各高壓開關，接地開關...等等進行偵測。在進入系統自我偵測畫面之前，有三種選項：

Screen	<—	一般的螢幕輸出
Printer	<—	輸出直接列印在列表機上
File	<—	輸出直接存檔於指定之檔名

如果一切正常便會產生下列報表：

```
UNIVERSAL PROGRAMMER AND TESTER
Self test function Version 1.00 1994 December
```

```
[S] ..... Stop list, Any key to continue.
[ESC]/[C] .. Interrupt test procedure.
```

```
Signal unit: - OK -
Clock unit : - OK -
I/O Signal : - OK -
XTAL Drive : - OK -
Power unit : - OK -
Vcc Drive  : - OK -
Vpp Drive  : - OK -
Vhh Drive  : - OK -
GND Drive  : - OK -
```

- 【 備註 】
1. 在進行硬體的自我偵測時請勿放元件在 TEXT00L 上。
 2. 在展示模式下，無法正常進行自我偵測。
 3. 如果您選擇是 '螢幕輸出同時列印在列表機上' 時，請注意不要設定和 LEAPER-10 相同的 LPT 埠。(千萬避免此狀況)

clear Window
關閉視窗

[Alt - F4]

Memory	uP	PLD	TEST
✓	✓	✓	✓

【 說明 】 關閉目前在螢幕中開啟的視窗。

《 6 》 Help 操作協助 功能表

Help

Help Information	F1
---------------------	----

【 說明 】 文字查看按鍵說明：

- [↑] , [↓] , [←] , [→] 上下左右移動游標。
- [^Home] , [^End] 移動游標到文章的最上或最後一行。
- [Home] , [End] 移動游標到本行的最左或最右邊。
- [PgUp] , [PgDn] 移動顯示至前一頁或下一頁
- [F5] 展開或縮小視窗尺寸
- [Ctrl] [S] 尋找使用者輸入的字串資料
- [Ctrl] [L] 繼續尋找下一個符合條件的字串
- [Ctrl] [A] 選擇超過視窗的文字是否要
放到下一行 (Wrap)
或是連接在視窗之後 .. (Unwrap)
- [Enter] 若游標正在標題字串上,此按鍵可快速移動
至該標題的章節
- [Tab] 移動游標到下一個標題字串上
- [Esc] 離開文字查看功能

【 說明 】 顯示 LEAPER-10 系統的相關訊息。

System version	—— LEAPER-10 系統軟體版本
Device pinout	—— 部份元件接腳圖
Device list	—— LEAPER-10 支援元件列表
Update list	—— LEAPER-10 軟體更新沿革
Products list	—— 本公司其他相關產品簡介

【 備註 】 查看功能按鍵同 '操作指引' 說明。

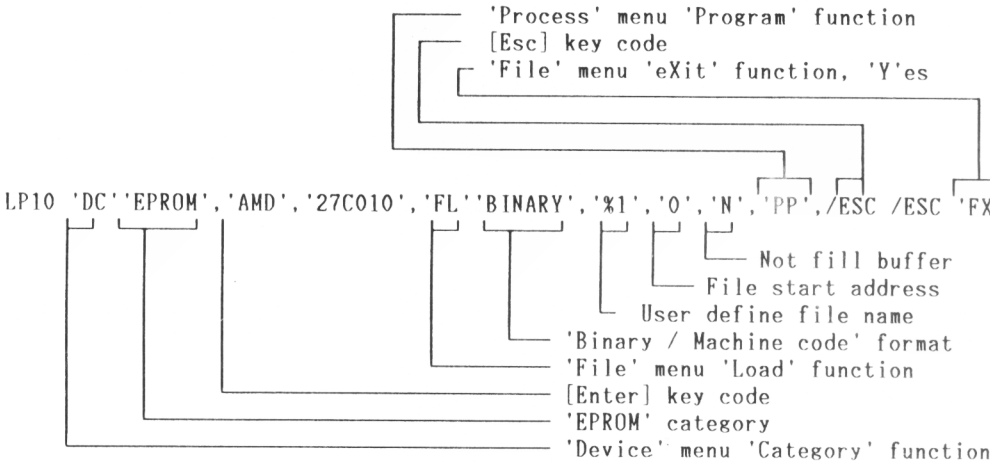
【說明】 開啟 數字式時鐘 和 月曆 視窗。
使用 [Space] 鍵，切換數字式時鐘或月曆視窗。

【備註】 本功能只支援英文顯示。

DOS 環境直接 或 批次指令

【說明】 使用者可將工作計劃程序，直接寫在 'LP10' 的指令之後，
您可以直接地在DOS下執行各種功能。
在建立工作計劃程序前，可以先實際在軟體中，逐步執行並記下步驟，
撰寫程序的語法，請參考 'Project 工作計劃程序' 之備註。

【範例】 PRO.BAT 內容如下



執行範例： C:\LP10>PRO TEST.ROM

燒錄 'TEST.ROM' 檔案資料進入 AMD Am27C010 EPROM.

【 範例 】 GAL.BAT 內容如下

```
LP10 'DC' 'ALL', '%1', '%2', 'FL' '%3',, 'PP', /ESC /ESC 'FX'Y'
```

'Process' menu 'Program' function
ser enter file name
File' menu 'Load' function
Type number symbol
Manufacturer symbol
[Enter] key code
'All Family' category
'Device' menu 'Category' function

執行範例： C:\LP10>GAL LATTICE 16V8 TEST.JED

 ↑ ↑ ↑
 %1 %2 %3

燒錄 'TEST.JED' 檔案資料進入 Lattice GAL16V8 GAL.

- 【 備註 】
1. 跟隨在 'LP10' 之後的指令字數，DOS 限制為 123 個字，包含 'LP10' 等共 128 個字，所有指令必須在同一行。
 2. 本功能無法執行工作計劃程序指令。
 3. 以上之範例批次檔，並不包含在 LEAPER-10 磁片之中，使用者可自行參考建立。

重要錯誤碼說明

錯誤碼 1：

【 英文 】

- ATTENTION -
Now the system is in demo status,
If you reconnect or turn on LEAPER-10
power, Please press the key [F5] to
initiate the system.

【 中文說明 】

- 注意 -
現在系統在 '展示模式' 中，
如果您重新連接或打開 LEAPER-10
電源，請按下 [F5] 鍵，以重新啟動
硬體。

錯誤碼 2 :

【 英文 】

- WARNING -
LEAPER-10 not connect or fail,
Please check Power, Switch, Cable.

【 中文說明 】

- 警告 -
LEAPER-10 未 連接上 或 不良 ,
請檢查 電源, 開關, 連接線.. 等是否 正常

錯誤碼 3 :

【 英文 】

- WARNING -
Hardwave error ! Please check LP-10.

【 中文說明 】

- 警告 -
硬 體 電 路 不 正 常 !
請 檢 查 機 器 是 否 安 裝 正 確 .

錯誤碼 4 :

【 英文 】

Device not ready ,
or ID incorrect or bad !

【 中文說明 】

* 元 件 沒 有 安 置 好
* 元 件 內 部 辨 認 碼 不 正 確
* 元 件 已 經 損 壞

錯誤碼 5 :

【 英文 】

This device couldn't support
this Function.

【 中文說明 】

您 選 的 元 件 無 法 提 供 此 項
功 能 ， 請 確 認 。

錯誤碼 6 :

【 英文 】

- ATTENTION -
Not found mega byte cache file !
Please exit LP-10 system, then :
1. Modify CONFIG.SYS to allocate
at least 1MB XMS or EMS memory.
2. Execute SETBUF.EXE, if no
(< 1MB) XMS or EMS supported.
3. Enter L10 system again.

【 中文說明 】

- 注 意 -
未發現資料緩衝檔！
請先離開 LEAPER-10 系統，再執行下列步驟
1. 修正 CONFIG.SYS 檔以支援最少 1 MB 的
XMS 或 EMS 擴充記憶體。
2. 如果 XMS 或 EMS 不存在或不足 1 MB，
請執行 SETBUF.EXE 程式，以便在您的
硬碟之中，產生一個 1 MB 的緩衝檔
(U1.BUF)，執行 SETBUF.EXE 前請先
檢查硬碟空間是否大於 1 MB。
3. 重新執行 LP10.EXE.