

目 錄

簡 介	1
部位說明	1
產品規格	2
注意事項	3
事前準備	5
安裝燒錄軟體主程式.....	5
安裝燒錄器硬體 USB 驅動程式.....	5
操作說明	8
主畫面功能選項.....	8
SOURCE-燒錄來源資料檔	10
PROCESS-IC 燒錄程序.....	12
進階選項說明	14
燒錄器系統選項說明-OPTION (SYSTEM OPTION).....	14
燒錄器系統選項說明-OPTION (SELF TEST).....	15
熱鍵控制-HOTKEY	16
燒錄程序功能說明	17
TYPE-選擇 IC 編號.....	17
LOAD-載入資料.....	18
READ-讀入資料	19
EDIT-資料編修	20
GET CHECK SUM-取得 CHECK SUM 值.....	21
BLOCK PROCESS-資料區塊搬移/拷貝/交換.....	22
FILL DATA-資料區塊填入.....	23
SAVE-儲存資料.....	24
如何製作第一顆母帶說明	25

簡 介

請檢查確認下示所有燒錄器及附件齊全。若有缺少請盡快與您的經銷商聯絡。



掌上型
IC 燒錄器



DC 12V/2A
電源變壓器



USB 連接線

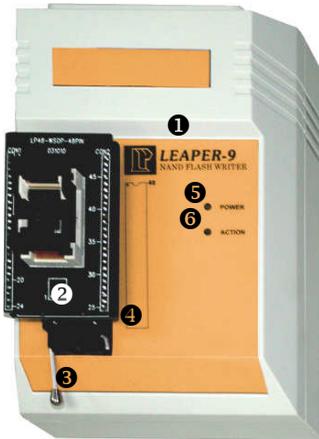


軟體及說明
書光碟

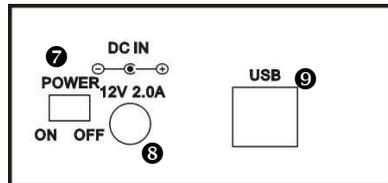


力浦產品
服務保證書

部 位 說 明



- ❶ LEAPER-9: 產品型號
- ❷ 燒錄座 Textool
- ❸ 燒錄座扳手
- ❹ 燒錄座 PIN 數圖示
- ❺ Power: 電源指示燈
- ❻ Action: 工作指示燈



- ❼ 電源開關
ON: 開
OFF: 關
- ❽ 電源接孔
- ❾ USB 連接埠

簡 介

LEAPER-9 NAND FLASH IC WRITER 為一高效能、高附加價值、體積小、重量輕又省電的 NAND FLASH IC 燒錄器。運用 USB 介面，連線靈活、速度快，使用方便。

搭配最簡單的操作軟體，所有的 IC 處理動作均以圖示導引使用者，並簡化為數個自動化的程序。

簡易的元件選擇方式，並具有自動辨認 NAND FLASH 元件的廠牌和編號的功能。提供系統自我偵測能力，可隨時掌握機器的硬體狀況，並可透過 PC 更新最新版本的軟體，擴充 IC 元件資料庫。

產 品 規 格

尺寸

體 積: 16cm x 11cm x 4.5cm
重 量: 0.5Kgs
操作溫度: +5°C~ 45°C
操作濕度: 達 90% non-condensing

系統要求

操作系統: Windows 98SE/ME/2000(SP4)/XP(SP2)
支援系統: Pentium pro 以上
記 憶 體: 128MB RAM 以上，隨支援元件容量大小而增加
硬碟空間: 60 MB 以上
通訊介面: USB ver1.1

用電規格

電 源: 90 ~ 260 VAC, auto-switching
頻 率: 47 ~ 63 Hz
消耗功率: 24 W maximum

支援元件

Samsung, Toshiba, ST, Hynix, Micron, Sandisk ...NAND FLASH devices

選購轉接座

LP48-TSOP-48PIN
LP48-WSOP-48PIN
LP9-TBGA-63
LP9-TFBGA63-S

簡介

元件處理介面

48-pin ZIF(Zero Insertion Force)socket，可透過轉接座處理其他包裝的 IC

元件電源訊號規格

邏輯訊號：2.5V- 5.0V

VCC 準位: 1.0V-9.0V 500mA

VPP,Vhh 準位: 1.0V-20.0V 500mA

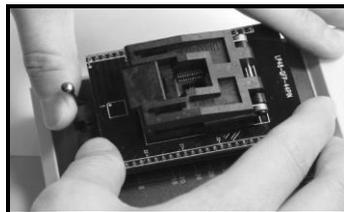
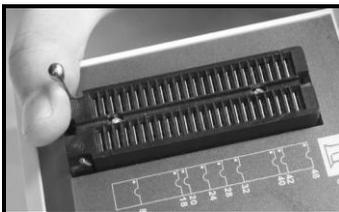
CLOCK 頻率: 0Hz - 32.0MHz

支援檔案格式

Binary, HEX...

注意事項

- 本燒錄器為 NAND FLASH IC 專用燒錄器，無法燒錄其他種類之 IC。
- 本燒錄器所附軟體設定顯示最佳化狀態為標準字型，請先確認您的視窗字型是設定在 **small fonts** 的格式，以提供您最佳操作畫面。
- 請您盡量使用內含 USB 埠的 PC，我們不建議您使用外加的 USB 介面卡，因為 USB Card 的相容性不佳，可能會造成使用上的問題或無法使用。力浦電子實業股份有限公司對於使用者因使用外加的 USB 介面卡而引起的任何損害或損失不負任何責任。
- 如果您需要使用外加的轉接模組(如 PLCC、TSOP、SOP 不同包裝等等)，請務必購買力浦生產之轉接模組以搭配力浦燒錄器。力浦電子實業股份有限公司對於使用者因使用它廠之轉接模組而引起的任何損害或損失不負任何責任。
- 使用轉接模組時請您先將 Textool 的扳手往上扳至約 80 度角，再將轉接模組依照正確方向放入 Textool，然後鬆開扳手即可夾緊。



簡 介

- 考慮在燒錄 IC 時之其他可能變數與狀況，本燒錄器並無法保證 IC 燒錄良率可達 100%。使用本燒錄器來燒錄 IC 當作量產母帶 IC，請務必執行驗證程序並詳細驗證，以確保量產時之燒錄品質。
- 燒錄座 Textool 屬耗材產品，並不包括在本公司產品保固中。
- 若您在使用 LEAPER-9 上有任何問題，請聯絡力浦電子的服務人員。若服務人員無法在線上為您解決您的問題，請將產品送回你購買機器的經銷商或是力浦公司，讓我們來為您檢查，請不要自行拆開並試圖修復，否則所造成之損壞，力浦電子實業股份有限公司並不負任何責任，亦無法提供免費產品維修。
- 若因其他人為使用不當而造成燒錄器之任何損壞，力浦電子實業股份有限公司並不負任何責任，亦無法提供免費產品維修。

事前準備

本節在介紹本燒錄器所附之燒錄軟體之安裝及燒錄器硬體 USB 驅動程式之安裝。

在電腦的 CD-ROM 光碟機中插入隨產品所附之 IC 燒錄軟體及說明書光碟，先安裝 NAND FLASH IC 燒錄軟體，稍後再將燒錄器與電腦連接並驅動。

請依照下列操作步驟安裝燒錄軟體及硬體 USB 驅動程式。

安裝燒錄軟體主程式

1. 當您放入本軟體光碟時，若您的電腦已設定 Auto Run 啟動，光碟放入後會自動進入安裝模式，請依照安裝精靈指示操作即可完成燒錄軟體程式之安裝。
2. 若您的電腦未設定 Auto Run 啟動時，光碟中的 Setup.EXE 為安裝程式的主檔，請於檔案總管存放安裝程式的資料夾內點選 Setup.exe 以執行軟體安裝。

安裝燒錄器硬體 USB 驅動程式

1. 請先由盒中取出燒錄器，並確認後方的電源開關為 OFF 狀態。
2. 取出 USB 連接線並將電腦 USB 埠與燒錄器主機 USB 埠相連接。
3. 取出變壓器後接上燒錄器主機，再接上電源。確認 USB 連接線與電腦相連結並且電源正常。
4. 打開主機後方的電源開關，此時變壓器上的綠燈應點亮，且燒錄器面板上的 POWER 燈也會點亮。
5. **USB 驅動程式之安裝會依電腦上的作業系統是 Windows 98/ME，還是 Windows 2000/XP 而不同。**

USB N-FLASH WRITER 的驅動程式放置於燒錄器所附之光碟中，其路徑為 [光碟機:\NAND FLASH WRITER\Driver\USBWrite.inf]。若已完成安裝燒錄器軟體，亦可在軟體的安裝路徑中找到[C:\Program Files\NAND FLASH WRITER\Driver\USBWrite.inf]。

- 於 Windows 98/ME 作業系統
 - 從第 6 步開始執行安裝 USB 驅動程式。

- 注意，此處以在 Windows 98 上的安裝步驟為例進行說明。

事前準備

- 於 Windows 2000/XP 作業系統
 - 跳至第 7 步驟
 - 注意，此處以在 Windows 2000 上的安裝為例進行說明。

6. Windows 98/ME 作業系統安裝 USB 驅動程式

當開啓燒錄器的電源時，電腦視窗會彈出訊息告知找到新的隨插即用硬體，並開始為您安裝 USB 驅動程式。

若電腦視窗並沒有彈出任何訊息，則請進入**控制台**中，

- 點選**[加入新的硬體]**，按照**新增硬體精靈**指示及建議 **[搜尋最適用的驅動程式]**，完成 **USB N-FLASH WRITER** 驅動程式之安裝。
- 若在**[搜尋最適用的驅動程式]** 無法找到驅動程式，請改選擇第二項 **[顯示所有驅動程式名單，我要自己選適合的驅動程式]**，將驅動程式的路徑指向**[光碟機:\NAND FLASH WRITER\Driver\USBWrite.inf]**，完成 **USB N-FLASH WRITER** 驅動程式之安裝。
- 若在上一步驟仍無法找到驅動程式，請點選**[系統]**，查看**[裝置管理員]**中是否有出現新的 USB 裝置 **USB N-FLASH WRITER**。
 - 若在此 **USB N-FLASH WRITER** 前方出現問號或驚嘆號，則表示其找不到驅動程式。請點選此裝置並雙擊滑鼠左鍵(或點選後直接按右鍵，點選**內容**，於**[一般]**標籤中選擇**[重新安裝驅動程式]**或於**[驅動程式]**選擇更新驅動程式，將驅動程式的路徑指向**[光碟機:\NAND FLASH WRITER\Driver\USBWrite.inf]**，完成 **USB N-FLASH WRITER** 驅動程式之安裝。
 - 若在此 **USB N-FLASH WRITER** 前方並沒有出現問號或驚嘆號，則表示其已經安裝 USB 驅動程式，則可以開始使用本燒錄器及其燒錄程式。
- 此操作僅需在機器首次與電腦連接時執行一次。

7. Windows 2000/XP 作業系統安裝 USB 驅動程式

當開啓燒錄器的電源時，電腦視窗會彈出訊息告知找到新的隨插即用硬體，並開始為您安裝 USB 驅動程式。

- **新增硬體精靈**會詢問您,要如何找尋驅動程式，請選擇自行搜尋裝置(系統預設值)。
- 若**新增硬體精靈**問要從什麼地方取得驅動程式，請選擇 CD-ROM Drives **[光碟機:\NAND FLASH WRITER\Driver\USBWrite.inf]**。若已完成安裝燒錄器軟體，亦可在軟體的安裝路徑中找到**[C:\Program**

事前準備

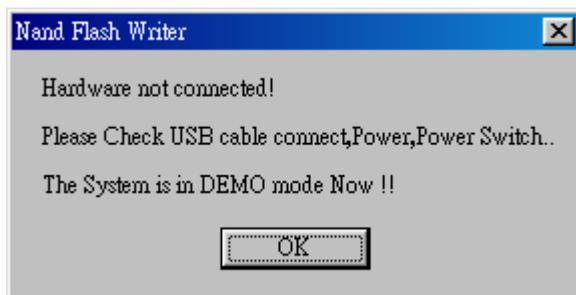
- 若您使用的 Windows XP 作業系統，請確認您的版本已經更新至 Service Pack 2，否則 Windows XP 作業系統將無法正常支援本燒錄器。
- 此操作僅需在機器首次與電腦連接時執行一次。

8. 為什麼我的主機完成安裝後 Windows 沒有出現硬體安裝精靈

- 主機後方的電源開關是否為 ON
- 電源是否正常，若正常時變壓器上的綠燈應點亮且主機面板的"POWER"燈也應點亮
- 請檢查您的 Window 版本是否有支援 USB 和隨插即用裝置，LEAPER-9 需 Windows 98SE 以上版本的作業系統方能支援。
- 請檢查 USB 連接線已確實連接主機與電腦
- 若自動搜尋仍無法找到驅動程式時，請以手動的方式到光碟中的 [Driver] 目錄下安裝驅動程式

安裝好硬體 USB 驅動程式及燒錄軟體程式後，即可開始使用 **NAND FLASH IC WRITER**。

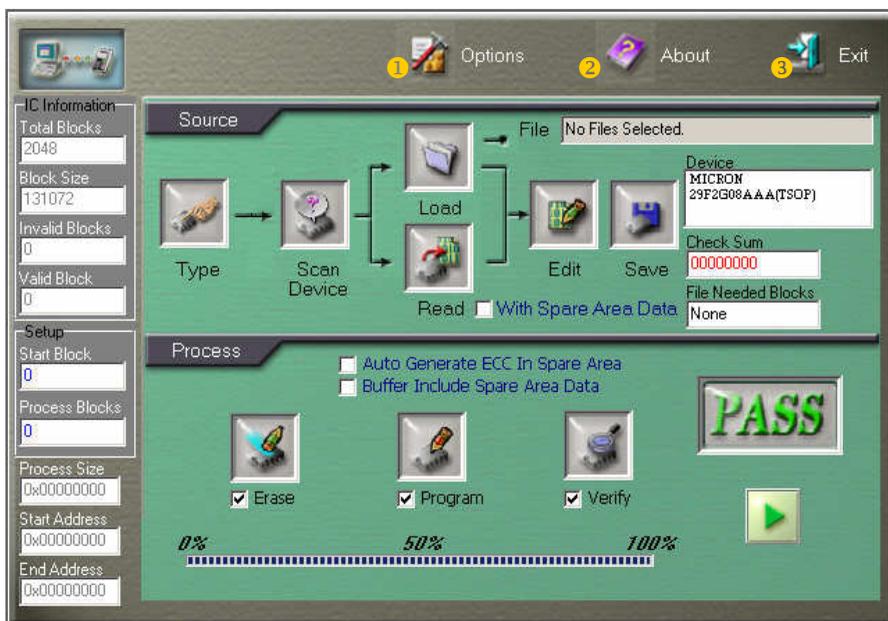
若 USB 驅動程式尚未安裝好、電源未開、USB 連接線未接好、電源線未接好或未插電，在啓動 NAND FLASH IC WRITER 燒錄軟體時，電腦系統會彈出一訊息視窗告知使用者因燒錄器與電腦並未正確連接，軟體目前為 DEMO 模式。



操作說明

本節在介紹本燒錄器軟體之操作畫面圖示及各個選項功能說明。

主畫面功能選項



❶ Options:

燒錄器系統選項及自我測試功能，可用來測試機器是否良好。

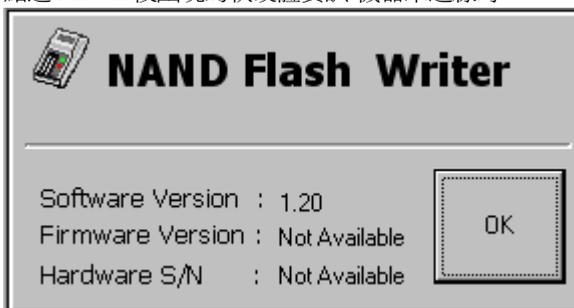
❷ About:

顯示燒錄器軟、硬體版本

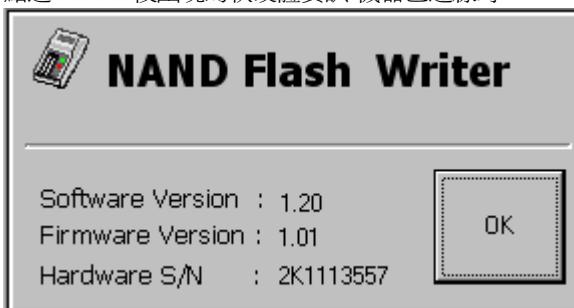
❸ Exit:

離開燒錄軟體程式

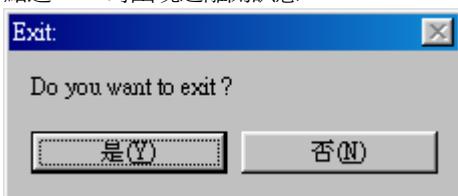
點選 **About** 後出現的軟體資訊-機器未連線時



點選 **About** 後出現的軟體資訊-機器已連線時



點選 **Exit** 時出現之離開訊息



Source-燒錄來源資料檔



❶ **Type:** 選擇 IC 廠牌、編號、包裝

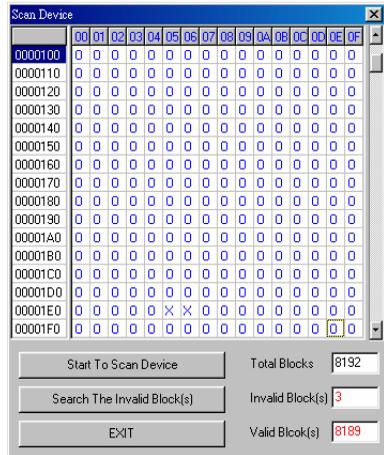
❷ **Scan Device:** 掃描 IC 損壞區塊

X: 表示損壞的區塊

O: 表示狀況良好的區塊

在離開本視窗時程式將會更新
主視窗左側 IC Information 內
的相關欄位資訊

❸ **Load:** 從電腦中載入資料



④ **Read:** 自 IC 讀取資料，

可以選擇是否勾選紅色方框讀取 Spare Area 資料，
若勾選此選項系統將以循序方式讀取，

Page n Data Segment , Page n Spare Area Data Segment

Page n+1 Data Segment , Page n+1 Spare Area Data Segment

⑤ **Edit:** 編修已載入或讀入的資料

⑥ **Save:** 將已修改過的資料另存新檔

⑦ **File** 顯示所載入之資料檔於電腦中存放的位置

⑧ **Device:** 已選取的 IC 廠牌、編號及包裝

⑨ **DeviceSum:** 已載入或讀入的資料之 Sum 值

⑩ **File Needed Blocks:**載入的檔案,需要使用的區塊數目

此數值會受所使用的 IC 區塊大小影響

※ 註一：關於損壞區塊的判定以 IC 原廠所提供的方式處理

1. page size 為 512 bytes 的 IC

以每一區塊的第一頁及第二頁頁尾的附加空間中(Spare Area)
第六個 byte 的值為 FF 者判定為狀況良好的區塊
非 FF 者則判定為已損壞的區塊

2. page size 為 2048 bytes 的 IC

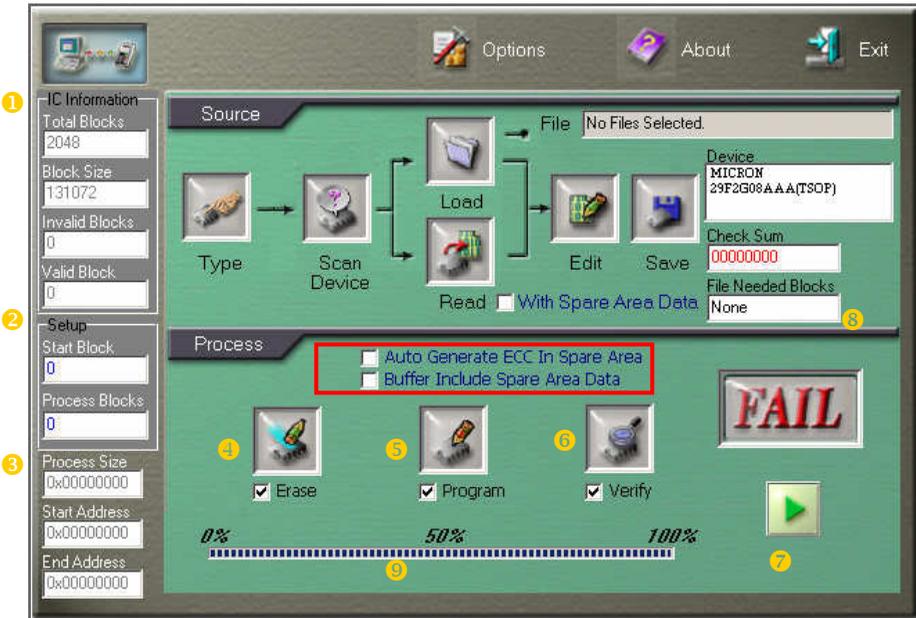
以每一區塊的第一頁及第二頁頁尾的附加空間中(Spare Area)
第一個 byte 的值為 FF 者判定為狀況良好的區塊
非 FF 者則判定為已損壞的區塊

※ 註二：計算檔案所需使用的區塊時是以該 IC 的區塊大小作為判斷

例：假定載入的檔案大小為 256KB 時，若以選定 Samsung
K9F2808U0C 時，因為該 IC 的區塊容量為 16KB，
因此，所載入檔案將顯示需要 16 個 Block
簡易計算方式為 $256\text{KB}/16\text{KB}=16$

而使用 K9F1G08U0M 時，因為該 IC 區塊容量為 128KB
因此，所載入檔案將顯示需要 2 個 Block
簡易計算方式為 $256\text{KB}/128\text{KB}=2$

Process-IC 燒錄程序



- ❶ **IC Information:** Total Blocks 表示所選定 IC 所擁有的區塊數量
Block Size 表示每一區塊所含有的 byte 數量
Invalid Block 表示損壞區塊的數量
Valid Block 表示狀況良好的區塊數量
此四個欄位屬性為唯讀，使用者無法變更內容
- ❷ **Setup:**用以設定詳細處理區塊的相關資訊
Start Block 請輸入欲處理的起始區塊
Process Blocks 請輸入欲處理的區塊數量
- ❸ **Process Size:**顯示所設定的區塊個數使用的總 byte 數量
Start Address:顯示所設定的區塊於 IC 中的實際起始位址
End Address:顯示所設定的區塊於 IC 中的實際終止位址
此三個欄位屬性為唯讀，使用者無法變更內容
- ❹ **Erase:** 清除 IC 內容

- ⑤ **Prog:** 將已載入或讀入的資料燒入目的 IC 中
使用者可以利用上方紅色方框的選項：
Auto Generate ECC In Spare Area : 由系統自動計算 ECC 並燒錄至使用者設定的位置，或系統預設的位置。
Buffer Include Spare Area Data : 使用者可以載入含有 Spare Area 資訊的檔案，並勾選此選項進行燒錄。或是由其它母帶將 Data Segment 及 Spare Area 資訊讀取到 Buffer 中，勾選此選項進行 Hard Copy 的功能。
- ⑥ **Verify:** 比對已被燒入 IC 中的資料是否和來源資料相同

- ⑦ ▶: 開始執行已被勾選的燒錄程序
× 系統預設 ④~⑥ 為全部選取，點小方框內可自行切換選取或取消選取

- ⑧ **Result:** 燒錄程序執行完畢之結果

WAIT

燒錄程序執行中，請稍等

PASS

燒錄程序執行完成、成功

FAIL

燒錄程序執行失敗、中斷

- ⑨ **Processing Bar:** 工作進度列，程序執行進度之百分比顯示列

※在選定 IC 的 TYPE 之後，請先執行 Scan Device 功能，否則將無法設定 Setup 相關欄位

※當來源資料載入或設定完畢後，請務必記得設定 Setup 相關欄位

進階選項說明

燒錄器系統選項說明-Option (System Option)

關於燒錄系統的各種設定，並檢查燒錄器的連線狀況及產品資訊，並可顯示燒錄器硬體 Bios 及目前所使用之燒錄器軟體的版本。

The screenshot shows the 'System Option' BIOS menu. It is divided into several sections:

- Hardware Information:** Displays machine details like Name, Type, S/N, Firmware Version, Status, and Software Version. A 'Connect' button is present.
- Sound Setup:** Includes options for 'No Sound' or 'Play a sound when process completed'.
- Sound Testing:** Offers 'Effect Mode' or 'Easy Mode' with 'Pass' and 'Fail' buttons.
- Spare Area Data Setup:** Contains options for invalid blocks checking and ECC position settings. A red box highlights a data table.
- Exit:** A green checkmark button labeled 'Exit'.

00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	0A	0B	0C	0D	0E	0F
**	FF														

- System Option:** 燒錄軟體系統選項
- Hardware Information:** 燒錄器硬體資訊
 - Machine Name:** 燒錄器型號
 - Machine Type:** 燒錄器類別
 - S/N:** 燒錄器產品序號
 - Firmware Version:** 燒錄器硬體 Bios 版本
 - Status:** 燒錄器機器狀況
 - Software Version:** 燒錄器軟體版本
- Connect:** 燒錄器與電腦連接
- Sound Setup:** 音效設定
 - No Sound:** 無聲
 - Play a sound when process completed:** 動作執行時撥放音效
- Sound Testing:** 音效測試
 - Effect Mode:** 特殊音效
 - Easy Mode:** 簡單音效

Pass: 程序執行完成的音效

Fail: 程序執行失敗、中斷的音效

⑥ Spare Area Data Setup :

Ignore invalid block checking : 當選取此選項時，系統將略過壞軌檢測的功能，讀取所有的區塊。

Using default setting : 當選取此選項時，系統將使用預設參數進行所有功能，您可由紅色方框內獲得系統預設參數的資訊。

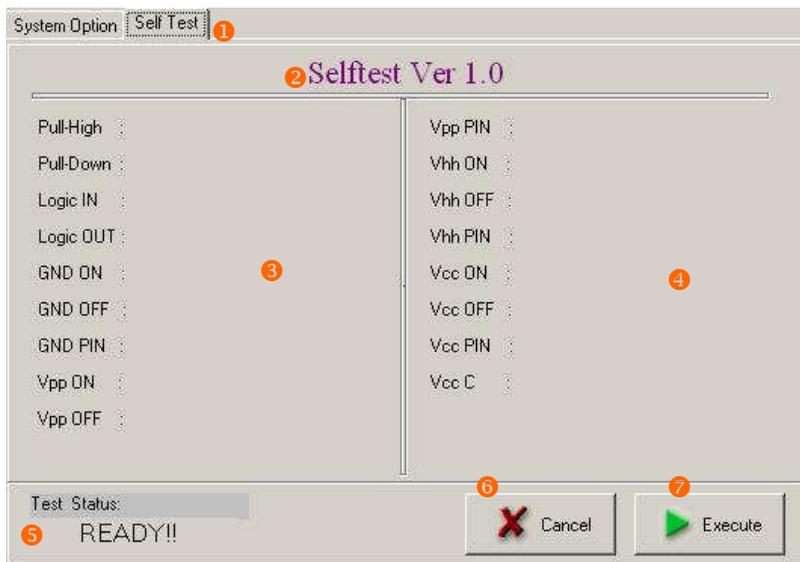
Using user setting : 當選取此選項時，使用者可自行設定用來檢測壞軌的數值、用來標定壞軌的位置、ECC 在 Spare Area 中擺放的位置，以及將其餘空間填滿所使用的數值。

※ 註：當您使用自行設定的相關參數前，可以使用略過壞軌檢測功能，先進行一次 Device Scan，並讀取部分區塊來判斷母帶的相關資訊，進而使用自訂參數進行相關操作。若您打算使用自訂參數將 IC 格式化為特定格式，也請您在設定完相關參數後，先進行 Erase 功能再執行 Scan Device 功能，來獲得需要的資訊。特別需要注意的是，當您對一顆以 FF 為壞軌測值格式的 IC，使用自訂參數（例如使用非 FF 值為檢測數值，或變更為其他檢測位置）進行 Scan Device 時可能會得到全部都是壞軌的顯示，此時並非 IC 已經損毀，而只是 IC 上現存的檢測數值與您的設定不同所致。

⑦ Exit: 離開燒錄器系統選項選單

燒錄器系統選項說明-Option (Self Test)

本燒錄器具有硬體自我偵測錯誤功能，可測出硬體目前所發生的問題，以讓維修人員可以更快找出問題點並加以解決。



① **Self Test:** 燒錄器硬體自我測試功能

② **Selftest Ver:** 燒錄器自我測試程式版本

③ & ④: 硬體測試結果，顯示各檢查點之狀況，PASS 或 FAIL

- × 若測試結果出現 **FAIL**，請盡快聯繫您的經銷商或本公司維修客服部門，讓專業人員為您進一步檢測機器，請勿自行拆解、維修或改裝，力浦電子實業股份有限公司對於使用者自行拆解所引起的任何損害或損失不負任何責任。

⑤ **Test Status:** 測試狀態

READY!! 已準備好進行測試

Not Connected 燒錄器與電腦並未連接

Time Out 因嘗試讀取燒錄器狀況時間過長，停止偵測動作

⑥ **Cancel:** 取消並離開此功能選項

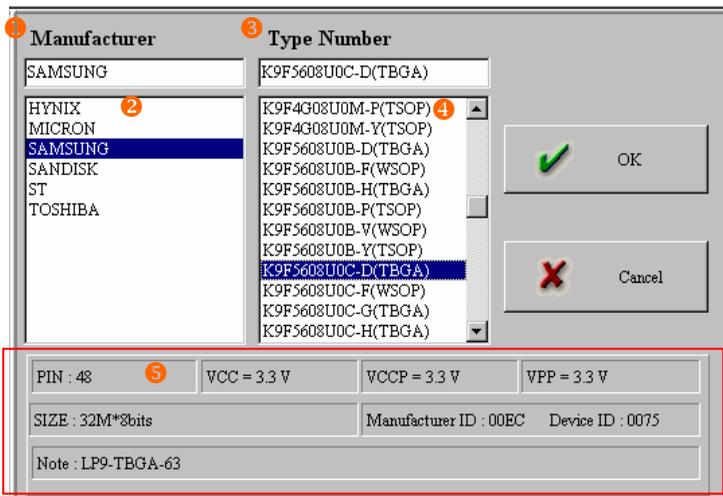
⑦ **Execute:** 執行自我測試功能

燒錄程序功能說明

在第一次使用時，請先選擇 IC 廠牌及編號。否則將無法執行其他步驟。

TYPE-選擇 IC 編號

於主操作畫面中擊點  即可進入本畫面。選擇所欲燒錄的 IC 廠牌及編號。



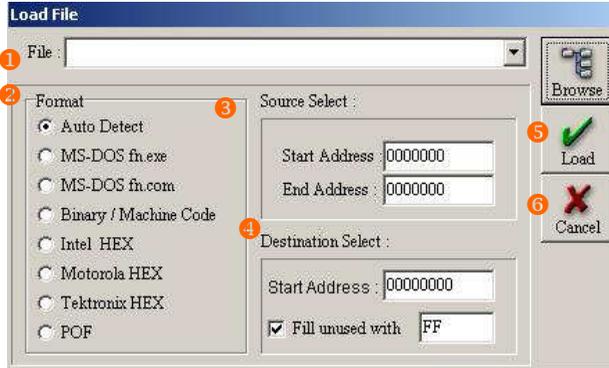
Manufacturer		Type Number	
SAMSUNG		K9F5608U0C-D(TBGA)	
HYNIX		K9F4G08U0M-P(TSOP)	
MICRON	2	K9F4G08U0M-Y(TSOP)	4
SAMSUNG		K9F5608U0B-D(TBGA)	
SANDISK		K9F5608U0B-F(WSOP)	
ST		K9F5608U0B-H(TBGA)	
TOSHIBA		K9F5608U0B-P(TSOP)	
		K9F5608U0B-V(WSOP)	
		K9F5608U0B-Y(TSOP)	
		K9F5608U0C-D(TBGA)	
		K9F5608U0C-F(WSOP)	
		K9F5608U0C-G(TBGA)	
		K9F5608U0C-H(TBGA)	

PIN : 48	VCC = 3.3 V	VCCP = 3.3 V	VPP = 3.3 V
SIZE : 32M*8bits	Manufacturer ID : 00EC	Device ID : 0075	
Note : LP9-TBGA-63			

- 1 **Manufacturer:** IC 製造廠牌
- 2 可於此處直接鍵入 IC 廠牌(不限大小寫)，隨著所鍵入的字元可立即快速篩選 IC 廠商
- 3 **Type Number:** IC 編號及包裝 PIN 數
- 4 可於此處直接鍵入 IC 編號(不限大小寫)，隨著所鍵入的字元可立即快速篩選 IC 編號
- 5 IC 資料
 - PIN:** IC 元件腳位 PIN 數
 - VCC:** IC 元件的 VCC 電壓
 - VCCP:** IC 元件的 VCCP 電壓
 - VPP:** IC 元件的 VPP 電壓
 - SIZE:** IC 元件的容量大小
 - Manufacturer ID:** IC 元件製造商的 ID CODE
 - Device ID:** IC 元件的 ID CODE
 - Note:** IC 元件所需另外搭配的轉接模組

LOAD-載入資料

於主操作畫面中擊點  即可進入本畫面，將預燒錄的資料自電腦中載入並存放於燒錄器的 Buffer 資料緩衝區。



① File 檔案

可於此處直接鍵入預載入的檔案名稱與位置，或按一下瀏覽[Browse]



手動尋找資料存放的位置

② Format 載入資料的檔案格式

共可支援七種檔案格式，若使用者不知載入檔案之格式為哪一種，可選擇自動偵測功能[Auto Detect]，讓系統自動偵測檔案格式

③ Source Select 選擇資料載入區塊

可輸入起始位址和結束位址(Start Address & End Address)選擇欲載入檔案中的資料區塊

④ Destination Select 設定資料燒錄目的起始位置

可設定。將資料燒錄於 C 中的哪一個區塊

Fill unused with 設定空白處填滿

設定在燒錄時將 IC 的空白處填滿某個值，預設值為 FF(即為空)

⑤ Load 載入檔案

確定自設定的位置載入檔案

⑥ Cancel 放棄

取消載入檔案動作

②、③、④乃因個人需要而設定，若無特殊情況，並不需要設定。則載入的檔案將為完整的檔案，燒錄在 IC 上時亦以整顆 IC 為目標，沒有資料的地方則填入空白。

資料載入後，系統會彈出訊息視窗，顯示載入資料之檔案格式與 Check Sum 值。如下圖。



× Check Sum 值的作用在於資料讀入後，計算的 Check Sum 值，可供作 IC 資料確認 Confirm 與 IC 資料驗證 Verify 的比對時用。

READ-讀入資料

於主操作畫面中擊點即可將 IC 中的資料讀出，將預燒錄的資料置於燒錄器的 Buffer 區。

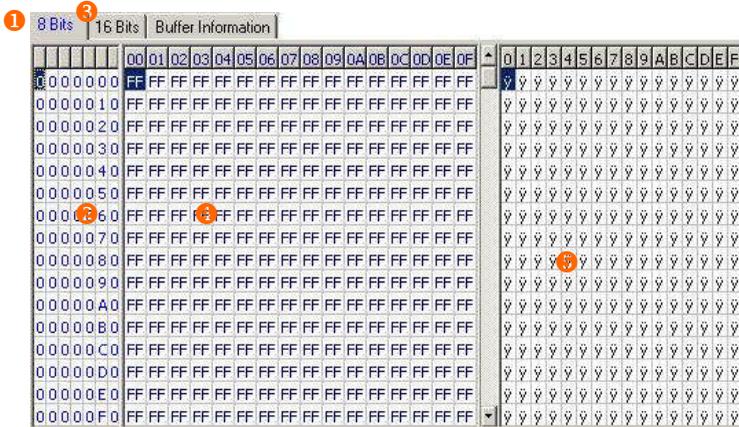
若並未於燒錄器上放置 IC 或已放置的 IC 與所選取的 IC 廠牌、編號不同，系統會彈出訊息視窗告知使用者 IC 不符。如下圖。



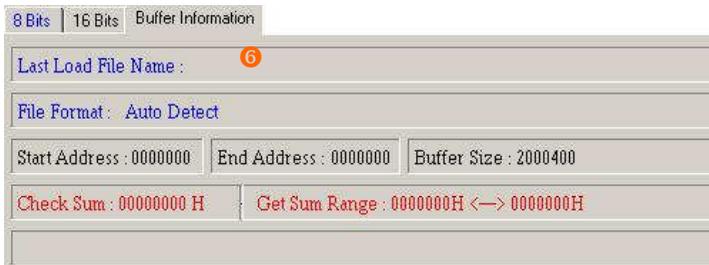
資料讀入或載入後，系統會彈出訊息視窗，顯示讀入資料之檔案格式與 Check Sum 值。參照載入資料程序。

EDIT-資料編修

於主操作畫面中擊點即可進入本畫面。在編輯畫面 EDIT 中使用者可逕行修改資料。



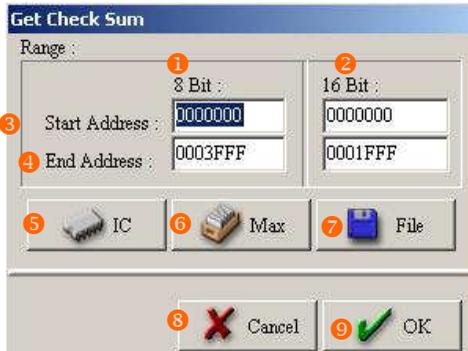
- ① 8bits 8 位元十六進制資料顯示
- ② Data Address 資料對應位址 (HEX)
可以使用滑鼠點選然後直接輸入地址
- ③ 16bits 16 位元十六進制資料顯示
- ④ HEX 碼顯示欄
顯示資料內容，可以使用滑鼠點選然後直接輸入數字資料
- ⑤ ASCII 碼顯示欄
顯示資料內容，可以使用滑鼠點選然後直接輸入文字資料



- ⑥ Buffer Information 緩衝區資訊
資料緩衝區和檔案資料之訊息顯示

Get Check Sum-取得 Check Sum 值

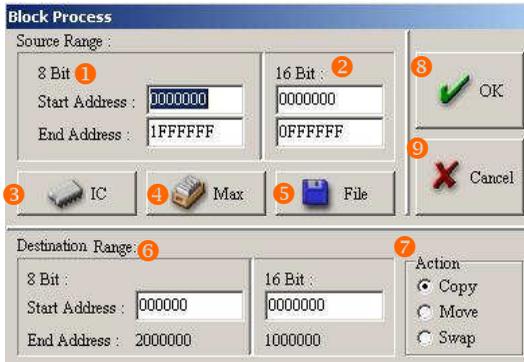
於編輯 EDIT 畫面中擊點  即可進入本畫面。



- ❶ **8 Bit:** 8 位元十六進制
- ❷ **16 Bit:** 16 位元十六進制
- ❸ **Start Address:** 起始位址
- ❹ **End Address:** 結束位址
- ❺ **IC:** 以已選擇之 IC 的大小為範圍來計算而得的 Sum 值
- ❻ **Max:** 以 Buffer 資料緩衝區的大小為範圍來計算而得的 Sum 值
- ❼ **File:** 以已載入之檔案的大小為範圍來計算而得的 Sum 值
- ❽ **Cancel:** 取消、離開
- ❾ **OK:** 確認執行、離開

Block Process-資料區塊搬移/拷貝/交換

於編輯 EDIT 畫面中擊點  Block 即可進入本畫面。



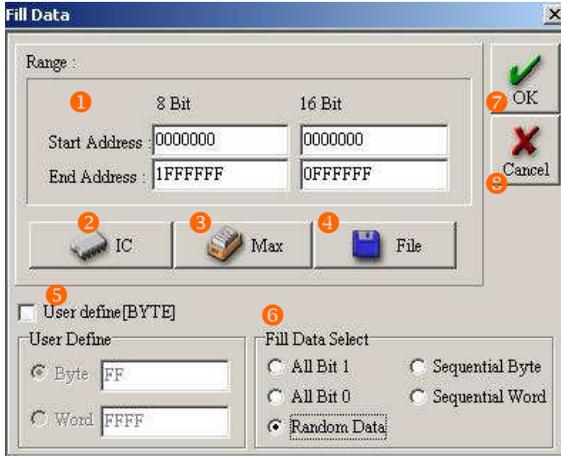
- ① **8 Bit:** 8 位元十六進制
- ② **16 Bit:** 16 位元十六進制
- ③ **IC:** 以已選擇之 IC 的大小為範圍來設定 Block 區塊
- ④ **Max:** 以 Buffer 資料緩衝區的大小為範圍來設定 Block 區塊
- ⑤ **File:** 以已載入之檔案的大小為範圍來設定 Block 區塊
- ⑥ **Destination Range:** 設定執行動作的起始位址
 - × 輸入起始位址(Start Address)後，系統會自動計算其結束位址並顯示於下方的結束位址(End Address)。
 - × 若計算出來的結束位址已超過範圍，則會出現錯誤訊息告知使用者。



- ⑦ **Action:** 執行動作
 - Copy** 區塊資料複製
 - Move** 區塊資料移動
 - Swap** 區塊資料交換
- ⑧ **OK:** 確認執行、離開
- ⑨ **Cancel:** 取消、離開

Fill Data-資料區塊填入

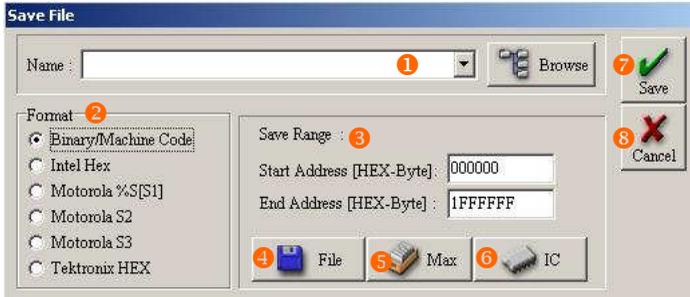
於編輯 EDIT 畫面中擊點  即可進入本畫面。



- ❶ **Range:** 區塊範圍及起始、結束位址
- ❷ **IC:** 以已選取之 IC 的大小來設定範圍
- ❸ **Max:** 以 Buffer 資料緩衝區的大小來設定範圍
- ❹ **File:** 以已載入之檔案的大小來設定範圍
- ❺ **User define [BYTE]**
 - Byte 以位元組為單位，填滿[FF]
 - Word 以字元組為單位，填滿[FFFF]
- ❻ **Fill Data Select**
 - All Bit 1 將區塊資料以[1]填滿
 - All Bit 0 將區塊資料以[0]填滿
 - Random Data 將區塊資料以[隨機亂數]填滿
 - Sequential Byte 將區塊資料以位元組序數填滿
 - Sequential Word 將區塊資料以字元組序數填滿
- ❼ **OK:** 確認執行、離開
- ❽ **Cancel:** 取消、離開

SAVE-儲存資料

於主操作畫面中擊點即可進入本畫面。



① Name 檔名

可於此處直接鍵入預存放的檔案名稱與位置，或按一下瀏覽[Browse]



手動尋找欲存放資料的位置

- × 若直接鍵入檔名時，預存放的路徑、資料夾位置必需一同輸入，方能正確儲存檔案。

② Format 檔案格式

共支援 6 種不同的檔案格式，請自行選擇

③ Save Range 儲存範圍

可自行輸入起始(Start Address)及結束位址(End Address)限定欲儲存的範圍大小。

- ×此處只能輸入 HEX-Byte 數值

④ **File::** 以已載入之檔案的大小來設定儲存範圍

⑤ **Max:** 以 Buffer 資料緩衝區的大小來設定儲存範圍

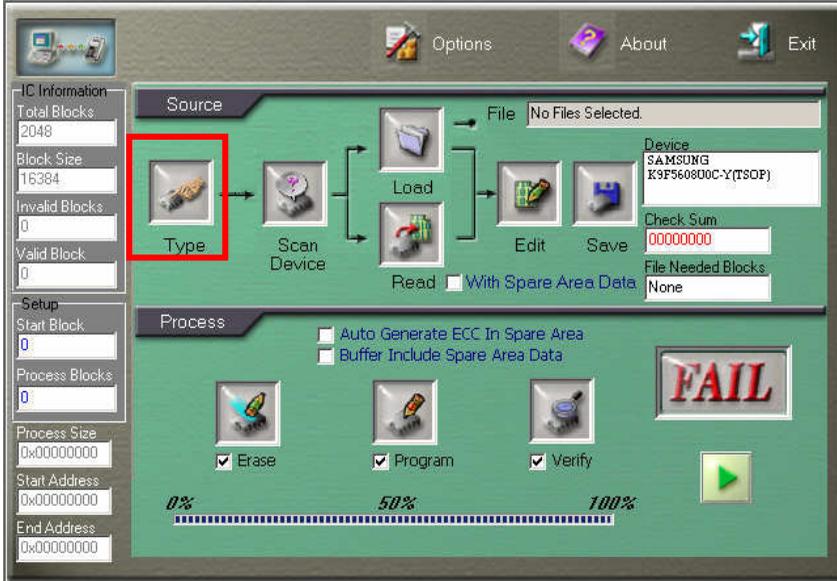
⑥ **IC:** 以已選取之 IC 的大小來設定儲存範圍

⑦ **Save:** 確認儲存、離開

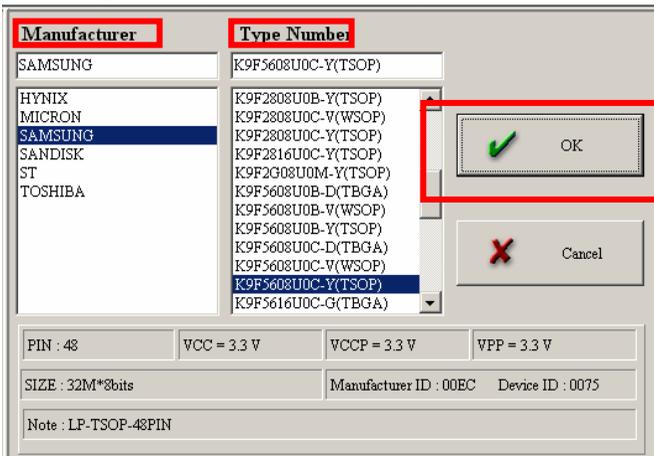
⑧ **Cancel:** 取消、離開

如何製作第一顆母帶說明

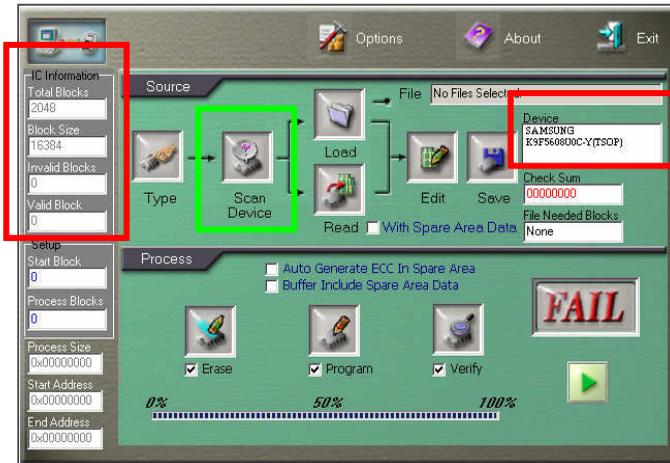
1. 開啟 Leaper 9 Nand Flash Writer 軟體，螢幕會顯示下列圖示，並點選紅色方框所標定的功能"Type"，以進行 IC 的選擇。



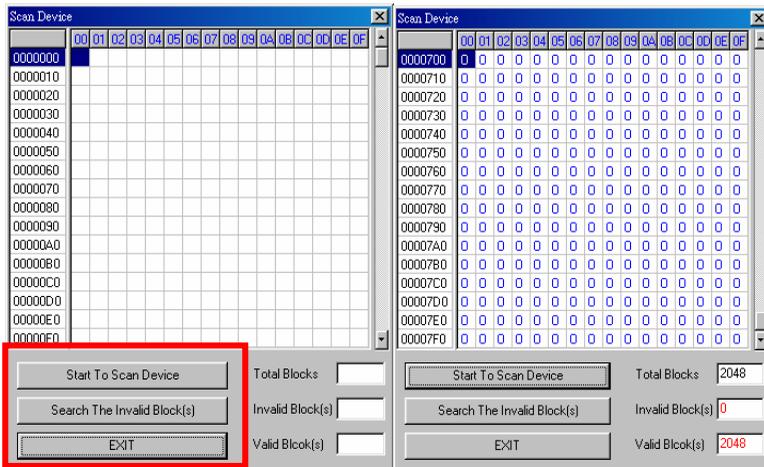
2. 按下"Type"鈕後，螢幕會顯示下列圖示，請於左側 Manufacturer 處點選 IC 製造商的名稱，當您選定後，右側的 Type Number 會出現我們所支援該 IC 製造商的所有 IC 編號(在此，我們以 Samsung 公司編號為 K9F5608U0C-Y，包裝為 TSOP 的 IC 為例，以進行下列的說明)，請於點選 K9F5608U0C-Y(TSOP)後，按下右側的"OK"按鈕，如此便設定好了 IC 的型號了。注意，若此時你是按下"Cancel"按鈕而非"OK"按鈕的話，此次的設定將會被忽略。



3. 當設定 IC 編號完成後，程式將回到主畫面，如下圖所示，您可以在右側紅色方框內看見您所選擇的 IC 製造商名稱及 IC 編號。同時，您將可以在左側紅色方框內，看見該 IC 的相關資訊。此時您會注意到 **Valid Block** 的個數被標定為“0”，這是因為您還沒對此 IC 進行掃描，所以在下一個步驟中我們將進行 IC 的掃描。
 (※關於 IC Information 的詳細說明您可以於本手冊的第 12 頁找到。)



4. 請按下上圖中綠色方框所標定的“Scan Device”圖示，程式將會跳出如下方左圖所示的視窗，請按下“Start To Scan Device”按鈕，按下後視窗將會出現如下方右圖的改變。您可以使用“Search The Invalid Block(s)”的按鈕尋找損壞區塊的所在位置，當然，您也可以直接拖曳右側的滾軸檢視 IC 的狀況或按下“EXIT”按鈕離開本視窗。



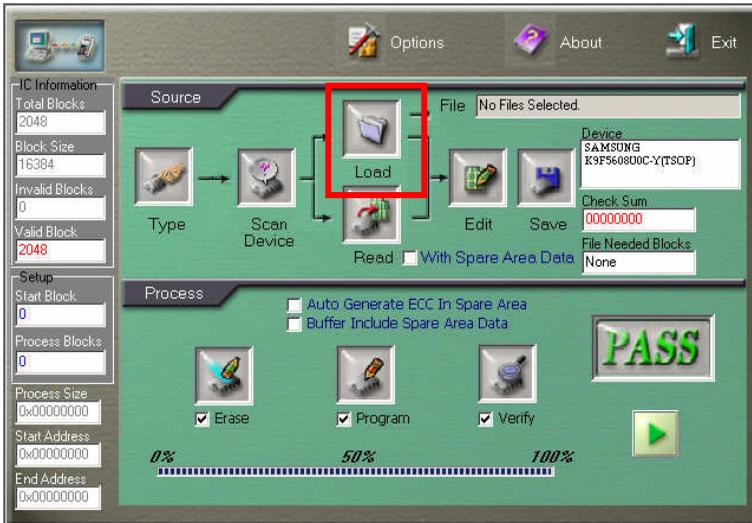
5. 當您離開掃描 IC 損壞區塊的視窗後，程式將回到主畫面，並且會自動將剛剛掃描的結果更新於左側 IC Information 內的相關欄位。特別要注意的是如果您略過掃描 IC 的步驟，您將無法進行之後大部分的步驟（除了載檔相關功能及 Erase 以外的所有功能）。並且在您按下無法使用的功能時，程式會出現下面的視窗以提醒您進行 IC 的掃描。



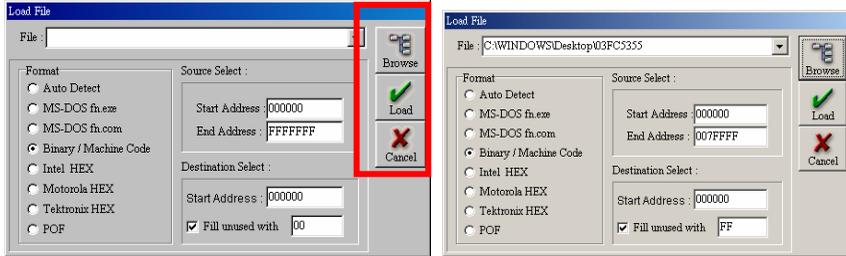
6. 若您在步驟 2 中選擇了錯誤的 IC 製造商或是錯誤的 IC 型號時，程式將會出現下面視窗，提醒您重新確認並選擇正確的 IC 製造商或是 IC 型號。下方左圖的訊息是您選擇了錯誤的 IC 製造商；右圖的訊息是您選擇了錯誤的 IC 型號。若您在操作 Leaper 9 時出現了下列的訊息，請您回到步驟 2 重新確認並選擇正確的 IC 製造商或是 IC 型號。



7. 若您正確的執行了 IC 的掃描後，您就可以開始進行載入檔案的工作了，請您按下下圖紅色方框中，標定為“Load”的按鈕，按下後程式將會出現如步驟 8 所示的視窗。



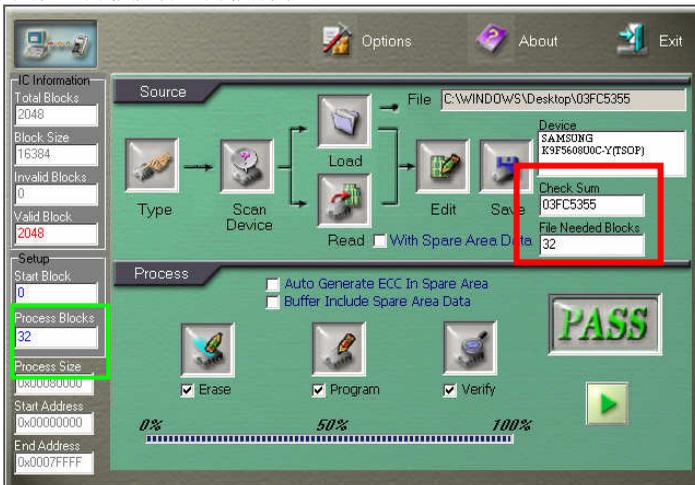
8. 您可以使用下方左圖右側紅色方框內“Browse”功能鈕進行檔案的選取，也可以直接在“File”欄位中直接鍵入檔案的路徑及名稱，但建議您盡量使用“Browse”功能鈕進行檔案的選取，如此，可避免鍵入的檔案路徑及名稱發生錯誤。當您指定好了檔案後，如下方右圖所示，“File”欄位將會顯示檔案的路徑及名稱，此時您可以由左側選擇您所使用的檔案格式，並按下下方左圖右側紅色方框內“Load”功能鈕進行檔案的載入。當然，您也可以按下“Cancel”功能鈕取消此次的檔案載入。



9. 檔您載入檔案完成後，程式將顯示該次載入檔案的 Sum 值，如下圖所示，並回到主畫面。



同時在程式主畫面中也會顯示該次載入檔案的 Sum 值，以及檔案所需要使用的 IC 區塊個數(此數值表示最少需要的區塊個數)，並自動為您設定 Process Block，如下圖紅色方框及綠色方框所示



10.接著我們就需要設定主畫面左側”Setup”內的欄位了，如下圖紅色方框所示，請在”Start Block”欄位輸入起始區塊（範圍為 0~Valid Blocks-1），請在”Process Blocks”欄位輸入所需要使用的區塊個數(範圍為 1~Valid Blocks)，需要注意的是，您必須參考載入檔案所需的區塊數，來設定這兩個欄位。

例：在步驟 8 中，我們所載入的檔案需要 32 個區塊才能完整的燒錄該檔案，因此，我們能使用的設定中，起始位址最小的設定為：

Start Block=0 ， Process Blocks=32

而起始位址最大的設定為：

Start Block=2015 ， Process Blocks=32

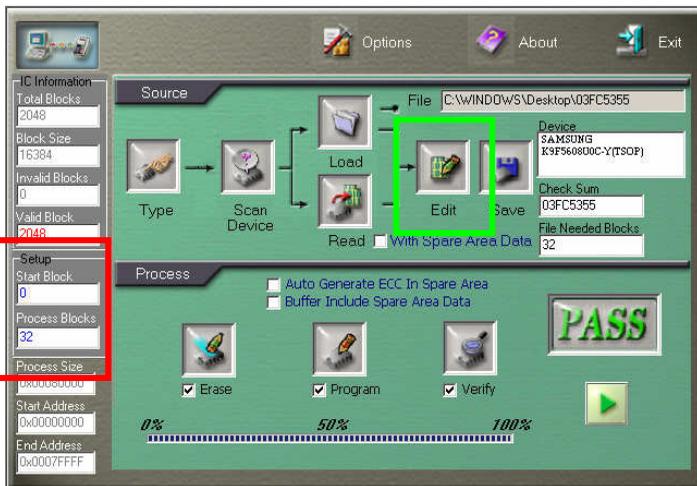
起始位址最大設定值的簡易計算方法如下：

Valid Blocks - File Needed Blocks - 1 = 起始位址最大的設定值

在此例子中，我們使用 Start Block=0 ， Process Blocks=32

※註：當然，您也可以選擇只燒錄部分的檔案，而非整個檔案，如果是這樣，您必須使用下圖綠色方框中所標定的”Edit”功能，進行檢視或搬移資料，並計算出您想燒錄的資料需要多少區塊，需要注意的是，您必須把需要的資料搬移至 Edit 頁面中，起始位址 0x0000 處，關於資料搬移的詳細操作，您可以在本手冊第 22 頁中找到。簡易的需要區塊個數計算方式如下：

需要的區塊個數 = (資料的終止位址 ÷ 區塊容量) + 1



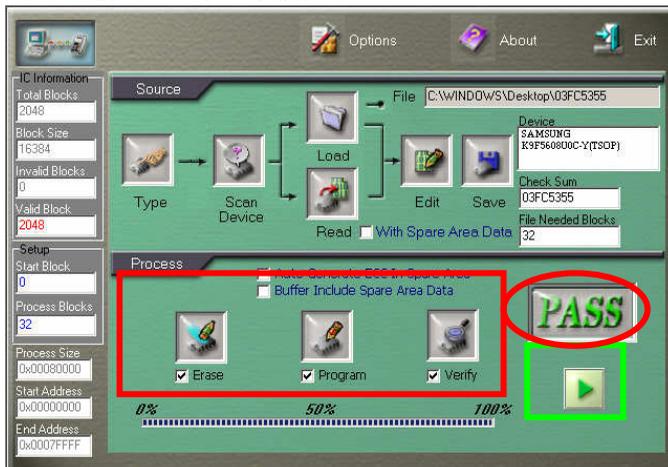
11. 在步驟 10 中，若您輸入的設定值超出了 IC 所能使用的範圍時，程式將會出現錯誤訊息提醒您，如下圖所示，此時您可以回到步驟 9，依序檢查相關設定值的設定方式。



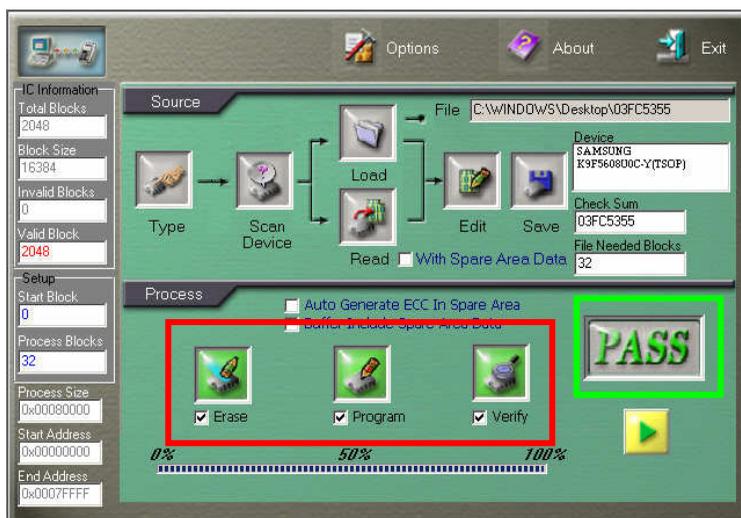
12. 接著我們可以開始進行燒錄的工作了，如下圖所示，您可以單獨點選下圖中紅色方框內所提供的功能進行操作，並且由右側下方的紅色圓圈內判斷操作是否成功，關於詳細的資訊您可以參考本手冊第 12 頁。

當然，您也可以利用下方的勾選方塊設定好想進行的操作，再使用下圖右下方綠色方框所標定的“開始”功能，進行燒錄。

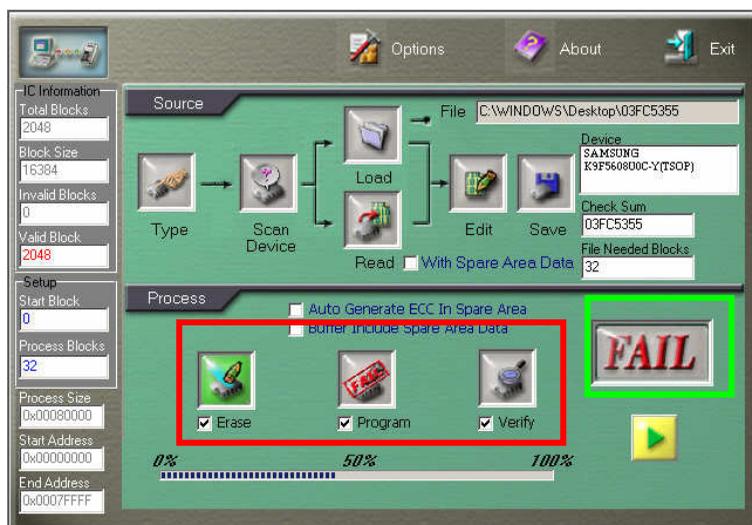
※請記得，您想進行燒錄的區塊在進行燒錄之前，必須執行“Erase”功能，才能正確的將資料燒錄製 IC 之中，建議您可以在使用新的 IC 之前，先執行“Erase”功能，之後，若您想燒錄多個檔案，您就可以把 Erase 圖示下方的勾選方塊取消勾選，進行不同區塊的接續燒錄。



13.如果步驟 12 中我們使用上圖右下方的“Start”功能進行燒錄成功時，您會看到像下圖圖一燒錄成功的狀態，下方紅色方框內的圖示應該轉變顏色為綠色的，下方右側綠色方框應該顯示“PASS”，反之，您將會看到圖二中的畫面。



圖一



圖二