

掌上型 LEAPER 系列 USB UNIVERSAL IC WRITER **LEAPER-48** 使用說明書



感謝您選購本力浦產品

- 在開始使用之前，必須閱讀本使用說明書中的各注意事項
- 請將本使用說明書保管好為以後參考之用
- 有關本產品的最新資訊刊載在力浦全球資訊網站: www.leap.com.tw



力浦電子實業股份有限公司
LEAP ELECTRONIC CO.,LTD.

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.....	9
PROCESS-IC 燒錄程序.....	10
燒錄程序功能說明	11
TYPE-選擇 IC 編號.....	11
LOAD-載入資料.....	12
READ-讀入資料.....	13
EDIT-資料編修.....	14
GET CHECK SUM-取得 CHECK SUM 值.....	15
BLOCK PROCESS-資料區塊搬移/拷貝/交換.....	16
FILL DATA-資料區塊填入.....	17
SAVE-儲存資料.....	18
IC 相關參數設定	19
COMMON SETUP-元件相關參數選項說明.....	19
EXTRA PARAMETER-其他參數.....	20
SERIAL NUMBER-燒錄流水序號.....	21
DEVICE OPTION-元件選項.....	21
系統選項說明	22
SYSTEM OPTION-燒錄器系統選項說明.....	22
SELF TEST-自我測試.....	23
進階功能說明	24
HOTKEY-熱鍵控制.....	24
PROJECT-個案管理功能.....	25
錯誤情況判定.....	27

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

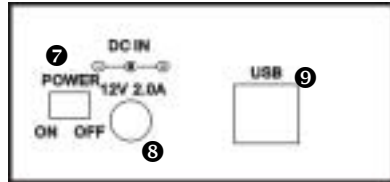
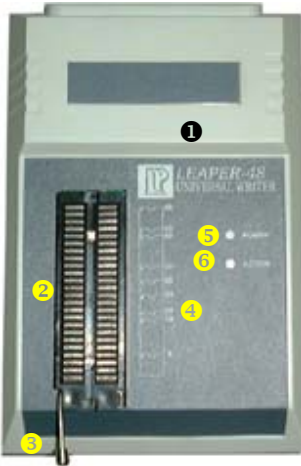


軟體及說明
書光碟



力浦產品
服務保證書

部位說明



- ① LEAPER-48: 產品型號
- ② 燒錄座 Textool
- ③ 燒錄座扳手
- ④ 燒錄座 PIN 數圖示
- ⑤ Power: 電源指示燈
- ⑥ Action: 工作指示燈

- ⑦ 電源開關
ON: 開
OFF: 關
- ⑧ 電源接孔
- ⑨ USB 連接埠

簡 介

LEAPER-48 USB UNIVERSAL IC WRITER 為一高效能、高附加價值、體積小、重量輕又省電的萬用型 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 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 ~ 45
操作濕度: 達 90% non-condensing

系統要求

操作系統: Windows 98(OSR2)/ME/2000/XP
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

EPROMs, EEPROMs, FLASH EPROMs, Serial E/EPROMs, NV RAM, Microcontroller, DSP, PLDs...,

選購轉接座

PLCC, SOP, TSOP, SSOP, TSSOP, VSOP, PSOP, WSOP, QFP, SDIP, BGA, TBGA, TFBGA...

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,V_{hh} 準位: 1.0V-20.0V 500mA

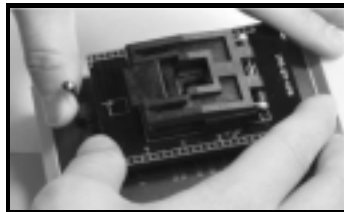
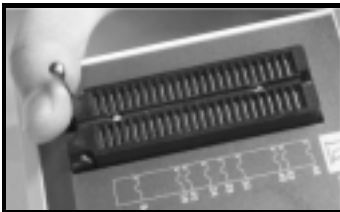
CLOCK 頻率: 0Hz - 32.0MHz

支援檔案格式

Binary, HEX..., 載檔時自動判斷檔案格式

注意事項

- 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(96 dpi)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。



- 燒錄座 Textool 屬耗材產品，並不包括在本公司產品保固中。

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。
- 若您在使用 LEAPER-48 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 UNIVERSAL ICWRITER 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 UNIVERSAL IC 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:\UNIVERSAL IC 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\UNIVERSAL IC 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

當開啟燒錄器的電源時，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 UNIVERSAL IC 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:\UNIVERSAL IC WRITER\Driver\USBWrite.inf]**，完成 **USB UNIVERSAL IC 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 UNIVERSAL IC WRITER**。
 - 若在此 **USB UNIVERSAL IC 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:\UNIVERSAL IC WRITER\Driver\USBWrite.inf]**，完成 **USB UNIVERSAL IC WRITER** 驅動程式之安裝。
 - 若在此 **USB UNIVERSAL IC 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

當開啟燒錄器的電源時，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:\UNIVERSAL IC 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\UNIVERSAL IC WRITER\Driver\USBWrite.inf]**。

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並至少在 Service Pack 1 以上，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-48 需 OSR2 以上版本的 Windows 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 **USB UNIVERSAL 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，在啟動 UNIVERSAL 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。



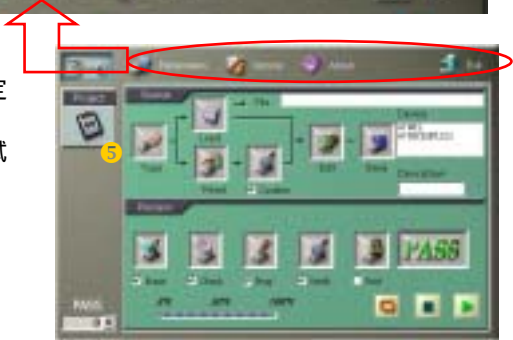
操作說明

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



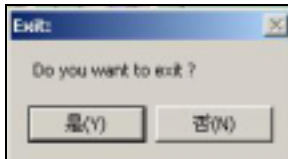
- ❶ **Parameters:**
元件各項相關參數選項設定
- ❷ **Options:**
燒錄器系統選項及自我測試功能
- ❸ **About:**
燒錄器軟、硬體版本
- ❹ **Exit:**
離開燒錄軟體程式
- ❺ **Project:**
儲存使用者設定



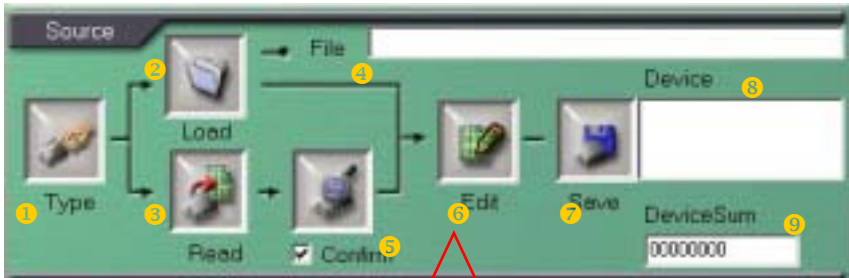
點選 **About** 後出現的軟硬體資訊



點選 **Exit** 時出現之離開訊息



Source-燒錄來源資料檔



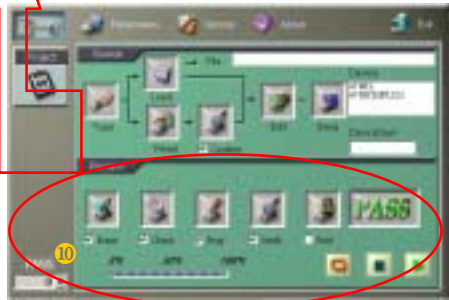
- ❶ **Type:** 選擇 IC 廠牌、編號、包裝，並設定 Block Size 區塊大小 (Block Size 的設定請參閱進階選項說明)
 - ❷ **Load:** 從電腦中載入資料
 - ❸ **Read:** 自 IC 讀取資料
 - ❹ **File:** 所載入之資料檔於電腦中存放的位置
 - ❺ **Confirm:** 預設為選取。比對在資料緩衝區中由 IC 讀入的資料是否和 IC 中資料的相同
 - ❻ **Edit:** 編修已載入或讀入的資料
 - ❼ **Save:** 將已修改過的資料另存新檔
 - ❽ **Device:** 已選取的 IC 廠牌、編號及包裝
 - ❾ **DeviceSum:** 已載入或讀入的資料之 Sum 值
- ※ 第一次載入或讀入資料，尚未經過 Edit 時，DeviceSum 欄中之 Sum 值為以已選擇之 IC 的大小為範圍來計算的 Sum 值。



Process-IC 燒錄程序



- ❶ **Erase:** 清除 IC 內容
 - ❷ **Check:** 檢查 IC 內容是否已為空
 - ❸ **Prog:** 將已載入或讀入的資料燒入目的 IC 中
 - ❹ **Verify:** 比對已被燒入 IC 中的資料是否和來源資料相同
- ※ 系統預設❶~❹為全部選取，點小方框內可自行切換選取或取消選取



- ❺ **Prot:** 勾選鎖碼保護，將使 IC 於燒錄完成後無法再由任何燒錄器讀出其值
- ❻ ▶: 開始執行已被勾選的燒錄程序
- ❼ ■: 停止燒錄動作
- ❽ **Processing Bar:** 工作進度列，程序執行進度之百分比顯示列
- ❾ **Result:** 燒錄程序執行完畢之結果

WAIT

燒錄程序執行中，請稍等

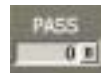
PASS

燒錄程序執行完成、成功

FAIL

燒錄程序執行失敗、中斷

- ❿ **Counter:** 計數器，已執行完成並 PASS 的 IC 數目
按一下數字右邊的按鈕可歸零



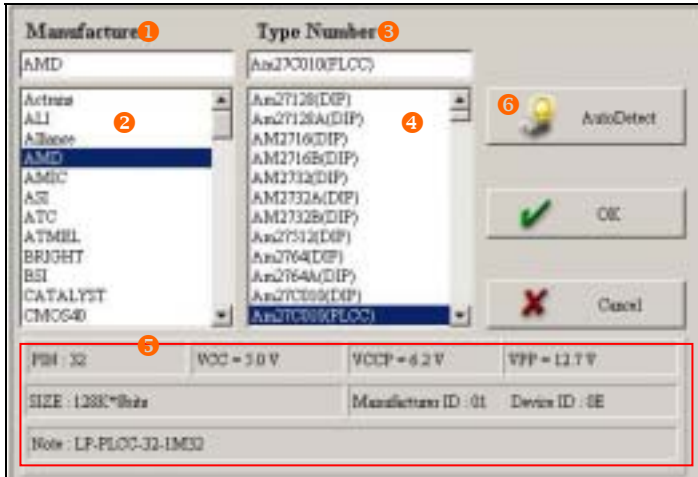
※ 在執行中，正在執行的程序其圖示底色會成黃色，執行成功便轉為綠色，然後繼續下一程序，若執行失敗，則整個程序執行動作便會在此停住，不再繼續，燒錄程序執行結果欄會出現 FAIL 訊號。

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。

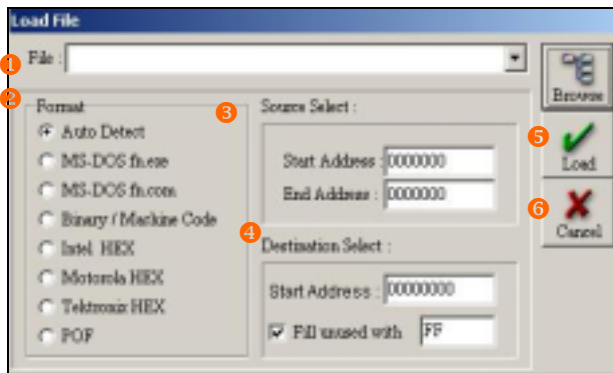


PIN: 32	VCC = 3.0 V	VCCP = 6.2 V	VPP = 12.7 V
SIZE: 128K*8bit	Manufacturer ID: 01	Device ID: 0E	
Note: LP-FLCC-32-1M32			

- ① **Manufacturer:** IC 製造廠牌名稱
- ② 將滑鼠移至此處，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 將滑鼠移至此處，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 & Device ID:** IC 元件製造商及 IC 元件的 ID CODE
 - Note:** IC 元件所需另外搭配的轉接模組
- ⑥ **AutoDetect** IC 編號自動偵測功能
此功能僅限於 FLASH IC

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。



❶ 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

❷ 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

❸ 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

❹ Destination Select 設定資料燒錄目的起始位置

可設定將資料燒錄於 IC 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)

❺ Load 載入檔案

確定自設定的位置載入檔案

❻ Cancel 放棄

取消載入檔案動作

❷、❸、❹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。


燒錄程序功能說明


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 值得作用在於資料讀入後，計算得 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。


若已將 Confirm  勾選，則在讀入資料後，系統會對已讀入並存放於 Buffer 站存區中的資料與 IC 中的資料做比對，確認是否相同無誤。

若已放置的 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。



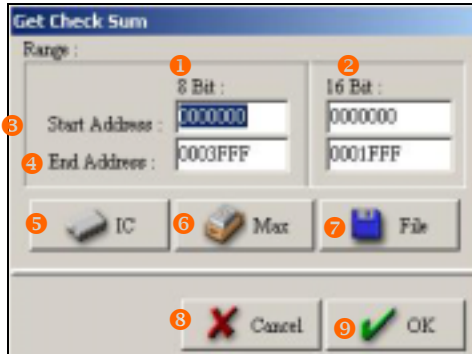
- ❶ 8bits 8 位元十六進制資料顯示
- ❷ Data Address 資料對應位址 (HEX)
可以使用滑鼠點選然後直接輸入地址
- ❸ 16bits 16 位元十六進制資料顯示
- ❹ HEX 碼顯示欄
顯示資料內容，可以使用滑鼠點選然後直接輸入數字資料
- ❺ ASCII 碼顯示欄
顯示資料內容，可以使用滑鼠點選然後直接輸入文字資料



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

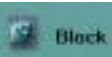
Get Check Sum-取得 Check Sum 值

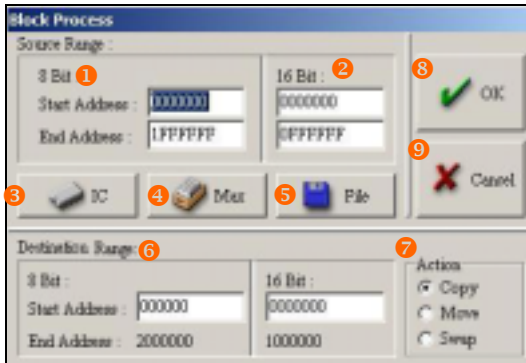
於編輯 EDIT 畫面中擊點  即可進入本畫面。



- ① **8 Bit:** 8 位元十六進制
- ② **16 Bit:** 16 位元十六進制
- ③ **Start Address:** 起始位址
- ④ **End Address:** 結束位址
- ⑤ **IC:** 以已選擇之 IC 的大小為範圍來計算而得的 Sum 值
- ⑥ **Max:** 以 Buffer 資料緩衝區的大小為範圍來計算而得的 Sum 值
- ⑦ **File:** 以已載入之檔案的大小為範圍來計算而得的 Sum 值
- ⑧ **Cancel:** 取消、離開
- ⑨ **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  即可進入本畫面。



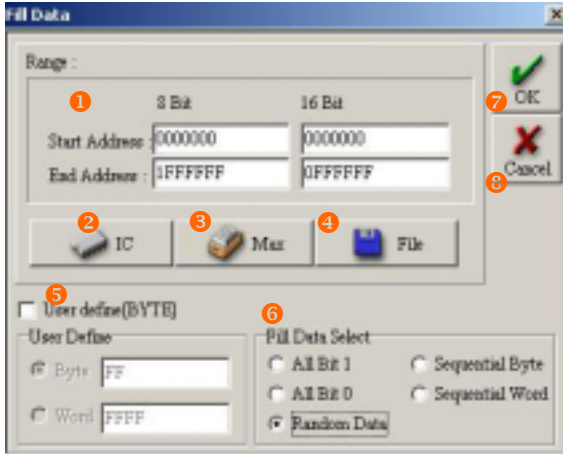
- ❶ **8 Bit:** 8 位元十六進制
- ❷ **16 Bit:** 16 位元十六進制
- ❸ **IC:** 以已選擇之 IC 的大小為範圍來設定 Block 區塊
- ❹ **Max:** 以 Buffer 資料緩衝區的大小為範圍來設定 Block 區塊
- ❺ **File:** 以已載入之檔案的大小為範圍來設定 Block 區塊
- ❻ **Destination Range:** 設定執行動作的起始位址
 - ※ 輸入起始位址(Start Address)後，系統會自動計算其結束位址並顯示於下方的結束位址(End Address)。
 - ※ 若計算出來的結束位址已超過範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



- ❼ **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
- ❽ **OK:** 確認執行、離開
- ❾ **Cancel:** 取消、離開

Fill Data-資料區塊填入

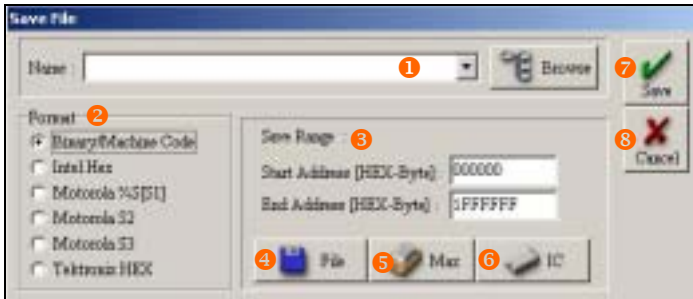
於編輯 EDIT 畫面中擊點  即可進入本畫面。



- ① **Range:** 區塊範圍及起始、結束位址
- ② **IC:** 以已選取之 IC 的大小來設定範圍
- ③ **Max:** 以 Buffer 資料緩衝區的大小來設定範圍
- ④ **File:** 以已載入之檔案的大小來設定範圍
- ⑤ **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]
- ⑥ **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
- ⑦ **OK:** 確認執行、離開
- ⑧ **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。

②Format 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

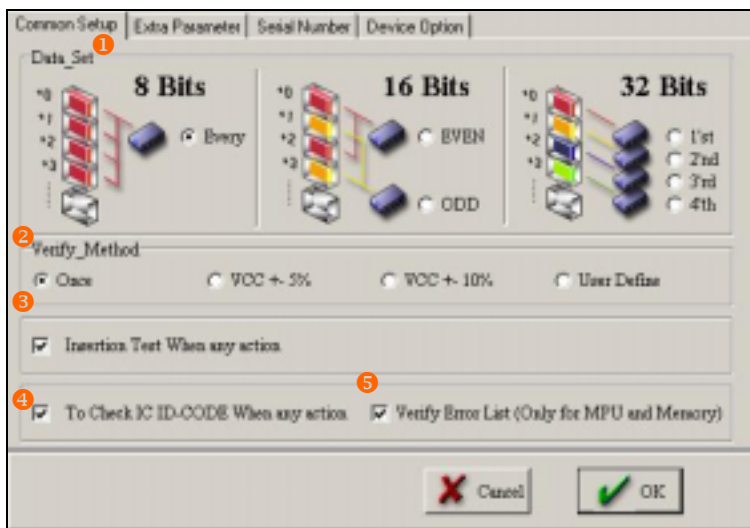
⑧ **Cancel**: 取消、離開

IC 相關參數設定

本節在介紹各待燒 IC 之相關參數之設定。

Common Setup-元件相關參數選項說明

關於 IC 的各種相關參數設定，請先閱讀各 IC 之 Datasheet。由於不同 IC 有不同特性，故每個 IC 的參數設定選項將會有所不同，此處 IC 相關參數設定之介紹僅供參考。



❶ Data Set

8 Bits-Every: 將每一位元資料一一載入

16 Bits: 將資料分成單、偶數位元資料，分開載入

32 Bits: 將資料分成 4 個區塊，載入第(1, 2, 3 或 4)個區塊的資料

❷ Verify Method

IC 驗證方式

❸ Insertion Test When any action

每次放置 IC 時都執行 IC 插放檢查

❹ To Check IC ID-CODE When any action

每次放置 IC 時都執行 IC 的 ID-CODE 檢查

❺ Verify Error List (Only for MPU and Memory)

列出在執行 Confirm 或 Verify 比對、驗證 IC 資料動作時，發生比對錯誤的位址(Address)及資料內容(Data)。

Extra Parameter - 其他參數

一般參數之外的其他參數設定。供進階使用者自行調整各種預設值用。

Description	Symbol	Min	Value	Max	Units
Supply voltage during read	Vcc	2.5	5	7	V
Supply Vcc min voltage during verify	Vcc_Min	2.5	4.8	7	V
Supply Vcc max voltage during verify	Vcc_Max	2.5	5.3	7	V
Supply voltage during Program	Vccp	2.5	4.2	7	V
Product identification voltage	VID	2.5	12	13.9	V
Vpp supply voltage during Program	Vpp	2.5	12.7	13.9	V
Vpp supply voltage during erase	Vppe	2.5	0	0	V
Program Pulse width	tpw	1	100	1000	nS
Erase Pulse width	tew	1	0	0	nS
Write cycle times	twc	1	1	10	t
Maximum program Retry number	X	1	25	100	t

1. Description

參數內容說明

2. Symbol

參數代號

3. Min

該參數之最小值

4. Value

該參數之值

5. Max

該參數之最大值

6. Units

該參數之單位

在預修改之參數列上點一下，即可直接修改該參數之值。

IC 相關參數設定

Serial Number - 燒錄流水序號

此項功能僅供部分特定 IC 專用，在此不予詳述。

The screenshot shows a software window titled "Serial Number" with tabs for "Common Setup", "Extra Parameter", "Serial Number", and "Device Option". The "Serial Number" tab is active. It contains a checkbox "Use Serial Number" which is checked. Below it is the "Address Function" section with fields for "Serial Number Format" (set to "ASCII"), "Serial Number Byte Length" (set to "1"), "Serial Number Start Address" (set to "0"), "Device End Address" (set to "FFFF"), and "Auto Increment Value" (set to "1"). A "Mode" section on the right has a checked "Increase" option. At the bottom, there are "Serial Number Value" fields for "Serial Number Start Value" and "Serial Number End Value", both set to "1". The window ends with "Cancel" and "OK" buttons.

Device Option - IC 元件選項

此項功能僅供部分特定 IC 專用。

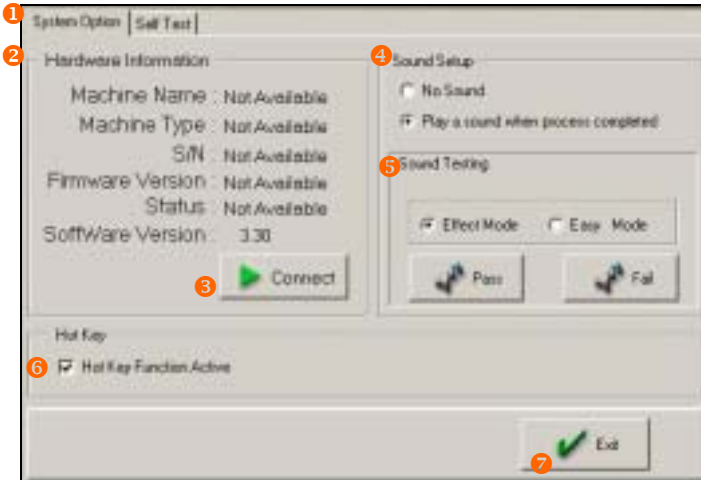
The screenshot shows a software window titled "Device Option" with tabs for "Common Setup", "Extra Parameter", "Serial Number", and "Device Option". The "Device Option" tab is active. It contains a "Security" section with a "Lock_Bit Program" group box. Inside this group box are four radio button options: "1 No Lock" (which is selected), "2 Lock Bit 1", "3 Lock Bit 1,2", and "4 Lock Bit 1,2,3". The window ends with "Cancel" and "OK" buttons.

Security: 在 IC 燒錄程序中欲將 IC Protect 保護，可指定欲鎖住哪些位址。

系統選項說明

System Option-燒錄器系統選項說明

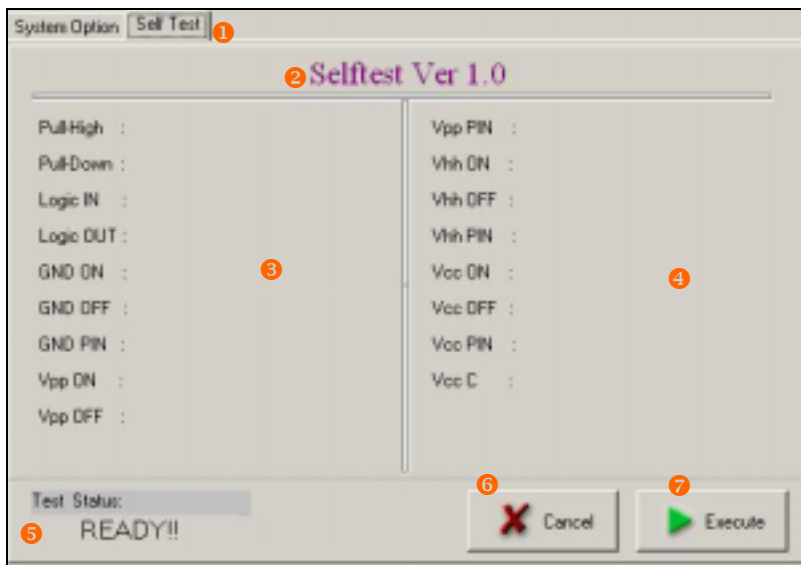
關於燒錄系統的各種設定，並檢查燒錄器的連線狀況及產品資訊，並可顯示燒錄器硬體 Bios 及目前所使用之燒錄器軟體的版本。



- ❶ **System Option:** 燒錄軟體系統選項
- ❷ **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
- ❸ **Connect:** 燒錄器與電腦連接
- ❹ **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
- ❺ **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
- ❻ **Hot Key :** 快速鍵
 - Hot Key Function Active:** 指定快速鍵功能啟用
- ❼ **Exit:** 離開燒錄器系統選項選單

Self Test-燒錄器系統選項說明

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 **Selfstest 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

※ 開始執行自我測試功能前，務必先將 IC 元件自燒錄器上移除，否則測試時的測試電壓將會損壞 IC。若客戶因此造成 IC 或燒錄器損壞，力浦電子恕不負任何保證或免費維修服務。

進階功能說明

說明 LEAPER-48 的進階功能設定。

Hotkey - 熱鍵控制

於主操作畫面中按空白鍵即可開啟快速鍵視窗。



選項說明

Image: 程序圖示

Description: 程序功能敘述

Key: 指定快速鍵

快速鍵說明

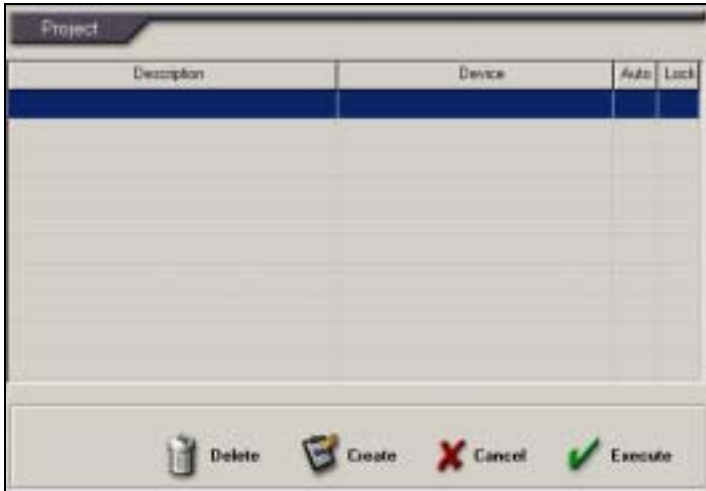
1. **Verify IC:** 比對來源資料與已燒錄資料是否一致
2. **Select IC Type:** 選擇 IC 廠牌及編號
3. **Load Source File:** 自電腦中載入資料
4. **Erase IC:** 清除 IC 內容
5. **Edit Data:** 編輯已讀入或已載入之資料
6. **Save Data to File:** 將 Edit 中已修改過的資料另存新檔於電腦中
7. **Exit System:** 離開本燒錄系統
8. **Run Process:** 執行已選擇之燒錄程序
9. **Program IC:** 燒錄 IC
10. **Blank Check:** 檢查 IC 內容是否為空
11. **Read IC Data:** 自 IC 中讀入資料

Cancel: 取消、離開

Project - 個案管理功能

於主操作畫面中點選  即可進入本視窗。

使用者於燒錄一顆 IC 時可能在燒錄過程中會修改某些參數 設定或指定開啟檔案等等，於燒錄結束後可將這些設定儲存於 Project 個案中，於下次使用時只須進入本畫面呼叫個案即可回覆上次所儲存的設定，而不需再一一設定。



1. **Description:** 個案名稱、敘述(使用者自行定義)
2. **Device:** IC 元件廠牌、編號及包裝
3. **Auto:** 是否設定自動連續燒錄功能。
4. **Lock:** 是否設定保護功能，防止個案資料被刪除
5. **Delete:** 刪除所選擇的個案資料
6. **Create:** 將游標移至空白欄位，單擊 **Create** 新建一筆資料。內容則為現有選擇的元件和記憶體中的資料及各種重要設定。
或點選已有資料之現存個案再單擊 **Create**，則會顯示該個案的內容，查詢該個案之內容或進行修改編輯。如果個案數量超過 10 個，則距離上次存取時間最久和排在最上方的個案(未設定保護的)將被優先刪除。

進階功能說明

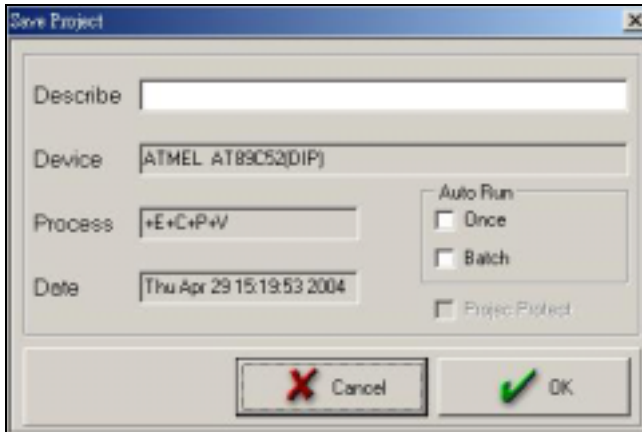
7. Cancel: 放棄

8. Execute: 呼叫執行

使用滑鼠將游標移至需要執行的個案欄位，雙擊滑鼠左鍵即可執行；單擊欄位為點選該個案。

若在空白欄位雙擊滑鼠左鍵或單擊右鍵，即可建立新的專案、查詢目前個案之內容或進行修改編輯。

Save Project



1. Description: 個案名稱、敘述(使用者自行定義)

2. Device: 顯示 IC 元件廠牌、編號及包裝

3. Process: 顯示使用者於燒錄過程中所勾選的燒錄程序

E: 清除元件, C: 空白檢查, P: 燒錄元件

V: 核對元件, S: 保護/保密處理

4. Date: 顯示系統將自動紀錄個案建立日期及時間

3. Auto Run: 自動燒錄迴圈設定

Once 單次自動燒錄

Batch 連續自動燒錄燒錄

錯誤情況判定

LEAPER-48 具有 IC PIN 腳及反插檢查功能，在放置 IC 於 LEAPER-48 上時，若 IC 放置不正確或 IC 有問題，可能會出現下列情形。



- ① 掃描元件接腳狀況
- ② 狀況燈號
- ③ Ignore 跳過測試進入元件處理
- ④ Cancel 放棄
- ⑤ 動作指示 Please Insert IC!
放入待處理 IC



- 動作指示 Please Check IC!
=>請檢查 IC



錯誤情況判定

Read 功能可以讓使用者將燒錄完成的元件資料讀出，在 **Read** 程序中依元件狀況不同會出現下列幾種情形：

- 讀入資料時，經系統判斷該元件資料格式為正確的，則會將元件資料讀出，並自 Buffer 中的 0000H 位置開始擺放資料。



- 讀入資料時，經系統判斷該元件資料格式為未格式化的，則在 **Read** 時會在視窗畫面彈出錯誤訊息 [The Device Is Unformatted !] 的警告訊息，並且不回讀任何資料。



- 經 LEAPER-48 的程式判斷，該元件資料格式為錯誤的，則在 **READ** 時會在視窗畫面彈出 "The Device Format Error !" 的警告訊息，並且不回讀任何資料。

