

WICE-M1
使用者手冊



LEAP ELECTRONIC

一. 簡介.....	1
二. 可模擬元件.....	1
三. 基本配備.....	1
四. 系統需求.....	1
五. 安裝步驟.....	1
六. 硬體規格.....	2
七. WICE-M1 指撥開關設定.....	2
八. DOS 版操作說明.....	3
(一) DOS 下批次檔操作指令說明.....	3
(二) DOS 下視窗式軟體操作說明.....	4
1. Type.....	5
2. Download.....	5
3. Disk.....	5
4. Help.....	8
5. Process.....	8
6. Parameter.....	10
九. WINDOWS 版軟體安裝.....	12
十. WINDOWS 版操作軟體說明.....	15
(一) File 功能表簡介.....	15
(二) Process 功能表簡介.....	18
(三) Buffer 功能表簡介.....	19
(四) Option 功能表簡介.....	23
(五) Help 功能表簡介.....	24
(六) WINDOW 功能表簡介.....	24
(七) 快速工具列簡介.....	26
十一. 使用範例.....	27

一. 簡介

WICE-M1 是一台節省開發時程的 ROM 模擬器, Download 速度快、穩定、體積小, 可直接插在 IC socket 上, 免去排線所產生之雜訊, 採用 Printer Port 介面, 使用場地不限, 提供 DOS 版本及 WINDOWS 3.1/95 版本的操作軟體。

二. 可模擬元件

2716, 2732, 2764, 27128, 27256, 27512, 27010

三. 基本配備

- * WICE-M1 主機 x 1
- * 25-pin to 8-pin D型轉接頭 x 1
- * 8-pin cable 線 x 1
- * 操作軟體磁片 x 1
- * 使用者手冊 x 1
- * DC 6V/250mA ADAPTOR x 1
- * Reset 信號輸出線 x 1

四. 系統需求

- * IBM PC 或其相容之電腦 (386 以上)
- * MS-DOS VER3.0(以上) 版本; WINDOWS 3.1版或 95 版本

五. 安裝步驟

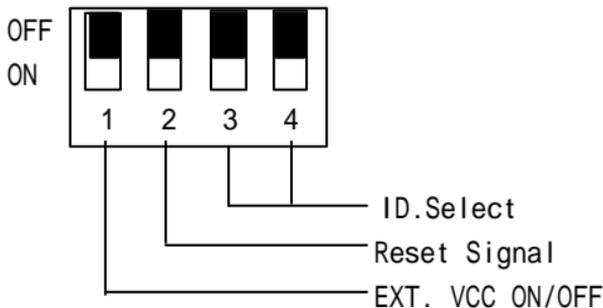
1. 打開本產品包裝後, 依照第三項基本配備列表, 逐項檢查是否齊全。
2. 調整本產品之 ID (請參考 WICE-M1 指撥開關設定)
3. 把 25-pin to 8-pin D型轉接頭接到 Printer Port 上。
4. 接上 8-pin 連接線。
5. 將電源接上。

6. 如果是DOS環境下，請執行INSTALL.EXE，安裝DOS版程式；若是WINDOWS環境下，請執行SETUP.EXE，安裝WINDOWS版程式。
7. 啟動軟體。

六. 硬體規格

1. 使用Printer Port傳送資料。
2. 一個Printer Port可控制四個WICE-M1，用各個WICE-M1上的指撥開關來設定編號。
3. 可模擬2716(2Kx8)~27010(128Kx8)。
4. 模擬速度:SRAM Access Time + 0ns≤20ns
5. Reset 信號輸出線，可以重新啟動模擬電路。
6. 具有反插保護的功能。
7. 可使用Adaptor 電源或Target board上的電源。

七. WICE-M1 指撥開關設定



a. EXT VCC ON/OFF

當WICE-M1模擬28-pin IC(如:27512/27256/27128)時，如撥至ON的位置，則可使用外部的電源(不用另接adaptor)如撥至OFF的位置，則必須另接adaptor以提供電壓給WICE-M1。

b. RESET SIGNAL

當資料傳送至WICE-M1時,WICE-M1會送出Reset 信號,以重新啟動模擬電路,而此開關用以設定Reset 信號為Hi 或Low。

ON : Reset 信號為Low 準位

OFF: Reset 信號為Hi 準位

c. ID. Select

用以設定目前WICE-M1 之ID。

ID SW	A	B	C	D
4	OFF	ON	OFF	ON
3	OFF	OFF	ON	ON

八. DOS版操作說明

(一)DOS 下批次檔操作指令說明

W-M[d:][path]filename[/type][/#ID][/EVEN]
[/ODD][/LPTN][Nn][Snnn]

(1)[d:][path]filename: 為使用者需模擬的檔案, 包含磁碟機編號 / 路徑 / 檔名 / 附屬檔名等設定。

(2)[/type] : 指定要模擬的元件名稱。

[/16] 或 [/2716] =2K × 8bits

[/32] 或 [/2732] =4K × 8bits

[/64] 或 [/2764] =8K × 8bits

[/128] 或 [/27128] =16K × 8bits

[/256] 或 [/27256] =32K × 8bits

[/512] 或 [/27512] =64K × 8bits

[/010] 或 [/27010] =128K × 8bits

- (3) [/EXE] : 檔案副檔名為 EXE。
- (4) [/#ID] : 指定模擬器。因本產品可一次連接四台，主機上有開關可調整。
- [/#A]=WICE-#A
- [/#B]=WICE-#B
- [/#C]=WICE-#C
- [/#D]=WICE-#D
- (5) [/EVEN] : 設定載入偶數位址的位元組資料。
- (6) [/ODD] : 設定載入奇數位址的位元組資料。
- (7) [/LPTN] : 選擇第幾台 Printer Port, N為1-4台。
- 假如您放棄這個參數,會自動設定為LPT1。
- (8) [/Snnn] : 選擇載入檔案的起始位址。
- [/BELL] : 當載入檔案完成時會嗶一聲提醒。
- (9) [W-M1/?] : 提示參數的設定方式,畫面如下:



(二) DOS 下視窗軟體操作說明

在此目錄底下鍵入 WICE-M1, 進入主畫面:



1. Type [T]

a. Set emulator type

在TYPE下按Enter鍵,選擇與第幾台WICE-M1連線,(需先調整Switch)[例如:選擇第一台,即在WICE-#A選項下鍵入Enter。]接著選擇EPROM的型號,畫面如下:



2. Download [W]

a. Move data block to WICE [M]

將電腦緩衝區資料從位址0000開始載入到WICE-M1。

b. Move any block to WICE [CTRL][M]

可讓使用者載入WICE-M1上的緩衝區開始位址。

3. Disk

在DISK選項下鍵入Enter

a. List disk directory [CTRL][D]

列出目錄下的檔案。





b. Load disk data file to buffer[L]

把磁片檔案資料載入電腦緩衝區中, 首先本產品會列出如下幾種資料格式讓使用者選擇。



在所需格式下按Enter 鍵, 即產生下圖:



可直接輸入檔案名稱或鍵入*.*來選擇。



- c. Save buffer data to disk[S]
將緩衝區資料儲存至磁片或硬碟中。
- d. Define macro key[CTRL][M]
設定使用者自行定義的巨集指令到緩衝區。
- e. Erase macro key[CTRL][E]
清除已設定之巨集指令。
- f. List macro key[CTRL][T]
列出已定義之巨集指令和其註解。
- g. Load macro key[CTRL][L]
載入巨集指令至緩衝區, 在進入系統時會自動載入UNIV.
key的巨集指令檔案。
- h. Save macro key file to disk[CTRL][S]
儲存巨集指令至磁碟片或硬碟。
- i. View text file[Shift][T]
顯示文字檔案。
- j. System lock[CTRL][Z]
設定密碼來鎖住此系統, 不讓其他人隨意進入。
- k. Select mega buffer file[W]
選擇用硬碟空間或記憶體空間成為電腦緩衝區。
- l. Initial mega buffer on disk[Shift][I]
開啟硬碟上緩衝資料檔案。

m. Exit, Return DOS[CTRL][Q]

跳出此軟體,返回DOS。

4. HELP

操作指令說明及 IC 接腳圖。

a. Help[H]

提供操作軟體指令說明,利用[Pgup][Pgdn]鍵來查閱。



b. Device information

提供EPROM系列元件接腳圖,利用[][]鍵查閱。



a. Dump/ Edit buffer data[D]

將緩衝區資料全部顯示出來，內含 HEX/ASCII 並可編輯。修改，且游標移動時會將該位址資料同時以二進制(binary)，16 進制(hexadecimal)及文字碼(ASCII CODE)三種格式呈現。

鍵入 [CTRL][E] 命令修改 HEX

[CTRL][A] 命令修改 ASCII

[CTRL][D] 直接顯示查看位址資料

[ESC] 跳回主螢幕

b. Display buffer used map[U]

將緩衝區使用狀況顯示出來，以利使用者了解分析。



c. Read memory check sum[CTRL][N]

取得緩衝區資料中的 check sum。

d. Buffer fill (FFH) data

將緩衝區資料全部填為 FFH。

e. Buffer fill (00H) data

將緩衝區資料全部填為 00H。

f. Fill sequential word into all

將緩衝區資料全部填為連續性的 word。

g. Fill sequential byte into all

將緩衝區資料全部填為連續性的 byte。

- h. Divide 16/32/64 to 8bit [CTRL][X]
將 16/32/64 位元資料分解成 8 位元。



- i. Combine 8 to 16/32 bit[Shift][X]
將 8 位元資料整合成 16/32 位元。



6. PARAMETER

一般參數指令設定.

- a. Select printer port [CTRL][W]
選擇 printer port 位址.



b. 8 bit BUS All address[Shift][A]

從 16 位元 Even 或 Odd 位址切換回正常的 8 位元模式.

c. 16 bit BUS Even address[Shift][E]

DOWNLOAD 時, 只傳送電腦緩衝區內的偶數資料, 至 WICE-M1.

d. 16 Bit BUS Odd address[Shift][O]

DOWNLOAD 時, 只傳送電腦緩衝區內的奇數資料. 至 WICE-M1.

九. WINDOWS 版軟體安裝



(一) 基本系統配備

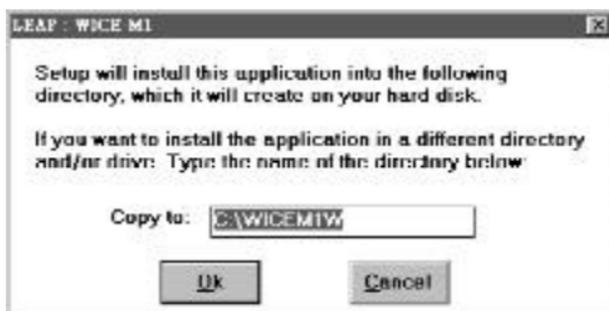
- * IBM AT 386(以上)或100%相容機型
- * 5M的硬碟空間
- * WINDOWS 3.1/95系統

(二) 安裝步驟

[A] 取出磁片後, 安裝之前請先備份。

[B] 請將電腦開機, 進入WINDOWS後, 放入標有
SETUP DISK的磁片到磁碟機內並執行SETUP.
EXE 將WICE-M1主程式安裝到您的電腦中(請按
照螢幕顯示指示安裝)

[C] 接下來電腦螢幕會出現選擇安裝路徑的交談窗,
請鍵入您要安裝的路徑。



[D] 安裝完成後, 在您的檔案管理員會出現一個新的程式組群。

[E] 您可以快按二下 WICE-M1 物件圖來執行主程式, 查看是否執行正常。



(三) 連接 WICE-M1 硬體

說明

以下程序, 說明如何將 WICE-M1 與電腦正確連線, 請您根據以下的方法來將您的 WICE-M1 與電腦連線。

連線程序

- [A] 請將您的 WICE-M1 主機插上排線, 並將排線的另一端接到您的印表機介面。
- [B] 將主機插上電源, 並執行電腦端的 WICE-M1 主程式。
- [C] 請根據您 WICE-M1 主機上所調的 JUMP 來選擇 Tools bar 上 WICE-#ID 的機號, "WICE-#A" 代表第一台, "WICE-#B" 代表第二台; 以此類推。
- [D] 請選擇 MENU-Option-Set Up Sent Data 選項來設定您電腦與 WICE-M1 所連線的 Printer Port 號碼。
- [E] 在您做上述 [C] [D] 動作的過程時, 電腦端主程式會自動偵測與 WICE-M1 主機連線情形, 並且將偵測結果顯示在

Status Bar 上;如下所示:

#A:ON #B:OFF #C:OFF #D:OFF

[F] *#A* 表示調整 JUMP 在第一台的 WICE-M1, *#B* 表示調整 JUMP 在 WICE-M1, *#C* . *#D* 代表第三及第四台; *ON* 則表示與 PC 端主程式已連線, *OFF* 則代表未連線。

[G] 若 Status Bar 上四個全部顯示 OFF, 表示連線不成功, 請重新執行以上步驟, 來完成連線測試。

十. WINDOWS 版操作軟體說明

WICE-M1 MENU



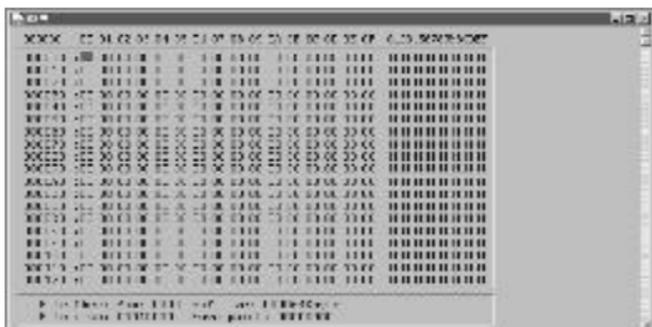
Menu 功能簡介

File	: 檔案處理
Buffer	: 編輯功能
Process	: 硬體動作
Option	: 使用環境選擇
Help	: 線上求助
Window	: 視窗排列整理

(一) File 功能表簡介



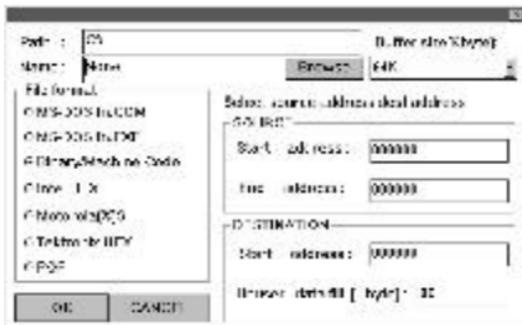
New : 開啟一新的編輯視窗, 以使用一個空的 buffer。



[使用一個空的 buffer]

Load : 載入舊檔。

選擇此項後會出現一交談窗, 如下所示。



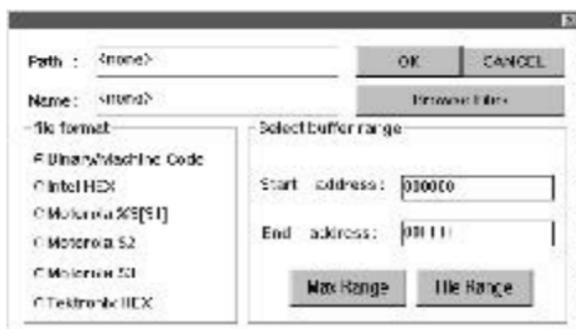
- Path : 選擇您要載入檔案所在的路徑
- Name : 選擇載入檔案的名稱
- File format : 選擇檔案格式
- Buffer size : 選擇緩衝區的大小(最大 16Mbyte)
- SOURCE : 可選擇載入檔案的起始位址及結束

位址(程式會自動判斷輸入是否正確)

DESTINATION : 改變目地的起始位址及空白區域所填充的字元

Browse : 以瀏覽方式選擇檔案

Save : 儲存檔案
選擇此項後會出現一交談窗,如下所示:



Path : 選擇您要存入檔案所在的路徑

Name : 選擇存入檔案的名稱

File format : 選擇檔案格式

Select source range : 可選擇存入檔案的範圍
(程式會自動判斷輸入是否正確)

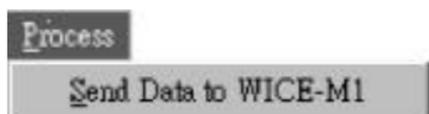
DESTINATION : 改變目地的起始位址及空白區域所填充的字元

Browse : 以瀏覽方式選擇檔案

Buffer range : 以buffer的長度填入Select source range選項中

- File range : 以檔案的長度填入 Select source range 選項中
- Close : 關閉使用中的視窗
(使用中的視窗即焦點視窗)
- Exit : 離開本程式

(二) Process 功能表簡介



Send Data to WICE-M1 : 將資料由編輯視窗傳送到WICE-M1 模擬器，以進行硬體動作，傳送情形如下...



[傳送資料到 WICE-M1 的畫面]

(三) Buffer 功能表簡介



Jump : 將游標快速移到欲編輯的位址



[請鍵入選擇位址, 按下 OK 鍵, 即可快速移動游標]

Block : 選擇此項功能可作區塊的複製, 搬移, 互換等



Action : 選擇處理區塊的動作

- 1.Copy : 區塊複製
- 2.Move : 區塊搬移
- 3.Swap : 兩塊區塊互相調換

Source : 選擇來源區塊

DESTINATION : 選擇目的地址

Buffer range: 以buffer的長度填入DESTINATION選項中

File range : 以檔案的長度填入DESTINATION選項中

註 : 以上所有的輸入選擇, 若輸入錯誤, 程式會以訊息通知您

Search : 搜尋某個(塊)資料



Style : 選擇搜尋方式(以 binary 或 ASCII 字元來搜尋)

Action : 選擇搜尋的起始點

First : 區塊的起始點

Search next : 搜尋下一個

Target : 欲搜尋的資料(ASCII or Binary)

Source range: 搜尋區塊的範圍

Buffer range: 以buffer的長度填入Source range

選項中

File range : 以檔案的長度填入 Source range 選項中

Fill : 在某個區塊中填入資料.



Fill data : 選擇填入區塊的資料

All fill bit 1 : 填入位元 1

All fill bit 0 : 填入位元 0

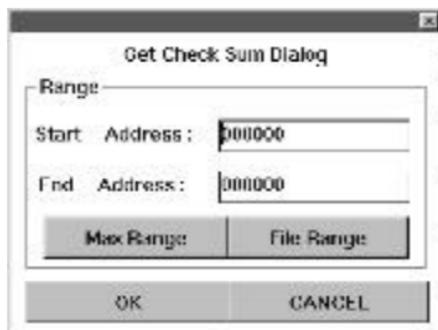
User define : 填入使用者自己定義的字元

Range : 選擇填入區塊的範圍

Buffer range : 以buffer的長度填入Source range 選項中

File range : 以檔案的長度填入 Source range 選項中

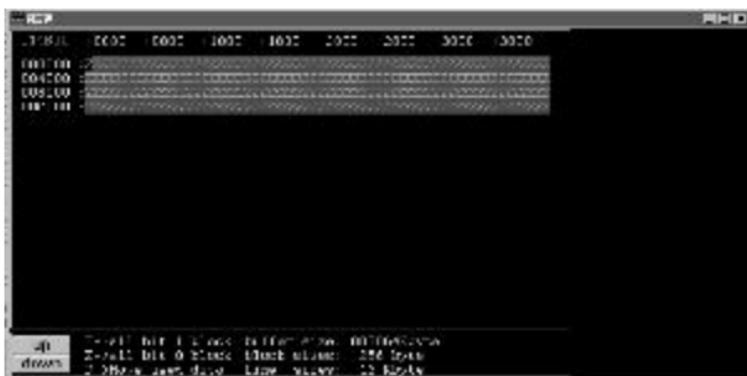
Get check sum : 取得檔案(動作中的Edit 視窗)的檢查碼 (check sum)



- Range : 請選擇計算檢查碼的範圍
- Buffer range : 以 buffer 的長度填入 Range 選項中
- File range : 以檔案的長度填入 Range 選項中

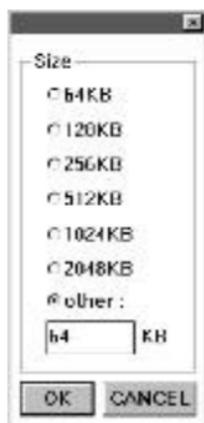
Insert file : 插入檔案到現在的編輯視窗中
(只能插入 Binary 格式的檔案)

Use map : 使用圖形映射編輯視窗中的資料, 見下圖:



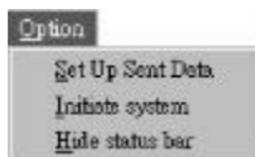
[Use map 的視窗圖形]

Buffer resize : 重新調整編輯視窗中記憶體長度



Size : 選擇新的記憶體長度

(四) Option 功能表簡介



Set send data : 設定傳送資料時的參數值



- Start address :設定傳送資料的起始位址
- Port :設定電腦主機與 WICE-M1 連接的
並列埠號碼
- Send data :設定傳送資料的位址
- All : 傳送所有的資料到 WICE-M1
- even : 只傳送偶數位址的資料到
WICE-M1
- odd : 只傳送奇數位址的資料到
WICE-M1

Hide status bar : 隱藏/顯示狀態列

(五) Help 功能表簡介

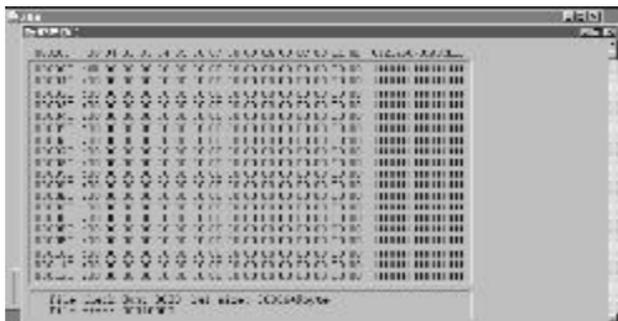


About WICE-M1 : 若您對 WICE-M1 軟體有使用上的問題，
請選擇此項，或許可以很快速的解決問題

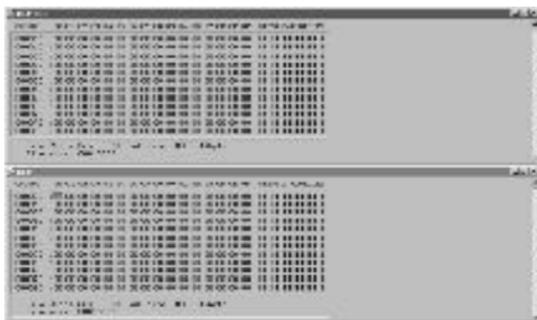
(六) Window 功能表簡介



Cascade : 以堆砌方式排列視窗. 如下圖示..



iTile[horizontal] : 以水平方式排列視窗, 如下所示..



Tile[vertical] : 以垂直方式排列視窗



[垂直排列視窗]

Arrange Icons : 排列物件圖



[物件圖排列]

Close All : 關閉在工作區所有的視窗

(七) 快速工具列簡介



= File---Load 功能



= File---Save 功能



= Buffer---Use map 功能



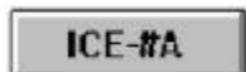
= Process---Send data to WICE-M1 功能，將資料傳送到 WICE-M1 模擬器。



: 選擇要傳送資料的來源記憶體(檔案)。



: 選擇要模擬的 EPROM (EEPROM) 的 IC 編號。



: 請根據您 WICE-M1 主機上所調的 JUMP 來選擇 WICE-#ID 的機號。

十一. 使用範例

以下的幾則範例，讓您能很快的學會如何使用本程式來操作 WICE-M1 模擬器，但在您使用以下的範例來操作 WICE-M1 模擬器時，請您先確定您的 WICE-M1 模擬器與 PC 端主程式已經連線妥當，有關連線測試的問題，請參考前面所述。

(一) 一個最簡單的範例

本範例是最簡便的方法，可能也是您最常用的方法，本例子有兩個過程：

1. 載入檔案：請選擇 MENU-File-Load 選項，以便載入您要傳送到 WICE-M1 模擬器的檔案，如下所示：



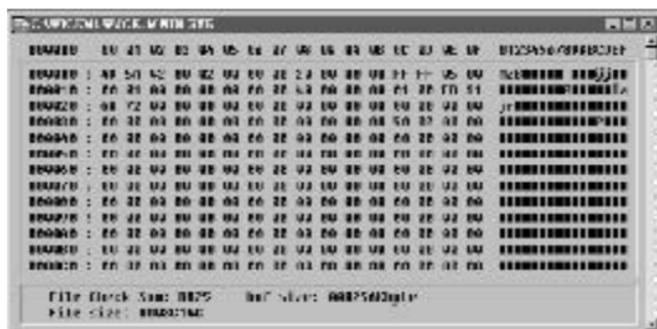
[載入檔案的交談窗]

請您在 PATH 欄位填入要載入檔案的路徑，NAME 欄位則是讓您填入要載入檔案的檔名；但要是檔案及路徑記不清楚該如何呢？這時您可以按下 Browse 按鈕，便可以以流覽方式來選擇檔案，如下所示圖形：



[以流覽方式選擇檔案]

在您將檔案選定之後，請選擇載入檔案的格式(在交談窗左邊的七個選項，一般都是 Binary 格式)，其它則使用參數值，最後請按下 OK 鍵，此時在主視窗工作區會出現一個 Edit 視窗，您可以在這個視窗中改變資料。Edit 視窗外貌如下所示：



[載入檔案後的 Edit 視窗]

2. 傳送資料到 WICE-M1 模擬器：請您選擇 MENU-Process-Send data to WICE-M1 選項直接按下工具列上第四個按鈕，此時在連線正常的情况之下，會出現以下畫面...



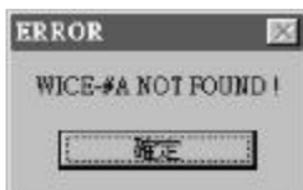
[傳送資料的畫面]



[結束時，顯示 Used time,及 Check sum]

當顯示 Used time 及 Check sum 的交談窗出現後，代表資料已經傳送到 WICE-M1 模擬器上。

註:若您按下傳送按鈕後沒有顯示以上畫面，代表您的 WICE-M1 與 PC 端主程式連線有問題，程式會以訊息通知您；如下所示...



[沒有偵測到 WICE-M1 模擬器]

此時請您檢查您的 WICE-M1 與 PC 端是否連線正常。

(二) 偏移 Start 位址

當您載入檔案後，要傳送資料時，一般都是從檔案的最前端開始傳送資料給 WICE-M1 模擬器，但您也可以選擇由某一位址開始傳送，其方法就是改變 Set send data 交談窗的設定。請選擇 MENU-Option-Set send data 選項，以更改 Start address 設定值；如下所示...



[Set send data 交談窗]

請在 Start address 欄位中，鍵入您要從那一個位址開始將資料傳送到 WICE-M1 模擬器上；只要您設定好這個項目後，不論您開啟任何檔案，傳送時均是以這個設定值為起點而將資料傳送到 WICE-M1 模擬器上。現在；您可以按下傳送按鈕，來試試資料是否是從您所選擇的位址開始傳送；如圖示....



[請注意! 圖示中 Start address 以不再為零]

(三) 傳送奇、偶數位址資料

除了可以更改傳送的起始位址外，您也可以選擇只傳送奇數位址或偶數位址的資料給 WICE-M1 模擬器，其方法也是設定 Set send data 交談窗，設定情況如下：



[Set send data 交談窗]

在 Send data 欄位中有三個選項，由上而下依據為 Send all data、Send even data、Send odd data，分別代表為 " 傳送全部位址資料 "、" 只傳送偶數位址資料 "、" 只傳送奇數位址資料 "，您可以用滑鼠來選擇這三項中的任一項。

(四) 資料訊息

在您按下傳送按按鈕後，會出現傳送資料的視窗，如下所示：



[傳送資料的畫面]

這個視窗除了顯示傳送資料的進度外，也顯示您所選擇的訊息；分述如下：

1. Control Number :顯示WICE-M1 模擬器的機號
WICE-#A:代表第一台WICE-M1 模擬器
2. Data type :顯示傳送資料的型態
(all address, even address , odd address)
3. Port :顯示連接WICE-M1 模擬器的埠號
4. Files size :顯示傳送檔案的長度
5. Start address :顯示傳送的資料的起始位址
6. IC :顯示所模擬的 IC size(K byte)

您可以利用這個畫面的各項選擇值來確認您的選擇值是否有誤。