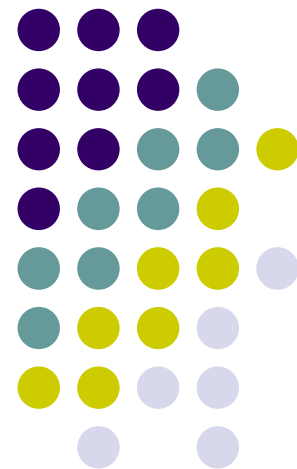


# 數位信號處理實務

## Ch.5 開發系統



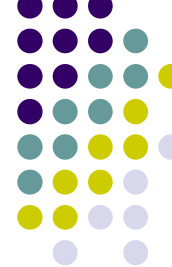
# 大綱

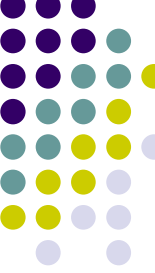
- 5.1 安裝eSL/eAM IDE軟體
- 5.2 專案與程式檔建立
- 5.3 系統操作模式



# 大綱

- 5.1 安裝eSL/eAM IDE軟體
- 5.2 專案與程式檔建立
- 5.3 系統操作模式

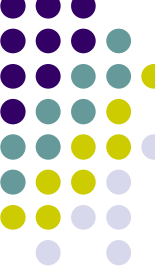




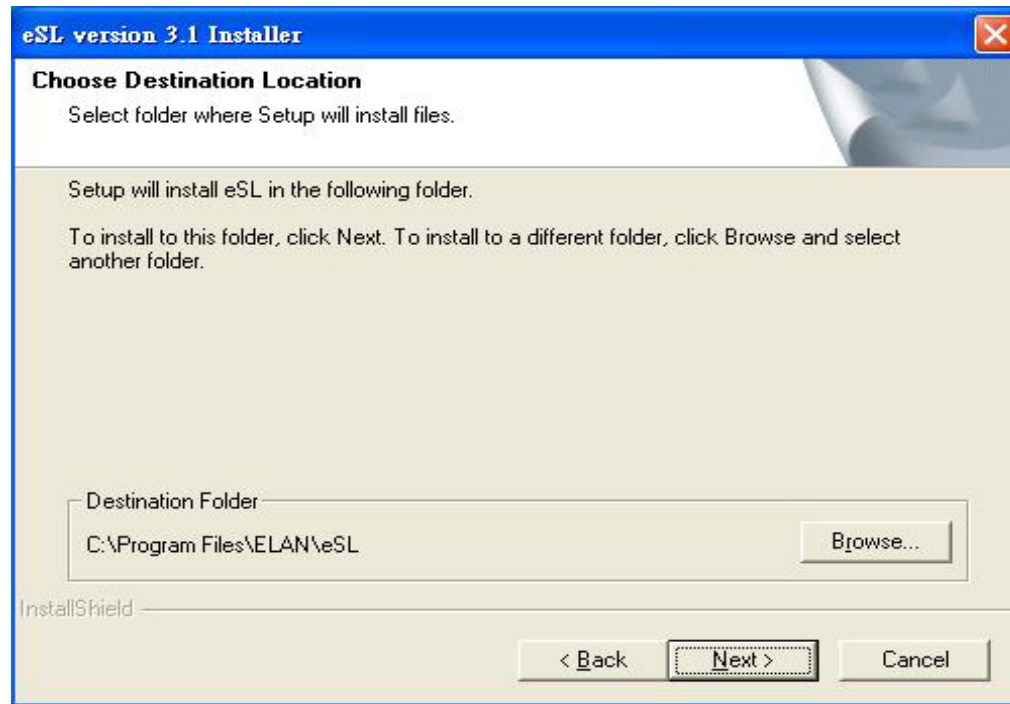
## 5.1 安裝eSL/eAM IDE軟體

- 於PC置入eSL/eAM IDE軟體光碟，直接點選並執行eSL/eAM IDE的安裝檔「eSL\_eAMIDE v3.1 Installer.exe」後出現軟體安裝畫面。輸入使用者的名字、公司的名字和序號等資料，點選 Next > 按鈕。

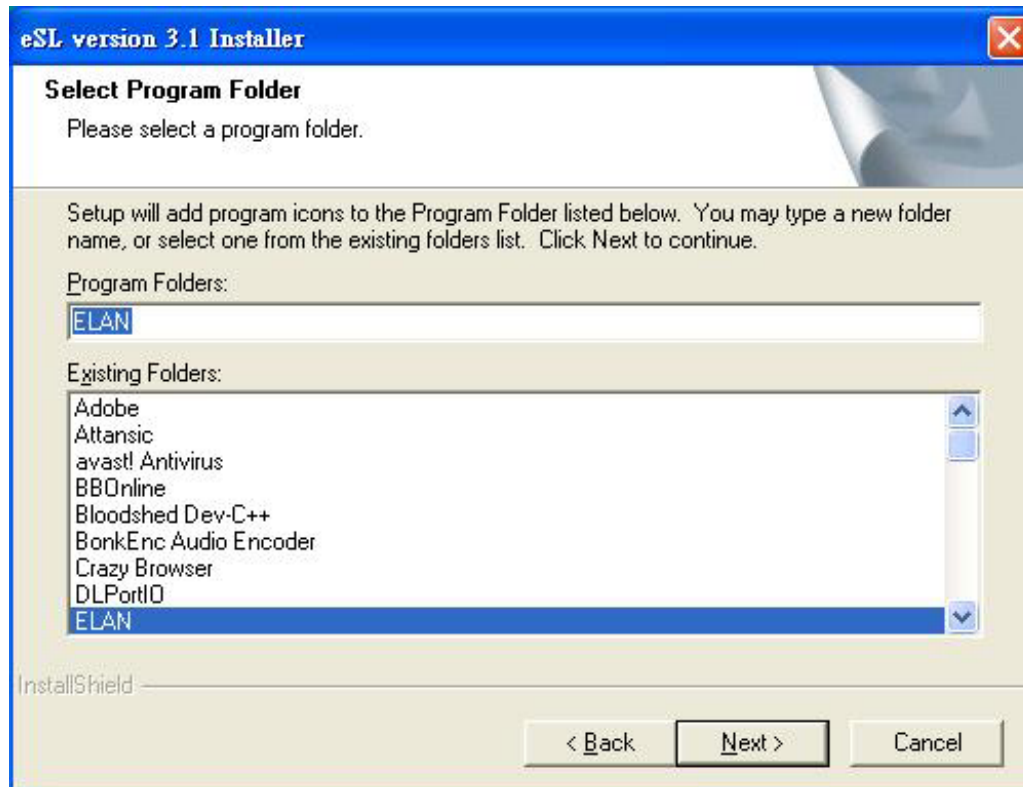
The screenshot shows a Windows-style installer window titled "eSL version 3.1 Installer". The window has a blue title bar with a close button in the top right corner. The main content area is titled "Customer Information" and contains the instruction "Please enter your information." Below this, there is a larger instruction: "Please enter your name, the name of the company for which you work and the product serial number." There are three input fields: "User Name:", "Company Name:", and "Serial Number:". Each field has a black redaction box at the beginning. At the bottom of the window, there are three buttons: "< Back", "Next >", and "Cancel". The text "InstallShield" is visible in the bottom left corner of the window's content area.

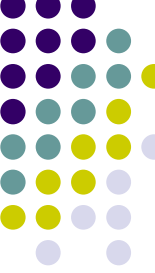


設定eSL/eAM IDE要安裝在哪一個子目錄之下，預設子目錄為 C:\Program Files\ELAN\eSL。點選 Browse 按鈕可選擇並設定子目錄，完成子目錄設定或選擇預設子目錄，請點選 Next > 按鈕。

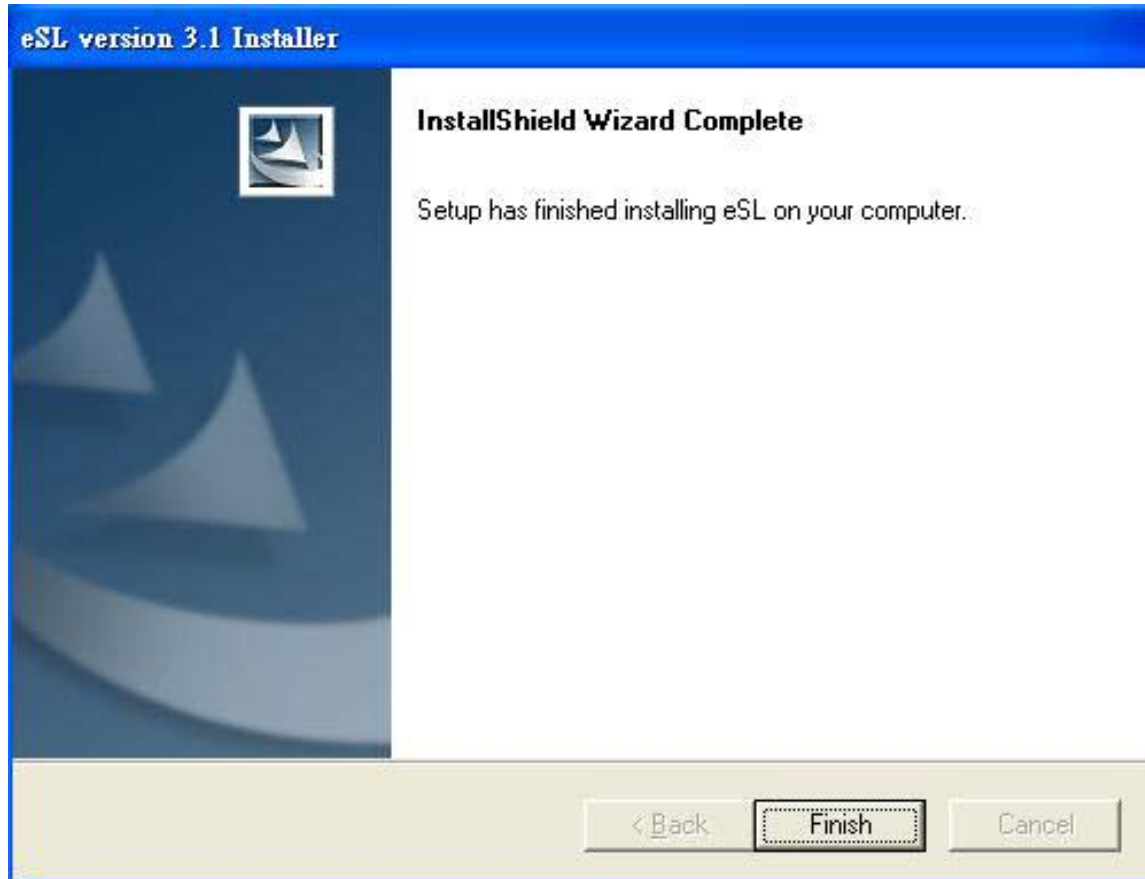


- 在PC系統程式集內新增一個「ELAN」的程式資料匣，也可自行命名或選擇已存在的程式資料匣。接著再點選 Next > 。





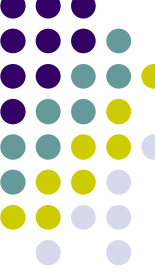
- 完成eSL/eAM IDE軟體之安裝，點選 Finish > 按鈕。



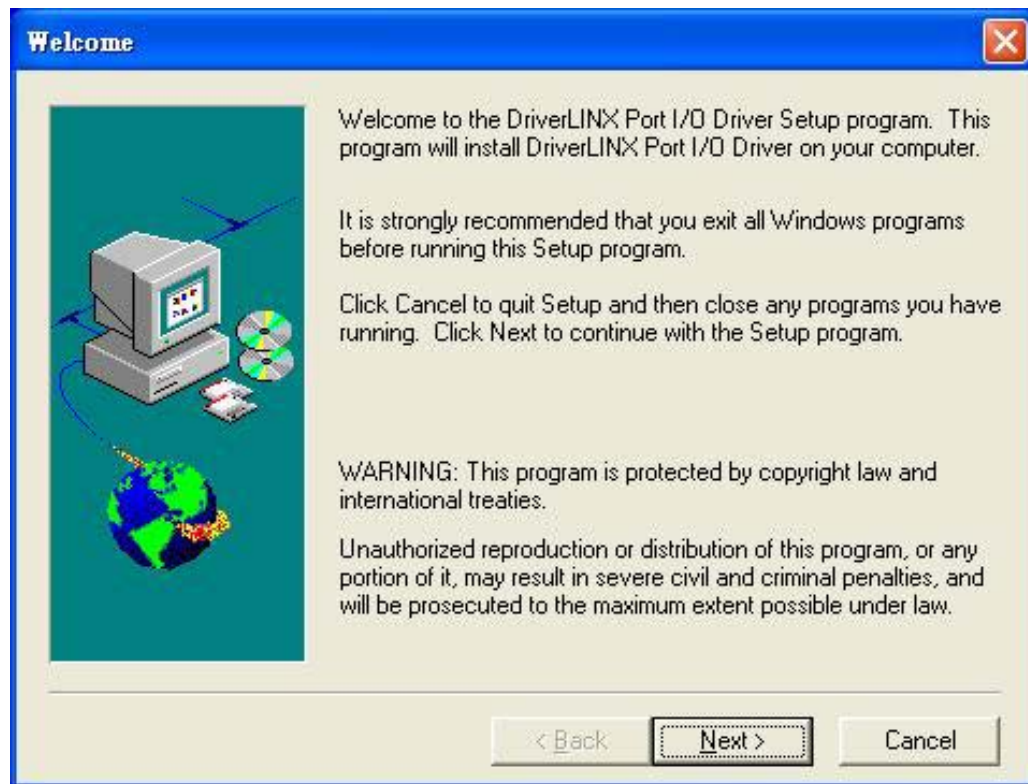
- 完成eSL/eAM IDE軟體之安裝後，接著可安裝DriverLINX Port I/O的驅動程式，若要繼續安裝驅動程式點選 是(Y)，否則點選 否(N) 中斷安裝。



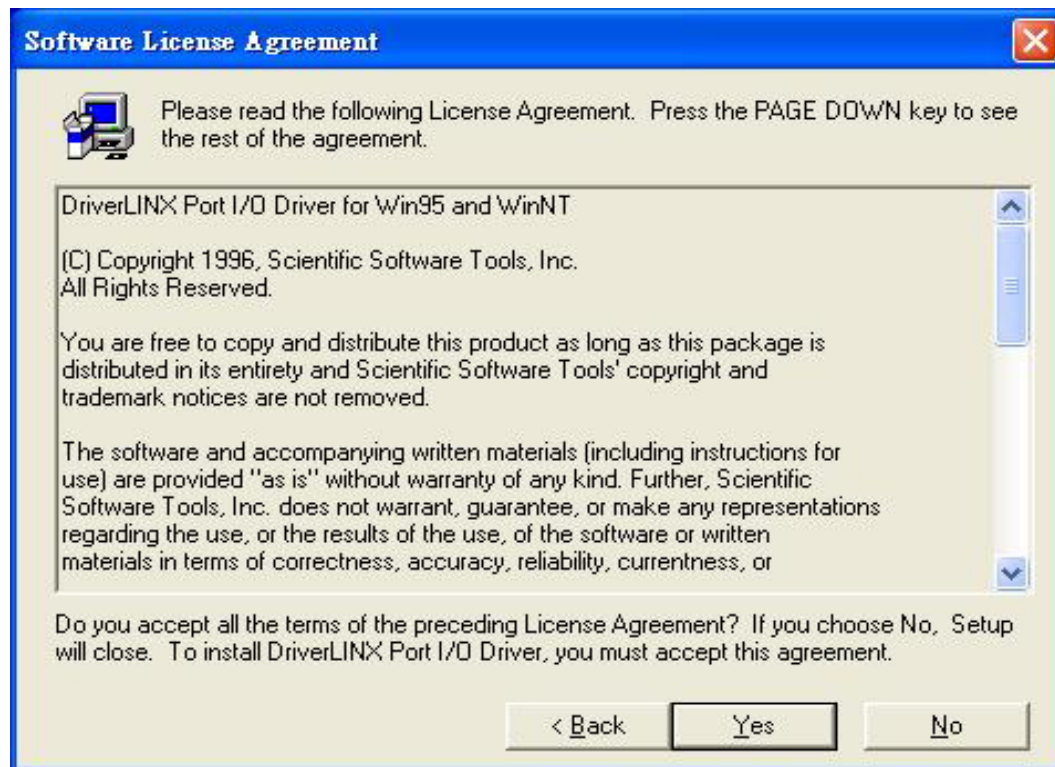




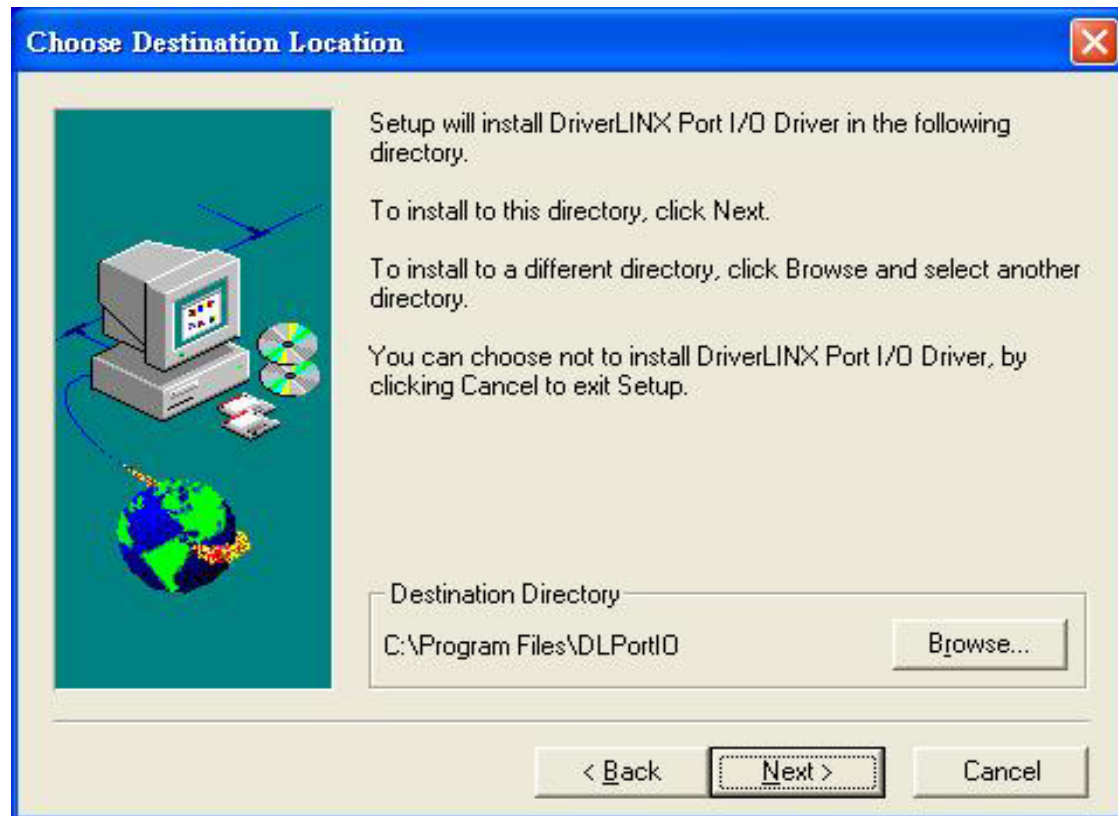
- 選擇繼續安裝驅動程式後出現DriverLINX Port I/O Driver安裝的歡迎畫面。繼續安裝，點選 Next > 按鈕。



- 軟體安裝及使用規範，若接受規範並繼續安裝請點選 Yes，否則點選 No 中斷安裝。



- 出現DriverLINX Port I/O Driver安裝資訊畫面。  
繼續安裝，請點選 Next>。





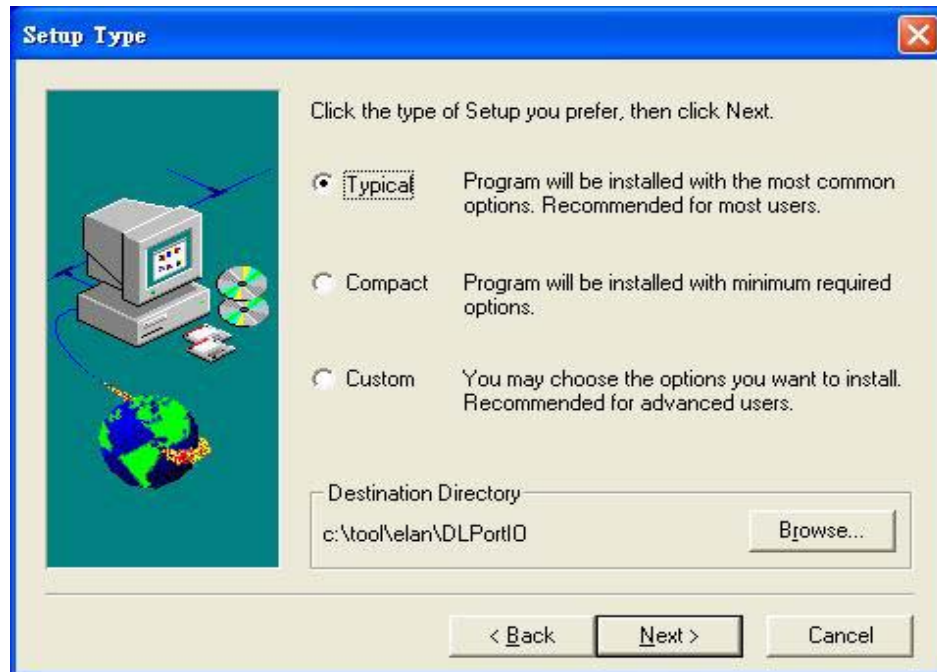
- 設定DriverLINX Port I/O Driver要安裝在哪一個子目錄之下，預設子目錄為 C:\Program Files\DLPortIO。點選 Browse 按鈕可選擇並設定子目錄，完成子目錄設定或選擇預設子目錄，請點選 Next > 按鈕。

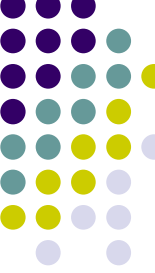


- 確定安裝子目錄位置，請點選 OK。

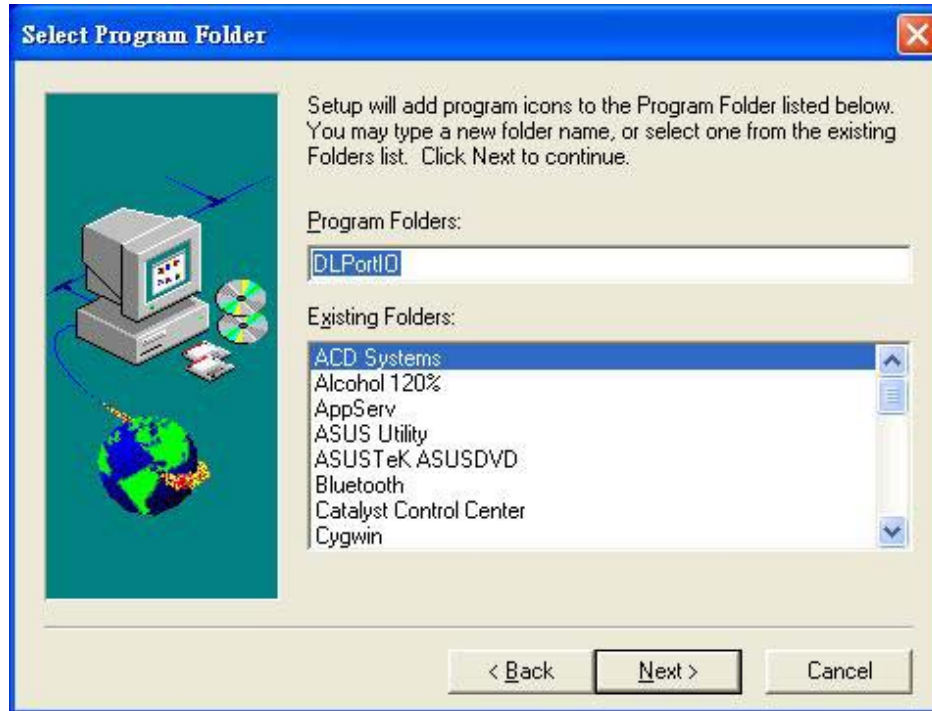


- 選擇安裝形式(setup type)，其中Typical為標準安裝，Compact為最小安裝，Custom為自訂安裝。若硬碟空間不足時可選擇Compact安裝；若想要自由選擇安裝的套件可選擇Custom安裝，非專業人員不適合選擇Custom之安裝。建議一般使用者選擇Typical的標準安裝。點選安裝形式後，請點選 Next> 按鈕。

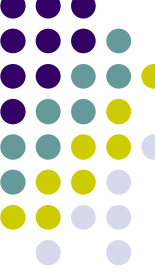




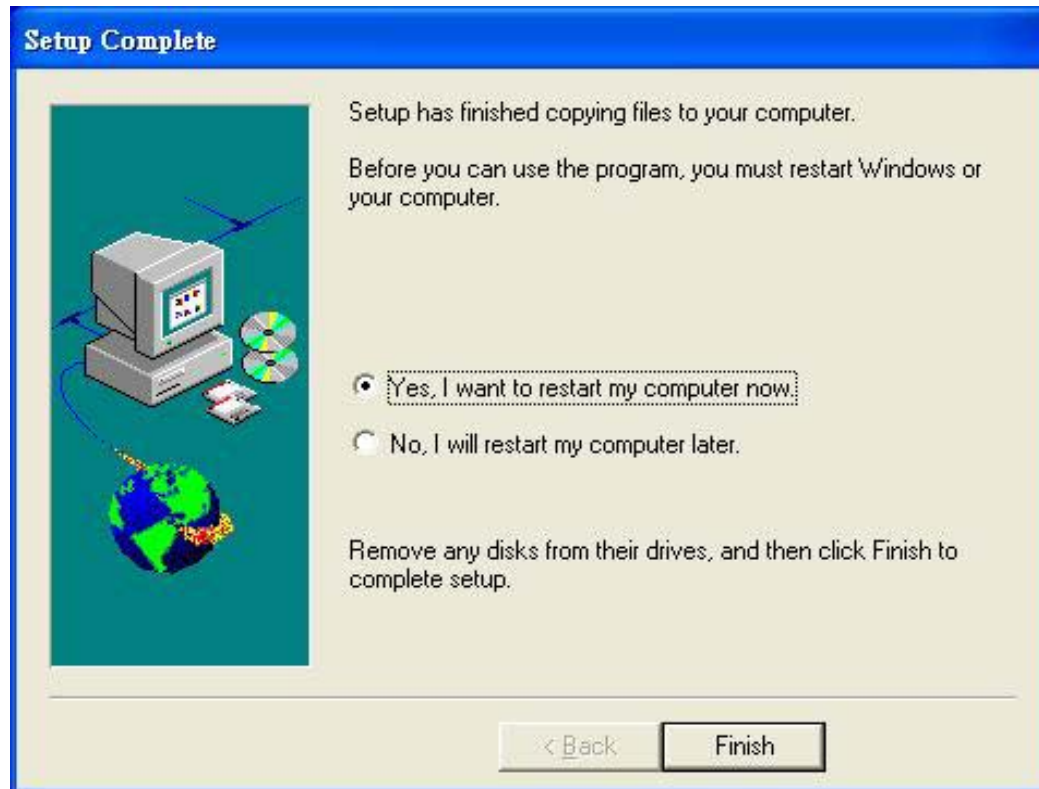
● 在PC系統程式集內新增一個「DLPortIO」的程式資料匣，也可自行命名或選擇已存在的程式資料匣。點選 Next > 後顯示使用者資訊，點選 Next >。







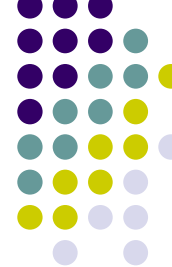
- 安裝完成後，選擇是否重新開機後，點選 Finish 完成DriverLINX Port I/O Driver之安裝。





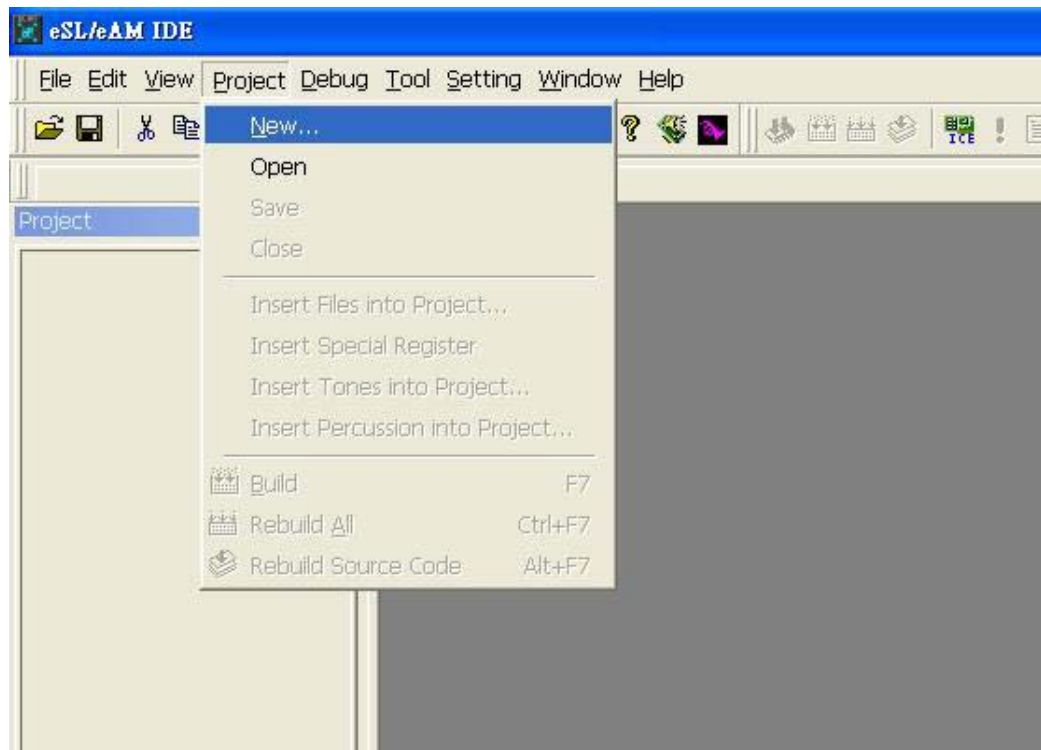
# 大綱

- 5.1 安裝eSL/eAM IDE軟體
- 5.2 專案與程式檔建立
- 5.3 系統操作模式

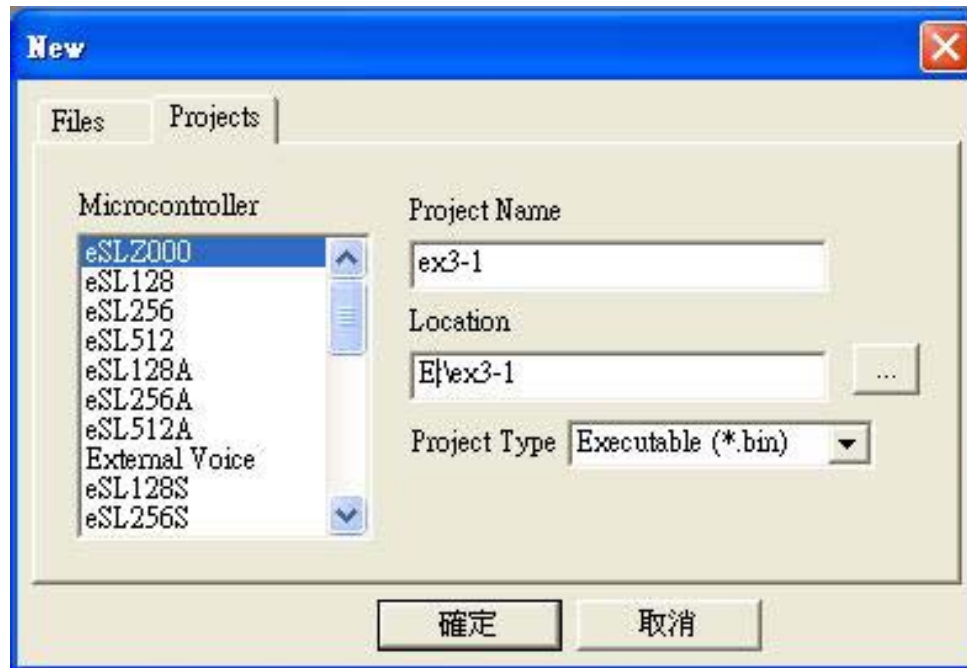


## 5.2 專案與程式檔建立

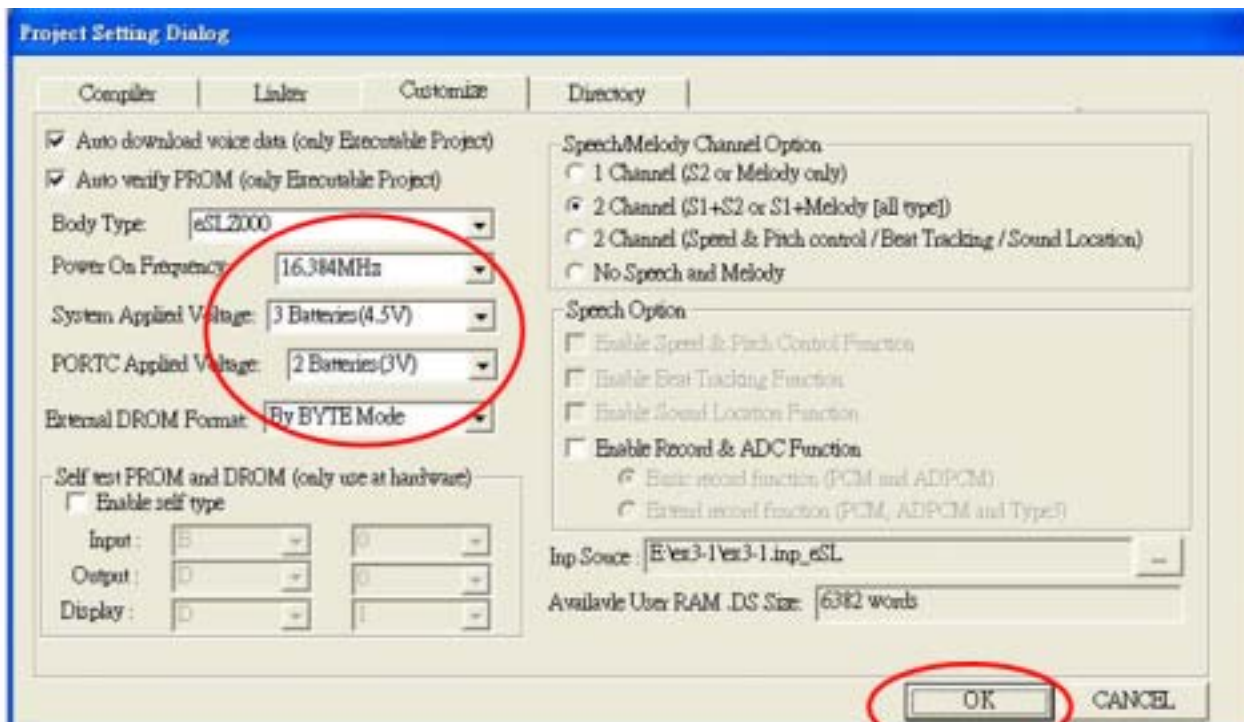
- 使用eSL/eAM IDE軟體並進入eSL/eAM IDE操作環境，點選主功能表之Project → New Project。

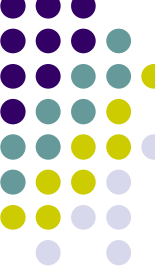


- 新出現的視窗中輸入新專案所在的目錄和新專案的名稱，在Microcontroller區裡選擇欲使用的單晶片。在此範例中，新專案名稱為ex3-1及所在目錄為E:\ex3-1，選擇單晶片eSLZ000。

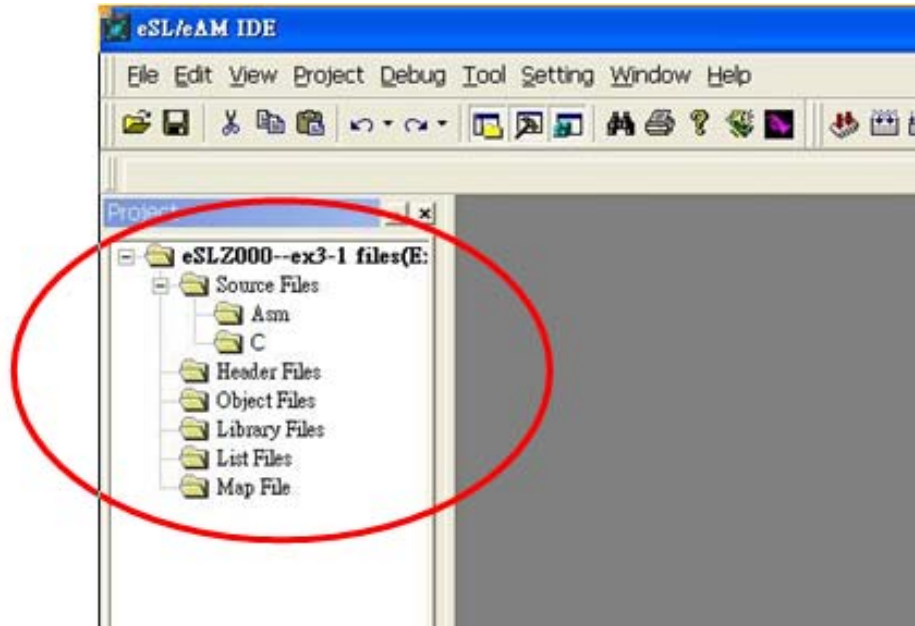


● 完成新專案名稱和儲存目錄設定以及選用晶片後，點選 確定 後，可詳細設定所使用的晶片相關參數，可在此設定模擬器ICE eSLZ000的工作頻率以及系統工作電壓，工作頻率將會影響 timer、RTC以及Watch Dog等之設定。





- 完成相關參數設定並點選 OK 後完成新專案之建立，並回到eSL/eAM IDE操作環境的主畫面，其中在操作主畫面之Project區域已新增ex3-1 files的目錄，此目錄下自動產生Source Files、Header Files、Object Files、Library Files、List Files以及Map file等子目錄。



# 大綱

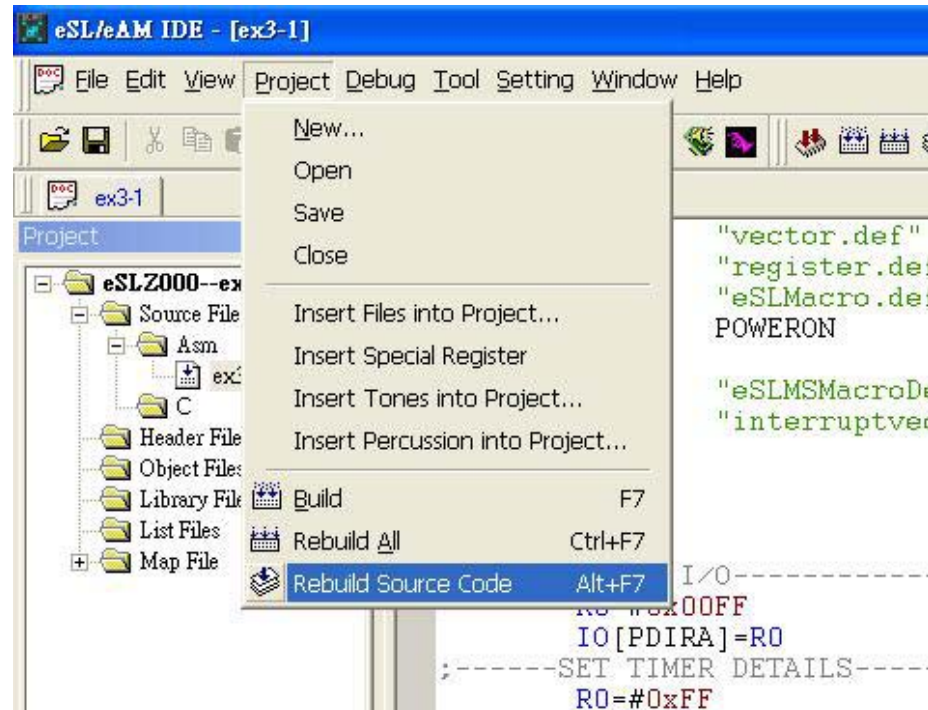
- 5.1 安裝eSL/eAM IDE軟體
- 5.2 專案與程式檔建立
- 5.3 系統操作模式**





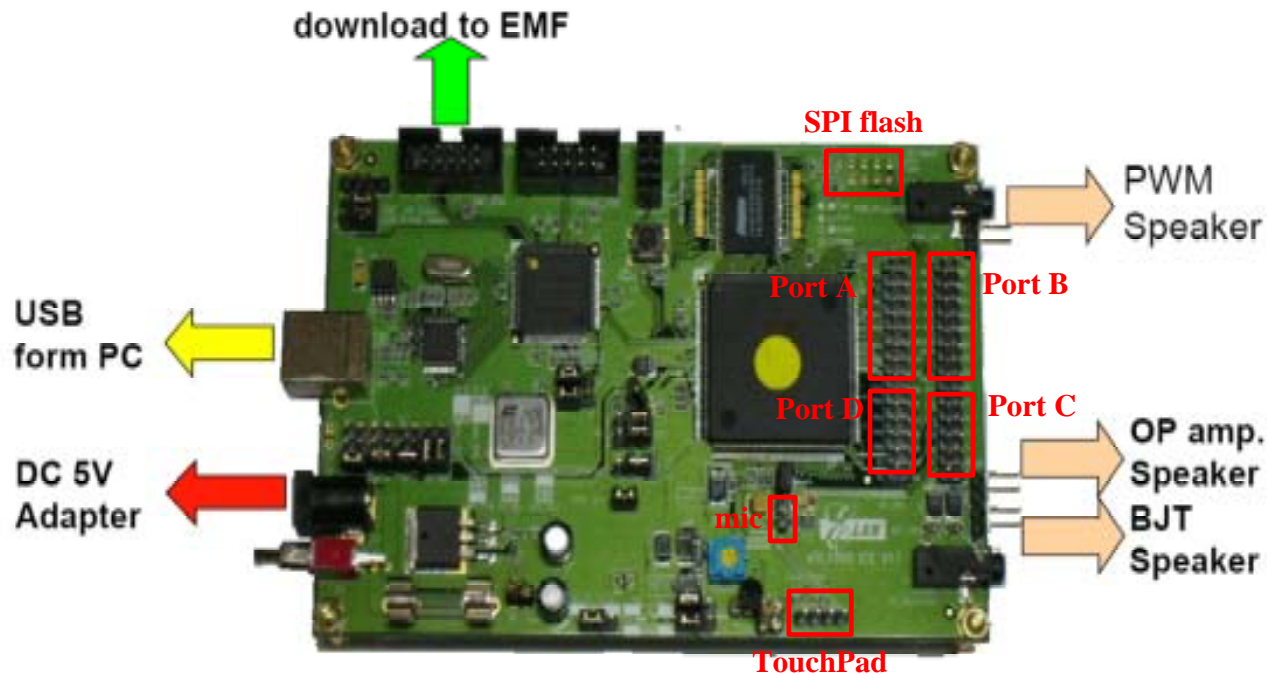
# 程式編譯與連結

- 在eSL/eAM IDE操作主畫面點選主功能目錄當中的Project功能選單。接著點選Rebuild Source Code就開始執行程式編譯與連結，也可以使用快速鍵Alt + F7執行情序。



# 將程式載入ICE

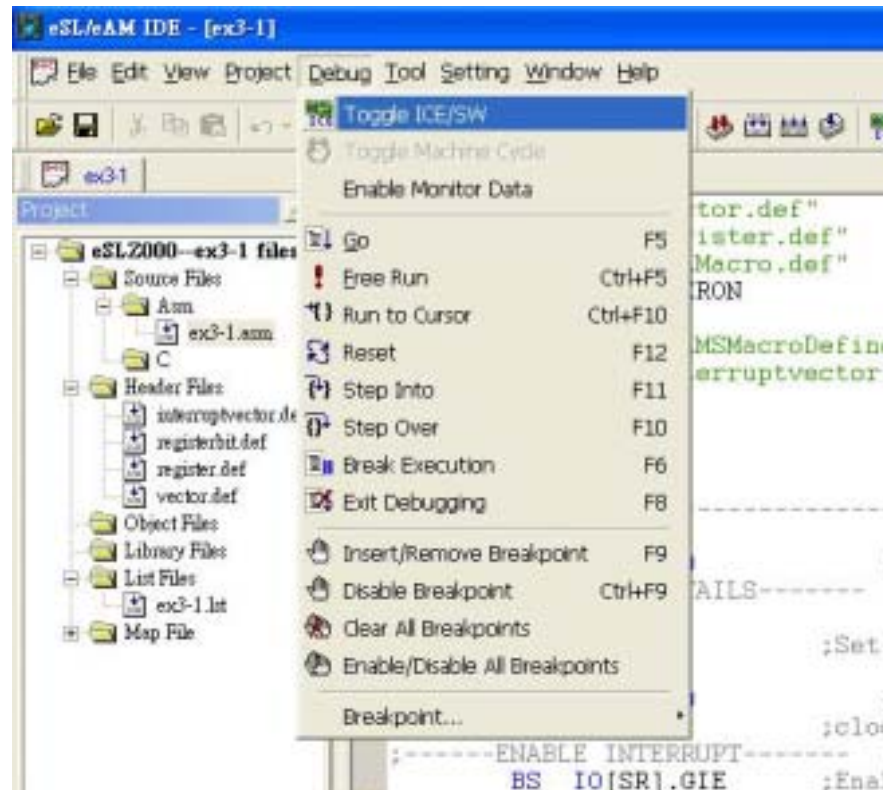
- 若執行程式編譯與連結後沒有錯誤，接下來可以將完成編譯與連結之可執行程式載入ICE實現或驗證專案的電路功能。執行此步驟前先将ICE以USB cable連接至PC，並且提供5伏特的直流電壓。





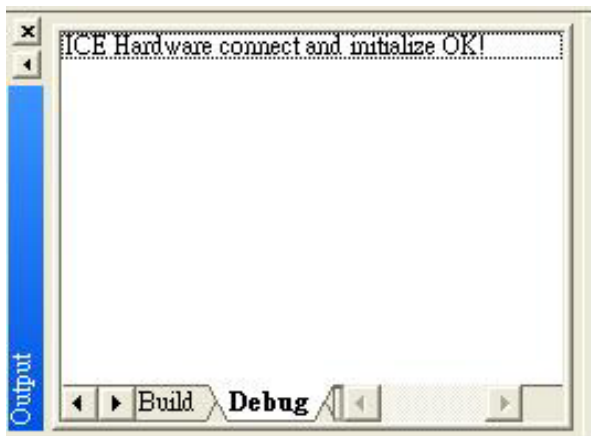
# 連接ICE(1/2)

- 在eSL/eAM IDE操作主畫面點選主功能目錄當中的Debug功能選單，接著點選Toggle ICE/SW就開始執行ICE與PC之連結。

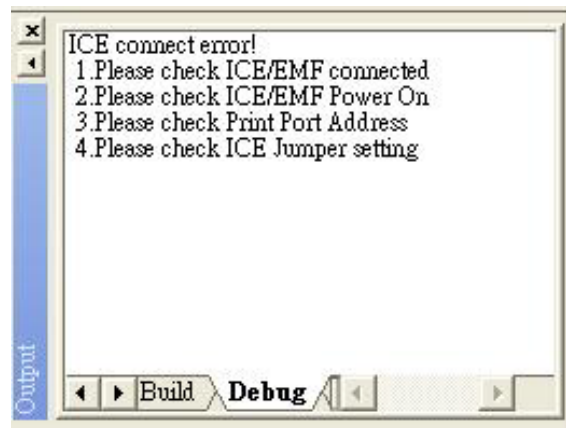


# 連接ICE(2/2)

- 若ICE連接成功會出現「ICE Hardware connect and initialize OK!」的訊息，；反之，連接失敗會出現「ICE connect error!」的訊息。



成功



失敗

# 執行程式功能驗證

- ICE連接成功後，在eSL/eAM IDE操作主畫面點選主功能目錄當中的Debug再點選Free Run，此步驟就開始下載程式碼並且執行，也可以使用快速鍵Alt+F5執行此項程序，觀察硬體電路執行結果是否符合專案所設計之功能。

