

SCTS V1.5

User Manual



Soliton Technologies CO., LTD

www.soliton.com.tw

目錄：

1. 產品介紹	
1.1 功能介紹	02
1.2 產品內容	03
1.3 光碟內容	04
1.4 硬體圖片	04
1.5 系統功能	05
1.6 硬體設定	06
1.7 電源設定	07
1.8 LED指示燈	09
2. 硬體安裝	
2.1 硬體安裝	10
2.2 驅動程式安裝	11
3. 使用模式	
3.1 一般控制模式	15
3.2 軟體控制模式	16
4. 軟體安裝	
4.1 軟體安裝	17
4.2 目錄及檔案	19
5. 軟體介紹	
5.1 軟體介紹.....	20
5.2 設定視窗單元	21
5.3 操作視窗單元	23
6. 軟體解除安裝	25
注意事項與故障排除.....	28
附註說明	
連絡方式	29

產品介紹

1.1 功能介紹

SCTS 是一 PCI 介面的 SDIO/MMC/MS/XD 延伸保護卡。可將 SDIO/MMC/MS/XD 等訊號及電源經由 Cable 延伸至測試治具來測試及驗證待測卡的功能，並提供軟體控制、過電流保護、量測電壓及耗電流等功能。

保護功能：提供過電流(過載)保護。在使用者欲測試不明狀態或疑似故障的待測裝置時，以優異準確之直流電源監控設計，確保待測裝置正常工作。一旦出現短路或超出正常電壓、電流時，SCTS 會立即切斷插槽上的電源，以保護 PC 主機及待測裝置不被燒毀。

響音功能：內建蜂鳴器及提供響音控制程式讓測試人員可在測試完成後以響音通知，測試結果是良好或故障待人員排除故障。

新功能

電壓-電流量測功能：將待測卡於+3.3V 電源上所消耗的電流值轉換成數位資料輸出。使用者可直接使用軟體控制經由 PCI Bus 讀回待測卡上精確的電壓及電流值，無需外接任何儀器便可隨時監控待測卡的電壓及耗電流，可大幅減少設備費用的支出與維護。

新功能

無線控制功能：以往若要以軟體控制卡片總要外接一條連接線(Cable)來傳送控制指令。現今 **SCTS** 可選用 **Cable Less Control** 方式，完全無須接任何連接線即可控制待測卡上的電源、訊號及驅動程式的開啓/關閉，在安裝使用上更為簡易。

1.2 產品內容

標準配件：

SCTS 測試保護卡 -----	1 片
安裝光碟片 -----	1 片

選購配件：

SD-Ext：SD/SDIO 訊號延伸板。

其**SD-Ext**需搭配SCTS保護卡透過D-Type 25 Pin 排線，將SD/SDIO訊號延伸至 30 公分或 50 公分，可於PC機箱外進行測試以方便換卡及訊號量測。

同時特別適合於無線網卡(WLAN)量產測試，把待測物延伸至 RF 隔離箱(Shielding Box)測試。



SD-Ext V1.4



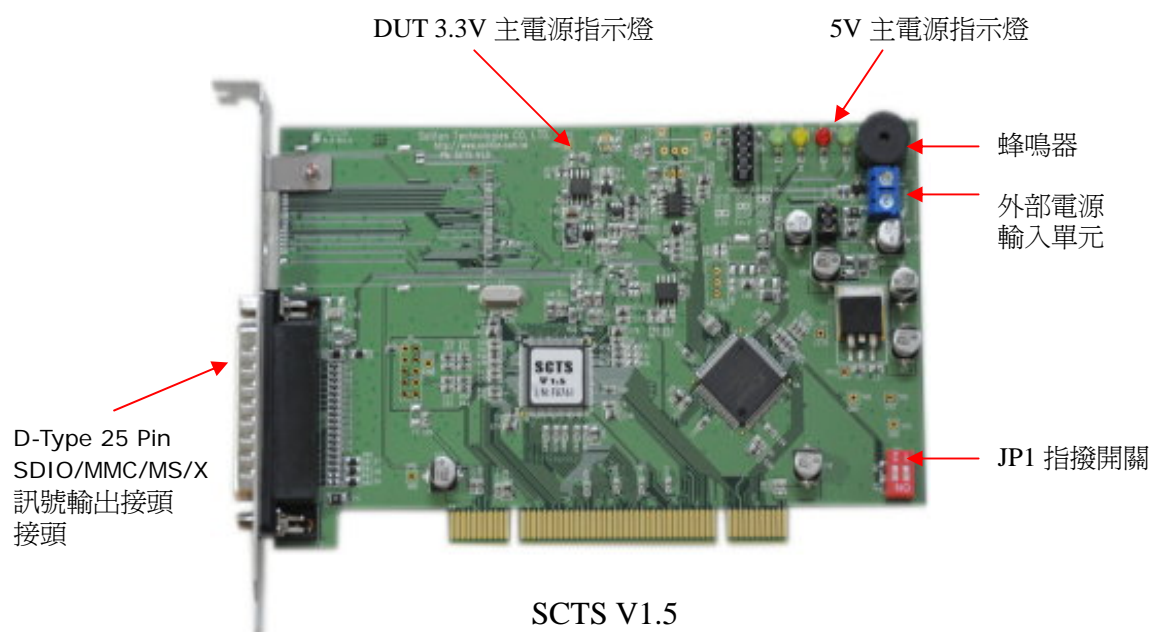
SCTS + SD-Ext

1.3 光碟內容

光碟片目錄內容說明如下：

SCTS	
WinNT	Windows 2K/XP Install program
Document	使用說明書
Catalog	SCTS 型錄
Example Code	範例程式目錄
VC	Visual C++ 範例程式
VB	Visual Basic 範例程式
BCB	Borland C++ Builder 範例程式
.Net	.Net 範例程式

1.4 硬體圖片



1.5 系統功能

■ Windows 2000/XP/ Vista Support :

支援 Windows 2K/XP 及 WIN 7 作業系統。

■ Multi-Card Testing :

可在同一測試電腦上同時使用 1~ 4 塊延伸保護卡來測試產品。

■ GPIO Control :

SCTS 提供兩組 I/O 腳位,分別為 GPIO_0~GPIO_1，透過軟體的控制可作獨立的輸出入應用控制。

■ Remote software control power on/off :

提供由軟體遠端控制 SCTS 延伸保護卡的電源及訊號的切換。

■ Short circuit & Over current protection :

提供精準的短路、過電流的偵測電路，以保護主機板及 DUT，免於燒毀損壞。

■ On-board Current & Voltage Measurement :

提供電流與電壓的量測功能的電路設計，使用者可直接透過軟體讀取 DUT 之消耗功率。

■ External Power Connector :

提供外部電源輸入單元，可切換以外部供應 3.3V 電源給待測卡來使用及應用。(預設由主機板端供應 3.3V 電源)

1.6 硬體設定

SCTS 適用於 Broadcom SDIO 或通用型 SDIO 裝置，但其硬體的設定是不同的，主要是與 EEPROM 韌體版本有關，所以請依需求選擇設定。確認如下：

【通用型 SDIO 裝置】

1. 確認 **U8** 位置是否有 EEPROM，若[無]則只能適用於通用型 SDIO 裝置。
2. 確認 **R31** 位置是否有上 10K 歐母電阻，若[有]則只能適用於通用型 SDIO 裝置。如：R31 端有上 10K 歐母電阻(R32 無上件)。
3. 當 **U8** 位置[有]上 EEPROM 及 **R32** 端有上 10K 歐母電阻(R31 無上件)，其 EEPROM 的版本為 V 1 時，則適用於[通用型 SDIO]裝置。
EEPROM 韌體的版本可使用 SCTS 應用程式來讀取或變更設定。

【Broadcom SDIO 裝置】

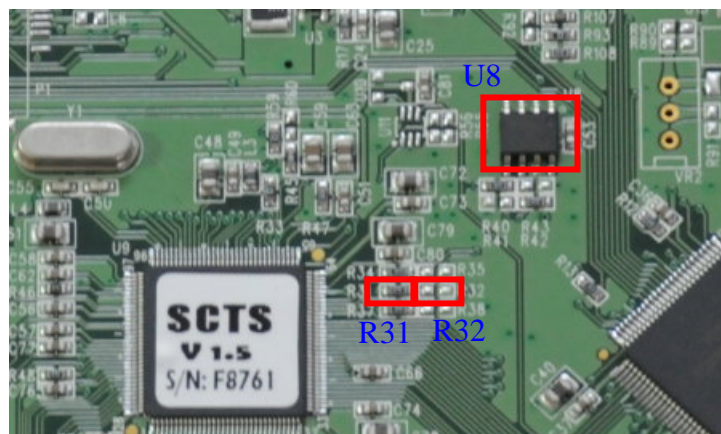
1. 當 **U8** 位置[有]上及 **R32** 端有上 10K 歐母電阻(R31 無上件)，其 EEPROM 的版本為 V 2 時，則適用於[Broadcom SDIO] 裝置。
EEPROM 韌體的版本可使用 SCTS 應用程式來讀取或變更設定。

備註：

當 **U8** 位置[有]上 EEPROM 及 **R32** 端有上 10K 歐母電阻(R31 無上件)時，可透過 SCTS 應用程式來修改 EEPROM 韌體版本設定為 V1 或 V2。其軟體設定功能，請參閱[操作視窗單元](#)說明。

EEPROM 韌體版本為 V1 適用於[通用型 SDIO] 裝置。

EEPROM 韌體版本為 V2 適用於[Broadcom SDIO] 裝置。



1.7 電源設定

【SCTS V1.1 ~ V1.4】

■ External Power Connector :

內外部電源輸入單元，可切換以外部供應 3.3V 電源至 SDIO 裝置來控制及應用。外部供電時，將其設定由 Jumper J2 (1-2)取出接至 J2(3-4)即可切換為由外部來供電。(預設由主機板供應 3.3V 電源)

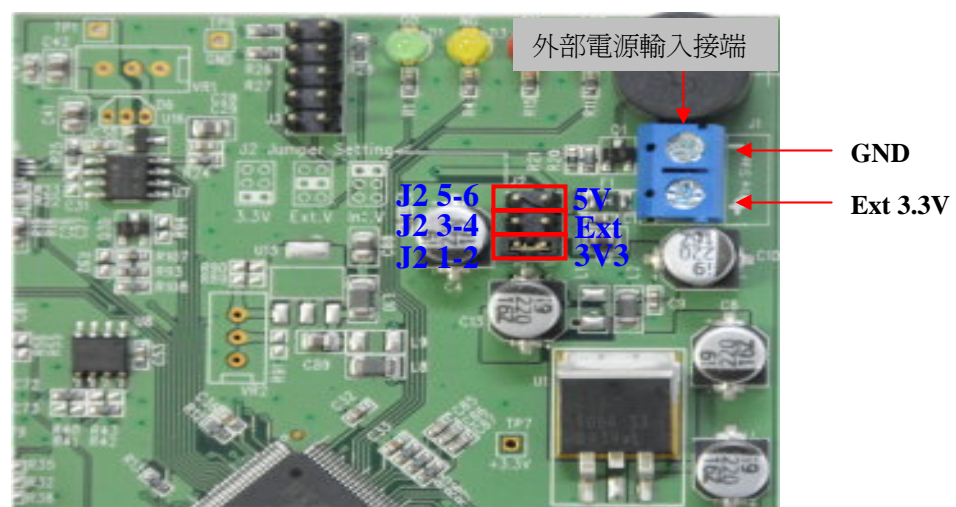


【SCTS V1.5】

■ Bus and External Power Setting :

內外部電源輸入單元，可切換內外部供應3.3V電源至SDIO裝置來控制及應用。(預設由主機板端供應3.3V電源) 請參閱下圖

- 1.外部供電時，將其J2 Jumper設定為J2(3-4)即可透過J1外部電源輸入端來供應電源給SDIO裝置使用。J2 3-4 Close (1-2、5-6 Open)
- 2.內部供電時，將其J2 Jumper設定為J2(1-2)即透過主機板內部供應3.3V電源給SDIO裝置使用。J2 1-2 Close (3-4、5-6 Open)
- 3.內部供5V電源時，將其J2 Jumper設定為J2(5-6)即透過主機板內部供應5V電源給SDIO裝置使用。J2 5-6 Close (1-2、3-4 Open)

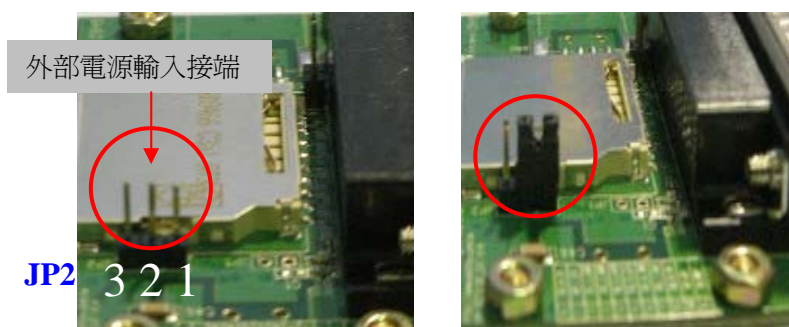


【SD_Ext V1.4】SDIO 訊號延伸板

■External Power Connector：

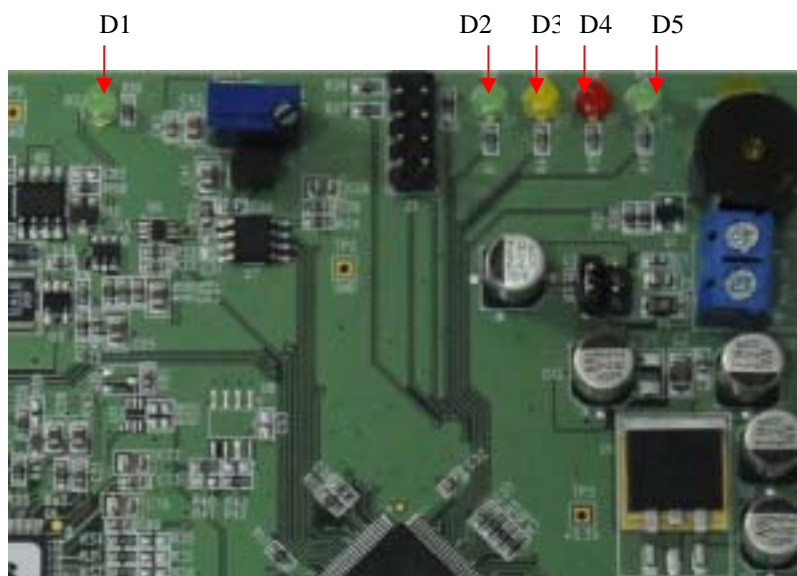
提供外部電源輸入單元，可切換以外部供應 3.3V 電源來控制及應用。若將 Jumper JP2 (1-2) 短路，則設定由主機板端供應 3.3V 電源(預設)。

若使用外部電源時，則將 VCC 接至 JP2 Pin 2 及 GND 接至 JP2 Pin 3 即可。若以此方式由外部來供應電源，其 SCTS 軟體將無法控制電源的時序控制及電源開啓或關閉。



1.8 LED 指示燈

SCTS 卡上共有 5 個 LED 指示燈，分別說明如下表。



燈別	文字	指示內容說明
D1	3.3V	+3.3V 電源狀態指示燈. 燈亮(ON): 表示待測插槽上+3.3V 電源已正常供給 DUT. 燈滅(OFF): 表示待測插槽上無+3.3V 電源或發生短路現象.
D2	GO	可由程式控制其 ON 或 OFF 以表示 DUT 測試結果是否 PASS.
D3	NOGO	可由程式控制其 ON 或 OFF 以表示 DUT 測試結果是否 FAIL.
D4	5V	+5V 電源狀態指示燈.
D5	ACT	觸發訊號的狀態指示燈.

硬體安裝

2.1 硬體安裝

在安裝卡片之前，請先將電腦關機，再將 AC 電源線從插座拔除並依下列步驟完成硬體安裝。

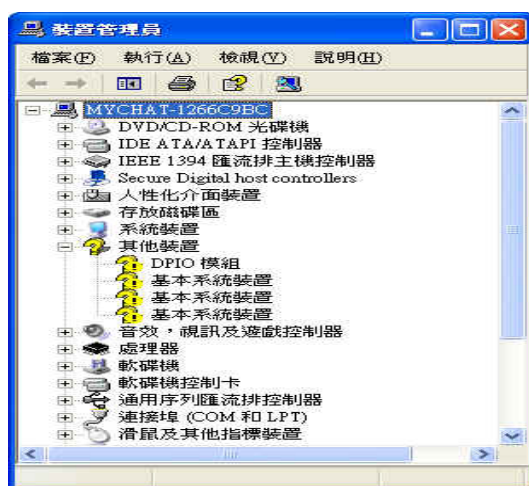
1. 打開電腦機殼。
2. 從防靜電袋取出 SCTS 保護卡片直接插在主機板上任何一個 PCI 插槽上。
3. 確定插入定位後，以螺絲將卡片固定鎖緊於機箱中。



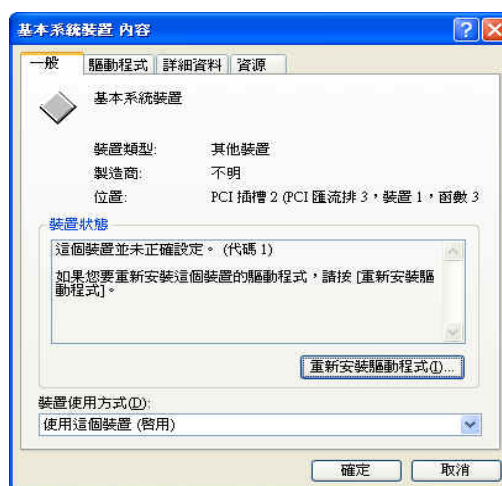
4. 將 AC 電源線插回電源端的插座，開啓電腦電源。
5. PC 系統會自動偵測到 SCTS，並且要求安裝驅動程式如下圖圖(一) 所示。
6. 硬體安裝完成。

2.2 驅動程式安裝

1. 當 SCTS 正確被安裝於電腦上後，系統會出現新增硬體的視窗訊息，並且要求安裝驅動程式。
2. WINXP/Vista/Win 7 用戶請按 開始→控制台→系統 →硬體→裝置管理員→查看 SCTS 驅動程式安裝狀態，初次安裝會出現如圖(一)視窗。

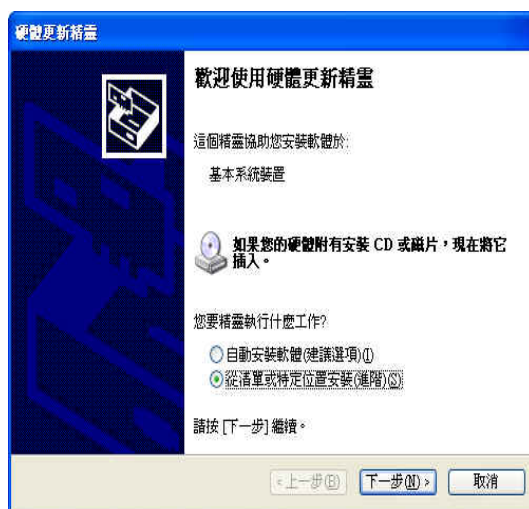


(圖一)

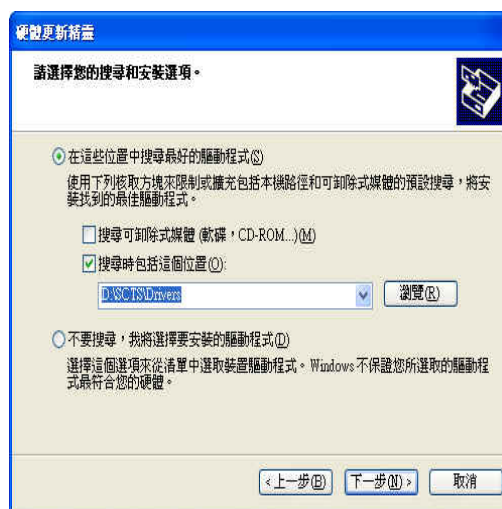


(圖二)

3. 請將產品內附之驅動程式光碟片，置入光碟機中。
4. 滑鼠左鍵雙擊點選裝置管理員中的任一「**基本系統裝置**」，則會出現如圖(二)視窗。



(圖三)



(圖四)

5. 點選圖(二)中的【重新安裝驅動程式】按鈕，則會出現如圖(三)視窗，並點選【從清單或特定位置安裝(進階)】選項。
6. 點選【下一步】，出現如圖(四)視窗。

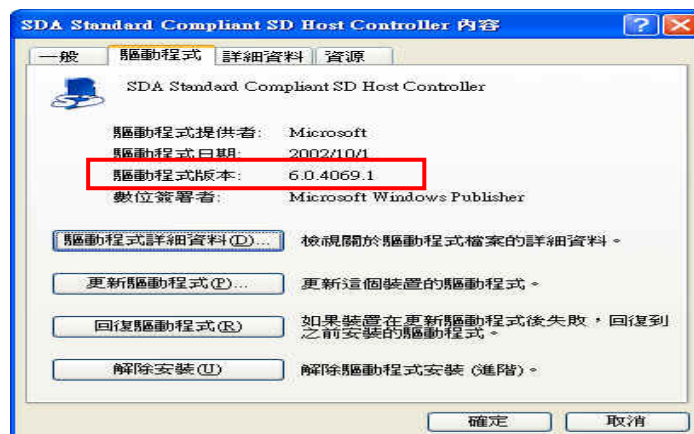
7. 點選【瀏覽】按鍵，選擇安裝路徑位置，並且將位置設定於光碟片中的 Driver\R5C833\MMC、MS 或 xD 目錄，執行【下一步】完成驅動程式的安裝程序。
8. 重覆執行 4 ~ 7 步驟，依序安裝三組“基本系統裝置”的驅動程式。
9. 至於“DPIO 模組”驅動程式的安裝，同樣滑鼠右鍵雙擊點選裝置，參閱 5 ~ 6 步驟，執行安裝。
10. 請點選【瀏覽】按鍵，選擇安裝路徑位置，並且將位置設定於光碟片中的 Driver\ SCTSCTL 目錄，執行【下一步】完成驅動程式的安裝程序。
11. 若 SCTS 保護卡片驅動程式均正常被安裝成功，則出現如(圖五)狀態。



(圖五)

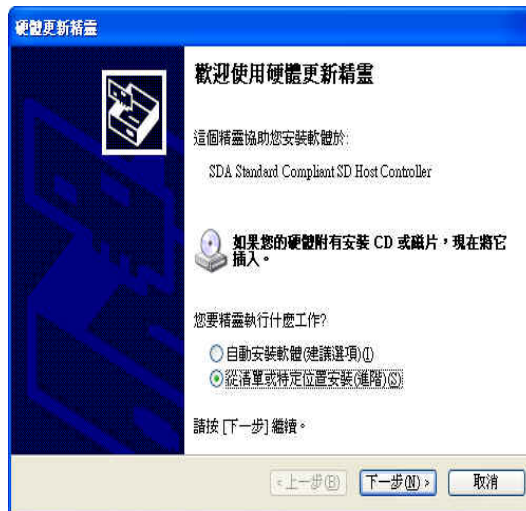
於 SCTS 保護卡驅動程式安裝過程中，其“SD Host Controller”驅動程式會自動安裝系統內建的驅動程式如：“SDA Standard Compliant SD Host Controll”一般此驅動程式的版本較舊，所以需將其驅動程式更新，則 SCTS 才能正常工作。以下是“SD Host Controller”驅動程式的版本確認及更新步驟。

12. 滑鼠左鍵雙擊點選裝置管理員中的 “SDA Standard Compliant SD Host Controll”出現如圖(六)視窗，

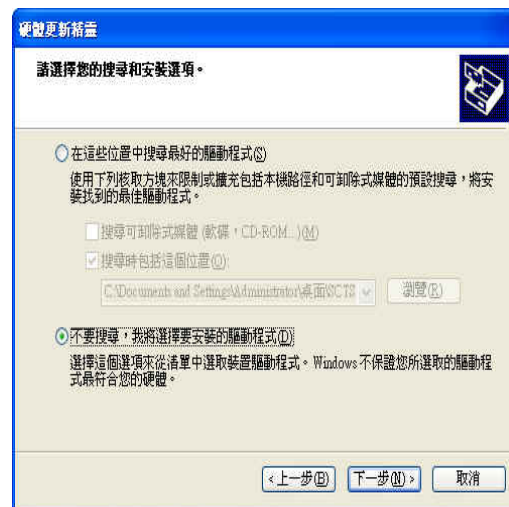


(圖六)

13.檢視驅動程式版本，若版本為“6.0.4069.1”，則為舊版必須將其更新，反之則否。



(圖七)

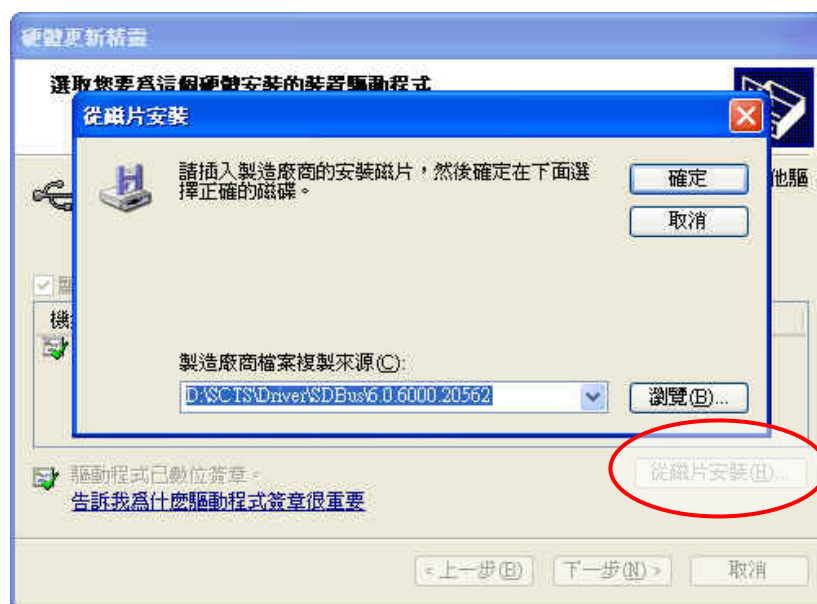


(圖八)

14.如圖(六)點選【更新驅動程式】按鍵，出現如圖(七)視窗，再點選【下一步】。

15.如圖(八)視窗中點選【不要搜尋，我將選擇要安裝的驅動程式】選項。

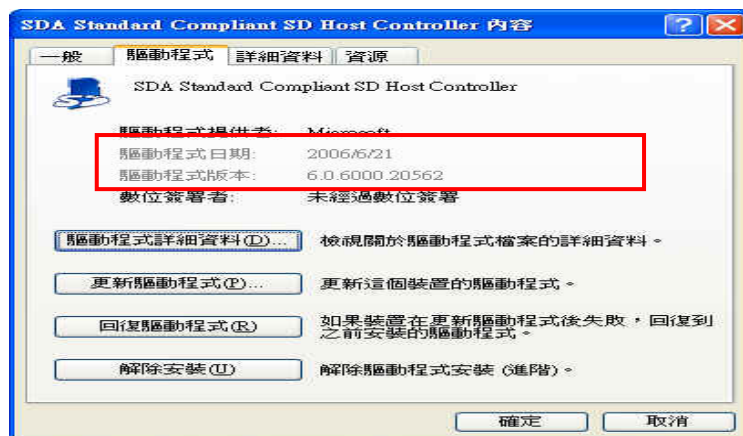
16.再點選【下一步】，出現如圖(九)視窗。



(圖九)

17. 點選【從磁片安裝】按鍵，再點選【瀏覽】按鍵，選擇安裝路徑位置，並且將位置設定於光碟片的 Driver\ SDBus\6.0.6000.20562 目錄，執行【下一步】完成驅動程式的更新程序。

18. 若驅動程式正常被更新成功,出現如下圖狀態。



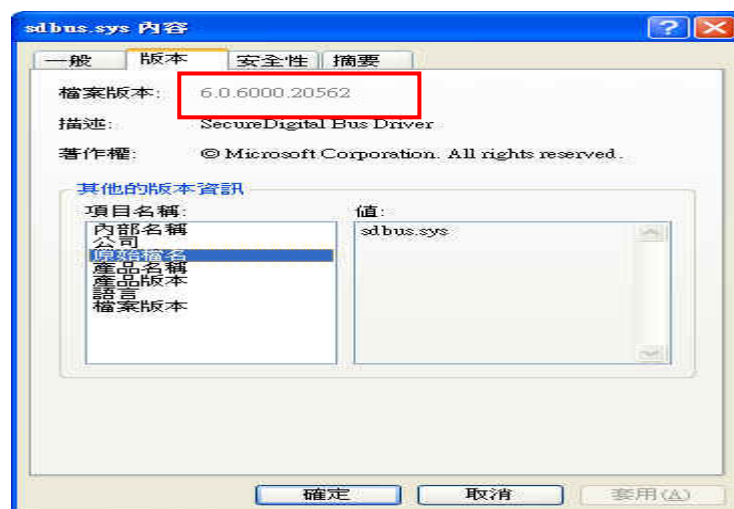
19. 驅動程式安裝完成。

備註：驅動程式安裝完成後，請再確認 \WINDOWS\system32\drivers 目錄下的 **sdbus.sys** 檔案的版本是否為 6.0.6000.20562(或以上版本)。
步驟如下：

(a) 進入 C:\WINDOWS\system32\drivers 目錄下，點選 **sdbus.sys** 檔案並按下滑鼠右鍵 → 【內容】。

名稱	大小	類型	修改日期
sdbus.sys	81 KB	系統檔案	2007/4/20 下午 03:39

(b) 如出現下圖視窗再點選 [版本]，確認版本是否正確。



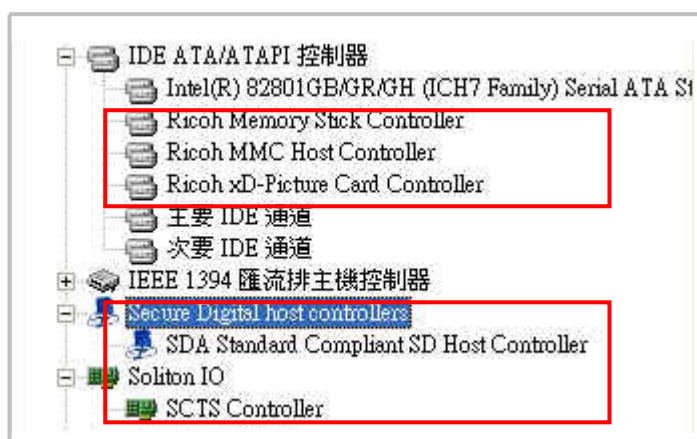
(c) 若檔案版本不正確，請重覆(1)~(19) 步驟重新安裝驅動程式。

※ 若是使用 [Broadcom] SDIO裝置，其驅動程式的安裝設定，請參閱 快速安裝手冊.pdf 的說明文件。

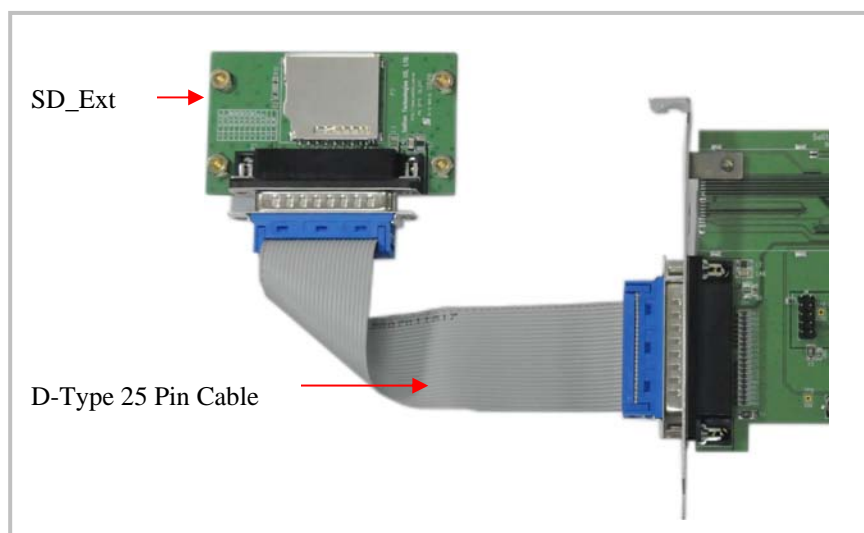
使用模式

3.1 一般控制模式

1. 確認 SCTS 驅動程式已正確安裝完成如圖(十)且” SDA Standard Compliant SD Host Controller ”驅動程版本是 **6.0.6000.20562** 或以上的版本 (參閱驅動程式安裝說明)。
2. 將 D-Type 25 Pin 排線及 SD_Ext (SD/SDIO 訊號延伸板)一起安裝連接於 SCTS 保護卡上如圖(十一)所示。
3. 爾後重複將 SD/SDIO 待測卡插入或拔出 SD_Ext 的插槽即可正常使用。



(圖十)



(圖十一)

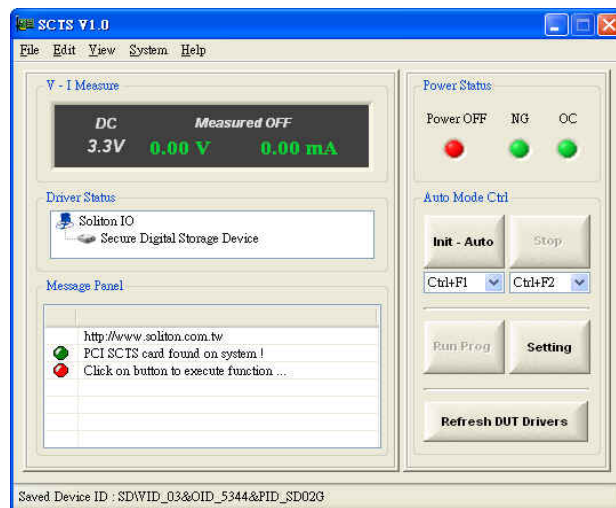
3.2 軟體控制模式

1. 確認 SCTS 驅動程式已正確安裝完成如圖(十)且” SDA Standard Compliant SD Host Controller ”驅動程版本是 **6.0.6000.20562** 或以上的版本 (參閱驅動程式安裝說明)。
2. 將 D-Type 25 Pin 排線及 SD_Ext (SD/SDIO 訊號延伸板)一起安裝連接於 SCTS 保護卡上如圖(十一)所示。
3. 爾後重複將 SD/SDIO 待測卡插入或拔出 SD_Ext 的插槽且透過軟體執行開/關電源及觸發訊號的控制及進階 DUT 電壓、耗電流的量測與 GPIO 控制等功能。

簡易且多樣化人機界面適合工程師及線上作業員使用，詳細使用說明請先依下一章節完成軟體安裝後再參閱使用及操作說明。

若欲自行撰寫程式以整合SCTS控制功能加入產測程式中，可使用本公司提供的動態連結程式及範例程式原始碼，於VC、VB、Builder C++等發展環境下開發產測程式。有關動態連結程式(DLL) 使用說明，請參閱

Document\SCTS_DLL\SCTSV1.0 DLL.pdf 文件說明。



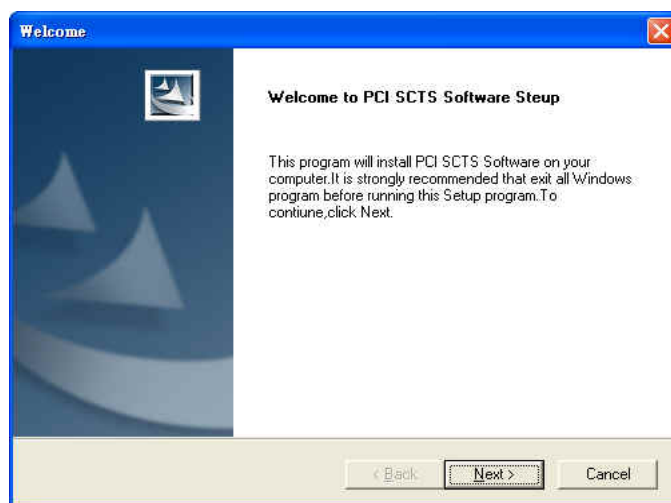
軟體安裝

軟體安裝

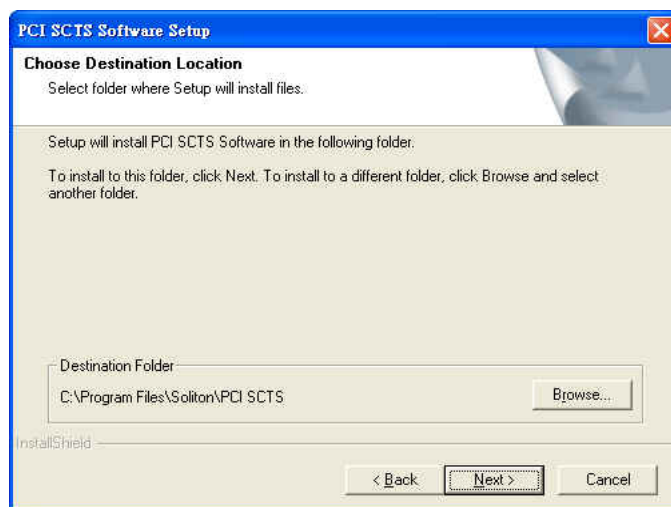
安裝說明 (Windows 版)：

以下是執行 SCTS 安裝程式的步驟，請按照下列步驟進行：

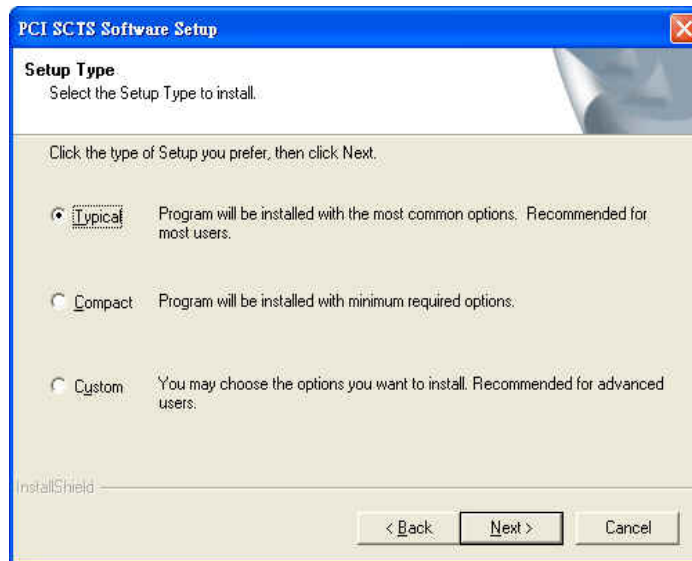
1. 將 SCTS 的光碟片置入光碟機中，進入 SCTS\WinNT\Utility\目錄。
2. Win2K/XP 系統則選擇 **SCTS_Setup.exe** 進入安裝程序。執行安裝程式後，出現「歡迎」畫面。



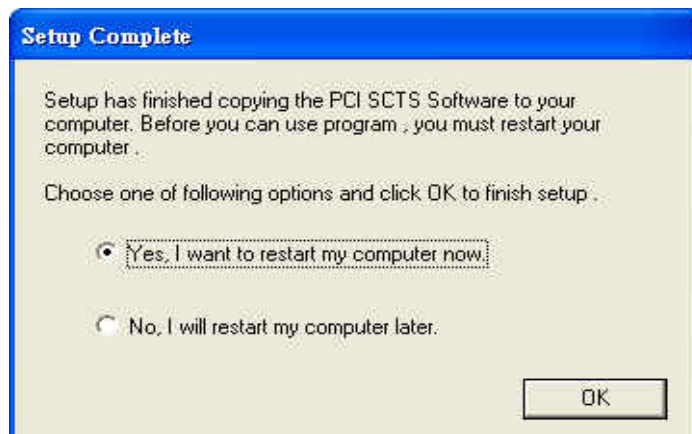
3. 按下 **Next** 按鈕開始安裝，或按下 **Cancel** 按鈕放棄安裝。
4. 顯示程式欲安裝路徑位置(※勿更改安裝路徑位置)，請按 **Next** 按鈕。



5. 選擇 Typical 安裝模式，並按 **Next** 按鈕。



6. 當出現此畫面時，表示應用程式已安裝完成，請按「OK」按鈕重新開機。



7. 程式安裝完成後，會於桌面上建立 **SCTS** 應用程式之捷徑及圖示。
8. 當 DUT 欲使用 **SCTS** 應用程式時，直接點選桌面捷徑圖示 SCTS 程式或進入預設路徑(C:\Program Files\Soliton\SCTS\Utility)點選 SCTS.exe 程式。

目錄及檔案

在完成軟硬體安裝後，系統將會安裝下列目錄在您的電腦硬碟中。路徑名稱會因個人設定有所不同，說明書均以系統內定之路徑舉例說明。

系統內定預設的路徑 C:\Program Files\ Soliton\SCTS

Document 目錄：技術手冊。

Utility 目錄：Windows 版應用軟體。

註：如欲另行整合 SCTS 的控制程式加入產測程式中，本公司另提供動態連結程式及範例程式原始碼，可於 VC、VB、Builder C++ 等發展環境下開發產測程式。有關動態連結程式 (DLL) 使用說明，請參閱下列文件說明檔：

Document\SCTS_DLL\ SCTSV1.0 Dll.pdf

範例應用程式軟體安裝：

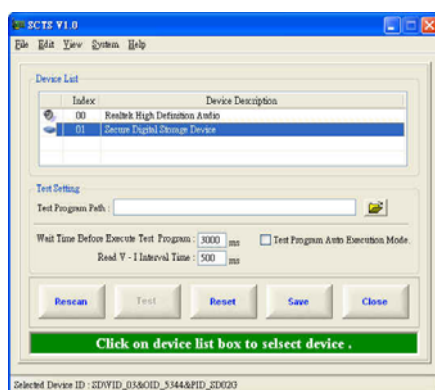
1. 將 SCTS 的光碟片置入光碟機中，進入 SCTS\Example Code 目錄。
2. 請將光碟片內所提供的範例目錄直接複製(Copy)至硬碟中即可。在修改程式碼前請確認是否已安裝程式發展軟體，如 VC、VB、.Net 或 BCB 等。開啓範例原始碼，重新編譯(Compiler)及連結(Link)即可產生執行檔。

軟體介紹

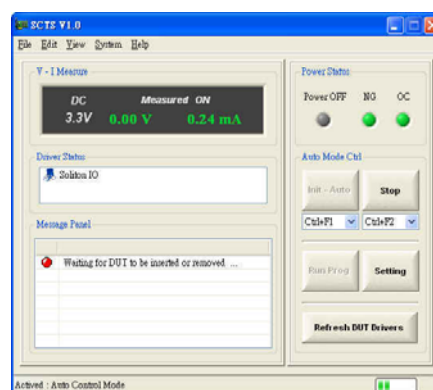
5.1 軟體介紹

Windows 版

SCTS軟體只適用於WINDOWS版，可分為操作視窗單元及設定視窗單元，其視窗畫面如下：



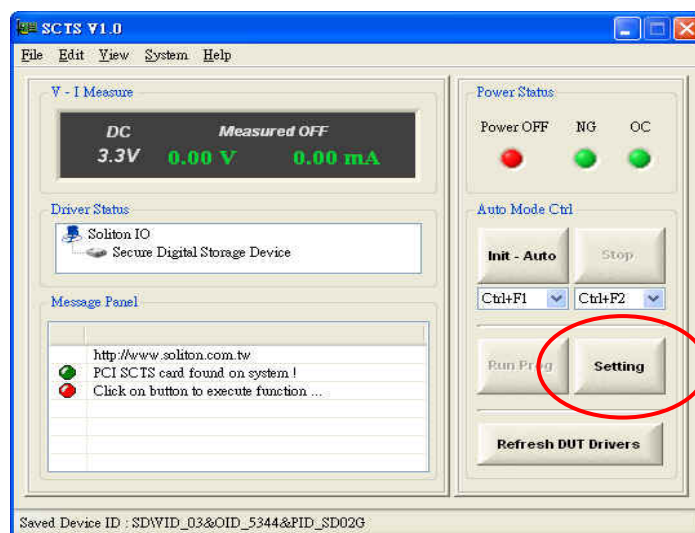
待測裝置及組態設定視窗單元



自動/手動控制模式視窗單元

啟動 SCTS 程式

當應用軟體安裝完成後，其會於桌面上建立一捷徑圖示，請點選捷徑以開啓程式。若無法於桌面找到捷徑圖示也可執行下列路徑之檔案來啟動程式。
C:\Program Files\Soliton\SCTS\Utility\SCTS.exe 程式。

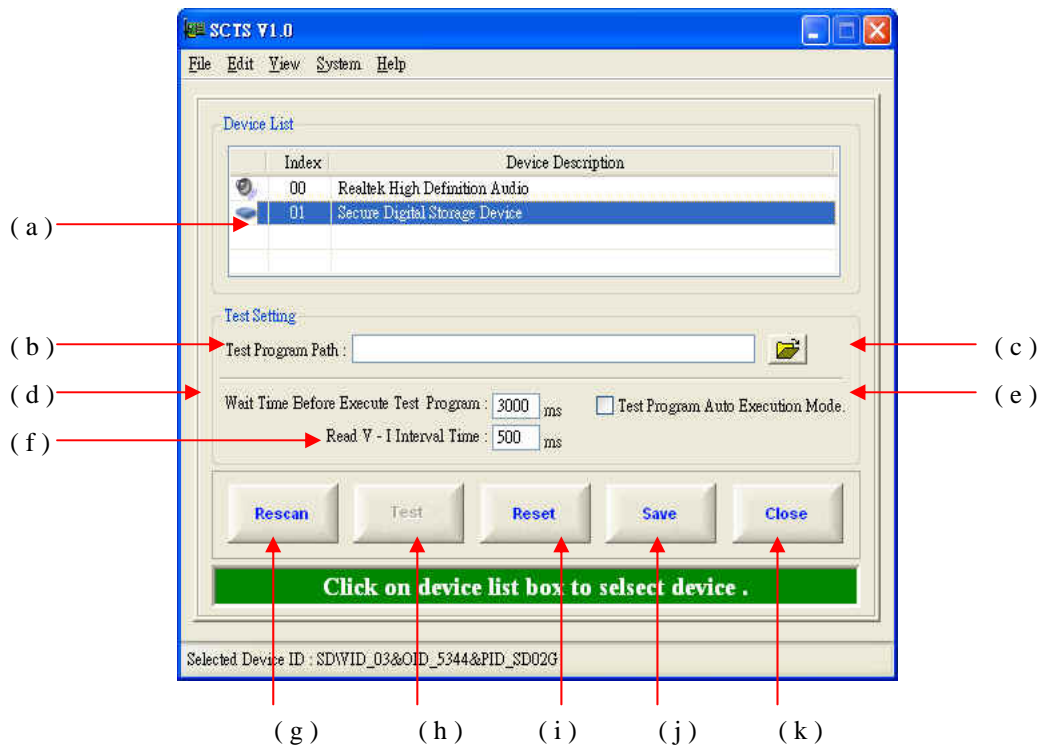


(圖十二)

5.2 設定視窗單元

當第一次執行SCTS程式或已更換另一不同型態之待測卡時，請點選圖(十二) **Setting** 功能鍵，將會出現(圖十三)所示之畫面。其主要用途是列出系統上所有SDIO界面裝置供使用者選取設定插在SCTS上的SD_Ext (SD/SDIO延伸板)的待測裝置，以便軟體開啓或關閉及檢視 ”待測卡” 驅動程式的狀態。

(圖十三)



設定視窗功能介紹

(a) **Device List :**

顯示系統上所有 SDIO 裝置的資訊，供使用者點選欲測試的待測卡(DUT)。已被點選設定儲存的裝置的驅動程式於熱插拔後的狀態，同時會顯示在視窗中提供檢視。

(b) **Test Program Filename:**

顯示已被設定的待測卡測試程式的工作目錄、路徑位置及名稱。

(c) **Brows:**

選擇設定待測卡測試程式的目錄路徑及名稱。

(d) **Wait Time Before Execute Test Program**

本參數允許設定一等待時間介於待測卡驅動程式成功開啓後及產測程式欲執行前的延遲時間。主要是因有些待測卡在驅動程式開啓後尚需一些時間才能執行產測程式。(預設值：3000 ms)。

(e) **Test Program Auto Execution Mode:**

若勾選，則設定於自動模式(量產模式)下，每當換卡程序完成後，自動執行已設定的待測卡產測程式的功能，反之則否。

(f) **Read V / I Interval Time :**

設定主程式讀取電壓、電流值的間隔時間。(系統預設值：500 ms)

(g) **Rescan** 功能鍵:

重新搜尋位於系統上SD/SDIO的裝置並顯示於Device List 中，提供檢視及點選設定。

(h) **Test** 功能鍵:

執行已設定連結的待測卡測試程式，確認設定是否可正確執行。

(i) **Reset** 功能鍵:

將(組態設定視窗)內所有的設定值重置恢復為主程式預設的原始值。

(j) **Save**功能鍵：

為儲存設定之功能鍵。當已被點選的待測卡裝置確認爲SCTS上的待測卡裝置之後，按下**Save** 鍵將其值儲存之後即可搭配SCTS應用軟體於熱插拔程序中，檢視驅動程式的狀態。

(k) **Close**功能鍵：

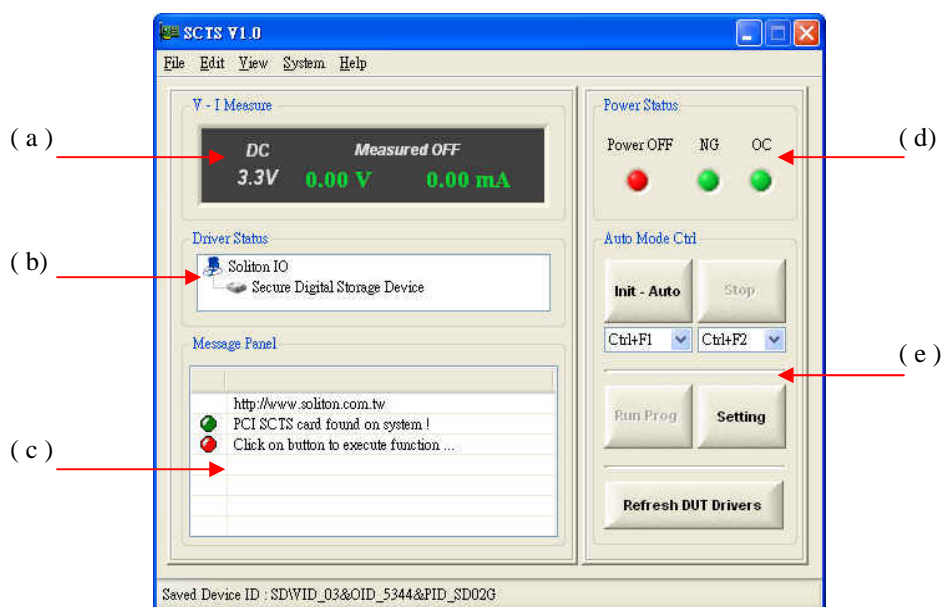
關閉設定視窗畫面及進入SCTS應用軟體主程式視窗畫面。

設定視窗的操作流程

- (1) 於(圖三)視窗中的界面裝置表(Device List)中，選取插在系統上的待測卡，此時所被選取之裝置將會反藍(High-light)顯示。
- (2) 確認被選取界面裝置資訊，如 Vendor ID 及 PID 是否正確。
- (3) 按下 **Save** 按鈕 完成儲存與設定。
- (4) 按下 **Close** 按鈕 關閉設定視窗畫面,並且進入主程式操作視窗。

5.3 操作視窗單元

主操作視窗單元，提供熱拔插換卡控制、電壓、耗電流的量測及顯示待測裝置的驅動程式狀態與訊息等功能。



操作視窗功能介紹：

(a) 電壓及電流量測

顯示 SCTS 已供應的電壓值及待測裝置的耗電流值。

(b) 待測卡驅動程式的狀態

顯示驅動程式的狀態。若有紅色 [X]表示 DUT 驅動程式已被關閉,反之沒有則表示已被開啓或備便狀態.假如有驚嘆號表示 DUT 驅動程式不正常或安裝不正確。

(c) 文字訊息視窗

以文字形態提示目前 SCTS 卡使用情況。其任一正常或不正常的動作的訊息，均會顯示在這視窗中提供檢視。

(d) 電源狀態顯示

POWER: 顯示 SCTS 供電的狀態

當 SCTS 卡於正常就緒狀態，則供電狀態顯示如下：

- 指示燈顯示為紅色，代表 DUT 端的電源為開啓的狀態。
- 指示燈顯示為灰色，代表 DUT 端的電源為關閉的狀態。

NG: 顯示 SCTS 上待測卡換卡程序的狀態

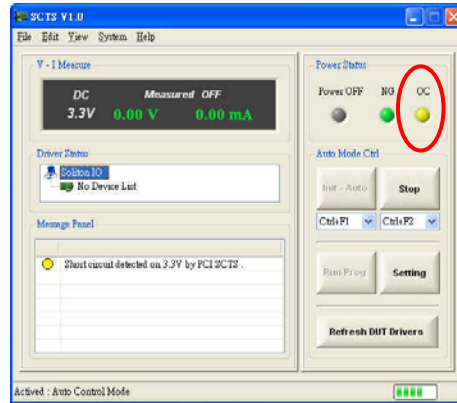
- 若換卡程序有不正常狀態，黃色指示燈會亮起。
- 反之，灰色指示燈亮起。

OC: 顯示電路短路的狀態

正常無短路的狀態下 ”OC” 指示燈呈現綠色燈亮起狀態。

當待測卡發生短路狀態時，指示燈呈現黃色閃爍狀態。

當有短路現象時，SCTS 會自動斷電。所以此時再更換另一待測卡即可繼續進行測試。



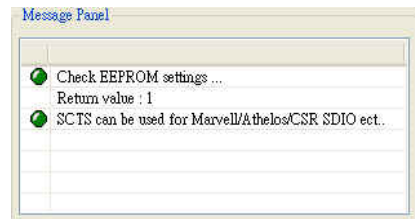
(e) 下拉式功能選單

SCTS的韌體可分於適用Broadcom SDIO或通用型SDIO 裝置。其可以透過軟體來變更設定及使用。當其硬體的U8 (EEPROM)及R32(10K)歐姆電阻均有上件時，軟體才能有效變更或讀取韌體(EEPROM)的設定值。其詳細的敘述說明，請參閱 [硬體設定](#)。

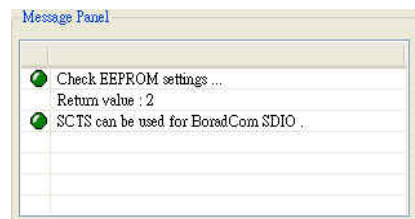
讀取及檢視 EEPROM 設定值：

點選下拉式功能選單 Options → EEPROM Settings → Check For Default Setting

- 當按下Check For Default Setting 功能鍵後出現如右圖所示訊息，其回傳值為 1，則表示EEPROM韌體版本為V1。適用於通用型SDIO裝置。



- 當按下Check For Default Setting 功能鍵後出現如右圖所示訊息，其回傳值為 2，則表示EEPROM韌體版本為V2。適用於Broadcom SDIO裝置。



設定 EEPROM 韌體為 V1 版：

點選下拉式功能選單 Options → EEPROM Settings → Set To DMA Disable Mode (V1)

- 當按下 Set To DMA Disable Mode (V1) 功能鍵後出現如右下圖所示訊息。



當出現此訊息時，則表示 EEPROM 韌體版本已被設為 V1 版，適用於通用型 SDIO 裝置。

※雖然設定值已被變更，但還無法正常被使用，必須先將 PC 關機然後再開機其設定值才生效及正常使用。

設定 EEPROM 韌體為 V2 版：

點選下拉式功能選單 Options → EEPROM Settings → Set To DMA Enable Mode (V2)

- 當按下 Set To DMA Enable Mode (V2) 功能鍵後出現如右下圖所示訊息。



當出現此訊息時，則表示 EEPROM 韌體版本已被設為 V2 版，適用於 Broadcom SDIO 裝置。

※雖然設定值已被變更，但還無法正常被使用，必須先將 PC 關機然後再開機其設定值才生效及正常使用。

SCTS 的應用程式控制模式可分自動/手動兩種，請依需求選擇及使用。

自動模式：點選下拉式功能選單 Options → Reselect Control Mode → Auto Mode Ctrl。

手動模式：點選下拉式功能選單 Options → Reselect Control Mode → Manual Mode Ctrl。

(f) 功能鍵單元

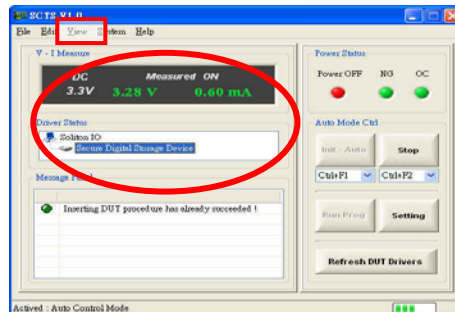
自動模式：

當選擇使用自動模式控制時，則會出現如右圖的功能鍵。其功能鍵的功能介紹如下：

Init - Auto 功能鍵：



於自動模式，當按下“Init Auto”功能按鍵後，軟體會啟動自動偵測待測卡的插卡或拔卡的觸發功能，同時量測與顯示待測卡的工作電壓、耗電流及驅動程式的狀態如下圖所示。所以使用自動模式後，爾後插拔待測卡後，即會自動偵測顯示待測卡的使用及認卡狀態。

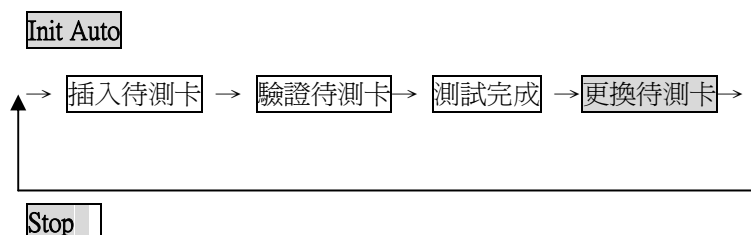


Stop 功能鍵：

關閉經由軟體來控制自動偵測待測卡插/拔卡的觸發及認卡功能。當按下此功能鍵後，待測卡電壓電流量測的功能也會被停止。

自動模式操作流程：

- (1) 按下 **Init Auto** 功能鍵啟動自動偵測插拔卡觸發功能。爾後只需重覆插卡或拔卡更換待測卡,就可進行相關測試及驗證。
線上操作員也可使用快速功能鍵(Hot-key) 以鍵盤操作。
快速功能鍵：(Ctrl + F1 ~ Ctrl + F9)
- (2) SCTS 軟體在操作時會及時以文字型態提示目前該卡使用情況。其任一正常或不正常的動作的訊息，均會顯示在這視窗上提供檢視。
- (3) 按下 **Stop** 功能鍵則關閉軟體自動偵測插拔卡觸發控制功能。
快速功能建：(Ctrl + F2 ~ Ctrl + F10)



手動模式：

當選擇使用自動模式控制時，則會出現如右圖的功能鍵。其功能鍵的功能介紹如下：



Power On 功能鍵：

於手動模式，當按下“Power On”功能按鍵後，軟體會開啓電源及送出觸發訊號並偵測待測卡是否存於系統中，同時量測待測卡的工作電壓、耗電流及

顯示驅動程式的狀態如上圖所示。

所以使用手動模式時，爾後插/拔待測卡後，暫不會有觸發及認卡的動作，需再按下“Power On”按鍵，才會自動偵測量測及認卡的動作。

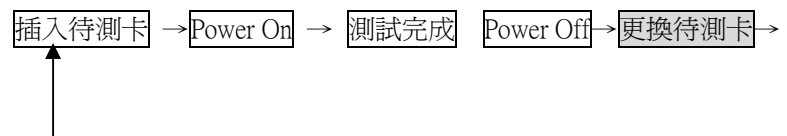
Power Off 功能鍵：

於手動模式，當按下“Power Off”功能按鍵後，軟體會關閉電源及觸發訊號且於系統中停用待測卡裝置及顯示待測卡的驅動程式的狀態。

手動模式操作流程：

點選下拉式功能選單 **Options** → **Reselect Control Mode** → **Manual Mode Ctrl**

- (1) 插入 SDIO 待測卡，然後按下 **Power On** 功能鍵啟動觸發及認卡功能，進行相關測試及驗證。
快速功能鍵：(Ctrl + F1 ~ Ctrl + F9)
- (2) SCTS 軟體在操作時會及時以文字型態提示目前該卡使用情況。其任一正常或不正常的動作的訊息，均會顯示在這視窗上提供檢視。
- (3) 欲換卡前需先按下 **Stop** 功能鍵關閉觸發訊號及電源。然後更換 SDIO 待測卡。
快速功能建：(Ctrl + F2 ~ Ctrl + F10)



Run Prog 功能鍵：

當按下“Run Prog”功能按鍵後，程式提供連結開啓待測卡測試程式，同時提供測試與驗證。

Setting 功能鍵：

開啓進入設定單元的參數設定視窗。

Refresh DUT Driver 功能鍵：

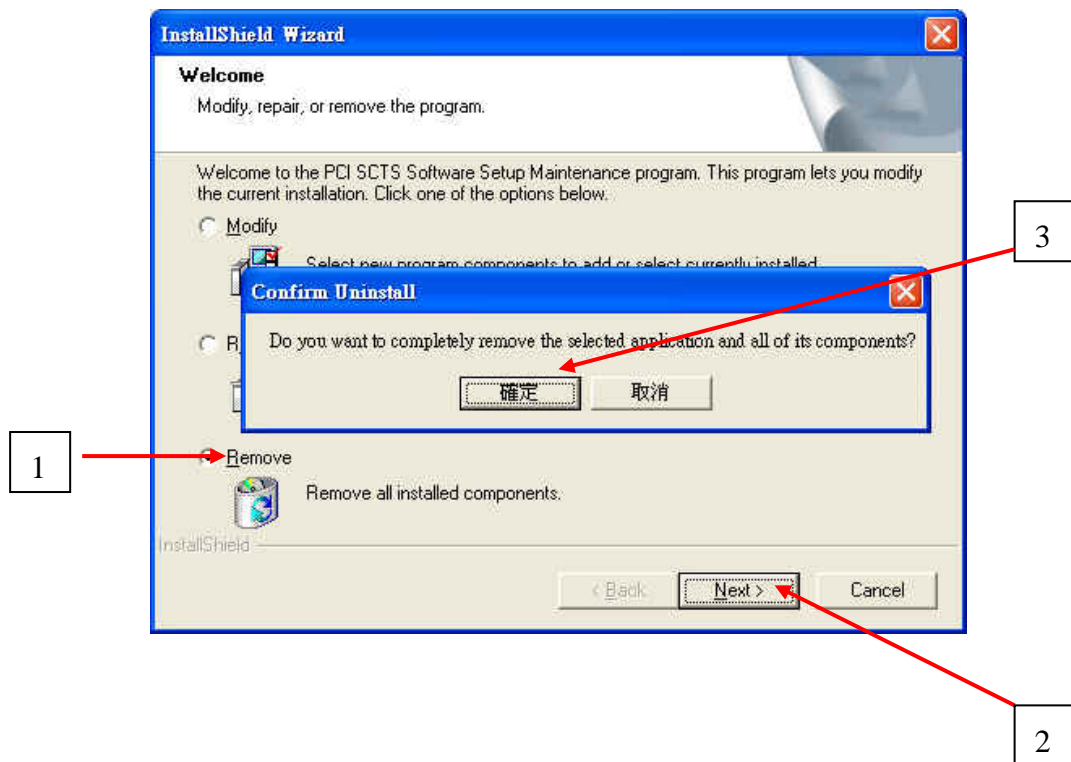
重新整理裝置驅動程式(如裝置管理員的“硬體變更掃描”)功能鍵。

X 功能鍵：關閉主程式。



軟體解除安裝

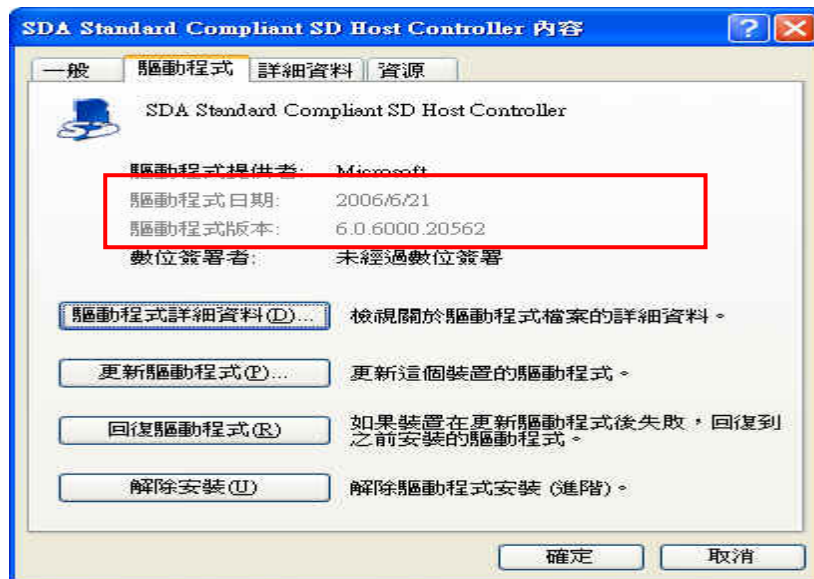
當欲解除安裝 SCTS 應用軟體時，請執行控制台→ 新增/移除程式下的 PCI SCTS Software 項目，畫面將出現下圖視窗。點選 Remove 後按 Next 按鈕，再按確定按鈕開始解除動作。在完成解除安裝工作後，**請務必將 PC 重新開機**。



注意事項與故障排除

■ 注意事項：

1. 確認系統中的系統裝置”SDA Standard Compliant SD Host Controller”驅動程版本是 **6.0.6000.20562** 或以上的版本，若不是可能導某些 SD/SDIO 待測卡無法正常工作。



連絡方式

關於 SCTS 卡在使用上如有任何問題，可先至汎捷科技網址查詢或歡迎來電詢問。

網址：<http://www.soliton.com.tw>

電話：+886(0)3-656-6996

傳真：+886(0)3-656-6883