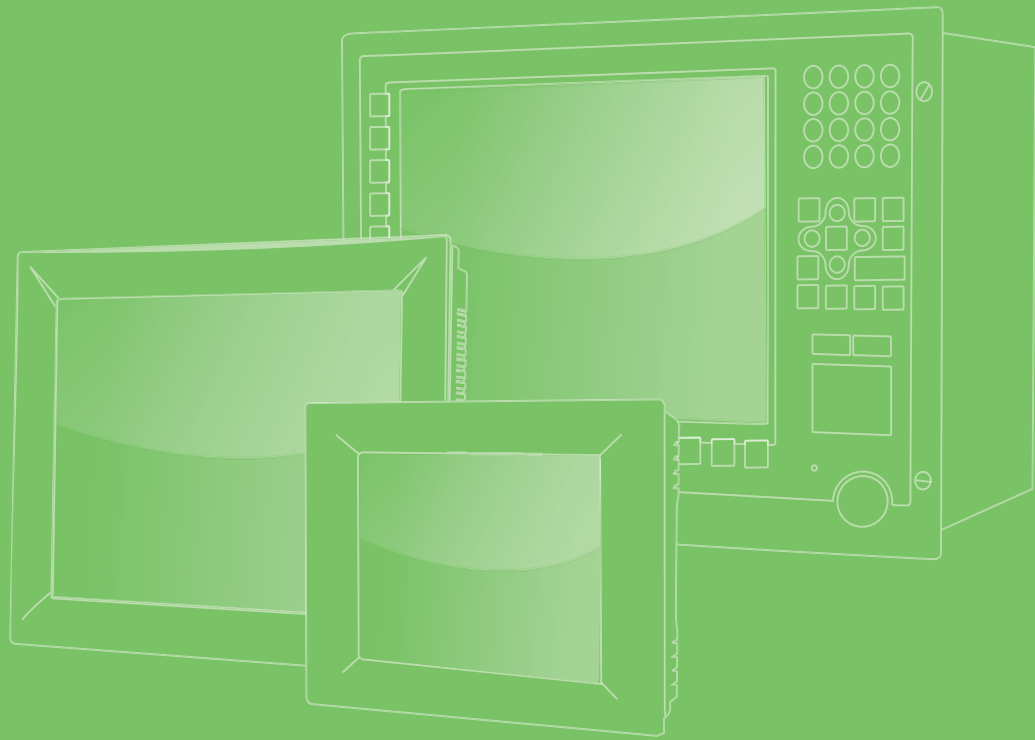


用戶手冊



可程式人機介面應用程序

一般設置、更新和故障排除

ADVANTECH

eAutomation

VICPAS
HMI Parts Center

版權聲明

隨附本產品發行的檔為研華公司 2011 年版權所有，並保留相關權利。針對本手冊中相關產品的說明，研華公司保留隨時變更的權利，恕不另行通知。未經研華公司書面許可，本手冊所有內容不得通過任何途徑以任何形式複製、翻印、翻譯或者傳輸。本手冊以提供正確、可靠的資訊為出發點。但是研華公司對於本手冊的使用結果，或者因使用本手冊而導致其他第三方的權益受損，概不負責。

認可聲明

Intel 和 Pentium 為 Intel Corporation 的商標。

Microsoft Windows® 為 Microsoft Corp. 的註冊商標。

所有其他產品名或商標均為各自所屬方的財產。

可程式人機介面應用程序用戶手冊中文第一版，參照可程式人機介面應用程序用戶手冊英文第一版。

技術支援與服務

1. 有關該產品的最新資訊，請訪問研華公司的網站：
<http://support.advantech.com.cn>
2. 用戶若需技術支援，請與當地分銷商、銷售代表或研華客服中心聯繫。進行技術諮詢前，用戶須將下面各項產品資訊收集完整：
 - 產品名稱及序列號
 - 週邊附加設備的描述
 - 用戶軟體的描述（作業系統、版本、應用軟體等）
 - 產品所出現問題的完整描述
 - 每條錯誤資訊的完整內容

目錄

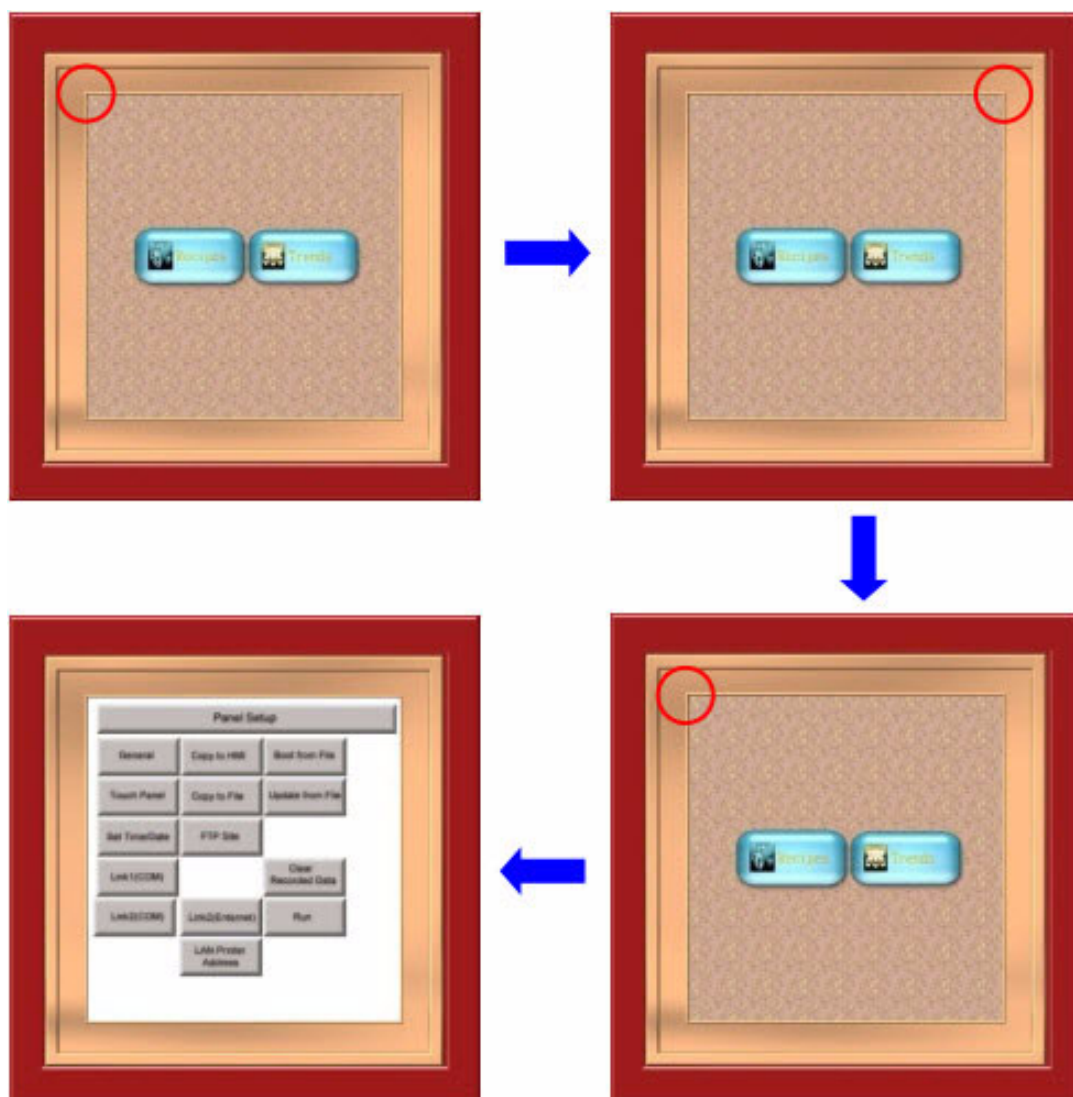
第 1 章	快速入門	1
1.1	運行面板設置模式.....	2
1.2	直接啟動面板設置模式.....	3
1.3	進入 BIOS	3
第 2 章	下載和備份	5
2.1	更新 OS	6
2.2	通過乙太網下載 AP	9
2.3	通過 USB 更新 HMI AP	10
2.4	備份至 USB 盤.....	12
第 3 章	測試和故障排除	13
3.1	COM 埠測試	14
3.2	校準觸摸屏.....	17
3.3	處理電池低電量狀態.....	19
3.4	複製 AP 至另一台同等型號的 HMI	20

第 1 章

快速入門

1.1 運行面板設置模式

若 HMI 正在運行應用程式，請通過觸摸屏介面進入“Page Setup”模式。主要關鍵字：觸摸畫面上的左上 → 右上 → 左上。

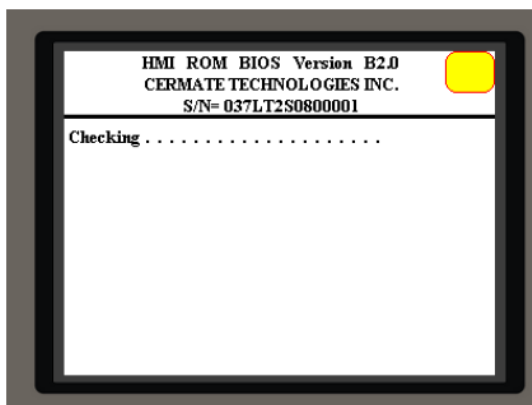


注！ 若應用程式螢幕的左上 / 右上部分設計了物件（如按鈕），該功能將被禁用。



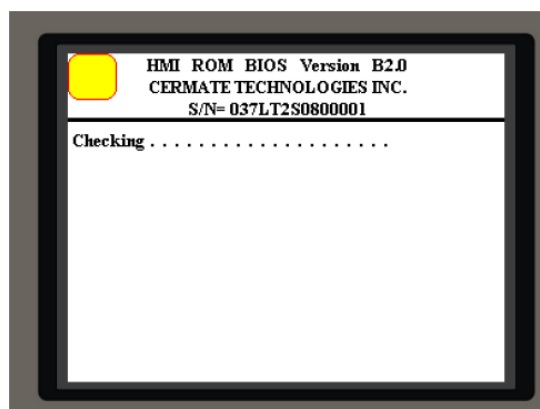
1.2 直接啟動面板設置模式

若啟動模式設置為自動運行應用程式，只需在 HMI 運行時點擊右上角位置。3-5 秒後，HMI 將發出蜂鳴聲，此時用戶可以直接進入“Page Setup”模式。

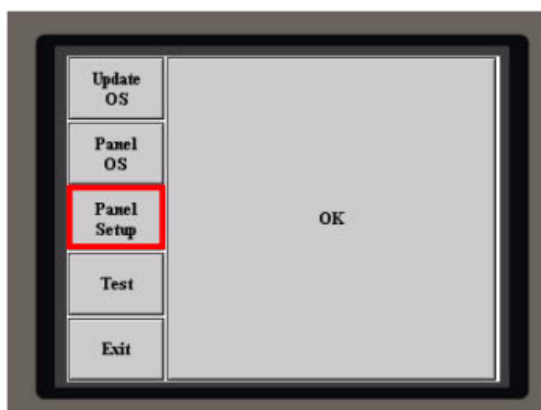


1.3 進入 BIOS

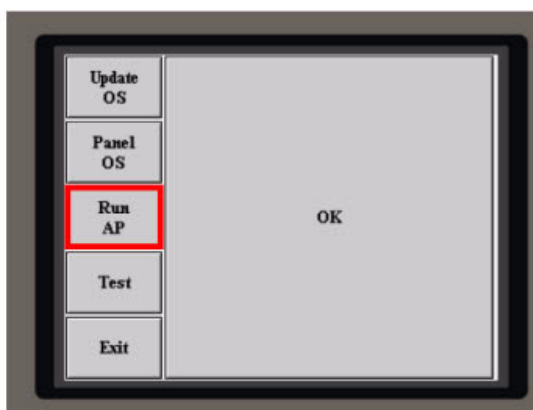
1. 運行時，請按左上角位置，直至 HMI 發出蜂鳴聲。（3-5 秒）



2. 在 BIOS 模式下，用戶可以運行“Update OS”、“BIOS Test”，並將啟動時的屏幕模式設置為“Panel Setup”或“Run AP”，這樣下次啟動時將自動進入“Panel Setup”或“Run AP”模式。



“Page Setup” 模式



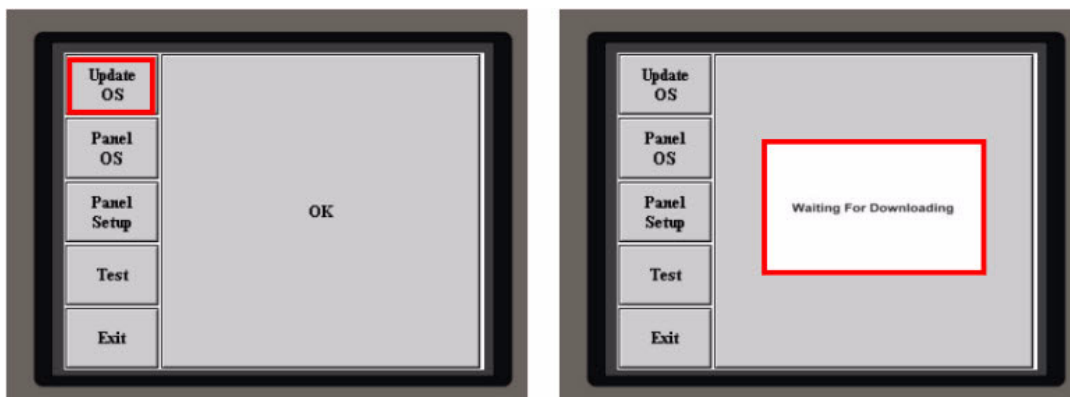
“Run AP” 模式

第 2 章

下載和備份

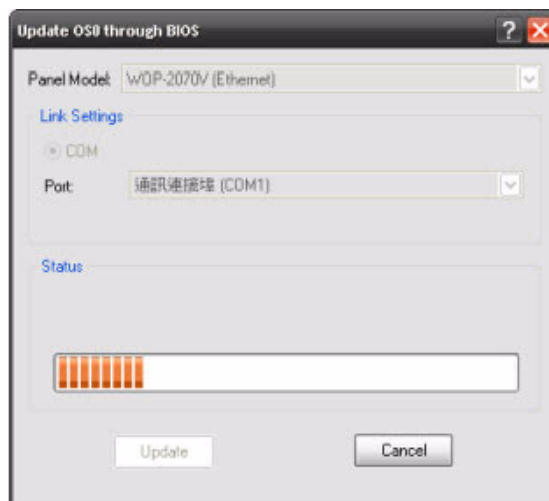
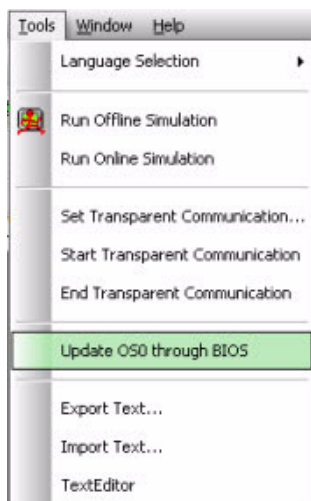
2.1 更新 OS

通常產品出廠時 HMI 在 BIOS 中設置為 “Panel Setup” 或 “Run AP” 模式。為了避免用戶下載 AP 至 HMI 時發生異常斷電或乙太網不穩定，從而導致 OS 崩潰或 AP 下載失敗，研華為用戶設計了 “Update OS0 through BIOS” 功能。



1. 進入 BIOS 模式，選擇 “Update OS”，用戶將看到 “Waiting For Downloading” 圖框。在 WebOP Designer 軟體中，選擇 “Tools/Update OS0 through BIOS”。

注！ “Update OS0” 只能使用序列埠 (RS232/RS485) “交叉電纜”，而不能使用乙太網 TCP/IP 埠。

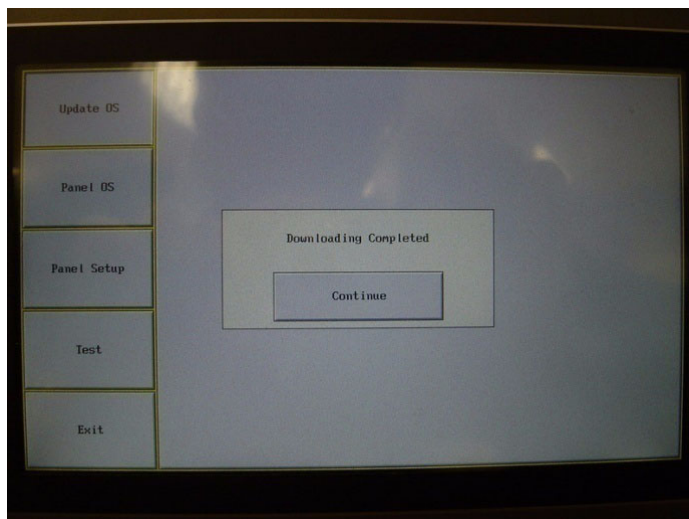
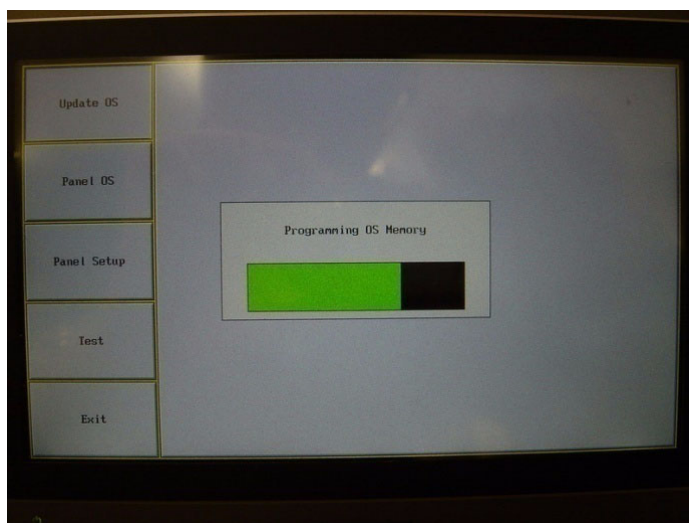


介面

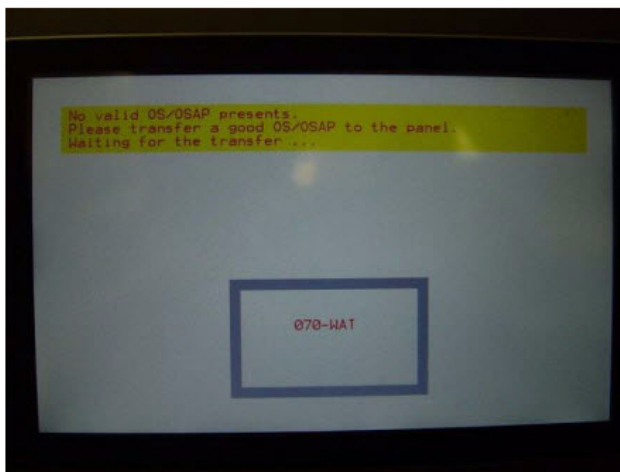
COM1 (DB-9 母型)		COM2 (DB-9 公型)	
針腳	說明	針腳	說明
1	RS-422 TXD+/RS-485+	1	
2	RS-232 RXD	2	RS-232 RXD
3	RS-232 TXD	3	RS-232 TXD
4	RS-422 RXD+	4	
5	GND	5	GND
6	RS-422 TXD-/RS-485-	6	
7	RS-232 RTS	7	RS-232 RTS
8	RS-232 CTS	8	RS-232 CTS
9	RS-422 RXD-	9	可選 5 V 輸出

COM1 介面 9 針公型	PC 介面 9 針母型	COM2 介面 9 針母型	PC 介面 9 針母型	COM3 介面 終端塊	PC 介面 9 針母型
RXD 2	3 TXD	RXD 2	3 TXD	RXD	3 TXD
TXD 3	2 RXD	TXD 3	2 RXD	TXD	2 RXD
SG 5	5 SG	SG 5	5 SG	GND	5 SG

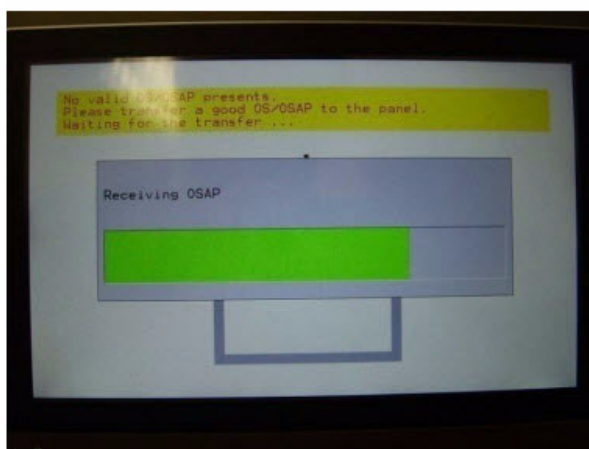
- OS0 正在更新，完成後，將提示 “Downloading Completed”。



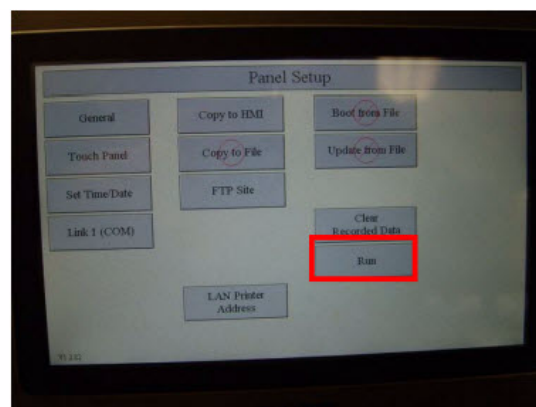
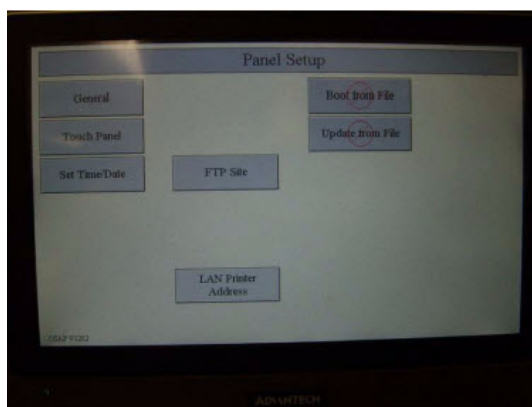
3. 下載完成後，選擇 “Continue”，用戶將看到以下螢幕。現在請下載程式更新 OS/OSAP。



4. 更新 OS/OSAP。

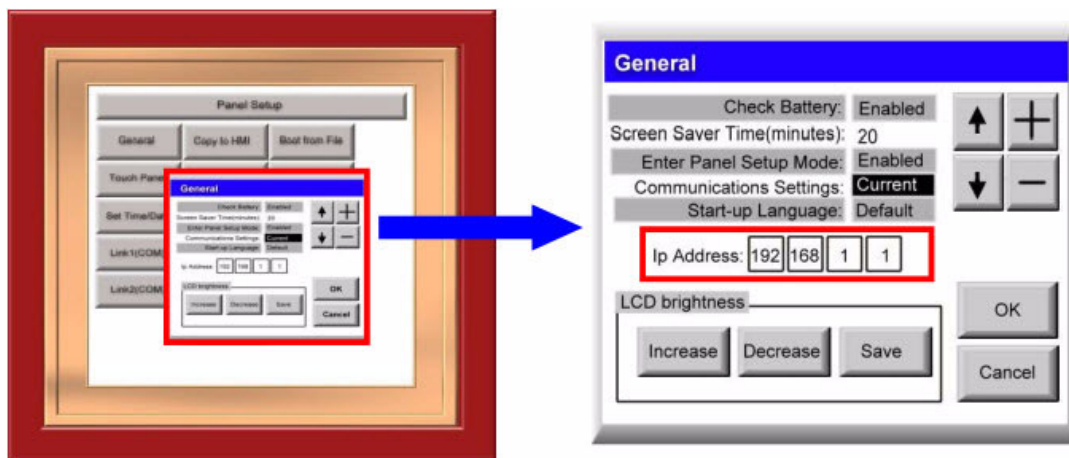


5. OS/OSAP 更新完成後，用戶將自動看到 “Panel Setup” 螢幕。在此狀態下，用戶不能看到 “RUN” 按鈕，用戶需要再次下載 AP 至 HMI。

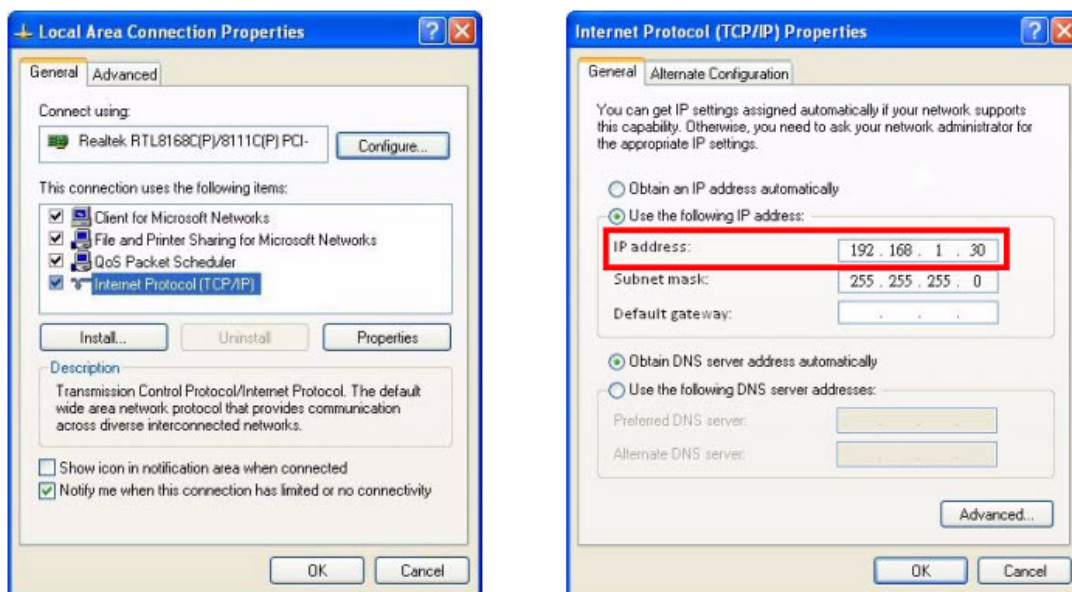


2.2 通過乙太網下載 AP

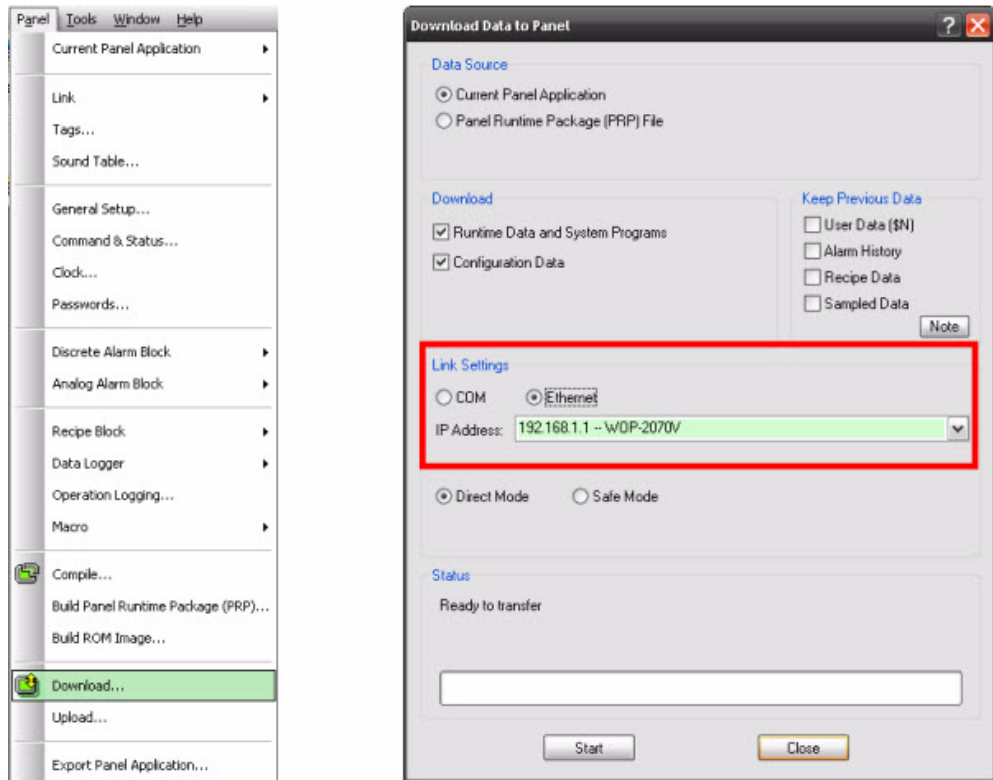
1. 在“Panel Setup”模式，選擇“General”，在“Panel Setup”模式中設置一個 IP 位址。假設 IP 位址設置為“192.168.1.1”。



2. 在“Internet Protocol (TCP/IP)”中更改 IP 地址。IP 位址必須與 HMI 的 IP 位址位於同一域中。

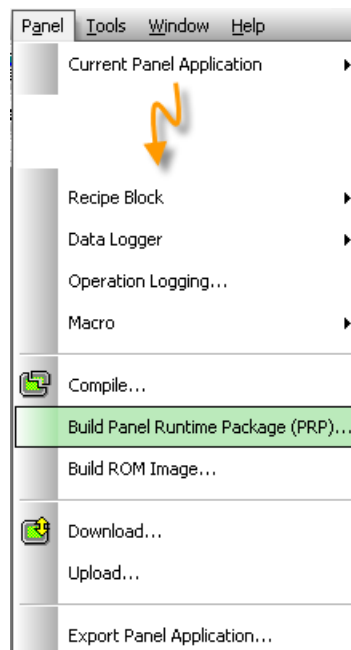


3. 在 WebOP Designer 軟體中，選擇 “Panel Download Data to Panel”。在 “Link Settings” 中選擇 “Ethernet”，將自動顯示 IP 位址和 HMI 類型。點擊 “Start” 下載 AP 至 HMI。

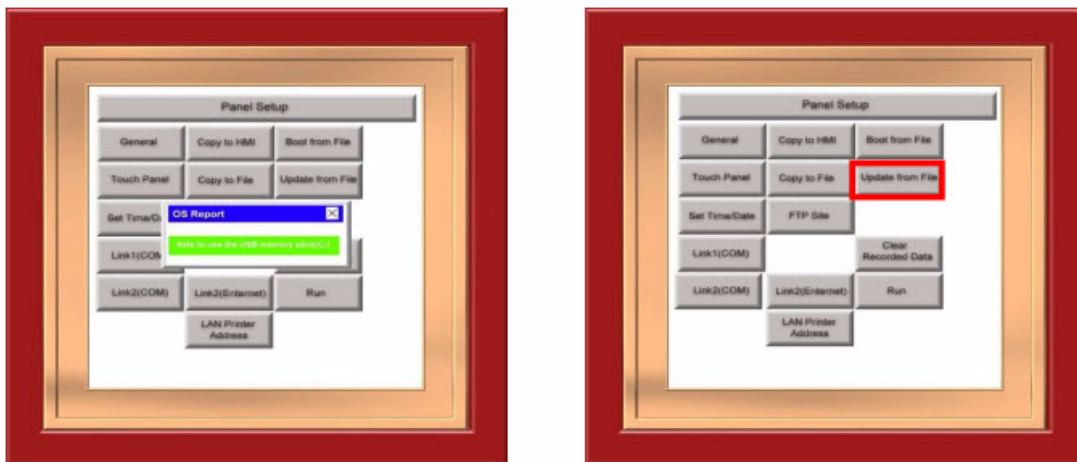


2.3 通過 USB 更新 HMI AP

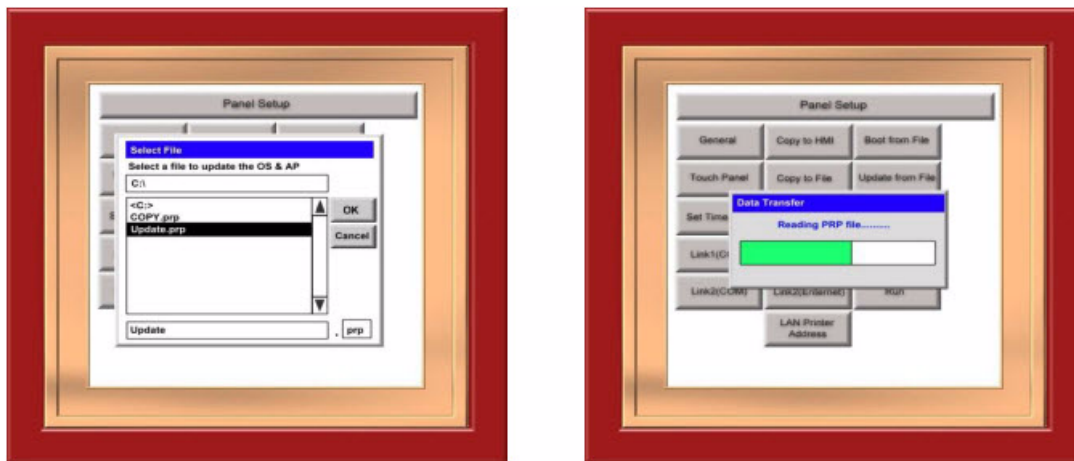
1. 在 WebOP Designer 軟體中，選擇 “Panel Build Panel Runtime Package (PRP)”。將 PRP 保存至 USB 盤中。



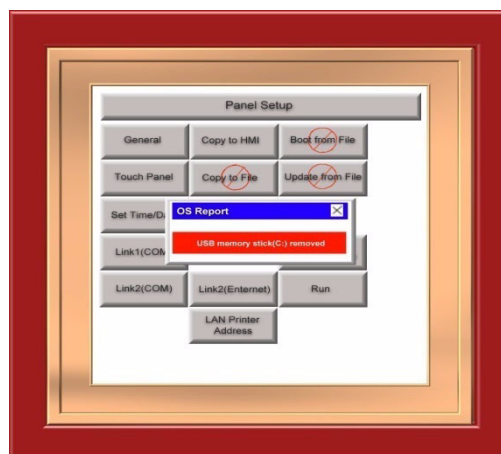
- 將 USB 盤插入 HMI，螢幕將顯示綠色對話方塊 “Safe to use the USB memory disk”。現在用戶可以使用 USB 盤更新 AP，請點擊 “Update from file” 運行 AP 更新。



- 選擇 .prp 文件，點擊 “OK” 開始下載。更新完 AP 後，請點擊 “RUN” 運行。



- 移除 USB，HMI 將顯示紅色對話方塊提示 “USB memory stick(C:) removed”。

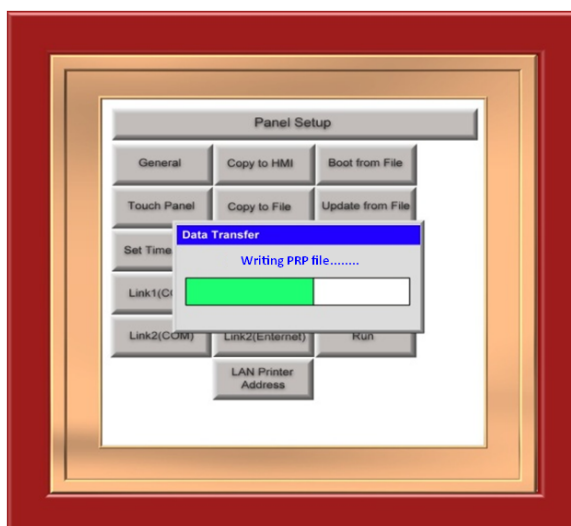


2.4 備份至 USB 盤

1. 在“Panel Setup”模式中，用戶可以看到“Copy to file”。當 USB 盤連接至 HMI 時，該功能可用。



2. 選擇“Copy to File”將 AP 複製至 USB 盤。

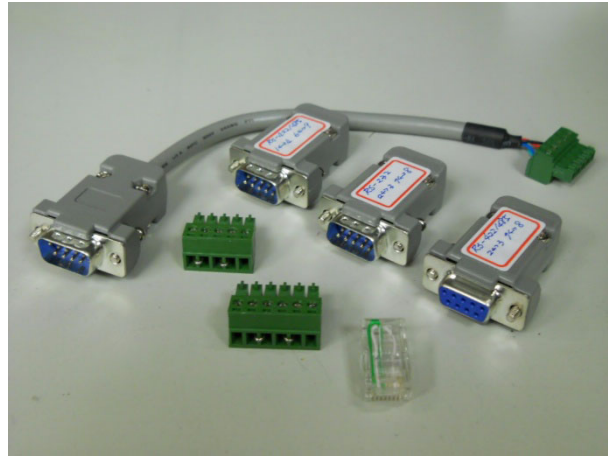


第 3 章

測試和故障排除

3.1 COM 埠測試

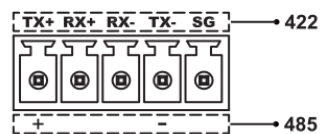
1. 開始進行 COM 埠測試之前，用戶必須準備好 COM 埠回路設備。



2. HMI I/O 介面如下所示：
介面

COM1 (DB-9 母型)		COM2 (DB-9 公型)	
針腳	說明	針腳	說明
1	RS-422 TXD+/RS-485+	1	
2	RS-232 RXD	2	RS-232 RXD
3	RS-232 TXD	3	RS-232 TXD
4	RS-422 RXD+	4	
5	GND	5	GND
6	RS-422 TXD-/RS-485-	6	
7	RS-232 RTS	7	RS-232 RTS
8	RS-232 CTS	8	RS-232 CTS
9	RS-422 RXD-	9	可選 5 V 輸出

COM2 (5 針)



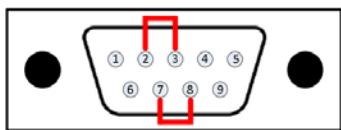
COM3 (6 針)



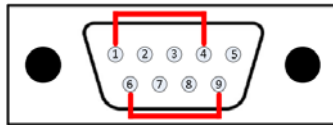
COM1 介面	PC 介面	COM2 介面	PC 介面	COM3 介面	PC 介面
9 針公型	9 針母型	9 針母型	9 針母型	终端块	9 針母型
RXD 2	3 TXD	RXD 2	3 TXD	RXD	3 TXD
TXD 3	2 RXD	TXD 3	2 RXD	TXD	2 RXD
SG 5	5 SG	SG 5	5 SG	GND	5 SG

3. COM 埠回路連接如下所示：

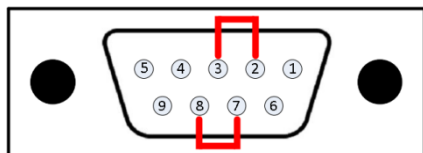
COM 1 RS-232 (DB9 公型)



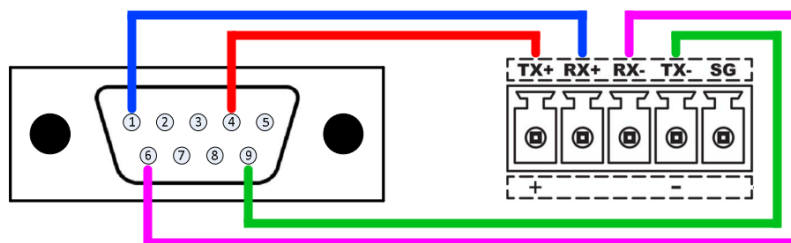
COM 1 RS-422/485 (DB9 公型)



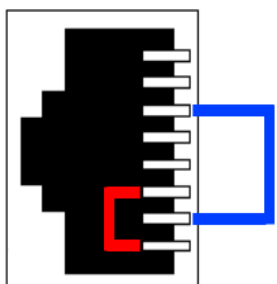
COM 2 RS-422/485 (DB9 母型)



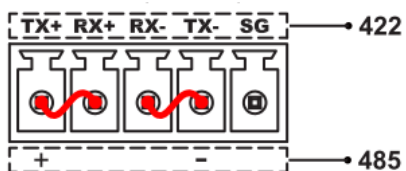
COM 1 (公型) 转 COM2 (5 針) 回路



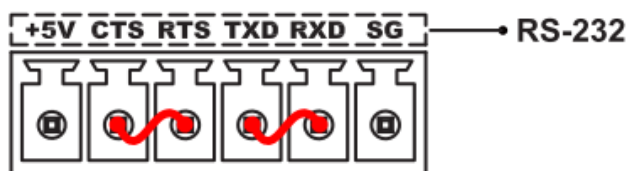
乙太網回路 (RJ45)



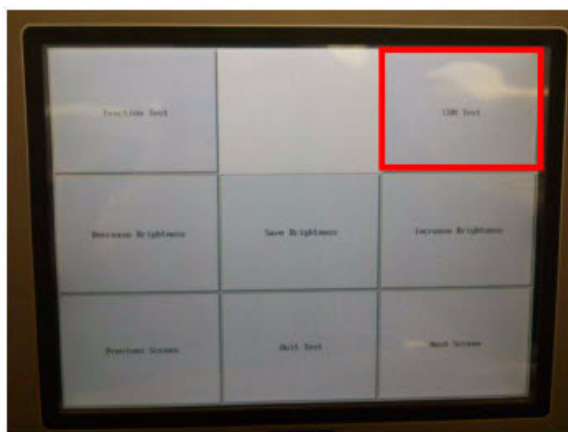
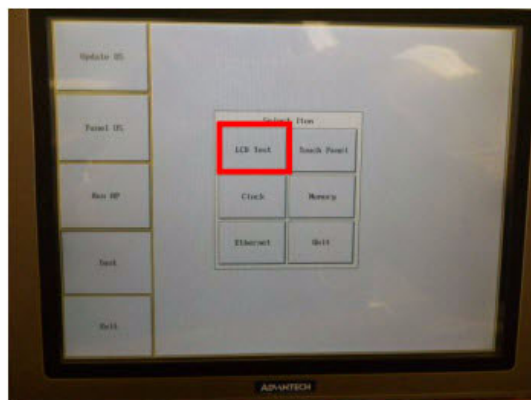
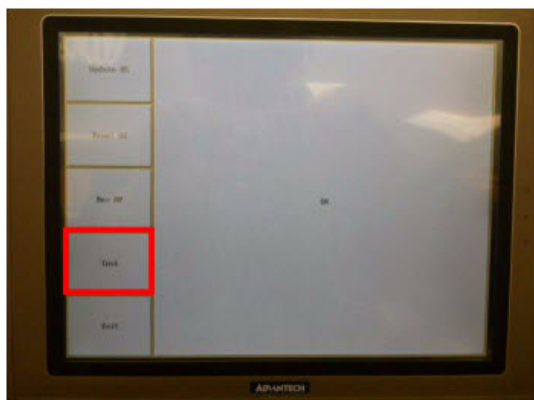
COM 2 (5 針)



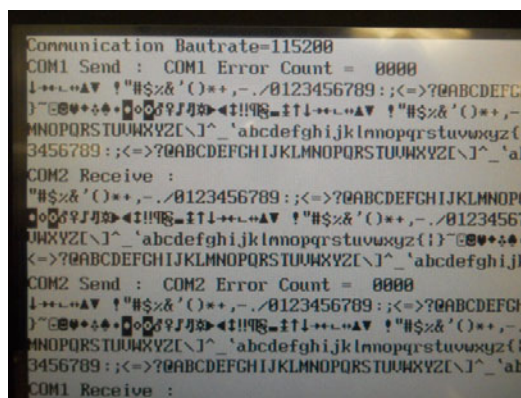
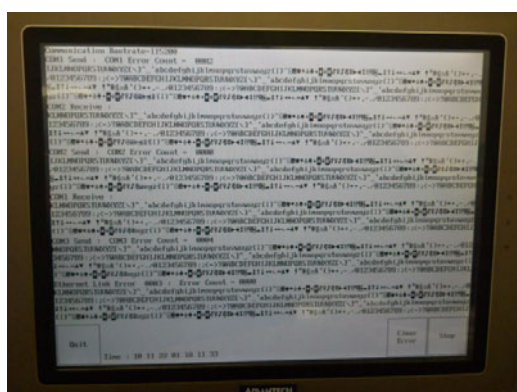
COM 3 (6 針)



4. 進入 BIOS 模式，然後依次選擇 “TEST” → “LCD TEST” → “COM TEST”。



5. 選擇 “COM TEST” 後，當 COM 埠回路設備連接至 HMI 後，將開始進行 COM 埠測試。



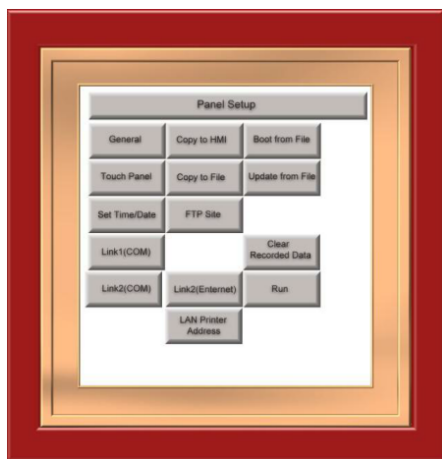
3.2 校準觸摸屏



(錯誤資訊)
Invalid TP parameters!
The TP needs calibration.
Touch the screen to continue.

若 BIOS 與 “Panel Setup” 之間的觸摸位置偏移量超過 5%，HMI 將自動顯示該資訊。這不是硬體問題，用戶只需按照以下步驟進行觸摸屏校準。

1. 進入 “Panel Setup” 模式，選擇 “Touch Panel” 運行校準。



“Panel Setup” 模式

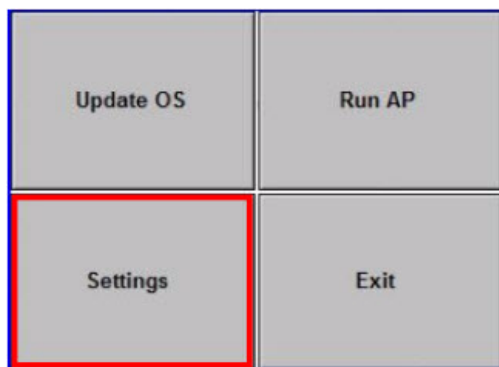


左上角

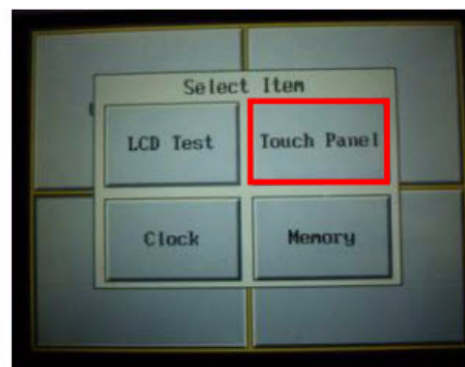


右下角

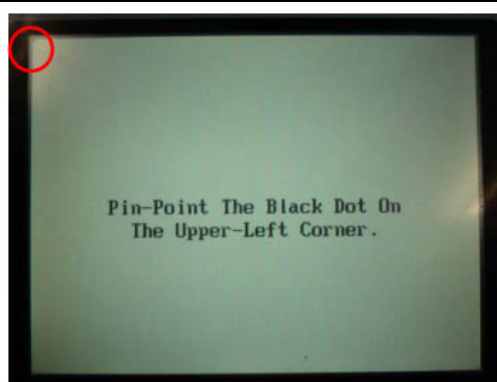
- 若校準後仍看到相同的錯誤資訊，請進入 BIOS 模式然後運行以下觸摸校準步驟。



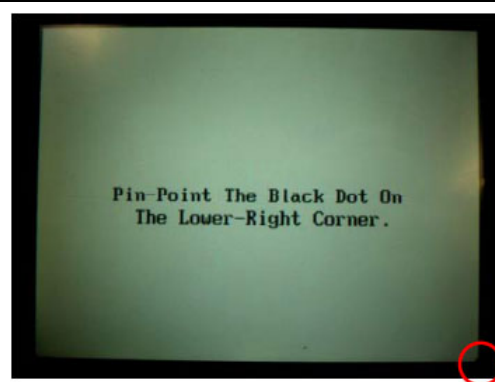
BIOS 模式



“Settings” 選項



左上角點

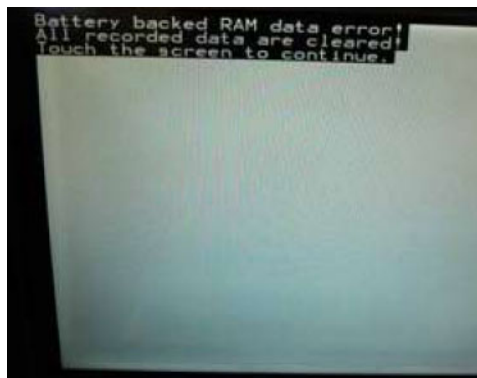


右下角點



- 最後，點擊“OK”終止校準步驟。

3.3 處理電池低電量狀態



錯誤資訊

Battery backup RAM data error!
All recorded data are cleared!
Touch the screen to continue.

原因：

1. 低電壓導致備份記憶體錯誤（低於 2.1 V）。
2. 電池損壞導致備份記憶體錯誤。

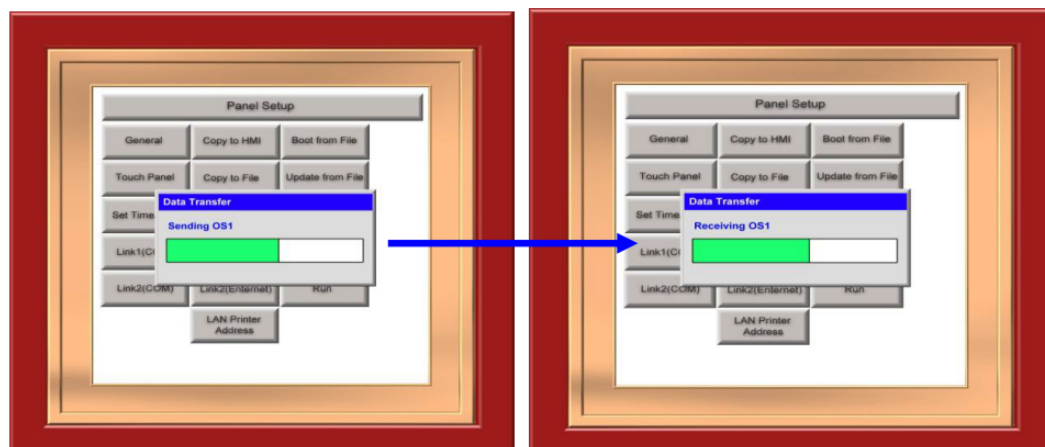
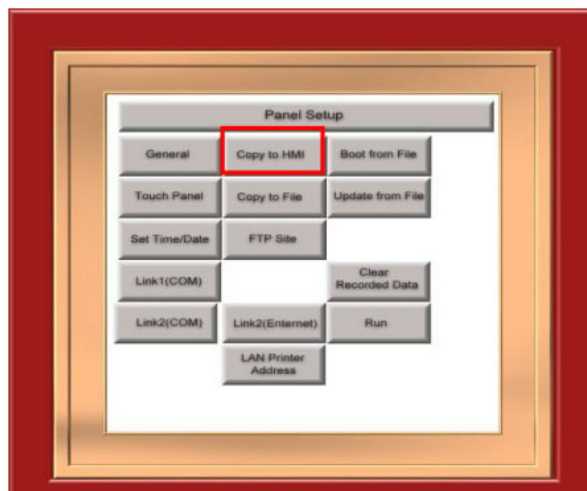
解決方案：

1. 運行 HMI 達 24 ~ 48 小時來給電池充電。若該問題由低壓引起，電池充電後 HMI 將能繼續使用。
2. 進行電池充電後，若 HMI 運行時仍出現此錯誤資訊，請將此 HMI 返回給製造商進行檢查和維修。

3.4 複製 AP 至另一台同等型號的 HMI

如何將 HMI AP 複製到另一台同等型號的 HMI 呢？

1. 通過 RS-485 電纜連接 HMI 1 與 HMI 2，用戶可使用 COM 1 或 COM 2。
2. HMI 1 進入 “Panel Setup” 模式，在 HMI 1 上選擇 “Copy to HMI”。



ADVANTECH

eAutomation

VICPAS
HMI Parts Center

www.advantech.com.cn

使用前請檢查核實產品的規格。本手冊僅作為參考。

產品規格如有變更，恕不另行通知。

未經研華公司書面許可，本手冊中的所有內容不得通過任何途徑以任何形式複製、翻印、翻譯或者傳輸。

所有的產品品牌或產品型號均為公司之注冊商標。

© 研華公司 2011