

Firmware更新步驟說明文件

版本: 2.0.0, 更新日期 2025年12月

ECAN-240

(Modbus 轉 2 埠 CAN 閘道器)



目 錄

1. 開始更新韌體.....	4
1.1. 透過 CAN Bus 進行韌體更新	5
1.2. 透過 Ethenret 進行韌體更新	7
1.2.1. BOOTP 模式下韌體更新.....	11
2. 補充資訊.....	13

重要資訊

保固說明

泓格科技股份有限公司(ICP DAS)所生產的產品，均保證原始購買者對於有瑕疵之材料，於交貨日起保有為期一年的保固。

免責聲明

泓格科技股份有限公司對於因為應用本產品所造成的損害並不負任何法律上的責任。本公司保留有任何時間未經通知即可變更與修改本文件內容之權利。本文所含資訊如有變更，恕不予另行通知。本公司盡可能地提供正確與可靠的資訊，但不保證此資訊的使用或其他團體在違反專利或權利下使用。此處包涵的技術或編輯錯誤、遺漏，概不負其法律責任。

版權所有

版權所有 2025 泓格科技股份有限公司保留所有權利。

商標識別

本文件提到的所有公司商標、商標名稱及產品名稱分別屬於該商標或名稱的擁有者所有。

連絡方式

若於使用此設定時有任何的問題，可隨時透過 mail 方式與我們聯繫。
mail : service@icpdas.com。

1. 開始更新韌體

更新韌體時，需手動切換 CAN1_SW/CAN2_SW 運作模式開關至 F/F 位置及重新啟動模組。

ECAN-240 支援透過 CAN bus 或 乙太網路 (Ethernet) 進行韌體更新。使用者在進入韌體更新模式時，可以參考 LED 指示燈 (ST1/2、TX1/2、RX1/2) 的閃爍狀態來判斷可使用的更新方式。

- 若 ST1/2、TX1/2、RX1/2 的 LED 每 250 毫秒持續閃爍一次，使用者應參考 第 1.1 節，透過 CAN bus 進行韌體更新。
- 若 ST1/2、TX1/2、RX1/2 的 LED 以每 500 毫秒依序持續亮起 (ST1/2 亮起 → TX1/2 亮起 → RX1/2 亮起)，使用者應參考 第 1.2 節，透過 乙太網路 (Ethernet) 進行韌體更新。

1.1. 透過 CAN Bus 進行韌體更新

ECAN-240 模組的韌體可透過 ICPDAS 的 CAN 裝置進行更新。最新版的韌體檔案 (副檔名為「*.fw」) 以及最新版本的韌體更新工具 FW_Update_CAN 可從以下連結下載：

FW_Update_CAN 工具下載：

<https://www.icpdas.com/tw/download/show.php?num=3956&model=ECAN-240>

ECAN-240 韌體下載：

<https://www.icpdas.com/tw/download/show.php?num=3953&model=ECAN-240>

請依照下列步驟，使用 ICP DAS 的韌體更新工具進行 ECAN-240 模組的韌體更新。

步驟 1：

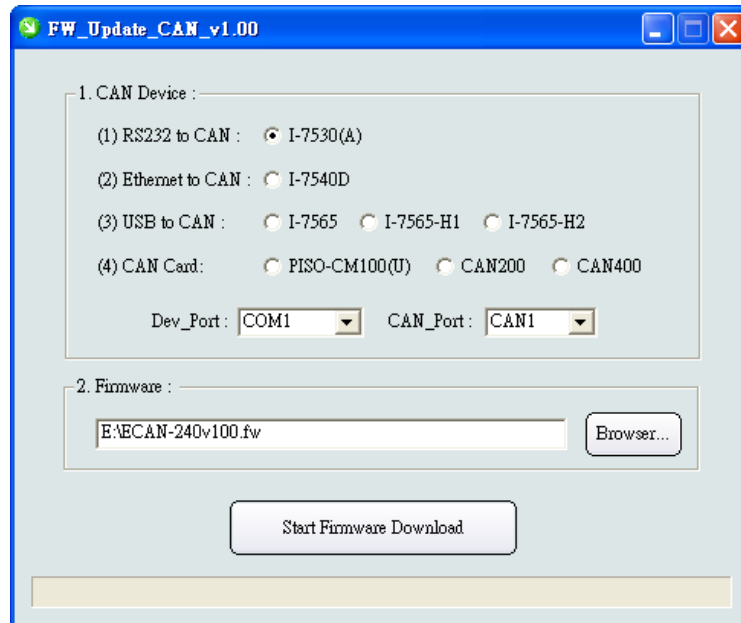
將模組上的兩個 旋轉開關(CAN1_SW/CAN2_SW) 調整至 0xF 位置(進入 Bootloader 模式)，然後重新啟動模組。模組重新啟動後，所有 LED 燈將會開始閃爍，表示已進入韌體更新模式。

步驟 2：

下列 ICPDAS 所出品的 CAN 裝置 均可使用韌體更新工具來進行 ECAN-240 韌體升級：

- RS232 轉 CAN : I-7530(A)
- Ethernet 轉 CAN : I-7540D
- USB 轉 CAN : I-7565、I-7565-H1、I-7565-H2
- CAN 卡 (PCI/PCIe) : PISO-CM100(U)、PISO-/PCM-/PEX-CAN200 及 CAN400

啟動韌體更新工具 FW_Update_CAN。

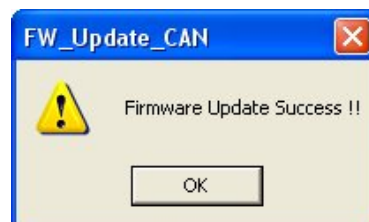


在執行韌體更新前，請在更新工具中設定以下參數：

- ✓ 選擇所使用的 CAN 硬體裝置
- ✓ 設定 Dev_Port 或 Board_ID (僅適用於 CAN 卡)
- ✓ 設定 CAN_Port 編號
- ✓ 將 CAN 裝置連接至 ECAN-240 模組的 CAN Port 1

步驟 3：下載韌體

1. 點選「Browse... (瀏覽)」按鈕，選擇韌體檔案的位置。
韌體檔案名稱格式為：ECAN-240_vXXX.fw (其中 XXX 代表韌體版本號)。
2. 點選「Start Firmware Download (開始下載韌體)」按鈕，開始進行韌體更新程序。
韌體更新期間，工具中會顯示進度條，以顯示更新進度。
當韌體成功更新完成後，系統會跳出通知訊息提示。



1.2. 透過 Ethenret 進行韌體更新

當電腦具有多個網口(如: LAN 及 Wi-Fi)時，會造成韌體更新失敗，請先暫時關掉其它網口、防火牆及防毒軟體...等。

步驟 1:

[下載 eSearch Utility](#)

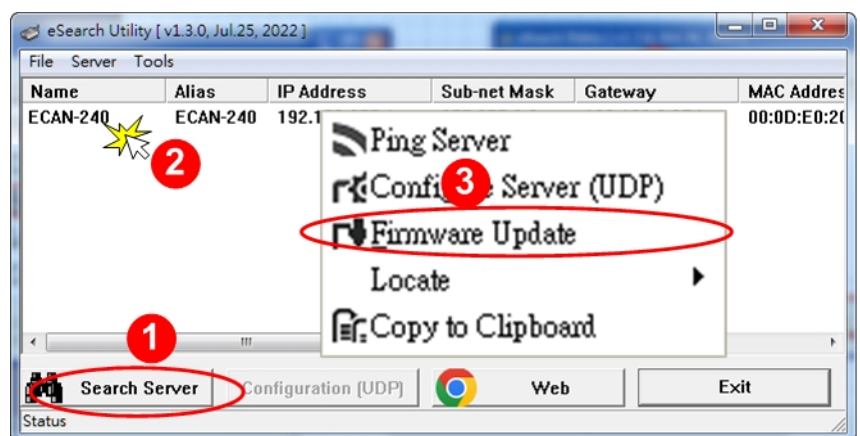
單擊 **“Search Server”** 按鈕來搜尋 ECAN-240 (此時 ECAN-240 網路配置設定如第 4 頁步驟 3 所述)。

步驟 2:

在 ECAN-240 模組名稱上**按右鍵**。

步驟 3:

按下 **“Firmware Update”** 項目後，將開啟 **“開啟”** 對話框。



步驟 4:

在 **“開啟”** 對話框，選取更新的 Firmware 檔案(*.dat)，然後單擊 **“開啟舊檔(O)”** 鈕。

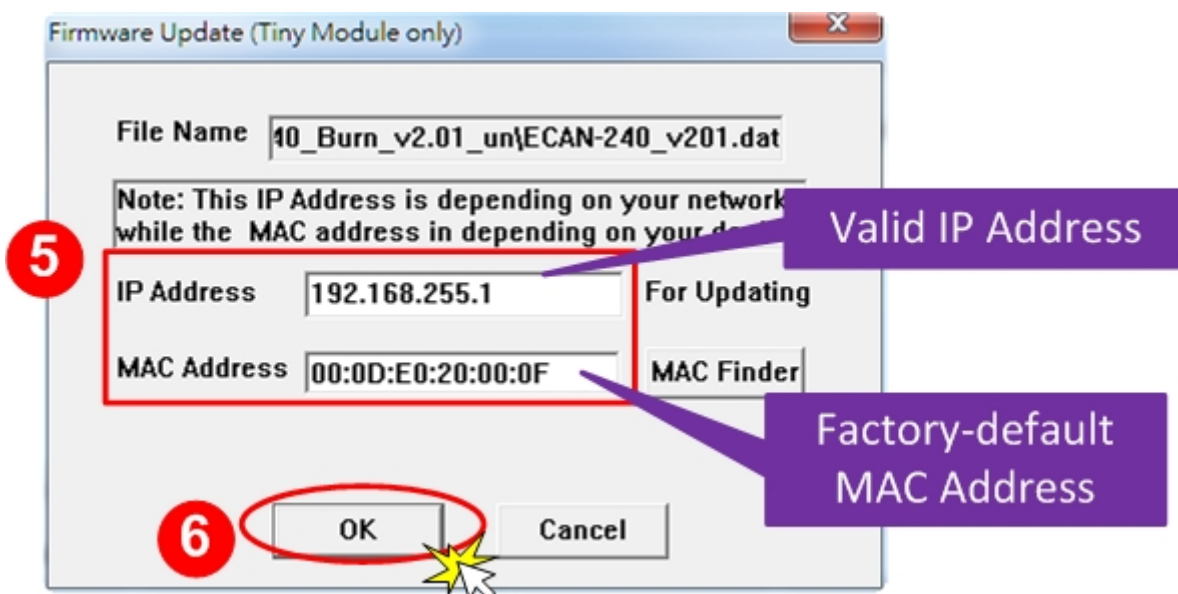
[下載 Firmware 檔案](#)

步驟 5:

指定一個**有效的IP Address**(不限於目前模組使用中的IP)及**工廠設定的MAC Address**到 ECAN-240 模組。若此IP 位址是無效的(例:IP Address: 0.0.0.0) 或使用自定的MAC address，請參考註2(第13頁)及註3(第13頁)。

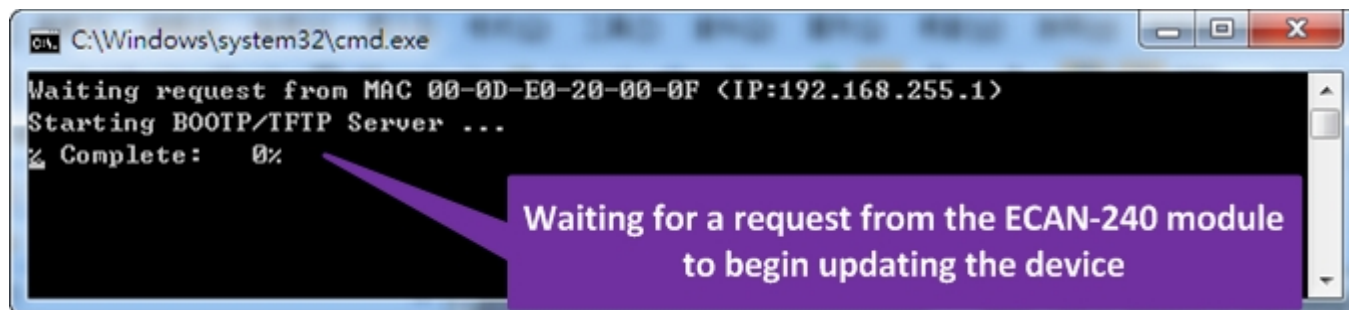
步驟 6:

單擊 “OK” 按鈕。



步驟 7:

將出現命令提示字元視窗顯示更新訊息，準備開始更新韌體。



步驟 8:

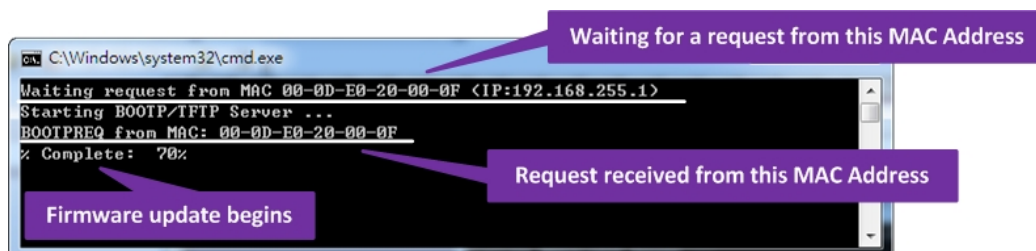
設定ECAN-240的 “CAN1_SW/CAN2_SW 運作模式開關” 為 “F/F” 狀態。

步驟 9:

在此 “Firmware更新模式” 下，將ECAN-240斷電再供電開機，重新啟動後開始進行更新。

步驟 10:

確認以下兩個 MAC Address (工廠設定值) 必須相同: “Waiting request from MAC x.x.x.x” 及 “BOOTPREQ from MAC: x.x.x.x”。如這兩個 MAC Address 不相同時, 更新程序將不會進行, 請參考註 4(第 16 頁)。



步驟 11:

更新完成後(Complete: 100%), 將ECAN-240模組上的 “CAN1_SW/CAN2_SW運作模式開關” 調回 “9/9模式” 狀態。再次將ECAN-240斷電重新開機, 使ECAN-240運作模式為Normal 模式。

步驟 12:

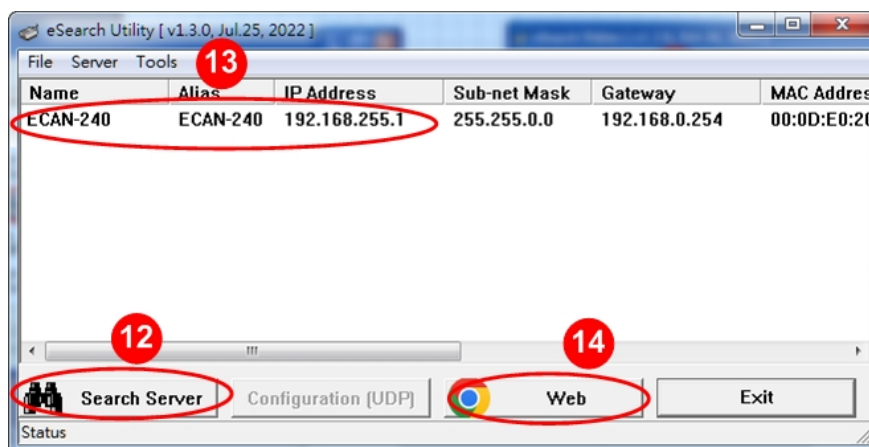
再次執行eSearch Utility來搜尋ECAN-240模組, 確認模組是否正常運作。

步驟 13:

單擊ECAN-240模組名稱。

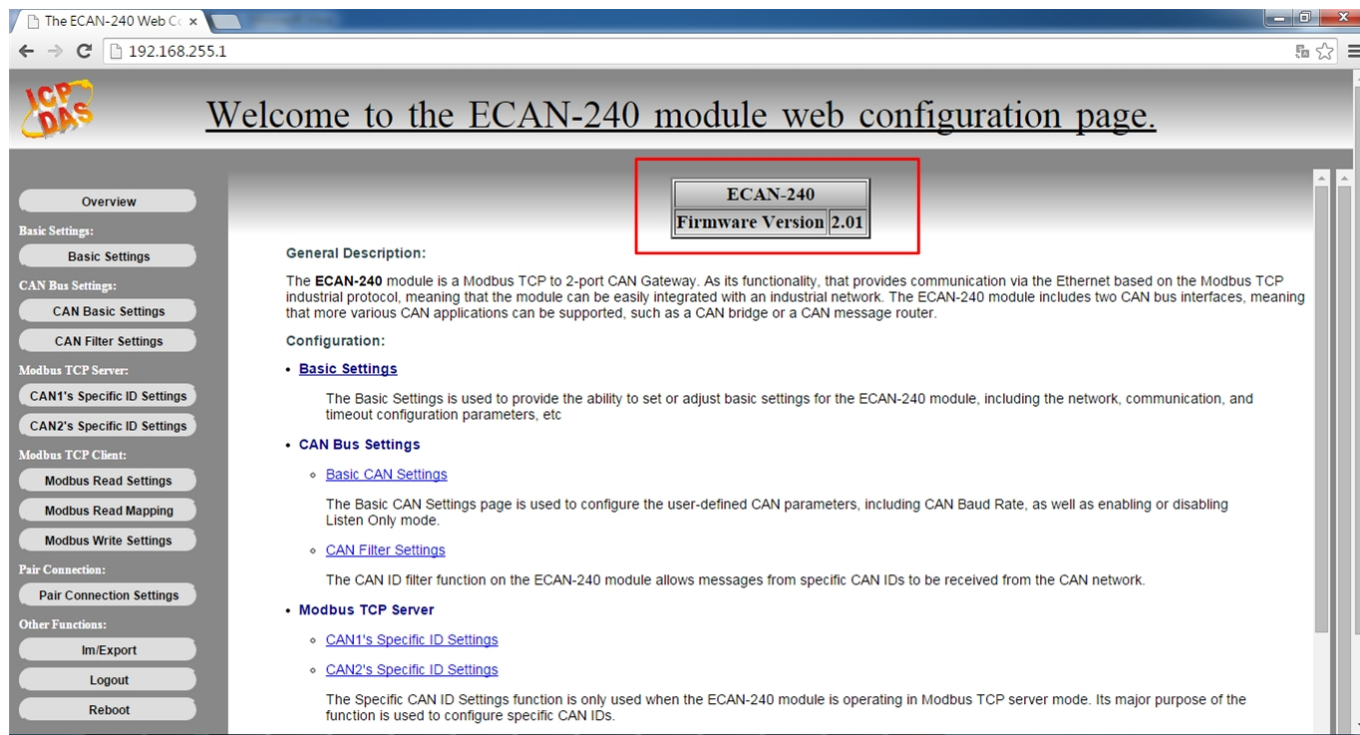
步驟 14:

單擊 “Web” 按鈕。



步驟 15:

進入 ECAN-240 網頁伺服器來確認是否為您所更新的 Firmware 版本。

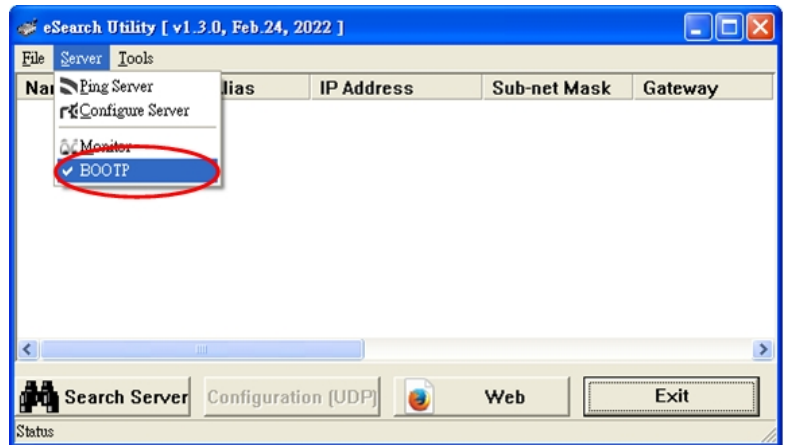


1.2.1. BOOTP 模式下韌體更新

若模組運作異常 (例如：對搜尋請求無回應，或 LED 燈號持續顯示為 ST1/2 亮起 → TX1/2 亮起 → RX1/2 亮起)，請從 ICPDAS 官方網站下載新版韌體映像檔，並依照以下步驟為模組更新韌體。

步驟 1:

在 eSearch Utility 程式功能選單上，勾選 “Server” 項目下的 “BOOTP” 項目。



步驟2:

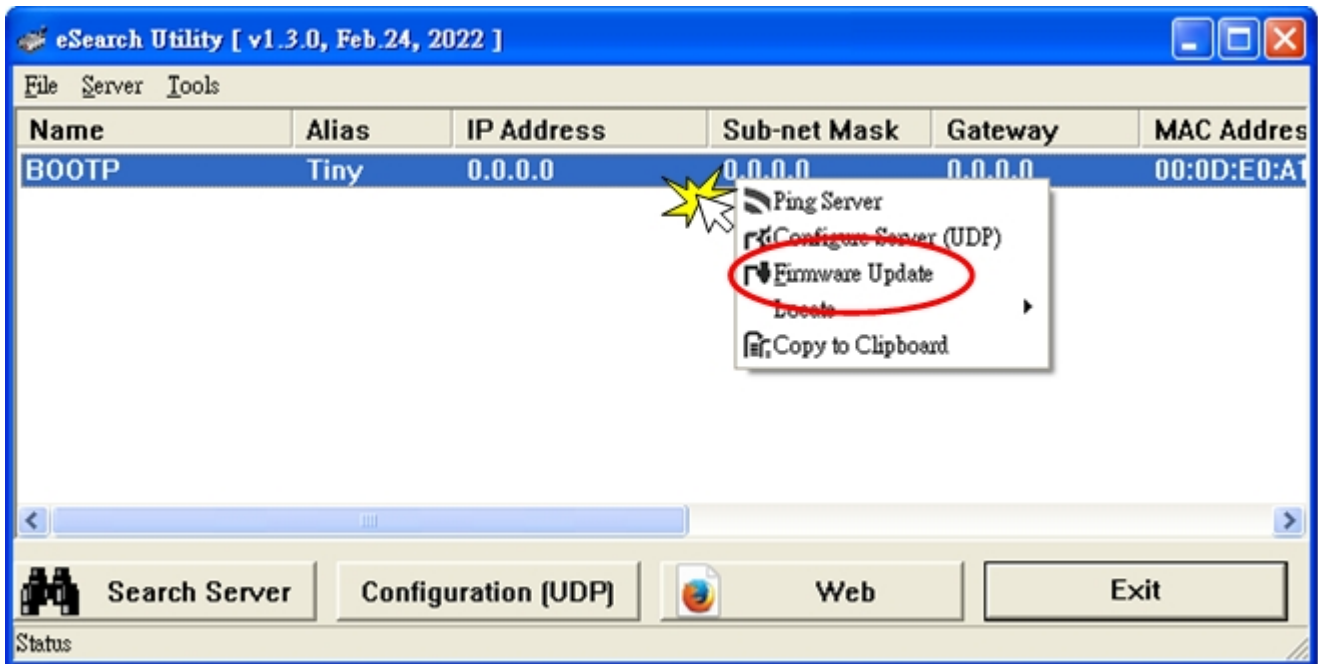
設定 “CAN1_SW/CAN2_SW 運作模式開關” 為 “F/F 模式” 狀態。

步驟 3:

將 ECAN-240 模組斷電重新開機後，並同時單擊 eSearch Utility 上的 “SearchServer” 按鈕來搜尋該模組。注意:ECAN-240 CNA1_SW/CAN2_SW 在 F/F 模式下重新開機時，會於前 10 秒發送 BOOTP 訊息。若未能找到該模組，請再次重新啟動及搜尋。

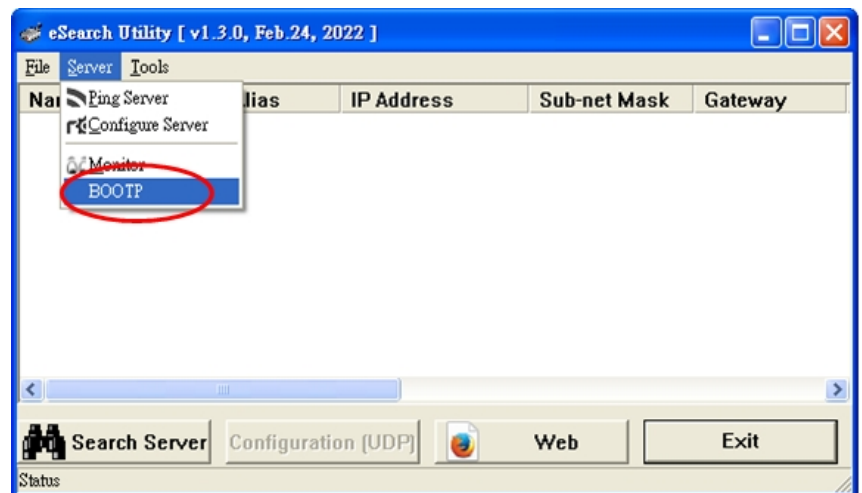
步驟 4:

在 BOOTP 名稱上按右鍵，選取 “Firmware Update” 項目。



步驟5:

請參考“第1.2章”的步驟4到步驟15來完成Firmware 更新(後續更新程序步驟相同)。註: 此時模組的回應不帶 IP。在第7頁步驟5中，使用者需手動指定一個可用的 IP 位置給模組。



步驟 6:

完成 BOOTP 模式下的 Firmware 更新後，請關閉 BOOTP 模式。注意: 如未將 BOOTP 模式關閉將會搜尋到不正確的模組名稱。)

2. 補充資訊

注意:

註 1:

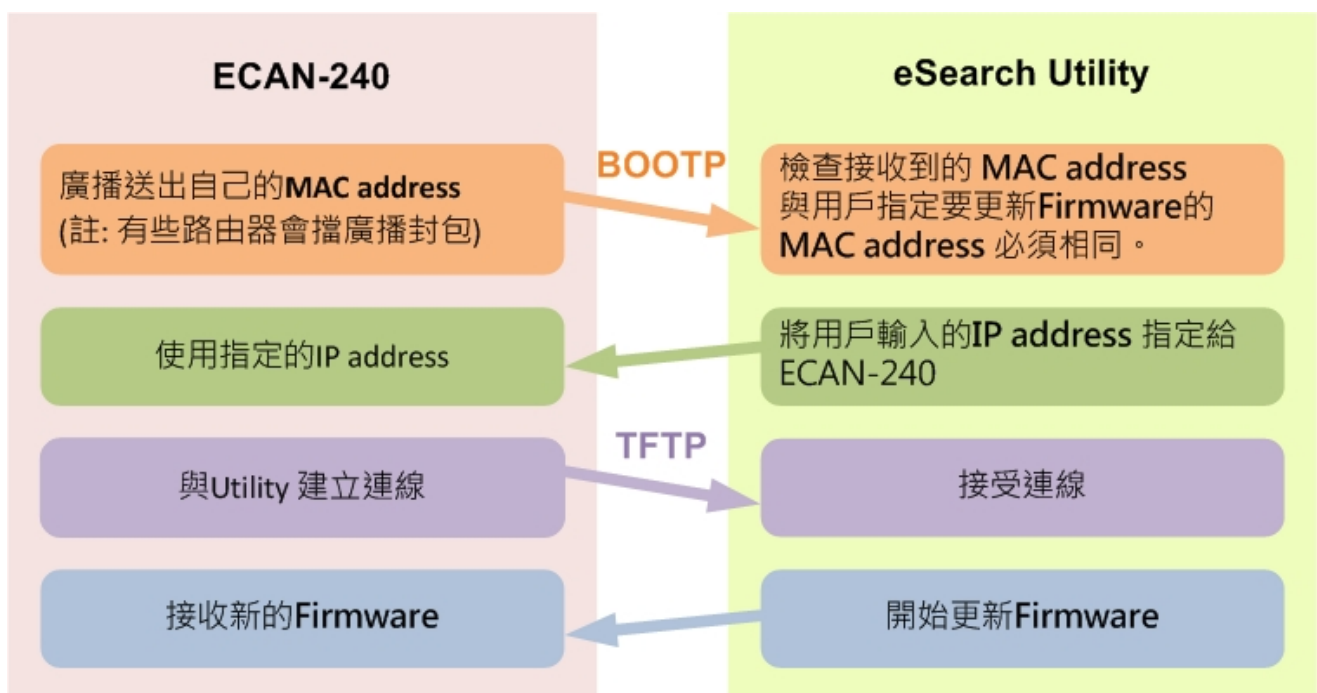
若 ECAN-240 在您設定的 IP 位址無法正常運作(例: 使用 Ping 指令去測試卻無回應) , 請向您的網路管理人員取得可用的 IP 位址。

註 2:

在 IP Address 欄位上 , 如顯示不正確或無效的 IP 位址(例:IP address:0.0.0.0) , 則此更新程序將不會進行 , 此時我們必須手動指定一個有效的 IP 位址給 ECAN-240 , 然後再次更新。請向您的網路管理人員取得可用的 IP 位址。

註 3:

DOS Box 視窗中 “BOOTREQ from MAC: xx-xx-xx-xx-xx-xx” 訊息顯示出此 MAC Address xx-xx-... 的模組正在請求更新 Firmware。其中的 MAC Address 便是該 ECAN-240 的出廠值。若您指定的是使用者自訂的 MAC Address , 則此更新程序不會正式進行更新。如此 , 請以手動方式在 MAC Address 欄位上輸入工廠設定的 MAC 位址 , 請參考步驟 5(第 6 頁) , 然後再次更新。Firmware 更新程序結構如下圖所示。



註 4:

BOOTP (Bootstrap Protocol) 是定義於 RFC-951 及使用 UDP Port 67 和 68。

註 5:

TFTP (Trivial File Transfer Protocol) 是定義於 RFC-1350 及使用 UDP Port 69。