

支援

模組包含 tGW-712, tGW-722, tGW-732, tGW-715, tGW-725, tGW-735, tGW-718, tGW-724, tGW-734 tGW-715i

承諾

鄭重承諾: 凡泓格科技股份有限公司產品從購買後, 開始享有一年保固, 除人為使用不當的因素除外。

責任聲明

凡使用本系列產品除產品品質所造成的損害, 泓格科技股份有限公司不承擔任何的**法律責任**。泓格科技股份有限公司有義務提供本系列產品詳細使用資料, 本使用手冊所提及的產品規格或相關資訊, 泓格科技保留所有修訂之權利, 本使用手冊所提及之產品規格或相關資訊有任何修改或變更時, 恕不另行通知, 本產品不承擔使用者非法利用資料對第三方所造成侵害構成的**法律責任**, 未事先經由泓格科技書面允許, 不得以任何形式複製、修改、轉載、傳送或出版使用手冊內容。

版權

版權所有 © 2013 泓格科技股份有限公司, 保留所有權利。

商標

文件中所涉及所有公司的商標, 商標名稱及產品名稱分別屬於該商標或名稱的擁有者所持有。

聯繫我們

如有任何問題歡迎聯繫我們, 我們將會為您提供完善的諮詢服務。

Email: service@icpdas.com ; service.icpdas@gmail.com

tGW-700 系列

Firmware Update via Ethernet

版本: 1.2/ 更新日期: 2014 年 11 月

Ch.1. 啟動 tGW-700 模組

Ch.2. 開始更新 Firmware

Ch.3. 疑難排解

Ch.4. 補充資訊



ICP DAS CO., LTD.

泓格科技網頁: <http://www.icpdas.com>

1. 啟動 tGW-700 模組

更新 Firmware 前，請先配置您電腦及 tGW-700 模組的網路設定，否則透過網路的更新程序可能會無法正常運作。

步驟 1: 將 tGW-700 與您的 PC 連接至同一個集線器 (HUB)或同一個子網域，然後供電開機。(請勿將 tGW-700 連接至路由器或遠端 Internet 上，它可能會造成更新程序失敗。)

請參考至 tGW-700 快速入門指南 “第 3 章 連接電源及電腦主機”。

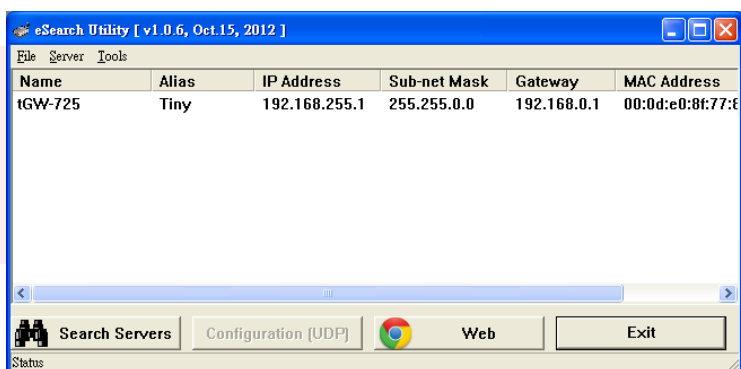


下載快速入門指南

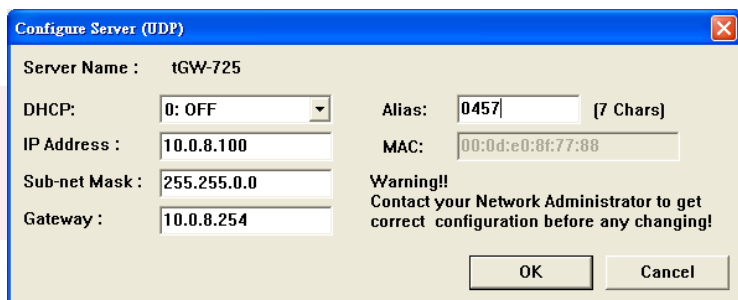
步驟 2: 安裝 eSearch Utility 至電腦上，並執行 eSearch Utility 來搜尋 tGW-700。



下載 eSearch Utility



步驟 3: 配置正確有效的網路設定至 tGW-700。



請參考至 tGW-700 快速入門指南 “第 5 章 乙太網路配置設定”。如設定的 IP 位址無法運作請參考至註 1 (第 8 頁)。



下載快速入門指南

2. 開始更新 Firmware

以下 tGW-700 系列模組 Firmware 更新，僅適用於 Firmware 版本 v1.4.6 [Aug.05, 2014] 或更新版本。

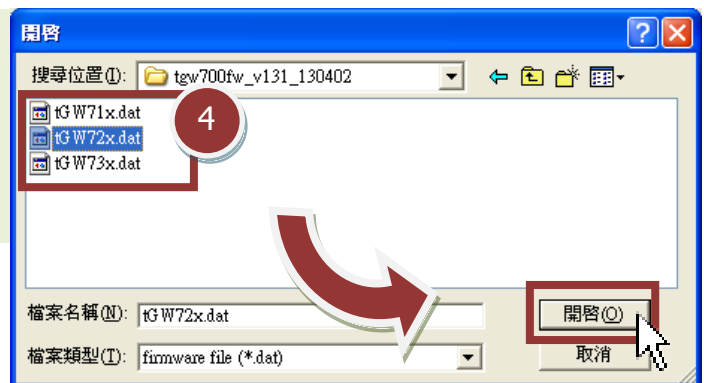
步驟 1: 單擊 **“Search Servers”** 按鈕來搜尋 tGW-700 (此時 tGW-700 網路配置設定如第 1 頁步驟 3 所述)。

步驟 2: 在 tGW-700 模組名稱上按右鍵。

步驟 3: 選取 **“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 (tGW71x/72x/73x.dat)，然後單擊 **“開啟(O)”** 鈕。



Firmware 檔	支援 tGW-700 模組
tGW71x.dat	tGW-712, tGW-715, tGW-718
tGW72x.dat	tGW-722, tGW-725, tGW-724
tGW73x.dat	tGW-732, tGW-735, tGW-734



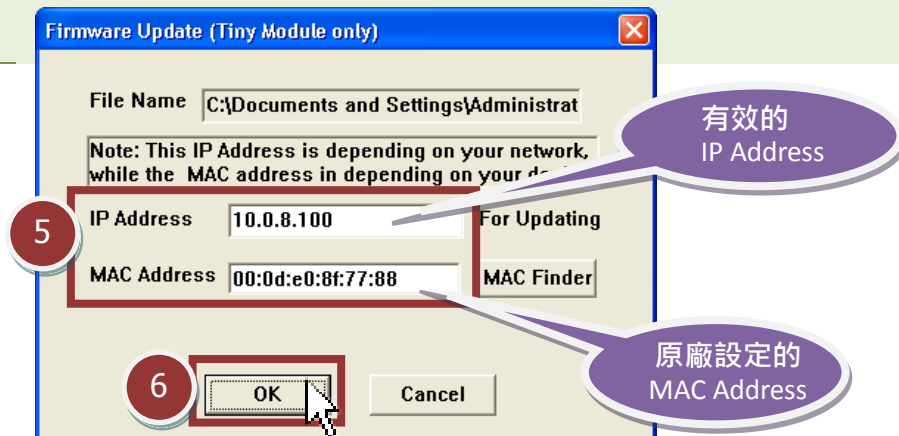
下載 Firmware 檔案



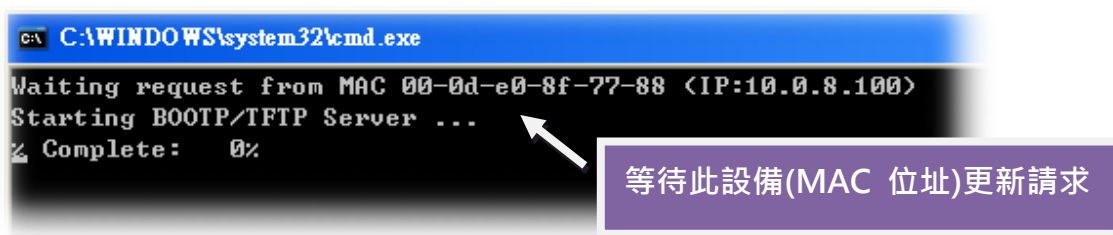
下載試用版 Firmware 檔案

步驟 5: 指定一個有效的 IP Address 及工廠設定的 MAC Address 到 tGW-700 模組。如·此 IP 位址是無效的 (例: IP Address: 0.0.0.0) 或使用自定的 MAC address, 請參考至註 2 (第 8 頁)及註 3 (第 9 頁)。

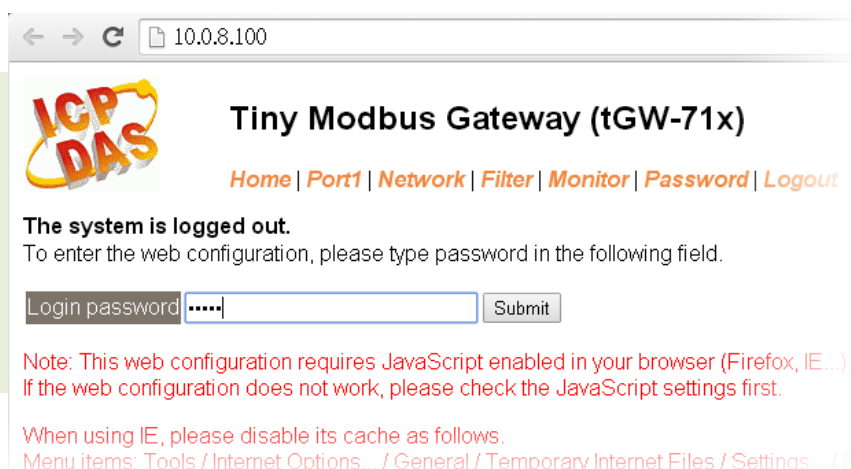
步驟 6: 單擊 “OK” 按鈕。



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 Firmware。



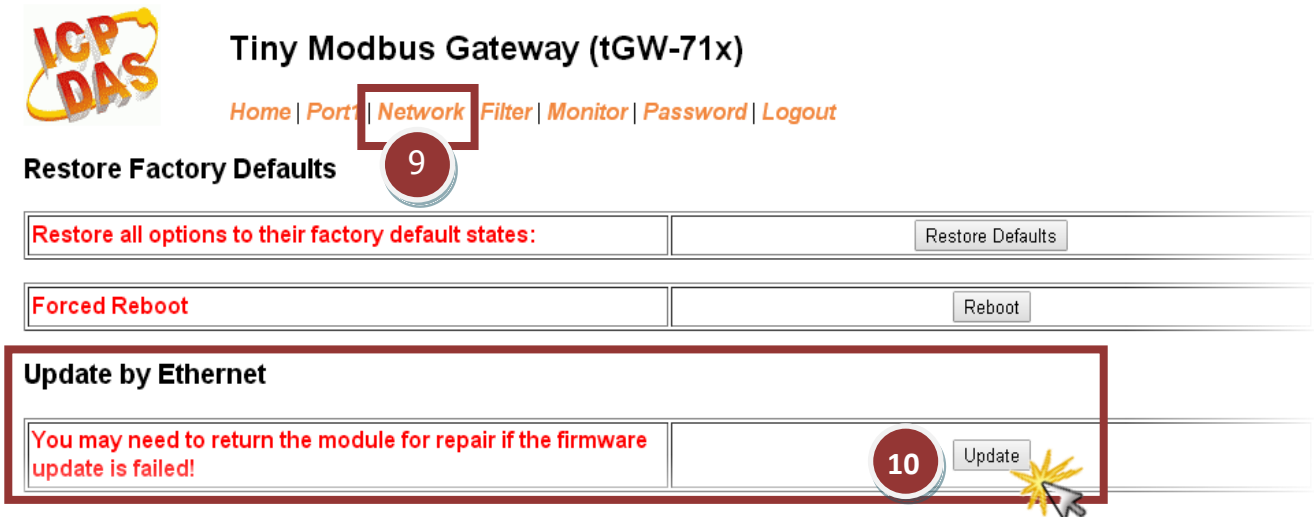
步驟 8: 在瀏覽器的網址列中輸入 tGW-700 的 IP 位址·來進入 tGW-700 網頁伺服器 (使用原廠預設密碼“admin”來登入)。



步驟 9: 單擊 “Network” 標籤來進入 Network and Miscellaneous Settings 設定頁面。

步驟 10: 在 Update by Ethernet 區域中，單擊 “Update” 按鈕來開始更新 Firmware。

注意: Firmware 版本為 v1.4.6 [Aug.05, 2014] 或更新版，才有支援此 Firmware 更新功能。



ICP DAS Tiny Modbus Gateway (tGW-71x)

Home | Ports | **Network** | Filter | Monitor | Password | Logout

Restore Factory Defaults **9**

Restore all options to their factory default states:

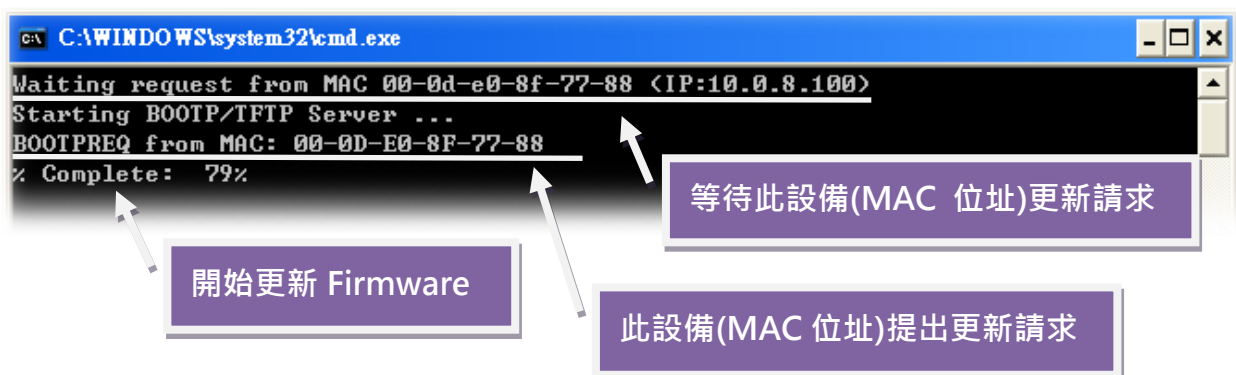
Forced Reboot

Update by Ethernet

You may need to return the module for repair if the firmware update is failed! **10**

步驟 11: 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 “BOOTREQ 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，請參考至註 4 (第 9 頁)。

步驟 12: 更新完成後 (Complete: 100%)，關閉此命令提示字元視窗。



```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
Waiting request from MAC 00-0d-e0-8f-77-88 <IP:10.0.8.100>
Starting BOOTP/TFTP Server ...
BOOTREQ from MAC: 00-0D-E0-8F-77-88
% Complete: 79%
```

開始更新 Firmware

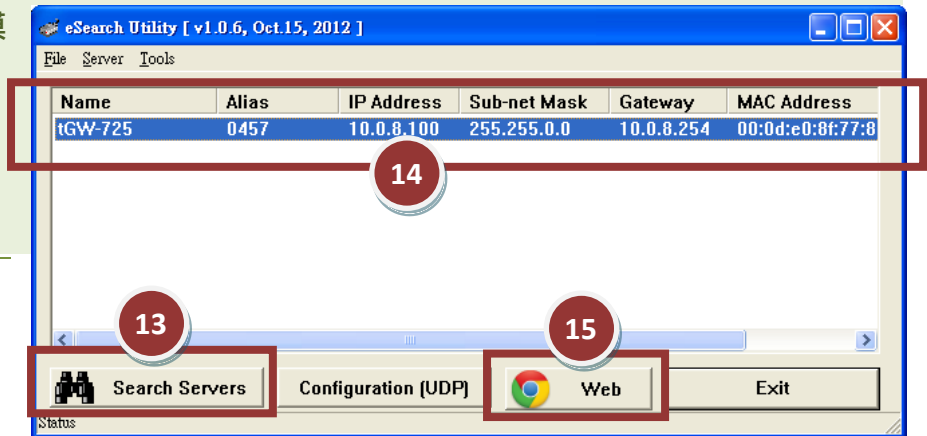
等待此設備(MAC 位址)更新請求

此設備(MAC 位址)提出更新請求

步驟 13: 再次執行 eSearch Utility 來搜尋 tGW-700 模組，確認模組是否正常運作。
當更新 Firmware 後，有時模組的網路設定需重新配置，請參考至步驟 3 (第 1 頁)。

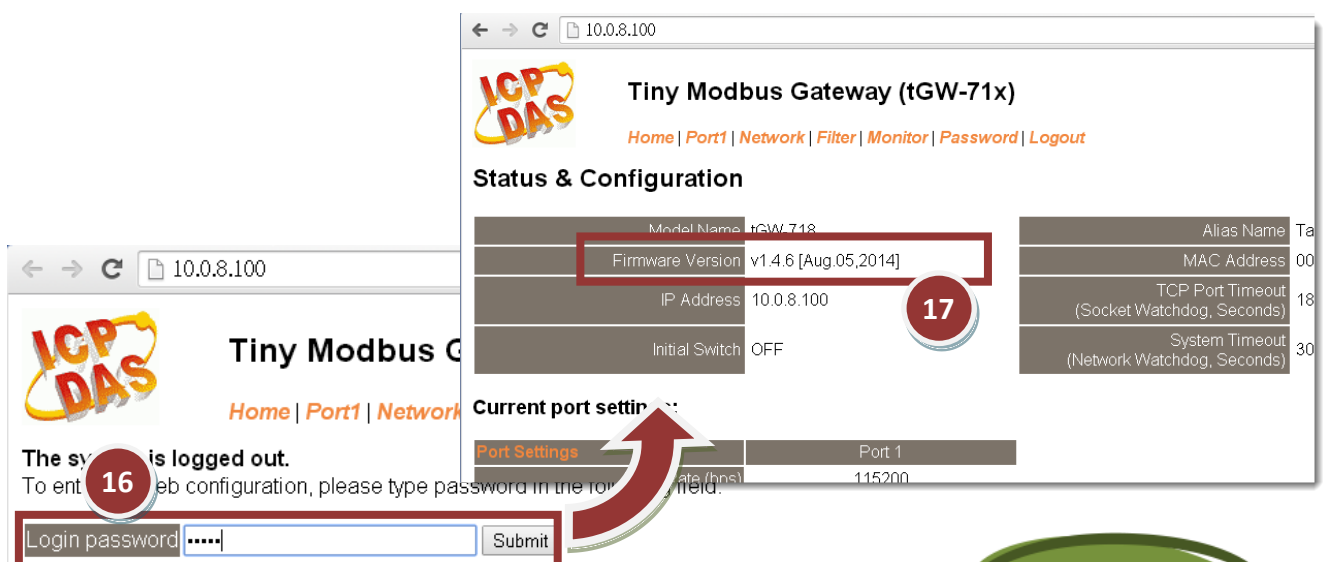
步驟 14: 單擊 tGW-700 模組名稱。

步驟 15: 單擊 “Web” 按鈕。



步驟 16: 在 “Login password” 欄位輸入密碼 (預設密碼: “admin”) 後，單擊 “Submit” 按鈕。

步驟 17: 進入 tGW-700 網頁伺服器來確認是否為您所更新的 Firmware 版本及日期。



Note: This web configuration requires JavaScript enabled in your browser (Firefox, IE...)
If the web configuration does not work, please check the JavaScript settings first.

When using IE, please disable its cache as follows.

Menu items: Tools / Internet Options... / General / Temporary Internet Files / Settings... / E

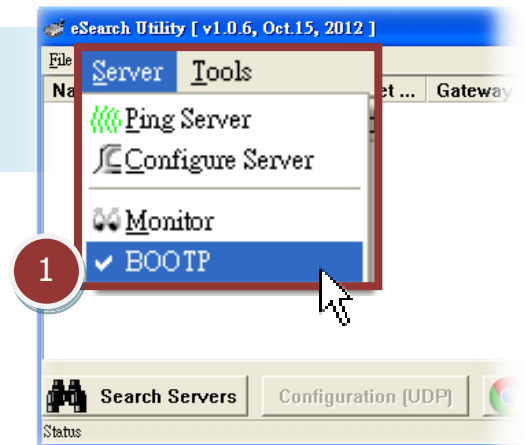
完成

3. 疑難排解

3.1 BOOTP 模式下 Firmware 更新

若發現 Firmware 無法運作時 (如: 搜尋模組沒有回應, 系統指示燈沒亮....等問題), 請至本公司網站下載新的 Firmware 來更新, 然後參考下列步驟來更新 Firmware:

步驟 1: 在 eSearch Utility 程式功能選單上, 勾選 “Server” 項目下的 “BOOTP” 項目。



2



步驟 2: 設定 “Init/Run 運作模式開關” 為 “Init 模式” 狀態。

步驟 3: 將 tGW-700 模組斷電重新開機後, 並同時單擊 eSearch Utility 上的 “Search Server” 按鈕來搜尋該模組。注意: tGW-700 在 Init 模式下重新開機, 有 5 秒的時間等待 BOOTP search 或是 Firmware 更新。如模組沒回應, 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: 請參考至 “第 2 章-開始更新 Firmware” 的步驟 4 到步驟 17 (第 2 頁到第 5 頁) 來完成 Firmware 更新(後續更新程序步驟相同)。

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。)




4. 補充資訊

由於更新 Firmware 映像檔的程式碼並不是 Firmware 的一部分，即使原有的 Firmware 已損壞或不存在，使用者仍能夠將其更新。若先前的更新失敗，也只需在 BOOTP 模式下(參考至第 3 章)再次運行更新程序，即可修復 tGW-700，請放心更新。


tGW-700 模組是透過 Utility 程式來取得使用者指定的 IP 位置，並以此更新 Firmware 映像檔。註：更新 Firmware 時，tGW-700 會自動使用工廠出貨時所設定的 MAC address，而不使用客戶自訂的 MAC address。tGW-700 內建有禁止修改 flash 中 Firmware 功能 (flash storage protection)。所以在更新 Firmware 前，必須先設置 “Init Switch” 在 “Init” 的位置，然後將 tGW-700 電源重開來取消對 flash 的防寫保護。此時 flash 會在可存取的状态，接下來就可以繼續透過網路來更新 Firmware。

模式	Flash 保護	Firmware 更新	配置
Init	No	Yes	工廠設定
Run	Yes	No	使用者自義

注意：

 註 1: 若 tGW-700 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。

..... [back](#)

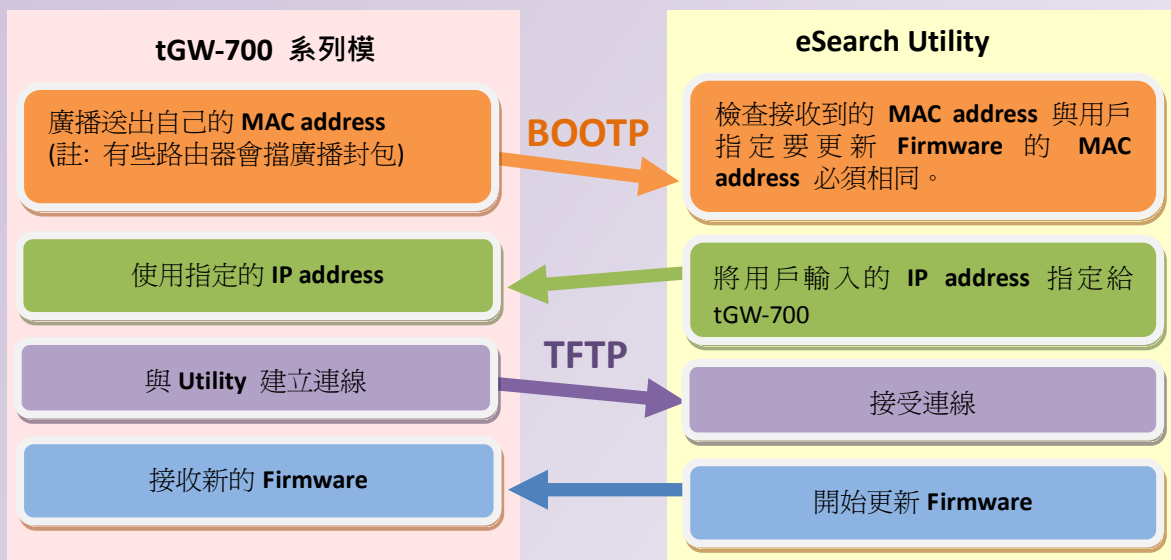
 註 2: 在 IP Address 欄位上，如顯示不正確或無效的 IP 位址 (例: IP address: 0.0.0.0)，則此更新程序將不會進行，此時我們必須手動指定一個有效的 IP 位址給 tGW-700，然後再次更新。請向您的網路管理人員取得可用的 IP 位址。

..... [back](#)

註 3: 在 Firmware 更新時，tGW-700 會自動使用工廠設定的 MAC 位址，而不是使用者自定的 MAC 位址。因此，在 MAC Address 欄位上顯示的位址也許不是我們所要的(使用者自定的 MAC Address)。如此，請以手動方式在 MAC Address 欄位上輸入工廠設定的 MAC 位址，或是您也可以透過 Web 先將 tGW-700 的設定回復出廠值，然後再次更新。

..... [back](#)

註 4: 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 tGW-700 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，請參考至步驟 5(第 3 頁)，然後再次更新。Firmware 更新程序結構如下圖所示。



..... [back](#)

註 5: BOOTP (Bootstrap Protocol) 是定義於 RFC-951 及使用 UDP Port 67 和 68。

註 6: TFTP (Trivial File Transfer Protocol) 是定義於 RFC-1350 及使用 UDP Port 69。