

Q. 如何在 Windows XP/7 下來關閉 TCP ACK Delay Time?

A: TCP Delayed ACK 是將 ACK 確認封包延遲發的機制，起初設計這種機制是為了提高傳輸效率、降低網路負載。理論上，將 ACK 回應附在回傳資料之後可以減少網路封包數量。然而，TCP 接收到資料後，不立即發送 ACK 確認封包，而是等待應用層處理完之後，將 ACK 與返回的資料一起發送的話，TCP 最多會等待 500 ms 的時間確認是否有資料要一起發送 (絕大多數預設延遲時間為 200 ms)，這時延遲 ACK 的機制反而會造成發送方無法將接下來的資料傳送出來，使用者的應用程式(接收端)需要花更多的時間等待資料，因而降低傳輸效能。如果您希望應用程式不要因為 Delayed ACK 的影響而降低接收資料的速度，可依據下列步驟關閉 TCP Delayed ACK 功能:

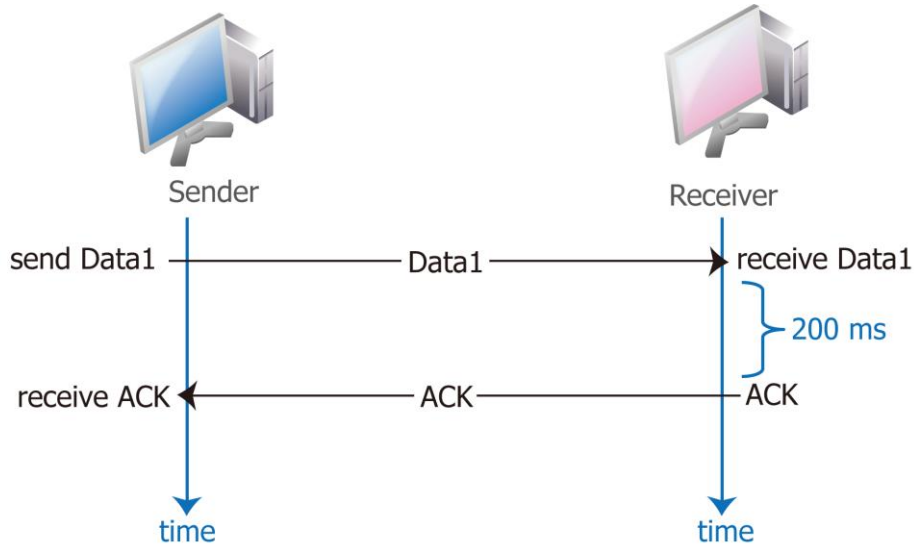


圖 1-1

在 Windows XP 下

步驟 1: 選擇 “開始” → “執行(R)” 來開啟 “執行” 對話框。(或使用鍵盤快速鍵，單擊 [Windows key] + [R] 來開啟 “執行” 對話框。)



圖 1-2

步驟 2: 在“執行”對話框中，請在“開啟(O):”欄位輸入“regedit”指令，然後單擊“確定”按鈕，將開啟命令提示字元視窗，如圖 1-3 所示。

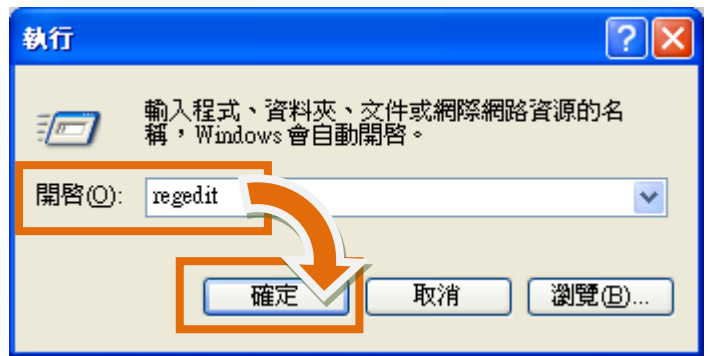


圖 1-3

步驟 3: 在“登錄編輯程式”的左邊視窗中，尋找下面字串內的位置

HKEY_LOCAL_MACHINE → SYSTEM → CurrentControlSet → services → Tcpip → Parameters → Interfaces → {NIC-id}。

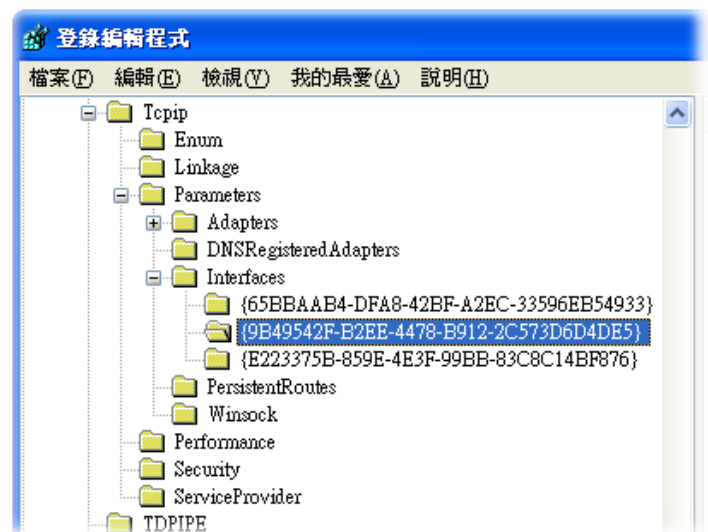


圖 1-4

步驟 4: 建立一個“DWORD 值(D)”登錄機碼並命名為 TCPAckFrequency，然後再雙擊此登錄機碼名稱來修改數值資料為 1。

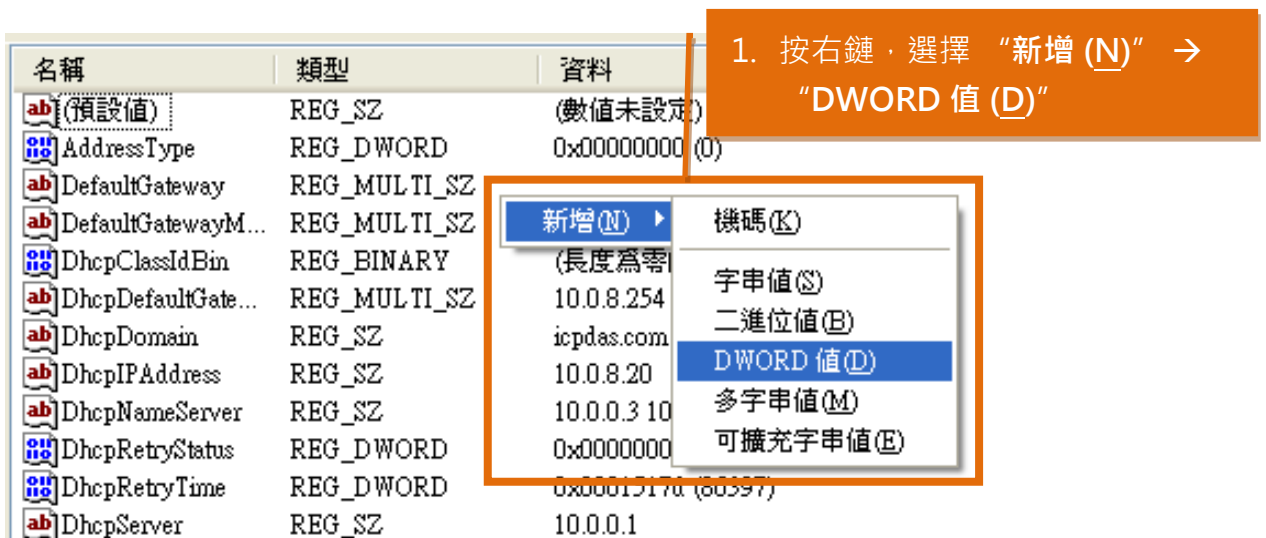


圖 1-5

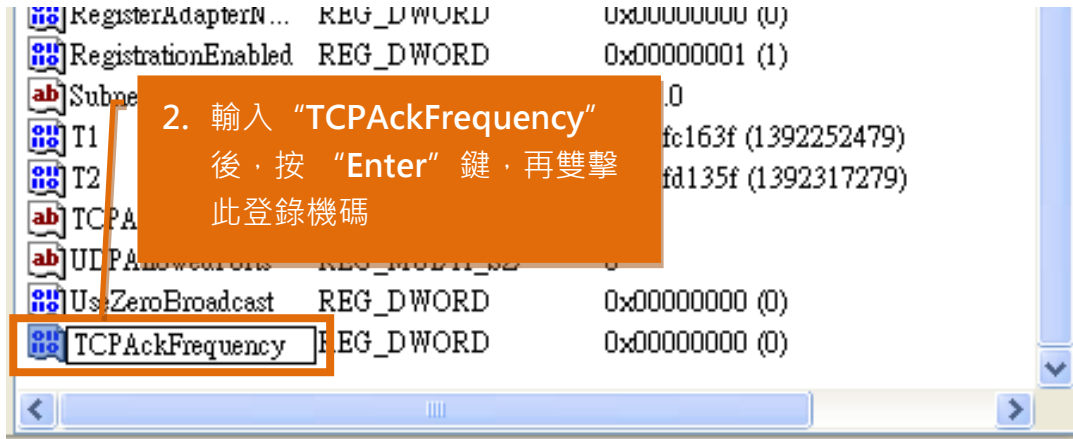


圖 1-6



圖 1-7

步驟 5: 在“登錄編輯程式”的左邊視窗中，尋找下面字串內的位置

HKEY_LOCAL_MACHINE → SOFTWARE
→ Microsoft → MSMQ → Parameters。



圖 1-8

步驟 6: 建立一個 “DWORD 值(D)” 登錄機碼並命名為 TCPNoDelay，然後再雙擊此登錄機碼名稱來修改數值資料為 1。

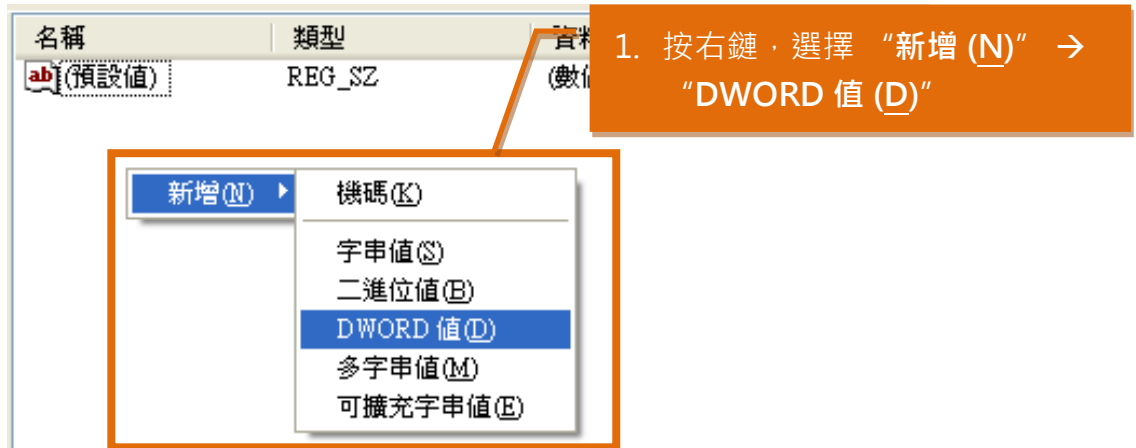


圖 1-9

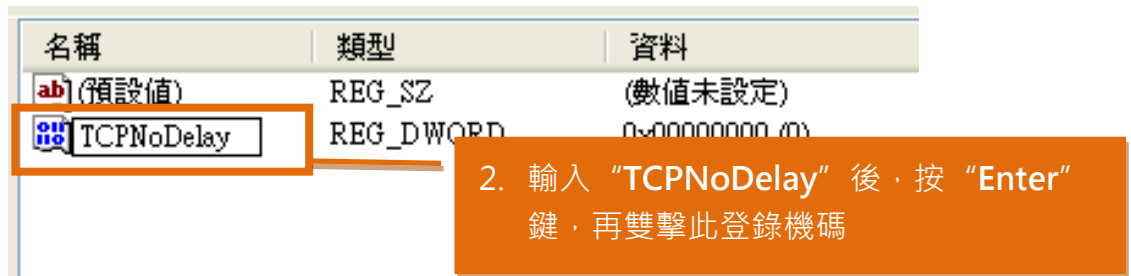


圖 1-10

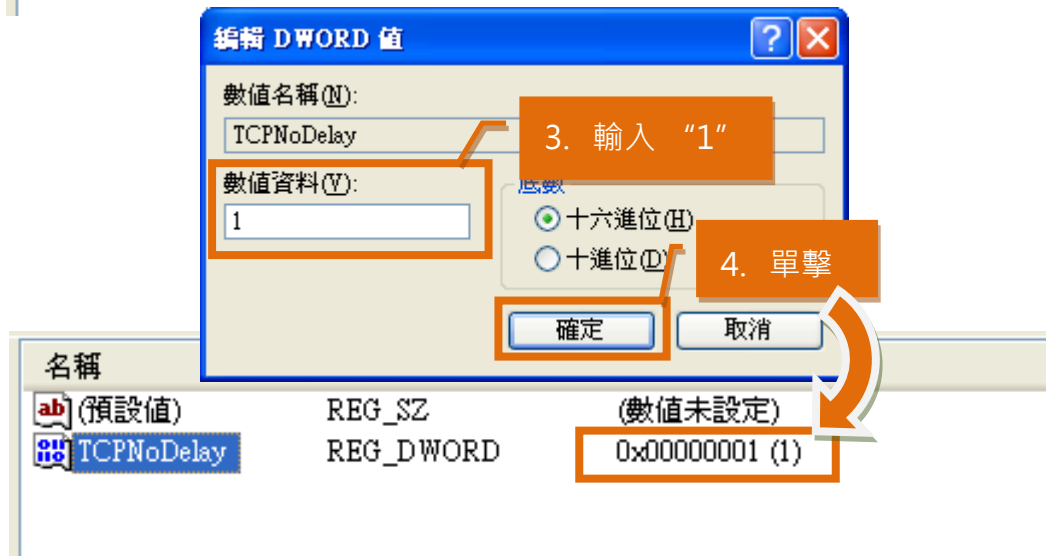


圖 1-11

步驟 7: 關閉 “登錄編輯程式” 視窗後，重新啟動 Windows XP 系統來完成配置。

(完成)

在 Windows 7 下

步驟 1: 單擊“開始”按鈕，在開始搜尋欄位中輸入“regedit”指令，然後按鍵盤上的“Enter”鍵。

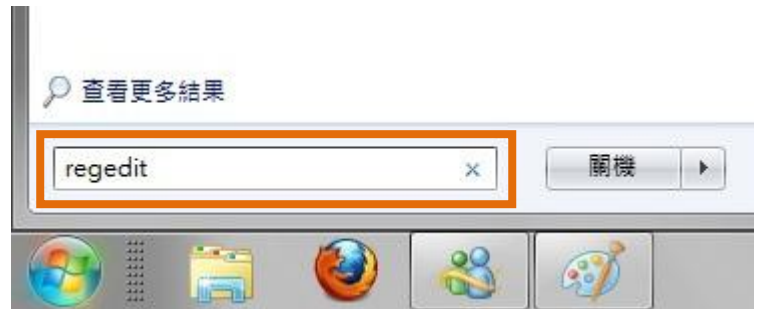


圖 1-12

步驟 2: 在“登錄編輯程式”的左邊視窗中，尋找下面字串內的位置
HKEY_LOCAL_MACHINE → **SYSTEM** → **CurrentControlSet** → **services** → **Tcpip** → **Parameters** → **Interfaces** → {NIC-id}。

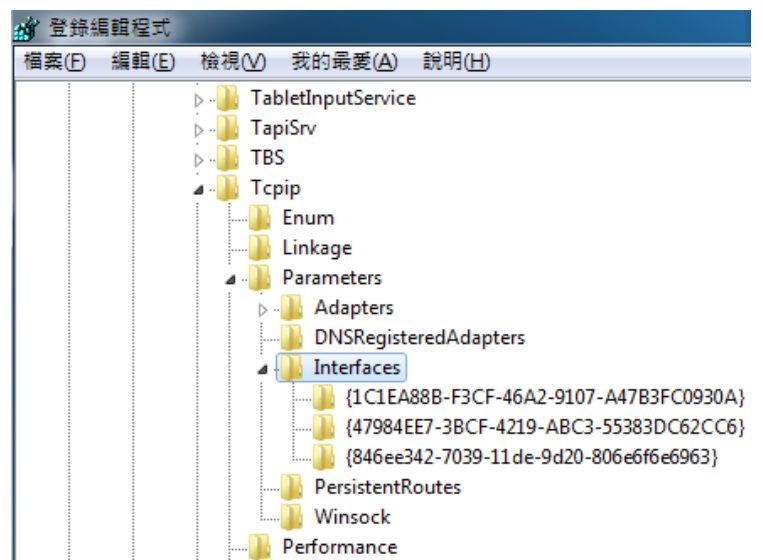


圖 1-13

步驟 3: 建立二個“**DWORD 值(D)**”登錄機碼並命名為 **TCPAckFrequency** 及 **TCPNoDelay**，然後再雙擊此二個登錄機碼名稱來修改數值資料為 **1**。

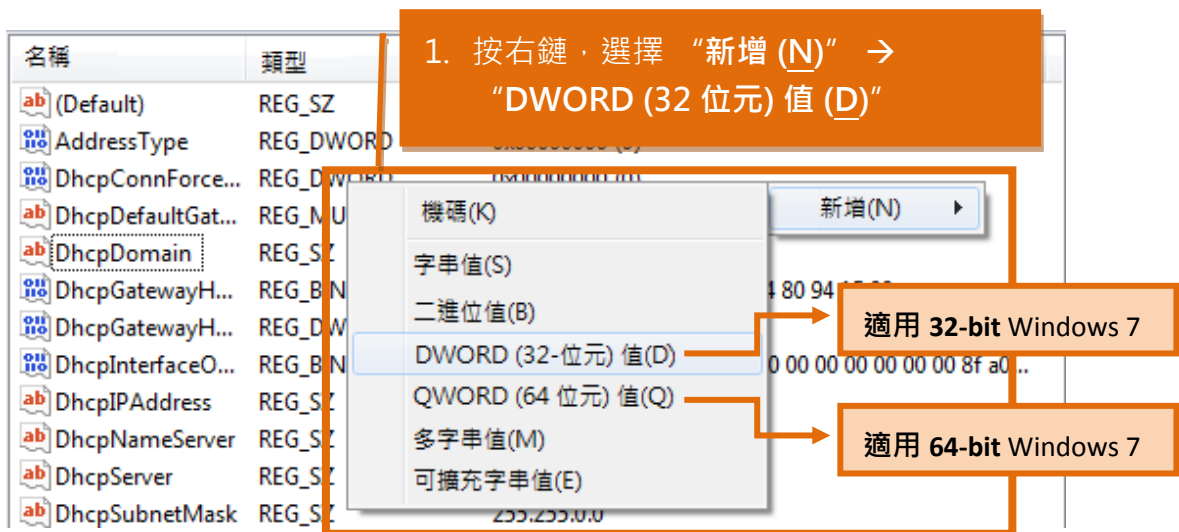


圖 1-14

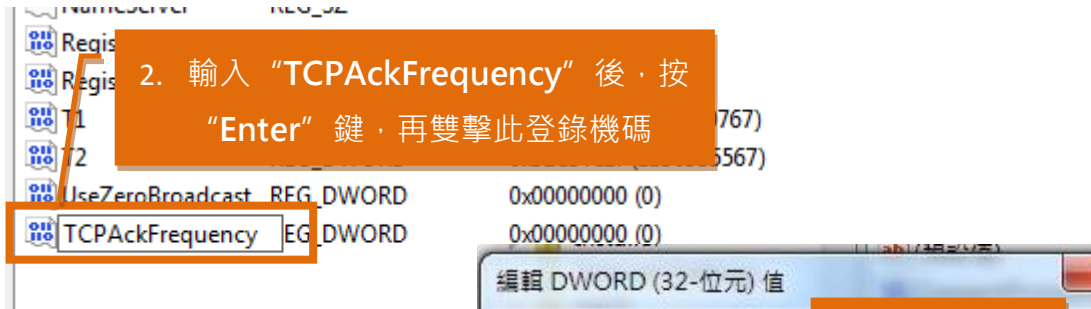


圖 1-15

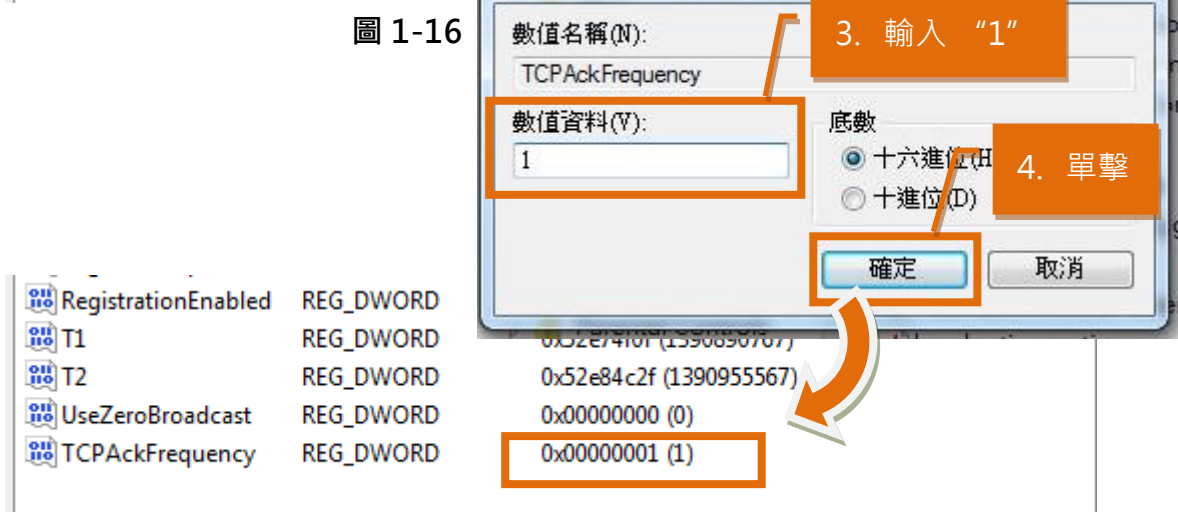


圖 1-16

圖 1-17

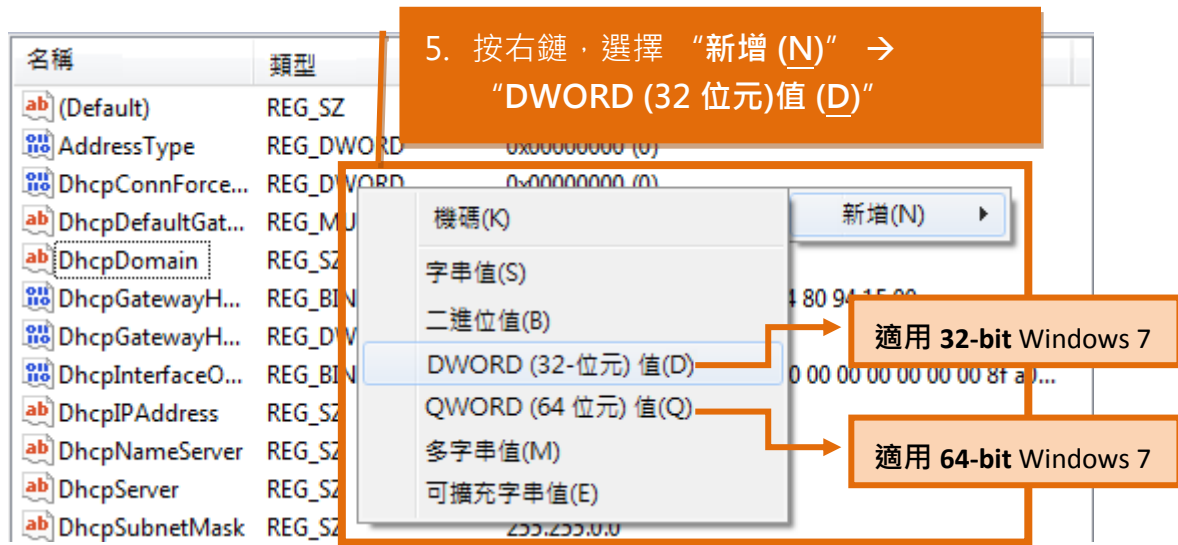


圖 1-18



圖 1-19

圖 1-20

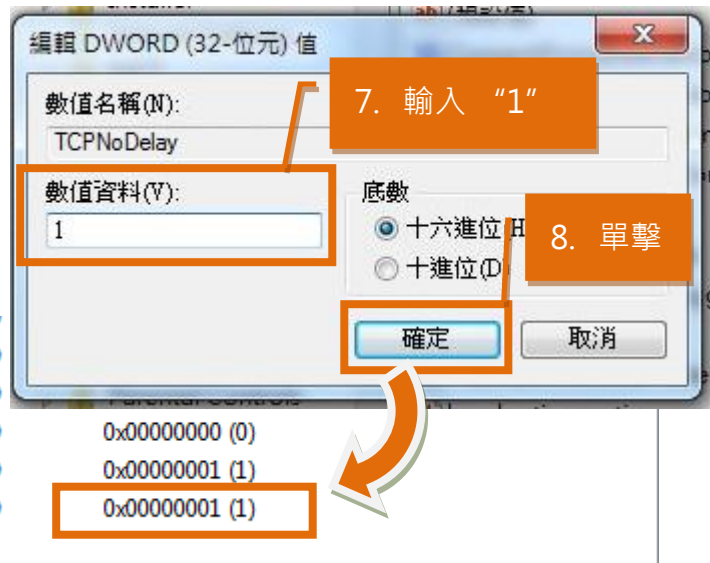
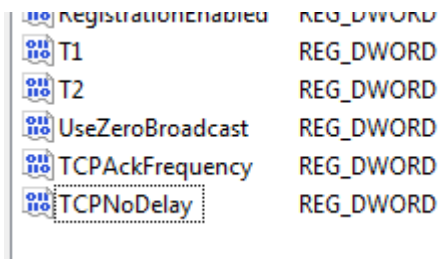


圖 1-21



步驟 4: 關閉 “登錄編輯程式” 視窗後，重新啟動 Windows 7 系統來完成配置。

(完成)