

GIGABYTE™

T E C H N O L O G Y



GN-BR404W

無線 VPN 路由器

使用者指南

修正版第1.0版

安全注意事項及法規資訊

重要安全指示

在您開始操作系統之前，請閱讀產品上及文件中的所有指示，並請依照指示執行。請保留所有安全及操作指南，以備未來使用。

- 本產品只能使用電源標籤上所指定的電源類型。
- 插頭與插座必須能夠保持在隨手可及之處，因為這是主要的斷電裝置。
- 所有採用三針腳接地型電源插頭的產品，只能接用接地型的電源插座。這是一項安全功能。設備的接地設計必須符合當地及國家的電力法規規定。依照設備上所標記的電源額定值及產品使用指示來操作設備時，即能安全操作、使用本設備。
- 請勿在接近水氣或熱源的地方使用本產品。
- 請將本產品安裝於穩定的工作表面上，以確保系統的穩定性。
- 機殼上的開口是作為散熱之用。請勿阻塞或遮蓋這些開口。當您在規劃您的工作區域時，請務必在系統周圍提供足夠的通風空間。絕不可將任何類型的物品插入通風口中。
- 為避免觸電，在您要拆開機蓋之前，請務必將所有電源線及數據機連接線從牆上的插座上拔下。
- 在拆開機蓋或接觸內部組件之前，請先讓產品冷卻。
- 請務必使用本手冊中所指定的電源線及電池。請勿將電池拋入火焰中。否則可能會導致電池爆裂。請查閱相關的廢棄物處理規定。

使用數據機、通訊設備或區域網路產品時的注意事項

當您要使用選項設備時，請遵守以下指示：

- 在雷雨的氣候中，請勿使用電話（無線電話除外）。此時使用電話可能會有遭電擊的危險。
- 注意 – 為降低失火的危險，請務必使用 **AWG 26** 號或更粗的電信通訊連接線。
- 請勿將數據機或電話纜線插入網路介面控制器（NIC）的插座上。
- 在您要開啓產品外蓋、觸摸或安裝內部組件，或者觸摸未經絕緣的數據機連接線或插座前，請先拔下數據機連接線。
- 當您身處瓦斯漏氣的地點附近時，請勿使用電話來通報瓦斯漏氣的狀況。
- 請勿在接近水氣的地點使用本產品，例如浴缸、洗臉盆及廚房水槽或洗衣槽附近、潮濕的地下室或接近游泳池的地點。

聯邦通訊委員會 (FCC) 聲明

備註：本設備經測試證明符合 FCC 規章第 15 條有關 B 級數位裝置之限制。這些限制的設計目的是為了為商業環境的有害干擾提供合理之保護。本設備會產生、使用及放射無線電頻率能源，如果未依指示安裝，將會導致對於無線電通訊之有害干擾。在居家環境中操作本設備可能會導致有害的干擾，在這種情況下，使用者必須自行解決干擾的問題。

為了符合 FCC 放射線的限制，您必須使用正確屏蔽及接地的纜線與接頭。無論供貨商或製造商都不對任何因使用非建議纜線及接頭，或因對本設備進行未經授權的變更或修改所造成的廣播或電視訊號干擾情形負責。未經授權的變更或修改將使使用者喪失操作本設備的權益。

本裝置符合 FCC 規章第 15 條之規定。操作時必須符合以下兩項條件：

- (1) 本裝置不可造成有害之干擾，且
- (2) 本裝置必須接受所接收到的干擾，包括可能導致異常運作之干擾。

使用本產品時，天線的位置不可與其他天線或傳送接收器置於同一處，本產品之天線也不可與其他天線或傳送接收器搭配使用。

/ 僅適用於歐洲用戶 /

歐洲共同體法令符合聲明

根據歐盟成員國之間對於電磁相容性問題所制訂的相關法律，本產品符合歐盟政府低電壓法規（安全）72/23/EEC、EMC 法規 89/336/EEC 之保護需求。

FCC Radiation Exposure Statement

This equipment complies with FCC radiation exposure limits set forth for an uncontrolled environment. In order to avoid the possibility of exceeding the FCC radio frequency exposure limits, human proximity to the antenna shall not be less than 20cm (8 inches) during normal operation. Proposed RF exposure safety information to include in User's Manual.

目錄

1. 簡介	1
1-1. 包裝內容物	1
1-2. 實體介面	2
1-3. LED 指示燈	2
1-4. 主要功能特色.....	3
1-5. 規格	4
2. 系統連接與安裝	6
2-1. ADSL/CABLE 數據機需求	6
2-2. 個人電腦端的硬體需求	6
2-3. 乙太網路使用者的連接方式	6
2-4. PCMCIA 無線配接卡使用者的連接方式.....	6
3. 組態	7
3-1. 準備	7
3-2. 您個人電腦的設定.....	7
3-2-1. 使用 Windows2000 時的設定.....	8
3-2-2. 使用 Windows 95/98/Me 時的設定.....	15
3-2-3. 使用 Windows XP 時的設定.....	21
3-3. 寬頻路由器的設定.....	28
3-4. ADVANCED SETUP	46
3-4-1. Network Configuration	46
3-4-2. Wireless Configuration	55
3-4-3. Routing Table	61
3-4-4. Virtual Server.....	63
3-4-5. Firewall Rule.....	66
3-4-6. DNS Configuration	70
3-4-7 URL Blocking Configuration	71
3-4-8 VPN Configuration.....	72
3-5. MANAGEMENT TOOL	75
3-5-1. PPP Monitor	75
3-5-2. Reboot.....	76
3-5-3. Initialization	77
3-5-4. Change Password.....	78
3-5-5. Change WAN MAC	79
3-5-6. Upgrade Firmware.....	80

3-5-7. BackUp Restore	81
3-5-8. Log Information	82
3-5-9. Save Maintenance	83
3-5-10. Ping	84
3-5-11 Help	85
3-5-12 About	85
3-6. STATUS	86
3-7. LOGOUT	91
4. 疑難排解	92
附錄 A：字彙	94

1. 簡介

感謝您購買具有VPN功能的Gigabyte GN-BR404W 無線寬頻路由器-G。本產品擁有高效能的傳輸速率及相容的無線連結功能，適合您的家庭或公司使用，並可讓您隨時隨地存取資料。您將可以享受無線網路為您帶來的無限自由。

IEEE 802.11g標準上具有較大頻寬 - 54M bit/sec - 用以取代目前普遍採用、最高頻寬11M bit/sec 的802.11b，或稱Wi-Fi標準。802.11g無線網路基地台可同時支援802.11b及802.11g的用戶端。

GN-BR404W無線寬頻路由器-G可以讓您將IEEE 802.11g或IEEE802.11b裝置連接到網路上。在高達54 Mbps的高速資料傳輸之下，您可在短時間內完成大量的工作。網路使用者可以共享寬頻網際網路連線、存取電子郵件、下載大型檔案、進行視訊會議，並散佈及播放數位相片、影像及MP3檔案。同時，在高達152-bit的WEP加密作業之下，您可以放心的進行私密的無線網路通訊。

它還提供了防火牆及虛擬私用網路（VPN）的功能，連接至網際網路時，可以為您的區域網路提供保護。此外，GN-BR404W也可以讓您在開始使用之前，快速而輕鬆的完成所有安裝程序。

1-1. 包裝內容物

開始進行安裝程序之前，請您確定各零件在運輸過程中未遭受任何損壞。GN-BR404W 的包裝內容物中包括：

- 一部 GN-BR404W Wireless-G 寬頻路由器
- 一個 AC 電源變壓器（5V/2A）
- 一本使用者手冊
- 兩條 RJ45 纜線（一條對接型纜線；一條交錯型纜線）
- 一張 GN-WMAG 802.11b/g 無線網路卡
- 一個基座及一組掛牆零件包

如果發現任何配件遺失或損壞，請您立即聯繫當地的代理商或授權經銷商。如果您需要更換受損產品，請務必以原包裝材料包好，否則無法提供產品保固服務。

1-2. 實體介面

- ◆ 四組乙太網路 LAN 連接埠

10/100M 乙太網路 LAN 連線的 RJ-45，自動偵測及 MDI/MDIX 自動跳線

- ◆ 一組乙太網路 WAN 連接埠

RJ-45，自動偵測 10/100M 乙太網路 WAN 連線

- ◆ 重置按鈕

重新設定初始值（回復至原廠預設值）

- ◆ 電源

電源連接埠是用以連接電源變壓器的地方。

- ◆ 外部 PCMCIA 卡插槽

支援 Gigabyte GN-WMAG (IEEE802.11b/g) 及 GN-WLMA101 (IEEE 802.11a/b/g) 無線 PCMCIA 網卡。



1-3. LED 指示燈

- ◆ Status

綠燈	開啓電源
紅燈	本裝置已損壞。

- ◆ WAN (綠燈)

亮	ADSL/CABLE 數據機已連至 WAN 連接埠。
閃爍	經由 WAN 連接埠傳送或接收資料。

- ◆ LAN1-LAN4 (綠燈)

亮	10/100 Mbps 網路連線
閃爍	10/100 Mbps 資料傳輸速率

- ◆ 無線

綠燈亮	已插上 PCMCIA 卡。
閃爍 (綠燈)	封包傳輸
綠燈熄滅	綠燈熄滅表示沒有安裝 PCMCIA 卡。

1-4. 主要功能特色

- 插入式無線網卡有兩種選擇
 - ✧ 符合 IEEE 802.11 a/b/c 標準，並與 Wi-Fi 相容
 - ✧ 符合 IEEE 802.11 g 標準，並與 Wi-Fi 相容
- 最高可達 89.5 Mbps 的極高速 WAN-LAN FTP 流量
- 支援 UPnP 與 Windows Messenger
- 進階型智慧設定支援
 - ✧ 智慧型安裝 – 自動偵測並連接至您的 ISP
 - ✧ 智慧型偵測 – 當 LAN-WAN IP 衝突時能夠自動偵測並變更 LAN 端 IP
 - ✧ 智慧精靈 – 可透過互動式安裝教學程式輕鬆安裝
- 進階式網路管理支援
 - ✧ 動態 IP、靜態 IP、PPPoE、PPPoE Unnumbered
 - ✧ PPPoE 多重作業
 - ✧ 靜態及動態 DHCP 伺服器
- 進階無線安全支援
 - ✧ Wi-Fi 保護存取 (WPA)
 - ✧ 802.1x 安全無線存取
 - ✧ 64/128/152 位元 WEP 加密作業
 - ✧ 存取控制清單 (ACL)
- 進階防火牆及限制級保護支援
 - ✧ 狀態封包檢驗 (SPI)
 - ✧ 拒絕服務 (DoS) 保護
 - ✧ URL 存取過濾
 - ✧ 虛擬伺服器、隱形模式、外曝式主機 (DMZ)
- 進階式記錄檔管理支援
 - ✧ 防火牆/UPnP/WAN 連線記錄檔
- 進階式網頁管理支援
 - ✧ WAN 端遠程管理
 - ✧ 網頁式韌體升級
 - ✧ 備份及還原系統設定
- 延伸分散式無線系統 (EDWS) 支援
 - ✧ 無線分散系統 (WDS) 支援 (點對多點及點對點)
 - ✧ AP 及 WDS 功能的同步作業
- 虛擬私用網路 (VPN) 支援
 - ✧ IPSec、L2TP、PPTP NAT 傳遞 (VPN 傳遞)
 - ✧ IPSec 支援遠端存取 VPN (用戶端對站台)、站台對站台 VPN
- DNS 傳遞及動態 DNS 支援

- 靜態及動態路由（RIPv1、RIPv2）支援

1-5. 規格

系統	
標準	IEEE 802.3 (10BaseT)、IEEE 802.3u (100BaseTX)、IEEE 802.11a/b/g (無線)
操作範圍	無線 – 開放空間：100 – 300 公尺；室內：30 – 100 公尺
RF – 802.11a	
頻帶	5150 ~ 5850 MHz (視當地法規而定)
調制技術	OFDM (正交頻分多工)
調制技術	64QAM、16QAM、QPSK、BPSK
資料速率	54、48、36、24、18、12、9 及 6 Mbps，自動向下相容
輸出功率	17 dBm @ 額定溫度範圍
接收靈敏度	額定溫度範圍下為 -69 dBm @ 54 Mbps 資料速率
天線	一支內部天線支援多變運用
RF – 802.11b	
頻帶	2412 ~ 24835 MHz (視當地法規而定)
調制技術	DSSS (直接序列散佈頻譜)
調制技術	DBPSK、DQPSK、CCK
資料速率	11、5.5、2、1 Mbps，自動向下相容
輸出功率	18 dBm @ 額定溫度範圍
接收靈敏度	額定溫度範圍下為 -85 dBm @ 11 Mbps 資料速率
天線	一支內部天線支援多變運用
RF – 802.11g (向下相容至 802.11b)	
頻帶	2412 ~ 24835 MHz (視當地法規而定)
調制技術	OFDM 及 DSSS
調制技術	64QAM、16QAM、QPSK、BPSK、DBPSK、DQPSK、CCK
資料速率	54、48、36、18、12、11、9、6、5.5、2、1 Mbps，自動向下相容
輸出功率	18 dBm @ 額定溫度範圍
接收靈敏度	額定溫度範圍下為 -68 dBm @ 54 Mbps 資料速率
天線	一支內部天線支援多變運用
法規及環境標準	
EMC 認證	FCC 第 15 條 (美國)
	CE (歐洲)
溫度範圍	操作環境：攝氏 0 ~ 40 度，儲存環境：攝氏 -20 ~ 65 度
濕度	10% ~ 85% 無凝水狀態

機制	
LED 指示燈	電源/狀態 LED 無線 LED LAN 連接埠 LED x 4 WAN 連接埠 LED x 1
電源供應器	5V DC 2A
總重	320g ±5g
尺寸	178 mm * 132 mm * 43 mm

2. 系統連接與安裝

硬體安裝需求如下。

2-1. ADSL/CABLE 數據機需求

您必須要擁有含 RJ-45 接頭的 ADSL/CABLE 數據機。

2-2. 個人電腦端的硬體需求

您必須擁有一部含有乙太網路卡或 PCMCIA 無線配接卡的個人電腦。

2-3. 乙太網路使用者的連接方式

- 步驟 1. 請先準備好乙太網路纜線 (RJ-45)。
- 步驟 2. 將乙太網路纜線連接到 GN-BR404W 的 WAN 連接埠上。
- 步驟 3. 將網路纜線的一端連接到 ADSL/CABLE 數據機的乙太網路連接埠上。
- 步驟 4. 將 GN-BR404W 的 LAN1、2、3 及 4 的任何一個區域網路連接埠連接到 PC 上。
- 步驟 5. 將變壓器連接到 GN-BR404W 的電源插座上。
- 步驟 6. 將變壓器插到電源插座上。
- 步驟 7. 完成連接程序。

2-4. PCMCIA 無線配接卡使用者的連接方式

請重複 2-3 節的步驟 1~3。

如果您使用無線連結，請參考您的無線網卡製造商所提供的無線網卡手冊。在安裝並設定好了 PCMCIA 無線配接卡之後，請參考第 3 章中的 PC 組態乙節，一步一步地按照指示完成 TCP/IP 通訊協定的設定 (設定 PC)。



PCMCIA 無線配接卡的 SSID 應與 GN-BR404W 的 SSID 相同。預設值為 “gigabyte” (如果您的無線網路卡可以支援的話，則為 “any”)，請注意 SSID 值是否為大寫英文字母。

3. 組態

3-1. 準備

一般來說，使用 GN-BR404W 連接網際網路時，需先申請 ADSL 或 Cable 的服務。假設您已向當地的電話公司或 ISP 公司申請了 ADSL/Cable 服務，並已將相關連線資料準備就緒。這些資料包括了：

- a. 由 ISP 所提供的 IP 位址
 - b. 子網路遮罩
 - c. 預設通訊閘 IP 位址
 - d. 網域名稱系統 (DNS) 伺服器 IP 位址
- ISP 公司會提供上述資料。

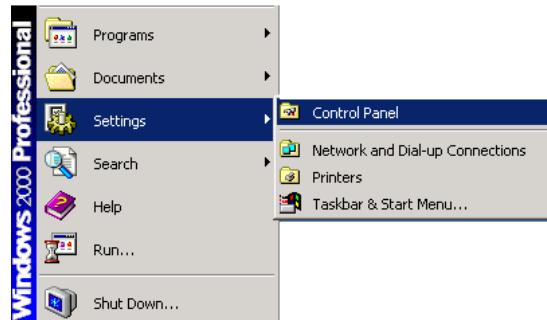
3-2. 您個人電腦的設定

GN-BR404W 上設計了一個容易使用的網頁型設定介面，使用者可以透過瀏覽器來執行設定工作。Gigabyte GN-BR404W 寬頻路由器的預設 IP 位址為“**192.168.1.254**”，且被預設為一 DHCP 伺服器。請依下列步驟在 TCP/IP 的網路環境下進行設定工作。請確認您的電腦 (Windows 95/95/Me/NT) 中已經安裝了 TCP/IP 通訊協定。如果您尚未安裝 TCP/IP 通訊協定，請立即安裝，再依您的作業系統來選擇設定的步驟。

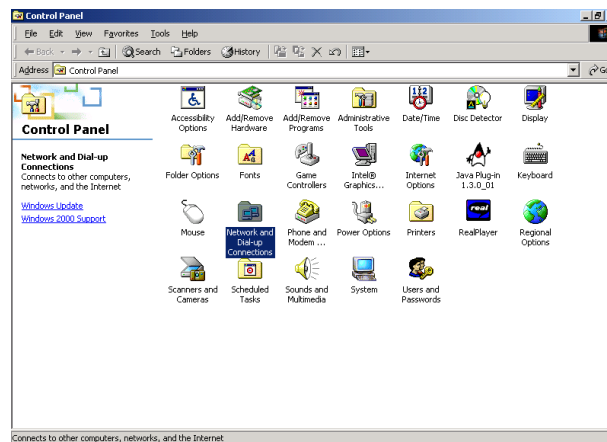
- 使用 Windows 2000 時，請直接參閱 3-2-1。
- 使用 Windows 95/98/Me 時，請直接參閱 3-2-2。
- 使用 Windows XP 時，請直接參閱 3-2-3。

3-2-1. 使用 Windows2000 時的設定

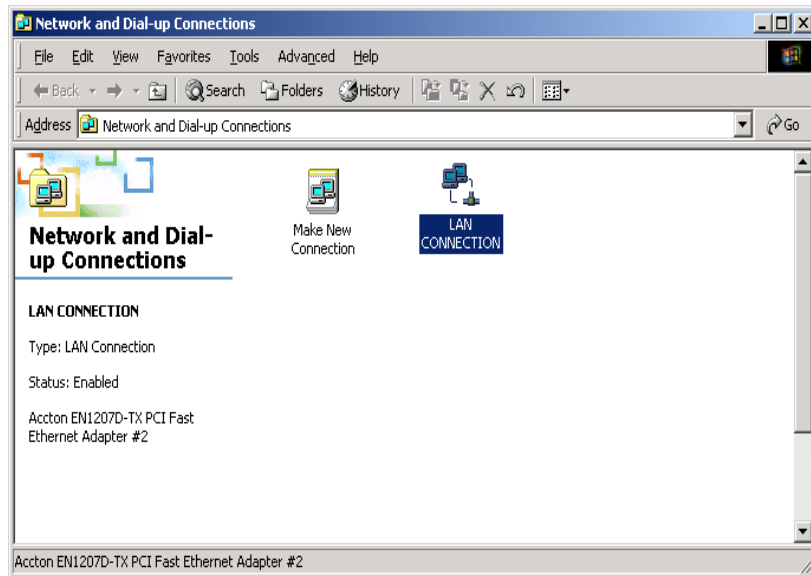
步驟 1. 點選 Windows 桌面上的「Start」，選擇「Settings」，再點選「Control Panel」。



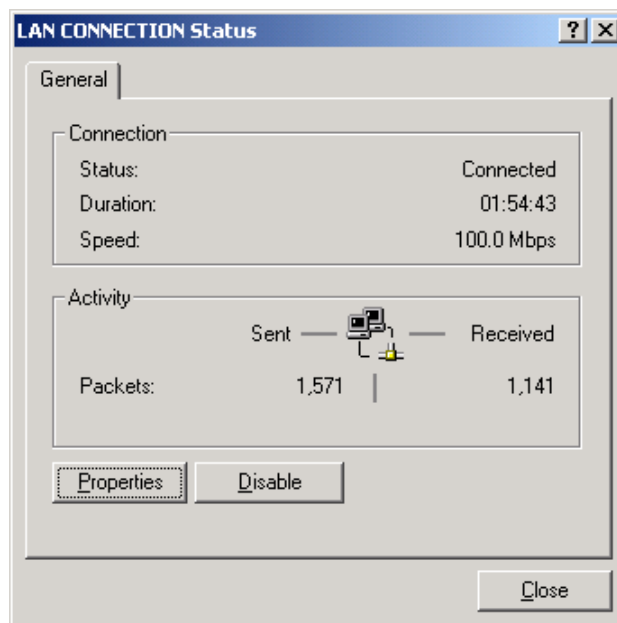
步驟 2. 點兩下「Network and Dial-up Connections」圖示。



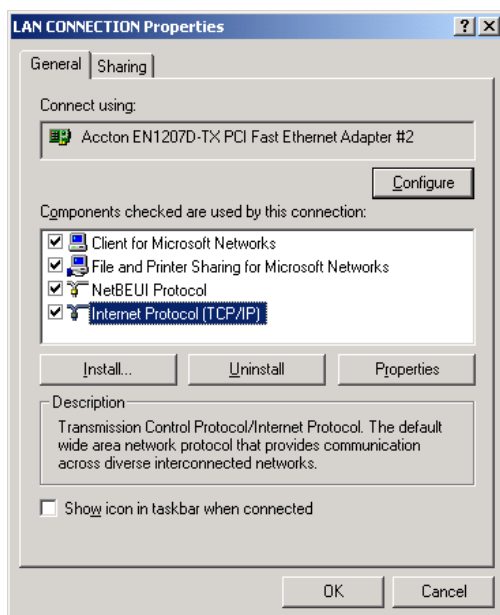
步驟 3. 點兩下「LAN CONNECTION」。



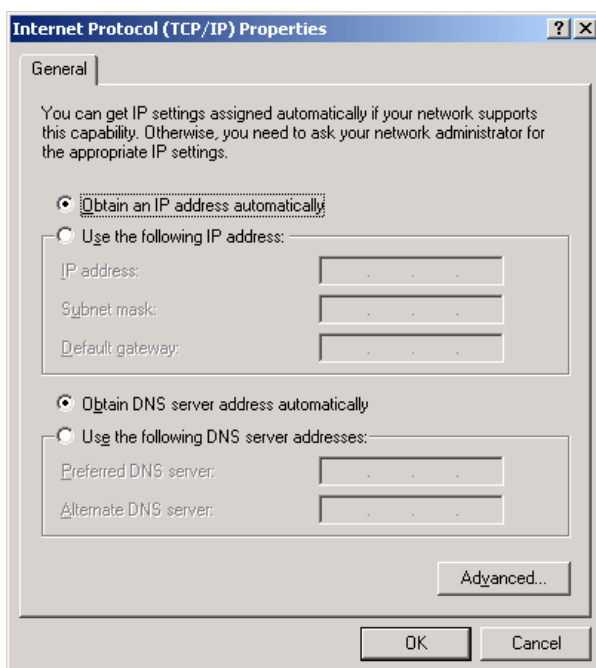
步驟 4. 點選「LAN CONNECTION Status」視窗下方的「Properties」。




步驟 5. 點兩下「Internet Protocol (TCP/IP)」。

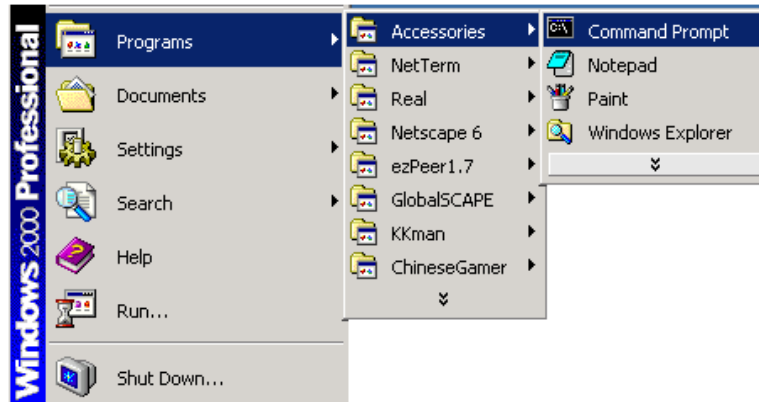


步驟 6. 請選擇「Obtain an IP address automatically」及「Obtain DNS server address automatically」，然後按下「OK」。

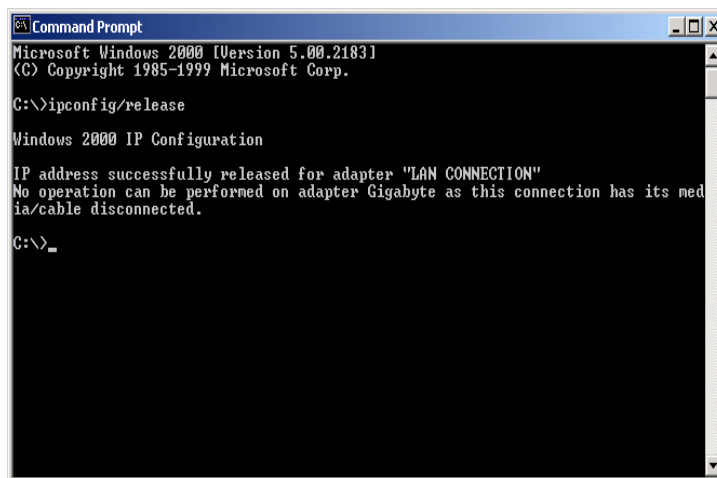


 現在，電腦將會自動由 GN-BR404W 中取得 IP 位址，您現在可以直接進行至「步驟 11」。如果您想要自行以手動方式取得 IP 位址，請參考步驟 7~步驟 10。


步驟 7. 點選 Windows 桌面上的「Start」，然後依序選擇「Program」、「Accessories」及「Command Prompt」。

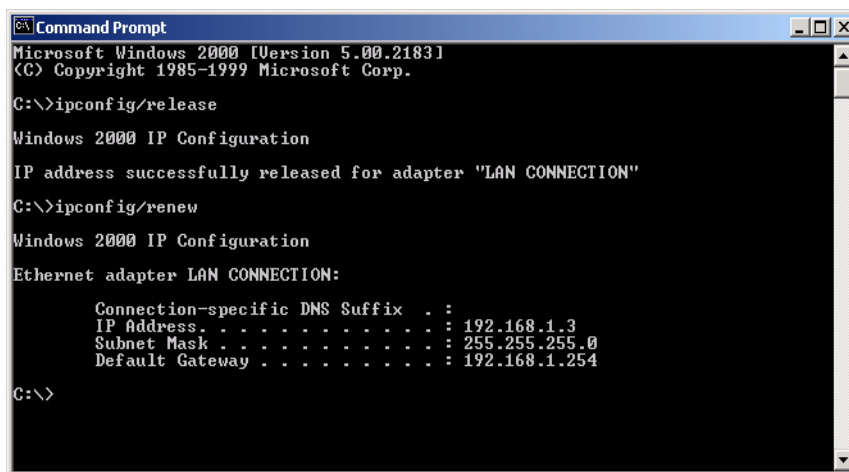


步驟 8. 請在 DOS 模式下輸入 “ipconfig /release” 命令，然後按下 Enter 鍵。



步驟 9. 請在 DOS 模式下輸入 “**ipconfig /renew**” 命令，然後按下 Enter 鍵。

 如果 GN-BR404W 的 IP 位址是 192.168.1.254，您的電腦的 IP 位址就必須是 192.168.1.X（其中 “X” 是介於 1 到 253 之間的一個數字。您網路上的每一部電腦都必須有一個位於這個範圍內的不同 IP 位址，其中 “X” 代表介於 1 與 253 之間的一個數字。）預設通訊閘必須是 192.168.1.254。



```
Command Prompt
Microsoft Windows 2000 [Version 5.00.2183]
(C) Copyright 1985-1999 Microsoft Corp.

C:\>ipconfig/release

Windows 2000 IP Configuration

IP address successfully released for adapter "LAN CONNECTION"

C:\>ipconfig/renew

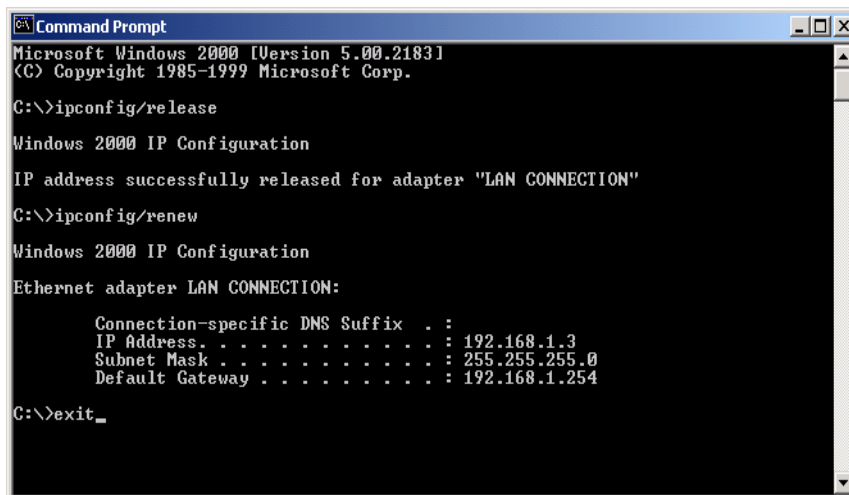
Windows 2000 IP Configuration

Ethernet adapter LAN CONNECTION:

    Connection-specific DNS Suffix  . :
    IP Address. . . . . : 192.168.1.3
    Subnet Mask . . . . . : 255.255.255.0
    Default Gateway . . . . . : 192.168.1.254

C:\>
```

步驟 10. 請在 DOS 模式下輸入 “**exit**” 命令，然後按下 Enter 鍵。



```
Command Prompt
Microsoft Windows 2000 [Version 5.00.2183]
(C) Copyright 1985-1999 Microsoft Corp.

C:\>ipconfig/release

Windows 2000 IP Configuration

IP address successfully released for adapter "LAN CONNECTION"

C:\>ipconfig/renew

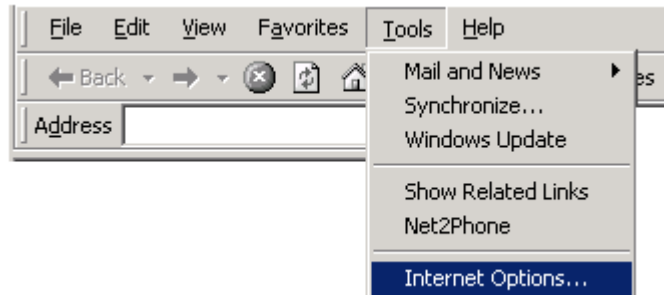
Windows 2000 IP Configuration

Ethernet adapter LAN CONNECTION:

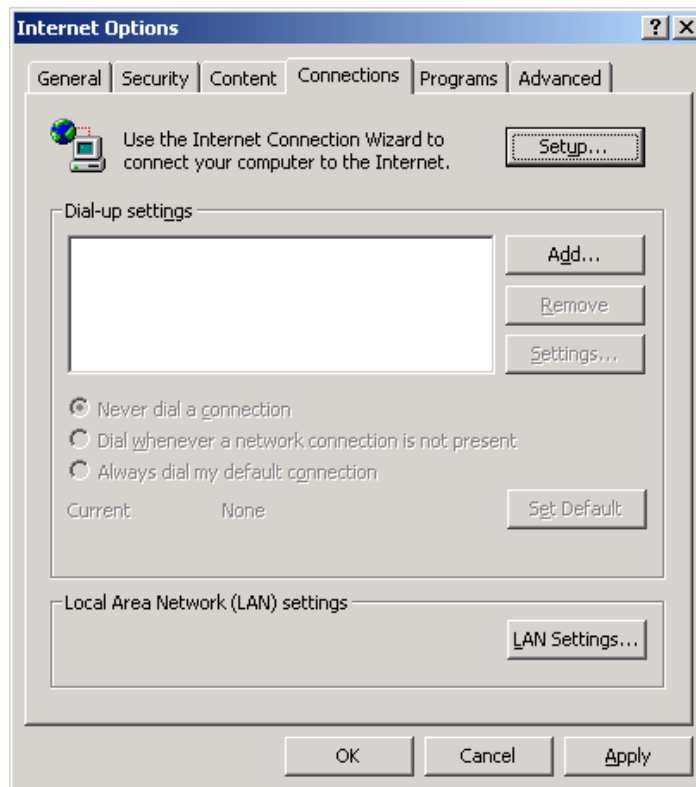
    Connection-specific DNS Suffix  . :
    IP Address. . . . . : 192.168.1.3
    Subnet Mask . . . . . : 255.255.255.0
    Default Gateway . . . . . : 192.168.1.254

C:\>exit_
```

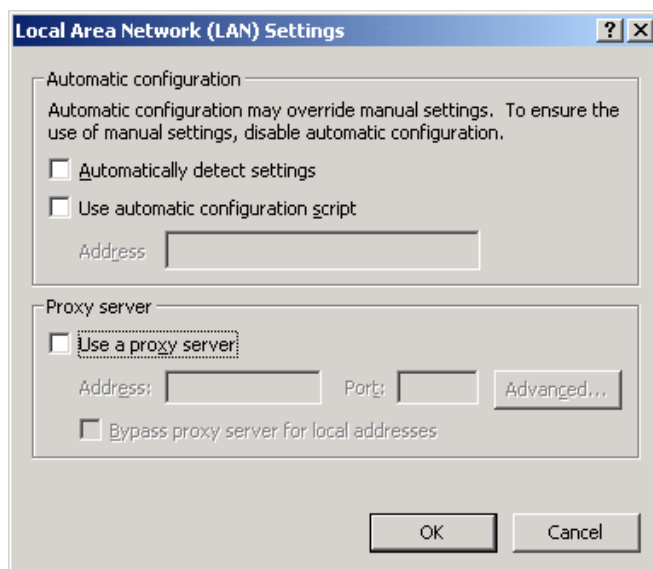
步驟 11. 在您的 “Internet Explorer” 瀏覽器中，選擇「Tools」底下的「Internet Options」。



步驟 12. 請在這個對話視窗的「LAN Settings」中點選「Connections」。



步驟 13. 請不要勾選所有的選擇方塊。當您完成設定之後，請按下「OK」，再參考 3-3 節中關於寬頻路由器的設定介紹。

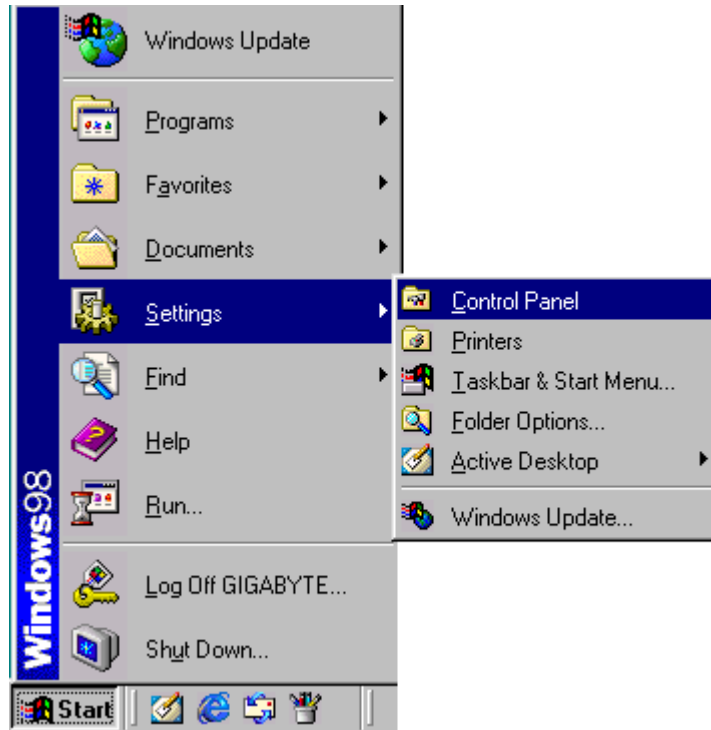


 如果您的 ISP 公司有一個指定的 Proxy 設定值，請在您完成 GN-BR404W 的設定之後輸入此設定值。

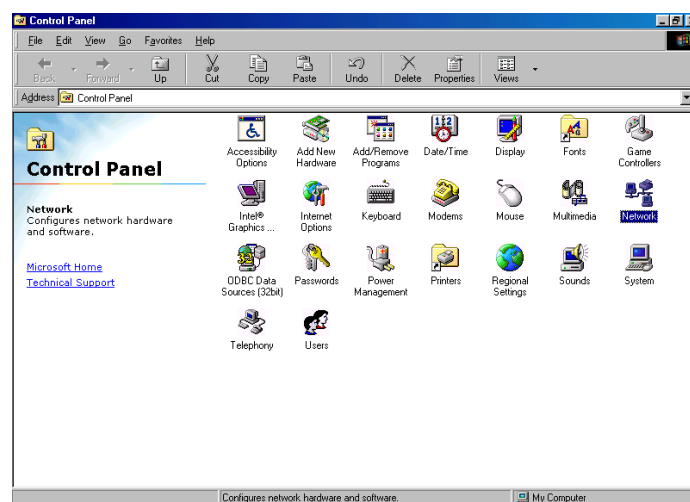
現在，請跳至 3-3 節進行寬頻路由器的設定。

3-2-2. 使用 Windows 95/98/Me 時的設定

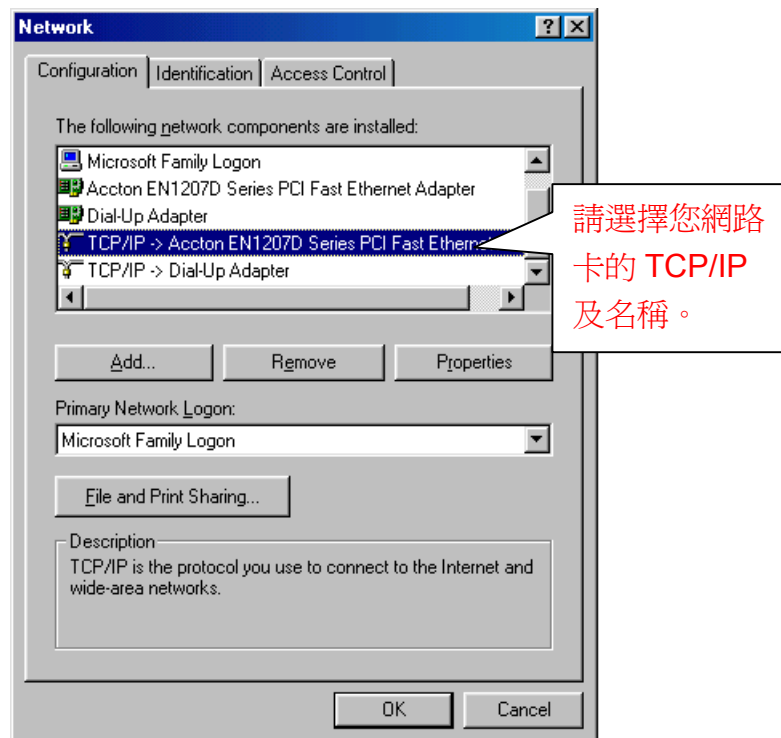
步驟 1. 按一下 Windows 桌面上的「Start」來選擇「Settings」，然後選擇「Control Panel」。



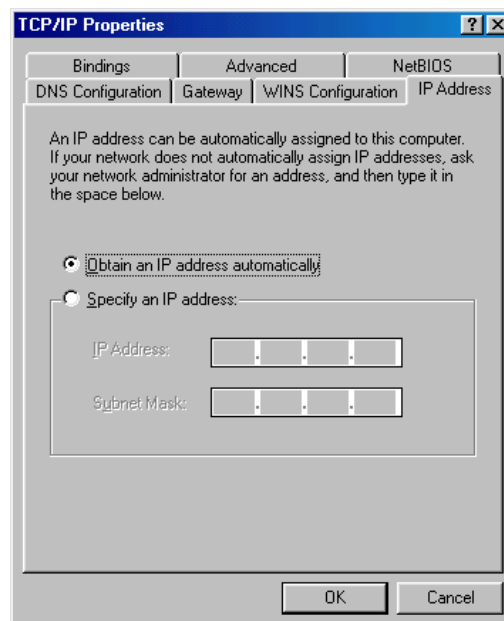
步驟 2. 點兩下「Network」。



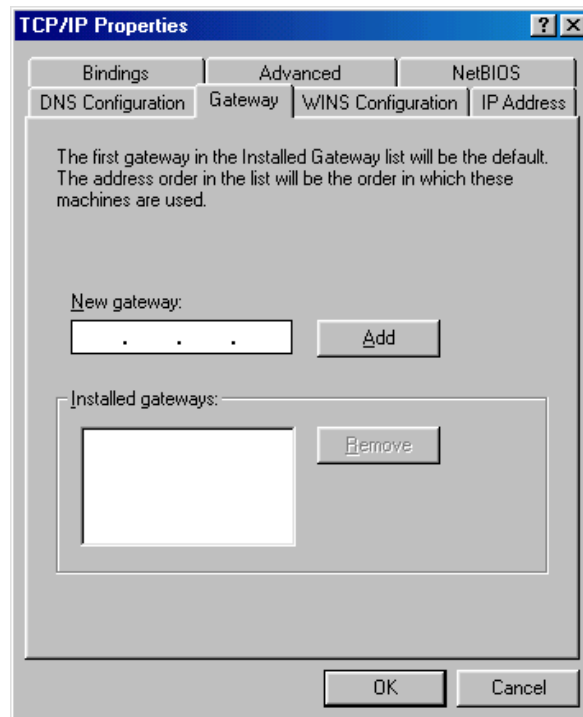
步驟 3. 在「網路」下，點兩下「**Configuration**」，再依下圖所示選擇適當的「**TCP/IP -> and your network card**」設定。



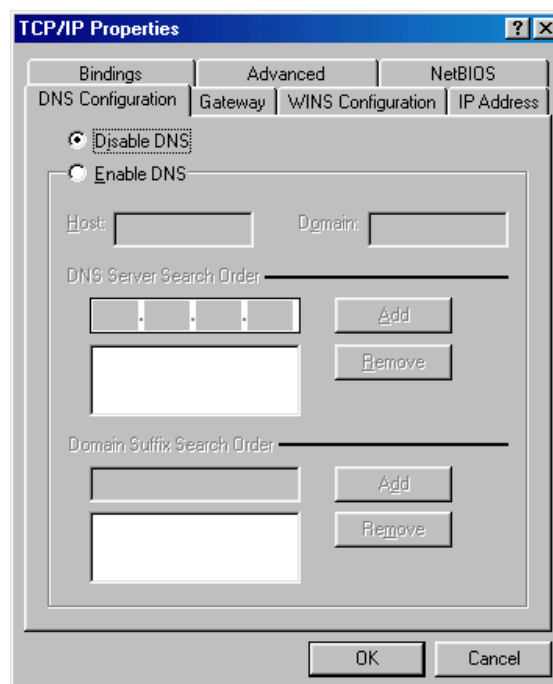
步驟 4. 請選擇「**IP Address**」標籤。請選擇「**Obtain an IP address automatically**」，再點選「**Gateway**」標籤。



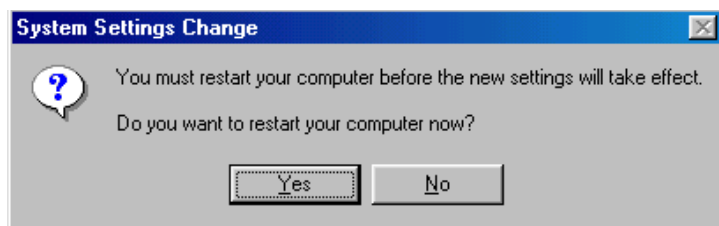
步驟 5. 在「**Gateway**」視窗中，請清除所有已安裝的通訊閘，且勿填入任何空格，再點選「**DNS Configuration**」標籤。



步驟 6. 在「**DNS Configuration**」視窗中，選擇「**Disable DNS**」，然後按下「**OK**」。

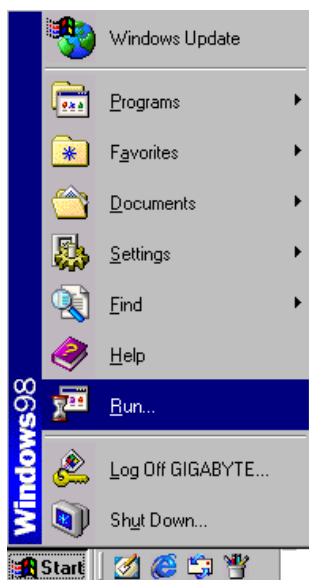


步驟 7. 請按「Yes」，電腦將重新開機，如下圖所示：

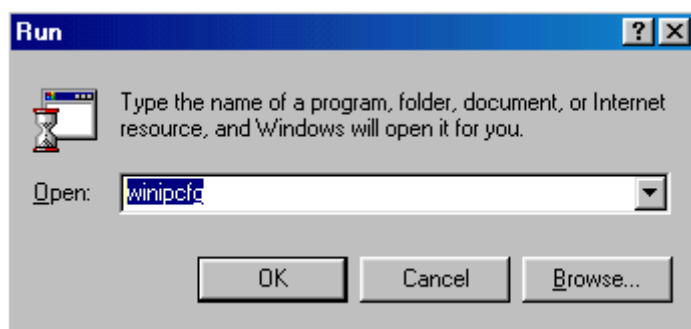


 電腦重新開機之後，電腦將自動由 GN-BR404W 中取得 IP 位址，請直接進行至「步驟 11」。如果您想要自行以手動方式取得 IP 位址，請參考步驟 8~步驟 10。


步驟 8. 電腦重新開機之後，請點選「Start」，然後選擇「Run」。

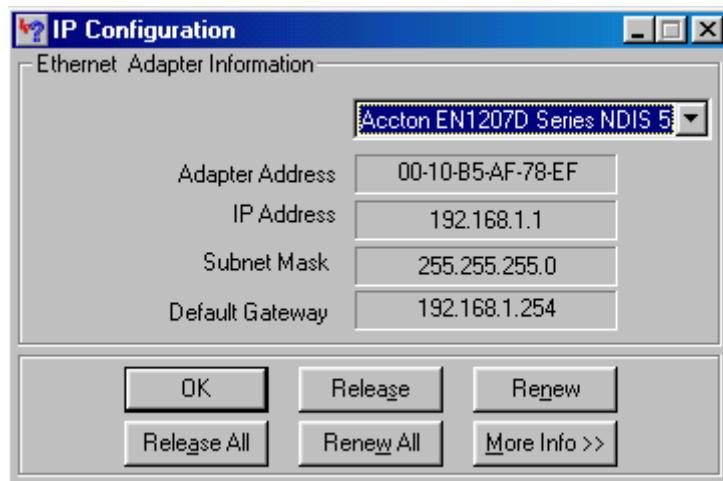


步驟 9. 請輸入“winipcfg”，然後按下「OK」。

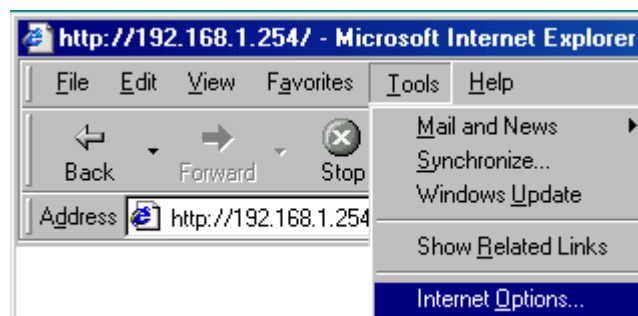


步驟 10. 請在下拉式功能表中選擇您的網路卡，按下「**Release All**」，然後按下「**Renew All**」，最後按「**OK**」。

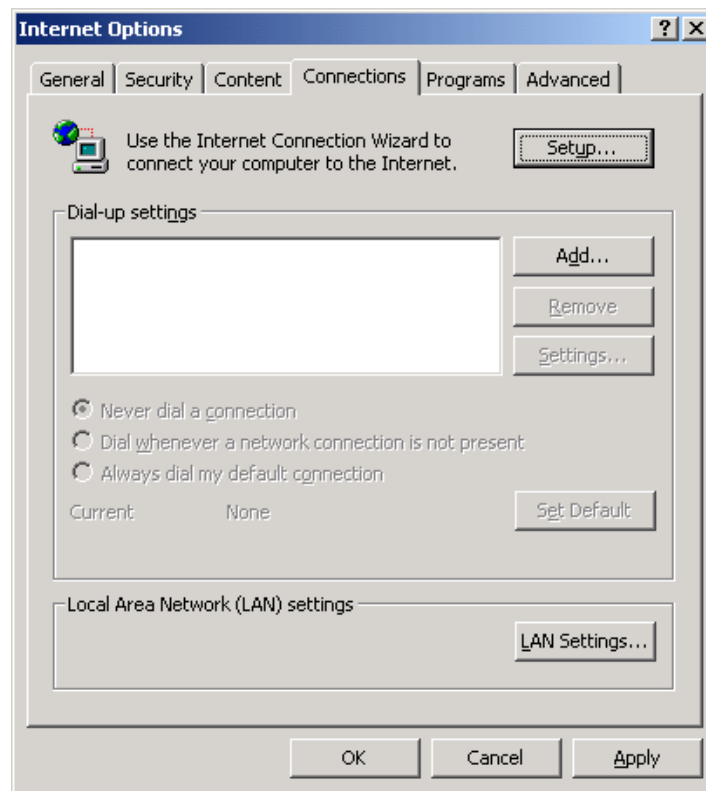
 如果 GN-BR404W 的 IP 位址是 192.168.1.254，您的電腦的 IP 位址就必須是 192.168.1.X（其中“X”是介於 1 到 253 之間的一個數字。您網路上的每一部電腦都必須有一個位於這個範圍內的不同 IP 位址，其中“X”代表介於 1 與 253 之間的一個數字。）預設通訊閘必須是 192.168.1.254。



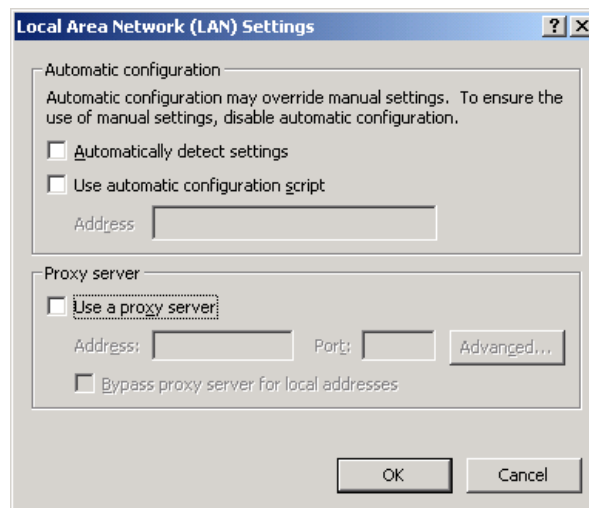
步驟 11.請在您的 IE 瀏覽器中的「**Tools**」下選擇「**Internet Options**」。



步驟 12. 在這個對話視窗中的「LAN Settings」選擇「Connections」。



步驟 13. 請不要勾選所有的選擇方塊。當您完成設定之後，請按下「OK」，再參考 3-3 節中關於寬頻路由器的設定介紹。



 如果您的 ISP 公司有一個指定的 Proxy 設定值，請在您完成 GN-BR404W 的設定之後輸入此設定值。

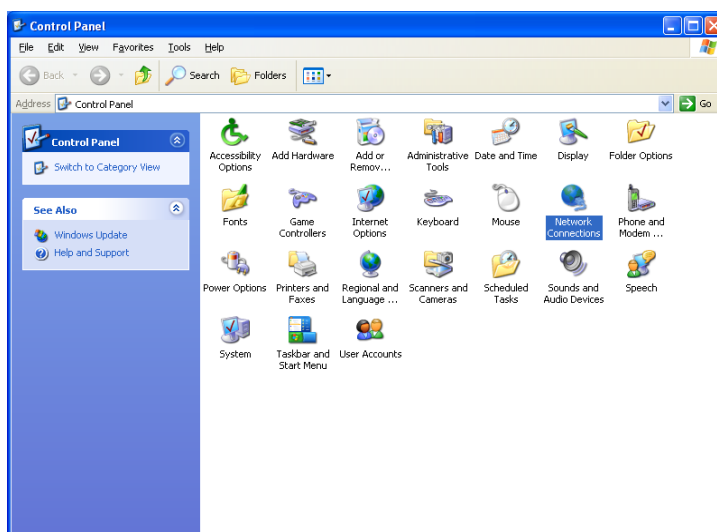
現在，請跳至 3-3 節進行寬頻路由器的設定。

3-2-3. 使用 Windows XP 時的設定

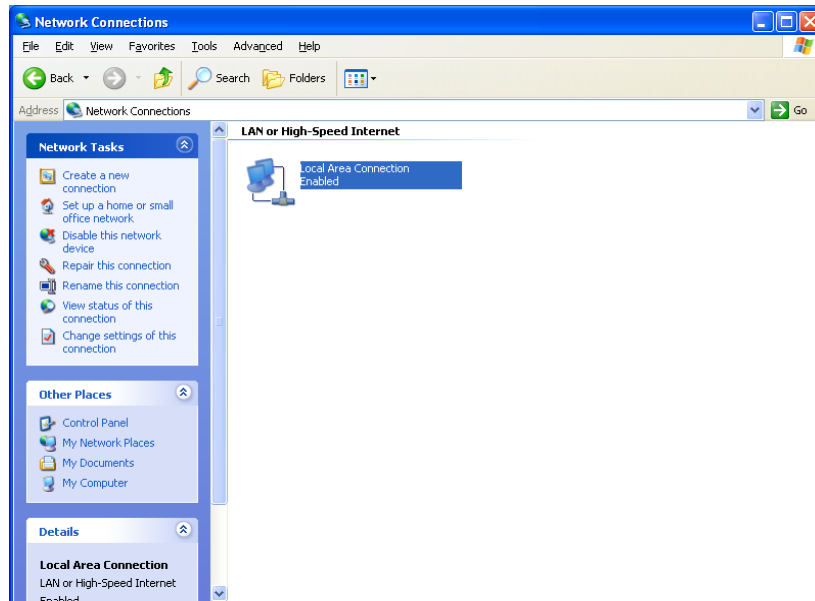
步驟 1. 點選 Windows 桌面上的「Start」，選擇「Control Panel」。



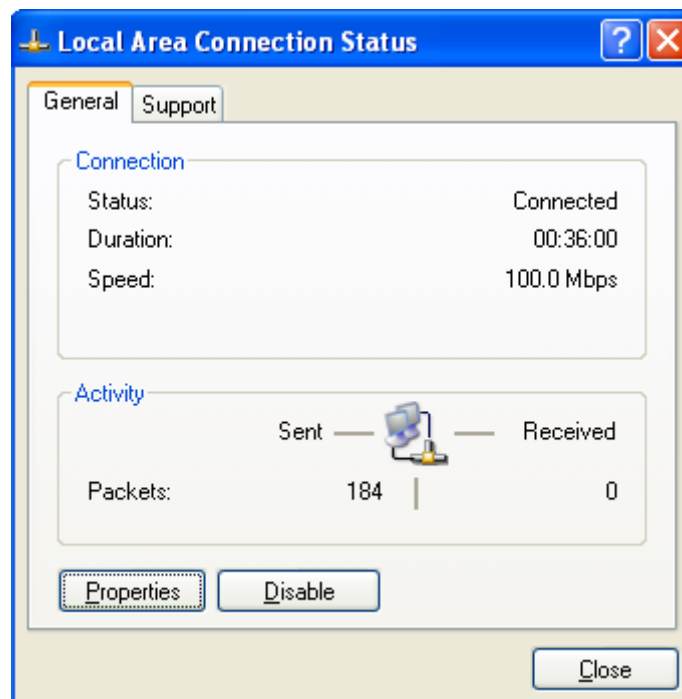
步驟 2. 點兩下「Network Connections」。



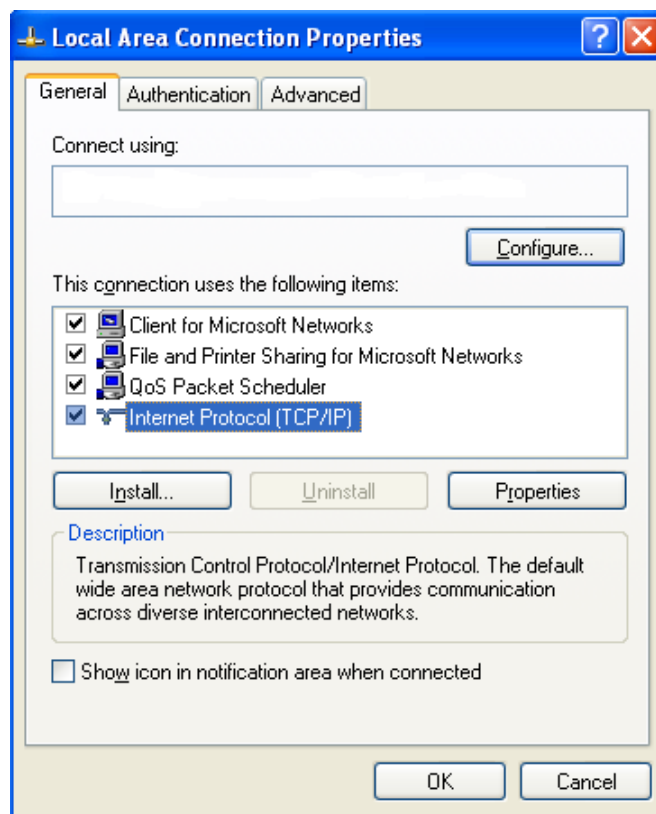
步驟 3. 點兩下「Local Area Connection」。



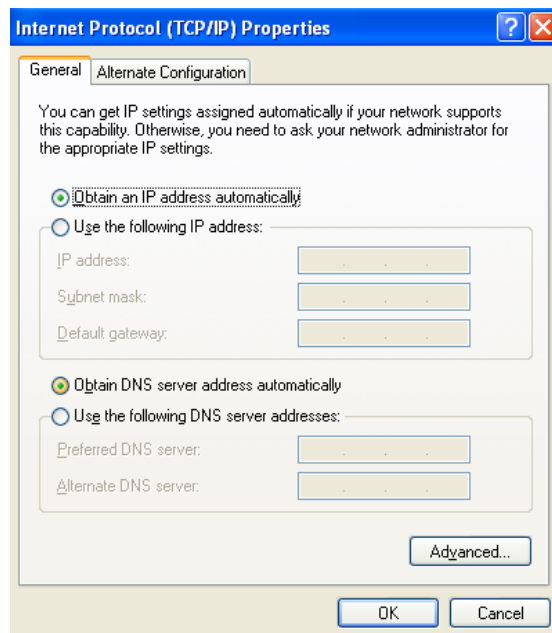
步驟 4. 在「Local Area Connection Status」下方的方塊中點選「Properties」。




步驟 5. 點兩下「Internet Protocol(TCP/IP)」。



步驟 6. 請選擇「Obtain an IP address automatically」及「Obtain DNS server address automatically」，再按下「OK」。

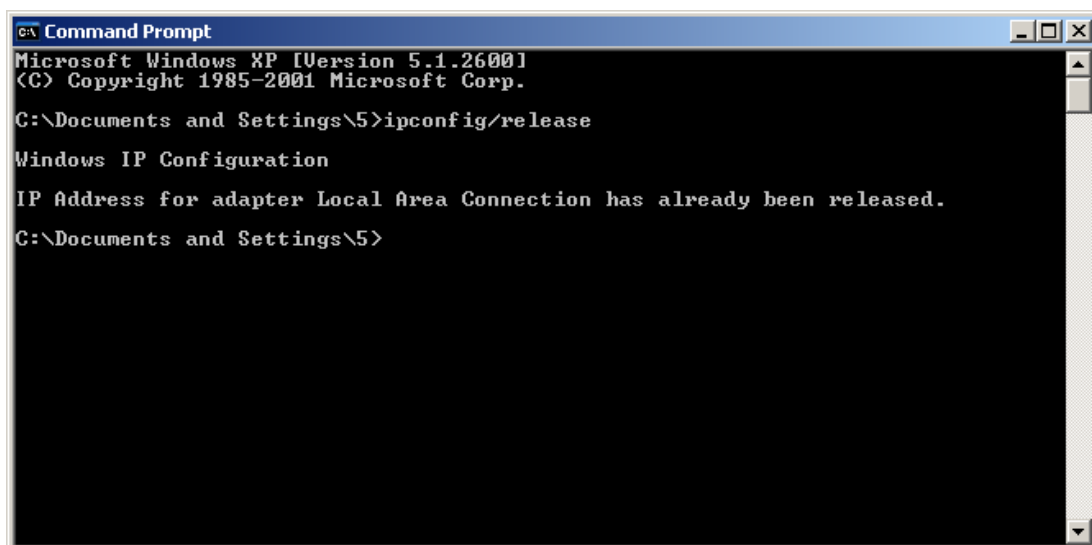


 現在，電腦將自動由 GN-BR404W 中取得 IP 位址，請直接進行「步驟 11」。如果您想要自行以手動方式取得 IP 位址，請參考步驟 7~步驟 10。


步驟 7. 點選 Windows 桌面上的「Start」,再選擇「Accessories」及「Command Prompt」。

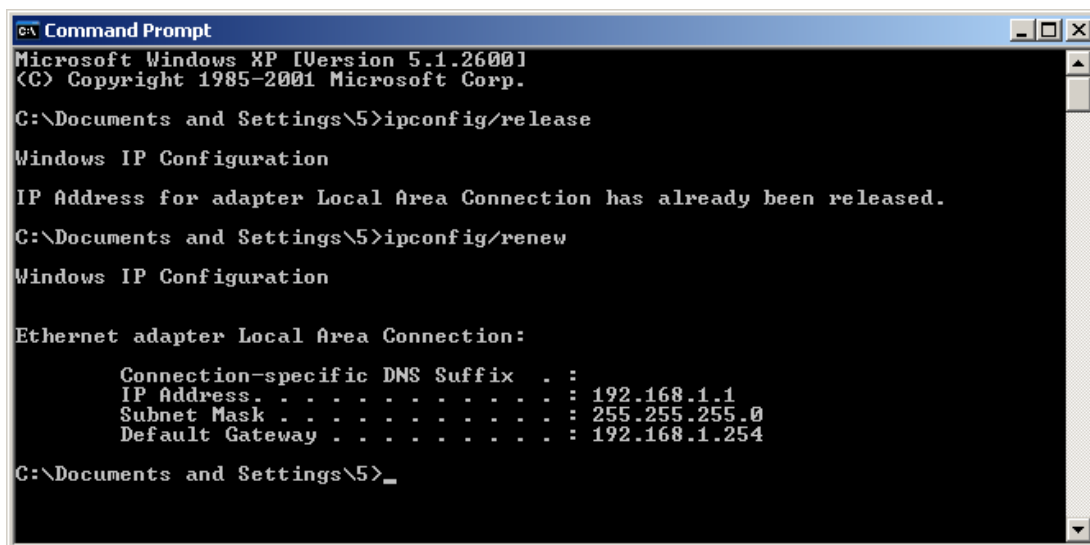


步驟 8. 請在「Command Prompt」視窗中輸入“ipconfig /release”，然後按下 Enter 鍵。



步驟 9. 請在「Command Prompt」視窗中輸入“ipconfig /renew”，然後按下 Enter 鍵。

 如果 GN-BR404W 的 IP 位址是 192.168.1.254，您的電腦的 IP 位址就必須是 192.168.1.X（其中“X”是介於 1 到 253 之間的一個數字。您網路上的每一部電腦都必須有一個位於這個範圍內的不同 IP 位址，其中“X”代表介於 1 與 253 之間的一個數字。）預設通訊閘必須是 192.168.1.254。



```
Microsoft Windows XP [Version 5.1.2600]
(C) Copyright 1985-2001 Microsoft Corp.

C:\Documents and Settings\5>ipconfig/release

Windows IP Configuration

IP Address for adapter Local Area Connection has already been released.

C:\Documents and Settings\5>ipconfig/renew

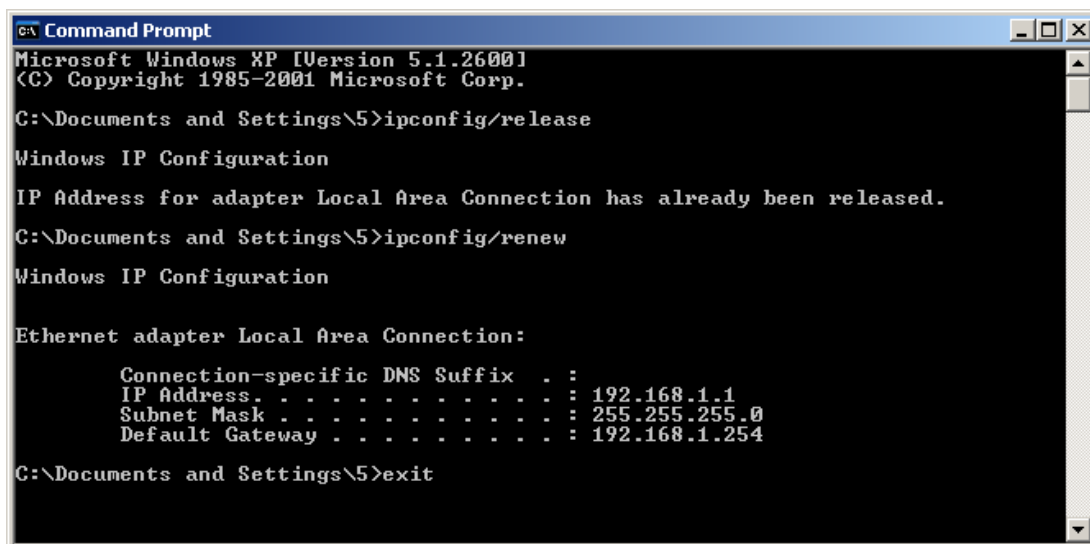
Windows IP Configuration

Ethernet adapter Local Area Connection:

    Connection-specific DNS Suffix  . :
    IP Address. . . . .                : 192.168.1.1
    Subnet Mask . . . . .              : 255.255.255.0
    Default Gateway . . . . .          : 192.168.1.254

C:\Documents and Settings\5>_
```

步驟 10. 請在「Command Prompt」視窗中輸入“exit”，然後按下 Enter 鍵。



```
Microsoft Windows XP [Version 5.1.2600]
(C) Copyright 1985-2001 Microsoft Corp.

C:\Documents and Settings\5>ipconfig/release

Windows IP Configuration

IP Address for adapter Local Area Connection has already been released.

C:\Documents and Settings\5>ipconfig/renew

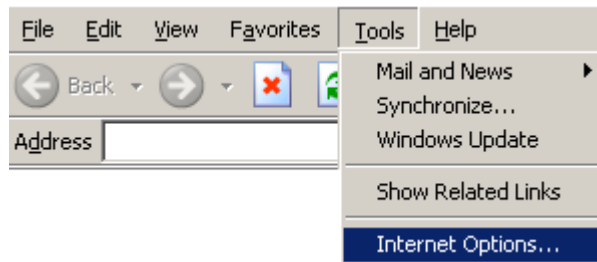
Windows IP Configuration

Ethernet adapter Local Area Connection:

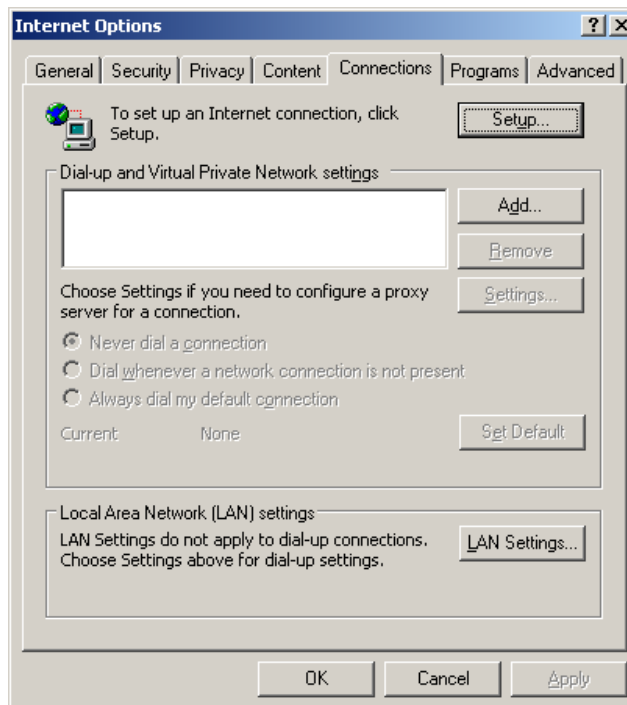
    Connection-specific DNS Suffix  . :
    IP Address. . . . .                : 192.168.1.1
    Subnet Mask . . . . .              : 255.255.255.0
    Default Gateway . . . . .          : 192.168.1.254

C:\Documents and Settings\5>exit
```

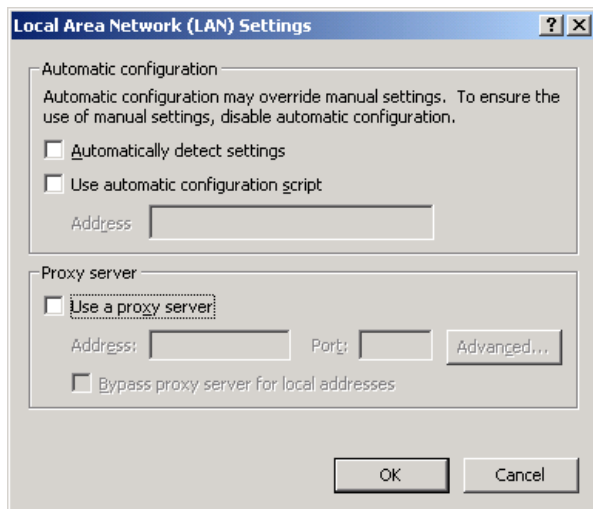
步驟 11. 請在您的 IE 瀏覽器中的「Tools」下選擇「Internet Options」。



步驟 12. 請在這個對話視窗「LAN Settings」中選擇「Connections」。



步驟 13.請不要勾選所有的選擇方塊。完成設定之後請按下「OK」。



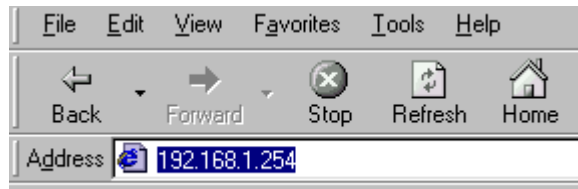
 如果您的ISP公司有一個指定的Proxy設定值，請在您完成GN-BR404W的設定之後輸入此設定值。

現在，請跳至 3-3 節進行寬頻路由器的設定。

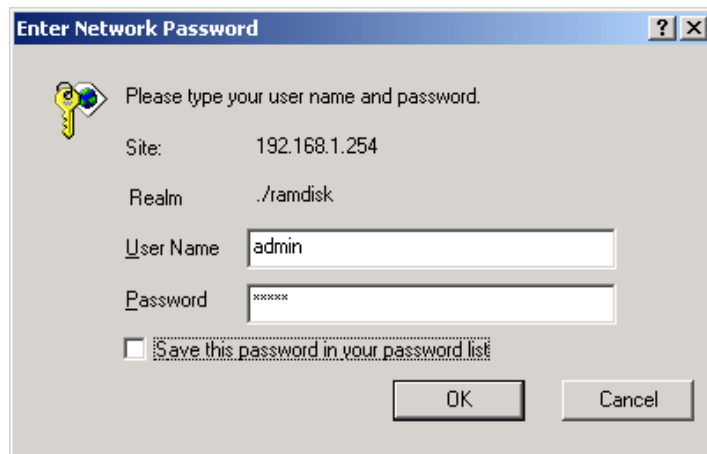
3-3. 寬頻路由器的設定

GN-BR404W提供了網頁式的設定方式。您可以透過您的Internet Explorer瀏覽器或Netscape Communicator來設定您的GN-BR404W。

步驟 1. 請在瀏覽器中的位址列中輸入預設的 IP 位址 “192.168.1.254”，然後按 Enter 鍵。

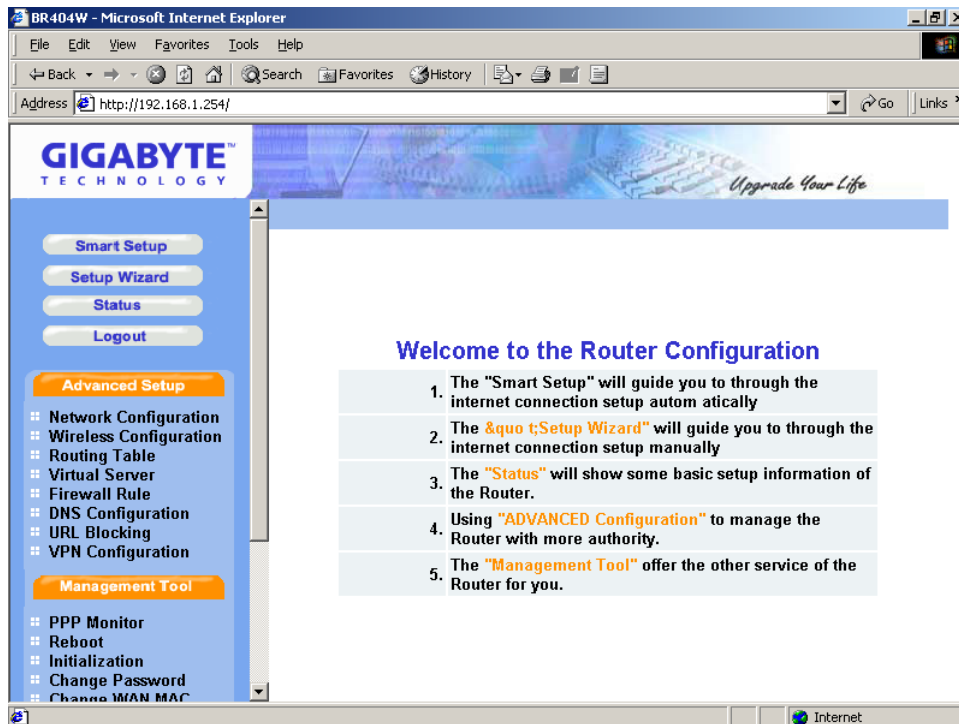


步驟 2. 螢幕顯示如下的對話視窗，輸入寬頻網路 GN-BR404W 預設的使用者名稱 “admin” 以及預設的密碼 “admin”，然後請按下「OK」。



步驟 3. GN-BR404W 的首頁將會顯示出來，如下圖所示。如果您是第一次設定路由器，而您已經連接了 WAN 連接埠，系統將會透過「**Smart Setup**」功能來自動偵測您的 WAN 類型。請參考「**Smart Setup**」的說明。

如果您要以手動的方式設定 WAN 類型，您可以按一下螢幕上的「**Setup Wizard**」，這個安裝精靈將會在螢幕上引導您完成安裝的必要步驟，請參閱下圖。

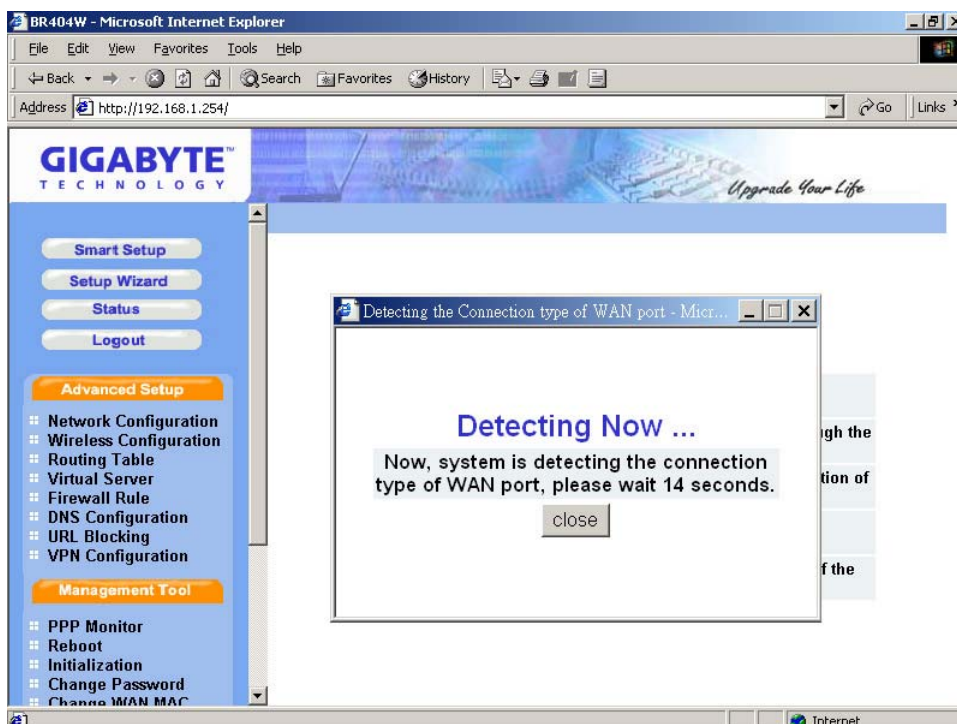


Smart Setup

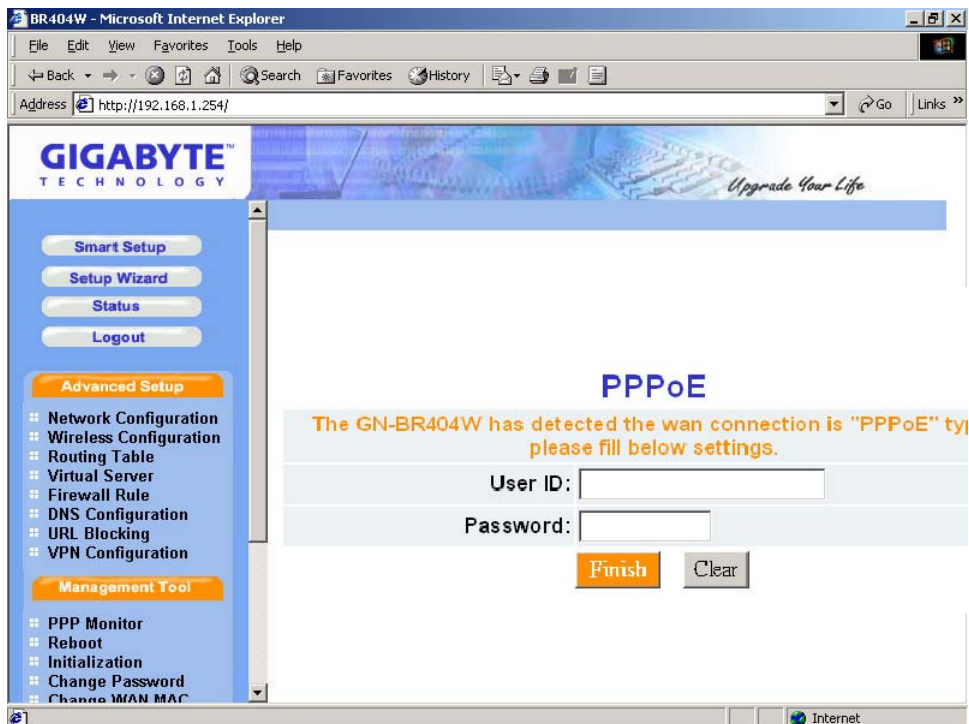
如果您是第一次設定路由器，而您已經連接了 WAN 連接埠，「**Smart Setup**」功能可以透過網際網路的連線偵自動偵測出您的 WAN 類型。而且，「**Smart Setup**」會引導您一步一步地完成 WAN 的設定。

系統自動偵測：

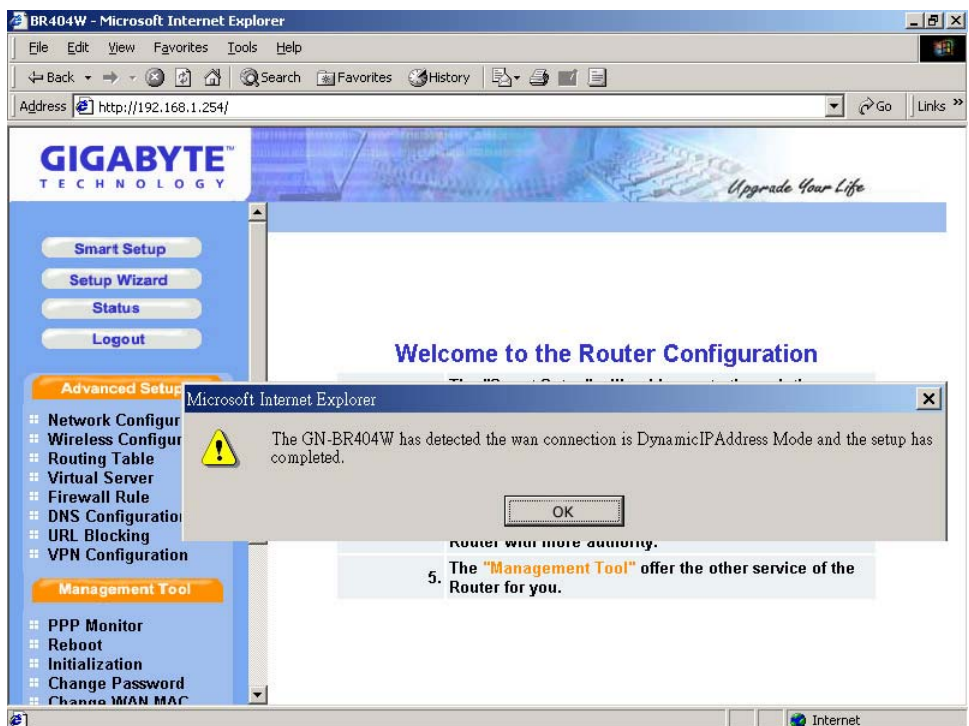
步驟 1. 系統正在偵測 WAN 的連線類型，並且稍後會顯示出偵測結果。



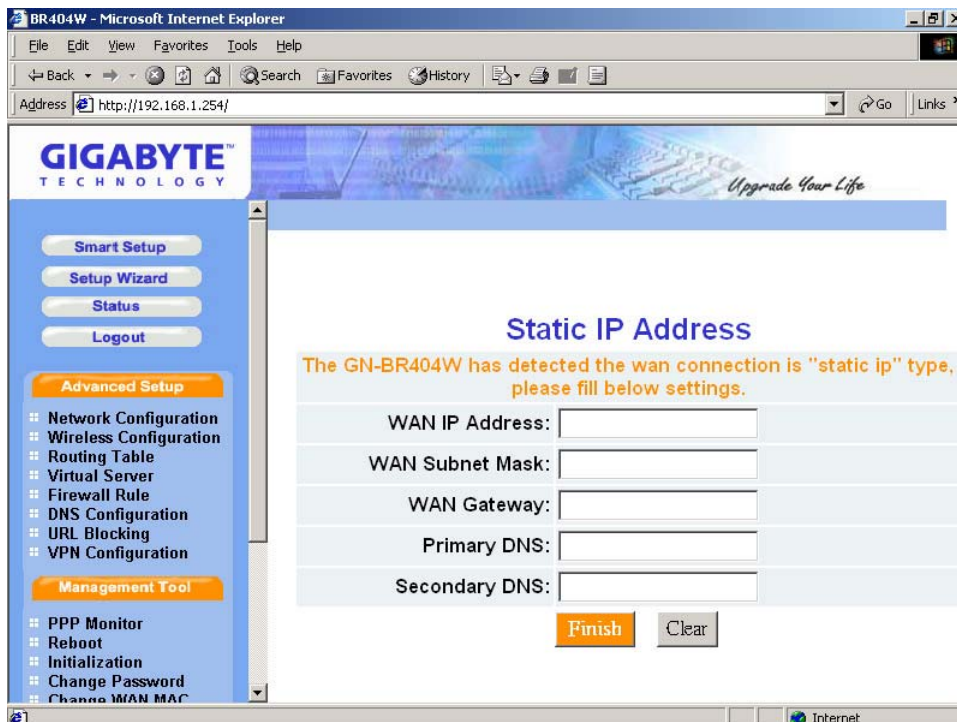
步驟 2. 如果您是 **PPPoE** 使用者，螢幕將會如下圖般顯示。請輸入您 ISP 提供給您的「User ID」（使用者 ID）及「Password」（密碼）資訊。



步驟 3. 如果您是**動態 IP** 位址使用者，裝置將會儲存組態，您也不需要重新啓動裝置。請點選「OK」按鈕。

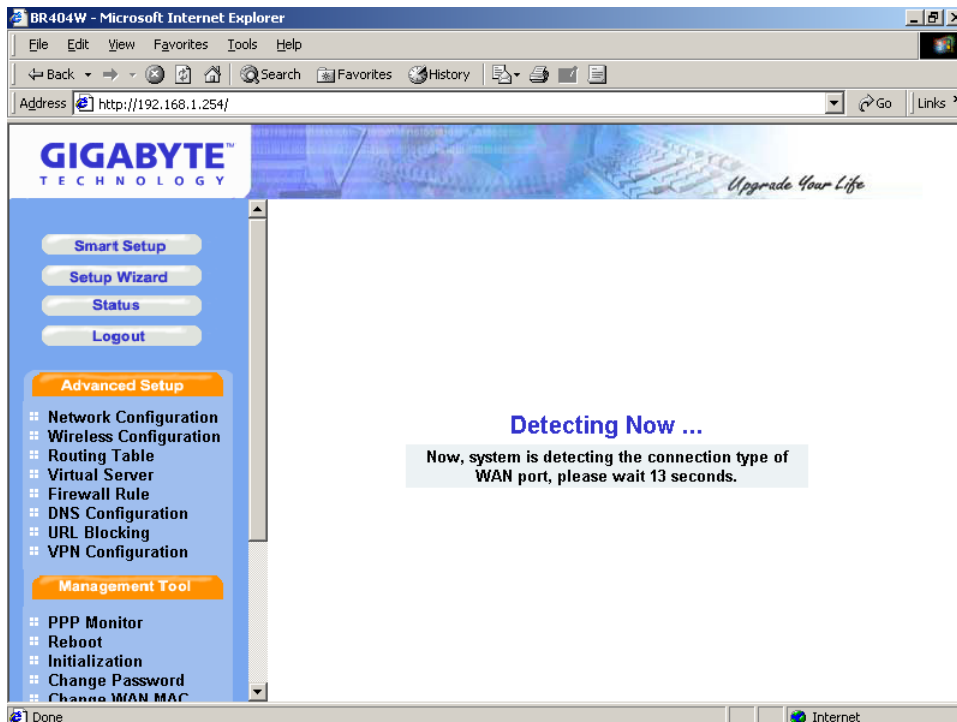


步驟 4. 如果您是靜態 IP 位址使用者，螢幕將會如下圖般顯示。請輸入您 ISP 提供給您的 WAN IP 位址、WAN 子網路遮罩、WAN 通訊閘及 DNS 資訊。

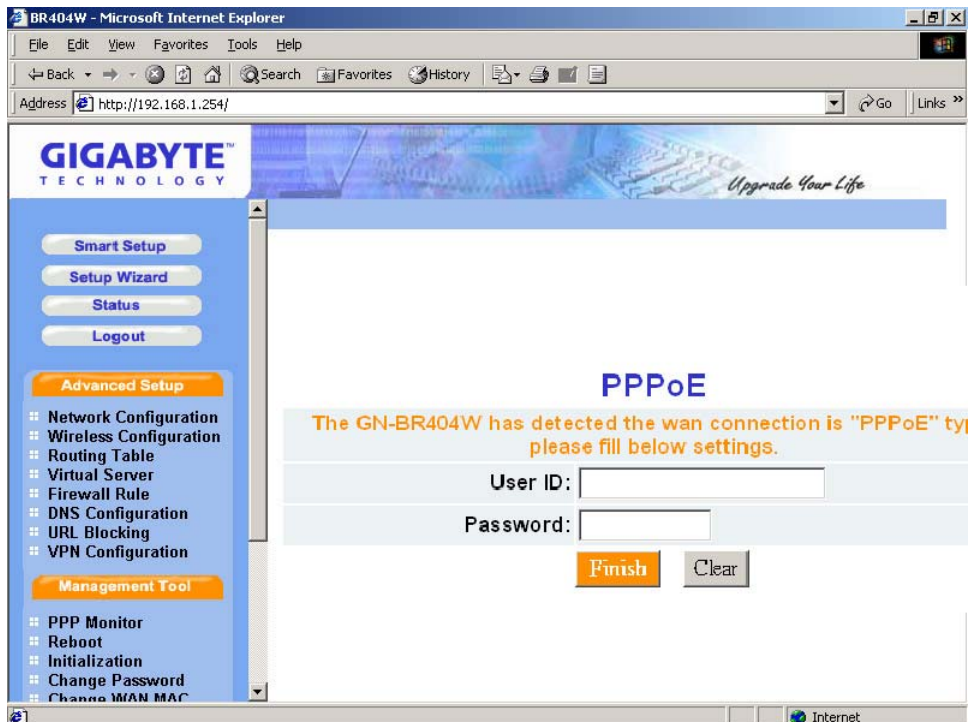


請自行點選「Smart Setup」：

步驟 1. 系統正在偵測 WAN 的連線類型，並且稍後會顯示出偵測結果。



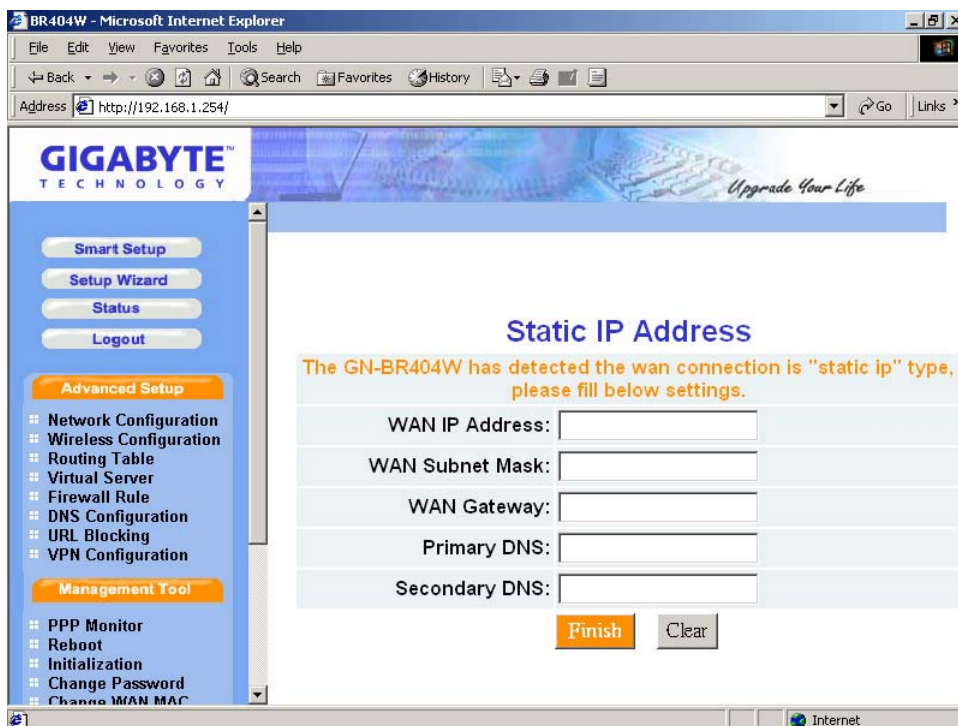
步驟 2. 如果您是 PPPoE 使用者，螢幕將會如下圖般顯示。請輸入您 ISP 提供給您的「User ID」（使用者 ID）及「Password」（密碼）資訊。



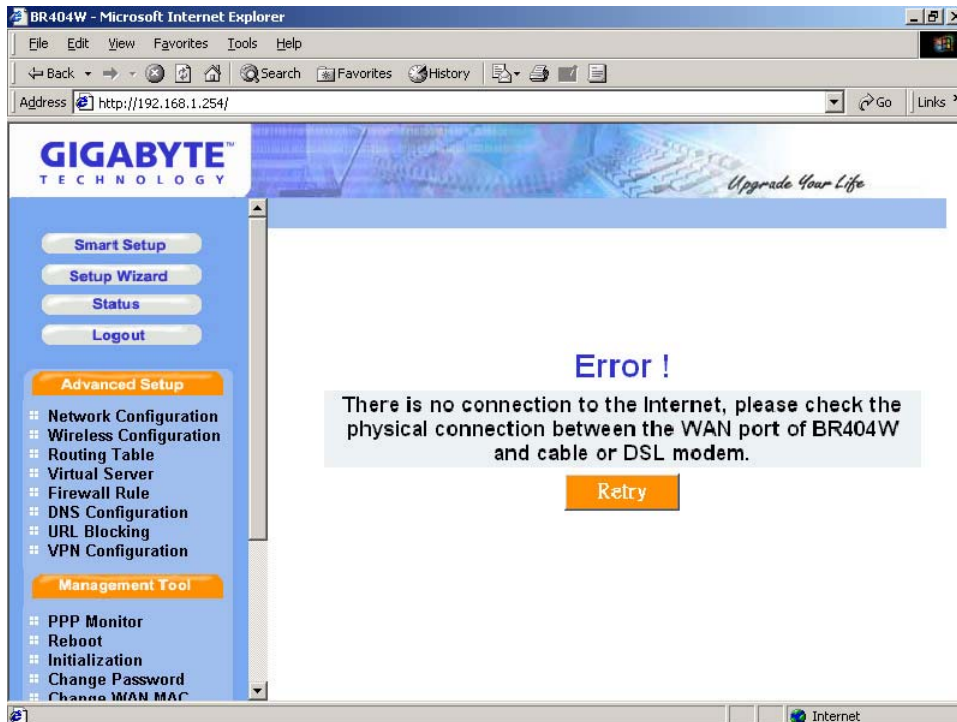
步驟 3. 如果您是動態 IP 位址使用者，裝置將會儲存組態，您也不需要重新啓動裝置。



步驟 4. 如果您是靜態 IP 位址使用者，螢幕將會如下圖般顯示。請輸入您 ISP 提供給您的 WAN IP 位址、WAN 子網路遮罩、WAN 通訊閘及 DNS 資訊。



備註： 如果裝置無法偵測出 WAN 乙太網路連結訊號，它將會顯示出錯誤訊息。請檢查 GN-BR404W 與 CABLE 或 DSL 數據機之間的實體連線有無問題。



Setup Wizard

步驟 1. 「LAN Setup」已顯示於圖中。區域網路的每一個設定項目都是預設值，在正常的操作之下，並不需要修改。如果需要修改，請自行輸入設定值。

DHCP Setup:

- 「**enable**」(啓用)表示 GN-BR404W 的 DHCP 功能已經啓用，您必須設定網路上的電腦為「自動取得 IP 位址」，當您電腦開機時，它將自動由 GN-BR404W 中載入正確的 TCP/IP 設定值。(請自行設定 DHCP 開始位址及 DHCP 配置編號。)
- 「**disable**」(停用)表示不會自動由 GN-BR404W 中載入適用的 TCP/IP 設定值。您必須以手動方式為您的網路設定所有的 TCP/IP 設定值。(您不需要設定 DHCP 開始位址及 DHCP 配置編號。)


DHCP 開始位址 / 結束位址：

當 DHCP 設定為「enable」時，GN-BR404W 會使用 IP 位址的這個配置範圍來作為起始數值，將 IP 指定給連接到 LAN 端上的 PC。

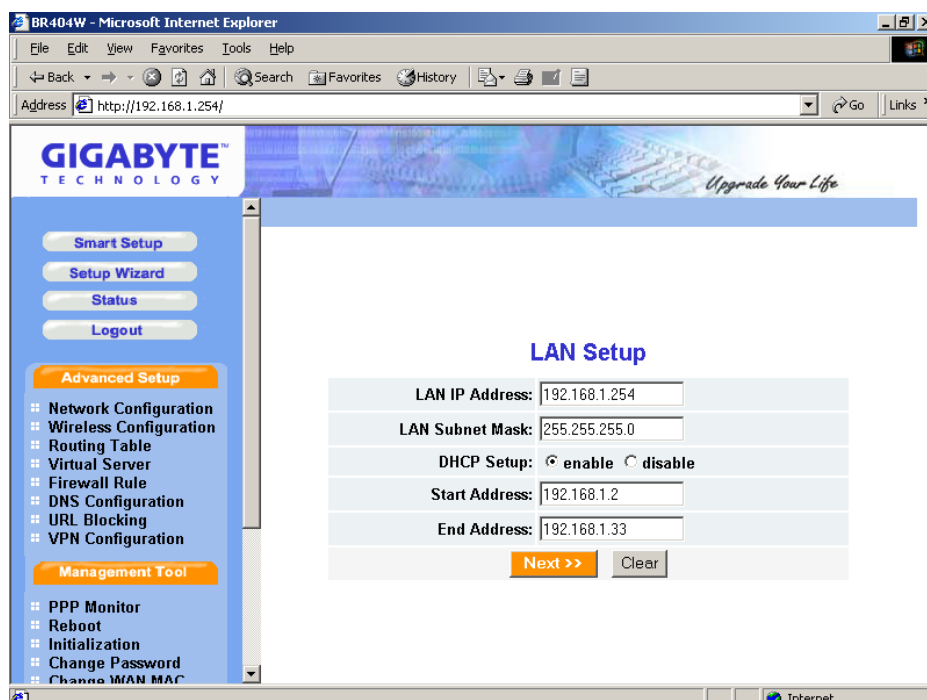
例如：

DHCP 開始位址為 192.168.1.1，結束位址為 192.168.1.50 時。

DHCP 的 IP 配置範圍則為 192.168.1.1 至 192.168.1.50。

 LAN IP 位址 “192.168.1.254” 為 GN-BR404W 的預設 IP 位址。

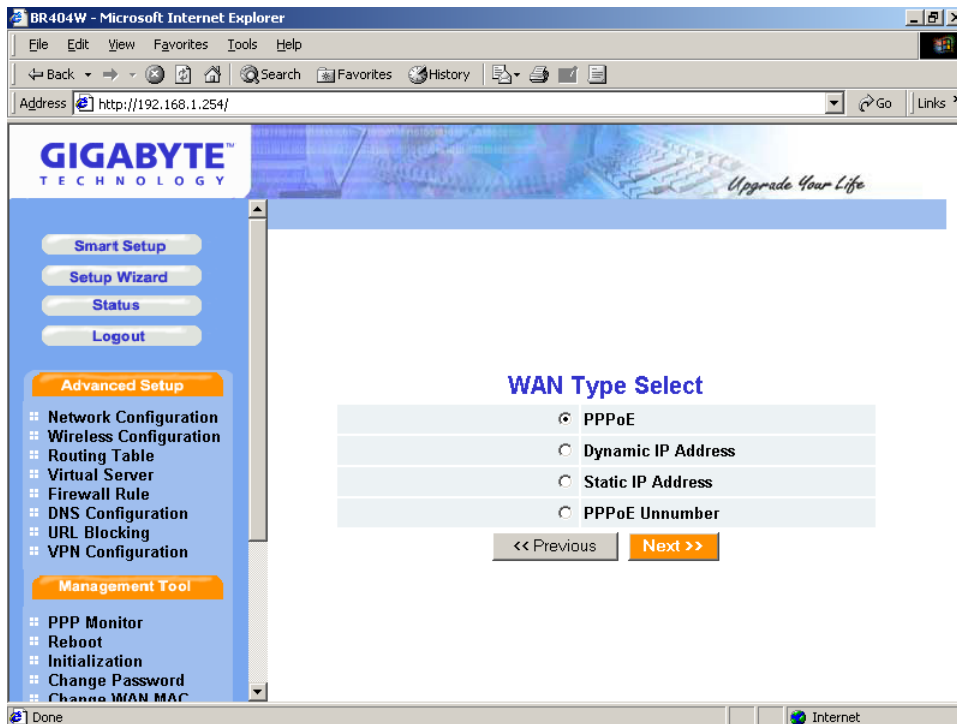
點選「Next」，螢幕顯示以下畫面：



步驟 2. 請選擇您要的廣域網路模式。

- 「**PPPoE**」:如果您使用的是以時計費的 ADSL，請選擇這個項目。再跳至步驟 3 繼續進行設定
- 「**Dynamic IP Address**」:如果您使用的是固接式寬頻 ADSL/CABLE 數據機，但沒有靜態位址，請選擇這個項目。再跳至步驟 7 繼續進行設定
- 「**Static IP Address**」:如果您使用的是固接式寬頻 ADSL/CABLE 數據機，且擁有靜態位址，請選擇這個項目。再跳至步驟 11 繼續進行設定
- 「**PPPoE Unnumber**」:如果您是「PPPoE Unnumber」的使用者，請選擇這個項目。再跳至步驟 15 繼續進行設定。

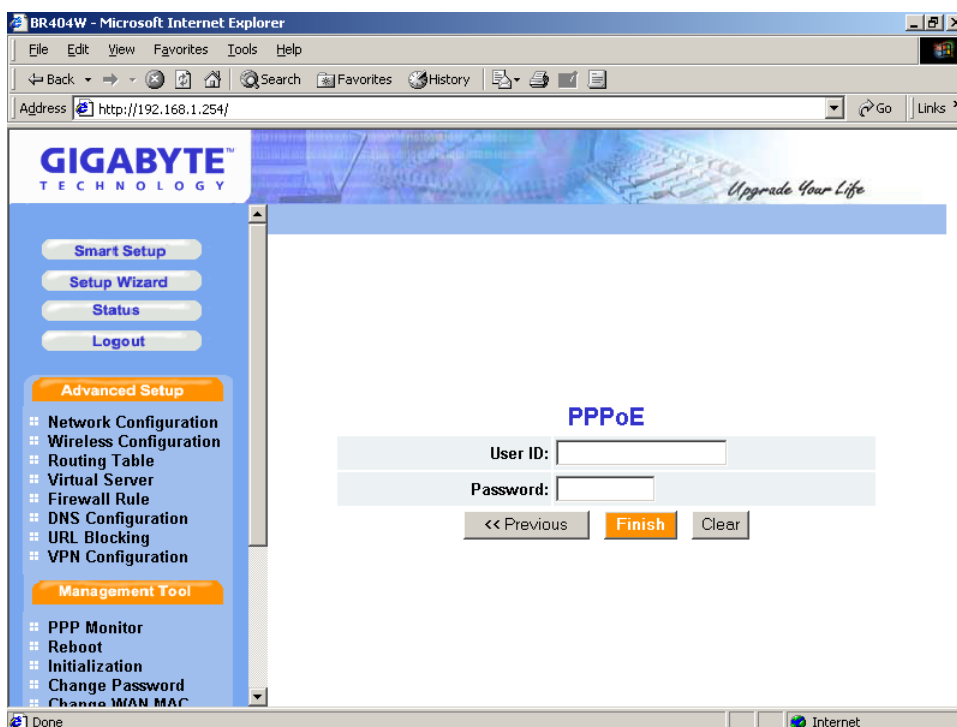
選擇所需的廣域網路模式之後，請按下「**Next**」。



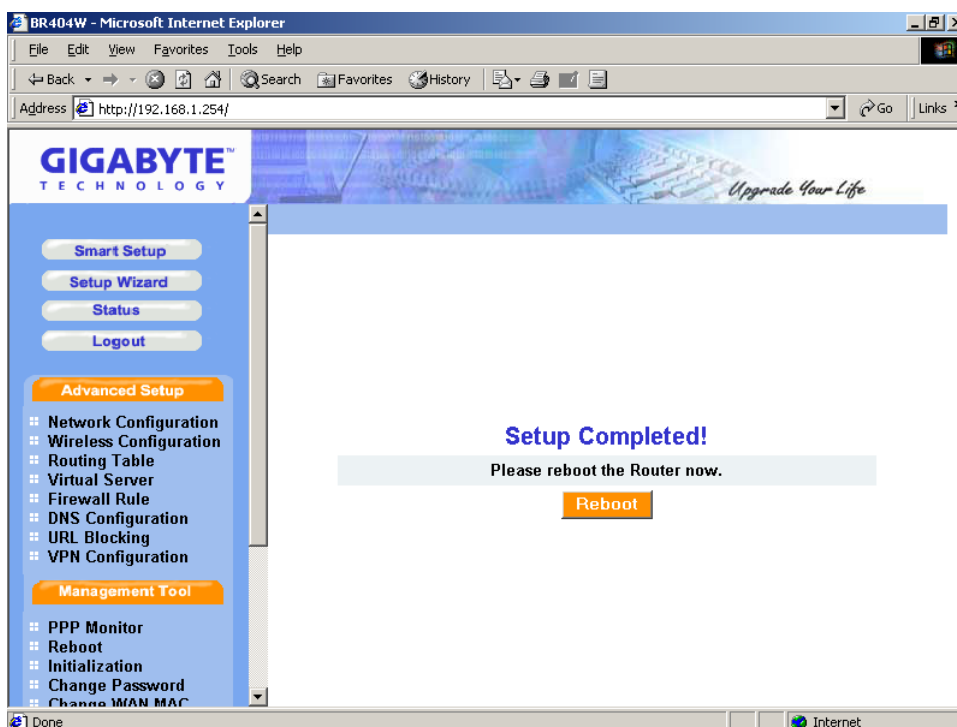
- 步驟 3. 如果您在「WAN 類型選擇」之下選擇了「PPPoE」，請輸入「User ID」及密碼。寬頻公司會提供以上資料，請按下「Finish」，繼續進行下一步驟。

 **PPPoE User ID 及 Password:**

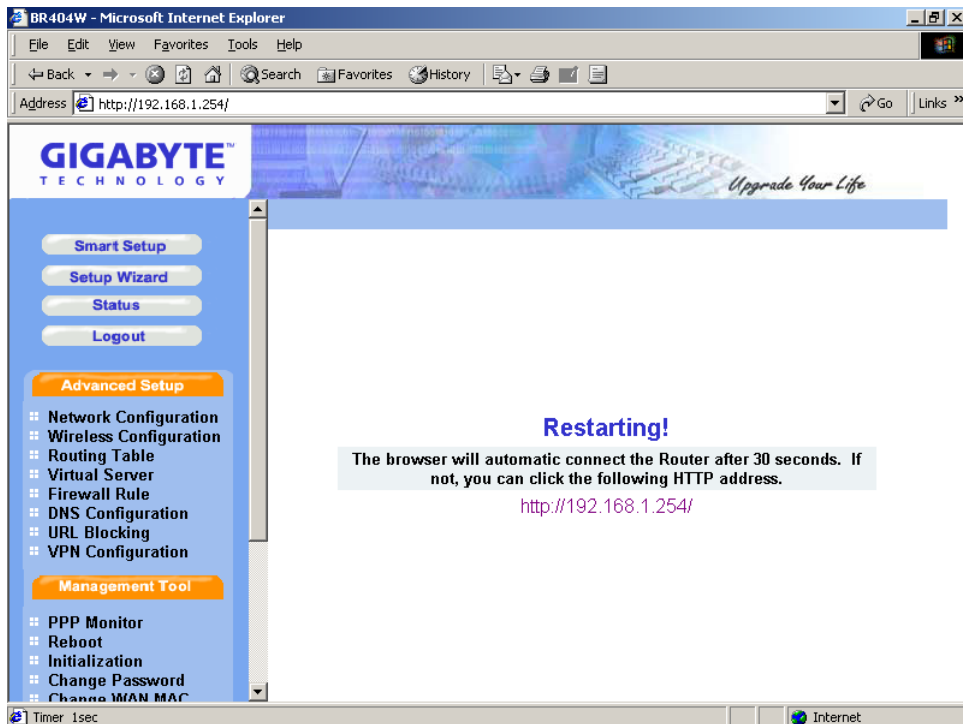
「User ID」及「Password」是由您的 ISP 所指定給您的。



- 步驟 4. 請按下「Reboot」，再繼續進行下一步驟。



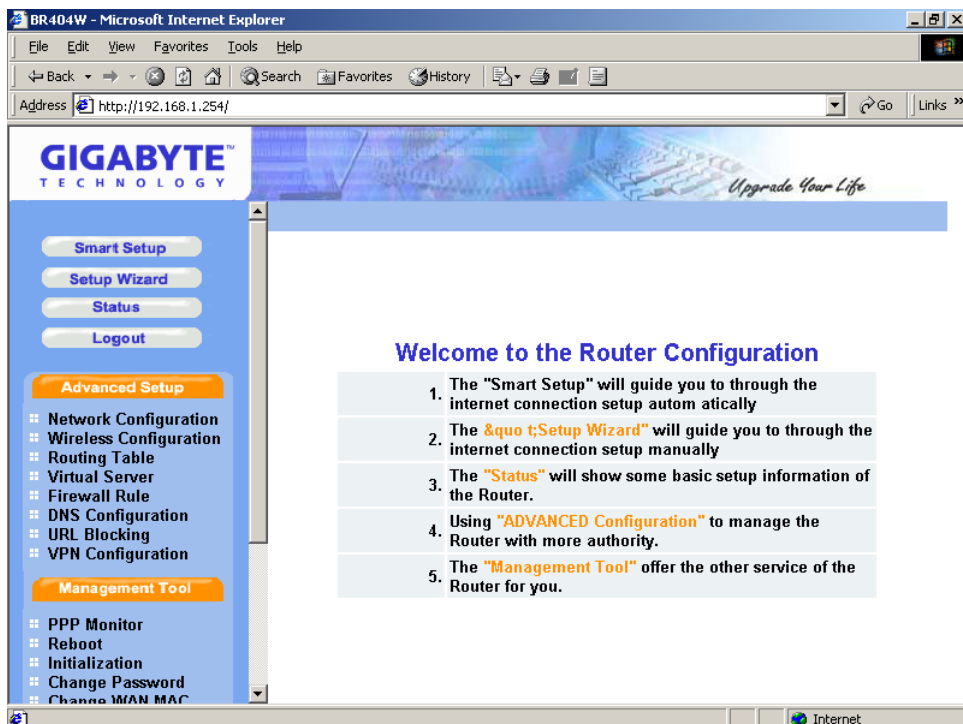
步驟 5. 請稍候片刻。



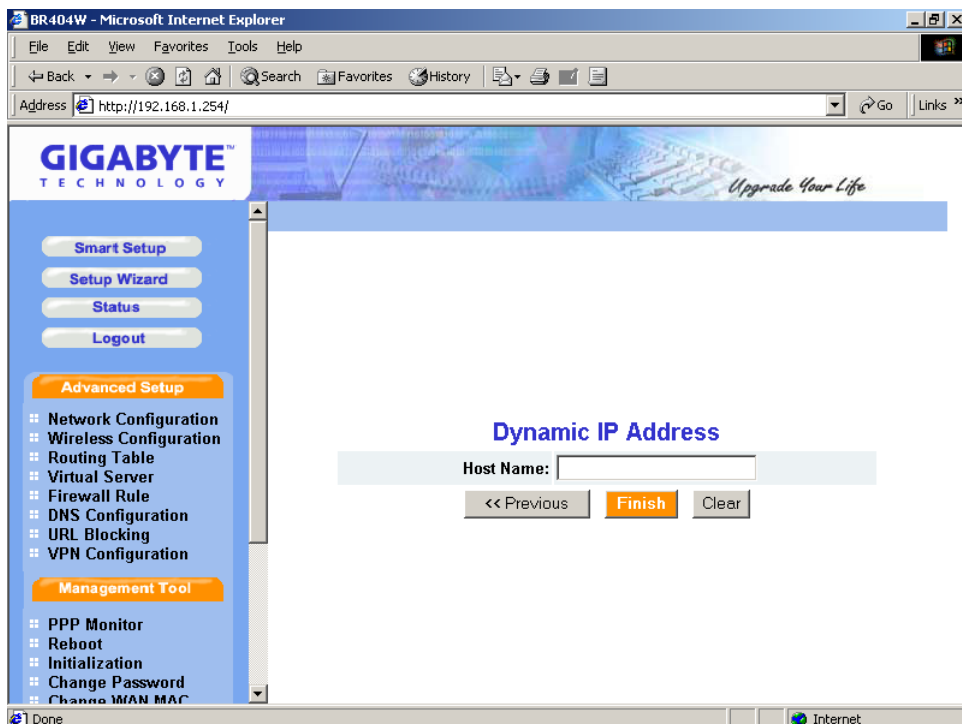
步驟 6. IE 瀏覽器將自動連結至主功能表，這表示您的設定已經完成。請使用您的 IE 連結至網際網路。



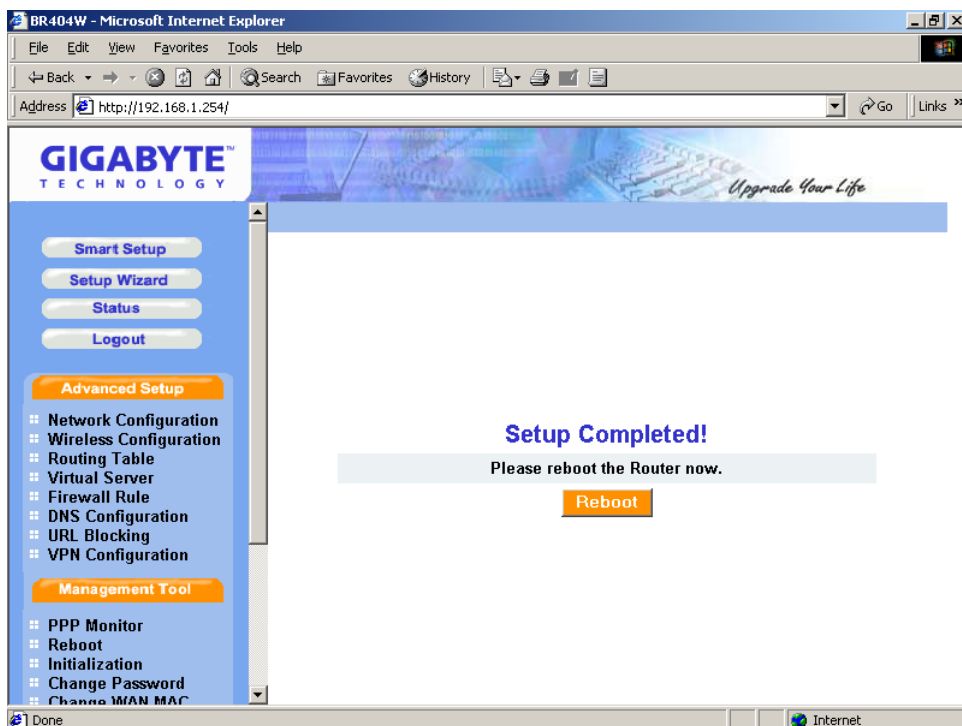
如果您可以連線至網際網路，即表示已設定完成。如果您要使用「無線網路卡」連線，或需要進一步的設定，請繼續參考 3-4 節「進階設定」。



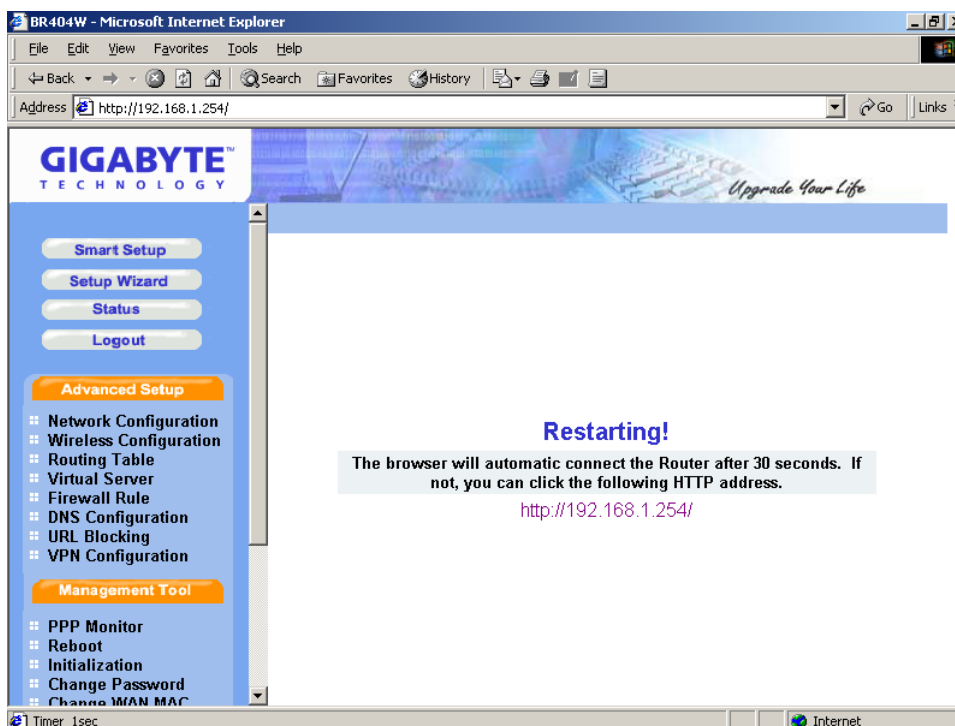
步驟 7. 如果您在「WAN TYPE SELECT」中選擇「**Dynamic IP Address**」，螢幕將顯示以下畫面。如果您的 ISP 已經提供了主機名稱，請輸入主機名稱。然後按下「**Finish**」，繼續下一步驟。




步驟 8. 請按下「**Reboot**」，再繼續進行下一步驟。

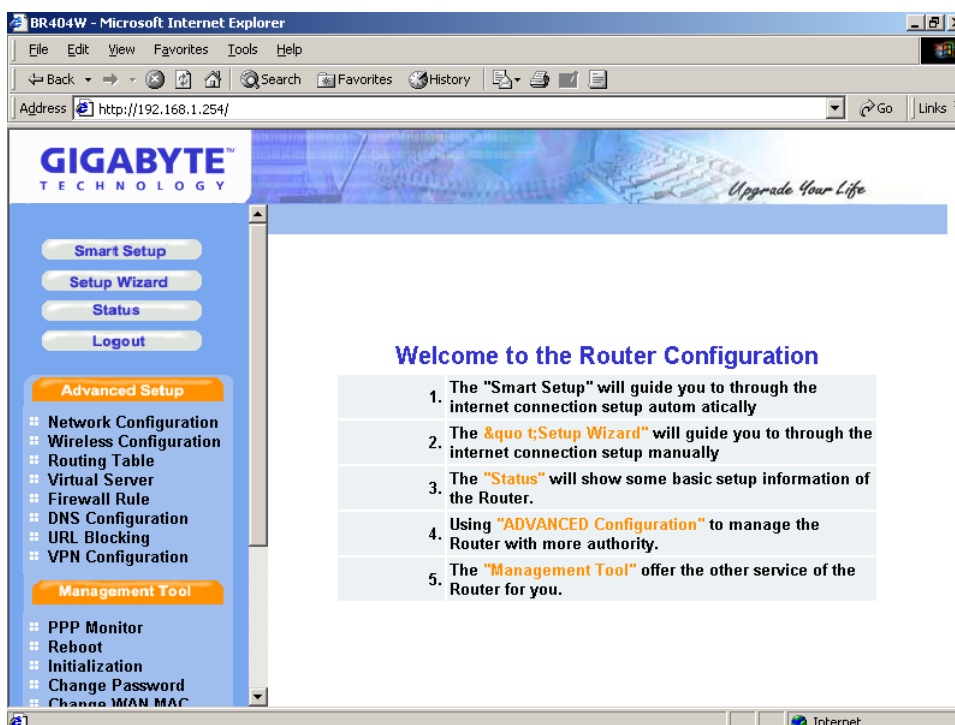


步驟 9. 請稍候片刻。



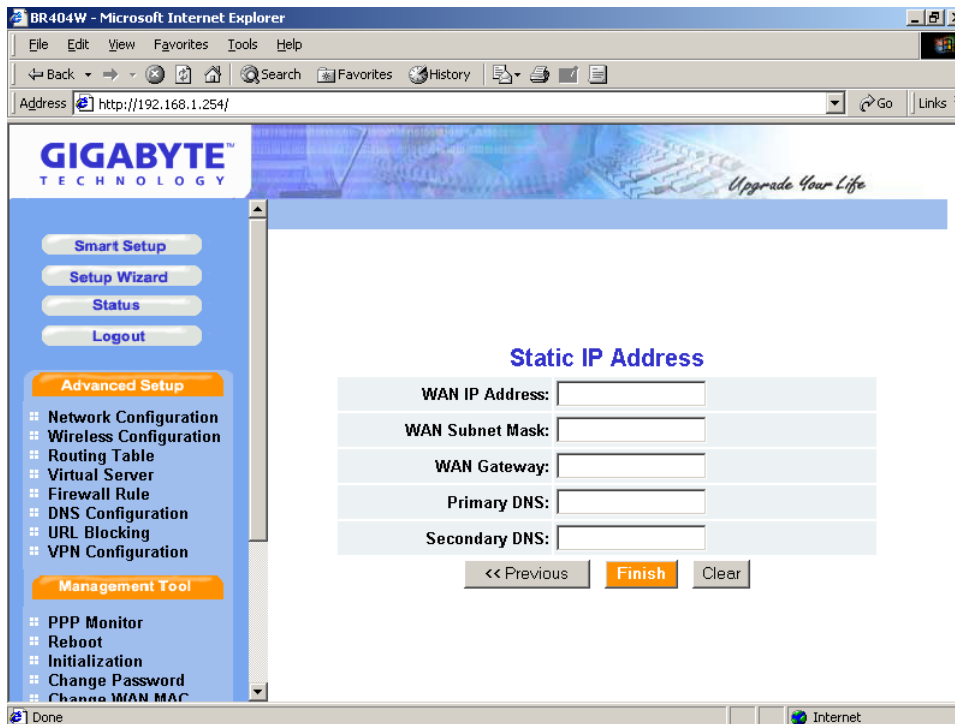
步驟 10. IE 瀏覽器將自動連結至主功能表，這表示您的設定已經完成。請使用您的 IE 連結至網際網路。

 如果您可以連線至網際網路，即表示已設定完成。如果您要使用「無線網路卡」連線，或需要進一步的設定，請繼續參考 3-4 節「進階設定」。

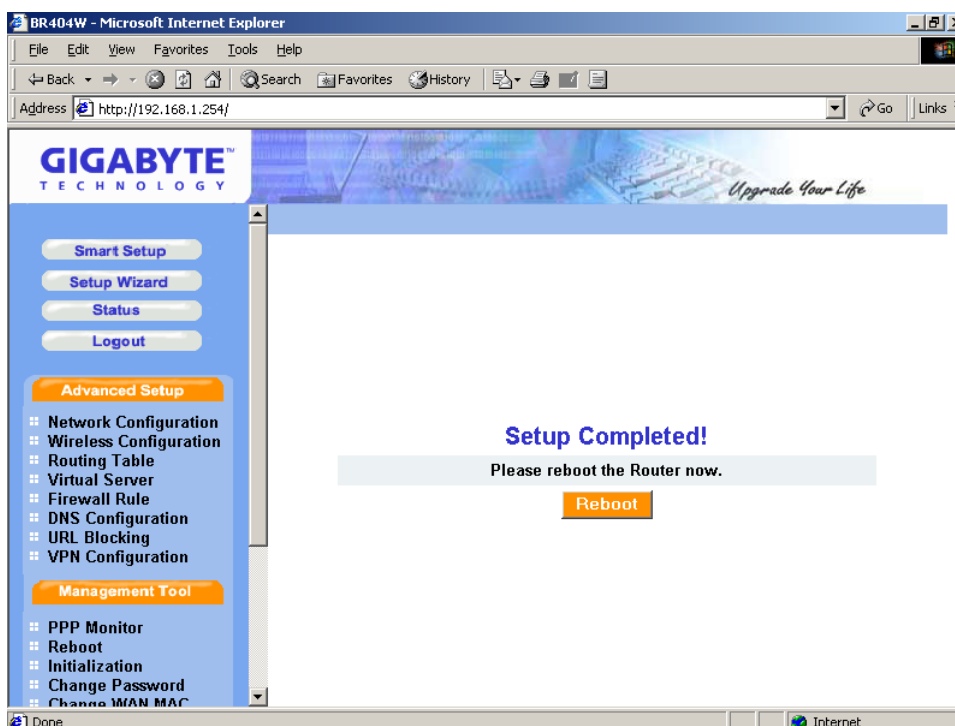


步驟 11. 如果您在「WAN TYPE SELECT」中選擇「**Static IP Address**」，請在以下欄位中輸入由寬頻公司所提供的資料，如下所示。然後按下「**Finish**」，繼續下一步驟。

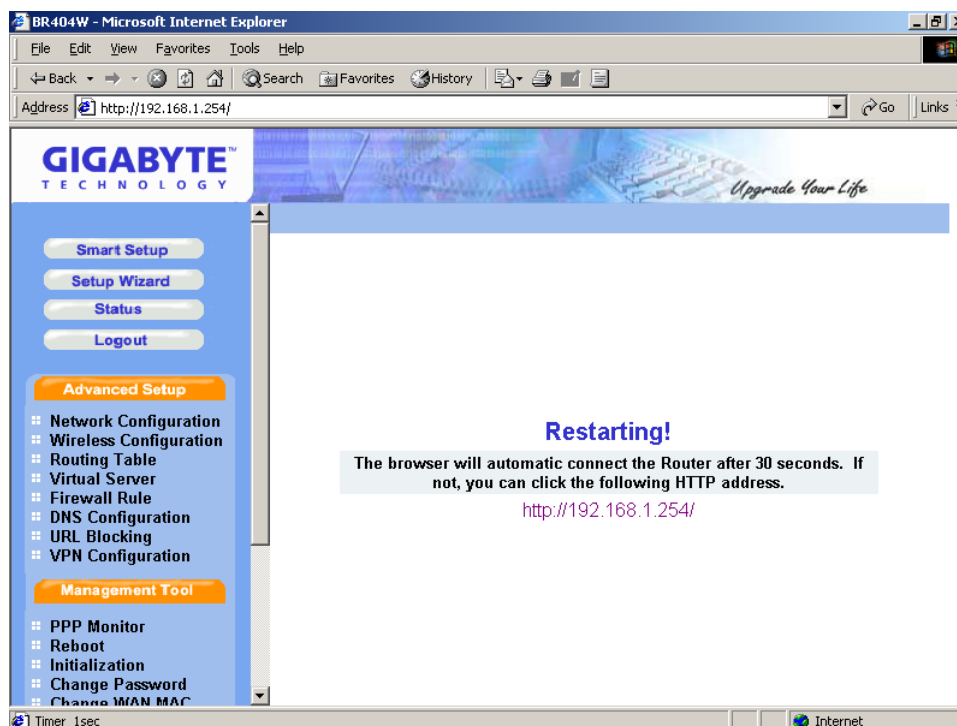
 如果您的寬頻公司給您一個以上的 IP 位址，則請選擇其中之一並填入以下欄位中。




步驟 12. 請按下「**Reboot**」，再繼續進行下一步驟。

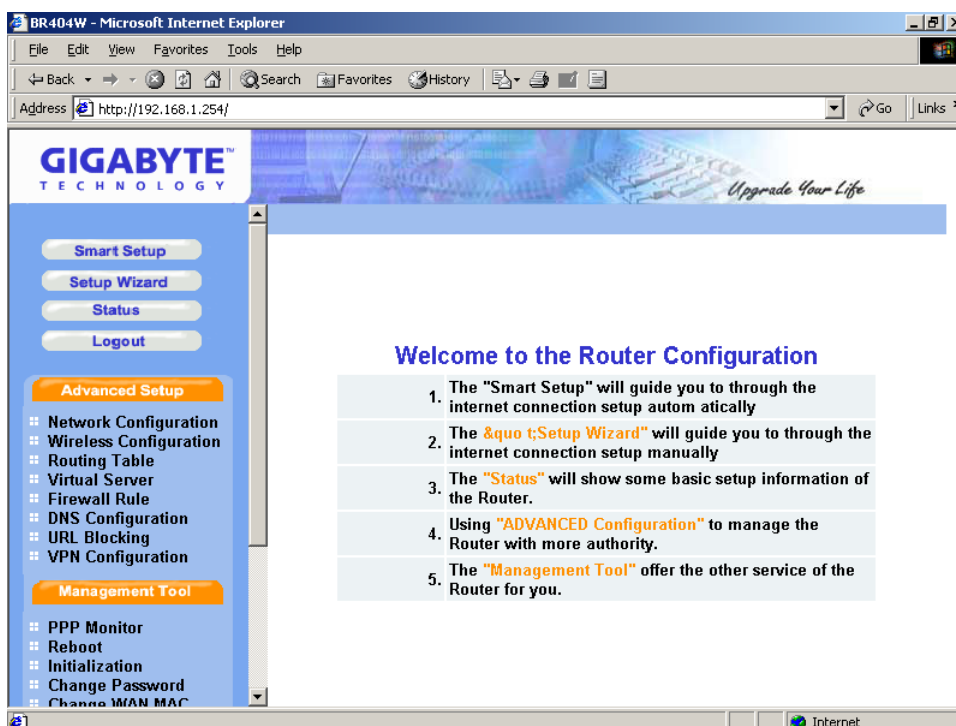


步驟 13. 請稍候片刻。



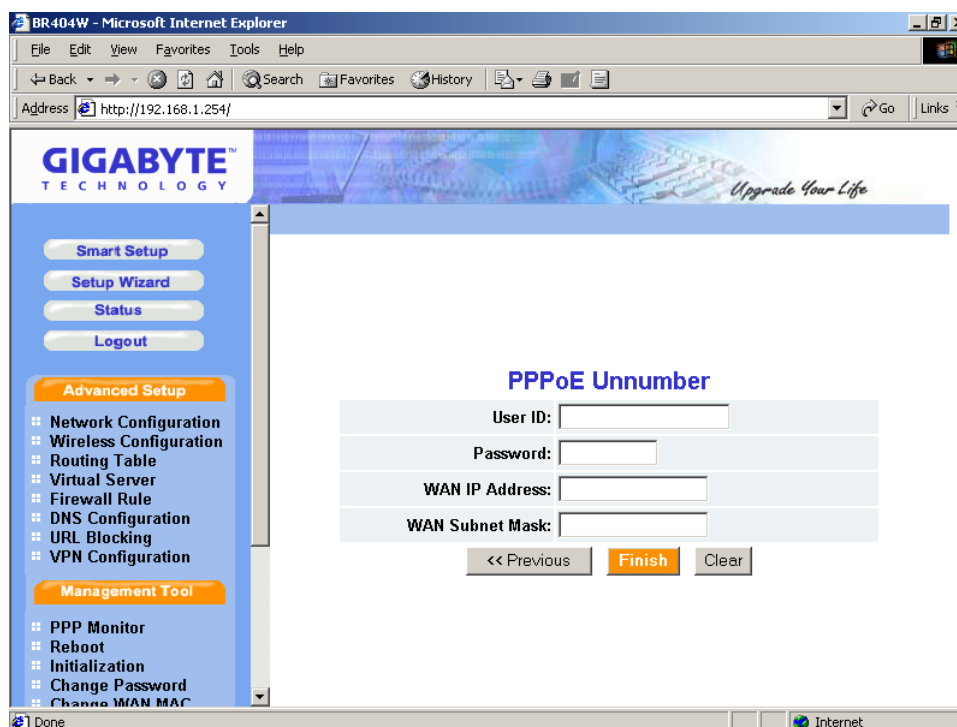
步驟 14. IE 瀏覽器將自動連結至主功能表，這表示您的設定已經完成。請使用您的 IE 連結至網際網路。

 如果您可以連線至網際網路，即表示已設定完成。如果您要使用「無線網路卡」連線，或需要進一步的設定，請繼續參考 3-4 節「進階設定」。

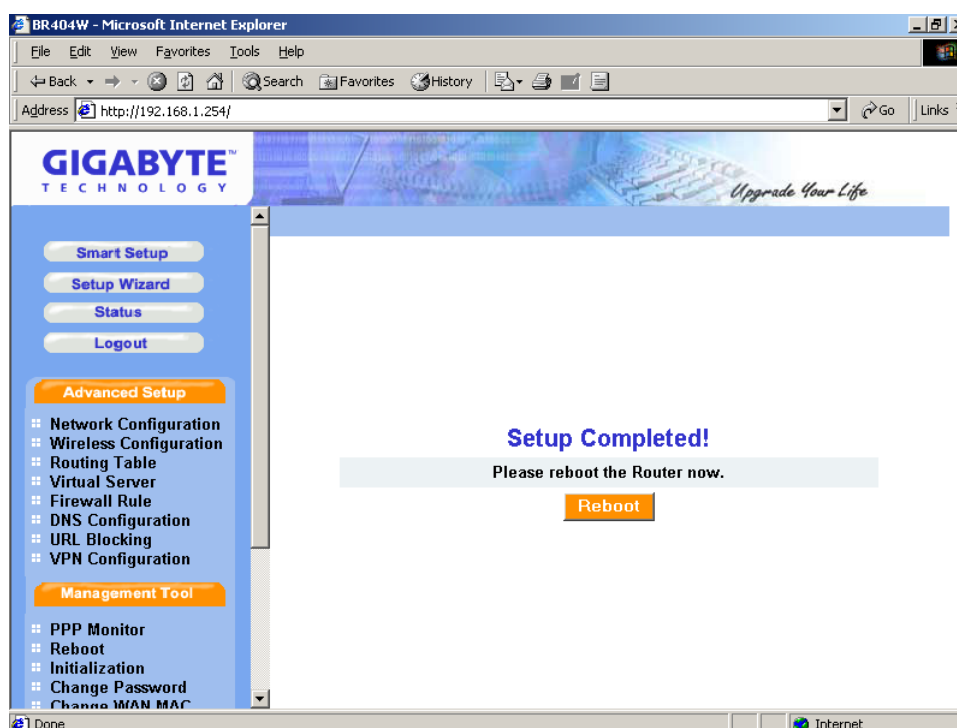


步驟 15. 如果您在「WAN TYPE SELECT」中選擇「**PPPoE Unnumber**」，請在以下欄位中輸入由寬頻公司所提供的資料，如下所示。然後按下「**Finish**」，繼續下一步驟。

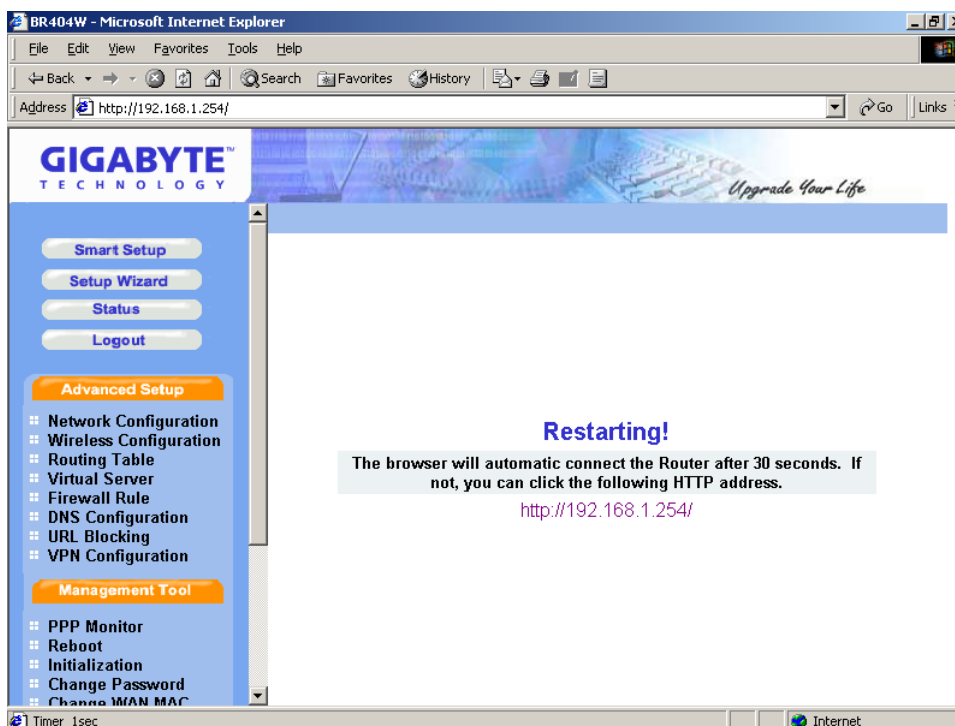
 如果您的寬頻公司給您一個以上的 IP 位址，則請選擇其中之一並填入以下欄位中。




步驟 16. 請按下「**Reboot**」，再繼續進行下一步驟。

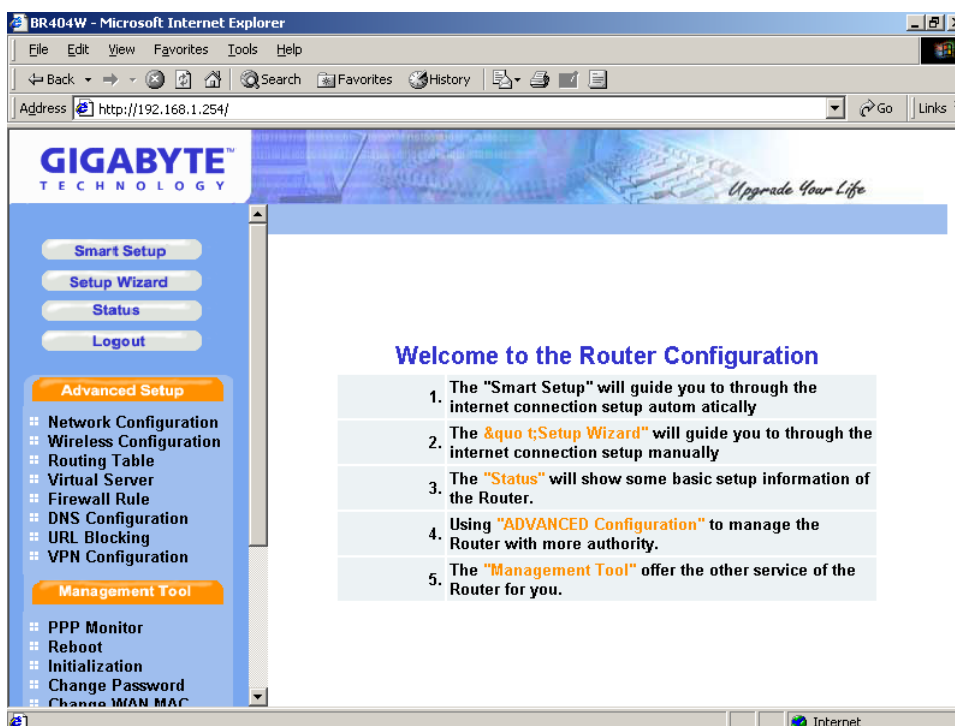


步驟 17. 請稍候片刻。



步驟 18. IE 瀏覽器將自動連結至主功能表，這表示您的設定已經完成。請使用您的 IE 連結至網際網路。

 如果您可以連線至網際網路，即表示已設定完成。如果您要使用「無線網路卡」連線，或需要進一步的設定，請繼續參考 3-4 節「進階設定」。



3-4. Advanced Setup

如果您需要特殊的設定，本章將為您介紹 GN-BR404W 的進階設定方式。

3-4-1. Network Configuration

「網路組態」功能可以讓您存取「LAN 組態」、「WAN 組態」及「多重作業階段組態」。

■ LAN Configuration

The screenshot shows the GIGABYTE BR404W web interface in Microsoft Internet Explorer. The browser address bar shows <http://192.168.1.254/>. The page title is "LAN Configuration". The interface includes a navigation menu on the left with options like "Smart Setup", "Setup Wizard", "Status", "Logout", "Advanced Setup", "Network Configuration", "Wireless Configuration", "Routing Table", "Virtual Server", "Firewall Rule", "DNS Configuration", "URL Blocking", "VPN Configuration", "Management Tool", "PPP Monitor", "Reboot", "Initialization", "Change Password", and "Change WAN MAC". The main content area shows the "LAN Configuration" section with the following table:

LAN IP Address	LAN Subnet Mask	DHCP Setup	Start Address	End Address
192.168.1.254	255.255.255.0	enable	192.168.1.2	192.168.1.254

Below this is the "Force IP-MAC Mapping" section with a table:

No	Enable	IP	MAC	No	Enable	IP
1	disable			17	disable	
2	disable			18	disable	
3	disable			19	disable	
4	disable			20	disable	
5	disable			21	disable	

◆ LAN Configuration

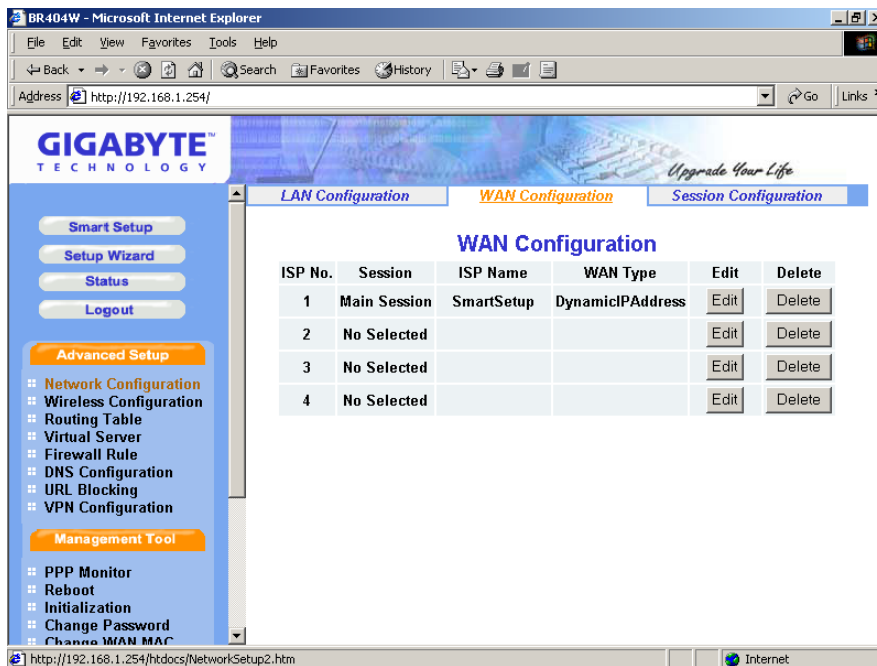
如有需要，您可以在這個表格中修改 LAN 的設定。

◆ Force IP-MAC Mapping

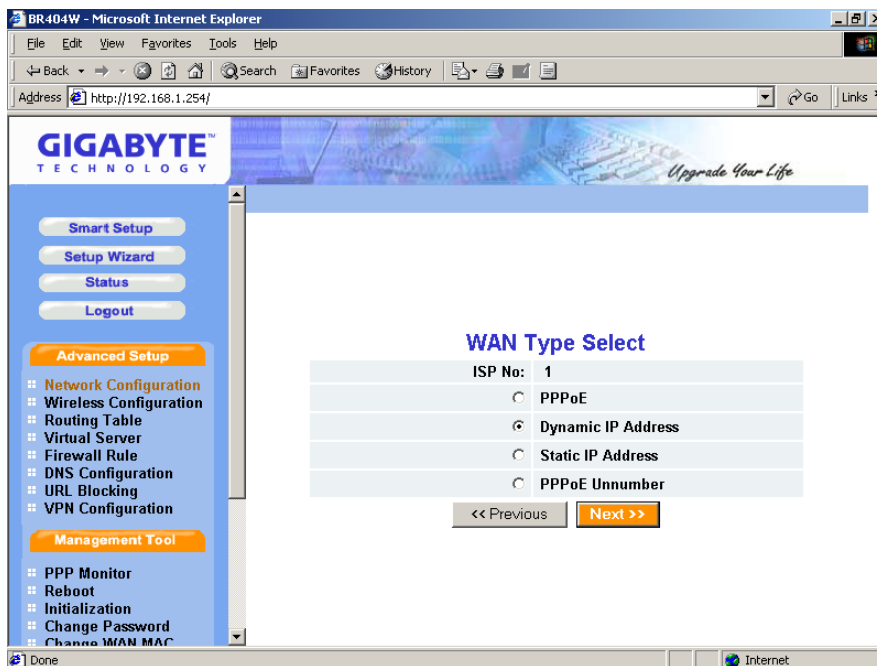
這項功能可以讓您將特定的IP位址指定給特定的PC。

確認設定值後，點選「**Submit**」按鈕將設定值存入 GN-BR404W 中。

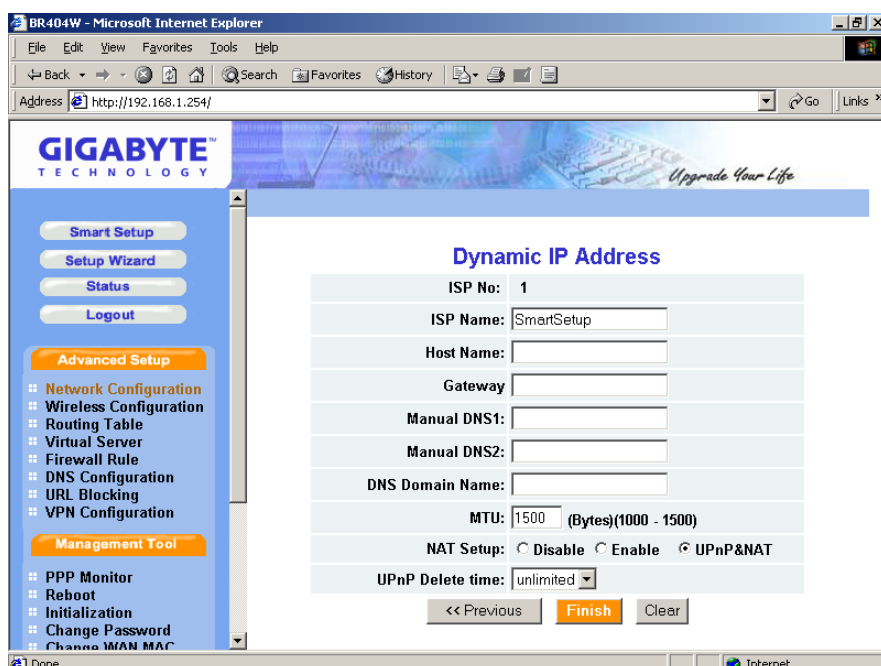
■ WAN Configuration



本頁是 WAN 連線的進階組態頁面。您最多可以設定 4 項 WAN 連線項目。每一個項目都會有它自己的連線類型 (PPPoE, PPPoE Unnumber, Dynamic IP address, Static IP address) 及其他的一些屬性。例如，當您在表格上點選 ISP No.1 (WAN Type: Dynamic IP Address) 的「Edit」按鈕時，螢幕將顯示出以下畫面。



點選「Next」。



◆ **ISP Name, Host Name, Gateway, DNS1 及 DNS2 Address, DNS Domain Name**

這些資訊是由 ISP 公司所提供。

◆ **MTU (最大傳輸單位)**

定義由您電腦傳送至網路的最大封包單位。在傳送之前，任何大於 MTU 的訊息都會被分割成較小的封包。除非您有特殊的理由需要變更，否則請保留預設值（1500）。

◆ **NAT Setup**

網際網路的擴展速度是以指數比例上升。隨著資訊與資源量的增加，即使是最小型的企業或家庭，都會需要用到網際網路。網路位址轉換 (NAT) 是一種使用 IP 位址來將多部電腦連到網際網路（或其他任何 IP 網路）上的方法。這可以讓家庭使用者及小型企業將其網路連結至網際網路，而且成本極低、效率極高。

通用隨插即用 (UPnP) 是一種普遍的點對點網路連線方式，適合用於 PC 及智慧型裝置或設備上，特別是一般家庭用戶。UPnP 建立在網際網路標準及技術上，例如 TCP/IP、HTTP 及 XML 等，可啟動這些裝置，使其自動與其他裝置連線，共同合作，讓更多人可以享用網路的便利，特別是家庭網路。


對一般使用者而言，請選擇「啓用 NAT」或「UPnP&NAT」，然後依一般方式連線至網際網路。

◆ **UPnP Delete Time**

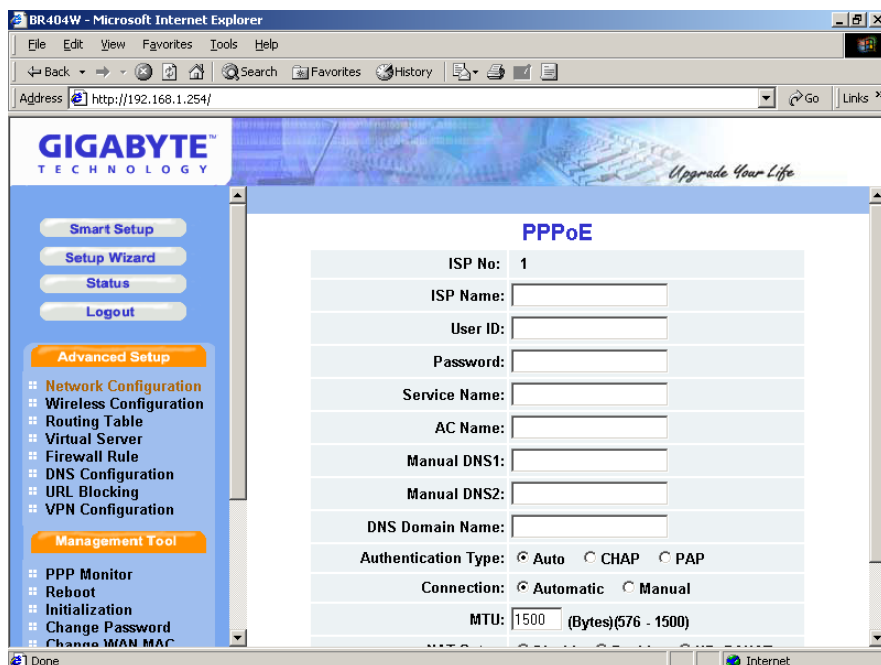
這個變數決定了當「租用時間」數值為 0 時，連接埠所對應租用的剩餘有效小時數。

備註：如果從 DHCP 伺服器中取得的 WAN IP 位址與 LAN IP 位址位於同一個子網路內，LAN IP 位址將會自動變更到另一個子網路上，並重新啟動裝置。

請確定您需要的設定，然後點選「**Finish**」按鈕將設定值存入 GN-BR404W 中。

 **WAN 組態的其他 WAN 類型：**

PPPoE



◆ **ISP Name, User ID, Password, Service Name, AC Name, DNS1 及 DNS2 Address, DNS Domain Name**

這些資訊是由 ISP 公司所提供。

◆ **Authentication Type**

您可以選擇「**Auto**」、「**CHAP**」或「**PAP**」。預設值是「**Auto**」。

盤問交握式驗證協定(CHAP)。這是 PPP 撥號連線中較常使用的驗證方法。使用 CHAP，伺服器會將一個盤問信號發送給遠端路由器，而遠端路由器則會送出一內含密鑰的加密回應。

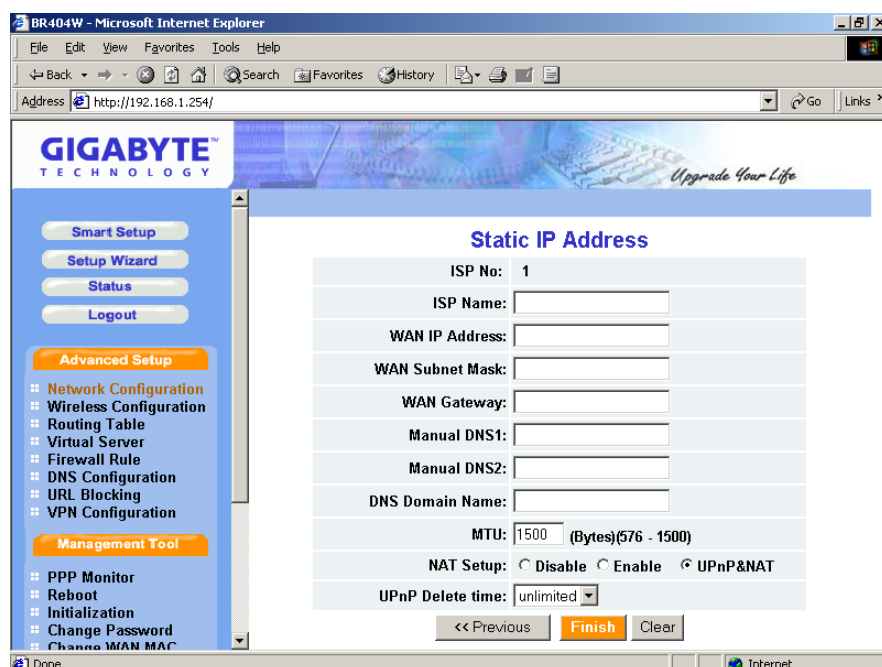
密碼驗證協定(PAP)是一種簡單的 PPP 驗證協定，可讓路由器送出一簡單的名稱與密碼組合，交由另一路由器進行識別作業。PAP 已定義於 RFC1334 中。

◆ **Connection**

「Automatic」在開啓路由器電源時連接到 ISP，不會出現任何延遲現象。如果因任何問題而使連線中斷，則必須自動重試連線。

「Manual」由使用者按下「connection」按鈕，方能連線至 ISP。如果因任何問題而使連線中斷，就必須停止連線。

Static IP Address



The screenshot shows the 'Static IP Address' configuration page of a Gigabyte BR404W router. The page is displayed in Microsoft Internet Explorer. The left sidebar contains navigation options: Smart Setup, Setup Wizard, Status, Logout, and Advanced Setup (highlighted). Under Advanced Setup, there are links for Network Configuration, Wireless Configuration, Routing Table, Virtual Server, Firewall Rule, DNS Configuration, URL Blocking, and VPN Configuration. Under Management Tool, there are links for PPP Monitor, Reboot, Initialization, Change Password, and Change WAN MAC. The main content area is titled 'Static IP Address' and contains the following fields:

ISP No:	1
ISP Name:	<input type="text"/>
WAN IP Address:	<input type="text"/>
WAN Subnet Mask:	<input type="text"/>
WAN Gateway:	<input type="text"/>
Manual DNS1:	<input type="text"/>
Manual DNS2:	<input type="text"/>
DNS Domain Name:	<input type="text"/>
MTU:	1500 (Bytes)(576 - 1500)
NAT Setup:	<input type="radio"/> Disable <input type="radio"/> Enable <input checked="" type="radio"/> UPnP&NAT
UPnP Delete time:	unlimited

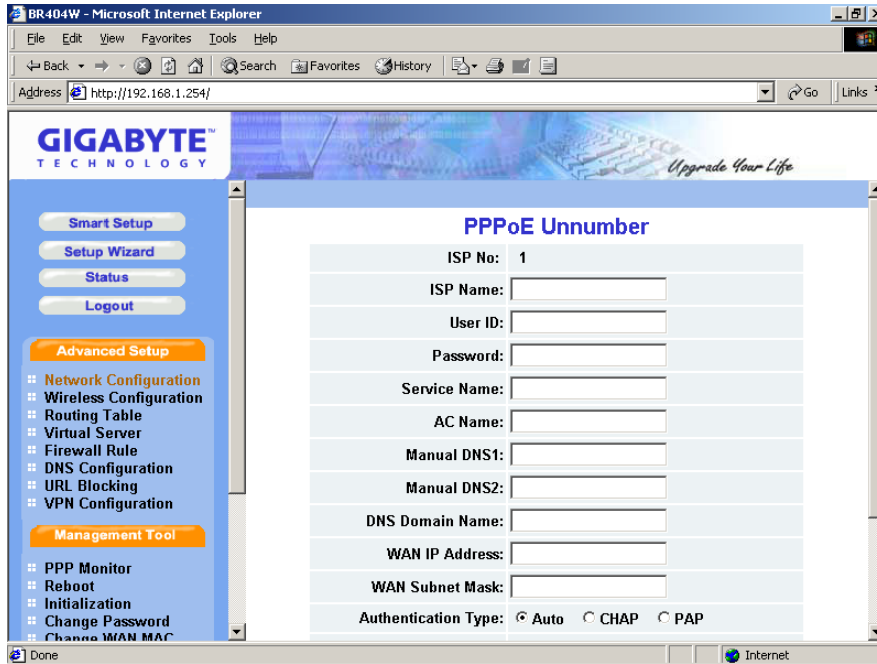
At the bottom of the form, there are three buttons: '<< Previous', 'Finish', and 'Clear'.

◆ **ISP Name, WAN IP Address, WAN Subnet Mask, WAN Gateway, DNS1 及 DNS2, DNS Domain Name**

這些資訊是由 ISP 公司所提供。如果您的 ISP 公司給您一個以上的 IP 位址，則請選擇其中之一填入上述表單中。

PPPoE Unnumber

PPPoE Unnumbered 是一種由 ISP 所提供的 PPPoE 服務。使用 PPPoE Unnumbered 時，客戶可以擁有 1 個以上的全域 IP 位址。全域 IP 位址可能是 8 或 16 個，視 ISP 的服務政策而定。其中一個位址要作為路由器的 WAN IP 位址使用，其他位址則可於路由器的下游使用。

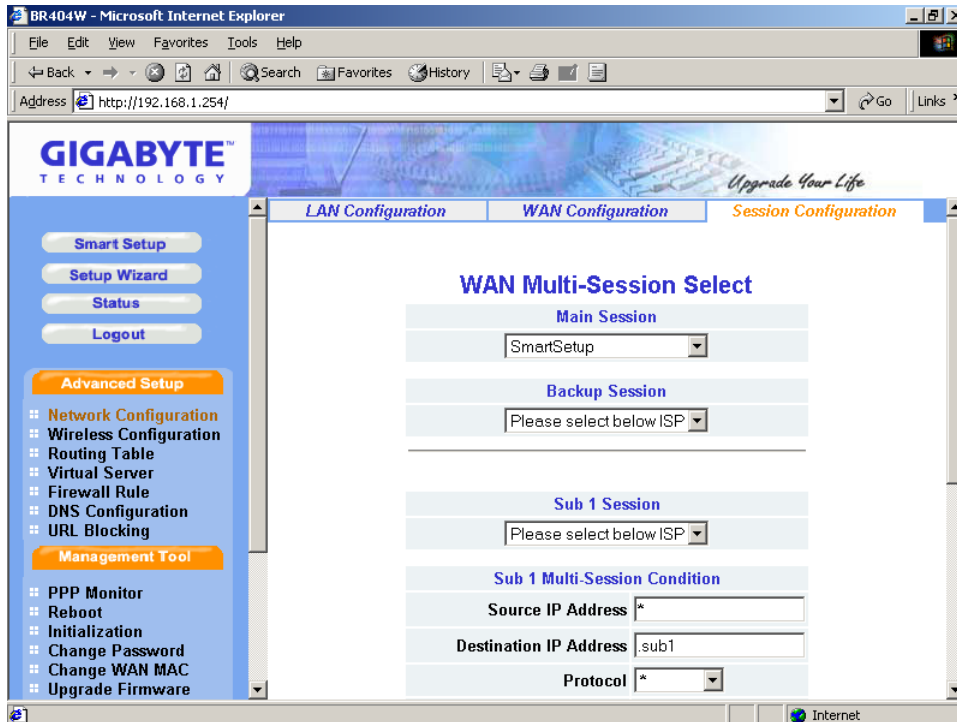


◆ **ISP Name, User ID, Password, Service Name, AC Name, DNS1 及 DNS2, DNS Domain Name, WAN IP Address, WAN Subnet Mask**

這些資訊是由 ISP 公司所提供。

■ Multisession Configuration

Multisession configuration（多重作業階段組態）可以讓您在完成 WAN 組態之後設定 WAN 連線的優先順序。在 PPPoE 多重作業階段中，三組連線將建立於三組視覺介面中。每一介面均擁有屬於每一子網路的 IP 位址、通訊閘及網路遮罩。因此可使用一制式規則用以傳送封包。所有封包的資訊將能符合規則，並傳送至不同的通訊閘。



使用 PPPoE 連線之下，建立一點對點連線時，就叫做作業階段。如果我們在同一時間內擁有多個 PPPoE 連線，我們就必須設法管理每一作業階段。

◆ Backup Session

使用者可設定主作業以外的替代作業作為備份作業。
此外，如果主作業的連線失敗，備份作業即可取代主作業。
例如，

主作業階段無法連至 ISP。

備份作業也無法連線時，主作業將

Automatic :主 -> 備份->主->備份.....

Manual :主->備份（備份作業只會嘗試連線一次）。

主作業連線之前，作業階段將保持無回應狀態。**Sub1** 或 **Sub2** 作業階段並無備份作業。只有主作業階段才能設定備份作業。

備註：備份作業階段可指定為 LAN 類型連線。

◆ 優先順序規則

SUB2 > SUB1 > MAIN

換句話說，每一個通過路由器的封包都會先針對 **SUB2** 的規則進行檢查。如果符合規則，封包接下來的跳躍將會被變更至 **SUB2** 作業通訊閘。如果不符合，路由器則會檢查是否符合 **SUB1** 規則的封包資訊。如果仍不符合，則會被傳送到主作業通訊閘。

備註：

1. 在任何條件下，規則都可以重疊。
2. 一個作業階段中的所有規則都必須要符合。
3. 如果符合了任何作業階段的規則，則檢查順序為 **SUB2->SUB1->MAIN**。並將跳出檢查順序。
4. 主作業為預設的作業階段。所有不符的封包將會集合於主作業階段下。

例外：

1. 如果子作業階段連線失敗，規則也會失效。另一個作業路由路徑若是有效。封包將會通過此作業階段。使子作業階段的備份似是使用 **main** 或 **sub1**。
2. 若主作業未連結或連線失敗，**sub1** 及 **sub2** 仍會忽略符合的封包。
3. 每一個作業階段對於 **NAT** 位址轉換而言均為獨立進行。

◆ 設定 IP 位址的方法：

IP Address (IP 位址)	說明
*	所有 IP 位址
192.168.1.3	特定 IP 位址
192.168.1.0/24	網路位址 (24 位元網路遮罩)
192.168.1.3–192.168.1.33	指定的範圍 由“-”分隔；沒有空格
192.168.1.3,192.168.0.8	配置 由逗號“,”分隔；沒有空格
未指定	忽略

- ◆ 設定主機名稱的方法：(目的地 IP 可被指定給 IP 位址或主機名稱)

例如：

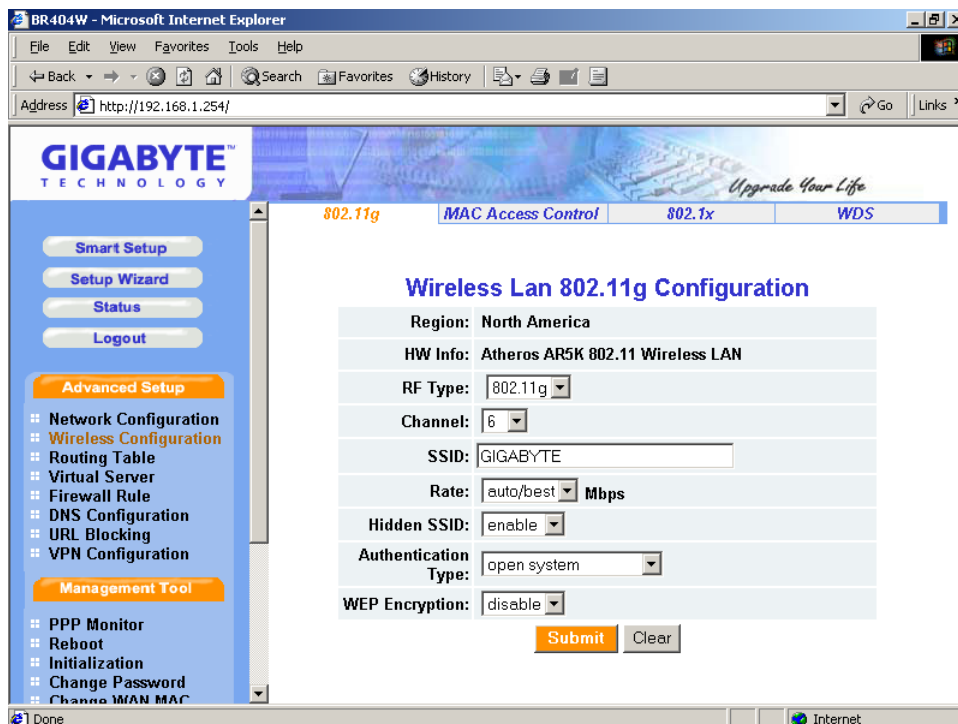
主機名稱
.tw
.com.tw
www.gigabyte.com.tw
host1.www.gigabyte.com.tw
www.*.com.tw
未指定

- ◆ 設定連接埠的方法：

IP Address (IP 位址)	說明
*	所有連接埠
80	特定連接埠
80-110	指定的範圍 由“-”分隔；沒有空格
80,8088	配置 由逗號“,”分隔；沒有空格
未指定	忽略

3-4-2. Wireless Configuration

■ Wireless LAN Configuration



◆ **Region**

由於不同的地區有不同的開放頻道法規，請確認預設的區域數值是否符合您所在的地區。如果所顯示者不是正確的區域，請立即與您當地的代理商或授權經銷商聯絡。

◆ **HW info**

無線網路卡的資訊。

◆ **RF Type**

RF 類型的選項需視您的無線網路卡而定。如果您的無線網路卡支援 IEEE802.11a、802.11b 及 802.11g 的網路標準，那麼您將會有三個選項可以選擇。

◆ **Channel**

請選擇可獲得最佳效能的頻道。一般而言，這些設定值並不需要變更。預設值為頻道 6。

◆ **SSID**

SSID 在無線網路中是代表路由器的名稱。這個 SSID 字串必須區分字母大小寫，最多可達 32 個 ASCII 字元。如果設定值為預設值，例如「router」，預設值便為「GIGABYTE」。只有利用無線網卡 SSID（或 ESSID）將電腦連線設定為「router」時，才能被接受。

◆ **Rate**

您可以根據需求，選擇 1M、2M、5.5M 及 11M 速率之一。預設值為「**auto/best**」。

◆ **Hidden SSID**

這個設定可以讓您將 SSID 隱藏在無線傳輸中。不知道 SSID 的用戶也可以連接路由器。預設值為「**disable**」。

◆ **Authentication Type**

您可以選擇「**Open System**」、「**Shared Key**」、「**WPA Radius with 802.1x**」及「**WPA Pre-shared key**」之一。驗證類型預設值為「**Open System**」。

開放系統，發送方與接收方並不共享密鑰。每一方都會產生自己的金鑰對，並要求接收方接受隨機產生的金鑰。一旦接受後，此金鑰只會被短時間運用。之後，即產生一新的金鑰，並獲得相互同意。

共享金鑰是發送方與接收方所共享的一組密鑰。

如果選擇了「**Shared Key**」選項，即無法執行 WEP 的「**disable**」選項。

WPA Radius with 802.1x，如果您已使用 Wi-Fi 一陣子，您可能已熟悉 802.1X 驗證協定。這個協定允許使用者透過 RADIUS 伺服器對無線網路進行驗證。在標準 Wi-Fi 中，802.1X 驗證是一選項功能。然而，WPA 必須使用 802.1X 驗證。如果您的環境中並沒有 RADIUS 伺服器，無論 802.1X 的需求如何，您仍然可以使用 WPA。作為 RADIUS 的另一選擇，WPA 可支援預享金鑰的使用。

WPA 預享金鑰，對於傳統 WEP 安全而言，最大缺點之一就是可以選擇是否變更加密金鑰。即使您隨時會更換加密金鑰，您仍然無法選擇全域重鍵所有基地台及所有無線網路卡。

相反地，重新鍵入是一項相當煩人的程序，對於大型組織來言，完全不實用。畢竟，在您重鍵基地台的情況下，所有用戶端在全部重鍵完成之前，任何用戶端均無法進行存取作業。

但對於 WPA 而言，重鍵全域性加密金鑰則是必要作業。在 unicast 流量的情況下，加密金鑰會在每一訊框都使用「暫時金鑰完整協定」（TKIP）之後變更。這個協定允許以每一訊框為基礎變更金鑰，並允許金鑰在基地台與無線用戶端之間自動同步。全域性重鍵可在新金鑰廣播至無線用戶端後開始運作。

TKIP 事實上是 WPA 安全的核心與靈魂。TKIP 可取代 WEP 加密作業。雖然 WEP 在標準 Wi-Fi 中是選項功能，但在 WPA 中卻必須要有 TKIP。TKIP 加密演算法比 WEP 所使

用的演算法還要嚴密，但必須使用與WEP相同的硬體運算機制。

TKIP協定實際上具有多項功能。首先，它會判斷將使用哪些加密金鑰，然後再確認用戶端的安全組態。其次，它會負責為每一訊框進行unicast加密金鑰的變更。最後，TKIP會為使用預享金鑰的每一經驗證的用戶端設定一專屬的起始金鑰。

◆ WEP 金鑰

以最高階的產業標準WEP加密作業來保護您的資訊：802.11b標準為64/128位元，802.11a及802.11g標準最高可達152位元。選取「Disable」時，就不使用WEP加密作業。選取「64位元」、「128位元」或「152位元」時，就會使用加密的資料傳輸，以防止未經授權的用戶使用無線網路。

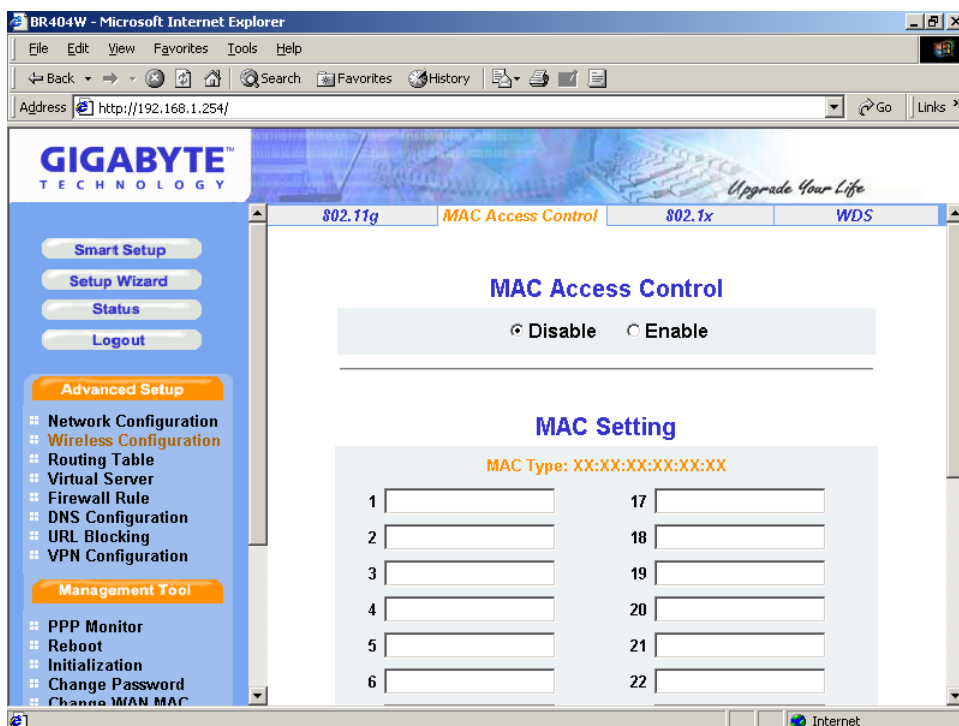
加密等級有三：64 位元、128 位元及 152 位元。64 位元加密是一種較低等級的加密。152 位元加密是一種較高等級的加密。

64位元WEP加密使用40位元作為密鑰，這個部份可由使用者所控制，另24位元則作為起始向量，使用者無法控制這個部份。這兩部分加在一起就是64位元的加密。有些廠商的產品自稱為40位元的加密。其實是相同的加密作業。

128 位元 WEP 加密使用 104 位元作為密鑰，這個部份可由使用者所控制，另 24 位元則作為起始向量，使用者無法控制這個部份。這兩部分加在一起就是 128 位元的加密。有些廠商的產品自稱為 104 位元的加密。其實是相同的加密作業。

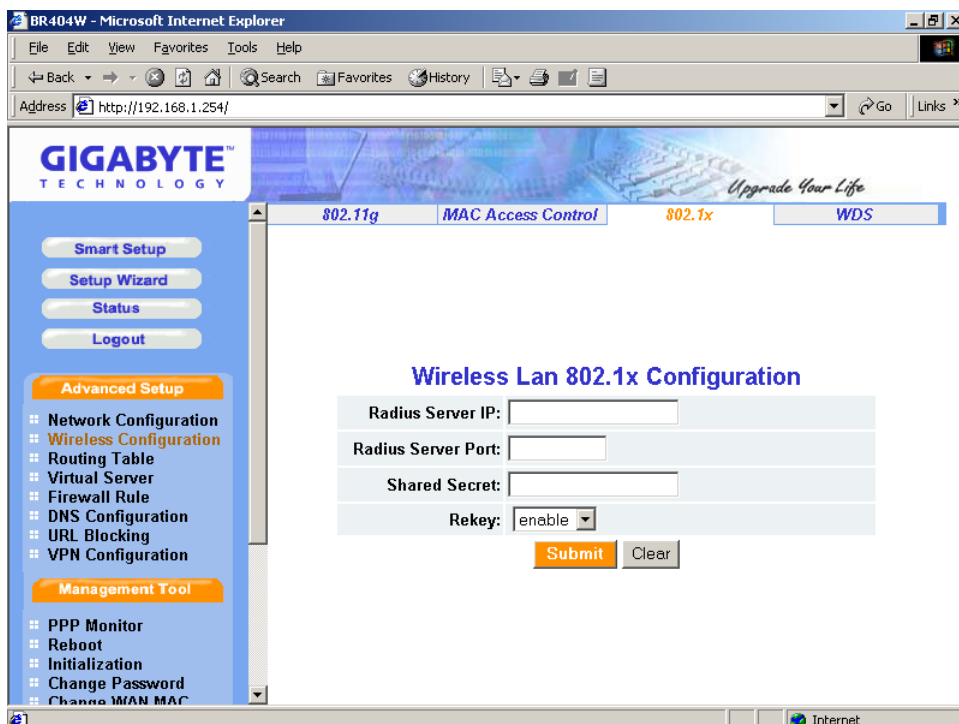
152位元WEP加密使用1128位元作為密鑰，這個部份可由使用者所控制，另而24位元則作為起始向量，使用者無法控制這個部份。152位元WEP加密作業會產生一個內含32 HEX數字的KEY ID。

■ 無線網路的 MAC Access Control

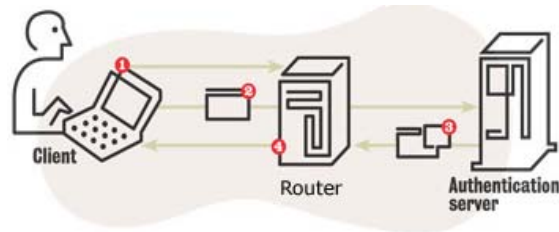


「MAC Access Control」（MAC存取控制）允許路由器最高可定義32部可存取WAN連接埠的主機。要停用「MAC Access Control」功能，請保留「Disable」預設值。要設定MAC的設定值，請點選「Enable」。

■ 802.1x



無線網路卡的 802.1x 驗證 提供了集中式、以伺服器為基礎的末端用戶驗證作業。



- 1) 用戶端會將一「起始」訊息傳送至路由器，用以要求對用戶端進行辨識。
- 2) 用戶端會以一個含有識別資料的回應封包回覆，而路由器則會將此封包轉送至驗證伺服器。
- 3) 驗證伺服器會發送一「接受」封包至路由器。
- 4) 路由器則會將用戶端連接埠置於授權狀態，允許傳送資料。

◆ **RADIUS server IP**

請指定一 IP 位址給 RADIUS 伺服器 IP（驗證伺服器）。

◆ **RADIUS server Port**

設定範圍為 1~65536。

◆ **Shared secret**

這個欄位最多可以輸入 256 個字元。

◆ **Rekey**

此選項下可選用的設定值有二：「enable」或「disable」。預設值為「enable」。

■ **WDS**

在網路環境中，配線始終是個令人頭疼而複雜的問題。「無線網路基地台」解決了末端用戶與網路骨幹之間的連線問題。但在這個架構之上，仍然需要建立一個接線式的骨幹網路。

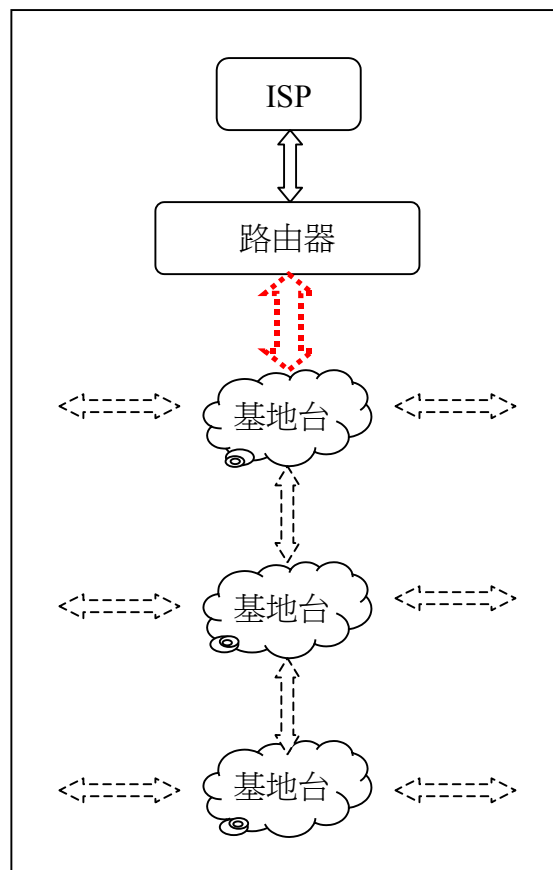
「無線分散系統」（WDS）這種技術提供了一種方法，可以使用「無線」的方式來取代接線式的骨幹網路連線，允許由多個基地台來構成一個廣域的無線區域網路。然而，即使是一般商用或家用，具有 WDS 功能的基地台已能降低接線的難度。在真正的網路環境中，需要將 ISP 連結至網際網路上時，仍需要使用接線的方式來連接路由器與基地台。

為建立一完整的無線解決方案，以擺脫接線的問題，整合式 WDS 與路由器的技術，透過 WDS 來連接路由器與基地台，已經建立了「無線分散」的觀念。

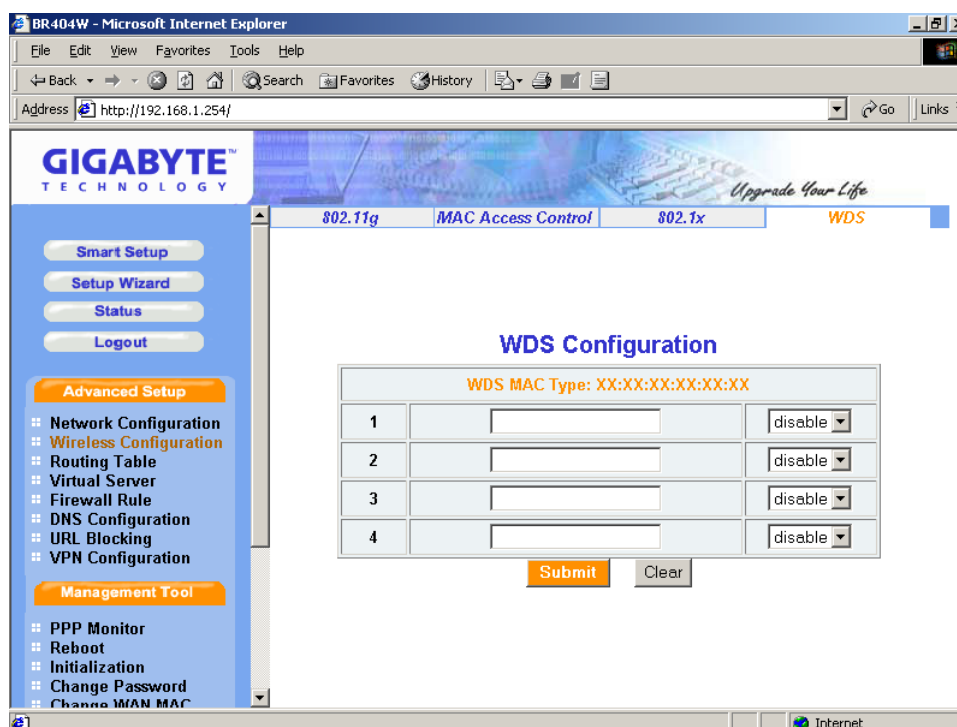
優點：

1. 便利的環境：它可以擺脫接線的問題，並且除了網路環境上 ISP 與路由器之間的連線外，允許所有裝置經由無線區域網路連接。
2. 強大的擴充能力：它可以擴充網路，只需在需要網路的地方直接新增基地台即可。

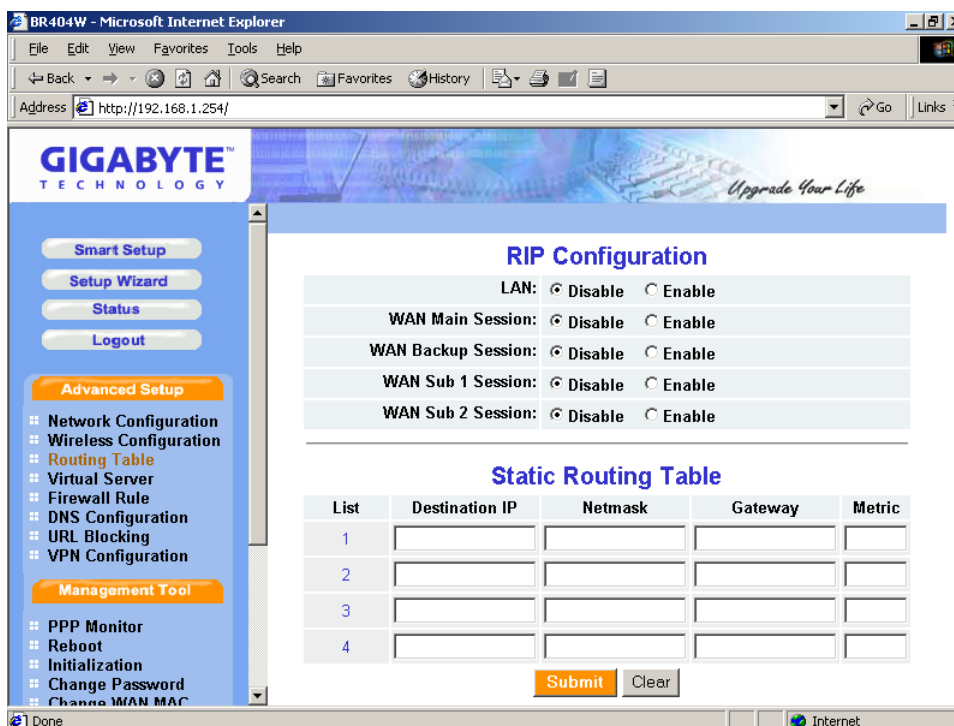
延伸分散式
無線系統 (EDWS)



WDS 可用來延伸路由器的無線範圍。例如，位於一樓的路由器，它的無線電範圍無法到達三樓。在這種情況下，客戶可以在二樓配置一部基地台，然後啓用路由器的 WDS 功能。然後，三樓的使用者可以透過二樓的基地台來連接一樓的路由器。



3-4-3. Routing Table



■ RIP Configuration

RIP（路由資訊協定）是一種動態的網路間路由協定，主要用於內部路由環境中。這是一種動態路由協定，與靜態路由協定相反，可自動發現路由及建立路由表。

■ 靜態路由表

在某些網際網路環境下，有些子網路無法通過預設通訊閘。使用者可以自行將這些路由資訊加至「靜態路由表」中。

◇ **Destination IP**

「Destination IP」（目的IP）位址是指定到網路或主機位址的靜態路由。

◇ **Netmask**

「Netmask」（網路遮罩）用以區分目的區域網路IP位址中網路的部份及主機的部份。

◇ **Gateway（通訊閘）**

這是通訊閘裝置的IP位址，用以允許路由器與網路或主機之間的連線。

◆ **Metric**

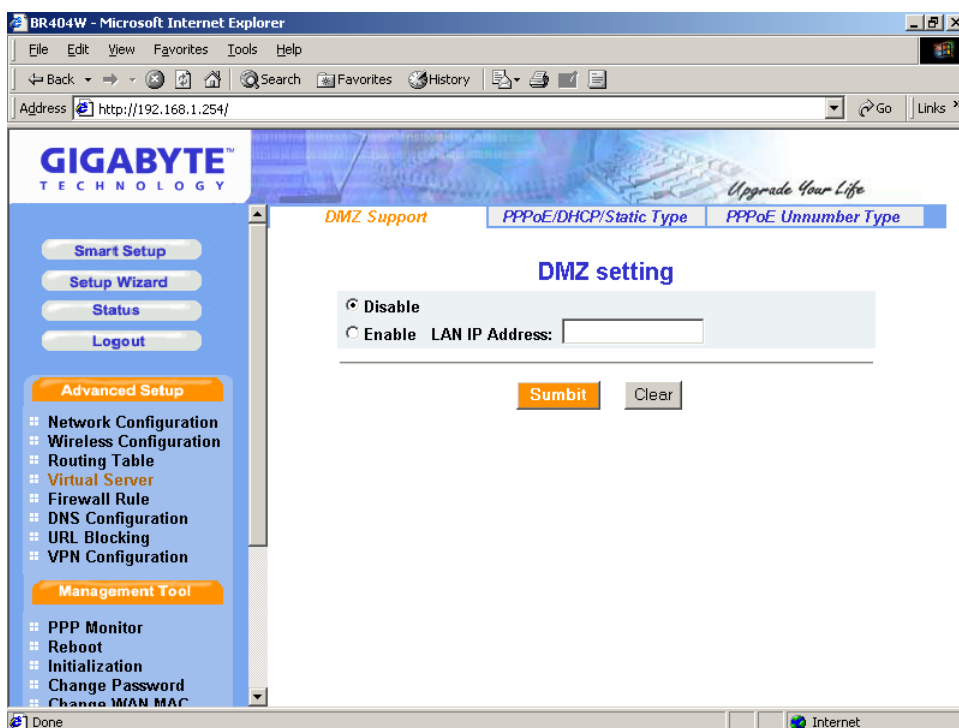
請輸入1 ~ 15之間的數字作為「Metric」值。這個數字用以代表您的網路與目的地之間的路由器數。通常，設定值為 2 或 3 時即可正常運作，但若使用直接連線，則請設定為 1。預設值為 1。

確認設定值後，點選「**Submit**」按鈕將設定值存入 GN-BR404W 中。

3-4-4. Virtual Server

虛擬伺服器的設定可分為兩種不同的情況。第一種情況是，路由器只有一個合法IP位址，PPPoE/DHCP/Static即屬這種情況。第二種情況是，路由器擁有一個以上的全域性IP位址，正常情況下有8或16個IP位址，PPPoE unnumbered即屬這種情況。在第一種情況下，虛擬伺服器只需要設定LAN主機資訊，因為WAN IP位址始終都是相同的，但在第二種情況下，虛擬伺服器也需要設定哪一個WAN IP位址需要重新導向內部LAN主機。

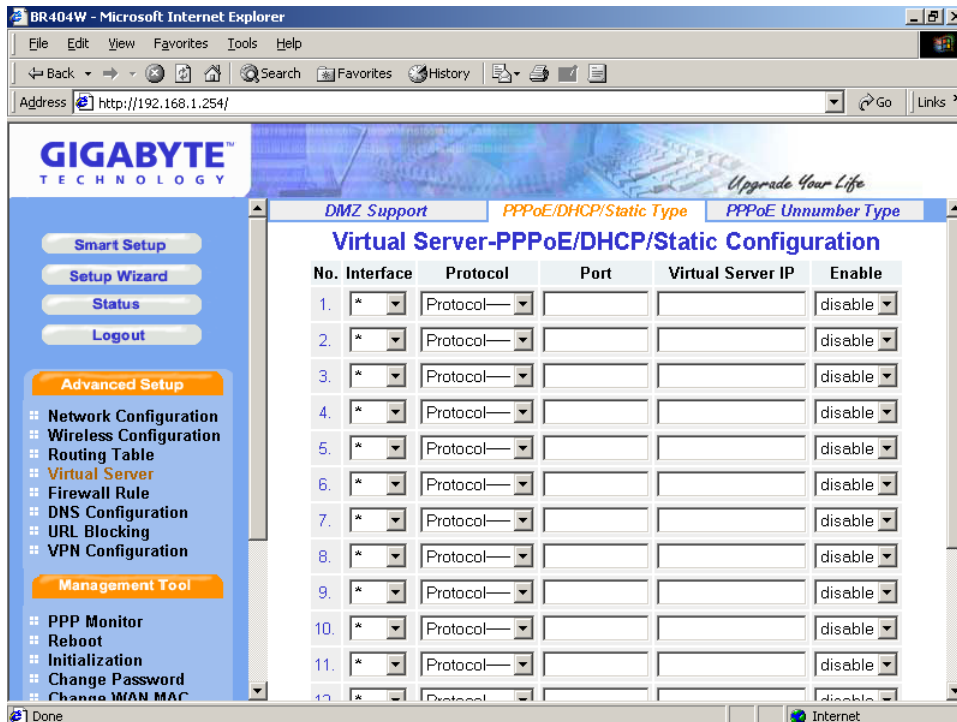
■ 虛擬伺服器的 DMZ Support



如果您有一部電腦無法從NAT防火牆後方正確執行網際網路應用程式（例如網路遊戲、視訊會議或VPN連線），或在企業內部網路中設定了一個可以連至網際網路的伺服器，那麼您最多就可以開啓電腦進行非限制的雙向網際網路存取。要使用DMZ，您必須為電腦設定一個靜態IP位址。LAN終端上的電腦的IP位址（例如192.168.1.2），可以用來輸入到LAN IP位址的欄位內。

確認設定值後，點選「**Submit**」按鈕將設定值存入GN-BR404W中。

■ 虛擬伺服器的PPPoE/DHCP/Static類型



虛擬伺服器提供了一種方法，可使WAN端的PC連接至LAN端的PC的伺服器。讓我們以LAN上FTP的一部PC的IP位址192.168.1.1為例：

- ➔ Protocol:TCP
- ➔ Port: 21
- ➔ Virtual Server IP: 192.168.1.1
- ➔ Enable:enable

WAN端上的PC可以透過FTP BR404W的WAN端IP位址連接到IP位址192.168.1.1上的內部FTP伺服器。



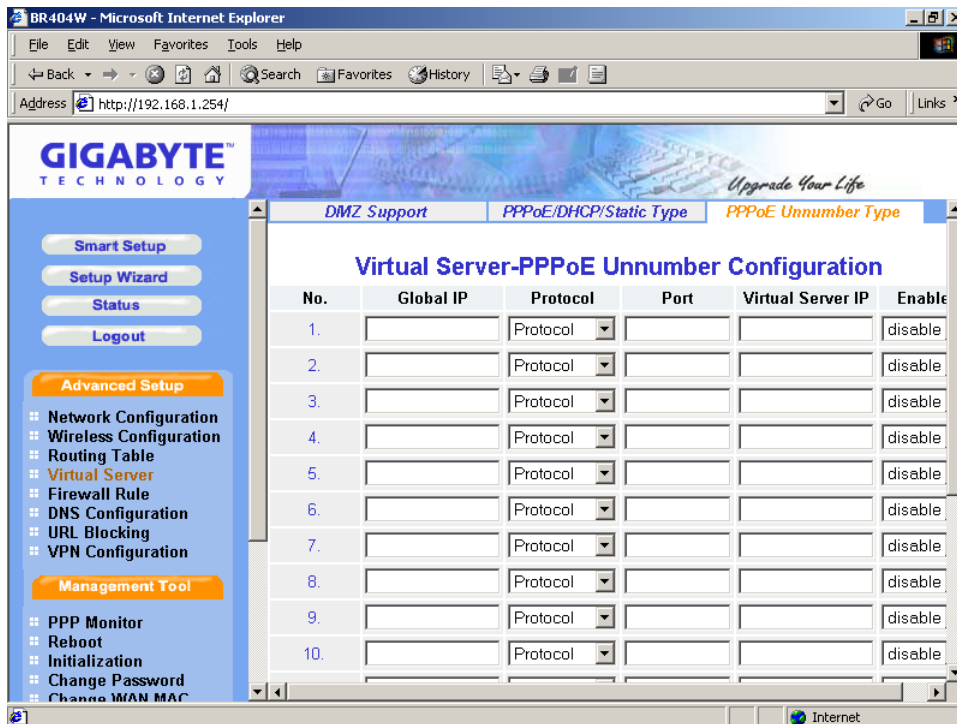
介面：表示「全部」，

1代表「Main作業階段」，

2代表「Sub1作業階段」，

3代表「Sub2作業階段」，

■ 虛擬伺服器的PPPoE Unnumber類型



「PPPoE Unnumber」使用者可能會有多个全域性 IP 位址，因此每一個 IP 位址都需要特別的設定。



您的 ISP 可能為您提供了一組「Global IP」，
例如：61.222.10.1 ~ 61.222.10.7（但只能使用 61.222.10.2~61.222.10.6）

讓我們以 LAN 上 FTP 的一部 PC 的 IP 位址 192.168.1.1 為例：

- ➔ Global IP: 61.222.10.2
- ➔ Protocol:TCP
- ➔ Port: 21
- ➔ Vitrual Server IP: 192.168.1.1
 - ➔ Enable:enable

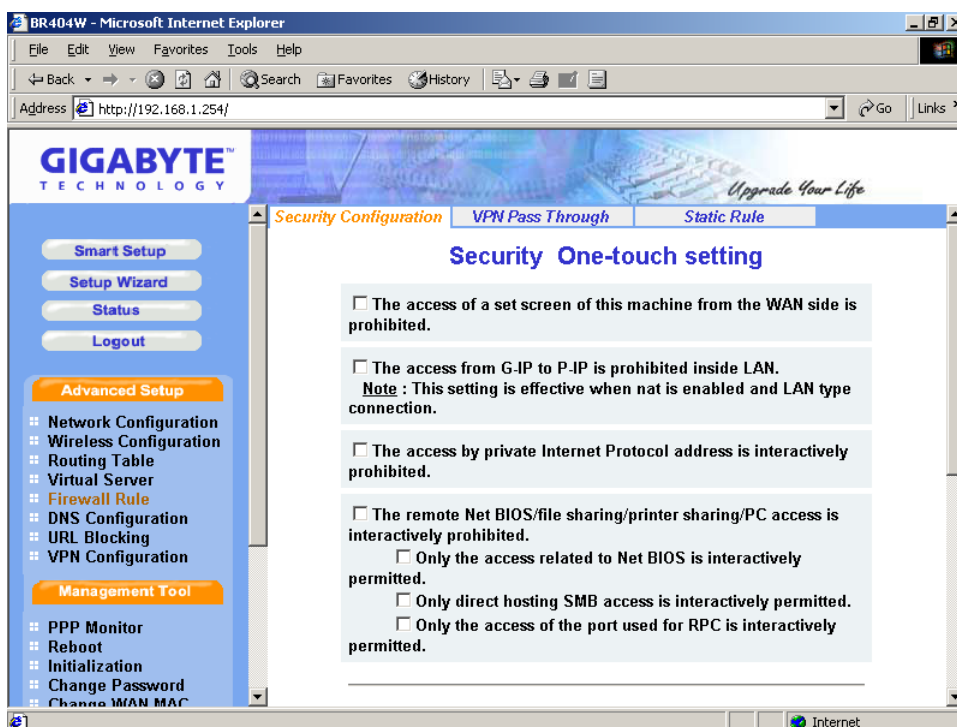
全域性 IP 61.222.10.2 上的 PC 可以透過 FTP BR404W 的 WAN 端 IP 位址連接到 IP 位址 192.168.1.1 上的內部 FTP 伺服器。

3-4-5. Firewall Rule

「Firewall Rule」（防火牆規則）允許您設定您自己的安全政策，以防止未授權的網際網路使用者存取私用網路或企業的LAN及內部網路。

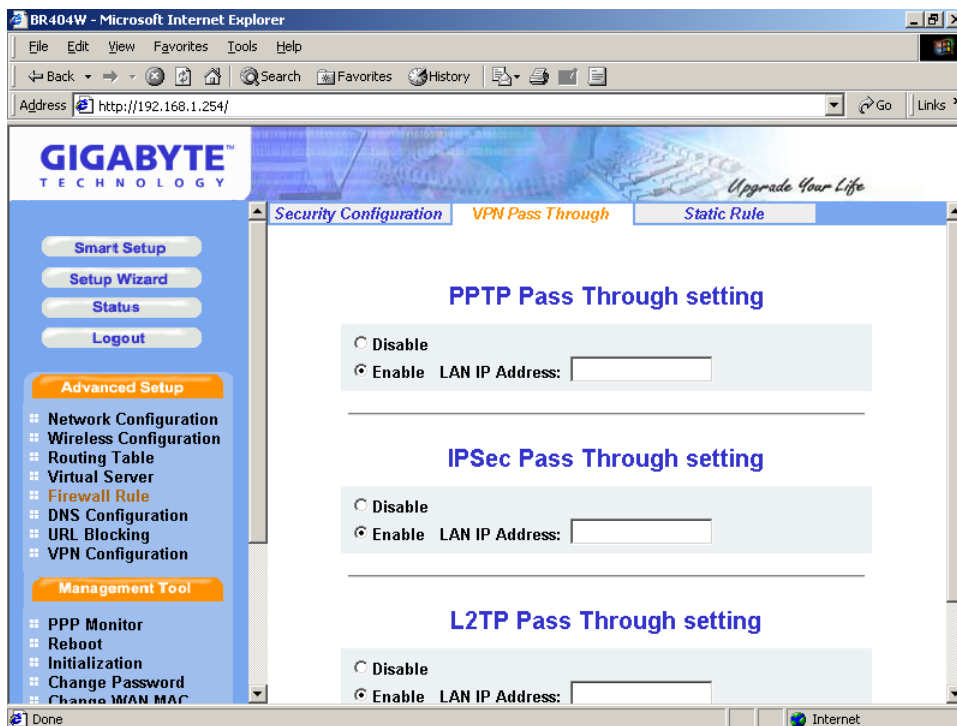
■ 安全組態

安全組態可提供一個安全清單作為設定之用，包括「Security One-Touch Setting」（安全單鍵設定）、「Stealth Mode」（隱形模式）及「Unfriendly Access Detection」（不友善存取偵測）。



由此安全設定清單中，您可以選用所需的安全規則，再點選「Submit」按鈕將設定值存入GN-BR404W中。

■ VPN Pass Through



虛擬私用網路（VPN）是一種安全的私用網路連線，建立在可公共存取的基礎架構上，例如網際網路或公用電話網路。VPN基本上會使用某種加密、數位認證、嚴格用戶驗證及存取控制的組合來為它們所傳遞的資料提供安全性。它們通常會為通訊閘或防火牆後方的許多設備提供連線功能。

GN-BR404W支援網際網路工業標準技術，為客戶提供開放式的交互操作VPN解決方案，例如：網際網路協定安全（IPSec）、第2層通道通信協定（L2TP）及點對點通道通信協定（PPTP）。

◆ **PPTP Pass Through setting**

PPTP是指點對點通道通信協定（Point-to-Point Tunneling Protocol）。基本上可允許您建立與企業網路之間的連線，如同您的設備已位於區域網路內一般，可以共享檔案與其他資料。

◆ **IPSec Pass Through setting**

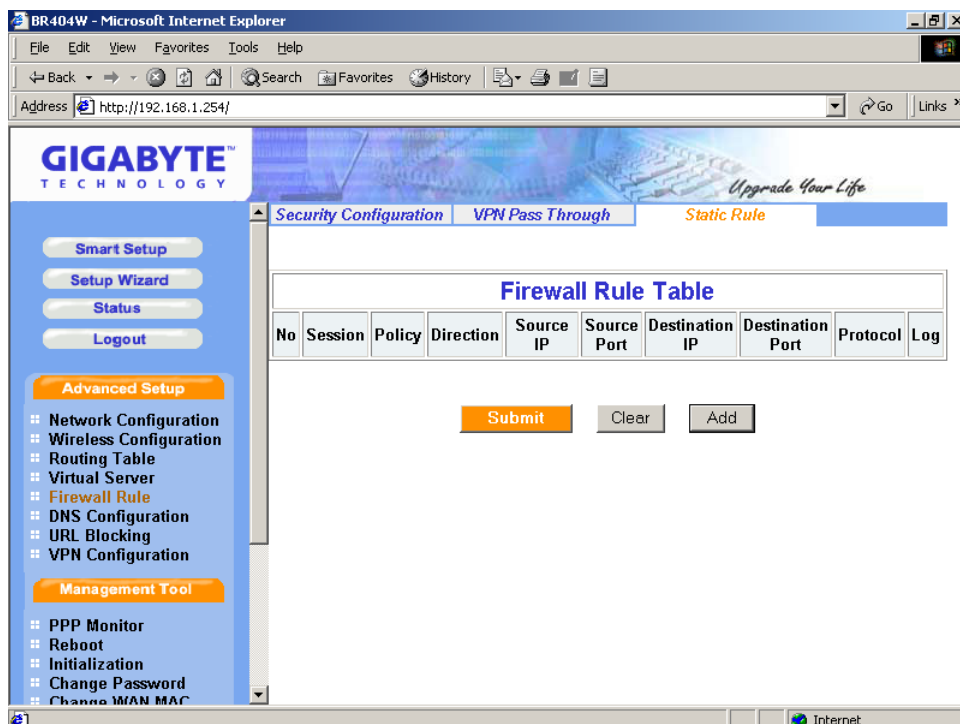
IPSec是指IP安全（IP Security）。它可在網際網路上提供驗證及加密作業。IPSec主要在第3層上產生作用，因而可保護網路上的所有內容。IPSec已成為一用於虛擬私用網路（VPN）上的標準協定。

◆ **L2TP Pass Through setting**

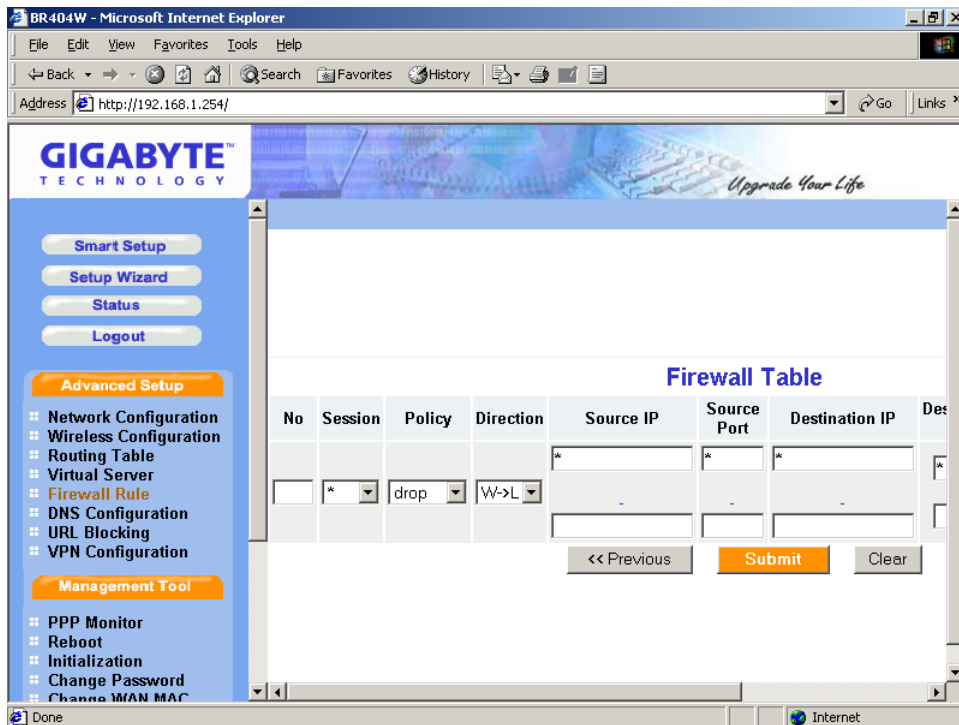
L2TP是指第2層通道通信協定（Layer 2 Tunneling Protocol）。L2TP是點對點通道通信協定的延伸，也可用來建立虛擬私用網路。

啓用/停用VPN pass through。如果管理員設定允許一主機啓用VPN pass through，路由器將會自動針對這個主機設定虛擬伺服器及防火牆。所有的VPN封包都將成爲可見封包，並且會重新導向此一主機。無論VPN伺服器是位於LAN端後方或位於WAN端，VPN pass through均能正常運作。對於不同的VPN pass through設定而言，只有一個主機可被設定爲傳送。

■ Static Rule



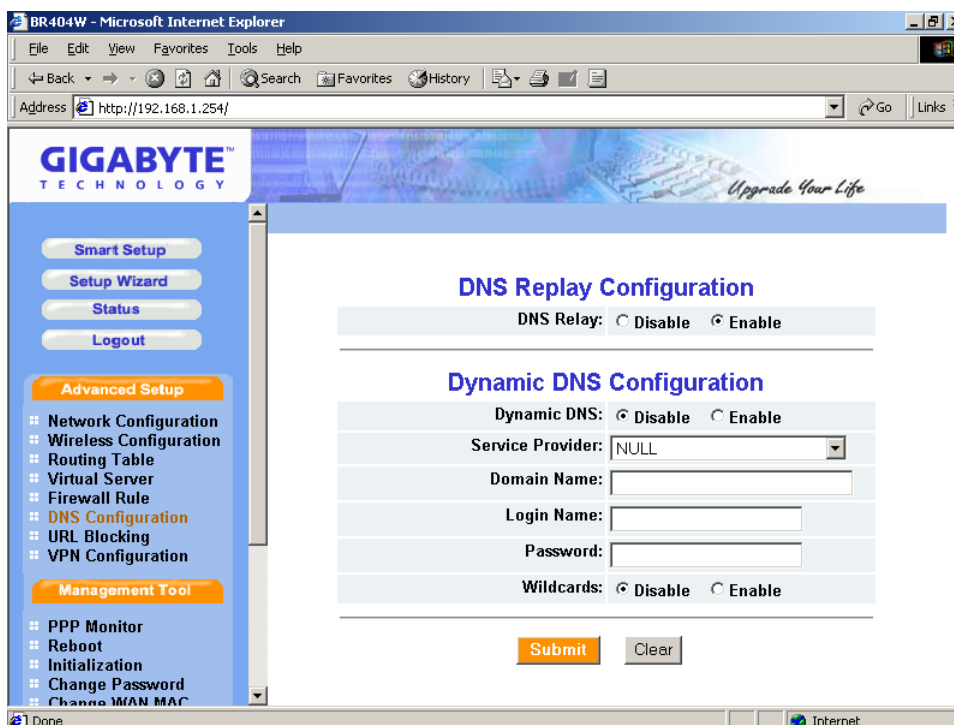
這個畫面可以讓您手動編輯防火牆規則表。它可以幫助您保護區域網路不受外來的攻擊，並提供一種方法來限制區域網路上的使用者存取網際網路。此外，它還可以過濾特定封包，以觸發路由器來啓動外傳的連線。點選「**Add**」進行編輯規則表，螢幕將顯示一如下的畫面。



- ◆ **規則號碼(No.)**
從1~64，規則1的優先順序最高，規則64的優先順序最低。
- ◆ **Policy**
Policy（政策）下有兩個選項：「**accept**」（接受）或「**drop**」（放棄）。
- ◆ **Direction**
用以設定封包的流向。對於資料過濾機制而言：
 - a. **W->L**，WAN至LAN，可指定過濾內送封包的規則。
 - b. **L->W**，LAN至WAN，可指定過濾外傳封包的規則。
- ◆ **Protocol**
用以指定這個靜態規則所使用的通信協定。此選項下共有八種設定值：“**TCP**”、“**UDP**”、“**TCP & UDP**”、“**TCPEST**”、“**ICMP**”、“**GRE**”、“**ESP**”、“*****”。
- ◆ **Log**
用以啟用或停用這個規則的記錄檔功能。

確認設定值後，點選「**Submit**」按鈕將設定值存入 GN-BR404W 中。

3-4-6. DNS Configuration



■ DNS Replay

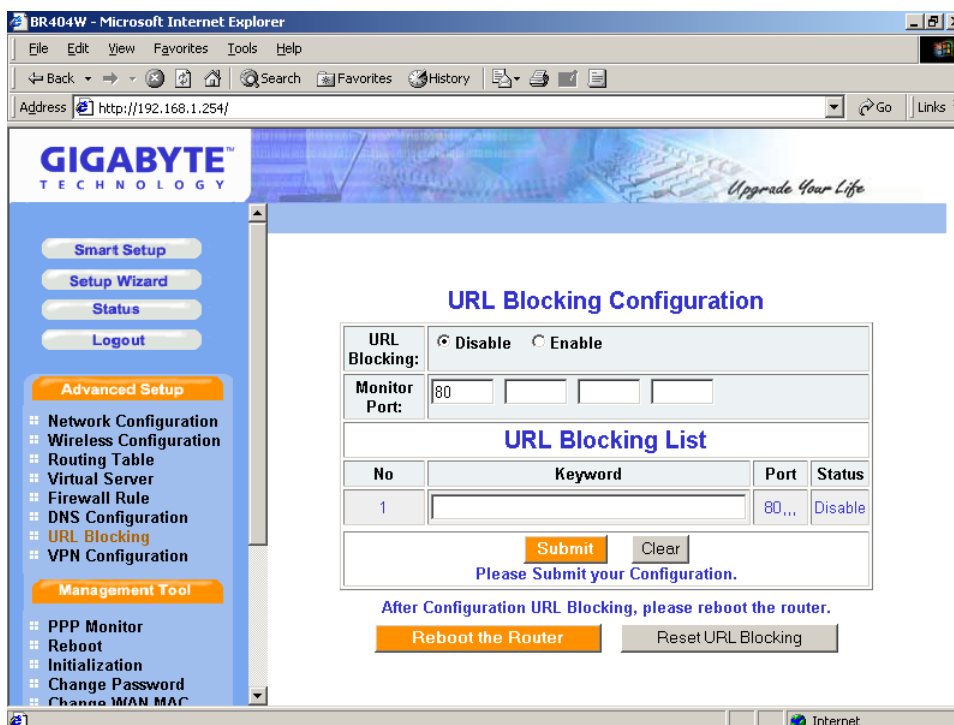
DNS replay的預設值為「**Enable**」。DNS查詢封包將會經過路由器傳送。當一個DNS查詢封包進入路由器中時，路由器將會送出一應答訊號至發送DNS查詢封包的主機。然後，使用者必須將路由器的IP位址設定為DNS的IP位址。

■ Dynamic DNS

路由器提供了一個「Dynamic Domain Name Server」（動態網域名稱伺服器）服務。「Dynamic DNS」允許您將一固定主機及網域名稱指定至一動態的網際網路 IP 位址。配合「虛擬伺服器」功能使用時非常有用。Dynamic DNS 允許網際網路使用者與使用 URL 的虛擬伺服器連線，而非與 IP 位址連線。在您使用這項功能之前，請向 <http://www.dyndns.org> 網頁上的動態 DNS 服務註冊一個帳號。

1. 您可以「**Disable**」（停用）或「**Enable**」（啓用）「Dynamic DNS」服務。
2. 選擇您的動態 DNS 服務供應商的名稱。
3. 輸入由您動態 DNS 供應商所提供的「網域名稱」（或主機名稱）。
4. 輸入動態 DSN 帳號的登入名稱（或使用者名稱）及密碼。
5. 如果您的動態 DNS 供應商允許在解析 URL 時使用萬用字元，您可以選擇「**Enable**」萬用字元來啓動這項功能。

3-4-7 URL Blocking Configuration



路由器允許您依據網頁位址及網頁位址關鍵字來限制存取作業。

1. 要停用「URL Blocking」（URL 封鎖）功能，請保留預設值：「**Disable**」（停用）。
要設定「URL Blocking」（URL 封鎖）設定，請按一下「**Enable**」（啓用）。
2. 在「Keyword」方塊中輸入一個關鍵字或網域。

確認設定值後，點選「**Submit**」按鈕將設定值存入 GN-BR404W 中。或者，您也可以點選「**Reset URL Blocking**」（重置 URL 封鎖）來重置 URL 封鎖組態。

當您設定好「URL Blocking」之後，請重新啓動路由器。

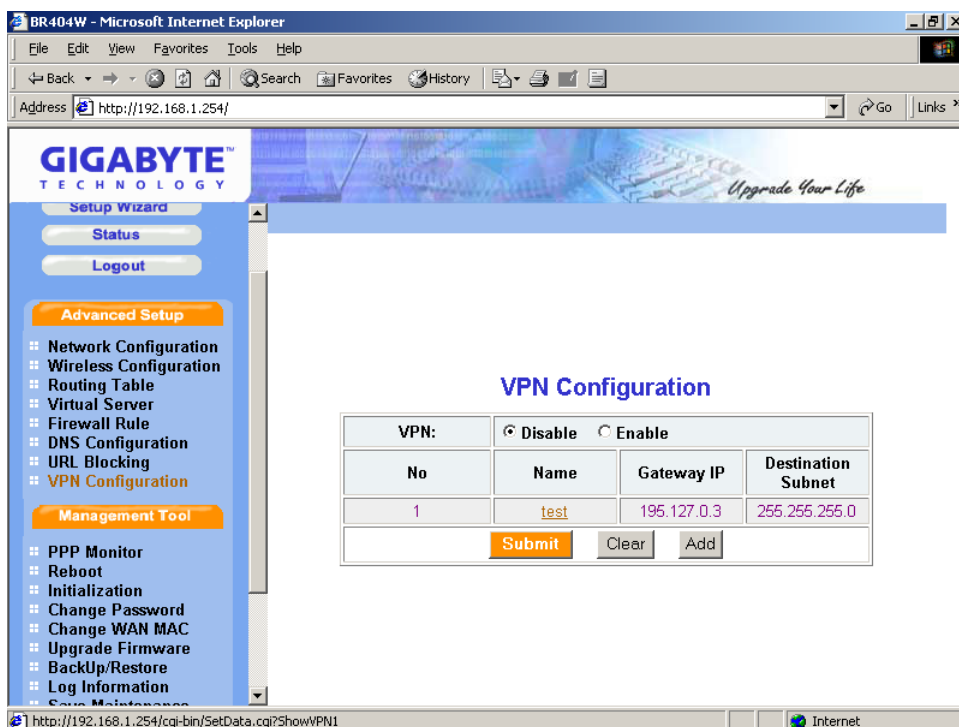
3-4-8 VPN Configuration

VPN 是一安全、私用的通訊通道，介於公共網路上（例如網際網路）的二或多個裝置之間。這些 VPN 裝置可以是執行 VPN 軟體的電腦，或是已啓用 VPN 功能的路由器等的裝置。它允許您的家用電腦連接到辦公室網路上，也可以允許位於不同位置的兩部家用電腦透過網際網路相互連接。

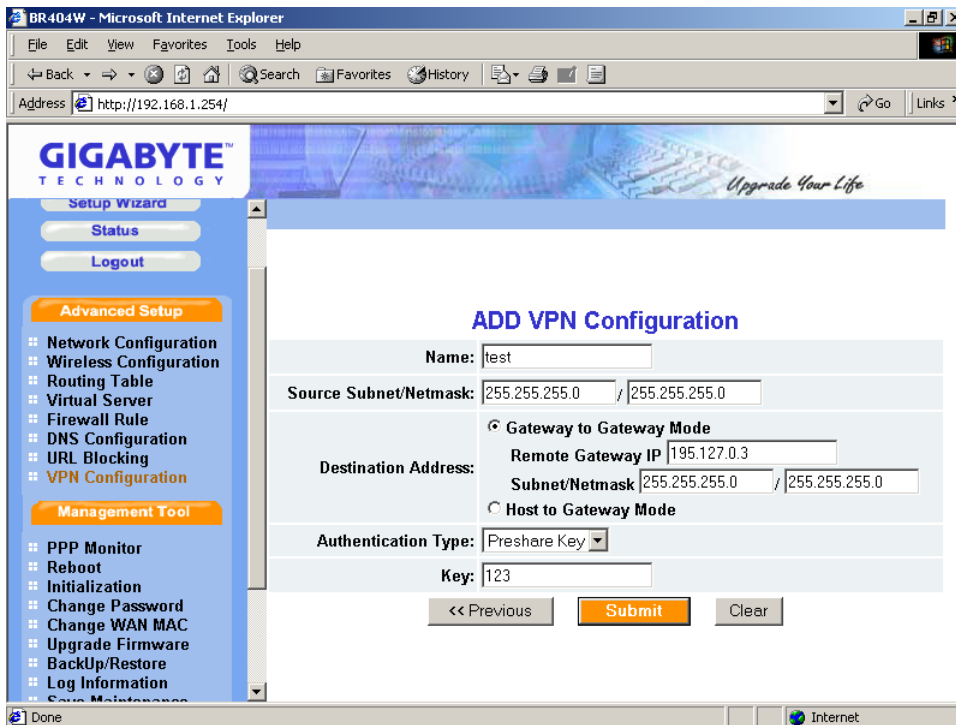
用戶端與伺服器

VPN 伺服器是一種硬體或軟體，可作為進入整個網路或單一電腦中的通訊閘來使用。一般情況下，VPN 伺服器會保持開啓，並且會常監測要連接的 VPN 用戶端。

VPN 用戶端通常是一軟體，但也可以是硬體。用戶端會先呼叫伺服器，再登入伺服器。然後用戶端電腦與伺服器網路之間便可進行通訊作業。用戶端與伺服器都位於相同的「虛擬」網路上。許多寬頻路由器可以從您的區域網路上將一或多個 VPN 作業「傳送」到網際網路上。每一部路由器在此方面的處理方式都不相同。



點選「Add」按鈕來新增一個 VPN。



Name 您可以給 VPN 一個名稱。

Source Subnet/Netmask 請輸入路由器的子網路。

Destination Address (目的地位址)

- Gateway to Gateway Mode (通訊閘對通訊閘模式)，可以讓您設定路由器與另一個路由器的連線。請輸入遠端通訊閘（路由器 2）的 IP 位址及子網路遮罩。
- Host to Gateway (主機對通訊閘)，可讓 PC 連接至路由器。

Authentication Type (Preshare Key) 請輸入一金鑰，允許路由器彼此授權。

請確定您想要的設定，然後按一下「送出」按鈕來將數值設定到 GN-BR404W 中。點選 VPN 超連結來編輯 VPN 組態。

BR404W - Microsoft Internet Explorer

Address: http://192.168.1.254/

GIGABYTE TECHNOLOGY
Upgrade Your Life

Setup Wizard
Status
Logout

Advanced Setup

- Network Configuration
- Wireless Configuration
- Routing Table
- Virtual Server
- Firewall Rule
- DNS Configuration
- URL Blocking
- VPN Configuration**

Management Tool

- PPP Monitor
- Reboot
- Initialization
- Change Password
- Change WAN MAC
- Upgrade Firmware
- BackUp/Restore
- Log Information

VPN Configuration

VPN: Disable Enable

No	Name	Gateway IP	Destination Subnet
1	test	195.127.0.3	255.255.255.0

Submit Clear Add

http://192.168.1.254/cgi-bin/SetData.cgi?ShowVPN1

點選此處，編輯
VPN 組態。

BR404W - Microsoft Internet Explorer

Address: http://192.168.1.254/

GIGABYTE TECHNOLOGY
Upgrade Your Life

Setup Wizard
Status
Logout

Advanced Setup

- Network Configuration
- Wireless Configuration
- Routing Table
- Virtual Server
- Firewall Rule
- DNS Configuration
- URL Blocking
- VPN Configuration**

Management Tool

- PPP Monitor
- Reboot
- Initialization
- Change Password
- Change WAN MAC
- Upgrade Firmware
- BackUp/Restore
- Log Information

Edit VPN Configuration

Name: test

Source Subnet/Netmask: 255.255.255.0 / 255.255.255.0

Destination Address:

Gateway to Gateway Mode
Remote Gateway IP: 195.127.0.3
Subnet/Netmask: 255.255.255.0 / 255.255.255.0

Host to Gateway Mode

Authentication Type: Preshare Key

Key: 123

<< Previous Submit Clear Delete

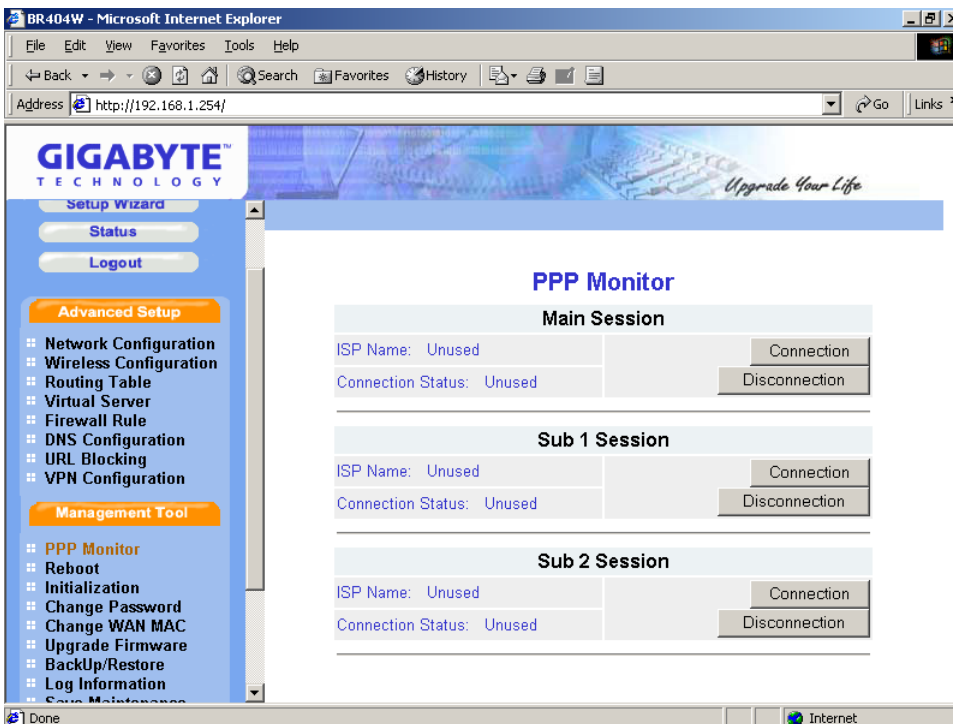
Done

3-5. Management Tool

本節將會告訴您如何使用管理工具來管理及維護您的無線寬頻路由器。

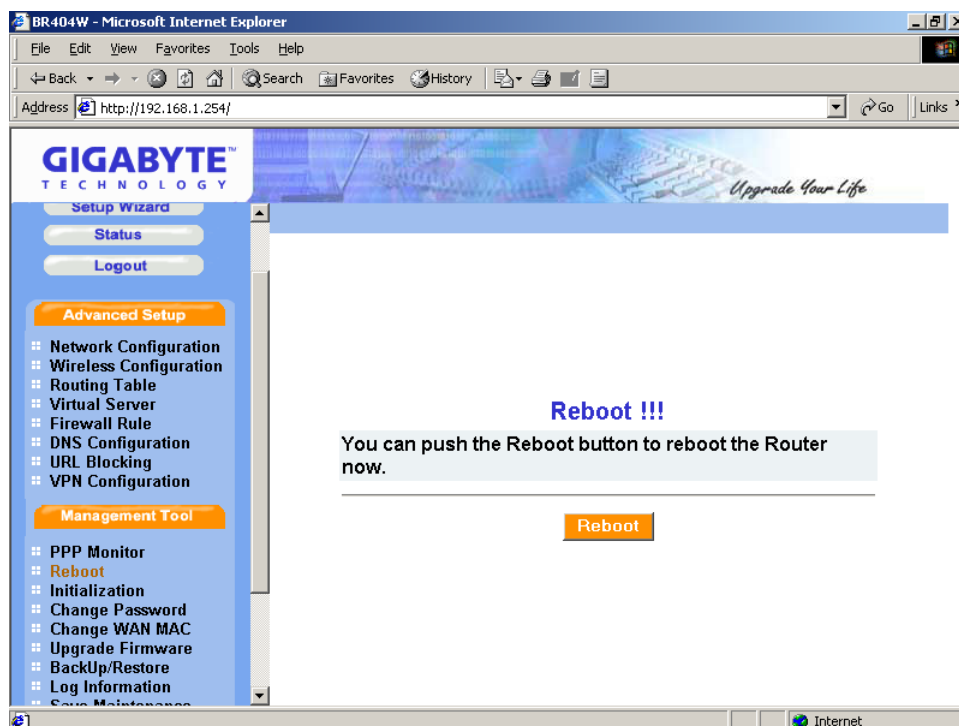
3-5-1. PPP Monitor

「PPP Monitor」將會為您顯示 WAN 的連線狀態。我們可以按下「中斷」按鈕，隨時中斷 PPP。我們也可以按下「connection」按鈕再次連接 ISP。當每一作業階段再次連至 ISP 時，每一個作業階段，包括 main、sub1 或 sub2，都會繼承前一次連線的屬性。



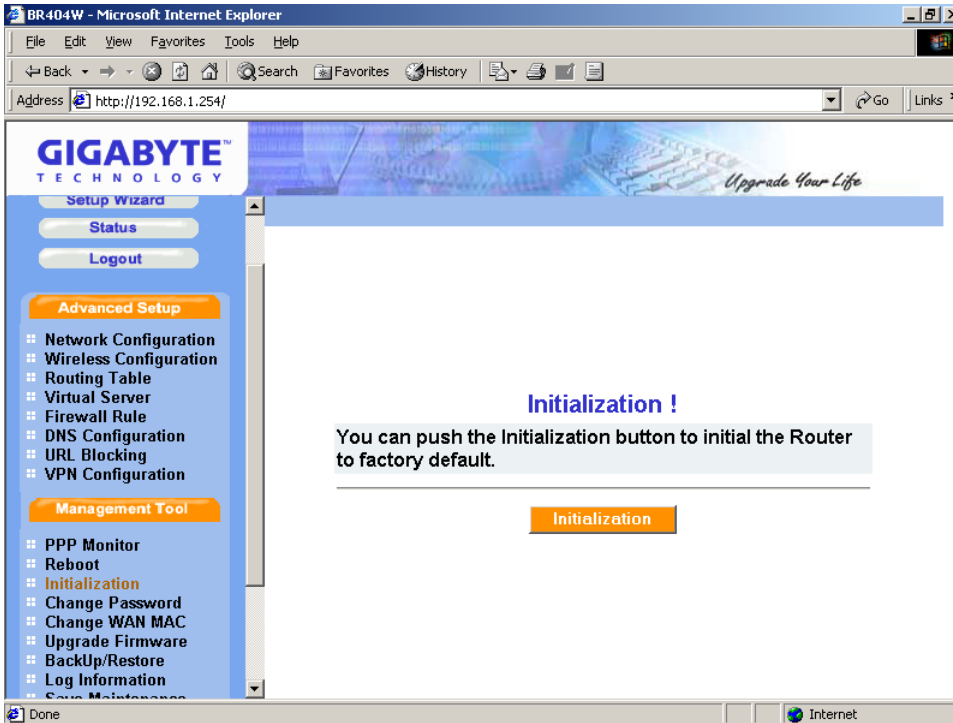
3-5-2. Reboot

這項功能可以讓您重新啓動 GN-BR404W 。



3-5-3. Initialization

您可以使用此項功能來將路由器初始化為原廠預設值。或者，您也可以按下 GN-BR404W 上的「init」（重置）按鈕，使路由器重新啟動，系統設定將會恢復為原廠預設值。



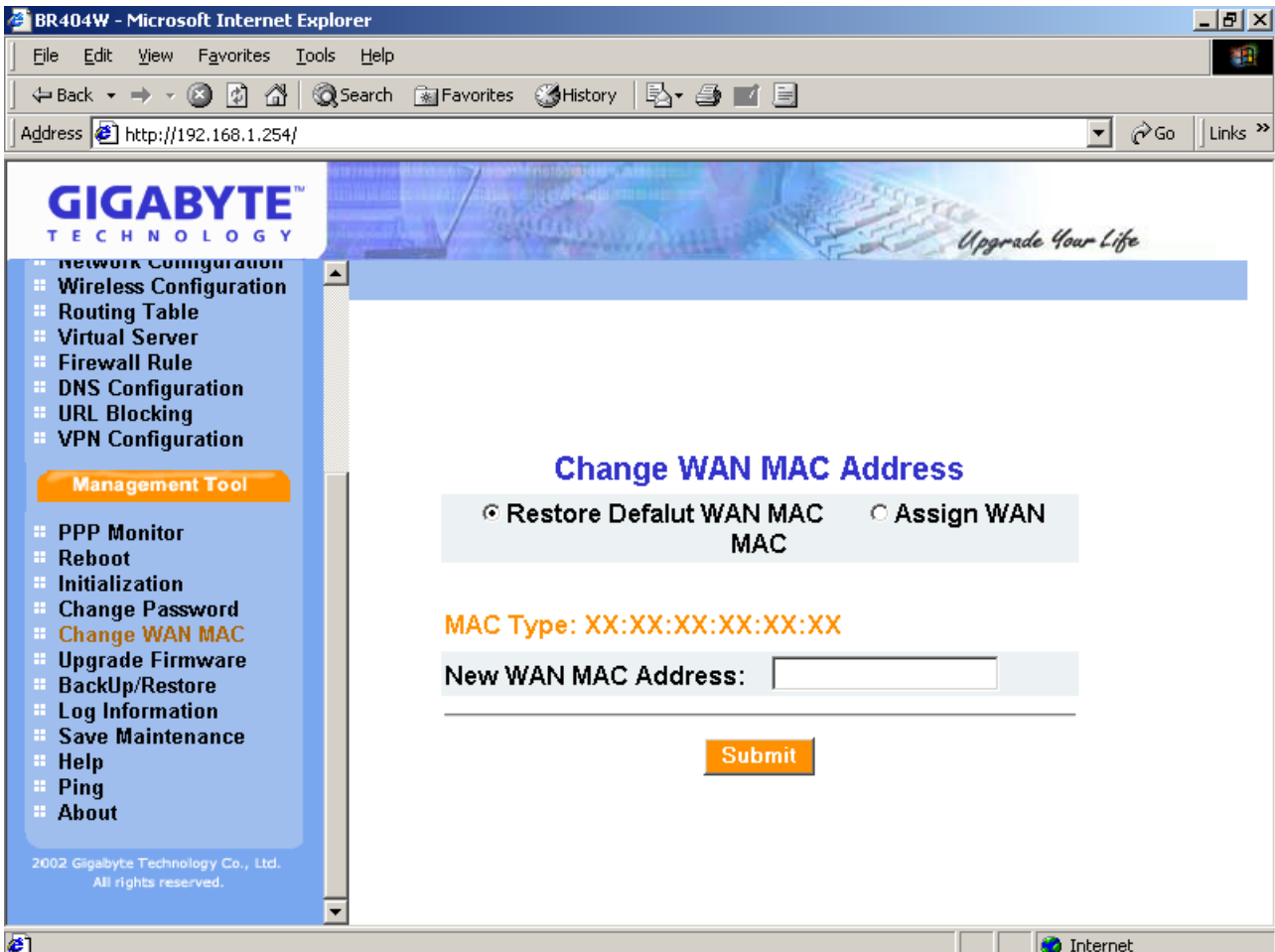
3-5-4. Change Password

使用者可以變更 GN-BR404W 的管理密碼，以防止其他使用者使用 GN-BR404W 。請輸入帳號與新密碼，確認密碼後，點選「**Submit**」。當您下次要設定 GN-BR404W 時，您就必須輸入這個新密碼來登入。



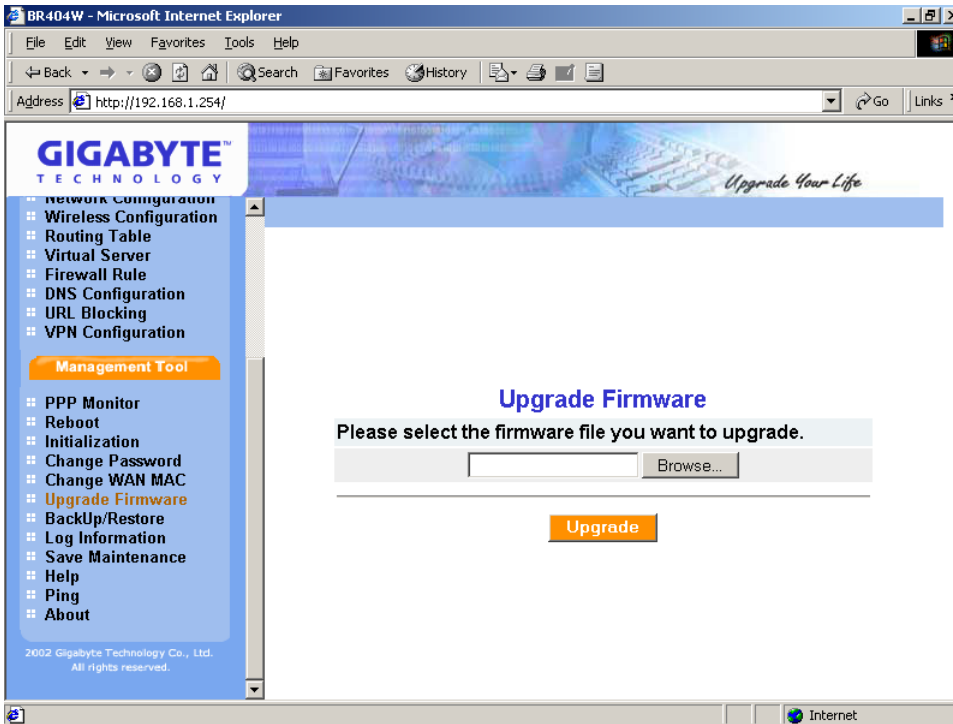
3-5-5. Change WAN MAC

如果您的 ISP 公司要求您使用原始 MAC 位址，您可以選擇「**Assign WAN MAC**」，並於「**New WAN MAC Address**」欄位內輸入新的 WAN MAC 位址。這個 MAC 位址來自於您向 ISP 公司註冊的網路介面卡 (NIC) 上。如果您要恢復為原廠預設值，請選擇「**Restore Default WAN MAC**」。請確認您是否已設定了您所需的設定值，再點選「**Submit**」按鈕。



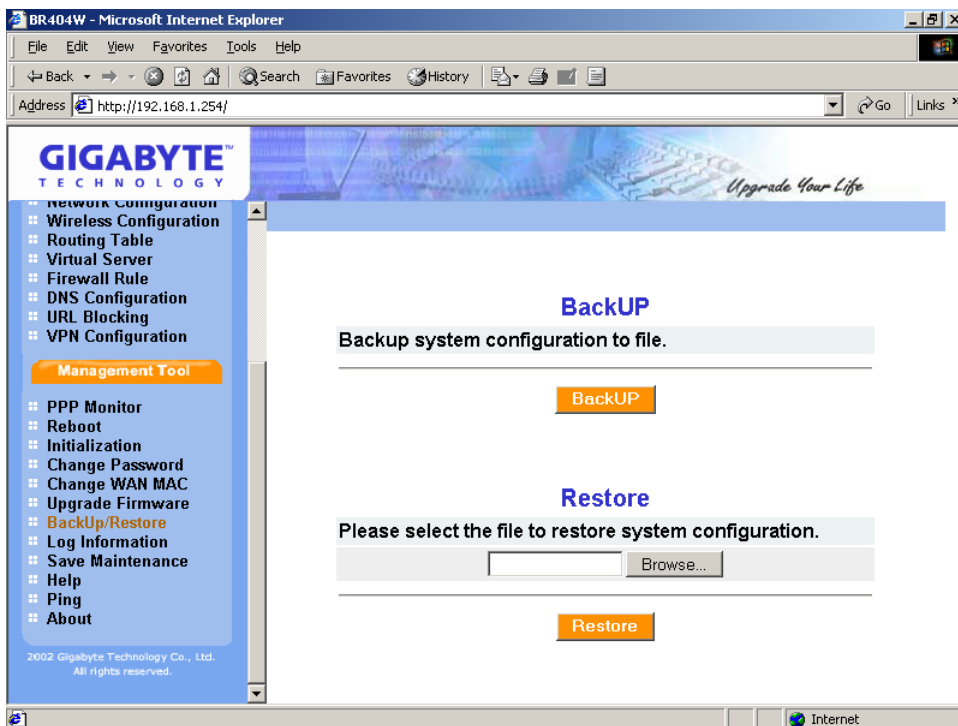
3-5-6. Upgrade Firmware

這個工具可以讓您使用一個由Gigabyte所提供的檔案來將GN-BR404W的韌體更新為最新的韌體版本。您可以從Gigabyte網站上下載已升級的韌體版本。請點選「Browse」，然後選擇您要的升級檔案（韌體版本），然後按一下「Upgrade」。



3-5-7. BackUp Restore

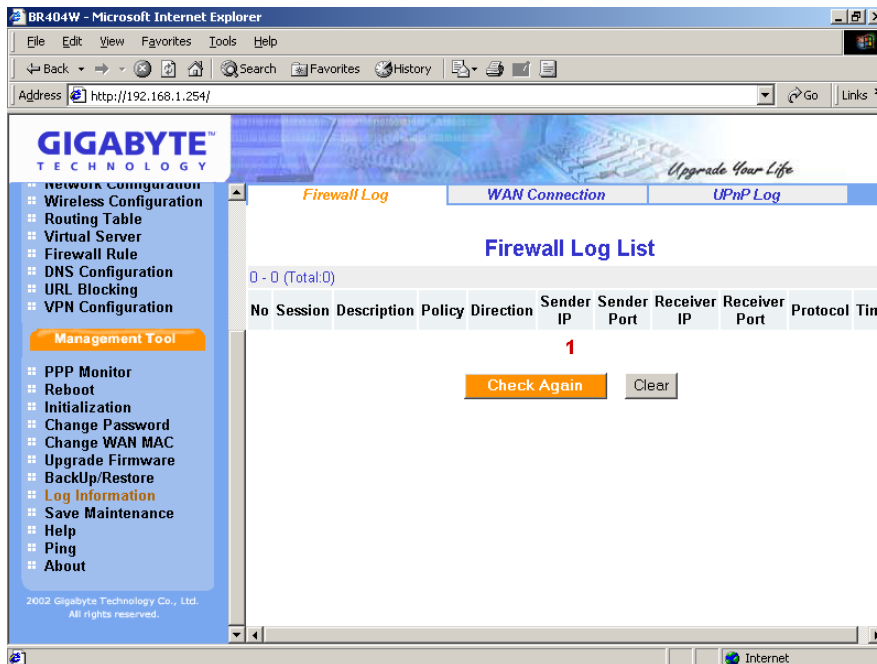
「**BackUP**」按鈕讓您可將GN-BR404W的組態儲存到PC上的一個暫存檔案中。點選「**Restore**」按鈕可回復已儲存的備份組態檔案。



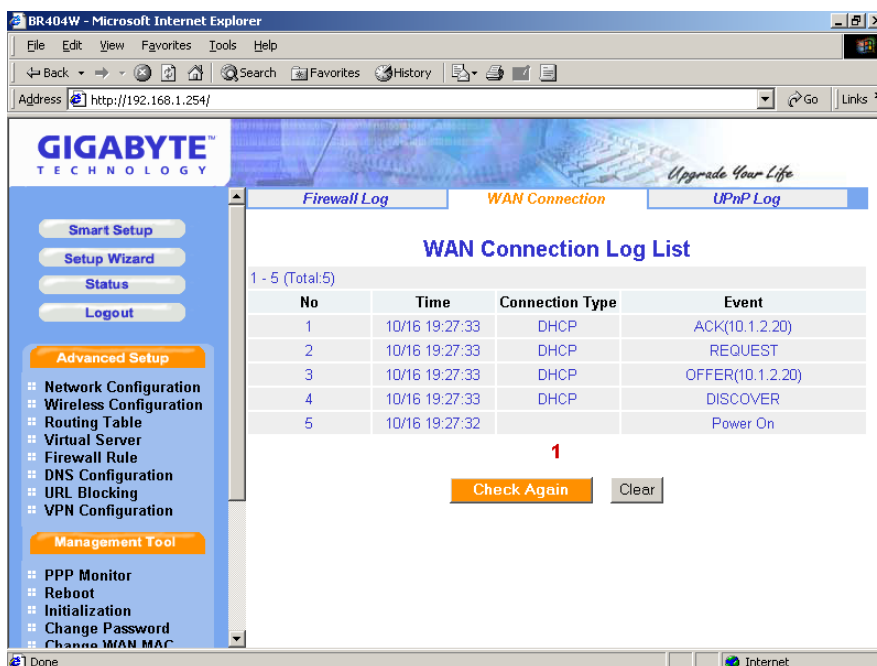
3-5-8. Log Information

從這裡，您可以看到防火牆記錄檔、WAN 連線及 UPnP 記錄檔的各項記錄。如果您要重新載入記錄檔清單的資料，請按一下「**Check Again**」按鈕。

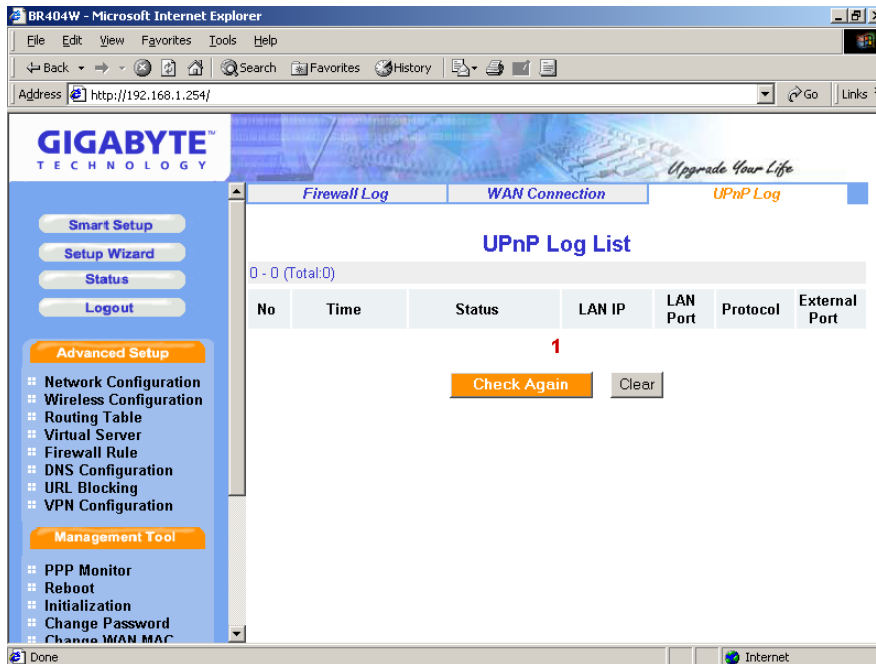
■ Firewall Log



■ WAN Connection

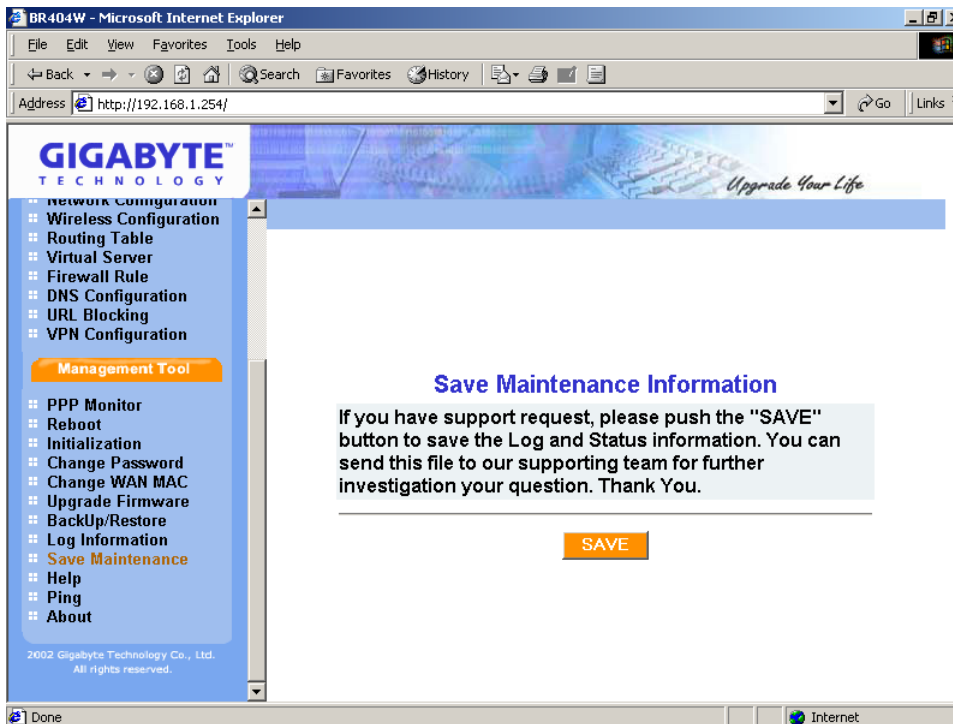


■ UPnP Log



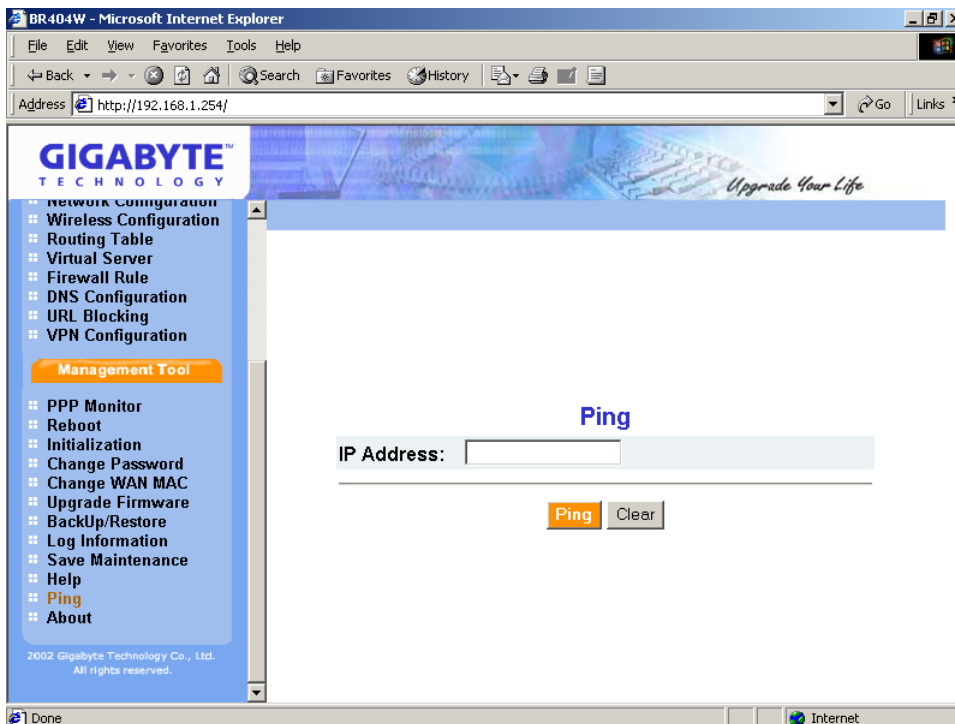
3-5-9. Save Maintenance

如果您需要支援，請儲存記錄檔及狀態資訊。然後，請將這個檔案發送給 Gigabyte 支援小組，以便進一步解決您的問題。



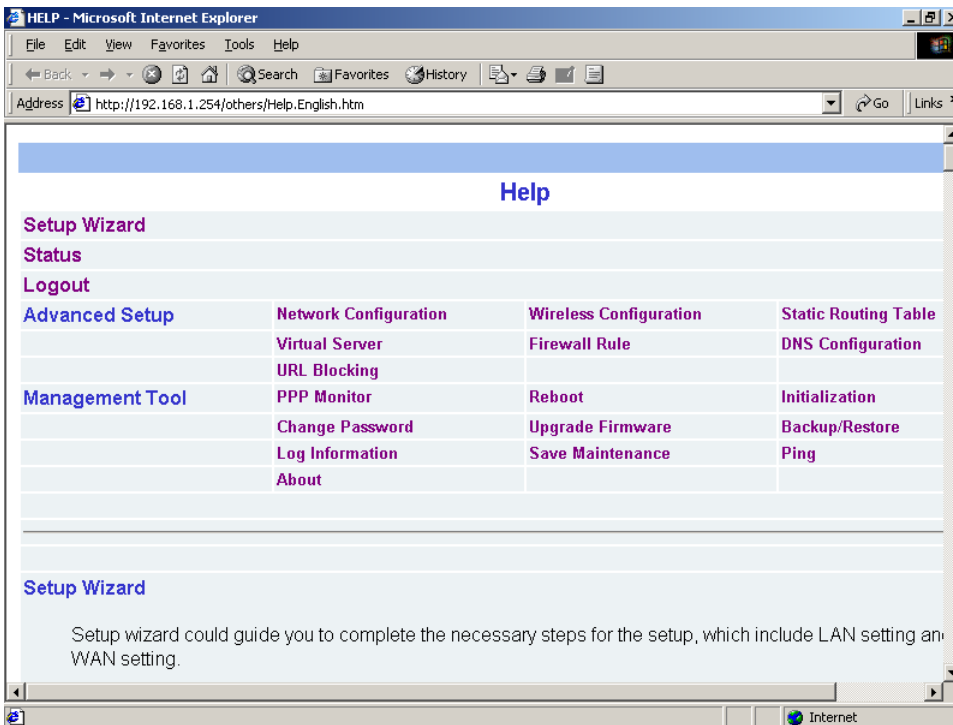
3-5-10. Ping

「Ping」工具可以讓您確認網路上的 IP 位址狀態。請輸入 IP 位址，然後點選「Ping」。



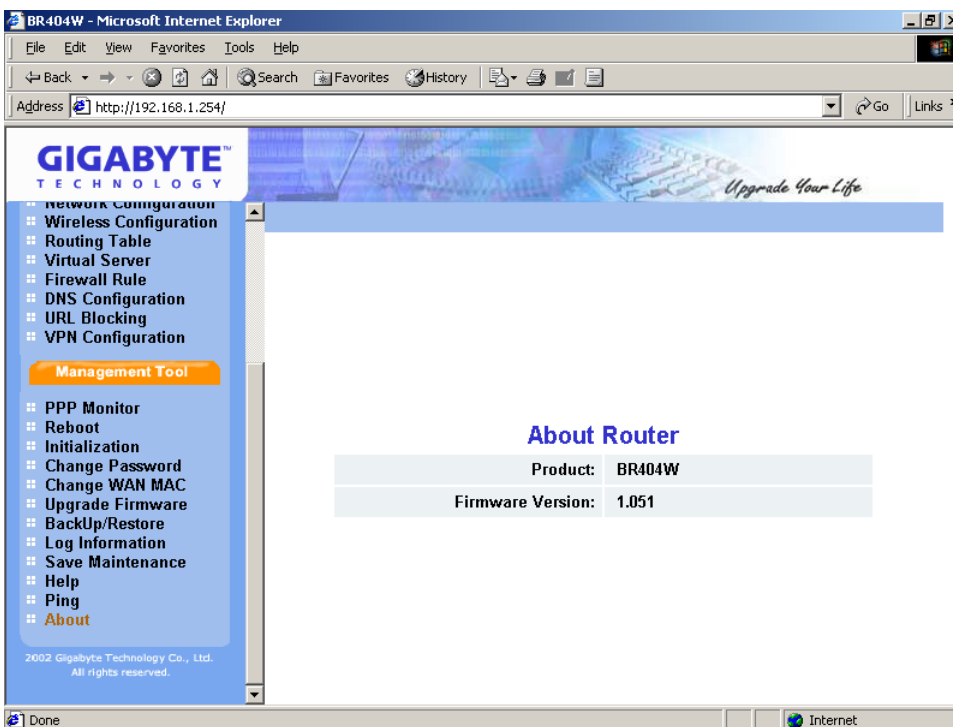
3-5-11 Help

「Help」工具可為您提供路由器的組態資訊。



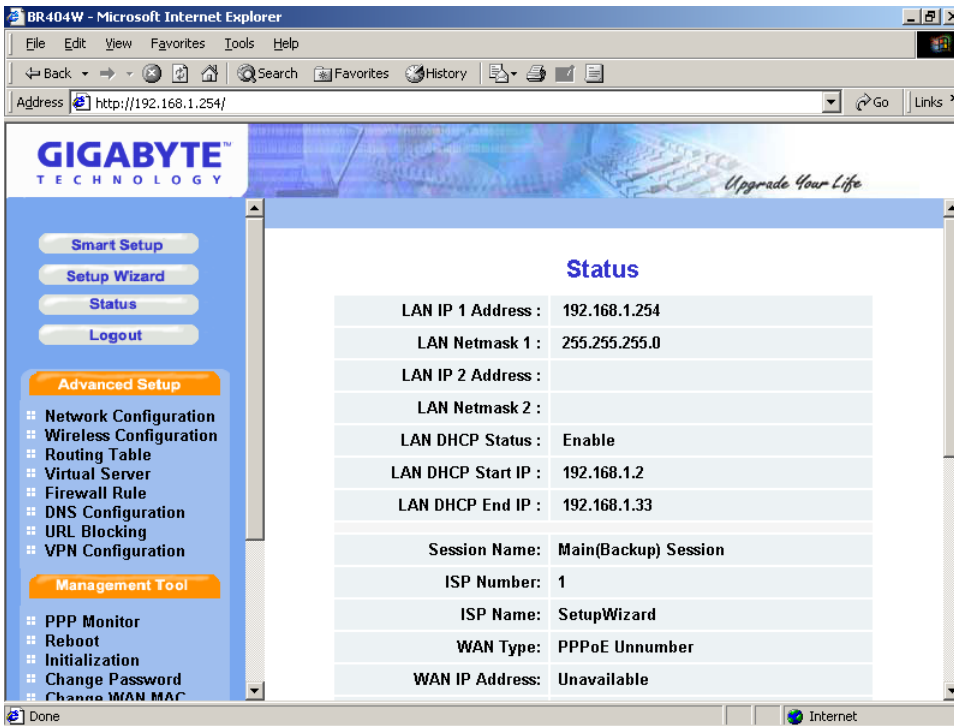
3-5-12 About

本頁可為您顯示產品名稱與韌體版本。



3-6. Status

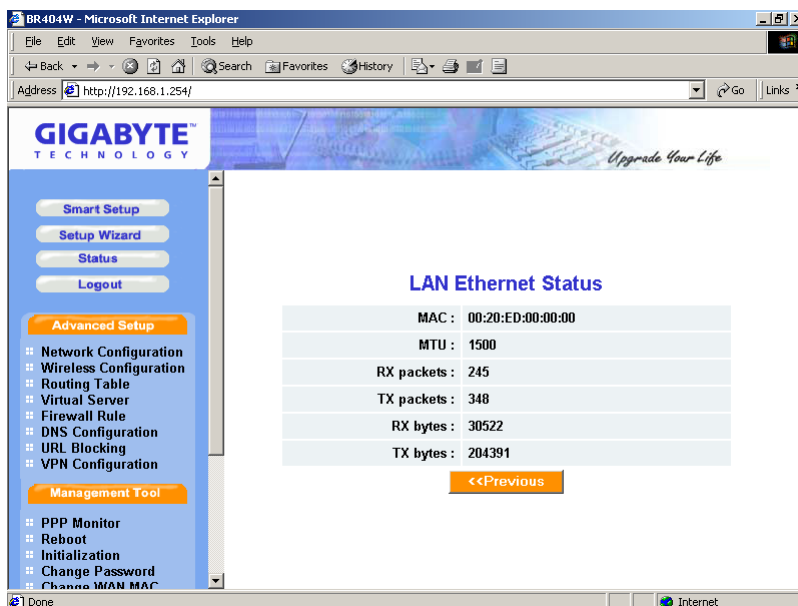
您可以使用這個狀態畫面來檢視路由器的目前連線狀態及組態。主功能表中包括了LAN資訊、DHCP資訊、WAN組態資訊、LAN乙太網路狀態、WAN乙太網路狀態、無線狀態、ARP表、DHCP租用表、路由表及UPnP對應表。



The screenshot shows the Gigabyte BR404W router's status page. The browser address bar shows <http://192.168.1.254/>. The page features a navigation menu on the left with sections for Smart Setup, Setup Wizard, Status, Logout, Advanced Setup, and Management Tool. The main content area displays the following status information:

Status	
LAN IP 1 Address :	192.168.1.254
LAN Netmask 1 :	255.255.255.0
LAN IP 2 Address :	
LAN Netmask 2 :	
LAN DHCP Status :	Enable
LAN DHCP Start IP :	192.168.1.2
LAN DHCP End IP :	192.168.1.33
Session Name:	Main(Backup) Session
ISP Number:	1
ISP Name:	SetupWizard
WAN Type:	PPPoE Unnumber
WAN IP Address:	Unavailable

■ LAN Ethernet Status



The screenshot shows the Gigabyte BR404W router's LAN Ethernet status page. The browser address bar shows <http://192.168.1.254/>. The page features a navigation menu on the left with sections for Smart Setup, Setup Wizard, Status, Logout, Advanced Setup, and Management Tool. The main content area displays the following LAN Ethernet status information:

LAN Ethernet Status	
MAC :	00:20:ED:00:00:00
MTU :	1500
RX packets :	245
TX packets :	348
RX bytes :	30522
TX bytes :	204391

At the bottom of the status table, there is a button labeled "<<Previous".

MAC 這個欄位用以顯示路由器的LAN連接埠所使用的MAC位址。

MTU 您的電腦可傳送到網路上的最大封包。

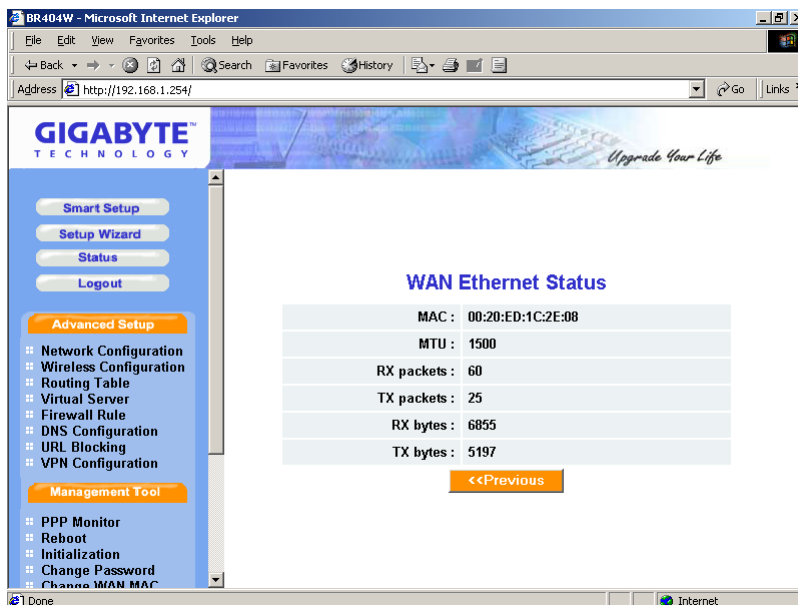
Rx packets 重置或手動清除後，此連接埠所接收到的封包數。

Tx packets 重置或手動清除後，此連接埠所傳輸的封包數。

Rx bytes 目前用於LAN連接埠上的接收頻寬。

Tx bytes 目前用於LAN連接埠上的傳輸頻寬。

■ WAN Ethernet Status



MAC 這個欄位顯示了由路由器的WAN連接埠所使用的MAC位址。

MTU 您的電腦可傳送到網路上的最大封包。

Rx packets 重置或手動清除後，此連接埠所接收到的封包數。

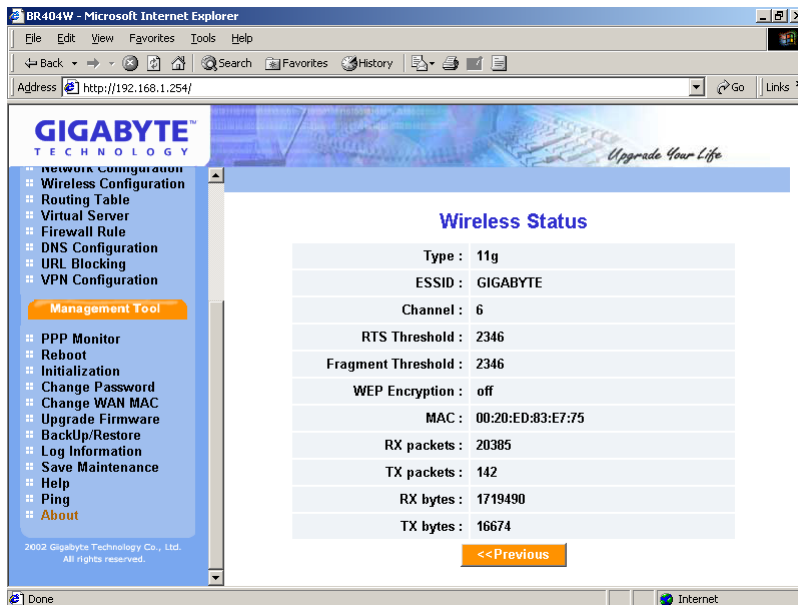
Tx packets 重置或手動清除後，此連接埠所傳輸的封包數。

Rx bytes 目前用於WAN連接埠上的接收頻寬。

Tx bytes 目前用於WAN連接埠上的傳輸頻寬。

■ Wireless Status

您可以從這個頁面中獲知目前「無線 LAN」的連線資訊。



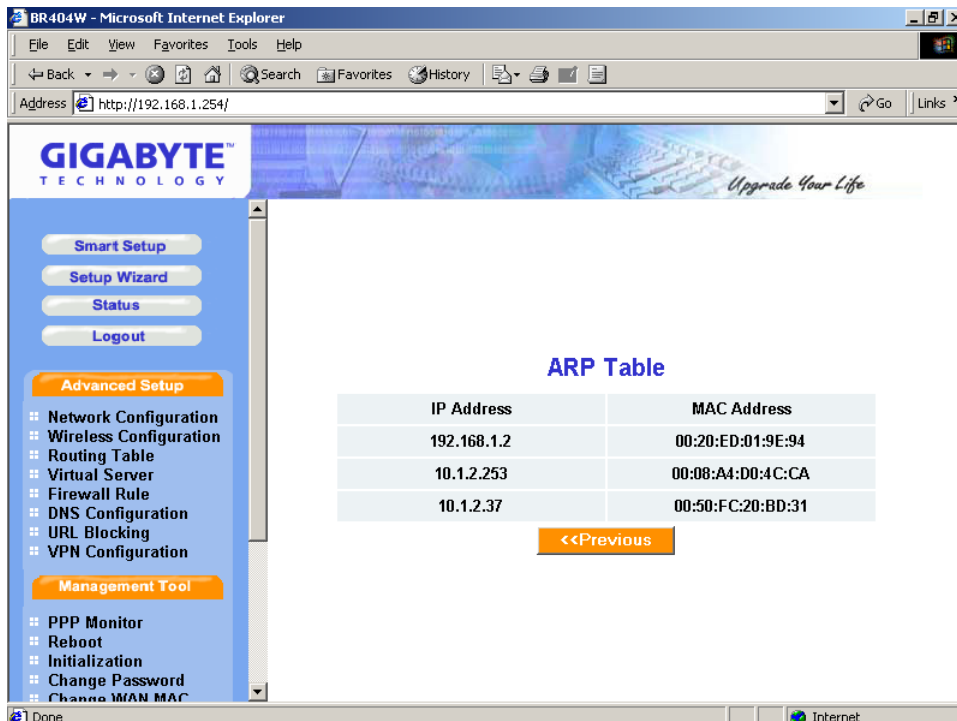
The screenshot shows the Gigabyte BR404W wireless status page. The browser address bar shows <http://192.168.1.254/>. The page title is "Wireless Status". The left sidebar contains a navigation menu with categories like "Network Configuration", "Management Tool", and "PPP Monitor". The main content area displays the following wireless status information:

Type :	11g
ESSID :	GIGABYTE
Channel :	6
RTS Threshold :	2346
Fragment Threshold :	2346
WEP Encryption :	off
MAC :	00:20:ED:83:E7:75
RX packets :	20385
TX packets :	142
RX bytes :	1719490
TX bytes :	16674

At the bottom of the status table, there is a button labeled "<<Previous".

■ ARP Table

「ARP表」將會為您顯示出IP位址與PC的MAC位址的對應狀況。



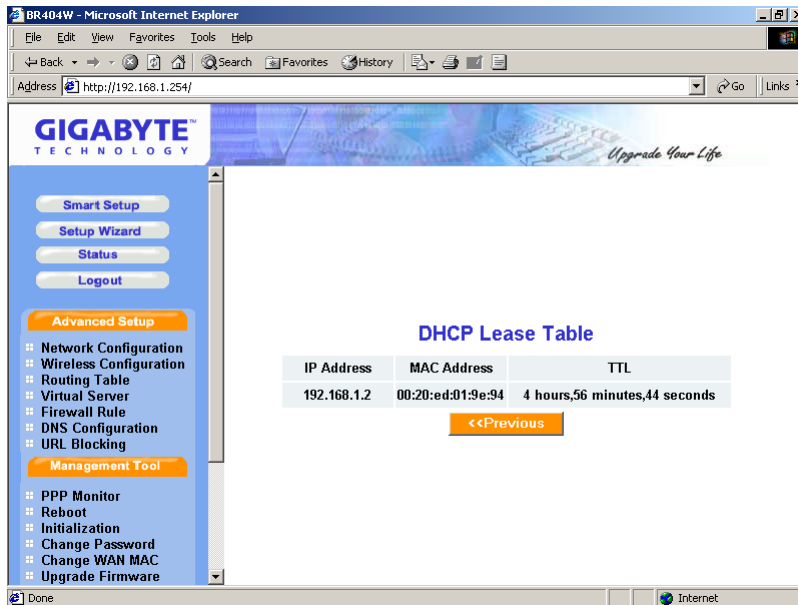
The screenshot shows the Gigabyte BR404W ARP table page. The browser address bar shows <http://192.168.1.254/>. The page title is "ARP Table". The left sidebar contains a navigation menu with categories like "Smart Setup", "Advanced Setup", and "Management Tool". The main content area displays the following ARP table information:

IP Address	MAC Address
192.168.1.2	00:20:ED:01:9E:94
10.1.2.253	00:08:A4:D0:4C:CA
10.1.2.37	00:50:FC:20:BD:31

At the bottom of the ARP table, there is a button labeled "<<Previous".

■ DHCP Lease Table

您可以從這個表中取得IP配置狀況的資訊。



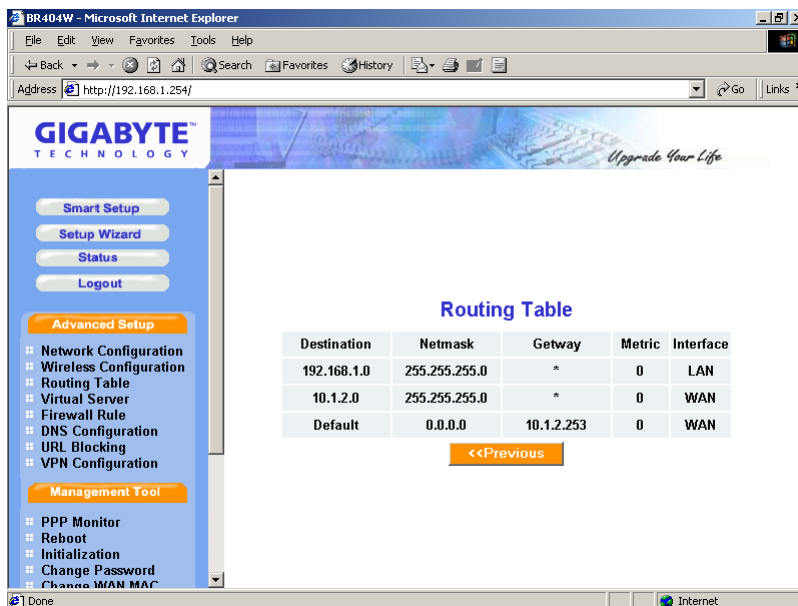
The screenshot shows the Gigabyte BR404W web management interface in Microsoft Internet Explorer. The browser address bar shows <http://192.168.1.254/>. The page title is "DHCP Lease Table". The left sidebar contains navigation menus: "Smart Setup" (Smart Setup, Setup Wizard, Status, Logout), "Advanced Setup" (Network Configuration, Wireless Configuration, Routing Table, Virtual Server, Firewall Rule, DNS Configuration, URL Blocking), "Management Tool" (PPP Monitor, Reboot, Initialization, Change Password, Change WAN MAC, Upgrade Firmware), and "Management Tool". The main content area displays the DHCP Lease Table with the following data:

IP Address	MAC Address	TTL
192.168.1.2	00:20:ed:01:9e:94	4 hours,56 minutes,44 seconds

Below the table is a button labeled "<<Previous".

■ Routing Table

「路由表」可以為您顯示路由器的路由資訊。



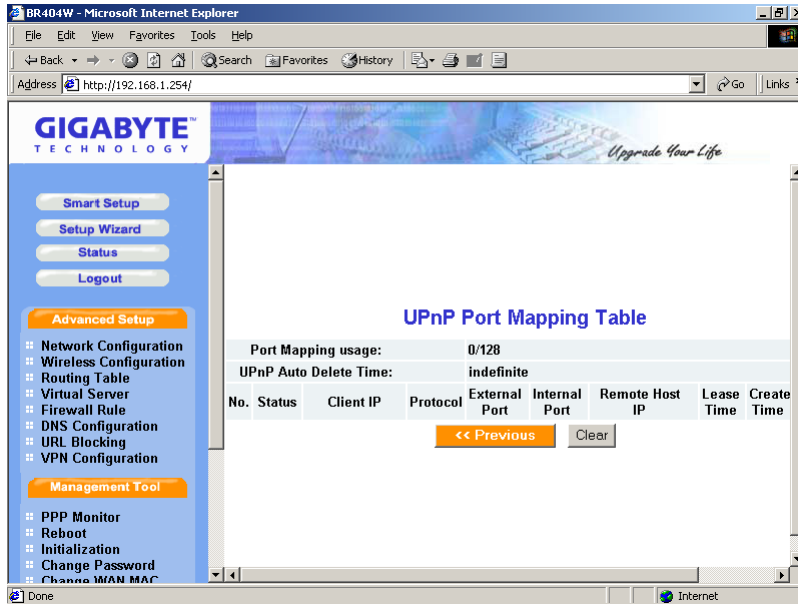
The screenshot shows the Gigabyte BR404W web management interface in Microsoft Internet Explorer. The browser address bar shows <http://192.168.1.254/>. The page title is "Routing Table". The left sidebar contains navigation menus: "Smart Setup" (Smart Setup, Setup Wizard, Status, Logout), "Advanced Setup" (Network Configuration, Wireless Configuration, Routing Table, Virtual Server, Firewall Rule, DNS Configuration, URL Blocking, VPN Configuration), "Management Tool" (PPP Monitor, Reboot, Initialization, Change Password, Change WAN MAC), and "Management Tool". The main content area displays the Routing Table with the following data:

Destination	Netmask	Getway	Metric	Interface
192.168.1.0	255.255.255.0	*	0	LAN
10.1.2.0	255.255.255.0	*	0	WAN
Default	0.0.0.0	10.1.2.253	0	WAN

Below the table is a button labeled "<<Previous".


■ UPnP Port Mapping Table

您可以從這個表中取得路由器的UPnP連接埠對應資訊。



3-7. Logout

當您完成 GN-BR404W 的設定之後，請選擇「Logout」。

 5 分鐘待機之後，系統也會自動登出。



The screenshot shows a web browser window with a light gray background. In the center, there is a light blue rectangular box containing the text "Thank you for using Router Web Management" in a bold, dark blue font. Below this box, the text "Enjoy the internet!!" is displayed in a smaller, black font. The browser's address bar and scroll bar are visible on the right side of the window.

Thank you for using Router Web Management

Enjoy the internet!!

4. 疑難排解

本章將為您提供解決無線寬頻路由器問題的資訊。請詳閱以下說明，可協助您判斷及解決問題。

問：如果您忘了密碼或忘記路由器的 IP 位址怎麼辦？

答：請按下路由器上的「init」（重置）按鈕。路由器將會重新啓動，系統設定將會恢復為預設值。

問：無法連到網際網路？

答：

1. 請確定電源線是否正確連接，路由器的電源指示燈是否正常顯示。
2. 請確定本手冊中所敘述的所有設定值是否皆已設定。
3. 請確定 ADSL 或 CABLE 數據機是否正常運作，ISP 網路服務是否已經逾期。
4. 請確定您的網路纜線是否正確連接，LED 狀態是否正常。

問：什麼是 IEEE802.11b 標準？

答：IEEE802.11b 標準又可稱為 802.11 High Rate 或 Wi-Fi。它是 802.11 的延伸，適用於無線區域網路，並可在 2.4 GHz 頻寬中提供 11 Mbps 的傳輸(可下相容 5.5、2 及 1 Mbps)。802.11b 只使用 DSSS。802.11b 是於 1999 年通過對於原 802.11 標準的改良版，它可以允許無線功能與乙太網路相比。

問：無法存取路由器的「網頁組態介面」？

答：

1. 請檢查 PC 與路由器之間的乙太網路連接是否正確。
2. 請確定您的電腦的 IP 位址位於與路由器相同的子網路上。
3. 請確定您所使用的是正確的登入資訊。

問：路由器安裝在網路上的什麼地方？

答：在一般環境下，路由器都會安裝在 ADSL 或 CABLE 數據機與 LAN 之間。請將路由器的插頭插到 ADSL 或 CABLE 數據機的乙太網路連接埠中。

問：路由器可以作為 **DHCP** 伺服器來使用嗎？

答：是的。本路由器內建了 DHCP 伺服器功能。

問：什麼是 **WEP**？

答：有線等效隱私(Wired Equivalent Privacy)。這是一種定義於 802.11 標準中的安全機制，在設計上是要讓無線媒體的連結完整性相當於實體的纜線。資料的隱私機制以 40 bit (或使用 128 bit 的選項功能) 的共享金鑰演算法為基礎，詳見 IEEE 802.11 標準之描述。

問：什麼是**IEEE802.11g**標準？

答：IEEE 802.11g 標準在 2.54-GHz 頻帶中指定了最高達 54 Mbits/s 的資料速率。它使用了正交劃頻多工 (OFDM) 的方法，這是在此標準中強制提供的，可使其先天性地與在 11 Mbits/s 之下良好建立的 802.11b 標準相容，此標準使用了互補碼移位鍵(CCK) 的調變方式。 .11g與.11b都可在最高300英尺的範圍內作業。

附錄 A：字彙

ADSL

非同步數位用戶線路（Asymmetric digital subscriber line，ADSL）是一種新的數據機技術，可將現存的雙絞線電話線路轉換成各種高速通訊的存取路徑。

Auto-MDI/MDIX

在一個網路集線器或交換器上，MDI/MDIX 自動跳線連接埠會自動感應它是否需要作為 MDI 或 MDIX 連接埠來用。MDI/MDIX 自動跳線功能可以消除跳線纜線的需求。

Auto-negotiate（自動協調）

可自動判斷正確的設定值。這個名詞常用於通訊與網路上。

DHCP

動態主機組態協定（Dynamic Host Configuration Protocol，DHCP）是一種網際網路協定，可自動設定使用 TCP/IP 的電腦。DHCP 可被用來自動指定 IP 位址，藉以傳遞 TCP/IP 堆疊組態參數，例如子網路遮罩與預設路由器，並提供其他組態資訊，例如印表機位址、時間與新聞伺服器等等。

DMZ

在電腦網路中，DMZ（受防火牆保護區）是一部電腦主機或小型網路，被安置在公司的私用網路及外部公共網路之間擔任「中立區」的角色。它可以防範外部使用者直接存取內含公司資料的伺服器。基本上，DMZ 中包含了可由網際網路流量存取的裝置，例如 Web (HTTP) 伺服器、FTP 伺服器、SMTP (e-mail) 伺服器及 DNS 伺服器。

DNS

網域名稱系統（Domain Name System，DNS）是一種分散式網際網路目錄服務。DNS 主要用來轉換網域名稱與 IP 位址，並控制網際網路電子郵件的傳遞。大多數網際網路服務都需要依賴 DNS 才能運作，如果 DNS 故障了，我們就找不到網站，而電子郵件的功能也將停擺。

Dynamic IP Address (動態 IP 位址)

在 TCP/IP 網路中自動指定給用戶端站台的 IP 位址，通常是由 DHCP 伺服器所指定的。

Firewall (防火牆)

一種被設計來防止對私用網路進行未授權存取的系統。防火牆能夠以硬體或軟體的方式建置，或者同時使用硬體及軟體來建置。防火牆常被用來防止未授權的網際網路使用者存取連至網際網路上的私用網路，特別是企業內部網路。所有進入的訊息，或者通過防火牆離開企業內部網路的訊息，都會遭到檢查，並將不符合特定安全條件的訊息封鎖住。

Gateway (通訊閘)

一種將本地網路上的主機連接到其他網路上的裝置，通常是路由器。

IP Address (IP 位址)

網際網路上的每一部機器都有一個唯一的識別號碼，叫做 IP 位址。典型的 IP 位址看起來就像這樣：216.27.61.137

IPSec

IPSec 是指 IP 安全 (IP Security)。它可在網際網路上提供驗證及加密作業。它在第 3 層上產生作用，因此可以保護網路上的所有內容。IPSec 已成為一用於虛擬私用網路 (VPN) 上的標準協定。

MAC Address (MAC 位址)

在區域網路 (LAN) 或其他網路上，MAC (媒體存取控制，Media Access Control) 位址就是您公司的唯一硬體編號。它的寫法一般都是這樣：01:23:45:67:89:ab

MTU

可被傳送或接收的最大封包的位元組大小。

NAT

由多個主機共享單一 IP 位址來存取網際網路的技術。

Ping (封包網際網路探索器)

這是一種用來判斷特定 IP 位址是否可以存取的公用程式。它會發送一個封包給特定的位址，並等候回覆。PING 主要用於解決網際網路連線問題。

SSID

SSID 在無線網路中是代表路由器的名稱。

PPPoE

乙太網路上的點對點連線（Point-to-Point over Ethernet）是一種透過撥號連線的模擬，經由始終連線的通道將遠端主機連接到網際網路的協定。

Router（路由器）

這是一種在網路上傳送資料封包的裝置。路由器會連接到至少兩個網路上，通常是兩個 LAN 或 WAN，或一個 LAN 及其 ISP 的網路。路由器位於通訊閘上，即二或多個網路連線的地方。

Subnet Mask（子網路遮罩）

遮罩是用來判斷 IP 位址屬於哪個子網路用的。一個 IP 位址有兩個部分，網路位址及主機位址。子網路可讓網路管理員進一步將位址的主機部分分割成二或多個子網路。

TCP/IP

TCP/IP（傳輸控制協定/網際網路協定），一組用來連接網際網路上的主機通訊協定組。

VPN

虛擬私用網路（VPN）是一種安全的私用網路連線，建立在可公共存取的基礎架構上，例如網際網路或公用電話網路。VPN 基本上會使用某種加密、數位認證、嚴格用戶驗證及存取控制的組合來為它們所傳遞的資料提供安全性。它們通常會為通訊閘或防火牆後方的許多設備提供連線功能。

WAN

廣域網路，一種包含相對較大地理區域的通訊網路，由二或多個 LAN 所組成。WAN 上的寬頻通訊通常是經由例如 ADSL 或 CABLE 系統，或透過租用線路或衛星等公用網路所傳遞的。以其最基本的定義來說，您可將網際網路想像成 WAN。

WEP

WEP（有線等效隱私，Wired Equivalent Privacy）是一種資料隱私機制，以 64/128-bit 的共享金鑰演算法為基礎，詳見 IEEE 802.11 標準的描述。

有限保固

1 年保固

Gigabyte 對原始消費者/購買者保證，本產品在材料與製作上完全沒有瑕疵，且自原出廠日期起，永久有效。如本產品因人為安裝或錯誤使用之疏失而導致損壞，則不包含在保固範圍之內。

Gigabyte 可用全新或經整修後的零件來更換或修護產品。對於修復或更換之產品，Gigabyte 可選擇以收到保固產品時相同之版本或更高之版本送回。Gigabyte 保留以同時期產品更換折舊產品之權利。

請記錄您的購買記錄

客戶：	
電話：	
地址：	
Email：	
型號：	
序號：	
購買日期：	
購買地點：	
經銷商：	
代理商：	

客戶滿意度

GIGA-BYTE TECHNOLOGY CO., LTD.

No.6, Bau Chiang Road, Hsin-Tien, Taipei Hsien, Taiwan, R.O.C.

Tel: 886-2-89124888

Fax:886-2-89124007

<http://www.gigabyte.com.tw>

Technical Support

E-mail: networksupport@gigabyte.com.tw