ZyXEL

ZyWALL 整合式安全閘道器

USG 20/20W

快速安裝手冊

Version: 2.2x

DEFAULT LOGIN	
LAN IP Address	https://192.168.1.1
User Name	admin
Password	1234

Unified Security Gateway

目次

第一章　安裝及設定 ZyWALL USG 20/20W 3
1. 認識 ZyWALL USG 20/20W 3
2. 產品外觀 4
3. 安裝 ZyWALL USG 20/20W 6
4. 所需環境介紹 7
4-1. 電腦端設定 7
4-1-1.Windows 2000 / XP 7
4-1-2.Windows Vista / 7 9
4-2. 瀏覽器設定 12
4-2-1.Internet Explorer 6.0 12
4-2-2.Internet Explorer 7.0 / 8.0 14
5. 開始設定 ZyWALL USG 20/20W 16
5-1. 恢復原始設定(Reset) 16
5-2. 進入預設 Web 設定畫面 16
5-3. 透過精靈設定 ZyWALL USG 20/20W 18
5-3-1.設定外部連線 (寬頻網路) 18
5-3-1-1.　固定制用戶 19
5-3-1-2.　非固定制用戶 (PPPoE) 20
5-3-1-3.　DHCP 制用戶 22
5-3-1-4.　後續設定 23
第二章　手動設定 ZyWALL USG 20/20W 24
1. 設定內部網路組態 24
2. 設定外部網路組態 26
2-1. 固定制用戶 26
2-2. 非固定制用戶(PPPoE) 27
2-3. DHCP 制用戶 30
3. 設定 DNS 伺服器 IP 位址 31
4. 無線網路設定 (USG 20 請略過此章節) 32
4-1. 設定無線網路加密方式 33
5. 連接埠角色 34
第三章　進階設定 ZyWALL USG 20/20W 35
1. 3.5 G 備援設定 35
1-1. 設定 3.5G 網路 35
1-2. 備援模式(Passive Mode) 38
2. 橋接(Bridge)模式設定(Transparent Mode) 41

3. 橋接 Bridge 模式將 LAN1 與 WLAN 發配同一段 IP 設定範例..... 45
4. 韌體更新 51
5. 設定檔案備份及上傳 52
第四章　透過 ZyWALL USG 20/20W 建立企業內部網站開放對外連結 ... 55
1. 設定 WWW(網頁)伺服器 56
2. 設定 Mail(郵件)伺服器 57
3. 開啓 BitTorrent 服務 58
4. 設定防火牆開啓相關服務..... 59
第五章　VPN 連線設定 63
1. SSL VPN 63
2. SSL 用戶端登入..... 67
第六章　網路頻寬管理設定..... 71

第一章　安裝及設定 ZyWALL USG 20/20W

1.　認識 ZyWALL USG 20/20W

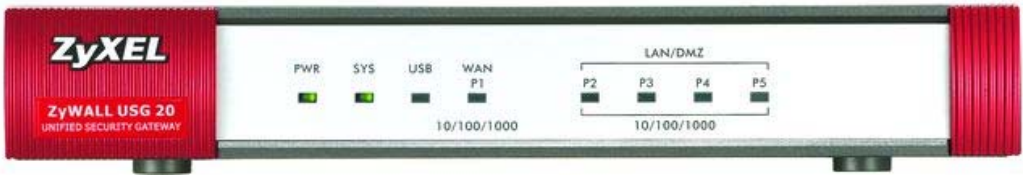
ZyWALL USG 20/20W 專為小型辦公室、SOHO 族設計，含有 VPN、防火牆及憑證安全特色，同時提供了頻寬管理、NAT 轉址服務、策略路由、DHCP 伺服器及其他強大的功能;ZyWALL USG 20/20W 提供 USB 介面可接上 3.5G 網卡來做為第 2 個 WAN 備援,彈性化的設計讓您更有效率的設定網路及安全防護。

ZyWALL USG 20/20W 可讓公司設定數個區域網路，並透過 DMZ 埠來隔離 SERVER 與 LAN，加強 LAN 的安全性；您可以對 LAN1、LAN2、或 DMZ 分別設定。

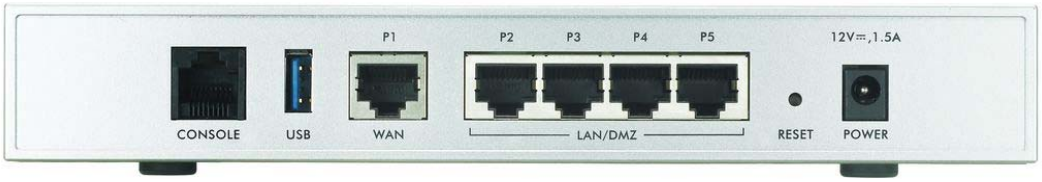
您也可以在既有的網路中，將 USG20/20W 設定為一個橋接器 (Transparent Mode)，在橋接模式下，只需做最少的設定讓 USG 成為您既有網路中的安全防護。

2. 產品外觀

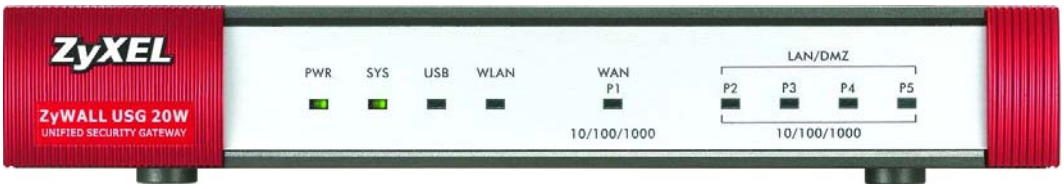
USG 20 正面



USG 20 背面



USG 20W 正面



USG 20W 背面

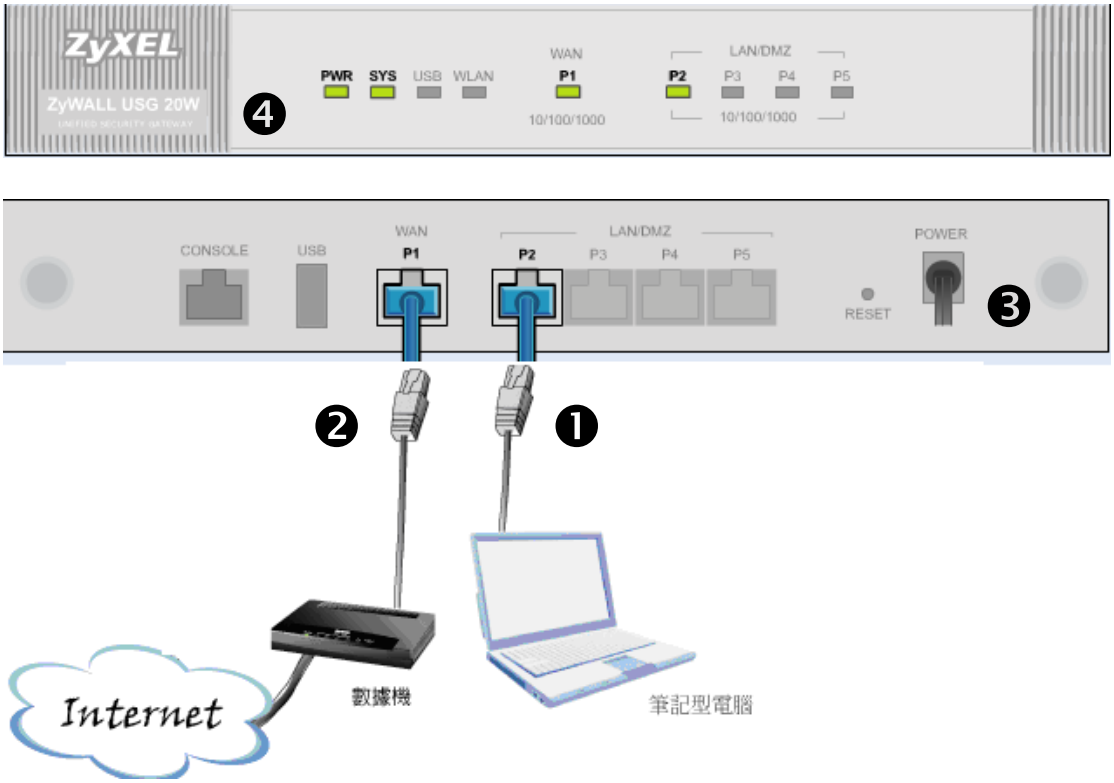
前面面板燈號說明

LED 燈號	顏色	狀態	說明
PWR	綠燈	熄滅	ZyWALL USG 20/20W 為關機狀態
		亮啓	ZyWALL USG 20/20W 為開機狀態
	紅燈	亮啓	硬體已有元件故障。請關閉設備，等待數分鐘後再重新啓動設備。如果重開始後燈號依舊顯示紅色燈號，請聯絡您的廠商。
SYS	綠燈	熄滅	ZyWALL USG 20/20W 尚未完成開機，或是硬體已故障
		亮啓	ZyWALL USG 20/20W 已完成開機可正常運作
		閃爍	ZyWALL USG 20/20W 正在重開機或尚未完成開機
WAN/LAN/DMZ/WLAN	綠燈	熄滅	在此埠上沒有任何的流量
		閃爍	在這些埠上正在傳送或接收資料
	橘燈	熄滅	在此埠上沒有串接任何的線路
		亮啓	此埠已串接線路

背面埠號說明

說明	埠號	區域	說明
LAN/DMZ	P2~P3	LAN1	可接電腦，電腦將會取得 192.168.1.X(X 值為 33~200 之間值)
	P4	LAN2	可接電腦，電腦將會取得 192.168.2.X(X 值為 33~200 之間值)
	P5	DMZ	用來接電腦或對外伺服器，電腦將會取得 192.168.3.X(X 值為 33~200 之間值)
Reset	可將設備還原為原廠出廠值 。 還原為原廠出廠值，先確認 SYS 燈號為恆亮綠燈的狀態，請拿尖物(如：迴紋針、牙籤)按壓 RESET(重置鍵)凹孔 6~10 秒鐘，直到 SYS 燈號開始閃爍，放開 RESET 按鈕。 等待 SYS 燈號恢復恆亮綠燈，即完成動作。		
USB		WAN	可做為 3G 備援。
WAN	P1	WAN	接上向 ISP 業者申請的對外網路

3. 安裝 ZyWALL USG 20/20W



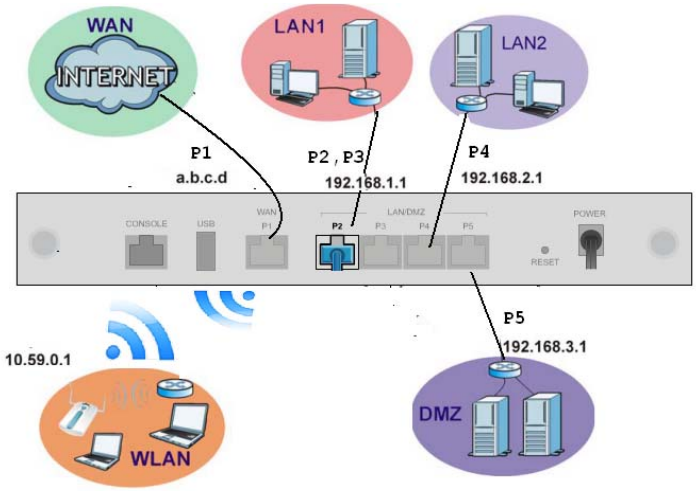
❶ 使用 RJ-45 網路線，將電腦串接於 LAN P2 / P3 埠

❷ 使用另一條 RJ-45 網路線，串接於 WAN P1，另一端接於數據機或是上一層有對外網路的網路設備

❸ 請使用內附的電源變壓器(12V / 1.5A)連接至 ZyWALL USG 20/20W 電源接孔，另一端連接至電源插座

❹ 請觀察前方面版燈號。PWR 燈號會亮啓，SYS 燈號在尚未完成開機時會閃爍綠燈，當 SYS 燈號恆亮綠燈時，即表示完成開機，並確認(1)(2)步驟中接上去的埠號有亮。

USG 20/20W 示意圖



4. 所需環境介紹

在進行安裝及設定之前，建議您先閱讀以下幾件注意事項：

1. 確認寬頻的線路是否正常：請先確定 ADSL、Cable 或是對外的線路，直接連結到您的電腦時，是否能正常的連接到網際網路。
2. 移除撥號軟體：建議您使用 Windows 2000/XP 作業系統來設定 ZyWALL USG 20/20W。
3. 系統需求：本產品使用瀏覽器(Browser)進行設定安裝，不需要額外安裝任何程式，在開始設定之前強烈建議您先將瀏覽器升級至 Internet Explorer 6.0 SP1 或更新的版本。
4. 設定時不需要連上網際網路(Internet)，只需要透過區域連線(LAN)即可進行設定。ZyWALL USG 20/20W 只需要設定一次，其餘透過 ZyWALL USG 20/20W 的電腦或設備只需做相關 TCP/IP 設定即可 (詳細請參考 4-1. 電腦端設定)。

4-1. 電腦端設定

※ 請依您使用的作業系統，選擇相對應的章節參考設定。

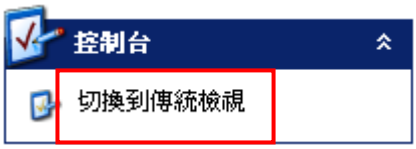
4-1-1. Windows 2000 / XP

※ 若您的作業系統非 Windows 2000/XP，請略過此章節。

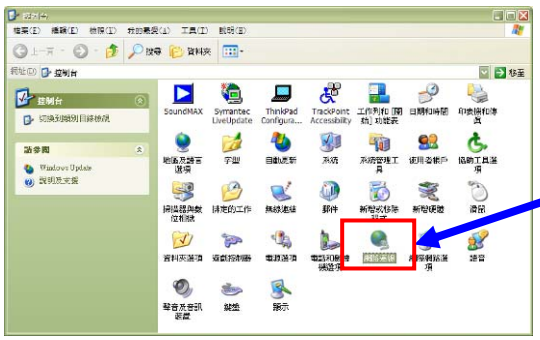
步驟一：確定網路線已從電腦的網路埠連接到 ZyWALL USG 設備的 LAN 埠

步驟二：請確定 ZyWALL USG 20/20W 的燈號顯示皆正常(**PWR** 恆亮綠燈及 LAN1 亮橘燈)

步驟三：到您的電腦，點選 **“開始”→“控制台”→“網路連線”**
(如果沒有看到**網路連線**圖示請將控制台切換到**傳統檢視**)

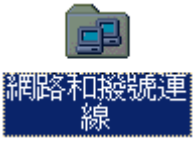


點選



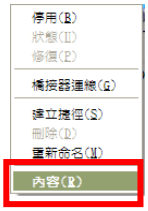
點選 **“網路連線”** 圖示

或 **“網路和撥號連線”** 圖示



步驟四：“網路連線”視窗

在“**區域連線**”圖示

上按滑鼠右鍵 

，點選“**內容**”，則出現如下圖的視窗。

❶

❷

步驟五：

a. 在❶**區域連線 內容**視窗，選擇 **Internet Protocol (TCP/IP)**，然後按**內容**，會出現左圖❷的視窗

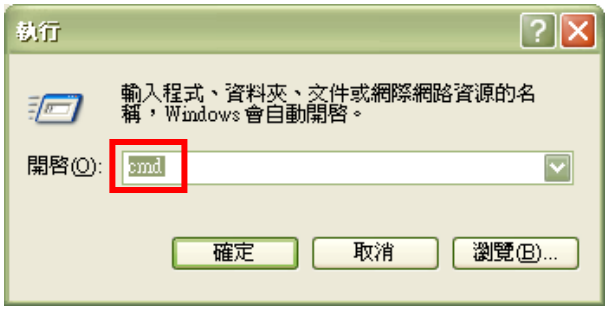
b. 在圖❷的視窗中，請勾選

以及

c. 然後點選“**確定**”。

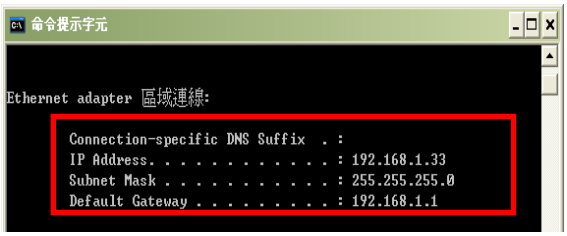
步驟六：請點選“**開始**”→點選“**執行**”→在開啓的視窗中輸入“**cmd**”如圖❷→然後點選“**確定**”

❶

❷ 

步驟七：在圖❶視窗輸入“**ipconfig**”後按“**Enter 鍵**”→會出現如圖❷的視窗→請檢查 **IP Address** 是否為 **192.168.1.33**(最後一碼“**33**”可以不同，如 192.168.1.**34** 也可以)，**Subnet Mask** 則為 **255.255.255.0**、**Default Gateway** 應為 **192.168.1.1**，如果無誤請直接關閉此視窗，若不正確請將電腦重新開機後再確認一次。

❶

❷ 

※ 正確地完成以上的動作後，請跳至 4-2 瀏覽器設定。

4-1-2. Windows Vista / 7

※ 若您的作業系統非 Windows Vista / 7，請略過此章節。

步驟一：確定網路線已從電腦的網路埠連接到 ZyWALL USG 的 LAN 埠

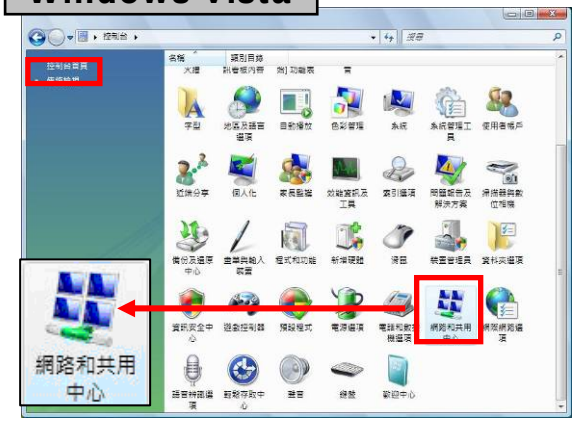
步驟二：請確定 ZyWALL USG 20/20W 的燈號顯示皆正常(**PWR** 恆亮綠燈及 LAN1 亮橘燈)

步驟三：請到您的電腦，點選 **“開始”→“控制台”**

步驟四：Windos Vista：點選 **“傳統檢視”→”網路和共用中心”**

Windows 7：點選 **檢視網路狀態及工作**

Windows Vista

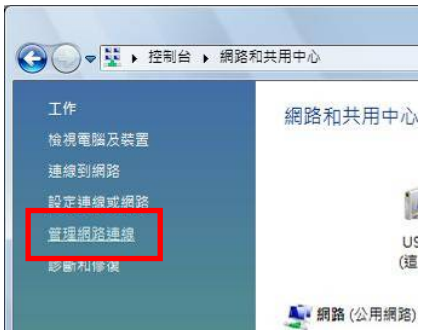


Windows 7

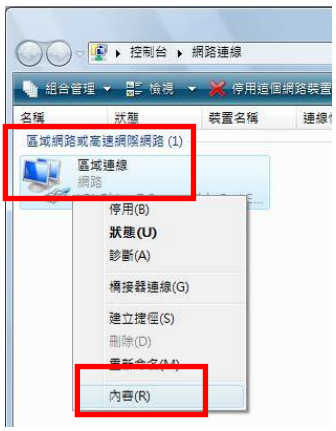
步驟五：

Vista：請點選 **“管理網路連線”**

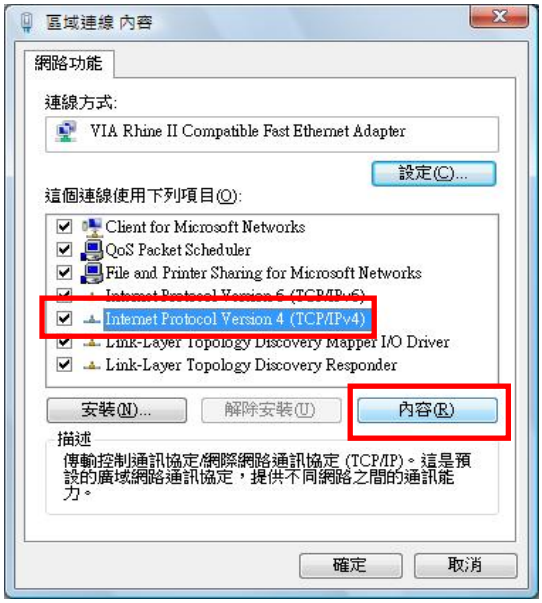
Windows 7：點選 **變更介面卡設定**



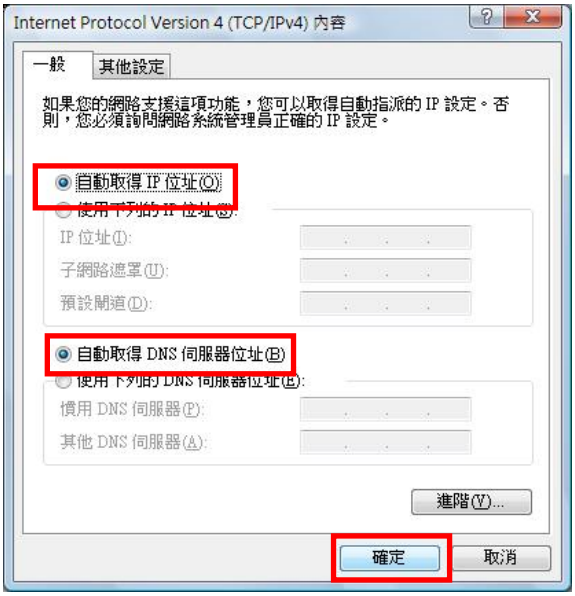
步驟六：請在**區域連線**上點選**滑鼠右鍵**→請點選 **“內容”**



步驟七：在區域連線 內容視窗，選擇 **Internet Protocol Version4(TCP/IPv4)**，然後點選“內容”，會出現如步驟八的視窗

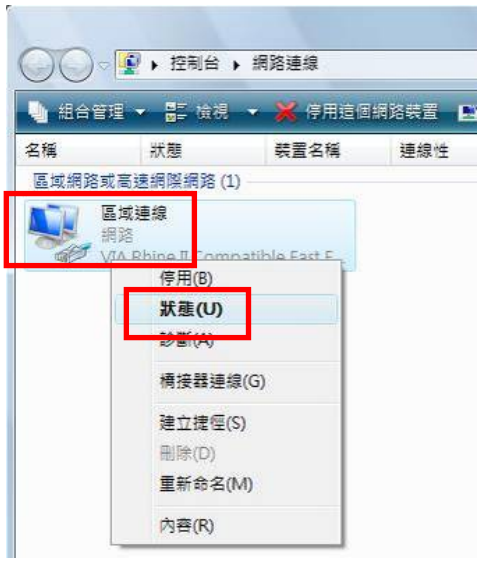


步驟八：請選擇 “自動取得 IP 位址(O)”→請選擇“自動取得 DNS 伺服器位址(B)”→然後點選“確定”

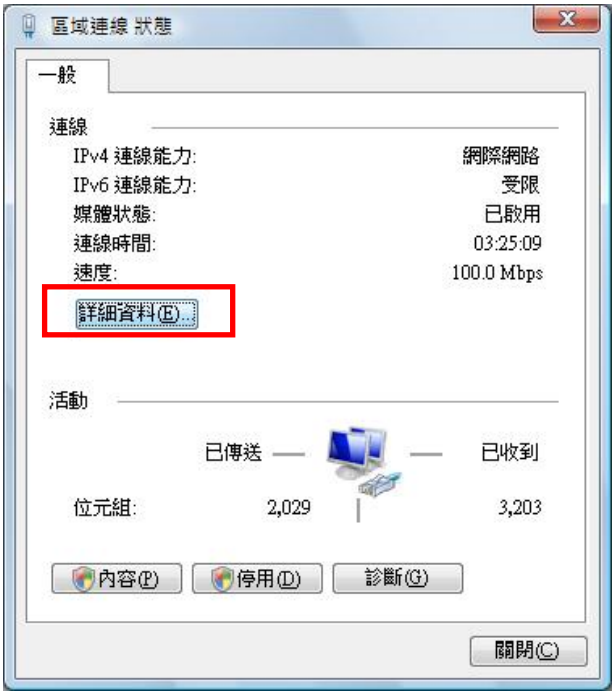


步驟九：請點選“關閉”

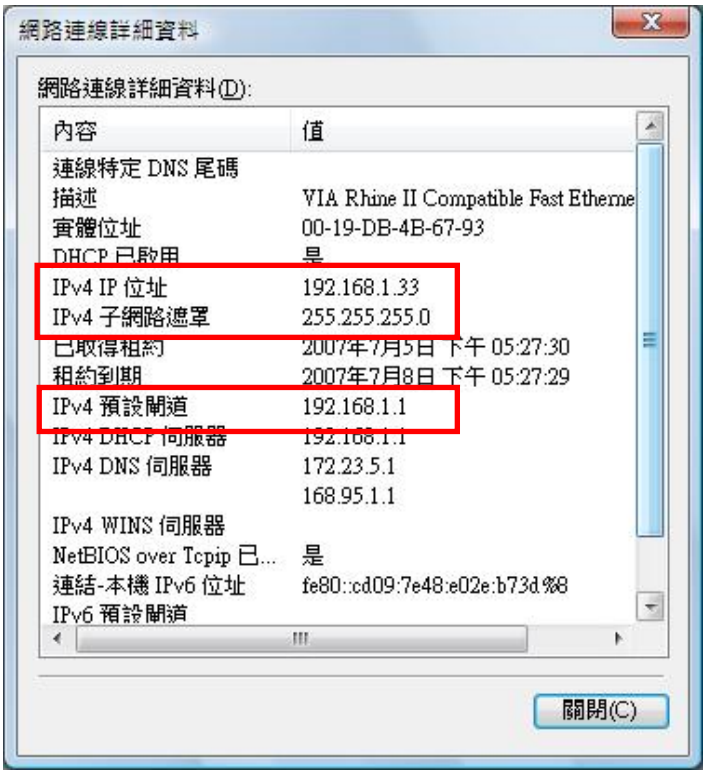
步驟十：請在區域連線上點選滑鼠右鍵→請點選“狀態”



步驟十一：請點選“**詳細資料**”



步驟十二：請檢查 **IPv4 IP 位址**是否為 **192.168.1.33**(最後一碼“**33**”可以不同，如 192.168.1.**34** 也可以)，**IPv4 子網路遮罩**則為 **255.255.255.0**、**IPv4 預設閘道**應為 **192.168.1.1**，如果無誤請直接關閉此視窗，若不正確請將電腦重新開機後再確認一次。



※ 正確地完成以上的動作後，請跳至 4-2 瀏覽器設定。

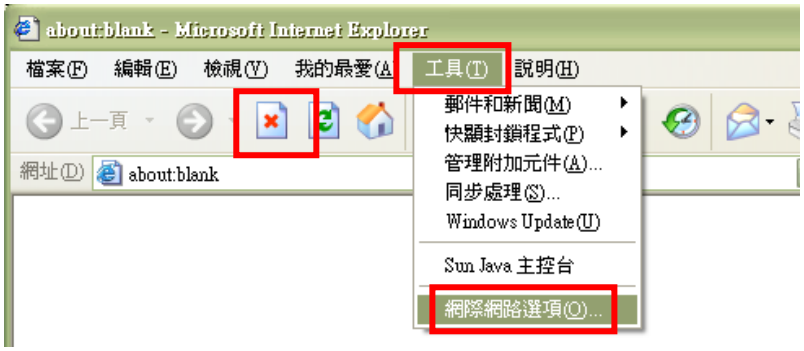
4-2. 瀏覽器設定

在設定本產品之前，必須先設定 Web 瀏覽器，本說明書以 Internet Explorer 6.0、7.0 以及 8.0 為範例，請依您的需求選擇相對應的章節進行設定。

4-2-1. Internet Explorer 6.0

※ 若您的瀏覽器非 **Internet Explorer 6.0**，請略過此章節。

步驟一：開啓“**Internet Explorer 瀏覽器**”→點選“**停止**”→點選“**工具**”→點選“**網際網路選項**”會出現如步驟二圖❶的視窗
(此時還不能上網，如果跳出 ADSL 撥號連線視窗請將其關閉)



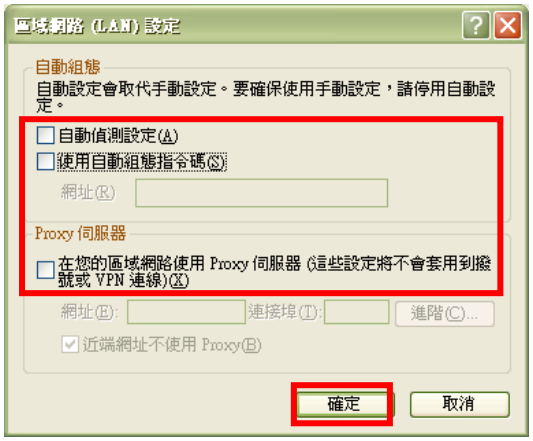
步驟二：點選“**連線**”會出現下圖❶的視窗→請選擇 ◉永遠不撥號連線(C) →
點選“**區域網路設定**”會出現“**區域網路(LAN)設定**”的視窗(如：步驟三的圖❶)

步驟三：將圖❶的 ☐自動偵測設定(A) 、☐使用自動組態指令碼(S) 以及

☐在您的區域網路使用 Proxy 伺服器 (這些設定將不會套用到撥號或 VPN 連線)(X)

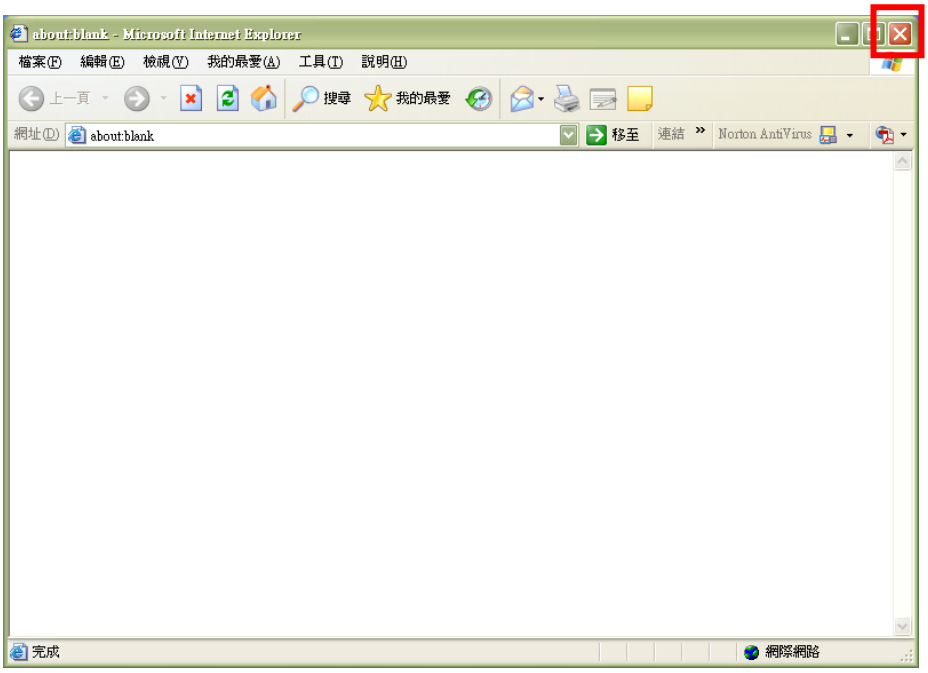
都不要勾選→確定後請點選“**確定**”，然後會跳回圖❷→再點選一次“**確定**”

❶



❷

步驟四：瀏覽器的設定部份已完成，請先將瀏覽器**關閉**

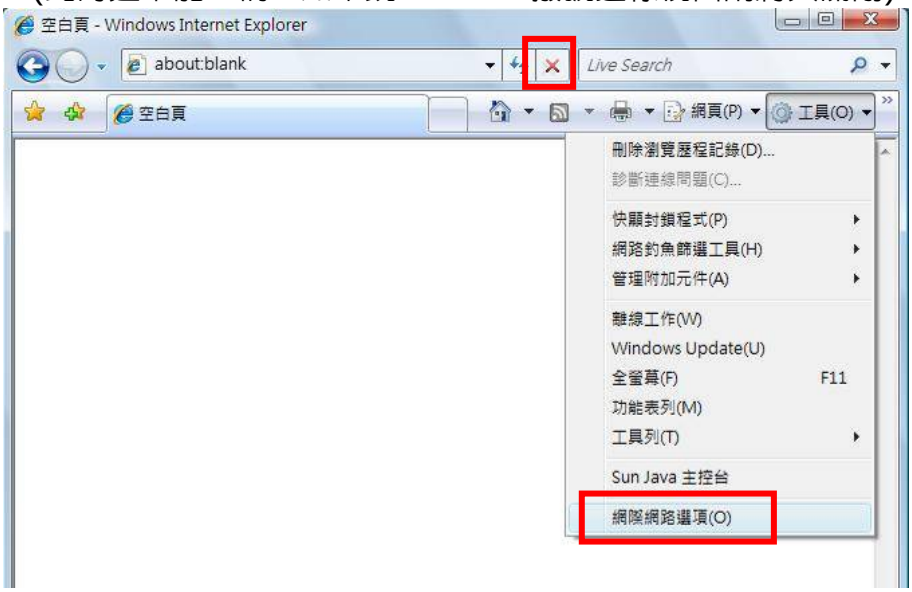


※正確地完成以上的動作後，表示您已經可以透過您的電腦來連接到 ZyWALL USG 20/20W，接下來請跳至 5-2. 進入預設 Web 設定畫面。

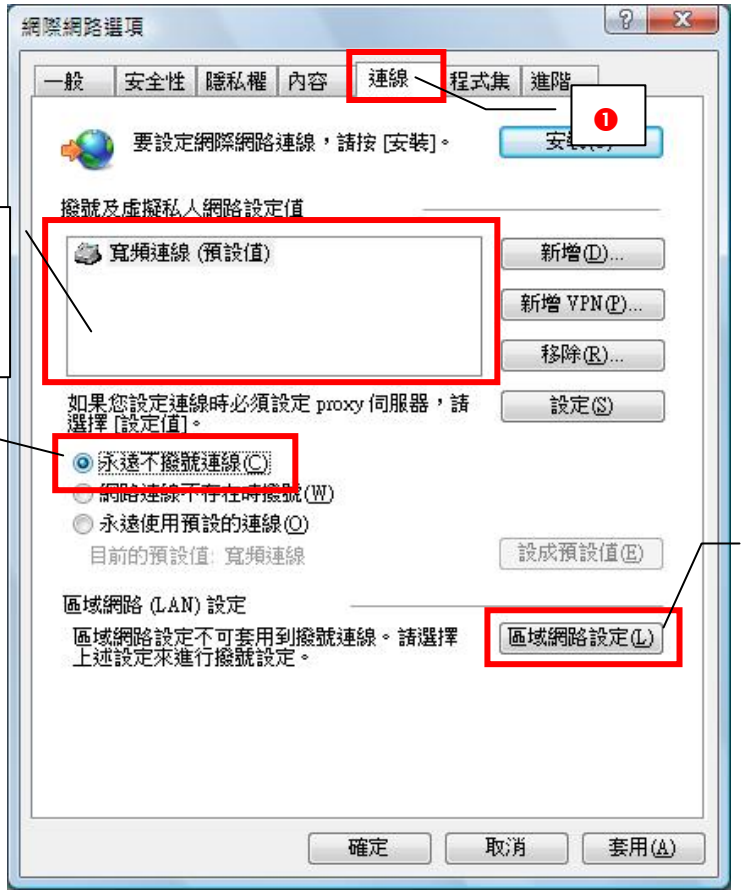
4-2-2. Internet Explorer 7.0 / 8.0

※ 若您的瀏覽器非 **Internet Explorer 7.0 /8.0**，請略過此章節。

步驟一：開啓“**Internet Explorer 瀏覽器**”→點選“**停止**”→點選“**工具**”→點選“**網際網路選項**”會出現如步驟二的視窗
(此時還不能上網，如果跳出 ADSL 撥號連線視窗請將其關閉)

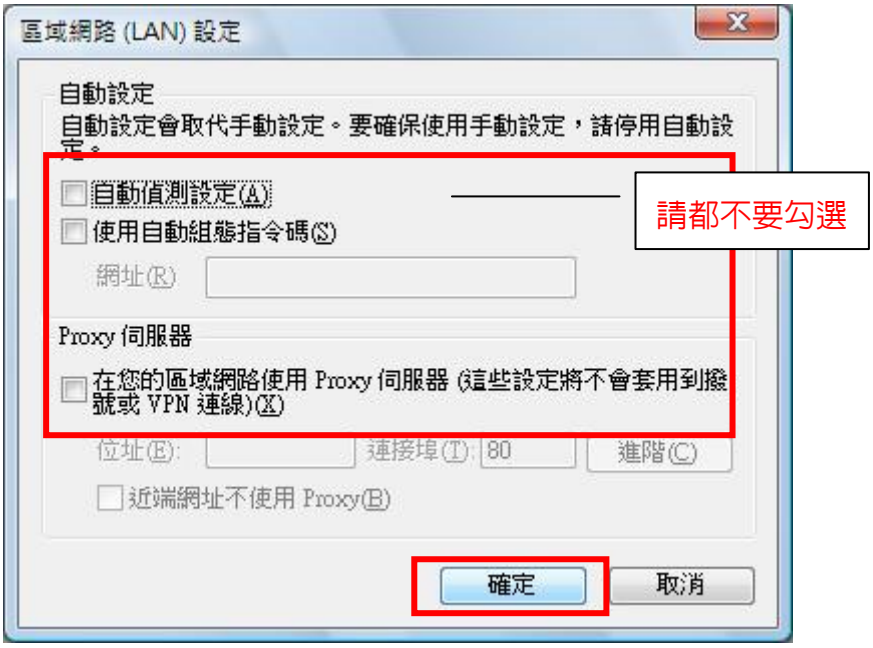


步驟二：點選“**連線**”→請選擇“**永遠不撥號連線**”→
請點選“**區域網路設定**”會出現如步驟三的視窗

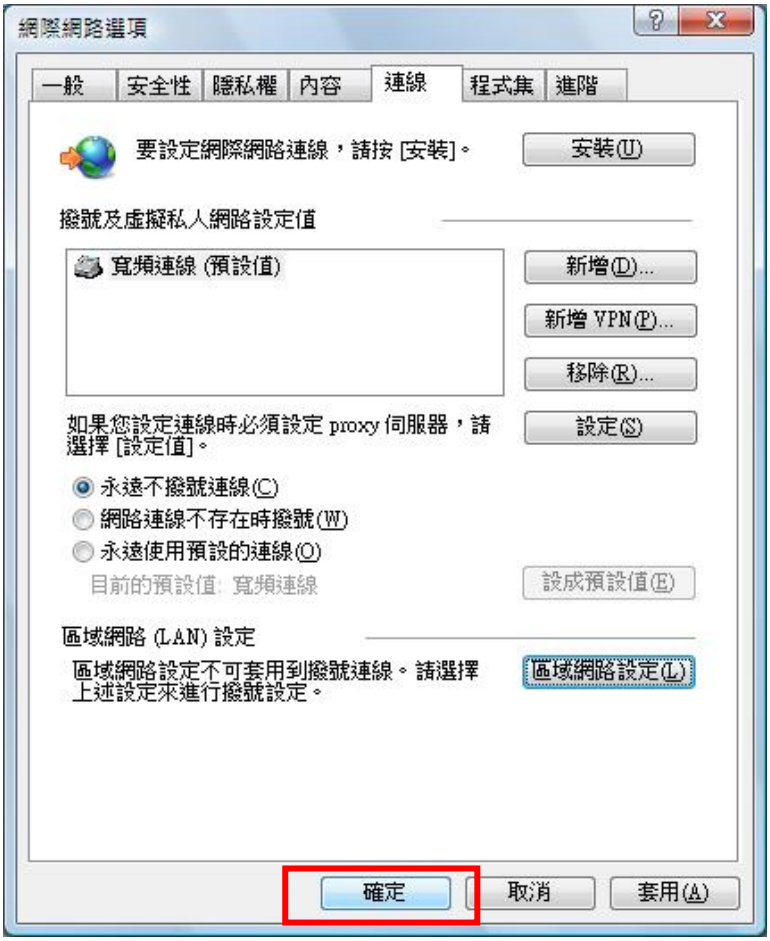


❷ 若此欄位沒有任何資料請直接點選❹**區域網路設定**按鈕

步驟三：請不要勾選此處的所有項目→請點選“**確定**”



步驟四：請點選“**確定**”



※正確地完成以上的動作後，表示您已經可以透過您的電腦來連接到 ZyWALL USG 20/20W，接下來請跳至 5-2. 進入預設 Web 設定畫面。

5. 開始設定 ZyWALL USG 20/20W

5-1. 恢復原始設定(Reset)

若您已試過所有的方法，還是無法順利登入 ZyWALL USG 20/20W，請嘗試先將設備重新開機，請將電源拔除再重新接回 ZyWALL USG 20/20W。

若重新復電後還是無法順利登入設定頁面或者您已忘記管理者(Administrator)的密碼，請將 ZyWALL USG 20/20W 恢復為原廠預設值。

請參考下列步驟將 ZyWALL USG 20/20W 恢復原廠設定值。

I. 請先確認 SYS 燈號為恆亮綠燈的狀態。

II. 請拿尖物(如：迴紋針、牙籤)按壓機器正面 RESET(重置鍵)凹孔 5~10 秒鐘，直到 SYS 燈號開始閃爍，放開 RESET 按鈕。

III. 等待 SYS 燈號恢復恆亮綠燈，表示 ZyWALL USG 20/20W 已完成重新開機並已還原為原廠預設值。(※開機時間約需 2~3 分鐘)

(※ 此動作會將原廠設定值寫入 startup-config.conf 的檔案。)

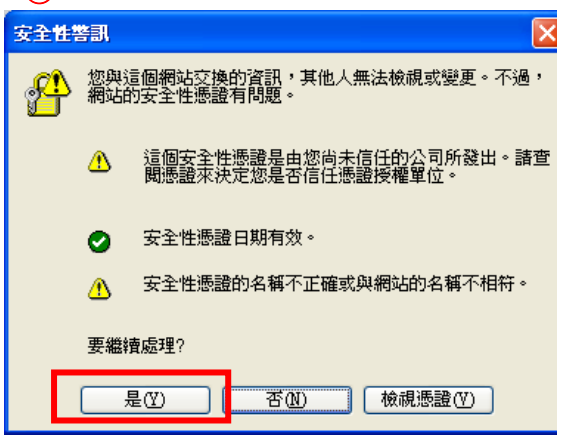
5-2. 進入預設 Web 設定畫面

※設定前請先確認已完成**第一章 3.安裝 ZyWALL USG 20/20W** 及 **4.所需環境介紹**。

步驟一：開啓您的網頁瀏覽器(Internet Explorer)→請在網址輸入“**192.168.1.1**”→會出現步驟二的圖❶畫面

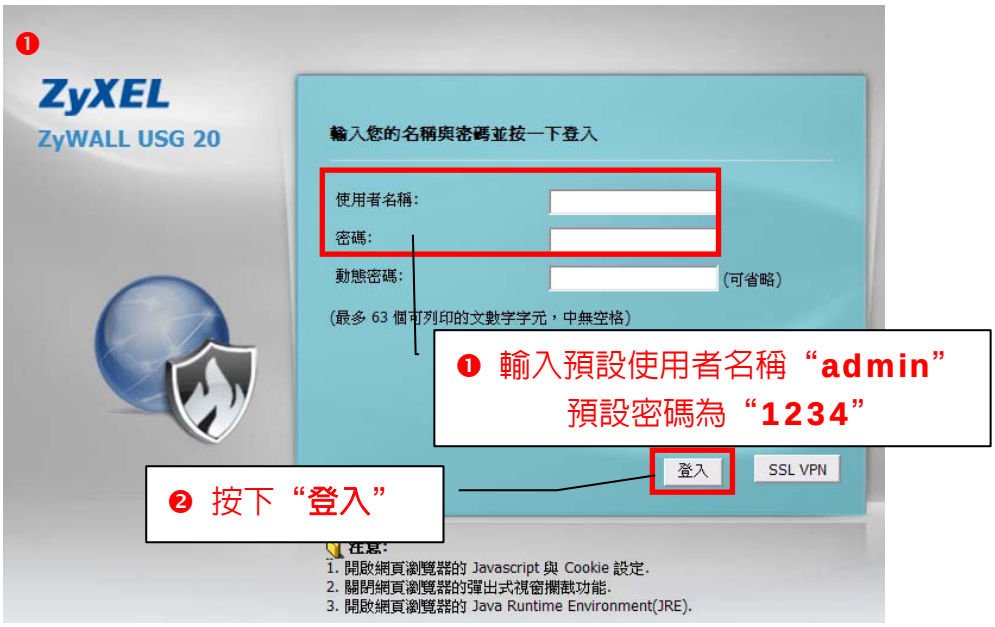
步驟二： 當畫面跳出”Ⓐ或是Ⓑ的安全性警訊/憑證”畫面，詢問您是否要繼續處理，請按下”**是**”或”**繼續瀏覽此網站(不建議)**”。

Ⓐ



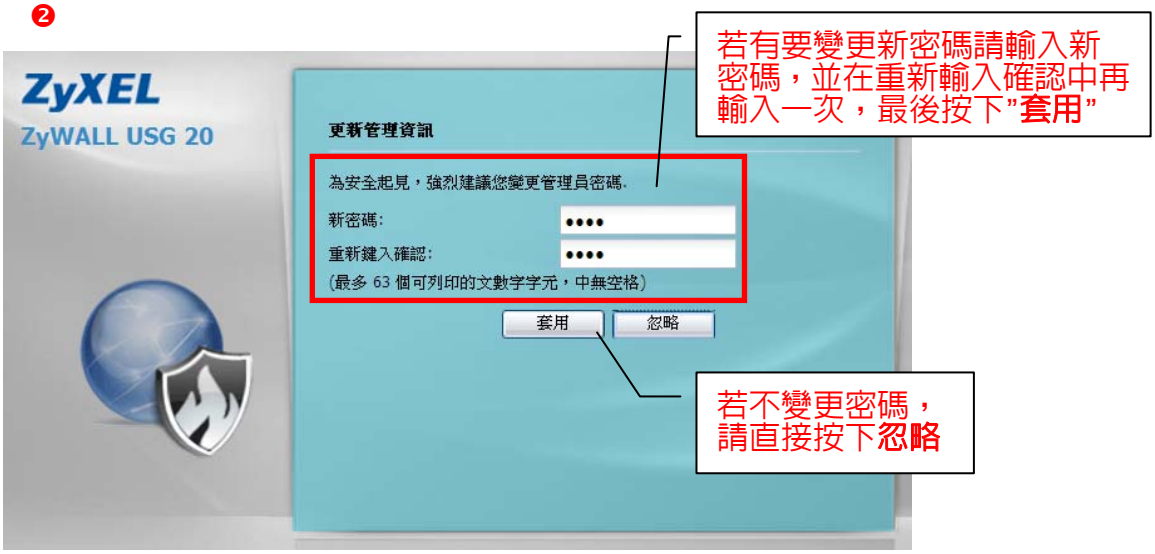
Ⓑ

步驟三：輸入預設使用者名稱(User Name)為“**admin**”及登入密碼(Password)“**1234**”，請按下“**登入(Login)**”→進入圖❷的畫面



此時會要求您變更密碼，您可以變更登入的密碼，變更後請點選“**套用(Apply)**”，如不變更請直接點選“**忽略（Ignore)**”

❷



5-3. 透過精靈設定 ZyWALL USG 20/20W

※ 若您希望以手動方式設定 ZyWALL USG 20/20W，請按下”前往設定畫面”按鈕後，略過此章節，並跳至**第二章 手動設定**

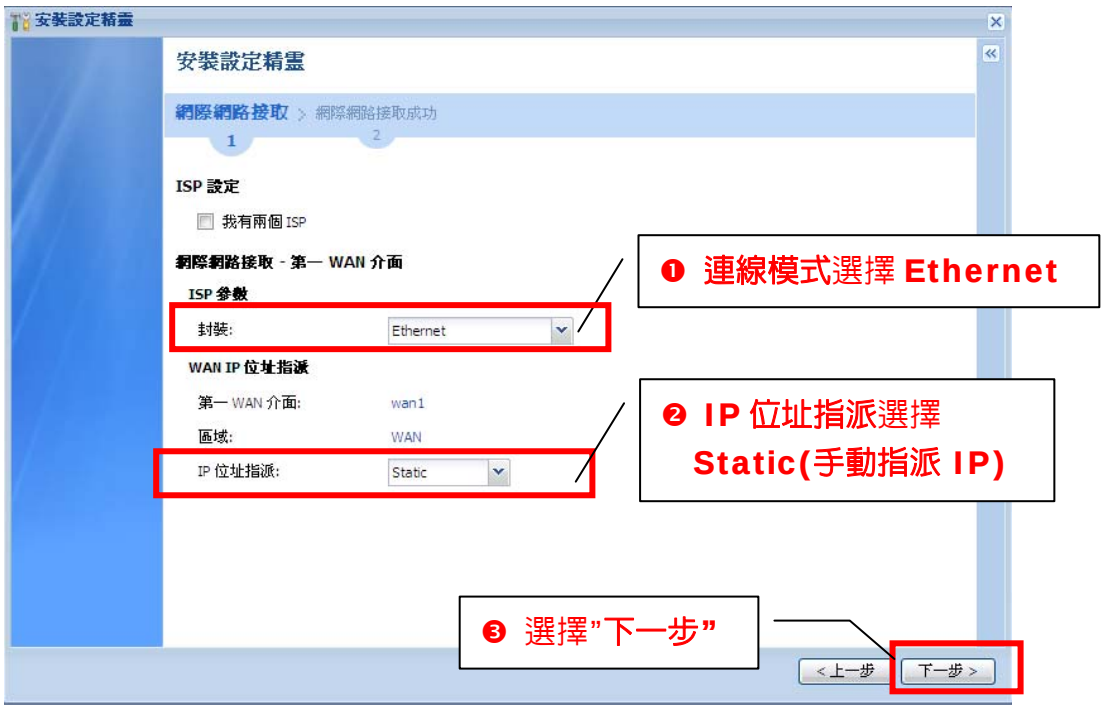
5-3-1. 設定外部連線 (寬頻網路)

※ 設定前請先確認對外上網方式為何，請選擇正確章節參考設定。

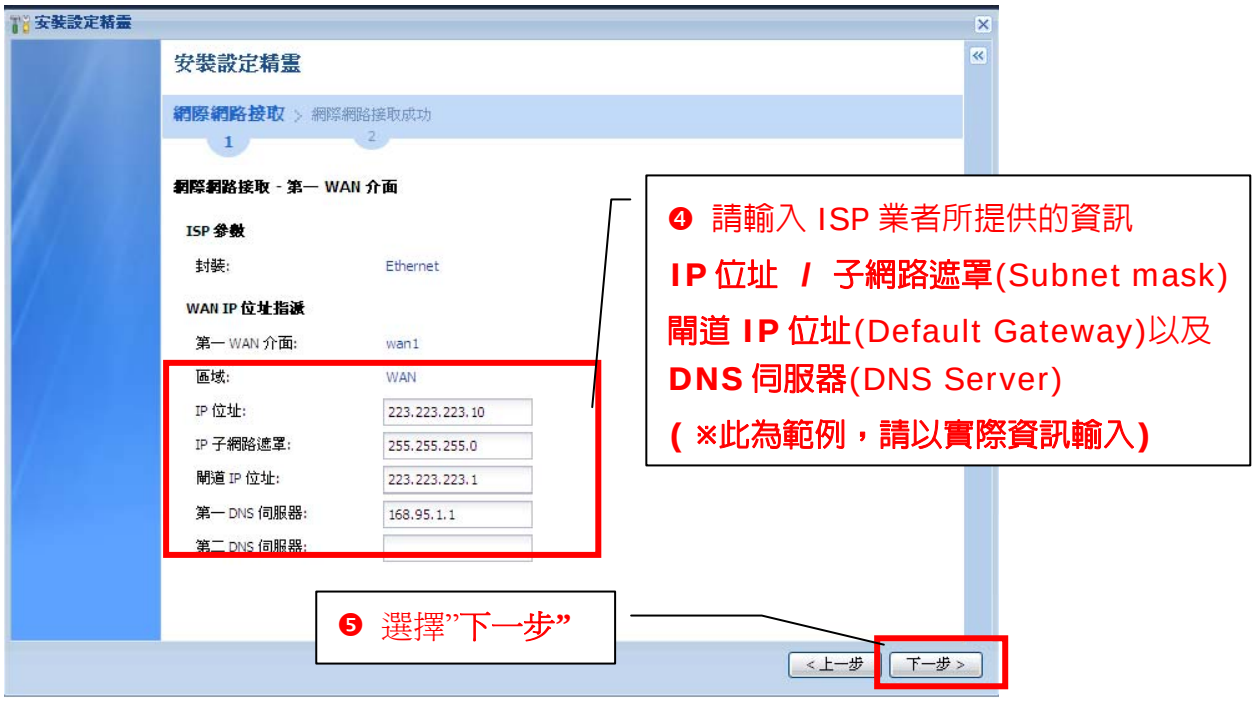
- **固定制用戶**，請參考 **5-3-1-1** 設定。
- **非固定制用戶(PPPoE)**，請參考 **5-3-1-2** 設定。
- **DHCP 制用戶**，請參考 **5-3-1-3** 設定。

5-3-1-1. 固定制用戶

此類型的使用者，ISP業者會提供給您一組資訊(包含IP位址、子網路遮罩、閘道位址及DNS伺服器……等資訊)，請先確認資訊後再進行下列步驟的設定。



※ 若不確定 IP 位址等資訊，請與提供寬頻網路服務的電信業者洽詢



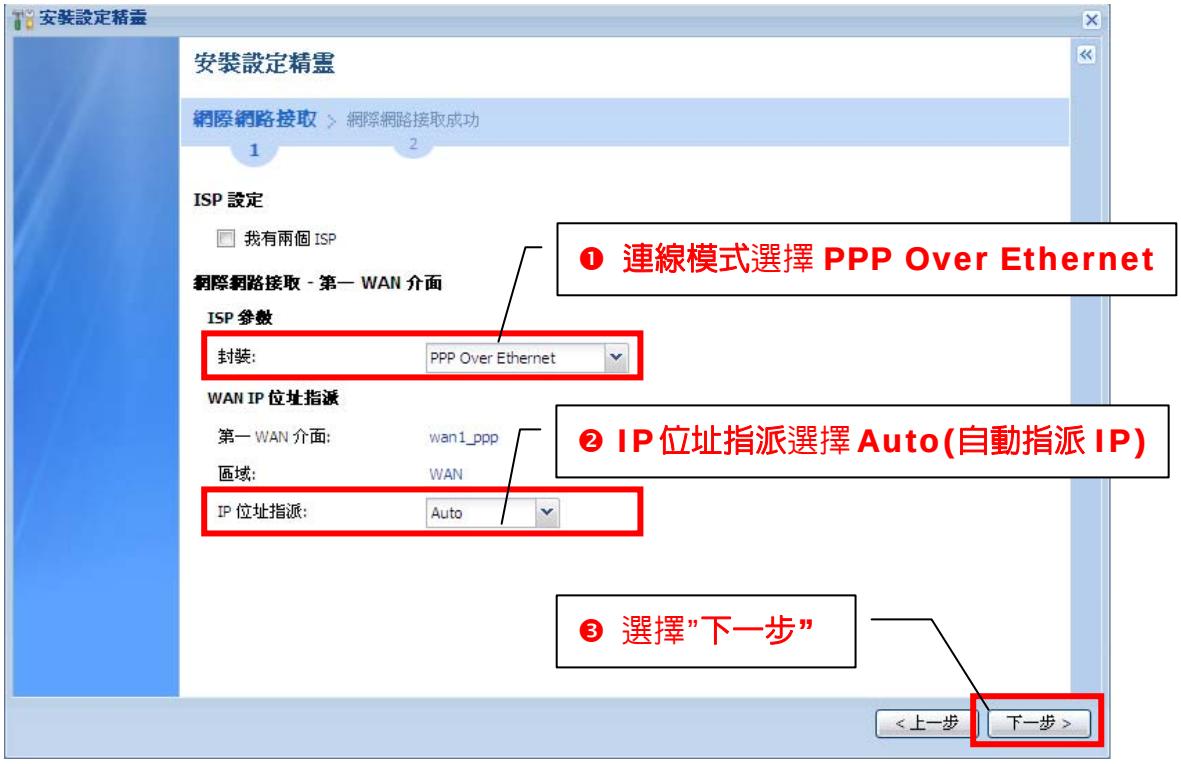
※ 完成後，請跳至 5-3-1-4，完成後續設定

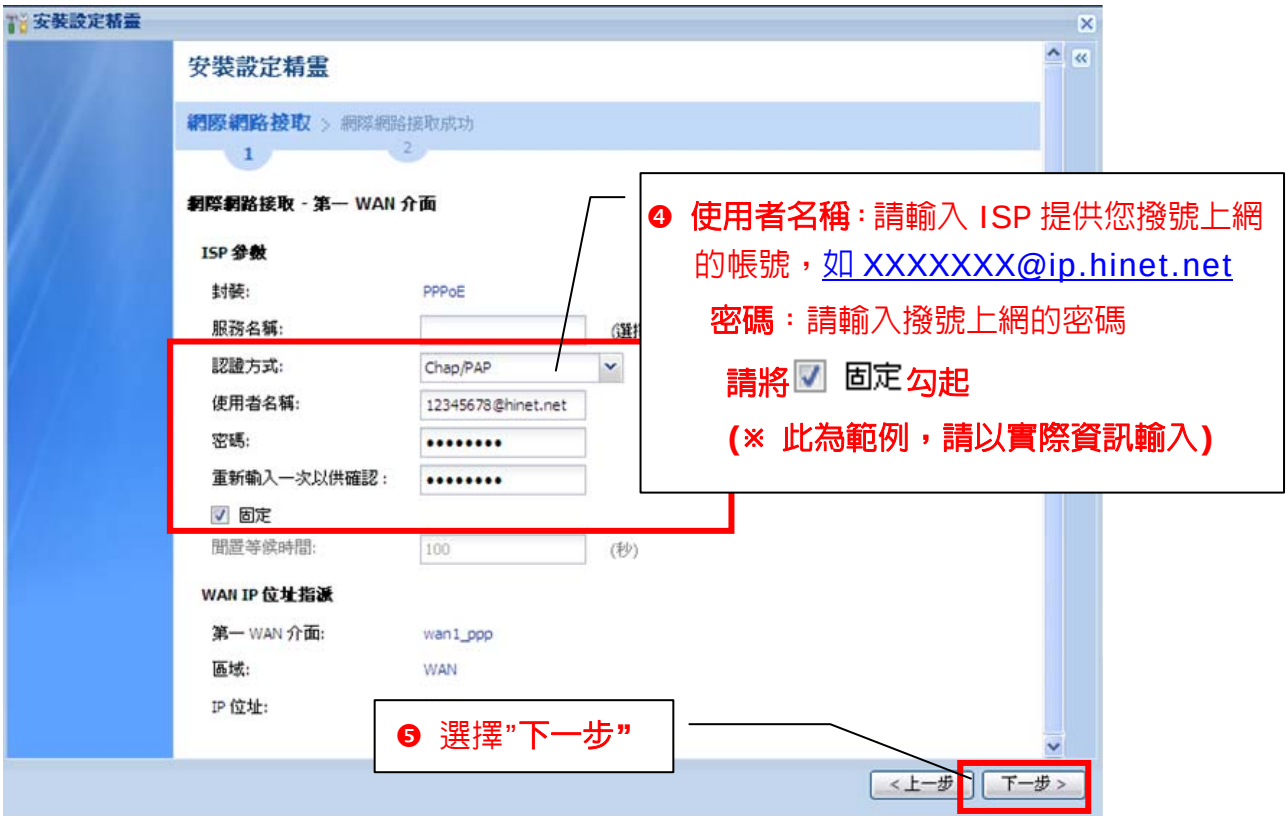
5-3-1-2. 非固定制用戶 (PPPoE)

此類型的使用者，ISP業者會提供給您一組帳號以及密碼，請先確定您的帳號及密碼後再進行下列步驟的設定。

PPPoE是一種利用個人電腦透過寬頻連接設備(如：xDSL、Cable)連接至高速寬頻網路的技術，用戶僅需在個人的電腦上加裝乙太網路卡，然後向電信線路提供者(如：中華電信)與網際網路服務提供者(ISP，如：中華電信等)申請ADSL服務，就可以以類似傳統撥接的方式，透過一般的電話線連上網際網路。另外，PPPoE也同時被用來在ADSL網路架構上進　用戶認證、記錄用戶上線時間，以及取得動態IP。

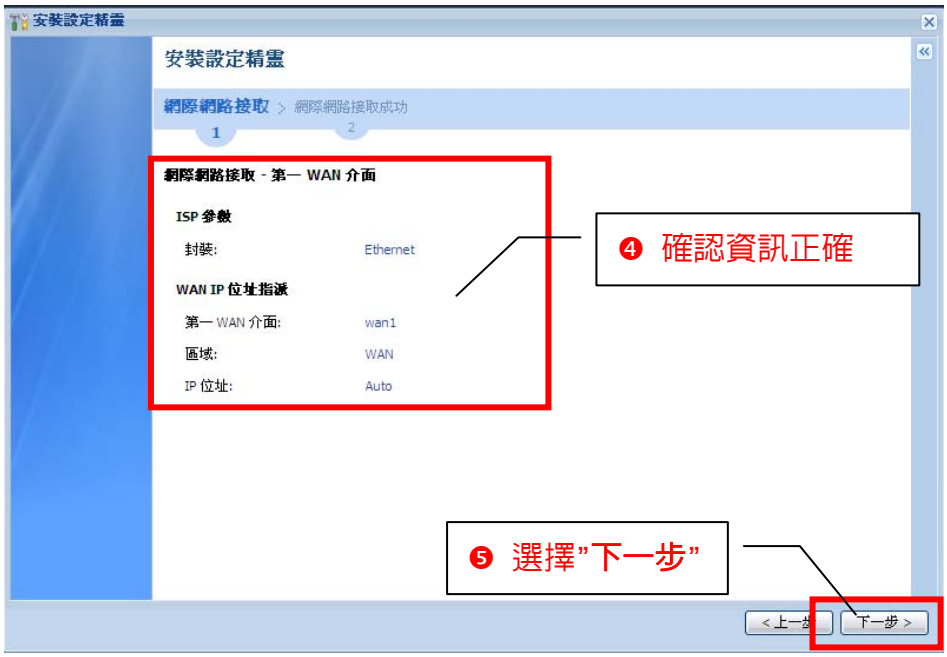
※有些電信業者的所提供的撥接服務，在使用者帳號後面必須加入電信業者的網域名稱，如：中華電信 Hinet 的撥接制固定用戶帳號格式應為 xxxxxxxx@ip.hinet.net 若您不確定您的使用者帳號或密碼，請與提供網路服務的電信業者洽詢。





※ 完成後，請跳至 **5-3-1-4**，完成後續設定

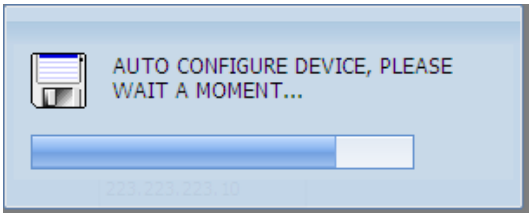
5-3-1-3. DHCP 制用戶



※ 完成後，請跳至 5-3-1-4，完成後續設定

5-3-1-4. 後續設定

❻ 儲存設定



❼ 設定完成

此為範例，若上網方式非固定制用戶(PPPoE)，連線模式會顯示 PPPoE

※ IP 位址，若為 0.0.0.0，表示您的設定有誤，請重新設定

※ 當步驟❼取得正確資訊後，即完成設定可以連上網際網路。

第二章　手動設定 ZyWALL USG 20/20W

※ 若您欲更變 ZyWALL USG 20/20W LAN 端發配 IP，請參考此章節設定，若不變更即使用預設 IP，則請略過此章節。

- ZyWALL USG 20/20W 原廠預設 LAN 的 IP 位址為 192.168.1.1 子網路遮罩為 255.255.255.0
- DHCP 伺服器發派範圍 192.168.1.33~192.168.1.233

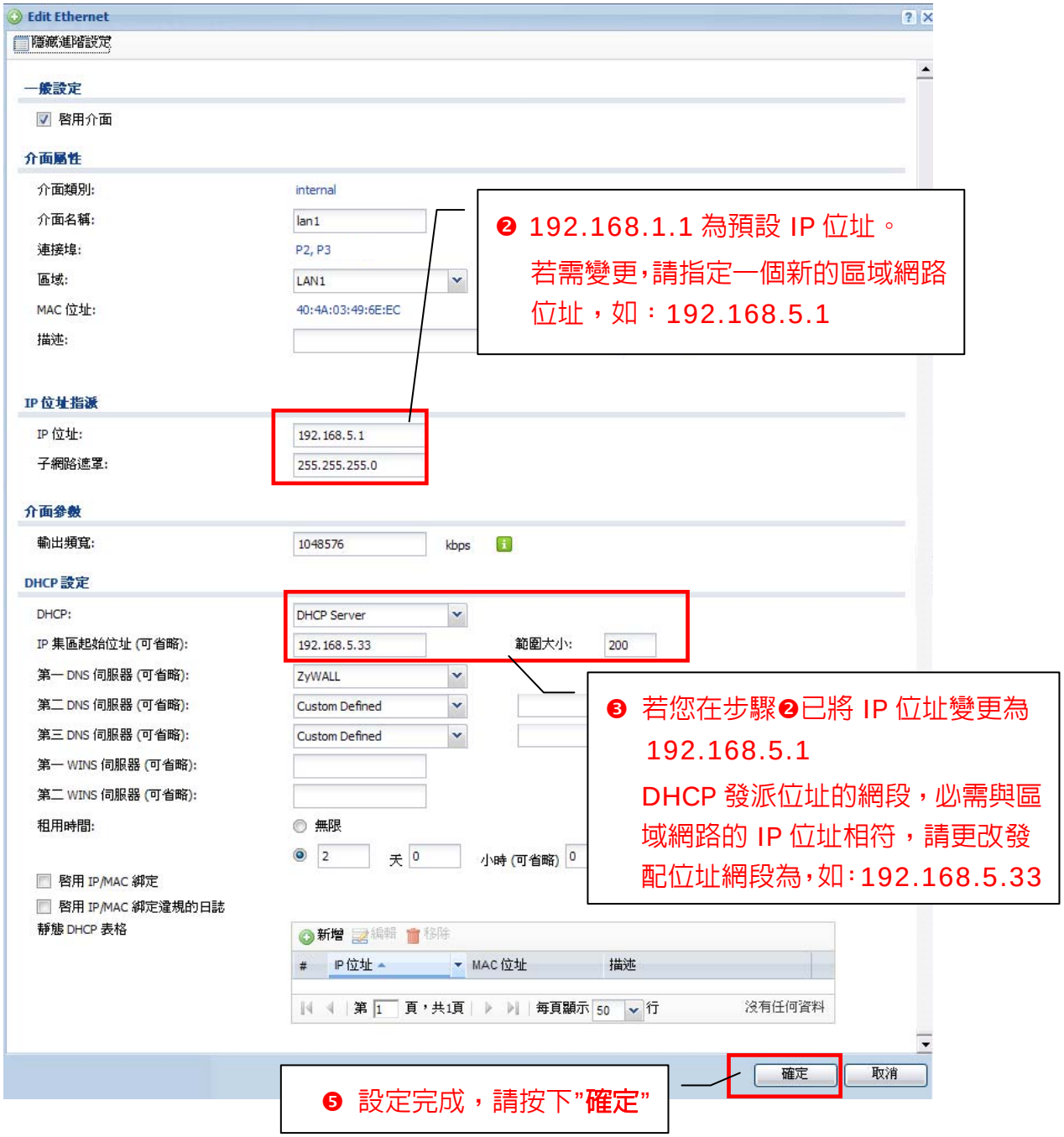
※ 若您的 LAN(區域網路)端中有其他設備的 IP 位址為 192.168.1.1，煩請您先將本設備的 IP 位址及 DHCP 伺服器的設定進行更動。

內部網路、外部網路與無線網路的設定選項，皆在 設定(configuration) →點選 **網路** →點選**介面**

1. 設定內部網路組態

選擇乙太網路，請點選 lan1 的編輯選項

設定 DHCP 或更改區域網路 IP 位址 (若不想變更 LAN 網段，請略過此設定)



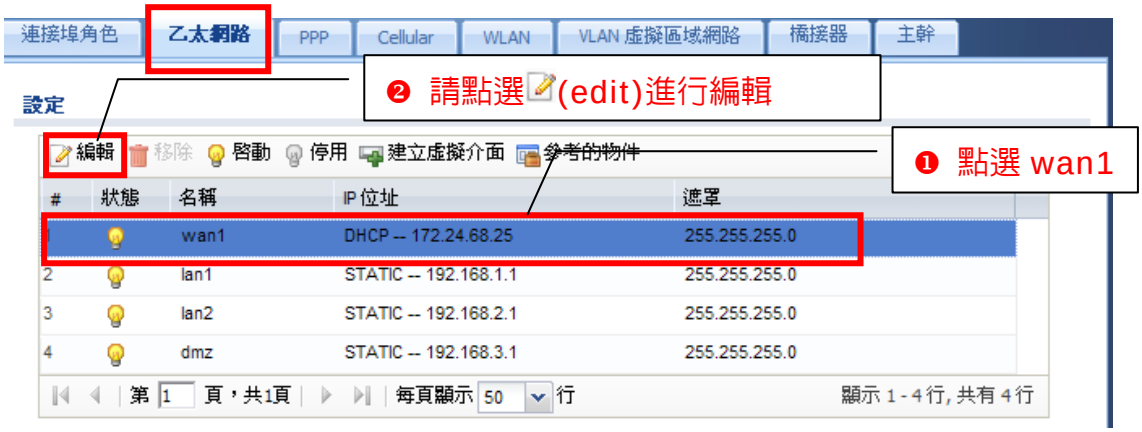
2. 設定外部網路組態

※ 若您已於第一章完成對外網路設定，請略過此章節

- **固定制用戶**，請參考 2-1 設定。
- **非固定制用戶(PPPoE)**，請參考 2-2 設定。
- **DHCP 制用戶**，請參考 2-3 設定。

2-1. 固定制用戶

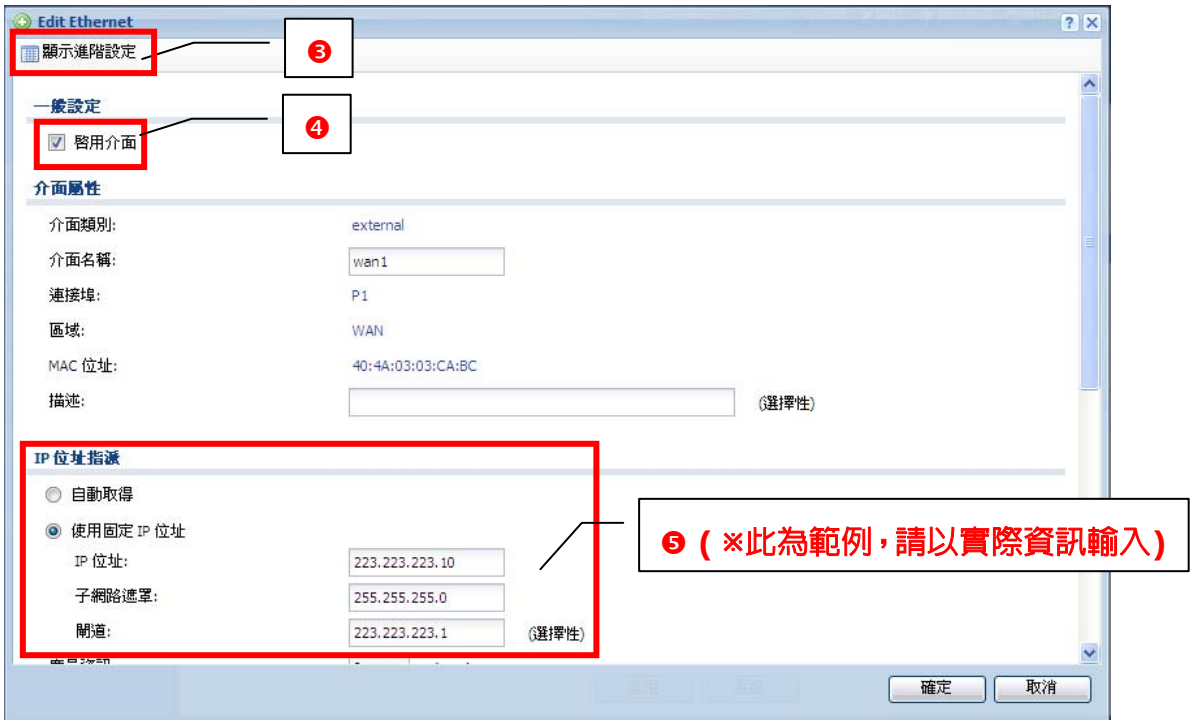
請點選 設定→網路→介面→乙太網路頁籤→ wan1 的編輯選項 （編輯）



❸ 點選顯示進階設定 顯示進階設定

❹ 勾選 “啓用介面”

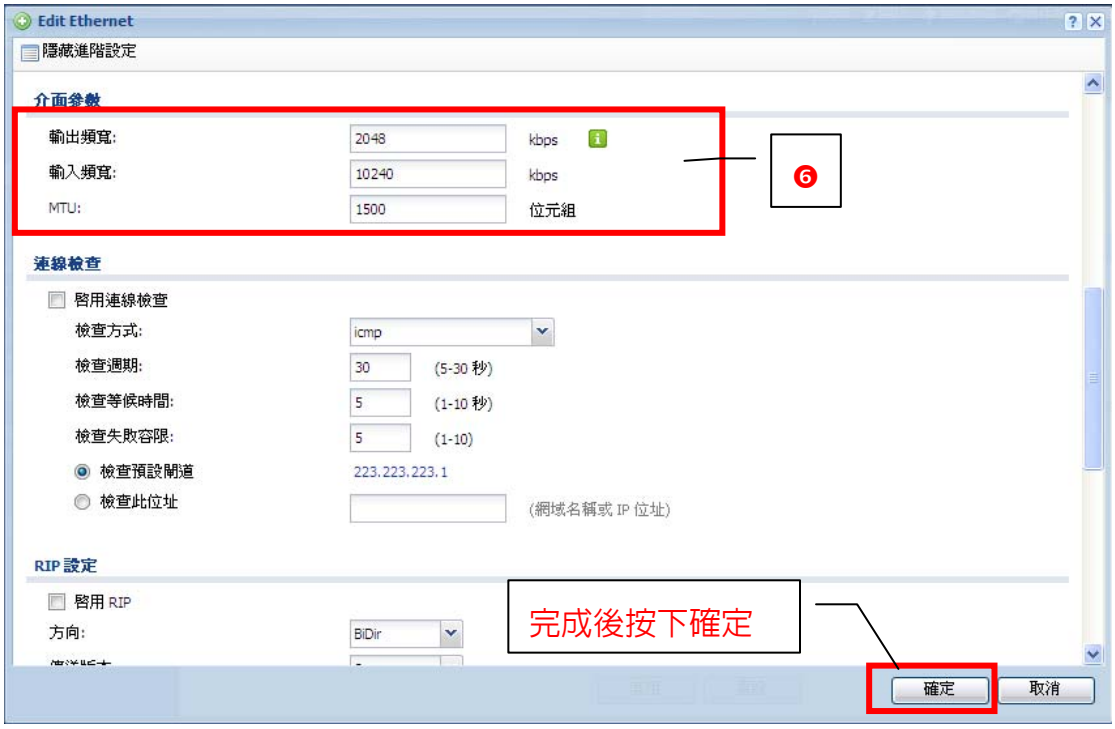
❺ 請選擇使用**固定 IP 位址**，輸入 ISP 業者所提供的 **IP 位址**、**子網路遮罩** (Subnet mask)、**閘道 IP 位址**(Default Gateway)



❻ 填寫**輸出頻寬(上傳)**及**輸入頻寬(下載)**，例：申請頻寬為 10M/2M，輸出頻寬設為 2048kbps，輸入頻寬設為 10240kbps

※ 1 Mbps=1024 Kbps

※ 此部分請以實際申請之頻寬填寫



※ 固定 IP 制用戶，完成乙太網路設定後，請至 **3.**設定 DNS 伺服器 IP 位址

2-2. 非固定制用戶(PPPoE)

選擇 設定→網路→介面→PPP，請點選 wan1_ppp 的編輯選項 (編輯)

❸ 點選顯示進階設定 顯示進階設定

❹ 勾選”啓用介面”

❺ 請選擇 固定

❻ 選擇建立新物件→ISP 帳號

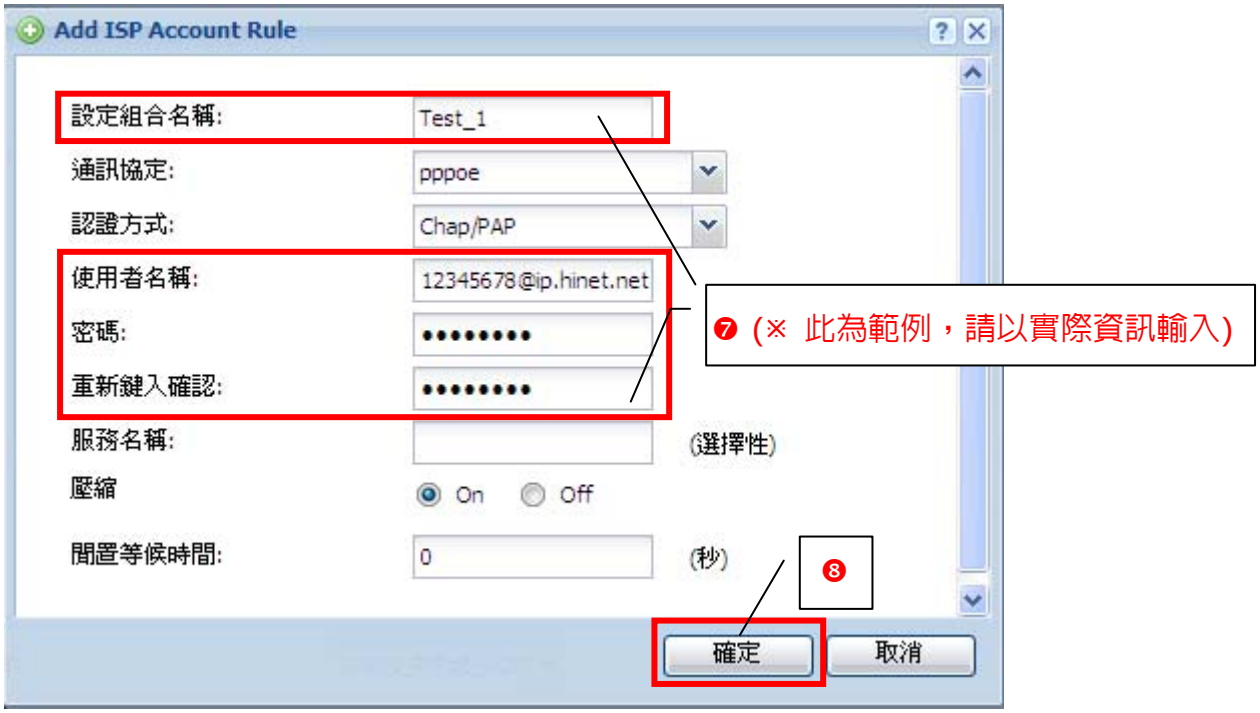
❼ 設定 ISP 帳號

設定組合名稱：請自行設定可辨識的名稱，最多支援 31 個字元；有效字元為[0-9][a-z][A=Z][_-]，數字不可放在第一個字元。(設定範例：Test_1)

使用者名稱:請輸入 ISP 提供撥號上網的帳號,如 XXXXXXX@ip.hinet.net

密碼：請輸入撥號上網的密碼

❽ 設定完成，按下**確定**。



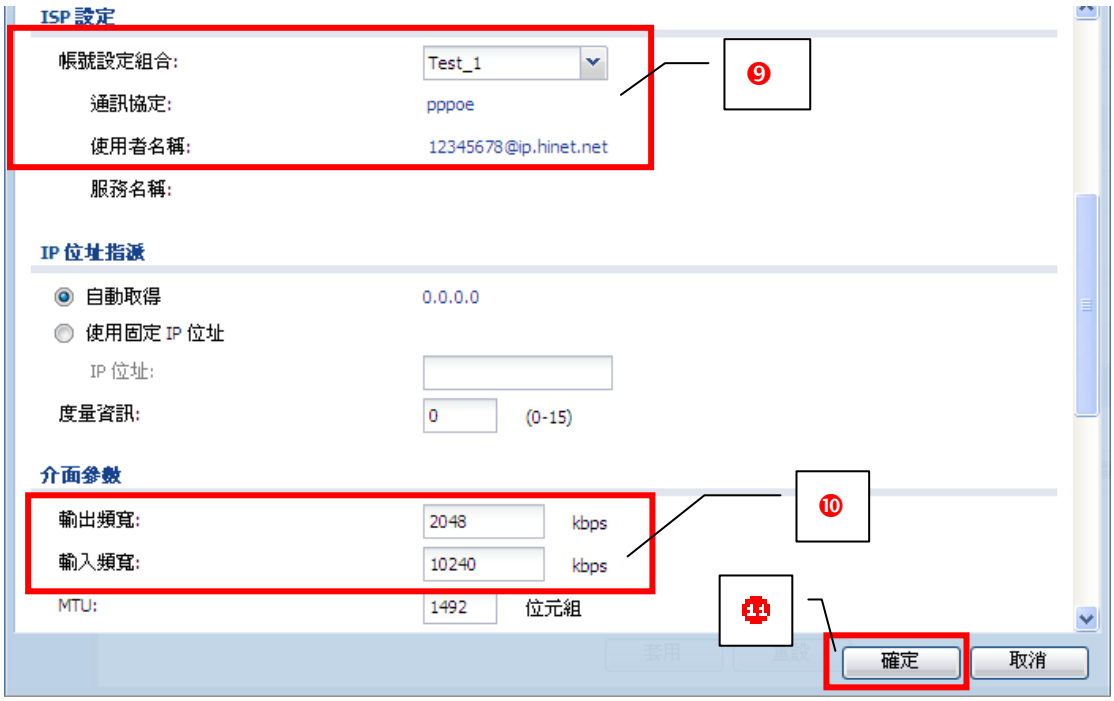
❾ ISP 設定中的帳號設定組合，選擇在步驟❼建立的組合名稱 Test_1

❿ 填寫**輸出頻寬(上傳)**及**輸入頻寬(下載)**，例：申請頻寬為 10M/2M，輸出頻寬設為 2048kbps，輸入頻寬設為 10240kbps

※ 1 Mbps=1024 Kbps

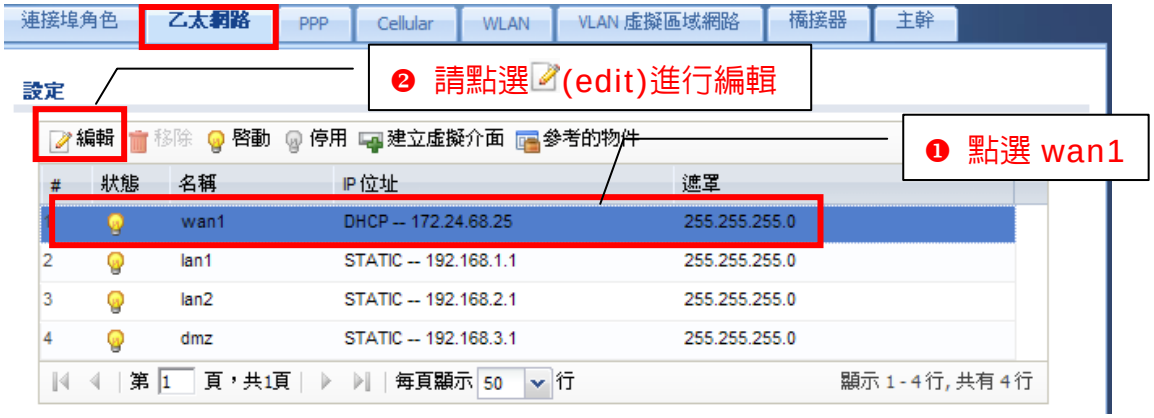
※ 此部分請以實際申請之頻寬填寫，負載平衡功能才可正常運算

⓫ 設定完成，按下**確定**。



2-3. DHCP 制用戶

選擇 設定→網路→介面→乙太網路，請點選 wan1 的編輯選項 (編輯)



❸ 點選顯示進階設定 顯示進階設定

❹ 勾選”啓用介面”

❺ 請選擇使用**自動取得**

❻ 填寫**輸出頻寬(上傳)**及**輸入頻寬(下載)**，例：申請頻寬為 10M/2M，輸出頻寬設為 2048kbps，輸入頻寬設為 10240kbps

※ 1 Mbps=1024 Kbps

※ 此部分請以實際申請之頻寬填寫，負載平衡功能才可正常運作

3. 設定 DNS 伺服器 IP 位址

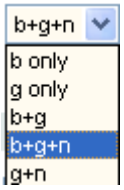
若您對外上網方式為固定制用戶，請手動輸入 ISP 業者提供的 DNS 位址。

選擇 設定→系統→DNS→網域轉址→新增伺服器位址，點選 新增

※ 當固定制用戶完成 DNS 設定，即可連上網際網路。

4. 無線網路設定（USG 20 請略過此章節)

選擇 設定→網路→介面→WLAN(無線網路)



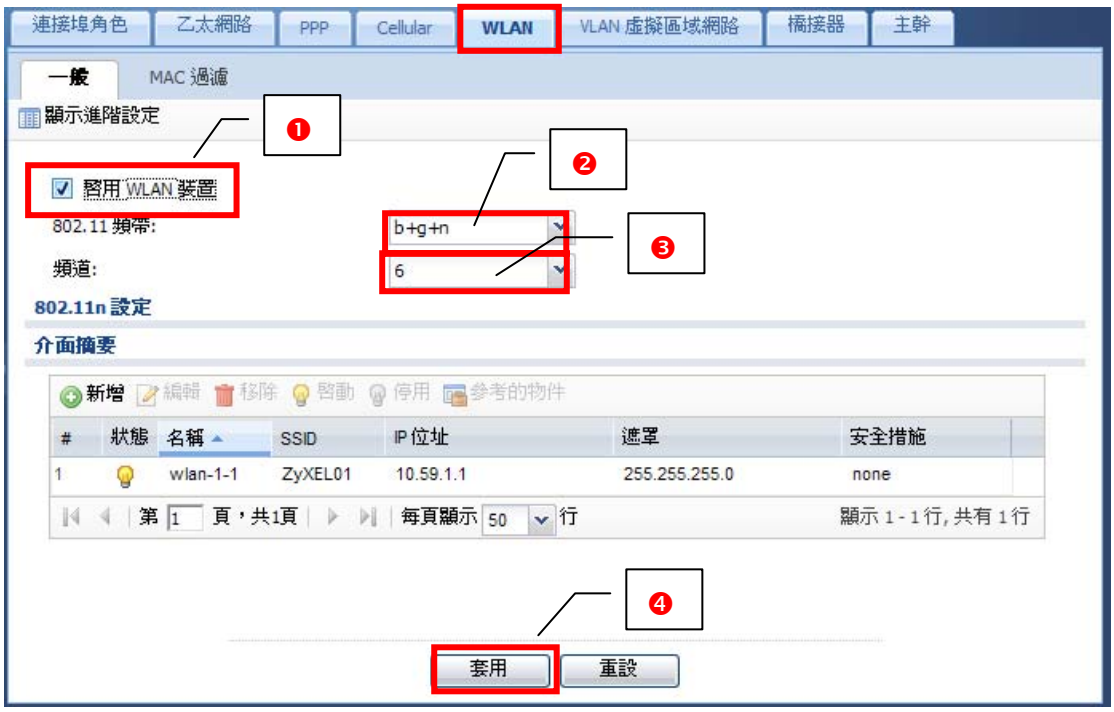
❶ 勾選”啓用 WLAN 裝置”

❷ 80.11 頻帶，預設為 b+g+n

※ 可自行調整選擇 b only、g only、b+g、b+g+n 或是 g+n

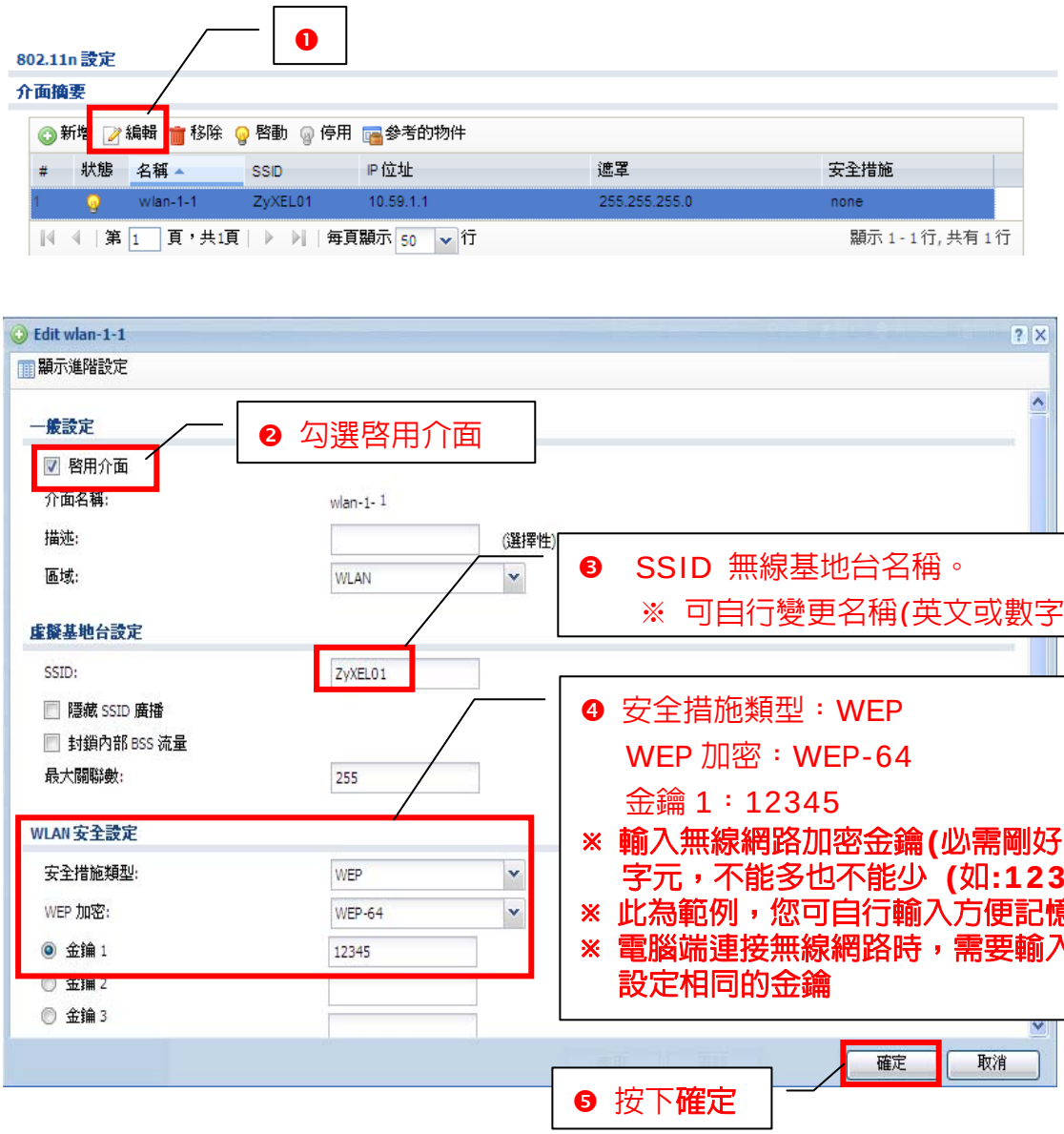
❸ 頻道，預設為 6，可依您的環境手動調整頻道，降低無線干擾

❹ 按下套用



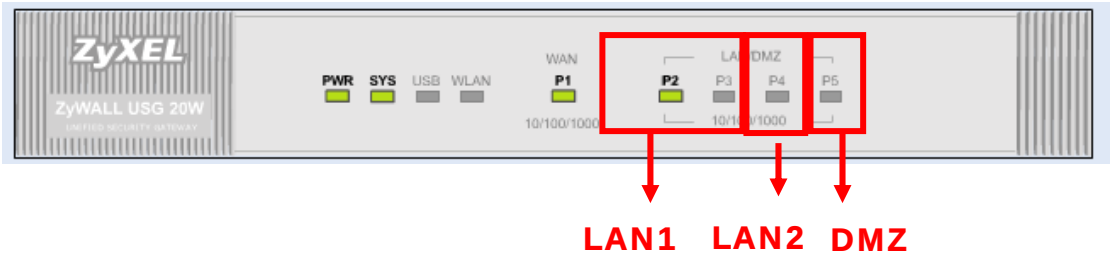
4-1. 設定無線網路加密方式

❶ 點選 進行編輯



※ 若頻帶選擇 b+g+n 或是 g+n，❹安全措施類型請選擇 WPA2-PSK，在預先共享金鑰，請輸入 8~64 字元(如:12345678) 作為您的無線網路加密金鑰

5. 連接埠角色



連接埠角色可查詢確認目前連接埠的介面(Interface)狀態；也可在此頁面中手動轉換連接埠所屬的介面(Interface)。

選擇 設定→網路→介面→連接埠角色

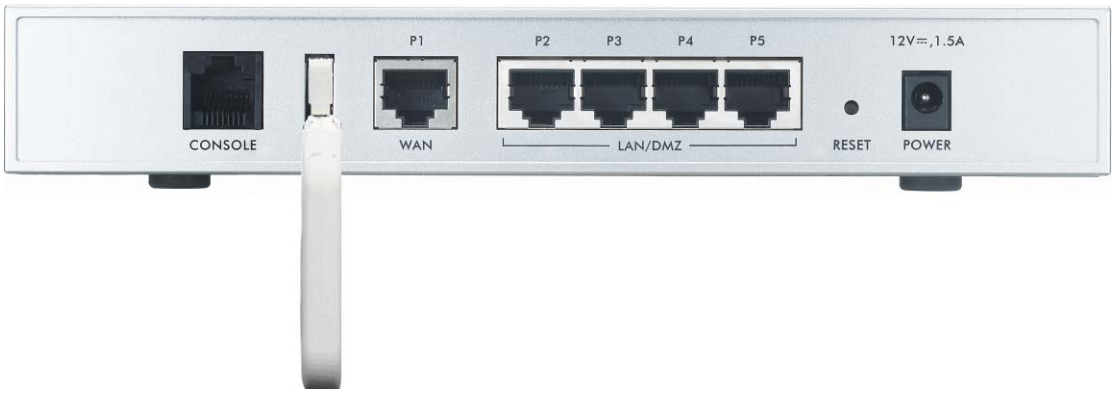
例：將所有的埠皆轉為 lan1

第三章　進階設定 ZyWALL USG 20/20W

1.　3.5 G 備援設定

1-1.　設定 3.5G 網路

步驟一：請先將 3G 或 3.5G 網路卡接於設備 USB 接孔



※ USB 接孔只支援串接 3G 或 3.5G 網卡，3G/3.5G 有支援的清單

步驟二：選擇 設定→網路→介面→行動通信(Cellular)，請點選 新增

※ 當網卡正確串接於ZyWALL USG 20/20W的USB連接孔後，行動通信設定頁面會自動偵測網卡型號資訊，若資訊沒有被正確顯示，即可點選 新增 按鈕，點選連接USB埠號由手動新增。

❸ 請勾選**啓用介面**

❹ 區域請選擇 WAN

❺ 請勾選**固定**

❻ 設定組合選擇 裝置

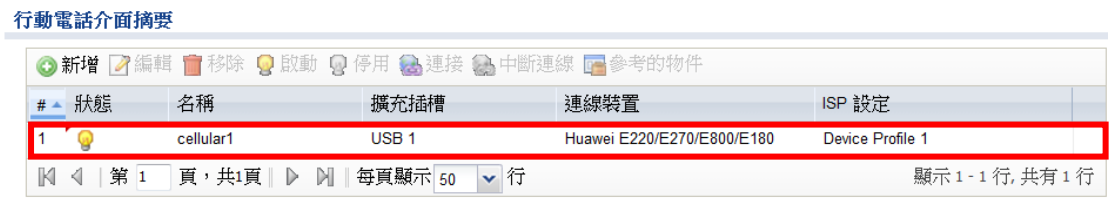
※ **若自動帶出資訊非正確資訊，請選擇** 自定

APN、撥號字串及認證方式請輸入由 ISP 業者提供給您的資訊

※ **若無認證方式，請勿輸入**

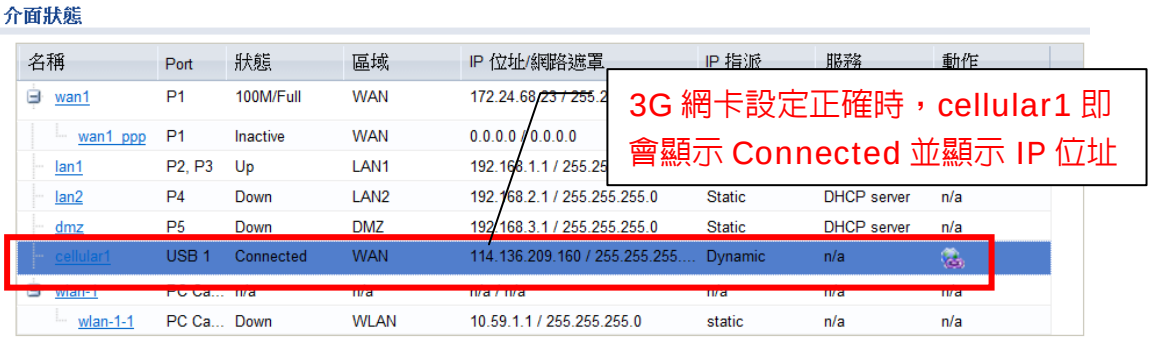
❼ 請輸入 ISP 業者提供給您的 PIN 碼

設定完成，資訊會顯示於行動通信介面摘要



步驟三：確認網卡的**IP**及**訊號品質**資訊

網卡IP位址資訊：點選 監控→介面狀態



網卡資訊：點選 監控 → Cellular狀態，即可確認網卡型號、狀態、訊號強度、品質……等資訊

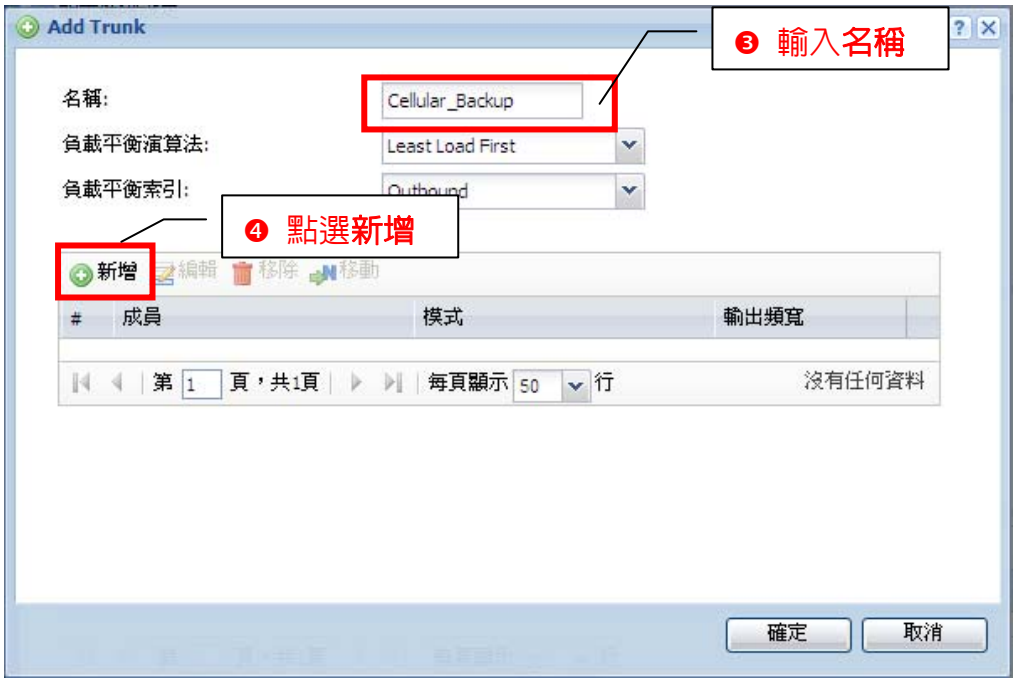
1-2. 備援模式(Passive Mode)

當網路介面(如：3.5G網路(cellular))指定為備援模式(Passive Mode)時，在所有主要線路(Active Mode)皆無法正常運作後，備援線路即可接手處理網路流量，使網路不中斷。

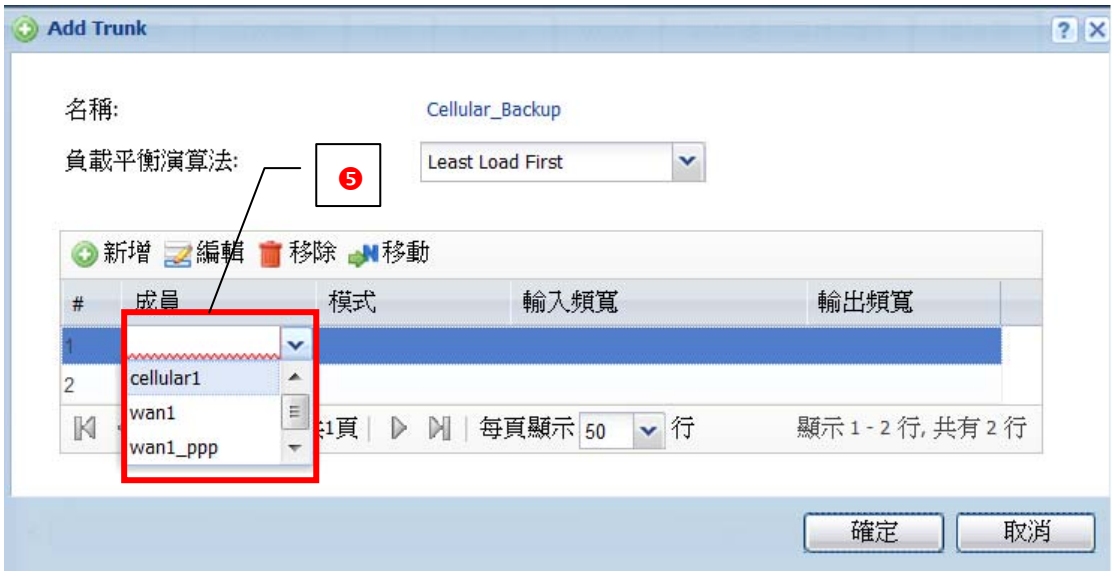
※ 在一個主幹(TRUNK)中，最多只可設定一個介面為備援模式(Passive Mode)

設定3.5G網路為備援線路

點選 設定→網路→介面→主幹



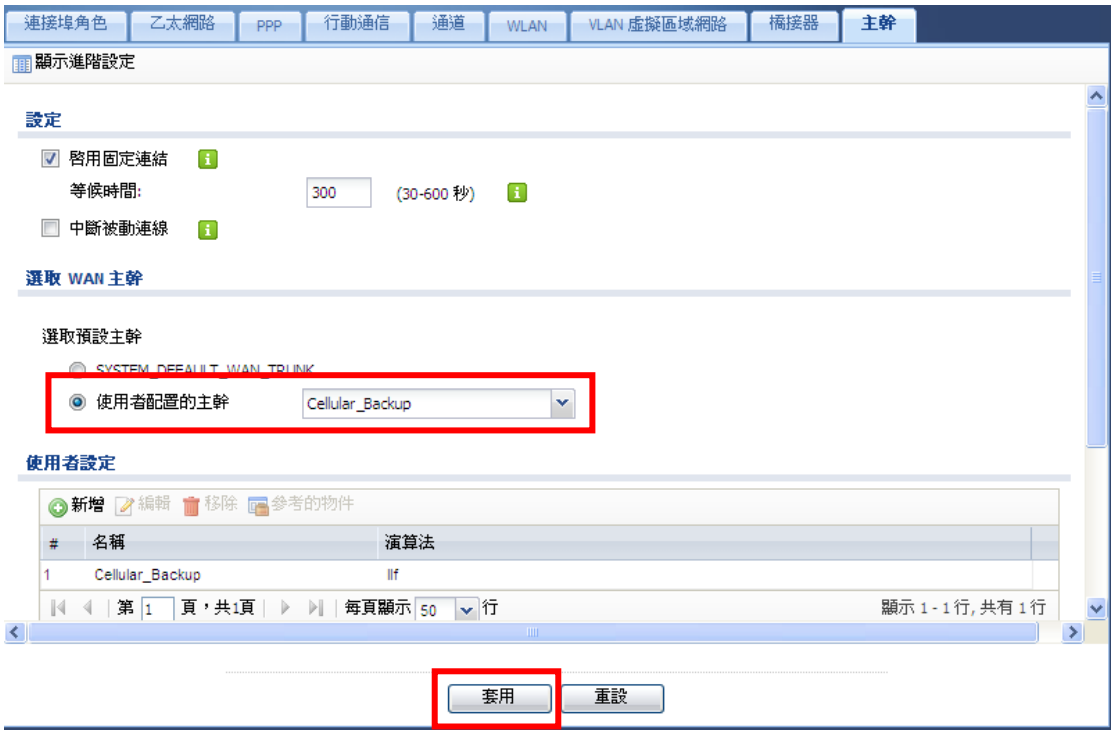
❺ 將需要的介面逐一新增



❻ 設定 3G 網卡為備援線路

❼ 選取預設主幹

點選使用者配置的主幹 Cellular_Backup，按下套用



2. 橋接(Bridge)模式設定(Transparent Mode)

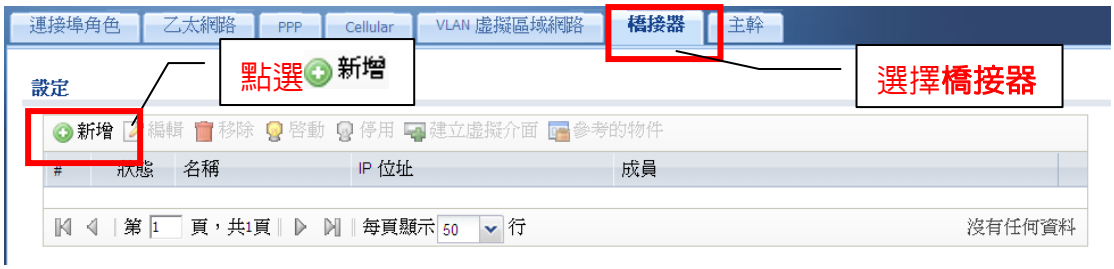
您可將所有埠進行橋接，使它們成為橋接模式，當該埠轉為橋接模式時，該埠原始IP設定即會消失。Transparent Mode 方式主要用於不變更原有網路環境架構，但讓對外伺服器有防火牆功能的保護。

範例：

電腦已有一組固定真實IP(Public IP)，用來架設網頁(Web)伺服器，欲串接於ZyWALL USG 20/20W後方，而希望電腦 還是使用真實IP(Public IP)，但有防火牆的功能。

設定：將WAN1與DMZ埠進行橋接。

點選 設定→網路→介面→連接埠角色


連接埠角色
乙太網路
PPP
Cellular
VLAN 虛擬區域網路
橋接器
主幹
設定
點選 新增
選擇橋接器
新增
編輯
移除
啓動
停用
建立虛擬介面
參考的物件
#
狀態
名稱
IP 位址
成員
第 1 頁，共1頁
每頁顯示 50 行
沒有任何資料

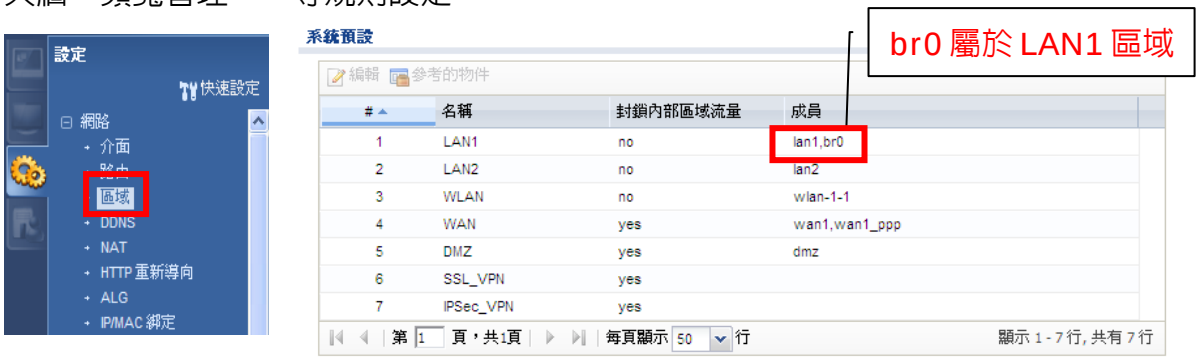
Add Bridge
顯示進階設定
一般設定
啓用介面
介面屬性
介面名稱:
br0
區域:
LAN1
描述:
(選擇性)
❶ 輸入介面名稱(如：br0)
❷ 選擇區域 (建議選擇 LAN1)
成員設定
可用
成員
wan1
lan1
lan2
wlan-1-1
dmz
❸ 選擇欲橋接的介面
(如:Lan1、 Lan2、DMZ、WAN1)
IP 位址指派
自動取得
使用固定 IP 位址
IP 位址:
10.0.0.1
子網路遮罩:
255.255.255.0
閘道:
(選擇性)
度量資訊:
0
(0-15)
❹ 設定在此介面下，登入
ZyWALL USG
20/20W 的管理 IP 位址
相關設定
Configure WAN TRUNK
Configure Policy Route
❺ 確定
確定
取消

連接埠角色
乙太網路
PPP
Cellular
WLAN
VLAN 虛擬區域網路
橋接器
主幹
設定
新增
編輯
移除
啓動
停用
建立虛擬介面
參考的物件
❻ 設定完成
#
狀態
名稱
IP 位址
成員
1
br0
STATIC -- 10.0.0.1
wan1,lan1,lan2,wlan-1-1,dmz
第 1 頁，共1頁
每頁顯示 50 行
顯示 1 - 1行, 共有 1行
套用
重設

橋接介面設定於LAN1區域，可於區域中確認各個介面所屬之區域

區域：

區域是由1個以上的介面(Interface)所組成，定義區域即可對它進行防火牆、頻寬管理……等規則設定。



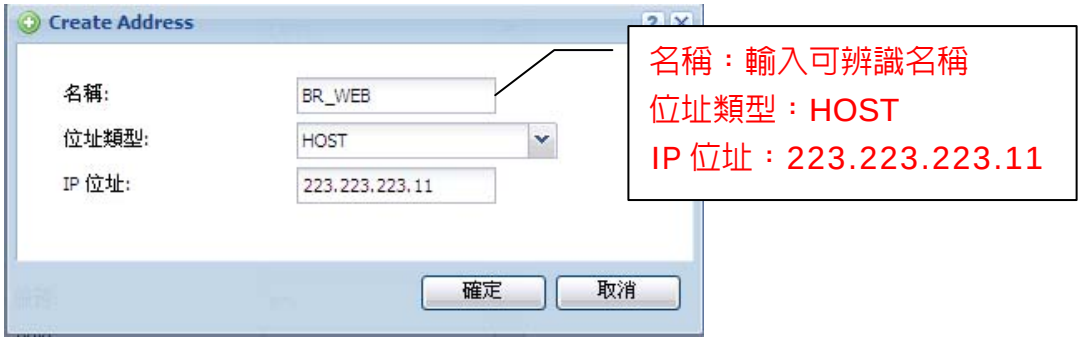
設定防火牆規則

範例中電腦端架設網頁伺服器需允許外部網際網路使用者存取，因預設防火牆規則會拒絕外部存取，故需設定例外規則讓外部可連入存取網站。

請點選左選單 設定圖示 →點選 防火牆，即可看下列位置

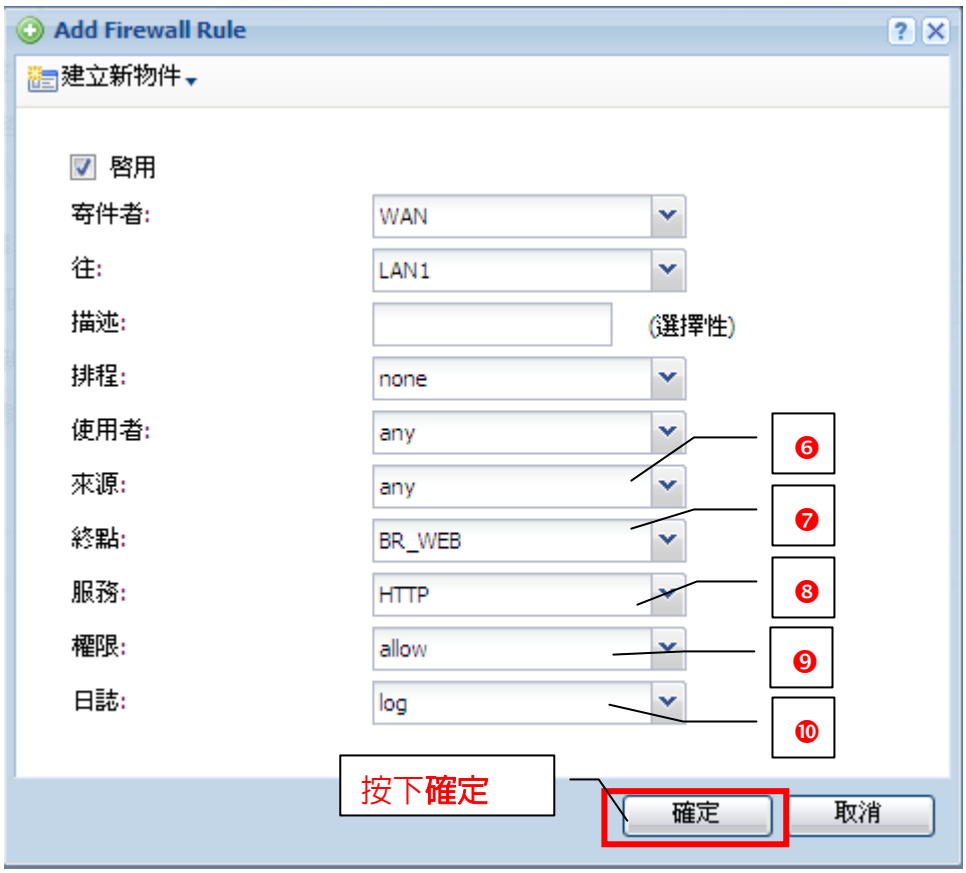
❺ 建立防火牆規則時，請先建立位址物件，請點選左上角的建立新物件

建立電腦端架設網頁伺服器物件



此規則設定是允許從網際網路使用者存取 223.223.223.11 此主機的網頁伺服器(網站)。

❻ **來源**選擇 ANY (代表任何從網際網路上的任何 IP 位址)
❼ **目的**選擇 BR_WEB (限定可存取的網頁伺服器主機)
❽ **服務**選擇 HTTP (爲網頁服務)
❾ **權限**選擇 allow (表示允許存取)
❿ **日誌**選擇 log（表示會有日誌記錄）



設定完成，即可看到剛剛新增的規則。

※此外，若您所要開放的服務類型並未使用預設埠號，在請建立防火牆規則前，請先建立**服務**物件。

3. 橋接 Bridge 模式將 LAN1 與 WLAN 發配同一段 IP 設定範例
(USG20 請略過此章節)

ZyWALL USG 20W 預設 LAN1 與 WLAN 所發配的 IP 非同一段 IP 位址，若欲將 WLAN 與 LAN1 設為同一段 IP，請將兩個介面進行橋接。

設定將 LAN1 與 WLAN 發配同一段 IP 設定三部曲

第一部曲：設定橋接介面

第二部曲：修改物件內位址物件的 LAN1_SUBNET 網段

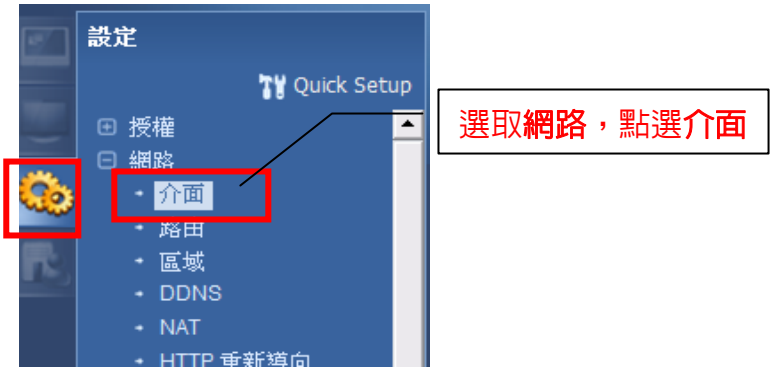
※因與防火牆規則及路由規則相互影響

第三部曲：增加路由規則

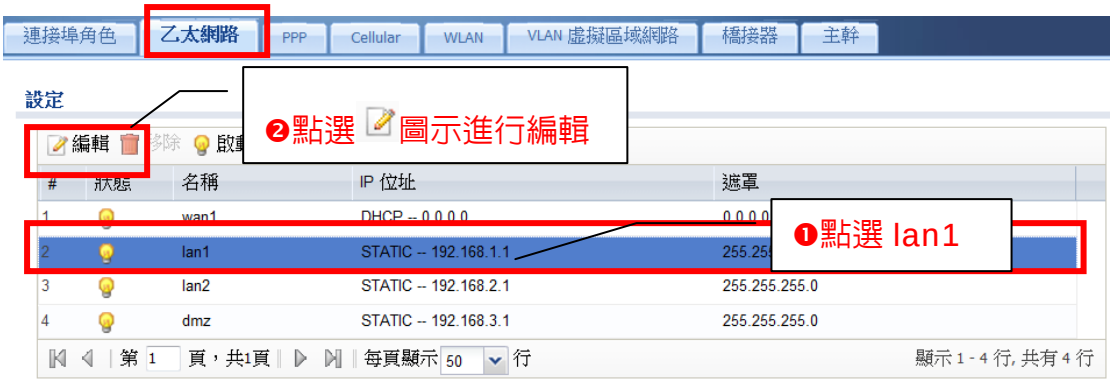
	LAN1	WLAN
預設 IP	192.168.1.1	10.59.1.1
DHCP 範圍	192.168.1.33~192.168.1.133	10.59.1.33~10.59.1.233

第一部曲：設定橋接介面

步驟一：選擇 設定→網路→介面

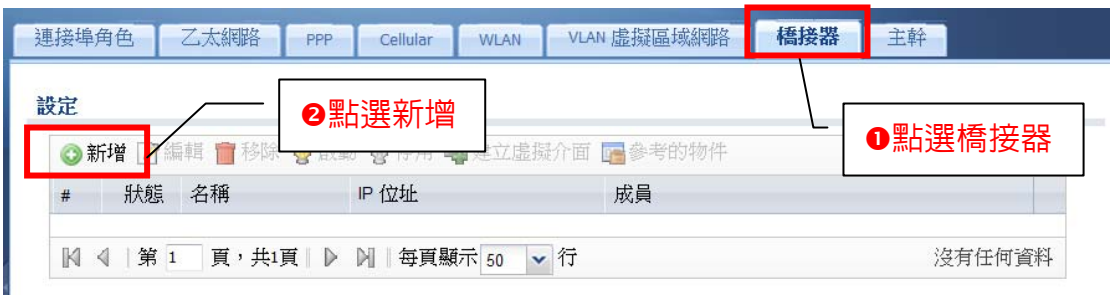


步驟二：關閉 LAN1 的 DHCP 服務



步驟三：將 DHCP 伺服器取消發放 IP 位址，DHCP 設為 None 並按下確定

步驟四：設定橋接器，將 WLAN 及 LAN1 進行橋接



❶ 點選顯示進階設定

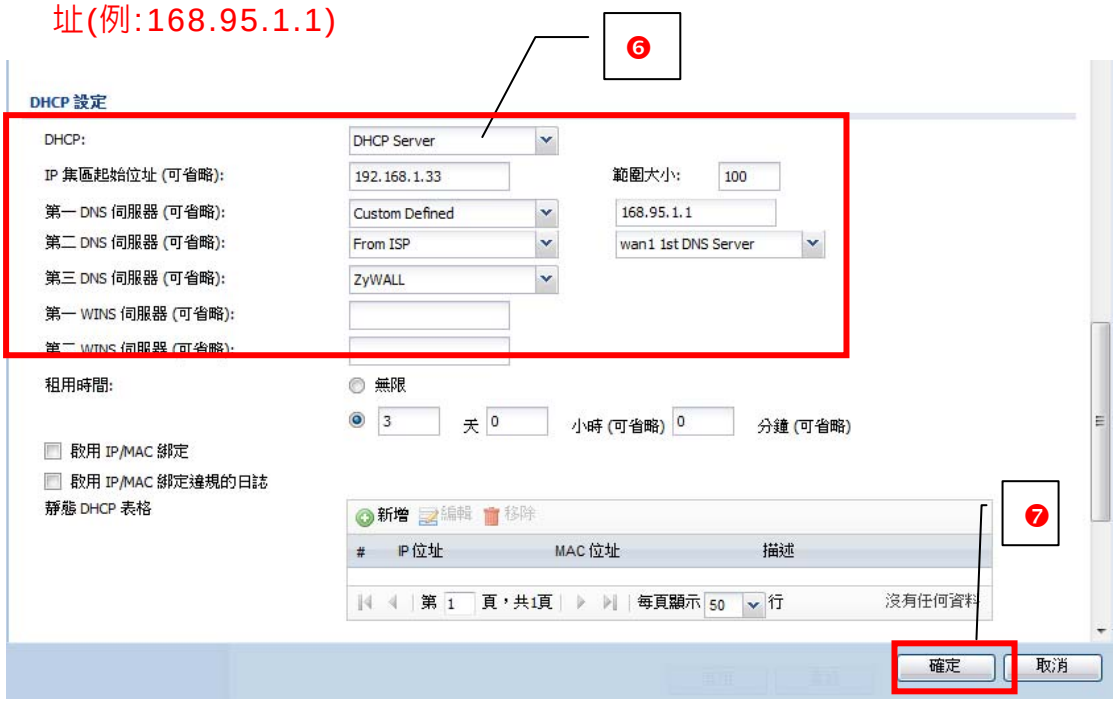
❷ 設定橋接介面名稱(例:br0)
❸ 區域選擇 LAN1
❹ 將 lan1 & wlan1-1 設定為 br0 的成員
❺ 設定固定 IP 位址為 192.168.1.1；子網路遮罩 255.255.255.0

❻ DHCP 設定為 DHCP Server

IP 集區起始位址請設定為 192.168.1.33；範圍大小設定為 100

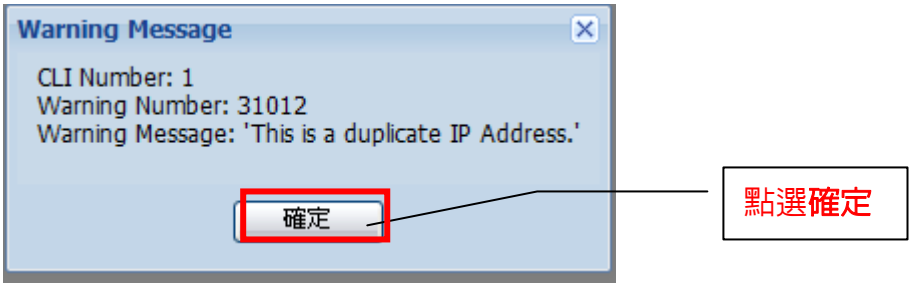
※此為範例，可自行更動 IP 集區起始位址或範圍大小

※第一個 DNS 伺服器(可省略)預設選擇 Custom Defined(使用者自訂)，請輸入 DNS 位址(例:168.95.1.1)

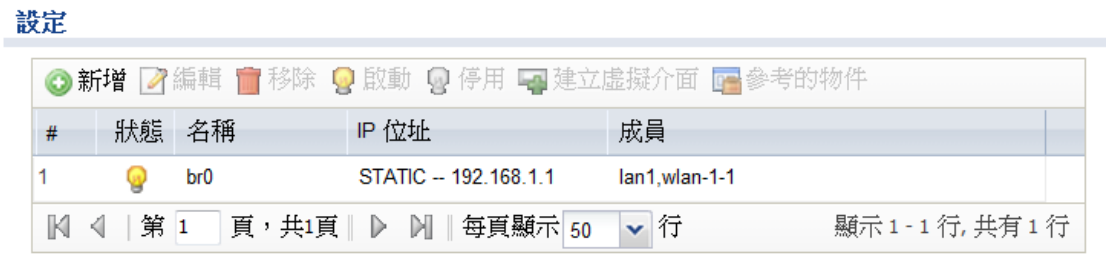


❼ 按下**確定**

※當 IP 設定為 192.168.1.1 時，因 IP 位址與原 LAN1 位址相同，在您設定完成按下套用後，畫面會出現警示訊息，請直接按下確定，忽略此訊息。

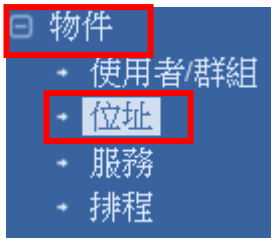


新增完成畫面



第二部曲：修改在 LAN1_SUBNET 的 IP 改為 BR0 的網段

請點選 設定(configuration) → 點選物件 → 位址



點選 LAN1_SUBNET 並按下編輯，進行修改 LAN1_SUBNET 網段。

第三部曲：增加策略路由

請點選 設定(configuration) →點選網路 →路由

需新增一筆規則，讓 LAN1 的網段可上網。

下列規則，設定用意，讓從 LAN1 網段要到網際網路上任何一個位址的任何服務透由 USG 20/20W 的 WAN 介面來上網。

設定完成後畫面

以上的步驟皆完成後，即可確認無線網路是否可取得與 LAN1 相同網段位址，並可正常上網。

4. 韌體更新

當有新的韌體釋出時，您可至頁面 **(維護) → 檔案管理程式 → 韌體套裝軟體**設定頁面，更新您的韌體檔案。

※更新韌體時，建議電腦接上網路線並接於USG 20/20W的P2/P3埠，更新過程中請勿中斷電線或關閉網頁，並勿中斷拔除網路線。

5. 設定檔案備份及上傳

(維護) → 檔案管理程式 → 設定檔

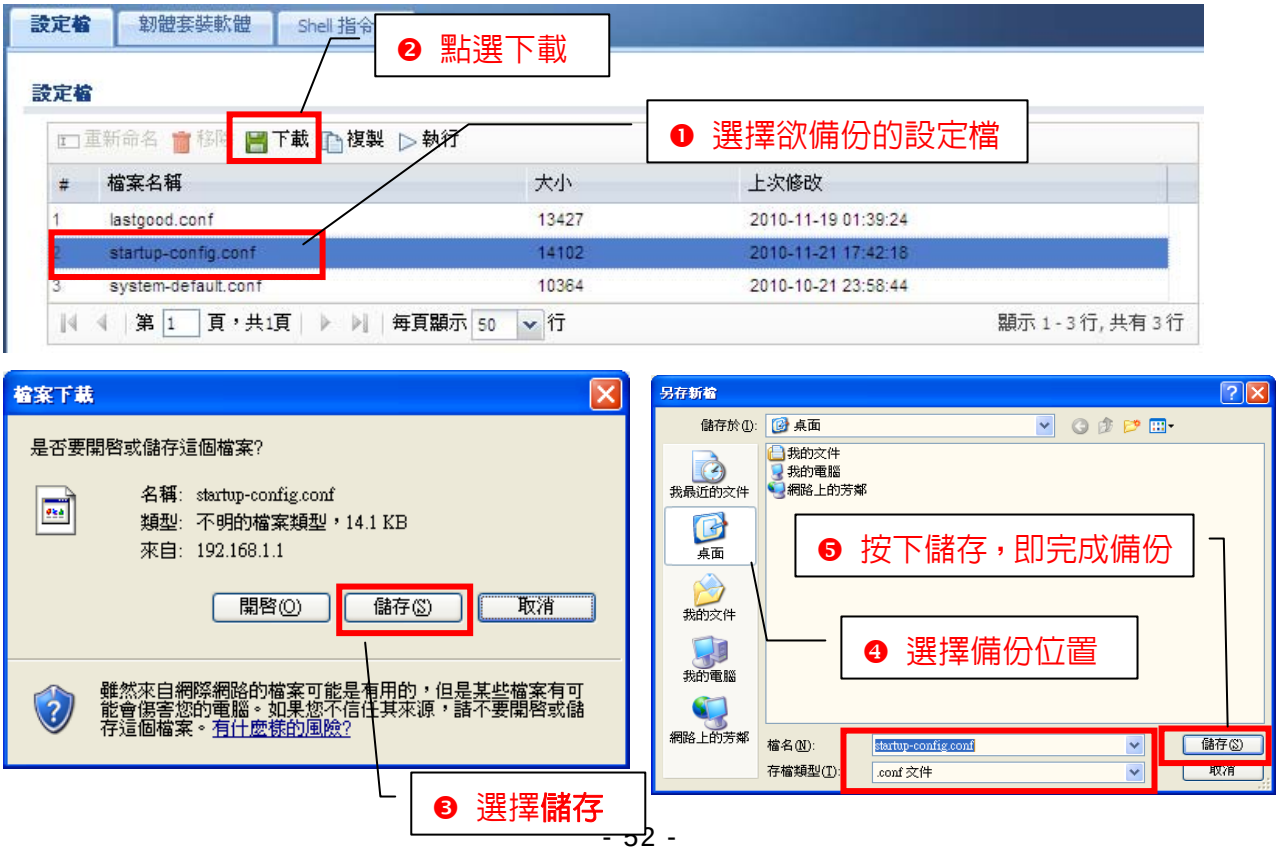
lastgood.conf：上一次正常開機的設定檔

startup-config.conf：目前正在使用的設定檔

system-default.conf：原廠預設的設定檔

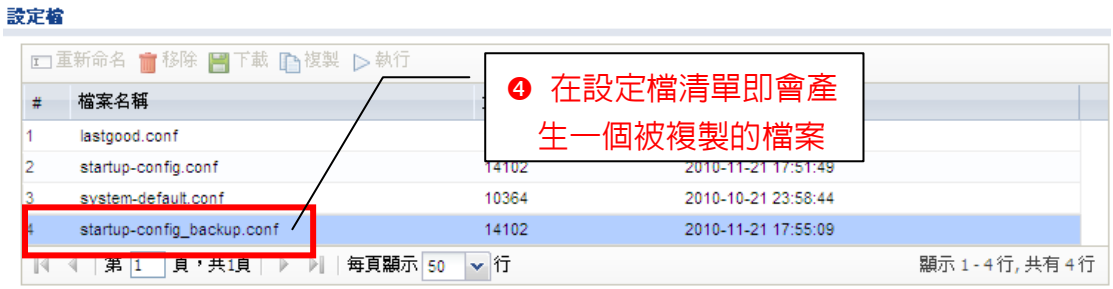
5-1. 備份設定檔

備份設定檔，可在您需要時方便存回設定，或是當您有兩台 ZyWALL USG 20/20W 需做相同設定時，即可輕鬆完成環境架設。



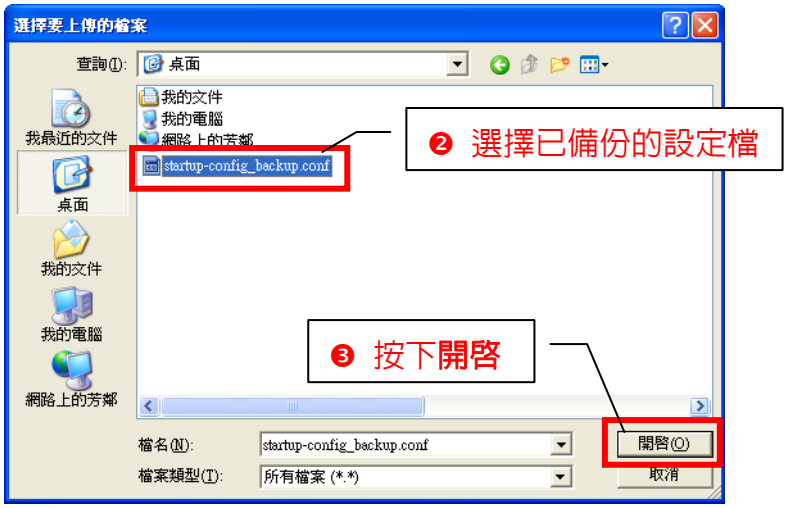
5-2. 複製設定檔

複製檔案，在設備恢復原廠預設值後，還是可從 GUI 畫面選取該設定檔讀回設定。

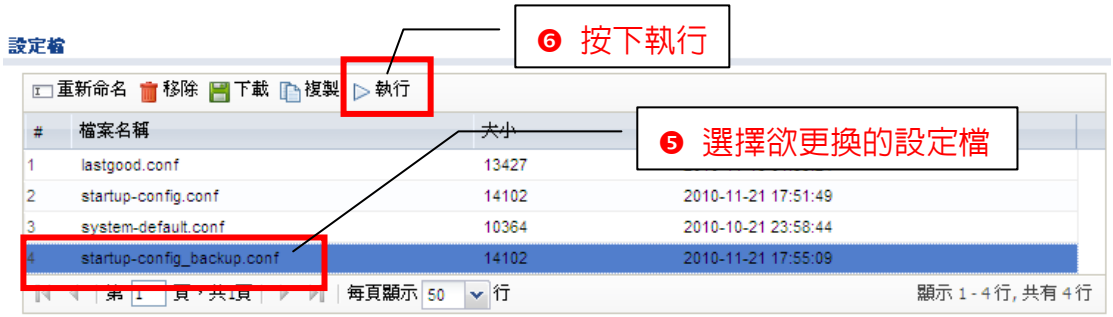


5-3. 上傳設定檔

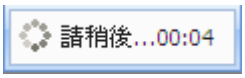
回復已存取於電腦端的設定檔



上載設定檔後，檔案會出現於設定檔清單中，若要將設備設定更換為該設定檔案，請選擇該設定檔後，再按下**執行**。



執行更換設定檔中，請勿切斷電源設備或網路



當畫面出現套用成功，表示您已順利更換設定檔 →

設定外部 IP 對應內部虛擬 IP

如果您需要架設內部的伺服器(如：網頁伺服器、FTP 伺服器、郵件伺服器)，或是某些網路服務需要設定通訊埠(port)的對應(如：網路遊戲、e-Mule)，即可於虛擬伺服器(NAT 對應)設定。

以下為設定說明範例：

※ 此為設定範例，僅供參考；設定時，請依實際資訊進行設定

192.168.3.37 為網頁(Web)及郵件(Mail)伺服器，架設於 ZyWALL USG 20/20W 的 DMZ 區域，皆需讓外部由 WAN1(1.1.1.2)存取伺服器服務，而 192.168.1.33 欲開放 BitTorrent 使用高速進行下載，設定方式如下：

※ LAN 網段：192.168.**1**.X ；DMZ 網段：192.168.**3**.X

※ 串接的設備與所連接的埠網段，必需相同。

例：將 WEB Server 接於 DMZ 埠，WEB Server 的網段需同為 192.168.**3**.X 的網段，如：192.168.**3**.37

以下開始進行範例設定：

設定 → 網路 → NAT

1. 設定 WWW(網頁)伺服器

❶ 勾選啓用規則

❷ 設定 規則名稱，例如 web

❸ 選擇虛擬伺服器

- 虛擬伺服器：設定將 Public 的某一個埠對應至 Private IP
- 1:1 NAT：將一個 Private IP 對應到一個 Public IP
- Many 1:1 NAT：Private IP 與 Public IP 皆需連續，且 2 個 IP 數量要一樣多。例：(192.168.1.1~5 對應到 111.111.111.10~15)

❹ 內送介面：選擇封包連入的介面。範例：選擇 wan1

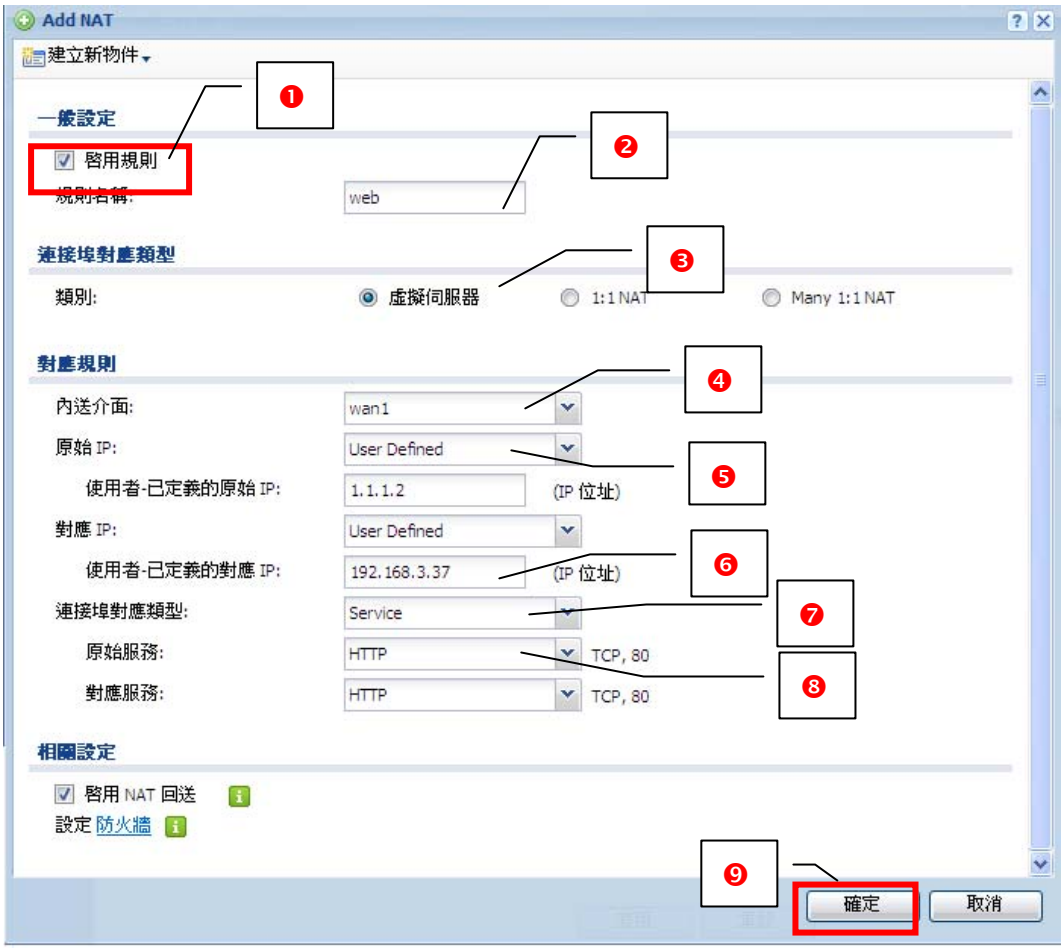
❺ 原始 IP：選擇”內送介面”的 IP 位址。範例：選擇 User Defined，使用者-已定義的原始 IP 輸入 WAN1 的 IP：1.1.1.2

❻ 對應 IP： 輸入欲架設 WEB 伺服器的 IP 位址 範例：選擇 User Defined ，使用者-已定義的原始 IP 輸入 WEB 伺服器的 IP：192.168.3.37

❼ 連接埠對應類型：選擇 Service(服務)

❽ 原始服務及對應服務請選擇 HTTP

❾ 請選擇確定



2. 設定 Mail(郵件)伺服器

郵件伺服器需開啓2個服務，分別為POP3及SMTP。

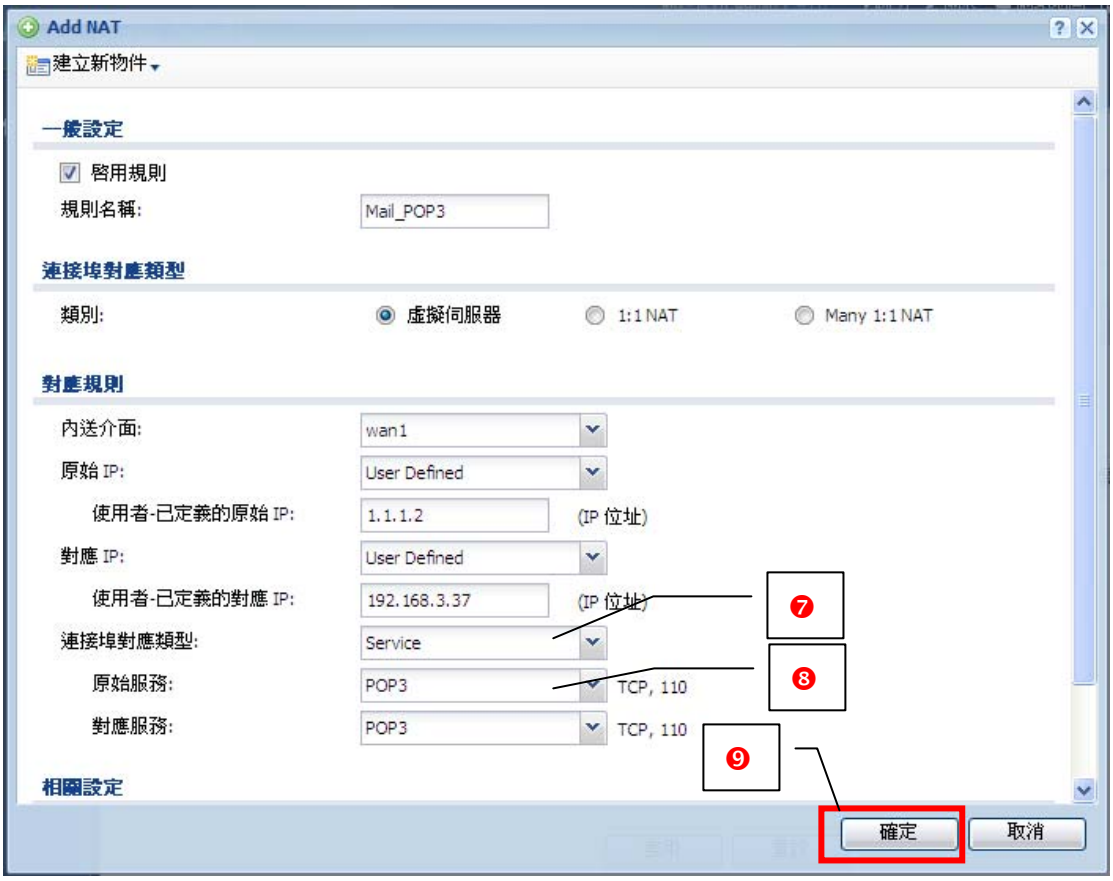
請參考**設定 WWW(網頁)伺服器**，步驟❶~❻

❼ 連接埠對應類型：選擇 Service(服務)

❽ 原始服務及對應服務請選擇 POP3

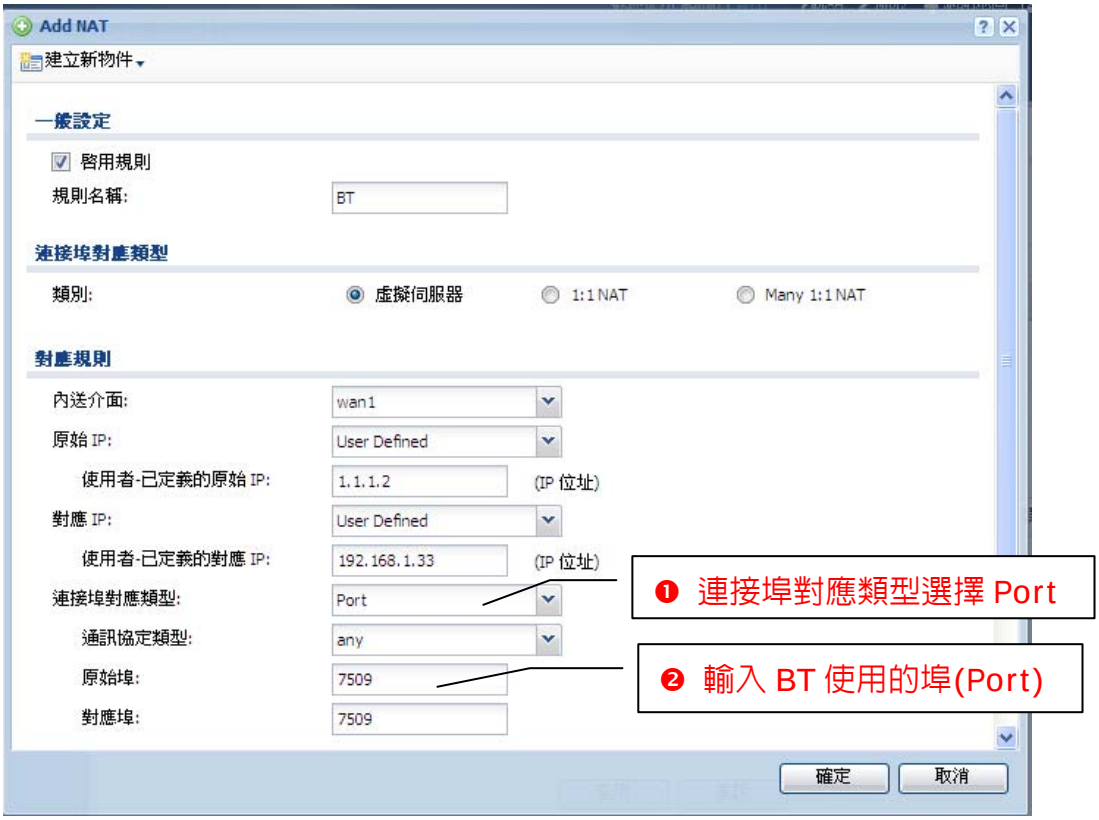
❾ 請選擇確定

※ SMTP 服務可參考 web/pop3 範例，以相同方式建立。

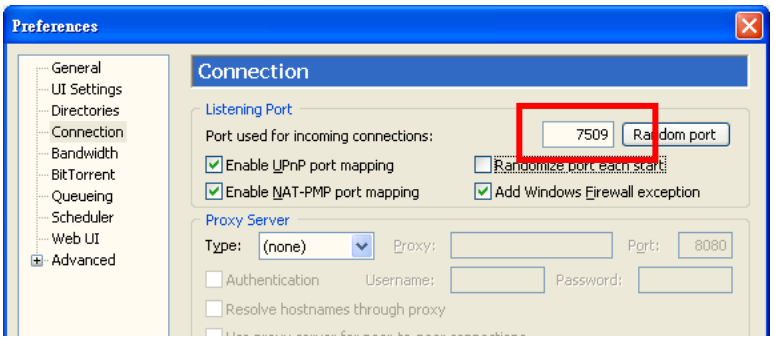


建立完成

3. 開啓 BitTorrent 服務



BitTorrent 埠號確認範例圖：Option(選項)→Preferences(參數)



建立完成

4. 設定防火牆開啓相關服務

由於預設由外部(WAN)至LAN1、LAN2、DMZ區域的流量皆為deny(拒絕)拒絕(Deny)，若您欲開放任何LAN端、DMZ區域的埠號，必需啓動防火牆並增加例外規則設定。

※防火牆規則是有順序性的，封包進入防火牆時會依規則的優先權順序逐一比對，故在檢查問題及建立時請注意規則的排序順序。

設定 → 防火牆

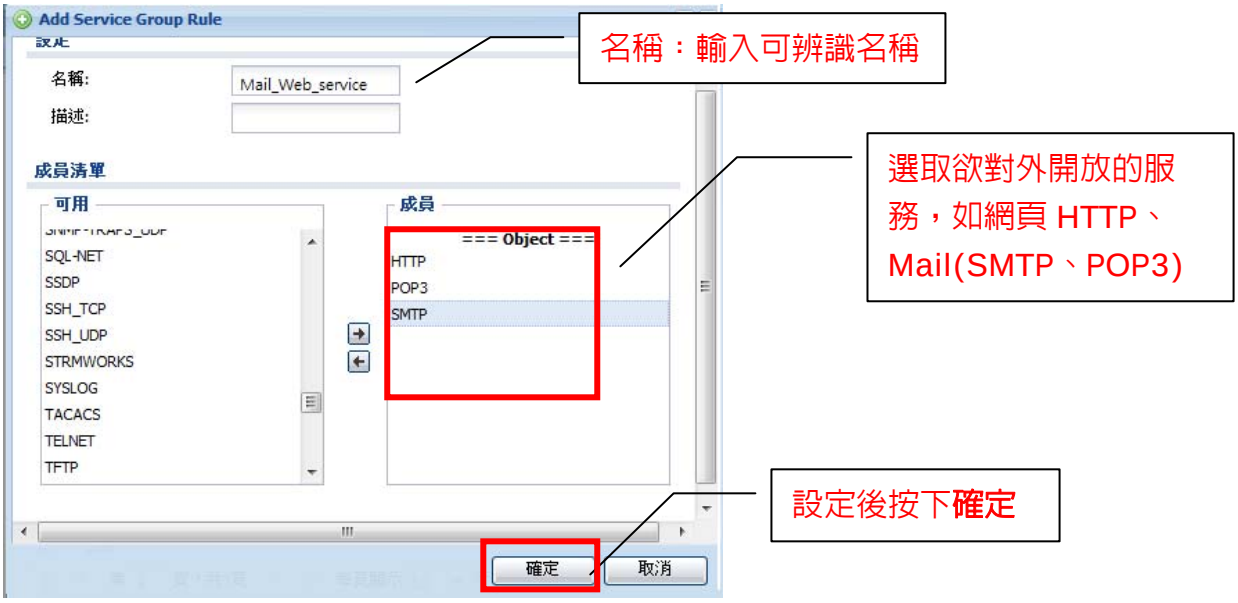
以下範例將設定開啓LAN1 192.168.3.37的Http、Mail服務。

建立規則時，**請先建立位址及服務物件**

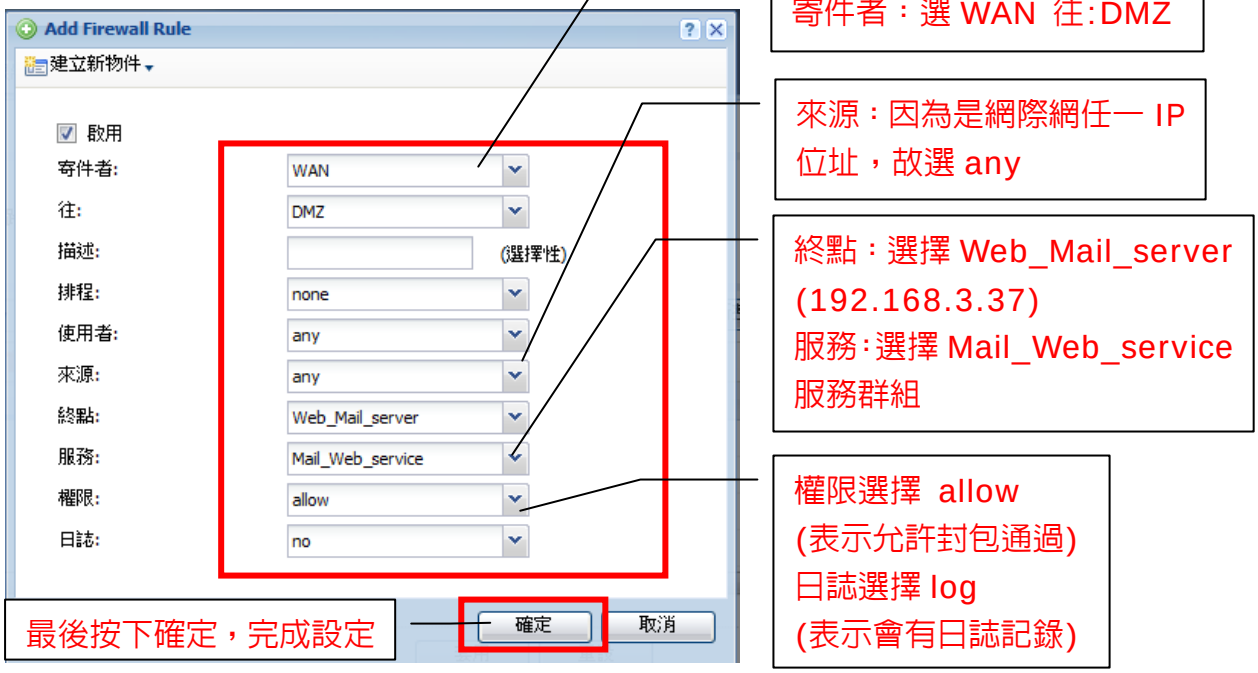
Ⓐ 建立**位址物件**

Ⓑ 建立**服務群組物件**

因 192.168.3.37 此台有 mail 及 HTTP 的服務，故我們將所有服務設為群組，設一條防火牆規則即可。



回到防火牆設定新增規則畫面



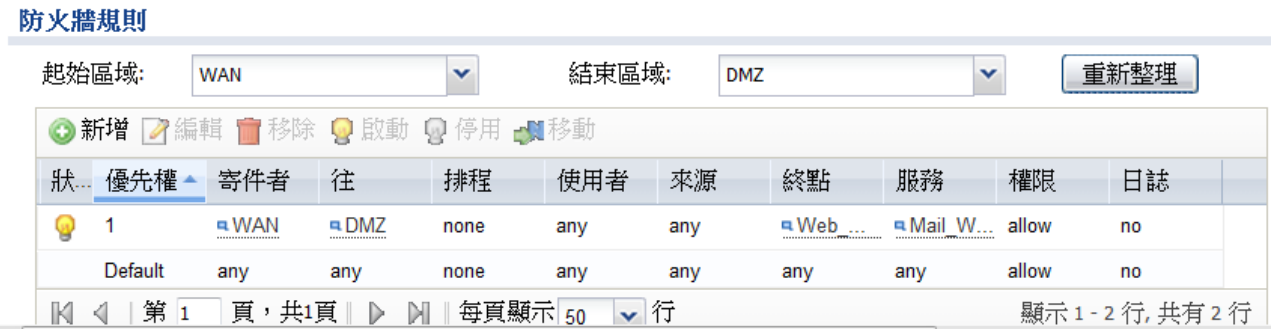
權限可選擇 allow、deny 或是 reject

Allow：允許封包通過

Reject：不允許封包通過，若封包為 TCP 封包，則會通知發送端該封包已被丟棄。

Deny：不允許封包通過，且不會通知發送端封包已被丟棄。

設定完成

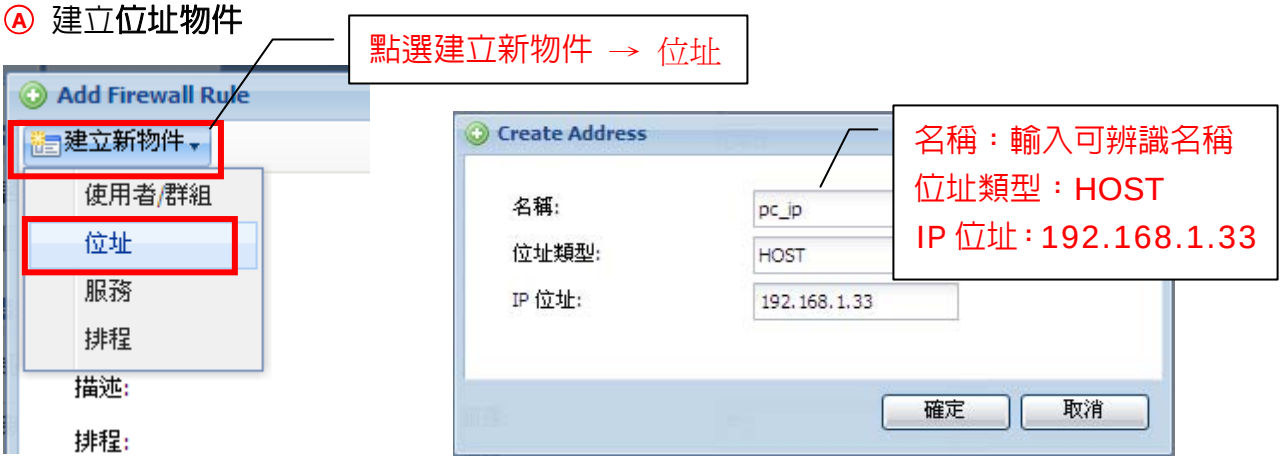


※ 若您將伺服器架設於 LAN1 或是 LAN2，請參考下列 BitTorrent 範例，建立虛擬伺服器規則，並開放相對應的防火牆服務。

以下範例將設定開啓LAN1 192.168.1.33的BitTorrent服務。

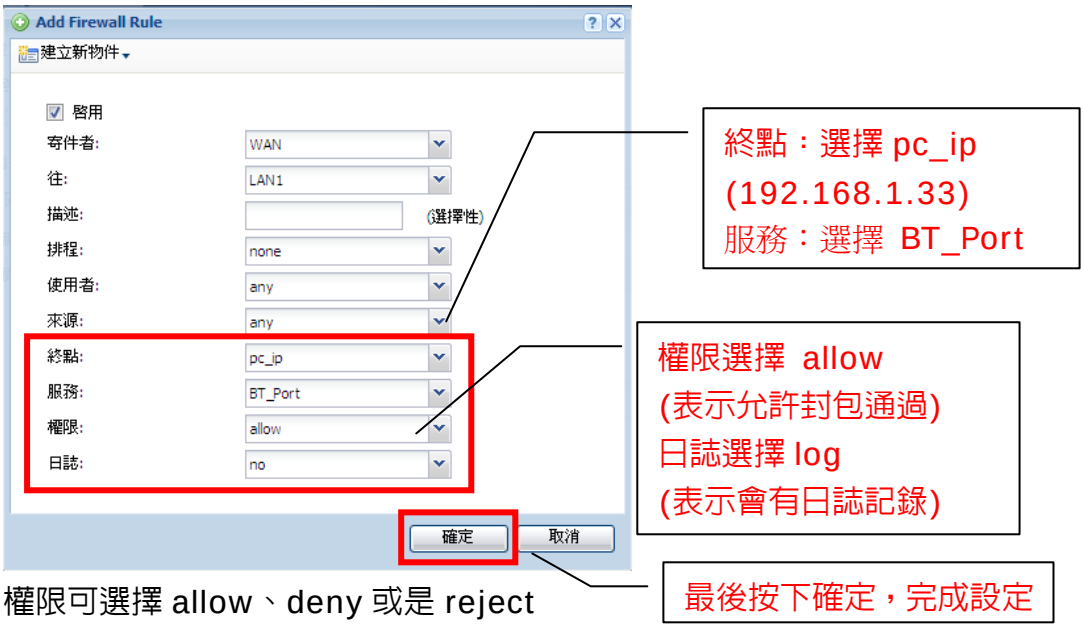
建立規則時，**請先建立位址及服務物件**

Ⓐ 建立**位址物件**



Ⓑ 建立**服務物件**

回到防火牆設定新增規則畫面



權限可選擇 allow、deny 或是 reject

Allow：允許封包通過

Reject：不允許封包通過，若封包為 TCP 封包，則會通知發送端該封包已被丟棄。

Deny：不允許封包通過，且不會通知發送端封包已被丟棄。

設定完成

※ 若您將伺服器架設於 LAN1 或是 LAN2，請參考 BitTorrent 範例，建立虛擬伺服器規則，並開放相對應的防火牆服務。

第五章　VPN 連線設定

1. SSL VPN

ZyWALL SSL VPN 支援隧道模式。當遠端使用者建立虛擬連線時，ZyWALL USG 20/20W 會配發一組虛擬 IP 位址，並將虛擬連線視為內部網路，即可以存取區網的資源。

SSL VPN 允許使用網頁瀏覽器以安全的方式，由遠端讓使用者登入；遠端的使用者不需要額外加裝 VPN 路由器或是 VPN 用戶端軟體。

※ 欲使用 SSL VPN 登入時，使用者權限不可為管理者權限。 例：admin

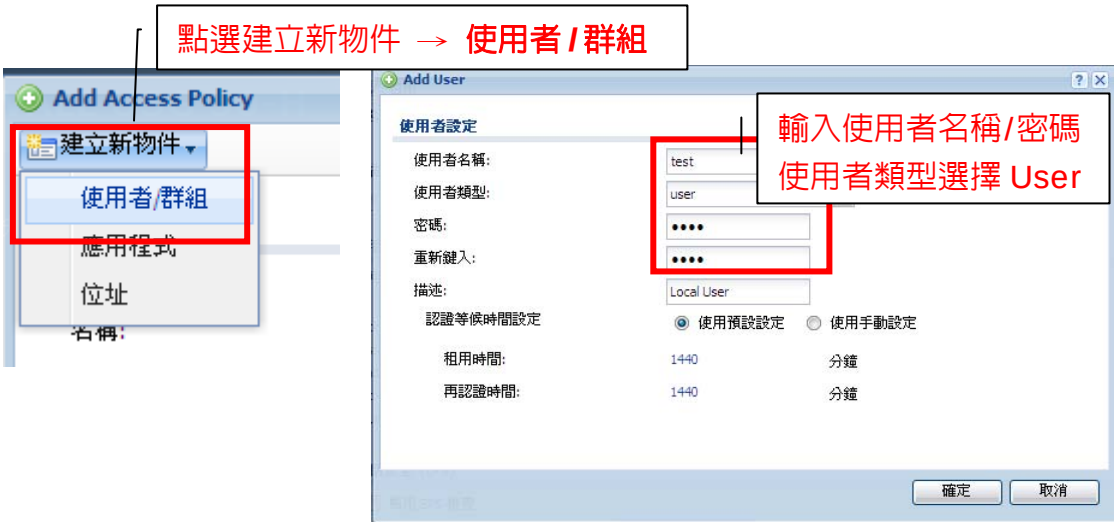
建立完整通道 SSL VPN

步驟一：選擇 設定 → VPN → SSL VPN

步驟二：建立 SSL VPN 規則

建立規則時，請先建立 Ⓐ**使用者 / 群組** 及 Ⓑ**位址** 物件

Ⓐ 建立**使用者 / 群組**物件

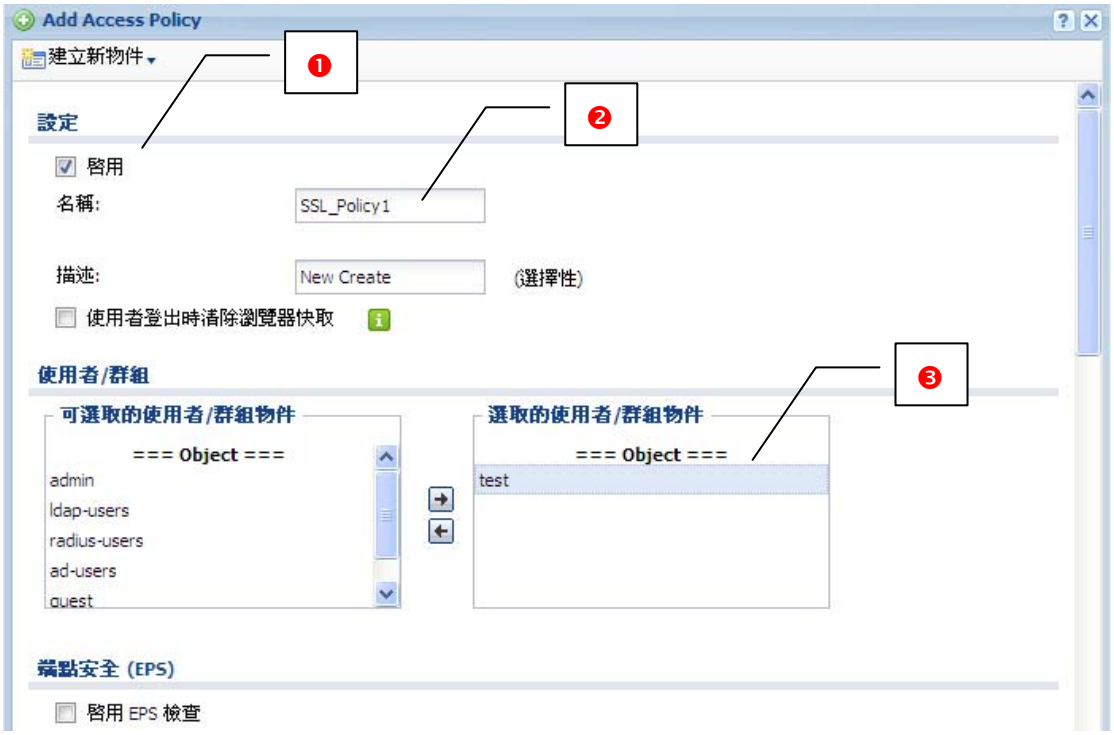


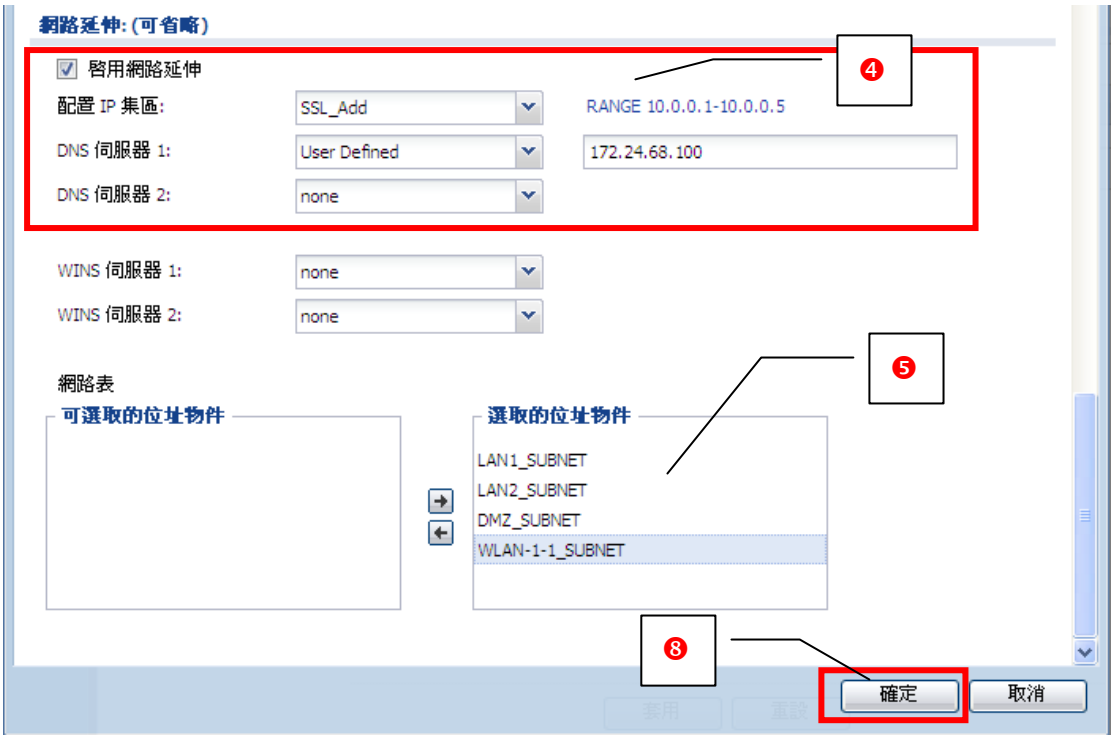
Ⓑ 建立位址物件

❶ 勾選**啓用**

❷ 輸入名稱 (如：SSL_Policy1)

❸ 在“可選取的使用者/群組物”件中即會出現 test 可供選擇，請選擇 test 按壓➔將 test 選取至“選取的使用者/群組物件”





❹ 啓用網路延伸：

配置 IP 集區：選擇 SSL_Add 物件(10.0.0.1~10.0.0.5)

DNS 伺服器 1 (可以略過不建立)或選擇 User Defined，輸入您欲對應的 DNS 伺服器位址(如：172.24.68.100)

❺ 請在網路表選擇可選取允許存取的位址物件

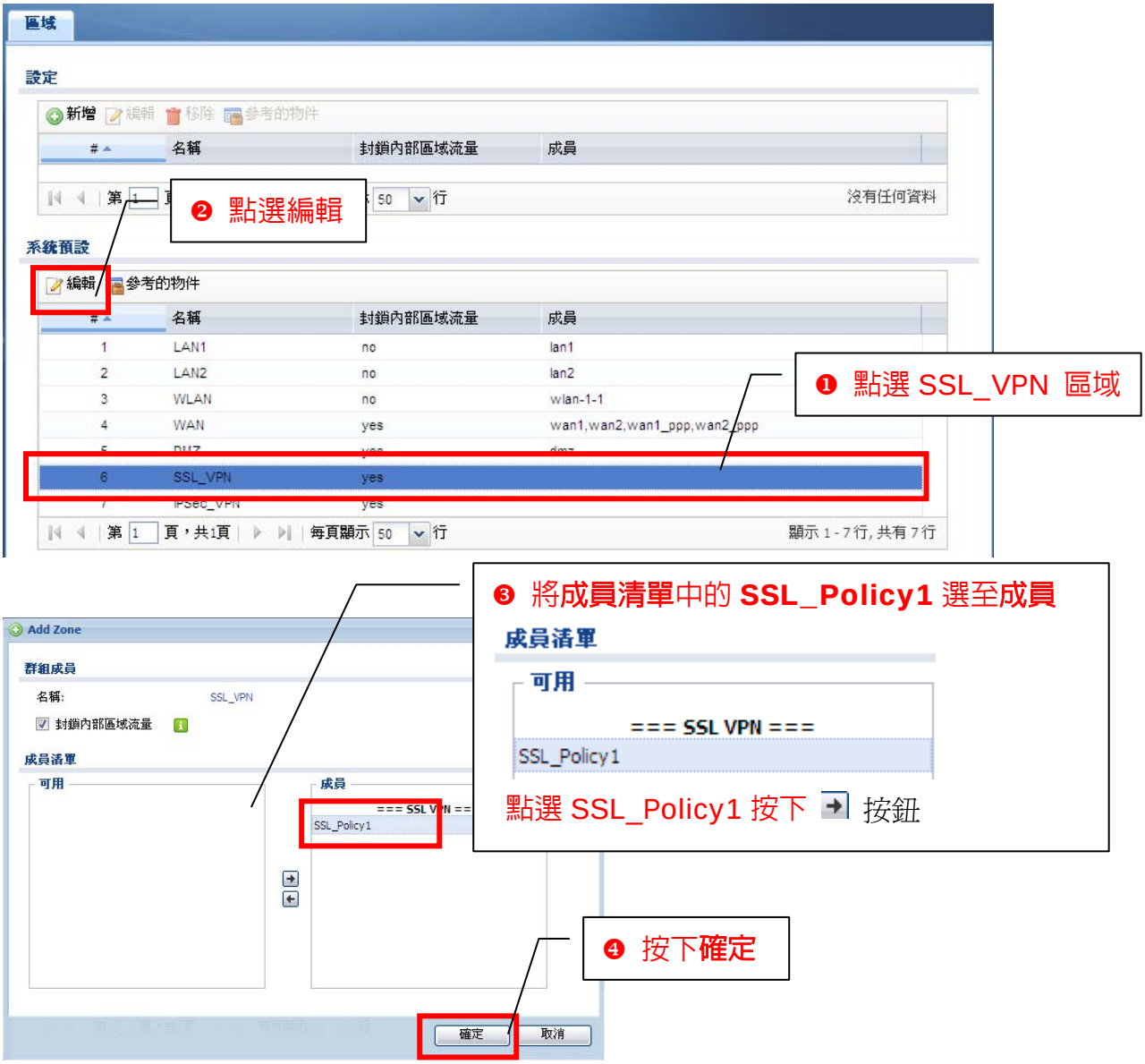
❽ 設定完成，請按下"**確定**"

步驟三：設定完成

完成 SSL VPN 規則後，請將 SSL VPN 放置於 SSL VPN 區域中

步驟一： 設定 → 網路 → 區域

步驟二：將 SSL VPN 放置於 SSL VPN 區域中



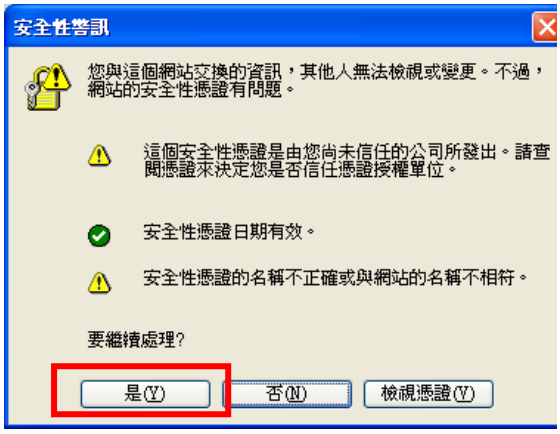
步驟三：設定完成

2. SSL 用戶端登入

步驟一：使用 Internet Explorer 輸入 ZyWALL USG 20/20W 的 WAN IP 位址

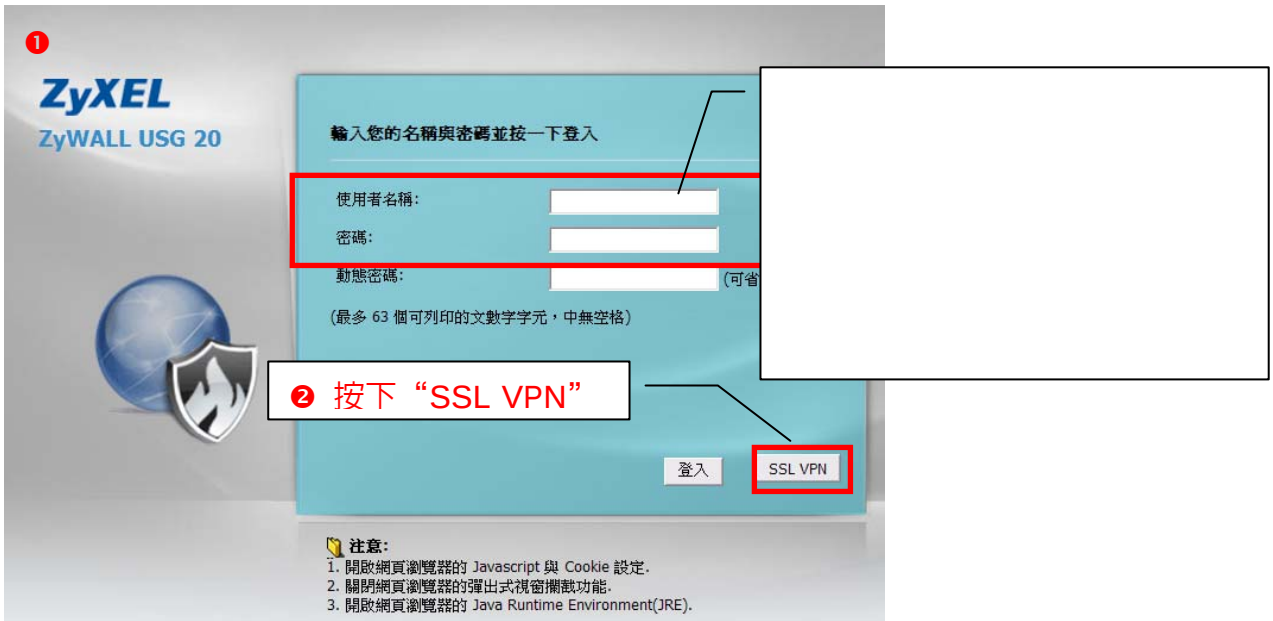
步驟二： 當畫面跳出“Ⓐ或是Ⓑ的安全性警訊/憑證”畫面，詢問您是否要繼續處理，請按下”**是**”或”**繼續瀏覽此網站(不建議)**”。

Ⓐ

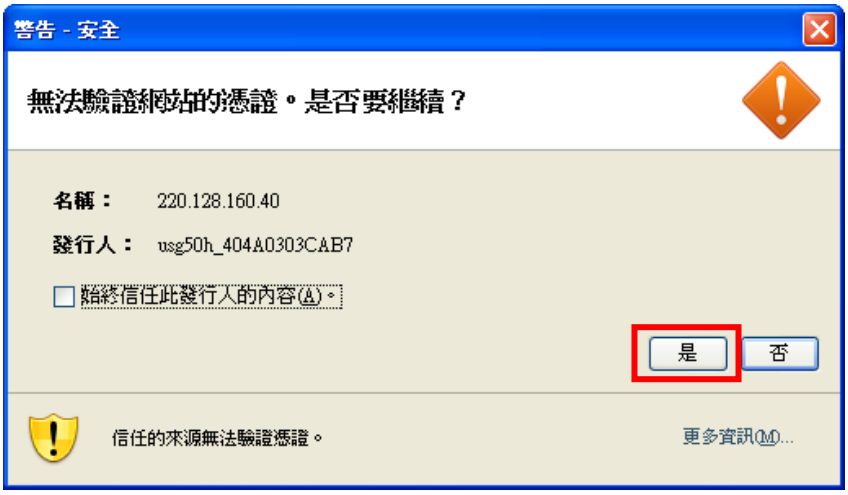


Ⓑ

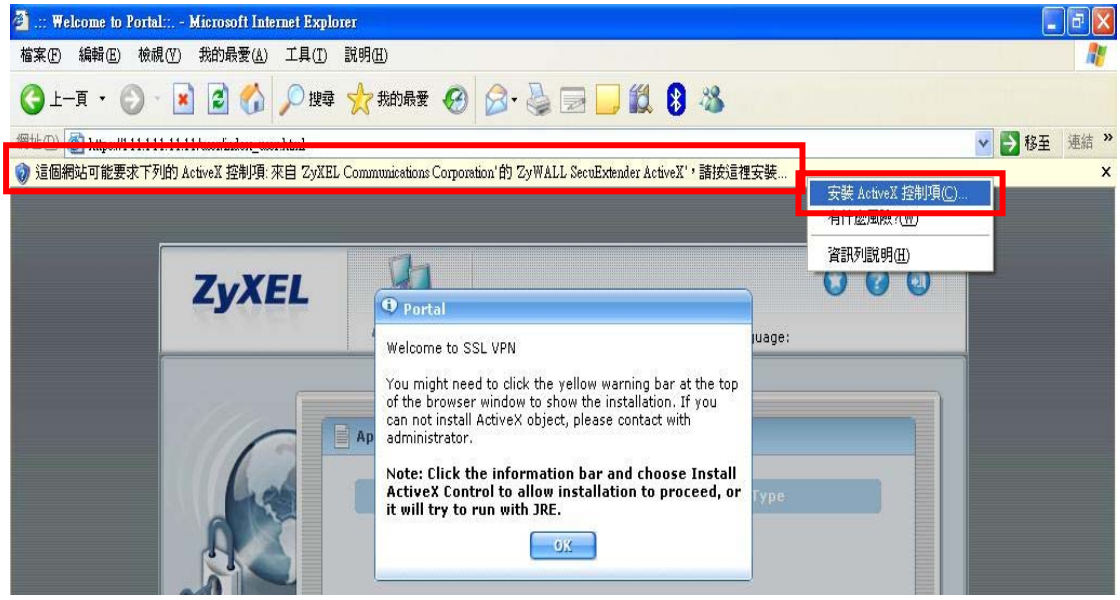
步驟三：輸入預設使用者名稱(User Name)為“**admin**”及登入密碼(Password)“**1234**”，請按下“**SSL VPN**”按鈕



步驟四：登入後，出現警告-安全訊息，請按下是，繼續執行。

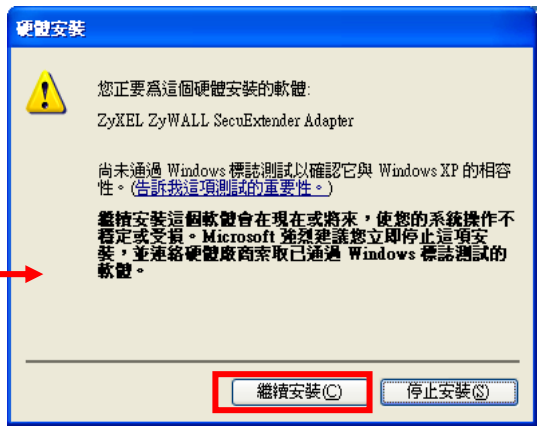


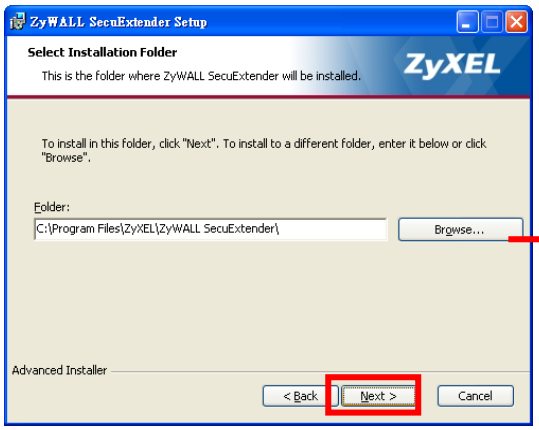
若為首次登入，網頁上則會出現要求您安裝”ZyWALL SecuExtender ActiveX”控制項，請在該對話框按右鍵，選擇”安裝 ActiveX 控制項

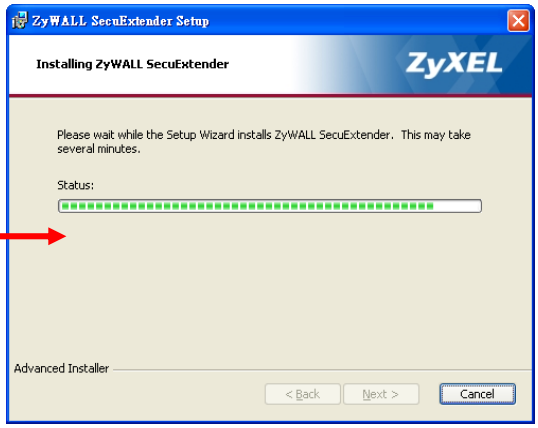


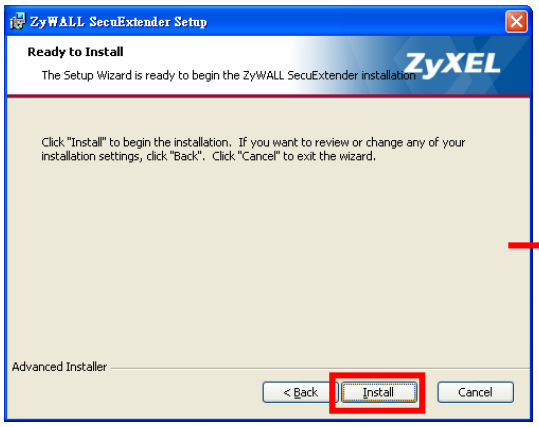
步驟五：安裝 ZyWALL SecuExtender ActiveX 軟體

ZyWALL SecuExtender Setup
ZyXEL
Welcome to the ZyWALL SecuExtender Setup Wizard
The Setup Wizard will install ZyWALL SecuExtender on your computer. Click "Next" to continue or "Cancel" to exit the Setup Wizard.
< Back
Next >
Cancel


硬體安裝
您正要爲這個硬體安裝的軟體:
ZyXEL ZyWALL SecuExtender Adapter
尚未通過 Windows 標誌測試以確認它與 Windows XP 的相容性。(告訴我這項測試的重要性。)
繼續安裝(C)
停止安裝(S)

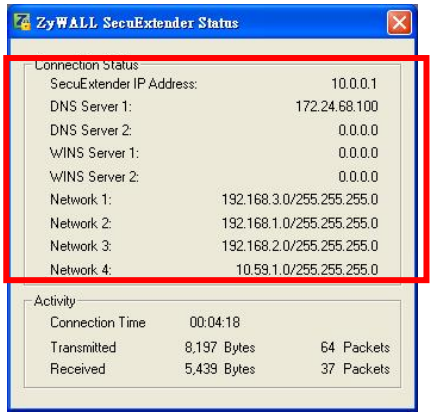

ZyWALL SecuExtender Setup
Select Installation Folder
This is the folder where ZyWALL SecuExtender will be installed.
ZyXEL
To install in this folder, click "Next". To install to a different folder, enter it below or click "Browse".
Folder:
C:\Program Files\ZyXEL\ZyWALL SecuExtender\
Browse...
Advanced Installer
< Back
Next >
Cancel


ZyWALL SecuExtender Setup
Installing ZyWALL SecuExtender
ZyXEL
Please wait while the Setup Wizard installs ZyWALL SecuExtender. This may take several minutes.
Status:
Advanced Installer
< Back
Next >
Cancel


ZyWALL SecuExtender Setup
Ready to Install
The Setup Wizard is ready to begin the ZyWALL SecuExtender installation
ZyXEL
Click "Install" to begin the installation. If you want to review or change any of your installation settings, click "Back". Click "Cancel" to exit the wizard.
Advanced Installer
< Back
Install
Cancel

ZyWALL SecuExtender Setup
ZyXEL
Completing the ZyWALL SecuExtender Setup Wizard
Click the "Finish" button to exit the Setup Wizard.
< Back
Finish
Cancel

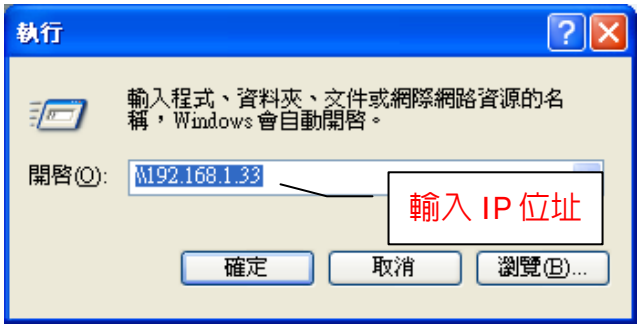
步驟六：當安裝完成，電腦左下方會出現 圖示，並會顯示您所取得的 IP 及 DNS 相關資訊



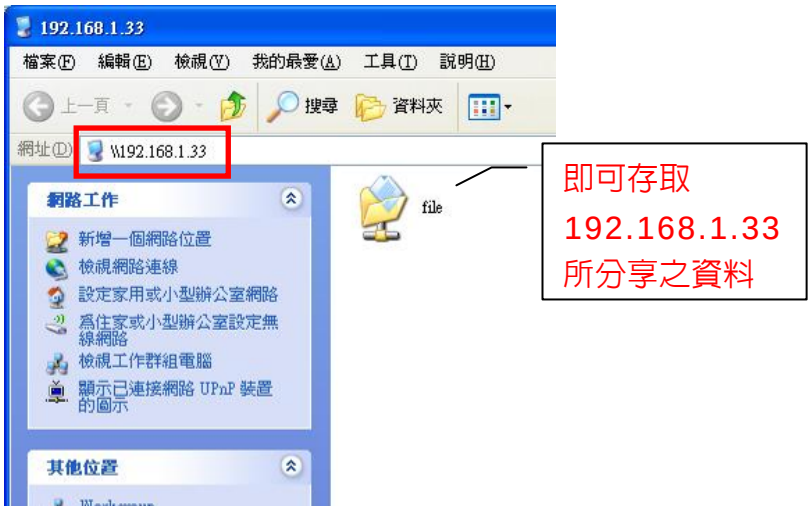
步驟七：存取 ZyWALL USG 20/20W 中，LAN1(192.168.1.33)所分享的資料

❶

❷



❸

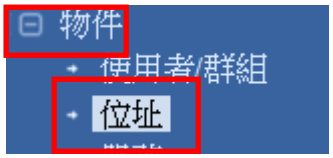


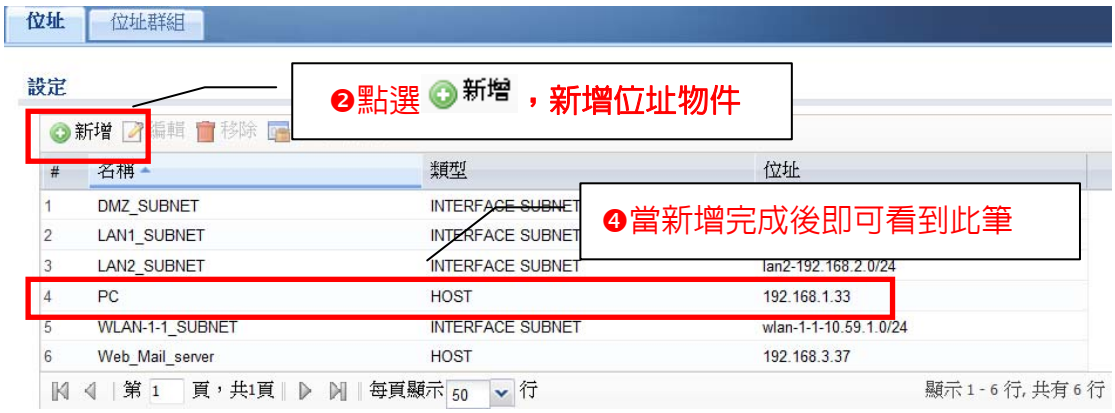
使用頻寬管理(BWM) (Bandwidth Management)，可設定特定 IP 位址限定上網頻寬大小。

範例：限制在 LAN1 中的 192.168.1.33 設備，上傳及下載頻寬只有 100kbps

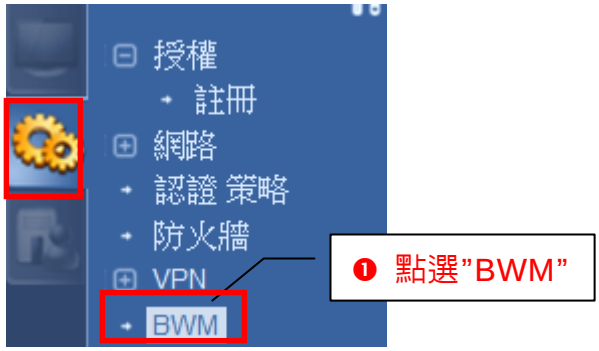
1. 需先新增一個位址物件（新增 192.168.1.33 的物件位址）

❶ 建立位址物件→點選 →**物件**→點選**位址**





2. 啓用頻寬管理(BWM)功能



可選擇使用 IP 或是埠號設定頻寬使用限制

❸ 勾選“啓用”
❹ 寄件者選擇 **LAN1**
❺ 來源選擇 **PC**
❻ 可以針對 TCP/UDP 服務，或 TCP 及 UDP 的服務，若針對全部服務選 any
❼ 頻寬管理：**進向**代表**下載**，**出向**代表**上傳**
❽ 最大頻寬使用：若勾選後，即為可使用網路所有頻寬，不受頻寬管理限制。
❾ 請按下確定，完成此筆設定