

# Synology DiskStation VPN Center 使用指南

Synology®

2011-06-03

2011-06-203| Copyright © 2011, Synology Inc. 保留一切權利。



Synology Inc.

© 2011 Synology Inc.

All rights reserved.

No part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system, or transmitted, in any form or by any means, mechanical, electronic, photocopying, recording, or otherwise, without prior written permission of Synology Inc., with the following exceptions: Any person is hereby authorized to store documentation on a single computer for personal use only and to print copies of documentation for personal use provided that the documentation contains Synology's copyright notice.

The Synology logo is a trademark of Synology Inc.

No licenses, express or implied, are granted with respect to any of the technology described in this document. Synology retains all intellectual property rights associated with the technology described in this document. This document is intended to assist application developers to develop applications only for Synology-labeled computers.

Every effort has been made to ensure that the information in this document is accurate. Synology is not responsible for typographical errors.

Synology Inc.

3F-3, No. 106, Chang-An W. Rd. Taipei 103, Taiwan

Synology and the Synology logo are trademarks of Synology Inc., registered in the United States and other countries.

Marvell is registered trademarks of Marvell Semiconductor, Inc. or its subsidiaries in the United States and other countries.

Freescale is registered trademarks of Freescale Semiconductor, Inc. or its subsidiaries in the United States and other countries.

Other products and company names mentioned herein are trademarks of their respective holders.

Even though Synology has reviewed this document, **SYNOLOGY MAKES NO WARRANTY OR REPRESENTATION, EITHER EXPRESS OR IMPLIED, WITH RESPECT TO THIS DOCUMENT, ITS QUALITY, ACCURACY, MERCHANTABILITY, OR FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. AS A RESULT, THIS DOCUMENT IS PROVIDED "AS IS," AND YOU, THE READER, ARE ASSUMING THE ENTIRE RISK AS TO ITS QUALITY AND ACCURACY. IN NO EVENT WILL SYNOLOGY BE LIABLE FOR DIRECT, INDIRECT, SPECIAL, INCIDENTAL, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES RESULTING FROM ANY DEFECT OR**

**INACCURACY IN THIS DOCUMENT, even if advised of the possibility of such damages.**

**THE WARRANTY AND REMEDIES SET FORTH ABOVE ARE EXCLUSIVE AND IN LIEU OF ALL OTHERS, ORAL OR WRITTEN, EXPRESS OR IMPLIED. No Synology dealer, agent, or employee is authorized to make any modification, extension, or addition to this warranty.**

Some states do not allow the exclusion or limitation of implied warranties or liability for incidental or consequential damages, so the above limitation or exclusion may not apply to you. This warranty gives you specific legal rights, and you may also have other rights which vary from state to state.

## 目錄

簡介 .....	4
什麼是 VPN ? .....	4
Synology VPN Center .....	4
使用前須知 .....	4
安裝並執行 VPN Center .....	5
安裝並執行 VPN Center .....	5
管理 VPN 服務 .....	6
在 VPN Center 中設定 VPN 伺服器 .....	8
設定 PPTP 伺服器 .....	8
設定 OpenVPN 伺服器 .....	9
設定 PPTP 的 VPN 連線 .....	11
Windows 平台 .....	11
Mac 平台 .....	15
設定 OpenVPN 連線 .....	19
Windows 平台 .....	19
Mac 平台 .....	20
VPN 連線用戶端的閘道 (gateway) 與路由 (routing) 設定 .....	23
Windows 平台 .....	23
Mac 平台 .....	25
更多資訊 .....	26

## 簡介

---

為建立安全的遠端連線，企業或個人過去需要購買或租用專線，以撥接方式建立私人的網路連線。但隨著對網路需求的擴增，建構這種實體網路與技術維護的經費呈倍數成長，造成企業成本上的負擔。考慮到成本效益與長期維護的問題，VPN 提供的解決方案更為吸引人，而且也更便利。

### 什麼是 VPN？

VPN，或稱虛擬私有網路 (virtual private network)，可利用網際網路建立安全連線至私人網路。加上傳輸加密與其他的安全機制，VPN 技術可讓企業成員輕鬆連上企業內部的網路，使用上面的資源，就如身在公司的內網中。個人也可在遠離住家時，藉由 VPN 技術，存取家裡的內網資源。然而，VPN 對一般使用者來說設定不易，此外，架設 VPN 伺服器的成本也可能令人卻步。

### Synology VPN Center

現在有了 Synology VPN Center，讓 VPN 架設與管理變得唾手可得。Synology VPN Center 套件可讓您的 DiskStation 搖身一變為一台 VPN 伺服器，讓 DSM 使用者可由網際網路連線至 DiskStation，並透過它來存取內部網路的資源。友善的使用者介面與設定程序讓使用者可輕易建立自己的 VPN 伺服器。Synology VPN Center 整合最常見的 VPN 服務 --- PPTP 與 OpenVPN，是您建立 VPN 伺服器與管理所有 VPN 連線的最佳工具。

這份指南將會幫助您使用 Synology VPN Center 建立自己的 VPN 伺服器，同時提供您自不同平台連線至 VPN Center 的相關步驟。

## 使用前須知

---

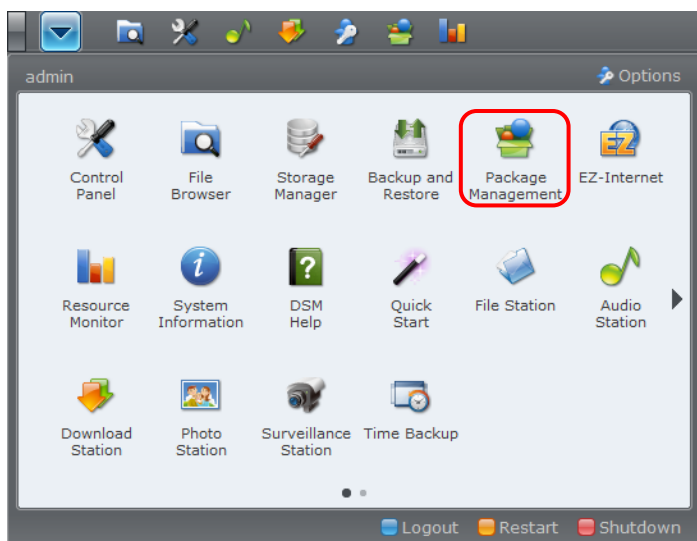
在安裝 VPN Center 至您的 DiskStation 前，請先確認以下各點：

- 您的網際網路連線狀態正常。
- DiskStation 的儲存空間必須為正常狀態。
- 您的 DSM 系統為最新版本。
- 要設定 VPN Center，您必須為 DiskStation 的管理者 (**admin**) 或屬於管理群組 (**administrators**) 的一員。

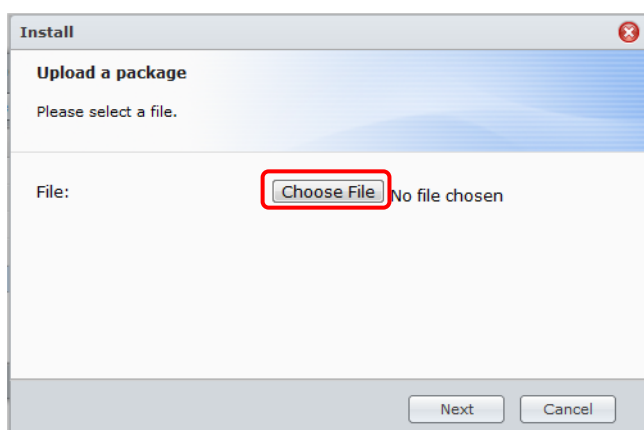
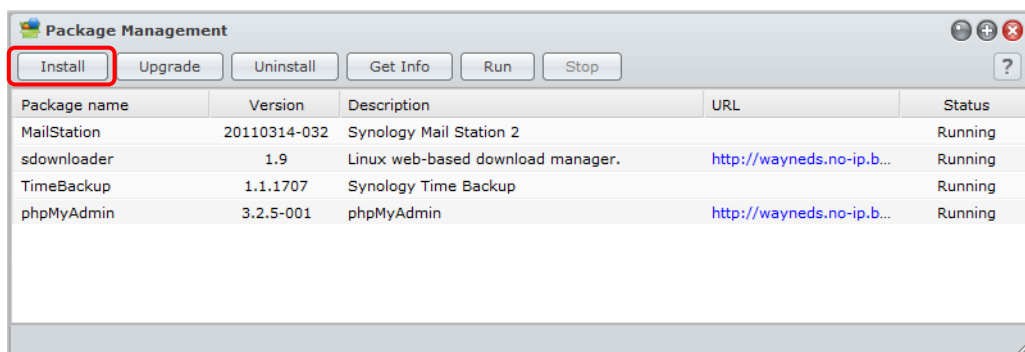
## 安裝並執行 VPN Center

### 安裝並執行 VPN Center

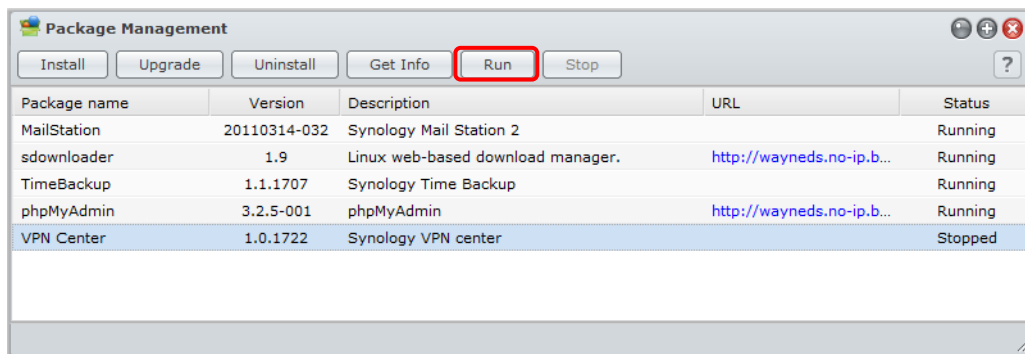
- 1 下載套件後，使用 **admin** 或屬於 **administrators** 群組的使用者帳號與密碼登入 DSM。
- 2 前往主選單 > 套件管理頁面。



- 3 按一下**安裝**並選擇您剛才下載的 **VPN Center** 套件，以將它安裝至 **DiskStation** 上。

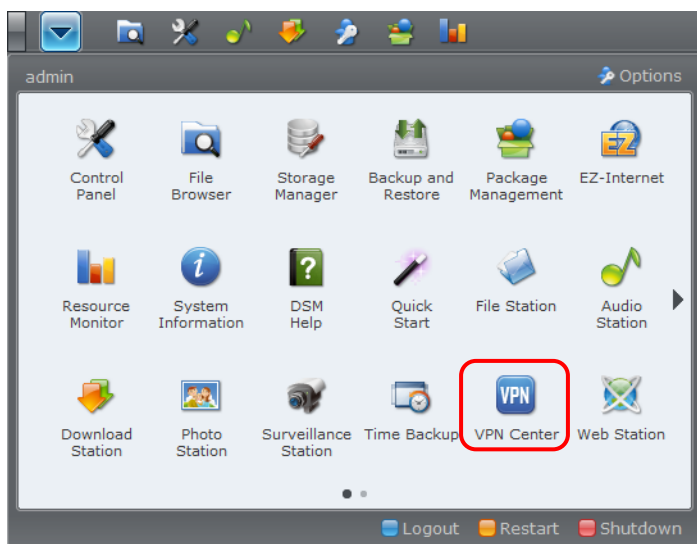


- 4 在安裝好套件後，在畫面上選擇 **VPN Center** 然後按**執行**以啟動此服務。

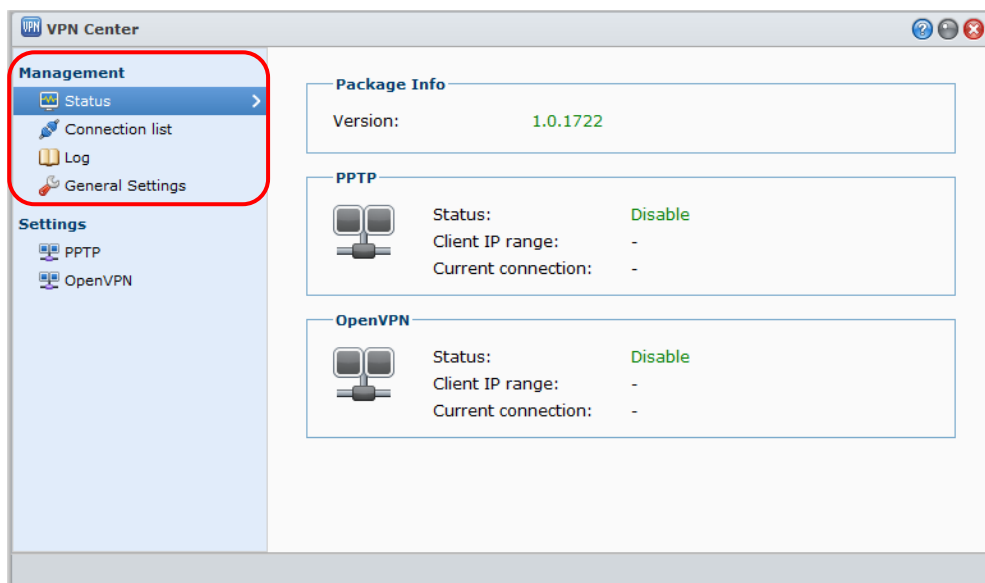


## 管理 VPN 服務

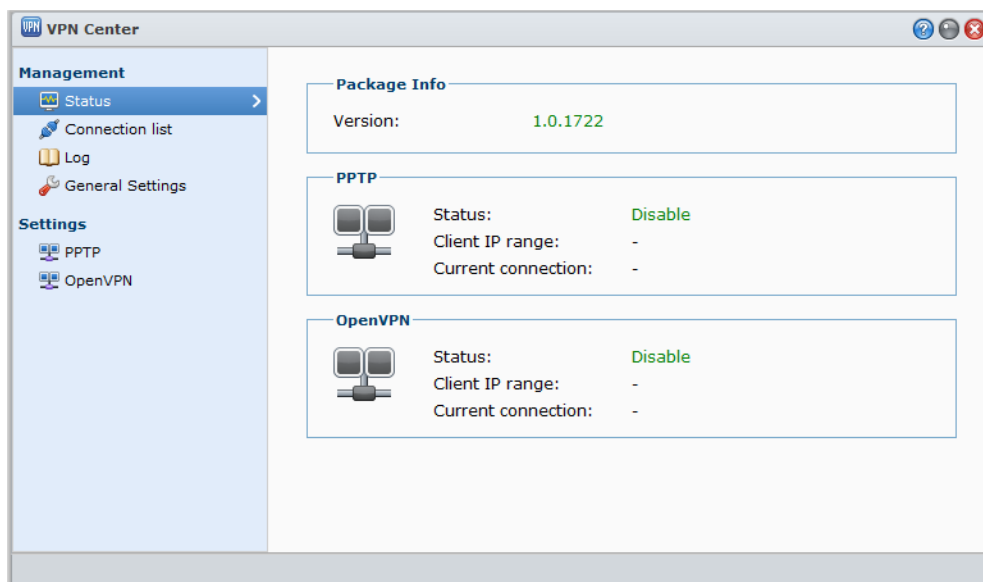
- 1 前往**主選單 > VPN Center** 以開啟此應用程式。



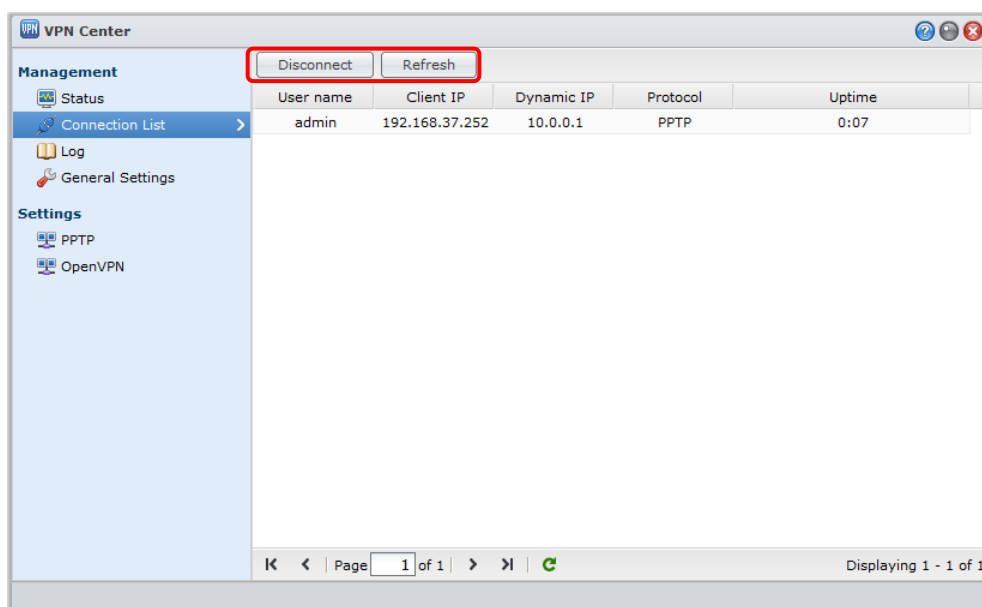
- 2 首先您會看到如下所示的**狀態**頁。在 **VPN Center** 左邊欄位的**管理**區塊下方，您會看到 4 個供您管理 DiskStation 上 VPN 服務的選項，分別為：**狀態**、**連線清單**、**日誌**與**一般設定**。細節詳述如下。



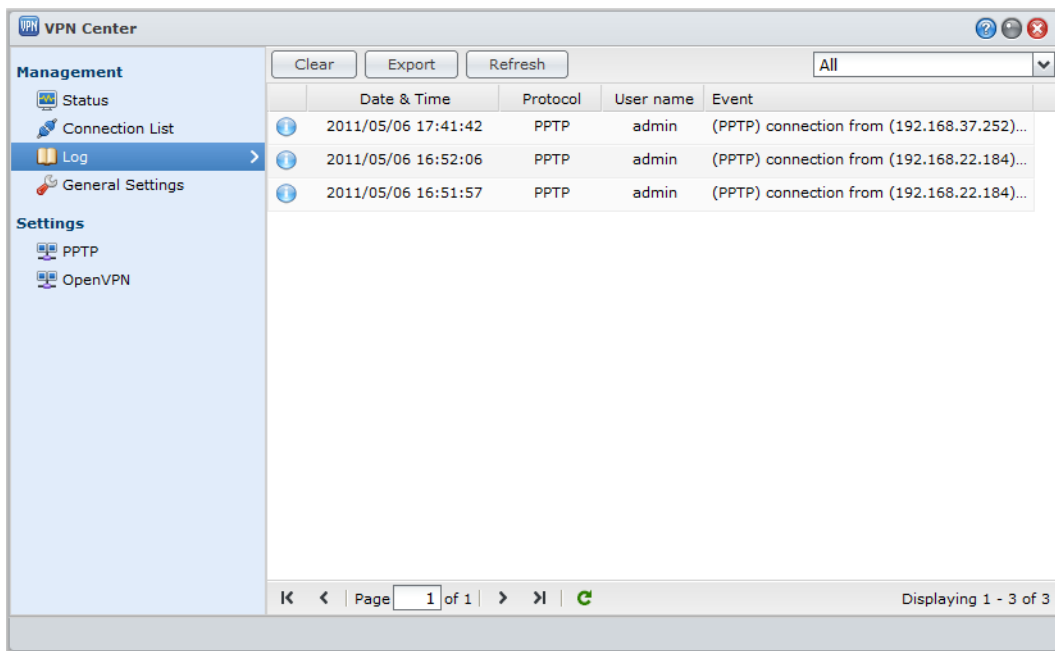
- **狀態**：此頁面包括三個部分。
  - **套件詳細資料**：顯示 VPN Center 的版本。
  - **PPTP 與 OpenVPN 資訊框**。包含的資訊有：**狀態** (顯示服務是否已啟用)、**連線用戶 IP 範圍**(您為 VPN 連線用戶所設定的動態 IP 範圍)，以及**目前連線狀態**(顯示您在一般設定中為 VPN Center 選擇的網路連線)



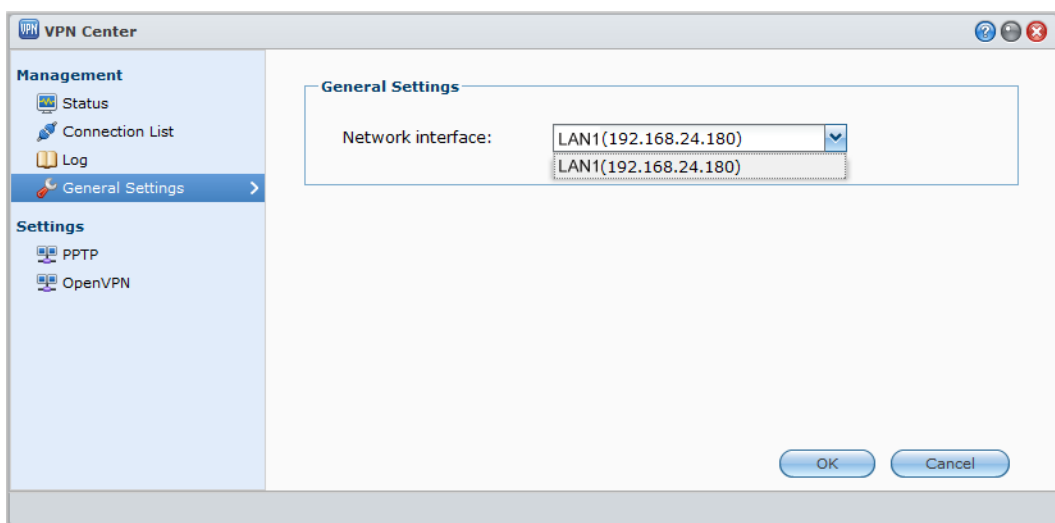
- **連線清單**：目前連線至 VPN Center 的用戶清單。您可選擇任一用戶，然後按一下斷線 以將其登出。您也可按一下**重新整理**以更新連線清單。



- **日誌**：記錄 VPN Center 的每一個操作都會記錄在這裡。您可**清除**、**匯出**或**重新整理**日誌記錄。



- **一般設定**：若您的 DiskStation 有多個網路連線介面，您可自下拉式選單中為 VPN 連線選擇網路介面。預設的介面為 LAN1 或第一個可用的網路連線。



## 在 VPN Center 中設定 VPN 伺服器

VPN Center 提供兩種 VPN 連線服務：PPTP 與 OpenVPN。是最常用的跨平台 VPN 服務。

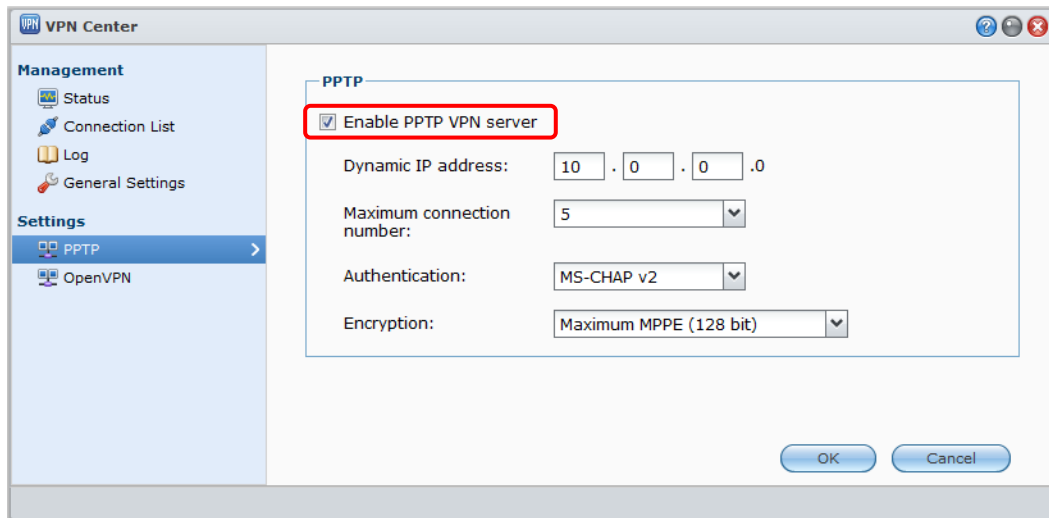
### 設定 PPTP 伺服器

PPTP (或稱點對點穿隧協議，Point-to-Point Tunneling Protocol) 是一種常用的 VPN 解決方案，大部分平台 (包括 Windows、Mac、Linux，與行動裝置) 都內建支援。如需更多 PPTP 相關資訊，請參閱[此處](#)。

若要啟動 PPTP 伺服器：

- 1 使用 **admin** 或屬於 **administrators** 群組的使用者帳號與密碼登入 DSM。
- 2 前往**主選單** > **VPN Center** 頁面。

- 3 點選左邊欄位**設定**區塊中的 **PPTP**。
- 4 將**啟動 PPTP VPN 伺服器**勾選起來。



- 5 在**動態 IP 位址**一欄為 VPN 伺服器指定虛擬 IP 的範圍。請參考下方**關於動態 IP 位址**一節以得知更多相關資訊。
- 6 設定**最大連線數量**以限制同時連線至 VPN 服務的連線數量。
- 7 自**驗證**下拉式選單選擇 VPN 連線用戶的驗證方式：
  - **PAP**：驗證時不會加密 VPN 連線用戶的密碼。
  - **MS-CHAP v2**：驗證時使用 Microsoft CHAP 版本 2 加密 VPN 連線用戶的密碼。
- 8 若您選擇 **MS-CHAP v2** 作為驗證方式，請自**加密**下拉式選單選擇 VPN 連線的加密方式：
  - **無**：VPN 連線將不受加密機制的保護。
  - **Require MPPE (40/128 bit)**：依用戶設定，VPN 連線將受 40 位元或 128 位元的加密機制保護。
  - **Maximum MPPE (128 bit)**：VPN 連線將受 128 位元的加密機制保護，是最高層級的安全機制。
- 9 按一下**確定**。

**注意：**VPN 客戶端的驗證與加密設定必須與 VPN Center 上的設定一致。

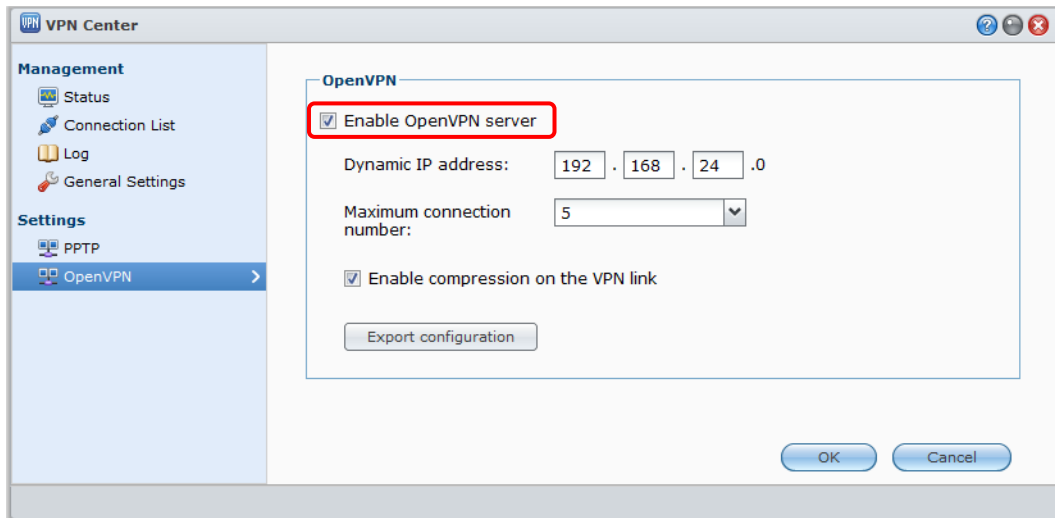
## 設定 OpenVPN 伺服器

OpenVPN 是開放資源的 VPN 服務。可使用 SSL/TLS 加密機制保護 VPN 連線的安全。如需更多 OpenVPN 相關資訊，請參閱[此處](#)。

若要啟動 OpenVPN VPN 伺服器：

- 1 使用 **admin** 或屬於 **administrators** 群組的使用者帳號與密碼登入 DSM。
- 2 前往**主選單** > **VPN Center** 頁面。

- 3 點選左邊欄位**設定**區塊中的 **OpenVPN VPN**。
- 4 將**啟動 PPTP VPN 伺服器** 勾選起來。



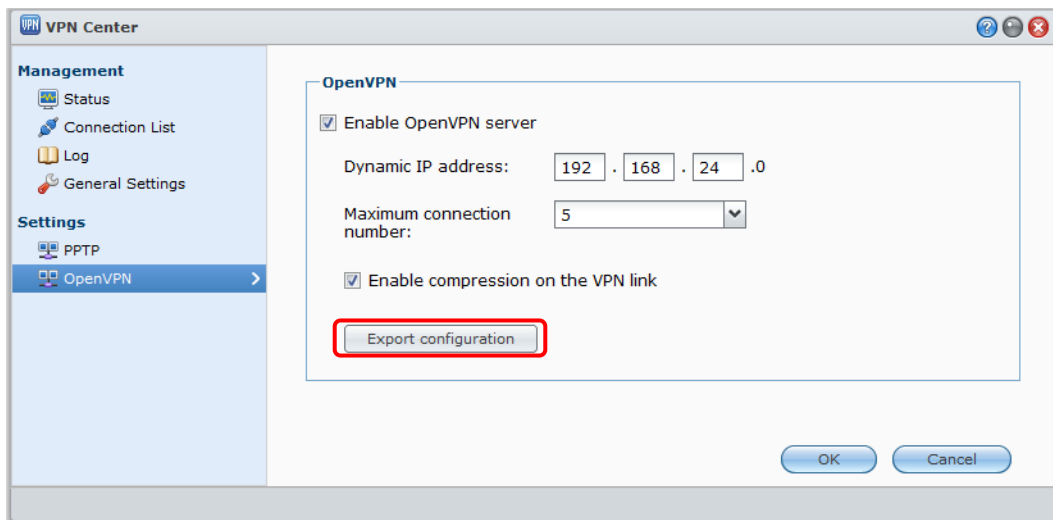
- 5 在**動態 IP 位址**一欄為 VPN 伺服器指定虛擬 IP 的範圍。請參考下方**關於動態 IP 位址**一節以得知更多相關資訊。
- 6 設定**最大連線數量**以限制同時連線至 VPN 服務的連線數量。
- 7 若您想要在 VPN 資料傳輸時進行壓縮，請勾選 **啟動 VPN 壓縮連線**。
- 8 按一下 **確定**。

**匯出設定檔：**

為了成功連線，OpenVPN 必須發給連線用戶認證憑證。您可按一下 **OpenVPN** 頁面右邊欄位的**匯出設定檔**以匯出設定所需的檔案。

匯出的 zip 壓縮檔包含三個檔案：

- **ca.crt**：VPN 伺服器的認證憑證
- **openvpn.ovpn**：用戶端所需的設定檔
- **README.txt**：供用戶端使用的簡易設定指南



### 關於動態 IP 位址

根據您在動態 IP 位址欄位輸入的數字，VPN Center 會由您所設定的 IP 範圍指派虛擬的 IP 位址給連線用戶。例如：VPN 伺服器的動態 IP 位址設定為 "10.0.0.0"，透過 VPN 連線至 DiskStation 的用戶其虛擬 IP 位址就會在 "10.0.0.2" 到 "10.0.0.255" 之間的隨機位址。

在為 VPN 伺服器設定動態 IP 位址前請注意，VPN 伺服器的動態 IP 位址需符合以下任一範圍：

由 "10.0.0.0" 到 "10.255.255.0" 之間

由 "172.16.0.0" 到 "172.31.255.0" 之間

由 "192.168.0.0" 到 "192.168.255.0" 之間

指定給 VPN 伺服器連線的動態 IP 位址不得與任何其他內網的服務有所衝突。

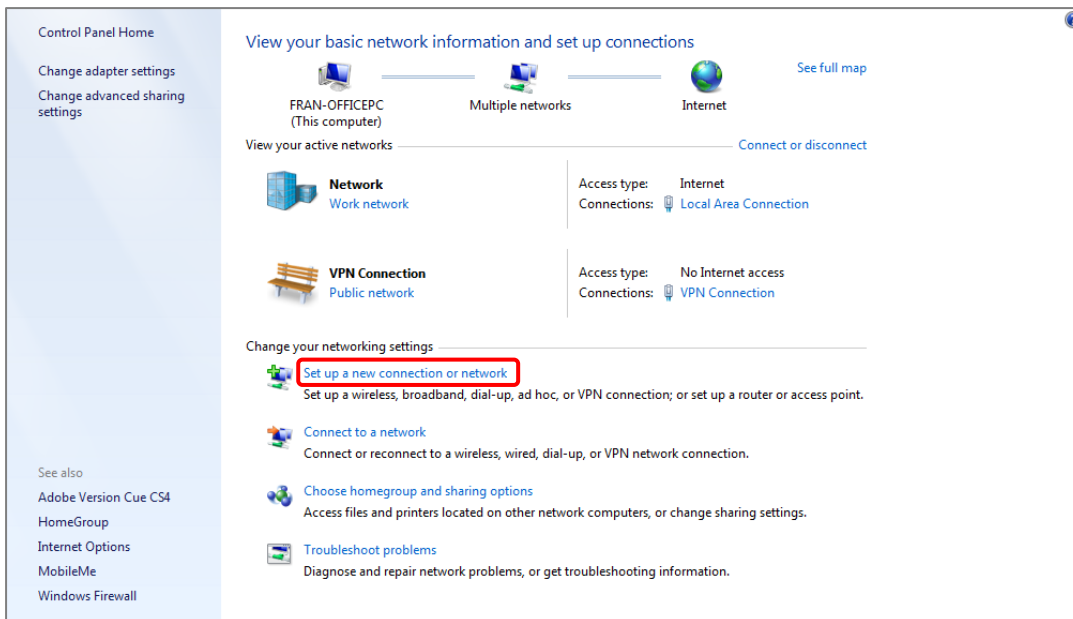
## 設定 PPTP 的 VPN 連線

本章節將告訴您如何在 Windows 與 Mac 平台上設定 PPTP 的 VPN 連線。至於 Linux 系統上的 VPN 連線設定，請參考[網路資源](#)。

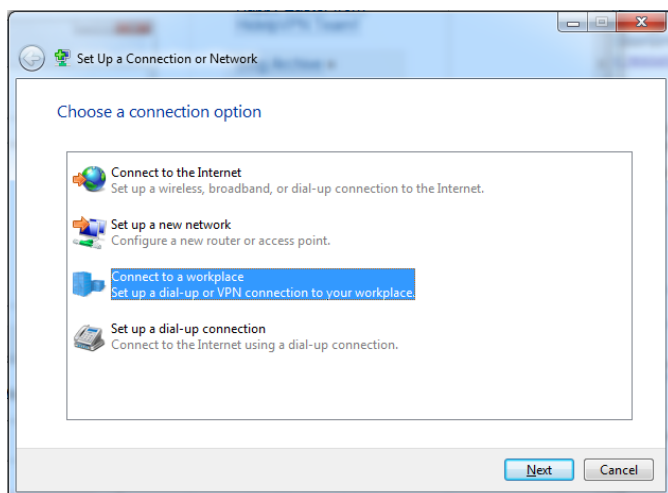
### Windows 平台

Windows 自 Vistat 起即內建 PPTP 的 VPN 連線服務。無需額外安裝任何應用程式。請參照以下步驟，在 Windows 7 上設定 PPTP VPN 連線。

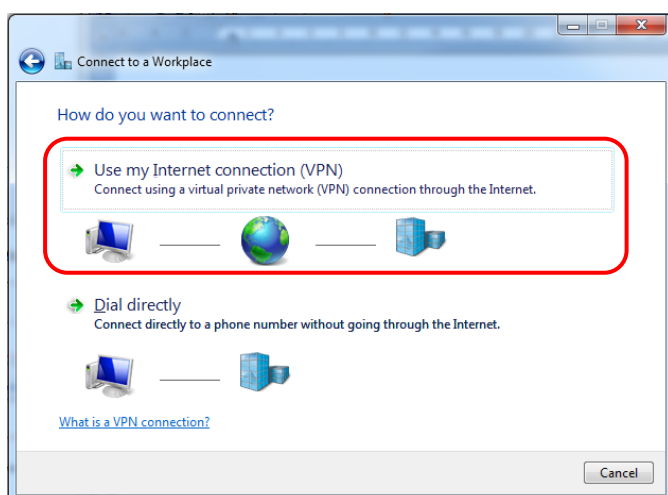
1 在 Windows 7 中，前往**控制台 > 網路和網際網路 > 網路和共用中心**。按一下**設定新的連線或網路**。



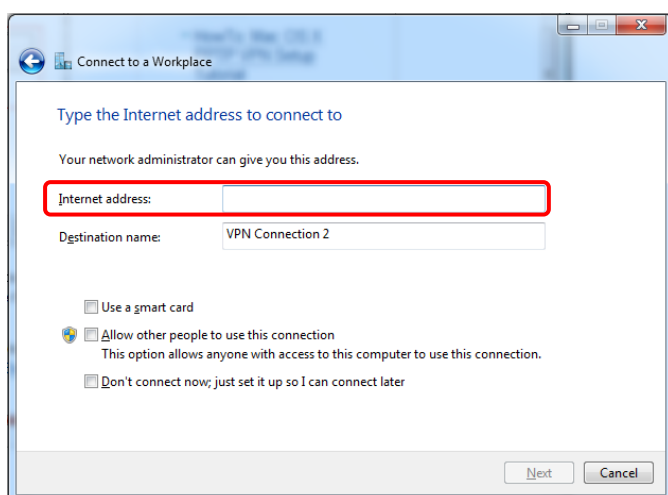
- 2 在接下來的視窗中，選擇**連線到工作地點**並按下一步。



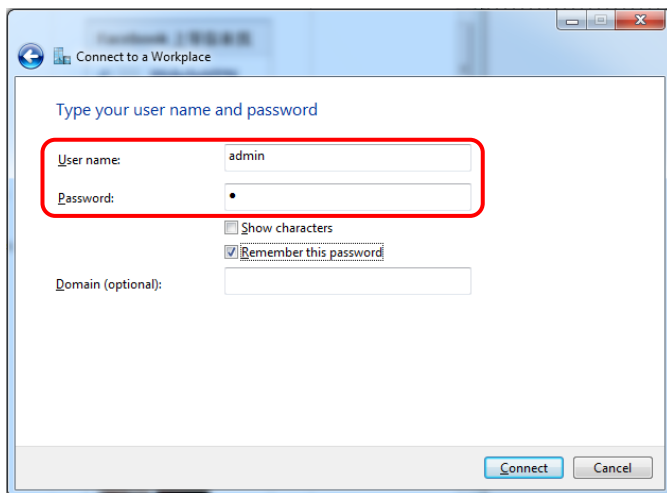
- 3 在接下來的視窗中，選擇**使用我的網際網路連線 (VPN)**。



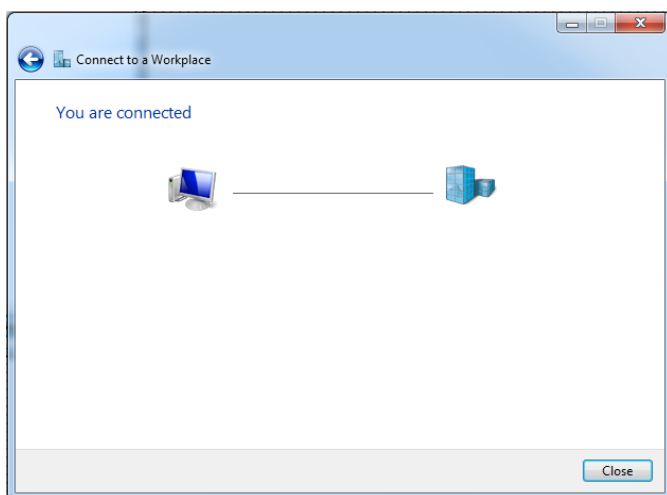
- 4 在**網際網路位址**欄位輸入 DiskStation 的 IP，並在**目的地名稱**欄位為這個 VPN 連線指定一個名稱。



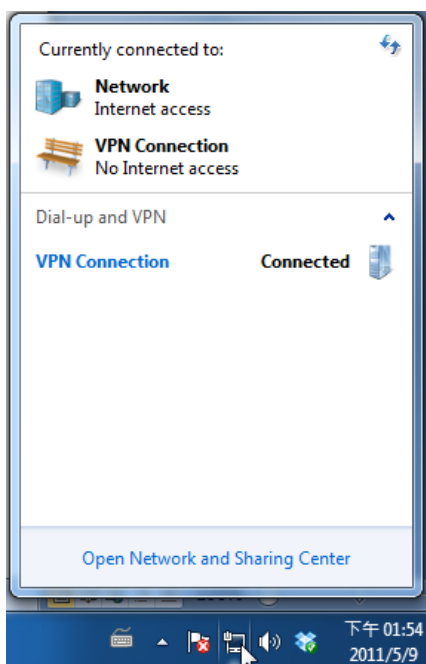
5 輸入 DSM 使用者的帳號密碼，然後按一下**連線**以連線至 VPN Center。



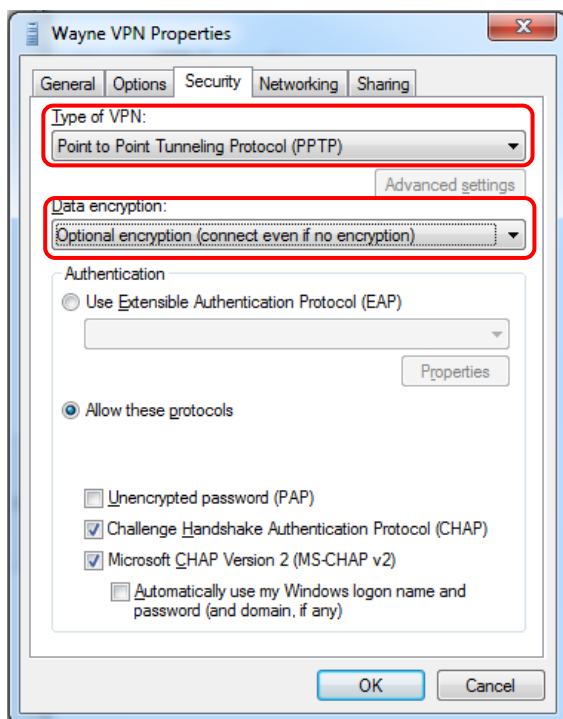
6 成功連線後，您即可開始使用 DiskStation 所處內部網路的資源了。



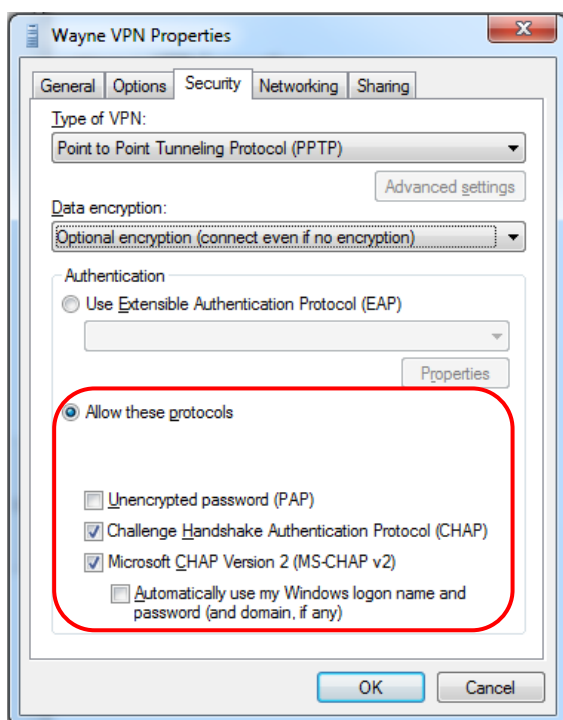
7 您可在 VPN 連線按上按右鍵，然後按一下**中斷連線**以中斷目前的連線。



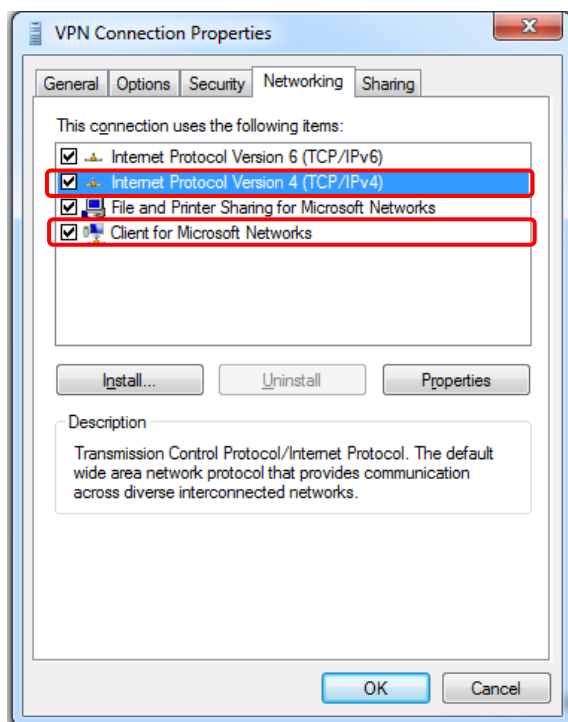
- 8 若您無法連線至 VPN Center 請在 VPN 連線上按右鍵，點選內容以檢查 VPN 連線的設定。在 VPN 連線設定中，點選安全性頁籤。檢查您 VPN 的類型與資料加密的設定是否如下圖所示。



- 9 檢查憑證，確認您已選擇允許這些通訊協定，並確認您在 VPN Center 上的設定在這裡都已被勾選起來了。



- 10 轉換到網路頁籤，確認網際網路通訊協定第 4 版 (TCP/IP) 與 Client for Microsoft Networks 都已勾選起來了。



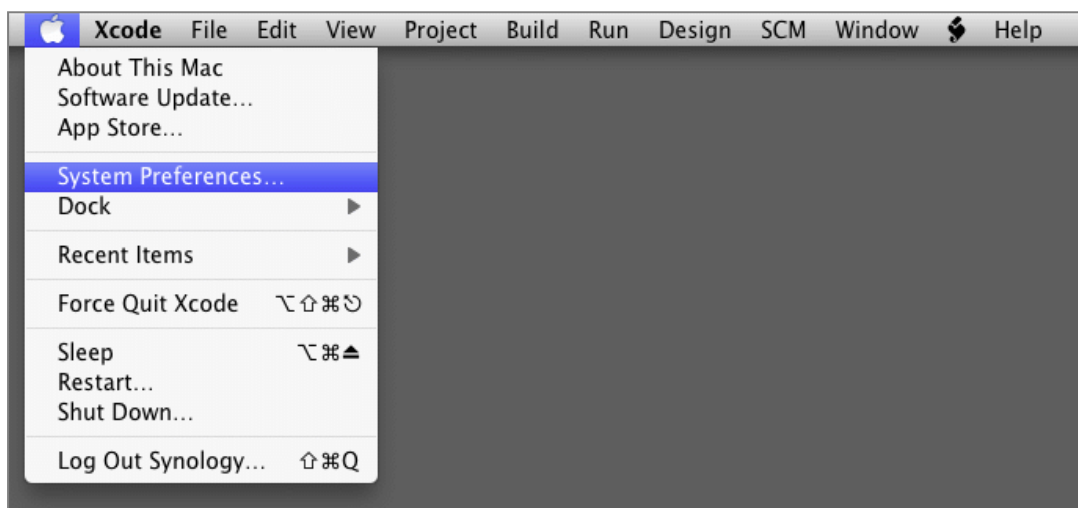
11 連線現在已可使用。

**注意：**如果您在連線至 VPN Center 後便無法連線至網際網路，請參照本文中的 VPN 連線用戶端的閘道 (gateway) 與路由 (routing) 設定章節以排除障礙。

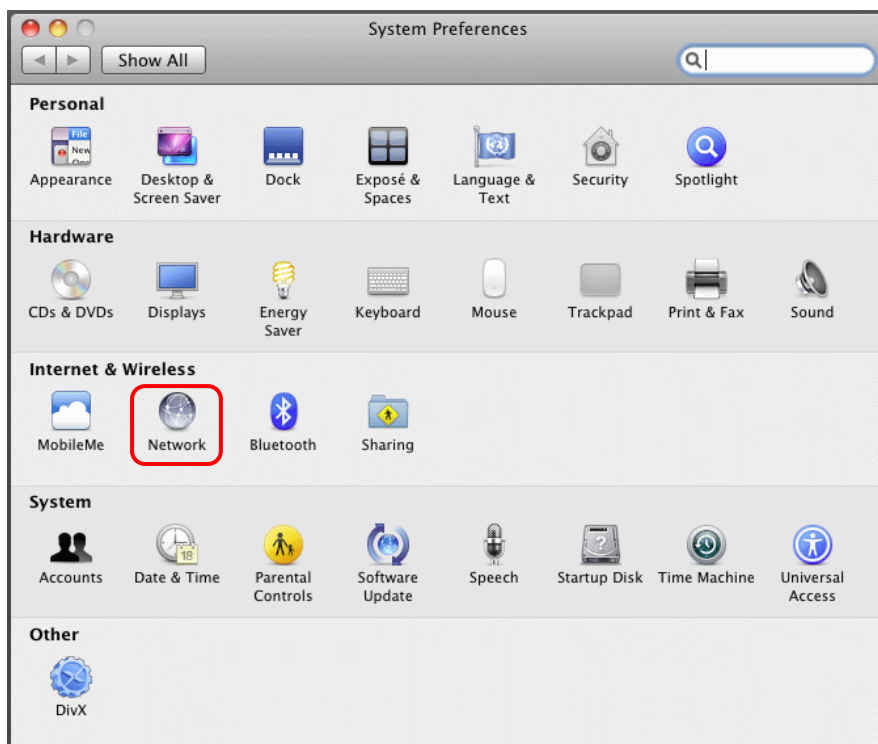
## Mac 平台

Mac 作業平台內建 PPTP 的 VPN 連線服務，無需額外安裝任何應用程式。請參照以下步驟，在 Mac 上設定 PPTP VPN 連線。

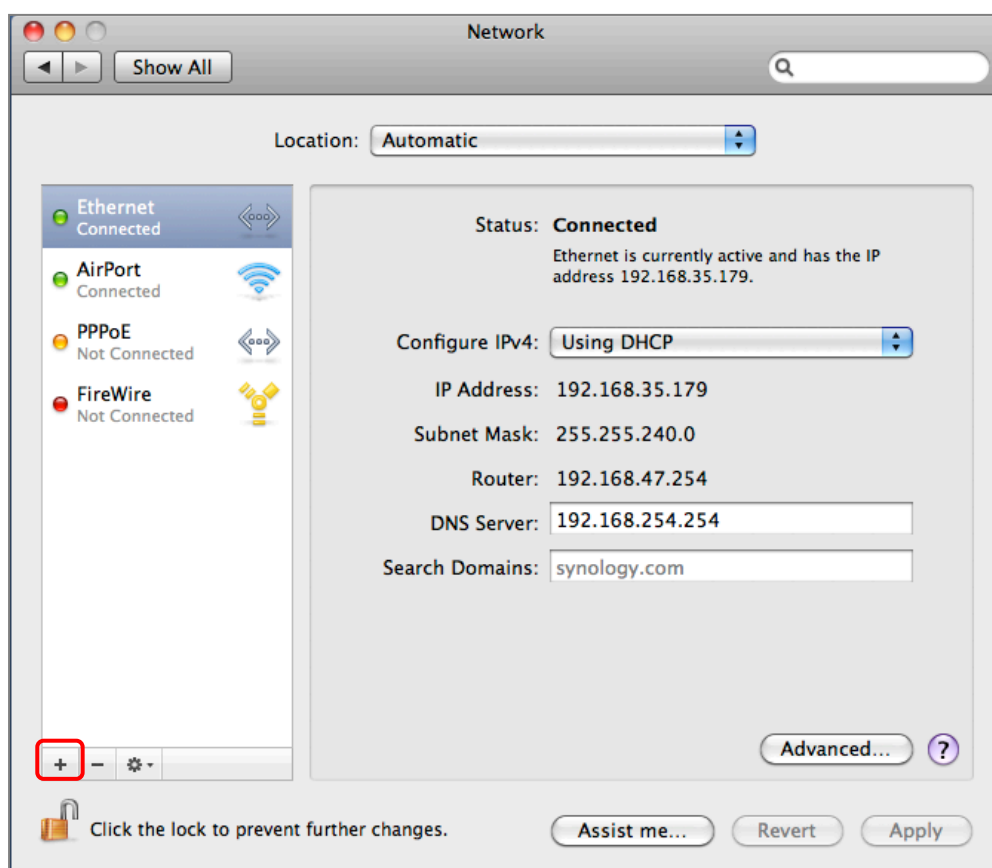
1 在 Apple 的清單下，點選**系統偏好設定**。



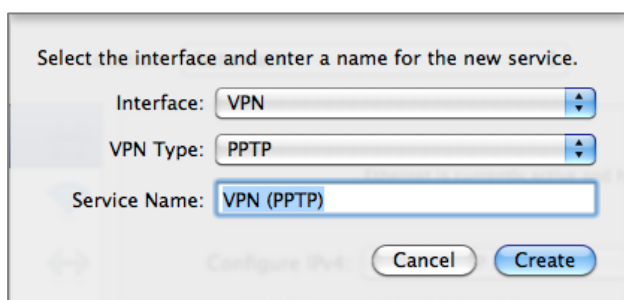
2 在系統偏好設定中，按一下網路。



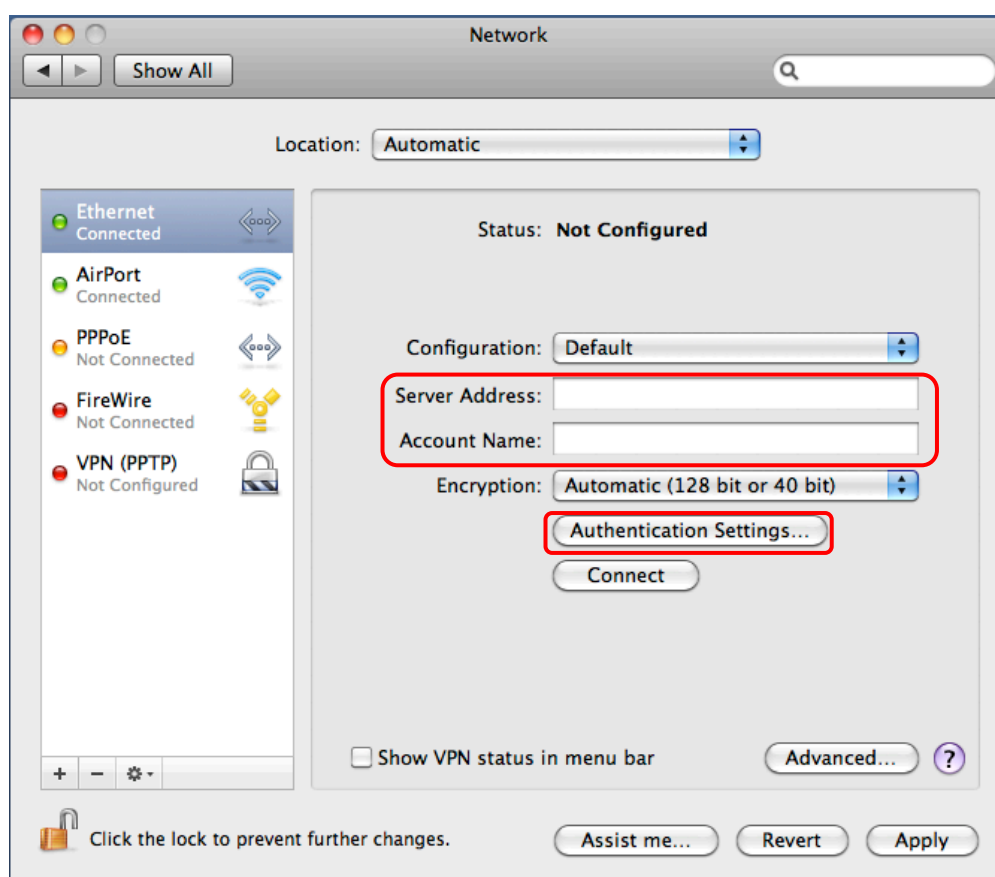
3 在網路對話框中，按一下左下方的“+”號以建立一個新的連線。



- 4 在選擇介面處選擇 **VPN**，在 **VPN 類型**處選擇 **PPTP**。然後為這個連線指定一個**服務名稱**。

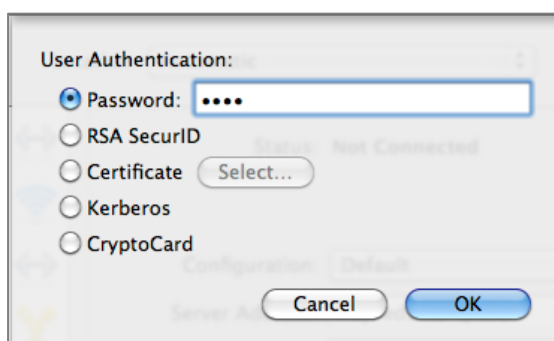


- 5 在**伺服器位址**欄位輸入您 DiskStation 的 IP。然後在**帳戶名稱**欄位輸入可用的 DSM 使用者帳號。

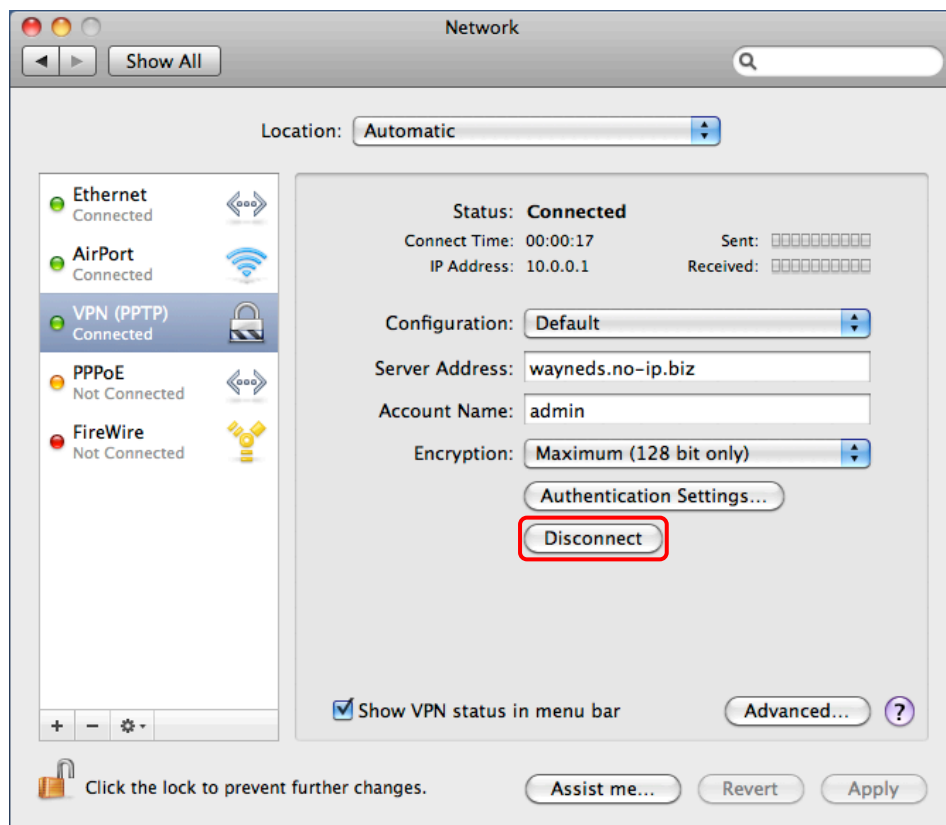


- 6 選擇 VPN 連線的**加密**類型。這個選項必須與 VPN Center 上的 PPTP **加密**設定相同。

- 7 按一下**憑證設定**然後輸入使用者的密碼。點選**確定**繼續。



- 8 按一下**連線**以連線至 VPN Center。連線建立後，您可按**中斷連線**以將連線中斷。



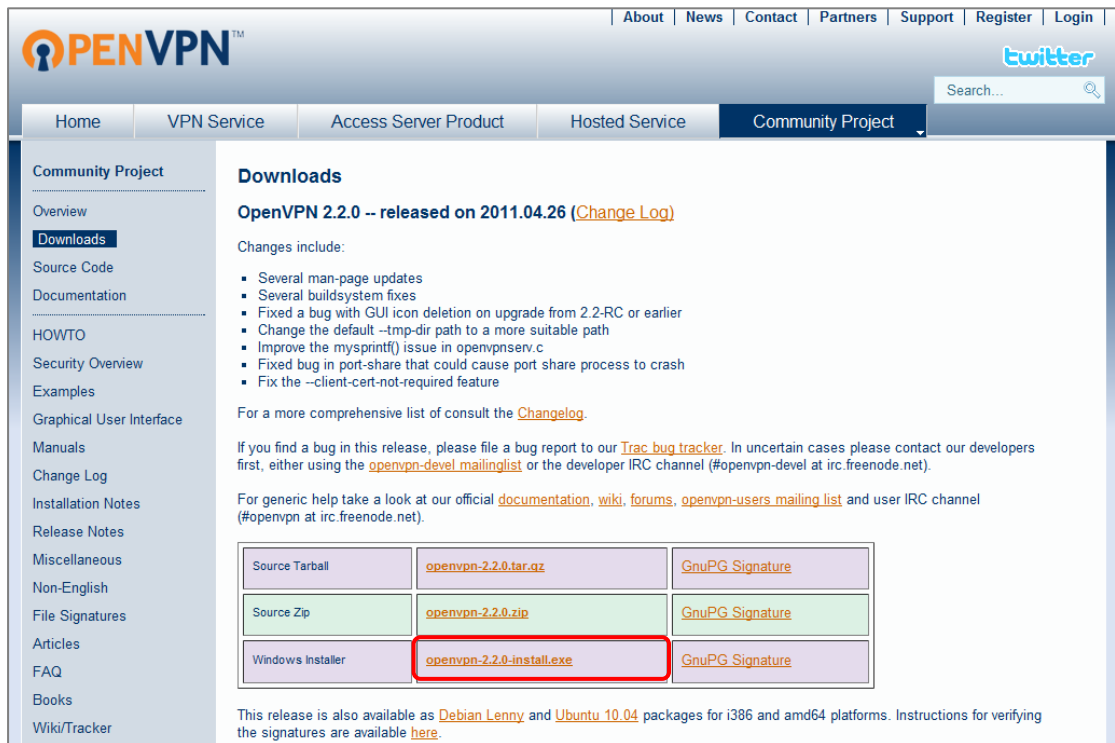
**注意：**如果您想要在 Mac 上透過 VPN Center 連線至網際網路，請參照本文中的 **VPN 連線用戶端的閘道 (gateway) 與路由 (routing) 設定** 章節。

## 設定 OpenVPN 連線

本章節將告訴您如何在 Windows 與 Mac 平台上設定 OpenVPN 連線。至於 Linux系統上的 VPN 連線設定，請參考[網路資源](#)。

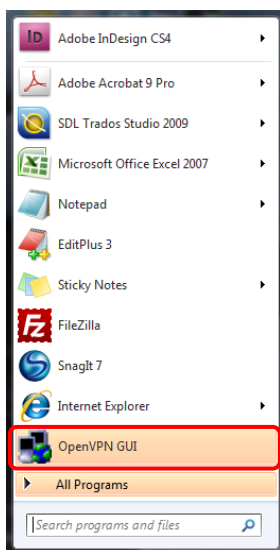
### Windows 平台

OpenVPN 是開放資源的 VPN 服務。您需要下載該應用程式，然後才能設定連線。您可以至[OpenVPN 的官方網站](#)下載。



請參照以下步驟，在 Windows 7 上設定 OpenVPN 連線。

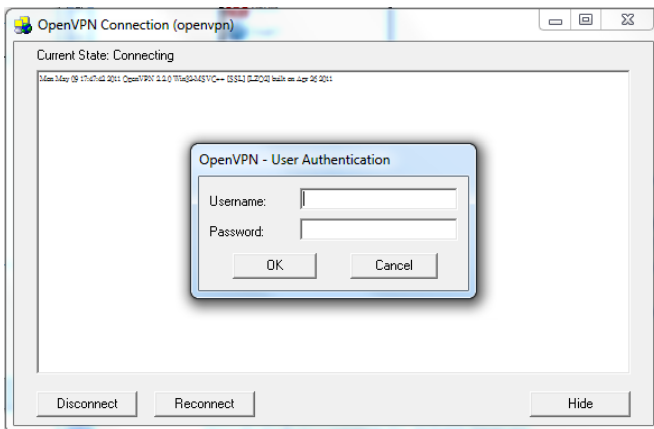
- 1 在 Windows 上安裝 OpenVPN 後，您會在[開始]功能表中看到 **OpenVPN GUI**。按一下此應用程式的圖示並以管理者身分執行。



- 2 將 VPN Center 匯出的壓縮設定檔解壓縮。該壓縮檔應包含三個檔案：**ca.crt**、**openvpn.ovpn** 與 **README.txt**。
- 3 使用文字編輯器打開 **openvpn.ovpn**，然後以您 DiskStation 的外部 IP 取代文件中的 **YOUR\_SERVER\_IP**。如果您的 DiskStation 是透過路由器連線至網際網路，請用路由器的外部 IP 取代 **YOUR\_SERVER\_IP**。
- 4 將 **ca.crt** 與 **openvpn.ovpn** 兩個檔案放進 **OpenVPN** 資料夾底下名為 **config** 的子資料夾 (即 C:\Program Files\OpenVPN\config)。
- 5 在系統匣內的 OpenVPN GUI 圖示上按兩下。



- 6 使用 DSM 的帳號密碼連線至 VPN Center。

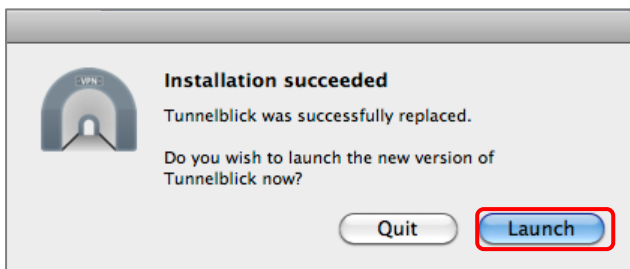


- 7 連線建立後，您可按**中斷連線**以中斷 VPN 連線。連線中斷時，您也可按**重新連線**以重新連線。

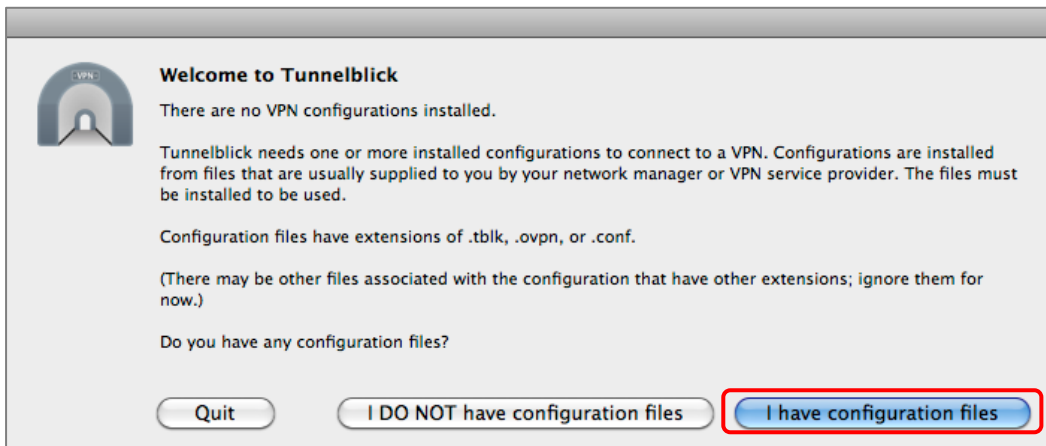
## Mac 平台

請參照以下步驟，在 Mac 上設定 OpenVPN 連線。

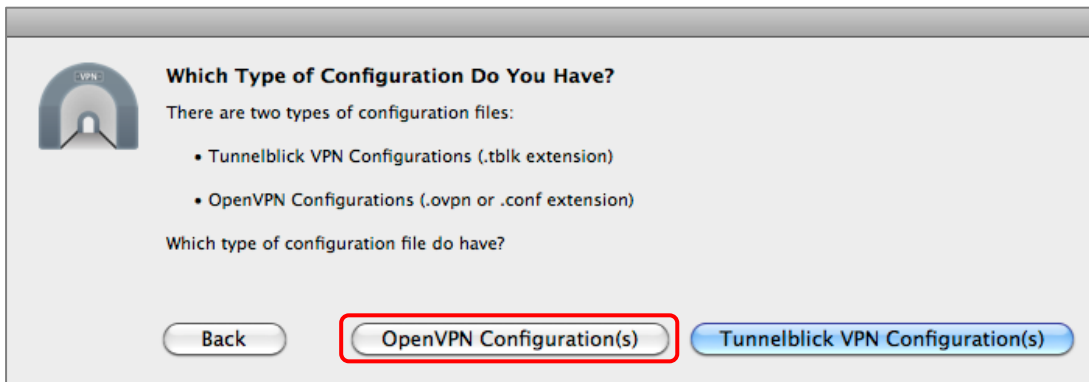
- 1 自[此處](#)下載 OpenVPN 專供 Mac 平台使用的應用程式，安裝至您的 Mac 電腦上。Mac 系統上使用的 OpenVPN 稱為 Tunnelblick。
- 2 安裝好 Tunnelblick 後，以管理者身分執行應用程式。



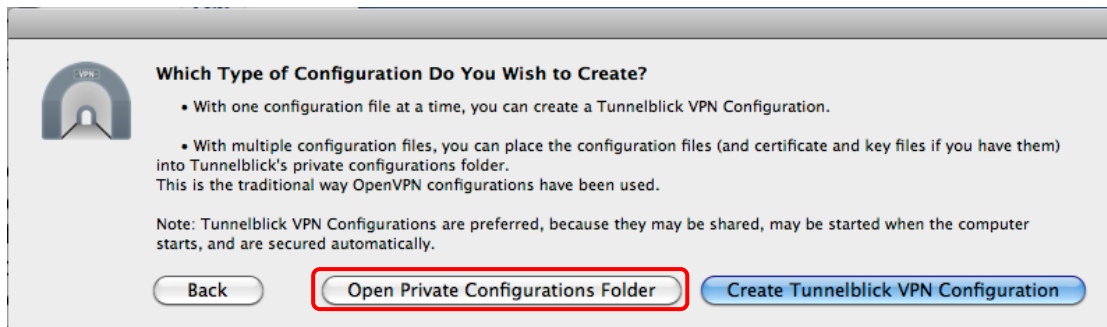
- 3 您會看到 Tunnelblick 的歡迎畫面，並詢問您是否有 VPN 連線的設定檔。因 VPN Center 可匯出用戶端所需的設定檔，因此請選擇**我已有設定檔案**。



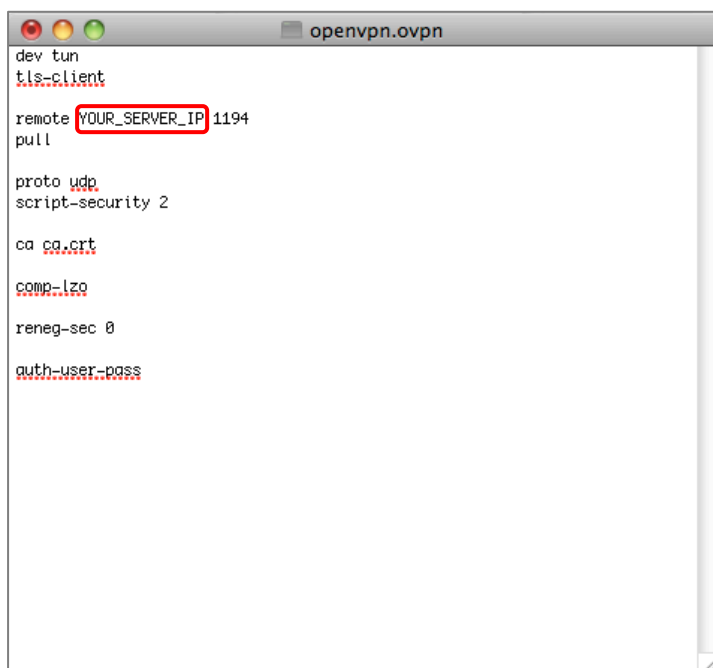
- 4 選擇您設定檔的類型。由於 VPN Center 匯出的設定檔為 OpenVPN 設定檔，因此在此步驟請選擇**OpenVPN 設定檔**。



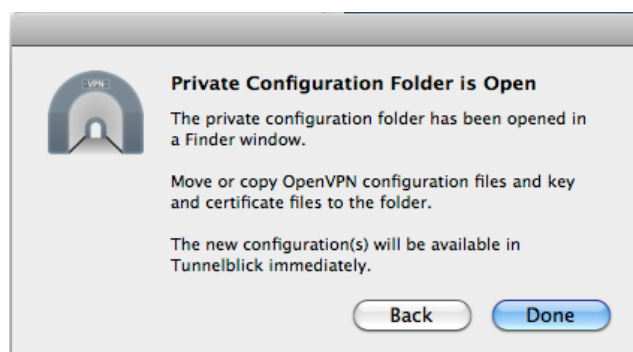
- 5 在此步驟，您必須建立 VPN 設定所需的檔案。但由於我們已從 VPN Center 匯出了設定檔，因此這裡只要選擇開啟私人設定資料夾，系統即會帶你前往設定檔所在的資料夾。



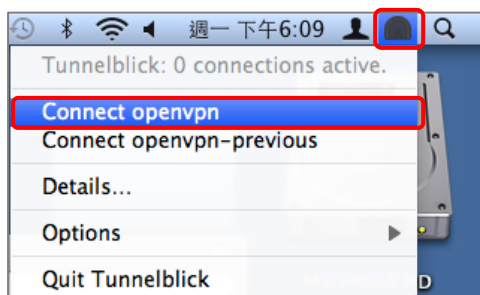
- 6 請編輯 **openvpn.ovpn** 檔案，將 **YOUR\_SERVER\_IP** 代換為您 DiskStation 的外部 IP。如果您的 DiskStation 是透過路由器連線至網際網路，請用路由器的外部 IP 取代 **YOUR\_SERVER\_IP**。



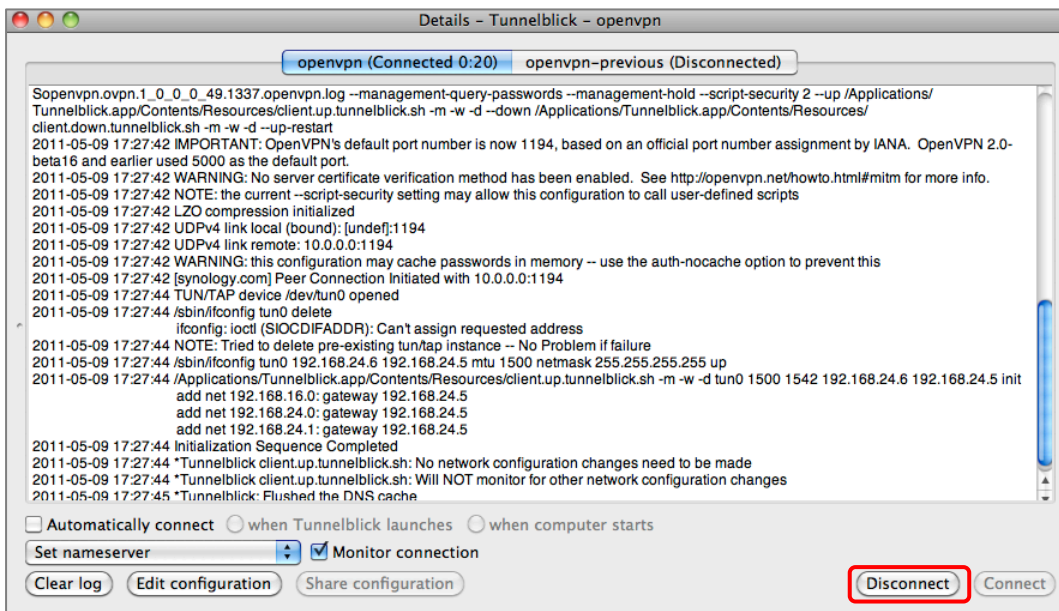
- 7 將 **ca.crt** 與 **openvpn.ovpn** 檔案放進步驟五開啟的設定檔資料夾。在底下的視窗按一下**完成**以結束設定。



- 8 在完成連線的設定後，您會在右上角看到 Tunnelblick 的圖示。按一下這個圖示，然後按**連線至 OpenVPN** 以建立連線。



9 按一下 **詳細資料** 即可查看連線的狀態。您也可在此按一下 **中斷連線** 以將連線中斷。



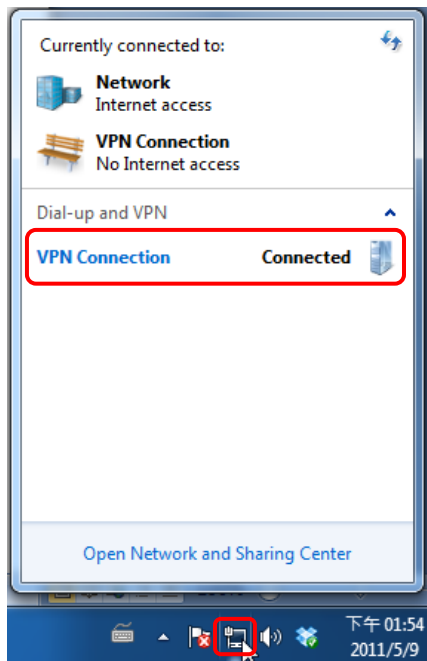
## VPN 連線用戶端的閘道 (gateway) 與路由 (routing) 設定

### Windows 平台

在 Windows 平台上，當您開啟 VPN 連線時，系統會自動將 VPN 連線視為預設的外接連線方式。因此，您連線至網際網路的需求都會先通過 VPN 連線，亦即會先連線至 VPN Center，然後才連至網際網路。使用這樣的連線方式會大幅降低您連線至網際網路的速度，甚至完全無法連線。

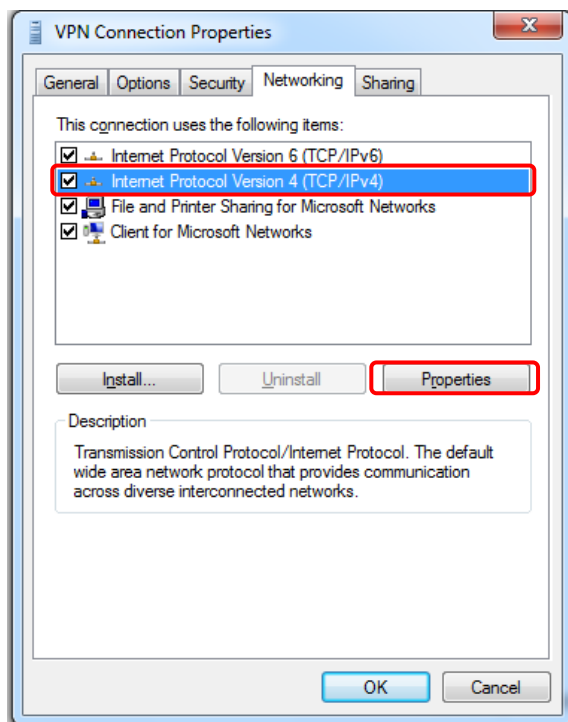
若您想持續使用本地閘道連線至網際網路，請依下列步驟設定：

1 按一下 Windows 畫面右下角的網路圖示。在此您會看到之前建立的 VPN 連線。

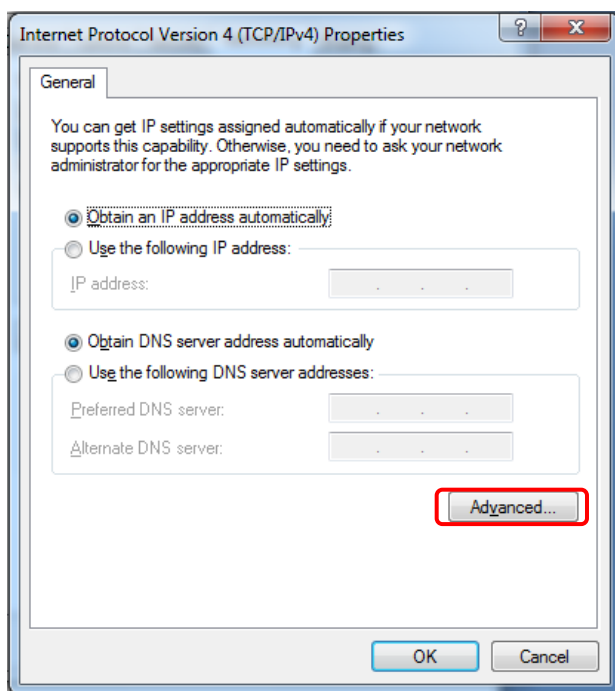


2 按一下 **VPN 連線** 然後按 **內容**。

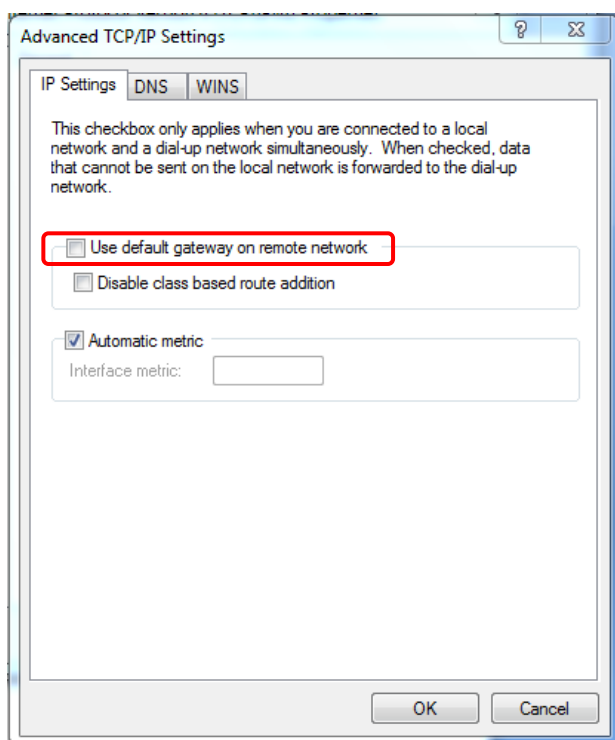
- 3 在 **VPN 連線設定** 中，點選**網路**頁籤。
- 4 自 VPN 連線目前使用的項目清單中，選擇 **網際網路通訊協定第 4 版(TCP/IPv4)**。按一下**內容**。



- 5 在**網際網路通訊協定第 4 版(TCP/IPv4)** 設定的對話框中，按一下**進階**。



- 在 **TCP/IP 進階設定** 對話框中，轉換到 **IP 設定** 頁籤，將 **使用遠端網路的預設閘道** 核取框取消勾選。然後按一下 **確定** 以儲存設定。套用設定後，您的網際網路連線與 VPN 連線就可以正常使用了。



## Mac 平台

在 Mac 平台上，當您開啟 VPN 連線時，系統不會自動將 VPN 連線視為預設的外接連線方式。但另一方面來說，如果您想要透過 VPN 伺服器安全連線到網際網路，您就必須改變以下的設定。

請參照以下步驟，在 Mac 上改變路由設定：

- 在 Mac 電腦上，打開**終端機**程式並執行以下指令：

```
> ifconfig -a
```

## 2 您會看到如下的畫面：

```

Terminal — bash — 80x24
inet6 ::1 prefixlen 128
inet6 fe80::1%lo0 prefixlen 64 scopeid 0x1
inet 127.0.0.1 netmask 0xff000000
gif0: flags=8010<POINTOPOINT,MULTICAST> mtu 1280
stf0: flags=0<> mtu 1280
en0: flags=8863<UP,BROADCAST,SMART,RUNNING,SIMPLEX,MULTICAST> mtu 1500
ether 00:16:cb:ad:40:48
inet6 fe80::216:cbff:fead:4048%en0 prefixlen 64 duplicated scopeid 0x4
media: 100baseTX <full-duplex>
status: active
fw0: flags=8863<UP,BROADCAST,SMART,RUNNING,SIMPLEX,MULTICAST> mtu 2030
lladdr 00:1e:52:ff:fe:44:12:c6
media: autoselect <full-duplex>
status: inactive
en1: flags=8863<UP,BROADCAST,SMART,RUNNING,SIMPLEX,MULTICAST> mtu 1500
ether 00:1c:b3:b1:71:c5
inet 10.0.2.1 netmask 0xfffff00 broadcast 10.0.2.255
media: autoselect (<unknown type>)
status: inactive
ppp0: flags=8051<UP,POINTOPOINT,RUNNING,MULTICAST> mtu 1492
inet 114.43.138.35 --> 168.95.98.254 netmask 0xff000000
ppp1: flags=8051<UP,POINTOPOINT,RUNNING,MULTICAST> mtu 1444
inet 10.10.0.50 --> 10.10.0.1 netmask 0xfffff00
Mac-mini-2GHz-A-3:~ Synology$

```

在這裡您可看到您的 VPN(PPP) IP 與閘道。但此閘道僅供連線至 VPN 伺服器，並不能連線至網際網路。因此如果您想透過 VPN 連線連接至網際網路，您必須執行以下指令以改變閘道設定：

```
> sudo route add -net 192.168.X.X/16 10.10.0.50
```

或

```
> sudo route add -net 192.168.X.X/16 10.10.0.1
```

請用您 DiskStation 的內部 IP 取代 192.168.X.X，並以您自己的 PPP IP/閘道代換 10.10.0.50/10.10.0.1，如此便可在 Mac 平台上透過 DiskStation 的私人網路連線至網際網路。

## 更多資訊

恭喜您！您的 VPN Center 已經設定完成。如需更多資訊或線上資源，請造訪 [www.synology.com](http://www.synology.com)。