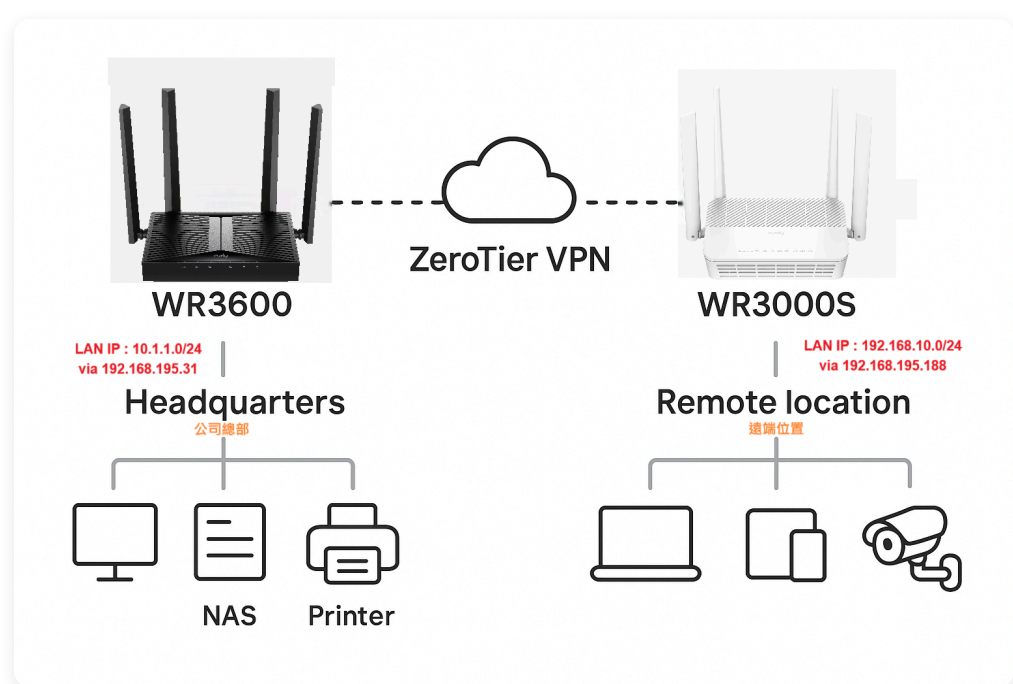


## ZeroTier VPN 主子節點互聯設定教學

要如何透過 Cudy 路由器設定 ZeroTier VPN 的主、子節點來實現兩地辦公室的連通呢？

如何建立 ZeroTier VPN 請參考此篇 FAQ -> [sln212【如何在 Cudy 路由器上設定 Zero Tier VPN?】](#)

以下將以 WR3600 為主節點，WR3000S 為子節點來示範，請參考以下設定：



### 主、子節點設定步驟

#### 1. 主節點設定

登入 WR3600 設定頁面，基本設定 -> VPN -> 開啟 VPN 後，協議選擇「ZeroTier 主節點」



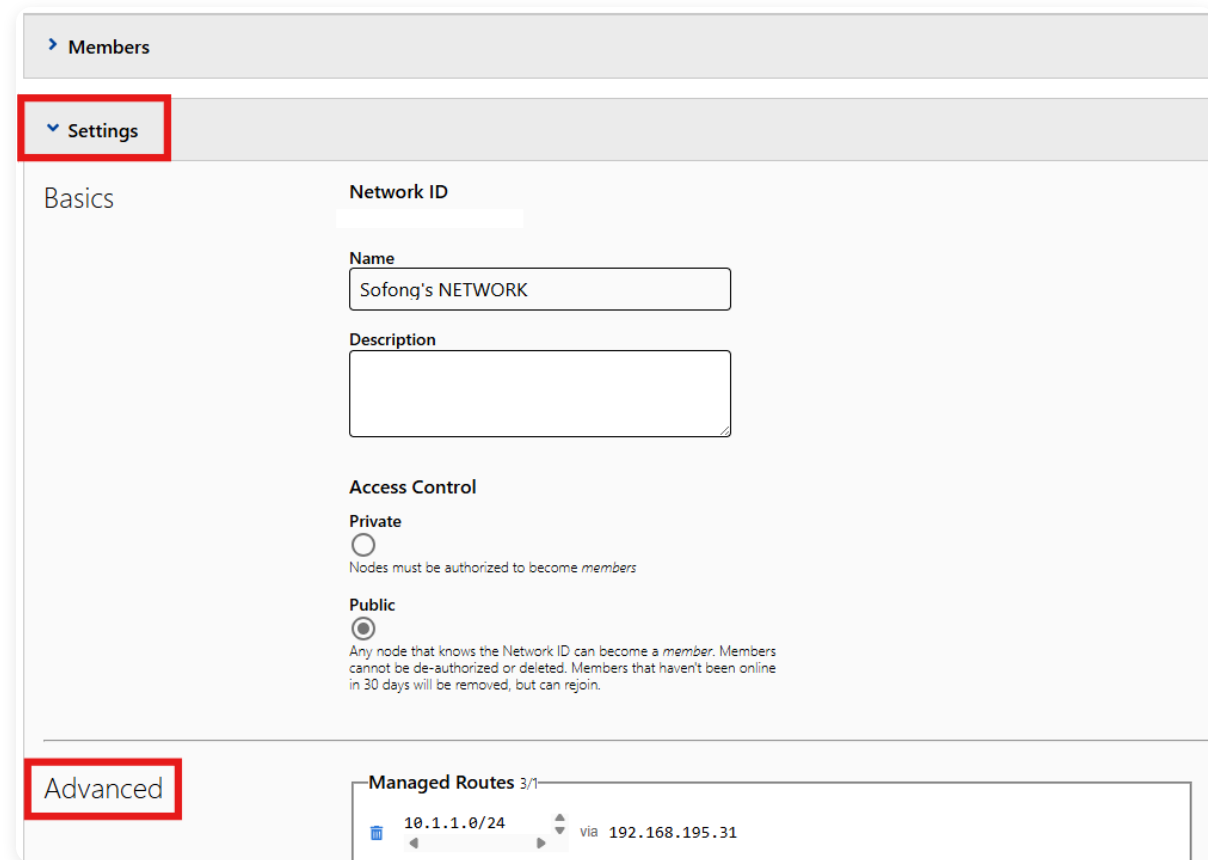
#### 2. 填寫網路 ID

填入 ZeroTier 網路 ID，並點選「保存 & 應用」



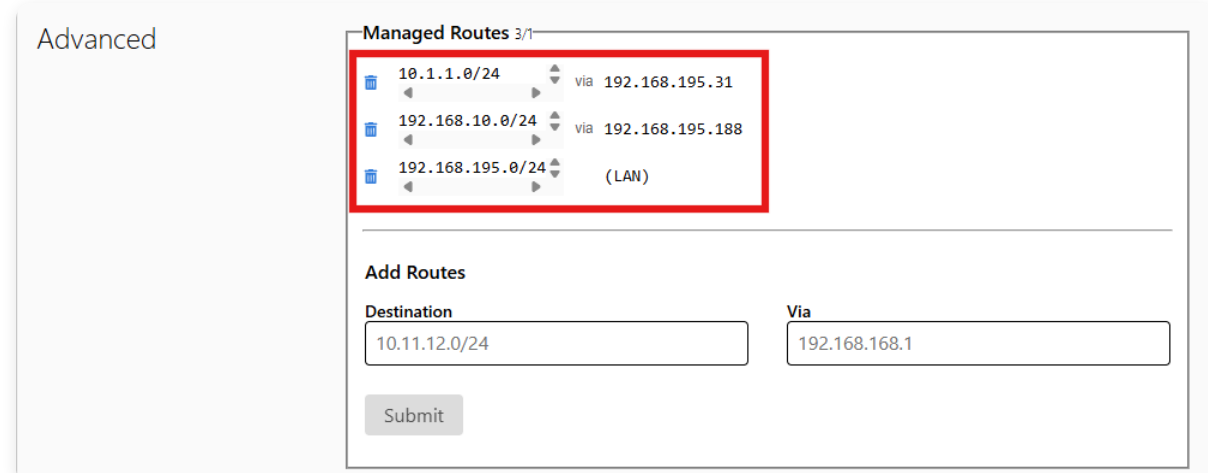
#### 3. 設定路由

登入 ZeroTier 頁面，找到 Settings -> Advanced，在 Managed Routes 裡新增路由：



新增二條路由，例如：

- WR3600 LAN：10.1.1.0/24 via 192.168.195.31
- WR3000S LAN：192.168.10.0/24 via 192.168.195.188
- 注意！路由器區網不相同，詳情參考-> [sln152【使用VPN時區網相同怎麼辦?】](#)**



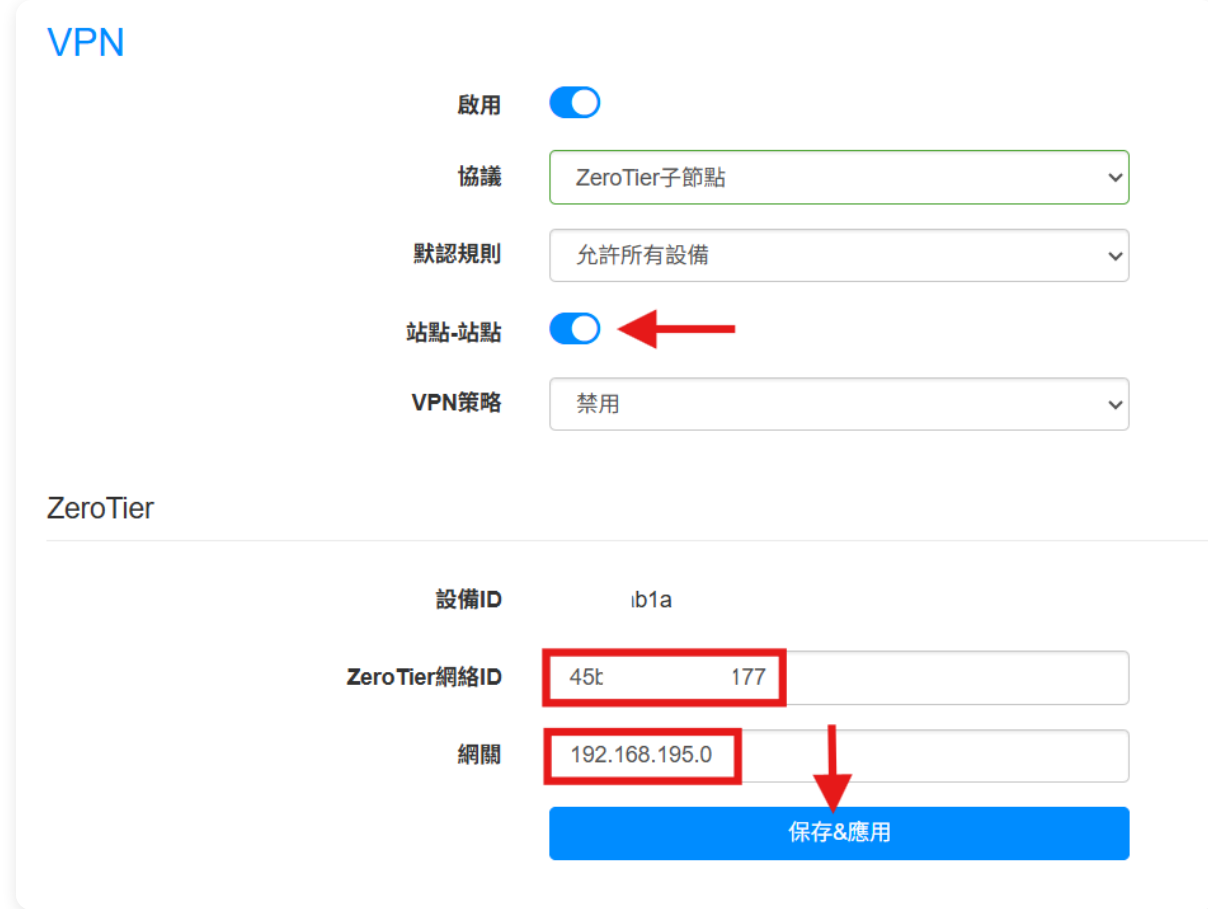
#### 4. 子節點設定

登入 WR3000S 設定頁面，基本設定 -> VPN -> 開啟 VPN，並選擇「ZeroTier 子節點」



#### 5. 填寫網關

打開「站點-站點」，填入網路 ID 以及網關（主端路由器的 ZeroTier IP），點選「保存 & 應用」



### 實測結果

#### 1. 子節點 -> 主節點：有通

```
Ping 10.1.1.164 (使用 32 位元組的資料):
  回覆自 10.1.1.164: 位元組=32 時間=68ms TTL=62
  回覆自 10.1.1.164: 位元組=32 時間=63ms TTL=62
  回覆自 10.1.1.164: 位元組=32 時間=98ms TTL=62
  回覆自 10.1.1.164: 位元組=32 時間=114ms TTL=62

10.1.1.164 的 Ping 統計資料:
    封包: 已傳送 = 4, 已收到 = 4, 已遺失 = 0 (0% 遺失)
```

#### 2. 主節點 -> 子節點：有通

```
Ping
192.168.10.191

Protocol: IPv4
Packets: 50
50 / 50 8.907ms 1.818ms
0% loss Last σ
10.638ms 7.115ms 16.077ms
Avg Best Worst

192.168.10.191 seq: 0, ttl: 126, time: 9.09ms
192.168.10.191 seq: 1, ttl: 126, time: 12.49ms
192.168.10.191 seq: 2, ttl: 126, time: 10.88ms
192.168.10.191 seq: 3, ttl: 126, time: 12.98ms
```

### ZeroTier 相關問答

#### Q1. ZeroTier 是什麼？需要 Public IP 嗎？

ZeroTier 是一種 虛擬網路 (SD-WAN/VPN)，可以把不同地點的網路裝置，像在同一個區網裡一樣互通

- 不需要 Public IP，即使 ISP 給的是私有 IP（例如中華電信、遠傳的 CGNAT），ZeroTier 也能透過 NAT 穿透或中繼伺服器建立連線
- 適合用於多據點互聯、遠端存取 NAS/監控設備、或把外地的裝置接回主網路

#### Q2. Cudy 路由器支援 ZeroTier 的模式有哪些？

- 在 Cudy 路由器上，ZeroTier 通常有兩種應用方式：
- 主端 (Gateway/Hub)：
  - 例如 WR3600，負責當「總部」或「主要出口」路由器
  - 可設定為 LAN ↔ VPN 的橋接，讓內網資源可透過 VPN 被其他節點存取
- 子端 (Client/Node)：
  - 例如 WR3000S，作為外地的分支路由器
  - 連上主端後，就能讓該地裝置存取總部 LAN 的資源

#### Q3. 設定子端時，需要填寫哪些資訊？

在子端路由器 (如 WR3000S) 中：

- 必填：
  - Network ID (ZeroTier 網路 ID，從 my.zerotier.com 取得)
  - 網關 (Gateway) → 必須填寫主端路由器的 ZeroTier IP
    - 沒有填寫的話，只有路由器本身能進 VPN，LAN 裡的電腦/手機無法透過 VPN 互通

#### Q4. 什麼情況需要不同的網關設定？

- 一般兩地 LAN 互通
  - 在 ZeroTier 控制台 (my.zerotier.com) 新增路由：
    - WR3600 LAN：10.1.1.0/24 -> WR3600 的 ZeroTier IP
    - WR3000S LAN：192.168.10.0/24 -> WR3000S 的 ZeroTier IP
  - 並在 WR3000S 子端設定「網關 = WR3600 的 ZeroTier IP」
- 子端所有上網流量都走主端 (全流量導向)
  - 在 ZeroTier 控制台新增路由：192.168.195.0 -> WR3600 的 ZeroTier IP
  - 在 WR3000S 子端設定「網關 = WR3600 的 ZeroTier IP」

#### Q5. 設定完成後，可以做到什麼？

- 遠端存取內部資源：外地裝置可讀取總部 NAS、伺服器、印表機
- 多據點組網：不同分公司/家庭 LAN 互通，就像在同一個大區網
- 遠端監控：總部可直接連到外地的攝影機或 IoT 裝置
- 安全上網：外地的流量走總部出口，增加安全性或繞過地區限制