

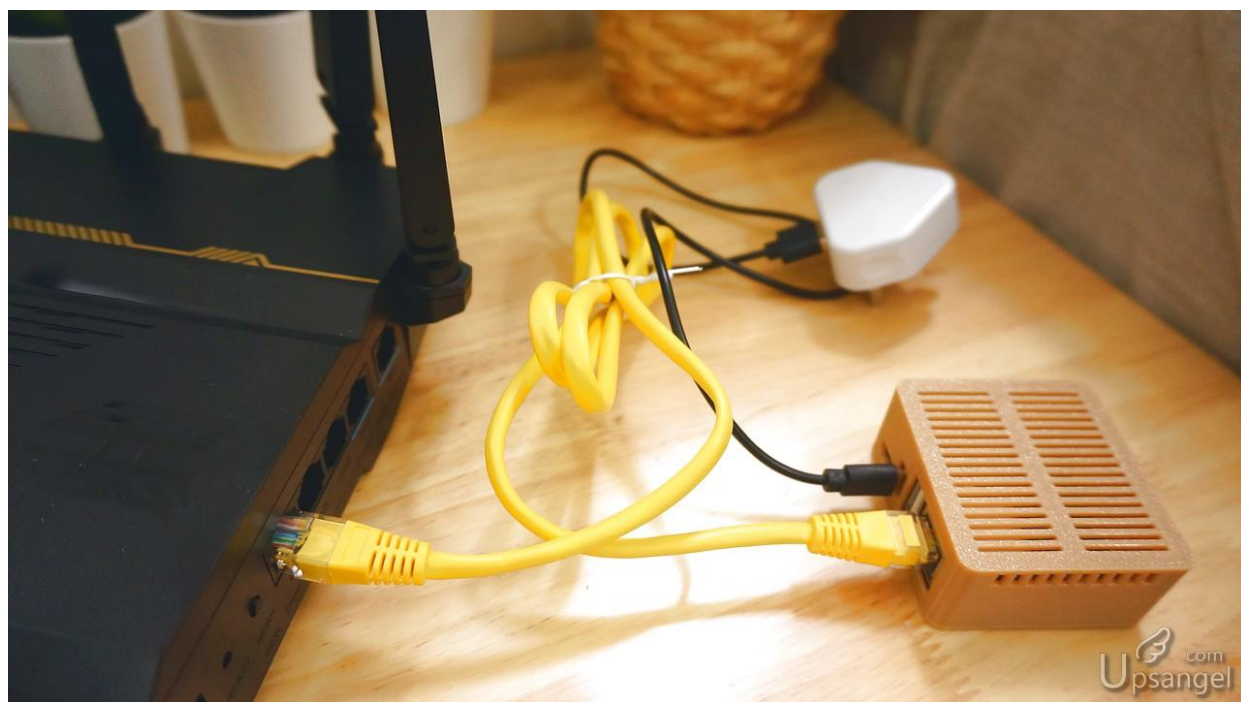
Ups-Nano Pro (V2) 使用說明

2025/01/17 **V2更新**

Ups-Nano V2 系統進行了重大重構。底層系統從 Debian 轉爲了 OpenWRT，因輕量級的 OpenWRT讓主機有更多能力運行更多功能。所以V2功能大大增加，也因此重新編寫了V2使用說明。以下文檔中，如果有因V2系統而更變的地方，會以黃色 **V2更新** 標註。

1、迷你伺服器的連線方法

請確認VPN伺服器使用5V 2A USB電源，網線插在已經正在使用的現有路由器的LAN接口。通常直插在ISP提供的modem、光貓，都不能正常運作。



Ups-Nano 的正常運作指示燈：

[超迷你VPN伺服器 UPS-NANO PRO](#)

注意：選用**3D**打印外殼用戶需確保室內溫度低於**29.9**度並確保機體有良好通風。

2、Tailscale「回家VPN」使用指引

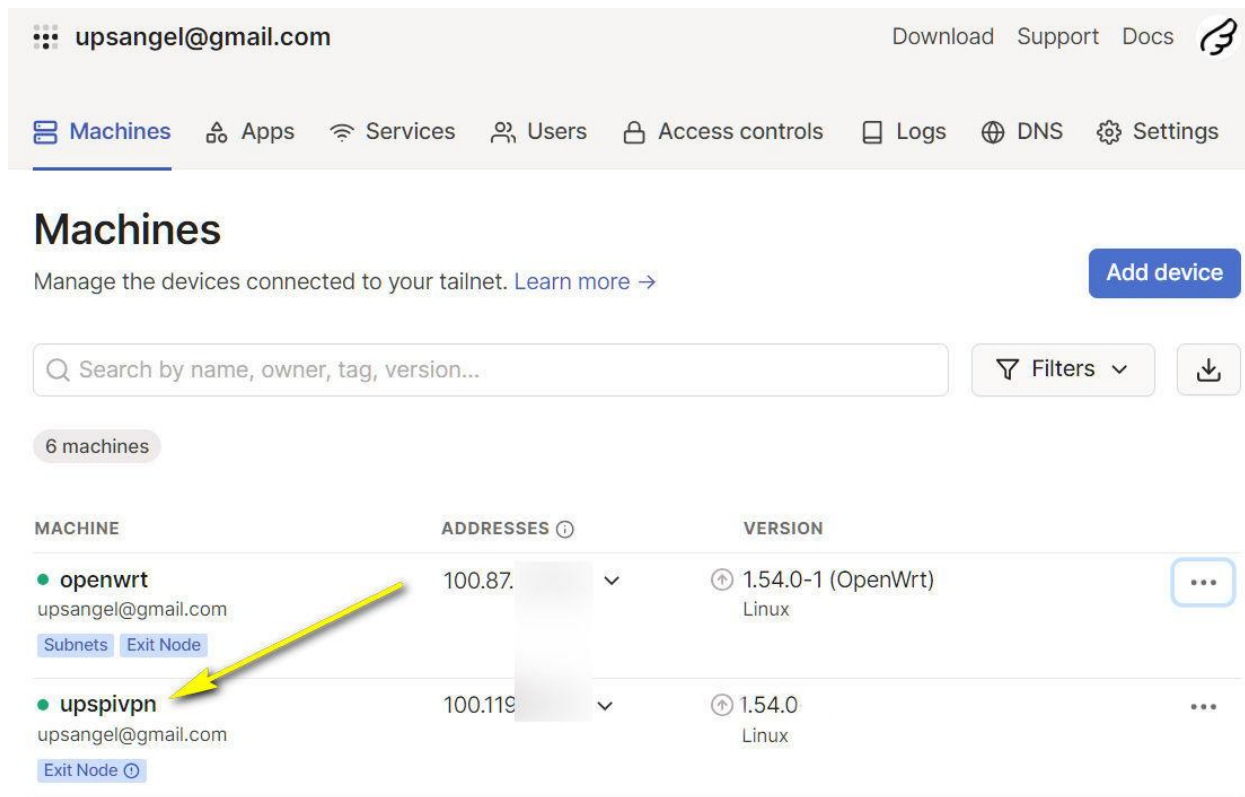
如果需要自行綁定 TAILSCALE 戶口，請先根據以下指引綁定：

[Ups迷你伺服器 Tailscale 自行綁定詳細步驟](#)

使用你的Tailscale賬戶登入：

<https://login.tailscale.com/admin/machines>

確認 **upspivpn** 或 **upsnano** 旁邊顯示「綠色燈 / Connected」狀態



The screenshot shows the Tailscale admin interface for the user 'upsangel@gmail.com'. The 'Machines' tab is selected, displaying a list of devices. A yellow arrow points to the 'upspivpn' machine, which is shown as connected (green dot). The table lists the machine name, owner, addresses, and version.

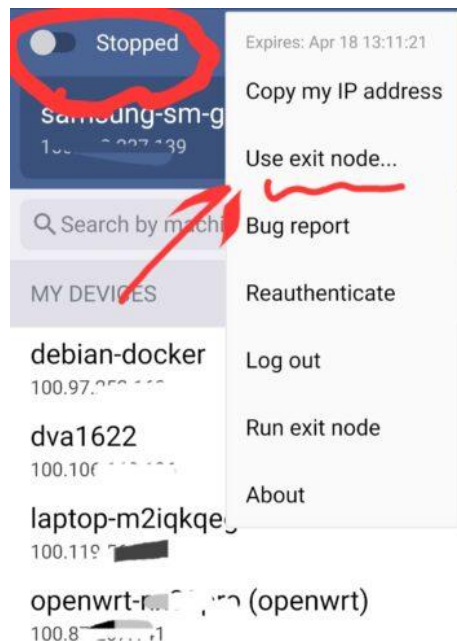
MACHINE	ADDRESSES	VERSION
openwrt upsangel@gmail.com Subnets Exit Node	100.87. ...	1.54.0-1 (OpenWrt) Linux
upspivpn (highlighted) upsangel@gmail.com Exit Node	100.119. ...	1.54.0 Linux

下一步，手機操作，去apple store googleplay 下載tailscale個app，用相同account login就可以用到Tailscale VPN了（記得選擇這個 upsnano 為 exit node 出口節點，才會轉跳），然後參照以下 youtube：

📺【零設定】一分鐘擁有私人VPN server - Ups-Pi VPN+ 迷你VPN伺服器一插即用30秒使用...

2-1、手機上連接 Tailscale VPN的方法

手機安裝APP後，最主要會用兩個按鈕：



左上角的總開關 “Stopped / Active”

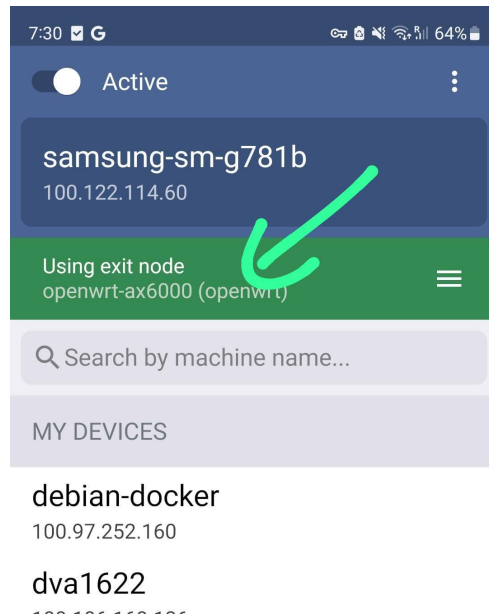
開啓“**Active**”之後，你就能透過Ups-Pi 的Tailscale「回家VPN」訪問家中內網IP的設備。例如你設定的內網Subnets是192.168.1.xxx，那麼你就可以直接打192.168.1.xxx 就能連線家中的設備。而上網流量（非192.168.1.xxx網段的地址）並不會經過Tailscale轉發。

也可以訪問其他 100.xxx.xxx.xxx的 Tailscale 內網IP。

請留意，沒事不要長開 “Active”，雖然對正常上網沒影響，但是會讓耗電明顯增加。

右上角的三個點 -> Use exit node...

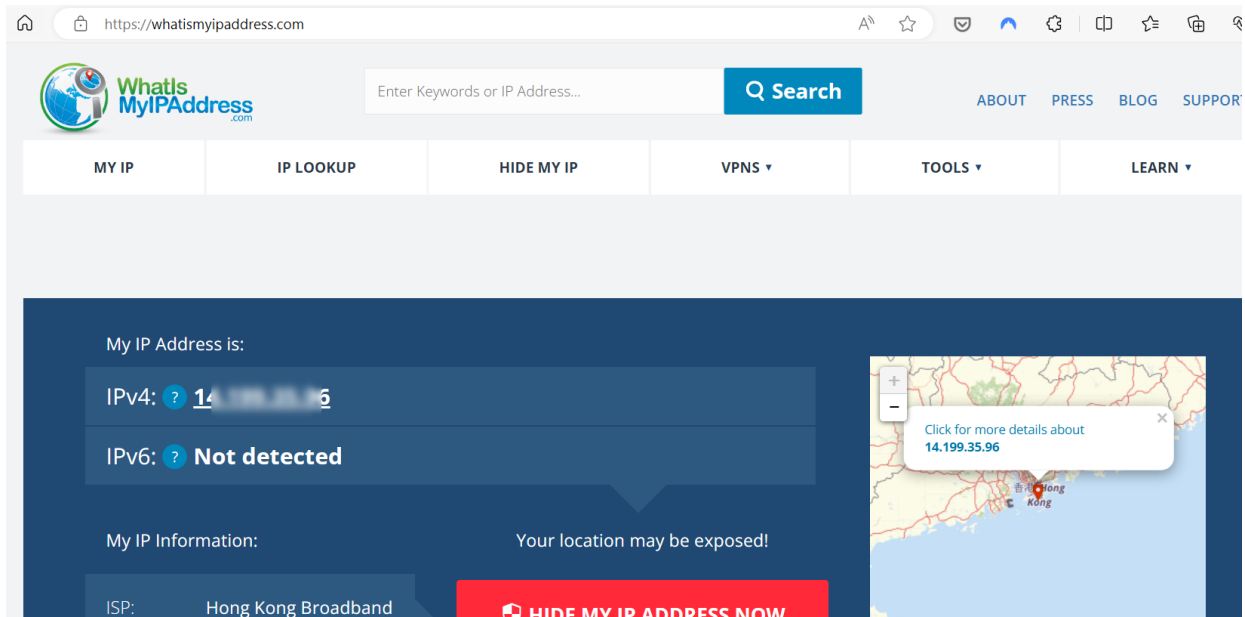
Exit node 意思是所有流量都轉發至Exit node“出口”。在Use exit node中選擇Ups-Pi的節點就能轉跳Ups-Pi實現「回家VPN」上網：



Allow local LAN access 建議打開，可以訪問到 192.xxx.xxx.xxx的同 router IP。

如何測試手機上的TAILSCALE 回家VPN是否正常

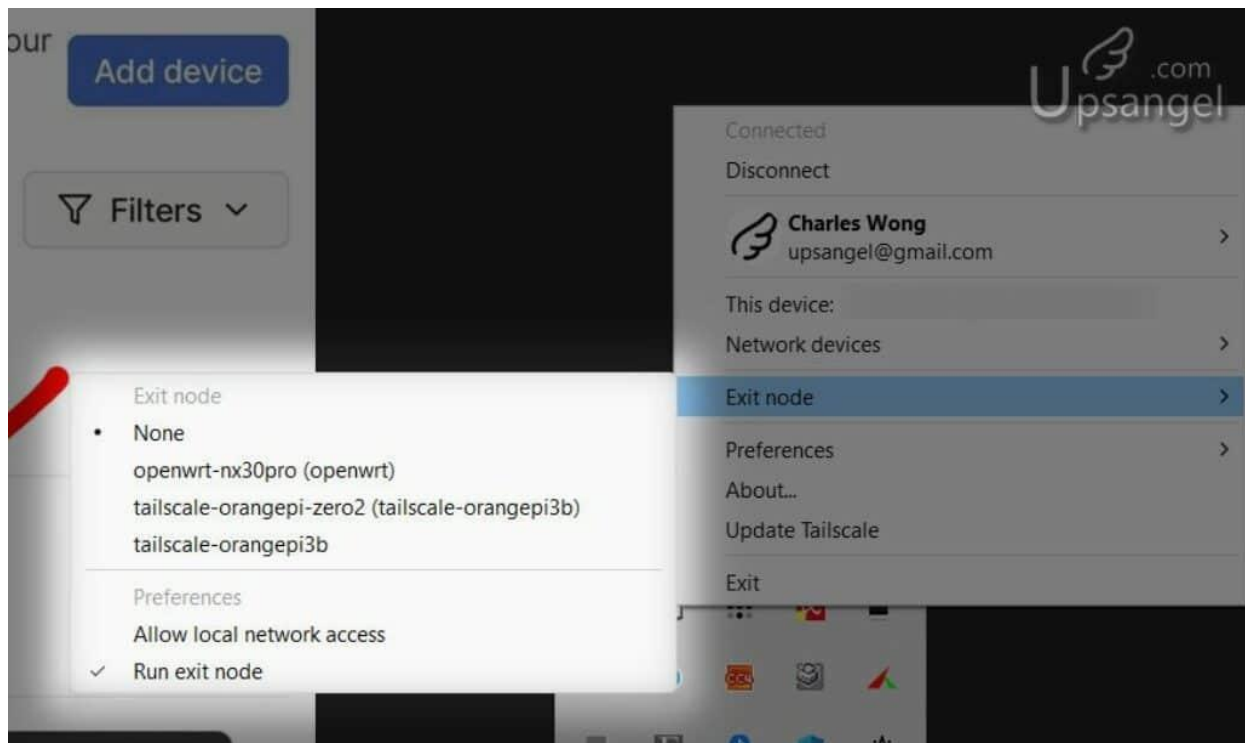
- 1、你可以先使用家中WIFI，不啓用 Tailscale 功能，先上 [What Is My IP](#) 查詢IP地址，得到你家居寬頻的IP地址。以下簡稱 **家居寬頻IP地址**。
- 2、然後再斷開 WIFI，用流動數據上網，上 [What Is My IP](#) 查詢IP地址，得到 **流動網路的IP地址**。
- 3、最後開啓 Tailscale APP，連線，並設定 Ups伺服器爲Exit Node後，再訪問 [What Is My IP](#) 查詢IP地址，應該看到的就是你 **家居寬頻IP地址**，因爲所有上網流量已經通過Ups伺服器來轉發到家居寬頻上網。



2-2、電腦上用Tailscale 方法

在手機和電腦上使用TailScale Exit Node

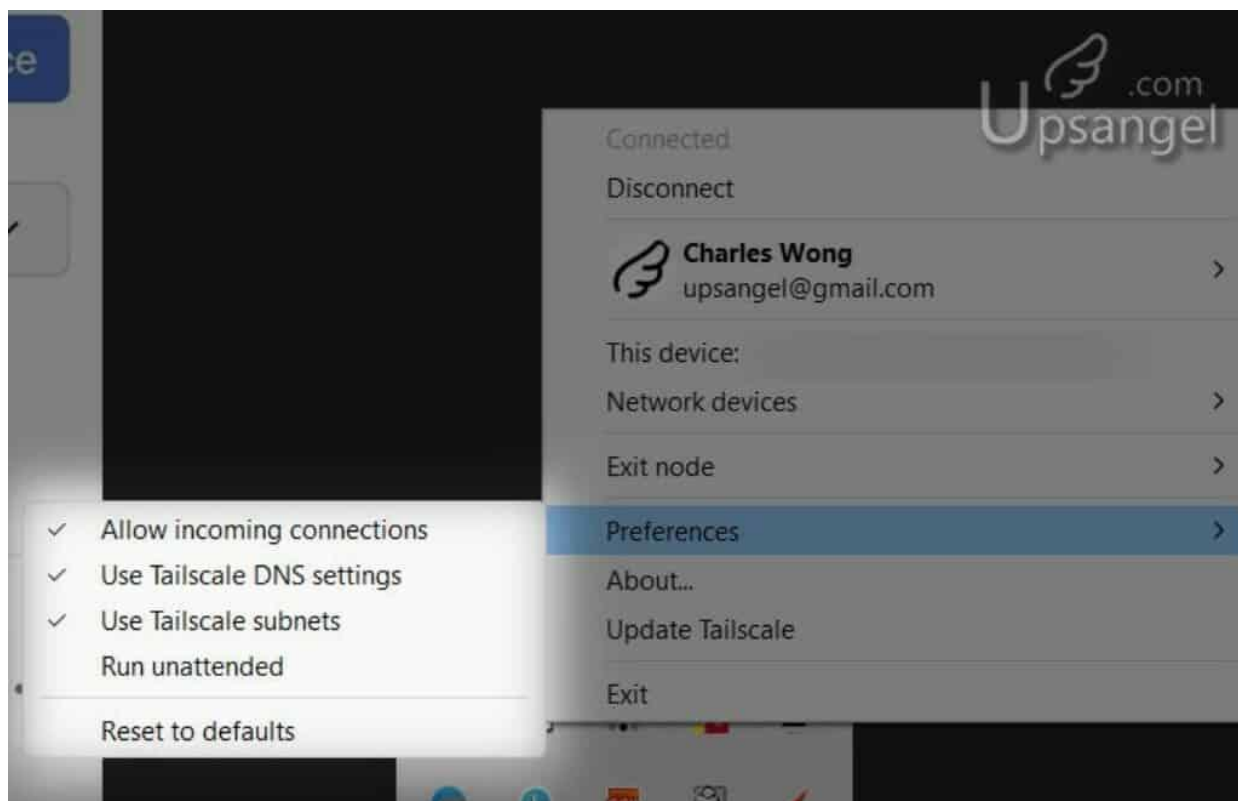
Exit Node需要選擇才會生效，在選項中的Exit node中勾選你要轉跳的Exit node：



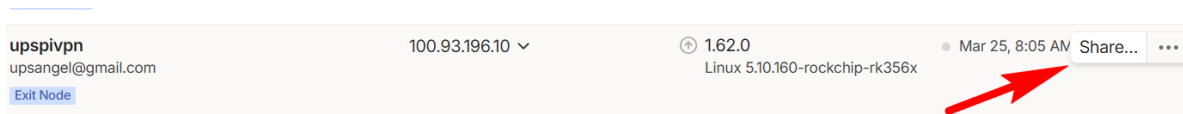
- Allow local network access: 開啓後本地網路不使用Tailscale subnets。
- Run exit node: 本機作為exit node

在手機和電腦上使用TailScale Subnet

默認的TailScale已經將Subnet功能打開，如果沒有，可以按設定 Preference 中的 Use Tailscale subnets。打開了就可以透過 Tailscale 遠程訪問家中內網的其他IP的設備：



2-3、邀請其他朋友共用 Exit Node



在 Tailscale.com 網頁界面，Share 那裏將分享連接發給你朋友，讓他把你的 Ups-VPN 加到他的 Tailscale 賬戶內使用。

2-4、更改 Tailscale 的 Subnet 等設定

請注意，修改這個設定有誤可能導致Tailscale 不能正常運作，如不理解下面內容不建議修改，風險自付。

Tailscale Subnet 修改設定：

- 進入迷你伺服器操作命令行界面請見 [Ups迷你伺服器 Tailscale 自行綁定詳細步驟](#)，簡單說有三種方法：
 - 方法1、使用 Web Terminal

- 方法2、用SSH工具連線 Ups系列迷你伺服器
- 方法3、用HDMI連線到顯示器(部分產品需要自備miniHDMI或microHDMI轉接頭)，然後用mouse和keyboard操作
- 原本使用的 tailscale 啟動命令是：
`tailscale up --advertise-exit-node=true`
`--advertise-routes="192.168.1.0/24,192.168.2.0/24,192.168.0.0/24,192.168.10.0/24,192.168.3.0/24,192.168.31.0/24,192.168.5.0/24,10.0.0.0/24,10.0.1.0/24"`
`--accept-routes=true --ssh=false --accept-dns=true`
- 如果你的路由器改爲了一個特別的IP網段，例如123.123.123.xxx，子網255.255.255.0，那麼修改的命令是：
`tailscale set --advertise-routes="123.123.123.0/24"`
- 在伺服器修改後，需要去 Tailscale.com 的網頁，Subnet 設定 Approve 對應的IP網段。

2-5、手動升級Tailscale

參照上一節 2-4 使用 SSH 連線到 Ups系列迷你伺服器，或使用HDMI和鍵盤操作，登入root帳號後輸入指令：

- `tailscale update`, 按Enter
- 輸入 `yes`, 按Enter, 確認升級

3、找出你的Ups-Nano的內網IP地址

找到Ups-Nano 的內網IP方法有很多，例如在路由器裡面的連接設備列表，找到Ups-Nano對應的地址：

Status	
Overview	
Routing	
Firewall	
System Log	
Processes	
Realtime Graphs	
WireGuard	
System	>
iStore	
Docker	>
Services	>
NAS	>
Network	>
Logout	

Active Connections	
Active DHCP Leases	
Hostname	IPv4 address
upspivpn (upspivpn.lan)	192.168.1.122
armbian (armbian.lan)	192.168.1.129
-	192.168.1.128
kali (kali.lan)	192.168.1.134
-	192.168.1.189
-	192.168.1.166

下面小U就提供一種新的方法，無需登入路由器。首先，進入到[Tailscale的管理網頁界面](#)，然後點擊Ups-Nano的節點：

upsangel@gmail.com

Download Support Docs

Machines

Apps

Services

Users

Access controls

Logs

DNS

Settings

Machines

Manage the devices connected to your tailnet. [Learn more](#) →

Add device

Search by name, owner, tag, version...

Filters

Download

6 machines

MACHINE	ADDRESSES ⓘ	VERSION	
openwrt upsangel@gmail.com Subnets Exit Node	100.87. ▼	⬆ 1.54.0-1 (OpenWrt) Linux	...
upspivpn upsangel@gmail.com Exit Node ⓘ	100.119. ▼	⬆ 1.54.0 Linux	...

在Machine details那裡找到ADDRESSES，裡面有 Endpoints 信息，其實就是IP地址。通常192.168起頭的就是你Ups-Nano內網的IP地址：

Machine Details

Information about this machine's network. Used to debug connection issues.

Field	Value
Creator	
Machine name	
OS hostname	
OS	
Tailscale version	
ID	
Node key	
Created	
Last seen	
Key expiry	
ATTRIBUTES	
node.os	
node.osVersion	
node.tsReleaseT	
node.tsVersion	
RELAYS	
Latency	Hong Kong: 8.11 ms ✓ Singapore: 55.02 ms Tokyo: 57.57 ms
ADDRESSES	
Tailscale IPv4	100.111.1.1 Copy
Tailscale IPv6	fd7a:115c:a1e0:ab12:4843:cd Copy
Short domain	upspivpn Copy
Full domain	upspivpn.123413b.ts.net Copy
Endpoints	192.168.1.168:41641 192.168.56.1 203.176.2.1
CLIENT CONNECTIVITY	
Varies	No
Hairpinning	No
IPv6	No
UDP	Yes
UPnP	No
PCP	No
NAT-PMP	No

下文

都用 192.168.1.xxx 作為例子

為方便說明，下文都會用 192.168.1.xxx 作為 Ups-Pi 的IP地址作為例子，請根據以上步驟找出你「實際」的Ups-Pi 的IP地址。

4、X-RAY / Hysteria2 代理的使用方法

V2更新

V2版本中，X-ray的設定系統(面板)從 x-ui 升級為 3xui。(原有的xui界面也有保留，不過在的 Docker Containers列表中顯示為 Stopped，需要手動啟動)

- 3x-ui: 設備的IP地址:2053
- 帳號密碼 admin。
- 登入後有不是 加密連線 的警示，可忽略因此界面並不提供給外網訪問，只能在內部局域網中使用。

使用詳情請移步：

[X-RAY REALITY說明](#)

V2更新

新增 Hysteria2

Hysteria2 沒有網頁設定界面，使用難度大，建議先熟悉X-RAY，通透了再嘗試HY2。

Hysteria2 的使用說明，請先觀看此影片：[【遥遥领先】黑科技！垃圾VPS线路网速大幅提升！第二代hysteria节点搭建教程，歇斯底里为什么可以提升网速？windows/ios/android手机移动端使用方式，sing-box配置hy2方式 \(youtube.com\)](#)

Hysteria2 由 Sing-box 的 Docker 提供。原因是Sing-box提供多種模式的兼容，學會了 Sing-box 不僅能使用 Hysteria2，還可以用到更多你想學習的協議。

- Hysteria2: 端口7443 密碼 asdfasdfasdf 偽造網站bing.com
- 設定文檔在 /etc/docker/sing-box/config/config.json

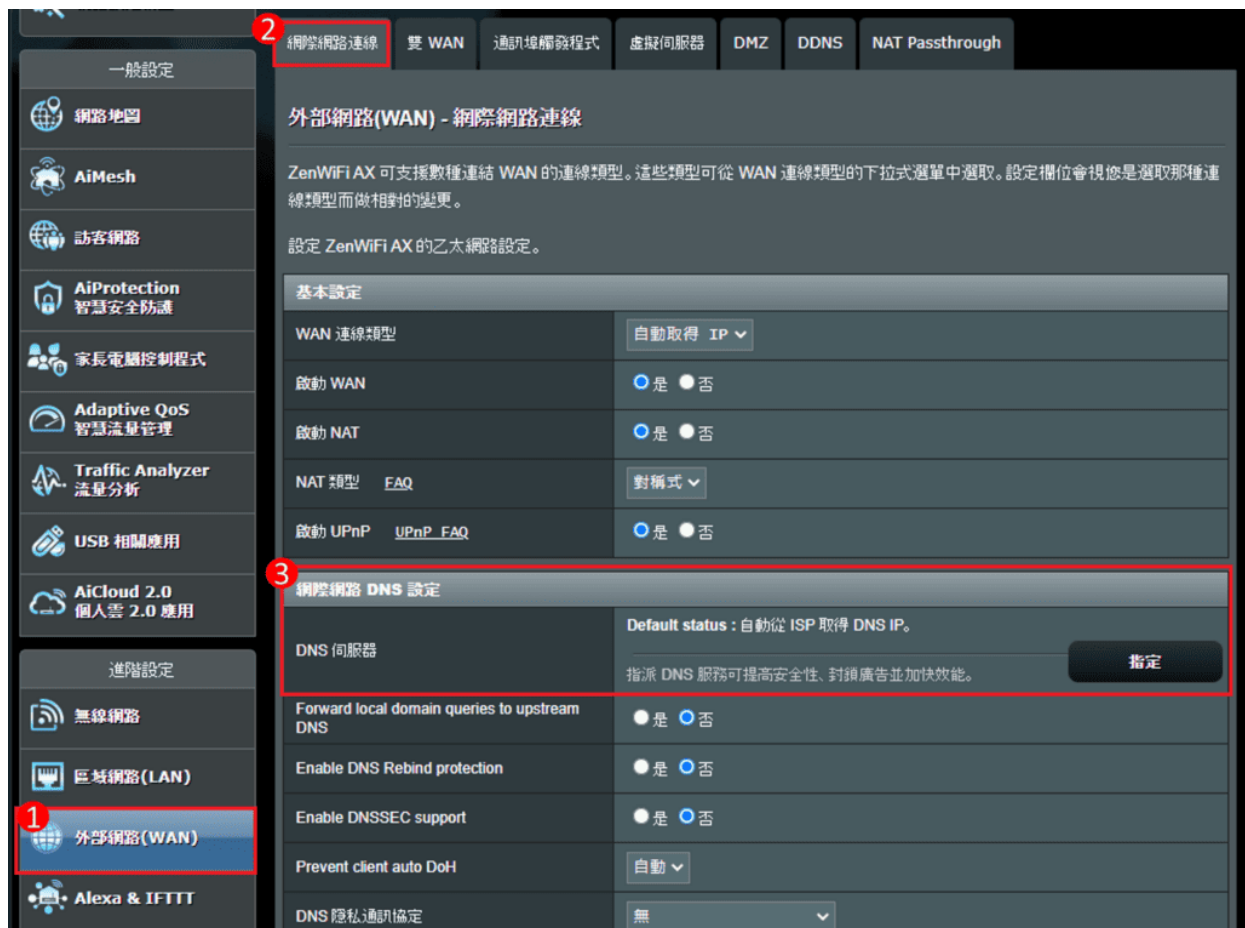
5、AdGuardHome擋廣告DNS的使用方法

Ups-Nano不僅有VPN功能，還預裝了AdGuard Home 網絡廣告和跟踪阻擋器。它作為DNS過濾器，阻擋來自己知廣告和追蹤服務的查詢，從而提高上網速度和隱私保護。使用Ups-Nano 中的AdGuard Home功能步驟如下：

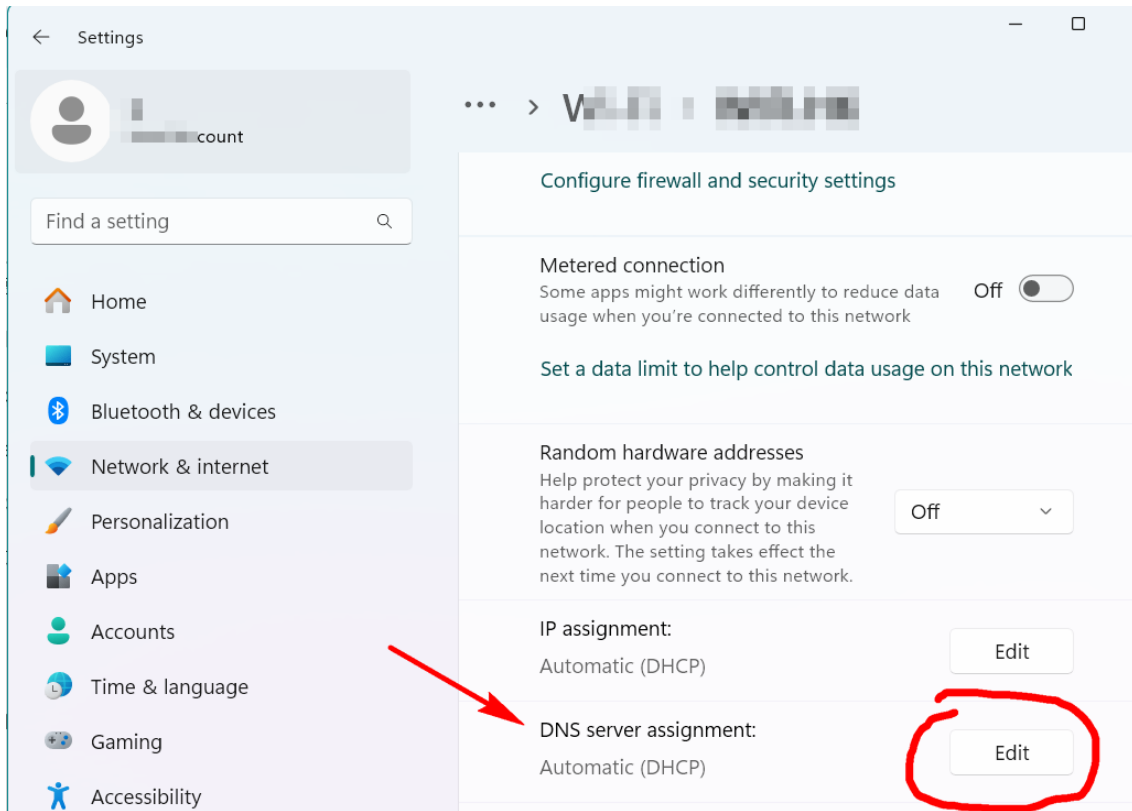
1. 找出你的Ups-Nano 的內網IP地址
2. 在路由器設定頁面，把DNS伺服器指向Ups-Nano 的內網IP地址

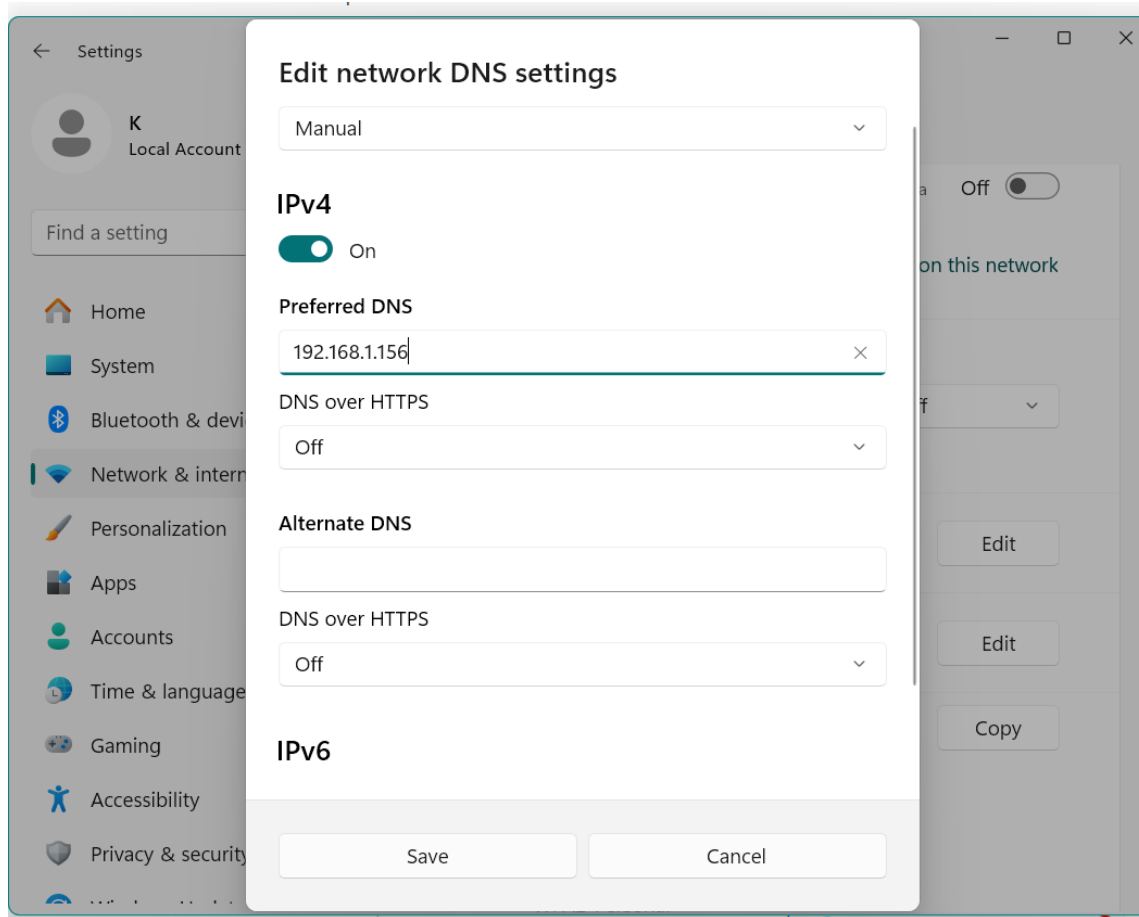
將DNS指向Ups-Nano的IP地址

你可以將路由器的DNS指向Ups-Nano 的IP地址，那麼所有連線路由器的設備都會獲得AdGuard Home的過濾功能。例如：[\[無線路由器\] 如何在華碩路由器手動設定網際網路DNS伺服器? | 官方支援 | ASUS Hong Kong](#)



也可以將你需要過濾的設備，手動將它的DNS指向Ups-Nano的IP地址。手動設定的好處是方便測試。例如 Windows中設定：



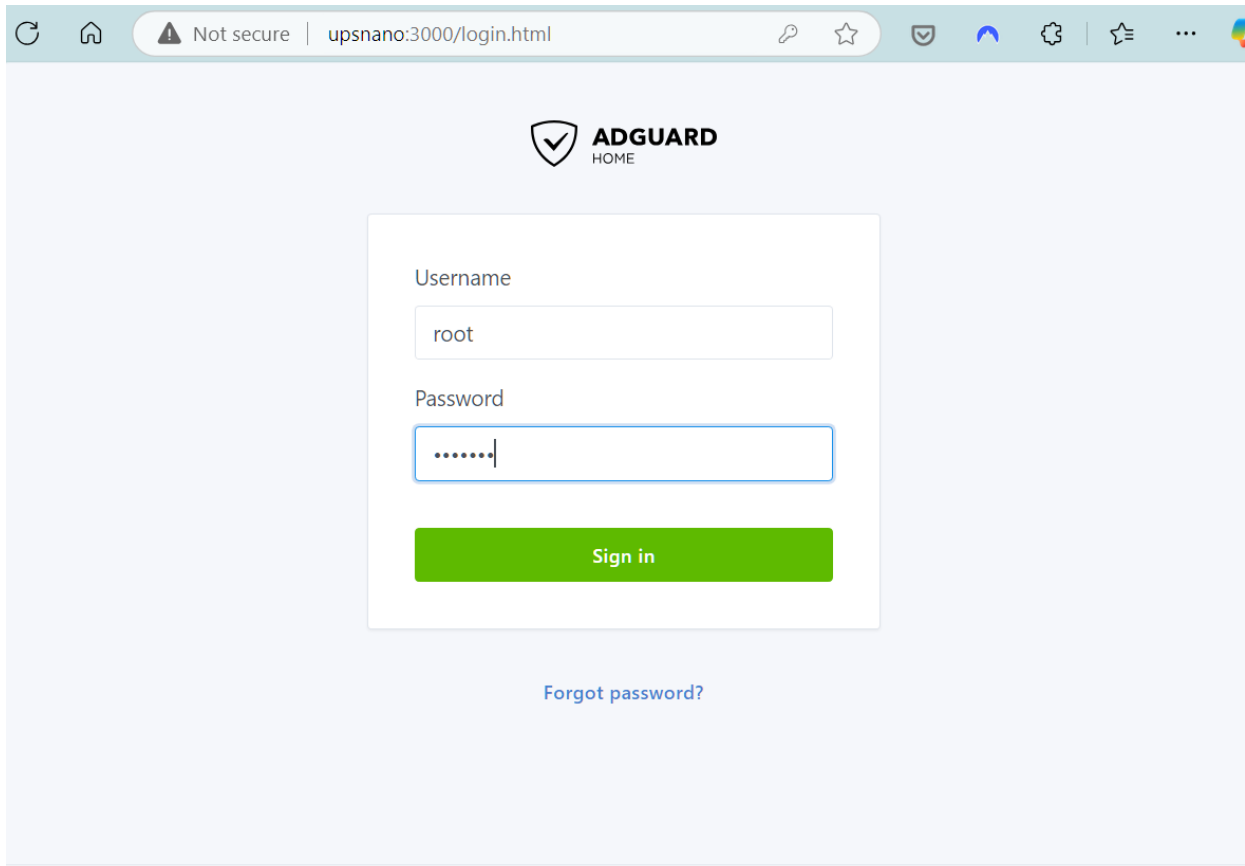


AdGuard Home的設定界面

如果你想進一步設定AdGuard Home, 可以登入 **http://Ups-Nano的IP地址:3000** ,

登入名稱 root

密碼 upsnano



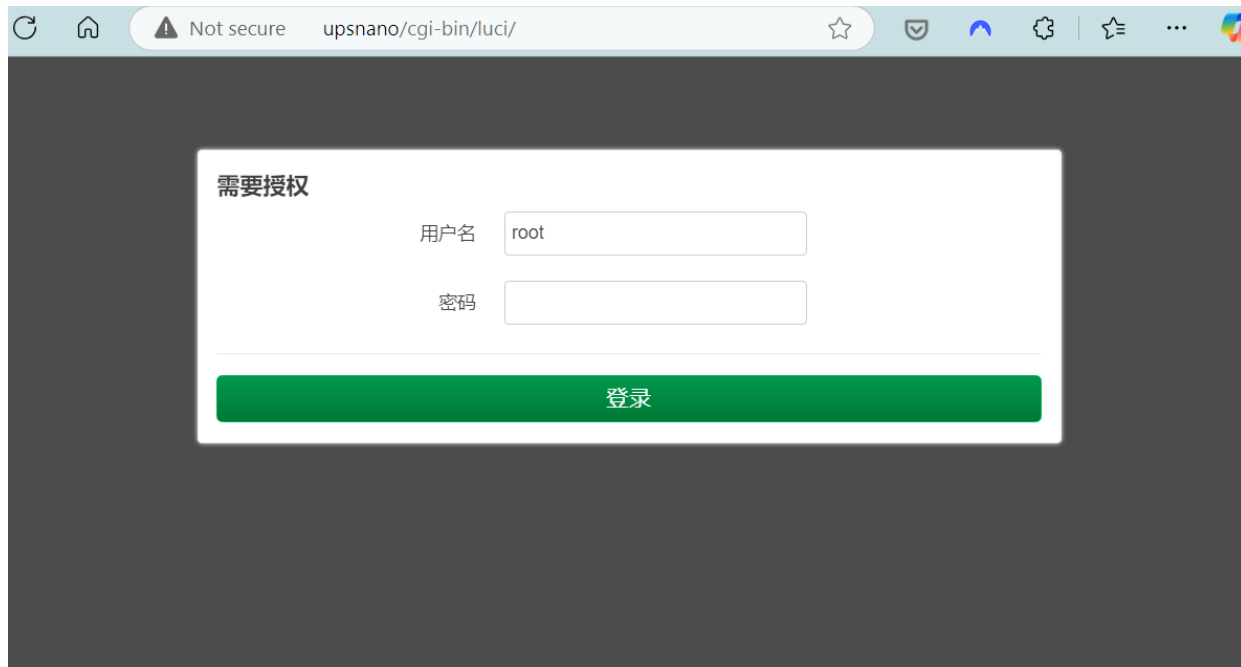
6、Openwrt系統

V2更新 登入：

http://Ups-Nano的IP地址/

賬戶 root

密碼 upsnano



7、域名分流自動VPN

V2更新 功能介紹：

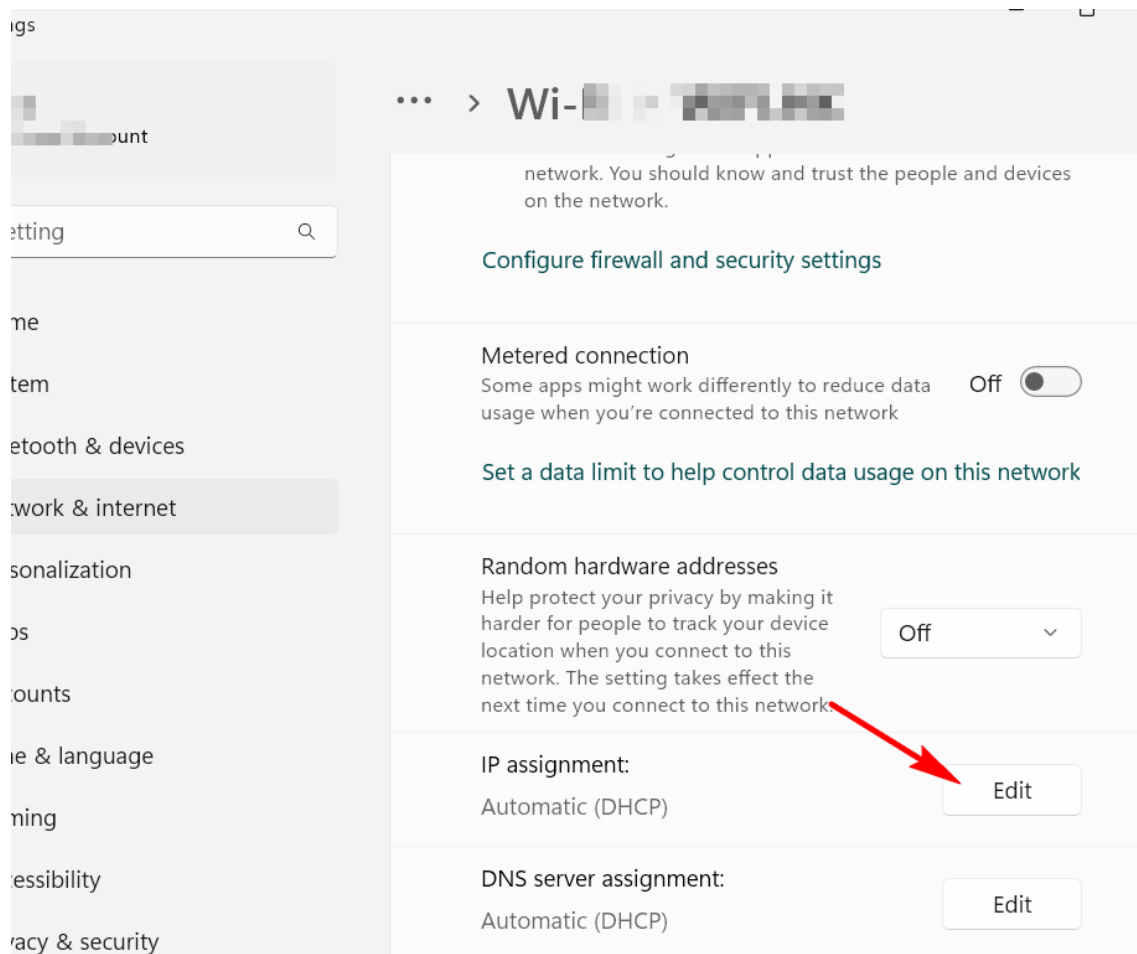


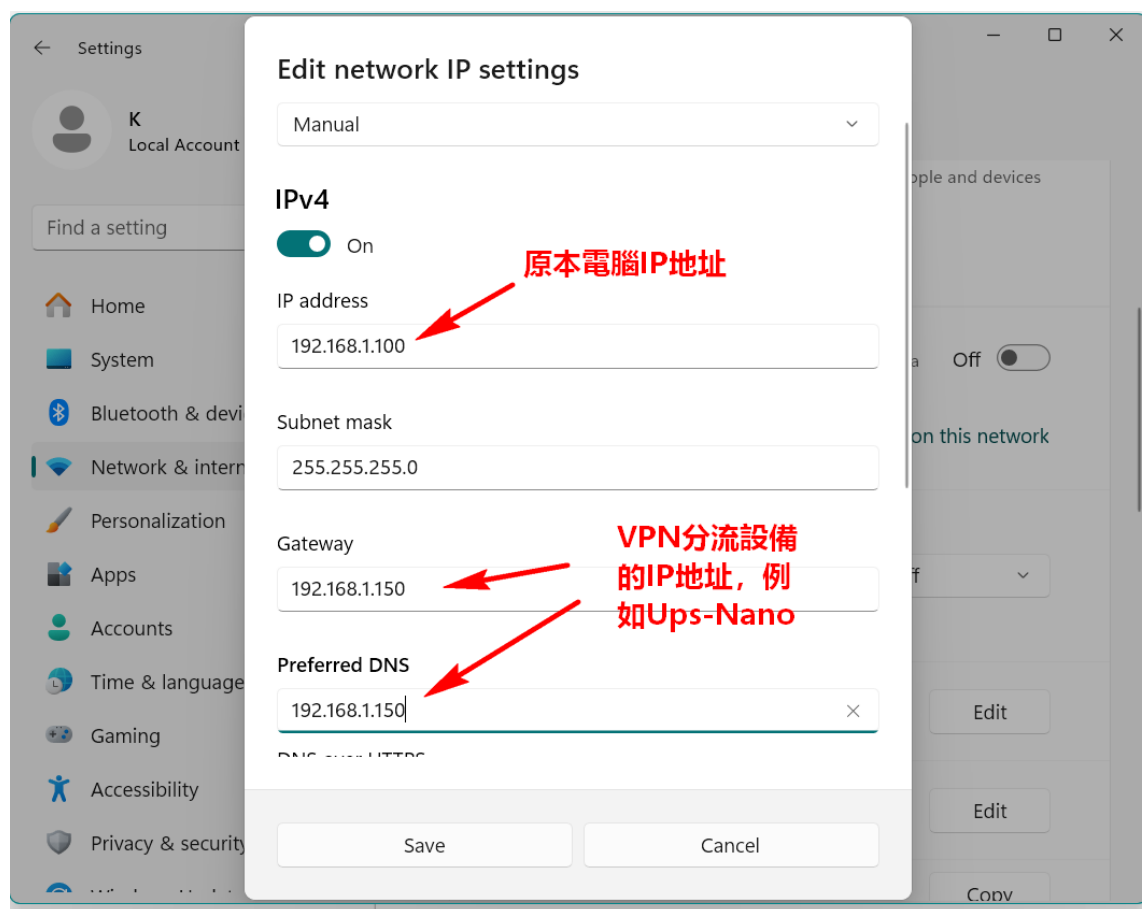
▶ 點解香港人用AI要VPN開開關關咁鬼煩？一招搞定ChatGPT/Gemini/Tiktok自動分流，無...

設定：

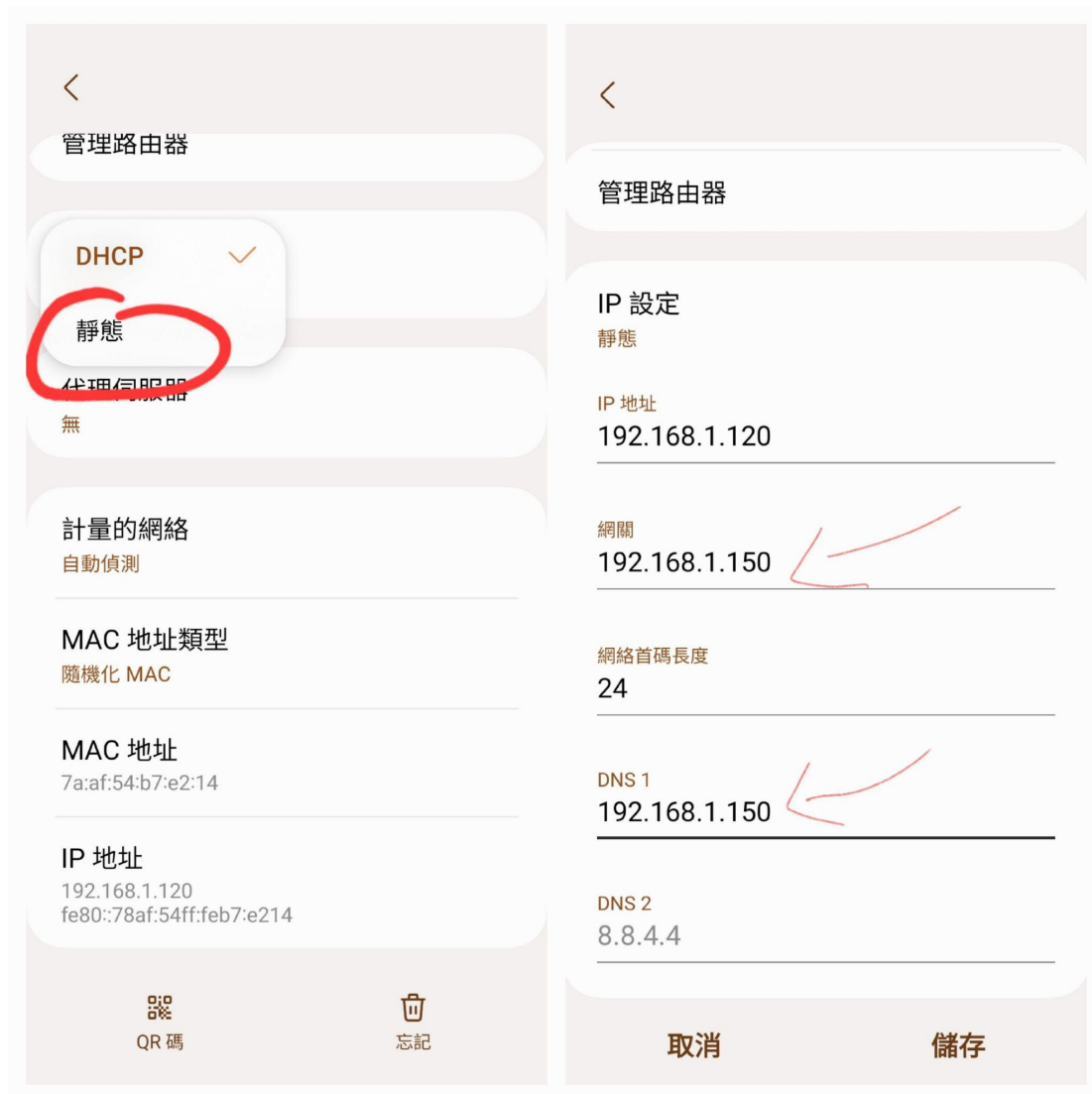
<https://youtu.be/Tlv4CJzlrKw>

完成上面設定後，手動將電腦或者手機的網關(Gateway)和DNS 都指向 Ups-Nano 的IP，即可測試：





Android 手機：



測試成功後，可以在無線路由器的DHCP server設定中，將以上網關和DNS設定放入DHCP server中，那麼所有連線無線路由器的設備，都會自動被設定為上述，無需一部一部設定修改。

詳細使用方法影片後補

8、外接USB儲存

V2更新 進入 System - Mount Points, 然後點擊第一個 Generate Config:

ImmortalWrt

Status ▾

System ▾

Docker ▾

Network ▾

Log out

Mount Points

Global Settings

Generate Config

Mount attached devices

Anonymous Swap

Anonymous Mount

Automount Swap ☒

System

Administration

Software

Startup

Scheduled Tasks

Mount Points

Attended Sysupgrade

LED Configuration

Backup / Flash Firmware

CPU Freq

Reboot

Find all currently attached filesystems and swap and replace configuration with defaults based on the current configuration

Attempt to enable configured mount points for attached devices

Mount swap not specifically configured

Mount filesystems not specifically configured

ImmortalWrt

Status ▾

System ▾

Docker ▾

Network ▾

Log out

Mount Points

Global Settings

Generate Config

Mount attached devices

Anonymous Swap

Anonymous Mount

Automount Swap ☒

Automount Filesystems ☐

Generate Config

Mount attached devices

Find all currently attached filesystems and swap and replace configuration with defaults based on the current configuration

Attempt to enable configured mount points for attached devices

Mount swap not specifically configured

Mount filesystems not specifically configured

Automatically mount swap on hotplug

然後拉動到最下面：

ImmortalWrt						Status ▾	System ▾	Docker ▾	Network ▾	Log out
overlay	/mnt/mmcblk0p3/overlay2/859a0b28a5b25949a28b8dde8e66cc7206bcff4ce91f55e2ad527056ffba2312/merged					/ 6.99 GiB	(611.93 MiB)	Unmo		
overlay	/mnt/mmcblk0p3/overlay2/82de2c4ccaf19fd664d50f7c2adada2d77757c959c64698d14c17f623c07b84f/merged					6.40 GiB / 6.99 GiB	8.54% (611.93 MiB)	Unmo		

Mount Points

Mount Points define at which point a memory device will be attached to the filesystem

Enabled	Device	Mount point	Filesystem	Mount options	
☐	UUID: 84173db5-fa99-e35a-95c6-28613cc79ea9 (/dev/mmcblk0p1, 16.00 MiB)	/mnt/mmcblk0p1	auto (ext4)	defaults	☐ Edit Delete
☐	UUID: ff313567-e9f1-5a5d-9895-3ba130b4a864 (/dev/mmcblk0p2, 6.60 GiB)	/	auto (ext4)	defaults	☐ Edit Delete
☒	UUID: 27bfa43c-2ded-4fcf-b3a3-d0ba77c7511e (/dev/mmcblk0p3, 7.06 GiB)	/mnt/mmcblk0p3	auto (xfs)	defaults	☒ Edit Delete
☒	UUID: ea20be2c20bdf9d (/dev/sda1, 28.82 GiB)	/mnt/sda1	auto (ntfs)	defaults	☒ Edit Delete

SWAP

/dev/mmcblk0p3 那個 xfs 分區一定要勾選(docker所在)，然後最下面的應該就是你的USB儲存，演示的是32GB的NTFS格式手指。

勾選後按最下面的 Save and Apply

在 terminal 按 mount，應該就可以見到 /dev/sda1 已經掛載

```

root@ImmortalWrt:~# mount
/dev/root on / type ext4 (rw,noatime)
proc on /proc type proc (rw,nosuid,nodev,noexec,noatime)
sysfs on /sys type sysfs (rw,nosuid,nodev,noexec,noatime)
cgroup2 on /sys/fs/cgroup type cgroup2 (rw,nosuid,nodev,noexec,relatime,nsdelegate)
tmpfs on /tmp type tmpfs (rw,nosuid,nodev,noatime)
tmpfs on /dev type tmpfs (rw,nosuid,noexec,noatime,size=512k,mode=755)
devpts on /dev/pts type devpts (rw,nosuid,noexec,noatime,mode=600,ptmxmode=000)
/dev/mmcblk0p3 on /mnt/mmcblk0p3 type xfs (rw,relatime,attr2,inode64,logbufs=8,logbsize=32k,noquota)
debugfs on /sys/kernel/debug type debugfs (rw,noatime)
bpf on /sys/fs/bpf type bpf (rw,nosuid,nodev,noexec,noatime,mode=700)
overlay on /mnt/mmcblk0p3/overlay2/859a0b28a5b25949a28b8dde8e66cc7206bcff4ce91f55e2ad527056ffba2312/merged
EVPN7SFVEPIF7T7:/mnt/mmcblk0p3/overlay2/L/KRKP5RK5KX224GDM LZ3YN5B3YA:/mnt/mmcblk0p3/overlay2/L/P3HT3REVFL
/mmcblk0p3/overlay2/L/PSDHE5NLHRL56JEPUS3IZ2MAP7:/mnt/mmcblk0p3/overlay2/L/GPBMSPBGDX5MRAYLDBQWUVJV2R:/mnt
overlay2/859a0b28a5b25949a28b8dde8e66cc7206bcff4ce91f55e2ad527056ffba2312/diff,workdir=/mnt/mmcblk0p3/ove
k)
overlay on /mnt/mmcblk0p3/overlay2/82de2c4ccaf19fd664d50f7c2adada2d77757c959c64698d14c17f623c07b84f/merged
706FAAGKMS20B77:/mnt/mmcblk0p3/overlay2/L/N26NX7YGV6PUTLB YF3ERFDKL2V:/mnt/mmcblk0p3/overlay2/L/HQEFwBCI30
/mmcblk0p3/overlay2/L/WUCHDA6NWTNS5FXMZ47ADMQS,upperdir=/mnt/mmcblk0p3/overlay2/82de2c4ccaf19fd664d50f7
lay2/82de2c4ccaf19fd664d50f7c2adada2d77757c959c64698d14c17f623c07b84f/work)
nsfs on /tmp/run/docker/netns/default type nsfs (rw)
/dev/sda1 on /mnt/sda1 type ntfs3 (rw,relatime,uid=0,gid=0,iocharset=iso8859-1)
root@ImmortalWrt:~#

```

請留意，有時重啓之後USB並不能自動識別，要拔出再插入。

9、網路分享儲存(NAS)

V2更新 例如你想分享上文添加的USB儲存：

先安裝插件：

ImmortalWrt

状态

系统

服务

网络

退出

软件包

磁盘空间:
56% 已使用 (165.36 MiB 已使用, 总共 292.00 MiB, 剩余 126.64 MiB)

过滤器:
samba

清除

下载并安装软件包:
软件包名称或 URL...

确认

更新列表...

上传软件包...

配置 opkg...

显示 LuCI 翻译包:
☒ 已过滤 ☐ 全部 ☐ 无

可用 已安装 更新

正在显示 1-8, 共 8

软件包名称	版本	大小 (.ipk)	描述	
samba4-admin	4.18.8-1	927.42 KiB	installs: net smbcontrol profiles rpcclient dbwrap_tool eventlogadm...	安装...
samba4-client	4.18.8-1	98.65 KiB	installs: cifsdd smbclient smbget...	安装...
samba4-libs	4.18.8-1	8.74 MiB	Samba 4.18.8 libs	安装...
samba4-server	4.18.8-1	245.33 KiB	installs: smbd (nmbd) smbpasswd pdbedit testparm (nmblookup) (smbcacls sharesec)...	安装...
samba4-utils	4.18.8-1	33.45 KiB	installs: smbstatus smbtree mvxattr smbtar (smbcquotas)...	安装...
autosamba	1-12	1.86 KiB	A hotplug script to config Samba share automatically.	安装...
luci-app-samba4	git-24.272.29284-d386ad6	3.13 KiB	Network Shares - Samba 4 SMB/CIFS fileserver	安装...
luci-i18n-samba4-zh-cn	git-24.299.62926-38838ca	2.40 KiB	Translation for luci-app-samba4 - 简体中文 (Chinese Simplified)	安装...

正在显示 1-8, 共 8

2

1

3

4

ImmortalWrt

Status ▾System ▾Docker ▾NAS ▾Network ▾Log out

Network Shares

Samba Version 4.18.8

General SettingsEdit Template

Interface

unspecified ▾

?

 Listen only on the given interface or, if unspecified, on lan

Workgroup

WORKGROUP

Description

Samba on OpenWRT

ImmortalWrt

Status ▾System ▾Docker ▾NAS ▾Network ▾Log out

UNSAVED CHANGES: 1

?

 On lower-end devices may increase speeds, by forcing synchronous I/O instead of the default asynchronous.

Enable macOS compatible shares

☐

?

 Enables Apple's AAPL extension globally and adds macOS compatibility options to all shares.

Allow legacy (insecure) protocols/authentication.

☐

?

 Allow legacy smb(v1)/Lanman connections, needed for older devices without smb(v2.1/3) support.

Disable Netbios

☐

Shared Directories

Please add directories to share. Each directory refers to a folder on a mounted device.

Name	Path→	Browse-able	Read-only	Force Root	Allowed users	Allow guests	Guests only	Inherit owner	Create mask	Directory mask	Vfs objects	Apple Time-machine share	Time-machine size in GB	
USB	/mnt/	☒	☐	☐		☒	☒	☐	0777	0777		☐		Delete
Add														

Save & Apply ▾

Save

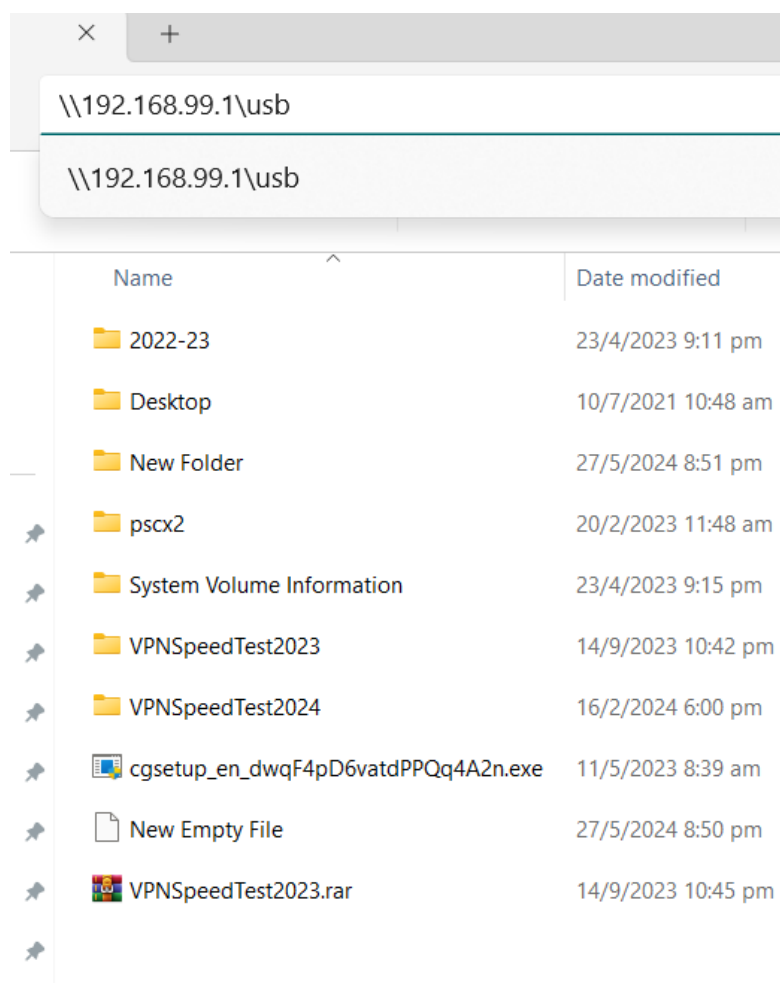
Reset

按Add新建一個分享：

- Name: USB
- Path: /mnt/sda1（根據上文得出的掛載路徑）
- 如果是所有人都允許的分享，建議將權限設為 0777。

有蘋果設備的建議將 Enable macOS compatible shares 勾選。

在文件管理器中輸入 \\192.168.1.xxx（Ups-Nano的IP地址）就可以進入：



8、如何溫柔地關閉主機、減低系統損壞風險

進入 Ups-Nano 的 Openwrt系統界面，如下圖找到關機執行命令



方法2: 根據 [Ups迷你伺服器 Tailscale 自行綁定詳細步驟](#) 中的方法用Web terminal 或 SSH 的方法連線到 upsnano, 然後輸入關機命令:

`poweroff`

即可關機