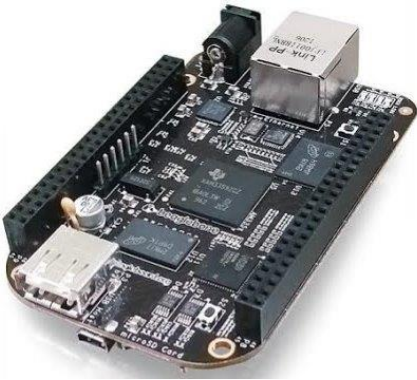


準備材料：

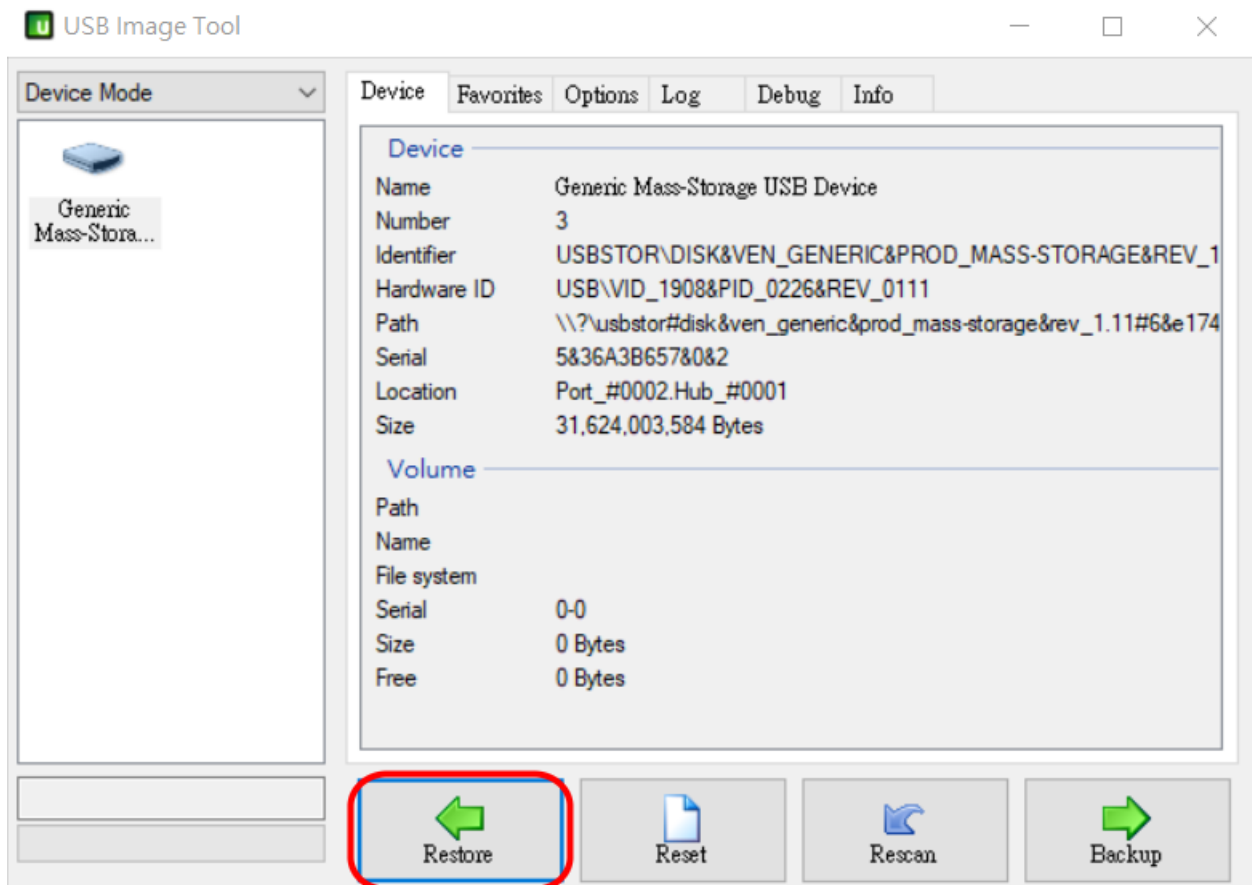
## 1. BeagleBone Black 開發板



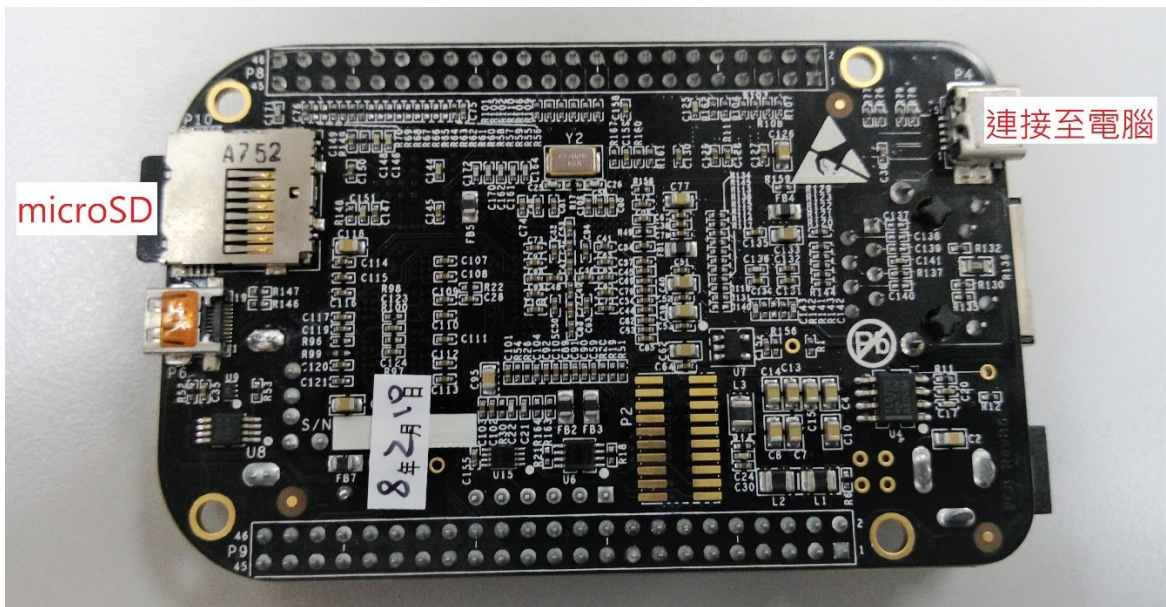
2. 32GB microSD 記憶卡
3. node-red-contrib-CHT
4. wifi hotspot
5. 連上 wifi hotspot 的電腦

步驟：

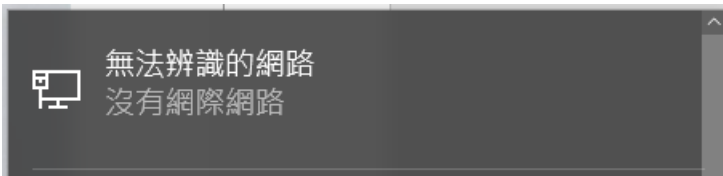
1. 請上 <https://beagleboard.org/latest-images> 下載最新版的 debian 映像檔
2. 使用 USB Image Tool ([www.azofreeware.com/2014/09/usb-image-tool-portable.html](http://www.azofreeware.com/2014/09/usb-image-tool-portable.html))將映像檔燒錄至 microSD 卡中



3. BeagleBone Black 接上 microSD · 接上電腦



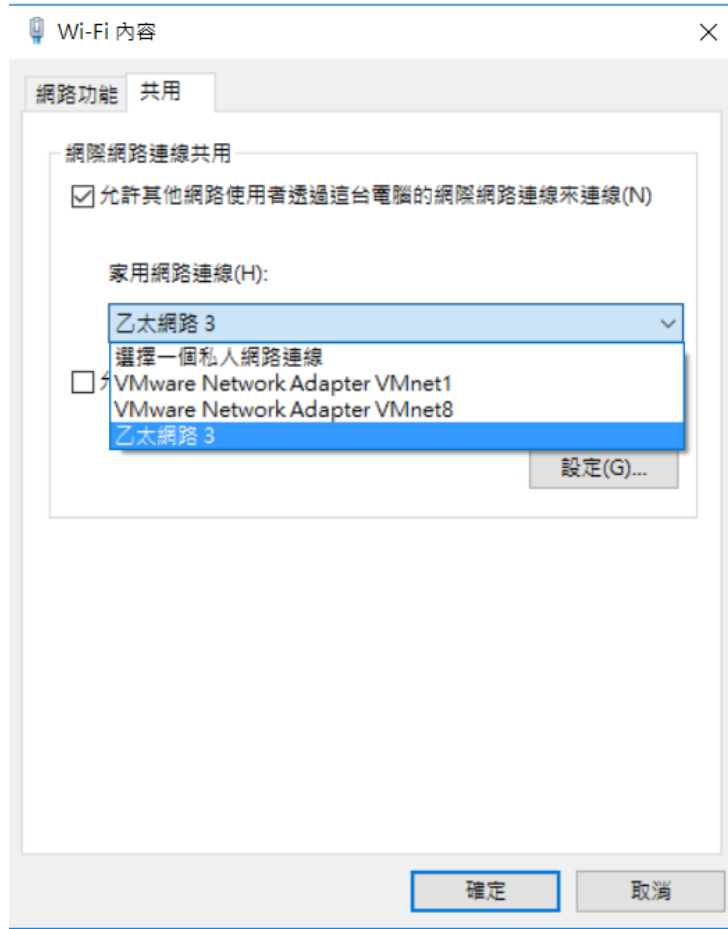
- 此時 windows 10 的電腦會找到一個無法辨識的網路，此為連線至 BeagleBone Black 的 USB 虛擬網路，此處顯示沒有網際網路是正常的



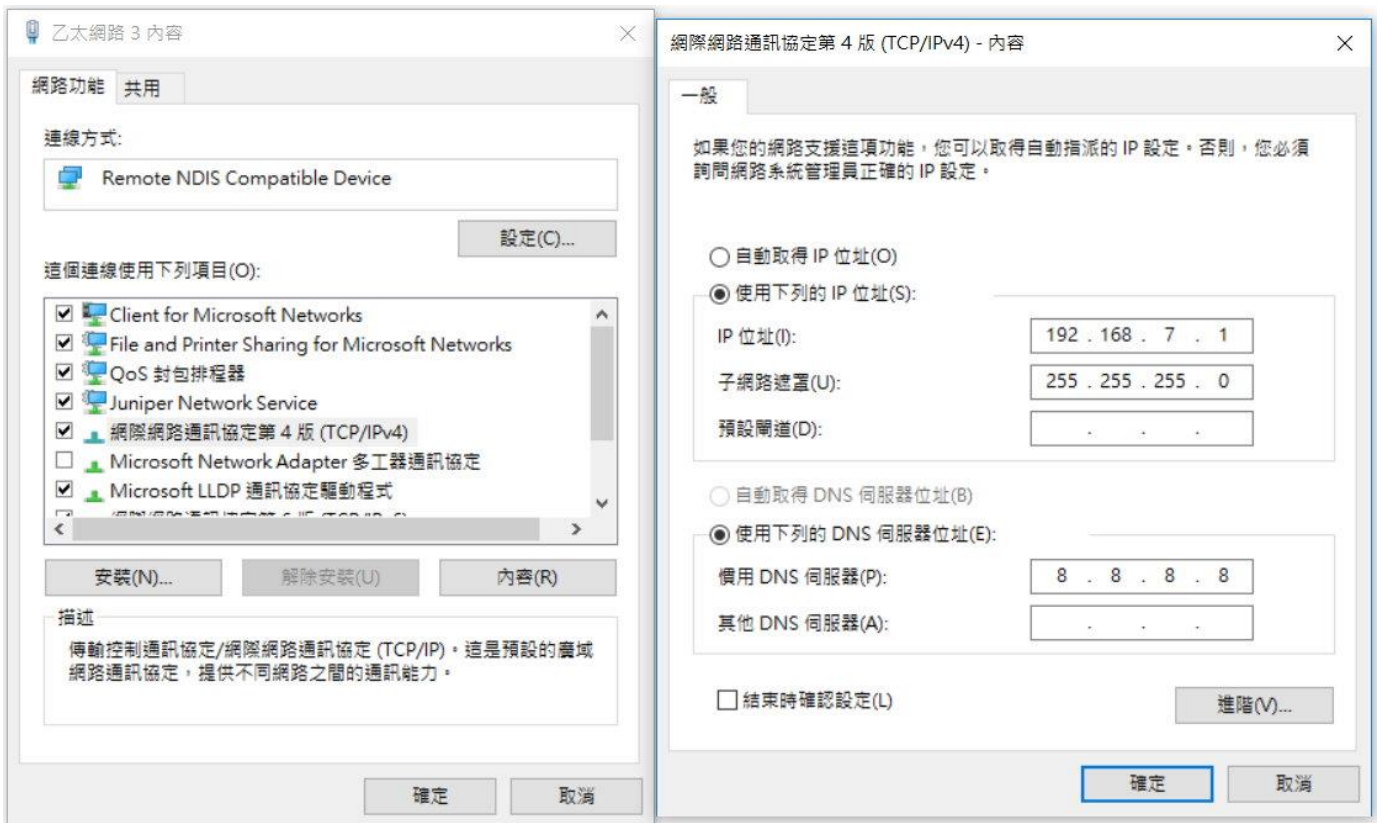
## 5. 將 BeagleBone Black 連上網路

### A. 方法一：透過 USB 分享網路給 BeagleBone Black

進入網際網路共用中心將有網路存取的路由器分享給 BeagleBone Black



BeagleBone Black 的網路內容設定如下



B. 方法二：如果你有 wifi dongle · BeagleBone Black 連接 wifi dongle



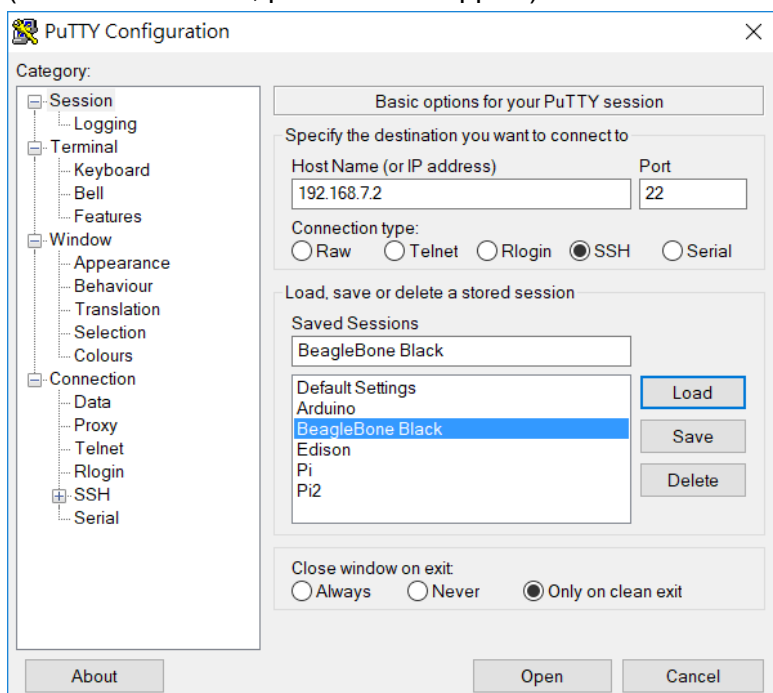
並藉由以下指令連接 wifi 網路：

```
debian@beaglebone:~$ sudo conmanctl
conmanctl> tether wifi disable
conmanctl> enable wifi
conmanctl> scan wifi
conmanctl> services
conmanctl> agent on
conmanctl> connect <wifi network>
conmanctl> quit
```

6. BeagleBone Black 預設開啟 192.168.7.2:22 作為 ssh 連接口

使用 Putty 連線至 192.168.7.2:22 · 如下圖

(username: debian, password: tempwd)



7. 使用 Linux 電腦 scp 指令將 CHT\_NodeRED 上傳至 BeagleBone Black :

(username: debian, password: tempwd)

```
scp -r node-red-contrib-CHT debian@192.168.7.2
```

8. 在 BeagleBone Black 上安裝 NodeRed :

參考 <https://nodered.org/docs/hardware/beagleboneblack>

9. ssh 進到 node-red-contrib 資料夾，輸入 `sudo npm link` 指令

10. 輸入 `sudo npm link node-red-contrib-CHT` 指令

11. 安裝依賴套件：

```
sudo npm install is-utf8
```

```
sudo npm install mqtt
```

12. 重新啟動 NodeRED

```
sudo service node-red stop
```

```
node-red-pi
```

13. 進入 <http://beaglebone.local:1880> 即可開始使用中華電信 NodeRED

14. 成功在 BeagleBone Black 開發板上安裝 NodeRED 開發元件

