

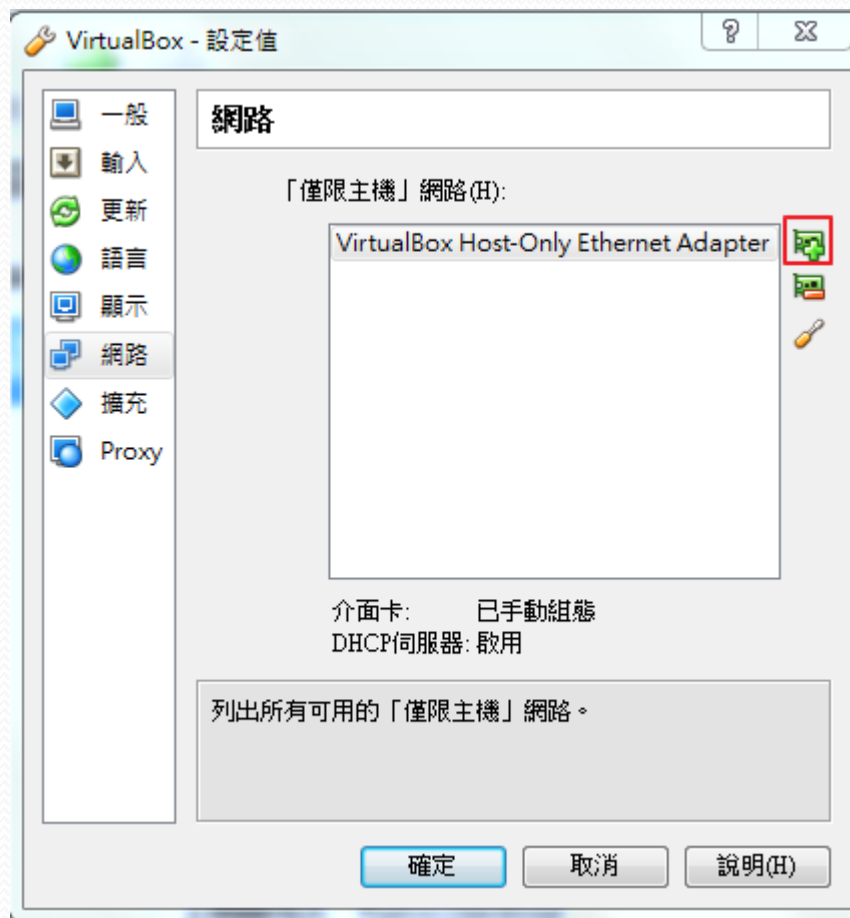
DHCP & DNS

2012-10-23

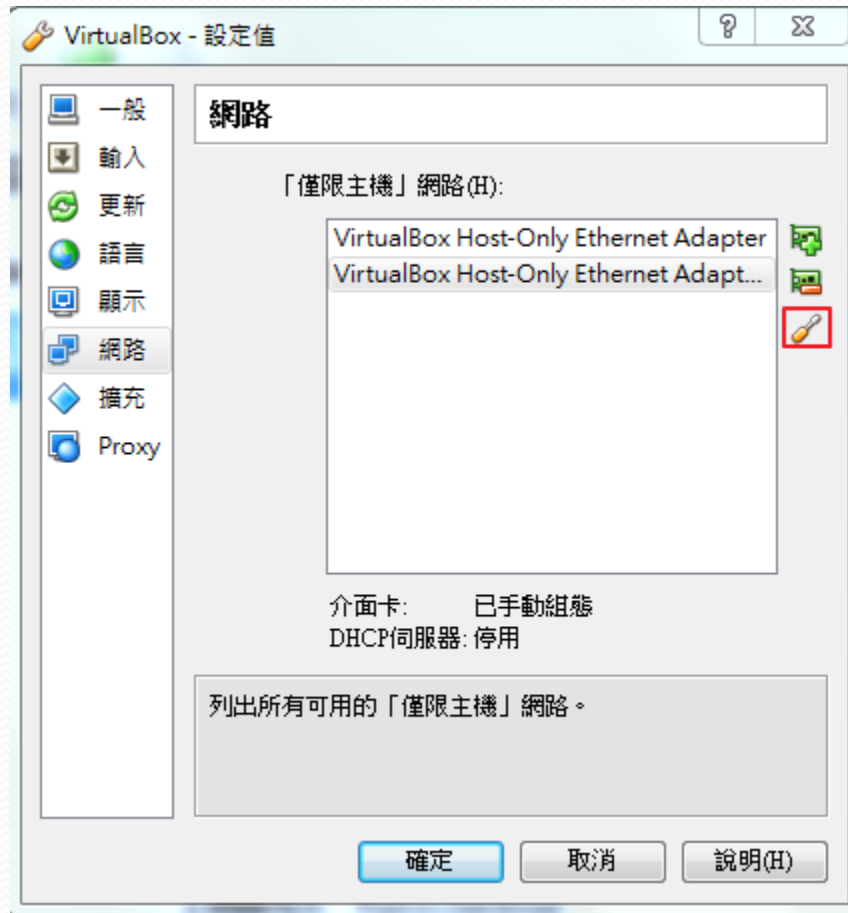
環境設定



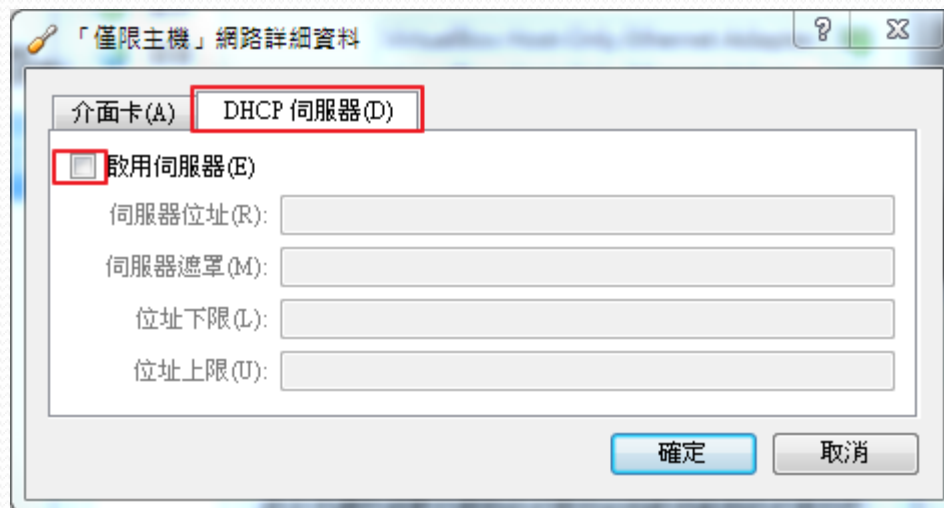
環境設定



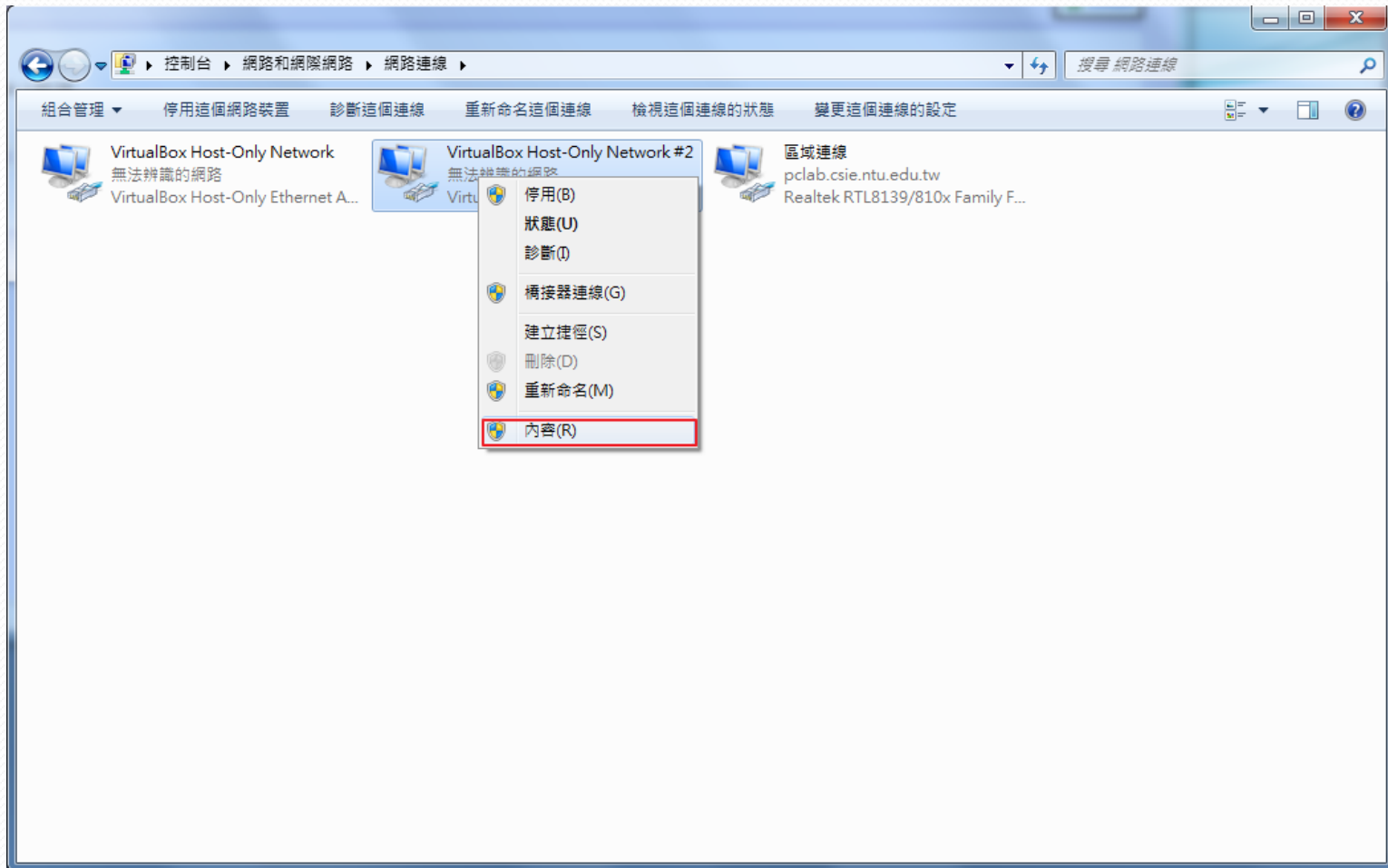
環境設定



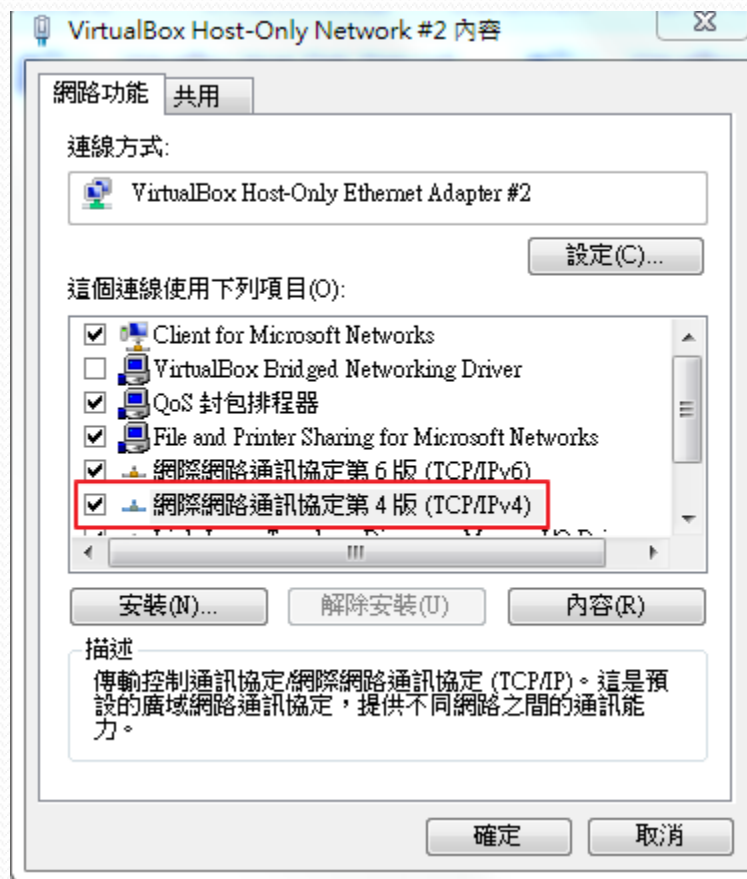
環境設定



環境設定



環境設定



環境設定

網際網路通訊協定第 4 版 (TCP/IPv4) - 內容

一般

如果您的網路支援這項功能，您可以取得自動指派的 IP 設定。否則，您必須詢問網路系統管理員正確的 IP 設定。

自動取得 IP 位址(O)

使用下列的 IP 位址(S):

IP 位址(I):

子網路遮罩(U):

預設閘道(D):

自動取得 DNS 伺服器位址(B)

使用下列的 DNS 伺服器位址(E):

備用 DNS 伺服器(F):

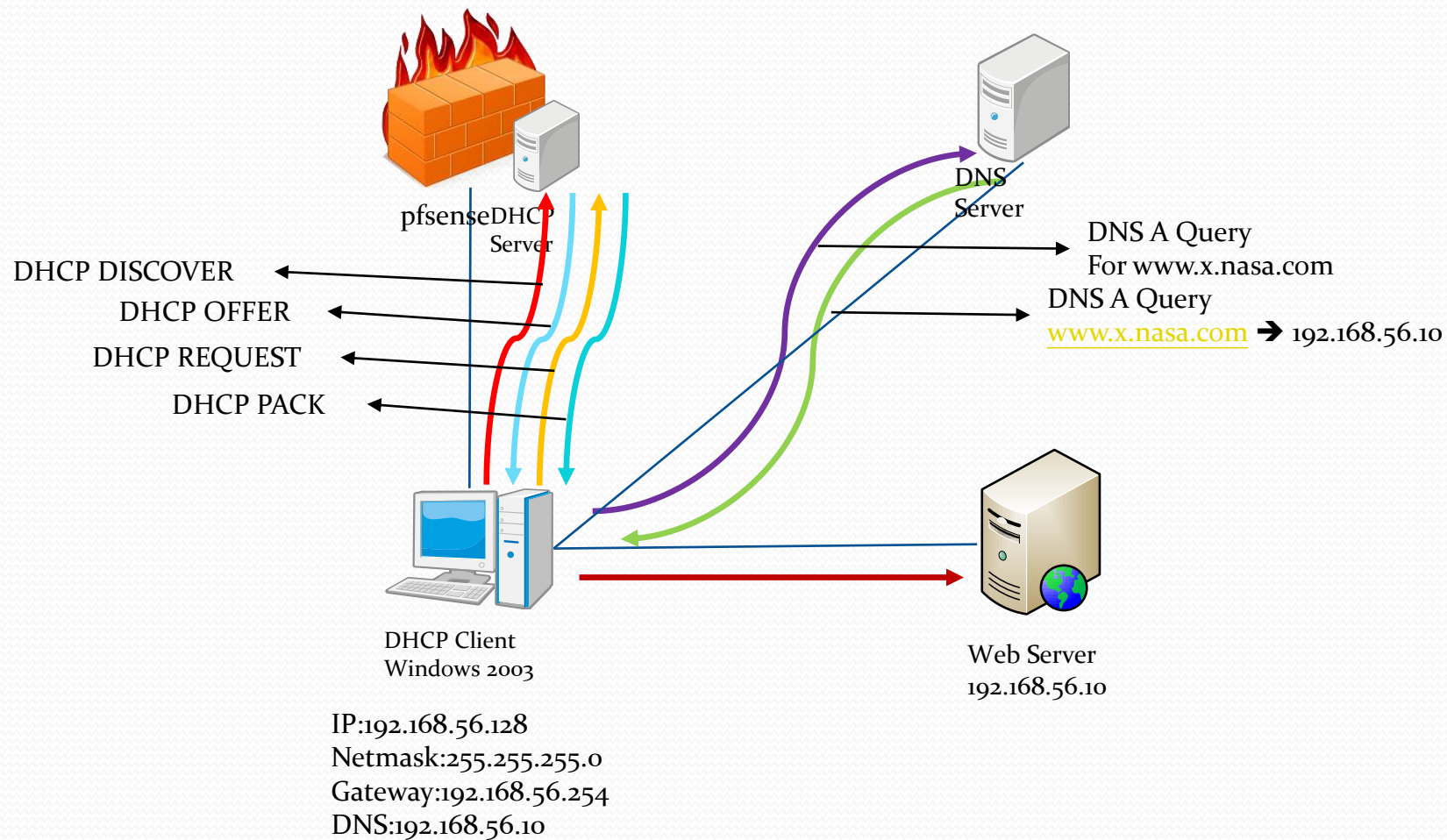
其他 DNS 伺服器(A):

結束時確認設定(L)

大綱

- 架構
- DHCP
- DNS

架構



- 
- DHCP DISCOVER
 - DHCP OFFER
 - DHCP REQUEST
 - DHCP PACK

DHCP-Dynamic Host Configuration Protocol

- Pfsense → Service → DHCP Server
- Release IP Address Range
- Gateway
- DNS Server

DNS-Domain Name System

- x.nasa.com → 建立個人DNS Server
- ./named.sh x
- /var/named/chroot/etc/named.conf
 - listen-on port 53 {interface};
 - directory “/var/named”;
 - allow-query {client ip};
 - forwarders {外部DNS Server};
 - zone “x.nasa.com” IN
 - type master/slave;
 - file “File Name”;

DNS-Domain Name System

- /var/named/chroot/var/named.x.nasa.com
 - TTL : 每筆解析紀錄cache的時間，每筆RR紀錄可訂cache時間，當沒有自訂時則使用TTL時間
 - SOA:該DNS Server網域名稱的管理資訊
 - Domain Name
 - DNS Server
 - 管理員E-mail
 - Serial : zone file的版本，由管理員在每次變更zone file時修改版本序號
 - Refresh : Slave DNS Server每經過多少時間會檢查與Master DNS Server的Serial是否相符，當不同時則會與Master要求更新
 - Retry : 當Slave DNS Server無法與Master DNS Server連線時，經過多少時間會重新嘗試
 - Expire : 當超過expire時間Slave DNS Server還是無法與Master DNS Server連線，則刪除Slave中的zone file
 - Minium : 無效紀錄的cache時間

DNS-Domain Name System

- RR(Resource Record)
 - A：IPv4的網域名稱對應
 - AAAA：IPv6的網域名稱對應
 - PTR：反向對應，IP對應網域名稱
 - CNMAE：別名
 - MX：網域中郵件伺服器的主機