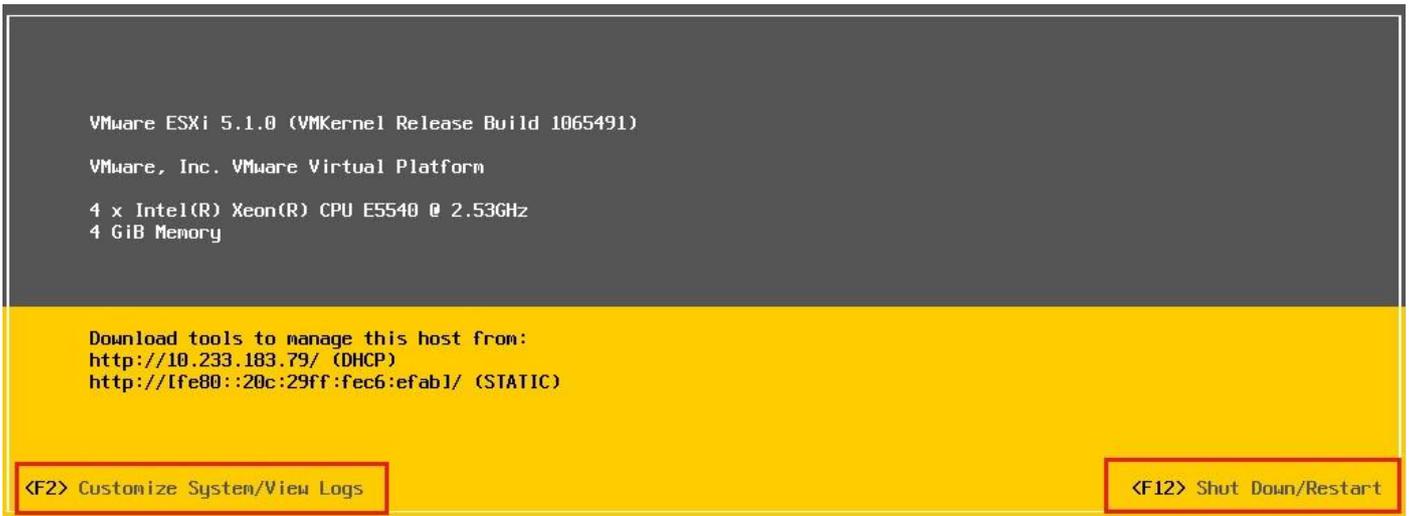
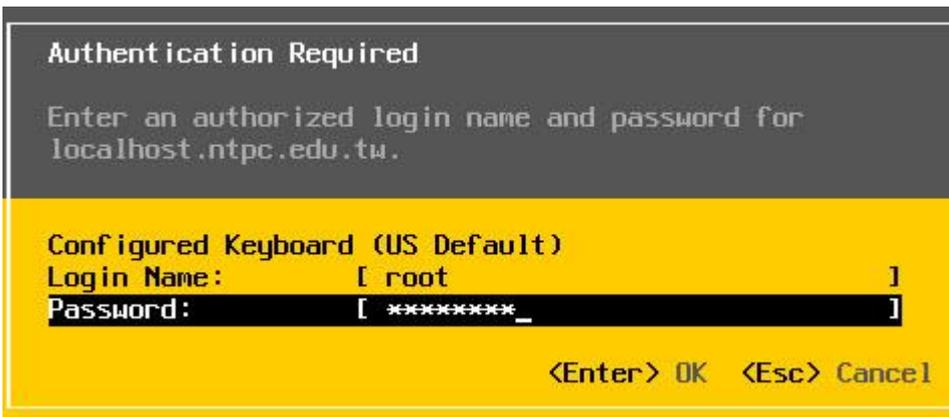


# ESXi5.1 操作

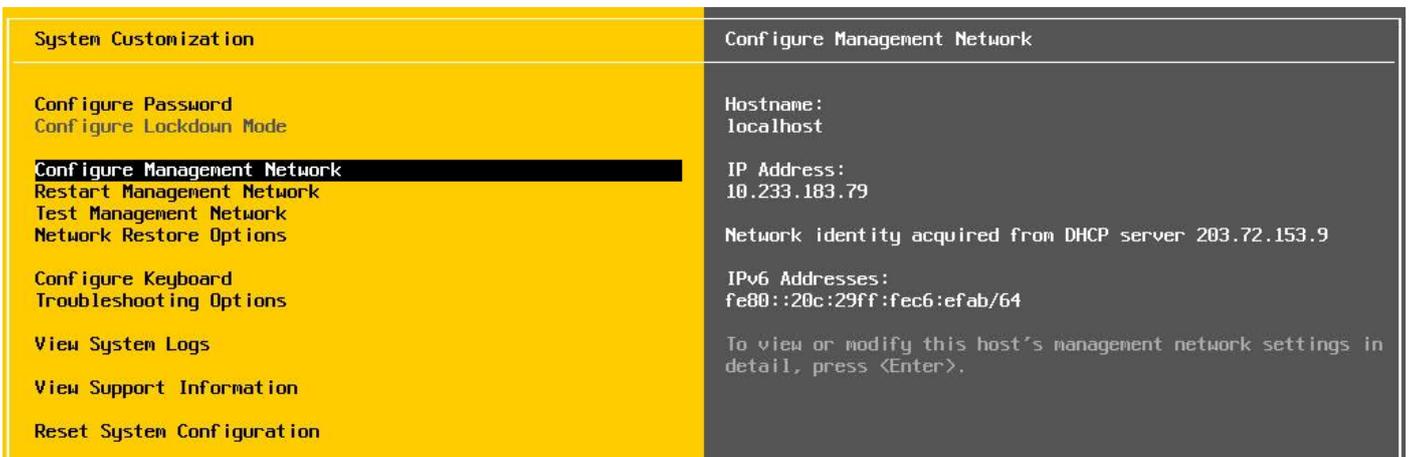
1. [ESXi 安裝](#)
2. 開啟 ESXi server



按 F2 後輸入帳密進入管理介面，如按 F12 可以關機或重開機



現 IP 為 DHCP 發送，如要改為固定 IP 請點選 Configure Management Network



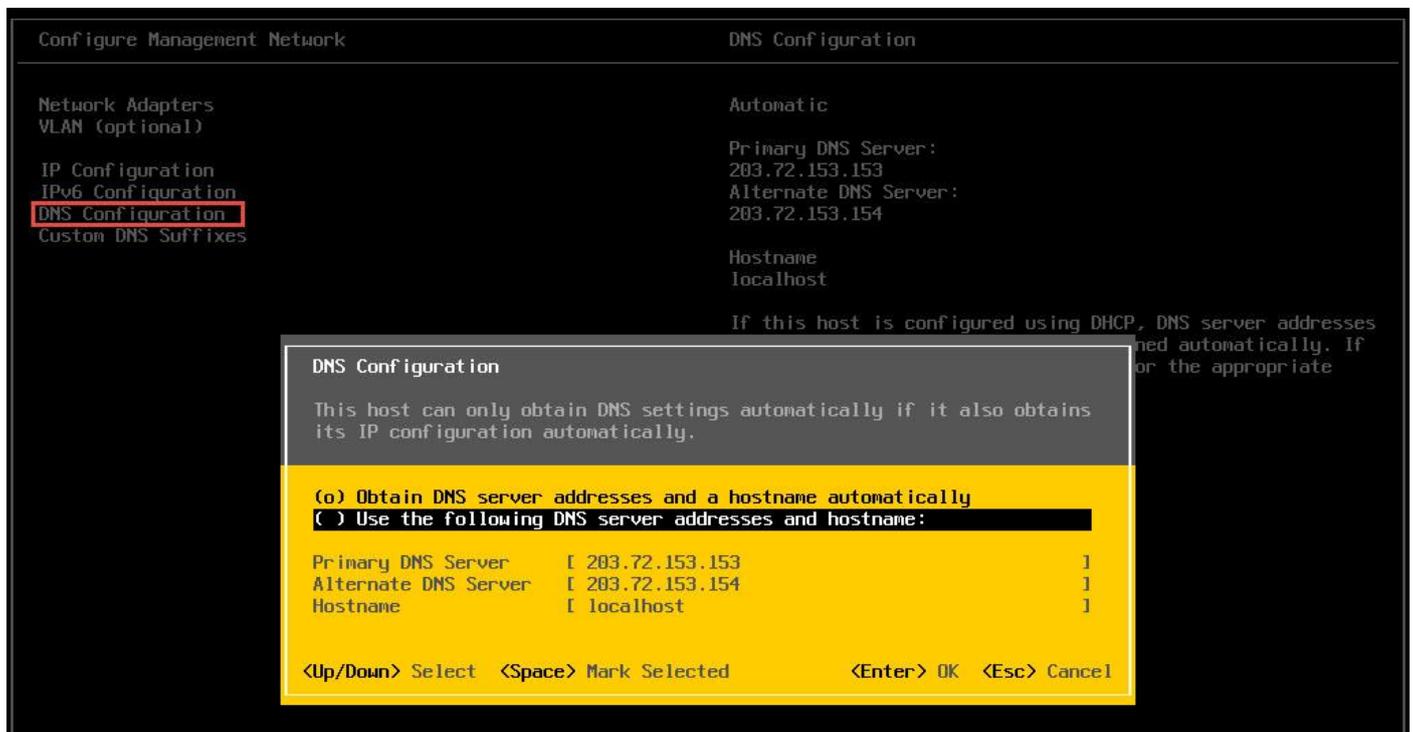
接下來 IP Configuration。

要使用動態 IP 或是靜態 IP，若要設定固定 IP，請選擇「Set static IP address and network configuration」。並且輸入相對應的 ip



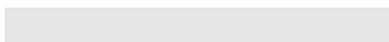
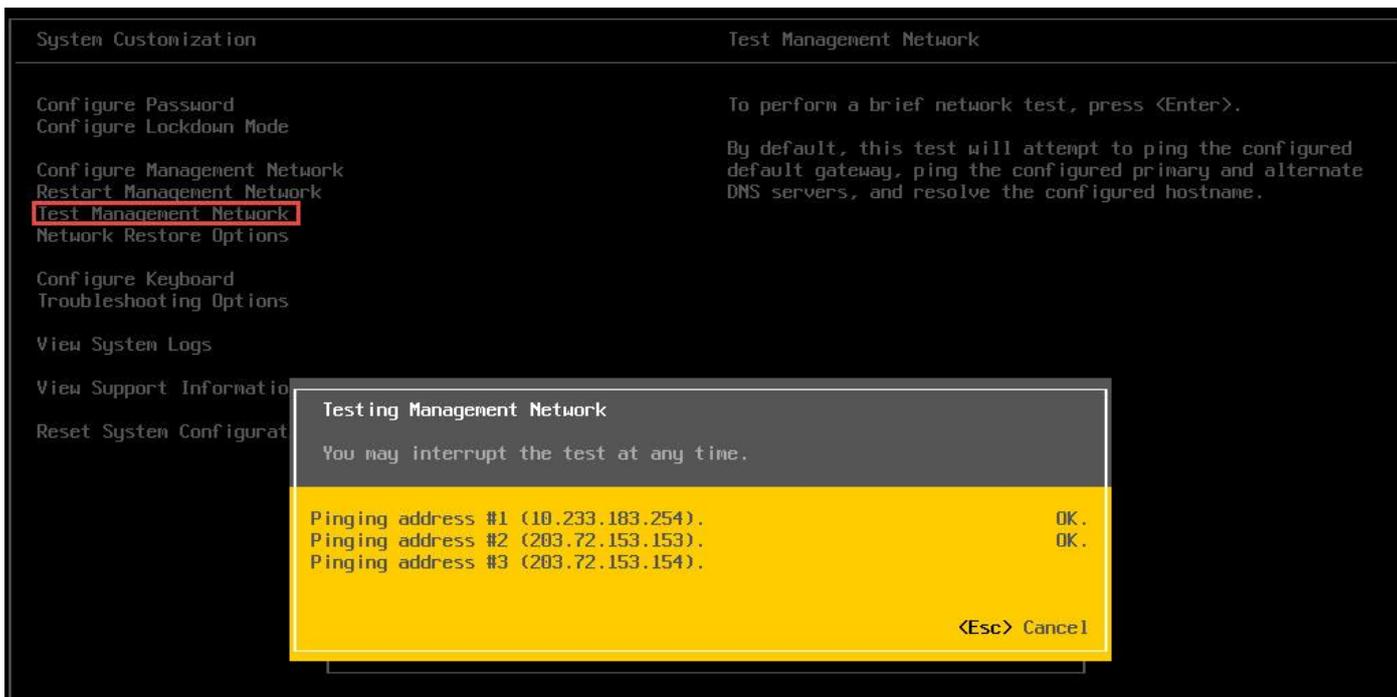
## DNS

再來設定 DNS 和 Hostname，請選擇「DNS Configuration」在 primary DNS Server 和 Alternate DNS Server 輸入第一組和第二組 DNS。Hostname 可依各人設定，但要在 DNS 上新增 A record 才有作用。



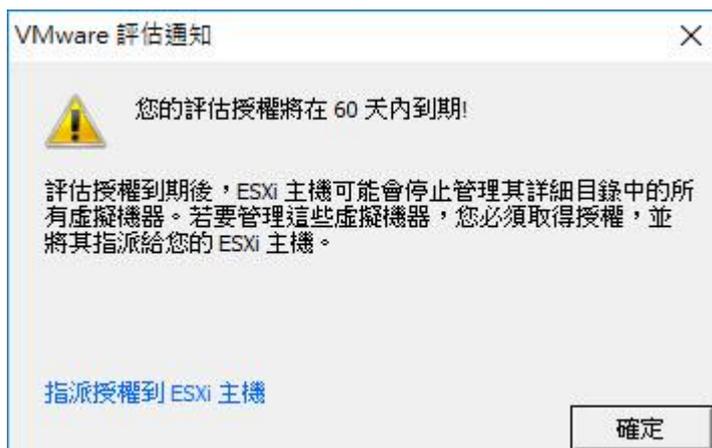
在設定完成，離開時會詢問是否要改變並重啟網路。若要請選 Y，否則選 N

接下來進行網路連線測試，看看對 gateway 及 dns 是否有回應

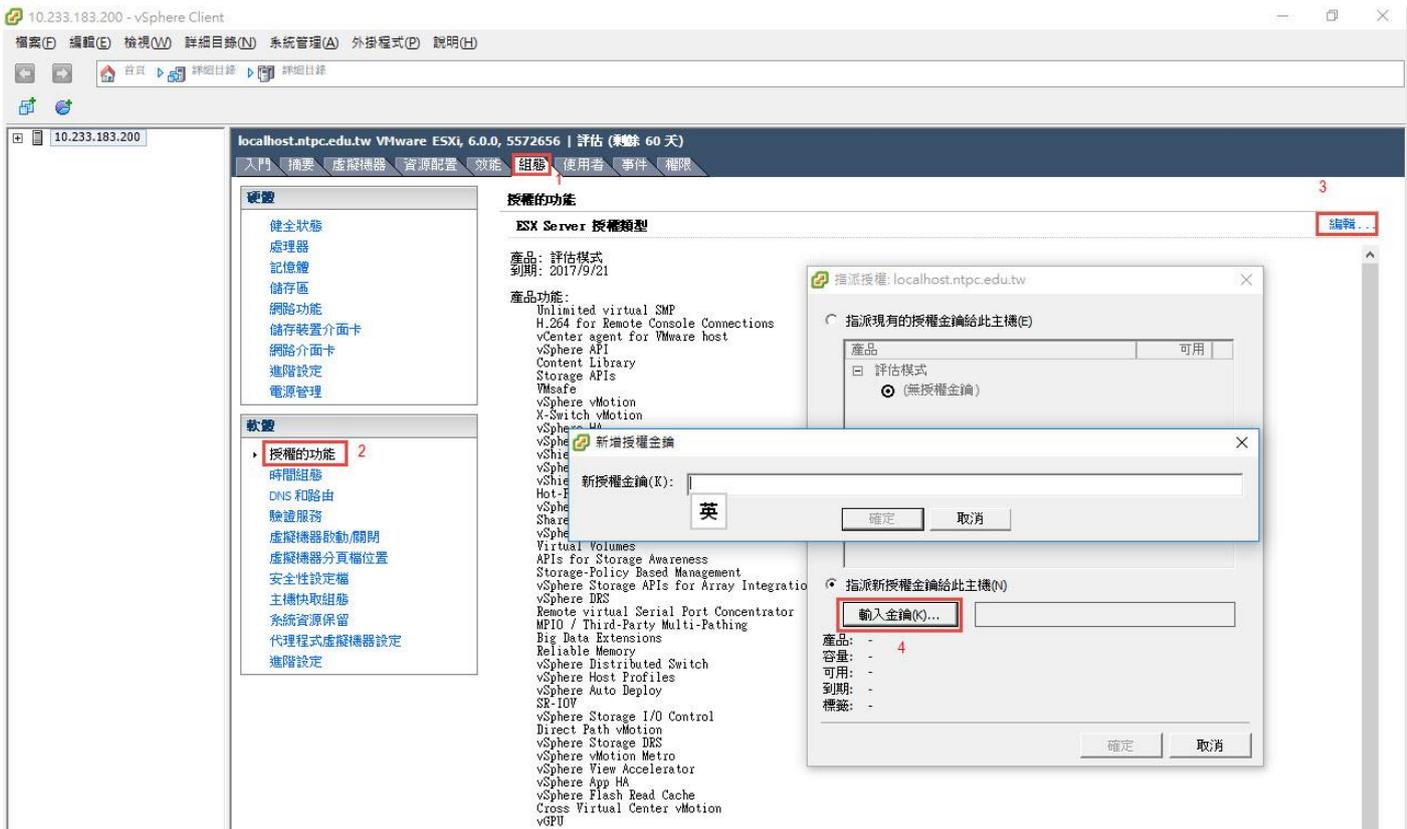


VMware 管理，使用 vClient，請直接安裝 VMware-viclient-all-6.0.0

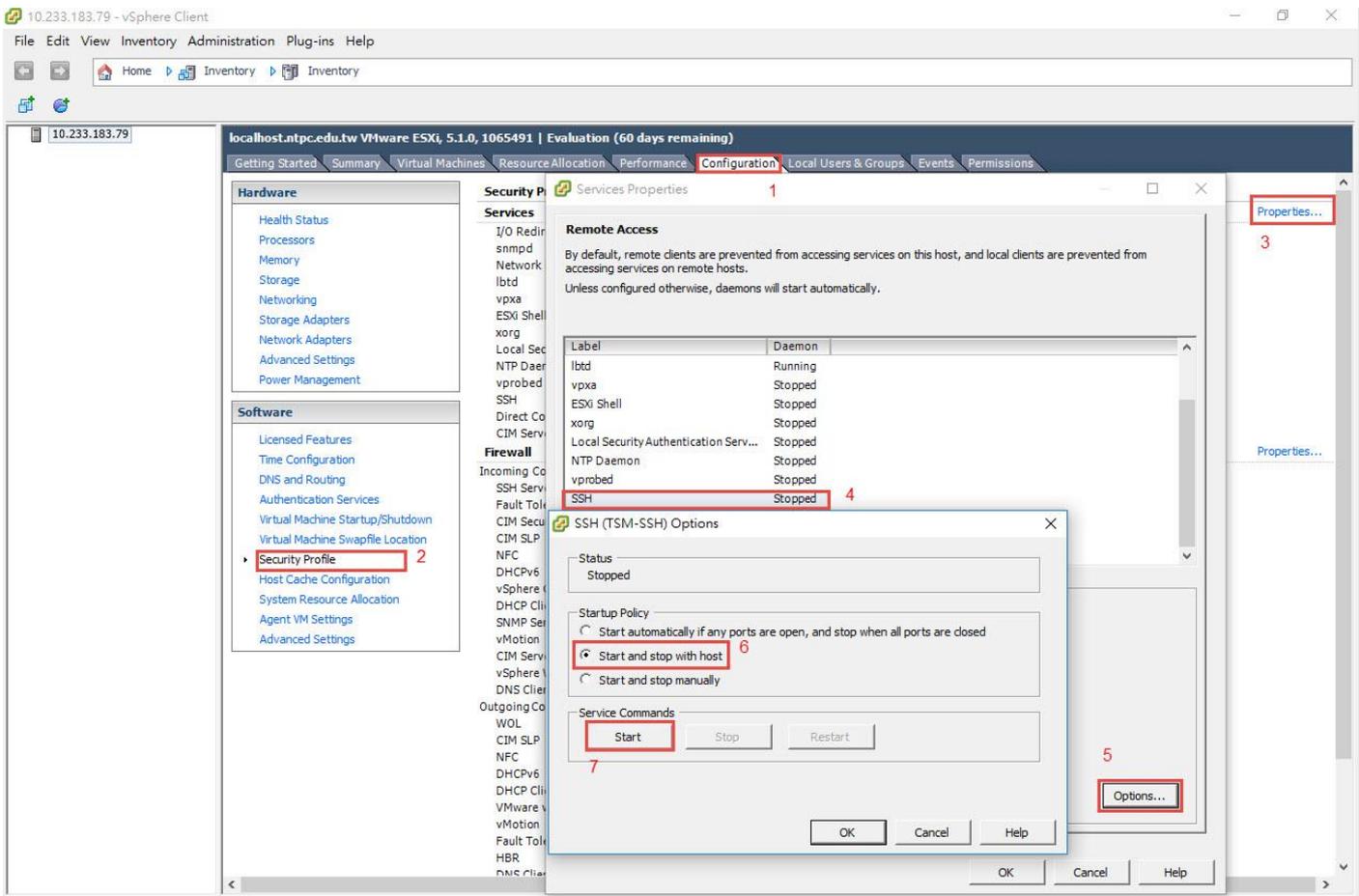
3. 開啟 VMware vSphere client 輸入 esxi IP、帳號及密碼進行連線



4. 輸入授權碼，請上網自行申請 [VMware.tw](http://VMware.tw) / 下載 / 免費產品 vSphere Hypervisor，現為 v6.5



5. 升級 ESXi5.1 至 ESXi6 使用 SSH，v6 有中文介面，v6 記憶體需求不得低於 4GB，否則無法安裝  
開啟 ESXi SSH 服務



進入維護模式，

localhost.ntpc.edu.tw VMware ESXi, 5.1.0, 1065491 | Evaluation (60 days remaining)

Getting Started | **Summary** | Virtual Machines | Resource Allocation | Performance | Configuration | Local Users & Groups | Events | Permissions

**Configuration Issues**  
SSH for the host has been enabled

**General**

Manufacturer:	VMware, Inc.
Model:	VMware Virtual Platform
CPU Cores:	8 CPUs x 2.533 GHz
Processor Type:	Intel(R) Xeon(R) CPU E5540 @ 2.53GHz
License:	Evaluation Mode -
Processor Sockets:	4
Cores per Socket:	2
Logical Processors:	8
Hyperthreading:	Inactive
Number of NICs:	1
State:	Connected
Virtual Machines and Templates:	0
vMotion Enabled:	N/A
VMware EVC Mode:	Disabled
vSphere HA State:	<input checked="" type="radio"/> N/A
Host Configured for FT:	N/A
Active Tasks:	N/A
Host Profile:	N/A
Image Profile:	ESXi-5.1.0-20130402001-st...
Profile Compliance:	<input checked="" type="radio"/> N/A
DirectPath I/O:	Not supported <input type="checkbox"/>

**Resources**

CPU usage: **42 MHz** Capacity: 8 x 2.533 GHz

Memory usage: **913.00 MB** Capacity: 4095.43 MB

**Storage**

datastore1	Drive Type	Capacity
	Non-SSD	11.00 GB

**Network**

VM Network	Type
	Standard port group

**Fault Tolerance**

Fault Tolerance Version: 4.0.0-4.0.0-4.0.0

Total Primary VMs: 0  
Powered On Primary VMs: 0

Total Secondary VMs: 0  
Powered On Secondary VMs: 0

**Host Management**

Manage this host through VMware vCenter.

**Commands**

- New Virtual Machine
- New Resource Pool
- Enter Maintenance Mode** 2
- Reboot
- Shutdown

如果有虛擬機處於開機狀態，會出現以下警告

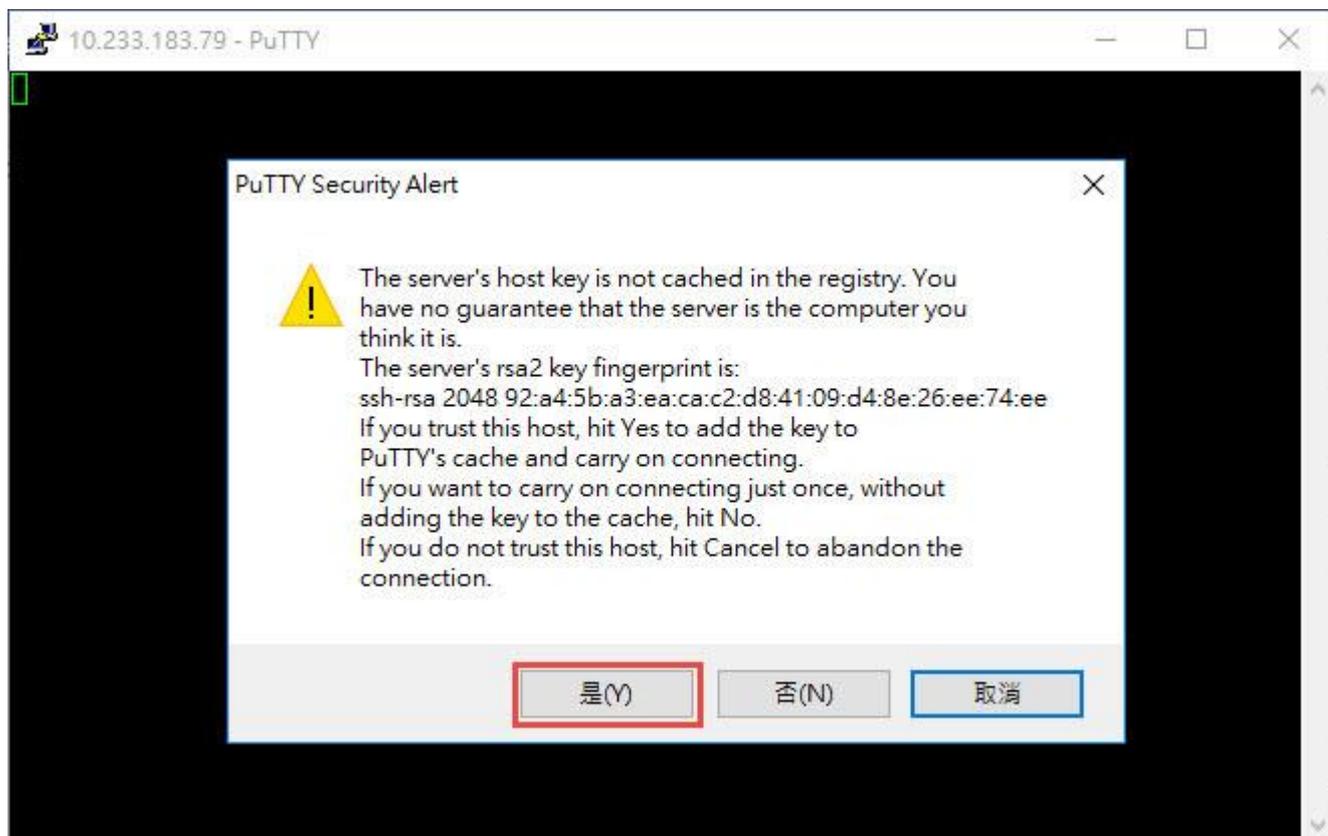
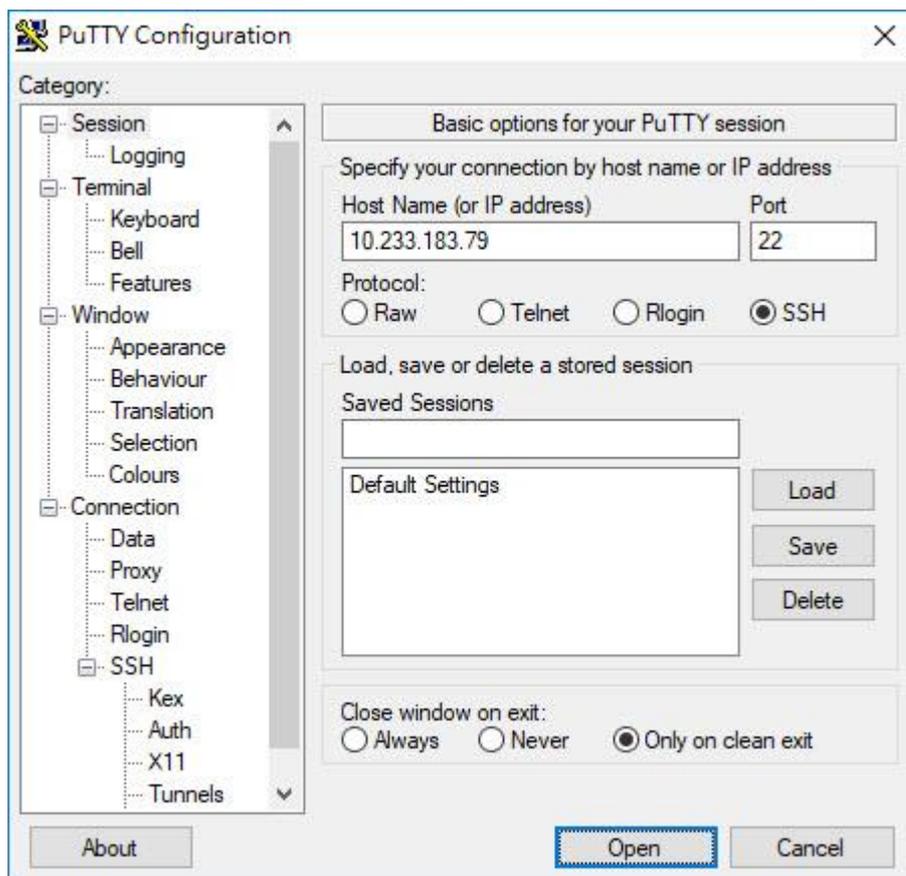
**確認維護模式**

處於維護模式的主機不會執行與虛擬機器相關的任何功能，包括虛擬機器佈建作業。若要進入維護模式，必須關閉所有虛擬機器或將其移至另一台主機。可能需要手動介入。

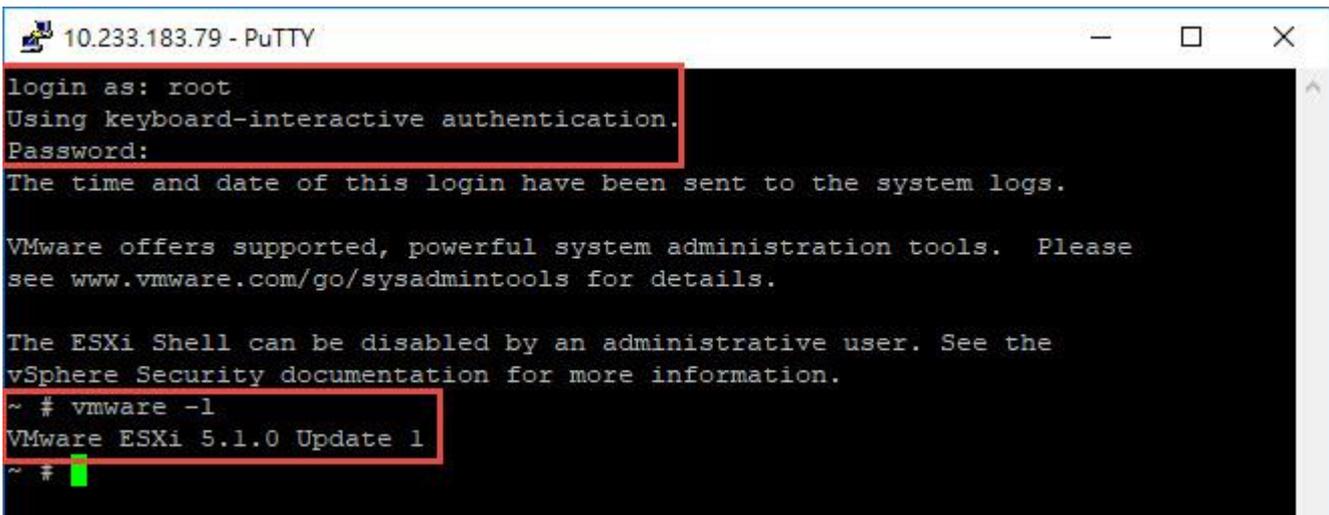
要讓選取的主機進入維護模式嗎？

是 否

使用 putty ，輸入 ESXi IP 進行連線



輸入帳密 帳號為 root，密碼輸入時不會顯示，輸入完成請按 enter



```
10.233.183.79 - PuTTY
login as: root
Using keyboard-interactive authentication.
Password:
The time and date of this login have been sent to the system logs.

VMware offers supported, powerful system administration tools. Please
see www.vmware.com/go/sysadmintools for details.

The ESXi Shell can be disabled by an administrative user. See the
vSphere Security documentation for more information.
~ # vmware -l
VMware ESXi 5.1.0 Update 1
~ #
```

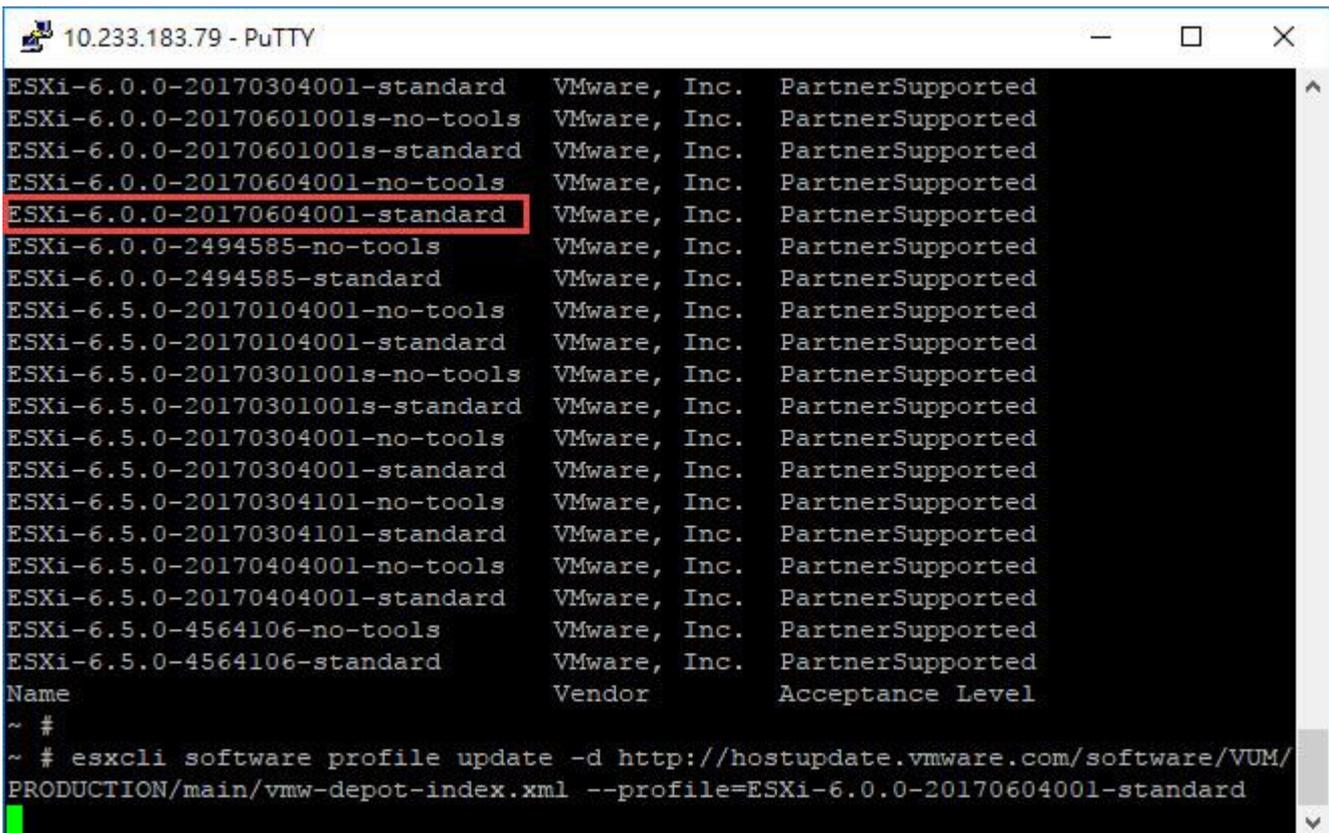
顯示目前版本，現為 ESXi 5.1.0 update 1

Vmware -l

尋找線上更新式

esxcli software sources profile list -d

<http://hostupdate.vmware.com/software/VUM/PRODUCTION/main/vmw-depot-index.xml> | sort



```
10.233.183.79 - PuTTY
ESXi-6.0.0-20170304001-standard VMware, Inc. PartnerSupported
ESXi-6.0.0-20170601001s-no-tools VMware, Inc. PartnerSupported
ESXi-6.0.0-20170601001s-standard VMware, Inc. PartnerSupported
ESXi-6.0.0-20170604001-no-tools VMware, Inc. PartnerSupported
ESXi-6.0.0-20170604001-standard VMware, Inc. PartnerSupported
ESXi-6.0.0-2494585-no-tools VMware, Inc. PartnerSupported
ESXi-6.0.0-2494585-standard VMware, Inc. PartnerSupported
ESXi-6.5.0-20170104001-no-tools VMware, Inc. PartnerSupported
ESXi-6.5.0-20170104001-standard VMware, Inc. PartnerSupported
ESXi-6.5.0-20170301001s-no-tools VMware, Inc. PartnerSupported
ESXi-6.5.0-20170301001s-standard VMware, Inc. PartnerSupported
ESXi-6.5.0-20170304001-no-tools VMware, Inc. PartnerSupported
ESXi-6.5.0-20170304001-standard VMware, Inc. PartnerSupported
ESXi-6.5.0-20170304101-no-tools VMware, Inc. PartnerSupported
ESXi-6.5.0-20170304101-standard VMware, Inc. PartnerSupported
ESXi-6.5.0-20170404001-no-tools VMware, Inc. PartnerSupported
ESXi-6.5.0-20170404001-standard VMware, Inc. PartnerSupported
ESXi-6.5.0-4564106-no-tools VMware, Inc. PartnerSupported
ESXi-6.5.0-4564106-standard VMware, Inc. PartnerSupported
Name Vendor Acceptance Level
~ #
~ # esxcli software profile update -d http://hostupdate.vmware.com/software/VUM/
PRODUCTION/main/vmw-depot-index.xml --profile=ESXi-6.0.0-20170604001-standard
```

升級

esxcli software profile update -d

<http://hostupdate.vmware.com/software/VUM/PRODUCTION/main/vmw-depot-index.xml>

--profile=ESXi-6.0.0-20170604001-standard

```
10.233.183.79 - PuTTY
~ # esxcli software profile update -d http://hostupdate.vmware.com/software/VUM/
PRODUCTION/main/vmw-depot-index.xml --profile=ESXi-6.0.0-20170604001-standard
Update Result
  Message: The update completed successfully, but the system needs to be reboot
ed for the changes to be effective.
  Reboot Required: true
  VIBs Installed: VMWARE_bootbank_mtip32xx-native_3.8.5-1vmw.600.0.0.2494585, V
Mware_bootbank_ata-pata-amd_0.3.10-3vmw.600.0.0.2494585, VMware_bootbank_ata-pat
a-atliixp_0.4.6-4vmw.600.0.0.2494585, VMware_bootbank_ata-pata-cmd64x_0.2.5-3vmw.
600.0.0.2494585, VMware_bootbank_ata-pata-hpt3x2n_0.3.4-3vmw.600.0.0.2494585, VM
ware_bootbank_ata-pata-pdc2027x_1.0-3vmw.600.0.0.2494585, VMware_bootbank_ata-pa
ta-serverworks_0.4.3-3vmw.600.0.0.2494585, VMware_bootbank_ata-pata-sil680_0.4.8
-3vmw.600.0.0.2494585, VMware_bootbank_ata-pata-via_0.3.3-2vmw.600.0.0.2494585,
VMware_bootbank_block-cciss_3.6.14-10vmw.600.0.0.2494585, VMware_bootbank_cpu-mi
crocode_6.0.0-0.0.2494585, VMware_bootbank_ehci-ehci-hcd_1.0-4vmw.600.3.69.55726
56, VMware_bootbank_elxnet_10.2.309.6v-1vmw.600.0.0.2494585, VMware_bootbank_emu
lex-esx-elxnetcli_10.2.309.6v-0.0.2494585, VMware_bootbank_esx-base_6.0.0-3.69.5
572656, VMware_bootbank_esx-dvfilter-generic-fastpath_6.0.0-0.0.2494585, VMware_
bootbank_esx-tboot_6.0.0-3.57.5050593, VMware_bootbank_esx-ui_1.19.0-5387100, VM
ware_bootbank_esx-xserver_6.0.0-3.66.5485776, VMware_bootbank_ima-qla4xxx_2.02.1
8-1vmw.600.0.0.2494585, VMware_bootbank_ipmi-ipmi-devintf_39.1-4vmw.600.0.0.2494
585, VMware_bootbank_ipmi-ipmi-msghandler_39.1-4vmw.600.0.0.2494585, VMware_boot
bank_ipmi-ipmi-si-drv_39.1-4vmw.600.0.0.2494585, VMware_bootbank_lpfc_10.2.309.8
-2vmw.600.0.0.2494585, VMware_bootbank_lsi-mr3_6.605.08.00-7vmw.600.1.17.3029758
```

輸入 Reboot 或直接在 ESXi server 中按 F12 重新開機，也可以在 vClient 中將 ESXi server 重新開機，

```
VMware ESXi 6.0.0 (VMKernel Release Build 5572656)
VMware, Inc. VMware Virtual Platform
4 x Intel(R) Xeon(R) CPU E5540 @ 2.53GHz
4 GiB Memory

Download tools to manage t
http://10.233.183.79/ (DHC
http://1fe80::20c:29ff:fed

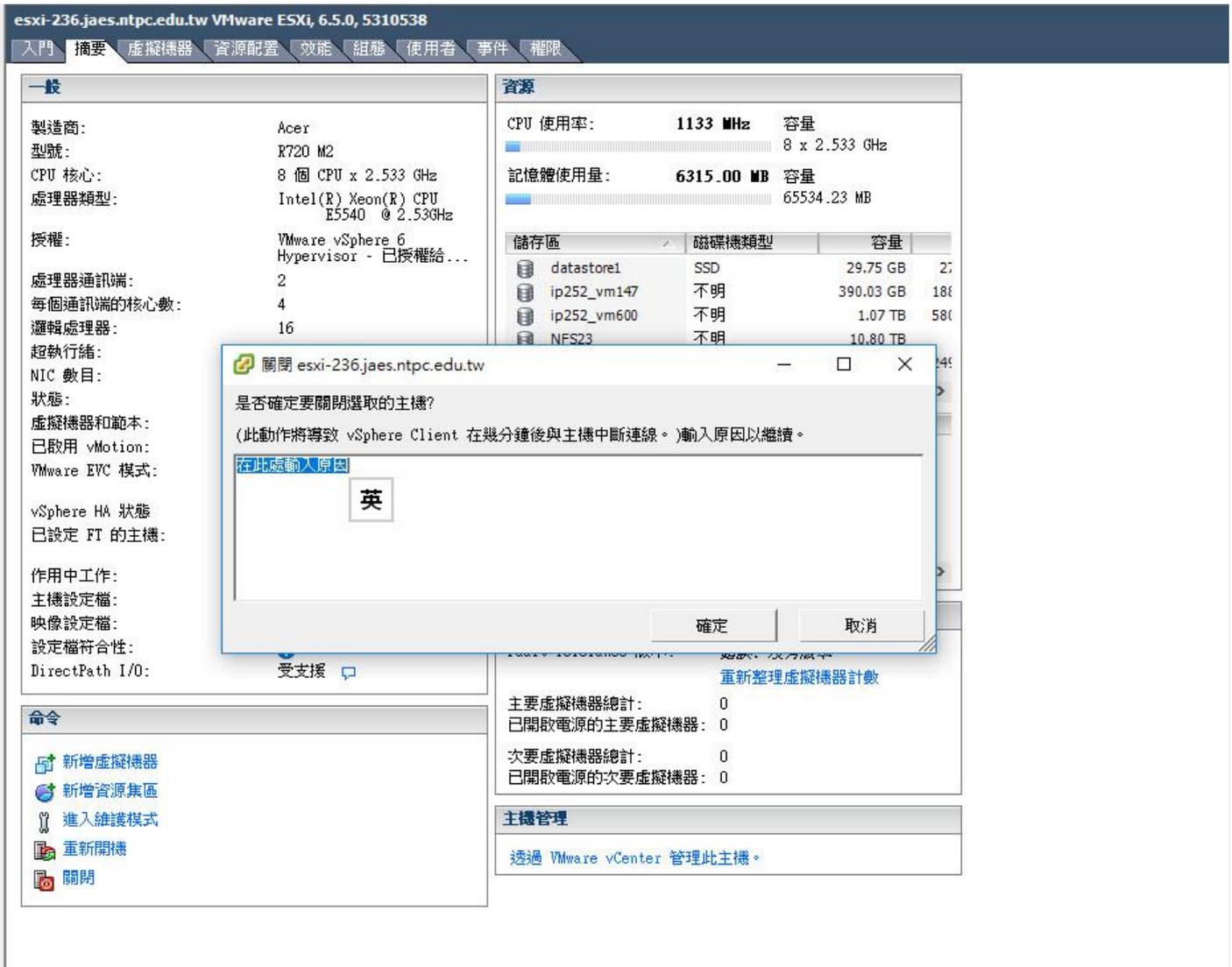
Shut Down/Restart
Remote management software is recommended to safely
shut down or restart this host.

By default, running virtual machines will be powered
off, suspended, or shut down according to the current
system shutdown policy.
If this host is part of an HA cluster, then HA will
not restart these VMs unless they are forcefully
terminated.

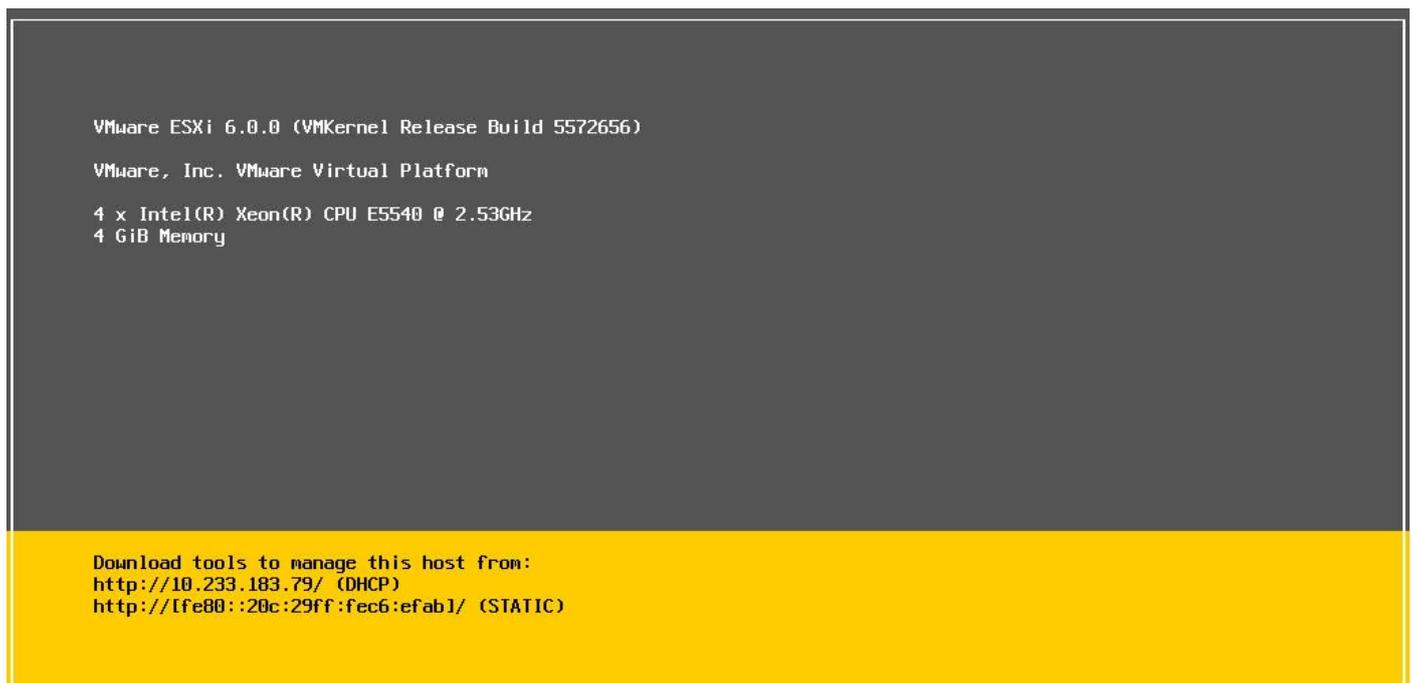
[ ] Forcefully terminate running VMs

<F2> Shut Down <F11> Restart <Esc> Cancel

<F2> Customize System/View Logs <F12> Shut Down/Restart
```



升級完成畫面，已升級為 6.0.0 VMKernel 5572656，此版本支援透過由網頁進行管理



關閉維維模式及 SSH

## 6. 在儲存區中新增 NAS 的共用資料夾，NAS 的共用資料夾需做 NFS 權限設定

**編輯ESXi-vm 共用資料夾設定**

一般 進階 權限 進階權限 **NFS 權限**

新增 編輯 刪除

用戶端	存取權限	Squash	非同步	非特殊權限之連接埠	交互換載
10.233.183.20...	可讀寫	將 root 調整為 admin	是	拒絕	拒絕
10.241.183.23...	可讀寫	將 root 調整為 admin	是	拒絕	拒絕

掛載路徑： /volume1/ESXi-vm

確定 取消

共用資料夾按 NFS 權限，點選新增，輸入主機 IP 及遮罩罩，例如

10.233.183.0/24 或 10.233.183.0/255.255.255.0 代表為整個 c class 都可以使用這個共用資料夾

10.233.183.200/32 或 10.233.183.200/255.255.255.255 代表只有 10.233.183.200 這個 IP 可使用

**新增 NFS 規則**

NFS 規則

主機名稱或 IP 位址\*: 10.233.183.0/24

權限: 可讀寫

Squash: 將 root 調整為 admin

安全性: sys

啟動非同步

允許來自非特殊權限之連接埠的連線 (大於 1024 的連接埠)

允許使用者存取已掛載的子資料夾

\* 可用下列三種方式填寫此欄位：

- 單一主機
- 萬用符號：\*, \*.synology.com
- 網路區段：203.74.205.32/255.255.255.0, 203.74.205.32/24

確定 取消

## 在 vClient 中點選 組態 / 儲存區 / 新增儲存區 / 網路檔案系統

localhost.localdomain VMware ESXi, 6.0.0, 2494585 | 評估 (剩餘 60 天)

入門 摘要 虛擬機器 資源配置 效能 組態 使用者 事件 權限

硬體

- 健全狀態
- 處理器
- 記憶體
- 儲存區

檢視: 資料存放區 裝置

資料存放區 重新整理 刪除 新增儲存區...

識別	裝置	磁碟機類型	容量	可用	類型	上次更新	硬體加賦
datastore1	Local ATA Disk (t...	非 SSD	460.75 GB	459.66 GB	VMFS5	2017/7/22 下午 03:45:...	不明

新增儲存區

選取儲存區類型  
指定要格式化新磁碟區、還是透過網路使用共用資料夾。

NAS  
網路檔案系統  
即將完成

儲存區類型

- 磁碟/LUN  
在光纖通道、iSCSI 或本機 SCSI 磁碟上建立資料存放區，或掛接現有的 VMFS 磁碟區。
- 網路檔案系統  
如果要建立網路檔案系統，請選擇此選項。

輸入 NAS 的 IP 及共用資料夾位置(/volume 開頭，在共用資料夾 NFS 權限頁面左下角)

新增儲存區

找到網路檔案系統  
要將哪個共用資料夾用作 vSphere 資料存放區?

NAS  
網路檔案系統  
即將完成

內容

伺服器: 10.233.183.201  
範例: nas、nas.it.com、192.168.0.1 或 FE80:0:0:0:2AA:FF:FE9A:4CA2

資料夾: /volume1/ESXi-vm  
例如: /vols/vol0/datastore-001

以唯讀方式掛接 NFS

⚠ 如果資料中心內已存在此 NFS 共用的資料存放區，且您要在新主機上設定相同的資料存放區，請確保您的輸入資料 (伺服器和資料夾) 與您用於原始資料存放區的輸入資料相同。即使基礎 NFS 儲存區相同，但輸入資料不同可能意味著資料存放區也不同。

資料存放區名稱  
Nas-201

新增儲存區

網路檔案系統  
下列網路檔案系統將新增作為共用的 VMFS 資料存放區

NAS  
即將完成

檢閱此摘要並按一下「完成」。

伺服器: 10.233.183.201  
資料夾: /volume1/ESXi-vm  
磁碟區標籤: Nas-201

< 上一步(<) 完成(F) 取消

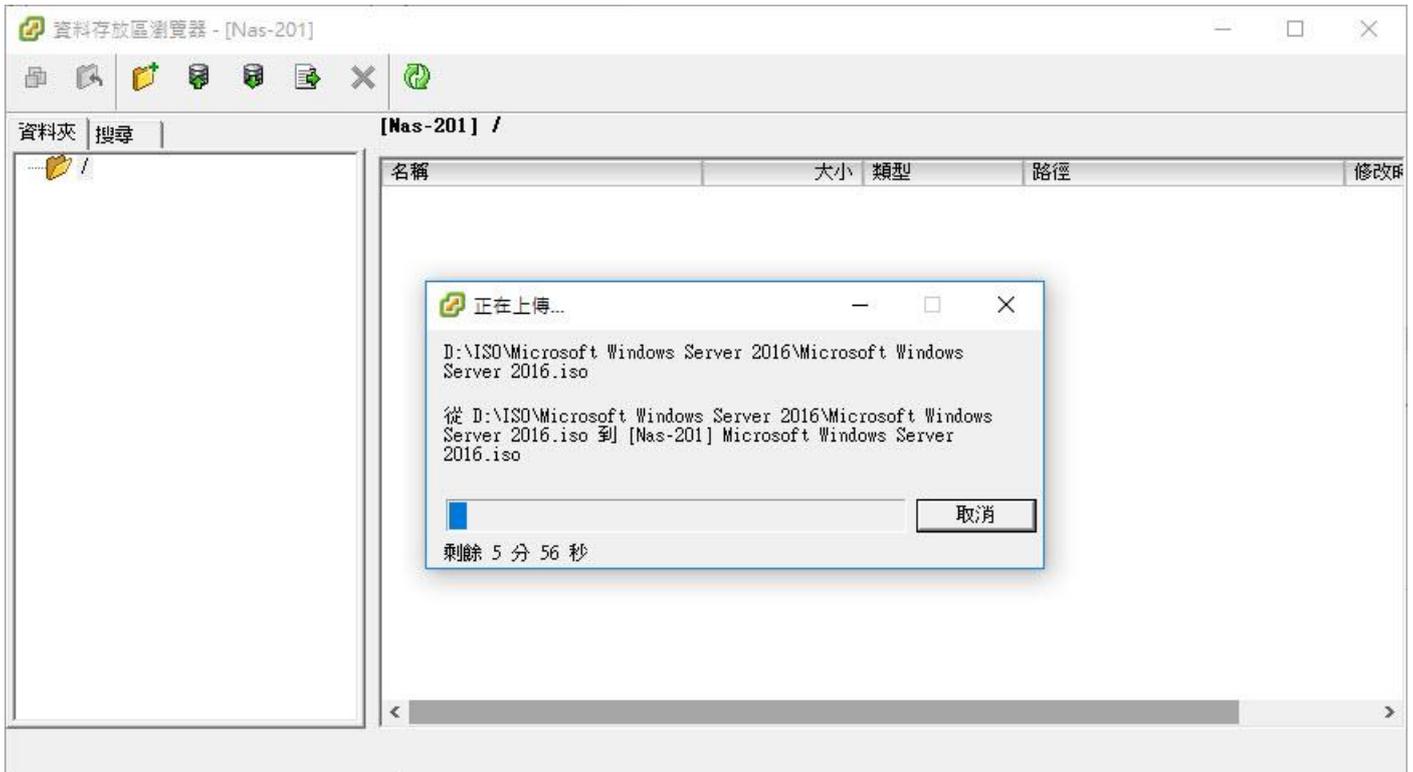
設定資料如正確，儲存區中除本機硬碟空間外，多出了 NAS 的共用資料夾

識別	裝置	磁碟機類型	容量	可用	類型	上次更新	硬體加速
datastore1	Local ATA Disk (t...	非 SSD	460.75 GB	459.66 GB	VMFS5	2017/7/22 下午 03:56:...	不明
Nas-201	10.233.183.201:/...	不明	442.72 GB	438.26 GB	NFS	2017/7/22 下午 03:56:...	不受支援

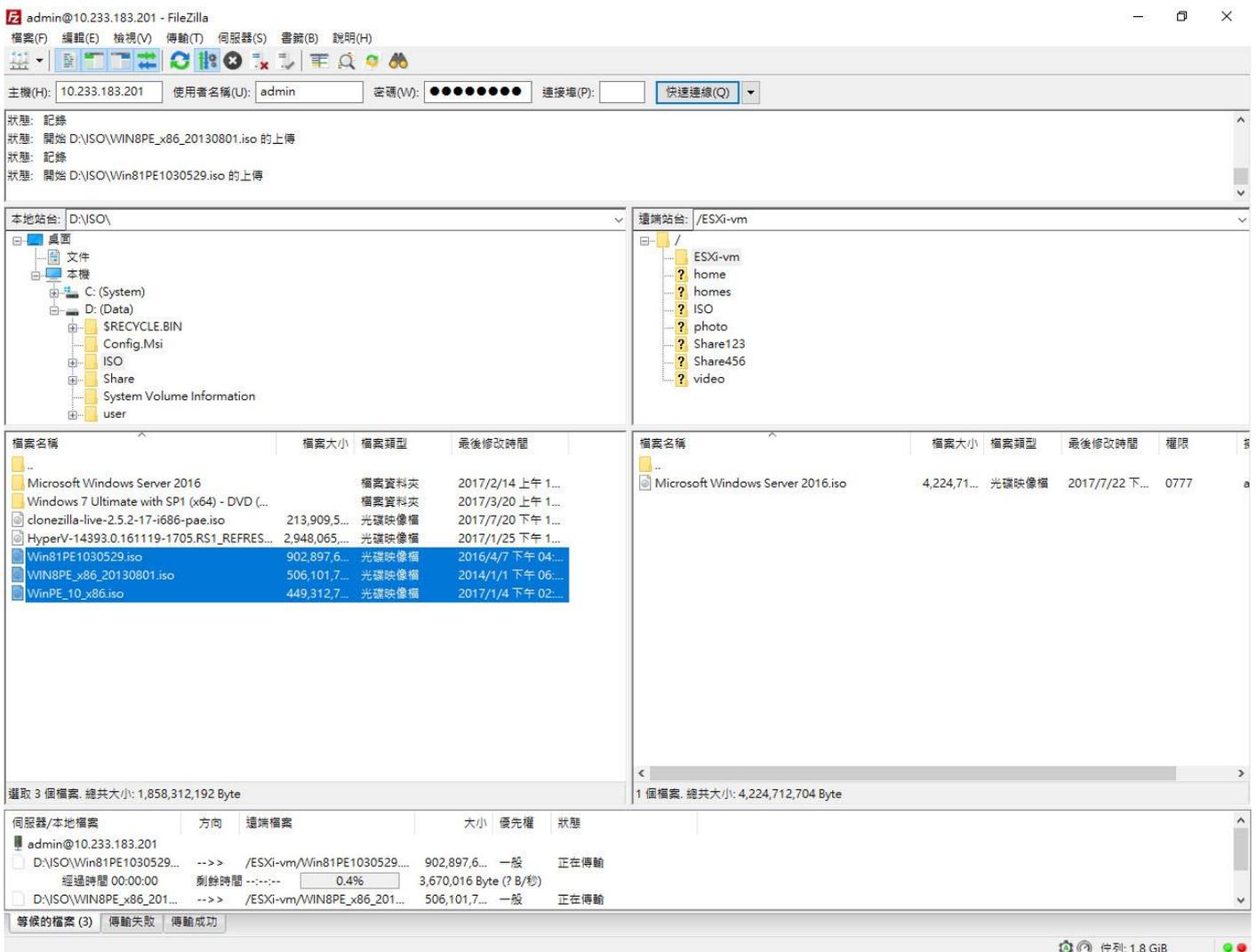
打開儲存區上傳資料看看是否具有寫入功能

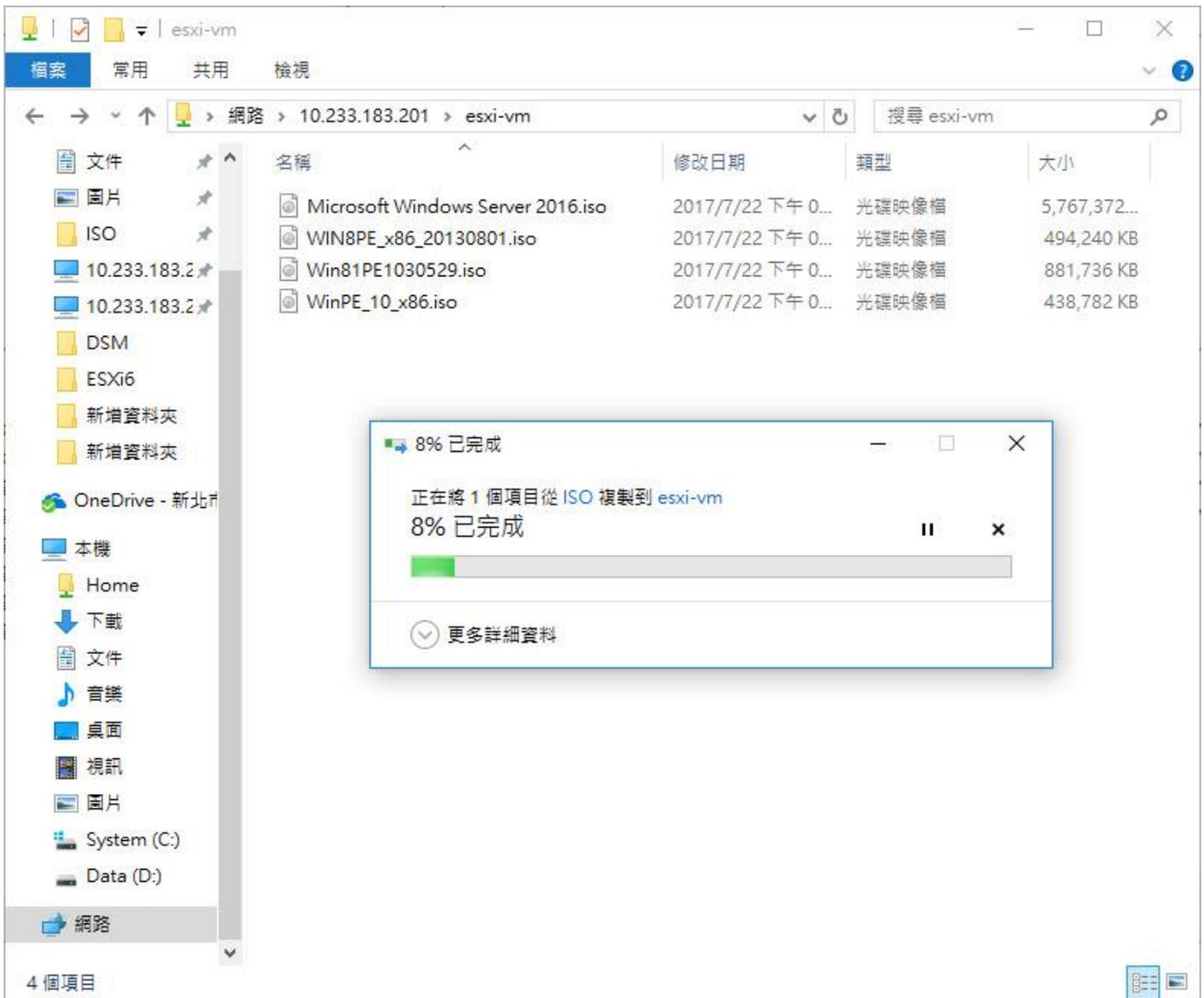
識別	裝置	磁碟機類型	容量	可用	類型	上次更新	硬體加速
datastore1	Local ATA Disk (t...	非 SSD	460.75 GB	459.66 GB	VMFS5	2017/7/22 下午 03:58:...	不受支援
Nas-201	10.233.183.201:/...	不明	442.72 GB	438.26 GB	NFS	2017/7/22 下午 03:58:...	不受支援

大小	類型	路徑	修改時間
----	----	----	------



## 或透過 FTP 進行資料上傳





## 7. VMware Host Client，透過瀏覽器進行管理，在瀏覽器中輸入 ESXi IP

VMware ESXi  
Welcome

### Getting Started

If you need to access this host remotely, use the following program to install vSphere Client software. After running the installer, start the client and log in to this host.

- Download vSphere Client for Windows
- Open the VMware Host Client

To streamline your IT operations with vSphere, use the following program to install vCenter. vCenter will help you consolidate and optimize workload distribution across ESX hosts, reduce new system deployment time from weeks to seconds, monitor your virtual computing environment around the clock, avoid service disruptions due to planned hardware maintenance or unexpected failure, centralize access control, and automate system administration tasks.

- Download VMware vCenter

If you need more help, please refer to our documentation library:

- vSphere Documentation

### For Administrators

#### vSphere Remote Command Line

The Remote Command Line allows you to use command line tools to manage vSphere from a client machine. These tools can be used in shell scripts to automate day-to-day operations.

- Download the Virtual Appliance
- Download the Windows Installer (exe)
- Download the Linux Installer (tar.gz)

#### Web-Based Datastore Browser

Use your web browser to find and download files (for example, virtual machine and virtual disk files).

- Browse datastores in this host's inventory

### For Developers

#### vSphere Web Services SDK

Learn about our latest SDKs, Toolkits, and APIs for managing VMware ESX, ESXi, and VMware vCenter. Get sample code, reference documentation, participate in our Forum Discussions, and view our latest Sessions and Webinars.

- Learn more about the Web Services SDK
- Browse objects managed by this host

vmware®

使用者名稱: root

密碼: .....

登入

vmware® ESXi™

開啟 VMware Host Client 說明文件

vmware ESXi™ root@10.233.183.200 | 說明 | 搜尋

Welcome to localhost.ntpc.edu.tw 關閉 localhost.ntpc.edu.tw

**主機**

管理

監控

- 虛擬機器 0
- 儲存區 2
- 網路 1

取得 vCenter Server | 建立/登錄虛擬機器 | 關閉 | 重新開機 | 重新整理 | 動作



**localhost.ntpc.edu.tw**

版本: 6.0.0 Update 3 (Build 5572656)

狀態: 維護模式 (未連線到任何 vCenter Server)

運作時間: 0.01 天

CPU	可用: 6.7 GHz
已使用: 46 MHz	容量: 6.8 GHz
記憶體	可用: 2.54 GB
已使用: 1.37 GB	容量: 3.91 GB
儲存區	可用: 459.66 GB
已使用: 1.09 GB	容量: 460.75 GB

0

2

1

**您目前在評估模式下使用 ESXi。此授權將於 60 天後到期。**

**此主機上已啟用 SSH。除非是系統管理用途所需，否則您應停用 SSH。**

**硬體**

製造商	Acer
型號	Veriton L4620G
CPU	2 CPUs x Intel(R) Core(TM) i3-3240 CPU @ 3.40GHz
記憶體	3.91 GB
虛擬 Flash	0 B 已使用, 0 B 容量
網路	
主機名稱	localhost.ntpc.edu.tw

**組態**

映像設定檔	(Updated) ESXi-5.1.0-20141202001-standard (localhost)
vSphere HA 狀態	未設定
vMotion	受支援

**系統資訊**

主機上的日期時間	2017 年 七月 22 日 星期六 08:05:30 +0800
資產標籤	unknown
服務標籤	DTVFUTA004339086709600

**最近的工作**

工作	目標	啟動器	已排入佇列	已開始	結果	已完成
Update Options	localhost.ntpc.edu.tw	root	2017/07/22 16:05...	2017/07/22 16:05...	已成功完成	2017/07/22 16:05...
Nfc File Management	None	root	2017/07/22 15:59...	2017/07/22 15:59...	已成功完成	2017/07/22 15:59...
Auto Start Power On	localhost.ntpc.edu.tw	root	2017/07/22 15:58...	2017/07/22 15:58...	已成功完成	2017/07/22 15:58...

## 8. 新增虛擬機器

在功能表 檔案 / 新增虛擬機器，或左上角 ESXi IP 右鍵 / 新增虛擬機器，安裝 Windows 10 虛擬機時，需要 Windows 10 ISO 檔，需先上傳至資料儲存區中

The screenshot shows the vSphere Client interface for a host named '10.233.183.200'. The 'New Virtual Machine' menu is open, showing options like 'New Virtual Machine (N)...', 'New Resource Pool (R)...', 'Enter Maintenance Mode (E)', etc. The main panel displays host details for an Acer Veriton L4620G, including CPU (2 x 3.392 GHz), memory (1408.00 MB), and storage (460.75 GB). The 'Resources' section shows CPU usage at 152 MHz and memory usage at 1408.00 MB. The 'Fault Tolerance' section shows the version as 6.0.0-6.0.0-6.0.0. The 'Host Management' section shows the host is managed by VMware vCenter.

## 組態 / 一般

The screenshot shows the 'Configure' step in the 'Create New Virtual Machine' wizard. The 'General' configuration options are displayed, including 'Name and Location', 'Storage', 'Guest Operating System', 'Network', 'Build Disks', and 'Ready to Complete'. The 'General' section is selected, showing options for 'General' (selected) and 'Custom'.

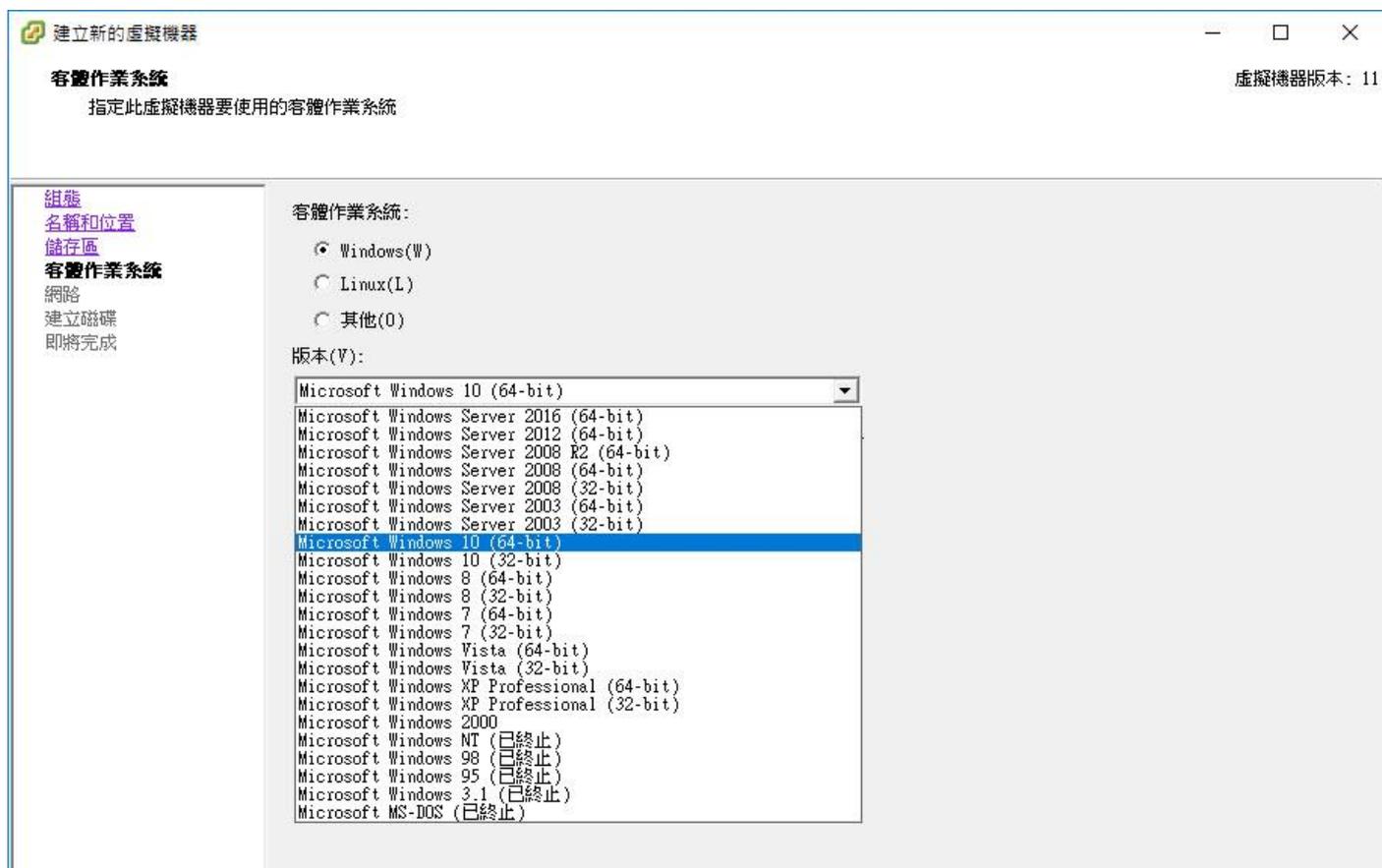
輸入虛擬機名稱，名稱不可重覆，在儲存區會建立相同名稱資料夾



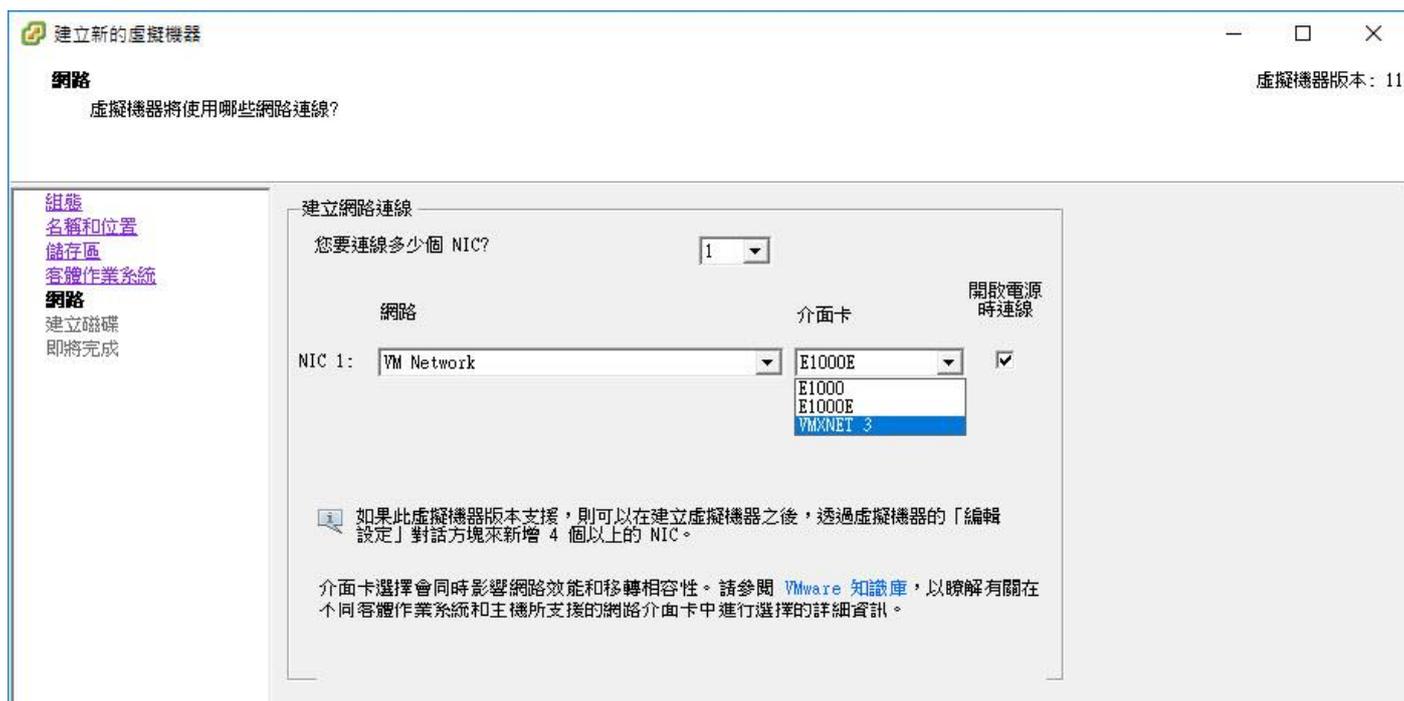
選擇虛擬機檔案目的儲存位置，本例中選擇的儲存區是位在 NAS 上

名稱	磁碟機類型	容量	已佈建	可用	類型	Thin Provisioning	存取權
datastore1	非 SSD	460.75 GB	1.09 GB	459.66 GB	VMFS5	受支援	單一主機
Nas-201	不明	442.72 GB	16.00 GB	426.72 GB	NFS	受支援	單一主機

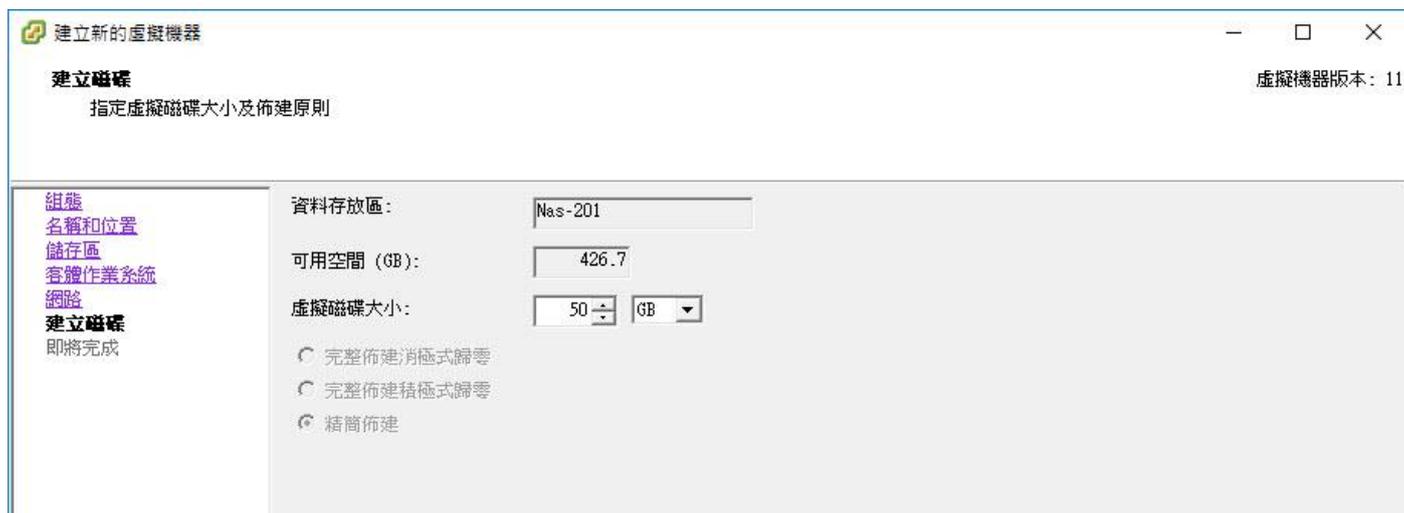
選擇虛擬機使用的作業系統，本例中為 Windows 10 64-bit



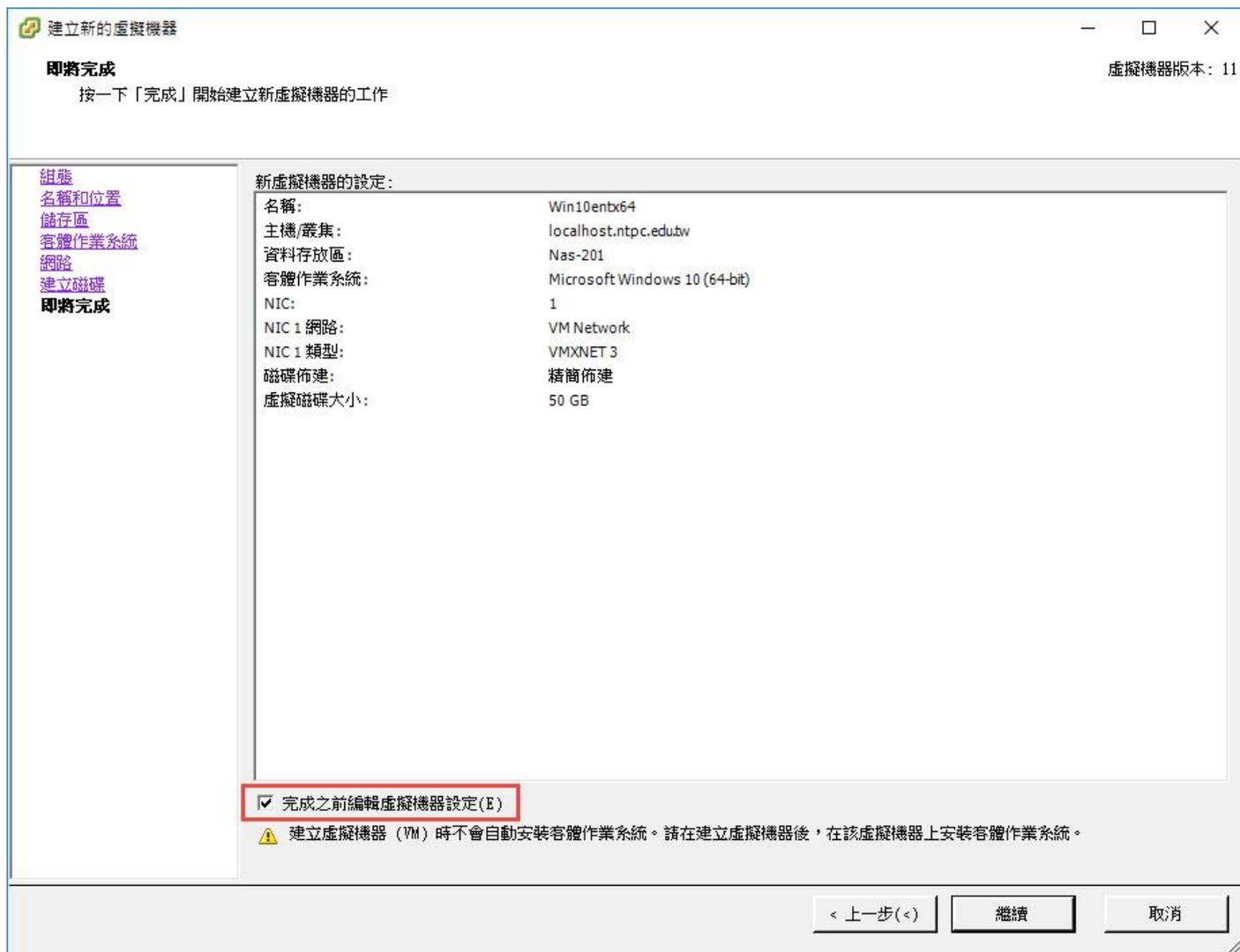
選擇需要的網路連線，預設網卡為 E1000 介面卡(Intel 82545EM 千兆位以太网网卡的模擬版本)，本例中所使用為 VMXNET 3(為虛擬機提供最佳化性能)，但必需安裝 VMware tools 才能使用，至於 network adapters 怎麼選擇可參考官網的「[Choosing a network adapter for your virtual machine](#)」



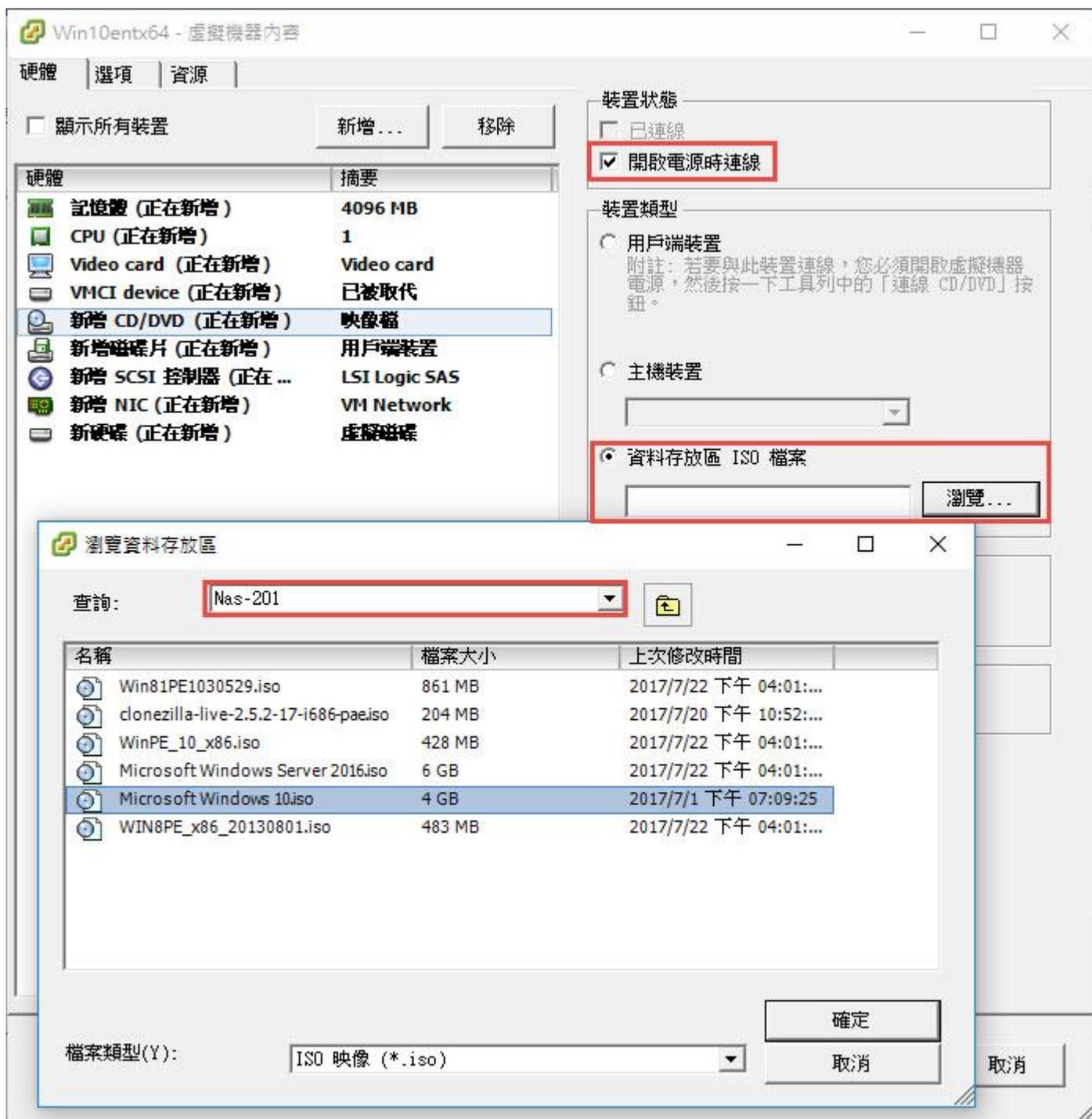
## 設定硬碟大小



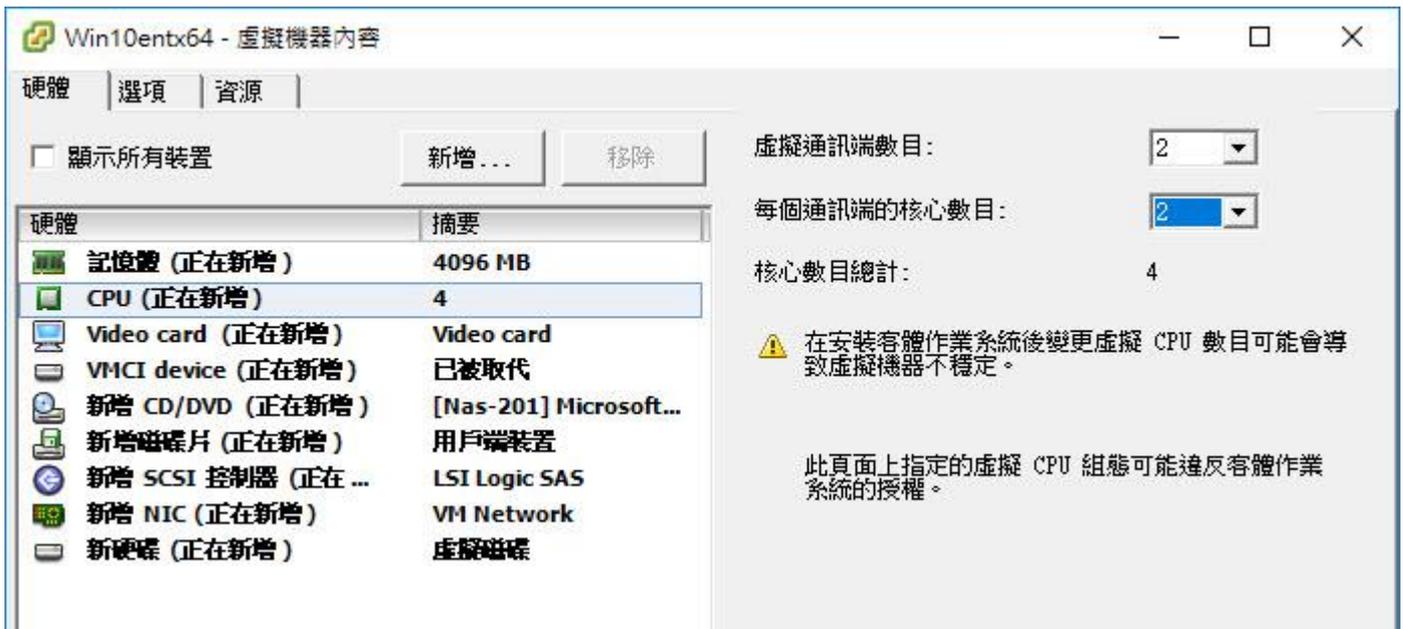
即將完成，檢視有無需要進行修改的，現在還要對虛擬機微調，例如 CPU、RAM、光碟來源等，勾選完成之後編輯虛擬機設定，或完成後進行編輯也可以



CD/DVD，本例用 ISO 檔來模擬光碟，請勾選開啟電源時連線(開機即掛載)，並將資料存放區 ISO 檔指向你存放的位置，如尚未上傳 ISO 檔至資料儲存區，必需先完成上傳



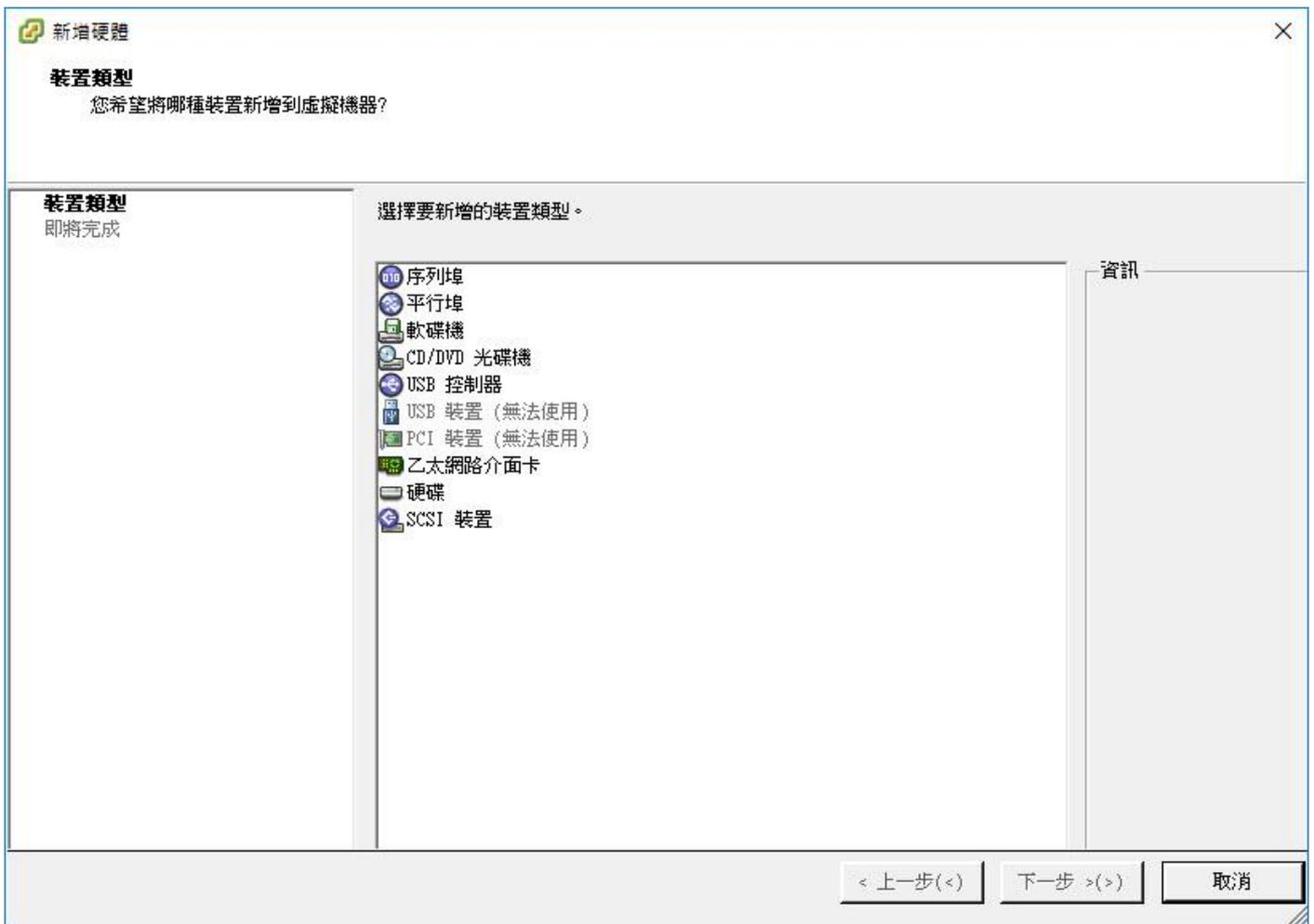
## 設定 CPU



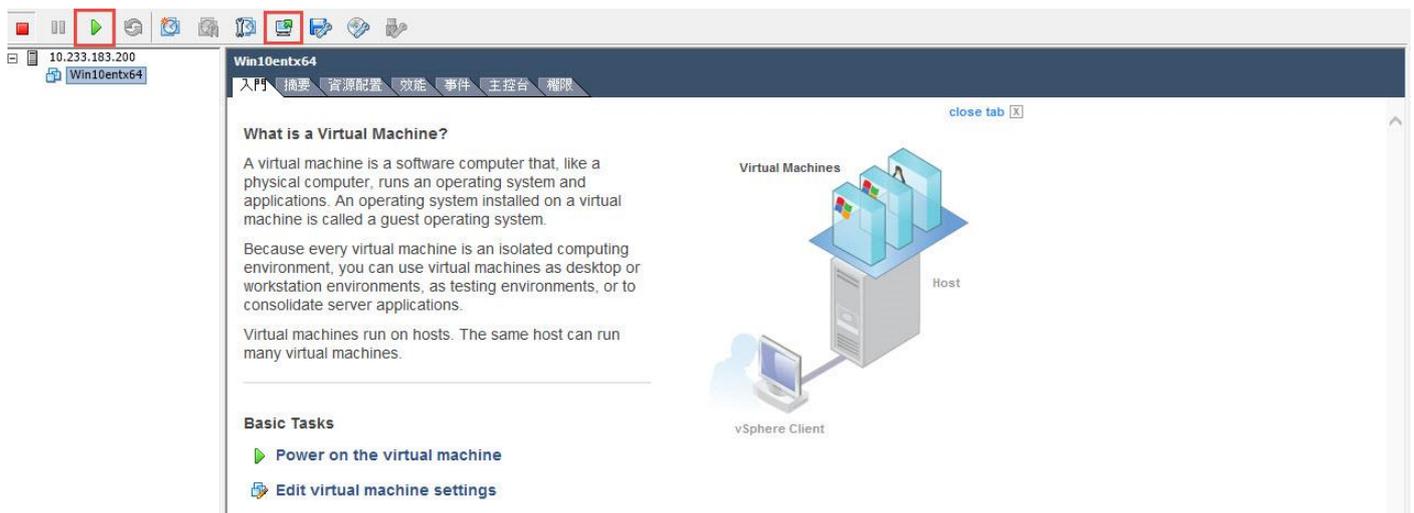
## 設定記憶體大小



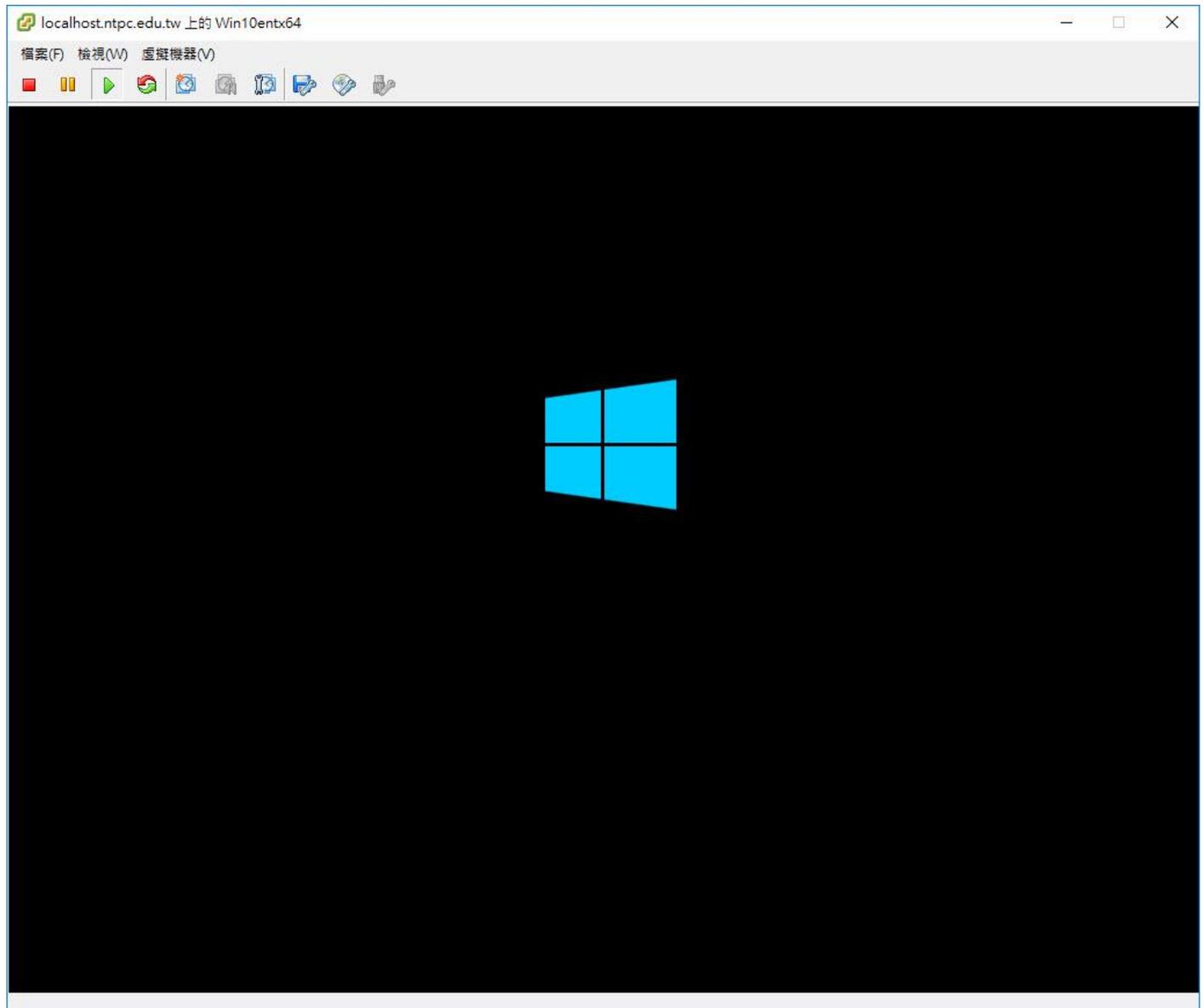
新增其他裝置，如需要增加硬碟、網卡或其他裝置可自行選擇

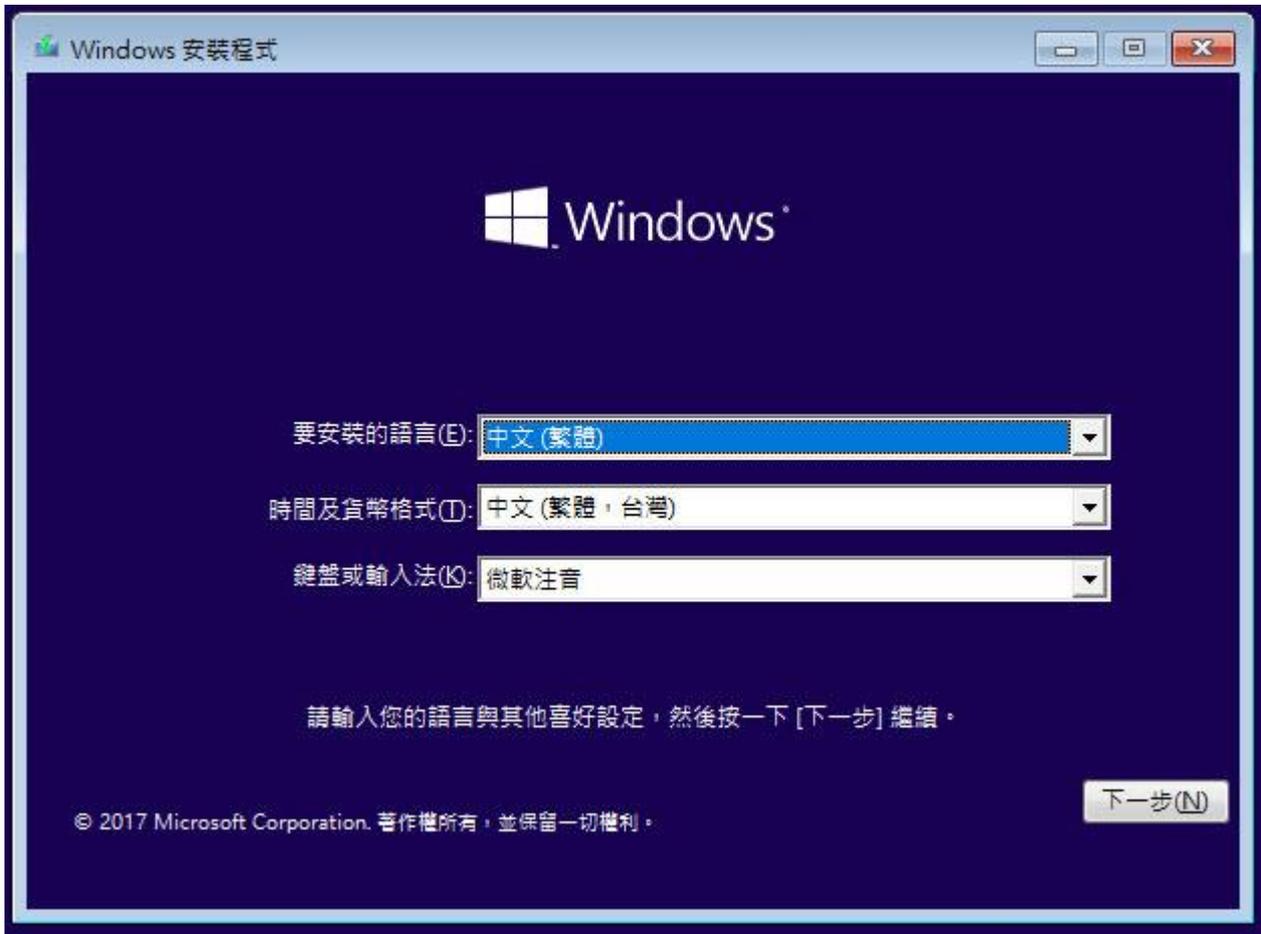


9. 點選設定完成的虛擬機，按下打開電源，以及啟動虛擬機器主控台進行操作



虛擬機器主控台畫面如下，在開啟的主控台畫面中點一下，即可開始操作虛擬機器，在尚未完裝 VMware tools 前，要釋放游標離開主控台畫面，必需先按 **Alt +Ctrl** ，才能離開主控台畫面







### 適用注意事項與授權條款

貴用戶使用軟體應受據以取得軟體之授權合約的條款及條件規範。若 貴用戶係大量授權之客戶，則使用軟體時應受 貴用戶之大量授權合約規範。若 貴用戶尚未自 Microsoft 或其授權經銷商取得有效之軟體授權，則 貴用戶不得使用軟體。

我接受授權條款(A)

下一步(N)



### 您要哪一種安裝類型？

#### 升級: 安裝 Windows 並保留檔案、設定與應用程式(U)

使用此選項時，安裝程式會將檔案、設定與應用程式移動到 Windows。只有當電腦執行的是支援的 Windows 版本時，才能使用此選項。

#### 自訂: 只安裝 Windows (進階)(C)

使用此選項時，安裝程式不會將檔案、設定與應用程式移動到 Windows。若要變更磁碟分割與磁碟機，請使用安裝光碟啟動電腦。建議您先備份檔案再繼續進行。

協助我決定(H)



Windows 安裝程式



您要在哪裏安裝 Windows?

名稱	大小總計	可用空間	類型
 磁碟機 0 未配置的空間	50.0 GB	50.0 GB	

 重新整理(R)

 刪除(D)

 格式化(E)

 新增(E)

 載入驅動程式(L)

 延伸(X)

下一步(N)

Windows 安裝程式



正在安裝 Windows

狀態

-  正在複製 Windows 檔案
- 正在準備檔案以進行安裝 (3%)**
- 正在安裝功能
- 正在安裝更新
- 正在完成

## 先從區域開始。對嗎？

加彭

北馬里安納群島

北韓

卡達

古巴

可可斯群島

台灣

是

## 這個鍵盤配置是否正確？

微軟注音

中文繁體大易 (version 6.0)

中文繁體行列 (version 6.0)

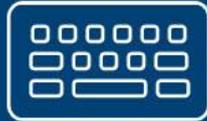
微軟倉頡

微軟速成

是



要新增第二種鍵盤配置嗎？



新增配置

跳過

讓我們將您連線到網路

暫時跳過



# 誰會使用這部電腦?

您要使用哪一個名稱?



下一步



# 建立超好記的密碼

此類型的帳戶無法擷取遺失的密碼，因此請務必選擇您絕對能記住的密碼。



下一步

# 選擇裝置的隱私設定

Microsoft 讓您掌控隱私。請選擇您的設定，再選取 [接受] 儲存它們。您可以隨時變更這些設定。

## 位置

取得您最愛地點的當地天氣及路線等以位置為基礎的體驗。讓 Windows 及應用程式取得您的位置，將位置資料傳送給 Microsoft 以利改善定位服務。

開啟

## 診斷

請協助我們修正問題並改善 Microsoft 產品與服務。請將診斷資料 (包括瀏覽器、應用程式與功能使用量，以及手寫筆跡與鍵入資料) 傳送給 Microsoft。

完整

## 相關廣告

讓應用程式根據您的應用程式使用情形，利用廣告識別碼將廣告變得更吸引您。

開啟

## 語音辨識

與支援語音辨識的 Cortana 及市集應用程式交談。將您的語音輸入傳送給 Microsoft 以利改進語音服務。

開啟

## 以診斷資料量身打造的體驗

取得較相關的提示及建議，針對您的需求量身打造 Microsoft 產品及服務。讓 Microsoft 運用您的診斷資料達成此功能。

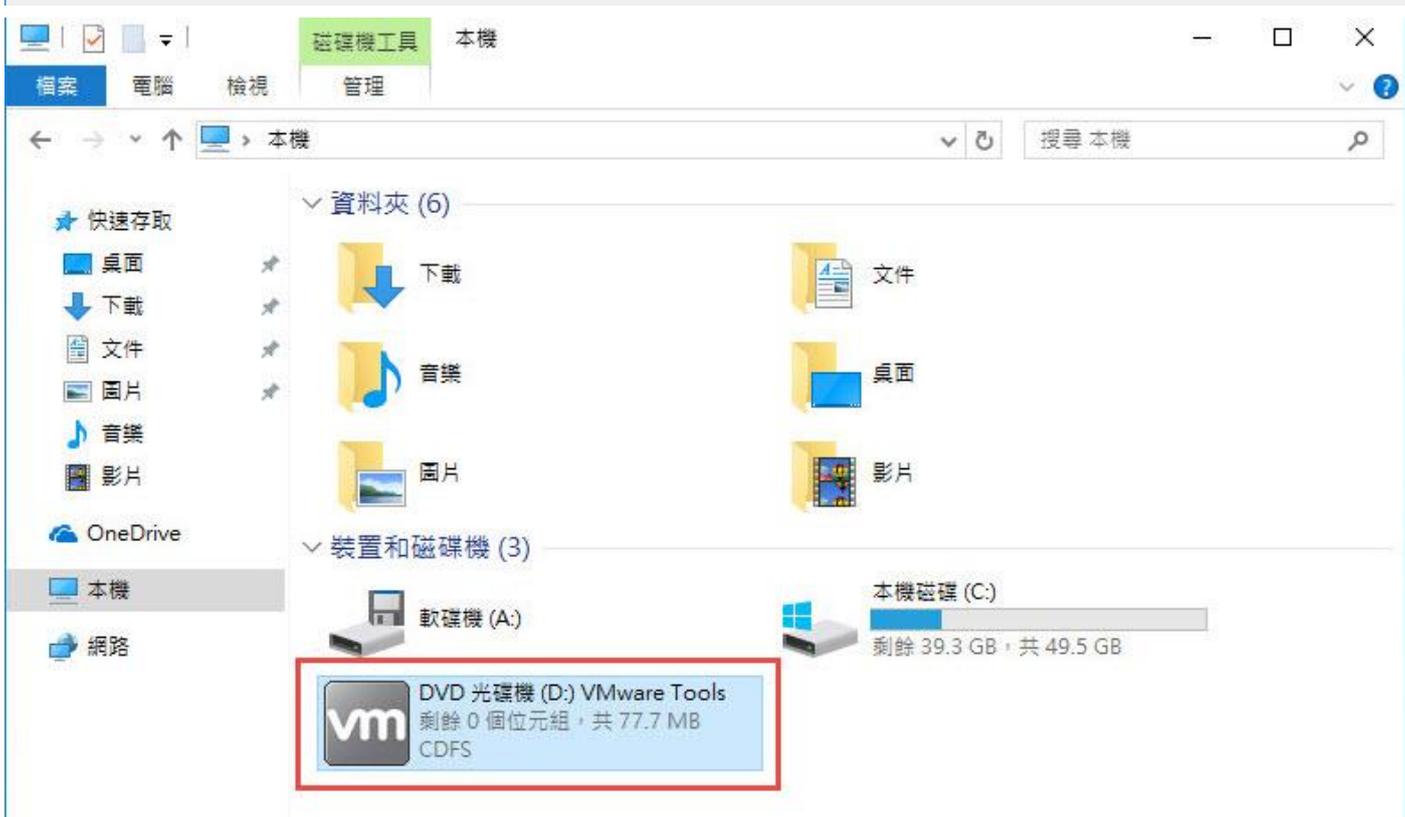
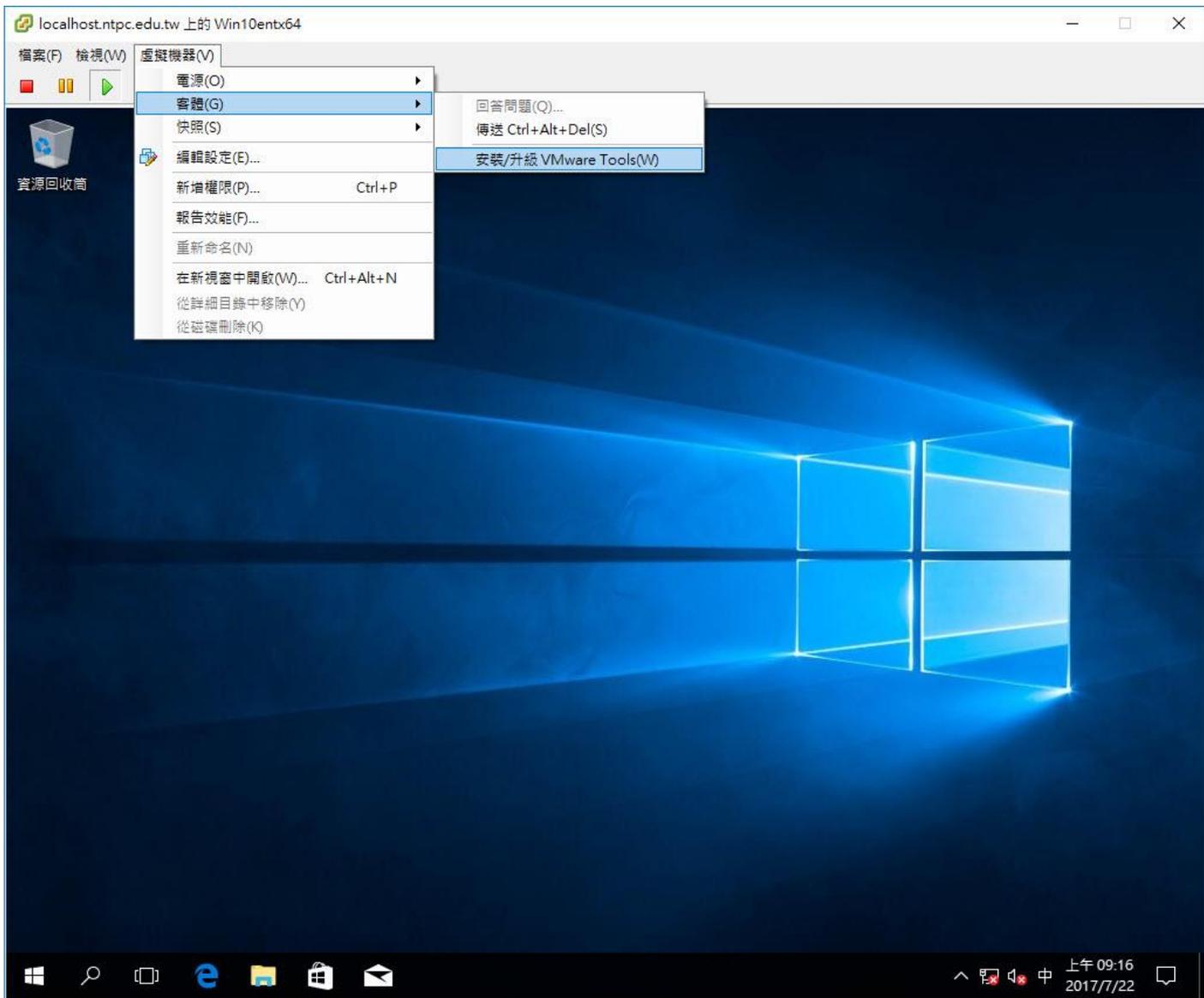
開啟

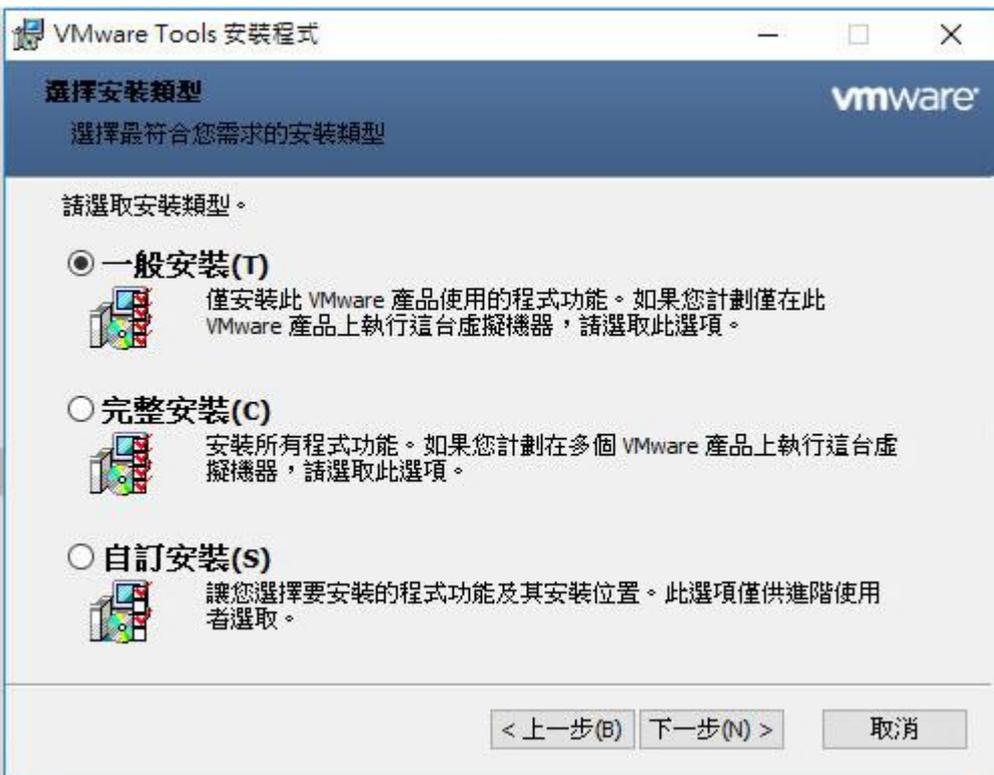
請選取 [深入了解] 以取得上述設定的相關資訊，以及 Windows Defender SmartScreen 運作及相關資料傳輸與使用的方式。

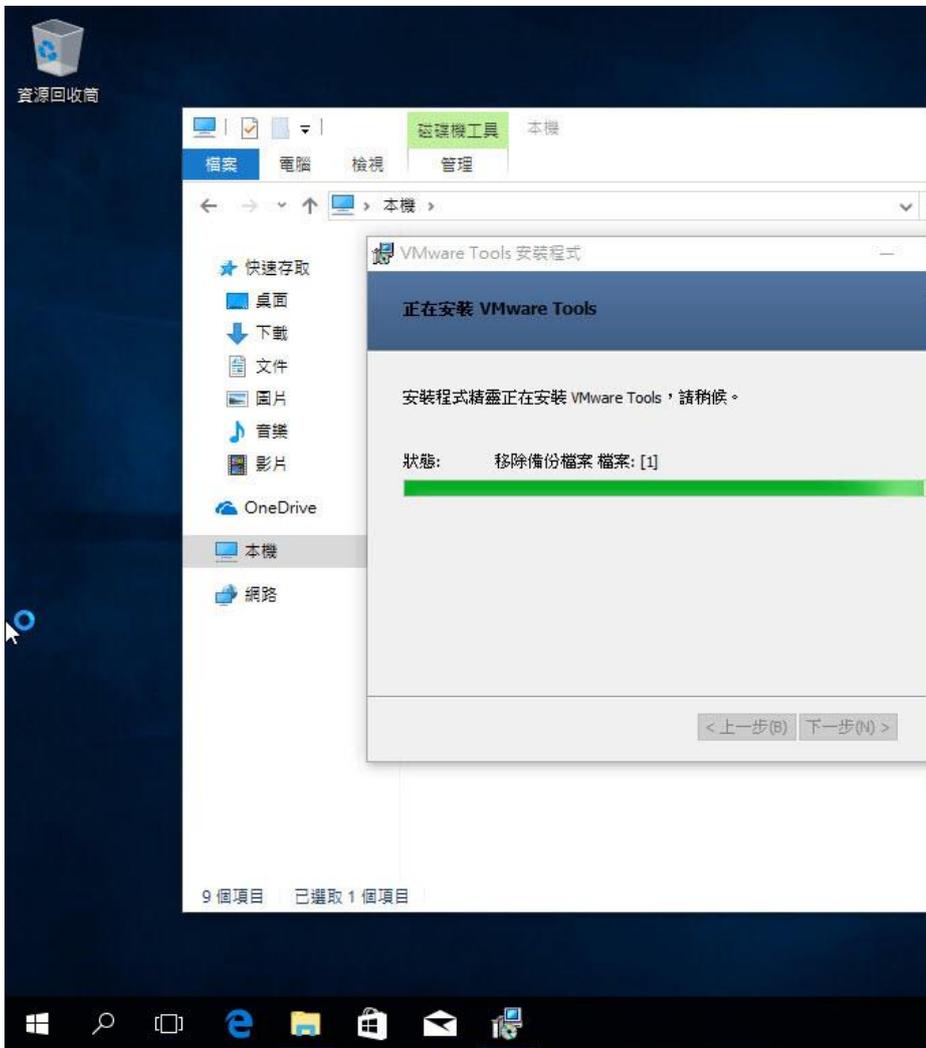
深入了解

接受

您好







## 網路

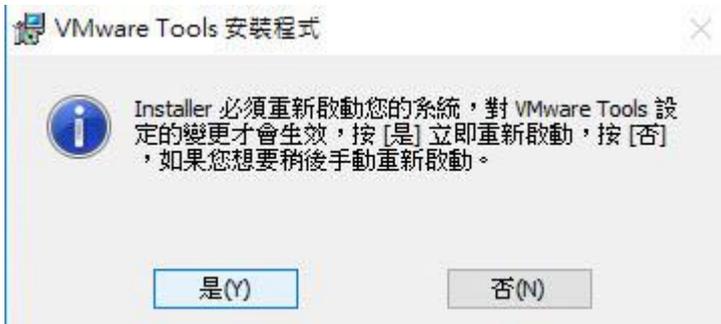
### 網路

是否要允許您的電腦被這個網路上的其他電腦與裝置探索?

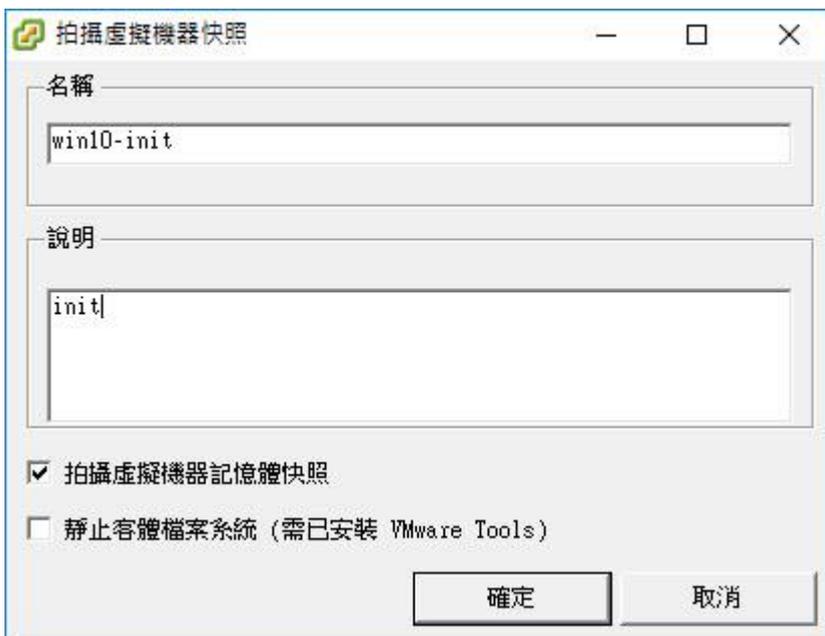
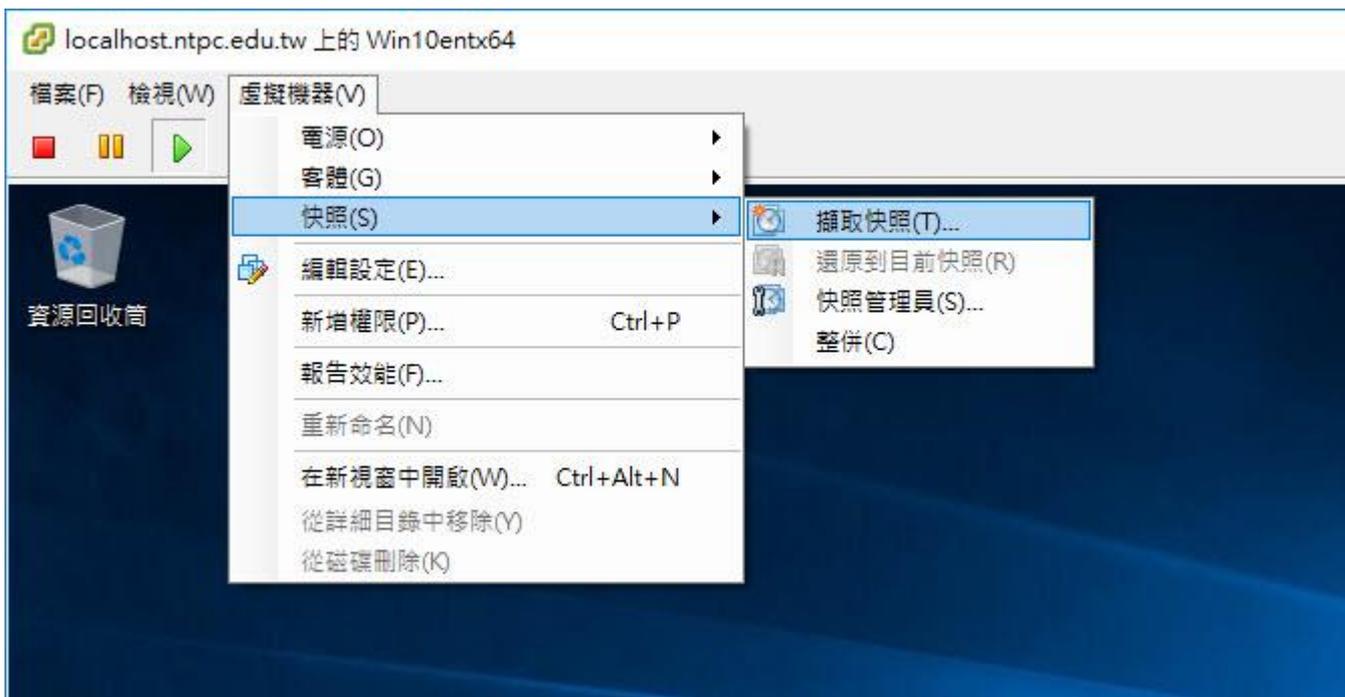
建議您只在家用與工作場所網路開啟此功能，而不要在公用網路開啟此功能。

是

否



## 10. 擷取快照



10.233.183.200 - vSphere Client

檔案(F) 編輯(E) 檢視(W) 詳細目錄(N) 系統管理(A) 外接程式(P) 說明(H)

10.233.183.200  
Win10entx64

### Win10entx64

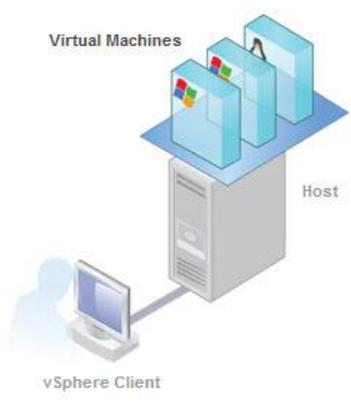
入門 摘要 資源配置 效能 事件 主控台 權限

#### What is a Virtual Machine?

A virtual machine is a software computer that, like a physical computer, runs an operating system and applications. An operating system installed on a virtual machine is called a guest operating system.

Because every virtual machine is an isolated computing environment, you can use virtual machines as desktop or workstation environments, as testing environments, or to consolidate server applications.

Virtual machines run on hosts. The same host can run many virtual machines.



#### Basic Tasks

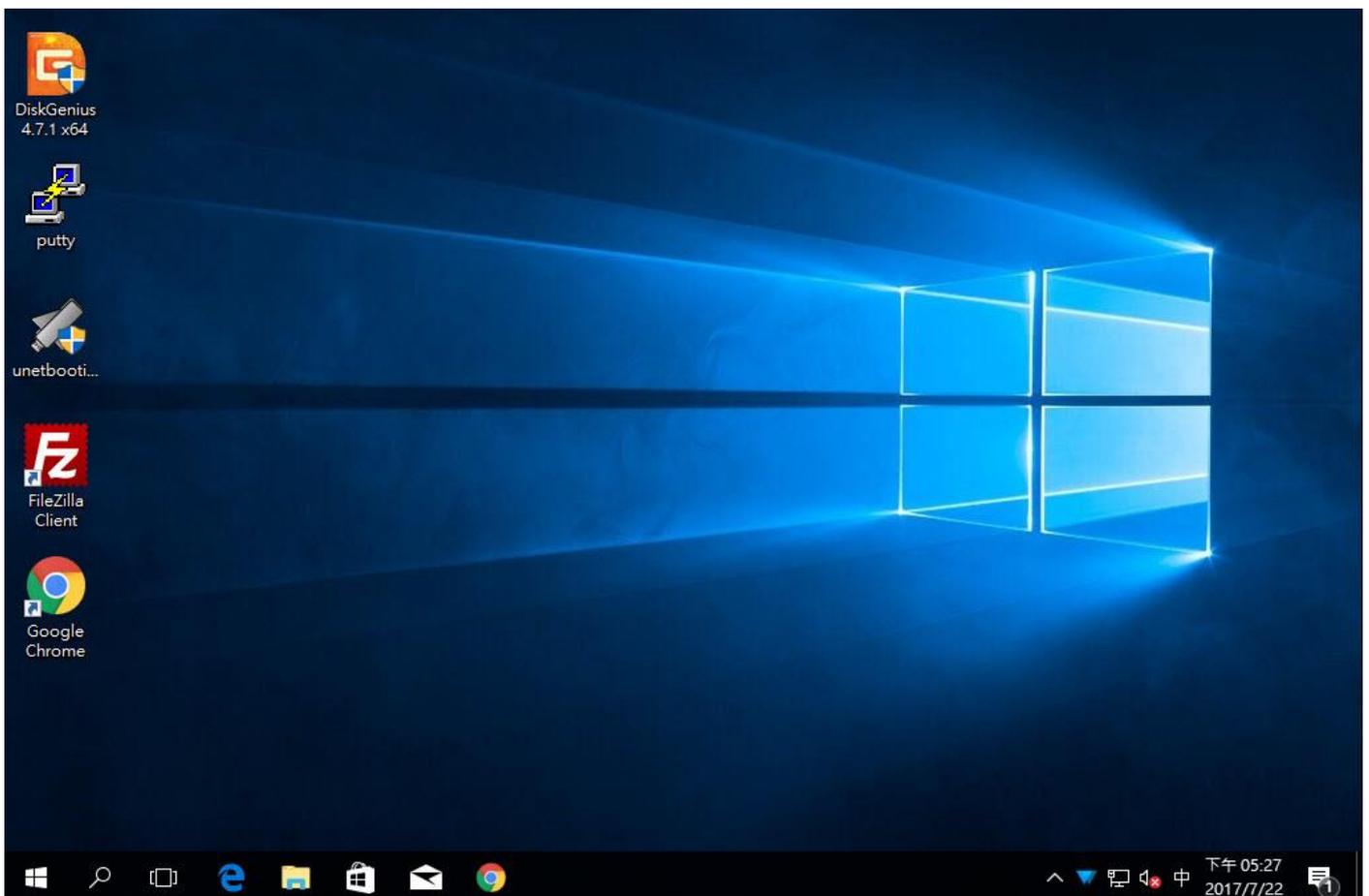
最近的工作

名稱, 目標或狀態包含: [ ] 清除 X

名稱	目標	狀態	詳細資訊	啟動者	要求的開始時間	開始時間	完成時間
建立虛擬機器快照	Win10entx64	74%		root	2017/7/22 下午 05:23...	2017/7/22 下午 05:23...	
已起頭的 VMware Too...	Win10entx64	已完成		root	2017/7/22 下午 05:17...	2017/7/22 下午 05:17...	2017/7/22 下午 05:17:22

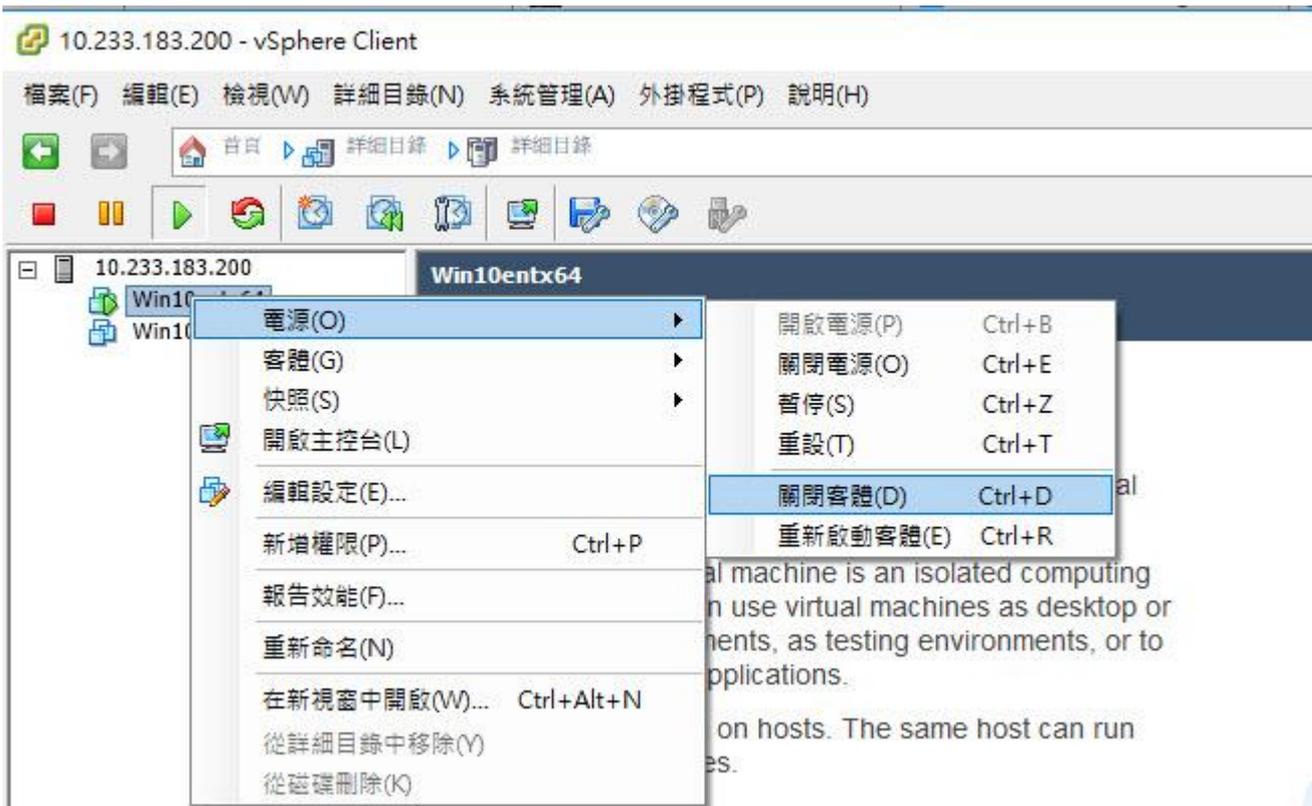
工作 評估模式剩餘 60 天 root

安裝軟體，試試還原看看



## 11. 虛擬機備份

虛擬機關機，與實體機按下電源開關的作用相同，關閉電源會直接將虛擬機關閉



虛擬機關機後，透過 NAS 的共用資料夾同步功能，將 ESXi 透過 NAS 共用資料夾(第一台)掛載的儲存區，備份至另一台 NAS 中(第二台)，進行異機備份。

首先在第一位 NAS 的控制台，點選共用資料夾同步，在任務清單中進行新增。



選取 ESXi 儲存區所用的共用資料夾



## 選擇目的伺服器(第二台 NAS)

共用資料夾同步精靈

### 設定同步目的地

請自下拉式選單選擇目標伺服器，或手動輸入目標伺服器位址，然後輸入帳號資訊。

伺服器名稱或 IP 位址:

使用者帳號:

密碼:

自訂 SSH 加密連接埠 i

連接埠:

啟動 SSH 傳輸加密

啟動傳輸壓縮

啟動段落分塊 (block-level) 同步化 i

是否排程，請自行決定，或手動即可

共用資料夾同步精靈

### 設定排程

選擇同步排程，系統將依排程設定執行同步。

資料異動時自動進行同步

手動執行同步化

進階排程

間隔: 每天

時間: 00:00

## 再次檢查設定

共用資料夾同步精靈 ✕

### 再次檢查設定

設定精靈將會套用下列設定。這個步驟將會花一些時間，請耐心等待。

項目	數值
任務名稱	VM Sync 202
共用資料夾	ESXi-vm
使用者帳號	admin
安全性	未加密
SSH 加密連接埠	系統預設
資料壓縮	已停用
段落分塊 (block-level...)	已停用
排程	間隔: 每天, 時間: 00:00

上一步套用取消

## 點選 ESXi 儲存區備份任務 / 立即同步

控制台?—□✕

🏠 搜尋

- 檔案分享
- 連線能力
- 系統
- 應用程式

🔒 權限

📁 應用程式入口

🔄 共用資料夾同步

🖨️ 終端機 & SNMP

### 共用資料夾同步

伺服器狀態: 未知

任務清單

注意: 若要同步共用資料夾, 請前往檔案服務 > **rsync** 來設定 DiskStation 作為目的地伺服器。

任務清單

新增編輯刪除取消立即同步完整同步

任務名稱	來源端共用資料夾	目的地	狀態	上次同步結果	排程	
Folder Sync 1	ISO,Share123,S...	10.233.183.202	閒置中	成功	進階排程	
VM Sync 202	ESXi-vm	10.233.183.202	閒置中	無法取得	進階排程	

## 同步完成

控制台

共用資料夾同步

伺服器狀態: 未知

任務清單

注意: 若要同步共用資料夾, 請前往檔案服務 > rsync 來設定 DiskStation 作為目的地伺服器。

任務清單

任務名稱	來源端共用資料夾	目的地	狀態	上次同步結果	排程
Folder Sync 1	ISO,Share123,S...	10.233.183.202	閒置中	成功	進階排程
VM Sync 202	ESXi-vm	10.233.183.202	閒置中	成功	進階排程

## 在第二台 NAS 中檢查備份結果

File Station

ESXi-vm

名稱 大小 檔案類型 修改日期

Win10entx64		資料夾	2017年7月22日 下午 05:24:10
.lck-0701000000000000	84 bytes	檔案	2017年7月22日 下午 05:31:49
clonezilla-live-2.5.2-17-i686-...	204 MB	ISO 檔案	2017年7月20日 下午 10:52:54
Microsoft Windows 10.iso	4.11 GB	ISO 檔案	2017年7月1日 下午 07:09:25
Microsoft Windows Server 20...	5.5 GB	ISO 檔案	2017年7月22日 下午 04:01:55
WIN8PE_x86_20130801.iso	482.7 MB	ISO 檔案	2017年7月22日 下午 04:01:38
Win81PE1030529.iso	861.1 MB	ISO 檔案	2017年7月22日 下午 04:01:43
WinPE_10_x86.iso	428.5 MB	ISO 檔案	2017年7月22日 下午 04:01:50

在第二台備份完成的共用資料夾設定 NFS 權限，準備掛載至 ESXi 儲存區中，NAS NFS 服務要啟動。

編輯ESXi-vm 共用資料夾設定

一般 進階 權限 進階權限 **NFS 權限**

新增 編輯 刪除

用戶端	存取權限	Squash	非同步	非特殊權限之連接埠	交互換載
-----	------	--------	-----	-----------	------

 您尚未啟動 NFS 服務。請前往 **NFS 服務** 來將其啟動。

## 設定 NFS 使用規則

編輯ESXi-vm 共用資料夾設定

一般 進階 權限 進階權限 **NFS 權限**

新增 編輯 刪除

### 新增 NFS 規則

**NFS 規則**

主機名稱或 IP 位址\*: 10.233.183.200/32

權限: 可讀寫

Squash: 將 root 調整為 admin

安全性: sys

啟動非同步

允許來自非特殊權限之連接埠的連線 (大於 1024 的連接埠)

允許使用者存取已掛載的子資料夾

\* 可用下列三種方式填寫此欄位:

- 單一主機
- 萬用符號: \*, \*.synology.com
- 網路區段: 203.74.205.32/255.255.255.0, 203.74.205.32/24

非特殊權限之連接埠 交互掛載

確定 取消

RAM

設定完成，準備在 ESXi 中新增儲存區

編輯ESXi-vm 共用資料夾設定

一般 進階 權限 進階權限 **NFS 權限**

新增 編輯 刪除

用戶端	存取權限	Squash	非同步	非特殊權限之連接埠	交互掛載
10.233.183.20...	可讀寫	將 root 調整為 admin	是	拒絕	拒絕

## 在 ESXi 中新增儲存區

The screenshot shows the vSphere Client interface for a host named 'localhost.ntpc.edu.tw'. The 'Storage' tab is selected, and the 'Storage' section is expanded. A 'New Storage' dialog box is open, showing the 'Select Storage Type' step. The 'Network File System' option is selected. The 'Datastore' table shows two entries: 'datastore1' (Local ATA Disk) and 'Nas-201' (NFS).

識別	裝置	磁碟機類型	容量	可用	類型	上次更新
datastore1	Local ATA Disk (t...	非 SSD	460.75 GB	459.66 GB	VMFS5	2017/7/22 下午 04:05
Nas-201	10.233.183.201:/...	不明	442.72 GB	426.72 GB	NFS	2017/7/22 下午 04:13

## 指向第二台 NAS 的共用資料夾位置

The screenshot shows the 'Find Network File System' step in the 'New Storage' dialog. The 'Server' field is set to '10.233.183.202'. The 'Datastore' field is set to '/volume1/ESXi-vm'. The 'Mount with read-only NFS' checkbox is checked. A warning icon is present next to the 'Datastore' field.

伺服器: 10.233.183.202  
範例: nas、nas.it.com、192.168.0.1 或 FE80:0:0:2AA:FF:FE9A:4C42

資料夾: /volume1/ESXi-vm  
例如: /vols/vol0/datastore-001

以唯讀方式掛接 NFS

⚠️ 如果資料中心內已存在此 NFS 共用的資料存放區，且您要在新主機上設定相同的資料存放區，請確保您的輸入資料（伺服器與資料夾）與您用於原始資料存放區的輸入資料相同。即使基礎 NFS 儲存區相同，但輸入資料不同可能意味著資料存放區也不同。

資料存放區名稱: Nas-202

The screenshot shows the 'Network File System' step in the 'New Storage' dialog. The 'Summary' section is displayed, showing the server, datastore, and disk label.

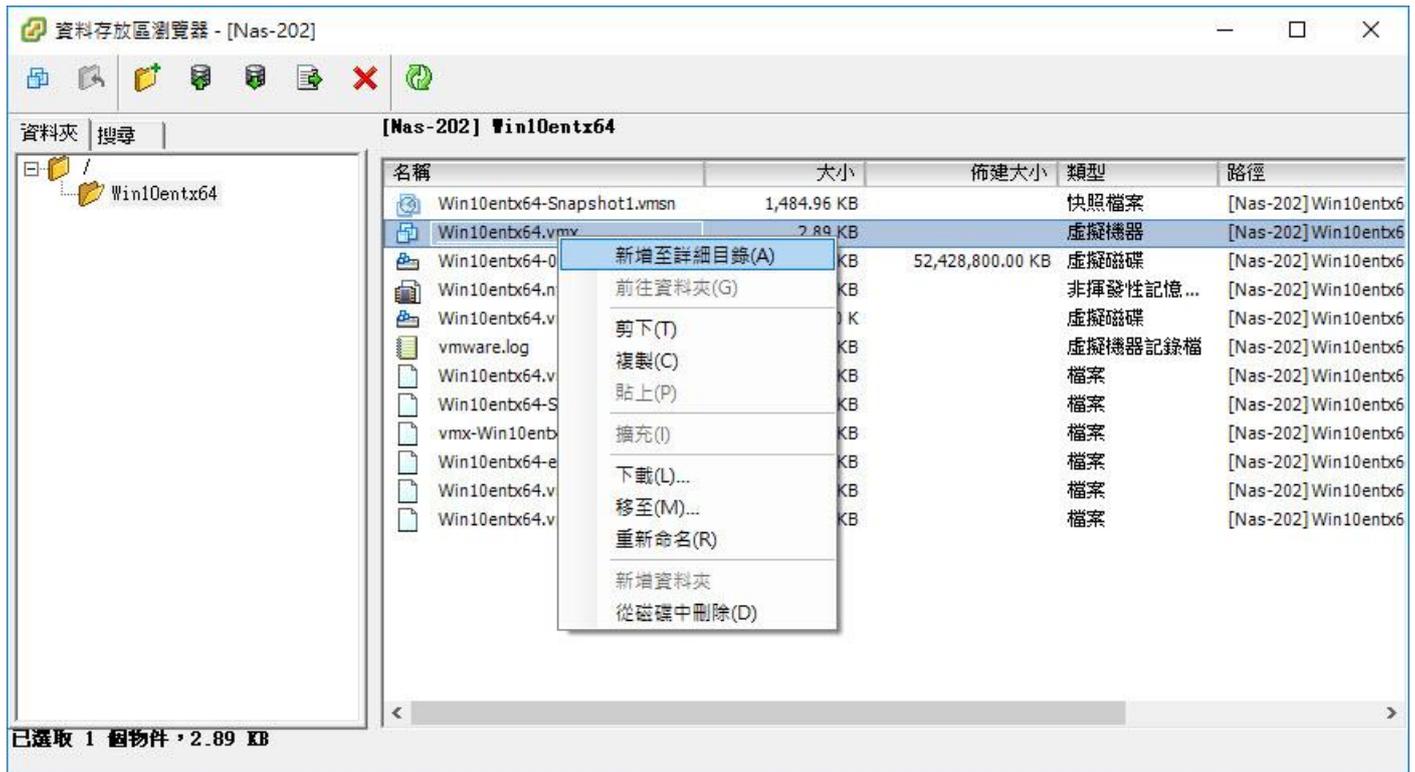
檢閱此摘要並按一下「完成」。

伺服器: 10.233.183.202  
資料夾: /volume1/ESXi-vm  
磁碟機標籤: Nas-202

## 新增完成

識別	裝置	磁碟機類型	容量	可用	類型	上次更新
datastore1	Local ATA Disk (t...	非 SSD	460.75 GB	459.66 GB	VMFSS	2017/7/22 下午 04:05
Nas-201	10.233.183.201:/...	不明	442.72 GB	426.72 GB	NFS	2017/7/22 下午 04:13
Nas-202	10.233.183.202:/...	不明	134.27 GB	63.37 GB	NFS	2017/7/22 下午 05:58

在剛完成的儲存區中 / 右鍵 / 瀏覽資料儲存區，切換至安裝 Win10 的資料夾中，找到.vmx 檔，右鍵新增至詳細目錄



資料存放區瀏覽器 - [Nas-202]

資料夾 | 搜尋 | [Nas-202] Win10entx64

名稱	大小	佈建大小	類型	路徑
Win10entx64-Snapshot1.vmsn	1,484.96 KB		快照檔案	[Nas-202] Win10entx64
Win10entx64.vmx	2.89 KB		虛擬機器	[Nas-202] Win10entx64
Win10entx64-0		52,428,800.00 KB	虛擬磁碟	[Nas-202] Win10entx64
Win10entx64.n			非揮發性記憶...	[Nas-202] Win10entx64
Win10entx64.v			虛擬磁碟	[Nas-202] Win10entx64
vmware.log			虛擬機器記錄檔	[Nas-202] Win10entx64
Win10entx64.v			檔案	[Nas-202] Win10entx64
Win10entx64-S			檔案	[Nas-202] Win10entx64
vmx-Win10ent			檔案	[Nas-202] Win10entx64
Win10entx64-e			檔案	[Nas-202] Win10entx64
Win10entx64.v			檔案	[Nas-202] Win10entx64
Win10entx64.v			檔案	[Nas-202] Win10entx64

已選取 1 個物件，2.89 KB

新增至詳細目錄(A)  
前往資料夾(G)  
剪下(T)  
複製(C)  
貼上(P)  
擴充(I)  
下載(L)...  
移至(M)...  
重新命名(R)  
新增資料夾  
從磁碟中刪除(D)

## 輸入虛擬機器名稱



新增至詳細目錄

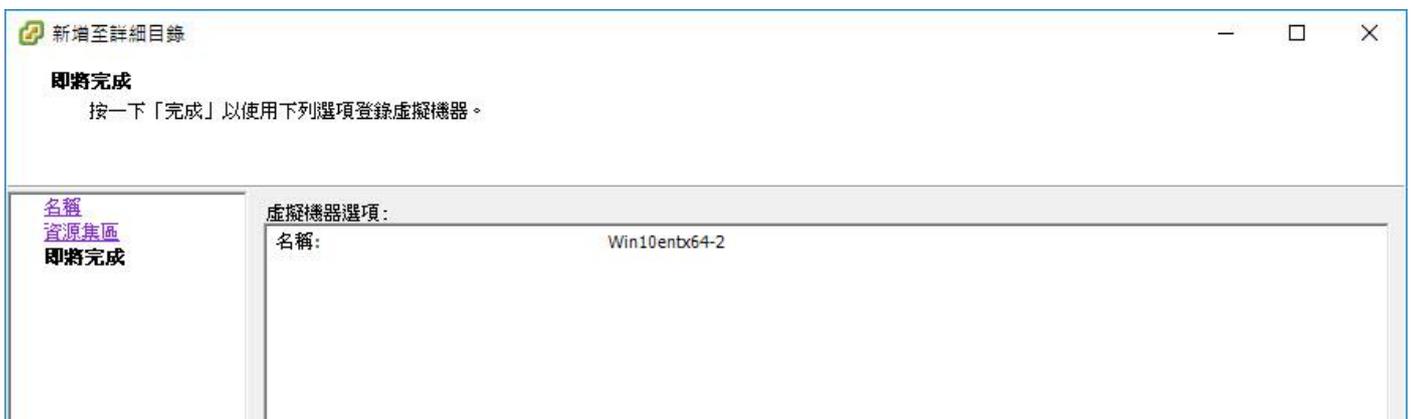
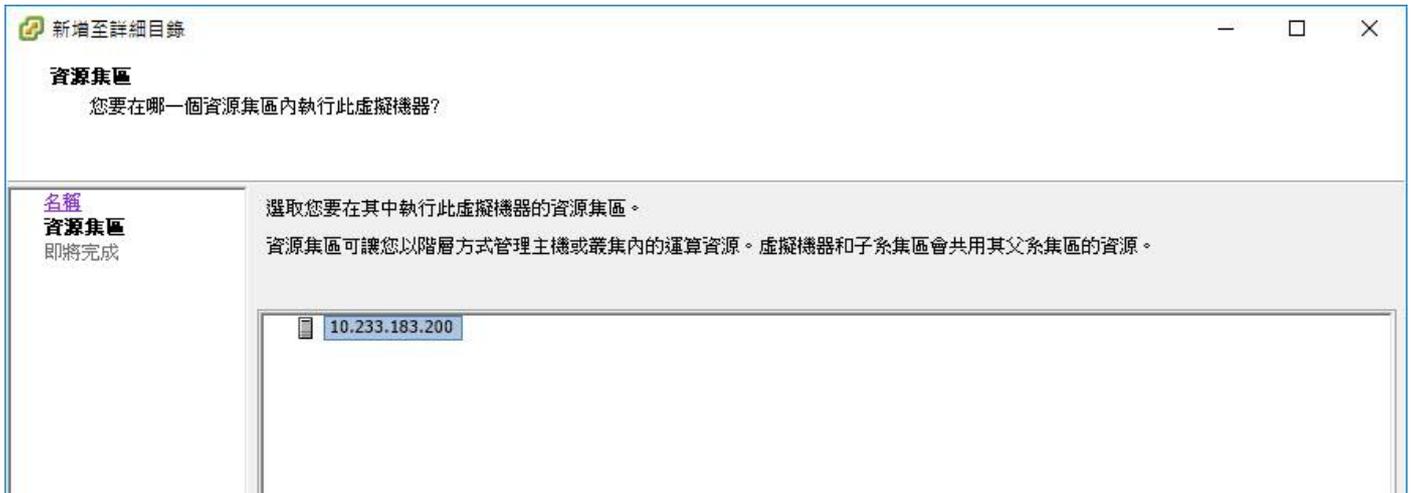
名稱  
輸入此虛擬機器的名稱

名稱  
資源集區  
即將完成

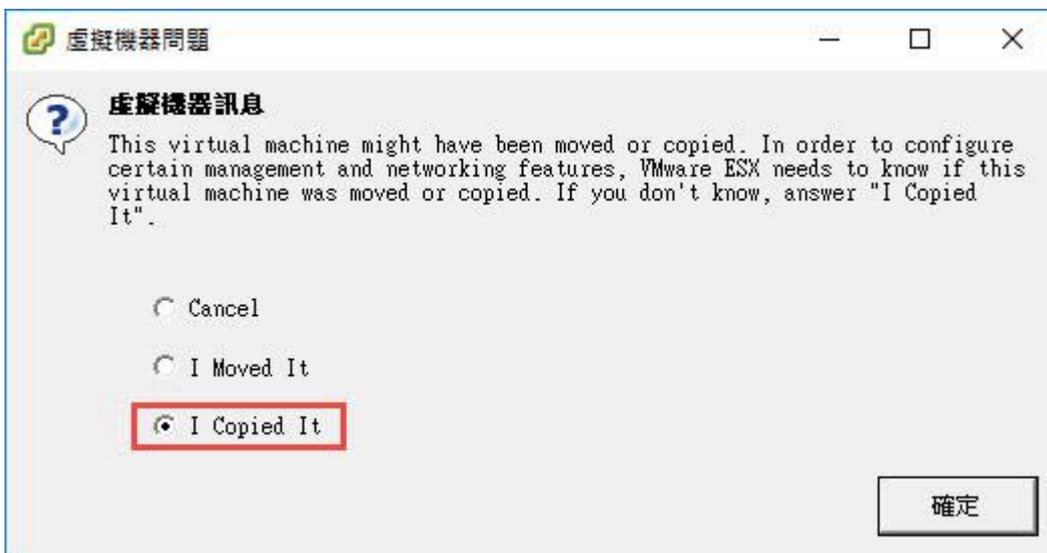
名稱:  
Win10entx64-2

虛擬機器 (VM) 名稱最多可包含 80 個字元，且在每個 vCenter Server 虛擬機器資料夾中必須是唯一的。

直接連線到主機時，無法檢視虛擬機器資料夾。若要檢視虛擬機器資料夾和指定此虛擬機器的位置，請連線到 vCenter Server。

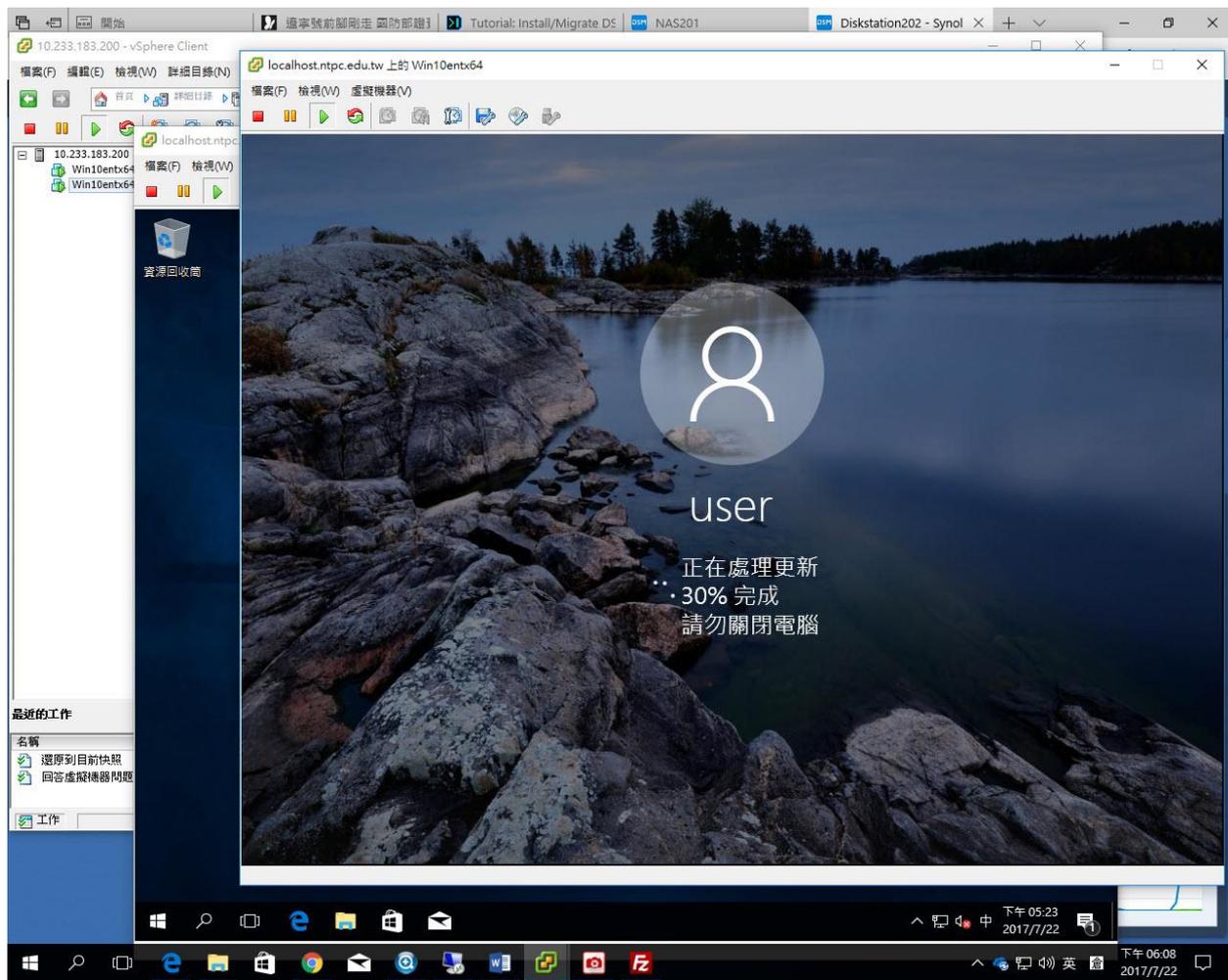


在完成新增的虛擬機右鍵 / 電源 / 打開電源，並啟動虛擬機主控台，出現以下畫面，I Copied It



異機還原完成

## 兩台相同的虛擬機



## 12. ESXi 備份

在第一台 NAS 中新增共用資料夾 **image**，在網路上的芳鄰中隱藏(\\ip\image 還是看得到)，對不具權限的使用者隱藏。

編輯image 共用資料夾設定

一般 進階 權限 進階權限 NFS 權限

名稱: image

描述: image for clonezilla

所在位置: 儲存空間 1 (可用容量: 58.01 GB)

在「網路上的芳鄰」隱藏此共用資料夾

對於不具權限的使用者隱藏子資料夾及檔案

啟動資源回收筒

只允許管理者存取

清理資源回收筒

注意: [如何設定排程清理資源回收筒](#)

加密此共用資料夾

加密金鑰: [input]

確認金鑰: [input]

新增金鑰至金鑰管理員

注意: [如何啟動金鑰管理員以便管理加密金鑰](#)

NFS 權限中新增允許 ESXi IP 或該網段存取，將所有使用者調整為 admin，**左下角為存取路徑**

編輯image 共用資料夾設定

一般 進階 權限 進階權限 **NFS 權限**

**新增** 編輯 刪除

用戶端 [input] 互掛載 [input]

新增 NFS 規則

NFS 規則

主機名稱或 IP 位址\*: 10.233.183.0/24

權限: 可讀寫

Squash: 將所有使用者調整為 admin

安全性: sys

啟動非同步

允許來自非特殊權限之連接埠的連線 (大於 1024 的連接埠)

允許使用者存取已掛載的子資料夾

\* 可用下列三種方式填寫此欄位:

- 單一主機
- 萬用符號: \*, \*.synology.com
- 網路區段: 203.74.205.32/255.255.255.0, 203.74.205.32/24

掛載路徑: /volume1/image

權限為只開放 admin 可讀寫

編輯image 共用資料夾設定						
一般	進階	權限	進階權限	NFS 權限		
本地使用者					搜尋	Y
名稱	預覽	群組權限	禁止存取	可讀寫	唯讀	自訂
admin	可讀寫	可讀寫	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
guest	禁止存取	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### 13. 使用 Clonezilla 進行備份

[下載 clonezilla](#)，使用 [UNetbootin](#) 或 [rufus](#) 將 ISO 光碟開機映像檔製作為 USB 開機隨身碟

將 ESXi server 的已開啟電源的虛擬機關機，並將 ESXi server 關機，插入隨身碟後將電腦重新開機，並選擇從 USB 裝置開機(Acer F12)



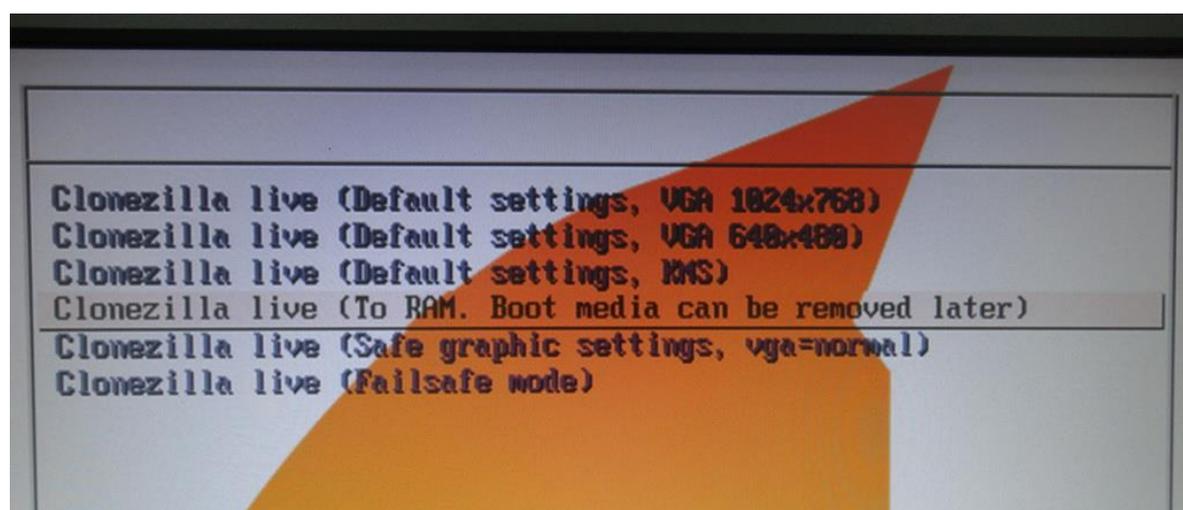
執行預設的 clonezilla live，或 other modes 中的 TO RAM



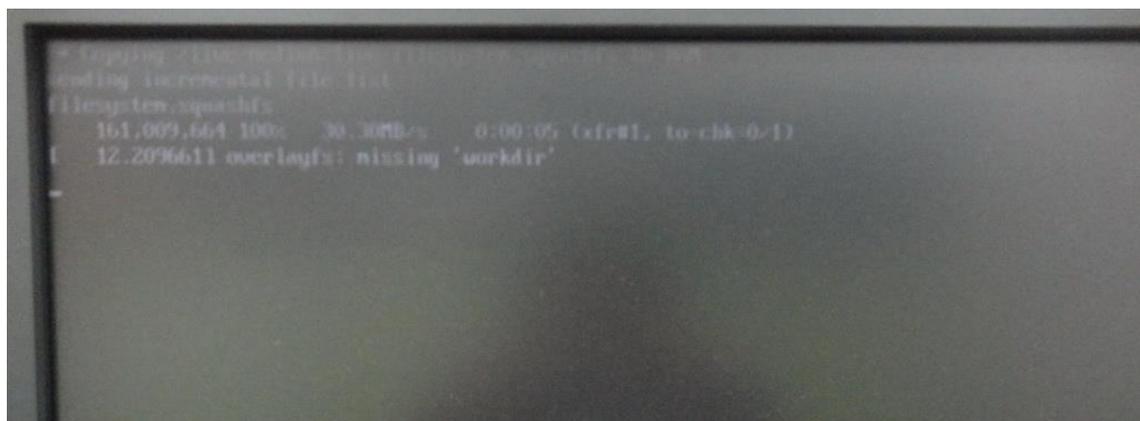
在 TO RAM 模式，在出現選擇語言畫面即可拔除



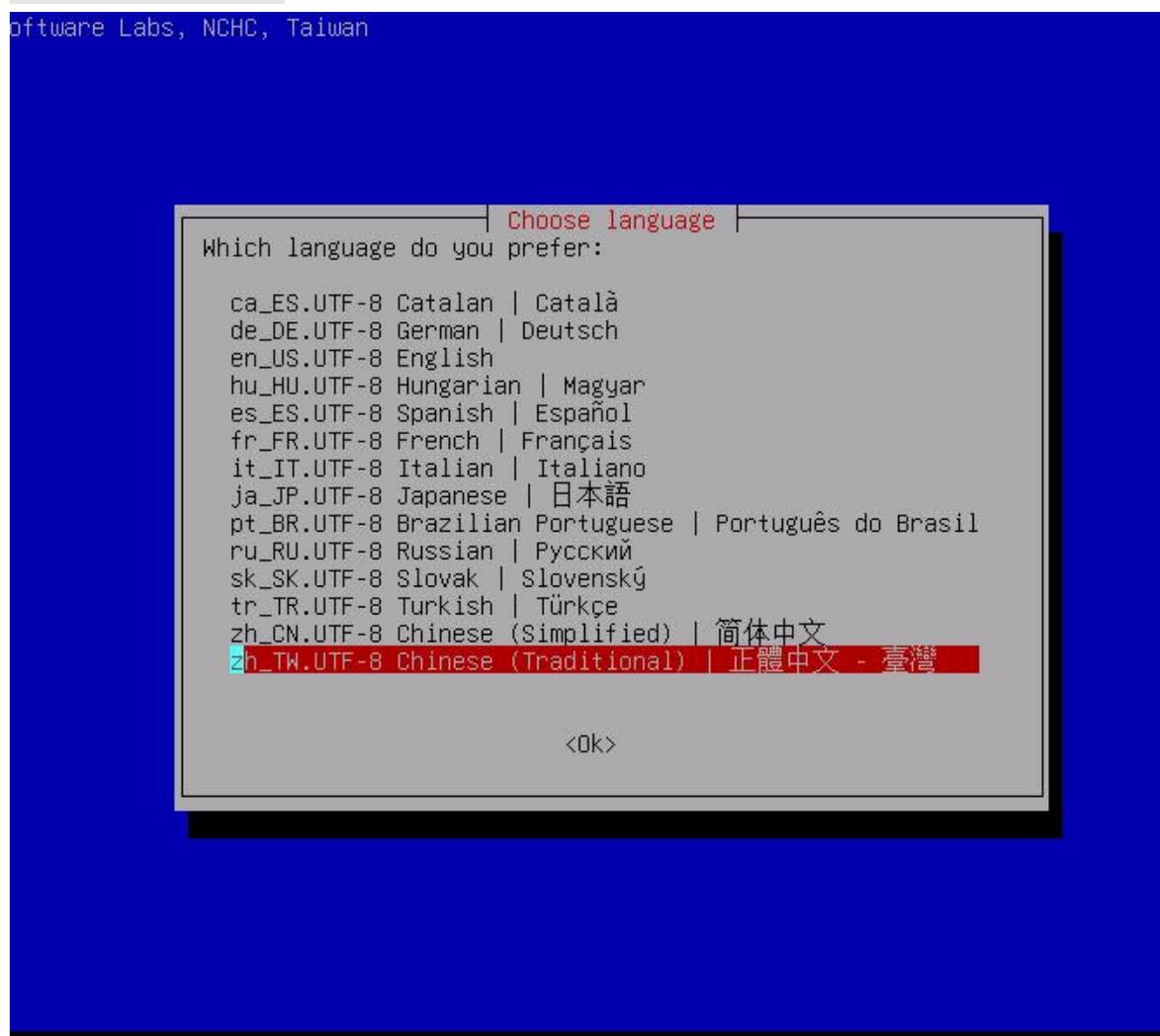
To RAM



執行中



按鍵盤向下方向箭頭，選擇「正體中文 - 台灣」，接著按鍵盤的「Enter」鍵，如選擇 To Ram 模式，至此可拔除隨身碟。



直接按鍵盤的「Enter」鍵，不要修改鍵盤對應。

Package configuration

Configuring console-data

鍵盤對應所指的是鍵盤上各種符號的排列方式。

- 【從硬體架構列表中選擇鍵盤對應】：在針對您的硬體架構所預先設<E5><AE><9A>好的鍵盤對應中進行選擇（建議用於非 USB 介面的鍵盤）。
- 【不要修改鍵盤對應】：不要修改在 /etc/console 中已設定好的鍵盤對應。這個檔案可使用 install-keymap(8) 來自行設定。
- 【保留 kernel 的鍵盤對應】：在下次系統開機時，不載入任何的鍵盤對應。
- 【從完整列表中選擇鍵盤對應】：列出所有預先設定好的鍵盤對應。建議用於跨硬體架構（多為 USB 介面）的鍵盤。

在處理鍵盤對應時所採取的方案：

- 從硬體架構列表中選擇鍵盤對應
- 不要修改鍵盤對應
- 保留 kernel 的鍵盤對應
- 從完整列表中選擇鍵盤對應

<Ok> <Cancel>

直接按鍵盤的「Enter」鍵，使用再生龍。

國網中心自由軟體實驗室 - 臺灣

使用再生龍

使用再生龍或是登入(命令列)?  
選定模式:

- start\_clonezilla 使用再生龍
- Enter\_shell 進入命令列

<Ok> <Cancel>

直接按鍵盤的「Enter」鍵，使用印象檔處理整顆硬碟或部分分割區。

國網中心自由軟體實驗室 - 臺灣

**再生龍(Clonezilla) - 開放原始碼再生還原系統**

\*再生龍是自由 (GPL) 軟體,但是完全沒有任何保證,請自行評估風險後使用\*

//提示!  
往後如果有複選的選項讓你選擇,你必須使用空白鍵來標示你的選擇,被標示選到的部份會出現星號(\*)///  
兩種模式可以使用,你可以選擇  
(1) 硬碟/分割區存成印象檔或者印象檔還原到硬碟/分割區,  
(2) 硬碟對拷或者分割區對拷.  
選定模式:

<b>device-image</b>	<b>使用印象檔處理整顆硬碟或部份分割區</b>
device-device	處理整顆硬碟或部份分割區的直接複製
remote-source	進入遠端裝置複製之來源碟端
remote-dest	進入遠端裝置複製之目的碟端
lite-server	進入再生龍輕量伺服器
lite-client	進入再生龍輕量用戶端

<Ok> <Cancel>

方向鍵移至 `nfs_server`，使用 NFS 伺服器的目錄。

國網中心自由軟體實驗室 - 臺灣

**掛載再生龍印象檔的目錄**

在備份或還原之前,我們需要先掛載本機的分割區或是遠端主機的目錄到/home/partimag以便儲存或是讀取印象檔  
選定模式:

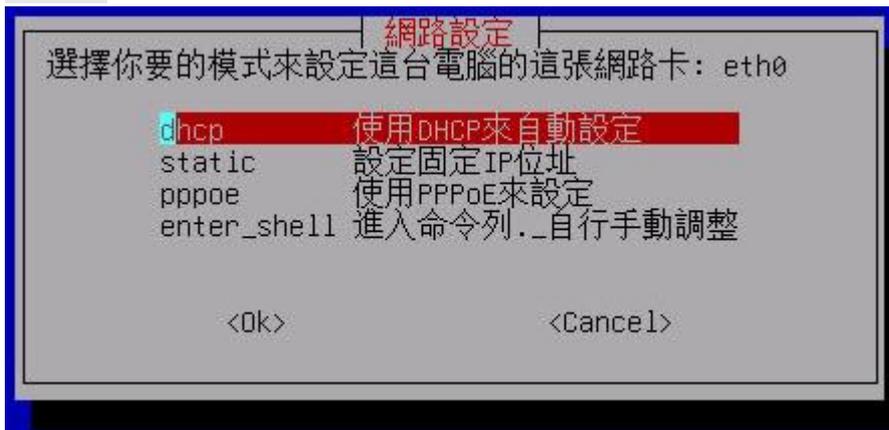
local_dev	使用本機的分割區(如:硬碟,隨身碟)
ssh_server	使用SSH伺服器的目錄
samba_server	使用網路芳鄰伺服器的目錄
<b>nfs_server</b>	<b>使用NFS伺服器的目錄</b>
webdav_server	使用WebDAV伺服器的目錄
s3_server	使用AWS_S3伺服器
swift_server	使用OpenStack_swift伺服器
enter_shell	進入命令列.自行手動調整
skip	使用現有的/home/partimag (記憶體,關機後資料就消失.***不建議***)

<Ok> <Cancel>

直接按鍵盤的「Enter」鍵，使用 nfs NFS V2, V3。



IP 設定

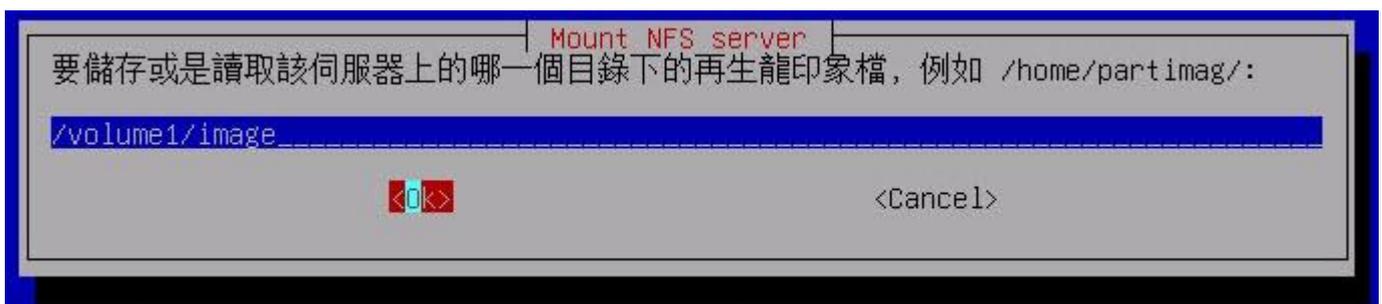


NFS 服務版本

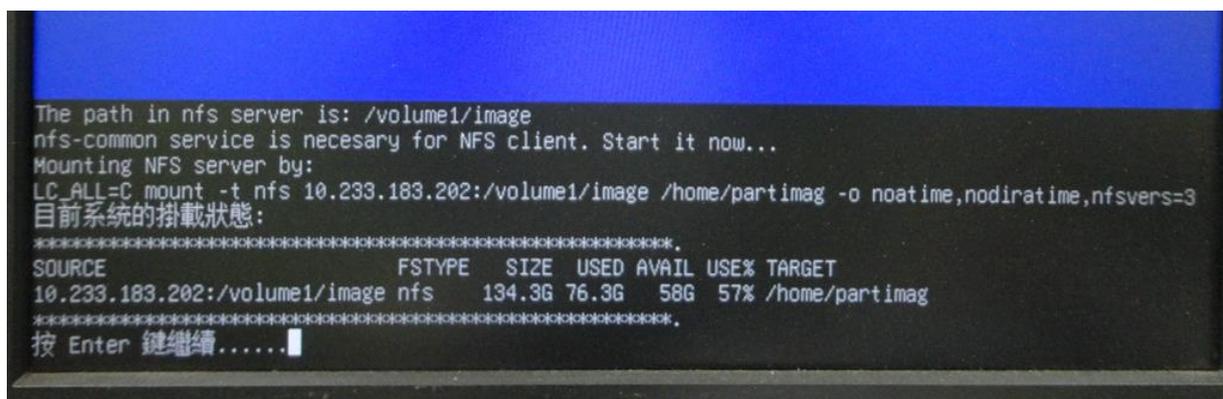


輸入 NFS server 的 IP，請輸 NAS1 的 IP。

輸入目錄名稱，這邊所指的是在 NAS 上掛載在 volume1 儲存區的共用資料名稱 image。

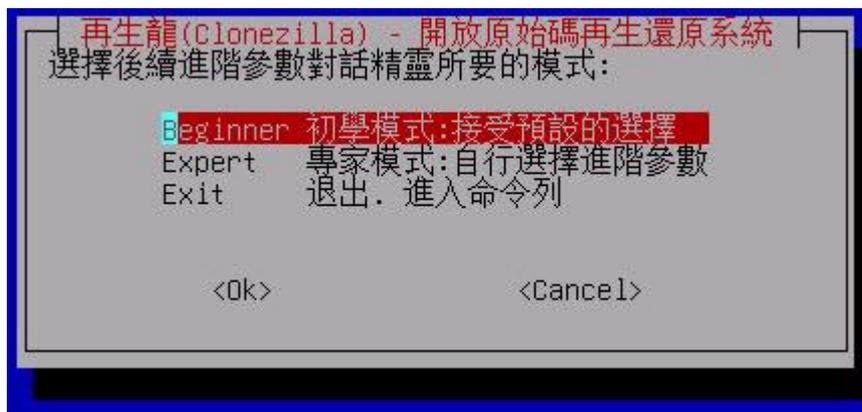


按 Enter 繼續，如掛載成功會顯示掛載的共用資料夾容量、使用量、使用的比例及掛載點。

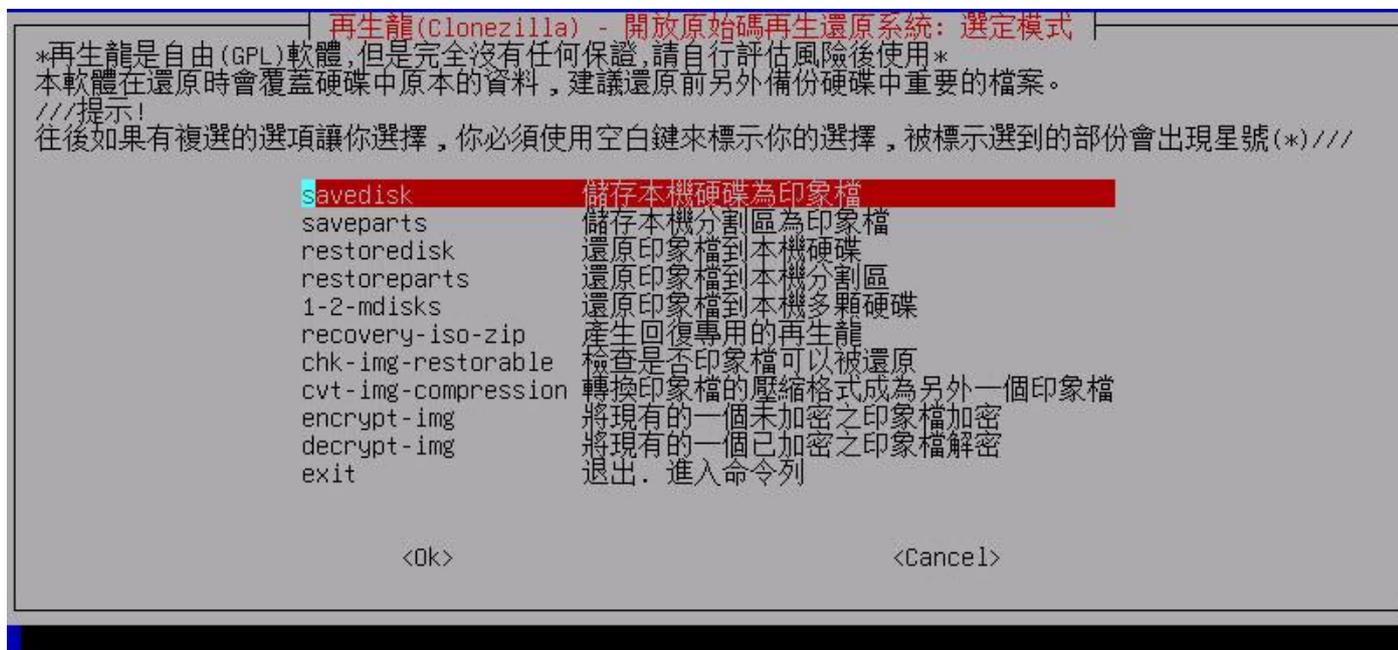


```
The path in nfs server is: /volume1/image
nfs-common service is necessary for NFS client. Start it now...
Mounting NFS server by:
LC_ALL=C mount -t nfs 10.233.183.202:/volume1/image /home/partimag -o noatime,nodiratime,nfsvers=3
目前系統的掛載狀態:
*****
SOURCE                                FSTYPE  SIZE  USED  AVAIL  USE%  TARGET
10.233.183.202:/volume1/image          nfs     134.3G  76.3G  58G   57%  /home/partimag
*****
按 Enter 鍵繼續.....
```

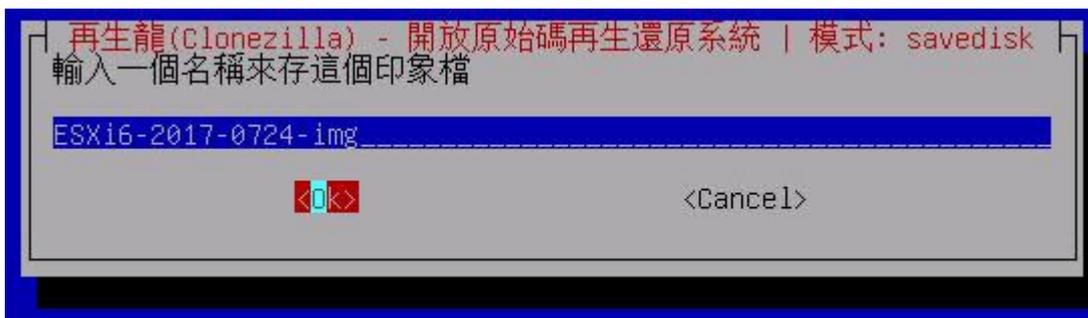
直接按鍵盤的「Enter」鍵，使用「初學模式，接受預設的選擇」。



直接按鍵盤的「Enter」鍵，使用「savedisk，儲存本機硬碟為映象檔」。



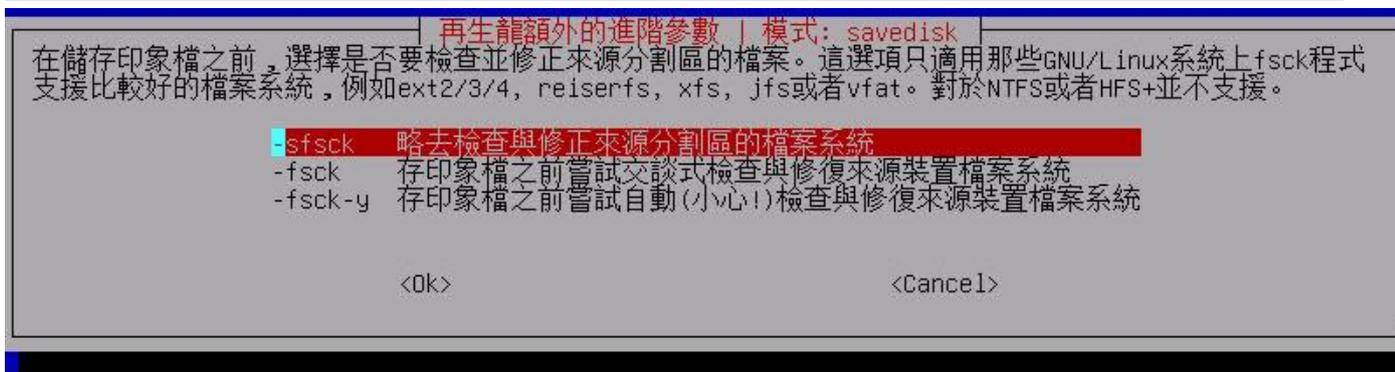
輸入可以辨識的名稱，接著按鍵盤的「Enter」鍵。



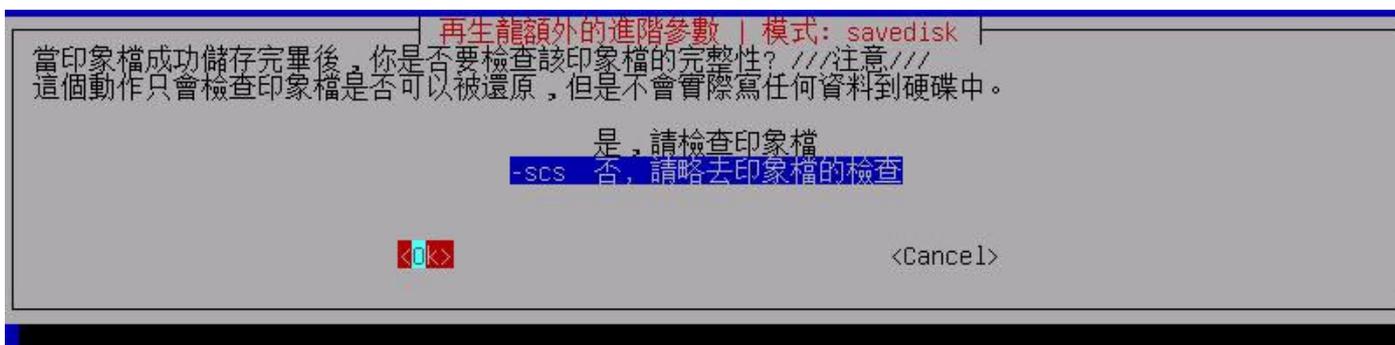
選擇要備份的硬碟裝置按下 **space**，然後按鍵盤的「Enter」鍵，如已拔除隨身碟，則只會出現本機的硬碟裝置，15.6GB 為隨身碟。



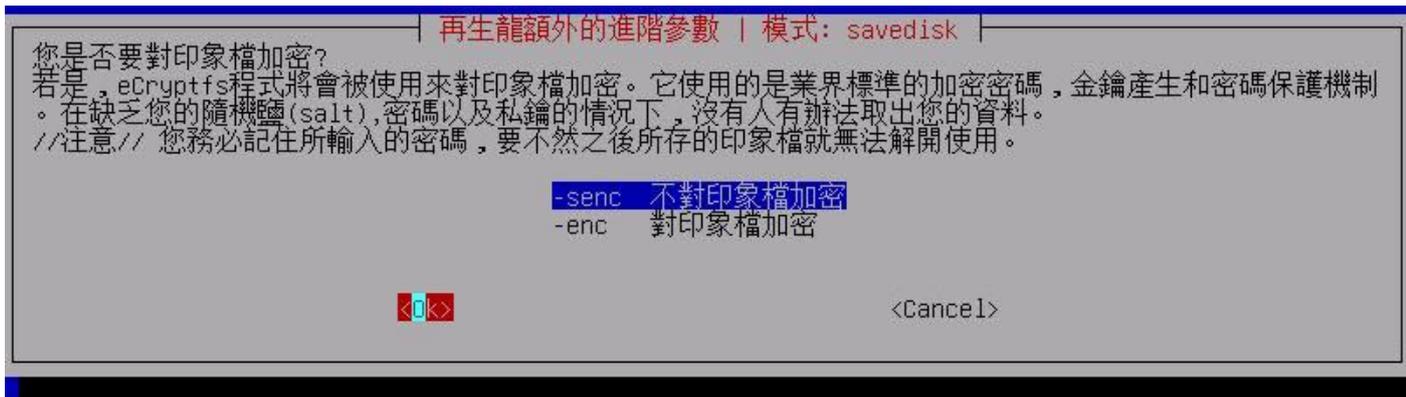
直接按鍵盤的「Enter」鍵，略去檢查與修正來源分割區的檔案系統，檢查的話當然要多花些時間。



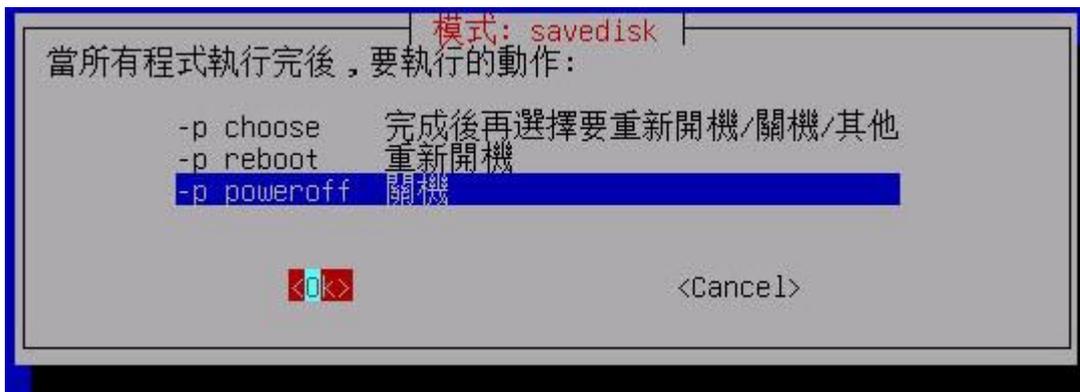
按方向鍵至否，請略去映像檔的檢查，按鍵盤的「Enter」鍵繼續，也可以按是試試看其功能



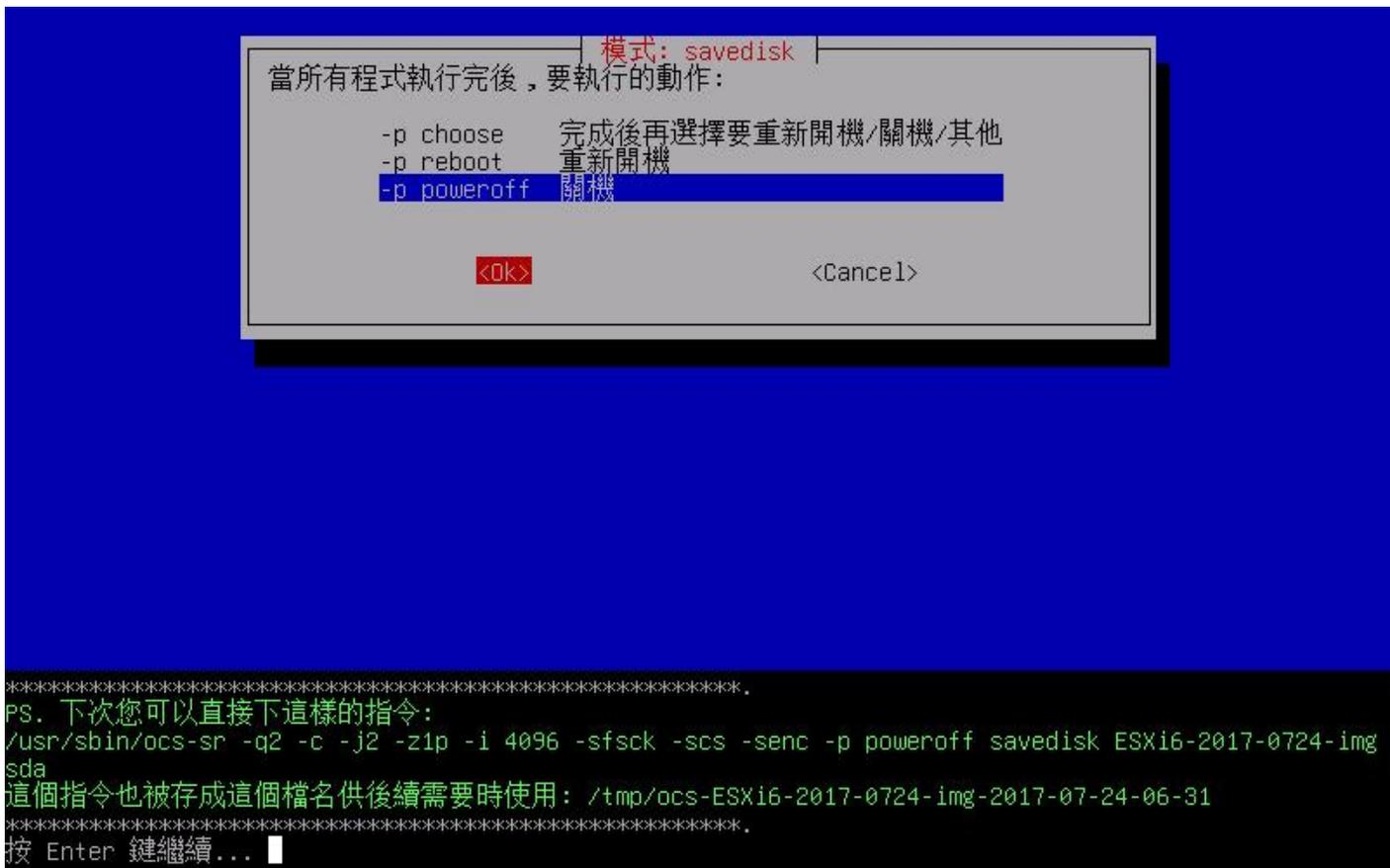
直接按鍵盤的「Enter」鍵，不對印象檔加密。



提示下次可以使用命令模式執行備份；直接按鍵盤的「Enter」鍵，繼續做備份。



按鍵盤的「Enter」鍵繼續。



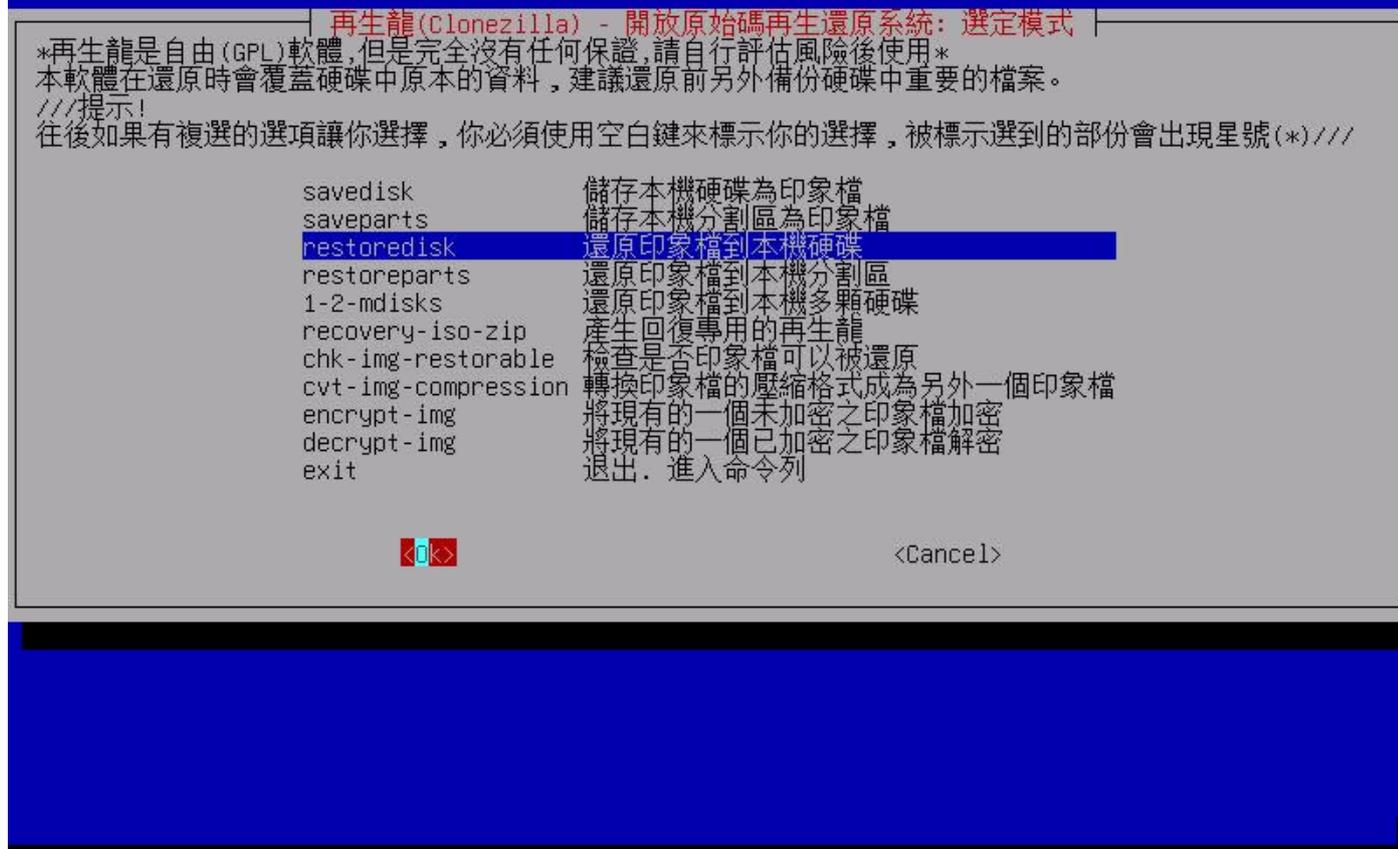


備份完成後，檢查一下 NAS 的 image 共用資料夾



還原，回到 clonezilla，選擇 return2，重來一次(保存映象檔儲存庫掛載狀態)，不用重新掛載 NFS 目錄，步驟大概相同，選定模式下除了備份，還多了還原的選項，請選擇 restoredisk 還原印象檔到本機硬碟。

國網中心自由軟體實驗室 - 臺灣



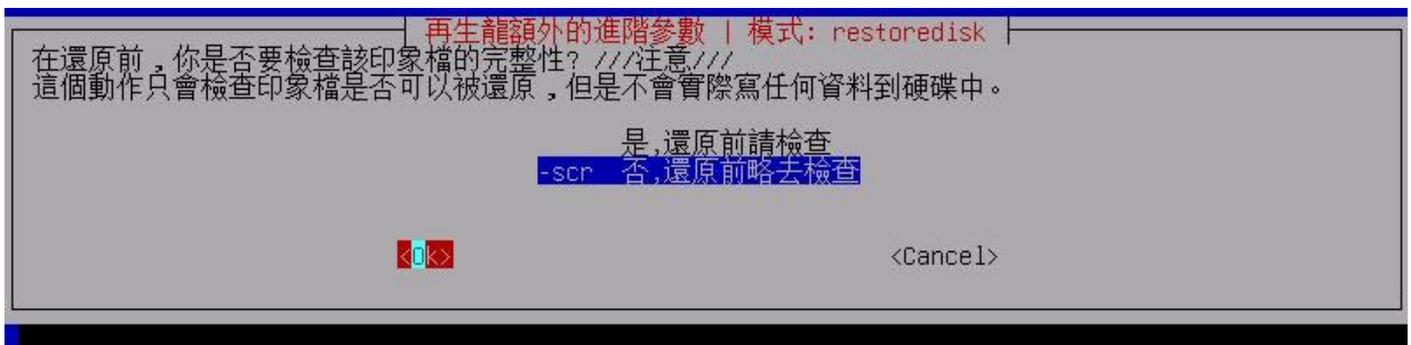
選擇剛剛完成的映象檔來進行還原，按鍵盤的「Enter」鍵，準備還原 ESXi，第一個是誰的備份？。



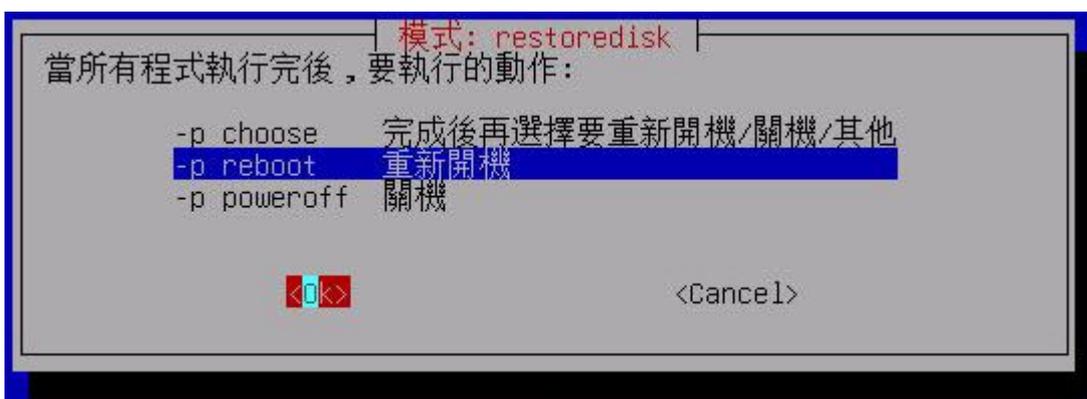
選擇要還原的裝置，硬碟大小不可以比原來備份的硬碟小，否則可能會失敗，按「Enter」鍵，繼續



還原前要不要檢查，自行決定吧，這邊選「否，還原前略去檢查」，按「Enter」繼續



提示程式執行後，下次要執行的動作。還原了系統，當然要測試系統是否可以正常運作，就「重新開機吧」



後悔第一次，輸入「y」，按鍵盤的「Enter」鍵，確認執行還原。

```
*****.
Ps. 下次您可以直接下這樣的指令：
/usr/sbin/ocs-sr -g auto -e1 auto -e2 -r -j2 -c -scr -p reboot restoredisk 2017-07-24-06-img sda
這個指令也被存成這個檔名供後續需要時使用： /tmp/ocs-2017-07-24-06-img-2017-07-24-06-59
*****.
按 Enter 鍵繼續...
setterm: terminal jfbterm does not support --blank
Activating the partition info in /proc... done!
*****.
下個步驟將把印象檔還原到這台機器的硬碟/分割區： "/home/partimag/2017-07-24-06-img" -> "sda sda1 sda2
sda3 sda5 sda6 sda7 sda8"
該印象檔產生時間： 2017-0724-0639
警告!!! 警告!!! 警告!!!
警告： 在這個硬碟/分割區的資料將會被完全蓋掉！所有現存的資料將會遺失：
*****.
Machine: VMware Virtual Platform
sda (17.2GB_Virtual_disk__No_disk_serial_no)
*****.
您確認要繼續執行? (y/n) 
```

後悔第二次，再次輸入「y」，按鍵盤的「Enter」鍵，確認執行還原。

```
*****.
Ps. 下次您可以直接下這樣的指令：
/usr/sbin/ocs-sr -g auto -e1 auto -e2 -r -j2 -c -scr -p reboot restoredisk 2017-07-24-06-img sda
這個指令也被存成這個檔名供後續需要時使用： /tmp/ocs-2017-07-24-06-img-2017-07-24-06-59
*****.
按 Enter 鍵繼續...
setterm: terminal jfbterm does not support --blank
Activating the partition info in /proc... done!
*****.
下個步驟將把印象檔還原到這台機器的硬碟/分割區： "/home/partimag/2017-07-24-06-img" -> "sda sda1 sda2
sda3 sda5 sda6 sda7 sda8"
該印象檔產生時間： 2017-0724-0639
警告!!! 警告!!! 警告!!!
警告： 在這個硬碟/分割區的資料將會被完全蓋掉！所有現存的資料將會遺失：
*****.
Machine: VMware Virtual Platform
sda (17.2GB_Virtual_disk__No_disk_serial_no)
*****.
您確認要繼續執行? (y/n) y
OK, 我們繼續做吧!!
This program is not started by clonezilla server.
*****.
容我再問你一次。
下個步驟將把印象檔還原到這台機器的硬碟/分割區： "/home/partimag/2017-07-24-06-img" -> "sda sda1 sda2
sda3 sda5 sda6 sda7 sda8"
該印象檔產生時間： 2017-0724-0639
警告!!! 警告!!! 警告!!!
警告： 在這個硬碟/分割區的資料將會被完全蓋掉！所有現存的資料將會遺失：
*****.
Machine: VMware Virtual Platform
sda (17.2GB_Virtual_disk__No_disk_serial_no)
*****.
您確認要繼續執行? (y/n) 
```

回來了

10.233.183.200 - vSphere Client

檔案(F) 編輯(E) 檢視(V) 詳細目錄(N) 系統管理(A) 外掛程式(P) 說明(H)

10.233.183.200

- Win10entx64
- Win10entx64

localhost.ntpc.edu.tw VMware ESXi, 6.0.0, 5572656 | 評估 (剩餘 60 天)

入門 摘要 虛擬機器 資源配置 效能 組態 使用者 事件 權限

關閉索引標籤 [X]

### 什麼是主機?

主機是使用虛擬化軟體 (如 ESX 或 ESXi) 來執行虛擬機器的電腦。主機提供虛擬機器使用的 CPU 和記憶體資源, 同時為虛擬機器提供儲存空間存取權和網路連線能力。

您可以透過建立新的虛擬機器或部署虛擬應用裝置, 將虛擬機器新增至主機。

新增虛擬機器的最簡單方式是部署虛擬應用裝置。虛擬應用裝置是已安裝作業系統和軟體之預先建立的虛擬機器。新的虛擬機器將需要安裝作業系統, 如 Windows 或 Linux。



進一步探索

- 瞭解 vSphere  
使用 vMotion 來管理多台主機、消除停機時間以及對資料中心執行負載平衡等等
- 評估 vSphere

### 基本工作

- 建立新的虛擬機器

最近的工作

名稱, 目標或狀態包含: [ ] 清除

名稱	目標	狀態	詳細資訊	啟動者	要求的開始時間	開始時間	完成時間
自動開啟電源	10.233.183.200	已完成		root	2017/7/24 下午 02:03...	2017/7/24 下午 02:03...	2017/7/24 下午 02:03:27

工作 [ ] 評估模式剩餘 60 天 root

只有一條網路線，如果虛擬機要跑多個網段時候怎麼辦，以上圖為例，一台要跑 10.231 網段，一台 10,241 網段，如果也想跑 163 網段呢?

將網 ESXi 網路接在可以網管交換器的 trunk port 上(例如 Dlink1510-28xmp 的第 24~28，或請教研中心大同工程師調整)

## ESXi 設定

### F2 / Configure Management Network

<b>System Customization</b>  Configure Password Configure Lockdown Mode  <b>Configure Management Network</b> Restart Management Network Test Management Network Network Restore Options	<b>Configure Management Network</b>  Hostname: localhost  IP Address: 10.233.183.79  Network identity acquired from DHCP server 203.72.153.9
---	--

Vlan，設定管理 IP 的 Vlan ID，vid:5, lan, 163.20 網段，vid:10, intra-1, 10.231, intra-2, 10.241...

**802.1Q VLAN**

VID列表: 3 or 2-5 [ 套用 ] [ 刪除 ]

搜尋VLAN  
VID (1-4094): [ ] [ 搜尋 ] [ 查看全部 ]

總數: 8

VID	VLAN 名稱	標籤成員埠	未標籤的成員埠	VLAN類型	編輯	刪除
1	default		1/0/11,1/0/24-1/0/28...		編輯	刪除
5	lan	1/0/4,1/0/11,1/0/24-...			編輯	刪除
10	Intra-1	1/0/11,1/0/24-1/0/28...	1/0/1-1/0/10,1/0/12-...		編輯	刪除
20	Intra-2	1/0/4,1/0/11,1/0/24-...			編輯	刪除
25	voip	1/0/1-1/0/28	1/0/4,1/0/11,1/0/24-1/0/28		編輯	刪除
30	wlan	1/0/1-1/0/28			編輯	刪除
35	wpa2	1/0/1-1/0/28			編輯	刪除
36	mac_auth	1/0/1-1/0/28			編輯	刪除

## 點 VLAN

<b>Configure Management Network</b>  Network Adapters <b>VLAN (optional)</b>  IPv4 Configuration IPv6 Configuration DNS Configuration Custom DNS Suffixes	<b>VLAN (optional)</b>  Not set  A VLAN is a virtual network within a physical network. Because several VLANs can co-exist on the same physical network segment, VLAN configuration and partitioning is often more flexible, better isolated, and less expensive than flat networks based on traditional physical topology.  If you are unsure how to configure or use a VLAN, it is safe to leave this option unset.
---	---

以下設定為 10

```
VLAN (optional)
If you are unsure how to configure or use a VLAN, it is safe to
leave this option unset.

VLAN ID (1-4094, or 4095 to access all VLANs): [ 10_ ]

<Enter> OK <Esc> Cancel
```

在 IP Configuration 設定為動態取得 IP

```
IPv4 Configuration
This host can obtain network settings automatically if your network
includes a DHCP server. If it does not, the following settings must be
specified:

( ) Disable IPv4 configuration for management network
(o) Use dynamic IPv4 address and network configuration
( ) Set static IPv4 address and network configuration:

IPv4 Address [ 169.254.227.231 ]
Subnet Mask [ 255.255.0.0 ]
Default Gateway [ 0.0.0.0 ]

<Up/Down> Select <Space> Mark Selected <Enter> OK <Esc> Cancel
```

按鍵盤 ESC，按 Yes 重啟網路，看看可不可以取得 IP

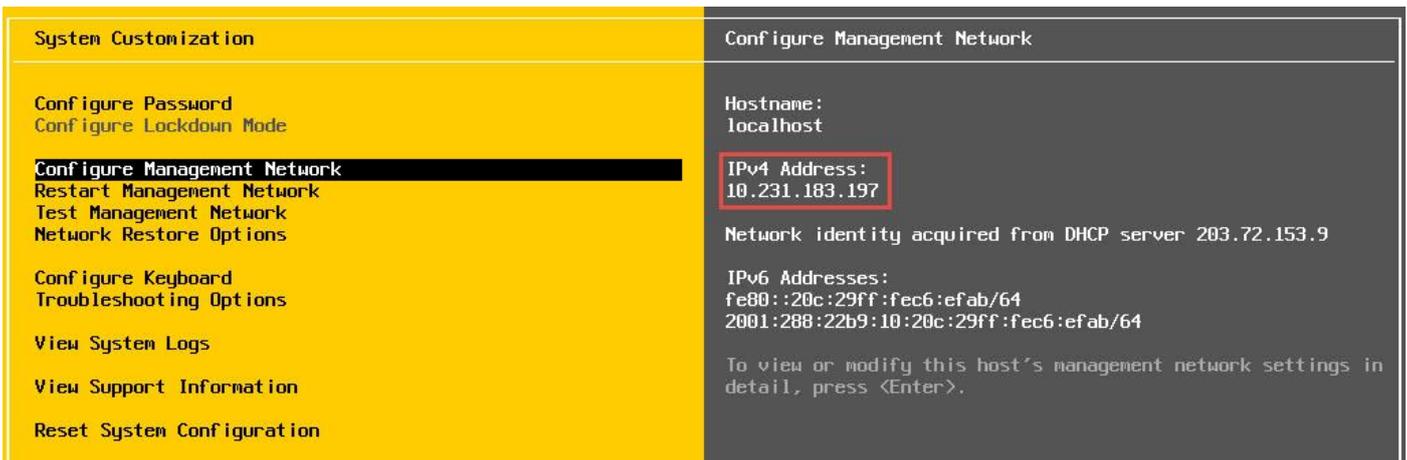
```
Configure Management Network: Confirm

You have made changes to the host's management network.
Applying these changes may result in a brief network outage,
disconnect remote management software and affect running virtual
machines. In case IPv6 has been enabled or disabled this will
restart your host.

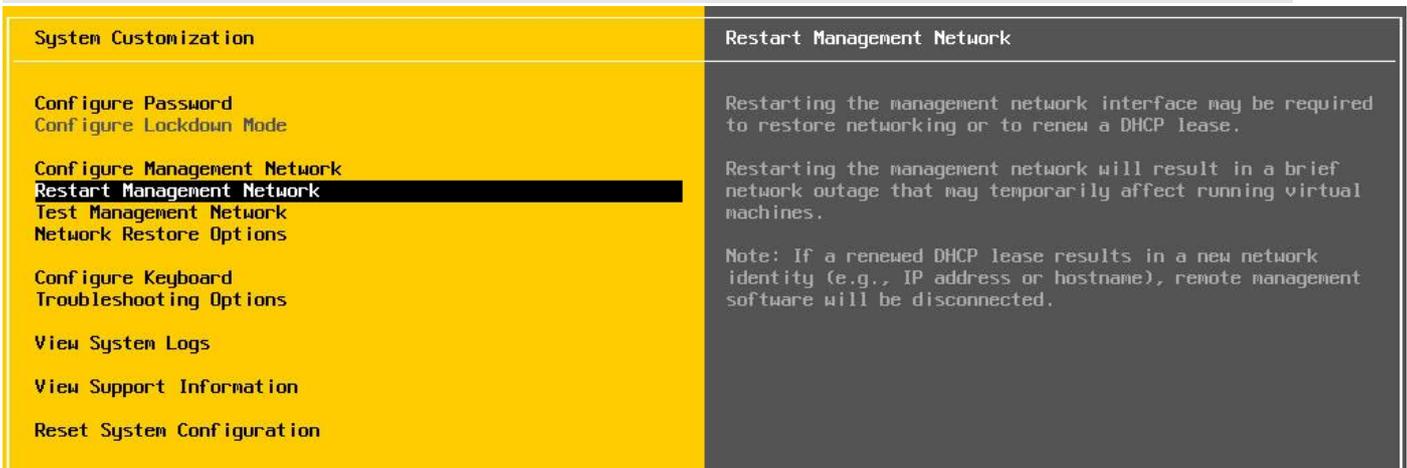
Apply changes and restart management network?

<Y> Yes <N> No <Esc> Cancel
```

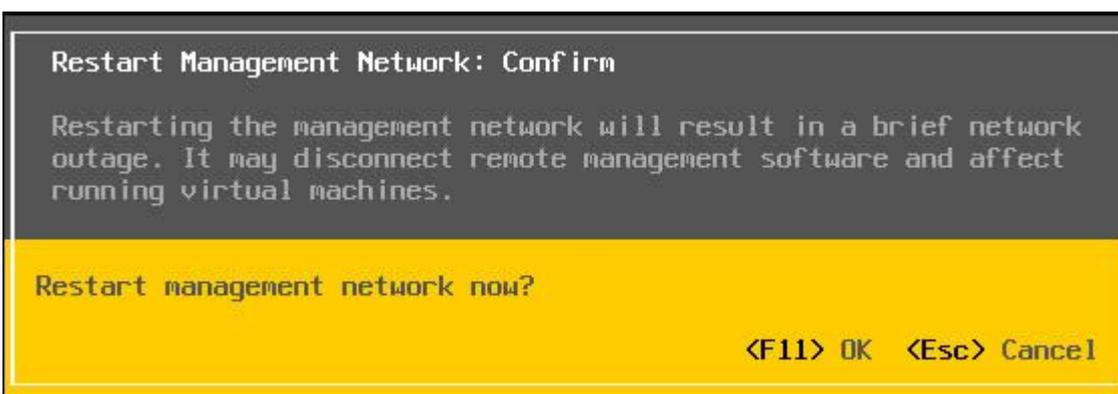
已動態取得 10.231 網段 IP。



如果取不到 IP，可以執行 Restart Management Network 重啟網路看看，再次透過 DHCP 取得 IP



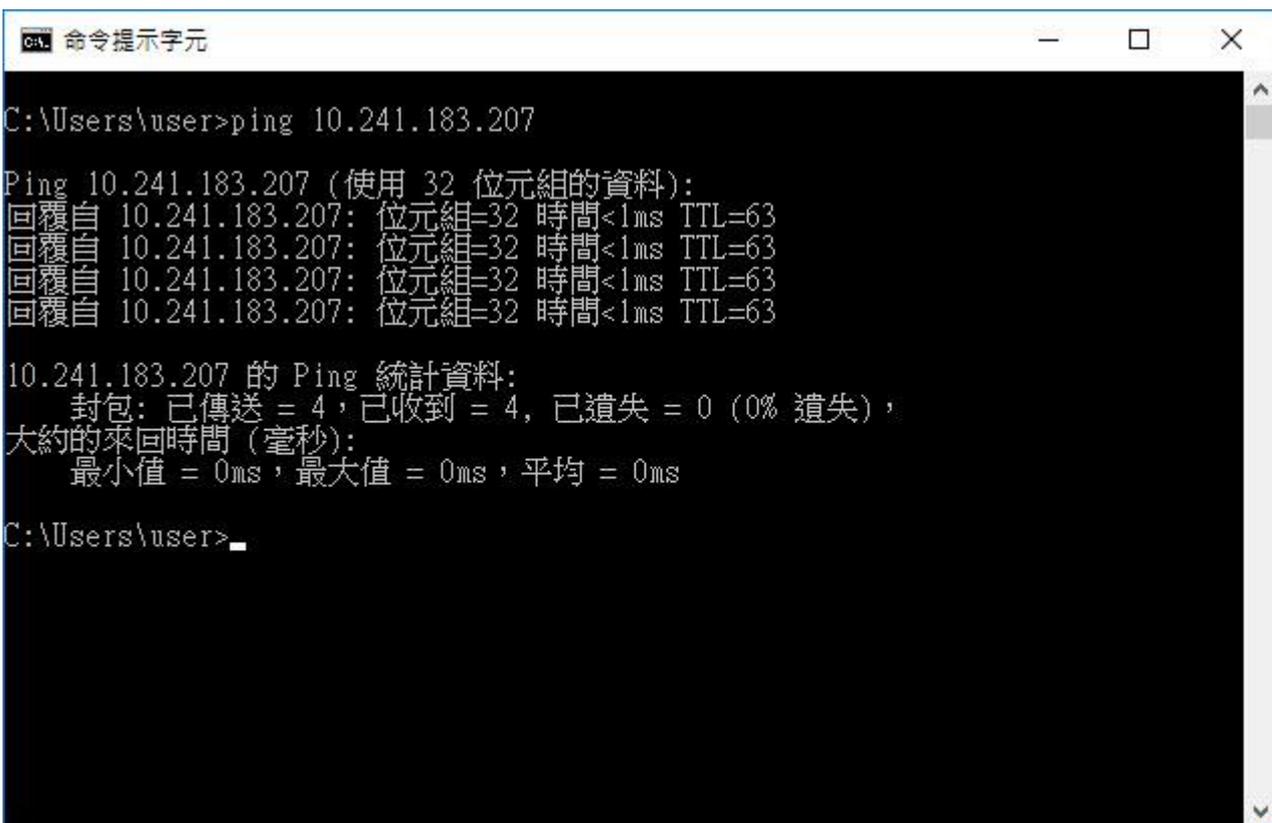
按 F11 重啟網路



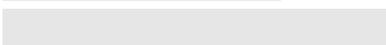
再將 VLAN ID 設成 20，再試一次看看可不可以取得正確的 IP



IP 為 10.241...取得 IP 了，ping 看看是否有回應，將 ESXi serve 放在虛擬網段中增加其安全性



再改成其他網段試試



這次是 10.233 網段，VLAN ID : 40

```
VLAN (optional)
If you are unsure how to configure or use a VLAN, it is safe to
leave this option unset.

VLAN ID (1-4094, or 4095 to access all VLANs):      [ 40_ ]

<Enter> OK  <Esc> Cancel
```

<b>System Customization</b>	<b>Configure Management Network</b>
Configure Password	Hostname: localhost
Configure Lockdown Mode	IPv4 Address: 10.233.183.79
<b>Configure Management Network</b>	Network identity acquired from DHCP server 203.72.153.9
Restart Management Network	IPv6 Addresses: fe80::20c:29ff:fec6:efab/64
Test Management Network	To view or modify this host's management network settings in detail, press <Enter>.
Network Restore Options	
Configure Keyboard	
Troubleshooting Options	
View System Logs	
View Support Information	
Reset System Configuration	

設定為固定 IP，以便管理。

```
IPv4 Configuration
This host can obtain network settings automatically if your network
includes a DHCP server. If it does not, the following settings must be
specified:

( ) Disable IPv4 configuration for management network
( ) Use dynamic IPv4 address and network configuration
(o) Set static IPv4 address and network configuration:

IPv4 Address      [ 10.233.183.79 ]
Subnet Mask       [ 255.255.255.0 ]
Default Gateway   [ 10.233.183.254 ]

<Up/Down> Select  <Space> Mark Selected          <Enter> OK  <Esc> Cancel
```

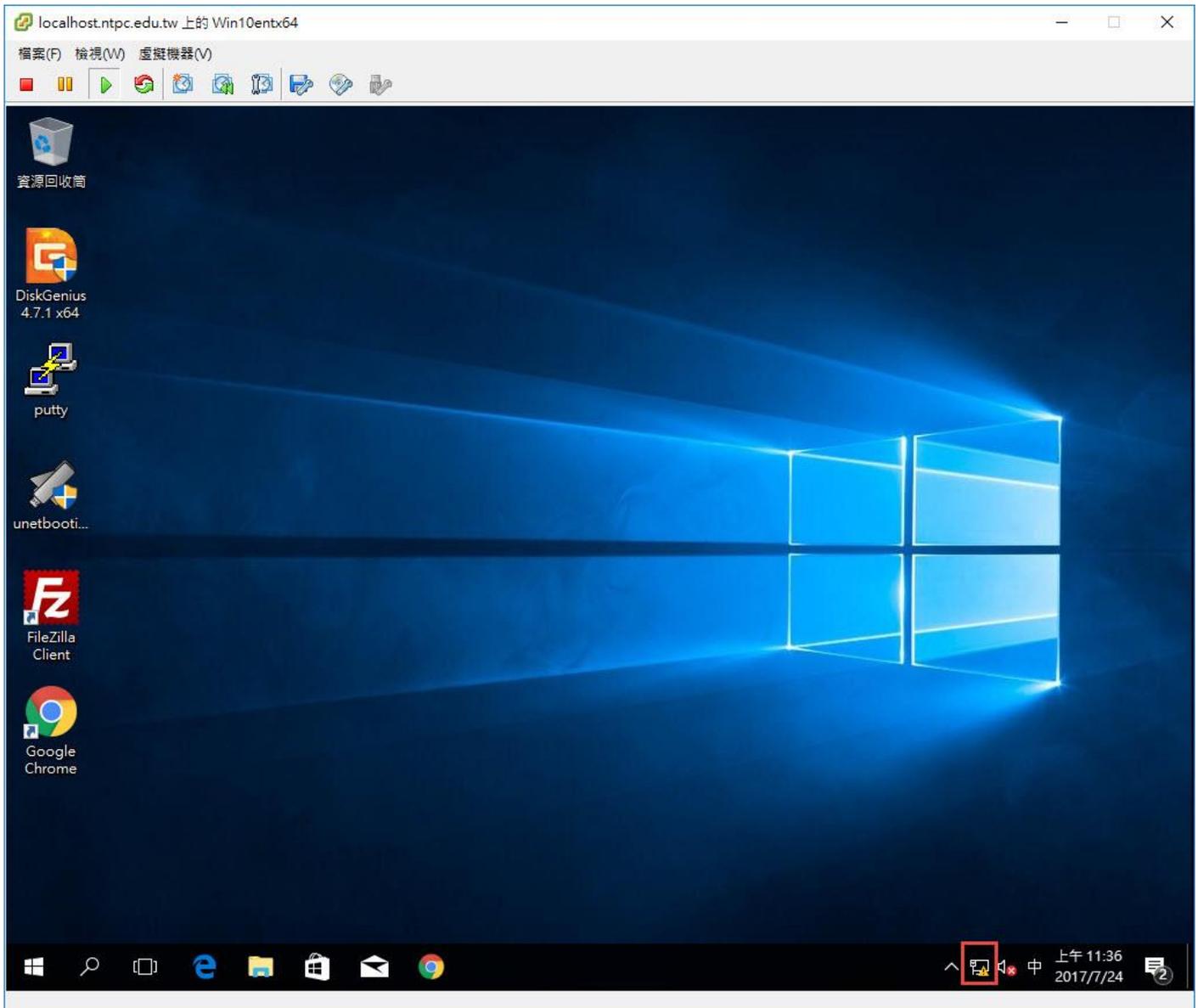
自我測試管理網路是否可以對外連線

```
Testing Management Network
You may interrupt the test at any time.

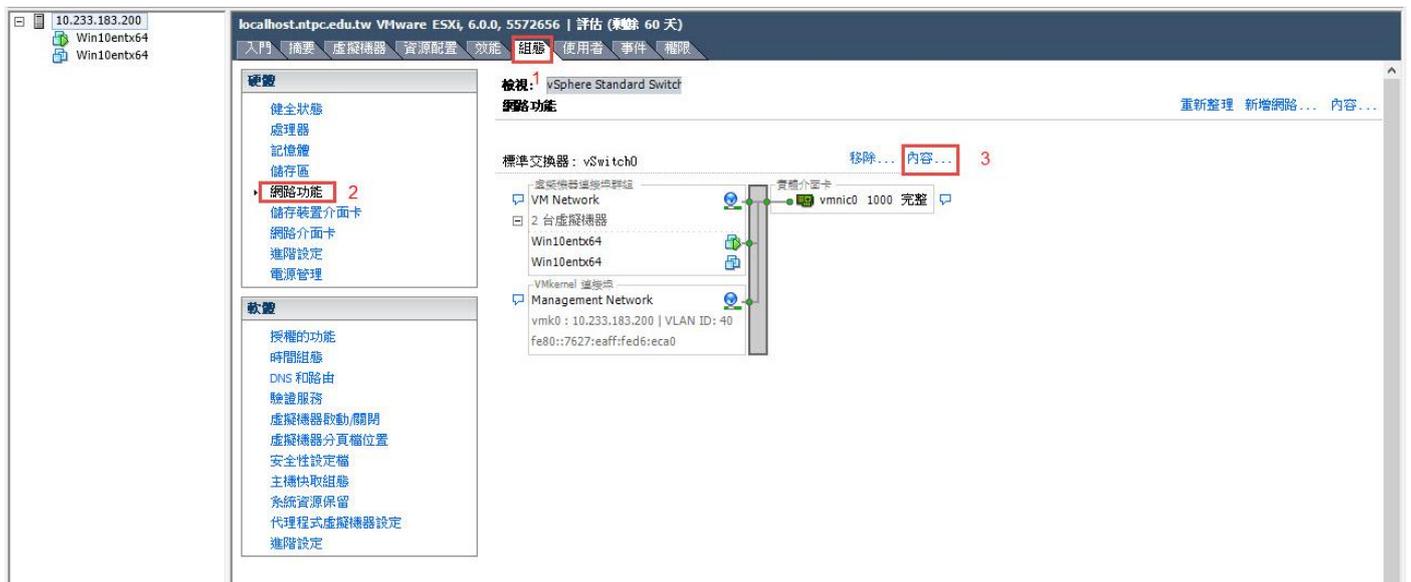
Pinging address #1 (10.233.183.254).      OK.
Pinging address #2 (203.72.153.153).      OK.
Pinging address #3 (203.72.153.154).      OK.
```

透過 ESXi vClient 管理網路

啟動其中一台虛擬機，檢查是否可以連線



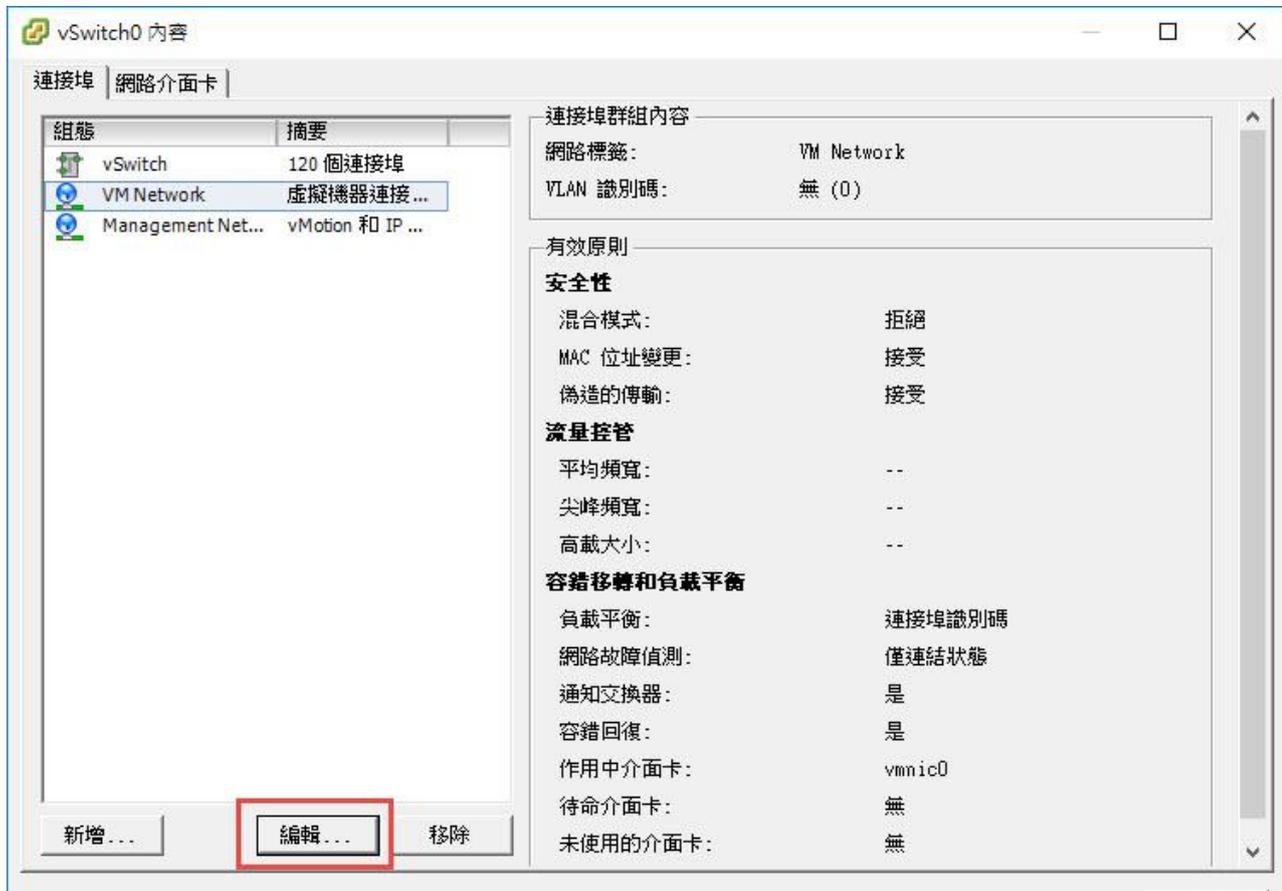
ESXi 的虛擬交換器支援 VLAN，檢視虛擬交換器的設定



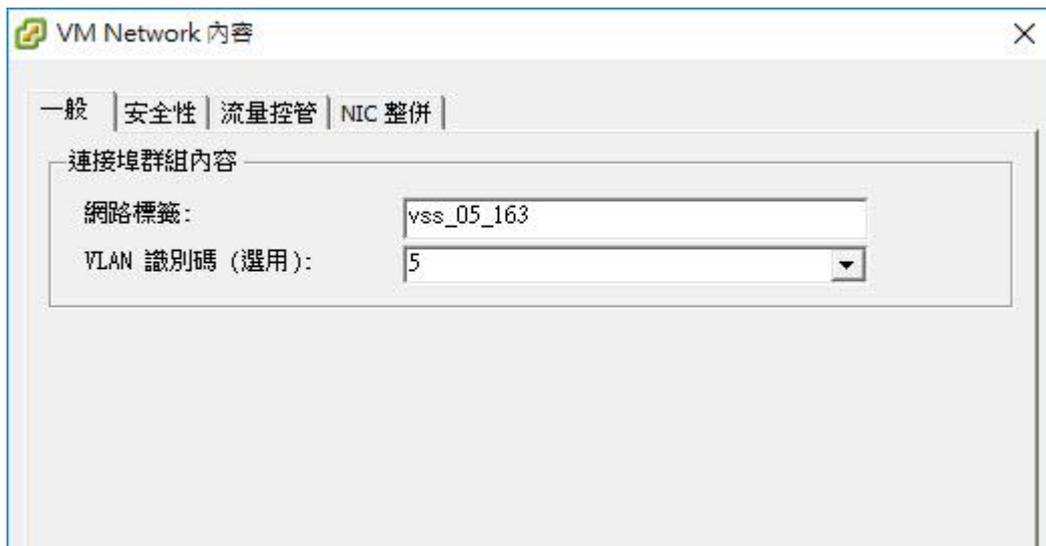
從右下角可以發現接在 Trunk port 之後，虛擬交換器的網卡可以觀察到各個 vlan



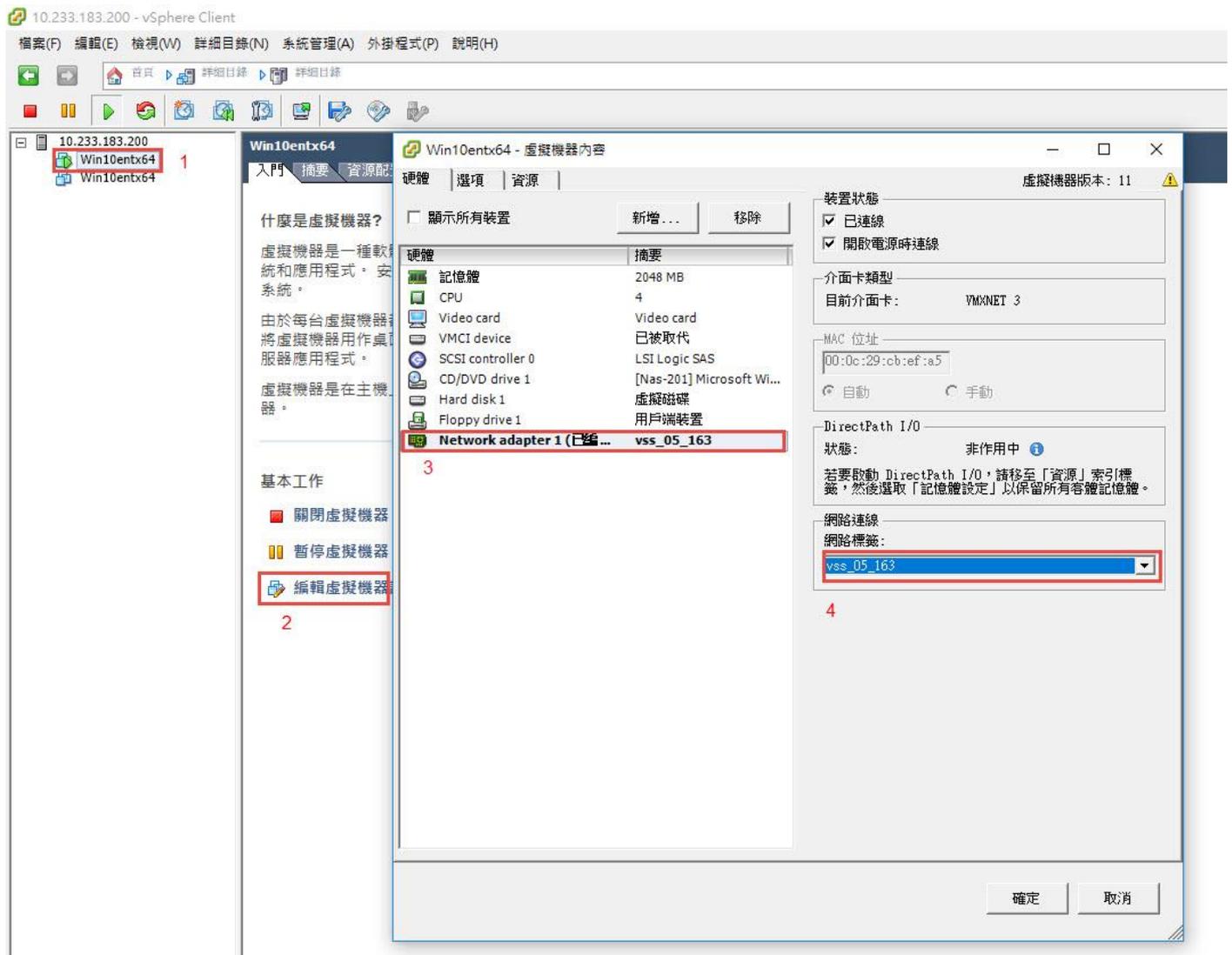
點選 VM Network 虛擬連接埠，現 VLAN ID 現為 0，所以會造成使用該連接埠的虛擬機無法對外連線，所以必需將虛擬連接埠 VLAN 識別碼設定成實體交換器上存在的 ID，才能讓該虛擬連接埠正常連線。



依現有的 VLAN ID 進行更改，例如 VLAN ID:5，並且將網路標籤改為易識別名稱



編輯虛擬機器的網路卡，套用已更名的網路標籤



回到虛擬機器，可以發現網路已經恢復正常，而且是對應的網段。

The screenshot shows a Windows 10 virtual machine interface. In the foreground, a Command Prompt window displays the results of a ping test to 163.20.63.254, showing successful responses with 1ms latency and a TTL of 255. Overlaid on this is the 'Network and Sharing Center' window, which shows the 'Ethernet0' status. A 'Network Connection Details' dialog box is open, displaying the following information:

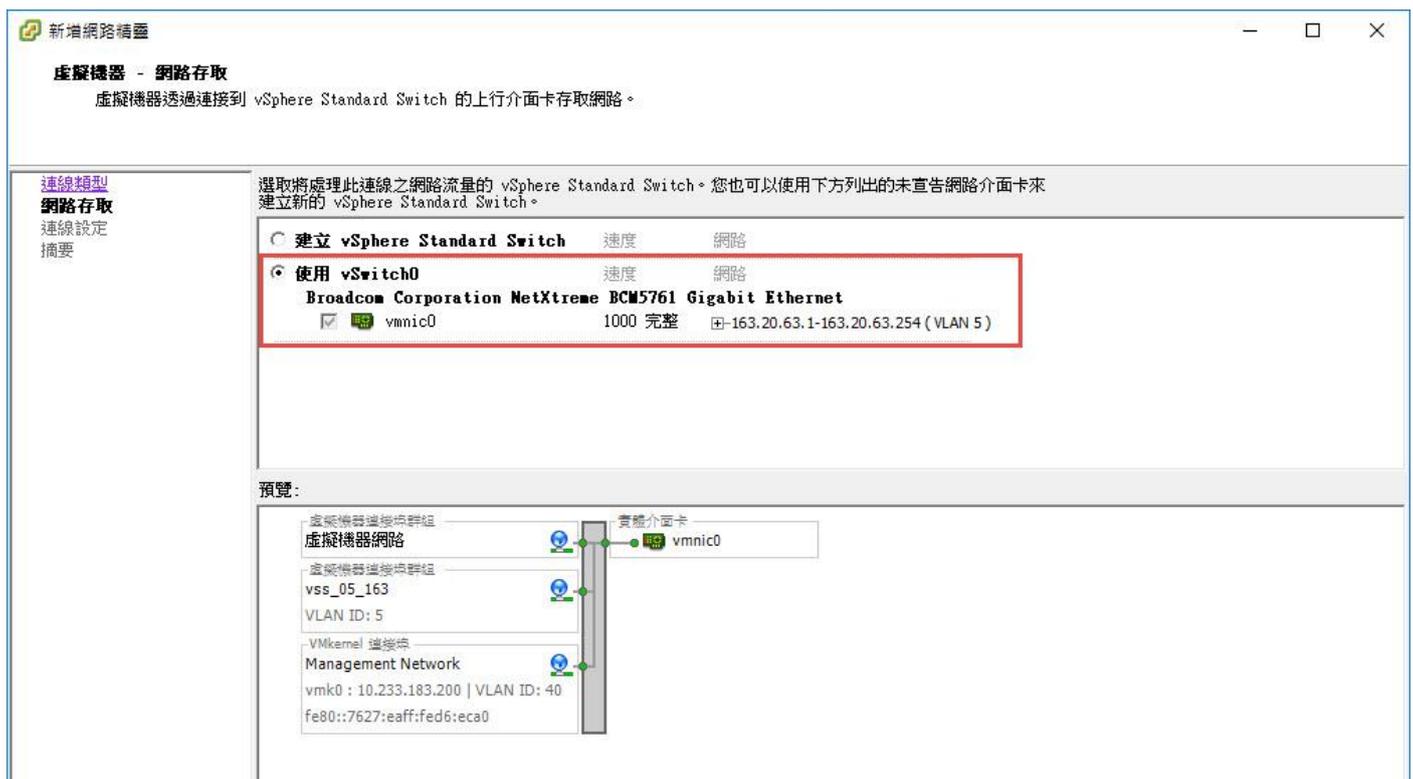
內容	值
連線特定 DNS 尾碼	
描述	vmxnet3 Ethernet Adapter
實體位址	00-0C-29-CB-EF-A5
DHCP 已啟用	是
IPv4 位址	163.20.63.155
IPv4 子網路遮罩	255.255.255.0
已取得租約	2017年7月24日 上午 11:38:09
租約到期	2017年7月24日 下午 12:38:09
IPv4 預設閘道	163.20.63.254
IPv4 DHCP 伺服器	163.20.63.6
IPv4 DNS 伺服器	203.72.153.153 203.72.153.154
IPv4 WINS 伺服器	
NetBIOS over Tcpip 已啟...	是
IPv6 位址	2001:288:22b9:5:407c:6747:e68:ba58
臨時 IPv6 位址	2001:288:22b9:5:191b:ef5f:8aa4:ef96
連結-本機 IPv6 位址	fe80::407c:6747:e68:ba58%12

The taskbar at the bottom shows the system clock as 11:40 AM on 2017/7/24. A message at the bottom left reads: '若要釋放游標，請按 CTRL + ALT'.

接著來新增其他的虛擬連接埠，就可以正常使用各個 VLAN 了



使用現有的虛擬交換器即可



## 輸入其他的網路標籤及 VLAN ID

新增網路精靈

虛擬機器 - 連線設定

使用網路標籤來識別與移轉相容且由兩台或更多台主機共用的連線。

連線類型  
網路存取  
連線設定  
摘要

連接埠群組內容

網路標籤: vss-10-231

VLAN ID (選用): 10

預覽:

虛擬機器連接埠群組

- vss-10-231  
VLAN ID: 10
- 虛擬機器連接埠群組
- vss\_05\_163  
VLAN ID: 5
- VMkernel 連接埠
- Management Network  
vmk0 : 10.233.183.200 | VLAN ID: 40  
fe80::7627:eaff:fed6:eca0

實體介面卡

vmnic0

新增網路精靈

即將完成

確認所有新增的和已修改的 vSphere Standard Switch 皆已正確設定。

連線類型  
網路存取  
連線設定  
摘要

主機網路將包含下列新增的和已修改的標準交換器:

預覽:

虛擬機器連接埠群組

- vss-10-231  
VLAN ID: 10
- 虛擬機器連接埠群組
- vss\_05\_163  
VLAN ID: 5
- VMkernel 連接埠
- Management Network  
vmk0 : 10.233.183.200 | VLAN ID: 40  
fe80::7627:eaff:fed6:eca0

實體介面卡

vmnic0

依續加入其他 VLAN ID，最後完成結果，VLAN 下會顯示使用該虛擬網路埠虛擬機器。

### 網路功能

[重新整理](#) [新增網路...](#) [內容...](#)

### 標準交換器: vSwitch0

[移除...](#) [內容...](#)

虛擬機器連接埠群組

- vss\_05\_163
- 1 台虛擬機器 | VLAN 識別碼: 5  
Win10entx64
- VMkernel 連接埠
- Management Network  
vmk0 : 10.233.183.200 | VLAN ID: 40  
fe80::7627:eaff:fed6:eca0
- 虛擬機器連接埠群組
- vss\_10\_231
- 1 台虛擬機器 | VLAN 識別碼: 10  
Win10entx64
- 虛擬機器連接埠群組
- vss\_20\_241  
VLAN ID: 20

實體介面卡

vmnic0 1000 完整

# 使用 VLAN ID:10，IP 為 10.231 網段的虛擬機器

The screenshot shows a Windows 10 virtual machine environment. A command prompt window is open, displaying the results of a ping command to 163.20.63.254. The results show successful connections with 32-bit data, 1ms response times, and a TTL of 255. A network status window for Ethernet0 is also open, showing the IP address 10.231.183.201, which is highlighted with a red box. The network status window also shows other details such as the DNS suffix (ntpc.edu.tw), adapter description (vmxnet3 Ethernet Adapter), and various network settings.

localhost.ntpc.edu.tw 上的 Win10entx64

檔案(F) 檢視(V) 虛擬機器(V)

資源回收筒

網路和共用中心

控制台 > 網路和網際網路 > 網路和共用中心

搜尋控制台

取得 C:\Windows\system32\cmd.exe - ping -t 163.20.63.254

Microsoft Windows [版本 10.0.15063]  
(c) 2017 Microsoft Corporation. 著作權所有，並保留一切權利。

C:\Users\user> ping -t 163.20.63.254

ping 163.20.63.254 (使用 32 位元組的資料):

回覆自 163.20.63.254:	位元組=32	時間=1ms	TTL=255
回覆自 163.20.63.254:	位元組=32	時間=1ms	TTL=255
回覆自 163.20.63.254:	位元組=32	時間=1ms	TTL=255
回覆自 163.20.63.254:	位元組=32	時間=1ms	TTL=255
回覆自 163.20.63.254:	位元組=32	時間=1ms	TTL=255
回覆自 163.20.63.254:	位元組=32	時間=1ms	TTL=255
回覆自 163.20.63.254:	位元組=32	時間=3ms	TTL=255
回覆自 163.20.63.254:	位元組=32	時間=1ms	TTL=255
回覆自 163.20.63.254:	位元組=32	時間=1ms	TTL=255
回覆自 163.20.63.254:	位元組=32	時間=1ms	TTL=255
回覆自 163.20.63.254:	位元組=32	時間=1ms	TTL=255
回覆自 163.20.63.254:	位元組=32	時間=1ms	TTL=255
回覆自 163.20.63.254:	位元組=32	時間=1ms	TTL=255
回覆自 163.20.63.254:	位元組=32	時間=1ms	TTL=255
回覆自 163.20.63.254:	位元組=32	時間=1ms	TTL=255
回覆自 163.20.63.254:	位元組=32	時間=1ms	TTL=255

Ethernet0 狀態

網路連線詳細資料

網路連線詳細資料(D):

內容	值
連線特定 DNS 尾碼	ntpc.edu.tw
描述	vmxnet3 Ethernet Adapter
實體位址	00-0C-29-CB-EF-A5
DHCP 已啟用	是
IPv4 位址	10.231.183.201
IPv4 子網路遮罩	255.255.255.0
已取得租約	2017年7月24日 上午 11:49:03
租約到期	2017年7月24日 下午 12:19:02
IPv4 預設閘道	10.231.183.254
IPv4 DHCP 伺服器	203.72.153.8
IPv4 DNS 伺服器	203.72.153.153
IPv4 WINS 伺服器	203.72.153.154
NetBIOS over Tcpi... 已啟...	是
IPv6 位址	2001:288:22b9:10:407c:6747:e68:ba5f
臨時 IPv6 位址	2001:288:22b9:10:2073:b961:c7f7:3d8
連結-本機 IPv6 位址	fe80::407c:6747:e68:ba58%12

關閉(C)

若要釋放游標，請按 CTRL + ALT