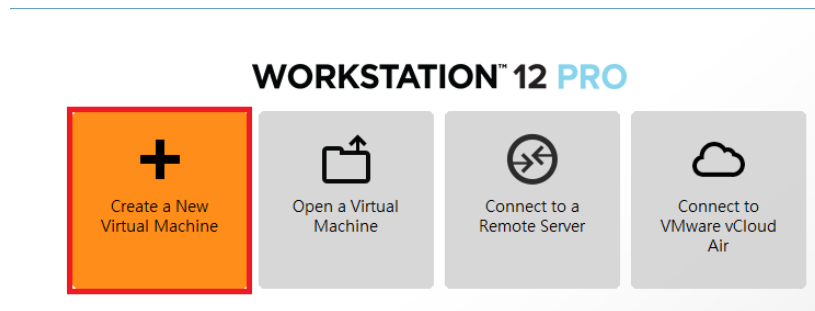


VMware 創建一個虛擬機的基本過程如下：

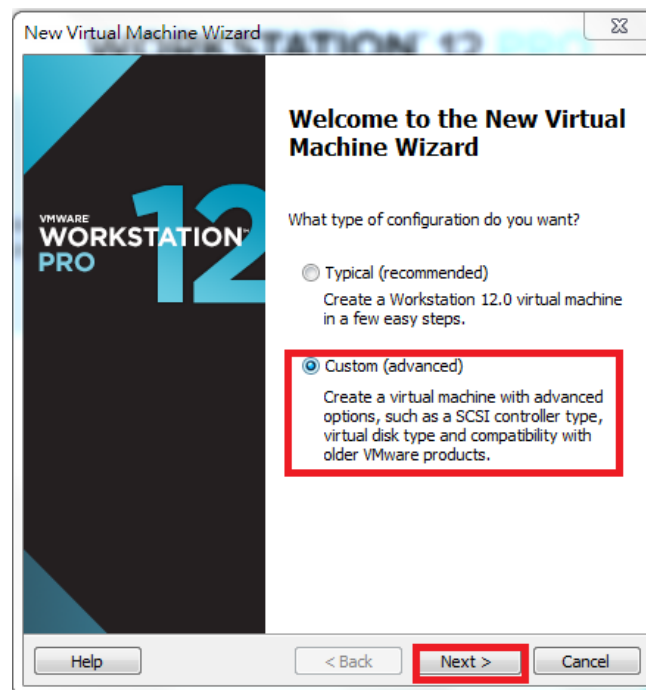
- 基礎設定
 - Welcome to the New Virtual Machine Wizard
 - Choose the Virtual Machine Hardware Compatibility
 - Guest Operating System Installation
 - Select a Guest Operating System
 - Name the Virtual Machine

- 虛擬機硬體配置
 - Processor Configuration
 - Memory for the Virtual Machine
 - Network Type
 - Select I/O Controller Types
 - Select a Disk Type
 - Select a Disk
 - Specify Disk Capacity
 - Specify Disk File
 - Ready to Create Virtual Machine



1. Welcome to the New Virtual Machine Wizard

打開 VMware Workstation 點擊 [file] --> [New Virtual Machine] 打開 **Create a New Virtual Machine**，選擇紅框標示選項，紅框標示處為需選擇的選項

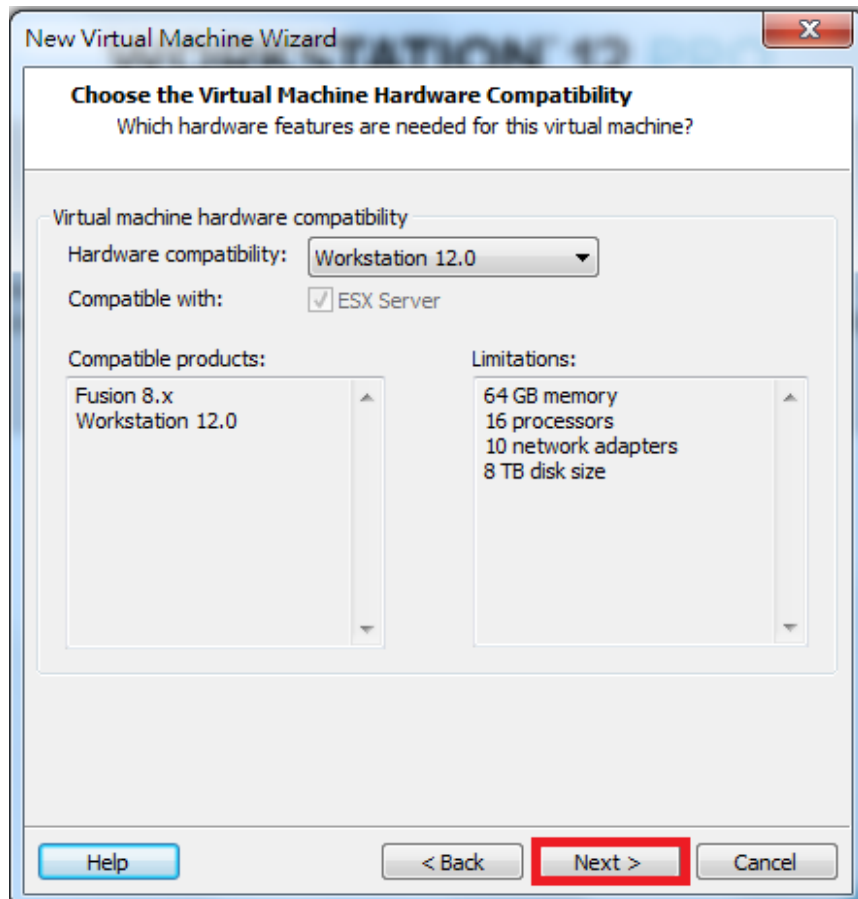


2. Choose the Virtual Machine Hardware Compatibility

在 [hardware compatibility] 中選定一個 workstation 版本，對話框下方的 [compatible products] 和 [limitation] 分別顯示了與該版本兼容的虛擬化產品及虛擬機支援的硬體狀態

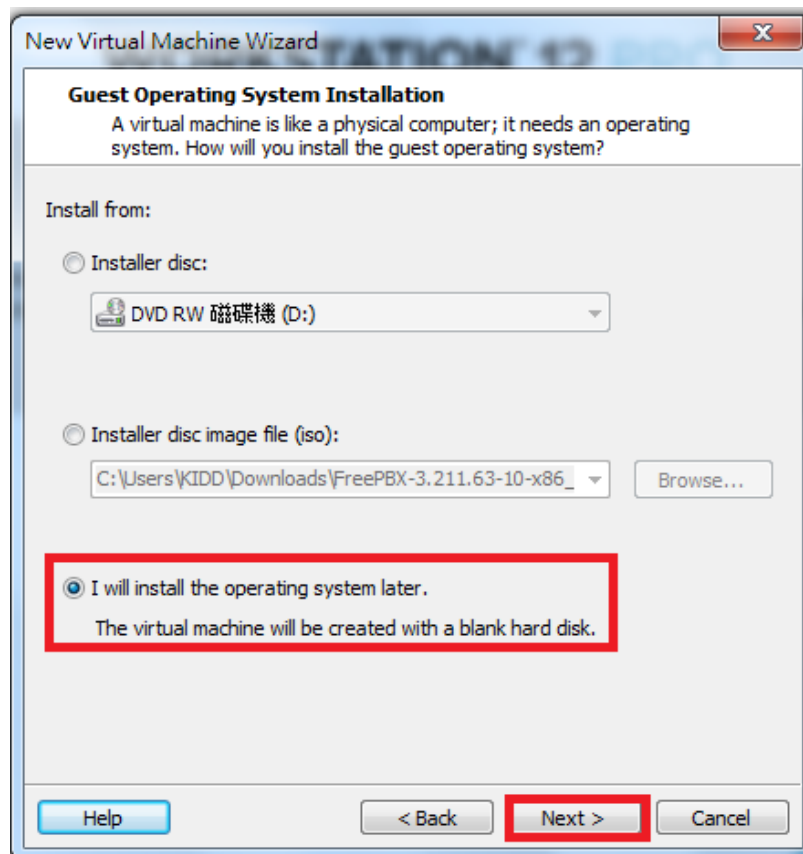
請根據實體設備的實際情況或個人需求進行選擇，在此是選擇

Workstation 12.0



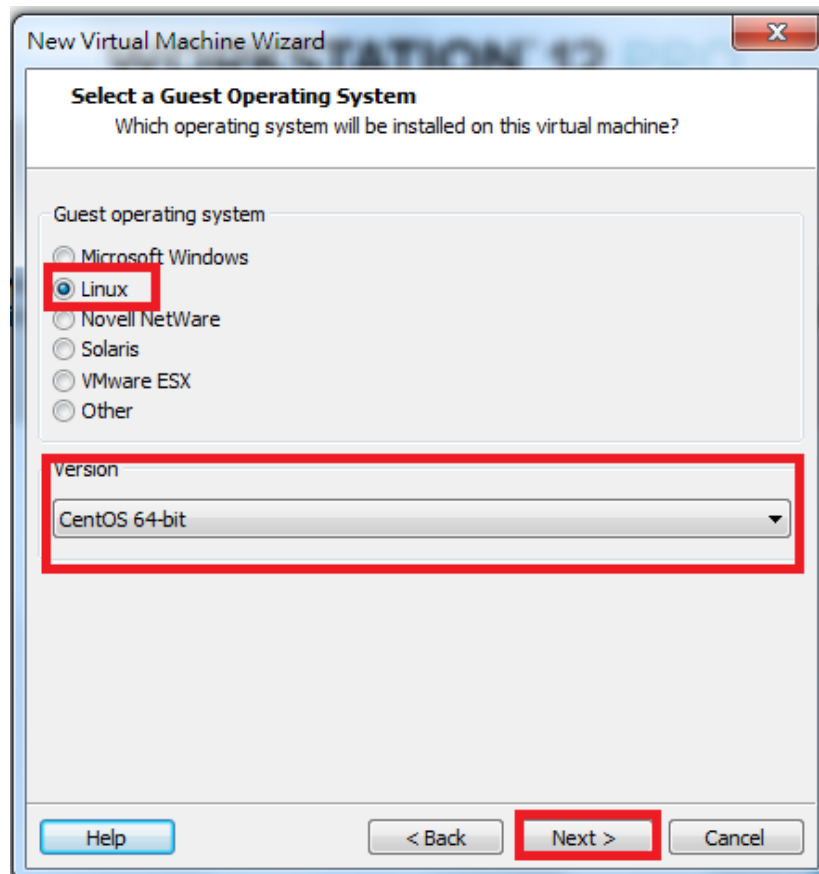
3. Guest Operating System Installation

在此有三個選項，前兩個選項指定操作系統介質的來源，是使用實體光碟機，還是使用虛擬光碟機，在此選擇第三個選項 [I will install the operating system later.] 稍後手動安裝作業系統，而選擇前兩個會使用 VMware Workstation 的 easy install 方式安裝



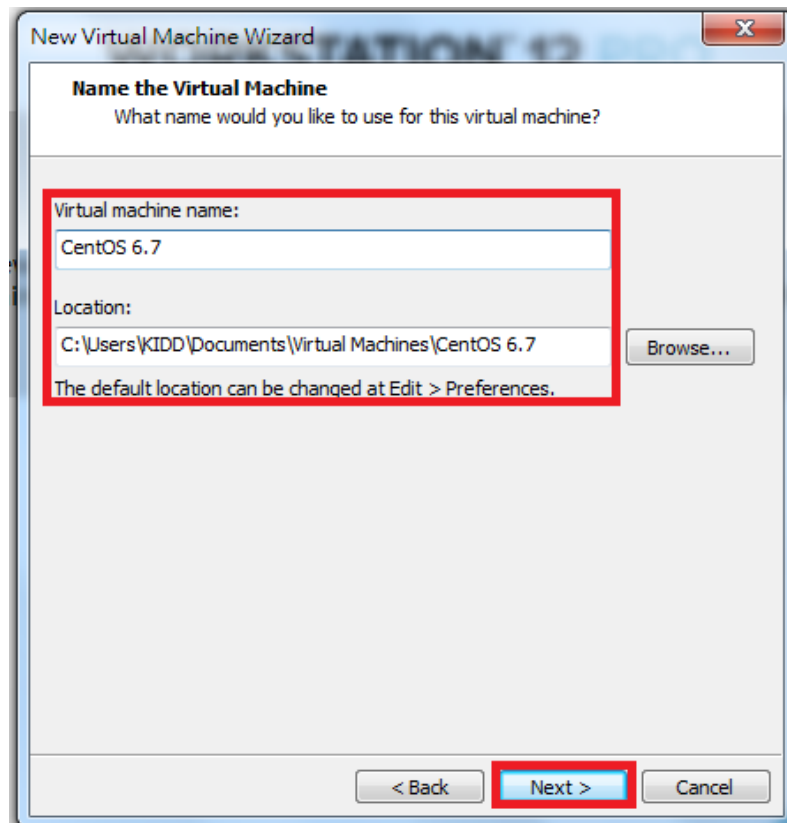
4. Select a Guest Operating System

這邊安裝 **CentOS 64bit** 的作業系統，請根據實際安裝的作業系統或個人需求做選擇，VMware 提供了大部分常見的作業系統



5. Name the Virtual Machine

設置虛擬機的名字及存放位置



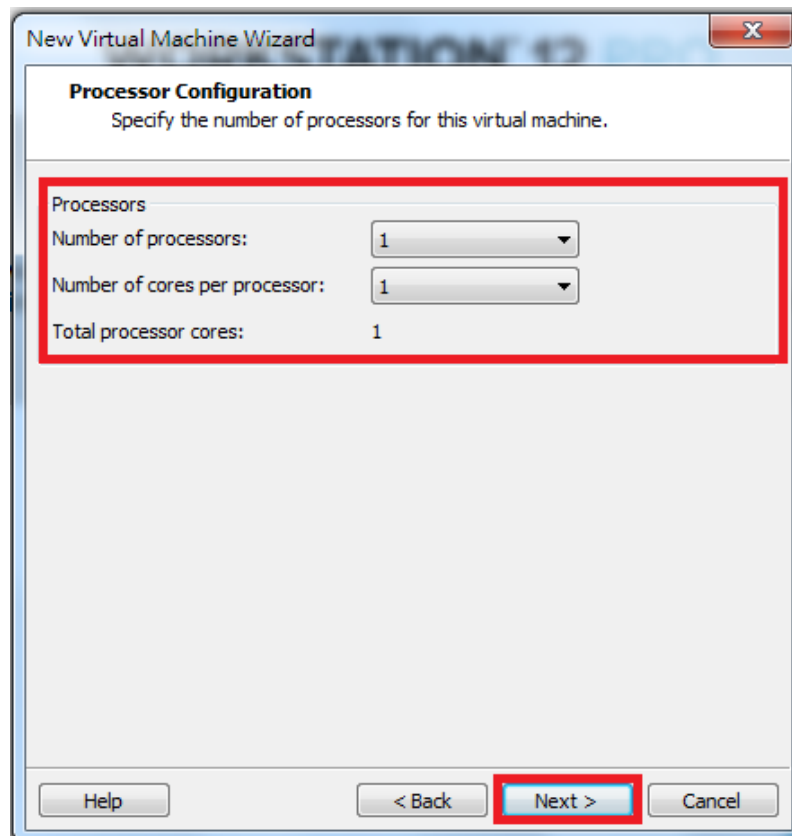
做完上面的基礎設置後，下面進行虛擬機的虛擬硬體設置

1. Processor Configuration

硬體的設置受到兩個條件的限制

- 受到實體設備實際情況的限制，假如你的實體設備是雙核心的 CPU，那你選擇的 **Processors * Cores** 的值就不能超過 2
- 受到前面選擇的 **[hardware compatibility]** 的限制，假如現在選擇的是 Workstation 12 虛擬機最多支持 16 個核心，哪怕你實體設備的核心數超過 16 個了，但你選擇的 **Processors * Cores** 的值，也不能超過 16

請根據實體設備的實際情況或個人需求進行選擇，在此是在 Notebook 上配置，所以選了一個單核 CPU

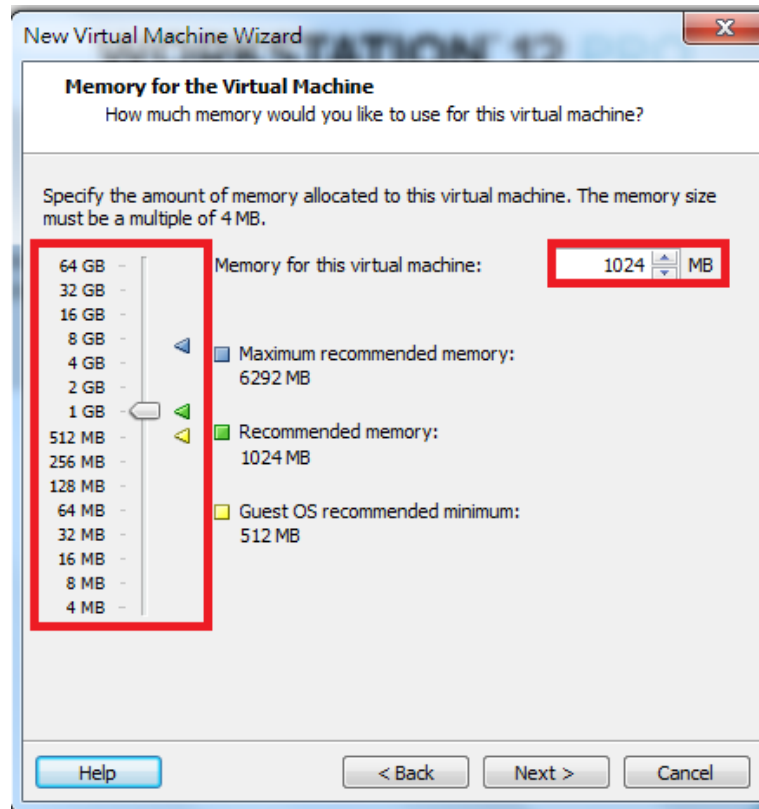


2. Memory for the Virtual Machine

在該對話框中，會提供

- 一個所選操作系統最小推薦內存(Guest OS recommended minimum)
- 一個推薦內存(Recommended memory)
- 一個最大推薦內存(Maximum recommended memory)

請根據實體設備的實際情況或個人需求進行選擇，在這使用推薦內存



3. Network Type

VMware 有三種網路型態：

1. Bridged Networking

在這種網路型態之下，Guest OS 是透過一個 Virtual bridge 和 Host OS 所在的 Ethernet 相連，請參考 VMware 的官方示意圖。

對於與 Host OS 同在一個 Ethernet 上的機器來說，Guest OS 和 Host OS 是兩台獨立的電腦，都可以透過同一個 Ethernet 介面連接，並無法分辨出這兩個 OS 其實是在同一台機器上執行。甚至當 Ethernet 連線出問題時，Guest OS 和 Host OS 也不能互通（即使是在同一台機器之內）。

換句話說，當你把接到 Host OS 的網路線拔掉時，這兩個 OS 就無法溝通。因此，想把 VMware 裝在 Notebook 上帶著跑的人，這種網路型態是不太合適的。

2. Host-Only Networking

在這種網路型態之下，Guest OS 和 Host OS 是在一個與世隔絕的虛擬網路上。此虛擬網路有一個 DHCP server，可以分配 IP address 給 Guest OS 和 Host OS（分配給一個虛擬的介面）。因此，Guest OS 和 Host OS 可以互通。請參考 VMware 的官方示意圖。

對於與 Host OS 同在一個 Ethernet 上的機器來說，Guest OS 是看不見的。Guest OS 對外聯繫的唯一管道就是 Host OS。因此，Guest OS 若想連上外部網路或 Internet，就必須在 Host OS 安裝 routing 或 NAT 的服務。

這種架構不會受到實體網路的影響，即使把網路線拔掉，Host OS 和 guest OS 還是可以互通。

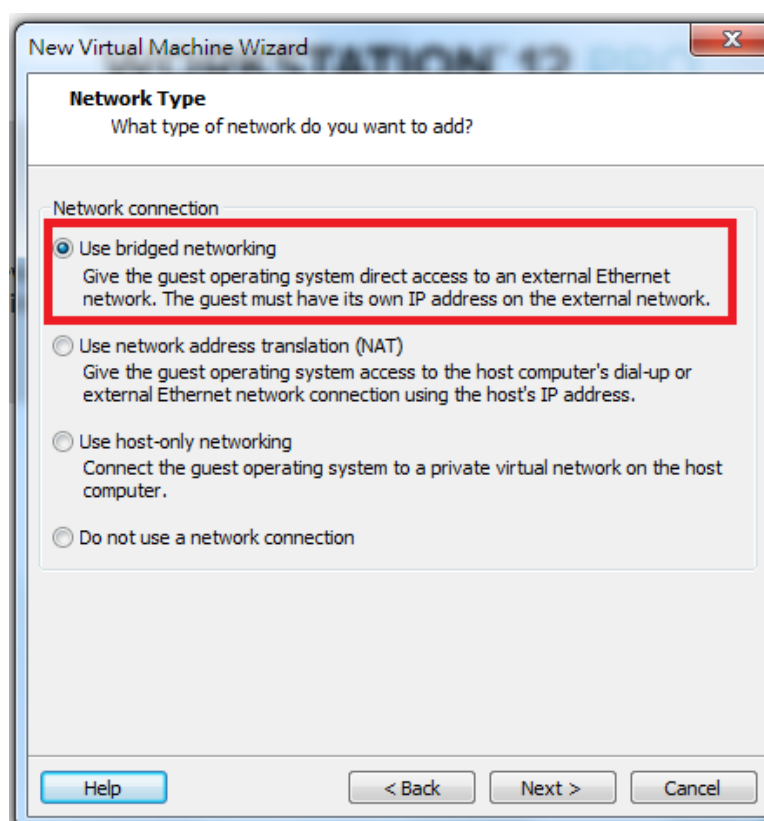
3. Network Address Translation (NAT)

此種網路型態與 Host-only networking 的架構很像，但是在虛擬網路上多了一台 NAT Router。請參考 VMware 的官方示意圖。

因為有了這台虛擬的 NAT Router，Guest 雖然與外界隔離，但仍然可以很方便地透過連接在 Host OS 的網路連接 Internet。

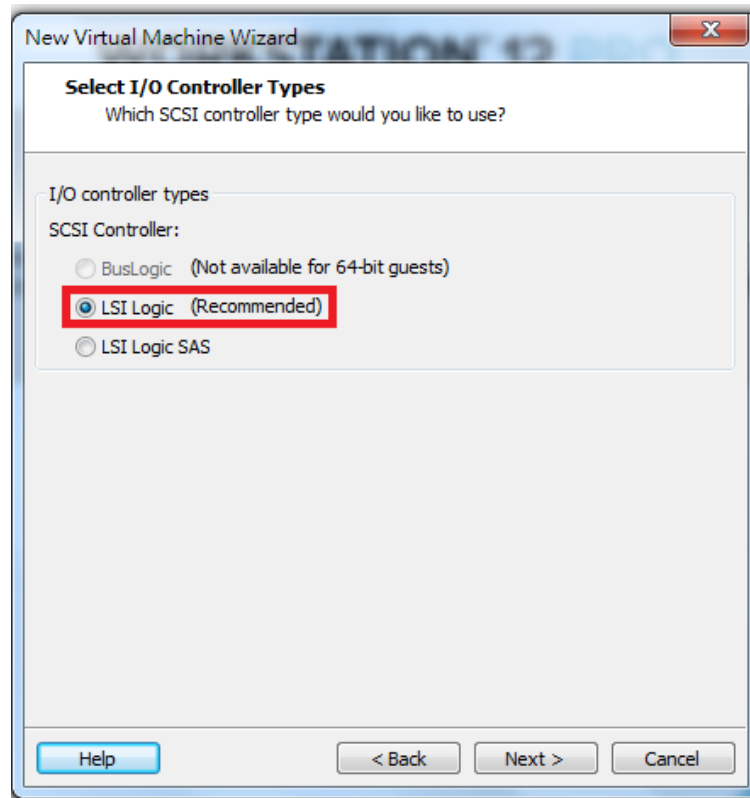
這種架構也不會受到實體網路的影響，即使把網路線拔掉，Host OS 和 Guest OS 還是可以互通。若連接到 Host OS 的 Internet 連線沒有問題，Guest OS 也一樣可以連接到 Internet。

請根據實體設備的實際情況或個人需求進行選擇，在此是選擇 [Use bridged networking]



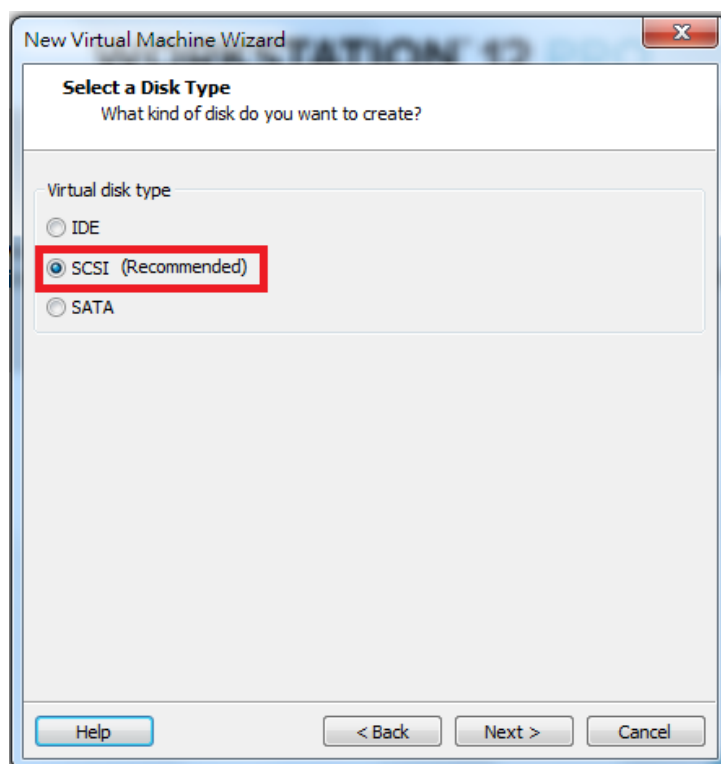
4. Select I/O Controller Types

請根據實體設備的實際情況或個人需求進行選擇，這邊一般選默認值，不需要改變



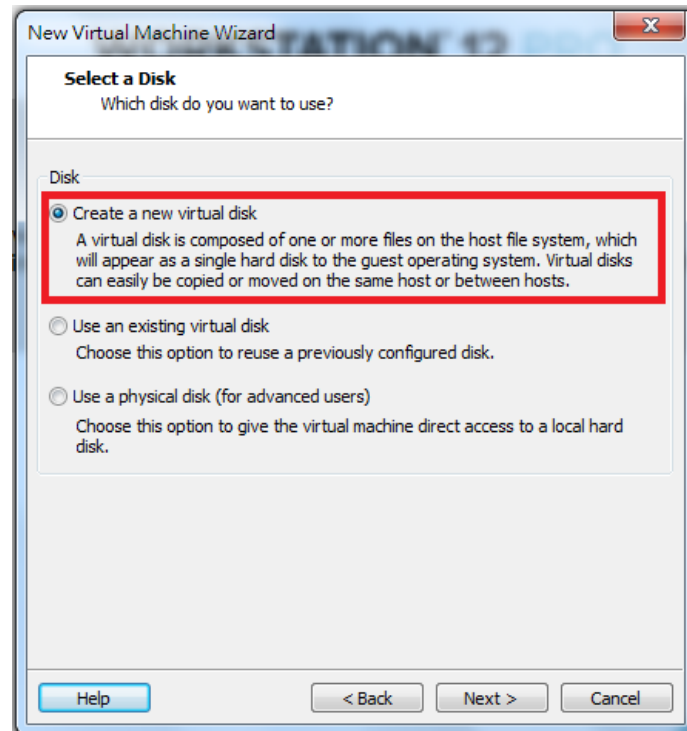
5. Select a Disk Type

請根據實體設備的實際情況或個人需求進行選擇，這邊一般選默認值，不需要改變



6. Select a Disk

在選擇 Disk 時，選擇**創建一個新虛擬硬盤(create a new virtual disk)**



7. Specify Disk Capacity

在設定硬碟容量時，可以手動設定虛擬硬碟的大小，請根據實體設備的實際情況或個人需求進行選擇，在此使用預設值 20G 就夠了

[Allocate all disk space now]

在默認情況下，虛擬磁盤在主機上面以一個文件存在，不管創建多大，剛開始都將在主機上占用比較小的空間，並隨着虛擬機的使用而增加。而選中該選項，將立刻從主機硬碟中分配指定大小的空間給虛擬機

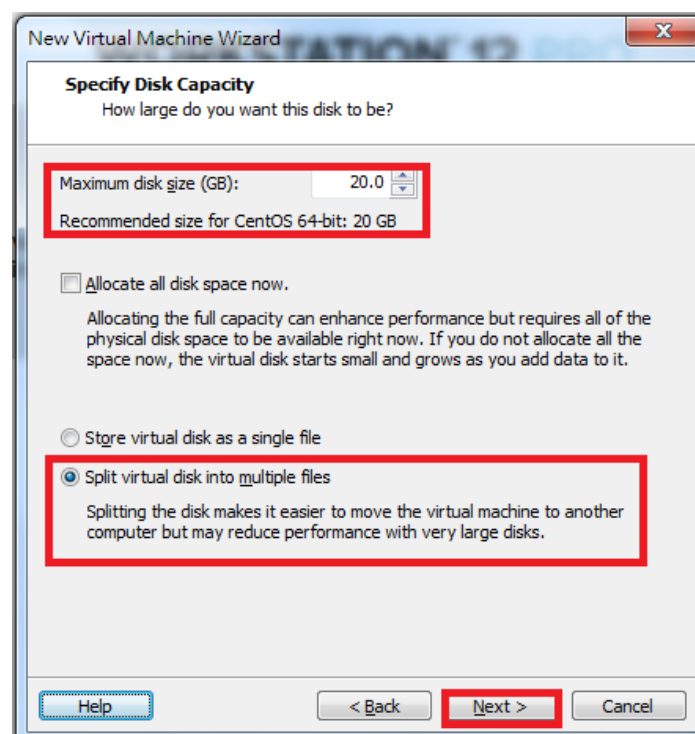
[Store virtual disk as a single file]

不管指定的虛擬硬碟大小，都將只創建一個文件

[Split virtual disk into multiple files]

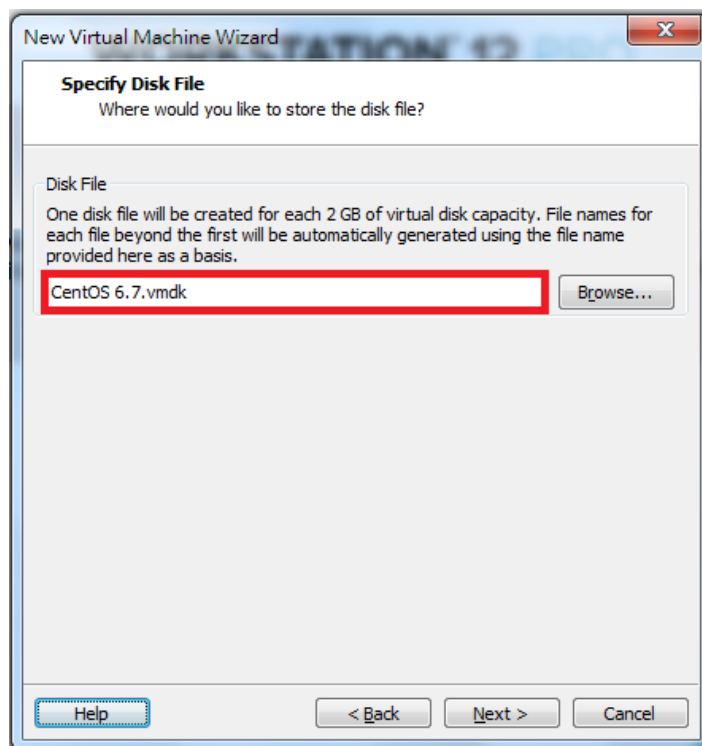
每 2G 的磁盤空間，會在主機上創建一個文件

請根據實體設備的實際情況或個人需求進行選擇，在此選擇 [split virtual disk into multiple files]



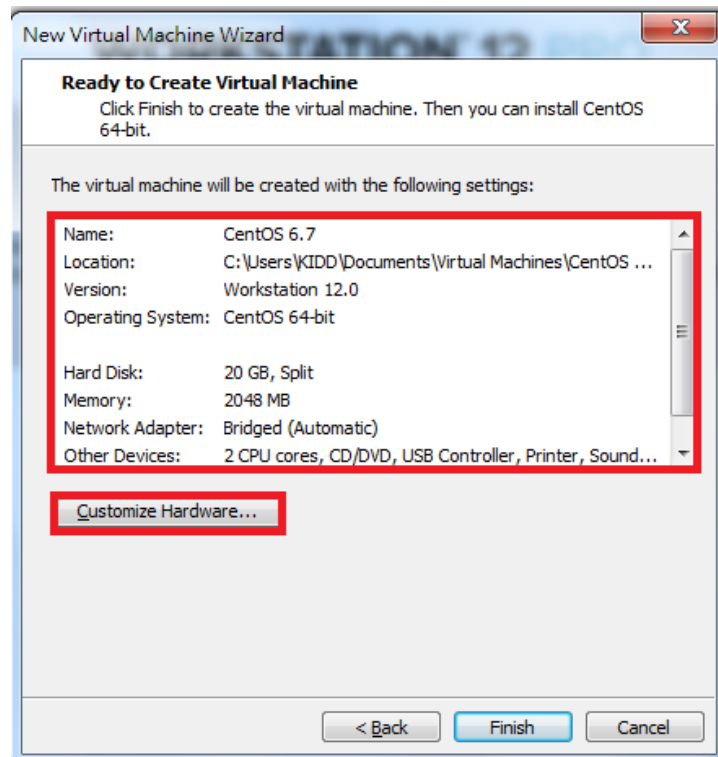
8. Specify Disk File

設置虛擬硬碟文件，直接下一步即可



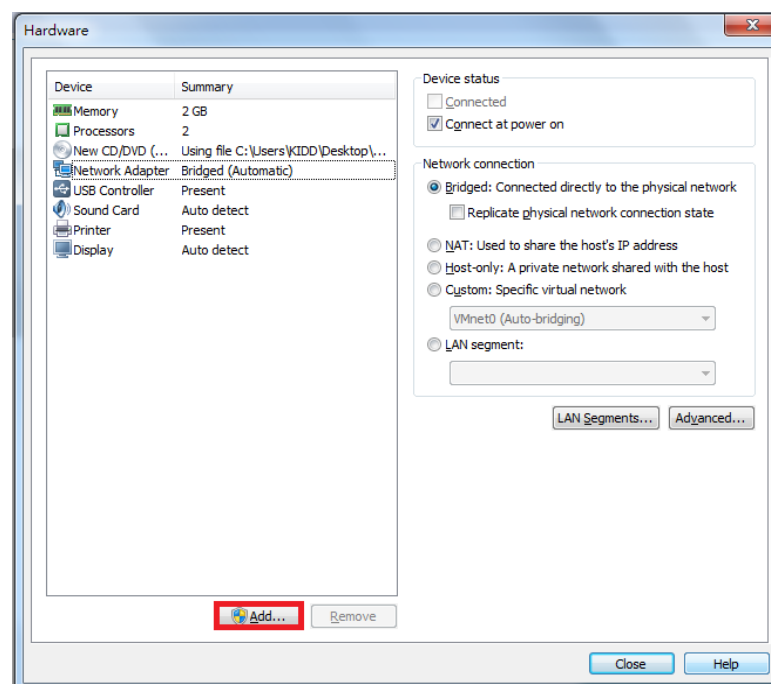
9. Ready to Create Virtual Machine

可透過 [**customize hardware**] 新增/刪除設備

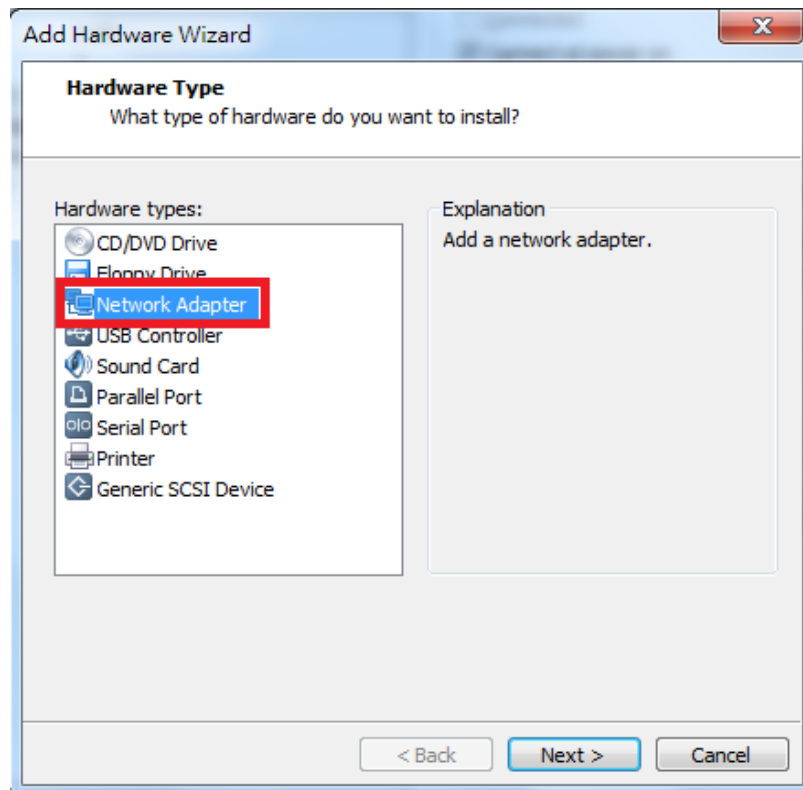


9.1 新增網卡

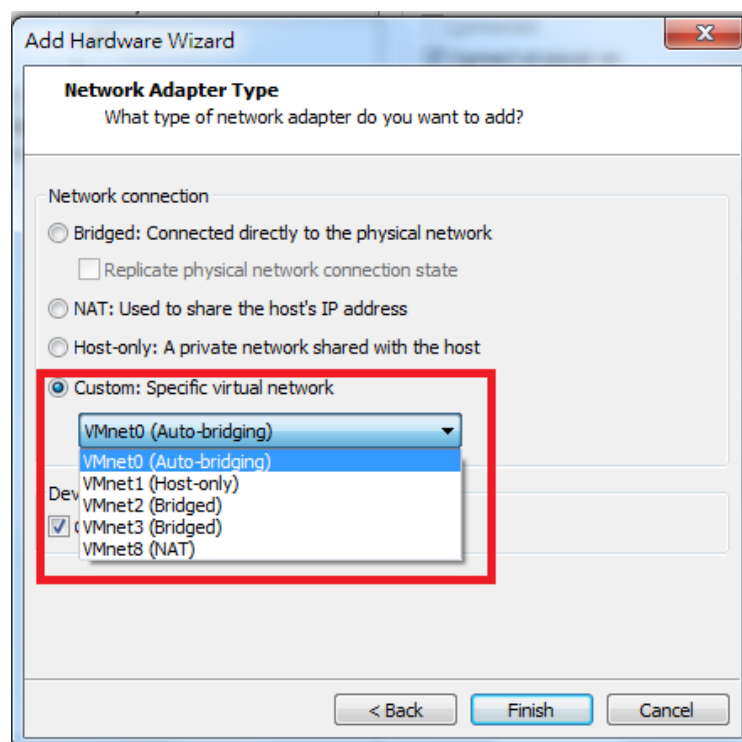
9.1.1 選擇 [**Add**]



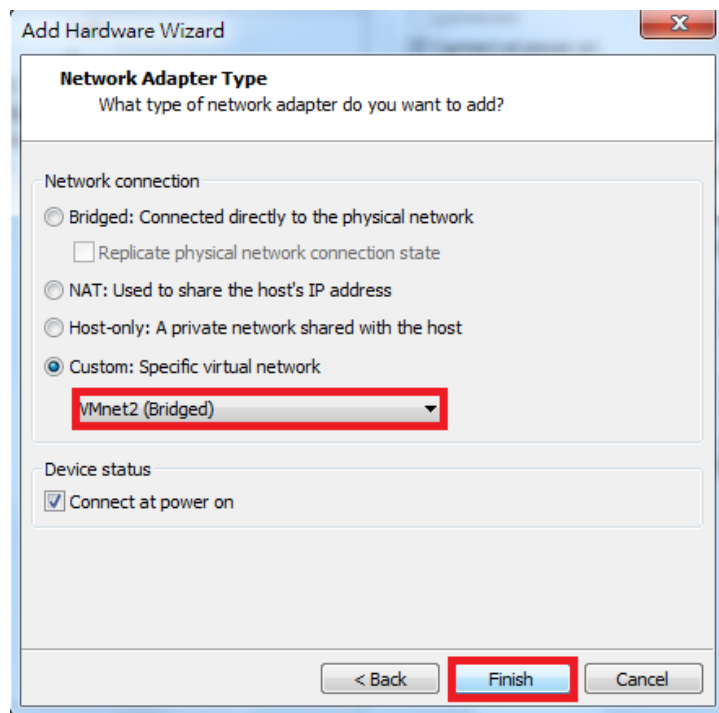
9.1.2 選擇[Network Adapter]



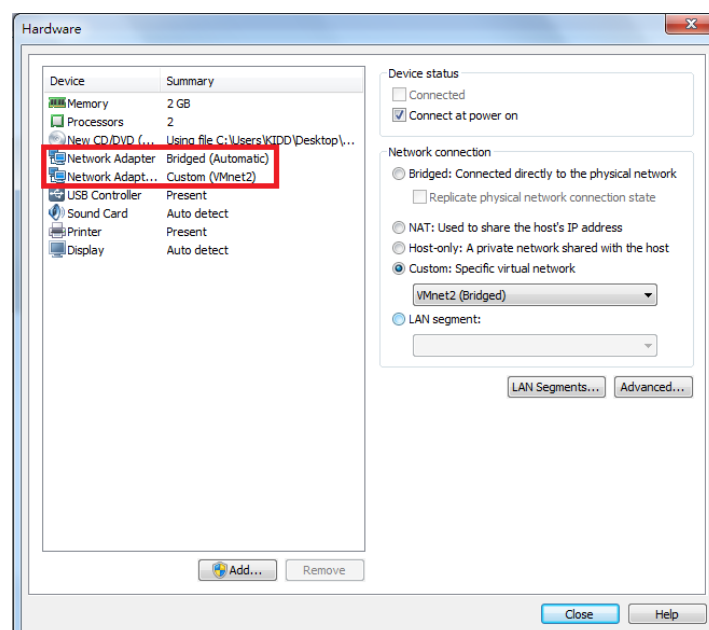
9.1.3 選擇[Custom: Specific virtual network]



9.1.4 選擇[VMnet2(Bridged)]

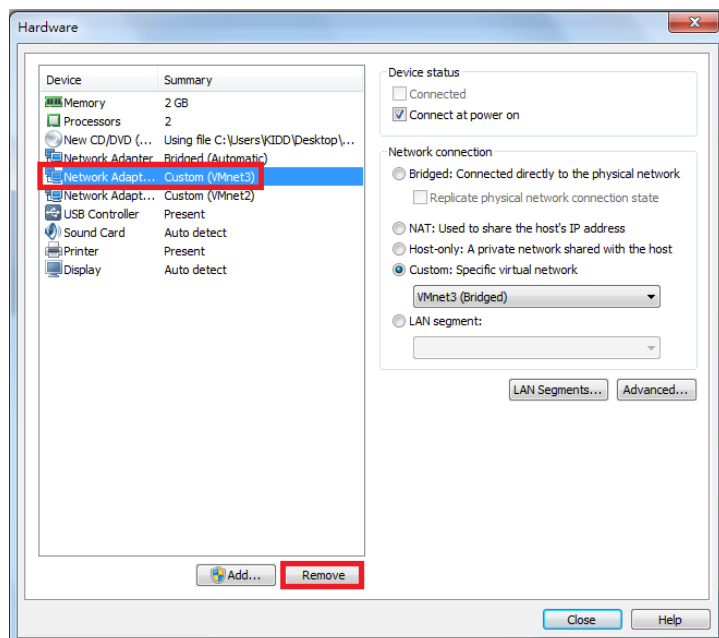


9.1.4 網卡已新增成功

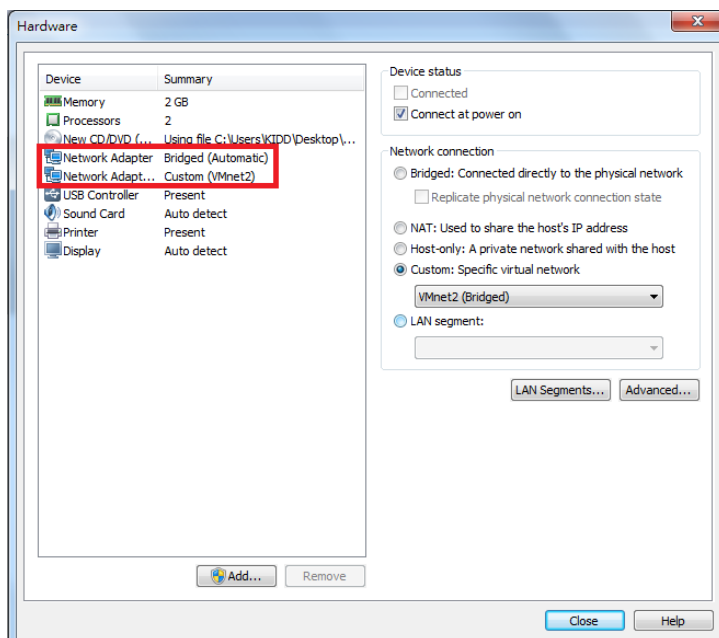


9.2 刪除網卡

9.2.1 選擇欲刪除之設備[Network Adapter Custom(VMnet3)]，並點擊 [Remove]

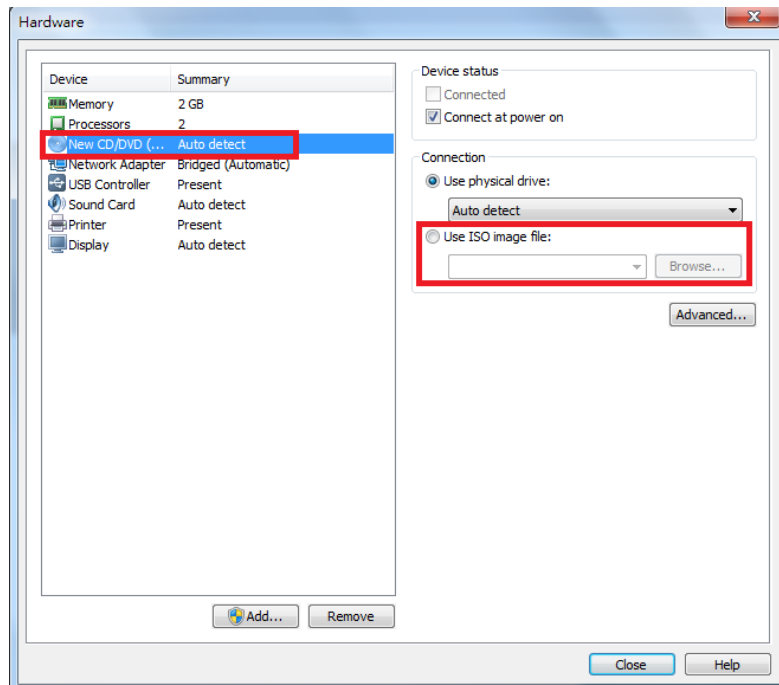


9.2.2 網卡已刪除成功

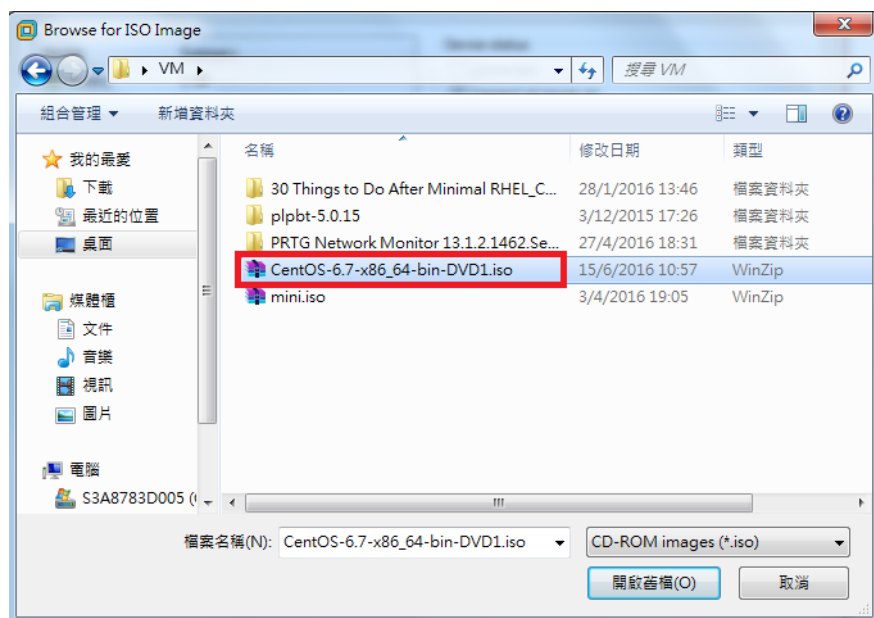


10. 選擇安裝來源路徑

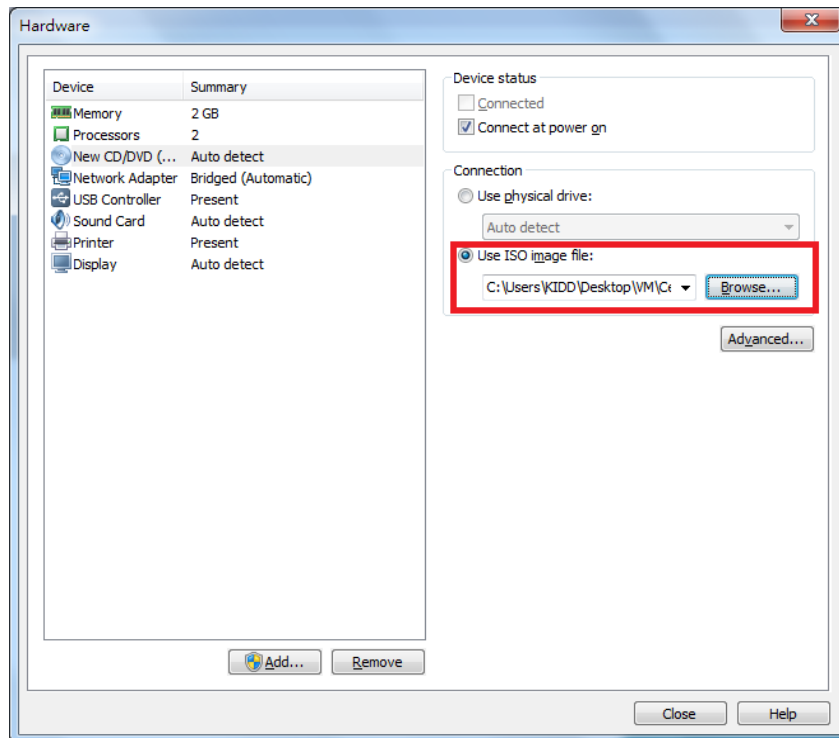
10.1 點選 [New CD/DVD]，並選擇 [Use ISO image file:]



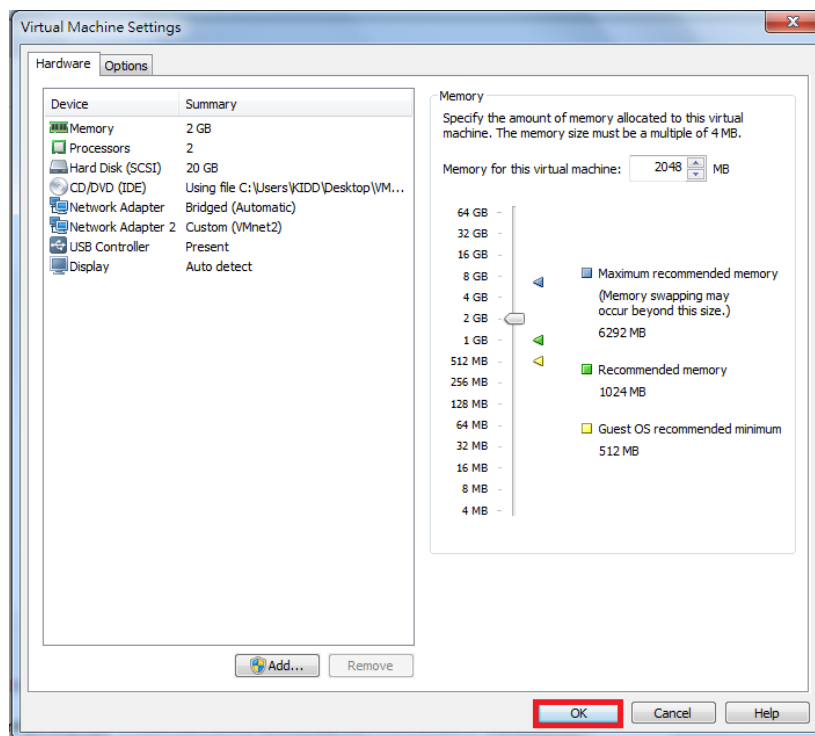
10.2 開啟 [ISO image file] 的來源位置



10.3 來源位置設定成功



11. 完成



參考資料：

VMware workstation -- 實驗環境搭建系列(二) 使用 Custom 方式創建一個新虛擬機_人人 IT 網

http://fanli7.net/a/bianchengyuyan/C_/20131021/434737.html

VMware workstation -- 实验环境搭建系列(二) 使用 Custom 方式创建一个新虚拟机

<http://yuebaibai222.blog.51cto.com/2535988/1306009>

VMware 的 Bridged, Host-only 和 NAT 網路型態

<http://softsmith.blogspot.tw/2008/02/vmware-bridgedhost-only-nat.html>