

# 針對 VMware Workstation Player 使用 Windows

VMware Workstation Player for Windows 16.0

本文件是英文的機器翻譯版本，請參閱機器翻譯免責聲明：<https://docs.vmware.com/machine-translation-disclaimer.html>。如果您注意到任何翻譯錯誤，請在 VMware Docs 上相應的發佈頁面提供您的意見反應。

您可以在 VMware 網站上找到最新的技術文件，網址如下：

<https://docs.vmware.com/tw/>

**VMware, Inc.**  
3401 Hillview Ave.  
Palo Alto, CA 94304  
[www.vmware.com](http://www.vmware.com)

Copyright © 2020 VMware, Inc. 保留所有權利。 [版權與商標資訊](#)。

# 目錄

## 針對 VMware Workstation Player 使用 Windows 10

### 1 簡介和系統要求 11

#### Workstation Player 的主機系統要求 11

- 主機系統的處理器要求 11
- 支援的主機作業系統 12
- 主機系統的記憶體要求 12
- 主機系統的顯示要求 12
- 主機系統的磁碟磁碟機要求 12
- 主機系統的局域網路連接要求 13

#### 虛擬機的功能與規範 14

- 支援的客體作業系統 14
- 虛擬機處理器支援 14
- 虛擬機記憶體分配 14
- 相容的虛擬機 14

### 2 安裝和使用 Workstation Player 15

#### 在 Workstation Player 主機上安裝 Windows 15

- 在 Workstation Player 主機上執行自動 Windows 安裝 16
- 安裝屬性 17

#### 啟動 Workstation Player 17

#### 使用 Workstation Player 視窗 17

#### 傳輸檔和文本 18

- 使用拖放功能 18
- 使用複製與粘貼功能 19

#### 在 Workstation Player 中下載虛擬設備 20

#### 從 Workstation Player 的庫中移除虛擬機 20

#### 解除安裝 Workstation Player 20

### 3 更改 Workstation Player 首選項設定 22

#### 配置關閉行為為首選項設定 22

#### 配置軟體更新設定 23

- 為代理伺服器配置連接設定 23
- 了解自動軟體更新過程 23

#### 加入或退出客戶經驗改進計劃 24

#### 配置虛擬印表機 24

#### 配置 USB 設備連接行為 25

配置 Workstation Player 顏色主題設定 25

## 4 在 Workstation Player 中建立虛擬機 26

瞭解虛擬機 26

準備建立虛擬機 26

選擇客體作業系統 27

指定虛擬機名稱和檔案位置 28

為虛擬機指定磁碟容量 29

建立虛擬機器 30

使用簡易安裝來安裝客體作業系統 32

手動安裝客體作業系統 32

導入虛擬機 33

匯入開放虛擬化格式虛擬機 33

匯入 VMware vCenter Server Appliance 34

## 5 在 Workstation 上啟用 Hyper-V 的主機上執行 35

Workstation 上的主機 VBS 模式 35

主機 VBS 模式與 Windows 版本的相容性 36

主機 VBS 模式的限制 36

虛擬機掛起/恢復操作的限制 36

## 6 安裝與升級 VMware Tools 38

安裝 VMware Tools 38

升級 VMware Tools 39

配置軟體更新首選項 40

為特定虛擬機器設定 VMware Tools 更新 41

手動安裝和升級 VMware Tools 41

在 VMware Tools 虛擬機器上手動安裝 Windows 41

在 Linux 虛擬機器上手動安裝 VMware Tools 42

在 NetWare 虛擬機器上手動安裝 VMware Tools 45

在 Python 虛擬機器上手動安裝 VMware Tools 45

在 FreeBSD 虛擬機器上手動安裝 VMware Tools 46

不使用工作階段管理員時手動啟動 VMware 使用者程序 48

解除安裝 VMware Tools 48

## 7 在 Workstation Player 中啟動和停止虛擬機 50

在 Workstation Player 中啟動虛擬機 50

在 Workstation Player 中啟動加密的虛擬機 51

在 Workstation Player 中下載虛擬設備 51

在 Workstation Player 中關閉虛擬機 51

從 Workstation Player 的庫中移除虛擬機 52

- 使用 Ctrl+Alt+Delete 關閉客體 52
- 在 Workstation Player 中掛起和恢復虛擬機 52
- 在 Workstation Player 中復位虛擬機 53
- 在 Windows 虛擬機器中啟用自動登入 53
- 設定 Workstation Player 的虛擬機關閉行為首選項 54

## 8 更改虛擬機顯示 55

- 為虛擬機配置顯示設定 55
- 在 Workstation Player 中使用全屏模式 56
  - 在客體中報告電池資訊 57
- 使用 Unity 模式 57
  - 設定 Unity 模式的首選項 58
  - 通過 Unity 模式在主機上建立虛擬機應用程式快捷方式 59
- 在 Workstation Player 中為一個虛擬機使用多個監視器 59
  - 多監視器的限制 60

## 9 在虛擬機中使用可行動裝置和印表機 61

- 在虛擬機器中使用卸除式裝置 61
- 將 USB 裝置連接到虛擬機 62
  - 正在 Windows 主機上安裝 USB 驅動程式 62
  - 配置 USB 設備連接行為 62
  - 選擇 USB 裝置連接到的電腦 63
  - 刪除特定 USB 裝置的連接規則 64
  - 將 USB HID 連接到虛擬機 64
  - 安裝 PDA 驅動程式並與虛擬機同步 65
  - 排除 USB 設備控制共享問題 65
- 允許虛擬機印到主機印表機 66
  - 將虛擬印表機新增到虛擬機 66
  - 安裝 VMware 虛擬印表機 66
  - 解除安裝 VMware 虛擬印表機 68
- 在虛擬機中使用智慧卡 69
  - 在虛擬機中使用智慧卡 70
  - 禁用智慧卡共用 70

## 10 為虛擬機設定共享資料夾 72

- 使用共享資料夾 72
  - 支援共用資料夾的客體作業系統 73
  - 使用權限限制對 Linux 客體中共用檔的訪問權限 73
- 為虛擬機啟用共享資料夾 74
- 檢視 Windows 客體中的共用資料夾 75
- 在 Linux 客體中裝載共享資料夾 75

- 更改共用資料夾屬性 76
- 更改虛擬機可共享的資料夾 77
- 為虛擬機禁用資料夾共用 77
- 將虛擬磁碟映射到主機系統 77
  - 將虛擬磁碟映射或裝載到主機系統上的磁碟機 77
  - 從主機系統斷開虛擬磁碟 78

## 11 設定與管理虛擬機器 80

- 變更虛擬機器的名稱 80
- 變更虛擬機器的客體作業系統 81
- 更改虛擬機的工作目錄 81
- 更改虛擬機的虛擬機目錄 81
- 變更虛擬機器的記憶體配置 82
- 配置視頻和聲音 82
  - 設定螢幕色深 83
  - 使用 3D 圖形加速 83
  - 配置聲音 85
- 移動虛擬機 86
  - 將虛擬機移到新位置或新主機 86
  - 配置虛擬機相容性 87
  - 使用虛擬機 UUID 88
- 刪除虛擬機器 88
- 查看虛擬機的消息日誌 89
- 在虛擬機中安裝新軟體 89
  - 在程式未運行時禁用加速 89

## 12 設定與管理裝置 91

- 配置 DVD、CD-ROM 和軟盤磁碟機 91
  - 將 DVD 或 CD-ROM 光碟機新增至虛擬機器 91
  - 將軟碟機新增至虛擬機器 92
  - 為 DVD 或 CD-ROM 磁碟機配置舊版模擬模式 92
- 配置 USB 控制器 93
  - 將 USB 控制器新增至虛擬機器 94
  - 啟用同步 USB 設備支援 94
- 配置和維護虛擬硬碟 95
  - 配置虛擬硬碟 96
  - 壓縮虛擬硬碟 98
  - 擴展虛擬硬碟 98
  - 重組虛擬硬碟 99
  - 從虛擬機器移除虛擬硬碟 100
  - 使用鎖定檔防止虛擬硬碟上的一致性問題 100

將虛擬硬碟移動到新位置	100
配置虛擬埠	101
將虛擬平行埠新增到虛擬機	101
對平行埠的 ECR 錯誤進行故障排除	102
將虛擬序列埠新增到虛擬機	102
更改串行連接的輸入速度	103
配置通用 SCSI 設備	104
將一般 SCSI 裝置新增至虛擬機器	104
對檢測通用 SCSI 設備時遇到的問題進行故障排除	105
配置十六路虛擬對稱多處理	106
配置十六路虛擬對稱多處理	106
使用具有十六個以上虛擬處理器的虛擬機	106
配置鍵盤功能	107
在虛擬機中使用增強型虛擬鍵盤功能	107
在按鍵組合中使用 Ctrl+Alt	109
配置遠端 X 伺服器的鍵盤映射	109
更改特定按鍵的映射方式	110
配置鍵盤符號的映射方式	111
V-Scan 代碼表	112
修改虛擬機的硬體設定	116
<b>13 配置網路連接</b>	<b>117</b>
瞭解虛擬網路連接元件	117
瞭解常見網路連接配置	118
配置橋接模式網路連接	119
在橋接模式網路連接環境中分配 IP 位址	119
為現有虛擬機配置橋接模式網路連接	120
配置網路位址轉譯	120
配置僅主機模式網路連接	121
為現有虛擬機配置僅主機模式網路連接	121
更改網路連接配置	122
查找虛擬機的網路類型	122
將虛擬網路介面卡新增至虛擬機器	122
修改虛擬機的現有虛擬網路介面卡	123
啟用巨型幀	124
在 Windows 主機上啟用精靈 框架	124
<b>14 配置虛擬機選項設定</b>	<b>125</b>
為虛擬機配置常規選項設定	125
更改虛擬機名稱	126
更改客體作業系統	126

- 更改虛擬機工作目錄 126
- 在虛擬機中使用增強型虛擬鍵盤功能 126
- 為虛擬機器配置電源選項 127
- 設定虛擬機器 VMware Tools 選項 127
- 為虛擬機配置 Unity 模式 128
- 為虛擬機配置自動登錄 129
  
- 15 配置虛擬機硬體設定 130**
  - 將硬體新增到虛擬機 130
  - 從虛擬機中移除硬體 132
  - 調整虛擬機記憶體 132
  - 配置虛擬機處理器設定 133
  - 配置和維護虛擬硬碟 133
    - 對虛擬硬碟進行重組 134
    - 擴展虛擬硬碟 134
    - 壓縮虛擬硬碟 134
    - 將虛擬磁碟映射到主機系統 135
    - 更改虛擬硬碟節點和模式設定 136
  - 配置 CD-ROM 和 DVD 磁碟機設定 136
    - 配置 CD-ROM 和 DVD 磁碟機狀態和連接設定 137
    - 更改虛擬設備節點和舊版模擬設定 137
  - 配置軟盤磁碟機設定 137
  - 配置虛擬網路介面卡設定 138
    - 配置虛擬網路介面卡設備狀態設定 138
    - 配置橋接模式網路連接 139
    - 配置網路位址轉譯 139
    - 配置僅主機模式網路連接 140
    - 配置 LAN 區段 140
    - 配置虛擬網路配接器高級設定 140
  - 配置 USB 控制器設定 141
  - 配置音效卡設定 142
  - 配置平行埠設定 142
  - 配置序列埠設定 142
  - 配置通用 SCSI 設備設定 143
  - 配置印表機設定 144
  - 配置顯示設定 144
  - 在物理磁碟或未使用的分區上安裝客體作業系統 144
  
- 16 使用 vctI 命令管理容器和運行 Kubernetes 集群 146**
  - 使用 vctI 實用程式 147
  - 啟用 KIND 以使用 vctI 容器作為節點來運行 Kubernetes 集群 147



運行 vctl 命令 148

vctl 命令的語法 148

vctl 命令示例 151

清理殘留的環境數據 152

## **17 使用 VMware Workstation Player REST API 154**

使用 VMware Workstation Player REST API 154

# 針對 VMware Workstation Player 使用 Windows

《《《 VMware Workstation Player 用於 Windows 說明如何使用 VMware Workstation Player™在 Windows 主機上建立、設定和管理虛擬機器。

## 適合對象

此資訊適用於想要在 Workstation Player 主機上安裝、升級或使用 Windows 的任何人。

# 簡介和系統要求

# 1

Workstation Player 是一款桌面應用程式，可用於建立、配置和運行虛擬機。您還可以使用 Workstation Player 下載並運行虛擬設備。

運行 Workstation Player 的主機必須滿足特定的硬體和軟體要求。Workstation Player 中運行的虛擬機支援特定設備，並提供特定功能。

本章節討論下列主題：

- [Workstation Player 的主機系統要求](#)
- [虛擬機的功能與規範](#)

## Workstation Player 的主機系統要求

用於安裝 Workstation Player 的物理機稱為主機系統，其安裝的操作系統稱為主機操作系統。要運行 Workstation Player，主機系統和主機操作系統必須滿足特定的硬體和軟體要求。

### 主機系統的處理器要求

必須在滿足特定處理器要求的主機系統上安裝 Workstation Player。

#### 支援的處理器

支援以下主機系統。

- 使用 2011 年或以後發布的處理器的系統，使用以下處理器的系統除外。
  - 基於 2011 年 Bonnell 微架構的 Intel Atom 處理器。例如，Atom Z670/Z650 和 Atom N570。
  - 基於 2012 年 Saltwell 微架構的 Intel Atom 處理器。例如，Atom S1200、Atom D2700/D2500 和 Atom N2800/N2600。
  - 基於 Llano 和 Bobcat 微架構的 AMD 處理器。
- 使用以下處理器的系統。
  - 基於 2010 年 Westmere 微架構的 Intel 處理器。例如，Xeon 5600、Xeon 3600、Core i7-970、Core i7-980 和 Core i7-990。

## 64 位客體作業系統的處理器要求

要使支援的處理器運行 64 位客體作業系統，主機系統必須使用以下處理器之一。

- 具有 AMD-V 支援的 AMD CPU
- 具有 VT-x 支援的 Intel CPU

如果您使用了具有 VT-x 支援的 Intel CPU，必須確認已在主機系統 BIOS 中啟用了 VT-x 支援。對於不同的系統供應商，啟用 VT-x 支援所需的 BIOS 設定會有所不同。如需如何判定 VT-x 支援是否已啟用的相關資訊，請參閱 VMware <http://kb.vmware.com/kb/1003944>

在安裝 64 位作業系統時，Workstation Player 會進行檢查以確保主機系統具有受支持的處理器。如果主機系統不符合處理器要求，您將無法安裝 64 位作業系統。

## 支援的主機作業系統

您可以在 Workstation Player 和 Linux 主機作業系統上安裝 Windows。

若要查看支援的主機作業系統清單，請在 VMware VMware 月台上搜尋線上 Web 相容性指南

Workstation Player 未列出，但 Workstation Pro 的資訊適用於 Workstation Player。不支援在虛擬機中使用未列出的操作系統。

## 主機系統的記憶體要求

主機系統必須有足夠的記憶體來運行主機作業系統、主機系統的虛擬機中運行的客體作業系統以及主機和客體作業系統中運行的應用程式。

主機系統最少需要具有 2 GB 記憶體。建議具有 4 GB 或更多。

若要在虛擬機器中支援 Windows 7 行動圖形，至少需要 3 GB 的主機系統記憶體。

有關記憶體要求的更多資訊，請參閱您的客體作業系統和應用程式文檔。

## 主機系統的顯示要求

主機系統必須具有 16 位或 32 位顯示配接器。請使用為主機系統推薦的最新圖形驅動程式。

若要支援 Windows 7 空動圖形，主機系統應具有 NVIDIA GeForce 9010GT 或更新版本，或者 ATI 驗證 HD25 或更新版本的圖形處理器。

---

**重要** 在某些圖形硬體上執行 Windows Vista 或 Windows 7 虛擬機器時，3DMark [06 等 3D 基準可能無法正確轉譯或完全無法轉譯。

---

## 主機系統的磁碟磁碟機要求

主機系統必須滿足某些磁碟磁碟機要求。客體作業系統可以駐留在物理磁碟分區或虛擬磁碟檔中。

表 1-1. 主機系統的磁碟磁碟機要求

磁碟機類型	需求
硬碟	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 支援 IDE、SATA、SCSI 和 NVMe 硬碟磁碟機。</li> <li>■ 建議為每個客體作業系統和其中所用的應用程式軟體分配至少 1 GB 的可用磁碟空間。如果您使用預設設定，則實際的磁碟空間需求大致相當於在物理機上安裝/運行客體作業系統及應用程式的需求。</li> <li>■ 安裝時，Linux 上大約需要 200 MB 的可用磁碟空間，即 Windows 大約需要 250 MB 的可用磁碟空間。您可以在安裝完成後移除安裝程式以回收磁碟空間。</li> </ul>
CD-ROM 和 DVD 光碟磁碟機	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 支援 IDE、SATA 和 SCSI 光碟。</li> <li>■ 支援 CD-ROM 和 DVD 磁碟機。</li> <li>■ 支援 ISO 磁碟映像檔。</li> </ul>
磁碟片	虛擬機可以連接主機上的磁碟磁碟機。另外還支援軟碟磁碟映像檔。

## 固態磁碟機

如果主機具有物理固態磁碟機 ( Solid State Drive , SSD ) ，主機將通知客體作業系統它們在 SSD 上運行。

這樣，客體作業系統就可以最佳化行為。虛擬機識別 SSD 並使用該資訊的方式取決於客體作業系統和虛擬磁碟的磁碟類型 ( SCSI、SATA、IDE 或 NVMe ) 。

- 在 Windows 8、Windows 10、Ubuntu 和 Red Hat Enterprise Linux 虛擬機器上，所有磁碟機類型都可以將其虛擬磁碟機。

### 備註

- Windows 8.1 及更新版本原生支援 NVMe 虛擬硬碟。
  - 若要建立具有 Windows 7 或 Windows 2008 客體作業系統 (使用 NVMe 作為虛擬硬碟) 的新虛擬機器，請套用適當的 Windows Hotfix。請參見 <https://support.microsoft.com/en-us/kb/2990941>。
  - 有些 Linux 作業系統支援 NVMe，而有些則不支援。詳情請諮詢操作系統供應商。
- 
- 在 Windows 7 虛擬機器上，只有 IDE 和 SATA 虛擬磁碟可以將其虛擬磁碟報告為 SSD。只有在用作虛擬機的系統磁碟機時，SCSI 虛擬磁碟才會報告為 SSD；在用作虛擬機的數據磁碟機時，將報告為機械磁碟機。

請使用虛擬機器作業系統驗證虛擬機是否將 SSD 作為其虛擬磁碟。

## 主機系統的局域網路連接要求

您可以使用主機作業系統支援的任何可過網路控制器。

透過使用內建網路位址轉譯 (NAT) 或在主機作業系統上組合使用僅限主機的網路和路由軟體，可支援非設定網路。

## 虛擬機的功能與規範

Workstation Player 虛擬機支援特定的設備並提供特定功能。

### 支援的客體作業系統

客體作業系統可以 Windows、Linux 和其他常用作業系統。

如需 VMware 產品支援的客體作業系統的最新清單，請參閱 VMware <http://www.vmware.com/resources/compatibility/search.php>。

Workstation Player 未列出，但 Workstation Pro 的資訊適用於 Workstation Player。不支援在虛擬機中使用未列出的操作系統。

如需如何安裝最常見客體作業系統的相關指示，請參閱 VMware 客體作業系統安裝指南：<http://partnerweb.vmware.com/GOSIG/home.html> <http://partnerweb.vmware.com/> 重新安裝最常見此指示。

### 虛擬機處理器支援

虛擬機支援特定處理器功能。

- 與主機處理器相同。
- 在具有一個或多個邏輯處理器的主機系統上使用一個虛擬處理器。
- 在至少具有 2 個邏輯處理器的主機系統上最多使用 16 個虛擬處理器（十六路虛擬對稱多處理，簡稱虛擬 SMP）。

---

**備註** Workstation Player 將具有 2 個或更多物理 CPU 的多處理器主機、具有多核 CPU 的單處理器主機和啟用了超線程的單處理器主機視為具有兩個邏輯處理器。

---

### 虛擬機記憶體分配

為單個主機系統中運行的所有虛擬機分配的記憶體總量僅受主機上的 RAM 量限制。

每個虛擬機的最大內存量為 64 GB。

### 相容的虛擬機

Workstation Player 可以執行其他 VMware 產品建立的虛擬機器。

#### VMware 虛擬機器

Workstation Player 會執行使用 Workstation 4 及更新版本、GSX Server VMware Server 和 ESX Server 2.5 及更新版本的虛擬機器。Workstation 4 個虛擬機器在舊版模式下執行。您必須使用其他 VMware 產品來升級在低於 Workstation 4 的版本中建立的虛擬機器，然後才能在 Workstation Player 中執行這些虛擬機器。

# 安裝和使用 Workstation Player

# 2

通常，安裝 Workstation Player 時需要運行標準的 GUI 精靈。

本章節討論下列主題：

- 在 Workstation Player 主機上安裝 Windows
- 啟動 Workstation Player
- 使用 Workstation Player 視窗
- 傳輸檔和文本
- 在 Workstation Player 中下載虛擬設備
- 從 Workstation Player 的庫中移除虛擬機
- 解除安裝 Workstation Player

## 在 Workstation Player 主機上安裝 Windows

您可以透過執行安裝精靈，在 Workstation Player 機器上安裝 Windows。

必要條件

- 確認您的 Windows 機器符合主機系統需求。請參閱 [Workstation Player 的主機系統要求](#)。
- 將 Workstation Player 安裝程式檔案下載到 Windows 機器。您可以從 Workstation Player VMware 月台取得 Web 安裝程式檔案。
- 如果您要安裝所購買版本的 Workstation Player，請確認自己擁有許可證密鑰。

您可以出於非商業目的免費使用 Workstation Player。當您第一次使用 Workstation Player 時，可以輸入自己的電子郵件地址，免費使用該產品；或者，也可以輸入所購買的許可證密鑰使用 Workstation Player，以便獲得更多功能。

程序

- 1 在 Windows 機器上，按兩下 Workstation Player 安裝程式檔案。  
安裝程式檔案名類似於 `VMware-play-xxxx-xxxx.exe` 是版本和組建編號。
- 2 依照提示完成安裝。

- 3 (選擇性) 要啟動 Workstation Player 功能，請啟動 Workstation Player 並輸入許可證密鑰。
  - a 按兩下 Workstation Player 圖示，或選取**所有程式 (Start) > 所有程式 (All Programs) VMware Player** 以啟動 Workstation Player。
  - b 選擇輸入許可證密鑰以允許商業用途：(Enter a license key to allow commercial use:)
  - c 鍵入許可證密鑰，然後按兩下**繼續 (Continue)**。

## 在 Workstation Player 主機上執行自動 Windows 安裝

您可以使用 Microsoft Windows Installer (MSI) 的自動安裝功能，在 Workstation Player 主機系統上安裝 Windows，而無需回應精靈提示。對於大型企業來說，此功能非常便利。

### 必要條件

- 確認主機系統符合主機系統要求。
- 獲取 Workstation Player 軟體和許可證金鑰。
- 確認主機具有 2.0 或更高版本的 MSI 運行時引擎。從 Windows XP 開始，此版本的安裝程式可在 Windows 版本中提供，且可從 Microsoft 取得。如需詳細資訊，請參閱 Microsoft Web 站台。
- 熟悉安裝屬性。請參閱 [安裝屬性](#)。

### 程序

- 1 以「管理員」使用者身份或本地「管理員」組成員身份登錄主機系統。

如果以管理員使用者身份或本地 Administrators 組成員使用者身份登錄到主機系統，

- 2 從安裝檔中提取管理安裝映像。

設定檔案名類似於 VMware=play-xxxx-xxxx.exe 其中 xxxx-xxxx 是版本和組建編號。

例如，如果您輸入 setup.exe/?，旗標會顯示 Windows 訊息方塊，其中包含安裝程式的命令列用法。

- 3 在一行中輸入安裝命令。

以下範例將安裝 Workstation Player：

```
VMware-player-x.x.x-xxxxxx.exe /s /v/qn EULAS_AGREED=1 SERIALNUMBER="xxxxxx-xxxxxx-xxxxxx-xxxxxx-xxxxxx"
```

您可以使用可選取屬性 `INSTALLDIR` 指定不同於預設位置的安裝檔案路徑。

---

**備註** 引注檔路徑的雙引號很重要。所有 MSI 參數都通過 `/v` 選項傳遞。外側引號引注各個 MSI 參數，參數中的雙引號引注參數的引述內容。

---

您也可以在 Workstation Player 主機上執行自動 Windows 解除安裝。以下示例卸載 Workstation Player 並從該主機中移除許可證。

```
VMware-player-x.x.x-xxxxxx.exe /s /v"/qn REMOVE=ALL"
```



## 安裝屬性

執行無人參與的 Workstation Player 安裝時，您可以通過在安裝命令中指定安裝屬性，對安裝進行自訂。要在安裝命令中指定安裝屬性，請使用屬性=“值”的格式。值 1 表示 true，值 0 表示 false。

表 2-1. 安裝屬性

內容	說明	預設值
AUTOSOFTWAREUPDATE	在發佈新的內部版本時，對 Workstation Player 進行自動升級。	1
DATACOLLECTION	將使用者體驗資訊傳送至 VMware。	1
DESKTOP_SHORTCUT	安裝 Workstation Player 時在桌面上新增快捷方式。	1
ENABLE_VIRTUAL_PRINTING	在安裝 ThinPrint 主機上啟用對 Windows 虛擬列印的支援。	0
EULAS_AGREED	允許您靜默接受產品 EULA。設定為 1 完成安裝或升級。	0
INSTALLDIR	在與預設 Workstation Player 位置不同的目錄中安裝 Workstation Player。	C:\程式檔案(86)\VMware\}\VMware Player\}
KEEP_LICENSE	卸載 Workstation Player 時，指定是保留還是移除許可證密鑰。	1
KEEP_SETTINGFILES	卸載 Workstation Player 時，指定是保留還是移除設定檔。	1
SERIALNUMBER	在安裝 Workstation Player 時，需要輸入許可證密鑰。輸入帶有連字元的許可證密鑰，例如“xxxxx-xxxxx-xxxxx-xxxxx”。	
SIMPLIFIEDUI	啟用或禁用 Workstation Player 的特定 UI 功能。	0
SOFTWAREUPDATEURL	指定一個用於管理軟體更新的自訂 URL ( 要不同於 vmware.com )。	
STARTMENU_SHORTCUT	安裝 <b>時新增 (Start)</b> 開始 Workstation Player 功能表項。	1
SUPPORTURL	專門為用戶設定一個支援 URL 或電子郵件別名，讓他們可以通過 Workstation Player <b>說明 (Help)</b> 功能表反映產品問題。	

## 啟動 Workstation Player

在啟動 Workstation Player 時，Workstation Player 視窗會打開。

除了使用**開始 (Start)**功能表項啟動 Workstation Player 外，還可以使用桌面快捷方式、快速啟動快捷方式或這些選項的組合來啟動 Workstation Player。

### 程序

- ◆ 選取 Start > Prigrams (Programs) > VMware Player。

## 使用 Workstation Player 視窗

您可以通過 Workstation Player 視窗與 Workstation Player 和虛擬機進行互動。瞭解如何使用 Workstation Player 的最佳方法是實際操作。Workstation Player 視窗設計直觀且易於使用。

## 程序

- ◆ 可使用**主頁 (Home)**選項卡中的圖示建立新的虛擬機、打開現有虛擬機、下載虛擬設備或查看 Workstation Player 幫助系統。
- ◆ 在庫中選擇一個關閉的虛擬機以查看摘要視圖。  
摘要視圖顯示配置資訊和虛擬機的狀態的摘要。在摘要視圖中可以啟動虛擬機，或編輯虛擬機設定。
- ◆ 在庫中選擇一個關閉的虛擬機，然後按兩下**播放虛擬機 (Play virtual machine)**以啟動虛擬機並查看主控台檢視。  
控制台檢視與物理電腦的監視器顯示十分相似。
- ◆ 在庫中選擇一個虛擬機，使用功能表欄中的**虛擬機 (Virtual Machine)**功能表為所選虛擬機執行所有虛擬機操作。
- ◆ 當虛擬機處於開啟狀態時，可使用狀態列中的圖示對硬碟、CD/DVD 磁碟機、軟碟機和網路介面卡等虛擬設備執行操作。  
通過按兩下或右鍵按兩下可行動裝置圖示，您可以連接設備或斷開設備連接，也可以編輯設備設定。
- ◆ 使用**安裝 VMware Player** 視窗存取 Workstation Player 的相關資訊，包括授權金鑰資訊。  
按一下 **Player > Help > About VMware Workstation Player**。
  - 如果您有單個 Workstation Player 許可證，則金鑰會顯示在「許可證資訊」部分的**類型 (Type)**欄位中。在欄位標有單個標記，後跟您的許可證密鑰。
  - 如果您的 Workstation Player 版本已獲得許可供多個使用者使用，**類型 (Type)**欄位將顯示批量，並且不會顯示許可證密鑰。
  - 如果您未輸入 Workstation Player 的許可證，則**類型 (Type)**欄位會顯示不適用，並且不會顯示許可證密鑰。
  - 如果您擁有 Workstation Player 的評估許可證密鑰，則**類型 (Type)**欄位會顯示不適用。同時還將顯示評估許可證金鑰的到期日期。

## 傳輸檔和文本

您可以使用拖放和複製和貼上功能、共用資料夾和對應的磁碟機，在主機系統和虛擬機器之間傳輸文字和檔案。

### 使用拖放功能

您可以使用拖放功能在主機系統和虛擬機之間行動檔案/目錄、電子郵件附件、純文字、帶格式文字和圖像。

您可以在以下位置之間拖動檔案或目錄。

- 主機系統和虛擬機器上的檔案管理員，例如 Windows Explorer。
- 檔案管理員和支援拖放的應用程式。
- 支援拖放提取單個檔的不同應用程式，如壓縮檔管理員。

- 不同的虛擬機。

在 Unity 模式中，拖動電子郵件附件的功能尤為重要。

當您在主機和虛擬機之間拖動檔或資料夾時，Workstation Player 會將這些檔或資料夾複製到您所拖放的位置。例如，如果您將某個檔拖放到文字處理程式的桌面圖示上，該程式將會打開原始檔的副本。原始檔案中不包含您對副本所做的更改。

應用程式會先打開臨時目錄中存儲的檔副本。在 Windows，臨時目錄會在 %TEMP% 環境變數中指定。對於 Linux 和 Solaris 系統，該臨時目錄為 /tmp/VMwareDnD。將檔案保存到其他目錄以保護您所做的更改。

## 拖放功能的要求與限制

拖放功能具有某些要求和限制。

- 您必須在虛擬機器中安裝 VMware Tools 才能使用拖放功能。
- 附放功能需要 Linux 主機和客體執行 X Windows 和 minus 10 客體，才能執行 Xorg X 伺服器 and JDS/GNI。
- 只能在 Windows 主機上的應用程式與 Windows 客體上的應用程式之間拖曳影像。Linux 主機或客體不支援拖動圖像。
- 您只能在 Linux 和 Windows 主機與 Linux、Windows 和 ile 10 客體之間拖曳檔案和目錄、電子郵件連結、白字和格式化文字。
- 拖動的電子郵件附件必須是 4 MB 以下的影像或檔。
- 拖動的純文字與帶格式文本 ( 包括格式 ) 不能超過 4 MB。
- 拖動的文本必須是可使用 Unicode 字元表示的語言的文字。
- Workstation Player 使用 PNG 格式對要拖動的圖像進行編碼。拖動的圖像在轉換為 PNG 格式後必須小於 4 MB。

## 使用複製與粘貼功能

您可以在虛擬機器之間以及虛擬機中執行的應用程式之間剪切、複製和貼貼文字。

您還可以在主機系統中運行的應用程式和虛擬機中運行的應用程式之間剪切、複製和粘貼圖像、純文字、帶格式文本以及電子郵件附件。

在 Unity 模式中，複製和粘貼電子郵件附件的功能尤為重要。您可以使用正常的熱鍵或功能表選項來執行剪切或複製粘貼操作。

## 複製與粘貼功能的要求和限制

複製粘貼功能具有某些要求和限制。

- 您必須在虛擬機器中安裝 VMware Tools 才能使用複製和貼上功能。
- 複製和貼上功能僅適用於 Linux 和 Windows 主機和 Linux、Windows 和 11 客體。
- 複製和貼上功能需要 Linux 主機和客體執行 X Windows 和 12 10 客體才能執行 Xorg X 伺服器和 JDS/GNI。

- 複製和粘貼的電子郵件附件必須是 4 MB 以下的影像或檔。
- 複製和粘貼的純文字與帶格式文本 ( 包括格式 ) 不能超過 4 MB。
- 複製和粘貼的文本必須是可使用 Unicode 字元表示的語言的文字。
- Workstation Player 使用 PNG 格式對要複製和粘貼的圖像進行編碼。複製和粘貼的圖像在轉換為 PNG 格式後必須小於 4 MB。
- 無法在虛擬機之間複製粘貼檔。

## 在 Workstation Player 中下載虛擬設備

您可以在 Workstation Player 中下載虛擬設備。虛擬設備是預先構建和配置、可隨時運行的軟體應用程式，它與操作系統一起打包在虛擬機中。

### 程序

- ◆ 選取 **Player > File > 進行個體應用裝置 (Download a Virtual Appliance)**。

### 結果

Web 瀏覽器隨即開啟，並顯示 Virtual Appliance Marketplace VMware 月台上的 Web 頁面。您可以在該頁面中瀏覽並下載虛擬裝置。

## 從 Workstation Player 的庫中移除虛擬機

在 Workstation Player 中打開虛擬機時，它會新增到虛擬機器程式庫中。您可以從庫中移除不使用的虛擬機。

從庫中移除虛擬機時並不會在主機檔系統內刪除虛擬機或其任何檔。虛擬機只是從庫中移出。如果您再次打開虛擬機，它會被重新新增到庫中。

### 必要條件

關閉虛擬機器的電源。

### 程序

- ◆ 選擇並右鍵按兩下虛擬機，然後選擇**從庫中移除虛擬機 (Remove VM from the Library)**。

### 結果

虛擬機將從庫中移除，不需要任何確認。

## 解除安裝 Workstation Player

必須先卸載之前版本的 Workstation Player，才能安裝該產品的最新版本。

## 程序

- ◆ 使用 Windows 解除安裝功能。

例如，在 Windows 10 上，執行下列步驟。

- a 選擇**開始 (Start) > 控制面板 (Control Panel) > 程式和功能 (Programs and Features)**
- b 在 **VMware Workstation Player** 上按一下滑鼠右鍵，然後選取 **Change**。
- c 在「安裝精靈」中，按兩下**下一步 (Next)**。
- d 按兩下**移除 (Remove)**、**下一步 (Next)**，然後再次按兩下**移除 (Remove)**。

# 更改 Workstation Player 首選項設定

# 3

Workstation Player 首選項設定是適用於 Workstation Player 以及在 Workstation Player 中運行的虛擬機的全域配置設定。

若要變更 Workstation Player 喜好設定，請選取 **Player > File > 設定 (Preferences)**。

本章節討論下列主題：

- [配置關閉行為首選項設定](#)
- [配置軟體更新設定](#)
- [加入或退出客戶經驗改進計劃](#)
- [配置虛擬印表機](#)
- [配置 USB 設備連接行為](#)
- [配置 Workstation Player 顏色主題設定](#)

## 配置關閉行為首選項設定

關閉行為首選項設定用於控制關閉虛擬機時 Workstation Player 對其採取的操作。

要配置關閉行為首選項設定，請選擇檔 (**File**) > **首選項 (Preferences)**。

表 3-1. 關閉行為首選項設定

設定	說明
掛起虛擬機 (Suspend the virtual machine)	在您關閉虛擬機時將其掛起。下次啟動 Workstation Player 時，虛擬機會從之前掛起時的狀態恢復運行。
關閉虛擬機 (Power off the virtual machine)	在您關閉虛擬機時將其關閉。下次啟動 Workstation Player 時，虛擬機處於關閉狀態。
使虛擬機保持運行 (Leave the virtual machine running)	在您關閉虛擬機時使之在後台繼續運行。下次啟動 Workstation Player 時，虛擬機處於關閉狀態。
關閉虛擬機前確認 (Confirm before closing a virtual machine)	在關閉虛擬機時，Workstation Player 會提示您進行確認。
關閉虛擬機後將其歸還虛擬機器程式庫 (Return to the VM Library after closing a virtual machine)	關閉虛擬機後，Workstation Player 會將其歸還到庫中。您可以打開其他虛擬機或編輯虛擬機設定。

## 配置軟體更新設定

Workstation Player 軟體更新設定可控制時將軟體更新下載到主機系統，以及系統是否使用 Proxy 伺服器連線至 VMware Update Server。

若要設定軟體更新設定，請選取 **Player > 喜好設定 (File) > 喜好設定 ( Preferences)**。

表 3-2. 軟體更新首選項設定

設定	說明
啟動時檢查產品更新 (Check for product updates on startup)	啟動 Workstation Player 時檢查應用程式和已安裝的元件是否有新版本。此設定依預設為選取。
根據需要檢查新的軟體元件 (Check for new software components as needed)	需要元件 (例如 VMware Tools) 時，檢查是否有新版本的元件。選中該設定後，Workstation Player 會檢查是否有新版本可用於下載安裝。
立即下載所有元件 (Download All Components Now)	將所有可用的軟體元件手動下載到主機系統。如果您計劃稍後在無法訪問 Internet 時使用虛擬機，請按下此按鈕。
連線設定 (Connection Settings)	按一下此按鈕，可將 Proxy 伺服器設定為連線至 VMware Update Server。

## 為代理伺服器配置連接設定

您可以設定連線設定，以使用 Proxy 伺服器連線至 VMware Update 伺服器。

若要設定 Proxy 連線設定，請選取 **Player > File > 連線設定 (Preferences)**，後按一下 **連線設定**。

表 3-3. 連線設定

設定	說明
無代理 (No proxy)	不使用代理伺服器。
Windows Proxy 設定	(僅限 Windows 主機) Workstation Player 使用網際網路選項控制台中的 <b>Connections</b> 索引標籤中的主機 Proxy 設定來存取 VMware Update Server。 按兩下 <b>Internet 選項 (Internet Options)</b> 可設定客體連接選項。
系統代理設定 (System proxy settings)	(僅限 Linux 主機) Workstation Player 使用主機 Proxy 設定來存取 VMware Update 伺服器。
手動代理設定 (Manual proxy settings)	選取 HTTP 或 SOCKS Proxy，指定 Proxy 伺服器位址，並指定連接埠號碼以存取 VMware Update 伺服器。
使用者名稱 (Username) 和密碼 (Password)	用於代理伺服器身份驗證的使用者名和密碼。在 Linux 主機上，如果 <b>使用者名 (Username)</b> 或 <b>密碼 (Password)</b> 兩個文本框中的任意一個為空，Workstation Player 將使用 gnome 設定中的使用者名和密碼。

您必須重新啟動 Workstation Player，所做的代理設定更改才能生效。

## 了解自動軟體更新過程

啟用自動軟體更新時，您一律會留意 VMware 的最新版本。

通過使軟體保持最新，您可以充分受益於新的產品功能和性能改進，確保系統擁有最新的修補程式，並及時得到新客體作業系統享有的支援。您可以在安裝 Workstation Player 時啟用自動軟體更新功能，或者配置 Workstation Player 的首選項設定來啟用此功能。您也可以隨時禁用此功能。

為了確定是否有可用的軟體更新，VMware 軟體更新功能會安全地將下列點名資訊傳送至 VMware。

- 辨識各個系統的通用唯一識別碼 ( UUID )
- 產品名稱、產品版本和內部版本號
- 您的主機操作系統的名稱、版本和區域設定

VMware 軟體更新功能不會收集任何個人資料，例如您的姓名、位址、電話號碼或郵寄地址。您的產品授權金鑰和 MAC 位址不會傳送至 VMware，且 VMware 不會將您的 IP 位址與其從您收到的資料儲存在一起。

VMware 可能會使用從軟體更新功能收到的資訊進行產品規劃。VMware 限制資料的存取，並使用業界標準的控制來保護您的資訊，包括實體存取控制、網際網路防火牆、入侵偵測和網路監控。

VMware 軟體更新功能所收集的資訊會根據 [VMware 隱私權益原](#) 進行處理。

## 加入或退出客戶經驗改進計畫

VMware 客戶經驗改進計畫 (CEIP) 提供資訊給 VMware。VMware 利用這些資訊來改進其產品和服務、修正問題，並就如何以最佳方式部署和使用 VMware 產品為您提供建議。

Workstation Player 參與 VMware CEIP。有關透過 CEIP 收集的資料以及 VMware [如何使用這些資料的資訊](#)，位於 [信任與保證中心](#) (位於 )。

安裝 Workstation Player 後，將在您首次啟動該產品時顯示 CEIP。接著您必須進行選擇。之後，您可以隨時更改所做的選擇。

### 程序

- 1 啟動 Workstation Player。
- 2 選取 **Player > 喜好設定 (File) >**。
- 3 根據當前選擇的參與首選項加入或退出 CEIP。

選項	說明
加入	選取加入 VMware 客戶經驗改進計畫
離開	取消選取加入 VMware 客戶經驗改進計畫。

## 配置虛擬印表機

您可以設定 Workstation Player，使其支援在主機上配置的所有印表機上進行虛擬印表。

依預設，虛擬列印處於禁用狀態。若要啟用或停用虛擬列印，請選取 **Player >> 喜好設定 (Preferences)**，然後選取。您必須在虛擬機器上安裝 VMware 虛擬印表機應用程式，才能啟用列印。請參閱 [允許虛擬機印到主機印表機](#)。您必須具有管理員權限才能啟用或禁用虛擬印表機。



Workstation Player 印表機功能使用 VMware 虛擬印表機技術，在虛擬機器中複寫主機系統印表機對應。啟用虛擬機印表機後，Workstation Player 會配置一個用於與主機印表機通信的虛擬序列埠。

**備註** 如果在選擇**啟用虛擬印表機 (Enable virtual printers)**選項時有任何虛擬印表機處於開啟狀態，則必須重新引導虛擬機，或者掛起后再恢復虛擬機，才能使設定生效。

## 配置 USB 設備連接行為

您可以設定 Workstation Player，讓 Windows 在將 USB 裝置連線到 Windows 主機時，以下列其中一種方式運作。

- 詢問要將設備連接到哪個電腦。
- 將設備自動連接到主機。
- 將設備自動連接到前台虛擬機。

若要設定 USB 裝置連線設定，請選取 **Player > File > 設定 (Preferences)**。有關將 USB 設備連接到虛擬機的概述，請參見將 [USB 裝置連接到虛擬機](#)。有關配置 USB 設備連接設定的具體資訊，請參見 [配置 USB 設備連接行為](#)。

## 配置 Workstation Player 顏色主題設定

色彩主題設定可控制 Workstation Player 主視窗在 Windows 10 主機系統上的顯示方式。

**備註** 色彩主題設定僅適用於 Windows 10 1816 或更新版本的主機系統。

設定	說明
系統 (使用 HOS 的應用程式模式)	Workstation Player 視窗看起來與 Windows 10 主機的應用程式模式色彩設定一致。這是預設設定。
輕型	Workstation Player 視窗將設定為淺色模式主題。
暗	Workstation Player 視窗將設定為深色模式主題。

# 在 Workstation Player 中建立虛擬機

# 4

您可以使用**新建虛擬機精靈**建立虛擬機。**新建虛擬機精靈**可引導您設定新的虛擬機，說明您設定相應選項和參數。

若要啟動**新增虛擬機器精靈**，請選取 **Player >> 新增虛擬機器 (New Virtual Machine)**

本章節討論下列主題：

- 瞭解虛擬機
- 準備建立虛擬機
- 建立虛擬機器
- 使用簡易安裝來安裝客體作業系統
- 手動安裝客體作業系統
- 導入虛擬機

## 瞭解虛擬機

虛擬機器是一種軟體電腦，可以像實體機器一樣執行作業系統和應用程式。虛擬機器會使用其執行所在實體機器的實體資源，稱為主機系統。虛擬機器具有的虛擬裝置可提供與實體硬體相同的功能，但具有可合性、管理性和安全性的其他優點。

虛擬機器擁有的作業系統和虛擬資源管理方式與實體電腦的管理方式大致相同。例如，在虛擬機器中安裝作業系統的方式與在實體電腦上安裝作業系統的方式相同。您必須具有 CD-ROM、DVD 或 ISO 映像，其中包含作業系統廠商提供之安裝檔案。

## 準備建立虛擬機

建立虛擬機器時，您可以為一些基本虛擬機器設定指定或接受預設值。

- 客體作業系統的安裝方式。
- 虛擬機名稱和虛擬機檔位置。
- 虛擬磁碟的大小，以及是否將磁碟拆分為多個虛擬磁碟檔。
- 是否自訂硬體設定，包括記憶體配置、虛擬處理器數目和網路連線類型。

## 選擇客體作業系統

**新增虛擬機器**會提示您選取將在虛擬機器內執行的作業系統的來源媒體。您可以指定插入實體磁碟機中的安裝程式填入、ISO 映像檔，也可以指示**新增虛擬機器精靈**建立具有空白硬碟的虛擬機器。

如果選取安裝程式同時或 ISO 映像檔，且作業系統支援簡易安裝，則會自動安裝客體作業系統，並安裝 VMware Tools。如果安裝程式暫存或 ISO 映像檔案包含產品金鑰編號，且已設定為執行自動安裝，則使用 VMware Tools。

如果您指示**新增虛擬機器精靈**建立具有空白硬碟的虛擬機器，精靈會提示您指定作業系統和版本，且必須在建立虛擬機器後手動安裝客體作業系統。Workstation Player 使用此資訊來設定適當的預設值、命名與虛擬機器相關聯的檔案、調整效能設定以及解決客體作業系統中的特殊行為和錯誤。如果您計畫安裝的作業系統未列在精靈中，請同時為作業系統和版本選取**其他 (Other)**

如果您正在安裝支援簡易安裝的作業系統，但不想使用簡易安裝，您可以指示精靈建立具有空白磁碟的虛擬機器，並手動安裝客體作業系統。

## 支援的客體作業系統

客體作業系統可以 Windows、Linux 和其他常用作業系統。

如需 VMware 產品支援的客體作業系統的最新清單，請參閱 VMware <http://www.vmware.com/resources/compatibility/search.php>。

Workstation Player 未列出，但 Workstation Pro 的資訊適用於 Workstation Player。不支援在虛擬機中使用未列出的操作系統。

如需如何安裝最常見客體作業系統的相關指示，請參閱 VMware 客體作業系統安裝指南：<http://partnerweb.vmware.com/GOSIG/home.html>。重新安裝最常見此指示。

## 提供簡易安裝資訊

當**新建虛擬機器精靈**檢測到支援簡易安裝的作業系統，將會提示您提供有關客體作業系統的資訊。建立虛擬機器後，將自動安裝客體作業系統並安裝 VMware Tools。

對於 Windows 客體作業系統，您必須提供下列簡易安裝資訊。

表 4-1. Windows 客體輕鬆安裝資訊

簡易安裝提示	說明
Windows 產品金鑰	(可選) 除非安裝介質中包含批量許可證產品密鑰，否則請鍵入產品密鑰。在此處提供產品金鑰後，安裝客體作業系統的過程中精靈不會再提示您提供產品密鑰。
要安裝的 Windows 版本	選取要安裝的 Windows 作業系統版本。
完整名稱 (Full name)	用於註冊客體作業系統的名稱。請勿使用 Administrator 或 Guest 作為名稱。如果使用這些名稱，必須在安裝客體作業系統時輸入其他名稱。

表 4-1. Windows 客體輕鬆安裝資訊 (續)

簡易安裝提示	說明
密碼 (Password)	(選用) 在 Windows 2000 以外的 Windows 作業系統上，用於具有管理員權限的帳戶的密碼。在 Windows 2000 上，這是管理員帳戶的密碼。在 Windows XP 首頁上，系統會建立不含密碼的管理員帳戶，並自動將您登入客體作業系統。
自動登錄 (需要密碼) (Log on automatically (requires a password))	(可選) 保存登錄憑據並在開啟虛擬機時跳過登錄對話方塊。必須輸入使用者名和密碼才能使用此功能。

對於 Linux 客體作業系統，必須提供以下簡易安裝資訊。

表 4-2. Linux 客體的簡易安裝資訊

提示	說明
完整名稱 (Full name)	用於登錄客體作業系統的名稱 (如果需要登錄)。Workstation Player 使用名字建立虛擬機器的主機名稱。
使用者名稱 (User name)	您的使用者名。您可以使用小寫字母、數位和破折號，但不要在使用者名中以破折號作為起始字元。請勿使用 root 作為名稱。某些操作系統會為該使用者設定 sudo 訪問權限，另一些作業系統則要求該使用者使用 su 來獲得 root 使用者權限。
密碼 (Password)	使用者名 (User name) 和 root 用戶的密碼。

請參閱 [使用簡易安裝來安裝客體作業系統](#)。

## 指定虛擬機名稱和檔案位置

新建虛擬機精靈會提示您輸入虛擬機名稱和虛擬機文件目錄。

虛擬機器檔案的預設目錄名稱衍生自客體作業系統的名稱，例如 Microsoft Windows 10 x64。

對於標準虛擬機，虛擬機檔的預設目錄位於虛擬機目錄中。為獲得最佳性能，請勿將虛擬機目錄放到網路磁碟機中。如果其他使用者需要訪問虛擬機，請考慮將虛擬機檔放到能被這些用戶訪問的位置。

對於共用虛擬機，虛擬機檔的預設目錄位於共用虛擬機目錄中。共用虛擬機檔必須駐留在共用虛擬機目錄中。

### 虛擬機目錄

Workstation Player 將標準虛擬機存儲在虛擬機目錄中。

虛擬機目錄的預設位置因主機操作系統而異。

表 4-3. 默認虛擬機目錄

主機作業系統	預設位置
Windows Server 2008 add Windows Server 2012 年	C:\Documents and Settings\}\username\My Documents\My Virtual Machines <i>username</i> 是當前登錄用戶的名稱。
Windows 7 Windows 8 Windows 10	C:\Users\}\ <i>username</i> \Documents\}\Virtual Machines <i>username</i> 是當前登錄用戶的使用者名。
Linux	<i>homedir</i> /vmware <i>homedir</i> 是當前登錄使用者的主目錄。

## 為虛擬機指定磁碟容量

如果您在自訂配置過程中指示**新建虛擬機精靈**建立新的虛擬磁碟，精靈會提示您設定虛擬磁碟大小並指定是否將磁碟拆分為多個虛擬磁碟（.vmdk）檔。

一個虛擬磁碟由一個或多個虛擬磁碟文件構成。虛擬磁碟檔用於儲存虛擬機硬碟磁碟機的內容。檔中幾乎所有的內容都是虛擬機數據。有一小部分檔會分配用於於虛擬機開銷。如果虛擬機直接連接到物理磁碟，虛擬磁碟檔將存儲有關虛擬機可訪問分區的資訊。

您可以為虛擬磁碟檔設定 0.001 GB 到 8 TB 之間的容量。您還可以選擇將虛擬磁碟儲存為單個檔還是拆分為多個檔。

如果虛擬磁碟存儲在具有檔案大小限制的檔案系統上，請選擇**將虛擬磁碟拆分成多個檔 (Split virtual disk into multiple files)**。如果您拆分的虛擬磁碟大小不到 950 GB，則會建立一系列 2 GB 大小的虛擬磁碟檔。將虛擬磁碟分割為大於 950 GB 時，會建立兩個虛擬磁碟檔案。第一個虛擬磁碟檔案的大小上限為 1.9 TB，第二個虛擬磁碟檔案儲存其餘資料。

磁碟空間不會預先分配給磁碟。虛擬磁碟所用的實際檔一開始很小，它會根據需要逐漸增至最大。這種做法的主要優勢是檔大小較小。小檔不需要太多磁碟空間，而且容易移動到新的位置。

建立完虛擬機後，您可以編輯虛擬磁碟設定並新增其他虛擬磁碟。

## 磁碟大小相容性

虛擬磁碟大小限制為 8 TB。硬體版本、總線類型以及控制器類型也會影響虛擬磁碟的大小。

Workstation 硬體版本	匯流排類型	控制器類型	磁碟大小上限
10, 11, 12, 14	IDE	ATAPI	8192 GB (8TB)
10, 11, 12, 14	SCSI	BusLogic	2040 GB (2TB)
10, 11, 12, 14	SCSI	LSI Logic	8192 GB (8TB)
10, 11, 12, 14	SCSI	LSI Logic SAS	8192 GB (8TB)
10, 11, 12, 14	SATA	AHCI	8192 GB (8TB)
14	NVMe	NVMe	8192 GB (8TB)
9, 8, 7, 6.5	全部	全部	2040 GB (2TB)
6.0, 5	全部	全部	950 GB

要查找 SCSI 控制器類型，請打開虛擬機 .vmx 檔。scsi0.virtualDev 設定值決定了 SCSI 控制器類型。

值	SCSI 控制器類型
空白或不存在	BusLogic
lsilogic	LSI Logic
lsisas1068	LSI Logic SAS

## 自訂虛擬機硬體

You can click Customize Hardware on the last page of the New Virtual Machine wizard to customize the virtual machine hardware.

您可以更改預設的硬體設定，包括記憶體分配、虛擬 CPU 數量、CD/DVD 和軟盤磁碟機設定以及網路連接類型。

## 用於建立典型虛擬機的工作表

您可以列印此工作表，並寫入建立一般虛擬機器時所指定的值。

表 4-4. 工作表：一般虛擬機器

選項	在此處寫下您的值
客體作業系統來源	
手動安裝的客體作業系統類型	
適用於 Windows 客體輕鬆安裝資訊	
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 產品金鑰</li> <li>■ 正在作業系統版本</li> <li>■ 全名</li> <li>■ 密碼</li> <li>■ 用於自動登入的認證</li> </ul>	
Linux 客體的簡易安裝資訊	
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 全名</li> <li>■ 使用者名稱</li> <li>■ 密碼</li> </ul>	
虛擬機器名稱	
虛擬機位置	
磁碟容量	

## 建立虛擬機器

You create a virtual machine in by running the New Virtual Machine wizard. Workstation Player

### 必要條件

- 確認您具有「[新建虛擬機](#)」精靈建立虛擬機所需的資訊。請參閱[準備建立虛擬機](#)。

- 確認支援您打算安裝的客體作業系統。請參閱 VMware VMware 月台上提供的連線 Web 相容性指南
- 如需計畫安裝的客體作業系統的相關資訊 VMware 請參閱客體作業系統安裝指南。
- 如果從安裝程式光碟中安裝客體作業系統，請將安裝程式光碟插入主機系統的 CD-ROM 磁碟機中。
- 如果要透過 ISO 映像檔案安裝客體作業系統，請確認該 ISO 映像檔案位於主機系統可存取的目錄中。

#### 程序

- 1 選取 **Player > 新增虛擬機器 (File) > 新增虛擬機器 (New Virtual Machine)**。
- 2 選擇客體作業系統的來源。

選項	說明
使用物理光碟	選擇插入了安裝光碟的物理磁碟機。
使用 ISO 映像	鍵入或瀏覽到 ISO 映像檔案的位置。
稍後再安裝客體作業系統	建立一個具有空白磁碟的虛擬機。您必須在虛擬機器建立完成後手動安裝客體作業系統。

- 3 指定客體作業系統的相關信息。

選項	說明
使用了“簡易安裝”	鍵入客體作業系統的簡易安裝資訊。
未使用“簡易安裝”	選擇客體作業系統的類型和版本。如果客體作業系統未在清單中列出，請選擇 <b>其他 (Other)</b> 。

- 4 鍵入虛擬機的名稱和類型，或者瀏覽到虛擬機檔所在的目錄。
- 5 選擇虛擬磁碟的大小，並指定是否將磁碟拆分為多個檔。
- 6 (選擇性) 按兩下 **自訂硬體 (Customize Hardware)**，更改預設的硬體設定。  
也可以在建立完虛擬機後修改虛擬硬體設定。
- 7 (選擇性) 選擇 **建立後開啟此虛擬機 (Power on this virtual machine after creation)** 以在虛擬機建立完成後立即開機。  
如果手動安裝客體作業系統，則該選項不可用。
- 8 按一下 **完成 (Finish)** 即可建立虛擬機器。

#### 結果

如果使用簡易安裝功能，將在開啟虛擬機後開始安裝客體作業系統。客體作業系統安裝是自動完成的，您通常不需要輸入任何內容。安裝客體作業系統後，「簡易安裝」會 VMWare Tools 安裝。

如果未使用「簡易安裝」功能，虛擬機會顯示在庫中。

#### 後續步驟

如果使用了簡易安裝，但是在安裝完成後虛擬機沒有開機，請開啟虛擬機，以開始客體作業系統安裝過程。請參閱 [使用簡易安裝來安裝客體作業系統](#)。

如果未使用簡易安裝功能，請手動安裝客體作業系統。請參閱[手動安裝客體作業系統](#)。

## 使用簡易安裝來安裝客體作業系統

在使用簡易安裝時，通常不必在客體作業系統的安裝過程中提供資訊。

如果您未在**新建虛擬機精靈**中提供所有簡易安裝資訊，則系統可能會提示您輸入產品密鑰、使用者名或密碼。

另外，如果客體作業系統的安裝過程中需要安裝多個光碟或 ISO 映像檔，安裝程式也可能提示您插入下一個磁碟。

### 程序

- ◆ 如果安裝程式提示您輸入產品金鑰、使用者名或密碼，請按兩下虛擬機視窗並鍵入所需的資訊。  
滑鼠和鍵盤輸入的內容會被虛擬機捕獲。
- ◆ 如果您使用物理光碟且安裝程式提示您插入下一磁碟，請使用主機系統的 CD-ROM 或 DVD 磁碟機。
- ◆ 如果您使用多個 ISO 映像檔案且安裝程式提示您插入下一磁碟，請選擇下一個 ISO 映像檔。

選項	說明
Windows 主機	按兩下 <b>更改磁碟 (Change Disk)</b> 並瀏覽至下一個 ISO 映像檔。
Linux 主機	<ul style="list-style-type: none"> <li>a 選擇<b>虛擬機 (Virtual Machine) &gt; 可行動裝置 (Removable Devices) &gt; CD/DVD &gt; 設定 (Settings)</b>，然後瀏覽到下一個 ISO 映像檔。</li> <li>b 選擇<b>已連接 (Connected)</b>。</li> <li>c 按一下<b>儲存 (Save)</b>。</li> </ul>

## 手動安裝客體作業系統

在虛擬機中安裝客體作業系統與在物理計算機中安裝作業系統十分相似。如果在使用**新建虛擬機精靈**建立虛擬機時沒有使用簡易安裝功能，則必須手動安裝客體作業系統。

您可以從安裝程式光碟或 ISO 映像檔案安裝客體作業系統。您還可以使用 PXE 伺服器透過網路連接安裝客體作業系統。如果主機配置不允許虛擬機從安裝程式光碟引導，則可以從安裝程式光碟建立 ISO 映像檔。

### 必要條件

- 確認操作系統受支援。請參閱 VMware VMware 站台上的連線上 Web 相容性指南
- 如需要安裝的客體作業系統的相關資訊 VMware 請參閱客體作業系統安裝指南。

### 程序

- 1 如果從安裝程式光碟安裝客體作業系統，請將虛擬機配置為使用物理 CD-ROM 或 DVD 磁碟機，並將該磁碟機配置為啟動時連接。
  - a 選取虛擬機器，然後選取 **Player > Manage > 檢視 機器設定 (Virtual Machine Settings)**。
  - b 在**硬體 (Hardware)**選項卡中，選擇 **CD/DVD 磁碟機 (CD/DVD drive)**。



- c 選擇**啟動時連接 (Connect at power on)**。
  - d 選擇**使用物理磁碟機 (Use physical drive)**，並選擇磁碟機。
  - e 按一下**確定 (OK)**儲存變更。
- 2 如果從 ISO 映像檔案安裝客體作業系統，請將虛擬機中的 CD/DVD 磁碟機配置為指向該 ISO 映像檔，並將該磁碟機配置為啟動時連接。
- a 選取虛擬機器，然後選取 **Player > Manage > 檢視 機器設定 (Virtual Machine Settings)**。
  - b 在**硬體 (Hardware)**選項卡中，選擇 **CD/DVD 磁碟機 (CD/DVD drive)**。
  - c 選擇**啟動時連接 (Connect at power on)**。
  - d 選擇**使用 ISO 映像檔 (Use ISO image file)**，並瀏覽到 ISO 映像檔的位置。
  - e 按一下**確定 (OK)**儲存變更。
- 3 如果從安裝程式光碟安裝客體作業系統，請將光碟插入 CD-ROM 或 DVD 磁碟機。
- 4 開啟虛擬機器的電源。
- 5 按照操作系統供應商提供的安裝說明操作。
- 6 如果操作系統有多張安裝程式光碟，當您看到要求您插入下一張光碟的提示時，請在物理磁碟機中插入下一張光碟。
- 7 如果作業系統有多個 ISO 映像檔，請選擇下一個 CD 的映像檔。
- a 選取 **Player > 移除裝置 (Removable Devices) > CD/DVD > Disconnect**，然後中斷與目前 ISO 映像檔的連線。
  - b 選取 **Player > 移除裝置 (Removable Devices) > CD/DVD > 設定 (Settings)**，然後選取下一個 ISO 映像檔案。
  - c 選擇**已連接 (Connected)**，然後按兩下**確定 (OK)**。
- 8 使用作業系統中的標準工具為其配置設定。

#### 後續步驟

安裝 VMware Tools。您應該先安裝 VMware Tools，然後再啟用作業系統的授權。請參閱[安裝 VMware Tools](#)。

## 導入虛擬機

您可以將其他形式的虛擬機導入 Workstation Player。

### 匯入開放虛擬化格式虛擬機

您可以匯入開放虛擬化格式 (OVF) 虛擬機並在 Workstation Player 中運行。Workstation Player 會將虛擬機器從 OVF 格式轉換為 VMware 執行階段 (.vmx) 格式。您可以導入 .ovf 和 .ova 檔。

OVF 是一種虛擬機打包和分發格式，具有獨立於平臺、高效、可擴展且開放的特點。例如，您可以將從 VMware Fusion™ 或 Oracle VM VirtualBox 匯出的 OVF 虛擬機器匯入至 Workstation Player。您只能匯入 OVF 1.x 檔。

您也可以使用獨立 OVF Tool 將 OVF 虛擬機器轉換為 VMware 執行階段格式。獨立版 OVF Tool 安裝在 Workstation Player 安裝目錄的 `OVFTool` 中。如需使用 OVF Tool 的相關資訊請參閱 VMware 站台上的《WebOVF Tool 使用者指南》。

#### 程序

- 1 Workstation Player **Player >> Open**。
- 2 瀏覽到 `.ovf` 或 `.ova` 檔，然後按兩下**打開 (Open)**。
- 3 鍵入虛擬機名稱，再鍵入或瀏覽至虛擬機檔目錄，然後按兩下**導入 (Import)**。

Workstation Player 會執行 OVF 規範一致性和虛擬硬體合規性檢查。狀態列中會顯示導入進度。

- 4 如果導入失敗，可按兩下**重試 (Retry)**重新嘗試操作，或者按兩下**取消 (Cancel)**以取消導入。  
如果重新嘗試導入，Workstation Player 會放寬 OVF 規範一致性與虛擬硬體合規性檢查，但您可能無法使用 Workstation Player 中的虛擬機。

#### 結果

在 Workstation Player 成功導入 OVF 虛擬機後，虛擬機會出現在虛擬機器程式庫中。

## 匯入 VMware vCenter Server Appliance

您可以匯入 VMware vCenter 服務應用程式應用裝置，並在 Workstation Player 中加以執行。您可以導入 `.ovf` 和 `.ova` 檔。

#### 程序

- 1 Workstation Player **Player >> Open**。
- 2 瀏覽到 vCenter Server Appliance `.ovf` 或 `.ova` 檔案，然後按一下 **Open**。
- 3 選中許可協定核取方塊，然後按兩下**下一步 (Next)**。
- 4 繼續完成精靈，對提示做出回應並一直按兩下一個對話方塊。
- 5 如果導入失敗，可按兩下**重試 (Retry)**重新嘗試操作，或者按兩下**取消 (Cancel)**以取消導入。

如果重新嘗試導入，Workstation Player 會放寬 OVF 規範一致性與虛擬硬體合規性檢查，但您可能無法使用 Workstation Player 中的虛擬機。

#### 結果

Workstation Player 成功匯入 vCenter Server Appliance 作為虛擬機器後，虛擬機器會顯示在虛擬機器程式庫中。Workstation Player 然後開啟虛擬機器電源並套用 vCenter Server Appliance 組態。

# 在 Workstation 上啟用 Hyper-V 的主機上執行

# 5

傳統的 Workstation Player 實施依賴於對 x86 微處理器特定硬體功能的直接訪問。

支援 Windows 的最新版本 Hyper-V 也會使用這些功能 (通常稱為 Intel VT 或 AMD-V)。此外，無法對已啟用 Workstation Player 功能的 Windows 主機上執行傳統 Hyper-V，因為某些 Windows 功能 (例如虛擬式安全性 (或 VBS)) 是在 Hyper-V 之上建置。因此，已啟用 VBS 的 Windows 主機也與傳統 Workstation Player 不相容。

---

**備註** 此功能僅在 15.5.5 版本的 Workstation Player 中可用。

---

## 系統需求

主機系統的處理器要求

- Intel Sandy Bridge 或更新的 CPU
- AMD Bulldozer 或更新的 CPU

支援的主機作業系統

- Windows 10 20H1 組建編號 20191.264 或更新版本

---

**備註** 對於所有其他 Windows 主機版本，必須停用 Hyper-V，Workstation Player 才能開啟虛擬機器的電源。

---

本章節討論下列主題：

- [Workstation 上的主機 VBS 模式](#)
- [主機 VBS 模式與 Windows 版本的相容性](#)
- [主機 VBS 模式的限制](#)
- [虛擬機掛起/恢復操作的限制](#)

## Workstation 上的主機 VBS 模式

引入了稱為主機 VBS 模式的特殊作業模式，以便 Workstation Player 能夠與 Windows 搭配使用。

在主機 VBS 模式中，Workstation Player 會使用一組新推出的 Windows 10 項功能 (Windows Workstation Player Hyper-V Hypervisor 平台)，以允許使用 VT/AMD-V 功能。此外，由於 VBS 是在 Hyper-V 上建置的，Windows 已啟用 VBS 的主機現在可以成功在 Workstation Player 中開啟虛擬機器的電源。

## 主機 VBS 模式與 Windows 版本的相容性

每當在具有適當功能 Workstation Player 10 (或更新版本) 且已啟用 Windows 的主機上啟動 Hyper-V 時，會自動啟用主機 VBS 模式。

如果停用 Hyper-V，Workstation Player 會在其傳統模式下運作。如果已啟用 Hyper-V，但 WHP 功能較新或未安裝，則 Workstation Player 將無法啟動。

---

**備註** Windows Server 版本不支援 WHP。因此，在這些版本上，Workstation Player 主機 VBS 模式不可用。

---

## 主機 VBS 模式的限制

與在傳統模式下運行的 Workstation Player 虛擬機相比，在主機 VBS 模式下運行的虛擬機存在一些功能限制。

與傳統模式下的虛擬機相比，主機 VBS 模式下的虛擬機可能會運行較慢，具體取決於工作負載。WHP 功能集引入的限制和使用開銷會導致出現這些問題。

以下是在主機 VBS 模式下運行的 Workstation Player 虛擬機的功能限制清單：

- 不支援嵌套虛擬機器：  
在主機 VBS 模式虛擬機上運行的客體無法使用 x86 虛擬化功能 (Intel VT/AMD-V)。因此，此類虛擬機器本身無法在啟用 Windows 或 VBS 的情況下 Hyper-V 執行。
- 不支援 PMC：  
x86 性能監控計數器 (Performance Monitoring Counter, PMC) 不可用。
- 不支援 RTM 和 HLE：  
受限事務記憶體和硬體鎖省略功能不可用。
- 不支援 PKU：  
使用者模式保護金鑰功能不可用。

## 虛擬機掛起/恢復操作的限制

恢復掛起的虛擬機，或者恢復到在打開電源或掛起狀態下建立的快照時，Workstation Player 會將用於建立虛擬機的 CPU 功能與運行 Workstation Player 的主機環境中實際可用的功能進行比較。

如果在虛擬機建立期間請求的功能在主機環境中不可用，虛擬機恢復操作將失敗。這可確保客體不會嘗試使用未實現的功能。由於主機 VBS 模式不支援某些 CPU 功能，因此，嘗試恢復最初在以前版本的 Workstation Player 上建立的掛起虛擬機或快照可能會失敗。

例如，假設有一個支援 RTM 功能的物理 PC。如果 Workstation Player 在傳統模式下運行，則在啟用 RTM 的情況下建立的虛擬機將會打開電源，並且可以使用 RTM。但是，如果 Workstation Player 處於主機 VBS 模式，則在同一 PC 上運行的同一虛擬機將會打開電源並禁用 RTM。這是因為以前在功能限制清單中已經列出，主機 VBS 模式不支援 RTM。

現在，假設在一段時間後恢復啟用了特定功能的掛起虛擬機。如果該特定功能在已恢復虛擬機的主機環境中不可用，則預期行為是恢復操作失敗。

---

**備註** 當虛擬機在傳統模式下運行時掛起，且在主機 VBS 模式下恢復時，恢復操作可能會在同一物理硬體上失敗。

---

例如：

- 1 建立一個啟用了 RTM 的虛擬機。
- 2 在停用 Workstation Player 的情況下啟動 Hyper-V，然後在支援 RTM 的實體硬體上開啟虛擬機器的電源。
- 3 在打開虛擬機電源後的某個時間點將其掛起。
- 4 啟用 Hyper-V。（實體機器必須重新開機，且 Workstation Player 必須重新開機。）
- 5 恢復掛起的虛擬機。
- 6 恢復操作會失敗。

儘管物理硬體相同，但是恢復操作會失敗，這是因為在主機 VBS 模式下不再支援 RTM。

---

**備註** 如果在啟用 Hyper-V 的情況下啟動虛擬機器，則虛擬機器將沒有 RTM 功能，因此建立的暫停映像也將是無 RTM 的。無論 Hyper-V 是停用還是保持啟用狀態，繼續虛擬機器作業都將成功。

---

# 安裝與升級 VMware Tools

# 6

安裝 VMware Tools 是建立新虛擬機器程序的一部分。升級 VMware Tools 是保持虛擬機器會符合最新標準的程序的一部分。

為獲得最佳效能和最新更新，請安裝或升級 VMware Tools，以符合您正在使用的 Workstation Player 版本。此外，還提供其他相容性選項。

如需有關使用 VMware Tools 的詳細資訊，請參閱 VMware Tools 以安裝和設定 <http://www.vmware.com/pdf/vmware-tools-installation-configuration.pdf>。

本章節討論下列主題：

- 安裝 VMware Tools
- 升級 VMware Tools
- 配置軟體更新首選項
- 為特定虛擬機器設定 VMware Tools 更新
- 手動安裝和升級 VMware Tools
- 不使用工作階段管理員時手動啟動 VMware 使用者程序
- 解除安裝 VMware Tools

## 安裝 VMware Tools

安裝 VMware Tools 是建立新虛擬機器程序的一部分，升級 VMware Tools 是保持虛擬機器符合最新標準的程序。雖然客體作業系統可以在沒有 VMware Tools 的情況下執行，但許多 VMware 功能必須安裝 VMware Tools。安裝 VMware Tools 時，套件中的公用程式可提高虛擬機器中客體作業系統的效能，並改善虛擬機器的管理。

如需建立虛擬機器的相關資訊，請參閱適用 VMware 產品的說明文件。

VMware Tools 安裝程式是 ISO 映像檔。客體作業系統中的 CD-ROM 會偵測 ISO 映像檔。每種類型的客體作業系統 (包括 Windows、Linux 和 Mac OS X 都具有 ISO 映像檔。選取命令以安裝或升級 VMware Tools 時，虛擬機器的第一個虛擬 CD-ROM 磁碟機會暫時連線至客體作業系統的 VMware Tools ISO 檔案。

作業系統完成安裝後，您可以使用 Windows 簡易安裝或 Linux 簡易安裝功能來安裝 VMware Tools。

最新版本的 ISO 檔案會儲存在 VMware Web 月台上。請選取命令以安裝或升級 VMware Tools 時，VMware 產品會確認是否已為特定作業系統下載最新版本的 ISO 檔案。如果尚未下載最新版本，或尚未下載該作業系統的 VMware Tools ISO 檔案，則系統會提示您下載檔案。

- 從 VMware Toolswindows.iso 安裝程式會自動偵測 Windows 版本。在 Windows Vista 之前的客體作業系統上不會繼續進行安裝。
- 從 VMware ToolsriesPreVist.iso 安裝程式不會在 Windows Vista 及更新版本上繼續進行安裝。
- VMware Toolslinux.iso 以安裝程式 不會繼續在 RHEL5、SLES 11、UUNtu 10.04 之前的 Linux 客體作業系統版本。
- 從 VMware ToolsdarfilPre15.iso 安裝程式在 MAC OS X 客體作業系統 10.11 版或更新版本上不會繼續進行安裝。
- 從 VMware Toolsdarfil.iso 安裝程式不會在 MAC OS X 客體作業系統 10.11 之前的版本上繼續安裝。

安裝程序會因作業系統不同而異。如需在客體作業系統上安裝或升級的相關資訊，請參閱 VMware Tools 《虛擬機器管理指南》中的主題。如需有關安裝 VMware Tools 的一般指示，請參閱 VMware 知識庫文章 [HTTP://kb.vmware.com/kb/1014294](http://kb.vmware.com/kb/1014294)。

## 升級 VMware Tools

您可以手動升級 VMware Tools，也可以將虛擬機器設定為檢查並安裝更新版本的 VMware Tools。

當您開啟虛擬機器電源時，客體作業系統會檢查 VMware Tools 版本。新版本可用時，虛擬機器狀態列會顯示訊息。

vSphere 虛擬機器，

此虛擬機器可使用較新版本的 Tools

當安裝的 VMware Tools 版本已過期時，系統會顯示

在 Windows 虛擬機器中，您可以設定 VMware Tools，以在升級可用時通知您。如果啟用此通知選項，當 VMware Tools 升級可用時，Windows 工作列中的 VMware Tools 圖示會包含黃色警告圖示。

若要安裝 VMware Tools 升級，您可以使用第一次安裝 VMware Tools 相同的程式。升級 VMware Tools 表示安裝新版本。

Windows 和 Linux 客體作業系統，您可以將虛擬機器設定為自動升級 VMware Tools。雖然在開啟虛擬機器電源時執行版本檢查，但 Windows 客體作業系統上，關閉虛擬機器電源或重新開機虛擬機器時會自動升級。狀態列會顯示訊息安裝 VMware Tools ...。在下面說明此程序。

**備註** 在 VMware Tools 客體作業系統上升級 Windows 會自動安裝 WDDM 圖形驅動程式。WDDM 圖形驅動程式允許在客體作業系統電源設定中可用的睡眠模式，以調整睡眠選項。例如，您可以使用睡眠模式設定**變更電腦睡眠的時間 (Change when the computer sleeps)**，將客體作業系統設定為在特定時間後自動進入睡眠模式，或防止客體作業系統在閒置一段時間後自動切換為睡眠模式。

VMware 產品特定版本中的某些功能可能取決於是否安裝或升級至該版本中包含的 VMware Tools 版本。並非總是需要升級至最新版本的 VMware Tools。較新版本的 VMware Tools 與數個主機版本相容。若要避免不必要的升級，請評估您的環境是否需要新增的特性和功能。

## 配置軟體更新首選項

您可以將 Workstation Player 設定為自動下載軟體更新，包括新版本的 VMware Tools。選取自動軟體更新時，Workstation Player 一律包含客體作業系統的最新支援，且虛擬機器一律具有最新版本的 VMware Tools。

### 程序

- 1 選取 **Player > 喜好設定 (File) >**。
- 2 選擇 Workstation Player 何時檢查軟體更新。

您可以選擇其中的一個或所有選項，也可以不做選擇。如果取消選擇所有的軟體更新選項，將會禁用自動軟體更新。

選項	說明
啟動時檢查產品更新	啟動 Workstation Player 時檢查是否有可供下載安裝的新版 Workstation Player。此選項依預設為啟用。如果不選擇該選項，您的系統將無法獲得最新的產品更新。
根據需要檢查軟體元件	需要軟體元件時 (例如，當您安裝 VMware Tools 時，Workstation Player 檢查是否有新版本的元件。
立即下載所有元件	將所有可用的軟體元件立即下載到主機系統。如果您計劃稍後在無法訪問 Internet 時使用虛擬機，該選項將非常有用。

- 3 如果您使用 Proxy 伺服器連線至 VMware Update 伺服器，請按一下 **連線設定 (Connection Settings)** 以設定 Proxy 設定。

選項	說明
無 Proxy	如果不使用代理伺服器，請選擇該選項。這是預設設定。
Windows Proxy 設定	Workstation Player 使用網際網路選項控制台中的 <b>Connections</b> 索引標籤中的主機 Proxy 設定來存取 VMware 進行伺服器。 <ol style="list-style-type: none"> <li>a 按兩下 <b>Internet 選項 (Internet Options)</b> 可設定客體連接選項。</li> <li>b 鍵入用於代理伺服器身份驗證的使用者名和密碼。</li> </ol> 如果 <b>使用者名 (Username)</b> 或 <b>密碼 (Password)</b> 兩個文本框中有一個為空，Workstation Player 將不會使用其中任何一個值。
手動代理設定	<ol style="list-style-type: none"> <li>a 選取 HTTP 或 SOCKS 中指定 Proxy 伺服器位址，並指定連接埠號碼以存取 VMware Update Sever。</li> <li>b 鍵入用於代理身份驗證的使用者名和密碼。</li> </ol> 如果您將 <b>使用者名稱 (Username)</b> 或 <b>Password</b> Workstation Player 文字方塊保留空白，則不會使用任一值 (Windows 主機)。

- 4 按一下 **確定 (OK)** 儲存變更。



## 為特定虛擬機器設定 VMware Tools 更新

您可以將具有 Windows 或 Linux 客體作業系統的虛擬機器設定為自動更新 VMware Tools。對於其他客體作業系統，您必須手動更新 VMware Tools。

僅 VMware Tools 5.5 及更新版本虛擬機器中包含的 VMware Tools 版本支援自動 Workstation 更新。使用 VMware Tools 1.x 建立的虛擬機器中包含的 VMware Server 版本不支援自動更新。

**重要** 如果您在使用 VMware Tools 4 或 5.x 建立的 Windows 虛擬機器中更新 Workstation，則不會安裝某些新元件。若要安裝新元件，您必須解除安裝舊版 VMware Tools，然後安裝新版的 VMware Tools。

### 程序

- 1 選取虛擬機器，然後選取 **Player > Manage > 檢視 機器設定 (Virtual Machine Settings)**。
- 2 在 **Options** 索引標籤上，選取 **VMware Tools**。
- 3 選取 VMware Tools 更新設定。

選項	說明
手動更新 (不執行任何操作)	必須手動更新 VMware Tools。虛擬機器狀態列會指出新版本的 VMware Tools 何時可用。
自動更新	VMware Tools 已自動更新。進行更新時，虛擬機狀態列會發出提示。如果您已登入 Windows 客體，則更新完成後會顯示重新開機提示。如果您沒有登錄，操作系統不做任何提示便重新啟動。開啟虛擬機時，將在引導序列中執行自動更新檢查。如果虛擬機被掛起並在執行該檢查前的引導序列中繼續運行或恢復到快照，自動更新將按計劃進行。如果您在檢查完成後繼續運行虛擬機或將其恢復到快照，將不會執行自動更新。
使用應用程式預設設定 (目前手動更新)	使用預設 VMware Tools 更新行為。默認行為在 Workstation Player 首選項中進行設定。

- 4 按一下 **確定 (OK)** 儲存變更。

## 手動安裝和升級 VMware Tools

您可以在 VMware Tools、Linux、NetWare、Solus 和 FreeBSD 虛擬機器上手動安裝或升級 Windows。

如果您要在多個 VMware Tools 虛擬機器中安裝 Windows，可以在客體作業系統的命令提示字元中使用 VMware Tools `setup.exe` 以自動。如需詳細資訊，請參閱 VMware Tools 的 [安裝和設定](#)

## 在 VMware Tools 虛擬機器上手動安裝 Windows

客體作業系統 Windows 2000 及更早版本，Windows XP、Windows Server Windows Vista 及更新版本 VMware Tools 支援。

## 必要條件

- 開啟虛擬機器的電源。
- 確認客體作業系統正在執行中。
- 如果您安裝作業系統時已將虛擬機器的虛擬 CD/DVD 光碟機連線到 ISO 映像檔，請變更該設定，將虛擬 CD/DVD 光碟機設定為自動偵測實體磁碟機。

自動偵測設定可讓虛擬機器的第一個虛擬 CD/DVD 光碟機偵測並聯機至 VMware Tools ISO 檔案以進行 VMware Tools 安裝。客體作業系統會將這個 ISO 檔案偵測為實體 CD。使用虛擬機器設定編輯器可將 CD/DVD 光碟機設定為自動偵測實體磁碟機。

- 除非您使用的是舊版 Windows 作業系統，否則請以管理員身分登入。任何使用者都可以在 VMware Tools 95、Windows 95 或 Windows ME 客體作業系統中安裝 Windows。對於較新版本的作業系統，您必須以管理員身分登入。
- 依預設，系統不會安裝 AppDefense 元件。您必須執行自訂安裝並包含該元件。

## 程序

- 1 在主機上，從 Workstation Player 功能表列中，選取 **Player > Manage > Install VMware Tools**。  
如果已安裝舊版 VMware Tools，則功能表項目會**更新 VMware Tools**。
- 2 如果您是第一次安裝 VMware Tools，請按一下**資訊頁面上的 (OK) OK VMware Tools**  
如果已在客體作業系統上為 CD-ROM 光碟機啟用自動執行，則會啟動 VMware Tools 安裝精靈。  
如果未啟用自動執行，而要手動啟動精靈，請按一下**開始 (Start) > 執行 (Run)**，然後輸入 **D:\setup.exe**，其中 **D:** 是您的第一個虛擬 CD-ROM 光碟機。針對 64 位客體作業系統使用 **D:\setup64.exe** Windows。
- 3 依照畫面上的提示進行操作。
- 4 如果出現 [新增硬體] 精靈，請依照提示執行並接受預設值。

---

**備註** 如果您正在安裝 VMware Tools Beta 版或 RC 版本，且看到套件或驅動程式尚未簽署的警告，請按一下**安裝 (Install Anyway)**。

---

- 5 收到提示時，重新啟動虛擬機器。

## 結果

### 後續步驟

如果有新版虛擬硬體可用於虛擬機器，請升級虛擬硬體。

## 在 Linux 虛擬機器上手動安裝 VMware Tools

建議您在 Linux 虛擬機中使用 Open VM Tools。

如需有關 Open VM Tools 所支援的 Linux 發行版本的詳細資訊，請參閱 [HTTPS://github.com/vmware/open-vm-tools/blob/master/README.md](https://github.com/vmware/open-vm-tools/blob/master/README.md) 和《VMware 相容性指南》，網址 [HTTPS://www.vmware.com/resources/compatibility/search.php](https://www.vmware.com/resources/compatibility/search.php)。

VMware Tar Tool for Linux 虛擬機器的功能凍結版本為 10.3.10，因此 Workstation Player 中包含的 tar 工具（linux.iso）為 10.3.10 且不會更新。由於此變更，下列 Linux 虛擬機器**安裝/更新/重新安裝 VMware Tools** 功能表已停用：

- tar 工具並未正式支援最新 Linux 發行版。
  - Red Hat Enterprise Linux 8 及更新版本。
  - CentOS 8 及更新版本。
  - Oracle Linux 8 及更新版本。
  - SUSE Linux Enterprise 15 及更新版本。
- Linux 核心版本為 4.0 或更新版本，而安裝的 Open VM Tools 版本為 10.0.0 或更新版本。
- Linux 核心版本為 3.10 或更新版本，而安裝的 Open VM Tools 版本為 10.3.0 或更新版本。

對於已安裝 Open VM Tools 但不在上述專案符號所提及範圍內的 Linux 虛擬機器，**安裝/更新/重新安裝 VMware Tools** 功能表，以便您可以在 Open VM Tools 上安裝配套 tar 工具，以取得共用資料夾（HGFS）功能支援。

對於 Open VM Tools 不支援的舊 Linux 虛擬機器，請執行下列步驟來安裝 tar 工具。

#### 必要條件

- 開啟虛擬機器的電源。
- 確認客體作業系統正在執行中。
- 由於 VMware Tools 已在客體作業系統中安裝藍圖。

#### 程序

- 1 在主機上，從 Workstation Player 功能表列中，選取 **Player > Manage > Install VMware Tools**。  
如果已安裝舊版 VMware Tools，則功能表項目會**更新 VMware Tools**。
- 2 在虛擬機器中，開啟終端機視窗。
- 3 執行不帶引數的 `mount` 命令，以判定您的 Linux 發行版本是否自動掛接 VMware Tools 虛擬 CD-ROM 映射。

如果已掛接 CD-ROM 裝置，會以類似下列輸出的方式列出 CD-ROM 裝置和其掛接點：

```
/dev/cdrom on /mnt/cdrom type iso9660 (ro,nosuid,nodev)
```

4 如果未掛接 VMware Tools 虛擬 CD-ROM 映射，請掛接 CD-ROM 光碟機。

- a 如果掛接點目錄尚不存在，請加以建立。

```
mkdir /mnt/cdrom
```

某些 Linux 發行版使用不同的掛接點名稱。例如，在某些發行版本上，掛接點為 `/media/VMware Tools`，而不是 `/mnt/cdrom`。請修改命令以反映您的發行版所使用的慣例。

- b 掛接 CD-ROM 光碟機。

```
mount /dev/cdrom /mnt/cdrom
```

一些 Linux 發行版使用不同的裝置名稱，或以不同的方式組織整理 `/dev` 目錄。如果 CD-ROM 光碟機不是 `/dev/cdrom`，或者如果 CD-ROM 的掛接點不是 `/mnt/cdrom`，請修改命令以反映您的發行版所使用的慣例。

5 變更到工作目錄，例如，`/tmp`。

```
cd /tmp
```

6 (選用) 安裝 VMware Tools 之前，請先刪除先前的任何 `vmware-tools-distrib` 目錄。

此目錄的位置取決於先前執行安裝時所放置的位置。通常情況下，此目錄位於 `/tmp/vmware-tools-distrib`。

7 列出掛接點目錄的內容，並記下 VMware Tools tar 安裝程式的檔案名。

```
ls mount-point
```

8 解壓縮安裝程式。

```
tar xzpf /mnt/cdrom/VMwareTools-x.x.x-yyyy.tar.gz
```

值 `x.x.x` 是產品版本號碼，`yyyy` 是產品版本的組建編號。

9 如有必要，請卸載 CD-ROM 映像。

```
umount /dev/cdrom
```

如果 Linux 發行版已自動掛接 CD-ROM，則不需要卸載映像。

10 以根使用者的身分執行安裝程式並 VMware Tools

```
cd vmware-tools-distrib  
sudo ./vmware-install.pl
```

通常情況下，執行完安裝程式檔案之後會執行 `vmware-config-tools.pl` 組態檔。如果嘗試在 RPM 安裝之上執行 tar 安裝，或者在 tar 安裝上執行 RPM 安裝，安裝程式會偵測到先前的安裝，並且必須轉換安裝程式資料庫格式，才能繼續。

---

**備註** 對於較新的 Linux 發行版，系統會提示使用者選擇整合的 `open-vm-tools`。

---

- 11 如果預設值適合您的組態，請遵循提示接受預設值。
- 12 依照指令碼末尾的指示進行。

根據您使用的功能，這些指示可能包括重新開機 X 工作階段、重新開機網路、重新登入 VMware 使用者程序。或者，也可以重新開機客體作業系統，完成所有這些工作。

#### 後續步驟

如果有新版虛擬硬體可用於虛擬機器，請升級虛擬硬體。

## 在 NetWare 虛擬機器上手動安裝 VMware Tools

對於 NetWare 虛擬機器，您可以使用命令列手動安裝或升級 VMware Tools。

#### 必要條件

- 開啟虛擬機器的電源。
- 確認客體作業系統正在執行中。
- 由於 VMware Tools 已在客體作業系統中安裝藍圖。

**備註** VMware Tools 10.1.0 不支援 NetWare 作業系統。

#### 程序

- 1 在主機上，從 Workstation Player 功能表列中，選取 **Player > Manage > Install VMware Tools**。  
如果已安裝舊版 VMware Tools，則功能表項目會**更新 VMware Tools**。
- 2 載入 CD-ROM 驅動程式，使虛擬 CD-ROM 裝置將 ISO 映像掛接為磁碟區。

作業系統	命令
NetWare 6.5	LOAD CDDVD
NetWare 6.0 或 NetWare 5.1	LOAD CD9660.NSS
NetWare 4.2 (在 vSphere 中無法使用)	load cdrom

安裝完成後，訊息 VMware Tools netWare 目前正在執行中顯示在 NetWare 6.5 和 NetWare 6.0 客體作業系統的記錄器畫面中，以及 NetWare 4.2 和 5.1 作業系統的主控台畫面中。

- 3 如果 VMware Tools 虛擬磁片 (`netware.iso`) 連結至虛擬機器，請在主控台視窗狀態列中的 CD-ROM 圖示上按一下滑鼠右鍵，然後選取 **Disconnect**。

#### 後續步驟

如果有新版虛擬硬體可用於虛擬機器，請升級虛擬硬體。

## 在 Python 虛擬機器上手動安裝 VMware Tools

對於 minus 虛擬機器，您可以使用命令列手動安裝或升級 VMware Tools。

## 必要條件

- 開啟虛擬機器的電源。
- 確認客體作業系統正在執行中。
- 由於 VMware Tools 已在客體作業系統中安裝藍圖。

## 程序

- 1 在主機上，從 Workstation Player 功能表列中，選取 **Player > Manage > Install VMware Tools**。  
如果已安裝舊版 VMware Tools，則功能表項目會**更新 VMware Tools**。
- 2 在虛擬機器中，以根使用者身分登入客體作業系統，然後開啟終端機視窗。
- 3 如果 Solaris 磁碟區管理員未將 CD-ROM 掛接到 `/cdrom/vmwaretools` 下，請重新啟動磁碟區管理員。

```
/etc/init.d/volmgt stop  
/etc/init.d/volmgt start
```

- 4 變更到工作目錄，例如，`/tmp`。

```
cd /tmp
```

- 5 [UNK] VMware Tools。

```
gunzip -c /cdrom/vmwaretools/vmware-solaris-tools.tar.gz | tar xf -
```

- 6 執行安裝程式並設定 VMware Tools。

```
cd vmware-tools-distrib  
./vmware-install.pl
```

通常情況下，執行完安裝程式檔案之後會執行 `vmware-config-tools.pl` 組態檔。

- 7 如果預設值適合您的組態，請遵循提示接受預設值。
- 8 依照指令碼末尾的指示進行。

根據您使用的功能，這些指示可能包括重新開機 X 工作階段、重新開機網路、重新登入 VMware 使用者程序。或者，也可以重新開機客體作業系統，完成所有這些工作。

## 結果

### 後續步驟

如果有新版虛擬硬體可用於虛擬機器，請升級虛擬硬體。

## 在 FreeBSD 虛擬機器上手動安裝 VMware Tools

對於 FreeBSD 虛擬機器，您可以使用命令列手動安裝或升級 VMware Tools。

## 必要條件

- 開啟虛擬機器的電源。
- 確認客體作業系統正在執行中。
- 由於 VMware Tools 已在客體作業系統中安裝藍圖。

## 程序

- 1 在主機上，從 Workstation Player 功能表列中，選取 **Player > Manage > Install VMware Tools**。

如果已安裝舊版 VMware Tools，則功能表項目會**更新 VMware Tools**。

- 2 在虛擬機器中，以根使用者身分登入客體作業系統，然後開啟終端機視窗。
- 3 如果發行版本未自動掛接 CD-ROM，請掛接 VMware Tools 虛擬 CD-ROM 映射。

例如，輸入 `mount /cdrom`。

- 4 變更到工作目錄，例如，`/tmp`。

```
cd /tmp
```

- 5 解壓縮 VMware Tools `.tar.gz` 檔案。

```
tar xzpf /cdrom/vmware-freebsd-tools.tar.gz
```

- 6 如果發行版本不使用自動掛接，請卸載 VMware Tools 虛擬 CD-ROM 映射。

```
umount /cdrom
```

- 7 執行安裝程式並設定 VMware Tools。

```
cd vmware-tools-distrib  
./vmware-install.pl
```

通常情況下，執行完安裝程式檔案之後會執行 `vmware-config-tools.pl` 組態檔。

- 8 如果預設值適合您的組態，請遵循提示接受預設值。
- 9 依照指令碼末尾的指示進行。

根據您使用的功能，這些指示可能包括重新開機 X 工作階段、重新開機網路、重新登入 VMware 使用者程序。或者，也可以重新開機客體作業系統，完成所有這些工作。

## 結果

## 後續步驟

如果有新版虛擬硬體可用於虛擬機器，請升級虛擬硬體。

## 不使用工作階段管理員時手動啟動 VMware 使用者程序

Linux、Sodis 和 FreeBSD 客體作業系統中的 VMware Tools 會使用 VMware 使用者程序。此程式會實作調整客體至視窗大小和其他功能。

通常，此程序會在您設定 VMware Tools、登出桌面平台環境，然後重新登入之後開始。您可以透過執行 VMware 命令來叫用 `vmtoolsd -n vmusr` 使用者程序。需要修改的啟動指令碼取決於您的系統。您必須在以下環境中手動啟動程序：

- 未使用工作階段管理員而執行 X 工作階段。例如，如果您使用 `startx` 啟動桌面工作階段，而未使用 `xdm`、`kdm` 或 `gdm`。
- 使用沒有 `gdm` 或 `xdm` 的舊版本 GNOME。
- 使用的工作階段管理員或環境不支援桌面應用程式自動啟動規格 (可從 <http://standards.freedesktop.org> 取得)。
- 如果您升級 VMware Tools。

### 程序

- ◆ 啟動 VMware 使用者程序。

選項	動作
啟動 X 工作階段時，啟動 VMware 使用者程序。	將 <code>vmtoolsd -n vmusr</code> 新增到適當的 X 啟動指令碼，如 <code>.xsession</code> 或 <code>.xinitrc</code> 檔案。
在 VMware Tools 軟體升級後，或如果某些功能無法運作，請啟動該程序。	開啟終端機視窗並輸入 <code>vmtoolsd -n vmusr</code> 命令。

## 解除安裝 VMware Tools

如果 VMware Tools 的升級程序不完整，您可以解除安裝，然後重新安裝 VMware Tools。

### 必要條件

- 開啟虛擬機器的電源。
- 登入客體作業系統。

### 程序

- ◆ 選取解除安裝 VMware Tools 的方法。

作業系統	動作
Windows 7、8、8.1 或 Windows 10	在客體作業系統中，選取程式 (Programs) > 解除安裝程式 (Uninstall a program)。
Windows Vista 和 Windows Server 2008	在客體作業系統中，選取程式和功能 (Programs and Features) > 解除安裝程式 (Uninstall a program)。
Windows XP 及更早版本	在客體作業系統中，選取新增/移除程式 (Add/Remove Programs)。



作業系統	動作
Linux	以根使用者身分登入，並在終端機視窗中輸入 <code>vmware-uninstall-tools.pl</code> 。
Mac OS X、OS X 或 macOS	在已啟用 VMware Tools 應用程式，請參閱 <code>/Library/Application Support/VMware Tools</code> 。

#### 後續步驟

重新安裝 VMware Tools。

# 在 Workstation Player 中啟動和停止虛擬機

# 7

您可以使用 Workstation Player 啟動和停止主機系統上的虛擬機。

啟動虛擬機器時，客體作業系統也會啟動，您可以與虛擬機進行交互。您可以關閉、重置和掛起虛擬機。

本章節討論下列主題：

- 在 Workstation Player 中啟動虛擬機
- 在 Workstation Player 中啟動加密的虛擬機
- 在 Workstation Player 中下載虛擬設備
- 在 Workstation Player 中關閉虛擬機
- 從 Workstation Player 的庫中移除虛擬機
- 使用 Ctrl+Alt+Delete 關閉客體
- 在 Workstation Player 中掛起和恢復虛擬機
- 在 Workstation Player 中復位虛擬機
- 在 Windows 虛擬機器中啟用自動登入
- 設定 Workstation Player 的虛擬機關閉行為首選項

## 在 Workstation Player 中啟動虛擬機

您可以在 Workstation Player 視窗中啟動虛擬機。

### 必要條件

確認虛擬機檔可被主機系統訪問。

### 程序

- 1 如果虛擬機器未顯示在程式庫中，請選取 **Player > File > Open**。
- 2 瀏覽並選擇虛擬機配置（.vmx）檔，然後按兩下**打開 (Open)**。  
虛擬機將出現在庫中。
- 3 在程式庫中選取虛擬機器，然後選取 **Player > Power > Power On**。
- 4 在虛擬機控制台內部任何位置按兩下，使虛擬機獲得對主機系統滑鼠和鍵盤的控制。

## 5 登入客體作業系統。

# 在 Workstation Player 中啟動加密的虛擬機

加密的虛擬機有安全保護，可免受未經授權的使用。在虛擬機器程式庫中，加密虛擬機的旁邊會顯示一個鎖定圖示。

**備註** 無法在 Workstation Player 中建立加密的虛擬機。您只能使用 VMware Workstation 7.x 及更新版本或 VMware Fusion 7.x 及更新版本建立加密的虛擬機器。

### 必要條件

獲得虛擬機的加密密碼。

### 程序

- 1 在程式庫中選取虛擬機器，然後選取 **Player > Power > Power On**。
- 2 鍵入加密密碼。
- 3 按兩下 **繼續 (Continue)** 啟動虛擬機。

# 在 Workstation Player 中下載虛擬設備

您可以在 Workstation Player 中下載虛擬設備。虛擬設備是預先構建和配置、可隨時運行的軟體應用程式，它與操作系統一起打包在虛擬機中。

### 程序

- ◆ 選取 **Player > File > 進行個體應用裝置 (Download a Virtual Appliance)**。

### 結果

Web 瀏覽器隨即開啟，並顯示 Virtual Appliance Marketplace VMware 月台上的 Web 頁面。您可以在該頁面中瀏覽並下載虛擬裝置。

# 在 Workstation Player 中關閉虛擬機

與使用物理機一樣，您應當在關閉虛擬機之前關閉客體作業系統。

### 程序

- ◆ 要關閉客體作業系統，請像使用物理機那樣關閉作業系統。  
客體作業系統關閉后，虛擬機會關機，同時 Workstation Player 會退出。
- ◆ 若要關閉虛擬機器電源而不關閉客體作業系統，請選取 **Player > Power >** 。  
如果在首次建立虛擬機時為虛擬機配置了軟電源操作，功能表中將顯示 **關閉客體 (Power Off Guest)**，而不是 **關機 (Power Off)**。

## 從 Workstation Player 的庫中移除虛擬機

在 Workstation Player 中打開虛擬機時，它會新增到虛擬機器程式庫中。您可以從庫中移除不使用的虛擬機。

從庫中移除虛擬機時並不會在主機檔案系統內刪除虛擬機或其任何檔。虛擬機只是從庫中移出。如果您再次打開虛擬機，它會被重新新增到庫中。

### 必要條件

關閉虛擬機器的電源。

### 程序

- ◆ 選擇並右鍵按兩下虛擬機，然後選擇**從庫中移除虛擬機 (Remove VM from the Library)**。

### 結果

虛擬機將從庫中移除，不需要任何確認。

## 使用 Ctrl+Alt+Delete 關閉客體

您可以使用 Ctrl+Alt+Delete 按鍵序列來關閉或登出客體作業系統。

### 必要條件

開啟虛擬機器的電源。

### 程序

- ◆ 選取虛擬機器，然後選取 **Player > 傳送 Ctrl+Alt+Delete (Send Ctrl+Alt+Delete)**。

該選項的效果等同於在鍵盤上按下 Ctrl+Alt+Delete。在 Windows 主機上，使用實體鍵盤按 Ctrl+Alt+Delete 可能會將命令傳送至主機作業系統和虛擬機器，即使 Workstation Player 擁有輸入控制權也是如此。

- ◆ 如果命令被主機操作系統和虛擬機同時接收，請在鍵盤上按下 Ctrl+Alt+Ins 組合鍵。

命令只被虛擬機接收，它會關閉或註銷客體作業系統。

## 在 Workstation Player 中掛起和恢復虛擬機

暫停虛擬機器會儲存其目前狀態。繼續虛擬機器時，在暫停之前已執行的應用程式會繼續保持其執行狀態，且其內容會保持不變。

暫停與繼續作業執行的速度取決於啟動虛擬機器之後發生變更的資料數目。首次暫停通常會比之後的暫停作業耗費更長時間。

## 程序

- ◆ 若要暫停虛擬機器，請選取 **Player > Power > Suspend** 然後按一下是 (Yes)。

如果在首次建立虛擬機時為虛擬機配置了軟電源操作，功能表中將顯示**掛起客體 (Suspend Guest)**，而不是**掛起 (Suspend)**。

Workstation Player 會將處於掛起狀態的虛擬機歸還到庫中。

- ◆ 若要復復暫停的虛擬機器，請選取虛擬機器，然後選取 **Player > Power > Power On**。
- ◆ To set the Workstation Player preferences to suspend the virtual machine when you close the virtual machine window, select **Player > File > Preferences** and then select **Suspend the virtual machine**.

## 在 Workstation Player 中復位虛擬機

您可以在 Workstation Player 中重設虛擬機器。重設虛擬機器會導致其電源突然關閉並重新啟動。

### 必要條件

- 開啟虛擬機器的電源。
- 請確認虛擬機器處於安全狀態。重設虛擬機器可能會損壞資料。如有可能，請使用虛擬機器的作業系統將其關閉。

### 程序

- ◆ 選取 **Player > Power > Reset**。

如果在 Workstation Player 中為虛擬機配置了軟電源操作，功能表中將出現**復位客體 (Reset Guest)**，而不是**復位 (Reset)**。

## 在 Windows 虛擬機器中啟用自動登入

透過 Autologon，您可以儲存登入認證，並在開啟 Windows 虛擬機器的電源時略過登入對話方塊。客體作業系統會安全地儲存密碼。

如果您經常重新啟動客體作業系統，且想要避免輸入您的登入認證，請使用 Autologon 功能。您也可以使用自動登入功能授與使用者對客體作業系統的存取權，且無需共用密碼。

### 必要條件

- 確認客體作業系統為 Windows 2000 或更新版本。
- 確認您具有現有使用者帳戶，以啟用自動登入。帳戶必須是本機機器帳戶，而不是網域帳戶。
- 確認客體作業系統中正在執行最新版本的 VMware Tools。
- 開啟虛擬機器的電源。

### 程序

- 1 選取虛擬機器，然後選取 **Player > Manage > 檢視 機器設定 (Virtual Machine Settings)**。

2 在 **Options** 索引標籤上，選取 **Autologon**。

3 按一下 **啟用 (Enable)** 和輸入您的登入認證，然後按一下 **OK**。

如果您輸入的密碼不正確或已到期，則必須在開啟虛擬機器電源時輸入登入認證。

4 按一下 **確定 (OK)** 儲存變更。

啟用自動登入或變更登入認證時，系統會立即儲存自動登入設定。在 [虛擬機器設定] 對話方塊中按一下 **Cancel** 不會影響套用至自動登入設定的變更。

## 設定 Workstation Player 的虛擬機關閉行為首選項

您可以設定虛擬機在關閉時的行為。

### 程序

1 選取 **Player > 喜好設定 (File) >** 。

2 選擇關閉虛擬機時 Workstation Player 的行為。

您可以選擇其中的一個或所有選項，也可以不做選擇。

選項	說明
關閉虛擬機前確認	確認是要退出 Workstation Player 還是按兩下 <b>取消 (Cancel)</b> 以繼續使用 Workstation Player。
關閉虛擬機后將其歸還虛擬機器程式庫	Workstation Player 會掛起或關閉虛擬機，然後將其歸還到虛擬機器程式庫中。您可以在庫中打開其他虛擬機或編輯虛擬機設定。

3 選擇在關閉虛擬機時 Workstation Player 對此虛擬機執行掛起還是關機操作。

選項	說明
暫停虛擬機器	Workstation Player 掛起虛擬機。下次啟動 Workstation Player 時，虛擬機會從之前掛起時的狀態恢復運行。
關閉虛擬機器電源	Workstation Player 關閉虛擬機。下次啟動 Workstation Player 時，虛擬機會從關機狀態啟動，客體作業系統也會啟動。

4 按一下 **確定 (OK)** 儲存變更。

# 更改虛擬機顯示

# 8

您可以更改 Workstation Player 顯示虛擬機器和虛擬機應用程式的方式。您可以使用全屏模式，使虛擬機顯示填滿整個螢幕，並使用多個監視器。

您還可以使用 Unity 模式，直接在主機系統桌面上顯示應用程式。

本章節討論下列主題：

- 為虛擬機配置顯示設定
- 在 Workstation Player 中使用全屏模式
- 使用 Unity 模式
- 在 Workstation Player 中為一個虛擬機使用多個監視器

## 為虛擬機配置顯示設定

您可以為虛擬機指定監視器解析度設定、配置多個監視器並選擇圖形加速功能。您可以在虛擬機處於全螢幕模式時使用多監視器功能。

Windows 客體，若要使用 DirectX 9 加速圖形，客體作業系統必須為 Windows XP 或更新版本。若要使用 DirectX 10 加速圖形，客體作業系統必須為 Windows Vista 或更新版本。若要使用 DirectX 10.1 或 DirectX 11 加速圖形，客體作業系統必須為 Windows 7 或更新版本。

### 必要條件

- 確認客體作業系統中已安裝最新版本的 VMware Tools。
- 確認虛擬機器中的客體作業系統為 Windows XP、更新版本或 Linux。
- 如果您打算使用 DirectX 9、DirectX 10、DirectX 10.1 或 DirectX 11 圖形加速功能，請為主機系統做好相應的準備工作。請參閱[準備主機系統以使用 3D 圖形加速](#)。
- 如果客體作業系統 Windows 7 或更新版本，且您想要 Workstation Player 自動調整虛擬機器使用者介面大小，請將客體中的 VMware Tools。
- 如果您使用 Windows 8.1 (Update 2) 或 Windows 10，Workstation Player 會偵測每台監視器上的 DPI，並調整虛擬機器。

### 程序

- 1 選取虛擬機器，然後選取 **Player > Manage > 檢視 機器設定 (Virtual Machine Settings)**。

- 2 在**硬體 (Hardware)**選項卡中，選擇**顯示器 (Display)**。
- 3 (選擇性) 要運行使用 DirectX 9、DirectX 10、DirectX 10.1 或 DirectX 11 圖形加速功能的應用程式，請選擇**加速 3D 圖形 (Accelerate 3D graphics)**。
- 4 指定主機設定是否能決定監視器數量。

選項	說明
<b>將主機設定用於監視器 (Use host setting for monitors)</b>	如果選擇該設定，SVGA 驅動程式使用的最大邊框寬度為 7680，最大邊框高度為 4320。虛擬機使用在主機系統上指定的監視器數。客體監視器不能超過 SVGA 驅動程式使用的最大邊框 (7680x4320)。在多數情況下，您都應該選擇該設定。
<b>指定監視器設定 (Specify monitor settings)</b>	不考慮主機系統的監視器數量，直接設定虛擬機將要識別的監視器數量。如果您使用多監視器主機系統並要在只有一個監視器的虛擬機中進行測試，該設定將非常有用。如果您要在虛擬機中開發多監視器應用程式，而主機系統只有一個監視器，該設定也能提供說明。在啟動虛擬機後，客體作業系統將能夠識別您指定數量的監視器。從清單中選擇解析度或鍵入 <b>寬度 x 高度</b> 格式的設定，其中 <b>寬度</b> 和 <b>高度</b> 指的是像素數。

- 5 (選擇性) 使用下拉功能表，選擇可用作圖形記憶體的最大客體內存量。視頻記憶體的預設值因客體作業系統而異。

客體作業系統	預設值	硬體版本
Windows 7 及更新版本	1 GB	硬體版本 18 之前的版本
Windows XP 及更早版本	512 MB	硬體版本 18 之前的版本
Linux	768 MB	硬體版本 18 之前的版本
所有作業系統類型	8 GB	硬體版本 18 及更高版本

**備註** 如果您手動編輯 `.vmx` 檔來更改虛擬機的記憶體大小，那麼會顯示在 `.vmx` 檔中輸入的值，並標記為**自訂 (Custom)**。

- 6 若要為具有 Windows 7 或更新版本客體的虛擬機器啟用顯示調整值，請在虛擬機器中選取**自動調整使用者介面大小 (Automatically adjust user interface size in the virtual machine)**
- 7 按一下**確定 (OK)**儲存變更。

## 在 Workstation Player 中使用全屏模式

在全屏模式下，虛擬機顯示會填滿螢幕，您將無法看到 Workstation Player 視窗的邊界。

必要條件

- 開啟虛擬機器的電源。
- 確認客體作業系統顯示模式大於主機系統顯示模式。如果客體作業系統顯示模式小於主機系統顯示模式，則可能無法進入全屏模式。如果無法進入全屏模式，請在虛擬機配置 (`.vmx`) 檔中新增 `mks.maxRefreshRate=1000` 行。
- 確認客體作業系統中已安裝最新版本的 VMware Tools。



- 如果在筆記型電腦上以全屏模式運行虛擬機，請配置客體作業系統使之報告電池資訊。請參閱[在客體中報告電池資訊](#)。

#### 程序

- ◆ 若要進入全螢幕模式，請選取虛擬機器，然後選取 **Player > 全螢幕 (Full Screen)**。
- ◆ 要在使用全屏模式時隱藏全屏工具列和功能表，請按下圖釘圖示，然後將滑鼠指標從工具列上移開。  
此操作可取消工具列的固定。工具列將滑動到監視器頂部，然後消失。要重新顯示工具列，請指向屏幕頂部直到工具列出現。
- ◆ 若要結束全螢幕模式並返回視窗模式，請從全螢幕工具列選取 **Player > 全螢幕 (Full Screen) 全屏 (Full Screen)** 旁邊的複選標記將被移除。

## 在客體中報告電池資訊

如果您以全螢幕模式在筆記本電腦上執行虛擬機器，請設定選項以報告客體中的電集資訊，以便確定電集何時處於低位狀態。

#### 必要條件

關閉虛擬機器的電源。

#### 程序

- 1 選取虛擬機器，然後選取 **Player > Manage > 檢視 機器設定 (Virtual Machine Settings)**。
- 2 在**選項 (Options)**選項卡上，選擇**電源 (Power)**。
- 3 選取**向客體報告電集資訊 (Report battery information to guest)**。
- 4 按一下**確定 (OK)**儲存變更。

## 使用 Unity 模式

您可以將具有 Windows XP 或更新版本客體作業系統的虛擬機器切換為無法顯示應用程式。

在 Unity 模式中，虛擬機應用程式會顯示在主機系統桌面上，您可以從主機系統使用虛擬機的**開始 (Start)** 或**應用程式 (Applications)**功能表，虛擬機控制台檢視則處於隱藏狀態。打開的虛擬機器應用程式項會像打開的主機應用程式那樣，顯示在主機操作系統的任務列上。

在主機系統以及 Unity 模式中顯示的虛擬機器應用程式中，您可以使用鍵盤快捷鍵在應用程式之間複製、剪切和粘貼圖像、純文字、帶格式文字和電子郵件附件。您還可以在主機系統與客體作業系統之間拖放及複製和粘貼檔。

如果在 Unity 模式中儲存檔案或嘗試使用應用程式打開檔，您看到的檔案系統將會是虛擬機內部的檔案系統。您無法打開主機作業系統中的檔，也無法將檔案保存到主機作業系統。

對於一些客體作業系統，在多監視器配置下，Unity 模式中的應用程式視窗只能顯示在設定為主顯示器的監視器上。如果主機和客體作業系統為 Windows XP 或更新版本，則應用程式視窗會顯示在額外的監視器上。

Windows 上的全螢幕模式無法使用聯合模式。

### 必要條件

- 確認客體作業系統中已安裝最新版本的 VMware Tools。
- 確認客體作業系統為 Windows XP 或更新版本。
- 開啟虛擬機器的電源。
- 如果要進入 Unity 模式，請在虛擬機中打開要在 Unity 模式中運行的應用程式。

### 程序

- ◆ 若要進入聯合模式，請選取 **Player > 啟用 (Unity)**。  
Workstation Player 視窗中的主機系統桌面的應用程式視窗中。功能表中的 **Unity** 項旁邊會出現一個複選標記。
- ◆ 若要顯示 **主機系統上的虛擬機器 (Start)**StartWindows 功能表，請指向**主機系統上的 (Start)**StartWindows 功能表。
- ◆ 當 Unity 模式中同時存在多個虛擬機時，要在多個**開始 (Start)**或**應用程式 (Applications)**功能表之間進行導航，請按箭頭鍵、Tab 鍵或 Shift+Tab 組合鍵循環顯示虛擬機功能表，然後按 Enter 鍵和空格鍵選擇虛擬機。
- ◆ 要退出 Unity 模式，請打開 Workstation Player 視窗，然後在虛擬機控制台視圖中按兩下**退出 Unity (Exit Unity)**。

## 設定 Unity 模式的首選項

您可以通過設定 Unity 模式的首選項，控制是否在主機系統桌面上顯示虛擬機的**開始 (Start)**或**應用程式 (Applications)**功能表。還可以選擇主機系統桌面上顯示的 Unity 模式應用程式所用的邊框顏色。

從主機系統桌面使用虛擬機的**開始 (Start)**或**應用程式 (Applications)**功能表時，您可以啟動虛擬機中未以 Unity 模式打開的應用程式。如果不啟用該功能，則必須退出 Unity 模式，以便在控制台視圖中顯示虛擬機的**開始 (Start)**或**應用程式 (Applications)**選單。

### 程序

- 1 選取虛擬機器，然後選取 **Player > Manage > 檢視 機器設定 (Virtual Machine Settings)**。
- 2 在**選項 (Options)**選項卡上，選擇 **Unity**。
- 3 選擇一個 Unity 視窗效果選項。

選項	說明
顯示邊框 (Show borders)	設定一個視窗邊框，用於將應用程式識別為屬於虛擬機而非主機。
顯示標誌 (Show badges)	在標題列顯示徽標。
在視窗邊框中使用自訂顏色 (Use a custom color in window borders)	為了幫助區分屬於不同虛擬機的應用程式視窗，請在視窗邊框中使用自訂顏色。例如，您可以將某個虛擬機的應用程式設定為使用藍色邊框，將其他虛擬機的應用程式設定為使用黃色邊框。在 Windows 主機上，按一下 <b>選擇色彩 (Choose color)</b> 以使用色彩選擇器。

- 4 要控制是否在主機系統桌面上顯示虛擬機的**開始 (Start)**或**應用程式 (Applications)**功能表，請選擇或取消選擇**啟用應用程式功能表 (Enable applications menu)**。
- 5 按一下**確定 (OK)**儲存變更。

## 通過 Unity 模式在主機上建立虛擬機應用程式快捷方式

您可以通過 Unity 模式在主機系統上建立虛擬機器應用程式的快捷方式。

像打開主機系統應用程式那樣打開此應用程式。即使虛擬機關機或掛起，您也可以從主機系統中打開虛擬機應用程式快捷方式。

### 必要條件

- 確認虛擬機已配置為在主機系統桌面上顯示虛擬機的**開始 (Start)**或**應用程式 (Application)**功能表。請參閱[設定 Unity 模式的首選項](#)。
- 確認客體作業系統中正在執行最新版本的 VMware Tools。
- 開啟虛擬機器的電源。

### 程序

- 1 若要進入聯合模式，請選取 **Player > 啟用 (Unity)**。  
Workstation Player 視窗中的主機系統桌面的應用程式視窗中。功能表中的 **Unity** 項旁邊會出現一個複選標記。
- 2 指向**開始 (Start)**按鈕以便在主機系統桌面上顯示虛擬機**開始 (Start)**功能表，按兩下**開始 (Start)**功能表，然後選擇應用程式。
- 3 右鍵按下應用程式，然後選擇**在桌面上建立快捷方式 (Create Shortcut on Desktop)**，或者將應用程式拖放到主機系統。

## 在 Workstation Player 中為一個虛擬機使用多個監視器

如果主機系統有多個監視器，您可以將某個虛擬機配置為使用多個監視器。您可以在虛擬機處於全螢幕模式時使用多監視器功能。

### 必要條件

- 為一個虛擬機配置多個監視器。請參閱[為虛擬機配置顯示設定](#)。
- 確認客體作業系統中已安裝最新版本的 VMware Tools。
- 確認客體作業系統 Windows XP、Windows Vista、Windows 7、Windows 8、Windows 8.1、Windows 10 或 Linux。
- 在主機系統中，確認最左邊的監視器位置不低於顯示器拓撲結構中的其他任何監視器。在進入全屏模式時，包含視窗的監視器不能低於其他監視器。

### 程序

- 1 開啟虛擬機並按兩下最大化按鈕。

- 2 在全屏工具列中，按兩下**迴圈使用多個監視器 (Cycle multiple monitors)**按鈕。

在 Windows 主機上，您可以將滑鼠移到工具列上的按鈕上以查看其名稱。

如果虛擬機支援兩個以上的監視器，請使用**迴圈使用多個監視器 (Cycle multiple monitors)**按鈕選擇具有兩個以上監視器的配置。虛擬機在其上進入全屏模式的監視器將標有星號。

客體作業系統桌面擴展到另外的一個或多個監視器。

- 3 如果主機系統有兩個以上的監視器，而您又希望虛擬機使用所有監視器，可以再次按兩下**迴圈使用多個監視器 (Cycle multiple monitors)**按鈕。

監視器的使用順序取決於向主機操作系統新增監視器的順序。如果您繼續按下此按鈕，您將像最初那樣使用較少的監視器。

## 多監視器的限制

在虛擬機中使用超過兩個監視器具有一定的限制。

- 如果嘗試在虛擬機中使用超過兩個監視器，虛擬機必須支持超過兩個監視器才能正常使用該功能。
- Windows 和 Linux 主機和客體作業系統支援兩台以上的監視器。
- Windows XP 客體支援三台以上的監視器。但是，Windows XP 客體一次只能使用三台監視器。如果超過三台監視器連線至 Windows XP 客體，請使用**匯形多台監控器 (Cycle multiple monitors)**按鈕，將監視器組態。

# 在虛擬機中使用可行動裝置和印表機

# 9

您可以在虛擬機器中連線與中斷連線卸除式裝置。也可以在虛擬機中使用主機可用的任意印表機進行列印，而不必在虛擬機中安裝額外的驅動程式。

本章節討論下列主題：

- 在虛擬機器中使用卸除式裝置
- 將 USB 裝置連接到虛擬機
- 允許虛擬機印到主機印表機
- 在虛擬機中使用智慧卡

## 在虛擬機器中使用卸除式裝置

您可以在虛擬機器中連線與中斷連線卸除式裝置。透過修改虛擬機器設定，您也可變更卸除式裝置的設定。

必要條件

- 開啟虛擬機器的電源。
- 如果要連接或斷開 USB 設備，請熟悉 Workstation Player 處理 USB 設備的方式。請參閱將 [USB 裝置連接到虛擬機](#)。

程序

- ◆ 若要連線解除安裝式裝置，請選取虛擬機器，選取 **Player > 移除裝置 (Removable Devices)**，然後選取裝置。

如果透過 USB 集線器將裝置連線至主機系統，則虛擬機器僅能看到 USB 裝置，而不能看到集線器。

裝置連線至虛擬機器時，裝置名稱旁會出現核取記號，且虛擬機器工作列上會出現裝置圖示。

- ◆ 若要變更解除安裝式裝置的設定，請選取 **Player > 移除裝置 (Removable Devices)** 選取裝置。
- ◆ 若要中斷解除安裝式裝置的連線，請選取虛擬機器，選取 **Player > 移除裝置 (Removable Devices)**，然後選取裝置。

您也可透過按一下或以滑鼠右鍵按一下虛擬機器工作列上的裝置圖示來中斷連線裝置。如果您以全螢幕模式執行虛擬機器，則使用工作列圖示會尤為有用。

## 將 USB 裝置連接到虛擬機

依預設，除非 Workstation Player 當前已配置為記住特定 USB 設備的連接規則，否則，在將 USB 設備插入到主機系統中時，Workstation Player 會提示您選擇要將設備連接到的計算機。Workstation Player 會將設備連接到您選擇的計算機，但也可使用“記住”選項，該選項將建立一個 USB 設備連接規則，該規則以後可引導 Workstation Player 自動將該設備連接到主機或虛擬機，具體取決於您選擇的計算機。

如果 Workstation Player 無法重新連接該設備（例如，由於設備連接斷開），設備將被移除，Workstation Player 將顯示一條消息表明其無法連接該設備。如果設備仍然可用，您可以手動與其連接。若要手動將 USB 裝置連線至虛擬機器，請選取 **Player > 移除裝置 (Removable Devices) > 裝置名稱 >**。

在實際拔出物理設備、將設備從主機系統移到虛擬機，或者將設備從虛擬機移到主機時，請按照設備製造商提供的流程將設備從主機上拔出。這些流程對於數據儲存設備（如壓縮磁碟機）尤為重要。如果您在保存檔后未等操作系統真正將數據寫入到磁碟就過早移動了數據存儲設備，您的數據將可能會丟失。

## 正在 Windows 主機上安裝 USB 驅動程式

當特定 USB 裝置首次連線至虛擬機器時，主機會將其偵測為名為 VMware USB 裝置的新裝置，並安裝適當的 VMware 驅動程式。

Windows 作業系統會提示您執行 Microsoft Windows 找到新硬體 精靈。選取預設動作以自動安裝軟體。安裝軟體後，客體作業系統會偵測 USB 裝置並搜尋合適的驅動程式。

## 配置 USB 設備連接行為

當您將新的 USB 裝置插入 Windows 主機時，Workstation Player 會根據 USB 連線設定進行回應（您可以進行設定）。

USB 連接設定的預設設定是**詢問要執行的操作 (Ask me what to do)**。您可以更改該設定以符合自身需求。

### 程序

- 1 選取 **Player > 喜好設定 (File) >**。
- 2 選擇任一選項，然後按兩下**確定 (OK)**。
  - **詢問要執行的操作 (Ask me what to do)**
  - **將設備連接到主機 (Connect the device to the host)**
  - **將設備連接到前台虛擬機 (Connect the device to the foreground virtual machine)**

## 結果

選定的選項	將新的 USB 設備插入到主機中時的結果
詢問要執行的操作 (Ask me what to do)	如果 Workstation Player 處於打開狀態且有一個或多個虛擬機已開啟，則會顯示一個對話方塊，提示您選擇將設備連接到哪個計算機。您可以選擇主機或其中一個已開啟的虛擬機。
將設備連接到主機 (Connect the device to the host)	無論虛擬機是否正在運行，Workstation Player 始終會將新的 USB 設備連接到主機。
將設備連接到前台虛擬機 (Connect the device to the foreground virtual machine)	如果 Workstation Player 處於打開狀態且有一個或多個虛擬機已開啟，則 Workstation Player 會將設備連接到前臺中已開啟的虛擬機。

## 後續步驟

將 USB 裝置插入 Windows 主機。如果配置了**詢問要執行的操作 (Ask me what to do)**選項，則在插入設備時，必須對出現的「檢測到新的 USB 設備」對話方塊做出回應。請參閱[選擇 USB 裝置連接到的電腦](#)。從所選取 USB 設備。

您可以透過選取 **Player > 移除裝置 (Removable Devices) > 裝置名稱 > 連線** (中斷與主機的連線)

## 選擇 USB 裝置連接到的電腦

如果 USB 連線設定設為**請問我該發生操作 (Ask me what to do)**，當您將新的 USB 裝置插入 Windows 主機時顯示偵測到新的 USB 裝置對話方塊。您可以將 USB 裝置連接到主機或其中一個已開啟的虛擬機。

如果 Workstation Player 沒有記住 USB 設備的連接規則，則會將該 USB 設備視為新設備。選擇**記住我的選擇，以後不再詢問 (Remember my choice and do not ask again)**時，系統會記住連接規則，並且該規則會一直被記住，直到將 Workstation Player 配置為忘記該規則。

### 必要條件

- 1 將“USB 連接”設定設為**詢問要執行的操作 (Ask me what to do)**。請參閱[配置 USB 設備連接行為](#)。
- 2 將新的 USB 裝置插入 Windows 主機。

### 程序

- 1 選擇要將 USB 裝置連接到的電腦。

選項	說明
連接到主機	裝置會連線至 Windows 主機。
連接到虛擬機	設備將連接到您選擇的已開啟虛擬機。 從清單中選擇一個虛擬機。

- 2 (選擇性) 如果您希望 Workstation Player 記住您選擇的計算機，請選擇**記住我的選擇，以後不再詢問 (Remember my choice and do not ask again)**。

這個選項將在特定的 USB 設備和特定的電腦之間建立連接規則。

- 3 按一下**確定 (OK)**。

#### 結果

Workstation Player 會將 USB 設備連接到您選擇的電腦。如果您已選取**我選擇的執行個體，且不再詢問 (Remember my choice and do not ask again)**未來當您將 USB 裝置連線至 Windows Workstation Player 主機時，並將裝置連線規則。但是，如果在將設備插入到主機中時，連接規則的目標虛擬機已關閉或被刪除，該 USB 設備會自動連接到主機。以後您可以隨時刪除連接規則。刪除後，Workstation Player 會再次將該 USB 設備視為新設備。請參閱[刪除特定 USB 裝置的連接規則](#)。

#### 後續步驟

從您配置的電腦存取 USB 設備。

## 刪除特定 USB 裝置的連接規則

如果為 USB 裝置建立了到主機或特定虛擬機的連接規則，則可以刪除該連接規則。

在「檢測到新的 USB 設備」對話方塊中選擇**記住我的選擇，以後不再詢問 (Remember my choice and do not ask again)**，可建立連接規則。請參閱[選擇 USB 裝置連接到的電腦](#)。如果不再希望指定的 USB 設備連接到指定的電腦，則可通過將 Workstation Player 配置為忘記規則來刪除連接規則。

#### 程序

- ◆ 使用以下方法之一刪除連接規則。
  - 選取虛擬機器，然後選取 **Player > 移除裝置 (Removable Devices) > 裝置名稱 > 建立連線規則 (Forget Connection Rule)**。
  - 右鍵按下 Workstation Player 狀態列中的 USB 設備圖示，然後選擇**忘記連接規則 (Forget Connection Rule)**。

#### 結果

Workstation Player 不再配置為記住規則。您可以將 USB 裝置插入 Windows 主機時，該裝置不再自動連線到虛擬機器。取而代之的是，將會顯示「檢測到新的 USB 設備」對話方塊。

## 將 USB HID 連接到虛擬機

要將 USB 人體學介面裝置 (Human Interface Device, HID) 連接到虛擬機，必須將虛擬機配置為在**可行動裝置 (Removable Devices)**選單中顯示所有 USB 輸入設備。

依預設，USB 1.1 和 2.0 滑鼠/鍵盤設備之類的 USB HID 不會顯示在虛擬機的**可行動裝置 (Removable Devices)**選單中，即使它們已插入到主機系統上的 USB 埠中也是如此。

連接到虛擬機的 HID 無法用於主機系統。



#### 必要條件

- 關閉虛擬機器的電源。

#### 程序

- 1 選取虛擬機器，然後選取 **Player > Manage > 檢視 機器設定 (Virtual Machine Settings)**。
- 2 在**硬體 (Hardware)**選項卡中，選擇 **USB 控制器 (USB Controller)**。
- 3 選擇**顯示所有 USB 輸入設備 (Show all USB input devices)**。  
該選項允許使用者在虛擬機中使用專門的 USB HID。
- 4 按一下**確定 (OK)**儲存變更。
- 5 開啟虛擬機器的電源。  
HID 會顯示在**移除裝置 (Removable Devices)**功能表中。

## 安裝 PDA 驅動程式並與虛擬機同步

若要在虛擬機器中安裝 PDA 驅動程式，您必須將 PDA 與虛擬機器同步。

#### 程序

- 1 將 PDA 連線到主機系統，並將其與主機系統同步。  
PDA 驅動程式應開始安裝在虛擬機器中。
- 2 允許虛擬機器安裝 PDA 驅動程式。
- 3 如果顯示連線警告訊息，請將其關閉。
- 4 如果 PDA 在虛擬機器能夠與主機系統同步之前，請再次將 PDA 與主機系統同步。  
主機系統中載入 VMware USB 設備磁碟機並在虛擬機器中安裝 PDA 驅動程式所需的時間總計。第二次同步嘗試通常會成功。

## 排除 USB 設備控制共享問題

只有主機系統或虛擬機才能隨時控制特定的 USB 設備。根據主機系統是 Linux 還是 Windows 電腦，裝置控制的運作方式會有所不同。

將設備連接到虛擬機時，它會與主機系統或之前控制該設備的虛擬機斷開連接。設備與虛擬機的連接斷開後，它會返回到主機系統。

在某些情況下，如果主機系統正在使用 USB 儲存設備，例如，存儲在設備上的一個或多個檔在主機上處於打開狀態，那麼在您嘗試連接設備時，虛擬機中將會出現錯誤。您必須讓主機系統完成操作或關閉主機系統上任何與該設備相連的應用程式，然後重新在虛擬機中連接該設備。

## 允許虛擬機印到主機印表機

VMware 虛擬印表機是一項技術，可讓您從虛擬機器列印至主機可用的任何印表機，且無需在虛擬機器中安裝其他驅動程式。啟用 VMware 虛擬印表機時，Workstation Player 會設定虛擬序列連接埠，以便與主機印表機進行通訊。

從 Workstation Player 15 版開始，從 VMware Tools 軟體補購伺服器下載的 VMware 版本不再提供虛擬印表機 VMware 功能。您必須在客體作業系統中單獨安裝 VMware 虛擬印表機應用程式，使主機上的印表機在虛擬機器中可見。

在虛擬機器上安裝 VMware 虛擬印表機之前，您必須將虛擬印表機裝置新增至虛擬機器。

## 將虛擬印表機新增到虛擬機

要使虛擬機能夠印表到主機可用的任何印表機，您需要將虛擬印表機設備新增到該虛擬機器（如果該虛擬機中尚不存在虛擬印表機設備）。將虛擬印表機新增到虛擬機時，Workstation Player 會為虛擬機配置一個用來與主機印表機通信的虛擬序列埠。

### 必要條件

- 全域啟用 VMware 虛擬印表機。請參閱[配置虛擬印表機](#)。
- 必須打開或關閉虛擬機電源。無法將印表機新增到處於開啟或掛起狀態的虛擬機。

### 程序

- 1 選取虛擬機器，然後選取 **Player > Manage > 檢視 機器設定 (Virtual Machine Settings)**。
- 2 在**硬體 (Hardware)**選項卡中，選擇**新增 (Add)**。
- 3 在**新增硬體精靈**中，選擇**印表機 (Printer)**、**完成 (Finish)**。

默認的設備設定是在虛擬機開機時連接虛擬機印表機。

### 後續步驟

在虛擬機器中安裝 VMware 虛擬印表機應用程式。請參閱[安裝 VMware 虛擬印表機](#)

## 安裝 VMware 虛擬印表機

若要允許支援的虛擬機器列印到主機可用的任何印表機，請在虛擬機器上安裝 VMware 虛擬印表機應用程式。

VMware 虛擬印表機應用程式會封裝為映像，您可以將其掛接在客體作業系統的 CD/DVD 光碟機中以進行安裝。

下列客體作業系統支援虛擬印表機 VMware。

- Windows 7 及更新版本
- 基於 Debian 和基於 RPM 的 Linux 發行版

## 必要條件

若要在客體作業系統中安裝 VMware 虛擬印表機應用程式，請執行下列必要條件。

- 升級至或安裝 VMware Tools 10.3.x 或更新版本 (如果尚未安裝)。請參閱第 6 章 [安裝與升級 VMware Tools](#)
- 在 Windows 主機上，全域啟用虛擬列印 (如果尚未啟用)。此必要條件不適用於一律啟用 VMware 虛擬印表機的 Linux 主機。請參閱[配置虛擬印表機](#)。
- 將虛擬印表機設備新增到虛擬機 (如果虛擬機中尚不存在虛擬印表機設備)。請參閱[將虛擬印表機新增到虛擬機](#)。
- 將 CD/DVD 磁碟機新增到虛擬機 (如果虛擬機中尚不存在 CD/DVD 磁碟機)。請參閱[將 DVD 或 CD-ROM 光碟機新增至虛擬機器](#)

## 程序

- 1 開啟虛擬機器的電源。
- 2 若要在客體的 CD/DVD 光碟機中掛接 VMwarePlayer > > 。
- 3 使用適用於客體的方法安裝 VMware 虛擬印表機。
  - Windows 客體
    - 按兩下 `Virtual-Printer-version-build.exe` 檔案，然後依照指示完成 VMware 虛擬印表機安裝精靈。
  - Linux 客體
 

在 Linux 客體上，使用 `VMware.deb` 或 `.rpm` 安裝程式套件，在虛擬機器上安裝 虛擬印表機。

`.deb` 軟體包適用於基於 Debian 的 Linux 發行版 (如 Debian 和 Ubuntu)，這些軟體包位於 CD/DVD 磁碟機的頂級目錄中。

`.rpm` 軟體包適用於基於 RPM 的 Linux 發行版 (如 Red Hat、SUSE 和 Fedora)，這些軟體包分別位於 CD/DVD 磁碟機上的不同資料夾中。每個資料夾特定於一種 Linux 發行版類型和位數的組合。`.x86_64.rpm` 軟體包適用於 64 位 Linux 客體。`.i386.rpm` 軟體包適用於 32 位 Linux 客體。

    - a 打開終端視窗，然後將目錄更改為 CD/DVD 磁碟機 (對於 `.deb` 套件)，或繼續轉到特定資料夾 (對於 `.rpm` 軟體包)。
    - b 運行適用於客體的命令。

適用於 64 位客體的 DEB 軟體包命令 `sudo dpkg -i thinprint_ version-revision amd64.deb`

適用於 32 位客體的 DEB 軟體包命令 `sudo dpkg -i thinprint_ version-revision i386.deb`

適用於 64 位客體的 RPM 軟體包命令 `Rpm -ivh thinprint_ version-revision.x86_64.rpm`

適用於 32 位客體的 RPM 套件命令 `Rpm -ivh thinprint_ version-revision.i386.rpm`

- c 若要確認是否已成功安裝 VMware 虛擬印表機，請執行適當的命令。如果保留服務列為作用中，VMware 虛擬印表機已安裝且正在執行。

適用於 32 位和 64 位客體的 DEB 套件命令 用於檢查虛擬印表機狀態 VMware 命令。

```
service thinprint status
```

用於列出已安裝的套件的命令。

```
dpkg -l thinprint
```

---

適用於 32 位和 64 位客體的 RPM 套件命令 用於檢查虛擬印表機狀態 VMware 命令。

```
service thinprint status
```

用於獲取有關已安裝套件的資訊的命令。

```
rpm -q --info thinprint
```

## 結果

主機印表機會顯示在客體的印表機清單中。

## 後續步驟

- 在客體中，將測試頁面列印到您剛設定的印表機，以確認 VMware 虛擬印表機如預期般運作。
- 請在您日後升級 Workstation Player 時，若要確保客體具有最新版本的 VMware 虛擬印表機，請解除安裝 VMware 虛擬印表機。請參閱[解除安裝 VMware 虛擬印表機](#)

## 解除安裝 VMware 虛擬印表機

升級 Workstation Player 時，若要確認客體作業系統上已安裝最新版本的 VMware 虛擬印表機，您可以解除再重新安裝 VMware 虛擬印表機。

## 程序

- ◆ 根據客體的操作系統使用相應的卸載方法。
  - Windows 個客體
 

使用 Windows 解除安裝功能來解除安裝 VMware 虛擬印表機應用程式。例如，針對 Windows 10，請執行下列步驟。

    - a 選取**開始 (Start) > Windows 系統 > 控制台 (Control Panel)**。
    - b 按兩下**卸載程式 (Uninstall a program)**。
    - c 選取**VMware 虛擬印表機**。
    - d 按一下**解除安裝 (Uninstall)**。
  - 基於 Debian 的 Linux 客體，例如 Debian 和 Ubuntu
 

在終端視窗中，運行以下任一命令。

    - `sudo apt-get purge thinprint`
    - `sudo dpkg -P thinprint`
  - 基於 RPM 的 Linux 客體，例如 Red Hat、SUSE 和 Fedora

在終端視窗中，運行以下命令。

```
■ rpm -e thinprint
```

結果

客體上不再安裝 VMware 虛擬印表機。

後續步驟

再次安裝 VMware 虛擬印表機。請參閱[安裝 VMware 虛擬印表機](#)。

## 在虛擬機中使用智慧卡

虛擬機可以連接到與序列埠、平行埠、USB 埠、PCMCIA 插槽和 PCI 插槽相連的智慧卡讀卡機。虛擬機可將智慧卡讀卡機視為某種類型的 USB 設備。

智慧卡是一種內嵌計算機晶元的塑膠卡。很多政府機構和大型企業都利用智慧卡來發送安全通信、簽發數位文檔並驗證其計算機網路來訪使用者的身份。使用者需要將智慧卡讀卡機插入計算機並將智慧卡插入到讀卡機中。之後，系統會提示他們提供 PIN 以便登錄。

您可以從虛擬機的**可行動裝置 (Removable Devices)**選單中選擇智慧卡讀卡機。您可以在虛擬機之間或主機系統與一個/多個虛擬機之間共用同一個智慧卡。依預設已啟用共用功能。

在將智慧卡讀卡機插入主機系統時，讀卡機會在 Workstation Player 中顯示為兩個單獨的 USB 設備。這是因為您可以在兩種相互排斥的模式中選擇一種來使用智慧卡。

### 共用模式

(推薦) 智慧卡讀卡機設定在**可行動裝置 (Shared)**功能表中以**共用智慧卡讀卡機型號 (Removable Devices)**的形式提供。在 Windows XP 客體作業系統中，共用讀卡機在連線到虛擬機器後顯示為**USB 智慧卡讀卡機 (USB Smart Card Reader)**。在 Windows Vista 和 Windows 7 客體作業系統中，一般智慧卡讀卡機裝置名稱會顯示在 Windows 裝置管理員清單下。智慧卡讀卡機可以在主機系統的應用程式之間以及不同客體作業系統的應用程式之間共用。

### USB 直通模式

智慧卡讀卡機設備在**可行動裝置**功能表中以**智慧卡讀卡機型號 (Removable Devices)**的形式提供。在 USB 直通模式下，一個虛擬機可直接控制物理智慧卡讀卡機。主機系統上的應用程式以及其他虛擬機中的應用程式無法使用 USB 直通模式智慧卡讀卡機。只有在共用模式中的連接不適用於您的實際環境時，才應當使用 USB 直通模式。您可能需要安裝由製造商提供的驅動程式才能使用 USB 直通模式。

您可以將智慧卡與 Windows 作業系統和大多數 Linux 發行版本搭配使用。VMware 為 Linux 主機上執行的 Windows 虛擬機器提供完整的智慧卡支援。要在 Linux 中使用智慧卡，通常需要用第三方軟體對域進行有效的身份驗證或者啟用安全通信。

---

**備註** 雖然智慧卡應該能與一般 Linux 瀏覽器、電子郵件應用程式和目錄服務搭配使用，但這些產品尚未經過 VMware 的測試或認證。

---

## 在虛擬機中使用智慧卡

您可以對虛擬機進行配置，以使用主機系統上的智慧卡讀卡機。

### 必要條件

- 在 Windows 主機上，啟動 `SCardSvr.exe` 服務。
- 確認虛擬機擁有 USB 控制器。無論智慧卡讀卡機是否屬於 USB 設備，都必須具備 USB 控制器。USB 控制器在您建立虛擬機時預設新增。
- 將智慧卡讀卡機連接到主機系統。
- 啟動虛擬機

### 程序

- ◆ 若要將智慧卡讀卡機連線到虛擬機器，請選取虛擬機器，然後選取 **Player > 設定裝置 (Removable Devices) > 共用 <smart\_card\_model> (Shared <smart\_card\_reader\_model>)** > 。

如果智慧卡讀卡機是 USB 設備，功能表中將顯示兩個對應項。這兩項都使用讀卡機的型號名稱，但其中一項的名稱是以 Virtual 開頭。

- ◆ 若要中斷智慧卡讀卡機與虛擬機器的連線，請選取 **Player > 移除裝置 (Removable Devices) > 共用 <smart\_card\_model> (Shared <smart\_card\_reader\_model>)** > 。

- ◆ 若要從虛擬機器中移除智慧卡，請選取 **Player > 移除裝置 (Removable Devices) > 共用 <smart\_card\_model> (Shared <smart\_card\_reader\_model>)** > 。

智慧卡將從虛擬機中移除，但在主機系統上仍保持連接狀態。將智慧卡硬體從智慧卡讀卡機中拔下后，該選項會被禁用。

- ◆ 若要將智慧卡插入虛擬機器，請選取 **Player > 移除裝置 (Removable Devices) > 共用 <smart\_card\_reader\_model> (Shared <smart\_card\_reader\_model>)** > **插入智慧卡 (Insert Smart Card)**。

將智慧卡硬體插入智慧卡讀卡機后，它也同時插入到了虛擬機中。

## 禁用智慧卡共用

依預設，您可以在虛擬機之間或主機系統與一個/多個虛擬機之間共用同一個智慧卡。當您使用的是 PCMCIA 智慧卡讀卡機，部署企業用虛擬機且不希望對各種智慧卡讀卡機提供驅動程式支援，或者主機系統配有驅動程式但虛擬機沒有驅動程式，可能需要禁用智慧卡共用。

用於控制智慧卡共享的設定位於 Workstation Player 全域配置檔中。

## 程序

- 1 找到主機系統上的全域配置檔。

作業系統	位置
Windows Server 2008 R2、 Windows Server 2012 R2、Windows Server 2016、Windows 7、Windows 8 Windows 10 台主機	Workstation 12.0: %PROGRAMDATA%\VMware\VMware Playerconfig.ini Workstation 12.1 和更新版本： %PROGRAMDATA%\VMware\VMware Workstationconfig.ini

- 2 如果通用群組態檔尚不存在於主機系統上，請選取 **Player >> 喜好設定 (Preferences)** Workstation Player，並變更至少一個。

Workstation Player 會在您更改 Workstation Player 首選項設定時建立全域配置檔。

- 3 使用文字編輯器打開全域配置檔，將 `usb.ccid.useSharedMode` 屬性設為 **FALSE**。

例如：`usb.ccid.useSharedMode = "FALSE"`

- 4 保存並關閉全域配置檔。
- 5 對全域配置檔設定權限，以防其他使用者更改。

# 為虛擬機設定共享資料夾

# 10

您可以為虛擬機器設定共用資料夾。共用資料夾提供在虛擬機器之間以及虛擬機器與主機系統之間共用檔案的簡單方式。

新增為共用資料夾的目錄可以位於主機系統上，也可以位於可從主機系統存取的網路目錄上。共用資料夾的存取權由主機系統上的權限設定所管理。例如，如果您以名為使用者身分執行 Workstation Player，則只有在使用者有權讀取和寫入共用資料夾中的檔案。

若要使用共用資料夾，客體作業系統必須具有最新版本的 VMware Tools，且必須支援共用資料夾。

---

**重要** 共用資料夾會將您的檔案公開給虛擬機器中且可能會使您的資料面臨風險。僅當您信任虛擬機器與資料時，才啟用共用資料夾。

---

本章節討論下列主題：

- [使用共享資料夾](#)
- [為虛擬機啟用共享資料夾](#)
- [檢視 Windows 客體中的共用資料夾](#)
- [在 Linux 客體中裝載共享資料夾](#)
- [更改共用資料夾屬性](#)
- [更改虛擬機可共享的資料夾](#)
- [為虛擬機禁用資料夾共用](#)
- [將虛擬磁碟映射到主機系統](#)

## 使用共享資料夾

您可以使用共用資料夾在虛擬機器之間以及虛擬機器與主機系統之間共用檔案。新增為共用資料夾的目錄可以位於主機系統上，也可以是可從主機電腦存取的網路目錄。

---

**重要** 您無法同時從多個應用程式開啟共用資料夾中的檔案。例如，請勿在主機作業系統上的應用程式中，以及客體作業系統的另一個應用程式中開啟相同的檔案。如果其中的一個應用程式對該檔執行寫入操作，可能會損壞其中的數據。

---



## 支援共用資料夾的客體作業系統

要使用共用資料夾，虛擬機必須安裝支援此功能的客體作業系統。

以下各客體作業系統支援共享資料夾。

- Windows Server 2006 年
- Windows Server 2008 add
- Windows Server 2012 年
- Windows Server 2016
- Windows Vista
- Windows 7
- Windows 8
- Windows 10
- 內核版本為 2.6 或更高版本的 Linux
- Solaris x86 10
- Solaris x86 10 更新 1 和更高版本

## 使用權限制對 Linux 客體中共用檔的訪問權限

您可以使用權限制對 Linux 客體作業系統上共用資料夾中檔案的存取權。

在 Linux 主機上，如果您建立要與 Linux 客體作業系統共用的檔案，則客體作業系統上顯示的檔案權限。您可以使用 `fmask` 和 `dmask` 命令遮罩檔案和目錄的權限位。

如果您在要與 Linux 客體作業系統共用的 Windows 主機系統上建立檔案，則唯讀檔案會顯示為擁有每個人的讀取和執行權限。

如果您使用 Linux 客體作業系統建立要限制權限的檔案，請在客體作業系統中使用 `mount` 程式搭配下列選項。

- `uid`
- `gid`
- `fmask`
- `dmask`
- `ro` (唯讀)
- `rw` (讀寫)

`rw` 為預設值。

如果您使用使用 Windows 版 Workstation Player 建立的虛擬機器，或舊版的 Linux Workstation Player，則只能變更擁有者權限。

## 為虛擬機啟用共享資料夾

您可以為特定的虛擬機啟用資料夾共用。要設定用於在虛擬機間共用的資料夾，必須將每個虛擬機配置為使用主機系統或網路共用中的同一目錄。

### 必要條件

- 確認虛擬機使用的是支援共用資料夾的客體作業系統。請參閱[支援共用資料夾的客體作業系統](#)。
- 確認客體作業系統中已安裝最新版本的 VMware Tools。
- 確認主機系統的權限設定允許訪問共享資料夾中的檔。例如，如果您以使用者「User」身份運行 Workstation Player，那麼只有在 User 有權讀寫共享資料夾中的檔案時，虛擬機才能讀寫這些檔。

### 程序

- 1 選取虛擬機器，然後選取 **Player > Manage > 檢視 機器設定 (Virtual Machine Settings)**。
- 2 在**選項 (Options)**選項卡中，選擇**共用資料夾 (Shared Folders)**。
- 3 選擇一個資料夾共享選項。

選項	說明
永遠啟用	始終啟用資料夾共用，即便虛擬機關閉、掛起或關機。
在下次關機或掛起前一直啟用	暫時啟用資料夾共用，直到虛擬機關機、掛起或關閉。重新啟動虛擬機後，共用資料夾仍保持啟用狀態。該設定僅在虛擬機處於開啟狀態時可用。

- 4 (選擇性) 若要將磁碟機對應至共用資料夾目錄，請選取 **Map 做為 Windows 客體中的網路磁碟機**。此目錄包含您啟用的所有共享資料夾。Workstation Player 會選擇磁碟機盤符。

- 5 按兩下**新增 (Add)**以新增共享資料夾。

在 Windows 主機上，**新增共用資料夾精靈**會啟動。

- 6 瀏覽到或鍵入主機系統上要共用的目錄路徑。

如果您在網路共用中指定了一個目錄，例如 D:\share，Workstation Player 將始終嘗試使用該路徑。如果這個目錄隨後被連接到主機上的其他磁碟機盤符，Workstation Player 將無法找到共享資料夾。

- 7 指定虛擬機中應當顯示的共享資料夾的名稱，然後按兩下**下一步 (Next)**。

對於客體作業系統認為非法的共用名稱字元，其在客體中會以其他形式顯示。例如，如果您在共享名稱中使用了星號，則該名稱中的 \* 在客體中將顯示為 %002A。非法字元會轉換為相應的十六進位 ASCII 值。

## 8 選擇共享資料夾屬性。

選項	說明
啟用此共用	啟用共享資料夾。取消選擇該選項可禁用共享資料夾，但不會將其從虛擬機配置中刪除。
唯讀	將共用資料夾設為唯讀。選擇該屬性后，虛擬機可以查看並從共用資料夾中複製檔，但不能新增、更改或移除檔。對共用資料夾中檔的訪問還受控於主機的權限設定。

## 9 按兩下完成 (Finish) 新增共享資料夾。

共用資料夾會顯示在「資料夾」清單中。資料夾名稱旁的核取方塊表示資料夾正被共用。您可以取消選取此選項來關閉資料夾共用。

## 10 按一下確定 (OK) 儲存變更。

## 後續步驟

查看共享資料夾。在 Linux 客體中，共用資料夾位於 `/mnt/hgfs` 下。在 Solaris 客體中，共用資料夾位於 `/hgfs` 下。若要檢視 Windows 客體上的共用資料夾，請參閱[檢視 Windows 客體中的共用資料夾](#)。

## 檢視 Windows 客體中的共用資料夾

在 Windows 客體作業系統中，您可以使用桌面圖示來檢視共用資料夾。

**備註** 如果客體作業系統已從 VMware Tools 4.0 進行 Workstation，則共用資料夾會顯示為具有指定磁碟機號的資料夾。

## 程序

- ◆ Depending on the Windows operating system version, look for **VMware Shared Folders** in **My Network Places**, **Network Neighborhood**, or **Network**.
- ◆ 如果您將共用資料夾對應為網路磁碟機，請開啟 **(My Computer)** 下方的「vmware-host」上尋找
- ◆ 若要檢視特定的共用資料夾，請使用 UNC 路徑 `\\vmware-host\Shared Folders\}` 直接移至該資料夾。

## 在 Linux 客體中裝載共享資料夾

啟用共享資料夾后，除預設位置 `/mnt/hgfs` 外，您還可以將共享資料夾中的一個或多個目錄/子目錄裝載到文件系統中的任意位置。

根據 Linux 客體作業系統的核心版本，VMware Tools 會使用不同的元件來提供共用資料夾功能。在 4.0 版之前的 Linux 核心中，VMware Tools 服務指令碼會載入執行掛接的驅動程式。Linux 內核 4.0 及更高版本使用 FUSE 文件系統元件。

您可以使用不同的裝載命令將所有共享、某個共用或共用中的某個子目錄裝載到檔案系統中的任意位置。這些命令也會因客體 Linux 內核版本的不同而有所不同。

表 10-1. 裝載命令語法

4.0 之前的 Linux 內核	4.0 及更高版本的 Linux 內核	說明
<code>mount -t vmhgfs .host:/ /home/user1/shares</code>	<code>/usr/bin/vmhgfs-fuse .host:/ /home/user1/shares -o subtype=vmhgfs-fuse,allow_other</code>	將所有共享裝載到 /home/user1/shares
<code>mount -t vmhgfs .host:/foo /tmp/foo</code>	<code>/usr/bin/vmhgfs-fuse .host:/foo /tmp/foo -o subtype=vmhgfs-fuse,allow_other</code>	將名為 foo 的共享裝載到 /tmp/foo
<code>mount -t vmhgfs .host:/foo/bar /var/lib/bar</code>	<code>/usr/bin/vmhgfs-fuse .host:/foo/bar /var/lib/bar -o subtype=vmhgfs-fuse,allow_other</code>	將共享 bar 中的子目錄 foo 裝載到 /var/lib/bar

針對 4.0 版之前的 Linux 核心，除了標準 VMware 語法之外，您還可以使用 `mount` 特定的選項。輸入命令 `/sbin/mount.vmhgfs -h` 可列出這些選項。

對於 Linux 內核版本 4.0 或更高版本，輸入命令 `/usr/bin/vmhgfs-fuse -h` 可列出可用的選項。

**備註** 如果共用資料夾被禁用或共用不存在，裝載操作將失敗。系統不會提示您再次執行 VMware Tools `vmware-config-tools.pl` 組態程式。

## 更改共用資料夾屬性

在建立共享資料夾後，您可以更改資料夾名稱、主機路徑和其他屬性。

### 必要條件

建立一個共享資料夾。請參閱 [為虛擬機啟用共享資料夾](#)。

### 程序

- 1 選取虛擬機器，然後選取 **Player > Manage > 檢視 機器設定 (Virtual Machine Settings)**。
- 2 在 **選項 (Options)** 選項卡中，選擇 **共用資料夾 (Shared Folders)**。
- 3 在資料夾清單中選擇共用資料夾，然後按兩下 **屬性 (Properties)**。
- 4 要更改共用資料夾在虛擬機中的顯示名稱，請在 **名稱 (Name)** 文字框中鍵入新名稱。

對於客體作業系統認為非法的共用名稱字元，其在客體中會以其他形式顯示。例如，如果您在共享名稱中使用了星號，則該名稱中的 \* 在客體中將顯示為 %002A。非法字元會轉換為相應的十六進位 ASCII 值。

- 5 要更改共用資料夾的主機路徑，請瀏覽到新路徑，或在 **主機路徑 (Host path)** 文本框中鍵入新路徑。

如果您在網路共用中指定了一個目錄，例如 `D:\share`，Workstation Player 將始終嘗試使用該路徑。如果這個目錄隨後被連接到主機上的其他磁碟機盤符，Workstation Player 將無法找到共享資料夾。

- 6 要更改共用資料夾的屬性，請選擇或取消選擇該屬性。

選項	說明
已啟用	啟用共享資料夾。取消選擇該選項可禁用共享資料夾，但不會將其從虛擬機配置中刪除。
唯讀	將共用資料夾設為唯讀。選擇該屬性后，虛擬機可以查看並從共用資料夾中複製檔，但不能新增、更改或移除檔。對共用資料夾中檔的訪問還受控於主機的權限設定。

- 7 按一下**確定 (OK)**儲存變更。

## 更改虛擬機可共享的資料夾

您可以更改允許特定虛擬機器共用的資料夾。

程序

- 1 選取虛擬機器，然後選取 **Player > Manage > 檢視 機器設定 (Virtual Machine Settings)**。
- 2 在**選項 (Options)**選項卡中，選擇**共用資料夾 (Shared Folders)**。
- 3 在資料夾清單中，選取要共用的資料夾旁邊的核取方塊，然後取消選取要停用的資料夾旁邊的核取方塊。
- 4 按一下**確定 (OK)**儲存變更。

## 為虛擬機禁用資料夾共用

您可以停用特定虛擬機器的資料夾共用。

程序

- 1 選取虛擬機器，然後選取 **Player > Manage > 檢視 機器設定 (Virtual Machine Settings)**。
- 2 在**選項 (Options)**選項卡中，選擇**共用資料夾 (Shared Folders)**。
- 3 選取 **Disabled** 停用資料夾共用。
- 4 按一下**確定 (OK)**儲存變更。

## 將虛擬磁碟映射到主機系統

您可以將虛擬磁碟映射到主機系統，而不是使用共用資料夾或在虛擬機與主機系統之間複製數據。映射時，您需要將主機文件系統中的虛擬磁碟映射為單獨的映射磁碟機。通過使用映射磁碟機，您無需進入虛擬機就可以連接虛擬磁碟。

### 將虛擬磁碟映射或裝載到主機系統上的磁碟機

將某個虛擬磁碟及其關聯的捲映射到主機系統的磁碟機后，您可以在不打開虛擬機的情況下連接到該虛擬磁碟。

將該虛擬磁碟映射到主機系統的磁碟機後，只有斷開主機系統與該磁碟的連接，使用該磁碟的虛擬機才能開機。

---

**重要** 如果在裝載了一個具有快照的虛擬磁碟後對該磁碟進行寫入，則會對從虛擬機建立的快照或連結克隆造成不可挽回的損壞。請注意，Workstation Player 不支援生成或刪除快照。

---

獨立版本的 Workstation Player 不支援將虛擬磁碟映射到主機系統。隨附於 Workstation Player 會隨附的 Workstation Pro 版本支援虛擬磁碟對應。

#### 必要條件

- 將所有使用該虛擬磁碟的虛擬機關機。
- 確認該虛擬磁碟上的虛擬磁碟（.vmdk）檔未被壓縮，且不具有唯讀權限。
- 在 Windows 主機上，確認磁碟區針對 FAT (12/16/32) 或 NTFS 進行格式化。只有 FAT (12/16/32) 和 NTFS 格式的卷受支援。Windows 如果虛擬磁碟具有混合磁碟分割，例如，一個磁碟分割使用 Linux 作業系統進行格式化，且另一個磁碟分割。
- 確認該虛擬磁碟未加密。您無法映射或裝載加密的磁碟。

#### 程序

- 1 選取虛擬機器，然後選取 **Player > Manage > 檢視 機器設定 (Virtual Machine Settings)**。
- 2 在 **硬體 (Hardware)** 選項卡中，選擇 **硬碟 (Hard Disk)**，按兩下 **實用工具 (Utilities)**，然後選擇 **映射 (Map)**。
- 3 在 Windows 主機上，將 **Open 檔案的核取方塊保留為唯讀模式 (Open file in read-only mode)** 對應虛擬磁碟對話方塊中處於選取狀態。  
此設定可防止您意外將數據寫入到可能是快照或連結克隆父項的虛擬磁碟。對此類磁碟進行寫入可能會導致快照或連結克隆無法使用。
- 4 瀏覽到虛擬磁碟（.vmdk）檔，選擇該檔並按兩下 **打開 (Open)**。
- 5 選擇要映射或裝載的捲，在主機系統中選擇一個未使用的磁碟機盤符。
- 6 (選擇性) 在 Windows 主機上，如果您不希望磁碟機在對應後在 Windows Explorer 中開啟，請取消選取對應後 **Windows Open 磁碟機核取方塊**。
- 7 按兩下 **確定 (OK)** 或 **裝載 (Mount)**。

磁碟機將顯示在主機系統中。您可以在主機系統中對映射的虛擬磁碟執行檔案讀寫操作。

## 從主機系統斷開虛擬磁碟

將虛擬機的虛擬磁碟映射或裝載到主機系統後，如果要從虛擬機使用該虛擬磁碟，必須將其從主機系統斷開。

Windows 主機上，您必須使用 Workstation Player 將磁碟機與主機系統中斷連線。使用 Windows **Disconnect Network Drive** 命令時，對應的磁碟機號不會出現在網路磁碟機清單中。

## 程序

- 1 選取虛擬機器，然後選取 **Player > Manage > 檢視 機器設定 (Virtual Machine Settings)**。
- 2 在**硬體 (Hardware)**選項卡中，選擇**硬碟 (Hard Disk)**，按兩下**實用工具 (Utilities)**，然後選擇**斷開連接 (Disconnect)**。

## 結果

現在，您可以開啟任何使用該磁碟的虛擬機。

# 設定與管理虛擬機器

# 11

您可以變更虛擬機器選項、設定視訊和磁碟效卡設定，以及將虛擬機器移至其他主機系統或同一主機系統上的不同位置。

本章節討論下列主題：

- 變更虛擬機器的名稱
- 變更虛擬機器的客體作業系統
- 更改虛擬機的工作目錄
- 更改虛擬機的虛擬機目錄
- 變更虛擬機器的記憶體配置
- 配置視頻和聲音
- 移動虛擬機
- 刪除虛擬機器
- 查看虛擬機的消息日誌
- 在虛擬機中安裝新軟體

## 變更虛擬機器的名稱

執行虛擬機器時，標題列中會顯示其名稱。Workstation Player 使用虛擬機器的原始名稱來命名儲存虛擬機器檔案的目錄。

變更虛擬機器的名稱不會變更虛擬機器目錄的名稱，也不會重新命名主機系統上的虛擬機器檔案。

程序

- 1 選取虛擬機器，然後選取 **Player > Manage > 檢視 機器設定 (Virtual Machine Settings)**。
- 2 在**選項 (Options)**索引標籤上，選取**一般 (General)**。
- 3 輸入新名稱。
- 4 按一下**確定 (OK)**儲存變更。

後續步驟

重新啟動虛擬機器時，新名稱會顯示在程式庫中。



## 變更虛擬機器的客體作業系統

如果要升級安裝在虛擬機器中的客體作業系統，或在建立虛擬機器時指定了錯誤的作業系統版本，則必須變更為虛擬機器設定的客體作業系統類型。

變更作業系統類型時，虛擬機器組態 (.vmtx) 檔會變更。客體作業系統本身不會變更。若要升級客體作業系統，請從作業系統廠商取得適當軟體。

### 必要條件

關閉虛擬機器的電源。

### 程序

- 1 選取虛擬機器，然後選取 **Player > Manage > 檢視 機器設定 (Virtual Machine Settings)**。
- 2 在**選項 (Options)**索引標籤上，選取**一般 (General)**。
- 3 選取新作業系統和版本。
- 4 按一下**確定 (OK)**儲存變更。

## 更改虛擬機的工作目錄

依預設，工作目錄和虛擬機目錄是相同的。您可能希望更改工作目錄來提高性能。例如，要在大容量快速磁碟上建立分頁檔，但要將虛擬磁碟和配置檔存儲在其他磁碟上，您可以更改工作目錄，將其放在快速磁碟上。

工作目錄是 Workstation Player 用於存儲虛擬機的掛起狀態檔 (.vmss)、快照檔 (.vmsn)、虛擬機分頁檔 (.vmem) 和重做日誌檔的位置。

更改工作目錄並不會改變儲存虛擬機配置 (.vmtx) 檔或日誌檔的目錄。

### 必要條件

關閉虛擬機器的電源。

### 程序

- 1 選取虛擬機器，然後選取 **Player > Manage > 檢視 機器設定 (Virtual Machine Settings)**。
- 2 在**選項 (Options)**索引標籤上，選取**一般 (General)**。
- 3 鍵入或瀏覽到新工作目錄的位置。
- 4 按一下**確定 (OK)**儲存變更。

## 更改虛擬機的虛擬機目錄

虛擬機目錄是 Workstation Player 用於存儲虛擬機檔 (包括虛擬機配置 (.vmtx) 檔案) 的位置。依預設，虛擬機目錄和工作目錄是相同的。

### 必要條件

關閉虛擬機器的電源。

### 程序

- 1 在主機檔案系統中，對存儲 .vmtx 檔的目錄進行重命名。
- 2 選擇檔 (File) > 打開虛擬機 (Open a Virtual Machine)。
- 3 瀏覽至 .vmtx 檔的新位置，然後按兩下打開 (Open)。

## 變更虛擬機器的記憶體配置

您可以調整配置給虛擬機器的記憶體數量。

在 64 位元的主機上，每個虛擬機器的記憶體數量上限為 32 GB。在 32 位元的主機上，每個虛擬機器的記憶體數量上限為 8 GB。您可以指派給在單一主機系統上執行之所有虛擬機器的記憶體總量僅受到主機系統上 RAM 數量的限制。

### 必要條件

關閉虛擬機器的電源。

### 程序

- 1 選取虛擬機器，然後選取 Player > Manage > 檢視 機器設定 (Virtual Machine Settings)。
- 2 在硬體 (Hardware)索引標籤上，選取記憶體 (Memory)。  
[記憶體] 面板包括協助您為虛擬機器選取適當記憶體數量的資訊。配置給所有執行中虛擬機器的記憶體數量決定了該範圍的高端值。
- 3 將滑桿與對應圖示對齊來變更記憶體數量。  
以色彩編碼的圖示指示建議的記憶體數量上限、建議的記憶體數量，以及客體作業系統記憶體數量下限。
- 4 按一下確定 (OK)儲存變更。
- 5 開啟虛擬機器電源以實作變更。

## 配置視頻和聲音

為得到最好的色彩和圖形顯示，需要調整主機和客體作業系統的顏色設定。Workstation Player 支援使用 DirectX 9 和 DirectX 10 圖形加速的遊戲和應用程式，但您必須在主機和客體作業系統上完成一些 3D 方面的準備工作。

Workstation Player 通常會安裝必要的驅動程式以提供聲音支援，但對於一些最老和最新的客體作業系統，您必須手動安裝相應的驅動程式。

### ■ 設定螢幕色深

客體作業系統中可用的螢幕色彩數目取決於主機作業系統的螢幕色彩設定。

## ■ 使用 3D 圖形加速

必須在主機系統和虛擬機上執行特定的準備任務才能使用 3D 圖形加速。

## ■ 配置聲音

Workstation Player 提供與屬 Blaster EchoPCI 相容的磁碟區裝置，並支援 Windows 和 Linux 客體作業系統中的聲磁。Workstation Player 聲音設備預設為啟用狀態。

## 設定螢幕色深

客體作業系統中可用的螢幕色彩數目取決於主機作業系統的螢幕色彩設定。

虛擬機器支援下列螢幕色彩。

- 16 色 (VGA) 模式
- 8 位位色彩
- 每圖元 16 位 (每圖元 16 個顯著位)
- 每圖元 32 位 (每圖元 24 個顯著位)

如果主機作業系統處於 15 位色彩模式，則客體作業系統色彩設定控制項會提供 16 位模式。如果主機作業系統處於 24 位色彩模式，則客體作業系統色彩設定控制項會提供 24 位模式。

如果您執行的客體作業系統設定的色彩數量比主機作業系統多，則客體作業系統中的色彩可能不正確，或客體作業系統可能無法使用圖形化介面。如果發生這些問題，您可以增加主機作業系統中的色彩數目，或減少客體作業系統中的色彩數目。

若要變更主機作業系統上的色彩設定，請關閉所有虛擬機器的電源並關閉 Workstation Player 然後遵循變更色彩設定的標準程式。

在客體作業系統中變更色彩設定的方式取決於客體作業系統的類型。在 Windows 客體中，顯示內容控制台僅提供支援的設定。在 Linux 或 FreeBSD 客體中，您必須在啟動 X 伺服器之前變更色彩深度，或在進行變更後必須重新開機 X 伺服器。

為獲得最佳效能，請在主機和客體作業系統中使用相同數量的色彩。

## 使用 3D 圖形加速

必須在主機系統和虛擬機上執行特定的準備任務才能使用 3D 圖形加速。

對使用 DirectX 9 加速圖形配接器的 Windows XP 的支援僅適用於執行 Windows Vista Windows 7 或更新版本或 Linux 的主機上。OpenGL 應用程式需要以軟體模擬模式運行。

對使用 DirectX 10 加速圖形配接器的應用程式的支援僅適用於 Windows 10。

## 準備主機系統以使用 3D 圖形加速

您必須在 Windows 或 Linux 主機系統上執行某些準備工作，才能在虛擬機器中使用 3D 加速圖形。

### 必要條件

- 確認主機的顯卡支援 DirectX 9、DirectX 10、DirectX 10.1 或 DirectX 11，並且使用的是 DirectX 版本所需的最新 DirectX 運行時。

適用於 VMware 和 Linux 的 Windows 客體作業系統 OpenGL 驅動程式僅支援 OpenGL 3.3 和 OpenGL 4.1 核心設定檔。不支援相容性配置檔。

#### 程序

- 1 將主機系統的視頻驅動程序升級到最新版本。

AMD Web 站台提供 ATI 圖形驅動程式。NVIDIA Web 站台提供 NVIDIA 驅動程式。Intel Web 站台提供 Intel 驅動程式。

- 2 將**硬體加速 (Hardware Acceleration)**滑塊滑動到**完全 (Full)**位置。

選項	說明
Windows 7、Windows 8 和 Windows 10	右鍵按下桌面，然後選擇 <b>個人化 (Personalize) &gt; 螢幕解析度 (Screen resolution) &gt; 高級設定 (Advanced Settings) &gt; 疑難解答 (Troubleshoot) &gt; 更改設定 (Change settings)</b> 。

### 準備虛擬機以使用 3D 圖形加速

您必須執行特定的初步任務才能在虛擬機中使用 3D 圖形加速。

在 Player 3.x 及更新版本的虛擬機器上，依預設會啟用加速 3D 圖形功能。

#### 必要條件

- 準備主機系統以使用 3D 圖形加速。請參閱[準備主機系統以使用 3D 圖形加速](#)。
- 如果使用 DirectX 9，請確認客體作業系統為 Windows XP 或更新版本。運行硬體版本 11 或更低版本的虛擬機支援 DirectX 9。
- 如果使用 DirectX 10，請確認客體作業系統為 Windows 7 或更新版本。運行硬體版本 12 或更高版本的虛擬機支援 DirectX 10。
- 如果使用 DirectX 10.1，請確認客體作業系統為 Windows 7 或更新版本。運行硬體版本 16 或更高版本的虛擬機支援 DirectX 10.1。
- 如果使用 DirectX 11，請確認客體作業系統為 Windows 7 或更新版本。運行硬體版本 18 或更高版本的虛擬機支援 DirectX 11。
- 確認客體作業系統中已安裝最新版本的 VMware Tools。
- 關閉虛擬機器電源。虛擬機不能掛起。

#### 程序

- 1 選取虛擬機器，然後選取 **Player > Manage > 檢視 機器設定 (Virtual Machine Settings)**。
- 2 在**硬體 (Hardware)**選項卡中，選擇**顯示器 (Display)**。
- 3 選擇**加速 3D 圖形 (Accelerate 3D graphics)**。
- 4 將虛擬機配置為僅使用一個監視器。
- 5 按一下**確定 (OK)**儲存變更。

## 6 開啟虛擬機並安裝所需的 DirectX EndRuntime 版本。

該元件可從 Microsoft 下載中心下載。

## 7 安裝並運行 3D 應用程式。

## 配置聲音

Workstation Player 提供與屬 Blaster EchoPCI 相容的磁碟區裝置，並支援 Windows 和 Linux 客體作業系統中的聲磁。Workstation Player 聲音設備預設為啟用狀態。

聲音支援包括脈衝代碼數據機碼 (PCM) 輸出和輸入。例如，您可以播放 .wav 檔、MP3 音訊和 Real Media 音訊。透過 Windows 軟體合成器支援來自 Windows 客體的說明。但是不支援 MIDI 輸入。對於 Linux 客體，虛擬機不提供 MIDI 支援。

Windows 和最新的 Linux 發行版本偵測到磁碟區裝置，並為其安裝適當的驅動程式。

在 64 位 VMware Tools 或 7 位 Windows Vista 客體作業系統中安裝 Windows 時會安裝磁碟效驅動程式。對於 32 位 Windows Vista、Windows 7 Windows Windows Server 2008 和 2008 客體，您必須使用 Windows Update 以安裝 32 位驅動程式。

## 設定音效卡

VMware 虛擬磁碟效裝置與佇列屬性 Blaster [UNK] API 相容。本裝置在 Windows 和 Linux 客體作業系統中支援磁碟區。

### 程序

- 1 選取虛擬機器，然後選取 **Player > Manage > 檢視 機器設定 (Virtual Machine Settings)**。
- 2 在 **硬體 (Hardware)** 選項卡中，選擇 **音效卡 (Sound Card)**。
- 3 進行一或多個音效卡設定。

選項	說明
已連線	在虛擬機器運行時連接聲音設備或斷開聲音設備連接。也可以使用 <b>設備 (Devices)</b> 功能表選擇要連接或斷開連接的磁碟機。
開啟電源時連線	在開啟虛擬機時自動將聲音設備連接到虛擬機。
使用預設的主機音效卡	虛擬機使用主機系統中的預設音效卡。
指定主機音效卡	選擇在主機系統擁有多個物理音效卡時使用哪個音效卡。
啟用回聲抵消	啟用音效卡的回聲抵消功能。

- 4 按一下 **確定 (OK)** 儲存變更。

## 移動虛擬機

您可以將在 Workstation Player 中建立的虛擬機移到其他主機系統或同一主機系統的其他位置，並通過 VNC 用戶端連接虛擬機。

### ■ 將虛擬機移到新位置或新主機

您可以將 Workstation Player 中建立的虛擬機移到其他主機系統或同一主機系統的其他位置。也可以將虛擬機移到使用其他作業系統的主機系統。

### ■ 配置虛擬機相容性

當您建立虛擬機並打算分發給其他使用者時，應當對虛擬機進行配置，使其最大限度相容所有預期的主機系統。使用者在虛擬機中執行更改的權限可能有限，無法使虛擬機與其主機系統相容。

### ■ 使用虛擬機 UUID

每個虛擬機器都有一個通用唯一識別碼 (UUID)。最初開啟虛擬機器電源時會產生 UUID。

## 將虛擬機移到新位置或新主機

您可以將 Workstation Player 中建立的虛擬機移到其他主機系統或同一主機系統的其他位置。也可以將虛擬機移到使用其他作業系統的主機系統。

移動虛擬機時通常要移動構成虛擬機的檔。與 Workstation Player 虛擬機關聯的所有檔的路徑名稱都相對於虛擬機目錄。

移動虛擬機時，Workstation Player 會為虛擬網路介面卡生成新的 MAC 位址。如果對虛擬機配置 (Workstation Player.vmx) 檔所在路徑的目錄進行重命名，也會生成新的 MAC 位址。

### 必要條件

- 熟悉 Workstation Player 如何為行動的虛擬機生成 UUID。請參閱[使用虛擬機 UUID](#)。
- 如果您要將虛擬機器移至其他主機系統，請自行熟悉將虛擬機器移至新主機的**限制**。請參閱[將虛擬機移動到其他主機的\*\*限制\*\*](#)。
- 如果您將工作目錄配置為駐留在主機系統的其他位置，請將檔從工作目錄移到虛擬機目錄，然後將工作目錄更改為此位置。
- 確認虛擬機器設備和任何相關文件指向您可以從新位置訪問的位置。
- 確認所有虛擬機檔都存儲在虛擬機目錄中。某些檔可能位於虛擬機目錄外。

### 程序

- 1 關閉客體作業系統，並關閉虛擬機器電源。
- 2 將虛擬機檔複製到新位置。
- 3 確認已將所有虛擬機檔複製到新位置。

#### 4 在 Workstation Player 中打開虛擬機

選項	說明
如果將虛擬機移到同一主機系統的其他位置	從庫中移除虛擬機，選擇檔 (File) > 打開虛擬機 (Open a Virtual Machine)，瀏覽到新位置中的 .vmx 檔。
如果將虛擬機移到其他主機系統	在新的主機系統上啟動 Workstation Player，選擇檔 (File) > 打開虛擬機 (Open a Virtual Machine)，瀏覽到 .vmx 檔。

5 當您確定虛擬機能在新位置正常工作后，請刪除原始位置的虛擬機檔。

#### 將虛擬機移動到其他主機的限制

將虛擬機移到其他主機系統之前，應當留意一些特定的限制。

- 如果您將虛擬機移到其他硬體差異過大的主機系統，例如，將虛擬機從多處理器主機移到單處理器主機，客體作業系統可能無法正常工作。
- Player 3.x 及更新版本的虛擬機器在多處理器主機系統上多支援八向虛擬對稱多處理 (SMP)。Player 6.x 及更新版本的虛擬機器在多處理器主機系統上多支援十六向多處理。對於至少具有兩個邏輯處理器的主機系統，您最多可以為該主機系統中運行的虛擬機分配 8 個或 16 個虛擬處理器。如果您嘗試為單處理器主機系統中運行的虛擬機分配兩個處理器，則會出現警告消息。您可以忽略此消息並為虛擬機分配兩個處理器，但必須將虛擬機移到至少具有兩個邏輯處理器的主機后才能打開其電源。

#### 配置虛擬機相容性

當您建立虛擬機並打算分發給其他使用者時，應當對虛擬機進行配置，使其最大限度相容所有預期的主機系統。使用者在虛擬機中執行更改的權限可能有限，無法使虛擬機與其主機系統相容。

##### 程序

- ◆ 在虛擬機器中安裝 VMware Tools。  
VMware Tools 可顯著改善使用者使用虛擬機器的體驗。
- ◆ 確定實際所需的虛擬設備，不包含任何對通過虛擬機分發的軟體來說不需要或無用的設備。  
通用 SCSI 裝置通常並不適用。
- ◆ 要將物理設備連接到虛擬設備，請在配置虛擬機時使用**自動檢測 (Auto detect)**選項。  
**應用者 (Auto detect)**選項可讓虛擬機器適應使用者的系統，無論主機作業系統是 Windows 還是 Linux，這些選項皆可正常運作。沒有物理設備的使用者會收到一條警告消息。
- ◆ 要將 CD-ROM 或軟盤連接到虛擬機附帶的映像檔，請確保該映像檔和虛擬機位於同一目錄中。  
所用的是相對路徑而非絕對路徑。
- ◆ 對於物理 CD-ROM 和映像，需要在虛擬機中提供兩個虛擬 CD-ROM 設備。
- ◆ 選擇一個合理的內存量分配給虛擬機。  
例如，如果主機系統沒有足夠的物理記憶體來支援記憶體分配，使用者將無法開啟虛擬機。

- ◆ 為客體選擇一個合理的螢幕解析度。

使用者很可能會發現，與其使用超出用戶物理螢幕大小的顯示器，手動提高解析度的做法更加簡便易行。

## 使用虛擬機 UUID

每個虛擬機器都有一個通用唯一識別碼 (UUID)。最初開啟虛擬機器電源時會產生 UUID。

您可以使用虛擬機器的 UUID 進行系統管理，其方式與使用實體電腦的 UUID 相同。UUID 儲存在 SMBIOS 系統資訊描述元中，您可以使用標準 SMBIOS 掃描軟體 (包括 SiSoftware 因 或 IBM 部署)。

如果您未將虛擬機器移動或複製到其他位置，則 UUID 會保持不變。當您開啟已移動或複製到新位置之虛擬機器的電源時，系統會提示您指定是移動還是複製虛擬機器。如果您指示已複製虛擬機器，則虛擬機器會收到新的 UUID。

暫停和繼續虛擬機器不會觸發產生 UUID 的程序。暫停虛擬機器時使用中的 UUID 在復復虛擬機器時仍會保持使用中，即使已複製或移動也是如此。下次將虛擬機器重新開機之前，系統不會提示您指定是否移動或複製虛擬機器。

### 將虛擬機配置為保留相同 UUID

您可以將虛擬機器設定為一律保留相同的 UUID，即使移動或複製虛擬機器也是如此。當虛擬機器設定為一律保留相同的 UUID 時，移動或複製虛擬機器時不會提示您。

#### 必要條件

關閉虛擬機器的電源。

#### 程序

- 1 在文字編輯器中開啟虛擬機器組態 (.vmx) 檔案。
- 2 新增 `uuid.action` 內容，並將其設定為 `keep`。

例如：`uuid.action = [keep]`

## 刪除虛擬機器

您可以從主機檔案系統中刪除虛擬機器及其所有檔案。

---

**重要** 刪除虛擬機器無法復原。

---

#### 必要條件

關閉虛擬機器的電源。

#### 程序

- 1 在程式庫中的虛擬機器上按一下滑鼠右鍵，然後選取**從磁碟刪除虛擬機器 (Delete VM from Disk)**
- 2 按一下**是 (Yes)**刪除虛擬機器。



## 結果

虛擬機器及其所有檔案即會從主機檔案系統中移除。

## 查看虛擬機的消息日誌

您可以檢視訊息記錄，以檢閱特定虛擬機器的相關資訊。訊息包含有關虛擬機器的警告資訊。

### 程序

- 1 開啟虛擬機器的電源。
- 2 選取 **Player > Manage > Message Log**。
- 3 在訊息記錄中選取訊息，以查看該訊息的詳細說明。

## 在虛擬機中安裝新軟體

在虛擬機器中安裝新軟體類似於在實體電腦上安裝新軟體。只需要執行幾個額外的步驟。

### 必要條件

- 確認客體作業系統中已安裝 VMware Tools。在安裝軟體之前先安裝 VMware Tools，可將虛擬機器組態變更時必須重新開機軟體的可能性降至最低。
- 確認虛擬機器可存取安裝軟體所在的 CD-ROM 光碟機、ISO 映像或軟碟磁碟機。

### 程序

- 1 選取虛擬機器，然後選取 **Player > Manage > 檢視 機器設定 (Virtual Machine Settings)**。
- 2 在  
某些應用程式會使用產品啟用功能，該功能會根據安裝金鑰的虛擬機器中的虛擬硬體建立金鑰。變更虛擬機器的組態可能需要您重新啟用軟體。設定記憶體大小可將重大變更的數目降到最低。
- 3 根據製造商的指示安裝新軟體。

## 在程式未運行時禁用加速

在虛擬機內安裝或運行軟體時，Workstation Player 可能會停止回應。這個問題通常出現在程序執行初期。在很多情況下，在虛擬機中臨時禁用加速功能可避免此問題。

### 程序

- 1 選取虛擬機器，然後選取 **Player > Manage > 檢視 機器設定 (Virtual Machine Settings)**。
- 2 在**硬體 (Hardware)**索引標籤上，選取**處理器 (Processors)**。
- 3 選取二進位轉譯**停用加速 (Disable acceleration for binary translation)**停用加速。
- 4 按一下**確定 (OK)**儲存變更。

### 後續步驟

經過程式問題多發階段后，可以重新啟用加速。禁用加速會降低虛擬機性能，因此只有在運行程式出現問題時，才應當使用此設定作為應對措施。

您可以使用 Workstation Player 將裝置新增至虛擬機器，包括 DVD 與 CD-ROM 光碟機、軟碟機、USB 控制器、虛擬硬碟與實體硬碟、平行埠與序列埠、一般 SCSI 裝置，以及處理器。您也可以修改現有裝置的設定。

本章節討論下列主題：

- [配置 DVD、CD-ROM 和軟盤磁碟機](#)
- [配置 USB 控制器](#)
- [配置和維護虛擬硬碟](#)
- [配置虛擬埠](#)
- [配置通用 SCSI 設備](#)
- [配置十六路虛擬對稱多處理](#)
- [配置鍵盤功能](#)
- [修改虛擬機的硬體設定](#)

## 配置 DVD、CD-ROM 和軟盤磁碟機

最多可以將 4 個 IDE 設備、60 個 SCSI 設備以及 120 個 SATA 設備（4 個控制器，每個控制器 30 個設備）新增到虛擬機中。其中的任意設備均可以連接到物理或虛擬 CD-ROM 或 DVD 設備。CD-ROM 和 DVD 裝置無法連接到 NVMe 控制器。

虛擬機器可以從 DVD 光碟讀取資料。Workstation Player 不支援在虛擬機器中播放 DVD 電影。如果使用的 DVD 播放機應用程式不需要在顯卡中提供影片覆蓋支援，您或許可以播放影片。

## 將 DVD 或 CD-ROM 光碟機新增至虛擬機器

可將一或多個 DVD 或 CD-ROM 光碟機新增至一個虛擬機器。可將虛擬 DVD 或 CD-ROM 光碟機連線至實體磁碟機或 ISO 映像檔。

無論連接到何種類型的物理磁碟機，您都可以將虛擬 DVD 或 CD-ROM 磁碟機配置為 IDE、SCSI 或 SATA 設備。例如，如果主機具有 IDE CD-ROM 光碟機，則可將虛擬機器磁碟機設定為 SCSI 或 IDE，並將其連線至主機磁碟機。

除非在正常模式下遇到問題，否則，不要配置舊版類比模式。如需詳細資訊，請參閱為 [DVD 或 CD-ROM 磁碟機配置舊版模擬模式](#)。

## 程序

- 1 選取虛擬機器，然後選取 **Player > Manage > 檢視 機器設定 (Virtual Machine Settings)**。
- 2 在**硬體 (Hardware)**索引標籤上，按一下**新增 (Add)**。
- 3 在**新增硬體精靈**中，選取 **DVD/CD 光碟機 (DVD/CD Drive)**。
- 4 按一下**完成 (Finish)**以將磁碟機新增至虛擬機器。
- 5 (選擇性) 要更改用於磁碟機的 SCSI、IDE 或 SATA 設備識別碼，請選擇磁碟機，然後按兩下**高級 (Advanced)**。
- 6 按一下**確定 (OK)**儲存變更。

## 將軟碟機新增至虛擬機器

可將虛擬軟碟機設定為連線至實體軟碟機或者現有或空白磁碟片映像檔。最多可將兩個軟碟機新增至一個虛擬機器。

### 必要條件

關閉虛擬機器的電源。

## 程序

- 1 選取虛擬機器，然後選取 **Player > Manage > 檢視 機器設定 (Virtual Machine Settings)**。
- 2 在**硬體 (Hardware)**索引標籤上，按一下**新增 (Add)**。
- 3 在**新增硬體精靈**中，選取**軟碟機 (Floppy Drive)**。
- 4 按一下**完成 (Finish)**以將磁碟機新增至虛擬機器。
- 5 選取磁碟片媒體類型。

選項	說明
使用實體軟碟機	虛擬機器使用實體軟碟機。
使用磁碟片映像	磁碟機連線至磁碟片映像 (.flp) 檔。
建立空白磁碟片映像	磁碟機連接到您建立的空軟盤映像 (.flp) 檔。

- 6 如果已選取實體軟碟機媒體類型，請選取特定軟碟機或選取**自動偵測 (Auto detect)**以允許 Workstation Player 自動偵測要使用的磁碟機。
- 7 如果選擇了軟盤映像或空軟盤映像介質類型，請鍵入名稱或瀏覽到軟盤映射 (.flp) 檔案位置。
- 8 若要在開啟虛擬機器電源時將磁碟機或磁碟片映像檔連線至虛擬機器，請選取**開啟電源時連線 (Connect at power on)**。
- 9 按一下**確定 (OK)**儲存變更。

## 為 DVD 或 CD-ROM 磁碟機配置舊版模擬模式

使用舊版模擬模式可解決客體作業系統與 DVD 或 CD-ROM 磁碟機之間直接通信問題。

在舊版模擬模式中，您只能從 DVD 或 CD-ROM 磁碟機的數據光碟中讀取資料。舊版模擬模式不提供其他正常模式功能。在正常模式下，客體作業系統可與 CD-ROM 或 DVD 磁碟機直接通信。通過這種直接通信，您可以讀取多會話 CD、執行數位音訊提取、查看視頻並使用 CD 和 DVD 燒錄機刻錄光碟。

如果一次運行多個虛擬機，且這些虛擬機的 CD-ROM 磁碟機處於舊版模擬模式，則必須斷開其 CD-ROM 磁碟機連接才能開啟虛擬機。通過斷開虛擬機中連接的 CD-ROM 磁碟機，可以避免多個虛擬機同時連接 CD-ROM 磁碟機。

#### 程序

- 1 選取虛擬機器，然後選取 **Player > Manage > 檢視 機器設定 (Virtual Machine Settings)**。
- 2 在**硬體 (Hardware)**選項卡中，選擇磁碟機，然後按兩下**高級 (Advanced)**。
- 3 選擇**舊版模擬 (Legacy emulation)**，然後按兩下**確定 (OK)**。  
依預設，Windows 主機上，依預設會取消選取此選項。
- 4 按一下**確定 (OK)**儲存變更。

## 配置 USB 控制器

每個虛擬機必須配置一個 USB 控制器才能使用 USB 設備和智慧卡讀卡機。要使用智慧卡讀卡機，無論智慧卡讀卡機是否屬於 USB 設備，虛擬機必須具有 USB 控制器。

Workstation Player 提供了 USB 控制器以支援以下類型的 USB 設備。

- 所有虛擬機器硬體版本都支援 USB 1.1 UHCI (通用主機控制介面)。
- 如果虛擬機器硬體與 Workstation 6 及更新版本的虛擬機器相容，則支援 USB 2.0 EHCI (增強型主機控制器介面) 控制器。
- 執行核心版本 2.6.35 或更新版本的 Linux 客體以及 Windows 8 個客體均可使用 USB 3.0 xHCI (可延伸主機控制器介面) 支援。虛擬機器硬體必須與 Workstation 8 或更新版本的虛擬機器相容。

對於 USB 2.0 或 3.0 支援，您必須透過配置虛擬機的 USB 控制器設定來選擇 USB 2.0 或 3.0 相容性。USB 2.0 和 3.0 裝置是高速裝置，包括最新型號的 USB 快閃磁片磁碟機、USB 硬碟、iPod 和 iPhone。

如果選擇 USB 2.0 相容性，那麼在 USB 2.0 設備連接到主機系統的 USB 埠時，它將連接到 EHCI 控制器並以 USB 2.0 模式運行。USB 1.1 設備則會連接到 UHCI 控制器並以 USB 1.1 模式運行。如果啟用 USB 3.0，xHCI 控制器可以支援所有 USB 設備，包括 USB 1.1、2.0 和 3.0 設備。

儘管主機操作系統必須支援 USB，但您不需要在主機作業系統中安裝特定於設備的 USB 驅動程式，以便專門在虛擬機中使用這些設備。2.2.17 之前版本的 Linux 內核不支援 USB。

VMware 已測試過各種 USB 裝置。如果客體作業系統具有合適的驅動程式，您將可以使用很多不同的 USB 設備，包括 PDA、智慧型手機、印表機、儲存設備、掃描器、MP3 播放器、數碼相機、儲存卡讀卡機和同步傳輸設備 (如網路攝像頭、揚聲器和麥克風)。

您可以將鍵盤和滑鼠等 USB 人體學介面設備連接到虛擬機，方法是啟用**顯示所有 USB 輸入設備 (Show all USB input devices)**選項。如果您不選擇該選項，這些設備將不會出現在**可行動裝置 (Removable Devices)**選單中，也無法連接到虛擬機，即便它們已經插入到主機系統的 USB 埠。

有關連接 HID 的資訊，請參閱將 [USB HID 連接到虛擬機](#)。

## 將 USB 控制器新增至虛擬機器

需要 USB 控制器才能在虛擬機中使用 USB 設備。可將一個 USB 控制器新增至虛擬機器。

在 Workstation Player 中建立虛擬機時，將預設新增一個 USB 控制器。如果已移除 USB 控制器，可將其新增回。

### 必要條件

關閉虛擬機器的電源。

### 程序

- 1 選取虛擬機器，然後選取 **Player > Manage > 檢視 機器設定 (Virtual Machine Settings)**。
- 2 在**硬體 (Hardware)**索引標籤上，按一下**新增 (Add)**。
- 3 在**新增硬體精靈**中，選取 **USB 控制器 (USB Controller)**。
- 4 按一下**完成 (Finish)**以新增 USB 控制器。
- 5 設定 USB 連線設定。  
可選取多個設定。

選項	說明
USB 相容性 (USB Compatibility)	選取 USB 2.0 或 3.0 可支援等時 USB 裝置，包括 Web 專案和麥克風。
顯示所有 USB 輸入裝置 (Show all USB input devices)	USB 1.1 和 2.0 滑鼠/鍵盤設備之類的人體學介面設備 (HID) 顯示在 <b>可行動裝置 (Removable Devices)</b> 選單中。HID 的圖示顯示在狀態列中。連線至客體作業系統的 HID 不適用於主機系統。變更此設定時必須關閉虛擬機器的電源。
與虛擬機器共用藍牙裝置 (Share Bluetooth devices with the virtual machine)	啟用對藍牙裝置的支援。

## 啟用同步 USB 設備支援

除非啟用同步 USB 設備支援，否則數據機和某些流資料設備 (如揚聲器和網路攝像頭) 將無法在虛擬機中正常工作。

### 必要條件

- 確認客體作業系統支援 USB 2.0 或 3.0 設備。
- 在 Windows XP 客體作業系統上，確認已安裝最新的 Service Pack。如果您使用 Windows XP，不含 Service Pack，則無法載入 EHCI 控制器的驅動程式。

### 程序

- 1 選取虛擬機器，然後選取 **Player > Manage > 檢視 機器設定 (Virtual Machine Settings)**。
- 2 在**硬體 (Hardware)**選項卡中，選擇 **USB 控制器 (USB Controller)**。

### 3 在 USB 兼容性 (USB Compatibility) 清單中，選擇 USB 2.0 或 USB 3.0。

選項	說明
USB 2.0	如果虛擬機器硬體與 Workstation 6 及更新版本的虛擬機器相容，則可用。
USB 3.0	適用於執行核心版本 2.6.35 或更新版本的 Linux 客體，以及 Windows 8 個客體。虛擬機器硬體必須與 Workstation 8 及更新版本的虛擬機器相容。

### 4 按一下確定 (OK) 儲存變更。

## 配置和維護虛擬硬碟

可以使用 Workstation Player 為虛擬機器設定虛擬硬碟儲存區。

虛擬磁碟是客體作業系統中顯示為實體磁碟機的一個檔案或一組檔案。這些檔案可以位於主機系統或遠端電腦上。將虛擬機器設定為使用虛擬磁碟時，可以在虛擬磁碟上安裝新作業系統，且無需重新分割實體磁碟或將主機重新開機。

**新增虛擬機器** 精靈會建立具有一個磁碟機的虛擬機器。您可以修改虛擬機器設定，以將更多磁碟機新增至虛擬機器、從虛擬機器移除磁碟機的特定設定。

#### ■ 配置虛擬硬碟

對於任何客體作業系統，您可以將虛擬硬碟配置為 IDE 或 SATA 磁碟。對於具有 LSI Logic 或 BusLogic SCSI 適配器驅動程式的任何客體作業系統，您可以將虛擬硬碟設定為 SCSI 磁碟。對於包含 NVMe 驅動程式的任何客體系統，您還可以將虛擬硬碟設定為 NVMe 磁碟。在建立虛擬機時，您可以確定要使用的 SCSI 適配器。

#### ■ 壓縮虛擬硬碟

壓縮虛擬硬碟可回收虛擬磁碟未使用的空間。由於現代的磁碟和操作系統在管理磁碟空間方面比以往更加高效，因此不要奢望壓縮過程會向主機磁碟機返回大量磁碟空間。

#### ■ 擴展虛擬硬碟

您可以通過擴展虛擬機的虛擬硬碟來為其增加存儲空間。

#### ■ 重組虛擬硬碟

正如實體磁碟機一樣，虛擬硬碟也可重組。重組磁碟會重新排列虛擬硬碟上的檔案、程式，以及未使用的空間，以便更快地執行程式與開啟檔案。重組不會回收虛擬硬碟上未使用的空間。

#### ■ 從虛擬機器移除虛擬硬碟

移除虛擬硬碟會中斷其與虛擬機器的連線。不會從主機檔案系統刪除檔案。

#### ■ 使用鎖定檔防止虛擬硬碟上的一致性問題

執行中的虛擬機器會建立鎖定檔案，以防止虛擬硬碟出現一致性問題。如果沒有鎖定，多個虛擬機器可能會讀取和寫入磁碟，從而導致資料損毀。

#### ■ 將虛擬硬碟移動到新位置

虛擬硬碟的主要最佳點是可產生。由於虛擬硬碟以檔案的形式儲存在主機系統或遠端電腦上，因此可以輕鬆地將其移到同一台電腦上的新位置，或移到不同電腦。

## 配置虛擬硬碟

對於任何客體作業系統，您可以將虛擬硬碟配置為 IDE 或 SATA 磁碟。對於具有 LSI Logic 或 BusLogic SCSI 適配器驅動程式的任何客體作業系統，您可以將虛擬硬碟設定為 SCSI 磁碟。對於包含 NVMe 驅動程式的任何客體系統，您還可以將虛擬硬碟設定為 NVMe 磁碟。在建立虛擬機時，您可以確定要使用的 SCSI 適配器。

組成 IDE、SATA、SCSI 或 NVMe 虛擬硬碟的檔可以儲存在任何類型的硬碟上。這些檔案也可以存儲到其他類型的快速存取存儲介質上。

若要在 32 位 Windows XP 虛擬機器中使用 SCSI 硬碟，您必須從 VMware Web 月台下載特殊的 SCSI 驅動程式。遵循 Web 月台上的指示，將驅動程式與 Windows XP 的全新安裝搭配使用。

## 增大和分配虛擬磁碟存儲空間

大多數虛擬硬碟最多可以為 8 TB。BusLogic 控制器上的 SCSI 磁碟限制為 2 TB。根據虛擬硬碟和主機操作系統的大小，Workstation Player 建立一個或多個檔以保存每個虛擬磁碟。

虛擬硬碟檔包含一些資訊，例如，操作系統、程式檔和數據檔。虛擬磁碟檔的擴展名為 .vmdk。

依預設，虛擬硬碟使用的實際檔一開始很小，然後根據需要逐漸增大到最大大小。這種做法的主要優勢是檔大小較小。小檔需要較少的存儲空間，而且很容易移動到新位置，但將數據寫入到以這種方式配置的磁碟需要的時間稍長一些。

也可以對虛擬硬碟進行配置，以便在建立虛擬磁碟時分配所有磁碟空間。這種做法提高了性能，在虛擬機中運行對性能敏感的應用程式時非常有用。

無論是否預先分配所有磁碟空間，您都可以配置虛擬硬碟以在主機磁碟上拆分為多個檔。拆分對虛擬機不可見，但如果將虛擬機或其磁碟移到不支援大於 4 GB 的檔的檔案系統（如使用 FAT32 檔案系統格式化的 U 盤），則需要進行拆分。

## 將虛擬硬碟新增至虛擬機器

若要增加儲存空間，可將虛擬硬碟新增至虛擬機器。Workstation Player 最多支援 4 個 IDE 設備、60 個 SCSI 設備、120 個 SATA 設備以及 60 個 NVMe 虛擬磁碟。

虛擬硬碟儲存為主機電腦或網路檔案伺服器上的檔案。虛擬 IDE 磁碟機或 SCSI 磁碟機可儲存在實體 IDE 磁碟機或實體 SCSI 磁碟機上。

作為新增新虛擬硬碟的替代方法，您可以擴展現有的虛擬硬碟。請參閱[擴展虛擬硬碟](#)。

### 程序

- 1 選取虛擬機器，然後選取 **Player > Manage > 檢視 機器設定 (Virtual Machine Settings)**。
- 2 在**硬體 (Hardware)**索引標籤上，按一下**新增 (Add)**。
- 3 在**新增硬體精靈**中，選取**硬碟 (Hard Disk)**。
- 4 選取**建立新的虛擬磁碟 (Create a new virtual disk)**。



5 選取磁碟類型。

選項	說明
IDE	建立 IDE 裝置。最多可將四個 IDE 裝置新增至一個虛擬機器。
SCSI	建立 SCSI 裝置。最多可將 60 個 SCSI 裝置新增至一個虛擬機器。
SATA	建立一個 SATA 設備。最多可以新增 120 個 SATA 設備：四個控制器，每個控制器 30 個設備。
NVMe	建立一個 NVMe 設備。最多可以新增 60 個 NVMe 設備：四個控制器，每個控制器 15 個設備。

6 為新虛擬硬碟設定容量。

可將虛擬磁碟的大小設定為 0.001 GB 到 8 TB 之間。

7 指定配置磁碟空間的方式。

選項	說明
立即配置所有磁碟空間	在建立虛擬硬碟時配置所有磁碟空間可增強效能，但是這需要所有實體磁碟空間現在均可用。如果您不選取此設定，虛擬磁碟一開始會較小，並在向其新增資料時增加容量。
將虛擬磁碟儲存為單一檔案	如果虛擬磁碟儲存在檔案大小無限制的檔案系統上，請選取此選項。
將虛擬磁碟分割成多個檔案	如果虛擬磁碟儲存在檔案大小有限制的檔案系統上，請選取此選項。將虛擬磁碟分割為小於 950 GB 時，會建立多個 2 GB 的虛擬磁碟檔案。將虛擬磁碟分割為大於 950 GB 時，會建立兩個虛擬磁碟檔案。第一個虛擬磁碟檔案的大小上限為 1.9 TB，第二個虛擬磁碟檔案儲存其餘資料。

8 接受預設檔案名稱和位置，或瀏覽並選取其他位置。

9 按一下 **完成 (Finish)** 以新增虛擬硬碟。

精靈會建立新虛擬硬碟。磁碟在客體作業系統中會顯示為新的空白硬碟。

10 按一下 **確定 (OK)** 儲存變更。

11 使用客體作業系統工具 (例如 Windows 磁碟管理工具或 Linux 中的 `fdisk` 命令) 對新磁碟機進行磁碟分割和格式化。

### 將現有虛擬硬碟新增至虛擬機器

可重新連線從虛擬機器移除的現有虛擬硬碟。

#### 程序

- 1 選取虛擬機器，然後選取 **Player > Manage > 檢視 機器設定 (Virtual Machine Settings)**。
- 2 在 **硬體 (Hardware)** 索引標籤上，按一下 **新增 (Add)**。
- 3 在 **新增硬體精靈** 中，選取 **硬碟 (Hard Disk)**。
- 4 選取 **使用現有的虛擬磁碟 (Use an existing virtual disk)**。
- 5 指定現有磁碟檔案的路徑名稱和檔案名稱。

- 6 按一下**完成 (Finish)**以新增現有虛擬硬碟。
- 7 按一下**確定 (OK)**儲存變更。

## 壓縮虛擬硬碟

壓縮虛擬硬碟可回收虛擬磁碟未使用的空間。由於現代的磁碟和操作系統在管理磁碟空間方面比以往更加高效，因此不要奢望壓縮過程會向主機磁碟機返回大量磁碟空間。

### 必要條件

- 關閉虛擬機器的電源。
- 請確認未對應或掛接虛擬磁碟。對應或掛接虛擬磁碟時，您無法將其壓縮。
- 請確認未將磁碟空間預先配置給虛擬硬碟。如果已預先配置磁碟空間，您將無法壓縮磁碟。

### 程序

- 1 選取虛擬機器，然後選取 **Player > Manage > 檢視 機器設定 (Virtual Machine Settings)**。
- 2 在**硬體 (Hardware)**索引標籤上，選取要壓縮的虛擬硬碟。
- 3 選擇**實用程式 (Utilities) > 壓縮 (Compact)**。
- 4 磁碟壓縮程序完成後，按一下**確定 (OK)**。

## 擴展虛擬硬碟

您可以通過擴展虛擬機的虛擬硬碟來為其增加存儲空間。

擴展虛擬硬碟時，新增的空間不會立即提供給虛擬機使用。要讓新增空間變為可用，必須使用磁碟管理工具增加虛擬硬碟現有分區的大小，使其與擴展后的大小相匹配。

您所用的磁碟管理工具取決於虛擬機的客體作業系統。許多作業系統 (包括 Windows Vista、Windows 7、Windows 8 和部分 Linux 版本) 提供可調整磁碟分割大小的內建磁碟管理工具。另外還有一些第三方磁碟管理工具可供使用，如 EASEUS Partition Master、Acronis Disk Director 以及開源工具 GParted。

擴展虛擬硬碟大小時，分區和文件系統的大小不受影響。

除此之外還有一種擴展方式，即為虛擬機新增新的虛擬硬碟。請參閱[將虛擬硬碟新增至虛擬機器](#)。

### 必要條件

- 關閉虛擬機器的電源。
- 請確認未對應或掛接虛擬磁碟。無法擴展已映射或裝載的虛擬磁碟。
- 確認虛擬機沒有快照。

---

**備註** Workstation Player 不支援生成或刪除快照。

---

- 確認虛擬機不是連結克隆或連結克隆的父虛擬機。

您可以通過摘要頁面上的虛擬機名稱字串來確定虛擬機是否為連結克隆。如果該字串包含“*virtual machine name* 的克隆”，則表明虛擬機是連結克隆。如果該字串包含「快照：*virtual machine name* 的快照」，則表明虛擬機是連結克隆的父虛擬機。

#### 程序

- 1 選取虛擬機器，然後選取 **Player > Manage > 檢視 機器設定 (Virtual Machine Settings)**。
- 2 在**硬體 (Hardware)**選項卡中，選擇要擴展的虛擬硬碟。
- 3 選擇**實用程式 (Utilities) > 擴展 (Expand)**。
- 4 為虛擬磁碟設定新的最大大小。  
可將虛擬磁碟的大小設定為 0.001 GB 到 8192 GB 之間。
- 5 選擇**擴展 (Expand)**。
- 6 在磁碟擴展完成後按兩下**確定 (OK)**。

#### 後續步驟

使用磁碟管理工具增加磁碟分區的大小，使其與擴展后的虛擬磁碟大小相匹配。

## 重組虛擬硬碟

正如實體磁碟機一樣，虛擬硬碟也可重組。重組磁碟會重新排列虛擬硬碟上的檔案、程式，以及未使用的空間，以便更快地執行程式與開啟檔案。重組不會回收虛擬硬碟上未使用的空間。

重組磁碟可能需要相當長的時間。

#### 必要條件

- 請確認主機系統上存在足夠可用的工作空間。例如，如果單一檔案包含虛擬硬碟，則必須存在與虛擬磁碟檔案大小相同的可用空間。其他虛擬硬碟組態需要較少的可用空間。
- 請確認未對應或掛接虛擬磁碟。對應或掛接虛擬磁碟時，您無法將其重組。

#### 程序

- 1 在客體作業系統中執行磁碟重組公用程式。
- 2 如果未針對虛擬硬碟預先配置磁碟空間，請使用 Workstation Player 重組工具對其進行重組。
  - a 關閉虛擬機器的電源。
  - b 選取虛擬機器，然後選取 **Player > Manage > 檢視 機器設定 (Virtual Machine Settings)**。
  - c 在**硬體 (Hardware)**索引標籤上，選取**硬碟 (Hard Disk)**。
  - d 選擇**實用工具 (Utilities) > 重組 (Defragment)**。
  - e 重組程序完成後，按一下**確定 (OK)**。
- 3 在主機系統中執行磁碟重組公用程式。

## 從虛擬機器移除虛擬硬碟

移除虛擬硬碟會中斷其與虛擬機器的連線。不會從主機檔案系統刪除檔案。

從虛擬機器移除虛擬硬碟後，可以將磁碟對應或掛接到主機系統，並將資料從客體作業系統複製到主機，而無需開啟虛擬機器電源或啟動 Workstation Player。您也可以將磁碟新增至其他虛擬機器。

### 程序

- 1 選取虛擬機器，然後選取 **Player > Manage > 檢視 機器設定 (Virtual Machine Settings)**。
- 2 在 **硬體 (Hardware)** 索引標籤上，選取虛擬硬碟，然後按一下 **移除 (Remove)**。
- 3 按一下 **確定 (OK)** 儲存變更。

## 使用鎖定檔防止虛擬硬碟上的一致性問題

執行中的虛擬機器會建立鎖定檔案，以防止虛擬硬碟出現一致性問題。如果沒有鎖定，多個虛擬機器可能會讀取和寫入磁碟，從而導致資料損毀。

鎖定檔案具有 `.lock` 尾碼，且建立於與虛擬磁碟 (`.vmdk`) 檔案相同目錄的子目錄中。系統會為 `vmdk` 檔案、`.vmx` 檔案和 `.vmem` 檔案建立鎖定子目錄和鎖定檔案。

所有主機作業系統均使用統一鎖定方法，讓這些作業系統之間共用的檔案受到完全保護。例如，如果 Linux 主機上的某個使用者嘗試開啟已由具有 Windows 主機之另一位使用者開啟電源之虛擬機器的電源。

關閉虛擬機器電源時，會移除鎖定子目錄和鎖定檔案。如果虛擬機器無法移除這些鎖定控制，則可能會保留一或多個失效的鎖定檔案。例如，如果主機系統在虛擬機器移除其鎖定控制之前發生故障，則失效的鎖定檔案仍會保留。

虛擬機器重新開機時，它會掃描任何鎖定子目錄以尋找失效的鎖定檔案，並盡可能將其移除。如果鎖定檔案建立於目前執行虛擬機器的相同主機系統上，且建立鎖定的程序不再執行，則鎖定檔案會被視為失效。如果其中任一條件不成立，則會顯示一個對話方塊，警告您無法開啟虛擬機器的電源。您可以手動刪除鎖定目錄及其鎖定檔案。

鎖定也會保護實體磁碟分割。由於主機作業系統無法感知此鎖定慣例，因此無法辨識鎖定。基於此原因，您應將虛擬機器的實體磁碟安裝在與主機作業系統相同的實體磁碟上。

## 將虛擬硬碟移動到新位置

虛擬硬碟的主要最佳點是可產生。由於虛擬硬碟以檔案的形式儲存在主機系統或遠端電腦上，因此可以輕鬆地將其移到同一台電腦上的新位置，或移到不同電腦。

例如，您可以使用 Workstation Player 主機系統上的 Windows 來建立虛擬硬碟、將磁碟移到 Linux 主機系統上的 Workstation Player 搭配使用。

## 配置虛擬埠

您可以在虛擬機中新增虛擬並行（LPT）埠和虛擬串行（COM）連接埠。Workstation Player 虛擬機最多可以使用三個平行埠和四個虛擬序列埠。

- **將虛擬平行埠新增到虛擬機**  
最多可將三個雙向平行 (LPT) 埠連接至一個虛擬機器。虛擬平行埠可輸出至主機系統上的平行埠或檔案。
- **對平行埠的 ECR 錯誤進行故障排除**  
主機系統上的平行埠沒有擴展控制寄存器（Extended Control Register，ECR）。
- **將虛擬序列埠新增到虛擬機**  
最多可將四個序列 (COM) 埠新增至一個虛擬機器。虛擬序列埠可輸出至實體序列埠、檔案或具名管道。
- **更改串行連接的輸入速度**  
您可以提高透過管道至虛擬機器的序列連線速度。

### 將虛擬平行埠新增到虛擬機

最多可將三個雙向平行 (LPT) 埠連接至一個虛擬機器。虛擬平行埠可輸出至主機系統上的平行埠或檔案。平行埠可用於各種裝置，包括印表機、掃描器、硬體鎖和磁碟機。雖然這些裝置可連線至主機系統，但是僅印表機能夠透過使用平行埠可靠地連線至虛擬機器。

Workstation Player 只提供了對 PS/2 硬體的部分類比。連接到物理埠的設備所請求的中斷操作不會傳送到虛擬機中。客體作業系統無法使用直接記憶體訪問（DMA）在埠中移入/移出數據。因此，並不是所有附加到平行埠的設備都能正常運行。請勿使用虛擬平行埠將平行埠存放裝置或其他類型的平行埠設備連接到虛擬機。

#### 必要條件

#### 程序

- 1 選取虛擬機器，然後選取 **Player > Manage > 檢視 機器設定 (Virtual Machine Settings)**。
- 2 在**硬體 (Hardware)**索引標籤上，按一下**新增 (Add)**。
- 3 在**新建硬體精靈**中，選擇**平行埠 (Parallel Port)**。
- 4 按一下**完成 (Finish)**以將虛擬平行埠新增至虛擬機器。
- 5 選取虛擬平行埠傳送輸出的位置。

選項	說明
使用實體平行埠	在主機系統上選取平行埠。
使用輸出檔案	將輸出從虛擬平行埠傳送至主機系統上的檔案。找到現有輸出檔案或瀏覽至目錄，並輸入檔案名稱以建立新的輸出檔案。

- 6 若要在開啟虛擬機器電源時將虛擬平行埠連線至虛擬機器，請選取**開啟電源時連線 (Connect at power on)**。

#### 結果

為虛擬機配置了平行埠后，大部分客體作業系統都會在安裝時檢測到此埠，並安裝必要的驅動程式。包括 Linux 在內的某些作業系統會在引導時檢測埠。

## 對平行埠的 ECR 錯誤進行故障排除

主機系統上的平行埠沒有擴展控制寄存器 ( Extended Control Register , ECR ) 。

#### 問題

當您在新增平行埠后打開虛擬機電源時，會看到一條錯誤消息，提示主機系統上的平行埠沒有 ECR。

#### 原因

當硬體支援 ECR，但 ECR 已在 BIOS 中停用時，可能會發生此問題。

#### 解決方案

- 1 重新引導主機系統。
- 2 在引導過程初期，按住 Delete 鍵進入 BIOS 配置編輯器。
- 3 找到平行埠欄位並啟用擴展功能埠 ( ECP ) 模式或包含 ECP 的組合模式。

大多數現代計算機支援 ECP 模式。

## 將虛擬序列埠新增到虛擬機

最多可將四個序列 (COM) 埠新增至一個虛擬機器。虛擬序列埠可輸出至實體序列埠、檔案或具名管道。

您可能想要將虛擬序列埠新增至虛擬機器，以使裝置 (如數據機和印表機) 可供虛擬機器使用。還可以使用虛擬連接埠將偵錯資料從虛擬機器傳送至主機系統或其他虛擬機器。

---

**備註** 虛擬印表機功能設定序列埠，以使主機印表機可供客體使用。無需在虛擬機器中安裝其他驅動程式。

---

#### 必要條件

關閉虛擬機器的電源。

#### 程序

- 1 選取虛擬機器，然後選取 **Player > Manage > 檢視 機器設定 (Virtual Machine Settings)**。
- 2 在**硬體 (Hardware)**索引標籤上，按一下**新增 (Add)**。
- 3 在**新增硬體精靈**中，選取**序列埠 (Serial Port)**。
- 4 按一下**完成 (Finish)**以將虛擬序列埠新增至虛擬機器。

5 選取虛擬序列埠傳送輸出的位置。

選項	說明
使用實體平行埠	將輸出傳送至主機系統上的實體序列埠。
使用輸出檔案	將輸出傳送至主機系統上的檔案。找到現有輸出檔案或瀏覽至目錄，並輸入檔案名稱以建立新的輸出檔案。
輸出到具名管道	設定兩個虛擬機器之間的直接連線，或虛擬機器與主機系統上的應用程式之間的連線。

6 如果選擇了輸出到具名管道 (Output to named pipe)，則需要配置具名管道。

- a 使用預設管道名稱或鍵入其他管道名稱。

管道名稱必須以 \\ 開頭。在伺服器 and 用戶端上，和必須相同。

例如：`\\.\pipe\}\namedpipe`

- b 要將偵錯資訊發送到主機系統應用程式，請從第一個下拉功能表中選擇**該端是伺服器 (This end is the server)**，從第二個下拉功能表中選擇**另一端是應用程式 (The other end is an application)**。
- c 要將偵錯資訊發送到其他虛擬機，請從第一個下拉功能表中選擇**該端是伺服器 (This end is the server)**，從第二個下拉功能表中選擇**另一端是虛擬機 (The other end is a virtual machine)**。

7 若要在開啟虛擬機器電源時將連接埠連線至虛擬機器，請選取**開啟電源時連線 (Connect at power on)**。

8 (選擇性) 在**硬體 (Hardware)**選項卡中，選擇新的序列埠，然後選擇**輪詢時主動放棄 CPU (Yield CPU on poll)**，最後按兩下**確定 (OK)**。

該選項適用於使用的偵錯工具通過串行連接進行通信的情況。如果客體作業系統中的序列埠正以輪詢模式 (而非中斷模式) 使用，您可能會發現性能問題。如果唯一的任務是輪詢虛擬序列埠，該選項將強制虛擬機主動放棄處理器時間。

後續步驟

如果設定兩個虛擬機器之間的連線，請將第一個虛擬機器設定為伺服器。對第二個虛擬機重複上述操作，但要將其設定為用戶端，方法是在配置具名管道時選擇**該端是用戶端 (This end is the client)**。

## 更改串行連接的輸入速度

您可以提高透過管道至虛擬機器的序列連線速度。

原則上，輸出速度是無限制的，即虛擬機器透過虛擬序列埠傳送資料的速度。實際上，輸出速度取決於管道另一端的應用程式讀取輸入資料的速度。

必要條件

- 使用客體作業系統為在虛擬機器中執行的應用程式支援的最高設定序列連接埠。
- 關閉虛擬機並退出 Workstation Player。

## 程序

- 1 在文字編輯器中，將下列行新增至虛擬機器組態 (.vmtx) 檔案。

```
hialport_number.pipe.charTimePercent = [time]
```

*port\_number* 是從 0 開始的序列連接埠號碼。第一個序列連接埠為 serial 0。*time* 是一個正整數，用於指定傳輸字元所花費的時間，以客體作業系統中為序列連接埠設定的百分比表示。例如，設定為 200 時，會強制連接埠為每個字元花費兩倍的時間，或以預設速度的一倍資料。設定為 50 時，會強制連接埠僅佔用每個字元一敦的時間，或以預設速度的兩倍傳送資料。

- 2 假設已在客體作業系統中適當設定序列連接埠速度，請從值 100 開始，以嘗試此設定，則為止。

## 配置通用 SCSI 設備

借助通用 SCSI 功能，客體作業系統可直接訪問與主機系統連接的 SCSI 設備，包括掃描器、磁帶磁碟機和其他資料儲存裝置。虛擬機可以使用通用 SCSI 驅動程式運行客體作業系統支援的任何 SCSI 設備。

若要在 Windows 主機系統上執行的虛擬機器中使用 SCSI 裝置，您必須以具有管理員存取權的使用者身分執行 Workstation Player。

通用 SCSI 本身與設備無關，但卻可能對客體作業系統、設備類別和特定的 SCSI 硬體比較敏感。

### ■ 將一般 SCSI 裝置新增至虛擬機器

必須將一般 SCSI 裝置新增至虛擬機器，以將虛擬機器上的虛擬 SCSI 裝置對應到主機系統上的實體一般 SCSI 裝置。最多可將 60 個一般 SCSI 裝置新增至一個虛擬機器。

### ■ 對檢測通用 SCSI 設備時遇到的問題進行故障排除

在向虛擬機新增通用 SCSI 設備時，設備並未出現在可用 SCSI 裝置清單中。

## 將一般 SCSI 裝置新增至虛擬機器

必須將一般 SCSI 裝置新增至虛擬機器，以將虛擬機器上的虛擬 SCSI 裝置對應到主機系統上的實體一般 SCSI 裝置。最多可將 60 個一般 SCSI 裝置新增至一個虛擬機器。

### 必要條件

- 在 Windows 主機系統上，以具有管理員存取權的使用者身分執行 Workstation Player。
- 在 32 位 Windows XP 虛擬機器上，安裝 VMware 提供的特殊 SCSI 驅動程式。您可以從 VMware Web 站台下載驅動程式。

## 程序

- 1 選取虛擬機器，然後選取 **Player > Manage > 檢視 機器設定 (Virtual Machine Settings)**。
- 2 在 **硬體 (Hardware)** 索引標籤上，按一下 **新增 (Add)**。
- 3 在 **新增硬體精靈** 中，選取 **一般 SCSI 裝置 (Generic SCSI Device)**。
- 4 按一下 **完成 (Finish)** 以新增裝置。
- 5 選取要對應到虛擬 SCSI 裝置的實體 SCSI 裝置。



- 6 若要在開啟虛擬機器電源時連線裝置，請選取**開啟電源時連線 (Connect at power on)**。
- 7 在**硬體 (Hardware)**選項卡上，從**虛擬設備節點 (Virtual device node)**下拉功能表中選擇要為設備使用的 SCSI 設備標識碼，然後按兩下**確定 (OK)**。

例如，如果選擇 **SCSI 0 : 2 (SCSI 0:2)**，客體作業系統會將磁碟機識別為控制器 0 上的 ID 2。

## 對檢測通用 SCSI 設備時遇到的問題進行故障排除

在向虛擬機新增通用 SCSI 設備時，設備並未出現在可用 SCSI 裝置清單中。

### 問題

向虛擬機新增 SCSI 設備後，設備並未出現在可用 SCSI 設備清單中。

### 原因

主機系統上未安裝適用於該設備的驅動程式，主機系統上的某個驅動程式使設備無法被檢測到，或是虛擬機使用的設備沒有可用於主機操作系統的驅動程式。

### 解決方案

- 1 確定設備在主機系統上使用的 SCSI 總線編號。

在所有 IDE 總線都被分配了編號後，主機操作系統會為 SCSI 總線分配一個編號。例如，如果您有兩個 IDE 匯流排，則它們的編號為 0 和 1。系統會為第一個 SCSI 匯流排指派 2 號匯流排。您可以使用協力廠商工具（例如 `winobj`）來判定 SCSI 匯流排號碼。

- 2 確定設備在虛擬機和主機系統中使用的目標 ID。

這個 ID 通常由設備上的某些跳線或交換機設定。

- 3 確定主機系統中是否安裝了該設備的設備驅動程式。

如果設備驅動程式尚未安裝，請安裝並查看設備是否出現。為避免使用中的設備在主機和客體之間產生衝突，您可能不希望在主機系統上安裝驅動程式。

- 4 如果主機系統上已安裝原始 SCSI 設備磁碟機，請將其停用。

如果 Windows 裝置驅動程式擁有該裝置，則部分作業系統不會處理來自介面卡的 `send` 命令。

- 5 關閉虛擬機並用文本編輯器打開虛擬機配置（`.vmx`）檔。

- 6 在虛擬機配置（`.vmx`）檔中新增或更改以下行。

```
scsiZ:Y.fileName = "deviceName"
```

`z` 是設備在虛擬機中使用的 SCSI 總線編號。對於 `deviceName`，請使用 `scsiX:Y` 格式，其中 `x` 是設備在主機系統上使用的 SCSI 總線編號，`y` 是設備在虛擬機和主機系統中使用的目標 ID。

例如，如果存在問題的設備是 CD-ROM 磁碟機，現有條目是 `scsi0:4.fileName = "CdRom0"`，且主機系統上的設備位於總線 2，目標 ID 是 4，請將上述行更改為

```
scsi0:4.fileName = "scsi2:4"
```

- 7 如果虛擬機不包含任何 SCSI 設備，要將通用 SCSI 設備新增到新的虛擬 SCSI 適配器，或是使用現有的 SCSI 設備作為通用 SCSI 設備，請將以下行新增到虛擬機器配置（.vmx）檔。

```
scsiZ:Y.deviceType = "scsi-passthru"
```

- 8 如果虛擬機不包含任何 SCSI 設備，或是要將通用 SCSI 設備新增到新的虛擬 SCSI 適配器，請將以下行新增到虛擬機器配置（.vmx）檔。

```
scsiZ:Y.present = "true"  
scsiZ.present = "true"
```

## 配置十六路虛擬對稱多處理

利用虛擬對稱多處理（SMP）技術，您可以為任何具有至少兩個邏輯處理器的主機系統上的虛擬機分配處理器和每個處理器的核心數量。

Workstation Player 將具有兩個或多個物理 CPU 的多處理器主機、具有多核 CPU 的單處理器主機和帶有超線程支援的單處理器主機視為具有兩個邏輯處理器。

**備註** 在超線程單處理器主機上，採用虛擬 SMP 的虛擬機可能無法達到正常性能水準。即便在多處理器主機上，如果您運行了多個工作負載，導致整體 CPU 資源需求超過物理資源極限，虛擬機的性能也會受到影響。

您可以同時打開多個雙處理器虛擬機的電源並運行這些虛擬機。特定虛擬機的處理器數量會顯示在虛擬機的摘要視圖中。

## 配置十六路虛擬對稱多處理

您可以為現有虛擬機器配置十六路虛擬對稱多處理（SMP）。

程序

- 1 選取虛擬機器，然後選取 **Player > Manage > 檢視 機器設定 (Virtual Machine Settings)**。
- 2 在 **硬體 (Hardware)** 索引標籤上，選取 **處理器 (Processors)**。
- 3 將 **處理器數量 (Number of processors)** 設定更改為 16。
- 4 按一下 **確定 (OK)** 儲存變更。

## 使用具有十六個以上虛擬處理器的虛擬機

如果 Workstation Player 在多處理器主機系統中運行，您可以打開分配了 16 個以上虛擬處理器的虛擬機。在開啟虛擬機之前，必須更改處理器數量。

您可以在虛擬機摘要視圖或虛擬機器硬體設定中查看處理器數量。

必要條件

關閉虛擬機器的電源。

## 程序

1 選取虛擬機器，然後選取 **Player > Manage > 檢視 機器設定 (Virtual Machine Settings)**。

2 在**硬體 (Hardware)**索引標籤上，選取**處理器 (Processors)**。

請注意，**處理器數目 (Number of processors)**設定為**其他 (x)**，其中 **x** 是最初指派給它的處理器數目。Workstation Player 會針對處理器數目保留此原始組態設定，即使支援的處理器數目上限為 8 個也是如此。

3 將**處理器數量 (Number of processors)**設定改為 1、2、4、8 或 16。

在您認可對此設定的變更後，會捨棄處理器數目的原始設定，且不再顯示為選項。

4 按一下**確定 (OK)**儲存變更。

## 配置鍵盤功能

您可以在 Workstation Player 中更改熱鍵序列的按鍵組合以及 VNC 用戶端所用的鍵盤語言。您也可以為 Windows 和 Linux 主機系統設定平台特定的鍵盤功能。

### ■ 在虛擬機中使用增強型虛擬鍵盤功能

增強型虛擬鍵盤功能可更好地處理國際鍵盤和帶有額外按鍵的鍵盤。此功能僅適用於 Windows 主機系統。

### ■ 在按鍵組合中使用 Ctrl+Alt

由於 Ctrl+Alt 按鍵會使 Workstation Player 釋放滑鼠和鍵盤輸入，因此包含 Ctrl+Alt 的熱鍵組合不會被傳送到客體作業系統。如果按鍵組合中包含 Ctrl+Alt，必須使用空格鍵。

### ■ 配置遠端 X 伺服器的鍵盤映射

儘管在本地 X 伺服器中可以正常使用鍵盤，但在您通過遠端 X 伺服器運行同一個虛擬機時，它可能無法正常工作。

### ■ 更改特定按鍵的映射方式

如果鍵盤上的某些按鍵在虛擬機器中無法正常運作，您可以設定內容來修改對應。若要變更特定金鑰的對應方式，請將適當的內容新增至虛擬機器組態 (.vmx) 檔案或 `~/ .vmware/config`。

### ■ 配置鍵盤符號的映射方式

當按鍵代碼映射無法使用或被禁用時，Workstation Player 會將鍵盤符號映射到 v-scan 代碼。如果特定於語言的鍵盤看上去不受 Workstation Player 的支援，您可能需要設定一個屬性，告知 Workstation Player 要使用哪個鍵盤符號表。

### ■ V-Scan 代碼表

您可以在變更金鑰或 keysyms 的對應方式時指定 v 掃描碼。

## 在虛擬機中使用增強型虛擬鍵盤功能

增強型虛擬鍵盤功能可更好地處理國際鍵盤和帶有額外按鍵的鍵盤。此功能僅適用於 Windows 主機系統。

此外，針對其處理原始鍵盤輸入，增強型虛擬鍵盤功能也會略過 Windows 擊鍵處理以及任何尚不屬於較低層的惡意程式碼。使用增強型虛擬鍵盤功能時，如果按下 Ctrl+Alt+Delete，只有客體作業系統會做出反應。

#### 必要條件

- 如果您最近安裝或升級了 Workstation Player，但是沒有重新啟動主機系統，請重新啟動主機系統。
- 關閉虛擬機器的電源。

#### 程序

- 1 選取虛擬機器，然後選取 **Player > Manage > 檢視 機器設定 (Virtual Machine Settings)**。
- 2 在**選項 (Options)**索引標籤上，選取**一般 (General)**。
- 3 從**增強型虛擬鍵盤 (Enhanced virtual keyboard)**下拉功能表中選擇一個選項。

選項	說明
Off	虛擬機不使用增強型虛擬鍵盤功能。這是預設值。
在可用時使用 (推薦)	虛擬機使用增強型虛擬鍵盤功能，但是主機系統中必須已經安裝增強型虛擬鍵盤驅動程式。
必要	虛擬機必須使用增強型虛擬鍵盤功能。如果選擇此選項，但主機系統中未安裝增強型鍵盤驅動程式，Workstation Player 會返回一條錯誤消息。

- 4 按一下**確定 (OK)**儲存變更。

### 在 Windows 主機上安裝增強型鍵盤驅動程式

若要在虛擬機器中使用增強型虛擬鍵盤功能，您必須在 Windows 主機系統上安裝增強型鍵盤驅動程式。如果在最初安裝或升級 Workstation Player 時沒有安裝增強型鍵盤驅動程式，可在程序維護模式下運行 Workstation Player 安裝程式來安裝該驅動程式。

#### 必要條件

確認您具有主機系統的管理特權。

#### 程序

- 1 以管理員使用者身分或本機管理員群組成員身分登入 Windows 主機系統。  
如果您登錄到一個域，所用的域帳戶必須也是本地管理員。
- 2 按兩下 `VMware-xxxxxx-xxxxxxx.exe` 版本。
- 3 選擇**修改/更改 (Modify/Change)**。
- 4 選擇**增強型鍵盤實用工具 (Enhanced Keyboard Utility)**。
- 5 依照提示完成安裝。

#### 後續步驟

為虛擬機啟用增強型虛擬鍵盤功能。請參閱[在虛擬機中使用增強型虛擬鍵盤功能](#)。

## 在按鍵組合中使用 Ctrl+Alt

由於 Ctrl+Alt 按鍵會使 Workstation Player 釋放滑鼠和鍵盤輸入，因此包含 Ctrl+Alt 的熱鍵組合不會被傳送到客體作業系統。如果按鍵組合中包含 Ctrl+Alt，必須使用空格鍵。

### 程序

- 1 按 Ctrl+Alt+空格鍵。
- 2 繼續按住 Ctrl 和 Alt，但鬆開空格鍵。
- 3 按下要發送到客體作業系統的按鍵組合中的第三個鍵。

## 配置遠端 X 伺服器的鍵盤映射

儘管在本地 X 伺服器中可以正常使用鍵盤，但在您通過遠端 X 伺服器運行同一個虛擬機時，它可能無法正常工作。

對於本地 X 伺服器，Workstation Player 可將 X 按鍵代碼映射到 PC 掃描代碼以正確識別按鍵。由於其無法辨認遠端 X 伺服器是在 PC 還是其他某種電腦上運行，Workstation Player 只會將該按鍵代碼映射用於本地 X 伺服器。您可以設定一個屬性，讓 Workstation Player 使用按鍵代碼映射。如需詳細資訊，請參閱[瞭解 X 按鍵代碼和鍵盤符號](#)。

要為遠端 X 伺服器設定鍵盤映射，您需要將相應的屬性新增到虛擬機配置（.vmx）檔案或 ~/.vmware/config 中。

### 必要條件

- 確認遠端 X 伺服器是 XFree86 伺服器，在 PC 上運行。
- 關閉虛擬機並退出 Workstation Player。

---

**備註** 如果鍵盤在本機執行的 XFree86 伺服器上無法正常運作，請向技術支援 VMware 報告此問題。

---

### 程序

- ◆ 如果您使用了 Workstation Player 無法識別為 XFree86 伺服器的基於 XFree86 的伺服器，請新增 `xkeymap.usekeycodeMap` 屬性並將其設定為 **TRUE**。

該屬性可以讓 Workstation Player 始終使用按鍵代碼映射，且不受伺服器類型影響。

例如：`xkeymap.usekeycodeMap = "TRUE"`

- ◆ 如果 Workstation Player 無法將遠端伺服器識別為 XFree86 伺服器，請新增 `xkeymap.usekeycodeMapIfXFree86` 屬性並將其設定為 **TRUE**。

該屬性可以讓 Workstation Player 在使用者使用 XFree86 伺服器（即便是遠端伺服器）時使用按鍵代碼映射。

例如：`usekeycodeMapIfXFree86 = "TRUE"`

## 瞭解 X 按鍵代碼和鍵盤符號

按下 PC 鍵盤上的按鍵，系統會根據按鍵的位置大致產生 PC 掃描碼。例如，德文鍵盤上的 Z 鍵會產生與英文鍵盤上 Y 鍵相同的代碼，因為它們在鍵盤上的位置相同。大多數金鑰都有一個位元組掃描碼，但某些金鑰具有前置詞為 0xe0 的兩個位元組掃描碼。

在內部，Workstation Player 使用簡化版的電腦掃描碼，即一個 9 位數值，稱為 v-storn code。v\$ 掃描碼會以三位數的十六進位數位撰寫。第一個數字為 0 或 1。例如，鍵盤左側的 Ctrl 鍵具有一個位元組掃描碼 (0x1d)，且其 v-nicn 碼為 0x01d。鍵盤右側的 Ctrl 鍵掃描碼為兩個位元組 (0xe0、0x1d)，其 v 掃描碼 0x11d。

PC 上的 XFree86 伺服器具有從 X 鍵碼到 PC 掃描碼或 v-nicn 碼的一對一對應，這是 Workstation Player 所使用的。當 Workstation Player 裝載在 XFree86 伺服器上並執行本機虛擬機器時，它會使用從 X 金鑰代碼至 v-numn 碼的內建對應。此對應獨立於鍵盤，且大多數語言應正確無誤。在其他情況下 (不是 XFree86 伺服器或本機伺服器)，Workstation Player 必須使用一組鍵盤特定的表格。

X 伺服器使用金鑰的兩級編碼，其中包括 X 金鑰代碼和 keysym。X 金鑰代碼是一個位元組值。按鍵的按鍵碼指派取決於 X 伺服器實作和實體鍵盤。因此，X 應用程式通常無法直接使用金鑰代碼。相反，金鑰代碼會對應至名為空格、看、x 和 2 等金鑰 ym。您可以使用 X 應用程式透過函數 `XChangeKeyboardMapping()` 或程式 `xmodmap` 來控制對應。若要深入瞭解鍵盤對應，您可以使用 `xev` 命令，該命令將會顯示輸入到其視窗中的按鍵代碼和 keysym。

金鑰代碼大致對應於實體金鑰，而 keysym 對應於金鑰頂端的符號。例如，在 PC 上執行 XFree86 伺服器時，德文鍵盤上的 Z 鍵與英文鍵盤上的 Y 鍵具有相同的鍵碼。然而，德文 Z keysym 與英文 Z keysym 相同，與英文 Y keysym 不同。

## 更改特定按鍵的映射方式

如果鍵盤上的某些按鍵在虛擬機器中無法正常運作，您可以設定內容來修改對應。若要變更特定金鑰的對應方式，請將適當的內容新增至虛擬機器組態 (.vmx) 檔案或 `~/vmware/config`。

### 必要條件

- 確認 X 伺服器是電腦上執行的 XFree86 伺服器。如果 X 伺服器是遠端伺服器，請將其設定為使用金鑰代碼對應。請參閱 [配置遠端 X 伺服器的鍵盤映射](#)。
- 確定 X 金鑰代碼和對應的 v-sman 碼。若要尋找金鑰的 X 金鑰代碼，請執行 `xev` 或 `xmodmap -pk`。如需瞭解大多數 v 掃描碼，請參閱 [V-Scan 代碼表](#)。
- 關閉虛擬機並退出 Workstation Player。

### 程序

- 1 在文字編輯器中開啟 `.vmx` 或 `~/vmware/config`
- 2 新增 `xkeymap.keycode.code` 內容，並將其設定為 v-sman 碼。  
`code` 必須為十進位數，且 v-nicn 碼必須為 C 語法十六進位數字，例如 0x001。

在此範例中，內容交換保留 Ctrl 和 Caps Lock。

```
xkeymap.keycode.64 = "0x01d # X Caps_Lock -> VM left ctrl"
xkeymap.keycode.37 = "0x03a # X Control_L -> VM caps lock"
```

## 配置鍵盤符號的映射方式

當按鍵代碼映射無法使用或被禁用時，Workstation Player 會將鍵盤符號映射到 v-scan 代碼。如果特定於語言的鍵盤看上去不受 Workstation Player 的支援，您可能需要設定一個屬性，告知 Workstation Player 要使用哪個鍵盤符號表。

Workstation Player 可通過檢查當前的 X 鍵映射確定要使用的表。但這種決策過程有時也會失敗。另外，每個映射都是固定的，不保證對任何給定的鍵盤和 X 按鍵代碼-鍵盤符號映射都正確無誤。例如，如果使用者使用 `xmodmap` 互換 Ctrl 和 Caps Lock 按鍵，那麼在使用遠端伺服器時虛擬機中的按鍵將互換（鍵盤符號映射），但在使用本地伺服器時將取消互換（按鍵代碼映射）。為了修正此問題，您必須在 Workstation Player 中重新映射按鍵。

要配置鍵盤符號的映射方式，您需要將一個或多個屬性新增到虛擬機配置（`.vmx`）檔或 `~/vmware/config` 中。

### 必要條件

- 要更改某些按鍵的映射，需要確定每個按鍵的鍵盤符號名稱。要查找鍵盤符號名稱，請使用 `xev` 或 `xmodmap -pk` 命令。X 標頭檔 `/usr/include/X11/keysymdef.h` 同樣具有完整的鍵盤符號清單。鍵盤符號的名稱與其 C 常量相同，但沒有 `XK_` 前綴。
- 要使用其他鍵盤符號表，需要確定要使用的映射表。這些表位於安裝目錄的 `xkeymapWorkstation Player` 目錄，通常是 `/usr/lib/vmware`。您所需使用的表由鍵盤布局決定。常規的發行版中包含了美國和歐洲一些國家及語種使用的 PC 鍵盤所對應的表。其中大部分都可以使用各種 101 鍵（或 102 鍵）和 104 鍵（或 105 鍵）設備。

如果沒有完全正確的映射表，請查找最合適的一個，將其複製到新的位置，然後更改單個鍵盤符號映射。

- 熟悉 v-scan 代碼。請參閱 [V-Scan 代碼表](#)。
- 關閉虛擬機並退出 Workstation Player。

### 程序

- ◆ 要禁用 X 按鍵代碼映射以將鍵盤符號而不是按鍵代碼映射到 v-scan 代碼，請新增 `xkeymap.nokeycodeMap` 屬性並將其設定為 `TRUE`。

例如：`xkeymap.nokeycodeMap = "TRUE"`

- ◆ 如果 Workstation Player 在 `xkeymap` 目錄中有一個用於您的鍵盤的表，但無法檢測到該表，請新增 `xkeymap.language` 屬性並將其設定為 `xkeymap` 目錄中的某個表。

例如：`xkeymap.language = "keyboard_type"`

如果無法檢測鍵盤的原因是該表對您來說不完全正確，您可能需要建立一個經過修改的表並使用 `xkeymap.fileName` 屬性。

- ◆ 要使用 `xkeymap` 目錄以外的其他鍵盤符號映射表，請新增 `xkeymap.fileName` 屬性並將其設定為表所在的路徑。

例如：`xkeymap.fileName = "file_path"`

該表必須通過使用 `sym="v-scan 代碼"` 形式列出每個按鍵的鍵盤符號，其中 `sym` 的值是 X 鍵盤符號名稱，`v-scan 代碼` 是符合 C 語法的十六進位數，如 `0x001`。每個鍵盤符號佔用一行。

**備註** 因為編譯完整的鍵盤符號映射非常困難，所以一般情況下應該編輯現有表，只進行小幅更改。

- ◆ 要更改少數按鍵的鍵盤符號映射，可以在單獨的行上為每個按鍵鍵入 `xkeymap.keysym` 屬性。

例如：`xkeymap.keysym.sym = "v-scan_code"`

`sym` 的值必須是 X 鍵盤符號名稱，`v-scan 代碼` 必須是符合 C 語法的十六進位數，如 `0x001`。

## V-Scan 代碼表

您可以在變更金鑰或 `keysyms` 的對應方式時指定 `v` 掃描碼。

以下是 100 鍵美式鍵盤的 `v`- 掃描碼。

表 12-1. 用於 鍵美式鍵盤的 `VKey` 使用者介面上限

符號	已移轉符號	位置	V 掃描碼
Esc			0x001
1	!		0x002
2	@		0x003
3	#		0x004
4	\$		0x005
5	%		0x006
6	^		0x007
7	&		0x008
8	*		0x009
9	(		0x00a
0	)		0x00b
-	_		0x00c
=	+		0x00d
Backspace			0x00e
索引標籤			0x00f
Q			0x010



表 12-1. 用於 鍵美式鍵盤的 VKey 使用者介面上限 (續)

符號	已移轉符號	位置	V 掃描碼
W			0x011
E			0x012
從			0x013
T			0x014
Y			0x015
U			0x016
如果			0x017
O			0x018
P			0x019
[	{		0x01a
]	}		0x01b
輸入			0x01c
Ctrl		離開	0x01d
A			0x01e
S			0x01f
D			0x020
F			0x021
G			0x022
H			0x023
J			0x024
K			0x025
L			0x026
;			0x027
'			0x028
`			0x029
Shift		離開	0x02a
\			0x02b
Z			0x02c

表 12-1. 用於 鍵美式鍵盤的 VKey 使用者介面上限 (續)

符號	已移轉符號	位置	V 掃描碼
X			0x02d
C			0x02e
V			0x02f
B			0x030
N			0x031
M			0x032
,	<		0x033
。	>		0x034
/	?		0x035
Shift		伯南布科州	0x036
*		數位板	0x037
Alt		離開	0x038
空格鍵			0x039
Caps Lock 鍵			0x03a
F1			0x03b
F2			0x03c
F3			0x03d
F4			0x03e
F5			0x03f
F6			0x040
F7			0x041
F8			0x042
F9			0x043
F10			0x044
Num Lock		數位板	0x045
Scroll Lock 鍵			0x046
首頁	7	數位板	0x047
向上箭號	8	數位板	0x048

表 12-1. 用於 鍵美式鍵盤的 VKey 使用者介面上限 (續)

符號	已移轉符號	位置	V 掃描碼
PgUp	9	數位板	0x049
-		數位板	0x04a
向左箭頭	4	數位板	0x04b
5		數位板	0x04c
向右箭頭	6	數位板	0x04d
+		數位板	0x04e
結束	1	數位板	0x04f
向下箭頭	2	數位板	0x050
PgDn	3	數位板	0x051
標準	0	數位板	0x052
維爾		數位板	0x053
F11			0x057
F12			0x058
Break 鍵	Pause 鍵		0x100
輸入		數位板	0x11c
Ctrl		伯南布科州	0x11d
/		數位板	0x135
##sRq	Print Scrn		0x137
Alt		伯南布科州	0x138
首頁		功能板	0x147
向上箭號		功能板	0x148
Page Up		功能板	0x149
向左箭頭		功能板	0x14b
向右箭頭		功能板	0x14d
結束		功能板	0x14f
向下箭頭		功能板	0x150
Page Down		功能板	0x151
插入		功能板	0x152

表 12-1. 用於 鍵美式鍵盤的 VKey 使用者介面上限 (續)

符號	已移轉符號	位置	V 掃描碼
刪除		功能板	0x153
Windows		離開	0x15b
Windows		伯南布科州	0x15c
功能表			0x15d

80 鍵鍵盤的數位鍵台上有一個 Sys Req 鍵。其 v-ssign code 為 0x054。

美國以外的鍵盤通常在左側精靈旁的通常 < > 或 < > |) 的額外。此金鑰的 v- 掃描碼為 0x056。

## 修改虛擬機的硬體設定

您可以修改虛擬機器的記憶體、處理器、虛擬和實體硬碟、CD-ROM 和 DVD 光碟機、軟碟磁碟機、虛擬網路介面卡、USB 控制器、音效卡、序列埠、一般 SCSI 裝置、印表機和顯示設定。

### 程序

- 1 選取虛擬機器，然後選取 **Player > Manage > 檢視 機器設定 (Virtual Machine Settings)**。
- 2 按一下 **硬體 (Hardware)** 索引標籤。
- 3 選取要修改的硬體設定。
- 4 如需如何修改硬體設定的相關資訊，請按一下 **Help**。

您必須先關閉虛擬機器電源，然後才能變更某些硬體設定。

Workstation Player 提供橋接模式網路連接、網路位址轉譯（NAT）和僅主機模式網路連接，用於為虛擬機器配置虛擬網路連接。在安裝 Workstation Player 時，已在主機系統中安裝所有網路連接配置所需的軟體。

本章節討論下列主題：

- 瞭解虛擬網路連接元件
- 瞭解常見網路連接配置
- 配置橋接模式網路連接
- 配置網路位址轉譯
- 配置僅主機模式網路連接
- 更改網路連接配置
- 啟用巨型幀

## 瞭解虛擬網路連接元件

Workstation Player 中的虛擬網路連接元件包括虛擬交換機、虛擬網路介面卡、虛擬 DHCP 伺服器和 NAT 設備。

### 虛擬交換機

與物理交換機相似，虛擬交換機也能將網路連接元件連接在一起。虛擬交換機又稱為虛擬網路，其名稱為 VMnet0、VMnet1、VMnet2，以此類推。有少量虛擬交換機會預設映射到特定網路。

表 13-1. 默認虛擬網路交換機

網路類型	交換機名稱
已橋接	VMnet0
NAT	VMnet8
僅主機	VMnet1

Workstation Player 會根據需要建立虛擬交換器，Windows 主機系統上最多 20 個虛擬交換器，在 Linux 主機系統上建立最多 255 個虛擬交換器。您可以將不限數目的虛擬網路裝置連線到 Windows 主機系統上的虛擬交換器，並將最多 32 個虛擬網路裝置。

---

**備註** 在 Linux 主機系統上，虛擬交換機的名稱採用小寫字母，如 vmnet0。

---

## 虛擬網路配接器

在您使用**新建虛擬機精靈**建立新的虛擬機時，精靈會為虛擬機建立一個虛擬網路介面卡。虛擬網路介面卡在客體作業系統中顯示為 AMD PCNET PCI 適配器、Intel Pro/1000 MT 伺服器適配器或 Intel 82574L 千兆位網路連接。在 Windows Vista、Windows 7 和 Windows 8 客體作業系統中，介面卡是 Intel Pro/1000 MT 伺服器介面卡。在 Windows 8.1 和 Windows 10 客體作業系統中，介面卡是 Intel 80974L Gigabit Network Connection。

Player 3.x 及更新版本的虛擬機器最多可以有 10 個虛擬網路介面卡。

## 虛擬 DHCP 伺服器

虛擬動態主機配置協定 (DHCP) 伺服器可在未橋接到外部網路的配置中向虛擬機提供 IP 位址。例如，虛擬 DHCP 伺服器可在僅主機模式和 NAT 配置中向虛擬機器分配 IP 位址。

## NAT 設備

NAT 配置中的 NAT 設備可在一個或多個虛擬機以及外部網路之間傳送網路數據，識別用於每個虛擬機的傳入數據包，並將它們發送到正確的目的地。

## 瞭解常見網路連接配置

您可以為虛擬機器配置橋接模式網路連接、NAT 和僅主機模式網路連接。也可以使用虛擬網路連接元件建立複雜的自訂虛擬網路。

只可以為 Workstation Player 中建立的虛擬機建立自訂網路。雖然無法在 Workstation Player 中配置自訂網路連接，但您可以在 Workstation Player 中運行具有自訂網路連接的虛擬機。

## 橋接模式網路連接

橋接模式網路連接通過使用主機系統上的網路介面卡將虛擬機連接到網路。如果主機系統位於網路中，橋接模式網路連接通常是虛擬機訪問該網路的最簡單途徑。

在 Workstation Player 或 Linux 主機系統上安裝 Windows 時，會為您設定網路 (VMnet0)。請參閱[配置橋接模式網路連接](#)。

## NAT 模式網路連接

使用 NAT 模式網路時，虛擬機在外部網路中不必具有自己的 IP 位址。主機系統上會建立單獨的專用網路。在預設配置中，虛擬機會在此專用網路中通過 DHCP 伺服器獲取位址。虛擬機和主機系統共用一個網路標識，此標識在外部網路中不可見。

在 Workstation Player 或 Linux 主機系統上安裝 Windows 時，會為您設定 NAT 網路 (VMnet8)。在您使用**新建虛擬機精靈**建立新的虛擬機並選擇典型配置類型時，該精靈會將虛擬機配置為使用預設 NAT 預設網路。

您只能有一個 NAT 模式網路。請參閱[配置網路位址轉譯](#)。

## 僅主機模式網路連接

僅主機模式網路連接可建立完全包含在主機中的網路。僅主機模式網路連接使用對主機操作系統可見的虛擬網路介面卡，在虛擬機和主機系統之間提供網路連接。

在 Workstation Player 或 Linux 主機系統上安裝 Windows 時，會為您設定僅限主機的網路 (VMnet1)。請參閱[配置僅主機模式網路連接](#)。

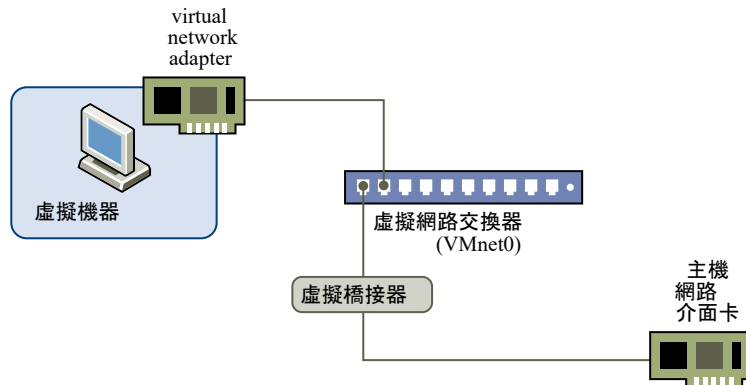
## 配置橋接模式網路連接

在 Workstation Player 或 Linux 主機系統上安裝 Windows 時，會為您設定網路 (VMnet0)。橋接模式網路連接通過使用主機系統上的網路介面卡將虛擬機連接到網路。如果主機系統位於網路中，橋接模式網路連接通常是虛擬機訪問該網路的最簡單途徑。

透過授權網路，虛擬機器中的虛擬網路介面卡會連線到主機系統中的實體網路介面卡。主機網路介面卡可讓虛擬機器連線到主機系統使用的 LAN。橋接網路可與有線和無線主機網路介面卡搭配使用。

橋接的網路會將虛擬機器設定為網路上的唯一身分識別，該身分識別與主機系統不同且與主機系統無關。虛擬機器是網路中的完整參與者。它具有網路上其他機器的存取權，而網路上的其他機器可以與其連絡，就像它是網路上的實體電腦一樣。

圖 13-1. 已遭到的網路組態



您可以檢視和變更主機系統上的網路的設定、決定要用於必要網路的網路介面卡，以及將特定主機網路介面卡對應至特定虛擬交換器。

## 在橋接模式網路連接環境中分配 IP 位址

虛擬機器在可立網路上必須具有自己的身分識別。例如，在 TCP/IP 網路上，虛擬機器需要自己的 IP 位址。您的網路系統管理員可以告知您 IP 位址是否可供虛擬機器使用，以及要在客體作業系統中使用的網路設定。

通常，客體作業系統可以從 DHCP 伺服器取得 IP 位址和其他網路詳細資料，但可能需要在客體作業系統中手動設定 IP 位址和其他詳細資料。

將多個作業系統開機的使用者通常會將相同的位址指派給所有系統，因為他們假設一次只會執行一個作業系統。如果主機系統設定為將多個作業系統開機，且您在虛擬機器中執行一或多個作業系統，則必須將每個作業系統設定為具有唯一的網路位址。

## 為現有虛擬機配置橋接模式網路連接

您可以為現有虛擬機器設定跳接的網路。

若要為新虛擬機器設定狀態的網路，請在執行**新增虛擬機器 (Customize Hardware)**精靈時選取**自訂硬體**程序

- 1 選取虛擬機器，然後選取 **Player > Manage > 檢視 機器設定 (Virtual Machine Settings)**。
- 2 在**硬體 (Hardware)**選項卡中，選擇**網路介面卡 (Network Adapter)**。
- 3 選取**已中斷：已直接連線至實體網路 (Bridged: Connected directly to the physical network)**。
- 4 如果您在筆記本電腦或其他行動裝置上使用虛擬機器，請選取**複寫實體網路連線狀態 (Replicate physical network connection state)**

當您從一個有線或無線網路移至另一個時，此設定會導致 IP 位址更新。

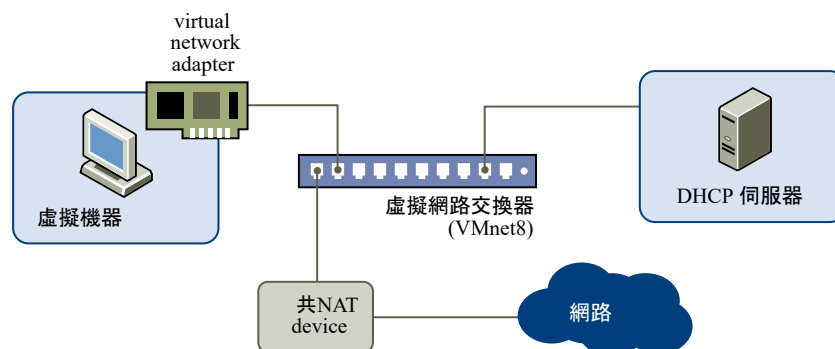
- 5 按一下**確定 (OK)**儲存變更。

## 配置網路位址轉譯

在 Workstation Player 或 Linux 主機系統上安裝 Windows 時，會為您設定 NAT 網路 (VMnet8)。在您使用**新建虛擬機精靈**建立典型虛擬機時，該精靈會將虛擬機器配置為使用預設 NAT 模式網路。

使用 NAT 模式網路時，虛擬機在外部網路中不必具有自己的 IP 位址。主機系統上會建立單獨的專用網路。在預設配置中，虛擬機會在此專用網路中通過 DHCP 伺服器獲取位址。

圖 13-2. NAT 配置



虛擬機和主機系統共用一個網路標識，此標識在外部網路中不可見。NAT 工作時會將虛擬機在專用網路中的 IP 位址轉換為主機系統的 IP 位址。當虛擬機發送對網路資源的訪問請求時，它會充當網路資源，就像請求來自主機系統一樣。



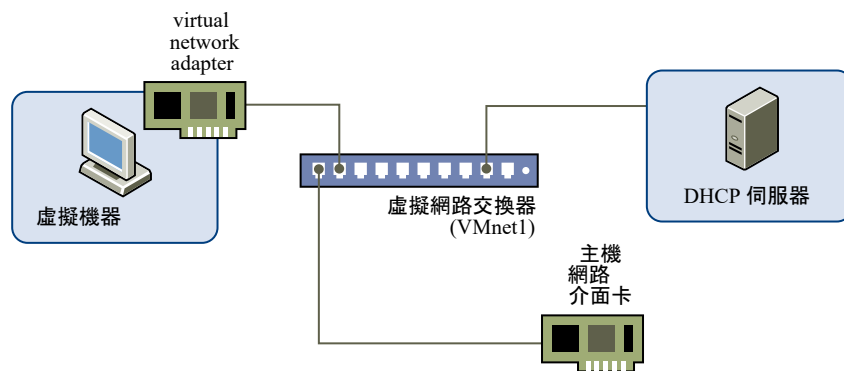
主機系統在 NAT 網路上具有虛擬網路介面卡。借助該適配器，主機系統可以與虛擬機相互通信。NAT 設備可在一個或多個虛擬機與外部網路之間傳送網路數據，識別用於每個虛擬機的傳入數據包，並將它們發送到正確的目的地。

## 配置僅主機模式網路連接

在 Windows 或 Linux 主機系統上安裝 Workstation Player 時，會為您設定僅限主機的網路 (VMnet1)。如果您需要設定獨立的虛擬網路，僅主機模式網路連接將非常有用。在僅主機模式網路中，虛擬機和主機虛擬網路介面卡均連接到專用乙太網路。網路完全包含在主機系統內。

虛擬機和主機系統之間的網路連接由對主機操作系統可見的虛擬網路介面卡提供。虛擬 DHCP 伺服器可在僅主機模式網路中提供 IP 位址。

圖 13-3. 僅主機模式網路連接配置



在預設配置中，僅主機模式網路中的虛擬機無法連接到 Internet。如果主機系統上安裝了適當的路由或代理軟體，您可以在主機系統的主機虛擬網路介面卡和物理網路介面卡之間建立連接，從而將虛擬機連接到令牌環網路或其他非乙太網路。

在 Windows 主機電腦上，您可以使用僅限主機的網路與 Windows 中的網際網路連線共用功能，以允許虛擬機器使用撥號網路介面卡或主機系統上網際網路的其他連線。有關配置 Internet 連接共用的資訊，請參見 Microsoft 文件。

## 為現有虛擬機配置僅主機模式網路連接

可為現有虛擬機配置僅主機模式網路連接。您可以將虛擬網路介面卡連接到預設的僅主機模式網路 (VMnet1) 或自訂的僅主機模式網路。如果虛擬機有兩個虛擬網路介面卡，可將其連接到兩個僅主機模式網路。

要為新的虛擬機配置僅主機模式網路連接，請在運行**新建虛擬機 (Customize Hardware)**精靈時選擇**自訂硬體**。

### 必要條件

要將虛擬機連接到兩個僅主機模式網路，需要向虛擬機新增第二個虛擬網路介面卡。請參閱[將虛擬網路介面卡新增至虛擬機器](#)。

## 程序

- 1 選取虛擬機器，然後選取 **Player > Manage > 檢視 機器設定 (Virtual Machine Settings)**。
- 2 在 **硬體 (Hardware)** 選項卡中，選擇一個虛擬網路介面卡。
- 3 選擇僅主機模式網路。

選項	動作
使用預設的僅主機模式網路 (VMnet1)	選擇僅主機模式：與主機共用的專用網路 (Host-only: A private network shared with the host)。
使用自訂的僅主機模式網路	選擇自訂 (Custom)，然後從下拉功能表中選擇自訂僅主機模式網路。

- 4 要將虛擬機連接到第二個僅主機模式網路，請選擇其他虛擬網路介面卡，然後選擇第二個僅主機模式網路。
- 5 按一下 **確定 (OK)** 儲存變更。

## 後續步驟

將 IP 位址分配到虛擬網路介面器。若要查看僅限主機的網路正在使用的 IP 位址，請在 `ipconfig /all` 主機上使用 Windows 命令。

## 更改網路連接配置

您可以判定虛擬機器所使用的網路類型、將虛擬網路介面卡新增至虛擬機器，以及變更現有虛擬網路介面卡的組態。

### 查找虛擬機的網路類型

除非您設定自訂網路連線，否則虛擬機器會使用由主機、NAT 或僅限主機的網路連線。如果使用 **新增虛擬機器精靈** 建立虛擬機器時，新虛擬機器預設為使用 NAT 網路類型。

## 程序

- 1 選取虛擬機器，然後選取 **Player > Manage > 檢視 機器設定 (Virtual Machine Settings)**。
- 2 在 **硬體 (Hardware)** 索引標籤上，選取 **網路介面卡 (Network Adapter)**。

### 將虛擬網路介面卡新增至虛擬機器

最多可將 10 個虛擬網路介面卡新增至一個虛擬機器。

## 必要條件

熟悉各種網路配置類型。請參閱 [瞭解常見網路連接配置](#)。

## 程序

- 1 選取虛擬機器，然後選取 **Player > Manage > 檢視 機器設定 (Virtual Machine Settings)**。
- 2 在 **硬體 (Hardware)** 索引標籤上，按一下 **新增 (Add)**。

- 3 要將虛擬網路介面卡新增到虛擬機中，請選擇**網路介面卡 (Network Adapter)**，然後按兩下**完成 (Finish)**。
- 4 選擇**虛擬網路配接器類型**。

選項	說明
已橋接	通過使用主機系統上的網路介面卡將虛擬機連接到網路。虛擬機在網路中具有唯一標識，與主機系統相分離，且與主機系統無關。
NAT	虛擬機和主機系統共用一個網路標識，此標識在外部網路中不可見。當虛擬機發送請求以訪問網路資源時，它會充當網路資源，就像請求來自主機系統一樣。
僅主機	虛擬機和主機虛擬網路介面卡連接到專用乙太網路。網路完全包含在主機系統內。

- 5 (選擇性) 選中**打開電源時連接 (Connect at power on)**核取方塊。
- 6 按一下**完成 (Finish)**以將虛擬網路介面卡新增至虛擬機器。
- 7 按一下**確定 (OK)**儲存變更。
- 8 確認客體作業系統被配置為在新網路中使用合適的 IP 位址。
  - a 如果虛擬機使用的是 DHCP，請解除並續訂租約。
  - b 如果 IP 位址是靜態設定的，請確認客體作業系統在正確的虛擬網路中擁有一個位址。

## 修改虛擬機的現有虛擬網路介面卡

您可以更改虛擬機器目前所用的虛擬網路介面卡的設定。

### 必要條件

熟悉各種網路配置類型。請參閱[瞭解常見網路連接配置](#)。

### 程序

- 1 選取虛擬機器，然後選取 **Player > Manage > 檢視 機器設定 (Virtual Machine Settings)**。
- 2 在**硬體 (Hardware)**索引標籤中，選取**虛擬網路介面卡**。
- 3 選擇**虛擬網路配接器類型**。

選項	說明
已橋接	通過使用主機系統上的網路介面卡將虛擬機連接到網路。虛擬機在網路中具有唯一標識，與主機系統相分離，且與主機系統無關。
NAT	虛擬機和主機系統共用一個網路標識，此標識在外部網路中不可見。當虛擬機發送請求以訪問網路資源時，它會充當網路資源，就像請求來自主機系統一樣。
僅主機	虛擬機和主機虛擬網路介面卡連接到專用乙太網路。網路完全包含在主機系統內。
自訂	從下拉功能表中選擇一個自訂網路。儘管清單中有 VMnet0、VMnet1 和 VMnet8，但這些網路通常被用於橋接模式、僅主機模式和 NAT 模式網路。
LAN 區段	從下拉功能表中選擇一個 LAN 區段。LAN 區段是一個由其他虛擬機共用的專用網路。

- 4 按一下**確定 (OK)**儲存變更。
- 5 確認客體作業系統被配置為在新網路中使用合適的 IP 位址。
  - a 如果虛擬機使用的是 DHCP，請解除並續訂租約。
  - b 如果 IP 位址是靜態設定的，請確認客體作業系統在正確的虛擬網路中擁有一個位址。

## 啟用巨型幀

透過 Workstation Player，您可以為 VMware 虛擬網路啟用精靈 框架。

通過使用巨型幀，您可以將較大的幀發送到物理網路，或在同一主機上的虛擬機之間發送較大的幀。

### 在 Windows 主機上啟用精靈 框架

透過 Workstation Player，您可以在 VMware 上的 VMware 虛擬可過網路介面卡中為 Windows 虛擬網路啟用精靈 框架。

#### 程序

- 1 瀏覽到**控制面板 (Control Panel) > 網路和 Internet (Network and Internet) > 網路連接 (Network Connections)**。
- 2 在 [網路連線] 視窗中，在 VMware 網路介面卡上按一下滑鼠右鍵，然後選取 **Properties**。在**網路 (Configure)**選項卡上按兩下**配置 (Networking)**。
- 3 在顯示的新視窗中，選擇**高級 (Advanced)**選項卡，然後選擇**巨型數據包 (Jumbo Packet)**。
- 4 在**值 (Value)**下拉功能表中，選擇數據包大小，然後按兩下**確定 (Ok)**。

#### 結果

已啟用巨型幀。

虛擬機選項設定用於控制各個虛擬機的特性，如主機和客體作業系統之間的檔案傳輸方式、以及在退出 Workstation Player 時對客體作業系統執行的操作。某些虛擬機選項可覆蓋類似的 Workstation Player 首選項設定。

若要為選取的虛擬機器設定虛擬機器選項設定，請選取 **Player > Manage >**，然後按一下 **虛擬機器設定**。

本章節討論下列主題：

- [為虛擬機配置常規選項設定](#)
- [為虛擬機器配置電源選項](#)
- [設定虛擬機器 VMware Tools 選項](#)
- [為虛擬機配置 Unity 模式](#)
- [為虛擬機配置自動登錄](#)

## 為虛擬機配置常規選項設定

常規選項設定包括虛擬機名稱、客體作業系統的類型和版本，以及存儲虛擬機檔的目錄位置。

若要為所選虛擬機器設定一般選項設定，請選取 **Player > Manage >**

- [更改虛擬機名稱](#)

您可以更改虛擬機的名稱。變更虛擬機器的名稱不會變更此目錄的名稱，也不會重新命名主機上的虛擬機器檔案。Workstation Player 會使用虛擬機器的原始名稱建立儲存虛擬機器檔案的目錄。
- [更改客體作業系統](#)

您可以變更虛擬機器的客體作業系統或作業系統版本。升級客體作業系統或建立虛擬機器時指定了錯誤的作業系統版本時，您可能想要變更虛擬機器的客體作業系統。
- [更改虛擬機工作目錄](#)

您可以更改虛擬機的工作目錄。工作目錄是 Workstation Player 用於存儲掛起狀態（.vmss）、快照（.vmsn）和虛擬機分頁（.vmem）檔案的位置。依預設，工作目錄用於存儲虛擬機檔。
- [在虛擬機中使用增強型虛擬鍵盤功能](#)

增強型虛擬鍵盤功能可更好地處理國際鍵盤和帶有額外按鍵的鍵盤。此功能僅適用於 Windows 主機系統。

## 更改虛擬機名稱

您可以更改虛擬機的名稱。變更虛擬機器的名稱不會變更此目錄的名稱，也不會重新命名主機上的虛擬機器檔案。Workstation Player 會使用虛擬機器的原始名稱建立儲存虛擬機器檔案的目錄。

若要為選取的虛擬機器指定新名稱，請選取 **Player > Manage >**

## 更改客體作業系統

您可以變更虛擬機器的客體作業系統或作業系統版本。升級客體作業系統或建立虛擬機器時指定了錯誤的作業系統版本時，您可能想要變更虛擬機器的客體作業系統。

若要為選取的虛擬機器選取新的客體作業系統或作業系統版本，請選取 **Player >> 管理 (Virtual Machine Settings)**

變更作業系統類型時，虛擬機器組態檔會變更，但客體作業系統不會變更。若要變更客體作業系統，您必須取得作業系統軟體並升級客體作業系統。

變更這些設定時，必須關閉虛擬機器的電源。

## 更改虛擬機工作目錄

您可以更改虛擬機的工作目錄。工作目錄是 Workstation Player 用於存儲掛起狀態（.vmss）、快照（.vmsn）和虛擬機分頁（.vmem）檔案的位置。依預設，工作目錄用於存儲虛擬機檔。

若要為選取的虛擬機器指定新工作目錄，請選取 **Player > Manage >**

在以下情形中，您可能需要更改工作目錄。

- 若要執行儲存在網路共用或 iPod 上的虛擬機器（這可能會降低效能），您可以將工作目錄變更為本機硬碟。
- 要在大容量快速磁碟上建立分頁檔，但將虛擬磁碟和配置檔存儲在其他磁碟上，可以更改工作目錄，將其放在快速磁碟上。

更改工作目錄並不會改變 Workstation Player 存儲虛擬機配置（.vmx）檔案和日誌檔的目錄。

變更此設定時必須關閉虛擬機器的電源。

## 在虛擬機中使用增強型虛擬鍵盤功能

增強型虛擬鍵盤功能可更好地處理國際鍵盤和帶有額外按鍵的鍵盤。此功能僅適用於 Windows 主機系統。

此外，針對其處理原始鍵盤輸入，增強型虛擬鍵盤功能也會略過 Windows 擊鍵處理以及任何尚不屬於較低層的惡意程式碼。使用增強型虛擬鍵盤功能時，如果按下 Ctrl+Alt+Delete，只有客體作業系統會做出反應。

必要條件

- 如果您最近安裝或升級了 Workstation Player，但是沒有重新啟動主機系統，請重新啟動主機系統。
- 關閉虛擬機器的電源。

## 程序

- 1 選取虛擬機器，然後選取 **Player > Manage > 檢視 機器設定 (Virtual Machine Settings)**。
- 2 在**選項 (Options)**索引標籤上，選取**一般 (General)**。
- 3 從**增強型虛擬鍵盤 (Enhanced virtual keyboard)**下拉功能表中選擇一個選項。

選項	說明
Off	虛擬機不使用增強型虛擬鍵盤功能。這是預設值。
在可用時使用 (推薦)	虛擬機使用增強型虛擬鍵盤功能，但是主機系統中必須已經安裝增強型虛擬鍵盤驅動程式。
必要	虛擬機必須使用增強型虛擬鍵盤功能。如果選擇此選項，但主機系統中未安裝增強型鍵盤驅動程式，Workstation Player 會返回一條錯誤消息。

- 4 按一下**確定 (OK)**儲存變更。

## 為虛擬機器配置電源選項

電源選項用於控制虛擬機在關機、關閉或掛起後的行為。

若要為選取的虛擬機器設定電源選項，請選取 **Player > Manage >**，然後選取虛擬機器。

表 14-1. 電源選項

選項	說明
開機後進入全屏模式 (Enter full screen mode after powering on)	打開虛擬機電源後，虛擬機視窗進入全屏模式。
向客體報告電池資訊 (Report battery information to guest)	將電池資訊報告給客體作業系統。如果您以全屏模式在筆記型電腦中運行虛擬機，該選項可讓您及時瞭解電池電量。此選項僅適用於 Workstation 6.x 及更新版本的虛擬機器。

## 設定虛擬機器 VMware Tools 選項

您可以設定在虛擬機器上更新 VMware Tools 的方式。還可以配置客體作業系統上的時鐘是否與主機時鐘同步。

### VMware Tools 更新選項

虛擬機器 VMware Tools 更新選項會覆寫在 Linux 和 Workstation Player 客體作業系統上自動更新 VMware ToolsWindows 喜好設定。

若要為選取的虛擬機器設定 VMware Tools**Player > Manage > VMware Tools V** 交換設定。

**備註** 使用舊版 VMware Tools 產品 (例如 VMware 5.5 及更早版本或 Workstation 1.x) 建立的虛擬機器中包含的 VMware Server 1.x。

表 14-2. VMware Tools 更新選項

選項	說明
手動更新 (沒有任何動作)	必須手動更新 VMware Tools。當新版本的 VMware Tools 可用時，客體作業系統的狀態列上會顯示一則訊息。
自動更新 (Update automatically)	VMware Tools 會在新版本可用時自動更新。狀態列指示何時更新正在進行中。
使用應用程式預設設定 (目前自動更新) (Use application default (currently update automatically))	使用預設 VMware Tools 更新行為。

若要安裝 VMware Tools 更新，請使用第一次安裝 VMware Tools 相同的程序。

## 時間同步化

如果您開啟 VMware Tools 時間同步化功能，VMware Tools 會每分鐘檢查一次，以確定客體和主機作業系統上的時鐘是否仍相符。如果不相符，則將同步客體作業系統上的時鐘以符合主機上的時鐘。

原生時間同步化軟體 (例如，Linux 和 Mac OS X 的網路時間通訊協定 (NTP) 或適用於 Windows Windows VMware Tools 時間

## 為虛擬機配置 Unity 模式

在 Windows XP 或更新版本客體作業系統的虛擬機器中，您可以切換至聯合模式，以直接在主機系統桌面平台上顯示應用程式。在 Unity 模式下打開的應用程式與在主機系統中打開的應用程式以相同的方式顯示在任務列中。

若要為選取的虛擬機器設定 Player > Manage > V 交換設定 (Virtual Machine Settings)。

表 14-3. Unity 模式選項

設定	說明
顯示邊框 (Show borders)	設定一個視窗邊框，用於將應用程式識別為屬於虛擬機而非主機。
顯示標誌 (Show badges)	在標題列顯示徽標。
在視窗邊框中使用自訂顏色 (Use a custom color in window borders)	為了幫助區分屬於不同虛擬機的應用程式視窗，請在視窗邊框中使用自訂顏色。例如，您可以將某個虛擬機的應用程式設定為使用藍色邊框，將其他虛擬機的應用程式設定為使用黃色邊框。在 Windows 主機上，按一下 <b>選擇色彩 (Choose color)</b> 以使用色彩選擇器。
啟用應用程式選單 (Enable applications menu)	主機系統桌面上將顯示虛擬機的 <b>開始 (Start)</b> 或 <b>應用程式 (Applications)</b> 功能表。 從主機桌面存取虛擬機的 <b>開始 (Start)</b> 或 <b>應用程式 (Applications)</b> 選單時，您可以啟動虛擬機中未以 Unity 模式打開的應用程式。如果不啟用該設定，則必須退出 Unity 模式，以便在控制台檢視中顯示虛擬機的 <b>開始 (Start)</b> 或 <b>應用程式 (Applications)</b> 功能表。



## 為虛擬機配置自動登錄

您可以為具有 Windows 2000 或更新版本客體作業系統的虛擬機器設定自動登入功能。若要使用自動登入，必須開啟虛擬機器的電源，您必須在本機電腦上具有現有的使用者帳戶，並且必須安裝最新版本的 VMware Tools。

若要為選取的虛擬機器設定自動登入，請選取 **Player > Manage >** 。

啟用自動登錄功能時，必須鍵入您的登錄憑據。如果您鍵入的密碼不正確或已過期，則在打開虛擬機電源時必須鍵入登錄憑據。要更改您的登錄憑據，請選擇**更改使用者 (Change User)**。

---

**備註** 啟用自動登錄功能或更改登錄憑據時，自動登錄設定會立即保存。如果您按兩下「**虛擬機設定**」對話方塊中的**取消 (Cancel)**，應用到自動登錄設定的更改將不受影響。

---

# 配置虛擬機硬體設定

# 15

您可以使用虛擬機器硬體設定為虛擬機新增、移除和修改虛擬設備。

若要設定所選虛擬機器的硬體設定，請選取 **Player > Manage > 然後按一下 (Hardware)**。在左側窗格中選擇設備后，右側窗格中會顯示該設備的配置選項。

本章節討論下列主題：

- 將硬體新增到虛擬機
- 從虛擬機中移除硬體
- 調整虛擬機記憶體
- 配置虛擬機處理器設定
- 配置和維護虛擬硬碟
- 配置 CD-ROM 和 DVD 磁碟機設定
- 配置軟盤磁碟機設定
- 配置虛擬網路介面卡設定
- 配置 USB 控制器設定
- 配置音效卡設定
- 配置平行埠設定
- 配置序列埠設定
- 配置通用 SCSI 設備設定
- 配置印表機設定
- 配置顯示設定
- 在物理磁碟或未使用的分區上安裝客體作業系統

## 將硬體新增到虛擬機

您可以使用虛擬機器硬體設定將硬體新增到現有虛擬機。

若要將硬體新增至選取的虛擬機器，請選取 **Player > Manage > Virtual Machine Settings**，按一下 **硬體 (Hardware)** 索引標籤，然後按一下 **新增 (Add)**。

---

**備註** 無法將硬體新增到處於掛起狀態的虛擬機。

---

**新增硬體** 精靈會提示您選擇要新增的設備類型，並指定設備專用的配置設定。建立設備後，可透過更改虛擬機器硬體設定來修改許多配置設定。

可將以下類型的設備新增到虛擬機。

### 虛擬硬碟

虛擬硬碟由一組檔構成，顯示為客體作業系統的物理磁碟磁碟機。您可以將虛擬硬碟配置為 IDE、SCSI、SATA 或 NVMe 裝置。最多可以將 4 個 IDE 設備、60 個 SCSI 設備、120 個 SATA 設備（4 個控制器，每個控制器 30 個設備）以及 60 個 NVMe 設備（4 個控制器，每個控制器 15 個設備）新增到虛擬機中。另外，還可以授予虛擬機對物理磁碟的直接訪問權限。

### CD-ROM 和 DVD 磁碟機

您可以將虛擬 CD-ROM 或 DVD 磁碟機設定為 IDE、SCSI 或 SATA 設備。最多可以新增 4 個 IDE 設備、60 個 SCSI 設備以及 120 個 SATA 設備（4 個控制器，每個控制器 30 個設備）。您可以將虛擬 CD-ROM 和 DVD 磁碟機連接到主機系統上的實體磁碟機或 ISO 映像檔。

### 軟碟機

最多可以新增兩個軟盤磁碟機。虛擬軟盤磁碟機可以連接到主機系統上的物理磁碟機、現有軟盤映像檔或空白軟盤映像檔。

### 網路介面卡

最多可將 10 個虛擬網路介面卡新增至一個虛擬機器。

### USB 控制器

可將一個 USB 控制器新增至虛擬機器。虛擬機必須具有 USB 控制器才能使用 USB 設備或智慧卡讀卡機。對於智慧卡讀卡機，無論其是否屬於 USB 設備，虛擬機都必須具有 USB 控制器。

### 音效卡

如果主機系統配置了聲音功能並安裝了音效卡，您可以為虛擬機啟用聲音功能。

### 並行 (LPT) 埠

最多可以向虛擬機附加三個雙向平行埠。虛擬平行埠可以輸出到平行埠或主機作業系統中的檔。

### 串行 (COM) 埠

最多可以向虛擬機新增四個序列埠。虛擬序列埠可以輸出到實體序列埠、主機作業系統中的檔或具名管道。

### 印表機

您可以從虛擬機器列印至主機系統可用的任何印表機，而無需在此虛擬機器中安裝其他驅動程式。Workstation Player 使用 ThinPrint 技術在虛擬機器中複寫主機電腦印表機對應。啟用虛擬機印表機後，Workstation Player 會配置一個用於與主機印表機通信的虛擬序列埠。

## 通用 SCSI 設備

最多可以向虛擬機新增 60 個 SCSI 設備。借助通用 SCSI 設備，客體作業系統可直接訪問與主機系統連接的 SCSI 設備。通用 SCSI 設備包括掃描器、磁帶磁碟機、CD-ROM 磁碟機和 DVD 磁碟機。

## 從虛擬機中移除硬體

您可以從虛擬機中移除特定類型的硬體。

若要從選取的虛擬機器中移除硬體，請選取 **Player > Manage > 按一下 (Remove)**。

---

**備註** 無法從處於掛起狀態的虛擬機中移除硬體。

---

您可以從虛擬機中移除以下類型的設備。

- 虛擬硬碟
- CD-ROM 和 DVD 磁碟機
- 軟碟機
- 虛擬網路配接器
- USB 控制器
- 音效卡
- 印表機
- 通用 SCSI 設備

無法移除記憶體、處理器和顯示器設備。

必須關閉虛擬機電源才能移除虛擬網路介面卡、音效卡、平行埠、序列埠或通用 SCSI 設備。您也必須關閉 Workstation 5 台虛擬機器的電源，然後再移除 USB 控制器。

## 調整虛擬機記憶體

您可以調整配置給虛擬機器的記憶體數量。您必須先關閉虛擬機器電源，然後才能變更其記憶體配置設定。

若要調整所選虛擬機器的記憶體配置，請選取 **Player > Manage > ，然後按一下 (Memory)**。

[記憶體] 面板包括協助您為虛擬機器選取適當記憶體數量的資訊。配置給所有執行中虛擬機器的記憶體數量決定了該範圍的高端值。如果允許交換虛擬機記憶體，將更改該值以反映指定的交換量。

[記憶體] 面板上以色彩編碼的圖示指示建議的記憶體數量上限、建議的記憶體數量下限。若要調整記憶體，請將滑桿值範圍移動，或在**記憶體中輸入值 (Memory for this virtual machine)**此虛擬機器的記憶體文字方塊中輸入值。

**備註** 為虛擬機器配置超過最大記憶體可能會導致記憶體交換。還會對主機系統效能產生負面影響，包括執行 Workstation Player。

## 配置虛擬機處理器設定

您可以配置虛擬機的處理器設定，包括處理器數量、每個處理器的核心數，以及虛擬化引擎的首選執行模式。

若要設定所選虛擬機器的處理器設定，請選取 **Player > Manage >**

表 15-1. 處理器設定

設定	說明
每個處理器的核心數量 (Number of cores per processor)	選擇每個處理器的核心數量。 Workstation Player 最多為運行於多處理器主機의 客體作業系統提供 16 路虛擬對稱多處理 (SMP) 支援。您可以為任何具有至少兩個邏輯處理器的主機上的虛擬機分配處理器和每個處理器的核心數量配置。
虛擬化 Intel VT-x/EPT 或 AMD-V/RVI (Virtualize Intel VT-x/EPT or AMD-V/RVI)	Workstation Player 強制將虛擬機執行模式設為 VT-x/EPT 或 AMD-RVI。必須啟用實體位址延伸 (PAE) 模式才能使用虛擬化 AMD-V/RVI。 如果執行模式不受主機系統支援，虛擬化 VT-x/EPT 或 AMD/RVI 將不可用。如果將虛擬機器移轉到其他 VMware 產品，虛擬化 VT-x/EPT 或 AMD-V/RVI 可能無法使用。
虛擬化 CPU 性能計數器 (Virtualize CPU performance counters)	如果您打算使用性能監控應用程式 (如 VTune 或 OProfile) 最佳化或偵錯虛擬機中運行的軟體，可以打開此功能。 僅當虛擬機器相容性 Workstation 9 或更新版本時，才能使用此功能。

## 配置和維護虛擬硬碟

您可以設定虛擬硬碟節點和模式設定。您也可以使用**使用 (Utilities)**功能表中的命令執行一般磁碟維護工作，例如重組、壓縮和擴充磁碟。

若要對所選虛擬機器的虛擬硬碟執行動作，請選取 **Player > Manage >**

### ■ 對虛擬硬碟進行重組

正如實體磁碟機一樣，虛擬硬碟也可重組。重組磁碟會重新排列虛擬磁碟上的檔案、程式和未使用的空間，以便更快地執行程式及開啟檔案。重組不會回收虛擬磁碟上未使用的空間。

### ■ 擴展虛擬硬碟

擴展虛擬硬碟可增加虛擬機的存儲空間。

### ■ 壓縮虛擬硬碟

壓縮虛擬硬碟可回收虛擬磁碟未使用的空間。由於現代的磁碟和操作系統在管理磁碟空間方面比以往更加高效，因此不要奢望壓縮過程會向主機磁碟機返回大量磁碟空間。

- **將虛擬磁碟映射到主機系統**

您可以將虛擬磁碟映射到主機系統，而不是使用共用資料夾或在虛擬機與主機系統之間複製數據。映射時，您需要將主機文件系統中的虛擬磁碟映射為單獨的映射磁碟機。通過使用映射磁碟機，您無需進入虛擬機就可以連接虛擬磁碟。

- **更改虛擬硬碟節點和模式設定**

您可以更改虛擬硬碟節點和模式設定。

## 對虛擬硬碟進行重組

正如實體磁碟機一樣，虛擬硬碟也可重組。重組磁碟會重新排列虛擬磁碟上的檔案、程式和未使用的空間，以便更快地執行程式及開啟檔案。重組不會回收虛擬磁碟上未使用的空間。

主機系統上必須有足夠的可用工作空間，才能重組虛擬硬碟。例如，如果磁碟包含在單一檔案中，您需要與磁碟檔案大小相等的可用空間。其他虛擬硬碟組態需要較少的可用空間。它應或掛接虛擬硬碟時，您無法對其進行重組。

Player > > [UNK]

---

**備註** 重組虛擬硬碟可能需要幾分鐘時間。

---

## 擴展虛擬硬碟

擴展虛擬硬碟可增加虛擬機的存儲空間。

擴展虛擬硬碟時，新增的空間不會立即提供給虛擬機使用。要讓新增空間變為可用，必須使用磁碟管理工具增加虛擬硬碟現有分區的大小，使其與擴展后的大小相匹配。

您所用的磁碟管理工具取決於虛擬機的客體作業系統。許多作業系統（包括 Windows 7 及更新版本，以及許多 Linux 版本，都提供可調整磁碟分割大小的內建磁碟管理工具。另外還有一些第三方磁碟管理工具可供使用，如 Symantec/Norton PartitionMagic、EASEUS Partition Master、Acronis Disk Director 以及開源工具 GParted。

擴展虛擬硬碟大小時，分區和文件系統大小不受影響。

若要為選取的虛擬機器擴充虛擬硬碟，請選取 **Player > Manage >**，接著選取虛擬硬碟

---

**備註** 除此之外還有一種擴展方式，即為虛擬機新增新的虛擬硬碟。

---

## 壓縮虛擬硬碟

壓縮虛擬硬碟可回收虛擬磁碟未使用的空間。由於現代的磁碟和操作系統在管理磁碟空間方面比以往更加高效，因此不要奢望壓縮過程會向主機磁碟機返回大量磁碟空間。

如果預先分配了磁碟空間，或者映射或裝載了虛擬硬碟，則無法壓縮虛擬硬碟。

若要為選取的虛擬機器壓縮虛擬硬碟，請選取 **Player > Manage >**

## 將虛擬磁碟映射到主機系統

您可以將虛擬磁碟映射到主機系統，而不是使用共用資料夾或在虛擬機與主機系統之間複製數據。映射時，您需要將主機文件系統中的虛擬磁碟映射為單獨的映射磁碟機。通過使用映射磁碟機，您無需進入虛擬機就可以連接虛擬磁碟。

### 將虛擬磁碟映射或裝載到主機系統上的磁碟機

將某個虛擬磁碟及其關聯的捲映射到主機系統的磁碟機后，您可以在不打開虛擬機的情況下連接到該虛擬磁碟。

將該虛擬磁碟映射到主機系統的磁碟機后，只有斷開主機系統與該磁碟的連接，使用該磁碟的虛擬機才能開機。

---

**重要** 如果在裝載了一個具有快照的虛擬磁碟后對該磁碟進行寫入，則會對從虛擬機建立的快照或連結克隆造成不可挽回的損壞。請注意，Workstation Player 不支援生成或刪除快照。

---

獨立版本的 Workstation Player 不支援將虛擬磁碟映射到主機系統。隨附於 Workstation Player 會隨附的 Workstation Pro 版本支援虛擬磁碟對應。

#### 必要條件

- 將所有使用該虛擬磁碟的虛擬機關機。
- 確認該虛擬磁碟上的虛擬磁碟（.vmdk）檔未被壓縮，且不具有唯讀權限。
- 在 Windows 主機上，確認磁碟區針對 FAT (12/16/32) 或 NTFS 進行格式化。只有 FAT (12/16/32) 和 NTFS 格式的卷受支援。Windows 如果虛擬磁碟具有混合磁碟分割，例如，一個磁碟分割使用 Linux 作業系統進行格式化，且另一個磁碟分割。
- 確認該虛擬磁碟未加密。您無法映射或裝載加密的磁碟。

#### 程序

- 1 選取虛擬機器，然後選取 **Player > Manage > 檢視 機器設定 (Virtual Machine Settings)**。
- 2 在 **硬體 (Hardware)** 選項卡中，選擇 **硬碟 (Hard Disk)**，按兩下 **實用工具 (Utilities)**，然後選擇 **映射 (Map)**。
- 3 在 Windows 主機上，將 **Open 檔案的核取方塊保留為唯讀模式 (Open file in read-only mode)** 對應虛擬磁碟對話方塊中處於選取狀態。  
此設定可防止您意外將數據寫入到可能是快照或連結克隆父項的虛擬磁碟。對此類磁碟進行寫入可能會導致快照或連結克隆無法使用。
- 4 瀏覽到虛擬磁碟（.vmdk）檔，選擇該檔並按兩下 **打開 (Open)**。
- 5 選擇要映射或裝載的捲，在主機系統中選擇一個未使用的磁碟機盤符。
- 6 (選擇性) 在 Windows 主機上，如果您不希望磁碟機在對應後在 Windows Explorer 中開啟，請取消選取對應後 **WindowsOpen 磁碟機核取方塊**。

## 7 按兩下**確定 (OK)**或**裝載 (Mount)**。

磁碟機將顯示在主機系統中。您可以在主機系統中對映射的虛擬磁碟執行檔案讀寫操作。

### 從主機系統斷開虛擬磁碟

將虛擬機的虛擬磁碟映射或裝載到主機系統後，如果要從虛擬機使用該虛擬磁碟，必須將其從主機系統斷開。

Windows 主機上，您必須使用 Workstation Player 將磁碟機與主機系統中斷連線。使用 Windows **Disconnect Network Drive** 命令時，對應的磁碟機號不會出現在網路磁碟機清單中。

#### 程序

- 1 選取虛擬機器，然後選取 **Player > Manage > 檢視 機器設定 (Virtual Machine Settings)**。
- 2 在**硬體 (Hardware)**選項卡中，選擇**硬碟 (Hard Disk)**，按兩下**實用工具 (Utilities)**，然後選擇**斷開連接 (Disconnect)**。

#### 結果

現在，您可以開啟任何使用該磁碟的虛擬機。

## 更改虛擬硬碟節點和模式設定

您可以更改虛擬硬碟節點和模式設定。

若要變更所選虛擬機器上虛擬硬碟的節點和模式設定，請選取 **Player > Manage > 依預設**，所做更改會立即寫入到磁碟。

表 15-2. 虛擬硬碟節點和模式設定

設定	說明
虛擬裝置節點 (Virtual device node)	選擇用於磁碟機的 SCSI、IDE、SATA 或 NVMe 裝置識別碼。例如，如果選擇 SCSI 0 : 2，則客體作業系統將磁碟機檢測為控制器 0 上的 ID 2。您可以確定在建立虛擬磁碟時該磁碟是顯示為 SCSI、IDE、SATA 還是 NVMe 裝置。

## 配置 CD-ROM 和 DVD 磁碟機設定

您可以設定 CD-ROM 和 DVD 光碟機設定，包括虛擬裝置節點和舊版模擬模式。

若要為選取的虛擬機器設定 CD-ROM 和 DVD 光碟機設定，請選取 **Player > > 虛擬機器設定 (Virtual Machine Settings)**。

### ■ 配置 CD-ROM 和 DVD 磁碟機狀態和連接設定

設備狀態和連接設定用於控制 CD-ROM 或 DVD 磁碟機何時連接到虛擬機、使用特定的磁碟機還是允許 Workstation Player 檢測磁碟機，以及是否使用 ISO 映像檔而非物理磁碟機。

### ■ 更改虛擬設備節點和舊版模擬設定

您可以使用進階設定變更 CD-ROM 或 DVD 磁碟機的虛擬裝置節點和舊版模擬設定。在更改這些設定之前，必須關閉虛擬機電源。



## 配置 CD-ROM 和 DVD 磁碟機狀態和連接設定

設備狀態和連接設定用於控制 CD-ROM 或 DVD 磁碟機何時連接到虛擬機、使用特定的磁碟機還是允許 Workstation Player 檢測磁碟機，以及是否使用 ISO 映像檔而非物理磁碟機。

若要設定所選虛擬機器的裝置狀態和連線設定，請選取 **Player > Manage >**

表 15-3. 設備狀態和連接設定

設定	說明
已連線 (Connected)	在虛擬機運行時連接磁碟機或 ISO 映像檔。
啟動時連接 (Connect at power on)	打開虛擬機電源時連接磁碟機或 ISO 映像路徑。
使用物理磁碟機 (Use physical drive)	選擇特定的磁碟機或選取 <b>自動檢測 (Auto detect)</b> 以允許 Workstation Player 檢測要使用的磁碟機。
使用 ISO 映像檔案 (Use ISO image file)	指定或選擇一個虛擬機要使用的 ISO 映像檔。

若要在虛擬機器執行時停用或啟用 CD-ROM 或 DVD 光碟機的存取，請選取 **Player > 移除裝置 (Removable Devices) >**

## 更改虛擬設備節點和舊版模擬設定

您可以使用進階設定變更 CD-ROM 或 DVD 磁碟機的虛擬裝置節點和舊版模擬設定。在更改這些設定之前，必須關閉虛擬機電源。

若要為選取的虛擬機器設定虛擬裝置與舊版模擬設定，請選取 **Player > Manage >**

可以使用這些設定選擇用於磁碟機的 SCSI、IDE、SATA 或 NVMe 裝置識別碼。例如，如果選擇 SCSI 0 : 2，則客體作業系統將磁碟機檢測為控制器 0 上的 ID 2。無論具有何種類型的物理設備，您都可以選擇 IDE、SCSI、SATA 或 NVMe 節點選項。例如，如果物理磁碟機是 IDE 設備，您可以選擇一個 SCSI 節點。在這種情況下，虛擬機將該磁碟機檢測為 SCSI 設備。

如果選擇**舊版類比 (Legacy emulation)**設定，虛擬硬體的工作方式與早期版本的 Workstation Player 相同。依預設，Workstation Player 嘗試啟用磁碟機的高級功能，但該設定有時可能會導致磁碟機無法與虛擬機一起使用。如果選擇**舊版類比 (Legacy emulation)**設定，則會將 Workstation Player 恢復為磁碟機的以前類比模式。舊版類比有助於進行故障排除。

## 配置軟盤磁碟機設定

您可以配置軟盤磁碟機何時連接到虛擬機、使用特定的磁碟機還是允許 Workstation Player 檢測磁碟機，以及是否使用磁碟機映像檔而非物理磁碟機。

若要設定所選虛擬機器的軟碟機設定，請選取 **Player > 管理 (Manage) > 虛擬機器設定 (Virtual Machine Settings)**。

表 15-4. 軟盤磁碟機設定

設定	說明
已連線 (Connected)	在虛擬機運行時連接磁碟機或軟盤映像檔。
啟動時連接 (Connect at power on)	打開虛擬機電源時連接軟盤磁碟機。
使用物理磁碟機 (Use a physical drive)	選擇特定的軟盤磁碟機，或選中 <b>自動檢測 (Auto detect)</b> 以允許 Workstation Player 檢測要使用的軟盤磁碟機。
使用軟盤映像檔 (Use a floppy image file)	建立或瀏覽至軟盤映像 ( .img 或 .flp ) 檔。選擇 <b>唯讀 (Read only)</b> 以免對檔做出更改。

若要在虛擬機器執行時停用或啟用對軟碟機的存取，請選取 **Player > 移除裝置 (Removable Devices) >**。

## 配置虛擬網路介面卡設定

您可以設定虛擬網路介面卡何時連線至虛擬機器，以及介面卡提供的網路連線類型。

若要為選取的虛擬機器設定虛擬網路介面卡設定，請選取 **Player > Manage >**

- **配置虛擬網路介面卡設備狀態設定**

裝置狀態設定控制虛擬網路介面卡何時連線到虛擬機器。

- **配置橋接模式網路連接**

您設定出現網路時，虛擬機器會使用主機系統上的實體網路介面卡來連線網路。

- **配置網路位址轉譯**

設定網路位址轉譯 (NAT) 時，虛擬機器會共用主機系統的 IP 位址和 MAC 位址。

- **配置僅主機模式網路連接**

配置僅主機模式網路連接時，Workstation Player 會在虛擬機和主機系統之間建立一個 虛擬私人網路 (VPN) 連接。

- **配置 LAN 區段**

在選擇 LAN 區段時，虛擬機使用可以與其他虛擬機共用的專用網路。LAN 區段可用於多層測試、網路性能分析以及注重虛擬機隔離的環境。

- **配置虛擬網路配接器高級設定**

您可以使用高級虛擬網路介面卡設定來限制頻寬、指定可接受的數據包丟失百分比，以及為虛擬機建立入站和出站數據傳輸的網路延遲。

## 配置虛擬網路介面卡設備狀態設定

裝置狀態設定控制虛擬網路介面卡何時連線到虛擬機器。

若要為所選虛擬機器設定虛擬網路介面卡裝置狀態，請選取 **Player > Manage >**

表 15-5. 裝置狀態設定

設定	說明
已連線 (Connected)	虛擬機器正在執行階段連線虛擬網路介面卡。
啟動時連接 (Connect at power on)	開啟虛擬機器電源時連線虛擬網路介面卡。

## 配置橋接模式網路連接

您設定出現網路時，虛擬機器會使用主機系統上的實體網路介面卡來連線網路。

如果主機系統位於網路上，則出現網路通常是授與虛擬機器存取該網路的最簡單方式。

透過產生網路，虛擬機器會在與主機系統相同的實體可以網路網路上顯示為其他電腦。虛擬機器可以透明地使用網路上可用的服務，包括檔案伺服器、印表機和閘道。設定了實體主機和其他虛擬機器也可以使用虛擬機器的資源。

使用出現網路時，虛擬機器在網路上必須具有自己的身分識別。例如，在 TCP/IP 網路上，虛擬機器必須擁有自己的 IP 位址。虛擬機器通常會從 DHCP 伺服器取得 IP 位址和其他網路詳細資料。在某些組態中，您可能需要手動設定 IP 位址和其他詳細資料。

將多個作業系統開機的使用者通常會將相同的位址指派給所有系統，因為他們假設只會同時執行一個作業系統。如果主機系統設定為將多個作業系統開機，且您在虛擬機器中執行其中一或多個作業系統，請為每個作業系統設定唯一的網路位址。

選取**複寫實體線上狀態時 (Replicate physical connection state)**選項時，當您從一個有線或無線網路移至另一個網路時，會自動更新 IP 位址。此設定對於虛擬機器而言比在筆記本電腦或其他行動裝置上執行更

## 更改自動橋接設定

配置使用自動橋接模式后，您可以對虛擬交換機所橋接到的物理網路介面卡進行限制。

若要變更自動網路介面卡，請選取 **Player > 虛擬機器設定 (Virtual Machine Settings) > 組態介面卡 (Network Adapter) >**。

依預設，當採用自動橋接配置時，虛擬交換機會橋接到主機系統中所有活動的網路介面卡。具體選擇使用哪個適配器將隨機決定。

如需阻止虛擬交換機橋接到特定的物理網路介面卡，請取消選擇相應主機網路介面卡的核取方塊。

## 配置網路位址轉譯

設定網路位址轉譯 (NAT) 時，虛擬機器會共用主機系統的 IP 位址和 MAC 位址。

虛擬機器和主機系統共用網路外部不可見的單一身分識別。虛擬機器沒有自己的 IP 位址。而是在主機系統上設定單獨的私人網路，而虛擬機器會從 VMware 虛擬 DHCP 伺服器取得該網路上的位址。VMware NAT 裝置會在一或多個虛擬機器與外部網路之間傳遞網路資料。VMware NAT 裝置可識別適用於每個虛擬機器的傳入資料封包，並將其傳送至正確的目的地。

透過 NAT，虛擬機器可以使用許多標準通訊協定連線至外部網路上的其他機器。例如，您可以使用 HTTP 瀏覽 Web 月台、使用 FTP 傳輸檔案以及使用 Telnet 登入其他系統。您也可以使用主機系統上的 Token Link 介面卡連線至 TCP/IP 網路。

在預設組態中，外部網路上的系統無法起始與虛擬機器的連線。例如，預設組態不允許您將虛擬機器用作 Web 伺服器，以將 Web 分頁傳送至外部網路上的系統。此限制可讓您在安裝安全性軟體之前，保護客體作業系統免遭入侵。

依預設，當您使用**新增虛擬機器**精靈建立虛擬機器時，會使用 NAT。

虛擬機器使用 NAT 透過使用主機系統上的網路連線連線至網際網路或其他 TCP/IP 網路。NAT 可與將網路、DSL 和電話數據機搭配使用。主機系統上會設定單獨的私人網路。虛擬機器會從 VMware 虛擬 DHCP 伺服器取得該網路上的位址。

## 配置僅主機模式網路連接

配置僅主機模式網路連接時，Workstation Player 會在虛擬機和主機系統之間建立一個 虛擬私人網路 (VPN) 連接。

VPN 在主機系統外通常不可見。在同一主機系統上配置了僅主機模式網路連接的多個虛擬機都會位於相同的網路中。VMware DHCP 伺服器提供網路上的位址。

如果主機系統上安裝了合適的路由或代理軟體，您可以在主機系統的主機虛擬網路介面卡和物理網路介面卡之間建立連接。通過此配置，您可以將虛擬機連接到令牌環或其他非以太網網路。

在 Windows 主機系統上，您可以將主機私人網路絡與 Windows 中的網際網路連線共用功能結合使用。這樣，虛擬機就可以使用主機系統上的撥號網路連接適配器或其他指向 Internet 的連接。如需網際網路連線共用的詳細資訊，請參閱 Windows 說明文件。

## 配置 LAN 區段

在選擇 LAN 區段時，虛擬機使用可以與其他虛擬機共用的專用網路。LAN 區段可用於多層測試、網路性能分析以及注重虛擬機隔離的環境。

如果將現有虛擬機新增到 LAN 區段中，虛擬機可能配置為從 DHCP 伺服器中獲取 IP 位址。與僅主機模式和 NAT 模式網路連接不同的是，Workstation Player 不會為 LAN 區段提供 DHCP 伺服器。必須為 LAN 區段上的虛擬機手動配置 IP 位址。您可以在 LAN 區段上設定一個 DHCP 伺服器以分配 IP 位址，也可以為 LAN 區段上的每個虛擬機配置一個固定 IP 位址。

可以按下 **LAN 區段 (LAN Segments)** 以建立新的 LAN 區段或刪除並重新命名現有的 LAN 區段。如果刪除 LAN 區段，則會斷開為該區段配置的所有虛擬網路介面卡。在刪除 LAN 區段時，您必須手動配置斷開的虛擬網路介面卡以將虛擬機重新連接到網路上。

## 配置虛擬網路配接器高級設定

您可以使用高級虛擬網路介面卡設定來限制頻寬、指定可接受的數據包丟失百分比，以及為虛擬機建立入站和出站數據傳輸的網路延遲。

高級虛擬網路介面器設定允許您類比與您自己的網路環境不同的網路環境。

若要為選取的虛擬機器設定進階虛擬網路介面卡設定，請選取 **Player > Manage >**

表 15-6. 虛擬網路配接器高級設定

設定	說明
頻寬 (Bandwidth)和 Kbps	<p>要將入站或出站數據傳輸限制為特定網路連接類型的數據傳輸速率，請從<b>頻寬 (Bandwidth)</b>下拉功能表中選擇該網路連接類型。<b>Kbps</b> 文字框中的值將變為選定網路連接類型的數據傳輸速率（以 kbps 為單位）。例如，如果選擇<b>租用線路 T1 (1.544 Mbps)</b> ( Leased Line T1 (1.544 Mbps)), <b>Kbps</b> 文本框中的值將變為 1544。</p> <p>要將入站或出站數據傳輸限制為特定的數據傳輸速率，請選擇<b>自訂 (Custom)</b>，然後在 <b>Kbps</b> 文本框中鍵入該數據傳輸速率（以 kbps 為單位）。</p> <p>入站和出站數據傳輸的預設頻寬設定為<b>不受限 (Unlimited)</b>。</p>
資料包丟失 (%) (Packet Loss (%))	入站或出站數據傳輸可接受的數據包丟失百分比。默認設定為 0.0%。
延遲 (毫秒) (Latency (ms))	<p>要類比入站和出站數據傳輸的網路延遲，請設定延遲毫秒 (ms) 數。延遲範圍為 0 到 2000 毫秒。</p> <p><b>備註</b> 要求的實際網路延遲最多比設定的數位多 10 毫秒。例如，如果將延遲設定為 200 毫秒，則要求實際延遲在 200 到 210 毫秒之間。</p>
MAC 位址 (MAC Address)	要為網路介面卡分配新的 MAC 位址，請在該文字框中鍵入新位址，或者按兩下 <b>生成 (Generate)</b> 以讓 Workstation Player 產生一個新位址。

## 配置 USB 控制器設定

您可以配置 USB 控制器是否支援同步 USB 和藍牙設備，以及人體學介面設備 (HID) 是否顯示在「可行動裝置」功能表中。

若要為選取的虛擬機器設定 USB 控制器設定，請選取 **Player > Manage >** 的 USB 控制器設定。

表 15-7. USB 控制器設定

設定	說明
USB 相容性 (USB Compatibility)	選取 USB 2.0 或 3.0 可支援等時 USB 裝置，包括 Web 專案和麥克風。
顯示所有 USB 輸入裝置 (Show all USB input devices)	USB 1.1 和 2.0 滑鼠/鍵盤設備之類的人體學介面設備 (HID) 顯示在 <b>可行動裝置 (Removable Devices)</b> 選單中。HID 的圖示顯示在狀態列中。連線至客體作業系統的 HID 不適用於主機系統。變更此設定時必須關閉虛擬機器的電源。
與虛擬機器共用藍牙裝置 (Share Bluetooth devices with the virtual machine)	啟用對藍牙裝置的支援。

若要在虛擬機器執行時連線或中斷連線 USB 裝置，請選取虛擬機器，然後選取 **Player > 移除裝置 (Removable Devices)**利用雙埠 USB 控制器，您可以連接 USB 1.1 和 USB 2.0 設備。

**重要** 在拔出 USB 設備或選擇可行動裝置以將 USB 設備從虛擬機斷開時，請按照設備製造商提供的流程，將設備從物理機中安全拔出。

## 配置音效卡設定

您可以設定音效卡在何時連接到虛擬機。還可以配置虛擬機在主機系統中使用特定的音效卡還是預設音效卡。

若要為選取的虛擬機器設定磁碟設定，請選取 **Player > Manage >** 的硬體設定。

表 15-8. 音效卡設定

設定	說明
已連線 (Connected)	在虛擬機器運行時連接聲音設備。
啟動時連接 (Connect at power on)	在開啟虛擬機時連接聲音設備。
使用預設主機音效卡 (Use default host sound card)	讓虛擬機使用主機系統中的預設音效卡。
指定主機音效卡 (Specify host sound card)	(僅限 Windows 主機) 選取虛擬機器要使用的特定主機磁碟效卡。
使用物理音效卡 (Use physical sound card)	(僅限 Linux 主機) 選擇一個特定的主機音效卡供虛擬機使用。
啟用回聲抵消 (Enable Echo Cancellation)	啟用音效卡的回聲抵消功能。

## 配置平行埠設定

您可以設定平行連線到虛擬機器，以及是將輸出傳送到實體連接埠還是傳送到主機系統上的檔案。

若要為選取的虛擬機器設定平行連接埠。請選取 **Player > Manage >**

表 15-9. 平行連接埠設定

設定	說明
已連線 (Connected)	在虛擬機運行時連接埠。
啟動時連接 (Connect at power on)	在開啟虛擬機時連接埠。 如果在開啟虛擬機器電源時客體作業系統無法存取平行連接埠裝置，請取消選取此設定。您可以使用 <b>移除裝置 (Removable Devices)</b> 功能表，在開啟虛擬機器電源後啟用對平行連接埠的存取。
使用實體平行連接埠 (Use a physical parallel port)	選取虛擬機器要使用的主機平行連接埠。
使用輸出檔 (Use output file)	將輸出從虛擬平行埠傳送至主機系統上的檔案。找到現有輸出檔案或瀏覽至目錄，並輸入檔案名稱以建立新的輸出檔案。

## 配置序列埠設定

您可以設定序列埠在何時連接到虛擬機。也可以配置將輸出發送到物理埠還是發送到主機系統的檔、設定兩個虛擬機之間的直接連接，以及指定客體作業系統是否在輪詢模式下使用埠。

若要設定所選虛擬機器的序列連接埠。請選取 **Player > Manage >**

表 15-10. 序列埠設定

設定	說明
已連線 (Connected)	在虛擬機運行時連接埠。
啟動時連接 (Connect at power on)	在開啟虛擬機時連接埠。
使用實體序列埠 (Use a physical serial port)	選擇一個主機序列埠。
使用輸出檔 (Use output file)	將虛擬序列埠的輸出發送到主機系統的檔案。使用現有輸出檔，或導航至所需目錄並鍵入檔名以建立檔。
使用具名管道 (Use named pipe) 或使用套接字 (具名管道) (Use socket (named pipe))	<p>在兩個虛擬機之間建立直接連接，或在虛擬機和主機系統應用程式之間建立連接。</p> <p>(Windows 主機) 使用預設管道名稱，或輸入其他管道名稱。管道名稱必須以 <code>\\.pipe\</code> 開頭，且伺服器 and 用戶端上使用的名稱必須相同。例如： <code>\\.pipe\ namedpipe</code></p>
輪詢時主動放棄 CPU (Yield CPU on poll)	<p>客體作業系統在輪詢模式 (而非中斷模式) 中使用該埠。如果它的任務只是輪詢虛擬序列埠，就會放棄佔用處理器時間。</p> <p>如果客體作業系統在中斷模式下使用序列埠，請勿選中該設定。</p> <p><b>備註</b> 如果開發人員使用的偵錯工具需要通過串行連接進行通信，則該設定對他們非常適用。選擇該設定可改善客體作業系統在輪詢模式下使用序列埠時的性能。</p>

## 配置通用 SCSI 設備設定

您可以配置通用 SCSI 裝置在何時連接到虛擬機、指定主機系統要連接的物理 SCSI 設備，以及選擇磁碟機所用的 SCSI 識別碼。

若要為選取的虛擬機器設定一般 SCSI 裝置設定，請選取 **Player > 管理 (Manage) > 虛擬機器設定**。

表 15-11. 通用 SCSI 設備設定

設定	說明
已連線 (Connected)	在虛擬機器運行時連接設備。
啟動時連接 (Connect at power on)	在開啟虛擬機時連接設備。
指定要連接到的物理 SCSI 設備 (Specify the physical SCSI device to connect to)	<p>選擇一個主機 SCSI 設備。</p> <p>(Windows 台主機) 選取裝置。功能表中將顯示主機系統上可用的 SCSI 設備。</p> <p>(Linux 主機) 鍵入 <code>/dev/sg</code> 條目的名稱，以便設備安裝在虛擬機中。例如，如果設備名為 <code>sga</code>，則鍵入 <code>/dev/sga</code>。</p>
虛擬裝置節點 (Virtual device node)	<p>選擇磁碟機所用的 SCSI 設備標識碼。例如，如果選擇 SCSI 0 : 2，客體作業系統會將磁碟機識別為控制器 0 上的 ID 2。</p> <p>變更此設定時必須關閉虛擬機器的電源。</p>

**備註** 對於特定 Windows 客體作業系統，您可能需要執行其他組態步驟才能使用一般 SCSI 裝置。

## 配置印表機設定

您可以設定印表機何時連線至虛擬機器。

若要設定所選虛擬機器的印表機設定，請選取 **Player > Manage >**

表 15-12. 印表機設定

設定	說明
已連線 (Connected)	虛擬機器正在執行階段連線印表機。
啟動時連接 (Connect at power on)	開啟虛擬機器電源時，請連線印表機。

## 配置顯示設定

您可以為虛擬機指定監視器解析度設定、配置多個監視器並選擇圖形加速功能。

若要設定虛擬機器的顯示設定，請選取虛擬機器，選取 **Player >> Manage (Virtual Machine Settings)**

表 15-13. 顯示屏設定

設定	說明
加速 3D 圖形 (Accelerate 3D graphics)	如果您執行的應用程式使用 DirectX 9 或 DirectX 10 圖形加速功能，請選擇此設定。加速圖形功能適用於執行 Windows 或 Linux 的主機上 Windows XP 或更新版本的客體。 虛擬機器必須是 Player 3.x 或更新版本的虛擬機器，且必須安裝最新的 VMware Tools。
將主機設定用於監視器 (Use host setting for monitors)	選取此設定時，SVGA 驅動程式會使用兩台監視器，最大邊界方塊寬度為 3440，最大邊界方塊高度為顯示。虛擬機器設定為在並排拓撲中至少具有兩台 13x1200 的監視器 (在一般和旋轉方向上)。如果主機系統有兩個以上的監視器，虛擬機將在主機系統上使用這一數量的監視器。如果主機系統的邊框寬度或高度超過了預設值，虛擬機將使用相對較大的尺寸。在多數情況下，您都應該選擇該設定。
指定監視器設定 (Specify monitor settings)	不考慮主機系統的監視器數量，直接設定虛擬機將要識別的監視器數量。如果您使用多監視器主機系統並要在只有一個監視器的虛擬機中進行測試，該設定將非常有用。如果您要在虛擬機中開發多監視器應用程式，而主機系統只有一個監視器，該設定也能提供說明。在啟動虛擬機後，客體作業系統將能夠識別您指定數量的監視器。從清單中選擇解析度或鍵入 <i>寬度</i> x <i>高度</i> 格式的設定，其中 <i>寬度</i> 和 <i>高度</i> 指的是像素數。
圖形記憶體 (Graphics memory)	使用下拉功能表，選擇可用作圖形記憶體的最大客體內存量。視頻記憶體的預設值因客體作業系統而異。
顯示縮放比例 (Display Scaling)	為虛擬機的顯示啟用顯示縮放比例。用戶介面會在顯示發生更改時自動進行調整。

## 在物理磁碟或未使用的分區上安裝客體作業系統

您可以直接在主機系統的物理磁碟或未使用的分區上安裝客體作業系統。



物理磁碟直接訪問現有的本地磁碟或分區。您可以使用物理磁碟運行現有磁碟分區中的一個或多個客體作業系統。

Workstation Player 最多支援 2 TB 容量的物理磁碟。不支援從已在現有 SCSI 磁碟或分區上設定的作業系統中引導。

“在主機系統本地運行操作系統，然後切換到在虛擬機內部運行”的做法類似於將硬碟磁碟機移出計算機並將其安裝在具有不同主機板和硬體的其他計算機上。執行的操作步驟取決於虛擬機中的客體作業系統。在多數情況下，無法在虛擬機外部引導在物理磁碟或未使用的分區上安裝的客體作業系統，即便主機系統可以使用這些數據也是如此。如需使用也可以在虛擬機器外部開機的作業系統的相關資訊，請參閱 VMware Web 技術說明。

將虛擬機配置為使用物理磁碟的一個或多個分區后，請勿在客體作業系統中運行 `fdisk` 或類似的實用工具來修改分區表。如果您在主機作業系統上使用 `fdisk` 或類似的實用工具修改物理磁碟的分區表，則必須重新建立虛擬機物理磁碟。在修改分區表時，物理磁碟上的所有檔將會丟失。

---

**重要** 您不能使用物理磁碟在主機系統和客體作業系統之間共享檔。將同一分區呈現給主機系統和客體作業系統可導致數據損壞。但可以使用共用資料夾在主機系統和客體作業系統之間共享檔。

---

# 使用 vctl 命令管理容器和運行 Kubernetes 集群

# 16

You can use the command-line utility in to manage containers. `vctl` Workstation Player 此外，`vctl` 還提供了 KIND 支援，以便 KIND 可以使用 `vctl` 容器作為節點來運行本地 Kubernetes 集群。

`vctl` 是 Workstation Player 應用程式內彙定的命令列公用程式，僅在 Windows 10 1816 或更新版本上受支援。在具有早於 Workstation Player 10 1816 的 Linux 作業系統或 Windows 作業系統的主機上 Windows 不支援 `vctl` CLI。

相關可執行檔隨附於 Workstation Player C:\Program Files (x86)\VMware\VMware Player。

以下部分簡要說明瞭 `vctl` 命令行實用程式的三個可執行檔。

## containerd.exe

這是一個在後台運行的運行時守護進程。必須先啟動 `containerd` 守護進程，然後才能運行任何與容器相關的操作。要啟動該守護進程，請使用 `vctl system start` 命令，要停止該守護進程，請使用 `vctl system stop` 命令。

## containerd-shim-crx-v2.exe

啟動新容器時，將啟動一個新的 `containerd-shim-crx-v2` 進程，該進程將充當 CRX 虛擬機中的容器與 `containerd` 守護進程之間的適配器。

## bin/vctl.exe

這是一個在前台運行的命令行實用程式，它可以將使用者輸入中繼到 `containerd` 守護進程。

---

**備註** 此 `vctl` CLI 在稱作“CRX 虛擬機”的輕量級虛擬機內運行每個容器。依預設，CRX 虛擬機在容器啟動時建立並啟動。容器停止時，將關閉並移除該虛擬機。CRX 虛擬機的名稱與容器的名稱相同。

---

本章節討論下列主題：

- 使用 `vctl` 實用程式
- 啟用 KIND 以使用 `vctl` 容器作為節點來運行 Kubernetes 集群
- 運行 `vctl` 命令
- 清理殘留的環境數據

## 使用 vctl 實用程式

vctl 公用程式隨附於 Workstation Player 且已準備好在命令提示字元或 Windows PowerShell 視窗中執行。

### 必要條件

- VMware 建議使用現代韌體硬碟 (SSD) 作為系統磁碟。
- 主機操作系統必須是 Windows 10 1809 或更高版本。
- 在使用 vctl 在容器映射或容器上運行任何操作之前，必須先啟動容器運行時。容器運行時不會在 Workstation Player 應用程式啟動時自動啟動，也不會在 Workstation Player 應用程式退出時自動停止。您必須手動運行 `vctl system start` 命令以啟動該命令，運行 `vctl system stop` 命令以將其停止。

### 程序

- 1 開啟命令提示字元或 Windows PowerShell 視窗。
- 2 運行 `vctl system info` 命令以檢查容器運行時的狀態。

如果命令輸出顯示**容器運行時已停止 (Container runtime is stopped)**，請運行 `vctl system start` 命令以啟動容器運行時。

如果命令輸出顯示**容器運行時正在運行 (Container runtime is running)**，則可以開始使用 vctl 來管理容器和容器映射。

- 3 運行 vctl 命令以列出命令行選項。

## 啟用 KIND 以使用 vctl 容器作為節點來運行 Kubernetes 集群

在 Workstation Player 中，vctl 實用程式支援 KIND。它會啟用 KIND 以使用 vctl 容器而不是 Docker 容器作為節點來運行本地 Kubernetes 集群。

### 必要條件

依預設，vctl 會為託管 vctl 容器節點的每個 CRX 虛擬機分配 2 GB 記憶體。這可確保在運行單節點集群時物理計算機具有 2 GB 可用記憶體，運行雙節點集群時具有 4 GB 可用記憶體。在集群中配置的節點越多，所需的可用記憶體就越多。

### 程序

- 1 開啟命令提示字元或 Windows PowerShell 視窗。
- 2 運行 `vctl system start` 命令以啟動 vctl 容器運行時。
- 3 運行 `vctl kind` 命令。

此指令將執行以下四項任務：

- a 在 `<Home_Folder_of_Your_Account>\.vctl (bin)` 資料夾中建立一個 `bin` 資料夾。

- b 下載 `kubect1.exe`、`kind.exe` 和 `crx.vmdk` 檔，並將它們保存到 `bin` 資料夾中。
- c 建立指向 `C:\Program Files (x86)\VMware\VMware Player\bin\vct1.exe` (依預設為)。
- d 開啟命令提示字元或 Windows PowerShell 視窗，並將 `<Home_Folder_of_Your_Account>\.vct1\bin` 新增至 `PATH` 環境變數，以建立以 `vct1` 為基礎的 `KIND` 內容，並使其成為第一個可搜尋的路徑。

因此，在相此視窗中，`<Home_Folder_of_Your_Account>\.vct1\bin` 資料夾下的三個可執行檔將優先於之前已安裝的其他現有版本的 `kubect1/kind/docker.exe` 可執行檔。

#### 4 如果關閉視窗，則基於 `vct1` 的 `KIND` 上下文將會丟失。

在下次想要與 Kubernetes 集群進行交互時，請運行 `vct1 kind` 命令。

此時將僅重複執行步驟 3.d。

#### 備註

- `vct1` 不支援 `kind build` 和 `kind export logs kind` 子命令。
- 依預設，`vct1` 為託管節點容器的 `CRX` 虛擬機分配 2 GB 記憶體和 2 個 CPU 內核，您可以使用 `--k8s-cpus` 命令的 `--k8s-mem` 和 `vct1 system config` 選項自訂配置。

## 運行 `vct1` 命令

`vct1` 命令具有一些您必須遵循的語法和其他要求。

### `vct1` 命令的語法

`vct1` 命令分為幾個功能類別。

下表列出了 `vct1` 命令及其功能。用方括弧括起來的選項是可選的。豎線表示關鍵字選項。

**備註** 使用 `--help` 可查看所有可用的命令選項。

### 用於管理容器運行時資源的 `vct1` 命令

命令	說明
<code>vct1 system config [OPTIONS]</code>	<p>為容器引擎配置並初始化主機操作系統環境。</p> <p>這個指令將執行以下工作：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 建立 <code>&lt;Home_Folder_of_Your_Account&gt;\.vct1</code> 資料夾 (如果該資料夾不存在)。</li> <li>■ 使用命令選項指定的自訂配置更新 <code>.vct1</code> 資料夾中的 <code>config.yaml</code> 檔。</li> <li>■ 準備存儲空間。</li> </ul> <p><b>備註</b> <code>vct1 system config</code> 命令不會啟動 <code>containerd</code> 守護進程。</p>
<code>vct1 system info [OPTIONS]</code>	顯示容器運行時資訊。

命令	說明
<code>vctl system start [OPTIONS]</code>	<p>啟動容器引擎。</p> <p>這個指令將執行以下工作：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 建立 <code>&lt;Home_Folder_of_Your_Account&gt;\.vctl</code> 資料夾 ( 如果該資料夾不存在 )。</li> <li>■ 使用命令選項指定的自訂配置更新 <code>.vctl</code> 資料夾中的 <code>config.yaml</code> 檔。</li> <li>■ 準備存儲空間。</li> <li>■ 啟動 <code>containerd</code> 守護進程。</li> </ul>
<code>vctl system stop [OPTIONS]</code>	停止容器運行時。

## 用於管理映像資源的 `vctl` 命令

命令	說明
<code>vctl build [OPTIONS] PATH</code>	<p>使用 Dockerfile 構建容器映像。</p> <p><b>備註</b> 如果 Dockerfile 中的 RUN 指令運行與網路相關的命令，請將 ENV 指令新增到 Dockerfile 中以設定網路代理，例如：新增 <code>ENV https_proxy &lt;Proxy_Server&gt;:Proxy_Port</code> (<code>ENV https_proxy &lt;Proxy_Server&gt;:Proxy_Port</code>) 以使網路操作成功。</p>
<code>vctl images [OPTIONS] [IMAGE...]</code>	列出容器映像，並顯示有關容器映像的基本資訊。
<code>vctl push [OPTIONS] IMAGE [REMOTE_URL]</code>	將容器映像推送到映像倉庫。
<code>vctl rmi [OPTIONS] ([IMAGE...] --all)</code>	刪除一個或多個容器映像。
<code>vctl tag [OPTIONS] SOURCE_IMAGE TARGET_IMAGE [TARGET_IMAGE...]</code>	標記容器映像。它會使用 <code>TARGET_IMAGE</code> 建立一個映像別名。
<code>vctl pull [OPTIONS] IMAGE</code>	從映射倉庫中提取容器映像。

## 用於管理容器資源的 `vctl` 命令

命令	說明
<code>vctl create [OPTIONS] IMAGE [COMMAND] [ARGUMENTS...]</code>	<p>從容器映像建立新容器。</p> <p><b>備註</b> 使用 <code>--volume</code> 選項時，請確保遵循以下事項：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 指定資料夾的路徑。<code>--volume</code> 不支援文件路徑。</li> <li>■ 使用絕對路徑。不支持相對路徑。</li> <li>■ 僅可掛載匿名卷，不支援掛載已命名的卷。</li> </ul> <p><b>備註</b> 使用 <code>--publish</code> 選項時，請確保遵循以下事項：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ <code>vctl</code> 實用程式沒有子網或將多個容器連接到子網的連結功能。</li> </ul> <p>要實現多個容器之間的通信，請使用 <code>--publish</code> 選項啟動容器。這會將容器埠綁定到主機埠，以便可以從外部訪問容器提供的服務。</p>
<code>vctl describe [OPTIONS] CONTAINER</code>	顯示有關容器的詳細資訊。
<code>vctl exec [OPTIONS] CONTAINER COMMAND [ARGUMENTS...]</code>	在正在運行的容器內運行命令。
<code>vctl ps [OPTIONS][CONTAINER...]</code>	列出容器，並顯示有關容器的基本資訊。

命令	說明
<code>vctl rm [OPTIONS] ([CONTAINER...] --all)</code>	刪除一個或多個容器。
<code>vctl run [OPTIONS] IMAGE [COMMAND] [ARGUMENTS...]</code>	<p>從容器映像運行新容器。</p> <p><b>備註</b> 使用 <code>--volume</code> 選項時，請確保遵循以下事項：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 指定資料夾的路徑。<code>--volume</code> 不支援文件路徑。</li> <li>■ 使用絕對路徑。不支持相對路徑。</li> <li>■ 僅可掛載匿名卷，不支援掛載已命名的卷。</li> </ul> <p><b>備註</b> 使用 <code>--publish</code> 選項時，請確保遵循以下事項：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ <code>vctl</code> 實用程式沒有子網或將多個容器連接到子網的連結功能。</li> </ul> <p>要實現多個容器之間的通信，請使用 <code>--publish</code> 選項啟動容器。這會將容器埠綁定到主機埠，以便可以從外部訪問容器提供的服務。</p>
<code>vctl start [OPTIONS] CONTAINER</code>	啟動已建立或已停止的容器。
<code>vctl stop [OPTIONS] CONTAINER</code>	停止容器。
<code>vctl inspect [OPTIONS] NAME</code>	顯示詳細的容器資訊。

## 用於管理 CRX 虛擬機資源的 `vctl` 命令

命令	說明
<code>vctl execvm [OPTIONS] (vmx -c=CONTAINER) COMMAND [ARGUMENTS...]</code>	在託管容器的運行中虛擬機內運行命令。

## 用於管理卷的 `vctl` 命令

命令	說明
<code>vctl volume prune [flags]</code>	拿掉所有未使用的本地卷。

## 用於管理容器映像倉庫身份驗證的 `vctl` 命令

命令	說明
<code>vctl login [OPTION] [SERVER]</code>	登錄到遠端映像倉庫。
<code>vctl logout [SERVER]</code>	從遠端映像倉庫註銷。

### 備註

- 在 macOS 上，認證會儲存在鑰匙圈中。在 Windows 時，認證會儲存在認證管理員中。
- 登錄成功后，未來的提取、推送和構建請求將利用已保存的憑據。
- 註銷請求會從鑰匙串或憑據管理器中刪除對應的憑據。

## 用於使系統環境做好準備以供基於 vctl 的 KIND 使用的 vctl 命令

命令	說明
vctl kind	為基於 vctl 的 KIND 準備系統環境。KIND 使用 vctl 容器作為節點來運行 Kubernetes 集群。

## vctl 命令示例

以下命令行示例在 Workstation Player 上運行。

### 與映像相關的命令

- 構建新映射時，要成功從專用 Docker 映射倉庫提取基礎映射，請首先使用 vctl login 命令登錄到專用 Docker 映射倉庫，或者使用 --credential 選項將存儲憑據的 JSON 檔傳遞給 vctl build 命令以進行映射倉庫身份驗證。例如：

- a 使用以下命令，以 base64 格式對 Docker 映像倉庫使用者名稱和密碼進行編碼：

```
echo -n USER:PASSWORD | base64
```

- b 使用您的 Docker 映射倉庫 URL 和在步驟 1 中生成的 base64 編碼字串建立一個 config.json 檔。

```
{
  "auths": {
    "https://index.docker.io/v2/": {
      "auth": "xxxxxxxxxxxxxxxx"
    }
  }
}
```

- c 通過將 JSON 檔傳遞到 vctl build 命令，生成基礎映像位於專用 Docker 映射倉庫中的新映射：

```
vctl build --file Dockerfile --tag docker.io/mynamespace/myrepo:1.0 --
credential config.json .
```

### 與容器相關的命令

- 列出正在運行的容器。

```
vctl ps
```

- 列出所有容器，包括正在運行的容器和已停止的容器。

```
vctl ps --all
```

- 使用與 nginx 相同的 docker.io/library/nginx:latest 映像分離模式下運行容器。

```
vctl run --name myContainer -d nginx
```

- 使用 --publish 選項和 fluentd 映射運行容器，這裡的 fluentd 等同於 docker.io/library/fluentd:latest。

```
vctl run --name myContainer --publish 24224:24224/udp --publish 24224:24224 fluentd
```

- 運行多個容器，並在容器之間啟用發現功能和實現通信。

- vctl 實用程式沒有子網或將多個容器連接到子網的連結功能。

要實現多個容器之間的通信，請使用 `--publish` 選項啟動容器。這會將容器埠綁定到主機埠，以便可以從外部訪問容器提供的服務。

```
vctl run --name mydb -m 2048 -e MYSQL_ROOT_PASSWORD=password -p 3306:3306 mysql
```

```
vctl run --name mymatomo -m 4096 -p 8080:80 -e MATOMO_DATABASE_HOST=<Host_IP>:3306 matomo
```

- 使用 `--volume` 選項和 bonita 映射運行容器，這裡的 bonita 等同於 `docker.io/library/bonita:latest`。

```
vctl run --name myContainer -p 8080:8080 --volume %userprofile%\Documents\container:/opt/bonita bonita
```

## 與 CRX 虛擬機相關的命令

- 獲取對 CRX 虛擬機的 shell 訪問權限。

- 通過指定 CRX 虛擬機託管的容器。

```
vctl execvm --sh -c myContainer
```

- 通過指定 CRX 虛擬機的 vmx 路徑。

---

**備註** 要獲取 vmx 路徑，請運行 `vctl describe myContainer` 命令，並參考輸出中的主機虛擬機 (Host virtual machine) 值。

---

```
vctl execvm --sh %userprofile%\vctl\.r\vms\myContainer\myContainer.vmx
```

- 在 CRX 虛擬機中執行命令。

- 通過指定 CRX 虛擬機託管的容器。

```
vctl execvm -c myContainer /bin/ls
```

- 通過指定 CRX 虛擬機的 vmx 路徑。

---

**備註** 要獲取 vmx 路徑，請運行 `vctl describe myContainer` 命令，並參考輸出中的主機虛擬機 (Host virtual machine) 值。

---

```
vctl execvm %userprofile%\vctl\.r\vms\myContainer\myContainer.vmx /bin/ls
```

## 清理殘留的環境數據

依預設，vctl 實用程式會將其所有數據存儲在您使用者帳戶個人資料夾下的 `.vctl` 資料夾中。



執行以下操作可清理環境資料：

**程序**

- 1 運行 `vctl system stop -f` 命令以停止所有正在運行的容器並停止容器運行時。
- 2 運行 `vctl system info` 命令以檢查容器運行時是否已停止。
- 3 拿掉 `<Home_Folder_of_Your_Account>/vctl` 資料夾。

# 使用 VMware Workstation Player REST API

# 17

VMware Workstation Player REST API 可讓您以程式設計方式與核心 VMware Hypervisor 和虛擬機器互動。

## Workstation Player REST API 概觀

您可以通過 HTTP 和 HTTPS 發送標準 GET、PUT、POST 和 DELETE 請求來控制配置和部署選項。例如，您可以使用 VMware Workstation Player REST API 執行電源作業。您可以執行與網路相關的操作，例如建立和更新虛擬網卡配置，以及從虛擬機中檢索 IP 位址。您還可以設定共享資料夾。回應負載以 JSON 格式提供。

## Workstation Player REST API 考量事項

使用 Workstation Player REST API 時，請記止下列考量事項。

- Workstation Player REST API 服務取決於 `vmrest` 程序。
- `vmrest` 服務以啟動此服務的使用者身份運行。例如，作為管理員，您可以使用終端視窗啟動 `vmrest` 服務。

本章節討論下列主題：

- [使用 VMware Workstation Player REST API](#)

## 使用 VMware Workstation Player REST API

您可以從本機電腦存取 VMware Workstation Player REST API。

---

**備註** 若要線上檢視 Workstation Player API，請搜尋 [VMware API Explorer](#) 以取得適當版本的 Workstation Player API。

---

程序

- 1 在主機上安裝 Workstation Player。

## 2 第一次啟動 REST API 服務之前，請設定您的認證。

a 在終端機視窗中，將目錄變更為 Workstation Player 安裝資料夾，然後執行 `vmrest.exe -C` 命令。

b 出現提示時，輸入使用者名和密碼。

在後續情況下啟動 REST API 時，您不需要設定認證。

使用者名和密碼將保存到 `%USERPROFILE%\vmrest.cfg` 檔中。

## 3 針對 HTTP 和 HTTPS 存取設定 REST API 服務。

您可以設定 REST API 服務，以在本機提供 HTTP 存取和 HTTPS 存取。

### ■ 提供 HTTP 服務。

a 在終端視窗中，運行 `vmrest` 命令。

該命令會返回 IP 位址和埠號，您可以通過這些資訊訪問 HTTP 服務。默認 IP 位址為 127.0.0.1 : 8697。

b 打開 Web 瀏覽器並轉到 `http://address-returned-by-vmrest-command`。

c 按兩下 **API Explorer** 頁面右上角的 **(Authorize)** 授權 Workstation Player。

d 輸入您在步驟 2 中設定的使用者名和密碼。

### ■ 提供 HTTPS 服務。

您可以設定 REST API 服務以提供 HTTPS 服務。在此情況下，當您使用 `vmrest` 命令啟動 REST API 服務時，必須同時使用 `-c` 和 `-k` 選項來指定憑證和私密金鑰。

a 在終端視窗中，運行相應命令以生成證書和私鑰。

下面的命令示例可生成基於 OpenSSL 的自簽名證書和私鑰。

```
openssl req -x509 -newkey rsa:4096 -keyout playerapi-key.pem -out playerapi-cert.pem -days 365 -nodes
```

b 若要啟動 Workstation Player REST API 服務，請執行下列命令。將佔位元替換為證書檔的完整路徑以及私鑰檔案的完整路徑。

```
vmrest -c certificate-file -k private-key-file
```

該命令會返回 IP 位址和埠號，您可以通過這些資訊訪問 HTTPS 服務。

c 打開 Web 瀏覽器並轉到 `https://address-returned-by-vmrest-command`。

d 按兩下 **API Explorer** 頁面右上角的 **(Authorize)** 授權 Workstation Player。

e 輸入您在步驟 2 中設定的使用者名和密碼。