



# Acronis Backup & Recovery 11 Virtual Edition

Update 0

備份虛擬機器

Copyright © Acronis, Inc., 2000-2011. All rights reserved.

“Acronis” 與 “Acronis Secure Zone” 為 Acronis, Inc. 之註冊商標。

“Acronis Compute with Confidence”、 “Acronis Startup Recovery Manager”、 “Acronis Active Restore” 與 Acronis 標誌為 Acronis, Inc. 之商標。

Linux 商標為 Linus Torvalds 註冊擁有。

VMware 和 VMware Ready 是 VMware, Inc. 在美國和/或其他司法管轄區的商標和/或註冊商標。

Windows 和 MS-DOS 商標為 Microsoft Corporation 註冊擁有。

本文提及的所有其他商標和版權皆屬其所屬公司註冊擁有。

未經版權所有人的明確授權，不得散佈本文件的實質性修改版本。

未經版權所有人事先授權，不得以涉及商業行為之以任何標準（紙張）書籍形式散佈此著作或衍生著作。

除非此放棄聲明在法律上為無效，Acronis Inc. 依「現狀」提供本文件，且放棄對於任何明示或默示之條件、陳述及擔保（包括所有暗示其可銷售性及特定用途之適用性或未侵權之擔保）提供任何保證。

第三方代碼可能隨軟體和/或服務一同提供。此類第三方之授權條款在位於安裝目錄中的 `license.txt` 檔案中詳述。如果需要最新的第三方代碼清單以及與軟體和/或服務一同使用之相關授權條款，您可始終造訪 <http://kb.acronis.com/content/7696>

# 目錄

|          |   |           |
|----------|---|-----------|
| <b>1</b> | <b>介紹</b> .....                             | <b>5</b>  |
| <b>2</b> | <b>支援的虛擬化平台</b> .....                       | <b>6</b>  |
| <b>3</b> | <b>於 Hypervisor 層級進行備份</b> .....            | <b>8</b>  |
| <b>4</b> | <b>從客體作業系統內進行備份</b> .....                   | <b>10</b> |
| <b>5</b> | <b>虛擬機器備份會儲存哪些內容？</b> .....                 | <b>11</b> |
| <b>6</b> | <b>於 VMware vSphere 中進行作業</b> .....         | <b>12</b> |
| 6.1      | ESX(i) 用代理程式入門 .....                        | 12        |
| 6.1.1    | 必要條件 .....                                  | 12        |
| 6.1.2    | 安裝 .....                                    | 12        |
| 6.1.3    | 與 vCenter Server 整合 .....                   | 12        |
| 6.1.4    | 建立集中儲藏庫 .....                               | 13        |
| 6.1.5    | 備份與復原 .....                                 | 13        |
| 6.2      | 安裝 ESX(i) 用代理程式 .....                       | 14        |
| 6.3      | 代理程式相關作業 .....                              | 16        |
| 6.3.1    | 部署 ESX(i) 用代理程式 (虛擬裝置) .....                | 16        |
| 6.3.2    | 更新 ESX(i) 用代理程式 (虛擬裝置) .....                | 16        |
| 6.3.3    | 移除 ESX(i) 用代理程式 (虛擬裝置) .....                | 17        |
| 6.4      | 彈性設定代理程式 .....                              | 17        |
| 6.5      | 使用本機附加的存放區 .....                            | 18        |
| 6.6      | 設定與 ESX(i) 相關的選項 .....                      | 19        |
| 6.6.1    | VMware vCenter 整合 .....                     | 19        |
| 6.6.2    | ESX(i) 用代理程式繫結 .....                        | 20        |
| 6.6.3    | VMware vSphere ESX(i) 用代理程式 (Windows) ..... | 21        |
| 6.7      | VM 移轉支援 .....                               | 22        |
| 6.8      | 備份容錯機器 .....                                | 22        |
| 6.9      | 備份獨立磁碟與 RDM .....                           | 23        |
| 6.10     | VM 備份和復原的權限 .....                           | 23        |
| <b>7</b> | <b>於 Microsoft Hyper-V 中進行作業</b> .....      | <b>27</b> |
| 7.1      | Hyper-V 用代理程式入門 .....                       | 27        |
| 7.1.1    | 必要條件 .....                                  | 27        |
| 7.1.2    | 安裝 .....                                    | 27        |
| 7.1.3    | 建立集中儲藏庫 .....                               | 28        |
| 7.1.4    | 備份與復原 .....                                 | 28        |
| 7.2      | 備份叢集 Hyper-V 虛擬機器 .....                     | 29        |
| 7.3      | 備份傳遞磁碟 .....                                | 29        |
| <b>8</b> | <b>管理伺服器上的虛擬機器</b> .....                    | <b>30</b> |
| <b>9</b> | <b>VM 特定的備份和復原選項</b> .....                  | <b>31</b> |
| 9.1      | 同時 VM 備份 .....                              | 31        |

|                  |    |
|------------------|----|
| 9.2 VM 電源管理..... | 31 |
|------------------|----|

# 1 介紹

此文件主要說明以 **Acronis Backup & Recovery 11 Virtual Edition** 進行虛擬機器備份和復原的相關資訊。

如需有關 **Acronis Backup & Recovery 11** 提供之功能的詳細資訊，請參閱產品說明系統、網頁說明或 **Acronis Backup & Recovery 11 Advanced Editions** 的指南。

## 2 支援的虛擬化平台

下列表格概述 Acronis Backup & Recovery 11 對於各種虛擬化平台的支援情況。

| 平台                                       | 於 Hypervisor 層級進行備份 (第 8 頁) | 從客體作業系統內進行備份 (第 10 頁) |
|--|-----------------------------|-----------------------|
| <b>VMware</b>                            |                             |                       |
| VMware vSphere Essentials                |                             |                       |
| VMware vSphere Essentials Plus           |                             |                       |
| VMware vSphere Standard*                 | +                           | +                     |
| VMware vSphere Advanced                  |                             |                       |
| VMware vSphere Enterprise                |                             |                       |
| VMware vSphere Enterprise Plus           |                             |                       |
| VMware vSphere Hypervisor (免費版 ESXi)**   |                             | +                     |
| VMware Server (VMware Virtual Server)    |                             |                       |
| VMware Workstation                       |                             | +                     |
| VMware ACE                               |                             |                       |
| VMware Player                            |                             |                       |
| <b>Microsoft</b>                         |                             |                       |
| 帶 Hyper-V 的 Windows Server 2008 (x64)    |                             |                       |
| 帶 Hyper-V 的 Windows Server 2008 R2       | +                           | +                     |
| Microsoft Hyper-V Server 2008            |                             |                       |
| Microsoft Hyper-V Server 2008 R2         |                             |                       |
| Microsoft Virtual PC 2005、2007           |                             | +                     |
| Microsoft Virtual Server 2005            |                             | +                     |
| <b>Citrix</b>                            |                             |                       |
| Citrix XenServer 4.1.5、5.5、5.6           |                             | +                     |
| <b>Red Hat Linux</b>                     |                             |                       |
| Red Hat Enterprise Virtualization (RHEV) |                             | +                     |
| 核心虛擬機器 (KVM)                             |                             | +                     |
| <b>Parallels</b>                         |                             |                       |
| Parallels Workstation                    |                             | +                     |
| Parallels Server 4 Bare Metal            |                             | +                     |

\* Standard 版本不支援 Hot-add，因此備份速度可能較為緩慢

\*\* vSphere Hypervisor 不支援在 Hypervisor 層級備份，因為此產品將對遠端命令列介面 (RCLI) 的存取限制為唯讀模式。在 vSphere Hypervisor 評估期內 (您尚未輸入序號前)，代理程式可正常運作。一旦您輸入序號，代理程式就會停止運作。

## 3 於 Hypervisor 層級進行備份

於 Hypervisor 層級進行備份 (又稱為無代理程式備份)，是指可以在不於客體系統安裝代理程式的情況下，備份和復原虛擬機器。若您使用 Acronis Backup & Recovery 11 VMware vSphere ESX(i) 用代理程式或 Acronis Backup & Recovery 11 Hyper-V 用代理程式，就可以使用此功能。這些代理程式需要 Acronis Backup & Recovery 11 Virtual Edition 的授權才能運作。

### 代理程式

**VMware vSphere ESX(i) 用代理程式**提供兩種版本：

- ESX(i) 用代理程式 (虛擬裝置) 可以匯入或部署至 VMware ESX(i) Server。
- 針對卸載的備份，ESX(i) 用代理程式 (Windows) 可以安裝於執行 Windows 的電腦。

**Hyper-V 用代理程式**需要直接安裝於 Hyper-V 主機。

### 功能

於 Hypervisor 層級進行備份包括下列主要功能。

- **磁碟層級備份**  
備份整部虛擬機器或是個別磁碟或磁碟區。  
在備份期間，虛擬機器可以是執行中、已停止、暫停的狀態，或在這三種狀態之間切換。
- **磁碟層級復原**  
將整部虛擬機器或是個別磁碟或磁碟區復原至新的或現有的虛擬機器。  
復原至虛擬機器期間，此虛擬機器必須為停止狀態。依照預設，軟體會自動停止虛擬機器。
- **叢集支援**  
叢集虛擬機器的備份與復原。
- **VMware vMotion/Microsoft 移轉支援 (第 22 頁)**  
在移轉已備份虛擬機器的期間，不間斷進行備份。不論虛擬機器在哪個主機上執行，備份計劃都會執行。
- **同時備份虛擬機器 (第 31 頁)**  
代理程式可以同時備份多達 10 個虛擬機器。確切的數目則由使用者定義。
- **增量轉換至虛擬機器**  
代理程式可以將磁碟層級的備份轉換為相應類型的虛擬機器：VMware ESX(i) 或 Microsoft Hyper-V。增量備份的轉換會更新虛擬機器，而非從頭開始建立虛擬機器。
- **彈性設定代理程式，以處理一或多個 ESX(i) 伺服器 (第 17 頁)**  
僅適用於 VMware vSphere  
使用代理程式來保護您的虛擬環境，代理程式的數目不限，可使用一個代理程式保護所有主機，也可每台電腦使用一個代理程式來保護。管理伺服器會在代理程式之間平均分配虛擬機器。或者，您可以手動繫結代理程式 (第 20 頁)和機器。
- **使用 VMware vSphere ESX(i) 用代理程式 (Windows) 卸載備份 (第 14 頁)**  
僅適用於 VMware vSphere  
Windows 版本的 ESX(i) 用代理程式可讓您從 ESX(i) 主機卸載備份。



- **自動部署代理程式 (第 19 頁)**

僅適用於 VMware vSphere

您只需要將虛擬機器納入備份計劃即可。代理程式將會在背景中部署和設定 (如果您在設定與 vCenter Server 的整合時允許這麼做的話)。

- **備份至本機附加的存放區 (第 18 頁)**

僅適用於 VMware vSphere

新增專用虛擬磁碟至 ESX(i) 用代理程式 (虛擬裝置)，並直接備份至此存放區，省略 LAN。

## 限制

有時因為虛擬化產品的限制，而無法在 Hypervisor 層級進行備份。

- 針對容錯虛擬機器、獨立磁碟及處於實體相容性模式的原生裝置對應 (RDM) 磁碟，VMware vSphere 不支援擷取其快照。
- Microsoft Hyper-V 無法讓主機系統控制傳遞磁碟。因此，Microsoft 軟體陰影複製提供者無法讓 Hyper-V 用代理程式擷取傳遞磁碟的快照。

若要克服這些限制，請使用從客體作業系統內進行備份 (第 10 頁)。您也可以使用此方法來：

- 執行檔案層級的備份和復原。
- 在客體作業系統內執行事前/事後備份命令或資料擷取事前/事後命令。
- 備份在 Linux 虛擬機器上使用邏輯磁碟區管理員 (LVM) 建立的磁碟區。

如需更多詳細資料，請參閱下列章節：

- 備份容錯機器 (第 22 頁)
- 備份獨立磁碟與 RDM (第 23 頁)
- 備份傳遞磁碟 (第 29 頁)

## 4 從客體作業系統內進行備份

從客體作業系統內進行備份時，會以類似實體電腦的方式來備份和復原虛擬機器。使用 **Acronis Backup & Recovery 11 Windows** 用代理程式或 **Acronis Backup & Recovery 11 Linux** 用代理程式，就可以使用此功能。

### 代理程式

針對線上備份和復原，請在對應的客體系統中安裝 **Windows** 用代理程式或 **Linux** 用代理程式。您可以使用可開機媒體進行離線備份（「冷」備份），以及「裸機」復原到任何空的虛擬機器。安裝軟體、備份和復原的作業方式都和實體電腦相同。

### 功能

實體電腦可使用的所有 **Acronis Backup & Recovery 11** 功能，從客體作業系統內備份的方式皆可使用。特別是轉換為虛擬機器。

### 轉換為虛擬機器

**Windows** 用代理程式不論安裝到什麼位置，都可將磁碟層級備份轉換為下列任何類型的虛擬機器：VMware Workstation、Microsoft Virtual PC、Parallels Workstation 或 Citrix XenServer Open Virtual Appliance (OVA)。虛擬機器檔案儲存至您指定的目的地。

## 5 虛擬機器備份會儲存哪些內容？

備份整個虛擬機器、其磁碟或磁碟區時，會產生標準的磁碟備份。於 Hypervisor 層級建立的備份也會儲存虛擬機器設定。將備份內容復原至新的虛擬機器時，預設會建議使用此組態。

您可以將虛擬機器備份的磁碟和磁碟區復原到實體電腦。同樣地，您也可以將實體電腦備份的磁碟或磁碟區復原到新的或現有的虛擬機器。因此，可以在實體電腦至虛擬機器之間和虛擬機器至實體電腦之間進行移轉。

使用 Windows 用代理程式或 Linux 用代理程式，您可以掛載虛擬機器備份的磁碟區，並從中復原個別檔案。

## 6 於 VMware vSphere 中進行作業

### 6.1 ESX(i) 用代理程式入門

本節介紹如何著手備份 ESX(i) 虛擬機器。

#### 6.1.1 必要條件

請確定：

- 您擁有管理一或多部 ESX(i) 主機的 vCenter Server。
- 每部要備份的虛擬機器上皆已安裝 VMware Tools。請參閱本節後段的安裝說明。
- 您擁有一或多個 Acronis Backup & Recovery 11 Virtual Edition 的授權。每部您要備份其虛擬機器的 ESX(i) 主機都需要一個單獨的授權。您可以購買完整版授權金鑰，或取得試用版授權金鑰。
- 您擁有一部要作為管理伺服器的 Windows 電腦。此電腦必須隨時保持開啟，且可供其他電腦透過網路連線。有關系統需求相關資訊，請參閱安裝說明文件。
- 您已下載 Acronis Backup & Recovery 11 安裝程式。

#### 若要安裝 VMware Tools

1. 在 VMware Infrastructure/vSphere 用戶端上，登入 vCenter Server。
2. 選擇虛擬機器並執行客體作業系統。
3. 在虛擬機器上按一下滑鼠右鍵並選擇 [Guest] (客體) > [Install/Upgrade VMware Tools] (安裝/升級 VMware Tools)。
4. 依照畫面上的指示執行。

#### 6.1.2 安裝

在此步驟中，您將會安裝管理伺服器。管理伺服器能讓您備份 vCenter Server 的虛擬機器。

1. 在預定作為管理伺服器的電腦上，以系統管理員身分登入並啟動安裝程式。
2. 按一下 [安裝 Acronis Backup & Recovery 11]。
3. 接受授權合約條款。
4. 選擇 [集中監視及設定實體和虛擬機器的備份] 核取方塊。
5. 輸入所有授權金鑰，或從文字檔匯入授權金鑰。
6. 按一下 [安裝]。

#### 6.1.3 與 vCenter Server 整合

在此步驟中，您會將管理伺服器與 vCenter Server 整合。整合能讓管理伺服器自動部署代理程式到 ESX(i) 主機。

1. 按一下桌面上的 [Acronis Backup & Recovery 11]，啟動管理主控台。
2. 按一下 [連線至管理伺服器]。在 [電腦] 中，輸入目前電腦的名稱。

3. 在 [導覽] 窗格中，用滑鼠右鍵按一下 [虛擬機器]，然後按一下 [設定 VMware vCenter 整合]。
4. 指定 vCenter Server 的名稱或 IP 位址，以及 vCenter Server 系統管理員的使用者名稱和密碼。

---

**注意：**如果您要指定非系統管理的使用者帳戶，請確定該帳戶具有適當權限 (第 23 頁)。

---

5. 選擇 [自動部署 ESX(i) 用代理程式 (虛擬裝置)] 核取方塊。
6. 按一下 [確定]。

**結果：**

- [所有虛擬機器] 檢視會顯示 vCenter Server 的所有虛擬機器。
- 虛擬機器會顯示為灰色，因為尚未部署 ESX(i) 用代理程式。在您選擇要備份的虛擬機器後，代理程式將會自動部署。

### 6.1.4 建立集中儲藏庫

在此步驟中，您會建立可透過網路使用的集中儲藏庫。這麼做能夠讓您輕易存取備份。

1. 在您的網路中，選擇要儲存備份資料的電腦。儲存備份資料的電腦可以是您安裝管理伺服器的電腦。
2. 在您安裝管理伺服器的電腦上，於桌面上按一下 [Acronis Backup & Recovery 11]。
3. 按一下 [連線至管理伺服器]。在 [電腦] 中，輸入目前電腦的名稱。
4. 在 [動作] 功能表上，按一下 [建立集中儲藏庫]。
5. 在 [名稱] 中，輸入儲藏庫的名稱。
6. 在 [類型] 中，選擇 [未管理]。
7. 按一下 [路徑]，然後指定要儲存備份的網路共用路徑。按一下 [確定]。顯示提示時，提供共用資料夾的存取認證。
8. 按一下 [確定]。您可以在 [儲藏庫] > [集中] 下的 [導覽] 樹狀目錄中查看儲藏庫的名稱。按一下儲藏庫的名稱以查看其可用空間和內容。

### 6.1.5 備份與復原

#### 備份

在此步驟中，您會將一或多部虛擬機器備份到您建立的集中儲藏庫。

1. 在歡迎畫面中，按一下 [建立備份計劃]。
2. 按一下 [要備份的項目]。在 [要備份的資料] 中，按一下 [虛擬機器]。
3. 選擇您要備份的虛擬機器。
4. 按一下 [位置]，展開 [儲藏庫]，然後指定您所建立的儲藏庫。
5. 按一下 [確定] 開始備份虛擬機器。

**結果：**

- ESX(i) 用代理程式 (虛擬裝置) 會部署在每個您選擇備份其虛擬機器的主機或叢集上。
- 電腦會備份到您指定的集中儲藏庫。

## 復原

在此步驟中，您會將已備份的虛擬機器的磁碟復原到 vCenter Server 上現有的虛擬機器。

1. 在 [導覽] 樹狀目錄中，展開 [儲藏庫] > [集中]，然後選擇您儲存存檔的儲藏庫。若顯示提示，請提供儲藏庫的存取認證。
2. 在 [資料檢視] 標籤的 [顯示] 中，選擇 [磁碟]。
3. 選擇您要復原的虛擬機器。在 [版本] 下，選擇復原點。預設會選擇最新的復原點。  
**詳細說明。** 您可以不復原整部虛擬機器，而僅復原其中的個別磁碟。
4. 按一下 [復原]。
5. 在 [復原內容] 下，選擇 [復原至] 中的 [現有的虛擬機器]。
6. 按一下 [選擇]，然後選擇現有的虛擬機器。您可以選擇已備份的同一部虛擬機器 (建議入門者選擇此方式)，或是其他的虛擬機器。  
**詳細說明。** 代理程式會在開始復原到此虛擬機器之前，自動關閉此虛擬機器。復原期間虛擬機器必須為關閉狀態，復原工作才能成功。
7. 如果需要，請為備份中的每個磁碟執行下列作業：
  - a. 按一下 [復原 '磁碟 N' 到:]，並從現有虛擬機器的磁碟選擇目的地磁碟。
  - b. 在 [NT 簽章] 中，保留預設設定 [自動選擇]。
8. 按一下 [確定] 以立即開始復原。

## 6.2 安裝 ESX(i) 用代理程式

ESX(i) 用代理程式可讓您無需在客體系統安裝代理程式，也能備份和復原 ESX(i) 虛擬機器。

此代理程式提供兩種版本：

- ESX(i) 用代理程式 (虛擬裝置) 可以匯入或部署至 VMware ESX(i) 主機。
- 針對卸載的備份，ESX(i) 用代理程式 (Windows) 可以安裝於執行 Windows 的電腦。

### 準備

我們極力建議您在安裝 ESX(i) 用代理程式之前，先安裝 Acronis Backup & Recovery 11 Management Server。在代理程式安裝期間，每當系統要求您登錄代理程式，或提示您指定授權伺服器時，請指定管理伺服器 (除非您選擇使用另外安裝的授權伺服器)。

### ESX(i) 用代理程式 (虛擬裝置)

安裝 ESX(i) 用代理程式 (虛擬裝置) 的方法有三種：

- 以 OVF 範本形式匯入到 ESX(i) 主機。  
需要進行疑難排解或因故無法安裝 Acronis Backup & Recovery 11 Management Server 時，請使用此方法。
- 從 Acronis Backup & Recovery 11 Management Server 部署 (第 16 頁)到指定的主機或叢集。  
將主控台連線至管理伺服器。在 [導覽] 樹狀目錄中，用滑鼠右鍵按一下 [虛擬機器]，然後按一下 [部署 ESX(i) 用代理程式]。請參閱內容說明以取得進一步指示。
- 從 Acronis Backup & Recovery 11 Management Server 進行自動部署。  
這是最簡單的方法。在大多數情況下，建議使用此方法。將主控台連線至管理伺服器。在 [導覽] 樹狀目錄中，用滑鼠右鍵按一下 [虛擬機器]，然後按一下 [設定 VMware vCenter

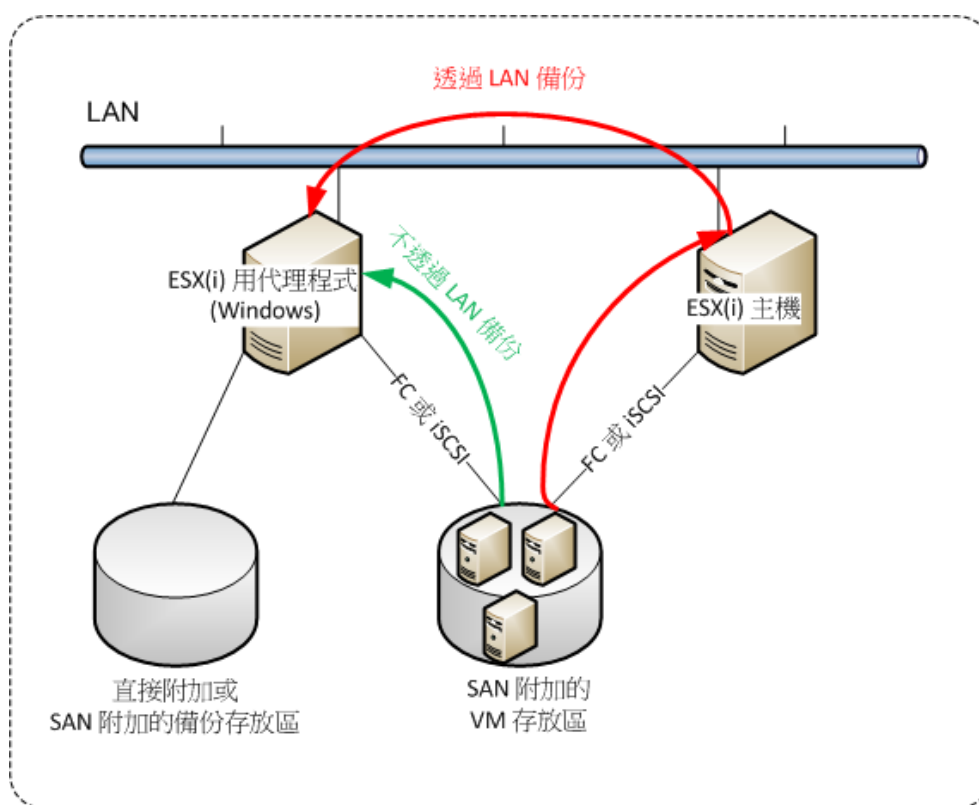
整合]。指定 vCenter Server，然後啟用 [自動部署]。任何時候當您選擇一部虛擬機器進行備份，而代理程式未安裝於其主機時，虛擬裝置都會在備份開始時自動部署於主機。

## ESX(i) 用代理程式 (Windows)

如果您的生產 ESX(i) 主機負載繁重，而不適合執行虛擬裝置，不妨在 ESX 基礎架構外的實體電腦上安裝 **ESX(i) 用代理程式 (Windows)**。

如果您的 ESX(i) 使用 SAN 附加存放區，請將代理程式安裝在連線至相同 SAN 的電腦上。代理程式將會直接從存放區備份虛擬機器，而不是透過 ESX(i) 主機和 LAN。此功能稱為「不透過 LAN 備份」。

下方圖表說明透過 LAN 與不透過 LAN 的備份方式。如果您有光纖通道 (FC) 或 iSCSI 儲存區域網路，就可以不透過 LAN 存取虛擬機器。若要完全停用透過 LAN 傳送備份資料，請將備份儲存在代理程式電腦的本機磁碟上，或 SAN 附加存放區上。



ESX(i) 用代理程式 (Windows) 可以安裝於任何執行 Windows 且符合系統需求的電腦。請依照進階版本的互動式安裝一節所述的說明執行。

在安裝期間，請指定要代理程式備份其虛擬機器的 vCenter Server 或 ESX(i) Server。

您稍後可以設定或變更此設定。若要在安裝代理程式後存取此設定，請將主控台連線至裝有代理程式的電腦，並從上層功能表中選擇 [選項] > [電腦選項] > [VMware vSphere ESX(i) 用代理程式 (Windows)]。

## 提供授權

上述任何安裝方法皆不會使用到授權。稍後才需要用到授權。當您設定好虛擬機器的第一次備份後，軟體將會為每部承載選擇進行備份之電腦的 ESX(i) Server 指派一個授權。

如果您有 n 部 ESX(i) Server，建議您購買 n 份 Virtual Edition 授權，並在設定第一次備份之前，將授權匯入授權伺服器或管理伺服器。如果您預計新增更多虛擬化伺服器到您的環境，請預先多上傳幾份授權。這麼做可以確保備份計劃作業不間斷，即使備份計劃包含的電腦移轉到新的伺服器也一樣。

## 6.3 代理程式相關作業

本節介紹如何使用 Acronis Backup & Recovery 11 Management Server 部署、更新或移除 ESX(i) 用代理程式 (虛擬裝置)。

### 6.3.1 部署 ESX(i) 用代理程式 (虛擬裝置)

如果您的主機或叢集包含大量虛擬機器，您可能需要在自動部署的代理程式之外，另行部署一或多個代理程式。下面的說明也能幫助您將代理程式部署到並非由 vCenter Server 管理的獨立 ESX(i) 主機。

#### 若要部署額外的虛擬裝置

1. 將管理主控台連線至管理伺服器。
2. 在導覽樹狀目錄中，用滑鼠右鍵按一下與 vCenter Server 同名的群組。將代理程式部署至獨立主機時，請以滑鼠右鍵按一下 [虛擬機器]。
3. 按一下 [部署 ESX(i) 用代理程式]。
4. 選擇要部署代理程式的目標主機或叢集，或核取 [全選] 核取方塊。將代理程式部署至獨立主機時，請輸入主機名稱、IP 位址及系統管理員認證。
5. 選擇性步驟：如有必要，請為每個代理程式修改預設的 [VA 名稱]、[資料存放區] 和 [網路介面] 設定。

選擇性步驟：您也可以修改代理程式用來存取 vCenter Server 或 ESX(i) 的認證。請切記，預設將會以此帳戶執行集中備份和復原工作。這意味著，此帳戶在 vCenter Server 上必須具備必要權限 (第 23 頁)。否則，您將需要在每一個集中備份計劃或復原工作中指定具備必要權限之帳戶的認證。

選擇性步驟：您可能會想手動設定代理程式網路設定，包括 IP 位址。若要執行此作業，請按一下 [網路設定]。根據預設，若您的網路中有 DHCP 伺服器，代理程式會從該伺服器取得網路設定。

---

**提示：**您將能在代理程式部署完成後變更網路設定。若要執行此作業，請在 VMware vSphere 詳細目錄中選擇虛擬裝置，並移至虛擬裝置主控台。在 [代理程式選項] 下，按一下網路介面名稱 (如 eth0) 旁的 [變更] 連結。

---

6. 按一下 [部署 ESX(i) 用代理程式]。

**結果：**新的代理程式部署完成後，管理伺服器就會將虛擬機器重新分配給代理程式。

### 6.3.2 更新 ESX(i) 用代理程式 (虛擬裝置)

您可以使用管理伺服器 GUI 更新 ESX(i) 用代理程式 (虛擬裝置)。

#### 若要更新 ESX(i) 用代理程式

1. 在 [虛擬機器] 檢視中，於工具列上按一下 [更新 ESX(i) 用代理程式]。
2. 請選擇要更新的代理程式。



3. 按一下 [更新 ESX(i) 用代理程式]。

從 Acronis Backup & Recovery 10 升級至 Acronis Backup & Recovery 11 時，您必須同時指定代理程式的主機。

### 6.3.3 移除 ESX(i) 用代理程式 (虛擬裝置)

您可以使用管理伺服器 GUI 移除 ESX(i) 用代理程式 (虛擬裝置)。

如果有其他代理程式連線至同一個 vCenter Server 或 ESX(i)，這些代理程式將會負責執行指派給已移除代理程式的虛擬機器備份。如果沒有上述代理程式，虛擬機器將成為不受保護的狀態。

#### 若要移除 ESX(i) 用代理程式

1. 在 [虛擬機器] 檢視中，於工具列上按一下 [移除 ESX(i) 用代理程式]。
2. 選擇要移除的代理程式。
3. 按一下 [移除 ESX(i) 用代理程式]。

## 6.4 彈性設定代理程式

本節概述管理伺服器如何組織 VMware vCenter 內多個代理程式的作業。

下列分配演算法適用於安裝在 Windows 的虛擬裝置和代理程式。所有代理程式都必須於管理伺服器上登錄。所有代理程式都必須連線至 vCenter Server。

#### 分配演算法

管理伺服器會將虛擬機器平均分配給代理程式。所謂的平均，是指每個代理程式會管理相同數量的虛擬機器。虛擬機器所佔用的儲存空間則不會納入計算。

然而，為虛擬機器選擇代理程式時，管理伺服器會嘗試最佳化整體系統效能。管理伺服器特別會考量代理程式與虛擬機器的位置。管理伺服器會優先選擇裝載於相同主機代理程式。如果相同的主機上沒有代理程式，則會優先選擇來自相同叢集的代理程式。

虛擬機器一旦指定給某個代理程式後，此虛擬機器的所有集中備份都會交由此代理程式負責進行。

#### 重新分配

每當既定的平衡被破壞時 (更精確地說，當代理程式間負載不平衡的情況達到百分之 20 的程度時)，就會進行重新分配。當您新增或移除虛擬機器或代理程式、將虛擬機器移轉到不同的主機或叢集，或手動將虛擬機器繫結到代理程式時，就可能發生這種情形。如果發生此情形，管理伺服器會使用相同的演算法重新分配虛擬機器。

例如，您發現需要更多代理程式來增進處理能力，以及部署額外的虛擬裝置到叢集。管理伺服器會指派最適合的虛擬機器給新的代理程式，並更新相關代理程式上的集中備份計劃。舊代理程式的負載將會減少。

當您從管理伺服器移除代理程式時，指派給代理程式的虛擬機器會分配給剩餘的代理程式。然而，如果代理程式損毀，或您未透過管理伺服器刪除代理程式，管理伺服器就不會進行重新分配。只有當您從管理伺服器移除此類代理程式後，才會開始重新分配。

## 檢視分配結果

您可以在管理伺服器上每部虛擬機器的 [代理程式] 欄中檢視自動分配的結果。此結果也會顯示於管理伺服器選項中。若要存取此視窗，請從頂端功能表中選擇 [選項] > [管理伺服器選項]，然後選擇 [ESX(i) 用代理程式繫結]。

## 手動繫結

[ESX(i) 用代理程式繫結] (第 20 頁) 選項可讓您指定一個固定的代理程式來備份某部虛擬機器，將該虛擬機器自上述分配程序中排除。管理伺服器將會繼續維持整體平衡，僅在原代理程式已移除的情況下，才允許將虛擬機器轉給不同的代理程式。

## 設定提示

以下簡要說明如何進行一些可用的設定。如需有關與 vCenter 整合的詳細資訊，請參閱 VMware vCenter 整合 (第 19 頁) 一節。

- **整個 vSphere 使用 1 個代理程式** - 啟用 vCenter 整合 (停用虛擬裝置自動部署)。將代理程式部署到所要的主機，或在 Windows 電腦上安裝代理程式。將代理程式連線至 vCenter Server。
- **每個主機或叢集使用 1 個代理程式** - 預設 (由自動部署完成)。啟用 vCenter 整合 (不停用虛擬裝置自動部署)。您也可以選擇手動部署或安裝代理程式，並將它們連線到 vCenter Server。
- **每個主機或叢集使用 1 個以上的代理程式** - 啟用 vCenter 整合 (可以啟用或停用虛擬裝置自動部署)。部署所需數量的代理程式到所要的主機，並 (或) 在 Windows 電腦上安裝所需數量的代理程式。將代理程式連線至 vCenter Server。

務必於管理伺服器上登錄所有代理程式。如果您是從 OVF 範本部署虛擬裝置，就需要手動將這些裝置新增到管理伺服器。

在任何一種情況下，您都可以手動將一或多部虛擬機器繫結到代理程式。

如果您想要充分善用自動分配，請不要在代理程式上建立本機備份計劃。

## 6.5 使用本機附加的存放區

您可以將額外的磁碟附加到 ESX(i) 用代理程式 (虛擬裝置)，讓代理程式可以備份到這個本機附加的存放區。相較於透過 LAN 備份，這類備份一般會較更快，且不耗用網路頻寬。若單一虛擬裝置管理位於 SAN 附加存放區的整個虛擬環境，建議您使用此方法。

備份到本機附加存放區的資料不會顯示在集中目錄裡。若要存取儲存於本機附加存放區的備份，請將主控台直接連線到代理程式。

使用本機附加的存放區，即假設代理程式一律會備份相同的電腦。如果有多個代理程式於 vSphere 中運作，且其中一或多個代理程式使用本機附加的存放區，則您需要手動將每個代理程式繫結 (第 20 頁) 至所有其必須備份的電腦。否則，如果由管理伺服器重新分配電腦給代理程式，則可能發生一部電腦的備份分散到多個存放區的情形。

您可以將存放區新增到運作中的代理程式，亦可在從 OVF 範本匯入代理程式時新增存放區。

### 若要將存放區附加至運作中的代理程式

1. 在 VMware vSphere 詳細目錄中，用滑鼠右鍵按一下 [ESX(i) 用代理程式 (虛擬裝置)]。

2. 編輯虛擬機器的設定，以新增磁碟。磁碟大小必須至少為 10 GB。

---

新增現有的磁碟時請務必小心。存放區一旦建立，此磁碟上所有先前含有的資料都將喪失。

---

3. 前往虛擬裝置主控台。您可以在畫面底部找到 [建立存放區] 連結。如果找不到此連結，請按一下 [重新整理]。
4. 按一下 [建立存放區] 連結，選擇磁碟並為其指定標籤。

**詳細說明。**由於檔案系統限制，標籤長度的限制為 16 個字元。

### 若要選擇本機附加的存放區做為備份目的地

當建立備份計劃時，視主控台連線的位置，在 [備份目標位置] > [位置] 執行下列其中一項作業：

- 連線到管理伺服器時 – 選擇 [將每部電腦的存檔儲存在有代理程式的電腦上指定的資料夾中]。然後輸入對應到本機附加存放區的字母，例如 D:\。
- 直接連線至代理程式時 – 輸入對應到本機附加存放區的代號，例如 D:\。

### 若要從本機附加存放區復原電腦

將主控台直接連線到附加存放區的代理程式。按一下 [復原]。在 [復原內容] > [選擇資料] 中，選擇本機附加存放區。依照建立復原工作一節所述，完成復原設定。

## 6.6 設定與 ESX(i) 相關的選項

本節說明與 ESX(i) 相關的選項，您可以在管理伺服器和受管理電腦上設定這些選項。

### 6.6.1 VMware vCenter 整合

此選項會啟用 Acronis Backup & Recovery 11 Management Server 和 VMware vCenter Server 之間的通訊。若要存取此選項，請將主控台連線至管理伺服器，然後從頂端功能表選擇 [選項] > [管理伺服器選項]。

整合功能在所有 Acronis Backup & Recovery 11 進階版中均可用，不需要 Virtual Edition 授權。無需在 vCenter Server 上安裝軟體。

整合功能可以讓您：

- 在管理伺服器 GUI 中檢視由 VMware vCenter 管理的虛擬機器。  
[VM 和範本] 詳細目錄檢視會顯示在 [導覽] > [虛擬機器] 下。
- 在 vCenter 伺服器中檢視這些虛擬機器的備份狀態。  
此資訊會顯示在虛擬機器摘要 ([摘要] > [註解]) 中，或顯示在每個主機、資料中心、資料夾或整個 vCenter Server 的 [虛擬機器] 標籤上。
- 自動在 vCenter Server 詳細目錄中登錄由 Acronis Backup & Recovery 11 建立的虛擬機器。
- 自動部署代理程式到由 vCenter Server 管理的 ESX(i) 主機。  
代理程式會在背景中部署到其虛擬機器已納入備份計劃的每個主機或叢集。

---

**注意事項。**自動部署需要 Acronis Backup & Recovery 11 Virtual Edition 的授權。每個主機或叢集會分別從授權伺服器取得一個授權。

---

### 若要啟用管理伺服器與 vCenter Server 的整合

1. 按一下 [VMware vCenter 整合]。

2. 選擇 [啟用與下列 vCenter Server 的整合] 核取方塊。
3. 指定 vCenter Server 的 IP 位址或名稱，並提供伺服器的存取認證。  
此帳戶將會用於從管理伺服器部署代理程式。換句話說，此帳戶必須具有在 vCenter Server 上部署虛擬裝置的必要權限 (第 23 頁)。我們也建議，此帳戶應具有備份和復原的必要權限，因為依照預設，代理程式將會使用此帳戶連線到 vCenter Server。
4. 選擇性步驟：選擇 [自動部署 ESX(i) 用代理程式 (虛擬裝置)] 核取方塊。
5. 按一下 [確定]。

#### 若要啟用自動部署 ESX(i) 用代理程式 (虛擬裝置)

1. 按照上述說明啟用與 vCenter Server 的整合。
2. 按一下 [自動部署]。
3. 選擇 [自動部署 ESX(i) 用代理程式 (虛擬裝置)] 核取方塊。
4. 指定要讓自動部署的代理程式用來連線到 vCenter Server 的認證。  
依預設，集中備份和復原工作將使用此帳戶執行。這表示帳戶在 vCenter Server 上應具備必要權限 (第 23 頁)。否則，您將需要在每一個集中備份計劃或復原工作中指定具備必要權限之帳戶的認證。
5. 按一下 [確定]。

#### 若要停用管理伺服器與 vCenter Server 的整合

1. 按一下 [VMware vCenter 整合]。
2. 清除 [啟用與下列 vCenter Server 的整合] 核取方塊。
3. 按一下 [確定]。  
**結果。** 代理程式自動部署也會停用。由現有代理程式所管理的虛擬機器會保留在管理伺服器上。備份這些虛擬機器的備份計劃會繼續運作。

#### 若要停用自動部署 ESX(i) 用代理程式 (虛擬裝置)

1. 按一下 [自動部署]。
2. 清除 [自動部署 ESX(i) 用代理程式 (虛擬裝置)] 核取方塊。
3. 按一下 [確定]。  
**結果。** 代理程式自動部署將會停用。與 vCenter Server 的整合則會保留。

## 6.6.2 ESX(i) 用代理程式繫結

如果有一個以上的 ESX(i) 用代理程式為 vCenter Server 的虛擬機器提供服務，則此選項將會有效。

若要存取此選項，請將主控台連線至管理伺服器，然後從頂端功能表選擇 [選項] > [管理伺服器選項]。

管理伺服器會將虛擬機器平均分配給代理程式。新增或移除虛擬機器或代理程式時，將會破壞這種平衡。如果發生此情形，管理伺服器會重新分配虛擬機器，並隨之更新集中備份計劃。您可以在管理伺服器上每部虛擬機器的 [代理程式] 欄中檢視分配的結果。如需有關自動分配的詳細資訊，請參閱彈性設定代理程式 (第 17 頁)。

[ESX(i) 用代理程式繫結] 選項可讓您指定一個固定的代理程式來備份某部虛擬機器，將該虛擬機器自上述分配程序中排除。管理伺服器將會繼續維持整體平衡，僅在原代理程式已移除的情況下，才允許將虛擬機器轉給不同的代理程式。

若要設定 [ESX(i) 用代理程式繫結] 選項，請將虛擬機器與其中一個代理程式建立關聯（繫結）。

#### 將虛擬機器與代理程式建立繫結：

1. 選擇代理程式。軟體會顯示目前受代理程式管理的虛擬機器。可進行自動分配的虛擬機器會顯示為灰色。
2. 按一下 [與虛擬機器繫結]。這會開啟視窗，其中顯示代理程式可存取之虛擬機器的完整清單。
3. 選擇一或多個虛擬機器，然後按一下 [確定]。

**結果。** 目前受代理程式管理的虛擬機器清單將會更新。與代理程式繫結的虛擬機器會顯示為黑色。這些虛擬機器無法再進行自動分配。

#### 解除虛擬機器與代理程式的繫結：

1. 選擇代理程式。軟體會顯示目前受代理程式管理的虛擬機器。可進行自動分配的虛擬機器會顯示為灰色。與代理程式繫結的虛擬機器會顯示為黑色。
2. 按一下 [解除繫結虛擬機器]。這會開啟視窗，其中顯示與代理程式繫結之虛擬機器的清單。
3. 選擇一或多個虛擬機器，然後按一下 [確定]。

**結果：** 目前受代理程式管理的虛擬機器清單將會更新。解除繫結的虛擬機器會變為灰色。如果某個虛擬機器從清單中消失，代表該機器已透過自動分配指派給不同的代理程式。

#### 使用範例

- 如果您希望以 ESX(i) 用代理程式 (Windows) 透過光纖通道來備份一部特定 (相當大型) 的虛擬機器，而其他虛擬機器則由虛擬裝置來備份，此選項即可派上用場。
- 如果一或多個代理程式具有本機附加的存放區 (第 18 頁)，您就必須使用此選項。
- 假設您希望使用 3 個 ESX(i) 用代理程式來備份 20 部虛擬機器。20 個虛擬機器中，有 5 個必須備份到 Acronis Online Backup Storage。

請為線上備份配置其中一個代理程式，並指派訂購授權給此代理程式。然後，將上述 5 部虛擬機器與此代理程式繫結。其餘的 15 部虛擬機器會分配給 3 個代理程式。

完成後，Acronis Backup & Recovery Online 服務只會需要一個訂購授權。如果虛擬機器是自動分配的，您就需要購買 3 個訂購授權，每個代理程式各一個。

### 6.6.3 VMware vSphere ESX(i) 用代理程式 (Windows)

此選項僅對安裝 Acronis Backup & Recovery 11 VMware vSphere ESX(i) 用代理程式 (Windows) 的 Windows 電腦有效。若要存取此選項，請將主控台連線至電腦，然後從頂端功能表中選擇 [選項] > [電腦選項]。

此選項定義了代理程式將備份其虛擬機器的 vCenter Server 或 ESX(i) 主機。

建議您指定 vCenter Server，而不要指定個別主機，以便代理程式能存取 vCenter Server 管理的任何虛擬機器。

如果您在安裝代理程式時已指定伺服器，此選項便已設定。否則，請指定伺服器的名稱或 IP 位址，以及代理程式將用於連線至該伺服器的認證。

依預設，集中備份和復原工作將使用此帳戶執行。這表示帳戶在 vCenter Server 上應具備必要權限 (第 23 頁)。否則，您將需要在每一個集中備份計劃或復原工作中指定具備必要權限之帳戶的認證。

## 6.7 VM 移轉支援

本節說明使用 vCenter Server 移轉選項，在資料中心移轉虛擬機器時的預期效能。效能考量事項適用於「即時」和「延遲」移轉。

### VMotion

VMotion 將虛擬機器狀態和組態移至其他主機，而電腦磁碟則保持在共用存放區的相同位置。ESX(i) 用代理程式 (虛擬裝置) 以及由代理程式備份的虛擬機器，均完全支援 VMotion。備份時可移轉虛擬裝置或電腦。

### Storage VMotion

Storage VMotion 將虛擬機器磁碟從一個資料存放區移至另一個資料存放區。只要目前沒有執行中的備份或復原，您就可以使用 Storage VMotion 移轉 ESX(i) 用代理程式 (虛擬裝置)。移轉時，代理程式會延遲執行必須啟動的任何備份。代理程式將在移轉完成後啟動備份。

備份時，可使用 Storage VMotion 移轉虛擬機器，但備份可能會失敗或成功完成，但有警告。代理程式將無法刪除移轉前擷取的快照，因為電腦已移除。若要避免此情況，請勿在虛擬機器的備份完成前移轉該虛擬機器。

### 效能考量事項

請務必瞭解，當 ESX(i) 用代理程式 (虛擬裝置) 無法直接存取備份磁碟所在的存放區時，備份效能會降低。在此情況下，代理程式無法連線磁碟。但是，它會透過 LAN 從此類磁碟中取得資料。此程序遠比從直接連線的磁碟取得資料要慢。

因此，最佳的做法是將 ESX(i) 用代理程式 (虛擬裝置) 裝載於叢集的所有共用存放區均可存取的主機上。在此情況下，(在共用存放區的) 虛擬機器或虛擬裝置移轉時，備份效能仍可隨時保持為最佳狀態。電腦移轉至不同主機的本機存放區後，其備份執行速度即會減慢。

## 6.8 備份容錯機器

VMware vSphere 不支援為已啟用 VMware 容錯功能的虛擬機器擷取快照。因此，ESX(i) 用代理程式不會備份這些機器，且您無法在 [虛擬機器] 下選取這些機器以進行備份。若您在備份計劃中納入包含容錯機器的群組，則會自動排除此機器。

若要備份容錯虛擬機器，請執行下列其中一項作業：

- **關閉 VMware 容錯功能，然後在執行備份後將其開啟。**  
請注意，您應「關閉」此功能，而非「停用」，否則將無法建立快照。您可以在必要時使用 vSphere 指令碼開啟和關閉容錯功能。通常這是可行的，但不必要的動作 (例如移除或建立次要虛擬機器) 會耗費時間與資源。此外，機器的可靠性在備份期間會降低。
- **在客體作業系統中安裝 Windows 用代理程式或 Linux 用代理程式。**  
指派給主機的 Acronis Backup & Recovery 11 Virtual Edition 授權可讓您在無限數目的客體系統上安裝代理程式。  
如需如何安裝代理程式的詳細資料，請參閱 <安裝文件>。  
在您安裝代理程式並將機器新增到管理伺服器後，該機器會顯示在 [包含代理程式的所有電腦] 群組中的 [包含代理程式的電腦] 下。建立備份計劃時，請在此選擇機器，而不要在 [虛擬機器] 下選擇。或者，您可以將主控台直接連線到機器，如同連線到實體機器一般。

## 6.9 備份獨立磁碟與 RDM

針對獨立磁碟或處於實體相容性模式的原生裝置對應 (RDM) 磁碟，VMware vSphere 不提供其快照。因此，當虛擬機器為線上或暫停的狀態時，ESX(i) 用代理程式無法備份這類磁碟。代理程式會跳過這些磁碟，並將警告寫入記錄。您可以從備份計劃中排除獨立磁碟與處於實體相容模式的 RDM，以避免觸發警告。

當虛擬機器為離線 (關閉) 狀態時，ESX(i) 用代理程式可以透過 ESX(i) 存取獨立磁碟與處於實體相容模式的 RDM。然後，代理程式便能從中複製一致的資訊。因此，無論磁碟處於何種模式，代理程式都能備份所有磁碟。

下表顯示顯示虛擬機器狀態對於 ESX(i) 用代理程式能否備份磁碟方面所扮演的角色。

| VM 磁碟模式                | ESX(i) 3 機器狀態 |    |    | ESX(i) 4 機器狀態 |    |    |
|------------------------|---------------|----|----|---------------|----|----|
|                        | 線上            | 暫停 | 離線 | 線上            | 暫停 | 離線 |
| 基本虛擬                   | +             | +  | +  | +             | +  | +  |
| 獨立永久                   | -             | -  | +  | -             | -  | +  |
| 獨立非永久                  | -             | -  | +  | -             | -  | +  |
| 處於實體相容性模式的 RDM         | -             | -  | +  | -             | -  | +  |
| 處於虛擬相容性模式的 RDM (基本虛擬)  | +             | +  | +  | +             | +  | +  |
| 處於虛擬相容性模式的 RDM (獨立永久)  | -             | -  | +  | -             | -  | +  |
| 處於虛擬相容性模式的 RDM (獨立非永久) | -             | -  | +  | -             | -  | +  |

若獨立磁碟與處於實體相容模式的 RDM 一律都要備份，請執行下列其中一項作業：

- 若根據您的業務流程，含有這類磁碟的機器會定期離線，請排程在這些離線時間內備份。請確定備份會在「離線」時間內完成。VMware vSphere 將無法在備份進行中時開啟機器。這是因為 ESX(i) 用代理程式在備份期間會鎖定獨立磁碟與處於實體相容模式的 RDM。
- 在客體作業系統中安裝 Windows 用代理程式或 Linux 用代理程式。  
指派給主機 Acronis Backup & Recovery 11 Virtual Edition 授權可讓您在無限數目的客體系統上安裝代理程式。  
如需如何安裝代理程式的詳細資料，請參閱〈安裝文件〉。  
在您安裝代理程式並將機器新增到管理伺服器後，該機器會顯示在 [包含代理程式的所有電腦] 群組中的 [包含代理程式的電腦] 下。建立備份計劃時，請在此選擇機器，而不要在 [虛擬機器] 下選擇。或者，您可以將主控台直接連線到機器，如同連線到實體機器一般。  
您可能會想針對獨立磁碟或處於實體相容模式的 RDM 使用不同的備份策略。例如，若這些磁碟包含經常變更的資料庫，您可以比作業系統更頻繁地備份這些磁碟，或針對這些磁碟使用不同的設定。在此情況下，請為這些磁碟建立個別的備份計劃。

## 6.10 VM 備份和復原的權限

一旦對 vCenter 的主機或叢集部署 ESX/ESXi 用代理程式，vCenter Server 的任何使用者均可將管理主控台連線至代理程式。可用操作的範圍視乎使用者在 vCenter Server 上的權限而定。

使用者有執行權限的動作才會提供。下表列示了 ESX 虛擬機器備份和復原，以及虛擬裝置部署所需的權限。

若代理程式已直接部署至 ESX/ESXi 主機或手動匯入至主機，而您希望 vCenter 使用者能夠連線至代理程式，並希望以下權限生效，則請將代理程式連線至 vCenter Server，而不是連線至 ESX/ESXi 主機。若要變更連線，請使用 vSphere 用戶端存取虛擬裝置 GUI，並在 ESX(i)/vCenter 設定中指定 vCenter Server 之存取認證。

### vCenter Server 或 ESX/ESXi 主機上的權限

下表概述了 vCenter Server 使用者在所有 vCenter 主機與叢集上執行作業必須具備的權限。

若要讓使用者僅能在特定 ESX 主機上執行作業，請將主機的相同權限指派給使用者。此外，必須具備全域 > 授權權限，方可備份特定 ESX 主機的虛擬機器。

| 物件        | 權限          | 作業              |                 |          |           |       |
|-----------|-------------|-----------------|-----------------|----------|-----------|-------|
|           |             | 備份 VM           | 備份 VM 的磁碟       | 復原至新的 VM | 復原至現有的 VM | VA 部署 |
| 資料存放區     | 配置空間        |                 |                 | +        | +         | +     |
|           | 瀏覽資料存放區     |                 |                 |          |           | +     |
|           | 低階檔案作業      |                 |                 |          |           | +     |
| 全域        | 授權          | +               | +               | +        | +         |       |
|           |             | (僅在 ESX 主機上有要求) | (僅在 ESX 主機上有要求) |          |           |       |
| 網路        | 指定網路        |                 |                 | +        | +         | +     |
| 資源        | 指派 VM 至資源集區 |                 |                 | +        | +         | +     |
| 虛擬機器 > 設定 | 新增現有磁碟      | +               | +               | +        |           |       |
|           | 新增新磁碟       |                 |                 | +        | +         | +     |
|           | 新增或移除裝置     |                 |                 | +        |           | +     |
|           | 變更 CPU 數量   |                 |                 | +        |           |       |
|           | 記憶體         |                 |                 | +        |           |       |
|           | 移除磁碟        | +               | +               | +        | +         |       |
|           | 重新命名        |                 |                 | +        |           |       |



|              |          |   |   |   |   |   |
|--------------|----------|---|---|---|---|---|
|              | 設定       |   |   |   | + |   |
| 虛擬機器<br>> 互動 | 設定 CD 媒體 |   |   | + |   |   |
|              | 主控台互動    |   |   |   |   | + |
|              | 關機       |   |   |   | + | + |
|              | 開機       |   |   | + | + | + |
| 虛擬機器<br>> 清查 | 從現有建立    |   |   | + | + |   |
|              | 建立新的     |   |   | + | + | + |
|              | 移除       |   |   | + | + | + |
| 虛擬機器<br>> 提供 | 允許磁碟存取   |   |   | + | + |   |
| 虛擬機器<br>> 狀態 | 建立快照     | + | + |   | + | + |
|              | 移除快照     | + | + |   | + | + |

## 資料夾權限

若要讓使用者能夠在特定 vCenter 資料夾內執行作業，請將以下資料夾權限指派給使用者。

| 物件        | 權限          | 作業    |           |           |
|-----------|-------------|-------|-----------|-----------|
|           |             | 備份 VM | 備份 VM 的磁碟 | 復原至現有的 VM |
| 資料存放區     | 配置空間        |       |           | +         |
| 全域        | 授權          | +     | +         | +         |
| 網路        | 指定網路        |       |           | +         |
| 資源        | 指派 VM 至資源集區 |       |           | +         |
| 虛擬機器 > 設定 | 新增現有磁碟      | +     | +         |           |
|           | 新增新磁碟       |       |           | +         |
|           | 移除磁碟        | +     | +         | +         |
|           | 設定          |       |           | +         |
| 虛擬機器 > 互動 | 關機          |       |           | +         |
|           | 開機          |       |           | +         |

|           |        |   |   |   |
|-----------|--------|---|---|---|
| 虛擬機器 > 清查 | 從現有建立  |   |   | + |
|           | 建立新的   |   |   | + |
|           | 移除     |   |   | + |
| 虛擬機器 > 提供 | 允許磁碟存取 |   |   | + |
| 虛擬機器 > 狀態 | 建立快照   | + | + | + |
|           | 移除快照   | + | + | + |

## 7 於 Microsoft Hyper-V 中進行作業

### 7.1 Hyper-V 用代理程式入門

本節介紹如何著手備份 Hyper-V 虛擬機器。

#### 7.1.1 必要條件

請確定：

- 您擁有一部帶 Hyper-V 的 Windows 2008/2008 R2 (x64) 電腦。
- 您已在客體作業系統中安裝 Hyper-V 整合服務。
- 您擁有一或多個 Acronis Backup & Recovery 11 Virtual Edition 的授權。每部 Hyper-V 主機需要一個授權。如果您有 Hyper-V 叢集 (也稱為容錯移轉叢集)，請為叢集的每個節點取得授權。您可以購買完整版授權金鑰，或取得試用版授權金鑰。
- 您擁有一部要作為管理伺服器的 Windows 電腦。此電腦必須隨時保持開啟，且可供其他電腦透過網路連線。有關系統需求相關資訊，請參閱安裝說明文件。
- 您已下載 Acronis Backup & Recovery 11 安裝程式。

#### 若要安裝 Hyper-V 整合服務

1. 執行客體作業系統。
2. 選擇 [執行] > [插入整合服務安裝磁片]。
3. 伺服器將安裝磁碟的 ISO 影像連線至電腦。依照畫面上的指示執行。

#### 7.1.2 安裝

##### 安裝管理伺服器

在此步驟中，您將會安裝管理伺服器。管理伺服器能讓您備份 Hyper-V 主機或叢集的虛擬機器。

1. 在預定作為管理伺服器的電腦上，以系統管理員身分登入並啟動安裝程式。
2. 按一下 [安裝 Acronis Backup & Recovery 11]。接受授權合約條款。
3. 選擇 [集中監視及設定實體和虛擬機器的備份] 核取方塊。
4. 輸入所有授權金鑰，或從文字檔匯入授權金鑰。
5. 按一下 [安裝]。

##### 安裝 Hyper-V 用代理程式

在此步驟中，您將會在 Hyper-V 主機上安裝 Acronis Backup & Recovery 11 Hyper-V 用代理程式。

在 Hyper-V 主機上執行下列程序。如果您有 Hyper-V 叢集，請在叢集的每個節點上執行此程序。

1. 以系統管理員身分登入 Hyper-V 主機並啟動安裝程式。
2. 按一下 [安裝 Acronis Backup & Recovery 11]。接受授權合約條款。

3. 選擇 [備份此電腦的資料] 核取方塊。
4. 按一下 [從授權伺服器取得授權金鑰]。在 [IP/名稱] 中，指定安裝了管理伺服器的電腦名稱或 IP 位址。  
**詳細說明。** 授權伺服器已與管理伺服器整合。
5. 確認您已選取授權的核取方塊，然後按 [下一步]。
6. 如果系統提示您輸入 Acronis Managed Machine Service (代理程式) 帳戶，請指定在所有 Hyper-V 叢集節點上具有系統管理權限的網域使用者的帳戶。
7. 按一下 [立即登錄]。指定安裝了管理伺服器的電腦名稱或 IP 位址。提供該電腦的系統管理員使用者名稱和密碼。
8. 指定 Hyper-V 主機是否要參加 Acronis 客戶經驗計劃 (CEP)。
9. 按一下 [安裝]。

### 7.1.3 建立集中儲藏庫

在此步驟中，您會建立可透過網路使用的集中儲藏庫。這麼做能夠讓您輕易存取備份。

1. 在您的網路中，選擇要儲存備份資料的電腦。儲存備份資料的電腦可以是您安裝管理伺服器的電腦。
2. 在您安裝管理伺服器的電腦上，於桌面上按一下 [Acronis Backup & Recovery 11]。
3. 按一下 [連線至管理伺服器]。在 [電腦] 中，輸入目前電腦的名稱。
4. 在 [動作] 功能表上，按一下 [建立集中儲藏庫]。
5. 在 [名稱] 中，輸入儲藏庫的名稱。
6. 在 [類型] 中，選擇 [未管理]。
7. 按一下 [路徑]，然後指定要儲存備份的網路共用路徑。按一下 [確定]。顯示提示時，提供共用資料夾的存取認證。
8. 按一下 [確定]。您可以在 [儲藏庫] > [集中] 下的 [導覽] 樹狀目錄中查看儲藏庫的名稱。按一下儲藏庫的名稱以查看其可用空間和內容。

### 7.1.4 備份與復原

#### 備份

在此步驟中，您會將一或多部虛擬機器備份到您建立的集中儲藏庫。

1. 在歡迎畫面中，按一下 [建立備份計劃]。
2. 按一下 [要備份的項目]。在 [要備份的資料] 中，按一下 [虛擬機器]。
3. 選擇您要備份的虛擬機器。
4. 按一下 [位置]，展開 [儲藏庫]，然後指定您所建立的儲藏庫。
5. 按一下 [確定] 開始備份虛擬機器。

#### 復原

在此步驟中，您會將已備份的虛擬機器的磁碟復原到 Hyper-V 主機上現有的虛擬機器。

1. 在 [導覽] 樹狀目錄中，展開 [儲藏庫] > [集中]，然後選擇您儲存存檔的儲藏庫。若顯示提示，請提供儲藏庫的存取認證。
2. 在 [資料檢視] 標籤的 [顯示] 中，選擇 [磁碟]。

3. 選擇您要復原的虛擬機器。在 [版本] 下，選擇復原點。預設會選擇最新的復原點。  
**詳細說明。** 您可以不復原整部虛擬機器，而僅復原其中的個別磁碟。
4. 按一下 [復原]。
5. 在 [復原內容] 下，選擇 [復原至] 中的 [現有的虛擬機器]。
6. 按一下 [瀏覽]，然後選擇您要復原虛擬機器的目的地 **Hyper-V** 主機。
7. 按一下 [選擇]，然後選擇現有的虛擬機器。您可以選擇已備份的同一部虛擬機器 (建議入門者選擇此方式)，或是其他的虛擬機器。  
**詳細說明。** 根據預設，代理程式會在開始復原到此虛擬機器之前，自動關閉此虛擬機器。復原期間虛擬機器必須為關閉狀態，復原工作才能成功。
8. 如果需要，請為備份中的每個磁碟執行下列作業：
  - a. 按一下 [復原 '磁碟 N' 到 :]，並從現有虛擬機器的磁碟選擇目的地磁碟。
  - b. 在 [NT 簽章] 中，保留預設設定 [自動選擇]。
9. 按一下 [確定] 以立即開始復原。

## 7.2 備份叢集 Hyper-V 虛擬機器

在 **Hyper-V** 叢集中，虛擬機器可以在不同的叢集節點之間移轉。請依照以下建議，設定正確的叢集 **Hyper-V** 虛擬機器備份：

1. 無論虛擬機器移轉的目的地節點為何，都必須可供備份。為了確保備份計劃可以存取任何節點上的虛擬機器，請以在各叢集節點上具有系統管理權限的網域使用者帳戶執行計劃。  
建議您在 **Hyper-V** 用代理程式安裝期間，為代理程式服務指定上述帳戶。否則，您就必須在每一個集中備份計劃或復原工作中指定該帳戶的認證。
2. 在叢集的每個節點上安裝 **Hyper-V** 用代理程式。
3. 安裝期間或安裝後，於管理伺服器上登錄所有代理程式。
4. 使用管理伺服器備份叢集虛擬機器，而不要直接連線到叢集節點進行備份。

## 7.3 備份傳遞磁碟

**Microsoft Hyper-V** 無法讓主機作業系統控制傳遞磁碟。因此，**Microsoft** 軟體陰影複製提供者無法讓 **Hyper-V** 用代理程式擷取傳遞磁碟的快照。在備份期間，代理程式會跳過這些磁碟，並將警告寫入記錄。您可以從備份計劃中排除傳遞磁碟，以避免觸發警告。

若您要備份傳遞磁碟，請在客體作業系統中安裝 **Windows** 用代理程式或 **Linux** 用代理程式。指派給主機的 **Acronis Backup & Recovery 11 Virtual Edition** 授權可讓您在無限數目的客體系統上安裝代理程式。如需如何安裝代理程式的詳細資料，請參閱 <安裝文件>。

在您安裝 **Windows** 用代理程式或 **Linux** 用代理程式，並將機器新增到管理伺服器後，該機器會顯示在 [含代理程式的所有電腦] 群組中的 [包含代理程式的電腦] 下。建立備份計劃時，請在此選擇機器，而不要在 [虛擬機器] 下選擇。或者，您可以將主控台直接連線到機器，如同連線到實體機器一般。

您可能想針對傳遞磁碟使用不同的備份策略。例如，若這些磁碟包含經常變更的資料庫，您可以比作業系統更頻繁地備份這些磁碟，或針對這些磁碟使用不同的設定。在此情況下，請為這些磁碟建立個別的備份計劃。

## 8 管理伺服器上的虛擬機器

### 虛擬機器的可用性

當虛擬機器可供代理程式使用，代理程式亦可供管理伺服器使用時，虛擬機器即顯示為可用。每次當管理伺服器與代理程式同步時，將動態地重新整理虛擬機器清單。

當虛擬伺服器或虛擬設備變為不可用或已拆除時，虛擬機器將顯示為灰色。

代理程式無法使用虛擬機器時（當虛擬機器從虛擬化伺服器的詳細目錄中移除、從磁碟中刪除，或伺服器的存放區未運作或連線中斷時，就會發生這種情況），虛擬機器將從 [所有虛擬機器] 群組以及其他所在的群組中消失。備份這些虛擬機器的工作也將失敗，並在記錄檔中寫入相應的資訊；因此，備份計劃的狀態將成為 [錯誤]。

虛擬機器的線上或離線狀態並不影響其備份，因為在兩種狀態下均可備份虛擬機器。

### 虛擬機器的備份計劃

虛擬機器可以納入備份磁碟和磁碟區的備份計劃中。

### 當備份計劃中包含虛擬機器群組時會發生的狀況

每部虛擬機器會備份至不同的存檔。預設存檔名稱將會包含虛擬機器名稱。建議保留預設存檔命名，這樣您才能輕易在儲藏庫中找到每部虛擬機器的備份。

多個備份可以同時執行（即使這些備份是由相同的代理程式執行）。您可以設定要讓代理程式同時備份的虛擬機器數目（第 31 頁）。最大值是 10。

### 虛擬機器的分組

導覽樹狀目錄的虛擬機器部分包含一個稱為全部虛擬機器的內建群組。您無法手動修改、刪除或移動該群組。您可以將此群組納入備份磁碟和磁碟區的備份計劃中。

您可建立虛擬機器的靜態群組和動態群組。任一目前可用的虛擬機器均可新增到靜態群組。您無法建立同時包含實體電腦和虛擬機器的群組。

虛擬機器動態群組的成員準則如下：

- **虛擬化伺服器類型**

使用此準則，您可以建立所有已登錄之 Hyper-V 或 ESX(i) 伺服器上承載的虛擬機器的動態群組。任何新增到伺服器的電腦將在此群組中顯示。任何從伺服器上刪除的電腦將從此群組中消失。

- **代理程式備份的所有 VM**

使用此準則，您可以建立由指定代理程式管理的虛擬機器的動態群組。

- **作業系統**

使用此準則，您可以建立執行指定作業系統之虛擬機器的動態群組。

## 9 VM 特定的備份和復原選項

當您建立備份計劃或復原工作時，這些選項會顯示在 [計劃參數] 或 [工作參數] 區段中。您可以使用預設選項，或者使用僅針對該計劃的自訂值覆寫預設選項。

若要檢視和變更預設選項，請將主控台連線至管理伺服器或裝有代理程式的電腦，然後從上層功能表選擇 [選項] > [預設備份與復原選項]。

### 9.1 同時 VM 備份

此選項於使用 VMware vSphere ESX(i) 用代理程式或 Hyper-V 用代理程式備份虛擬機器時有效。

此選項定義了代理程式在執行特定備份計劃時可同時備份的虛擬機器數量。

預設為：2。

如果代理程式根據備份計劃，必須同時備份多部虛擬機器，代理程式將會選擇兩部虛擬機器。(代理程式會嘗試比對儲存在不同存放區的虛擬機器，以最佳化備份效能。)當兩項備份作業中的任何一項完成時，代理程式會選擇第三部虛擬機器，以此類推。

您可以變更代理程式同時備份的虛擬機器數目。最大值是 10。

若要禁止同時備份，請清除 [同時備份虛擬機器] 核取方塊。代理程式會將備份排入佇列。

#### 使用提示

請記得，您可以視每個代理程式的主機負載、可用的傳輸管道 (LAN、SAN、Hot-add) 及其他因素，為每個代理程式做不同的設定。若要進行這項作業，請將主控台連線至代理程式，並選擇 [選項] > [預設備份與復原選項] > [同時 VM 備份]。除非您使用備份計劃中的常用設定覆寫上述設定，否則軟體將會使用這些設定。

根據預設，ESX(i) 用代理程式 (虛擬裝置) 會使用 2 個虛擬處理器。若您在備份期間觀察到 CPU 使用率接近 100%，請在虛擬裝置設定中增加虛擬伺服器的數量。這也許可以大幅提高同時備份效能。關閉虛擬裝置，按一下 [Edit settings...]，選擇 [Hardware] > [CPU]，然後選擇所需的處理器數量。

如果備份速度仍然不足，請考慮在不同的實體電腦上安裝 ESX(i) 用代理程式 (Windows) (第 14 頁)。此代理程式能夠分擔虛擬裝置的負載，或進行所有虛擬機器的備份。

### 9.2 VM 電源管理

這些選項對位於虛擬伺服器上的虛擬機器有效。

這些選項僅在虛擬伺服器上已安裝用於虛擬機器的 Acronis 代理程式時可用。

#### 開始復原時關閉目標虛擬機器

預設為：開啟。

無法在電腦連線時復原至現有的虛擬機器，因此復原工作開始後，將立即自動關閉電腦。將中斷使用者與電腦的連線，且所有未儲存的資料將遺失。

如果您想在復原前手動關閉虛擬機器，請清除此選項的核取方塊。

### **復原完成時開啟目標虛擬機器**

預設為：**關閉**。

電腦從備份復原至另一台電腦後，網路上可能會顯示現有電腦的複本。基於安全考量，請在採取必要的預防措施後，再手動開啟復原的虛擬機器。

如果需要自動開啟虛擬機器，請選擇此選項的核取方塊。