

# 從 vRealize Automation 6.2 升級至 7.0.1

vRealize Automation 7.0.1

本文件支援所列的每個產品版本，並支援後續版本直到新版本的文件取代本文件為止。若要查看本文件的最新版本，請參閱 <http://www.vmware.com/tw/support/pubs>。

ZH\_TW-001900-05

**vmware**<sup>®</sup>

您可以在 VMware 網站上找到最新的技術說明文件，網址為：

<http://www.vmware.com/tw/support/>

VMware 網站還提供了最新的產品更新。

如果您對此文件有何想法，請將您的回應意見提交至：

[docfeedback@vmware.com](mailto:docfeedback@vmware.com)

Copyright © 2008–2016 VMware, Inc. 版權所有。 [版權和商標資訊](#)。

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

# 內容

從 vRealize Automation 6.2.x 升級至 7.0.1	5
更新的資訊	5
升級 vRealize Automation	6
升級 vRealize Automation 元件的檢查清單	8
升級至此版本 vRealize Automation 的相關考量事項	10
升級 vRealize Automation 的必要條件	14
準備升級 vRealize Automation	15
備份和儲存您現有的環境	15
在 IaaS Windows 伺服器上關閉 vCloud Automation Center 服務	16
準備 PostgreSQL 叢集環境以進行升級	17
增加 vCenter Server 硬體資源以便升級	18
重新設定所有 vRealize Automation 應用裝置節點上的磁碟 1	19
為外部 vRealize Automation 資料庫建立 SaaS 架構和 Citext 副檔名	20
下載 vRealize Automation 應用裝置更新	20
更新 vRealize Automation 應用裝置	22
升級外部 PostgreSQL 虛擬應用裝置	22
在 vRealize Automation 應用裝置上安裝更新	23
更新 VMware Identity Manager 的 Single Sign-On 密碼	24
更新授權金鑰	25
將身分識別存放區移轉至 VMware Identity Manager	25
在其他 vRealize Automation 應用裝置上安裝更新	28
升級 IaaS 伺服器元件	30
下載 IaaS 安裝程式	30
升級 IaaS 元件	30
升級獨立外部 vRealize Orchestrator 以與 vRealize Automation 搭配使用	33
升級外部 vRealize Orchestrator 應用裝置叢集	34
將使用者或群組新增至 Active Directory 連線	35
啟用負載平衡器	36
vRealize Automation 的升級後工作	36
高可用性部署的連接埠組態	36
為取用者啟用連線至遠端主控台動作	36
重新設定外部工作流程逾時	36
確認 vRealize Orchestrator 服務是否可用	36
還原內嵌式 vRealize Orchestrator 端點	37
重新設定所有 vRealize Automation 應用裝置節點上的磁碟 1	38
疑難排解升級	39
由於 Active Directory 未同步，因此身分識別存放區移轉失敗	39
由於認證不正確，因此身分識別存放區移轉失敗	40
身分識別存放區移轉失敗，並顯示逾時錯誤訊息	40
安裝或升級失敗，並顯示負載平衡器逾時錯誤	41

IaaS 升級期間，網站元件升級失敗	41
間歇性地出現不正確的索引標籤名稱	42
由於執行階段期間發生 SSL 驗證錯誤，導致 Manager Service 無法執行	42
升級後登入失敗	42
目錄項目出現於服務目錄中，但無法用於申請	43

索引	45
----	----

# 從 vRealize Automation 6.2.x 升級至 7.0.1

---

《從 vRealize Automation 6.2.x 升級至 7.0.1》說明如何下載及安裝更新，以升級至最新的 7.0.x 版本。

此外，還說明此版本與先前 vRealize Automation 版本之間的差異，以及執行哪些額外步驟可改善升級效率。

**備註** vRealize Automation 的所有功能和特性並非在所有版本中均可用。如需每個版本中功能集的比較，請參閱 <https://www.vmware.com/products/vrealize-automation/>。

此資訊適用於熟悉虛擬機器技術及資料中心作業的資深 Windows 或 Linux 系統管理員。

## VMware 技術出版品詞彙表

VMware 技術出版品提供您可能不熟悉的專有詞彙表。如需 VMware 技術說明文件中所用專有詞彙的定義，請前往 <http://www.vmware.com/support/pubs>。

## 更新的資訊

本《升級 vRealize Automation》指南隨每個產品版本更新或在必要時更新。

此表提供《升級 vRealize Automation》指南的更新歷程記錄。

修訂版本	說明
ZH_TW-001900-05	更新了下列主題以解決所報告的問題。 <ul style="list-style-type: none"><li>■ 更新了“重新設定所有 vRealize Automation 應用裝置節點上的磁碟 1,” 第 19 頁，以提供有關不要過早重新啟動系統的警告。</li><li>■ 更新了“在其他 vRealize Automation 應用裝置上安裝更新,” 第 28 頁，以在程序的結尾新增其他步驟。</li><li>■ 更新了“下載 vRealize Automation 應用裝置更新,” 第 20 頁，以移除下載更新的第二種方法。</li><li>■ 更新了“在 vRealize Automation 應用裝置上安裝更新,” 第 23 頁，以新增知識庫 2144876 的相關資訊。</li></ul>
ZH_TW-001900-04	從 6.2.x 升級至 7.0.1
ZH_TW-001900-03	之前變更的澄清和新增。

修訂版本	說明
ZH_TW-001900-02	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 更新了“在 IaaS Windows 伺服器上關閉 vCloud Automation Center 服務,” 第 16 頁, 以變更關閉服務的順序, 以及從 VIP 位址中斷次要節點連線的相關資訊。新增了如何確認 IaaS 服務正在執行的相關資訊。</li> <li>■ 更新了“從 VMware 存放庫下載 vRealize Automation 應用裝置更新,” 第 21 頁。</li> <li>■ 更新了“升級獨立外部 vRealize Orchestrator 以與 vRealize Automation 搭配使用,” 第 33 頁以新增如何停止 vRealize Orchestrator 伺服器服務的相關資訊。</li> <li>■ 更新了“在 vRealize Automation 應用裝置上安裝更新,” 第 23 頁以新增停用訊息簽章檢查值的必要條件, 以及有關在記錄檔中追蹤升級進度的資訊。</li> <li>■ 更新了“在其他 vRealize Automation 應用裝置上安裝更新,” 第 28 頁以新增有關在記錄檔中追蹤升級進度的資訊。</li> <li>■ 更新了“升級 IaaS 元件,” 第 30 頁以新增確認存在多個 IaaS 伺服器時應具有快照的資訊。新增了一條執行必要條件檢查程式的必要條件, 以及有關停用 SSL 加密的資訊。</li> <li>■ 更新了“更新 VMware Identity Manager 的 Single Sign-On 密碼,” 第 24 頁以新增確認已登錄服務 (IaaS 服務除外) 的相關資訊。</li> <li>■ 建立了“將身分識別存放區移轉至 VMware Identity Manager,” 第 25 頁、“為您的承租人建立本機使用者帳戶,” 第 25 頁、“連線您的 Active Directory 以同步使用者和群組,” 第 26 頁和“移轉多個承租人和 IaaS 管理員,” 第 28 頁, 以新增將使用者和群組從原生 Active Directory 存放區移轉至 vRealize Automation 的相關資訊。</li> </ul>
ZH_TW-001900-01	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 更新了“升級 vRealize Automation,” 第 6 頁以新增 CCE 支援升級考量的相關附註。</li> <li>■ 更新了“升級 vRealize Automation 元件的檢查清單,” 第 8 頁以變更最小升級和分散式升級的順序。同樣對目錄中的主題順序做出了變更, 並且相應更新了進行中工作的參考連結。</li> <li>■ 更新了“備份和儲存您現有的環境,” 第 15 頁以新增升級的備份需求。</li> <li>■ 更新了“備份您的環境,” 第 15 頁以新增建立快照以及建立節點的記憶體內部快照的相關資訊。已將「開啟系統電源」工作移到程序中。</li> <li>■ 更新了“增加 vCenter Server 硬體資源以便升級,” 第 18 頁以新增使用者僅具有兩個磁碟時設定資源的相關資訊。</li> <li>■ 更新了“在 vRealize Automation 應用裝置上安裝更新,” 第 23 頁以新增已登錄、內嵌式和外部 vCO 服務的相關資訊。</li> <li>■ 新增了“在其他 vRealize Automation 應用裝置上安裝更新,” 第 28 頁主題。</li> <li>■ 更新了“升級外部 vRealize Orchestrator 應用裝置叢集,” 第 34 頁以澄清 vRealize Orchestrator 叢集應為外部。</li> </ul>
ZH_TW-001900-00	初始版本。

## 升級 vRealize Automation

升級是一個多階段程序, 必須按照特定順序執行程序。遵循建議的程序可確保以最少的系統停機時間順暢地執行升級。您必須將所有產品元件升級至相同版本。

**備註** 7.0 中採用的 vRealize Automation 功能和創新需要多個平台層級的增強功能。因此, 特定升級方案將需要其他協助。為確保獲得最佳升級體驗, 建議您先造訪 vRealize Automation 升級協助網頁 (網址為 <http://www.vmware.com/products/vrealize-automation/upgrade-center>), 然後再開始升級程序。

若要找出升級程序的考量事項, 請參閱“升級至此版本 vRealize Automation 的相關考量事項,” 第 10 頁。

在下表中找到目前安裝的版本, 然後遵循右側文件中的步驟, 以增量方式將 vRealize Automation 環境升級至最新版本。可在 <https://www.vmware.com/support/pubs/vcac-pubs.html> 找到所有版本之 vCloud Automation Center 和 vRealize Automation 的說明文件連結。

**備註** 如果您已自訂 vRealize Automation 6.2.x 部署, 請連絡 CCE 支援人員以瞭解有關升級考量的其他資訊。

可以從任何支援的 vRealize Automation 6.2.x 或 vRealize Automation 7.0 版本升級到 vRealize Automation 7.0.1。

**備註** 若要在從 vRealize Automation 6.2.0 升級時避免出現已知問題，請在每個 IaaS 網站節點上執行以下步驟序列，然後再開始升級程序。此問題僅影響 6.2.0。其他 6.2.x 版本不受影響。

- 1 使用管理權限開啟記事本。
- 2 開啟以下檔案：  
C:\Program Files (x86)\VMware\VCAC\Server\Model Manager Web\web.config
- 3 在檔案中找到下列陳述式：  

```
<!-- add key="DisableMessageSignatureCheck" value="false"-->
```
- 4 取消註解陳述式，並將值從 false 變更為 true。  

```
<add key="DisableMessageSignatureCheck" value="true" />
```
- 5 儲存檔案。  
如果記事本提示您另存新檔，則表示您未以管理員身分開啟記事本，且必須返回至步驟 1。
- 6 使用管理權限開啟命令提示字元視窗。
- 7 執行重設。
- 8 針對所有網站節點重複步驟 1 - 7。

**表格 1. 至 7.0.1 的支援的升級路徑**

目前安裝的版本	增量升級說明文件
vRealize Automation 7.0	按照《從 vRealize Automation 7.0 升級至 7.0.1》中所述，升級至 7.0.1 版。
vRealize Automation 6.2.0、6.2.1、6.2.2、6.2.3 以及 6.2.4	按照《從 vRealize Automation 6.2 升級至 7.0.1》中所述，直接升級至 7.0.1 版。

如需取得在升級至 vRealize Automation 7.0.1 的準備工作中從舊版 vCloud Automation Center 6.x 升級至 vRealize Automation 6.2.x 的相關資訊，請參閱下列資料表。

**備註** 從 6.2.0 開始，vCloud Automation Center 已更名為 vRealize Automation。僅變更使用者介面和服務名稱。包含 vcac 的目錄名稱和程式名稱不會受到影響。

**表格 2. 6.x 中支援的升級路徑**

目前安裝的版本	增量升級說明文件
vCloud Automation Center 6.0	按下列順序執行升級： <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 《將 vCloud Automation Center 6.0 升級至 6.0.1》</li> <li>■ 《升級至 vCloud Automation Center 6.1》</li> <li>■ 《升級至 vRealize Automation 6.2.x》</li> </ul>
vCloud Automation Center 6.0.1	按下列順序執行升級： <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 《升級至 vCloud Automation Center 6.1》</li> <li>■ 《升級至 vRealize Automation 6.2.x》</li> </ul>
vCloud Automation Center 6.1.x	《升級至 vRealize Automation 6.2.x》
vRealize Automation 6.2.x	按照《升級至 vRealize Automation 6.2.x》中所述，直接升級至最新的 6.2.x 版本。

## 升級 vRealize Automation 元件的檢查清單

執行升級時，您將以特定順序更新所有 vRealize Automation 元件。

升級順序會視使用多個 vRealize Automation 應用裝置升級最小安裝還是分散式安裝而有所不同。

當您完成升級時，請使用檢查清單追蹤您的工作。以指定的順序完成工作。

您必須依指定順序升級元件，並且必須升級所有元件。使用不同的順序會導致升級後發生未預期的行為或導致升級無法完成。

如需所有受支援升級路徑的相關資訊，請參閱 vRealize Automation 的版本說明 (可從 [VMware vRealize Automation 說明文件登陸頁面](#) 取得)。

**表格 3. 升級最小 vRealize Automation 部署的檢查清單**

工作	指示
<input type="checkbox"/> 備份您目前的安裝。這是一個重要的步驟。	<p>如需有關如何備份和還原系統的詳細資訊，請參閱“<a href="#">備份您的環境</a>”第 15 頁。</p> <p>如需一般資訊，請參閱〈<a href="#">透過使用 Symantec Netbackup 設定備份與還原</a>〉(位於 <a href="http://www.vmware.com/pdf/vrealize-backup-and-restore-netbackup.pdf">http://www.vmware.com/pdf/vrealize-backup-and-restore-netbackup.pdf</a> 中)</p>
<input type="checkbox"/> 在 IaaS 伺服器上關閉 vRealize Automation Windows 服務。	請參閱“ <a href="#">在 IaaS Windows 伺服器上關閉 vCloud Automation Center 服務</a> ”第 16 頁。
<input type="checkbox"/> 如果安裝了 Common Components Catalog，必須將其解除安裝，然後再進行升級。	如需如何解除安裝、安裝和升級 Common Components Catalog 的相關資訊，請參閱 Common Components Catalog 說明文件。
<input type="checkbox"/> 檢閱升級的考量事項，以便您瞭解可升級的項目、不可升級的項目，以及升級後的項目在目標部署中的行為與在來源部署中有哪些不同。 並非所有項目 (包括藍圖、保留區和端點) 都可以升級。如果存在某些不受支援的組態，則升級會遭到封鎖。	請參閱“ <a href="#">升級至此版本 vRealize Automation 的相關考量事項</a> ”第 10 頁。
<input type="checkbox"/> 如果您的部署環境包含內嵌式 PostgreSQL 資料庫，請準備並更新該資料庫。	請參閱“ <a href="#">準備 PostgreSQL 叢集環境以進行升級</a> ”第 17 頁。
<input type="checkbox"/> 設定硬體資源。	請參閱“ <a href="#">增加 vCenter Server 硬體資源以便升級</a> ”第 18 頁。
<input type="checkbox"/> 對於含外部 Postgres 資料庫的站台，請建立 SaaS 架構和 Citext，以在升級 PostgreSQL 時使用。	請參閱“ <a href="#">為外部 vRealize Automation 資料庫建立 SaaS 架構和 Citext 副檔名</a> ”第 20 頁
<input type="checkbox"/> 將更新下載至 vRealize Automation 應用裝置。	請參閱“ <a href="#">下載 vRealize Automation 應用裝置更新</a> ”第 20 頁。
<input type="checkbox"/> 如果您的部署包含外部 PostgreSQL 虛擬應用裝置，請將其升級。	請參閱“ <a href="#">升級外部 PostgreSQL 虛擬應用裝置</a> ”第 22 頁
<input type="checkbox"/> 在 vRealize Automation 應用裝置 上安裝更新。	請參閱“ <a href="#">在 vRealize Automation 應用裝置上安裝更新</a> ”第 23 頁。
<input type="checkbox"/> 將 Single-Sign On 公用程式更新為 VMware Identity Manager 公用程式。	請參閱“ <a href="#">更新 VMware Identity Manager 的 Single Sign-On 密碼</a> ”第 24 頁。
<input type="checkbox"/> 更新授權金鑰。	請參閱“ <a href="#">更新授權金鑰</a> ”第 25 頁。



**表格 3. 升級最小 vRealize Automation 部署的檢查清單 (繼續)**

工作	指示
<input type="checkbox"/> 將身分識別存放區移轉至 VMware Identity Manager	“將身分識別存放區移轉至 VMware Identity Manager,” 第 25 頁
<input type="checkbox"/> 下載並安裝 IaaS 的更新。	請參閱 “升級 IaaS 伺服器元件,” 第 30 頁。
<input type="checkbox"/> 升級外部 vRealize Orchestrator。	請參閱 “升級獨立外部 vRealize Orchestrator 以與 vRealize Automation 搭配使用,” 第 33 頁。
<input type="checkbox"/> 將使用者或群組新增至 Active Directory 連線	請參閱 “將使用者或群組新增至 Active Directory 連線,” 第 35 頁。

**表格 4. 升級至 vRealize Automation 分散式安裝檢查清單**

工作	指示
<input type="checkbox"/> 備份您目前的安裝。這是一個重要的步驟。	如需有關如何備份和還原系統的詳細資訊，請參閱“備份您的環境,” 第 15 頁。 如需詳細資訊，請參閱〈透過使用 Symantec Netbackup 設定備份與還原〉(位於 <a href="http://www.vmware.com/pdf/vrealize-backup-and-restore-netbackup.pdf">http://www.vmware.com/pdf/vrealize-backup-and-restore-netbackup.pdf</a> 中)
<input type="checkbox"/> 在 IaaS Windows Server 上關閉 vRealize Automation 服務。	請參閱 “在 IaaS Windows 伺服器上關閉 vCloud Automation Center 服務,” 第 16 頁。
<input type="checkbox"/> 如果安裝了 Common Components Catalog，必須將其解除安裝，然後再進行升級。	如需如何解除安裝、安裝和升級 Common Components Catalog 的相關資訊，請參閱 Common Components Catalog 說明文件。
<input type="checkbox"/> 如果您的部署環境包含內嵌式 PostgreSQL 資料庫，請準備並更新該資料庫。	請參閱 “準備 PostgreSQL 叢集環境以進行升級,” 第 17 頁。
<input type="checkbox"/> 設定用於升級的硬體資源。	請參閱 “增加 vCenter Server 硬體資源以便升級,” 第 18 頁。
<input type="checkbox"/> 建立 SaaS 架構和 Citext。以在升級 PostgreSQL 時使用。	請參閱 “為外部 vRealize Automation 資料庫建立 SaaS 架構和 Citext 副檔名,” 第 20 頁
<input type="checkbox"/> 將更新下載至 vRealize Automation 應用裝置。	請參閱 “下載 vRealize Automation 應用裝置更新,” 第 20 頁。
<input type="checkbox"/> 如果您的部署包含外部 PostgreSQL 虛擬應用裝置，請將其升級。	請參閱 “升級外部 PostgreSQL 虛擬應用裝置,” 第 22 頁
<input type="checkbox"/> 在您安裝中的第一個 vRealize Automation 應用裝置上安裝更新。如果您已將某一應用裝置指定為主要應用裝置，請先升級此應用裝置。	請參閱 “在 vRealize Automation 應用裝置上安裝更新,” 第 23 頁。
<input type="checkbox"/> 將 Single-Sign On 公用程式更新為 VMware Identity Manager 公用程式。	請參閱 “更新 VMware Identity Manager 的 Single Sign-On 密碼,” 第 24 頁。
<input type="checkbox"/> 更新授權金鑰。	請參閱 “更新授權金鑰,” 第 25 頁。
<input type="checkbox"/> 將身分識別存放區移轉至 VMware Identity Manager 公用程式	“將身分識別存放區移轉至 VMware Identity Manager,” 第 25 頁
<input type="checkbox"/> 在其餘的 vRealize Automation 應用裝置上安裝更新。	“在其他 vRealize Automation 應用裝置上安裝更新,” 第 28 頁

**表格 4. 升級至 vRealize Automation 分散式安裝檢查清單 (繼續)**

工作	指示
<input type="checkbox"/> 下載並安裝 IaaS 的更新。	請參閱 “升級 IaaS 伺服器元件,” 第 30 頁。
<input type="checkbox"/> 升級外部 vRealize Orchestrator	請參閱 “升級獨立外部 vRealize Orchestrator 以與 vRealize Automation 搭配使用,” 第 33 頁。
<input type="checkbox"/> 啟用負載平衡器。	“啟用負載平衡器,” 第 36 頁

## 升級至此版本 vRealize Automation 的相關考量事項

vRealize Automation 7 將引入在升級 vRealize Automation 部署之前，升級期間及升級之後必須考量的各種功能變更。

**備註** 7.0 中採用的 vRealize Automation 功能和創新需要多個平台層級的增強功能。因此，特定升級方案將需要其他協助。為確保獲得最佳升級體驗，建議您先造訪 vRealize Automation 升級協助網頁 (網址為 <http://www.vmware.com/products/vrealize-automation/upgrade-center>)，然後再開始升級程序。

升級前，檢閱子主題中的考量事項。

### 升級和 Identity Appliance 規格

設定 Identity Appliance 升級資訊，來回應由 vRealize Automation 升級可執行檔產生的提示。

目標部署使用 VMware Identity Manager。

### 升級與授權

升級期間，會移除您現有的 vRealize Automation 6.x 授權及任何 vCloud Suite 6.x 授權。您必須在 vRealize Automation 7 vRealize Automation 應用裝置中重新輸入授權。

現在可透過在 vRealize Automation 應用裝置中輸入授權金鑰資訊，將 vRealize Automation 授權用於虛擬應用裝置和 IaaS。授權資訊在 IaaS 使用者介面中不再可用，且 IaaS 不會再執行授權檢查。端點和配額將透過使用者授權合約 (EULA) 強制執行。

**備註** 如果在升級前將 vCloud Suite 6.x 授權金鑰用於 vRealize Automation 6.2.x，請寫下此授權金鑰。升級時，現有的授權金鑰會從資料庫中移除。

如需有關在升級期間或升級之後重新輸入授權資訊的詳細資訊，請參閱“更新授權金鑰,” 第 25 頁。

### 瞭解角色的升級方式

升級 vRealize Automation 時，會保留組織現有的角色指派。升級也會建立一些角色指派，來支援其他藍圖架構設計人員角色。

下列架構設計人員角色用於支援設計畫布中的藍圖定義：

- 應用程式架構設計人員。組合現有元件和藍圖以建立複合藍圖。
- 基礎結構架構設計人員。建立並管理機器藍圖。
- XaaS 架構設計人員。建立並管理 XaaS 藍圖。
- 軟體架構設計人員。建立並管理軟體 元件。

在 vRealize Automation 7 中，依預設，承租人管理員和業務群組管理員無法設計藍圖。會向升級後的承租人管理員和業務群組管理員指定基礎結構架構設計人員角色。

可在 vRealize Automation 6.2 來源版本中重新設定機器的所有使用者，有權在升級至此版 vRealize Automation 後變更機器擁有權。

下列角色指派在升級期間完成。未列於資料表的角色會在目標部署中升級為同一個角色名稱。

**表格 5. 升級期間指派的角色**

來源部署中的角色	目標部署中的角色
承租人管理員	承租人管理員和基礎結構架構設計人員
業務群組管理員	業務群組管理員和基礎結構架構設計人員
服務架構設計人員	XaaS 架構設計人員
應用程式架構設計人員	軟體架構設計人員

如需有關承租人角色的詳細資訊，請參閱《[基礎和概念](#)》。

## 瞭解藍圖的升級方式

按照規則，已發佈藍圖做為已發佈藍圖升級。

但是，此規則亦有例外狀況。多台機器藍圖會做為包含藍圖元件的複合藍圖升級。包含不受支援設定的多台機器藍圖做為未發佈藍圖升級。

如需相關資訊，請參閱“[升級和 vApp 藍圖、vCloud 端點及 vCloud 保留區](#),” 第 11 頁和“[瞭解多機器藍圖的升級方式](#),” 第 11 頁。

## 升級和 vApp 藍圖、vCloud 端點及 vCloud 保留區

無法升級包含 vApp (vCloud) 端點的部署。存在 vApp (vCloud) 類型的端點會阻止升級至 vRealize Automation 7.0.1。

若在來源部署中進行升級時遭遇 vApp (vCloud) 端點，則主要虛擬應用裝置升級會失敗，並在使用者介面和記錄中報告訊息。您可透過以 Iaas 管理員權限登入 vRealize Automation，選取[基礎結構 > 端點](#)，並留意 [端點] 清單中的平台類型值，來判定來源部署是否包含 vApp (vCloud) 端點。如果清單包含 vApp (vCloud) 平台類型的端點，則不支援升級至 7.0.1。

受管理的 vCloud Air vApp 資源或 vCloud Director vApp 資源在目標 vRealize Automation 部署中不受支援。

**備註** 存在一個已知問題，即，升級完成後，下列已過時核准原則類型會出現在可用核准原則類型清單中。這些原則類型無法使用。

- 服務目錄 - 目錄項目申請 - vApp
- 服務目錄 - 目錄項目申請 - vApp 元件

您可在目標部署中建立 vCloud Air 與 vCloud Director 端點及保留區。您亦可建立包含 vCloud Air 或 vCloud Director 機器元件的藍圖。

## 瞭解多機器藍圖的升級方式

您可從受支援的 vRealize Automation 6.2.x 版部署升級受管理服務多機器藍圖。

升級多機器藍圖時，元件藍圖會做為獨立單一機器藍圖進行升級。多機器藍圖做為複合藍圖進行升級，在該複合藍圖中，多機器藍圖先前的子系藍圖會巢狀為獨立的藍圖元件。

升級會在目標部署中建立單一複合藍圖，該目標部署針對來源多機器藍圖中的每個元件藍圖包含有一個機器元件。如果多機器藍圖包含目標 vRealize Automation 部署中不支援的設定，藍圖會升級，但其狀態在目標部署中會變更為草稿。例如，如果多機器藍圖包含私人網路設定檔，私人網路設定檔設定在升級期間會被忽略，藍圖則在草稿狀態下升級。您可以編輯草稿藍圖，以指定不同網路設定檔資訊並將其發佈。

---

**備註** 如果來源部署中的已發佈藍圖已升級至草稿狀態的藍圖，則此藍圖不再是服務或權利的一部分。在 vRealize Automation 7.0.1 中更新和發佈藍圖後，您必須重新建立其所需的核准原則和權利。

---

部分多機器藍圖設定在目標 vRealize Automation 部署中不受支援，包括具備相關聯 PLR Edge 設定的私人網路設定檔和已路由網路設定檔。請注意，如果您已使用自訂內容來指定 PLR Edge 設定 (VCNS.LoadBalancerEdgePool.Names)，則自訂內容會升級。

如果多機器藍圖使用 vSphere 端點和 NSX 網路及安全性設定，則已升級的複合藍圖也會包含設計畫布中的 NSX 網路和安全性元件。

---

**備註** 多機器藍圖之路由的閘道規格 (如保留區中所定義) 會升級。但是，目標 vRealize Automation 部署不支援包含相關聯 PLR Edge 設定的已路由設定檔保留區。如果來源保留區包含 PLR Edge 的已路由閘道值，保留區會升級但會忽略已路由閘道設定。因此，升級會在記錄檔中產生錯誤訊息並停用保留區。

---

升級期間，會從參考網路和安全性元件名稱中移除空格和特殊字元。

視設定類型而定，網路和安全性資訊會做為新藍圖中的多個設定進行擷取。

- 內容頁面上整體藍圖的設定。此資訊包括應用程式隔離、傳輸區域以及已路由閘道或 NSX Edge 保留區原則資訊。
- 設計畫布中，NSX 網路和安全性元件中 vSphere 機器元件的可用設定。
- 設計畫布中，個別 vSphere 機器元件的網路和安全性索引標籤中的設定。

## 升級和實體端點、保留區及藍圖

無法升級包含實體端點的部署。存在實體類型的端點會阻止 vRealize Automation 升級程序完成。

若在來源部署中進行升級時遭遇實體端點，則主要虛擬應用裝置上的升級會失敗，並在使用者介面和記錄中報告訊息。您可透過以 Iaas 管理員權限登入 vRealize Automation，選取**基礎結構 > 端點**，並留意端點清單中的平台類型值，來判定來源部署是否包含實體端點。如果清單包含 Platform Type Physical 端點，則不支援升級。

目標 vRealize Automation 部署目前不支援藍圖中的實體端點、保留區和機器元件。

您可以取得並使用一般端點架構，以建立實體端點和實體保留區。您也可以使用一般端點架構建立實體機器元件，以在藍圖設計畫布中使用。

如需取得和使用一般端點架構的相關資訊，請連絡您的 vRealize Automation 支援專業人員。

## 升級與網路設定檔設定

私人網路設定檔在目標部署中不受支援，會在升級期間略過。使用關聯 PLR Edge 設定的路由網路設定檔亦在目標部署中不受支援，亦會在升級期間略過。

私人網路設定檔類型在目標 vRealize Automation 部署中不受支援。若 vRealize Automation 升級可執行檔在來源部署中遭遇私人網路設定檔，會略過該網路設定檔。參考這些私人網路的負載平衡器亦會在升級期間略過。相同升級條件也同樣適用於使用關聯 PLR Edge 設定的路由網路設定檔。也不會更新網路設定檔組態。

如果保留區包含私人網路設定檔，則私人網路設定檔設定會在升級期間略過，並且保留區會在目標部署中以停用狀態升級。

如果保留區包含使用關聯 PLR Edge 設定的路由網路設定檔，則路由網路設定檔規格會在升級期間略過，並且保留區會在目標部署中以停用狀態升級。

如需有關升級包含網路設定的多台機器藍圖的詳細資訊，請參閱“[瞭解多機器藍圖的升級方式](#)”第 11 頁。

## 升級和獲權動作

您不能升級機器動作。

您依據藍圖規格而有權對已佈建機器執行的動作不會升級。若要重新建立允許的機器動作，請自訂藍圖的權利，以僅啟用特定動作。

如需相關資訊，請參閱《[設定 vRealize Automation](#)》。

## 升級和自訂內容

vRealize Automation 提供的所有自訂內容在已升級的部署中可用。將升級自訂內容與內容群組。

### 詞彙與相關變更

在來源部署中建立的所有建置設定檔會做為內容群組進行升級。詞彙 [建置設定檔](#) 已淘汰。

詞彙 [內容集](#) 已淘汰，CSV 內容集檔案無法再使用。

### 保留的內容名稱

現在保留了數個關鍵字，可能會影響部分已升級內容。部分關鍵字由可匯入的藍圖代碼使用，例如，透過使用 vRealize CloudClient 藍圖匯入功能。這些關鍵字被視為保留資源，無法用於正在升級的內容。這些關鍵字包括但不僅限於 `cpu`、`storage` 和 `memory`。

如需有關命名內容的詳細資訊，請參閱《[自訂內容參考](#)》。

## 升級和 Application Services

Application Services 升級目前在目標 vRealize Automation 部署中不受支援。

## 升級和進階服務設計

升級至 vRealize Automation 部署時，您的進階服務設計項目將升級為 XaaS 元素。

XaaS 元件可用於藍圖設計畫布。

## 升級與藍圖成本資訊

自 7.0 起，不再支援 vRealize Automation 成本設定檔，且不會在升級期間將其移轉至目標部署。但是，您可以利用與 vRealize Business 的增強型整合來管理您的 vRealize Automation 資源成本。

vRealize Business 目前已與 vRealize Automation 密切整合，並支援下列增強型成本計算功能。

- 已在 vRealize Business 中統一位置以針對下列內容定義靈活定價原則：
  - 基礎結構資源、機器及應用程式藍圖
  - vRealize Automation 中所有類型的端點
  - 任何運作成本、一次性成本以及自訂內容的成本
- vRealize Business 中的角色型回報報告
- 完全利用 vRealize Business 中的新功能

升級前，您可從來源 vRealize Automation 執行個體匯出現有成本報告，以供參考。完成升級後，您可安裝並設定 vRealize Business，以處理成本計算。

## 升級 vRealize Automation 的必要條件

執行升級前，請先檢閱必要條件。

### 系統組態需求

確保滿足下列系統需求，然後再開始升級。

- 確認您所追蹤的升級路徑受支援。請參閱 vRealize Automation 版本說明，取得受支援之升級路徑的清單。
- 確認屬於部署一部分的所有應用裝置和伺服器滿足您要升級到的版本的系統需求。請參閱 VMware 網站上的《vRealize Automation 支援對照表》(網址為 <https://www.vmware.com/support/pubs/vcac-pubs.html>)。
- 請參閱 VMware 網站上的《VMware 產品互通性對照表》，瞭解與其他 VMware 產品之相容性的相關資訊。
- 確認您要從中升級的 vRealize Automation 處於穩定的運作狀態。升級前更正所有問題。
- 如果您在要從中升級的 vRealize Automation 安裝中使用 vCloud Suite 授權金鑰，請將該授權金鑰記錄下來。升級時，現有的授權金鑰會從資料庫中移除。

### 硬體組態需求

確保滿足下列硬體需求，然後再開始升級。

- 您必須建立具有至少 50 GB 空間的磁碟和 18 GB 的 RAM 空間，才能下載升級。請參閱“[增加 vCenter Server 硬體資源以便升級](#)”第 18 頁。  
如果虛擬機器位於 vCloud Networking and Security，您可能需要配置更多 RAM 空間。  
如果您的 vRealize Automation 應用裝置中有兩個磁碟，則磁碟 3 必須新增 25 GB 的空間，磁碟 4 必須新增 50 GB 的空間。虛擬應用裝置必須要有磁碟 3 和磁碟 4，升級程序才會成功。
- 為避免在之後的 vRealize Automation 升級中由於可用空間不足導致升級失敗，所有 vRealize Automation 應用裝置上的磁碟 1 大小都必須調整為 50 GB。請參閱第 19 頁上的「調整磁碟 1 的大小以進行升級」。
- 您的 CPU 必須具有四個虛擬通訊端和一個核心。請參閱“[增加 vCenter Server 硬體資源以便升級](#)”第 18 頁。
- IaaS 伺服器節點必須具有 Microsoft .NET Framework 4.5.2 版以及至少 5 GB 的可用磁碟空間。
- 根磁碟分割的每個 vRealize Automation 應用裝置上必須至少有 7 GB 可用磁碟空間，以供下載和執行升級使用。
- 檢查 /storage/log 子資料夾，並移除所有已封存的舊版 ZIP 檔案以清理空間。

### 一般必要條件

確認已完成下列必要條件，然後再開始升級。

- 您可以使用繫結到目錄的權限存取採用 username@domain 格式的 Active Directory 帳戶。

---

**備註** 當您從 vRealize Automation 6.2.x 版升級時，不會移轉 OpenLDAP 的身分識別提供者。

---

- 您可以使用足夠的權限存取採用 SAMaccountName 格式的帳戶，透過動態建立電腦物件或合併到預先建立的物件，將系統加入網域。
- 您具有受 vRealize Automation 升級影響或參與該升級之所有資料庫和所有負載平衡器的存取權。

- 執行升級期間，使用者無法使用系統。
- 您已停用查詢 vRealize Automation 的所有應用程式。
- 您已遵循“在 IaaS Windows 伺服器上關閉 vCloud Automation Center 服務,” 第 16 頁 中的指示。
- 確認已在所有 vRealize Automation 以及相關聯的 SQL Server 上啟用 Microsoft Distributed Transaction Coordinator (MSDTC)。如需指示，請參閱 VMware 知識庫文章 *Various tasks fail after upgrading or migrating to VMware vCloud Automation Center (vCAC) 6.1.x (2089503)* (升級或移轉至 VMware vCloud Automation Center (vCAC) 6.1.x 後多個工作失敗 (2089503))，網址為 <http://kb.vmware.com/kb/2089503>。
- 如果您的站台使用外部 vRealize Orchestrator 應用裝置，且您的部署使用已與 Identity Appliance 連線的外部 vRealize Orchestrator 應用裝置，請先升級 vRealize Orchestrator，然後再升級 vRealize Automation。
- 如果安裝了 Common Components Catalog，必須將其解除安裝，然後再進行升級。如需如何解除安裝、安裝和升級 Common Components Catalog 的相關資訊，請參閱 Common Components Catalog 說明文件。

## 準備升級 vRealize Automation

您必須執行列出的各種工作和程序以準備升級 vRealize Automation。

按照檢查清單中的順序執行升級所需的工作。請參閱“[升級 vRealize Automation 元件的檢查清單](#),” 第 8 頁。

### 備份和儲存您現有的環境

開始升級程序前，請完成備份必要條件。

#### 先決條件

- 確認您的來源安裝已完整安裝並設定。
- 為每個應用裝置備份下列目錄中的 vRealize Automation 應用裝置組態檔。
  - /etc/vcac/
  - /etc/vco/
  - /etc/apache2/
  - /etc/rabbitmq/
- 備份所有資料庫。
- 建立承租人組態與已指派使用者的快照。
- 備份任何自訂的檔案，例如 DataCenterLocations.xml。
- 建立虛擬應用裝置與 IaaS 伺服器的快照。如果 vRealize Automation 升級因任何原因而失敗，請遵守備份整個系統的一般準則。請參閱 vRealize Suite 說明文件中的〈設定用於備份和還原的 vRealize Suite 6.0〉主題。

### 備份您的環境

在開始升級之前，請先關閉 vRealize Automation IaaS Windows Server、所有管理員機器及身分識別虛擬應用裝置機器，並建立快照。如果升級失敗，您可以使用快照恢復為上次已知的正確組態，並再次嘗試升級。

#### 先決條件

- 確認內嵌式 PostgreSQL 伺服器是否處於高可用性模式。如果是，請找到目前主節點。請參閱知識庫文章 <http://kb.vmware.com/kb/2105809>。



- 如果 vRealize Automation MSSQL 資料庫不是裝載於 IaaS 伺服器，請建立資料庫備份檔案。
- 確認您已完成備份必要條件。請參閱 [“備份和儲存您現有的環境”](#) 第 15 頁。
- 確認在系統關閉時您已為其建立快照。請參閱 [vSphere 6.0 說明文件](#)。  
如果無法關閉系統，請建立所有節點的記憶體內快照。
- 確認您已備份整個系統。請參閱〈使用 Symantec NetBackup 7.6 設定用於備份和還原的 vRealize Suite 6.0〉(位於 <http://www.vmware.com/pdf/vrealize-suite-60-backup-and-restore-netbackup.pdf> 中)。

#### 程序

- 1 登入 vCenter Server。
- 2 尋找 vRealize Automation 6.2.x IaaS Windows Server、所有管理員機器及身分識別虛擬應用裝置機器。
- 3 依下列順序選取機器並按一下 **關閉客體**。
  - a IaaS Windows Server 機器
  - b 管理員機器 (如有)
  - c 身分識別虛擬應用裝置
- 4 建立所有 vRealize Automation 6.2.x 機器的快照。
- 5 複製包含磁碟 4 的 vRealize Automation 應用裝置節點，然後在升級程序期間使用新複製品。
- 6 開啟整個系統的電源。  
如需相關指示，請參閱〈啟動 vRealize Automation 的 vRealize Automation 6.2 版本〉主題 (位於 <http://pubs.vmware.com/vra-62/topic/com.vmware.vra.system.administration.doc/GUID-4A4BD979-61EF-4590-AEDF-6A9BA42426B6.html> 中)。

---

**備註** 主題在 URL 中應擁有 vra-62。

---

- 7 確認系統完全正常運作。

#### 下一個

[“在 IaaS Windows 伺服器上關閉 vCloud Automation Center 服務”](#) 第 16 頁

## 在 IaaS Windows 伺服器上關閉 vCloud Automation Center 服務

開始升級之前，請在 IaaS Windows 伺服器上關閉 vCloud Automation Center 服務。

請以建議的順序針對所有執行 IaaS 服務的伺服器關閉 vCloud Automation Center 服務。

---

**備註** 在升級程序期間，所有服務 (Manager Service 的被動備份執行個體除外) 的啟動類型都必須設為 [自動]。如果您將服務設為 [手動]，升級程序會失敗。

---

#### 程序

- 1 登入 IaaS Windows 伺服器。
- 2 選取 **開始 > 系統管理工具 > 服務**。
- 3 以下列順序關閉服務。確定沒有關閉實際機器。  
每個虛擬機器都有一個管理代理程式，此代理程式應與每組服務一起停止。
  - a 所有 VMware vCloud Automation Center 代理程式
  - b 所有 VMware DEM Worker



- c VMware DEM Orchestrator
  - d VMware vCloud Automation Center 服務
- 4 針對使用負載平衡器的部署，從分散式安裝中的負載平衡器停用所有次要節點。
  - 5 針對使用負載平衡器的部署，停用所有 vRealize Automation 健全監視器，並確保流量已導向到主要節點。
  - 6 確認 Microsoft Internet Information Services 7.5 中裝載的 IaaS 服務正在執行。
    - 輸入 URL `https://webhostname/Repository/Data/MetaModel.svc` 以確認 Web 存放庫是否正在執行。如果成功，將不會傳回錯誤並會顯示 XML 格式的型號清單。
    - 在 IaaS 機器的 Web 節點上查看 `Repository.log` 檔案中記錄的狀態。檔案位於 VCAC 主資料夾中的 `/Server/Model Manager Web/Logs/Repository.log` 下，用於查看狀態是否報告正常。

### 下一個

“準備 PostgreSQL 叢集環境以進行升級,” 第 17 頁。

## 準備 PostgreSQL 叢集環境以進行升級

如果您的可用性部署依賴 PostgreSQL 叢集伺服器 (內嵌式或外部)，您必須設定每個 vRealize Automation 應用裝置節點以進行升級。

---

**備註** 您必須先設定環境中的每個 vRealize Automation 應用裝置節點，然後再設定主要虛擬應用裝置 Postgres 節點。

如果您不確定哪個節點是主節點，請參閱下列知識庫文章以瞭解詳細資訊：  
<http://kb.vmware.com/kb/2108923>。

---

### 程序

- 1 在 6.2.x 環境中找到次要 vRealize Automation 應用裝置節點。
- 2 開啟 Shell 主控台並停止 vPostgres 服務。
 

```
execute: service vpostgres stop
```
- 3 導覽至 `/storage/db/pgdata/postgresql.conf`，然後備份該檔案。
- 4 確認封存設定正確無誤。

---

**備註** 可能有多個項目。

---

```
archive_mode = off 和 #archive_command = ''。
```

- 5 導覽至 `/etc/fstab` 檔案並移除開頭為 `/dev/sdd` 的各行，這些行包含 `Wal_Archive` 預寫記錄。
- 6 導覽至 `/etc/vcac/server.xml`，然後備份該檔案。
- 7 確認 `jdbcpostrgresql` 資料庫連線指向 Postgres 主節點的外部 IP 位址。
- 8 如果未設定連線，請編輯指向 Postgres 資料庫的 `server.xml` 檔案項目 `jdbcpostrgresql`，改成指向 Postgres 主節點的外部 IP 位址 (針對外接 Postgres) 或者指向主要虛擬應用裝置 (針對內嵌式 Postgres)。  
 例如 `jdbcpostrgresql://198.15.100.60:5432/vcac`
- 9 關閉 vRealize Automation 應用裝置。
- 10 在 6.2.x 環境中的每個 vRealize Automation 應用裝置節點上重複步驟 1 至 9。
- 11 找到 vRealize Automation 應用裝置主節點，然後重複步驟 1 至 9。

- 12 如果您要升級包含內嵌式 PostgreSQL 資料庫的 6.2.x 高可用性設定，而且有特別針對 PostgreSQL 資料庫而設定的外部負載平衡器集區，請移除 PostgreSQL 的外部負載平衡器集區。

## 下一個

[“增加 vCenter Server 硬體資源以便升級,” 第 18 頁](#)

## 增加 vCenter Server 硬體資源以便升級

繼續升級前，必須先增加每個 vRealize Automation 應用裝置的硬體資源。

如果您已為 vRealize Automation 應用裝置建立快照，則必須複製應用裝置並在複製品上增加硬體資源。確保 vCenter 中至少有 60 GB 可用空間用於每個應用裝置。複製應用裝置後，在執行此程序之前關閉原始應用裝置的電源。

以下步驟以 Windows 用戶端為基礎。

### 程序

- 1 登入 vCenter Server。
- 2 選取 vRealize Automation 應用裝置並按一下 **編輯設定**。
- 3 選取 **記憶體** 並將值設為 **18 GB**。
- 4 選取 **CPU** 並將虛擬通訊端數目的值設為 **4**。
- 5 將磁碟 1 的大小擴充到 50 GB。
  - a 選取磁碟 1。
  - b 將大小變更為 50 GB。
  - c 按一下 **確定**。
- 6 如果先前的 vRealize Automation 6.2.x 版本中已有虛擬磁碟 4，請將其刪除並新增虛擬磁碟。
  - a 在已複製的機器上刪除磁碟 4 並建立磁碟大小為 50 GB 的磁碟 4。
  - b 如果您有兩個磁碟，請先新增磁碟大小為 25 GB 的磁碟 3，然後再新增磁碟大小為 50 GB 的磁碟 4。
- 7 按一下 [資源] 資料表上方的 **新增**，新增虛擬磁碟。
- 8 針對 [裝置類型] 選取 **硬碟**。
- 9 按 **下一步**。
- 10 選取 **建立新的虛擬磁碟**。
- 11 選取 **精簡佈建**。
- 12 按 **下一步**。
- 13 將磁碟大小值設為 **50 GB**。
- 14 選取 **與虛擬機器儲存在一起**。
- 15 按 **下一步**。
- 16 確認當 [虛擬磁碟模式] 選擇 [SCSI (0:3)] 時，未勾選 **Independent** 選項。
- 17 按 **下一步**。

如果系統提示您接受建議的設定，請接受建議的設定。
- 18 按一下 **完成**。
- 19 按一下 **確定**。

20 建立虛擬機器的快照。

### 下一個

“重新設定所有 vRealize Automation 應用裝置節點上的磁碟 1,” 第 19 頁。

## 重新設定所有 vRealize Automation 應用裝置節點上的磁碟 1

您必須先在要從中升級的 vRealize Automation 版本上重新設定磁碟 1，然後再開始升級。

請依次針對每個複寫應用裝置節點執行此程序，然後再針對主節點執行。

---

**備註** 當您執行此程序時，可能會看到下列警告訊息：

- WARNING: Re-reading the partition table failed with error 16: Device or resource busy. The kernel still uses the old table. The new table will be used at the next reboot or after you run partprobe(8) or kpartx(8) Syncing disks.
- Error: Partition(s) 1 on /dev/sda have been written, but we have been unable to inform the kernel of the change, probably because it/they are in use. As a result, the old partition(s) will remain in use. You should reboot now before making further changes.

忽略此訊息：您現在應當重新開機，然後再進行進一步變更。如果您在步驟 10 之前將系統重新開機，將會破壞升級程序。

---

### 程序

- 1 開啟 vRealize Automation 應用裝置的電源並使用 SSH 登入。
- 2 停止所有 vRealize Automation 服務。
  - a `service vcac-server stop`
  - b `service vco-server stop`
  - c `service vpostgres stop`
- 3 取消掛接交換磁碟分割：
 

```
swapoff -a
```
- 4 刪除現有的磁碟 1 磁碟分割，然後建立一個 44 GB 根磁碟分割以及一個 6 GB 交換磁碟分割：
 

```
(echo d; echo 2; echo d; echo 1; echo n; echo p; echo ; echo ; echo '+44G'; echo n; echo p; echo ; echo ; echo w; echo p; echo q) | fdisk /dev/sda
```
- 5 變更交換磁碟分割類型。
 

```
(echo t; echo 2; echo 82; echo w; echo p; echo q) | fdisk /dev/sda
```
- 6 設定磁碟 1 可開機旗標：
 

```
(echo a; echo 1; echo w; echo p; echo q) | fdisk /dev/sda
```
- 7 使用 Linux 核心登錄磁碟分割變更。
 

```
partprobe
```

---

**備註** 如果您看到告知您在進行進一步變更之前重新開機的訊息，請忽略此訊息。在步驟 10 之前將系統重新開機，將會破壞升級程序。

---

- 8 格式化新的交換磁碟分割。

```
mkswap /dev/sda2
```

- 9 掛接交換磁碟分割。

```
swapon -a
```

- 10 將 vRealize Automation 應用裝置重新開機。
- 11 應用裝置重新開機之後，調整磁碟 1 磁碟分割資料表的大小。

```
resize2fs /dev/sda1
```

- 12 透過執行 `df -h` 並確認 `/dev/sda1` 上的可用磁碟空間大於 3 GB 來確認磁碟擴充已成功。
- 13 在其他 vRealize Automation 應用裝置上重複步驟 1-11。
- 14 關閉所有複寫 vRealize Automation 應用裝置節點。

#### 下一個

[“在 vRealize Automation 應用裝置上安裝更新,” 第 23 頁](#)

## 為外部 vRealize Automation 資料庫建立 SaaS 架構和 Citext 副檔名

對於外部 PostgreSQL 伺服器，您需要為 vRealize Automation 資料庫手動建立名為 SaaS 的架構和 Citext 副檔名。

若您在 vRealize Automation 應用裝置上使用內嵌式 PostgreSQL 資料庫，請勿執行這些步驟。

#### 先決條件

確認您已記錄 vRealize Automation 資料庫名稱和資料庫使用者。您需要該資訊才可執行此工作。

#### 程序

- 1 若您使用外部叢集化的 PostgreSQL 資料庫，請登入 PostgreSQL 主節點。否則，登入您的獨立式外部 PostgreSQL 節點。
- 2 執行下列命令來手動建立所需的 `saas` 架構與 `citext` 副檔名。

下列範例針對 vPostgres 使用 `psql` 二進位檔案路徑。根據您的作業系統及所使用的 PostgreSQL 實作，您的路徑可能會有所不同。

```
# command to create "saas" schema and citext extension:
su - postgres -c "/opt/vmware/vpostgres/current/bin/psql -Atw --set ON_ERROR_STOP=on
VCAC_DATABASE" <<
EOF
CREATE SCHEMA saas AUTHORIZATION VCAC_USER;
CREATE EXTENSION IF NOT EXISTS "citext" SCHEMA saas;
EOF
```

將 `VCAC_DATABASE` 和 `VCAC_USER` 取代為 vRealize Automation 資料庫名稱和資料庫使用者。預設資料庫名稱和預設使用者名稱為 `vcac`。

#### 下一個

下載虛擬應用裝置升級。請參閱 [“下載 vRealize Automation 應用裝置更新,” 第 20 頁](#)。

## 下載 vRealize Automation 應用裝置更新

您可以檢查用戶端管理頁面中是否有您的應用裝置適用的更新，並使用下列其中一種方法來下載更新。

- [從 VMware 存放庫下載 vRealize Automation 應用裝置更新 第 21 頁](#)  
您可以從 [vmware.com](#) 網站上的公用存放庫下載 vRealize Automation 應用裝置適用的更新。

- [下載虛擬應用裝置更新與 CD-ROM 光碟機搭配使用](#) 第 21 頁  
您可以透過應用裝置從虛擬 CD-ROM 光碟機讀取的 ISO 檔案來更新虛擬應用裝置。

## 從 VMware 存放庫下載 vRealize Automation 應用裝置更新

您可以從 vmware.com 網站上的公用存放庫下載 vRealize Automation 應用裝置適用的更新。

### 先決條件

[“備份您的環境”](#) 第 15 頁

確保虛擬應用裝置的電源已開啟。

### 程序

- 1 使用完整網域名稱 (<https://va-hostname.domain.name:5480>) 前往虛擬應用裝置的管理主控台。
- 2 以部署應用裝置時指定的使用者名稱 **root** 和密碼登入。
- 3 按一下**更新**索引標籤。
- 4 按一下**設定**。
- 5 (選擇性) 在 [自動更新] 面板中設定檢查更新的頻率。
- 6 在 [更新存放庫] 面板中，選取**使用預設存放庫**。  
預設存放庫設定為正確的 VMware.com URL。
- 7 按一下**儲存設定**。

### 下一個

## 下載虛擬應用裝置更新與 CD-ROM 光碟機搭配使用

您可以透過應用裝置從虛擬 CD-ROM 光碟機讀取的 ISO 檔案來更新虛擬應用裝置。

### 先決條件

- [“備份您的環境”](#) 第 15 頁。
- 必須先啟用用在升級中使用的所有 CD-ROM 光碟機，然後才能更新 vRealize Automation 應用裝置。請參閱 vSphere 說明文件中心，以取得將 CD-ROM 光碟機新增至 vSphere 用戶端中虛擬機器的相關資訊。

### 程序

- 1 從 vmware.com 網站下載更新 ISO 檔案。
- 2 在系統上找到下載好的檔案，以確認該檔案大小與 vmware.com 網站上的檔案是否相同。
- 3 確保虛擬應用裝置的電源已開啟。
- 4 將您要更新的虛擬應用裝置的 CD-ROM 光碟機連線至所下載的 ISO 檔案。
- 5 使用完整網域名稱 (<https://va-hostname.domain.name:5480>) 前往虛擬應用裝置的管理主控台。
- 6 以部署應用裝置時指定的使用者名稱 **root** 和密碼登入。
- 7 按一下**更新**索引標籤。
- 8 按一下**設定**。
- 9 在 [更新存放庫] 下，選取**使用 CD-ROM 更新**。
- 10 按一下**儲存設定**。

## 更新 vRealize Automation 應用裝置

完成升級必要條件並下載虛擬應用裝置更新後，請為第一個 vRealize Automation 應用裝置節點安裝更新並重新設定部分設定。

升級第一個 vRealize Automation 應用裝置節點後，升級主要 IaaS Windows 伺服器、vRealize Orchestrator、次要 vRealize Automation 應用裝置節點，以及次要 IaaS Windows 伺服器。

### 升級外部 PostgreSQL 虛擬應用裝置

您必須將所有外部 PostgreSQL 虛擬應用裝置升級。如果您的部署使用負載平衡器，則必須對每個 PostgreSQL 應用裝置個別套用升級。升級僅在含有 vPostgreSQL 伺服器的 vRealize Automation 應用裝置上作用。

如果您正在使用其他類型的 PostgreSQL 伺服器，例如 Community 版或共用式 PostgreSQL 伺服器，請勿使用此程序。

#### 先決條件

- 確認您已下載虛擬應用裝置更新。請參閱“[下載 vRealize Automation 應用裝置更新](#),” 第 20 頁。
- 確認外部 PostgreSQL 應用裝置符合與 vRealize Automation 應用裝置相同的硬體需求。請參閱“[硬體組態需求](#),” 第 14 頁。
- 確認第二個與後續的 PostgreSQL 應用裝置已停用負載平衡器流量。必須先符合此條件，才能套用升級。

#### 程序

- 1 找到 vRealize Automation 應用裝置並開啟電源。
- 2 開啟 vRealize Automation 應用裝置管理主控台以進行升級。
  - a 使用完整網域名稱 (<https://va-hostname.domain.name:5480>) 前往虛擬應用裝置的管理主控台。
  - b 以部署應用裝置時指定的使用者名稱 **root** 和密碼登入。
  - c 按一下**更新**索引標籤。
- 3 按一下**設定**，然後選取下載更新選項。
- 4 按一下**狀態**。
- 5 按一下**檢查更新**以確認更新可供存取。
- 6 按一下**安裝更新**。
- 7 按一下**確定**。
- 8 開啟記錄檔，以確認升級是否順利進行。

```
/opt/vmware/var/log/vami/vami.log
```

完成更新所需的時間視您的站台環境而定。
- 9 清除用於存取管理主控台的網頁瀏覽器快取。
- 10 將虛擬應用裝置重新開機。
  - a 按一下**系統**索引標籤。
  - b 按一下**重新開機**，並確認選取。
- 11 將所有 PostgreSQL 虛擬應用裝置重新連線至負載平衡器。

## 下一個

“重新設定所有 vRealize Automation 應用裝置節點上的磁碟 1,” 第 19 頁

## 在 vRealize Automation 應用裝置上安裝更新

您可以在 vRealize Automation 應用裝置 上安裝更新並進行應用裝置設定。

關於透過 CEIP 收集的資料以及 VMware 對資料的使用用途等詳細資訊，於 Trust & Assurance Center 說明，網址為 <http://www.vmware.com/trustvmware/ceip.html>。

安裝更新期間，請勿關閉管理主控台。

### 先決條件

- 選取下載方法，然後下載更新。請參閱 “[下載 vRealize Automation 應用裝置更新](#),” 第 20 頁。
- 對於所有高可用性部署，請參閱“[備份您的環境](#),” 第 15 頁。
- 對於使用負載平衡器的高可用性部署，請確認已停用所有負載平衡器上的健全狀況檢查。
- 如果您已安裝 Common Components Catalog 元件，請先解除安裝此元件再進行升級。如需如何解除安裝、安裝和升級 Common Components Catalog 的相關資訊，請參閱 Common Components Catalog 說明文件。
- 對於使用外部 PostgreSQL 環境的高可用性部署，請確認已設定外部 PostgreSQL 環境。請參閱 “[準備 PostgreSQL 叢集環境以進行升級](#),” 第 17 頁。
- 請在升級前確認所有已儲存和進行中的申請都已成功完成。
- (僅從 vRealize Automation 7.0 升級至 7.0.1) 確認您已執行知識庫 2144876 中所述的必要指令碼。
- 確認已停用訊息簽章檢查值。請參閱 “[升級 vRealize Automation](#),” 第 6 頁。

### 程序

- 1 開啟 vRealize Automation 應用裝置管理主控台以進行升級。
  - a 使用完整網域名稱 (<https://va-hostname.domain.name:5480>) 前往虛擬應用裝置的管理主控台。
  - b 以部署應用裝置時指定的使用者名稱 `root` 和密碼登入。
  - c 按一下**服務**索引標籤，然後確認 IaaS 服務除外的所有服務均已列為 [已登錄]。  
至少應登錄一個 vCO 服務。如果有其他 vCO 服務未登錄，請保留不動。
  - d 按一下**更新**索引標籤。
- 2 按一下**狀態**。
- 3 按一下**檢查更新**以確認更新可供存取。
- 4 (選擇性) 對於 vRealize Automation 應用裝置 的執行個體，按一下 [應用裝置版本] 區域中的**詳細資料**，以查看版本說明位置的相關資訊。
- 5 按一下**安裝更新**。
- 6 按一下**確定**。



- 7 開啟記錄檔，以確認升級是否順利進行。

`/opt/vmware/var/log/vami/updatecli.log`、`/opt/vmware/var/log/vami/vami.log`  
和 `/var/log/vmware/horizon/horizon.log`。

如果您在執行升級程序期間登出並重新登入，可以在記錄檔中追蹤更新進度。`updatecli.log` 檔案中可能會顯示有關您正在從哪個版本的 vRealize Automation 進行升級的資訊。請忽略此檔案。這到了升級程序後期就會變更。

完成更新所需的時間視您的站台環境而定。

- 8 如果您有一或多個使用 vRealize Automation 驗證類型的外部 vRealize Orchestrator 伺服器，請執行 `vcac-config` 命令，以從下列元件登錄中清除過期的 vCO 服務：

```
vcac-config service-delete --service-name vco
```

- 9 請閱讀客戶經驗改進計劃的參與說明，並選擇是否加入該計劃。

如需有關該計劃的資訊，請按一下產品管理主控台中的 [遙測] 索引標籤。

如需有關設定資料收集參數以及加入或離開客戶經驗改進計劃的詳細資訊，請參閱《系統管理》。

## 下一個

[“更新 VMware Identity Manager 的 Single Sign-On 密碼,” 第 24 頁](#)

## 更新 VMware Identity Manager 的 Single Sign-On 密碼

安裝更新之後，您必須更新 VMware Identity Manager 的 Single Sign-On 密碼。

VMware Identity Manager 會取代 Identity Appliance 和 vSphere SSO 元件。

### 程序

- 1 登出 vRealize Automation 應用裝置管理主控台，關閉瀏覽器，再次開啟瀏覽器，然後重新登入。
- 2 選取 **vRA 設定 > SSO**。
- 3 輸入新的 VMware Identity Manager 密碼，然後按一下 **儲存設定**。

請勿使用簡單密碼。您可放心忽略出現的錯誤訊息「未連線 SSO 伺服器。可能需要幾分鐘來重新啟動服務」。密碼被接受。

對於高可用性部署，密碼會套用到第一個 vRealize Automation 應用裝置節點並傳播到所有次要 vRealize Automation 應用裝置節點。

- 4 將虛擬應用裝置重新開機。
  - a 按一下 **系統** 索引標籤。
  - b 按一下 **重新開機**，並確認選取。
- 5 確認所有服務均在執行中。
  - a 登入 vRealize Automation 應用裝置管理主控台。
  - b 按一下主控台上的 **服務** 索引標籤。
  - c 按一下 **重新整理** 索引標籤以監控服務啟動進度。  
您應該至少會看到 30 項服務。
- 6 確認 `iaas-service` 以外的所有服務均已登錄。

## 下一個

[“更新授權金鑰,” 第 25 頁。](#)



## 更新授權金鑰

您必須升級授權金鑰才能使用最新版本的 vRealize Automation 應用裝置。

### 程序

- 1 使用完整網域名稱 `https://va-hostname.domain.name:5480/` 登入管理主控台。
- 2 選取 **vRA 設定 > 授權** 索引標籤。
- 3 在 vRealize Automation 應用裝置中輸入授權金鑰資訊。  
使用者授權合約 (EULA) 中即會標記端點和配額。

### 下一個

[“將身分識別存放區移轉至 VMware Identity Manager,”](#) 第 25 頁

## 將身分識別存放區移轉至 VMware Identity Manager

在從 6.2.x 升級到 7.0.1 的過程中，您可以移轉身分識別存放區。

如以下程序需要，請參閱 6.2.x 承租人組態資訊的快照。

---

**備註** vRealize Code Stream 使用者必須在身分識別存放區移轉之後手動重新指派 vRealize Code Stream 角色。

---

### 程序

- 1 [為您的承租人建立本機使用者帳戶](#) 第 25 頁  
在升級身分識別存放區過程中，您必須使用本機使用者帳戶設定承租人，並為本機使用者帳戶指派承租人管理員權限。
- 2 [連線您的 Active Directory 以同步使用者和群組](#) 第 26 頁  
連線至 Active Directory，以使用身分識別目錄管理功能將您的使用者和群組匯入 vRealize Automation。
- 3 [移轉多個承租人和 IaaS 管理員](#) 第 28 頁  
如果您有多個 vRealize Automation 6.2.x 承租人和 IaaS 管理員，請使用承租人移轉工具將您的承租人管理員移轉至最新同步的 `vsphere.local` 承租人。除此以外，您還可以手動將其新增至 `vsphere.local` 承租人。

### 為您的承租人建立本機使用者帳戶

在升級身分識別存放區過程中，您必須使用本機使用者帳戶設定承租人，並為本機使用者帳戶指派承租人管理員權限。

#### 先決條件

確認您已設定新 VMware Identity Manager 密碼。請參閱 [“更新 VMware Identity Manager 的 Single Sign-On 密碼,”](#) 第 24 頁。

### 程序

- 1 使用預設系統管理員使用者名稱 **administrator** 和密碼登入 vRealize Automation 主控台。  
主控台位置為 `https://vra-appliance/vcac/`。
- 2 按一下您的承租人。  
例如，對於預設承租人，按一下 **vsphere.local**

- 3 選取**本機使用者**索引標籤。
- 4 按一下**新增**。
- 5 建立要指派承租人管理員角色的本機使用者帳戶。  
本機使用者名稱對於 vsphere.local Active Directory 應是唯一的。
- 6 按一下**確定**。
- 7 按一下**管理員**索引標籤。
- 8 在**承租人管理員**搜尋方塊中輸入本機使用者名稱，然後按 Enter。
- 9 按一下**完成**。
- 10 針對每個承租人重複以上步驟。
- 11 登出主控台。

## 下一個

[“連線您的 Active Directory 以同步使用者和群組,”](#) 第 26 頁

## 連線您的 Active Directory 以同步使用者和群組

連線至 Active Directory，以使用身分識別目錄管理功能將您的使用者和群組匯入 vRealize Automation。  
針對每個承租人執行這些步驟。

### 先決條件

確認您擁有 Active Directory 的存取權限。

### 程序

- 1 登入 vRealize Automation 主控台，網址：[https://vra-appliance/vcac/org/tenant\\_name](https://vra-appliance/vcac/org/tenant_name)。
- 2 導覽至**管理 > 身分識別目錄管理 > 目錄**。
- 3 按一下**新增目錄**。
- 4 輸入特定的 Active Directory 帳戶設定。

#### ◆ 非原生 Active Directory

選項	範例輸入
<b>目錄名稱</b>	輸入唯一的目錄名稱。 使用非原生 Active Directory 時，請選取 [Active Directory over LDAP]。
<b>此目錄支援 DNS 服務</b>	取消勾選此選項。
<b>基準 DN</b>	輸入用於搜尋目錄伺服器之起點的辨別名稱 (DN)。 例如， <b>cn=users,dc=rainpole,dc=local</b> 。

選項	範例輸入
<b>繫結 DN</b>	輸入擁有搜尋使用者權限之 Active Directory 使用者帳戶的完整辨別名稱 (DN)，其中包括一般名稱 (CN)。例如， <code>cn=config_admin infra,cn=users,dc=rainpole,dc=local</code> 。
<b>繫結 DN 密碼</b>	輸入可搜尋使用者之帳戶的 Active Directory 密碼。

◆ 原生 Active Directory

選項	範例輸入
<b>目錄名稱</b>	輸入唯一的目錄名稱。 使用原生 Active Directory 時，請選取 [Active Directory (整合式 Windows 驗證)]。
<b>網域名稱</b>	輸入要加入之網域的名稱。
<b>網域管理員使用者名稱</b>	輸入網域管理員的使用者名稱
<b>網域管理員密碼</b>	輸入網域管理員帳戶的密碼。
<b>繫結使用者 UPN</b>	輸入可驗證網域之使用者的名稱。使用電子郵件地址格式。
<b>繫結 DN 密碼</b>	輸入可搜尋使用者之帳戶的 Active Directory 繫結帳戶密碼。

- 5 按一下**測試連線**以測試與已設定目錄的連線。
- 6 按一下**儲存 & 下一步**。  
隨即顯示含有網域清單的 [選取網域] 頁面。
- 7 接受預設網域設定並按**下一步**。
- 8 確認屬性名稱已對應到正確的 Active Directory 屬性，然後按**下一步**。
- 9 選取您要同步的群組和使用者。
  - a 按一下**新增**圖示。
  - b 輸入使用者網域並按一下**尋找群組**。  
例如，`dc=vcac,dc=local`。
  - c 按一下**選取**，選取您要同步的群組。
  - d 按**下一步**。
  - e 在 [選取使用者] 頁面上，選取您要同步的使用者並按**下一步**。
- 10 檢閱正在同步至目錄的使用者和群組，然後按一下**同步目錄**。  
目錄同步程序需要花費一些時間，會在背景中進行。
- 11 導覽至**管理 > 身分識別目錄管理 > 身分識別提供者**，並按一下新的身分識別提供者。  
例如 `WorspaceIDP_1`。
- 12 捲動至頁面底部並更新 IdP Hostname 內容的值以指向 vRealize Automation 負載平衡器的 FQDN。
- 13 按一下**儲存**。
- 14 針對每個承租人與身分識別提供者重複步驟 11 至 13。  
升級所有 vRealize Automation 節點後，登入每個承租人並再次導覽至**管理 > 身分識別目錄管理 > 身分識別提供者**。每個身分識別提供者應新增有所有 vRealize Automation 連接器。  
例如，若您的部署具有兩個 vRealize Automation 應用裝置，則身分識別提供者應新增有兩個連接器。

## 移轉多個承租人和 IaaS 管理員

如果您有多個 vRealize Automation 6.2.x 承租人和 IaaS 管理員，請使用承租人移轉工具將您的承租人管理員移轉至最新同步的 vsphere.local 承租人。除此以外，您還可以手動將其新增至 vsphere.local 承租人。

### 程序

- 1 登入您剛升級的主要 vRealize Automation 應用裝置的管理主控台。
- 2 選取 **vRA 設定 > SSO** 索引標籤。
- 3 在 **身分識別存放區移轉工具** 上按一下滑鼠右鍵，然後選取 **複製連結位址**。
- 4 使用 SSH 登入您的 6.2.x SSO 虛擬應用裝置。
- 5 輸入 `wget --no-check-certificate <URL_address>` 形式的命令，以下載移轉 ZIP 檔案。  
例如，  
`wget --no-check-certificate https://vhostname.vcac.local:5480/service/cafe/download/vra-ssm-migration.zip`
- 6 將移轉檔案解壓縮至資料夾。  
`unzip vra-ssm-migration.zip`
- 7 將目錄變更為 bin。  
`cd bin`
- 8 編輯 bin 資料夾中的 `migration.properties` 檔案，以便將內容 `vra.system.admin.username` 的值從 `administrator` 變更為具有完整位址 (包括承租人延伸) 的 `administrator@vsphere.local`。
- 9 輸入命令 `./reassign-tenant-administrators`，將您的承租人和 IaaS 管理員移轉至最新同步的 vsphere.local 承租人。  
即使您在執行此命令之前看到承租人中指派的承租人使用者，您還是需要執行此命令，以便在 Horizon 中登錄您的使用者來取得完整的承租人管理員權限。
- 10 以承租人管理員身分登入 vRealize Automation 應用裝置預設承租人，並針對每個承租人確認您可以在 **管理員** 索引標籤底下看到已移轉的承租人管理員清單。

### 下一個

升級次要應用裝置。請參閱 [“在其他 vRealize Automation 應用裝置上安裝更新”](#) 第 28 頁。

## 在其他 vRealize Automation 應用裝置上安裝更新

對於高可用性環境，主要虛擬應用裝置是在主要模式下執行內嵌式 PostgreSQL 的節點。環境中的其他節點會在複寫模式下執行內嵌式 PostgreSQL 資料庫。升級期間，複本虛擬應用裝置不需要變更資料庫。

安裝更新期間，請勿關閉管理主控台。

### 先決條件

- 確認您已下載虛擬應用裝置更新。請參閱 [“下載 vRealize Automation 應用裝置更新”](#) 第 20 頁。

### 程序

- 1 找到次要 vRealize Automation 應用裝置節點並開啟電源。

- 2 開啟 vRealize Automation 應用裝置管理主控台以進行升級。
  - a 使用完整網域名稱 (<https://va-hostname.domain.name:5480>) 前往虛擬應用裝置的管理主控台。
  - b 以部署應用裝置時指定的使用者名稱 **root** 和密碼登入。
  - c 按一下**更新**索引標籤。
- 3 按一下**設定**。
- 4 在 [更新存放庫] 區段中選取是從預設存放庫、指定存放庫還是 CDROM 下載更新。
- 5 按一下**狀態**。
- 6 按一下**檢查更新**以確認更新可供存取。
- 7 按一下**安裝更新**。
- 8 按一下**確定**。  
隨即顯示資訊訊息，表示正在進行更新。
- 9 開啟記錄檔，以確認升級是否順利進行。  
  
`/opt/vmware/var/log/vami/vami.log` 和 `/var/log/vmware/horizon/horizon.log`  
  
如果您在執行升級程序期間登出並重新登入，可以在記錄檔 `/opt/vmware/var/log/vami/updatecli.log` 中追蹤更新進度。  
  
完成更新所需的時間視您的站台環境而定。
- 10 登出 vRealize Automation 應用裝置，清除網頁瀏覽器的快取，然後登入 vRealize Automation 應用裝置管理主控台。
- 11 將虛擬應用裝置重新開機。
  - a 按一下**系統**索引標籤。
  - b 按一下**重新開機**，並確認選取。
- 12 登入 vRealize Automation 應用裝置。
- 13 選取 **vRA 設定 > 叢集**。
- 14 指定主要虛擬應用裝置，然後按一下**加入叢集**。
- 15 請確認所有服務均顯示在**服務**索引標籤下。
- 16 針對移轉期間建立的每個承租人目錄執行以下步驟。  
在負載平衡器中啟用虛擬應用裝置之前，您必須完成這些步驟。
  - a 以**承租人管理員**身分登入 vRealize Automation 應用裝置管理主控台。
  - b 選取**管理 > 目錄**。
  - c 選取目錄名稱並選取**身分識別提供者**。
  - d 從可用選項中按一下您身分識別提供者的名稱，例如 `WorkspaceIPD_1`。
  - e 在**連接器**下拉式功能表中，新增其他應用裝置並輸入繫結 DN 密碼。
  - f 在 **IdP 主機名稱**文字方塊中，將現有值變更為虛擬應用裝置負載平衡器主機名稱，例如 `vcacva701.sqa.local`。
  - g 按一下**儲存**。

## 下一個

[“下載 IaaS 安裝程式”](#) 第 30 頁

## 升級 IaaS 伺服器元件

系統管理員可升級 IaaS 伺服器元件，其中包括 SQL 資料庫。

如果您已安裝 Common Components Catalog 元件，則必須解除安裝此元件才能進行升級，然後在升級完成後重新安裝適當的版本。如需如何解除安裝、安裝和升級 Common Components Catalog 的相關資訊，請參閱 Common Components Catalog 說明文件。

### 下載 IaaS 安裝程式

將 IaaS 安裝程式下載到安裝有要升級 IaaS 元件的機器。

如果在此程序進行期間看到憑證警告，您可以忽略。

#### 先決條件

- 確認 IaaS 安裝機器上已安裝 Microsoft .NET Framework 4.5.2 或更新版本。您可以從 vRealize Automation 安裝程式網頁下載 .NET 安裝程式。如果在安裝過程中於關閉服務並重新啟動機器後將 .NET 更新至 4.5.2，則必須再次停止服務。如需詳細資訊，請參閱“在 IaaS Windows 伺服器上關閉 vCloud Automation Center 服務,” 第 16 頁。
- 如果您要使用 Internet Explorer 進行下載，請確認未啟用 [增強式安全性設定]。請參閱 <res://iesetup.dll/SoftAdmin.htm>。
- 以本機管理員身分登入安裝有一或多個要升級 IaaS 元件的 Windows 伺服器。

#### 程序

- 1 開啟網頁瀏覽器。
- 2 輸入 Windows Installer 下載頁面的 URL。  
例如 <https://vcac-va-hostname.domain.name:5480/installer>，其中 *vcac-va-hostname.domain.name* 為主要 vRealize Automation 應用裝置 節點 (主節點) 的名稱。
- 3 按一下 **IaaS 安裝程式** 連結。
- 4 系統提示時，將安裝程式檔案 `setup_vcac-va-hostname.domain.name@5480.exe` 儲存到桌面。  
請勿變更檔案名稱。它用於將安裝連線至 vRealize Automation 應用裝置。

#### 下一個

[“升級 IaaS 元件,” 第 30 頁](#)

## 升級 IaaS 元件

您必須升級資料庫並設定已安裝 IaaS 元件的所有系統。您可以使用這些步驟來進行最小和分散式安裝。

確認您部署中 IaaS 伺服器的快照可用。如果升級失敗，則可以恢復為快照，並再次嘗試升級。

如果您沒有權限更新 SQL 資料庫，請連絡資料庫管理員，以便先使用 Web 主控台安裝程式下載頁面上提供的資料庫升級指令碼升級 SQL 資料庫。如需詳細資訊，請參閱《升級至 vRealize Automation 6.2.x》中的〈升級資料庫〉。

執行升級，以便服務按照以下順序進行升級：

- 1 網站  
如果您要使用負載平衡器，請停用所有非主要節點的流量。  
請先在一部伺服器上完成升級，然後再升級執行網站服務的下一部伺服器。從已安裝 Model Manager Data 元件的伺服器開始。

## 2 Manager Service

先升級主動 Manager Service，再升級被動 Manager Service。

如果您未啟用 SSL 加密，請取消勾選 [IaaS 升級組態] 對話方塊中 SQL 定義旁邊的 [SSL 加密] 核取方塊。

## 3 DEM Orchestrator 和 Worker

升級所有 DEM Orchestrator 和 Worker。請先在一部伺服器上完成升級，然後再升級下一部伺服器。

## 4 代理程式

請先在一部伺服器上完成升級，然後再升級執行代理程式的下一部伺服器。

## 5 管理代理程式

是否在升級過程中自動更新。

如果您正在一部伺服器上使用不同服務，則升級會按照適當順序更新這些服務。例如，如果您的站台在同一部伺服器上具有網站及 Manager Service，請同時選取兩者進行更新。升級安裝程式會按照適當順序套用更新。您必須先在一部伺服器上完成升級，然後才能在另一部伺服器上開始升級。

---

**備註** 如果您的部署使用負載平衡器，則您計劃升級的第一個應用裝置必須連線到負載平衡器。必須停用 vRealize Automation 應用裝置 應用裝置所有其他執行個體的負載平衡器流量，然後才能套用升級，以免發生快取錯誤。

---

### 先決條件

- [“備份您的環境,”](#) 第 15 頁。
- [“在 IaaS Windows 伺服器上關閉 vCloud Automation Center 服務,”](#) 第 16 頁。
- [“下載 IaaS 安裝程式,”](#) 第 30 頁。
- 檢查您是否已執行必要條件檢查程式，以確認是否正確設定 IaaS 元件所需的 Windows 伺服器。  
如果您執行必要條件檢查程式並且需要將系統重新開機，必須關閉 IaaS Windows 伺服器上的 vRealize Automation 服務。請參閱 [“在 IaaS Windows 伺服器上關閉 vCloud Automation Center 服務,”](#) 第 16 頁。
- 如果安裝了 Common Components Catalog，必須將其解除安裝，然後再進行升級。如需如何解除安裝、安裝和升級 Common Components Catalog 的相關資訊，請參閱 Common Components Catalog 說明文件。

### 程序

- 1 如果您正在使用負載平衡器，請準備好環境。
  - a 請確認安裝有 Model Manager Data 的網站啟用了負載平衡器流量。  
您可以透過是否存在 <vCAC Folder>\Server\ConfigTool 資料夾來識別此節點。
  - b 停用所有其他網站和非主要 Manager Service 的負載平衡器流量。
- 2 在 `setup_vra-va-hostname.domain.name@5480.exe` 安裝程式檔案上按一下滑鼠右鍵，然後選取以**管理員**身分執行。
- 3 按**下一步**。
- 4 接受授權合約並按**下一步**。
- 5 在 [登入] 頁面上輸入您目前之部署的管理員認證。  
使用者名稱為 `root`，密碼則為您部署應用裝置時指定的密碼。
- 6 選取**接受憑證**。

- 7 在安裝類型頁面上，確認是否已選取**升級**。  
如果未選取**升級**，則表示此系統中的元件已升級至此版本。
- 8 按**下一步**。
- 9 設定升級設定。

選項	動作
<b>如果您要升級 Model Manager Data</b>	在 [vCAC Server] 區段中選取 <b>Model Manager Data</b> 核取方塊。 此核取方塊預設為已選取。Model Manager Data 只需升級一次。如果您在多個機器上執行安裝程式檔案以升級分散式安裝，則當 Web 伺服器與 Model Manager Data 之間出現版本不符時，Web 伺服器將停止運作。Model Manager Data 與所有 Web 伺服器升級完成後，所有 Web 伺服器均應正常運作。
<b>如果您不要升級 Model Manager Data</b>	在 [vCAC Server] 區段中取消選取 <b>Model Manager Data</b> 核取方塊。
<b>在 Model Manager Data 中將自訂的工作流程保留為最新版</b>	如果您要升級 Model Manager Data，請在 [可延伸性工作流程] 區段中選取 <b>保留我的最新版工作流程</b> 核取方塊。 此核取方塊預設為已選取。系統會始終保留自訂的工作流程。核取方塊僅決定版本順序。如果使用了 vRealize Automation Designer 在 Model Manager 中自訂工作流程，則選取此選項可確保每個自訂工作流程在升級前若為最新版本，升級後仍會保持最新版本。 如果不選取此選項，則隨 vRealize Automation Designer 提供之每個工作流程的版本在升級後均會變為最新，而升級前最新版本在升級後將變為次新版本。 如需 vRealize Automation Designer 的相關資訊，請參閱《 <i>生命週期擴充性</i> 》。
<b>如果要升級 Distributed Execution Manager 或 Proxy 代理程式</b>	在 [服務帳戶] 區段中輸入管理員帳戶的認證。 您升級的所有服務均在此帳戶下執行。
<b>指定 Microsoft SQL Server 資料庫</b>	如果要升級 Model Manager Data，請在 Microsoft SQL Server 資料庫 [安裝資訊] 區段的 <b>伺服器</b> 文字方塊中輸入資料庫伺服器及資料庫執行個體的名稱。在 <b>資料庫名稱</b> 文字方塊中，為資料庫伺服器名稱輸入完整網域名稱 (FQDN)。 如果資料庫執行個體不在非預設 SQL 連接埠上，請在伺服器執行個體規格中納入連接埠號碼。Microsoft SQL 的預設連接埠號碼為 1433。 升級管理員節點時，依預設會選取 MSSQL SSL 選項。如果您的資料庫不使用 SSL，請取消勾選 <b>使用 SSL 進行資料庫連線</b> 。

- 10 按**下一步**。
- 11 請確認所有要升級的服務都顯示在 [準備升級] 頁面上，然後按一下**升級**。  
系統會顯示 [升級] 頁面和進度列指示器。升級程序完成時，**下一步**按鈕將啟用。
- 12 按**下一步**。
- 13 按一下**完成**。
- 14 請確認所有服務均已重新啟動。
- 15 按照建議的順序對部署中的每部 IaaS 伺服器重複以上步驟。
- 16 所有元件均升級後，登入應用裝置的管理主控台，並確認包括 IaaS 在內的所有服務現均已登錄。  
選取的所有元件均已升級到最新版本。



## 下一個

如果您的部署使用負載平衡器，請升級每個負載平衡器節點，以使用 vRealize Automation 7.0.1 健全狀況檢查，並對任何未連線的節點重新啟用負載平衡器流量。如果您之前的部署使用負載平衡的內嵌式 Postgres，請停用 Postgres 集區中的所有節點，因為 7.0.1 無需使用這些節點。請在方便時刪除此集區。如需詳細資訊，請參閱。

## 升級獨立外部 vRealize Orchestrator 以與 vRealize Automation 搭配使用

如果您維護 vRealize Orchestrator 的獨立外部執行個體以與 vRealize Automation 搭配使用，您必須在升級 vRealize Automation 時進行升級。

vRealize Orchestrator 的內嵌式執行個體會在 vRealize Automation 應用裝置升級過程中升級。無需執行任何其他動作。

如果您正在升級 vRealize Orchestrator 應用裝置叢集，請參閱“[升級外部 vRealize Orchestrator 應用裝置叢集](#)”第 34 頁，

如需升級外部 vRealize Orchestrator 的詳細資訊，請參閱 [vRealize Orchestrator 升級說明文件](#)。

### 先決條件

- “[在 vRealize Automation 應用裝置上安裝更新](#),” 第 23 頁
- 升級“[升級 IaaS 伺服器元件](#),” 第 30 頁中所述的 IaaS 元件

### 程序

- 1 關閉 vRealize Orchestrator 節點。
- 2 建立快照。
- 3 開啟 vRealize Orchestrator 節點的電源。
- 4 登入 vRealize Orchestrator 應用裝置組態入口網站，網址為 [https://orchestrator\\_server:5480](https://orchestrator_server:5480)。
- 5 根據 vRealize Orchestrator 說明文件中的指示選取升級方法。
- 6 在組態入口網站中選取 [更新] 索引標籤，然後按一下**設定**。
- 7 選擇下載方法，然後按一下**儲存設定**。
- 8 按一下**狀態**。
- 9 按一下**檢查更新**。
- 10 按一下**安裝更新**。  
若要繼續升級，您必須接受 VMware 使用者授權合約。
- 11 若要完成更新，請重新啟動 vRealize Orchestrator 應用裝置。
- 12 如果您的獨立 vRealize Orchestrator 先前是設定為使用 vRealize Automation 驗證類型，請重新登錄節點。
  - a 在網頁瀏覽器中移至 [https:// your\\_orchestrator\\_server\\_IP\\_or\\_DNS\\_name:8283/vco-controlcenter](https://your_orchestrator_server_IP_or_DNS_name:8283/vco-controlcenter)，並使用根認證登入控制中心。
  - b 導覽至 Configuration Authentication Provider。
  - c 按一下**解除登錄**。
  - d 選取**連線**並輸入您的認證以重新登錄執行個體。
  - e 選取**設定授權**核取方塊並選取 vCO 管理員群組。

- f 重新啟動 vCO 伺服器。
  - g 確認 vCO 服務在 vRealize Automation 應用裝置管理主控台中顯示為 [已登錄]。
- 13 從控制中心升級 vRealize Automation 預設外掛程式，其中包括 vCAC Cafe、vCAC IaaS 和 NSX。

## 升級外部 vRealize Orchestrator 應用裝置叢集

如果您將 vRealize Orchestrator 的叢集外部執行個體與 vRealize Automation 搭配使用，您必須在升級 vRealize Automation 時個別升級每個 vRealize Orchestrator 節點。

您無需重新建立叢集。vRealize Orchestrator 節點在升級後仍是叢集的一部分。

如需升級外部 vRealize Orchestrator 的詳細資訊，請參閱 [vRealize Orchestrator 升級說明文件](#)。

### 先決條件

- “在 vRealize Automation 應用裝置上安裝更新,” 第 23 頁。
- 升級“升級 IaaS 伺服器元件,” 第 30 頁中所述的 IaaS 元件

### 程序

- 1 關閉所有 vRealize Orchestrator 執行個體節點。
- 2 為每個節點建立快照。
- 3 升級第一個節點。
  - a 開啟 vRealize Orchestrator 節點的電源。

---

**備註** 記錄第一個節點的識別資訊。稍後您會在程序中用到此資訊。
  - b 登入 vRealize Orchestrator 應用裝置組態入口網站，網址為 [https://orchestrator\\_server:5480](https://orchestrator_server:5480)。
  - c 根據 vRealize Orchestrator 說明文件中的指示選取升級方法。
  - d 在組態入口網站中選取 [更新] 索引標籤，然後按一下**設定**。
  - e 選擇下載方法，然後按一下**儲存設定**。
  - f 按一下**狀態**。
  - g 按一下**檢查更新**。
  - h 按一下**安裝更新**。
  - i 接受 VMware 使用者授權合約。
  - j 若要完成更新，請重新啟動 vRealize Orchestrator 應用裝置。
- 4 如果您的叢集 vRealize Orchestrator 先前是設定為使用 vRealize Automation 驗證類型，請重新登錄節點。
  - a 在網頁瀏覽器中移至 [https://your\\_orchestrator\\_server\\_IP\\_or\\_DNS\\_name:8283/vco-controlcenter](https://your_orchestrator_server_IP_or_DNS_name:8283/vco-controlcenter)，並使用根認證登入控制中心。
  - b 導覽至 Configuration Authentication Provider。
  - c 按一下**解除登錄**。
  - d 選取 [連線] 並輸入您的認證以重新登錄執行個體。啟用 [設定授權] 核取方塊並選取 vCO 管理員群組
  - e 重新啟動 vCO 服務。
  - f 確認 vCO 服務在 vRealize Automation 應用裝置中顯示為 [已登錄]。

- 5 開啟下一個 vRealize Orchestrator 節點的電源。
- 6 針對每個 vRealize Orchestrator 節點重複步驟 5 和 6。
- 7 從控制中心升級 vRealize Automation 預設外掛程式，其中包括 vCAC Cafe、vCAC IaaS 和 NSX。
- 8 登入第一個 vRealize Orchestrator 節點的控制中心，網址為 <https://vrohost1:8283/vco-controlcenter>。
- 9 導覽至**管理外掛程式**。
- 10 選取**瀏覽 > 外掛程式名稱 > 安裝**。
- 11 在控制中心中重新啟動 vCO 伺服器
- 12 等待服務在第一個節點上啟動，然後針對每個 vRealize Orchestrator 節點重複步驟 6-12。

## 將使用者或群組新增至 Active Directory 連線

您可以將使用者或群組新增至現有 Active Directory 連線。

身分識別目錄管理使用者驗證系統會在新增群組和使用者時從 Active Directory 匯入資料，且系統速度會受 Active Directory 功能限制。因此，匯入作業可能需要大量時間，具體視要新增的群組和使用者數目而定。為了盡可能地減少可能出現的延遲或問題，請將群組和使用者數目限制為僅 vRealize Automation 作業需要的群組和使用者。如果效能降低或發生錯誤，請關閉任何不需要的應用程式，並確保部署已配置適當的記憶體給 Active Directory。如果問題持續存在，請根據需要增加 Active Directory 記憶體配置。對於具有大量使用者和群組的部署，您可能需要將 Active Directory 記憶體配置最多增加至 24 GB。

針對含有許多使用者和群組的 vRealize Automation 部署執行同步作業時，在顯示正在進行同步訊息顯示後，顯示 [同步日誌] 詳細資料前可能有延遲。同時，記錄檔上的時間戳記可能會與使用者介面指示完成同步作業的時間不同。

---

**備註** 同步作業啟動後，您便無法取消該作業。

---

### 先決條件

- 連接器已安裝並且啟用代碼已啟用。在 [使用者屬性] 頁面上選取所需的預設屬性，並新增其他屬性。
- 要從 Active Directory 進行同步的 Active Directory 群組和使用者清單。
- 對於 Active Directory over LDAP，所需的資訊包括基本 DN、繫結 DN 及繫結 DN 密碼。
- 對於 Active Directory 整合式 Windows 驗證，所需的資訊包括網域的繫結使用者 UPN 位址和密碼。
- 如果是透過 SSL 存取 Active Directory，則需要 SSL 憑證的複本。
- 對於 Active Directory 整合式 Windows 驗證，如果您已設定多樹系 Active Directory 並且網域本機群組包含來自不同樹系中網域的成員，請確保已將繫結使用者新增至網域本機群組所在網域的管理員群組。如果未這麼做，網域本機群組中會遺失這些成員。
- 以**承租人管理員**身分登入 vRealize Automation 主控台。

### 程序

- 1 選取**管理 > 身分識別目錄管理 > 目錄**。
- 2 按一下所需的目錄名稱。
- 3 按一下**同步設定**，以開啟具有同步化選項的對話方塊。

- 4 根據您是否要變更使用者或群組組態，按一下適當的圖示。  
編輯群組組態：
  - 若要新增群組，請按一下 + 圖示以新增一行群組 DN 定義，並輸入適當的群組 DN。
  - 如果想要刪除群組 DN 定義，請按一下所需群組 DN 對應的 x 圖示。編輯使用者組態：
  - ◆ 若要新增使用者，請按一下 + 圖示以新增一行使用者 DN 定義，並輸入適當的使用者 DN。如果想要刪除使用者 DN 定義，請按一下所需使用者 DN 對應的 x 圖示。
- 5 按一下**儲存**，儲存變更而不同步化以立即進行更新；或者按一下**儲存並同步**，儲存變更並同步化以立即實作更新。

## 啟用負載平衡器

如果您的部署使用負載平衡器，請根據負載平衡器廠商提供的說明文件啟用負載平衡器以進行安裝。

## vRealize Automation 的升級後工作

在您升級 vRealize Automation 後，請執行任何必要的升級後工作。

### 高可用性部署的連接埠組態

在高可用性部署中完成升級後，必須設定負載平衡器以便在連接埠 8444 上將流量傳遞至 vRealize Automation 應用裝置以支援遠端主控台功能。

如需詳細資訊，請參閱 vRealize Automation 資訊中心中的《*vRealize Automation 負載平衡組態指南*》。

### 為取用者啟用連線至遠端主控台動作

在 vRealize Automation 中 vSphere 所佈建的應用裝置支援讓取用者採取遠端主控台動作。

升級此版本後編輯藍圖，然後在**動作**索引標籤上選取**連線至遠端主控台動作**。

如需詳細資訊，請參閱[知識庫文章 2109706](#)。

### 重新設定外部工作流程逾時

您必須重新設定 vRealize Automation 外部工作流程逾時，因為升級程序會覆寫 xmlldb 檔案。

#### 程序

- 1 在您的系統上，從下列目錄開啟外部工作流程組態 (xmlldb) 檔案。  
`\VMware\VCAC\Server\ExternalWorkflows\xmlldb\`
- 2 重新設定外部工作流程逾時設定。
- 3 儲存設定。

### 確認 vRealize Orchestrator 服務是否可用

在您升級到 vRealize Automation 7.0 後，您必須確認 vRealize Automation 和 vRealize Orchestrator 之間的連線運作正常。有時在升級程序後需要還原連線。

#### 先決條件

登入 vCenter Orchestrator 組態介面。

**程序**

- 1 按一下**驗證組態**。
- 2 如果 [驗證] 區段有綠色核取記號，請移至步驟 5。
- 3 如果 [驗證] 區段沒有綠色核取記號，請依照以下步驟還原 vRealize Orchestrator 的連線。
  - a 按一下**首頁**。
  - b 按一下**設定驗證提供者**。
  - c 在**管理員群組**文字方塊中，選取**變更**，然後指定可以正確解決問題的新管理員群組。
 

---

**備註** vcoadmins 群組僅適用於預設 vsphere.local 承租人。如果您針對 vRealize Orchestrator 使用其他承租人，則必須選擇其他群組。

---
  - d 按一下**儲存變更**，若出現提示，請重新啟動 Orchestrator 伺服器。
  - e 按一下**首頁**。
- 4
- 5 重複步驟 1 來驗證 [驗證] 區段是否有綠色核取記號。
- 6 按一下**首頁**，然後關閉 vRealize Orchestrator 控制中心。

**還原內嵌式 vRealize Orchestrator 端點**

如果您將內嵌式 vRealize Orchestrator 端點新增至 vRealize Automation 6.x 部署並升級至 vRealize Automation 7.0，您必須變更 vRealize Orchestrator 端點 URL 來還原連線。

在 vRealize Automation 6.x 中，內嵌式 vRealize Orchestrator 的 URL 是 `https://hostname:8281/vco`。在 vRealize Automation 7.0 中，內嵌式 vRealize Orchestrator 的 URL 則變更為 `https://hostname/vco`。當您升級至 7.0 時，6.x URL 不會變更，因此系統找不到 vRealize Orchestrator。請執行以下步驟來修正這個問題。

**先決條件**

- 以 IaaS 管理員身分登入 vRealize Automation 主控台。

**程序**

- 1 選取**基礎結構 > 端點 > 端點**。
- 2 在 [端點] 頁面上，指向 vRealize Orchestrator 端點，然後從快顯功能表中選取**編輯**。
- 3 在 [位址] 文字方塊中，編輯 vRealize Orchestrator 端點 URL 以移除 :8281。
- 4 按一下**確定**。
- 5 在 vRealize Orchestrator 上手動開始資料收集，並確認收集成功。

## 重新設定所有 vRealize Automation 應用裝置節點上的磁碟 1

您必須先要在要從中升級的 vRealize Automation 版本上重新設定磁碟 1，然後再開始升級。

請依次針對每個複寫應用裝置節點執行此程序，然後再針對主節點執行。

---

**備註** 當您執行此程序時，可能會看到下列警告訊息：

- **WARNING: Re-reading the partition table failed with error 16:**  
Device or resource busy. The kernel still uses the old table. The new table will be used at the next reboot or after you run `partprobe(8)` or `kpartx(8)` Syncing disks.
- **Error: Partition(s) 1 on /dev/sda have been written, but we have been unable to inform the kernel of the change, probably because it/they are in use. As a result, the old partition(s) will remain in use. You should reboot now before making further changes.**

忽略此訊息：您現在應當重新開機，然後再進行進一步變更。如果您在步驟 10 之前將系統重新開機，將會破壞升級程序。

---

### 程序

- 1 開啟 vRealize Automation 應用裝置的電源並使用 SSH 登入。
  - 2 停止所有 vRealize Automation 服務。
    - a `service vcac-server stop`
    - b `service vco-server stop`
    - c `service vpostgres stop`
  - 3 取消掛接交換磁碟分割：  
**`swapoff -a`**
  - 4 刪除現有的磁碟 1 磁碟分割，然後建立一個 44 GB 根磁碟分割以及一個 6 GB 交換磁碟分割：  
**`(echo d; echo 2; echo d; echo 1; echo n; echo p; echo ; echo ; echo '+44G'; echo n; echo p; echo ; echo ; echo ; echo w; echo p; echo q) | fdisk /dev/sda`**
  - 5 變更交換磁碟分割類型。  
**`(echo t; echo 2; echo 82; echo w; echo p; echo q) | fdisk /dev/sda`**
  - 6 設定磁碟 1 可開機旗標：  
**`(echo a; echo 1; echo w; echo p; echo q) | fdisk /dev/sda`**
  - 7 使用 Linux 核心登錄磁碟分割變更。  
**`partprobe`**
- 
- 備註** 如果您看到告知您在進行進一步變更之前重新開機的訊息，請忽略此訊息。在步驟 10 之前將系統重新開機，將會破壞升級程序。
- 
- 8 格式化新的交換磁碟分割。  
**`mkswap /dev/sda2`**
  - 9 掛接交換磁碟分割。  
**`swapon -a`**
  - 10 將 vRealize Automation 應用裝置重新開機。

- 11 應用裝置重新開機之後，調整磁碟 1 磁碟分割資料表的大小。  
`resize2fs /dev/sda1`
- 12 透過執行 `df -h` 並確認 `/dev/sda1` 上的可用磁碟空間大於 3 GB 來確認磁碟擴充已成功。
- 13 在其他 vRealize Automation 應用裝置上重複步驟 1-11。
- 14 關閉所有複寫 vRealize Automation 應用裝置節點。

#### 下一個

[“在 vRealize Automation 應用裝置上安裝更新,”](#) 第 23 頁

## 疑難排解升級

升級疑難排解主題針對升級 vRealize Automation 時可能遇到的問題提供了解決方案。

### 由於 Active Directory 未同步，因此身分識別存放區移轉失敗

由於 Active Directory 中的上千個群組尚未同步至 VMware Identity Manager 公用程式目錄，因此身分識別存放區移轉失敗。

#### 問題

將身分識別存放區移轉至 VMware Identity Manager 公用程式失敗。

#### 原因

發生此問題的原因是，群組搜尋基本網域名稱中有上千個群組尚未同步至 VMware Identity Manager 公用程式目錄。

#### 解決方案

- 1 以系統管理員身分登入 vRealize Automation 應用裝置。
- 2 為預設承租人建立本機使用者。
- 3 為本機使用者指派承租人管理員權限。
- 4 登出 vRealize Automation 應用裝置。
- 5 使用本機使用者認證登入承租人。
- 6 選取**管理 > 身分識別目錄管理 > 目錄**。
- 7 開啟失敗的 Active Directory 網域。
- 8 按一下**同步設定**，以開啟具有同步化選項的對話方塊。
- 9 按一下 **+** 圖示，為群組 DN 定義新增新行，然後輸入需要同步的適當群組 DN。
- 10 按一下**儲存並同步**儲存變更並同步以立即實作更新。

VMware Identity Manager 公用程式目錄已同步至 Active Directory 中的上千個群組。

#### 下一個

開始移轉程序。

## 由於認證不正確，因此身分識別存放區移轉失敗

由於 Active Directory 網域認證不正確或缺少使用者權限，因此身分識別存放區移轉失敗。

### 問題

將身分識別存放區移轉至 VMware Identity Manager 公用程式失敗。

### 原因

Active Directory 網域認證不正確。當使用者沒有權限將 VMware Identity Manager 公用程式加入 Active Directory 網域時也會發生該問題。

### 解決方案

- 1 以系統管理員身分登入 vRealize Automation 應用裝置。
- 2 為 vsphere.local 承租人建立本機使用者。
- 3 為本機使用者指派承租人管理員權限。
- 4 登出 vRealize Automation 應用裝置。
- 5 使用本機使用者認證登入承租人。
- 6 選取**管理 > 身分識別目錄管理 > 連接器**。
- 7 按一下**加入網域**，將連接器加入特定的 Active Directory 網域。  
連接器會同步 Active Directory 與身分識別目錄管理服務之間的使用者和群組資料
- 8 輸入 Active Directory 網域的網域、網域使用者名稱和密碼。
- 9 按一下**儲存**。  
[加入網域] 頁面已重新整理，顯示目前已加入網域的訊息。

### 下一個

開始移轉程序。

## 身分識別存放區移轉失敗，並顯示逾時錯誤訊息

逾時組態沒有充分滿足移轉程序的要求。

### 問題

身分識別存放區移轉失敗，並顯示下列逾時錯誤訊息。

```
vra-cafe:~/bin # ./migrate-identity-stores
Error: A JNI error has occurred, please check your installation and try again
Exception in thread "main" java.lang.NoClassDefFoundError:
com/vmware/identity/idm/InvalidArgumentException
at java.lang.Class.getDeclaredMethods0(Native Method)
at java.lang.Class.privateGetDeclaredMethods(Class.java:2701)
at java.lang.Class.privateGetMethodRecursive(Class.java:3048)
at java.lang.Class.getMethod0(Class.java:3018)
at java.lang.Class.getMethod(Class.java:1784)
at sun.launcher.LauncherHelper.validateMainClass(LauncherHelper.java:544)
at sun.launcher.LauncherHelper.checkAndLoadMain(LauncherHelper.java:526)
Caused by: java.lang.ClassNotFoundException: com.vmware.identity.idm.InvalidArgumentException
at java.net.URLClassLoader.findClass(URLClassLoader.java:381)
```



```
at java.lang.ClassLoader.loadClass(ClassLoader.java:424)
at sun.misc.Launcher$AppClassLoader.loadClass(Launcher.java:331)
at java.lang.ClassLoader.loadClass(ClassLoader.java:357)
... 7 more
```

### 原因

移轉程序未能成功完成，組態即已逾時。

### 解決方案

- 1 開啟命令列提示。
- 2 開啟可執行的移轉身分識別存放區指令碼。
- 3 捲動到指令碼底部並找出 `java` 命令的執行檔。  
 例如，`exec "$JAVACMD" $JAVA_OPTS -Xms256m -Xmx512m -Dverbose=false -Dlog4j.configurationFile=log4j2.xml`
- 4 將用戶端通訊端逾時的系統內容值增加至 1 小時。  
`-Dclient.system.socket.timeout=3600000.`
- 5 在 Single-Sign On 2.0 伺服器上執行移轉身分識別存放區指令碼。

### 下一個

開始移轉程序。

## 安裝或升級失敗，並顯示負載平衡器逾時錯誤

使用負載平衡器針對分散式部署安裝或升級 vRealize Automation 失敗，並顯示 503 服務無法使用錯誤。

### 問題

由於負載平衡器設定不允許有足夠的時間讓工作完成，因此安裝或升級失敗。

### 原因

負載平衡器逾時設定不足可能會導致失敗。透過將負載平衡器逾時設定增加至 100 秒或以上並重新執行工作，即可更正問題。

### 解決方案

- 1 將負載平衡器逾時值增加到至少 100 秒。例如，根據您使用的負載平衡器，在 `ssl.conf`、`httpd.conf` 或其他 Web 組態檔中編輯負載平衡器逾時設定。
- 2 重新執行安裝或升級。

## IaaS 升級期間，網站元件升級失敗

IaaS 升級失敗，無法繼續升級。

### 問題

安裝程式無法更新 `web.config` 檔案。

### 原因

`web.config` 檔案的建立日期與修改日期相同或晚於修改日期時，便會發生此問題。

### 解決方案

- 1 開始升級前，從具有較高權限之帳戶的編輯器中開啟 `web.config` 檔案。

- 2 儲存檔案，以變更修改的日期戳記。
- 3 確認 `web.config` 檔案的檔案修改日期晚於建立日期。
- 4 執行 IaaS 升級。

## 間歇性地出現不正確的索引標籤名稱

IaaS 索引標籤和其他索引標籤可能會出現不正確的標籤

### 問題

將高可用性環境從 vCloud Automation Center 6.0.x 或 6.1 升級至 vRealize Automation 6.2 後，索引標籤可能會間接地出現不正確的名稱。

### 解決方案

重新啟動所有的 vRealize Automation 虛擬應用裝置以還原正確的索引標籤名稱。

## 由於執行階段期間發生 SSL 驗證錯誤，導致 Manager Service 無法執行

由於發生 SSL 驗證錯誤，導致 Manager Service 無法執行。

### 問題

Manager Service 失敗，並在記錄中顯示下列錯誤訊息：

```
[Info]: Thread-Id="6" - context="" token="" Failed to connect to the core database, will retry in 00:00:05, error details: A connection was successfully established with the server, but then an error occurred during the login process. (provider: SSL Provider, error: 0 - The certificate chain was issued by an authority that is not trusted.)
```

### 原因

在執行階段期間，由於發生 SSL 驗證錯誤，導致 Manager Service 無法執行。

### 解決方案

- 1 開啟 `ManagerService.config` 組態檔。
- 2 在下列行中更新 `Encrypt=False`: `<add name="vcac-repository" providerName="System.Data.SqlClient" connectionString="Data Source=iaas-db.sqa.local;Initial Catalog=vcac;Integrated Security=True;Pooling=True;Max Pool Size=200;MultipleActiveResultSets=True;Connect Timeout=200, Encrypt=True" />`

## 升級後登入失敗

為使用未同步之使用者帳戶的工作階段進行升級後，您必須結束瀏覽器並再次登入。

### 問題

升級至 vRealize Automation 7.0.1 後，未同步的使用者帳戶登入時會遭拒絕。

### 解決方案

結束瀏覽器再重新啟動 vRealize Automation。

## 目錄項目出現於服務目錄中，但無法用於申請

使用舊版中的某些內容定義的目錄項目顯示在服務目錄中，但在升級到 vRealize Automation 7.0.1 之後，無法用於申請。

### 問題

如果已從 6.2.x 或舊版升級，並且您的內容定義具有下列控制類型或屬性，則屬性會從內容定義中遺失，任何使用這些定義的目錄項目不會按照升級前的方式運作。

- ■ 控制類型。核取方塊或連結。
- 屬性。關係、規則運算式或內容配置。

### 原因

從 vRealize Automation 7.0 開始，內容定義不再使用屬性。您必須重新建立內容定義，或將內容定義設定為使用 vRealize Orchestrator 指令碼動作，而非內嵌式控制類型或屬性。

在 vRealize Automation 7.0 及更新版本中，內容定義不再使用屬性。您必須重新建立內容定義，或將內容定義設定為使用 vRealize Orchestrator 指令碼動作，而非內嵌式控制類型或屬性。

使用指令碼動作將控制類型或屬性移轉至 vRealize Automation 7.0。

### 解決方案

- 1 在 vRealize Orchestrator 中，建立可傳回內容值的指令碼動作。該動作必須傳回簡單類型。例如，傳回字串、整數或其他支援類型。該動作可將其相依的其他內容視為輸入參數。如需建立指令碼動作的相關資訊，請參閱 [vRealize Orchestrator 說明文件](#)。
- 2 在 vRealize Automation 中設定產品定義。
  - a. 選取內容定義，然後按一下 [編輯]。
  - b. 從 [顯示建議] 下拉式功能表中選取 [下拉式功能表]。
  - c. 從 [值] 下拉式功能表中選取 [外部值]。
  - d. 選取指令碼動作。
  - e. 按一下 [確定]。
  - f. 設定指令碼動作中包含的輸入參數。若要保留現有關係，請將參數繫結到其他內容。
  - g. 按一下 [確定]。



# 索引

## 數字

3 26

## 字母

Active Directory, 新增使用者 35  
CD-ROM 光碟機更新 21  
CEIP 程式 23  
Citext 副檔名, 建立 20  
IaaS 安裝程式, 下載 30  
IaaS 伺服器  
    升級 30  
    更新 30  
    取得更新 30  
    關閉服務 16  
IaaS 資料庫, 升級 30  
Identity Appliance  
    升級至 VMware Identity Manager 應用裝置 10  
    取得更新 20  
Manager Service 失敗 42  
MSSQL 資料庫, 升級 30  
Postgres 資料庫, 安裝更新 28  
SaaS 架構, 建立 20  
SSL 驗證錯誤 42  
SSO 密碼, 移轉 24  
vCloud Automation Center Appliance  
    安裝更新 23  
    取得更新 20  
VMware Identity Manager, 移轉 24, 25, 28  
vRealize Automation 應用裝置, 安裝更新 23  
vRealize Orchestrator 服務, 確認 36  
vSphere 遠端主控台支援, 修改藍圖 36

## 四劃

不正確的索引標籤名稱 42  
內嵌式 PostgreSQL, 準備 17  
升級  
    Application Services 13  
    Identity Appliance 10  
    NSX 網路和安全性設定 11  
    vApp 藍圖 11  
    vRealize Orchestrator 33  
    vRealize Orchestrator 外部叢集 34  
    vRealize Orchestrator 端點 37  
    升級 vRealize Automation 的檢查清單 8  
    必要條件 14

多機器藍圖 11  
有關來源及目標項目的考量事項 10  
自訂內容與群組 13  
私人網路設定檔 11, 12  
角色 10  
授權 10  
進階服務設計 13  
準備升級 15  
路由網路設定檔 12  
實體藍圖 12  
疑難排解 39  
增加硬體資源 18  
機器動作權利 13  
藍圖 11  
藍圖成本規格 13  
關閉機器 15  
升級路徑, 支援 6, 14

## 五劃

外部 PostgreSQL, 安裝更新 22  
外部工作流程逾時, 重新設定 36  
本機使用者帳戶, 建立 25

## 七劃

更新, 為 vRealize Automation 應用裝置安裝 22  
更新的資訊 5  
身分識別管理 39

## 八劃

承租人和 IaaS 管理員, 移轉 28  
服務, 關閉服務 16  
服務目錄項目, 無法用於申請 43

## 九劃

保留區  
    升級 vCloud 保留區 11  
    升級實體保留區 12  
負載平衡器, 啟用 36  
負載平衡器在完成前逾時, 變更負載平衡器逾時設定 41  
重新啟動瀏覽器, 升級後 42

## 十劃

原生 Active Directory 存放區, 移轉 25  
索引標籤名稱, 不正確 42

## 十一劃

密碼, 更新 24

授權金鑰, 升級 25

設定

Active Directory 認證 40

身分識別目錄管理 39

移轉身分識別存放區 39

逾時設定 40

連線, 原生 Active Directory 26

## 十二劃

虛擬應用裝置

使用 ISO 檔案進行更新 21

取得更新 20

從 VMware 存放庫更新 21

詞彙 5

## 十三劃

新增使用者, Active Directory 35

## 十四劃

磁碟重新設定, 升級前 19, 38

端點

升級 vCloud 端點 11

升級實體端點 12

網站升級失敗 41

網路和安全性, 瞭解多機器藍圖升級 11

網路設定檔, 升級 12

遠端主控台支援, 連接埠組態 36

## 十五劃

複寫模式, 安裝更新 28

適合對象 5

## 十七劃

環境

備份 15

儲存 15

## 十八劃

藍圖

升級 vApp 與 vApp 元件藍圖 11

升級實體藍圖 12

升級與角色 10

## 二十二劃

權利, 升級 13