

vCenter Server 升級

VMware vSphere 8.0
vCenter Server 8.0

您可以在 VMware 網站上找到最新的技術文件，網址如下：

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

VMware, Inc.
3401 Hillview Ave.
Palo Alto, CA 94304
www.vmware.com

Copyright © 2018-2022 VMware, Inc. 保留所有權利。 [版權與商標資訊](#)。

目錄

1 關於 vCenter Server 升級 7

2 vCenter Server 升級選項 8

- vSphere 升級程序概觀 8
 - vCenter Server 升級程序概觀 10
 - vCenter Server 升級相容性 11
- vSphere 升級、修補程式、更新及移轉之間的差異 13
- 影響升級的 vCenter Server 元件 13
 - 移除 Platform Services Controller 14
 - 升級或移轉含外部 Platform Services Controller 的 vCenter Server 執行個體 14
 - 升級或移轉至 vSphere 授權服務 15
 - 升級 Trust Authority vCenter Server 15
 - 支援升級具有多重主目錄的 vCenter Server 15
 - 支援聯邦資訊處理標準 140-2 16
 - 支援傳輸層安全性 1.2 16
- 升級或移轉之前，從已過時的 vCenter Server 部署拓撲移至支援的 vCenter Server 部署拓撲 16
- 從 vCenter Server 6.7 到 vCenter Server 8.0 的升級路徑範例 17
- 從 vCenter Server for Windows 到 vCenter Server 8.0 的移轉路徑範例 18

3 升級 vCenter Server Appliance 20

- 關於 vCenter Server Appliance 的升級程序 22
- 新 vCenter Server Appliance 的系統需求 23
 - vCenter Server 應用裝置的硬體需求 23
 - vCenter Server 應用裝置的儲存區需求 23
 - vCenter Server Appliance 的軟體需求 24
 - vCenter Server 所需的連接埠 24
 - vCenter Server Appliance 的 DNS 需求 25
 - vSphere Client 軟體需求 25
- 準備升級 vCenter Server Appliance 26
 - vCenter Server 安裝程式的系統需求 26
 - 下載並掛接 vCenter Server 安裝程式 27
 - 同步 vSphere 網路上的時鐘 28
 - 從現有 vCenter Server Appliance 傳輸資料 29
 - 準備 ESXi 主機以進行 vCenter Server Appliance 升級 30
 - ESXi 主機升級和憑證 31
 - 變更 ESXi 憑證模式 32
 - 決定新應用裝置的 Oracle 資料庫大小和儲存區大小 32

在來源 Update Manager 機器上下載並執行 VMware Migration Assistant	34
升級 vCenter Server Appliance 的必要條件	35
vCenter ServerAppliance 的 GUI 升級	37
升級 vCenter Server Appliance 6.7 或 7.0 的必要資訊	38
使用 GUI 升級含內嵌式 Platform Services Controller 或 7.0 的 vCenter Server Appliance 6.7	43
階段 1 - 為新 vCenter Server 應用裝置部署 OVA 檔案	43
階段 2 - 傳輸資料並設定含內嵌式 Platform Services Controller 的新部署 vCenter Server Appliance	48
使用 GUI 升級含外部 Platform Services Controller 執行個體的 vCenter Server Appliance 6.7 或 7.0	50
階段 1 - 為新 vCenter Server 應用裝置 8.0 部署 OVA 檔案	50
階段 2 - 傳輸資料並設定新部署的 vCenter Server 應用裝置	55
在高可用性環境中升級 vCenter Server	56
升級 vCenter Server High Availability 環境的必要條件	57
使用 GUI 升級含內嵌式 Platform Services Controller 的 vCenter Server Appliance 7.0 或 6.7 HA 叢集	57
階段 1 - 部署新 vCenter High Availability 叢集的 OVA 檔案	58
階段 2 - 傳輸資料並設定新部署的 vCenter High Availability 叢集	61
使用 GUI 升級含外部 Platform Services Controller 的 vCenter Server Appliance 6.7 HA 叢集	62
階段 1 - 部署新 vCenter High Availability 叢集的 OVA 檔案	63
階段 2 - 傳輸資料並設定新部署的 vCenter High Availability 叢集	67
vCenter ServerAppliance 的 CLI 升級	68
準備 JSON 組態檔以進行 CLI 升級	69
vCenter ServerAppliance 之 CLI 升級的 JSON 範本	70
關於使用 CLI 升級含外部 Platform Services Controller 的 vCenter Server	71
升級 vCenter Server Appliance 的 CLI 升級組態參數	73
使用 CLI 來升級 vCenter Server 應用裝置	83
CLI 升級命令的語法	84

4 將 vCenter Server for Windows 移轉至 vCenter Server Appliance 87

從 Windows 上的 vCenter Server 移轉至 vCenter Server Appliance 的概觀	87
將 Update Manager 從 Windows 移轉至 vCenter Server Appliance 8.0	89
將 vCenter Server 部署移轉至 vCenter Server Appliance 部署的系統需求	89
移轉前檢查	90
已知限制	91
準備移轉	91
使 ESXi 時鐘與網路時間伺服器同步	92
準備 vCenter Server 資料庫以進行移轉	92
準備 Oracle 資料庫以進行移轉	93
準備 Microsoft SQL Server 資料庫以進行移轉	94
在將 vCenter Server 移轉至應用裝置之前準備 PostgreSQL 資料庫	94

準備受管理的 ESXi 主機以進行移轉	95
準備 vCenter Server 憑證以進行移轉	95
vCenter Server 安裝程式的系統需求	96
決定新應用裝置的 Oracle 資料庫大小和儲存區大小	97
確定新 vCenter Server Appliance 的 Microsoft SQL Server 資料庫大小和儲存區大小	99
在來源 Windows 機器上下載並執行 VMware Migration Assistant	101
移轉 vCenter Server 的必要條件	102
將 vCenter Server 從 Windows 移轉至應用裝置的必要資訊	103
使用 GUI 將含內嵌式 Platform Services Controller 的 vCenter Server 移轉至 vCenter Server Appliance	107
部署 OVA 檔案以便移轉至目標 vCenter Server 應用裝置	108
設定目標 vCenter Server 應用裝置	112
使用 GUI 將含外部 Platform Services Controller 的 vCenter Server 移轉至應用裝置	113
為目標 vCenter Server 應用裝置部署 OVA 檔案	114
設定目標 vCenter Server 應用裝置	117
對 vCenter Server 安裝進行從 Windows 到應用裝置的 CLI 移轉	118
準備 JSON 組態檔以進行 CLI 移轉	119
適用於 Windows 的 vCenter Server CLI 移轉的 JSON 範本	120
關於使用 CLI 移轉含外部 Platform Services Controller 的適用於 Windows 的 vCenter Server	121
移轉組態參數	123
在執行至 vCenter Server Appliance 的 CLI 移轉之前執行預先檢查	133
執行將 vCenter Server 從 Windows 至應用裝置的 CLI 移轉	134
CLI 移轉命令的語法	135

5 升級或移轉 vCenter Server 之後 137

確認您的 vCenter Server 升級或移轉成功	138
使用 vSphere Client 登入 vCenter Server	138
解除委任 Platform Services Controller	139
解除委任外部 Platform Services Controller 應用裝置	140
解除委任適用於 Windows 的外部 Platform Services Controller	140
安裝 VMware 增強型驗證外掛程式	141
具有 vCenter Single Sign-On 的 vCenter Server 的身分識別來源	142
升級或移轉後在 vCenter Server 中重新登錄外掛程式解決方案	143
復原 vCenter Server 升級或 Windows 上的 vCenter Server 移轉	144
監控和管理歷史資料移轉	144

6 管理軟體更新、升級和產品相容性 146

監控目前 vCenter Server 版本的互通性	146
針對目標 vCenter Server 版本產生互通性報告	147
產生更新前報告	148

7 修補和更新 vCenter Server 8.0 部署 149

修補 vCenter Server 149

使用 vCenter Server 管理介面修補 vCenter Server 150

登入 vCenter Server 管理介面 150

檢查修補程式並將修補程式暫存到 vCenter Server Appliance 150

設定以 URL 為基礎的修補的存放庫 151

安裝 vCenter Server 修補程式 152

啟用 vCenter Server 修補程式的自動檢查 153

使用應用裝置 shell 修補 vCenter ServerAppliance 154

檢視 vCenter ServerAppliance 中的所有已安裝修補程式清單 154

設定以 URL 為基礎的修補 155

將修補程式暫存至 vCenter Server Appliance 156

安裝 vCenter Server 修補程式 158

修補 vCenter High Availability 環境 159

8 vSphere 升級疑難排解 160

收集 vCenter Server Appliance 的安裝記錄檔 160

由安裝和升級預先檢查指令碼傳回的錯誤和警告 161

包含主機設定檔的 vCenter Server 升級問題 163

vCenter Server 升級失敗時在 Windows 上復原 vCenter Server 執行個體 163

收集記錄以疑難排解 ESXi 主機 164

關於 vCenter Server 升級

1

《vCenter Server 升級》說明如何將 VMware vCenter Server™ 升級到目前版本。

若要透過執行不保留您環境之現有組態的全新安裝來移到目前版本的 vCenter Server，請參閱《vCenter Server 安裝和設定》說明文件。

VMware 十分重視包含性。為了在我們的客戶、合作夥伴和內部社群中貫徹這一原則，我們將使用包含性語言建立內容。

預定對象

《vCenter Server 升級》適用於必須從舊版 vSphere 升級的任何人。這些主題專供熟悉虛擬機器技術和資料中心作業的資深 Microsoft Windows 或 Linux 系統管理員使用。

vCenter Server 升級選項

2

vCenter Server 8.0 提供多個用於升級 vCenter Server 部署的選項。若要成功升級 vCenter Server，您必須瞭解升級選項、影響升級程序的組態詳細資料以及工作順序。

vSphere 的兩個核心元件是 VMware ESXi™ 和 VMware vCenter Server™。ESXi 是一個虛擬化平台，您在其中建立和執行虛擬機器及虛擬應用裝置。vCenter Server 是一種服務，充當網路上連線的 ESXi 主機的中央管理員。使用 vCenter Server 系統可匯集和管理多台主機的資源。vCenter Server Appliance 是為了執行 vCenter Server 而最佳化的預先設定的虛擬機器。

您可以將包含內嵌式或外部 Platform Services Controller 的現有 vCenter Server 部署升級至由 vCenter Server Appliance 組成的部署。

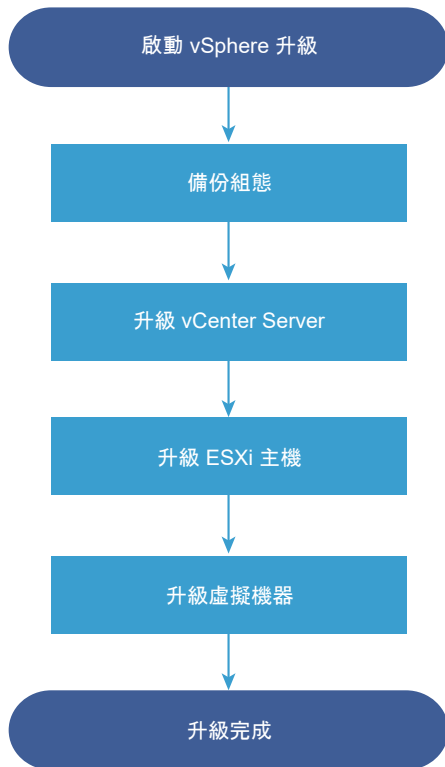
本章節討論下列主題：

- [vSphere 升級程序概觀](#)
- [vSphere 升級、修補程式、更新及移轉之間的差異](#)
- [影響升級的 vCenter Server 元件](#)
- [升級或移轉之前，從已過時的 vCenter Server 部署拓撲移至支援的 vCenter Server 部署拓撲](#)
- [從 vCenter Server 6.7 到 vCenter Server 8.0 的升級路徑範例](#)
- [從 vCenter Server for Windows 到 vCenter Server 8.0 的移轉路徑範例](#)

vSphere 升級程序概觀

vSphere 是一項複雜的產品，包含多個要升級的元件。瞭解必要的工作順序對於成功升級 vSphere 非常重要。

圖 2-1. vSphere 升級工作概觀



升級 vSphere 包含下列工作：

- 1 閱讀 vSphere 版本說明。
- 2 確認您已備份您的組態。
- 3 如果 vSphere 系統包含 VMware 解決方案或外掛程式，請確認它們與要升級至的 vCenter Server Appliance 版本相容。請參閱《VMware 產品互通性對照表》，網址為：http://www.vmware.com/resources/compatibility/sim/interop_matrix.php。
- 4 升級 vCenter Server。
請參閱 [vCenter Server 升級程序概觀](#)。
- 5 為確保具有足夠的磁碟儲存區來儲存記錄檔，請考慮設定用於遠端記錄的 syslog 伺服器。對於本機儲存區數量有限的主機，在遠端主機上設定記錄尤為重要。
如需詳細指示，請參閱《ESXi 升級》。
- 6 以手動方式或透過使用 vSphere Lifecycle Manager 進行有組織的升級，以升級虛擬機器。
如需詳細指示，請參閱《安裝與管理 VMware vSphere Update Manager》。

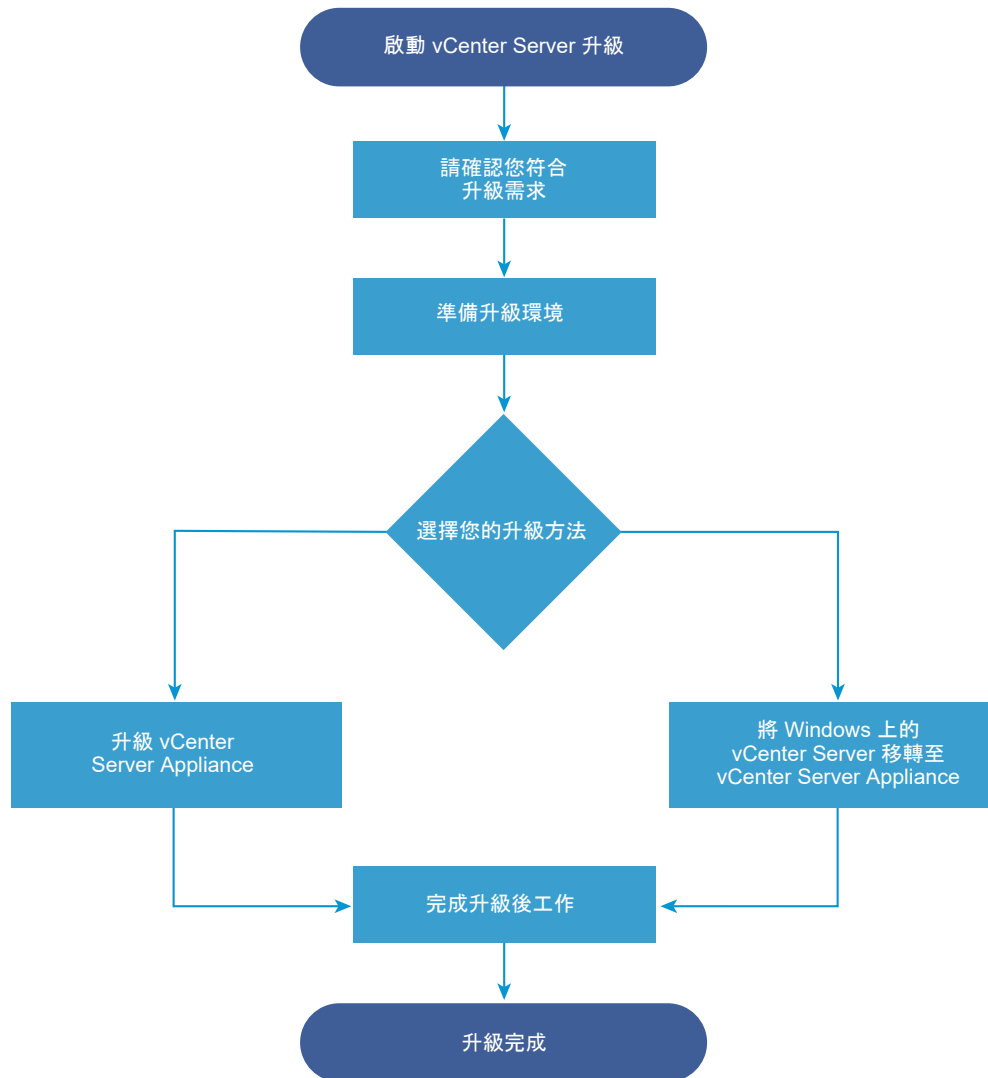
升級 vSphere 時，必須按指定順序執行所有程序，以避免可能發生的資料遺失情況，並最大程度地縮短停機時間。您只能為各個元件執行單向升級程序。例如，升級到 vCenter Server 8.0 之後，無法還原為 vCenter Server 7.0 或 6.7。不過，透過備份和部分規劃工作，可以還原原始 vCenter Server 環境。

vCenter Server 升級程序概觀

VMware 提供了多個用於升級至 vCenter Server 8.0 的選項。

您可以將 vCenter Server 6.7 版或 7.0 版安裝升級或移轉至 8.0 版。

圖 2-2. vCenter Server 升級工作概觀



升級或移轉 vCenter Server 的高層級步驟：

- 1 選取升級目標。
 - 第 3 章 升級 vCenter Server Appliance
 - 第 4 章 將 vCenter Server for Windows 移轉至 vCenter Server Appliance
- 2 確認系統符合硬體和軟體需求。
- 3 為升級或移轉準備環境。
- 4 升級或移轉 vCenter Server for Windows 或 vCenter Server Appliance 部署。

5 完成所有必要的升級後或移轉後工作。

不支援並行升級，升級順序很重要。如需升級轉換環境順序的相關資訊，請參閱[從 vCenter Server 6.7 到 vCenter Server 8.0 的升級路徑範例](#)。

vCenter Server 支援的升級方法

圖形化使用者介面 (GUI) 安裝程式

GUI 安裝程式提供使用您部署之 OVA 檔案和 vCenter Server Appliance 管理 GUI 的兩步升級方法。第一步會將 vCenter Server Appliance 部署為 OVA 檔案。第二步是使用 vCenter Server 管理 GUI，以來源部署資料設定新應用裝置。

命令列介面 (CLI) 安裝程式

CLI 安裝程式為進階使用者提供 CLI 方法，用於升級 vCenter Server Appliance 或將 vCenter Server for Windows 移轉至應用裝置。您可以使用自訂 CLI 範本升級或移轉至 vCenter Server Appliance。

用於將 vCenter Server for Windows 移轉至 vCenter Server Appliance 的 Migration Assistant 介面

使用 Migration Assistant 介面將舊版 Platform Services Controller 或 vCenter Server for Windows 移轉至應用裝置時。您可以使用 GUI 方法或 CLI 方法將舊版 Windows 安裝資料移轉至目標應用裝置。請參閱[從 Windows 上的 vCenter Server 移轉至 vCenter Server Appliance 的概觀](#)。

已被取代的 vCenter Server 部署模型

從已被取代的部署模型進行升級或移轉時，必須先將部署移轉至目前受支援的部署模型，然後再嘗試將其升級或移轉至 vCenter Server 8.0 部署。如需詳細資訊，請參閱[升級或移轉之前，從已過時的 vCenter Server 部署拓撲移至支援的 vCenter Server 部署拓撲](#)

修補和更新 vCenter Server

修補程式或更新可使 vCenter Server 8.0 軟體保持最新的次要版本。您可以使用修補程序對 8.0 部署進行次要升級。請參閱[vSphere 升級、修補程式、更新及移轉之間的差異](#)和[第 7 章 修補和更新 vCenter Server 8.0 部署](#)。

vCenter Server 升級相容性

升級至 vCenter Server 8.0 會影響資料中心的其他軟體元件。

表 2-1. 升級 vCenter Server 和相關 VMware 產品及元件概述了升級 vCenter Server 如何影響資料中心元件。

vCenter Server 8.0 可以使用 ESXi 8.0 主機來管理相同叢集中的 ESXi 6.7 版主機。vCenter Server 8.0 無法管理 ESXi 6.5 或更早版本的主機。

vSphere 支援從 vCenter Server 6.7 及更新版本升級 vCenter Server 8.0。若要從 vCenter Server 5.0、5.1、5.5、6.0 或 6.5 進行升級，必須先將 vCenter Server 執行個體升級至 6.7 版或更新版本，然後再升級至 vCenter Server 8.0。如需將 vCenter Server 5.0、5.1、5.5、6.0 或 6.5 升級至版本 6.7 或 7.0 的相關資訊，請參閱 VMware vSphere 6.7 說明文件或 VMware vSphere 7.0 說明文件

表 2-1. 升級 vCenter Server 和相關 VMware 產品及元件

產品或元件	相容性
vCenter Server	驗證是否支援從目前版本的 vCenter Server 到計劃升級版本的升級路徑。請參閱 http://www.vmware.com/resources/compatibility/sim/interop_matrix.php 上的《VMware 產品互通性對照表》。
vCenter Server 資料庫	<p>確認要升級到的 vCenter Server 版本支援您的資料庫。如有必要，請升級資料庫。請參閱 http://www.vmware.com/resources/compatibility/sim/interop_matrix.php 上的《VMware 產品互通性對照表》。</p> <p>備註 vCenter Server 8.0 對內嵌式資料庫使用 PostgreSQL。vCenter Server 8.0 不支援外部資料庫。</p>
ESX 和 ESXi 主機	確認您的 ESX 或 ESXi 主機能與您要升級到的 vCenter Server 版本搭配使用。vCenter Server 8.0 需要 ESXi 主機 6.7 版或更新版本。如有必要，可進行升級。請參閱 http://www.vmware.com/resources/compatibility/sim/interop_matrix.php 上的《VMware 產品互通性對照表》。
VMware 主機設定檔	<p>主機設定檔是一個 vCenter Server 工具，用於設計和部署 ESX 和 ESXi 主機。確保使用的主機設定檔為 6.0 版或更新版本。請參閱知識庫文章 知識庫 52932。</p> <p>如需有關與主機設定檔相關的升級問題的詳細資訊，請參閱 包含主機設定檔的 vCenter Server 升級問題 和《vSphere 主機設定檔》說明文件中有關主機設定檔升級工作流程的章節。</p>
VMFS3 磁碟區	ESXi 和 vCenter Server 支援 VMFS3、VMFS5 和 VMFS6 資料存放區。您可以繼續使用現有 VMFS3 資料存放區，但是無法建立新 VMFS3 資料存放區。如果您有 VMFS3 資料存放區，請將其升級為 VMFS6。如需有關 VMFS 資料存放區的詳細資訊，請參閱《vSphere 儲存區》說明文件。
虛擬機器	升級選項取決於您目前的版本。如需升級虛擬機器的相關資訊，請參閱《ESXi 升級》說明文件。
VMware Tools	升級選項取決於您目前的版本。如需升級 VMware Tools 的相關資訊，請參閱《ESXi 升級》說明文件。
Auto Deploy	若要確保相容性和最佳效能，請在升級至 vCenter Server 8.0 時，使用 Auto Deploy 將 ESXi 主機升級到相同版本。
vSphere 分散式虛擬交換器 (DVS)	您必須升級至 DVS 6.7 版或更新版本，才能升級至 vCenter Server 8.0。請參閱知識庫文章 知識庫 52826 。
vSphere Network I/O Control	DVS 6.0 版或更新版本僅支援 Network I/O Control 第 3 版。如果您正使用舊版 Network I/O Control，必須升級至 Network I/O Control 第 3 版。如需詳細資訊，請參閱《vSphere 網路》說明文件。
vSAN	若要避免由於 vCenter Server 和 ESXi 中 vSAN 支援的差異導致的潛在故障，請同步 vCenter Server 和 ESXi 的版本。為了在 vCenter Server 與 ESXi 上的 vSAN 元件之間進行最佳整合，請部署這兩個 vSphere 元件的最新版本。如需詳細資訊，請參閱《ESXi 安裝和設定》、《vCenter Server 安裝和設定》、《ESXi 升級》和《vCenter Server 升級》說明文件。
vSAN 磁碟版本	vSAN 具有數個不同的磁碟上格式版本可用，具體取決於叢集的版本和升級歷程記錄。某些磁碟上格式版本是暫時性的，而其他版本適用於長期生產。因為某些 vSAN 功能會繫結至磁碟上格式版本，所以決定互通性時必須考慮此格式版本。請參閱知識庫文章 知識庫 2148493 。
舊版 Fault Tolerance	如果 vCenter Server 詳細目錄包含正在使用舊版 VMware Fault Tolerance (FT) 的虛擬機器，將封鎖升級或移轉，直到關閉此功能。如需舊版 FT 的相關資訊，請參閱知識庫文章 知識庫 2143127 。如需停用或關閉 FT 的相關資訊，請參閱知識庫文章 知識庫 1008026 。

vSphere 升級、修補程式、更新及移轉之間的差異

vSphere 產品會區分對軟體進行重大變更的升級、對軟體變更較小的修補程式和更新，以及對軟體平台進行變更的移轉。

VMware 產品版本均使用兩位數進行編號，例如 vSphere 8.0。變更版本號碼中的任一數字 (例如從 6.5 到 6.7，或從 6.7 到 7.0) 表示軟體發生重大變更，需要從先前版本進行升級。變更較小且只需要修補程式或更新的版本由更新號碼表示，例如 vSphere 6.7 Update 1。

如需升級 vCenter Server 安裝的相關資訊，請參閱[第 3 章 升級 vCenter Server Appliance](#)。

如需修補或更新 vCenter Server 的相關資訊，請參閱[第 7 章 修補和更新 vCenter Server 8.0 部署](#)

升級 ESXi 主機時，升級過的版本中將保留部分主機組態資訊，而升級過的主機在重新開機後可加入已升級到相同層級的 vCenter Server 執行個體。由於更新與修補程式不涉及軟體的重大變更，因此主機組態不會受到影響。如需詳細資訊，請參閱《ESXi 升級》說明文件。

升級 vCenter Server for Windows 執行個體，並將其轉換為 vCenter Server Appliance 執行個體時，即為移轉。

如需將 vCenter Server 安裝移轉至應用裝置的相關資訊，請參閱[第 4 章 將 vCenter Server for Windows 移轉至 vCenter Server Appliance](#)。

影響升級的 vCenter Server 元件

升級至 vCenter Server 8.0 時，瞭解會影響升級程序的 8.0 版元件行為的變更很重要。

瞭解舊版 vSphere 的變更可為您的升級計劃提供協助。如需 vSphere 8.0 中新功能的完整清單，請參閱 8.0 版本的版本說明。

vCenter Server 升級方法

有多種方法可將 vCenter Server 升級至 8.0 版。

從適用於 Windows 的 vCenter Server 至 vCenter Server 的支援移轉路徑

您可以使用圖形化使用者介面型安裝程式或命令列介面型安裝程式，從現有的 vCenter Server for Windows 移轉至 vCenter Server 8.0 部署。請參閱[第 4 章 將 vCenter Server for Windows 移轉至 vCenter Server Appliance](#)。

vCenter Server 的圖形使用者介面 (GUI) 部署支援

您可以使用 GUI 將現有的 vCenter Server Appliance 版本 6.7 或 7.0 部署升級至 vCenter Server 8.0。請參閱[vCenter Server Appliance 的 GUI 升級](#)。

對 vCenter Server Appliance 的命令列介面 (CLI) 部署的支援

您可以使用 CLI 將現有的 vCenter Server Appliance 版本 6.7 或 7.0 部署升級至 vCenter Server 8.0。請參閱[vCenter Server Appliance 的 CLI 升級](#)。

VMware Update Manager 變更

使用 VMware Update Manager 升級 vCenter Server 部署時，您可使用圖形化使用者介面 (GUI)。

支援部署類型中的變更

vSphere 舊版的變更會影響您的部署類型。

混合 IPv4 和 IPv6 升級與移轉

- 僅針對純 IPv4 或純 IPv6 管理網路支援從 vCenter Server 6.7 或 7.0 升級和移轉至 8.0。
- 不支援使用雙 IP 堆疊 (IPv4 和 IPv6)。

移除 Platform Services Controller

從 vSphere 7.0 開始，在 vSphere 7.0 中部署或升級 vCenter Server 需要使用 vCenter Server Appliance (已針對執行 vCenter Server 而最佳化的預先設定的虛擬機器)。

新的 vCenter Server 包含所有 Platform Services Controller 服務，保留了功能和工作流程，其中包括驗證、憑證管理和授權。不再需要部署和使用外部 Platform Services Controller，也無法再進行部署和使用。所有 Platform Services Controller 服務已合併至 vCenter Server，並且簡化了部署和管理。

由於這些服務現在是 vCenter Server 的一部分，因此不再將其描述為 Platform Services Controller 的一部分。在 vSphere 7.0 中，vSphere 驗證出版物會取代 Platform Services Controller 管理 出版物。新的出版物包含有關驗證和憑證管理的完整資訊。

升級或移轉含外部 Platform Services Controller 的 vCenter Server 執行個體

使用外部 Platform Services Controller 升級或移轉 vCenter Server 部署時，您可以將 Platform Services Controller 聚合到 vCenter Server Appliance 中。

當您將 Platform Services Controller 聚合到 vCenter Server Appliance，您必須識別要用於部署的 vSphere SSO 網域的管理節點。在具有多個 vCenter Server 執行個體的網域中，您必須指定要用於每個後續 vCenter Server 的 SSO 複寫合作夥伴。

您用來升級或移轉的方法，會決定如何指定要用於部署的 vSphere SSO 網域的管理節點。

- 如果您使用以 GUI 為基礎的安裝程式進行升級或移轉，升級精靈會提示您指定用於 vCenter Server 部署的複寫拓撲。

若要瞭解如何使用以 GUI 為基礎的安裝程式進行升級，請參閱[使用 GUI 升級含外部 Platform Services Controller 執行個體的 vCenter Server Appliance 6.7 或 7.0](#)。若要瞭解如何使用以 GUI 為基礎的安裝程式進行移轉，請參閱[使用 GUI 將含外部 Platform Services Controller 的 vCenter Server 移轉至應用裝置](#)。

- 如果您使用以 CLI 為基礎的安裝程式升級或移轉，您會指定使用 JSON 範本進行 vCenter Server 部署的複寫拓撲。JSON 檔案包含升級或移轉規格的組態參數及其值。

若要瞭解如何使用以 CLI 為基礎的安裝程式進行升級，請參閱[關於使用 CLI 升級含外部 Platform Services Controller 的 vCenter Server](#)。若要瞭解如何使用以 CLI 為基礎的安裝程式進行移轉，請參閱[關於使用 CLI 移轉含外部 Platform Services Controller 的適用於 Windows 的 vCenter Server](#)。

升級或移轉程序完成後，新部署的 vCenter Server 8.0 Appliance 會納入先前的 Platform Services Controller 服務。然後，您可以解除委任您的環境中的外部 Platform Services Controller。請參閱[解除委任 Platform Services Controller](#)。

若要進一步瞭解將使用外部 Platform Services Controller 的 vCenter Server 部署聚合至 vCenter Server Appliance 的詳細資訊，請參閱知識庫文章[知識庫 68137](#)。

升級或移轉至 vSphere 授權服務

License Service 為 vCenter Server 系統提供通用授權詳細目錄和管理功能。升級或移轉您的 vCenter Server 部署時，授權資料會傳輸到 vCenter Server Appliance 中的 License Service。

升級連線至 Platform Services Controller 的 vCenter Server 6.7 或 7.0 版時，其授權資料會傳輸至 vCenter Server Appliance 中的 License Service。授權資料包含主機的可用授權和授權指派、vCenter Server 系統、vSAN 叢集以及與 vSphere 搭配使用的其他產品。

完成 vCenter Server 系統升級或移轉之後，License Service 會儲存可用授權並管理整個 vSphere 環境的授權指派。

如需有關授權服務和在 vSphere 中管理授權的詳細資訊，請參閱 vCenter Server 和主機管理。

升級 Trust Authority vCenter Server

升級 Trust Authority vCenter Server 和 Trust Authority 主機。

從 vSphere 8.0 開始，您可以利用 VMware® vSphere Trust Authority™。vSphere Trust Authority 是一項可增強工作負載安全性的基礎技術。vSphere Trust Authority 透過將 ESXi 主機的硬體信任根關聯至工作負載本身，以在您的組織中建立更高的信任層級。

升級 vSphere Trust Authority 基礎結構的最佳做法是先升級 Trust Authority vCenter Server 和 Trust Authority 主機。透過這種方式，您可以從最新的 vSphere Trust Authority 功能中獲得最大益處。但是，您可以對 vCenter Server 和 ESXi 主機執行個別的獨立升級，以符合特定的業務原因。若要瞭解升級 Trust Authority 叢集 vCenter Server 的相關資訊，請參閱《vSphere 安全性》指南中的〈vSphere Trust Authority 生命週期〉。

支援升級具有多重主目錄的 vCenter Server

升級具有兩個或更多個網路介面卡 (NIC) 的 vCenter Server Appliance 時，升級會將來自來源 vCenter Server 的每個網路介面的 IP 位址傳輸到目標 vCenter Server。

在升級程序期間，升級安裝程式會對來源 vCenter Server 執行預先檢查，並記錄網路設定。將此資訊傳輸至目標 vCenter Server Appliance 時，網路設定會隨著組態的一部分傳輸。升級程序完成時，您可以使用 vSphere Client/vSphere Client 登入 vCenter Server Appliance，並確認 IP 位址已成功傳輸至新升級的 vCenter Server Appliance。

利用每個 vCenter Server Appliance 的兩個或更多個 NIC，您可以更好地管理環境中的網路流量。例如，使用多個網路介面，您可以：

- 將備份流量設定為使用與管理流量不同的網路。

- 保持將 ESXi 主控在與管理流量實體上不同的 LAN 區段中。您可以將一個網路介面連線到 ESXi 主機的網路，並將另一個網路介面連線到管理用戶端連線到 vCenter Server 的網路。

支援聯邦資訊處理標準 140-2

vCenter Server 8.0 支援聯邦資訊處理標準 (FIPS) 140-2。

FIPS 140-2 是美國和加拿大政府標準，用於指定密碼編譯模組的安全性需求。依預設，安裝或升級 vCenter Server 8.0 後始終啟用 FIPS 140-2。

若要瞭解有關 VMware 產品中的 FIPS 140-2 支援的詳細資訊，請參閱 <https://www.vmware.com/security/certifications/fips.html>。

若要瞭解如何啟用或停用 FIPS 140-2 支援，請參閱《vSphere 安全性》說明文件。

支援傳輸層安全性 1.2

依預設，vSphere 支援傳輸層安全性 (TLS) 1.2 加密通訊協定。從舊版升級或移轉會停用 TLS 1.0 和 TLS 1.1 加密通訊協定，並且您可能需要將其他 VMware 產品及第三方產品重新設定為使用 TLS 1.2。

從升級和移轉期間，通知訊息會通知您僅啟用了 TLS 1.2 通訊協定。如果您必須使用 TLS 1.0 和 TLS 1.1 通訊協定來支援不支援 TLS 1.2 的產品或服務，請使用 TLS Configurator 公用程式啟用或停用不同的 TLS 通訊協定版本。您可停用 TLS 1.0 或同時停用 TLS 1.0 和 TLS 1.1。

如需支援停用 TLS 1.0 和 TLS 1.1 的 VMware 產品清單，請參閱 VMware 知識庫文章 [2145796](#)。若要瞭解如何管理 TLS 通訊協定組態以及使用 TLS Configurator 公用程式，請參閱《VMware 安全性》說明文件。

升級或移轉之前，從已過時的 vCenter Server 部署拓撲移至支援的 vCenter Server 部署拓撲

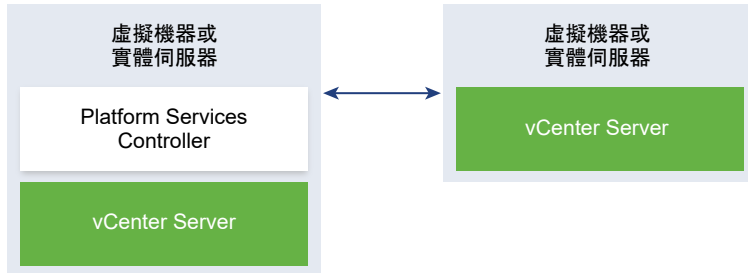
將環境升級或移轉至 vSphere 8.0 之前，您必須將任何已過時的部署拓撲移至支援的部署拓撲。

首次安裝 vCenter Server 6.7 時，您的部署包含內嵌式 Platform Services Controller 或外部 Platform Services Controller。

安裝程式不會透過 vCenter Server 驗證 Platform Services Controller 是外部還是內嵌式的。儘管許多類型的加入作業均是可能的，但並不支援所有產生的拓撲。將環境升級或移轉至 vSphere 8.0 之前，您必須將任何已過時的部署拓撲移至支援的部署拓撲。

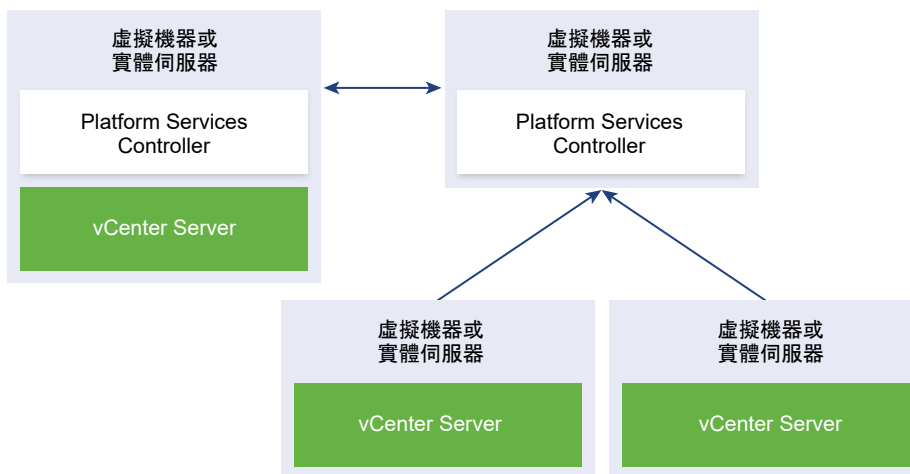
從指向內嵌式 Platform Services Controller 的 vCenter Server 移至支援的拓撲

圖 2-3. 指向內嵌式 Platform Services Controller 的 vCenter Server 的已過時拓撲



在複寫中從內嵌式 Platform Services Controller 和外部 Platform Services Controller 移至支援的拓撲

圖 2-4. 在複寫中內嵌式 Platform Services Controller 和外部 Platform Services Controller 的已過時拓撲



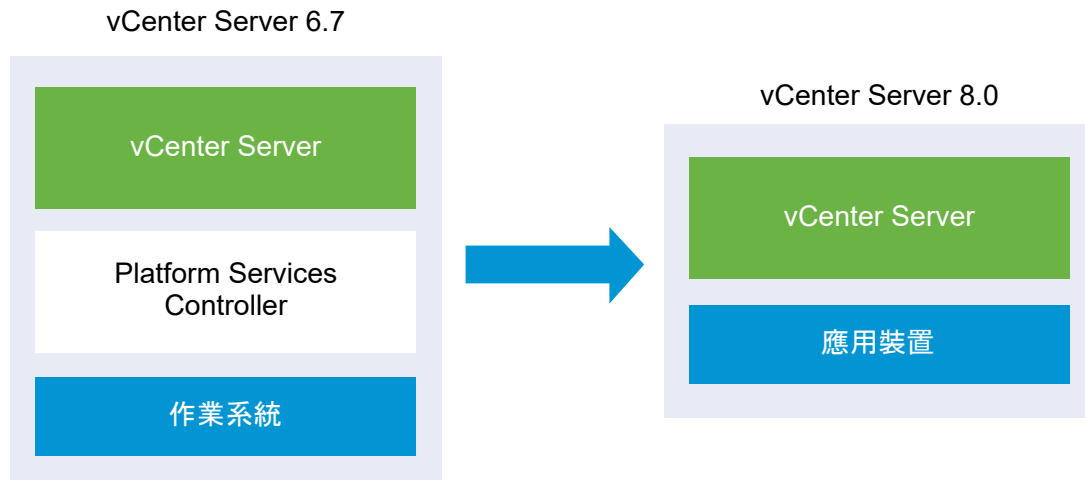
從 vCenter Server 6.7 到 vCenter Server 8.0 的升級路徑範例

vCenter Server 6.7 部署升級到 8.0。

vCenter Server 升級路徑範例示範了 vCenter Server 6.7 升級結果。

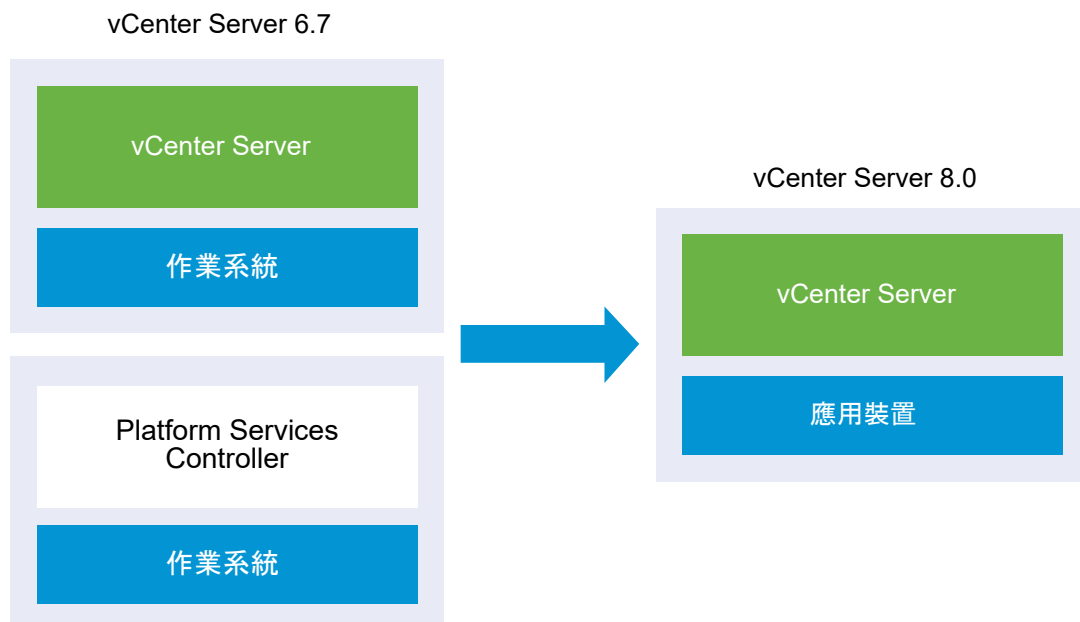
安裝程式將含內嵌式 Platform Services Controller 執行個體的 vCenter Server 6.7 升級到 vCenter Server 8.0。

圖 2-5. 升級前後含內嵌式 Platform Services Controller 的 vCenter Server 6.7



安裝程式將含外部 Platform Services Controller 的 vCenter Server 6.7 執行個體升級到 vCenter Server 8.0 執行個體。

圖 2-6. 升級前後含外部 Platform Services Controller 的 vCenter Server 6.7



從 vCenter Server for Windows 到 vCenter Server 8.0 的移轉路徑範例

您可以將 vCenter Server for Windows 執行個體移轉至 vCenter Server 8.0 執行個體。

您可以將 vCenter Server for Windows 6.7 版移轉至 vCenter Server 8.0 Appliance。

vCenter Server 移轉路徑範例示範了支援的移轉結果。

您可以將含內嵌式 Platform Services Controller 的 vCenter Server 6.7 執行個體移轉至 8.0。在此情況下，軟體會同時移轉 vCenter Server 執行個體和內嵌式 Platform Services Controller 執行個體。

圖 2-7. 移轉前後含內嵌式 Platform Services Controller 的 vCenter Server 6.7 安裝

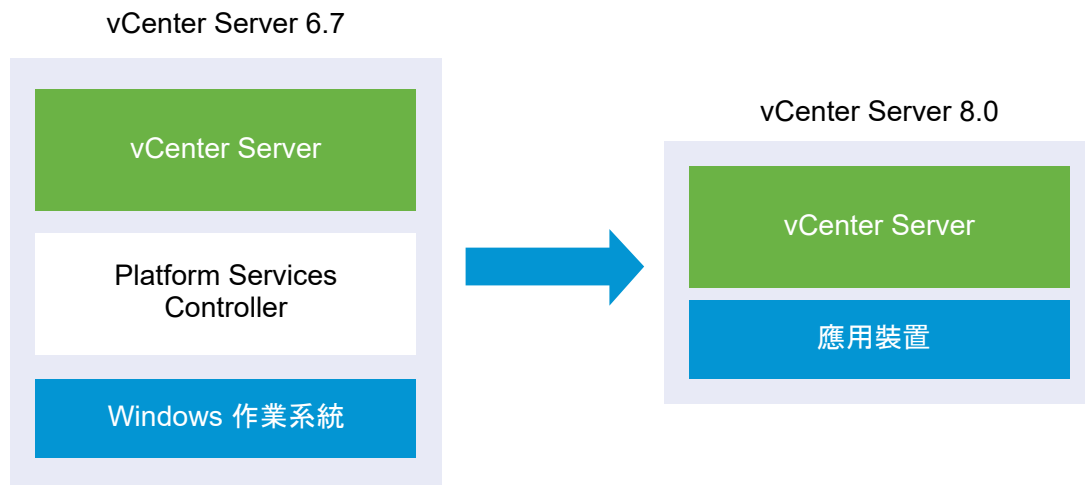
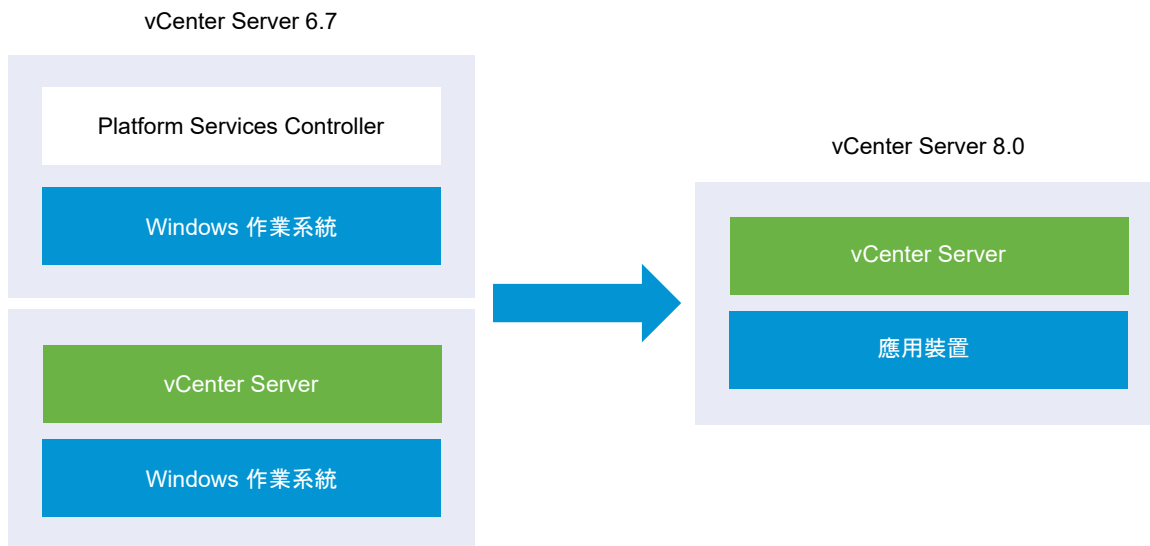


圖 2-8. 移轉前後含外部 Platform Services Controller 的 vCenter Server 6.7 安裝



您可以將含外部 Platform Services Controller 的 vCenter Server 或 6.7 執行個體移轉至 vCenter Server 8.0 執行個體。

升級 vCenter Server Appliance

3

您可以將 vCenter Server Appliance 7.0 或 6.7 升級至版本 8.0。升級所需的所有安裝檔案包含在 vCenter Server 安裝程式中，您可從 VMware 網站下載。

vCenter Server Appliance 的升級是將舊版本移轉至新版本，其中包括部署 8.0 版的新 vCenter Server Appliance。您可在 ESXi 主機 6.7 或更新版本上或在 vCenter Server 執行個體 6.7 或更新版本的詳細目錄上部署新應用裝置。您可以指派臨時 IP 位址給新應用裝置，以協助將組態和服務資料從舊應用裝置移轉至新部署的應用裝置。移轉後，舊應用裝置的 IP 位址和主機名稱會套用到新升級的 8.0 版應用裝置。升級結束時，會釋放臨時 IP 位址，且會關閉舊應用裝置的電源。

vCenter Server 8.0 版使用內嵌式 PostgreSQL 資料庫。升級期間，您必須為新應用裝置選取適合資料庫大小的儲存區大小。

vCenter Server 8.0 使用內嵌式 vSphere Lifecycle Manager 服務，可讓您對具有 ESXi 7.0 主機的叢集執行集中式和簡化的生命週期管理。vSphere 8.0 中的 vSphere Lifecycle Manager 包含 Update Manager 在舊版 vSphere 版本中提供，用於主機升級和修補作業，以及虛擬機器硬體和 VMware Tools 升級的功能。

如果您要升級 vCenter Server Appliance 或移轉使用在 Windows 上執行的外部 Update Manager 執行個體的 vCenter Server，則在 vSphere 8.0 中，外部 Update Manager 執行個體會移轉至新的已升級 vSphere Lifecycle Manager Appliance 的內嵌式 vCenter Server 延伸服務。

如果您要升級使用內嵌式 VMware Update Manager 執行個體的 vCenter Server Appliance，在 vSphere 7.0 中，內嵌式 VMware Update Manager 執行個體會升級至新升級的 vCenter Server Appliance 的內嵌式 vSphere Lifecycle Manager 延伸服務。內嵌式 VMware vSphere Update Manager Extension 使用內嵌式 PostgreSQL 資料庫。升級前，您必須在來源 Update Manager 執行個體上執行 Migration Assistant。

如需 vCenter Server 8.0 中隨附軟體的相關資訊，請參閱 vCenter Server 安裝和設定。

備註 對於含外部 Platform Services Controller 執行個體的拓撲，Platform Services Controller 將在升級至 vCenter Server 8.0 的程序期間聚合。成功升級後，即可以從 vSphere 詳細目錄中移除已關閉電源的外部 Platform Services Controller。請參閱[解除委任 Platform Services Controller](#)。

vCenter Server 安裝程式包含可同時用於 GUI 和 CLI 升級的可執行檔，您可以二者擇一使用。

備註 在未來的 vSphere 版本中將不支援使用外部 Platform Services Controller 的 vCenter Server 部署。部署或升級至使用內嵌式 Platform Services Controller 的 vCenter Server 部署。如需詳細資訊，請參閱知識庫文章[知識庫 60229](#)。

- GUI 升級是包含兩個階段的程序。第一個階段是使用部署精靈在目標 ESXi 主機或 vCenter Server 執行個體上部署新應用裝置的 OVA 檔案。OVA 部署完成後，會將您重新導向至程序的第二個階段，即設定服務和組態資料，並從舊應用裝置傳輸到新部署的應用裝置。
- CLI 升級方法包括針對您先前準備的 JSON 檔案執行 CLI 命令。CLI 安裝程式會剖析 JSON 檔案中的組態參數及其值，並產生可部署新應用裝置的 OVF 工具命令。OVF 工具命令還將服務和組態資料從舊應用裝置傳輸至新應用裝置。

如需有關 vCenter Server 和 Platform Services Controller 應用裝置升級需求的資訊，請參閱 [新 vCenter Server Appliance 的系統需求](#)。

重要 如果正在升級的應用裝置是在混合的 IPv4 和 IPv6 環境中設定，則僅保留 IPv4 設定。如需有關混合模式 IPv4 和 IPv6 部署之網路組態設定所傳輸的資訊，請參閱[混合 IPv4 和 IPv6 升級與移轉](#)。

如果您在 ESXi 主機上直接部署 vCenter Server Appliance，則非暫時分散式虛擬連接埠群組不受支援，且不會顯示。升級後，您可以手動將應用裝置連線至原始非暫時分散式虛擬連接埠群組。透過 vCenter Server 部署應用裝置時不存在這項限制，您可以部署到臨時或非暫時分散式虛擬連接埠群組。

若要升級 vCenter Server Appliance 版本 6.5 或更早版本，您必須先升級至版本 6.7 或 7.0，然後再升級至版本 8.0。如需將 vCenter Server Appliance 6.5 升級至版本 6.7 的相關資訊，請參閱 VMware vSphere 6.7 說明文件。如需將 vCenter Server Appliance 6.5 升級至版本 7.0 的相關資訊，請參閱 VMware vSphere 7.0 說明文件。如需 vCenter Server 升級相容性的相關資訊，請參閱《[VMware 相容性指南](#)》。

如需有關部署 vCenter Server 的資訊，請參閱 vCenter Server 安裝和設定。

如需設定 vCenter Server 的相關資訊，請參閱 vCenter Server 組態。

本章節討論下列主題：

- [關於 vCenter Server Appliance 的升級程序](#)
- [新 vCenter Server Appliance 的系統需求](#)
- [準備升級 vCenter Server Appliance](#)
- [升級 vCenter Server Appliance 的必要條件](#)
- [vCenter Server Appliance 的 GUI 升級](#)
- [在高可用性環境中升級 vCenter Server](#)
- [vCenter Server Appliance 的 CLI 升級](#)

關於 vCenter Server Appliance 的升級程序

您可將 vCenter Server Appliance 從版本 6.7 或 7.0 升級到版本 8.0。

重要 如果您目前的 vCenter Server Appliance 為 6.5 版或更早版本，則必須先升級到版本 6.7 或 7.0，然後再升級到版本 8.0。

重要 在具有多個 vCenter Server 應用裝置執行個體的環境中，無法執行並行升級。每個 vCenter Server 執行個體都必須單獨升級。出現此問題的原因是，VMware Directory Services (vmdir) 遇到了單一登入和憑證資訊的複寫問題。

執行 GUI 或 CLI 升級時，程序包括：

- 1 使用臨時網路組態部署新的 vCenter Server 8.0。

如果您正升級 vCenter Server，則必須為您的 vSphere 環境大小適用的新應用裝置選取部署大小。您還必須為適用於 vCenter Server 資料庫的新應用裝置選取儲存區大小。如果來源 vCenter Server 使用外部資料庫，請參閱[決定新應用裝置的 Oracle 資料庫大小和儲存區大小](#)。

- 2 從要升級的版本 6.7 或 7.0 來源應用裝置匯出服務和組態資料。

您必須選取要傳輸至新應用裝置的資料類型。

如果您要升級使用外部 Update Manager 執行個體的 vCenter Server Appliance，必須確保 Update Manager 電腦上正在執行 Migration Assistant。Migration Assistant 可協助匯出 Update Manager 組態和資料庫。

- 3 將匯出的資料傳輸至新部署的應用裝置

如果您在 ESXi 主機上直接部署應用裝置，則非暫時分散式虛擬連接埠群組不受支援，且在升級期間不會顯示為選項。升級後，您可以手動將應用裝置連線至原始非暫時分散式虛擬連接埠群組。透過 vCenter Server 部署應用裝置時此程序並非限制，您可以部署到暫時或非暫時分散式虛擬連接埠群組。

如果您升級使用 Update Manager 執行個體的 vCenter Server Appliance，則 Update Manager 執行個體將移轉至新升級應用裝置的 vSphere Lifecycle Manager。若要進一步瞭解 vSphere Lifecycle Manager，請參閱[管理主機和叢集生命週期說明文件](#)。

- 4 如果您要升級使用外部 Platform Services Controller 的 vCenter Server Appliance，會將其轉換為 vCenter Server 執行個體，並將這些服務內嵌於應用裝置中。

新的 vCenter Server Appliance 包含所有 Platform Services Controller 服務，保留了功能和工作流程，其中包括驗證、憑證管理和授權。不再需要部署和使用外部 Platform Services Controller，也無法再進行部署和使用。在升級期間，所有 Platform Services Controller 服務都會合併到 vCenter Server 中。

- 5 關閉來源應用裝置的電源。新升級的 vCenter Server Appliance 採用來源應用裝置的網路組態。

- 如需瞭解新應用裝置需求，請參閱[新 vCenter Server Appliance 的系統需求](#)。
- 如需瞭解應用裝置升級準備，請參閱[準備升級 vCenter Server Appliance](#)。
- 如需瞭解應用裝置升級程序，請參閱[第 3 章 升級 vCenter Server Appliance](#)。

- 如需瞭解應用裝置升級後程序，請參閱第 5 章 [升級或移轉 vCenter Server 之後](#)。

新 vCenter Server Appliance 的系統需求

應用裝置升級是舊版本向新版本的移轉，其中包括部署 7.0 版的新應用裝置。您可以在 ESXi 主機 6.7 或更新版本，或 vCenter Server 執行個體 6.7 或更新版本上部署新 vCenter Server Appliance。您的系統也必須滿足特定軟體和硬體需求。

使用完整網域名稱時，請確認部署應用裝置所在的用戶端機器，與部署應用裝置所在的網路使用相同的 DNS 伺服器。

部署新應用裝置前，請同步 vSphere 網路上目標伺服器與所有 vCenter Server 執行個體的時鐘。如果時鐘未同步，則可能會造成驗證出現問題，並導致安裝無法完成或應用裝置服務無法啟動。請參閱[同步 vSphere 網路上的時鐘](#)。

vCenter Server 應用裝置的硬體需求

部署 vCenter Server Appliance 時，您可以選取部署適用於您的 vSphere 環境大小的應用裝置。您所選的選項將決定應用裝置的 CPU 數目和記憶體數量。

vCenter Server Appliance 的硬體需求視 vSphere 詳細目錄大小而定。

	vCPU 數目	記憶體
微小環境 (最多 10 台主機或 100 台虛擬機器)	2	14 GB
小型環境 (最多 100 台主機或 1,000 台虛擬機器)	4	21 GB
中型環境 (最多 400 台主機或 4,000 台虛擬機器)	8	30 GB
大型環境 (最多 1,000 台主機或 10,000 台虛擬機器)	16	39 GB
超大型環境 (最多 2,000 台主機或 35,000 台虛擬機器)	24	58 GB

備註 如果要將包含超過 512 個 LUN 及 2,048 個路徑的 ESXi 主機新增至 vCenter Server 詳細目錄，則必須部署適用於大型或超大型環境的 vCenter Server Appliance。

vCenter Server 應用裝置的儲存區需求

部署 vCenter Server Appliance 時，部署此應用裝置所在的 ESXi 主機或 DRS 叢集必須符合最低儲存區需求。所需的儲存區不僅取決於 vSphere 環境的大小及儲存區大小，而且還取決於磁碟佈建模式。

每個 vSphere 環境大小的儲存區需求均不同，並且視您的資料庫大小需求而定。

	預設儲存區大小	大型儲存區大小	超大型儲存區大小
微小環境 (最多 10 台主機或 100 台虛擬機器)	579 GB	1992 GB	4279 GB
小型環境 (最多 100 台主機或 1,000 台虛擬機器)	694 GB	2046 GB	4304 GB
中型環境 (最多 400 台主機或 4,000 台虛擬機器)	908 GB	2140 GB	4468 GB
大型環境 (最多 1,000 台主機或 10,000 台虛擬機器)	1358 GB	1958 GB	4518 GB
超大型環境 (最多 2,000 台主機或 35,000 台虛擬機器)	2283 GB	2383 GB	4620 GB

備註 儲存區需求包括 vSphere Lifecycle Manager 在 vCenter Server Appliance 中做為服務執行的需求。

vCenter Server Appliance 的軟體需求

可以在 ESXi 6.7 主機或更新版本，或 vCenter Server 執行個體 6.7 或更新版本上部署 VMware vCenter Server Appliance。

您可以使用 GUI 或 CLI 安裝程式部署 vCenter Server Appliance。從網路用戶端機器執行安裝程式，此機器可用於連線至目標伺服器並在該伺服器上部署應用裝置。您可以直接連線到部署應用裝置所在的 ESXi 6.7 主機。您也可以連線到 vCenter Server 6.7 執行個體，以在位於 vCenter Server 詳細目錄的 ESXi 主機或 DRS 叢集上部署應用裝置。

如需網路用戶端機器需求的相關資訊，請參閱 [vCenter Server 安裝程式的系統需求](#)。

vCenter Server 所需的連接埠

vCenter Server 系統必須能夠將資料傳送到每台受管理主機，並從 vSphere Client 接收資料。若要在受管理主機之間啟用移轉和佈建活動，來源主機和目的地主機之間必須能夠透過預先決定的 TCP 和 UDP 連接埠來接收資料。

vCenter Server 可透過預先決定的 TCP 和 UDP 連接埠進行存取。若要從防火牆之外管理網路元件，您可能需要重新設定防火牆，允許在適當連接埠進行存取。如需 vSphere 中所有支援的連接埠和通訊協定的清單，請參閱 VMware Ports and Protocols Tool™，網址為 <https://ports.vmware.com>。

在安裝期間，如果某個連接埠處於使用中狀態或被封鎖清單封鎖，vCenter Server 安裝程式會顯示一則錯誤訊息。您必須使用其他連接埠號碼才能繼續安裝。存在僅用於程序間通訊的內部連接埠。

VMware 使用指定的連接埠進行通訊。此外，受管理主機會在指定的連接埠上監控來自 vCenter Server 的資料。如果其中任何元素之間存在內建防火牆，則安裝程式會在執行安裝或升級程序期間開啟連接埠。對於自訂防火牆，您必須手動開啟所需的連接埠。如果您在兩台受管理主機之間設有防火牆，並且您想要在來源或目標主機上執行活動 (如移轉或複製)，則必須設定受管理主機接收資料的方式。

若要將 vCenter Server 系統設定為使用不同的連接埠來接收 vSphere Client 資料，請參閱 vCenter Server 和主機管理說明文件。

vCenter Server Appliance 的 DNS 需求

當您部署新 vCenter Server Appliance 時，在臨時網路設定中，您可以指派 DNS 伺服器可解析的靜態 IP 位址和 FQDN。升級之後，應用裝置將釋放此靜態 IP 位址，並採用舊應用裝置的網路設定。

使用靜態 IP 位址部署 vCenter Server Appliance 時，請確保應用裝置的 IP 位址在系統重新啟動後仍保持不變。

使用靜態 IP 位址部署 vCenter Server Appliance 之前，必須確認此 IP 位址具有有效的內部網域名稱系統 (DNS) 登錄。

當您部署 vCenter Server Appliance 時，如果安裝程式無法從其 IP 位址查詢應用裝置的完整網域名稱 (FQDN)，則安裝支援 vSphere Client 的 Web 伺服器元件將失敗。反向查閱是使用 PTR 記錄來實作的。

如果您計劃為應用裝置系統名稱使用 FQDN，必須透過新增正向和反向 DNS A 記錄，來確認該 FQDN 可以由 DNS 伺服器解析。

您可以使用 `nslookup` 命令來確認在使用 IP 位址查詢時，DNS 反向查閱服務會傳回 FQDN，並確認 FQDN 可解析。

```
nslookup -nosearch -nodefname FQDN_or_IP_address
```

如果使用 vCenter Server Appliance 的 DHCP 而非靜態 IP 位址，請確認已在網域名稱服務 (DNS) 中更新應用裝置名稱。如果可以對應用裝置名稱執行 Ping 動作，表示該名稱已在 DNS 中更新。

確保 ESXi 主機管理介面可以有效解析 vCenter Server 和所有 vSphere Client 執行個體的 DNS。確保 vCenter Server 可以有效解析所有 ESXi 主機和 vSphere Client 的 DNS。

vSphere Client 軟體需求

使用 vSphere Client 時需要支援的網頁瀏覽器。

VMware 已測試以下客體作業系統和瀏覽器版本，支援將這些系統和版本用於 vSphere Client。

支援的客體作業系統

- Windows 32 位元和 64 位元
- Mac OS

支援的瀏覽器版本

- Google Chrome 89 或更新版本
- Mozilla Firefox 80 或更新版本

- Microsoft Edge 90 或更新版本

備註 這些瀏覽器的更新版本也許會運作，但尚未經過測試。

準備升級 vCenter Server Appliance

升級 vCenter Server Appliance 前，您必須下載 vCenter Server 安裝程式 ISO 檔案，並將其掛接到要從中執行升級的網路虛擬機器或實體伺服器。

用於升級應用裝置的電腦必須是在符合作業系統需求的 Windows、Linux 或 Mac 作業系統上執行。請參閱 [vCenter Server 安裝程式的系統需求](#)。

升級 vCenter Server Appliance 前，您必須準備詳細目錄中的 ESXi 主機。

如果 vCenter Server Appliance 使用外部 Oracle 資料庫，您必須確定現有資料庫的大小。

如果 vCenter Server Appliance 使用外部 Update Manager 執行個體，您必須在執行 Update Manager 的電腦上執行 Migration Assistant。

vCenter Server 安裝程式的系統需求

您可以從在受支援版本的 Windows、Linux 或 Mac 作業系統上執行的網路用戶端機器，執行 vCenter ServerGUI 或 CLI 安裝程式。

若要確保 GUI 與 CLI 安裝程式的最佳效能，請使用滿足最低硬體需求的用戶端機器。

表 3-1. GUI 與 CLI 安裝程式的系統需求

作業系統	支援的版本	最佳效能的最低硬體組態
Windows	<ul style="list-style-type: none"> ■ Windows 10、11 ■ Windows 2016 x64 位元 ■ Windows 2019 x64 位元 ■ Windows 2022 x64 位元 	4 GB RAM、2 個具有 2.3 GHz 四核心的 CPU、32 GB 硬碟、1 個 NIC
Linux	<ul style="list-style-type: none"> ■ SUSE 15 ■ Ubuntu 18.04、20.04、21.10 	4 GB RAM、1 個具有 2.3 GHz 雙核心的 CPU、16 GB 硬碟、1 個 NIC 備註 CLI 安裝程式需要 64 位元作業系統。
Mac	<ul style="list-style-type: none"> ■ macOS 10.15、11、12 ■ macOS Catalina、Big Sur、Monterey 	8 GB RAM、1 個具有 2.4 GHz 四核心的 CPU、150 GB 硬碟、1 個 NIC

備註 對於在 Mac 10.15 或更新版本上執行的用戶端電腦，不支援使用 GUI 同時部署多個應用裝置。您必須依序部署應用裝置。

備註 必須安裝 Visual C++ 可轉散發套件程式庫，才能在早於 Windows 10 的 Windows 版本上執行 CLI 安裝程式。這些程式庫的 Microsoft 安裝程式位於 `vcса-cli-installer/win32/vcredist` 目錄中。

備註 使用 GUI 部署 vCenter ServerAppliance 時，至少需要 1024 x 768 解析度才能正確顯示。較低解析度可能會截斷 UI 元素。

下載並掛接 vCenter Server 安裝程式

VMware 發行 vCenter Server Appliance ISO 映像，其包含 vCenter Server Appliance 的 GUI 和 CLI 安裝程式。

使用 vCenter Server 安裝程式中包含的 GUI 和 CLI 可執行檔，您可以：

- 部署 vCenter Server Appliance。
- 升級 vCenter Server Appliance。
- 將含外部 Platform Services Controller 的較舊版本的 vCenter Server 聚合至目前版本的 vCenter Server。
- 從以檔案為基礎的備份還原 vCenter Server Appliance。

必要條件

- 在 <https://my.vmware.com/web/vmware/> 上建立 Customer Connect 帳戶。
- 確認用戶端機器符合 vCenter Server 安裝程式的系統需求。請參閱 [vCenter Server 安裝程式的系統需求](#)。

程序

- 1 登入 VMware Customer Connect。
- 2 導覽到**產品和帳戶 > 所有產品**。
- 3 找到 VMware vSphere，然後按一下**檢視下載元件**。
- 4 從**選取版本**下拉式功能表中選取 VMware vSphere 版本。
- 5 選取 VMware vCenter Server 的版本，然後按一下**移至下載**。
- 6 下載 vCenter Server Appliance ISO 映像。
- 7 使用 MD5 總和檢查碼工具確認 md5sum 正確無誤。
- 8 將 ISO 映像掛接至要從中部署、升級、移轉或還原應用裝置的用戶端電腦。

備註 禁用超過 8 個目錄層級的 ISO 掛接軟體不受支援，例如，Windows 上的 MagicISO Maker。

對於 Linux 作業系統和 Mac 作業系統，不支援 Archive Manager。

對於 Mac 作業系統，您可以使用 DiskImageMounter。

對於 Ubuntu 14.04，您可以使用 Disk Image Mounter。

對於 SUSE 12 作業系統，您可以使用終端機。

```
$ sudo mkdir mount_dir
$ sudo mount -o loop VMware-vCSA-all-version_number-build_number.iso mount_dir
```

重要 由於 MacOS Catalina 中的安全性變更，您必須修改電腦的安全性設定，直到 vCenter Server 部署完成。如果您嘗試在 MacOS Catalina 下執行安裝程式而不修改安全性設定，則 vCenter Server 安裝程式會報告錯誤：ovftool cannot be opened because the developer cannot be verified。如需詳細資訊，請參閱[知識庫 79416](#)。

後續步驟

開啟 `readme.txt` 檔案並檢閱有關 vCenter Server Appliance ISO 映像中其他檔案和目錄的資訊。

同步 vSphere 網路上的時鐘

確認 vSphere 網路上所有元件的時鐘均已同步。如果 vSphere 網路中實體機器的時鐘未同步，則在網路機器之間進行通訊時，無法將對時間敏感的 SSL 憑證和 SAML Token 辨識為有效。

未同步的時鐘可能會導致驗證問題，從而使安裝失敗或使 vCenter Server `vmware-vpxd` 服務無法啟動。

vSphere 中的時間不一致情況可能會導致環境中的元件在不同服務中首次開機失敗，具體取決於環境中時間不準確的地方和時間同步的時機。當目的地 vCenter Server 的目標 ESXi 主機與 NTP 或 PTP 不同步時，通常會發生問題。同樣地，如果目的地 vCenter Server 移轉到因全自動 DRS 而設為不同時間的 ESXi 主機，也可能會產生問題。

若要避免時間同步問題，請在安裝、移轉或升級 vCenter Server 執行個體之前，確保下列內容正確無誤。

- 即將部署目的地 vCenter Server 的目標 ESXi 主機已同步至 NTP 或 PTP。

- 執行來源 vCenter Server 的 ESXi 主機已同步至 NTP 或 PTP。
- 從 vSphere 6.7 升級或移轉至 vSphere 8.0 時，如果 vCenter Server Appliance 連線至外部 Platform Services Controller，請確保執行外部 Platform Services Controller 的 ESXi 主機已同步至 NTP 或 PTP。
- 如果您要從 vSphere 6.7 升級或移轉至 vSphere 8.0，請確認來源 vCenter Server 或 vCenter Server Appliance 和外部 Platform Services Controller 具有正確的時間。

請確認 vCenter Server 執行所在的任何 Windows 主機電腦與網路時間伺服器 (NTP) 伺服器同步。請參閱 VMware 知識庫文章，網址為 <https://kb.vmware.com/s/article/1318>。

若要將 ESXi 時鐘與 NTP 或 PTP 伺服器同步，您可以使用 VMware Host Client。如需編輯 ESXi 主機時間組態的相關資訊，請參閱《vSphere 單一主機管理 - VMware Host Client》說明文件中的〈在 VMware Host Client 中編輯 ESXi 主機的時鐘組態〉主題。

若要瞭解如何變更 vCenter Server 的時間同步化設定，請參閱《vCenter Server 組態》說明文件中的〈設定系統時區及時間同步化設定〉主題。

若要瞭解如何使用 vSphere Client 編輯主機的時鐘組態，請參閱《vCenter Server 和主機管理》說明文件中的〈編輯主機的時鐘組態設定〉主題。

從現有 vCenter ServerAppliance 傳輸資料

您可以將資料從現有的 vCenter ServerAppliance 外部資料庫傳輸到 vCenter Server 8.0 所使用的內嵌式 PostgreSQL 資料庫。

Windows 系統的 vCenter Server 升級和 vCenter ServerAppliance 移轉程序可讓您複製正常運作所需的最小資料量，並盡量縮短停機時間。然後，您可以在背景中從外部資料庫將剩餘資料複製到內嵌式 PostgreSQL 資料庫，同時保留您部署的歷史事件和效能資料。

您可以從外部資料庫將下列類型的資料移轉至 vCenter ServerAppliance 8.0 版所使用的內嵌式 PostgreSQL 資料庫。

組態資料

這是必須從現有 vCenter ServerAppliance 外部資料庫傳輸才能升級或移轉至正常運作之 vCenter Server Appliance 的最少類型的資料。此資料可在相當短的時間內傳輸，並會盡量縮短升級至 vCenter Server8.0 期間的停機時間。

組態和歷史資料

除了組態資料以外，您還可以選擇傳輸歷史資料，例如使用量統計資料、事件和工作。vCenter Server 安裝程式可讓您選擇一次性同時複製組態和歷史資料，或在升級程序期間僅複製組態資料。然後，您可以選擇在啟動新的 vCenter Server 後複製背景中的歷史資料。

小心 如果您選擇一次複製所有資料，則在將所有資料傳輸到 vCenter Server8.0 中的內嵌式 PostgreSQL 資料庫之前，您將無法啟動 vCenter Server。

組態、歷史和效能度量資料

這是您可以選擇傳輸到 vCenter Server 的最大資料量。您只能在升級程序期間複製組態資料，然後在升級或移轉至 vCenter Server 8.0 完成後複製背景中的歷史和效能資料。

您可以在從下列使用外部資料庫的下列 vCenter Server 版本升級或移轉至 vCenter Server Appliance 中的內嵌式 PostgreSQL 資料庫後傳輸歷史資料。

備註 您只能在升級或移轉後，在背景中將資料從外部資料庫傳輸到內嵌式 PostgreSQL 資料庫。不支援在升級或移轉後，將資料從內嵌式 PostgreSQL 資料庫傳輸到另一個內嵌式 PostgreSQL 資料庫。

表 3-2. vCenter Server 資料庫在升級或移轉後支援資料傳輸

vCenter Server 版本	資料庫	vCenter Server Appliance 8.0 支援資料傳輸
vCenter Server Appliance 6.7	內嵌式 PostgreSQL 資料庫	不支援
適用於 Windows 的 vCenter Server 6.7	外部 Oracle 或 MS SQL 資料庫	支援
	內嵌式 PostgreSQL 資料庫	不支援
vCenter Server Appliance 7.0	內嵌式 PostgreSQL 資料庫	不支援
適用於 Windows 的 vCenter Server 7.0	外部 Oracle 或 MS SQL 資料庫	支援
	內嵌式 PostgreSQL 資料庫	不支援

監控和管理歷史資料移轉

您可以使用 vCenter Server 管理介面監控和管理歷史資料的背景移轉。您可以執行下列資料管理工作：

- 監控資料移轉的進度。
- 暫停資料匯入。
- 取消資料匯入。

重要 如果您取消資料匯入，歷史資料將不會匯入內嵌式 PostgreSQL 資料庫。如果您取消資料匯入作業，則無法復原資料。如果您取消資料匯入，並且想要在稍後匯入歷史資料，您必須從 GUI 安裝程式的階段 1 重新啟動升級或移轉程序。

請參閱[監控和管理歷史資料移轉](#)。

準備 ESXi 主機以進行 vCenter Server Appliance 升級

在升級到 vCenter Server 8.0 之前，您必須準備好 ESXi 主機。

必要條件

若要升級 vCenter Server Appliance，ESXi 主機必須滿足升級需求。

- ESXi 主機必須為版本 6.7 或更新版本。如需 ESXi 相容性的相關資訊，請參閱《[VMware 相容性指南](#)》。
- 來源和目標 ESXi 主機不得處於鎖定或維護模式，且不得為全自動 DRS 叢集的一部分。

- 檢閱您環境中由憑證授權機構 (CA) 簽署的 SSL 憑證。若要瞭解手動檢閱 vSphere 環境中的 CA 簽署的 SSL 憑證，請參閱知識庫文章 [知識庫 2111411](#)。

程序

- 1 如果您有自訂或指紋憑證，請參閱 [ESXi 主機升級和憑證](#) 以決定您的準備步驟。
- 2 如果您有 vSphere HA 叢集，則必須啟用 SSL 憑證檢查。

如果升級 ESXi 主機時沒有啟用憑證檢查，則 vSphere HA 無法在主機上進行設定。

- a 在 vSphere Client 詳細目錄樹狀結構中選取 vCenter Server Appliance 執行個體。
- b 選取 **設定** 索引標籤，然後在 **設定** 下選取 **一般**。
- c 按一下 **編輯**。
- d 選取 **SSL 設定**。

確認已選取 **vCenter Server 需要已驗證的主機 SSL 憑證**。

結果

您的 ESXi 主機已準備妥當，可進行 vCenter Server Appliance 升級。

ESXi 主機升級和憑證

如果您將 ESXi 主機升級到 ESXi 6.7 或更新版本，升級程序會將自我簽署 (指紋) 憑證取代為 VMCA 簽署的憑證。如果 ESXi 主機使用自訂憑證，則升級程序會保留這些憑證，即使這些憑證已過期或無效也如此。

建議的升級工作流程取決於目前的憑證。

使用指紋憑證佈建的主機

如果您的主機目前使用指紋憑證，則在升級過程中，它會自動獲指派 VMCA 憑證。

備註 您無法使用 VMCA 憑證佈建舊版主機。您必須將這些主機升級至 ESXi 6.7 或更新版本。

使用自訂憑證佈建的主機

如果您的主機使用自訂憑證 (通常是第三方 CA 簽署的憑證) 佈建，則在升級期間這些憑證會保留在原位。將憑證模式變更為 **自訂**，以確保在稍後的憑證重新整理期間憑證不會被意外取代。

備註 如果您的環境處於 VMCA 模式下，並且您從 vSphere Client 重新整理憑證，則任何現有憑證都會取代為 VMCA 簽署的憑證。

然後，vCenter Server 會監控憑證，並在 vSphere Client 中顯示諸如憑證到期等資訊。

使用 Auto Deploy 佈建的主機

由 Auto Deploy 佈建的主機首次以 ESXi 6.7 或更新版本的軟體開機時，將一律獲指派新憑證。在您升級由 Auto Deploy 佈建的主機時，Auto Deploy 伺服器會針對該主機產生憑證簽署要求 (CSR) 並將其提交給 VMCA。VMCA 會為該主機儲存已簽署的憑證。當 Auto Deploy 伺服器佈建主機時，它會從 VMCA 擷取憑證，並將其納入佈建程序。

您可以搭配使用 Auto Deploy 與自訂憑證。

變更 ESXi 憑證模式

使用 VMware Certificate Authority (VMCA) 佈建您環境中的 ESXi 主機，除非公司原則要求使用自訂憑證。若要使用含不同根 CA 的自訂憑證，可以編輯 vCenter Server 進階設定 `vpzd.certmgmt.mode`。變更後，主機不再於重新整理憑證時使用 VMCA 憑證自動進行佈建。您負責您環境中的憑證管理。

您可以使用 vCenter Server 進階設定，以變更為指紋模式或自訂 CA 模式。將指紋模式僅用作後援選項。

程序

- 1 在 vSphere Client 中，選取管理主機的 vCenter Server 系統。
- 2 按一下 **設定**，然後按一下 [設定] 下的 **進階設定**。
- 3 按一下 **編輯設定**。
- 4 按一下 [名稱] 資料行中的 **篩選器** 圖示，然後在 [篩選器] 方塊中輸入 `vpzd.certmgmt` 以僅顯示憑證管理參數。
- 5 如果您打算管理自己的憑證，請將 `vpzd.certmgmt.mode` 的值變更為 **自訂**；如果您想暫時使用指紋模式，則變更為 **指紋**，然後按一下 **儲存**。
- 6 重新啟動 vCenter Server 服務。

如需重新啟動服務的相關資訊，請參閱 vCenter Server 組態說明文件。

決定新應用裝置的 Oracle 資料庫大小和儲存區大小

在升級 vCenter Server Appliance 或移轉 Windows 上使用外部 Oracle 資料庫的 vCenter Server 之前，您必須確定現有資料庫的大小。根據現有資料庫的大小，您可以使用內嵌式 PostgreSQL 資料庫計算新 vCenter Server Appliance 資料庫的儲存區大小下限。

您可以執行指令碼以決定 Oracle 核心資料表大小、事件與工作資料表大小以及統計資料資料表大小。Oracle 核心資料表對應於 PostgreSQL 資料庫的資料庫 (/storage/db) 磁碟分割。Oracle 事件與工作以及統計資料資料表對應於 PostgreSQL 資料庫的統計資料、事件、警示和工作 (/storage/seat) 磁碟分割。

在應用裝置升級期間，您必須為新應用裝置選取至少為 Oracle 資料表大小兩倍的儲存區大小。

在應用裝置升級期間，您可以選取要傳輸至新應用裝置的資料類型。為確保新應用裝置的最短升級時間和最低儲存區需求，您可以選擇僅傳輸組態資料。

必要條件

您必須擁有 vCenter Server 資料庫登入認證。

程序

- 1 以 vCenter Server 資料庫使用者身分登入 SQL*Plus 工作階段。

2 透過執行以下指令碼來決定核心資料表大小。

```
SELECT ROUND(SUM(s.bytes)/(1024*1024)) SIZE_MB
FROM   user_segments s
WHERE  (s.segment_name,s.segment_type)
        IN (SELECT seg_name, seg_type FROM
              (SELECT t.table_name seg_name, t.table_name tname,
                'TABLE' seg_type
               FROM   user_tables t
              UNION
               SELECT i.index_name, i.table_name,
                'INDEX'
               FROM   user_indexes i
              ) ti
          WHERE (ti.tname LIKE 'VPX_%'
                OR ti.tname LIKE 'CL_%'
                OR ti.tname LIKE 'VDC_%')
                AND ti.tname NOT LIKE 'VPX_SAMPLE_TIME%'
                AND ti.tname NOT LIKE 'VPX_HIST_STAT%'
                AND ti.tname NOT LIKE 'VPX_TOPN%'
                AND ti.tname NOT LIKE 'VPX_SDRS_STATS_VM%'
                AND ti.tname NOT LIKE 'VPX_SDRS_STATS_DATASTORE%'
                AND ti.tname NOT LIKE 'VPX_TASK%'
                AND ti.tname NOT LIKE 'VPX_EVENT%'
                AND ti.tname NOT LIKE 'VPX_PROPERTY_BULLETIN%');
```

指令碼會傳回資料庫儲存區大小 (以 MB 為單位)。

3 透過執行以下指令碼來決定事件與工作資料表大小。

```
SELECT ROUND(SUM(s.bytes)/(1024*1024)) SIZE_MB
FROM   user_segments s
WHERE  (s.segment_name,s.segment_type)
        IN (SELECT seg_name, seg_type FROM
              (SELECT t.table_name seg_name, t.table_name tname,
                'TABLE' seg_type
               FROM   user_tables t
              UNION
               SELECT i.index_name, i.table_name,
                'INDEX'
               FROM   user_indexes i
              ) ti
          WHERE
                ti.tname LIKE 'VPX_TASK%'
                OR ti.tname LIKE 'VPX_EVENT%');
```

指令碼會傳回事件與工作儲存區大小 (以 MB 為單位)。

4 透過執行以下指令碼來決定統計資料資料表大小。

```
SELECT ROUND(SUM(s.bytes)/(1024*1024)) SIZE_MB
FROM   user_segments s
WHERE  (s.segment_name,s.segment_type)
        IN (SELECT seg_name, seg_type FROM
              (SELECT t.table_name seg_name, t.table_name tname,
```

```

        'TABLE' seg_type
      FROM    user_tables t
    UNION
    SELECT i.index_name, i.table_name,
        'INDEX'
      FROM    user_indexes i
    ) ti
  WHERE
    ti.tname LIKE 'VPX_SAMPLE_TIME%'
  OR ti.tname LIKE 'VPX_TOPN%'
  OR ti.tname LIKE 'VPX_TASK%'
  OR ti.tname LIKE 'VPX_EVENT%'
  OR ti.tname LIKE 'VPX_HIST_STAT%');

```

指令碼會傳回統計資料儲存區大小 (以 MB 為單位)。

5 計算您將要在升級期間部署的新應用裝置的最小儲存區大小。

- a 內嵌式 PostgreSQL 資料庫的資料庫 (/storage/db) 磁碟分割的大小必須至少為**步驟 2**中傳回的 Oracle 核心資料表大小的兩倍。
- b 內嵌式 PostgreSQL 資料庫的統計資料、事件、警示和工作 (/storage/seat) 磁碟分割的大小必須至少為**步驟 3**和**步驟 4**中傳回的 Oracle 事件、工作和統計資料資料表大小的兩倍。

例如，如果 Oracle 核心資料表為 100 MB，事件與工作資料表為 1,000 MB，統計資料資料表為 2,000 MB，則 Postgres /storage/db 磁碟分割必須至少為 200 MB，而 /storage/seat 磁碟分割必須至少為 6,000 MB。

在來源 Update Manager 機器上下載並執行 VMware Migration Assistant

在使用外部 Update Manager 升級 vCenter Server Appliance 期間，Migration Assistant 必須在來源 Update Manager 機器上執行。此程序將說明在升級之前如何手動下載並執行 Migration Assistant。

Migration Assistant 可協助將 Update Manager 伺服器和資料庫移轉至新升級的 vCenter Server Appliance。依預設，Migration Assistant 使用連接埠 9123。如果連接埠 9123 已被 Update Manager 機器上的其他服務使用，Migration Assistant 會自動尋找其他可用的連接埠來使用。

或者，如果您打算使用 CLI 安裝程式升級 vCenter ServerAppliance，您可以將 `source.vum` section 區段和 `run.migration.assistant` 子區段新增至 JSON 範本。如需 CLI 升級組態參數的相關資訊，請參閱**升級 vCenter Server Appliance 的 CLI 升級組態參數**。

必要條件

- [下載並掛接 vCenter Server 安裝程式](#)。
- 以管理員身分登入來源 Update Manager 機器。

程序

- 1 從 vCenter ServerAppliance 安裝程式套件，將 `migration-assistant` 目錄複製到來源 Update Manager 機器。

- 2 從 migration-assistant 目錄，按兩下 VMware-Migration-Assistant.exe 並提供 vCenter Single Sign-On 管理員密碼。
- 3 將 [Migration Assistant] 視窗保持開啟，直到完成 vCenter Server 應用裝置升級。

結果

完成預先檢查並解決所有錯誤後，您的來源 Update Manager 系統已準備妥當，可進行升級。

注意 關閉 [Migration Assistant] 視窗會導致升級程序停止。

升級 vCenter Server Appliance 的必要條件

若要確保成功升級 vCenter Server Appliance，您必須在開始升級程序前先執行下列必要工作和預先檢查。

一般必要條件

- [下載並掛接 vCenter Server 安裝程式](#)。
- 確認 vSphere 網路上所有電腦的時鐘都已同步。請參閱[同步 vSphere 網路上的時鐘](#)。

目標系統必要條件

- 確認系統符合最低軟體和硬體需求。請參閱 [新 vCenter Server Appliance 的系統需求](#)。
- 如果您計劃在 ESXi 主機上部署新應用裝置，請確認目標 ESXi 主機未處於鎖定或維護模式。
- 如果您計劃在 vCenter Server 管理的 ESXi 主機上部署新應用裝置，請檢閱叢集上的 Distributed Resource Scheduler (DRS) 設定。請確保未設定目標 ESXi 主機所在的叢集的 DRS 設定用於全自動。將自動化層級設定為手動或半自動。自動化層級可確保目標 ESXi 主機不會在升級程序期間重新開機。
- 如果您計劃在 vCenter Server 執行個體的詳細目錄的 DRS 叢集上部署新應用裝置，請確認叢集包含至少一個不處於鎖定模式或維護模式的 ESXi 主機。
- 如果您計劃在 vCenter Server 執行個體詳細目錄的 DRS 叢集上部署新應用裝置，請確認此叢集不是全自動的。

來源系統必要條件

- 確保叢集的 DRS 暫時設為手動，以便來源和目標的虛擬機器不會在升級期間移動。
- 請確認連接埠 22 在您想要升級的 vCenter Server Appliance 上處於開啟狀態。升級程序建立了輸入 SSH 連線，以便從來源 vCenter Server Appliance 下載已匯出的資料。
- 如果您要升級設定了外部 Update Manager 的 vCenter Server Appliance，請在來源 Update Manager 電腦上執行 Migration Assistant。

對於 GUI 升級，您必須手動執行 Migration Assistant。請參閱[在來源 Windows 機器上下載並執行 VMware Migration Assistant](#)。

對於 CLI 升級，您可以手動或自動執行 Migration Assistant。若要自動執行 Migration Assistant，請將 `source.vum` section 區段和 `run.migration.assistant` 子區段新增到 JSON 範本。請參閱 [升級 vCenter Server Appliance 的 CLI 升級組態參數](#)。

- 請確認連接埠 443 在您想要升級的應用裝置所在的來源 ESXi 主機上處於開啟狀態。升級程序建立了與來源 ESXi 主機的 HTTPS 連線，以便確認來源應用裝置已準備好升級，並設定新應用裝置與現有應用裝置之間的 SSH 連線。

備註 升級時，臨時 vCenter Server 執行個體對於連接埠 443 需要與永久 vCenter Server 執行個體相同的存取權限。確保環境中的任何防火牆都允許臨時和永久 vCenter Server 執行個體存取連接埠 443。

- 請確認您在想要升級的應用裝置上有足夠的可用磁碟空間，以便可以容納升級所需的資料。
- 為您要升級的 vCenter Server Appliance 建立以映像為基礎的備份 (快照)，作為升級程序期間發生故障時的預防措施。如果您要升級含外部 Platform Services Controller 的 vCenter Server Appliance，請一併為 Platform Services Controller 應用裝置建立以映像為基礎的備份。

重要 若要在增強型連結模式環境中建立以映像為基礎的升級前備份，請關閉環境中所有 vCenter Server 和 Platform Services Controller 節點的電源，並備份每個節點。建立所有節點的備份後，您可以將其重新啟動並繼續執行升級程序。

如果升級失敗，請刪除新部署的 vCenter Server Appliance，並從各自的備份還原 vCenter Server 和 Platform Services Controller 節點。您必須從備份還原環境中的所有節點。如果無法執行此作業，將會導致複寫合作夥伴與已還原節點不同步。

若要瞭解以映像為基礎的備份，請參閱《vCenter Server 安裝和設定》中的〈vCenter Server 環境的以映像為基礎的備份和還原〉。

- 如果您使用外部資料庫，請確定用於新應用裝置的資料庫大小和儲存區大小下限。請參閱 [決定新應用裝置的 Oracle 資料庫大小和儲存區大小](#)。
- 如果您的部署使用外部資料庫，您必須備份外部 vCenter Server Appliance 資料庫。

網路必要條件

- 確認新應用裝置可以連線到您想要升級的應用裝置所在之來源 ESXi 主機或 vCenter Server 執行個體。
- 如果您計劃在應用裝置的臨時網路設定中指派靜態 IP 位址和 FQDN 做為系統名稱，請確認您已針對該 IP 位址設定正向和反向 DNS 記錄。
- 如果您計劃在新 vCenter Server Appliance 的臨時網路設定中指派 DHCP IP 位址，請確認您要在其上部署新應用裝置的 ESXi 主機與現有 vCenter Server Appliance 執行所在的 ESXi 主機處於相同的網路中。
- 如果您計劃在新 vCenter Server Appliance 的臨時網路設定中指派 DHCP IPv4 位址，請確認您要在其上部署新應用裝置的 ESXi 主機至少連線至一個網路，且該網路與接受 MAC 位址變更的連接埠群組相關聯。考慮分散式虛擬交換器的預設安全性原則，其會拒絕 MAC 位址變更。如需有關如何設定交換器或連接埠群組的安全性原則的資訊，請參閱 vSphere 網路。

vCenter ServerAppliance 的 GUI 升級

您可以使用 GUI 安裝程式執行 vCenter ServerAppliance 的互動式升級。

若要執行 GUI 升級，請要在網路用戶端機器上下載 vCenter ServerAppliance 安裝程式、從該用戶端機器執行升級精靈，並提供部署和設定新升級的應用裝置的輸入。

備註 將含外部 Platform Services Controller 的 vCenter Server 6.7 或 7.0 升級至 vCenter Server 8.0 時，升級程序會將外部 Platform Services Controller 聚合至新的 vCenter Server Appliance。新的 vCenter Server 包含所有 Platform Services Controller 服務，保留了功能和工作流程，其中包括驗證、憑證管理和授權。不再需要也無法升級和使用外部 Platform Services Controller。

成功將環境升級至 vCenter Server 8.0 後，將會關閉預先存在的 Platform Services Controller 的電源，而您可以從 vSphere 詳細目錄中將其移除。請參閱[解除委任 Platform Services Controller](#)。

GUI 升級程序包括連續的兩個階段。

圖 3-1. 階段 1 - OVA 部署



第一個階段會引導您完成部署精靈以取得您要升級之來源應用裝置的部署類型，以及設定新應用裝置。在此階段中，您要使用臨時網路設定來部署新應用裝置。此階段會使用與來源應用裝置相同的部署類型和您所提供的應用裝置設定，在目標伺服器上完成 OVA 檔案的部署。

除了使用 GUI 安裝程式執行升級的第一個階段以外，您也可以使用 vSphere Client 或 VMware Host Client 來部署新 vCenter Server Appliance 的 OVA 檔案。若要在 ESXi 主機或 vCenter Server 執行個體 6.7 或更新版本上部署 OVA 檔案，您還可以使用 vSphere Client。在部署 OVA 之後，您必須登入新部署的應用裝置的應用裝置管理介面，以便繼續第二個階段的升級程序。

圖 3-2. 階段 2 - 應用裝置設定



第二個階段會引導您完成設定精靈，以選取要從舊應用裝置傳輸至新應用裝置的資料類型。在資料傳輸完成之前，新應用裝置會使用臨時網路設定。在資料傳輸完成後，新應用裝置會採用舊應用裝置的網路設定。此階段會完成資料傳輸、啟動新升級的應用裝置的服務，以及關閉舊應用裝置的電源。

除了使用 GUI 安裝程式執行升級的第二個階段以外，您也可以登入新部署之應用裝置的 vCenter Server 管理介面 https://FQDN_or_IP_address:5480。

升級 vCenter Server Appliance 6.7 或 7.0 的必要資訊

GUI 升級精靈會提示您提供要升級的 vCenter Server Appliance 的相關資訊，以及新 vCenter Server Appliance 8.0 的部署資訊。最佳做法是記錄您所輸入的值。

部署具有內嵌式 Platform Services Controller 的 vCenter Server Appliance 或具有外部 Platform Services Controller 的 vCenter Server Appliance 時，您可使用此工作表來記錄您所需的資訊。

表 3-3. 升級階段 1 期間的必要資訊

升級項目的必要項	必要資訊	預設值	項目
所有部署類型	您要升級的來源應用裝置的 FQDN 或 IP 位址。	-	
	來源應用裝置的 HTTPS 連接埠。	443	
	來源應用裝置的 vCenter Single Sign-On 管理員使用者名稱。	administrator@vSphere.local	
	重要 使用者必須為 administrator@your_domain_name。		
	vCenter Single Sign-On 管理員使用者的密碼。	-	
	來源應用裝置的根使用者密碼	-	
所有部署類型	您要升級之應用裝置所在來源伺服器的 FQDN 或 IP 位址。 來源伺服器可以是 ESXi 主機或 vCenter Server 執行個體。	-	
	備註 來源伺服器不能是您要升級的 vCenter Server Appliance。在此情況下，請使用來源 ESXi 主機。		
	來源伺服器的 HTTPS 連接埠。	443	
	在來源伺服器上具有管理權限的使用者名稱。 ■ 如果來源伺服器為 ESXi 主機，請使用 root。 ■ 如果來源伺服器為 vCenter Server 執行個體，則請使用 user_name@your_domain_name，例如，administrator@vSphere.local。	-	
	在來源伺服器上具有管理權限的使用者的密碼。	-	
所有部署類型	您要在其上部署新應用裝置之目標伺服器的 FQDN 或 IP 位址。 目標伺服器可以是 ESXi 主機或 vCenter Server 執行個體。	-	
	備註 目標伺服器不能是您要升級的 vCenter Server Appliance。在此情況下，使用 ESXi 主機做為目標伺服器。		
	目標伺服器的 HTTPS 連接埠。	443	

表 3-3. 升級階段 1 期間的必要資訊 (續)

升級項目的必要項	必要資訊	預設值	項目
	在目標伺服器上具有管理權限的使用者名稱 <ul style="list-style-type: none"> ■ 如果目標伺服器為 ESXi 主機，請使用 root。 ■ 如果目標伺服器為 vCenter Server 執行個體，則請使用 <code>user_name@your_domain_name</code>，例如，<code>administrator@vsphere.local</code>。 	-	
	在目標伺服器上具有管理權限的使用者的密碼。	-	
所有部署類型 僅限於目標伺服器為 vCenter Server 執行個體。	您想要在其上部署新應用裝置之 vCenter Server 詳細目錄中的資料中心。 您可以選擇性地提供資料中心資料夾。	-	
	您想要在其上部署新應用裝置之資料中心詳細目錄中的 ESXi 主機或 DRS 叢集。	-	
所有部署類型	新應用裝置的虛擬機器名稱。 <ul style="list-style-type: none"> ■ 不得包含百分比符號 (%)、反斜線 (\) 或正斜線 (/)。 ■ 長度不得超過 80 個字元。 	VMware vCenter Server 應用裝置	
所有部署類型	應用裝置作業系統的根使用者的密碼。 <ul style="list-style-type: none"> ■ 必須僅包含不留空格的小寫 ASCII 字元集。 ■ 長度必須至少包含 8 個字元，但不超過 20 個字元。 ■ 必須至少包含一個大寫字母。 ■ 必須至少包含一個小寫字母。 ■ 必須至少包含一個數字。 ■ 必須至少包含一個特殊字元，例如，貨幣符號 (\$)、雜湊鍵 (#)、@ 記號 (@)、句點 (.) 或驚歎號 (!)。 	-	

表 3-3. 升級階段 1 期間的必要資訊 (續)

升級項目的必要項	必要資訊	預設值	項目
<ul style="list-style-type: none"> ■ 具有外部 Platform Services Controller 的 vCenter Server Appliance 6.7 ■ 具有內嵌式 Platform Services Controller 的 vCenter Server Appliance 6.7 ■ vCenter ServerAppliance 7.0 	<p>vSphere 環境的新 vCenter ServerAppliance 的部署大小。</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 微型 <p>部署具有 2 個 CPU 和 12 GB 記憶體的应用裝置。</p> <p>適用於擁有最多 10 台主機或 100 台虛擬機器的環境。</p> ■ 小型 <p>部署具有 4 個 CPU 和 19 GB 記憶體的应用裝置。</p> <p>適用於擁有最多 100 台主機或 1,000 台虛擬機器的環境。</p> ■ 中等 <p>部署具有 8 個 CPU 和 28 GB 記憶體的应用裝置。</p> <p>適用於擁有最多 400 台主機或 4,000 台虛擬機器的環境。</p> ■ 大型 <p>部署具有 16 個 CPU 和 37 GB 記憶體的应用裝置。</p> <p>適用於擁有最多 1,000 台主機或 10,000 台虛擬機器的環境。</p> ■ 超大型 <p>部署具有 24 個 CPU 和 56 GB 記憶體的应用裝置。</p> <p>適用於擁有最多 2,000 台主機或 35,000 台虛擬機器的環境。</p> 	<p>來源 vCenter ServerAppliance 和 Platform Services Controller 的大小將決定預設部署大小。透過使用此資訊，升級安裝程式會計算用於您環境的最佳大小，這可能與您的現有部署相同或計算為下一個最大大小。</p>	

表 3-3. 升級階段 1 期間的必要資訊 (續)

升級項目的必要項	必要資訊	預設值	項目
■ 具有外部 Platform Services Controller 的 vCenter Server Appliance 6.7	<p>vSphere 環境的新 vCenter ServerAppliance 的儲存區大小。</p> <p>如果想要為 SEAT 資料 (統計資料、事件、警示和工作) 配置較大的磁碟區，請增加預設儲存區大小。</p> <p>備註 請考慮要升級之應用裝置的資料庫大小，以及要傳輸到新應用裝置之資料的類型。對於外部資料庫，請參閱決定新應用裝置的 Oracle 資料庫大小和儲存區大小。</p> <p>■ 預設值</p> <p>對於微型部署大小，請部署具有 415 GB 儲存區的應用裝置。</p> <p>對於小型部署大小，請部署具有 480 GB 儲存區的應用裝置。</p> <p>對於中等部署大小，請部署具有 700 GB 儲存區的應用裝置。</p> <p>對於大型部署大小，請部署具有 1065 GB 儲存區的應用裝置。</p> <p>對於超大型部署大小，請部署具有 1805 GB 儲存區的應用裝置。</p> <p>■ 大型</p> <p>對於微型部署大小，請部署具有 1490 GB 儲存區的應用裝置。</p> <p>對於小型部署大小，請部署具有 1535 GB 儲存區的應用裝置。</p> <p>對於中等部署大小，請部署具有 1700 GB 儲存區的應用裝置。</p> <p>對於大型部署大小，請部署具有 1765 GB 儲存區的應用裝置。</p> <p>對於超大型部署大小，請部署具有 1905 GB 儲存區的應用裝置。</p> <p>■ 超大型</p> <p>對於微型部署大小，請部署具有 3245 GB 儲存區的應用裝置。</p> <p>對於小型部署大小，請部署具有 3295 GB 儲存區的應用裝置。</p> <p>對於中等部署大小，請部署具有 3460 GB 儲存區的應用裝置。</p> <p>對於大型部署大小，請部署具有 3525 GB 儲存區的應用裝置。</p> <p>對於超大型部署大小，請部署具有 3665 GB 儲存區的應用裝置。</p>	<p>預設值</p> <p>備註 升級安裝程式所使用的大小調整演算法可能會為您的環境選取較大的儲存區大小。可能會影響安裝程式所選取的儲存區大小的項目包括對 vCenter ServerAppliance 磁碟的修改 (例如，變更記錄磁碟分割的大小)，或具有安裝程式確定為特別大且需要額外硬碟空間的資料庫資料表的資料庫。</p>	

表 3-3. 升級階段 1 期間的必要資訊 (續)

升級項目的必要項	必要資訊	預設值	項目
所有部署類型	您想要在其中儲存新應用裝置之組態檔和虛擬磁碟的資料存放區的名稱。	-	
	備註 安裝程式會顯示可從您的目標伺服器存取的資料存放區清單。		
	啟用或停用精簡型磁碟模式。	已停用	
所有部署類型	將新應用裝置連線到的網路的名稱。	-	
	備註 安裝程式會顯示含有網路的下拉式功能表，這些網路取決於目標伺服器的網路設定。如果您在 ESXi 主機上直接部署應用裝置，則非暫時分散式虛擬連接埠群組不受支援，且不會顯示在下拉式功能表中。		
	該網路必須可從要升級之應用裝置所在的來源伺服器存取。		
	網路必須可從其中執行部署的實體用戶端機器存取。		
	應用裝置暫存位址的 IP 版本 可以是 IPv4 或 IPv6。	IPv4	
	應用裝置暫存位址的 IP 指派 可以是靜態或 DHCP。	靜態	
所有部署類型 僅限於針對臨時 IP 位址使用靜態指派。	暫存系統名稱 (FQDN 或 IP 位址) 該系統名稱用於管理本機系統。系統名稱必須為 FQDN。如果無法取得 DNS 伺服器，請提供靜態 IP 位址。	-	
	暫存 IP 位址	-	
	對於 IPv4 版本，子網路遮罩採用以點分隔的十進位標記法，或者網路首碼採用介於 0 到 32 之間的整數。	-	
	對於 IPv6 版本，網路首碼採用介於 0 到 128 之間的整數。		
	預設閘道。	-	
	以逗點分隔的 DNS 伺服器。	-	
所有部署類型 僅限於將 DHCP 指派與 IPv4 版本搭配使用以取得暫存 IP 位址，並且 DDNS 伺服器在您的環境中可用。	暫存系統名稱 (FQDN)。	-	

表 3-4. 升級階段 2 期間的必要資訊

所需	必要資訊	預設值	項目
<ul style="list-style-type: none"> ■ vCenter ServerAppliance 7.0 ■ 具有內嵌式或外部 Platform Services Controller 的 vCenter Server Appliance 6.7 	<p>要從舊應用裝置傳輸至新應用裝置的資料類型。</p> <p>除了組態資料之外，您還可以傳輸事件、工作及效能度量。</p> <p>備註 若要獲得新應用裝置的最少升級時間和最小儲存區需求，請選取僅傳輸組態資料。</p>	-	
<ul style="list-style-type: none"> ■ vCenter ServerAppliance 7.0 ■ 具有內嵌式 Platform Services Controller 的 vCenter Server Appliance 6.7 	<p>加入或不參與 VMware 客戶體驗改進計劃 (CEIP)。</p> <p>如需有關 CEIP 的資訊，請參閱 vCenter Server 和主機管理中的〈設定客戶體驗改進計劃〉一節。</p>	加入 CEIP。	

使用 GUI 升級含內嵌式 Platform Services Controller 或 7.0 的 vCenter Server Appliance 6.7

您可以使用 GUI 安裝程式將使用內嵌式 Platform Services Controller 或 7.0 的 vCenter Server Appliance 6.7 以互動方式升級至 vCenter Server Appliance 8.0。您必須使用與您想要升級的應用裝置處於相同網路的 Windows、Linux 或 Mac OS X 機器來執行 GUI 升級。

必要條件

- 請參閱[升級 vCenter Server Appliance 的必要條件](#)。
- 請參閱[升級 vCenter Server Appliance 6.7 或 7.0 的必要資訊](#)。

程序

1 階段 1 - 為新 vCenter Server 應用裝置部署 OVA 檔案

藉由升級程序的階段 1，您將為新的 vCenter Server Appliance 部署包含在 vCenter Server Appliance 安裝程式中的 OVA 檔案。

2 階段 2 - 傳輸資料並設定含內嵌式 Platform Services Controller 的新部署 vCenter Server Appliance

OVA 部署完成後，您會被重新導向至升級程序的階段 2，以從舊應用裝置傳輸資料並啟動新部署的 vCenter Server 應用裝置 8.0 的服務。

階段 1 - 為新 vCenter Server 應用裝置部署 OVA 檔案

藉由升級程序的階段 1，您將為新的 vCenter Server Appliance 部署包含在 vCenter Server Appliance 安裝程式中的 OVA 檔案。

程序

- 1 在 vCenter Server 安裝程式中，導覽至 `vcasa-ui-installer` 目錄，前往您作業系統的子目錄，然後執行安裝程式可執行檔。
 - 針對 Windows 作業系統，前往 `win32` 子目錄，然後執行 `installer.exe` 檔案。
 - 針對 Linux 作業系統，前往 `lin64` 子目錄，然後執行 `installer` 檔案。
 - 針對 Mac 作業系統，前往 `mac` 子目錄，然後執行 `Installer.app` 檔案。
- 2 在首頁上，按一下**升級**。
- 3 檢閱 [簡介] 頁面以瞭解升級程序，然後按**下一步**。
- 4 閱讀並接受授權合約，然後按**下一步**。

5 連線到您要升級的來源應用裝置。

- a 輸入您要升級之來源 vCenter Server 應用裝置的相關資訊，然後按一下**連線至來源**。

選項	動作
應用裝置 FQDN 或 IP 位址	輸入您要升級之 vCenter Server 應用裝置的 IP 位址或 FQDN。
應用裝置 HTTPS 連接埠	如果來源應用裝置使用自訂 HTTPS 連接埠，請將預設值變更為自訂連接埠的值。預設連接埠值為 443。 自 vCenter Server Appliance 6.5 Update 2 版起，支援自訂連接埠值。如果您要從較舊版本升級，則無法指定自訂連接埠。

- b 輸入 vCenter Single Sign-On 管理員和根使用者的相關資訊。

選項	動作
SSO 使用者名稱	輸入 vCenter Single Sign-On 管理員使用者名稱。 重要 使用者必須為 administrator@your_domain_name。
SSO 密碼	輸入 vCenter Single Sign-On 管理員的密碼。
應用裝置 (作業系統) 根密碼	輸入根使用者的密碼。

- c 輸入您要升級之 vCenter Server Appliance 所在的來源 ESXi 主機或 vCenter Server 執行個體的相關資訊，然後按下一步。

選項	說明
來源伺服器或主機名稱	您要升級之 vCenter Server Appliance 所在的來源 ESXi 主機或 vCenter Server 執行個體的 IP 位址或 FQDN。 備註 來源 vCenter Server 執行個體不能是您要升級的 vCenter Server Appliance。在此情況下，請使用來源 ESXi 主機。
HTTPS 連接埠	如果 ESXi 主機或 vCenter Server 執行個體使用自訂 HTTPS 連接埠，請變更預設值。 預設值為 443。
使用者名稱	在 ESXi 主機或 vCenter Server 執行個體上具有管理權限之使用者的使用者名稱。
密碼	在 ESXi 主機或 vCenter Server 執行個體上具有管理權限之使用者的密碼。

- 6 確認憑證警告會顯示來源應用裝置及其來源伺服器上安裝之 SSL 憑證的 SHA1 指紋，然後按一下**接受憑證指紋**。

7 連線至您想要在其上部署新的 vCenter Server 應用裝置的目標伺服器。

選項	步驟
您可以連線至要部署新應用裝置的 ESXi 主機。	<ol style="list-style-type: none"> 1 輸入 ESXi 主機的 FQDN 或 IP 位址。 2 輸入 ESXi 主機的 HTTPS 連接埠。 3 輸入擁有 ESXi 主機管理權限之使用者的使用者名稱和密碼，例如，根使用者。 4 按下一步。 5 如果出現任何憑證警告，請按一下是接受警告。
您可以連線至 vCenter Server 執行個體，然後瀏覽詳細目錄以選取要在其上部署新應用裝置的 ESXi 主機或 DRS 叢集。	<ol style="list-style-type: none"> 1 輸入 vCenter Server 執行個體的 FQDN 或 IP 位址。 2 輸入 vCenter Server 執行個體的 HTTPS 連接埠。 3 輸入在 vCenter Server 執行個體上具有管理權限之 vCenter Single Sign-On 使用者 (例如 administrator@your_domain_name 使用者) 的使用者名稱和密碼。 4 按下一步。 5 如果出現任何憑證警告，請按一下是接受警告。 6 選取包含您要在其上部署新應用裝置之 ESXi 主機或 DRS 叢集的資料中心或資料中心資料夾，然後按下一步
備註 目標伺服器不能是您要升級的 vCenter Server Appliance。在此情況下，使用 ESXi 主機做為目標伺服器。	<p>備註 您選取的資料中心或資料中心資料夾中必須至少包含一個未處於鎖定或維護模式的 ESXi 主機。</p> <ol style="list-style-type: none"> 7 選取您要在其上部署新應用裝置的 ESXi 主機或 DRS 叢集，然後按下一步。

8 在 [設定目標應用裝置虛擬機器] 頁面上，輸入新 vCenter Server 應用裝置的名稱，設定根使用者的密碼，然後按下一步。

應用裝置名稱不得包含百分比符號 (%)、反斜線 (\) 或正斜線 (/)，且長度不得超過 80 個字元。

密碼必須僅包含不含空格的下部 ASCII 字元，至少 8 個字元，一個數字、大寫字母與小寫字母，以及特殊字元，例如，驚歎號 (!)、雜湊鍵 (#)、@ 記號 (@) 或圓括弧 (())。

備註 舊應用裝置的根密碼不會傳輸到新升級的應用裝置。

9 選取 vSphere 詳細目錄的新 vCenter Server Appliance 的部署大小。

部署大小選項	說明
微型	部署具有 2 個 vCPU 和 14 GB 記憶體的应用裝置。 適合具有最多 10 台主機或 100 台虛擬機器的環境
小型	部署具有 4 個 CPU 和 21 GB 記憶體的应用裝置。 適合具有最多 100 台主機或 1,000 台虛擬機器的環境
中等	部署具有 8 個 CPU 和 30 GB 記憶體的应用裝置。 適合具有最多 400 台主機或 4,000 台虛擬機器的環境
大型	部署具有 16 個 CPU 和 39 GB 記憶體的应用裝置。 適合具有最多 1,000 台主機或 10,000 台虛擬機器的環境
超大型	部署具有 24 個 CPU 和 58 GB 記憶體的应用裝置。 適合具有最多 2,500 台主機或 45,000 台虛擬機器的環境

10 選取新 vCenter Server Appliance 的儲存區大小，然後按下一步。

重要 必須考慮您要升級之應用裝置的儲存區大小以及資料庫大小 (若為外部)。

儲存區大小 選項	微型部署大小的說明	小型部署大小的說明	中型部署大小的說明	大型部署大小的說明	超大型部署大小的說明
預設值	部署具有 579 GB 儲存區的應用裝置。	部署具有 694 GB 儲存區的應用裝置。	部署具有 908 GB 儲存區的應用裝置。	部署具有 1358 GB 儲存區的應用裝置。	部署具有 2283 GB 儲存區的應用裝置。
大型	部署具有 2019 GB 儲存區的應用裝置。	部署具有 2044 GB 儲存區的應用裝置。	部署具有 2208 GB 儲存區的應用裝置。	部署具有 2258 GB 儲存區的應用裝置。	部署具有 2383 GB 儲存區的應用裝置。
超大型	部署具有 4279 GB 儲存區的應用裝置。	部署具有 4304 GB 儲存區的應用裝置。	部署具有 4468 GB 儲存區的應用裝置。	部署具有 4518 GB 儲存區的應用裝置。	部署具有 4643 GB 儲存區的應用裝置。

- 從可用資料存放區清單，選取要儲存所有虛擬機器組態檔以及虛擬磁碟的位置，並選擇性地選取**啟用精簡型磁碟模式**以啟用精簡型佈建。NFS 資料存放區預設為精簡佈建。
- 針對要升級的 vCenter Server 應用裝置與新 vCenter Server 應用裝置之間的通訊設定臨時網路，然後按下一步。

選項	動作
選擇網路	<p>選取要暫時連線新應用裝置的網路。</p> <p>顯示在下拉式功能表中的網路取決於目標伺服器的網路設定。如果您直接在 ESXi 主機上部署應用裝置，則非暫時分散式虛擬連接埠群組不受支援，且不會顯示在下拉式功能表中。</p> <p>重要 如果您要指派具有 DHCP 配置的臨時 IPv4 位址，則必須選取與接受 MAC 位址變更的連接埠群組相關聯的網路。</p>
IP 位址 家族	<p>選取新應用裝置的臨時 IP 位址版本。</p> <p>可以是 IPv4 或 IPv6。</p>
網路類型	<p>選取應用裝置的臨時 IP 位址配置方法。</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 靜態 <p>精靈會提示您輸入臨時 IP 位址、子網路遮罩或首碼長度、預設閘道和 DNS 伺服器。</p> ■ DHCP <p>DHCP 伺服器用於配置臨時 IP 位址。僅當 DHCP 伺服器在您的環境中可用時，選取此選項。或者，如果 DDNS 伺服器在您的環境中可用，您可提供暫存系統名稱 (FQDN)。</p>

- 在 [即將完成階段 1] 頁面中，檢閱新 vCenter Server 應用裝置的部署設定，然後按一下**完成**以開始 OVA 部署程序。
- 等待 OVA 部署程序完成，然後按一下**繼續**繼續升級程序的階段 2，以傳輸舊應用裝置的資料，然後啟動新應用裝置的服務。

備註 如果您透過按一下**關閉**來結束精靈，則必須登入新部署之 vCenter Server Appliance 的 vCenter Server 管理介面，以便傳輸舊應用裝置的資料和設定服務。

結果

新部署的 vCenter Server 應用裝置 8.0 在目標伺服器上執行，但是未進行設定。

重要 舊應用裝置中的資料未傳輸，新應用裝置的服務未啟動。

階段 2 - 傳輸資料並設定含內嵌式 Platform Services Controller 的新部署 vCenter Server Appliance

OVA 部署完成後，您會被重新導向至升級程序的階段 2，以從舊應用裝置傳輸資料並啟動新部署的 vCenter Server 應用裝置 8.0 的服務。

必要條件

瞭解升級或移轉至含內嵌式 PostgreSQL 資料庫的 vCenter Server Appliance 時可供您使用的資料移轉選項。請參閱[從現有 vCenter Server Appliance 傳輸資料](#)。

程序

- 1 檢閱升級程序之階段 2 的簡介，然後按**下一步**。
- 2 等待升級前檢查完成並閱讀升級前檢查結果 (如果有)。
 - 如果升級前檢查結果包含錯誤訊息，請閱讀訊息，然後按一下**記錄匯出**並下載支援服務包以進行疑難排解。

除非更正錯誤，否則無法繼續執行升級。

重要 如果您在階段 1 期間提供的來源應用裝置的 vCenter Single Sign-On 使用者名稱和密碼不正確，升級前檢查會失敗並顯示驗證錯誤。

- 如果升級前檢查結果包含警告訊息，請閱讀訊息，然後按一下**關閉**。

在確認您的系統滿足警告訊息中的需求後，即可繼續執行升級。

3 連線到您要升級的來源應用裝置。

- a 輸入要升級之來源 vCenter Server 應用裝置的相關資訊，然後按一下**連線至來源**。

選項	動作
應用裝置 FQDN 或 IP 位址	輸入要升級之 vCenter Server 應用裝置的 IP 位址或 FQDN。
應用裝置 HTTPS 連接埠	如果來源應用裝置使用自訂 HTTPS 連接埠，請將預設值變更為自訂連接埠的值。預設連接埠值為 443。 自 vCenter Server Appliance 6.5 Update 2 版起，支援自訂連接埠值。如果您要從較舊版本升級，則無法指定自訂連接埠。

- b 輸入 vCenter Single Sign-On 管理員和根使用者的相關資訊。

選項	動作
SSO 使用者名稱	輸入 vCenter Single Sign-On 管理員使用者名稱。 重要 使用者必須為 administrator@your_domain_name。
SSO 密碼	輸入 vCenter Single Sign-On 管理員的密碼。
應用裝置 (作業系統) 根密碼	輸入根使用者的密碼。

- c 輸入您要升級之 vCenter Server Appliance 所在的來源 ESXi 主機或 vCenter Server 執行個體的相關資訊，然後按下一步。

選項	說明
來源伺服器或主機名稱	您要升級之 vCenter Server Appliance 所在的來源 ESXi 主機或 vCenter Server 執行個體的 IP 位址或 FQDN。 備註 來源 vCenter Server 執行個體不能是您要升級的 vCenter Server Appliance。在此情況下，請使用來源 ESXi 主機。
HTTPS 連接埠	如果 ESXi 主機或 vCenter Server 執行個體使用自訂 HTTPS 連接埠，請變更預設值。 預設值為 443。
使用者名稱	在 ESXi 主機或 vCenter Server 執行個體上具有管理權限之使用者的使用者名稱。
密碼	在 ESXi 主機或 vCenter Server 執行個體上具有管理權限之使用者的密碼。

- 4 在 [選取移轉資料] 頁面上，選擇您要從舊應用裝置傳輸至新升級之應用裝置的資料類型。

大量資料需要更多時間來傳輸到新應用裝置。若要獲得新應用裝置的最少升級時間和最小儲存區需求，請選取僅傳輸組態資料。如果您使用外部 Oracle 資料庫，也可以選擇在部署並啟動新 vCenter Server Appliance 後在背景中移轉歷史和效能度量資料。

- 5 檢閱 [VMware 客戶經驗改進計劃 (CEIP)] 頁面並選擇是否要加入此計劃。

如需有關 CEIP 的資訊，請參閱 vCenter Server 和主機管理中的〈設定客戶體驗改進計劃〉一節。

- 6 在 [即將完成] 頁面上，檢閱升級設定，接受備份確認，然後按一下**完成**。

- 7 閱讀關閉警告訊息，然後按一下**確定**。

8 等待資料傳輸和設定程序完成，然後按一下**確定**前往 vCenter Server [入門] 頁面。

結果

vCenter Server 應用裝置已升級。舊 vCenter Server 應用裝置將關閉電源，而新應用裝置隨即啟動。

後續步驟

- [確認您的 vCenter Server 升級或移轉成功。](#)
- 如果舊 vCenter Server 應用裝置使用非暫時分散式虛擬連接埠群組，可以手動將新應用裝置連線至原始非暫時分散式虛擬連接埠群組，來保留連接埠群組設定。如需在 vSphere Distributed Switch 上設定虛擬機器網路的相關資訊，請參閱 [vSphere 網路](#)。
- 您可以為 vCenter Server Appliance 設定高可用性。如需提供 vCenter Server Appliance 高可用性的相關資訊，請參閱 [vSphere 可用性](#)。

使用 GUI 升級含外部 Platform Services Controller 執行個體的 vCenter Server Appliance 6.7 或 7.0

您可以使用 GUI 安裝程式對使用外部 Platform Services Controller 執行個體的 vCenter Server Appliance 6.7 或 7.0 執行互動式升級為 vCenter Server Appliance 8.0。您必須使用與您想要升級的應用裝置處於相同網路的 Windows、Linux 或 Mac OS X 電腦來執行 GUI 升級。

必要條件

- 新的 vCenter Server Appliance 包含所有 Platform Services Controller 服務。您不再需要也無法部署和使用外部 Platform Services Controller，因為所有 Platform Services Controller 服務都已整併到 vCenter Server 中。若要進一步瞭解對 vCenter Server 的此項變更，請參閱 [移除 Platform Services Controller](#)。
- 請參閱 [升級 vCenter Server Appliance 的必要條件](#)。
- 請參閱 [升級 vCenter Server Appliance 6.7 或 7.0 的必要資訊](#)。

程序

1 階段 1 - 為新 vCenter Server 應用裝置 8.0 部署 OVA 檔案

透過升級程序的階段 1，您可以為新 vCenter Server 應用裝置 8.0 部署 OVA 檔案。

2 階段 2 - 傳輸資料並設定新部署的 vCenter Server 應用裝置

OVA 部署完成後，您會被重新導向至升級程序的階段 2，以從舊應用裝置傳輸資料並啟動新部署的 vCenter Server 應用裝置 8.0 的服務。

階段 1 - 為新 vCenter Server 應用裝置 8.0 部署 OVA 檔案

透過升級程序的階段 1，您可以為新 vCenter Server 應用裝置 8.0 部署 OVA 檔案。

程序

- 1 在 vCenter Server 安裝程式中，導覽至 `vcasa-ui-installer` 目錄，前往您作業系統的子目錄，然後執行安裝程式可執行檔。
 - 針對 Windows 作業系統，前往 `win32` 子目錄，然後執行 `installer.exe` 檔案。
 - 針對 Linux 作業系統，前往 `lin64` 子目錄，然後執行 `installer` 檔案。
 - 針對 Mac 作業系統，前往 `mac` 子目錄，然後執行 `Installer.app` 檔案。
- 2 在首頁上，按一下**升級**。
- 3 檢閱 [簡介] 頁面以瞭解升級程序，然後按**下一步**。
- 4 閱讀並接受授權合約，然後按**下一步**。

5 連線到您要升級的來源應用裝置。

- a 輸入您要升級之來源 vCenter Server 應用裝置的相關資訊，然後按一下**連線至來源**。

選項	動作
應用裝置 FQDN 或 IP 位址	輸入您要升級之 vCenter Server 應用裝置的 IP 位址或 FQDN。
應用裝置 HTTPS 連接埠	如果來源應用裝置使用自訂 HTTPS 連接埠，請將預設值變更為自訂連接埠的值。預設連接埠值為 443。 自 vCenter Server Appliance 6.5 Update 2 版起，支援自訂連接埠值。如果您要從較舊版本升級，則無法指定自訂連接埠。

- b 輸入 vCenter Single Sign-On 管理員和根使用者的相關資訊。

選項	動作
SSO 使用者名稱	輸入 vCenter Single Sign-On 管理員使用者名稱。 重要 使用者必須為 administrator@your_domain_name。
SSO 密碼	輸入 vCenter Single Sign-On 管理員的密碼。
應用裝置 (作業系統) 根密碼	輸入根使用者的密碼。

- c 輸入您要升級之 vCenter Server Appliance 所在的來源 ESXi 主機或 vCenter Server 執行個體的相關資訊，然後按下一步。

選項	說明
來源伺服器或主機名稱	您要升級之 vCenter Server Appliance 所在的來源 ESXi 主機或 vCenter Server 執行個體的 IP 位址或 FQDN。 備註 來源 vCenter Server 執行個體不能是您要升級的 vCenter Server Appliance。在此情況下，請使用來源 ESXi 主機。
HTTPS 連接埠	如果 ESXi 主機或 vCenter Server 執行個體使用自訂 HTTPS 連接埠，請變更預設值。 預設值為 443。
使用者名稱	在 ESXi 主機或 vCenter Server 執行個體上具有管理權限之使用者的使用者名稱。
密碼	在 ESXi 主機或 vCenter Server 執行個體上具有管理權限之使用者的密碼。

- 6 確認憑證警告會顯示來源應用裝置及其來源伺服器上安裝之 SSL 憑證的 SHA1 指紋，然後按一下**是接受憑證指紋**。
- 7 確認使用外部 Platform Services Controller 的 vCenter Server Appliance 將聚合至具有在 vCenter Server 內整併的 Platform Services Controller 服務的 vCenter Server 應用裝置，然後按一下**是以接受並繼續進行升級**。

8 連線至您想要在其上部署新的 vCenter Server 應用裝置的目標伺服器。

選項	步驟
您可以連線至要部署新應用裝置的 ESXi 主機。	<ol style="list-style-type: none"> 1 輸入 ESXi 主機的 FQDN 或 IP 位址。 2 輸入 ESXi 主機的 HTTPS 連接埠。 3 輸入擁有 ESXi 主機管理權限之使用者的使用者名稱和密碼，例如，根使用者。 4 按下一步。 5 如果出現任何憑證警告，請按一下是接受警告。
您可以連線至 vCenter Server 執行個體，然後瀏覽詳細目錄以選取要在其上部署新應用裝置的 ESXi 主機或 DRS 叢集。	<ol style="list-style-type: none"> 1 輸入 vCenter Server 執行個體的 FQDN 或 IP 位址。 2 輸入 vCenter Server 執行個體的 HTTPS 連接埠。 3 輸入在 vCenter Server 執行個體上具有管理權限之 vCenter Single Sign-On 使用者 (例如 administrator@your_domain_name 使用者) 的使用者名稱和密碼。 4 按下一步。 5 如果出現任何憑證警告，請按一下是接受警告。 6 選取包含您要在其上部署新應用裝置之 ESXi 主機或 DRS 叢集的資料中心或資料中心資料夾，然後按下一步
備註 目標伺服器不能是您要升級的 vCenter Server Appliance。在此情況下，使用 ESXi 主機做為目標伺服器。	<p>備註 您選取的資料中心或資料中心資料夾中必須至少包含一個未處於鎖定或維護模式的 ESXi 主機。</p> <ol style="list-style-type: none"> 7 選取您要在其上部署新應用裝置的 ESXi 主機或 DRS 叢集，然後按下一步。

9 在 [設定目標應用裝置虛擬機器] 頁面上，輸入新 vCenter Server 應用裝置的名稱，設定根使用者的密碼，然後按下一步。

應用裝置名稱不得包含百分比符號 (%)、反斜線 (\) 或正斜線 (/)，且長度不得超過 80 個字元。

密碼必須僅包含不含空格的下部 ASCII 字元，至少 8 個字元，一個數字、大寫字母與小寫字母，以及特殊字元，例如，驚歎號 (!)、雜湊鍵 (#)、@ 記號 (@) 或圓括弧 (())。

備註 舊應用裝置的根密碼不會傳輸到新升級的應用裝置。

10 選取 vSphere 詳細目錄的新 vCenter Server Appliance 的部署大小。

部署大小選項	說明
微型	部署具有 2 個 vCPU 和 14 GB 記憶體的应用裝置。 適合具有最多 10 台主機或 100 台虛擬機器的環境
小型	部署具有 4 個 CPU 和 21 GB 記憶體的应用裝置。 適合具有最多 100 台主機或 1,000 台虛擬機器的環境
中等	部署具有 8 個 CPU 和 30 GB 記憶體的应用裝置。 適合具有最多 400 台主機或 4,000 台虛擬機器的環境
大型	部署具有 16 個 CPU 和 39 GB 記憶體的应用裝置。 適合具有最多 1,000 台主機或 10,000 台虛擬機器的環境
超大型	部署具有 24 個 CPU 和 58 GB 記憶體的应用裝置。 適合具有最多 2,500 台主機或 45,000 台虛擬機器的環境

- 11 選取新 vCenter Server Appliance 的儲存區大小，然後按下一步。

重要 必須考慮您要升級之應用裝置的儲存區大小以及資料庫大小 (若為外部)。

儲存區大小 選項	微型部署大小的說明	小型部署大小的說明	中型部署大小的說明	大型部署大小的說明	超大型部署大小的說明
預設值	部署具有 579 GB 儲存區的應用裝置。	部署具有 694 GB 儲存區的應用裝置。	部署具有 908 GB 儲存區的應用裝置。	部署具有 1358 GB 儲存區的應用裝置。	部署具有 2283 GB 儲存區的應用裝置。
大型	部署具有 2019 GB 儲存區的應用裝置。	部署具有 2044 GB 儲存區的應用裝置。	部署具有 2208 GB 儲存區的應用裝置。	部署具有 2258 GB 儲存區的應用裝置。	部署具有 2383 GB 儲存區的應用裝置。
超大型	部署具有 4279 GB 儲存區的應用裝置。	部署具有 4304 GB 儲存區的應用裝置。	部署具有 4468 GB 儲存區的應用裝置。	部署具有 4518 GB 儲存區的應用裝置。	部署具有 4643 GB 儲存區的應用裝置。

- 12 從可用資料存放區清單，選取要儲存所有虛擬機器組態檔以及虛擬磁碟的位置，並選擇性地選取**啟用精簡型磁碟模式**以啟用精簡型佈建。NFS 資料存放區預設為精簡佈建。
- 13 針對要升級的 vCenter Server 應用裝置與新 vCenter Server 應用裝置之間的通訊設定臨時網路，然後按下一步。

選項	動作
選擇網路	<p>選取要暫時連線新應用裝置的網路。</p> <p>顯示在下拉式功能表中的網路取決於目標伺服器的網路設定。如果您直接在 ESXi 主機上部署應用裝置，則非暫時分散式虛擬連接埠群組不受支援，且不會顯示在下拉式功能表中。</p> <p>重要 如果您要指派具有 DHCP 配置的臨時 IPv4 位址，則必須選取與接受 MAC 位址變更的連接埠群組相關聯的網路。</p>
IP 位址 家族	<p>選取新應用裝置的臨時 IP 位址版本。</p> <p>可以是 IPv4 或 IPv6。</p>
網路類型	<p>選取應用裝置的臨時 IP 位址配置方法。</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 靜態 <p>精靈會提示您輸入臨時 IP 位址、子網路遮罩或首碼長度、預設閘道和 DNS 伺服器。</p> ■ DHCP <p>DHCP 伺服器用於配置臨時 IP 位址。僅當 DHCP 伺服器在您的環境中可用時，選取此選項。或者，如果 DDNS 伺服器在您的環境中可用，您可提供暫存系統名稱 (FQDN)。</p>

- 14 在 [即將完成階段 1] 頁面中，檢閱新 vCenter Server 應用裝置的部署設定，然後按一下**完成**以開始 OVA 部署程序。
- 15 等待 OVA 部署程序完成，然後按一下**繼續**繼續升級程序的階段 2，以傳輸舊應用裝置的資料，然後啟動新應用裝置的服務。

備註 如果您透過按一下**關閉**來結束精靈，則必須登入新部署之 vCenter Server Appliance 的 vCenter Server 管理介面，以便傳輸舊應用裝置的資料和設定服務。

結果

新部署的目標 vCenter ServerAppliance 8.0 在目標伺服器上執行，但是未進行設定。

後續步驟

繼續進行升級程序的階段 2，以從來源 vCenter ServerAppliance 傳輸資料並啟動新部署的 vCenter Server Appliance 的服務。請參閱[階段 2 - 傳輸資料並設定新部署的 vCenter Server 應用裝置](#)。

階段 2 - 傳輸資料並設定新部署的 vCenter Server 應用裝置

OVA 部署完成後，您會被重新導向至升級程序的階段 2，以從舊應用裝置傳輸資料並啟動新部署的 vCenter Server 應用裝置 8.0 的服務。

必要條件

瞭解升級或移轉至含內嵌式 PostgreSQL 資料庫的 vCenter ServerAppliance 時可供您使用的資料移轉選項。請參閱[從現有 vCenter ServerAppliance 傳輸資料](#)。

程序

- 1 檢閱升級程序之階段 2 的簡介，然後按**下一步**。
- 2 等待升級前檢查完成並閱讀升級前檢查結果 (如果有)。
 - 如果升級前檢查結果包含錯誤訊息，請閱讀訊息，然後按一下**記錄匯出**並下載支援服務包以進行疑難排解。
除非更正錯誤，否則無法繼續執行升級。

重要 如果您在階段 1 期間提供的來源應用裝置的 vCenter Single Sign-On 使用者名稱和密碼不正確，升級前檢查會失敗並顯示驗證錯誤。

 - 如果升級前檢查結果包含警告訊息，請閱讀訊息，然後按一下**關閉**。
在確認您的系統滿足警告訊息中的需求後，即可繼續執行升級。
- 3 指定 vCenter Server 的複寫拓撲。將 vCenter Server 執行個體與外部 Platform Services Controller 聚合時，您必須指定複寫拓撲。
聚合是將含外部 Platform Services Controller 的 vCenter Server 執行個體轉換為含應用裝置內嵌的這些服務的 vCenter Server 執行個體的一個程序。
 - 這是拓撲中我想要聚合的第一個 vCenter Server。
 - 這是後續 vCenter Server。
如果這是後續的 vCenter Server，請提供其合作夥伴 vCenter Server 的 IP 位址及其 HTTPS 連接埠。

- 4 在**選取升級資料**頁面上，選擇您要從舊 vCenter Server Appliance 傳輸至新升級之 vCenter Server Appliance 的資料類型。

大量資料需要更多時間來傳輸到新應用裝置。若要獲得新應用裝置的最少升級時間和最小儲存區需求，請選取僅傳輸組態資料。

備註 如果您使用外部 Oracle 資料庫，也可以選擇在部署並啟動新 vCenter Server Appliance 後在背景中移轉歷史和效能度量資料。

- 5 檢閱 [VMware 客戶經驗改進計劃 (CEIP)] 頁面並選擇是否要加入此計劃。
如需有關 CEIP 的資訊，請參閱 vCenter Server 和主機管理中的〈設定客戶體驗改進計劃〉一節。
- 6 在 [即將完成] 頁面上，檢閱升級設定，接受備份確認，然後按一下**完成**。
- 7 閱讀關閉警告訊息，然後按一下**確定**。
- 8 等待資料傳輸和設定程序完成，然後按一下**確定**前往 vCenter Server [入門] 頁面。

結果

vCenter Server 應用裝置已升級。舊 vCenter Server 應用裝置將關閉電源，而新應用裝置隨即啟動。

後續步驟

- **確認您的 vCenter Server 升級或移轉成功。**
- 如果舊 vCenter Server 應用裝置使用非暫時分散式虛擬連接埠群組，可以手動將新應用裝置連線至原始非暫時分散式虛擬連接埠群組，來保留連接埠群組設定。如需在 vSphere Distributed Switch 上設定虛擬機器網路的相關資訊，請參閱 vSphere 網路。
- 升級 vCenter Single Sign-On 網域中的所有 vCenter Server 執行個體。
- 將含外部 Platform Services Controller 的 vCenter Server 聚合至 vCenter Server 應用裝置後，您必須解除委任原始的外部 Platform Services Controller。解除委任 Platform Services Controller 會將其關閉並從 Single Sign-On 網域中移除。請參閱[解除委任 Platform Services Controller](#)。
- 您可以為 vCenter Server Appliance 設定高可用性。如需提供 vCenter Server Appliance 高可用性的相關資訊，請參閱 vSphere 可用性。

在高可用性環境中升級 vCenter Server

您可以使用 GUI 安裝程式在高可用性 (HA) 環境中執行 vCenter Server Appliance 的互動式升級。

- **升級 vCenter Server High Availability 環境的必要條件**
若要確保在高可用性 (HA) 環境中成功升級 vCenter Server，您的環境必須符合某些必要條件，然後再執行升級。

- **使用 GUI 升級含內嵌式 Platform Services Controller 的 vCenter Server Appliance 7.0 或 6.7 HA 叢集**

您可以使用 GUI 安裝程式，在使用內嵌式 vCenter Single Sign-On 或 Platform Services Controller 的高可用性 (HA) 叢集中，執行 vCenter Server Appliance 6.7 或 7.0 至 vCenter Server Appliance 8.0 的互動式升級。您必須使用與您想要升級的應用裝置處於相同網路的 Windows、Linux 或 Macintosh 電腦來執行 GUI 升級。

- **使用 GUI 升級含外部 Platform Services Controller 的 vCenter Server Appliance 6.7 HA 叢集**

您可以使用 GUI 安裝程式將使用外部 Platform Services Controller 執行個體的 vCenter HA 叢集 6.7 以互動方式升級至 vCenter Server Appliance 8.0。您必須使用與您想要升級的應用裝置處於相同網路的 Windows、Linux 或 Macintosh 電腦來執行 GUI 升級。

升級 vCenter Server High Availability 環境的必要條件

若要確保在高可用性 (HA) 環境中成功升級 vCenter Server，您的環境必須符合某些必要條件，然後再執行升級。

一般必要條件

請確保您的環境符合升級 vCenter Server Appliance 的必要條件。請參閱[升級 vCenter Server Appliance 的必要條件](#)。

High Availability 必要條件

除了升級標準 vCenter Server Appliance 的必要條件，vCenter High Availability (vCenter HA) 升級還具有下列必要條件。

- vCenter HA 叢集由充當主動、被動和見證節點的三個 vCenter Server Appliance 所組成。主動節點必須設定為 vCenter HA 節點。
- 主動節點是 vCenter HA 叢集的一部分。
- 所有節點都必須存在於叢集中。
- vCenter HA 叢集必須處於狀況良好狀態。
- vCenter HA 叢集必須處於已啟用模式。
- 具有 vCenter Server 虛擬機器 (VM) 的主機必須由容器 vCenter Server 管理。它不能是獨立的。
- 目標 vCenter Server 必須與來源 vCenter Server 擁有相同的放置。
- vCenter HA 無法在磁碟位於多個資料存放區的 vCenter Server 上進行設定。

若要進一步瞭解 vCenter HA 組態，請參閱《vSphere 可用性》。

使用 GUI 升級含內嵌式 Platform Services Controller 的 vCenter Server Appliance 7.0 或 6.7 HA 叢集

您可以使用 GUI 安裝程式，在使用內嵌式 vCenter Single Sign-On 或 Platform Services Controller 的高可用性 (HA) 叢集中，執行 vCenter Server Appliance 6.7 或 7.0 至 vCenter Server Appliance 8.0

的互動式升級。您必須使用與您想要升級的應用裝置處於相同網路的 Windows、Linux 或 Macintosh 電腦來執行 GUI 升級。

您可以在執行 ESXi 6.7 或更新版本的主機上及在 vCenter Server 6.7 或更新版本的執行個體上部署 vCenter Server Appliance 版本 8.0。

vCenter HA 叢集由充當主動、被動和見證節點的三個 vCenter Server Appliance 所組成。使用移轉型升級來升級主動 vCenter HA 節點，同時保留現有組態。

必要條件

- 請參閱[升級 vCenter Server High Availability 環境的必要條件](#)。
- 請參閱[升級 vCenter Server Appliance 6.7 或 7.0 的必要資訊](#)。

程序

1 階段 1 - 部署新 vCenter High Availability 叢集的 OVA 檔案

在升級程序的階段 1，您可以為新 vCenter ServerAppliance 部署 OVA 檔案。

2 階段 2 - 傳輸資料並設定新部署的 vCenter High Availability 叢集

OVA 部署完成後，您會被重新導向至升級程序的階段 2，以從舊應用裝置傳輸資料並啟動新部署的 vCenter ServerAppliance 的服務。部署完成後，vCenter Server 具有高可用性保護。

階段 1 - 部署新 vCenter High Availability 叢集的 OVA 檔案

在升級程序的階段 1，您可以為新 vCenter ServerAppliance 部署 OVA 檔案。

必要條件

請確保您的環境符合升級 vCenter HA 叢集的必要條件。請參閱[升級 vCenter Server High Availability 環境的必要條件](#)。

程序

- 1 在 vCenter Server 安裝程式中，導覽至 `vcasa-ui-installer` 目錄，前往您作業系統的子目錄，然後執行安裝程式可執行檔。
 - 針對 Windows 作業系統，前往 `win32` 子目錄，然後執行 `installer.exe` 檔案。
 - 針對 Linux 作業系統，前往 `lin64` 子目錄，然後執行 `installer` 檔案。
 - 針對 Mac 作業系統，前往 `mac` 子目錄，然後執行 `Installer.app` 檔案。
- 2 在首頁上，按一下**升級**。
- 3 檢閱 [簡介] 頁面以瞭解升級程序，然後按下一步。

4 連線到您要升級的來源應用裝置。此應用裝置是主動 vCenter HA 節點。

- a 輸入要升級之來源 vCenter Server 應用裝置的相關資訊，然後按一下**連線至來源**。

選項	動作
應用裝置 FQDN 或 IP 位址	輸入您要升級之主動 vCenter HA 節點的 IP 位址或 FQDN。
應用裝置 HTTPS 連接埠	會顯示預設值 (443)，並且此預設值無法編輯。

- b 輸入 vCenter Single Sign-On 管理員和根使用者的相關資訊。

選項	動作
SSO 使用者名稱	輸入 vCenter Single Sign-On 管理員使用者名稱。 重要 使用者必須為 administrator@your_domain_name。
SSO 密碼	輸入 vCenter Single Sign-On 管理員的密碼。
應用裝置 (作業系統) 根密碼	輸入根使用者的密碼。

- c 輸入您要升級之 vCenter ServerAppliance 所在的來源 vCenter Server 執行個體的相關資訊，然後按下一步。

選項	說明
來源伺服器或主機名稱	主動節點的 IP 位址或 FQDN。主動節點必須設定為 vCenter HA 節點。
HTTPS 連接埠	如果 vCenter Server 執行個體使用自訂 HTTPS 連接埠，請變更預設值。 預設值為 443。
使用者名稱	在 ESXi 主機或 vCenter Server 執行個體上具有管理權限之使用者的使用者名稱。
密碼	在 ESXi 主機或 vCenter Server 執行個體上具有管理權限之使用者的密碼。

- 5 確認憑證警告會顯示來源應用裝置及其來源伺服器上安裝之 SSL 憑證的 SHA1 指紋，然後按一下**接受憑證指紋**。
- 6 如果成功偵測到 vCenter HA，會將目標應用裝置設定為來源應用裝置的管理員。按一下**確定**。
此時會填入應用裝置部署目標資訊。
- 7 在 [設定目標應用裝置虛擬機器] 頁面上，輸入目標 vCenter Server Appliance 的名稱，設定根使用者的密碼，然後按下一步。

密碼必須至少包含 8 個字元，一個數字、大寫字母與小寫字母，以及特殊字元，例如，驚歎號 (!)、雜湊鍵 (#)、記號 (@) 或圓括弧 (())。

備註 來源的根密碼不會傳輸到目標應用裝置。

8 選取 vSphere 詳細目錄的新 vCenter ServerAppliance 的部署大小。

部署大小選項	說明
微型	部署具有 2 個 vCPU 和 14 GB 記憶體的应用裝置。 適合具有最多 10 台主機或 100 台虛擬機器的環境
小型	部署具有 4 個 CPU 和 21 GB 記憶體的应用裝置。 適合具有最多 100 台主機或 1,000 台虛擬機器的環境
中等	部署具有 8 個 CPU 和 30 GB 記憶體的应用裝置。 適合具有最多 400 台主機或 4,000 台虛擬機器的環境
大型	部署具有 16 個 CPU 和 39 GB 記憶體的应用裝置。 適合具有最多 1,000 台主機或 10,000 台虛擬機器的環境
超大型	部署具有 24 個 CPU 和 58 GB 記憶體的应用裝置。 適合具有最多 2,500 台主機或 45,000 台虛擬機器的環境

9 選取新 vCenter ServerAppliance 的儲存區大小，然後按下一步。

重要 必須考慮您要升級之應用裝置的儲存區大小以及資料庫大小 (若為外部)。

儲存區大小 選項	微型部署大小的說明	小型部署大小的說明	中型部署大小的說明	大型部署大小的說明	超大型部署大小的說明
預設值	部署具有 579 GB 儲存區的应用裝置。	部署具有 694 GB 儲存區的应用裝置。	部署具有 908 GB 儲存區的应用裝置。	部署具有 1358 GB 儲存區的应用裝置。	部署具有 2283 GB 儲存區的应用裝置。
大型	部署具有 2019 GB 儲存區的应用裝置。	部署具有 2044 GB 儲存區的应用裝置。	部署具有 2208 GB 儲存區的应用裝置。	部署具有 2258 GB 儲存區的应用裝置。	部署具有 2383 GB 儲存區的应用裝置。
超大型	部署具有 4279 GB 儲存區的应用裝置。	部署具有 4304 GB 儲存區的应用裝置。	部署具有 4468 GB 儲存區的应用裝置。	部署具有 4518 GB 儲存區的应用裝置。	部署具有 4643 GB 儲存區的应用裝置。

10 從可用資料存放區清單中，選取要儲存虛擬機器 (VM) 組態檔以及虛擬磁碟的位置，並選擇性地選取啟用精簡型磁碟模式以啟用精簡佈建。NFS 資料存放區預設為精簡佈建。

備註 vCenter HA 無法在磁碟位於多個資料存放區的 vCenter Server 上進行設定。

- 針對要升級的 vCenter Server 應用裝置與新 vCenter Server 應用裝置之間的通訊設定臨時網路，然後按下一步。

選項	動作
選擇網路	<p>選取要暫時連線新應用裝置的網路。</p> <p>顯示在下拉式功能表中的網路取決於目標伺服器的網路設定。如果您直接在 ESXi 主機上部署應用裝置，則非暫時分散式虛擬連接埠群組不受支援，且不會顯示在下拉式功能表中。</p> <p>重要 如果您要指派具有 DHCP 配置的臨時 IPv4 位址，則必須選取與接受 MAC 位址變更的連接埠群組相關聯的網路。</p>
IP 位址家族	<p>選取新應用裝置的臨時 IP 位址版本。</p> <p>可以是 IPv4 或 IPv6。</p>
網路類型	<p>選取應用裝置的臨時 IP 位址配置方法。</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 靜態 <p>精靈會提示您輸入臨時 IP 位址、子網路遮罩或首碼長度、預設閘道和 DNS 伺服器。</p> ■ DHCP <p>DHCP 伺服器用於配置臨時 IP 位址。僅當 DHCP 伺服器在您的環境中可用時，選取此選項。或者，如果 DDNS 伺服器在您的環境中可用，您可提供暫存系統名稱 (FQDN)。</p>

- 在 [即將完成階段 1] 頁面中，檢閱新 vCenter Server 應用裝置的部署設定，然後按一下**完成**以開始 OVA 部署程序。
- 等待 OVA 部署程序完成，然後按一下**繼續**繼續升級程序的階段 2，以傳輸舊應用裝置的資料，然後啟動新應用裝置的服務。

備註 如果您透過按一下**關閉**來結束精靈，則必須登入新部署之 vCenter Server Appliance 的 vCenter Server 管理介面，以便傳輸舊應用裝置的資料和設定服務。

結果

新部署的 vCenter Server 應用裝置 8.0 在目標伺服器上執行，但是未進行設定。

重要 舊應用裝置中的資料未傳輸，新應用裝置的服務未啟動。

階段 2 - 傳輸資料並設定新部署的 vCenter High Availability 叢集

OVA 部署完成後，您會被重新導向至升級程序的階段 2，以從舊應用裝置傳輸資料並啟動新部署的 vCenter ServerAppliance 的服務。部署完成後，vCenter Server 具有高可用性保護。

必要條件

瞭解升級或移轉至具有內嵌式 PostgreSQL 資料庫的 vCenter ServerAppliance 時可供您使用的資料移轉選項。您可以選取在部署和啟動 vCenter Server 後，在背景中移轉歷史資料與其他類型的資料。請參閱[從現有 vCenter ServerAppliance 傳輸資料](#)。

程序

- 檢閱部署程序中階段 2 的簡介，然後按下一步。

2 等待升級前檢查完成並閱讀升級前檢查結果 (如果有)。

- 如果升級前檢查結果包含錯誤訊息，請閱讀訊息，然後按一下**記錄匯出**並下載支援服務包以進行疑難排解。

除非更正錯誤，否則無法繼續執行升級。

重要 如果您在階段 1 期間提供的來源應用裝置的 vCenter Single Sign-On 使用者名稱和密碼不正確，升級前檢查會失敗並顯示驗證錯誤。

- 如果升級前檢查結果包含警告訊息，請閱讀訊息，然後按一下**關閉**。

在確認您的系統滿足警告訊息中的需求後，即可繼續執行升級。

3 在 [選取移轉資料] 頁面上，選擇您要從舊應用裝置傳輸至新升級之應用裝置的資料類型。

大量資料需要更多時間來傳輸到新應用裝置。若要獲得新應用裝置的最少升級時間和最小儲存區需求，請選取僅傳輸組態資料。如果您使用外部 Oracle 資料庫，也可以選擇在部署並啟動新 vCenter Server Appliance 後在背景中移轉歷史和效能度量資料。

4 檢閱 [VMware 客戶經驗改進計劃 (CEIP)] 頁面並選擇是否要加入此計劃。

如需有關 CEIP 的資訊，請參閱 vCenter Server 和主機管理中的〈設定客戶體驗改進計劃〉一節。

5 在 [即將完成] 頁面上，檢閱升級設定，接受備份確認，然後按一下**完成**。

6 閱讀關閉警告訊息，然後按一下**確定**。

7 等待資料傳輸和設定程序完成，然後按一下**確定**前往 vCenter Server [入門] 頁面。

結果

vCenter Server 應用裝置已升級。舊 vCenter Server 應用裝置將關閉電源，而新應用裝置隨即啟動。

升級主動節點後，自動部署會使用複製作業自動建立新的被動和見證節點。若要手動部署，則不會自動建立這些節點。您必須複製被動和見證虛擬機器，並將叢集模式設定為**已啟用**。

部署完成後，vCenter Server 具有高可用性保護。您可以按一下**編輯**以進入維護模式、停用或移除 vCenter HA。也可以起始 vCenter HA 容錯移轉。

後續步驟

如需設定和管理 vCenter HA 的相關資訊，請參閱《vSphere 可用性》。

使用 GUI 升級含外部 Platform Services Controller 的 vCenter Server Appliance 6.7 HA 叢集

您可以使用 GUI 安裝程式將使用外部 Platform Services Controller 執行個體的 vCenter HA 叢集 6.7 以互動方式升級至 vCenter Server Appliance 8.0。您必須使用與您想要升級的應用裝置處於相同網路的 Windows、Linux 或 Macintosh 電腦來執行 GUI 升級。

vCenter HA 叢集由充當主動、被動和見證節點的三個 vCenter Server Appliance 所組成。使用移轉型升級來升級主動 vCenter HA 節點，同時保留現有組態。

必要條件

- 新的 vCenter Server Appliance 包含所有 Platform Services Controller 服務。您不再需要也無法部署和使用外部 Platform Services Controller，因為所有 Platform Services Controller 服務都已整併到 vCenter Server 中。若要進一步瞭解對 vCenter Server 的此項變更，請參閱[移除 Platform Services Controller](#)。
- 請確保您的環境符合升級 vCenter HA 叢集的必要條件。請參閱[升級 vCenter Server High Availability 環境的必要條件](#)。
- 請參閱[升級 vCenter Server Appliance 6.7 或 7.0 的必要資訊](#)。

程序**1 階段 1 - 部署新 vCenter High Availability 叢集的 OVA 檔案**

透過升級程序的階段 1，您可以為新 vCenter Server 應用裝置 8.0 部署 OVA 檔案。

2 階段 2 - 傳輸資料並設定新部署的 vCenter High Availability 叢集

OVA 部署完成後，您會被重新導向至升級程序的階段 2，以從舊應用裝置傳輸資料並啟動新部署的 vCenter Server Appliance 的服務。部署完成後，vCenter Server 具有高可用性保護。

階段 1 - 部署新 vCenter High Availability 叢集的 OVA 檔案

透過升級程序的階段 1，您可以為新 vCenter Server 應用裝置 8.0 部署 OVA 檔案。

必要條件

請確保您的環境符合升級 vCenter HA 叢集的必要條件。請參閱[升級 vCenter Server High Availability 環境的必要條件](#)。

程序

- 1 在 vCenter Server 安裝程式中，導覽至 `vcasa-ui-installer` 目錄，前往您作業系統的子目錄，然後執行安裝程式可執行檔。
 - 針對 Windows 作業系統，前往 `win32` 子目錄，然後執行 `installer.exe` 檔案。
 - 針對 Linux 作業系統，前往 `lin64` 子目錄，然後執行 `installer` 檔案。
 - 針對 Mac 作業系統，前往 `mac` 子目錄，然後執行 `Installer.app` 檔案。
- 2 在首頁上，按一下**升級**。
- 3 檢閱 [簡介] 頁面以瞭解升級程序，然後按**下一步**。
- 4 閱讀並接受授權合約，然後按**下一步**。

5 連線到您要升級的來源應用裝置。此應用裝置是主動 vCenter HA 節點。

- a 輸入您要升級之來源 vCenter Server 應用裝置的相關資訊，然後按一下**連線至來源**。

選項	動作
應用裝置 FQDN 或 IP 位址	輸入您要升級之主動 vCenter HA 節點的 IP 位址或 FQDN。
應用裝置 HTTPS 連接埠	會顯示預設值 (443)，並且此預設值無法編輯。

- b 輸入 vCenter Single Sign-On 管理員和根使用者的相關資訊。

選項	動作
SSO 使用者名稱	輸入 vCenter Single Sign-On 管理員使用者名稱。 重要 使用者必須為 administrator@your_domain_name。
SSO 密碼	輸入 vCenter Single Sign-On 管理員的密碼。
應用裝置 (作業系統) 根密碼	輸入根使用者的密碼。

- c 輸入您要升級之 vCenter ServerAppliance 所在的來源 vCenter Server 執行個體的相關資訊，然後按下一步。

選項	說明
來源伺服器或主機名稱	主動節點的 IP 位址或 FQDN。主動節點必須設定為 vCenter HA 節點。
HTTPS 連接埠	如果 vCenter Server 執行個體使用自訂 HTTPS 連接埠，請變更預設值。 預設值為 443。
使用者名稱	在 ESXi 主機或 vCenter Server 執行個體上具有管理權限之使用者的使用者名稱。
密碼	在 ESXi 主機或 vCenter Server 執行個體上具有管理權限之使用者的密碼。

- 6 確認憑證警告會顯示來源應用裝置及其來源伺服器上安裝之 SSL 憑證的 SHA1 指紋，然後按一下**是**接受憑證指紋。
- 7 確認使用外部 Platform Services Controller 的 vCenter Server Appliance 將聚合至具有在 vCenter Server 內整併的 Platform Services Controller 服務的 vCenter Server 應用裝置，然後按一下**是**以接受並繼續進行升級。
- 8 如果成功偵測到 vCenter Server HA，會將目標應用裝置設定為來源應用裝置的管理員。按一下 [確定]。

此時會填入應用裝置部署目標資訊。

9 連線至您想要在其上部署新的 vCenter Server 應用裝置的目標伺服器。

選項	步驟
您可以連線至要部署新應用裝置的 ESXi 主機。	<ol style="list-style-type: none"> 1 輸入 ESXi 主機的 FQDN 或 IP 位址。 2 輸入 ESXi 主機的 HTTPS 連接埠。 3 輸入擁有 ESXi 主機管理權限之使用者的使用者名稱和密碼，例如，根使用者。 4 按下一步。 5 如果出現任何憑證警告，請按一下是接受警告。
您可以連線至 vCenter Server 執行個體，然後瀏覽詳細目錄以選取要在其上部署新應用裝置的 ESXi 主機或 DRS 叢集。	<ol style="list-style-type: none"> 1 輸入 vCenter Server 執行個體的 FQDN 或 IP 位址。 2 輸入 vCenter Server 執行個體的 HTTPS 連接埠。 3 輸入在 vCenter Server 執行個體上具有管理權限之 vCenter Single Sign-On 使用者 (例如 administrator@your_domain_name 使用者) 的使用者名稱和密碼。 4 按下一步。 5 如果出現任何憑證警告，請按一下是接受警告。 6 選取包含您要在其上部署新應用裝置之 ESXi 主機或 DRS 叢集的資料中心或資料中心資料夾，然後按下一步
備註 目標伺服器不能是您要升級的 vCenter Server Appliance。在此情況下，使用 ESXi 主機做為目標伺服器。	<p>備註 您選取的資料中心或資料中心資料夾中必須至少包含一個未處於鎖定或維護模式的 ESXi 主機。</p> <ol style="list-style-type: none"> 7 選取您要在其上部署新應用裝置的 ESXi 主機或 DRS 叢集，然後按下一步。

- 10 在 [設定目標應用裝置虛擬機器] 頁面上，輸入新 vCenter Server 應用裝置的名稱，設定根使用者的密碼，然後按下一步。

應用裝置名稱不得包含百分比符號 (%)、反斜線 (\) 或正斜線 (/)，且長度不得超過 80 個字元。

密碼必須僅包含不含空格的下部 ASCII 字元，至少 8 個字元，一個數字、大寫字母與小寫字母，以及特殊字元，例如，驚歎號 (!)、雜湊鍵 (#)、@ 記號 (@) 或圓括弧 (())。

備註 舊應用裝置的根密碼不會傳輸到新升級的應用裝置。

- 11 選取 vSphere 詳細目錄的新 vCenter Server Appliance 的部署大小。

部署大小選項	說明
微型	部署具有 2 個 vCPU 和 14 GB 記憶體的应用裝置。 適合具有最多 10 台主機或 100 台虛擬機器的環境
小型	部署具有 4 個 CPU 和 21 GB 記憶體的应用裝置。 適合具有最多 100 台主機或 1,000 台虛擬機器的環境
中等	部署具有 8 個 CPU 和 30 GB 記憶體的应用裝置。 適合具有最多 400 台主機或 4,000 台虛擬機器的環境
大型	部署具有 16 個 CPU 和 39 GB 記憶體的应用裝置。 適合具有最多 1,000 台主機或 10,000 台虛擬機器的環境
超大型	部署具有 24 個 CPU 和 58 GB 記憶體的应用裝置。 適合具有最多 2,500 台主機或 45,000 台虛擬機器的環境

- 12 選取新 vCenter ServerAppliance 的儲存區大小，然後按下一步。

重要 必須考慮您要升級之應用裝置的儲存區大小以及資料庫大小 (若為外部)。

儲存區大小 選項	微型部署大小的說明	小型部署大小的說明	中型部署大小的說明	大型部署大小的說明	超大型部署大小的說明
預設值	部署具有 579 GB 儲存區的應用裝置。	部署具有 694 GB 儲存區的應用裝置。	部署具有 908 GB 儲存區的應用裝置。	部署具有 1358 GB 儲存區的應用裝置。	部署具有 2283 GB 儲存區的應用裝置。
大型	部署具有 2019 GB 儲存區的應用裝置。	部署具有 2044 GB 儲存區的應用裝置。	部署具有 2208 GB 儲存區的應用裝置。	部署具有 2258 GB 儲存區的應用裝置。	部署具有 2383 GB 儲存區的應用裝置。
超大型	部署具有 4279 GB 儲存區的應用裝置。	部署具有 4304 GB 儲存區的應用裝置。	部署具有 4468 GB 儲存區的應用裝置。	部署具有 4518 GB 儲存區的應用裝置。	部署具有 4643 GB 儲存區的應用裝置。

- 13 從可用資料存放區清單中，選取要儲存虛擬機器 (VM) 組態檔以及虛擬磁碟的位置，並選擇性地選取啟用精簡型磁碟模式以啟用精簡佈建。NFS 資料存放區預設為精簡佈建。

備註 vCenter HA 無法在磁碟位於多個資料存放區的 vCenter Server 上進行設定。

- 14 針對要升級的 vCenter Server 應用裝置與新 vCenter Server 應用裝置之間的通訊設定臨時網路，然後按下一步。

選項	動作
選擇網路	<p>選取要暫時連線新應用裝置的網路。</p> <p>顯示在下拉式功能表中的網路取決於目標伺服器的網路設定。如果您直接在 ESXi 主機上部署應用裝置，則非暫時分散式虛擬連接埠群組不受支援，且不會顯示在下拉式功能表中。</p> <p>重要 如果您要指派具有 DHCP 配置的臨時 IPv4 位址，則必須選取與接受 MAC 位址變更的連接埠群組相關聯的網路。</p>
IP 位址 家族	<p>選取新應用裝置的臨時 IP 位址版本。</p> <p>可以是 IPv4 或 IPv6。</p>
網路類型	<p>選取應用裝置的臨時 IP 位址配置方法。</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 靜態 <p>精靈會提示您輸入臨時 IP 位址、子網路遮罩或首碼長度、預設閘道和 DNS 伺服器。</p> ■ DHCP <p>DHCP 伺服器用於配置臨時 IP 位址。僅當 DHCP 伺服器在您的環境中可用時，選取此選項。或者，如果 DDNS 伺服器在您的環境中可用，您可提供暫存系統名稱 (FQDN)。</p>

- 15 在 [即將完成階段 1] 頁面中，檢閱新 vCenter Server 應用裝置的部署設定，然後按一下**完成**以開始 OVA 部署程序。
- 16 等待 OVA 部署程序完成，然後按一下**繼續**繼續升級程序的階段 2，以傳輸舊應用裝置的資料，然後啟動新應用裝置的服務。

備註 如果您透過按一下**關閉**來結束精靈，則必須登入新部署之 vCenter Server Appliance 的 vCenter Server 管理介面，以便傳輸舊應用裝置的資料和設定服務。

結果

新部署的目標 vCenter ServerAppliance 8.0 在目標伺服器上執行，但是未進行設定。

重要 來源 vCenter Server 中的資料未傳輸，並且目標應用裝置的服務未啟動。

後續步驟

從舊應用裝置傳輸資料並啟動新部署的 vCenter Server Appliance 服務。請參閱[階段 2 - 傳輸資料並設定新部署的 vCenter High Availability 叢集](#)。

階段 2 - 傳輸資料並設定新部署的 vCenter High Availability 叢集

OVA 部署完成後，您會被重新導向至升級程序的階段 2，以從舊應用裝置傳輸資料並啟動新部署的 vCenter ServerAppliance 的服務。部署完成後，vCenter Server 具有高可用性保護。

必要條件

瞭解升級或移轉至含內嵌式 PostgreSQL 資料庫的 vCenter ServerAppliance 時可供您使用的資料移轉選項。您可以選取在部署和啟動 vCenter Server 後，在背景中移轉歷史資料與其他類型的資料。請參閱[從現有 vCenter ServerAppliance 傳輸資料](#)。

程序

- 1 檢閱升級程序之階段 2 的簡介，然後按下一步。
- 2 等待升級前檢查完成並閱讀升級前檢查結果 (如果有)。
 - 如果升級前檢查結果包含錯誤訊息，請閱讀訊息，然後按一下**記錄匯出**並下載支援服務包以進行疑難排解。

除非更正錯誤，否則無法繼續執行升級。

重要 如果您在階段 1 期間提供的來源應用裝置的 vCenter Single Sign-On 使用者名稱和密碼不正確，升級前檢查會失敗並顯示驗證錯誤。

- 如果升級前檢查結果包含警告訊息，請閱讀訊息，然後按一下**關閉**。
- 在確認您的系統滿足警告訊息中的需求後，即可繼續執行升級。
- 3 指定 vCenter Server 的複寫拓撲。將 vCenter Server 執行個體與外部 Platform Services Controller 聚合時，您必須指定複寫拓撲。

聚合是將含外部 Platform Services Controller 的 vCenter Server 執行個體轉換為含應用裝置內嵌的這些服務的 vCenter Server 執行個體的一個程序。

- 這是拓撲中我想要聚合的第一個 vCenter Server。
- 這是後續 vCenter Server。

如果這是後續的 vCenter Server，請提供其合作夥伴 vCenter Server 的 IP 位址及其 HTTPS 連接埠。

- 4 在 [選取移轉資料] 頁面上，選擇您要從舊應用裝置傳輸至新升級之應用裝置的資料類型。

大量資料需要更多時間來傳輸到新應用裝置。若要獲得新應用裝置的最少升級時間和最小儲存區需求，請選取僅傳輸組態資料。如果您使用外部 Oracle 資料庫，也可以選擇在部署並啟動新 vCenter Server Appliance 後在背景中移轉歷史和效能度量資料。

- 5 在 [即將完成] 頁面上，檢閱升級設定，接受備份確認，然後按一下 **完成**。
- 6 閱讀關閉警告訊息，然後按一下 **確定**。
- 7 等待資料傳輸和設定程序完成，然後按一下 **確定** 前往 vCenter Server [入門] 頁面。

結果

vCenter Server 應用裝置已升級。舊 vCenter Server 應用裝置將關閉電源，而新應用裝置隨即啟動。

升級主動節點之後，會使用複製作業建立新的被動和見證節點。若要自動部署，會自動建立這些節點。若要手動部署，則不會自動建立這些節點。您必須複製被動和見證虛擬機器，並將叢集模式設定為 **已啟用**。

部署完成後，vCenter Server 具有高可用性保護。您可以按一下 **編輯** 以進入維護模式、停用或移除 vCenter HA。也可以起始 vCenter HA 容錯移轉。

後續步驟

- [確認您的 vCenter Server 升級或移轉成功](#)。
- 如果舊 vCenter Server 應用裝置使用非暫時分散式虛擬連接埠群組，可以手動將新應用裝置連線至原始非暫時分散式虛擬連接埠群組，來保留連接埠群組設定。如需在 vSphere Distributed Switch 上設定虛擬機器網路的相關資訊，請參閱 [vSphere 網路](#)。
- 升級 vCenter Single Sign-On 網域中的所有 vCenter Server 執行個體。
- 將含外部 Platform Services Controller 節點的 vCenter Server 聚合至 vCenter Server Appliance 後，您必須解除委任原始的外部 Platform Services Controller。解除委任 Platform Services Controller 會將其關閉並從 Single Sign-On 網域中移除。請參閱 [解除委任 Platform Services Controller](#)。
- 您可以為 vCenter Server Appliance 設定高可用性。如需提供 vCenter Server Appliance 高可用性的相關資訊，請參閱 [vSphere 可用性](#)。

vCenter ServerAppliance 的 CLI 升級

您可以使用 CLI 安裝程式，對 ESXi 主機或 vCenter Server 執行個體上的 vCenter Server Appliance 執行自動升級。

CLI 升級程序包括在要從中執行升級的網路虛擬機器或實體伺服器上下載 vCenter ServerAppliance 安裝程式、準備具有升級資訊的 JSON 組態檔，以及執行升級命令。

重要 您登入要從中執行 CLI 升級的機器所使用的使用者名稱、vCenter ServerAppliance ISO 檔案的路徑、JSON 組態檔的路徑，以及 JSON 組態檔中的字串值 (包括密碼)，都必須僅包含 ASCII 字元。不支援延伸的 ASCII 和非 ASCII 字元。

vCenter ServerAppliance ISO 檔案包含 JSON 檔案的範本，而 JSON 檔案包含升級 vCenter Server Appliance 所需的最低組態參數。如需為 vCenter ServerAppliance 的 CLI 升級準備 JSON 範本的相關資訊，請參閱[準備 JSON 組態檔以進行 CLI 升級](#)。

備註 將含外部 Platform Services Controller 的 vCenter Server 6.7 或 7.0 升級至 vCenter Server 8.0 時，升級程序會將外部 Platform Services Controller 聚合至新的 vCenter Server Appliance。新的 vCenter Server 包含所有 Platform Services Controller 服務，保留了功能和工作流程，其中包括驗證、憑證管理和授權。不再需要也無法升級和使用外部 Platform Services Controller。

成功將環境升級至 vCenter Server 8.0 後，將會關閉預先存在的 Platform Services Controller 的電源，而您可以從 vSphere 詳細目錄中將其移除。請參閱[解除委任 Platform Services Controller](#)。

準備 JSON 組態檔以進行 CLI 升級

在執行 CLI 命令以升級 vCenter ServerAppliance 之前，您必須先針對升級規格準備含有組態參數及其值的 JSON 檔案。

vCenter Server 安裝程式包含所有升級類型的 JSON 範本。如需範本的相關資訊，請參閱 [vCenter ServerAppliance 之 CLI 升級的 JSON 範本](#)。

您可以針對自己的規格，透過將值設定為 JSON 範本中的組態參數，以最低組態升級應用裝置。對於自訂組態，您可以編輯預設值、移除組態參數及新增組態參數。

如需組態參數及其說明的完整清單，請導覽至作業系統的安裝程式子目錄並執行 `vcasa-deploy upgrade --template-help` 命令，或參閱[升級 vCenter Server Appliance 的 CLI 升級組態參數](#)。

必要條件

- 您必須熟悉 JSON 語法。
- [下載並掛接 vCenter Server 安裝程式](#)。

程序

- 1 在 vCenter Server Appliance 安裝程式中，導覽至 `vcasa-cli-installer` 目錄並開啟 `templates` 子資料夾。
- 2 將升級範本從 `upgrade` 子資料夾複製到您的工作區。

重要 JSON 組態檔的路徑必須僅包含 ASCII 字元。不支援延伸的 ASCII 和非 ASCII 字元。

- 3 在文字編輯器中開啟您使用案例的範本檔案。

為確保 JSON 組態檔的語法正確，請使用 JSON 編輯器。

4 填寫必要組態參數的值，並選擇性地輸入其他參數及其值。

例如，如果想要針對新應用裝置的臨時網路使用 IPv4 DHCP 指派，請在範本的 `temporary_network` 子區段中，將 `mode` 參數的值變更為 `dhcp` 並移除適用於靜態指派的預設組態參數。

```
"temporary_network": {
  "ip_family": "ipv4",
  "mode": "dhcp"
},
```

重要 字串值 (包括密碼) 必須僅包含 ASCII 字元。不支援延伸的 ASCII 和非 ASCII 字元。

若要設定包含反斜線 (\) 或引號 (") 字元的值，您必須在字元前面加上反斜線 (\) 字元。例如，`"password": "my\"password"` 可設定密碼 `my"password`；`"image": "G:\\vcsa\\VMware-vCenter-Server-Appliance-6.7.0.XXXX-YYYYYYY_OVF10.ova"` 可設定路徑 `G:\vcsa\VMware-vCenter-Server-Appliance-6.7.0.XXXX-YYYYYYY_OVF10.ova`。

布林值必須僅包含小寫字元，即值可以是 `true` 或 `false`。例如，`"ssh_enable": false`。

5 (選擇性) 使用所選擇的 JSON 編輯器驗證 JSON 檔案。

6 以 UTF-8 格式儲存並關閉檔案。

後續步驟

如果需要，您可以針對升級規格建立和儲存其他範本。

vCenter ServerAppliance 之 CLI 升級的 JSON 範本

vCenter ServerAppliance 安裝程式包含 JSON 範本，這些範本位於 `vcsa-cli-installer/templates` 目錄中。在 `upgrade` 子資料夾中，您可以找到包含所有升級類型之最低組態參數的 JSON 範本。

對於每種升級類型，有一個範本用於在 ESXi 主機上部署新應用裝置，另一個範本用於在 vCenter Server 執行個體上部署新應用裝置。

表 3-5. 升級 vCenter Server Appliance 安裝程式中包含的 JSON 範本

位置	範本	說明
vcsa-cli-installer\templates\upgrade\vcsa\6.7	embedded_vCSA_on_ESXi.json	包含在 ESXi 主機上將含內嵌式 Platform Services Controller 的 vCenter Server Appliance 6.7 升級為 vCenter Server Appliance 8.0 所需的最低組態參數。
	embedded_vCSA_on_VC.json	包含在 vCenter Server 執行個體上將含內嵌式 Platform Services Controller vCenter Server Appliance 8.0 的 vCenter Server Appliance 6.7 升級所需的最低組態參數。

表 3-5. 升級 vCenter Server Appliance 安裝程式中包含的 JSON 範本 (續)

位置	範本	說明
	vCSA_on_ESXi.json	包含在 ESXi 主機上將含外部 Platform Services Controller 的 vCenter Server Appliance 6.7 升級為 vCenter Server Appliance 8.0 所需的最低組態參數。
	vCSA_on_VC.json	包含在 vCenter Server 執行個體上將含外部 Platform Services Controller 的 vCenter Server Appliance 6.7 升級為 vCenter Server Appliance 8.0 所需的最低組態參數。
vcsa-cli-installer\templates\upgrade\vc sa\7.0	embedded_vCSA_on_ESXi.json	包含在 ESXi 主機上將含內嵌式 Platform Services Controller 的 vCenter Server Appliance 7.0 升級為 vCenter Server Appliance 8.0 所需的最低組態參數。
	embedded_vCSA_on_VC.json	包含在 vCenter Server 執行個體上將含內嵌式 Platform Services Controller 的 vCenter Server Appliance 7.0 升級為 vCenter Server Appliance 8.0 所需的最低組態參數。

關於使用 CLI 升級含外部 Platform Services Controller 的 vCenter Server

升級使用外部 Platform Services Controller 的 vCenter Server Appliance 時，會將其轉換為 vCenter Server 執行個體，並將這些服務內嵌於應用裝置中。基於此原因，您必須在 JSON 升級範本中指定複寫合作夥伴參數。

升級使用外部 Platform Services Controller 的 vCenter Server Appliance 時，您必須在 JSON 升級範本中指定複寫合作夥伴參數。這些參數會指出升級是否適用於下列其中一個 vCenter Server 和 Platform Services Controller 升級案例。

- SSO 網域內的單一 vCenter Server 和單一 Platform Services Controller 執行個體。
- SSO 網域內的第一個 vCenter Server 和 Platform Services Controller 執行個體包含多個 vCenter Server。
- 複寫 SSO 網域內的 vCenter Server 和 Platform Services Controller 執行個體，您必須將這些執行個體指向做為複寫合作夥伴的現有 vCenter Server 7.0 執行個體。

重要 無法升級外部 Platform Services Controller。升級程序會將 Platform Services Controller 服務聚合到 vCenter Server Appliance 中。如需詳細資訊，請參閱 [移除 Platform Services Controller](#)。

使用外部 Platform Services Controller 的部署通常稱為 $M \times N$ 部署，其中 M 代表 vCenter Server，而 N 代表外部 Platform Services Controller。代表網域中 vCenter Server 和 Platform Services Controller 的多個執行個體時，這會以 $Mn \times Nn$ 表示，其中 n 為執行個體數目。例如， $M2 \times N2$ 指出相同網域中有兩個 vCenter Server 執行個體和兩個 Platform Services Controller 執行個體。升級此類部署時，請先將一個執行個體升級至 8.0 版，然後將第二個執行個體升級至 8.0，並指定兩個執行個體中的第一個執行個體做為複寫合作夥伴。

JSON 升級範本中的複寫參數位於範本的 `sso` 區段中，並且為 `first_instance` 和 `replication_partner_hostname`。

參數名稱	說明
<code>first_instance</code>	<p><code>first_instance</code> 參數會將 vCenter Server 識別為 vCenter Server SSO 網域中的第一個執行個體，或識別為複寫合作夥伴。</p> <p>如果它是第一個 vCenter Server 執行個體，請將 <code>first_instance</code> 設定為 <code>true</code>。針對相同 SSO 網域中的其他 vCenter Server 執行個體，請將 <code>first_instance</code> 設定為 <code>false</code>。</p>
<code>replication_partner_hostname *</code>	<p>如果將 <code>first_instance</code> 設定為 <code>false</code>，則必須指定已升級至 8.0 版且其外部 PSC 已聚合至 vCenter Server Appliance 的 vCenter Server 的 FQDN 或 IP 位址。</p>

當您使用 CLI 對使用外部 Platform Services Controller 的單一 vCenter Server Appliance 執行升級時，程序如下所示：

- 1 在 ESXi 上升級時使用 `vCSA_on_ESXi.json` 範本，或在 vCenter Server 部署上升級時使用 `vCSA_on_VC.json` 範本，藉此升級拓撲中的 vCenter Server 執行個體。
- 2 針對包含單一 vCenter Server 和 Platform Services Controller (M1xN1 部署) 的部署拓撲，編輯範本的 `sso` 區段，以將 `first_instance` 參數設定為 `true`，然後移除 `replication_partner_hostname` 參數。

```
"sso": {
  "__comments": [ This is the first instance (M1) vCenter Server management node, with
  "first_instance" set to "true" and "replication_partner_hostname" removed.
],
  "first_instance": true
}
```

- 3 在 JSON 範本中指定其餘的升級組態參數，然後使用 CLI 將 vCenter Server 升級至 8.0 版。請參閱 [使用 CLI 來升級 vCenter Server 應用裝置](#)。
- 4 成功升級 vCenter Server 後，解除委任 Platform Services Controller。請參閱 [解除委任 Platform Services Controller](#)。

重要 僅在升級和聚合拓撲中的所有 vCenter Server 執行個體之後，才解除委任 Platform Services Controller 執行個體。

針對包含兩個或更多 vCenter Server 和 Platform Services Controller 執行個體 (M2xN2 部署) 的部署，先將 M1 vCenter Server 執行個體升級至 8.0 版，然後再升級第二個，即複寫 vCenter Server 執行個體。

- 1 在 ESXi 上升級時使用 `vCSA_on_ESXi.json` 範本，或在 vCenter Server 部署上升級時使用 `vCSA_on_VC.json` 範本，藉此升級部署中的 vCenter Server 執行個體。

- 2 針對第一個 vCenter Server 執行個體 (M1)，編輯範本的 `sso` 區段，以將 `first_instance` 參數設定為 `true`，然後移除 `replication_partner_hostname` 參數。

```
"sso": {
  "__comments": [ This is the first instance (M1) vCenter Server management node, with
  "first_instance" set to "true" and "replication_partner_hostname" removed.
  ],
  "first_instance": true
}
```

- 3 針對其餘的 vCenter Server 執行個體 (M2)，編輯範本的 `sso` 區段，以將 `first_instance` 參數設定為 `false`，然後提供要將第二個節點複製寫到的 vCenter Server 執行個體的 FQDN 或 IP 位址。複製合作夥伴是您升級至 8.0 版的第一個 vCenter Server 執行個體 (M1)，它已與其 Platform Services Controller 執行個體聚合在一起。

```
"sso": {
  "__comments": [ This is the second instance (M2) vCenter Server management node, with
  "first_instance" set to "false" and "replication_partner_hostname" set to the hostname of
  the replication partner.],
  "first_instance": false,
  "replication_partner_hostname": "FQDN_or_IP_address"
```

- 4 在 JSON 範本中指定其餘的升級組態參數，然後使用 CLI 完成升級。請參閱[使用 CLI 來升級 vCenter Server 應用裝置](#)。
- 5 成功升級拓撲中的所有 vCenter Server 執行個體後，解除委任 Platform Services Controller 執行個體。請參閱[解除委任 Platform Services Controller](#)。

重要 僅在升級和聚合拓撲中的所有 vCenter Server 執行個體之後，才解除委任 Platform Services Controller 執行個體。

升級 vCenter Server Appliance 的 CLI 升級組態參數

當您為 CLI 升級準備 JSON 組態檔時，必須設定參數和值，來為 vCenter Server Appliance 的升級提供輸入資料。

JSON 升級檔案中組態參數的區段和子區段

用於 CLI 升級的 JSON 組態檔中的組態參數在區段和子區段中進行組織整理。

表 3-6. JSON 升級檔案中組態參數的區段和子區段

區段	子區段	說明
new_vcsa- 描述您要部署的新應用裝置。	esxi	<p>僅當您要在 ESXi 主機上直接部署新的應用裝置時才使用。</p> <p>包含描述目標 ESXi 主機的組態參數。請參閱表 3-7. new_vcsa 區段 esxi 子區段中的組態參數。</p> <p>備註 必須填寫此子區段或 vc 子區段。</p>
	vc	<p>僅當您要在 vCenter Server 執行個體的詳細目錄上部署新的應用裝置時才使用。</p> <p>包含描述來自 vCenter Server 詳細目錄的目標 ESXi 主機或 DRS 叢集的組態參數。請參閱表 3-8. new_vcsa 區段 vc 子區段中的組態參數。</p> <p>備註 必須填寫此子區段或 esxi 子區段。</p> <p>目標 vCenter Server 執行個體不能是您要升級的 vCenter Server Appliance。這種情況下，請使用 esxi 子區段。</p>
	appliance	包含描述新應用裝置的組態參數。請參閱表 3-9. new_vcsa 區段 appliance 子區段中的組態參數
	os	僅包含用來將 SSH 管理員登入設定至新應用裝置的 ssh_enable 組態參數。
	ovftool_arguments	<p>選擇性。使用此子區段來將任意引數和它們的值新增至安裝程式產生的 OVF 工具命令。</p> <p>重要 vCenter Server Appliance 安裝程式未驗證 ovftool_arguments 子區段中的組態參數。如果您設定 OVF 工具無法識別的引數，則部署可能會失敗。</p>
	temporary_network	包含描述適用於新應用裝置的臨時網路設定的組態參數。請參閱表 3-10. new_vcsa 區段 temporary_network 子區段中的組態參數
	user_options	僅包含用來設定您要將其從舊應用裝置傳輸至新應用裝置的資料類型的 vcdb_migrateSet 組態參數。請參閱表 3-11. new_vcsa 區段 user_options 子區段中的組態參數
	managing_esxi_or_vc	包含描述您要升級之應用裝置所在的來源 ESXi 主機或 vCenter Server Appliance 執行個體的組態參數。請參閱表 3-13. source_vc 區段 managing_esxi_or_vc 子區段中的組態參數。
source_vc- 描述您要升級的現有應用裝置。	vc_vcsa	包含描述您要升級的來源應用裝置的組態參數。請參閱表 3-14. source_vc 區段 vc_vcsa 子區段中的組態參數。

表 3-6. JSON 升級檔案中組態參數的區段和子區段 (續)

區段	子區段	說明
source_vum- 描述來源 VMware Update Manager 執行個體。想要在 VMware Update Manager 執行個體上自動執行 Migration Assistant 時使用。	run_migration_assistant	<p>如果您要升級的來源 vCenter Server Appliance 已連線到執行於 Windows 虛擬機器的 VMware Update Manager 執行個體，則為選擇性。如果您要在來源 VMware Update Manager 執行個體上自動執行 Migration Assistant，則使用此子區段。</p> <p>包含描述來源 VMware Update Manager 執行個體的組態參數，該參數將移轉至新的已升級的 vCenter Server Appliance。請參閱表 3-15. source_vum 區段 run_migration_assistant 子區段中的組態參數。</p> <p>備註 依預設，Migration Assistant 使用連接埠 9123。如果連接埠 9123 已被 Update Manager 機器上的其他服務使用，Migration Assistant 會自動尋找其他可用的連接埠。您無法設定 Migration Assistant 的自訂連接埠。</p>
ceip- 描述加入 VMware 客戶經驗改進計劃 (CEIP)。	settings	<p>僅包含用來加入或不加入 VMware 客戶經驗改進計劃 (CEIP) 的 ceip_enabled 組態參數。請參閱表 3-16. ceip 區段 settings 子區段中的組態參數。</p> <p>僅當您升級含內嵌式 Platform Services Controller 的 vCenter Server Appliance 或升級 Platform Services Controller 應用裝置時需要。</p> <p>備註 如果 ceip_enabled 組態參數設定為 true，則必須執行帶有 -- acknowledge-ceip 引數的 CLI 部署命令。</p> <p>如需有關 CEIP 的資訊，請參閱 vCenter Server 和主機管理中的〈設定客戶體驗改進計劃〉一節。</p>

重要 字串值 (包括密碼) 必須僅包含 ASCII 字元。不支援延伸的 ASCII 和非 ASCII 字元。

若要設定包含反斜線 (\) 或引號 (") 字元的值，您必須在字元前面加上反斜線 (\) 字元。例如，"password": "my\"password" 可設定密碼 my"password；"image": "G:\\vcsa\\VMware-vCenter-Server-Appliance-8.0.0.XXXX-YYYYYYY_OVF10.ova" 可設定路徑 G:\\vcsa\\VMware-vCenter-Server-Appliance-8.0.0.XXXX-YYYYYYY_OVF10.ova。

布林值必須只包含小寫字元。可以是 true 或 false。例如，"ssh_enable": false。

new_vcsa 區段中的組態參數

表 3-7. new_vcsa 區段 esxi 子區段中的組態參數

名稱	類型	說明
hostname	string	您要在其上部署新應用裝置的目標 ESXi 主機的 IP 位址或 FQDN。
username	string	在目標 ESXi 主機上具有管理權限的使用者名稱，例如 root。
password	string	在目標 ESXi 主機上具有管理權限的使用者的密碼。

表 3-7. new_vcsa 區段 esxi 子區段中的組態參數 (續)

名稱	類型	說明
deployment_network	string	<p>將新應用裝置連線到的網路的名稱。</p> <p>該網路必須屬於目標 ESXi 主機或 vCenter Server Appliance 執行個體 (由 managing_esxi_or_vc 組態參數識別) 網路組態。</p> <p>備註 該網路必須可從您要升級之應用裝置所在的來源 ESXi 主機或 vCenter Server Appliance 執行個體 (由 managing_esxi_or_vc 組態參數識別) 存取。該網路還必須可從其中執行升級的用戶端機器存取。</p> <p>如果目標 ESXi 主機只有一個網路，則忽略。</p>
datastore	string	<p>您要儲存虛擬機器組態檔和新應用裝置的虛擬磁碟之資料存放區的名稱。</p> <p>資料存放區必須可供目標 ESXi 主機使用。</p> <p>備註 資料存放區必須有至少 25 GB 的可用空間。</p>
port	整數	<p>目標 ESXi 主機的 HTTPS 反向 Proxy 連接埠。</p> <p>預設連接埠為 443。僅當目標 ESXi 主機使用自訂 HTTPS 反向 Proxy 連接埠時使用。</p>
ssl_certificate_verification	string	<p>CLI 會驗證伺服器的安全性憑證是否由憑證授權機構 (CA) 簽署，並建立安全連線。如果是自我簽署憑證，除非您指定下列 SSL 憑證組態選項之一，否則 CLI 會停止升級：指定安全雜湊演算法 1 (SHA-1) 憑證指紋。憑證指紋是唯一識別憑證的十六進位字串。指紋是使用指紋演算法從憑證內容進行計算的。</p> <pre>"thumbprint": "certificate SHA-1 thumbprint"</pre> <p>將 verification_mode 設為 NONE。</p> <pre>"verification_mode": "NONE"</pre> <p>如果使用自我簽署的憑證連線至伺服器，且無法指定 SHA-1 憑證指紋或將驗證模式設定為 NONE，CLI 會顯示伺服器的自我簽署憑證的指紋，並提示您接受或拒絕此憑證指紋。</p> <p>您也可以使用 vcsa-deploy upgrade 命令參數 --no-ssl-certificate-validation 指定 CLI 忽略自我簽署的憑證。請參閱 CLI 升級命令的語法。</p>

表 3-8. new_vcsa 區段 vc 子區段中的組態參數

名稱	類型	說明
hostname	string	您要在其上部署新應用裝置的目標 vCenter Server 執行個體的 IP 位址或 FQDN。
username	string	目標 vCenter Server 執行個體上的 vCenter Single Sign-On 管理員使用者名稱，例如，administrator@vsphere.local。
password	string	目標 vCenter Server 執行個體上的 vCenter Single Sign-On 管理員使用者的密碼。
deployment_network	string	<p>將新應用裝置連線到的網路的名稱。</p> <p>網路必須屬於目標 ESXi 主機或 DRS 叢集網路組態的一部分。</p> <p>備註 該網路必須可從要升級的應用裝置所在的來源 ESXi 主機進行存取。該網路還必須可從其中執行升級的用戶端機器存取。</p> <p>如果目標 ESXi 主機或 DRS 叢集只有一個網路，則忽略。</p>

表 3-8. new_vcsa 區段 vc 子區段中的組態參數 (續)

名稱	類型	說明
datacenter	陣列	<p>包含您要在其上部署新應用裝置的目標 ESXi 主機或 DRS 叢集的 vCenter Server 資料中心。</p> <p>如果資料中心位於資料夾或資料夾結構中，則指定值為以逗點分隔的多個字串的清單。例如，</p> <pre>["parent_folder", "child_folder", "datacenter_name"]</pre> <p>如果資料中心中沒有資料夾路徑，則僅使用資料中心名稱。例如，</p> <pre>["datacenter_name"]</pre> <p>或</p> <pre>"datacenter_name"</pre> <p>備註 值不區分大小寫。</p>
datastore	string	<p>您要儲存所有虛擬機器組態檔和新應用裝置的虛擬磁碟之資料存放區的名稱。</p> <p>備註 資料存放區必須可供目標 ESXi 主機或 DRS 叢集使用。</p> <p>資料存放區必須有至少 25 GB 的可用空間。</p>
port	整數	<p>目標 vCenter Server 執行個體的 HTTPS 反向 Proxy 連接埠。</p> <p>預設連接埠為 443。僅當目標 vCenter Server 執行個體使用自訂 HTTPS 反向 Proxy 連接埠時使用。</p>

表 3-8. new_vcsa 區段 vc 子區段中的組態參數 (續)

名稱	類型	說明
target	陣列	<p>您要在其上部署新應用裝置的目標叢集、ESXi 主機或資源集區。這是使用 <code>datacenter</code> 參數指定的目標。此路徑必須以叢集名稱、ESXi 主機名稱或資源集區名稱結尾。</p> <p>重要 您必須提供在 vCenter Server 詳細目錄中顯示的名稱。例如，如果目標 ESXi 主機的名稱是 vCenter Server 詳細目錄中的 IP 位址，則您無法提供 FQDN。</p> <p>備註 所有值都區分大小寫。</p> <p>如果要將已部署的應用裝置列在資料中心階層內的其他位置，請使用本節稍後所述的 <code>vm_folder</code> 參數。</p> <p>如果目標叢集、ESXi 主機或資源集區位於資料夾或資料夾結構中，則指定值為以逗點分隔的多個字串的清單。例如，</p> <pre>["parent_folder", "child_folder", "esxi-host.domain.com"]</pre> <p>如果目標 ESXi 主機是叢集的一部分，請將路徑指定為以逗號分隔的多個字串的清單。例如，</p> <pre>["cluster_name", "esxi-host.domain.com"]</pre> <p>如果您要部署到資源集區，請在資源集區名稱前加上標籤 <code>Resources</code>。例如：</p> <pre>["cluster_name", "Resources", "resource_pool_name"]</pre> <p>備註 預先檢查僅驗證資源集區的記憶體。</p>
vm_folder	string	<p>選擇性。用來向其中新增新應用裝置的虛擬機器 (VM) 資料夾的名稱。</p>

表 3-9. new_vcsa 區段 appliance 子區段中的組態參數

名稱	類型	說明
thin_disk_mode	Boolean	設定為 true 以部署含精簡虛擬磁碟的新應用裝置。
deployment_option	string	<p>新應用裝置的大小。</p> <p>備註 必須考慮要升級之應用裝置的資料庫大小。對於外部資料庫，請參閱決定新應用裝置的 Oracle 資料庫大小和儲存區大小。</p> <ul style="list-style-type: none"> 如果您要為具有預設儲存區大小的最多 10 台主機和 100 台虛擬機器部署 vCenter Server Appliance，則設定為 <code>tiny</code>。 部署具有 2 個 CPU、10 GB 記憶體和 300 GB 儲存區的應用裝置。 如果您要為具有大型儲存區大小的最多 10 台主機和 100 台虛擬機器部署 vCenter Server Appliance，則設定為 <code>tiny-lstorage</code>。 部署具有 2 個 CPU、10 GB 記憶體和 825 GB 儲存區的應用裝置。 如果您要為具有超大型儲存區大小的最多 10 台主機和 100 台虛擬機器部署 vCenter Server Appliance，則設定為 <code>tiny-xlstorage</code>。 部署具有 2 個 CPU、10 GB 記憶體和 1700 GB 儲存區的應用裝置。 如果您要為具有預設儲存區大小的最多 100 台主機和 1,000 台虛擬機器部署 vCenter Server Appliance，則設定為 <code>small</code>。 部署具有 4 個 CPU、16 GB 記憶體和 340 GB 儲存區的應用裝置。 如果您要為具有大型儲存區大小的最多 100 台主機和 1,000 台虛擬機器部署 vCenter Server Appliance，則設定為 <code>small-lstorage</code>。 部署具有 4 個 CPU、16 GB 記憶體和 870 GB 儲存區的應用裝置。 如果您要為具有超大型儲存區大小的最多 100 台主機和 1,000 台虛擬機器部署 vCenter Server Appliance，則設定為 <code>small-xlstorage</code>。 部署具有 4 個 CPU、16 GB 記憶體和 1750 GB 儲存區的應用裝置。 如果您要為具有預設儲存區大小的最多 400 台主機和 4,000 台虛擬機器部署 vCenter Server Appliance，則設定為 <code>medium</code>。 部署具有 8 個 CPU、24 GB 記憶體和 525 GB 儲存區的應用裝置。 如果您要為具有大型儲存區大小的最多 400 台主機和 4,000 台虛擬機器部署 vCenter Server Appliance，則設定為 <code>medium-lstorage</code>。 部署具有 8 個 CPU、24 GB 記憶體和 1025 GB 儲存區的應用裝置。 如果您要為具有超大型儲存區大小的最多 400 台主機和 4,000 台虛擬機器部署 vCenter Server Appliance，則設定為 <code>medium-xlstorage</code>。 部署具有 8 個 CPU、24 GB 記憶體和 1905 GB 儲存區的應用裝置。 如果您要為具有預設儲存區大小的最多 1,000 台主機和 10,000 台虛擬機器部署 vCenter Server Appliance，則設定為 <code>large</code>。 部署具有 16 個 CPU、32 GB 記憶體和 740 GB 儲存區的應用裝置。 如果您要為具有大型儲存區大小的最多 1,000 台主機和 10,000 台虛擬機器部署 vCenter Server Appliance，則設定為 <code>large-lstorage</code>。 部署具有 16 個 CPU、32 GB 記憶體和 1090 GB 儲存區的應用裝置。 如果您要為具有超大型儲存區大小的最多 1,000 台主機和 10,000 台虛擬機器部署 vCenter Server Appliance，則設定為 <code>large-xlstorage</code>。 部署具有 16 個 CPU、32 GB 記憶體和 1970 GB 儲存區的應用裝置。

表 3-9. new_vcsa 區段 appliance 子區段中的組態參數 (續)

名稱	類型	說明
		<ul style="list-style-type: none"> 如果您要為具有預設儲存區大小的最多 2,000 台主機和 35,000 台虛擬機器部署 vCenter Server Appliance，則設定為 <code>xlarge</code>。 部署具有 24 個 CPU、48 GB 記憶體和 1180 GB 儲存區的應用裝置。 如果您要為具有大型儲存區大小的最多 2,000 台主機和 35,000 台虛擬機器部署 vCenter Server Appliance，則設定為 <code>xlarge-1storage</code>。 部署具有 24 個 CPU、48 GB 記憶體和 1230 GB 儲存區的應用裝置。 如果您要為具有超大型儲存區大小的最多 2,000 台主機和 35,000 台虛擬機器部署 vCenter Server Appliance，則設定為 <code>xlarge-xlstorage</code>。 部署具有 24 個 CPU、48 GB 記憶體和 2110 GB 儲存區的應用裝置。 如果您要為具有預設儲存區大小的最多 10 台主機和 100 台虛擬機器部署含外部 Platform Services Controller 的 vCenter Server Appliance，則設定為 <code>management-tiny</code>。 部署具有 2 個 CPU、10 GB 記憶體和 300 GB 儲存區的應用裝置。
<code>image</code>	string	選擇性。vCenter Server Appliance 安裝套件的本機檔案路徑或 URL。 依預設，安裝程式會使用包含在 <code>vcsa</code> 資料夾的 ISO 檔案中的安裝套件。
<code>name</code>	string	新應用裝置的虛擬機器名稱。 除了百分號 (%)、反斜線 (\) 或正斜線 (/) 之外，必須只包含 ASCII 字元，並且長度不得超過 80 個字元。
<code>ovftool_path</code>	string	選擇性。OVF 工具可執行檔的本機檔案路徑。 依預設，安裝程式會使用包含在 <code>vcsa/ovftool</code> 資料夾的 ISO 檔案中的 OVF 工具執行個體。

表 3-10. new_vcsa 區段 temporary_network 子區段中的組態參數

名稱	類型	說明
<code>ip_family</code>	string	新應用裝置的臨時網路的 IP 版本。 設定為 <code>ipv4</code> 或 <code>ipv6</code> 。
<code>mode</code>	string	新應用裝置的臨時網路的 IP 指派。 設定為 <code>static</code> 或 <code>dhcp</code> 。
<code>ip</code>	string	<p>新應用裝置的臨時 IP 位址。</p> <p>僅當您使用靜態指派，也就是將 <code>mode</code> 參數設定為 <code>static</code> 時需要。</p> <p>您必須設定與臨時網路 IP 版本，也就是與 <code>ip.family</code> 參數的值對應的 IPv4 或 IPv6 位址。</p> <p>IPv4 位址必須符合 RFC 790 準則。</p> <p>IPv6 位址必須符合 RFC 2373 準則。</p>

表 3-10. new_vcsa 區段 temporary_network 子區段中的組態參數 (續)

名稱	類型	說明
dns_servers	字串或陣列	<p>新應用裝置的臨時網路的一或多個 DNS 伺服器的 IP 位址。</p> <p>若要設定多個 DNS 伺服器，請使用以逗點分隔的多個字串的清單或是以逗點分隔的作為單個字串的清單來提供路徑。例如，</p> <pre>["x.y.z.a", "x.y.z.b"]</pre> <p>或</p> <pre>"x.y.z.a, x.y.z.b"</pre> <p>僅當您使用臨時 IP 位址組態的靜態網路模式，也就是將 mode 參數設定為 static 時需要。</p>
prefix	string	<p>新應用裝置的臨時網路的網路首碼長度。</p> <p>僅當 mode 參數設定為 static 時使用。僅當 mode 參數設定為 dhcp 時移除。</p> <p>網路首碼長度是子網路遮罩中設定的位元數。例如，如果子網路遮罩是 255.255.255.0，則二進位版本的首碼長度中包含 24 個位元，因此網路首碼長度為 24。</p> <p>對於 IPv4 版本，值必須在 0 和 32 之間。</p> <p>對於 IPv6 版本，值必須在 0 和 128 之間。</p>
gateway	string	<p>新應用裝置的臨時網路的預設閘道的 IP 位址。</p> <p>對於 IPv6 版本，值可以為 default。</p>

表 3-11. new_vcsa 區段 user_options 子區段中的組態參數

名稱	類型	說明
vcdb_migrateSet	string	<p>選取要從舊應用裝置移轉至新應用裝置的資料類型。資料會從來源 vCenter Server 複製到目標伺服器。資料的原始來源保持不變。</p> <ul style="list-style-type: none"> 如果您只要傳輸組態資料，則設定為 core。此選項可提供最快的資料移轉，使系統停機時間保持最短。 如果您要立即傳輸組態和歷史資料 (事件和工作)，則設定為 core_events_tasks。直到來源 vCenter Server Appliance 的所有資料均已移轉，vCenter Server 才會啟動。 如果您要立即傳輸組態、歷史和效能度量資料，則設定為 all。直到來源 vCenter Server for Windows 的所有資料均已移轉，vCenter Server 才會啟動。此選項可傳輸最大數量的資料，且所需停機時間比其他資料移轉選項更長。 如果您要在升級完成後在背景中傳輸歷史資料 (事件和工作)，則設定為 transfer_events_tasks_after_upgrade。在此期間，vCenter Server 效能可能不是最佳的。 如果您要在升級完成後在背景中傳輸歷史資料和效能度量資料，則設定為 transfer_stats_events_tasks_after_upgrade。在此期間，vCenter Server 效能可能不是最佳的。 <p>備註 為了盡量減少升級時間以及新 vCenter Server Appliance 所需的儲存區數量，請使用 core 值。</p> <p>如需有關可從現有 vCenter Server 傳輸至新升級的 vCenter Server 的資料類型詳細資訊，請參閱從現有 vCenter Server Appliance 傳輸資料。</p>

表 3-12. new_vcsa 區段 sso 子區段中的組態參數

名稱	類型	說明
first_instance	string	<p>如果這是您的 vCenter Server SSO 網域中的第一個聚合升級作業，或者您不想為此節點設定複寫合作夥伴，請將 first_instance 設定為 true。</p> <p>如果您想要為此節點設定複寫合作夥伴，請將 first_instance 設定為 false，並提供 replication_partner_hostname 的值做為先前聚合節點 (目前位於內嵌式 vCenter Server 拓撲中) 的 FQDN。</p> <p>如需有關指定 first_instance 和 replication_partner_hostname 參數的詳細資訊，請參閱關於使用 CLI 升級含外部 Platform Services Controller 的 vCenter Server。</p>
replication_partner_hostname	string	複寫合作夥伴的主機名稱。如果是 first_instance 則移除。

source_vc 區段中的組態參數

表 3-13. source_vc 區段 managing_esxi_or_vc 子區段中的組態參數

名稱	類型	說明
hostname	string	您要升級之應用裝置所在的來源 ESXi 或 vCenter Server 主機 IP 位址或 FQDN。
username	string	在來源 ESXi 主機上具有管理權限的使用者名稱，例如 root。
password	string	在來源 ESXi 主機上具有管理權限的使用者的密碼。
port	整數	<p>來源 ESXi 主機的 HTTPS 反向 Proxy 連接埠。</p> <p>預設連接埠為 443。僅當來源 ESXi 主機使用自訂 HTTPS 反向 Proxy 連接埠時使用。</p>

表 3-14. source_vc 區段 vc_vcscsa 子區段中的組態參數

名稱	類型	說明
hostname	string	要升級的來源應用裝置的 IP 位址或 FQDN。
username	string	<p>來源應用裝置上的 vCenter Single Sign-On 管理員使用者，例如，administrator@vsphere.local。</p> <p>重要 使用者必須為 administrator@your_domain_name。</p>
password	string	來源應用裝置上 vCenter Single Sign-On 管理員使用者的密碼。
root_password	string	來源應用裝置的作業系統的根使用者的密碼。
export_dir	string	用於匯出來源組態和資料的目錄。

source.vum 區段中的組態參數

表 3-15. source_vum 區段 run_migration_assistant 子區段中的組態參數

名稱	類型	說明
esxi_hostname	string	來源 VMware Update Manager 執行個體所在的 ESXi 主機的 IP 位址或 FQDN。如果已提供 FQDN，則它必須可以透過您用來執行升級的用戶端機器進行解析。
esxi_username	string	在 ESXi 主機上具有管理權限的使用者名稱，例如 root。
esxi_password	string	在 ESXi 主機上具有管理權限的使用者的密碼。
esxi_port	string	ESXi 主機的 HTTPS 反向 Proxy 連接埠。 預設連接埠為 443。僅當 ESXi 主機使用自訂 HTTPS 反向 Proxy 連接埠時使用。
vum_hostname	string	來源 VMware Update Manager 執行個體執行所在的 Windows 虛擬機器的 IP 位址或 FQDN。如果已提供 FQDN，則它必須可以透過您用來執行升級的用戶端機器進行解析。
vum_os_username	string	來源 VMware Update Manager 執行個體執行所在的 Windows 虛擬機器的管理員使用者名稱。
vum_os_password	string	來源 VMware Update Manager 執行個體執行所在的 Windows 虛擬機器的管理員密碼。 如果未提供，則系統會提示您在範本驗證期間於命令主控台輸入密碼。
export_dir	string	用於匯出來源組態和資料的目錄。

ceip 區段中的組態參數

表 3-16. ceip 區段 settings 子區段中的組態參數

名稱	類型	說明
ceip_enabled	Boolean	設定為 true 以加入新升級應用裝置的 CEIP。

使用 CLI 來升級 vCenter Server 應用裝置

您可以使用 CLI 安裝程式來執行 vCenter ServerAppliance 或 Platform Services Controller 應用裝置的自動升級。您必須使用與您想要升級的應用裝置處於相同網路的 Windows、Linux 或 Mac 機器來執行 CLI 升級。

必要條件

- 請參閱[升級 vCenter Server Appliance 的必要條件](#)。
- 準備 JSON 組態檔以進行 CLI 升級。
- 檢閱執行 CLI 升級所需的引數。請參閱[CLI 升級命令的語法](#)。
- 確認您用來登入電腦的使用者名稱、vCenter ServerAppliance 安裝程式的路徑、JSON 組態檔的路徑以及 JSON 組態檔中的字串值只包含 ASCII 字元。不支援延伸的 ASCII 和非 ASCII 字元。

程序

1 導覽至您作業系統的 `vcsa-cli-installer` 子目錄。

- 如果您在 Windows 上執行升級，請導覽至 `vcsa-cli-installer\win32` 目錄。
- 如果您在 Linux 上執行升級，請導覽至 `vcsa-cli-installer/lin64` 目錄。
- 如果您在 Mac 上執行升級，請導覽至 `vcsa-cli-installer/mac` 目錄。

2 (選擇性) 執行基本範本驗證，確認您已正確準備升級範本。

```
vcsa-deploy upgrade --verify-template-only path_to_the_json_file
```

3 (選擇性) 執行升級前檢查來收集和驗證升級需求。

```
vcsa-deploy upgrade --precheck-only path_to_the_json_file
```

升級前檢查會在要升級的來源應用裝置上安裝升級執行器，無需升級應用裝置。

升級執行器會驗證組態，例如 ESXi、網路設定和 NTP 伺服器。升級執行器還會檢查是否已根據升級所需的計算資源，為新應用裝置選取適合的部署大小與儲存區大小。

4 透過執行下列命令來執行升級。

```
vcsa-deploy upgrade --accept-eula optional_arguments path_to_the_json_file
```

使用 *optional_arguments* 來輸入以空格分隔的引數，以便設定升級命令的其他執行參數。

例如，您可以設定記錄的位置以及安裝程式產生的其他輸出檔案。此範例還會確認參與 VMware 客戶經驗改進計劃 (CEIP)。如果 `ceip_enabled` 參數在 JSON 部署範本中設為 `true`，則必須包含引數 `--acknowledge-ceip`。

```
vcsa-deploy upgrade --accept-eula --acknowledge-ceip --log-dir=path_to_the_location  
path_to_the_json_file
```

後續步驟

確認您的 vCenter Server 升級或移轉成功。

CLI 升級命令的語法

您可以使用命令引數設定升級命令的執行參數。

您可將以空格分隔的引數清單新增至 CLI 升級命令。

```
vcsa-deploy upgrade path_to_the_json_file list_of_arguments
```

引數	說明
--accept-eula	接受使用者授權合約。 執行部署命令時需要。
--acknowledge-ceip	確認您已確認參與 VMware 客戶經驗改進計劃 (CEIP)。 JSON 部署範本中的 <code>ceip_enabled</code> 參數設為 <code>true</code> 時需要。
-v, --verbose	將偵錯資訊新增至主控台輸出中。
-t, --terse	隱藏主控台輸出。僅顯示警告和錯誤訊息。
--log-dir <i>LOG_DIR</i>	指定記錄檔以及安裝程式產生的其他輸出檔案的位置。
--skip-ovftool-verification	執行組態參數的基本驗證並部署 vCenter Server Appliance， 但不會驗證 JSON 範本之 <code>ovftool_arguments</code> 子區段中的 OVF 工具參數。如果您設定 OVF 工具無法識別的引數，則部 署可能會失敗。
--no-ssl-certificate-verification	禁止對所有伺服器連線的 SSL 驗證。 CLI 會驗證伺服器的安全性憑證是否由憑證授權機構 (CA) 簽 署，並建立安全連線。如果是自我簽署憑證，CLI 會停止升級， 除非您使用 <code>--no-ssl-certificate-verification</code> 命令參數 指定 CLI 忽略自我簽署憑證。 如果使用自我簽署的憑證連線至伺服器，且無法指定 CLI 接受 它，CLI 將會顯示伺服器的自我簽署的憑證指紋，並提示您接受 或拒絕該憑證。 您也可以使用 JSON 範本中的 <code>ssl_certificate_verification</code> 組態參數指定 CLI 忽略自我 簽署的憑證。請參閱 升級 vCenter Server Appliance 的 CLI 升 級組態參數 。 重要 避免使用此選項，由於目標主機未驗證身分識別，會導致 升級期間或升級後發生問題。
--operation-id	可讓您提供識別碼以追蹤多個 vCenter Server 執行個體的並行 安裝、移轉或升級。如果未提供作業識別碼，CLI 會產生通用唯 一識別碼 (UUID) 供您用來識別不同的 vCenter Server 執行個 體及其安裝或升級狀態。
--pause-on-warnings	暫停並等待對警告的確認。
--verify-template-only	執行基本範本驗證，而無需安裝升級執行器、執行預先檢查以及 升級或移轉 vCenter Server Appliance。
--precheck-only	在來源應用裝置上安裝升級執行器，然後在不執行升級的情況下 執行一整套預先檢查。
-h, --help	顯示 <code>vcasa-deploy upgrade</code> 命令的說明訊息。
--template-help	顯示使用 JSON 升級檔案中組態參數的相關說明訊息。

執行完成後，您可獲得命令的結束代碼。

結束代碼	說明
0	已成功執行命令
1	執行階段錯誤
2	驗證錯誤
3	範本錯誤

將 vCenter Server for Windows 移轉至 vCenter Server Appliance

4

在升級至 8.0 版時，您可以將 Windows 上的 vCenter Server 安裝移轉至 vCenter Server Appliance 安裝。

本章節討論下列主題：

- 從 Windows 上的 vCenter Server 移轉至 vCenter Server Appliance 的概觀
- 將 vCenter Server 部署移轉至 vCenter Server Appliance 部署的系統需求
- 移轉前檢查
- 已知限制
- 準備移轉
- 移轉 vCenter Server 的必要條件
- 將 vCenter Server 從 Windows 移轉至應用裝置的必要資訊
- 使用 GUI 將含內嵌式 Platform Services Controller 的 vCenter Server 移轉至 vCenter Server Appliance
- 使用 GUI 將含外部 Platform Services Controller 的 vCenter Server 移轉至應用裝置
- 對 vCenter Server 安裝進行從 Windows 到應用裝置的 CLI 移轉

從 Windows 上的 vCenter Server 移轉至 vCenter Server Appliance 的概觀

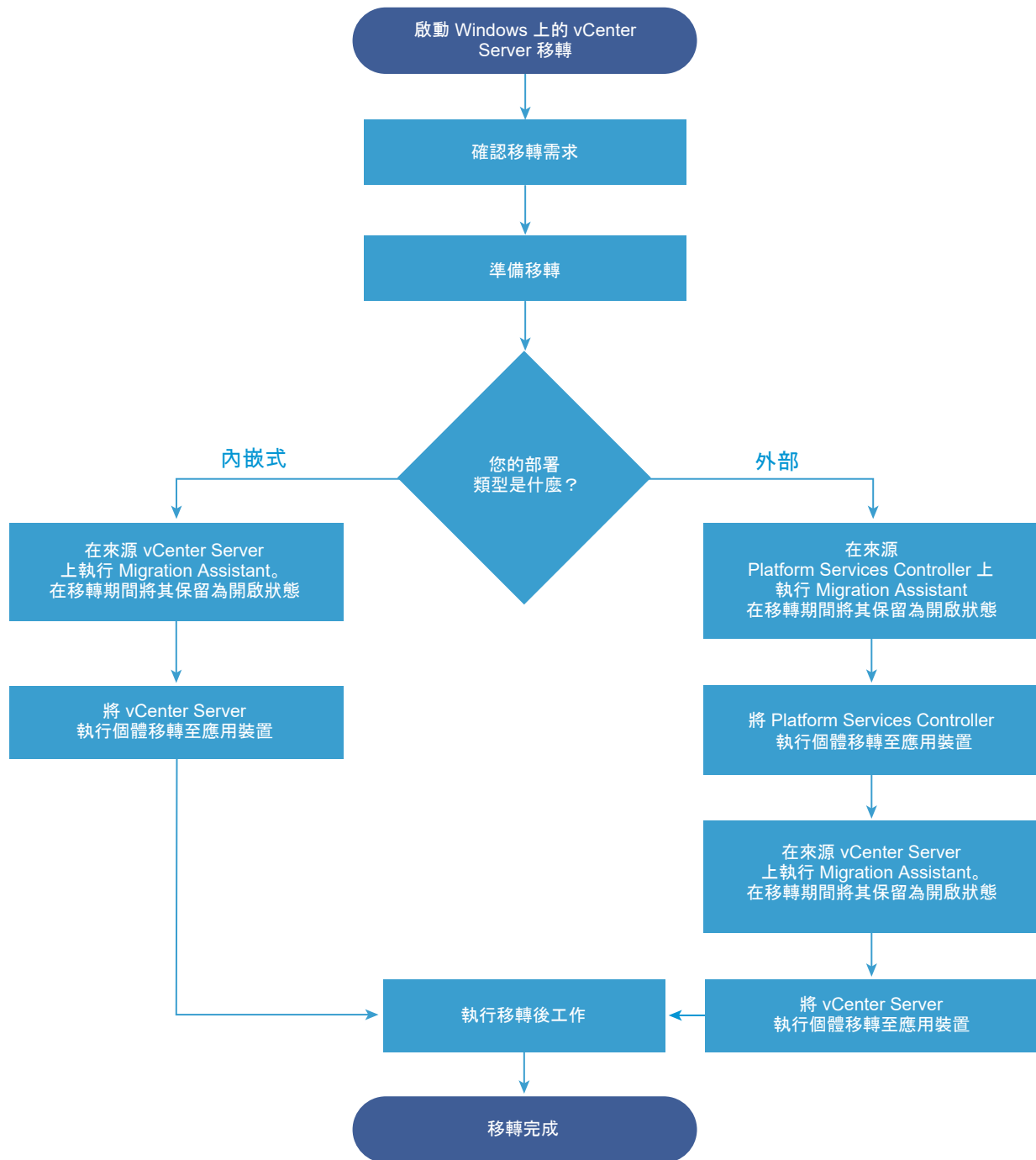
VMware 提供支援的路徑，可讓 Windows 上的 vCenter Server 版本 6.7 安裝移轉至 vCenter Server Appliance 8.0 安裝。

您可以移轉下列部署：

表 4-1. 支援的 vSphere 移轉路徑

來源組態	目標組態
Windows 上含內嵌式 Platform Services Controller 執行個體的 vCenter Server 6.7	vCenter Server Appliance 8.0
Windows 上的 vCenter Server 6.7 執行個體	

圖 4-1. Windows 上的 vCenter Server 移轉至 vCenter Server Appliance 8.0 的高層級工作



您可以使用 GUI 方法或 CLI 方法將 vCenter Server 安裝從 Windows 移轉至應用裝置。

- 使用 GUI 將含內嵌式 Platform Services Controller 的 vCenter Server 移轉至 vCenter Server Appliance
- 使用 GUI 將含外部 Platform Services Controller 的 vCenter Server 移轉至應用裝置

■ 對 vCenter Server 安裝進行從 Windows 到應用裝置的 CLI 移轉

重要 移轉期間，您無法變更部署類型。

將 Update Manager 從 Windows 移轉至 vCenter Server Appliance 8.0

對於 vSphere 6.7 及更新版本，Update Manager 會做為 64 位元應用程式提供，並且只能安裝在 64 位元的 Windows 作業系統上。在 vSphere 6.7 中，Update Manager 作為可選服務在 vCenter Server Appliance 6.7 中提供。VMware 提供用於將 Update Manager 從 Windows 作業系統移轉至 vCenter Server Appliance 版本 8.0 的支援路徑。在 vSphere 8.0 中，Update Manager 功能會隨著 vSphere Lifecycle Manager 的一部分提供。

您可以在下列 vCenter Server 部署中移轉 Update Manager：

表 4-2. 將 Windows 上執行的 Update Manager 移轉至 vCenter Server Appliance 的支援路徑

來源組態	目標組態
vCenter Server 和 Update Manager 在相同 Windows 機器上執行	含內嵌式 vSphere Lifecycle Manager 的 vCenter Server Appliance 8.0
vCenter Server 和 Update Manager 在不同 Windows 機器上執行	含內嵌式 vSphere Lifecycle Manager 的 vCenter Server Appliance 8.0
Update Manager 在 Windows 機器上執行並連線到 vCenter Server Appliance	含內嵌式 vSphere Lifecycle Manager 的 vCenter Server Appliance 8.0

您可以使用 GUI 方法或 CLI 方法移轉使用外部 Update Manager 執行個體的 vCenter Server 部署。如果您使用 GUI 方法，則在 Update Manager Windows 系統上執行手動步驟。如果您使用 CLI 方法，則在 JSON 範本中新增關於 Update Manager 的組態參數。

重要 確認 Update Manager 來源機器未執行連線到其他 vCenter Server 系統的其他延伸，這不屬於您移轉的一部分。

移轉前，Update Manager 可能會使用任何支援的 Microsoft SQL Server、Oracle 或內嵌式資料庫解決方案。在移轉至 vCenter Server Appliance 後，Update Manager 會升級至使用 PostgreSQL 資料庫的內嵌式 vSphere Lifecycle Manager。

將 vCenter Server 部署移轉至 vCenter Server Appliance 部署的系統需求

您的來源和目標系統必須滿足特定的軟體和硬體需求，您才可以將 vCenter Server、vCenter Single Sign-On 或 Platform Services Controller 部署移轉至 vCenter Server Appliance。

來源系統

- 同步執行來源 vCenter Server 服務之所有機器上的時鐘。請參閱[同步 vSphere 網路上的時鐘](#)。
- 確認您的 vCenter Server 和 Platform Services Controller 憑證對 vCenter Server 或 Platform Services Controller 有效，且尚未過期。

- 確認執行目標 vCenter Server 服務之機器的系統網路名稱有效，且可從網路中的其他機器進行連線。
- 確認您從中移轉 vCenter Server 之虛擬機器或實體伺服器的主機名稱符合 RFC 1123 準則。
- 如果您的 vCenter Server 服務正在本機系統帳戶以外的使用者帳戶中執行，請確認正在執行 vCenter Server 服務的使用者帳戶擁有以下權限：
 - 管理員群組的成員
 - 以服務方式登入
 - 充當作業系統的一部分 (如果使用者為網域使用者)
 - 取代程序層級 Token
- 確認 LOCAL SERVICE 帳戶擁有安裝 vCenter Server 所在資料夾和 HKLM 登錄的讀取權限。
- 確認虛擬機器或實體伺服器與網域控制站之間的連線運作正常。
- 確認 Windows 上的來源 vCenter Server 執行個體或 Platform Services Controller 執行個體未使用 DHCP IP 位址做為其系統網路名稱。

重要 不支援從使用 DHCP IP 位址做為其系統網路名稱的來源 Windows 機器移轉至應用裝置。

目標系統

- 您的目標系統必須滿足 vCenter Server Appliance 的特定軟體和硬體需求。請參閱 [新 vCenter Server Appliance 的系統需求](#)。
- 如果使用完整網域名稱，請確保用於部署 vCenter Server Appliance 的機器與目標 ESXi 主機或 vCenter Server 執行個體位於相同的 DNS 伺服器上。
- 開始移轉前，同步 vSphere 網路上所有目標虛擬機器的時鐘。如果時鐘未同步，會造成驗證出現問題，導致移轉失敗或無法啟動 vCenter Server 服務。請參閱[同步 vSphere 網路上的時鐘](#)。

移轉前檢查

將 vCenter Server for Windows 移轉至 vCenter Server Appliance 時，升級安裝程式會對環境執行預先檢查以確保其符合需求。例如，預先檢查會確認移轉的虛擬機器或實體伺服器上是否有足夠的可用空間，以及是否可以成功存取外部資料庫 (如果有)。

來源環境檢查

移轉 vCenter Server for Windows 版本 6.7 時，vCenter Single Sign-On 作為 Platform Services Controller 的一部分包含在內。如果您提供 vCenter Single Sign-On 服務的相關資訊，安裝程式會先使用管理員帳戶檢查主機名稱和密碼，以確認您提供的 vCenter Single Sign-On 伺服器的詳細資料是否能通過驗證，然後再繼續執行此移轉程序。

移轉前檢查程式將檢查來源環境的下列方面：

- vCenter Server 或 Platform Services Controller，以確認移轉受支援
- SSL 憑證有效性及與系統名稱的相容性

- 網路連線
- DNS 解析
- 使用的內部和外部連接埠
- 外部資料庫連線
- Windows 電腦上的管理員權限
- 匯出組態資料所需的磁碟空間
- NTP 伺服器驗證
- 輸入的任何認證

目標環境檢查

移轉前檢查程式將檢查目標環境的下列方面：

- 處理器最低需求
- 記憶體最低需求
- 磁碟空間最低需求
- 目標主機上的管理員權限
- 輸入的任何認證

已知限制

目前版本有數個已知限制。

以下清單包含目前不支援的功能或動作：

- 本機 Windows 作業系統使用者和群組不會移轉到 vCenter Server 8.0 的 Photon OS。如果已將 vCenter Server 權限指派給任何本機 Windows 作業系統使用者和群組，請在移轉前移除權限指派。您可以在移轉後於 vCenter Server 8.0 的 Photon OS 上重新建立本機作業系統使用者和群組。
- 移轉後，來源 vCenter Server 會關閉，且無法開啟，以避免網路識別碼與目標 vCenter Server Appliance 衝突。關閉來源 vCenter Server 後，來源 vCenter Server 上安裝且未移轉的所有解決方案均變為無法使用。
- 針對 Auto Deploy、Update Manager、vSphere ESXi Dump Collector 和 HTTP 反向 Proxy (RHTTP) 之外的服務，不支援移轉使用自訂連接埠進行的部署。
- 移轉程序僅會將一個網路介面卡設定移轉至目標 vCenter Server Appliance。如果來源 vCenter Server 的主機名稱解析為跨多個網路介面卡的多個 IP 位址，則您可以選取要移轉的 IP 位址和網路介面卡設定。您無法將其餘網路介面卡和設定新增至目標 vCenter Server Appliance。

準備移轉

在開始移轉任意類型之 vCenter Server 部署至應用裝置前，必須完成準備工作。

準備工作：

- 同步 vSphere 網路上的時鐘
- 準備 vCenter Server 資料庫以進行移轉
- 準備受管理的 ESXi 主機以進行移轉
- 下載並掛接 vCenter Server 安裝程式
- 在來源 Windows 機器上下載並執行 VMware Migration Assistant

使 ESXi 時鐘與網路時間伺服器同步

安裝 vCenter Server 之前，請確保 vSphere 網路上所有機器的時鐘均已同步。

此工作說明如何從 VMware Host Client 設定 NTP。

程序

- 1 啟動 VMware Host Client，然後連線至 ESXi 主機。
- 2 按一下**管理**。
- 3 在**系統**下，按一下**時間和日期**，然後按一下**編輯設定**。
- 4 選取**使用網路時間通訊協定 (啟用 NTP 用戶端)**。
- 5 在 [NTP 伺服器] 文字方塊中，輸入要與之同步的一或多部 NTP 伺服器的 IP 位址或完整網域名稱。
- 6 從 **NTP 服務啟動原則**下拉式功能表中，選取**隨主機一起啟動和停止**。
- 7 按一下**儲存**。

主機即會與 NTP 伺服器同步。

準備 vCenter Server 資料庫以進行移轉

vCenter Server Appliance 執行個體需要資料庫來儲存和組織整理伺服器資料。確保您的來源 vCenter Server 資料庫已準備妥當，可移轉至目標 vCenter Server Appliance。

每個 vCenter Server Appliance 執行個體都必須擁有自己的資料庫。vCenter Server Appliance 隨附的配套 PostgreSQL 資料庫可支援最多 2,500 台主機和 30,000 台虛擬機器。

若要確保您的資料庫已準備妥當可進行移轉，請：

- 確認密碼是最新的，沒有設定為即將到期。
- (選擇性) 減少資料庫大小。如需詳細資訊，請參閱知識庫文章[知識庫 2110031](#)。
- 確認您已備份資料庫。請參閱資料庫說明文件。
- 確認 vCenter Server 可與本機資料庫通訊。

將 vCenter Server 移轉至 vCenter Server Appliance 期間，安裝程式將會：

- 1 匯出 vCenter Server 資料庫。
- 2 部署未設定狀態下的目標 vCenter Server Appliance。

- 3 將匯出的資料複製到目標 vCenter ServerAppliance。
- 4 啟動 PostgreSQL 服務以匯入來源資料庫資料。
- 5 升級資料庫架構以與目標 vCenter ServerAppliance 相容。
- 6 啟動目標 vCenter ServerAppliance 服務。

設定目標 vCenter ServerAppliance 時，可以使用已匯入的具有舊架構的資料庫進行初始化及設定。您可以選擇移轉選項：

- 1 詳細目錄資料表
- 2 含事件與工作的詳細目錄資料表
- 3 所有資料庫資料

準備 Oracle 資料庫以進行移轉

在移轉 Windows 的 Oracle 資料庫至應用裝置中的內嵌式 PostgreSQL 資料庫前，確保您擁有必要的認證，並且已完成所有必要清理或其他準備事宜。

必要條件

在您準備 Oracle 資料庫以進行移轉之前，務必先確認基本互通性。

確認您已備份資料庫。如需有關備份 vCenter Server 資料庫的資訊，請參閱 Oracle 說明文件。

程序

- 1 確認密碼是最新的，沒有設定為即將到期。
- 2 確保您擁有 vCenter Server 資料庫即將使用的登入認證、資料庫名稱以及資料庫伺服器名稱。
針對 vCenter Server 資料庫，請查詢 ODBC 系統，取得資料庫來源名稱的連線名稱。
- 3 使用 Oracle SERVICE_NAME 而非 SID 來確認 Oracle 資料庫執行個體可用。
 - 登入資料庫伺服器以從警示記錄讀取：`$ORACLE_BASE/diag/rdbms/$instance_name/$INSTANCE_NAME/trace/alert_$ INSTANCE_NAME.log`。
 - 登入資料庫伺服器以從 Oracle 接聽程式狀態輸出進行讀取。
 - 如果您已安裝 SQL*Plus 用戶端，可以將 `tnsping` 用於 vCenter 資料庫執行個體。如果 `tnsping` 命令首次沒有作用，請等待幾分鐘後重試。如果重試依然沒有作用，請在 Oracle 伺服器上重新啟動 vCenter 資料庫執行個體，然後重試 `tnsping` 以確保其可用。
- 4 請確認 CLASSPATH 變數包含 JDBC 驅動程式檔案。
- 5 請確認已正確設定權限。
- 6 指派 DBA 角色給使用者，或者向使用者授與所需權限。
- 7 完整備份 vCenter Server 資料庫。

結果

您的資料庫已準備妥當，可將 vCenter Server 移轉至 vCenter Server Appliance。

準備 Microsoft SQL Server 資料庫以進行移轉

在移轉 Windows 上的 Microsoft SQL Server 資料庫至內嵌式 PostgreSQL 資料庫應用裝置前，確保您擁有必要的認證，並且已完成所有必要清理或其他準備事宜。

重要 如果 vCenter Server 服務在 Microsoft Windows 內建系統帳戶下執行，則無法將整合 Windows 用作驗證方法。

必要條件

確認您已備份資料庫。如需有關備份 vCenter Server 資料庫的資訊，請參閱 Microsoft SQL Server 說明文件。

程序

- 1 確認密碼是最新的，沒有設定為即將到期。
- 2 確認 vCenter Server 機器上已安裝 JDK 1.6 或更新版本。
- 3 確認在即將移轉 vCenter Server Appliance 的機器上，已將 `sqljdbc4.jar` 檔案新增到 CLASSPATH 變數中。

如果您的系統未安裝 `sqljdbc4.jar` 檔案，則 vCenter Server Appliance 安裝程式會代為安裝。

- 4 確認系統資料庫來源名稱使用的是 Microsoft SQL Server Native Client 10 或 11 驅動程式。
- 5 完整備份 vCenter Server 資料庫。

結果

您的資料庫已準備妥當，可將 vCenter Server 移轉至 vCenter Server Appliance。

在將 vCenter Server 移轉至應用裝置之前準備 PostgreSQL 資料庫

將 Windows 上的 PostgreSQL 資料庫安裝移轉至應用裝置之前，請確保您擁有必要的認證，並且已完成所有必要清理或其他準備事宜。

如需備份 vCenter Server 資料庫的相關資訊，請參閱 PostgreSQL 說明文件。

必要條件

務必先確認基本移轉互通性，再準備 PostgreSQL 資料庫以移轉 vCenter Server。

程序

- 1 確認密碼是最新的，沒有設定為即將到期。
- 2 對於 vCenter Server，請在 ISO 映像中尋找 `cleanup_orphaned_data_PostgreSQL.sql` 指令碼，然後將其複製到 PostgreSQL 伺服器。
- 3 以根使用者身分登入 vCenter Server Appliance。

4 執行清理指令碼。

```
/opt/vmware/vpostgres/9.4/bin/psql -U postgres -d VCDB -f path
cleanup_orphaned_data_Postgres.sql
```

清理指令碼會清理並清除 vCenter Server 資料庫中所有不必要或孤立的資料 (未被任何 vCenter Server 元件使用)。

5 完整備份 vCenter Server 資料庫。

結果

您的資料庫已準備妥當，可將 vCenter Server 移轉至 vCenter Server Appliance。

準備受管理的 ESXi 主機以進行移轉

您必須將受 vCenter Server 安裝管理的 ESXi 主機準備妥當，才能將其從 Windows 移轉至 vCenter Server 8.0。

必要條件

若要將 vCenter Server 或外部 Platform Services Controller 從 Windows 移轉至 vCenter Server 8.0，您的來源和目標 ESXi 主機必須滿足移轉需求。

- ESXi 主機必須為 6.7 或更高版本。如需 ESXi 相容性的相關資訊，請參閱《[VMware 相容性指南](#)》。
- ESXi 主機不得處於鎖定或維護模式。

程序

- 1 若要保留您目前的 SSL 憑證，請先備份 vCenter Server 系統上的 SSL 憑證，然後再升級到 vCenter Server 8.0。

SSL 憑證的預設位置為 %allusersprofile%\VMware\VMware VirtualCenter。

- 2 如果您有自訂或指紋憑證，請參閱 [ESXi 主機升級和憑證](#) 以決定您的準備步驟。
- 3 如果您有 vSphere HA 叢集，則必須啟用 SSL 憑證檢查。

如果您有 vSphere HA 叢集，則必須啟用 SSL 憑證檢查。

- a 選取 vSphere Client 詳細目錄樹狀結構中的 vCenter Server 執行個體。
- b 選取**管理索引標籤**和**一般子索引標籤**。
- c 確認已選取 **vCenter Server 需要已驗證的主機 SSL 憑證**。

結果

您的 ESXi 主機已準備好移轉至 vCenter Server Appliance。

準備 vCenter Server 憑證以進行移轉

您必須確認您的來源 vCenter Server 憑證已準備妥當，然後才可開始移轉程序。

在 vSphere 6.0 及更新版本中，憑證儲存在 VMware Endpoint 憑證存放區。移轉程序繼續正常進行並保留您的憑證。如需 vCenter Server 憑證位置的相關資訊，請參閱知識庫文章[知識庫 2111411](#)。

憑證檔案位置

vCenter Server 憑證檔案位於 `%ProgramData%\VMware\VMware VirtualCenter\SSL`

受支援的憑證類型

如果您的環境使用任何受支援的憑證類型，則可以繼續進行移轉。移轉程序繼續正常進行並保留您的憑證。

- 您的 `rui.crt` 檔案包含包括分葉憑證在內的整個鏈結。您可以透過部署並使用 VMware SSL 憑證自動化工具建立這種類型的憑證，請參閱知識庫文章[知識庫 2057340](#)。
- `rui.crt` 檔案包含分葉憑證，`%ProgramData%\VMware\VMware VirtualCenter\SSL` 中提供了對應的 `cacert.pem` 來驗證 `rui.crt`。

不支援的憑證類型

如果您的環境使用任何不支援的憑證類型，則必須先準備憑證才能繼續進行移轉程序。

- 您的 `rui.crt` 僅包含分葉憑證，`cacert.pem` 遺失或無效，且 `cacert.pem` 未新增至 Windows 信任存放區。

取得憑證授權機構核發的憑證 (包括所有中繼憑證)，然後建立 `cacert.pem` 檔案，或使用任何受支援的格式取代 vCenter Server 憑證。

- 您的 `rui.crt` 僅包含分葉憑證，`cacert.pem` 遺失或無效，但 `cacert.pem` 已新增至 Windows 信任存放區。

取得憑證授權機構核發的憑證 (包括 Windows 信任存放區中的所有中繼憑證)，然後建立 `cacert.pem`。透過執行 `verify -CAfile cacert.pem rui.crt` 命令使用 OpenSSL 驗證憑證。

如需有關 vSphere 安全性憑證的詳細資訊，請參閱《vSphere 安全性》說明文件。

vCenter Server 安裝程式的系統需求

您可以從在受支援版本的 Windows、Linux 或 Mac 作業系統上執行的網路用戶端機器，執行 vCenter ServerGUI 或 CLI 安裝程式。

若要確保 GUI 與 CLI 安裝程式的最佳效能，請使用滿足最低硬體需求的用戶端機器。

表 4-3. GUI 與 CLI 安裝程式的系統需求

作業系統	支援的版本	最佳效能的最低硬體組態
Windows	<ul style="list-style-type: none"> ■ Windows 10、11 ■ Windows 2016 x64 位元 ■ Windows 2019 x64 位元 ■ Windows 2022 x64 位元 	4 GB RAM、2 個具有 2.3 GHz 四核心的 CPU、32 GB 硬碟、1 個 NIC
Linux	<ul style="list-style-type: none"> ■ SUSE 15 ■ Ubuntu 18.04、20.04、21.10 	4 GB RAM、1 個具有 2.3 GHz 雙核心的 CPU、16 GB 硬碟、1 個 NIC 備註 CLI 安裝程式需要 64 位元作業系統。
Mac	<ul style="list-style-type: none"> ■ macOS 10.15、11、12 ■ macOS Catalina、Big Sur、Monterey 	8 GB RAM、1 個具有 2.4 GHz 四核心的 CPU、150 GB 硬碟、1 個 NIC

備註 對於在 Mac 10.15 或更新版本上執行的用戶端電腦，不支援使用 GUI 同時部署多個應用裝置。您必須依序部署應用裝置。

備註 必須安裝 Visual C++ 可轉散發套件程式庫，才能在早於 Windows 10 的 Windows 版本上執行 CLI 安裝程式。這些程式庫的 Microsoft 安裝程式位於 `vcasa-cli-installer/win32/vcredist` 目錄中。

備註 使用 GUI 部署 vCenter Server Appliance 時，至少需要 1024 x 768 解析度才能正確顯示。較低解析度可能會截斷 UI 元素。

決定新應用裝置的 Oracle 資料庫大小和儲存區大小

在升級 vCenter Server Appliance 或移轉 Windows 上使用外部 Oracle 資料庫的 vCenter Server 之前，您必須確定現有資料庫的大小。根據現有資料庫的大小，您可以使用內嵌式 PostgreSQL 資料庫計算新 vCenter Server Appliance 資料庫的儲存區大小下限。

您可以執行指令碼以決定 Oracle 核心資料表大小、事件與工作資料表大小以及統計資料資料表大小。Oracle 核心資料表對應於 PostgreSQL 資料庫的資料庫 (`/storage/db`) 磁碟分割。Oracle 事件與工作以及統計資料資料表對應於 PostgreSQL 資料庫的統計資料、事件、警示和工作 (`/storage/seat`) 磁碟分割。

在應用裝置升級期間，您必須為新應用裝置選取至少為 Oracle 資料表大小兩倍的儲存區大小。

在應用裝置升級期間，您可以選取要傳輸至新應用裝置的資料類型。為確保新應用裝置的最短升級時間和最低儲存區需求，您可以選擇僅傳輸組態資料。

必要條件

您必須擁有 vCenter Server 資料庫登入認證。

程序

1 以 vCenter Server 資料庫使用者身分登入 SQL*Plus 工作階段。

2 透過執行以下指令碼來決定核心資料表大小。

```
SELECT ROUND(SUM(s.bytes)/(1024*1024)) SIZE_MB
FROM   user_segments s
WHERE  (s.segment_name,s.segment_type)
        IN (SELECT seg_name, seg_type FROM
              (SELECT t.table_name seg_name, t.table_name tname,
                'TABLE' seg_type
               FROM   user_tables t
              UNION
               SELECT i.index_name, i.table_name,
                'INDEX'
               FROM   user_indexes i
              ) ti
          WHERE (ti.tname LIKE 'VPX_%'
                OR ti.tname LIKE 'CL_%'
                OR ti.tname LIKE 'VDC_%')
                AND ti.tname NOT LIKE 'VPX_SAMPLE_TIME%'
                AND ti.tname NOT LIKE 'VPX_HIST_STAT%'
                AND ti.tname NOT LIKE 'VPX_TOPN%'
                AND ti.tname NOT LIKE 'VPX_SDRS_STATS_VM%'
                AND ti.tname NOT LIKE 'VPX_SDRS_STATS_DATASTORE%'
                AND ti.tname NOT LIKE 'VPX_TASK%'
                AND ti.tname NOT LIKE 'VPX_EVENT%'
                AND ti.tname NOT LIKE 'VPX_PROPERTY_BULLETIN%');
```

指令碼會傳回資料庫儲存區大小 (以 MB 為單位)。

3 透過執行以下指令碼來決定事件與工作資料表大小。

```
SELECT ROUND(SUM(s.bytes)/(1024*1024)) SIZE_MB
FROM   user_segments s
WHERE  (s.segment_name,s.segment_type)
        IN (SELECT seg_name, seg_type FROM
              (SELECT t.table_name seg_name, t.table_name tname,
                'TABLE' seg_type
               FROM   user_tables t
              UNION
               SELECT i.index_name, i.table_name,
                'INDEX'
               FROM   user_indexes i
              ) ti
          WHERE
                ti.tname LIKE 'VPX_TASK%'
                OR ti.tname LIKE 'VPX_EVENT%');
```

指令碼會傳回事件與工作儲存區大小 (以 MB 為單位)。

4 透過執行以下指令碼來決定統計資料資料表大小。

```
SELECT ROUND(SUM(s.bytes)/(1024*1024)) SIZE_MB
FROM   user_segments s
WHERE  (s.segment_name,s.segment_type)
        IN (SELECT seg_name, seg_type FROM
              (SELECT t.table_name seg_name, t.table_name tname,
```

```

        'TABLE' seg_type
      FROM    user_tables t
    UNION
    SELECT i.index_name, i.table_name,
        'INDEX'
      FROM    user_indexes i
    ) ti
  WHERE
    ti.tname LIKE 'VPX_SAMPLE_TIME%'
  OR ti.tname LIKE 'VPX_TOPN%'
  OR ti.tname LIKE 'VPX_TASK%'
  OR ti.tname LIKE 'VPX_EVENT%'
  OR ti.tname LIKE 'VPX_HIST_STAT%');

```

指令碼會傳回統計資料儲存區大小 (以 MB 為單位)。

5 計算您將要在升級期間部署的新應用裝置的最小儲存區大小。

- a 內嵌式 PostgreSQL 資料庫的資料庫 (/storage/db) 磁碟分割的大小必須至少為**步驟 2**中傳回的 Oracle 核心資料表大小的兩倍。
- b 內嵌式 PostgreSQL 資料庫的統計資料、事件、警示和工作 (/storage/seat) 磁碟分割的大小必須至少為**步驟 3**和**步驟 4**中傳回的 Oracle 事件、工作和統計資料資料表大小的兩倍。

例如，如果 Oracle 核心資料表為 100 MB，事件與工作資料表為 1,000 MB，統計資料資料表為 2,000 MB，則 Postgres /storage/db 磁碟分割必須至少為 200 MB，而 /storage/seat 磁碟分割必須至少為 6,000 MB。

確定新 vCenter Server Appliance 的 Microsoft SQL Server 資料庫大小和儲存區大小

在升級 vCenter Server Appliance 或移轉 Windows 上使用外部 Microsoft SQL Server 資料庫的 vCenter Server 之前，您必須確定現有資料庫的大小。根據現有資料庫的大小，您可以計算新 vCenter Server Appliance 的儲存區大小下限。此儲存區大小允許內嵌式 PostgreSQL 資料庫假設舊資料庫中的資料在升級後具有足夠的可用磁碟空間。

您可以執行指令碼以決定 Microsoft SQL Server 核心資料表大小、事件與工作資料表大小以及統計資料資料表大小。Microsoft SQL Server 核心資料表對應於 PostgreSQL 資料庫的資料庫 (/storage/db) 磁碟分割。Microsoft SQL Server 事件與工作以及統計資料資料表對應於 PostgreSQL 資料庫的統計資料、事件、警示和工作 (/storage/seat) 磁碟分割。

在應用裝置升級期間，您必須為新應用裝置選取至少為 Microsoft SQL Server 資料表大小兩倍的儲存區大小。

必要條件

您必須擁有 vCenter Server 資料庫登入認證。

程序

- 1 以 vCenter Server 資料庫使用者身分登入 SQL Management Studio 工作階段。

2 透過執行以下指令碼來決定核心資料表大小。

```
SELECT SUM(p.used_page_count * 8)/1024 AS disk_size
FROM sys.dm_db_partition_stats p
JOIN sys.objects o
    ON o.object_id = p.object_id
WHERE o.type_desc = 'USER_TABLE'
    AND o.is_ms_shipped = 0 AND UPPER(o.name) NOT LIKE 'VPX_HIST_STAT%'
    AND UPPER(o.name) NOT LIKE 'VPX_SAMPLE_TIME%'
    AND UPPER(o.name) NOT LIKE 'VPX_TOPN%'
    AND UPPER(o.name) NOT LIKE 'VPX_TASK%'
    AND UPPER(o.name) NOT LIKE 'VPX_EVENT%'
    AND UPPER(o.name) NOT LIKE 'VPX_SDRS_STATS_VM%'
    AND UPPER(o.name) NOT LIKE 'VPX_SDRS_STATS_DATASTORE%'
    AND UPPER(o.name) NOT LIKE 'VPX_PROPERTY_BULLETIN%';
```

指令碼會傳回資料庫儲存區大小 (以 MB 為單位)。

3 透過執行以下指令碼來決定事件與工作資料表大小。

```
SELECT SUM(p.used_page_count * 8)/1024 AS disk_size
FROM sys.dm_db_partition_stats p
JOIN sys.objects o
    ON o.object_id = p.object_id
WHERE o.type_desc = 'USER_TABLE'
    AND o.is_ms_shipped = 0 AND ( UPPER(o.name) LIKE 'VPX_TASK%'
    OR UPPER(o.name) LIKE 'VPX_EVENT%');
```

指令碼會傳回事件與工作儲存區大小 (以 MB 為單位)。

4 透過執行以下指令碼來決定統計資料資料表大小。

```
SELECT SUM(p.used_page_count * 8)/1024 AS disk_size
FROM sys.dm_db_partition_stats p
JOIN sys.objects o
    ON o.object_id = p.object_id
WHERE o.type_desc = 'USER_TABLE'
    AND o.is_ms_shipped = 0
    AND ( UPPER(o.name) LIKE 'VPX_HIST_STAT%'
    OR UPPER(o.name) LIKE 'VPX_SAMPLE_TIME%'
    OR UPPER(o.name) LIKE 'VPX_TOPN%');
```

指令碼會傳回統計資料儲存區大小 (以 MB 為單位)。

5 計算您將要在升級期間部署的新應用裝置的最小儲存區大小。

- a 內嵌式 PostgreSQL 資料庫的資料庫 (/storage/db) 磁碟分割的大小必須至少為**步驟 2**中傳回的 Microsoft SQL Server 核心資料表大小的兩倍。
- b 內嵌式 PostgreSQL 資料庫的統計資料、事件、警示和工作 (/storage/seat) 磁碟分割的大小必須至少為**步驟 3**和**步驟 4**中傳回的 Microsoft SQL Server 事件與工作以及統計資料資料表大小總和的兩倍。

例如，如果 Microsoft SQL Server 核心資料表為 100 MB，事件與工作資料表為 1,000 MB，統計資料資料表為 2,000 MB，則 Postgres /storage/db 磁碟分割必須至少為 200 MB，而 /storage/seat 磁碟分割必須至少為 6,000 MB。

在來源 Windows 機器上下載並執行 VMware Migration Assistant

您必須在來源 vCenter Server 或 Platform Services Controller 上下載並執行 VMware Migration Assistant，為從 Windows 移轉至 vCenter Server Appliance 做準備。如果您的 vCenter Server 部署具有在 Windows 上執行的外部 Update Manager，請在來源 Windows 機器上下載並執行 VMware Migration Assistant。Update Manager 會準備 Update Manager 伺服器與資料庫，以便從 Windows 移轉至 vCenter Server 應用裝置。

VMware Migration Assistant 將在執行所在的來源 Windows 機器上執行下列工作：

- 1 探索來源部署類型。
- 2 在來源上執行預先檢查。
- 3 在開始移轉前，報告必須解決的錯誤。
- 4 為移轉程序中的後續步驟提供資訊。

確保 VMware Migration Assistant 視窗在執行移轉程序期間保持開啟。關閉 VMware Migration Assistant 會導致移轉程序停止。

必要條件

- [下載並掛接 vCenter Server 安裝程式](#)。
- 以管理員身分登入 Windows 機器。

程序

- 1 在 vCenter Server Appliance 安裝程式套件中，找到包含 VMware Migration Assistant 的目錄。
- 2 將 VMware Migration Assistant 資料夾複製到以下任一元件執行所在的來源 Windows 機器：
 - Update Manager
 - Platform Services Controller
 - vCenter Server

注意 如果 Update Manager 在與您正在移轉的任何其他 vCenter Server 元件不同的 Windows 機器上執行，則先在 Update Manager 來源機器上執行 VMware Migration Assistant。如果您沒有先在 Update Manager 來源機器上執行 VMware Migration Assistant，則在 vCenter Server 上執行 VMware Migration Assistant 可能會失敗。

- 3 在 Windows 機器上執行 VMware Migration Assistant。
 - 如使用 GUI，請按兩下 `VMware-Migration-Assistant.exe`

- 如使用 CLI，請輸入
`VMware-Migration-Assistant.exe -p <password of Administrator@vmdir.domain>`

若要列出所有可用的輸入參數，請輸入 `VMware-Migration-Assistant.exe --help`。

重要 將 [Migration Assistant] 視窗保持開啟，直到您完成 vCenter Server 部署的升級或移轉程序。

VMware Migration Assistant 會執行升級前檢查並提示您在繼續進行移轉前解決它所發現的所有錯誤。

結果

完成預先檢查並解決所有錯誤後，您的來源系統已準備妥當，可進行移轉。

後續步驟

若要開始移轉程序，請遵循 VMware Migration Assistant 的指示。

如需詳細的移轉步驟，請參閱下列其中一節。

- [使用 GUI 將含內嵌式 Platform Services Controller 的 vCenter Server 移轉至 vCenter Server Appliance](#)
- [使用 GUI 將含外部 Platform Services Controller 的 vCenter Server 移轉至應用裝置](#)
- [對 vCenter Server 安裝進行從 Windows 到應用裝置的 CLI 移轉](#)

移轉 vCenter Server 的必要條件

若要確保 vCenter Server 成功移轉，您必須在執行移轉前執行一組必要的工作和預先檢查。

一般必要條件

- [下載並掛接 vCenter Server 安裝程式](#)。
- 確認 vSphere 網路上所有電腦的時鐘都已同步。請參閱[同步 vSphere 網路上的時鐘](#)。

目標系統必要條件

- 確認系統符合最低軟體和硬體需求。請參閱 [新 vCenter Server Appliance 的系統需求](#)。
- 如果您計劃在 ESXi 主機上部署新應用裝置，請確認目標 ESXi 主機未處於鎖定或維護模式。
- 如果您打算在 ESXi 主機上部署新應用裝置，請確認目標 ESXi 主機不是全自動 DRS 叢集的一部分。
- 如果您計劃在 vCenter Server 執行個體的詳細目錄的 DRS 叢集上部署新應用裝置，請確認叢集包含至少一個不處於鎖定模式或維護模式的 ESXi 主機。
- 如果您計劃在 vCenter Server 執行個體詳細目錄的 DRS 叢集上部署新應用裝置，請確認此叢集不是全自動的。

來源系統必要條件

- 確認要移轉的來源機器不在屬於全自動 DRS 叢集一部分的 ESXi 主機上執行。
- 確認要移轉的來源機器上有足夠的磁碟空間，以便容納移轉所需的資料。
- 為您要移轉的 vCenter Server Appliance 建立以映像為基礎的備份，作為移轉程序期間發生故障時的預防措施。如果您要移轉含外部 Platform Services Controller 的 vCenter Server Appliance，請一併為 Platform Services Controller 應用裝置建立以映像為基礎的備份。

重要 若要建立以映像為基礎的移轉前備份，請關閉環境中所有 vCenter Server 和 Platform Services Controller 節點的電源，並建立每個節點的備份。建立所有節點的備份後，您可以將其重新啟動並繼續執行移轉程序。

如果移轉失敗，請刪除新部署的 vCenter Server Appliance，並從各自的備份還原 vCenter Server 和 Platform Services Controller 節點。您必須從備份還原環境中的所有節點。如果無法執行此作業，將會導致複寫合作夥伴與已還原節點不同步。

若要瞭解以映像為基礎的備份，請參閱《vCenter Server 安裝和設定》中的〈vCenter Server 環境的以映像為基礎的備份和還原〉。

- 如果使用外部資料庫，請備份此外部資料庫。

網路必要條件

- 如果您計劃在應用裝置的臨時網路設定中指派靜態 IP 位址，請確認您已針對該 IP 位址設定正向和反向 DNS 記錄。
- 如果計劃在新應用裝置的臨時網路設定中指派 DHCP IP 位址，請確認您要在其中部署新應用裝置的 ESXi 主機位於與執行現有 vCenter Server 應用裝置之 ESXi 主機相同的網路上。
- 如果您計劃在新應用裝置的臨時網路設定中指派 DHCP IP 位址，請確認您要在其上部署新應用裝置的 ESXi 主機至少連線至一個網路，且該網路與接受 MAC 位址變更的連接埠群組相關聯。請注意，分散式虛擬交換器的預設安全性原則會拒絕 MAC 位址變更。如需有關如何設定交換器或連接埠群組的安全性原則的資訊，請參閱 vSphere 網路。
- 在 DNS 記錄中新增來源 vCenter Server IP 位址。

將 vCenter Server 從 Windows 移轉至應用裝置的必要資訊

將 vCenter Server 執行個體或 Platform Services Controller 執行個體從 Windows 移轉至應用裝置時，vCenter Server 移轉精靈會提示您輸入部署與移轉資訊。最佳做法是記錄您輸入的值，以備您必須關閉應用裝置電源及還原來源安裝時使用。

您可以使用這個工作表記錄將含 Platform Services Controller 的 vCenter Server 執行個體從 Windows 移轉至應用裝置所需的資訊。

重要 您用以登入要在其上執行 GUI 安裝程式之機器的使用者名稱、vCenter Server Appliance 安裝程式的路徑以及您的值 (包括密碼)，必須僅包含 ASCII 字元。不支援延伸的 ASCII 和非 ASCII 字元。

來源 Windows 機器上現有的本機作業系統使用者不會移轉至目標 vCenter Server Appliance，且必須在完成移轉後重新建立。如果使用任何本機作業系統使用者名稱登入 vCenter Single Sign-On，則必須在 Platform Services Controller 應用裝置中將其重新建立並重新指派權限。

如果來源 vCenter Server 機器已加入 Active Directory 網域，則您使用的帳戶必須擁有將機器重新加入網域的權限。如需詳細資訊，請參閱 <http://kb.vmware.com/kb/2146454>。

表 4-4. 將 vCenter Server 從 Windows 移轉至 vCenter Server Appliance 所需的資訊

必要資訊	預設值	項目
所需的來源 vCenter Server 移轉資料	vCenter Server IP 位址或 FQDN	
	vCenter Single Sign-On 管理員使用者名稱	administrator@vsphere.local 重要 使用者必須為 administrator@ <i>your_domain_name</i> 。
	vCenter Single Sign-On 管理員的密碼	
	Migration Assistant 連接埠號碼	
	vCenter Server 版本	
	暫存升級檔案路徑	%LOCALAPPDATA%\VMware\Migration-Assistant\export
	來源 vCenter Server 所在之來源 ESXi 主機的 IP 位址或 FQDN	
	來源 ESXi 主機上具有管理權限的來源 ESXi 主機使用者名稱	
	來源 ESXi 主機密碼	
	移轉效能與其他歷史資料	預設處於停用狀態
	Migration Assistant 指紋	
	Active Directory 管理員認證	
	服務帳戶認證 (如果 vCenter Server 是在自訂使用者帳戶下執行)	
所需的目標 vCenter Server Appliance 資料	部署向其移轉來源 vCenter Server 之新 vCenter Server Appliance 的目標 ESXi 主機或 vCenter Server 執行個體的 IP 位址或 FQDN	

表 4-4. 將 vCenter Server 從 Windows 移轉至 vCenter Server Appliance 所需的資訊 (續)

必要資訊	預設值	項目
目標 ESXi 主機或 vCenter Server 執行個體、資料中心或資料中心資料夾，以及向其移轉來源安裝之 ESXi 主機或 DRS 叢集的資源集區的具有管理權限的使用者名稱		
目標 ESXi 主機或 vCenter Server 執行個體、資料中心或資料中心資料夾以及 ESXi 主機或 DRS 叢集之資源集區的密碼		
vCenter Single Sign-On 使用者名稱		
vCenter Single Sign-On 密碼		
目標 vCenter Server Appliance 名稱		
根使用者的密碼		
vCenter Server Appliance 大小。 依據您的 vSphere 環境的大小，選項將有所不同。	微型 (最多 10 台主機、100 台虛擬機器)	
■ 微型 (最多 10 台主機、100 台虛擬機器)		
■ 小型 (最多 100 台主機、1,000 台虛擬機器)		
■ 中型 (最多 400 台主機、4,000 台虛擬機器)		
■ 大型 (最多 1,000 台主機、10,000 台虛擬機器)		
■ 超大型 (最多 2,000 台主機、35,000 台虛擬機器)		

表 4-4. 將 vCenter Server 從 Windows 移轉至 vCenter Server Appliance 所需的資訊 (續)

必要資訊	預設值	項目
<p>vSphere 環境的 vCenter Server Appliance 的儲存區大小。</p> <p>如果想要為 SEAT 資料 (統計資料、事件、警示和工作) 配置較大的磁碟區，請增加預設儲存區大小。</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 預設值 <p>對於微型部署大小，請部署具有 250 GB 儲存區的應用裝置。</p> <p>對於小型部署大小，請部署具有 290 GB 儲存區的應用裝置。</p> <p>對於中等部署大小，請部署具有 425 GB 儲存區的應用裝置。</p> <p>對於大型部署大小，請部署具有 640 GB 儲存區的應用裝置。</p> <p>對於超大型部署大小，請部署具有 980 GB 儲存區的應用裝置。</p> ■ 大型 <p>對於微型部署大小，請部署具有 775 GB 儲存區的應用裝置。</p> <p>對於小型部署大小，請部署具有 820 GB 儲存區的應用裝置。</p> <p>對於中等部署大小，請部署具有 925 GB 儲存區的應用裝置。</p> <p>對於大型部署大小，請部署具有 990 GB 儲存區的應用裝置。</p> <p>對於超大型部署大小，請部署具有 1030 GB 儲存區的應用裝置。</p> ■ 超大型 <p>對於微型部署大小，請部署具有 1650 GB 儲存區的應用裝置。</p> <p>對於小型部署大小，請部署具有 1700 GB 儲存區的應用裝置。</p> <p>對於中等部署大小，請部署具有 1805 GB 儲存區的應用裝置。</p> <p>對於大型部署大小，請部署具有 1870 GB 儲存區的應用裝置。</p> <p>對於超大型部署大小，請部署具有 1910 GB 儲存區的應用裝置。</p> 	預設值	
部署新版本的 vCenter Server Appliance 所在資料存放區的名稱		
啟用或停用精簡佈建磁碟模式。	預設處於停用狀態	

表 4-4. 將 vCenter Server 從 Windows 移轉至 vCenter Server Appliance 所需的資訊 (續)

必要資訊	預設值	項目
	加入或不參與 VMware 客戶體驗改進計劃 (CEIP)。 如需有關 CEIP 的資訊，請參閱 vCenter Server 和主機管理中的〈設定客戶體驗改進計劃〉一節。	加入 CEIP
用於來源 vCenter Server 與目標 vCenter Server Appliance 之間通訊的臨時網路	IP 位址版本	IPv4
	IP 位址配置方法	DHCP
靜態指派設定	網路位址	
	子網路遮罩	
	網路閘道	
	以逗點分隔的網路 DNS 伺服器	
啟用或停用 SSH	預設處於停用狀態	

使用 GUI 將含內嵌式 Platform Services Controller 的 vCenter Server 移轉至 vCenter Server Appliance

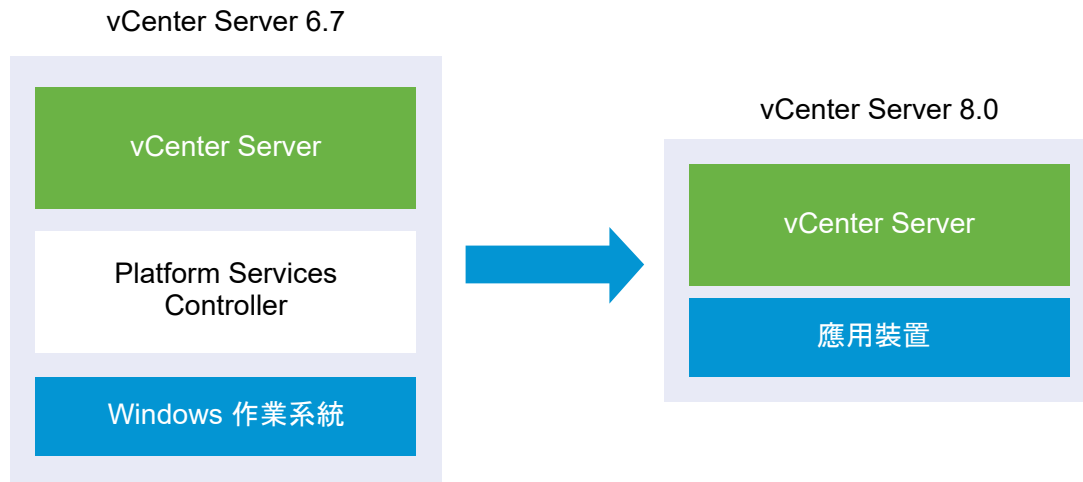
您可以使用 GUI 方法將含內嵌式 Platform Services Controller 的 vCenter Server 執行個體移轉至 vCenter Server Appliance。

在 Windows 上將含內嵌式 Platform Services Controller 的 vCenter Server 移轉至 vCenter Server Appliance 時，整個部署將在單一步驟中進行移轉。

如果您要在 Windows 上的 vCenter Server 部署中使用所移轉的 Update Manager，並且 Update Manager 在與任何其他 vCenter Server 元件不同的獨立機器上執行，請採取額外的步驟將 Update Manager 移轉至應用裝置。

- 1 如果您在 Windows 上的 vCenter Server 部署使用外部 Update Manager，則在 Update Manager 機器上執行 Migration Assistant，以開始將 Update Manager 伺服器和資料庫移轉至 Update Manager Appliance。
- 2 將含內嵌式 Platform Services Controller 的 vCenter Server 執行個體從 Windows 移轉至 vCenter Server Appliance。

圖 4-2. 移轉前後含內嵌式 Platform Services Controller 的 vCenter Server 6.7 部署



將含內嵌式 Platform Services Controller 的 vCenter Server 從 Windows 移轉至 vCenter Server Appliance 的 GUI 工作。

- 1 下載並掛接 [vCenter Server 安裝程式](#) 您想要從其執行移轉的網路虛擬機器或實體伺服器上的 ISO 檔案。
- 2 在來源 Windows 機器上下載並執行 [VMware Migration Assistant](#)。

備註 如果您要移轉使用在獨立 Windows 機器上執行之外部 Update Manager 執行個體的 vCenter Server 系統，請先在 Update Manager 機器上執行 Migration Assistant。

- 3 組合將 [vCenter Server](#) 從 Windows 移轉至應用裝置的必要資訊。
- 4 部署 OVA 檔案以便移轉至目標 vCenter Server 應用裝置。
- 5 設定目標 vCenter Server 應用裝置

重要 您用以登入要在其上執行 GUI 安裝程式之機器的使用者名稱、vCenter ServerAppliance 安裝程式的路徑以及您的值 (包括密碼)，必須僅包含 ASCII 字元。不支援延伸的 ASCII 和非 ASCII 字元。

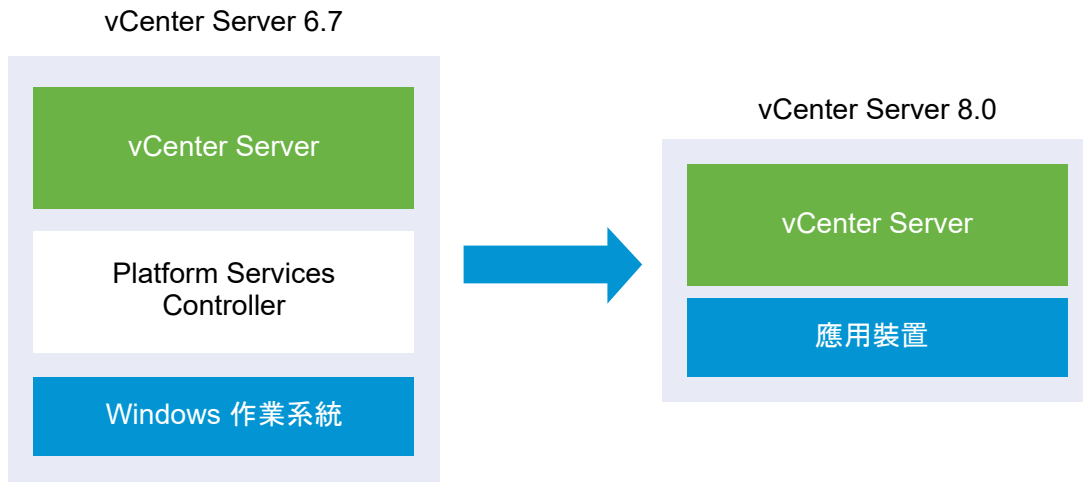
安裝程式會：

- 部署新目標應用裝置。
- 從來源 vCenter Server 匯出所需的檔案。
- 將所需的檔案複製到新的 vCenter ServerAppliance。
- 如 [摘要] 中所指定，在新的 vCenter ServerAppliance 上執行移轉程序。
- 將來源 vCenter Server 安裝的檔案與設定匯入到新的 vCenter Server Appliance 並予以更新。

部署 OVA 檔案以便移轉至目標 vCenter Server 應用裝置

若要啟動移轉程序，請使用 GUI 安裝程式將包含在安裝程式 ISO 檔案中的 OVA 檔案部署為目標 vCenter ServerAppliance。

圖 4-3. 移轉前後含內嵌式 Platform Services Controller 的 vCenter Server 6.7 部署



必要條件

- 請參閱[移轉 vCenter Server 的必要條件](#)

程序

- 1 在 vCenter Server 安裝程式中，導覽至 `vcasa-ui-installer` 目錄，前往您作業系統的子目錄，然後執行安裝程式可執行檔。
 - 針對 Windows 作業系統，前往 `win32` 子目錄，然後執行 `installer.exe` 檔案。
 - 針對 Linux 作業系統，前往 `lin64` 子目錄，然後執行 `installer` 檔案。
 - 針對 Mac 作業系統，前往 `mac` 子目錄，然後執行 `Installer.app` 檔案。
- 2 在首頁上，按一下**移轉**。
- 3 檢閱 [簡介] 頁面，瞭解移轉程序，然後按**下一步**。
- 4 閱讀並接受授權合約，然後按**下一步**。
- 5 在 [連線至來源] 頁面，輸入來源 vCenter Server 執行個體的詳細資料，然後按**下一步**。
 - a 輸入 IP 位址或 FQDN。
 - b 輸入在 vCenter Server 執行個體上具有管理權限之使用者 (例如 `administrator@your_domain_name` 使用者) 的使用者名稱和密碼。
 - c 輸入您在 Migration Assistant 指示中接收的 Migration Assistant 連接埠。
- 6 (選擇性) 檢閱警告訊息並嘗試解決警告 (如果有)，然後按**是**。

7 連線至您要移轉來源 vCenter Server 至其中的目標伺服器。

選項	步驟
您可以連線要在其上部署目標應用裝置的 ESXi 主機。	<ol style="list-style-type: none"> 1 輸入 ESXi 主機的 FQDN 或 IP 位址。 2 輸入 ESXi 主機的 HTTPS 連接埠。 3 輸入擁有 ESXi 主機管理權限之使用者的使用者名稱和密碼，例如，根使用者。 4 按下一步。 5 如果出現任何憑證警告，請按一下是接受警告。
您可以連線到 vCenter Server 執行個體，並瀏覽詳細目錄，以選取要在其上部署目標應用裝置的 ESXi 主機或 DRS 叢集。	<ol style="list-style-type: none"> 1 輸入 vCenter Server 執行個體的 FQDN 或 IP 位址。 2 輸入 vCenter Server 執行個體的 HTTPS 連接埠。 3 輸入在 vCenter Server 執行個體上具有管理權限之 vCenter Single Sign-On 使用者 (例如 administrator@your_domain_name 使用者) 的使用者名稱和密碼。 4 按下一步。 5 如果出現任何憑證警告，請按一下是接受警告。 6 選取包含您要在其上部署新應用裝置之 ESXi 主機或 DRS 叢集的資料中心或資料中心資料夾，然後按下一步。 <p>備註 您選取的資料中心或資料中心資料夾中必須至少包含一個未處於鎖定或維護模式的 ESXi 主機。</p> <ol style="list-style-type: none"> 7 選取您要在其上部署新應用裝置的 ESXi 主機或 DRS 叢集，然後按下一步。

- 8 在 [設定目標應用裝置虛擬機器] 頁面上，輸入目標 vCenter ServerAppliance 的名稱，設定根使用者的密碼，然後按**下一步**。

密碼必須至少包含八個字元，一個數字、大寫字母與小寫字母以及一個特殊字元，例如，驚歎號 (!)、雜湊鍵 (#)、@ 記號 (@) 或括弧 (())。

重要 本機作業系統密碼未移轉至目標應用裝置。

- 9 選取 vSphere 詳細目錄的新 vCenter ServerAppliance 的部署大小。

備註 您不能選取小於來源部署的部署大小。

部署大小選項	說明
微型	部署具有 2 個 vCPU 和 14 GB 記憶體的应用裝置。 適合具有最多 10 台主機或 100 台虛擬機器的環境
小型	部署具有 4 個 CPU 和 21 GB 記憶體的应用裝置。 適合具有最多 100 台主機或 1,000 台虛擬機器的環境
中等	部署具有 8 個 CPU 和 30 GB 記憶體的应用裝置。 適合具有最多 400 台主機或 4,000 台虛擬機器的環境

部署大小選項	說明
大型	部署具有 16 個 CPU 和 39 GB 記憶體的应用裝置。 適合具有最多 1,000 台主機或 10,000 台虛擬機器的環境
超大型	部署具有 24 個 CPU 和 58 GB 記憶體的应用裝置。 適合具有最多 2,500 台主機或 45,000 台虛擬機器的環境

備註 在部署大小資料表底部，某資料列會顯示來源機器的大小資訊。此大小資訊由 Migration Assistant 報告，並且有助於您瞭解為何無法選取某些部署大小。

- 10 選取新 vCenter Server Appliance 的儲存區大小，然後按下一步。

儲存區大小 選項	微型部署大小的說明	小型部署大小的說明	中型部署大小的說明	大型部署大小的說明	超大型部署大小的說明
預設值	部署具有 579 GB 儲存區的应用裝置。	部署具有 694 GB 儲存區的应用裝置。	部署具有 908 GB 儲存區的应用裝置。	部署具有 1358 GB 儲存區的应用裝置。	部署具有 2283 GB 儲存區的应用裝置。
大型	部署具有 2019 GB 儲存區的应用裝置。	部署具有 2044 GB 儲存區的应用裝置。	部署具有 2208 GB 儲存區的应用裝置。	部署具有 2258 GB 儲存區的应用裝置。	部署具有 2383 GB 儲存區的应用裝置。
超大型	部署具有 4279 GB 儲存區的应用裝置。	部署具有 4304 GB 儲存區的应用裝置。	部署具有 4468 GB 儲存區的应用裝置。	部署具有 4518 GB 儲存區的应用裝置。	部署具有 4643 GB 儲存區的应用裝置。

- 11 從可用資料存放區清單，選取要儲存所有虛擬機器組態檔以及虛擬磁碟的位置，並選擇性地選取**啟用精簡型磁碟模式**以啟用精簡型佈建。NFS 資料存放區預設為精簡佈建。
- 12 在來源 vCenter Server 和目標 vCenter Server Appliance 之間設定臨時網路以進行通訊，然後按下一步。

選項	動作
選擇網路	選取要暫時連線新應用裝置的網路。 顯示在下拉式功能表中的網路取決於目標伺服器的網路設定。如果您直接在 ESXi 主機上部署應用裝置，則非暫時分散式虛擬連接埠群組不受支援，且不會顯示在下拉式功能表中。 重要 如果您要指派具有 DHCP 配置的臨時 IPv4 位址，則必須選取與接受 MAC 位址變更的連接埠群組相關聯的網路。
IP 位址家族	選取新應用裝置的臨時 IP 位址版本。 可以是 IPv4 或 IPv6。
網路類型	選取應用裝置的臨時 IP 位址配置方法。 <ul style="list-style-type: none"> ■ 靜態 該精靈會提示您輸入臨時 IP 位址及網路設定。 ■ DHCP DHCP 伺服器用於配置臨時 IP 位址。僅當 DHCP 伺服器在您的環境中可用時，選取此選項。

- 13 在 [即將完成階段 1] 頁面中，檢閱目標 vCenter Server 應用裝置的部署設定，然後按一下**完成**以啟動 OVA 部署程序。

- 14 等待 OVA 部署程序完成，然後按一下**繼續**繼續移轉程序的階段 2，以傳輸來源 vCenter Server 的資料，然後啟動目標應用裝置的服務。

備註 如果您透過按一下**關閉**來結束精靈，則必須登入新部署之目標 vCenter Server Appliance 的 vCenter Server 管理介面，以便傳輸來源 vCenter Server 的資料和設定服務。

結果

新部署的目標 vCenter Server Appliance 版本 8.0 在目標伺服器上執行，但是未進行設定。

重要 來源 vCenter Server 中的資料尚未傳輸，並且目標應用裝置的服務未啟動。

設定目標 vCenter Server 應用裝置

OVA 部署完成後，您會被重新導向至移轉程序的階段 2，以從來源 vCenter Server 應用裝置傳輸資料並啟動新部署的 vCenter Server Appliance 版本 8.0 的服務。

您的停機時間段會在您開始設定目標應用裝置開始。您無法取消或中斷程序，直到來源部署的關閉作業完成。您的停機時間段會在目標應用裝置啟動時結束。

程序

- 1 檢閱移轉程序階段 2 的簡介，然後按**下一步**。
- 2 在 [選取來源 vCenter Server] 頁面上，輸入 vCenter Single Sign-On 管理員密碼和來源 vCenter Server 的根密碼，接著輸入在 vCenter Server 執行個體上具有管理權限的使用者的密碼，然後按**下一步**。
- 3 (選擇性) 按一下**是**，接受警告訊息 (如果有)。
- 4 如果您的來源 Windows 機器已連線至 Active Directory 網域，請輸入具備將目標機器新增至 Active Directory 網域權限的管理員網域使用者的認證，然後按**下一步**。

備註 安裝程式會驗證輸入的認證，但不會檢查將目標機器新增至 Active Directory 網域所需的權限。確認使用者認證具有將機器新增至 Active Directory 網域所需的所有權限。

- 5 檢閱 [VMware 客戶經驗改進計劃 (CEIP)] 頁面並選擇是否要加入此計劃。
如需有關 CEIP 的資訊，請參閱 vCenter Server 和主機管理中的〈設定客戶體驗改進計劃〉一節。
- 6 在 [即將完成] 頁面上，檢閱移轉設定，接受備份確認，然後按一下**完成**。
- 7 按一下**確定**確認關閉來源 vCenter Server。
- 8 等待資料傳輸和設定程序完成，然後按一下**確定**前往 vCenter Server [入門] 頁面。

結果

來源 vCenter Server 執行個體已從 Windows 移轉至 vCenter Server Appliance。來源 vCenter Server 執行個體將關閉電源，而新的目標應用裝置隨即啟動。

後續步驟

確認已成功移轉至應用裝置。如需驗證步驟，請參閱[確認您的 vCenter Server 升級或移轉成功](#)。如需移轉後步驟，請參閱[第 5 章 升級或移轉 vCenter Server 之後](#)。

使用 GUI 將含外部 Platform Services Controller 的 vCenter Server 移轉至應用裝置

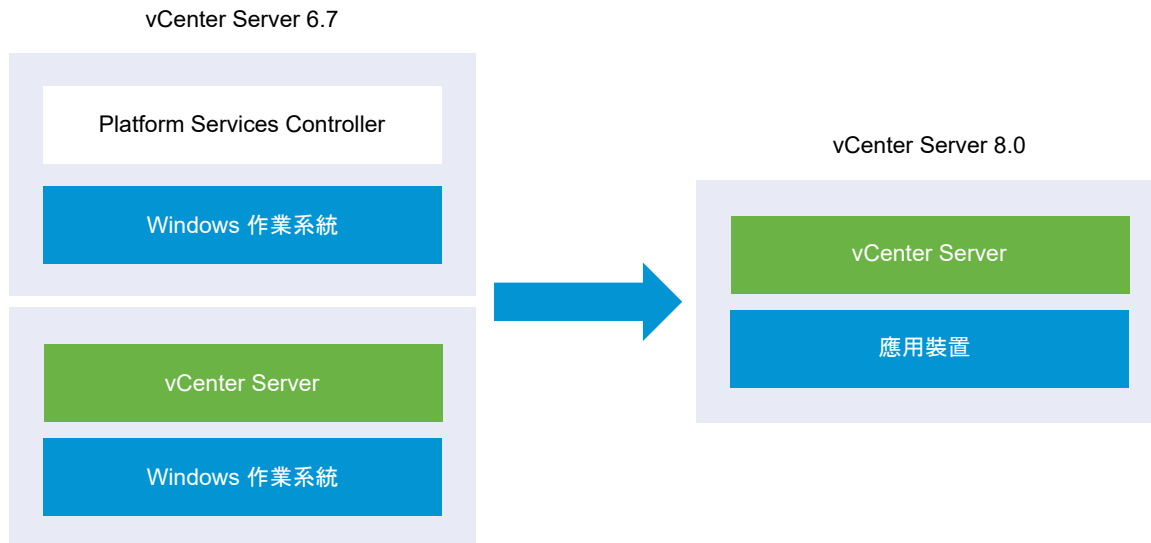
您可以使用 GUI 將含外部 Platform Services Controller 的 vCenter Server 移轉至 vCenter Server Appliance。

當您從 Windows 上含外部 Platform Services Controller 的 vCenter Server 移轉至 vCenter Server Appliance 時，可分兩個步驟進行移轉。

如果您要在 Windows 上的 vCenter Server 部署中使用所移轉的 Update Manager，並且 Update Manager 在與任何其他 vCenter Server 元件不同的獨立機器上執行，請採取額外的步驟將 Update Manager 移轉至應用裝置。

- 1 如果您在 Windows 上的 vCenter Server 部署使用外部 Update Manager，則在 Update Manager 機器上執行 Migration Assistant，以開始將 Update Manager 伺服器 and 資料庫移轉至 Update Manager Appliance。
- 2 將 vCenter Server 執行個體從 Windows 移轉至 vCenter Server Appliance。
- 3 確認新移轉的 vCenter Server Appliance。
- 4 解除委任 Platform Services Controller。

圖 4-4. 移轉前後，含外部 Platform Services Controller 的 vCenter Server 6.7



將外部 Platform Services Controller 執行個體或從 Windows 移轉至應用裝置所需的 GUI 工作。

- 1 [下載並掛接 vCenter Server 安裝程式](#) 您想要從其執行移轉的網路虛擬機器或實體伺服器上的 ISO 檔案。

- 2 在來源 Windows 機器上下載並執行 VMware Migration Assistant。

備註 如果您要移轉使用在獨立 Windows 機器上執行之外部 Update Manager 執行個體的 vCenter Server 系統，請先在 Update Manager 機器上執行 Migration Assistant。

- 3 為每個 Platform Services Controller 或 vCenter Server 執行個體組合 將 vCenter Server 從 Windows 移轉至應用裝置的必要資訊。
- 4 為目標 vCenter Server 應用裝置部署 OVA 檔案
- 5 設定目標 vCenter Server 應用裝置

重要 用來登入要執行 GUI 安裝程式之實體機器的使用者名稱、vCenter ServerAppliance 安裝程式的路徑以及值 (包括密碼)，必須僅包含 ASCII 字元。不支援延伸的 ASCII 和非 ASCII 字元。

針對每個要移轉的節點，安裝程式會：

- 部署新目標應用裝置。
- 從來源 Platform Services Controller 或 vCenter Server 執行個體匯出所需檔案。
- 將所需的檔案複製到目標應用裝置以進行移轉。
- 如 [摘要] 中所指定，在目標應用裝置上執行移轉程序。
- 將來源 Platform Services Controller 或 vCenter Server 執行個體的檔案與設定匯入新 vCenter Server Appliance 並予以更新。

為目標 vCenter Server 應用裝置部署 OVA 檔案

若要啟動移轉程序，請使用 GUI 安裝程式將包含在安裝程式 ISO 檔案中的 OVA 檔案部署為目標 vCenter ServerAppliance。

必要條件

- 請參閱 [移轉 vCenter Server 的必要條件](#)

程序

- 1 在 vCenter Server 安裝程式中，導覽至 `vcasa-ui-installer` 目錄，前往您作業系統的子目錄，然後執行安裝程式可執行檔。
 - 針對 Windows 作業系統，前往 `win32` 子目錄，然後執行 `installer.exe` 檔案。
 - 針對 Linux 作業系統，前往 `lin64` 子目錄，然後執行 `installer` 檔案。
 - 針對 Mac 作業系統，前往 `mac` 子目錄，然後執行 `Installer.app` 檔案。
- 2 在首頁上，按一下 **移轉**。
- 3 檢閱 [簡介] 頁面，瞭解移轉程序，然後按下一步。
- 4 閱讀並接受授權合約，然後按下一步。

5 連線至您要移轉來源 vCenter Server 至其中的目標伺服器。

選項	步驟
您可以連線要在其上部署目標應用裝置的 ESXi 主機。	<ol style="list-style-type: none"> 1 輸入 ESXi 主機的 FQDN 或 IP 位址。 2 輸入 ESXi 主機的 HTTPS 連接埠。 3 輸入擁有 ESXi 主機管理權限之使用者的使用者名稱和密碼，例如，根使用者。 4 按下一步。 5 如果出現任何憑證警告，請按一下是接受警告。
您可以連線到 vCenter Server 執行個體，並瀏覽詳細目錄，以選取要在其上部署目標應用裝置的 ESXi 主機或 DRS 叢集。	<ol style="list-style-type: none"> 1 輸入 vCenter Server 執行個體的 FQDN 或 IP 位址。 2 輸入 vCenter Server 執行個體的 HTTPS 連接埠。 3 輸入在 vCenter Server 執行個體上具有管理權限之 vCenter Single Sign-On 使用者 (例如 administrator@your_domain_name 使用者) 的使用者名稱和密碼。 4 按下一步。 5 如果出現任何憑證警告，請按一下是接受警告。 6 選取包含您要在其上部署新應用裝置之 ESXi 主機或 DRS 叢集的資料中心或資料中心資料夾，然後按下一步。 <p>備註 您選取的資料中心或資料中心資料夾中必須至少包含一個未處於鎖定或維護模式的 ESXi 主機。</p> <ol style="list-style-type: none"> 7 選取您要在其上部署新應用裝置的 ESXi 主機或 DRS 叢集，然後按下一步。

6 (選擇性) 檢閱警告訊息並嘗試解決警告 (如果有)，然後按一下**是**。

7 在 [設定目標應用裝置虛擬機器] 頁面上，輸入目標 vCenter Server Appliance 的名稱，設定根使用者的密碼，然後按**下一步**。

密碼必須至少包含八個字元，一個數字、大寫字母與小寫字母以及一個特殊字元，例如，驚歎號 (!)、雜湊鍵 (#)、@ 記號 (@) 或括弧 (())。

重要 本機作業系統密碼未移轉至目標應用裝置。

8 在 [連線至來源] 頁面，輸入來源 vCenter Server 執行個體的詳細資料，然後按**下一步**。

- a 輸入 IP 位址或 FQDN。
- b 輸入在 vCenter Server 執行個體上具有管理權限之使用者 (例如 administrator@your_domain_name 使用者) 的使用者名稱和密碼。
- c 輸入您在 Migration Assistant 指示中接收的 Migration Assistant 連接埠。

9 在 [連線至來源執行個體] 頁面上，輸入要移轉的來源 Windows 安裝的詳細資料。

選項	動作
vCenter Server IP 位址/FQDN	輸入要升級之 vCenter Server Appliance 的 IP 位址或 FQDN。
vCenter Single Sign-On 管理員使用者名稱	輸入 vCenter Single Sign-On 管理員使用者名稱。
vCenter Single Sign-On 管理員密碼	輸入 vCenter Single Sign-On 管理員的密碼。
vCenter Server HTTPS 連接埠	可以選擇變更預設 vCenter Server HTTPS 連接埠號碼。 預設值為 443。

10 (選擇性) 按一下**是**，接受警告訊息 (如果有)。

11 選取 vSphere 詳細目錄的新 vCenter Server Appliance 的部署大小。

部署大小選項	說明
微型	部署具有 2 個 vCPU 和 14 GB 記憶體的应用裝置。 適合具有最多 10 台主機或 100 台虛擬機器的環境
小型	部署具有 4 個 CPU 和 21 GB 記憶體的应用裝置。 適合具有最多 100 台主機或 1,000 台虛擬機器的環境
中等	部署具有 8 個 CPU 和 30 GB 記憶體的应用裝置。 適合具有最多 400 台主機或 4,000 台虛擬機器的環境
大型	部署具有 16 個 CPU 和 39 GB 記憶體的应用裝置。 適合具有最多 1,000 台主機或 10,000 台虛擬機器的環境
超大型	部署具有 24 個 CPU 和 58 GB 記憶體的应用裝置。 適合具有最多 2,500 台主機或 45,000 台虛擬機器的環境

備註 在部署大小資料表底部，某資料列會顯示來源機器的大小資訊。此大小資訊由 Migration Assistant 報告，並且有助於您瞭解為何無法選取某些部署大小。

12 選取新 vCenter Server Appliance 的儲存區大小，然後按下一步。

儲存區大小 選項	微型部署大小的說明	小型部署大小的說明	中型部署大小的說明	大型部署大小的說明	超大型部署大小的說明
預設值	部署具有 579 GB 儲存區的应用裝置。	部署具有 694 GB 儲存區的应用裝置。	部署具有 908 GB 儲存區的应用裝置。	部署具有 1358 GB 儲存區的应用裝置。	部署具有 2283 GB 儲存區的应用裝置。
大型	部署具有 2019 GB 儲存區的应用裝置。	部署具有 2044 GB 儲存區的应用裝置。	部署具有 2208 GB 儲存區的应用裝置。	部署具有 2258 GB 儲存區的应用裝置。	部署具有 2383 GB 儲存區的应用裝置。
超大型	部署具有 4279 GB 儲存區的应用裝置。	部署具有 4304 GB 儲存區的应用裝置。	部署具有 4468 GB 儲存區的应用裝置。	部署具有 4518 GB 儲存區的应用裝置。	部署具有 4643 GB 儲存區的应用裝置。

13 從可用資料存放區清單，選取要儲存所有虛擬機器組態檔以及虛擬磁碟的位置，並選擇性地選取**啟用精簡型磁碟模式**以啟用精簡型佈建。NFS 資料存放區預設為精簡佈建。

- 14 在來源 vCenter Server 和目標 vCenter Server Appliance 之間設定臨時網路以進行通訊，然後按下一步。

選項	動作
選擇網路	<p>選取要暫時連線新應用裝置的網路。</p> <p>顯示在下拉式功能表中的網路取決於目標伺服器的網路設定。如果您直接在 ESXi 主機上部署應用裝置，則非暫時分散式虛擬連接埠群組不受支援，且不會顯示在下拉式功能表中。</p> <p>重要 如果您要指派具有 DHCP 配置的臨時 IPv4 位址，則必須選取與接受 MAC 位址變更的連接埠群組相關聯的網路。</p>
IP 位址家族	<p>選取新應用裝置的臨時 IP 位址版本。</p> <p>可以是 IPv4 或 IPv6。</p>
網路類型	<p>選取應用裝置的臨時 IP 位址配置方法。</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 靜態 <p>該精靈會提示您輸入臨時 IP 位址及網路設定。</p> ■ DHCP <p>DHCP 伺服器用於配置臨時 IP 位址。僅當 DHCP 伺服器在您的環境中可用時，選取此選項。</p>

- 15 在 [即將完成階段 1] 頁面中，檢閱目標 vCenter Server 應用裝置的部署設定，然後按一下**完成**以啟動 OVA 部署程序。
- 16 等待 OVA 部署完成，然後按一下**繼續**繼續部署程序的階段 2，以設定和啟動新部署的應用裝置的服務。

備註 如果您透過按一下**關閉**結束精靈，則必須登入 vCenter Server 管理介面來設定並啟動服務。

結果

新部署的目標 vCenter Server Appliance 版本 8.0 在目標伺服器上執行，但是未進行設定。

重要 來源 vCenter Server 中的資料尚未傳輸，並且目標應用裝置的服務未啟動。

設定目標 vCenter Server 應用裝置

OVA 部署完成後，您會被重新導向至移轉程序的階段 2，以從來源 vCenter Server 應用裝置傳輸資料並啟動新部署的目標 vCenter Server Appliance 的服務。

您的系統無法使用的期間，會在您開始設定目標應用裝置之後開始。您不能取消或中斷程序，除非此程序以來源部署的關閉而完成。當目標應用裝置啟動時，您的系統無法使用的期間即結束。

程序

- 1 檢閱移轉程序階段 2 的簡介，然後按下一步。
- 2 在 [選取來源 vCenter Server] 頁面上，輸入 vCenter Single Sign-On 管理員密碼和來源 vCenter Server 的根密碼，接著輸入在 vCenter Server 執行個體上具有管理權限的使用者的密碼，然後按下一步。
- 3 (選擇性) 按一下**是**，接受警告訊息 (如果有)。

- 如果您的來源 Windows 機器已連線至 Active Directory 網域，請輸入具備將目標機器新增至 Active Directory 網域權限的管理員網域使用者的認證，然後按下一步。

備註 安裝程式會驗證輸入的認證，但不會檢查將目標機器新增至 Active Directory 網域所需的權限。確認使用者認證具有將機器新增至 Active Directory 網域所需的所有權限。

- 指定 vCenter Server 的複寫拓撲。將 vCenter Server 執行個體與外部 Platform Services Controller 聚合時，您必須指定複寫拓撲。

聚合是將含外部 Platform Services Controller 的 vCenter Server 執行個體轉換為含應用裝置內嵌的這些服務的 vCenter Server 執行個體的一個程序。

- 這是拓撲中我想要聚合的第一個 vCenter Server。
- 這是後續 vCenter Server。

如果這是後續的 vCenter Server，請提供其合作夥伴 vCenter Server 的 IP 位址及其 HTTPS 連接埠。

- 在 [選取移轉資料] 頁面上，選擇您要從來源 vCenter Server 傳輸至目標應用裝置的資料類型。
大量資料需要更多時間來傳輸到新應用裝置。
- 在 [即將完成] 頁面上，檢閱移轉設定，接受備份確認，然後按一下**完成**。
- 按一下**確定**確認關閉來源 vCenter Server。
- 等待資料傳輸與設定程序完成。按一下**確定**，前往 vCenter Server [入門] 頁面。

結果

vCenter Server 將從 Windows 移轉至新部署的目標 vCenter Server Appliance。來源 vCenter Server 將關閉電源，而目標應用裝置隨即啟動

後續步驟

- 確認您的 [vCenter Server 升級或移轉成功](#)。
- 升級 vCenter Single Sign-On 網域中的所有 vCenter Server 執行個體。
- 將含外部 Platform Services Controller 節點的 vCenter Server 聚合至 vCenter Server Appliance 後，您必須解除委任原始的外部 Platform Services Controller。解除委任 Platform Services Controller 會將其關閉並從 Single Sign-On 網域中移除。請參閱[解除委任 Platform Services Controller](#)。
- 如需移轉後步驟，請參閱[第 5 章 升級或移轉 vCenter Server 之後](#)。
- 您可以為 vCenter Server Appliance 設定高可用性。如需提供 vCenter Server Appliance 高可用性的相關資訊，請參閱 vSphere 可用性。

對 vCenter Server 安裝進行從 Windows 到應用裝置的 CLI 移轉

您可以使用 CLI 安裝程式將 vCenter Server 或 Platform Services Controller 從 Windows 自動移轉至應用裝置。

安裝程式 ISO 檔案包含 JSON 檔案的範例範本，而 JSON 檔案包含將 vCenter Server 或 Platform Services Controller 執行個體從 Windows 移轉至應用裝置所需的最低組態參數。範例範本位於 `vcasa-cli-installer/templates/migrate` 目錄。

將 vCenter Server 安裝從 Windows 移轉至應用裝置的 CLI 工作：

- 1 下載並掛接 vCenter Server 安裝程式。
- 2 在來源 Windows 機器上下載並執行 VMware Migration Assistant。
- 3 準備 JSON 組態檔以進行 CLI 移轉。
- 4 在執行至 vCenter Server Appliance 的 CLI 移轉之前執行預先檢查。
- 5 執行將 vCenter Server 從 Windows 至應用裝置的 CLI 移轉。

您可以使用不同的 JSON 檔案多次執行 CLI 安裝程式，從而執行多個 CLI 移轉，也可以批次模式同時執行 CLI 移轉。

重要 您登入要從中執行 CLI 安裝程式的機器所使用的使用者名稱、vCenter Server Appliance 安裝程式的路徑、JSON 組態檔的路徑，以及 JSON 組態檔中的字串值 (包括密碼)，都必須僅包含 ASCII 字元。不支援延伸的 ASCII 和非 ASCII 字元。

準備 JSON 組態檔以進行 CLI 移轉

使用 CLI 將來源 vCenter Server 安裝移轉至目標 vCenter Server Appliance 時，您必須針對新應用裝置準備含有組態值的 JSON 範本。

您可以透過設定安裝程式 ISO 檔案可用範本中的組態參數值，來將 vCenter Server 或 Platform Services Controller 執行個體從 Windows 移轉至 vCenter Server Appliance。範本中不包含的組態參數會設為預設值。您可以在範本中新增組態參數，以針對移轉規格設定其值。

`vcasa-cli-installer/templates/migrate` 目錄包含透過 CLI 將 vCenter Server 6.7 移轉至應用裝置的移轉範本範例。

如需組態參數及其說明的完整清單，請導覽至作業系統安裝程式子目錄，然後執行 `vcasa-deploy migrate --template-help` 命令。

重要 您登入要從中執行 CLI 安裝程式的機器所使用的使用者名稱、vCenter Server Appliance 安裝程式的路徑、JSON 組態檔的路徑，以及 JSON 組態檔中的字串值 (包括密碼)，都必須僅包含 ASCII 字元。不支援延伸的 ASCII 和非 ASCII 字元。

若要執行批次移轉，請將定義部署的 JSON 範本放置在單一目錄中。叫用時，CLI 安裝程式會使用 JSON 範本中所定義的拓撲將現有部署移轉至新 vCenter Server 版本。

必要條件

確認您的環境滿足移轉要求。請參閱[將 vCenter Server 部署移轉至 vCenter Server Appliance 部署的系統需求](#)。

準備環境以進行移轉。請參閱[準備移轉](#)。

程序

- 1 開啟位於 `vcasa-cli-installer/templates` 目錄中的 `migrate` 子資料夾。
- 2 將移轉範本從 `migrate` 子資料夾複製到您的工作區。對於 vCenter Server 6.7，請使用 `migrate/winvc6.7/` 資料夾。
- 3 在文字編輯器中開啟您使用案例的範本檔案。
為確保 JSON 組態檔的語法正確，請使用 JSON 編輯器。
- 4 填寫必要組態參數的值，並選擇性地輸入其他參數及其值。

重要 若要設定包含反斜線 (\) 或引號 (") 字元的值，您必須在字元前面加上反斜線 (\) 字元。例如 `"password": "my\"password"` 可設定密碼 `my"password`；`"image": "C:\\vmware\\vcasa"` 可設定路徑 `C:\vmware\vcasa`。

布林值必須只包含小寫字元。可以是 `true` 或 `false`。例如，`"ssh_enable": false`

- 5 以 UTF-8 格式儲存並關閉檔案。

結果

您的檔案已可用於移轉。

後續步驟

您可以視需要針對特定環境建立和儲存大量範本。範本就緒後，請先執行預先檢查，然後再將其用於執行移轉。請參閱[在執行至 vCenter Server Appliance 的 CLI 移轉之前執行預先檢查](#)。

適用於 Windows 的 vCenter Server CLI 移轉的 JSON 範本

vCenter Server 安裝程式包含 JSON 範本，這些範本位於 `vcasa-cli-installer/templates` 目錄中。在 `migrate` 子資料夾中，您可以找到包含所有移轉類型之最低組態參數的 JSON 範本。

表 4-5. 移轉 vCenter Server 安裝程式中包含的 JSON 範本

位置	範本	說明
vcasa-cli-installer\templates\migrate\vcasa\winvc6.7	embedded_win_vc_to_embedded_vCSA_on_ESXi.json	包含在具有內嵌式 Platform Services Controller 的 Windows 上將 vCenter Server 6.7 移轉至 ESXi 主機上 vCenter Server Appliance 8.0 所需的最低組態參數。
	embedded_win_vc_to_embedded_vCSA_on_VC.json	包含在具有內嵌式 Platform Services Controller 的 Windows 上將 vCenter Server 6.7 移轉至 vCenter Server 執行個體上 vCenter Server Appliance 8.0 所需的最低組態參數。

表 4-5. 移轉 vCenter Server 安裝程式中包含的 JSON 範本 (續)

位置	範本	說明
	<code>win_vc_to_vCSA_on_ESXi.json</code>	包含在具有外部 Platform Services Controller 的 Windows 上將 vCenter Server 6.7 移轉至 ESXi 主機上 vCenter Server Appliance 8.0 所需的最低組態參數。
	<code>win_vc_to_vCSA_on_VC.json.json</code>	包含在具有外部 Platform Services Controller 的 Windows 上將 vCenter Server 6.7 移轉至 vCenter Server 執行個體上 vCenter Server Appliance 8.0 所需的最低組態參數。

關於使用 CLI 移轉含外部 Platform Services Controller 的適用於 Windows 的 vCenter Server

移轉使用外部 Platform Services Controller 的 vCenter Server for Windows 時，會將其轉換為 vCenter Server 執行個體，並將這些服務內嵌於應用裝置中。基於此原因，您必須在 JSON 移轉範本中指定複寫合作夥伴參數。

移轉使用外部 Platform Services Controller 的 vCenter Server for Windows 時，您必須在 JSON 移轉範本中指定複寫合作夥伴參數。這些參數會指出移轉是否適用於下列其中一個 vCenter Server 和 Platform Services Controller 移轉案例。

- SSO 網域內的單一 vCenter Server 和單一 Platform Services Controller 執行個體。
- SSO 網域內的第一個 vCenter Server 和 Platform Services Controller 執行個體包含多個 vCenter Server。
- 複寫 SSO 網域內的 vCenter Server 和 Platform Services Controller 執行個體，您必須將這些執行個體指向做為複寫合作夥伴的現有 vCenter Server 7.0 執行個體。

重要 無法移轉外部 Platform Services Controller。移轉程序會將 Platform Services Controller 服務聚合到 vCenter Server Appliance 中。如需詳細資訊，請參閱 [移除 Platform Services Controller](#)。

使用外部 Platform Services Controller 的部署通常稱為 $M \times N$ 部署，其中 M 代表 vCenter Server，而 N 代表外部 Platform Services Controller。代表網域中 vCenter Server 和 Platform Services Controller 的多個執行個體時，這會以 $Mn \times Nn$ 表示，其中 n 為執行個體數目。例如， $M2 \times N2$ 指出相同網域中有兩個 vCenter Server 執行個體和兩個 Platform Services Controller 執行個體。移轉此類部署時，請先將一個執行個體移轉至 8.0 版，然後將第二個執行個體移轉至 8.0，並指定兩個執行個體中的第一個執行個體做為複寫合作夥伴。

JSON 移轉範本中的複寫參數位於範本的 `ssv` 區段中，並且為 `first_instance` 和 `replication_partner_hostname`。

參數名稱	說明
<code>first_instance</code>	<code>first_instance</code> 參數會將 vCenter Server 識別為 vCenter Server SSO 網域中的第一個執行個體，或識別為複寫合作夥伴。 如果它是第一個 vCenter Server 執行個體，請將 <code>first_instance</code> 設定為 <code>true</code> 。針對相同 SSO 網域中的其他 vCenter Server 執行個體，請將 <code>first_instance</code> 設定為 <code>false</code> 。
<code>replication_partner_hostname *</code>	如果將 <code>first_instance</code> 設定為 <code>false</code> ，則必須指定已移轉至 8.0 版且其外部 PSC 已聚合至 vCenter Server Appliance 的 vCenter Server 的 FQDN 或 IP 位址。

當您使用 CLI 對使用外部 Platform Services Controller 的單一 vCenter Server for Windows 執行個體執行移轉時，程序如下所示：

- 1 在 ESXi 上移轉時使用 `win_vc_to_vCSA_on_ESXi.json` 範本，或在 vCenter Server 部署上移轉時使用 `win_vc_to_vCSA_on_VC.json` 範本，藉此移轉您的拓撲中的 vCenter Server。
- 2 針對包含單一 vCenter Server 和 Platform Services Controller (M1xN1 部署) 的部署拓撲，編輯範本的 `sso` 區段，以將 `first_instance` 參數設定為 `true`，然後移除 `replication_partner_hostname` 參數。

```
"sso": {
  "__comments": [ This is the first instance (M1) vCenter Server management node, with
  "first_instance" set to "true" and "replication_partner_hostname" removed.
],
  "first_instance": true
}
```

- 3 在 JSON 範本中指定其餘的組態參數，然後使用 CLI 將 vCenter Server 移轉至 8.0 版。請參閱[執行將 vCenter Server 從 Windows 至應用裝置的 CLI 移轉](#)。
- 4 成功移轉 vCenter Server 後，解除委任 Platform Services Controller。請參閱[解除委任 Platform Services Controller](#)。

重要 僅在移轉和聚合拓撲中的所有 vCenter Server 執行個體之後，才解除委任 Platform Services Controller 執行個體。

針對包含兩個或更多 vCenter Server 和 Platform Services Controller 執行個體 (M2xN2 部署) 的部署，先將 M1 vCenter Server 執行個體移轉至 8.0 版，然後再移轉第二個，即複寫 vCenter Server 執行個體。

- 1 在 ESXi 上移轉時使用 `win_vc_to_vCSA_on_ESXi.json` 範本，或在 vCenter Server 部署上移轉時使用 `win_vc_to_vCSA_on_VC.json` 範本，藉此移轉您的拓撲中的 vCenter Server。

- 針對第一個 vCenter Server 執行個體 (M1)，編輯範本的 `sso` 區段，以將 `first_instance` 參數設定為 `true`，然後移除 `replication_partner_hostname` 參數。

```
"sso": {
  "__comments": [ This is the first instance (M1) vCenter Server management node, with
  "first_instance" set to "true" and "replication_partner_hostname" removed.
  ],
  "first_instance": true
}
```

- 針對其餘的 vCenter Server 執行個體 (M2)，編輯範本的 `sso` 區段，以將 `first_instance` 參數設定為 `false`，然後提供要將第二個節點複製寫到的 vCenter Server 執行個體的 FQDN 或 IP 位址。複製合作夥伴是您移轉至 8.0 版的第一個 vCenter Server 執行個體 (M1)，它已與其 Platform Services Controller 執行個體聚合在一起。

```
"sso": {
  "__comments": [ This is the second instance (M2) vCenter Server management node, with
  "first_instance" set to "false" and "replication_partner_hostname" set to the hostname of
  the replication partner.],
  "first_instance": false,
  "replication_partner_hostname": "FQDN_or_IP_address"
```

- 在 JSON 範本中指定其餘的組態參數，然後使用 CLI 將 vCenter Server 移轉至 8.0 版。請參閱[執行將 vCenter Server 從 Windows 至應用裝置的 CLI 移轉](#)。
- 成功移轉拓撲中的所有 vCenter Server 執行個體後，解除委任 Platform Services Controller 執行個體。請參閱[解除委任 Platform Services Controller](#)。

重要 僅在移轉和聚合拓撲中的所有 vCenter Server 執行個體之後，才解除委任 Platform Services Controller 執行個體。

移轉組態參數

使用 CLI 安裝程式將 vCenter Server 安裝移轉至應用裝置時，您必須針對移轉規格提供參數與值。

下表列出用於為來源 vCenter Server 提供輸入資料的組態參數。

重要 vCenter Server Appliance 安裝程式路徑、JSON 組態檔路徑及 JSON 組態檔中的字串值 (包括密碼) 僅可包含 ASCII 字元。不支援延伸的 ASCII 和非 ASCII 字元。

若要設定包含反斜線 (\) 或引號 (") 字元的值，您必須在字元前面加上反斜線 (\) 字元。例如

"password": "my\"password" 可設定密碼 my"password" ; "image": "C:\\vmware\\vcsa" 可設定路徑 C:\vmware\vcsa。

布林值必須僅包含小寫字元。可以是 `true` 或 `false`。例如，"`ssh_enable`":`false`。

JSON 移轉範本中的組態參數區段及子區段

JSON 移轉範本中的組態參數會以區段及子區段的形式進行組織整理。

表 4-6. JSON 移轉範本中的組態參數區段及子區段

區段	子區段	說明
new_vcsa- 描述要移轉至的目標應用裝置	esxi	<p>僅當您要在 ESXi 主機上直接部署應用裝置時才使用。</p> <p>包含描述目標 ESXi 主機的組態參數。</p> <p>備註 必須填寫 esxi 或 vc 子區段。</p>
	vc	<p>僅當您要在 vCenter Server 執行個體的詳細目錄上部署應用裝置時才使用。</p> <p>包含描述來自 vCenter Server 詳細目錄的目標 ESXi 主機或 DRS 叢集的組態參數。</p> <p>備註 必須填寫 vc 或 esxi 子區段。</p>
	applianc e	包含描述應用裝置的組態參數。
	os	包含描述適用於應用裝置的作業系統設定的組態參數。
	ovftool_ argument s	<p>選用子區段，用於將任意引數和它們的值新增至安裝程式產生的 OVF 工具命令。</p> <p>重要 vCenter ServerAppliance 安裝程式未驗證 ovftool_arguments 子區段中的組態參數。如果您設定 OVF 工具無法識別的引數，則部署可能會失敗。</p>
	temporar y_networ k	包含描述用於將資料從來源移轉至新目標應用裝置的臨時網路的組態參數。
	user- options	僅在來源為 vCenter Server 執行個體時使用。包含可讓您控制特定元件移轉程序各方面的組態參數。
source_vc- 描述來源 vCenter Server、vCenter Single Sign-On 或 Platform Services Controller	vc_win	包含描述 vCenter Server 或 Platform Services Controller 的來源 Windows 安裝的組態參數
	run_migr ation_as sistant	<p>僅在來源 Windows 安裝做為虛擬機器執行，並且您想要自動執行 Migration Assistant 引動時使用。對於在實體機器上執行的來源 Windows 安裝，或者您在來源 Windows 機器上手動執行 Migration Assistant 時，請複製來源機器上 Migration Assistant 主控台輸出的指紋值並貼至 vc_win 子區段中的 migration_ssl_thumbprint 索引鍵，然後移除 run_migration_assistant 區段。</p>
ceip- 描述加入 VMware 客戶經驗改進計劃 (CEIP)	settings	<p>僅包含用來加入或不加入 VMware 客戶經驗改進計劃 (CEIP) 的 ceip_enabled 組態參數。</p> <p>僅當您部署 vCenter Server 應用裝置時需要。</p> <p>備註 如果設定為 true，則必須執行帶有 --acknowledge-ceip 引數的 CLI 部署命令。</p> <p>如需有關 CEIP 的資訊，請參閱 vCenter Server 和主機管理中的〈設定客戶體驗改進計劃〉一節。</p>

new_vcsa 區段中的組態參數

表 4-7. new_vcsa 區段 esxi 子區段中的組態參數

名稱	類型	說明
hostname	string	您要在其上部署應用裝置的目標 ESXi 主機的 IP 位址或 FQDN。
username	string	在目標 ESXi 主機上具有管理權限的使用者名稱，例如 root。

表 4-7. new_vcsa 區段 esxi 子區段中的組態參數 (續)

名稱	類型	說明
password	string	在目標 ESXi 主機上具有管理權限的使用者的密碼。
deployment_network	string	要連線應用裝置的網路名稱。 備註 該網路必須可從目標 ESXi 主機進行存取。 如果目標 ESXi 主機只有一個網路，則忽略。
datastore	string	您要儲存所有虛擬機器組態檔和應用裝置的虛擬磁碟之資料存放區的名稱。 備註 該資料存放區必須可從 ESXi 主機進行存取。 該資料存放區必須有足夠的可用空間。
port	整數	ESXi 主機的連接埠號碼。預設連接埠為 443。
ssl_certificate_verification	string	CLI 會驗證伺服器的安全性憑證是否由憑證授權機構 (CA) 簽署，並建立安全連線。如果是自我簽署憑證，除非您指定下列 SSL 憑證組態選項之一，否則 CLI 會停止升級。 指定安全雜湊演算法 1 (SHA-1) 憑證指紋。憑證指紋是唯一識別憑證的十六進位字串。指紋是使用指紋演算法從憑證內容進行計算的。 <pre>"thumbprint": "憑證 SHA-1 指紋"</pre> 將 verification_mode 設為 NONE。 <pre>"verification_mode": "NONE"</pre> 如果使用自我簽署的憑證連線至伺服器，且無法指定 SHA-1 憑證指紋或將驗證模式設定為 NONE，CLI 會顯示伺服器的自我簽署憑證的指紋，並提示您接受或拒絕此憑證指紋。 您也可以使用 vcsa-deploy upgrade 命令參數 --no-ssl-certificate-validation 指定 CLI 忽略自我簽署的憑證。請參閱 CLI 移轉命令的語法 。

表 4-8. new_vcsa 區段 vc 子區段中的組態參數

名稱	類型	說明
hostname	string	您要在其上部署應用裝置的目標 vCenter Server 執行個體的 IP 位址或 FQDN。
username	string	目標 vCenter Server 執行個體上的 vCenter Single Sign-On 管理員使用者名稱，例如，administrator@vsphere.local。
password	string	目標 vCenter Server 執行個體上的 vCenter Single Sign-On 管理員使用者的密碼。
deployment_network	string	要連線應用裝置的網路名稱。 備註 該網路必須可從您要在其上部署應用裝置的目標 ESXi 主機或 DRS 叢集進行存取。 如果目標 ESXi 主機或 DRS 叢集只有一個網路，則忽略。

表 4-8. new_vcsa 區段 vc 子區段中的組態參數 (續)

名稱	類型	說明
datacenter	字串或陣列	<p>包含您要在其上部署應用裝置的目標 ESXi 主機或 DRS 叢集的 vCenter Server 資料中心。</p> <p>如果資料中心位於資料夾或資料夾結構中，則值必須是以逗點分隔的多個字串的清單，或是以逗點分隔的作為單個字串的清單。例如，</p> <pre>["parent_folder", "child_folder", "datacenter_name"]</pre> <p>或</p> <pre>"parent_folder, child_folder, datacenter_name"</pre> <p>如果資料中心中沒有資料夾路徑，則僅使用資料中心名稱。例如，</p> <pre>["datacenter_name"]</pre> <p>或</p> <pre>"datacenter_name"</pre> <p>備註 值不區分大小寫。</p>
datastore	string	<p>您要儲存所有虛擬機器組態檔和應用裝置的虛擬磁碟之資料存放區的名稱。</p> <p>備註 資料存放區必須可從目標 ESXi 主機或 DRS 叢集進行存取。</p> <p>資料存放區必須有至少 25 GB 的可用空間。</p>
port	整數	vCenter Server 的連接埠號碼。預設連接埠為 443。

表 4-8. new_vcsa 區段 vc 子區段中的組態參數 (續)

名稱	類型	說明
target	字串或陣列	<p>您要在其上部署新應用裝置的目標叢集、ESXi 主機或資源集區。這是使用 <code>datacenter</code> 參數指定的目標。此路徑必須以叢集名稱、ESXi 主機名稱或資源集區名稱結尾。</p> <p>重要 您必須提供在 vCenter Server 詳細目錄中顯示的名稱。例如，如果目標 ESXi 主機的名稱是 vCenter Server 詳細目錄中的 IP 位址，則您無法提供 FQDN。</p> <p>備註 所有值都區分大小寫。</p> <p>如果要將已部署的應用裝置列在資料中心階層內的其他位置，請使用本節稍後所述的 <code>vm_folder</code> 參數。</p> <p>如果目標叢集、ESXi 主機或資源集區位於資料夾或資料夾結構中，則值必須是以逗點分隔的多個字串的清單，或是以逗點分隔的做為單個字串的清單。例如，</p> <pre>["parent_folder", "child_folder", "esxi-host.domain.com"]</pre> <p>或</p> <pre>"parent_folder, child_folder, esxi-host.domain.com"</pre> <p>如果目標 ESXi 主機是叢集的一部分，請使用以逗點分隔的多個字串的清單或以逗點分隔的作為單個字串的清單來提供路徑。例如，</p> <pre>["cluster_name", "esxi-host.domain.com"]</pre> <p>或</p> <pre>"cluster_name, esxi-host.domain.com"</pre> <p>如果您要部署到資源集區，請在資源集區名稱前加上標籤 <code>Resources</code>。例如：</p> <pre>["cluster_name", "Resources", "resource_pool_name"]</pre> <p>備註 預先檢查僅驗證資源集區的記憶體。</p>
vm_folder	string	選擇性。用來向其中新增應用裝置的虛擬機器 (VM) 資料夾的名稱。

表 4-9. new_vcsa 區段 appliance 子區段中的組態參數

名稱	類型	說明
thin_disk_mode	Boolean	設定為 true 以部署含精簡虛擬磁碟的應用裝置。
deployment_option	string	<p>應用裝置的大小。</p> <ul style="list-style-type: none"> 如果您要為具有預設儲存區大小的最多 10 台主機和 100 台虛擬機器部署 vCenter ServerAppliance，則設定為 <code>tiny</code>。 部署具有 2 個 CPU、10 GB 記憶體和 300 GB 儲存區的應用裝置。 如果您要為具有大型儲存區大小的最多 10 台主機和 100 台虛擬機器部署 vCenter ServerAppliance，則設定為 <code>tiny-lstorage</code>。 部署具有 2 個 CPU、10 GB 記憶體和 825 GB 儲存區的應用裝置。 如果您要為具有超大型儲存區大小的最多 10 台主機和 100 台虛擬機器部署 vCenter ServerAppliance，則設定為 <code>tiny-xlstorage</code>。 部署具有 2 個 CPU、10 GB 記憶體和 1700 GB 儲存區的應用裝置。 如果您要為具有預設儲存區大小的最多 100 台主機和 1,000 台虛擬機器部署 vCenter ServerAppliance，則設定為 <code>small</code>。 部署具有 4 個 CPU、16 GB 記憶體和 340 GB 儲存區的應用裝置。 如果您要為具有大型儲存區大小的最多 100 台主機和 1,000 台虛擬機器部署 vCenter ServerAppliance，則設定為 <code>small-lstorage</code>。 部署具有 4 個 CPU、16 GB 記憶體和 870 GB 儲存區的應用裝置。 如果您要為具有超大型儲存區大小的最多 100 台主機和 1,000 台虛擬機器部署 vCenter ServerAppliance，則設定為 <code>small-xlstorage</code>。 部署具有 4 個 CPU、16 GB 記憶體和 1750 GB 儲存區的應用裝置。 如果您要為具有預設儲存區大小的最多 400 台主機和 4,000 台虛擬機器部署 vCenter ServerAppliance，則設定為 <code>medium</code>。 部署具有 8 個 CPU、24 GB 記憶體和 525 GB 儲存區的應用裝置。 如果您要為具有大型儲存區大小的最多 400 台主機和 4,000 台虛擬機器部署 vCenter ServerAppliance，則設定為 <code>medium-lstorage</code>。 部署具有 8 個 CPU、24 GB 記憶體和 1025 GB 儲存區的應用裝置。 如果您要為具有超大型儲存區大小的最多 400 台主機和 4,000 台虛擬機器部署 vCenter ServerAppliance，則設定為 <code>medium-xlstorage</code>。 部署具有 8 個 CPU、24 GB 記憶體和 1905 GB 儲存區的應用裝置。 如果您要為具有預設儲存區大小的最多 1,000 台主機和 10,000 台虛擬機器部署 vCenter ServerAppliance，則設定為 <code>large</code>。 部署具有 16 個 CPU、32 GB 記憶體和 740 GB 儲存區的應用裝置。 如果您要為具有大型儲存區大小的最多 1,000 台主機和 10,000 台虛擬機器部署 vCenter ServerAppliance，則設定為 <code>large-lstorage</code>。 部署具有 16 個 CPU、32 GB 記憶體和 1090 GB 儲存區的應用裝置。 如果您要為具有超大型儲存區大小的最多 1,000 台主機和 10,000 台虛擬機器部署 vCenter ServerAppliance，則設定為 <code>large-xlstorage</code>。 部署具有 16 個 CPU、32 GB 記憶體和 1970 GB 儲存區的應用裝置。 如果您要為具有預設儲存區大小的最多 2,000 台主機和 35,000 台虛擬機器部署 vCenter ServerAppliance，則設定為 <code>xlarge</code>。 部署具有 24 個 CPU、48 GB 記憶體和 1180 GB 儲存區的應用裝置。

表 4-9. new_vcsa 區段 appliance 子區段中的組態參數 (續)

名稱	類型	說明
		<ul style="list-style-type: none"> 如果您要為具有大型儲存區大小的最多 2,000 台主機和 35,000 台虛擬機器部署 vCenter ServerAppliance，則設定為 <code>xlarge-lstorage</code>。 <p>部署具有 24 個 CPU、48 GB 記憶體和 1230 GB 儲存區的應用裝置。</p> <ul style="list-style-type: none"> 如果您要為具有超大型儲存區大小的最多 2,000 台主機和 35,000 台虛擬機器部署 vCenter ServerAppliance，則設定為 <code>xlarge-xlstorage</code>。 <p>部署具有 24 個 CPU、48 GB 記憶體和 2110 GB 儲存區的應用裝置。</p>
image	string	選擇性。vCenter ServerAppliance 安裝套件的本機檔案路徑或 URL。依預設，安裝程式會使用包含在 <code>vcsa</code> 資料夾的 ISO 檔案中的安裝套件。
name	string	應用裝置的虛擬機器名稱。 除了百分號 (%)、反斜線 (\) 或正斜線 (/) 之外，必須只包含 ASCII 字元，並且長度不得超過 80 個字元。
ovftool_path	string	選擇性。OVF 工具可執行檔的本機檔案路徑。 依預設，安裝程式會使用包含在 <code>vcsa/ovftool</code> 資料夾的 ISO 檔案中的 OVF 工具執行個體。

表 4-10. new_vcsa 區段 os 子區段中的組態參數

名稱	類型	說明
password	string	應用裝置作業系統的根使用者密碼。 密碼必須包含 8 至 20 個字元，至少一個大寫字元、一個小寫字元、一個數字，以及一個特殊字元，例如，貨幣符號 (\$)、雜湊鍵 (#)、記號 (@)、句點 (.) 或驚歎號 (!)。所有字元必須僅包含不含空格的下部 ASCII 字元。
ssh_enable	Boolean	設定為 <code>true</code> ，以便 SSH 管理員登入應用裝置。

表 4-11. new_vcsa 區段 temporary_network 子區段中的組態參數

名稱	類型	說明
ip_family	string	應用裝置網路的 IP 版本。 設定為 <code>ipv4</code> 或 <code>ipv6</code> 。
mode	string	應用裝置網路的 IP 指派。 設定為 <code>static</code> 或 <code>dhcp</code> 。
ip	string	應用裝置的 IP 位址。 僅當您使用靜態指派，也就是將 <code>mode</code> 參數設定為 <code>static</code> 時需要。 您必須設定與網路 IP 版本，也就是與 <code>ip_family</code> 參數的值對應的 IPv4 或 IPv6 位址。 IPv4 位址必須符合 RFC 790 準則。 IPv6 位址必須符合 RFC 2373 準則。

表 4-11. new_vcsa 區段 temporary_network 子區段中的組態參數 (續)

名稱	類型	說明
dns_servers	字串或陣列	<p>一或多個 DNS 伺服器的 IP 位址。</p> <p>若要設定多個 DNS 伺服器，請使用以逗點分隔的多個字串的清單或是以逗點分隔的作為單個字串的清單來提供路徑。例如，</p> <pre>["x.y.z.a", "x.y.z.b"]</pre> <p>或</p> <pre>"x.y.z.a, x.y.z.b"</pre> <p>僅當您使用靜態指派，也就是將 mode 參數設定為 static 時需要。</p>
prefix	string	<p>網路首碼長度。</p> <p>僅當您使用指派，也就是將 mode 參數設定為 static 時需要。</p> <p>對於 IPv4 版本，值必須在 0 和 32 之間。</p> <p>對於 IPv6 版本，值必須在 0 和 128 之間。</p>
gateway	string	<p>預設閘道的 IP 位址。</p> <p>對於 IPv6 版本，值可以為 default。</p>

表 4-12. new_vcsa 區段 user_options 子區段中的組態參數

名稱	類型	說明
vcdm_migrateSet	string	<p>選取要從舊應用裝置移轉至新應用裝置的資料類型。資料會從來源 vCenter Server 複製到目標伺服器。資料的原始來源保持不變。</p> <ul style="list-style-type: none"> 如果您只要傳輸組態資料，則設定為 core。這可提供最快的資料移轉，使系統停機時間保持最短。 如果您要立即傳輸組態和歷史資料 (事件和工作)，則設定為 core_events_tasks。直到來源 vCenter Server for Windows 的所有資料均已移轉，vCenter Server 才會啟動。 如果您要立即傳輸組態、歷史和效能度量資料，則設定為 all。直到來源 vCenter Server for Windows 的所有資料均已移轉，vCenter Server 才會啟動。此選項可傳輸最大數量的資料，且所需停機時間比其他資料移轉選項更長。 如果您要在升級完成後在背景中傳輸歷史資料 (事件和工作)，則設定為 transfer_events_tasks_after_upgrade。在此期間，vCenter Server 效能可能不是最佳的。 如果您要在升級完成後在背景中傳輸歷史資料和效能度量資料，則設定為 transfer_stats_events_tasks_after_upgrade。在此期間，vCenter Server 效能可能不是最佳的。 <p>備註 為了盡量減少移轉時間以及新 vCenter Server Appliance 所需的儲存區數量，請使用 core 值。</p> <p>如需有關可從現有 vCenter Server 傳輸至新升級的 vCenter Server 的資料類型的詳細資訊，請參閱從現有 vCenter Server Appliance 傳輸資料。</p>

表 4-13. new_vcsa 區段 sso 子區段中的組態參數

名稱	類型	說明
first_instance	string	如果這是您的 vCenter ServerSSO 網域中的第一個聚合移轉作業，或者您不想為此節點設定複寫合作夥伴，請將 first_instance 設定為 true。 如果您想要為此節點設定複寫合作夥伴，請將 first_instance 設定為 false，並提供 replication_partner_hostname 的值做為先前聚合節點 (目前位於內嵌式 vCenter Server 拓撲中) 的 FQDN。 如需有關指定 first_instance 和 replication_partner_hostname 參數的詳細資訊，請參閱 關於使用 CLI 移轉含外部 Platform Services Controller 的適用於 Windows 的 vCenter Server 。
replication_partner_hostname	string	複寫合作夥伴的主機名稱。如果是 first_instance 則移除

Migration Assistant 自動引動需求

您可以使用 run_migration_assistant 子區段自動執行 Migration Assistant 引動。僅當來源 Windows 安裝做為虛擬機器執行時，自動引動才會運作。

在 os_username 或 vum_os_username 參數中指定的使用者帳戶需要將權限提升至管理員。例如：

- 內建 Windows 管理員帳戶。
- 使用者名稱不是 Administrator (本機 Windows 管理員群組成員) 的使用者帳戶。
- 使用者名為 Administrator (本機 Windows 管理員群組成員) 的網域管理員帳戶。
- 使用者名稱識別碼必須採用格式 *your_domain_name\user_ID* 或 *user_ID@your_domain_name*。

限制 Migration Assistant 自動引動無法在需要提升至管理員權限的 Windows 帳戶中運作。請改為在來源 Windows 機器上手動執行 Migration Assistant。複製來源機器上的 Migration Assistant 主控台輸出的指紋值並貼至 vc_win 子區段中的 migration_ssl_thumbprint 金鑰，然後移除 run_migration_assistant 區段。

source_vc 區段中的組態參數

表 4-14. source_vc 區段 vc_win 子區段中的組態參數

名稱	類型	說明
hostname	string	要移轉的 vCenter Server 或 Platform Services Controller 的來源 Windows 安裝的主機名稱或 IP 位址。
username	string	具有要移轉的 vCenter Server、vCenter Single Sign-On 或 Platform Services Controller 執行個體之管理權限的 vCenter Single Sign-On 使用者名稱。
password	string	要移轉的 vCenter Server 或 Platform Services Controller 執行個體的密碼。
migration_port	string	Migration Assistant 主控台中顯示的 Migration Assistant 連接埠號碼。預設連接埠為 9123。
active_directory_domain	string	來源 vCenter Server 執行個體加入的 Active Directory 網域的名稱。

表 4-14. source_vc 區段 vc_win 子區段中的組態參數 (續)

名稱	類型	說明
active_directory_username	string	來源 vCenter Server 執行個體加入的 Active Directory 網域的管理員使用者名稱。
active_directory_password	string	來源 vCenter Server 執行個體加入的 Active Directory 網域的管理員密碼。 備註 安裝程式會驗證輸入的認證，但不會檢查將目標機器新增至 Active Directory 網域所需的權限。確認使用者認證具有將機器新增至 Active Directory 網域所需的所有權限。
migration_ssl_thumbprint	string	Migration Assistant 的 SSL 指紋。

表 4-15. source_vc 區段 run_migration_assistant 子區段中的組態參數

名稱	類型	說明
esxi_hostname	string	來源 vCenter Server、vCenter Single Sign-On 或 Platform Services Controller 執行個體所在 ESXi 的 FQDN 或 IP 位址。
esxi_username	string	ESXi 主機上具有管理權限之使用者的使用者名稱。
esxi_password	string	ESXi 主機使用者的密碼。如果省略，則在範本驗證期間，系統會提示您於命令主控台輸入密碼。
esxi_port	string	ESXi 主機的連接埠號碼。預設連接埠為 443。
os_username	string	來源 Windows 機器的管理員使用者名稱。
os_password	string	來源 Windows 機器的管理員使用者密碼。如果省略，則在範本驗證期間，系統會提示您於命令主控台輸入。
migration_ip	string	要移轉的網路介面卡的 IP 位址。
migration_port	string	Migration Assistant 主控台中顯示的 Migration Assistant 連接埠號碼。預設連接埠為 9123。
export_dir	string	用於匯出來源組態和資料的目錄。
sa_password	string	網路 vCenter Server 服務帳戶使用者密碼的 IP 位址。僅當 vCenter Server 服務使用非 LocalSystem 帳戶執行時，才需要此選項。如果省略，則在範本驗證期間，系統會提示您於命令主控台輸入。

表 4-16. source_vum 區段 run_migration_assistant 子區段中的組態參數

名稱	類型	說明
esxi_hostname	string	來源 vCenter Server、vCenter Single Sign-On 或 Platform Services Controller 執行個體所在 ESXi 的 FQDN 或 IP 位址。
esxi_username	string	ESXi 主機上具有管理權限之使用者的使用者名稱。
esxi_password	string	ESXi 主機使用者的密碼。如果省略，則在範本驗證期間，系統會提示您於命令主控台輸入密碼。
esxi_port	string	ESXi 主機的連接埠號碼。預設連接埠為 443。

表 4-16. source_vum 區段 run_migration_assistant 子區段中的組態參數 (續)

名稱	類型	說明
vum_hostname	string	來源 Update Manager 執行個體所在 ESXi 的 FQDN 或 IP 位址。
vum_os_username	string	來源 Windows 機器的管理員使用者名稱。
vum_os_password	string	來源 Update ManagerWindows 機器的管理員使用者密碼。如果省略，則在範本驗證期間，系統會提示您於命令主控台輸入。
migration_port	string	Migration Assistant 主控台中顯示的 Migration Assistant 連接埠號碼。預設連接埠為 9123。
export_dir	string	用於匯出來源組態和資料的目錄。

ceip 區段中的組態參數

表 4-17. ceip 區段 settings 子區段中的組態參數

名稱	類型	說明
ceip_enabled	Boolean	設定為 true 以加入此應用裝置的 CEIP。

在執行至 vCenter Server Appliance 的 CLI 移轉之前執行預先檢查

在移轉 vCenter Server 部署之前，您可以先執行預先檢查以確認符合移轉需求並解決任何問題。

在將 vCenter Server 部署移轉至應用裝置之前，您可以先執行預先檢查以瞭解磁碟空間需求、估計的升級時間，以及向 vCenter Server Appliance 登錄的延伸。在規劃升級時，執行升級前作業為選擇性步驟，但我們強烈建議您執行。

必要條件

準備 JSON 組態檔以進行 CLI 移轉使用範例範本和移轉組態參數。

程序

- 1 在不部署應用裝置的情況下，輸入以下命令以驗證範本：`vcasa-deploy migrate --verify-template-only path_to_json_file`。
- 2 執行使用 `--precheck-only` 選項的 CLI Migrate。
您可以藉由磁碟空間需求和估計的移轉時間來調整移轉計劃。如果收到錯誤，您可以先進行疑難排解以解決問題，然後再執行實際的移轉。
- 3 解決任何錯誤後，再次使用 `--verify-template-only` 選項執行 CLI Migrate 命令，直到解決所有錯誤為止。

結果

您現在已準備妥當，可進行無錯誤的 CLI 移轉程序。

後續步驟

執行將 vCenter Server 從 Windows 至應用裝置的 CLI 移轉。

執行將 vCenter Server 從 Windows 至應用裝置的 CLI 移轉

您可以將 vCenter Server 從您的 vSphere 網路中的機器移轉至應用裝置。

必要條件

- 請參閱[移轉 vCenter Server 的必要條件](#)
- 為預防起見，建立您想要移轉的部署的快照，以免在移轉程序進行時失敗。
- 從 VMware 網站將安裝程式 ISO 檔案下載至您的 vSphere 網路中的機器。安裝程式 ISO 檔案名稱為 VMware-VCSA-all-8.0.0-yyyyyy.iso，其中 yyyyyy 為組建編號。請參閱[下載並掛接 vCenter Server 安裝程式](#)。
- 準備 JSON 組態檔以進行 CLI 移轉。
- 在執行至 vCenter Server Appliance 的 CLI 移轉之前執行預先檢查以識別問題並精簡您的移轉計劃。
- 檢閱執行移轉的選用引數。請參閱[CLI 移轉命令的語法](#)。

程序

1 導覽至您作業系統的軟體 CLI 安裝程式目錄。

- 如果您正在從含 Windows 作業系統的機器部署應用裝置，則導覽至 `vcsa-cli-installer\win32` 目錄。
- 如果您正在從含 Linux 作業系統的機器部署應用裝置，則導覽至 `vcsa-cli-installer/lin64` 目錄。
- 如果您正在從含 Mac 作業系統的機器部署應用裝置，則導覽至 `vcsa-cli-installer/mac` 目錄。

2 選取 CLI 安裝程式：vcsa-deploy.exe。

3 執行移轉命令。

```
vcsa-deploy migrate --accept-eula optional_arguments path_to_the_json_file
```

`optional_arguments` 變數是以空格分隔的選用引數 (用來設定其他組態) 的清單。

例如，您可以設定記錄的位置以及安裝程式產生的其他輸出檔案。

```
vcsa-deploy migrate --accept-eula --log-dir=path_to_the_location path_to_the_json_file
```

結果

移轉範本已部署。您可以[確認您的 vCenter Server 升級或移轉成功](#)。

CLI 移轉命令的語法

您可以使用一或多個命令引數設定移轉命令的執行參數。

您可將以空格分隔的引數清單新增至 CLI 升級命令。

```
vcsa-deploy migrate list_of_arguments path_to_the_json_file
```

所需的 `template` 引數提供描述 vCenter Server Appliance 部署程序的 JSON 檔案路徑。您可以將多個 JSON 檔案放置在一個目錄中，並且 CLI 將以批次模式移轉所有部署。如需有關執行同時移轉的詳細資訊，請參閱[準備 JSON 組態檔以進行 CLI 移轉](#)。

重要 字串值 (包括密碼) 必須僅包含 ASCII 字元。不支援延伸的 ASCII 和非 ASCII 字元。

若要設定包含反斜線 (\) 或引號 (") 字元的值，您必須在字元前面加上反斜線 (\) 字元。例如

"password": "my\"password" 可設定密碼 my"password ; "image": "C:\\vmware\\vcsa" 可設定路徑 C:\\vmware\\vcsa。

布林值必須僅包含小寫字元。可以是 `true` 或 `false`。例如，`"ssh.enable": false`。

選用引數	說明
<code>--accept-eula</code>	接受使用者授權合約。 執行部署命令時需要。
<code>-h, --help</code>	顯示命令的說明訊息。
<code>--template-help</code>	顯示 JSON 部署檔案中組態參數的說明訊息。您可以使用 <code>vcsa-deploy [subcommand] --help</code> 取得子命令特定的引數清單。
<code>-v, --verbose</code>	將偵錯資訊新增至主控台輸出中。
<code>-t, --terse</code>	隱藏主控台輸出。僅顯示警告和錯誤訊息。
<code>--log-dir, LOG_DIR</code>	指定記錄檔以及安裝程式產生的其他輸出檔案的位置。
<code>--skip-ovftool-verification</code>	執行組態參數的基本驗證並部署 vCenter Server Appliance，但不會驗證 JSON 範本之 <code>ovftool_arguments</code> 子區段中的 OVF 工具參數。如果您設定 OVF 工具無法識別的引數，則部署可能會失敗。

選用引數	說明
<code>--no-ssl-certificate-verification</code>	<p>禁止 ESXi 連線的 SSL 驗證。</p> <p>CLI 會驗證伺服器的安全性憑證是否由憑證授權機構 (CA) 簽署，並建立安全連線。如果是自我簽署的憑證，CLI 會停止升級，除非您使用 <code>--no-ssl-certificate-validation</code> 命令參數指定 CLI 忽略自我簽署的憑證。</p> <p>如果使用自我簽署的憑證連線至伺服器，且無法指定 CLI 接受它，CLI 將會顯示伺服器的自我簽署的憑證指紋，並提示您接受或拒絕該憑證。</p> <p>您也可以使用 JSON 範本中的 <code>ssl_certificate_verification</code> 組態參數指定 CLI 忽略自我簽署的憑證。請參閱升級 vCenter Server Appliance 的 CLI 升級組態參數。</p> <p>重要 避免使用此選項，由於目標主機未驗證身分識別，會導致升級期間或升級後發生問題。</p>
<code>--operation-id</code>	可讓您提供識別碼以追蹤多個 vCenter Server 執行個體的並行安裝、移轉或升級。如果未提供作業識別碼，CLI 會產生通用唯一識別碼 (UUID) 供您用來識別不同的 vCenter Server 執行個體及其安裝或升級狀態。
<code>--verify-template-only</code>	執行基本範本驗證，而無需安裝升級執行器、執行預先檢查以及升級或移轉 vCenter Server Appliance。
<code>--precheck-only</code>	在來源 vCenter Server 虛擬機器上安裝 Migration Assistant，然後在不執行移轉的情況下執行一整套預先檢查。
<code>--acknowledge-ceip</code>	確認參與 VMware 客戶經驗改進計劃 (CEIP)。如果升級範本中的 <code>ceip.enabled</code> 設定為 true，則需要此引數。
結束代碼	說明
0	已成功執行命令
1	執行階段錯誤
2	驗證錯誤
3	範本錯誤

升級或移轉 vCenter Server 之後

5

升級到 vCenter Server 之後，請考慮升級後選項和需求。

- 完成升級期間變更可能需要的所有元件重新設定。
- 確認您瞭解驗證程序，並識別您的身分識別來源。
- 如果已將 Windows 上的 vCenter Server 移轉至目標 vCenter Server Appliance，且使用任何本機作業系統使用者名稱登入 vCenter Single Sign-On，則必須重新建立這些使用者名稱並重新指派權限。
- 如果已執行升級，請升級任何連結到此 vCenter Server 執行個體的額外模組，例如 Update Manager。如果已從 vCenter Server for Windows 移轉至 vCenter Server Appliance，則 Update Manager 模組會一併移轉至 vSphere Lifecycle Manager。
- 可以選擇將 vCenter Server 詳細目錄中的 ESXi 主機升級或移轉至與 vCenter Server 執行個體相同的版本。
- 如果在 vCenter Server 部署中使用 Update Manager，並且 Update Manager 和 vCenter Server 在移轉之前是在不同的機器上執行，請考慮在移轉完成後關閉或刪除 Update Manager 主機電腦。在處置 Update Manager 主機電腦之前，請考慮以下幾項：
 - 您可能需要使用該主機電腦來復原已升級或移轉的環境。
 - 您可能有其他軟體在該機器上執行。
- 如果使用智慧卡驗證，請確保在用戶端環境中將智慧卡連接埠保持開啟狀態。vCenter Server 中的智慧卡連接埠預設為開啟狀態。如需有關智慧卡連接埠的詳細資料，請參閱 <https://ports.vmware.com> 中的 VMware Ports and Protocols Tool™
- 如果計劃將 Windows 11 作為客體作業系統安裝在虛擬機器上，則必須設定金鑰提供者。安裝 Windows 11 需要信賴平台模組 (TPM) 2.0。將 Windows 11 作為客體作業系統安裝在虛擬機器上時，可以使用虛擬信賴平台模組 (vTPM)，而不使用實體 TPM。vTPM 是實體 TPM 2.0 晶片的基於軟體的表示。vTPM 依賴虛擬機器加密來保護重要的 TPM 資料，因此，要求您設定金鑰提供者。如需 vSphere 支援的金鑰提供者的相關資訊，請參閱《vSphere 安全性》說明文件中的〈虛擬機器加密〉章節。最簡單的方法是設定 VMware vSphere® Native Key Provider™。vSphere Native Key Provider 已包含在所有 vSphere 版本中，且不需要外部金鑰伺服器。如需設定 vSphere Native Key Provider 的相關資訊，請參閱《vSphere 安全性》說明文件中的〈設定和管理 vSphere Native Key Provider〉章節。與所有安全性解決方案一樣，請考慮系統設計、實作考量事項和使用 vSphere Native Key Provider 的權衡。

本章節討論下列主題：

- [確認您的 vCenter Server 升級或移轉成功](#)
- [使用 vSphere Client 登入 vCenter Server](#)
- [解除委任 Platform Services Controller](#)
- [安裝 VMware 增強型驗證外掛程式](#)
- [具有 vCenter Single Sign-On 的 vCenter Server 的身分識別來源](#)
- [升級或移轉後在 vCenter Server 中重新登錄外掛程式解決方案](#)
- [復原 vCenter Server 升級或 Windows 上的 vCenter Server 移轉](#)
- [監控和管理歷史資料移轉](#)

確認您的 vCenter Server 升級或移轉成功

您可以確認 vCenter Server 升級或移轉成功。

您必須登入已升級或移轉的 vCenter Server 執行個體。如果您建立了以必要資訊為基礎的參考或 CLI 範本參考，則可以用其驗證升級或移轉是否成功。

程序

- 1 確認 IP 位址正確。
- 2 確認 Active Directory 登錄尚未變更。
- 3 確認網路登錄正確。
- 4 確認網域正確。
- 5 確認憑證有效。
- 6 確認已正確移轉詳細目錄資料。
 - a 檢閱事件歷程記錄。
 - b 檢閱效能圖。
 - c 檢閱使用者、權限以及角色。

結果

如果升級後或移轉後組態符合您的必要資訊或 CLI 範本參考及預期，則 vCenter Server 升級或移轉完成。

後續步驟

您可以透過檢閱記錄疑難排解未預期的行為。您也可以執行復原為來源組態。請參閱[復原 vCenter Server 升級或 Windows 上的 vCenter Server 移轉](#)

使用 vSphere Client 登入 vCenter Server

您可以使用 vSphere Client 登入 vCenter Server 並管理 vSphere 詳細目錄。

該 vSphere Client 會在 vCenter Server 應用裝置部署過程中自動安裝。這樣一來，vSphere Client 將一律指向同一 vCenter Single Sign-On 執行個體。

程序

- 1 開啟網頁瀏覽器，然後輸入 vCenter Server 執行個體的 URL：
`https://vcenter_server_ip_address_or_fqdn`。
或者，您也可以開啟網頁瀏覽器，然後輸入 vSphere Client 的 URL：
`https://vcenter_server_ip_address_or_fqdn/ui`。
- 2 如果出現有關潛在安全性風險的警告訊息，請選擇繼續前往網站。

瀏覽器	動作
Microsoft Edge	<ol style="list-style-type: none"> a 按一下詳細資料。 b 在顯示的其他訊息下，按一下繼續前往網頁。
Mozilla Firefox	<ol style="list-style-type: none"> a 按一下進階。 b 在顯示的其他訊息下，按一下接受風險並繼續。
Google Chrome	<ol style="list-style-type: none"> a 按一下進階。 b 在顯示的其他訊息下，按一下繼續前往 <code>vcenter_server_ip_address_or_fqdn</code>。

- 3 在 vSphere [歡迎] 頁面上，選取**啟動 vSphere Client (HTML5)**。
- 4 如果再次出現有關潛在安全性風險的警告訊息，請重複步驟 2。
- 5 輸入具有 vCenter Server 權限之使用者的認證，然後按一下**登入**。

結果

vSphere Client 將連線到指定使用者具有權限的所有 vCenter Server 系統，並且您可以檢視和管理 vSphere 詳細目錄。

解除委任 Platform Services Controller

升級至 vCenter Server 應用裝置後，可以解除委任外部 Platform Services Controller 執行個體。

將外部 Platform Services Controller 節點聚合到 vCenter Server Appliance 之後，解除委任原始的外部 Platform Services Controller。解除委任 Platform Services Controller 會將其關閉並從 Single Sign-On 網域中移除。

必要條件

請確保解除委任之前沒有 vCenter Server 執行個體指向 Platform Services Controller。

將部署至使用 Platform Services Controller 之環境中的任何產品重新設定為使用新部署的 vCenter Server Appliance。

解除委任之前備份 Platform Services Controller，以確保資料不會遺失。

解除委任外部 Platform Services Controller 應用裝置

從 vSphere 詳細目錄中解除委任並移除外部 Platform Services Controller 應用裝置。

將外部 Platform Services Controller 節點聚合到 vCenter Server Appliance 之後，解除委任原始的外部 Platform Services Controller。解除委任 Platform Services Controller 會將其關閉並從 Single Sign-On 網域中移除。

必要條件

請確保解除委任之前沒有 vCenter Server 執行個體指向 Platform Services Controller。

將部署至使用 Platform Services Controller 之環境中的任何產品重新設定為使用新部署的 vCenter Server Appliance。

解除委任之前備份 Platform Services Controller，以確保資料不會遺失。

程序

- 1 停止不再需要的 Platform Services Controller。
- 2 以根使用者身分登入網域內其中一個 Platform Services Controller Appliance 的應用裝置 shell。
- 3 使用 `shell.set --enabled true` 命令啟用對 Bash shell 的存取。
- 4 使用 `shell` 命令啟動 Bash shell，然後登入。
- 5 使用 `cmsso-util unregister` 命令取消登錄已停止的 Platform Services Controller 應用裝置。

其中，*Platform_Services_Controller_System* 是您要解除委任的

Platform Services Controller 的 FQDN 或 IP 位址。僅在其中一個 Platform Services Controller 複寫合作夥伴上執行此命令，因為同步會從所有其他 Platform Services Controller 複寫合作夥伴移除項目。在引號中輸入 `vCenter_Single_Sign_On_password`。

備註 `cmsso-util unregister` 命令會將您正在執行命令所在的 Platform Services Controller 上的服務重新啟動。此命令可能需要幾分鐘的時間才能完成。

```
cmsso-util unregister --node-pnid Platform_Services_Controller_System --username
administrator@your_domain_name --passwd 'vCenter_Single_Sign_On_password'
```

- 6 從 vSphere 詳細目錄中移除不再需要的 Platform Services Controller 應用裝置。

後續步驟

您可以針對解除委任的 Platform Services Controller 刪除虛擬機器。

確保任何外部解決方案或產品已向新的 vCenter Server Appliance 登錄。

解除委任適用於 Windows 的外部 Platform Services Controller

從 vSphere 詳細目錄中解除委任並移除適用於 Windows 的外部 Platform Services Controller。

將外部 Platform Services Controller 節點聚合到 vCenter Server Appliance 之後，解除委任原始的外部 Platform Services Controller。解除委任 Platform Services Controller 會將其關閉並從 Single Sign-On 網域中移除。

必要條件

請確保解除委任之前沒有 vCenter Server 執行個體指向 Platform Services Controller。

將部署至使用 Platform Services Controller 之環境中的任何產品重新設定為使用新部署的 vCenter Server Appliance。

解除委任之前備份 Platform Services Controller，以確保資料不會遺失。

程序

- 1 在執行 Platform Services Controller 的 Windows 電腦上，按一下**開始 > 執行**，輸入 `cmd`，然後按一下**確定**。

命令提示字元隨即開啟。

- 2 導覽至目錄 `C:\Program Files\VMware\VCenter Server\bin\`
- 3 使用 `cmsso-util unregister` 命令取消登錄已停止的 Platform Services Controller 應用裝置。

其中，*Platform_Services_Controller_System* 是要解除委任之 Platform Services Controller 的 FQDN 或 IP 位址。僅在其中一個 Platform Services Controller 複寫合作夥伴上執行此命令，因為同步會從所有其他 Platform Services Controller 複寫合作夥伴移除項目。在引號中輸入 *vCenter_Single_Sign_On_password*。

備註 `cmsso-util unregister` 命令會將您正在執行命令所在的 Platform Services Controller 上的服務重新啟動。此命令可能需要幾分鐘的時間才能完成。

```
cmsso-util unregister --node-pnid Platform_Services_Controller_System --username administrator@your_domain_name --passwd 'vCenter_Single_Sign_On_password'
```

- 4 從 vSphere 詳細目錄中移除不再需要的 Platform Services Controller 應用裝置。

後續步驟

您可以針對解除委任的 Platform Services Controller 刪除虛擬機器。

確保任何外部解決方案或產品已向新的 vCenter Server Appliance 登錄。

安裝 VMware 增強型驗證外掛程式

VMware 增強型驗證外掛程式提供整合式 Windows 驗證與 Windows 系統的智慧卡功能。

在 vSphere 6.5 版本中，VMware 增強型驗證外掛程式取代了 vSphere 6.0 版及更早版本中的用戶端整合外掛程式。增強型驗證外掛程式提供整合式 Windows 驗證與 Windows 系統的智慧卡功能。這些是唯一從先前的用戶端整合外掛程式中延續保留的兩項功能。如果您的系統上已經安裝有來自 vSphere 6.0 或更早版本的用戶端整合外掛程式，則增強型驗證外掛程式可以順暢運作。如果同時安裝這兩個外掛程式，不會發生衝突。

只需安裝一次外掛程式，即能啟用外掛程式提供的所有功能。

備註 當您啟用 Active Directory Federation Services 時，增強型驗證外掛程式僅適用於 vCenter Server 為身分識別提供者的組態 (基於 LDAP 的 Active Directory、整合式 Windows 驗證和 OpenLDAP 組態)。

程序

- 1 開啟網頁瀏覽器，然後輸入 vSphere Client 的 URL。
- 2 在 vSphere Client 登入頁面底部，按一下**下載增強型驗證外掛程式**。
- 3 如果瀏覽器發出憑證錯誤或執行快顯封鎖功能而封鎖了安裝，請按照瀏覽器的 [說明] 指示解決問題。
- 4 將外掛程式儲存到電腦，然後執行可執行檔。
- 5 完成接續執行之 VMware 增強型驗證外掛程式和 VMware Plug-in Service 的安裝精靈步驟。
- 6 安裝完成時，重新整理瀏覽器。
- 7 在 [外部通訊協定要求] 對話方塊中，按一下**啟動應用程式**以執行增強型驗證外掛程式。

下載外掛程式的連結會從登入頁面中消失。

具有 vCenter Single Sign-On 的 vCenter Server 的身分識別來源

您可以使用身分識別來源將一或多個網域連結到 vCenter Single Sign-On。網域是使用者和群組的存放庫，vCenter Single Sign-On 伺服器可以用來進行使用者驗證。

備註 在 vSphere 7.0 Update 2 及更新版本中，可以在 vCenter Server 上啟用 FIPS。請參閱 vSphere 安全性說明文件。啟用 FIPS 後，不支援 AD over LDAP 和 IWA。處於 FIPS 模式時，請使用外部身分識別提供者聯盟。請參閱[#unique_105](#)。

備註 在 vSphere 7.0 Update 2 及更新版本中，可以在 vCenter Server 上啟用 FIPS。請參閱 vSphere 安全性說明文件。啟用 FIPS 後，不支援 AD over LDAP 和 IWA。處於 FIPS 模式時，請使用外部身分識別提供者聯盟。如需有關設定 vCenter Server 身分識別提供者聯盟的詳細資訊，請參閱 vSphere 驗證說明文件。

管理員可以新增身分識別來源、設定預設身分識別來源，以及在 vsphere.local 身分識別來源中建立使用者和群組。

使用者和群組資料儲存在 Active Directory、OpenLDAP 中，或安裝 vCenter Single Sign-On 所在機器的作業系統本機上。安裝後，每個 vCenter Single Sign-On 執行個體都具有身分識別來源 *your_domain_name*，例如 vsphere.local。此身分識別來源是 vCenter Single Sign-On 的內部身分識別來源。

備註 在任何時候都僅存在一個預設網域。來自非預設網域的使用者在登入時必須新增網域名稱，才能成功進行驗證。網域名稱的格式如下：

```
DOMAIN\user
```

以下是可用的身分識別來源。

- Active Directory over LDAP。vCenter Single Sign-On 支援多個 Active Directory over LDAP 身分識別來源。
- Active Directory (整合式 Windows 驗證) 2003 版及更新版本。vCenter Single Sign-On 允許將單一 Active Directory 網域指定為身分識別來源。該網域可包含子網域或做為樹系的根網域。VMware 知識庫文章 [2064250](#) 說明 vCenter Single Sign-On 支援的 Microsoft Active Directory 信任關係。
- OpenLDAP 2.4 及更新版本。vCenter Single Sign-On 支援多個 OpenLDAP 身分識別來源。

備註 對 Microsoft Windows 的未來更新將變更 Active Directory 的預設行為，以要求使用強式驗證和加密。此變更會影響 vCenter Server 向 Active Directory 進行驗證的方式。如果您使用 Active Directory 做為 vCenter Server 的身分識別來源，則必須計劃啟用 LDAPS。如需有關此 Microsoft 安全性更新的詳細資訊，請參閱 <https://portal.msrm.microsoft.com/en-US/security-guidance/advisory/ADV190023> 和 <https://blogs.vmware.com/vsphere/2020/01/microsoft-ldap-vsphere-channel-binding-signing-adv190023.html>。

如需有關 vCenter Single Sign-On 的詳細資訊，請參閱 vSphere 驗證。

升級或移轉後在 vCenter Server 中重新登錄外掛程式解決方案

緊接著升級或移轉程序進行 SSL 憑證重新整理之後，向 vCenter Server 重新登錄先前已登錄的外掛程式解決方案和任何第三方用戶端外掛程式套件。

請參閱任何以解決方案為基礎的 vCenter Server 延伸和用戶端外掛程式的廠商說明文件，以取得在 vCenter Server 升級或移轉後重新登錄的指示。

如果外掛程式解決方案廠商提供的程序無法重新登錄該外掛程式，您可以使用下列程序移除外掛程式登錄，然後再次向 vCenter Server 登錄。如需登錄外掛程式的相關資訊，請參閱《vCenter Server 和主機管理》說明文件。如需從 vCenter Server 移除或停用不必要的外掛程式的相關資訊，請參閱知識庫文章 [知識庫 102536](#)。

程序

- 1 在網頁瀏覽器中，導覽至 vCenter Server 的受管理物件瀏覽器。

```
https://vcenter_server_ip_address_or_fqdn/mob/?moid=ExtensionManager
```


- 2 使用您的 vCenter Server 認證登入。
- 3 在 `ManagedObjectReference:ExtensionManager` 頁面上的 [方法] 下，按一下 **UnregisterExtension**。
- 4 在 `void UnregisterExtension` 頁面上 [值] 資料行旁邊的文字方塊中，為 vSphere Client 延伸的 `Extension` 資料物件輸入 `key` 內容的值。
- 5 若要解除登錄延伸，請按一下**叫用方法**。

後續步驟

移至 [解決方案登錄] 頁面並登錄外掛程式。

確認已使用下列方法之一向 vCenter Server 成功登錄您的延伸。

- 在 vSphere Client 中移至 [管理]，然後在 [解決方案] 下，選取**用戶端外掛程式**，然後按一下**檢查新外掛程式**。
- 登出 vSphere Client 後再登入。vSphere Client 會針對每個新的使用者工作階段檢查新外掛程式。

復原 vCenter Server 升級或 Windows 上的 vCenter Server 移轉

透過還原為來源應用裝置或 Windows 上的 vCenter Server，可以復原 vCenter Server 升級或移轉。

復原程序適用於下列升級和移轉內容：

- 含內嵌式 Platform Services Controller 的 vCenter Server Appliance。
- 含外部 Platform Services Controller 的 vCenter Server Appliance。

必要條件

您必須能夠存取來源 vCenter Server Appliance 或 Windows 上的 vCenter Server。

程序

- ◆ 若要還原失敗的 vCenter Server 移轉，請參閱知識庫文章 [KB 2146453](#)。

監控和管理歷史資料移轉

您可以使用 vCenter Server 管理介面監控和管理歷史資料的背景移轉。

使用 vCenter Server Appliance 管理介面，您可以執行下列資料管理工作：

- 監控資料移轉的進度。
- 暫停資料移轉。
- 取消資料移轉。

必要條件

- 確認 vCenter Server 已成功部署且正在執行。

- 您必須已選擇將歷史資料從舊版 vCenter Server 正在使用的外部資料庫匯入至 vCenter Server 8.0 中的內嵌式 PostgreSQL 資料庫。請參閱[從現有 vCenter Server Appliance 傳輸資料](#)。

程序

- 1 在網頁瀏覽器中，移至 vCenter Server 管理介面 (<https://appliance-IP-address-or-FQDN:5480>)。
- 2 以 root 身分登入。
預設 root 密碼為部署 vCenter Server 時設定的密碼。
- 3 vCenter Server 管理介面頂端的狀態列顯示已從來源 vCenter Server 複製到目標 vCenter Server Appliance 中的內嵌式 PostgreSQL 資料庫的資料百分比。
- 4 若要暫停或取消資料移轉，請按一下**管理**。

選項	說明
暫停	在資料移轉期間，vCenter Server 效能可能不是最佳的。暫停移轉可讓 vCenter Server 以更好的效能執行，屆時您可以繼續移轉程序，而不會影響業務需求。
繼續	您可以在不影響 vCenter Server 部署業務需求時繼續資料移轉。
取消	如果您取消資料匯入，歷史資料將無法匯入內嵌式 PostgreSQL 資料庫。取消此作業後，您將無法復原資料。 如果您取消匯入程序，並且想要在稍後匯入歷史資料，您必須從 GUI 安裝程式的階段 1 重新啟動升級或移轉程序。

結果

移轉資料後，vCenter Server 管理介面的狀態列中會顯示成功訊息。

管理軟體更新、升級和產品相容性

6

您可以檢視可用的 vCenter Server 更新和升級，並產生與 vCenter Server 相關聯之 VMware 產品的互通性報告。這些報告可協助您規劃環境中的 vCenter Server 更新和升級。

您可以對照來源和目標 vCenter Server 版本，對環境內的 VMware 產品執行互通性檢查。您也可以產生更新前報告，以確保您的環境符合 vCenter Server 成功升級的最低軟體和硬體需求。您可以根據所產生的報告中的資訊，規劃 vCenter Server 更新和升級。

目前 vCenter Server 的互通性報告

列出您環境中的 VMware 產品及其與 vCenter Server 的目前或來源版本的相容性。

vCenter Server 目標版本的互通性報告

對照您要升級的 vCenter Server 目標版本，列出環境中的 VMware 產品及其相容性。

更新前報告

透過更新前報告，您可以確保系統符合 vCenter Server 成功升級的最低軟體和硬體需求。此報告提供可能會導致軟體升級無法完成之問題的相關資訊，以及解決這些問題可採取的動作。

本章節討論下列主題：

- [監控目前 vCenter Server 版本的互通性](#)
- [針對目標 vCenter Server 版本產生互通性報告](#)
- [產生更新前報告](#)

監控目前 vCenter Server 版本的互通性

您可以檢視互通性報告，其中列出您的環境中與目前 vCenter Server 版本相關聯的產品及其相容性。

產品互通性報告會列出您環境中的可用產品，以及其與所選 vCenter Server 版本的相容性。

必要條件

若要使用 Update Planner，您必須加入 VMware 客戶經驗改進計劃 (CEIP)。如需有關 CEIP 的資訊，請參閱《vCenter Server 和主機管理》中的〈設定客戶經驗改進計劃〉一節。

程序

- 1 在 vSphere Client 中，導覽至您要檢視其互通性報告的 vCenter Server。

2 在**監控**索引標籤上，按一下**互通性**。

產品互通性報告會列出您環境中與所選 vCenter Server 相關聯的所有可用產品。

3 (選用) 如果有未在您的環境中偵測到的 VMware 產品，您可以手動將其新增至要檢查的產品清單，並重新產生互通性報告。

- a 在 [產品互通性] 窗格中按一下**新增產品**。
- b 選取您想要包含在互通性報告中的 VMware 產品和版本。
針對要新增至報告的每個 VMware 產品重複此步驟。
- c 若要將選取的產品新增至產品詳細目錄，請按一下**完成**。
- d 重新產生報告，並驗證您新增的產品包含在報告中。

4 (選用) 在 [產品互通性] 窗格中按一下**匯出**，以匯出並以逗點分隔值 (CSV) 檔案的形式儲存報告的複本，這將允許將資料以表格格式儲存。

後續步驟

- 您可以使用報告中的資訊，將修補程式和更新套用至您的 vCenter Server 環境。請參閱[第 7 章 修補和更新 vCenter Server 8.0 部署](#)。
- 您可以產生升級前報告，其中列出您必須解決才能確保成功升級環境中 vCenter Server 的動作。請參閱[針對目標 vCenter Server 版本產生互通性報告](#)。

針對目標 vCenter Server 版本產生互通性報告

您可以執行預先檢查並產生報告，以提供 vCenter Server 的建議更新和升級版本的產品互通性資訊。

您可以建立 vCenter Server 的預先更新互通性報告，以對照 vCenter Server 的擱置中版本檢查您環境中 VMware 產品的相容性。可以檢視環境中與目前 vCenter Server 版本關聯的產品的清單，以及這些產品是否與建議的更新版本相容。

必要條件

若要使用此功能，您必須加入 VMware 客戶經驗改進計劃 (CEIP)。如需有關 CEIP 的資訊，請參閱《vCenter Server 和主機管理》中的〈設定客戶經驗改進計劃〉一節。

程序

- 1 在 vSphere Client 中，選取您要檢視其互通性報告的 vCenter Server。
- 2 在**更新**索引標籤上，按一下**更新**。
- 3 按一下**目標版本**。
- 4 從可用更新的清單中選取目標版本，然後按一下**確定**。此清單包含 vCenter Server 的次要更新和主要升級版本。
- 5 按一下**產品互通性**以檢視報告。

- 6 (選用) 如果有未在您的環境中偵測到的 VMware 產品，您可以手動將其新增至要檢查的產品清單，並重新產生互通性報告。
 - a 按一下**修改產品清單**。
 - b 選取您想要包含在互通性報告中的 VMware 產品和版本。
針對要新增至報告的每個 VMware 產品重複此步驟。
 - c 若要將選取的產品新增至 Update 產品詳細目錄，請按一下**完成**。
 - d 重新產生報告，並驗證您新增的產品包含在報告中。
- 7 (選用) 按一下**匯出**，以逗點分隔值 (CSV) 檔案的形式儲存報告，這將允許以表格格式儲存資料。

後續步驟

- 您可以使用升級前報告中的資訊，將修補程式和更新套用至您的 vCenter Server 環境。請參閱[第 7 章 修補和更新 vCenter Server 8.0 部署](#)。
- 您可以產生升級前報告，其中列出您必須解決才能確保成功升級環境中 vCenter Server 的動作。請參閱[針對目標 vCenter Server 版本產生互通性報告](#)。

產生更新前報告

您可以執行預先檢查並產生可提供更新前資訊的報告。您可以使用此資訊來保證系統符合確保 vCenter Server 成功升級的最低軟體和硬體需求。

產生更新前報告時，報告會列出為確保成功升級環境中的 vCenter Server 而必須執行的動作。此報告還提供可能會導致軟體升級或更新無法完成之問題的相關資訊。

程序

- 1 在 vSphere Client 中，選取您要檢視其更新前報告的 vCenter Server。
- 2 在**更新索引**標籤上，按一下**更新**。
- 3 按一下**目標版本**。
- 4 從可用更新的清單中選取目標版本，然後按一下**確定**。此清單包含 vCenter Server 的次要更新和主要升級版本。
- 5 選取**來源預先檢查**以檢視更新前報告。
- 6 (選用) 按一下**匯出**，以逗點分隔值 (CSV) 檔案的形式儲存報告，這將允許以表格格式儲存資料。

後續步驟

- 您可以使用升級前報告中的資訊，將修補程式和更新套用至您的 vCenter Server 環境。請參閱[第 7 章 修補和更新 vCenter Server 8.0 部署](#)。
- 您可以產生互通性報告，其中列出您環境中可用的 VMware 產品，以及與您要為其產生報告的 vCenter Server 版本相容的版本。請參閱[針對目標 vCenter Server 版本產生互通性報告](#)。

修補和更新 vCenter Server 8.0 部署

7

您可以透過使用 vCenter Server Appliance shell 中可用的 `software-packages` 公用程式，以修補程式更新 vCenter Server。

本章節討論下列主題：

- 修補 vCenter Server

修補 vCenter Server

VMware 會定期發行適用於 vCenter Server 的修補程式。您可以使用應用裝置管理介面或應用裝置 shell，將修補程式套用至 vCenter Server。

VMware 將以每月為基準提供修補程式。只能在 vCenter Server 的主要版本之間套用這些修補程式。例如，針對初始版本的 vCenter Server 8.0 發行的修補程式不適用於 vCenter Server 8.0 Update 1，因為先前可供使用的任何修補程式都將隨附於 Update 1 版本中。

這些修補程式適用於核心產品功能和/或 vCenter Server 中的其他套件 (如 Photon)。

備註 僅能使用由 VMware 提供的修補程式更新 vCenter Server 中的套件。透過任何其他方式更新這些套件可能會影響產品功能。

VMware 會以兩種形式散佈可用的修補程式，一種為 ISO 式修補模型，另一種 URL 式修補模型。

- 您可從以下網址下載修補程式 ISO 映像：<https://my.vmware.com/group/vmware/patch>。

VMware 會發佈包含修補程式的單一類型的 ISO 映像。

下載檔案名稱	說明
VMware-vCenter-Server-Appliance-product_version-build_number-patch-FP.iso	應用裝置的完整產品修補程式，包含 VMware 軟體修補程式以及與安全性和第三方產品 (例如，JRE 和 Photon OS 元件) 相關的修正。

- 您可以設定 vCenter Server Appliance 使用存放庫 URL 做為可用修補程式的來源。應用裝置具有預設的 VMware 存放庫 URL。

您可以從 VMware 網站 (網址為 <https://my.vmware.com/web/vmware/downloads>) 下載格式為 ZIP 的修補程式，並在本機 Web 伺服器上建置自訂存放庫。下載檔案名稱為 `VMware-vCenter-Server-Appliance-product_version-build_number-updaterepo.zip`。

使用 vCenter Server 管理介面修補 vCenter Server

您可以使用 vCenter Server 管理介面檢視已安裝的修補程式、檢查是否有新的修補程式並進行安裝，以及為可用修補程式設定自動檢查。

若要執行以 ISO 為基礎的修補，您需要下載 ISO 映像、將 ISO 映像附加到應用裝置的 CD/DVD 光碟機、檢查 ISO 映像中可用的修補程式，並安裝修補程式。

若要執行以 URL 為基礎的修補，您需要在存放庫 URL 中檢查可用的修補程式，並安裝修補程式。

vCenter Server 預設含有應用裝置建置設定檔的預設 VMware 存放庫 URL。您可設定應用裝置以使用預設 VMware 存放庫 URL 或自訂存放庫 URL，例如，之前在本機 Web 伺服器 (在資料中心中執行) 上建置的存放庫 URL。

登入 vCenter Server 管理介面

登入 vCenter Server 管理介面，可存取 vCenter Server 組態設定。

備註 如果將 vCenter Server 管理介面閒置 10 分鐘，則登入工作階段會到期。

必要條件

確認 vCenter Server 已成功部署且正在執行。

程序

- 1 在網頁瀏覽器中，移至 vCenter Server 管理介面 (<https://appliance-IP-address-or-FQDN:5480>)。
- 2 以 root 身分登入。

預設根密碼為部署 vCenter Server 時設定的密碼。

檢查修補程式並將修補程式暫存到 vCenter Server Appliance

安裝可用修補程式之前，您可以將修補程式暫存至應用裝置。您可以使用 vCenter Server 管理介面透過將 ISO 映像附加到應用裝置以從本機存放庫暫存修補程式，或透過使用存放庫 URL 直接從遠端存放庫暫存修補程式。

暫存程序期間，vCenter Server 管理介面會驗證修補程式是否為 VMware 修補程式、暫存區域擁是否有足夠可用空間，以及這些修補程式是否未經更改。僅暫存新的修補程式或可升級的現有套件的修補程式。

如果發生問題使得暫存修補程式失敗，vCenter Server 會將暫存程序暫停。請查看錯誤訊息並更正問題，然後在許多情況下，您可以從 vCenter Server 發生問題的點繼續進行修補程式的暫存。

必要條件

- 如果您是從先前從 <https://my.vmware.com/group/vmware/patch> 下載的 ISO 映像暫存修補程式，您必須將該 ISO 映像附加到 vCenter Server 的 CD/DVD 光碟機。您可以使用 vSphere Client，將 ISO 映像設定為可供應用裝置 CD/DVD 光碟機使用的資料存放區 ISO 檔案。請參閱 vSphere 虛擬機器管理。
- 如果您是從遠端存放庫暫存修補程式，確認您已設定存放庫設定且目前的存放庫 URL 可存取。請參閱 [設定以 URL 為基礎的修補](#)。

程序

- 1 以根使用者身分登入 vCenter Server 管理介面。
預設根密碼為部署 vCenter Server 時設定的密碼。
- 2 按一下**更新**。
- 3 按一下**檢查更新**，然後選取來源。

選項	說明
檢查 URL	掃描設定的存放庫 URL 以尋找可用的修補程式。
檢查 CDROM	掃描附加到應用裝置 CD/DVD 光碟機的 ISO 映像中有無可用的修補程式。

在 [可用更新] 窗格中，您可檢視您所選來源中可用修補程式的詳細資料。

重要 某些更新可能需要將系統重新開機。在 [可用更新] 窗格中，您可以看到這些更新的相關資訊。

- 4 您可以對更新執行預先檢查，以確認此更新與您目前的部署相容。
- 5 按一下您想要使用的暫存選項。

選項	說明
暫存	將選取的修補程式暫存到 vCenter ServerAppliance 以供日後安裝。
暫存和安裝	將選取的修補程式暫存並安裝到 vCenter ServerAppliance。如需有關安裝修補程式的詳細資訊，請參閱 安裝 vCenter Server 修補程式 。
取消暫存	取消暫存選取的修補程式。
繼續	如果 vCenter Server 在暫存修補程式時遇到問題，則 vCenter Server 管理介面會顯示 繼續 按鈕。更正使得暫存修補程式失敗的問題，然後按一下 繼續 以完成暫存修補程式。暫存程序會從 vCenter Server 發生問題的點繼續進行。

後續步驟

如果您決定暫存可用修補程式以供日後安裝，您現在即可安裝。請參閱[安裝 vCenter Server 修補程式](#)。

設定以 URL 為基礎的修補的存放庫

針對以 URL 為基礎的修補，vCenter Server Appliance 預設設定為使用預設用於應用裝置建置設定檔的預設 VMware 存放庫 URL。您可設定自訂存放庫 URL 作為符合環境要求之修補程式的目前來源。

預設目前以 URL 為基礎的修補的存放庫為預設 VMware 存放庫 URL。

如果 vCenter Server 未連線至網際網路，或出於安全性原則的需要，您可建置和設定自訂存放庫。自訂修補存放庫在資料中心內本機 Web 伺服器上執行，並複寫來自預設存放庫的資料。或者，您可設定存取主控自訂修補存放庫的 Web 伺服器的驗證原則。

必要條件

以根使用者身分登入 vCenter Server 管理介面。

程序

- 1 如果要設定自訂存放庫 URL，請在本機 Web 伺服器上建置存放庫。
 - a 登入 VMware Customer Connect，網址為：<https://customerconnect.vmware.com/patch/>。
 - b 從**選取產品**下拉式功能表中選取 VC，然後從**選取版本**下拉式功能表中選取 vCenter Server 版本。
 - c 按一下**搜尋**。
 - d 下載 ISO 映像。
 - e 使用 MD5 總和檢查碼工具確認 md5sum 正確無誤。
 - f 在 Web 伺服器的根下建立存放庫目錄。
例如，建立 **vc_update_repo** 目錄。
 - g 將 ZIP 檔案解壓縮至存放庫目錄。
已解壓縮的檔案位於 **manifest** 和 **package-pool** 子目錄中。
- 2 在 vCenter Server 管理介面中，按一下**更新**。
- 3 按一下**設定**。
- 4 選取存放庫設定。

選項	說明
預設存放庫	使用預設用於應用裝置建置設定檔的預設 VMware 存放庫 URL。
指定的存放庫	使用自訂存放庫。您必須輸入存放庫 URL，例如 <code>https://web_server_name.your_company.com/vc_update_repo</code> 。 存放庫 URL 必須使用安全通訊協定，例如 HTTPS 或 FTPS。

- 5 如果指定的存放庫需要驗證，請輸入使用者名稱和密碼。
- 6 (選擇性) 如果您不想要執行安全性憑證檢查，則取消選取**檢查憑證**核取方塊。
如果您信任存放庫的 URL，則可以選擇略過存放庫 URL 的憑證檢查。
- 7 按一下**確定**。

後續步驟

安裝 vCenter Server 修補程式

安裝 vCenter Server 修補程式

您可從 ISO 映像或直接從存放庫 URL 中檢查並安裝修補程式。

重要 在修補程式安裝期間，vCenter Server Appliance 中執行的服務將無法使用。您必須在維護期間執行此程序。您可以備份 vCenter Server，做為故障時的預防措施。如需有關備份和還原 vCenter Server 的相關資訊，請參閱 vCenter Server 安裝和設定。

必要條件

- 以根使用者身分登入 vCenter Server 管理介面。
- 檢查是否有新的修補程式並將修補程式暫存至 vCenter Server Appliance，然後才能安裝可用修補程式。請參閱[檢查修補程式並將修補程式暫存到 vCenter Server Appliance](#)。
- 如果您要從先前透過 <https://my.vmware.com/group/vmware/patch> 下載的 ISO 映像修補應用裝置，則必須將 ISO 映像附加到 vCenter Server Appliance 的 CD/DVD 光碟機。您可以使用 vSphere Client，將 ISO 映像設定為可供應用裝置 CD/DVD 光碟機使用的資料存放區 ISO 檔案。請參閱 vSphere 虛擬機器管理。
- 如果您正在修補來自存放庫 URL 的應用裝置，請確認您設定了存放庫設定且目前的存放庫 URL 可存取。請參閱[設定以 URL 為基礎的修補的存放庫](#)。

程序

- 1 在 vCenter Server 管理介面中，按一下**更新**。

在 [目前版本詳細資料] 窗格中，您可檢視 vCenter Server 版本和組建編號。

- 2 選取要套用的暫存修補程式的範圍，然後按一下**安裝**。

重要 某些更新可能需要將系統重新開機。在 [可用更新] 窗格中，您可以看到這些更新的相關資訊。

- 3 閱讀並接受使用者授權合約。

- 4 系統預先檢查會驗證是否可以使用提供的資訊成功安裝修補程式。

如果預先檢查發現了遺失或不正確的資訊，或造成安裝失敗的其他問題，則系統會提示您更正問題並繼續安裝。

- 5 安裝完成後，按一下**確定**。

- 6 如果修補程式安裝要求應用裝置重新開機，則按一下**摘要**，然後按一下**重新開機**來重設應用裝置。

結果

在 [可用更新] 窗格中，您可以看到 vCenter Server Appliance 的已變更更新狀態。

啟用 vCenter Server 修補程式的自動檢查

您可以設定 vCenter Server 定期自動檢查已設定的存放庫 URL 上是否有可用的修補程式。

必要條件

- 以根使用者身分登入 vCenter Server 管理介面。
- 確認您已設定存放庫設定並且目前的存放庫 URL 可存取。請參閱[設定以 URL 為基礎的修補的存放庫](#)。

程序

- 1 在 vCenter Server 管理介面中，按一下**更新**。

- 2 按一下**設定**。

- 3 選取**自動檢查更新**，然後選取 UTC 格式的日期和時間，以自動檢查是否有可用的修補程式。
- 4 按一下**確定**。

結果

vCenter Server Appliance 即會定期檢查已設定的存放庫 URL 上是否有可用的修補程式。您可以在 [可用更新] 窗格中檢視有關可用修補程式的資訊。還可以檢視 vCenter Server 健全狀況狀態，以取得可用修補程式的相關通知。請參閱 vCenter Server 組態。

使用應用裝置 shell 修補 vCenter ServerAppliance

您可以使用 vCenter ServerAppliance 的應用裝置 shell 中的 `software-packages` 公用程式來查看已安裝的修補程式、暫存新的修補程式，以及安裝新的修補程式。

若要執行以 ISO 為基礎的修補，請下載 ISO 映像、將 ISO 映像附加至應用裝置的 CD/DVD 光碟機、選擇性地將可用修補程式從 ISO 映像暫存至應用裝置，然後安裝修補程式。

若要執行以 URL 為基礎的修補，可選擇性將可用修補程式從存放庫 URL 暫存至應用裝置，然後安裝修補程式。vCenter ServerAppliance 預設含有應用裝置建置設定檔的預設 VMware 存放庫 URL。您可以使用 `update.set` 命令設定應用裝置來使用預設 VMware 存放庫 URL 或自訂存放庫 URL，例如，以前建置於資料中心中正在執行之本機 Web 伺服器上的存放庫 URL。您也可以使用 `proxy.set` 命令為 vCenter Server Appliance 與存放庫 URL 之間的連線設定 Proxy 伺服器。

檢視 vCenter ServerAppliance 中的所有已安裝修補程式清單

您可以使用 `software-packages` 公用程式查看目前套用至 vCenter Server Appliance 的修補程式清單。您也可以依時間順序檢視已安裝修補程式的清單，以及有關特定修補程式的詳細資料。

程序

- 1 存取應用裝置 shell 並以具有超級管理員角色的使用者身分登入。
具有超級管理員角色的預設使用者是根使用者。
- 2 若要檢視 vCenter ServerAppliance 中已安裝之修補程式和軟體套件的完整清單，請執行下列命令：

```
software-packages list
```

- 3 若要依時間順序檢視套用至 vCenter ServerAppliance 的所有修補程式，請執行下列命令：

```
software-packages list --history
```

此時您將看到依時間順序顯示的清單。此清單中的某一修補程式可以是多個不同套件的更新。

- 4 若要檢視有關特定修補程式的詳細資料，請執行下列命令：

```
software-packages list --patch patch_name
```

例如，如果要檢視有關 VMware-vCenter-Server-Appliance-Patch1 修補程式的詳細資料，請執行下列命令：

```
software-packages list --patch VMware-vCenter-Server-Appliance-Patch1
```

您可以看到有關此修補程式之詳細資料的完整清單，例如廠商、說明以及安裝日期。

設定以 URL 為基礎的修補

針對以 URL 為基礎的修補，vCenter Server Appliance 預設含有用於應用裝置建置設定檔的預設 VMware 存放庫 URL。您可以使用 `update.set` 命令來設定應用裝置使用預設或自訂存放庫 URL 做為修補程式的目前來源，並啟用修補程式的自動檢查。

預設目前以 URL 為基礎的修補的存放庫為預設 VMware 存放庫 URL。

備註 您可使用 `proxy.set` 命令來設定 vCenter Server 和存放庫 URL 之間的 Proxy 伺服器。如需有關應用裝置 shell 中 API 命令的詳細資訊，請參閱 vCenter Server 組態。

如果 vCenter Server 未連線至網際網路，或出於安全性原則的需要，您可建置和設定自訂存放庫。自訂修補存放庫在資料中心內本機 Web 伺服器上執行，並複製來自預設存放庫的資料。或者，您可設定存取主控自訂修補存放庫的 Web 伺服器的驗證原則。

程序

- 1 如果要設定自訂存放庫 URL，請在本機 Web 伺服器上建置存放庫。
 - a 登入 VMware Customer Connect，網址為：<https://customerconnect.vmware.com/patch/>。
 - b 從**選取產品**下拉式功能表中選取 VC，然後從**選取版本**下拉式功能表中選取 vCenter Server 版本。
 - c 按一下**搜尋**。
 - d 下載 ISO 映像。
 - e 使用 MD5 總和檢查碼工具確認 md5sum 正確無誤。
 - f 在 Web 伺服器的根下建立存放庫目錄。
例如，建立 **vc_update_repo** 目錄。
 - g 將 ZIP 檔案解壓縮至存放庫目錄。
已解壓縮的檔案位於 **manifest** 和 **package-pool** 子目錄中。
- 2 存取應用裝置 shell 並以具有超級管理員角色的使用者身分登入。
具有超級管理員角色的預設使用者是根使用者。
- 3 若要查看有關目前以 URL 為基礎的修補設定的資訊，請執行 `update.get` 命令。
您即可看到以下項目的相關資訊：目前存放庫 URL、預設存放庫 URL、應用裝置上次檢查修補程式的時間、應用裝置上次安裝修補程式的時間以及修補程式自動檢查的目前組態。

4 設定以 URL 為基礎的修補的目前存放庫。

- 若要設定應用裝置使用預設 VMware 存放庫 URL，請執行下列命令：

```
update.set --currentURL default
```

- 若要設定應用裝置使用自訂存放庫 URL，請執行下列命令：

```
update.set --currentURL https://web_server_name.your_company.com/vc_update_repo [--username username] [--password password]
```

方括弧 [] 括住命令選項。

如果自訂存放庫需要驗證，請使用 `--username username` 和 `--password password` 選項。

5 若要定期自動檢查目前存放庫 URL 中 vCenter Server Appliance 修補程式，請執行下列命令：

```
update.set --CheckUpdates enabled [--day day] [--time HH:MM:SS]
```

方括弧 [] 括住命令選項。

使用 `--day day` 選項設定執行修補程式的定期檢查在哪一天進行。您可以設定一週內的特定一天，例如 Monday 或 Everyday。預設值為 Everyday。

使用 `--time HH:MM:SS` 選項設定 UTC 時間，以執行修補程式的定期檢查。預設值為 00:00:00。

應用裝置定期檢查目前存放庫 URL 上是否有可用的修補程式。

6 若要停用 vCenter Server 修補程式的自動檢查，請執行下列命令：

```
update.set --CheckUpdates disabled
```

後續步驟

如果您已設定應用裝置自動檢查是否有可用的修補程式，則可以定期檢視 vCenter Server Appliance 健全狀況狀態，以取得可用修補程式的相關通知。請參閱 vCenter Server 組態。

將修補程式暫存至 vCenter Server Appliance

安裝可用修補程式之前，您可以將修補程式暫存至應用裝置。您可使用 `software-packages` 公用程式來透過將 ISO 映像附加到應用裝置以從本機存放庫暫存修補程式，或透過使用存放庫 URL 直接從遠端存放庫暫存修補程式。

必要條件

- 如果您要從先前透過 <https://my.vmware.com/group/vmware/patch> 下載的 ISO 映像暫存修補程式，則必須將該 ISO 映像附加到 vCenter Server Appliance 的 CD/DVD 光碟機。您可以使用 vSphere Client，將 ISO 映像設定為可供應用裝置 CD/DVD 光碟機使用的資料存放區 ISO 檔案。請參閱 vSphere 虛擬機器管理。
- 如果您是從遠端存放庫暫存修補程式，確認您已設定存放庫設定且目前的存放庫 URL 可存取。請參閱 [設定以 URL 為基礎的修補](#)。

程序

- 1 存取應用裝置 shell 並以具有超級管理員角色的使用者身分登入。

具有超級管理員角色的預設使用者是根使用者。

- 2 暫存修補程式。

- 若要暫存已附加 ISO 映像中包含的修補程式，請執行下列命令：

```
software-packages stage --iso
```

- 若要暫存目前存放庫 URL 中包含的修補程式，請執行下列命令：

```
software-packages stage --url
```

依預設，目前存放庫 URL 即為預設 VMware 存放庫 URL。

如果想要僅暫存第三方修補程式，請使用 `--thirdParty` 選項。

- 若要暫存應用裝置中目前未設定之存放庫 URL 中包含的修補程式，請執行下列命令：

```
software-packages stage --url URL_of_the_repository
```

如果想要僅暫存第三方修補程式，請使用 `--thirdParty` 選項。

如果想要直接接受使用者授權合約，請使用 `--acceptEulas` 選項。

例如，若要透過直接接受使用者授權合約，僅暫存目前存放庫 URL 中的第三方修補程式，請執行下列命令：

```
software-packages stage --url --thirdParty --acceptEulas
```

暫存過程中，此命令會驗證修補程式是否為 VMware 修補程式、暫存區域擁是否有足夠可用空間，以及這些修補程式是否未經更改。僅暫存全新修補程式或可升級的現有套件的修補程式。

- 3 (選擇性) 若要查看已暫存修補程式的相關資訊，請執行下列命令：

```
software-packages list --staged
```

每一個修補程式均包含一個中繼資料檔案，其中包含修補程式版本、產品名稱、是否需要重新啟動系統等資訊。

- 4 (選擇性) 若要檢視已暫存修補程式的清單，請執行下列命令：

```
software-packages list --staged --verbose
```

- 5 (選擇性) 若要取消暫存已暫存的修補程式，請執行下列命令：

```
software-packages unstage
```

會移除暫存程序產生的所有目錄和檔案。

後續步驟

安裝暫存的修補程式。請參閱[安裝 vCenter Server 修補程式](#)。

重要 如果您是從 ISO 映像暫存修補程式，請保持將 ISO 映像附加至應用裝置的 CD/DVD 光碟機。在整個暫存和安裝程序中，ISO 映像必須附加至應用裝置的 CD/DVD 光碟機。

安裝 vCenter Server 修補程式

您可以使用 `software-packages` 公用程式來安裝暫存的修補程式。另外還可以使用 `software-packages` 公用程式從附加的 ISO 映像或存放庫 URL 直接安裝修補程式，無需暫存修補程式裝載。

重要 在修補程式安裝期間，應用裝置中執行的服務將無法使用。您必須在維護期間執行此程序。為預防起見，您可以備份 vCenter Server Appliance。如需有關備份和還原 vCenter Server 的資訊，請參閱 [vCenter Server 安裝和設定](#)。

必要條件

- 如果您安裝的是暫存的修補程式，請確認暫存的修補程式裝載是正確的。請參閱[將修補程式暫存至 vCenter Server Appliance](#)。
- 如果您正在安裝先前從 ISO 映像暫存的修補程式，請確認 ISO 映像已附加至 vCenter Server Appliance 的 CD/DVD 光碟機。請參閱[將修補程式暫存至 vCenter Server Appliance](#)。
- 如果您要從先前透過 <https://my.vmware.com/group/vmware/patch> 下載的 ISO 映像直接安裝修補程式，則必須將 ISO 映像附加至 vCenter Server Appliance 的 CD/DVD 光碟機。您可以使用 vSphere Client，將 ISO 映像設定為可供應用裝置 CD/DVD 光碟機使用的資料存放區 ISO 檔案。請參閱 [vSphere 虛擬機器管理](#)。
- 如果您是從存放庫直接安裝修補程式，請確認您已設定存放庫設定並且目前存放庫 URL 可存取。請參閱[設定以 URL 為基礎的修補](#)。

程序

- 1 存取應用裝置 shell 並以具有超級管理員角色的使用者身分登入。

具有超級管理員角色的預設使用者是根使用者。

- 2 安裝修補程式。

- 若要安裝暫存的修補程式，請執行下列命令：

```
software-packages install --staged
```

- 若要從附加的 ISO 映像直接安裝修補程式，請執行下列命令：

```
software-packages install --iso
```

- 若要從目前存放庫 URL 直接安裝修補程式，請執行下列命令：

```
software-packages install --url
```

依預設，目前存放庫 URL 即為預設 VMware 存放庫 URL。

- 若要從目前尚未設定的存放庫 URL 直接安裝修補程式，請執行下列命令：

```
software-packages install --url URL_of_the_repository
```

如果想要直接接受使用者授權合約，請使用 `--acceptEulas` 選項。

例如，若要透過直接接受使用者授權合約的方式，安裝來自目前存放庫 URL 的修補程式，而又不暫存修補程式，請執行下列命令：

```
software-packages install --url --acceptEulas
```

- 3 如果修補程式安裝需要重新開機應用裝置，請執行下列命令重設應用裝置。

```
shutdown now -r "patch reboot"
```

修補 vCenter High Availability 環境

若要修補在 vCenter High Availability (HA) 叢集中設定的 vCenter Server Appliance，必須移除 vCenter Server High Availability 組態並刪除被動節點和見證節點。修補 vCenter Server Appliance 後，您必須重新建立 vCenter Server High Availability 叢集。

以下程序介紹了如何移除 vCenter HA 組態。

程序

- 1 在 vSphere Client 中，登入要從中移除 vCenter HA 組態的 vCenter Server。
- 2 按一下**設定索引標籤**，然後選取 **vCenter HA**。
- 3 選取**移除 vCenter HA**。
 - 從主動、被動和見證節點移除 vCenter HA 叢集的組態。
 - 主動節點做為獨立 vCenter Server Appliance 繼續執行。
- 4 刪除被動節點和見證節點。

後續步驟

按照[使用 vCenter Server 管理介面修補 vCenter Server](#) 或 [使用應用裝置 shell 修補 vCenter Server Appliance](#) 中所述修補 vCenter Server Appliance。

修補 vCenter Server Appliance 後，可以設定 vCenter HA。如需設定 vCenter HA 的相關資訊，請參閱 vSphere 可用性。

vSphere 升級疑難排解

8

安裝和升級軟體可讓您識別可導致安裝、升級或移轉失敗的主機電腦問題。

對於互動式安裝、升級和移轉，錯誤或警告會顯示在安裝程式的最終面板上，您需要在此確認或取消安裝或升級。對於指令碼式安裝、升級或移轉，錯誤或警告會寫入至安裝記錄檔。您還可以參閱產品版本說明，以瞭解已知問題。

vSphere Update Manager 提供了這些錯誤或警告的自訂訊息。若要查看預先檢查指令碼在 Update Manager 主機升級掃描過程中傳回的原始錯誤和警告，請檢閱 Update Manager 記錄檔 `vmware-vum-server-log4cpp.log`。

《vSphere 升級》指南描述如何使用 VMware 產品及其功能。如果遇到本指南中未描述的問題或錯誤情況，您可在 VMware 知識庫中尋找解決方案。您亦可使用 VMware 社群論壇找到具有相同問題或尋求協助的人，或開啟 [支援要求] 從 VMware 服務專業人士取得協助。

本章節討論下列主題：

- [收集 vCenter Server Appliance 的安裝記錄檔](#)
- [由安裝和升級預先檢查指令碼傳回的錯誤和警告](#)
- [包含主機設定檔的 vCenter Server 升級問題](#)
- [vCenter Server 升級失敗時在 Windows 上復原 vCenter Server 執行個體](#)
- [收集記錄以疑難排解 ESXi 主機](#)

收集 vCenter Server Appliance 的安裝記錄檔

如果 vCenter Server Appliance 在初始啟動期間停止回應，您可以收集安裝記錄檔並檢查這些檔案以識別失敗來源。

程序

- 1 存取 vCenter Server Appliance shell。

選項	說明
如果您可直接存取應用裝置	請按 Alt+F1。
遠端連線	使用 SSH 或其他遠端主控台連線，以啟動應用裝置的工作階段。

- 2 輸入應用裝置辨識的使用者名稱和密碼。

- 3 在應用裝置 shell 中，執行 `pi shell` 命令以存取 Bash shell。
- 4 在 Bash shell 中，執行 `vc-support.sh` 指令碼以產生支援服務包。

此命令可在 `/storage/log` 中產生 `.tgz` 檔案。

- 5 將產生的支援服務包匯出到 `user@x.x.x.x:/tmp` 資料夾。

```
scp /var/tmp/vc-etco-vm-vlan11-dhcp-63-151.eng.vmware.com-2014-02-28--21.11.tgz
user@x.x.x.x:/tmp
```

- 6 判定失敗的 `firstboot` 指令碼。

```
cat /var/log/firstboot/firstbootStatus.json
```

後續步驟

若要識別失敗的潛在原因，請檢查已失敗 `firstboot` 指令碼的記錄檔。

由安裝和升級預先檢查指令碼傳回的錯誤和警告

安裝和升級預先檢查指令碼會執行測試，識別可導致安裝、升級或移轉失敗的主機電腦問題。

對於互動式安裝、升級和移轉，錯誤或警告會顯示在 GUI 安裝程式的最終畫面上，您需要在此確認或取消安裝或升級。對於指令碼式安裝、升級或移轉，錯誤和警告會寫入安裝記錄檔。

vSphere Update Manager 提供了這些錯誤或警告的自訂訊息。若要查看預先檢查指令碼在 Update Manager 主機升級掃描過程中傳回的原始錯誤和警告，請檢閱 Update Manager 記錄檔 `vmware-vum-server-log4cpp.log`。

表 8-1. 由安裝和升級預先檢查指令碼傳回的錯誤碼和警告碼

錯誤或警告	說明
64BIT_LONGMODESTATUS	主機處理器必須為 64 位元。
COS_NETWORKING	警告。在啟用的服務主控台虛擬 NIC 上找到 IPv4 位址，但在 VMkernel 的相同子網路中沒有對應位址。每次發生此類情況時都會顯示單獨的警告。
CPU_CORES	主機必須具有至少兩個核心。
DISTRIBUTED_VIRTUAL_SWITCH	如果在主機上找到 Cisco Virtual Ethernet Module (VEM) 軟體，則測試會進行檢查，確認升級也包含 VEM 軟體。該測試還會確定升級是否支援與主機上現有版本相同的 Cisco Virtual Supervisor Module (VSM) 版本。如果軟體遺失或與其他版本的 VSM 相容，則測試將傳回警告。結果將指示升級 ISO 上預期的 VEM 軟體版本，以及在 ISO 上找到的版本 (如有)。您可以使用 ESXi Image Builder CLI 建立包含適當版本的 VEM 軟體的自訂安裝 ISO。
HARDWARE_VIRTUALIZATION	警告。如果主機處理器沒有硬體虛擬化，或者在主機 BIOS 中未開啟硬體虛擬化，則主機效能會降低。您可以在主機電腦開機選項面板中啟用硬體虛擬化。請參閱硬體廠商的文件。

表 8-1. 由安裝和升級預先檢查指令碼傳回的錯誤碼和警告碼 (續)

錯誤或警告	說明
MD5_ROOT_PASSWORD	此測試可檢查根密碼是否是以 MD5 格式編碼。如果密碼不是以 MD5 格式編碼，則可能只有八個字元有效。在此案例中，升級後不再驗證前八個字元後的任何字元，這樣一來會造成安全性問題。若要解決此問題，請參閱知識庫文章 知識庫 1024500 。
MEMORY_SIZE	主機需要指定的記憶體數量才能升級。
PACKAGE_COMPLIANCE	vSphere Update Manager 僅會升級至 vSphere Lifecycle Manager。此測試可對照升級 ISO 上包含的軟體檢查主機上的現有軟體，判定主機是否已成功升級。如果任何套件遺失或版本低於升級 ISO 上的套件版本，則測試將傳回錯誤。測試結果指示在主機上找到的軟體，以及在升級 ISO 上找到的軟體。
PARTITION_LAYOUT	僅在升級磁碟上的最多一個 VMFS 磁碟分割時，才能升級或移轉軟體。VMFS 磁碟分割必須從磁區 1843200 之後開始。
POWERPATH	此測試將檢查是否已安裝 EMC PowerPath 軟體 (由 CIM 模組和核心模組組成)。如果在主機上找到其中任何元件，則測試將檢查相符的元件 (例如 CIM 模組或 VMkernel 模組) 是否也存在於升級中。如果不存在，則測試將傳回警告，指示升級 ISO 上預期的 PowerPath 元件以及找到的元件 (如有)。
PRECHECK_INITIALIZE	此測試會檢查預先檢查指令碼是否可以執行。
SANE_ESX_CONF	檔案 <code>/etc/vmware/esx.conf</code> 必須存在於主機上。
SPACE_AVAIL_ISO	僅限 vSphere Update Manager。主機磁碟必須有足夠的可用空間來儲存安裝程式 CD 或 DVD 的內容。
SPACE_AVAIL_CONFIG	vSphere Update Manager 僅會升級至 vSphere Lifecycle Manager。主機磁碟必須具有足夠的可用空間來儲存重新開機之間的舊版組態。
SUPPORTED_ESX_VERSION	您僅可以從 6.0 版 ESXi 主機升級或移轉至 ESXi 8.0。
TBOOT_REQUIRED	此訊息僅適用於 vSphere Update Manager 升級至 vSphere Lifecycle Manager。主機系統在信任式開機模式 (tboot) 下執行時，升級會因此錯誤而失敗，但 ESXi 升級 ISO 不包含任何 tboot VIB。此測試將阻止會威脅主機安全的升級。
UNSUPPORTED_DEVICES	警告。此測試會檢查是否有不支援的裝置。ESXi8.0 不支援部分 PCI 裝置。
UPDATE_PENDING	此測試會檢查主機上是否存在需要重新開機的 VIB 安裝。如果已安裝一或多個此類 VIB，但主機尚未重新開機，此測試將失敗。在這些情況下，預先檢查指令碼無法可靠地判定主機上目前安裝的套件。如果此測試失敗，可能無法安全地仰賴餘下的預先檢查測試來判定升級是否安全。 如果遇到此錯誤，請重新啟動主機，然後重試升級。

包含主機設定檔的 vCenter Server 升級問題

將 vCenter Server 升級至包含主機設定檔的 8.0 版期間，可能會發生的最常見問題。

- 對於 vCenter Server 升級或 ESXi 升級期間發生的問題，請參閱《vSphere 升級疑難排解》。
- 如果升級包含版本早於 6.7 的主機設定檔的 vCenter Server 6.7 或 7.0，會導致出現故障，請參閱[知識庫 52932](#)。
- 對於錯誤 `There is no suitable host in the inventory as reference host for the profile Host Profile. The profile does not have any associated reference host`，請參閱[知識庫 2150534](#)。
- 如果您將主機設定檔匯入空白 vCenter Server 詳細目錄時發生錯誤，請參閱《vSphere 主機設定檔》中的〈參考主機無法使用〉。
- 如果 NFS 資料存放區的主機設定檔符合性檢查失敗，請參閱《vSphere 主機設定檔》中的〈無 NFS 資料存放區的主機設定檔〉。
- 將升級至 8.0 版的 ESXi 主機附加至 6.7 版的主機設定檔時，如果符合性檢查失敗並顯示 `UserVars.ESXiVPsDisabledProtocols` 選項錯誤，請參閱 VMware vSphere 8.0 版本說明。

vCenter Server 升級失敗時在 Windows 上復原 vCenter Server 執行個體

在匯出階段和解除安裝舊版環境後，如果含外部 Platform Services Controller 的 vCenter Server 升級失敗，您可以在 Windows 上復原或還原 vCenter Server 執行個體。

必要條件

滿足以下所有條件時，復原或還原 vCenter Server 適用：

- 您必須有適用於 Windows 機器的 vCenter Server 的存取權。
- vCenter Server 執行個體已連結到外部 Platform Services Controller。
- 在匯出階段和解除安裝舊版 vCenter Server 後，連結到 Platform Services Controller 執行個體的 vCenter Server 執行個體升級處於失敗狀態。
- 確保在升級失敗時 vCenter Server 復原正確發生，且沒有保留失效的失敗升級記錄項目。

對於復原方法 1：

- 若要從舊版 Platform Services Controller 清理 vCenter Server Appliance 7.0 資料，請參閱[知識庫 2106736](#)。
- 使用在 vCenter Server 升級開始前建立的 vCenter Server 資料庫快照。

對於復原方法 2：

- 在 vCenter Server 升級前，使用 vCenter Server 已關閉電源的快照。
- 使用在 Platform Services Controller 節點升級後和 vCenter Server 升級開始前建立的 Platform Services Controller 快照。

- 使用在 Platform Services Controller 升級後和 vCenter Server 升級開始前建立的 vCenter Server 快照。

程序

- ◆ 您可以使用復原方法 1 或復原方法 2 還原舊版 vCenter Server。
 - 使用復原方法 1。
 - a 從 Platform Services Controller 手動清理 vCenter Server Appliance 資料。
 - b 從升級前建立的備份還原舊版 vCenter Server 資料庫。
 - c 將舊版 vCenter Server 執行個體指向 Platform Services Controller，並且也指向含有已還原資料的資料庫。
 - d 確保 vCenter Server 服務已啟動且正在執行。
 - 使用復原方法 2。
 - a 從快照將 Platform Services Controller 執行個體還原至您過去將開始 vCenter Server 升級的點。您可以使用 Windows 組態備份或另一個備份和還原方法，來還原快照。
 - b 從快照還原 vCenter Server 執行個體。
 - c 從快照還原 vCenter Server 資料庫。
 - d 確保 vCenter Server 服務已啟動且正在執行。

對於復原方法 2，當您從時間點之前建立的 Platform Services Controller 快照還原時，將遺失 vCenter Server 升級已開始後寫入 Platform Services Controller 的所有資料。

收集記錄以疑難排解 ESXi 主機

您可以收集 ESXi 的安裝或升級記錄檔。如果安裝或升級失敗，檢查記錄檔可協助您識別失敗來源。

解決方案

- 1 在 ESXi Shell 中或透過 SSH 輸入 `vm-support` 命令。
- 2 導覽到 `/var/tmp/` 目錄。
- 3 從 `.tgz` 檔案擷取記錄檔。