

vRealize Automation 8 轉換指南

2022 年 10 月

vRealize Automation 8.7

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

目錄

- 1 vRealize Automation 8 轉換指南 6
- 2 如何移轉至 vRealize Automation 8.x 7
- 3 如何升級到 vRealize Automation 8.x 9
- 4 使用 vRealize Automation 8 Migration Assistant 執行移轉評估 10
 - 對來源執行個體執行移轉評估 10
 - 檢視評估結果 13
 - 關於 vRealize Automation 8 的考量事項 14
 - 擴充性考量事項 14
 - 使用舊版擴充性 14
 - vRealize Orchestrator 外掛程式 14
 - 撰寫 vRealize Automation Cloud Assembly 的工作流程和動作程式碼 14
 - 使用 vRealize Automation Cloud Assembly 中的訂閱 15
- 5 使用 vRealize Suite Lifecycle Manager 移轉承租人 17
 - 承租人移轉的必要條件 18
 - 安裝 vRealize Suite Lifecycle Manager 8.2 Patch 1 18
 - 匯入 vRealize Automation 7.5/7.6 19
 - 安裝或升級至 VMware Identity Manager 3.3.3 19
 - 升級至 vRealize Automation 8 20
 - 在 vRealize Automation 7 和 8 環境以及全域環境中執行詳細目錄同步 20
 - 啟用多租戶 21
 - 如何移轉承租人 21
 - 如何合併承租人 23
- 6 使用 vRealize Automation 8 Migration Assistant 執行移轉 25
- 7 移轉必要條件 27
- 8 移轉限制 28
 - 藍圖限制 28
 - XaaS 限制 29
 - 網路限制 29
 - 部署限制 30
 - vIDM 限制 31

端點限制	31
訂閱限制	31
自訂內容限制	32
雲端區域限制	32
保留區限制	33
業務群組限制	33

9 如何執行棕地移轉 34

10 移轉 vRealize Automation 7 基礎結構 36

如何在 vRealize Automation 8 中對應業務群組	40
使用者	40
藍圖考量事項	41
如何在專案之間移轉和共用雲端範本	42
如何使用 vRealize Automation 6.x 藍圖	42
VMware Cloud Templates	43
自訂表單藍圖	43
元件設定檔藍圖	44
NSX 支援	45
XaaS 考量事項	45
XaaS 藍圖	45
自訂資源	46
資源對應和資源動作	46
權利考量事項	46
如何在 vRealize Automation 8 中對應授權動作	46
端點考量事項	48
核准原則考量事項	49
網路考量事項	52
保留區考量事項	55
最佳化保留區	56
自訂內容考量事項	56
內容群組考量事項	57
多租戶考量事項	60

11 移轉 vRealize Automation 7 訂閱 61

訂閱對應和考量事項	63
-----------	----

12 移轉 vRealize Automation 7 部署 66

部署考量事項	67
NSX 部署上線支援	68

13 移轉 vRealize Orchestrator 69

移轉內嵌式 vRealize Orchestrator 7.x 執行個體 69

移轉內嵌式 vRealize Orchestrator 7.x 叢集 70

對存取檔案系統的內容的其他移轉需求 71

14 如何檢視我的移轉結果 73

如何檢視 vRealize Automation 7 和 vRealize Automation 8 之間的建構對應 73

15 移轉復原期間發生的情況 75

如何移轉在移轉後進行的來源環境更新 75

16 手動移轉後步驟 76

17 移轉後的驗證步驟 77

18 對移轉進行疑難排解 79

疑難排解：移轉評估 79

疑難排解：移轉失敗 80

疑難排解：移轉復原失敗 80

19 使用案例：如何在不變更即時生產環境的情況下確定和規劃對生產環境的變更？ 81

vRealize Automation 8 轉換指南

1

您可以使用此轉換指南來協助您將 vRealize Automation 7 環境移轉到 vRealize Automation 8。

目前，vRealize Automation 8 Migration Assistant 工具僅支援從 7.6 來源環境進行移轉。但是，您可以對以下來源環境執行移轉評估：

- vRealize Automation 7.6
- vRealize Automation 7.5
- vRealize Automation 7.4
- vRealize Automation 7.3

限制： vRealize Automation 8 Migration Assistant 不支援：

- 使用外部 vRealize Orchestrator 執行個體進行移轉。Migration Assistant 僅支援內嵌式 vRealize Orchestrator 移轉。

如需將 vRealize Automation 7.x 擴充性移轉至 vRealize Automation 8 的相關資訊，請參閱 [《vRealize Automation 8.x 擴充性移轉指南》](#)。

- 移轉 vROps 整合。必須手動將 vROps 整合移轉至 vRealize Automation 8。

如何移轉至 vRealize Automation 8.x

2

根據具體情況，可以使用 Migration Assistant 或上線功能移轉至 vRealize Automation 8。

使用 Migration Assistant 移轉至 vRealize Automation 8

大多數情況下，Migration Assistant 為從 vRealize Automation 7.x 移轉至 vRealize Automation 8 提供了充足的支援。但是，對於某些客戶，建議使用上線功能進行移轉。如需上線使用案例，請參閱以下區段中的「使用上線功能移轉至 vRealize Automation」。對於以下情況，建議使用 Migration Assistant 進行移轉：

- **網路**

- Migration Assistant 具有識別部署構造 (特別是網路) 的高級功能。Migration Assistant 支援移轉所有雲端中的所有網路物件、具有原生 IPAM 的 IP 管理、負載平衡器和安全群組。上線不支援此功能。

- **將 VCT 指派給工作負載**

- Migration Assistant 可以將藍圖指派給要移轉的工作負載。工作負載在 vRA 8 中與 VCT 相容。上線不支援此功能。

- **自動辨識自訂內容和內容群組 (有限)**

- Migration Assistant 可自動辨識藍圖和工作負載中使用的任何自訂內容或內容群組，並將其套用至 vRA 8 中的工作負載，以維護自訂內容的功能和預期行為。

- **上線不具備 Migration Assistant 的功能**

- Migration Assistant 包含許多上線不具備的功能。例如，支援移轉部署歷程記錄、保留部署中繼資料 (如名稱、說明、租用到期時間和擁有權)、移轉自訂資源、移轉自訂表單、租用原則相容性、保留 vRA 7.x 耗用模型等。

- **雲端區域對應且符合限制**

- 使用 Migration Assistant 移轉工作負載時，這些工作負載會自動放置在正確的雲端區域中。此外，還符合專案-雲端區域指派指定的限制。

- **擴充支援**

- 在 vRA 8 中，沒有用於擴充機器的第 2 天動作。為解決此問題，vRA 使用互動式部署，即變更 VCT 參數，然後將其重新套用於已佈建的部署以進行擴充。上線不支援此功能。

使用上線功能移轉至 vRealize Automation

除了使用 Migration Assistant 之外，還可以使用上線功能將某些 vRealize Automation 7.x 工作負載移轉至 8.x。使用上線功能進行移轉僅限於機器和連線的物件 (磁碟和網路)。透過上線功能，可以使用單一上線計劃將一台或多台機器上線至 vRealize Automation Cloud Assembly。對於以下情況，建議使用上線功能進行移轉：

- **並行 VCF 移轉**

- 如果要在將 vRealize Automation 7.x 移轉至 8.x 的同時將 VCF 3.x 移轉至 4.x，建議使用上線功能。要進行移轉，請設定單獨的 VCF 4 堆疊，然後使用 HCX 移轉工作負載。之後，可以將這些工作負載上線至在 VCF 4 堆疊中部署的新 vRealize Automation 8 執行個體。

- **vRealize Automation 在部署結構方面發生變更**

- 如果要相較於 7.x 變更 vRealize Automation 在 8.x 中的使用方式，建議使用上線功能。例如，如果要將業務群組合併到較少的專案中、重新建構藍圖、忽略 7.x 中的任何非相關內容、將現有程序更新為新方法等。

- **對部署進行變更，例如更新名稱或新增自訂內容**

備註 工作負載上線無法連線至 vRealize Automation 7.x，並且無法存取 vRA 7 建構和中繼資料 (如藍圖和自訂內容)。僅在 vRA 8 探索到的詳細目錄上執行。

- 如果要對部署中繼資料進行變更 (如重新命名或新增其他自訂內容)，建議使用上線功能。

- **要求在生產 vRealize Automation 7.x 中進行變更**

- 如果不希望對 7.x 生產環境進行任何變更以解決 Migration Assistant 報告的不相容問題，建議使用上線功能。例如，無法解除發佈不再使用的內容、在藍圖中進行變更、更新 vRO 工作流程、更新權利、更新自訂第 2 天動作等情況。

- **從 vRealize Automation 7.x 移轉至 vRealize Automation Cloud**

- 如果要將 vRA 7.x 內部部署環境移轉至 vRA Cloud，建議使用上線功能。目前，Migration Assistant 不支援此移轉路徑使用案例。

如需有關上線功能的詳細資訊，請參閱[什麼是上線計劃](#)。

如何升級到 vRealize Automation 8.x

3

您可以使用 VMware vRealize Suite Lifecycle Manager 將 vRealize Automation 8.x 執行個體升級至最新的 vRA 8.x 版本。

如需升級 vRealize Automation 8.x 的相關資訊，請參閱〈[升級 vRealize Suite Lifecycle Manager 和 vRealize Suite 產品](#)〉。

使用 vRealize Automation 8 Migration Assistant 執行移轉評估

4

您必須先執行移轉評估，然後才能移轉到 vRealize Automation 8。

可以對來源環境和任何內嵌式 vRealize Orchestrator 執行個體執行移轉評估，以確定 vRealize Automation 7 來源環境的移轉準備情況。移轉評估會向您警示未準備好進行移轉，以及會影響您的移轉程序的任何系統物件及其相依性。請參閱[關於 vRealize Automation 8 的考量事項](#)。

執行移轉評估後，可以進行移轉以將目前 vRealize Automation 7 來源環境中的內容和組態資料匯入至 vRealize Automation 8。

您必須先啟用 Migration Assistant 服務，然後才能執行移轉評估和移轉。

啟用 Migration Assistant 功能：

- 1 在升級和部署新的 vRealize Automation 8 執行個體之後，導覽至 [身分識別與存取管理]。
- 2 選取使用者，將角色編輯為雲端管理員及移轉服務管理員或檢視者。新增移轉評估服務。
- 3 將使用者登出 vRealize Automation 8。
- 4 將使用者登入至 vRealize Automation 8，以查看 [移轉評估] 動態磚。

本章節討論下列主題：


- [對來源執行個體執行移轉評估](#)
- [檢視評估結果](#)
- [關於 vRealize Automation 8 的考量事項](#)

對來源執行個體執行移轉評估

可以針對單一 vRealize Automation 7 或 vRealize Orchestrator 來源執行個體執行移轉評估，以確定移轉準備情況。

vmw vRealize Automation - Migration Assistant

<<

 vRA 8 Migration

Getting Started


Source Instances

Infrastructure Migration

Subscriptions Migration

Deployments Migration

Configuration

 NSX V2T Migration

Getting Started

Migration Plans

Getting Started with vRealize Automation

The migration assistant service first determines the migration readiness of your current vRealize Automation 7 environment to vRealize Automation 8.

- ### 1. Configure source instances

Before migrating, you must run a migration assessment by adding your vRealize Automation 7 source instances to the vRealize Automation 8 embedded vRealize Orchestrator instances. Once connected, the migration assistant service will assess the readiness of your source environment.
- ### 2. Review Migration Assessment Results

After the migration assessment is run on your source vRealize Automation 7 environment, the migration assistant service will identify the items and their dependencies as ready, ready with warnings, or not ready.
- ### 3. Migration

Incrementally migrate your source environment to vRealize Automation 8 by reviewing the migration assessment results and migrating the items. Items that are not ready must be reviewed and edited in your source environment before migrating.

Learn more

Several types of vRealize Automation 7 system objects are transformed when migrating to vRealize Automation 8. For more information, see the [vRealize Automation 8 Transition Guide](#).

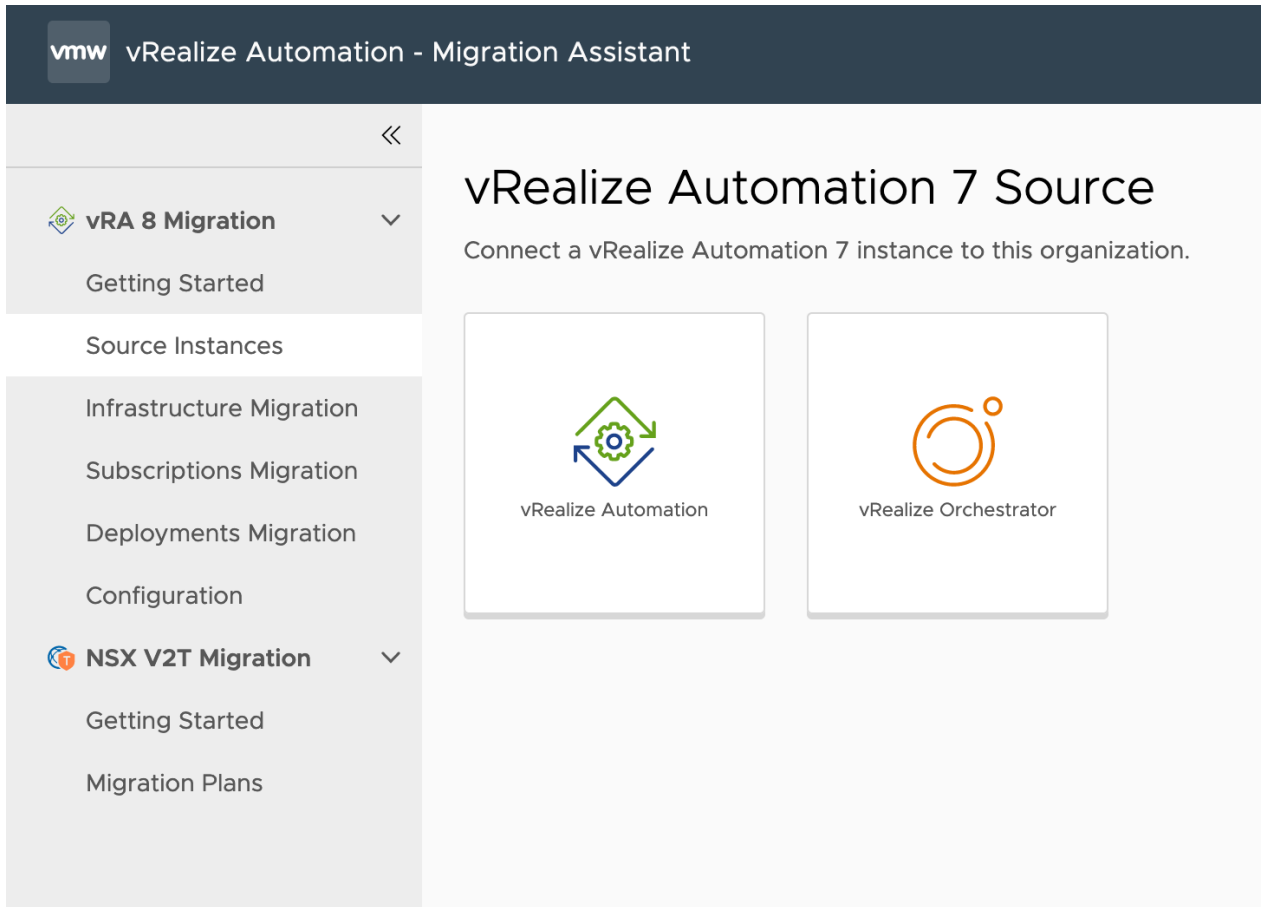
NEXT: ADD A SOURCE INSTANCE

移轉評估程序包括：連線至 vRealize Automation 來源執行個體，以及評估 vRealize Automation 和內嵌式 vRealize Orchestrator 執行個體。

此移轉評估將識別要傳輸和移轉的物件。您可以檢閱評估結果並更正來源環境中未正確設定或未準備好移轉的項目。

程序

- 1 在 [來源執行個體] 頁面上，按一下**新增來源帳戶**。
- 2 選取 vRealize Automation 或 vRealize Orchestrator 來源類型。



- 3 輸入 vRealize Automation 7 或 vRealize Orchestrator 來源環境的認證。

備註 您必須在 [主機名稱] 文字方塊中為來源提供 vRealize Automation 主要節點的 FQDN 或 IP 位址。例如，test-n-88-087.test.vmware.com

- 4 按一下**驗證並儲存**，以驗證和識別可進行移轉的所有承租人。

備註 您必須提供來源環境的系統管理員和密碼，才能識別所有可用的承租人。

- 5 在**允許從這些承租人移轉**中，切換並選取要在 vRealize Automation 8 中評估哪些承租人。

備註 若要評估和移轉多承租人環境，您必須手動建立所有承租人，並從每個承租人單獨執行移轉。所有 vRA 7 承租人均對 vRA 8 承租人可見。

備註 僅在內嵌式 vRealize Orchestrator 上執行移轉評估時，請勿選取任何承租人。

- 6 (選用) 若要在內嵌式 vRealize Orchestrator 上執行移轉，請選取**已為內嵌式 vRealize Orchestrator 啟用評估**。
- 7 按一下**儲存**，以完成所選來源承租人的移轉評估。

結果

系統會針對移轉準備情況對您的來源環境進行評估。您可以在 [來源執行個體] 頁面上檢視來源環境組態的詳細資料。此外，您也可以按一下來源執行個體動態磚上的**匯出**，將評估報告匯出至您的本機磁碟機。

備註 請勿匯出包含超過 200 個業務群組的報告。超過 200 個業務群組的評估報告將會從評估服務記憶體進行編譯，且不會包含業務群組詳細資料。

檢視評估結果

在來源執行個體上執行移轉評估後，您可以檢視結果。

評估結果將在 [移轉] 窗格中按索引標籤顯示明細：

- 基礎結構
- 訂閱
- 部署

隨即會列出評估的項目及其狀態：

- 就緒 - 已準備好進行移轉。移轉準備就緒，無需執行任何動作。
- 已就緒，但顯示警告 - 已準備就緒，但需要檢閱。修復可能會影響移轉的任何問題。例如，某些自訂內容可能為 [已就緒，但顯示警告]。自訂內容 VMware.Network.Type 部分受支援，並標記為 [已就緒，但顯示警告]，因為在 vRealize Automation 8 中，此內容在擴充性方面的表現並不明確。
- 未就緒 - 未準備好進行移轉。檢閱來源環境中項目的詳細資料，並更正需要注意的區域，或取消選取這些項目，使其不進行移轉。如果繼續移轉，則標記為 [未就緒] 的項目會從移轉中排除。
- 正在評估 - 仍在評估項目，以瞭解移轉準備情況。
- 評估失敗 - 評估失敗，請重試評估。

如果適用，在修改列為 [未就緒] 或 [已就緒，但顯示警告] 的任何項目後，按一下**更新**以更新其在評估結果資料表中的狀態。

備註 如果對來源環境進行變更，則必須在移轉前更新和重新評估來源環境中的承租人。

關於 vRealize Automation 8 的考量事項

vRealize Automation 8 帶來了各種功能變更。

請檢閱 vRealize Automation 8 引入的變更，以更好地瞭解 vRealize Automation 8。

擴充性考量事項

vRealize Automation 8 包含新的擴充性考量事項。

繼續進行移轉之前，請先檢閱〈[擴充性和並行上限](#)〉。

使用舊版擴充性

移轉後，擴充性功能主控於 vRealize Automation Cloud Assembly 服務中，並由事件代理進行管理。

根據您的來源環境，可能需要修改現有的工作流程和動作代碼，以最佳化 vRealize Automation 8 中的擴充性。修改和新功能包括：

- vRealize Orchestrator 外掛程式支援
- Postgres 和 Microsoft SQL Server 資料庫存取
- 重寫工作流程或動作程式碼以便與 vRealize Automation Cloud Assembly 搭配使用
- 將訂閱與 vRealize Automation Cloud Assembly 搭配使用

如需有關 vRealize Automation 7.x 和 8.x 之間的擴充性變更的詳細資訊，請參閱《[vRealize Automation 8.x 擴充性移轉指南](#)》。

vRealize Orchestrator 外掛程式

vRealize Automation 中不支援數個 vRealize Orchestrator 外掛程式。

不再支援這些外掛程式：

- vRealize Automation CAFE 外掛程式
- vRealize Automation.NET 外掛程式
- vRealize Automation REST 外掛程式

您必須重寫 vRealize Orchestrator 中的所有自訂內容，才能使用新的 vRealize Automation 8 API 介面。必須重寫依賴使用 REST 外掛程式對 vRealize Automation 執行 API 呼叫的實作。

如需撰寫需要減少重構工作之工作流程的相關資訊，請參閱[撰寫 vRealize Automation Cloud Assembly 的工作流程和動作程式碼](#)。

撰寫 vRealize Automation Cloud Assembly 的工作流程和動作程式碼

透過使用這些最佳做法，您可以撰寫擴充性程式碼和工作流程，以便與 vRealize Automation Cloud Assembly 輕鬆互動。

如需有關 vRealize Automation Cloud Assembly 8.x 中的擴充性的詳細資訊，請參閱《[vRealize Automation 8.x 擴充性移轉指南](#)》。

使用事件代理中的裝載

在 Cloud Assembly 中，當您訂閱事件時，事件代理會觸發工作流程並向其傳遞裝載。裝載應具有工作流程所需的全部資料。如果工作流程需要其他資料，則可以透過呼叫各種 vRA 8 服務 API 來取得資料。

擴充性動作

在 vRealize Automation Cloud Assembly 中，您可以使用 python、nodejs 和 powershell 指令碼建立自訂動作（稱為以動作為基礎的擴充性 (ABX)），而不依賴 vRO。如需有關 ABX 的詳細資訊，請參閱 [〈進一步瞭解擴充性動作〉](#)。

使用 vRealize Automation Cloud Assembly 中的訂閱

移轉後，將 vRealize Automation Cloud Assembly 中已移轉的 vRealize Automation 7 擴充性與以下訂閱相應地搭配使用。

並非 vRealize Automation 7 中的所有訂閱都可以移轉到 vRealize Automation 8。若要確定是否可以移轉訂閱，請檢閱評估報告。

表 4-1. vRealize Automation Cloud Assembly 中的訂閱

vRealize Automation 7.x 訂閱	vRealize Automation 8 訂閱
已完成的藍圖元件	已完成的部署資源
已申請的藍圖元件	已請求的部署資源
藍圖組態	藍圖組態
已完成的藍圖請求	已完成的部署
已申請的藍圖	已請求的部署
業務群組組態	不支援
已完成的目錄請求	已完成的部署
已收到的目錄請求	已請求的部署
已完成的元件動作	已完成的部署資源動作
已申請的元件動作	已請求的部署資源動作
已完成的部署動作	已完成的部署動作 (deployment.action.post)
已請求的部署動作	已請求的部署動作 (deployment.action.pre)
端點動作	不支援
EventLog 預設事件	EventLog
基礎結構端點測試連線	不支援
IPAM IP 生命週期事件完成	不支援
機器生命週期	不支援
機器佈建	視情況而定 (取決於狀態)。

表 4-1. vRealize Automation Cloud Assembly 中的訂閱 (續)

vRealize Automation 7.x 訂閱	vRealize Automation 8 訂閱
協調伺服器組態	不支援
協調伺服器組態 (XaaS)	不支援
核准後	不支援
核准前	不支援
資源回收完成事件	不支援

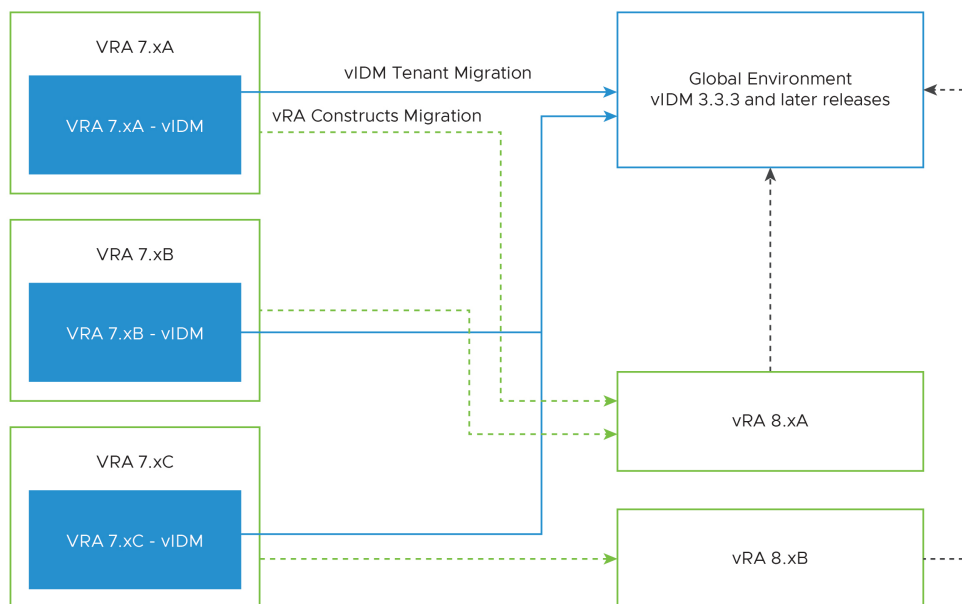
使用 vRealize Suite Lifecycle Manager 移轉承租人

5

根據您的系統需求，您可能需要使用 vRealize Suite Lifecycle Manager 移轉來源承租人，然後才能移轉至 vRealize Automation 8.x。

承租人移轉涉及在 Workspace ONE Access (以前稱為 VMware Identity Manager)、vRealize Suite Lifecycle Manager 和 vRealize Automation 之間緊密協調。使用 vRealize Suite Lifecycle Manager 移轉承租人時，vRealize Automation 7 中的內嵌式 VMware Identity Manager 資料將會移轉至 VMware Identity Manager 3.3.3 版及更新版本的全域環境。移轉承租人之後，可以在 vRealize Automation 中執行合併承租人作業，將 vRealize Automation 7 環境移轉至 vRealize Automation 8。如需有關新增、刪除或管理承租人的詳細資訊，請參閱 vRealize Suite Lifecycle Manager 說明文件的〈[承租人管理](#)〉一節。如需使用 vRealize Suite Lifecycle Manager 移轉承租人的視訊逐步解說，請參閱 [vRealize 8.x - 承租人移轉](#)。

備註 vRealize Automation 7.4 不支援使用 vRealize Suite Lifecycle Manager 進行承租人移轉。僅 7.5 和 7.6 支援承租人移轉。若要將承租人從 vRealize Automation 7.4 移轉至 8.x，則必須手動進行移轉。vRealize Automation 8.x 不支援評估承租人，也不支援將其從 vRealize Automation 7.x 移轉至同一 vRA 8.x 執行個體的 2 個或更多組織。



必要條件

必須先執行以下必要條件，才能移轉承租人：

- [安裝 vRealize Suite Lifecycle Manager 8.2 Patch 1](#)
- [匯入 vRealize Automation 7.5/7.6](#)
- [安裝或升級至 VMware Identity Manager 3.3.3](#)
- [升級至 vRealize Automation 8](#)
- [在 vRealize Automation 7 和 8 環境以及全域環境中執行詳細目錄同步](#)
- [啟用多租戶](#)

本章節討論下列主題：

- [承租人移轉的必要條件](#)
- [如何移轉承租人](#)
- [如何合併承租人](#)

承租人移轉的必要條件

移轉承租人之前，請檢閱移轉和合併承租人的這些必要條件和重要指示。

- [安裝 vRealize Suite Lifecycle Manager 8.2 Patch 1](#)
- [匯入 vRealize Automation 7.5/7.6](#)
- [安裝或升級至 VMware Identity Manager 3.3.3](#)
- [升級至 vRealize Automation 8](#)
- [在 vRealize Automation 7 和 8 環境以及全域環境中執行詳細目錄同步](#)
- [啟用多租戶](#)

安裝 vRealize Suite Lifecycle Manager 8.2 Patch 1

可以透過造訪 [VMware Patch Download Center](#)，並從 [依產品搜尋] 下拉式功能表中選取 vRealize Suite Lifecycle Manager 來下載 vRealize Suite Lifecycle Manager 8.2 Patch 1。

對於未連線至網際網路的 vRealize Suite Lifecycle Manager 虛擬應用裝置：

備註 vRealize Suite Lifecycle Manager 8.2 Patch 1 僅適用於 vRealize Suite Lifecycle Manager 8.2 版及更早版本。

- 1 確認已建立 vRealize Suite Lifecycle Manager 虛擬應用裝置的快照。
- 2 登入 vRealize Lifecycle Manager 虛擬應用裝置。
- 3 在 [生命週期作業] 儀表板上，導覽至 **設定 > 二進位檔對應**，然後按一下 **修補程式二進位檔**。
- 4 按一下 **上傳 > 選取檔案**，上傳從 [VMware Patch Download Center](#) 下載的 vRealize Suite Lifecycle Manager 版本 8.2 Patch 1。

- 5 導覽至**設定 > 系統修補程式**。
- 6 按一下**新增修補程式**，選取修補程式，然後按下一步。
- 7 若要安裝修補程式，請按一下**安裝**。成功觸發修補程式安裝後，vRealize Suite Lifecycle Manager 服務會重新啟動，並將您重新導向至 vRealize Suite Lifecycle Manager UI 登入頁面。

備註 若要驗證新的修補程式，請在 [生命週期作業] 儀表板上導覽至 [設定] > [系統修補程式]，然後選取 [修補程式詳細資料]。

對於已連線至網際網路的 vRealize Suite Lifecycle Manager 虛擬應用裝置：

- 1 確認已建立 vRealize Suite Lifecycle Manager 虛擬應用裝置的快照。
- 2 登入 vRealize Suite Lifecycle Manager 虛擬應用裝置。
- 3 在 [生命週期作業] 儀表板上，導覽至**設定 > 二進位檔對應**，然後按一下**修補程式二進位檔**。
- 4 按一下**線上檢查修補程式**，搜尋 vRealize Suite Lifecycle Manager 8.2 修補程式並下載修補程式。
- 5 導覽至**設定 > 系統修補程式**。
- 6 按一下**新增修補程式**，選取修補程式，然後按下一步。
- 7 若要安裝修補程式，請按一下**安裝**。成功觸發修補程式安裝後，vRealize Suite Lifecycle Manager 服務會重新啟動，並將您重新導向至 vRealize Suite Lifecycle Manager UI 登入頁面。

備註 若要驗證新的修補程式，請在 [生命週期作業] 儀表板上導覽至**設定 > 系統修補程式**，然後選取 [修補程式詳細資料]。

匯入 vRealize Automation 7.5/7.6

如果已有 vRealize Automation 7.5 或 7.6 環境，則必須將此環境匯入 vRealize Suite Lifecycle Manager 中，以便 vRealize Suite Lifecycle Manager 能夠管理 vRealize Automation 環境。

備註 對於 vRealize Automation 7.4 及更早版本，請升級至 vRealize Automation 7.5 或 7.6，然後將此環境匯入 vRealize Suite Lifecycle Manager 中。

安裝或升級至 VMware Identity Manager 3.3.3

可以使用 vRealize Suite Lifecycle Manager 執行 VMware Identity Manager 全新安裝或升級現有執行個體。此外，還可以在 vRealize Suite Lifecycle Manager 外部升級，然後透過在 vRealize Suite Lifecycle Manager 中觸發詳細目錄同步來重新匯入。

如需有關 VMware Identity Manager 最新版和升級指示的詳細資訊，請參閱《[VMware Identity Manager 版本說明](#)》，然後從 vRealize Suite Lifecycle Manager 觸發升級。

使用 vRealize Suite Lifecycle Manager 升級 VMware Identity Manager 時：

- 確認已建立 VMware Identity Manager 節點的快照。
- 確認已對應產品二進位檔。

- 對於叢集化 VMware Identity Manager 升級，請確保停用負載平衡器中的所有待命節點，以便流量不會路由到這些待命節點，並且在升級完成後重新啟用這些節點。

若要完成升級步驟，請參閱 vRealize Suite Lifecycle Manager 說明文件中的〈[升級 VMware Identity Manager](#)〉一節。

升級至 vRealize Automation 8

可以在 vRealize Suite Lifecycle Manager 中升級 vRealize Automation，然後再套用 Patch 1。升級時，請遵循下列指示。

必要條件

- 確保已將 vRealize Suite Lifecycle Manager 升級至最新版本。
- 確保已將 VMware Identity Manager 升級至 3.3.3。
- 如果已安裝 vRealize Automation 8.0、8.0.1 或 8.1，請將其升級至最新的 vRealize Automation 8.x 版本。
- 從本機、myvmware 或 NFS 共用執行 vRealize Automation 修補程式檔案的二進位檔對應。如需有關二進位檔對應的詳細資訊，請參閱〈[設定產品二進位檔](#)〉。
- 根據 vRealize Automation 8.4 的系統需求增加 CPU、記憶體和儲存區。如需詳細資訊，請參閱《[vRealize Automation 8.4 參考架構](#)》中的〈[硬體需求](#)〉。

如需套用 vRealize Automation 修補程式的相關指示，請參閱〈[透過 vRealize Suite Lifecycle Manager 修補產品](#)〉。

在 vRealize Automation 7 和 8 環境以及全域環境中執行詳細目錄同步

如果在 vRealize Suite Lifecycle Manager 外部設定產品，則從 vRealize Suite Lifecycle Manager 管理的產品不同步。若要更新組態，則必須觸發詳細目錄同步。

執行詳細目錄同步非常有用：

- 如果出現任何失敗情況，詳細目錄同步會更新 vRealize Suite Lifecycle Manager 中的正確主節點。
- 如果在 vRealize Suite Lifecycle Manager 外部新增或刪除產品的任何元件，則詳細目錄同步也會更新這些元件。
- 如果產品密碼已修改，即使將產品密碼與詳細目錄同步，請求最終也會失敗。在此情況下，請使用正確的密碼重試。若要直接在應用程式中修改密碼 (例如，在 vRealize Automation 中)，則必須在 vRealize Suite Lifecycle Manager 中執行產品的詳細目錄同步，以便修改的密碼能夠同步。此動作會提示您在詳細目錄同步期間提供已修改的密碼。

對於所有環境中的所有產品，請依照下列方法同步詳細目錄。

- 按一下產品卡上的水平省略符號，然後按一下 **觸發詳細目錄同步**。
- 如果有多個環境，且一個環境中有多個產品，則按一下 [環境] 頁面上的 **觸發詳細目錄同步**，這將觸發所有環境中所有產品的詳細目錄同步。
- 按一下產品的 **檢視詳細資料**，然後按一下 **觸發詳細目錄同步**，這將觸發所需產品的詳細目錄同步。

啟用多租戶

對於承租人移轉，您可以啟用多租戶。

啟用多租戶時：

- 使用 VMware Identity Manager 3.3.3 或更新版本的全域環境。
- 確認是否已針對 vRealize Suite Lifecycle Manager 中的所有環境同步詳細目錄，並且所有環境和產品是否都是最新的。這是為了探索 VMware Identity Manager 重新登錄所需的所有 VMware Identity Manager 產品整合。
- 確認 VMware Identity Manager 全域環境憑證是否透過 vRealize Suite Lifecycle Manager Locker 服務進行管理。
- 建立 VMware Identity Manager 的快照。VMware Identity Manager 必須透過承租人 FQDN 進行存取，並且現有的 VMware Identity Manager URL 無法存取。
- 對於叢集化 VMware Identity Manager，透過觸發叢集健全狀況來確認 VMware Identity Manager 叢集健全狀況狀態是否為綠色。如需詳細資訊，請參閱〈在 vRealize Suite Lifecycle Manager 中對其他產品執行第 2 天作業〉說明文件。
- 確認 VMware Identity Manager 憑證是否已使用主要承租人別名 FQDN 進行更新。此外，請確保已新增對應主要承租人別名 FQDN 的 A 類型 DNS 記錄。如需有關必要憑證和 DNS 需求的詳細資訊，請參閱〈多租戶模型〉。

如何移轉承租人

vRealize Suite Lifecycle Manager 將 vRealize Automation 7.5、7.6、8.0 的 VMware Identity Manager 資料移轉至 VMware Identity Manager 3.3.3 及更新版本的全域環境。

vRealize Suite Lifecycle Manager 移轉：

- 承租人
- 目錄
- 自訂群組
- 角色和規則集
- 使用者屬性
- 存取原則
- 網路範圍
- 第三方 IDP 組態

必要條件

- 來源承租人的 SMTP 資訊必須在 VMware Identity Manager 的全域環境中設定。若要接收為所有本機使用者重設密碼的電子郵件指示，需要提供此資訊。來源承租人中的所有本機使用者都必須擁有有效的電子郵件識別碼，然後才能移轉承租人。

- 若要進行移轉，必須啟用從 VMware Identity Manager 的全域環境到 vRealize Automation 7.x 資料庫的遠端連線。如需有關啟用遠端連線的詳細資訊，請參閱[知識庫 81219](#)。
- 確保已在 vRealize Automation 和 VMware Identity Manager 中設定 DNS。如需有關 DNS 和憑證需求的詳細資訊，請參閱 vRealize Suite Lifecycle Manager 說明文件中的〈DNS 和憑證需求〉。
- 請確保在承租人移轉之前，來源 vRealize Automation 7.x 環境處於健全狀態並且已同步目錄。

程序

- 1 在 vRealize Suite Lifecycle Manager 的 [我的服務] 儀表板中，按一下**身分識別和承租人管理**。
- 2 選取**承租人管理**，然後按一下**承租人移轉**。
- 3 閱讀 VMware Identity Manager 承租人移轉和 vRealize Automation 承租人對應上的資訊，然後按一下**繼續**。
- 4 在 [環境選取項目] 索引標籤上，選取 [來源環境] 和 [目標環境]。根據您的來源和目標環境選擇，可以表格呈現形式檢視來源 vRealize Automation 上的可用承租人。此外，還可以檢視 vRealize Automation 8.x 上移轉或合併的承租人的狀態。
- 5 按**下一步**。
- 6 在 [承租人移轉工作流程] 頁面上，可以檢視 [承租人移轉] 和 [承租人合併] 的工作流程，並瞭解兩個作業之間的關聯性。

在 [承租人移轉] 中，使用 vRealize Suite Lifecycle Manager 將 VMware Identity Manager 的特定資料移轉至全域環境的目的地承租人。在 vRealize Automation 8.x 上新增承租人時，vRealize Suite Lifecycle Manager 還會建立 7.x 端點。在 [承租人合併] 中，目錄和承租人已在來源 vRealize Automation 8.x 上建立。vRealize Suite Lifecycle Manager 向 vRealize Automation 8.x 上的現有承租人中建立 7.x 端點，以便您可以在 vRealize Automation 上移轉業務群組、基礎結構和其他特定承租人。

- 7 按一下**儲存並移至下一步**，然後閱讀為繼續移轉而必須執行的手動步驟清單。選取此核取方塊，確認您是否已閱讀並確認必要條件和限制。
- 8 若要指定 [承租人移轉工作流程]，請在**承租人詳細資料**索引標籤上輸入這些詳細資料。
 - a 選取**來源承租人**。

備註 列出的來源承租人不是已移轉或合併的承租人。

- b 輸入**承租人名稱**。
- c 在目標承租人管理員詳細資料下，輸入**目標承租人使用者名稱、名字、姓氏、有效的電子郵件識別碼和密碼**。
- d 按一下**儲存並移至下一步**。若要指定必須從來源 vRealize Automation 7.x 移轉至 vRealize Automation 8.x 承租人的目錄，請在 [目錄移轉] 索引標籤上選取以下其中一個目錄。
 - 系統目錄：不需要選取連接器和建立密碼。
 - JIT 目錄：不需要選取連接器和建立密碼。
 - Active Directory over LDAP：選取 Windows 或 Linux 目標連接器，然後輸入繫結密碼。

- OpenLDAP：選取 Windows 或 Linux 目標連接器，然後輸入繫結密碼。
- 具有 IWA 的 Active Directory：只能針對 VMware Identity Manager 3.3.3 版選取 Windows 目標連接器。輸入移轉所需的繫結密碼和網域管理員密碼。

備註 移轉目錄是一次性作業，請選取必須移轉的所有目錄。如果在移轉期間未選取所需目錄，則必須手動執行此作業。

- 9 按一下**驗證**。驗證成功後，按一下**儲存並移至下一步**。
- 10 按一下**執行預先檢查**，以驗證承租人詳細資料和憑證詳細資料。按一下**儲存並移至下一步**。
- 11 在**摘要步驟**索引標籤上，可以檢視選取的摘要。
- 12 如果驗證成功，則按一下**提交**。

如果驗證失敗並且要進行變更，然後繼續執行承租人移轉作業，請按一下**儲存並結束**。可以隨時開啟同一精靈，重新執行預先檢查以完成並繼續。

結果

可以在 [請求詳細資料] 頁面下檢視承租人移轉詳細資料。VMware Identity Manager 和 vRealize Automation 承租人都可以透過其承租人 FQDN 進行存取。

如何合併承租人

您可以使用 vRealize Suite Lifecycle Manager 合併承租人。

必要條件

- vRealize Automation 8.1 不要求在移轉評估期間接受來源憑證。若要使用 vRealize Suite Lifecycle Manager 合併或管理承租人，您可以刪除從 vRealize Automation 手動新增的來源環境。
- 確保已將 VMware Identity Manager 的特定資料移轉至全域環境中的目標資料。

程序

- 1 在 vRealize Suite Lifecycle Manager 的 [我的服務] 儀表中，按一下**身分識別和承租人管理**。
- 2 選取**承租人管理**，然後按一下**承租人移轉**。
- 3 閱讀 VMware Identity Manager 承租人移轉和 vRealize Automation 承租人對應上的資訊，然後按一下**繼續**。
- 4 在 [環境選取項目] 索引標籤上，選取 [來源環境] 和 [目標環境]。

根據您的來源和目標環境選擇，可以表格呈現形式檢視來源 vRealize Automation 上的可用承租人。此外，還可以檢視 vRealize Automation 8.x 上移轉或合併的承租人的狀態。

- 5 在 [承租人移轉工作流程] 頁面上，按一下**下一步**。可以檢視 [承租人移轉] 和 [承租人合併] 的工作流程。
- 6 在**合併詳細資料**索引標籤中，可以選取 vRealize Automation 7.x 的一或多個承租人對應，然後將其與 vRealize Automation 8.x 的相同或不同目的地承租人合併。

如果無法檢視目標承租人，則執行詳細目錄同步或為承租人執行產品關聯。

7 按下一步，然後可以在 [摘要步驟] 索引標籤中檢視選取項目的摘要。

8 如果驗證成功，則按一下**提交**。

如果驗證失敗並且要進行變更，然後繼續執行承租人合併作業，請按一下**儲存並結束**。可以隨時開啟同一精靈，重新執行預先檢查以完成並繼續。

使用 vRealize Automation 8 Migration Assistant 執行移轉

6

執行移轉評估後，請使用 Migration Assistant 工具將來源環境移轉到 vRealize Automation 8。

vRealize Automation 8 Migration Assistant 可讓您在零停機時間的情況下或在排定的維護時段內，以增量方式移轉來源環境。這可以進一步自訂和控制將哪些基礎結構、訂閱和部署元件移轉至 vRealize Automation 8。vRealize Automation Migration Assistant 僅移轉已使用或已發佈的內容。Migration Assistant 不會移轉已停用的內容或草稿內容。您必須先在來源環境中執行移轉評估，然後才能移轉。此評估將確定來源環境元件的移轉準備情況。執行移轉評估後，將在**評估 > 基礎結構**頁面中按承租人列出結果。隨即會列出所有評估的項目及其狀態：

- **就緒** - 已準備好進行移轉。移轉準備就緒，無需執行任何動作。
- **已就緒，但顯示警告** - 已準備就緒，但需要檢閱。修復可能會影響移轉的任何問題。
- **未就緒** - 未準備好進行移轉。檢閱來源環境中項目的詳細資料，並更正需要注意的區域。
- **正在評估** - 仍在評估，以瞭解移轉準備情況。
- **評估失敗** - 評估失敗。確認 vRealize Orchestrator 和 vRealize Automation 均可存取，然後重試評估。

若要移轉，請選取要移轉的項目，然後按一下**移轉**。狀態更新為：

- **正在移轉** - 項目正在進行移轉。
- **已移轉** - 移轉成功完成。您可以在 vRealize Automation 8 環境中檢視和使用已移轉的項目。
- **失敗** - 移轉失敗。檢閱來源環境中的項目，視需要進行修改，然後重試移轉。
- **已排除** - 列為 [未就緒] 的業務群組、訂閱或部署已進行移轉，但其未就緒的項目尚未移轉並列為 [已排除]。

如果您要移轉的元件具有相依性，而這些相依性未先進行移轉，則移轉會失敗。例如，如果您想要移轉具有基礎結構準則的訂閱，則必須先移轉基礎結構元件。

備註 移轉部署，其相關聯業務群組的移轉即已完成。

移轉後，您的 vRealize Automation 7 來源內容會保持不變。

增量移轉

vRealize Automation 8 Migration Assistant 可讓您使用 [根據重新評估進行移轉] 選項以增量方式移轉來源環境，而不是一次執行全部移轉。[根據重新評估進行移轉] 選項會重新評估您的來源環境，並將所有變更移轉至目標環境。例如，如果移轉具有 5 個藍圖的業務群組，然後在來源環境中再建立或發佈 5 個藍圖，則可以將新增的 5 個藍圖移轉到相同的業務群組。僅移轉新的來源環境內容。將不會移轉對任何已移轉的來源內容所做的變更。

移轉必要條件

7

在您可以使用 Migration Assistant 工具將 vRealize Automation 7 來源環境移轉到 vRealize Automation 8 之前，請確保已滿足下列必要條件。

移轉必要條件

- 備份您的 vRealize Automation 7 來源環境。
- 如果來源 vRealize Automation 7 內容相依於外部 vRealize Orchestrator，則必須先移轉 vRealize Orchestrator。請參閱〈[移轉 vRealize Orchestrator](#)〉。
- 建立承租人或第 5 章 [使用 vRealize Suite Lifecycle Manager 移轉承租人](#)。
- 您必須先在 vRealize Automation Cloud Assembly 中匯入和安裝 IPAM 外掛程式，才能移轉 IPAM 端點。如需詳細資訊，請參閱〈[下載並部署要在 vRealize Automation 中使用的外部 IPAM 提供者套件](#)〉。
- 執行移轉評估後，會在 [組態] 索引標籤上填入 vRO Azure 端點組態。執行移轉之前，您必須透過在 <https://FQDN/migration-ui/#/global-config> 連結中編輯組態來手動輸入金鑰。如果您嘗試在未提供端點金鑰的情況下進行移轉，則移轉會失敗。
- 對於訂閱，vRealize Automation 8 不支援輸入類型「payload」。移轉 vRealize Automation 7 訂閱之前，必須將輸入類型更新為「Properties」。
- vRealize Automation 8.1 不要求在移轉評估期間接受來源憑證。因此，您必須重新評估來源環境。若要重新評估來源環境並接受來源憑證，請執行以下操作：刪除來源環境、重新新增來源環境、接受憑證，並使用 Migration Assistant 服務重新評估來源環境。
- 確保您的 vRA 授權為最新且處於作用中狀態，然後再繼續進行移轉。

備註 vRealize Automation 7.x Advanced 授權支援公有雲，而 vRealize Automation 8 Advanced 授權則不支援。在移轉評估期間，將會標記任何公有雲項目。

- 在準備移轉的過程中，請確保從目標環境上的快照中排除虛擬機器記憶體。

移轉限制

8

vRealize Automation 8 Migration Assistant 工具包含以下移轉限制。

本章節討論下列主題：

- 藍圖限制
- XaaS 限制
- 網路限制
- 部署限制
- vIDM 限制
- 端點限制
- 訂閱限制
- 自訂內容限制
- 雲端區域限制
- 保留區限制
- 業務群組限制

藍圖限制

vRealize Automation 8 Migration Assistant 工具包含以下限制。

- 在 vRealize Automation 8 中，藍圖稱為 VMware Cloud Templates。
- 在 vRealize Automation 8 中，不支援巢狀藍圖 (含子系藍圖的父系藍圖)。如果需要，可以將巢狀藍圖壓平合併。但是，將藍圖壓平合併會導致失去抽象層。
- 在移轉期間，會移轉租用原則，但不會移轉**租用天數下限**欄位。vRealize Automation 8 將租用天數下限作為**租用天數上限**進行移轉，並將租用天數上限作為**租用總計上限**進行移轉。
- 如果來源藍圖包含保留區原則，且在移轉前已刪除該保留區原則，則會移轉保留區原則並在 VMware 雲端範本上進行標記。但是，當您嘗試在 vRealize Automation 8 中佈建 VMware 雲端範本 (先前稱為藍圖) 時，佈建因保留區原則不存在而失敗，並在佈建期間發出以下錯誤訊息：

「不存在滿足所有請求需求的放置。請檢查是否存在適合目前專案的放置和雲端區域，以及它們是否已正確標記。」

若要修復此情況，請在 vRealize Automation 8 中開啟 VMware 雲端範本，然後移除標籤。

- 移轉藍圖時，Migration Assistant 會忽略在藍圖層級設定的 NSX 設定，例如傳輸區域和網路保留區原則。部署移轉的藍圖時，虛擬機器和 Edge 將放在同一叢集中。

XaaS 限制

vRealize Automation 8 包括這些 XaaS 限制。

如果您的來源環境包含多個 XaaS 藍圖或自訂資源，將會以下列方式進行評估和移轉：

- 如果 XaaS 藍圖或自訂資源屬於同一個業務群組，則會在移轉評估期間偵測到這些內容，但會阻止其進行移轉。您必須解除發佈所有 XaaS 藍圖或自訂資源，有一個除外。其餘已發佈的 XaaS 藍圖或自訂資源可以進行移轉。然後，您可以發佈其餘的 XaaS 藍圖或自訂資源，並將其重新移轉。重新移轉僅移轉新內容，同時保留先前移轉的內容。
- 不能將兩個 XaaS 藍圖設定為相同的工作流程。如果有 2 個或多個 XaaS 藍圖或自訂資源屬於不同的業務群組，但卻設定為相同的工作流程，則在移轉評估期間不會偵測到這些內容。移轉後，第一個已移轉的 XaaS 藍圖或自訂資源會建立 vRealize Automation 8 XaaS 雲端範本或自訂資源，並連結至工作流程。因此，在移轉期間，不會將後續 XaaS 藍圖或自訂資源設定為該工作流程。
- 如果多個 XaaS 藍圖包含相同的自訂資源，但使用不同的建立、更新和刪除工作流程，則移轉的自訂資源僅使用與第一個移轉的 XaaS 藍圖相關聯的工作流程。移除後，所有其他包含相同自訂資源的 XaaS 藍圖會發出有關自訂資源遺失輸入/輸出參數的錯誤。

網路限制

vRealize Automation 8 Migration Assistant 工具包含以下網路限制。

- 只能設定一個 CIDR，並且僅使用對應的 IP 範圍。
- CIDR 和子網路大小可能不準確。您可以透過在移轉後編輯網路設定檔中的大小來更正此問題。
- vRealize Automation 8 僅支援 Infoblox。不支援其他第三方 IPAM。其他所有第三方 IPAM 必須由使用者移轉到 vRealize Automation 8 IPAM SDK。
- 移轉到 vRealize Automation 8.x 之前，來源和目標 IPAM 端點組態必須相同。
- vRealize Automation 8 Migration Assistant 不支援具有私人網路元件且不含用於移轉的私人網路設定檔的藍圖。
- 將在部署移轉期間檢查虛擬機器和上線虛擬機器的虛擬機器 IP 配置，並根據 vRealize Automation 8 中的上線資源配置這些 IP 位址。如果僅移轉來源基礎結構而不移轉部署，則可能會因為來源 IP 位址未移轉且未根據 vRealize Automation 8 上線資源進行配置而導致佈建虛擬機器失敗。
- 移轉到 vRealize Automation 8 之後，會移轉所有 IPAM 資訊。但是，第 2 天作業 (例如刪除部署) 僅針對包含外部網路設定檔的部署從外部 IPAM 釋放 IP 位址。對於包含隨選網路的部署，您必須從 IPAM 手動移除 IP 位址。因應措施是，建立訂閱以從 IPAM 中移除 IP。
- 如果在移轉網路設定檔時未配置 IP 位址，則會在部署移轉期間配置 IP 位址。

部署限制

vRealize Automation 8 Migration Assistant 具有以下部署限制。

- 部署移轉是最終結果，無論成功還是失敗。您無法重試部署移轉。您可以在 [上線服務] 下重新執行由移轉服務建立的計劃。使用上線服務重新執行時，不會移轉部署的擁有者、租用和歷程記錄。
- 歷史費用資訊不會隨部署一起移轉。如需有關定價和成本的詳細資訊，請參閱〈[什麼是定價卡](#)〉。
- 對於具有隨選網路的部署，如果移轉包含 IPAM 管理的 IP 的部署，然後從 vRealize Automation 8 刪除已移轉的部署，還必須從 Infoblox 中手動刪除相關聯的 IP 位址。
- 移轉到 vRealize Automation 8 之後，會移轉所有 IPAM 資訊。但是，第 2 天作業 (例如刪除部署) 僅針對包含外部網路設定檔的部署從外部 IPAM 釋放 IP 位址。對於包含隨選網路的部署，您必須從 IPAM 手動移除 IP 位址。因應措施是，建立訂閱以從 IPAM 中移除 IP。
- 如果來源環境中包含的負載平衡器設定為未連線至機器的現有網路，則不會移轉外部網路，且在移轉期間不會配置 IP。
- 「更新部署」功能僅適用於包含 vSphere 機器元件的部署。對包含其他元件類型 (網路、AWS 機器、Azure 機器等) 的部署執行「更新部署」動作會嘗試重新建立部署元件。
- vRealize Automation 7 不會從 Azure 端點收集資料，也不能識別 Azure 機器是否已從 vRealize Automation 7 中刪除。在 vRealize Automation 8 中進行移轉評估期間，任何已刪除的 Azure 部署均列為 [就緒]，但在移轉期間已被排除，因為 Migration Assistant 找不到虛擬機器。
- 如果來源部署具有混合網路類型 (例如，在同一部署中同時具有 NAT/路由網路用於 NSX-T/NSX-V)，則無法移轉來源部署。
- 不會移轉包含多個 NSX 負載平衡器元件的來源部署。
- 如果來源環境包含在 NSX-T 上透過同一藍圖建立的一個 ARM 現有負載平衡器 (具有現有網路的隨選負載平衡器) 的多個部署，則 Migration Assistant 僅建立一個負載平衡器。只有一個已移轉的部署將列出負載平衡器元件。所有其他現有的單 ARM 負載平衡器部署都沒有負載平衡器元件。
- 在來源部署中設定為 NAT 網路的 IP 位址在移轉後不會標記為已配置。但是，在移轉後，系統會在**基礎結構 > 網路 > IP 位址**下將已移轉的負載平衡器和虛擬機器的 IP 位址標記為已配置。
- 如果來源 vRealize Automation 7 部署包含無效資源 (例如，沒有資源的內容)，則不會移轉該資源。如果部署中的所有資源均無效，則不會移轉整個部署。
- 在棕地移轉期間，已上線和已移轉的機器皆未連結至雲端區域。因此，這些機器不會計入儲存區上限定義。
- 如果移轉具有單一機器元件和現有網路元件的部署，則 vRealize Automation 會嘗試重新建立現有機器，但會失敗並顯示「需要子網路」錯誤。
- 如果先移轉連結至雲端範本的 vSphere 部署，然後在移轉後更新雲端範本，則部署會失敗。
- 如果部署包含 DNAT 規則，則移轉後將無法執行重新設定第 2 天動作。
- 將反覆式雲端範本更新套用至父系部署時，移轉的叢集化機器不支援縮小/擴充。

- 只能從 vRealize Automation 7.6 來源環境移轉叢集化部署。vRealize Automation 7.5、7.4 或 7.3 來源環境不支援移轉叢集化部署。

vIDM 限制

vRealize Automation 8 Migration Assistant 包含以下 vIDM 限制。

- 不支援 vIDM 承租人移轉。必須在 LCM 中手動建立承租人。

端點限制

vRealize Automation 8 Migration Assistant 工具包含以下端點限制。

- 執行移轉評估後，會在組態索引標籤上填入 vRO Azure 端點組態。執行移轉之前，您必須透過編輯組態來手動輸入金鑰。如果您嘗試在未提供端點金鑰的情況下進行移轉，則移轉會失敗。

備註 如果在移轉評估期間未擷取 vRO Azure 端點，請重新執行評估並確保已針對業務群組擷取端點。

- 對於第三方 IPAM 端點，vRealize Automation 8 僅支援 Infoblox。所有其他第三方 IPAMS 都必須使用 vRealize Automation 8 IPAM SDK。
- 若要評估和移轉，端點必須至少包含一個作用中保留區。
- 在 vRealize Automation 7 中，建立了網狀架構群組，以指定給定端點中有哪些區域/計算資源可由 vRealize Automation 管理 (例如，可在佈建工作負載時使用的區域/計算資源)。移轉端點時，不會保留網狀架構群組實施的限制。可以改為將屬於端點的所有區域/計算資源用於管理。
- vRealize Automation 8 僅支援 vSphere 6.x 及更新版本。vSphere 5.x 或更早版本移轉失敗。

訂閱限制

vRealize Automation 8 Migration Assistant 工具包含以下訂閱限制。

備註 您必須先移轉 vRealize Orchestrator，然後才能移轉 vRealize Automation 訂閱。

在工作流程失敗的情況下，vRealize Automation 8 也不再停止處理訂閱。如果工作流程失敗，移轉會繼續並發出錯誤，指出不支援此工作流程。

vRealize Automation 8 不支援以下訂閱：

- 業務群組組態
- 端點動作
- 基礎結構端點測試連線
- IPAM IP 生命週期事件完成
- 機器生命週期
- 協調伺服器組態

- 協調伺服器組態 (XaaS)
- 核准後
- 核准前
- 資源回收完成事件

自訂內容限制

vRealize Automation 8 Migration Assistant 工具包含以下自訂內容限制。

vRealize Automation 8 僅支援 vSphere 自訂內容元件。不支援移轉以下自訂內容：

- 在計算資源中指定的自訂內容
- 保留區中指定的自訂內容
- 端點中指定的自訂內容
- 預先定義的自訂內容：
 - `_debug_deployment`
 - `_Notes`
 - `NSX.Edge.ApplianceSize`
 - `NSX.Edge.HighAvailability`
 - `NSX.Edge.HighAvailability.PortGroup`
 - `VirtualMachine.Rdp.SettingN`
 - `VirtualMachine.Software%.ISOLocation`
 - `VirtualMachine.Software%.ISOName`
 - `VirtualMachine.Software%.Name`
 - `VirtualMachine.Software%.ScriptPath`
- 內容群組。內容群組中的自訂內容會壓平合併至藍圖移轉中。

備註 如果藍圖的自訂內容使用「`.`」字元，則會取代為「`_`」字元。例如，`VirtualMachine.Core.Count` 會變成 `VirtualMachine_Core_Count`。

雲端區域限制

vRealize Automation 8 包含以下雲端區域限制。

- 網路和儲存區配置未遵循一般計算選項階層，可能會在業務群組中存在共用資源時失敗並顯示錯誤。在這種類型的藍圖中，佈建會失敗，因為 vRealize Automation 8 找不到一般資源放置。若要避免這種情況，請將限制標籤新增至網路，然後佈建機器。

保留區限制

vRealize Automation 8 包含以下保留區限制。

- vRealize Automation 7.x 支援使用 AWS IaaS 端點為每個部署按需建立金鑰配對。vRealize Automation 8 不支援此項。
- Migration Assistant 僅支援啟用了 DRS 的 vSphere 叢集。如果嘗試移轉停用了 DRS 的 VC 叢集，該叢集將在 vRA 8 中列為主機，而同一叢集在 vRA7 中顯示為叢集。這會導致移轉失敗，因為 Migration Assistant 找不到該叢集。

業務群組限制

vRealize Automation 8 Migration Assistant 包括以下使用者限制。

使用者和群組

- 如果來源 7.x 環境中包含的業務群組包括使用特殊字元 (例如 #、!、空格、& 等) 的使用者或群組，則針對該承租人的所有業務群組執行移轉評估會失敗。您必須從來源環境業務群組中的業務群組移除使用者或使用者群組，然後重新執行移轉評估。之後，您必須在 vRealize Automation 8 中手動新增使用者。
- 如果來源 7.x 環境中包含的業務群組包括「本機使用者、自訂群組或所有使用者」，則這些群組將被略過且不會移轉。移轉業務群組後，您必須在 vRealize Automation 8 中手動新增這些使用者和群組。
- 確認已移轉專案的預期群組和使用者是否存在。如果不存在，則必須先新增使用者和群組，然後再繼續進行部署移轉。

如何執行棕地移轉

9

您可以使用 Migration Assistant 工具對 vRealize Automation 7 來源執行個體和 vRealize Automation 8 執行棕地移轉。

如果您已在 vRealize Automation 8 中建立基礎結構，並且想要將其與 vRealize Automation 7 基礎結構保持一致，則必須執行移轉評估，然後再移轉來源環境。Migration Assistant 工具會將您現有的 vRealize Automation 8 基礎結構與 vRealize Automation 7 來源環境中的基礎結構進行比較。進行這項比較後，移轉工具僅會移轉這兩種環境之間的差異。

例如：如果您在 vRealize Automation 8 中建立了名為 vSphere Users 的專案和一個雲端範本，而 vRealize Automation 7 環境中包含名為 vSphere Users 的業務群組和四個藍圖，則 Migration Assistant 工具僅會將其他四個藍圖（稱為 VMware Cloud Templates）移轉至 vRealize Automation 8 vSphere Users 專案。

如果移轉已復原，則現有 vRealize Automation 8 基礎結構會在 vRealize Automation 7 移轉前復原為其原始狀態。僅復原已移轉的來源環境內容，使預先移轉 vRealize Automation 8 內容保持原樣。

備註 復原期間不會移除移轉後的雲端區域標籤。

執行棕地移轉之前，請先檢閱以下考量事項：

雲端區域

對於 AWS 和 Azure，保留區會在使用相同的區域準則時合併為一個。同樣地，如果所有 vSphere 保留區包含相同的計算資源，則會合併到一個雲端區域。根據保留區名稱和保留區原則，將新標籤新增至雲端區域。

IP 範圍

如果來源環境包含重疊的 IP 範圍，則移轉到 vRealize Automation 8 會失敗。

網路設定檔

始終為隨選網路建立新的網路設定檔。在移轉期間，如果來源環境網路設定檔包含相同的 regionId、隔離類型、網路、安全群組和負載平衡器，這些設定檔會合併為一個。

儲存區設定檔

對於 Azure 和 vSphere，如果儲存區設定檔包含相同的區域和儲存區說明，這些設定檔會合併為一個。vRealize Automation 7 不支援 AWS 的儲存區設定檔。

專案

將新區域新增至現有專案。如果該區域存在於專案中，則記憶體限制、執行個體和儲存區限制將設定為現有專案和來源專案之間的最大值。優先順序設定為兩者之間的最低值 (值越低，優先順序越高)。如果使用者已存在，則會一併更新現有專案的使用者角色。

移轉 vRealize Automation 7 基礎結構

10

在 vRealize Automation 7 來源環境上執行移轉評估後，您可以將個別業務群組移轉到 vRealize Automation 8。

移轉評估的基礎結構結果會列在**移轉 > 基礎結構**索引標籤上。隨即會列出評估的業務群組及其狀態：

- 就緒 - 業務群組已準備就緒，可供移轉。無需任何動作即可進行移轉準備工作。
- 已就緒，但顯示警告 - 業務群組已準備就緒，但需要進行檢閱。修復可能會影響移轉的任何問題。
- 未就緒 - 業務群組未準備好進行移轉。檢閱來源環境中業務群組的詳細資料，並更正需要注意的區域。
- 正在評估 - 仍在評估業務群組，以瞭解移轉準備情況。
- 評估失敗 - 評估失敗，請重試評估。

如果適用，在修改列為 [未就緒] 或 [已就緒，但顯示警告] 的任何業務群組後，選取業務群組並按一下**更新**，以更新其在評估結果資料表中的狀態。

vmw vRealize Automation - Migration Assistant

<<

vRA 8 Migration

Getting Started

Source Instances

Infrastructure Migration

Subscriptions Migration

Deployments Migration

Configuration

NSX V2T Migration

Getting Started

Migration Plans

Infrastructure Migration

Select business groups to migrate. All dependencies for the business group will be

MIGRATEROLLBACKUPDATE

<input type="checkbox"/>	Name	Status
<input type="checkbox"/>	BusinesGroup	⚠ Not ready
<input checked="" type="checkbox"/>	Development	🔄 Migrating
<input type="checkbox"/>	Finance	⚠ Not ready
<input type="checkbox"/>	Quality Engineering	⚠ Not ready

Migrate

Are you sure you want to migrate the selected business groups?

All dependencies for the business groups will be migrated.

Migrating vRealize Automation 7 reservations might reuse and share existing vRealize Automation 8 cloud zones. Shared cloud zones can impact governance by exposing and granting user access to clusters that were previously restricted. It can also impact resource allocation when provisioning new workloads.

Business groups: 1

Migration is a multi-step operation that may take several minutes.



CLOSE

MIGRATE

若要移轉業務群組，請選取狀態為 [已就緒] 或 [已就緒，但顯示警告] 的一或多個業務群組，然後按一下 [移轉]。可以透過選取已移轉的業務群組並按一下 [復原]，以復原先前移轉的業務群組。


備註 如果業務群組評估與移轉的間隔時間已過，則 Migration Assistant 工具會重新評估您的業務群組。重新評估業務群組是最耗時的移轉階段。如果自上次評估以來未對來源系統進行變更，請考慮關閉重新評估。

備註 如果修改任何已移轉的項目，然後進行復原，則會刪除移轉後的所有編輯。

移轉後，您可以按一下業務群組名稱，以檢視其評估和移轉結果及狀態：

- 正在移轉 - 業務群組正在進行移轉。
- 已移轉 - 移轉成功完成。您可以在 vRealize Automation 8 環境中檢視和使用已移轉的業務群組。
- 失敗 - 移轉失敗。檢閱來源環境中的業務群組，視需要進行修改，然後重試移轉。
- 已排除 - 列為 [未就緒] 的業務群組已進行移轉，但其未就緒的項目尚未移轉並列為 [已排除]。若要移轉未就緒/已排除的項目，您必須更正這些項目並進行重新評估，然後重新移轉。

<<

 **vRA 8 Migration**

Getting Started


Source Instances

Infrastructure Migration

Subscriptions Migration

Deployments Migration

Configuration

 **NSX V2T Migration**

Getting Started

Migration Plans

Infrastructure Migration > Development

Development
MIGRATE
ROLLBACK
UPDATE

Status ✔ Migrated


Dependency types 9

Migration started Feb 18, 2021, 9:58:47 PM

Migration finished Feb 18, 2021, 10:00:29 PM

Assessment Migration Results

Dependency Type	Status	Total Items
Blueprint	✔ Migrated	8
Business Group	✔ Migrated	1
Custom Resource	✔ Migrated	3
Custom Resource Action	✔ Migrated	3
Endpoint	✔ Migrated	3
Network Profile	⚡ Excluded	1
Reservation	✔ Migrated	3
Xaas Blueprint	✔ Migrated	5



8 Items

您可以透過按一下相依性類型並檢視明細狀態，繼續深入瞭解已轉移業務群組的詳細資料。任何不受支援且無法移轉的基礎結構元件會列為 [已排除]。

備註 如果要從 vRealize Automation 8.0 或更新版本升級至 vRealize Automation 8.3，則必須重新評估所有來源的所有承租人以更新移轉評估報告。對於已移轉的業務群組，可以在啟用重新評估選項的情況下重新移轉，以自動更新評估報告。

如果業務群組移轉失敗，可能是由於 Token 失效所導致。重新啟動所有 vRA 服務，然後重試移轉。如需有關重新啟動 vRA 服務的更多資訊，請參閱〈[啟動和停止 vRealize Automation](#)〉。

本章節討論下列主題：

- [如何在 vRealize Automation 8 中對應業務群組](#)

- [藍圖考量事項](#)
- [XaaS 考量事項](#)
- [權利考量事項](#)
- [端點考量事項](#)
- [核准原則考量事項](#)
- [網路考量事項](#)
- [保留區考量事項](#)
- [自訂內容考量事項](#)
- [多租戶考量事項](#)

如何在 vRealize Automation 8 中對應業務群組

業務群組及其元件在 vRealize Automation 8 中以不同方式對應。

表 10-1. 業務群組 vRealize Automation 8 對應

vRealize Automation 7 項目	vRealize Automation 8 對應
業務群組	專案
機器前置詞	命名範本
自訂內容	自訂內容 備註 已加密和在請求中顯示旗標未移轉至 vRealize Automation 8。
Active Directory 原則/Active Directory 容器	Active Directory 整合帳戶/專案組態 備註 vRealize Automation 8 不支援針對 Active Directory 進行移轉。必須在移轉後進行手動設定。
容量警示電子郵件地址	N/A 備註 vRealize Automation 8 不支援針對容量警示電子郵件地址進行移轉。
業務群組管理員	專案管理員
業務群組使用者	專案成員
支援使用者	專案成員
共用存取使用者	專案成員

使用者

以字串形式將使用者從 vRealize Automation 7 移轉到 vRealize Automation 8。

vRealize Automation 8 不會對已移轉的使用者執行使用者驗證。若要確保使用者正常工作，建議先在 vRealize Automation 8 中建立使用者，然後再移轉來源環境。

以規則為基礎的物件權利

在 vRealize Automation 7 中，按使用者帳戶為使用者授與物件權利。在 vRealize Automation 8 中，按使用者角色以規則為基礎授與物件權利，這表示相同角色的所有使用者擁有相同的物件權利。例如，指派給同一業務群組且具有相同使用者角色的兩個使用者對所有專案項目擁有相同的權利。

若要管理物件權利，請執行下列操作：

- 1 建立單獨的專案。
- 2 將所需使用者指派給專案。
- 3 將相關聯的授權物件指派給專案。

備註 您無法在專案之間共用部署。

藍圖考量事項

在 vRealize Automation 8 中，藍圖稱為 VMware Cloud Templates。所有已移轉的 vRealize Automation 7 藍圖會作為 VMware Cloud Templates 進行移轉。

基本藍圖支援

vRealize Automation 8 支援以下元件類型和佈建方法：

- Amazon EC2
- Azure
- vSphere
- 複製
- 連結複製

備註 vRealize Automation 8 不支援「使用目前快照」。

- OVF

備註 不支援 OVF 伺服器基本驗證和 Proxy 伺服器。

- 保留區原則會作為限制標籤進行移轉。

元件設定檔支援

映像和大小元件設定檔值集會作為 VMware Cloud Templates 中的輸入內容進行移轉。

■ 映像值集

- 對於 OVF 映像值集：不會將 Proxy 伺服器組態以及基本驗證使用者名稱和密碼欄位移轉至 vRealize Automation 8。vRealize Automation 8 Migration Assistant 支援映像值集所使用的下列佈建方法：

- 複製
- 連結複製
- OVF

■ 大小值集

- 儲存區欄位不會移轉到 vRealize Automation 8。

如何在專案之間移轉和共用雲端範本

vRealize Automation 8 支援在專案之間共用 VMware Cloud Templates。

在移轉期間，您可以移轉與現有專案共用的藍圖。也可以在專案之間保留共用的 VMware Cloud Templates，即使原始專案已復原亦然。復原原始專案時，會將雲端範本擁有權轉移給其他專案。

移轉共用藍圖：

程序

- 1 在 vRealize Automation 7 來源環境上執行移轉評估。如需有關如何執行移轉評估的詳細資訊，請參閱[對來源執行個體執行移轉評估](#)。

- 2 選取**基礎結構**索引標籤，選取包含藍圖的第一個業務群組，然後按一下**移轉**。

已移轉的藍圖及其相關聯的專案會出現在 vRealize Automation Cloud Assembly 的**設計**索引標籤上，並顯示為 vRealize Automation Service Broker 中的目錄項目。

- 3 導覽回**基礎結構**索引標籤，選取包含藍圖的其他業務群組，然後按一下**移轉**。

在 vRealize Automation Cloud Assembly 中，雲端範本顯示為僅屬於第一個已移轉專案，但在 vRealize Automation Service Broker 中，雲端範本會列出其所屬的所有專案。

後續步驟

如果您想要復原原始業務群組的移轉並轉移藍圖擁有權，請導覽至**基礎結構**索引標籤，選取原始業務群組，然後按一下**復原**。復原原始業務群組後，雲端範本擁有權會自動轉移給其餘與雲端範本相關聯的已移轉專案。復原後，還將保留任何相關聯的自訂表單。

如何使用 vRealize Automation 6.x 藍圖

在 vRealize Automation 8 中使用 vRealize Automation 6.x 中的藍圖之前，您必須先將其移轉到 vRealize Automation 7.4、7.5 或 7.6。

將藍圖移轉至 vRealize Automation 7 後，系統會在執行移轉評估後將其標記為「未就緒 - 藍圖正在使用建立工作流程」。如果藍圖未使用建立工作流程，您必須在來源環境中開啟藍圖並加以儲存，而不進行任何變更，然後重新執行移轉評估。重新執行評估後，藍圖會標記為「就緒」。如果藍圖確實使用了建立工作流程，則無法移轉至 vRealize Automation 8。

VMware Cloud Templates

將 vRealize Automation 7 來源與新的 vRealize Automation 8 環境進行比較時，藍圖物件類型有所不同，被稱為 VMware Cloud Templates。

表 10-2. vRealize Automation 7 藍圖類型與 vRealize Automation 8 中的 VMware Cloud Templates 比較

類型	vRealize Automation 7	vRealize Automation 8.0
vSphere (vCenter) 機器	Infrastructure.CatalogItem.Machine.Virtual.vSphere	Cloud.vSphere.Machine
AWS	Infrastructure.CatalogItem.Machine.Cloud.AmazonEC2	Cloud.AWS.EC2.Instance
Azure 機器		Cloud.Azure.Machine
一般虛擬機器	Infrastructure.CatalogItem.Machine.Virtual.Generic	Cloud.Machine
隨選負載平衡器 (NSX)	Infrastructure.Network.LoadBalancer.NSX.OnDemand	Cloud.NSX.LoadBalancer
隨選路由網路 (NSX)	Infrastructure.Network.Network.NSX.OnDemand.Routed	Cloud.NSX.Network
NSX-T 隨選路由網路	Infrastructure.Network.Network.NSX.T.OnDemand.Routed	Cloud.NSX.Network
NSX-T 隨選 NAT 網路	Infrastructure.Network.Network.NSX.T.OnDemand.NAT	Cloud.NSX.Network
現有網路	Infrastructure.Network.Network.Existing	Cloud.vSphere.Network
隨選私人網路 (NSX)	Infrastructure.Network.Network.NSX.OnDemand.Private	Cloud.NSX.Network

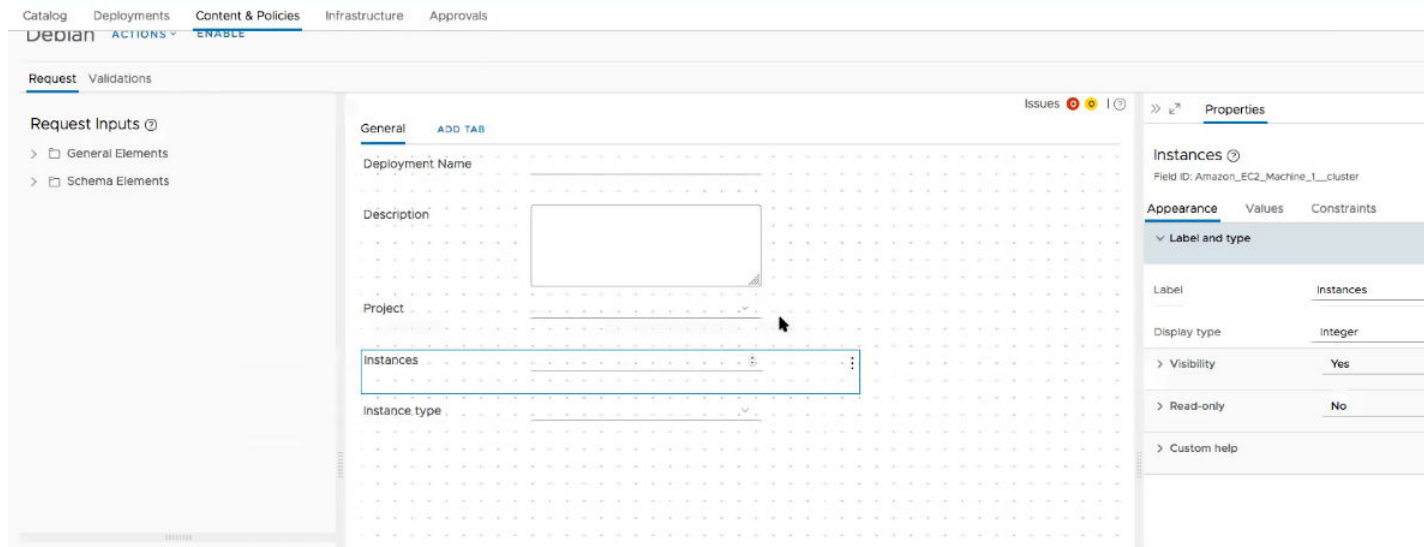
自訂表單藍圖

您可以使用 Migration Assistant 工具將自訂表單藍圖移轉至 vRealize Automation 8。

若要移轉自訂表單藍圖，請先在 vRealize Automation 7 來源執行個體上執行移轉評估，然後在**基礎結構**索引標籤上，選取包含自訂表單藍圖的業務群組並按一下 [移轉]。

移轉後，開啟 Service Broker，然後按一下**內容和原則**索引標籤。按一下已移轉雲端範本旁邊的三個點圖示，以檢視和自訂與自訂表單相關的欄位。

此外，還會驗證 vRealize Orchestrator 工作流程中的所有外部值是否與任何其他運算式同時存在。如果缺少值或運算式，請重新執行 vRealize Orchestrator 工作流程。



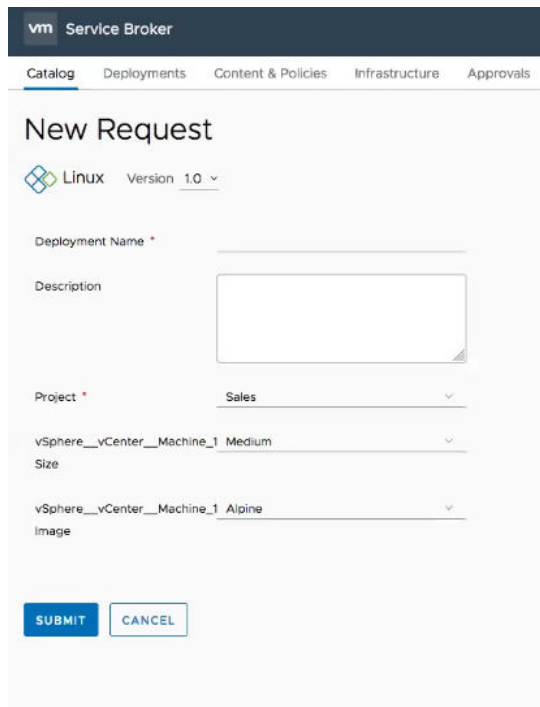
元件設定檔藍圖

您可以使用 Migration Assistant 工具將元件設定檔藍圖移轉至 vRealize Automation 8。

若要移轉元件設定檔藍圖，請先在 vRealize Automation 7 來源執行個體上執行移轉評估，然後在**基礎結構**索引標籤上，選取包含元件設定檔藍圖的業務群組並按一下 [移轉]。

移轉後，開啟 Service Broker，然後按一下**目錄**索引標籤。按一下**請求**，以檢視元件設定檔欄位。例如，此已移轉藍圖包含以其 vRealize Automation 7 值填入的大小和映像欄位。

移轉後，請使用已新增的大小輸入來驗證已移轉的範本。



NSX 支援

VMware Cloud Templates 支援這些 NSX 元件。

支援的 NSX 元件

- NSX (T/V) 隨選路由網路
- NSX (T/V) 隨選 NAT 網路
- NSX (T/V) 隨選負載平衡器
- NSX (T/V) 現有安全群組
- NSX V 隨選私人網路
- NSX V 隨選安全群組

不支援的 NSX 版本

- NSX (T/V) 應用程式隔離
- NSX V 現有安全性標籤

XaaS 考量事項

XaaS 藍圖

根據 XaaS 藍圖的詳細資料，將這些藍圖移轉到兩種不同類型的 VMware Cloud Templates 中。

必須先將相關聯的工作流程移轉到 8，然後才能移轉 XaaS 藍圖。vRealize Automation 8 支援：

- 請求表單 (不支援目錄專案詳細資料和提交的請求詳細資料)
- 請求表單上的搜尋欄位
- 請求表單上的樹狀結構欄位
- 條件式預設值僅支援單一條件。如果條件是巢狀的，則移轉期間將忽略這些條件。
- 唯讀、最小長度和最大長度限制值僅支援常數值。
- 可以使用表單設計工具在外部有條件地設定欄位可見度。

vRealize Automation 8 不再包含或支援在設計畫布中作為元件使用功能。

移轉之前，如果相關聯的工作流程與 vRealize Automation 8 不相容，請將 XaaS 藍圖儲存為草稿，以便在沒有此工作流程的情況下繼續進行移轉評估和移轉。

不具有已定義佈建資源的 XaaS 藍圖

不具有已定義佈建資源的 vRealize Automation 7 XaaS 藍圖將作為 XaaS 雲端範本與相關聯的工作流程和原始請求表單欄位一同移轉至 vRealize Automation 8。您可能需要重新排序欄位，因為這些欄位的順序在移轉後未予以保留。

具有已定義佈建資源的 XaaS 藍圖

具有已定義佈建資源的 vRealize Automation 7 XaaS 藍圖將作為 VMware Cloud Templates 與相關聯的工作流程和原始請求表單一同移轉至 vRealize Automation 8。它們將不再列為 XaaS 藍圖。vRealize Automation 8 要求這些 XaaS 藍圖具有已指派的更新工作流程和銷毀工作流程。如果 XaaS 藍圖不包含一個工作流程，vRealize Automation 8 會將虛擬識別碼指派給這些工作流程欄位。移轉後，必須取代虛擬識別碼並指派更新和銷毀工作流程。

備註 元件生命週期可擴充功能在 vRealize Automation 8 中不受支援，並且將在移轉評估期間進行標記。

自訂資源

vRealize Automation 8 包含以下自訂資源考量事項。

移轉 XaaS 自訂資源時，僅會移轉原始欄位。任何使用者新增的欄位或索引標籤不會移轉，且必須在移轉後新增。自訂資源中使用的任何 vRealize Automation 7 外掛程式也必須存在於 vRealize Automation 8 中。如果自訂資源包含 vRealize Automation 8 不支援的外掛程式，您必須解除發佈相關聯的 XaaS 藍圖，才能將其從移轉中排除。

vRealize Automation 8 不支援以下外掛程式、欄位和視圖：

- VCAC/VCACCAFE 外掛程式
- 資源清單視圖
- 提交的動作詳細資料

資源對應和資源動作

不支援資源對應和資源動作，因為 vRealize Automation 8 不支援其基礎 vRealize Automation 7 元件。

vRealize Automation 8 僅包括可在目錄資源中將虛擬機器類型對應至 Orchestrator 類型 VC:VirtualMachine 的開箱即用工作流程。

權利考量事項

vRealize Automation 8 包含以下權利考量事項。

從 vRealize Automation 7.x 移轉到 8.8 或更新版本時，權利將移轉到內容共用原則類型，即將所有關聯的目錄項目作為個別項目而不是內容來源新增。

如果您的來源執行個體包含現有權利，且項目作為授權服務新增，則 Migration Assistant 將識別屬於該服務的所有目錄項目，並將其作為個別項目新增，為每個權利建立一個內容共用原則。

如何在 vRealize Automation 8 中對應授權動作

vRealize Automation 8 使用內建資源對應將授權動作對應至第 2 天原則動作。

在移轉期間，這些授權動作會對應至第 2 天原則動作。未列於資料表中的所有其他授權動作目前未在移轉期間進行對應。

表 10-3. 授權動作對應

類型	vRealize Automation 7 授權動作	vRealize Automation 8 第 2 天原則動作
部署	變更租用	Deployment.ChangeLease
	銷毀	Deployment.Delete
	變更擁有者	Deployment.ChangeOwner
機器	連線至遠端主控台	Cloud.vSphere.Machine.Remote.Console
	關閉電源	Cloud.vSphere.Machine.PowerOff Cloud.AWS.EC2.Instance.PowerOff Cloud.Azure.Machine.PowerOff
	重新開機	Cloud.vSphere.Machine.Reboot Cloud.AWS.EC2.Instance.Reboot
	重新設定	(部分支援) Cloud.vSphere.Machine.Add.Disk Cloud.vSphere.Machine.Remove.Disk Cloud.vSphere.Machine.Resize Cloud.vSphere.Machine.Compute.Disk.Resize Cloud.Azure.Machine.Add.Disk Cloud.Azure.Machine.Remove.DiskCloud.Azure.Machine.Resize Cloud.AWS.EC2.Instance.Add.Disk Cloud.AWS.EC2.Instance.Remove.Disk Cloud.AWS.EC2.Instance.Resize Cloud.AWS.EC2.Instance.Compute.Disk.Resize
	關閉	Cloud.vSphere.Machine.Shutdown
	暫停	Cloud.vSphere.Machine.Suspend Cloud.Azure.Machine.Suspend
虛擬機器	建立快照	Cloud.vSphere.Machine.Snapshot.Create
	刪除快照	Cloud.vSphere.Machine.Snapshot.Delete
	還原為快照	Cloud.vSphere.Machine.Snapshot.Revert
雲端機器	銷毀	Cloud.Azure.Machine.Delete Cloud.AWS.EC2.Instance.Delete
Azure 虛擬機器	刪除	Cloud.Azure.Machine.Delete
	重新啟動	Cloud.Azure.Machine.Restart
	啟動	Cloud.Azure.Machine.PowerOn

表 10-3. 授權動作對應 (續)

類型	vRealize Automation 7 授權動作	vRealize Automation 8 第 2 天原則動作
	停止	Cloud.Azure.Machine.PowerOff
VMware NSX 安全群組	重新設定	Cloud.NSX.LoadBalancer.LoadBalancer.Reconfigure Cloud.LoadBalancer.LoadBalancer.Reconfigure

端點考量事項

vRealize Automation 8 包含以下端點考量事項。

vRealize Automation 8 支援下列端點：

表 10-4. vRealize Automation 8 支援的端點

端點	新增為...
Azure	新增為雲端帳戶。
AWS	新增為雲端帳戶
Google Cloud Platform	新增為雲端帳戶
vCenter	新增為雲端帳戶
NSX-T	新增為雲端帳戶
NSX-V	新增為雲端帳戶
Puppet	新增為整合帳戶 備註 無法將 Puppet 端點移轉至 vRealize Automation 8。但是，vRealize Automation 8 支援在移轉後或安裝後將 Puppet 端點新增為整合。
Ansible	新增為整合帳戶 備註 無法將 Ansible 端點移轉至 vRealize Automation 8。但是，vRealize Automation 8 支援在移轉後或安裝後將 Ansible 端點新增為整合。
IPAM	新增為整合帳戶
vRealize Orchestrator	新增為整合帳戶

vRealize Automation 8 does not support these endpoints:

- Hyper-V (獨立)
- Hyper-V (SCVMM)
- KVM (RHEV)

- NetApp ONTAP
- OpenStack
- Proxy
- vCloud Air
- vCloud Director
- vROPs
- XenServer

Infoblox IPAM

移轉 Infoblox 端點前，您必須先從目標 vRealize Automation 8 環境中的市集安裝適用於 vRealize Automation 8 的最新 Infoblox 外掛程式。此外，vRealize Automation 8 還會要求您選取位址空間。如果您嘗試在沒有所選位址空間的情況下移轉設定檔，則移轉會失敗。

vRealize Automation 8 不支援也不會移轉以下內容/內容群組：

- Infoblox.IPAM.createFixedAddress
- Infoblox.IPAM.createAddressAndPtrRecords
- Infoblox.IPAM.NetworkO.enableDhcp
- Infoblox.IPAM.NetworkO.aliases
- Infoblox.IPAM.createReservation
- Infoblox.IPAM.NetworkO.msDhcpServer
- Infoblox.IPAM.NetworkO.comment
- Infoblox.IPAM.createAddressRecord
- Infoblox.IPAM.NetworkO.enableDns
- Infoblox.IPAM.CustomHostname.ConditionalMachineCustomPropertyO.Value
- Infoblox.IPAM.enableCustomHostname
- Infoblox.IPAM.NetworkO.dnsView
- Infoblox.IPAM.CustomHostame.ConditionalMachineCustomPropertyO.Name
- Infoblox.IPAM.restartIfNeeded
- Infoblox.IPAM.createHostRecord

核准原則考量事項

vRealize Automation 8 包含以下核准原則考量事項。

vRealize Automation 8 中的核准原則不支援：

- 後續層級

- 多個層級
- 巢狀準則
- AP 與事件訂閱整合
- 核准者根據請求做出判斷
- 核准者群組
- 透過電子郵件核准

只能在 vRealize Automation 8 核准原則中使 cost、requestedBy、cpucount 和 memory 準則欄位。

將 vRealize Automation 7 核准原則移轉到 vRealize Automation 8 時，會將其作為目錄請求或第 2 天動作請求類型進行移轉。

表 10-5. 目錄請求

vRealize Automation 7 目錄請求類型	vRealize Automation 8 類型
服務目錄 - 目錄項目請求	Deployment.Create
服務目錄 - 目錄項目請求 - 虛擬機器	Deployment.Create (resourceType = Cloud.vSphere.Machine)
服務目錄 - 目錄項目請求 - 雲端機器	Deployment.Create (resourceType = Cloud.AWS.EC2.Instance)
服務目錄 - 目錄項目請求 - 現有網路	Deployment.Create (resourceType = Cloud.vSphere.Network)
服務目錄 - 目錄項目請求 - NSX-T 隨選負載平衡器	Deployment.Create (resourceType = Cloud.NSX.LoadBalancer)
服務目錄 - 目錄項目請求 - NSX-T 現有 NS 群組	Deployment.Create (resourceType = Cloud.SecurityGroup)
服務目錄 - 目錄項目請求 - NSX-T 隨選 NAT 網路	Deployment.Create (resourceType = Cloud.NSX.Network)
服務目錄 - 目錄項目請求 - NSX-T 隨選路由網路	Deployment.Create (resourceType = Cloud.NSX.Network)
服務目錄 - 目錄項目請求 - 現有安全群組	Deployment.Create (resourceType = Cloud.SecurityGroup)
服務目錄 - 目錄項目請求 - 隨選路由網路	Deployment.Create (resourceType = Cloud.NSX.Network)
服務目錄 - 目錄項目請求 - 隨選私人網路	Deployment.Create (resourceType = Cloud.NSX.Network)
服務目錄 - 目錄項目請求 - 隨選負載平衡器	Deployment.Create (resourceType = Cloud.NSX.Network)

表 10-5. 目錄請求 (續)

vRealize Automation 7 目錄請求類型	vRealize Automation 8 類型
服務目錄 - 目錄項目請求 - 隨選 NAT 網路	Deployment.Create (resourceType = Cloud.NSX.Network)
服務目錄 - 目錄項目請求 - Puppet 服務目錄 - 目錄項目請求 - XaaS 藍圖 服務目錄 - 目錄項目請求 - 軟體元件 服務目錄 - 目錄項目請求 - Ansible 服務目錄 - 目錄項目請求 - 複合藍圖 服務目錄 - 目錄項目請求 - 現有安全性標籤 服務目錄 - 目錄項目請求 - 容器 服務目錄 - 目錄項目請求 - 容器網路 服務目錄 - 目錄項目請求 - 容器磁碟區	不支援

表 10-6. 第 2 天動作請求

vRealize Automation 7 動作類型	vRealize Automation 8 動作類型
資源動作請求 - 變更租用 - 部署	Deployment.ChangeLease
資源動作請求 - 變更安全性 - 部署	Cloud.vSphere.Machine.Change.SecurityGroup
資源動作請求 - 建立快照 - 虛擬機器	Cloud.vSphere.Machine.Snapshot.Create
資源動作請求 - 還原為快照 - 虛擬機器	Cloud.vSphere.Machine.Snapshot.Revert
資源動作請求 - 刪除快照 - 虛擬機器	Cloud.vSphere.Machine.Snapshot.Delete
資源動作請求 - 刪除 - Azure 虛擬機器	Cloud.Azure.Machine.Delete
資源動作請求 - 銷毀 - 雲端機器	Cloud.AWS.EC2.Instance.Delete
資源動作請求 - 銷毀 - 部署	Deployment.Delete
資源動作請求 - 銷毀 - 虛擬機器	Cloud.vSphere.Machine.Delete
資源動作請求 - 關閉電源 - 機器	Cloud.vSphere.Machine.PowerOff Cloud.AWS.EC2.Instance.PowerOff
資源動作請求 - 開啟電源 - 機器	Cloud.vSphere.Machine.PowerOn Cloud.AWS.EC2.Instance.PowerOff
資源動作請求 - 重新開機 - 機器	Cloud.AWS.EC2.Instance.Reboot Cloud.vSphere.Machine.Reboot
資源動作請求 - 重新設定 - VMware NSX 負載平衡器	Cloud.NSX.LoadBalancer.LoadBalancer.Reconfigure
資源動作請求 - 重新佈建 - 機器	Cloud.AWS.EC2.Instance.Reprovision Cloud.vSphere.Machine.Reprovision
資源動作請求 - 重新啟動 - Azure 虛擬機器	Cloud.Azure.Machine.Restart
資源動作請求 - 關閉 - 機器	Cloud.vSphere.Machine.Shutdown

表 10-6. 第 2 天動作請求 (續)

vRealize Automation 7 動作類型	vRealize Automation 8 動作類型
資源動作請求 - 啟動 - Azure 虛擬機器	Cloud.Azure.Machine.PowerOn
資源動作請求 - 停止 - Azure 虛擬機器	Cloud.Azure.Machine.PowerOff
資源動作請求 - 暫停 - 機器	Cloud.vSphere.Machine.Suspend
資源動作請求 - 變更租用 - 機器 資源動作請求 - 取消重新設定 - 機器 服務目錄 - 資源動作請求 資源動作請求 - 變更 NAT 規則 - VMware NSX 網路 資源動作請求 - 變更 NAT 規則 - VMware NSX-T 網路 資源動作請求 - 變更擁有者 - 部署 資源動作請求 - 銷毀 - 容器 資源動作請求 - 銷毀 - 容器網路 資源動作請求 - 銷毀磁碟區 - 容器磁碟區 資源動作請求 - 執行重新設定 - 機器 資源動作請求 - 到期 - 部署 資源動作請求 - 到期 - 機器 資源動作請求 - 安裝工具 - 機器 資源動作請求 - 管理公用 IP 位址 - Azure 虛擬機器 資源動作請求 - 重新啟動電源 - 機器 資源動作請求 - 重新設定 - 機器 資源動作請求 - 登錄 VDI - 虛擬機器 資源動作請求 - 從目錄中移除 - Azure 虛擬機器 資源動作請求 - 繼續 - 部署 資源動作請求 - 縮小 - 部署 資源動作請求 - 擴充 - 部署 資源動作請求 - 啟動 - 容器 資源動作請求 - 停止 - 容器 資源動作請求 - 解除登錄 - 機器 資源動作請求 - 解除登錄 VDI - 虛擬機器 資源動作請求 - 解除登錄 - VMware NSX 網路 資源動作請求 - 解除登錄 - VMware NSX-T 網路	不支援

網路考量事項

vRealize Automation 8 包括以下 NSX、負載平衡器和安全群組考量事項。

NSX (T/V) 考量事項

備註 這些考量事項僅適用於使用 NSX 的 vSphere 網路。

vRealize Automation 8 Migration Assistant 不支援具有私人網路元件且不含用於移轉的私人網路設定檔的藍圖。

在 vRealize Automation 8 中，每個隨選 NSX-T 網路都會建立新的第 1 層邏輯路由器，而每個隨選 NSX-V 網路會建立新 Edge。

將 NSX 元件從 vRealize Automation 7 移轉到 vRealize Automation 8 時，會對其重新命名。

表 10-7. 藍圖元件

vRealize Automation 7 元件	vRealize Automation 8 元件
NSX-(V/T) 隨選 NAT 網路	Cloud.NSX.Network (networkType: outbound) + Cloud.NSX.Gateway (僅當在 7 藍圖中指定 NAT 規則時)
NSX-(V/T) 隨選路由網路	Cloud.NSX.Network (networkType: routed)
NSX-(V/T) 隨選負載平衡器	Cloud.NSX.LoadBalancer
NSX-V 隨選私人網路	Cloud.NSX.Network (networkType: private)
NSX-(V/T) 現有安全群組	Cloud.SecurityGroup
現有網路	Cloud.vSphere.Network
NSX-V 隨選安全群組 NSX-V 現有安全性標籤	不支援。

表 10-8. 部署元件

vRealize Automation 7 元件	vRealize Automation 8 元件
NSX-(V/T) 隨選 NAT 網路	網路元件 (networkType: outbound)
NSX-(V/T) 隨選路由網路	網路元件 (networkType: routed)
NSX-(V/T) 隨選負載平衡器	Cloud.NSX.LoadBalancer
NSX-V 隨選私人網路	網路元件 (networkType: private)
NSX-(V/T) 安全群組	SecurityGroup 元件 (type : Existing)
現有網路	網路元件 (networkType: existing)

表 10-9. 端點對應

vRealize Automation 7 端點	vRealize Automation 8 端點
NSX-V	NSX-V 備註 NSX-V 端點已連結至 vCenter。
NSX-T	NSX-T 備註 NSX-T 端點已連結至 vCenter (1:N 對應)。
NSX-T 和 NSX-V	vCenter (混合) 備註 將移轉所有 3 個端點，但只有 NSX-T 端點與 VC 連結。如有需要，您必須手動建立其他連結。

網路設定檔

如果您的 vRealize Automation 7 來源環境同時包含保留區和網路設定檔，則在 vRealize Automation 8 中移轉時會將其合併為一個網路設定檔。

表 10-10. 網路設定檔轉換

名稱	vRealize Automation 7	vRealize Automation 8
外部設定檔	已指派給保留區中的網路	在 8.x 子網路上設定同等的 CIDR。在子網路上設定 IP 範圍。
路由設定檔	連結至外部設定檔。 在保留區中的 DLR 或第 0 層邏輯路由器上設定外部設定檔。	建立隔離類型為子網路的單獨網路設定檔。 在 NP 中確定和設定同等 CIDR (屬於 vRealize Automation 7 路由設定檔) 和子網路。 子網路大小由 vRealize Automation 7 子網路遮罩所決定。
NAT 設定檔	連結至外部設定檔。 在保留區中的 DLR 或第 0 層邏輯路由器上設定外部設定檔。	建立隔離類型為子網路的單獨網路設定檔。 在 NP 中確定和設定同等 CIDR (屬於 vRealize Automation 7 NAT 設定檔) 和子網路。 依預設，子網路大小為 29。 如果 vRealize Automation 7 啟用了 DHCP 並具有靜態 IP 範圍，vRealize Automation 8 會將 DHCP 和靜態指派為 IP 範圍。
私人設定檔	連結至外部設定檔。 在保留區中的 DLR 或第 0 層邏輯路由器上設定外部設定檔。	建立隔離類型為子網路的單獨網路設定檔。 在 NP 中確定和設定同等 CIDR (屬於 vRealize Automation 7 私人設定檔) 和子網路。 依預設，子網路大小為 29。

備註 所有網路設定檔皆支援外部 IPAM。但是，不會設定 CIDR，並且 IPAM 的 IP 區塊會設定為範圍。

建立網路設定檔時，您必須選取位址空間和現有 IP 區塊。

具有第三方 IPAM 的 NAT 網路設定檔

在 vRealize Automation 7 中，您不需要選取位址空間。僅在網路設定檔中指定 IP 範圍。在部署期間，已建立新的隨選位址空間並設定了 IP 範圍。

在 vRealize Automation 8 中，建立網路設定檔時，您必須選取位址空間和現有 IP 區塊。

安全群組

在 vRealize Automation 8 中，僅當您有網路元件時，才會連結安全群組。在藍圖/部署移轉期間，依預設會在虛擬機器未連結至網路元件時建立網路元件。

對於 vRealize Automation 7 藍圖，系統會將靜態 IP 指派給 NIC，而無需連結網路元件。在移轉至 vRealize Automation 8 期間，系統會為這些藍圖建立預設網路元件。

Azure 網路

vRealize Automation 8 支援具有以下元件的 Azure 藍圖：

- 安全群組。
- vNET 和子網路

備註 vRealize Automation 8 不支援具有負載平衡器的 Azure 藍圖。您必須建立新的負載平衡器。

保留區考量事項

vRealize Automation 8 包含以下保留區考量事項。

在 vRealize Automation 8 中，保留區對計算原則使用雲端區域、對儲存區原則使用儲存區設定檔，並對網路原則使用網路設定檔。這些建構會使用標籤連結在一起。在 vRealize Automation 8 中，雲端區域將連結至一或多個專案。

在保留區移轉期間：

- 1 計算元件會作為雲端區域進行移轉並指派有標籤。
- 2 儲存區元件會作為一或多個儲存區設定檔進行移轉，並指派有先前建立的標籤。
- 3 網路元件會作為網路設定檔進行移轉，並指派有先前建立的標籤。
- 4 雲端區域會連結至專案。

備註 如果保留區包含保留區原則，則系統也會將功能標籤指派給雲端區域，以表示移轉後的原則。

此外，vRealize Automation 8 還引入了預設儲存區設定檔。如果已移轉的保留區包含多個儲存區設定檔，vRealize Automation 8 會將其中一個指派為預設儲存區設定檔。佈建之前，請確保選取正確的儲存區設定檔作為預設值。如果未選取，請選取保留區下所需儲存區設定檔旁邊的核取方塊。

備註 在 vRealize Automation 7 中，Amazon 保留區無法設定儲存區放置原則。在 vRealize Automation 8 中，Migration Assistant 工具在 Amazon 保留區移轉期間不會建立儲存區設定檔。

備註 僅啟用的儲存區路徑會移轉到 vRealize Automation 8。停用的儲存區路徑不會移轉到 vRealize Automation 8。

最佳化保留區

在移轉期間，保留區會合併為較少的雲端區域。

系統會根據保留區的計算情況將其合併為盡可能少的雲端區域、儲存區設定檔和網路設定檔，從而進行最佳化。例如，如果您有五個使用相同計算資源的保留區，則會將其移轉至 vRealize Automation 8 並合併為單一雲端區域。

- 使用相同計算資源的多個保留區會作為單一雲端區域進行移轉。
- 使用相同儲存區路徑的多個保留區會作為單一儲存區設定檔進行移轉。
- 使用相同網路的多個保留區會作為單一網路設定檔進行移轉。

自訂內容考量事項

vRealize Automation 8 包含以下自訂內容考量事項。

在藍圖移轉期間，這些自訂內容會作為輸入內容參數進行移轉並連結至雲端範本元件欄位。

- VirtualMachine.CPU.Count
- VirtualMachine.Memory.Size
- VirtualMachine.NetworkN.PrimaryDNS
- VirtualMachine.NetworkN.SecondaryDNS
- VirtualMachine.NetworkN.Gateways
- VirtualMachine.NetworkN.DnsSuffix
- VirtualMachine.NetworkN.DnsSearchSuffixes
- VirtualMachine.NetworkN.Address
- VirtualMachine.NetworkN.AddressType
- VirtualMachine.NetworkN.NetworkProfileName
- VirtualMachine.NetworkN.ProfileName
- VirtualMachine.NetworkN.SubnetMask

- 附加至部署資源的自訂內容。這些自訂內容將與其 7.x 內容一起移轉，但這些內容可能在 vRealize Automation 8 中可能不起作用或不相關。

所有其他自訂內容將作為雲端範本架構的一部分進行移轉。

VMware Cloud Templates 中定義的每個內容均支援字串、布林值、小數、物件、陣列和數字類型。

內容群組考量事項

vRealize Automation 8 包括以下內容群組考量事項。

內容群組是一組自訂內容，可用於自訂雲端範本。將內容群組從 vRealize Automation 7.x 移轉至 vRealize Automation 8.x 時，請檢閱以下考量事項：

- 在 vRA 7.x 中，內容群組可以連結至單一承租人，也可以在承租人之間共用。在 vRA 8.x 中，這些內容群組會移轉並連結至單一承租人，並且在內容群組名稱中新增承租人的名稱：
<propertygroupname>_<tenantname>。如果群組在承租人之間共用，則在 vRA 8.x 中會按原樣移轉，而不會對其名稱進行任何變更。
- 包含常數內容 (在請求中顯示：false) 的內容群組作為常數類型內容群組進行移轉：
<propertygroupname>_constants。包含可編輯內容 (在請求中顯示：true) 的內容群組作為輸入類型內容群組進行移轉：<propertygroupname>_inputs。在移轉期間，如果內容群組同時包含常數內容和可編輯內容，則該內容群組會分割為兩個內容群組：<propertygroupA>_constants 和 <propertygroupA>_inputs。但是，如果內容群組包含的內容是基於 vRO 動作的下拉式功能表，則該內容群組不會分割為兩個內容群組。
- 如果 vRealize Automation 8.x 環境中包含與正在移轉的內容群組具有相同名稱的內容群組，則移轉的內容群組名稱會以隨機數字進行修改：<propertygroupname>_3439553。
- vRealize Automation 8 不支援在內容名稱中使用「-」和「.」字元。在移轉期間，這些字元會取代為「_」字元。
- 直接位於雲端範本或元件上的自訂內容優先於內容群組。
- vRealize Automation 8.x 支援所有內容資料類型。但是，vRealize Automation 不支援這些資料類型內的所有功能。將在移轉評估報告中標記不支援的功能。
- vRealize Automation 8.x 不支援移轉內容的顯示順序。

表 10-11. 支援的內容群組屬性

vRA 7.x 中的屬性	vRA 8.x 對應
內容群組屬性	
名稱	顯示名稱
識別碼	名稱
可見度：所有承租人	N/A
可見度：此承租人	可見度：此承租人
說明	說明

表 10-11. 支援的內容群組屬性 (續)

vRA 7.x 中的屬性		vRA 8.x 對應
內容群組內容屬性		
名稱		名稱
值		預設值
已加密		已加密
在請求中顯示：true		建立作為輸入類型內容群組的一部分。如果存在此內容的內容定義，則會套用該定義。
在請求中顯示：false		建立作為常數類型內容群組的一部分。如果存在此內容的內容定義，則會略過該定義。
內容定義屬性		
名稱		名稱
標籤		顯示名稱
可見度：所有承租人		N/A
可見度：此承租人		可見度：此承租人
說明		說明
顯示順序		N/A
內容定義資料類型屬性		
布林值	顯示為：核取方塊	顯示為：核取方塊
	顯示為：是/否	N/A
日期時間	必要：是 必要：否	必要：是 必要：否
	最小值 最大值	N/A
	顯示為：日期時間選擇器	N/A
十進位	必要：是 必要：否	N/A
	最小值 最大值	最小值 最大值
	增量	N/A
	顯示為：下拉式功能表/靜態清單/啟用自訂值項目：true/靜態清單：true	N/A
	顯示為：下拉式功能表/靜態清單/啟用自訂值項目：false/靜態清單：true	顯示為：下拉式功能表/靜態清單/啟用自訂值項目：false/靜態清單：true

表 10-11. 支援的內容群組屬性 (續)

vRA 7.x 中的屬性		vRA 8.x 對應
	顯示為：下拉式功能表/外部值	顯示為：下拉式功能表/外部值
	顯示為：滑桿	N/A
	顯示為：文字方塊	顯示為：文字方塊
整數	必要：是 必要：否	N/A
	最小值 最大值	最小值 最大值
	增量	N/A
	顯示為：下拉式功能表/靜態清單/啟用自訂值項目：true/靜態清單：true	N/A
	顯示為：下拉式功能表/靜態清單/啟用自訂值項目：false/靜態清單：true	顯示為：下拉式功能表/靜態清單/啟用自訂值項目：false/靜態清單：true
	顯示為：下拉式功能表/外部值	顯示為：下拉式功能表/外部值
	顯示為：滑桿	N/A
	顯示為：文字方塊	顯示為：文字方塊
安全字串	必要：是 必要：否	必要：是 必要：否
	顯示為：需要確認的密碼	N/A
	顯示為：使用驗證的文字方塊	顯示為：使用驗證的文字方塊
	顯示為：不使用驗證的文字方塊	顯示為：不使用驗證的文字方塊
字串	必要：是 必要：否	必要：是 必要：否
	顯示為：下拉式功能表/靜態清單/啟用自訂值項目：true/靜態清單：true	N/A
	顯示為：下拉式功能表/靜態清單/啟用自訂值項目：false/靜態清單：true	顯示為：下拉式功能表/靜態清單/啟用自訂值項目：false/靜態清單：true
	顯示為：下拉式功能表/外部值	顯示為：下拉式功能表/外部值
	顯示為：電子郵件	N/A
	顯示為：超連結	N/A
	顯示為：文字區域	N/A
	顯示為：使用驗證的文字方塊	顯示為：使用驗證的文字方塊
	顯示為：不使用驗證的文字方塊	顯示為：不使用驗證的文字方塊

多租戶考量事項

vRealize Automation 8 包括以下多租戶考量事項。

在 vRealize Automation 8 中將多個承租人移轉至單一承租人時，請考慮：

- 訂閱 - 移轉與現有訂閱具有相同名稱的第二個訂閱時，將依據第二個訂閱準則更新條件和工作流程。
- 藍圖 - 從其他承租人移轉具有相同名稱的第二個藍圖時，會略過該藍圖，並且第一個移轉的藍圖在兩個承租人的業務群組之間共用。
- 自訂資源 - 移轉第一個自訂資源時，Migration Assistant 會建立「建立、更新、銷毀」工作流程以及第 2 天動作 (如果適用) 準則。如果移轉具有相同名稱的第二個自訂資源，則僅會更新第 2 天動作。

移轉 vRealize Automation 7 訂閱

11

在 vRealize Automation 7 來源環境上執行移轉評估後，您可以將個別訂閱移轉到 vRealize Automation 8。

移轉評估的訂閱結果會列在**移轉 > 訂閱**索引標籤上。隨即會列出所有評估的訂閱及其狀態：

- 就緒 - 訂閱已準備就緒，可供移轉。無需任何動作即可進行移轉準備工作。
- 已就緒，但顯示警告 - 訂閱已準備就緒，但需要檢閱。請修復可能會影響移轉的任何問題。
- 未就緒 - 訂閱未準備好進行移轉。檢閱來源環境中訂閱的詳細資料，並更正需要注意的區域。
- 正在評估 - 仍在評估訂閱，以瞭解移轉準備情況。
- 評估失敗 - 評估失敗，請重試評估。

如果適用，在修改列為 [未就緒] 或 [已就緒，但顯示警告] 的任何訂閱後，選取訂閱並按一下**更新**，以更新其在評估結果資料表中的狀態。評估報告還會標記不支援的訂閱條件。您必須先更正不支援的條件並重新評估訂閱，然後才能移轉這些訂閱。

vmw vRealize Automation - Migration Assistant

<<

vRA 8 Migration

Getting Started

Source Instances

Infrastructure Migration

Subscriptions Migration

Deployments Migration

Configuration

NSX V2T Migration

Getting Started

Migration Plans

Subscriptions Migration

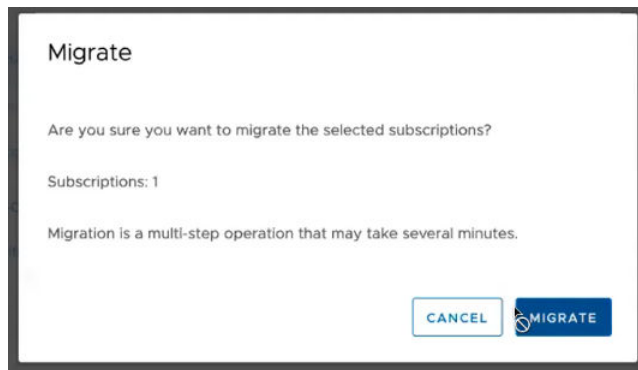
Select subscription to migrate.

MIGRATE

ROLLBACK

UPDATE

<input type="checkbox"/>	Name	Status	Source Account
<input checked="" type="checkbox"/>	deployment.operation.comple ^{ed}	Ready	064
<input type="checkbox"/>	deployment.operation.requeste ^d	Ready	064



若要移轉訂閱，請選取狀態為 [已就緒] 或 [已就緒，但顯示警告] 的一或多個訂閱，然後按一下 [移轉]。

備註 vRealize Automation 8 中必須至少先具有一個已移轉的業務群組，然後才能移轉訂閱。如果訂閱相依於 vRO 工作流程，則無法進行移轉，除非先移轉這些相依性。

移轉後，您可以按一下訂閱名稱，以檢視其評估和移轉結果及狀態：

- 正在移轉 - 訂閱正在進行移轉。
- 已移轉 - 移轉成功完成。您可以在 vRealize Automation 8 環境中檢視和使用已移轉的訂閱。
- 失敗 - 移轉失敗。檢閱來源環境中的訂閱，視需要進行修改，然後重試移轉。
- 已排除 - 列為 [未就緒] 的訂閱已進行移轉，但其未就緒的項目尚未移轉並列為 [已排除]。

已移轉的訂閱會列在 **Cloud Assembly > 擴充性** 中。在 [擴充性] 索引標籤上，當您開啟已移轉的訂閱時，會列出相關聯的條件和識別碼。

備註 如果 vRealize Automation 7 訂閱包含「or」條件，則訂閱會移轉到兩個 vRealize Automation 8 訂閱中，這兩個訂閱都會將事件傳送到同一個工作流程。

可以透過選取已移轉的訂閱並按一下 [復原]，以復原先移轉的訂閱。

備註 如果修改任何已移轉的項目，然後進行復原，則會刪除移轉後的所有編輯。

本章節討論下列主題：

■ 訂閱對應和考量事項

訂閱對應和考量事項

從 vRealize Automation 7 移轉到 vRealize Automation 8 時，將以不同方式對應和支援訂閱。

若要瞭解如何在 vRealize Automation 8 中使用 vRealize Automation 7 訂閱，請檢閱對應表。

表 11-1. vRealize Automation 8 訂閱對應

vRealize Automation 7 訂閱	在 vRealize Automation 8 中，會變為...	考量事項
已完成的藍圖元件	已完成的部署資源	vRealize Automation 8 支援的條件： <ul style="list-style-type: none"> ■ componentId ■ blueprintId ■ deploymentId
已申請的藍圖元件	已請求的部署資源	vRealize Automation 8 支援的條件： <ul style="list-style-type: none"> ■ componentId ■ blueprintId ■ deploymentId
藍圖組態	藍圖組態	vRealize Automation 8 支援的條件： <ul style="list-style-type: none"> ■ blueprintId 支援的架構： <ul style="list-style-type: none"> ■ name ■ eventType ■ status ■ id ■ description
已完成的藍圖請求	已完成的部署	vRealize Automation 8 支援的條件： <ul style="list-style-type: none"> ■ blueprintId ■ deploymentId
已申請的藍圖	已請求的部署	vRealize Automation 8 支援的條件： <ul style="list-style-type: none"> ■ blueprintId ■ deploymentId

表 11-1. vRealize Automation 8 訂閱對應 (續)

vRealize Automation 7 訂閱	在 vRealize Automation 8 中，會變為...	考量事項
已完成的目錄請求	已完成的部署	vRealize Automation 8 支援的條件： <ul style="list-style-type: none"> ■ blueprintId ■ deploymentId
已收到的目錄請求	已請求的部署	N/A
已完成的元件動作	已完成的部署資源動作	vRealize Automation 8 支援的條件： <ul style="list-style-type: none"> ■ componentId ■ blueprintId ■ deploymentId
已申請的元件動作	已請求的部署資源動作	vRealize Automation 8 支援的條件： <ul style="list-style-type: none"> ■ componentId ■ blueprintId ■ deploymentId
已完成的部署動作	已完成的部署動作 (deployment.action.post)	vRealize Automation 8 支援的條件： <ul style="list-style-type: none"> ■ blueprintId ■ deploymentId 支援的架構： <ul style="list-style-type: none"> ■ actionName ■ deploymentId ■ statusId ■ failureMessage
已請求的部署動作	已請求的部署動作 (deployment.action.pre)	vRealize Automation 8 支援的條件： <ul style="list-style-type: none"> ■ blueprintId ■ deploymentId 支援的架構： <ul style="list-style-type: none"> ■ actionName ■ deploymentId ■ id
EventLog 預設事件	EventLog (broker.event.log)	N/A
機器佈建	生命週期狀態事件 如需有關特定生命週期狀態和事件主題的詳細資訊，請參閱下方的生命週期狀態事件表。	vRealize Automation 8 支援的條件： <ul style="list-style-type: none"> ■ lifecycleState ■ componentId ■ blueprintName ■ componentTypeId ■ endpointId

生命週期狀態事件

機器佈建 vRealize Automation 7 訂閱在 vRealize Automation 8 中轉換為生命週期狀態事件訂閱，以支援各種狀態、事件和事件主題。

表 11-2.

狀態	事件	事件主題
VMPSMasterWorkflow32		
Building Machine		計算資源佈建
DeactivateMachine		計算資源移除
Disposing	<ul style="list-style-type: none"> ■ OnDisposeComplete (佈建) ■ OnDisposeTimeout (佈建) ■ OnUnregisterMachine (佈建) 	計算資源移除
MachineActivated	OnCatalogRegistrationComplete (佈建)	計算後佈建
MachineProvisioned		計算後佈建
Requested	OnProvisionMachine (佈建)	計算資源佈建
UnprovisionMachine		計算資源移除
WaitingToBuild		計算資源佈建
複製工作流程		
BuildComplete		計算後佈建
CloneMachine	<ul style="list-style-type: none"> ■ OnCloneMachineComplete ■ OnCloneMachineTimeout 	計算佈建
CustomizeMachine	<ul style="list-style-type: none"> ■ OnCustomizeMachineComplete ■ OnCustomizeMachineTimeout 	計算佈建
CustomizeOS	<ul style="list-style-type: none"> ■ OnCustomizeOS ■ OnCustomizeOSComplete ■ OnCustomizeOSTimeout 	計算佈建

移轉 vRealize Automation 7 部署

12

在 vRealize Automation 7 來源環境上執行移轉評估後，您可以將部署移轉到 vRealize Automation 8。

業務群組的部署移轉評估結果會列在**移轉 > 部署**索引標籤上。隨即會列出所有評估的部署及其狀態：

- **就緒** - 部署已準備就緒，可供移轉。無需任何動作即可進行移轉準備工作。
- **已就緒，但顯示警告** - 部署已準備就緒，但需要檢閱。請修復可能會影響移轉的任何問題。
- **未就緒** - 部署未準備好進行移轉。檢閱來源環境中部署的詳細資料，並更正需要注意的區域。
- **正在評估** - 仍在評估部署，以瞭解移轉準備情況。
- **評估失敗** - 評估失敗，請重試評估。

如果適用，在修改任何部署後，若要重新評估您的部署，請選取業務群組並按一下**更新**，以在評估結果資料表中更新其狀態。

備註 無論部署評估狀態為何，只有在相關聯的業務群組成功移轉至 vRealize Automation 8 後才能移轉部署。

必要操作：移轉部署前，必須建立 vRealize Automation 8 環境的快照。

若要移轉部署，請在**部署**索引標籤下選取具有任何狀態的一或多個業務群組，然後按一下 [移轉] 尚未就緒的部署會從移轉中排除。

備註 部署移轉是最終結果，無論成功還是失敗。您無法重試部署移轉。

移轉後，您可以按一下業務群組的名稱，以檢視其部署評估和移轉結果及狀態：

- **正在移轉** - 部署正在進行移轉。
- **已移轉** - 部署已成功移轉。您可以在 vRealize Automation 8 環境中檢視和使用已移轉的部署。
- **失敗** - 部署無法移轉。
- **已排除** - 部署已從移轉中排除，因為它尚未就緒。

必須先移轉業務群組基礎結構，才能移轉特定業務群組的部署。基礎結構移轉的狀態也會顯示在**移轉 > 部署**索引標籤上。

本章節討論下列主題：

- **部署考量事項**

■ NSX 部署上線支援

部署考量事項

部署移轉程序分為三步：移轉基礎結構部署元件、移轉 XaaS 部署元件，以及自訂已移轉的部署。

移轉基礎結構部署元件

vRealize Automation 在雲端提供者上佈建基礎結構元件。移轉基礎結構元件會使用 vRealize Automation 8 上線功能，且包含兩個部分：

- 資源標記
 - 移轉 vRealize Automation 7 端點會建立 vRealize Automation 8 雲端帳戶，並針對舊版端點代表的雲端提供者觸發資料收集。移轉會使用來源部署在 vRealize Automation 8 中找到並標記具有必要資料的相符資源，將其上線以進行 vRealize Automation 8 管理。
- 資源上線
 - 移轉會建立上線計劃 (每個業務群組一個) 和特定的上線規則，以將相關的標記資源連結至該計劃，並按照 vRealize Automation 7 中的內容重新建構部署/元件階層。計劃完成後，Migration Assistant 會使用它來移轉來源部署。

移轉 XaaS 部署元件

Migration Assistant 將分開管理 XaaS 元件與基礎結構：

- 如果您的部署僅包含 XaaS 元件，則 Migration Assistant 會移轉部署及其所有 XaaS 元件。
- 如果您的部署同時包含基礎結構和 XaaS 元件，則 Migration Assistant 會識別上線期間建立的目標部署並將所有 XaaS 元件移至其中。

備註 如果嘗試，則重新執行 Migration Assistant 建立的上線計劃僅會重試基礎結構元件上線。它不會對 XaaS 部署元件或部署自訂重新觸發移轉。

自訂已移轉的部署

最後一個步驟會依照下列順序套用這些自訂，以微調已移轉的部署：

- 1 設定部署名稱和說明。與 vRealize Automation 7 不同，vRealize Automation 8 不允許部署具有相同的名稱。在移轉期間，Migration Assistant 會在移轉部署容器時強制執行唯一名稱。
- 2 設定部署租用。
- 3 在 Cloud Assembly 中複寫部署請求歷程記錄。
- 4 設定部署擁有者。

部署考量事項

vRealize Automation 8 Migration Assistant 包含這些額外的部署考量事項。

- 在部署移轉期間，計算資源處理會耗用專案放置配額。在移轉部署之前，透過導覽至 **Cloud Assembly > 基礎結構 > 專案 > 佈建**，確保您有足夠的放置配額。將顯示每個雲端區域及其限制。

- 移轉部署後，部署在來源環境和 vRealize Automation 8 環境中均處於作用中狀態。若要防止機器意外刪除或銷毀，請將使用者從 vRealize Automation 7 業務群組中移除，並將來源環境中的部署租用修改為永不到期。
- 如果您要移轉來源基礎結構並嘗試移轉部署，部署移轉可能會失敗。如果部署移轉失敗，請重新執行上線計劃。[進一步瞭解上線計劃](#)。

NSX 部署上線支援

在部署上線期間支援這些 NSX 元件。

支援的 NSX 元件

- NSX (T/V) 隨選路由網路
- NSX (T/V) 隨選 NAT 網路
- NSX (T/V) 外部網路
- NSX (T/V) 現有安全群組
- NSX V 隨選私人網路
- NSX (T/V) 應用程式隔離。這會成為現有的安全群組。
- NSX V 隨選安全群組。這會成為現有的安全群組。
- NSX (T/V) 隨選負載平衡器

備註 如果在網路上指定了任何 NAT 規則，則不會在上線網路元件上設定這些規則。此外，如果您的外部網路未連結至來源部署中的虛擬機器，則不會使其上線。

移轉 vRealize Orchestrator

13

可以將內嵌於 vRealize Automation 7.x 環境中的現有 vRealize Orchestrator 移轉至內嵌式 vRealize Orchestrator 8.x。

如需移轉獨立 vRealize Orchestrator 環境的相關資訊，請參閱〈[移轉獨立 vRealize Orchestrator](#)〉。

vRealize Orchestrator 7.3 或更新版本支援移轉。

vRealize Orchestrator 移轉會將內嵌式來源 vRealize Orchestrator 組態傳輸到目前的 vRealize Orchestrator 8.x 環境中，以覆寫所有現有的元素，例如工作流程、動作、組態和資源元素 (包括工作流程和組態元素中的安全字串)、套件、工作、原則、憑證和受信任的憑證、外掛程式和外掛程式組態、js-io-rights.conf 檔案中的自訂記錄、控制中心系統內容。此移轉包括內建和自訂 vRealize Orchestrator 內容。

移轉的 vRealize Orchestrator 組態不包含下列可能會影響目標 vRealize Orchestrator 效能和使用情況的資料。

- 來源 vRealize Orchestrator 的 VCAC、VCACCAFE、GEF、資料管理和工作流程說明文件外掛程式。除了工作流程執行之外，與這些外掛程式相關聯的所有 vRealize Orchestrator 內容都不會移轉至目標環境。
- 控制中心**記錄整合**頁面中的 Syslog 伺服器組態。
- 工作流程執行記錄。
- 動態類型外掛程式組態。

備註 移轉前，如果尚未評估 vRealize Orchestrator 端點，您必須重新評估 vRealize Orchestrator 執行個體。

本章節討論下列主題：

- [移轉內嵌式 vRealize Orchestrator 7.x 執行個體](#)
- [移轉內嵌式 vRealize Orchestrator 7.x 叢集](#)
- [對存取檔案系統的內容的其他移轉需求](#)

移轉內嵌式 vRealize Orchestrator 7.x 執行個體

可以將內嵌於 vRealize Automation 7.x 中的單一節點 vRealize Orchestrator 執行個體移轉至內嵌式 vRealize Orchestrator 8.x 部署。

移轉會將內嵌式 vRealize Orchestrator 7.x 組態傳輸至 vRealize Orchestrator 8.x 環境。此移轉涉及覆寫 vRealize Orchestrator 8.x 環境中的所有現有元素。

您可以使用與 vRealize Orchestrator Appliance 綁定的 `vro-migrate` 指令碼來執行移轉。

備註 移轉指令碼會自動停止 vRealize Orchestrator 服務。可能必須針對來源 vRealize Automation 環境排程維護時段。

必要條件

- 內嵌式 vRealize Orchestrator 7.3 或更新版本支援移轉。
- 備份目標 vRealize Automation 環境。
- 確認已在來源 vRealize Automation 執行個體和目標 vRealize Automation 環境上啟用 SSH 存取。
- 確認可從目標 vRealize Automation 環境存取來源 vRealize Automation 資料庫。

程序

- 1 以 **root** 身分透過 SSH 登入目標環境的 vRealize Orchestrator Appliance 命令列。
- 2 若要開始進行移轉，請執行 `vro-migrate` 指令碼。
- 3 依照命令提示提供來源 vRealize Orchestrator 執行個體的完整網域名稱 (FQDN) 和認證。
- 4 (選擇性) 若要瞭解移轉進度，請存取移轉記錄：
 - a 以 **root** 身分透過不同的 SSH 工作階段登入目標 vRealize Orchestrator Appliance 命令列。
 - b 執行 `tail -f /var/log/vro-migration.log` 命令。

移轉程序隨即開始。移轉完成時，您會在目標 vRealize Orchestrator Appliance 上收到通知。

- 5 (選擇性) 移轉程序完成後，登入來源 vRealize Orchestrator 應用裝置，然後重新啟動 `vco-server` 和 `vco-configurator` 服務。

備註 重新啟動 vRealize Orchestrator 服務可確保移轉後可存取 7.x 部署。重新啟動後，導覽至來源 vRealize Automation 中的服務索引標籤，然後確認 vRealize Orchestrator 服務是否已登錄。

- 6 透過 SSH 登入目標 vRealize Automation 應用裝置，執行 `kubectl get pods -n prelude`，然後確認 vRealize Orchestrator 應用裝置是否報告 3/3。

備註 可能最多必須等待 20 分鐘才能執行 `kubectl get pods -n prelude` 命令。

- 7 確認 vRealize Orchestrator 在目標 vRealize Automation 環境中是否可存取。

移轉內嵌式 vRealize Orchestrator 7.x 叢集

可以將內嵌於 vRealize Automation 7.x 環境中的叢集化 vRealize Orchestrator 部署移轉至內嵌式 vRealize Orchestrator 8.x 環境。

移轉會將叢集化 vRealize Orchestrator 7.x 組態傳輸至 vRealize Orchestrator 8.x 環境。此移轉涉及覆寫 vRealize Orchestrator 8.x 環境中的所有現有元素。

您可以使用與 vRealize Orchestrator Appliance 綁定的 `vro-migrate` 指令碼來執行移轉。

備註 移轉指令碼會自動停止主節點的 vRealize Orchestrator 服務。執行移轉指令碼之前，停止叢集化 7.x 部署之複本節點的服務。

```
service vco-server stop
service vco-configurator stop
```

必要條件

- 內嵌式 vRealize Orchestrator 7.3 或更新版本支援移轉。
- 在目標 vRealize Automation 8.x 環境中設定 vRealize Orchestrator 叢集。請參閱《安裝和設定 VMware vRealize Orchestrator》中的〈設定 vRealize Orchestrator 叢集〉。
- 備份目標 vRealize Automation 環境。
- 確認已在來源 vRealize Automation 執行個體和目標 vRealize Automation 環境上啟用 SSH 存取。
- 確認可從目標 vRealize Automation 環境存取來源 vRealize Automation 資料庫。

程序

- 1 以 **root** 身分透過 SSH 登入目標環境的 vRealize Orchestrator Appliance 命令列。
- 2 若要開始進行移轉，請執行 `vro-migrate` 指令碼。
- 3 依照命令提示提供來源 vRealize Orchestrator 執行個體的完整網域名稱 (FQDN) 和認證。
- 4 (選擇性) 若要瞭解移轉進度，請存取移轉記錄：
 - a 以 **root** 身分透過不同的 SSH 工作階段登入目標 vRealize Orchestrator Appliance 命令列。
 - b 執行 `tail -f /var/log/vro-migration.log` 命令。移轉程序隨即開始。移轉完成時，您會在目標 vRealize Orchestrator Appliance 上收到通知。
- 5 (選擇性) 如果要在移轉後存取 vRealize Orchestrator 7.x 環境，請登入來源 vRealize Orchestrator 應用裝置，然後重新啟動 `vco-server` 和 `vco-configurator` 服務。

結果

您已移轉叢集化 vRealize Orchestrator 部署。

對存取檔案系統的內容的其他移轉需求

移轉到 vRealize Orchestrator 檔案系統的內容必須遵循基於容器的新應用裝置的需求。

由於 vRealize Orchestrator Appliance 在容器中執行，因此對檔案系統的存取有一定的限制。`js-io-rights.conf` 檔案仍決定了是否可從 vRealize Orchestrator 指令碼 API 存取檔案，但您無法在檔案系統中使用任意資料夾。vRealize Orchestrator 服務可存取的主資料夾為 `/var/run/vco`。在 vRealize Orchestrator Appliance 檔案系統下，此資料夾對應至 `/data/vco/var/run/vco` 下。所有存取 vRealize Orchestrator 指令碼 API 的本機檔案都必須移至指定的主目錄。在主目錄下，您可以為內容建立子目錄。

例如，如果您想要將外部 NFS 磁碟區掛接到 vRealize Orchestrator Appliance，必須將其掛接在 `/data/vco/var/run/vco/mount_directory_path` 中。之後，vRealize Orchestrator 指令碼 API 可以存取位於 `/var/run/vco/mount_directory_path` 的已掛接 NFS 磁碟區。

Kerberos 組態

若要使用 Kerberos 組態，則只能使用 `/data/vco/usr/lib/vco/app-server/conf/krb5.conf` 檔案。如需 Kerberos 偵錯記錄的相關資訊，請參閱《安裝和設定 VMware vRealize Orchestrator》中的〈啟用 Kerberos 偵錯記錄〉。

如何檢視我的移轉結果

14

在移轉 vRealize Automation 7 來源環境元件後，您可以檢視移轉結果。

若要檢視移轉結果，請按一下 [基礎結構]、[訂閱] 和 [部署] 索引標籤上的 [移轉結果] 索引標籤。隨即會列出移轉的元件及其狀態：

- 正在移轉 - 項目正在進行移轉。
- 已移轉 - 移轉成功完成。您可以在 vRealize Automation 8 環境中檢視和使用已移轉的項目。
- 失敗 - 移轉失敗。檢閱來源環境中的項目，視需要進行修改，然後重試移轉。
- 已排除 - 處於 [未就緒] 狀態的業務群組、訂閱或部署已進行移轉，但其任何未就緒項目尚未移轉並列為 [已排除]。
- 復原 - 已移轉的項目已復原，無法再用於 vRealize Automation 8。

也可以透過按一下 [匯出] 來匯出您的移轉結果。移轉結果報告包含即時連結，按一下該連結即會開啟 vRealize Automation 8 中的已移轉內容。

本章節討論下列主題：

- [如何檢視 vRealize Automation 7 和 vRealize Automation 8 之間的建構對應](#)

如何檢視 vRealize Automation 7 和 vRealize Automation 8 之間的建構對應

您可以使用 Migration Assistant 工具檢視 vRealize Automation 7 來源執行個體和 vRealize Automation 8 之間的對應。

移轉後，元件在 vRealize Automation 8 中的對應方式可能與 vRealize Automation 7 中不同。檢視移轉結果時，請參閱對應建構資料表，以識別您的來源元件如何進行移轉和儲存。

Concept Comparisons



一般保留區

一般保留區是透過比對雲端區域、計算和區域參數來識別的。移轉後，Migration Assistant 工具將根據保留區原則向一般保留區指派標籤，並在相同的雲端區域下將其合併成一個。此合併程序也適用於網路設定檔和儲存區設定檔移轉。

備註 如果您先前並未在移轉前定義網路設定檔，則 Migration Assistant 工具會根據保留區名稱建立新的設定檔，並針對每個後續保留區重複使用該設定檔。

您可以按一下已移轉的業務群組，然後選取**移轉結果**索引標籤，以檢視移轉結果和保留區對應。

移轉復原期間發生的情況

15

如有必要，您可以使用 Migration Assistant 復原已移轉的項目。

Migration Assistant 具有復原功能，可讓您從 vRealize Automation 8 環境中移除已移轉的項目。如果移轉後在 vRealize Automation 8 中修改了已移轉的項目，隨後進行復原，則會刪除所有移轉後的編輯。如果復原的業務群組包含共用雲端範本，則會將雲端範本擁有權轉移給其餘與雲端範本相關聯的已移轉專案。

備註 執行復原後，會保留雲端區域標籤和自訂表單。如果存在與專案相關聯的作用中部署，則無法復原業務群組。

復原已移轉的項目：

- 1 導覽至 Migration Assistant 服務。
- 2 從 [基礎結構] 或 [訂閱] 索引標籤中選取已移轉的項目。

備註 您只能復原已移轉的業務群組和訂閱。

- 3 按一下復原。

本章節討論下列主題：

- [如何移轉在移轉後進行的來源環境更新](#)

如何移轉在移轉後進行的來源環境更新

執行到 vRealize Automation 8 的初始移轉後，您可能會對來源 7.x 環境進行變更，並且也想要移轉這些變更。

根據類型更新、新內容以及對現有內容的更新，可能必須重新移轉或復原。

在 7.x 來源環境中新增了內容

如果在 7.x 來源環境中建立了新內容，則不需要復原 vRealize Automation 8 移轉。若要移轉新內容，請重新移轉 7.x 來源環境。Migration Assistant 會識別並移轉新內容。

更新了現有的 7.x 來源環境

如果在 7.x 來源環境中更新了現有內容，則必須復原 vRealize Automation 8 移轉。復原後，重新移轉來源環境。

手動移轉後步驟

16

移轉到 vRealize Automation 8 後，您可能必須執行一些手動移轉後步驟。

目錄圖示和商標

若要使用目錄圖示和任何商標項目，您必須手動將其新增至 vRealize Automation 8，因為在移轉期間未傳輸這些內容。

移轉後的驗證步驟

17

移轉到 vRealize Automation 8 後，請檢閱以下移轉後步驟以驗證移轉。

檢閱移轉的基礎結構

步驟	詳細資料
檢閱雲端帳戶以確保端點已正確移轉。	
檢閱專案以確保啟用正確的區域。	每個業務群組都應為一個專案。
可能會合併保留區。檢閱雲端區域、網路設定檔、儲存區設定檔、映像對應和類型模板映像。	確認網路設定檔具有用於 IP 管理的正確 CIDR。 從網路和儲存區設定檔中複製標籤，然後在 [標籤使用狀況] 中輸入該標籤以檢視所有相關聯的構件。
檢閱雲端範本。	藍圖現在是雲端範本。雲端範本應與其正確的專案相關聯。 執行測試雲端範本以確認用於在網路和區域之間進行放置的標籤是否正確。 (可選) 將「preventDelete:true」旗標新增到雲端範本中的內容，以防止在更新過程中銷毀或刪除移轉的機器。
檢閱 XaaS 項目。	確認 XaaS 藍圖是否已移轉到具有自訂資源或 Service Broker 工作流程服務的雲端範本。
檢閱使用者和核准原則。	執行使用者同步並驗證核准原則和使用者。

檢閱移轉的訂閱

移轉訂閱後，檢閱並驗證以下項目：

- 確認事件主題是否正確。
- 確認條件式邏輯是否正確。
- 單一訂閱可能會移轉到多個訂閱。確認所有預期訂閱是否均已移轉。
- 確認與訂閱相關聯的工作流程是否正確，以及裝載變數和自訂內容是否已手動更新。如需詳細資訊，請參閱[擴充性移轉指南](#)。
- 任何未移轉的訂閱都可能需要重新執行。在移轉評估報告中查看未移轉的訂閱，並在目標環境中重新執行移轉的訂閱。

檢閱移轉的資料

移轉到 vRealize Automation 8 後，需要檢閱移轉的資料：

- 確認機器是否已連線到正確的網路和儲存區位置。
- 確認執行移轉的帳戶是否擁有移轉的部署。
- 確認移轉的部署是否未與雲端範本關聯。

對移轉進行疑難排解

18

如果在移轉過程中遇到問題，請執行以下移轉疑難排解步驟。

任何問題的原因和疑難排解步驟取決於您目前正在執行的移轉階段。如需對移轉進行疑難排解的相關資訊，請參閱：

- 疑難排解：移轉評估
- 疑難排解：移轉失敗
- 疑難排解：移轉復原失敗

本章節討論下列主題：

- 疑難排解：移轉評估
- 疑難排解：移轉失敗
- 疑難排解：移轉復原失敗

疑難排解：移轉評估

如果移轉評估失敗或遇到問題，請執行下列疑難排解步驟。

表 18-1. 對移轉評估進行疑難排解

問題	原因	解決方案
業務群組評估失敗	連線來源帳戶後，移轉評估可能會失敗。	重試移轉評估。
評估多個承租人時，評估報告僅顯示一個承租人的資訊。	評估報告僅顯示上次評估的承租人的承租人資訊，而非所有評估的承租人的資訊。	重新新增缺少的承租人並重新執行評估。針對每個缺少的承租人重複此步驟。
新增多組織來源環境後，來源執行個體頁面顯示 [404 錯誤的請求] 錯誤。	在同一個瀏覽器視窗中，將一或多個承租人作為索引標籤開啟。	針對每個承租人使用不同的瀏覽器。
無法新增 vRA 7.x 來源環境以進行移轉評估，並顯示錯誤訊息「https://<vRA8 FQDN>/migration/api/tenants/GUID/include 的 Http 失敗回應：500 正常」。	SSL 憑證具有錯誤的主機名稱，並且已經新增了與在 SSL 憑證中找到的主機名稱相同的 vRA 7 來源系統。	連絡支援。

疑難排解：移轉失敗

基於多種原因，移轉至 vRealize Automation 8 可能會失敗。如果移轉失敗，請執行下列疑難排解步驟。

表 18-2. 對失敗的移轉進行疑難排解

移轉類型	原因	解決方案
雲端帳戶移轉	您的雲端帳戶移轉可能因移轉逾時而失敗。	重試雲端帳戶移轉。
包含 NSX 元件的藍圖的藍圖移轉失敗。	在大量移轉期間，如果有任何端點無法針對業務群組進行移轉，且同一業務群組包含 NSX 元件，則 NSX 關聯可能會失敗。例如，包含安全群組的藍圖無法進行移轉，因為 Migration Assistant 服務找不到相關聯的 NSX 雲端帳戶。	在 vRealize Automation 8 中手動將 NSX 關聯新增至 vCenter，然後重試移轉。
訂閱移轉失敗	某些訂閱取決於 deploymentId 和 blueprintId 等欄位。如果基礎結構元件未先移轉，則訂閱移轉會失敗。	請移轉基礎結構元件，然後重試訂閱移轉。
XaaS 藍圖或自訂資源移轉失敗	如果基礎工作流程尚未進行移轉或在 vRealize Automation 8 中不受支援，則 XaaS 藍圖/自訂資源移轉會失敗。	請移轉基礎工作流程，然後重試 XaaS 藍圖/自訂資源移轉。如果工作流程不受支援，則無法移轉藍圖/資源。

疑難排解：移轉復原失敗

出於各種原因，移轉復原可能會失敗。如果失敗，請執行下列疑難排解步驟。

表 18-3. 對失敗的復原進行疑難排解

失敗原因	解決方案
如果 vRealize Automation 8 環境包含作用中部署，則對業務群組和專案執行大量復原會失敗。	從 vRealize Automation 8 環境中刪除作用中部署，然後重試復原。

使用案例：如何在不變更即時生產環境的情況下確定和規劃對生產環境的變更？

19

在某些情況下，您可能想要在決定變更即時生產環境之前確定並規劃生產環境變更。

您可能想要確定和規劃生產環境變更，而不立即套用這些變更或排程停機時間。透過建立重複環境，可以在套用變更和修改即時生產環境之前檢閱這些變更。重複環境對於疑難排解即時環境之外的任何問題也非常有用。

程序

- 1 透過將現有 vRA 7.6 生產環境移轉至新的 vRA 7.6 開發環境來建立重複環境。
- 2 在開發環境中停用代理程式。
- 3 使用 Migration Assistant 對 7.6 開發環境執行 vRA 8 移轉評估。
- 4 檢閱評估結果，確定需要在 7.6 生產環境中進行的變更。
- 5 將變更套用至 vRA 7.6 生產環境。
- 6 將生產環境移轉至 vRA 8。