

# vCloud Director 10.0 for Service Providers 版本說明

vCloud Director 10.0 for Service Providers | 2019 年 9 月 19 日 | 組建編號 14638910 (已安裝的組建編號 14636284)

查看這些版本說明的新增項目和更新。

## 本文件的内容

- [此版本的新增功能](#)
- [已過時和已中止的功能](#)
- [Flex 使用者介面取代](#)
- [從先前版本升級](#)
- [系統需求與安裝](#)
- [vCloud Director 10.0 HTML5 使用者介面中無法使用的 Flex 使用者介面功能](#)
- [已知問題](#)

## 此版本的新增功能

如需此版本之新增功能和更新功能的相關資訊，請參閱 VMware 技術白皮書 [《VMware vCloud Director 10.0 的新增功能》](#)。

## 已過時和已中止的功能

### 生命週期和支援結束警告

- 不再支援 SQL Server 資料庫。僅支援 PostgreSQL 資料庫。
- 不再支援 Oracle Linux 做為安裝 vCloud Director 應用程式的主機作業系統。
- 不再支援 vCloud API 版本 20。
- vCloud API 版本 27.0 已被取代，vCloud Director 10.0 之後將不再受支援。
- vCloud API 版本 29.0 已被取代。
- 以 Flex 為基礎的使用者介面已被取代，預設處於停用狀態。vCloud Director 10.0 是包含 Web 主控台 (以 Flex 為基礎的使用者介面) 之 vCloud Director 的最後一個版本。HTML5 使用者介面是承租人和服務提供者唯一支援的使用者介面。
- 在 vCloud API 版本 33.0 中，/api/sessions API 登入端點已被取代。vCloud Director 10.0 引入了單獨的 vCloud Director OpenAPI 登入端點，以供服務提供者和承租人存取 vCloud Director。

- vCloud Director 10.0 不再無限期保留資料庫中的稽核事件。預設天數為 45，最大值為 60。vCloud Director 10.0 會在資料庫中維護從版本 10.0 之前的環境收集的稽核事件。您可以使用 cell-management-tool export-audit-events 以 CSV 格式匯出稽核事件資訊。
- 稽核事件的查詢 API /api/query?type=event 已被取代，將改為位於 /cloudapi/1.0.0/auditTrail 的新 OpenAPI 事件 API。此新 API 僅會擷取組態變數 com.vmware.vcloud.audittrail.history.days 定義之期間 (預設為 45 天，最大值為 60 天) 內發生的稽核事件。

## 即將結束支援注意事項

- vCloud API 33.0 (vCloud Director 10.0) 包含正在加速取代且將在未來版本中移除的 API。請參閱 [《服務提供者適用的 vCloud API 程式設計指南》](#)。

## Flex 使用者介面取代

在 vCloud Director 10.0 中，vCloud Director Web 主控台 (以 Flex 為基礎的使用者介面) 已被取代，預設處於停用狀態。Web 主控台 URL 會重新導向至服務提供者和承租人的對應 HTML5 登陸頁面。具有根認證的系統管理員可使用儲存格管理工具啟用 Web 主控台。如需有關啟用 Web 主控台和從 Web 主控台 URL 重新導向的詳細資訊，請參閱《vCloud Director 安裝、設定與升級指南》中的 [〈啟用 vCloud Director Web 主控台〉](#) 主題。

## 從先前版本升級

如需有關升級至 vCloud Director 10.0、升級和移轉路徑以及工作流程的詳細資訊，請參閱 [〈升級 vCloud Director〉](#)。

## 系統需求與安裝

### 相容性矩陣圖

請參閱 [《VMware 產品互通性對照表》](#)，以瞭解關於下列內容的最新資訊：

- vCloud Director 與其他 VMware 平台的互通性
- 支援的 vCloud Director 資料庫

### 支援的 vCloud Director 伺服器作業系統

- CentOS 6
- CentOS 7
- Red Hat Enterprise Linux 6
- Red Hat Enterprise Linux 7

## 支援的 AMQP 伺服器

vCloud Director 會使用 AMQP 來提供由擴充功能服務、物件擴充功能及通知所使用的訊息匯流排。此版本的 vCloud Director 支援 RabbitMQ 3.7、3.7.9 和 3.8.2 版。

如需詳細資訊，請參閱《vCloud Director 安裝、設定與升級指南》。

## 用於儲存歷史度量資料的受支援資料庫

您可以設定 vCloud Director 安裝以儲存 vCloud Director 收集之關於虛擬機器效能和資源耗用量的度量。歷史度量的資料會儲存在 Cassandra 資料庫中。vCloud Director 支援 Cassandra 版本 3.x。

如需詳細資訊，請參閱《vCloud Director 安裝、設定與升級指南》。

## 磁碟空間需求

每一個 vCloud Director 伺服器需要大約 2100 MB 的可用空間，供安裝檔案及記錄檔使用。

## 記憶體需求

每一個 vCloud Director 伺服器必須至少佈建 6 GB 的記憶體。

## CPU 需求

vCloud Director 是一種 CPU-bound 應用程式。應遵循適當 vSphere 版本的 CPU 過度認可準則。在虛擬化環境中，不論 vCloud Director 可用的核心數為何，都必須具有合理的 vCPU 與實體 CPU 比率，以免造成極端的過度認可。

## 必要的 Linux 軟體套件

每一個 vCloud Director 伺服器必須包括數個常用 Linux 軟體套件的安裝。依預設，這些套件會與作業系統軟體一起安裝。如果有任何套件遺失，則安裝程式會失敗並顯示診斷訊息。

alsa-lib	libICE	module-init-tools
bash	libSM	net-tools
chkconfig	libstdc++	pciutils
coreutils	libX11	procps
findutils	libXau	redhat-lsb
glibc	libXdmcp	sed
grep	libXext	tar
initscripts	libXi	wget
krb5-libs	libXt	which
libgcc	libXtst	

除了安裝程式所需的套件外，數個設定網路連線並建立 SSL 憑證的程序需要使用 Linux bind-utils 套件中提供的 Linux nslookup 命令。

## 支援的 LDAP 伺服器

您可以從下列 LDAP 服務將使用者和群組匯入至 vCloud Director。

平台	LDAP 服務	驗證方法
Windows Server 2008	Active Directory	Simple
Windows Server 2012	Active Directory	簡單, 簡單 SSL, Kerberos, Kerberos SSL
Windows Server 2016	Active Directory	簡單, 簡單 SSL
Windows 7 (2008 R2)	Active Directory	簡單, 簡單 SSL, Kerberos, Kerberos SSL
Linux	OpenLDAP	簡單, 簡單 SSL

## 支援的安全性通訊協定及加密套件

vCloud Director 要求用戶端連線是安全的。SSL 3 版和 TLS 1.0 版經發現有嚴重的安全性漏洞，已不再包含於伺服器在進行用戶端連線時提供使用的一組預設通訊協定中。支援下列安全性通訊協定：

- TLS 1.1 版
- TLS 1.2 版

支援的加密套件包括：

- TLS\_ECDHE\_RSA\_WITH\_AES\_128\_GCM\_SHA256
- TLS\_ECDHE\_RSA\_WITH\_AES\_256\_GCM\_SHA384
- TLS\_ECDHE\_RSA\_WITH\_AES\_256\_CBC\_SHA
- TLS\_ECDHE\_ECDSA\_WITH\_AES\_256\_CBC\_SHA
- TLS\_ECDH\_ECDSA\_WITH\_AES\_256\_CBC\_SHA
- TLS\_ECDH\_RSA\_WITH\_AES\_256\_CBC\_SHA
- TLS\_RSA\_WITH\_AES\_256\_CBC\_SHA
- TLS\_RSA\_WITH\_AES\_128\_CBC\_SHA
- TLS\_RSA\_WITH\_3DES\_EDE\_CBC\_SHA

**備註：**與低於 5.5-update-3e 之 vCenter Server 版本及低於 4.2 之 ovftool 版本互通要求 vCloud Director 支援 TLS 1.0 版。您可以使用儲存格管理工具重新設定一組支援的 SSL 通訊協定或加密方式。請參閱《vCloud Director 安裝、設定與升級指南》中的〈儲存格管理工具參考〉。

## 支援的瀏覽器

vCloud Director 與下列瀏覽器的目前主要版本和上一個主要版本相容：

- Google Chrome
- Mozilla Firefox
- Microsoft Edge
- Microsoft Internet Explorer 11

**附註：**使用自我簽署憑證的 vCloud Director 安裝不支援使用 Microsoft Edge。Edge 亦不支援外掛程式，因此諸如主控台重新導向和 OVF 上傳等功能不適用於 Edge。

## 支援的客體作業系統與虛擬硬體版本

vCloud Director 支援 ESXi 主機 (支援每個資源集區) 所支援的所有客體作業系統和虛擬硬體版本。

### vCloud Director WebMKS 2.1.1

vCloud Director WebMKS 2.1.1 主控台新增了以下支援：

- Google Chrome 和適用於 Windows 的 Mozilla Firefox 中的 PrintScreen 鍵。
- Windows 和 macOS 中的 Windows 鍵。若要模擬按 Windows 鍵，請在 Windows 作業系統中按 Ctrl+Windows，或在 macOS 中按 Ctrl+Command。
- Google Chrome 和 Mozilla Firefox 中的自動鍵盤配置偵測。

## vCloud Director 10.0 HTML5 使用者介面中無法使用的 Flex 使用者介面功能

以下為 HTML5 租用戶入口網站和服務提供者管理入口網站中無法使用的部分功能。

- 無法變更目錄擁有者 (租用戶入口網站)
- 無法編輯 vApp 和虛擬機器的 OVF 內容 (租用戶入口網站)
- 沒有用於在 vApp 部署後開啟 vApp 電源的選項 (租用戶入口網站)
- 無法從 vSphere 匯入虛擬機器或 vApp (租用戶入口網站)
- 無法變更使用者通知設定 (租用戶入口網站)
- 無法變更 vApp 租用到期警示通知設定 (租用戶入口網站)
- 無法從 vSphere 匯入 vApp 範本 (租用戶入口網站)
- 在 vApp 中建立虛擬機器時，無法連線到 vApp 網路 (租用戶入口網站)
- 無法區分 vApp 範本與未過期的範本 (租用戶入口網站)
- 無法透過 HTML5 使用者介面設定每個磁碟的 IOPS (提供者入口網站)
- 無法設定自訂 vApp 租用時間 (租用戶入口網站)
- 無法複製角色 (提供者入口網站)
- 外部 IP 不會顯示在 [vApp 詳細資料] 頁面上 (租用戶入口網站)

## 已知問題

- **新增** 在租用戶入口網站使用者介面中，當您建立相似性或反相似性規則時，取消選取 [必要] 核取方塊不會影響規則組態  
在租用戶入口網站使用者介面中，當您建立相似性或反相似性規則時，取消選取**必要**核取方塊不會影響規則組態。相似性和反相似性規則一律為**必要**，這表示如果無法滿足規則，則新增至規則的虛擬機器將不會開啟電源。

因應措施：無。

- **新增** 當您關聯兩個 vCloud Director 應用裝置站台時，無法在站台中看到物件

如果要關聯站台並且您的站台具有物件 (例如組織、組織 VDC、vApp、虛擬機器)，則無法在站台中看到物件。HTML 5 使用者介面會顯示內部伺服器錯誤訊息。在多站台扇出通訊期間會發生此問題，因為 vCloud Director 應用裝置的 /etc/hosts 檔案中沒有正確的內容。

因應措施：無。

- **如果停用提供者對舊版 API 登入端點的存取權，則依賴於系統管理員登入的所有 API 整合將停止運作，包括 vCloud Usage Meter 和 vCloud Availability for vCloud Director**

從 vCloud Director 10.0 開始，您可以使用單獨的 vCloud Director OpenAPI 登入端點，以供服務提供者和承租人存取 vCloud Director。如果停用服務提供者對舊版 /api/sessions 端點的存取權，則會導致與 vCloud Director 整合的產品 (例如 vCloud Usage Meter 和 vCloud Availability for vCloud Director) 停止運作。這些產品將需要修補程式才能繼續運作。

此問題僅影響系統管理員。承租人登入不會受到影響。

因應措施：透過使用儲存格管理工具，重新啟用服務提供者對舊版 /api/sessions 端點的存取權。

- **當您變更 VDC 的保留保證值時，即使在重新開機後，也不會相應地更新現有虛擬機器**

如果您具有使用系統預設原則的彈性組織 VDC，並且該 VDC 上已開啟電源的虛擬機器使用預設大小調整原則，則當您增加 VDC 的資源保證值時，不會更新現有虛擬機器的資源保留，並且也不會將其標記為不符合標準。當您將舊版 VDC 配置模型轉換為彈性配置模型，且現有虛擬機器在轉換後不符合彈性組織 VDC 的新預設原則時，也會發生此問題。

因應措施：

1. 若要在 vCloud Director 使用者介面中顯示不符合標準的虛擬機器，請使用 vCloud API 對虛擬機器執行明確符合性檢查。
2. 若要重新套用原則並重新設定資源保留，請在 vCloud Director 租用戶入口網站中，針對不符合標準的虛擬機器按一下**使虛擬機器符合標準**。

- **[新增組織 VDC 網路] 精靈可能不會顯示 [Edge 連線] 頁面上的所有 Edge 閘道**

建立路由組織 VDC 網路時，租用戶入口網站使用者介面可能不會顯示所有要連線的 Edge 閘道。

因應措施：如果租用戶入口網站使用者介面未顯示您想要連線的 Edge 閘道，請使用 vCloud Director Web 主控台 (以 Flex 為基礎的使用者介面)。

- **vCloud Director 顯示有關專用 vCenter Server 執行個體中的執行中虛擬機器數目和虛擬機器總計以及 CPU 和記憶體統計資料的錯誤資訊**

如果專用 vCenter Server 為版本 6.0 U3i 或更早版本、6.5 U2 或更早版本或者 6.7 U1 或更早版本，則 vCloud Director 會顯示有關 vCenter Server 執行個體中的執行中虛擬機器數目、虛擬機器總計以及 CPU 和記憶體統計資料資訊的錯誤資訊。租用戶入口網站中的專用 vCenter Server 動態磚以及服務提供者管理入口網站中的專用 vCenter Server 資訊顯示執行中虛擬機器數目和虛擬機器總計為零，即使 vSphere 環境中有虛擬機器也是如此。

因應措施：將 vCenter Server 執行個體升級至版本 6.0 U3j、6.5U3、6.7U2 或更新版本。

- **如果目前主要儲存格狀況良好，則無法使用應用裝置管理使用者介面將待命儲存格升階為主要儲存格**

如果主要節點狀況良好，則應用裝置管理使用者介面中的**升階**按鈕將不會運作。

因應措施：使用 Replication Manager 工具套件切換主要和待命儲存格的角色。如需詳細資訊，請參閱 [〈在資料庫高可用性叢集中切換主要儲存格和待命儲存格的角色〉](#)。

- **更新虛擬機器大小調整原則失敗，並顯示記憶體配置錯誤**

如果您將配置集區 VDC 轉換為彈性組織 VDC，vCloud Director 會在轉換前保留來自配置集區 VDC 的最大原則資訊。高於配置集區 VDC 中定義之保留的 CPU 或記憶體保留保證失敗，並顯示虛擬機器保留、限制或共用率設定無效錯誤。

因應措施：以系統管理員身分登入，並使用新的資源保留保證設定新的最大原則。

- **對於 NSX-T Edge 閘道，Edge 閘道網格中使用的 NIC 計數不正確**

對於 NSX-T 組織 VDC Edge 閘道，在 vCloud Director 服務提供者管理入口網站的 [Edge 閘道] 頁面中顯示的已使用 NIC 數目不正確。此問題不會影響功能本身。

因應措施：無。

- **不能使用 vCloud Director 服務提供者管理入口網站將系統設定為使用 SAML 身分識別提供者**

使用 vCloud Director 服務提供者管理入口網站將系統設定為使用 SAML 身分識別提供者之後，將無法再次登入 vCloud Director 服務提供者管理入口網站。

因應措施：使用 vCloud Director Web 主控台將系統設定為使用 SAML 身分識別提供者。

- **在租用戶 H5 使用者介面中，將組織 VDC 網路新增至 vApp 時，並不會顯示所有組織 VDC 網路**  
在租用戶 H5 使用者介面中，當您嘗試選取要新增至 vApp 的組織 VDC 網路時，H5 使用者介面不會顯示完整的網路清單。僅當使用支援多叢集的 PVDC 時，共用的組織 VDC 網路才會出現這種情況。

因應措施：使用 vCloud Director Web 主控台 (Flex 使用者介面)。

- **如果 vCloud Director 使用舊版的自我簽署憑證，將無法存取 SDDC Proxy**

升級至 vCloud Director 9.7 後，連線至 SDDC Proxy 可能會失敗，並顯示錯誤訊息：verify error:num=20:unable to get local issuer certificate。如果已在 vCloud Director 9.5 或更早版本中使用儲存格管理工具產生自我簽署憑證，將會發生此問題。

因應措施：升級至 vCloud Director 9.7 之後，重新產生並更新自我簽署憑證。

- **升級至 vCloud Director 9.7 (vCloud API v.32.0) 之後，使用品牌化 OpenAPI 呼叫新增的自訂連結會遭到移除**

在 vCloud API v.32.0 中，用於自訂連結的 UiBrandingLink 類型已取代為 UiBrandingMenuItem 類型。這些類型有不同的元素。此變更是回溯不相容的。因此，31.0 或更早版本中嘗試處理或設定 UiBranding 物件中 customLinks 的 API 呼叫會失敗。

因應措施：將 API 呼叫更新為新資料類型。

- **變更已開啟電源的虛擬機器的運算原則可能會失敗**

嘗試變更已開啟電源的虛擬機器的運算原則時，如果新運算原則與具有虛擬機器群組或邏輯虛擬機器群組的提供者 VDC 運算原則相關聯，將會發生錯誤。錯誤訊息包含：基礎系統錯誤：  
com.vmware.vim.binding.vim.fault.VmHostAffinityRuleViolation。

因應措施：關閉虛擬機器電源，然後重試該作業。

- **在 Firefox 中使用 vCloud Director 服務提供者管理入口網站時，無法載入承租人網路畫面**  
如果要在 Firefox 中使用 vCloud Director 服務提供者管理入口網站，承租人網路畫面 (例如，組織虛擬資料中心的管理防火牆畫面) 可能無法載入。如果您的 Firefox 瀏覽器設定為封鎖第三方 Cookie，則會發生此問題。

因應措施：設定您的 Firefox 瀏覽器以允許第三方 Cookie。

- **vCloud Director 9.7 僅支援 vRealize Orchestrator 工作流程的輸入參數清單**  
vCloud Director 9.7 支援 vRealize Orchestrator 工作流程的下列輸入參數：

- boolean
- sdkObject
- secureString
- number
- mimeAttachment
- properties
- date
- composite
- regex
- encryptedString
- array

因應措施：無

- **在啟用 VMware vSphere Storage APIs Array Integration (VAAI) 之 NFS 陣列上建立的快速佈建虛擬機器或 vSphere Virtual Volumes (VVOL) 無法合併**

使用原生快照時，不支援就地合併快速佈建的虛擬機器。原生快照始終由已啟用 VAAI 的資料存放區以及 VVOL 使用。當快速佈建的虛擬機器部署至其中一個儲存區容器時，無法合併該虛擬機器。

因應措施：請不要為使用已啟用 VAAI 之 NFS 或 VVOL 的組織 VDC 啟用快速佈建。若要在 VAAI 或 VVOL 資料存放區上合併具有快照的虛擬機器，請將虛擬機器重新放置到其他儲存區容器。

- **組織 VDC 網路狀態為空白**

在 H5 租用戶入口網站中，某些正常運作的舊組織 VDC 網路的狀態顯示為空白。

因應措施：變更組織 VDC 網路的內容 (例如說明) 並儲存。

- **無法從租用戶入口網站刪除組織 VDC 網路**

您已將 VDC 網路新增至 vApp，並且已將同一個 vApp 連線至虛擬機器。

當您嘗試在租用戶入口網站中刪除組織 VDC 網路時，會收到一則錯誤訊息，您無法繼續執行刪除作業。

此網路正在使用中。

因應措施：若要刪除組織 VDC 網路，請依照下列步驟進行操作。

1. 在 vCloud Director Web 主控台中，導覽至 [系統] > [組織]，然後選取您的組織名稱。隨即開啟一個視窗，其中包含與您的組織相關聯的所有 vApp。
  2. 選取組織 VDC vApp，然後導覽至 [網路] 索引標籤。
  3. 在您要刪除的組織 VDC 網路上按一下滑鼠右鍵，然後選取**刪除**。
  4. 若要刪除組織 VDC 網路，請按一下**套用**。
- **在 vCloud Director 租用戶入口網站中建立反相似性規則時，使用者介面會顯示空白虛擬機器清單**  
當您嘗試在 vCloud Director 租用戶入口網站中建立反相似性規則時，無法選取要新增至規則的虛擬機器，因為虛擬機器選取清單為空白。

因應措施：若要建立反相似性規則，請使用 vCloud Director Web 主控台。

- **新建的虛擬機器會部署在組織 VDC 預設儲存區原則上**  
在 vCloud Director 租用戶入口網站中，當您建立新的獨立虛擬機器時，缺少用於指定儲存區原則的選項。因此，將使用組織 VDC 的預設儲存區原則來部署已建立的虛擬機器。

因應措施：建立虛擬機器後，請移至產生的虛擬機器內容，並變更儲存區原則。