

vRealize Business for Cloud 安裝指南

vRealize Business for Cloud Standard 7.0.1 和 vRealize Business for Cloud Advanced 7.0.1

vRealize Business 7.0.1

vRealize Business for Cloud 7.0.1



vmware®

您可以在 VMware 網站上找到最新的技術說明文件，網址為：

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

如果您對此文件有何想法，請將您的回應意見提交至：

docfeedback@vmware.com

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

Copyright © 2013 – 2016 VMware, Inc. 版權所有。 [版權和商標資訊](#)。

內容

vRealize Business for Cloud 安裝與管理 5

1 vRealize Business for Cloud 簡介 6

雲端作業管理員所面臨的挑戰 6

vRealize Business for Cloud 目標 6

vRealize Business for Cloud 架構 7

商業管理支援的產品整合 9

2 安裝 vRealize Business for Cloud 11

vRealize Business for Cloud 系統需求 11

vRealize Business for Cloud 部署案例和最佳做法 14

在 vSphere 上部署 vRealize Business for Cloud 虛擬應用裝置 15

在 vCloud Director 上部署 vRealize Business for Cloud 虛擬應用裝置 17

部署遠端資料收集器 19

向 vRealize Business for Cloud 伺服器登錄遠端資料收集器 19

啟動 vRealize Business for Cloud 應用裝置 20

向 vRealize Automation 登錄 vRealize Business for Cloud 21

使用 vRealize Automation 存取 vRealize Business for Cloud 22

從 vRealize Automation 解除登錄 vRealize Business for Cloud 23

管理 vRealize Business for Cloud 虛擬應用裝置 23

設定時間同步化 26

變更或取代 vRealize Business for Cloud 的 SSL 憑證 26

啟用或停用 SSH 設定 27

加入或離開 vRealize Business for Cloud 的 VMware 客戶經驗改進計劃 28

3 升級 vRealize Business for Cloud 29

使用 Web 主控台升級 7.x.x 版本 29

使用可下載的 ISO 映像升級 7.x.x 30

將 vRealize Business Standard 6.2.3 移轉至 7.x.x 31

升級到 vRealize Business for Cloud 中繼版本 32

4 設定 vRealize Business for Cloud 34

vRealize Business for Cloud 管理 34

管理私有雲連線 35

管理公有雲帳戶 38

更新 vRealize Business for Cloud 的參考資料庫 51

產生並下載支援檔案 51

更新 vRealize Business for Cloud 的授權 52

- 產生 vRealize Business Enterprise 整合的 Token 53
- 管理資料收集器 53
- 計算伺服器硬體成本折舊 54
- 檢視和更新系統狀態 55

5 疑難排解 vRealize Business for Cloud 59

- vRealize Business for Cloud 已中斷連線 60
- 存取 Business Management 索引標籤時發生錯誤 60
- 商業管理索引標籤不會顯示 60
- Business Management 索引標籤上的 HTTP 錯誤 500 61
- 在存取 Business Management 索引標籤時發生 HTTP 錯誤 401 未經授權 61
- 未針對 Azure 帳戶顯示所有已佈建的虛擬機器 62
- vRealize Business for Cloud 和 vRealize Automation 連線失敗 62
- vRealize Automation 資料收集失敗 63
- 未受信任的憑證錯誤 63
- 主機名稱與 IP 位址不相符 64
- vCenter Server 資料收集失敗 64
- vCenter Server 狀態顯示紅色 65
- vCenter Server 儲存區同步失敗 65
- vCenter Server 升級後資料收集失敗 66
- ESXi 伺服器成本在 vRealize Business for Cloud 中加倍 66
- 基於 vCloud Director 的分類問題 67
- vCloud Director 中已存在的虛擬機器詳細資料不顯示 67
- vRealize Automation 中以 vCloud Director 為基礎的藍圖的藍圖成本顯示零 68
- 其他雲端提供者 索引標籤中顯示的藍圖 68
- AWS 帳戶新增失敗 68
- 未針對 Azure 帳戶顯示所有已佈建的虛擬機器 69
- Azure 非 EA 帳戶的資料收集失敗 69
- 無法新增 EMC SRM EMC 儲存區伺服器 70
- 儲存區陣列詳細資料不顯示 70
- 計算得出的 LUN 比率與實際比率不相符 72
- 無法使用 Internet Explorer 連線至 vSphere 或 vApp 的已佈建資源 72
- 篩選報告時發生問題 72
- monit restart all 命令的問題 73

vRealize Business for Cloud 安裝與管理

《VMware® vRealize Business for Cloud™ 安裝與管理指南》提供安裝和設定 vRealize Business for Cloud 的相關資訊。

預定對象

這類資訊適用於要安裝和設定 vRealize Business for Cloud 的任何人。這類資訊針對熟悉虛擬機器技術和資料中心作業的管理員而撰寫。

VMware 技術出版品詞彙表

VMware 技術出版品詞彙表提供您可能不熟悉的專有詞彙表。如需 VMware 技術文件中所用專有術語的定義，請前往 <http://www.vmware.com/support/pubs>。

vRealize Business for Cloud 簡介

VMware vRealize Business for Cloud 為使用者提供用以更好瞭解其雲端基礎結構財務層面並最佳化和改善這些作業的功能。

本章節討論下列主題：

- 雲端作業管理員所面臨的挑戰
- vRealize Business for Cloud 目標
- vRealize Business for Cloud 架構
- 商業管理支援的產品整合

雲端作業管理員所面臨的挑戰

組織中的雲端作業管理員一直面臨著下列有關基礎結構即服務 (IaaS) 交付過程中成本可見度和最佳化的挑戰。

- 總費用是多少？包括哪些項目？
- 交付一組 IaaS 的成本是多少？
- 耗用在一段時間內如何變化？
- 這些服務的用途是什麼？每個服務的成本配置是多少？
- 我的成本效率相較於其他公有雲基礎結構如何？
- 其他交付 IaaS 的潛在備選方案的成本是多少？
- 我如何使用以上資訊最佳化現有和未來作業的成本？
- 我如何建立準確的耗用報告以將其展示給專案關係人？

vRealize Business for Cloud 目標

vRealize Business for Cloud 為基礎結構及公有雲提供商業管理與成本透明功能。

- 使用虛擬機器的目前成本和使用量層級做為參考來決定 vRealize Automation 藍圖的定價。
- 依據成本以及雲端環境中可用的服務，做出在私有雲或公有雲中放置工作負載的相關決定。
- 以整個雲端環境中的業務單位為基礎提供虛擬機器及藍圖的耗用成本。

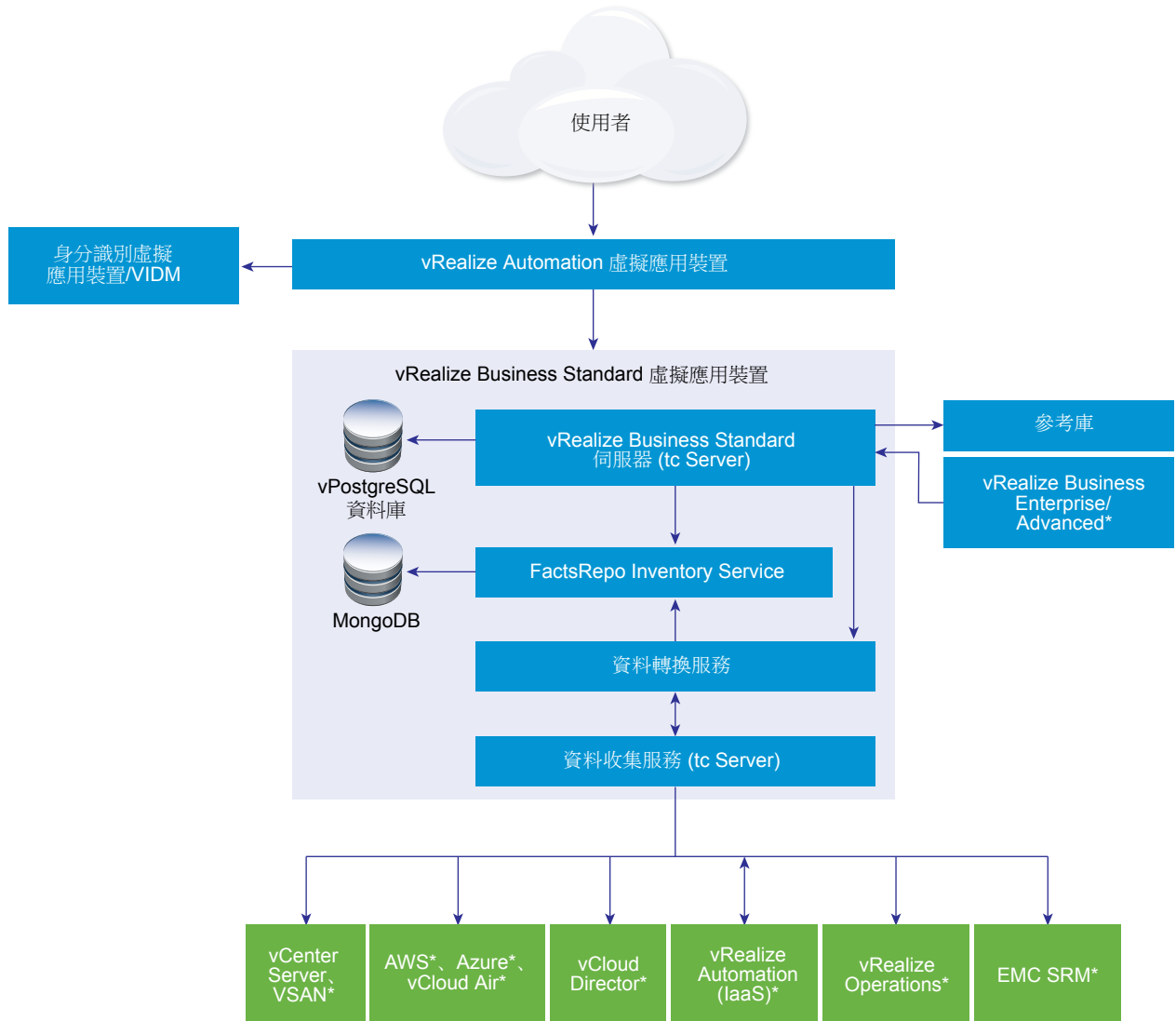
- 允許基礎結構利害關係人依據資本開支與作業開支來管理成本。
- 取得虛擬機器的精確成本，無需執行任何財務設定。
- 提供儲存區及公有雲帳戶的成本可見度。
- 支援計算 vRealize Automation 管理的非 ESXi 實體伺服器的成本。

vRealize Business for Cloud 架構

vRealize Business for Cloud 可讓使用者進一步瞭解其 IaaS 交付的財務方面，並讓其最佳化及改善這些作業。

此架構可說明 vRealize Business for Cloud、伺服器、FactsRepo Inventory Service、資料轉換服務、資料收集服務及參考資料庫的主要元件。

圖 1-1 vRealize Business for Cloud 架構



*選用

資料收集服務

資料收集服務包含一組適用於各個私有雲和公有雲端點的服務，例如 vCenter Server、vCloud Director、AWS 和 vCloud Air，這些服務可擷取詳細目錄資訊 (伺服器、虛擬機器、叢集、儲存裝置以及各項之間的關聯) 和使用量 (CPU 與記憶體) 統計資料。從資料收集服務收集的資料用於成本計算。

FactsRepo Inventory Service

這是以 MongoDB 為建置基礎的 Inventory Service，用於儲存 vRealize Business for Cloud 伺服器用來計算成本的已收集資料。

資料轉換服務

資料轉換服務可將從資料收集服務接收的來源特定資料轉換為可由 FactsRepo 取用的結構。資料轉換服務是從所有資料收集器彙總資料的單一資料點。

vRealize Business for Cloud 伺服器

vRealize Business for Cloud 伺服器是在 Pivotal tc Server 上執行的 Web 應用程式。vRealize Business for Cloud 提供多項定期執行以收集詳細目錄資訊和統計資料的資料收集服務，並使用 vPostgres 做為持續性存放區。從資料收集服務收集的資料用於成本計算。

備註 vPostgres 僅儲存計算得出的資料；FactsRepo 則儲存原始資料。

參考資料庫

此元件負責針對各個支援的成本動因提供預設的立即可用成本。參考資料庫可自動或手動進行更新，使用者可下載最新資料集並將資料集匯入至 vRealize Business for Cloud。新值會影響成本計算。使用的參考資料取決於您在安裝期間所選的貨幣。部署 vRealize Business for Cloud 後便無法變更貨幣組態。

伺服器與參考資料庫之間的通訊

參考資料庫是一個壓縮的加密檔案，使用者可手動下載並安裝或自動更新參考資料庫。您可以更新最新版本的參考資料庫。如需更多資訊，請參閱[更新 vRealize Business for Cloud 的參考資料庫](#)。

其他資訊來源

這些來源是選用項，且僅在安裝並設定後使用。這些來源包括 vRealize Automation、vCloud Director、vRealize Operations Manager、Amazon Web Services (AWS)、Microsoft Azure、vCloud Air 和 EMC Storage Resource Manager (SRM)。

vRealize Business for Cloud 的運作方式

vRealize Business for Cloud 可從外部來源持續收集資料，並定期更新 FactsRepo。收集的資料可在儀表板上進行檢視，或可產生報告。資料同步或更新會定期執行。然而，當詳細目錄發生變更 (例如，系統初始化，或新增了私有雲、公有雲或混合雲帳戶) 時，您可以手動觸發資料收集程序。

外部介面

以下是發佈至外部應用程式的介面/API。

介面	說明
vRealize Automation	呼叫 vRealize Business for Cloud 以取得成本設定檔。
vRealize Business Enterprise	可接收詳細目錄資訊，此資訊用做透過 REST API 建立成本模型的基礎。

商業管理支援的產品整合

vRealize Business for Cloud 可與多項產品整合，讓您直接從整合使用資訊，而不必手動輸入資訊。

VMware vSphere

vRealize Business for Cloud 允許新增一或多台 vCenter Server 機器以取得完整的詳細目錄清單。詳細目錄清單包含與虛擬機器組態、ESXi 主機容量、叢集容量、儲存區原則、儲存區容量、屬性和標籤相關的資訊。

VMware vCloud Director

vRealize Business for Cloud 與 vCloud Director 的整合可讓您從 vCloud Director 檢視組織建構。vRealize Business for Cloud 支援組織、組織虛擬資料中心 (vDC)、虛擬機器和 vApp 建構。

VMware vRealize Business Enterprise

vRealize Business for Cloud 使用 REST API 收集資料。這些資訊包括物件內容以及虛擬機器、實體伺服器、資料存放區和公有雲相關的成本和配置。vRealize Business Enterprise 使用這些 API 收集私有雲和公有雲資訊，這些資訊可用於成本模型和報告。

VMware vRealize Operations Manager

vRealize Business for Cloud 可透過 vCenter Server 與 vRealize Operations Manager 5.x 和 6.x 整合。在整合的環境中，vRealize Business for Cloud 會為每個叢集化或未叢集化 ESXi 主機收集可使用的 CPU 和記憶體使用率。此外也會從 vRealize Operations Manager 收集過大的虛擬機器的相關資訊。

當 vRealize Business for Cloud 與 vRealize Operations Manager 6.x 整合時，vRealize Business for Cloud 會收集已關閉電源和閒置虛擬機器的其他詳細資料，以及登錄的 vCenter Server 中各資料中心的已用和剩餘容量。您也可以透過使用系統定義的值 (根據歷史平均值計算而得)、定義全域值或在每個叢集層級定義值，為主機設定預期的 CPU 與記憶體使用率。此值用於計算虛擬機器成本配置。

VMware vRealize Automation

vRealize Business for Cloud 會與 vRealize Automation 密切整合。vRealize Business for Cloud 會以名為 **商業管理** 的索引標籤出現在 vRealize Automation 使用者介面中。vRealize Business for Cloud 可藉助內嵌式 VMware Identity Manager 驗證和授權使用 vRealize Automation 的一般服務 (例如 Single Sign-On 支援和身分識別管理)。vRealize Automation 的基礎結構即服務 (IaaS) 元件會使用 vRealize Business for Cloud 的基本費率 API 計算虛擬機器的藍圖價格。vRealize Business for Cloud 在資料方面也與 vRealize Automation 的 IaaS 元件整合。您可以根據 vRealize Automation 階層定義規則和分類。

Amazon Web Services、Microsoft Azure 和 vCloud Air

vRealize Business for Cloud 可與公有雲平台整合，例如 Amazon Web Services (AWS) 和 Microsoft Azure，這可讓組織動態調整其 IT 基礎結構。vRealize Business for Cloud 為使用者提供概觀，說明他們的投資如何分散在 Amazon Web Services (AWS) 和 Microsoft Azure 公有雲中。

vRealize Business for Cloud 與 vCloud Air 整合以提供公用服務和混合式功能。vRealize Business for Cloud 支援專用雲、虛擬私有雲以及隨收隨付 (PAYG) 訂閱類型。

EMC Storage Resource Management

vRealize Business for Cloud 可與 EMC Storage Resource Management (SRM) 整合，提供陣列、磁碟和 LUN 的相關資訊。這些屬性即構成組織的儲存基礎結構，有助於根據計算的資料存放區基本費率判斷虛擬機器的儲存成本。vRealize Business for Cloud 支援 EMC SRM 3.2 及更新版本。僅支援下列 EMC 陣列系列：VNX、VMAX、ISILON 和 VPLEX。

安裝 vRealize Business for Cloud

您可以將 vRealize Business for Cloud 做為虛擬應用裝置安裝在 vCenter Server 上或做為 vApp 安裝在 vCloud Director 上。

本章節討論下列主題：

- [vRealize Business for Cloud 系統需求](#)
- [vRealize Business for Cloud 部署案例和最佳做法](#)
- [在 vSphere 上部署 vRealize Business for Cloud 虛擬應用裝置](#)
- [在 vCloud Director 上部署 vRealize Business for Cloud 虛擬應用裝置](#)
- [部署遠端資料收集器](#)
- [向 vRealize Business for Cloud 伺服器登錄遠端資料收集器](#)
- [啟動 vRealize Business for Cloud 應用裝置](#)
- [向 vRealize Automation 登錄 vRealize Business for Cloud](#)
- [使用 vRealize Automation 存取 vRealize Business for Cloud](#)
- [從 vRealize Automation 解除登錄 vRealize Business for Cloud](#)
- [管理 vRealize Business for Cloud 虛擬應用裝置](#)
- [設定時間同步化](#)
- [變更或取代 vRealize Business for Cloud 的 SSL 憑證](#)
- [啟用或停用 SSH 設定](#)
- [加入或離開 vRealize Business for Cloud 的 VMware 客戶經驗改進計劃](#)

vRealize Business for Cloud 系統需求

安裝 vRealize Business for Cloud 前，請確認符合最低硬體和軟體需求。

vRealize Business for Cloud 大小與伺服器規格需求

vRealize Business for Cloud 伺服器需要至少 50 GB 的磁碟空間、8 GB 的記憶體及 4 個 vCPU。如果是僅部署遠端資料收集器，不含 vRealize Business for Cloud 伺服器，則可以將記憶體大小減少為 2 GB。

備註 您可以增加 vRealize Business for Cloud 虛擬應用裝置 vCPU 與記憶體的數目。

- 1 關閉 vRealize Business for Cloud 虛擬應用裝置虛擬機器。
- 2 在虛擬機器上按一下滑鼠右鍵，然後選取**內容**。
- 3 選取**硬體**索引標籤，並更新下列參數。
 - 虛擬 CPU 數目：4
 - 每個通訊端的核心數：1
 - 記憶體總計：8 GB
 - 如果 vCloud Director 上已部署虛擬機器，請選取**向客體作業系統顯露硬體協助的 CPU 虛擬化**選項。
- 4 按一下**確定**。
- 5 啟動 vRealize Business for Cloud 虛擬應用裝置虛擬機器。
- 6 登入虛擬應用裝置並執行下列作業：
 - a 執行 `monit stop facts-repo` 命令以停止 facts-repo。
 - b 導覽至 `/etc/systemd/system/facts-repo.service`，然後增加記憶體參數。例如，將 `-Xmx900m` 參數取代為 `-Xmx1024m` parameter。
 - c 執行 `systemctl daemon-reload` 命令。
 - d 執行 `monit start facts-repo` 命令以啟動 facts-repo。
- 7 執行 `monit start itbm-server` 命令以啟動 vRealize Business for Cloud 伺服器。

連接埠需求

應針對不同實體之間的通訊開啟下列連接埠。

來源	目的地	通訊協定	連接埠	說明
vRealize Automation	vRealize Business for Cloud	HTTPS	443	適用於使用者介面連線
vRealize Business for Cloud	vRealize Automation、vCenter Server、vCloud Director、vRealize Operations Manager、EMC SRM、vCloud Air、Amazon	HTTPS	443	適用於 vRealize Business for Cloud 從多個系統收集資料。

來源	目的地	通訊協定	連接埠	說明
vRealize Automation	vRealize Business for Cloud	SSH	22	適用於外部 SSH 連線
vRealize Business for Cloud Web 主控台 (瀏覽器)	vRealize Business for Cloud	HTTPS	5480	適用於 Web 管理介面
vRealize Automation	vRealize Business for Cloud	HTTPS	5050	適用於定價服務
vRealize Business for Cloud	vCenter Server Inventory Service	HTTPS	10443	適用於成功資料收集 備註 Inventory Service 的預設連接埠為 10433。但是，如果其已設定為使用不同的連接埠，則必須在 vRealize Business for Cloud 與 vCenter Inventory Service 之間開啟該連接埠。
資料收集管理員	vRealize Business for Cloud	HTTPS	9443	適用於登入遠端資料收集管理員以向 vRealize Business for Cloud 伺服器登錄、新增資料來源及管理資料收集器。

虛擬化軟體需求

在安裝 vRealize Business for Cloud 虛擬應用裝置之前，您的環境必須符合特定需求。

- VMware ESXi 5.1 及更新版本。請參閱 vSphere 說明文件，網址為：
<https://www.vmware.com/support/pubs/vsphere-esxi-vcenter-server-pubs.html>。
- vCenter Server 5.x、6.x 及更新版本。請參閱 vSphere 說明文件，網址為：
<https://www.vmware.com/support/pubs/vsphere-esxi-vcenter-server-6-pubs.html>。
- vCloud Director 5.5 及更新版本和 8.0。請參閱 vCloud Director 說明文件，網址為：
https://www.vmware.com/support/pubs/vcd_pubs.html。
- vRealize Automation 6.2.3 及更新的 6.2.x、7.0 和 7.0.1。請參閱 vRealize Automation 說明文件，網址為：
<https://www.vmware.com/support/pubs/vcac-pubs.html>。

Web 介面支援

由於 vRealize Business for Cloud 已與 vRealize Automation 整合，您可以使用 vRealize Automation 支援的所有瀏覽器。

- Microsoft Internet Explorer 10 及更新版本，以及其相容性模式。在 Internet Explorer 中，選取**工具 > 相容性檢視**設定，然後停用在**相容性檢視**下顯示**內部網路網站**核取方塊。
- Google Chrome 36.x 及更新版本。
- Mozilla Firefox 31.x 及更新版本。

您必須已安裝適用於 vCloud Director 的 VMRC 外掛程式，才可與瀏覽器搭配使用。

備註 螢幕解析度必須高於 1024x768，才可檢視完整的 vRealize Business for Cloud 使用者介面。如果將解析度設為 1024x768 或更低，您可能無法看到使用者介面上的所有選項，例如**狀態**和**說明**。若要檢視完整的 vRealize Business for Cloud 使用者介面，請縮小瀏覽器或增加螢幕解析度。

vRealize Business for Cloud 部署案例和最佳做法

vRealize Business for Cloud 7.0.1 與 vRealize Automation 6.2.3 及更新的 6.2.x 版本，以及 vRealize Automation 7.0 及 7.0.1 版本相容。

部署案例

您可以透過以下方式來部署 vRealize Business for Cloud 應用裝置：使用 vRealize Automation 獨立版本 (如果您沒有 vRealize Automation，請使用此方法)，或使用已整合基礎結構即服務 (IaaS) 元件的 vRealize Automation。

以下為部署 vRealize Business for Cloud 虛擬應用裝置的案例：

- 使用與 IaaS 元件整合的 vRealize Automation 部署 vRealize Business for Cloud。
- 使用未整合 IaaS 的 vRealize Automation 部署 vRealize Business for Cloud。

表格 2-1. 部署案例

案例	要執行的步驟
使用 vRealize Automation 6.2.x 進行部署	<ol style="list-style-type: none"> 1 部署及設定 VMware 身分識別虛擬應用裝置 (SSO)。 2 部署 vRealize Automation 虛擬應用裝置並設定為指向身分識別虛擬應用裝置。 3 部署 vRealize Business for Cloud 虛擬應用裝置，然後向 vRealize Automation 登錄 vRealize Business for Cloud。 <p>備註 如果您使用的是 vRealize Business for Cloud 獨立版本，請套用 vRealize Business for Cloud 虛擬應用裝置的 [vRealize Automation] 索引標籤上提供的 vRealize Automation 授權金鑰。</p>
使用 vRealize Automation 7.x.x 進行部署	<ol style="list-style-type: none"> 1 部署 vRealize Automation 虛擬應用裝置。 2 部署 vRealize Business for Cloud 虛擬應用裝置，然後向 vRealize Automation 登錄 vRealize Business for Cloud。 <p>備註 如果您使用的是 vRealize Business for Cloud 獨立版本，請套用 vRealize Automation 虛擬應用裝置中的 vRealize Business for Cloud 授權金鑰。</p>

最佳做法

- 對於部署遠端資料收集器，請確保資料收集器與所部署的 vCenter Server 安裝程式位於同一個 LAN。若為內嵌式資料收集器，請將 vRealize Business for Cloud 部署在已部署 vCenter Server 安裝程式所在的同一 LAN 中。

- 在 vRealize Business for Cloud、vCenter Server、VMware 身分識別虛擬應用裝置以及 vRealize Automation 中設定網路時間通訊協定 (NTP) 伺服器，如此可確保參考時間一致。

在 vSphere 上部署 vRealize Business for Cloud 虛擬應用裝置

您可以在 vCenter Server 上使用 vSphere Client 來部署 vRealize Business for Cloud 虛擬應用裝置。vRealize Business for Cloud 虛擬應用裝置將為 OVA 格式。

先決條件



在 vSphere 上下載並安裝 vRealize Business for Cloud。
(http://link.brightcove.com/services/player/bcpid2296383276001?bctid=ref:video_download_install_vrbs_on_vsphere)

- 以具有管理員權限的使用者身分使用 vSphere Client 或 Web Client 登入 vSphere Server。
- 確認您的系統符合 [vRealize Business for Cloud 系統需求](#) 中所述的所有需求。
- 確認您已在雲端環境中部署並設定 VMware 身分識別虛擬應用裝置。請參閱《vRealize Automation 安裝指南》。
- 確認您已在雲端環境中部署和設定 vRealize Automation 虛擬應用裝置。請參閱《vRealize Automation 安裝指南》。

程序

- 1 在 vSphere Client 中，選取**檔案 > 部署 OVF 範本**。
- 2 瀏覽到 OVA 檔案，選取該檔案，然後按下一步。
- 3 在 [OVF 範本詳細資料] 窗格中，按下一步。
- 4 接受使用者授權合約，然後按下一步。
- 5 在 [名稱和位置] 窗格上，根據您組織的 IT 命名慣例輸入唯一的虛擬應用裝置名稱，然後按下一步。
如果存在多個資料中心，則選取要在其中部署虛擬應用裝置的資料中心。
- 6 在 [主機/叢集] 窗格中，選取要在其中部署虛擬應用裝置的主機或叢集，然後按下一步。
- 7 在 [儲存區] 窗格中，選取要在其中儲存虛擬應用裝置的儲存位置，然後按下一步。
- 8 在 [磁碟格式] 窗格中，選取**完整佈建消極式歸零**做為磁碟格式，然後按下一步。
- 9 在 [網路對應] 窗格中，選取目的地網路，然後按下一步。
- 10 在 [內容] 窗格中，
 - 設定應用裝置的根使用者密碼。
 - 選取您所選擇的貨幣。

貨幣名稱	縮寫
澳大利亞元	AUD
巴西雷亞爾	BRL

貨幣名稱	縮寫
加拿大元	CAD
中國人民幣	CNY
丹麥克朗	DKK
歐元	EUR
英鎊	GBP
港幣	HKD
印尼盧比	IDR
以色列錫客爾	ILS
印度盧比	INR
日圓	JPY
韓元	KRW
墨西哥披索	MXN
馬來西亞林吉特	MYR
挪威克朗	NOK
紐西蘭元	NZD
俄羅斯盧布	RUB
沙烏地阿拉伯里亞爾	SAR
瑞典克朗	SEK
瑞士法郎	CHF
新加坡元	SGD
新台幣	TWD
泰銖	THB
土耳其里拉	TRY
美元	USD
南非蘭特	ZAR

備註 部署 vRealize Business for Cloud 後便無法變更貨幣組態。如果您未選取貨幣，則會依預設選取美元 (USD)。

- 若要部署 vRealize Business for Cloud 伺服器，請選取**啟用伺服器**選項。如果是針對遠端存取僅部署一個資料收集器，請取消選取此選項。
- 選取**啟用 SSH 服務**選項，以遠端存取虛擬機器 Linux 主控台。建議僅在需要偵錯應用裝置時才啟用此選項。您也可以從 vRealize Business for Cloud Web 主控台啟用 SSL。請參閱 [啟用或停用 SSH 設定](#)。
- 選取加入 **VMware 客戶經驗改進計劃**選項，以允許 VMware 收集有關 vRealize Business for Cloud 使用情況的技術詳細資料。此資訊每七天自動收集一次。

- 設定預設閘道、DNS、靜態 IP 位址及網路遮罩值。建議手動設定預設閘道、DNS、IP 位址及網路遮罩值。

按下一步。

11 選取**部署後開啟電源**，然後按一下**完成**以確認設定並開始部署。

部署 vRealize Business for Cloud 虛擬應用裝置的程序可能需要幾分鐘的時間。

下一個

啟動應用裝置。請參閱 [啟動 vRealize Business for Cloud 應用裝置](#)。

在 vCloud Director 上部署 vRealize Business for Cloud 虛擬應用裝置

若要在 vCloud Director 上安裝 vRealize Business for Cloud，您必須下載應用裝置。如需有關新增 vApp 的資訊，請參閱《vCloud Director》說明文件。

先決條件

- 部署 vCloud Director 5.1 或更新版本。
- 以具有管理員權限的使用者身分登入 vCloud Director。
- 確認系統符合 [vRealize Business for Cloud 系統需求](#) 中所述的所有需求。
- 確認您已在雲端環境中部署並設定 VMware 身分識別虛擬應用裝置。請參閱《vRealize Automation 安裝指南》。
- 確認您已在雲端環境中部署和設定 vRealize Automation 虛擬應用裝置。請參閱《vRealize Automation 安裝指南》。
- 將 OVA 格式轉換為 OVF 格式。請參閱 <https://www.vmware.com/support/developer/ovf/>。確認 .ovf 與 .vmdk 檔案位於相同的資料夾中。

程序

- 1 登入 vCloud Director，然後選取要在其中部署 vRealize Business for Cloud 的組織。
- 2 選取 [目錄]，然後按一下 **vApp 範本索引** 標籤。
- 3 按一下**上傳**圖示。
- 4 在**上傳 OVF 做為範本**視窗中，提供必要資訊。
從靜態集區設定 IP 配置。
- 5 如果顯示憑證警告，按一下**確定**以繼續上傳應用裝置。

- 6 在上傳的範本上按一下滑鼠右鍵，選取**新增至我的雲端**，然後依照提示新增 vApp。
在 [自訂內容] 窗格中，設定應用裝置的根使用者密碼。

- 定義應用裝置的網路內容。
 - 選取您所選擇的貨幣。

貨幣名稱	縮寫
澳大利亞元	AUD
巴西雷亞爾	BRL
加拿大元	CAD
中國人民幣	CNY
丹麥克朗	DKK
歐元	EUR
英鎊	GBP
港幣	HKD
印尼盧比	IDR
以色列錫客爾	ILS
印度盧比	INR
日圓	JPY
韓元	KRW
墨西哥披索	MXN
馬來西亞林吉特	MYR
挪威克朗	NOK
紐西蘭元	NZD
俄羅斯盧布	RUB
沙烏地阿拉伯里亞爾	SAR
瑞典克朗	SEK
瑞士法郎	CHF
新加坡元	SGD
新台幣	TWD
泰銖	THB
土耳其里拉	TRY
美元	USD
南非蘭特	ZAR

備註 部署 vRealize Business for Cloud 後便無法變更貨幣組態。如果您未選取貨幣，則會依預設選取美元 (USD)。

- 若要部署 vRealize Business for Cloud 伺服器，請選取**啟用伺服器**選項。如果是針對遠端存取僅部署一個資料收集器，請取消選取此選項。
 - 選取**啟用 SSH 服務**選項，以遠端存取虛擬機器 Linux 主控台。建議僅在需要偵錯應用裝置時才啟用此選項。您也可以從 vRealize Business for Cloud Web 主控台啟用 **SSL**。請參閱 [啟用或停用 SSH 設定](#)。
 - 選取加入 **VMware 客戶經驗改進計劃**選項，以允許 VMware 收集有關 vRealize Business for Cloud 使用情況的技術詳細資料。此資訊每七天自動收集一次。
- 7 在 [自訂硬體] 窗格中，按下一步。
 - 8 在 [即將完成] 窗格中，按一下**完成**。
 - 9 導覽到**我的雲端**。
 - 10 在 vRealize Business for Cloud 虛擬機器上按一下滑鼠右鍵，然後選取**內容**。
 - 11 在**客體作業系統自訂索引標籤**上，選取**啟用客體自訂**，取消選取**允許本機管理員密碼**，然後按一下**確定**。
 - 12 在新增的 vApp 上按一下滑鼠右鍵，然後選取**開始**。

下一個

啟動應用裝置。請參閱 [啟動 vRealize Business for Cloud 應用裝置](#)。

部署遠端資料收集器

您可以部署遠端資料收集器，實現從散佈在不同地理位置的端點進行遠端資料收集。

備註 若要部署遠端資料收集器，請在部署 vRealize Business for Cloud 時取消選取**啟用伺服器**選項。依預設，vRealize Business for Cloud 部署程序會內嵌資料收集器。

資料收集器會與 vCenter Server、vCloud Director、EMC Storage Resource Manager (SRM) 及公有雲執行個體 (AWS、vCloud Air) 進行互動，並將資料推送至 vRealize Business for Cloud 伺服器。

備註 Azure 不屬於遠端資料收集的一部分，因此您無法從遠端資料收集器新增 Azure 帳戶。

向 vRealize Business for Cloud 伺服器登錄遠端資料收集器

部署遠端資料收集器後，您必須向 vRealize Business for Cloud 伺服器登錄該收集器，才能處理資料來源提供的詳細目錄資訊 (伺服器、虛擬機器、叢集、儲存裝置以及之間的關聯) 和使用量 (CPU 和記憶體) 統計資料。

先決條件

- 確認您已部署 vRealize Business for Cloud 伺服器。
- 確認您已在 vRealize Business for Cloud 伺服器上產生一次性金鑰。請參閱 [針對遠端資料收集產生一次性金鑰](#)。

程序

- 1 使用下列 URL 格式，以根使用者的身分在 9443 連接埠上登入資料收集器管理員：
`https://Remote_Data_Collector_IP_address:9443/dc-ui/`。
- 2 展開向 **vRealize Business Server 登錄** 選項。
- 3 輸入 vRealize Business for Cloud 伺服器的 IP 位址或主機名稱。
- 4 輸入或貼上您已在 vRealize Business for Cloud 上產生的一次性金鑰。
- 5 按一下**更新**。

下一個

將資料來源新增至遠端資料收集器 (請參閱[管理私有雲連線](#))，或新增公有雲帳戶 (請參閱[管理公有雲帳戶](#))。

啟動 vRealize Business for Cloud 應用裝置

您必須啟動 vRealize Business for Cloud 虛擬應用裝置，以確認安裝成功。

先決條件

確認您已安裝適用於 vCloud Director 的 VMRC 外掛程式，以與瀏覽器搭配使用。請參閱 [Web 介面支援](#)。

程序

- 1 開啟 vRealize Business for Cloud 應用裝置。
 - 在 vSphere Client 中，找到開啟電源的虛擬機器，然後按一下**主控台**索引標籤。
 - 在 vCloud Director 中，按兩下 **vApp**，然後選取**快顯主控台**。
- 2 等候數分鐘，待應用裝置完全啟動，然後按 **Enter**。
這可確認應用裝置是否已成功啟動。
- 3 執行下列步驟，以確認瀏覽器上的 vRealize Business for Cloud Web 主控台是否可存取。
 - a 使用受支援的瀏覽器，導覽至應用裝置 URL。
應用裝置 URL 的格式為：`https://vRealize_Business_for_Cloud_IP_address:5480`。
 - b 使用部署時定義的**根**使用者名稱和密碼登入應用裝置。
 - c 按一下**登入**。
vRealize Business for Cloud Web 主控台隨即在瀏覽器中開啟。

下一個

若部署使用者是首次登錄虛擬應用裝置，請參閱[向 vRealize Automation 登錄 vRealize Business for Cloud](#)。如果已部署 vRealize Business for Cloud 7.0 版，請參閱[將 vRealize Business Standard 6.2.3 移轉至 7.x.x](#)。

向 vRealize Automation 登錄 vRealize Business for Cloud

您可以使用 vRealize Business for Cloud Web 主控台設定具有 vRealize Automation 的 vRealize Business for Cloud 應用裝置。

先決條件



向 vRealize Automation 登錄 vRealize Business for Cloud
(http://link.brightcove.com/services/player/bcpid2296383276001?bctid=ref:video_register_vrealize_business_standard_assign_roles)

- 確認您已在雲端環境中部署和設定 vRealize Automation 虛擬應用裝置。
- 在 vRealize Business for Cloud 和 vRealize Automation 中設定網路時間通訊協定 (NTP) 伺服器，這可確保參考時間一致。

程序

- 1 登入 vRealize Business for Cloud Web 主控台，網址為：
`https://vRealize_Business_for_Cloud_IP_address:5480`。
- 2 輸入虛擬應用裝置的使用者名稱和密碼，然後按一下**登入**。
- 3 在 **vRealize Automation** 索引標籤上，輸入認證以向 vRealize Automation 伺服器登錄。

選項	說明
主機名稱	輸入 vRealize Automation 虛擬應用裝置的主機名稱或 IP 位址。
SSO 預設承租人	輸入您在設定 vRealize Automation 虛擬應用裝置時定義的 SSO 預設承租人名稱。
SSO Admin 使用者	輸入您在設定 vRealize Automation 虛擬應用裝置時定義的管理員使用者名稱。 備註 僅輸入不含網域名稱的使用者名稱，例如 <code>@vSphere.com</code> 。
SSO Admin 密碼	輸入您在設定 vRealize Automation 虛擬應用裝置時定義的管理員密碼。

- 4 向 vRealize Automation 登錄 vRealize Business for Cloud。

選項	動作
如果您是首次登錄或 vRealize Automation 憑證已變更	<ol style="list-style-type: none"> a 按一下登錄。登錄失敗，並出現無法向 vRealize Automation 登錄訊息。 b (選擇性) 若要檢視 vRealize Automation 憑證，請按一下 [檢視 vRealize Automation 憑證] 連結。 c 按一下接受 vRealize Automation 憑證核取方塊。 d 按一下登錄。
如果已向 vRealize Automation 登錄	<ol style="list-style-type: none"> a 按一下登錄。

如果所有參數都正確，則會出現已向 vRealize Automation 伺服器登錄訊息。

備註 如果您變更 vRealize Automation 的憑證，則需要再次向 vRealize Automation 登錄 vRealize Business for Cloud。

使用 vRealize Automation 存取 vRealize Business for Cloud

登入 vRealize Automation 使用者介面後，您就可以存取 vRealize Business for Cloud 使用者介面。

vRealize Business for Cloud 使用者介面以索引標籤的形式顯示在 vRealize Automation 使用者介面中。

先決條件

確認您已建立 vRealize Business for Cloud 承租人。如需詳細資訊，請參閱《vRealize Automation 說明文件》。

程序

- 1 使用承租人管理員的認證登入 vRealize Automation 介面，網址為：
`https://vRealize_Automation_host_name/vcac/org/tenant_URL`。
- 2 按一下**管理**索引標籤。
- 3 按一下**使用者和群組**，然後選取目錄**使用者和群組**。
- 4 搜尋並選取您想要新增角色的使用者。
- 5 從 [新增角色至此使用者] 方塊，根據需求指派下列權限。
 - 如果使用者需要執行所有管理工作 (例如管理連線、管理公有雲帳戶、更新參考資料庫)，請將**商業管理管理員**角色指派給具有**承租人管理**角色的使用者。

備註 若要將**承租人管理**角色指派給使用者，則必須以系統管理員身分登入 vRealize Automation。

- 如果使用者只需要檢視和更新成本資訊，請指派 **Business Management 管理員**角色。
- 如果使用者需要檢視詳細資料但不更新資訊，請指派 **Business Management 唯讀**角色。
- 如果使用者必須檢視已指派的承租人詳細資料，但不執行其他管理，則請指派 **商業管理控制者**角色。

備註 不建議將多個角色指派給單一使用者。

- 6 按一下**更新**。
- 7 重新整理瀏覽器。

Business Management 索引標籤位於 vRealize Automation 使用者介面。
- 8 按一下 **Business Management** 索引標籤。

會出現一個對話方塊，提示您輸入授權金鑰。
- 9 輸入有效的授權金鑰，然後按一下**儲存**。

從 vRealize Automation 解除登錄 vRealize Business for Cloud

若要部署新版 vRealize Business for Cloud 應用裝置，您需要先從 vRealize Automation 解除登錄 vRealize Business for Cloud 應用裝置的舊版執行個體。

程序

- 1 登入 vRealize Business for Cloud Web 主控台，網址為：
`https://vRealize_Business_for_Cloud_IP_address:5480`。
- 2 輸入虛擬應用裝置的使用者名稱和密碼，然後按一下**登入**。
- 3 在 **vRealize Automation** 索引標籤上，輸入已登錄之 vRealize Automation 伺服器的認證。

元件	說明
主機名稱	vRealize Automation 虛擬應用裝置的主機名稱或 IP 位址。
SSO 預設承租人	設定 vRealize Automation 虛擬應用裝置時所定義的 SSO 預設承租人的名稱。
SSO Admin 使用者	設定 vRealize Automation 虛擬應用裝置時定義的管理員使用者名稱。
SSO Admin 密碼	設定 vRealize Automation 虛擬應用裝置時定義的管理員密碼。

- 4 按一下**解除登錄**。

如果所有的參數均正確，將顯示訊息解除向 vRealize Automation 伺服器登錄。

管理 vRealize Business for Cloud 虛擬應用裝置

為了在系統停機期間提供業務持續性，vRealize Business for Cloud 提供了數種功能來加以支援。

備份與還原 vRealize Business for Cloud 虛擬應用裝置

若要在發生故障時盡可能減少系統停機與資料遺失，管理員可以定期備份 vRealize Business for Cloud 安裝。如果系統發生故障，則可透過還原上次已知的有效備份來進行復原。系統管理員可透過匯出或複製虛擬應用裝置來備份 vRealize Business for Cloud，並使用備份還原虛擬應用裝置。

透過匯出或複製，備份應用裝置。您可以使用下列方法建立備份：

- vSphere 匯出功能
- 複製
- 諸如 VMware vSphere Data Protection 和 Symantec NetBackup 等工具，用於建立虛擬機器備份
- 備份虛擬應用裝置

僅在您將虛擬應用裝置儲存或複寫至應用裝置位置以外的位置時，才能使用快照來備份這些應用裝置。如果快照映像故障後仍可存取，則使用它將是還原應用裝置的最直接方式。

如果發生故障，則系統管理員必須將 vRealize Business for Cloud 還原至功能狀態。

高可用性、Fault Tolerance 及災難復原

在 vRealize Business for Cloud 中，可以透過 vCenter Server 與 Site Recovery Manager 實現更高層級的可用性、Fault Tolerance 及災難復原。

vRealize Business for Cloud 沒有內建高可用性或 Fault Tolerance 功能。但是，您可以將 vRealize Business for Cloud 應用裝置部署在由 vCenter Server 管理的 HA 叢集上，並且可以為應用裝置啟用 Fault Tolerance 以提供額外的保護。

如果有任何站台層級發生故障，您可以使用 Site Recovery Manager 移轉 vRealize Business for Cloud 應用裝置 (與任何其他虛擬機器一樣) 並在次要站台上開啟該應用裝置的電源。

如需詳細資訊，請參閱 vCenter Server 和 Site Recovery Manager 說明文件。

匯出 vRealize Business for Cloud 記錄檔

您可以設定 vRealize Business for Cloud 記錄檔將詳細資料傳送至系統記錄伺服器 (如 vRealize Log Insight)，以分析運作可見度並提供更快的疑難排解程序。

先決條件

- 您必須是 vRealize Business for Cloud 管理員。
- 對於 TCP Syslog Appender，請下載系統記錄伺服器的憑證並建立信任存放區，然後將憑證新增至新建立的信任存放區。如需更多資訊，請參閱 <https://docs.oracle.com/cd/E19509-01/820-3503/6nf1il6er/index.html>。

程序

- 1 使用系統管理員認證登入 vRealize Business for Cloud。
- 2 從 `/usr/local/tcserver/vfabric-tc-server-standard/itbm-server/webapps/itfm-ccloud/WEB-INF/classes/` 位置開啟 `log4j2.xml` 檔案。
- 3 選取相關的資料傳遞格式。
 - 非安全 Syslog Appender - BSD 格式
 - 非安全 Syslog Appender - RFC5424 格式
 - 安全 TCP Syslog Appender

4 在 <Appenders> 標籤中新增或更新下列行。

選項	說明
對於 BSD 格式	<pre><Syslog name="BSDSyslogAppender" host="SYSLOG_SERVER_HOST" port="SYSLOG_SERVER_PORT" protocol="TCP"/></pre>
對於 RFC5424 格式	<pre><Syslog name="RFC5424SyslogAppender" format="RFC5424" host="10.23.216.36" port="SYSLOG_SERVER_PORT" protocol="UDP" appName="vRB" mdcId="mdc" includeMDC="true" facility="LOCAL0" enterpriseNumber="12345" newLine="true" messageId="Audit" id="vRBApp"/></pre>
對於 TCP Syslog Appender	<p>a 將包含系統記錄伺服器憑證的信任存放區複製到 vRealize Business for Cloud 虛擬應用裝置。</p> <p>b 在 <Appenders> 標籤中新增或更新下列行。</p> <pre><Syslog name="securedSyslogAppender" host="SYSLOG_SERVER_HOST" port="SYSLOG_SERVER_PORT" protocol="UDP" appName="vRB" mdcId="mdc" includeMDC="true" facility="LOCAL0" enterpriseNumber="12345" newLine="true" messageId="Audit" id="vRBApp"> <SSL> <TrustStore location="TRUSTSTORE_PATH" password="TRUSTSTORE_PASSWORD"/> </SSL> </Syslog></pre>

備註 vRealize Log Insight 的连接埠號碼為 6514。您可以根據要使用的記錄伺服器變更连接埠號碼。

5 在 <Root> 標籤中更新下列行。

備註 在部分記錄檔中，AppenderRef 標籤為 Appender-Ref。請勿變更參數名稱。

- 對於 BSD 格式 - `<AppenderRef ref="BSDSyslogAppender"/>`
 - 對於 RFC5424 格式 - `AppenderRef ref="RFC5424SyslogAppender"/>`
 - 對於 TCP Syslog Appender - `<AppenderRef ref="securedSyslogAppender"/>`
- 6 對以下位置的 log4j2.xml 檔案執行相同的變更。
- `/usr/local/tcserver/vfabric-tc-server-standard/itbm-server/webapps/itfm-cloud-dc-transformer/WEB-INF/classes/log4j2.xml`
 - `/usr/local/tcserver/vfabric-tc-server-standard/itbm-data-collector/webapps/itfm-cloud-vca-dc/WEB-INF/classes/log4j2.xml`
 - `/usr/local/tcserver/vfabric-tc-server-standard/itbm-data-collector/webapps/itfm-cloud-vc-dc/WEB-INF/classes/log4j2.xml`
 - `/usr/local/tcserver/vfabric-tc-server-standard/itbm-data-collector/webapps/itfm-cloud-srm-dc/WEB-INF/classes/log4j2.xml`

- /usr/local/tcserver/vfabric-tc-server-standard/itbm-data-collector/webapps/itfm-cloud-vcd-dc/WEB-INF/classes/log4j2.xml
- /usr/local/tcserver/vfabric-tc-server-standard/itbm-data-collector/webapps/itfm-cloud-aws-dc/WEB-INF/classes/log4j2.xml
- /usr/local/tcserver/vfabric-tc-server-standard/itbm-data-collector/webapps/itfm-cloud-vra-dc/WEB-INF/classes/log4j2.xml

7 重新啟動 vRealize Business for Cloud 伺服器。

設定時間同步化

您可以設定網路時間通訊協定 (NTP) 伺服器進行定期時間同步化。NTP 是業界標準，可確保伺服器上的時間準確無誤。

程序

- 1 登入 vRealize Business for Cloud Web 主控台，網址為：
`https://vRealize_Business_for_Cloud_IP_address:5480`。
- 2 輸入虛擬應用裝置的使用者名稱和密碼，然後按一下**登入**。
- 3 在**管理**索引標籤上，選取**時間設定**。
- 4 從**時間同步化模式**功能表中選取選項。

選項	動作
停用	選取此選項以停用時間同步化。 備註 伺服器時間必須同步，以確保正確的作業。
使用 ESXi 主機時間	選取此選項可使用您的 ESXi 主機伺服器時間。使用此選項之前，您必須設定 ESXi 伺服器時間。
使用時間伺服器	選取此選項可使用時間伺服器 (NTP 伺服器)。對於您使用的每個時間伺服器，請在 [時間伺服器] 文字方塊中輸入 IP 位址或主機名稱。這是建議的選項。

- 5 按一下**儲存設定**。
設定可能需要一些時間。
- 6 確認 [目前時間] 中的值是否準確。
- 7 按一下**重新整理**重新整理更新的時間設定和目前時間。

變更或取代 vRealize Business for Cloud 的 SSL 憑證

部署後，您可以取代 vRealize Business for Cloud SSL 憑證。您可以從自我簽署的憑證變更為憑證授權單位 (CA) 簽署的憑證。您可以匯入憑證私密金鑰及 CA 核發的憑證。

先決條件

若要還原舊金鑰儲存區，請從 `/usr/local/tcserver/vfabric-tc-server-standard/sharedconf/ssl.keystore` 備份現有金鑰儲存區。

程序

- 1 登入 vRealize Business for Cloud Web 主控台，網址為：
`https://vRealize_Business_for_Cloud_IP_address:5480`。
- 2 從 vRealize Automation 解除登錄 vRealize Business for Cloud。
- 3 在**管理**索引標籤上，選取 **SSL**。
- 4 從**選擇模式**功能表中選取憑證類型。如果正在使用 PEM 編碼憑證，請選取**匯入 PEM 編碼憑證**。

備註 不建議在生產環境中使用自我簽署的憑證。

選項	動作
產生自我簽署的憑證	<ol style="list-style-type: none"> 1 在 [一般名稱] 文字方塊中為憑證輸入一般名稱。您可以使用虛擬應用裝置的完整網域名稱 (hostname.domain.name) 或萬用字元 (例如 *.mycompany.com)。請勿接受預設值，除非它與虛擬應用裝置的主機名稱相符。 2 在 [組織] 文字方塊中輸入您的組織名稱，例如您的公司名稱。 3 在 [組織單位] 文字方塊中輸入您的組織單位，例如您的部門名稱或位置。 4 在 [國碼] 文字方塊中輸入兩個字母形式的 ISO 3166 國碼，例如 US。
匯入 PEM 編碼憑證	<ol style="list-style-type: none"> 1 將憑證值從 BEGIN PRIVATE KEY 複製到 END PRIVATE KEY (包括標頭和註腳)，然後將其貼到 [RSA 私密金鑰] 文字方塊中。 2 將憑證值從 BEGIN CERTIFICATE 複製到 END CERTIFICATE (包括標頭和註腳)，然後將其貼到 [憑證 (.pem)] 文字方塊中。 3 (選擇性) 如果您的憑證有私密金鑰複雜密碼，請將其複製並貼到相應的文字方塊中，以加密您即將匯入之憑證的私密金鑰。

- 5 按一下**取代憑證**。
- 6 向 vRealize Automation 登錄 vRealize Business for Cloud。

啟用或停用 SSH 設定

基於偵錯目的，您可能想要啟用或停用 SSH 設定。

您必須先啟用 SSH，然後再移轉至 vRealize Business for Cloud 7.0 虛擬應用裝置。

備註 建議在不需要 SSH 時將其保持為停用狀態。

程序

- 1 登入 vRealize Business for Cloud Web 主控台，網址為：
`https://vRealize_Business_for_Cloud_IP_address:5480`。
- 2 輸入虛擬應用裝置的使用者名稱和密碼，然後按一下**登入**。
- 3 在**管理**索引標籤上，選取**管理**。
- 4 按一下**切換 SSH 設定**以啟用或停用 SSH 設定。

加入或離開 vRealize Business for Cloud 的 VMware 客戶經驗改進計劃

vRealize Business for Cloud 參與了 VMware 的客戶經驗改進計劃 (CEIP)。信任和保證中心 (網址為 <http://www.vmware.com/trustvmware/ceip.html>) 闡述了有關透過 CEIP 收集的資料的詳細資料及 VMware 使用該資料的目的。

您可以加入或離開 vRealize Business for Cloud 的 CEIP。

程序

- 1 登入 Web 主控台，網址為：https://vRealize_Business_for_Cloud_IP_address:5480。
- 2 按一下 **遙測** 索引標籤。
- 3 根據您的需求執行下列其中一項。
 - 選取加入 **VMware 客戶經驗改進計劃** 參與該計劃。
 - 取消選取加入 **VMware 客戶經驗改進計劃** 不參與該計劃。
- 4 按一下 **儲存設定**。

當您加入此計劃時，vRealize Business for Cloud 應用裝置會嘗試與 <https://vmware.com> 建立連線，並嘗試自動探索您可能已針對 vRealize Business for Cloud 應用裝置設定的任何 Proxy 伺服器。

3

升級 vRealize Business for Cloud

您可以在不重新部署虛擬應用裝置的情況下，將虛擬應用裝置從某個版本升級至最新版的 vRealize Business for Cloud。

表格 3-1. 升級方案

案例	要執行的工作
如果您使用的是 7.x.x 版本	執行下列其中一種程序進行升級。 <ul style="list-style-type: none">■ 使用 Web 主控台升級 7.x.x 版本■ 使用可下載的 ISO 映像升級 7.x.x
如果您使用的是 6.x.x 版本	執行將 vRealize Business Standard 6.2.3 移轉至 7.x.x 提供的步驟。 備註 升級之後，需求分析的成本趨勢及其詳細資料都將遺失。此外， 需求分析 選項會重新命名為具有其他功能的 耗用分析 。

本章節討論下列主題：

- [使用 Web 主控台升級 7.x.x 版本](#)
- [使用可下載的 ISO 映像升級 7.x.x](#)
- [將 vRealize Business Standard 6.2.3 移轉至 7.x.x](#)
- [升級到 vRealize Business for Cloud 中繼版本](#)

使用 Web 主控台升級 7.x.x 版本

您可以使用 vRealize Business for Cloud Web 主控台升級 vRealize Business for Cloud (原先稱為 vRealize Business Standard) 虛擬應用裝置。

先決條件

- 為虛擬應用裝置建立快照並備份資料庫。
- 請確認您已將 vRealize Automation 升級到 6.x.x 和 7.x.x。
- 從產品下載頁面下載 `enable-va-updates.sh`。

程序

- 1 登入 Web 主控台，網址為：https://vRealize_Business_for_Cloud_IP_address:5480。

- 2 下載所有 vRealize Automation 報告。

如需更多資訊，請參閱 <https://kb.vmware.com/s/article/2151835>。

- 3 向 vRealize Automation 解除登錄 vRealize Business for Cloud。
- 4 按一下**更新**索引標籤。
- 5 按一下**檢查更新**以查看可用更新並啟用**安裝更新**選項。
- 6 按一下**安裝更新**。
- 7 成功升級後，執行下列其中一個步驟以手動關閉虛擬應用裝置。

- 登入 vSphere Client 或 vCloud Director 用戶端，然後關閉虛擬應用裝置的電源。

備註 請勿使用**關閉客體**選項。

- 登入虛擬應用裝置並執行關閉命令。

- 8 將虛擬應用裝置的硬體組態變更為 8 GB RAM 和 4 個 vCPU。
- 9 在 vSphere Client 或 vCloud Director 用戶端上手動開啟虛擬應用裝置的電源。
升級程序即已完成。
- 10 向 vRealize Automation 重新登錄 vRealize Business for Cloud。
- 11 若是升級後第一次登入，系統會提示您輸入新授權金鑰。

舊的授權金鑰無效。此外，如果已在舊版中設定 AWS 帳戶，您必須重新設定 AWS 帳戶。如需更多資訊，請參閱 [設定 Amazon Web Services](#)。

使用可下載的 ISO 映像升級 7.x.x

您可以透過應用裝置從虛擬 CD-ROM 光碟機讀取的 ISO 檔案來更新 vRealize Business for Cloud 7.x.x 虛擬應用裝置。

先決條件

- 為虛擬應用裝置建立快照並備份資料庫。
- 請確認您已從 VMware.com 網站下載更新的 ISO 檔案。
- 在 vCenter Server 用戶端中將 CD-ROM 光碟機新增到虛擬機器。如需詳細資訊，請參閱 vSphere 說明文件中的〈在 vSphere Client 中設定 DVD/CD-ROM 光碟機的資料存放區 ISO 檔案〉主題。

備註 更新 vRealize Automation 應用裝置之前，請啟用在升級中使用的所有 CD-ROM 光碟機。

程序

- 1 登入 Web 主控台，網址為：https://vRealize_Business_for_Cloud_IP_address:5480。

- 2 下載所有 vRealize Automation 報告。

如需更多資訊，請參閱 <https://kb.vmware.com/s/article/2151835>。

- 3 向 vRealize Automation 解除登錄 vRealize Business for Cloud。
- 4 按一下**設定**。
- 5 在 [更新存放庫] 下，選取**使用 CD-ROM 更新**。
- 6 按一下**儲存設定**。
- 7 按一下**檢查更新**以查看可用更新並啟用**安裝更新**選項。
- 8 按一下**安裝更新**。
- 9 成功升級後，執行下列其中一個步驟以手動關閉虛擬應用裝置。
 - 登入 vSphere Client 或 vCloud Director 用戶端，然後關閉虛擬應用裝置的電源。

備註 請勿使用**關閉客體**選項。

- 登入虛擬應用裝置並執行關閉命令。
- 10 將虛擬應用裝置的硬體組態變更為 8 GB RAM 和 4 個 vCPU。
 - 11 在 vSphere Client 或 vCloud Director 用戶端上手動開啟虛擬應用裝置的電源。
升級程序即已完成。
 - 12 向 vRealize Automation 重新登錄 vRealize Business for Cloud。
 - 13 若是升級後第一次登入，系統會提示您輸入新授權金鑰。
舊的授權金鑰無效。此外，如果已在舊版中設定 AWS 帳戶，您必須重新設定 AWS 帳戶。如需更多資訊，請參閱 [設定 Amazon Web Services](#)。

將 vRealize Business Standard 6.2.3 移轉至 7.x.x

舊版 vRealize Business Standard 基於 11 SLES，而 7.0 及更新版本則基於 SUSE Linux Enterprise Server (SLES) 12。因此，6.2.3 到 7.x.x 的升級程序涉及伺服器部署及隨後的資料移轉。

備註 升級之後，需求分析的成本趨勢及其詳細資料都將遺失。此外，**需求分析**選項會重新命名為具有其他功能的**耗用分析**。

先決條件

- 確保已設定 vRealize Business Standard 6.2.3。

備註 如果您使用的是舊版 vRealize Business Standard，則必須先升級至 6.2.3，再移轉至 7.x.x。

- 為虛擬應用裝置建立快照並備份資料庫。
- 在舊虛擬應用裝置上啟用 SSH 設定，請參閱[啟用或停用 SSH 設定](#)。

程序

- 1 在 vSphere 或 vCloud Director 上部署最新版本。請參閱在 [vSphere 上部署 vRealize Business for Cloud 虛擬應用裝置](#) 和在 [vCloud Director 上部署 vRealize Business for Cloud 虛擬應用裝置](#)。

- 2 登入 Web 主控台，網址為：https://vRealize_Business_for_Cloud_IP_address:5480。
- 3 按一下 **Migrator** 索引標籤。
- 4 輸入舊版虛擬應用裝置的詳細資料，如 IP 位址、使用者名稱及密碼。
- 5 按一下**移轉**。

移轉程序需要一些時間。成功完成該程序後，您會看到確認訊息。

下一個

登錄應用裝置。請參閱 [向 vRealize Automation 登錄 vRealize Business for Cloud](#)。

升級到 vRealize Business for Cloud 中繼版本

您可以升級到中繼版本的 vRealize Business for Cloud。依預設，虛擬應用裝置中的**更新**索引標籤會顯示最新版本的 vRealize Business for Cloud。

先決條件

- 為 vRealize Business for Cloud 虛擬應用裝置建立快照並備份資料庫。
- 請確認您已將 vRealize Automation 升級到支援的 vRealize Business for Cloud 版本。

程序

- 1 登入 Web 主控台，網址為：https://vRealize_Business_for_Cloud_IP_address:5480。
- 2 下載所有 vRealize Automation 報告。
如需更多資訊，請參閱 <https://kb.vmware.com/s/article/2151835>。
- 3 向 vRealize Automation 解除登錄 vRealize Business for Cloud。
- 4 按一下**設定**。
- 5 在 [更新存放庫] 下，選取**使用指定的存放庫**。
- 6 複製預設存放庫 URL 並將其貼到 URL 欄位。
對於 1.0.1 版，URL 為 <https://vapp-updates.vmware.com/vai-catalog/valm/vmw/a1ba78af-ec67-4333-8e25-a4be022f97c7/1.0.1.0.latest>。
- 7 將 URL 中的版本號碼更新為您想要升級的版本。
若要升級到 1.1 版，請將 `/1.0.1.0.latest` 取代為 `/1.1.0.0`。例如，<https://vapp-updates.vmware.com/vai-catalog/valm/vmw/a1ba78af-ec67-4333-8e25-a4be022f97c7/1.1.0.0>
- 8 按一下**儲存設定**。
- 9 按一下**檢查更新**以查看可用更新並啟用**安裝更新**選項。
- 10 按一下**安裝更新**。

11 (選擇性) 如果您從 1.0 或 1.0.1 版升級到 1.1 版，請執行下列步驟以向 vRealize Automation 重新登錄 vRealize Business Standard。

- a 使用根認證登入虛擬應用裝置。
- b 開啟位於 `/usr/local/tcserver/vfabric-tc-server-standard/itbm-server/conf/` 的 `catalina.properties` 檔案。
- c 複製在 `bio-ssl.ssl.keystore.password` 參數中指定的 SSL 金鑰儲存區密碼。
- d 使用 `vi` 命令開啟位於 `/usr/sbin/` 的下列檔案，並取代在每個檔案的 `-Djavax.net.ssl.trustStorePassword=keystore.password.to.be.replaced\` 內容中設定的 SSL 金鑰儲存區密碼。

```
itfm-config
```

```
itfm-config-unregister
```

```
itfm-config-getinfo
```

12 成功升級後，執行下列其中一個步驟以手動將虛擬應用裝置重新開機。

- 登入 Web 主控台，導覽至 **系統** 索引標籤，然後按一下 **重新開機**。
- 登入虛擬應用裝置並執行重新開機命令。

升級程序即已完成。

13 向 vRealize Automation 重新登錄 vRealize Business for Cloud。

14 若是升級後第一次登入，系統會提示您輸入新授權金鑰。

舊的授權金鑰無效。此外，如果已在舊版中設定 AWS 帳戶，您必須重新設定 AWS 帳戶。如需更多資訊，請參閱 [設定 Amazon Web Services](#)。

設定 vRealize Business for Cloud

部署 vRealize Business for Cloud 之後，您可將 vCenter Server、vCloud Director 和 EMC SRM 執行個體新增至 vRealize Business for Cloud。您也可以更新參考資料庫、管理公有雲帳戶、下載支援檔案、新增並更新 vRealize Business for Cloud 的授權金鑰。您也可以產生與 vRealize Business Enterprise 整合所需的 Token，以及登錄遠端資料收集器所需的金鑰。您也可以計算伺服器硬體的折舊。

本章節討論下列主題：

- [vRealize Business for Cloud 管理](#)
- [管理私有雲連線](#)
- [管理公有雲帳戶](#)
- [更新 vRealize Business for Cloud 的參考資料庫](#)
- [產生並下載支援檔案](#)
- [更新 vRealize Business for Cloud 的授權](#)
- [產生 vRealize Business Enterprise 整合的 Token](#)
- [管理資料收集器](#)
- [計算伺服器硬體成本折舊](#)
- [檢視和更新系統狀態](#)

vRealize Business for Cloud 管理

開始使用 vRealize Business for Cloud 前，您必須設定要在虛擬環境中工作的 vRealize Business for Cloud 應用裝置。

您可以在[管理](#)索引標籤上執行多項作業。

- 輸入 vCenter Server 詳細資料，將 vCenter Server 新增至 vRealize Business for Cloud。
- 輸入 vCloud Director 詳細資料，將 vCloud Director 新增至 vRealize Business for Cloud。
- 輸入 SRM 詳細資料，將 EMC SRM Server 新增至 vRealize Business for Cloud。
- 透過輸入帳戶詳細資料，新增公有雲帳戶，例如 Amazon Web Services (AWS)、Microsoft Azure 和 VMware vCloud Air。
- 管理供比較之用的雲端提供者。您可以新增或編輯供比較的公有雲帳戶。

- 更新參考資料庫以反映最新資料。您可以手動或使用自動更新功能升級參考資料庫。
- 下載包含重大執行階段資訊的支援檔案，以疑難排解系統。
- 更新授權金鑰。
- 產生可以使用的 Token，以定義 vRealize Business Enterprise 和 vRealize Business for Cloud 之間的連線。
- 管理遠端資料收集器，並啟用到遠端資料收集器的連線。
- 設定計算喜好設定。

管理私有雲連線

您可以透過在 vRealize Business for Cloud 設定中新增、修改和刪除 vCenter Server、EMC Storage Resource Manager (SRM) 和 vCloud Director 等來管理私有雲連線。

管理 vCenter Server 連線

安裝 vRealize Business for Cloud 後，您可以將 vCenter Server 執行個體新增至 vRealize Business for Cloud，並從虛擬環境中擷取詳細目錄資訊。您可以從 vRealize Business for Cloud 編輯或刪除 vCenter Server 執行個體。當 vCenter Server 憑證或密碼變更時，您可以使用編輯選項來更新 vCenter Server 資訊。

先決條件

- 確認您具有 vCenter Server 詳細資料。
- 確認您具有除唯讀以外的其他 vCenter Server 使用者權限。若要將其他權限新增至 vCenter Server 使用者，請執行以下步驟。
 - a 以管理員的身分登入 vCenter Server。
 - b 在 vCenter Server 中建立唯讀角色的複製品。
 - c 將 **Storage views.View** 與 **Profile-driven storage.Profile-driven storage view** 權限納入該複製品。
 - d 如果已將 vCenter Server 與 VMware vRealize Operations Manager 整合，請將 **Global.vCenter Operations User** 與 **Global.vRealize Operations Read Only** 權限納入該複製品。
 - e 在 vCenter Server 中為 vRealize Business for Cloud 建立使用者，然後將此複製角色指派給該使用者。

程序

1 登入 vRealize Automation 或資料收集管理員：

- 若要將資料來源直接新增至 vRealize Business for Cloud 伺服器，請使用承租人管理員認證登入 vRealize Automation 介面，網址為：
`https://vRealize_Automation_host_name/vcac/org/tenant_URL`，按一下**管理**和**商業管理**。
- 若要將資料來源新增至資料收集器，請使用根使用者認證，登入
`https://Remote_Data_Collector_IP_address:9443/dc-ui/login.html`。

2 按一下**管理私有雲連線**。

3 選取 **vCenter Server** 並按一下新增選項。

4 輸入所需的詳細資料，以新增執行個體。

5 按一下**儲存**，然後在 [成功] 對話方塊中按一下**確定**。

如果執行個體並未使用來自憑證授權機構的 SSL 憑證，則會顯示具有不受信任 SSL 憑證的對話方塊。

備註 vRealize Business for Cloud 未確認 SSL 憑證的撤銷狀態。您必須手動確認狀態後才能接受該憑證。

6 按一下**安裝**。

如果認證有效，則執行個體會新增至 vRealize Business for Cloud。

備註 將執行個體新增至 vRealize Business for Cloud 後，如果 SSL 憑證發生變更，則資料收集可能會失敗。這是由於執行個體存在新的不受信任的憑證。您可以編輯執行個體，然後接受新憑證。

您可以執行相同程序來新增多個執行個體。

7 若要編輯詳細資料，請從資料表中選取執行個體項目，按一下編輯選項並修改詳細資料，然後按一下**儲存**，接著在 [成功] 對話方塊中按一下**確定**。

8 若要刪除執行個體，請從資料表中選取執行個體，按一下執行個體資料列中的 [刪除] 圖示，然後在確認對話方塊中按一下**刪除**。

備註 只有在成功完成成本計算後，由於新增或刪除 vCenter Server 而造成的實體 (例如虛擬機器、主機及叢集) 變更才會反映在 vRealize Business for Cloud 使用者介面上。

管理 vRealize Business for Cloud 中的 EMC SRM 伺服器

您可以新增、編輯 vRealize Business for Cloud 中的 EMC 儲存資源管理 (SRM) 伺服器，也可以將其刪除。

先決條件

確認您具有 EMC SRM 伺服器使用者認證。

程序

1 登入 vRealize Automation 或資料收集管理員：

- 若要將資料來源直接新增至 vRealize Business for Cloud 伺服器，請使用承租人管理員認證登入 vRealize Automation 介面，網址為：
`https://vRealize_Automation_host_name/vcac/org/tenant_URL`，按一下**管理**和**商業管理**。
- 若要將資料來源新增至資料收集器，請使用根使用者認證，登入
`https://Remote_Data_Collector_IP_address:9443/dc-ui/login.html`。

2 按一下**管理私有雲連線**。

3 選取**儲存區伺服器**，然後按一下 [新增] 圖示。

4 輸入所需的詳細資料，以新增執行個體。

5 按一下**儲存**，然後在 [成功] 對話方塊中按一下**確定**。

如果執行個體並未使用來自憑證授權機構的 SSL 憑證，則會顯示具有不受信任 SSL 憑證的對話方塊。

備註 vRealize Business for Cloud 未確認 SSL 憑證的撤銷狀態。您必須手動確認狀態後才能接受該憑證。

6 按一下**安裝**。

如果認證有效，則執行個體會新增至 vRealize Business for Cloud。

備註 將執行個體新增至 vRealize Business for Cloud 後，如果 SSL 憑證發生變更，則資料收集可能會失敗。這是由於執行個體存在新的不受信任的憑證。您可以編輯執行個體，然後接受新憑證。

您可以執行相同程序來新增多個執行個體。

7 若要編輯詳細資料，請從資料表中選取執行個體項目，按一下編輯選項並修改詳細資料，然後按一下**儲存**，接著在 [成功] 對話方塊中按一下**確定**。

8 若要刪除執行個體，請從資料表中選取執行個體，按一下執行個體資料列中的 [刪除] 圖示，然後在確認對話方塊中按一下**刪除**。

管理 vCloud Director 連線

您可以將 vCloud Director 執行個體新增至 vRealize Business for Cloud 以取得基於 vCloud Director 的分類。您可以從 vRealize Business for Cloud 編輯或刪除 vCloud Director 執行個體。vCloud Director 憑證變更後，您可以使用編輯功能來更新 vCloud Director 資訊。

如果將 vCloud Director 新增至 vRealize Business for Cloud，可根據 vCloud Director 階層將資料進行分類。

先決條件

將由 vCloud Director 管理的 vCenter Server 執行個體新增至 vRealize Business for Cloud。

程序

1 登入 vRealize Automation 或資料收集管理員：

- 若要將資料來源直接新增至 vRealize Business for Cloud 伺服器，請使用承租人管理員認證登入 vRealize Automation 介面，網址為：
`https://vRealize_Automation_host_name/vcac/org/tenant_URL`，按一下**管理**和**商業管理**。
- 若要將資料來源新增至資料收集器，請使用根使用者認證，登入
`https://Remote_Data_Collector_IP_address:9443/dc-ui/login.html`。

2 按一下**管理私有雲連線**。

3 選取 **vCloud Director**，然後按一下 [新增] 圖示。

4 輸入 vCloud Director 執行個體的 IP 位址、使用者名稱及密碼。

請僅輸入 IP 位址或主機名稱，而非完整的 URL。此外，還要輸入具有 vCloud Director 完整階層存取權的 Admin 使用者的認證。

5 按一下**儲存**，然後在 [成功] 對話方塊中按一下**確定**。

如果執行個體並未使用來自憑證授權機構的 SSL 憑證，則會顯示具有不受信任 SSL 憑證的對話方塊。

備註 vRealize Business for Cloud 未確認 SSL 憑證的撤銷狀態。您必須手動確認狀態後才能接受該憑證。

6 按一下**安裝**。

如果認證有效，則執行個體會新增至 vRealize Business for Cloud。

備註 將執行個體新增至 vRealize Business for Cloud 後，如果 SSL 憑證發生變更，則資料收集可能會失敗。這是由於執行個體存在新的不受信任的憑證。您可以編輯執行個體，然後接受新憑證。

您可以執行相同程序來新增多個執行個體。

7 若要編輯詳細資料，請從資料表中選取執行個體項目，按一下編輯選項並修改詳細資料，然後按一下**儲存**，接著在 [成功] 對話方塊中按一下**確定**。

8 若要刪除執行個體，請從資料表中選取執行個體，按一下執行個體資料列中的 [刪除] 圖示，然後在確認對話方塊中按一下**刪除**。

管理公有雲帳戶

您可以在 vRealize Business for Cloud 中管理公有雲帳戶，例如 Amazon Web Services (AWS)、Microsoft Azure、VMware vCloud Air 帳戶。您還可以比較這些公有雲帳戶。

管理 VMware vCloud Air 連線

您可以將 vCloud Air 帳戶新增至 vRealize Business for Cloud。

先決條件

確認您具有 vCloud Air 使用者認證。

程序

1 登入 vRealize Automation 或資料收集管理員：

- 若要將資料來源直接新增至 vRealize Business for Cloud 伺服器，請使用承租人管理員認證登入 vRealize Automation 介面，網址為：
`https://vRealize_Automation_host_name/vcac/org/tenant_URL`，按一下**管理**和**商業管理**。
- 若要將資料來源新增至資料收集器，請使用根使用者認證，登入
`https://Remote_Data_Collector_IP_address:9443/dc-ui/login.html`。

2 按一下**管理混合雲與公有雲連線**。

3 選取 **vCloud Air** 並按一下**新增**選項。

4 輸入所需的詳細資料，以新增執行個體。

5 按一下**儲存**，然後在 [成功] 對話方塊中按一下**確定**。

如果執行個體並未使用來自憑證授權機構的 SSL 憑證，則會顯示具有不受信任 SSL 憑證的對話方塊。

備註 vRealize Business for Cloud 未確認 SSL 憑證的撤銷狀態。您必須手動確認狀態後才能接受該憑證。

6 按一下**安裝**。

如果認證有效，則執行個體會新增至 vRealize Business for Cloud。

備註 將執行個體新增至 vRealize Business for Cloud 後，如果 SSL 憑證發生變更，則資料收集可能會失敗。這是由於執行個體存在新的不受信任的憑證。您可以編輯執行個體，然後接受新憑證。

您可以執行相同程序來新增多個執行個體。

7 若要編輯詳細資料，請從資料表中選取執行個體項目，按一下**編輯**選項並修改詳細資料，然後按一下**儲存**，接著在 [成功] 對話方塊中按一下**確定**。

8 若要刪除執行個體，請從資料表中選取執行個體，按一下執行個體資料列中的 [刪除] 圖示，然後在確認對話方塊中按一下**刪除**。

在 vRealize Business for Cloud 中使用 Amazon Web Services 帳戶

您可以在 vRealize Business for Cloud 中設定並新增 AWS 帳戶以追蹤 AWS 成本。

設定 Amazon Web Services

將 AWS 新增至 vRealize Business for Cloud 前，您需要設定 AWS 帳戶。

備註 如果您已從 6.1 之前的版本升級 vRealize Business for Cloud，則必須重新設定 AWS 帳戶。

- 您必須擁有 AWS 帳戶名稱和帳戶識別碼。如需更多資訊，請參閱 <http://docs.aws.amazon.com/awsaccountbilling/latest/about/programaccess.html>。

重要事項 帳戶識別碼是登入 AWS 帳戶 <https://portal.aws.amazon.com/gp/aws/manageYourAccount> 的 Web 入口網站後可以看到的 12 位數字 (例如 1234-1234-1234)。嘗試在 vRealize Business for Cloud 中新增或更新 AWS 帳戶時，請勿使用連字號。

- 您必須擁有 AWS 帳戶的存取金鑰和秘密金鑰。如需更多資訊，請參閱 <http://docs.aws.amazon.com/general/latest/gr/managing-aws-access-keys.html>。
- 對於付款帳戶，您必須建立和設定 S3 值區。如需有關如何建立和設定 S3 值區的資訊，請參閱 <http://www.vmtocloud.com/how-to-add-aws-account-to-itbm-standard-1-1/>。
- 對於付款帳戶，在取得存取金鑰和秘密金鑰後，您必須遵循 Programmatic Billing Access 程序，以建置參考 Amazon S3 值區中儲存的 CSV 檔案中計費資料的應用程式。如需有關取得 Programmatic Billing Access 的更多資訊，請參閱 <http://docs.aws.amazon.com/awsaccountbilling/latest/about/programaccess.html>。
- 對於付款帳戶，您必須啟用帶有資源和標籤的詳細計費報告。您可以使用此報告來組織整理和追蹤您的 AWS 成本。若要取得報告，請先註冊以取得 Programmatic Billing Access，然後選擇報告。AWS 將報告以 ZIP 檔案的格式發佈至您為 Programmatic Billing Access 指定的 Amazon S3 值區中。AWS 每天會多次發佈報告。這些檔案使用下列命名慣例儲存在指定的值區中。123456789012-aws-billing-detailed-line-items-with-resources-and-tags-yyyy-mm.csv.zip，其中 123456789012 是指帳戶識別碼，yyyy 是指年，mm 是指月。

備註 在目前計費期間 (每月)，AWS 會產生預估報告。目前月份的檔案會覆蓋整個計費期間，直到計費期間結束時產生最終報告，接著，會針對下一個計費期間建立新檔案。先前月份的最終報告會保留在指定的 Amazon S3 值區中。

- 對於付款帳戶，請確保 AWS 使用者具有權限 (例如 s3:Get*、s3:List*、ec2:Describe*)。您可以新增內嵌原則，並提供這些必要權限。例如，

```
{
  "Version": "2012-10-17",
  "Statement": [
    {
      "Sid": "Stmt1418381123000",
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "s3:Get*",
        "s3:List*"
      ],
    }
  ],
}
```



```
"Resource": [
  "arn:aws:s3::*:*"
]
}
]
}
```

- 對於非付款帳戶，請確保 AWS 使用者具有 `ec2:Describe*` 權限。

```
{
  "Version": "2012-10-17",
  "Statement": [
    {
      "Sid": "Stmnt1418206217000",
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "ec2:Describe*"
      ],
      "Resource": [
        "*"
      ]
    }
  ]
}
```

- (選擇性) 您也可以標記您的 Amazon 資源。標籤可讓您以不同方式對 AWS 資源進行分類，例如按用途、擁有者或環境。將標籤套用至 AWS 資源 (例如，Amazon EC2 執行個體或 Amazon S3 值區) 時，AWS 會以逗點分隔值 (CSV) 檔案的形式產生報告，其中包括透過標籤匯總的使用量和成本。您可以套用表示商業維度 (例如成本中心、應用程式名稱或擁有者) 的標籤來組織整理多個服務的成本。登入您的帳戶以啟動要在報告中顯示的標籤。選取要在報告中包含的標籤金鑰時，每個金鑰會變成一個額外的資料行，並包含每個相應明細項目的值。您不僅可在您的報告中使用標籤 (例如針對安全性或運作原因的標籤)，因此，您可以包含或排除報告的個別標籤金鑰。套用標籤之後，您可以根據標籤檢視成本。如需有關標記 Amazon 資源的更多資訊，請參閱 http://docs.aws.amazon.com/AWSEC2/latest/UserGuide/Using_Tags.html。

備註 確認依據 `123456789012-aws-billing-detailed-line-items-with-resources-and-tags-yyyy-mm.csv.zip` 格式的帳單會於您設定的 S3 值區中產生，並在 vRealize Business for Cloud 中新增帳戶時新增確切值區名稱。

管理 Amazon Web Services 帳戶

您可以使用 vRealize Business for Cloud 新增或修改您想要追蹤和分析的 AWS 帳戶。

先決條件

- 計劃您想要新增付款帳戶還是連結帳戶。
- 對於付款帳戶 - 確認您具有 AWS 帳戶的帳戶識別碼、存取金鑰、秘密金鑰和 S3 值區名稱。另外，確認您已在 AWS 中啟用具有資源和標籤的詳細計費報告。

- 對於非付款帳戶 - 確認您具有 AWS 帳戶的帳戶識別碼、存取金鑰和秘密金鑰。在新增連結帳戶之前，確認您已將付款帳戶新增至 vRealize Business for Cloud。

如需詳細資訊，請參閱《vRealize Business for Cloud 使用者指南》。

程序

1 登入 vRealize Automation 或資料收集管理員：

- 若要將資料來源直接新增至 vRealize Business for Cloud 伺服器，請使用承租人管理員認證登入 vRealize Automation 介面，網址為：
`https://vRealize_Automation_host_name/vcac/org/tenant_URL`，按一下**管理**和**商業管理**。
- 若要將資料來源新增至資料收集器，請使用根使用者認證，登入
`https://Remote_Data_Collector_IP_address:9443/dc-ui/login.html`。

2 按一下**管理混合雲與公有雲連線**。

3 選取 **Amazon Web Services** 並按一下 [新增] 選項。

4 輸入名稱、說明、帳戶識別碼、存取金鑰、秘密金鑰和 S3 值區名稱 (針對付款帳戶)。

5 若要在 vRealize Business for Cloud 中將帳戶設定為付款帳戶，請選取**是付款帳戶**選項。

備註 您必須在 AWS 中為付款帳戶啟用具有資源和標籤的詳細計費報告。

6 按一下**儲存**，然後在 [成功] 對話方塊中按一下**確定**。

7 若要編輯詳細資料，請從資料表中選取執行個體項目，按一下編輯選項並修改詳細資料，然後按一下**儲存**，接著在 [成功] 對話方塊中按一下**確定**。

8 若要刪除執行個體，請從資料表中選取執行個體，按一下執行個體資料列中的 [刪除] 圖示，然後在確認對話方塊中按一下**刪除**。

在 vRealize Business for Cloud 中使用 Microsoft Azure 帳戶

您可以在 vRealize Business for Cloud 中設定並新增 Microsoft Azure 帳戶以追蹤 Azure 成本。

設定 Azure 非 EA 帳戶

將非 EA 帳戶新增至 vRealize Business for Cloud 之前，您需要設定此帳戶。

先決條件

您必須擁有具有以下其中一種信用額度的 Microsoft Azure 非 EA 帳戶。

- 隨收隨付
- MSDN
- 金融承諾用量
- 信用額度金額

程序

- 1 使用 Microsoft 帳戶認證登入 Azure 入口網站，網址為 <https://manage.windowsazure.com>。
- 2 在左側的導覽面板上，按一下 **Active Directory**，然後選取**預設目錄**。在 Azure Active Directory 中建立使用者。
- 3 按一下**新增使用者**，在預設目錄中建立使用者。
- 4 輸入使用者的名稱並指派服務或全域管理員權限。
- 5 使用新使用者名稱登入 Azure 入口網站並重設密碼。
- 6 導覽至 **Active Directory > 預設目錄**，選取**應用程式**，然後按一下**新增**。
- 7 輸入應用程式詳細資料。
 - a 選取**新增我的組織正在開發的應用程式**。
 - b 輸入應用程式的名稱。
 - c 選取 **Native Client 應用程式**。
- 8 輸入登入 URL 和應用程式 URI (例如，<https://vmware.com>)。
- 9 選取應用程式，然後按一下預設目錄頁面上的**設定**。
- 10 按一下**新增應用程式**並將 **Windows Azure 服務管理 API** 權限指派給此應用程式。

您會看到用戶端識別碼和使用者的名稱詳細資料，可在新增帳戶至 vRealize Business for Cloud 時加以使用。

下一個

在 [vRealize Business for Cloud](#) 中管理 [Microsoft Azure](#) 帳戶。

在 vRealize Business for Cloud 中管理 Microsoft Azure 帳戶。

您可以透過 vRealize Business for Cloud 建立、修改、刪除和設定 Microsoft Azure 帳戶。vRealize Business for Cloud 會分析和顯示 Microsoft Azure 帳戶的成本資訊。

先決條件

- 您必須具有 Microsoft Azure Enterprise 合約 (EA) 或非 EA 帳戶。非 EA 帳戶可以是隨收隨付、MSDN、承諾用量金額或信用額度金額優惠帳戶。
- 若要新增 EA 帳戶，請透過以 EA 管理員身分登入 Azure EA 入口網站 (<https://ea.azure.com>)，來記錄 8 位數的註冊號碼。此外，還必須在 EA 入口網站上的 [管理存取權] 區段中產生主要 API 存取金鑰。
- 若要新增非 EA 帳戶，請取得用戶端識別碼，請參閱 <https://msdn.microsoft.com/en-us/library/dn877542.aspx>。您還必須知道該帳戶的 Azure 購買位置。若要取得購買位置，請登入 Azure 入口網站 (<https://account.windowsazure.com/Profile>)，並記錄位址中提及的國碼，例如 IN、US、AU、CN、DE。

程序

- 1 使用承租人管理員的認證登入 vRealize Automation 介面，網址為：
`https://vRealize_Automation_host_name/vcac/org/tenant_URL`。
- 2 按一下**管理**索引標籤。
- 3 按一下 **Business Management**。
- 4 按一下**管理混合雲與公有雲連線**。
- 5 選取 **Microsoft Azure**。
- 6 展開您要新增的 Azure 帳戶類型。
 - **Enterprise 合約 (EA)**
 - **非 Enterprise 合約**
- 7 按一下 [新增選項] 圖示以新增帳戶，並輸入所需的詳細資料。
 - 對於 EA 帳戶，請提供下列詳細資料。
 - 名稱/說明 - 輸入您選擇的名稱。
 - 註冊號碼 - 輸入您的 Azure 註冊號碼。
 - 使用量 API 存取金鑰 - 輸入 API 存取金鑰。
 - 對於非 Enterprise 合約 (EA) 帳戶，請提供下列詳細資料。
 - 名稱/說明 - 輸入您選擇的名稱。
 - 使用者名稱 - 輸入您已向 Azure 登錄以使用應用程式的使用者名稱。

備註 該使用者名稱並非您所具有的像 Azure 帳戶的名稱。

 - 密碼 - 輸入該使用者名稱的密碼。
 - 用戶端識別碼 - 輸入您從 Microsoft Azure 取得的用戶端識別碼。
 - 購買位置 - 輸入 Azure 購買位置的國碼，例如 IN、US、AU、CN、DE。
- 8 按一下**儲存**，然後在 [成功] 對話方塊中按一下**確定**。
- 9 若要編輯詳細資料，請從資料表中選取執行個體項目，按一下編輯選項並修改詳細資料，然後按一下**儲存**，接著在 [成功] 對話方塊中按一下**確定**。
- 10 若要刪除執行個體，請從資料表中選取執行個體，按一下執行個體資料列中的 [刪除] 圖示，然後在確認對話方塊中按一下**刪除**。

管理供比較的公有雲提供者帳戶

依預設，您可以查看在 vRealize Business for Cloud 中新增加的 Amazon Web Services (AWS)、Microsoft Azure 及 VMware vCloud Air。另外，您還可以將自己的公有雲帳戶新增至 vRealize Business for Cloud，然後將虛擬機器群組成本與私有雲及其他公有雲 (如 AWS、Azure 或 vCloud Air) 成本進行比較。


先決條件

確認您具有包含採用指定格式之所有必要資訊的 DRL 檔案或 XLS 檔案，以便新增公有雲。

程序

- 1 使用承租人管理員的認證登入 vRealize Automation 介面，網址為：
`https://vRealize_Automation_host_name/vcac/org/tenant_URL`。
- 2 按一下**管理索引**標籤。
- 3 按一下 **Business Management**。
- 4 按一下**管理混合雲與公有雲連線**。
- 5 選取供比較的雲端提供者，然後按一下 [新增選項] 圖示。
- 6 在**新增雲端提供者**對話方塊中，更新雲端提供者詳細資料。

元件	說明
雲端提供者名稱	(選擇性) 輸入雲端提供者名稱。
URL	(選擇性) 輸入雲端提供者的 URL。
標誌	(選擇性) 上傳雲端提供者的標誌。
按一下以下載雲端提供者比較範本	<p>下載 DRL 或 XLS 檔案的範本，以根據指定的格式來更新雲端的組態。如需更多資訊，請參閱下列主題：</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 更新用於雲端比較的 DRL 檔案 ■ 更新用於雲端比較的 XLS 檔案
上傳設定檔案	按一下 瀏覽以尋找檔案 連結，然後選取您的組態檔。

- 7 按一下**儲存**，然後在 [成功] 對話方塊中按一下**確定**。
- 8 若要修改現有雲端提供者的定價，請執行以下步驟。
 - a 按一下 [編輯] 選項。
 - b 按一下 [下載目前設定]  選項。
 - c 開啟 DRL 或 XLS 檔案，進行所需的變更並儲存檔案。
 - d 按一下**瀏覽以尋找檔案**連結，然後選取您的組態檔。
 - e 按一下**儲存**以儲存您的雲端提供者詳細資料。
- 9 若要刪除執行個體，請從資料表中選取執行個體，按一下執行個體資料列中的 [刪除] 圖示，然後在確認對話方塊中按一下**刪除**。

如果 DRL 檔案或 XLS 檔案有效，則公有雲帳戶將新增至 vRealize Business for Cloud。

下一個

您可以在**雲端比較**索引標籤中使用此帳戶，以將您的雲端提供者成本與其他公有雲提供者 (如 AWS、Azure 或 vCloud Air) 成本進行比較。

更新用於雲端比較的 DRL 檔案

vRealize Business for Cloud 提供 DRL 和 XLS 格式的範本，供您以特定格式輸入雲端提供者的組態。根據您的喜好設定，您可以下載範本檔案，以輸入雲端提供者定價資訊供在 vRealize Business for Cloud 中進行比較。DRL 範本檔案可提供更多的彈性。

先決條件

確認您擁有更新 DRL 範本所需的雲端提供者詳細資料。

程序

- 1 使用承租人管理員的認證登入 vRealize Automation 介面，網址為：
https://vRealize_Automation_host_name/vcac/org/tenant_URL。
- 2 按一下**管理**索引標籤。
- 3 按一下 **Business Management**。
- 4 按一下**管理混合雲與公有雲連線**。
- 5 選取**供比較的雲端提供者**，然後按一下 [新增選項] 圖示。
- 6 若要下載 DRL 範本，請在**新增雲端提供者**對話方塊中，按一下**以下載雲端提供者比較範本**連結。

7 擷取已下載的 ZIP 檔案並使用編輯器 (例如, 記事本) 開啟 DRL 檔案 (ComparisonProviderTemplate.drl)。

DRL 檔案中的每一個區段稱為一個規則。每個規則擁有唯一的名稱。DRL 檔案可擁有兩種規則。

選項	說明
比對規則	<p>定義哪一個組態對應至雲端提供者的特定執行個體。 例如, 下列 Azure DRL 指定必須對應至某個執行個體的執行個體。</p> <pre>rule "Azure_matching_A0" dialect "mvel" no-loop true When config : MatchingDetails(ramGb <= 0.75 && (cpuGhz * numOfCpu) <= 1.0) then config.addMatchingInstance("A0"); End</pre> <p>其中,</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Azure_matching_A0 是規則名稱。 ■ when config : MatchingDetails(ramGb <= 0.75 && (cpuGhz * numOfCpu) <= 1.0) 是將工作負載對應至執行個體類型的條件。 ■ ramGb <= 0.75 and cpuGhz*numOfCpu <=1.0 是對應至執行個體類型的條件。 ■ config.addMatchingInstance("A0") 是代表執行個體類型的名稱。 ■ MatchingDetails 是擁有多個欄位的物件, 這些欄位與每個虛擬機器的使用者組態相符。 <p>MatchingDetails 支援下列欄位:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ private Double ramGb; ■ private Integer numOfCpu; ■ private Double cpuGhz; ■ private Boolean enforcePhysicalIsolation; ■ private String instance; ■ private Integer reservation; ■ private String osGenericType; ■ private Long configId; ■ private List<String> possibleInstances; ■ private StoragePriceSummaryDetails storage; ■ private Double upTimePct; ■ private Double cpuUtilization; ■ private Double ramUtilization; ■ public void addMatchingInstance(String instanceName);

定價規則

決定相符執行個體類型的價格。

例如, 下列 Azure DRL 指定如何為相符執行個體定價。

```
rule "Azure_pricing_A0_WINDOWS"
  dialect "mvel"
  no-loop true
  when
    compute : ComputePriceDetails(instanceName == "A0" &&
osGenericType == "WINDOWS")
  then
```

選項	說明
	<pre data-bbox="667 216 1171 317"> compute.setPrice(0.02,"PER_HOUR"); compute.addAdditionalDetail("Price Plan",compute.getPricePlanLabel(),""); end </pre> <p data-bbox="644 348 699 375">其中,</p> <ul data-bbox="644 388 1426 764" style="list-style-type: none"> ■ Azure_pricing_A0_WINDOWS 指定如何為 Windows Azure 執行個體定價。 ■ when compute : ComputePriceDetails(instanceName == "A0" && osGenericType == "WINDOWS") 是將工作負載對應至此規則的時間條件。 ■ instanceName == "A0" 是執行個體的名稱, 其為 A0 和作業系統 (Windows 或 LINUX)。 ■ compute.setPrice(0.02,"PER_HOUR"); 將於每小時或每個月定義價格, 其中 0.02 是按照每小時的定價。 ■ compute.addAdditionalDetail("Price Plan",compute.getPricePlanLabel(),""); 是工具提示或其他詳細資料。 ■ ComputePricingDetails 是擁有多個欄位的物件, 這些欄位與每個虛擬機器的使用者組態相符。 <p data-bbox="644 777 1040 804">ComputePricingDetails 支援下列欄位:</p> <ul data-bbox="644 816 1414 1352" style="list-style-type: none"> ■ private String instance; ■ private Integer pricePlan; ■ private String osGenericType; ■ private String region; ■ private StoragePriceSummaryDetails storage; ■ private Double reservationDiscount; ■ private Map<String, AdditionalDetails> additionalDetails; ■ private Double osLaborCost; ■ private Map<String, AdditionalPriceDetails> additionalPrices; ■ private boolean computeIncludesStorage; ■ private boolean ignoreInTotalSum; ■ private String providerRegion; ■ public void setPrice(Double price, String unit, String providerRegion); ■ public void addAdditionalDetail(String name, String value);



8 更新 DRL 範本中的比對規則或定價規則, 以定義用於計算雲端提供者價格的規則。

9 儲存已更新的 DRL 範本檔案。

10 按一下 **瀏覽以尋找檔案** 連結, 然後選取您的組態檔。

11 按一下 **儲存** 以儲存您的雲端提供者詳細資料。

12 若要修改現有雲端提供者的定價, 請執行以下步驟。

- a 按一下 **編輯**  圖示。
- b 按一下 **下載目前設定**  圖示。
- c 開啟 DRL 檔案並進行必要的變更, 然後儲存檔案。

- d 按一下**瀏覽以尋找檔案**連結，然後選取您的組態檔。
- e 按一下**儲存**以儲存您的雲端提供者詳細資料。

此時，您的雲端提供者即新增至 vRealize Business for Cloud，可與其他雲端提供者進行價格比較。

更新用於雲端比較的 XLS 檔案

vRealize Business for Cloud 提供 DRL 和 XLS 格式的範本，供您以特定格式輸入雲端提供者的組態。根據您的喜好設定，您可以下載範本檔案，以輸入雲端提供者定價資訊供在 vRealize Business for Cloud 中進行比較。XLS 範本檔案簡單且易於更新。

先決條件

確認您擁有更新 XLS 範本所需的雲端提供者詳細資料。

程序

- 1 使用承租人管理員的認證登入 vRealize Automation 介面，網址為：
https://vRealize_Automation_host_name/vcac/org/tenant_URL。
- 2 按一下**管理**索引標籤。
- 3 按一下 **Business Management**。
- 4 按一下**管理混合雲與公有雲連線**。
- 5 選取**供比較的雲端提供者**，然後按一下 [新增選項] 圖示。
- 6 若要下載 XLS 範本，請在**新增雲端提供者**對話方塊中，按一下**以下載雲端提供者比較範本**連結。
- 7 擷取已下載的 ZIP 檔案並開啟 ComparisonProviderTemplate XLS 檔案。

XLS 檔案包含三張工作表。

8 在每張工作表上輸入所需的詳細資料，以計算雲端提供者的價格。

工作表名稱	說明
執行個體	<p>使用此工作表來針對每種執行個體類型指定相符的組態詳細資料。</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 執行個體名稱 ■ CPU 速度 ■ 處理器或核心的數目 ■ RAM 記憶體 ■ 作業系統 - Windows 或 LINUX ■ 期限計劃 ■ 區域 - 北美洲、亞洲、南美洲或歐洲 ■ 儲存區大小總計 ■ 網路區域儲存 (NAS) 大小 ■ 儲存區域網路 (SAN) 大小 <p>備註 就定價而言，僅在儲存隨計算一併封裝時，才在執行個體工作表中更新儲存值。</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 每單位時間的執行個體價格。 ■ 作業系統每月人力成本 ■ 執行個體的任何其他價格資訊或其他詳細資料 <p>備註 比較期間，其他詳細資料也顯示在 UI 上。</p>
儲存區	<p>使用此工作表來指定儲存區組態。</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 儲存區類型 - NSA、SAN 或儲存區總計 ■ 區域 - 北美洲、亞洲、南美洲或歐洲 ■ 適用於每個組態的儲存區定價值，最多可包含五個層級
折扣	<p>使用此工作表來指定可用折扣的定價範圍，以及特定定價範圍適用的折扣百分比。</p>

您可以在每張工作表中，針對不同執行個體、儲存區組態和折扣新增多個項目。

- 9 儲存已更新的 XLS 範本檔案。
- 10 按一下 **瀏覽以尋找檔案** 連結，然後選取您的組態檔。
- 11 按一下 **儲存** 以儲存您的雲端提供者詳細資料。
- 12 若要修改現有雲端提供者的定價，請執行以下步驟。
 - a 按一下 **編輯**  圖示。
 - b 按一下 **下載目前設定**  圖示。
 - c 開啟 XLS 檔案並進行必要的變更，然後儲存檔案。
 - d 按一下 **瀏覽以尋找檔案** 連結，然後選取您的組態檔。
 - e 按一下 **儲存** 以儲存您的雲端提供者詳細資料。

此時，您的雲端提供者即新增至 vRealize Business for Cloud，可與其他雲端提供者進行價格比較。

更新 vRealize Business for Cloud 的參考資料庫

更新參考資料庫可確保參考庫為最新版本。您可手動或透過執行自動更新功能來更新參考資料庫。此參考資料庫提供用於成本計算的值。

先決條件

對於自動更新程序，確認是否針對 vRealize Business for Cloud 開啟下列其中一個連接埠，以啟動自動更新程序。

- 連線到 <https://vrb-hub.vmware.com/manualupdate/welcome/> 的連接埠 443
- 連線到 SaasFTP.digitalfuel.com 的連接埠 22

備註 如果自動更新程序無法在連接埠 22 (FTP) 上執行，則該程序將在連接埠 443 (HTTPS) 上啟動。

程序

- 1 使用承租人管理員的認證登入 vRealize Automation 介面，網址為：
https://vRealize_Automation_host_name/vcac/org/tenant_URL。
- 2 按一下**管理索引**標籤。
- 3 按一下 **Business Management**。
- 4 按一下**更新參考資料庫**。
將顯示目前版本的參考庫。
- 5 執行下列其中一項來更新參考資料庫。
 - 如果有自動更新可用，請執行自動更新程序。
 - a 按一下**執行自動更新連結**。
 - b 接受法律合約。
 - 若要手動更新參考資料庫，請按一下**手動更新程序**連結。
 - a 按一下**產生並下載檔案**連結。包含所需資料的加密 zip 檔案即會下載至您的預設下載資料夾。
 - b 連絡 VMware 客戶支援部門並向其提供已產生的 zip 檔案。根據您所提供的資訊，將為您產生更新的參考成本檔案。
 - c 按一下**瀏覽**並選取檔案。
 - d 按一下**完成**。

參考資料庫即會更新。

備註 更新參考資料庫並非一次性程序。參考資料庫將會定期更新，並由 VMware 傳送更新。每次看到更新時，您必須執行自動或手動更新程序來更新參考資料庫。

產生並下載支援檔案

您可以下載支援檔案，其中包含有關系統的重要執行階段資訊。

程序

- 1 登入 vRealize Automation 或資料收集管理員。
 - 若要取得對 vRealize Business for Cloud 伺服器的支援，請使用承租人管理員認證登入 vRealize Automation 介面，網址為：
`https://vRealize_Automation_host_name/vcac/org/tenant_URL`，然後按一下**管理**和**商業管理**。
 - 若要取得對遠端資料收集管理員的支援，請使用根使用者認證登入
`https://Remote_Data_Collector_IP_address:9443/dc-ui/login.html`。
- 2 按一下**支援檔案**，然後按一下**產生並下載檔案**。
- 3 儲存檔案。
支援 zip 檔案即會儲存為封存檔案。您可以與支援團隊共用此檔案以修正問題。
- 4 選取**啟用偵錯記錄**以收集記錄檔中的偵錯層級資訊，這在支援與偵錯問題期間很有幫助。

更新 vRealize Business for Cloud 的授權

您可以透過使用**更新授權**選項來更新 vRealize Business for Cloud 的授權。

程序

- 1 使用承租人管理員的認證登入 vRealize Automation 介面，網址為：
`https://vRealize_Automation_host_name/vcac/org/tenant_URL`。
- 2 按一下**管理**索引標籤。
- 3 按一下 **Business Management**。
- 4 展開**更新授權**，查看下列授權詳細資料。
 - vRealize Business 目前授權金鑰
 - 授權類型 - PERMANENT、EVALUATION 或 FIXED_EXPIRATION
 - 授權金鑰可支援的虛擬機器數目上限或 CPU 套件 (通訊端) 數目上限。
 - 私有和公有雲帳戶提供的現有 CPU 套件 (通訊端) 數目和虛擬機器數目
 - 到期日 (若您使用臨時授權)
 - 授權版本 - vRealize Business for Cloud、vRealize Business Enterprise、vCloud Suite。

備註 如果您已從 6.1 之前的版本升級 vRealize Business for Cloud 設定，您必須使用新授權金鑰。升級後，之前的授權金鑰便無法使用。

- 5 在**新授權金鑰**文字方塊中輸入授權金鑰。

備註 您也可以使用 vRealize Business for Cloud、vRealize Business Enterprise 和 vCloud Suite 授權金鑰存取 vRealize Business for Cloud。

- 6 按一下**更新**。

如果新授權金鑰有效，授權即會更新。

產生 vRealize Business Enterprise 整合的 Token

您可以從 vRealize Business for Cloud 產生 Token 及 vRealize Business for Cloud 主機 URL。還可以下載可在 vRealize Business Enterprise 中匯入的憑證檔案。

程序

- 1 使用承租人管理員的認證登入 vRealize Automation 介面，網址為：
`https://vRealize_Automation_host_name/vcac/org/tenant_URL`。
- 2 按一下**管理索引**標籤。
- 3 按一下 **Business Management**。
- 4 展開 **vRealize Business 整合**，然後按一下**產生新的 vRealize Business Token**。
vRealize Business for Cloud 會產生 Token 及 vRealize Business for Cloud 主機 URL。
- 5 按一下**下載憑證檔案**，然後選取想要儲存憑證檔案的位置。
- 6 (選擇性) 按一下**下載所有報告**以下載 vRealize Business for Cloud 的所有報告。

可以使用此資訊來定義 vRealize Business Enterprise 與 vRealize Business for Cloud 之間的連線。

下一個

如需 vRealize Business Enterprise 與 vRealize Business for Cloud 之間整合的詳細程序，請參閱《*vRealize Business Enterprise 安裝指南*》。

管理資料收集器

您不僅可以透過產生一次性金鑰以向 vRealize Business for Cloud 伺服器登錄，來管理遠端資料收集器，而且還可以檢視或刪除登錄的資料收集器。

針對遠端資料收集產生一次性金鑰

若要向 vRealize Business for Cloud 登錄您的資料收集器，必須在 vRealize Business for Cloud 伺服器中產生一次性金鑰。

先決條件

確認您已部署並設定資料收集器與 vRealize Business for Cloud 伺服器。請參閱[部署遠端資料收集器](#)

程序

- 1 使用承租人管理員的認證登入 vRealize Automation 介面，網址為：
`https://vRealize_Automation_host_name/vcac/org/tenant_URL`。
- 2 按一下**管理索引**標籤。
- 3 按一下 **Business Management**。

- 4 按一下**管理資料收集**，然後選取**遠端資料收集**。
- 5 按一下**產生新的一次性金鑰連結**。

您會在 [成功] 對話方塊上看到金鑰。

備註 此金鑰的作用中時間僅 20 分鐘。

- 6 複製或記下該金鑰。
- 7 按一下**確定**。

下一個

透過 **9443** 連接埠登入遠端資料收集器的資料收集管理員，並使用一次性金鑰登錄您的收集器。請參閱 [向 vRealize Business for Cloud 伺服器登錄遠端資料收集器](#)。

檢視已登錄的資料收集器

您可以向 vRealize Business for Cloud 登錄遠端資料收集器，並檢視 vRealize Business for Cloud 伺服器上已登錄收集器的清單。

先決條件

請參閱 [向 vRealize Business for Cloud 伺服器登錄遠端資料收集器](#)。

程序

- 1 使用承租人管理員的認證登入 vRealize Automation 介面，網址為：
`https://vRealize_Automation_host_name/vcac/org/tenant_URL`。
- 2 按一下**管理索引標籤**。
- 3 按一下 **Business Management**。
- 4 按一下**管理資料收集**，然後選取**管理虛擬應用裝置**。

您便會看到已向 vRealize Business for Cloud 伺服器登錄之虛擬應用裝置的 IP 位址清單。

- 5 (選擇性) 若要從收集資料中解除登錄虛擬應用裝置，請按一下其 IP 位址旁邊的**不信任連結**。

備註 即使在您從 vRealize Business for Cloud 伺服器不信任資料收集器之後，該資料收集器仍會繼續收集資料並向伺服器傳送資料。然而，伺服器會捨棄資料收集器所傳送的資料。若要停止資料收集，您必須關閉資料收集器虛擬應用裝置，或手動停止資料收集服務。

計算伺服器硬體成本折舊

vRealize Business for Cloud 會計算伺服器硬體成本的年折舊值，然後將該值除以 12 以得出月折舊。

vRealize Business for Cloud 使用零美元殘值。

```
depreciable cost == original cost
```

```
Depreciation rate = 2 / number of depreciation years
```

例如, $2/5 = 0.4$

這就是雙倍餘額遞減法年折舊與直線法年折舊。

表格 4-1. 折舊法

方法	計算
雙倍餘額遞減	$\text{yearly double declining depreciation} = (\text{original cost} - \text{accumulated depreciation}) * \text{depreciation rate}$ <p>備註 Double declining depreciation for the last year = original cost - accumulated depreciation</p>
直線	$\text{Yearly straight line depreciation} = (\text{original cost} - \text{accumulated depreciation}) / \text{number of remaining depreciation years}$

可以將折舊期設定為兩年或七年。

vRealize Business for Cloud 使用乘以折舊率的餘額遞減式年折舊與五年間直線年折舊之間的最大值。

```
Yearly depreciation = Max(yearly depreciation of double declining balance method, yearly depreciation of straight line method)
```

下面是原始成本為 \$2000 折舊期為五年的折舊成本範例。

- 第一年折舊成本: $\text{Max}[\text{((2000-0)} * 0.4), \text{((2000-0)/5)}] = \text{Max}(800, 400) \Rightarrow 800$
(per_month= 66.67)
- 第二年折舊成本: $\text{Max}[\text{((2000-800)} * 0.4), \text{((2000-800)/4)}] = \text{Max}(480, 300) \Rightarrow 480$
(per_month= 40)
- 第三年折舊成本: $\text{Max}[\text{((2000-1280)} * 0.4), \text{((2000-1280)/3)}] = \text{Max}(288, 240) \Rightarrow 288$
(per_month= 24)
- 第四年折舊成本: $\text{Max}[\text{((2000-1568)} * 0.4), \text{((2000-1568)/2)}] = \text{Max}(172.8, 216) \Rightarrow 216$
(per_month= 18)
- 第五年折舊成本: $\text{Max}[\text{((2000-1784)} * 0.4), \text{((2000-1784)/1)}] = \text{Max}(86.4, 216) \Rightarrow 216$
(per_month= 18)

檢視和更新系統狀態

您可以檢視和更新重大內部業務程序的狀態，以瞭解整體的系統健全狀況。系統程序會按預設的已定義時間間隔執行，以確保您的詳細目錄和成本資料始終處於最新狀態。您可以透過更新 `itfm.properties` 檔案中相應的工作內容來修改這些時間間隔。

如需有關如何修改預設工作時間間隔的資訊，請參閱[設定用於更新系統狀態的預設工作間隔](#)。



- 資料收集器會連線至 vCenter Server 執行個體，並收集詳細目錄資料和使用量統計資料。收集詳細目錄資料和使用量統計資料後，vRealize Business for Cloud 會以本機時間顯示上次所執行工作的時間戳記。vCenter Server 資料收集工作排定為按預設的時間間隔執行。
- 儲存區收集器會連線至 EMC SRM 伺服器執行個體，並收集資料和使用率詳細資料。完成收集程序後，vRealize Business for Cloud 伺服器會顯示該程序的詳細資料和時間戳記。
- 成本計算涉及以下步驟：計算基本費率、已配置成本及各虛擬機器的成本，並自動產生報告。系統將每日執行成本計算，但您也可以手動觸發該程序。
- 如果已設定 IaaS，則 vRealize Automation 連接器會從 vRealize Automation 的 IaaS 元件就藍圖方面收集虛擬機器取用者，以及佈建群組和承租人的相關資料。vRealize Automation 連線資訊僅在設定 vRealize Automation 的 IaaS 元件後才顯示。
- 公有雲連線會連線至設定的 vCloud Air 和 AWS 帳戶，以收集詳細目錄和使用量資料。僅在您設定帳戶後，才會顯示公有雲連線資訊。
- vCloud Director 連接器會連線至 vCloud Director，以根據組織和組織 vDC 收集虛擬機器取用者的相關資料。vCloud Director 連線資訊僅在將 vCloud Director 新增至 vRealize Business for Cloud 後才顯示。


您也可以檢視和更新成本計算、vRealize Automation、vCloud Director 以及公有雲連線資訊。

程序

- 1 使用承租人管理員的認證登入 vRealize Automation 介面，網址為：
https://vRealize_Automation_host_name/vcac/org/tenant_URL。
- 2 按一下 **Business Management**。
- 3 按一下 **狀態**。

vRealize Business for Cloud 顯示系統狀態資訊。顯示與資料收集器、成本計算、vRealize Automation、公有雲連線以及 vCloud Director 連線相關的資訊。

- 如果所有程序均正確執行，您會看到綠色成功狀態  圖示。
- 如果強制性工作失敗，您會看到紅色失敗狀態  圖示。

- 如果非強制性工作失敗，您會看到警告狀態  圖示。

備註 依預設，vCenter Server 資料收集工作 (如詳細目錄、儲存區、標籤和使用量統計資料) 會設為重要工作，因為這些是用於計算成本的強制性工作，而 vRealize Operations Manager 同步工作則設為非強制性工作。

如果任何強制性工作程序出現問題，系統會顯示紅色狀態，而如果非強制性工作出現問題，系統會顯示警告狀態。

然而，您可以透過更新 `itfm.properties` 檔案中的以下行，變更工作重要性的設定值。

- 若要將標籤和儲存區工作設為非強制性工作，請在檔案中新增以下行。

```
dc.job.critical.vc.tags = false
dc.job.critical.vc.storage = false
```

- 若要將 vRealize Operations Manager 同步工作設為強制性工作，請在檔案中新增以下行。

```
dc.job.critical.vc.vcops=true
```

- 4 (選擇性) 若要執程序並更新成本資料和連線，請按一下各自程序旁的**立即更新**。

設定用於更新系統狀態的預設工作間隔

所有端點的資料收集排定為按預設間隔執行。但是，您可以透過在 `itfm.properties` 檔案中更新相關工作內容來修改間隔。

下列資料表會列出所有端點的工作、其資料收集的預設間隔，以及可用於修改間隔的工作內容。

備註 您可以透過在 `/usr/local/tcserver/vfabric-tc-server-standard/sharedconf` 位置上 `itfm.properties` 檔案中更新各個工作內容，來修改這些間隔。例如，若要每小時執行儲存區資料收集，則將儲存區工作內容更新為 `dc.job.interval.vc.storage = 60`。

表格 4-2. 資料收集工作

端點	工作	預設間隔	工作內容
vCenter Server	詳細目錄	詳細目錄更新後立即	不適用
	標籤	每 6 小時 (360 分鐘)	<code>dc.job.interval.vc.tags</code>
	vRealize Operations Manager	每 30 分鐘	<code>dc.job.interval.vc.vcops</code>
	儲存區	每 12 小時 (720 分鐘)	<code>dc.job.interval.vc.storage</code>
	使用量統計資料	每 24 小時 (1440 分鐘)	<code>dc.job.interval.vc.stats</code>
EMC SRM		每 24 小時 (1440 分鐘)	<code>dc.job.interval.srm</code>
vRealize Automation		每 2 小時 (120 分鐘)	<code>dc.job.interval.vra</code>
公有雲	AWS	每 24 小時 (1440 分鐘)	<code>dc.job.interval.aws</code>

表格 4-2. 資料收集工作 (繼續)

端點	工作	預設間隔	工作內容
	vCloud Air	每 24 小時 (1440 分鐘)	dc.job.interval.vca
	Azure	每 24 小時 (1440 分鐘)	備註 您無法設定 Azure 間隔。您可以在需要時手動觸發工作。
vCloud Director		每小時 (60 分鐘)	dc.job.interval.vcd

備註 若要立即執行資料收集程序，請按一下**狀態**，然後按一下各自程序旁的**立即更新**選項。

如果在執行資料收集程序期間發生故障，依預設，vRealize Business for Cloud 最多會重試執行程序五次。您可以透過在 `itfm.properties` 檔案中更新 `dc.failed.job.max.retry.count` 參數，來修改重試值。

例如，`dc.failed.job.max.retry.count = 3`。

依預設，vRealize Business for Cloud 會以兩分鐘的間隔重試程序。您可以透過在 `itfm.properties` 檔案中更新 `dc.failed.job.retry.period` 參數來修改此值。

例如，`dc.failed.job.retry.period = 1`。

疑難排解

vRealize Business for Cloud

5

您可對安裝或使用 vRealize Business for Cloud 時 vRealize Business for Cloud 可能會發生的某些常見問題進行疑難排解。

本章節討論下列主題：

- [vRealize Business for Cloud 已中斷連線](#)
- [存取 Business Management 索引標籤時發生錯誤](#)
- [商業管理索引標籤不會顯示](#)
- [Business Management 索引標籤上的 HTTP 錯誤 500](#)
- [在存取 Business Management 索引標籤時發生 HTTP 錯誤 401 未經授權](#)
- [未針對 Azure 帳戶顯示所有已佈建的虛擬機器](#)
- [vRealize Business for Cloud 和 vRealize Automation 連線失敗](#)
- [vRealize Automation 資料收集失敗](#)
- [未受信任的憑證錯誤](#)
- [主機名稱與 IP 位址不相符](#)
- [vCenter Server 資料收集失敗](#)
- [vCenter Server 狀態顯示紅色](#)
- [vCenter Server 儲存區同步失敗](#)
- [vCenter Server 升級後資料收集失敗](#)
- [ESXi 伺服器成本在 vRealize Business for Cloud 中加倍](#)
- [基於 vCloud Director 的分類問題](#)
- [vCloud Director 中已存在的虛擬機器詳細資料不顯示](#)
- [vRealize Automation 中以 vCloud Director 為基礎的藍圖的藍圖成本顯示零](#)
- [其他雲端提供者索引標籤中顯示的藍圖](#)
- [AWS 帳戶新增失敗](#)
- [未針對 Azure 帳戶顯示所有已佈建的虛擬機器](#)

- [Azure 非 EA 帳戶的資料收集失敗](#)
- [無法新增 EMC SRM EMC 儲存區伺服器](#)
- [儲存區陣列詳細資料不顯示](#)
- [計算得出的 LUN 比率與實際比率不相符](#)
- [無法使用 Internet Explorer 連線至 vSphere 或 vApp 的已佈建資源](#)
- [篩選報告時發生問題](#)
- [monit restart all 命令的問題](#)

vRealize Business for Cloud 已中斷連線

無法連線至 vRealize Business for Cloud 連線。

問題

vRealize Automation SSL 憑證更新後，與 vRealize Business for Cloud 的連線中斷。

原因

管理員已取代 vRealize Automation 的自我簽署憑證。

解決方案

- ◆ 向 vRealize Automation 登錄您的 vRealize Business for Cloud 伺服器。如需詳細資訊，請參閱〈[向 vRealize Automation 登錄 vRealize Business for Cloud](#)〉一節。

存取 Business Management 索引標籤時發生錯誤

當您在向 vRealize Automation 登錄後嘗試存取 **Business Management** 索引標籤時，會顯示一則錯誤訊息。

問題

向 vRealize Automation 登錄 vRealize Business for Cloud 後，如果您在 vRealize Automation 使用者介面中按一下 **Business Management** 索引標籤，會顯示訊息「錯誤 404」。

解決方案

- 1 登入 vRealize Business for Cloud 虛擬機器。
- 2 執行 `monit restart itbm-server` 命令。

伺服器將在 20 到 30 秒後重新啟動。您可以在 `/var/log/vrb/itfm-server/itfm-server.log` 處找到記錄檔。

商業管理索引標籤不會顯示

向 vRealize Automation 登錄 vRealize Business for Cloud 後，**Business Management** 索引標籤不會顯示在 vRealize Automation 使用者介面中。

問題

向 vRealize Automation 登錄 vRealize Business for Cloud 並將 **Business Management** 或 **承租人控制器** 角色新增至使用者後，**Business Management** 索引標籤不會顯示在 vRealize Automation 使用者介面中。記錄檔中沒有報告錯誤。

原因

以下任一狀況都可能會導致此問題發生。

- vRealize Automation 的 IaaS 元件不可用時。
- vRealize Automation 資料在伺服器上快取時。

解決方案

- ◆ 執行下列其中一個步驟。

選項	說明
vRealize Automation IaaS 元件問題	<p>a 使用根認證登入 vRealize Automation 虛擬應用裝置。</p> <p>b 在 /etc/vcac 下建立 extension.properties 檔案，並使用 shell.disabledExtensions=csp.home 隱藏首頁索引標籤。</p> <p>您可以使用 shell.disabledExtensions=<extension-id>[,<extension-id>] 隱藏其他索引標籤</p> <p>c 重新啟動 vRealize Automation 虛擬應用裝置。</p> <p>d 登入 vRealize Automation 介面。[Business Management] 索引標籤應顯示。</p>
vRealize Automation 快取問題	<p>a 透過 administrator@vsphere.local 認證登入 vRealize Automation。</p> <p>b 編輯使用者承租人，然後按一下更新。</p> <p>c 以承租人身分使用承租人 URL 登出並再次登入。</p>

Business Management 索引標籤上的 HTTP 錯誤 500

當您按一下 **Business Management** 索引標籤時，會出現一則錯誤訊息。

問題

當您按一下 **Business Management** 索引標籤時，會顯示 HTTP 錯誤 500。

原因

vCenter Server 虛擬應用裝置 SSO 與獨立的 SSO 虛擬應用裝置不相容。

解決方案

- ◆ 若要修正該問題，請參閱 [KB2075011](#) 知識庫文章。

在存取 Business Management 索引標籤時發生 HTTP 錯誤 401 未經授權

向 vRealize Automation 登錄 vRealize Business for Cloud 後，按一下 **Business Management** 索引標籤時出現錯誤訊息。

問題

向 vRealize Automation 登錄 vRealize Business for Cloud 後，如果您在 vRealize Automation 使用者介面中按一下 [商業管理] 索引標籤，將顯示 HTTP 錯誤 401 未經授權訊息。

原因

如果 vRealize Automation 虛擬應用裝置和 vRealize Business for Cloud 虛擬應用裝置之間的時間未同步，將會發生此問題。vRealize Automation 和 vRealize Business for Cloud 虛擬應用裝置之間的時間差異不得超過 60 秒。

解決方案

- 1 在 vRealize Automation 和 vRealize Business for Cloud 虛擬應用裝置上設定相同的 NTP 伺服器。如需詳細資訊，請參閱〈設定時間同步化〉一節。
- 2 重新啟動虛擬應用裝置。

未針對 Azure 帳戶顯示所有已佈建的虛擬機器

對於 Azure 帳戶，您無法查看所有已佈建的虛擬機器。

問題

您無法查看針對 Azure 帳戶佈建的所有已佈建虛擬機器。

原因

當您在自己的一或多個雲端服務中具有多台虛擬機器時，您在 vRealize Business for Cloud 中看到的虛擬機器數目，即為您在自己的 Azure 帳戶中所具有的雲端服務數目。

vRealize Business for Cloud 和 vRealize Automation 連線失敗

向 vRealize Automation 登錄 vRealize Business for Cloud 後，顯示錯誤訊息。

問題

向 vRealize Automation 登錄 vRealize Business for Cloud 後，如果您導覽到**管理 > Business Management**，將顯示 java.net.NoRouteToHostException: 無任何到主機的路由錯誤訊息。

原因

如果 vRealize Business for Cloud 向 vRealize Automation 登錄後，vRealize Business for Cloud 虛擬應用裝置的 IP 位址發生變更，將出現此問題。

解決方案

- 1 登入 vRealize Business for Cloud Web 主控台，網址為：
`https://vRealize_Business_for_Cloud_IP_address:5480`。

- 2 從 vRealize Automation 解除登錄 vRealize Business for Cloud。如需詳細資訊，請參閱〈從 vRealize Automation 解除登錄 vRealize Business for Cloud〉一節。
- 3 執行下列其中一個步驟。
 - 從您的環境中移除 vRealize Business for Cloud 虛擬應用裝置，並使用靜態 IP 和完整網域名稱部署 vRealize Business for Cloud 的新執行個體。
 - 執行〈變更或更換 SSL 憑證〉一節所述步驟，重新建立 SSL 金鑰儲存區檔案 (ssl.keystore)。
- 4 向 vRealize Automation 登錄 vRealize Business for Cloud。如需詳細資訊，請參閱〈向 vRealize Automation 登錄 vRealize Business for Cloud〉一節。

vRealize Automation 資料收集失敗

vRealize Business for Cloud 和 vRealize Automation 連線失敗，從而導致資料收集失敗。

問題

向 vRealize Automation 登錄 vRealize Business for Cloud 後，vRealize Automation 資料收集會顯示 IaaS 主機未知錯誤，然後將無法從 vRealize Business for Cloud 連線到 IaaS 機器。

原因

IaaS 項目不存在於 vRealize Business for Cloud 的 /etc/hosts 檔案中。

解決方案

- 1 導覽至 /etc/hosts 檔案。
- 2 在檔案中輸入 IaaS 項目。

未受信任的憑證錯誤

新增端點後，會在系統狀態中看到未受信任的憑證錯誤訊息。

問題

將端點 (例如 vCenter Server) 新增至 vRealize Business for Cloud 後，會看到資料收集狀態的黃色警告符號，並顯示下列錯誤訊息：

An untrusted certificate was presented by the server.

原因

端點的 SSL 憑證可能已變更，並且受信任的授權機構可能未簽署憑證。

解決方案

- 1 前往**管理**索引標籤。
- 2 選取端點。例如，**管理私有雲連線 > vCenter Server**。
- 3 選取執行個體，然後按一下**編輯**選項。
- 4 檢視並接受憑證。

5 以根使用者身分登入 vRealize Business for Cloud 虛擬應用裝置，然後執行下列命令。

- a `monit stop data-collector`
- b `monit start data-collector`

主機名稱與 IP 位址不相符

端點的身分識別與其 SSL 憑證不相符。

問題

將端點 (例如 vCenter Server) 新增至 vRealize Business for Cloud 後，可能會看到下列錯誤：

The certificate presented by the server has issues.

Rectify the certificate and edit the connection to accept the new certificate.

原因

新增端點時，可能已提供 IP 位址。SSL 憑證提供的是端點的主機名稱，而非 IP 位址。此身分識別不相符會導致端點發生憑證問題。

解決方案

- 1 前往**管理**索引標籤。
- 2 選取端點。例如，**管理私有雲連線 > vCenter Server**。
- 3 選取執行個體，然後按一下編輯選項。
- 4 輸入端點的主機名稱並儲存。

vCenter Server 資料收集失敗

vRealize Business for Cloud 無法從 vCenter Server 收集資料。

問題

- 您會在**狀態**功能表中看到 vCenter Server 的同步失敗訊息。
- 您會在**狀態**功能表中看到 vCenter Server 的下列錯誤訊息：
Unable to retrieve data from vROps <vrops_server_address>


原因

- vCenter Server、Web 服務和 Profile Driven 服務不在同一個 LocalSystem 或網域帳戶下執行。
- 無法連線到 vRealize Operations Manager 伺服器
- vRealize Operations Manager API 服務失敗
- vRealize Operations Manager 伺服器位於 HA 叢集的多節點環境中，並且向 vCenter Server 登錄的節點無法連線。


解決方案

- ◆ 若要解決此問題，請執行以下解決方案的適用步驟。
 - 確認所有 vCenter Server 服務 (例如，詳細目錄、統計資料和儲存區設定檔) 均在同一個使用者帳戶下執行。
 - 如果 vCenter Server 已在 24 小時內新增至 vRealize Operations Manager，請等待 vRealize Operations Manager 計算完所有資料，然後再次嘗試資料收集。
 - 檢查所有 vRealize Operations Manager API 服務問題，然後加以解決。
 - 如果 vRealize Operations Manager 執行個體為多節點設定，並且新節點已部署以取代失敗的節點，請更新 vRealize Operations Manager 上的外掛程式以向 vCenter Server 登錄新節點。

vCenter Server 狀態顯示紅色

您在 vRealize Business for Cloud 中看到 vCenter Server 狀態顯示紅色  圖示。

問題

按一下**狀態**功能表並展開 vCenter Server 的狀態時，將顯示紅色  圖示，且不會顯示任何錯誤詳細資料。

原因

vRealize Business for Cloud 虛擬應用裝置的時區不使用 UTC 格式。

解決方案

- 1 登入 vRealize Business for Cloud 虛擬機器。
- 2 將時區變更為 UTC 格式。
- 3 執行 `monit restart itbm-server` 命令。

vCenter Server 儲存區同步失敗

因 vCenter Server 成本計算程序失敗，vRealize Business for Cloud 不會收集資料。

問題

- 您在 vCenter Server 的**狀態**功能表中看到儲存區成本計算失敗訊息。
- vCenter Server 儲存區服務可能會失敗並導致儲存區設定檔未顯示在 vRealize Business for Cloud 中。

原因

以下任一狀況都可能會導致此問題發生。

- Management Web services 未在 vCenter Server 上執行。

- vCenter Server 使用者不具有以下任何權限。
 - Storage views.View 和 Profile-driven storage.Profile-driven storage view 權限
 - Global.vCenter Operations User 權限 (如果 vCenter Server 與 vRealize Operations Manager 整合)
- Profile-driven Storage 服務未在 vCenter Server 中執行。
- vCenter Server、Web 服務和 Profile Driven 服務不在同一個 LocalSystem 或網域帳戶下執行。
- 對於 vCenter Server 虛擬應用裝置，會套用 OpenSSL heart-bleed 修補程式，但 vCenter Storage Monitoring Service 憑證不會升級。
- DB2 資料庫問題。

解決方案

- ◆ 若要修正該問題，請參閱 [KB2060967](#)、[KB2076692](#)、[KB2015180](#) 知識庫文章。

vCenter Server 升級後資料收集失敗

vCenter Server 升級後，資料收集會失敗。

問題

升級 Windows 上的 vCenter Server 或將 vCenter Server 虛擬應用裝置升級到 6.0 版後，vCenter Server 資料收集會失敗。

原因

舊版 vCenter Server 的受信任的憑證已變更，其已過時。

解決方案

- 1 使用承租人管理員的認證登入 vRealize Automation 介面，網址為：
https://vRealize_Automation_host_name/vcac/org/tenant_URL。
- 2 按一下**管理索引標籤**。
- 3 按一下 **Business Management**。
- 4 按一下**管理私有雲連線**。
- 5 選取 **vCenter Server**，然後按一下您要修改的伺服器旁邊的編輯選項圖示。
- 6 接受新的 vCenter Server 憑證。

ESXi 伺服器成本在 vRealize Business for Cloud 中加倍

vRealize Business for Cloud 中 ESXi 主機的成本重複

問題

在成本計算期間，vRealize Business for Cloud 將部分 ESXi 伺服器的成本納入考量兩次。

原因

如果您將 ESXi 主機從一個 vCenter Server 移轉至另一個，且不刪除第一個 vCenter Server 中的 ESXi 主機，則主機的成本將再次被納入考量，一次來自來源 vCenter Server，一次來自目標 vCenter Server。

解決方案

- ◆ 若要避免成本重複，請在移轉後從 vCenter Server 中刪除 ESXi 主機。

基於 vCloud Director 的分類問題

升級後，基於 vCloud Director 的分類資訊將不再顯示。

問題

升級後，您可能不會從 vCloud Director 執行個體看到組織結構和組織虛擬資料中心結構。

原因

如果升級後 vCloud Director 伺服器關閉 (沒有執行成本計算程序)，將發生此問題。

解決方案

- 1 同步 vCloud Director 程序。
 - 按一下**狀態**功能表，然後按一下 vCloud Director 旁的**立即更新**。
 - 等待下次自動成本計算程序完成。依預設，此程序會每小時執行一次。
- 2 觸發成本計算。
 - 按一下**狀態**，然後按一下**立即更新**選項，手動執行成本計算程序。
 - 等待下次自動成本計算程序完成。依預設，此程序會每天執行一次。
- 3 在 UI 的 [耗用] 區段下方，確認是否有以組織為基礎的資訊。

成功完成成本計算程序後，會顯示此資訊。

vCloud Director 中已存在的虛擬機器詳細資料不顯示

將 vCloud Director 新增至 vRealize Business for Cloud 後，vCloud Director 管理的虛擬機器詳細資料不顯示。

問題

即便將 vCloud Director 新增至 vRealize Business for Cloud 之後，vRealize Business for Cloud 中依然不顯示 vCloud Director 管理的虛擬機器詳細資料。

原因

如果您未明確將 vCloud Director 管理的 vCenter Server 新增至 vRealize Business for Cloud，便會發生此問題。

解決方案

- ◆ vCenter Server 是資訊來源，您必須將其直接新增至 vRealize Business for Cloud。如需詳細資訊，請參閱「管理 vCenter Server 連線」一節。

vRealize Automation 中以 vCloud Director 為基礎的藍圖的藍圖成本顯示零

當您從 vRealize Automation 中以 vCloud Director 為基礎的藍圖佈建虛擬機器時，成本值顯示為零。

問題

當您從 vRealize Automation 中以 vCloud Director 為基礎的藍圖佈建機器時，成本值顯示為零，即使您在 vRealize Automation 中更新成本，該值也不會更新。

原因

發生此問題的原因可能是，存在於 vRealize Automation 中的 vCloud Director 端點未新增至 vRealize Business for Cloud 中。

解決方案

- ◆ 執行下列其中一個動作：
 - 在 vRealize Business for Cloud 中新增 vCloud Director 端點。
 - 在其他雲端提供者區段 (定價與收費 > 定價 > 編輯 > 編輯定價 > 其他雲端提供者) 中設定定價值。

其他雲端提供者 索引標籤中顯示的藍圖

在 vRealize Business for Cloud 中，與端點相關聯的藍圖顯示在其他雲端提供者索引標籤下。

問題

當您已在 vRealize Automation 中新增端點時，與端點相關聯的藍圖會顯示在編輯定價視窗中的其他雲端提供者索引標籤下。

原因

僅在 vRealize Automation 中新增端點，而不在 vRealize Business for Cloud 中新增。

解決方案

- ◆ 一併在 vRealize Business for Cloud 中新增端點。

AWS 帳戶新增失敗

您無法使用 vRealize Business for Cloud 新增您想要追蹤和分析的 AWS 帳戶。

問題

當您嘗試在管理索引標籤中新增 AWS 帳戶時，系統狀態中出現 AWS 收集工作錯誤。如需該錯誤的更多詳細資料，請檢閱 `itfm-server.log` 檔案。

原因

發生此問題的原因可能有以下幾種：

- 新增帳戶時，付款帳戶未標記為主要帳戶。
- AWS CSV 檔案可能太大，超過 vRealize Business for Cloud 虛擬應用裝置的可用儲存空間。
- 對於付款帳戶，您未啟用詳細計費報告。
- 您在帳戶識別碼中使用了特殊字元。
- 計費報告在 S3 值區中無法使用。
- 您沒有新增帳戶的權限。

解決方案

- ◆ 若要解決此問題，請執行以下解決方案的適用步驟。
 - 新增帳戶時，確認將付款帳戶選取做為主要帳戶。
 - 為付款帳戶啟用詳細計費選項。
 - 確認帳戶識別碼未包含任何特殊字元。
 - 確保 S3 值區中至少有一個計費報告遵循下面的命名慣例：`123456789012-aws-billing-detailed-line-items-with-resources-and-tags-yyyy-mm.csv.zip`，其中 123456789012 是指帳戶識別碼，yyyy 是指年，mm 是指月。
 - 對於付款帳戶，確保 AWS 使用者具有所需權限，如 `s3:Get*`、`s3:List*` 和 `ec2:Describe*`。
對於非付款帳戶，確認 AWS 使用者具有 `ec2:Describe*` 權限。

未針對 Azure 帳戶顯示所有已佈建的虛擬機器

對於 Azure 帳戶，您無法查看所有已佈建的虛擬機器。

問題

您無法查看針對 Azure 帳戶佈建的所有已佈建虛擬機器。

原因

當您在自己的一或多個雲端服務中具有多台虛擬機器時，您在 vRealize Business for Cloud 中看到的虛擬機器數目，即為您在自己的 Azure 帳戶中所具有的雲端服務數目。

Azure 非 EA 帳戶的資料收集失敗

Azure 非 EA 帳戶的 vRealize Business for Cloud 資料收集失敗。

問題

對於 Azure 非 EA 帳戶，在 vRealize Business for Cloud 中的資料收集程序失敗。

解決方案

- 1 登入 Azure 入口網站，網址為 <https://account.windowsazure.com/Subscriptions>。
- 2 請記下每個訂閱的供應項目識別碼。例如，如果供應項目識別碼為 MS-AZR-0003P，則記下 0003P 並忽略 MS-AZR-。
- 3 使用系統管理員認證登入 vRealize Business for Cloud。
- 4 從 /usr/local/tcserver/vfabric-tc-server-standard/itbm-server/conf/ 位置開啟 azure.properties 檔案。
- 5 以下列格式輸入您的訂閱顯示名稱：subscription_display_name=<code>
若要針對隨收隨付供應項目類型新增項目，請更新 Pay-As-You-Go=0003P。
- 6 執行 `monit restart itbm-server` 命令。

無法新增 EMC SRM EMC 儲存區伺服器

您無法將 EMC SRM 儲存區伺服器新增至 vRealize Business for Cloud。

問題

您無法在 vRealize Business for Cloud 中透過使用管理索引標籤新增 EMC SRM 儲存區伺服器。

原因

vRealize Business for Cloud 無法與 EMC SRM 伺服器通訊。

解決方案

- 1 確定 SRM Server URL 使用有效的格式，如下所示：
[protocol://]server[:port]，其中的通訊協定和連接埠為選用參數。
 - 通訊協定可以是 HTTP 或 HTTPS。執行 SRM 的預設通訊協定為 HTTPS 通訊協定。
 - 連接埠是在上面執行 SRM Server 的連接埠號碼。預設連接埠號碼是 58443。
- 2 確認 SRM 使用者有權限可存取 SRM 報告和 ReportManagerService。

儲存區陣列詳細資料不顯示

將 SRM 伺服器新增至 vRealize Business for Cloud 後，儲存區陣列詳細資料不顯示。

問題

- 您會在狀態選項中看到 EMC SRM Server 的同步失敗訊息。
- 新增 EMC SRM 伺服器後，vRealize Business for Cloud 不顯示儲存區陣列及其相關詳細資料。記錄檔中沒有報告錯誤。

原因

- vRealize Business for Cloud SRM 儲存區資料收集程序未完成。

- ReportManagerService 可能不會傳回資料。

解決方案

- 1 若要解決此問題，請執行下列解決方案中的適用步驟。

- 確認已將儲存區陣列新增至 SRM。
- 確保 vRealize Business for Cloud 儲存區資料收集已完成。
依預設，系統會每日執行 SRM 儲存區資料收集。

- 2 執行下列步驟以確認問題。

- 將 SRM Server 新增至 vRealize Business for Cloud 後，需要等待數小時才可完成資料收集。如需有關錯誤詳細資料的詳細資訊，請參閱 /var/log/vrb/data-collector/itfm-srm-dc.log 檔案。

- 確認 SRM ReportManagerService 是否透過執行下列步驟傳回資料。

a 從 <http://www.soapui.org> 下載並安裝 SOAP 使用者介面。

b 透過使用者識別碼和密碼在 `http://<SRM-server>/APG` 設定 ReportManagerService 端點。

c 叫用要求以確認裝載。

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?> <node
xmlns="http://www.watch4net.com/APG/Web/XmlTree1" name="List of arrays"
order="2" singleNodeId="3820e72f"
xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"> <property
xsi:type="PropertyNodeColumn" name="System Name" property="device"/>
<property xsi:type="PropertyNodeColumn" name="Serial #" sortMode="asc#1"
property="serialnb"/> <property xsi:type="PropertyNodeColumn" name="IPs"
property="ip"/> <property xsi:type="PropertyNodeColumn" name="Model"
property="model"/> <property xsi:type="PropertyNodeColumn" name="Array Type"
property="arraytyp"/> <property xsi:type="ValueNodeColumn" name="Array Usable
Capacity" filterExpression="(name=='ConfiguredUsableCapacity' | name==
'NASFSCapacity')& ! (parttype)" period="3600" forcePeriod="never"
timeThreshold="2"/> <property xsi:type="NodePropertyNodeColumn" name="System
Type" sortMode="asc" nodeProperty="expandedNames[1]"/> <formula
formulaId="util.ChildCount"> <result name="Count" default="false"
graphable="false"/> </formula> <node name="array" singleNodeId="f9dc2ffc">
<property xsi:type="NodeExpansion" expandOn="device,datatype"/> <property
xsi:type="NodeFilter" filterExpression="name=='Availability' &
vstatus='active'"/> <property xsi:type="ReportPreferences" defaultMode="mix"
displayedProperties="model[Model] serialnb[Serial number] partvrs[Operating
Environment]"/> <property xsi:type="NodePropertyNodeColumn" name="Component"
nodeProperty="name"/> <property xsi:type="NodePropertyNodeColumn"
name="Description" nodeProperty="reportPreferences.description"/> <property
xsi:type="ValueNodeColumn" name="Count" resultName="Count" forcePeriod="true"
timeThreshold="600" roundingAccuracy="0"/> </node> </node>
```

計算得出的 LUN 比率與實際比率不相符

對於所有 LUN，計算得出的 LUN 比率 均相同，但與 vRealize Business for Cloud 中的實際比率不相符。

問題

對於所有 LUN，計算得出的 LUN 比率 均相同，但與 vRealize Business for Cloud 中的實際比率不相符。

原因

未在 LUN 上套用服務層級原則。

解決方案

- 1 確認已在 SRM 中定義服務層級原則。
- 2 確認已定義服務層級權重。如需詳細資訊，請參閱《vRealize Business for Cloud 使用者指南》中的〈編輯服務層級權重〉。

無法使用 Internet Explorer 連線至 vSphere 或 vApp 的已佈建資源

將顯示錯誤訊息，指出尚未開啟虛擬機器的電源或無法在網路上使用該虛擬機器。

問題

嘗試使用 Internet Explorer 連線至 vSphere 或 vApp 的已佈建資源時，您會看到一則錯誤訊息，指出尚未開啟虛擬機器的電源，或無法在網路上使用該虛擬機器。

解決方案

- 1 若要定義虛擬機器模式，請以管理員身分登入 Internet Information Services (IIS) 機器，並導覽至 C:\Program Files (x86)\VMware\VCAC\Server\Website\VMRC 資料夾，然後使用檔案編輯器開啟 vmrc.js。
- 2 搜尋 `var startup = function (modes, msgMode, advancedConfig) {`
- 3 新增兩行以定義模式和 msgMode，以便檔案的內容顯示為

```
var startup = function (modes, msgMode, advancedConfig) {  
  modes = 2;  
  msgMode = 2;
```

- 4 儲存並關閉該檔案。
- 5 重新啟動 IIS 機器。

篩選報告時發生問題

在 vRealize Business for Cloud 中篩選報告時出現錯誤。

問題

當您嘗試使用長字串做為篩選準則來篩選報告時，會顯示錯誤。

解決方案

- ◆ 將 `/usr/local/tcserver/vfabric-tc-server-standard/itbm-server/conf /server.xml` 中的 HTTP 連接器大小變更為 **64000** 或更大的值。

```
maxHttpHeaderSize="65536"
```

monit restart all 命令的問題

變更 vRealize Business for Cloud 主機名稱時，無法使用 `monit restart all` 命令重新啟動主機上的服務。

問題

如果您已變更 vRealize Business for Cloud 主機名稱，則執行 `monit restart all` 命令時，系統將不會重新啟動所有受監控的服務。

原因

`monit` 命令無法識別具有新名稱的主機。

解決方案

- ◆ 請執行下列命令，以重新啟動 Monit:

```
systemctl restart monit
```

Monit 會使用新主機名稱來登錄主機名稱，並允許您使用 `monit` 命令。