

vRealize Business for Cloud 使用者指南

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 使用者指南 5

1 vRealize Business for Cloud 功能概觀 6

vRealize Business for Cloud 儀表板 6

存取 vRealize Business for Cloud Standard 版本 7

vRealize Business for Cloud Standard 和 vRealize Business for Cloud Advanced 版本可用的 UI 選項 8

iPad 適用的 vRealize Business 9

2 運算私有和公有基礎結構資訊 11

計算您的雲端成本 11

3 收集公有雲資訊 24

vCloud Air 概觀 24

Amazon Web Services 概觀 27

檢視 Microsoft Azure 帳戶的成本 29

4 耗用分析 30

關於定價原則 30

檢視耗用收費 40

檢視業務單位清單 43

檢視業務單位熱圖 44

檢視回報單 45

檢視虛擬機器資訊 46

檢視其他服務 46

vRealize Business for Cloud 中對於計算非 ESXi 實體伺服器成本的支援 47

vRealize Automation 中定義的預設 vRealize Business for Cloud 使用者 48

5 在 vRealize Business for Cloud 中比較雲端模型 49

雲端成本比較 49

檢視雲端比較資訊 50

將私有雲提供者與公有雲提供者進行比較 50

透過向雲端新增虛擬機器來比較雲端成本 51

透過使用私有雲中的虛擬機器來比較雲端成本 52

比較資料中心 53

管理資料中心 53

檢視或編輯虛擬機器群組 54

刪除虛擬機器群組 54

[重設雲端比較資訊](#) 54

[檢視資料中心最佳化資訊](#) 55

6 vRealize Business for Cloud 報告 56

[檢視 vCenter Server 報告](#) 56

[檢視 vCloud Director 報告](#) 66

[檢視 vRealize Automation 虛擬機器報告](#) 66

[檢視儲存區報告](#) 67

[檢視公有雲報告](#) 68

[檢視歷史報告](#) 70

[編輯報告](#) 71

[檢視自訂報告](#) 72

[使用公有 API 來產生 vRealize Business for Cloud 報告](#) 73

vRealize Business for Cloud 使用者指南

《VMware® vRealize Business™ Standard 使用者指南》會提供 vRealize Business for Cloud 使用者介面相關資訊，解釋重要詞彙與概念，並說明各種可執行以更清楚瞭解基礎結構現狀的工作。

預定對象

此資訊主要是要讓 vRealize Business for Cloud 的使用者或管理員瞭解如何使用 vRealize Business for Cloud 使用者介面。

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 功能概觀

1

vRealize Business for Cloud 提供虛擬機器成本及共用資源使用率資訊，以協助您更好地管理需求、預算和資金支出/營運支出；劃分雲端資源權責，以降低整體擁有成本。它可協助您最佳化整個內部虛擬基礎結構及私有雲或公有雲的成本與採購。

vRealize Business for Cloud 支援下列功能。

- 公有雲比較以及成本與使用量可見度，包括與 AWS、Azure 及 VMware vCloud Air 的整合。
- 協力廠商整合，例如用於儲存區的 EMC SRM。
- 進階服務定價，以及與 vRealize Automation 進行整合。
- 基於角色的存取控制，以進行耗用分析。
- 預算組態與可見度
- 與 vRealize Business Enterprise 進行整合。
- vCloud Suite 元件 (例如 vSphere、VMware vCloud Director、vRealize Automation 和 vRealize Operations Manager) 的成本與使用量可見度。
- 與 vRealize Automation 進行定價整合。
- 產生報告。

本章節討論下列主題：

- [vRealize Business for Cloud 儀表板](#)
- [存取 vRealize Business for Cloud Standard 版本](#)
- [vRealize Business for Cloud Standard 和 vRealize Business for Cloud Advanced 版本可用的 UI 選項](#)
- [iPad 適用的 vRealize Business](#)

vRealize Business for Cloud 儀表板

vRealize Business for Cloud 儀表板專門為支援統一雲端 Business Management 資料模型而設計。為了支援更緊密和統一的資料模型，儀表板分成幾個主類別，例如 [概觀]、[基礎結構]、[耗用]、[規劃] 和 [報告]。

表格 1-1. vRealize Business for Cloud 儀表板

區段	說明
概觀	<p>提供總費用、作業成本以及總耗用成本的相關資訊。</p> <ul style="list-style-type: none"> 費用 - 針對當月的私有雲和公有雲帳戶顯示總預測費用。您會看到具有不同顏色的條狀圖形，代表所有帳戶類型 (私有、公有和 vCloud Air (如有設定)) 的估計費用趨勢。您可以將滑鼠移到趨勢條狀圖形每個顏色的上方來查看工具提示，這會顯示個別帳戶類型的總估計費用。估計收費值是根據過去六個月的成本使用率計算而得。 <p>備註 公有雲和 vCloud Air 的預測費用是使用下列公式計算得出：</p> $\text{Projected cost} = A + (B * n)$ <p>其中 A 是到期前總成本，B 是前一天的成本，而 n 則是當月的剩餘天數。</p> <ul style="list-style-type: none"> 作業 - 顯示私有雲和公有雲帳戶當月的估計虛擬機器總數。您也可以看到具有不同顏色的條狀圖形，代表所有帳戶類型 (私有、公有和 vCloud Air (如有設定)) 的虛擬機器計數趨勢。您可以將滑鼠移到趨勢條狀圖形每個顏色的上方來查看工具提示，這會顯示個別帳戶類型的總虛擬機器計數。 耗用 - 顯示當月的預測收費值。您也可以看到以不同顏色顯示的成本與費用比較圖，其指出您維護資料中心的估計費用 (成本值)，以及您當月將向取用者收費的金額。這有助於分析您是低於回收或高於回收。您可以將滑鼠移到每個條狀圖形的上方，查看估計成本和收費值的工具提示。 <p>備註 [概觀] 頁面上的所有值都是根據過去六個月的值計算的估計值。</p>
基礎結構	提供所有基礎結構費用，包括私有、公有和混合雲費用詳細資料。
耗用	提供與資源相關聯的成本和收費值，並提供回收資訊。這可讓您設定預算值，並有助於根據成本和收費值分析雲端服務的使用率。您可以看到回報單。
規劃	藉由使用私有雲的成本動因，提供在私有雲中執行全新或現有虛擬機器執行個體的成本估計，讓您可以比較 Amazon Web Services、Microsoft Azure 和 vCloud Hybrid Service 雲端模型中相同組態的成本。這有助於資料中心最佳化。
報告	可讓您產生報告來取得 vCenter Server、vCloud Director、vRealize Automation 和公有雲的成本詳細資料。您也可以建立自訂報告。

存取 vRealize Business for Cloud Standard 版本

您可以使用 vCloud Suite 授權和 vRealize Suite 授權金鑰存取 vRealize Business for Cloud Standard 版本。但是，您必須考慮 vRealize Business for Cloud Standard 版本中存在的限制和可用的功能選項。某些 vRealize Business for Cloud 選項可能無法做為 Standard 版本的一部分使用。

如需有關可用的 UI 選項的詳細資訊，請參閱 [vRealize Business for Cloud Standard](#) 和 [vRealize Business for Cloud Advanced](#) 版本可用的 UI 選項。

vRealize Business for Cloud Standard 版本支援下列功能。

- vCloud Suite 元件 (例如 vSphere、VMware vCloud Director、vRealize Automation 和 vRealize Operations Manager) 的成本與使用量可見度。
- 與 vRealize Automation 進行基本定價整合。
- 雲端比較 (除資料中心最佳化之外)。
- 簡單報告。

vRealize Business for Cloud Standard 和 vRealize Business for Cloud Advanced 版本可用的 UI 選項

vRealize Business for Cloud 使用者介面選項因授權金鑰而有所不同。您可以透過使用 vRealize Business for Cloud、vRealize Business Enterprise 或 vCloud Air 及 vRealize Suite Advanced 和 Enterprise 授權來查看所有可用選項。某些 vRealize Business for Cloud 可能無法做為 vCloud Suite Standard 和 vRealize Suite Standard 授權的一部分使用。

表格 1-2. vRealize Business for Cloud Standard 版本和 vRealize Business for Cloud Advanced 版本的使用者介面比較。

您可以執行的工作	vRealize Business for Cloud Standard 版本中可用的選項	vRealize Business for Cloud Advanced 版本中可用的選項	vRealize Business for Cloud 使用者介面導覽
管理連線	是	是	管理 > 商業管理 > 管理私有雲連線
管理公有雲帳戶	否	是	管理 > 商業管理 > 管理混合雲與公有雲帳戶
更新參考資料庫	是	是	管理 > 商業管理 > 更新參考資料庫
產生並下載記錄檔以分析問題	是	是	管理 > 商業管理 > 支援檔案
更新授權	是	是	管理 > 商業管理 > 更新授權
產生用於 vRealize Business Enterprise 整合的 Token	否	是	管理 > 商業管理 > vRealize Business 整合
計算折舊	是	是	管理 > 商業管理 > 計算喜好設定
新增和修改 vCenter Server 執行個體	是	是	管理 > 商業管理 > 管理私有雲連線 > vCenter Server
新增和修改 EMC SRM 伺服器	否	是	管理 > 商業管理 > 管理私有雲連線 > 儲存區伺服器
新增和修改 vCloud Director 執行個體	是	是	管理 > 商業管理 > 管理私有雲連線 > vCloud Director
新增或修改 vCloud Air、AWS、Azure 等公有雲帳戶並新增供比較的公有雲帳戶	否	是	管理 > 商業管理 > 管理混合雲與公有雲帳戶

表格 1-2. vRealize Business for Cloud Standard 版本和 vRealize Business for Cloud Advanced 版本的使用者介面比較。(繼續)

您可以執行的工作	vRealize Business for Cloud Standard 版本中可用的選項	vRealize Business for Cloud Advanced 版本中可用的選項	vRealize Business for Cloud 使用者介面導覽
檢視 vRealize Business for Cloud 概觀	是	是	商業管理 > 概觀
檢視私有雲成本、費用及運作分析資訊	是	是	商業管理 > 私有雲 (vSphere)
檢視混合雲成本資訊	否	是	商業管理 > 混合雲 (vCloud Air)
檢視公有雲 (AWS)	否	是	商業管理 > 公有雲 (AWS)
檢視公有雲 (Azure)	否	是	商業管理 > 公有雲 (Azure)
檢視價格值和原則、收費、業務單位清單與業務單位對應	是	是	商業管理 > 定價與收費
檢視回報單和回收機會	否	是	商業管理 > 回報
雲端成本比較	是	是	商業管理 > 雲端比較
檢視資料中心最佳化資訊	否	是	商業管理 > 資料中心最佳化
產生報告	是	是	商業管理 > 資料集
編輯業務階層	是	是	商業管理 > 定價與收費 > 業務單位清單 > 編輯 > 編輯業務階層
編輯價格	是	是	商業管理 > 定價與收費 > 定價 > 編輯 > 編輯定價
編輯預算值	否	是	商業管理 > 定價與收費 > 定價 > 編輯 > 編輯預算
針對 vCenter Server 產生報告	是	是	商業管理 > 資料集 > vCenter Server
針對 vCloud Director 產生報告	是	是	商業管理 > 資料集 > vCloud Director
針對 vRealize Automation 虛擬機器產生報告	是	是	商業管理 > 資料集 > vRealize Automation 虛擬機器
產生儲存區報告	否	是	商業管理 > 資料集 > 儲存區
產生公有雲報告	否	是	商業管理 > 資料集 > 公有雲

iPad 適用的 vRealize Business

您可以在 iPad 上存取 vRealize Business for Cloud，以管理業務並檢視基礎結構與公有雲的成本透明。

雲端取用者和雲端管理員可以使用 iPad 應用程式，此應用程式提供多項功能。

- 以整個雲端環境中的業務單位為基礎，檢視虛擬機器和雲端服務的耗用成本與使用量。
- 比較您的業務單位收費與預算，並獲得收費預測見解。

- 檢視隨時間變化收費、收費分佈及虛擬機器收費詳細資料。
- 瞭解回收機會。
- 檢視虛擬機器清單，並根據業務服務進行分組。
- 新增其他服務。

適用於 iPad 裝置的 vRealize Business for Cloud 可從 Apple App Store 下載，網址為：
<https://itunes.apple.com/WebObjects/MZStore.woa/wa/viewSoftware?id=992845863&mt=8>。

運算私有和公有基礎結構資訊

您可以檢視和修改您環境的私有雲和公有雲資訊

計算您的雲端成本

費用是指因管理資料中心而產生的成本。您可以手動輸入這些費用。如果不輸入費用，系統會從 vRealize Business for Cloud 的參考資料庫取得這些值。在決定您的雲端基礎結構所需的總費用後，您可以將這些成本配置給構成服務的基礎資源。這些資源為 CPU、RAM、儲存區和作業系統 (授權與人力)。

費用概觀

[費用概觀] 是一個儀表板，其中會將費用分類為 [硬體]、[隨選儲存區]、[授權]、[維護]、[人力]、[網路]、[設施] 及 [其他成本]。您可以查看私有雲帳戶上當月的預測費用總計，以及成本隨時間變化的趨勢。

您可以修改資料中心的費用。這些成本可以是百分比值或單位費率，可能不總是指整體成本。系統會根據您輸入的資料，計算最終費用金額。如果您不輸入費用相關資料，則系統會從 vRealize Business for Cloud 產品所附的參考資料庫取得預設值。

[費用概觀] 會顯示私有雲的當月預測成本，以及隨時間變化的成本總計趨勢。vRealize Business for Cloud 會針對所有費用，顯示每月成本變化趨勢、實際費用，以及一張表示實際費用與費用參考成本的圖表。

備註 如果 vCenter Server 是六個月之前新增的，則趨勢僅會顯示過去六個月的成本總計。或者，趨勢會顯示 vCenter Server 新增至 vRealize Business for Cloud 之月份以來的成本總計。

表格 2-1. 費用類型

成本動因	說明
硬體	可查看以 CPU 存留期為基礎的伺服器成本，以及伺服器成本詳細資料。如需完整的伺服器成本資訊，請按一下 含完整成本資訊的硬體清單 連結。
隨選儲存區	可查看以類別為基礎的儲存區分佈總計，以及未分類成本的詳細資料。如需資料存放區及其儲存區成本相關資訊的完整清單，請按一下 含完整成本資訊的隨選儲存區清單 連結。
授權	可查看您雲端環境的作業系統成本及 VMware 授權的授權成本分佈。您可以將滑鼠暫留在圖上，以查看每個授權的成本詳細資料。如需完整的授權成本資訊，請按一下 含完整成本資訊的授權清單 連結。 備註 若為非 ESX 實體伺服器，則 VMware 授權不適用。
維護	可查看伺服器硬體與作業系統維護的維護成本分佈。您可以將滑鼠暫留在圖上，以查看每種維護類型的成本詳細資料。如需完整的維護成本相關資訊，請按一下 含完整成本資訊的維護清單 連結。

表格 2-1. 費用類型 (繼續)




成本動因	說明
人力	<p>可查看伺服器、虛擬基礎結構與作業系統的人力成本分佈。您可以將滑鼠暫留在圖上，以查看每種人力類型的成本詳細資料。如需完整的人力成本相關資訊，請按一下含完整成本資訊的人力清單連結。</p> <p>備註</p> <ul style="list-style-type: none"> 人力成本包括備份應用裝置虛擬機器 (VDP 虛擬應用裝置) 的費用。 對於實體伺服器，作業系統人力成本和伺服器人力成本均適用，但未考慮虛擬基礎結構成本。
網路	<p>可查看依 NIC 類型顯示的網路成本。您可以將滑鼠暫留在圖上，以查看每種 NIC 類型的成本詳細資料。如需完整的網路成本相關資訊，請按一下含完整成本資訊的網路清單連結。</p> <p>備註 對於實體伺服器，不會擷取網路詳細資料。因此，網路成本視為零。</p>
設施	<p>可查看設施 (如房租或不動產及電源或冷卻) 的成本分佈。您可以將滑鼠暫留在圖上，以查看每種設施類型的成本詳細資料。如需完整的設施成本相關資訊，請按一下含完整成本資訊的設施清單連結。</p>
其他成本	<p>可查看其他費用 (如備份及還原、高可用性、管理授權、VMware 軟體授權) 的成本分佈。</p>

您可以選取某資料中心，來檢視特定於該資料中心的資訊。

編輯費用

您可以從當月起手動編輯所有八種費用類型的每月成本。

用於成本動因的組態可確定 vRealize Business for Cloud 如何計算及顯示成本。

- 如果成本以產業基準值為基礎，則會顯示垂直的橙色條帶 .
- 如果成本是根據硬體組態計算所得，則會顯示垂直的綠色條帶 .
- 如果已手動輸入成本，則會顯示垂直的藍色條帶 .

編輯每月硬體成本

您可以根據伺服器群組的組態以及您雲端環境中執行之批次伺服器的購買日期，檢視、新增、編輯或刪除每個伺服器群組的成本。更新伺服器硬體成本之後，vRealize Business for Cloud 便會更新每個伺服器群組的每月成本總計與平均每月成本。您也可以查看有關伺服器中 EMC SRM 識別的儲存區陣列清單的詳細資料。

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 **Business Management**。
- 3 在 [基礎結構] 下，按一下**私有雲 (vSphere)**。
- 4 選取**費用 (vSphere)** 然後按一下**編輯費用**。
- 5 選取**硬體**索引標籤。

6 選取伺服器索引標籤。

vRealize Business for Cloud 會根據所有伺服器硬體 (來自您詳細目錄中的所有資料中心) 的硬體組態將其分組。

類別	說明
名稱	顯示您詳細目錄中伺服器的名稱。
伺服器數目	顯示您詳細目錄中伺服器 (具有任何特殊硬體組態) 的數目總計。
說明	顯示伺服器群組的說明。
伺服器的平均每月成本	顯示伺服器的平均每月成本。此值是以購買與租用批次的加權平均價格計算。
每月成本總計	顯示您詳細目錄中伺服器的成本總計。此值是将成本值乘以伺服器數目得出。

7 (選擇性) 從所有資料中心下拉式清單中選取資料中心，以檢視或編輯特定資料中心的伺服器硬體資訊。

8 若要編輯伺服器硬體成本，請針對伺服器群組建立一或多個批次。


- 按一下 **上傳 CSV 檔案** 連結並按一下 **瀏覽**，以上傳包含伺服器購買詳細資料的 CSV 檔案。

備註


- CSV 必須包含所有提及的欄位。

serverModelName, manufacturer, numCpus, cpuType, cpuGhz, memGb, numberOfServers, dateOfPurchase, pricePerServer, batchType, dataCenterName

- 請使用記事本編輯 CSV 檔案。使用 Microsoft Excel 進行編輯可能會變更日期格式。
- CSV 檔案中的貨幣必須符合您在部署期間已設定的貨幣。

- 按一下  圖示。

a 按一下 **已購買伺服器** 或 **已租用伺服器** 連結，以根據價格或租金來編輯伺服器批次。

b 若要新增伺服器的詳細資料，請按一下  圖示，並更新日期、伺服器數目與每個伺服器的成本或每個伺服器的租用成本值。

c (選擇性) 若要刪除伺服器詳細資料，請按一下  圖示。所選的伺服器群組資訊即會刪除。

每個伺服器的批次成本及平均成本即會更新。

9 選取 SRM 索引標籤，以編輯儲存區陣列的成本並修改服務層級權重。

vRealize Business for Cloud 會顯示所連結 EMC SRM 中存在之儲存區陣列的清單。您可以查看陣列名稱、說明、陣列磁碟計數及其詳細資料、陣列購買日期、儲存硬體的參考成本與每月成本。

類別	說明
名稱	顯示儲存區陣列名稱。
說明	顯示儲存區陣列詳細資料，例如陣列型號 (VMAX40K、VMAX10K)、陣列系列 (VNX、VMAX) 和陣列類型 (BLOCK、FILE)。
磁碟計數	顯示每個儲存區陣列的磁碟數目總計。
參考成本	顯示特定儲存區陣列的參考成本以及陣列中各磁碟的成本。

類別	說明
每月成本	顯示特定儲存區陣列的每月成本以及陣列中各磁碟的成本。
購買日期	顯示特定儲存區陣列的購買日期 (您可加以修改)。
成本總計	顯示特定儲存區陣列的成本總計 (您可加以修改)。
	備註 成本總計預設與參考成本相同。如有需要，您可以修改成本總計，將陣列成本與磁碟成本都納入考慮。陣列成本總計包括硬體、授權、人力、維護、設施與網路成本。
	備註 您可以一次編輯多個陣列的成本與購買日期。陣列每月成本會自動根據修改後的成本總計與購買日期來計算。

10 按一下儲存。

vRealize Business for Cloud 會根據您輸入的資料，更新伺服器的每月成本總計與平均每月成本。

編輯服務層級權重

服務層級會根據 LUN 的儲存區磁碟效率及效能將其分類。您會看到服務層級名稱清單，其指出由 EMC SRM 中的 LUN 構成的磁碟品質。此外，您還可以查看服務層級的權重值，這可協助您計算該特定服務層級之 LUN 的基本費率。

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 在 [基礎結構] 下，按一下**私有雲 (vSphere)**。
- 4 選取**費用 (vSphere)** 然後按一下**編輯費用**。
- 5 在**硬體**索引標籤下，選取 **SRM**。
- 6 按一下**編輯服務層級權重**連結。
- 7 修改您要更新的服務層級的權重值。

您可以將權重值範圍設定為從 **1** 到 **10**。

如果 LUN 未指派服務層級，則會使用預設服務層級權重值來計算基本費率。

8 按一下儲存。

編輯隨選儲存區的每月成本

您可以根據您雲端環境的資料存放區和儲存區類型，編輯每儲存區 GB 的每月成本。儲存區硬體將根據資料存放區的儲存區設定檔或標籤及儲存區類型進行分類。

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 在 [基礎結構] 下，按一下**私有雲 (vSphere)**。
- 4 選取**費用 (vSphere)** 然後按一下**編輯費用**。
- 5 選取**隨選儲存區**索引標籤。

vRealize Business for Cloud 會根據資料存放區 (不屬於 Virtual SAN 或 EMC SRM 受管儲存區陣列) 的儲存區類別及儲存區類型，來分類並顯示儲存區詳細資料。

類別	說明
儲存區類別或儲存區類型	<ul style="list-style-type: none"> ■ 儲存區類別可讓您選取標籤類別，其不僅顯示資料存放區的儲存區設定檔，同時還顯示與該類別相關聯的標籤。 <p>備註</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 如果您已執行 vCenter Server 6.0 的全新安裝，並且尚未指派標籤給資料存放區，則 vRealize Business for Cloud 會將資料存放區的儲存區類別顯示為未分類。 ■ 如果您使用的是舊版 vCenter Server，如 5.1.x 或 5.5.x，則 vRealize Business for Cloud 會顯示資料存放區的儲存區設定檔。 ■ 如果您根據儲存區類型檢視儲存區成本，則儲存區類型會以不同類型 (區塊裝置、光纖通道和 SAN) 顯示儲存區詳細資料。如果資料存放區不屬於任何儲存裝置類型，則 vRealize Business for Cloud 會將該資料存放區顯示為未分類。 <p>備註 如果您使用的是 vCenter Server 6.0，則 vRealize Business for Cloud 會將儲存區類型資料存放區顯示為未分類。</p>
資料存放區	顯示某特定設定檔或類型的資料存放區總數。您可以按一下資料存放區值來查看資料存放區清單及其詳細資料，例如每個資料存放區的每月成本、GB 總計。
GB 總計	顯示某特定設定檔或類型的儲存區總計。
參考成本	顯示參考成本。
每 GB 的每月成本	顯示某特定設定檔或類型的每 GB 的每月成本。
每月成本	顯示某特定設定檔或類型的每月成本總計。

- 6 (選擇性) 從**所有資料中心**下拉式清單中選取資料中心，以檢視或編輯特定資料中心的儲存區資訊。
- 7 若要編輯儲存區成本，請執行下列步驟。
 - a 選取**儲存區類別**或**儲存區類型**。
 - b 按一下資料表中您要更新其成本之項目的 [每 GB 的每月成本] 欄位。
 - c 修改成本值。
- 8 按一下**儲存**以儲存儲存區每月成本變更。

根據您更新的值，vRealize Business for Cloud 會重新計算並顯示您的儲存區的每月成本。

檢視資料存放區資訊

您可以查看有關在 vRealize Business for Cloud 中新增之資料存放區的詳細資料。這些詳細資料包括：資料存放區所屬的儲存區設定檔名稱、該特定儲存區設定檔中的資料存放區計數、每 GB 的每月成本、資料存放區的每月成本、參考成本、資料存放區清單及資料存放區 URL。

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 在 [基礎結構] 下，按一下**私有雲 (vSphere)**。
- 4 選取**費用 (vSphere)** 然後按一下**編輯費用**。
- 5 選取**隨選儲存區**索引標籤。
- 6 在儲存區每月成本資料表中，按一下資料存放區計數值。

您便可查看屬於所選儲存區類別或儲存區類型的資料存放區詳細資料。

編輯每月授權成本

您可以編輯作業系統授權成本總計，以及您雲端環境的 VMware 授權成本。可以透過選取 ELA 收費原則或選取每個通訊端值來編輯授權成本。

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 在 [基礎結構] 下，按一下**私有雲 (vSphere)**。
- 4 選取**費用 (vSphere)** 然後按一下**編輯費用**。
- 5 選取**授權**索引標籤。

vRealize Business for Cloud 會顯示您雲端環境中的所有授權。

類別	說明
名稱	顯示作業系統的類別。如果作業系統不是 Windows 或 Linux，則 vRealize Business for Cloud 會將作業系統分類為 其他作業系統 。
虛擬機器	顯示特定作業系統上執行的虛擬機器數目。
通訊端	顯示其上執行特定作業系統的通訊端數目。
收費依據	顯示成本是依據通訊端還是 ELA 進行收費。
成本總計	顯示特定作業系統的成本總計。
參考成本	顯示如 vRealize Business for Cloud 參考資料庫中所定義的參考成本。

- 6 (選擇性) 從**所有資料中心**下拉式清單中選取資料中心，以檢視或編輯特定資料中心的授權成本計算。

備註 若為實體伺服器，VMware 授權不適用。

- 7 針對您要變更其每月成本的項目，按一下**編輯圖示**。

此時會顯示授權詳細資料頁面，該頁面概述了您環境中執行的作業系統和 VMware 授權資訊。

8 編輯作業系統的每月成本。

- 選取每個通訊端的每月作業系統成本，並修改成本值。
- 選取作業系統 ELA 的每月成本，並修改成本值。

備註 對於 Windows 作業系統群組，有一個額外選項可讓您根據 ELA 原則針對 Windows 桌面進行收費。

9 按一下儲存。

根據您的輸入，vRealize Business for Cloud 會計算並顯示成本總計，還會使用您選取的選項來更新 [收費依據] 資料行。

編輯每月維護成本

您可以編輯維護雲端環境的每月成本。維護成本分類為硬體維護成本和作業系統維護成本。硬體維護成本是由伺服器購買成本的百分比計算而來。作業系統維護成本是由 Windows 授權成本的百分比計算而來。

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 在 [基礎結構] 下，按一下**私有雲 (vSphere)**。
- 4 選取**費用 (vSphere)** 然後按一下**編輯費用**。
- 5 選取**維護**索引標籤。
- 6 (選擇性) 從**所有資料中心**下拉式清單中選取資料中心，以檢視或編輯特定資料中心的維護資訊。
- 7 編輯每月維護成本。
 - 編輯硬體維護成本的百分比值。
 - 編輯作業系統維護成本的百分比值。
- 8 按一下**儲存**。
- 9 (選擇性) 按一下**重設**可清除更新的值。

此時每月維護成本即已更新。

編輯每月人力成本

您可以編輯雲端環境的每月人力成本。人力成本由伺服器管理員、虛擬基礎結構管理員，以及作業系統管理員的成本總計組成。

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 在 [基礎結構] 下，按一下**私有雲 (vSphere)**。
- 4 選取**費用 (vSphere)** 然後按一下**編輯費用**。
- 5 選取**人力索引標籤**。

此時即會顯示每月人力成本。

類別	說明
類別	顯示人力成本、伺服器、虛擬基礎結構和作業系統的類別
計算依據	顯示成本是按每小時計算，還是按每月計算
每月成本總計	顯示特定類別的每月成本總計
參考成本	針對 vRealize Business for Cloud 資料庫中的類別顯示參考成本

- 6 (選擇性) 從**所有資料中心**下拉式清單中選取資料中心，以檢視或編輯特定資料中心的人力成本。

備註 對於實體伺服器，作業系統人力成本和伺服器人力成本均適用，但未考慮虛擬基礎結構成本。

- 7 針對您要變更其每月人力成本的伺服器，按一下  圖示。

此時即會顯示伺服器總數。

- 8 選取每小時費率或每月人力成本總計，並修改值。
- 9 按一下**儲存**。

此時每月成本總計即已更新。您所選取的每小時費率選項或每月成本選項會在**計算依據**資料行中進行更新。

編輯每月網路成本

您可以編輯每個網路介面控制器 (NIC) 類型的每月成本，也可以編輯與雲端相關聯的所有網路費用的成本總計。

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 在 [基礎結構] 下，按一下**私有雲 (vSphere)**。
- 4 選取**費用 (vSphere)** 然後按一下**編輯費用**。
- 5 選取**網路索引標籤**。
- 6 (選擇性) 從**所有資料中心**下拉式清單中選取資料中心，以檢視或編輯特定資料中心的網路成本。

備註 對於實體伺服器，不會擷取網路詳細資料。因此，網路成本視為零。

- 7 編輯每月網路成本。
 - 修改 [1 Gigabit NIC] 及 [10 Gigabit NIC] 的值。
 - 修改與雲端相關聯的所有網路費用的每月成本總計。
- 8 按一下**儲存**。
- 9 按一下**重設**可設定較早定義的值。

此時每月網路費用總計即已更新。

編輯每月設施成本

對於雲端環境，您可以指定每月設施成本總計，或者針對不動產、電源與冷卻需求編輯設施成本。

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 在 [基礎結構] 下，按一下**私有雲 (vSphere)**。
- 4 選取**費用 (vSphere)** 然後按一下**編輯費用**。
- 5 選取**設施**索引標籤。
- 6 (選擇性) 從**所有資料中心**下拉式清單中選取資料中心，以檢視或編輯特定資料中心的設施資訊。
- 7 編輯每月設施成本。
 - 修改每個機架裝置的房租或不動產成本，並修改每月每千瓦小時的電源與冷卻成本。
 - 修改每月設施成本總計。
- 8 按一下**儲存**以儲存更新的變更。
- 9 按一下**重設**可設定較早定義的值。

此時每月設施成本即已更新。

編輯其他成本

其他成本可讓您新增 vRealize Business for Cloud 的其他費用分類所未涵蓋的任何其他或額外費用。此項費用並無參考值。

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 在 [基礎結構] 下，按一下**私有雲 (vSphere)**。
- 4 選取**費用 (vSphere)** 然後按一下**編輯費用**。

- 5 選取**其他成本**索引標籤，然後按一下新增圖示。
- 6 輸入任何其他費用類型 (如管理軟體、災難復原及高可用性的成本) 中未列入考慮之費用的每月成本。
- 7 按一下**儲存**。
- 8 (選擇性) 按一下**重設**可設定較早定義的值。

其他成本的每月成本即會更新。

運作分析概觀

在決定您的雲端基礎結構所需的總費用後，您可以將這些成本配置給構成服務的基礎資源。這些資源為 CPU、RAM、儲存區和作業系統 (授權與人力)。運作分析將 CPU、RAM 和儲存區視為雲端基礎結構的第一級元件。

運作分析模組會接受您雲端基礎結構中的每月運作成本總計 (採用以成本動因元件為輸入來源的模型)，然後算出 CPU 基本費率 (每 GHz 金額)、儲存區基本費率 (每 GB 金額) 和 RAM 基本費率 (每 GB 金額)。接著，成本動因中為 CPU、記憶體與儲存區設定的衍生基本費率，便會用來將同月份的雲端成本總計歸於各虛擬機器，以算出同月份運作的各虛擬機器的成本總計。有些成本會直接歸於各虛擬機器，例如桌面作業系統授權與人力成本。這些成本並不屬於資源基本費率，而是歸類在 [作業系統 (授權與人力)] 的標題下。

運作分析下的 [資源] 資料表會顯示雲端環境中的成本明細資訊，包括當月成本、趨勢以及 CPU、RAM、儲存區與作業系統 (授權與人力) 耗用的百分比總計值。您可以使用**所有資料中心**下拉式清單，根據每個資料中心來篩選資源成本資訊、其版本詳細資料和虛擬機器成本，或是一次檢視所有資料中心的成本資訊。

計算基本費率與預期的 CPU 使用率百分比

vRealize Business for Cloud 可計算 CPU 的基本費率與記憶體，以便它們可用於虛擬機器成本計算。基本費率是依據每個屬於同質佈建群組的叢集而確定。因此，基本費率在叢集之間可能有所變更，但在同一叢集之內相同。vCenter Server 中未叢集化的主機會根據其廠商、型號和組態進行分組。如果您已啟用資料中心模式，則未叢集化的主機會在資料中心下進行分組。

- 1 vRealize Business for Cloud 首先從成本動因得出完整載入的叢集成本。確定叢集成本之後，會根據不同伺服器型號的產業標準成本比例將該成本分割為 CPU 成本和記憶體成本。
- 2 首先，透過將叢集的 CPU 成本除以該叢集的 CPU 容量來計算 CPU 基本費率。然後，透過將 CPU 基本費率除以預期的 CPU 使用率百分比來按比例計算 CPU 基本費率，從而得出使用虛擬機器的真正基本費率。
- 3 首先，透過將叢集的記憶體成本除以該叢集的記憶體容量來計算記憶體基本費率。然後，透過將記憶體基本費率除以預期記憶體使用率百分比來按比例計算記憶體基本費率，從而得出使用虛擬機器的真正基本費率。
- 4 您可以提供預期的 CPU 和記憶體使用率，也可以根據 ESXi 主機的 3 個月使用率平均值衍生出預期的 CPU 和記憶體使用率。

編輯成本使用率

您可以調整成本配置在虛擬基礎結構中的使用方式。已載入雲端成本總計包含硬體成本、作業系統成本、維護成本、網路成本、人力成本及設施成本。您可以控制這些成本在您的虛擬基礎結構中的配置方式。

請注意，透過使用**所有資料中心**下拉式清單，您可以篩選及檢視每個資料中心的成本資訊，也可以一起檢視所有資料中心成本資訊。

檢視伺服器叢集的資訊

vRealize Business for Cloud 會將所有 ESXi 主機依叢集組態分類。若 ESXi 主機未叢集化，則分類會依五個參數進行，這五個參數分別是伺服器型號、CPU 型號、核心計數、CPU 容量和記憶體大小。

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 在 [基礎結構] 下，按一下**私有雲 (vSphere)**。
- 4 選取**運作分析 (vSphere)**。
- 5 按一下**編輯使用率**。

[伺服器叢集] 資料表會根據叢集組態來提供資訊。

表格 2-2. 伺服器叢集

類別	說明
類型	顯示圖示，識別這是由已叢集還是未叢集化的主機所組成的群組。
說明	顯示叢集的名稱。如果 ESXi 主機未叢集化，則 vRealize Business for Cloud 會顯示伺服器型號、CPU 型號、核心計數、CPU 容量和記憶體大小。
伺服器	顯示屬於叢集之伺服器的數目總計。按一下總計數，即可查看伺服器 IP 位址及其說明。
容量的使用率 %	顯示叢集的 CPU 容量 (GHz) 與 RAM 容量 (GB) 的當月使用率百分比。
成本總計	顯示叢集的成本總計。
預期的 CPU 使用率 %	顯示預期的 CPU 使用率百分比。您可以設定預期的 CPU 使用率。如需更多資訊，請參閱 為主機設定預期的 CPU 與記憶體使用率 。
預期的記憶體使用率 %	顯示預期的記憶體使用率百分比。您可以設定預期的記憶體使用率。如需更多資訊，請參閱 為主機設定預期的 CPU 與記憶體使用率 。

表格 2-2. 伺服器叢集 (繼續)

類別	說明
基本費率	vRealize Business for Cloud 會根據您所定義的預期的 CPU 使用率值，計算叢集的基本費率，並顯示 CPU 的資訊 (每 GHz 金額) 和 RAM 的資訊 (每 GB 金額)。
未配置成本	將未使用的 CPU 與 RAM 容量乘以 CPU 與 RAM 基本費率而得。其中， <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; margin: 5px 0;"> $\text{unused capacity} = \text{total capacity} - (\text{used} + \text{reserved capacity}).$ </div> <p>備註 如果容量總計小於已使用容量與已保留容量的總和，則未使用容量會顯示為零。</p>

為主機設定預期的 CPU 與記憶體使用率

您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。

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 在 [基礎結構] 下，按一下 **私有雲 (vSphere)**。
- 4 選取 **運作分析 (vSphere)**。
- 5 按一下 **編輯使用率**。
- 6 您可以使用 **所有資料中心** 下拉式清單，選取要檢視或編輯其 CPU 與 RAM 基本費率的資料中心。
- 7 設定預期的 CPU 與記憶體使用率。
 - 您可以選取系統定義的值，讓系統根據歷史平均值來計算預期的 CPU 與記憶體使用率。依預設會選取此選項。
 - 您可以用百分比值，為預期的 CPU 與記憶體使用率百分比設定固定的使用率百分比。如果選取此選項，您所輸入的值將會套用至所有伺服器叢集。
 - 您可以透過在 **預期的 CPU 使用率 %** 與 **預期的記憶體使用率 %** 文字方塊中輸入值，為每個叢集設定預期的 CPU 與記憶體使用率百分比。請選取選項，然後導覽至 [預期的 CPU 使用率 %] 與 [預期的記憶體使用率 %] 資料行來設定預期使用率。
- 8 按一下 **儲存**。

vRealize Business for Cloud 即會使用您所提供的值，為伺服器叢集計算並顯示更新後的 CPU 基本費率 (每 GHz 成本) 與 RAM 基本費率 (每 GB 成本)。vRealize Business for Cloud 還會更新伺服器叢集的未配置成本。

虛擬機器成本配置

vRealize Business for Cloud 會使用使用率成本模型來配置成本。使用率成本模型會依虛擬機器之伺服器 CPU 與記憶體資源的實際使用率的比例來配置成本。

計算出基本費率之後，vRealize Business for Cloud 會讀取虛擬機器的不同屬性 (例如使用量)、虛擬機器的其他服務 (例如容錯)，然後根據每項參數來計算成本。這些成本會每天計算並相加以算出每月成本。

[資源成本] 頁面中的虛擬機器清單會依虛擬機器所屬的伺服器版本來分類。如果有虛擬機器遭刪除，該虛擬機器的成本便不會算在當月成本中。所謂版本，是指伺服器發行到市場中的日期。例如，發行於 2009 年的伺服器上主控的虛擬機器會顯示在一個群組標題下。

檢視伺服器與虛擬機器資訊

您可以檢視您環境中虛擬機器成本總計和所有虛擬機器平均成本的相關資訊。您還可以檢視特定虛擬機器相關 CPU、RAM 與儲存區成本的詳細資訊。

備註 在月初時成本值顯示為 0，因為沒有用來計算成本的使用量。

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 在 [基礎結構] 下，按一下**私有雲 (vSphere)**。

4 選取**運作分析 (vSphere)**。

5 選取**運算索引**標籤。

您雲端環境中的所有即時虛擬機器便會依所屬伺服器版本顯示。

6 按一下顯示即時虛擬機器數目的連結。

vRealize Business for Cloud 便會顯示所有屬於特定版本的虛擬機器。隨即會顯示您所選虛擬機器的 vCPU 數目、CPU 成本、RAM 成本、儲存區成本、虛擬機器直接成本，以及虛擬機器成本總計。

7 若要檢視虛擬機器所屬 ESXi 主機的詳細資料，以及虛擬機器資源成本歷程記錄，請按一下 ► 圖示。

隨即會顯示虛擬機器的名稱、IP 位址、組態和主機叢集資訊。虛擬機器的資源成本歷程記錄會以圖形方式顯示，其中以 X 軸代表月份，以 Y 軸代表該月份的成本金額。

8 若要檢視屬於特定版本的所有伺服器，請按一下列出了伺服器數目的連結。

隨即會顯示 ESXi 主機名稱與說明。

9 選取**儲存區**索引標籤，以查看所有資料存放區及其詳細資料 (例如基本費率、容量總計、已用容量、成本總計和未配置成本) 的清單。您還可以根據 [來源] 欄位的值 (EMC SRM 受管儲存區或其他)，判斷資料存放區是否屬於 EMC SRM 受管儲存區陣列。

收集公有雲資訊

vRealize Business for Cloud 可與 vCloud Air、AWS 及 Microsoft Azure 整合，並提供帳單的詳細分析。vRealize Business for Cloud 可為使用者提供其投資如何分散到 vCloud Air、Amazon Web Services (AWS) 及 Microsoft Azure 的概觀。

本章節討論下列主題：

- [vCloud Air 概觀](#)
- [Amazon Web Services 概觀](#)
- [檢視 Microsoft Azure 帳戶的成本](#)

vCloud Air 概觀

vCloud Air 概觀是一個顯示成本摘要的儀表板，例如帳戶與服務成本，以及依服務識別碼、雲端訂閱類型或服務供應項目劃分的成本分佈。您可以查看服務識別碼的前幾大成本變更，以及虛擬機器摘要，例如平均虛擬機器成本、虛擬機器狀態，以及每種狀態下的虛擬機器計數。

vCloud Air 概觀包含用於提供虛擬機器成本資訊的 Widget。

備註 如果 vCloud Air 帳戶是六個月之前新增的，則趨勢僅會顯示過去六個月的成本總計。或者，趨勢會顯示 vCloud Air 新增至 vRealize Business for Cloud 之月份以來的成本總計。

- **成本總計** - 此圖表顯示當月 vCloud Air 帳戶的目前成本和預測的成本。您還可以查看表示 vCloud Air 每月預測成本趨勢的圖表。
- **功能** - 此圖表顯示儲存區成本以及其他服務或資源成本，例如 CPU、記憶體、頻寬、公用 IP 等。您還可以查看儲存區及服務或資源的已配置成本和未配置成本。
- **服務識別碼** - 此圖表顯示依每個服務識別碼劃分的成本分佈。
- **服務供應項目** - 此圖表顯示每個 vCloud Air 服務供應項目 (例如隨選、專用雲、虛擬私有雲和災難復原) 的成本分佈。
- **服務識別碼最大的變更** - 此圖表顯示相較於上個月成本，服務識別碼的前三大成本變更。

- **虛擬機器快速瀏覽** - 此圖表顯示每月虛擬機器計數及平均成本，還顯示基於開啟、關閉、已暫停或其他(狀態不明時)等電源狀態的虛擬機器計數。

備註 公有雲和 vCloud Air 的預測費用是使用下列公式計算得出：

$Projected\ cost = A + (B * n)$ ，其中 A 是到期前總成本，B 是前一天的成本，而 n 則是當月的剩餘天數。

檢視和編輯 vCloud Air 收費

您可以檢視按月分組的每月成本總計、服務供應項目類型以及帳戶詳細資料 (如服務識別碼、服務名稱及帳戶名稱)。依預設，您可以查看當月的容量 (已配置和已使用) 及未配置成本。您還可以透過將資料行隱藏、排序、凍結及分組，來修改或編輯視圖。您可以選擇一種報告類型，以透過圖表顯示值，還可以定義篩選器以檢視特定值。

先決條件

請確認您已在 vRealize Business for Cloud 中新增 vCloud Air 帳戶。請參閱《vRealize Business for Cloud 安裝與管理指南》。

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 在 [基礎結構] 下，按一下 **混合雲 (vCloud Air)**。
- 4 按一下 **vCloud Air 收費**。

您便會看到服務供應項目類型、服務計數和每月成本總計。您可以展開視圖以查看服務詳細資料，例如當月、帳戶名稱、服務識別碼與名稱、容量及成本資訊。

- 5 若要變更成本，請按一下 **編輯成本**，然後執行以下步驟。
 - a 按一下 **方案**。
依預設會看到可用方案的清單。
 - b 選取要編輯值的其中一個方案，或複製方案並選取新方案進行修改。

備註 您無法刪除預設可用的方案。不過，您可以刪除您所複製的方案。

- c 修改 [單位數量] 和 [單位價格] 欄位中的值，然後按一下 **儲存**。
- d 若要考慮將新的值用於成本計算，請按一下 **SID**。
- e 從 [方案] 下拉式清單中選取新方案或您已修改的方案。
- f 按一下 **儲存**。

新的值即會套用於成本計算。

檢視虛擬資料中心資訊

您可以檢視 vCloud Air 帳戶上主控之虛擬資料中心的詳細資料。該資訊包含虛擬資料中心名稱、帳戶名稱、服務識別碼、資料中心組態及成本詳細資料。

先決條件

請確認您已在 vRealize Business for Cloud 中新增 vCloud Air 帳戶。請參閱《*vRealize Business for Cloud 安裝與管理指南*》。

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 在 [基礎結構] 下，按一下 **混合雲 (vCloud Air)**。
- 4 按一下 **虛擬資料中心**。

您便會看到虛擬資料中心組態資訊和成本資訊。該資訊包含資料中心名稱、帳戶名稱、CPU、已使用和已設定的記憶體與儲存區容量，以及未配置成本、已配置成本和每月成本總計。

檢視 vCloud Air 虛擬機器資訊

您可以檢視 vCloud Air 帳戶上主控之虛擬機器的詳細資料。報告包含相關資訊，例如虛擬機器名稱、帳戶名稱、服務識別碼、虛擬機器所屬之虛擬資料中心的名稱、虛擬機器狀態、組態詳細資料及成本詳細資料。

先決條件

請確認您已在 vRealize Business for Cloud 中新增 vCloud Air 帳戶。請參閱《*vRealize Business for Cloud 安裝與管理指南*》。

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 在 [基礎結構] 下，按一下 **混合雲 (vCloud Air)**。
- 4 按一下 **虛擬機器**。

即可查看虛擬機器詳細資料以及組態與成本資訊。

類別	欄位名稱
一般資訊	<ul style="list-style-type: none"> ■ 虛擬機器名稱 ■ 帳戶名稱 ■ 服務識別碼
來源資訊	<ul style="list-style-type: none"> ■ 虛擬機器所屬的虛擬資料中心名稱 ■ 虛擬應用程式名稱 ■ 組織名稱
其他資訊	<ul style="list-style-type: none"> ■ 虛擬機器上執行的作業系統 ■ 服務供應項目類型 ■ 標籤詳細資料 ■ 虛擬機器狀態，已開啟電源、已關閉電源、已暫停或不明狀態
組態資訊	已配置 CPU、記憶體大小和儲存區大小
成本資訊	<ul style="list-style-type: none"> ■ 定價原則名稱 ■ 價格總計 ■ 虛擬機器的每月成本總計

Amazon Web Services 概觀

Amazon Web Services 概觀可讓您檢視估計每月成本總計、各帳戶成本、各服務成本分佈和虛擬機器摘要。

Amazon Web Services 概觀包括可顯示成本詳細資料的 Widget。

備註 成本總計趨勢顯示過去十二個月的成本總計 (基於帳單中的成本)，而不考慮帳戶何時新增至 vRealize Business for Cloud。

- **成本總計** - 此圖表會顯示在 vRealize Business for Cloud 中設定的所有 Amazon Web Services 帳戶的估計每月成本總計。另外，您可以查看每月成本趨勢。
- **服務** - 此圖表會顯示散佈於所有帳戶不同服務間的估計成本。
- **帳戶** - 此圖表會顯示每個帳戶的估計成本百分比。
- **Amazon Elastic Compute Cloud (EC2) 成本明細** - 此圖表會顯示 EC2 服務的成本分佈。EC2 服務成本包括保留型號成本、需求型號成本 (PAYG) 和帳單中未認知的其他成本。
- **帳戶最大的變更** - 此圖表會顯示位居前三的成本變更 (與上一個月的成本相比)。
- **虛擬機器快速瀏覽** - 此圖表會顯示虛擬機器計數總計與每月平均成本。它亦會根據電源狀態 (已停止、正在執行或已終止)、每個狀態下的虛擬機器數目和每個狀態下的虛擬機器成本來顯示虛擬機器計數。

備註 公有雲和 vCloud Air 的預測費用是使用下列公式計算得出：

$Projected\ cost = A + (B * n)$ ，其中 A 是到期前總成本，B 是前一天的成本，而 n 則是當月的剩餘天數。

檢視 AWS 收費

您可以檢視依服務名稱分組的 AWS 每月成本總計，以及每項服務下的資源計數。您還可以查看服務與帳戶詳細資料及成本詳細資料。您可透過將資料行隱藏、排序、凍結及分組，來變更或編輯視圖。您可以選擇一種報告類型，以透過圖表顯示值，還可以定義篩選器以檢視特定值。

先決條件

請確認您已在 vRealize Business for Cloud 中新增 AWS 帳戶。請參閱《vRealize Business for Cloud 安裝與管理指南》。

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 在 [基礎結構] 下，按一下公有雲 (AWS)。
- 4 按一下 **AWS 收費**。

您便會看到服務名稱、資源計數和每月成本總計。您可以展開視圖以查看服務詳細資料，例如帳戶、服務識別碼、名稱、可用性區域、標籤、[上次查看] 資訊、資源是否存在及成本資訊。

備註 依預設，每個 AWS 服務均具有名為服務成本的項目。此為未與任何資源相關聯的固定服務成本。

檢視 Amazon Web Services 執行個體資訊

您可以檢視 AWS 帳戶主控的虛擬機器詳細資料，包括服務、帳戶成本、價格和可用性資訊。

先決條件

確認已在 vRealize Business for Cloud 中新增 AWS 帳戶詳細資料。

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 **Business Management**。
- 3 在 [基礎結構] 下，按一下公有雲 (AWS)。
- 4 按一下 **AWS 執行個體**。

您會看到設定到 AWS 帳戶的虛擬機器的所有詳細資料。資訊包括帳戶識別碼及名稱、執行個體類型、虛擬機器狀態、虛擬機器可用性區域、標籤、[上次顯示為] 資訊、定價原則名稱及價格總計、虛擬機器上產生的直接及其他成本，以及虛擬機器是否存在。

檢視 Microsoft Azure 帳戶的成本

在您新增 Windows Azure 帳戶之後，vRealize Business for Cloud 便會顯示該帳戶產生的雲端成本總計。

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 在 [基礎結構] 下，按一下公有雲 (Azure)。

雲端成本資訊歸類至多個 Widget 中。

備註 成本總計趨勢顯示過去十二個月的成本總計 (基於帳單中的成本)，而不考慮帳戶何時新增至 vRealize Business for Cloud。

Widget	說明
雲端成本	顯示新增之 Azure 帳戶產生的成本總計。
平均虛擬機器成本	顯示每部虛擬機器產生的平均成本，此成本的計算依據是，在所有新增帳戶中的虛擬機器數目之間平均分攤雲端成本總計。
帳戶	顯示新增帳戶之間的雲端成本總計分佈。
服務類型	顯示新增帳戶中所有服務的雲端成本總計。

- 4 若要檢視有關服務類型的詳細資訊，請從 [成本詳細資料] 窗格中按一下服務類型。
隨即會顯示該服務類型的使用率詳細資料。這些詳細資料會依 [使用率類型]、[開始時間 - 結束時間]、[使用率] 和 [成本總計] 來分類。

耗用分析

耗用分析嘗試判定資源取用者、耗用目的及與資源相關聯的成本。

vRealize Business for Cloud 會根據業務單位將取用者分類。

本章節討論下列主題：

- 關於定價原則
- 檢視耗用收費
- 檢視業務單位清單
- 檢視業務單位熱圖
- 檢視回報單
- 檢視虛擬機器資訊
- 檢視其他服務
- vRealize Business for Cloud 中對於計算非 ESXi 實體伺服器成本的支援
- vRealize Automation 中定義的預設 vRealize Business for Cloud 使用者

關於定價原則

vRealize Business for Cloud 可以根據成本計算自動產生定價原則。依預設，這些原則會針對私有雲、公有雲和混合雲提供定價建議，您可進行修改。

備註 不會將 Azure 成本納入定價原則中考慮。

定價原則會提供與 vRealize Automation 的整合，並會取代 vRealize Automation 成本設定檔。

vRealize Business for Cloud 會計算由 vRealize Automation 佈建的虛擬機器的價格，包括 vRealize Business for Cloud 未監控的虛擬機器 (例如 KVM、Openstack 和 HyperV)。您可以在 vRealize Automation 目錄 UI 上查看基於 vRealize Business for Cloud 原則的價格。

當 vRealize Automation 設定了 vRealize Business for Cloud 時，vRealize Automation 中所有基礎結構的定價必須在 vRealize Business for Cloud 中設定。

透過排除 Virtual SAN 識別的資料存放區並在 Virtual SAN 類別下對其進行分組，

vRealize Business for Cloud 定價原則會將虛擬儲存區域網路 (Virtual SAN) 成本與儲存區費用分開處理。

會根據虛擬機器端點原則 (例如 vRealize Automation、vCenter Server 或 vCloud Director) 評估 vRealize Business for Cloud 中的虛擬機器，或在全部捕捉原則下進行分組。

每個虛擬機器均會流經原則階層並對應到單一原則。

備註 當 vRealize Business for Cloud 虛擬應用裝置中存在多個 NIC 時，您必須編輯 `security.properties` 檔案，以將 `vcbm.host` 參數更新為正確的主機名稱 (憑證的一般名稱)，然後重新啟動定價 API 服務。

與 vRealize Automation 進行定價整合

當 vRealize Automation 設定了 vRealize Business for Cloud 時，vRealize Automation 中所有基礎結構的定價必須在 vRealize Business for Cloud 中設定。

vRealize Business for Cloud 會以不同的方式為 vRealize Automation 6.x 及 7.x 版提供定價資訊。

如果 vRealize Business for Cloud 與 vRealize Automation 6.x 整合，vRealize Business for Cloud 會提供每台主機或叢集層級上記憶體 (GB) 及虛擬 CPU 的定價資訊。vRealize Business for Cloud 根據 vRealize Business for Cloud 中設定的定價原則計算價格，並提供給 vRealize Automation。價格計算以特定主機或叢集下所有虛擬機器的平均每日價格為準。vRealize Automation 會使用這些價格值來填充成本設定檔。如果未在成本設定檔中自動更新藍圖價格，可在 [編輯藍圖] 頁面上的**成本**欄位中手動更新藍圖的值。如需詳細資訊，請參閱 vRealize Automation 說明文件。與 6.x 版整合時，vRealize Business for Cloud 僅支援 vSphere 保留區執行運算分組策略，並且 vRealize Business for Cloud 不支援儲存區路徑分類執行儲存區分組策略。

vRealize Business for Cloud 與 vRealize Automation 7.x 密切整合。如果在 vRealize Automation 7.x 中佈建新的機器，則 vRealize Automation 會與 vRealize Business for Cloud 通訊以獲得機器的先期價格。vRealize Business for Cloud 會根據 vRealize Business for Cloud 中定義的定價原則計算這些先期價格。定價原則以保留區、保留區原則及藍圖為基礎。此外，vRealize Business for Cloud 亦允許建立任何運作成本、一次性成本及自訂內容之成本的模型。

編輯虛擬機器定價

您可以修改或定義私有雲、公有雲及混合雲環境中現有虛擬機器的價格。

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 在 [耗用] 下，按一下**定價與收費**。
- 4 選取**定價**、按一下**編輯**，然後選取**編輯定價**。
- 5 選取要修改的基礎結構索引標籤。

視選取的選項而定，原則選項會有所不同。

6 展開原則類型以查看原則選項。

索引標籤	選項
私有雲 (vSphere)	<ul style="list-style-type: none"> ■ 自訂原則 ■ vRealize Automation ■ 自訂原則 ■ vCloud Director ■ 自訂原則 ■ vCenter Server ■ 全部捕捉原則
公有雲 (AWS)	<ul style="list-style-type: none"> ■ 自訂原則 ■ vRealize Automation ■ 自訂原則 ■ Amazon EC2 ■ 全部捕捉原則
混合雲 (vCloud Air)	<ul style="list-style-type: none"> ■ 自訂原則 ■ vRealize Automation ■ 自訂原則 ■ vCloud Air ■ 全部捕捉原則
其他雲端提供者	<ul style="list-style-type: none"> ■ 自訂原則 ■ vRealize Automation ■ 全部捕捉原則

7 修改自動產生的原則。

動作	程序
建立或修改自訂原則	<p>若要為特定虛擬機器設定準確的價格值，您可以建立自訂原則。</p> <ol style="list-style-type: none"> 若要新增自訂原則，請展開自訂原則，按一下新增，輸入運算或儲存區原則的價格值，然後按一下儲存。如需更多資訊，請參閱指南中的「新增或修改運算與儲存區原則」一節。 若要修改自訂原則，請展開您要修改的分類類型的自訂原則，從清單中選取原則以進行必要的變更，然後按一下儲存。如需更多資訊，請參閱指南中的「新增或修改運算與儲存區原則」一節。 若要編輯識別基礎結構，請按一下 [基礎結構] 選項旁邊的編輯，然後進行必要的變更。如需詳細資訊，請參閱指南中的編輯識別基礎結構一節。 修改相應欄位上內嵌的費率。 若要為其他服務新增計算方法與費率，請按一下 [其他服務] 選項旁邊的編輯。如需詳細資訊，請參閱指南中的新增或編輯其他服務成本一節。 選取作用中或非作用中可啟動或停用自訂原則，或者按一下清單中原則項目旁邊的相應選項。您也可以暫停、複製原則，或將原則從清單中刪除。 在清單中拖放原則可變更原則的排名。 <p>備註 您無法啟動、刪除或修改自動產生的原則。</p> <p>備註 每個來源 (例如 vRealize Automation、vCenter Server、vCloud Director、Amazon EC2 及 vCloud Air) 都具有個別自訂原則區段。</p>
修改雲端提供者原則 (私有、公有或混合及其他)	<ol style="list-style-type: none"> 若要修改基礎結構分組策略，請按一下標題列上的編輯並進行必要的變更。如需更多資訊，請參閱「編輯群組組態」一節。 若要修改費率，請展開清單，選取運算或儲存區索引標籤，修改費率並按一下儲存。如需更多資訊，請參閱指南中的「新增或修改運算與儲存區原則」一節。 若要為其他服務新增計算方法與費率，請按一下 [其他服務] 旁邊的編輯。如需詳細資訊，請參閱指南中的新增或編輯其他服務成本一節。

新增或修改運算和儲存區原則

您可以新增或編輯定價原則，並使用該原則判定虛擬機器成本。

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 在 [耗用] 下，按一下**定價與收費**。
- 4 選取**定價**、按一下**編輯**，然後選取**編輯定價**。
- 5 選取**私有雲 (vSphere)** 索引標籤。
- 6 展開原則，自訂原則或任何私有雲提供者。
- 7 選取**運算**或**儲存區**索引標籤。

- 8 在 [新增自訂原則] 頁面上執行下列操作。
 - a 輸入原則名稱。
 - b 若要選取基礎結構，請按一下 [基礎結構] 選項旁的**編輯**。如需詳細資訊，請參閱指南中的**編輯識別基礎結構**一節。
 - c 為原則輸入運算費率和儲存區費率。您可以使用儲存區原則判定儲存區價格。
 - d 若要新增其他服務的計算方法和費率，請按一下 [其他服務] 旁的**編輯**。如需詳細資訊，請參閱指南中的**新增或編輯其他服務成本**一節。

備註 您會看到決定定價所依據的執行成本。執行成本是以虛擬機器使用量為基礎的目前每日平均成本。

- e 按一下**儲存**。

定價原則即已建立。依預設，原則已停用，這表示非作用中。非作用中原則在定價期間不會收費。
- f 選取**作用中**以啟用原則。

可選取**非作用中**來停用原則。

編輯群組組態

您可以針對每個資料來源定義或編輯群組策略。

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 在 [耗用] 下，按一下**定價與收費**。
- 4 選取**定價**、按一下**編輯**，然後選取**編輯定價**。
- 5 選取要修改的基礎結構索引標籤。

視選取的選項而定，原則選項會有所不同。
- 6 按一下資料來源列上的**編輯**。

此時即會開啟 [群組組態] 視窗。

7 在 [群組組態] 視窗上執行下列步驟。

- a 啟用或停用群組狀態。
- b 從下拉式清單中選取分組策略。

系統會根據您所選取的資料來源填入分組策略的選項。

資料來源	分組策略選項
vCenter Server	運算分組策略 <ul style="list-style-type: none"> ▪ 叢集 ▪ 資源集區 儲存區分組策略 <ul style="list-style-type: none"> ▪ 儲存區設定檔 ▪ 儲存區類型 ▪ 資料存放區 ▪ 資料存放區叢集 ▪ 儲存區原則
vCloud Director	運算分組策略 <ul style="list-style-type: none"> ▪ 組織
vRealize Automation	運算分組策略 <ul style="list-style-type: none"> ▪ vRealize Automation 保留區 ▪ vRealize Automation 保留區原則 ▪ vRealize Automation 藍圖 <p>備註 與 vRealize Automation 6.x 版整合時，vRealize Business for Cloud 僅支援 vSphere 保留區。</p> 儲存區分組策略 <ul style="list-style-type: none"> ▪ vRA 儲存保留區原則 ▪ 儲存區路徑 <p>備註 與 vRealize Automation 6.x 版整合時，vRealize Business for Cloud 不支援儲存區路徑分類。</p>
Amazon EC2	運算分組策略 <ul style="list-style-type: none"> ▪ Amazon 帳戶 ▪ Amazon 執行個體類型
AWS	服務分組策略 <ul style="list-style-type: none"> ▪ Amazon 服務名稱
vCloud Air	運算分組策略 <ul style="list-style-type: none"> ▪ vCloud Air 帳戶 ▪ vCloud Air 虛擬資料中心

編輯識別基礎結構

您可以為定價原則選取基礎結構類型。根據您所選取的基礎結構，原則會使用目前基礎結構來設定虛擬機器的價格。

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 選取**定價**、按一下**編輯**，然後選取**編輯定價**。
- 4 選取要修改的基礎結構索引標籤。
視選取的選項而定，原則選項會有所不同。
- 5 選取原則類別並選取現有原則，或按一下**新增**以建立原則。選取基礎結構。
vRealize Business for Cloud 會列出適用於所選基礎結構的基礎結構類型。

- 6 若要選取基礎結構，請按一下 [基礎結構] 選項旁邊的**編輯**，然後按一下基礎結構來源、基礎結構類型及基礎結構選擇。

基礎結構	選項
運算定價原則	<p>對於 vCenter Server，原則以下列幾項為基礎：</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 叢集 ■ 資源集區 <p>對於 vCloud Director，原則以下列幾項為基礎：</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 組織 <p>對於 vRealize Automation，原則以下列幾項為基礎：</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 保留區 ■ 保留區原則 ■ 藍圖 ■ 任何 如果您有多個保留區，則在 vRealize Automation 中佈建虛擬機器期間，先期成本在 vRealize Business for Cloud 中會顯示值範圍，而不是單一值。 <p>對於 Amazon EC2，原則以下列幾項為基礎：</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Amazon 帳戶 ■ Amazon 執行個體類型 <p>vCloud Air</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ vCloud Air 帳戶 ■ vCloud Air 虛擬資料中心 <p>對於 AWS，原則以 Amazon 服務名稱為基礎</p>
儲存區定價原則	<p>對於 vCenter Server，原則以下列幾項為基礎：</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 資料存放區 ■ 設定檔 ■ 儲存區類型 ■ 資料存放區叢集 ■ 儲存區原則 <p>對於 vRealize Automation，原則以下列幾項為基礎：</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 儲存保留區原則 ■ 儲存區路徑 <p>備註 儲存區定價原則不適用於 vCloud Director。</p>
基礎結構選擇	從清單中選取名稱。

- 7 按一下**儲存**。

新增其他服務

您可以新增其他成本，用於自訂定價原則。

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 選取**定價**、按一下**編輯**，然後選取**編輯定價**。
- 4 選取要修改的基礎結構索引標籤。
視選取的選項而定，原則選項會有所不同。
- 5 選取現有原則或按一下**新增**建立自訂原則。
- 6 按一下 [其他服務] 選項旁的**編輯**。
- 7 按一下 [其他服務] 視窗中的新增選項。
- 8 從 [識別] 清單中選取詳細目錄項目。
根據選取的項目而定，標籤值欄位可能已填入資料。

備註 依預設，[虛擬基礎結構人力] 和 [作業系統人力] 的費率會使用「固定」計算方法新增。這些值是從 [費用] 區段中各自的費用類型取得。

- 9 從清單中選取標籤值。
- 10 選取其中一種計算方法。

選項	說明
固定	針對與此原則或標籤相關聯的特定虛擬機器設定定義的費率，此費率每日偕同。
運算百分比	在運算成本以外新增定義的百分比值。
儲存區百分比	在儲存區成本以外新增定義的百分比值。
成本總計百分比	在運算成本和儲存區成本以外新增定義的成本百分比值。
固定的一次性費用	在首次部署後的第一個月將定義的費率新增到虛擬機器。因此這是一次性設定的成本。

- 11 輸入百分比率或費率來更新虛擬機器的定價原則。
- 12 按一下**儲存**，將其他服務成本儲存到虛擬機器。

建立跨基礎結構的原則

vRealize Business for Cloud 不將其他服務限制為某個原則，藉此支援跨基礎結構的原則。

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 選取**定價**、按一下**編輯**，然後選取**編輯定價**。
- 4 選取要修改的基礎結構索引標籤。
視選取的選項而定，原則選項會有所不同。
- 5 按一下**跨基礎結構的原則**。
- 6 按一下 [其他服務] 視窗中的新增選項。

- 從 [識別] 清單中選取詳細目錄項目。

根據選取的項目而定，標籤值欄位可能已填入資料。

備註 依預設，[虛擬基礎結構人力] 和 [作業系統人力] 的費率會使用「固定」計算方法新增。這些值是從 [費用] 區段中各自的費用類型取得。

- 從清單中選取標籤值。
- 選取其中一種計算方法。

選項	說明
固定	針對與此原則或標籤相關聯的特定虛擬機器設定定義的費率，此費率每日偕同。
運算百分比	在運算成本以外新增定義的百分比值。
儲存區百分比	在儲存區成本以外新增定義的百分比值。
成本總計百分比	在運算成本和儲存區成本以外新增定義的成本百分比值。
固定的一次性費用	在首次部署後的第一個月將定義的費率新增到虛擬機器。因此這是一次性設定的成本。

- 輸入百分比率或費率來更新虛擬機器的定價原則。
- 按一下 **儲存**，將其他服務成本儲存到虛擬機器。

跨基礎結構的值會出現在每個原則的其他服務區段中，顯示為灰色。您可以從 **跨基礎結構的原則** 連結編輯或刪除此值。

編輯預算以估計成本

您可以對新增至 vRealize Business for Cloud 的取用者設定預算。取用者預算編列預設為停用。

先決條件

確認您已在 **業務單位清單** 中定義取用者分類。請參閱 [編輯業務階層](#)。

程序

- 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`。
- 按一下 **Business Management**。
- 在 [耗用] 下，按一下 **定價與收費**。
- 按一下 **業務單位清單 > 編輯**。
- 選取 **編輯預算**。
- 選取 **啟用取用者預算編列** 選項。

7 選取預算類型。

您可以針對特定月份、季度或年份更新預算。

如果更新某年的預算，則數量會按每月平均分佈。如果更新季度預算，則數量會按所選季度的三個月份進行分佈。

8 在所需取用者的資料表中輸入預算值。**9** (選擇性) 按一下**匯出**，以 XLS 格式匯出預算資料。

資料會以每月為基準匯出。

10 (選擇性) 按一下**匯入**並選取 XLS 預算檔，以匯入更新過的預算值。

備註 XLS 檔案僅能為每月格式。

11 (選擇性) 按一下**取得範本**以取得用於更新預算值的範本檔，也可稍後匯入該檔案。**12** 按一下**儲存**以儲存更新過的預算值。

檢視耗用收費

耗用收費是一個顯示業務單位每月收費趨勢的儀表板。您可以比較收費與成本，並查看從收費值方面考量的前幾名取用者清單，然後識別出前三名取用者。

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 在 [耗用] 下，按一下 **定價與收費**。
- 4 選取**收費**。

備註 如果擁有多於 6 個月的資料，則趨勢會考慮過去 12 個月的值，否則，趨勢會顯示過去 6 個月或從資料可用的月份開始的資料。

表格 4-1. 您便會看到包含成本資訊的不同 Widget。

Widget	說明
每月收費	您可以查看所有業務單位的收費總計值。此圖表顯示所有業務單位的每月收費趨勢。收費計算依據是虛擬機器組態以及針對虛擬機器定義的定價原則。
依取用者劃分的成本/收費	您可以查看當月的收費與成本差額，這將決定回收狀態 (高於回收或低於回收)。 備註 如果收費高於成本，則該值稱為高於回收。如果收費低於成本，則該值稱為低於回收。 Widget 中的第一個圖表表示一年的回收趨勢 (基於資料點)。 Widget 中的第二個圖表表示一段時間內的收費成本比較 (以圖形格式表示)。

表格 4-1. 您便會看到包含成本資訊的不同 Widget。(繼續)

Widget	說明
前幾名業務單位	此圖表顯示具有最高收費的前三名取用者業務單位，其餘取用者分組到 [其他取用者] 下。
回收利潤	此圖表顯示從收費及成本值方面考量的前三名取用者。

備註 不會將 Azure 成本納入耗用收費中考慮。

編輯業務階層

您可以檢視如何將虛擬基礎結構的成本分散到不同取用者的詳細資料。這可協助您在企業內的不同取用者群組之間進行預算編列與比較。您可以根據 vRealize Business for Cloud 中的業務單位，來定義或對應虛擬機器。您可以根據 vCenter Server、vRealize Automation 及 vCloud Director 階層，將您的取用者清單分類。

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 在 [耗用] 下，按一下 **定價與收費**。
- 4 選取 **業務單位清單**。
- 5 從 **編輯** 功能表按一下 **編輯業務階層**。
- 6 按一下資料來源列上的 **編輯**，以針對每個階層定義或編輯群組策略。
此時即會開啟 [群組組態] 視窗。

7 執行下列作業以設定每個群組策略。

- a 啟用或停用群組狀態。
- b 選取業務單位或業務服務的群組策略。

資料來源	分組策略
vRealize Automation	<ul style="list-style-type: none"> ■ 對於業務單位，請選取業務群組。 系統即會根據 vRealize Automation 中顯示的業務群組來完成分組或分類。每個承租人皆視為一個業務線，每個業務群組皆列為一個業務單位。 ■ 對於業務服務，請選取藍圖。
vCloud Director	<ul style="list-style-type: none"> ■ 對於業務單位，請選取組織或虛擬資料中心。 ■ 對於業務服務，請選取 vApp。
vCenter Server	<p>對於業務單位與業務服務，可透過設定規則或上傳 CSV 檔案來定義策略。</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 如果您正在設定規則，請根據以下其中一個選項定義業務單位。 <ul style="list-style-type: none"> ■ 依資料夾分類。例如，名稱或標籤以 BU_ 開頭的資料夾。 ■ 選取所有位於 vCenter Server 階層層級的資料夾 <p>備註 選取的資料夾層級對應於 vCenter Server 的 [虛擬機器和範本] 視圖中的資料夾。選取此選項時，vRealize Business for Cloud 會識別資料夾內的虛擬機器，並忽略與資料夾位於同一層級的虛擬機器。若要查看所有虛擬機器，而不管 vCenter Server 的 [虛擬機器和範本] 視圖中提及的資料夾結構為何，則必須使用依標籤分類或依虛擬機器名稱分類選項。</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 依標籤分類 - 請選取具有下列標籤系列的虛擬機器 ■ 依虛擬機器名稱分類 <p>備註 在括弧內輸入群組模式。例如，若要列出名稱的開頭和結尾使用 vRB 的虛擬機器名稱，請分別輸入 ((vRB)(.*)) 或 ((.*) (vRB))。若要列出名稱中任意位置包含 vRB 的所有虛擬機器，請輸入 ((.*) (vRB) (.*))。</p> ■ 如果您要上傳 CSV 檔案，請按一下上傳並選取有效的 CSV 檔案。 您要上傳的 CSV 檔案的 vmMoid、vcServerUUID 及 businessUnitName 標題下必須包含資訊。
Amazon Web Services	選取 帳戶名稱 做為分組策略。
vCloud Air	選取 服務識別碼 做為分組策略。

- c 按一下**儲存**。

8 若要變更業務單位的邏輯名稱，請執行下列步驟。

- a 展開資料來源區段或群組。
- b 按一下您要變更的邏輯名稱。
- c 重新命名業務單位。
- d 按一下**儲存**。

vRealize Business for Cloud 會在業務單位定義發生變更時重新整理其資料。

將業務單位指派給使用者

您可以使用**角色指派**選項，將一或多個業務單位指派給使用者。

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 在 [耗用] 下，按一下**定價與收費**。
- 4 選取**業務單位清單**。
- 5 從**編輯**功能表按一下**編輯業務階層**。
- 6 在**業務單位**索引標籤下，按一下**角色指派**。
- 7 在 [使用者] 一節中，選取要指派業務單位的使用者。
- 8 在 [業務單位] 區段中，按一下業務單位名稱，將其指派給所選使用者。
您可以執行相同動作，以刪除已指派給使用者的業務單位。
- 9 按一下**儲存**。

檢視業務單位清單

您可以查看不同資料來源的業務單位相關資訊。該資訊包含每個業務單位的虛擬機器計數，以及各資源 (CPU、RAM、儲存區和作業系統) 的成本分佈。您可以將滑鼠暫留在橫條圖上，以查看每個資源成本值。您還可以查看所有業務單位的成本總計、預算總計和收費總計值。業務單位可以來自私有雲或公有雲，或來自二者。

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 在 [耗用] 下，按一下**定價與收費**。
- 4 選取**業務單位清單**。

您便會看到業務單位 (邏輯名稱) 及其成本資訊的清單。依預設，邏輯名稱與業務單位名稱相同。

備註 該資訊包含私有雲和公有雲詳細資料。

- 5 按一下業務單位名稱以查看更多詳細資料，例如虛擬機器及其儲存區詳細資料、其他服務及成本、收費和預算資訊。

- 6 按一下資料行名稱旁邊的下拉式箭頭，以編輯業務單位清單視圖。
 - 選取**遞增排序**或**遞減排序**，以將資料行項目排序。
 - 按一下**資料行**，以選取您要顯示在業務單位清單視圖中的資料行。

檢視業務單位詳細資料

[業務單位詳細資料] 頁面為您提供與特定業務單位相關的特定資訊。該資訊包含個別業務單位的成本、預算和收費值，CPU、RAM、儲存區和作業系統的收費分佈，以及特定業務單位的成本與收費趨勢對比。此頁面還提供業務單位的虛擬機器和其他服務相關資訊。

備註 在月初時成本值顯示為 0，因為沒有用來計算成本的使用量。

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 在 [耗用] 下，按一下**定價與收費**。
- 4 選取**業務單位清單**，然後按一下業務單位名稱。

將顯示與所選業務單位相關的所有成本、收費和預算資訊。您可以查看該業務單位的收費分佈，以及成本與收費趨勢對比。

- 5 按一下**虛擬機器**索引標籤，以查看該業務單位中存在的虛擬機器及其詳細資料的清單。
- 6 按一下**其他服務**索引標籤，以查看不歸於任何虛擬機器的收費值。

備註 其他服務僅包含與 AWS 相關的資訊。

檢視業務單位熱圖

業務單位熱圖可讓您輕鬆識別業務單位是高於還是低於預算，或是高於還是低於回收。您還可以查看代表業務單位的多個區塊，每個區塊上的工具提示會顯示值。

先決條件

請確認您已設定預算值。

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 在 [耗用] 下，按一下**定價與收費**。

4 選取業務單位對應。

將顯示多個包含業務單位資訊的 Widget。

Widget	說明
高於預算	顯示已超過設定預算值的業務單位總數。(收費大於預算)
低於預算	顯示低於預算值的業務單位總數。
高於回收	顯示收費值已超過成本值的業務單位總數。
低於回收	顯示收費值低於成本值的業務單位總數。

5 選取 Widget，以查看代表不同業務單位的不同區塊。

每個業務單位區塊的大小代表絕對回收量，色彩陰影或厚度則代表回收的百分比值。您可以將滑鼠暫留在每個區塊上，以查看工具提示上的值。

檢視回報單

回報單提供業務單位與服務的相關資訊，以及您環境的預測每月收費與預算值。

回報單可供管理員及承租人控制者使用。

程序

- 1 以承租人管理員或承租人控制者的身分登入 vRealize Automation 介面，網址為：
https://vRealize_Automation_host_name/vcac/org/tenant_URL。
- 2 按一下 **Business Management**。
- 3 在 [耗用] 下，按一下 **回報**。
- 4 按一下 **回報單**。

回報單包含多項資訊。

備註 如果擁有多於 6 個月的資料，則趨勢會考慮過去 12 個月的值，否則，趨勢會顯示過去 6 個月或從資料可用的月份開始的資料。

Widget	說明
業務單位	顯示具有收費值的所有業務單位。您可以按一下每個業務單位，以查看與該業務單位相關的收費值。
每月預算	顯示當月的每月預算總計，以及收費預測。
月初至今的收費	顯示當月的收費總計值。
預測的每月收費	顯示每月收費值。
收費預測	顯示目前為止的收費以及當月收費趨勢。還顯示預算值趨勢以供比較。
收費與預算	顯示過去十二個月中收費和預算與當月值的比較。
前幾名業務服務	顯示從收費方面考量的前三名業務單位和前三名業務服務，其餘服務分組到 [其他業務服務] 下。

Widget	說明
高於/低於預算	顯示與預算值相比的前三名業務單位。
私有雲回收	顯示過大的虛擬機器、已關閉電源的虛擬機器及閒置虛擬機器的收費。此資訊基於 vRealize Operations Manager 與 vRealize Automation 整合，有助於識別可回收並佈建給環境中其他物件的資源量，或每個月可實現的潛在節省量。 您可以按一下每個值，以查看有關哪些虛擬機器關聯至特定收費的資訊，並瞭解相關建議，以充分利用資源。

檢視虛擬機器資訊

vRealize Business for Cloud 可對虛擬機器進行分類，並顯示其名稱和詳細資料的清單。

先決條件

定義您要檢視其資訊的 vCenter Server、vCloud Director 或 vRealize Automation 階層，並進行分類。

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 在 [耗用] 下，按一下 **回報**。
- 4 在 [資料集] 下，按一下 **虛擬機器**。
- 5 按一下顯示即時虛擬機器數目的連結。

vRealize Business for Cloud 會顯示虛擬機器名稱及其每月價格總計，包括與虛擬機器相關聯的業務單位與業務服務、虛擬 CPU 計數，以及設定的 RAM 與儲存區。您可以檢視與 CPU、RAM 和儲存區相關的價格資訊，以及其他價格。您可以使用 [已刪除] 欄位識別虛擬機器是存在還是已刪除。

檢視其他服務

您可以查看有關您已新增至定價原則之所有其他服務的資訊。

先決條件

新增其他服務至定價原則。請參閱 [新增其他服務](#)。

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 在 [耗用] 下，按一下 **回報**。
- 4 在 [資料集] 下，按一下 **其他服務**。

您便會看到您已新增至虛擬機器之其他服務名稱的清單，以及每項服務的每月價格總計。您還可以查看服務所屬的月份、業務單位名稱及帳戶識別碼。

- 5 按一下**編輯**，然後執行下列動作以進行編輯。

選項	說明
資料行	<ul style="list-style-type: none"> 在 [檢視] 資料行下方，選取要在視圖中顯示或隱藏的報告欄位名稱。 鎖定或解除鎖定欄位以在視圖中凍結位置。 按遞增或遞減順序排序欄位值。
分組與圖	<ul style="list-style-type: none"> 從依資料行分組下拉式清單中選取報告欄位名稱，以根據選取的資料行名稱將報告分組。 從函數資料行下拉式清單中選取報告欄位名稱，以及從函數下拉式清單中選取運算，例如 [上限]、[下限]、[平均值] 或 [總計]，以顯示群組摘要。 選取報告圖選項，然後按一下報告類型，根據值建立圖。
篩選器	<ul style="list-style-type: none"> 在交互資料行篩選搜尋方塊中輸入搜尋字串或值，然後按一下確定。您也可以從自動填入的清單中選取值。 按一下新增建立篩選器，然後在 [新增篩選器] 視窗中，根據您要篩選值的項目，選取欄位名稱並提供篩選準則。按一下新增。 若要修改篩選器，請從資料表中選取篩選器，然後按一下編輯選項。輸入新的篩選準則，然後按一下設定。 若要刪除篩選器，請從資料表中選取篩選器，然後按一下刪除選項。

- 6 按一下**確定**儲存變更。
- 7 按一下**清除篩選器**清除您已定義的篩選準則。
- 8 按一下**儲存**以定義的篩選器儲存報告，並在稍後檢視包含更新值的報告。
- 9 若要篩選特定資訊，請在搜尋欄位中輸入字串或輸入字串的幾個字元，然後從自動填入的清單中選取值。

vRealize Business for Cloud 會根據搜尋字串篩選和顯示結果。

- 10 按一下**匯出**，將值儲存在 Microsoft Excel 檔案中。

隨即會下載包含螢幕上出現的值的 .xls 檔案。

vRealize Business for Cloud 中對於計算非 ESXi 實體伺服器成本的支援

vRealize Business for Cloud 支援計算 vRealize Automation 中所管理實體伺服器的成本。

vRealize Business for Cloud 會將每個實體伺服器都當成一個巨型虛擬機器來管理。

如果 vRealize Automation 環境中存在實體伺服器，則 vRealize Business for Cloud 計算成本時會將所有實體伺服器的成本都納入考慮。

所有實體伺服器都會分組到名為**實體伺服器 DC**的資料中心下。

如果取用者分類並非根據 vRealize Automation 分類進行，則這些實體伺服器會顯示在 [其他] 類別下。

最新版本的 vRealize Business for Cloud 並不會收集 vRealize Automation 中所管理實體伺服器的下列內容。

- CPU 廠商與說明

- 型號說明
- NIC 計數
- 作業系統名稱
- CPU 套件計數和 CPU 數目
- CPU 頻率

vRealize Automation 中定義的預設 vRealize Business for Cloud 使用者

vRealize Business for Cloud 會在 vRealize Automation 中定義某些角色，以編輯或修改取用者資訊。

vRealize Automation 中定義的 vRealize Business for Cloud 角色及其責任如下。

角色	責任
商業管理管理員	該使用者具有在 vRealize Business for Cloud 中執行更新的權限。但是，該使用者必須具有 vRealize Automation 中的 承租人管理員 角色才能將端點新增至 vRealize Business for Cloud。
商業管理控制者	此使用者負責一部分的 IT 取用者，而且可以看到向他們收取的價格。 具有這些角色的使用者只能看到回報單。此外，這些使用者可以看到的是向其負責的業務單位收取的費用，而非成本。 您可以將業務單位對應到 商業管理控制者 使用者。如需如何對應業務單位的相關資訊，請參閱 編輯業務階層 。

在 vRealize Business for Cloud 中比較雲端模型

5

[雲端比較] 選項可讓您新增虛擬機器群組，或是將私有雲中的虛擬機器群組匯入至 vRealize Business for Cloud，以供成本比較之用。

vRealize Business for Cloud 會將私有雲中虛擬機器群組的成本與公有雲模型中類似群組的成本進行比較。如果您變更虛擬機器組態，則所有這些服務模型中的成本都會更新。vRealize Business for Cloud 會根據 CPU 核心、CPU 速度、RAM、價格方案、運作時間、作業系統 (若為單一虛擬機器)，還有網路連接儲存裝置 (NAS) 和儲存區域網路 (SAN) (若為群組儲存區)，計算私有雲的虛擬機器成本。

vRealize Business for Cloud 會搜尋執行個體類型，以取得最小 CPU 與記憶體組態需求，並根據所要求的作業系統、地區與原則來提供可用價格。

本章節討論下列主題：

- [雲端成本比較](#)
- [檢視雲端比較資訊](#)
- [將私有雲提供者與公有雲提供者進行比較](#)
- [透過向雲端新增虛擬機器來比較雲端成本](#)
- [透過使用私有雲中的虛擬機器來比較雲端成本](#)
- [比較資料中心](#)
- [管理資料中心](#)
- [檢視或編輯虛擬機器群組](#)
- [刪除虛擬機器群組](#)
- [重設雲端比較資訊](#)
- [檢視資料中心最佳化資訊](#)

雲端成本比較

您可以檢視私有雲中虛擬機器的成本，然後將其與 Amazon Web Services、Microsoft Azure 和 vCloud Hybrid Service 公有雲的定價模式進行比較。

vRealize Business for Cloud 會依據您私有雲的費用來估計在私有雲中執行全新或現有虛擬機器執行個體的成本，然後將其與 Amazon Web Services、Microsoft Azure 和 vCloud Hybrid Service 雲端模型中相同組態的成本進行比較。

檢視雲端比較資訊

vRealize Business for Cloud 可讓您將在您的私有雲環境中執行虛擬機器群組的成本，與在您已新增至 vRealize Business for Cloud 的其他公有雲中執行該群組的成本進行比較。

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 在 [規劃] 下，按一下 **雲端比較**。
- 4 (選擇性) 選取您要檢視其雲端比較資訊的資料中心。

系統便會依您所選的資料中心，顯示您的私有雲與其他公有雲的成本比較資訊。

預設會顯示與 **將新虛擬機器與雲端進行比較** 連結相關的資訊。vRealize Business for Cloud 會顯示具有雙核心、1.6GHz CPU 和 3.5GB RAM 組態的範例群組。vRealize Business for Cloud 會顯示具有該組態最低價格的適當叢集與儲存區。

將私有雲提供者與公有雲提供者進行比較

您可以在 vRealize Business for Cloud 中將私有雲提供者與公有雲提供者的成本進行比較，以規劃虛擬機器的成本。

先決條件

如果想要與自己的公有雲進行比較，請新增公有雲。如需更多資訊，請參閱《vRealize Business 安裝與管理指南》。

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 **雲端比較**。
- 4 按一下 **管理雲端提供者**。
- 5 拖放您要與私有雲進行比較的雲端提供者。
如果您已新增自己的公有雲，請向下捲動以進行拖放。
- 6 按一下 **完成**。

您所選取的帳戶會新增至 vRealize Business for Cloud **雲端比較** 索引標籤的 **將新虛擬機器與雲端進行比較** 和 **將現有虛擬機器與雲端進行比較** 連結，相應地，所選虛擬機器的成本計算亦會隨之更新。

透過向雲端新增虛擬機器來比較雲端成本

可以透過向您的私有雲新增虛擬機器，或者使用現有虛擬機器做為範本來比較雲端成本。

vRealize Business for Cloud 可以計算並顯示在您的私有雲、Amazon Web Services、Microsoft Azure、vCloud Hybrid Service 中，或者任何其他新增至或匯入 vRealize Business for Cloud 中的公有雲提供者中具有相似組態的執行中虛擬機器的成本。

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 在 [規劃] 下，按一下 **雲端比較**。
- 4 選取 **將新虛擬機器與雲端進行比較**。
- 5 (選擇性) 選取包含您要比較及分析其成本之虛擬機器的資料中心。
- 6 按一下 **新增虛擬機器群組** 連結以新增虛擬機器群組。
- 7 根據您的需求修改虛擬機器設定，然後按一下 **儲存**。

此時即已新增虛擬機器群組。您的私有雲及您已匯入 vRealize Business for Cloud 的其他公有雲提供者的對應成本詳細資料會更新。

備註 您選取的位置會套用至所有群組組態。對於舊版 vRealize Business for Cloud 中的現有群組組態，會將使用率最高的位置指派給所有組態。您無法為每個群組組態指派不同的位置。

- 8 按一下 **使用目前的虛擬機器做為範本** 連結，來使用您私有雲中的虛擬機器做為範本。
 - 瀏覽並選取您要匯入的虛擬機器。
 - 搜尋並選取您要匯入的虛擬機器。您可以根據名稱、標籤或資料夾搜尋虛擬機器。

此時即已新增選取的虛擬機器。您的私有雲及其他公有雲提供者的對應成本詳細資料會更新。如果選取多個虛擬機器，vRealize Business for Cloud 會根據 CPU、RAM 和作業系統組態對虛擬機器進行分組，並顯示該群組中虛擬機器的數目。vRealize Business for Cloud 會根據搜尋片語或在瀏覽選項中選取的類別命名該群組。

選取叢集與資料存放區

無論您計劃在私有雲中執行何種組態，都可能有多個叢集或是未叢集化的 ESXi 主機與資料存放區具備您所需要的功能。您可以變更執行組態所在的叢集或資料存放區。

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 在 [規劃] 下，按一下**雲端比較**。

4 變更叢集組態。

您僅能變更使用**將新虛擬機器與雲端進行比較**連結新增或匯入的虛擬機器的叢集組態。

a 若要變更虛擬機器群組的叢集，請按一下顯示了叢集名稱或主機名稱的連結。

依預設，vRealize Business for Cloud 會選取價格最低的叢集。

b 按一下**選取叢集**選項。

c 選取要指派給虛擬機器群組的叢集。

d 按一下**儲存**。

5 變更資料存放區組態。

a 若要變更虛擬機器群組的資料存放區組態，請按一下顯示了資料存放區名稱的連結。

依預設，vRealize Business for Cloud 會選取價格最低的資料存放區。

b 選取**選取資料存放區**選項。

c 選取要指派給虛擬機器群組的資料存放區。

d 按一下**儲存**。

vRealize Business for Cloud 即會將所選的叢集或資料存放區指派給虛擬機器群組。變更叢集或資料存放區後，如果群組組態、叢集功能或資料存放區功能變更，則所選的叢集或資料存放區即不再適用於此組態，而價格就會回復到預設最低價格。

透過使用私有雲中的虛擬機器來比較雲端成本

您可以透過從私有雲中匯入虛擬機器來比較雲端成本。vRealize Business for Cloud 可以計算並顯示在您的私有雲、Amazon Web Services、Microsoft Azure、vCloud Hybrid Service 中，或者任何其他已新增至或匯入 vRealize Business for Cloud 中的公有雲提供者中具有相似組態的執行中虛擬機器的成本。

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 在 [規劃] 下，按一下**雲端比較**。

4 選取**將現有虛擬機器與雲端進行比較**。

5 按一下**匯入虛擬機器**連結，以瀏覽或搜尋您要匯入的虛擬機器。您可以根據名稱、標籤或資料夾搜尋虛擬機器。

匯入後，每個虛擬機器會歸入其自己的群組。此時即已新增選取的虛擬機器。您的私有雲及其他公有雲提供者的對應成本詳細資料會更新。

比較資料中心

您可以比較已設定的資料中心成本，以及計劃可以在哪個資料中心上部署您的虛擬機器。您可以建立虛擬機器群組以及跨資料中心比較成本。

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 在 [規劃] 下，按一下 **雲端比較**。

- 4 選取 **比較資料中心**。

vRealize Business for Cloud 會計算並顯示各個資料中心中具有相似組態的執行中虛擬機器的成本。

- 5 按一下 **匯入虛擬機器** 連結，以瀏覽或搜尋您要匯入的虛擬機器。您可以根據名稱、標籤或資料夾搜尋虛擬機器。

匯入後，每個虛擬機器會歸入其自己的群組。此時即已新增選取的虛擬機器。對應的成本詳細資料也會在資料中心中更新。

管理資料中心

您可以比較 vRealize Business for Cloud 中所新增每個資料中心的成本，以規劃虛擬機器的成本。

先決條件

在 vRealize Business for Cloud 中新增要比較的資料中心。

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 在 [規劃] 下，按一下 **雲端比較**。

- 4 選取 **比較資料中心**。

- 5 按一下 **管理資料中心**。

- 6 將要比較的資料中心拖曳到 vRealize Business for Cloud 中。

- 7 按一下 **完成**。

您選取的資料中心即會新增至 vRealize Business for Cloud 的 **比較資料中心** 選項中，而所選虛擬機器的成本計算也會隨之更新。

檢視或編輯虛擬機器群組

您可以針對已新增或已從私有雲環境匯入的群組，檢視或編輯虛擬機器設定。對應成本詳細資料會在您已新增至 vRealize Business for Cloud 的公有雲中進行更新。

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 在 [規劃] 下，按一下 **雲端比較**。
- 4 按一下其中一個要從中檢視或編輯虛擬機器的比較選項。
- 5 在要檢視或編輯設定的群組名稱旁，按一下 [編輯群組] 圖示 ▶。您的私有雲和其他公有雲中的虛擬機器成本即會顯示。

您可以直接在畫面上變更一般設定，例如位置、虛擬機器、CPU 核心、CPU 速度、RAM 和群組儲存區資訊。針對其他設定，請按一下 **更多...** 以開啟 **編輯虛擬機器群組** 對話方塊。

- 6 視需要編輯虛擬機器設定，然後按一下 **儲存**。
您的私有雲和其他公有雲中虛擬機器的相關成本即會更新。

刪除虛擬機器群組

您可以刪除已從私有雲環境新增或匯入的虛擬機器群組。

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 在 [規劃] 下，按一下 **雲端比較**。
- 4 從您要刪除虛擬機器群組的位置選取比較選項。
- 5 按一下 **✖ 刪除群組** 圖示。

此時即已從您的環境中刪除虛擬機器群組及其成本詳細資料。

重設雲端比較資訊

您可以使用重設功能來還原預設組態。完成重設作業之後，vRealize Business for Cloud 即會顯示預設組態。

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 在 [規劃] 下，按一下 **雲端比較**。
- 4 按一下 **重設**。

在將新虛擬機器與雲端進行比較連結中，即會還原雙核心、1.6GHz CPU、3.5GB RAM 範例虛擬機器群組的預設組態。在將現有虛擬機器與雲端進行比較連結中，vRealize Business for Cloud 會刪除所有已新增的虛擬機器群組。

檢視資料中心最佳化資訊

vRealize Business for Cloud 提供各資料中心的可見度，以便視覺化資料中心已用容量和剩餘容量的成本。成本計算依據是從 vRealize Operations Manager 收集的百分比值。該成本歸類為運算成本和儲存成本。

先決條件

確保 vCenter Server 與 vRealize Operations Manager 相整合。

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 在 **規劃** 區段下，按一下 **資料中心最佳化**。

您便會看到所有資料中心的運算成本總計、儲存成本和人力成本，以及資料中心每月成本總計。您可以查看每個資料中心的成本總計，以及每個資料中心的運算、儲存和人力成本。

vRealize Business for Cloud 報告

vRealize Business for Cloud 提供多種報告，可供檢視與您的私有雲和公有雲環境相關的資訊。

本章節討論下列主題：

- 檢視 vCenter Server 報告
- 檢視 vCloud Director 報告
- 檢視 vRealize Automation 虛擬機器報告
- 檢視儲存區報告
- 檢視公有雲報告
- 檢視歷史報告
- 編輯報告
- 檢視自訂報告
- 使用公有 API 來產生 vRealize Business for Cloud 報告

檢視 vCenter Server 報告

您可以檢視所有 vCenter Server 報告，這些報告分類為伺服器、資料存放區、Virtual SAN 資料存放區、虛擬機器和叢集。

檢視 vCenter Server 的報告

您可以檢視依伺服器硬體、作業系統授權、維護、實體伺服器人力、網路、設施和其他成本分類的 vCenter Server 相關資訊。

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 在 [報告] 下，按一下 **資料集**。

4 按一下 **vCenter Server**，然後選取**伺服器**。

vRealize Business for Cloud 會顯示伺服器詳細資料，例如同伺服器名稱和每月成本總計、基礎結構類型、vCenter Server 別名，以及伺服器的資料中心名稱。您可以使用 [已刪除] 欄位識別伺服器是存在還是已刪除。

備註 [基礎結構類型] 欄位可協助您識別實體伺服器和 ESXi 伺服器。

選項	說明
伺服器硬體成本	vRealize Business for Cloud 除了顯示伺服器詳細資料，還會依處理器類型、製造商、型號名稱、CPU 速度 (GHz)、RAM (GB)、CPU 數目、CPU 核心、叢集說明和啟動日期，顯示伺服器硬體詳細資料。 vRealize Business for Cloud 會計算並顯示伺服器硬體的每月成本總計。vRealize Business for Cloud 還會顯示您環境中執行之伺服器的已載入成本總計。
授權成本	vRealize Business for Cloud 除了顯示伺服器詳細資料，還會針對特定伺服器與 Windows 桌面作業系統，依虛擬機器上執行的作業系統，顯示作業系統授權詳細資料。特定伺服器的作業系統詳細資料包括通訊端、每個通訊端的成本、作業系統、Windows Server 成本、Red Hat 成本、SUSE 成本，以及此伺服器上執行之各虛擬機器的其他作業系統成本。Windows 桌面作業系統詳細資料包括桌面成本以及 Windows 桌面成本總計。 vRealize Business for Cloud 會計算並顯示授權成本總計。
維護成本	vRealize Business for Cloud 除了顯示伺服器詳細資料，還會依硬體與軟體維護成本，顯示維護成本詳細資料。 vRealize Business for Cloud 會計算並顯示維護成本總計。
實體伺服器人力成本	vRealize Business for Cloud 除了顯示伺服器詳細資料，還會依實體伺服器人力的小時數和每小時成本，顯示實體伺服器人力成本詳細資料。vRealize Business for Cloud 會計算並顯示人力成本總計。
網路成本	vRealize Business for Cloud 除了顯示伺服器詳細資料，還會依連接埠、每個連接埠的成本以及 1 Gigabit 與 10 Gigabit 網路的網路成本總計，顯示網路成本詳細資料。vRealize Business for Cloud 會將 1 Gigabit 與 10 Gigabit 網路的網路成本總計相加，來計算並顯示網路成本總計。
設施成本	vRealize Business for Cloud 除了顯示伺服器詳細資料，還會顯示租金、電源和冷卻的詳細資料。 vRealize Business for Cloud 會計算並顯示設施成本總計。
其他成本	vRealize Business for Cloud 除了顯示伺服器詳細資料，還會顯示其他成本的詳細資料。

vCenter Server 報告資料行詳細資料

本節說明 vCenter Server 報告中的各個資料行。

表格 6-1. vCenter Server 報告欄位

欄位名稱	說明	來源	衍生自
vCenter Server 別名	vCenter Server 連線記錄的名稱	vRealize Business for Cloud	您在 管理 > Business Management > 管理連線 頁面上提供給 vCenter Server 的名稱。
伺服器名稱	ESXi 主機的名稱	vCenter Server	不適用
資料中心名稱	虛擬機器所在虛擬資料中心的名稱	vCenter Server	vCenter Server 中虛擬資料中心的名稱
處理器類型	ESXi 伺服器中的 CPU 類型	vCenter Server	不適用
製造商	ESXi 伺服器的製造商名稱，例如 DELL、HP	vCenter Server	不適用
型號名稱	ESXi 伺服器型號名稱	vCenter Server	不適用

表格 6-1. vCenter Server 報告欄位 (繼續)

欄位名稱	說明	來源	衍生自
CPU (GHz)	ESXi 伺服器上可用的 CPU 容量總計	vCenter Server	不適用
RAM (GB)	ESXi 上可用的 RAM 容量總計	vCenter Server	不適用
CPU	ESXi 伺服器中的處理器通訊端數目	vCenter Server	不適用
CPU 核心	伺服器上每個 CPU 通訊端的核心數目	vCenter Server	不適用
叢集名稱	vCenter Server 叢集的名稱。如果伺服器不屬於叢集，則這會顯示硬體伺服器組態。	vCenter Server 和 vRealize Business for Cloud	ESXi 伺服器的實際組態。
啟動日期	此 ESXi 伺服器型號的啟動日期	參考資料庫	不適用
硬體成本總計	當月的伺服器折舊硬體成本	vRealize Business for Cloud	依據硬體的購買成本和購買日期。如需詳細資訊，請參閱《vRealize Business for Cloud 安裝與管理指南》中的〈計算伺服器硬體折舊成本〉一節。
每月成本總計	執行這些 ESXi 伺服器的所有成本動因全部加起來的成本。	vRealize Business for Cloud	計算方式是將成本動因歸因於 ESXi 伺服器。
基礎結構類型	識別伺服器是 ESXi 伺服器還是從 vRealize Automation 新增的實體伺服器。	vRealize Automation	不適用
已刪除	識別伺服器是否存在	vRealize Business for Cloud	不適用

檢視資料存放區的報告

您可以檢視環境中執行之所有資料存放區的相關報告。vRealize Business for Cloud 會顯示資料存放區詳細資料及其每月成本總計。

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 在 [報告] 下，按一下 **資料集**。
- 4 按一下 **vCenter Server**，然後選取 **資料存放區**。

vRealize Business for Cloud 會顯示資料存放區詳細資料，例如資料存放區名稱、資料存放區路徑、儲存區類型、儲存區設定檔、每 GB 的每月成本、每 GB 的參考成本、容量總計 (GB) 和每月成本總計。vRealize Business for Cloud 還會顯示 vCenter Server 別名、資料存放區所屬資料中心的名稱。您可以使用 [已刪除] 欄位識別資料存放區是存在還是已刪除。

vCenter Server 資料存放區報告資料行詳細資料

本節說明 vCenter Server 資料存放區報告中的各個資料行。

表格 6-2. vCenter Server 資料存放區報告欄位

欄位名稱	說明	來源	衍生自
資料存放區名稱	資料存放區的名稱	vCenter Server	不適用
vCenter Server 別名	vCenter Server 連線記錄的名稱	vRealize Business for Cloud	您在 管理 > Business Management > 管理連線 頁面上提供給 vCenter Server 的名稱。
資料中心名稱	虛擬機器所在虛擬資料中心的名稱	vCenter Server	vCenter Server 中虛擬資料中心的名稱
資料存放區路徑	vCenter Server 中的資料存放區路徑	vCenter Server	不適用
儲存區類型	資料存放區所在的實體儲存區類型	vCenter Server	不適用
儲存區設定檔	資料存放區所屬的 vCenter Server 設定檔	vCenter Server	不適用
每 GB 的每月成本	資料存放區上儲存區的單位費率	vRealize Business for Cloud	不適用
每 GB 的參考成本	資料存放區上每個儲存區的參考成本	參考資料庫	不適用
GB 總計	資料存放區的容量總計	vCenter Server	不適用
每月成本總計	每月的資料存放區成本總計	vRealize Business for Cloud	計算方式是每 GB 的每月成本 * GB 總計
vCenter Server UUID	vCenter Server 的唯一識別碼	vCenter Server	vRealize Business for Cloud 會在客戶環境中對 vCenter Server 進行唯一識別。

檢視 Virtual SAN 資料存放區報告

您可以檢視環境中執行之 Virtual SAN 資料存放區的詳細資料。

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 **Business Management**。
- 3 在 [報告] 下，按一下 **資料集**。
- 4 按一下 **vCenter Server**，然後選取 **VSAN 資料存放區**。

vRealize Business for Cloud 會顯示 Virtual SAN 資料存放區詳細資料，例如資料存放區名稱、vCenter Server 別名、資料存放區所屬的資料中心名稱，以及叢集名稱。您可以使用 [已刪除] 欄位識別 Virtual SAN 是存在還是已刪除。報告還提供其他資訊，例如資料存放區路徑、SSD 與 HDD 磁碟計數、每 GB 的每月成本、每 GB 的每月快取成本、快取容量、容量總計 (GB) 以及每月成本總計。

檢視虛擬機器的報告

您可以檢視您環境中執行之所有虛擬機器的詳細資料，例如 CPU 數目、已設定和已保留的 CPU 與 RAM 大小、vCenter Server 資訊、儲存區大小與成本，以及虛擬機器備份成本。您可以使用 [已刪除] 欄位識別虛擬機器是存在還是已刪除。[基礎結構類型] 欄位可協助您識別實體伺服器及 vCenter Server 虛擬機器。

vRealize Business for Cloud 會以網格或 vCenter Server 資料夾形式顯示虛擬機器詳細資料。


備註 在月初時成本值顯示為 0，因為沒有用來計算成本的使用量。

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 在 [報告] 下，按一下 **資料集**。
- 4 按一下 **vCenter Server**，然後選取 **虛擬機器**。
- 5 選取要檢視虛擬機器報告的方式。

選項	說明
在網格顯示器中顯示虛擬機器	以表格形式顯示虛擬機器報告
在 vCenter Server 資料夾結構中顯示虛擬機器	依 vCenter Server 的資料夾結構 (其中會列出所有 ESXi 主機) 顯示虛擬機器。

vRealize Business for Cloud 除了顯示每月成本總計，還會顯示虛擬機器詳細資料、vCenter Server 別名，以及虛擬機器所屬資料中心的名稱。vRealize Business for Cloud 會將備份服務中所使用每個 vSphere Data Protection (VDP) 虛擬機器的成本納入考慮；該成本會在位於同一 vCenter Server 中的其他虛擬機器之間平均分佈。

備註  圖示可協助您從眾多 ESXi 伺服器當中區分出非 ESXi 實體伺服器。

vCenter Server 虛擬機器報告資料行詳細資料

vRealize Business for Cloud 針對虛擬基礎結構的成本和使用情形提供資訊豐富的報告。本節說明虛擬機器報告中的各個資料行。

表格 6-3. vCenter Server 虛擬機器報告欄位

欄位名稱	說明	來源	衍生自
虛擬機器名稱	在 vCenter Server 中指定給虛擬機器的名稱	vCenter Server	在 vCenter Server 中指定給虛擬機器的名稱
vCenter Server 名稱	vCenter Server 連線記錄的名稱	vRealize Business for Cloud 上的管理連線管理頁面。	在 vRealize Business 中設定連線時指定給 vCenter Server 連線的名稱
資料中心名稱	虛擬機器所在虛擬資料中心的名稱	vCenter Server	vCenter Server 中虛擬資料中心的名稱

表格 6-3. vCenter Server 虛擬機器報告欄位 (繼續)

欄位名稱	說明	來源	衍生自
已設定的 vCPU 數目	針對虛擬機器設定的 vCPU 數目	vCenter Server	vCenter Server 中針對虛擬機器設定的 vCPU 數目
已設定的 GHz 數目	針對虛擬機器設定的 CPU GHz 數量	vCenter Server	vCenter Server 中針對虛擬機器設定的 CPU GHz 數量
已設定的 RAM 大小 (GB)	針對虛擬機器設定的記憶體數量 (以 GB 為單位)	vCenter Server	vCenter Server 中針對虛擬機器設定的記憶體數量 (以 GB 為單位)
已保留的 GHz 數目	針對虛擬機器保留的 CPU (以 GHz 為單位)	vCenter Server	vCenter Server 中針對虛擬機器設定的 CPU 保留 (以 GHz 為單位)
已保留的 RAM 大小	針對虛擬機器保留的 RAM (以 GB 為單位)	vCenter Server	vCenter Server 中針對虛擬機器設定的 RAM 保留 (以 GB 為單位)
伺服器名稱	虛擬機器佈建所在實體主機的名稱	vCenter Server	vCenter Server 中虛擬機器佈建所在實體主機的名稱
資料存放區名稱	虛擬機器使用的資料存放區名稱	vCenter Server	vCenter Server 中虛擬機器使用的資料存放區名稱
作業系統類型	虛擬機器上執行的作業系統類型	vRealize Business	作業系統名稱分析
作業系統名稱	虛擬機器上執行的作業系統名稱	vCenter Server	虛擬機器上執行的作業系統名稱，由 vCenter Server 收集
可容錯	識別使用 vSphere Fault Tolerance 的虛擬機器	vCenter Server	虛擬機器是否在 vCenter Server 中設有 Fault Tolerance
業務線	所選階層中的層級	vCenter Server 或 vRealize Automation 或 vCloud Director	在 vRealize Business 中針對階層設定資料來源以供取用者報告使用
業務單位	所選階層中的層級	vCenter Server 或 vRealize Automation 或 vCloud Director 或上傳	在 vRealize Business 中針對階層設定資料來源以供取用者報告使用
叢集名稱	虛擬機器所在的叢集的名稱	vCenter Server	vCenter Server 中設定的叢集和相關虛擬機器
vCenter 資料夾路徑	虛擬機器所在的 vCenter 資料夾名稱	vCenter Server	vCenter Server 中設定的資料夾和相關虛擬機器
已使用的儲存區 (GB)	虛擬機器已使用的儲存區數量 (以 GB 為單位)	vCenter Server	虛擬機器已使用的儲存區總計，包括 RDM。如果儲存區採取精簡佈建，數量會反映已使用儲存區的數量。如果儲存區是採取完整佈建，則數量會反映已配置的數量。系統會根據在當月哪一天檢視報告而定，按比例計算數量。
每 GB 儲存成本	儲存區每月每 GB 的費率	vRealize Business for Cloud	vRealize Business 中設定的每月每 GB 儲存區的成本。儲存區每月成本可依儲存區設定檔或儲存區類型設定
儲存成本總計	當月虛擬機器的儲存成本總計	vRealize Business	計算方式是已使用的儲存區 * 每 GB 儲存成本，四捨五入到最近的美分

表格 6-3. vCenter Server 虛擬機器報告欄位 (繼續)

欄位名稱	說明	來源	衍生自
運算 RAM 使用率 (GB)	當月的平均 RAM 使用率	vCenter Server	從 vCenter Server 收集的虛擬機器使用率資訊。vRealize Business 會將當月的所有 RAM 使用率度量平均
運算 RAM 比率	RAM 的每月每 GB 比率	vRealize Business	請參閱技術白皮書《VMware IT Business Management Suite Standard Edition – 運作方式》。
運算 RAM 成本	當月虛擬機器的 RAM 成本總計	vRealize Business	請參閱技術白皮書《VMware IT Business Management Suite Standard Edition – 運作方式》。
運算 CPU 使用率 (GHz)	當月的平均 CPU GHz 使用率	vCenter Server	從 vCenter Server 收集的虛擬機器使用率資訊。vRealize Business 會將當月的所有 CPU GHz 使用率度量平均
運算 CPU 比率	CPU 的每月每 GHz 比率	vCenter Server	請參閱技術白皮書《VMware IT Business Management Suite Standard Edition – 運作方式》。
運算 CPU 成本	當月虛擬機器的 CPU 成本總計	vRealize Business	請參閱技術白皮書《VMware IT Business Management Suite Standard Edition – 運作方式》。
運算成本總計	虛擬機器的運算資源成本總計	vRealize Business	計算方式: RAM 成本 + CPU GHz 成本
作業系統人力 (小時)	作業系統執行個體的每月人力小時	vRealize Business for Cloud	此值在 vRealize Business for Cloud 中設定。此值可設為每種作業系統類型的每月小時數。或者, 可以設定每種作業系統類型的每月作業系統人力成本總計。
每小時作業系統人力成本	虛擬機器作業系統相關人力的每小時費率	vRealize Business for Cloud – 雲端成本	vRealize Business for Cloud 中 [雲端成本] 下設定的 [作業系統人力] 設定
作業系統人力成本總計	當月虛擬機器的作業系統人力成本總計	vRealize Business for Cloud	計算方式是小時數 * 每小時費率, 四捨五入到最近的美分
作業系統授權成本	Windows 桌面授權成本 (若虛擬機器使用 Windows 桌面作業系統)	vRealize Business for Cloud	vRealize Business for Cloud 中設定的 Windows 桌面授權成本
維護成本	Windows 桌面維護成本 (若虛擬機器使用 Windows 桌面作業系統)	vRealize Business for Cloud	vRealize Business for Cloud 中設定的作業系統授權維護百分比
VI 人力 (小時)	每台虛擬機器的每月人力小時數	vRealize Business for Cloud – 雲端成本設定	vRealize Business for Cloud 的 [虛擬基礎結構的人力成本] 中的每台虛擬機器的每月人力小時數設定
每小時 VI 人力成本	人力每小時費率	vRealize Business for Cloud – 雲端成本設定	vRealize Business for Cloud 的 [虛擬基礎結構的人力成本] 中的人力每小時費率設定
VI 人力成本總計	虛擬機器的總 VI 人力成本	vRealize Business for Cloud	計算方式是 VI 人力小時數 * VI 人力每小時費率, 四捨五入到最近的美分

表格 6-3. vCenter Server 虛擬機器報告欄位 (繼續)

欄位名稱	說明	來源	衍生自
虛擬機器備份成本	虛擬機器的備份成本	vRealize Business for Cloud	偵測用來保護虛擬機器的 VMware Data Protection。VMware Data Protection 的成本會根據虛擬機器大小配置到受保護的虛擬機器。VMware Data Protection 的成本由系統自動計算。
直接成本	適用於虛擬機器的直接成本總計	vRealize Business for Cloud	計算方式是作業系統人力總計 + Windows 桌面授權總計 + 虛擬機器備份總計 + VI 人力總計，四捨五入到最近的美分
虛擬機器標籤	針對虛擬機器記錄的標籤	vCenter Server	vCenter Server 中針對虛擬機器記錄的標籤
每月運作時間 (小時)	虛擬機器當月開啟電源的時數	vCenter Server	定期從 vCenter Server 收集虛擬機器度量
每月運作時間 (%)	虛擬機器當月開啟電源的百分比	vRealize Business	虛擬機器當月開啟電源的百分比
每月成本總計	虛擬機器的每月成本總計	vRealize Business for Cloud	計算方式是儲存成本總計 + 運算成本總計 + 直接成本
基礎結構類型	識別伺服器是 ESXi 伺服器還是從 vRealize Automation 新增的實體伺服器。	vRealize Automation	不適用
實際運算 CPU 使用率 (GHz)	虛擬機器的平均每月 CPU 使用率	vCenter Server	不適用
實際運算 RAM 使用率 (GB)	虛擬機器的平均每月 RAM 使用率	vCenter Server	不適用
實際已用儲存區 (GB)	此虛擬機器整個月使用的平均儲存區	vCenter Server	不適用
CPU 使用率取樣數目	用於 CPU 成本計算的使用率取樣數目	vCenter Server	不適用
記憶體使用率取樣數目	用於 RAM 成本計算的使用率取樣數目	vCenter Server	不適用
每個資料存放區的使用率取樣數目	用於成本計算的每個資料存放區的取樣數目 (逗點分隔的清單)	vCenter Server	不適用
所有已佈建的資料存放區儲存區 (GB)	針對此虛擬機器佈建的儲存區總計 (GB)	vCenter Server	不適用
虛擬機器 MOID	虛擬機器的 MOID	vCenter Server	不適用

檢視叢集的報告

您可以檢視虛擬環境中所有叢集的報告。vRealize Business for Cloud 會顯示在您環境中執行一個叢集的每月成本總計。

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 在 [報告] 下，按一下 **資料集**。
- 4 按一下 **vCenter Server**，然後選取 **叢集**。

vRealize Business for Cloud 除了顯示 vCenter Server 別名以及虛擬機器所屬資料中心的名稱，還會顯示所有叢集詳細資料 (無論虛擬機器有無叢集化) 和叢集成本配置相關資訊。您可以使用 [已刪除] 欄位識別叢集是存在還是已刪除。vRealize Business for Cloud 還會顯示叢集中虛擬機器的加權平均成本以及叢集的每月成本總計。

vCenter Server 叢集報告資料行詳細資料

本節說明 vCenter Server 叢集報告中的各個資料行。

表格 6-4. vCenter Server 叢集報告欄位

欄位名稱	說明	來源	衍生自
叢集名稱	虛擬機器所在的叢集的名稱	vCenter Server	vCenter Server 中設定的叢集和相關虛擬機器
vCenter Server 別名	vCenter Server 連線記錄的名稱	vRealize Business for Cloud	您在 管理 > Business Management > 管理連線 頁面上提供給 vCenter Server 的名稱。
資料中心名稱	虛擬機器所在虛擬資料中心的名稱	vCenter Server	vCenter Server 中虛擬資料中心的名稱
說明	叢集的簡短說明	vRealize Business for Cloud	不適用
伺服器數目	vCenter Server 叢集之下的伺服器數目，或符合組態的伺服器數目	vCenter Server 和 vRealize Business for Cloud	不適用
虛擬機器數目	所有符合的伺服器之下的虛擬機器數目。這也包括範本，但排除 vSphere Data Protection (VDP) 虛擬應用裝置。	vCenter Server 和 vRealize Business for Cloud	不適用
CPU 容量 (GHz)	所有符合伺服器的總 CPU 容量	vCenter Server	不適用
CPU 使用率 (GHz)	所有符合伺服器的總 CPU 使用率	vCenter Server	不適用

表格 6-4. vCenter Server 叢集報告欄位 (繼續)

欄位名稱	說明	來源	衍生自
CPU 使用率 (%)	相較於 CPU 容量的使用率百分比	vCenter Server	不適用
CPU 預期使用率 (%)	預期叢集運作的預期 CPU 使用率層級	vRealize Business for Cloud	不適用
CPU 基本費率	叢集每月每 GHz 的 CPU 單位費率	vRealize Business for Cloud	不適用
CPU 未配置成本	叢集上未配置的 CPU 成本金額。	vCenter Server	未配置成本的計算方式如下： (CPU 預期使用率百分比除以 100 * CPU 容量 - (減) CPU 使用率 Ghz) * CPU 基本費率
RAM 容量 (GB)	所有符合伺服器的總 RAM 容量	vCenter Server	不適用
RAM 使用率 (GB)	所有符合伺服器的總 RAM 使用率	vCenter Server	不適用
RAM 使用率 (%)	所有符合伺服器的總 RAM 使用率	vCenter Server	不適用
RAM 預期使用率 (%)	預期叢集運作的 RAM 預期層級	vCenter Server	不適用
RAM 未配置成本	叢集上未配置的 RAM 成本金額。	vCenter Server	未配置成本的計算方式如下： (RAM 預期使用率百分比除以 100 * RAM 容量 - (減) RAM 使用率 GB) * RAM 基本費率
RAM 基本費率	叢集每月每 GB 的 RAM 單位費率	vCenter Server	不適用
每月成本總計	叢集的每月成本總計	vRealize Business for Cloud	計算方式是將叢集中所有符合伺服器的每月成本總計加總起來。
已配置成本	叢集上的已配置成本總計	vRealize Business for Cloud	計算方式是每月成本總計 - (減) 未配置成本
未配置成本	CPU 和 RAM 的未配置成本總計	vRealize Business for Cloud	計算方式是將 RAM 未配置成本總和 + CPU 未配置成本總和
已配置成本 (%)	相較於每月成本總計，已配置成本所佔的百分比	vRealize Business for Cloud	不適用
依虛擬機器排列的叢集成本	此叢集之下的所有虛擬機器成本總和，這也包括可直接歸於虛擬機器的成本 (作業系統授權、虛擬機器人力、作業系統人力)	vRealize Business for Cloud	不適用
vCenter Server UUID	vCenter Server 的唯一識別碼	vCenter Server	vRealize Business for Cloud 會在客戶環境中對 vCenter Server 進行唯一識別。

檢視 vCloud Director 報告

您可以檢視依組織、組織虛擬資料中心、虛擬機器和 vApp 分類的 vCloud Director 結構的成本詳細資料。

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 **Business Management**。
- 3 在 [報告] 下，按一下 **資料集**。
- 4 按一下 **vCloud Director**，然後選取您要檢視其報告的結構。

選項	說明
組織	vRealize Business for Cloud 除了顯示組織結構的每月成本總計，還會顯示組織所屬 vCloud Director 伺服器的名稱。
組織 VDC	vRealize Business for Cloud 除了顯示組織虛擬資料中心結構的每月成本總計，還會顯示組織虛擬資料中心名稱和組織虛擬資料中心所屬 vCloud Director 伺服器的名稱。
虛擬機器	vRealize Business for Cloud 除了顯示虛擬機器的每月成本總計，還會顯示虛擬機器名稱和虛擬機器所屬 vCloud Director 伺服器的名稱。
vApp	vRealize Business for Cloud 除了顯示 vApp 的每月成本總計，還會顯示 vApp 名稱和 vApp 所屬 vCloud Director 伺服器的名稱。

檢視 vRealize Automation 虛擬機器報告

您可以檢視 vRealize Automation 虛擬機器及其詳細資料的清單。

先決條件

請確認已使用 vRealize Automation 的 IaaS 元件設定 vRealize Business for Cloud，且所有服務都在執行。

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 在 [報告] 下，按一下 **資料集**。
- 4 按一下 **vRealize Automation 虛擬機器**。

您便會看到 vRealize Automation 虛擬機器名稱及其他虛擬機器詳細資料的清單，例如，端點、受監控、業務群組名稱、藍圖名稱、申請者、承租人名稱、擁有者、虛擬 CPU 計數，以及設定的 RAM 與儲存區資料。您還可以查看 CPU、RAM 和儲存區的價格詳細資料，包括其他價格、定價原則名稱和每月價格總計。

檢視儲存區報告

儲存區報告會分成儲存區陣列報告和 LUN 報告兩種類別。

檢視儲存區陣列報告

vRealize Business for Cloud 會顯示已設定 EMC SRM Server 中存在之資料存放區的清單。

先決條件

新增並設定 EMC SRM 儲存區伺服器。

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 **Business Management**。
- 3 在 [報告] 下，按一下 **資料集**。
- 4 選取 **儲存區**，然後按一下 **陣列**。

您可以查看資料存放區名稱、其 IP 位址、序號、製造商詳細資料、陣列型號、陣列類型、可用容量、實際成本和每月成本的清單。

檢視儲存區 LUN 報告

vRealize Business for Cloud 會顯示所設定 EMC SRM Server 中存在之儲存區邏輯單元編號 (LUN) 的清單。

先決條件

新增並設定 EMC SRM 儲存區伺服器。

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 **Business Management**。
- 3 在 [報告] 下，按一下 **資料集**。
- 4 選取 **儲存區**，然後按一下 **LUN**。

隨即會顯示儲存區 LUN 相關資訊。陣列詳細資料包括 LUN 名稱、LUN 識別碼、序號、儲存區耗材類型、LUN 容量總計 (GB)、已使用容量 (GB) 和每個 LUN 的基本費率。

檢視公有雲報告

您可以檢視公有雲帳戶詳細資料，例如您已在 vRealize Business for Cloud 中設定的 vCloud Air 與 AWS 帳戶。

檢視 vCloud Air 報告

您可以檢視虛擬機器、虛擬機器所屬虛擬資料中心以及 vCloud Air 服務的詳細資料。

檢視 vCloud Air 虛擬機器報告

您可以檢視 vCloud Air 帳戶上主控之虛擬機器的詳細資料。該報告包含的資訊有虛擬機器名稱、當月名稱、帳戶名稱、服務識別碼、虛擬機器所屬虛擬資料中心的名稱、虛擬機器的狀態、虛擬 CPU 總量、配置給虛擬機器的 RAM (GB) 和儲存區 (GB)，以及虛擬機器上產生的每月成本總計等。

先決條件

請確認您已在 vRealize Business for Cloud 中設定 vCloud Air 帳戶。

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 在 [報告] 下，按一下 **資料集**。
- 4 選取 **公有雲**，然後按一下 **vCloud Air**。
- 5 選取 **虛擬機器**。

您便會看到已設定 vCloud Air 帳戶上主控之虛擬機器的所有詳細資料。

檢視 vCloud Air 虛擬資料中心報告

您可以檢視 vCloud Air 帳戶上主控之虛擬資料中心的詳細資料。該報告包含的資訊有虛擬資料中心名稱、當月名稱、帳戶名稱、服務識別碼、配置給虛擬資料中心的虛擬 CPU、RAM (GB) 和儲存區 (GB) 總量，以及虛擬資料中心上產生的每月成本總計。

先決條件

請確認您已在 vRealize Business for Cloud 中新增 vCloud Air 帳戶。請參閱《*vRealize Business Standard 安裝與管理指南*》。

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 在 [報告] 下，按一下**資料集**。
- 4 選取**公有雲**，然後按一下 **vCloud Air**。
- 5 選取**虛擬資料中心**。

您便會看到已設定 vCloud Air 帳戶上主控之虛擬資料中心的詳細資料。

檢視 vCloud Air 服務報告

您可以檢視當月詳細資料，包括依服務供應項目類型分組的每月成本總計，還可以檢視帳戶詳細資料，例如服務識別碼、容量 (已配置和已使用) 及未配置成本。您可透過將資料行隱藏、排序、凍結及分組，來變更或編輯視圖。您可以選擇一種報告類型，以透過圖表顯示值，還可以定義篩選器以檢視特定值。

先決條件

請確認您已在 vRealize Business for Cloud 中新增 vCloud Air 帳戶。請參閱《*vRealize Business for Cloud 安裝與管理指南*》。

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 在 [報告] 下，按一下**資料集**。
- 4 選取**公有雲**，然後按一下 **vCloud Air**。
- 5 選取**服務**。

您便會看到服務供應項目類型、服務計數和每月成本總計。您可以展開視圖以查看服務詳細資料，例如帳戶名稱、服務識別碼與名稱、容量及成本資訊。

檢視 Amazon Web Services 報告

Amazon Web Services 報告提供 AWS 資源和 AWS 執行個體的相關資訊。

AWS 資源報告

您可以查看 Amazon Web Services 清單及其詳細資料，包括帳戶和成本詳細資料。

先決條件

請確認您已在 vRealize Business for Cloud 中新增 AWS 帳戶。請參閱《*vRealize Business for Cloud 安裝與管理指南*》。

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 在 [報告] 下，按一下 **資料集**。
- 4 選取 **公有雲**，然後按一下 **Amazon Web Services**。
- 5 按一下 **資源**。

您可查看每個 AWS 資源的名稱清單及其每月成本總計。您亦可查看諸如帳戶和服務詳細資料、可用性區域、標籤、[上次查看] 資訊、虛擬機器是否存在以及成本資訊等詳細資料。

備註 依預設，每個 AWS 服務均具有名為服務成本的項目。此為未與任何資源相關聯的固定服務成本。

AWS 執行個體報告

您可以檢視 AWS 帳戶主控的虛擬機器詳細資料，包括服務、帳戶成本、價格和可用性資訊。

先決條件

確認已在 vRealize Business for Cloud 中新增 AWS 帳戶詳細資料。

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 **Business Management**。
- 3 在 [報告] 下，按一下 **資料集**。
- 4 選取 **公有雲**，然後按一下 **Amazon Web Services**。
- 5 按一下 **執行個體**。

您會看到設定到 AWS 帳戶的虛擬機器的所有詳細資料。資訊包括帳戶識別碼及名稱、執行個體類型、虛擬機器狀態、虛擬機器可用性區域、標籤、[上次顯示為] 資訊、定價原則名稱及價格總計、虛擬機器上產生的直接及其他成本，以及虛擬機器是否存在。

檢視歷史報告

您可以檢視歷史報告來查看 vCenter Server 虛擬機器和公有雲帳戶詳細資料，例如您在 vRealize Business for Cloud 中設定的 vCloud Air 和 AWS 帳戶。

您可以在下列報告中看到歷史報告：

- vCenter Server 虛擬機器報告
- vCloud Air 虛擬機器報告
- vCloud Air 虛擬資料中心報告
- vCloud Air 服務報告
- AWS 資源報告
- AWS 執行個體報告

先決條件

您必須已上傳一個月以上的資料。

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 **Business Management**。
- 3 在 [報告] 下，按一下 **資料集**。
- 4 導覽至您要檢視歷史資料的 vCenter Server 虛擬機器報告或公有雲報告。
- 5 按一下 [日期 (月)] 欄位上的小箭頭開啟功能表。
- 6 選取 **篩選器**。
- 7 選取要檢視資料的月和年。
- 8 按一下 **確定**。

您便可以看到所選特定期間的詳細資料。

編輯報告

您可以編輯報告，以根據欄位變更視圖、匯出、篩選或分組。

先決條件

確認您具有有效的報告。

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 在 [報告] 下，按一下 **資料集**。
- 4 選取您要編輯的報告或視圖。

- 5 按一下**編輯**，然後執行下列動作以進行編輯。

選項	說明
資料行	<ul style="list-style-type: none"> 在 [檢視] 資料行下方，選取要在視圖中顯示或隱藏的報告欄位名稱。 鎖定或解除鎖定欄位以在視圖中凍結位置。 按遞增或遞減順序排序欄位值。
分組與圖	<ul style="list-style-type: none"> 從依資料行分組下拉式清單中選取報告欄位名稱，以根據選取的資料行名稱將報告分組。 從函數資料行下拉式清單中選取報告欄位名稱，以及從函數下拉式清單中選取運算，例如 [上限]、[下限]、[平均值] 或 [總計]，以顯示群組摘要。 選取報告圖選項，然後按一下報告類型，根據值建立圖。
篩選器	<ul style="list-style-type: none"> 在交互資料行篩選搜尋方塊中輸入搜尋字串或值，然後按一下確定。您也可以從自動填入的清單中選取值。 按一下新增建立篩選器，然後在 [新增篩選器] 視窗中，根據您要篩選值的項目，選取欄位名稱並提供篩選準則。按一下新增。 若要修改篩選器，請從資料表中選取篩選器，然後按一下編輯選項。輸入新的篩選準則，然後按一下設定。 若要刪除篩選器，請從資料表中選取篩選器，然後按一下刪除選項。

- 6 按一下**確定**儲存變更。
- 7 按一下**清除篩選器**清除您已定義的篩選準則。
- 8 按一下**儲存**以定義的篩選器儲存報告，並在稍後檢視包含更新值的報告。
- 9 若要篩選特定資訊，請在搜尋欄位中輸入字串或輸入字串的幾個字元，然後從自動填入的清單中選取值。

vRealize Business for Cloud 會根據搜尋字串篩選和顯示結果。

- 10 按一下**匯出**，將值儲存在 Microsoft Excel 檔案中。

隨即會下載包含螢幕上出現的值的 .xls 檔案。

您可以在 [自訂報告] 中檢視這些報告。

檢視自訂報告

您可以編輯報告，並將該報告另存為自訂報告，以供日後使用。

先決條件

您必須編輯報告，並將其另存為自訂報告。

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 在**報告**中，按一下**自訂報告**。

您可以查看您已建立之自訂報告的清單。

4 按一下您要檢視其詳細資料的報告。

使用公有 API 來產生 vRealize Business for Cloud 報告

您可以使用公有 API 來產生 vRealize Business for Cloud 報告。

vRealize Automation 6.x 與 7.x 版本支援 API。

先決條件

安裝 Wget 公用程式。

程序

1 執行以下命令以產生 vRealize Automation 與 vRealize Business for Cloud 驗證的 Token。

```
wget --no-check-certificate -S -q --header "Accept: application/json" --
header='Content-Type: application/json' --post-data '{"username":
<USER_NAME>","password":"<PASSWORD>","tenant":"<TENANT>"}' -O -
<CAFE_SERVER>/identity/api/tokens, 其中
```

- <USER_NAME> - 擁有管理員權限可存取 vRealize Business for Cloud 的使用者名稱。
- <PASSWORD> - 管理員帳戶的密碼。
- <TENANT> - vRealize Business for Cloud 登錄的承租人。
- <CAFE_SERVER> - vRealize Automation 伺服器的 IP 位址或 FQDN。
- <vRB_SERVER> - vRealize Business for Cloud 伺服器的 IP 位址或 FQDN。

您會看到下列輸出。

```
HTTP/1.1 200 OK
Server: Apache-Coyote/1.1
Cache-Control: no-cache, no-store
Pragma: no-cache
Expires: Wed, 31 Dec 1969 23:59:59 GMT
Content-Type: application/json;charset=UTF-8
Content-Length: 383
Date: Wed, 25 Nov 2015 17:25:11 GMT
{"expires":"2015-11-22T01:25:11.000Z","id":
"MTQ00DQ3MjMxMTQzMDo2MjllhMWU4MTdhOTEwNTM5Y2MyNzpz0ZW5hbnQ6aXRibXN1c2VybmFtZTphZG1pbkxpdGJtcy5jb21Adn
NwaGVyZS5sb2NhbGV4cGlyYXRpb246MTQ00
DUwMTEwMTAwMDpjNTQzNjE3YjM3NDMyZTEwMTI4MzViZDNlYzEyNDA4MGQwMjI5NTVhMTU4OTUxNjM0ZDIzZjllhOTk4OTQ0ZDM5
YmY2Y2UwZjUxNDVjYjRhNGUzZWZjMjNmYjM1
NGRjZDdkYTdlOGJjMzA1MjBhM2ZzZDg0NTdhYmNiMDEwZTA3OA==","tenant":"itbms"}
```

該識別碼值即為要驗證的 Token。

備註 Token 具有到期日。

2 執行以下命令以取得自訂報告或立即可用的報告。

- 對於自訂報告，請執行下列命令：

```
wget --no-check-certificate -S -q --header "Accept: application/json" --
header='Content-Type: application/json' --header="Authorization: Bearer
<TOKEN>" -O - https://<VRB_SERVER>/itfm-cloud/rest/reports-api/export-csv?
name=<REPORT_NAME> ,
```

其中 <Report_Name> 是您為自訂報告提供的名稱。

- 對於立即可用的報告，請執行下列命令：

```
wget --no-check-certificate -S -q --header "Accept: text/plain" --
header='Content-Type: text/plain' --header "accept-encoding: gzip" --
header="Authorization: Bearer <TOKEN>" -O - https://<VRB_SERVER>/itfm-
cloud/rest/reports/export-filters/<OOB_REPORT_NAME>>out.xls ,
```

其中 <OOB_Report_Name> 可以是下列其中一個值。

報告類型	報告名稱
vCenter Server 報告	<ul style="list-style-type: none"> ■ servers ■ datastores ■ vsan-datastores ■ vms ■ clusters
vCloud Director 報告	<ul style="list-style-type: none"> ■ vcd-orgs ■ vcd-org-vdcs ■ vcd-vms ■ vcd-vapps
vRealize Automation 虛擬機器報告	vcac-vms
儲存區報告	<ul style="list-style-type: none"> ■ storage-arrays ■ storage-luns
vCloud Air 報告	<ul style="list-style-type: none"> ■ vca-vms ■ vca-vdcs ■ vca-services
AWS 報告	<ul style="list-style-type: none"> ■ aws-resources ■ aws-vms
回報報告	<ul style="list-style-type: none"> ■ showback-vms ■ showback-add-svcs
預算報告	rest/budget/export

立即可用的報告是在 XLS 檔案中產生。