

vCloud Usage Meter 3.6 使用者指南

vCloud Usage Meter 3.6

您可以在 VMware 網站上找到最新的技術文件，網址如下：

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

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

Copyright © 2020 VMware, Inc. 保留所有權利。 [版權與商標資訊](#)。

目錄

1 關於本使用者指南 6

更新資訊 7

2 vCloud Usage Meter 簡介 9

3 安裝 vCloud Usage Meter 11

vCenter Server 作業需求 11

TCP 連接埠組態 12

安裝 vCloud Usage Meter 12

為 vCloud Usage Meter 設定網路通訊協定設定檔 13

變更時區 14

在 vCloud Usage Meter 中設定 NTP 伺服器 14

設定 Web 應用程式密碼 15

4 升級 vCloud Usage Meter 17

將資料移轉至 vCloud Usage Meter 3.6.1 17

5 設定 vCloud Usage Meter 19

設定服務提供者詳細資料 19

設定電子郵件設定 20

設定傳出電子郵件伺服器 21

設定電子郵件警示 22

設定 Proxy 伺服器 22

關於自動報告 23

建立自動產生的報告集 24

設定收集設定 24

管理報告 25

提供 API 存取 25

設定 LDAP 驗證 26

6 準備 vCloud Usage Meter 用於計量 28

設定 vCenter Server 權限 29

新增 vCenter Server 29

設定 Site Recovery Manager 權限 31

計量 vRealize Operations Manager 32

針對虛擬機器子集設定計量 32

針對 vRealize Operations Manager 新增認證	33
新增 NSX Manager	34
新增 vCloud Director	34
新增 vCloud Availability	35
新增 vRealize Automation	36
新增 Horizon DaaS	37
變更產品資訊	38
刪除或重新啟動產品伺服器	38
監控收集	39
刪除舊資料	39

7 管理客戶和規則 41

vCloud Usage Meter 客戶	41
關於受限制的客戶	41
新增客戶	42
變更客戶資訊	42
移除客戶	42
vCloud Usage Meter 客戶規則	43
客戶規則中的物件和值類型	43
新增規則	44
變更規則資訊	45
移除規則	45
匯入客戶和規則	46
匯出客戶和規則	47

8 管理產品耗用報告 49

授權集和計費類別	50
管理計費類別	50
建立授權集	51
編輯授權集	51
移除授權集	51
產品耗用報告	52
產生產品耗用報告	54
編輯報告集	54
移除報告集	55

9 vCloud Usage Meter 管理 56

其他組態	56
為 vCloud Usage Meter 啟用 Java Management Extensions	56
與 Java Management Extensions 用戶端連線以使用 JMX 服務	57
針對 vCloud Usage Meter 停用 Java Management Extensions	57

變更 vCloud Usage Meter 記錄層級	57
變更第三方程式庫記錄層級	58
變更記錄歷程記錄容量	58
錯誤管理	60
關於 SSL 憑證	60
vCloud Usage Meter 帳戶管理	61
重設 vCloud Usage Meter <i>Root</i> 密碼	61
變更 vCloud Usage Meter <i>Root</i> 密碼	61
解除鎖定 <i>Usgmtr</i> 帳戶	62
變更 vCloud Usage Meter <i>usgmtr</i> 密碼	62
備份 vCloud Usage Meter 資料庫	63
vCloud Usage Meter 疑難排解	63
關於 vCloud Usage Meter 使用者活動和程序通知	63
使用 vCloud Usage Meter 記錄進行疑難排解	63
產生疑難排解診斷資訊	64
技術支援	64

關於本使用者指南

1

《VMware vCloud Usage Meter 使用者指南》提供有關安裝、設定和使用 VMware® vCloud® Usage Meter 的資訊。

適合對象

本指南主要對象為具有管理 vCloud Usage Meter 之存取權限的服務提供者管理員。這些個人必須熟悉資料中心作業。

相關說明文件

除此指南外，請參閱 vCloud Usage Meter 和 VMware Cloud Provider Program 的下列說明文件。

- 《vCloud Usage Meter 版本說明》 - 包含最新版本中的新功能以及已修正問題的相關資訊
- 《vCloud Usage Meter API 參考》 - 包含 vCloud Usage Meter REST API 的相關資訊
- 《VMware Cloud Provider Program 指南》 - 包含 VMware Cloud Provider Program 和服務提供者報告需求的相關資訊
- 《VMware Cloud Provider Program 產品使用指南》 - 包含適用於服務提供者的 VMware 產品以及每個產品的使用點的相關資訊

備註 您可以下載 VMware Cloud Provider Program 指南，網址為 <http://www.vmware.com/partners/service-provider/>

VMware 技術出版品詞彙表

VMware 技術出版品提供您可能不熟悉的專有詞彙表。如需 VMware 技術說明文件中所用專有詞彙的定義，請前往 <http://www.vmware.com/support/pubs>。

更新資訊

本《vCloud Usage Meter 3.6 使用者指南》隨每個產品版本更新，或在必要時更新。

此表提供《vCloud Usage Meter 3.6 使用者指南》的更新歷程記錄。

修訂版	描述
2020 年 8 月 10 日	根據 VMware 價值觀改進了措辭，促進更具包容性的文化。
2020 年 2 月 17 日	更新了 設定 vCenter Server 權限 主題中的資訊。
2019 年 11 月 1 日	<ul style="list-style-type: none">■ 更新了TCP 連接埠組態主題中的資訊。■ 更新了設定傳出電子郵件伺服器中的資訊。■ 更新了設定 Site Recovery Manager 權限主題中的資訊。■ 新增了程序 新增 vCloud Availability。
2019 年 5 月 31 日	<ul style="list-style-type: none">■ 更新了新增 vCenter Server 中的權限。■ 新增了設定 Site Recovery Manager 權限的程序。■ 更新了TCP 連接埠組態主題中的資訊。
2019 年 1 月 17 日	<ul style="list-style-type: none">■ 更新了新增 vCenter Server 中的權限。■ 更新了針對 vRealize Operations Manager 新增認證 中為 vRealize Operations Manager 提供認證的程序。■ 更新了新增 vRealize Automation 中將 vRealize Automation 伺服器新增至執行個體清單的程序。■ 更新了備份 vCloud Usage Meter 資料庫中的資料庫傾印檔案的位置。■ 更新了 產品耗用報告中的服務包對應。
2018 年 3 月 7 日	<ul style="list-style-type: none">■ 新增了在 vCloud Usage Meter 中設定 NTP 伺服器主題。■ 為 vCloud Usage Meter 設定 IP 集區主題已重新命名為為 vCloud Usage Meter 設定網路通訊協定設定檔。■ 更新了下列主題中的資訊：<ul style="list-style-type: none">■ TCP 連接埠組態■ 計量 vRealize Operations Manager■ 新增 Horizon DaaS
2018 年 1 月 3 日	<ul style="list-style-type: none">■ 更新了新增 NSX Manager 主題的必要條件章節。

修訂版	描述
2017 年 12 月 18 日	<ul style="list-style-type: none"> ■ 更新了重設 vCloud Usage MeterRoot 密碼主題的標題。 ■ 新增了變更 vCloud Usage Meterusgmtr 密碼和變更 vCloud Usage MeterRoot 密碼主題。 ■ 更新了下列主題中的資訊： <ul style="list-style-type: none"> ■ 設定電子郵件設定 ■ 解除鎖定 Usgmtr 帳戶 ■ 第 4 章 升級 vCloud Usage Meter ■ 將資料移轉至 vCloud Usage Meter 3.6.1 ■ 計量 vRealize Operations Manager ■ 新增 Horizon DaaS ■ 產品耗用報告
2017 年 9 月 7 日	<ul style="list-style-type: none"> ■ vCloud Air Network 已重新命名為 VMware Cloud Provider Program。 ■ 〈管理設定〉章節已重新命名為第 5 章 設定 vCloud Usage Meter。 ■ 〈管理計量〉章節已重新命名為第 6 章 準備 vCloud Usage Meter 用於計量。 ■ 〈疑難排解 vCloud Usage Meter〉章節已重新命名為第 9 章 vCloud Usage Meter 管理。 ■ 重新組織整理了第 7 章 管理客戶和規則、第 8 章 管理產品耗用報告和第 9 章 vCloud Usage Meter 管理章節。 ■ 新增了錯誤管理和重設 vCloud Usage MeterRoot 密碼主題。 ■ 更新了下列主題中的資訊： <ul style="list-style-type: none"> ■ vCenter Server 作業需求 ■ 第 4 章 升級 vCloud Usage Meter ■ 將資料移轉至 vCloud Usage Meter 3.6.1 ■ 設定服務提供者詳細資料 ■ 設定電子郵件設定 ■ 新增 vCenter Server ■ 新增 vCloud Director ■ 授權集和計費類別 ■ 產生產品耗用報告 ■ 備份 vCloud Usage Meter 資料庫 ■ 技術支援
2017 年 7 月 13 日	初始版本。

vCloud Usage Meter 簡介

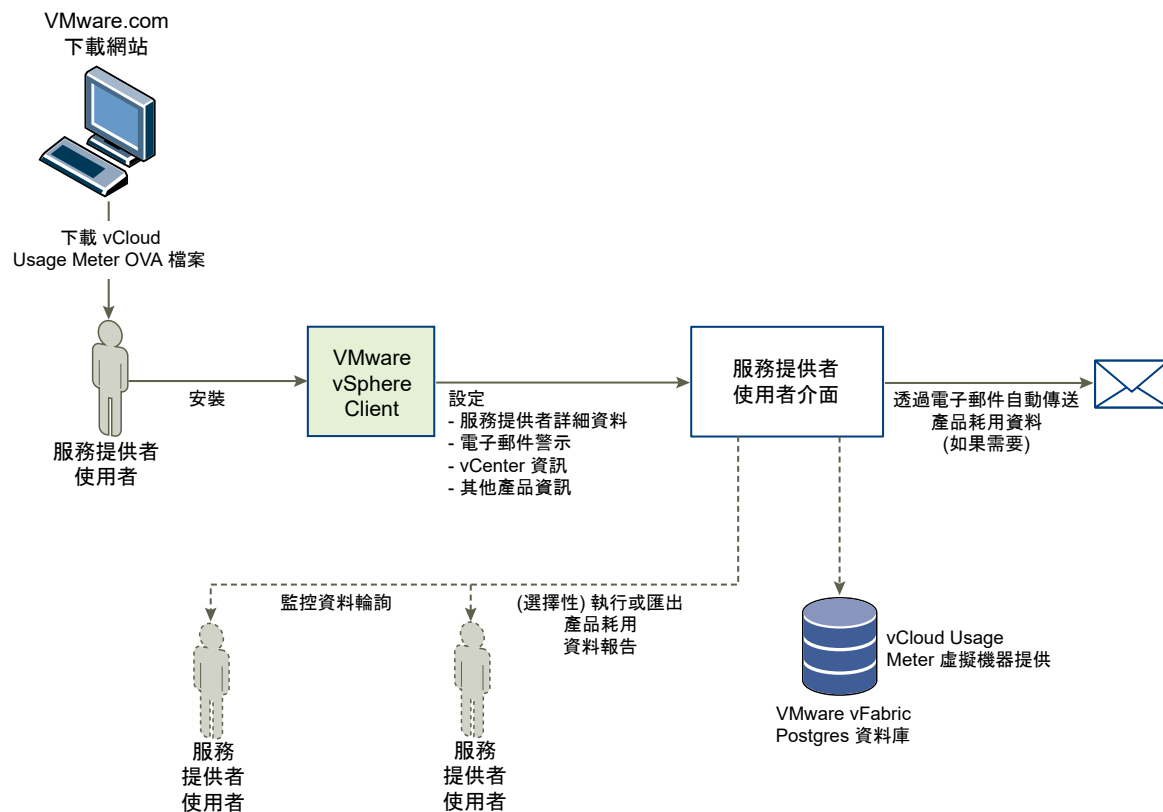
2

vCloud Usage Meter 是安裝在 vCenter Server 執行個體上的虛擬應用裝置。vCloud Usage Meter 計量、收集產品耗用資料，並為做為 VMware VMware Cloud Provider Program 服務包一部分的產品產生報告。

服務提供者將每月報告中報告的資料傳送至其 VMware VMware Cloud Provider Program 彙總工具，以供診斷之用。

如需 VMware VMware Cloud Provider Program 的相關資訊，請參閱 <http://www.vmware.com/partners/service-provider>。

圖 2-1. 服務提供者工作流程



安裝後存取 vCloud Usage Meter

安裝 vCloud Usage Meter 後，有多種方法可存取設定和資料。

表 2-1. 存取方法

存取方法	描述
虛擬機器主控台	提供對組態設定的存取權。
Web 應用程式	提供功能表、索引標籤和頁面來管理設定、計量和報告。
Java Management Extensions (JMX) 服務	提供對內部資料 (例如資料庫大小、客戶計數、客戶規則計數) 的存取權。
REST API	為外部用戶端 (例如入口網站、指令碼和其他應用程式) 提供對 vCloud Usage Meter REST API 的存取權。請參閱《vCloud Usage Meter API 參考》。

關於資料收集

vCloud Usage Meter 從 vCenter Server 執行個體和其他產品收集耗用資料。

- 從 VMware vSphere[®] 主機收集的資料包括 DNS 名稱、RAM (實體記憶體) 和授權類型。
- 從虛擬機器收集的資料包括 VMware vCenter[®] 名稱、主機名稱、已配置和計費 vRAM (虛擬記憶體)、CPU、執行個體通用唯一識別碼 (UUID)，及 vSphere 詳細目錄中的位置。
- 從產品收集的資料包括計費 vRAM、儲存區和產品特定的其他度量。

vCloud Usage Meter 將收集的資料儲存在虛擬應用裝置本身的 VMware[®] vFabric™ Postgres 資料庫中。

關於客戶和規則管理

vCloud Usage Meter 可讓您新增、編輯、刪除、匯出和匯入使用服務提供者資源的客戶。建立客戶後，您可建立可讓您將 vCenter Server 物件與客戶的雲端基礎結構相關聯的規則。客戶和規則管理啟用每月客戶產品耗用報告，也有助於規劃、計費、一般帳戶管理及解決爭議。

使用客戶規則，您可以獲得對 vCenter Server 詳細目錄的細微控制，可以連結詳細目錄中的物件 (上至 vCenter Server 下至虛擬機器的個別唯一識別碼或 IP 位址)。

關於報告

vCloud Usage Meter 允許使用者產生多個報告來監控和追蹤資源耗用。您可以隨時產生和瀏覽報告，還可以將其匯出為 Tab 分隔的文字檔案或 ZIP 檔案。您也可以設定 vCloud Usage Meter 來自動產生報告集，並將其以電子郵件傳送至彙總工具。

安裝 vCloud Usage Meter

3

vCloud Usage Meter 是您使用 vSphere Web Client 安裝的虛擬應用裝置。安裝虛擬應用裝置包括驗證適當 TCP 連接埠的存取權、設定時區和密碼，以及設定網路。

vCloud Usage Meter 計量的資料集和 vCenter Server 詳細目錄的大小，會影響其資料收集的速度，因此您必須注意系統需求和計量容量。針對大型資料集和 vCenter Server 詳細目錄，考慮安裝多個 vCloud Usage Meter 虛擬應用裝置。您可以將多個虛擬應用裝置每月報告中報告的資料整併到 VMware VMware Cloud Provider Program 彙總工具中。

若要避免組態問題並確保產品的準確計量，vCloud Usage Meter 時間必須與其他產品主機同步。最佳做法是針對 vCloud Usage Meter 主機和計量的產品主機使用相同的 NTP 伺服器。

若要從舊版升級，請參閱[第 4 章 升級 vCloud Usage Meter](#)。

本章節討論下列主題：

- [vCenter Server 作業需求](#)
- [TCP 連接埠組態](#)
- [安裝 vCloud Usage Meter](#)
- [為 vCloud Usage Meter 設定網路通訊協定設定檔](#)
- [變更時區](#)
- [在 vCloud Usage Meter 中設定 NTP 伺服器](#)
- [設定 Web 應用程式密碼](#)

vCenter Server 作業需求

若要收集精確的使用量資料，vCloud Usage Meter 需要已計量 vCenter Server 執行個體的特定組態。

Lookup Service

vCloud Usage Meter 應用裝置會在連線至 vCenter Server 前先連線至 Single Sign-On 伺服器 (Lookup Service)。如果 Lookup Service 沒有位於相同的 vCenter Server，請在 vCloud Usage Meter Web 應用程式中註冊 vCenter Server 時輸入 Single Sign-On 伺服器的 IP 位址。vCloud Usage Meter 會假設 Lookup Service 的預設連接埠號碼為 7444。

如果您不符合 vCenter Server 需求，則所有 vCenter Server 收集會失敗，並且 Web 應用程式的**監控**索引標籤中會顯示以下錯誤訊息：vCenter Server 連線失敗。請確保 vCenter Server SSO 服務已啟動，且已設定 NTP。

vCenter Server 叢集

服務提供者通常會在單一 vCenter Server 上主控客戶和管理虛擬機器。承租人會耗用客戶虛擬機器中的計算資源，而服務提供者會將管理虛擬機器用於內部用途。若要確保對服務提供者和 VMware 的精確報告，您必須在客戶虛擬機器與管理虛擬機器之間套用一定程度的隔離。最佳做法是針對這兩種類型建立專屬的叢集。例如，建立客戶叢集來主控所有客戶虛擬機器，以及建立管理叢集來主控對服務提供者業務作業非常重要的所有虛擬機器。根據虛擬機器功能將其分隔可確保 vCloud Usage Meter 報告不包含混合客戶和管理虛擬機器的使用量資料。

ESXi 授權

根據虛擬機器功能為其建立專屬叢集後，必須為叢集主機指派適當的 ESXi 授權。同時針對客戶和管理叢集選取 **VCPP** 授權。如需詳細資訊，請參閱 [授權集和計費類別](#)和[管理計費類別](#)。

TCP 連接埠組態

若要存取 vCloud Usage Meter，請使用預先決定的 TCP 連接埠。若要從防火牆之外管理網路元件，您可能需要設定防火牆，允許在適當連接埠進行存取。

需要下列 TCP 連接埠：

表 3-1. vCloud Usage Meter 的 TCP 連接埠組態

連接埠	來源	目標	用途
443	vCloud Usage Meter	vCenter Server	vSphere API。如果預設值不適用，您可進行變更。
443	vCloud Usage Meter	*.vmware.com	用於將報告傳送至 VMware。
25	vCloud Usage Meter	SMTP 伺服器	用於將報告傳送至 VMware。
636	vCloud Usage Meter	LDAP 伺服器	網路通訊。
7444	vCloud Usage Meter	Single Sign-On 伺服器	Single Sign-On API。如果預設值不適用，您可進行變更。
8443	用戶端瀏覽器。	vCloud Usage Meter	用於 Web 應用程式。
9003	Jconsole 或自訂 JMX 用戶端	vCloud Usage Meter	用於 Java Management Extensions (JMX)。

如需 vCloud Usage Meter 網路連接埠和通訊協定的完整清單，請參閱 [VMware 連接埠和通訊協定](#)。

安裝 vCloud Usage Meter

使用 vSphere Web Client 安裝 vCloud Usage Meter 虛擬應用裝置。

必要條件

- 從產品頁面下載 vCloud Usage Meter OVA 安裝檔案，然後在本機儲存。
- 確認您擁有存取權和足夠權限可使用 vSphere Web Client 部署 OVA。

程序

- 1 在 vSphere Web Client 中，導覽至主機和叢集。
- 2 為您的 vCloud Usage Meter 選擇目標主機或叢集，然後在 vSphere Web Client 導覽器中於目標主機或叢集上按一下滑鼠右鍵。
- 3 從下拉式功能表中，選取**部署 OVF 範本**。
- 4 在 [部署 OVF 範本] 對話方塊中，指定儲存的 OVF 檔案的位置，然後按**下一步**。
- 5 驗證 OVF 範本詳細資料，然後按**下一步**。
- 6 接受使用者授權合約。
- 7 為應用裝置指定名稱和目標位置。
- 8 選取要在其中執行 vCloud Usage Meter 的安裝目標資源。
您可以選擇叢集、主機、vApp 或資源集區。
- 9 選取用於儲存 vCloud Usage Meter 檔案的位置。
為應用裝置選取虛擬磁碟格式、虛擬機器儲存區原則和資料存放區。
- 10 為安裝的範本選取網路。
依預設，透過將 IP 配置設為 DHCP 以及將通訊協定設為 IPv4 來部署應用裝置。請勿將 IP 通訊協定變更為 IPv6。
- 11 設定 *root* 和 *usgmtr* 帳戶的密碼。

備註 記錄 *root* 密碼。密碼無法復原，但可以變更。如需變更 vCloud Usage Meter *root* 密碼的相關指示，請參閱[重設 vCloud Usage Meter Root 密碼](#)。

- 12 檢閱**即將完成**對話方塊中的資訊，然後按一下**完成**。
等待程序完成。

後續步驟

如果已為 IP 配置原則選取 [固定]，請為 vCloud Usage Meter 設定網路通訊協定設定檔。請參閱[為 vCloud Usage Meter 設定網路通訊協定設定檔](#)。

視需要設定 vCloud Usage Meter 應用裝置 vRAM。大多數服務提供者可以使用 3600 MB (預設) 良好地執行。可以在 [支援] 頁面上監控記憶體使用情況，並視需要進行調整。

為 vCloud Usage Meter 設定網路通訊協定設定檔

當您安裝 vCloud Usage Meter 時，您必須建立相關聯的網路通訊協定設定檔。

由於 OVF 範本使用網路內容，因此 vCloud Usage Meter 可能不會正常運作，除非指派的網路具有相關聯的網路通訊協定設定檔。如果並非如此，則 vCloud Usage Meter 虛擬機器不會開啟電源，並且使用者會收到訊息，指示不存在任何相關聯的網路通訊協定設定檔。

若要為 vCloud Usage Meter 應用裝置設定網路通訊協定設定檔，您必須使用 IPv4 組態。

如需有關設定網路通訊協定設定檔的詳細資訊，請參閱 VMware vSphere 說明文件中心的[新增網路通訊協定設定檔](#)主題。

變更時區

vCloud Usage Meter 虛擬機器時間未在 OVF 部署時同步，這可能會導致收集中出現時間報告不一致性的情況。您可以在 vCloud Usage Meter 虛擬機器主控台中變更時區。

重要 如果您要從較舊的 vCloud Usage Meter 版本移轉資料，則新 vCloud Usage Meter 應用裝置的時區必須符合舊執行個體的時區，才能避免報告差異。

避免連線逾時問題的最佳做法是隨計量產品時間同步 vCloud Usage Meter。

必要條件

確認 vCloud Usage Meter 虛擬機器已開啟電源。

程序

- 1 在 vSphere Web Client 中，啟動 vCloud Usage Meter 遠端主控台。
- 2 選取**設定時區**，然後按 Enter。
- 3 變更時區。
- 4 以 `root` 身分登入。
- 5 輸入 `service tomcat restart` 以重新啟動 Tomcat 服務。
- 6 輸入 `exit` 以返回虛擬機器主控台。

在 vCloud Usage Meter 中設定 NTP 伺服器

若要避免組態問題並確保正確計量產品，請將 vCloud Usage Meter 主機設定為與正在計量的產品使用相同的 NTP 伺服器。

必要條件

確認您具有用於以 `root` 身分登入 vCloud Usage Meter 主控台的密碼。

程序

- 1 以 `root` 身分登入 vCloud Usage Meter 主控台。

- 若要設定 NTP 伺服器，您可以編輯 `/etc/ntp.conf` 檔案。執行下列命令以開啟 `/etc/ntp.conf` 檔案進行編輯。

```
vi /etc/ntp.conf
```

- 以下列格式在檔案中新增 NTP 伺服器項目。

```
server your_NTP_server_IP_address_or_name
```

- 儲存變更並關閉 `/etc/ntp.conf` 檔案。

- 執行下列命令，重新啟動 NTP 服務。

```
service ntpd restart
```

- 執行下列命令，驗證 NTP 伺服器詳細資料。

```
ntpq -p
```

- 執行下列命令，啟用 NTP 服務。

```
chkconfig ntpd on
```

設定 Web 應用程式密碼

設定 Web 應用程式密碼並記下 URL，以便為您的使用者提供認證。

必要條件

確認 vCloud Usage Meter 虛擬機器已開啟電源。

確認您已安裝 VMware Remote Console (VMRC)。如需有關 VMRC 的詳細資訊，請參閱 VMware vSphere 6.5 說明文件中心中的[關於 VMware Remote Console](#)。

程序

- 在 vSphere Web Client 導覽器中找到 vCloud Usage Meter 虛擬機器，然後選取該虛擬機器。
- 前往**摘要**索引標籤。
- 在虛擬機器上按一下滑鼠右鍵，然後選取**開啟主控台**。
- 選取其中一個主控台連線類型。
 - 若要使用網頁瀏覽器連線至虛擬機器主控台，請選取 **Web 主控台**。最佳做法是使用 **Web 主控台** 連線。
 - 若要使用獨立遠端主控台應用程式連線至虛擬機器主控台，請選取 **VMware Remote Console**。
- 使用 `usgmttr` 使用者名稱以及安裝時設定的密碼登入，然後按 Enter。
- 若要建立 Web 應用程式密碼，請在提示字元中輸入 `webpass` 並按 Enter。
- 輸入 Web 應用程式密碼並按 Enter。

備註 記錄 Web 應用程式密碼。

8 輸入 `exit` 以返回虛擬機器主控台。

後續步驟

- 記下主控台中出現的用於存取 vCloud Usage Meter Web 應用程式的 URL。
- 使用 **admin** 做為使用者名稱以及針對 **webpass** 設定的密碼登入 Web 應用程式。

升級 vCloud Usage Meter

4

vCloud Usage Meter 3.6.1 是做為新的應用裝置安裝。安裝並設定 vCloud Usage Meter 3.6.1 應用裝置後，您可選擇從 vCloud Usage Meter 3.5.0.0、3.6.0.0 和 3.6.0.1 移轉資料。

若要升級至 vCloud Usage Meter 3.6.1，您可以部署和設定新應用裝置。或者，可以部署新 vCloud Usage Meter 3.6.1 應用裝置，並移轉組態和從 vCloud Usage Meter 3.5.0.0、3.6.0.0 或 3.6.0.1 應用裝置收集的耗用資料。

如果要從 vCloud Usage Meter 3.5.0.0 移轉，您必須接受首次登入 vCloud Usage Meter Web 應用程式時顯示的法律合約。

如果要從 vCloud Usage Meter 3.6.0.0 或 3.6.0.1 移轉，並且您已接受法律合約，則不需要在完成移轉至 vCloud Usage Meter 3.6.1 後再次接受此合約。

無論移轉資料，或是部署和設定新應用裝置，都請執行上述 vCloud Usage Meter 應用裝置至少兩個月。使用 vCloud Usage Meter 3.6.1 進行報告。然後，關閉並備份舊的 vCloud Usage Meter 應用裝置。

VMware Cloud Provider Program 規定服務提供者從當月算起將產品耗用資料保留 24 個月。

本章節討論下列主題：

- [將資料移轉至 vCloud Usage Meter 3.6.1](#)

將資料移轉至 vCloud Usage Meter 3.6.1

您可以將資料從 vCloud Usage Meter 3.5.0.0、3.6.0.0 或 3.6.0.1 移轉至 vCloud Usage Meter 3.6.1 應用裝置。

vCloud Usage Meter 3.6.1 是做為新的應用裝置安裝。您可以移轉組態資料 (包括管理頁面上顯示的所有資料) 以及從 vCloud Usage Meter 3.5.0.0、3.6.0.0 或 3.6.0.1 收集的測量資料。

必要條件

- 備份要從中移轉的來源 vCloud Usage Meter 應用裝置或建立其快照。如需詳細資訊，請參閱[備份 vCloud Usage Meter 資料庫](#)。
- 確認您有來源 vCloud Usage Meter 應用裝置的 TCP 主機名稱或 IP 位址以及 *usgmtr* 密碼。

程序

- 1 以 *root* 身分登入來源 vCloud Usage Meter 主控台。

- 2 透過執行下列命令來開啟來源 vCloud Usage Meter 應用裝置中的 *sshd* 服務。

```
service sshd start
```

- 3 以 *usgmtr* 身分登入目標 vCloud Usage Meter 3.6.1 主控台。
- 4 若要將資料移轉至目標 vCloud Usage Meter 3.6.1 應用裝置，請執行下列命令。

```
migrateum <hostname>
```

重要 此作業會複寫本機 vCloud Usage Meter 資料。

<hostname> 是要從中移轉資料之來源 vCloud Usage Meter 應用裝置的 TCP 主機名稱或 IP 位址。

migrteum 命令使用 *ssh* 和 *scp* 從來源系統匯出資料庫，並將資料庫和金鑰儲存區檔案複製到 vCloud Usage Meter 3.6.1。系統會提示您輸入來源 vCloud Usage Meter 應用裝置的 *usgmtr* 密碼一次。確認您想要移轉 vCloud Usage Meter 資料。

您必須輸入來源 vCloud Usage Meter 的 *usgmtr* 密碼並確認您想要繼續移轉資料。

- 5 在來源 vCloud Usage Meter 主控台中，透過執行下列命令來停用 *sshd* 服務。

```
service sshd stop
```

結果

vCloud Usage Meter 3.6.1 Web 應用程式的密碼與來源系統的密碼相同。您可以使用 *webpass* 命令變更此密碼。您在來源 vCloud Usage Meter 上接受的所有自我簽署的 VMware 信任產品憑證都會複製到 vCloud Usage Meter 3.6.1。您可以多次執行 *migrteum* 指令碼。

重要

- 若要擷取其他憑證並驗證產品連線，請在移轉組態和測量資料後，針對 Web 應用程式之**管理 > 產品**頁面中的每個產品按一下**編輯**和**儲存**。
 - 為確保 vCloud Usage Meter 3.6.1 正常運作，請與來源系統平行執行新應用裝置至少兩個月。
-

後續步驟

如果您未在 vCloud Usage Meter 3.5.0.0 Web 應用程式中設定傳出電子郵件伺服器，則 Web 應用程式的**管理**頁面中的**電子郵件警示**、**產品**、**報告**、**收集**、**API** 和 **LDAP** 索引標籤會停用。若要啟用所有索引標籤，請在 vCloud Usage Meter 3.6.1 Web 應用程式中設定傳出電子郵件伺服器。如需詳細資訊，請參閱[設定傳出電子郵件伺服器](#)。

如果您有使用外部 Platform Services Controller (PSC) 的 vCenter Server 執行個體，請在 vCloud Usage Meter 中輸入其他 PSC 資訊。如需有關設定 PSC 的詳細資訊，請參閱[新增 vCenter Server](#)。

設定 vCloud Usage Meter

5

您可以對 vCloud Usage Meter 進行設定，以決定如何接收產品耗用相關的資訊。這包括設定電子郵件警示、管理對 vCloud Usage Meter 的存取，以及設定不會與伺服器作業發生衝突的收集時間。

設定 vCloud Usage Meter 時，您可以服務提供者身分提供與您相關的資訊。vCloud Usage Meter 將使用該資訊報告耗用資料。

您可以進行若干設定：

- 您可將計量警示傳送至您提供的電子郵件地址。
- 您可設定 LDAP 驗證，以管理可使用應用程式的人員。
- 您還可以調整收集計時，以避免與其他伺服器作業發生衝突。

本章節討論下列主題：

- [設定服務提供者詳細資料](#)
- [設定電子郵件設定](#)
- [設定 Proxy 伺服器](#)
- [關於自動報告](#)
- [設定收集設定](#)
- [管理報告](#)
- [提供 API 存取](#)
- [設定 LDAP 驗證](#)

設定服務提供者詳細資料

接受使用 vCloud Usage Meter 的法律合約後，您必須將連絡人詳細資料設定為服務提供者。服務提供者詳細資料將會出現在 vCloud Usage Meter 報告中。

程序

- 1 在 Web 應用程式中，導覽至**管理 > 提供者**。

2 輸入服務提供者詳細資料。

重要 確定您在 vCloud Usage Meter Web 應用程式中輸入的合作夥伴識別碼、合約編號以及站台識別碼值與 Commerce Portal 中所輸入的值相符。如果您在 Commerce Portal 中輸入不同的值，請更正 vCloud Usage Meter Web 應用程式中的資訊。

選項	描述
公司	公司的名稱。
連絡人名稱	做為單一連絡點之人員的名稱。以 Last Name, First Name 格式輸入名稱。
電話	連絡人的電話號碼。以 +country code phone number 格式輸入號碼。
電子郵件	列為單一連絡點之連絡人的電子郵件地址。vCloud Usage Meter 將此電子郵件地址用作 From 地址，來向 VMware 傳送電子郵件。此電子郵件地址必須為傳出電子郵件伺服器所已知。電子郵件伺服器還必須為 vCloud Usage Meter 應用裝置可存取。如需詳細資訊，請參閱 設定傳出電子郵件伺服器 。
合作夥伴識別碼	您的 VMware VMware Cloud Provider Program 合作夥伴識別碼。如果您沒有或不知道合作夥伴識別碼，可透過彙總工具取得。
合約編號	與 VMware 訂立的合約編號。
站台識別碼	針對 vCloud Usage Meter 位置輸入 SP 定義的識別碼。服務提供者可建立站台，以報告具有多個 vCloud Usage Meter 執行個體的多個位置。Site ID 可用於針對每個 vCloud Usage Meter 應用裝置將報告回傳給個別站台。如果您未使用站台報告，請輸入 無 。如果您使用站台報告，請在文字方塊中輸入站台識別碼和名稱。可以從 Commerce Portal 取得站台識別碼和名稱。如果您設定 vCloud Usage Meter 執行個體以進行測試，請在文字方塊中輸入 00 - TestSite 。

3 按一下儲存。

結果

您的服務提供者詳細資料現在已儲存，vCloud Usage Meter 會導覽您來設定傳出電子郵件伺服器。

後續步驟

您必須設定電子郵件設定。如需詳細資訊，請參閱[設定電子郵件設定](#)。

設定電子郵件設定

您必須設定傳出電子郵件伺服器，以便 vCloud Usage Meter 傳送電子郵件。您還可以設定電子郵件警示以接收失敗和成功收集的每月計費報告和警示。

設定電子郵件設定之後，vCloud Usage Meter 會警示您影響計量的條件。依預設，針對 vCenter Server、NSX 和 vRealize Operations Manager，如果產品超過 720 次收集 (30 天) 均處於離線狀態或無法連線，則 vCloud Usage Meter 會停用該產品並停止收集該產品的產品耗用資料。您可以透過執行位於 `/opt/vmware/cloudusagemetering/scripts/` 的 `configureDisableProductPeriod.sh` 指令碼，來重新設定預設收集失敗次數。使用正整數做為輸入參數。

當 vCenter Server 停用時，vRealize Operations Manager 也會停用，且不會傳送任何電子郵件警示。NSX 等其他相關產品不會自動停用。

因收集失敗停用產品後，vCloud Usage Meter 會嘗試每 24 小時重新連線一次該產品。如果無法連線的問題得以解決，則 vCloud Usage Meter 會連線到該產品，並恢復收集耗用資料。如果產品收集已恢復，或仍然無法連線至該產品，則 vCloud Usage Meter 會通知您。

針對 vSAN，在還原使用 vSAN 的 vCenter Server 連線後，vCloud Usage Meter 會從第一次成功收集恢復收集耗用資料。

針對 Site Recovery Manager，在還原使用 Site Recovery Manager 的 vCenter Server 連線後，您必須手動重新建立復原或受保護的站台配對。如需詳細資訊，請參閱[新增 vCenter Server](#)。

如果未設定電子郵件警示，所有電子郵件通知會傳送至您在設定服務提供者詳細資料時所指定的提供者電子郵件地址。如需詳細資訊，請參閱[設定服務提供者詳細資料](#)。

不會針對使用 vCloud Usage Meter Web 應用程式手動停用的產品傳送任何電子郵件通知。

針對 vCloud Director，如果出現 vCloud Usage Meter 超過 24 小時無法收集產品耗用資料的問題，則 vCloud Usage Meter 會停用該產品，並永久停止收集耗用資料。若要繼續收集已停用 vCloud Director 執行個體的耗用資料，請導覽至 Web 應用程式的**管理 > 產品**頁面，然後按一下受影響 vCloud Director 旁邊的**啟動**。vCloud Usage Meter 營運人員負責對任何影響計量的問題採取動作，例如網路連線問題和連線系統的認證更新。

如果您要在無法存取網際網路的環境中設定 vCloud Usage Meter 執行個體，請考慮下列最佳做法：

- 請確定您的郵件伺服器可以使用已驗證或未經驗證的 SMTP 從服務提供者電子郵件地址轉送訊息。

備註 vCloud Usage Meter 將此電子郵件地址用作 From 地址，來向 VMware 傳送電子郵件。

- 如果您的郵件伺服器需要驗證，請使用加密來避免以純文字格式傳送敏感資料。
- 確認已指派給您的郵件伺服器的 SMTP 連接埠號碼。

最佳做法是設定電子郵件警示，以便系統通知您任何影響準確計量的問題。

重要 您必須設定傳出電子郵件伺服器，才能繼續設定 vCloud Usage Meter。

設定傳出電子郵件伺服器

您必須設定傳出電子郵件伺服器，以便 vCloud Usage Meter 傳送電子郵件。

程序

- 1 在 Web 應用程式中，導覽至**管理 > 電子郵件**。
- 2 設定**傳出電子郵件伺服器**設定。

選項	動作
主機	輸入主機名稱。
連接埠	輸入連接埠號碼或接受預設值 25。

若要向 VMware 傳送電子郵件，必須設定主機名稱和連接埠號碼。

- 3 (選擇性) 如有必要，從下拉式功能表中選取**連線安全**。

- 4 (選擇性) 如果您需要驗證傳出電子郵件伺服器，請輸入**使用者名稱**和**密碼**。
- 5 若要驗證電子郵件設定，請按一下**傳送電子郵件**。

儲存按鈕保持非作用中狀態，直至您成功向 VMware 傳送測試電子郵件。

vCloud Usage Meter 使用**提供者**索引標籤上列出的電子郵件地址做為 **From** 地址，傳送測試電子郵件至 um-reports@vmware.com。vCloud Usage Meter 會將電子郵件複本傳送至服務提供者電子郵件地址。

您必須成功向 VMware 傳送電子郵件，才能繼續儲存設定。如果您未向 VMware 傳送電子郵件，則 Web 應用程式的**管理**頁面中的**電子郵件警示**、**產品**、**報告**、**收集**、**API** 和 **LDAP** 索引標籤不會啟用。

- 6 按一下**儲存**。

結果

您已成功向 VMware 和服務提供者電子郵件地址傳送電子郵件，且 Web 應用程式的**管理**頁面上的所有索引標籤都處於作用中狀態。

設定電子郵件警示

您可以設定電子郵件警示以接收失敗和成功收集的每月計費報告和警示。

程序

- 1 在 Web 應用程式中，導覽至**管理 > 電子郵件警示**。
- 2 設定**電子郵件警示**設定以接收電子郵件警示。

若要避免遺漏警示，最佳做法是設定共用信箱來接收電子郵件警示。

選項	動作
寄件者電子郵件	輸入顯示在電子郵件警示的 from 行中的名稱。
收件者電子郵件	輸入電子郵件地址或以逗點分隔的電子郵件地址清單用於接收電子郵件警示。

- 3 選取收集警示類型。

選項	描述
成功收集	接收成功收集的電子郵件警示。
失敗收集	接收失敗收集的電子郵件警示。

- 4 (選擇性) 若要驗證傳出電子郵件伺服器正確運作且已傳送警示，請選取**儲存後傳送測試電子郵件警示**核取方塊。
- 5 按一下**儲存**。

設定 Proxy 伺服器

設定 vCloud Usage Meter 應用裝置和網際網路之間的 Proxy 伺服器。向 VMware 傳送 [每月使用量]、[客戶每月使用量]、[叢集歷程記錄] 和 [虛擬機器歷程記錄] 報告時，可以使用 Proxy 伺服器。

程序

- 1 在 vCloud Usage Meter 中，導覽至**管理 > Proxy**。
- 2 在文字方塊中輸入網路 Proxy 伺服器的 **IP 或主機名稱**。
- 3 在文字方塊中輸入連接埠號碼。
連接埠號碼值必須介於 0 和 65535 之間。
- 4 (選擇性) 如有必要，選取**啟用 SSL 用於 Proxy 連線**。
- 5 (選擇性) 如有必要，選取 **Proxy 伺服器需要驗證**，並在使用者名稱和密碼文字方塊中輸入您的認證。
- 6 按一下**儲存**。

正確填入設定並儲存後，您會收到 Proxy configuration successfully saved 訊息。

後續步驟

確認您已成功設定**提供者**和**電子郵件**設定。如需詳細資訊，請參閱[設定服務提供者詳細資料](#)和[設定電子郵件設定](#)。

關於自動報告

vCloud Usage Meter 產生 [每月使用量]、[客戶每月使用量]、[叢集歷程記錄] 和 [虛擬機器歷程記錄] 報告，並向 VMware 傳送這些報告。您還可以設定 vCloud Usage Meter 產生報告集並將其傳送給您自己、彙總工具或其他位置。

當您首次登入 vCloud Usage Meter Web 應用程式時，會看到快顯視窗，其中包含向 VMware 自動報告的條款與條件。如果您不接受這些條款與條件，則無法使用 vCloud Usage Meter。

您接受向 VMware 自動報告的條款與條件後，必須設定服務提供者詳細資料、電子郵件設定，以及在必要時設定 Proxy 伺服器。如需詳細資訊，請參閱[設定服務提供者詳細資料](#)、[設定電子郵件設定](#)和[設定 Proxy 伺服器](#)。

在每個月第一天的上午 00:05 至上午 00:35 之間，vCloud Usage Meter 會產生 [每月使用量]、[客戶每月使用量]、[叢集歷程記錄] 和 [虛擬機器歷程記錄] 報告，並向 VMware 傳送這些報告。如果出現阻止報告提交的問題，vCloud Usage Meter 會在 5 分鐘內重試傳送郵件。如果問題持續存在，vCloud Usage Meter 會嘗試在第二天上午 00:05 至上午 00:35 之間再次向 VMware 傳送報告。

如果您在傳輸期間停止了應用裝置，vCloud Usage Meter 會在您啟動應用裝置 5 分鐘後嘗試傳送報告。

若要手動重新提交報告給 VMware，請前往 vCloud Usage Meter Web 應用程式中的**自動報告**索引標籤，然後按一下**提交報告給 VMware** 中的**立即提交**。

vCloud Usage Meter 會加密所有報告並模糊處理客戶的敏感資料，然後再將報告提交給 VMware。

您還可以設定 vCloud Usage Meter 產生報告集並將其傳送給您、彙總工具或其他位置。如需詳細資訊，請參閱[建立自動產生的報告集](#)。

建立自動產生的報告集

您可以設定 vCloud Usage Meter 來建立自動產生的報告集，並將其以電子郵件傳送至彙總工具或其他位置。如果您報告至多個彙總工具，可以為每個彙總工具設定報告集。或者，可以針對單一報告集列出所有彙總工具電子郵件地址。

如果您在傳輸報告期間停止了 vCloud Usage Meter，應用裝置會在您啟動應用裝置後第二天上午 00:10 嘗試傳送報告。

程序

- 1 按一下 Web 應用程式右上方功能表列中的 **自動報告**。
- 2 在 **向自己提交報告** 區段中，在詳細資料窗格中輸入報告集的名稱。
- 3 在 **報告日期** 下拉式功能表中，選取每月傳送報告的日期。
- 4 選取要包含在集中的報告。
- 5 您可以選取用於篩選的授權集。此篩選僅適用於虛擬機器歷程記錄報告。
- 6 設定電子郵件設定。

選項	動作
寄件者電子郵件	輸入顯示在報告集的 <code>from</code> 行中的電子郵件地址。
收件者電子郵件	輸入電子郵件地址或以逗點分隔的電子郵件地址清單用於接收報告集。

- 7 按一下 **儲存**。

結果

報告會在您設定的日期每月傳送。新報告集的名稱顯示在左窗格清單中。使用左窗格可編輯先前建立的報告。

設定收集設定

vCloud Usage Meter 會根據您可以設定的開始時間，從 vCenter Server 執行個體和其他產品收集耗用資料。如果預設開始時間與處理 vCenter Server 執行個體的其他指令碼發生爭用，您可以變更並測試開始時間。

程序

- 1 按一下 Web 應用程式右上方功能表列中的 **管理**。
- 2 按一下 **收集索引** 標籤。
- 3 選取開始收集之小時的分鐘。
將時間設為零即可在小時一開始時開始收集。
- 4 按一下 **儲存**。

後續步驟

監控您的收集情況。請參閱[監控收集](#)。

管理報告

您可以設定 vCloud Usage Meter 單獨報告 vRealize Operations Manager 和 NSX 的使用量，而不做為服務包的一部分進行報告。這些報告類型對使用者報告很有用。

程序

- 1 按一下 Web 應用程式右上方功能表列中的**管理**。
- 2 按一下**報告**索引標籤。
- 3 如果是透過 VMware Cloud Provider Program 導向的，您可以設定 [每個虛擬機器的記憶體容量]。
- 4 如果您想要單獨報告使用量，而不做為服務包的一部分進行報告，請選取 vRealize Operations Manager 和 NSX 的核取方塊。

如果您選取任何核取方塊，若有適用於此類虛擬機器的關聯規則，則在 [每月使用量] 報告和[客戶每月使用量] 報告中，選取的功能使用量會單獨計量，而不做為服務包的一部分。

選項	描述
單獨報告 NSX Enterprise 使用量	選取此選項後，會計量 NSX Enterprise 功能使用量，並單獨報告，而不做為服務包的一部分進行報告。舉例來說，[每月使用量單位] 報告由以下內容組成： <ul style="list-style-type: none"> ■ VMware NSX Enterprise ■ VMware vCloud SP 進階服務包
單獨報告 vRealize Operations Manager Enterprise 使用量	選取此選項後，會計量 vRealize Operations Manager Enterprise 功能使用量，並單獨報告，而不做為服務包的一部分進行報告。舉例來說，[每月使用量單位] 報告由以下內容組成： <ul style="list-style-type: none"> ■ VMware vRealize Operations Manager Enterprise (受管理) ■ VMware vCloud SP 進階服務包

- 5 按一下**儲存**。

提供 API 存取

您可新增或撤銷 API 存取。

程序

- 1 按一下 Web 應用程式右上方功能表列中的**管理**。
- 2 按一下 **API** 索引標籤。
- 3 若要檢視管理 Token，請按一下新增管理 Token
按一下撤銷，移除顯示的管理 Token。

- 4 若要檢視使用者 Token，請按一下新增使用者 Token。

按一下撤銷，移除顯示的使用者 Token。

結果

已根據使用者動作新增或撤銷管理和使用者 Token。

設定 LDAP 驗證

vCloud Usage Meter 可針對 LDAP 服務驗證使用者。

必要條件

- 確認 vCloud Usage Meter 支援您的 LDAP 伺服器。請參閱 [vCloud Usage Meter 的互通性頁面](#)。
- 驗證 LDAP 階層的基本辨別名稱，以允許登入 vCloud Usage Meter。使用僅包含預期使用者群組的特定基本 DN。
- 驗證 LDAP 階層使用者群組內使用者帳戶的使用者名稱和密碼，以允許登入 vCloud Usage Meter。
- 如果使用 SSL 安全性，請驗證有效的 SSL 憑證。

程序

- 1 在 LDAP 索引標籤上，輸入詳細資料。

2 主機

選項	描述
主機名稱	(最常用。)需要 vCloud Usage Meter 應用裝置已設定 DNS。(DNS 組態會在應用裝置主控台中進行驗證。)
網域名稱	需要 vCloud Usage Meter 應用裝置已設定 DNS 並支援容錯移轉。(DNS 組態會在應用裝置主控台中進行驗證。)
IP 位址	不需要 DNS 組態。

3 連接埠

389 是 LDAP 的預設連接埠。

- 4 (選擇性) 使用 SSL 核取方塊。

5 使用者名稱 DN

(60 個字元) 連線至 LDAP 的使用者帳戶，用於找到登入 vCloud Usage Meter 之某個使用者的帳戶。

6 密碼

連線至 LDAP 的使用者帳戶的密碼，用於找到登入 vCloud Usage Meter 的帳戶。

7 LDAP 架構

a 使用者基本 DN

(60 個字元) LDAP 階層群組的基本辨別名稱，允許登入 vCloud Usage Meter。使用僅包含預期使用者群組的特定使用者基本 DN。

b 物件類別 - 例如 `User`。

c 使用者名稱屬性 - 例如 `sAMAccountName`。

8 按一下儲存。

後續步驟

測試 LDAP 登入。

- 1 若要驗證並確認憑證指紋，請登出 vCloud Usage Meter。
- 2 使用預期使用者群組中使用者的使用者名稱和密碼登入。
- 3 如果成功，則會驗證 LDAP 登入。

準備 vCloud Usage Meter 用於計量

6

您必須提供和維護 vCloud Usage Meter 的特定詳細資料，以從 vCenter Server 執行個體收集產品耗用資料。這些詳細資料包括主機名稱和認證。

vCenter Server 5.5u2 及更早版本僅支援 TLS 1.0。如果使用的是 vCenter Server 5.5u2 或舊版，則 vCloud Director 必須僅使用 TLS 1.0。

vCloud Usage Meter 會偵測 vSAN 耗用，因此您無需透過 Web 應用程式登錄它。vCloud Usage Meter 還會根據功能的使用情況偵測 vSAN 版本。vCloud Usage Meter 在叢集層級按小時收集使用量資訊，然後計算月份的平均使用量。無法取得個別虛擬機器的耗用資訊。

vCloud Usage Meter 根據功能的使用情況以虛擬機器細微度偵測 NSX 版本。

vCloud Usage Meter 現在會在月底報告受 vCloud Availability for vCloud Director 解決方案保護的虛擬機器總數。vCloud Usage Meter 會偵測您新增 vCloud Director 產品後 vCloud Availability for vCloud Director 的使用量，因此您無需透過 Web 應用程式登錄 vCloud Availability for vCloud Director 解決方案。您必須設定 vCloud Usage Meter 應用裝置的 DNS 伺服器，以取得準確的報告資料。

設定電子郵件設定之後，vCloud Usage Meter 會警示您影響計量的條件。如需詳細資訊，請參閱[設定電子郵件設定](#)。

本章節討論下列主題：

- [設定 vCenter Server 權限](#)
- [新增 vCenter Server](#)
- [設定 Site Recovery Manager 權限](#)
- [計量 vRealize Operations Manager](#)
- [新增 NSX Manager](#)
- [新增 vCloud Director](#)
- [新增 vCloud Availability](#)
- [新增 vRealize Automation](#)
- [新增 Horizon DaaS](#)
- [變更產品資訊](#)
- [刪除或重新啟動產品伺服器](#)
- [監控收集](#)

■ 刪除舊資料

設定 vCenter Server 權限

若要開始計量 vCenter Server，您必須指派其他唯讀 vCenter Server 使用者權限。

若要新增所需的其他唯讀權限，請執行下列步驟。

必要條件

- 沒有為 vSphere 管理員指派衝突的 vCenter Server 角色。
- 您可以在全域層級指派 vCenter Server 權限，也可以將這些權限指派給物件階層中的某個物件。

如需有關 vSphere 中授權的完整資訊和最佳做法，請參閱《vSphere 安全性》指南中的〈vSphere 權限和使用者管理工作〉。

程序

- 1 以系統管理員身分登入 vSphere Web Client。
- 2 導覽至**管理 > 角色**。
- 3 按一下**建立角色**按鈕。
- 4 輸入新角色的名稱。
- 5 選取以下權限：`Profile-driven storage > Profile-driven storage view`
- 6 將新角色指派給用於 vCloud Usage Meter 收集的使用者。

結果

伺服器會向使用者新增唯讀 vCenter Server 權限。

新增 vCenter Server

若要開始計量，您必須針對至少一個 vCenter Server 執行個體提供主機名稱和認證。您可以新增一或多個執行個體。

必要條件

- 確認您具有其他唯讀 vCenter Server 使用者權限。如需指派唯讀 vCenter Server 使用者權限的相關資訊，請參閱[設定 vCenter Server 權限](#)。
- vCloud Usage Meter 無法從由多部 vRealize Operations Manager 伺服器管理的 vCenter Server 成功收集計量資料。確認單一 vRealize Operations Manager 執行個體會管理您新增的 vCenter Server。

程序

- 1 按一下 Web 應用程式右上方功能表列中的**管理**。
- 2 按一下**產品索引**標籤。

- 3 按一下位於 vCenter Server 區域中的**新增按鈕**。
- 4 (選擇性) 如果您正在使用外部 Platform Services Controller (PSC)，請選取**外部 Platform Services Controller** 核取方塊。
 - a 在文字方塊中輸入外部 PSC 主機名稱。
 - b 輸入 PSC 連接埠。
依預設，PSC 連接埠為 7444。
- 5 在 **vCenter Server 主機名稱** 文字方塊中，輸入 vCenter Server 的主機名稱、IP 位址。
- 6 在 **管理員使用者名稱** 文字方塊中輸入使用者名稱。
- 7 在 **密碼** 文字方塊中輸入密碼。
- 8 選取**計量**核取方塊。
如果此站台為復原站台 vCenter Server 執行個體，則請勿選取。
- 9 按一下 **Site Recovery Manager 對等 vCenter Server** 下拉式功能表。
如果此站台為受保護的站台執行個體，請選取此站台並將其連結至下拉式功能表中對應的復原站台執行個體。若要顯示在下拉式功能表中，則必須新增復原站台執行個體。請勿將 Site Recovery Manager 伺服器新增至 vCloud Usage Meter，因為 vCloud Usage Meter 透過其相關聯的 vCenter Server 執行個體進行偵測。
- 10 按一下儲存。

備註 對於您新增的每部產品伺服器，vCloud Usage Meter 可能會顯示您可以驗證的憑證。系統可能會提示您先接受伺服器憑證，然後再繼續。

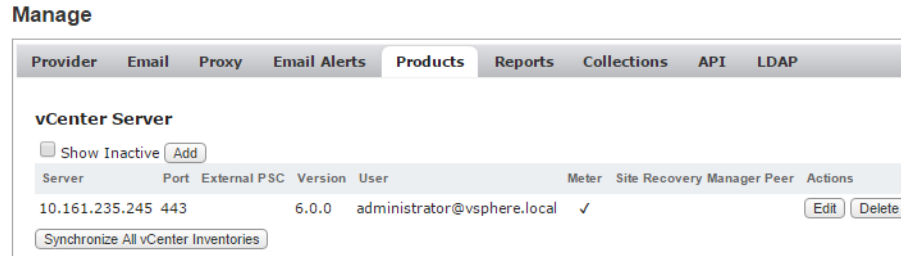
- 11 最新新增的虛擬機器不會立即顯示在 vCenter 規則詳細目錄之下。由於 [規則] 區段僅使用 vCenter Server 詳細目錄樹狀結構，因此必須同步才能反映變更。按一下**同步所有 vCenter 詳細目錄**。
所做的變更會立即反映在 vCloud Usage Meter 的 [規則] 區段之下。

備註 新增使用示範或永久授權的 vCenter Server 時，請在一小時的新增產品時間內更新正確的授權資訊。如果您未更新授權資訊，則會對該 vCenter Server 進行計量和收費。

結果

vCenter Server 執行個體將會新增至 vCenter Server 執行個體清單。如果發生錯誤，則會顯示一則訊息，且不會新增該伺服器執行個體。vCloud Usage Meter 會針對受保護和復原站台中所有新增的 vCenter Server 執行個體和 Site Recovery Manager 執行個體執行收集。

圖 6-1. vCenter Server 設定



設定 Site Recovery Manager 權限

開始計量 Site Recovery Manager 前，您必須在 Site Recovery Manager 站台上設定相應的角色和權限。

vCloud Usage Meter 會計量並報告 Site Recovery Manager 耗用量資料，即使其中一或兩個 Site Recovery Manager 配對的站台在 vCloud Usage Meter 中標記為**永久**。如需 vCloud Usage Meter 中的授權金鑰的相關資訊，請參閱[管理計費類別](#)。

必要條件

如果您的 vCenter Server 受 Site Recovery Manager 保護，請確認必要條件。

- vCloud Usage Meter 需要與生產和復原站台連線，並且同時需要兩個 vCenter Server 執行個體的認證。如需設定 Site Recovery Manager 的相關資訊，請參閱 [VMware Site Recovery Manager 說明文件](#)。
- vCloud Usage Meter 必須同時與生產和復原站台的 Site Recovery Manager 執行個體建立網路連線。如果在私人網路中設定了 Site Recovery Manager，請使用完整網域名稱 (FQDN) 在 vCenter Server 中安裝並登錄 Site Recovery Manager。若要在適當的連接埠上設定防火牆存取，請參閱 [TCP 連接埠組態](#)。
- 如果您已將自己的唯讀使用者設定為管理 vCloud Usage Meter，請使用 vSphere Web Client 在 Site Recovery Manager 介面中授與使用者**唯讀**權限。您必須為所有站台新增相應的權限。如需有關在 Site Recovery Manager 中設定角色的詳細資訊，請參閱 [VMware Site Recovery Manager 說明文件](#)頁面上的《Site Recovery Manager 管理指南》。

程序

- 1 將 **SRM 管理員** 角色指派給使用者。
若要瞭解如何將角色指派給使用者或使用者群組，請參閱《Site Recovery Manager 管理指南》中的〈指派 Site Recovery Manager 角色和權限〉。
- 2 將所選角色套用到此角色會影響到的詳細目錄物件的所有子系物件。
如需**散佈到子系**選項的相關資訊，請參閱《Site Recovery Manager 管理指南》中的〈指派 Site Recovery Manager 角色和權限〉。
- 3 針對所有 Site Recovery Manager 站台重複上述步驟。

結果

您已將 **SRM 管理員** Site Recovery Manager 角色指派給使用者。此使用者有權對已設定的 Site Recovery Manager 站台上的物件執行管理員動作。

計量 vRealize Operations Manager

如果 vRealize Operations Manager 伺服器與您新增用於計量的 vCenter Server 相關聯，vCloud Usage Meter 會偵測 vRealize Operations Manager 並且在 vCloud Usage Meter Web 應用程式中顯示伺服器。

若要完成 vRealize Operations Manager 登錄並開始計量，請針對您計量的每個 vRealize Operations Manager 提供所需認證。

vCloud Usage Meter 也會偵測由 vRealize Operations Manager 監控的所有 vCenter Server 伺服器。若要避免組態問題，請在相同時區中設定計量的 vCenter Server 執行個體、相關聯的 vRealize Operations Manager 執行個體以及 vCloud Usage Meter。

如果新增的 vRealize Operations Manager 監控 vCenter Server (新增用於計量)，則 vCloud Usage Meter 會將此 vCenter Server 的使用率報告為「受管 vCenter Server」行項目。

如果新增的 vRealize Operations Manager 監控 vCenter Server (未新增用於計量)，則 vCloud Usage Meter 會將此 vCenter Server 的使用率報告為「非受管 vCenter Server」行項目。

在非受管 vCenter Server 上執行的由 vRealize Operations Manager 監控的虛擬機器將始終報告為獨立。

vRealize Operations Manager Standard 和 Advanced 版本將始終報告為獨立。

您可以將 vCloud Usage Meter 設定為將 vRealize Operations Manager Enterprise 版本報告為獨立報告，而不是服務包報告的一部分。如需詳細資訊，請參閱[管理報告](#)。

vRealize Operations Manager Enterprise 版本報告取決於 ESXi 主機授權。vSphere Enterprise Plus 授權是可包含在服務包行項目中的唯一授權。其他 ESXi 主機授權將報告為獨立。

針對虛擬機器子集設定計量

vCloud Usage Meter 可針對 vRealize Operations Manager 控制的虛擬機器子集產生報告。若要支援此類拓撲，您必須建立特定的使用者 vRealize Operations Manager 並將其新增至 vCloud Usage Meter。

必要條件

- 確認您對 vRealize Operations Manager 使用者介面具有管理員權限。

程序

- 1 登入 vRealize Operations Manager 的管理介面。
- 2 導覽至**管理 > 存取控制**，然後按一下**使用者帳戶**索引標籤中的**新增**按鈕。
新增使用者視窗隨即開啟。
- 3 輸入基本的使用者資訊，然後按**下一步**。

- 4 在**指派群組與權限**視窗中，按一下**物件**以指派角色和配置資源。
- 5 從**選取角色**下拉式功能表中，選取**管理員**，然後選取**指派此角色給使用者**核取方塊。
- 6 在**選取物件階層**窗格中，選取 **vSphere Storage** 核取方塊。
vSphere 詳細目錄樹狀結構隨即顯示在**選取物件**窗格中。
- 7 在**選取物件**窗格中，選取待計量的虛擬機器，然後按一下**完成**。
- 8 前往 vCloud Usage Meter Web 應用程式，然後為 vRealize Operations Manager 新增或更新使用者認證。
如需有關為 vRealize Operations Manager 新增認證的詳細資訊，請參閱[針對 vRealize Operations Manager 新增認證](#)。

結果

現在，您可以新增 vRealize Operations Manager 認證，並僅為選取的虛擬機器子集產生報告。

針對 vRealize Operations Manager 新增認證

若要開始計量 vRealize Operations Manager，您必須提供正確的 vRealize Operations Manager 認證。

必要條件

- 確認您已正確設定 vRealize Operations Manager 解決方案和介面卡。如需詳細資訊，請參閱在[vRealize Operations Manager 中設定解決方案和介面卡](#)。
- 確認您已將 vRealize Operations Manager 做為 vCenter Server 延伸登錄。如需詳細資訊，請參閱[將外掛程式套件做為 vCenter Server 延伸登錄](#)。
- 確認您至少具有唯讀權限。

程序

- 1 按一下 Web 應用程式右上方功能表列中的**管理**。
- 2 按一下**產品索引**標籤。
- 3 按一下 vRealize Operations Manager 區域中的**編輯**，然後輸入使用者名稱和密碼。

如果您要以**本機**使用者身分登入，請使用本機 `user-name`。

如果您要以**非本機**使用者身分登入，使用者名稱的格式必須為 `user-name@domain-name@domain-alias`，其中 `domain-alias` 是網域的簡短名稱或網域別名。

若要新增 vRealize Operations Manager，請接受憑證。如果您錯過接受憑證，請刪除與該 vRealize Operations Manager 相關聯的 vCenter Server，然後將其重新啟動。

重要 提供正確的 vRealize Operations Manager 使用者名稱和密碼對於確保準確的計量來說至關重要。請確保提供正確的 vRealize Operations Manager 認證。

- 4 按一下**儲存**。

結果

vRealize Operations Manager 伺服器的認證隨即新增至 vCloud Usage Meter。

如果您變更 vRealize Operations Manager 憑證或密碼，或阻止 vCloud Usage Meter 進行連線，則 vRealize Operations Manager 伺服器狀態會變更為**非作用中**。在此案例中，vCloud Usage Meter 會停止計量。設定正確的憑證或密碼後，**產品**頁面上可能仍未顯示 vRealize Operations Manager。在此案例中，請刪除與 vRealize Operations Manager 相關聯的 vCenter Server，然後再次新增 vCenter Server，以便自動偵測到 vRealize Operations Manager 伺服器。

新增 NSX Manager

若要新增待計量的 NSX Manager，您必須提供 NSX Manager 主機名稱和認證。

必要條件

- 確認 NSX Manager 已向 vCenter Server 登錄。如需詳細資訊，請參閱[向 NSX Manager 登錄 vCenter Server](#)。
- 確認您具有所要新增之 NSX Manager 的 NSX CLI Admin 使用者名稱和密碼。

程序

- 1 按一下 Web 應用程式右上方功能表列中的**管理**。
- 2 按一下**產品**索引標籤。
- 3 在 NSX Manager 區域中按一下**新增**。
- 4 在**主機名稱或 IP**文字方塊中輸入主機名稱或 IP 位址。
- 5 在**使用者名稱**文字方塊中輸入 NSX CLI Admin 使用者名稱。
- 6 在**密碼**文字方塊中輸入 NSX CLI Admin 密碼。
- 7 在 **vCenter 主機名稱或 IP** 文字方塊中輸入參考的 vCenter Server 主機名稱或 IP 位址。
- 8 按一下**儲存**。

成功新增 NSX Manager 伺服器之後，如果在編輯時輸入的密碼不正確，則 NSX Manager 會遭到刪除。若要重新啟動，請提供正確的認證。

備註 如果 NSX 憑證發生變更，請按一下對應的**編輯**按鈕，以便 vCloud Usage Meter 重新評估產品。系統偵測到憑證變更後，會接受新憑證以便成功執行收集。

結果

您已將 NSX Manager 伺服器新增至執行個體清單。如果發生錯誤，則會顯示一則訊息，且不會新增該伺服器。

新增 vCloud Director

若要新增待計量的 vCloud Director，您必須提供 vCloud Director 主機名稱和認證。

必要條件

確認您具有系統管理員權限。

新增 vCloud Director 時，確保您同時登錄與該 vCloud Director 執行個體相關聯的 vCenter Server。

程序

- 1 按一下 Web 應用程式右上方功能表列中的**管理**。
- 2 按一下**產品索引**標籤。
- 3 按一下位於 vCloud Director 區域中的**新增**按鈕。
- 4 在**主機名稱**或**IP**文字方塊中，輸入 vCloud Director 的主機名稱、IP 位址或 DNS 名稱。
- 5 輸入連接埠號碼。
- 6 在**管理使用者名稱**文字方塊中輸入使用者名稱。
- 7 在**密碼**文字方塊中輸入密碼。
- 8 按一下**儲存**。

結果

已成功將 vCloud Director 新增至執行個體清單。如果發生錯誤，則會顯示一則訊息，且不會新增該執行個體。

新增 vCloud Availability

若要新增要計量的 vCloud Availability，您必須先安裝 vCloud Usage Meter 3.6.1 Hot Patch 3，並提供 vCloud Availability vApp Replication Manager 主機名稱和認證。

必要條件

確認您已安裝 vCloud Usage Meter 3.6.1 Hot Patch 3。如需相關資訊，請參閱《[VMware vCloud Usage Meter 3.6.1 Hot Patch 3 版本說明](#)》。

程序

- 1 按一下 Web 應用程式右上方功能表列中的**管理**。
- 2 按一下**產品索引**標籤。
- 3 按一下位於 vCloud Availability 區域中的**新增**按鈕。
- 4 在**主機名稱**文字方塊中，輸入 vCloud Availability vApp Replication Manager 的主機名稱、IP 位址或 DNS 名稱。
- 5 輸入連接埠號碼。
預設連接埠是 443。
- 6 在**使用者名稱**文字方塊中，輸入 vCloud Availability vApp Replication Manager 應用裝置的 **root** 使用者名稱。

- 7 在**密碼**文字方塊中，輸入 vCloud Availability vApp Replication Manager 應用裝置的 **root** 密碼。
- 8 按一下**儲存**。
- 9 針對所有 vCloud Availability 執行個體重複上述步驟。

結果

已成功將 vCloud Availability 新增至執行個體清單。如果發生錯誤，則會顯示一則訊息，且不會新增該執行個體。

新增 vRealize Automation

若要新增待計量的 vRealize Automation，您必須提供 vRealize Automation 伺服器的主機名稱和認證。

必要條件

- 確認您具有 IaaS 服務帳戶。
- 確認您具有密碼以登入 vRealize Automation 應用裝置主控的瀏覽器式管理介面，或者以 **root** 身分登入 vRealize Automation 應用裝置作業系統的命令列主控台。如需詳細資訊，請參閱《安裝和升級 vRealize Automation》指南中的〈部署 vRealize Automation 應用裝置〉。
- 確認您已在 vRealize Automation 中建立 vSphere 端點。如需詳細資訊，請參閱 vRealize Automation 說明文件中的[建立 vSphere 端點](#)。

程序

- 1 按一下 Web 應用程式右上方功能表列中的**管理**。
- 2 按一下**產品索引**標籤。
- 3 按一下位於 vRealize Automation 區域中的**新增**按鈕。
- 4 在**主機名稱**或 **IP** 文字方塊中輸入 IaaS Web 伺服器的 FQDN。
使用逗號分隔多部伺服器。這些伺服器必須具有相同的使用者名稱和密碼。
- 5 在**使用者名稱**文字方塊中輸入使用者名稱。
此使用者是您用於進行初始 vRealize Automation 安裝的系統使用者。以 *domain\user* 格式提供使用者名稱。
- 6 在**密碼**文字方塊中輸入密碼。
- 7 新增 vRealize Automation 應用裝置詳細資料以產生驗證憑證。
- 8 在**主機名稱**或 **IP** 文字方塊中輸入 vRealize Automation 應用裝置的 FQDN。
- 9 在**使用者名稱**文字方塊中輸入應用裝置 *root* 使用者名稱。
針對 vRealize Automation 6.X，輸入含有網域的使用者名稱，例如 *administrator@vsphere.local*。
針對 vRealize Automation 7.X，輸入不含網域的使用者名稱，例如 *administrator*。此名稱必須來自 *vsphere.local* 網域。

10 在**密碼**文字方塊中輸入應用裝置 *root* 密碼。

11 按一下**儲存**。

結果

您已將 vRealize Automation 伺服器新增至執行個體清單。如果發生錯誤，則會顯示一則錯誤訊息，且不會新增該伺服器。

新增 Horizon DaaS

若要新增待計量的 Horizon DaaS，您必須提供 Horizon DaaS 伺服器主機名稱和認證。

vCloud Usage Meter 會透過 **HTTPS** 連線到 Horizon DaaS 以收集耗用資料。

必要條件

- 確認您具有唯讀管理員權限。
- 確認連接埠 8443 和 443 已開啟。

程序

- 1 按一下 Web 應用程式右上方功能表列中的**管理**。
- 2 按一下**產品索引**標籤。
- 3 在 Horizon DaaS 區域中按一下**新增**。
- 4 在**主機名稱或 IP**文字方塊中輸入 Horizon DaaS 服務中心 IP 位址或 DNS 名稱。
- 5 以 `domain\user` 格式，在**使用者名稱**文字方塊中輸入使用者名稱。
- 6 在**密碼**文字方塊中輸入密碼。
- 7 輸入 **VDI 工作階段模型數目**的值。

VDI 工作階段模型數目是指用於支援遠端桌面工作階段主機 (RDSH) 進行遠端桌面連線的 VDI 虛擬機器數目。VDI 並行連線計數隨 **VDI 工作階段模型數目**而減少。

- 8 按一下**儲存**。
- 9 新增 Horizon DaaS 伺服器後，您可以編輯 **VDI 工作階段模型數目**。若要檢視 [每月使用量] 報告中的更新值，只能透過為 **VDI 工作階段模型數目**輸入較小值來增加 VDI 配額。例如，如果您一開始輸入的數字為 12，可將其變更為 4。設定正確工作階段模型的任何錯誤都會反映在 [每月使用量] 報告中，直到您更正錯誤。

結果

Horizon DaaS 伺服器將會新增至執行個體清單。如果發生錯誤，則會顯示一則訊息，且不會新增該伺服器。

變更產品資訊

您可以變更產品的使用者名稱和密碼詳細資料。

必要條件

確認您具有唯讀管理員權限。

程序

- 1 按一下 Web 應用程式右上方功能表列中的**管理**。
- 2 按一下**產品索引**標籤。
- 3 找到產品，然後按一下**編輯**。
- 4 視需要變更產品詳細資料。
- 5 按一下**儲存**。

刪除或重新啟動產品伺服器

您可以刪除不再使用的產品伺服器。vCloud Usage Meter 將伺服器指定為非作用中狀態。可重新啟動非作用中伺服器，以將其重新包含在收集集中。

程序

- 1 按一下 Web 應用程式右上方功能表列中的**管理**。
- 2 按一下**產品索引**標籤。
- 3 在**產品索引**標籤上，若要刪除伺服器，請在適當的產品區域中選取伺服器，然後按一下**刪除**。

產品已置於非作用中狀態，可稍後再次重新啟動。刪除或重新啟動後，強制收集或等待每小時收集，以確保計量變更。

- 4 管理產品的計量範圍。

表 6-1. 管理伺服器

選項	描述
刪除伺服器	找到要移除的伺服器，然後按一下 刪除 。無論是否在刪除前收集任何資料，vCloud Usage Meter 都會將伺服器指定為非作用中狀態。在刪除前收集的任何資料都將保留在資料庫中。
顯示非作用中伺服器	找到產品區域，然後按一下 顯示非作用中 核取方塊。具有收集資料的已刪除產品將顯示在清單中。
重新啟動伺服器	找到產品區域，然後按一下 顯示非作用中 核取方塊。選取非作用中伺服器，然後按一下 啟動 。該伺服器隨即移至作用中清單。

監控收集

您可以檢視計量產品成功或失敗收集的次數。

程序

- 1 按一下 Web 應用程式右上方功能表列中的**監控**。
- 2 選取要檢視的年份和月份。
- 3 按一下**送出**。
- 4 若要檢視收集次數，請指向任一資料行中的**正常**或**失敗**計數。

後續步驟

若要最小化失敗的收集，您可變更收集次數或記憶體設定。

- 如果收集開始時間與正在使用 vCenter Server 執行個體的其他指令碼發生爭用，您可以變更開始時間。請參閱[設定收集設定](#)。
- 驗證您的記憶體設定。

刪除舊資料

您可以從 vCloud Usage Meter 資料庫刪除舊的產品耗用資料。

此作業會從資料庫中的以下資料表刪除早於所選期間的收集資料：

- CollectionMsg
- Collection
- VcopsVmCollection
- VmHistory

下表中的相關記錄亦會刪除：

- InventoryItem
- Vm
- HostHistory
- Host
- LicenseSetLicense
- License
- VcServer

執行此作業並不會刪除產品。

重要 您無法復原此動作。

必要條件

- 如果您刪除仍在 24 個月的保留期間內的資料，請先備份 vCloud Usage Meter 應用裝置。
- 確認您具有 vCloud Usage Meter Web 應用程式的管理權限。

程序

- 1 登入 vCloud Usage Meter Web 應用程式。
- 2 前往**支援**頁面。
- 3 在頁面的**資料庫**區段中，按一下**刪除舊資料**。
- 4 輸入您要保留的資料存留期 (以天為單位)。比輸入天數更舊的資料會被刪除。
- 5 輸入 **CONFIRM** 字組。
- 6 按一下**刪除**。

管理客戶和規則

7

vCloud Usage Meter 計量整個 vCenter Server 詳細目錄中的計算資源耗用。透過客戶和規則，您可以更詳細地控制，且可以依客戶組織整理耗用報告。

準備好依客戶組織整理耗用報告時，您可以針對整個 vCenter Server 執行個體建立計量詳細目錄中物件的規則。例如，針對虛擬機器的唯一識別碼或 IP 位址。

本章節討論下列主題：

- [vCloud Usage Meter 客戶](#)
- [vCloud Usage Meter 客戶規則](#)
- [匯入客戶和規則](#)
- [匯出客戶和規則](#)

vCloud Usage Meter 客戶

您可以個別新增客戶，或將多個客戶匯入到 vCloud Usage Meter。**客戶**索引標籤上的匯入和匯出功能可支援您在多個 vCloud Usage Meter 上保留相同的客戶清單。

此功能在多個 vCenter Server 執行個體之間共用客戶耗用時有幫助。如需詳細資訊，請參閱[匯入客戶和規則](#)和[匯出客戶和規則](#)。

需要機密性的客戶仍然可以在 vCloud Usage Meter 中表示和計量。如果需要機密性，您可以將該客戶指定為受限制，並配合 VMware Cloud Provider Program 協調員設定代碼。那樣的話，機密名稱和位置則不可見。如需詳細資訊，請參閱[關於受限制的客戶](#)。

關於受限制的客戶

如果客戶名稱或位置被視為機密或敏感內容，您可以指定此客戶為受限制。為客戶指定代碼名稱。

您可以與 VMware Cloud Provider Program 管理員協同合作來使用代碼詳細資料 (而非客戶的實際詳細資料) 進行計量和報告。受限制客戶的機密詳細資料將在執行 VMware Cloud Provider Program 作業時進行維護。

備註 您可以使用 Tab 分隔的檔案來匯入大多數客戶詳細資料。只能透過 vCloud Usage Meter Web 應用程式的**客戶**功能表手動設定受限制的狀態。

如需有關如何限制狀態的詳細資訊，請參閱[新增客戶](#)。

新增客戶

若要依客戶報告產品耗用，您必須將該客戶新增至 vCloud Usage Meter。

程序

- 1 按一下 Web 應用程式右上方功能表列中的**客戶**。
- 2 按一下**新增**。
- 3 提供客戶資訊。
- 4 (選擇性) 如果客戶詳細資料編碼為機密，請選取**受限制**核取方塊。
- 5 按一下**儲存**。

後續步驟

您可以新增多個客戶和規則，並透過匯入或匯出 Tab 分隔的檔案，將其複製到多個 vCloud Usage Meter 虛擬應用裝置。

備註 您可以使用 Tab 分隔的檔案來匯入大多數客戶詳細資料。只能透過 vCloud Usage Meter Web 應用程式手動設定受限制的狀態。

如需詳細資訊，請參閱[匯入客戶和規則](#)。

變更客戶資訊

您可以變更客戶的名稱、國家/地區和郵遞區號詳細資料。

程序

- 1 按一下 Web 應用程式右上方功能表列中的**客戶**。
- 2 找到要更新的客戶，然後選取對應的核取方塊。
- 3 按一下**編輯**。
- 4 視需要變更資訊。
- 5 按一下**儲存**。

移除客戶

您可以從 vCloud Usage Meter 的計量範圍移除一或多個客戶。

程序

- 1 按一下 Web 應用程式右上方功能表列中的**客戶**。
- 2 找到要移除的客戶，然後選取核取方塊。
- 3 按一下**刪除選取的客戶**，然後確認移除。

結果

您已從客戶清單中移除所選客戶。移除前收集的資料將保留在 vCloud Usage Meter 資料庫中。

vCloud Usage Meter 客戶規則

透過在 vCloud Usage Meter 中建立客戶規則，您可將客戶與應用裝置計量的虛擬機器相關聯。

vCloud Usage Meter 在每次收集時會重建客戶規則。如果您建立、變更或移除規則，在後續收集之後，規則將套用至報告。您必須等待下一次收集成功完成，以更新 vCloud Usage Meter 報告中客戶和虛擬機器之間的新關聯。

■ 客戶規則中的物件和值類型

您可以透過將客戶連結至 vCenter Server 詳細目錄中的特定物件來新增規則。每個物件具有唯一識別用於計量的值類型。建構規則時，值類型視物件而有所不同。

■ 新增規則

您可以新增規則來收集有關客戶的產品耗用資料。

■ 變更規則資訊

您可以變更為客戶收集產品耗用資料的規則。若要變更規則，您必須將其刪除，然後再建構取代規則。

■ 移除規則

您可以根據 vSphere 詳細目錄物件與客戶之間的關聯性移除規則。刪除規則後，只有 vSphere 詳細目錄物件和客戶之間的關聯性會移除。所有產品耗用資料將維持不變。

客戶規則中的物件和值類型

您可以透過將客戶連結至 vCenter Server 詳細目錄中的特定物件來新增規則。每個物件具有唯一識別用於計量的值類型。建構規則時，值類型視物件而有所不同。

物件類型定義

物件類型可協助您計量和報告特定的客戶活動。

表 7-1. 物件類型定義

詳細目錄中的物件類型	定義
vCenter Server	由唯一識別碼識別的 vCenter Server 保留所有物件類型。
叢集	虛擬環境中的伺服器群組。
資料中心	vCenter Server 中用於新增主機及其相關聯虛擬機器的所需結構。
主機	虛擬化或其他軟體安裝所在的實體電腦。
資源集區	用於管理詳細目錄中虛擬機器之間的配置的計算資源組別。
資料夾	屬於相同類型的分組物件。例如，資料夾可協助跨物件設定權限和警示，並以有意義的方式組織整理物件。

表 7-1. 物件類型定義 (續)

詳細目錄中的物件類型	定義
虛擬機器	虛擬機器。執行作業系統和應用程式之以軟體為基礎的電腦，例如實體電腦。已從 vCenter Server 詳細目錄中刪除但仍保留在 vCloud Usage Meter 資料庫中的虛擬機器將會變暗。
虛擬機器 vCenter Server 名稱	vCenter Server 詳細目錄中的虛擬機器名稱。
虛擬機器 DNS 名稱	詳細目錄中的虛擬機器的 DNS 名稱。
vApp	對包含多個虛擬機器的應用程式進行封裝和管理的格式。
IPv4 位址	詳細目錄中的 IP 網路位址。

支援的物件和值類型組合

支援物件的每個組合需要特定的值類型，並且部分還需要識別 vCenter Server。完全相符的字串、子字串、規則運算式和 CIDR 標記法適用於所有向 vCloud Usage Meter 登錄的 vCenter Server 執行個體。

表 7-2. 支援的物件和值類型

物件類型	值類型	需要 vCenter Server
虛擬機器、主機、叢集、資料中心或 vCenter Server	唯一識別碼	是
虛擬機器 vCenter Server 名稱或虛擬機器 DNS 名稱	精確字串	是
	子字串	是
	規則運算式	是
IPv4 位址	IPv4 CIDR 標記法	是
資料夾、資源集區或 vApp	唯一識別碼	是
	精確字串	是
	子字串	是
	規則運算式	是

新增規則

您可以新增規則來收集有關客戶的產品耗用資料。

必要條件

針對對應至客戶的物件類型檢閱您的 vSphere 詳細目錄。請參閱[客戶規則中的物件和值類型](#)。

程序

- 按一下 Web 應用程式右上方功能表列中的**規則**。

- 2 透過輸入部分客戶名稱，然後在顯示的清單中尋找來選取客戶。

vCloud Usage Meter 將填入符合所輸入字元的客戶名稱清單。

- 3 在**物件類型**下拉式功能表中，選取位於 vSphere 詳細目錄中的物件類型。

在 **vCenter Server 詳細目錄** 樹狀結構中按一下位置時，vCloud Usage Meter 會相應地填入其餘規則。您可以使用**篩選器**選項，來協助您透過詳細目錄樹狀結構進行搜尋。

根據您選取的物件類型，**值類型**的選項會有所不同。

- 4 如果您選取的物件類型需要一個值，例如，虛擬機器 vCenter Server 或 DNS 名稱，請在**值**文字方塊中輸入值。
- 5 按一下**建立**。

結果

您已將規則新增至規則清單，然後可以在**規則清單**索引標籤中加以檢視。

在客戶規則建立期間，如果與其他客戶規則發生衝突，則會顯示一則錯誤訊息，列出受影響的客戶和虛擬機器。不會建立規則。

後續步驟

在**已對應的虛擬機器**索引標籤上，針對特定客戶檢視具有相關聯規則的虛擬機器清單。

在**未對應的虛擬機器**索引標籤上，針對特定客戶檢視不具有相關聯規則的虛擬機器清單。

變更規則資訊

您可以變更為客戶收集產品耗用資料的規則。若要變更規則，您必須將其刪除，然後再建構取代規則。

必要條件

刪除規則之前，請記下您打算恢復的任何詳細資料。

程序

- 1 按一下 Web 應用程式右上方功能表列中的**規則**。
- 2 按一下**規則清單**索引標籤以檢視現有規則。

後續步驟

您可以移除規則。請參閱[移除規則](#)。

也可以將規則重新新增至清單。請參閱[新增規則](#)。

移除規則

您可以根據 vSphere 詳細目錄物件與客戶之間的關聯性移除規則。刪除規則後，只有 vSphere 詳細目錄物件和客戶之間的關聯性會移除。所有產品耗用資料將維持不變。

程序

- 1 按一下 Web 應用程式右上方功能表列中的**規則**。

- 2 按一下**規則清單**索引標籤以檢視現有規則。
- 3 (選擇性) 透過輸入部分客戶名稱，然後在顯示的清單中尋找來選取客戶。
vCloud Usage Meter 將填入符合所輸入字元的客戶名稱清單。
- 4 (選擇性) 按一下**顯示所有客戶的規則**核取方塊，以查看所有客戶的所有規則。
- 5 選取要移除的一或多個規則旁邊的核取方塊。
- 6 按一下**刪除選取的規則**並確認您想要刪除選取的規則。

結果

您已從規則清單中移除所選規則。

匯入客戶和規則

您使用 Tab 分隔的檔案將客戶和規則匯入到 vCloud Usage Meter。您可以手動產生檔案，或者可以將檔案設定為以從 vCloud Usage Meter 匯出的客戶和客戶規則清單為基礎。

重要 您無法匯入受限制的客戶。您必須手動輸入受限制的客戶資訊。如需詳細資訊，請參閱[新增客戶](#)。

必要條件

- 準備或從匯出取得 Tab 分隔的檔案。請參閱[匯出客戶和規則](#)。如果要將客戶資料從一個 vCloud Usage Meter 虛擬應用裝置傳輸至另一個，請透過匯出取得 Tab 分隔的檔案。
- 確認 Tab 分隔的檔案不包含重複的客戶名稱。
- 確認國家/地區以 Alpha-2 代碼格式列出。請參閱 http://www.iso.org/iso/country_codes/iso_3166_code_lists/country_names_and_code_elements.htm。
- Tab 分隔的檔案中的每個 vCenter Server 都必須在目標 vCloud Usage Meter 中設定。
- vCenter Server 詳細目錄必須透過**管理 > 產品 > 同步所有 vCenter 詳細目錄**在目標 vCloud Usage Meter 中同步。

程序

- 1 按一下 Web 應用程式右上方功能表列中的**客戶**。
- 2 在**匯入**區域，按一下**瀏覽**尋找您系統上 Tab 分隔的檔案。
- 3 按一下**匯入**。

結果

- 如果匯入成功，隨即會出現頁面，顯示確認訊息。
- 如果匯入失敗，則顯示一則錯誤訊息，指示錯誤類型和出現錯誤的行號。

範例：用於匯入客戶和規則的 Tab 分隔的檔案格式

此範例顯示多個範例客戶和規則之 Tab 分隔的資料列和資料行的格式。

表 7-3. 用於匯入客戶和規則的 Tab 分隔的檔案格式

資料列	資料行 A	資料行 B	資料行 C	資料行 D	資料行 E
1	# vCloud Usage Meter 客戶匯出				
2	# 版本 : 3.5.1				
3	# 客戶				
4	# 名稱	國家/地區	郵遞區號		
5	NewCo	AF	44		
6	YourCo	美國	94555		
7	TheCo				
8	ThisCo	美國	95555		
9	# 規則				
10	# 範例規則：客戶 CloudCo 之 abc 的精確字串資料夾相符項				
11	# CloudCo		資料夾	精確字串	abc
12	# 客戶	vCenter	物件類型	值類型	值
13	NewCo	10.255.79.10	虛擬機器	唯一識別碼	vm-100
14	NewCo	10.255.79.10	主機	唯一識別碼	host-77
15	NewCo		虛擬機器 DNS 名稱	精確字串	ad
16	NewCo	10.255.79.10	vApp	唯一識別碼	resgroup-v99
17	NewCo	10.255.79.10	虛擬機器	唯一識別碼	vm-103
18	NewCo	10.255.79.10	vApp	唯一識別碼	resgroup-v91
19	TheCo	192.168.128.1	資料中心	唯一識別碼	datacenter-2

匯出客戶和規則

您可以使用 Tab 分隔的檔案從 vCloud Usage Meter 匯出客戶和規則。

程序

- 按一下 Web 應用程式右上方功能表列中的**客戶**。
- 按一下**全部匯出**。

結果

會匯出 Tab 分隔的檔案，您必須儲存該檔案。

後續步驟

- 將該檔案用作其他匯入的範例。
- 使用該檔案將資料匯入到其他 vCloud Usage Meter 虛擬應用裝置。請參閱[匯入客戶和規則](#)。

管理產品耗用報告

8

透過 vCloud Usage Meter，您可產生報告，以監控和追蹤客戶或 vSphere 詳細目錄物件的資源耗用。您可隨時手動產生報告。您可以將報告匯出為 Tab 分隔的文字檔案或 ZIP 檔案。

授權集和計費類別

您可以使用授權集來將授權金鑰分組，以便於向彙總工具報告。由於授權金鑰可能擁有不同的計費特性，您可透過指定計費類別來指示可計費的授權金鑰。

報告類型

vCloud Usage Meter 提供報告選項。請參閱 [產品耗用報告](#)。

報告方式

您可以下列方式檢視報告。

- 在使用者介面中瀏覽報告，或將其儲存至檔案。請參閱 [產生產品耗用報告](#)。
- 建立自動報告集。請參閱 [建立自動產生的報告集](#)。

手動報告

根據您環境中所使用的產品，您可能需要手動調整或收集產品使用資訊，才能準確地報告所有必要資料。如需詳細資訊，請參閱 Partner Central (網址為 <https://www.vmware.com/partners.html>，需要登入) 中《VMware Cloud Provider Program 產品使用指南》中的〈附錄 A. 使用手動收集的產品使用資料調整報告〉和〈附錄 B. 手動收集產品使用資料〉。

■ 授權集和計費類別

VMware Cloud Provider Program 向服務提供者提供服務包用於計費。透過計費群組，您可以在 vCloud Usage Meter 中將部分授權指定為不可計費，並可將授權分組成授權集。

■ 產品耗用報告

您可以使用 vCloud Usage Meter 產生不同類型的報告，用於監控和追蹤資源耗用情況。

授權集和計費類別

VMware Cloud Provider Program 向服務提供者提供服務包用於計費。透過計費群組，您可以在 vCloud Usage Meter 中將部分授權指定為不可計費，並可將授權分組成授權集。

服務提供者部署的 vSphere 授權金鑰可能具有不同的計費特性，因此，您可透過定義計費類別指出哪些授權金鑰可計費。如需有關計費類別的詳細資訊，請參閱[管理計費類別](#)。

VMware Cloud Provider Program 合作夥伴僅可以利用 VMware 永久授權 (包括 OEM 版本) 以支援內部 IT 作業。內部 IT 作業是指專門支援未連線至合作夥伴主控環境 (包括直接或輔助方式) 之系統的任何 IT 功能。此外，VMware 永久授權可能不會用於支援管理或操作供不相關第三方主控的環境。使用永久授權金鑰在主機上執行的虛擬機器應在 vCloud Usage Meter 中進行標記，且不視為計費虛擬機器。

您可以使用授權集對授權清單進行分組，以便您稍後將其用作虛擬機器歷程記錄報告和叢集歷程記錄報告中的篩選器。您也可以僅為特定授權集產生虛擬機器歷程記錄報告和叢集歷程記錄報告，方法是在產生報告時選取該授權集。如需有關建立、編輯和移除授權集的詳細資訊，請參閱[建立授權集](#)、[編輯授權集](#)和[移除授權集](#)主題。如需有關為特定授權集產生報告的詳細資訊，請參閱[產生產品耗用報告](#)。

程序

1 管理計費類別

您可以透過定義計費類別來指示哪些是計費的授權金鑰。

2 建立授權集

使用授權集，可將授權分成對報告有意義的各個集。

3 編輯授權集

您可以變更授權集中包含的授權。

4 移除授權集

如果某個授權集已沒有意義或已不需要，您可以移除個別授權或整個授權集。

管理計費類別

您可以透過定義計費類別來指示哪些是計費的授權金鑰。

程序

1 按一下 Web 應用程式右上方功能表列中的**授權**。

2 按一下**計費類別**索引標籤。

3 在計費類別下拉式功能表中，選取類別。

選項	描述
VCPP	透過 VMware Cloud Provider Program 取得的授權金鑰。所有使用這些金鑰在主機上執行的虛擬機器都視為計費虛擬機器。
示範	不計費的授權金鑰可用於諸如示範系統的環境。
永久	VMware Cloud Provider Program 之外取得的授權金鑰。使用這些金鑰在主機上執行的虛擬機器不視為計費虛擬機器。

備註 只能在 vSphere 授權層級區分示範和永久授權。

建立授權集

使用授權集，可將授權分成對報告有意義的各個集。

程序

- 1 按一下 Web 應用程式右上方功能表列中的**授權**。
- 2 按一下**授權集**索引標籤。
- 3 輸入新授權集的名稱。
- 4 按一下**建立**。
- 5 選取您要包含在集中的授權。
一個授權可屬於多個集。
- 6 按一下儲存。

編輯授權集

您可以變更授權集中包含的授權。

程序

- 1 按一下 Web 應用程式右上方功能表列中的**授權**。
- 2 按一下**授權集**索引標籤。
- 3 按一下您想要編輯的授權集的名稱。
即會顯示所包含的授權。
- 4 按需要選取或取消選取授權。
- 5 按一下儲存。

移除授權集

如果某個授權集已沒有意義或已不需要，您可以移除個別授權或整個授權集。

程序

- 1 按一下 Web 應用程式右上方功能表列中的**授權**。
- 2 按一下**授權集索引**標籤。
- 3 若要刪除整個授權集，請選取要刪除之授權集的名稱。若要刪除授權集中單一 (或若干) 授權，請按一下授權集名稱，然後選取要刪除的授權。
- 4 按一下刪除。

授權集或個別授權即已移除。

產品耗用報告

您可以使用 vCloud Usage Meter 產生不同類型的報告，用於監控和追蹤資源耗用情況。

VMware Cloud Provider Program 服務包

vCloud Usage Meter 有助於報告服務提供者服務包，並向服務提供者或彙總工具報告使用資訊。在虛擬機器的歷程記錄報告中，服務包會縮寫成 bnd。服務包識別碼會顯示在產品耗用報告中的 bnd 資料行下。

下表提供了服務包識別碼和服務包名稱之間對應的相關資訊。

表 8-1. 服務包識別碼與相應服務包名稱的對應

服務包識別碼	服務包名稱
7	Standard Bundle
8	Advanced Bundle
9	Standard Bundle with Networking
10	Standard Bundle with Management
11	Advanced Bundle with Networking
12	Advanced Bundle with Management
13	Advanced Bundle wiht Networking & Management

每月使用量報告

[每月使用量] 報告提供有關受監控產品、正在計量之單位類型以及相關聯的耗用的資訊，其中包括 VMware Cloud Provider Program 服務包的使用量資訊。

表 8-2. 每月使用量報告詳細資料

報告資料行	描述
產品	計量的產品或 VMware Cloud Provider Program 服務包
測量單位	測量的單位
要報告的單位	所列示單位的數量

您可以觀察 [每月使用量] 報告的波動情況。如果服務提供者在叢集中混合永久和 VMware Cloud Provider Program 授權的主機並啟用 DRS，則這種授權混合方式會加劇波動情況。若要減輕波動情況，請建立包含單一計費類別的同質叢集。此同質叢集方法會導致 VMware Cloud Provider Program 授權主機叢集不同於永久授權主機叢集。

虛擬機器歷程記錄報告

較舊的 vCloud Usage Meter 版本每小時收集有關 vCenter Server 詳細目錄的資訊。結果會產生大量冗餘資料，這些資料會佔用儲存資源並減慢報告產生程序的速度。vCloud Usage Meter 現在仍連線至每個 vCenter Server，並持續從每個執行個體收集相關變更。只有這些變更會儲存在資料庫中。vCloud Usage Meter 會維持一段時間，而不是每小時收集樣本，在此期間內，與虛擬機器相關的任何內容都將保持不變。如果您使虛擬機器保持開啟電源狀態兩個月，然後關閉其電源，則僅對為期兩個月的整個間隔記錄一次。可以在 vCenter Server 報告中查看此變更。虛擬機器歷程記錄報告會取代詳細計費和使用量報告。虛擬機器歷程記錄報告針對每個所述間隔均包含一行。如需有關計費度量的詳細資訊，請參閱位於 Partner Central 的《VMware Cloud Provider Program 產品使用指南》，網址為 <https://www.vmware.com/partners.html> (需要登入)。

產生虛擬機器歷程記錄報告時，vCloud Usage Meter 會根據資料庫中記錄的已開啟電源和已關閉電源時間戳記來計算虛擬機器使用率。在 vCloud Usage Meter 資料庫中，時間戳記以毫秒為單位記錄，而在虛擬機器歷程記錄報告中，相同的值會四捨五入到秒。如此一來，您可能認為報告中有重複的記錄，但這些是涵蓋相同秒時段的有效記錄。例如，vCloud Usage Meter 資料庫包含下列記錄：

- 11:25:30.002 至 11:25:30.234
- 11:25:30.882 至 11:25:43.790
- 11:25:54.934 至 11:26:43.831

產生虛擬機器歷程記錄報告時，vCloud Usage Meter 會將這些值進行如下轉換：

- 11:25:30 至 11:25:30
- 11:25:30 至 11:25:43
- 11:25:54 至 11:26:43

■ 產生產品耗用報告

您可以產生報告來監控產品耗用情況。

■ 編輯報告集

您可以編輯報告集並變更其詳細資料。

■ 移除報告集

您可以移除不再需要的報告集。

產生產品耗用報告

您可以產生報告來監控產品耗用情況。

部分報告僅涵蓋一個月，對於其他報告，您可以選取幾個月。

重要 如果您對不支援幾個月的報告使用超過一個月的 API 提出報告要求，則要求會失敗並顯示錯誤訊息。

程序

- 1 按一下 Web 應用程式右上方功能表列中的**報告**。
- 2 在**報告**下拉式功能表中，選取報告類型。
- 3 選取報告準則。

您可以選取**客戶**、**國家/地區**或**郵遞區號**，方式是輸入部分項目，然後在顯示的清單中尋找。vCloud Usage Meter 會填入符合您所輸入字元的清單。只能為虛擬機器歷程記錄和叢集歷程記錄報告選取報告準則。

- 4 如果您使用授權集，可以透過選取特定授權集來為特定授權集產生報告。

您只能為特定授權集產生虛擬機器歷程記錄和叢集歷程記錄報告。如需有關授權集的詳細資訊，請參閱[授權集和計費類別](#)。如果您未使用授權集，請略過此步驟。

- 5 選取報告的開始和結束月份，以及開始和結束年份。
- 6 如有必要，選取在報告中包含匿名客戶名稱。
- 7 選取如何檢視報告：

- **瀏覽** - 在網頁瀏覽器中檢視報告。資料列總計限制為 6000。
- **匯出 (Tab 分隔)** - 將報告儲存至檔案。
- **Zip** - 選取核取方塊以將報告儲存為 ZIP 檔案。

結果

vCloud Usage Meter 會產生報告。vCloud Usage Meter 將報告保留在瀏覽器的快取中，直到產生另一個報告，或者您從虛擬應用裝置登出。

編輯報告集

您可以編輯報告集並變更其詳細資料。

程序

- 1 按一下 Web 應用程式右上方功能表列中的**自動報告**。

- 2 選取報告集，以從左邊**名稱**區域編輯。

上次傳送報告集的時間會顯示在右邊區域的底部。

- 3 在右側詳細資料窗格中，變更詳細資料。

選項	描述
名稱	輸入報告集的名稱。如果您變更現有名稱，則 vCloud Usage Meter 會建立集。
報告日	選取每月傳送自動報告集的日期。
寄件者電子郵件	輸入將顯示在報告集的 寄件者 行中的名稱。
收件者電子郵件	輸入電子郵件地址以接收報告集。

- 4 按一下**儲存**。

後續步驟

您可以刪除舊的報告集。請參閱[移除報告集](#)。

移除報告集

您可以移除不再需要的報告集。

程序

- 1 按一下 Web 應用程式右上方功能表列中的**自動報告**。
- 2 從左側 [名稱] 區域選取要移除的報告集。
- 3 按一下**刪除**。

結果

報告集即已移除，且不再包含於清單中。

vCloud Usage Meter 管理

9

安裝並設定 vCloud Usage Meter 虛擬應用裝置之後，發生管理工作。包括變更已佈建的環境以及例行管理與維護程序。

本章節討論下列主題：

- [其他組態](#)
- [錯誤管理](#)
- [關於 SSL 憑證](#)
- [vCloud Usage Meter 帳戶管理](#)
- [備份 vCloud Usage Meter 資料庫](#)
- [vCloud Usage Meter 疑難排解](#)

其他組態

安裝並設定 vCloud Usage Meter 後，您可以變更系統的預設行為。

為 vCloud Usage Meter 啟用 Java Management Extensions

啟用 Java Management Extensions (JMX) 服務以獲取對內部資料 (例如資料庫大小、客戶計數、客戶規則計數及其他資訊) 的存取權。您可以使用任何 JMX 用戶端存取 vCloud Usage Meter JMX 服務。

必要條件

- 確認您已安裝 Java Management Extensions (JMX) 用戶端。JConsole 是其中一種 JMX 用戶端。
- 確認您具有用於以 **root** 身分登入 vCloud Usage Meter 主控台的密碼。

程序

- 1 以 **root** 身分登入虛擬機器主控台。
- 2 導覽至 `/usr/share/tomcat/conf`。
- 3 透過執行下列命令來建立 JMX 密碼檔案：

```
echo "monitorRole password" > jmxremote.password
```


您可以在 `jmxremote.password` 檔案中變更 `jconsole` 的 `monitorRole` 使用者密碼。針對提供的 `monitorRole` 使用者，將 `jmxremote.password` 中的 `password` 取代為所需密碼。

- 4 使用 `root` 權限執行 `jmxcontrol.sh enable`。
- 5 若要檢查 JMX 狀態，請輸入 `jmxcontrol.sh status`。

與 Java Management Extensions 用戶端連線以使用 JMX 服務

與 Java Management Extensions (JMX) 用戶端連線以使用 JMX 服務。透過 JMX 服務，可授與內部資料的存取權，例如資料庫大小、客戶計數、客戶規則計數及其他資訊。

必要條件

確認您已針對 vCloud Usage Meter 啟用 JMX。如需詳細資訊，請參閱 [vCloud Usage Meter 啟用 Java Management Extensions](#)。

程序

- 1 開啟 JMX 用戶端。
- 2 輸入 vCloud Usage Meter 伺服器的 IP 位址。
- 3 輸入連接埠號碼 9003。
- 4 輸入使用者名稱 `monitorRole`。
- 5 輸入 JMX 唯讀使用者密碼。

針對 vCloud Usage Meter 停用 Java Management Extensions

停用 Java Management Extensions (JMX) 服務，以移除內部資料 (例如資料庫大小、客戶計數、客戶規則計數及其他資訊) 的存取權。

必要條件

確認您具有用於以 `root` 身分登入 vCloud Usage Meter 主控台的密碼。

程序

- 1 登入虛擬機器主控台。
- 2 輸入 `/opt/vmware/cloudusagemetering/scripts/jmxcontrol.sh disable`。

變更 vCloud Usage Meter 記錄層級

您可以變更 vCloud Usage Meter 的記錄層級以收集更多詳細資料。

必要條件

確認您具有使用者權限。

程序

- 1 按一下 Web 應用程式右上方功能表列中的 **支援**。

2 從記錄層級下拉式功能表中選取層級。

選項	描述
追蹤	選取此選項以包含比 偵錯 記錄層級更精細的事件資訊。
偵錯	選取此選項以包含比 資訊 更多的記錄詳細資料。此選項會導致記錄容量填滿的速度更快。
資訊	選取此選項以包含 警告 、 錯誤 、 嚴重 和 資訊 訊息。此層級是 vCloud Usage Meter 程式庫的預設記錄層級。
警告	選取此選項以包含 警告 、 錯誤 和 嚴重 訊息。
錯誤	選取此選項以包含 錯誤 和 嚴重 訊息。
嚴重	選取此選項以包含 嚴重 訊息。

後續步驟

檢閱變更的記錄活動後，請考慮設定對記錄累積容量產生最小影響的層級。如需詳細資訊，請參閱[變更記錄歷程記錄容量](#)。

變更第三方程式庫記錄層級

您可以變更第三方程式庫的記錄層級。依預設，記錄層級為**警告**。

必要條件

確認您具有足夠的使用者權限。

程序

- 按一下 Web 應用程式右上方功能表列中的**支援**。
- 從下拉式功能表中針對**第三方程式庫記錄層級**選取層級。

選項	描述
追蹤	選取此選項以包含比 偵錯 記錄層級更精細的事件資訊。
偵錯	選取此選項以包含比 資訊 更多的記錄詳細資料。此選項會導致記錄容量填滿的速度更快。
資訊	選取此選項以包含 警告 、 錯誤 、 嚴重 和 資訊 訊息。
警告	選取此選項以包含 警告 、 錯誤 和 嚴重 訊息。此層級是第三方程式庫的預設記錄層級。
錯誤	選取此選項以包含 錯誤 和 嚴重 訊息。
嚴重	選取此選項以包含 嚴重 訊息。

變更記錄歷程記錄容量

您可以變更 vCloud Usage Meter 配置的記錄累積容量，以增加或減少所記錄的記錄歷程記錄數量。

在刪除舊版記錄歷程記錄之前，vCloud Usage Meter 會配置 100 MB 用於記錄活動。請勿減少至低於此記錄累積容量。增加記錄累積容量在同時增加記錄層級時非常有用。如需有關記錄層級的詳細資訊，請參閱[變更 vCloud Usage Meter 記錄層級](#)。

程序

- 1 在 vSphere Web Client 中，啟動 vCloud Usage Meter 遠端主控台。
- 2 以 `usgmtr` 使用者身分登入。
- 3 編輯 `/usr/share/tomcat/webapps/um/WEB-INF/classes/log4j.properties` 檔案。
- 4 變更容量。

選項	描述
<code>log4j.appender.rootRoll.MaxFileSize=10MB</code>	輸入新的檔案大小上限。
<code>log4j.appender.rootRoll.MaxBackupIndex=10</code>	輸入新的備份索引上限。
<code>log4j.appender.rootRollWarn.MaxFileSize=10MB</code>	輸入新的檔案大小上限。
<code>log4j.appender.rootRollWarn.MaxBackupIndex=10</code>	輸入新的備份索引上限。
<code>log4j.appender.rulesRoll.MaxFileSize=10MB</code>	輸入新的檔案大小上限。
<code>log4j.appender.rulesRoll.MaxBackupIndex=10</code>	輸入新的備份索引上限。
<code>log4j.appender.treeRoll.MaxFileSize=10MB</code>	輸入新的檔案大小上限。
<code>log4j.appender.treeRoll.MaxBackupIndex=10</code>	輸入新的備份索引上限。
<code>log4j.appender.collectorRoll.MaxFileSize=10MB</code>	輸入新的檔案大小上限。
<code>log4j.appender.collectorRoll.MaxBackupIndex=10</code>	輸入新的備份索引上限。

後續步驟

檢閱記錄歷程記錄，並考慮將記錄累積容量變更回預設容量以節省資源。

錯誤管理

vCloud Usage Meter 會通知您影響計量準確性的錯誤。在 vCloud Usage Meter Web 應用程式的**監控**頁面和 [每月使用量] 報告中，您會收到錯誤訊息。

重要 設定電子郵件設定之後，vCloud Usage Meter 會警示您影響計量的條件。如需詳細資訊，請參閱**設定電子郵件設定**。

若要確保準確報告，vCloud Usage Meter 營運人員需負責對錯誤訊息採取動作，並解決影響 vCloud Usage Meter 資料收集的問題。

表 9-1. 常見 vCloud Usage Meter 錯誤訊息

錯誤訊息	原因	解決方案
無任何到主機的路由 (主機無法連線)	您的環境中存在網路連線故障，或您必須針對受影響的主機設定 DNS。	對受影響的主機執行 Ping 動作，並使用 nslookup 判斷問題存在於網路還是 DNS 伺服器中。
找不到所要求目標的有效認證路徑	已變更 vCenter Server 憑證。	在 vCloud Usage Meter Web 應用程式中，導覽至 管理 > 產品 ，按一下 編輯 ，然後按一下 儲存 ，使受影響的 vCenter Server 儲存新憑證。
伺服器已傳送 HTTP 狀態碼 503: 服務無法使用	vCenter Server API 服務無法使用。	vCenter Server 可能正在執行，但未回應 API 要求。確認 vCenter Server API 服務已啟動。
無法完成登入，因為使用者名稱或密碼錯誤	提供的 vCenter Server 認證不正確。	針對受影響的 vCenter Server 執行個體提供正確認證。如需詳細資訊，請參閱 新增 vCenter Server 。
		備註 請考慮使用密碼未到期的服務帳戶。

關於 SSL 憑證

本節是關於使用內部伺服器名稱的 SSL 憑證。這些變更不受 VMware 的控制，下列詳細資料供您參考。

如需需求的詳細資料，請參閱：

<https://cabforum.org/internal-names/>

<https://www.digicert.com/kb/advisories/internal-names.htm>

在實作這些需求後核發的任何憑證已在 2015 年 11 月 1 日到期，您必須核發新憑證，並且還可能需要實作內部憑證授權機構 (CA)。基準需求可防止憑證授權機構 (CA) 核發於 2015 年 11 月 1 日後到期的內部名稱憑證。無法針對在 2015 年後不可進行外部驗證的所有主機名稱取得公開信任的憑證。此外，在實作這些準則之前核發的任何憑證，以及在 2016 年 10 月之後到期的任何憑證都會被撤銷，您必須再次取代其憑證。

這些需求還規定 CA 必須立即開始針對內部伺服器名稱或保留的 IP 位址逐步停止 SSL 憑證發行，並消除 (撤銷) 包含內部名稱的所有憑證。CA/B 需要 CA 撤銷截至 2016 年 10 月包含內部名稱的任何憑證。

若要在 vCloud Usage Meter 上安裝新憑證，請參閱 <https://kb.vmware.com/kb/2047572>。

vCloud Usage Meter 帳戶管理

重設 vCloud Usage Meter *Root* 密碼

如果您遺失或忘記了 *root* 帳戶密碼，可重設該密碼。

如果您知道 *root* 帳戶密碼，並且由於安全性或其他原因想要進行變更，請參閱[變更 vCloud Usage Meter *Root* 密碼](#)。

程序

- 1 在 vSphere Web Client 中，重新啟動 vCloud Usage Meter 虛擬應用裝置的客體作業系統。
- 2 按一下主控台並等待 *GNU GRUB* 功能表出現。
- 3 在 *GNU GRUB* 功能表中，使用方向鍵選取 *SLES 12-SP2*，然後按 E 按鈕。

備註 *GNU GRUB* 功能表仍在畫面上保留幾秒鐘，然後才啟動開機順序。

- 4 使用方向鍵移到開頭為 *linux* 的行，並在該行結尾處附加 `init=/bin/bash` 字串。
- 5 若要將系統開機，請按 Ctrl+X 或 F10。
- 6 若要重設 *root* 帳戶密碼，請在主控台中輸入下列命令：

```
mount -o remount,rw /  
  
passwd
```

- 7 輸入新密碼，然後重新輸入相同的密碼以確認變更。
- 8 使用 vSphere Web Client 重新啟動 vCloud Usage Meter 應用裝置。

結果

您已成功變更 vCloud Usage Meter 應用裝置的 *root* 帳戶密碼。

變更 vCloud Usage Meter *Root* 密碼

由於安全性限制或其他原因，您可以變更 *root* 帳戶密碼。

必要條件

確認您具有用於以 *root* 身分登入 vCloud Usage Meter 主控台的密碼。

程序

- 1 以 *root* 使用者身分登入虛擬機器主控台。
- 2 若要變更 *root* 密碼，請執行 `passwd` 命令。
- 3 輸入新密碼，然後重新輸入相同的密碼以確認變更。
- 4 從虛擬機器主控台登出。

結果

您已變更 *root* 帳戶密碼，可使用新密碼以 *root* 身分登入 vCloud Usage Meter。

解除鎖定 *Usgmtr* 帳戶

如果 *usgmtr* 帳戶密碼錯誤輸入次數過多，則帳戶會鎖定。*usgmtr* 帳戶被鎖定後，您無法以 *usgmtr* 身分登入，直到帳戶解除鎖定為止。

必要條件

- 確認您具有用於以 *root* 身分登入 vCloud Usage Meter 主控台的密碼。若要變更 *root* 帳戶密碼，請參閱[重設 vCloud Usage MeterRoot 密碼](#)。
- 確認您具有用於使用 *usgmtr* 帳戶登入 vCloud Usage Meter 的正確密碼。此程序與解除鎖定帳戶有關。如果您想要變更 *usgmtr* 帳戶的密碼，請參閱[變更 vCloud Usage Meterusgmtr 密碼](#)。

程序

- 1 以 *root* 使用者身分登入虛擬機器主控台。
- 2 執行 `pam_tally2 --user=usgmtr --reset` 命令以解除鎖定 *usgmtr* 帳戶。
此作業會重設 *usgmtr* 帳戶的登入嘗試失敗次數的計數。執行 `pam_tally2` 指令碼後，您可以 *usgmtr* 身分使用先前設定的密碼登入 vCloud Usage Meter 應用裝置。
- 3 從虛擬機器主控台登出。

結果

您現在可以 *usgmtr* 身分使用先前為帳戶設定的密碼登入 vCloud Usage Meter。

變更 vCloud Usage Meter *usgmtr* 密碼

由於安全性限制或其他原因，您可以變更 *usgmtr* 帳戶密碼。

必要條件

- 確認您具有用於以 *root* 身分登入 vCloud Usage Meter 主控台的密碼。若要變更 *root* 帳戶密碼，請參閱[重設 vCloud Usage MeterRoot 密碼](#)。
- 如果輸入錯誤密碼次數過多，則帳戶會被鎖定。確認 *usgmtr* 帳戶已解除鎖定。如需詳細資訊，請參閱[解除鎖定 Usgmtr 帳戶](#)。

程序

- 1 以 *root* 使用者身分登入虛擬機器主控台。
- 2 若要變更 *usgmtr* 密碼，請執行 `passwd usgmtr` 命令。
- 3 輸入新密碼，然後重新輸入相同的密碼以確認變更。
- 4 從虛擬機器主控台登出。

結果

您已變更 *usgmtr* 帳戶密碼，可使用新密碼以 *usgmtr* 身分登入 vCloud Usage Meter。

備份 vCloud Usage Meter 資料庫

您可以備份 vCloud Usage Meter 收集的所有產品耗用資料。您可以採用多種格式建立備份，然後在升級之前使用產生的檔案進行疑難排解或將其用作備份。

重要 vCloud Usage Meter 收集的所有產品耗用資料皆保留在虛擬應用裝置資料庫中。若要保留歷程記錄，請勿刪除 vCloud Usage Meter 虛擬應用裝置。

程序

- 1 在 vSphere Web Client 中，啟動 vCloud Usage Meter 遠端主控台。
- 2 以 *usgmtr* 使用者身分登入。
- 3 執行下列命令。

```
pg_dump -U usgmtr -O usgmtr | gzip > {partner_name}_um{UM_version}_`date +%Y%m%d%H%M%S`_dbdump.sql.gz
```

結果

資料庫傾印檔案會儲存在 *usgmtr/home* 目錄中。

vCloud Usage Meter 疑難排解

如果您擁有相應的使用者權限，您可對 vCloud Usage Meter 作業進行疑難排解，以診斷問題或變更預設設定。程序於 vCloud Usage Meter Web 應用程式或透過主控台提供。

關於 vCloud Usage Meter 使用者活動和程序通知

vCloud Usage Meter 會在網頁最上方顯示有關使用者活動和背景程序的通知。例如，使用者活動通知可能包含在連絡人詳細資料中變更服務提供者名稱的確認。程序通知會通知您系統正在執行的作業，例如產生產品耗用報告。

一些通知會消失，而一些通知會在不同工作階段之間持續顯示，除非這些通知已清除或 vCloud Usage Meter 虛擬機器重新啟動。也可以將通知做為記錄的一部分進行檢視。

使用 vCloud Usage Meter 記錄進行疑難排解

您可以使用 vCloud Usage Meter 記錄協助進行疑難排解。在記錄中，您可檢視並監控有關活動和程序的詳細資料。您可以變更記錄設定，以收集更多詳細資料。

表 9-2. vCloud Usage Meter 記錄作業

作業	描述
檢閱通知	檢閱並清除 vCloud Usage Meter 在每一頁頂端顯示的有關使用者活動和背景程序的通知。這些通知也會出現在記錄中。如需詳細資訊，請參閱 關於 vCloud Usage Meter 使用者活動和程序通知 。
檢視 vCloud Usage Meter 記錄	檢視記錄，以監控虛擬應用裝置中的活動，或對問題進行疑難排解。按一下 Web 應用程式右上方功能表列中的 支援 ，以檢視同時包含記錄的支援服務包。
變更記錄層級	變更記錄層級設定，以收集更多詳細資料。如需詳細資訊，請參閱 變更 vCloud Usage Meter 記錄層級 。
增加記錄累積容量	變更累計記錄歷程記錄的已分配容量，以便可以檢閱更多歷程記錄。如需詳細資訊，請參閱 變更記錄歷程記錄容量 。
產生支援服務包	按照技術支援的指示，產生記錄檔的支援服務包收集。如需詳細資訊，請參閱 產生疑難排解診斷資訊 。

產生疑難排解診斷資訊

您可以依技術支援的指示產生系統和執行階段資訊，以及記錄檔的支援服務包收集，以協助診斷問題。

必要條件

確認您具有使用者權限。

程序

- 按一下 Web 應用程式右上方功能表列中的**支援**。
- 檢閱診斷活動資訊。

選項	描述
執行階段資訊	使用的堆積等資訊。

- 在**支援服務包**區域，按一下**產生**可產生記錄檔集合。與技術支援協作來診斷問題。
支援服務包使用磁碟空間。當您不再需要這些支援服務包時，按一下**刪除支援服務包**將其刪除。

後續步驟

請參閱[變更 vCloud Usage Meter 記錄層級](#)。

技術支援

遇到 vCloud Usage Meter 應用裝置相關技術問題的服務提供者應遵循標準 VMware 支援程序操作。

自助

如果您遇到技術問題，可以使用以下自助資源找到解決方案：

- [知識庫](#)

■ VMware 社群

- 《vCloud Usage Meter 使用者指南》中的 [vCloud Usage Meter 疑難排解](#) 主題。

支援要求

如果遇到以下任何類別的技術問題，請開啟支援要求：

- 安裝和組態問題
- 產生產品使用報告相關的問題
- 傳送產品使用報告相關的問題

若要提交支援要求，請遵循 [My VMware](#) 中的程序操作。

如需在 My VMware 中提交支援要求相關的資訊，請參閱 <http://kb.vmware.com/kb/2006985>。

在支援要求中提供以下資訊：

- 您所使用的 vCloud Usage Meter 的版本。
- 您部署 vCloud Usage Meter 之 vCenter Server 的版本。
- vCloud Usage Meter 支援服務包。

如需產生 vCloud Usage Meter 支援服務包相關的資訊，請參閱 [產生疑難排解診斷資訊](#)。

- 如果問題與特定報告相關，請產生報告，將其上傳至支援要求中，然後傳送至您的彙總工具。

如需透過 vCloud Usage Meter 應用裝置產生報告的詳細資訊，請參閱 [產生產品耗用報告](#)。

VMware 支援團隊可能會要求您提供其他資訊和採取其他動作，具體視您遇到的特定問題而定。

授權要求

對於授權查詢和產品要求，請先與您的彙總工具連絡人取得聯繫，然後再與 VMware 連絡人聯繫。

其他問題

如果在瞭解 VMware Cloud Provider Program 或分析報告時遇到困難，請與您的彙總工具銷售連絡人連絡。

對於 Partner Central 問題和查詢，請傳送電子郵件至 PartnerNetwork@vmware.com。

對於合約相關的問題和查詢，請傳送電子郵件至 vCAN-Operations@vmware.com。

對於其他問題，請連絡 VMware Cloud Provider Program 代表。

一般支援結束

您可以在 [VMware 生命週期產品對照表](#) 中尋找特定 vCloud Usage Meter 版本的一般支援結束日期。