

# 使用和管理 vCloud Usage Meter

vCloud Usage Meter 4.1



vmware®

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/>

如果您對於本文件有任何意見，歡迎寄至：

[docfeedback@vmware.com](mailto:docfeedback@vmware.com)

**VMware, Inc.**  
3401 Hillview Ave.  
Palo Alto, CA 94304  
[www.vmware.com](http://www.vmware.com)

Copyright © 2019 VMware, Inc. 保留所有權利。 [版權與商標資訊](#)。

# 目錄

- 1 vCloud Usage Meter 是什麼及其如何運作 4**
- 2 管理 vCloud Usage Meter 中的計量 5**
  - 如何新增用於計量的 NSX Data Center for vSphere 執行個體 5
  - 計量 vRealize Operations Manager 6
    - 如何針對虛擬機器子集設定計量 6
    - 如何針對 vRealize Operations Manager 新增認證 7
  - 如何刪除 vCloud Usage Meter 中的產品伺服器 8
  - 如何解除 vCloud Usage Meter 報告匿名處理 8
  - 如何變更 vCloud Usage Meter 記錄層級 9
- 3 管理 vCloud Usage Meter 帳戶 10**
  - 如何重設 root 密碼 10
  - 如何變更 root 密碼 11
  - 如何解除鎖定 usagemeter 帳戶 11
  - 如何變更 usagemeter 或 umauditor 密碼 12
- 4 如何產生支援服務包 13**
- 5 如何檢查 vCloud Usage Meter 中服務的狀態 14**
- 6 如何驗證已在 Commerce Portal 中登錄的 vCloud Usage Meter 執行個體是否報告產品耗用資料 15**

# vCloud Usage Meter 是什麼及其如何運作

1

vCloud Usage Meter 是一個虛擬應用裝置，可計量和收集 VMware Cloud Provider Program 所包含的產品的資料。vCloud Usage Meter 已安裝在 vCenter Server 執行個體上。

## 如何在部署後存取 vCloud Usage Meter

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

表 1-1. 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 介面	提供功能表、索引標籤和頁面來管理產品、設定及通知。

## vCloud Usage Meter 收集何種類型的資料

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

- 從 vCenter Server 執行個體收集的資料包括 DNS 名稱、實體記憶體 (RAM) 和授權類型。
- 從虛擬機器收集的資料包括計量的產品名稱、主機名稱、已配置和計費虛擬記憶體 (vRAM)、CPU 和執行個體通用唯一識別碼 (UUID)。
- 從產品收集的資料包括計費 vRAM 和計量產品特定的其他度量。

## vCloud Usage Meter 如何報告每月產品耗用資料

vCloud Usage Meter 與 vCloud Usage Insight 搭配運作，後者是一項可彙總從 vCloud Usage Meter 執行個體收集的資料，並將其自動預先填入 Commerce Portal 中的服務。若要自動報告 vCloud Usage Meter 中彙總的每月產品耗用資料並將其預先填入 Commerce Portal 中，您必須向 Commerce Portal 登錄 vCloud Usage Meter 執行個體。

若要進一步瞭解 vCloud Usage Insight，請參閱 [VMware vCloud Usage Insight](#)。

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

# 管理 vCloud Usage Meter 中的計量

## 2

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。

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。

本章節討論下列主題：

- 如何新增用於計量的 NSX Data Center for vSphere 執行個體
- 計量 vRealize Operations Manager
- 如何刪除 vCloud Usage Meter 中的產品伺服器
- 如何解除 vCloud Usage Meter 報告匿名處理
- 如何變更 vCloud Usage Meter 記錄層級

## 如何新增用於計量的 NSX Data Center for vSphere 執行個體

若要計量 NSX Data Center for vSphere 的產品耗用資料，您必須將 NSX Manager 執行個體新增至 vCloud Usage Meter。

### 必要條件

- 您必須向 vCenter Server 登錄 NSX Manager 應用裝置。如需詳細資訊，請參閱 VMware NSX Data Center for vSphere 說明文件中的〈向 NSX Manager 登錄 vCenter Server〉。
- 您必須將與 NSX Manager 相關聯的 vCenter Server 執行個體新增至 vCloud Usage Meter 的 vCenter Server 執行個體清單。
- 您必須具有要新增之 NSX Manager 應用裝置的 CLI 管理員使用者名稱和密碼。

### 程序

- 1 在 vCloud Usage Meter Web 介面的主功能表列中，按一下 **產品**。
- 2 在左側導覽列中，按一下 **NSX Manager**。
- 3 按一下 **NSX Manager** 頁面上的 **新增**。

- 4 在 **vCenter 主機名稱** 文字方塊中，輸入 vCenter Server 主機名稱或 IP 位址。
- 5 在 **端點** 文字方塊中，輸入 NSX Manager 應用裝置的主機名稱或 IP 位址。
- 6 在 **使用者名稱** 和 **密碼** 文字方塊中，輸入 NSX Manager **CLI 管理員** 認證。
- 7 按一下 **新增**。

## 結果

已成功將 NSX Manager 新增至執行個體清單。如果發生錯誤，則會在 **NSX-v** 執行個體清單中的 [狀態] 資料行中顯示一則訊息。

## 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 介面中顯示伺服器。

若要完成 vRealize Operations Manager 登錄並開始計量，則必須針對您計量的每個 vRealize Operations Manager 執行個體提供所需認證。

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，請設定計量的 vCenter Server 執行個體、相關聯的 vRealize Operations Manager 執行個體和 vCloud Usage Meter，以使用相同的時區。

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。

vRealize Operations Manager Enterprise 版本報告取決於 ESXi 主機的授權類型。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。

## 如何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，您必須為 vRealize Operations Manager 建立特定使用者並將其新增至 vCloud Usage Meter。

### 必要條件

您必須具有 vRealize Operations Manager 使用者介面的管理員權限。

### 程序

- 1 登入 vRealize Operations Manager 的管理介面。

- 2 導覽至**管理 > 存取控制**，然後在**使用者帳戶**索引標籤上，按一下**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 若要指派角色並配置資源，請在**指派群組和權限**視窗中，按一下**物件**。
- 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 介面，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[如何針對 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。

## 如何針對 vRealize Operations Manager 新增認證

若要計量 vRealize Operations Manager 的產品耗用資料，您必須在 vCloud Usage Meter Web 介面中提供正確的 vRealize Operations Manager 認證。

### 必要條件

- 必須正確設定 vRealize Operations Manager 解決方案和介面卡。如需詳細資訊，請參閱 vRealize Operations Manager 說明文件中的〈連線到資料來源〉。
- vRealize Operations Manager 執行個體必須登錄為 vCenter Server 延伸。
- 您必須至少具有唯讀權限。

### 程序

- 1 在 vCloud Usage Meter Web 介面的主功能表列中，按一下**產品**。
- 2 在左側導覽窗格中，按一下 **vRealize Operations**。
- 3 在 **vRealize Operations** 頁面上，選取 vRealize Operations Manager 執行個體，然後按一下**編輯**。
- 4 在**使用者名稱**文字方塊中，輸入使用者名稱。
  - 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。
- 5 在**密碼**文字方塊中，輸入使用者密碼。

## 6 按一下儲存。

若要新增 vRealize Operations Manager，請接受憑證。

---

**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。

---

### 結果

vRealize Operations Manager 執行個體的認證隨即新增至 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 伺服器狀態會顯示連線錯誤！在此情況下，vCloud Usage Meter 無法計量 vRealize Operations Manager。為 vRealize Operations Manager 設定正確的憑證或密碼後，vCloud Usage Meter 會重新開始計量 vRealize Operations Manager。

## 如何刪除 vCloud Usage Meter 中的產品伺服器

您可以刪除不再使用的產品伺服器。

### 程序

- 1 在 vCloud Usage Meter Web 介面的主功能表列中，按一下**產品**。
- 2 在左側導覽窗格中，選取要刪除的產品。
- 3 在對應的產品頁面上，選取您要刪除的執行個體，然後按一下**刪除**。

此產品將從產品伺服器清單中移除。刪除後，強制收集或等待每小時收集，以確保計量變更成功。在刪除前收集的任何資料都將保留在 vCloud Usage Meter 應用裝置中。

## 如何解除 vCloud Usage Meter 報告匿名處理

在 vCloud Usage Meter 和 vCloud Usage Insight 之間傳輸的資料經過匿名處理，以隱藏諸如虛擬機器名稱、主機名稱和使用者的名稱等機密資料。您可以移除每月使用量報告和虛擬機器歷程記錄報告的匿名處理。

### 必要條件

- 您必須具有用於以 **root** 身分登入 vCloud Usage Meter 主控台的密碼。
- 必須在 vCloud Usage Meter 主控台上啟動 SSHD 服務。
- 必須下載每月使用量報告或虛擬機器歷程記錄報告。

### 程序

- 1 以 **usagemeter** 身分登入 vCloud Usage Meter 主控台。
- 2 輸入 /opt/vmware/cloudusagemetering 目錄。

```
cd /opt/vmware/cloudusagemetering
```



- 3 若要解除每月使用量或虛擬機器歷程記錄報告的匿名處理，請執行下列命令。

```
./scripts/report_deanonymize.sh [location_of_anonymized_report] [destination_for_de-anonymized_report]
```

您也可以在包含匿名資料的個別檔案上執行指令碼。

此時會顯示以下訊息。已成功解除報告匿名處理。結果位於 `[location-of-deanonymized_report.txt]`

## 如何變更 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

您擁有使用者權限。

### 程序

- 1 在 vCloud Usage Meter Web 介面的主功能表列中，按一下**設定**。
- 2 在左側導覽窗格中，按一下**記錄層級**。
- 3 在**記錄層級**頁面上，從**記錄層級**下拉式功能表中選取一個層級。

選項	描述
追蹤	選取此選項以包含比 <b>偵錯</b> 記錄層級更精細的事件資訊。
偵錯	選取此選項以包含比 <b>資訊</b> 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 <b>警告</b> 、 <b>錯誤</b> 、 <b>嚴重</b> 和 <b>資訊</b> 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 <b>警告</b> 、 <b>錯誤</b> 和 <b>嚴重</b> 訊息。
錯誤	選取此選項以包含 <b>錯誤</b> 和 <b>嚴重</b> 訊息。
嚴重	選取此選項以包含 <b>嚴重</b> 訊息。

- 4 按一下**儲存**。

# 管理 vCloud Usage Meter 帳戶

# 3

部署並設定 vCloud Usage Meter 應用裝置之後，會執行管理工作。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：

- [如何重設 root 密碼](#)
- [如何變更 root 密碼](#)
- [如何解除鎖定 usagemeter 帳戶](#)
- [如何變更 usagemeter 或 umauditor 密碼](#)

## 如何重設 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[如何變更 root 密碼](#)。

### 程序

- 1 在 vSphere Web Client 中，重新啟動 vCloud Usage Meter 應用裝置的客體作業系統。
- 2 按一下主控台並等待 **Photon** 畫面出現。
- 3 按 **e** 前往 **GNU GRUB** 開機功能表編輯器。  
**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 使用方向鍵轉到開頭為 **linux** 的行，並在該行結尾處附加 **rw 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 **passwd** 命令。
- 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。

## 如何變更 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

您必須具有用於以 **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 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 vCloud Usage Meter 主控台登出。

### 結果

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

## 如何解除鎖定 usagemeter 帳戶

如果 **usagemeter** 帳戶密碼錯誤輸入次數過多，則帳戶會鎖定。您必須先解除鎖定帳戶，然後再以 **usagemeter** 身分重新登入。

### 必要條件

- 您必須具有用於以 **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[如何變更 root 密碼](#)。
- 您必須具有用於使用 **usagemeter** 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 **usagemeter** 帳戶的密碼，請參閱[如何變更 usagemeter 或 umauditor 密碼](#)。

### 程序

- 1 以 **root** 身分登入虛擬機器主控台。
- 2 若要解除鎖定 **usagemeter** 帳戶，請執行下列命令。

```
pam_tally2 --user=usagemeter --reset
```

此作業會重設 **usagemeter** 帳戶的登入嘗試失敗次數。

- 3 從 vCloud Usage Meter 主控台登出。

### 結果

您現在可以使用先前設定的密碼以 **usagemeter** 身分登入 vCloud Usage Meter。

## 如何變更 usagemeter 或 umauditor 密碼

由於安全性限制或其他原因，您可以變更 **usagemeter** 和 **umauditor** 帳戶密碼。

---

**重要** **usagemeter** 和 **umauditor** 帳戶的密碼將在 180 天後到期。您必須在到期日期之前變更您的密碼。

---

### 必要條件

您可以 **root** 身分登入 vCloud Usage Meter 主控台。

### 程序

- 1 以 **root** 身分登入虛擬機器主控台。
- 2 若要變更 **usagemeter** 或 **umauditor** 密碼，請執行 `passwd user-account` 命令。  
例如：`passwd usagemeter`
- 3 若要確認變更，請輸入新密碼，然後重新輸入相同的密碼進行驗證。
- 4 從虛擬機器主控台登出。

### 結果

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

# 如何產生支援服務包

## 4

您可以產生記錄檔的支援服務包集合以協助疑難排解。

### 必要條件

您可以 **usagemeter** 身分登入 vCloud Usage Meter 主控台。

### 程序

- 1 以 **usagemeter** 身分登入虛擬機器主控台。
- 2 存取 **cloudusagemetering** 目錄。  
`/opt/vmware/cloudusagemetering`
- 3 若要產生支援服務包，請執行指令碼。

```
./scripts/bundle.sh
```

此程式需要幾分鐘的時間。產生的支援服務包檔案 **bundle.tar.gz** 會儲存到 **cloudusagemetering** 目錄。

# 如何檢查 vCloud Usage Meter 中服務的狀態

## 5

您可以檢查 vCloud Usage Meter 中的服務是否正在執行中。

### 必要條件

您必須具有用於以 **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 存取 `cloudusagemetering` 目錄。

```
cd /opt/vmware/cloudusagemetering/
```

- 3 若要檢查 vCloud Usage Meter 中的服務狀態，請執行 `status.sh` 指令碼。

```
./scripts/status.sh all
```

如果計量的執行個體正在執行，您會收到執行中狀態。例如：

```
Process service-name status: Running
```

## 如何驗證已在 Commerce Portal 中登錄的 vCloud Usage Meter 執行個體是否報告產品耗用資料

您可以驗證 vCloud Usage Meter 4.1.0.1 執行個體是否向 Commerce Portal 報告產品耗用資料。

### 必要條件

- vCloud Usage Meter 的版本為 4.1.0.1。
- 您已向 Commerce Portal 登錄 vCloud Usage Meter 4.1.0.1 執行個體。

### 程序

- 1 在 vCloud Usage Meter Web 介面的主功能表列中，導覽至**設定 > Usage Insight 測試**。  
此時會開啟 **Usage Insight 測試** 頁面。
- 2 在 **Usage Insight 測試** 頁面上，按一下**將更新傳送至 vUI**。  
如果作業成功完成，您會收到已成功傳送所有資料訊息。
- 3 確認 vCloud Usage Meter 4.1.0.1 執行個體的狀態在 vCloud Usage Insight 中為**綠色**。如需相關資訊，請參閱〈[如何檢查 vCloud Usage Meter 報告狀態](#)〉。