

vCenter Server 組態

VMware vSphere 8.0

VMware ESXi 8.0

vCenter Server 8.0

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 © 2019-2022 VMware, Inc. 保留所有權利。 [版權與商標資訊](#)。

目錄

關於 vCenter Server 組態 6

1 vCenter Server 組態概觀 7

Platform Services Controller 發生了什麼情況 8

2 使用 vCenter Server 管理介面設定 vCenter Server 9

登入 vCenter Server 管理介面 10

檢視 vCenter Server 健全狀況狀態 10

重新開機或關閉 vCenter Server 11

建立支援服務包 11

監控 CPU 和記憶體使用量 11

監控磁碟使用量 12

監控網路使用 12

監控資料庫使用 13

啟用或停用 SSH 及 Bash Shell 存取 13

設定 DNS、IP 位址及 Proxy 設定 14

重新設定主要網路識別碼 16

編輯防火牆設定 16

設定系統時區及時間同步化設定 17

啟動、停止和重新啟動服務 18

設定更新設定 18

變更根使用者的密碼及密碼到期設定 19

轉送 vCenter Server 記錄檔至 遠端 Syslog 伺服器 20

設定並排程備份 21

3 使用 vSphere Client 設定 vCenter Server 22

設定 vCenter Server 22

設定 vCenter Server 的授權設定 22

設定統計資料設定 23

設定 vCenter Server 的執行階段設定 25

設定使用者目錄設定 26

設定郵件寄件者設定 27

設定 SNMP 設定 28

檢視連接埠設定 29

設定逾時設定 29

設定記錄選項 30

設定資料庫設定 31

- 確認舊版主機的 SSL 憑證 31
- 設定進階設定 32
- 將訊息傳送給其他登入的使用者 33
- 加入或離開 Active Directory 網域 33
- 向 SystemConfiguration.BashShellAdministrators 群組新增使用者 35
- 重新開機節點 36
- 檢視節點的健全狀況狀態 36
- 匯出支援服務包 37

4 使用應用裝置 Shell 設定 vCenter Server 38

- 存取應用裝置 Shell 38
- 從應用裝置 Shell 啟用並存取 Bash Shell 39
- 用於編輯命令的鍵盤快速鍵 39
- 取得有關 API 和公用程式的說明 40
- vCenter Server Shell 中的外掛程式 41
- 使用 showlog 外掛程式瀏覽記錄檔 42
- 應用裝置 Shell 中的 API 命令 42
- 為 vCenter Server 設定 SNMP 47
 - 設定 SNMP 代理程式進行輪詢 47
 - 為 SNMP v1 和 v2c 設定 vCenter Server 47
 - 為 SNMP v3 設定 vCenter Server 49
 - 設定 SNMP 代理程式以篩選通知 52
 - 設定 SNMP 管理用戶端軟體 52
 - 將 SNMP 設定重設為出廠預設值 53
- 在 vCenter Server 中設定時間同步化設定 53
 - 使用 VMware Tools 時間同步化 54
 - 在 vCenter Server 組態中新增或取代 NTP 伺服器 54
 - 將 vCenter Server 與 NTP 伺服器的時間同步 55
- 在 vCenter Server 中管理本機使用者帳戶 55
 - vCenter Server 中的使用者角色 56
 - 取得 vCenter Server 中的本機使用者帳戶清單 56
 - 在 vCenter Server 中建立本機使用者帳戶 56
 - 在 vCenter Server 中更新本機使用者的密碼 57
 - 在 vCenter Server 中更新本機使用者帳戶 57
 - 在 vCenter Server 中刪除本機使用者帳戶 58
- 在 vCenter Server 中監控健全狀況狀態與統計資料 58
 - 使用 vimtop 外掛程式監控服務的資源使用 59
 - 在互動模式下使用 vimtop 監控服務 59
 - 互動模式命令列選項 60
 - 用於 vimtop 的互動模式單鍵命令 60

5 使用 Direct Console 使用者介面設定 vCenter Server 62

登入 Direct Console 使用者介面 62

變更根使用者的密碼 63

設定 vCenter Server 的管理網路 63

重新啟動 vCenter Server 的管理網路 64

啟用對 Bash Shell 的存取 64

存取 Bash Shell 以進行疑難排解 65

匯出 vCenter Server 支援服務包以進行疑難排解 65

關於 vCenter Server 組態

《vCenter Server 組態》提供設定 VMware vCenter[®] Server™ 的相關資訊。

預定對象

本資訊適用於想要設定 VMware vCenter Server[®] 的任何人。該資訊是針對熟悉虛擬機器技術和資料中心作業且富有經驗的系統管理員而撰寫。

VMware 十分重視包含性。為了在我們的客戶、合作夥伴和內部社群中貫徹這一原則，我們將使用包含性語言建立內容。

vSphere Client 和 vCenter Server 管理介面

本指南中的指示反映了 vSphere Client、以 HTML5 為基礎的 GUI，以及 vCenter Server 管理介面。您可以使用 vCenter Server Appliance Shell 和 Direct Console 使用者介面來執行一些其他功能。

vCenter Server 組態概觀

1

vCenter Server 是使用預先設定的虛擬機器進行部署的，已針對執行中 VMware vCenter Server[®] 及相關聯的服務進行最佳化。

部署 vCenter Server 期間，可以建立 VMware vCenter[®] Single Sign-On™ 網域或加入現有網域。如需 vCenter Server 部署的相關資訊，請參閱 vCenter Server 安裝和設定。

VMware ESXi™ 6.0 及更新版本上支援 vCenter Server。套件包含下列軟體：

- Project Photon OS[®] 3.0
- PostgreSQL 資料庫
- vCenter Server 7.0 及 vCenter Server 7.0 元件
- 執行 vCenter Server 所需的服務，例如 vCenter Single Sign-On、License Service 和 VMware Certificate Authority

如需有關驗證的詳細資訊，請參閱《vSphere 驗證》。

除了新增記憶體、CPU 和磁碟空間以外，還不支援自訂預先設定的虛擬機器。

vCenter Server 具有下列預設使用者名稱：

- 具有您在虛擬應用裝置部署期間設定之密碼的根使用者。您可以使用 root 使用者登入 vCenter Server 管理介面以及預先設定的虛擬機器作業系統。

重要 vCenter Server 的根帳戶密碼預設將在 365 天後到期。如需變更根密碼和設定密碼到期設定的相關資訊，請參閱[變更根使用者的密碼及密碼到期設定](#)。

- administrator@your_domain_name，是您在應用裝置部署期間設定之具有密碼與網域名稱的 vCenter Single Sign-On 使用者。

安裝 vCenter Server 時，可以變更 vSphere 網域。請勿使用與您的 Microsoft Active Directory 網域名稱或 OpenLDAP 網域名稱相同的網域名稱。

一開始，只有使用者 administrator@your_domain_name 有權登入 vCenter Server 系統。依預設，administrator@your_domain_name 使用者是 SystemConfiguration.Administrators 群組的成員。此使用者可以將已定義其他使用者和群組的身分識別來源新增至 vCenter Single Sign-On，或將權限授與使用者和群組。如需詳細資訊，請參閱 vSphere 安全性。

您可以透過四種方式來設定 vCenter Server 設定：

- 使用 vCenter Server 管理介面。

您可以編輯系統設定，例如存取、網路、時間同步及根密碼設定。這是設定 vCenter Server 的慣用方式。

- 使用 vSphere Client。

您可以導覽至 vCenter Server 的系統組態設定，並將部署加入至 Active Directory 網域。您可以管理 vCenter Server 中正在執行的服務，並修改各種設定，例如存取、網路及防火牆設定。

- 使用 Bash shell。

您可以使用 TTY1 登入主控台，也可以使用 SSH 並在 vCenter Server 中執行設定、監控及疑難排解命令。

- 使用 Direct Console 使用者介面。

您可以使用 TTY2 登入 vCenter Server Direct Console 使用者介面，以變更根使用者的密碼、設定網路設定，或啟用對 Bash shell 或 SSH 的存取。

本章節討論下列主題：

- [Platform Services Controller 發生了什麼情況](#)

Platform Services Controller 發生了什麼情況

在 vSphere 7.0 中，所有 Platform Services Controller 服務將合併至 vCenter Server 中。

從 vSphere 7.0 開始，在 vSphere 7.0 中部署或升級 vCenter Server 需要使用 vCenter Server Appliance (已針對執行 vCenter Server 而最佳化的預先設定的虛擬機器)。新的 vCenter Server 包含所有 Platform Services Controller 服務，保留了功能和工作流程，其中包括驗證、憑證管理和授權。不再需要部署和使用外部 Platform Services Controller，也無法再進行部署和使用。所有 Platform Services Controller 服務已合併至 vCenter Server，並且簡化了部署和管理。

由於這些服務現在是 vCenter Server 的一部分，因此不再將其描述為 Platform Services Controller 的一部分。在 vSphere 7.0 中，vSphere 驗證 出版物會取代 Platform Services Controller 管理 出版物。新的出版物包含有關驗證和憑證管理的完整資訊。如需從使用現有外部 Platform Services Controller 的 vSphere 6.5 和 6.7 部署升級或移轉至使用 vCenter Server Appliance 的 vSphere 7.0 的相關資訊，請參閱 vSphere 升級說明文件。

使用 vCenter Server 管理介面設定 vCenter Server

2

部署 vCenter Server 之後，您可以登入 vCenter Server 管理介面並編輯設定。

如需有關修補 vCenter Server 及啟用 vCenter Server 修補程式自動檢查的資訊，請參閱 vSphere 升級說明文件。

如需備份和還原 vCenter Server 的相關資訊，請參閱 vCenter Server 安裝和設定。

本章節討論下列主題：

- 登入 vCenter Server 管理介面
- 檢視 vCenter Server 健全狀況狀態
- 重新開機或關閉 vCenter Server
- 建立支援服務包
- 監控 CPU 和記憶體使用量
- 監控磁碟使用量
- 監控網路使用
- 監控資料庫使用
- 啟用或停用 SSH 及 Bash Shell 存取
- 設定 DNS、IP 位址及 Proxy 設定
- 重新設定主要網路識別碼
- 編輯防火牆設定
- 設定系統時區及時間同步化設定
- 啟動、停止和重新啟動服務
- 設定更新設定
- 變更根使用者的密碼及密碼到期設定
- 轉送 vCenter Server 記錄檔至 遠端 Syslog 伺服器
- 設定並排程備份

登入 vCenter Server 管理介面

登入 vCenter Server 管理介面，可存取 vCenter Server 組態設定。

備註 如果將 vCenter Server 管理介面閒置 10 分鐘，則登入工作階段會到期。

必要條件

確認 vCenter Server 已成功部署且正在執行。

程序

- 1 在網頁瀏覽器中，移至 vCenter Server 管理介面 (<https://appliance-IP-address-or-FQDN:5480>)。
- 2 以 root 身分登入。
預設根密碼為部署 vCenter Server 時設定的密碼。

檢視 vCenter Server 健全狀況狀態

您可以使用 vCenter Server 管理介面來檢視 vCenter Server 的整體健全狀況狀態及健全狀況訊息。

vCenter Server 的整體健全狀況狀態是以 CPU、記憶體、資料庫和儲存區等硬體元件的狀態為基礎。此外，還以更新元件為基礎，會根據上次檢查是否有可用的修補程式來顯示軟體套件是否為最新版本。

重要 如果您未定期檢查是否有可用的修補程式，則更新元件的健全狀況狀態可能會過期。如需如何檢查 vCenter Server 修補程式與啟用 vCenter Server 修補程式自動檢查的相關資訊，請參閱 vSphere 升級。

必要條件

以根使用者身分登入 vCenter Server 管理介面。



程序

- 1 在 vCenter Server 管理介面中，按一下**摘要**。
- 2 在 [健全狀況狀態] 窗格中，檢視整體健全狀況徽章。

表 2-1. 健全狀況狀態

徽章圖示	說明
	良好。所有元件皆狀況良好。
	警告。一或多個元件可能很快會超載。 在 [健全狀況訊息] 窗格中檢視詳細資料。
	警示。一或多個元件可能會降級。可能提供非安全性修補程式。 在 [健全狀況訊息] 窗格中檢視詳細資料。

表 2-1. 健全狀況狀態 (續)

徽章圖示	說明
	嚴重。一或多個元件可能處於無法使用的狀態，並且 vCenter Server 可能很快會沒有回應。可能提供安全性修補程式。 在 [健全狀況訊息] 窗格中檢視詳細資料。
	未知。沒有可用的資料。

重新開機或關閉 vCenter Server

您可以使用 vCenter Server 管理介面重新啟動或關閉執行中之虛擬機器的電源。

必要條件

以根使用者身分登入 vCenter Server 管理介面。

程序

- 1 在 vCenter Server 管理介面中，按一下**摘要**。
- 2 從頂端功能表窗格中，按一下**動作**下拉式功能表。
- 3 按一下**重新開機**或**關閉**重新啟動或關閉虛擬機器的電源。
- 4 在確認對話方塊中，按一下**是**確認作業。

建立支援服務包

您可以建立支援服務包，該務包包含在應用裝置中執行之 vCenter Server 執行個體的記錄檔。可以在您的電腦上本機分析記錄檔或將服務包傳送至 VMware 支援。

必要條件

以根使用者身分登入 vCenter Server 管理介面。

程序

- 1 在 vCenter Server 管理介面中，按一下**摘要**。
- 2 從頂端功能表窗格中，按一下**動作**下拉式功能表。
- 3 按一下**建立支援服務包**，然後將該服務包儲存在本機電腦上。

結果

支援服務包將做為 .tgz 檔案下載到本機電腦上。

監控 CPU 和記憶體使用量

您可以使用 vCenter Server 管理介面監控 vCenter Server 的整體 CPU 和記憶體使用量。

必要條件

以根使用者身分登入 vCenter Server 管理介面。

程序

- 1 在 vCenter Server 管理介面中，按一下 **監控**。
- 2 在 [監控] 頁面上，按一下 **CPU 和記憶體** 索引標籤。
- 3 從 **日期範圍** 下拉式功能表中，選取您要為其產生 CPU 使用率趨勢圖和記憶體使用率趨勢圖的期間。
- 4 指向此圖，以查看特定日期和時間的 CPU 和記憶體使用量。

監控磁碟使用量

您可以使用 vCenter Server 管理介面監控 vCenter Server 的磁碟使用量。

必要條件

以根使用者身分登入 vCenter Server 管理介面。

程序

- 1 在 vCenter Server 管理介面中，按一下 **監控**。
- 2 在 [監控] 頁面上，按一下 **磁碟** 索引標籤。

結果

[監控磁碟] 窗格會顯示磁碟，依名稱、磁碟分割或使用量排序。

監控網路使用

您可以使用 vCenter Server 管理介面監控過去一天、過去一週、過去一個月或過去一個季度的 vCenter Server 網路使用量。

必要條件

以根使用者身分登入 vCenter Server 管理介面。

程序

- 1 在 vCenter Server 管理介面中，按一下 **監控**。
- 2 在 [監控] 頁面上，按一下 **網路** 索引標籤。
- 3 從 **日期範圍** 下拉式功能表中，選取產生網路使用量圖的期間。
- 4 從圖網格下方的資料表中，選取要監控的封包或傳輸位元組速率。
選項因您的網路設定而異。
網路使用量圖會重新整理以顯示您所選項目的使用。
- 5 指向網路使用量圖，以查看特定日期和時間的網路使用資料。

監控資料庫使用

您可以使用 vCenter Server 管理介面依資料類型監控 vCenter Server 內嵌式資料庫的使用情況。您也可以監控空間使用趨勢圖，以及篩選任何最大資料類型。

必要條件

以根使用者身分登入 vCenter Server 管理介面。

程序

- 1 在 vCenter Server 管理介面中，按一下**監控**。
- 2 在 [監控] 頁面上，按一下**資料庫索引**標籤，以監控 vCenter Server 資料庫的已耗用空間和可用空間。
- 3 從**日期範圍**下拉式功能表中，選取您要為其產生空間使用率趨勢圖的期間。
- 4 在圖的底部，按一下特定資料庫元件的標題，以在此圖中包括或排除該元件。

選項	說明
基座空間使用率趨勢圖	可讓您選取並檢視警示、事件、工作以及統計資料趨勢線。
整體空間使用率趨勢圖	可讓您選取並檢視 SEAT、資料庫記錄以及核心趨勢線。

- 5 指向空間使用率圖，以查看特定日期和時間的資料庫使用值。

啟用或停用 SSH 及 Bash Shell 存取

您可以使用 vCenter Server 管理介面編輯應用裝置的存取設定。

您可啟用或停用 SSH 管理員登入應用裝置。您亦可在特定時間間隔內啟用對 vCenter Server Bash shell 的存取。

必要條件

以根使用者身分登入 vCenter Server 管理介面。

程序

- 1 在 vCenter Server 管理介面中，按一下**存取**，然後按一下**編輯**。
- 2 編輯 vCenter Server 的存取設定。

選項	說明
啟用 SSH 登入	啟用對 vCenter Server 的 SSH 存取。
啟用 DCUI	啟用對 vCenter Server 的 DCUI 存取。
啟用主控台 CLI	啟用對 vCenter Server 的主控台 CLI 存取。
啟用 Bash Shell	允許 Bash shell 在您輸入的時間 (以分鐘為單位) 內存取 vCenter Server。

- 3 按一下**確定**儲存設定。

設定 DNS、IP 位址及 Proxy 設定

可以為 vCenter Server 設定靜態/DHCP 的 IPv4/IPv6 位址的組合，編輯 DNS 設定，以及定義 Proxy 設定。

必要條件

- 若要變更應用裝置的 IP 位址，請確認應用裝置的系統名稱為 FQDN。系統名稱用作主要網路識別碼。如果在應用裝置部署期間設定 IP 位址做為系統名稱，則可以稍後將 PNID 變更為 FQDN。

備註 只能將 IPv4 IP 位址設定為系統名稱。必須先啟用 IPv4 IP 位址，才能進行此設定。

- 若要還原雙堆疊 VC，第 1 階段部署後的基礎 VC 應設定為：
 - 如果備份的 VC 的 PNID 解析為 IPv4 且 IPv4 設定為靜態，則第 1 階段部署後的基礎 VC 應設定靜態或 DHCP IPv4。
 - 如果備份的 VC 的 PNID 解析為 IPv4 且 IPv4 設定為 DHCP，則第 1 階段部署後的基礎 VC 應設定 DHCP IPv4。
 - 如果備份的 VC 的 PNID 解析為 IPv6 且 IPv6 設定為靜態，則第 1 階段部署後的基礎 VC 應設定靜態或 DHCP IPv6。
 - 如果備份的 VC 的 PNID 解析為 IPv6 且 IPv6 設定為 DHCP，則第 1 階段部署後的基礎 VC 應設定 DHCP IPv6。
- 以根使用者身分登入 vCenter Server 管理介面。

程序

- 在 vCenter Server 管理介面中，按一下**網路**。
- 從 [網路設定] 頁面中，按一下**編輯**。
- 展開 [主機名稱和 DNS] 區段以進行 DNS 設定。

備註 主機名稱的有效值是解析為已啟用 IP 位址的 FQDN 或 IPv4 IP 位址。

選項	說明
自動取得 DNS 設定	透過網路自動取得 DNS 設定。
手動輸入 DNS 設定	可讓您手動設定 DNS 位址設定。如果選取此選項，您必須提供以下資訊： <ul style="list-style-type: none"> 慣用 DNS 伺服器的 IP 位址。 (選擇性) 備用 DNS 伺服器的 IP 位址。

- 從 [網路設定] 頁面中，按一下**編輯**。
- 展開 NICO 區段以進行閘道設定。

備註 PNID 和網路 API 僅支援將 NICO 作為主要 NIC。

6 編輯 IPv4 位址設定。

選項	說明
啟用或停用 IPv4 設定	根據切換開關選項啟用或停用 IPv4 位址。
自動取得 IPv4 設定	透過網路自動取得應用裝置的 IPv4 位址。
手動輸入 IPv4 設定	使用您手動設定的 IPv4 位址。您必須輸入 IP 位址、子網路首碼長度，以及預設閘道。

備註 對於靜態 IPv4 或 IPv6 位址，必須手動設定 DNS 伺服器。

備註 IPv4 和 IPv6 IP 位址發生變更時，第二方和第三方解決方案需要重新登錄。

7 編輯 IPv6 位址設定。

選項	說明
啟用或停用 IPv6 設定	根據切換開關選項啟用或停用 IPv6 位址。
透過 DHCP 自動取得 IPv6 設定	使用 DHCP 從網路自動將 IPv6 位址指派給應用裝置。
透過路由器通告自動取得 IPv6 設定	使用路由器通告從網路自動將 IPv6 位址指派給應用裝置。
使用靜態 IPv6 位址	使用您手動設定的靜態 IPv6 位址。 <ol style="list-style-type: none"> 按一下此核取方塊。 輸入 IPv6 位址與子網路首碼長度。 按一下新增以輸入其他 IPv6 位址。 按一下儲存。

備註 對於靜態 IPv4 或 IPv6 位址，必須手動設定 DNS 伺服器。

您可以設定應用裝置，以透過 DHCP 與路由器通告自動取得 IPv6 設定。您可以同時指派靜態 IPv6 位址。

備註 IPv4 和 IPv6 IP 位址發生變更時，第二方和第三方解決方案需要重新登錄。

8 若要設定 Proxy 伺服器，請在 [Proxy 設定] 區段中，按一下**編輯**。

9 選取要啟用的 Proxy 設定

選項	說明
HTTPS	啟用以進行 HTTPS Proxy 設定。
FTP	啟用以進行 FTP Proxy 設定。

備註 確保在 Proxy 伺服器上啟用了 ICMP。

HTTP	啟用以進行 HTTP Proxy 設定。
------	----------------------

10 輸入伺服器的主機名稱或 IP 位址。

11 輸入連接埠。

12 輸入使用者名稱 (選擇性)。

13 輸入密碼 (選擇性)。

14 按一下**儲存**。

重新設定主要網路識別碼

您可以變更 vCenter Server 管理網路的 FQDN、IP 或 PNID。

必要條件

系統名稱用作主要網路識別碼。如果在應用裝置部署期間設定 IP 位址做為系統名稱，則可以稍後將 PNID 變更為 FQDN。

如果已啟用 vCenter High Availability (HA)，則必須在重新設定 PNID 之前停用 vCenter HA 設定。

程序

- 1 使用您的管理員 SSO 認證登入 vCenter Server 管理介面。
- 2 在 vCenter Server 管理介面中，導覽至**網路**頁面，然後按一下**編輯**。
- 3 選取要修改的 NIC，然後按一下**下一步**。
- 4 在**編輯設定**窗格中，變更主機名稱並提供新的 IP 位址。按一下**下一步**。
- 5 在**SSO 認證**窗格中，提供管理員 SSO 認證。您必須使用 `administrator@<domain_name>` 認證。
- 6 在**即將完成**窗格中，檢閱您的新設定，然後勾選 [備份確認] 方塊。按一下**完成**。
工作列會顯示網路更新的狀態。若要取消更新，請按一下**取消網路更新**。網路重新設定完成後，UI 會重新導向至新的 IP 位址。
- 7 若要完成重新設定程序並重新啟動服務，請使用您的管理員 SSO 認證登入。
- 8 在**網路**頁面上，確認新的主機名稱和 IP 位址。

後續步驟

- 重新登錄所有已部署的外掛程式。
- 重新產生所有自訂憑證。
- 如果已啟用 vCenter HA，請重新設定 vCenter HA。
- 如果已啟用作用中網域，請重新設定作用中網域。
- 如果已啟用混合連結模式，請使用雲端 vCenter Server 重新設定混合連結。

編輯防火牆設定

部署 vCenter Server 後，您可以使用管理介面編輯其防火牆設定及建立防火牆規則。

您可以設定防火牆規則以接受或封鎖 vCenter Server 和特定伺服器、主機或虛擬機器之間的流量。您無法封鎖特定連接埠，這會封鎖所有流量。

必要條件

確認登入 vCenter Server 執行個體的使用者是 vCenter Single Sign-On 中 SystemConfiguration.Administrators 群組的成員。

程序

- 1 在 vCenter Server 管理介面中，按一下**防火牆**。
- 2 編輯防火牆設定。

命令	動作
新增	<ol style="list-style-type: none"> a 若要建立防火牆規則，請按一下新增。 b 選取虛擬機器的網路介面。 c 輸入要套用此規則之網路的 IP 位址。 此 IP 位址可以是 IPv4 與 IPv6 位址。 d 輸入子網路首碼長度。 e 從動作下拉式功能表中，選擇是否要接受、略過、拒絕或傳回 vCenter Server 與所輸入網路之間的連線。 f 按一下儲存。
編輯	<ol style="list-style-type: none"> a 選取規則，然後按一下編輯。 b 編輯規則設定。 c 按一下儲存。
刪除	<ol style="list-style-type: none"> a 選取規則，然後按一下刪除。 b 在提示字元中，再按一下刪除。
重新排序	<ol style="list-style-type: none"> a 選取規則，然後按一下重新排序。 b 在 [重新排序] 窗格中，選取要移動的規則。 c 按一下上移或下移。 d 按一下儲存。

設定系統時區及時間同步化設定

部署 vCenter Server 之後，您可以從 vCenter Server 管理介面變更系統時區和時間同步設定。

部署 vCenter Server 之後，您可以使用正在執行 vCenter Server 的 ESXi 主機的時間設定，也可以根據 NTP 伺服器設定時間同步化。如果 vSphere 網路中的時間設定發生變更，您可以編輯應用裝置中的時區和時間同步化設定。

必要條件

以根使用者身分登入 vCenter Server 管理介面。

程序

- 1 在 vCenter Server 管理介面中，按一下**時間**。

- 2 設定系統時區設定。
 - a 在 [時區] 窗格中，按一下 **編輯**。
 - b 從 **時區** 下拉式功能表中，選取位置或時區，然後按一下 **儲存**。
- 3 設定時間同步化設定。
 - a 在 [時間同步] 窗格中，按一下 **編輯**。
 - b 從 **模式** 下拉式功能表，設定時間同步化方式。

選項	說明
已停用	無時間同步化。使用系統時區設定。
主機	啟用 VMware Tools 時間同步化。使用 VMware Tools 將應用裝置的時間與 ESXi 主機的時間同步。
NTP	啟用 NTP 同步。您必須輸入一或多部 NTP 伺服器的 IP 位址或 FQDN。

- c 按一下 **儲存**。

啟動、停止和重新啟動服務

您可以使用 vCenter Server 管理介面來檢視 vCenter Server 元件的狀態，以及啟動、停止和重新啟動服務。

必要條件

以根使用者身分登入 vCenter Server 管理介面。

程序

- 1 在 vCenter Server 管理介面中，按一下 **服務**。
[服務] 頁面會顯示可依名稱、啟動類型、健全狀況和狀態儲存的已安裝服務的資料表。
- 2 選取服務，然後按一下 **設定啟動類型** 以設定服務的 [手動] 或 [自動] 啟動。
- 3 選取服務，然後按一下 **啟動** 以啟動服務。
- 4 選取服務，然後按一下 **停止** 以停止，或按一下 **重新啟動** 以重新啟動服務，然後按一下 **確定**。

警告 停止或重新啟動部分服務可能會導致功能暫時無法使用。

設定更新設定

您可以使用 vCenter Server 管理介面來設定更新設定和檢查新的更新。

必要條件

以根使用者身分登入 vCenter Server 管理介面。

程序

- 1 在 vCenter Server 管理介面中，按一下**更新**。
- 2 若要設定您的更新設定，請按一下**設定**。
 - a 若要自動檢查更新，請選取此核取方塊。
 - b 選取以使用預設或自訂存放庫。
 - c 如果選取了自訂存放庫，請輸入存放庫 URL、使用者名稱 (選擇性) 和密碼 (選擇性)。按一下**儲存**。

對於 URL，支援 HTTPS 和 FTPS 通訊協定。
- 3 若要手動檢查更新，請按一下**檢查更新**下拉式功能表。
 - a 選取以檢查 CD-ROM 或 CD-ROM + URL 是否有更新。

結果

[可用更新] 資料表顯示了依版本、類型、發行日期、重新開機需求和嚴重性排序的可用更新。

變更根使用者的密碼及密碼到期設定

部署 vCenter Server 時，設定 root 使用者的初始密碼 (預設將在 90 天後到期)。您可以從 vCenter Server 管理介面變更根密碼和密碼到期設定。

必要條件

以根使用者身分登入 vCenter Server 管理介面。

程序

- 1 在 vCenter Server 管理介面中，按一下**管理**。
- 2 在 [密碼] 區段中，按一下**變更**。
- 3 輸入目前密碼和新密碼，然後按一下**儲存**。

4 為根使用者設定密碼到期設定。

- a 在 [密碼到期設定] 區段中，按一下 **編輯**，然後選取密碼到期原則。

選項	說明
是	<p>根使用者的密碼將在指定天數後到期。您必須提供下列資訊：</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 根密碼有效性 (天) 距離密碼到期的天數。 ■ 到期警告的電子郵件 在到期日期之前，vCenter Server 向其傳送警告訊息的電子郵件地址。
否	根使用者的密碼永遠不會到期。

- b 在 [密碼到期設定] 窗格中，按一下 **儲存** 以套用新的密碼到期設定。

[密碼到期設定] 區段會顯示新的到期日期。

轉送 vCenter Server 記錄檔至 遠端 Syslog 伺服器

您可轉送 vCenter Server 記錄檔至 遠端 Syslog 伺服器以對記錄執行分析。

備註 ESXi 可設定為將記錄檔傳送到 vCenter Server，而非將其儲存到本機磁碟。建議從中收集記錄之受支援主機的數目上限為 30。如需如何設定 ESXi 資訊轉送的相關資訊，請參閱 <http://kb.vmware.com/s/article/2003322>。此功能適用於具有無狀態 ESXi 主機的小型環境。在其他所有情況下，請使用專用記錄伺服器。使用 vCenter Server 接收 ESXi 記錄檔可能會影響 vCenter Server 效能。

必要條件

以根使用者身分登入 vCenter Server 管理介面。

程序

- 1 在 vCenter Server 管理介面中，選取 **Syslog**。
- 2 如果您尚未設定任何遠端 Syslog 主機，請在 [轉送組態] 區段中，按一下 **設定**。如果您已設定主機，請按一下 **編輯**。
- 3 在 [建立轉送組態] 窗格中，輸入目的地主機的伺服器位址。支援的目的地主機數目上限為 3。
- 4 從 **通訊協定** 下拉式功能表中，選取要使用的通訊協定。

功能表項目	說明
TLS	傳輸層安全性
TCP	傳輸控制通訊協定
RELP	可靠的事件記錄通訊協定
UDP	使用者資料包通訊協定

- 5 在 **連接埠** 文字方塊中，輸入要用來與目的地主機進行通訊的連接埠號碼。

- 6 在 [建立轉送組態] 窗格中，按一下**新增**以輸入另一個遠端 Syslog 伺服器。
- 7 按一下**儲存**。
- 8 確認遠端 Syslog 伺服器正在接收訊息。
- 9 在 [轉送組態] 區段中，按一下**傳送測試訊息**。
- 10 在遠端 Syslog 伺服器上確認已接收測試訊息。

新的組態設定會顯示在 [轉送組態] 區段中。

設定並排程備份

您可以使用 vCenter Server 管理介面來設定備份位置、建立備份排程和監控備份活動。

必要條件

以根使用者身分登入 vCenter Server 管理介面。

程序

- 1 在 vCenter Server 管理介面中，按一下**備份**。
- 2 若要建立備份排程，請按一下**設定**。若要編輯現有的備份排程，請按一下**編輯**。
 - a 在**備份排程**窗格中，使用格式 `protocol://server-address[:port-number]/folder/subfolder` 輸入備份位置。
支援備份的通訊協定包括 FTPS、HTTPS、SFTP、FTP、NFS、SMB 和 HTTP。
 - b 輸入備份伺服器的使用者名稱和密碼。
 - c 輸入備份發生的時間和頻率。
 - d (選擇性) 輸入用於備份的加密密碼。
 - e 指示要保留的備份數目。
 - f 指示要備份的資料類型。
- 3 若要啟動手動備份，請按一下**立即備份**。

結果

活動資料表中會顯示排程備份和手動備份的資訊。

使用 vSphere Client 設定 vCenter Server

3

您可以從 vSphere Client 執行某些組態作業，例如將應用裝置加入 Active Directory 網域、網路以及其他設定。

本章節討論下列主題：

- 設定 vCenter Server
- 加入或離開 Active Directory 網域
- 向 SystemConfiguration.BashShellAdministrators 群組新增使用者
- 重新開機節點
- 檢視節點的健全狀況狀態
- 匯出支援服務包

設定 vCenter Server

您可以從 vSphere Client 和 vCenter Server 管理介面設定 vCenter Server。

您的操作取決於部署。

內部部署 vCenter Server

您可以變更許多 vCenter Server 設定，包括授權、統計資料收集、記錄等。

VMware Cloud on AWS 中的 vCenter Server

當您建立 SDDC 時，VMware 會預先設定 vCenter Server 執行個體。您可以檢視組態設定和進階設定，並且可以設定今日訊息。

如需有關如何設定 vCenter Server 的詳細資訊，請參閱 vCenter Server 組態指南。

設定 vCenter Server 的授權設定

在評估期或目前指派的授權到期前，必須為 vCenter Server 系統指派授權。若要升級、合併或分割 Customer Connect 中的 vCenter Server 授權，您必須指派新的授權至 vCenter Server 系統並移除舊授權。

必要條件

- 若要在 vSphere 環境中檢視並管理授權，必須擁有對 vSphere Client 執行所在 vCenter Server 系統的**全域.授權**權限。

程序

- 1 在 vSphere Client 中，導覽到 vCenter Server 執行個體。
- 2 選取**設定**索引標籤。
- 3 在**設定**下，選取**授權**。
- 4 按一下**指派授權**。
- 5 在**指派授權**對話方塊中，選取您想要執行的工作。
 - ◆ 在 vSphere Client 中，選取現有授權或選取新建立的授權。

工作	步驟
選取現有授權	從清單中選取現有授權，然後按一下 確定 。
選取新建立的授權	<ol style="list-style-type: none"> a 按一下新增授權索引標籤。 b 在指派授權對話方塊中，輸入或複製並貼上授權金鑰，然後按一下確定。 c 輸入新授權的名稱，然後按一下確定。 該頁面上會顯示有關產品、產品功能、容量以及到期期間的詳細資料。 d 按一下確定。 e 在指派授權對話方塊中，選取新建立的授權，然後按一下確定。

結果

將授權指派給 vCenter Server 系統，並為 vCenter Server 系統配置授權容量的某個執行個體。

設定統計資料設定

若要設定統計資料的記錄方式，請設定統計資料的收集時間間隔。透過命令列監控公用程式或透過檢視 vSphere Client 中的效能圖，可以存取儲存的統計資訊。

在 vSphere Client 中設定統計資料收集時間間隔

統計資料收集時間間隔可決定統計資料查詢的發生頻率、統計資料儲存在資料庫中的時間長度，以及所收集的統計資料類型。透過 vSphere Client 中的效能圖或透過命令列監控公用程式，可以檢視收集的統計資料。

備註 並非所有時間間隔屬性都是可以設定的。

必要條件

所需權限：**效能.修改時間間隔**

程序

- 1 在 vSphere Client 中，導覽到 vCenter Server 執行個體。

- 2 選取**設定**索引標籤。
- 3 在**設定**下，選取**一般**。
- 4 按一下**編輯**。
- 5 若要啟用或停用統計資料時間間隔，請勾選該時間間隔的方塊。
- 6 若要變更統計資料時間間隔屬性值，請從下拉式功能表中選取一個值。
 - a 在**間隔持續時間**中，選取收集統計資料的時間間隔。
 - b 在**儲存時間**中，選取已封存統計資料保留在資料庫中的時長。
 - c 在**統計資料層級**中，選取用於收集統計資料的新層級。

層級越低，使用的統計資料計數器就越少。層級 4 會使用所有統計資料計數器。請僅將該層級用於偵錯目的。

統計資料層級不得高於為上述統計資料時間間隔設定的統計資料層級。此需求是 vCenter Server 相依性。

- 7 (選擇性) 在 [資料庫大小] 中，估計統計資料設定對資料庫的影響。
 - a 輸入**實體主機**的數目。
 - b 輸入**虛擬機器**的數目。

此時將計算並顯示估計的所需空間以及所需的資料庫列數。
 - c 如有需要，請變更統計資料收集設定。
- 8 按一下**儲存**。

範例：統計資料時間間隔的預設設定之間的關係

- 每 5 分鐘收集一次的樣本會儲存 1 天。
- 每 30 分鐘收集一次的樣本會儲存 1 週。
- 每 2 小時收集一次的樣本會儲存 1 個月。
- 每天收集一次的樣本會儲存 1 年。

對於所有統計資料時間間隔，預設層級為 1。該層級使用叢集服務、CPU、磁碟、記憶體、網路、系統和虛擬機器作業計數器。

資料收集層級

每個收集時間間隔都有一個預設收集層級，此層級決定收集的資料量以及可在圖中顯示的計數器。收集層級也稱為統計資料層級。

表 3-1. 統計資料層級

層級	度量	最佳做法
層級 1	<ul style="list-style-type: none"> ■ 叢集服務 (VMware Distributed Resource Scheduler) – 所有度量 ■ CPU – cpuentitlement、totalmhz、usage (average)、usagemhz ■ 磁碟 – capacity、maxTotalLatency、provisioned、unshared、usage (average)、used ■ 記憶體 – consumed、mementitlement、overhead、swpinRate、swapoutRate、swapused、totalmb、usage (平均值)、vmmemctl (佔用)、totalbandwidth (DRAM 或 PMem) ■ 網路 – usage (average)、IPv6 ■ 系統 – heartbeat、uptime ■ 虛擬機器作業 – numChangeDS、numChangeHost、numChangeHostDS 	<p>在不需要裝置統計資料時用於長期效能監控。</p> <p>層級 1 是所有收集時間間隔的預設收集層級。</p>
層級 2	<ul style="list-style-type: none"> ■ 層級 1 度量 ■ CPU – idle、reservedCapacity ■ 磁碟 – 所有度量，不包括 numberRead 和 numberWrite。 ■ 記憶體 – 所有度量，不包括 memUsed、最大和最小彙總值、讀取或寫入延遲 (DRAM 或 PMem)。 ■ 虛擬機器作業 – 所有度量 	<p>在不需要裝置統計資料但希望監控對象不僅限於基本統計資料時，用於長期效能監控。</p>
層級 3	<ul style="list-style-type: none"> ■ 層級 1 和層級 2 度量 ■ 所有計數器的度量，不包括最小彙總值和彙總值上限。 ■ 裝置度量 	<p>在遇到問題後或需要裝置統計資料時，用於短期效能監控。</p>
層級 4	vCenter Server 支援的所有度量，包括彙總值下限和彙總值上限。	<p>在遇到問題後或需要裝置統計資料時，用於短期效能監控。</p>

備註 當統計資料層級 (層級 3 或層級 4) 使用量超出預設值時，如果無法根據需要快速將統計資料資訊儲存在資料庫，則可能會導致一個特定程序 (vpxd) 承受記憶體增長。如果未嚴格監控這些統計資料層級的使用量限制，可能會導致 vpxd 記憶體不足並最終當機。

因此，如果管理員決定提升其中任何層級，則管理員有必要監控 vpxd 程序的大小，以確保變更後該程序不會無限增長。

設定 vCenter Server 的執行階段設定

可以變更 vCenter Server 識別碼、受管理位址及名稱。如果您在同一環境中執行多個 vCenter Server 系統，則可能需要進行變更。

必要條件

所需權限：**全域.設定**

程序

- 1 在 vSphere Client 中，導覽到 vCenter Server 執行個體。
- 2 選取**設定索引**標籤。

- 3 在**設定**下，選取**一般**。
- 4 按一下**編輯**。
- 5 在 [編輯 vCenter Server 設定] 對話方塊中，選取**執行階段設定**。
- 6 在 **vCenter Server 唯一識別碼**中，輸入唯一識別碼。

可以將此值變更為介於 0 到 63 之間的數字，從而識別在一般環境中執行的每個 vCenter Server 系統。依預設，識別碼值是隨機產生的。

- 7 在 **vCenter Server 受管理位址**中，輸入 vCenter Server 系統位址。
位址可以是 IPv4、IPv6、完整網域名稱、IP 位址或其他格式的位址。
- 8 在 **vCenter Server 名稱**中，輸入 vCenter Server 系統的名稱。

如果變更了 vCenter Server 的 DNS 名稱，您可以使用此文字方塊來修改 vCenter Server 名稱，使其相符。

- 9 按一下**儲存**。

後續步驟

如果變更了 vCenter Server 系統的唯一識別碼，則必須重新啟動 vCenter Server 系統，才能使這些變更生效。

設定使用者目錄設定

您可以設定 vCenter Server 與設定為身分識別來源的使用者目錄伺服器之間的一些互動方式。

對於 vCenter Server 5.0 之前的 vCenter Server 版本，這些設定會套用到與 vCenter Server 相關聯的 Active Directory。對於 vCenter Server 5.0 及更新版本，這些設定會套用到 vCenter Single Sign-On 身分識別來源。

必要條件

所需權限：**全域.設定**

程序

- 1 在 vSphere Client 中，導覽到 vCenter Server 執行個體。
- 2 選取**設定索引標籤**。
- 3 在**設定**下，選取**一般**。
- 4 按一下**編輯**。
- 5 在 [編輯 vCenter 一般設定] 視窗中，選取**使用者目錄**。
- 6 在**使用者目錄逾時**中，輸入連線目錄伺服器的逾時間隔 (以秒為單位)。
- 7 啟用**查詢限制**方塊，來設定查詢限制大小。

- 在**查詢限制大小**中，輸入 vCenter Server 系統的子詳細目錄物件中可以關聯權限的使用者數目和群組數目。

備註 針對 vSphere 詳細目錄物件，在**管理 > 權限**中按一下**新增權限**時會顯示 [新增權限] 對話方塊，透過該對話方塊可將權限與使用者和群組關聯。

- 按一下**儲存**。

設定郵件寄件者設定

必須設定寄件者帳戶的電子郵件地址，才能使用 vCenter Server 作業，例如傳送電子郵件通知作為警示動作。可以使用匿名或驗證模式來傳送電子郵件警示和警報。

必要條件

所需權限：**全域.設定**

SMTP 驗證適用於：

- 僅限 vSphere 7.0 Update 1 及更新版本。
- 僅限 Office 365 信箱使用者。
- SMTP 郵件寄件者應符合 SMTP 驗證基本需求，如 Microsoft 文件〈[SMTP 驗證用戶端提交的需求](#)〉中所述。

程序

- 在 vSphere Client 中，導覽到 vCenter Server 執行個體。
- 選取**設定**索引標籤。
- 在**設定**下，選取**一般**。
- 按一下**編輯**。
- 選取**郵件**，然後輸入 vCenter Server 用於傳送電子郵件警示的設定。
- 在**郵件伺服器**文字方塊中，輸入 SMTP 伺服器資訊。

SMTP 伺服器是用於傳送電子郵件訊息之 SMTP 閘道的 DNS 名稱或 IP 位址。

- 若要以匿名方式傳送郵件，您可以輸入任何 SMTP 伺服器資訊作為郵件伺服器名稱。
- 對於 SMTP 驗證，必須輸入 `smtp.office365.com` 作為郵件伺服器名稱，除非您具有某些自訂組態。請勿使用 IP 位址作為郵件伺服器，因為 SMTP 驗證不支援 IP 位址。

- 在**郵件寄件者**文字方塊中，輸入寄件者帳戶資訊。

寄件者帳戶是寄件者的電子郵件地址。

對於 SMTP 驗證，必須在**郵件寄件者**文字方塊中輸入有效的 SMTP 帳戶名稱。

備註 您必須輸入完整的電子郵件地址，包括網域名稱。

例如，`mail_server@example.com`

- 8 按一下**儲存**。
- 9 此步驟僅適用於 SMTP 驗證。
必須按如下所示設定 SMTP 使用者設定：
 - a 選取**設定索引標籤**。
 - b 選取**進階設定**。
 - c 按一下**編輯設定**，然後輸入組態參數的以下值：

名稱	值
mail.smtp.username	有效的 SMTP 帳戶名稱。 備註 此帳戶名稱必須與步驟 7 中使用 SMTP 驗證傳送郵件時 郵件寄件者 文字方塊中提供的帳戶名稱相同。
mail.smtp.password	有效的 SMTP 帳戶密碼。 備註 目前，帳戶密碼未遮罩且可見。您必須使用專用的 SMTP 郵件使用者，直到在即將推出的版本中提供遮罩功能。
mail.smtp.port	587

- d 按一下**儲存**。

後續步驟

可以執行下列步驟測試郵件設定：

- 1 建立由使用者動作觸發的警示。
例如，使用者動作可以是關閉虛擬機器的電源。
- 2 確認在觸發警示時是否收到電子郵件。

設定 SNMP 設定

最多可以設定四個接收器，用於從 vCenter Server 接收 SNMP 設陷。對於每個接收器，請指定主機名稱、連接埠和社群。

必要條件

所需權限：**全域.設定**

程序

- 1 在 vSphere Client 中，導覽到 vCenter Server 執行個體。
- 2 選取**設定索引標籤**。
- 3 在**設定**下，選取**一般**。
- 4 按一下**編輯**。
- 5 選取**SNMP 接收器**。

- 6 選取**啟用接收器 1** 方塊。
- 7 在**主要接收器 URL** 中，輸入 SNMP 接收器的主機名稱或 IP 位址。
- 8 在**接收器連接埠**中，輸入接收器的連接埠號碼。
連接埠號碼必須是介於 1 和 65535 之間的值。
- 9 在**社群字串**中，輸入社群識別碼。
- 10 若要将警示傳送至多個接收器，請選取其他**啟用接收器**方塊，並輸入這些接收器的主機名稱、連接埠號碼和社群識別碼。
- 11 按一下**儲存**。

檢視連接埠設定

可以檢視由 Web 服務用來與其他應用程式進行通訊的連接埠。無法設定這些連接埠設定。

Web 服務是在 VMware vCenter Server 安裝過程中安裝的。Web 服務是使用 VMware SDK 應用程式開發介面 (API) 之第三方應用程式的必要元件。如需安裝 Web 服務的相關資訊，請參閱 vCenter Server 安裝和設定說明文件。

程序

- 1 在 vSphere Client 中，導覽到 vCenter Server 執行個體。
- 2 選取**設定索引標籤**。
- 3 在**設定**下，選取**一般**。
- 4 按一下**編輯**。
- 5 選取**連接埠**。
此時將顯示 Web 服務使用的連接埠。
- 6 按一下**儲存**。

設定逾時設定

您可以為 vCenter Server 作業設定逾時間隔。這些間隔表示在指定的時間量後 vSphere Client 將逾時。

必要條件

所需權限：**全域.設定**

程序

- 1 在 vSphere Client 中，導覽到 vCenter Server 執行個體。
- 2 選取**設定索引標籤**。
- 3 在**設定**下，選取**一般**。
- 4 按一下**編輯**。
- 5 選取**逾時設定**。

- 6 在**一般**中，輸入一般作業的逾時間隔 (以秒為單位)。
請勿將該值設定為零 (0)。
- 7 在**長時間**中，輸入長時間作業的逾時間隔 (以分鐘為單位)。
請勿將該值設定為零 (0)。
- 8 按一下**儲存**。
- 9 重新啟動 vCenter Server 系統，使變更生效。

設定記錄選項

可以對 vCenter Server 在記錄檔中收集的詳細資料的數量進行設定。

必要條件

所需權限：**全域.設定**

程序

- 1 在 vSphere Client 中，導覽到 vCenter Server 執行個體。
- 2 選取**設定**索引標籤。
- 3 在**設定**下，選取**一般**。
- 4 按一下**編輯**。
- 5 選取**記錄設定**。
- 6 選取**記錄選項**。

選項	說明
無	關閉記錄
Error	僅顯示錯誤記錄項目
警告	顯示警告和錯誤記錄項目
資訊	顯示資訊、錯誤和警告記錄項目
詳細資訊	顯示資訊、錯誤、警告和詳細資訊記錄項目
雜項	顯示資訊、錯誤、警告、詳細資訊和雜項記錄項目

- 7 按一下**儲存**。

結果

記錄設定的變更會立即生效。無需重新啟動 vCenter Server 系統。

設定資料庫設定

可以設定允許同時出現的資料庫連線數目上限。若要限制 vCenter Server 資料庫的增長並節省儲存空間，可以將資料庫設定為定期捨棄工作或事件相關資訊。

備註 如果要保留 vCenter Server 的完整工作和事件歷程記錄，請不要使用資料庫保留選項。

程序

- 1 在 vSphere Client 中，導覽到 vCenter Server 執行個體。
- 2 選取**設定**索引標籤。
- 3 在**設定**下，選取**一般**。
- 4 按一下**編輯**。
- 5 在 [編輯 vCenter 一般設定] 視窗中，按一下**資料庫**。
- 6 在**連線數上限**欄位中，輸入所需的連線數。

備註 除非您的系統中存在上述某個問題，否則請勿變更此值。

- 如果您的 vCenter Server 頻繁執行多項作業，且效能至關重要，請增加連線數。
- 如果資料庫共用且與資料庫的連接成本昂貴，請減少連線數。

- 7 啟用 vCenter Server 的**工作清理**選項，以定期刪除保留的工作。
- 8 (選擇性) 在**工作保留 (天)**欄位中，輸入值 (以天為單位)。
在指定天數後將捨棄有關對此 vCenter Server 系統所執行工作的資訊。
- 9 啟用 vCenter Server 的**事件清理**選項，以定期清理保留的事件。
- 10 (選擇性) 在**事件保留 (天)**欄位中，輸入值 (以天為單位)。
在指定天數後將捨棄有關此 vCenter Server 系統的事件資訊。

備註 在 vCenter Server 管理介面中監控 vCenter Server 資料庫耗用量和磁碟分割。

警告 將事件保留的天數增加至超過 30 天會導致大幅增加 vCenter 資料庫大小，並且可能會關閉 vCenter Server。請確保相應地增加 vCenter 資料庫。

- 11 重新啟動 vCenter Server，以手動套用變更。
- 12 按一下**儲存**。

確認舊版主機的 SSL 憑證

可以將 vCenter Server 設定為檢查與其連線之主機的 SSL 憑證。作出此設定後，vCenter Server 和 vSphere Client 會在連線到主機執行某些作業 (例如，新增主機或與虛擬機器建立遠端主控台連線) 之前，檢查該主機是否具有有效的 SSL 憑證。

vCenter Server 5.1 和 vCenter Server 5.5 始終使用 SSL 指紋憑證連線到 ESXi 主機。從 vCenter Server 6.0 開始，SSL 憑證預設由 VMware 憑證授權機構進行簽署。您可以改為使用第三方 CA 的憑證。僅舊版主機支援指紋模式。

程序

- 1 在 vSphere Client 中，導覽到 vCenter Server 執行個體。
- 2 選取**設定**索引標籤。
- 3 在**設定**下，選取**一般**。
- 4 按一下**編輯**。
- 5 選取**SSL 設定**。
- 6 對於需要驗證的每台舊版主機，請確定主機指紋。
 - a 登入 Direct Console。
 - b 在**系統自訂**功能表上，選取**檢視支援資訊**。
指紋將顯示在右側的欄中。
- 7 將從主機取得的指紋與 [vCenter Server SSL 設定] 對話方塊中列出的指紋相比較。
- 8 如果指紋相符，請選取該主機的核取方塊。
按一下**儲存**之後，未選取的主機將中斷連線。
- 9 按一下**儲存**。

設定進階設定

在**進階設定**中，您可以修改 vCenter Server 組態檔 `vpxd.cfg`。

您可以使用**進階設定**將項目新增到 `vpxd.cfg` 檔案中，但不可編輯或刪除項目。VMware 建議您僅在 VMware 技術支援人員的指導下，或遵循 VMware 說明文件中的特定指示來變更這些設定。

必要條件

所需權限：**全域.設定**

程序

- 1 在 vSphere Client 中，導覽到 vCenter Server 執行個體。
- 2 選取**設定**索引標籤。
- 3 選取**進階設定**。
- 4 按一下**編輯設定**。
- 5 在**名稱**欄位中，輸入設定的名稱。名稱開頭必須為「config.」例如：`config.log`。
- 6 在**值**欄位中，輸入指定設定的值。
- 7 按一下**新增**。

8 按一下儲存。

結果

在 `vpxd.cfg` 檔案中，新增的進階設定會將 `config.` 附加到設定金鑰。例如：

```
config.example.setting = exampleValue
```

後續步驟

許多進階設定變更都需要您重新啟動 vCenter Server 系統。請洽詢 VMware 技術支援，確定所做變更是否需要重新啟動。

將訊息傳送給其他登入的使用者

管理員可以傳送訊息給目前已登入到 vCenter Server 系統的使用者。此訊息可能會宣告維護，或要求使用者暫時登出。

程序

- 1 在 vSphere Client 中，導覽到 vCenter Server 執行個體。
- 2 按一下設定。
- 3 選取設定 > 今日訊息，然後按一下編輯。
- 4 輸入訊息，然後按一下確定。

結果

在每個作用中使用者工作階段中，訊息會顯示在 vSphere Client 頂部。

加入或離開 Active Directory 網域

您可以將 vCenter Server 加入 Active Directory 網域。您可以將這個 Active Directory 網域的使用者和群組連結到 vCenter Single Sign-On 網域。您可以離開 Active Directory 網域。

重要 不支援將 vCenter Server 加入具有唯讀網域控制站 (RODC) 的 Active Directory 網域。您只能將 vCenter Server 加入至具有可寫入網域控制站的 Active Directory 網域。

如果您想要設定權限，以便 Active Directory 中的使用者和群組可以存取 vCenter Server 元件，您必須將 vCenter Server 執行個體加入 Active Directory 網域。

例如，若要讓 Active Directory 使用者能夠使用 vSphere Client 登入 vCenter Server 執行個體，您必須將 vCenter Server 執行個體加入 Active Directory 網域，然後將管理員角色指派給這個使用者。

必要條件

- 確認登入 vCenter Server 執行個體的使用者是 vCenter Single Sign-On 中 `SystemConfiguration.Administrators` 群組的成員。

- 確認應用裝置的系統名稱為 FQDN。如果您在應用裝置部署期間將 IP 位址設定為系統名稱，便無法將 vCenter Server 加入 Active Directory 網域。

程序

- 1 使用 vSphere Client 以 administrator@your_domain_name 身分登入 vCenter Server 執行個體。
- 2 從 vSphere Client 功能表中，選取**管理**。
- 3 選取 **Single Sign On > 組態**。
- 4 按一下**身分識別提供者**索引標籤，然後選取 **Active Directory 網域**做為身分識別提供類型。
- 5 按一下**加入 AD**。
- 6 在 [加入 Active Directory 網域] 視窗中，提供下列詳細資料。

選項	說明
網域	Active Directory 網域名稱，例如 mydomain.com。請勿在此文字方塊中提供 IP 位址。
組織單位 (選用)	完整的組織單位 (OU) LDAP FQDN，例如， OU=Engineering,DC=mydomain,DC=com。 重要 僅當您很熟悉 LDAP 時，才使用此文字方塊。
Username	使用者名稱為使用者主體名稱 (UPN) 格式，例如 jchin@mydomain.com。 重要 不支援下層登入名稱格式，例如 DOMAIN\UserName。
密碼	使用者的密碼。

備註 將節點重新開機以套用變更。

- 7 按一下**加入**，將 vCenter Server 加入 Active Directory 網域。
作業隨即以無訊息方式成功，並且您可以發現 [加入 AD] 按鈕變成了 [離開 AD]。
- 8 (選擇性) 若要離開 Active Directory 網域，請按一下**離開 AD**。
- 9 重新啟動 vCenter Server 以套用變更。
重要 如果不重新啟動 vCenter Server，您可能會在使用 vSphere Client 時遇到問題。
- 10 選取**身分識別來源**索引標籤，然後按一下**新增**。
 - a 在 [新增身分識別來源] 視窗中，選取 **Active Directory (整合式 Windows 驗證)** 做為身分識別來源類型。

- b 輸入加入的 Active Directory 網域的身分識別來源設定，然後按一下**新增**。

表 3-2. 新增身分識別來源設定

文字方塊	說明
網域名稱	網域的 FDQN。請勿在此文字方塊中提供 IP 位址。
使用機器帳戶	選取此選項可將本機機器帳戶用作 SPN。選取此選項時，應僅指定網域名稱。如果您打算重新命名此機器，請勿選取此選項。
使用服務主體名稱 (SPN)	如果您打算重新命名本機機器，請選取此選項。您必須指定 SPN、能夠透過身分識別來源進行驗證的使用者，以及該使用者的密碼。
服務主體名稱	可協助 Kerberos 識別 Active Directory 服務的 SPN。請在名稱中包含網域，例如 STS/example.com。 您可能必須執行 <code>setspn -s</code> 才能新增要使用的使用者。如需 <code>setspn</code> 的相關資訊，請參閱 Microsoft 說明文件。 SPN 在網域中必須是唯一的。執行 <code>setspn -s</code> 可檢查是否未建立任何重複項目。
Username	能夠透過此身分識別來源進行驗證之使用者的名稱。請使用電子郵件地址格式，例如 <code>jchin@mydomain.com</code> 。您可以透過 Active Directory 服務介面編輯器 (ADSI 編輯) 來驗證使用者主體名稱。
密碼	用於透過此身分識別來源進行驗證之使用者 (使用者主體名稱中所指定的使用者) 的密碼。請包含網域名稱，例如 <code>jdoe@example.com</code> 。

結果

在身分識別來源索引標籤上，您可以看到加入的 Active Directory 網域。

後續步驟

您可以設定權限，以便加入的 Active Directory 網域中的使用者和群組可以存取 vCenter Server 元件。如需管理權限的相關資訊，請參閱 vSphere 安全性說明文件。

向 SystemConfiguration.BashShellAdministrators 群組新增使用者

若要能夠透過使用 vSphere Client 存取應用裝置 Bash Shell，用於登入的使用者必須為 SystemConfiguration.BashShellAdministrators 群組的成員。依預設，此群組為空，您必須手動將使用者新增到群組。

必要條件

確認您用於登入 vCenter Server 執行個體的使用者是 vCenter Single Sign-On 網域中 SystemConfiguration.Administrators 群組的成員。

程序

- 1 使用 vSphere Client 以 administrator@your_domain_name 身分登入 vCenter Server 執行個體。
位址類型為 http://appliance-IP-address-or-FQDN/ui。
- 2 從 vSphere Client 功能表中，選取**管理**。
- 3 選取 **Single Sign On > 使用者和群組**。
- 4 按一下**群組**索引標籤，從 [群組名稱] 資料行內可用的選項中選取 **SystemConfiguration.BashShellAdministrators**。
- 5 按一下**編輯**。
- 6 在**編輯群組**視窗中，若要新增成員，請從下拉式功能表中選取網域，然後搜尋所需的使用者。
- 7 按一下**儲存**。

重新開機節點

在 vSphere Client 中，您可以在 vCenter Server 中重新開機節點。

必要條件

確認您用於登入 vCenter Server 執行個體的使用者是 vCenter Single Sign-On 網域中 SystemConfiguration.Administrators 群組的成員。

程序

- 1 使用 vSphere Client 以 administrator@your_domain_name 身分登入 vCenter Server 執行個體。
- 2 在 vSphere Client 主頁面上，按一下**管理 > 部署 > 系統組態**。
- 3 在 [系統組態] 下，從清單中選取節點。
- 4 按一下**將節點重新開機**。

檢視節點的健全狀況狀態

在 vSphere Client 中，您可以檢視 vCenter Server 節點的健全狀況狀態。

執行 vCenter Server 服務的 vCenter Server 執行個體和機器會被視為節點。圖形徽章代表節點的健全狀況狀態。

必要條件

確認您用於登入 vCenter Server 執行個體的使用者是 vCenter Single Sign-On 網域中 SystemConfiguration.Administrators 群組的成員。

程序

- 1 使用 vSphere Client 以 administrator@your_domain_name 身分登入 vCenter Server 執行個體。
位址類型為 http://appliance-IP-address-or-FQDN/ui。

- 2 從 vSphere Client 功能表中，選取**管理**。
- 3 選取**部署 > 系統組態**。
- 4 選取節點以檢視其健全狀況狀態。

表 3-3. 健全狀況狀態

徽章圖示	說明
	良好。物件的健全狀況為正常。
	警告。物件遇到一些問題。
	嚴重。物件未正常運作，或即將停止運作。
	未知。此物件無可用資料。

匯出支援服務包

您可以匯出支援服務包，其中包括 vCenter Server 中包含之特定產品的記錄檔。

必要條件

確認登入 vCenter Server 執行個體的使用者是 vCenter Single Sign-On 中 SystemConfiguration.Administrators 群組的成員。

程序

- 1 使用 vSphere Client 以 administrator@your_domain_name 身分登入 vCenter Server 執行個體。
位址類型為 http://appliance-IP-address-or-FQDN/ui。
- 2 在 vSphere Client 首頁上，按一下**管理 > 部署 > 系統組態**。
- 3 從清單中選取節點，然後按一下**匯出支援服務包**。
- 4 在**匯出支援服務包**視窗中，展開樹狀結構以檢視應用裝置中執行的服務，並取消選取您不想匯出記錄檔的服務。

預設會選取所有服務。如果您想要匯出支援服務包並將其傳送至 VMware 支援，請選取所有核取方塊。服務分為兩類：雲端基礎結構類別，包含應用裝置中特定產品的服務；以及虛擬應用裝置類別，包含應用裝置與 vCenter Server 產品的特定服務。
- 5 按一下**匯出支援服務包**，然後將該服務包儲存在本機機器上。

結果

您已將支援服務包儲存至機器，可對其進行深入了解。

使用應用裝置 Shell 設定 vCenter Server

4

您可以使用應用裝置 shell 存取所有可用於監控、疑難排解，以及設定應用裝置的 vCenter Server API 命令與外掛程式。

您可以在應用裝置 shell 中執行包含或不包含 `pi` 關鍵字的所有命令。

本章節討論下列主題：

- 存取應用裝置 Shell
- 從應用裝置 Shell 啟用並存取 Bash Shell
- 用於編輯命令的鍵盤快速鍵
- 取得有關 API 和公用程式的說明
- vCenter Server Shell 中的外掛程式
- 使用 `showlog` 外掛程式瀏覽記錄檔
- 應用裝置 Shell 中的 API 命令
- 為 vCenter Server 設定 SNMP
- 在 vCenter Server 中設定時間同步化設定
- 在 vCenter Server 中管理本機使用者帳戶
- 在 vCenter Server 中監控健全狀況狀態與統計資料
- 使用 `vimtop` 外掛程式監控服務的資源使用

存取應用裝置 Shell

若要存取應用裝置 Shell 中包含的外掛程式，且能夠查看並使用所有 API 命令，請先存取應用裝置 Shell。

程序

- 1 存取應用裝置 Shell。
 - 如果您可直接存取應用裝置主控台，請按 `Alt+F1`。
 - 如果要遠端連線，請使用 SSH 或其他遠端主控台連線，從而啟動應用裝置的工作階段。
- 2 輸入由應用裝置辨識的使用者名稱和密碼。

結果

您已登入應用裝置 Shell，會看到歡迎訊息。

從應用裝置 Shell 啟用並存取 Bash Shell

如果您以具有超級管理員角色的使用者身分登入應用裝置 Shell，您可以為其他使用者啟用對應用裝置 Bash Shell 的存取。依預設，根使用者具有對應用裝置 Bash Shell 的存取權。

依預設，已為根使用者啟用應用裝置 Bash Shell

程序

- 1 存取應用裝置 shell 並以具有超級管理員角色的使用者身分登入。
具有超級管理員角色的預設使用者是根使用者。
- 2 如果您要為其他使用者啟用 Bash Shell 存取，請執行以下命令。

```
shell.set --enabled true
```

- 3 若要存取 Bash shell，請執行 `shell` 或 `pi shell`。

用於編輯命令的鍵盤快速鍵

您可以使用多種鍵盤快速鍵輸入和編輯應用裝置 Bash shell 中的命令。

表 4-1. 鍵盤快速鍵與功能

鍵盤快速鍵	詳細資訊
索引標籤	完成目前的命令。如果您輸入部分命令名稱並按 Tab 鍵，系統會完成命令名稱。若要檢視符合您輸入之一組字元的命令，請輸入字元並按 Tab 鍵。
Enter (在命令列中)	執行您輸入的命令。
Enter (在更多提示字元中)	顯示輸出的下一頁。
Delete 或 Backspace	刪除游標左側的字元。
向左箭號或 Ctrl+B	將游標向左移動一個字符。 輸入的命令超過一行時，您可以按向左箭號或 Ctrl-B 鍵返回命令的開頭。
向右箭號或 Ctrl+F	將游標向右移動一個字符。
Esc, B	將游標往回移動一個字組。
Esc, F	將游標向前移動一個字組。
Ctrl+A	將游標移到命令列的開頭。
Ctrl+E	將游標移到命令列的結尾。
Ctrl+D	刪除游標所選的字元。
Ctrl+W	刪除游標旁邊的字組。

表 4-1. 鍵盤快速鍵與功能 (續)

鍵盤快速鍵	詳細資訊
Ctrl+K	向前刪除行。當您按 Ctrl+K 時，會刪除您輸入之從游標位置到命令列結尾的所有內容。
Ctrl+U 或 Ctrl+X	向後刪除行。當您按 Ctrl+U 時，會刪除從命令列開始到游標位置的所有內容。
Ctrl+T	將字元的位置變更到游標所選字元的左側。
Ctrl+R 或 Ctrl+L	顯示系統提示字元與命令列。
Ctrl+V 或 Esc, Q	插入代碼以指示必須將下列按鍵視為命令項目，而非編輯金鑰。
向上箭號或 Ctrl+P	重新叫用歷程記錄緩衝區中的命令，從最新命令開始。
向下箭號或 Ctrl+N	使用向上箭號或 Ctrl+P 重新叫用命令之後，會返回歷程記錄緩衝區中的最新命令。
Ctrl+Y	重新叫用刪除緩衝區中的最新項目。刪除緩衝區包含最近 10 個您剪下或刪除的項目。
Esc, Y	重新叫用刪除緩衝區中的下一個項目。刪除緩衝區包含最近 10 個您剪下或刪除的項目。先按 Ctrl+Y 重新叫用最新項目，然後按 Esc, Y 最多 9 次以重新叫用緩衝區中的剩餘項目。
Esc, C	將游標所選字元大寫。
Esc, U	將游標所選字組的所有字元 (直到下一個空格) 變更為大寫。
Esc, L	將字組中游標所選字元到字組結尾的大寫字母變更為小寫。

取得有關 API 和公用程式的說明

您可以從應用裝置 shell 存取 vCenter Server 外掛程式與 API 命令。您可以使用外掛程式與命令監控、疑難排解及設定應用裝置。

您可使用 Tab 鍵自動完成 API 命令、外掛程式名稱及 API 參數。外掛程式參數不支援自動完成。

程序

- 1 存取應用裝置 shell 並登入。
- 2 若要取得外掛程式的相關說明，請執行 `help pi list` 或 `? pi list` 命令。
您會收到含有應用裝置中所有外掛程式的清單。
- 3 若要取得 API 命令的相關說明，請執行 `help api list` 或 `? api list` 命令。
您會收到含有應用裝置中所有 API 命令的清單。
- 4 若要取得特定 API 命令的相關說明，請執行 `help api api_name` 或 `? api api_name` 命令。
例如，若要獲得 `com.vmware.appliance.version1.timesync.set` 命令的相關說明，請執行 `help api timesync.set` 或 `? api timesync.set`。

vCenter Server Shell 中的外掛程式

vCenter Server 中的外掛程式為您提供存取各種系統管理工具的權限。外掛程式位於 CLI 本身。這些外掛程式是獨立的 Linux 或 VMware 公用程式，並不依賴於任何 VMware 服務。

表 4-2. vCenter Server 中可用的外掛程式

外掛程式	說明
<code>com.vmware.clear</code>	可用於清除終端機螢幕的外掛程式。
<code>com.vmware.cmsso-util</code>	用於協調對 PNID、機器憑證的變更、從 Component Manager、vCenter Single Sign-On 解除登錄節點、重新設定 vCenter Server 的外掛程式。
<code>com.vmware.dcli</code>	基於 vAPI 的 CLI 用戶端。
<code>com.vmware.nslookup</code>	可用於查詢網域名稱系統 (DNS) 以獲得網域名稱或 IP 位址對應，或用於任何其他特定 DNS 記錄的外掛程式。
<code>com.vmware.pgrep</code>	可用於搜尋所有具名程序的外掛程式。
<code>com.vmware.pgtop</code>	可用於監控 PostgreSQL 資料庫的外掛程式。
<code>com.vmware.ping</code>	可用於對遠端主機執行 ping 動作的外掛程式。接受與 <code>bin/ping</code> 相同的引數。
<code>com.vmware.ping6</code>	可用於對遠端主機執行 ping 動作的外掛程式。接受與 <code>bin/ping6</code> 相同的引數。
<code>com.vmware.portaccess</code>	可用於疑難排解主機連接埠存取的外掛程式。
<code>com.vmware.ps</code>	可用於在執行程序上查看統計資料的外掛程式。
<code>com.vmware.rvc</code>	Ruby vSphere Console
<code>com.vmware.service-control</code>	可用於管理 VMware 服務的外掛程式。
<code>com.vmware.shell</code>	允許存取應用裝置 Bash shell 的外掛程式。
<code>com.vmware.showlog</code>	可用於瀏覽記錄檔的外掛程式。
<code>com.vmware.shutdown</code>	可用於重新啟動或關閉應用裝置電源的外掛程式。
<code>com.vmware.software-packages</code>	可用於在應用裝置中更新軟體套件的外掛程式。
<code>com.vmware.support-bundle</code>	可用於在本機檔案系統上建立服務包並將其匯出到遠端 Linux 系統的外掛程式。如果將此外掛程式與 <code>stream</code> 命令搭配使用，則不會在本機檔案系統上建立支援服務包，而是直接匯出到遠端 Linux 系統。
<code>com.vmware.top</code>	顯示程序資訊的外掛程式。接受與 <code>/usr/bin/top/</code> 相同的引數。
<code>com.vmware.tracepath</code>	用於追蹤網路主機路徑的外掛程式。接受與 <code>/sbin/tracepath</code> 相同的引數。
<code>com.vmware.tracepath6</code>	用於追蹤網路主機路徑的外掛程式。接受與 <code>/sbin/tracepath6</code> 相同的引數。
<code>com.vmware.updatemgr-util</code>	可用於設定 VMware Update Manager 的外掛程式。

表 4-2. vCenter Server 中可用的外掛程式 (續)

外掛程式	說明
com.vmware.vcenter-restore	可用於還原 vCenter Server 的外掛程式。
com.vmware.vimtop	可用於檢視 vSphere 服務及其資源使用率清單的外掛程式。

使用 showlog 外掛程式瀏覽記錄檔

您可以瀏覽 vCenter Server 中的記錄檔，檢查記錄檔以瞭解錯誤。

程序

- 1 存取應用裝置 shell 並登入。
- 2 輸入 showlog 命令、新增空格，然後按 Tab 鍵檢視 /var/log 資料夾的全部內容。
- 3 執行命令以檢視首次開機記錄檔。

```
showlog /var/log/firstboot/cloudvm.log
```

應用裝置 Shell 中的 API 命令

vCenter Server 中的 API 命令可讓您執行各種管理工作。API 命令由應用裝置管理服務提供。您可以編輯時間同步化設定、監控程序與服務、進行 SNMP 設定等。

表 4-3. vCenter Server 中可用的 API 命令

API 命令	說明
com.vmware.appliance.health.applmgmt.get	取得 applmgmt 服務的健全狀況。
com.vmware.appliance.health.databasesstorage.get	取得資料庫儲存區的健全狀況。
com.vmware.appliance.health.load.get	取得 CPU 負載健全狀況。
com.vmware.appliance.health.mem.get	取得記憶體健全狀況。
com.vmware.appliance.health.softwarepackages.get	取得系統更新的健全狀況。
com.vmware.appliance.health.storage.get	取得整體儲存區健全狀況。
com.vmware.appliance.health.swap.get	取得交換健全狀況。
com.vmware.appliance.health.system.get	取得系統健全狀況。
com.vmware.appliance.health.system.lastcheck	取得上次檢查健全狀況狀態的時間。
com.vmware.appliance.monitoring.list	取得受監控項目的清單。
com.vmware.appliance.monitoring.get	取得受監控項目資訊。
com.vmware.appliance.monitoring.query	查詢受監控項目的值範圍。

表 4-3. vCenter Server 中可用的 API 命令 (續)

API 命令	說明
<code>com.vmware.appliance.recovery.backup.job.cancel</code>	依識別碼取消備份工作。
<code>com.vmware.appliance.recovery.backup.job.create</code>	啟動備份工作。
<code>com.vmware.appliance.recovery.backup.job.get</code>	依識別碼取得備份工作的狀態。
<code>com.vmware.appliance.recovery.backup.job.list</code>	取得備份工作的清單。
<code>com.vmware.appliance.recovery.backup.parts.list</code>	取得備份工作中可包含的 vCenter Server 元件清單。
<code>com.vmware.appliance.recovery.backup.parts.get</code>	取得備份部分的詳細資訊。
<code>com.vmware.appliance.recovery.backup.validate</code>	在不啟動工作的情況下驗證備份工作的參數。
<code>com.vmware.appliance.recovery.restore.job.cancel</code>	取消還原工作。
<code>com.vmware.appliance.recovery.restore.job.create</code>	啟動還原工作。
<code>com.vmware.appliance.recovery.restore.job.get</code>	取得還原工作的狀態。
<code>com.vmware.appliance.recovery.restore.validate</code>	在不啟動工作的情況下驗證還原工作的還原參數。
<code>com.vmware.appliance.system.uptime.get</code>	取得系統運作時間。
<code>com.vmware.appliance.version1.access.consolecli.get</code>	取得以主控台為基礎控制之 CLI (TTY1) 狀態的相關資訊。
<code>com.vmware.appliance.version1.access.consolecli.set</code>	設定以主控台為基礎控制之 CLI (TTY1) 的啟用狀態。
<code>com.vmware.appliance.version1.access.dcu.get</code>	取得 Direct Console 使用者介面 (DCUI TTY2) 狀態的相關資訊。
<code>com.vmware.appliance.version1.access.dcu.set</code>	設定 Direct Console 使用者介面 (DCUI TTY2) 的啟用狀態。
<code>com.vmware.appliance.version1.access.shell.get</code>	取得 Bash shell 狀態的相關資訊，即從受控 CLI 中存取 Bash shell。
<code>com.vmware.appliance.version1.access.shell.set</code>	設定 Bash shell 的啟用狀態，即從受控 CLI 中存取 Bash shell。
<code>com.vmware.appliance.version1.access.ssh.get</code>	取得以 SSH 為基礎控制之 CLI 的啟用狀態。
<code>com.vmware.appliance.version1.access.ssh.set</code>	設定以 SSH 為基礎控制之 CLI 的啟用狀態。
<code>com.vmware.appliance.version1.localaccounts.user.add</code>	建立新的本機使用者帳戶。
<code>com.vmware.appliance.version1.localaccounts.user.delete</code>	刪除本機使用者帳戶。
<code>com.vmware.appliance.version1.localaccounts.user.get</code>	取得本機使用者帳戶資訊。
<code>com.vmware.appliance.version1.localaccounts.user.list</code>	列出本機使用者帳戶。

表 4-3. vCenter Server 中可用的 API 命令 (續)

API 命令	說明
<code>com.vmware.appliance.version1.localaccounts.user.password.update</code>	更新已登入使用者或在 <code>username</code> 參數中指定之使用者的密碼。
<code>com.vmware.appliance.version1.localaccounts.user.set</code>	更新本機使用者帳戶內容，如角色、全名、啟用狀態及密碼。
<code>com.vmware.appliance.version1.monitoring.snmp.disable</code>	停止啟用的 SNMP 代理程式。
<code>com.vmware.appliance.version1.monitoring.snmp.enable</code>	啟動停用的 SNMP 代理程式。
<code>com.vmware.appliance.version1.monitoring.snmp.get</code>	傳回 SNMP 代理程式組態。
<code>com.vmware.appliance.version1.monitoring.snmp.hash</code>	產生用於保護 SNMPv3 通訊的當地語系化金鑰。
<code>com.vmware.appliance.version1.monitoring.snmp.limits</code>	取得 SNMP 限制資訊。
<code>com.vmware.appliance.version1.monitoring.snmp.reset</code>	將設定還原為出廠預設值。
<code>com.vmware.appliance.version1.monitoring.snmp.set</code>	設定 SNMP 組態。
<code>com.vmware.appliance.version1.monitoring.snmp.stats</code>	產生 SNMP 代理程式的診斷報告。
<code>com.vmware.appliance.version1.networking.dns.domains.add</code>	將網域新增至 DNS 搜尋網域。
<code>com.vmware.appliance.version1.networking.dns.domains.list</code>	取得 DNS 搜尋網域的清單。
<code>com.vmware.appliance.version1.networking.dns.domains.set</code>	設定 DNS 搜尋網域。
<code>com.vmware.appliance.version1.networking.dns.hostname.get</code>	取得完整網域名稱。
<code>com.vmware.appliance.version1.networking.dns.hostname.set</code>	設定完整網域名稱。
<code>com.vmware.appliance.version1.networking.dns.servers.add</code>	新增 DNS 伺服器。如果使用 DHCP，此方法會失敗。
<code>com.vmware.appliance.version1.networking.dns.servers.get</code>	取得 DNS 伺服器組態。
<code>com.vmware.appliance.version1.networking.dns.servers.set</code>	設定 DNS 伺服器組態。如果主機設定為使用 DHCP 時需要取得 DNS 伺服器與主機名稱，會強制執行 DHCP 重新整理。
<code>com.vmware.appliance.version1.networking.firewall.addr.inbound.add</code>	新增防火牆規則以允許或拒絕從傳入 IP 位址進行存取。
<code>com.vmware.appliance.version1.networking.firewall.addr.inbound.delete</code>	刪除指定位置上的特定規則或刪除所有規則。
<code>com.vmware.appliance.version1.networking.firewall.addr.inbound.list</code>	取得防火牆規則允許或拒絕之輸入 IP 位址的排序清單。
<code>com.vmware.appliance.version1.networking.interfaces.get</code>	取得特定網路介面的相關資訊。
<code>com.vmware.appliance.version1.networking.interfaces.list</code>	取得可用網路介面的清單，包括尚未設定的介面。
<code>com.vmware.appliance.version1.networking.ipv4.get</code>	取得介面的 IPv4 網路組態。

表 4-3. vCenter Server 中可用的 API 命令 (續)

API 命令	說明
<code>com.vmware.appliance.version1.networking.ipv4.list</code>	取得所有已設定介面的 IPv4 網路組態。
<code>com.vmware.appliance.version1.networking.ipv4.renew</code>	更新介面上的 IPv4 網路組態。如果介面設定為將 DHCP 用於 IP 位址指派，會更新介面租用。
<code>com.vmware.appliance.version1.networking.ipv4.set</code>	設定介面的 IPv4 網路組態。
<code>com.vmware.appliance.version1.networking.ipv6.get</code>	設定介面的 IPv6 網路組態。
<code>com.vmware.appliance.version1.networking.ipv6.list</code>	取得所有已設定介面的 IPv6 網路組態。
<code>com.vmware.appliance.version1.networking.ipv6.set</code>	設定介面的 IPv6 網路組態。
<code>com.vmware.appliance.version1.networking.routes.add</code>	新增靜態路由規則。目的地/首碼類型為 0.0.0.0/O (適用於 IPv4) 或 ::/O (適用於 IPv6) 是指預設閘道。
<code>com.vmware.appliance.version1.networking.routes.delete</code>	刪除靜態路由規則。
<code>com.vmware.appliance.version1.networking.routes.list</code>	取得路由資料表。目的地/首碼類型為 0.0.0.0/O (適用於 IPv4) 或 ::/O (適用於 IPv6) 是指預設閘道。
<code>com.vmware.appliance.version1.ntp.get</code>	取得 NTP 組態設定。如果執行 <code>timesync.get</code> 命令，您可以使用 NTP 或 VMware Tools 擷取目前的時間同步化方法。 <code>ntp.get</code> 命令始終會傳回 NTP 伺服器資訊，即使時間同步化方法未設定為 NTP 亦是如此。如果未使用 NTP 設定時間同步化方法，NTP 狀態會顯示為 [關閉]。
<code>com.vmware.appliance.version1.ntp.server.add</code>	新增 NTP 伺服器。此命令可將 NTP 伺服器新增至組態。如果時間同步化以 NTP 為基礎，則 NTP 精靈會重新啟動以重新載入新的 NTP 伺服器。否則，此命令只會將伺服器新增至 NTP 組態。
<code>com.vmware.appliance.version1.ntp.server.delete</code>	刪除 NTP 伺服器。此命令可從組態刪除 NTP 伺服器。如果時間同步化模式以 NTP 為基礎，則 NTP 精靈會重新啟動以重新載入新的 NTP 組態。否則，此命令只會從 NTP 組態刪除伺服器。
<code>com.vmware.appliance.version1.ntp.server.set</code>	設定 NTP 伺服器。此命令可從組態刪除舊的 NTP 伺服器，並在組態中設定輸入 NTP 伺服器。如果使用 NTP 設定時間同步化，則 NTP 精靈會重新啟動以重新載入新的 NTP 組態。否則，此命令只會使用您提供做為輸入的 NTP 伺服器取代 NTP 組態中的伺服器。
<code>com.vmware.appliance.version1.resources.cpu.stats.get</code>	取得 CPU 統計資料。

表 4-3. vCenter Server 中可用的 API 命令 (續)

API 命令	說明
<code>com.vmware.appliance.version1.resources.load.health.get</code>	取得載入健全狀況。
<code>com.vmware.appliance.version1.resources.load.stats.get</code>	取得負載平均值 (以 1、5 以及 15 分鐘為間隔)。
<code>com.vmware.appliance.version1.resources.mem.health.get</code>	取得記憶體健全狀況。
<code>com.vmware.appliance.version1.resources.mem.stats.get</code>	取得記憶體統計資料。
<code>com.vmware.appliance.version1.resources.net.stats.get</code>	取得網路統計資料。
<code>com.vmware.appliance.version1.resources.net.stats.list</code>	取得所有已啟動且正在執行之介面的網路統計資料。
<code>com.vmware.appliance.version1.resources.processes.stats.list</code>	取得所有程序上的統計資料。
<code>com.vmware.appliance.version1.resources.softwarepackages.health.get</code>	取得更新元件的健全狀況。
<code>com.vmware.appliance.version1.resources.storage.health.get</code>	取得儲存區健全狀況統計資料。
<code>com.vmware.appliance.version1.resources.storage.stats.list</code>	取得每個邏輯磁碟的儲存區統計資料。
<code>com.vmware.appliance.version1.resources.swap.health.get</code>	取得交換健全狀況。
<code>com.vmware.appliance.version1.resources.swap.stats.get</code>	取得交換統計資料。
<code>com.vmware.appliance.version1.resources.system.health.get</code>	取得系統的整體健全狀況。
<code>com.vmware.appliance.version1.resources.system.stats.get</code>	取得系統狀態。
<code>com.vmware.appliance.version1.services.list</code>	取得所有已知服務的清單。
<code>com.vmware.appliance.version1.services.restart</code>	重新啟動服務。
<code>com.vmware.appliance.version1.services.status.get</code>	取得服務的狀態。
<code>com.vmware.appliance.version1.services.stop</code>	停止服務。
<code>com.vmware.appliance.version1.system.storage.list</code>	取得磁碟分割對應的磁碟。
<code>com.vmware.appliance.version1.system.storage.resize</code>	將所有磁碟分割大小調整為 100% 的磁碟大小。
<code>com.vmware.appliance.version1.system.time.get</code>	取得系統時間。
<code>com.vmware.appliance.version1.system.update.get</code>	取得以 URL 為基礎的修補組態。
<code>com.vmware.appliance.version1.system.update.set</code>	設定以 URL 為基礎的修補組態。
<code>com.vmware.appliance.version1.system.version.get</code>	取得應用裝置的版本。
<code>com.vmware.appliance.version1.timesync.get</code>	取得時間同步化組態。
<code>com.vmware.appliance.version1.timesync.set</code>	設定時間同步化組態。

為 vCenter Server 設定 SNMP

vCenter Server 包含一個可傳送設陷通知並接收 GET、GETBULK 和 GETNEXT 要求的 SNMP 代理程式。

您可以使用應用裝置 shell API 命令啟用和設定 vCenter ServerSNMP 代理程式。您可以視要使用的是 SNMP v1/v2c 還是 SNMP v3 而定，對代理程式進行不同的設定。

不支援 SNMP v3 通知。vCenter Server 僅支援具有所有安全性層級的通知，如 v1 和 v2c 設陷與 v3 設陷。

設定 SNMP 代理程式進行輪詢

如果設定 vCenter ServerSNMP 代理程式進行輪詢，則它可以接聽和回應 SNMP 管理用戶端系統的要求，如 GET、GETNEXT，和 GETBULK 要求。

依預設，內嵌式 SNMP 代理程式會接聽 UDP 連接埠 161 以輪詢管理系統的要求。您可以使用 `snmp.set --port` 命令設定備用連接埠。若要避免用於 SNMP 代理程式的連接埠與其他服務的連接埠發生衝突，請使用未在 `/etc/services` 中定義的 UDP 連接埠。

程序

- 1 存取應用裝置 shell 並以具有管理員或超級管理員角色的使用者身分登入。

具有超級管理員角色的預設使用者是根使用者。

- 2 執行 `snmp.set --port` 命令以設定連接埠。

例如，執行下列命令：

```
snmp.set --port port
```

在此，`port` 是用於接聽輪詢要求的 SNMP 代理程式的連接埠。

重要 請勿指定其他服務正在使用的連接埠。使用動態範圍 (連接埠 49152 及以上) 內的 IP 位址。

- 3 (選擇性) 如果 SNMP 代理程式未啟用，則透過執行 `snmp.enable` 命令將其啟用。

為 SNMP v1 和 v2c 設定 vCenter Server

為 SNMP v1 和 v2c 設定 vCenter ServerSNMP 代理程式時，代理程式支援傳送通知以及接收 GET 要求。

在 SNMP v1 和 v2c 中，社群字串是包含一或多個受管理物件的命名空間。命名空間可充當一種驗證形式，但此形式不會保護通訊安全。若要保護通訊安全，請使用 SNMP v3。

程序

- 1 設定 SNMP 社群

若要啟用 vCenter ServerSNMP 代理程式來傳送和接收 SNMP v1 和 v2c 訊息，您必須至少為代理程式設定一個社群。

2 設定 SNMP 代理程式以傳送 v1 或 v2c 通知

您可以使用 vCenter ServerSNMP 代理程式將虛擬機器和環境通知傳送到管理系統。

設定 SNMP 社群

若要啟用 vCenter ServerSNMP 代理程式來傳送和接收 SNMP v1 和 v2c 訊息，您必須至少為代理程式設定一個社群。

SNMP 社群定義裝置和管理系統群組。僅屬於同一社群的裝置和管理系統可以交換 SNMP 訊息。裝置或管理系統可以是多個社群的成員。

程序

- 1 存取應用裝置 shell 並以具有管理員或超級管理員角色的使用者身分登入。

具有超級管理員角色的預設使用者是根使用者。

- 2 執行 `snmp.set --communities` 命令以設定 SNMP 社群。

例如，若要設定公開的東西部網路作業中心社群，請執行下列命令：

```
snmp.set --communities public,eastnoc,westnoc
```

每次使用此命令指定社群時，您所指定的設定將覆寫先前的組態。

若要指定多個社群，請用逗號分隔社群名稱。

設定 SNMP 代理程式以傳送 v1 或 v2c 通知

您可以使用 vCenter ServerSNMP 代理程式將虛擬機器和環境通知傳送到管理系統。

若要使用 SNMP 代理程式傳送 SNMP v1 與 v2c 通知，您必須設定目標 (即接收器)、單點傳播位址、社群以及選擇性連接埠。如果不指定連接埠，則 SNMP 代理程式預設會將通知傳送到目標管理系統上的 UDP 連接埠 162。

程序

- 1 存取應用裝置 shell 並以具有管理員或超級管理員角色的使用者身分登入。

具有超級管理員角色的預設使用者是根使用者。

- 2 執行 `snmp.set --targets` 命令：

```
snmp.set --targets target_address@port/community
```

在此，`target_address`、`port` 與 `community` 分別是目標系統的位址、接收通知的連接埠號碼和社群名稱。連接埠值是選擇性的。如未指定連接埠，則使用預設連接埠 161。

每次使用此命令指定目標時，您所指定的設定將覆寫之前指定的所有設定。若要指定多個目標，請用逗號加以分隔。

例如，執行下列命令以設定目標 192.0.2.1@678/targetcommunity 與 2001:db8::1/anothercom：

```
snmp.set --targets 192.0.2.1@678/targetcommunity,2001:db8::1/anothercom
```


- 3 (選擇性) 如果 SNMP 代理程式未啟用，則透過執行 `snmp.enable` 命令將其啟用。
- 4 (選擇性) 要傳送測試設陷以驗證代理程式的設定是否正確，請執行 `snmp.test` 命令。
代理程式會將 `warmStart` 設陷傳送到所設定的目標。

為 SNMP v3 設定 vCenter Server

針對 SNMP v3 設定 SNMP 代理程式時，代理程式支援傳送設陷。SNMP v3 還提供比 v1 或 v2c 更強大的安全性，包括密碼編譯驗證和加密。

不支援 SNMP v3 通知。vCenter Server 僅支援具有所有安全性層級的通知，如 v1/v2c 設陷與 v3 設陷。

程序

1 設定 SNMP 引擎識別碼

每個 SNMP v3 代理程式都具有一個引擎識別碼，做為其唯一識別碼。引擎識別碼與雜湊功能搭配使用可產生用於針對 SNMP v3 訊息進行驗證和加密的當地語系化金鑰。

2 設定 SNMP 驗證和隱私通訊協定

SNMP v3 選擇性地支援驗證和隱私通訊協定。

3 設定 SNMP 使用者

您最多可設定 5 個可存取 SNMP v3 資訊的使用者。使用者名稱長度不得超過 32 個字元。

4 設定 SNMP v3 目標

設定 SNMP v3 目標，允許 SNMP 代理程式傳送 SNMP v3 設陷。

設定 SNMP 引擎識別碼

每個 SNMP v3 代理程式都具有一個引擎識別碼，做為其唯一識別碼。引擎識別碼與雜湊功能搭配使用可產生用於針對 SNMP v3 訊息進行驗證和加密的當地語系化金鑰。

如果未在啟用 SNMP 代理程式之前指定引擎識別碼，當您啟用獨立 SNMP 代理程式時，會產生引擎識別碼。

程序

- 1 存取應用裝置 shell 並以具有管理員或超級管理員角色的使用者身分登入。
具有超級管理員角色的預設使用者是根使用者。
- 2 執行 `snmp.set --engineid` 命令以設定目標。

例如，執行下列命令：

```
snmp.set --engineid 80001adc040102030405060708091011
```

其中，值可以分解為十六進位數字，

```
80:00:1a:dc:04:24:17:e2:02:b8:61:3f:54:00:00:00:00
```

並解碼為：

- 80: -- RFC 3411 編碼適用於高位元 '10000000' 0x80 ，較低的 7 個位元 0 是企業識別碼的一部分。
- 00:1a:dc -- 企業識別碼的其餘部分，VMware 解析的值為十六進位 1a:dc (十進位為 6876)。
- 04: -- 根據第 42 頁的 RFC 3411，它屬於 engineid 類型。使用此處的「4」表示剩餘的八位元，可轉譯為文字。
- 0102030405060708091011 -- 以十六進位字元編碼的營運人員指定的文字。

設定 SNMP 驗證和隱私通訊協定

SNMP v3 選擇性地支援驗證和隱私通訊協定。

驗證用於確認使用者的身分。隱私允許對 SNMP v3 訊息進行加密，來確保資料的機密性。這些隱私通訊協定提供比 SNMP v1 和 v2c (使用社群字串確保安全性) 更高層級的安全性。

驗證和隱私都是選用項。但是，只有啟用驗證後才能啟用隱私。

SNMP v3 驗證和隱私通訊協定是獲得授權的 vSphere 功能，某些 vSphere 版本可能不提供。

程序

- 1 存取應用裝置 shell 並以具有管理員或超級管理員角色的使用者身分登入。
具有超級管理員角色的預設使用者是根使用者。
- 2 (選擇性) 執行 `snmp.set --authentication` 命令以設定驗證。

例如，執行下列命令：

```
snmp.set --authentication protocol
```

在此，*protocol* 必須為 **none** (不進行驗證)、**SHA1** 或 **MD5**。

- 3 (選擇性) 執行 `snmp.set --privacy` 命令設定隱私通訊協定。

例如，執行下列命令：

```
snmp.set --privacy protocol
```

在此，*protocol* 必須為 **none** (無隱私) 或 **AES128**。

設定 SNMP 使用者

您最多可設定 5 個可存取 SNMP v3 資訊的使用者。使用者名稱長度不得超過 32 個字元。

在設定使用者過程中，您根據使用者的驗證和隱私密碼以及 SNMP 代理程式的引擎識別碼產生驗證和隱私雜湊值。如果在設定使用者後變更引擎識別碼、驗證通訊協定或隱私通訊協定，則使用者將失效，並且您必須重新設定這些使用者。

必要條件

- 設定使用者之前，先確認您已設定驗證和隱私通訊協定。
- 確認您知道每個要設定之使用者的驗證與隱私密碼。密碼長度必須至少為 8 個字元。將這些密碼儲存在主機系統上的檔案中。

程序

- 1 存取應用裝置 shell 並以具有管理員或超級管理員角色的使用者身分登入。
具有超級管理員角色的預設使用者是根使用者。
- 2 如果您使用的是驗證或隱私通訊協定，請執行 `snmp.hash --auth_hash --priv_hash` 命令以取得使用者的驗證與隱私雜湊值。

例如，執行下列命令：

```
snmp.hash --auth_hash secret1 --priv_hash secret2
```

在此，*secret1* 是包含使用者驗證密碼的檔案路徑，*secret2* 是包含使用者隱私密碼的檔案路徑。或者，您可以指定旗標 `--raw_secret`，並將布林值參數設定為 `true`。

系統會顯示驗證和隱私雜湊值。

- 3 執行 `snmp.set --user` 以設定使用者。

例如，執行下列命令：

```
snmp.set --user userid/authhash/privhash/security
```

命令中的參數如下。

參數	說明
<i>userid</i>	取代為使用者名稱。
<i>authhash</i>	取代為驗證雜湊值。
<i>privhash</i>	取代為隱私雜湊值。
<i>security</i>	取代成為該使用者啟用的安全性層級，可以為 <code>auth</code> (僅驗證)、 <code>priv</code> (驗證和隱私) 或 <code>none</code> (無驗證和隱私)。

設定 SNMP v3 目標

設定 SNMP v3 目標，允許 SNMP 代理程式傳送 SNMP v3 設陷。

您最多可以設定三個 SNMP v3 目標以及三個 SNMP v1 或 v2c 目標。

若要設定一個目標，您必須指定接收設陷之系統的主機名稱或 IP 位址、使用者名稱、安全性層級以及是否傳送設陷。安全性層級可以為 `none` (無安全性)、`auth` (僅驗證) 或 `priv` (驗證和隱私)。

程序

- 1 存取應用裝置 shell 並以具有管理員或超級管理員角色的使用者身分登入。
具有超級管理員角色的預設使用者是根使用者。
- 2 執行 `snmp.set --v3targets` 命令以設定 SNMP v3 目標。

例如，執行下列命令：

```
snmp.set --v3targets hostname@port/userid/secLevel/trap
```

命令中的參數如下。

參數	說明
<i>hostname</i>	取代為接收設陷之管理系統的主機名稱或 IP 位址。
<i>port</i>	取代為接收設陷之管理系統上的連接埠。如未指定連接埠，則使用預設連接埠 161。
<i>userid</i>	取代為使用者名稱。
<i>secLevel</i>	取代為 <code>none</code> 、 <code>auth</code> 或 <code>priv</code> ，指示您已設定的驗證和隱私層級。如果您僅設定了驗證，請使用 <code>auth</code> ，如果同時設定了驗證和隱私，請使用 <code>priv</code> ，如果兩者均未設定，請使用 <code>none</code> 。

- 3 (選擇性) 如果 SNMP 代理程式未啟用，則透過執行 `snmp.enable` 命令將其啟用。
- 4 (選擇性) 要傳送測試設陷以驗證代理程式的設定是否正確，請執行 `snmp.test` 命令。
代理程式會將 `warmStart` 設陷傳送到所設定的目標。

設定 SNMP 代理程式以篩選通知

如果不希望 SNMP 管理軟體接收這些通知，您可以對 vCenter Server SNMP 代理程式進行設定以篩選出通知。

程序

- 1 存取應用裝置 shell 並以具有管理員或超級管理員角色的使用者身分登入。

具有超級管理員角色的預設使用者是根使用者。

- 2 執行 `snmp.set --notraps` 命令以篩選設陷。

- 若要篩選特定設陷，請執行下列命令：

```
snmp.set --notraps oid_list
```

在此，`oid_list` 是要篩選之設陷的物件識別碼清單 (以逗點分隔)。此清單會取代之前使用此命令指定的任何物件識別碼。

- 若要清除所有設陷篩選，請執行下列命令：

```
snmp.set --notraps reset
```

- 3 (選擇性) 如果 SNMP 代理程式未啟用，則透過執行 `snmp.enable` 命令將其啟用。

結果

可將由指定的物件識別碼識別的設陷從 SNMP 代理程式的輸出中篩選出來，且不傳送到 SNMP 管理軟體。

設定 SNMP 管理用戶端軟體

在設定 vCenter Server 以傳送設陷之後，您必須設定管理用戶端軟體以接收和解譯這些設陷。

若要設定管理用戶端軟體，請指定受管裝置的社群、設定連接埠設定並載入 VMware MIB 檔案。如需這些步驟的特定指示，請參閱管理系統的說明文件。

必要條件

從 <https://kb.vmware.com/s/article/1013445> 下載 VMware MIB 檔案。

程序

- 1 在管理軟體中，指定 vCenter Server 執行個體做為以 SNMP 為基礎的受管裝置。
- 2 如果您使用的是 SNMP v1 或 v2c，請在管理軟體中設定適當的社群名稱。
這些名稱必須對應於為 vCenter Server 上的 SNMP 代理程式設定的社群。
- 3 如果您使用的是 SNMP v3，請設定使用者和驗證與隱私通訊協定，以與 vCenter Server 上設定的通訊協定相符。
- 4 如果將 SNMP 代理程式設定為傳送設陷到預設 UDP 連接埠 162 之外的受管系統上的連接埠，請設定管理用戶端軟體，以接聽您設定的連接埠。
- 5 將 VMware MIB 載入管理軟體，以便檢視 vCenter Server 變數的符號名稱。

為防止出現查閱錯誤，請在載入其他 MIB 檔案之前，按以下順序載入這些 MIB 檔案：

- a VMWARE-ROOT-MIB.mib
- b VMWARE-TC-MIB.mib
- c VMWARE-PRODUCTS-MIB.mib

結果

管理軟體現在即可接收和解譯來自 vCenter Server 的設陷。

將 SNMP 設定重設為出廠預設值

您可以將 SNMP 設定重設為出廠預設值。也可以將特定引數的值重設為出廠預設值。

您可以重設特定引數，例如社群或目標。也可以將 SNMP 組態重設為出廠預設值。

程序

- 1 存取應用裝置 shell 並以具有管理員或超級管理員角色的使用者身分登入。
具有超級管理員角色的預設使用者是根使用者。
- 2 若要重設特定引數，請執行 `snmp.set --arguments reset` 命令。

例如，若要重設您設定的社群，請執行下列命令：

```
snmp.set --communities reset
```

- 3 若要將整個 SNMP 組態重設為出廠預設值，請執行命令 `snmp.reset`。

在 vCenter Server 中設定時間同步化設定

可在部署後變更 vCenter Server 中的時間同步化設定。

部署 vCenter Server 時，可使用 NTP 伺服器或 VMware Tools 選擇時間同步化方法。如果 vSphere 網路中的時間設定發生變更，您可以使用應用裝置 shell 中的命令編輯 vCenter Server 和設定時間同步化設定。

啟用定期時間同步化時，VMware Tools 會將客體作業系統的時間設定為與主機的時間相同。

執行時間同步化之後，VMware Tools 會每分鐘檢查一次，判定客體作業系統與主機上的時鐘是否仍然相符。如果不相符，則將同步客體作業系統上的時鐘以符合主機上的時鐘。

本機時間同步化軟體 (例如網路時間通訊協定 (NTP)) 通常比 VMware Tools 定期時間同步化更精確，因此更常使用。vCenter Server 中只能使用一種定期時間同步化形式。如果您決定使用本機時間同步軟體，則會停用 vCenter Server VMware Tools 週期性時間同步。

使用 VMware Tools 時間同步化

您可以將 vCenter Server 設定為使用 VMware Tools 時間同步化。

程序

- 1 存取應用裝置 shell 並以具有管理員或超級管理員角色的使用者身分登入。
具有超級管理員角色的預設使用者是根使用者。
- 2 執行下列命令以啟用 VMware Tools 時間同步化。

```
timesync.set --mode host
```

- 3 (選擇性) 執行下列命令以確認已成功套用 VMware Tools 時間同步化。

```
timesync.get
```

該命令傳回時間同步化處於主機模式。

結果

應用裝置的時間已與 ESXi 主機的時間同步。

在 vCenter Server 組態中新增或取代 NTP 伺服器

若要設定 vCenter Server 以使用以 NTP 為基礎的時間同步化，您必須將 NTP 伺服器新增至 vCenter Server 組態。

程序

- 1 存取應用裝置 shell 並以具有管理員或超級管理員角色的使用者身分登入。
具有超級管理員角色的預設使用者是根使用者。
- 2 執行下列 `ntp.set` 命令，將 NTP 伺服器新增至 vCenter Server 組態。

```
ntp.set --servers IP-addresses-or-host-names
```

在此命令中，`IP-addresses-or-host-names` 是 NTP 伺服器的 IP 位址或主機名稱清單 (以逗點分隔)。

此命令將移除目前的 NTP 伺服器 (如有)，並將新的 NTP 伺服器新增至組態。如果時間同步化以 NTP 伺服器為基礎，則 NTP 精靈會重新啟動以重新載入新的 NTP 伺服器。否則，此命令會將 NTP 組態中的目前 NTP 伺服器取代為您指定的新 NTP 伺服器。

- 3 (選擇性) 若要驗證是否已成功套用新的 NTP 組態設定，請執行以下命令。

```
ntp.get
```

命令會傳回設定用於 NTP 同步之伺服器的空格分隔式清單。如果啟用 NTP 同步，則命令會傳回 NTP 組態處於 [啟動] 狀態。如果停用 NTP 同步，則命令會傳回 NTP 組態處於 [關閉] 狀態。

- 4 (選擇性) 若要驗證 NTP 伺服器是否可供連線，請執行以下命令。

```
ntp.test --servers IP-addresses-or-host-names
```

該命令將傳回 NTP 伺服器的狀態。

後續步驟

如果停用 NTP 同步，您可以將 vCenter Server 中的時間同步設定設定為以 NTP 伺服器為基礎。請參閱將 [vCenter Server 與 NTP 伺服器的時間同步](#)。

將 vCenter Server 與 NTP 伺服器的時間同步

您可以將 vCenter Server 中的時間同步化設定設定為以 NTP 伺服器為基礎。

必要條件

在 vCenter Server 組態中設定一或多部網路時間通訊協定 (NTP) 伺服器。請參閱在 [vCenter Server 組態中新增或取代 NTP 伺服器](#)。

程序

- 1 存取應用裝置 shell 並以具有管理員或超級管理員角色的使用者身分登入。
具有超級管理員角色的預設使用者是根使用者。
- 2 執行下列命令以啟用以 NTP 為基礎的時間同步化。

```
timesync.set --mode NTP
```

- 3 (選擇性) 執行下列命令以確認已成功套用 NTP 同步化。

```
timesync.get
```

該命令傳回時間同步化處於 NTP 模式。

在 vCenter Server 中管理本機使用者帳戶

如果您以超級管理員身分登入應用裝置 Shell，可透過執行應用裝置 Shell 中的命令來管理 vCenter Server 中的本機使用者帳戶。具有超級管理員角色的預設使用者是根使用者。

vCenter Server 中的使用者角色

vCenter Server 中主要有三種使用者角色。

vCenter Server 的本機使用者有權執行各種工作。vCenter Server 中提供三種使用者角色：

運算子

具有操作員使用者角色的本機使用者可以讀取 vCenter Server 組態。

管理員

具有管理員使用者角色的本機使用者可以設定 vCenter Server。

超級管理員

具有超級管理員使用者角色的本機使用者可以設定 vCenter Server、管理本機帳戶，以及使用 Bash shell。

取得 vCenter Server 中的本機使用者帳戶清單

您可以查看本機使用者帳戶清單，以決定透過應用裝置 shell 進行管理的使用者帳戶。

程序

- 1 存取應用裝置 shell 並以具有超級管理員角色的使用者身分登入。

具有超級管理員角色的預設使用者是根使用者。

- 2 執行 `localaccounts.user.list` 命令。

您可以查看本機使用者清單。使用者的相關資訊包括使用者名稱、狀態、角色、密碼狀態、全名以及電子郵件。

備註 本機使用者清單僅包含將其預設 shell 做為應用裝置 shell 的本機使用者。

在 vCenter Server 中建立本機使用者帳戶

您可以建立新的本機使用者帳戶。

如需使用者角色的相關資訊，請參閱 [vCenter Server 中的使用者角色](#)。

程序

- 1 存取應用裝置 shell 並以具有超級管理員角色的使用者身分登入。

具有超級管理員角色的預設使用者是根使用者。

- 2 執行 `localaccounts.user.add --role --username --password` 命令。

例如，若要新增具有操作員使用者角色的本機使用者帳戶 test，請執行下列命令：

```
localaccounts.user.add --role operator --username test --password
```

角色可以是 `operator`、`admin` 或 `superAdmin`。

您也可以設定新的本機使用者帳戶，並指定使用者的電子郵件和全名。例如，若要新增具有操作員使用者角色的本機使用者帳戶 test1，全名為 TestName，電子郵件地址為 test1@mymail.com，請執行下列命令：

```
localaccounts.user.add --role operator --username test1 --password --fullname TestName --email test1@mymail.com
```

全名中不可以使用空格。

- 3 系統提示時，輸入並確認新本機使用者的密碼。

結果

您已在應用裝置中建立新的本機使用者。

在 vCenter Server 中更新本機使用者的密碼

基於安全考量，您可以在 vCenter Server 中更新本機使用者的密碼。

程序

- 1 存取應用裝置 shell 並以具有超級管理員角色的使用者身分登入。
具有超級管理員角色的預設使用者是根使用者。
- 2 執行 `localaccounts.user.password.update --username user name --password` 命令。
例如，若要透過使用者名稱測試變更使用者的密碼，請執行下列命令：

```
localaccounts.user.password.update --username test --password
```

- 3 當系統提示時，輸入並確認新密碼。

在 vCenter Server 中更新本機使用者帳戶

您可以在 vCenter Server 中更新現有本機使用者帳戶。

如需使用者角色的相關資訊，請參閱 [vCenter Server 中的使用者角色](#)。

程序

- 1 存取應用裝置 shell 並以具有超級管理員角色的使用者身分登入。
具有超級管理員角色的預設使用者是根使用者。
- 2 執行 `localaccounts.user.set --username` 命令以更新現有本機使用者。
 - 若要更新本機使用者的角色，請執行下列命令：

```
localaccounts.user.set --username user name --role new role
```

其中，*user name* 是要編輯的使用者名稱，*new role* 是新角色。角色可以是 `operator`、`admin` 或 `superAdmin`。

- 若要更新本機使用者的電子郵件，請執行下列命令：

```
localaccounts.user.set --username user name --email new email address
```

其中，*user name* 是要編輯的使用者名稱，*new email address* 是新電子郵件地址。

- 若要更新本機使用者的全名，請執行下列命令：

```
localaccounts.user.set --username user name --fullname new full name
```

其中，*user name* 是要編輯的使用者名稱，*new full name* 是新的使用者全名。

- 若要更新本機使用者的狀態，請執行下列命令：

```
localaccounts.user.set --username user name --status new status
```

其中，*user name* 是要編輯的使用者名稱，*status* 是本機使用者的新狀態。狀態可以是 **disabled** 或 **enabled**。

在 vCenter Server 中刪除本機使用者帳戶

您可以在 vCenter Server 中刪除本機使用者帳戶。

程序

- 1 存取應用裝置 shell 並以具有超級管理員角色的使用者身分登入。

具有超級管理員角色的預設使用者是根使用者。

- 2 執行 `localaccounts.user.delete --username` 命令。

例如，若要使用使用者名稱測試刪除使用者，請執行下列命令：

```
localaccounts.user.delete --username test
```

使用者即會刪除。

在 vCenter Server 中監控健全狀況狀態與統計資料

您可以透過使用應用裝置 shell 中的 API 命令來監控 vCenter Server 的硬體健全狀況狀態。您還可以監控更新元件的健全狀況狀態，以取得可用修補程式的相關資訊。

您可以檢視硬體元件 (例如記憶體、CPU、儲存區及網路) 的狀態，以及顯示軟體套件根據可用修補程式的上次檢查是否為最新狀態之更新元件的狀態。

特定健全狀況狀態可以為綠色、黃色、橙色、紅色或灰色。如需詳細資訊，請參閱 [檢視 vCenter Server 健全狀況狀態](#)。

如需您可用於監控 vCenter Server 系統的統計資料和健全狀況的 API 命令完整清單，請參閱 [應用裝置 Shell 中的 API 命令](#)。

程序

1 存取應用裝置 shell 並登入。

您用於登入的使用者名稱可以是具有操作員、管理員或超級管理員使用者角色的使用者。

2 檢視特定元件的健全狀況狀態。

- 若要檢視 vCenter Server 中記憶體的健康狀況，請執行 `mem.health.get` 命令。
- 若要檢視 vCenter Server 中儲存區的健康狀況，請執行 `storage.health.get` 命令。
- 若要檢視 vCenter Server 中分頁的健康狀況，請執行 `swap.health.get` 命令。
- 若要檢視 vCenter Server 中更新元件的健康狀況，請執行 `softwarepackages.health.get` 命令。

重要 如果您未定期檢查是否有可用的修補程式，則更新元件的健康狀況狀態可能會過期。如需檢查 vCenter Server 修補程式與啟用 vCenter Server 修補程式自動檢查的相關資訊，請參閱 vSphere 升級。

- 若要檢視 vCenter Server 系統的整體健全狀況，請執行 `health.system.get` 命令。

3 若要檢視特定硬體元件的相關統計資料，請執行相應的命令。

例如，若要檢視每個邏輯磁碟的儲存區統計資料，請執行 `storage.stats.list` 命令。

使用 vimtop 外掛程式監控服務的資源使用

您可以使用 `vimtop` 公用程式外掛程式，監控在 vCenter Server 中執行的 vSphere 服務。

`vimtop` 是類似於 `esxtop` 的工具，在 vCenter Server 環境下執行。透過在應用裝置 Shell 中使用 `vimtop` 的文字型介面，您可以檢視有關 vCenter Server 的整體資訊，以及 vSphere 服務及其資源使用的清單。

■ 在互動模式下使用 vimtop 監控服務

您可以使用 `vimtop` 外掛程式即時監控服務。

■ 互動模式命令列選項

執行 `vimtop` 命令時，您可以使用各種命令列選項，進入外掛程式互動模式。

■ 用於 vimtop 的互動模式單鍵命令

以互動模式執行時，`vimtop` 可辨識多個單鍵命令。

在互動模式下使用 vimtop 監控服務

您可以使用 `vimtop` 外掛程式即時監控服務。

`vimtop` 互動模式的預設視圖包含概觀資料表和主資料表。您可以在互動模式下使用單鍵命令，將視圖從程序切換至磁碟或網路。

程序

- 1 從 SSH 用戶端應用程式，登入 vCenter Server shell。
- 2 執行 `vimtop` 命令，以在互動模式下存取外掛程式。

互動模式命令列選項

執行 `vimtop` 命令時，您可以使用各種命令列選項，進入外掛程式互動模式。

表 4-4. 互動模式命令列選項

選項	說明
<code>-h</code>	列印 <code>vimtop</code> 命令列選項的說明。
<code>-v</code>	列印 <code>vimtop</code> 版本號碼。
<code>-c filename</code>	載入使用者定義的 <code>vimtop</code> 組態檔。如果未使用 <code>-c</code> 選項，則預設的組態檔為 <code>/root/vimtop/vimtop.xml</code> 。 透過使用 <code>w</code> 單鍵互動式命令指定不同的檔案名稱和路徑，您可以建立自己的組態檔。
<code>-n number</code>	在 <code>vimtop</code> 結束互動模式之前，設定執行的反覆運算次數。 <code>vimtop</code> 會更新 <code>number</code> 次數的顯示頻率，然後結束。預設值為 10000。
<code>-p / -dseconds</code>	設定更新期間 (以秒為單位)。

用於 vimtop 的互動模式單鍵命令

以互動模式執行時，`vimtop` 可辨識多個單鍵命令。

所有互動模式面板均可辨識下列資料表中列出的命令。

表 4-5. 互動模式單鍵命令

按鍵名稱	說明
<code>h</code>	顯示目前面板的說明功能表，提供命令的簡短摘要以及安全模式的狀態。
<code>i</code>	顯示或隱藏 <code>vimtop</code> 外掛程式概觀面板的頂行視圖。
<code>機</code>	顯示或隱藏概觀面板中的 [工作] 區段，該區段會顯示有關目前在 vCenter Server 執行個體上執行的工作資訊。
<code>m</code>	顯示或隱藏概觀面板中的 [記憶體] 區段。
<code>f</code>	顯示或隱藏概觀面板中顯示有關所有可用 CPU 資訊的 CPU 區段。
<code>g</code>	顯示或隱藏概觀面板中顯示有關前 4 個實體 CPU 資訊的 CPU 區段。
空格鍵	立即重新整理目前窗格。
<code>定</code>	暫停所顯示的目前面板中服務資源使用的相關資訊。
<code>r</code>	重新整理所顯示的目前面板中服務資源使用的相關資訊。
<code>S</code>	設定重新整理期間。

表 4-5. 互動模式單鍵命令 (續)

按鍵名稱	說明
q	結束 vimtop 外掛程式的互動模式。
k	顯示主面板的 [磁碟] 視圖。
o	將主面板切換至 [網路] 視圖。
Esc	清除選取項目或返回主面板的 [程序] 視圖。
Enter	選取服務以檢視其他詳細資料。
n	顯示或隱藏主面板中的標頭名稱。
u	顯示或隱藏主面板中標頭的測量單位。
左右箭號	選取資料行。
上下箭號	選取資料列。
<, >	移動所選資料行。
刪除	移除所選資料行。
全	新增資料行至目前的主面板視圖。使用空格鍵在顯示的清單中新增或移除資料行。
a	按遞增順序排序所選的資料行。
d	按遞減順序排序所選的資料行。
z	清除所有資料行的排序順序。
l	設定所選資料行的寬度。
x	將資料行寬度還原成預設值。
+	展開所選項目。
-	摺疊所選項目。
w	將目前設定寫入 vimtop 組態檔。預設的檔案名稱為 -c 選項指定的名稱，若未使用 -c 選項，則為 /root/vimtop/vimtop.xml。您也可以在此 w 命令產生的提示中指定不同的檔案名稱。

使用 Direct Console 使用者介面設定 vCenter Server

5

部署 vCenter Server 之後，您可以重新設定網路設定並啟用對 Bash shell 的存取以進行疑難排解。若要存取 Direct Console 使用者介面，您必須以根使用者身分登入。

Direct Console 使用者介面的首頁包含 vCenter Server 支援服務包的連結。支援服務包的連結類型為 <https://appliance-host-name:443/appliance/support-bundle>。

本章節討論下列主題：

- 登入 Direct Console 使用者介面
- 變更根使用者的密碼
- 設定 vCenter Server 的管理網路
- 重新啟動 vCenter Server 的管理網路
- 啟用對 Bash Shell 的存取
- 存取 Bash Shell 以進行疑難排解
- 匯出 vCenter Server 支援服務包以進行疑難排解

登入 Direct Console 使用者介面

Direct Console 使用者介面可讓您使用文字型功能表與 vCenter Server 本機互動。

程序

- 1 從 vSphere Client，導覽至主機，然後按一下 **設定 > 服務**。確認 SSH 和 Direct Console 使用者介面服務執行中。
- 2 開啟 SSH 用戶端並連線至 vCenter Server。
- 3 使用 root 帳戶登入。
- 4 輸入 `DCUI` 以啟動 Direct Console 使用者介面。
- 5 在主控台視窗內部按一下，然後按 F2 以自訂系統。
- 6 輸入根使用者舊密碼，然後按 Enter。

重要 如果三次輸入無效認證，會將根帳戶鎖定 5 分鐘。

結果

已登入 Direct Console 使用者介面。您可以變更根使用者的密碼、編輯網路設定，並啟用對 vCenter Server Appliance Bash Shell 的存取。

變更根使用者的密碼

若要避免對 vCenter Server Direct Console 使用者介面進行未授權的存取，您可以變更根使用者的密碼。

vCenter Server 執行個體的預設 root 密碼是您在部署期間輸入的密碼。

重要 vCenter Server root 帳戶的密碼會在 90 天後到期。您可透過以根使用者身分登入 vCenter Server Bash shell 並執行 `chage -M number_of_days -W warning_until_expiration user_name` 來變更帳戶的到期時間。若要增加根密碼的到期時間使其不受限制，請執行 `chage -M -1 -E -1 root` 命令。

程序

- 1 登入 Direct Console 使用者介面。
- 2 選取**設定密碼**，然後按 Enter。
- 3 輸入根使用者的舊密碼，然後按 Enter。
- 4 設定新密碼，然後按 Enter。
- 5 按 Esc 直到返回 Direct Console 使用者介面的主功能表。

結果

您已變更應用裝置之根使用者的密碼。

設定 vCenter Server 的管理網路

vCenter Server 執行個體可以從 DHCP 伺服器取得網路設定，或使用靜態 IP 位址。您可以透過 Direct Console 使用者介面變更 vCenter Server 的網路設定。您可以變更 IPv4、IPv6 及 DNS 組態。

必要條件

若要變更 vCenter Server 執行個體的 IP 位址，請確認系統名稱為 FQDN。如果您在部署期間將 IP 位址設定為系統名稱，便無法在部署後變更 IP 位址。系統名稱始終用做主要網路識別碼。

程序

- 1 登入 vCenter Server 的 Direct Console 使用者介面
- 2 選取**設定管理網路**，然後按 Enter。

3 從 IP 組態變更 IPv4 設定。

選項	說明
使用動態 IP 位址和網路組態	如果網路上有一個可用的 DHCP 伺服器，請透過它取得網路設定
設定靜態 IP 位址和網路組態	設定靜態網路組態

4 從 IPv6 組態變更 IPv6 設定。

選項	說明
啟用 IPv6	啟用或停用 IPv6
使用 DHCP 可設定狀態的組態	使用 DHCP 伺服器取得 IPv6 位址與網路設定
使用 ICMP 無狀態組態	使用無狀態位址自動組態 (SLAAC) 取得 IPv6 位址與網路設定

5 從 DNS 組態變更 DNS 設定。

選項	說明
自動取得 DNS 伺服器位址與主機名稱	自動取得 DNS 伺服器位址與主機名稱。 如果已從 DHCP 伺服器自動取得 IP 設定，請使用此選項。
使用下列 DNS 伺服器位址和主機名稱	針對 DNS 伺服器設定靜態 IP 位址與主機名稱。

6 從自訂 DNS 尾碼設定自訂 DNS 尾碼。

如果您未指定任何尾碼，將從本機網域名稱衍生預設尾碼清單。

7 按 Esc 直到返回 Direct Console 使用者介面的主功能表。

重新啟動 vCenter Server 的管理網路

重新啟動 vCenter Server 的管理網路以還原網路連線。

程序

- 1 登入 vCenter Server 的 Direct Console 使用者介面。
- 2 選取**重新啟動管理網路**，然後按 Enter。
- 3 按 F11。

啟用對 Bash Shell 的存取

可以使用 Direct Console 使用者介面啟用對 Bash Shell 的本機和遠端存取。透過 Direct Console 使用者介面啟用的 Bash shell 存取會保持啟用狀態達 3600 秒。

程序

- 1 登入 vCenter Server 的 Direct Console 使用者介面。
- 2 選取**疑難排解選項**並按 Enter。

- 3 從 [疑難排解模式選項] 功能表中，選取啟用 Bash shell 或 SSH。
- 4 按 Enter 啟用該服務。
- 5 按 Esc 直到返回 Direct Console 使用者介面的主功能表。

後續步驟

存取 vCenter Server Bash shell 以進行疑難排解。

存取 Bash Shell 以進行疑難排解

僅針對疑難排解目的登入 Bash Shell。

程序

- 1 使用以下方式之一存取 Shell。
 - 如果您可直接存取 vCenter Server 執行個體，請按 Alt+F1。
 - 如果要遠端連線，請使用 SSH 或其他遠端主控台連線，從而啟動工作階段。
- 2 輸入使用者名稱和密碼。
- 3 在 Shell 中，輸入命令 `pi shell` 或 `shell` 以存取 Bash Shell。

匯出 vCenter Server 支援服務包以進行疑難排解

您可以使用 DCUI 首頁畫面上顯示的 URL，匯出應用裝置中 vCenter Server 執行個體的支援服務包以進行疑難排解。

您也可以透過執行 `vc-support.sh` 指令碼，從 vCenter Server Appliance Bash shell 收集支援服務包。

以 `.tgz` 格式匯出支援服務包。

程序

- 1 登入要在其中下載服務包的 Windows 主機。
- 2 開啟網頁瀏覽器，然後輸入 DCUI 中顯示之支援服務包的 URL。
`https://appliance-fully-qualified-domain-name:443/appliance/support-bundle`
- 3 輸入根使用者的使用者名稱和密碼。
- 4 按一下 **Enter**。
支援服務包將做為 `.tgz` 檔案下載到您的 Windows 電腦上。

- 5 (選擇性) 若要判斷失敗的首次開機指令碼，請檢查 `firstbootStatus.json` 檔案。

如果在 vCenter Server Appliance Bash shell 中執行 `vc-support.sh` 指令碼，若要檢查 `firstbootStatus.json` 檔案，請執行

```
cat /var/log/firstboot/firstbootStatus.json
```