

Red Hat OpenShift Virtualization Engine

高成本效益的靈活虛擬化解決方案，專為現代組織打造

Red Hat OpenShift Virtualization Engine：

- 提供 Virtualization Engine 解決方案，專門用於部署、管理和擴充虛擬機器。
- 與主要的 Red Hat 解決方案整合，包括 Red Hat Ansible Automation Platform，以及支援大規模 VM 自動化與管理的 Red Hat Advanced Cluster Management for Virtualization。
- 透過 Red Hat 合作夥伴生態系統擴展解決方案價值。
- 提供清楚的指引，說明如何現代化以及在必要時使用容器化功能。

提高虛擬化成本會造成不確定性

近年來虛擬化市場面臨重大改變，導致更多不確定因素。許多組織面臨訂閱成本增加、供應商套牢，以及缺乏與現有虛擬化供應商合作創新的機會，

因此，多數組織開始尋找替代平台，來代管虛擬機器 (VM)，並以符合成本效益的方式滿足當前的虛擬機器需求。在過程中，組織也可能會考量現代化功能，例如新平台未來可帶來哪些效益，以免需求出現時又需要再次進行評估和 VM 移轉流程。許多組織需要的平台須能緩解短期的 VM 需求，同時也要為將來的創新做準備以實現業務目標。

符合需要的精簡虛擬化解決方案

虛擬化作業簡化

Red Hat® OpenShift® Virtualization Engine 提供經實證的 Red Hat OpenShift 虛擬化功能，專門用於部署、管理和擴充 VM。不同於其他的 OpenShift 版本是整合虛擬化和容器化工作負載，OpenShift Virtualization Engine 專為管理 VM 而設計，提供具成本效益的簡化解決方案，適合著重於傳統虛擬化作業且不需要容器化功能的組織。由於 VM 仍是 IT 基礎架構中的重要工具，OpenShift Virtualization Engine VM 管理提供成本低廉的重點式方法，無論使用者處於虛擬化的哪個階段都能滿足需求。

Red Hat OpenShift Virtualization Engine 可以在支援 Red Hat Enterprise Linux® 的內部部署硬體上執行，也可以在支援的裸機雲端服務上執行，包括 Amazon Web Services (AWS) 裸機執行個體。透過簡單明瞭的裸機部署授權模式，OpenShift Virtualization Engine 可為組織提供虛擬化基本功能，這些功能兼具良好彈性，可在組織需要時納入容器化產品。每對裸機插槽支援 128 個核心，可讓組織利用現代多核心伺服器。不僅實體空間需求減少、增加節點密度，還能減少所需的訂閱數，提高成本效益。

Red Hat	Red Hat OpenShift Virtualization Engine	Red Hat OpenShift Kubernetes Engine	Red Hat OpenShift Container Platform	Red Hat OpenShift Platform Plus
完全自動化的安裝程式	✓	✓	✓	✓
OTA(Over the air) 智慧升級	✓	✓	✓	✓
企業安全保障 Kubernetes	✓	✓	✓	✓
託管控制層	✓	✓	✓	✓
運算子生命週期管理員	✓	✓	✓	✓
管理員網頁主控台	✓	✓	✓	✓
OpenShift Virtualization	✓	✓	✓	✓
合規性與檔案完整性運算子	✓	✓	✓	✓
虛擬機器工作負載託管	✓	✓	✓	✓
容器化基礎架構工作負載託管	✓	✓	✓	✓
使用者工作負載監看	✓	✓*	✓	✓
平台記錄	✓	✓*	✓	✓
OpenShift GitOps	✓	✓*	✓	✓
計量與成本管理 SaaS 服務	✓	✓	✓	✓
容器化使用者應用程式託管		✓	✓	✓
包含 RHEL 客體與託管虛擬 OpenShift 訂閱		✓	✓	✓
應用程式平台功能 (無伺服器、管道、服務網格等)			✓	✓
開發人員應用程式目錄			✓	✓
運用 Red Hat Advanced Cluster Management 進行多叢集完整管理				✓
透過 Red Hat Advanced Cluster Security 確保 Kubernetes 原生安全性				✓
透過 Red Hat Quay 實現可擴充、可集中管理的登錄				✓
OpenShift Data Foundation Essentials 提供永久的軟體定義儲存空間與基本資料服務				✓

*僅限 VM
瞭解詳情

圖 1：Red Hat OpenShift 版本功能圖表

此功能圖表列出所有 Red Hat OpenShift 版本的一系列特色與功能。以 OpenShift Virtualization Engine 來說，使用者可運用多種專為虛擬化體驗設計的功能，如下所示。

- ▶ **輕鬆移轉 VM**：透過隨附的虛擬化移轉工具組 (MTV)，使用者可以建立並執行移轉計畫，有效地將 VM 大規模移轉至 Red Hat OpenShift。MTV 提供一切工具，讓您從來源提供商移轉 VM，包括 Red Hat Virtualization、VMware、OpenStack®、vSphere 相容 OVA 和 Red Hat OpenShift。
- ▶ **依命名空間監看使用者工作負載**：使用者工作負載監控功能專為多租用戶虛擬化環境設計，能自動執行容錯移轉與主機修復，在預設情況下可進行**隔離代理程式修復**設定。如此一來，節點故障時可以更迅速地轉換，讓系統將 VM 快速重新調度至可用的節點。
- ▶ **VM 平台記錄功能強化**：平台記錄功能強化後，VM 管理員可以在整個部署中從有權管理的所有 VM 收集記錄，並以視覺化方式呈現。可使用以下工具進一步強化功能，包括虛擬化專用的 Red Hat 多叢集管理工具、Advanced Cluster Management for Virtualization 和 Grafana，將部署於受管理叢集的 VM 所產生的記錄和遙測資料視覺化。
- ▶ **使用 OpenShift GitOps 將 VM 佈建自動化**：在 Advanced Cluster Management for Virtualization 主控台，使用者可運用內含的 GitOps 功能，將 VM 的部署作業變成程式碼，自動執行。目前為止，此功能只隨附於 Red Hat OpenShift Container Platform 中的容器化能力。OpenShift Virtualization Engine 的 VM 部署自動化功能讓使用者獲得良好效益，解決當前的虛擬化需求。

為提升使用者體驗，OpenShift Virtualization Engine 在網頁型管理 UI 中提供專屬的虛擬化管理員檢視畫面。這個量身打造的介面讓虛擬化管理員透過直覺式環境，管理 VM、監看效能、執行例行工作。

利用 Red Hat 產品組合將 VM 效能最佳化

將 VM 移轉與例行工作自動化

為提高生產力，OpenShift Virtualization Engine 與重要的 Red Hat 工具和合作夥伴整合，提供完善的自動化解決方案。[Red Hat Ansible® Automation Platform](#) 讓 IT 團隊得以將工作自動化，釋出更多時間與資源。

Ansible Automation Platform 利用既有的工具進行自動化，減少執行大規模作業所需的人工作業，例如移轉和常見的管理作業。與內含的虛擬化移轉工具組搭配使用時，Ansible Automation Platform 會使用基礎架構即程式碼 (IaC) 或設定即程式碼 (CaC) 方法，因此使用者能滿足處理前後的需求，並以自動化工作流程 (例如盤點所有現有與更換的硬體、網路、監控 VM 內部狀態和部署叢集) 取代重複性的人工作業。

除了大規模移轉，Ansible Automation Platform 也可以在 OpenShift Virtualization Engine 內將日常維護營運作業自動化。將合規性、修補與設定管理等活動自動化，可支援整個 VM 生命週期。將 Ansible Automation Platform 與 OpenShift Virtualization Engine 搭配使用，組織可提升 IT 作業的速度與效率。

透過集中式管理減少營運成本

為實現更統一的虛擬機器管理方法，我們設計 [Red Hat Advanced Cluster Management for Virtualization](#)，專門與 OpenShift Virtualization Engine 搭配使用，幫助使用者集中管理 VM 生命週期。此解決方案讓您以具成本效益的方式獲得一致的 VM 工作管理平台；可在當中處理 VM 佈建、監看等 VM 工作與確保例行合規性。

這項整合可以讓使用者在各種 VM 環境集中管理叢集與應用程式，並一致地套用預先設定的治理政策。無論 VM 位於資料中心、公有雲或邊緣，使用者都能透過單一的集中型主控台進行管理，因此可大幅降低複雜度。

運用合作夥伴生態系統讓解決方案更完善

除了與上述的主要解決方案整合以外，將 OpenShift Virtualization Engine 與[合作夥伴生態系統](#)搭配使用，也能協助貴組織拓展優勢，免於供應商套牢。Red Hat 合作夥伴生態系統囊括儲存空間、備份與災難復原、網路與服務解決方案，可為使用者提供資源，滿足現代 IT 需求。合作夥伴生態系統可用於簡化任何移轉階段的 VM 移轉需求。

需要注意的是，OpenShift Virtualization Engine 整合的合作夥伴與 [OpenShift Virtualization](#) 相同，因此所有的 Red Hat OpenShift 版本皆含有這些產品當中的虛擬化功能；這表示儘管 OpenShift Virtualization Engine 僅支援終端使用者應用程式的虛擬化工作負載，但與合作夥伴整合後，也可以執行容器化基礎架構工作負載。如欲深入瞭解相關資訊，請參閱[訂閱指南](#)。

為現代化未來做準備

組織的需求不斷演變，IT 基礎架構也會隨之改變。在選擇工作負載管理平台時，現代化是一大考量；在規劃 OpenShift Virtualization Engine 授權時，當前與未來需求都須納入考量。這個版本的 Red Hat OpenShift 提供具成本效益的專門 VM 管理平台，使用者需要創新時，隨時都可透過簡單明瞭的選項升級。

其他的 Red Hat OpenShift 版本 (如 Red Hat OpenShift Container Platform 與 Red Hat OpenShift Platform Plus) 提供 OpenShift Virtualization Engine 中的一組常見 Red Hat OpenShift 工具，以及附加優點：其他應用程式現代化功能。在選擇現代雲端原生應用程式時，應用程式功能如無伺服器、管道、服務網格，加上代管容器型使用者應用程式的功能，是更廣泛的功能組合。Red Hat OpenShift Virtualization 可以讓組織透過單一平台同時管理容器與 VM，因此組織能隨著市場需求成長，不需重新評估整個平台。

安心移轉至 Red Hat OpenShift Virtualization Engine

如欲瞭解更多資訊，請檢閱 OpenShift Virtualization Engine 文件

- ▶ 如欲深入瞭解 VM 適用的 OpenShift Virtualization Engine，請參閱[文件](#)與[部落格](#)。
- ▶ 歡迎聯絡 Red Hat 諮詢服務，進行[虛擬化移轉評估](#)，規劃如何從傳統虛擬化供應商移轉 VM。
- ▶ 瞭解如何運用 [Advanced Cluster Management for Virtualization](#) 管理和監看 VM。
- ▶ 觀看影片，瞭解如何運用[虛擬化移轉工具組](#)與 [Ansible Automation Platform](#) 大規模移轉 VM。



關於 Red Hat

Red Hat 運用[獲獎肯定](#)的支援、訓練與諮詢服務，協助客戶進行跨環境標準化、開發雲端原生應用程式，以及整合、自動化、保護和管理複雜的環境。

f facebook.com/redhatinc
X @RedHat
in linkedin.com/company/red-hat

北美地區
1888 REDHAT1
www.redhat.com

歐洲、中東與非洲地區
00800 7334 2835
europe@redhat.com

亞太地區
+65 6490 4200
apac@redhat.com

拉丁美洲地區
+54 11 4329 7300
info-latam@redhat.com

redhat.com
#1689750_0225

版權所有 © 2025 Red Hat, Inc. Red Hat、Red Hat 標誌與 OpenShift 是 Red Hat Inc. 或其子公司於美國和其他國家/地區的商標或註冊商標。OPENSTACK 標誌與文字商標是 OpenInfra Foundation 的商標或註冊商標，經授權使用。Linux® 是 Linus Torvalds 於美國和其他國家/地區的註冊商標。