

# VMware vSphere 8 產品線比較

適用於傳統和新一代應用程式的企業工作負載平台

## 管理員服務

產品功能或服務	VMware vSphere® Standard™	VMware vSphere Enterprise Plus™	VMware vSphere® with VMware Tanzu®¹	VMware vSphere+™
<b>雲端主控台</b> 讓 IT 管理員能透過集中化雲端主控台，整合所有 vSphere 部署的管理作業。				✓
<b>全域監視清單服務</b> 視覺化呈現 vSphere 資源和容量的監視清單，以便快速瞭解 vSphere 資產中的資源利用率。				✓
<b>事件檢視服務</b> 整合事件與警示的檢視畫面，迅速將 vSphere 資產中需要注意的區域分級。				✓
<b>安全性運作狀況檢查服務</b> 評估整個 vSphere 基礎架構的安全態勢，找出安全性弱點或漏洞。				✓
<b>虛擬機佈建服務</b> 在任何代管叢集內，透過 VMware Cloud 主控台快速建立與佈建虛擬機。				✓
<b>生命週期管理服務</b> 簡化 vCenter 執行實例的生命週期管理，只要按一下即可進行。減少維護時段，可更輕鬆地加速排定更新時程，並能更快存取新功能。				✓
<b>設定管理服務</b> 將 vSphere 資產中的 vCenter 設定標準化與階層化。自動偵測與修復 vCenter 配置偏差。				✓
<b>容量管理服務</b> 在容量用盡之前，先行掌握可用的容量和叢集中的剩餘時間。				✓

## 開發人員 / 開發營運服務

產品功能或服務	VMware vSphere Standard	VMware vSphere Enterprise Plus	VMware vSphere with VMware Tanzu <sup>1</sup>	VMware vSphere+
Tanzu Kubernetes Grid™ Service Tanzu Kubernetes Grid Service 可讓開發人員管理一致、符合標準且相容的 Kubernetes 叢集。			✓	✓
Tanzu 整合式服務 簡化本機與叢集內平台服務的部署和管理，例如日誌記錄、監控、網路與儲存服務，以便輕鬆設定和維護生產就緒的 Kubernetes 環境。			✓	✓ (包含完整的開放原始碼套件：Harbor、Fluentbit、Prometheus、Grafana、Contour、Velero、Sonobuoy、Pinniped)
Tanzu Mission Control™ Essentials 提供整個 Kubernetes 應用範圍的全域能見度，並將生命週期管理、存取、安全性管理等營運工作自動化。				✓
Cloud Consumption Interface 讓開發營運和開發團隊可快速輕鬆地存取基礎架構即服務。利用直覺化的雲端主控台，管理 vSphere 雲端基礎架構中的基礎架構即服務自助存取作業。				✓
vSphere Pod Service vSphere Pod Service 可讓開發人員直接在虛擬化管理程序上執行 Kubernetes 容器，提高安全性、效能和管理能力。			需要 VMware NSX-T	需要 VMware NSX-T
儲存服務 磁區服務可讓開發人員管理持續性磁碟，以與容器、Kubernetes 和虛擬機搭配使用。針對容器化工作負載，部署現有的區塊和檔案儲存基礎架構。			✓	✓

## 開發人員 / 開發營運服務 (續)

產品功能或服務	VMware vSphere Standard	VMware vSphere Enterprise Plus	VMware vSphere with VMware Tanzu <sup>1</sup>	VMware vSphere+
<b>網路服務</b> 網路服務可讓開發人員管理虛擬路由器、負載平衡器和防火牆規則。使用 vSphere Distributed Switch (VDS) 的集中化介面，運用現有的網路基礎架構，設定、監控及管理虛擬機和 Kubernetes 工作負載的交換存取權限。			✓	✓
<b>倉管中心服務</b> 倉管中心服務可讓開發人員儲存、管理和保護 Docker 及 OCI 容器映像。			需要 VMware NSX-T	需要 VMware NSX-T
<b>網路負載平衡</b> 適用於 Tanzu Kubernetes 叢集的網路負載平衡。			可透過 VMware NSX-T 或 NSX Advanced Load Balancer Essentials (包含在 vSphere with Tanzu 內) 取得	可透過 VMware NSX-T 或 NSX Advanced Load Balancer Essentials (包含在 vSphere+ 內) 取得
<b>虛擬機服務</b> 虛擬機服務可讓開發人員在 Kubernetes 之外獨立建立虛擬機，不需要存取 vSphere Client。			✓	✓
<b>工作負載可用區域</b> 透過可用區域，強化 Kubernetes 工作負載的高可用性。提供延伸涵蓋多個叢集的彈性，且亦可能涵蓋更廣泛的地理區域。			✓	✓
<b>簡化 TKG 叢集生命週期管理</b> 在部署時間輕鬆設定 TKG 叢集。透過配合 Kubernetes 上游的 ClusterClass，進行宣告式 TKG 叢集部署設定。			✓	✓
<b>TKG 叢集套件管理</b> 輕鬆管理 TKG 叢集套件。透過 Carvel 和 Tanzu 指令行介面，為 TKG 叢集設定進行偏好套件的設定。			✓	✓
<b>可自訂的基礎作業系統映像</b> 可自訂基礎作業系統映像，以利快速、一致地部署。例如，可自訂映像以納入日誌記錄或監控工具、變更作業系統參數、調整使用者設定檔、新增防火牆規則等。			✓	✓

## 簡化作業

產品功能	VMware vSphere Standard	VMware vSphere Enterprise Plus	VMware vSphere with VMware Tanzu <sup>1</sup>	VMware vSphere+
<p>新一代基礎架構映像管理</p> <p>使用目標狀態模式管理基礎架構映像，以修補、更新或升級 ESXi 叢集。</p>	✓	✓	✓	✓
<p>vCenter Server® 設定檔</p> <p>適用於 vCenter Server 的目標狀態設定管理功能。它可協助使用者針對多個 vCenter Server 定義 / 驗證 / 套用設定。</p>		需要 vCenter Server STD	需要 vCenter Server STD	✓
<p>vCenter Server Update Planner</p> <p>針對升級情境管理 vCenter Server 的相容性和互通性。我們將讓使用者能產生互通性和預先檢查報告，以助其規劃升級。</p>		✓	✓	✓
<p>Content Library</p> <p>新增管理控制和版本管理支援。為虛擬機範本、虛擬應用裝置、ISO 映像和指令碼，提供簡單且有效的集中化管理。</p>	✓	✓	✓	✓
<p>Storage APIs for Array Integration、Storage APIs for Multipathing</p> <p>藉由運用有效率的陣列式作業，並搭配第三方儲存廠商的多路徑軟體功能，提升效能、可靠性和延展性。</p>	✓	✓	✓	✓
<p>Distributed Switch™</p> <p>透過使用叢集層級的網路彙整，將佈建、管理和監控作業集中化。</p>		✓	✓	✓
<p>主機設定檔和 Auto Deploy™</p> <p>擷取主機層級的配置設定並儲存為範本，以用來設定其他 vSphere 主機。監控主機的設定變更，並在主機不合規時自動向 vSphere 管理員發出警示。</p>		✓	✓	✓
<p>Virtual Volumes™</p> <p>將外部儲存 (儲存區域網路和 NAS) 虛擬化，並透過 vCenter 提供虛擬機感知的原則型儲存管理。</p>	✓	✓	✓	✓
<p>Green Metrics</p> <p>取得工作負載、基礎架構服務和閒置時間在主機層級的耗電量。探索 1) 將高耗電工作負載的碳足跡最佳化，以及 2) 利用閒置時間整合工作負載的機會。</p>	✓	✓	✓	✓

## 原生安全

產品功能	VMware vSphere Standard	VMware vSphere Enterprise Plus	VMware vSphere with VMware Tanzu <sup>1</sup>	VMware vSphere+
透過 ADFS 進行識別身分同盟 安全的存取和帳戶管理。	✓	✓	✓	✓
vSphere Trust Authority 適用於敏感工作負載的遠端證明。		✓	✓	✓
TPM 2.0 支援和虛擬 TPM 支援 TPM 2.0 硬體模組，並新增虛擬 TPM 裝置，以保護 Guest 作業系統免受操作人員攻擊或是訪客間攻擊。	✓	✓	✓	✓
符合 FIPS 140-2 規範並支援 TLS 1.2 預設增強的安全性合規。	✓	✓	✓	✓
虛擬機加密 針對虛擬機資料與磁碟進行靜態資料加密。		✓	✓	✓
支援 MSFT VBS 在 vSphere 上支援 Windows 10 和 Windows 2016 安全功能，例如 Credential Guard。	✓	✓	✓	✓
依虛擬機的 Enhanced vMotion Compatibility 讓每一部虛擬機在跨叢集移轉及重新開機期間維持 EVC 模式，進而在混合雲環境的不同 CPU 之間順暢移轉。	✓	✓	✓	✓
即時複製 縮短佈建時間，特別有益於 VDI 應用程式。	✓	✓	✓	✓
透過 vSphere Client 簡化 NSX 安全性設定 <sup>2</sup> vSphere Client 現已包含一個設定和配置 NSX 安全性的索引標籤。		✓	✓	✓

## 應用程式效能

產品功能	VMware vSphere Standard	VMware vSphere Enterprise Plus	VMware vSphere with VMware Tanzu <sup>1</sup>	VMware vSphere+
vSphere Bitfusion 使用 GPU 交付人工智慧 / 機器學習基礎架構應用程式。		✓ (需要附加元件) <sup>3</sup>	✓ (需要附加元件) <sup>3</sup>	✓ (需要附加元件) <sup>3</sup>
Distributed Resource Scheduler™ (DRS) DRS 經過重新設計，加深以工作負載為導向，相較於先前使用的全叢集偏差模式，DRS 現在可平衡 vSphere 叢集中配置給工作負載的資源，因此也可改善週期時間。		✓	✓	✓
Storage DRS™ 自動負載平衡現在會依據儲存特性，判斷特定虛擬機的資料在建立時和隨時間經過使用時的最佳位置。		✓	✓	✓
Distributed Power Management™ (DPM) 藉由在低需求期間關閉主機，將耗電量最佳化。		✓	✓	✓
Storage Policy-Based Management 透過原則導向控制平台，在儲存層間進行一般管理作業，並將動態儲存服務級別自動化。	✓	✓	✓	✓
I/O Control (Network 和 Storage) 持續監控儲存磁區及網路上的 I/O 負載，並根據業務需求動態將可用的 I/O 資源配置給虛擬機，藉此排定儲存和網路存取的優先順序。		✓	✓	✓
Single Root I/O Virtualization (SR-IOV) 支援 允許一個 PCI Express (PCIe) 介面卡對虛擬機顯示為數個獨立的邏輯裝置。讓使用者可將 I/O 處理卸載並降低網路延遲。		✓	✓	✓
vSphere Persistent Memory™ 運用 Persistent Memory，以接近快閃記憶體的价格，獲得接近 DRAM 的效能。		✓	✓	✓

## 應用程式效能 (續)

產品功能	VMware vSphere Standard	VMware vSphere Enterprise Plus	VMware vSphere with VMware Tanzu <sup>1</sup>	VMware vSphere+
NVIDIA GRID vGPU 為虛擬機提供原生的 2D 和 3D 圖形效能。支援每部虛擬機多個 vGPU。		✓	✓	✓
Proactive HA 接收伺服器運作狀況資訊，並在問題發生之前，將虛擬機從效能衰退的主機移轉出來。		✓	✓	✓
適用於虛擬機的加速圖形。		✓	✓	✓
動態 DirectPath IO 支援 vGPU 和 DirectPath I/O 初始虛擬機配置。	✓	✓	✓	✓
VMware vSphere® Distributed Services Engine™ 加快 DPU 上的基礎架構網路功能。透過整合式 vSphere 工作流程，減輕管理 DPU 的營運負擔。使用經實證的 vCenter 介面，取得 DPU 警示和效能指標。利用可用的 CPU 週期，提升每部主機的工作負載整合成果。		✓	✓	✓
廠商裝置群組 將多個 PCIe 裝置結合為群組，並以單位形式將其指派給虛擬機，同時對該虛擬機授予該群組的使用者指定存取權限。		✓	✓	✓

## 業務續航力

產品功能	VMware vSphere Standard	VMware vSphere Enterprise Plus	VMware vSphere with VMware Tanzu <sup>1</sup>	VMware vSphere+
vSphere Hypervisor 提供穩健、通過生產測試且高效能的虛擬化層。	✓	✓	✓	✓
vMotion 能讓虛擬機即時移轉，不會造成使用者作業中斷或服務無法使用，無需因為伺服器預定維護作業而排定應用程式停止運作。不論虛擬機大小為何，vMotion 邏輯近期的增強功能均可提供不中斷的作業，特別適用於大型和關鍵任務工作負載。	✓	✓	✓	✓
vCenter® Hybrid Linked Mode 在地端 vCenter 與位在啟用 vSphere 之雲端 (例如 VMware Cloud on AWS) 上的 vCenter 之間，提供統一的能見度和管理。	需要 vCenter Server STD	需要 vCenter Server STD	需要 vCenter Server STD	✓
vSMP 虛擬對稱式多處理 (SMP) 可讓虛擬機擁有多個虛擬 CPU。	✓	✓	✓	✓
High Availability (HA) 在發生實體機器故障後自動重新啟動虛擬機。	✓	✓	✓	✓
Storage vMotion 在儲存陣列之間移轉使用中的虛擬機磁碟檔案，避免應用程式因預定的儲存維護而停止運作。	✓	✓	✓	✓
Fault Tolerance 當硬體發生故障時，能讓任何應用程式持續可用，而且不會造成資料遺失或停機時間。適用於最多 4 個 vCPU 的工作負載。	2 個 vCPU	8 個 vCPU	8 個 vCPU	8 個 vCPU
vShield Endpoint™ 透過卸載的防毒和防惡意軟體解決方案來保護虛擬機，無需在虛擬機內安裝代理程式。	✓	✓	✓	✓

## 業務續航力 (續)

產品功能	VMware vSphere Standard	VMware vSphere Enterprise Plus	VMware vSphere with VMware Tanzu <sup>1</sup>	VMware vSphere+
vSphere Replication™ 能有效率地在區域網路或廣域網路上以不受陣列限制的方式，複寫虛擬機資料，而且可透過在虛擬機層級上進行複寫來簡化管理。	✓	✓	✓	✓
支援 4K 原生儲存 運用大容量磁碟來提升平台延展性。減少資金支出。	✓	✓	✓	✓
vSphere Quick Boot™ 略過硬體初始化步驟，大幅減少修補和升級所需的時間。	✓	✓	✓	✓
vCenter High Availability 原生 vCenter Server 可用性。	需要 vCenter Server STD	需要 vCenter Server STD	需要 vCenter Server STD	✓ <sup>4</sup>
vCenter 備份與還原 原生 vCenter Server 備份與還原。	需要 vCenter Server STD	需要 vCenter Server STD	需要 vCenter Server STD	✓
vCenter Server Appliance™ 移轉 這項工具可讓您進行單一步驟移轉與升級，以將現有的 Windows vCenter 部署移至 vCenter Server Appliance。	需要 vCenter Server STD	需要 vCenter Server STD	需要 vCenter Server STD	✓

## 混合雲功能

產品功能	VMware vSphere Standard	VMware vSphere Enterprise Plus	VMware vSphere with VMware Tanzu <sup>1</sup>	VMware vSphere+
vCenter Hybrid Linked Mode 在地端 vCenter 與位在啟用 vSphere 之雲端 (例如 VMware Cloud on AWS) 上的 vCenter 之間，提供統一的能見度和管理。	✓	跨 vCenter Server / 長距離 / 跨雲	跨 vCenter Server / 長距離 / 跨雲	跨 vCenter Server / 長距離 / 跨雲
跨 vCenter 混合版本佈建 在地端與 vSphere 架構的公有雲環境中，使用不同的 vCenter 版本，同時讓 vMotion、完整複製和停機移轉等佈建作業繼續順暢地進行。	需要 vCenter Server STD	需要 vCenter Server STD	需要 vCenter Server STD	✓
不停機和停機移轉至雲端 支援在混合雲環境中以不停機與停機方式移轉工作負載。	✓	✓	✓	✓
依虛擬機的 Enhanced vMotion Compatibility 讓每一部虛擬機在跨叢集移轉及重新開機期間維持 EVC 模式，進而在混合雲環境的不同 CPU 之間順暢移轉。	✓	✓	✓	✓

1. 需要 vSphere 7 Update 1 或更新版本。

2. 需要 NSX-T 3.2 版或更新版本。

3. 所有 Enterprise Plus 客戶皆可透過新的附加元件，取得 vSphere Bitfusion。請參見 vSphere 價格與套裝產品白皮書，瞭解更多詳細資訊。

4. vSphere+ 包含 vCenter Server，但目前不支援 vCenter High Availability (VCHA) 功能。