

# VMware vSphere 產品線比較

傳統和新一代應用程式的多雲工作負載平台

## 管理員服務

產品功能或服務	VMware vSphere® Standard™	VMware vSphere Enterprise Plus™	VMware vSphere® with VMware Tanzu® <sup>1</sup>	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來整合所有 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，以便快速瞭解整個 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，迅速將您整個 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> 評估您整個 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，可更容易加速排定更新時程，並能更快存取新功能。				✓
<b>設定管理服務</b> 標準化與階層化整個 vSphere 資產中的 vCenter 設定。自動偵測與修復 vCenter 配置偏差。				✓

## 開發人員服務

產品功能或服務	VMware vSphere Standard	VMware vSphere Enterprise Plus	VMware vSphere with VMware Tanzu <sup>1</sup> (包含 Tanzu Basic)	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 佔位面積的全域能見度，並將生命週期等作業工作自動化。				✓
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 儲存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> (包含 Tanzu Basic)	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。運用現有的網路基礎架構，使用 vSphere Distributed Switch (VDS) 的集中化介面來設定、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 取得 (包含在 vSphere with Tanzu 內)	可透過 VMware NSX-T 或 NSX Advanced Load Balancer Essentials 取得 (包含在 vSphere+ 內)
<b>虛擬機服務</b> 虛擬機服務可讓開發人員在 Kubernetes 之外單獨建立虛擬機，不需要 vSphere Client 的存取權限。			✓	✓

## 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+
新一代基礎架構映像管理 使用目標狀態模型管理基礎架構映像，以修補、更新或升級 ESXi 叢集。(新功能)	✓	✓	✓	✓
vCenter Server® 設定檔 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。(新功能)		需要 vCenter Server STD	需要 vCenter Server STD	✓
vCenter Server Update Planner 針對升級情境管理 vCenter Server 的相容性和互通性。我們將讓使用者產生互通性和預先檢查報告，協助他們規劃升級。(新功能)		✓	✓	✓
Content Library 新增管理控制和版本處理支援。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。	✓	✓	✓	✓
API for Storage Awareness	✓	✓	✓	✓
Storage APIs - Array Integration、Multipathing 藉由運用有效率的陣列式作業，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。	✓	✓	✓	✓
Distributed Switch™ 透過使用叢集層級網路彙整，將佈建、管理和監控集中化。		✓	✓	✓
主機設定檔和 Auto Deploy™ 擷取主機層級的組態設定並儲存為範本，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。		✓	✓	✓
Virtual Volumes™ 虛擬化外部儲存 (儲存區域網路和 NAS)，並透過 vCenter 提供虛擬機感知、原則型儲存管理。	✓	✓	✓	✓

## 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 安全存取和帳戶管理 (新功能)	✓	✓	✓	✓
vSphere Trust Authority 適用於敏感工作負載的遠端證明 (新功能)		✓	✓	✓
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 作業系統免於作業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,進而在整個混合雲環境的不同 CPU 之間順利移轉。	✓	✓	✓	✓
即時複製 縮短佈建時間,特別有益於 VDI 應用程式。	✓	✓	✓	✓
透過 vSphere Client 簡化的 NSX 安全性設定 <sup>2</sup> vSphere Client 現在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 提供人工智慧 / 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>	
Distributed Resource Scheduler™ (DRS) 經過重新設計的 DRS 採取更以工作負載為中心的方法，相較於先前使用的全叢集偏差模型，可平衡 vSphere 叢集中分配給工作負載的資源，也因此改善了週期時間。		✓	✓	✓
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著時間使用後的最佳位置。		✓	✓	✓
Distributed Power Management™ (DPM) 藉由在低需求期間關閉主機，將耗電量減至最低。		✓	✓	✓
Storage Policy-Based Management 透過原則導向控制平台，進行所有儲存層的一般管理作業，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配置可用的 I/O 資源給虛擬機，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) 介面卡在虛擬機上顯示為數個獨立的邏輯裝置。讓使用者卸下 I/O 處理的負荷並降低網路延遲。		✓	✓	✓
vSphere Persistent Memory™ 運用 Persistent Memory <sup>2</sup> ，以接近快閃記憶體的價格獲得接近 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，將虛擬機從降級的主機移轉出來。		✓	✓	✓
虛擬機專用的加速圖形		✓	✓	✓
Dynamic DirectPath I/O 支援 vGPU 和 DirectPath I/O 初始虛擬機配置	✓	✓	✓	✓

## 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 提供健全、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，免除為了預定的伺服器維護安排應用程式停止運作的必要。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 跨地端 vCenter 與位在啟用 vSphere 之雲端 (例如 VMware Cloud on AWS) 上的 vCenter 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 在儲存陣列之間即時移轉虛擬機磁碟檔案，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無陣列限制的方式複寫虛擬機資料，以及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 高可用性 原生 vCenter Server 可用性	需要 vCenter Server STD	需要 vCenter Server STD	需要 vCenter Server STD	✓
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 此工具可讓您進行單一步驟移轉，以及將現有的 Windows vCenter 部署升級至 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 跨地端 vCenter 與位在啟用 vSphere 之雲端 (例如 VMware Cloud on AWS) 上的 vCenter 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 在地端與採用 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 支援在整個混合雲環境內,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,進而在整個混合雲環境的不同 CPU 之間順利移轉。	✓	✓	✓	✓

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<sup>®</sup>請參見 vSphere 價格與套裝產品白皮書,瞭解更多詳細資訊