

# VMware vSphere® 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

## 關鍵屬性

	vSphere® Standard™ (永久授權)	vSphere® Enterprise Plus™ (永久授權)	vSphere® Standard (地端訂閱)	vSphere® Enterprise Plus (地端訂閱)	vSphere+™ Standard <sup>5</sup> (連接雲端訂閱)	vSphere+ <sup>5</sup> ™ (連接雲端訂閱)
地端	有	有	有	有	有	有
雲端連線能力	無	無	無	無	有	有
授權模式	永久授權	永久授權	限期授權	限期授權	訂閱	訂閱
授權管理	需要	需要	需要	需要	不需要	不需要
授權指標	依據 CPU	依據 CPU	依據核心	依據核心	依據核心	依據核心
vCenter Standard	未包含	未包含	包含	包含	包含	包含

## 管理員服務

	vSphere® Standard™ (永久授權)	vSphere® Enterprise Plus™ (永久授權)	vSphere® Standard (地端訂閱)	vSphere® Enterprise Plus (地端訂閱)	vSphere+™ Standard <sup>5</sup> (連接雲端訂閱)	vSphere+ <sup>5</sup> ™ (連接雲端訂閱)
<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

	vSphere® Standard™ (永久授權)	vSphere® Enterprise Plus™ (永久授權)	vSphere® Standard (地端訂閱)	vSphere® Enterprise Plus (地端訂閱)	vSphere+™ Standard <sup>5</sup> (連接雲端訂閱)	vSphere+ <sup>5</sup> ™ (連接雲端訂閱)
<b>Tanzu Kubernetes Grid™ Service</b> 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。				✓		✓
<b>Tanzu 整合式服務</b> 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)
<b>Tanzu Mission Control™ Essentials</b> 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。				✓		✓
<b>Cloud Consumption Interface</b> 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。					✓	✓
<b>vSphere Pod Service</b> 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	需要 VMware NSX-T
<b>儲存服務</b> 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。				✓		✓
<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。				✓		✓

## 開發人員 / 開發營運服務 (續)

	vSphere® Standard™ (永久授權)	vSphere® Enterprise Plus™ (永久授權)	vSphere® Standard (地端訂閱)	vSphere® Enterprise Plus (地端訂閱)	vSphere+™ Standard <sup>5</sup> (連接雲端訂閱)	vSphere+ <sup>5</sup> ™ (連接雲端訂閱)
<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
<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+ 內)
<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

	vSphere® Standard™ (永久授權)	vSphere® Enterprise Plus™ (永久授權)	vSphere® Standard (地端訂閱)	vSphere® Enterprise Plus (地端訂閱)	vSphere+™ Standard <sup>5</sup> (連接雲端訂閱)	vSphere+™ <sup>5</sup> (連接雲端訂閱)
<b>新一代基礎架構映像管理</b> 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。	✓	✓	✓	✓	✓	✓
<b>vCenter Server® 設定檔</b> 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。		需要 vCenter Server STD	✓	✓	✓	✓
<b>vCenter Server Update Planner</b> 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。		✓	✓	✓	✓	✓
<b>Content Library</b> 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。	✓	✓	✓	✓	✓	✓
<b>Storage APIs for Array Integration、Storage APIs for Multipathing</b> 藉由運用有效率之陣列式作業，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。	✓	✓	✓	✓	✓	✓
<b>Distributed Switch™</b> 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。		✓		✓		✓
<b>主機設定檔和 Auto Deploy™</b> 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。		✓		✓		✓
<b>Virtual Volumes™</b> 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。	✓	✓	✓	✓	✓	✓
<b>Green Metrics</b> 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。	✓	✓	✓	✓	✓	✓

## 原生安全

	vSphere® Standard™ (永久授權)	vSphere® Enterprise Plus™ (永久授權)	vSphere® Standard (地端訂閱)	vSphere® Enterprise Plus (地端訂閱)	vSphere+™ Standard <sup>5</sup> (連接雲端訂閱)	vSphere+ <sup>5</sup> ™ (連接雲端訂閱)
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

	vSphere® Standard™ (永久授權)	vSphere® Enterprise Plus™ (永久授權)	vSphere® Standard (地端訂閱)	vSphere® Enterprise Plus (地端訂閱)	vSphere+™ Standard <sup>5</sup> (連接雲端訂閱)	vSphere+ <sup>5</sup> ™ (連接雲端訂閱)
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，更以工作負載為導向；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。		✓		✓		✓

## 應用程式效能 (續)

	vSphere® Standard™ (永久授權)	vSphere® Enterprise Plus™ (永久授權)	vSphere® Standard (地端訂閱)	vSphere® Enterprise Plus (地端訂閱)	vSphere+™ Standard <sup>5</sup> (連接雲端訂閱)	vSphere+ <sup>5</sup> ™ (連接雲端訂閱)
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，以接近快閃記憶體價格，獲得接近 DRAM 的效能。		✓		✓		✓
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。		✓		✓		✓
虛擬機專用的加速圖形		✓		✓		✓
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

	vSphere® Standard™ (永久授權)	vSphere® Enterprise Plus™ (永久授權)	vSphere® Standard (地端訂閱)	vSphere® Enterprise Plus (地端訂閱)	vSphere+™ Standard <sup>5</sup> (連接雲端訂閱)	vSphere+ <sup>5</sup> ™ (連接雲端訂閱)
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	✓	✓	✓	✓
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。Mauricio 應檢查 4 個 vCPU 的限制。	2 個 vCPU	8 個 vCPU	2 個 vCPU	8 個 vCPU	包含 2 個 vCPU 限制	8 個 vCPU

## 業務續航力 (續)

	vSphere® Standard™ (永久授權)	vSphere® Enterprise Plus™ (永久授權)	vSphere® Standard (地端訂閱)	vSphere® Enterprise Plus (地端訂閱)	vSphere+™ Standard <sup>5</sup> (連接雲端訂閱)	vSphere+ <sup>5</sup> ™ (連接雲端訂閱)
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。	✓	✓	✓	✓	✓	✓
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 STD	需要 vCenter STD	需要 vCenter STD	需要 vCenter STD	✓	✓
vCenter 備份與還原 原生 vCenter Server 備份與還原。	需要 vCenter STD	需要 vCenter STD	需要 vCenter STD	需要 vCenter 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 STD	需要 vCenter STD	需要 vCenter STD	需要 vCenter STD	✓	✓

## 混合雲功能

	vSphere® Standard™ (永久授權)	vSphere® Enterprise Plus™ (永久授權)	vSphere® Standard (地端訂閱)	vSphere® Enterprise Plus (地端訂閱)	vSphere+™ Standard <sup>5</sup> (連接雲端訂閱)	vSphere+ <sup>5</sup> ™ (連接雲端訂閱)
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	✓	✓	✓	✓
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。請參閱 vSphere 價格與套裝產品白皮書，瞭解更多詳細資訊。
4. vSphere+ 包含 vCenter，但目前不支援 vCenter High Availability (VCHA) 功能。
5. vSphere+ 產品線與 vSphere 7 相容。