

VMware Cloud Foundation™

加速達到業務成果

VMware Cloud Foundation

- VMware Cloud Foundation 是靈活、簡化的私有雲平台，提供公有雲擴充性，整合 vSphere (運算)、vSAN (儲存)、NSX (網路)、Aria (管理) 等領導產品到單一解決方案中。
- VMware Cloud Foundation 平台可促成基礎架構現代化、提高開發人員的工作效率，並提升彈性和安全性。
- 可針對應用程式和網路安全、應用程式平台、勒索軟體復原和 Private AI，存取高價值的進階附加服務。

數位化轉型平台

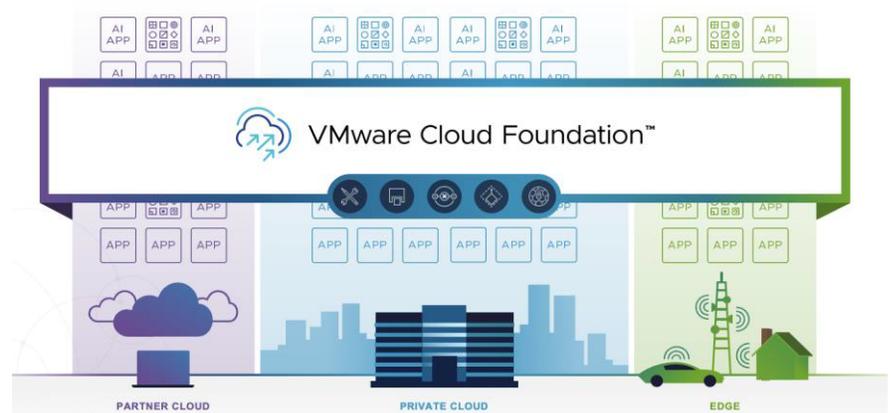
在私有雲環境中，敏捷性和可靠性的重要程度與日俱增。將進階的軟體定義運算、儲存、網路與完整的自動化和協調作業產品套件整合，可邁向高效率、可靠、敏捷的數位化營運。

VMware Cloud Foundation 是一款完整堆疊的私有雲解決方案，協助企業提高開發人員的工作效率，採用雲原生和人工智慧技術，更快將應用程式和服務交付到市場，以支援這些數位化轉型計畫。

VMware Cloud Foundation 可為私有雲和混合雲部署提供強大且可靠的解決方案，不僅能簡化資源管理並加速創新，還可減少技術債並提高客戶的營運效率。

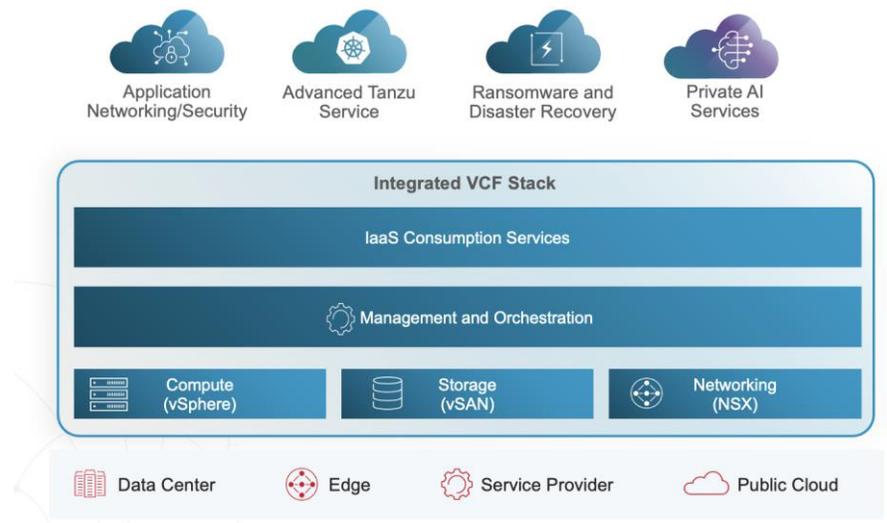
VMware Cloud Foundation

在部署私有雲和混合雲基礎架構時，若要以最低成本提供最高價值，其核心要點是提高效率和靈活性。這包括整合關鍵的資料中心技術 (運算、儲存、網路、安全)，全都透過深度嵌入平台的自動化和協調作業進行管理，以降低營運成本。



核心平台元件

- 軟體定義的資料中心 (SDDC) 堆疊：整合 VMware 業界領先的解決方案，即透過 vSphere 實現虛擬化和運算、透過 vSAN 實現軟體定義儲存，以及透過 NSX 實現軟體定義網路。
- SDDC Manager：自動化 SDDC 堆疊的安裝、作業、生命週期管理，並且簡化部署、配置、更新程序。
- 管理和協調作業：橫跨完整的基礎架構平台堆疊，提供全面的作業、自動化、分析。
- Hybrid Cloud Extension：跨私有雲和公有雲進行順暢移轉、工作負載重新平衡、災難復原。



平台運作原理

- 工作負載運算平台：VMware Cloud Foundation 的核心是運用 vSphere 建立和管理虛擬機和容器，提供靈活、安全、可延展的運算平台。
- 儲存最佳化：VMware Cloud Foundation 將 vSAN 整合至平台，提供整合、安全、可延展的儲存解決方案，可提高資源使用效率並降低營運複雜性。
- 網路整合：運用 NSX 提供安全的軟體定義網路層，能夠處理現代化雲原生應用程式的動態需求。
- 自動佈建和管理：VMware Cloud Foundation 在雲端作業模式中自動化關鍵作業工作，將部署、管理、維護私有雲環境相關的時間和複雜性降低。

VMware Cloud Foundation 部署選項

VMware Cloud Foundation 有多種使用方式：

- **VMware Cloud Foundation**：整合企業級運算、儲存、網路、管理和安全性的私有雲基礎架構即服務平台。
- **進階附加元件**：提供附加服務產品組合，可延伸 VMware Cloud Foundation Platform 的功能性，包含以下進階附加元件的類別：
 - 應用程式和網路安全性
 - Application Platform by Tanzu
 - 勒索軟體 / 災難復原
 - VMware Private AI Foundation

VMware Cloud Foundation 是一個統一的自動化平台，簡化完整整合基礎架構即服務 (IaaS) 堆疊的部署作業。VMware Cloud Foundation 能夠跨私有雲和公有雲，達到一致、安全、敏捷的作業，確保組織能夠靈活延伸其基礎架構，以滿足不斷變化的業務需求。將不同的功能統整到單一、整合的平台中，可大幅降低一般與私有雲部署相關的複雜性和開銷。

使用情境 #1：私有雲與混合雲轉型

VMware Cloud Foundation 在傳統 IT 基礎架構轉型為更敏捷、更具適應性的私有雲環境時，扮演關鍵的角色。此轉型是讓企業部署核心私有雲使用情境的關鍵，提供降低總持有成本 (TCO) 和達到更高生產力的策略成果。VMware Cloud Foundation 採用自動化和協調作業，以標準化和簡化整個基礎架構生命週期，包括零時差部署、主要作業佈建，以及次要作業修補和更新。

- **現代化地端私有雲**：建立私有雲基礎架構，透過雲端營運模型促成既有資料中心部署的現代化，以達到標準化、一致性，及其規模。
- **達到自動化以透過自助式服務目錄提供基礎架構即服務**：在完整堆疊基礎架構中實作進階自動化和協調作業，以簡化雲端作業，同時支援開發人員自助式服務，以順暢存取抽象基礎架構服務。
- **公有雲延伸**：運用平台架構和雲端營運模型，將私有雲基礎架構延伸到支援的公有雲和合作夥伴雲端環境，運用工作負載行動化達到最大效率和規模。

使用情境 #2：進階工作負載管理

為了讓持續開發的流程維持以最高效率運作，必須確保開發人員可順暢存取應用程式程式碼、基礎架構服務、運行環境、系統工具、套件庫、設定及軟體鏡像倉庫。

VMware Cloud Foundation Services 由 Tanzu Kubernetes Grid Services 向上相容的 Kubernetes 執行階段以及一組基礎架構和自動化服務組成，包括基礎架構即程式碼、軟體設定管理和基礎架構流程。

- 交付基礎架構即程式碼：開發人員自動化 (基礎架構即程式碼) 功能可讓開發人員由程式碼針對基礎架構進行自動化和**管理**，達到更快速和一致的部署。
- 實作 Private AI：設計與實作堅實的基礎架構供生成式 AI 和大型語言模型與市場上領導的 AI 平台進行整合。
- 執行關鍵業務和現代化工作負載：促進跨傳統和現代化雲原生應用程式的最佳化生產規模基礎架構。

使用情境 #3：使用 VMware Cloud Foundation 進行保護和復原

VMware Cloud Foundation 提供一致、安全的平台，透過入侵偵測和復原，進一步延伸安全架構，因應勒索軟體威脅、災難情境以及進階安全架構需求等關鍵挑戰。

- 勒索軟體防護與復原：實作強大的安全措施以防範勒索軟體攻擊，減少弱點並提供快速復原，讓企業能夠在勒索軟體事件發生時能快速恢復營運並復原資料完整性¹。
- 實作災難復原：設計和部署彈性的災難復原框架，確保在不可預期的事件中將服務中斷和資料遺失的情況降至最低。
- 整合安全性、合規性、彈性：設計並納入微分段、入侵防禦和偵測 (IPS/IDS) 以及網路偵測和回應 (NDR) 等進階安全功能，以主動識別並回應整個網路的安全威脅²。

VMware Cloud Foundation 可確保全面的安全態勢，符合現代化安全要求，並在雲端環境中提供強大的防禦機制。

下表列出 VMware Cloud Foundation (VCF) 的主要功能和附加元件服務。

運算 (由 vSphere 技術支援)
Distributed Resource Scheduler、Distributed Switch
Cross-VC vMotion、Long Distance vMotion、Direct Path vMotion、Storage vMotion
High Availability、Fault Tolerance、Data Protection、Trust Authority
Kubernetes Runtime、Automated Multicluster Operations
vCenter：備份和還原、Linked Mode、HA
儲存 (由 vSAN 技術支援)
靜態資料和傳輸中資料加密
延伸叢集搭配本機故障保護功能
PB 規模的分散式儲存
資料去重複與壓縮
網路 (由 NSX 技術支援)
網路：分散式交換與路由
大規模工作負載移轉
網路作業：流量分析、應用程式探索、微分段規劃、網路保證和驗證
協調作業和管理 (由 Aria 技術支援)
作業：效能最佳化、容量管理、合規性、監控和疑難排解、日誌記錄分析
自動化：自動化生命週期管理、應用程式/基礎架構佈建、治理
VMware 和第三方廠商資料庫、中介軟體和應用程式管理套件
使用開放原始碼 Telegraf，對應用程式進行監控和疑難排解
使用 Telegraf 代理程式，對精選應用程式進行開箱即用的監控和疑難排解
原生公有雲監控
TVS 管理套件
Data Services Manager (DSM)
SDDC Manager：工作負載網域管理、生命週期管理、憑證管理
支援
生產支援 – 地區涵蓋、24x7 全天候支援
進階服務附加元件
額外儲存容量 (vSAN)
具有勒索軟體復原功能 (VCDR/RWR) 的 VMware Cloud Disaster Recovery
Site Recovery Manager (SRM) Enterprise
應用程式安全 (防火牆)
具有進階威脅防禦 (ATP) 功能的防火牆
應用程式安全 (負載平衡器)
Tanzu Mission Control (TMC)

若要取得更多資訊或 購買 VMware 產品

請造訪產品頁面：

vmware.com/go/cloudfoundation

加入 Cloud Foundation 社群：

vmware.com/go/cloudfoundation-community

如何開始使用

VMware Cloud Foundation 入門非常簡單。請試試 VMware Cloud Foundation Hands-On Lab，立即體驗實作。提供四種方式，方便您購買 VMware Cloud Foundation：

- (1) 直接向 VMware 購買
- (2) 向 VMware 通路合作夥伴購買
- (3) 作為整合系統體系之一的 OEM 供應商購買
- (4) 作為公有雲服務供應商的訂閱服務購買

總結

跨所有雲端點，交付混合雲基礎架構

VMware Cloud Foundation 支援傳統企業和現代化應用程式，並為運算、儲存、網路、安全、Kubernetes 和雲端管理提供高安全性的軟體定義服務。透過跨私有雲和公有雲的一致基礎架構和作業，提高企業靈活性和彈性。

有關雲端運算與 VMware Cloud Foundation 的詳細資訊，請造訪 vmware.com/products/cloud-foundation.html

¹ Ransomware Protection and Recovery 不屬於 VMware Cloud Foundation 核心方案，將隨附於勒索軟體附加元件中。

² VMware NSX 微分段、IPS 和 NDR 不屬於 VMware Cloud Foundation 核心方案，隨附於 NSX 防火牆和 ATP 附加元件中。