遷移指南：
從 VMware 到 Nutanix



NUTANIX

目錄

簡介

本指南受眾 04

第 1 節：規劃遷移至 Nutanix

關鍵考量因素 06

VMware 產品與 Nutanix 對應產品 09

Nutanix 軟體授權 11

遷移路徑 12

地端遷移路徑 12

雲端遷移路徑 12

第 2 節：從 VMware 遷移至 Nutanix 雲端基礎架構 (NCI)

NCI 概覽 13

遷移至 NCI 的好處 13

NCI 硬體平台 14

NCI 授權 15

NCI 遷移考量因素 16

遷移路徑 16

基礎架構規模調整 17

執行遷移 17

實際考量因素 17

NCI 參考資料 17

第 3 節：從 VMware 遷移至 Nutanix 雲端叢集

NC2 概覽 18

NC2 休眠模式 19

全面掌控基礎架構 19

使用案例 19

遷移至 NC2 的優勢 20

NC2 雲端平台 20

NC2 授權 21

NC2 遷移考量因素 21

NC2 參考資料 21

第 4 節：從 VMware 遷移至 Nutanix 雲端管理器

NCM 概覽 22

NCM 的優勢 23

NCM 授權 24

NCM 遷移考量因素 25

NCM 參考資料 26

第 5 節：遷移至 Nutanix 統一儲存

NUS 概覽 27

遷移至 NUS 的優勢 29

NUS 硬體平台 30

NUS 授權 30

NUS 遷移考量因素 31

規模調整與儲存類型 31

專用模式 vs. NCI 模式叢集 32

實際考量因素 32

NUS 參考資料 32

第 6 節：透過 Nutanix Move 從 VMware 遷移至 Nutanix

Nutanix Move 概覽 33

使用 Nutanix Move 的優勢 33

遷移考量因素 34

Nutanix Move 參考資料 34

第 7 節：Nutanix 讓遷移變簡單

Nutanix 遷移工具 35

Nutanix 合作夥伴生態系統 35

技術合作夥伴 36

系統整合商 36

服務與支援 36

瞭解更多

簡介

對於採用 VMware Cloud Foundation（VCF）或 VMware vSphere Foundation（VVF）的企業而言，這些平台建構於 vSphere、vSAN、NSX 及 VMware Cloud 等技術之上，因此平台轉型的規劃往往並非易事。系統遷移不僅帶來技術上的複雜性、營運風險及緊迫的時程，同時團隊還必須在確保業務運作不受中斷的情況下，持續提供支援。

Nutanix 雲端平台為面臨這些挑戰的企業提供了一種簡化且現代化的替代方案。Nutanix 並非僅提供私有雲專用模式，而是提供一個單一平台，可在當今涵蓋資料中心、公有雲及邊緣運算的混合雲環境中，執行並管理虛擬機器、容器、資料庫及人工智慧，並透過可攜式授權與一致的運作模式，實現跨環境的統一管理。

Nutanix 為 VMware 客戶提供多種發展路徑，從短期共存到全面的平台現代化皆可支援。這種靈活性讓團隊能夠保護現有投資、管理遷移風險，並以符合業務優先順序的步調推進。

隨著預計於 2027 年 10 月生效的支援、授權及平台生命週期要求即將到來，許多企業選擇提前採取行動，以保留彈性並進行更具策略性的規劃。在本指南中，Nutanix 將協助團隊瞭解各種可行方案，並以更有信心的方式規劃 VMware 至 Nutanix 的遷移，依照自身節奏推動現代化轉型，擺脫供應商綁定。

本指南受眾

本指南旨在讓技術決策者熟悉 Nutanix 技術，以便更深入瞭解現有的 VMware 至 Nutanix 遷移方案，並協助其做出明智的規劃決策。

第 1 節將介紹 Nutanix 雲端平台解決方案及其各項組件，說明 Nutanix 解決方案如何對應於各類 VMware 產品，並探討遷移路徑。

第 2 至 6 節將探討第 2 節所介紹的 Nutanix 雲端平台主要組件遷移考量，包括：Nutanix 雲端基礎架構、Nutanix 雲端叢集、Nutanix 雲端管理器、Nutanix 統一儲存及 Nutanix Move。

第 7 節探討從 VMware 遷移至 Nutanix 解決方案的其他面向，包括可用於協助規劃與遷移的工具，以及 Nutanix 服務。本節亦介紹 Nutanix 技術，以及能協助滿足遷移需求的 GSI 合作夥伴。

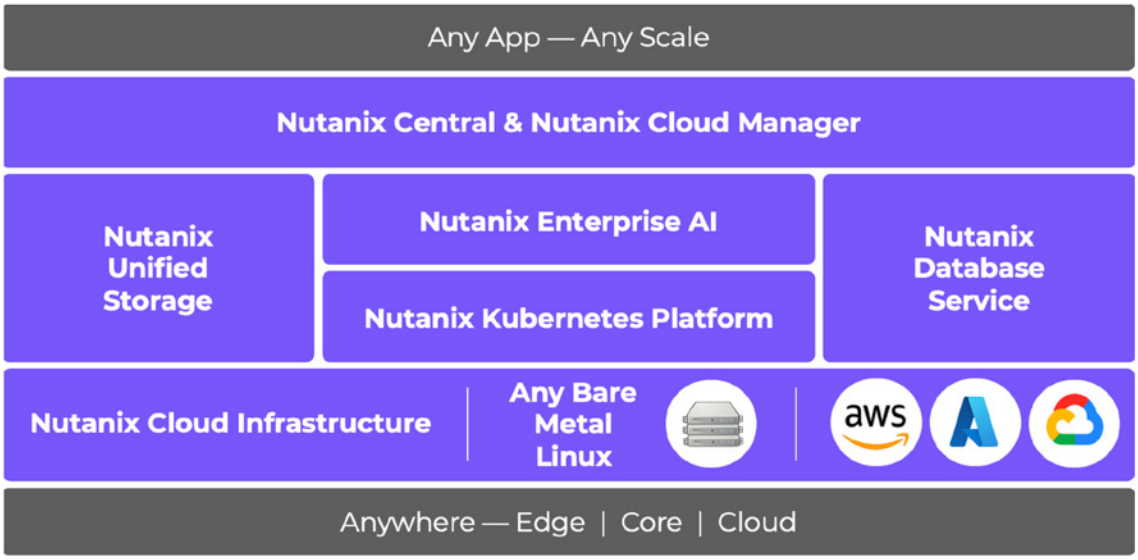
本指南並非完整的「操作指南」。不過，我們會盡可能提供更多相關資源的連結，協助你進一步規劃並執行遷移作業。

第 1 節：規劃遷移至 Nutanix

Nutanix 是超融合基礎架構 (HCI) 領域的領導者，所提供的解決方案比傳統的三層式基礎架構更加整合且簡化。Nutanix 將運算、儲存與網路整合至單一軟體定義平台中，旨在相較於傳統基礎架構解決方案，降低複雜性與管理負擔。為了提供更大的靈活性，Nutanix 也支援日益擴大的 IP 儲存產品組合，其中包括 Dell、Everpure 和 NetApp 的產品。

無論你是移至 HCI 模型、在 Nutanix 上使用基於 IP 的儲存，還是於公有雲的裸機環境中進行部署，Nutanix 雲端平台皆能提供簡易性與可擴展性，讓你能夠在地端、邊緣環境，以及 AWS、Azure、Google Cloud、OVHcloud 等公有雲環境與服務供應商環境中，高效且安全地運作關鍵的虛擬化與容器化工作負載。

在規劃有效的遷移策略之前，務必先評估與分析進行遷移的商業與技術原因，瞭解構成 Nutanix 雲端平台的主要元素，並將這些功能與貴公司的獨特業務需求及優先順序進行對應。



從 VMware 遷移至 Nutanix，可為客戶提供一套簡化、具成本效益且可擴展的基礎架構，讓客戶能輕鬆管理傳統與雲原生工作負載。對於那些正在尋找現代化且靈活的平台，以推動下一階段 IT 演進與應用程式現代化的組織而言，這些優勢尤為顯著。隨著混合雲與雲端環境、容器化技術，以及代理型人工智慧應用日益普及，Nutanix 提供所需的靈活性與高效率，協助企業保持領先優勢。

關鍵考量因素

若要有效滿足貴公司的業務需求與優先事項，考量以下因素至關重要：

1. **簡化管理與營運**
   - **統一管理平台：** Nutanix 透過其 Prism 管理介面，提供單一管理視窗，讓使用者能從統一的儀表板管理運算、儲存及網路。相較之下，VMware 的 HCI（通常依賴 vSphere 處理運算、vSAN 處理儲存，以及 vCenter 進行管理）可能會導致管理體驗支離破碎。透過 Nutanix Central 統一雲端控制台，Nutanix 讓客戶能夠透過 Nutanix 雲端叢集 (NC2) 解決方案，集中檢視位於地端及公有雲裸機環境中的 Nutanix 基礎架構。這與傳統解決方案截然不同，後者通常必須使用不同的工具，分別監控內部部署與公有雲環境。
   - **直覺式使用者介面：** Nutanix Prism 雲端管理介面與統一控制平面，可簡化並整合所有執行於 Nutanix 雲端平台環境的管理作業。其直覺且易於使用的設計，讓 IT 專業人員能夠快速上手。對於可能缺乏深入 Nutanix 專業知識的團隊而言，這是一項關鍵優勢。
2. **成本效益與透明定價**
   - **Broadcom 收購 VMware 後選擇有限：** Broadcom 收購 VMware 所引發的 VMware 授權變更，已在市場上造成不確定性，且有眾多報導指出授權成本有所上升。VMware 授權現已縮減為兩種主要選擇（VCF 與 VVF），這可能導致企業為未使用之功能付費。Nutanix 提供更靈活的模組化授權模式，不僅能降低營運成本，也讓成本管理更為簡便，包括提供「遷移最佳化評估」的機會，以及善用雲端服務供應商的優惠方案。
   - **可預測的整體持有成本 (TCO)：** Nutanix 透過整合式解決方案提供可預測的整體持有成本，讓你無需額外採用第三方工具來進行災難復原、備份及儲存最佳化。
3. **整合式軟體定義網路與網路安全**
   - 對於從 VMware NSX 遷移的組織而言，Nutanix Flow 解決方案透過 Flow 虛擬網路（VPC）和 Flow 網路安全政策，提供了一種替代方案。這些功能可提供軟體定義網路（SDN）與微分段功能，同時避免了外部覆蓋網路所帶來的複雜性。Flow 虛擬網路可為應用程式提供安全且相互隔離的 VPC，而 Flow 網路安全則能執行精細的零信任政策，其運作方式類似於 NSX 覆蓋網路及分散式防火牆的功能。Flow 直接整合至 Nutanix 平台，可簡化網路與資安運作。
4. **雲原生與現代架構**
   - **雲端整合：** Nutanix 平台的設計可實現資料與應用程式的無縫遷移及現代化，適用於公有雲（AWS、Azure、Google Cloud、OVHcloud）以及透過 Nutanix Cloud Clusters (NC2) 建置的混合雲環境。Nutanix 平台針對混合雲部署進行了最佳化，讓你能夠更輕鬆地將工作負載「原樣」遷移至地端與公有雲環境之間，無需進行重構。
   - **容器與 Kubernetes：** Nutanix 提供整合 Kubernetes® （透過 Nutanix Kubernetes 平台解決方案）以及容器化應用程式。Nutanix 架構專為現代化、以容器為基礎的工作負載而設計，非常適合正朝向雲原生應用程式與微服務架構轉型的企業組織。
   - **Nutanix Kubernetes 平台 (NKP)** 簡化了 Kubernetes 叢集的部署與管理，強化了安全性與效能，並支援混合雲環境。透過與 Nutanix HCI 整合，NKP 提供了一個既便於開發人員使用、又具備高效運作能力的統一平台，協助企業降低複雜性、提升可擴展性，並加速其數位轉型計畫。
   - **Nutanix 資料庫服務 (NDB)** 為資料庫管理解決方案，可自動化混合雲環境中的資料庫生命週期管理，其功能全面，針對主流資料庫（包括 Microsoft SQL Server、Oracle、EnterpriseDB、PostgreSQL、MongoDB、MySQL 及 MariaDB）提供安全性、備份與 復原、可擴展性與容錯能力、佈建、修補程式更新及複製等功能。

5. 避免受廠商綁定

- **多虛擬化平台支援：**Nutanix 允許在同一平台上使用不同的虛擬化平台。你可以在 Nutanix 平台上同時執行 Nutanix AHV 和 VMware vSphere 虛擬化平台，這不僅能提供更大的靈活性，還能避免因虛擬化產品而受到廠商綁定。如果你目前已針對部分工作負載使用 VMware，但希望將其他工作負載遷移至 Nutanix，Nutanix 可讓你在不同虛擬化平台之間無縫遷移，無需進行複雜的架構重構。

6. 內建災難復原與高可用性

- **原生災難復原與高可用性：**Nutanix 具備內建的災難復原（DR）與高可用性（HA）功能，這些功能是其 Acropolis 作業系統（AOS）軟體不可或缺的一部分。這些功能可在 Nutanix 叢集之間流暢運作，無需安裝第三方解決方案或額外軟體即可進行安裝與管理。
- **韌性：**Nutanix 架構透過在各節點與叢集間複寫資料，以實現韌性。這種內建的備援機制，搭配 Nutanix 所提供的簡化管理功能，可協助組織達成高可用性。

7. 簡化的備份與資料保護

- **備份與災難復原**：Nutanix 提供整合式備份和資料保護解決方案，可將 Nutanix 平台與領先的合作夥伴和服務供應商的備份解決方案互相整合。
- **統一資料保護：**Nutanix 提供一種統一的資料保護方案，涵蓋虛擬化工作負載與傳統資料儲存，讓備份、快照和還原的管理變得輕鬆簡便。

8. 效能最佳化與效率

- **儲存效率：Nutanix 軟體定義儲存**具備重複資料刪除、壓縮、抹除碼等功能，可以在不犧牲效能的前提下，實現高效的儲存利用率。Nutanix 已內建精細的控制和最佳化機制，以同時兼顧效能和容量。
- **預測性分析與監控**：Nutanix 透過 Nutanix 雲端管理器解決方案，提供由人工智慧驅動的系統健康狀態分析、預測性分析及即時監控功能，有助於在效能問題影響營運之前即予以偵測。Nutanix 將這些功能直接整合至平台中，提供了一種全面且主動的解決方案。

9. 廠商與生態系統支援

- **客戶支援：** Nutanix 因其「客戶至上」的支援理念而廣受讚譽，過去十年的淨推薦值（NPS）始終維持在 90 分以上，許多客戶認為 Nutanix 的支援服務反應迅速且處理效率高。自併購以來，市場上曾出現針對 VMware 支援服務變動、授權與支援架構過於複雜等問題的怨言，而 Nutanix 正致力於避免此類情況發生，持續提供更簡單且以客戶為中心的服務體驗。
- **合作夥伴生態系統：** Nutanix 擁有廣泛的技術合作夥伴與整合生態系統，特別是在雲原生應用程式和混合雲環境方面。Nutanix 的靈活性與不依賴特定廠商的策略，能夠實現頂尖的混合雲環境建置。

10. 因應未來發展

- **現代化基礎架構：**Nutanix 專為現代、以雲端為先的企業而打造。憑藉對混合雲、代理型 AI、容器化技術及 Kubernetes 的專注投入，Nutanix 已為未來工作負載做好準備，尤其是基於雲原生技術與微服務架構的工作負載。

Nutanix 雲端平台的元件

- **Nutanix 雲端基礎架構 (NCI)。**這是一個分散式基礎架構平台，將運算、儲存和網路資源整合為單一邏輯資源池，具備整合式的容錯能力、安全性、效能，並簡化了管理流程。NCI 讓你能夠在資料中心、邊緣及雲端環境中，高效地部署和管理資料與應用程式。

  NCI 為所有 VMware 遷移提供基礎架構的根基，無論你是要繼續執行 VMware vSphere，還是切換至我們的原生虛擬機管理程式 Nutanix AHV。

- **Nutanix 雲端叢集 (NC2)。**作為 NCI 的關鍵組件，NC2 將 Nutanix 雲端平台的完整功能帶入 AWS、Azure、Google Cloud 及 OVHcloud，透過加速遷移與現代化、規劃災難復原，以及擴展虛擬桌面基礎架構 (VDI)，進而簡化混合雲部署。它能在無需重構或重新設計架構的情況下，實現應用程式與資料在地端與雲端環境間的流暢遷移，進而降低風險。NC2 透過在你選擇的環境中提供相同的 Nutanix 軟體功能與工具，簡化了混合雲的部署流程。

  NC2 提供了一項功能，可將現有的 VMware Cloud、Azure VMware Solution 工作負載以及地端 VMware 工作負載，遷移至執行於公有雲上的 Nutanix 環境中。

- **Nutanix 雲端管理器 (NCM)。**這是一套透過 Nutanix Central 提供的統一解決方案，涵蓋智慧維運、自助服務與協調、安全合規與可見性，以及成本控制。透過自動化例行維運任務，並運用協調與安全合規工具，可簡單且快速地建置與管理混合雲部署。
  NCM 還提供全面的成本治理功能，涵蓋可見性、成本回報與費用分攤、最佳化，以及對地端部署的控制。

  NCM 與 Nutanix Prism 控制平面整合，提供進階管理功能，可簡化混合雲環境的建置與管理，並有助於快速實現價值。NCM 的功能與 VCF Operations (前身為 VMware Aria Suite、VMware vRealize Suite) 相似。

- **Nutanix 統一儲存 (NUS)。**這是一套軟體定義的資料儲存平台，可整合、管理並提供跨邊緣、核心及公有雲的區塊、檔案與物件資料的流暢存取。NUS 旨在滿足現代應用程式的規模、效能及整合式資料安全需求，具備輕鬆存取結構化與非結構化資料的能力、一致的高效能、流暢的擴展性，以及抵禦勒索軟體攻擊的韌性。

  在 Nutanix 雲端平台解決方案中，NUS 利用 AOS 儲存軟體內建的功能，滿足虛擬機器的儲存需求。此外，還可部署專用的 Nutanix 儲存叢集，靈活提供檔案、物件及區塊儲存服務。如此可免除各自管理的不同儲存系統之需要。與 vSAN 搭配部署時，Nutanix Files 儲存 解決方案可提供優於 vSAN File Service 的絕佳替代方案和體驗。

各元素在後面章節將有更多討論。

Nutanix 雲端平台亦提供對 Nutanix 資料庫服務以及領先的終端使用者運算解決方案 (包括 Omnissa Horizon (前身為 VMware Horizon) 和 Azure Virtual Desktop) 的選購支援。本指南中將不再進一步探討這些功能。

VMware 產品與 Nutanix 對應產品

下表可協助你將目前使用的 VMware 產品對應至 Nutanix 生態系統中的相應功能。在大多數情況下，相應的 Nutanix 功能無需單獨授權，進而簡化採購流程。如需瞭解更多細節，請洽詢你的 Nutanix 或經銷商代表。

VMware 產品	Nutanix 產品	注意事項和考慮因素
VMware 雲端基礎	Nutanix 雲端平台	Nutanix 雲端平台支援透過 NCI 和 NC2 進行的混合雲與混合雲部署。
vSphere	Nutanix AHV	你可以在所有地端部署環境中繼續執行 vSphere。AHV（Nutanix 原生虛擬化平台）已包含在 Nutanix 訂閱服務中，且是 NC2 部署中唯一受支援的虛擬化平台。
vSAN	AOS 儲存	AOS 儲存功能已包含在 NCI 及 NC2 之中，無需另行取得許可。
NSX	Flow 虛擬網路	FVN 已包含在 NCI Pro 及 NCI Ultimate 的授權中。
Elastic VMware 解決方案（EVS）	AWS 上的 Nutanix Cloud Clusters（NC2）	NC2 採用 NCI 授權，可靈活地在地端與雲端環境之間進行遷移。此操作無需重新取得授權，亦可使用 AWS 公有雲市集中的授權。
Azure VMware 解決方案	Azure 上的 Nutanix 雲端叢集（NC2）	NC2 利用 NCI 授權，可以在地端部署和雲端位置之間靈活地移動，無需重新授權，或利用 Azure 公有雲市集的授權。
Google Cloud VMware Engine	Google Cloud 上的 Nutanix 雲端叢集（NC2）	NC2 採用 NCI 授權，這些授權可以在地端和雲端位置之間靈活地遷移，而無需重新授權，也可利用 Google Cloud 公有雲市集的授權。
vCenter	Nutanix Prism Central	Nutanix Prism 為 Nutanix 提供基礎架構與虛擬化管理功能。此功能已包含於 NCI 和 NC2 中。
VCF 維運	Nutanix 雲端管理器（NCM，Nutanix Cloud Manager）	視授權層級而定，NCM 涵蓋 VMware Aria Suite（vRealize Suite）及 CloudHealth 的各項功能。

VCF Operations - 機群與營運管理	NCM 智慧作業	包含所有 NCM 授權。
VCF 自動化 - 自助服務	NCM 自助服務	包含 NCM 專業級和旗艦級的授權。
VCF Automation - 治理與政策	NCM 成本治理	包含 NCM 專業級和旗艦級的授權。
VCF Operations - 安全管理	Nutanix Security Central	隨 NCM 旗艦級授權一併提供。
VMware Data Services Manager (DSM)	Nutanix 資料庫服務 (NDB)	DSM 為 VCF 的附加權限。

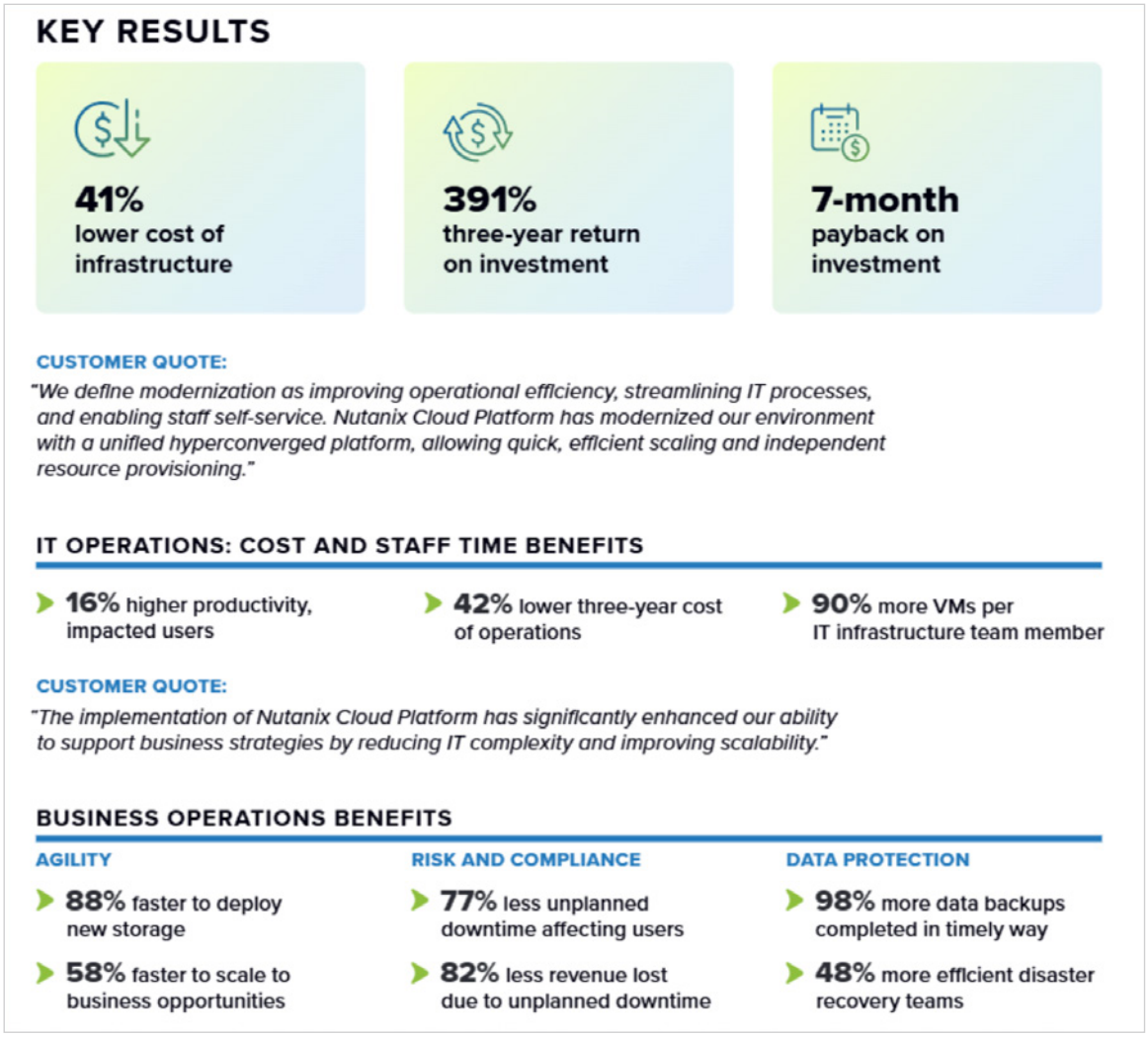
註：圖表資料截至 2026 年 5 月。

整體持有成本（TCO）與投資報酬率（ROI）

若能有效擬定商業案例，將有助於你判別出哪些方案最能有效支持你的策略目標，並與貴組織或團隊的目標保持一致。

透過提出清楚且具體的商業案例，利害關係人能夠有效分析並理解所提解決方案的合理性，包括所需投資，以及足以超越潛在風險與相關成本的效益。

以下摘自《商業價值報告》的段落，根據 IDC 近期一項研究中參與客戶的調查結果，闡述了 Nutanix 雲端平台 (NCP) 在三層架構中的效益：



來源：由 Nutanix 贊助的 IDC 白皮書《Nutanix 雲端平台的商業價值》(文件編號 #US53303725，2025 年 6 月)

Nutanix 軟體授權

Nutanix 採用一種簡單的訂閱式軟體授權模式。Nutanix 深知複雜的授權機制以及不斷攀升的授權成本，可能是 VMware 客戶面臨的重大痛點，因此我們竭盡全力確保產品架構與授權機制皆保持簡潔且靈活。

授權將於下列章節中進一步討論，你也可以於 Nutanix 雲端平台軟體選項中查看詳情。

此外，NC2 提供多種便捷的定價與授權方案，從隨選服務、即付即用，到「自備授權」模式，並具備現有授權的可攜性。

遷移路徑

本指南介紹以下遷移路徑：

地端遷移路徑

- 從傳統三層基礎架構（獨立伺服器、儲存和網路）上運行的 VMware 軟體遷移至 Nutanix
- 從 VMware vSAN 環境遷移至 Nutanix
- 從另一個執行 VMware 的 HCI 環境（例如 Cisco、HPE）遷移至 Nutanix
- 如果你在考慮其中一種遷移路徑，請參閱下列各節：

  第 2 節：遷移至 NCI

  第 4 節：遷移至 NCM

  第 5 節：遷移至 NUS

  第 6 節：使用 Nutanix Move 將環境從 VMware 遷移至 Nutanix

雲端遷移路徑

- 從 VMware Cloud on AWS 遷移至 Nutanix Cloud Clusters on AWS
- 從 Azure VMware Solution 到 Azure 上的 Nutanix Cloud Clusters
- 從 Google Cloud VMware Engine 遷移至 Nutanix Cloud Clusters on Google Cloud
- 從 VMware on OVHcloud 遷移至 Nutanix Cloud Clusters on OVHcloud
- 從 VMware 地端遷移至 Nutanix Cloud Clusters（NC2）
- 如果你在考慮其中一種遷移路徑，請參閱下列各節：

  第 3 節：遷移至 NC2

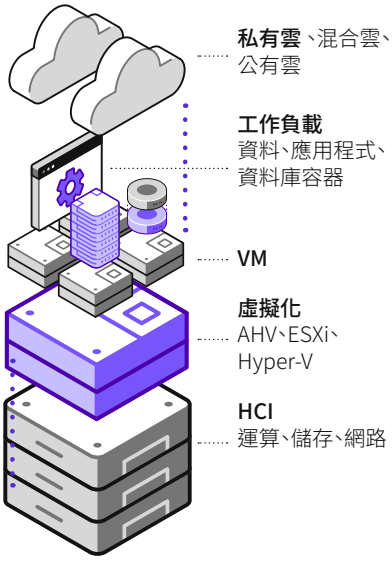
  第 4 節：遷移至 NCM

  第 6 節：使用 Nutanix Move 將環境從 VMware 遷移至 Nutanix

第 2 節：從 VMware 遷移至 Nutanix 雲端基礎架構 (NCI)

許多考慮從 VMware 遷移至 Nutanix 的客戶，需要滿足地端虛擬化和容器化基礎架構的需求。Nutanix 雲端基礎架構 (NCI) 具有彈性的基礎架構選項、簡化的管理且不佔用空間，提供理想的解決方案來滿足資料中心、私有雲、遠端辦公室和邊緣運算的需求。

NCI 可在多家供應商的硬體上運行，不被綁定，同時也得到 Equinix、OVHcloud 和 Cyxtera 等領先服務供應商的支援。



NCI 概覽

Nutanix 雲端基礎架構 (NCI) 提供了完整的軟體堆疊。Nutanix 開發並完善了高效率的超融合基礎架構 (HCI) 設計，其中包括運算、儲存和網路。NCI 具備內建彈性復原力、自我修復功能和安全性，以及企業資料服務、資料保護與災難復原、原生虛擬化和容器管理。

NCI 的主要設計目標之一為大幅降低運作複雜度。我們強大且安全的虛擬化環境，適用於任何工作負載。透過 Nutanix，你可以僅部署開始運作所需的基礎架構，並隨著需求增長輕鬆擴展，避免前期過度佈建。

在進行 VMware 遷移的過程中，你可以先從小型概念驗證 (POC) 或試點專案著手，並隨著信心逐漸建立——以及你的團隊累積營運經驗——逐步擴展以涵蓋更多工作負載。

遷移至 NCI 的好處

以 NCI 為基礎的 Nutanix HCI 架構，為現有的 VMware 客戶提供了這些顯著的優勢：

- **虛擬化平台選擇。**使用 Nutanix Move 將虛擬機和資料從 VMware 遷移至 Nutanix，同時保留你對虛擬化平台的選擇權。不同的 Move 遷移路徑包括：從 ESXi 遷移至 Nutanix AHV 虛擬化平台、從 ESXi 遷移至公有雲上的 NC2，或是從 ESXi 遷移至 Nutanix 雲端基礎架構上的 ESXi。
- **動態分散式儲存。**Nutanix AOS 儲存 可自動進行佈建、擴展和自我修復。
- **自動化應用程式感知資料管理。**Nutanix 使用資料區域性和微調來提供高韌性、以應用程式為中心的最佳化，以及一致的讀取效能。
- **精細且高效率的快照。**整合每部虛擬機的快照，可加快複製速度和復原時間。
- **企業級災難復原 (DR)。**DR 是在儲存層實施，可最佳化效能和效率。每部虛擬機的 DR 政策範圍，從適用於非關鍵工作負載的寬鬆復原點目標 (RPO)，到跨都會距離同步叢集，都能滿足最嚴格的持續正常運轉需求。
- **從地端到雲端的授權可攜性。**在環境之間可以輕鬆移動授權，並在需求變更時微調部署。
- **虛擬機層級儲存策略。**NCI 儲存策略包括加密、資料保護、壓縮和服務品質 (QoS)。

本系列部落格文章將深入探討這些優勢，以及 Nutanix 的其他幾項好處。

NCI 硬體平台

Nutanix 軟體專為在各種硬體平台上運作而設計，讓你無需受限於單一硬體廠商，並能自由地繼續與你偏好的廠商合作。Nutanix 提供多樣化的運算、GPU 與儲存選項，以滿足各種不同的基礎架構需求。儲存方案包括混合式（HDD + SSD）、全快閃記憶體及全 NVMe。叢集內可混合配置具有各種儲存設定的節點，既能提供極大的靈活性，又能降低風險。

受支援的平台：

- Nutanix NX 設備
- Nutanix OEM 平台包括：
  - Dell
  - Cisco
  - HPE
  - Lenovo
  - Fujitsu
  - Supermicro
- 第三方伺服器供應商包括：
  - Hitachi
  - NEC

如需更多詳細資訊，請造訪 Nutanix 硬體平台頁面。若要查看可用平台的詳細資訊，請造訪我們的「硬體平台規格表」頁面。

NCI 授權

NCI 軟體分為 3 種授權版本：入門版、專業版和旗艦版。功能分為 7 個領域：

企業資料服務	入門級只限於具有最多 12 個節點的叢集，相對於專業級和旗艦級，入門級的彈性復原力和資料縮減功能有限。
整合式儲存服務	所有版本都包含高達 1 TiB 的檔案/物件儲存容量。（額外檔案/物件容量需要 NUS 授權。）專業級和旗艦級可透過外部存取 Volume Groups，來啟用 IP-SAN 功能。
資料保護和災難復原	入門級包括快照和非同步複寫。專業級和旗艦級增加了多站點災難復原、同步、NearSync 複寫*和維運自動化。*
安全性	專業級和旗艦級支援靜態資料加密，搭配原生密鑰管理和開箱即用的平台強化功能。*
企業運算	所有版本均支援 AHV。專業版和旗艦版包含 Nutanix Kubernetes Platform 入門版、vGPU 及 vGPU Passthrough、高可用性保證容錯移轉，以及跨叢集即時遷移*。
網路連結和網路安全	專業版和旗艦版支援透過覆蓋網路實現的軟體定義網路、負載平衡（L4）以及搭配 Flow 虛擬網路和工作負載微分割的 VPC。*
管理和分析	所有版本都包括叢集和多叢集管理、監控、驗證、REST API 和其他基本管理功能。

* 專業級需要附加授權才能使用此功能。

NCI 亦可與 Nutanix 雲端管理器搭配，以三種套裝方案的形式購買。（有關 NCM 授權的詳細資訊，請參閱第 5 節）

NCP 入門級	NCP 專業級	NCP 旗艦級
組合：NCI 專業級 + NCM 專業級	組合：NCI 旗艦級 + NCM 專業級	組合：NCI 旗艦級 + NCM 旗艦級

NCI 遷移考量因素

NCI 提供靈活的服務使用模式，讓你能夠選擇符合需求的相關特色與功能，且不會強迫你為不需要的產品付費或進行部署。VMware 已調整其產品組合，現在僅提供客戶兩種選擇：VMware vSphere Foundation (VVF) 或 VMware Cloud Foundation (VCF)，以及相關的額外付費附加元件，這使得客戶的選擇範圍與部署彈性，相較於以往的授權模式有所減少。

雖然 VCF 9.1 中的 vSAN 已將物件儲存作為技術預覽功能推出，但 Nutanix 統一儲存 (NUS) 則是一套經過實際生產環境驗證、企業級的資料服務平台，開箱即用，專為海量資料密集型應用程式、高輸送量的 AI/ML 處理流程，以及企業級檔案儲存庫而設計。針對現代的容器化應用程式，Nutanix Data Services for Kubernetes (NDK) 將網路功能及企業級資料服務 (例如快照、複寫與災難復原) 直接延伸至 Kubernetes 環境，進而簡化雲原生應用程式的運作。這項原生 Kubernetes 支援，結合其針對 AI/ML 工作負載的卓越能力以及強大的混合多雲整合功能，使 Nutanix 成為更靈活且具備未來適應力的解決方案，可管理橫跨核心資料中心、邊緣及公有雲的各種資料類型。

容器在 Nutanix 環境中順暢運作，而 Nutanix 統一儲存解決方案也充分支援其獨特的儲存需求 (參見第 5 節)。一旦你完成向 NCI 的遷移，Nutanix API 便能協助那些在自動化方面遇到困難的團隊，簡化自動化流程。

遷移路徑

VMware 客戶遷移到 NCI 有兩種常見的遷移路徑：

- 使用三層基礎架構的 VMware 遷移至 NCI
- 使用 vSAN 的 VMware 遷移至 NCI

從規劃與執行角度來看，這兩條遷移路徑之間並無太大差異。此外，Nutanix 確實支援重複使用特定的 vSAN Ready Node 硬體，讓企業能夠重新運用先前購置的硬體，並從 VMware 順利轉換至 Nutanix (查看最新的認證硬體組態)。

基礎架構規模調整

在任何基礎架構遷移過程中，規模評估都是一項重大挑戰。Nutanix 提供「Nutanix Sizer 組態估算工具」和「Nutanix Collector」這兩項工具，旨在簡化各類遷移與部署的規模規劃流程。這些工具能讓你輕鬆為所有受支援的 NCI 硬體平台以及雲端環境，準確評估遷移所需的規模。關於這些工具的詳細說明，請參閱第 7 節。無論是 Nutanix 的客戶還是 Nutanix 的員工，都依賴並信任 Nutanix Sizer，相信它能在盡可能減少工作量的同時，提供良好的成果。

如需有關選擇和規劃基礎架構規模的更多高階指引，請參閱以下技術部落格文章：

動態分散式儲存

滿足效能和容量需求的無縫叢集管理

執行遷移

如果你正在遷移至 NCI 但仍繼續執行 ESXi，你或許可以繼續使用諸如 Storage vMotion 和 vMotion 等熟悉的 VMware 工具。你也可以使用 Nutanix Move 解決方案，該解決方案可將非 Nutanix 的 ESXi 環境遷移至執行於 Nutanix 系統上的 ESXi。如果你正從 ESXi 遷移至 Nutanix AHV，你可能會希望使用 Nutanix Move，該工具可提供跨虛擬化平台遷移功能。Nutanix Move 會為你處理大部分繁重的工作，讓遷移過程變得輕鬆無比。有關 Nutanix Move 的更多資訊，請參閱第 6 節。

對於希望在關鍵遷移過程中獲得協助的客戶，Nutanix 專業服務可協助你處理遷移過程中的任何環節。許多 Nutanix 通路合作夥伴同樣能夠提供協助，此外，Nutanix 亦與領先的系統整合商及服務供應商建立合作關係（有關 Nutanix 服務與合作夥伴關係的更多詳情，請參閱第 7 節）。

實際考量因素

儘管合適的軟體工具可以大幅簡化遷移作業，但這不能取代前期規劃和對目標的仔細考量。在你向 NCI 進行遷移（或進行任何遷移）之前，很重要的是要考慮到你的需求，並仔細檢查任何可能出現問題的環節：

- 你需要哪些企業功能？這將決定你要購買的授權等級。
- 你有哪些具體的儲存和應用程式要求？
- 你需要遷移多少資料量？預先妥善考慮資料遷移所需的時間很重要。
- 如果你要遷移到 AHV，請確保你可以滿足任何獨特的應用程式需求。
- 你會將哪些應用程式直接遷移到 AHV，以及你將在 ESXi 上保留哪些應用程式（如果有的話）？

NCI 參考資料

- 技術說明 2038：Nutanix AHV虛擬化
- 技術說明 2072：將虛擬機器遷移至 Nutanix AHV
- 《Nutanix 聖經》：AHV 篇
- 《Nutanix 聖經》：vSphere 篇

第 3 節：從 VMware 遷移至 Nutanix 雲端叢集

隨著組織對數位技術的依賴程度日益加深，傳統資料中心的營運範圍已擴展至涵蓋混合雲部署。雖然運作多個雲端環境可能是企業成功的關鍵要素，但這也讓 IT 團隊面臨更大的複雜性。

如今許多組織都採用「雲端優先」策略，但雲端供應商所提供的「一刀切」方案所帶來的限制，往往會阻礙他們的進展。Nutanix 雲端叢集旨在克服混合雲維運的挑戰，協助你推動「雲端優先」策略。

NC2 概覽

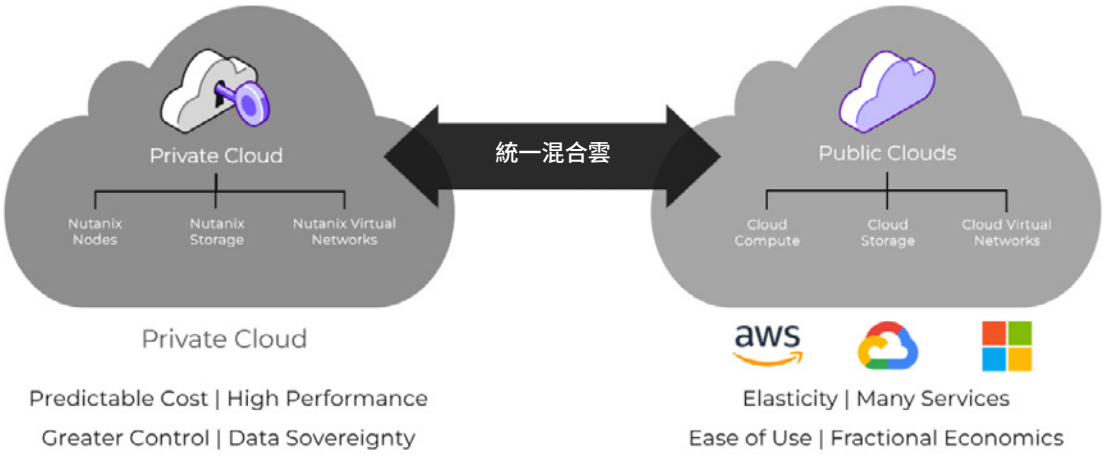
Nutanix 雲端叢集 (NC2) 是一套軟體定義的混合雲平台，能原生整合私有雲與公有雲。它提供一致的雲端管理體驗，並支援在所有 NCI 環境間進行無縫的應用程式遷移與授權可攜性。這使你能夠在自選的環境中執行完整的 Nutanix 軟體堆疊，進而簡化營運流程。

NC2 讓相同的應用程式能夠在私有雲和公有雲中執行，無需進行昂貴且耗時的重構。你的團隊可以將所有系統視為單一的分散式雲端環境來運作，並能流暢管理與遷移虛擬機器、容器及應用程式，進而擺脫受到雲端限制的束縛。

NC2 透過利用公有雲中的裸機執行個體，提供與地端部署 NCI 相同的功能。除了 NC2 環境只能執行 AHV 虛擬機管理程式之外，你在上一節中學到所有有關 NCI 的內容也適用於 NC2。

> 「全球各地的使用者在對遷移過程毫不知情的情況下，表示應用程式效能提升高達 10 倍以上。」
>
> Gagandeep Singh Hoda
> 資訊科技經理
> Al Dahra Holding

閱讀 Al Dahra 案例研究。



NC2 休眠模式

雖然在公有雲中讓基礎架構閒置或未充分利用會造成成本高昂，但每次都要重建環境，同樣需要耗費大量心力。NC2 具備創新的休眠功能，可實現工作負載的休眠與恢復，對於季節性或臨時性的應用程式使用，有望大幅降低每月的雲端成本。休眠模式會將所有叢集虛擬機和組態資料移至更具成本效益的物件儲存，解除安裝 Nutanix 軟體，並停止裸機運算執行個體。在還原過程中，這些步驟將按相反順序進行。

全面掌控基礎架構

NC2 的設計讓你能夠完全掌控部署於雲端的 Nutanix 基礎架構。

使用案例

NC2 最受歡迎的用例包括：

雲端遷移

- 透過跨雲端的單一管理面板實現維運簡易性。
- Nutanix Move 讓你能夠將 Nutanix 環境中的絕大多數應用程式遷移至不同雲端，無需進行重構或重新架構。Move 亦支援將原生雲端執行個體遷移至 NC2。對於依賴硬體直通功能，或需自行管理高可用性的應用程式，應評估原生應用程式遷移方案。
- 透過易於使用的自動化功能，移除容易出錯的手動任務。

資料中心擴充

- 可擴充至雲端，以因應地理擴展、併購或臨時季節性資源需求。
- 藉由自動化腳本，自動執行按需擴充。
- 在不需要時休眠雲端環境（例如開發/測試），之後也可輕鬆對其進行復原。

雲端災難復原

- 消除對專用輔助資料中心的需求。
- 跨私有雲和公有雲使用相同的平台。
- 將虛擬機器和資料複寫至雲端，並掌控你的災難復原環境。

虛擬桌面基礎架構

- 在雲端託管虛擬桌面，最佳化遠端工作者的服務。
- 為地端 VDI 部署提供低成本的 DR。
- 促進在所有站點上使用相同的黃金映像檔。

遷移至 NC2 的優勢

對於正考慮邁向混合雲未來的組織而言，NC2 能夠帶來實質價值的關鍵功能包括：

- **快速實現價值：**加速雲端與數位轉型計畫，讓你的企業能盡快從中獲益。



流暢的應用程式行動化



統一管理基礎架構



降低營運成本

- **整合的可見性與掌控度：**使用統一的管理控制平面，跨多樣化的雲端環境查看、管理、移動和保護資料與應用程式。
- **應用程式遷移：**無需修改軟體或重新取得授權，即可快速將應用程式遷移至公有雲。
- **雲原生整合：** 直接存取 AWS、Microsoft Azure 及 Google Cloud 的雲原生服務與功能。
- **內建專業知識：**在調整混合雲架構時，無需進行設備更替或人員再培訓。
- **動態存取 IT 資源：**立即利用公有雲資源來因應不可預測或季節性的使用高峰。
- **無需新硬體：** 無需添購新硬體即可部署 Nutanix 叢集。
- **雲端合約承諾：**NC2 支援使用公有雲合約承諾。

對於偏好託管服務或希望與服務供應商合作的客戶，有多家 Nutanix 合作夥伴提供基於 Nutanix 雲端平台的服務。

NC2 雲端平台

目前以下版本可提供 NC2：

- AWS 上的 NC2
- Azure 上的NC2
- Google Cloud 上的NC2
- OVHcloud 上的 NC2

NC2 授權

NC2 可與地端 NCI 環境共用相同的 Nutanix 授權，讓你無需重新購買授權便能靈活地解決雲端需求。此外，組織可探索多種 NC2 叢集的定價和授權選項，包括按需付費、即用即付、自備授權且可攜現有授權，甚至可使用公有雲市集的授權。

NC2 遷移考量因素

雖然確實有部分 VMware 客戶正從 VMC、AVS 或 GCVE 遷移至 NC2，但更常見的客戶情境是從地端 VMware 環境遷移至 NC2，這通常是基於「雲端優先」策略所致。部分客戶利用 NC2 為現有的 VMware 環境提供災難復原 (DR) 服務。NC2 是一種低開銷的災難復原 (DR) 方案，因為它沒有需要額外虛擬機器 (VM) 且可能導致成本增加的「重量級」管理層。

從 VMware 遷移至 NC2 (搭配其 AHV 虛擬化技術) 的流程，與從 VMware 遷移至地端部署的 NCI 非常相似。與 NCI 一樣，Nutanix Sizer 也能為你的 NC2 環境在公有雲上進行適當的規模規劃。接著，即可使用 Nutanix Move 工具將虛擬機遷移至 NC2，同時將服務中斷降至最低。(請參閱「Nutanix Move」一節。)

有兩種方法可將虛擬機從現有的 VMC 環境遷移至 NC2，同時保留被遷移虛擬機的 IP 位址和 MAC 位址。

- **將 NC2 部署至「已連線的 VPC」**—— 這是在公有雲環境部署 VMware Cloud 時所連接的 VPC，由客戶自行擁有與管理，也是最直接、最簡單的部署方式。
- **將 NC2 部署至一個完全獨立的 VPC** 中，在此情況下，你可以透過 VMware Transit Connect (VTGW) 連線至公有雲叢集上的 VMware Cloud。

請點擊此處查看詳細的遷移步驟。

對於 NC2，我們非常推薦使用微分割 (NCI 專業版和 NCI 旗艦版授權中均有提供) 來控制東西向流量和支援最佳安全性。

NC2 參考資料

- AWS 上的 NC2：部署與使用者指南
- Azure 上的 NC2：部署與使用者指南
- Google Cloud 上的 NC2：部署與使用者指南

第 4 節：從 VMware 遷移至 Nutanix 雲端管理器

隨著對 IT 團隊的需求持續增加，這可能會因為難以招募具經驗的 IT 團隊成員而更加嚴峻，找出最佳的管理工具已成為成功的關鍵。我們推出 Nutanix 雲端管理器 (NCM) 解決方案的目標，是在提供你所需功能的同時，讓你能輕鬆管理混合雲環境，並能依據實際需求靈活選購授權。

NCM 透過自動化例行任務，並提供協調與安全合規工具，協助你的組織輕鬆建置與管理混合雲部署。

對於從 VMware 遷移至 Nutanix 的組織而言，NCM 的功能類似於 VCF Operations（前身為 VMware Aria Suite、VMware vRealize Suite）。NCM 提供一套強大的功能，可以從 VMware 工具進行簡易的過渡，同時提供最佳價值實現時間。

VMware 產品	Nutanix 產品
VCF 維運	NCM 智慧作業
VCF 自動化	NCM 自助服務
VCF 自動化—治理與政策	NCM 成本治理
VCF Operations — 機群與營運管理	Nutanix Security Central

NCM 概覽

Nutanix 雲端管理器新增了智慧維運、自助服務和編排、成本治理、安全合規性和可見性功能，補充了 Nutanix Prism 的管理功能。底層 NCM 服務包括：

- **NCM 智慧維運。**這是一種適用於虛擬化資料中心環境的端對端管理與維運解決方案。NCM 透過任務自動化、機器學習演算法和預測性分析，讓你的團隊能夠自動執行營運、最佳化資源、預測容量需求，並主動偵測效能異常情況。NCM 還能提供工單系統整合和持續的系統監控。

  NCM Intelligent Operations 與 VCF Operations（前身為 VMware Aria Operations、vRealize Operations）提供的功能重疊。

- **NCM 自助服務與協調管理。** 這是一個混合雲應用程式管理框架，可協助你的團隊簡化在多個環境中對新舊應用程式進行佈建、擴展及管理的方式。此解決方案包含用於資源使用與治理管理的工具，以及藍圖建立、生命週期自動化，並可透過單一控制平面進行管理。

  NCM Self-Service 與 VCF Automation（前身為 VMware Aria Automation、vRealize Automation）所提供的功能有所重疊，它提供了一套易於使用的自動化解決方案，讓你能夠實現實質性的自動化與自助服務。舉例來說，NCM 能輕鬆實現例行基礎架構任務（IaaS）的自動化，例如佈建單一虛擬機。

NCM 成本治理。透過單一儀表板，提供跨混合雲環境的可見性，並配備最佳化與成本控制工具。此解決方案運用先進的機器學習演算法，自動偵測成本異常情形，並提供主動的措施以調整資源規模，協助你將成本控制在合理範圍內。NCM 成本治理還提供資源標籤功能，可用於成本回報與費用分攤。

NCM 成本治理與 VCF Automation — 治理與政策（前身為 VRealize Aria powered by CloudHealth）的功能重疊，可為 Nutanix 環境提供功能強大且簡單易用的成本管理。

- **Nutanix Security Central。**透過單一儀表板，協助規劃、管理及管控跨多雲環境的工作負載安全性，從而提升客戶安全營運的效率。該解決方案還運用智慧分析技術，自動執行事件應變，並協助符合法規要求，以推動「零信任」等策略性計畫。

  Nutanix 安全中心提供與 VCF Operations — 機群與營運管理（前身為 VMware Aria Operations for Networks）類似的功能。

NCM 的優勢

羅列如下：

- **統一管理功能。**透過單一控制台管理 AHV、ESXi 和 vCenter/vSphere。
- **全生命週期自動化。**花費更少的精力來自動化和管理整個應用程式生命週期。
- **流暢遷移與自動化。**將現有的自動化流程遷移至 NCM，並簡化未來的自動化流程。
- **快速實現價值。**透過 NCM 直覺式的工具，迅速創造價值。

IDC Research 近期針對 Nutanix 雲端管理器發布的一份商業價值報告指出，受訪企業獲得了以下效益：



26%

3 年內降低的 IT 營運成本



425%

3 年投資報酬率



30%

提升的安全團隊效率



21%

提高的開發人員生產力



88%

減少的非預期停機時間



5 個月

回收期

來源：由 Nutanix 贊助的 IDC 白皮書《Nutanix 雲端管理器的商業價值》（文件編號 #US52528224，2024 年 10 月）

NCM 授權

與 NCI 類似，NCM 有三種版本的授權：入門級、專業級和旗艦級。

所有版本均提供以下的智慧營運功能：

- 監測報告
- 容量規劃
- 低效率檢測和規模調整
- 為非 Nutanix 環境中的 ESXi 提供支援
- 維運自動化

專業版新增高階智慧營運功能（應用程式探索、透過機器學習進行自動調整）、成本治理和基本的自助服務功能：

- 市集
- 虛擬機藍圖
- 運行手冊

旗艦版新增了 Security Central 和高階自助服務功能：

- 應用程式藍圖
- 治理

NCM 授權相關資訊已彙整於下表及產品型錄中：

	NCM 入門級	NCM 專業級	NCM 旗艦級
智慧營運	X*	X	X
自助服務		X*	X
成本治理		X	X
Security Central			X

* 不包含一些高階功能

NCM 亦可與 NCI 一併以三種套裝形式購買（有關 NCI 授權的詳細資訊，請參閱第 2 節）。

NCP 入門級	NCP 專業級	NCP 旗艦級
組合：NCI 專業級 + NCM 專業級	組合：NCI 旗艦級 + NCM 專業級	組合：NCI 旗艦級 + NCM 旗艦級

NCM 遷移考量因素

關於 NCM 遷移，首先要認知到這不是全有或全無的工作。例如，你可以將虛擬機遷移到執行 ESXi 的 Nutanix，向 Nutanix Prism 註冊現有的 vCenter，並利用 NCM 的雲端管理功能。你也可以將 NCM 用於未在 Nutanix 上執行的 VMware 叢集。NCM 提供容量規劃、規模調整、異常偵測，以及在 vCenter 上執行的虛擬機的自動化功能（NCM 軟體運行於 Nutanix 上，且必須能存取管理非 Nutanix 叢集的 vCenter）。

若你已取得 NCM 授權，當你將虛擬機從 VMware 遷移至 Nutanix 時，各項 NCM 功能將自動開始運作，無論目標虛擬化平台為何，並會根據你已授權的功能，取代其對應的 VCF Operations（前身為 VMware Aria、VMware vRealize）功能。

這適用於以下情況：

- **將 VCF Operations（VMware Aria Operations、VMware vRealize Operations）遷移至 NCM Intelligent Operations**
  - 在虛擬機遷移完成後，智慧維運功能（基於你選擇的版本）會自動啟用，例如容量規劃、低效率檢測和規模調整。你還可以立即開始為任務自動化建立腳本。
- **VCF 自動化：治理與政策（VMware Aria Cost、CloudHealth）轉移至 NCM 成本治理**
  - 當使用 Nutanix Move 遷移虛擬機時，系統會將所有 VMware 標籤映射至 Nutanix 類別，以便自動匯入供 NCM 成本治理使用。
- **VCF 營運：從 Nutanix Security Central 進行機群與營運管理**
  - 在虛擬機遷移完成後，流量會開始自動顯示在 Nutanix 控制台上。

這些範例的例外情況是從 VCF Automation（VMware Aria Automation、vRealize Automation）遷移至 NCM 自助服務。此遷移的難度取決於你擁有多少的自訂自動化：

- 簡單的自助式操作，例如透過市集部署虛擬機（無需整合第三方服務），即屬於將系統「移入並遷移」至 Nutanix 的做法。
- 使用 vRealize Orchestrator 建立的整合功能是基於 JavaScript 開發的，而 NCM 自助服務則使用 Python，因此這些自動化功能必須進行重構。
- PowerShell 和其他 Shell 指令碼可以從 VMware 複製到 NCM 自助服務中，並按原樣使用。

我們建議客戶啟動概念驗證（POC）授權，以便充分探索 NCM 自助服務的功能，因為遷移至 NCM 自助服務需要進行一些額外的探索，以確定遷移需要花費多少精力。

NCM 參考資料

請注意：Nutanix 雲端管理器的各項元件皆已更名。你在閱讀部落格文章、觀看影片或查閱其他參考資料時，可能仍會看到這些產品先前所使用的名稱：

當前名稱	先前名稱
NCM 智慧作業	Prism Pro / Prism Ultimate
NCM 成本治理	Nutanix Beam
NCM 自助服務	Nutanix Calm
Nutanix Security Central	Flow Security Central

我們建議你觀看以下的 NCM 影片播放清單以獲得更多資訊：

- Nutanix 大學播放清單：NCM 智慧營運
- Nutanix 大學播放清單：NCM 自助服務
- Nutanix 大學 NCM 成本治理播放清單
- Nutanix 大學播放清單：NCM 安全中心

想瞭解我們的客戶對 NCM 的看法嗎？歡迎造訪我們的 PeerSpot NCM 網站。

第 5 節：遷移至 Nutanix 統一儲存

儲存已成為 IT 部門日益苦惱的痛點。除了支援虛擬環境的儲存之外，公司通常還需要穩健的檔案儲存服務，以及支援資料庫和其他高效能應用程式的獨立區塊儲存系統。隨著雲原生架構和應用程式的普及，物件儲存正逐漸成為支援新一代應用程式的重要技術，同時也為長期資料封存提供兼具成本效益的最佳儲存方案。

其結果往往形成彼此獨立的檔案、區塊及物件儲存孤島，需要分別進行採購、維護、管理與容量規劃。這不僅增加了資料中心的管理複雜度，也進一步提高了整體成本。

Nutanix 統一儲存則能解決這些挑戰，讓所有儲存需求都能透過單一平台（同時也是執行虛擬化和容器化工作負載的平台）獲得滿足。這樣能減輕系統管理員的工作負擔，他們現在擁有更多時間專注於未來的 IT 架構建置，並追求成本節省。

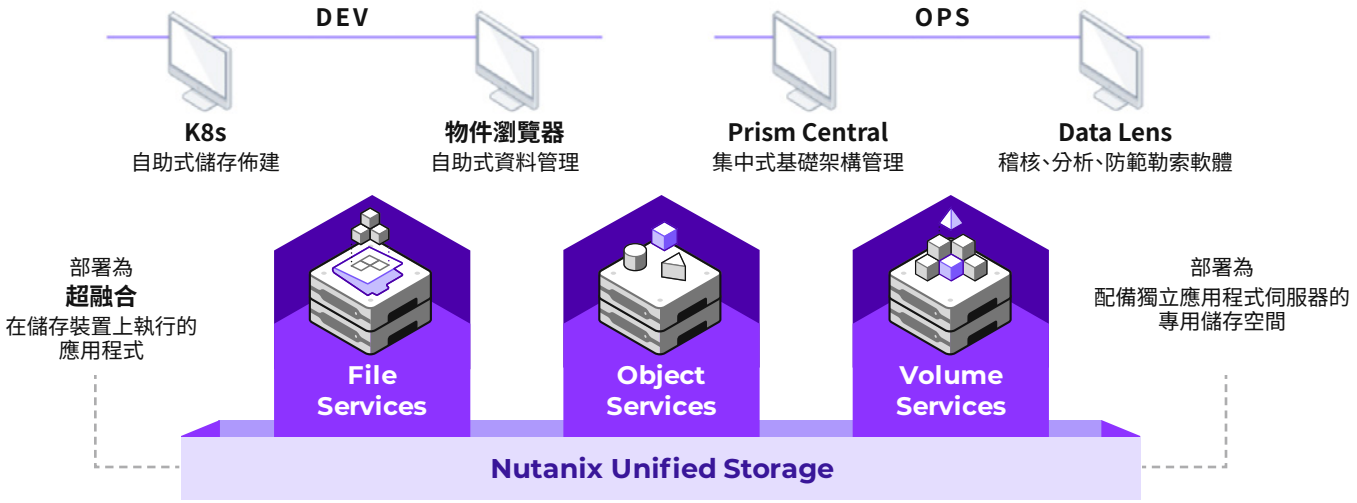
NUS 概覽

Nutanix 統一儲存 (NUS) 是一個軟體定義的儲存平台，提供資料服務，可簡化資料管理並整合勒索軟體防護，進而管理和保護結構化及非結構化資料。

NUS 讓你能夠將區塊儲存、檔案儲存和物件儲存整合至統一的單一資料服務平台中。它能輕鬆存取結構化與非結構化資料，並專為提供高效能、流暢擴展以及抵禦勒索軟體攻擊的安全性而設計，無論資料位於邊緣、核心或雲端。

NUS 是一項強大的基礎組件，能讓 Nutanix 雲端平台透過一套具備企業級功能的解決方案，滿足你的儲存需求，這些功能包括：用於災難復原的原生快照與複寫、WORM 支援、可橫向擴展的容量與效能，以及原生分析功能。除了這些先進的資料保護功能之外，你更可放心，因為 NUS 是一個以網路儲存為基礎的資料平台。透過結合 NUS 與 Nutanix Data Lens (NDL) 解決方案提供強大的資料分析、洞察以及資料異常偵測功能，客戶將能擁有一個配備適當工具的資料平台，藉此提升網路韌性。

對於從 VMware 遷移至 Nutanix 的客戶，NUS 提供單一平台，妥善滿足你的儲存需求。而且，所有儲存服務共用同一容量池，容量規劃也因此簡化。



Nutanix 統一儲存建構於 Nutanix 雲端平台之上

NUS 組件服務：

Nutanix Files 儲存是一個簡單且安全的軟體定義型橫向擴充檔案儲存解決方案，可部署於地端和／或公有雲。它透過將邊緣、核心和雲端的儲存孤島整合於單一平台上，讓組織可儲存、管理和擴充非結構化資料，同時透過整合式網路安全和勒索軟體防護來確保資料的安全。

Nutanix Objects 儲存是一個簡單易用、橫向擴充的雲端物件儲存解決方案，可大規模提供與 S3 相容的安全儲存，還可簡化儲存管理作業，同時為雲原生應用程式、大數據分析及深度封存工作負載提供高效能支援。Nutanix Objects 具有靈活性且易於使用，可將政策驅動的資料分層功能傳送至雲端供應商。

Nutanix Volumes Block 儲存是一種企業級軟體定義的儲存解決方案，它使用 iSCSI 協定將儲存資源直接公開給虛擬化客體作業系統或實體主機。

Nutanix Data Lens 是一項基於雲端的資料治理服務，針對儲存在 NUS 平台上的非結構化資料，為你提供全方位的視圖和智慧洞見。

遷移至 NUS 的優勢

Nutanix 統一儲存具備多項優勢：

- **在一個地方管理所有儲存設備。**消除內部和雲端儲存的基礎架構和管理孤島。
- **更大的整合性。**將多個檔案伺服器和/或物件儲存遷移到通用平台上，以降低複雜性並簡化管理。
- **隨成長而付費。**從小規模開始，選擇合適的規模，然後根據需要逐步擴展。
- **靈活的部署選項。**可選擇以 NCI 模式（虛擬機工作負載與儲存工作負載位於同一叢集）或專用（僅儲存）環境進行部署，以提升效率。
- **滿足多元化的儲存需求。**非常適合用於遠端和邊緣據點，以及資料中心。
- **支援多虛擬化平台。**支援包含 ESXi 和 AHV 在內的多虛擬化平台環境。
- **內建分析功能。**善用原生分析功能來瞭解使用狀況並識別異常情況。
- **強化安全性。**透過 Nutanix Data Lens 整合網路安全與勒索軟體防護功能。

Nutanix Unified Storage 的價值

IDC Research 針對 Nutanix 統一儲存系統所發布的一份商業價值報告指出，受訪企業獲得了以下效益：

商業價值	IT 和維運效率	IT 敏捷性和業務成果
5 年內降低 **53%** 的營運成本	減少 **82%** 部署新 Files 儲存的時間	削減 **99%** 的非計畫性停機時間
5 年期 ROI 可達 **421%**	減少 **75%** 部署新 Object 儲存的時間	將應用程式效能提升 **41%**
10 個月即可收回投資	將 IT 儲存管理效率提升 **60%**	將應用程式開發人員的工作效率提高 **16%**
每年獲得 **441,000 美元**收入	將 IT 安全團隊的效率提升 **56%**	

來源：由 Nutanix 贊助的 IDC 白皮書《Nutanix 統一儲存的商業價值》（文件編號 #US49602722，2022 年 11 月）

NUS 硬體平台

NUS 可以在任何支援 NCI 的硬體平台上運行，包括：Nutanix NX、OEM 平台和第三方伺服器，如 NCI 硬體平台一節所述。

Nutanix NX 和大多數 OEM 都提供非常適合 NUS 的儲存密集型選項（如果需要，儲存密集型節點可以與同一叢集中的其他節點混合部署）。

NUS 授權

Nutanix 統一儲存和 Data Lens 的購買和授權均按可用容量 TiB 計算。如前所述，所有 NCI 授權均包含 1TiB 的 NUS 專業版授權。NCI 專業版和旗艦版授權還包含 Nutanix Volumes。

NUS 既可以部署為專用的儲存叢集，也可以與 NCI 一同部署，實現進一步的整合。專用模式允許每個節點最多支援 1 台虛擬機。如果需要更多虛擬機，則必須在 NCI 模式下執行 NUS。NUS 授權可在專用和 NCI 環境之間遷移。

Nutanix 統一儲存提供兩個版本：入門版與專業版：

- **NUS 入門版：**適用於低成本、容量最佳化的檔案（參見子要點）及物件的使用案例，例如備份、封存與影像監控。
  - Nutanix 統一儲存封存的適用情境僅限於每個叢集容量大於 500 TiB，且無需或僅需少量隨機 I/O 的情況。
- **NUS 專業版**：適用各類通用型與高效能工作負載使用案例，例如 AI/ML、HPC（高效能運算）、大數據分析、製造、醫療保健和主目錄（Home Directories）。
- **可選附加功能：**
  - **高階複寫功能（僅限 NUS 專業版）** 包含「Metro File Sync 複寫」及「Near-sync FSVM 層級複寫」，並以每 TiB 可用容量為單位進行授權。
  - **安全性：** 包含靜態資料加密（軟體式與 SED）。安全性附加元件的授權是以可用 TiB 為單位計算。
  - **Nutanix Data Lens（NDL）**
    - **Data Lens 基礎版（僅限 NUS 專業版）**僅包含檔案與物件資料分析功能。
    - **Data Lens 高級版：**包含勒索軟體防護與復原、權限風險分析、稽核、行為分析與警示，以及主動風險修復功能。

專用模式儲存叢集：

- 請根據「檔案儲存」、「物件儲存」及「區塊儲存」的預期可用容量，申請 NUS 授權。

NCI 模式叢集：

- 對於超過 1TiB 的 Files 儲存 和 Objects 儲存 容量，需要 NCI 授權和 NUS 授權。
- 「Volumes Block 儲存」已包含在 NCI 專業版和 NCI 旗艦版授權中，無需額外購買基於容量的 NUS 授權。

公有雲中的 NUS Files 儲存：

- 需要 NUS 專業版授權。由於 AWS 使用所有快閃儲存資源和光碟或硬碟，AWS 中不會將 NUS 檔案儲存層部署為 NUS 檔案儲存的一部分。AWS 中的檔案儲存部署不支援使用 NUS 入門版。

NUS 遷移考量因素

雖然 Nutanix Files 儲存與 vSAN File Service 重疊，但 NUS 無法取代 VMware 提供的任何產品。然而，NUS 可取代 VMware 環境中常見的各種儲存系統，進而大幅降低複雜性、簡化管理，並為你提供靈活的儲存選項，以滿足未來需求。例如，你目前可能不需要地端物件儲存，但如果日後有需要，NUS 可輕鬆地將該功能新增至現有的專用模式或 NCI 模式叢集中。

其他 NUS 遷移考量因素包括：

- NUS 支援 Kubernetes 和容器化操作所需的 CSI 和 COSI 驅動程式，讓其成為支援雲原生應用程式儲存需求的理想選擇。
- NUS 可以運行在單一節點叢集上，以支援最小的環境；按需付費授權使你能夠從小規模開始，並視需要擴充儲存部署。
- NUS 可提供非常好的效能，包括適合處理大數據使用案例的高效能物件儲存（物件儲存通常並非為效能而設計）。
- NUS 與 Nutanix Data Lens 搭配使用時，可提供資料深入解析、稽核、報告和勒索軟體防護。

規模調整與儲存類型

Nutanix Sizer 可精確調整你的 NUS 環境規模，幫助你調整總容量，並確定你預期的運算需求。NUS 客戶會將 NUS 部署在具備混合儲存（SSD＋HDD）或全快閃儲存的節點上，以因應高效能使用案例的需求。

專用模式 vs. NCI 模式叢集

NUS 既可部署於專用儲存叢集，也可採用 NCI 模式，與應用程式工作負載部署於同一個叢集。關於何時應選擇專用模式或 NCI 模式，並無絕對的硬性規定。一般而言，當你需要大量儲存容量且希望獲得最可預測的效能時，便應選擇專用叢集。

實際考量因素

在你從現有儲存進行遷移之前，還有一些其他值得考慮的問題：

- 你現有的備份廠商在 Nutanix 上是否符合資格？如果沒有，你是否會使用 Nutanix 的整合式資料保護或選擇一家合格的廠商？
- 你的防毒軟體在 Nutanix 上是否合格？
- 在使用 Nutanix Files 儲存解決方案時，務必仔細考量你的資料佈局以及你希望達成的目標。《Nutanix Files 遷移指南》中已對此進行了詳細說明，並提供了其他寶貴的指引。

NUS 參考資料

- TN-2016：Nutanix Files 遷移指南
- TN-2041：Nutanix Files
- Nutanix Objects 技術說明
- 探索 Nutanix Objects 的高效能功能
- Nutanix Volumes 最佳實務
- Data Lens 技術說明
- PeerSpot NUS 網站

第 6 節：透過 Nutanix Move 從 VMware 遷移至 Nutanix

遷移向來是許多 IT 部門的痛點，需要耗費大量的時間和精力。Nutanix Move 工具旨在簡化跨虛擬機管理程式的虛擬機遷移作業，並將風險降至最低。

Nutanix Move 概覽

Nutanix Move 是一種跨虛擬機管理程式的移動性解決方案，能以最少的停機時間來遷移 VM。對於 VMware 遷移，Nutanix Move 支援以下的遷移路徑：

- VMware ESXi 至 AHV
- 三層基礎架構上的 VMware ESXi 至 Nutanix 雲端平台上的 VMware ESXi
- VMware ESXi 至 AWS 上的 Nutanix Cloud Clusters (NC2)
- VMware ESXi 至 Microsoft Azure 上的 NC2
- 將 VMware ESXi 遷移至 Google Cloud 上的 NC2
- VMware ESXi 遷移至 OVHcloud 上的 Nutanix Cloud Clusters (NC2)
- VMware NSX 政策轉為 Nutanix Flow 網路安全政策

例如，你可以將三層基礎架構上的 ESXi 遷移至 Nutanix 上的 ESXi，或將 ESXi 虛擬機遷移至 Nutanix 上的 AHV 虛擬機，以避免虛擬機管理程式授權成本。

Nutanix Move 為維運提供了最小限度的中斷，並且不需要手動撰寫腳本。它的運作原理是將資料從執行中的源虛擬機植入新環境中的目標虛擬機。植入過程完成後，可以啟動切換以停止正在執行的虛擬機，傳輸任何的剩餘資料，並在新環境中重新啟動虛擬機，從而將切換所需的停機時間降至最低。

Nutanix Move 透過 Nutanix Move 使用者介面加以管理，登入 Nutanix Move 虛擬機即可存取此介面。

使用 Nutanix Move 的優勢

Nutanix Move 的優勢包括：

- **快速、簡單。**Nutanix Move 專為遷移操作而設計，讓原本複雜的流程變得快速、簡單和安心。
- **適用於大規模遷移的擴展性。**Nutanix Move 既可遷移單一虛擬機，也能擴展規模以遷移數千台虛擬機。
- **降低風險和成本。**Nutanix Move 採用自動化設計，可避免手動重建虛擬機與應用程式，大幅簡化遷移流程。

遷移考量因素

遷移成功的關鍵在於規劃。初步規劃可能包括確定待遷移的工作負載、檔案大小、遷移時程等。

將大型遷移分為多個階段，並在繼續進行下一個階段之前，驗證每個階段是否成功完成。每完成一個階段後，都應執行備份作業。

《Nutanix Move 使用者指南》涵蓋適用於所有 VMware 到 Nutanix 遷移的遷移規劃，包括針對每個特定來源和目標的深入工作流程。

雖然 Nutanix Move 適用於各類型應用程式的遷移，但某些工作負載可能需要額外的規劃與準備，例如超大型資料庫、高效能工作負載，以及具有特定客製化需求且必須完整保留的應用程式。

儘管 Nutanix Move 可遷移資料庫，但最好還是在目標平台上重建資料庫並遷移資料。在決定如何遷移每個應用程式和工作負載之前，你需要充分瞭解一切。如果你需要幫助，Nutanix 專業服務團隊可以為你的遷移規劃提供建議和幫助。

Nutanix Move 參考資料

- Nutanix Move 使用者指南
- 瞭解如何將現有 ESXi 叢集遷移至 AHV 叢集（影片）
- PeerSpot 遷移網站

第 7 節：Nutanix 讓遷移變簡單

無論你參與過幾次遷移，或你團隊的技能有多熟練，遷移始終是一大挑戰。合適的合作夥伴不僅提供卓越的技術，還能提供可降低風險並促進成功所需的工具、合作關係、支援和服務。Nutanix 正是此類型的合作夥伴。

Nutanix 遷移工具

如前一節所述，Nutanix 推出 Nutanix Move 作為通用型遷移工具，可大幅簡化遷移規劃與執行流程。此外，Nutanix 還提供多項工具，可在遷移過程中發揮重要作用，協助你更順利完成轉型：

- Nutanix Sizer。可針對所有類型的工作負載快速且準確地調整基礎架構規模，進而簡化地端和雲端解決方案的部署。借助 Nutanix Sizer，你將獲得所需資訊，以實現最高的工作負載密度、效能和價值。Nutanix Sizer 讓你能：
  - 減少無謂猜測
  - 減少基礎架構的孤立系統
  - 為 AHV 和 ESXi 調整基礎架構規模
  - 取得完整的物料表
  - 利用從現有工作負載蒐集的資料
- Nutanix Collector。提供一種快速擷取生產工作負載利用率指標的簡單方法。這些資訊可匯入至 Nutanix Sizer 中，進而提供準確的規模調整建議。
- 原生 SMB 與 NFS 遷移工具。在 Microsoft 環境中，SMB 仍是首選的檔案共享協定；而在 Linux 環境中，則以 NFS 為主。我們的 SMB 與 NFS 遷移工具，能簡化將 SMB 與 NFS 檔案共享遷移至 Nutanix Files 儲存系統的流程。

Nutanix 合作夥伴生態系統

Nutanix 合作夥伴生態系統旨在提供最佳的客戶體驗，為任何應用程式或工作負載提供端對

端、完全整合的 Nutanix 雲端平台解決方案，以創造最大化的客戶價值。

我們的合作夥伴生態系統包含：

- 經銷商合作夥伴
- 技術聯盟
- 系統整合商
- 服務供應商
- OEM 合作
- 培訓合作夥伴
- 諮詢合作夥伴

技術合作夥伴

在混合雲時代，合作夥伴關係至關重要。你為滿足業務需求而選用的技術生態系統，必須能夠無縫協作，方能創造最大的策略價值。Nutanix 與各主要科技領域的領導者及創新者建立合作夥伴關係。

Nutanix Elevate 技術聯盟合作夥伴與我們合作，透過 Nutanix Ready 互通性驗證和獨特的功能整合，確保了聯合解決方案的「正常運作」。

系統整合商

為了更加滿足大型企業和全球組織的需求，Nutanix 與全球領先的系統整合商攜手合作。Nutanix 全球系統整合商 (GSI) 已通過專業培訓和認證，能為從 VMware 遷移至 Nutanix 的客戶開發、設計和執行 IT 策略。他們可幫助你開發至關重要的資料中心實務，並推薦和實施 Nutanix 技術解決方案，進而提高生產力和效率。

服務與支援

評估並從 VMware 遷移至 Nutanix 的過渡期，可能會為貴組織帶來挑戰。我們的教育訓練、服務及支援團隊提供一系列服務，包括：

- 評估與規劃工作坊，協助進行現況評估與遷移規劃；
- 「Fast Track」快速部署服務與技術支援，加速導入與上線流程；
- 教育訓練服務，協助團隊快速掌握 Nutanix 平台與相關技術。

十多年來，Nutanix 的淨推薦分數 (NPS) (客戶滿意度基準) 始終保持在 90 分以上。這正是你可以放心選擇 Nutanix 的另一個理由。

下一步：VMware 至 Nutanix 的轉型之旅

進一步瞭解你的遷移選項

探索有關從 VMware 遷移至 Nutanix 雲端平台的資源、工具及指引：
nutanix.com/vmware

深入探討部署與維運

你是否正在尋找關於部署 Nutanix AHV 以及日常管理環境的實作指南？
歡迎造訪任務控制中心。

親身體驗 Nutanix

歡迎參加導覽式產品試用，親身體驗 Nutanix AHV 及相關技術在實際環境中的運作方式：
nutanix.com/testdrive-vm

諮詢專家

有任何疑問，或希望針對你的環境進行客製化討論嗎？

- 申請客製化展示或簡報：nutanix.com/demo
- 電子郵件聯繫：info@nutanix.com
- 在 X（原 Twitter）上追蹤 @nutanix

NUTANIX

info@nutanix.com | www.nutanix.com | @nutanix

©2026 Nutanix, Inc.保留所有權利。Nutanix、Nutanix 標誌以及本文中提及的所有 Nutanix 產品及服務名稱，均為 Nutanix, Inc. 在美國及其他國家/地區的註冊商標或商標。Nutanix, Inc. 與 VMware by Broadcom 或 Broadcom（博通）均無任何關聯。VMware 以及本文中提及的各項 VMware 產品名稱，均為 Broadcom 在美國及／或其他國家／地區的註冊或未註冊商標。本文中提及的所有其他品牌名稱僅供識別之用，且可能為其各自持有人的商標。本內容所載之部分資訊，可能與來自第三方來源的研究、出版物、調查及其他資料有關，或以此為依據，亦可能基於我們自身的內部估算與研究。雖然我們認為這些第三方研究、出版物、調查及其他資料截至本文發布之日均屬可靠，但除非特別說明，否則這些資料尚未經獨立核實；對於從第三方來源取得的任何資訊之充分性、公正性、準確性或完整性，我們不作任何聲明或保證。

GC-BC-VMware-to-Nutanix-Migration-Guide-Update-FY26Q3-zh-TW-070726