



# VMware vSphere

建立雲端基礎架構的最佳平台

手冊

## 概觀

VMware vSphere® 是領先業界的虛擬化平台，可供建立雲端基礎架構。vSphere 可讓使用者安心執行業務關鍵應用程式並更迅速地回應業務。vSphere 能為現有的資料中心加速雲端運算排程、同時鞏固相容的公共雲端，為僅有的混合雲端模型奠定基礎。

擁有超過 250,000 名客戶 - 包含所有《財富》雜誌全球 100 大企業 - 而利用擁有超過十年經驗、領先業界的 VMware® 技術，vSphere 能提供無以倫比的靈活度、控制性和效率，同時完整保存客戶的多樣選擇。

## 主要優點

- **透過利用率和自動化提昇效率** - 在不犧牲應用程式效能的前提下提高整合率，並將硬體利用率從 5-15% 大幅提升至 80% 以上，或甚至更多。
- **顯著降低 IT 成本** - 減少資本支出高達 70%、作業成本高達 30%，以達成讓每項在 vSphere 上執行的應用程式都降低 IT 基礎架構成本高達 20-30% 的目標。
- **靈活性和控制性** - 迅速回應不斷變化的業務需求，而不需犧牲安全性或控制性，能提供零觸碰基礎架構並內建可用性、延展性和效能保障，包含所有在 vSphere 上執行的業務關鍵應用程式。
- **多樣選擇的自由** - 使用一般標準化平台，同時運用現有 IT 資產與次世代 IT 服務，並透過開放式 API 和來自領先技術提供者全球生態系統的解決方案強化 vSphere。

## IT 挑戰就是業務挑戰

在現今以技術為導向的環境中，業務靈活度倚賴的便是 IT 靈活度。但對於許多組織來說，潛在的企業資訊技術價值卻困於過於死板、昂貴而複雜以至於無法跟上即時業務步調的傳統 IT 基礎架構中。

事實上，多數 IT 組織花費 70-80% 的時間和預算在「維持運作」上，而缺乏創新或支援策略業務行動的時間。使用者要求更快速的回應時間，而管理上也要求更低的成本，因此組織需要更好的策略。

### 雲端運算：全新的 IT 模型

為了打斷這個循環，讓組織得以將 IT 由成本中心轉變為提供企業能量的策略資產，全新的 IT 服務模型便逐漸成型：雲端運算。

雲端運算是一種 IT 方法，能夠利用有效的資源集中建立隨需自我管理的虛擬基礎架構，能如同服務一樣進行動態配置。此方法會由底層硬體基礎架構中提取應用程式和資訊，以便使 IT 組織能夠專注於業務需求和策略創新。

## VMware 提供了踏實的雲端之路

作為虛擬化的全球領導者，VMware 正在建立一條革命性的雲端運算之路，除了今日的應用程式之外，也能容納未來的雲端取向 IT 服務。與業界領導者攜手合作，VMware 正在協助各種規模的組織跳脫傳統 IT 的極限，並革新 IT 為企業服務的方式。

## 使用 vSphere

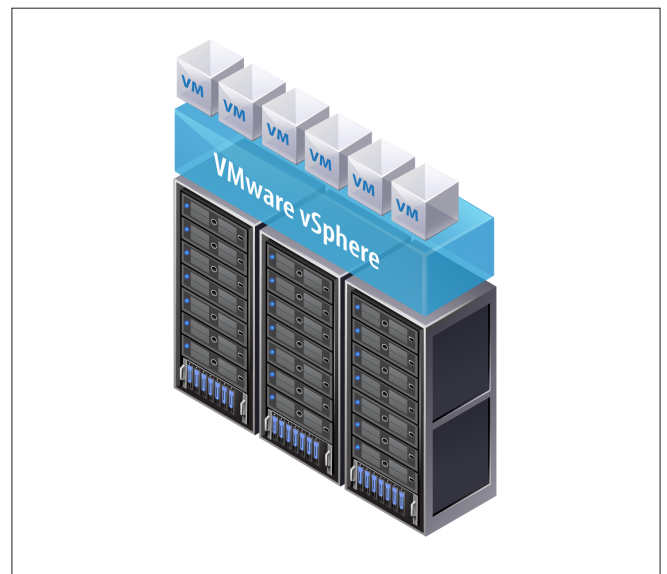
vSphere 是一項企業級的解決方案，超過 250,000 個各級組織都用它來鞏固並最佳化現有 IT 資產、改善業務續航力、簡化 IT 作業並提供 IT 即服務。

### 鞏固並最佳化 IT 硬體

vSphere 使 IT 組織能夠延後昂貴而破壞性的資料中心擴展專案，只需在單一實體伺服器上使用更多虛擬機，而不需犧牲效能或流量。

客戶也可以使用 vSphere 來建立跨多台實體伺服器的強大多核心虛擬機和虛擬機叢集，即使是要求再高的應用程式也能加以支援。

除此之外，vSphere 也透過將伺服器、儲存裝置和網路硬體全面虛擬化降低了硬體管理的複雜度。平均而言，vSphere 客戶能將 IT 資本支出降低 70% 以上，而 IT 營運成本則降低超過 30%。



vSphere 從基礎硬體提取伺服器工作負載以建立單一資源集區，讓 IT 組織能夠動態配置以回應不斷變化的業務狀況。

## 改善業務續航力

vSphere 以不斷電 IT 功能以及分層服務中斷和資料遺失保護協助組織降低業務續航力和災難復原的成本和複雜度。

vSphere 會以虛擬機和共用儲存的即時移轉消除預定的停機和維修時機。vSphere 也能以虛擬機硬體的獨立容錯協助最小化未預期的停機。容錯功能為最重要的應用程式負載提供鎖步冗餘。

此外，組織能夠利用無代理備份和復原功能避免檔案遺失，並以內建重複刪除技術減少資料儲存需要。

## 簡化 IT 作業

vSphere 能降低作業經常開支並顯著地簡化大型異地分散式開發的管理、QA 和包含各類異質應用程式、作業系統和硬體平台在內的生產 IT 環境。

vSphere 也簡化了 IT 服務的佈建，並提供一致的服務層級保證，不論是實體基礎架構或實際服務地點。這讓 IT 員工無須重新設定、自訂政策或設定即可將應用程式負載由一個虛擬基礎架構移動到另一個。

## 提供 IT 即服務

vSphere 是唯一能讓客戶了解雲端運算優點又能同時維持安全性、法規遵循和企業資產完整控制性的虛擬平台。

使用管理陣列和自動化功能，如進階資源集中、自動資源配置、角色式管理、零觸碰基礎架構以及供使用者使用的自助式入口網站，vSphere 會以業務需求動態校正 IT 資源，使其能夠提供如公用程式般的 IT 即服務。

藉由採用 vSphere 作為 IT 即服務 (ITaaS) 平台，組織能獲得將 IT 由成本中心轉變為策略優勢而節省能量 - 人力、財務和環境 - 的能力。

## 最完整的虛擬平台

vSphere 是業界最完整的虛擬平台，擁有將 IT 硬體轉變為高效能共同運算平台的基礎架構服務，以及協助 IT 組織提供最高層級可用性、安全性和延展性的應用程式服務。

## 基礎架構服務

• **運算** - vSphere 提供了堅若磐石的虛擬層讓組織能夠建立強大的多核心跨硬體平台虛擬機和虛擬機叢集。

vSphere 能夠使用動態、自動、原則式的資源配置增強應用程式效能將近 50%。vSphere 也能以分散式電源管理功能持續並自動地最佳化基礎伺服器硬體的電源消耗，協助客戶降低高達 55% 的 IT 電源使用量。

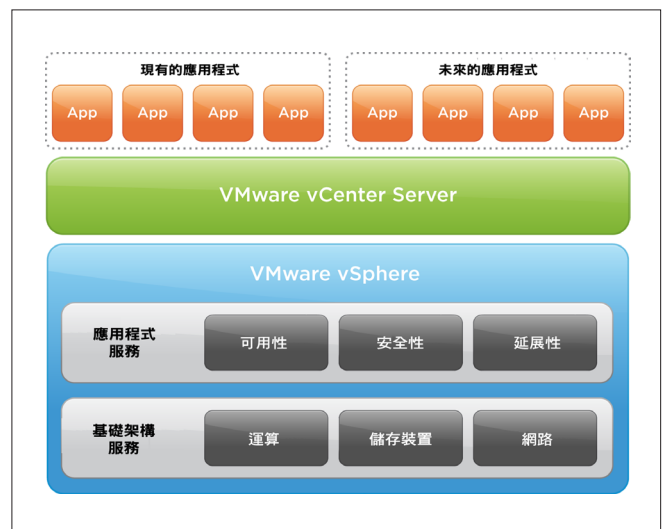
- **儲存** - 藉由讓管理員得以將儲存採購延緩至必須時刻，vSphere 就能協助降低高達 50% 的儲存支出。vSphere 也能實現隨需的虛擬機儲存空間擴展。
- **網路** - vSphere 能為虛擬機網路帶來可視性、控制性和延展性。管理員能夠超越每個主機網路配置，並為虛擬機維持不間斷的網路政策執行，如同在伺服器之間作即時移轉。

## 應用程式服務

- **可用性** - vSphere 能以不斷電 IT 功能 (如自動容錯、零停機維修、虛擬機容錯和符合成本效益的資料保護) 協助 IT 組織確保業務續航力並避免資料遺失。
- **安全性** - 本質上，虛擬環境中的 IT 安全性已經變得更加複雜。vSphere 簡化安全和法規遵循的方式是透過協助在共用環境中邏輯區塊內的應用程式層級執行政策，同時維持使用者和敏感資料的網路區段。
- **延展性** - vSphere 能以中央管理數千台虛擬機和數百台 vSphere 主機達到雲端規模的容量。vSphere 也提供了 Microsoft、Oracle、SAP 和其他頂尖軟體供應商之業務關鍵應用程式的破紀錄效能。

## 開放式架構

在超過十年間，VMware 抱持著開放、標準的虛擬方式，讓客戶在利用現有工具和基礎架構的同時，也能採用次世代應用程式。vSphere 也包含了全套 API 供架構工具和解決方案使用，能加強並擴充儲存、網路、安全和管理功能。



vSphere 提供了市面上最完整的多種基礎架構和應用程式服務。

## 建立雲端基礎架構的最佳平台

vSphere 是建立私有、公共和混合雲端基礎架構的最佳平台，以及唯一提供革命性雲端運算方式的解決方案。藉由採用 vSphere，客戶能夠避免「淘汰並取代」式的解決方案，以他們能夠使用的一般平台務實地轉換為雲端取向的解決方案和服務。

### 私有雲端基礎架構

vSphere 讓組織能夠將現有資料中心轉變為私有雲端，以便以更高的效率更為有效地管理現有應用程式和次世代彈性而視需求的 IT 服務。

功能如資源集中和動態資源配置、中央管理和自動化以及供使用者使用的自助式入口網站都能協助降低成本並增加靈活度，同時確保安全性、法規遵循和 IT 資產控制性。vSphere 也能協助 IT 管理員簡化例行操作工作以加強服務層級協定、提升生產力並釋放時間以供更多策略行動。

藉由採用 vSphere 作為私有雲端平台，IT 團隊能夠更有彈性且更有效率地提供 IT 服務，並且自動化系統管理和應用程式佈建等關鍵程序。

### 公共雲端基礎架構

VMware 與數百家網頁代管和服務提供商合作，以提供相容的公共雲端基礎架構。未來這能協助將 vSphere 建立為通用的雲端平台，藉由聯盟讓 IT 服務擴展到公共和私有雲端。

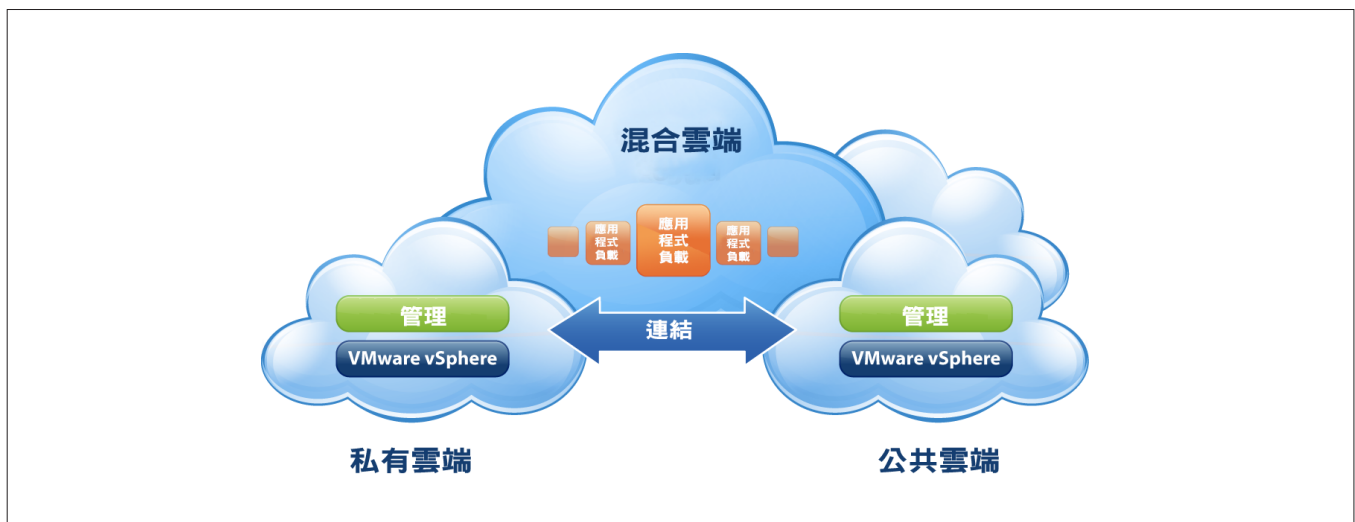
藉由提供客戶開放式標準和應用程式互通性的自由，VMware 為想要擴展 IT 功能或將應用程式移轉至公共雲端的組織提供了最佳選擇。

一般管理和基礎架構平台確保了已集中資源的可見度，以及提供最高應用程式服務層級的彈性。透過雲端服務提供商的廣大生態系統，組織能夠取得由 VMware 虛擬化的服務，從視需求、隨收隨付的基礎架構到企業級、生產就緒的功能。

### 混合雲端基礎架構

VMware 對於雲端運算的願景是要建立連結內部資源和可用的外部資源，讓客戶建立跨足公共和私有雲端的混合雲端基礎架構。

藉由策略性地混合內部和外部資料儲存、應用程式代管和災難復原解決方案，同時保有其 IT 基礎架構的完整控制，此模型最終能讓組織達成雲端運算的最大效益。採用以 vSphere 為基礎的私有或公共雲端解決方案的企業將能夠蓄勢待發以在混合雲端模型成為主流時從容迎接。



vSphere 為私有、公共和混合雲端基礎架構提供了健全的通用平台。

## 世界頂尖公司的選擇

世界最頂尖的公司都選擇了 VMware：

- 《財富》雜誌 100 大企業 100% 的一致選擇
- 《財富》雜誌 500 大企業中的 98%
- 《財富》雜誌 1000 大企業中的 96%
- 《財富》雜誌全球 100 大企業 100% 的一致選擇
- 《財富》雜誌全球 500 大企業中的 95%
- FTSE 100 (英國) 中的 91%
- DAX 100 (德國) 中的 95%
- CAC 40 (法國) 中的 100%
- MIB 30 (義大利) 中的 87%
- IBEX 35 (西班牙) 中的 91%
- ASX 100 (澳洲/紐西蘭) 中的 94%
- Nikkei 225 (日本) 中的 83%

## 客戶成功案例

### 坎貝爾骨科中心

坎貝爾骨科中心 (Campbell Clinic) 不管在運動醫學、骨科、關節置換或是生理醫學及復健領域，都是引領世界潮流的先驅。自從採用了 VMware vSphere 之後，該醫學中心不只減少了超過 \$10 萬美金的硬體、電力與散熱費用，同時提升了各項第一線應用程式的效能、效率與可用性。

閱讀坎貝爾骨科中心 (Campbell Clinic) 成功案例：

[http://www.vmware.com/go/customer\\_success/campbell\\_clinic](http://www.vmware.com/go/customer_success/campbell_clinic)

### Financial Technologies India Ltd.

Financial Technologies India Ltd. (FTIL) 在非洲、印度、中東與東南亞等地區擁有並經營 10 個國際級金融期貨交易所。為因應快速、永續的企業成長需求，FTIL 採用 vSphere 將其現有的不動產與基礎架構最大化至 50:1 的整合率，並順利地在生產環境中執行各項 SAP 與 Microsoft 應用程式。

閱讀 FTIL 成功案例：

[http://www.vmware.com/go/customer\\_success/FTIL](http://www.vmware.com/go/customer_success/FTIL)

### 馬歇爾大學

馬歇爾大學 (Marshall University, MU) 是西維吉尼亞州高等教育界裡歷史最悠久的公立教育機構，學生人數約有 14,000 名。該大學的 IT 部門率先於 2004 年採用 VMware 技術，時至今日其 IT 環境虛擬化比例已經達到 82% 之譜，最終則是希望達到完整虛擬化的 IT 基礎架構。

閱讀馬歇爾大學 (Marshall University) 成功案例：

[http://www.vmware.com/go/customer\\_success/marshall\\_u](http://www.vmware.com/go/customer_success/marshall_u)

### Southwestern/Great American

創立於 1855 年的 Southwestern/Great American Inc. 旗下事業體多達十多個，包括直銷、客製化出版、教育基金募款、銷售訓練，乃至於高階人才搜尋與招募等事業。該公司早在數年前便開始採用 VMware 技術來執行所屬的 SAP 基礎架構，由於成效卓著，現在更以「VMware 技術優先」為主要政策方針，每當需要佈建全新的伺服器應用程式工作負載項目時，皆是以虛擬機為第一優先。

閱讀 Southwestern 成功案例：

[http://www.vmware.com/go/customer\\_success/southwestern\\_great\\_american](http://www.vmware.com/go/customer_success/southwestern_great_american)

### SonicWALL

SonicWALL Inc. 是一流的統合式威脅管理安全業者，旗下的解決方案包括固態防火牆與 VPN 應用裝置，以及加值型安全訂閱服務。SonicWALL 藉由 vSphere 讓 95% 客戶端層面的伺服器基礎架構虛擬化，確保以堅若磐石的可靠性來滿足客戶需求。

閱讀 SonicWALL 成功案例：

[http://www.vmware.com/go/customer\\_success/sonicwall](http://www.vmware.com/go/customer_success/sonicwall)

## vSphere 套件和版本

• **vSphere Essentials 套件** - 專為少於 20 台實體伺服器的中小企業 (SMB) 環境設計，這些套件能提供企業級虛擬化和整合管理及業務續航力功能。

• **vSphere 標準版** - 此基本應用程式整合率入門級解決方案能降低硬體成本並加速應用程式部署。

• **vSphere Enterprise 和 Enterprise Plus 版** - 這些版本包含了所有能將資料中心轉變為極度簡化雲端運算環境、提供次世代有彈性而可靠的 IT 服務的功能。

vSphere 套件和版本比較				
	整合 藉由將實體系統轉換為虛擬機以最佳化現有基礎架構	可用性 提供高可用性和資料復原；利用應用程式即時移轉	自動資源配置 提供負載平衡、電源管理和即時儲存移轉 (VMware Storage vMotion®)，不需手動介入	簡化 IT 作業 使用進階網路 (分散式網路交換器) 和主機配置範本 (主機設定檔) 以供更多 OpEx 儲存
Essentials*	✓			
Essentials Plus*	✓	✓		
Standard**	✓	✓		
Enterprise**	✓	✓	✓	
Enterprise Plus**	✓	✓	✓	✓

\* 所有 vSphere Essentials 套件皆包含 VMware vCenter™ 伺服器版本以供集中化管理。

\*\* 所有 vSphere 版本皆需要 VMware vCenter 伺服器版本 (個別授權)。

## 額外 vSphere 產品和增益集

- **VMware vCenter 伺服器** – vCenter 伺服器為整個虛擬基礎架構提供了一致的管理並且解除鎖定了許多關鍵 vSphere 功能，如即時移轉。vCenter 伺服器能夠管理多個地點間的數千台虛擬機並以快速佈建和自動政策執行等功能簡化管理。

注意：vCenter 伺服器是完整實行 vSphere 的必要元素，並且需在各執行個體基準上個別認證。客戶還可以購買 vCenter Server for Essentials 作為任意 vSphere Essentials 套件的隨附元件。

- **Cisco Nexus 1000V** – 這款純粹的軟體網路交換器能與 vSphere 整合以提供虛擬化感知網路服務。可伴隨 vSphere Enterprise Plus 作為增益集產品購買使用。

- **VMware vSphere Storage Appliance** – 這項全新虛擬應用裝置能創造共用儲存的效益，但少了成本和複雜性。SMB 現在能在較小配置中體驗企業級功能，如 VMware Storage vMotion 和 VMware High Availability。

### 支援與專業服務

VMware 為所有 vSphere 客戶提供了全球支援與訂閱 (SnS) 服務。對於需要額外服務的客戶，VMware 也提供了最佳方法和開始部署 vSphere 的專業服務保證。專業服務可以直接取得或透過認證專員泛用網路取得。

<http://www.vmware.com/services/>

## 如何購買

若要購買 vSphere，請使用線上 VMware Partner Locator 尋找您所在地區的授權經銷商：

<http://partnerlocator.vmware.com/>

您也可以造訪線上 VMware Store 以確定哪個套件或版本的 vSphere 較為適合您的組織：

[http://www.vmware.com/vmwarestore/vsphere\\_purchaseoptions.html](http://www.vmware.com/vmwarestore/vsphere_purchaseoptions.html)

如果您是現有 vSphere 或虛擬基礎架構客戶，請造訪升級中心以確定對於您的組織較為適當的升級路徑：

<http://www.vmware.com/products/vsphere/upgrade-center/>

對於初次虛擬化的組織，VMware 提供了稱為 vSphere 加速套件的解決方案組合，結合 vSphere 套件或版本和 vCenter 伺服器，並且與市價相比可節省高達 30%：

[http://www.vmware.com/vmwarestore/vsphere\\_accel\\_purchaseoptions.html](http://www.vmware.com/vmwarestore/vsphere_accel_purchaseoptions.html)

VMware 也為經銷商和分公司提供了 vSphere Essentials 套件。這些套件專為有意虛擬化小型遠端網站的中型和企業客戶量身打造。這些套件為大型企業的靈活度和續航力在所有遠端地點提供了完全整合的統包解決方案。

## 更多資訊

如需其他資訊或購買 VMware 產品，請直撥 877-4-VMWARE (北美以外地區請撥 650-427-5000) 與 VMware 聯絡，或造訪 [www.vmware.com/products](http://www.vmware.com/products)，或搜尋我們的網站以取得授權經銷商資訊。如需詳細的產品規格和系統需求，請參閱 vSphere 文件。

