

## VMware vCloud 服務

### VMware 相容型雲端能因應大量需求

數位化轉型正不斷改變目前企業經營業務的方式。加速產品上市是企業的首要任務，而能夠快速且更頻繁地開發和交付新一代應用程式，已成為各個產業創造價值和競爭優勢的關鍵。因此，企業不斷地探求具備以下優點的雲端原生解決方案：能運用容器來封裝和執行其應用程式，進而加速從開發到生產的軟體交付。

容器技術已有多年使用歷史。然而，最近推出的工具能提供協調作業、排定時程和大規模延展性等優點，因此容器重新吸引了企業的關注。結合開發營運做法，就能運用容器進行持續整合/持續部署，進而更快地交付應用程式，在交付速度和網路規模公司幾乎沒有兩樣。雖然應用程式開發人員開始採用容器和開發營運，但是將應用程式投入生產，往往需考量涉及 IT 管理員的多種條件。IT 管理員必須確認幾項需求，以確保這些應用程式已就緒可生產，這些需求包括企業級網路和儲存、監控和日誌記錄、備份和災難復原、可用性與合規等等。

### vSphere Integrated Containers

VMware vSphere® Integrated Containers™ 是全方位的容器解決方案，建置在 VMware 領先業界的虛擬平台 vSphere 上。此解決方案讓客戶能在其現有軟體定義的資料中心基礎架構上，執行生產環境中的現代化和傳統工作負載，同時獲得企業級網路、儲存、安全性、效能和能見度。

vSphere Integrated Containers 提供最快速和最簡易的方式，讓 vSphere 客戶不需投入額外資金或人力，就能立即開始使用容器。由於 vSphere Integrated Containers 能與整個 VMware 軟體定義的資料中心環境緊密整合，也能支援 Docker 等領先的容器技術，所以是幫助順暢轉向採用容器的最佳解決方案。vSphere Integrated Containers 讓企業能運用目前容器技術的優點，進而實現更高的開發人員生產力、商業靈活性和快速的產品上市時間。

vSphere Integrated Containers 適用於所有的 vSphere 6.0 和更新版本 Enterprise Plus Edition™ 客戶以及 vSphere with Operations Management™ Enterprise Plus 客戶。客戶只要擁有有效的 vSphere 支援與訂閱服務 (SnS) 合約，即不需要支付額外的授權訂閱費用，而且相關支援已包含在內。

## vSphere Integrated Containers 部署模式

vSphere Integrated Containers 支援兩種部署和執行容器的方式。此解決方案會與您現有的 VMware 軟體定義的資料中心環境深入整合，所以能為您的開發人員和 IT 人員提供兩全其美的優點。



圖 1. vSphere Integrated Containers 1.2

### 虛擬容器主機

vSphere Integrated Containers 會運用 vSphere 的原生架構來佈建容器式應用程式。IT 管理員不必另外建置一個分別的容器專用基礎架構堆疊，就能為其開發人員和應用程式團隊提供生產就緒型容器解決方案。vSphere Integrated Containers 會將每個容器映像部署為一個 vSphere 虛擬機，讓這些工作負載能運用關鍵的 vSphere 應用程式可用性和效能功能，也就是 vSphere High Availability、vSphere vMotion® 和 vSphere Distributed Resource Scheduler™。vSphere Integrated Containers 不但提供這些功能，同時仍然為容器式應用程式開發人員提供 Docker API。

### Docker 容器主機

vSphere Integrated Containers 也支援在 vSphere 上執行的原生 Docker 容器。此解決方案讓開發人員能自行佈建 Docker 容器主機，作為開發沙箱或一個群集叢集使用。現在您就可以將 Docker 主機暫時視為容器。這項功能提供一個無需票證的環境，開發人員不但能使用自己喜歡的 Docker 工具，同時 IT 也能保有對整個基礎架構的治理和掌控力。

## vSphere Integrated Containers 管理和安全功能

### 統一容器管理入口網站和登錄元件

雲端管理員和開發人員能透過 vSphere Integrated Containers 管理入口網站來管理和佈建容器式應用程式。由於這項產品與 VMware 身分識別存取管理整合，所以客戶可以在其私有的登錄元件中，為其團隊提供本機和 LDAP 式驗證和授權，以及容器映像的專案層級內容信任和公證服務。其中也包含手動和自動化容器映像弱點掃描，能防止有已知弱點的映像的資料中心內執行。

### 企業級安全功能

容器安全性是目前阻礙企業組織採用容器的主因，因為採用容器會擴大受攻擊範圍。有了 vSphere Integrated Containers，客戶能運用下列增強型企業級安全功能，來規避許多安全風險，例如：

- 虛擬機隔離 - vSphere 提供硬體層抽象化功能。每個容器均與主機和其他容器完全隔離。
- 驗證和授權 - vSphere Integrated Containers 支援採用 LDAP 和 Active Directory 服務的強大身分識別和存取管理。
- 角色型存取控制 (RBAC) - vSphere Integrated Containers 讓管理員能控制專案層級存取，以此確保所有團隊都享有精密的安全性。在這個最新的發行版本中，RBAC 已整合到容器管理入口網站內，便於使用。
- 企業私有容器登錄元件 - vSphere Integrated Containers 提供企業私有容器登錄元件，其中包含進階的安全功能，例如身分識別管理、LDAP 整合、RBAC、獲信任的內容/公證，以及弱點掃描，以確保容器映像擁有最高程度的安全性。

## vSphere Integrated Containers 使用情境

vSphere Integrated Containers 是全方位的容器基礎架構解決方案，能支援兩種主要的企業容器使用情境。無論企業是剛開始或持續推展其雲端原生歷程，這兩種使用情境皆很常見。

### 應用程式重新封裝

有些組織偏好採用傳統上在虛擬機內執行的單體應用程式，然後將這些應用程式重新封裝在容器內，而不需要加以重構。這個方法會加快開發工作流程、簡化應用程式部署程序，並讓升級和修補等應用程式維護作業更加容易。vSphere Integrated Containers 提供一個方法，可將容器映像當做虛擬機部署在現有虛擬機工作負載旁，就能在 vSphere 上執行這些生產環境中的容器化工作負載。您現在便能用 vSphere 環境中現有的工具來管理這些容器工作負載，達到生產級可用性、安全性和能見度。

### 開發人員沙箱

開發人員需要一個環境，可以讓他們在其中用原生容器工具來建置、測試和執行他們開發的應用程式，而且只需要 IT 最低程度的參與。vSphere Integrated Containers 提供隨選原生 Docker 容器主機，讓開發人員可以用他們熟悉的 Docker 工具來測試和執行應用程式，而不需要經過冗長的 IT 流程。這會大幅提升開發人員的工作速度和靈活性，並縮短產品上市時間。

## 深入瞭解

請造訪：

<http://www.vmware.com/tw/products/vsphere/integrated-containers.html>

## 其他連結

HOL：

<http://labs.hol.vmware.com/HOL/catalogs/lab/2729>

下載連結：

<http://www.vmware.com/go/download-vic>

Twitter：

<https://twitter.com/cloudnativeapps>

部落格：

<https://blogs.vmware.com/cloudnative/>

YouTube：

<https://www.youtube.com/channel/UCdkGV51NuOunDNT58bHt9bg>

## vSphere Integrated Containers 的優點

### 能在統一平台上執行目前生產環境中的容器工作負載

vSphere Integrated Containers 提供多種方式，讓您能在現有的軟體定義的資料中心環境中，一併執行容器和非容器工作負載。此產品的統一容器管理入口網站會大幅簡化容器工作負載的部署和管理，避免在您的組織內形成更多的 IT 資訊孤島。企業使用現有的軟體定義的資料中心工具和人員，就能部署和管理生產環境中的容器工作負載，並且能運用底層網路和儲存，為現代化工作負載提供企業級效能、安全性和能見度。

### 能為容器工作負載提供最高程度的安全性

企業能運用其現有的軟體定義的資料中心環境，為容器工作負載提供最高程度的企業安全性。安全功能可確保現代化工作負載在生產環境中安全地執行，這些功能包括虛擬機隔離、RBAC、微分段、與 AD/LDAP 整合，以及具備內容信任和弱點掃描功能的私有登錄元件。

### 能改善開發人員靈活性和生產力，達到前所未有的開發速度並獲得競爭優勢

採用 vSphere Integrated Containers，開發人員就能隨選存取他們建置和執行現代化應用程式所需的容器工具和服務，例如 Docker。企業現在能更快速開發應用程式並加快實現產品發展藍圖，進而更迅速地推出創新的軟體解決方案。

