

VMware Tanzu Build Service

常見問題 - 更新日期：2020 年 9 月

問題	解答
什麼是 VMware Tanzu™ Build Service™？	Tanzu Build Service 是 Kubernetes 自動建置與持續維護企業規模的容器化應用程式之原生方法。提供開發人員一套簡單的工作流程，為任何 Kubernetes 平台建構與更新 OCI 合規容器，同時為作業人員帶來自動化相依性修補與管理的安全性優勢。
購買 Tanzu Build Service 能讓我得到什麼？	Tanzu Build Service 這項新產品結合三大主要元素： <ul style="list-style-type: none">• kpack：Kubernetes 原生的映像組態設定工具，若結合 Tanzu Buildpack，可在您最新版本的應用程式碼、相依性與作業系統下持續建置與重建容器。• VMware Tanzu 的 Buildpack：Tanzu Build Service 採用 Paketo 雲原生 Buildpack 的專屬版本，為 Kubernetes 建構 OCI 合規容器。• 在氣隙或高度管制環境中安裝 Tanzu Build Service 與建置容器可享有專屬離線安裝與使用經驗。• 企業支援：VMware 為 Tanzu Build Service 提供企業支援。我們為應用程式本身提供全方位支援 (kpack 與 VMware Tanzu 的 Buildpack)，並為透過 Tanzu Build Service，以 VMware Tanzu 的專屬 Buildpack 來建置的應用程式提供問題修復執行階段支援。
Tanzu Build Service 能解決什麼問題？	<ul style="list-style-type: none">• 建置容器映像並按期望的相依性加以修補 (例如：執行階段程式庫/二進位與 OS 基礎映像)，對於試圖在商業環境中建置和部署容器的開發人員和作業人員來說都不容易。在大型企業中遭遇的挑戰又格外劇烈，因為許多開發人員要建置各式各樣的應用程式，但通通必須嚴格遵守安全與稽核政策。要從 VM 型或平台即服務型的部署程序轉換至 Kubernetes，往往會因為 IT 作業人員必須徹底重新設計系統，以方便管理容器維護工作，而變得更加複雜。• Tanzu Build Service 在任何 Kubernetes dial tone 上增加一層抽象層，因此能提高企業開發人員與 IT 作業人員的生產力。對開發人員來說，這會減輕按新的相依性來更新容器的負擔。對作業人員來說，這讓他們能集中管理所有容器的相依性，更能滿足安全性、合規性與稽核的需求。
它和其他用來建置容器的應用程式與服務有何不同？	<ul style="list-style-type: none">• 現在市面上有許多產品能自動化現有的容器建置工作流程，實際上卻沒有對容器建置的方式進行現代化改造。這些解決方案通常會在 Dockerfile 上增加抽象層，卻沒有解決許多該模型造成的底層問題。<ul style="list-style-type: none">– 雲原生 Buildpack 能在相依性、作業系統或應用程式進行更新時，運用快取層，以更有效率的方式重建容器。– Tanzu Build Service 自動為每個映像提供詳細的中繼資料 — Dockerfile 型服務必須有強大的標籤策略才能辦到。– Tanzu Build Service 為 VMware Tanzu 的 Buildpack 提供企業支援。– Tanzu Build Service 能讓使用者在登錄檔中修補基礎映像，無須進行全面重建。請造訪 buildpacks.io/docs/concepts/operations/rebase/ 以取得更多資訊。– Tanzu Build Service 提供在偵測到程式碼、相依性和作業系統出現更新時，自動重建容器的能力。– Tanzu Build Service 讓開發人員與作業人員能維護難以用 Dockerfile 型建置系統管理的精密組態。• Tanzu Build Service 和許多其他容器建置解決方案的差別在於，它能在氣隙或離線環境中運行與建置容器，這是網頁型軟體即服務解決方案做不到的。
Tanzu Build Service 是本地部署軟體嗎？它是軟體即服務 (SaaS) 嗎？	Tanzu Build Service 是在 Kubernetes 叢集上運行的本地部署軟體。可部署於任何 Kubernetes 發佈版本。它不以軟體即服務 (SaaS) 的形式提供。

問題	解答
使用 Tanzu Build Service 建置容器與使用 Docker 建置有何不同？	Docker 容器的建置方式是將應用程式相依性、執行階段與程式碼，透過多階段的建置程序，安裝在基礎作業系統容器中。這個程序一般來說是以一個 Dockerfile 定義，當以上任何元件群出現更新或修補時，就必須重複一次。Tanzu Build Service 亦能建置類似的 OCI 合規容器，但它使用雲端原生 Buildpack 來取代任何容器元件 (例如：作業系統、相依性或程式碼)，同時不會影響其他元件。因此，映像組態只需要用 kpack 定義一次，運用雲端原生 Buildpack 來建置和自動更新容器。
VMware Tanzu Application Service for Kubernetes 會包含 kpack 或 Tanzu Build Service 嗎？	雖然 kpack 和雲端原生 Buildpack 元素會整合進 Tanzu Application Service for Kubernetes，但 Tanzu Build Service 作為一項獨立產品會包含更強大的管理功能組，為任何 Kubernetes 平台帶來類似 VMware Tanzu Application Service™ 的映像建置和維護經驗。 Tanzu Application Service for Kubernetes 不支援 Tanzu Build Service 的一項重要功能，就是在出現更新時自動重建映像。
Tanzu Build Service 是否包含對 VMware Tanzu Buildpack 的企業支援？	是，Tanzu Build Service 包含對 Paketo 和 VMware Tanzu Buildpack 的企業支援。
Tanzu Application Service 客戶是否享有使用 Tanzu Build Service 的權益？	Tanzu Application Service 客戶並不享有使用 Tanzu Build Service 的權益，因為它是另一項獨立的產品。TCAP 忠實客戶將享有折扣優惠。
Tanzu Build Service 如何計費？計費單位為何？	Tanzu Build Service 的計費依據為用來支援建置容器的基礎架構。計費單位為一個運算核心。這種方式能使軟體價格呼應其帶來的價值，包括容器的建置，以及對執行生產工作的 Buildpack 與容器所提供的企業支援。
Tanzu Build Service 能部署在任何 Kubernetes 叢集上嗎？	是。我們的 說明文件 中包含 PKS、GKE 和 AKS 的安裝步驟，不過這項產品可安裝在任何 1.16 版本以上未經修改的 Kubernetes 叢集。
我能用 JAR 檔案建置 Java 容器嗎？	是。Tanzu Build Service 可接受 Java 原始碼和 JAR 檔案作為建置 Java 型應用程式容器的輸入值。
若我使用自己的「母映像」還能享有支援嗎？	自訂基礎映像必須來自 Tanzu Build Service (Ubuntu Bionic 或 Tiny) 隨附的堆疊，才能使用 VMware Tanzu 的 Buildpack。在使用時結合自訂堆疊的 Buildpack 若要享有企業支援，任何作業系統的改變只能是附加在 Tanzu Build Service 隨附的基礎映像上。
什麼是「堆疊」？	堆疊是作業系統層級的封裝，以映像形式為 Buildpack 生命週期提供建置和執行階段環境。作業系統層級的安全性弱點會以使用新的堆疊版本來修補。Tanzu Build Service 會隨附一組以 Ubuntu Bionic 為基礎的堆疊，透過 VMware Tanzu Network 進行修補和更新。客戶亦可用 Build Service 將自己的母映像轉成堆疊。 請造訪 https://buildpacks.io/docs/concepts/components/stack/ 以取得更多詳細資料。
什麼是 Builder？	自訂建置組態，由一個以上的雲端原生 Buildpack 和一個堆疊組成。當使用者建置一個映像時，會參照特定的 Builder。因此，Builder 可以透過指定 Buildpack、Buildpack 版本和堆疊，來對建置映像的相依性強制進行精密的集中化管理。在安裝 Tanzu Build Service 時，客戶也會設定「預設」的自訂 Builder，可讓使用者感覺更有附加價值。Tanzu Build Service 使用者可選擇編輯、刪除這些 Builder，或自創新的。
Tanzu Build Service 能在氣隙環境中運行嗎？	是。Tanzu Build Service 是以 Carvel 工具進行設定和安裝，它會搬遷安裝 Tanzu Build Service 所需的 Kubernetes 資訊清單與映像套件。映像搬遷程序使所有映像得以搬遷至氣隙鏡像中心。只要在安裝時提供氣隙鏡像中心應有的憑證，Tanzu Build Service 就能運用密碼從鏡像中心中取用映像，在氣隙環境中正常運行。
在生產運用上讓堆疊與 Buildpack 保持更新的最佳實踐方式為何？	我們建議客戶採用自動化方式，透過持續整合和持續交付 (CI/CD) 系統，從 Tanzu Network 接收我們發行的最新堆疊與 Buildpack。客戶亦可建立多重 Store 與/或 Builder 資源來安排升級。VMware 旨在遵循業界最佳實踐方式，為常見的弱點與風險 (CVE) 提供及時修補。

問題	解答
若 Tanzu Build Service 的某個元件或資源有弱點，VMware 會如何向我提出警示？	VMware 有專門的發行工程團隊，負責封裝堆疊與 Buildpack 相依性並放上 Tanzu Network。Buildpack 相依性更新會標註在每一次的 Buildpack 發行注意事項裡。高危項目常見的弱點與風險會被明確列出，但您也可以訂閱上游相依性摘要，檢視每個相依性的詳細弱點清單。
雲原生 Buildpack、kpack 和 Build Service 之間有何不同？	<ul style="list-style-type: none"> 雲原生 Buildpack (CNB) 是開放原始碼雲原生運算基金會 (CNCF) 沙箱計畫，VMware Tanzu Build Program 對其有極大貢獻。 <ul style="list-style-type: none"> CNB 計畫定義了 CNB 的寫作規格，CNB 執行方式的生命週期邏輯，以及本地開發人員指令行介面經驗，可用於執行類似 Tanzu Build Service 終端使用者經驗的建置指令 (例如：執行建置、建立 Builder 映像、映像重訂基底)。 kpack 是一個開放原始碼計畫，主要由 VMware 贊助，它是個與 CNB 計畫整合的平台，由一系列自訂的 Kubernetes 資源組成。 <ul style="list-style-type: none"> 這個平台帶有一層宣告式邏輯，使 Tanzu Build Service 能在出現新的建置相依性時，自動建立容器映像。 kpack 對於用來建置映像的建置相依性，提供比過去在 Tanzu Application Service 中更為精密的控制。 Tanzu Build Service 是 VMware 的商業性產品，包含最適合企業用途個案的 kpack。Tanzu Build Service 隨附權益： <ul style="list-style-type: none"> 為離線使用的企業個案提供最佳的專屬安裝經驗 使 kpack 部署更輕鬆「啟用」的相依性檔案，內含執行建置所需的相依性 存取 VMware Tanzu Buildpack 商業網路： <ul style="list-style-type: none"> 專屬離線 Buildpack 與合作夥伴整合 支援 Red Hat UBI 作業系統 支援 Windows 容器 TanzuNet 型相依性散發模型 建置網路掛勾 (webhook)，讓客戶能在建置中放入自訂憑證，好讓建置與映像倉管中心能相互信任
什麼是 VMware Tanzu 的 Buildpack？專屬 Buildpack 有哪些例子？	<ul style="list-style-type: none"> VMware Tanzu 的 Buildpack 指的是一系列全新的 V3 Buildpack，這是一系列由 VMware 建立的專屬 Buildpack。 專屬 Buildpack 包括獨立軟體廠商 (ISV) 整合 (比如 Dynatrace APM 代理程式，以及 Java 專屬的夥伴功能，如 jprofiler 或 jrebel)，還有 Tanzu Application Service 中 V2 Java Buildpack 所使用的離線功能 V3 版。 Paketo Buildpack 是開放原始碼 Cloud Foundry V3 Buildpack 的更名版。 <ul style="list-style-type: none"> Paketo Buildpack 存放於 Cloud Foundry Foundation，但因為可用作其他平台的元件，並建置可在 Cloud Foundry 之外運行的映像而更名。
Tanzu Build Service 目前支援哪些語言？	<p>正式版支援的 Buildpack：</p> <ul style="list-style-type: none"> Java NodeJS Go <p>沒有獲得官方支援但還是可以用於 Tanzu Build Service 的 Beta 版 Buildpack：</p> <ul style="list-style-type: none"> .NET 核心 PHP <p>其他開放原始碼 Paketo Buildpack：</p> <ul style="list-style-type: none"> Ruby Python 靜態檔案