

# VMware Aria Operations for Networks

## 地端、軟體即服務與同盟軟體即服務方案

### 概觀

VMware Aria Operations for Networks 提供軟體定義的網路與安全性智慧型作業。VMware Aria Operations for Networks 包含軟體即服務與地端解決方案。這些方案可協助客戶跨多雲環境，建置最佳化、高度可用且安全的網路基礎架構。其可加速應用程式探索、移轉、網路分段的規劃與部署；實現跨虛擬與實體網路的能見度；提供營運觀點以管理和延展 VMware NSX、VMware Cloud on AWS、VMware SD-WAN、VMware NSX Advanced Load Balancer™、VMware HCX®，以及其他多種部署。

### 加快私有雲、公有雲與混合雲上的應用程式安全性與網路

現今用來監控資料流以將東西向流量最佳化的工具涉及人工處理流程，不但使用不便，而且曠日廢時。利基型與舊版網路管理工具無法提供涵蓋虛擬與實體網路的融合能見度，因此無法達到最佳效能。客戶需要簡單易用的端對端管理工具來進行疑難排解，並獲得合規的最佳實踐方式，以協助完成 VMware NSX®、VMware SD-WAN™ 和 VMware Cloud™ 的部署作業。

VMware Aria Operations™ for Networks (前身為 VMware vRealize® Network Insight™) 可與眾多廠商整合，並可透過全方位的流量評估，協助提供對實體和虛擬基礎架構的端對端能見度。如此一來，即可掌握建立安全性與防火牆原則的情況，並且可透過長時間監控合規態勢，查看網路分段的運作情況。此外，VMware Aria Operations for Networks 還能透過涵蓋實體與虛擬網路的融合能見度，協助您提升效能與可用性。您也能運用直覺式使用者介面和自然語言搜尋，快速指出問題、進行疑難排解，並獲得符合最佳實踐方式的部署與合規建議，進而簡化 NSX 作業管理。

VMware Aria Operations for Networks Assurance and Verification 可使用涵蓋網路運作方式的統一數學模型，進行正式驗證。如此即可透過比一般被動式網路監控更主動的監控功能，成功提升網路效能。業務意圖檢查有助於進行網路規劃和疑難排解，進而延長不停機時間，並提高網路彈性。

VMware Aria Operations for Networks Universal 為透過地端部署形式提供，或透過同盟雲端軟體即服務 (SaaS) 方案的形式提供。

## 主要優勢

- 將 VMware Aria Operations for Networks 與 NSX Intelligence™ 搭配使用，加速網路分段規劃和部署作業
- 稽核安全態勢的變更並確保合規
- 在虛擬以及實體網路與安全性基礎架構之間，快速進行疑難排解
- 安心管理和擴充 NSX 部署
- 在私有雲、公有雲和軟體定義廣域網路之間，以一致的方式管理網路與安全性
- 在應用程式移轉規劃階段即可對應應用程式相依性，藉此降低業務風險
- 能將您的網路最佳化，並且排除瓶頸，藉此加快您的關鍵業務應用程式效能
- 在容器化工作負載之間充分運用 Kubernetes，並針對連線問題進行疑難排解



圖 1：VMware Aria Operations for Networks 在整個虛擬雲端網路環境內，提供安全性規劃與網路能見度

## 使用情境

### 網路

- 取得涵蓋混合雲與多雲環境的統一能見度
- 獲得對 NSX、VMware SD-WAN、VMware HCX、Kubernetes、VMware Cloud on AWS、Amazon Web Services (AWS)、Microsoft Azure、Azure VMware Solution、Google Cloud VMware Engine、Oracle Cloud VMware Solution 和 VMware Cloud on Dell 的能見度
- 獲得層疊和底層網路之間的能見度
- 進行端對端的疑難排解、流量與路徑分析
- 提供網路保證和驗證功能
- 利用引導式網路疑難排解，進行直覺化的根本原因分析

### 應用程式

- 探索應用程式並規劃應用程式移轉作業
- 評估應用程式延遲與效能
- 降低應用程式連線問題的平均修復時間 (MTTR)
- 排除網路瓶頸，進而將應用程式效能最佳化
- 分析混合雲與多雲環境中的流量及應用程式

### 安全性

- 規劃應用程式安全性和雲端移轉作業
- 規劃安全性：提供防火牆原則和網路分段應用程式建議
- 針對虛擬機 (VM)、容器和雲端中的混合式應用程式和指派的重要資產，進行安全性疑難排解
- 對應相依性，以降低應用程式移轉期間的風險

VMware Aria Operations for Networks 各版本的功能對照表

功能	Advanced	Enterprise	軟體即服務版本	VMware SD-WAN (軟體即服務或地端)	Universal (軟體即服務或地端)
聯合網路分析 (通用執行實例)					•
可互換的地端部署或軟體即服務形式部署					•
自訂儀表板	•	•	•	•	•
通過《聯邦資訊處理標準》(FIPS 140-2) 驗證的加密模組	•	•	•	•	•
可用性大型螢幕支援	•	•	•	•	•
部署備份與還原	•	•			•
虛擬流量 (VDS IPFIX、V2V、V2P)	•	•	•		•
NSX Firewall 網路分段規劃及作業 (NSX IPFIX)	•	•	•		•
基本應用程式探索 (名稱、標籤、RegEx)	•	•	•		•
NSX 次要作業 (拓撲檢視、運作狀況檢查清單、邊緣負載平衡儀表板)	•	•	•		•
跨協力廠商交換器、路由器、防火牆和負載平衡器的能見度	•	•	•		•
Check Point 防火牆	•	•	•		•
公用 API	•	•	•		•
網域名稱系統 (DNS) 對應 (匯入 Bind 檔案)	•	•	•		•
VMware Aria Operations 整合 (地端)	•	•			•
應用程式儀表板 (警示、意圖失敗、安全性問題，以及引導式網路疑難排解事件)		•	•		•

VMware Aria Operations for Networks 各版本的功能對照表					
功能	Advanced	Enterprise	軟體即服務版本	VMware SD-WAN (軟體即服務或地端)	Universal (軟體即服務或地端)
VMware Aria Operations 整合 (軟體即服務)			•		•
引導式網路疑難排解		•	•		•
即時專員交談支援			•		•
位於美國西部 (奧勒岡)、加拿大中部 (蒙特婁)、歐洲 (倫敦)、歐洲 (法蘭克福)、亞太區域 (孟買)、亞太區域 (東京) 和亞太區域 (雪梨) 的軟體即服務			•		•
重要資產 - 安全性和關鍵任務虛擬機與 IP 位址分析		•	•		•
網路裝置自動探索		•	•		•
流量 / 臨界值分析和報告		•	•		•
從 VMware vCenter® 和 NSX 流出 IPv6 流量	•	•	•		•
NSX Advanced Load Balancer		•	•		•
NSX PCI 合規儀表板		•	•		•
NSX Intelligence 整合		•	•		•
NSX 同盟能見度		•	•		•
VMware HCX 疑難排解與監控，包含虛擬機對虛擬機路徑		•	•		•
適用於應用程式探索的 ServiceNow 整合		•	•		•
VMware Cloud on AWS 安全性規劃與能見度		•	•		•
Amazon Web Services		•	•		•
VMware Cloud on AWS		•	•		•

VMware Aria Operations for Networks 各版本的功能對照表

功能	Advanced	Enterprise	軟體即服務版本	VMware SD-WAN (軟體即服務或地端)	Universal (軟體即服務或地端)
VMware Cloud on AWS Direct Connect		•	•		•
VMware Cloud on AWS Outposts		•	•		•
Microsoft Azure		•	•		•
Azure VMware Solution		•	•		•
適用於網路安全性群組的 Azure 流量收集		•	•		•
Google Cloud VMware Engine		•	•		•
Oracle Cloud VMware Solution		•	•		•
VMware Cloud on Dell		•	•		•
使用 Infoblox 進行網域名稱系統 (DNS) 解析		•	•		•
實體流量 (NetFlow v7 和 v9, 以及 sFlow)		•	•		•
VMware Tanzu® Kubernetes Grid™ Integrated Edition、Kubernetes 和 Red Hat OpenShift 的能見度		•	•		•
NSX Container Plug-in for OpenShift 4.x (Kubernetes 叢集) 的能見度		•	•		•
網路與安全性分析 (最高用量者、異常狀況、極端值偵測等)		•	•		•
可設定且已延長的資料保存期間		•	•		•
具備網路保證和驗證支援的 Cisco Application Centric Infrastructure (ACI)		•	•		•
Cisco BGP-EVPN 底層 / 層疊能見度		•	•		•
Arista BGP-EVPN 底層 / 層疊能見度		•	•		•

VMware Aria Operations for Networks 各版本的功能對照表

功能	Advanced	Enterprise	軟體即服務版本	VMware SD-WAN (軟體即服務或地端)	Universal (軟體即服務或地端)
Juniper 乙太網路 VPN 虛擬機對虛擬機路徑		•	•		•
Cisco Catalyst 9000 網路地圖、虛擬機對虛擬機路徑、意圖		•	•		•
以流量為基礎的應用程式探索 (採用機器學習技術支援)、安全性群組、安全性標籤、虛擬機名稱 / 標籤、CSV 上傳和 F5 負載平衡器		•	•		•
保證和驗證		•	•		•
VMware HCX 網路監控、能見度、VMware Cloud 中的第 2 層延伸和虛擬機對虛擬機層疊路徑		•	•		•
串流資料匯流排		•	•		•
不完整的 TCP 工作階段洞悉		•	•		•
適用於服務供應商和代管服務供應商 (MSP) 的 VMware Cloud Partner Navigator™			•	• (雲端軟體即服務)	
VMware SD-WAN 能見度與分析				•	
VMware SD-WAN 應用程式探索與效能最佳化				•	
VMware SD-WAN 應用程式與網路運作狀況監控				•	
VMware SD-WAN 連線能力、路徑能見度與熱點偵測				•	
VMware SD-WAN 疑難排解與現成的分析				•	
VMware SD-WAN 容量規劃				•	
VMware SD-WAN 評估				•	
VMware SD-WAN 時間序列歷史洞悉				•	
VMware SD-WAN 設定變更管理				•	

## 深入瞭解

如需功能套件的詳細資訊，請參閱

[VMware Aria Operations for Networks 說明文件](#)。

VMware Aria Operations for Networks 地端限期授權亦提供一年與三年的訂閱期，可透過 VMware NSX 取得。如需詳細資訊，請參閱 [VMware 產品指南](#)。

Remote Office Branch Office 的授權是依虛擬機提供，而非依 CPU 提供。原生公有雲授權可透過 vCPU 取得。

VMware Aria Operations for Networks Universal 提供一年、三年和五年的訂閱期。如需詳細資訊，請參閱 [VMware Cloud 服務指南](#)。

這款解決方案的提供，是透過 VMware Aria Universal Suite™ (前身為 vRealize Cloud Universal™) Enterprise Plus 的一年、三年和五年訂閱期的形式。

對 VDI 的能見度依 CCU 提供。

若要取得其他資訊或購買 VMware 產品，請致電 +886-2-3725-7000、造訪 [vmware.com/tw/products](http://vmware.com/tw/products)，或於 [partnerlocator.vmware.com](http://partnerlocator.vmware.com) 線上搜尋您所在地區的授權經銷商。

如需詳細的產品規格和系統需求，請參閱 [VMware Aria Operations for Networks 說明文件](#)。

## 適用於 VMware SD-WAN 的 VMware Aria Operations for Networks

- 針對 VMware SD-WAN 的雲端和資料中心連線能力，提供端對端能見度
- 針對邊緣站點所使用的應用程式和業務服務，提供流程與流量分析
- 針對應用程式和資料中心連線能力，提供站點/分支機構層級的能見度和疑難排解
- 適用於 VMware SD-WAN 的 VMware Aria Operations for Networks 附加元件授權，會以邊緣、VMware SD-WAN 的頻寬和授權期間為基礎
- 用於監控資料中心時，適用於 VMware SD-WAN 的 VMware Aria Operations for Networks 需要具備下列項目之一：VMware Aria Operations for Networks Universal、VMware Aria Operations for Networks 的軟體即服務版本，或是 VMware Aria Operations for Networks Enterprise

## VMware Aria Operations for Networks Assurance and Verification

對於所購買的每份授權，軟體將允許監控一部網路裝置。此處的「網路裝置」一詞，泛指非處理器或 CPU 架構的路由器、交換器、防火牆和負載平衡器。

## 技術支援與專業服務

VMware 為所有 VMware Aria Operations for Networks 客戶提供全球性的支援與訂閱 (SnS) 服務。客戶如果需要其他服務，VMware 也能直接或是透過廣大的認證專業人員網路，提供關於最佳實踐方式與部署作業快速入門的專業服務：[vmware.com/tw/services](http://vmware.com/tw/services)。