

# NETAPP ASA



## 簡單易用、效能強大、經濟實惠的區塊最佳化儲存設備

### 當今企業所面臨的挑戰

組織長期以來都必須在簡化營運與高階功能之間做出兩難選擇，例如在區塊儲存環境中提供橫向擴充及進階資料管理功能。因此 IT 決策者一直被迫取捨妥協，導致阻礙了打造現代化基礎架構的進展。

### 解決方案

NetApp 推出區塊最佳化的 NetApp® ASA 系統，提供簡單易用、效能強大的橫向擴充 All Flash 儲存設備，搭載進階資料管理及保護功能，而且價格非常經濟實惠，讓您不再需要從中取捨。NetApp ASA 可協助每個組織邁向儲存現代化的目標。

ASA 系統提供簡化且一致的體驗，適用於 VMware 應用程式、關鍵任務型資料庫及其他 SAN 工作負載。ASA 系統是以橫向擴充的端點對端點 NVMe 架構為建置基礎，可於整個混合雲中提供領先業界的可用度、效能，並且簡化了資料管理。

### ONTAP 技術支援的 All Flash 區塊儲存

NetApp ASA 系統可打造現代化的 SAN 基礎架構，加速業務關鍵應用程式，讓資料永遠可用，並簡化儲存管理。ASA 系列包括專為效能要求最高的應用程式設計的 A 系列型號，以及針對經濟高效地部署大容量應用程式而最佳化的 C 系列型號，同時也可作為 ASA A 系列系統的理想備份和 DR 目標。集結以上優點，ASA 系統可提供以下效益：

- 提供卓越效能以提升客戶體驗，並加速實現成果。
- 可讓業務關鍵資料維持可用度、受到周全保護、確保安全無虞，進而大幅降低營運風險，並強化營運不中斷能力。
- 以現代化且經濟實惠的區塊儲存設備來轉型 SAN 環境，成本最多可低於其他儲存設備廠商 50%，TCO 更是遙遙領先。

# 確保關鍵資料隨時可用，受周全保護且安全無虞

隨著企業組織變得更加資料導向，資料遺失的商業影響也日漸重大，且會造成高額損失。IT 必須保護資料不受內部及外部威脅、確保資料可用度、避免維護作業中斷營運，並要能迅速從故障中恢復正常運作。

## 提供持續可用度，隨時存取資料

ASA 系統採用對稱的雙主動式多重路徑，即使在非計畫性停機期間，也能持續存取資料。由於兩個主動式控制器都能與 LUN 通訊，因此多重路徑可讓您不中斷地存取資料，並迅速容錯移轉恢復。

NetApp 營運不中斷解決方案可在發生人為或自然災難的情況下，協助您達到零資料遺失及零停機，維持穩定不變的資料可用度。NetApp SnapMirror® 主動同步能以自動容錯移轉技術來提供應用程式層級保護功能，協助關鍵任務型商業服務持續營運，即使在站台完全故障期間也沒問題。SnapMirror 主動同步也提供對稱雙主動式支援，適用於 ASA 系統的區塊工作負載，範圍涵蓋每個站台的 2 節點組態。這項技術能夠提升擴充性及效能，協助您將工作負載分散到整個叢集，而不會影響保護關鍵任務型工作負載對抗災難的能力。

## 整合式資料保護

ASA 系統隨附廣受好評的全套 NetApp 整合式資料保護軟體，可讓應用程式保持一致。重要功能包括：

- Cloning 複製與 NetApp Snapshot™ 快照複本可實現原生空間效率，減少儲存費用並徹底減輕效能影響。
- NetApp SnapCenter® 軟體可提供與應用程式一致的資料保護及 Clone 管理，協助簡化應用程式管理作業。
- NetApp SnapMirror 技術可在整個混合雲中，以內建的資料保護功能來簡化營運。

## 主要優勢

### 簡單易用

- 運用簡單無比的儲存解決方案，任何人都可以進行部署、管理和升級等工作。
- 幾分鐘就能開始運作、幾秒鐘就能完成資源配置，只要按一下滑鼠就能完成保護，並直接由 vCenter 管理。

### 恢復能力

- 相信 NetApp 能夠以彈性架構、一致的效能和智慧資料管理來運行您的虛擬化和資料庫應用程式。
- 採用主動-主動架構，為您的應用程式提供不間斷的資料訪問，並提供 99.9999% 的資料可用性保證。

### 安全可靠

- 以全球最安全的儲存設備提升網路安全
- 透過業界領先的即時勒索軟體偵測和保證恢復來偵測和防禦勒索軟體。

## 所在之處安全無虞

優異的加密及金鑰管理功能，可在內部環境、雲端及傳輸期間保護敏感資料，確保安全無虞。領先市場的勒索軟體防護功能，可保護您的關鍵資料免受勒索軟體攻擊侵害，並可在攻擊後迅速恢復，防止災難性的財務後果。有了 NetApp 備受肯定的高效安全解決方案，您就可以：

- 即時偵測並防禦勒索軟體，並確保恢復。
- 整合完善的營運不中斷功能可預防應用程式停擺，即使在站台故障期間也沒問題。
- 利用不可變快照、可鎖定資料、多租用戶金鑰管理和 RBAC（基於角色的存取控制）來防止未經授權的資料存取。



NetApp 保證能在發生勒索軟體攻擊時提供 Snapshot 快照資料恢復。如果您無法在 NetApp 或合作夥伴的協助下恢復資料，NetApp 將提供補償。

[請在此尋找詳細資料](#)

# 相信 NetApp 能夠透過彈性架構運行您的應用程式

NetApp ASA 陣列的主要任務就是處理任何 SAN 工作負載，多工作業也是輕而易舉。本系列系統即使在加密、壓縮、刪除重複資料及保護資料時，也能維持一致的高效能。

強大的 ASA 系統具備以下特色，可協助建構值得信賴的 SAN 環境：

- 同時支援 NVMe/FC 及 NVMe/TCP，可在單一叢集中提供一致低延遲及百萬等級的 IOPS。
- 加速 VMware 基礎架構及 Oracle、SAP 和 Microsoft SQL Server 應用程式。
- 讓所有應用程式均達到效能目標，同時高效地加密、複寫及儲存資料。
- 透過始終在線的儲存效率和自適應 QoS 支援您的動態業務環境。

## 簡化作業及降低 TCO

管理基礎架構不應如此複雜，我們在業界經驗豐富，熟知各種可行及不可行的做法，因此我們的全新 NetApp ASA 可為使用者提供直覺式體驗。其中內建了功能豐富的 SAN 專屬 NetApp ONTAP® 資料管理功能，可協助您的員工：

- 迅速完成儲存資源配置，並簡化專屬 SAN 工作負載的後續管理工作，包括 VMware、Oracle、SAP、Microsoft SQL Server。
- 以簡單易用、專門用途、採用 ONTAP 技術的區塊儲存系統，簡化 SAN 工作負載的資料管理。
- 以高密度高效率的 All Flash 儲存設備，大幅減少儲存設備實體佔用空間、用電量及碳足跡。

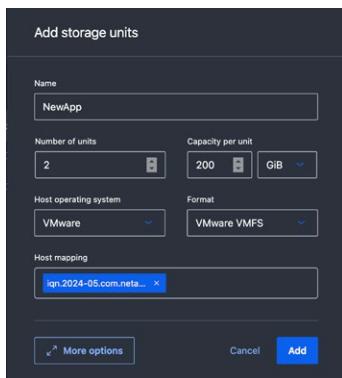


圖 1) 幾秒鐘內就能資源配置好新的儲存設備。<sup>3</sup>

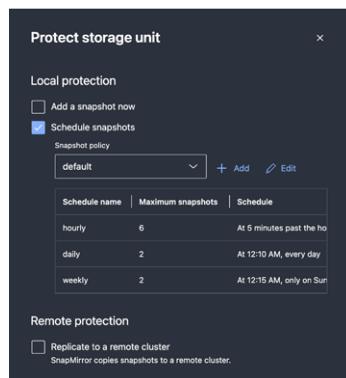


圖 2) 只要按一下滑鼠就能立即保護儲存設備。<sup>3</sup>

## 讓基礎架構滿足未來需求

只要您購買 NetApp ASA 儲存設備，就能享有我們領先業界的儲存設備擁有方案，讓您的投資禁得起未來考驗。請立即做出聰明的選擇，以便隨時掌握最新的技術創新。

- 儲存設備生命週期計畫**：協助您免除頭痛的技術更新問題，每 3 年可取得一台新的控制器，隨附由支援中心管理的軟體更新服務，或可選擇移往雲端，一切都以最符合您的需求為原則。
- 以儲存效率保證<sup>1</sup>** 實現高效能，同時將儲存成本減至最低：如果無法達到您的工作負載目標，我們會免費提供補償（SAN 工作負載為 4:1）。
- 享有 6 個 9 (99.9999%) 的資料可用度保證<sup>1</sup>：如果您的非計畫性停機時間每年超過 31.56 秒，我們就會提供補償。
- 以勒索軟體恢復保證<sup>1</sup>** 恢復資料：如果您在 NetApp 或合作夥伴的協助下無法恢復資料複本，NetApp 將提供補償。

儲存設備生命週期計畫：協助您免除頭痛的技術更新問題，每 3 年可取得一台新的控制器，隨附由支援中心管理的軟體更新服務，或可選擇移往雲端，一切都以最符合您的需求為原則。

[深入瞭解](#)

## 靈活使用儲存資源

ASA 和其餘 NetApp 產品組合一樣，可透過傳統資本支出或 **NetApp Keystone®** 即服務的方式供應，協助您在現代化的過程中享有財務彈性，讓 IT 支出更符合業務需求。

## 選擇適用於 SAN 的 ONTAP One

您可選擇使用 ONTAP One for SAN 這項全方位的軟體套件，其中包括 SAN 傳輸協定，以及適用於 SAN 工作負載的 ONTAP 技術，例如 SnapRestore®、SnapMirror、SnapCenter、FlexClone®、FlexCache®、FPolicy、加密<sup>2</sup>、SnapLock® 及多租戶金鑰管理。

註腳：

<sup>1</sup> 適用條款與條件。

<sup>2</sup> 加密技術的供應情形取決於全球交易法規要求。

<sup>3</sup> 目前提供用於新型 ASA A 系列產品。



**表 1.ASA 技術規格**

	ASA A1K	ASA A90	ASA A70	ASA A50	ASA A30	ASA A20	ASA C30
<b>系統</b>							
基本機箱尺寸規格	2 x 2U 模組化	4U	4U	2U	2U	2U	2U
基本機箱磁碟機數量	需要 NS224	48	48	24	24	24	24
用電量 ( 平均值 )	2718W ( 使用 NS224 )	1950W	1232W	512W	495W	432W	495W
<b>向上擴充/每 HA 配對</b>							
最大磁碟機數量 (NVMe)	240	240	240	120	72	48	48
最大原始容量	2.67 PB	2.67 PB	2.67 PB	1.8 PB	1.1 PB	734 TB	1.47PB
最大有效容量 <sup>1</sup>	11.6 PB	11.6 PB	11.6 PB	8 PB	4.8 PB	3.2 PB	6PB
支援的 NVMe 磁碟機	1.92TB、3.84TB、7.68TB、15.3TB						15.3TB、30.7TB
<b>橫向擴充/每叢集</b>							
叢集節點	12 個節點 ( 6 個 HA 配對 )	12 個節點 ( 6 個 HA 配對 )	12 個節點 ( 6 個 HA 配對 )	12 個節點 ( 6 個 HA 配對 )	8 個節點 ( 4 個 HA 配對 )	6 個節點 ( 3 個 HA 配對 )	8 個節點 ( 4 個 HA 配對 )
最大原始容量	16 PB	16 PB	16 PB	11 PB	4.4 PB	2.2 PB	5.8 PB
最大有效容量 <sup>1</sup>	69 PB	69 PB	69 PB	48 PB	19 PB	9.3 PB	24 PB
<b>IO 連接</b>							
PCIe 擴充插槽	18	18	18	8	8	8	8
最大 FC 連接埠數量	56	56	56	24	24	24	24
FC 連接埠速度	最高 64 Gbps						
最大乙太網路連接埠數量	56	56	56	32	32	32	32
最高乙太網路速度	最高 200 Gbps	最高 200 Gbps	最高 200 Gbps	最高 100 Gbps	最高 100 Gbps	最高 100 Gbps	最高 100 Gbps
<b>機櫃</b>	NS224 ( 2U , 24 台磁碟機 , 100Gbps NVMe )						
<b>支援的儲存網路</b>	NVMe/TCP、NVMe/FC、FC、iSCSI						
<b>作業系統版本</b>	ONTAP 9.16.0 GA 或更新版本	ONTAP 9.16.0 GA 或更新版本	ONTAP 9.16.0 GA 或更新版本	ONTAP 9.16.1 或更新版本	ONTAP 9.16.1 或更新版本	ONTAP 9.16.1 或更新版本	ONTAP 9.16.1 P3 或更新版本
<b>支援的主機 / 用戶端作業系統</b>	Windows Server、Linux、Oracle Solaris、AIX、HP-UX、VMware、macOS、ESX						

#### 先前 ASA A 系列機型的技術規格。

<sup>1</sup> 有效容量是在安裝了最大數量 SSD 的情況下，按照 5:1 的儲存效率比例計算而得；實際節省空間取決於工作負載和使用案例。

表 2.ASA 軟體

資料存取傳輸協定	<ul style="list-style-type: none"><li>FC、iSCSI、NVMe/FC、NVMe/TCP</li></ul>
高可用度	<ul style="list-style-type: none"><li>雙主動式控制器架構</li><li>對稱雙主動式 FCP、iSCSI 及 NVMe 多重路徑</li><li>維護、升級及横向擴充叢集不會中斷營運</li><li>多站台恢復功能提供持續資料存取</li></ul>
儲存效率	<ul style="list-style-type: none"><li>即時資料壓縮、重複資料刪除及資料精簡</li><li>節省空間的 Cloning 複製</li><li>NVMe 可利用虛擬機器 (VM) 取消分配以進行區塊空間回收</li></ul>
資料管理	<ul style="list-style-type: none"><li>直覺式內建圖形化使用者介面、REST API 及自動化整合</li><li>AI 告知的預測性分析及修正行動</li><li>服務品質 (QoS) 工作負載控制</li><li>運用領先市場的主機作業系統、Hypervisor 及應用程式軟體，輕鬆進行資源配置及資料管理</li></ul>
資料保護	<ul style="list-style-type: none"><li>與應用程式一致的 NetApp® Snapshot™ 複本，用於備份與恢復</li><li>整合式遠端備份及災難恢復</li><li>零資料遺失的同步複寫</li><li>防竄改 Snapshot 快照技術複本</li><li>對稱雙主動式多站台複寫功能可確保營運不中斷</li></ul>
安全性與合規性	<ul style="list-style-type: none"><li>多要素管理存取控制</li><li>傳輸中及靜態資料加密</li><li>符合資料保留法規</li><li>執行敏感指令前須完成多重管理員驗證</li></ul>

#### 以服務獲取更多商業價值

無論您是在規劃新一代資料中心、需要專業的實務知識來執行重大儲存部署作業，還是想要最佳化現有基礎架構的營運績效，NetApp 專業諮詢服務及 NetApp 認證合作夥伴都能提供協助。

本文件為機器翻譯，生成譯文僅供參考。若與英文版之間有任何矛盾或不一致之處，應以英文版內容為主。

#### NetApp 台灣

台北市 110 信義區松仁路 97 號 8 樓之 2 電話：886 2 8729 5000 傳真：886 2 8729 5050



聯絡業務人員

#### 關於 NetApp

NetApp 是一家智慧型資料基礎架構公司，結合統一化資料儲存、整合式資料服務及 CloudOps 解決方案，將顛覆變動的世界轉化為每位客戶的大好商機。NetApp 打造無封閉環境的基礎架構，利用觀察能力及人工智慧來實現業界最理想的資料管理。我們的資料儲存服務，是唯一原生內嵌在全球各大公有雲中的企業級儲存服務，可提供無縫接軌的操作彈性。此外，我們的資料服務透過卓越的網路恢復能力、治理功能和應用靈活度，來協助您建立起資料優勢。我們的 CloudOps 解決方案透過優異的觀察能力及人工智慧，能夠持續最佳化效能與效率。無論資料類型、工作負載，或環境為何，您都可以利用 NetApp 來推動資料基礎架構轉型，實現更多商業契機。[www.netapp.com](http://www.netapp.com)