



BlueXP 工作負載原廠版本資訊

Release notes

NetApp
September 15, 2025

目錄

BlueXP 工作負載原廠版本資訊	1
BlueXP 工作負載工廠最近的變更	2
2025年9月9日	2
Amazon FSX for NetApp ONTAP 產品	2
2025年9月1日	3
資料庫工作負載	4
2025年8月12日	4
資料庫工作負載	4
2025年8月4日	5
資料庫工作負載	5
2025年8月3日	5
Amazon FSX for NetApp ONTAP 產品	5
VMware 工作負載	7
GenAI 工作負載	7
2025年6月30日	8
資料庫工作負載	8
2025年6月29日	9
Amazon FSX for NetApp ONTAP 產品	9
VMware 工作負載	10
GenAI 工作負載	10
設定與管理	10
法律聲明	12
版權	12
商標	12
專利	12
隱私權政策	12
開放原始碼	12

BlueXP 工作負載原廠版本資訊

BlueXP 工作負載工廠最近的變更

瞭解 BlueXP 工作負載工廠工作負載的最新變更。

2025年9月9日

Amazon FSx for NetApp ONTAP 產品

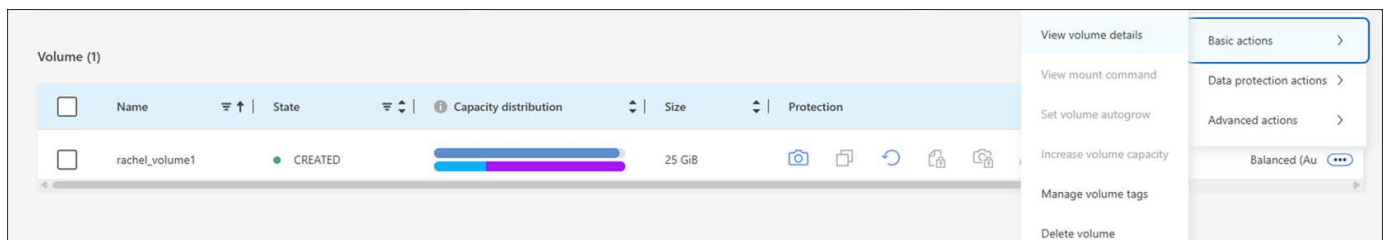
儲存庫存報表增強功能

工作負載工廠增強了針對 FSx for ONTAP 檔案系統所報告的資料。FSx for ONTAP 庫存頁面的可下載報表包括以下新欄位：

- SSD 已使用：顯示已使用 SSD 容量的值
- SSD 使用率：顯示 SSD 容量的使用百分比
- 吞吐量利用率：顯示過去 30 天的平均和峰值利用率
- IO 使用率：顯示過去 30 天的平均和峰值 IO 使用率
- CPU 使用率：顯示過去 30 天的平均和峰值 CPU 使用率

快照管理增強功能

工作負載工廠對查看卷快照詳細資訊和管理卷快照做出了多項增強。這些增強功能使您更容易了解快照的狀態並保護您的資料。



在「保護」標籤下的「磁碟區詳細資料」中顯示其他項目：

- 快照策略名稱
- 快照空間預留
- 快照空間預留容量

Volume details	
General details	Protection
Snapshot policy name	default
Local snapshots	Unprotected
Snapshot space reservation	20%
Snapshot space reservation capacity	10 GiB used 120 GiB reserved
Remote replication	Unprotected
FSx for ONTAP backup	Protected
Immutable files	Unprotected

可以從磁碟區存取新的快照管理畫面；它提供有關磁碟區的快照策略的信息，並包含包含所有磁碟區快照的資料表。此表顯示以下快照詳細資訊：建立時間、大小、到期時間、不可變快照保護和標籤。從管理畫面，您可以變更磁碟區的快照策略，手動建立快照以及編輯、存取、還原和刪除快照。

default

Snapshot policy name

Default policy with 6 hourly, 2 d...

Description

Enabled

Immutable snapshots

Disabled

Share across storage VMs

[Manage snapshot policy](#)

Snapshots (6)

Create snapshot

Name	Creation time	Size	Expiry time	Immutable snapshot	Label
snapshotName1	May 26, 2025, 9:13 AM	35.2 GiB	May 26, 2032, 15:13 PM	Protected	Label name
snapshotName2	May 26, 2025, 9:13 AM	35.2 GiB	n/a	Unprotected	Label name
snapshotName3	May 26, 2025, 9:13 AM	35.2 GiB	May 26, 2032, 15:13 PM	Protected	Label name
snapshotName4	May 26, 2025, 9:13 AM	35.2 GiB	n/a	Protected	Label name
snapshotName5	May 26, 2025, 9:13 AM	35.2 GiB	May 26, 2032, 15:13 PM	Unprotected	Label name
snapshotName6	May 26, 2025, 9:13 AM	35.2 GiB	May 26, 2032, 15:13 PM	Protected	Label name

Edit

Access

Restore

Delete

SSD 儲存容量可減少

工作負載工廠支援減少第二代檔案系統的固態硬碟 (SSD) 容量。利用彈性檔案系統容量，您可以動態調整檔案系統的容量以滿足工作負載的需求。

"調整檔案系統容量"

2025年9月1日

資料庫工作負載

Agentic AI 驅動的錯誤日誌分析器

Agentic AI 驅動的錯誤日誌分析器是一項新功能，它利用先進的機器學習演算法自動偵測和分析日誌檔案中的錯誤。該工具旨在透過根據日誌中識別的模式向開發人員提供可操作的見解和建議來簡化故障排除過程。

["了解有關 Agentic AI 驅動的錯誤日誌分析器的更多信息"](#)

Oracle 支援

工作負載工廠包括對 Oracle 資料庫的支援。在工作負載工廠控制台中，您可以從庫存中查看 Oracle 資料庫，註冊資料庫以使用工作負載工廠中的進階功能，並使用架構良好的功能分析 Oracle 資料庫以符合最佳實務。良好的架構分析決定了 Oracle 資料庫的儲存配置是否已最佳化。您可以使用此資訊對資料庫部署做出明智的決策並確保它們有效運作。

["在工作負載工廠中實現架構良好的資料庫配置"](#)

支援在第二代 FSx for ONTAP 檔案系統上部署 Microsoft SQL Server

工作負載工廠支援在第二代 FSx for ONTAP 檔案系統上部署 Microsoft SQL Server。此增強功能可讓您在管理 SQL Server 工作負載的同時利用第二代檔案系統中的最新功能和效能改進。

用於 SQL Server 保護的 Windows 驗證

使用 Windows 憑證對 Microsoft SQL Server 執行個體進行驗證已嵌入到工作流程中，以準備使用 BlueXP backup and recovery 原來保護 Microsoft SQL Server 主機。這曾經是需要手動完成的先決步驟。相反，如果您尚未使用 Windows 憑證在工作負載工廠中註冊主機，系統將提示您與管理員存取權限共用 Windows 憑證。

["了解如何透過工作負載工廠控制台保護 Microsoft SQL Server 工作負載"](#)。

架構良好的分析包括 SQL Server 的 MTU 對齊

精心設計的分析評估並修復了 FSx for ONTAP 儲存上 Microsoft SQL Server 跨端點的最大傳輸單元 (MTU) 錯位。調整 MTU 設定有助於最佳化網路效能並減少 SQL Server 工作負載的延遲。

["在工作負載工廠中實現架構良好的資料庫配置"](#)

2025年8月12日

資料庫工作負載

BlueXP backup and recovery 現在支援 Microsoft SQL Server 工作負載

BlueXP backup and recovery 可讓您備份、還原、驗證和複製 Microsoft SQL Server 資料庫和可用性群組。從工作負載工廠控制台，您可以存取和使用 BlueXP backup and recovery 保護 Microsoft SQL Server 工作負載。

["了解如何透過工作負載工廠控制台保護 Microsoft SQL Server 工作負載"](#)。

有關 BlueXP backup and recovery 的詳細信息，請參閱["使用 BlueXP backup and recovery 保護 Microsoft SQL 工作負載概述"](#)。

2025年8月4日

資料庫工作負載

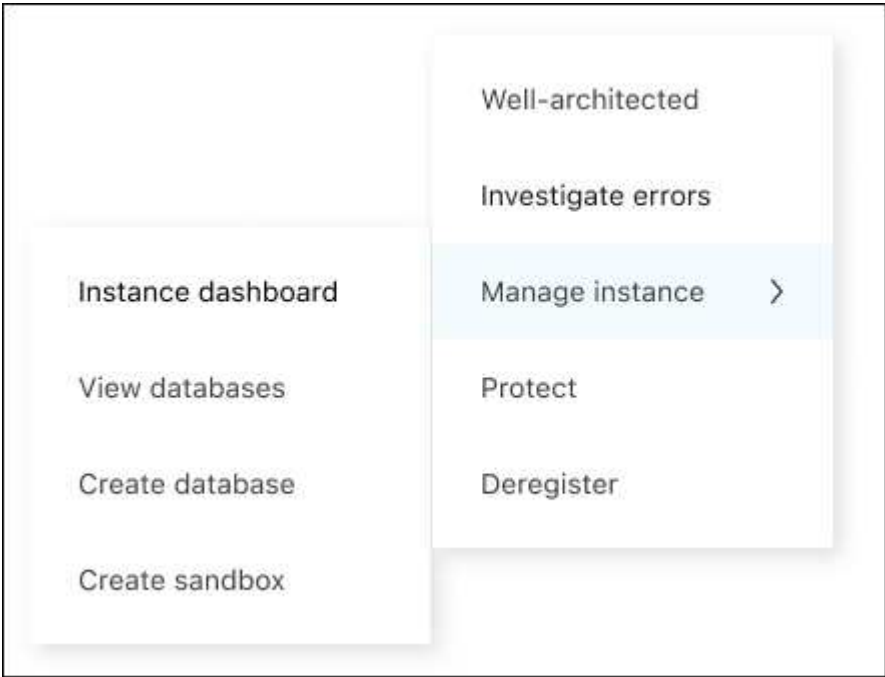
架構良好的分析包括高可用性叢集驗證

精心設計的分析現在包括對高可用性叢集的驗證。此驗證會從伺服器端檢查所有與叢集相關的配置，包括兩個節點上的磁碟可用性和配置、Windows 叢集配置和故障轉移準備。這可確保 Windows 叢集正確設定並可在需要時成功進行故障轉移。

["在工作負載工廠中實現架構良好的資料庫配置"](#)

實例可用的多層選單

工作負載工廠控制台現在包括實例的多層選單。此變更為管理實例提供了更有條理、更直觀的導航結構。實例管理的選單選項包括檢視實例儀表板、檢視資料庫、建立資料庫和建立沙盒克隆。



新的身份驗證選項可探索節省

當 NT Authority\SYSTEM`使用者在 Microsoft SQL Server 上沒有足夠的權限，您可以使用 SQL Server 憑證進行驗證，或將缺少的 SQL Server 權限新增至 `NT Authority\SYSTEM。

["探索使用Amazon FSx for NetApp ONTAP為您的資料庫環境節省的潛在成本"](#)

2025年8月3日

Amazon FSX for NetApp ONTAP 產品

複製關係標籤的增強功能

我們在複製關係表中新增了幾個新列，以便在「複製關係」標籤中為您提供有關複製關係的更多資訊。該表現在包含以下列：

- SnapMirror策略
- 來源檔案系統
- 目標檔案系統
- 關係狀態
- 上次轉乘時間

NetApp自主勒索軟體防護 AI (ARP/AI) 增強功能

此版本引入了更新的術語“帶有 AI 的NetApp自主勒索軟體防護 (ARP/AI)”，以更好地反映人工智慧在我們的勒索軟體防護功能中的整合。

此外，ARP/AI 也進行了以下增強：

- 磁碟區級 ARP/AI：您現在可以在磁碟區級啟用 ARP/AI，從而保護 FSx for ONTAP檔案系統中的特定磁碟區。
- 自動快照建立：您可以設定 ARP/AI 策略來自動拍攝快照，並定義啟用 ARP/AI 的磁碟區的拍攝快照頻率，從而增強您的資料保護策略。
- 不可變快照：ARP/AI 現在支援不可變快照，這些快照無法被刪除或修改，從而為抵禦勒索軟體攻擊提供了額外的安全保障。
- 偵測：包含各種偵測方法，例如磁碟區高熵資料速率、檔案建立率、檔案重新命名率、檔案刪除率和行為分析，以及從未見過的檔案副檔名，有助於偵測異常和潛在的勒索軟體攻擊。

"使用NetApp自主勒索軟體防護 AI (ARP/AI) 保護您的數據"

精心設計的分析更新

工作負載工廠現在分析您的 FSx for ONTAP檔案系統的以下配置：

- 長期保留資料可靠性：檢查指派給來源磁碟區的快照策略的標籤是否與指派給長期保留策略的標籤相同。當標籤相同時，來源磁碟區和目標磁碟區之間的資料複製是可靠的。
- NetApp自主勒索軟體防護與 AI (ARP/AI)：檢查您的檔案系統是否啟用了 ARP/AI。此功能可協助您偵測勒索軟體攻擊並從中恢復。

"查看 FSx for ONTAP檔案系統的良好架構狀態"

從結構良好的分析中排除配置

現在您可以從精心設計的分析中消除一個或多個配置。這使您可以忽略目前不想解決的特定配置。

"從結構良好的分析中排除配置"

Terraform 支援連結創建

現在您可以使用 Codebox 中的 Terraform 建立與 FSx for ONTAP 檔案系統關聯的連結。此功能適用於手動建立連結的使用者。

["使用 Lambda 連結連線至適用於 ONTAP 檔案系統的 FSX"](#)

探索存儲節省的新區域支持

現支援以下新區域來探索 Amazon Elastic Block Store (EBS)、FSx for Windows File Server 和 Elastic File Systems (EFS) 的節省：

- 墨西哥
- 泰國

增強 SMB/CIFS 共享建立和管理

現在您可以建立指向磁碟區內的目錄的 SMB/CIFS 共用。在卷內，您將能夠看到存在哪些共享、共享指向哪裡以及授予特定使用者和群組的權限。

對於資料保護卷，建立 SMB/CIFS 共用的流程現在包括建立到磁碟區的連線路徑以用於安裝目的。

["為磁碟區建立 CIFS 共享"](#)

VMware 工作負載

改進了對 **Amazon Elastic VMWare Service** 的遷移顧問支持

Amazon Elastic VMware Service 移轉顧問現在支援自動部署和安裝 Amazon FSx for NetApp ONTAP 檔案系統。這樣，當遷移到 Amazon EVS 環境完成後，您就可以開始在 FSx for ONTAP 檔案系統上部署虛擬機器。

["使用遷移顧問為 Amazon EVS 建立部署計劃"](#)

計算遷移到 **Amazon Elastic VMware Service** 節省的成本

現在您可以探索將 VMware 工作負載移轉到 Amazon Elastic VMware Service (EVS) 的潛在節省。節省計算器可讓您比較使用 Amazon EVS 與 Amazon FSx for NetApp ONTAP 作為底層儲存和不使用 Amazon FSx for NetApp ONTAP 作為底層儲存的成本。當您調整環境特徵時，計算器會即時顯示潛在的節省。

["探索使用 BlueXP workload factory 節省 Amazon Elastic VMware Service 成本的方法"](#)

GenAI 工作負載

結構化資料結果的安全存儲

如果聊天機器人查詢結果包含結構化數據，GenAI 可以將結果儲存在 Amazon S3 儲存桶中。當這些結果儲存在 S3 儲存桶中時，您可以使用聊天會話中的下載連結下載它們。

["建立 GenAI 知識庫"](#)

MCP 伺服器可用性

NetApp現在為 GenAI 提供具有BlueXP workload factory的模型上下文協定 (MCP) 伺服器。您可以在本機安裝伺服器，以允許外部 MCP 用戶端從 GenAI 知識庫中發現和檢索查詢結果。

["NetApp工作負載工廠 GenAI MCP 伺服器"](#)

2025年6月30日

資料庫工作負載

BlueXP 工作負載工廠通知服務支持

BlueXP 工作負載工廠通知服務支援工作負載工廠向 BlueXP 警報服務或 Amazon SNS 主題發送通知。發送到 BlueXP 警報的通知會顯示在 BlueXP 警報面板中。當工作負載工廠向 Amazon SNS 主題發布通知時，該主題的訂閱者（例如人員或其他應用程式）會在為該主題配置的終端節點上收到通知（例如電子郵件或簡訊）。

["配置 BlueXP 工作負載工廠通知"](#)

工作負載工廠為資料庫提供以下通知：

- 結構完善的報告
- 主機部署

用於註冊實例的入門增強功能

資料庫工作負載工廠改進了其在Amazon FSx for NetApp ONTAP儲存上運行的實例的註冊流程。現在您可以批次選擇實例進行註冊。一旦執行個體註冊，您就可以在工作負載工廠控制台內建立和管理資料庫資源。

["實例管理"](#)

Microsoft Multipath I/O 逾時設定的分析與修復

資料庫執行個體的良好架構狀態現在包括對 Microsoft 多路徑 I/O (MPIO) 逾時設定的分析和修復。將 MPIO 逾時設定為 60 秒可確保 FSx for ONTAP儲存在故障轉移期間的連接性和穩定性。如果未相應地設置 MPIO 設置，工作負載工廠將提供修復程序以將 MPIO 逾時值設置為 60 秒。

["在工作負載工廠中實現架構良好的資料庫配置"](#)

實例清單中的圖形增強功能

從實例庫存螢幕，各種資源利用率圖表（如吞吐量和 IOPS）現在顯示 7 天的數據，以便您可以更有效地從工作負載工廠控制台監控 SQL 節點的效能。從 SQL 節點收集的效能指標將保存在 Amazon CloudWatch 中，可用於 Logs Insights 或與您環境中的其他分析服務整合。

從庫存中的實例和資料庫標籤中，我們增強了保護的描述和視覺化。

工作負載工廠中對 Windows 身份驗證的支持

現在，工作負載工廠支援使用 Windows 驗證的使用者來註冊執行個體並從管理功能中受益的 SQL Server 驗證。

2025年6月29日

Amazon FSX for NetApp ONTAP 產品

BlueXP 工作負載工廠通知服務支持

BlueXP 工作負載工廠通知服務支援工作負載工廠向 BlueXP 警報服務或 Amazon SNS 主題發送通知。發送到 BlueXP 警報的通知會顯示在 BlueXP 警報面板中。當工作負載工廠向 Amazon SNS 主題發布通知時，該主題的訂閱者（例如人員或其他應用程式）會在為該主題配置的終端節點上收到通知（例如電子郵件或簡訊）。

"配置 BlueXP 工作負載工廠通知"

儲存儀表板增強功能

工作負載工廠控制台中的儲存控制面板新增了節省機會卡。控制面板頂部的卡片顯示在 Amazon Elastic Block Store (EBS)、Amazon FSx for Windows File Server 和 Amazon Elastic File Systems (EFS) 上執行的儲存環境的節省機會數。控制台底部新增了三張卡片，按 Amazon 儲存服務（EBS、FSx for Windows File Server 和 EFS）顯示節省機會。您可以從所有卡片中更詳細地了解節省機會。

透過 FSx for ONTAP 保護覆蓋率卡和複製關係健康卡，您可以調查 FSx for ONTAP 檔案系統中是否存在任何部分受保護的捲，以及調查複製關係的問題。在這兩種情況下，您都可以採取措施來解決問題。

音量選項卡增強功能

工作負載工廠控制台中的「磁碟區」標籤已增強，可提供更全面的 FSx for ONTAP 檔案系統視圖。增強功能包括新增 SSD 容量、容量池以及 NetApp 自主勒索軟體防護 AI (ARP/AI) 卡。這些卡片匯總了檔案系統中所有磁碟區的容量利用率和 ARP/AI 防護功能。

支援第二代 Amazon FSX for NetApp ONTAP 檔案系統

工作負載工廠現已支援第二代 Amazon FSx for NetApp ONTAP 檔案系統。您可以在工作負載工廠控制台中建立、管理和監控第二代檔案系統。所有新的商業區域均受支援。

"在工作負載工廠中建立第二代檔案系統"

FlexVol 磁碟區支援重新平衡磁碟區容量

FlexVol 磁碟區可在工作負載工廠控制台中發現。您可以檢查 FlexVol 磁碟區的平衡情況，並在新檔案的新增和檔案成長導致不平衡時重新平衡 FlexVol 磁碟區以重新分配容量。

"重新平衡 FlexVol 卷的容量"

術語更新

在工作負載工廠控制台中，「自主勒索軟體防護」(ARP) 一詞已更新為「具有 AI 的 NetApp 自主勒索軟體防護」(ARP/AI)。

新磁碟區預設啟用 **ARP/AI**

在工作負載工廠控制台中建立新磁碟區時，如果檔案系統具有 ARP/AI 策略，則 NetApp 自主勒索軟體防護 AI (ARP/AI) 將預設為啟用。這意味著該卷將使用 AI 驅動的偵測和回應功能自動防禦勒索軟體攻擊。

"在工作負載工廠中創建卷"

對不可變文件的複製支持

工作負載工廠支援將不可變磁碟區從一個 FSx for ONTAP 系統複製到另一個 FSx for ONTAP 檔案系統，以保護關鍵資料免遭意外刪除或勒索軟體等惡意攻擊。目標磁碟區及其主機檔案系統將處於不可變狀態（即鎖定狀態），且在保留期結束之前，目標檔案系統中的任何資料都無法修改或刪除。

"了解如何建立複製關係"

在連結建立期間管理 **IAM** 執行角色和權限

現在，您可以在工作負載工廠控制台中建立鏈接，從而管理 IAM 執行角色及其附加的權限策略。連結會在您的工作負載工廠帳戶與一個或多個 FSx for ONTAP 檔案系統之間建立連線。您可以透過兩種方式指派 IAM 執行角色和連結權限：自動指派或使用者指派。在工作負載工廠中管理執行角色及其附加的權限策略意味著您無需再使用第三方案式碼。

"使用 **Lambda** 連結連線至適用於 ONTAP 檔案系統的 FSX"

VMware 工作負載

引入對 **Amazon Elastic VMWare Service** 的遷移顧問支持

BlueXP VMware 工作負載工廠現已支援 Amazon Elastic VMware Service。您可以使用遷移顧問快速將本機 VMware 工作負載移轉到 Amazon Elastic VMware Service，從而優化成本並更好地控制您的 VMware 環境，而無需重構或重新建置應用程式平台。

"使用遷移顧問為 **Amazon EVS** 建立部署計劃"

GenAI 工作負載

支援通用 **NFS/SMB** 檔案系統上託管的資料來源

現在您可以從通用 SMB 或 NFS 共用中新增資料來源。這使您能夠包含儲存在 Amazon FSx for NetApp ONTAP 以外的檔案系統所託管的磁碟區上的檔案。

"在知識庫中新增資料來源"

"新增資料來源"

設定與管理

資料庫的權限更新

現在，資料庫在唯讀模式下具有以下權限：`cloudwatch:GetMetricData`。

["權限參考變更記錄"](#)

BlueXP 工作負載工廠通知服務支持

BlueXP 工作負載工廠通知服務支援工作負載工廠向 BlueXP 警報服務或 Amazon SNS 主題發送通知。發送到 BlueXP 警報的通知會顯示在 BlueXP 警報面板中。當工作負載工廠向 Amazon SNS 主題發布通知時，該主題的訂閱者（例如人員或其他應用程式）會在為該主題配置的終端節點上收到通知（例如電子郵件或簡訊）。

["配置 BlueXP 工作負載工廠通知"](#)

法律聲明

法律聲明提供版權聲明、商標、專利等存取權限。

版權

["https://www.netapp.com/company/legal/copyright/"](https://www.netapp.com/company/legal/copyright/)

商標

NetApp、NetApp 標誌及 NetApp 商標頁面上列出的標章均為 NetApp、Inc. 的商標。其他公司與產品名稱可能為其各自所有者的商標。

["https://www.netapp.com/company/legal/trademarks/"](https://www.netapp.com/company/legal/trademarks/)

專利

如需最新的 NetApp 擁有專利清單、請參閱：

<https://www.netapp.com/pdf.html?item=/media/11887-patentspage.pdf>

隱私權政策

["https://www.netapp.com/company/legal/privacy-policy/"](https://www.netapp.com/company/legal/privacy-policy/)

開放原始碼

通知檔案提供有關 NetApp 軟體所使用之協力廠商版權與授權的資訊。

["BlueXP 工作負載工廠"](#)

版權資訊

Copyright © 2025 NetApp, Inc. 版權所有。台灣印製。非經版權所有人事先書面同意，不得將本受版權保護文件的任何部分以任何形式或任何方法（圖形、電子或機械）重製，包括影印、錄影、錄音或儲存至電子檢索系統中。

由 NetApp 版權資料衍伸之軟體必須遵守下列授權和免責聲明：

此軟體以 NETAPP「原樣」提供，不含任何明示或暗示的擔保，包括但不限於有關適售性或特定目的適用性之擔保，特此聲明。於任何情況下，就任何已造成或基於任何理論上責任之直接性、間接性、附隨性、特殊性、懲罰性或衍生性損害（包括但不限於替代商品或服務之採購；使用、資料或利潤上的損失；或企業營運中斷），無論是在使用此軟體時以任何方式所產生的契約、嚴格責任或侵權行為（包括疏忽或其他）等方面，NetApp 概不負責，即使已被告知有前述損害存在之可能性亦然。

NetApp 保留隨時變本文所述之任何產品的權利，恕不另行通知。NetApp 不承擔因使用本文所述之產品而產生的責任或義務，除非明確經過 NetApp 書面同意。使用或購買此產品並不會在依據任何專利權、商標權或任何其他 NetApp 智慧財產權的情況下轉讓授權。

本手冊所述之產品受到一項（含）以上的美國專利、國外專利或申請中專利所保障。

有限權利說明：政府機關的使用、複製或公開揭露須受 DFARS 252.227-7013（2014 年 2 月）和 FAR 52.227-19（2007 年 12 月）中的「技術資料權利 - 非商業項目」條款 (b)(3) 小段所述之限制。

此處所含屬於商業產品和 / 或商業服務（如 FAR 2.101 所定義）的資料均為 NetApp, Inc. 所有。根據本協議提供的所有 NetApp 技術資料和電腦軟體皆屬於商業性質，並且完全由私人出資開發。美國政府對於該資料具有非專屬、非轉讓、非轉授權、全球性、有限且不可撤銷的使用權限，僅限於美國政府為傳輸此資料所訂合約所允許之範圍，並基於履行該合約之目的方可使用。除非本文另有規定，否則未經 NetApp Inc. 事前書面許可，不得逕行使用、揭露、重製、修改、履行或展示該資料。美國政府授予國防部之許可權利，僅適用於 DFARS 條款 252.227-7015(b)（2014 年 2 月）所述權利。

商標資訊

NETAPP、NETAPP 標誌及 <http://www.netapp.com/TM> 所列之標章均為 NetApp, Inc. 的商標。文中所涉及的所有其他公司或產品名稱，均為其各自所有者的商標，不得侵犯。