



升級StorageGRID軟體

StorageGRID software

NetApp
May 29, 2026

目錄

升級StorageGRID軟體	1
升級StorageGRID軟體	1
開始之前	1
StorageGRID 11.9 中的新功能	1
可擴展性	1
雲端儲存池增強功能	1
多租戶	1
S3 物件鎖定改進	2
S3 相容性	2
維護和可支援性	2
安全	3
網格管理器增強功能	3
已刪除或棄用的功能和能力	4
定義	4
StorageGRID功能支援終止	4
網格管理 API 的變更	5
啟用全域 S3 物件鎖定後檢查合規性設置	5
刪除了舊版 mgmt-api 請求	6
變更 `GET /private/storage-usage` API	6
變更 `GET cross-grid-replication` API	6
租戶管理 API 的變更	6
新增 bucket 容量限制 API	6
規劃和準備升級	6
估計完成升級的時間	6
升級期間您的系統會受到什麼影響	8
驗證已安裝的StorageGRID版本	10
取得軟體升級所需的材料	11
檢查系統狀況	12
升級軟體	13
升級快速入門	13
Linux：在所有主機上下載並安裝 RPM 或 DEB 套件	14
執行升級	24
解決升級問題	28
升級未完成	28
使用者介面問題	28
“Docker 映像可用性檢查”錯誤訊息	29

升級StorageGRID軟體

升級StorageGRID軟體

使用這些說明將StorageGRID系統升級到新版本。

執行升級時，StorageGRID系統中的所有節點都會升級。

開始之前

查看這些主題以了解StorageGRID 11.9 中的新功能和增強功能，確定是否有任何功能已被棄用或刪除，並了解StorageGRID API 的變化。

- ["StorageGRID 11.9 中的新功能"](#)
- ["已刪除或棄用的功能"](#)
- ["網格管理 API 的變更"](#)
- ["租戶管理 API 的變更"](#)

StorageGRID 11.9 中的新功能

此版本的StorageGRID引入了以下特性和功能變化。

可擴展性

僅資料儲存節點

為了實現更精細的擴展，您現在可以安裝"[僅資料儲存節點](#)"。當元資料處理並不重要時，您可以經濟高效地優化基礎架構。這種靈活性有助於適應不同的工作負載和成長模式。

雲端儲存池增強功能

隨時隨地使用 IAM 角色

StorageGRID現在支援使用"[Amazon S3 中適用於雲端儲存池的 IAM 角色](#)"。

如果這些憑證被洩露，使用長期憑證存取 S3 儲存桶會帶來安全風險。短期憑證的有效期有限，從而降低了未經授權存取的風險。

S3 物件鎖定儲存桶

您現在可以"[使用 Amazon S3 端點設定雲端儲存池](#)"。S3 物件鎖定有助於防止意外或惡意刪除物件。如果將資料從StorageGRID分層到 Amazon S3，則在兩個系統上啟用物件鎖可以增強整個資料生命週期的資料保護。

多租戶

存儲桶限制

經過["設定 S3 儲存桶的限制"](#)，可以防止租戶壟斷容量。此外，不受控制的成長可能會導致意外的成本。透過定義限制，您可以更好地估算租戶儲存費用。

每個租戶 5,000 個 bucket

為了增強可擴展性，StorageGRID現在最多支持["每個租戶 5,000 個 S3 儲存桶"](#)。每個網格最多可以有 100,000 個桶。

為了支援 5,000 個儲存桶，網格中的每個儲存節點必須至少具有 64 GB 的 RAM。

S3 物件鎖定改進

每個租戶的配置功能提供了靈活性和資料安全性的適當平衡。現在您可以配置每個租戶的保留設定以：

- 允許或禁止合規模式
- 設定最長保留期

參考：

- ["使用 S3 對象鎖管理對象"](#)
- ["網格管理員如何控制物件保留"](#)
- ["建立租用戶帳戶"](#)

S3 相容性

x-amz-checksum-sha256 校驗和

- S3 REST API 現在提供對連結的支援：`../s3/operations-on-objects.html[x-amz-checksum-sha256`校驗和]`。
- StorageGRID現在為 PUT、GET 和 HEAD 操作提供 SHA-256 校驗和支援。這些校驗和增強了資料完整性。

S3 協定支援的變化

- 增加了對 Amazon S3 Mountpoint 的支持，允許應用程式直接連接到 S3 儲存桶，就像它們是本機檔案系統一樣。現在您可以將StorageGRID與更多應用程式和更多用例一起使用。
- 作為新增對 Mountpoint 支援的一部分，StorageGRID 11.9 包含["對 S3 協定支援的其他更改"](#)。

維護和可支援性

AutoSupport

["AutoSupport"](#)現在可自動為傳統設備建立硬體故障案例。

擴展節點克隆操作

節點克隆可用性已擴展，以支援更大的儲存節點。

改進了 ILM 對過期刪除標記的處理

ILM 攝取時間規則的時間段為數天，現在也可以刪除過期的物件刪除標記。只有在經過幾天的時間段並且目前刪除標記已過期（沒有非目前版本）時，才會刪除刪除標記。

參考["如何刪除 S3 版本控制對象"](#)和["儲存桶生命週期優先於 ILM 策略的範例"](#)。

改進節點退役

為了順利高效地過渡到StorageGRID下一代硬件，["節點退役"](#)已得到改善。

負載平衡器端點的系統日誌

負載平衡器端點存取日誌包含故障排除訊息，例如 HTTP 狀態碼。StorageGRID現在支援["將這些日誌匯出到外部系統日誌伺服器"](#)。此增強功能可實現更有效率的日誌管理以及與現有監控和警報系統的整合。

維護和可支援性的額外增強

- 指標 UI 更新
- 新的作業系統資格
- 支援新的第三方元件

安全

SSH 存取金鑰輪換

電網管理員現在可以["更新和輪換 SSH 金鑰"](#)。輪換 SSH 金鑰的能力是一種安全最佳實踐和主動防禦機制。

根登入警報

當未知實體以 root 身分登入網格管理員時，["觸發警報"](#)。監控根 SSH 登入是保護基礎架構的主動步驟。

網格管理器增強功能

擦除編碼設定檔頁面已移動

擦除編碼設定檔頁面現在位於 [配置 > 系統 > 擦除編碼](#)。它曾經位於 ILM 選單中。

搜尋增強功能

這["網格管理器中的搜尋字段"](#)現在包括更好的匹配邏輯，允許您透過搜尋常用縮寫和頁面內某些設定的名稱來尋找頁面。您還可以搜尋更多類型的項目，例如節點、使用者和租戶帳戶。

已刪除或棄用的功能和能力

此版本中刪除或棄用了某些特性和功能。查看這些項目以了解升級之前是否需要更新客戶端應用程式或修改配置。

定義

已棄用

此功能*不應*在新的生產環境中使用。現有的生產環境可以繼續使用該功能。

生命終點

支援該功能的最新版本。在某些情況下，該功能的文件可能會在此階段被刪除。

已移除

第一個不支援該功能的版本。

StorageGRID功能支援終止

棄用的功能將在 N+2 主要版本中刪除。例如，如果某個功能在版本 N（例如 6.3）中被棄用，則該功能將存在的最後一個版本是 N+1（例如 6.4）。版本 N+2（例如 6.5）是產品中不存在該功能時的第一個版本。

查看 ["軟體版本支援頁面"](#) 了解更多。



在某些情況下，NetApp可能會提前終止對特定功能的支援。

特徵	已棄用	生命終點	已移除	早期文檔的連結
傳統警報（不是警報）	11.7	11.8	11.9	"警訊參考（StorageGRID 11.8）"
存檔節點支持	11.7	11.8	11.9	"退役存檔節點的注意事項（StorageGRID 11.8）" 注意：在開始升級之前，您必須： <ol style="list-style-type: none">1. 退役所有存檔節點。看 "網格節點退役（StorageGRID 11.8 文件站點）"。2. 從儲存池和 ILM 策略中刪除所有存檔節點參考。看 "NetApp知識庫：StorageGRID 11.9 軟體升級解決指南"。
透過 CIFS/Samba 進行審計導出	11.1	11.6	11.7	
CLB 服務	11.4	11.6	11.7	

特徵	已棄用	生命終點	已移除	早期文檔的連結
Docker容器引擎	11.8	11.9	待定	不再支援將 Docker 作為純軟體部署的容器引擎。Docker 將在未來的版本中被另一個容器引擎取代。請參閱 "目前支援的 Docker 版本列表" 。
NFS 審計導出	11.8	11.9	12.0	"設定 NFS 的稽核用戶端存取 (StorageGRID 11.8) "
Swift API 支援	11.7	11.9	12.0	"使用 Swift REST API (StorageGRID 11.8) "
RHEL 8.8	11.9	11.9	12.0	
RHEL 9.0	11.9	11.9	12.0	
RHEL 9.2	11.9	11.9	12.0	
Ubuntu 18.04	11.9	11.9	12.0	
Ubuntu 20.04	11.9	11.9	12.0	
Debian 11	11.9	11.9	12.0	

另請參閱：

- ["網格管理 API 的變更"](#)
- ["租戶管理 API 的變更"](#)

網格管理 API 的變更

StorageGRID 11.9 使用網格管理 API 的第 4 版。版本 4 棄用了版本 3；但是，版本 1、2 和 3 仍然受支援。



您可以繼續使用 StorageGRID 11.9 中已棄用的管理 API 版本；但是，StorageGRID 的未來版本將不再支援這些版本的 API。升級到 StorageGRID 11.9 後，您可以使用 `PUT /grid/config/management` API。

要了解更多信息，請訪問["使用網格管理 API"](#)。

啟用全域 S3 物件鎖定後檢查合規性設置

啟用全域 S3 物件鎖定設定後，檢查現有租用戶的合規性設定。啟用此設定時，每個租用戶的 S3 物件鎖定設定取決於建立租用戶時的 StorageGRID 版本。

刪除了舊版 `mgmt-api` 請求

這些遺留請求已被刪除：

`/grid/server-types`

`/grid/ntp-roles`

變更 `GET /private/storage-usage` API

- 一處新房產，`usageCacheDuration`，已新增至響應主體。此屬性指定使用情況查找快取保持有效的持續時間（以秒為單位）。當檢查租戶儲存配額和儲存桶容量限制的使用情況時，適用此值。
- 這 `GET /api/v4/private/storage-usage` 行為已被修正以匹配架構中的嵌套。
- 這些變更僅適用於私有 API。

變更 `GET cross-grid-replication` API

`/org/containers/:name/cross-grid-replication` GET API 不再需要 Root 存取權限(`rootAccess`) 權限；但是，您必須屬於擁有「管理所有儲存桶」權限的使用者群組(`manageAllContainers`) 或查看所有儲存桶 (`viewAllContainers`) 允許。

`/org/containers/:name/cross-grid-replication` PUT API 保持不變，仍然需要 Root 存取權限(`rootAccess`) 允許。

租戶管理 API 的變更

StorageGRID 11.9 使用租用戶管理 API 的第 4 版。版本 4 棄用了版本 3；但是，版本 1、2 和 3 仍然受支援。



您可以繼續將租用戶管理 API 的棄用版本與 StorageGRID 11.9 一起使用；但是，StorageGRID 的未來版本將刪除對這些 API 版本的支援。升級到 StorageGRID 11.9 後，您可以使用 `PUT /grid/config/management` API。

要了解更多信息，請訪問["了解租戶管理 API"](#)。

新增 `bucket` 容量限制 API

您可以使用 `/org/containers/{bucketName}/quota-object-bytes` 使用 GET/PUT 操作的 API 來取得和設定儲存桶的儲存容量限制。

規劃和準備升級

估計完成升級的時間

根據升級可能需要的時間考慮何時升級。請注意在升級的每個階段可以執行和不能執行的操作。

關於此任務

完成StorageGRID升級所需的時間取決於多種因素，例如客戶端負載和硬體效能。

表總結了主要的升級任務並列出了每個任務所需的大約時間。表格後面的步驟提供了可用於估計系統升級時間的說明。

升級任務	描述	大約需要的時間	在此任務期間
執行預檢查並升級主管理節點	執行升級預檢查，並停止、升級和重新啟動主管理節點。	30 分鐘到 1 小時，其中服務設備節點所需的時間最多。 未解決的預檢錯誤這次將會增加。	您無法存取主管理節點。可能會報告連線錯誤，您可以忽略。 在開始升級之前執行升級預檢查可讓您在規劃的升級維護時段之前解決任何錯誤。
啟動升級服務	軟體檔案分發完畢，啟動升級服務。	每個網格節點 3 分鐘	
升級其他網格節點	所有其他網格節點上的軟體都將按照您批准節點的順序進行升級。系統中的每個節點將一次關閉一個。	每個節點 15 分鐘到 1 小時，其中設備節點所需的時間最長 注意：對於設備節點，StorageGRID設備安裝程式會自動更新至最新版本。	<ul style="list-style-type: none">請勿改變網格配置。請勿更改審計級別配置。不要更新 ILM 配置。您無法執行其他維護程序，例如修補程序、退役或擴充。 注意：如果您需要執行恢復，請聯絡技術支援。
啟用功能	新版本的新功能已啟用。	不到5分鐘	<ul style="list-style-type: none">請勿改變網格配置。請勿更改審計級別配置。不要更新 ILM 配置。您無法執行其他維護程序。
升級資料庫	升級過程會檢查每個節點以驗證 Cassandra 資料庫不需要更新。	每個節點 10 秒或整個網格幾分鐘	從StorageGRID 11.8 升級到 11.9 不需要升級 Cassandra 資料庫；但是，每個儲存節點上的 Cassandra 服務將停止並重新啟動。 對於未來的StorageGRID功能版本，Cassandra 資料庫更新步驟可能需要幾天才能完成。
最終升級步驟	臨時檔案已被刪除，新版本的升級已完成。	5分鐘	當*最終升級步驟*任務完成後，您可以執行所有維護程序。

步驟

1. 估計升級所有網格節點所需的時間。
 - a. 將StorageGRID系統中的節點數乘以 1 小時/節點。

一般來說，設備節點的升級時間比基於軟體的節點更長。

- b. 在此時間上添加 1 小時，以計算下載所需的時間`.upgrade`文件，運行預檢驗證，並完成最後的升級步驟。
2. 如果您有 Linux 節點，請為每個節點增加 15 分鐘，以計算下載和安裝 RPM 或 DEB 套件所需的時間。
3. 將步驟 1 和 2 的結果相加，計算升級的總預計時間。

範例：升級到StorageGRID 11.9 的預計時間

假設您的系統有 14 個網格節點，其中 8 個是 Linux 節點。

1. 將 14 乘以 1 小時/節點。
2. 新增 1 小時以用於下載、預檢和最後步驟。

升級所有節點預計需要 15 小時。

3. 將 8 乘以 15 分鐘/節點，以計算在 Linux 節點上安裝 RPM 或 DEB 套件的時間。

此步驟預計耗時 2 小時。

4. 將這些值加在一起。

您最多需要 17 小時才能完成系統到StorageGRID 11.9.0 的升級。



根據需要，您可以透過批准網格節點子集在多個會話中進行升級，將維護視窗拆分為更小的視窗。例如，您可能想要在一個會話中升級網站 A 上的節點，然後在稍後的會話中升級網站 B 上的節點。如果您選擇在多個會話中執行升級，請注意，只有在所有節點都升級完成後，您才能開始使用新功能。

升級期間您的系統會受到什麼影響

了解您的StorageGRID系統在升級期間會受到怎樣的影響。

StorageGRID升級不會造成中斷

StorageGRID系統可以在整個升級過程中從客戶端應用程式中提取和檢索資料。如果您批准升級所有相同類型的節點（例如，儲存節點），則會一次關閉一個節點，因此不會出現所有網格節點或某種類型的所有網格節點都不可用的情況。

為了實現持續可用性，請確保您的 ILM 策略包含指定儲存每個物件的多個副本的規則。您還必須確保所有外部 S3 用戶端都配置為將請求傳送到以下之一：

- 高可用性 (HA) 群組虛擬 IP 位址
- 高可用性第三方負載平衡器
- 每個客戶端有多個網關節點
- 每個客戶端有多個儲存節點

客戶端應用程式可能會遭遇短期中斷

StorageGRID系統可以在整個升級過程中從用戶端應用程式中提取和檢索資料；但是，如果升級需要重新啟動這些節點上的服務，則用戶端與各個網關節點或儲存節點的連線可能會暫時中斷。升級過程完成後，連線將恢復，並且各個節點上的服務將恢復。

如果在短時間內失去連線是不可接受的，您可能需要安排停機時間來套用升級。您可以使用選擇性批准來安排某些節點的更新時間。



您可以使用多個網關和高可用性 (HA) 群組在升級過程中提供自動故障轉移。請參閱說明"[配置高可用性組](#)"。

設備韌體已升級

在StorageGRID 11.9 升級期間：

- 所有StorageGRID設備節點都會自動升級到StorageGRID Appliance Installer 韌體版本 3.9。
- SG6060 和 SGF6024 裝置自動升級至 BIOS 韌體版本 3B08.EX 和BMC韌體版本 4.00.07。
- SG100 和 SG1000 裝置自動升級至 BIOS 韌體版本 3B13.EC 和BMC韌體版本 4.74.07。
- SGF6112、SG6160、SG110 和 SG1100 設備自動升級到BMC韌體版本 3.16.07。

ILM 策略根據其狀態進行不同的處理

- 升級後，有效策略將保持不變。
- 升級時僅保留最新的 10 個歷史策略。
- 如果有建議的政策，它將在升級期間被刪除。

可能會觸發警報

當服務啟動和停止時，以及當StorageGRID系統作為混合版本環境運行時（一些網格節點運行早期版本，而其他網格節點已升級到更高版本），可能會觸發警報。升級完成後可能會觸發其他警報。

例如，當服務停止時，您可能會看到*無法與節點通訊*警報，或當某些節點已升級至StorageGRID 11.9 但其他節點仍在執行StorageGRID 11.8 時，您可能會看到*Cassandra 通訊錯誤*警報。一般來說，升級完成後這些警報將會清除。

在升級到StorageGRID 11.9 期間儲存節點停止時，可能會觸發 **ILM** 放置無法實現 警報。升級完成後，此警報可能會持續 1 天。

升級完成後，您可以從網格管理器儀表板中選擇*最近解決的警報*或*當前警報*來查看任何與升級相關的警報。

產生許多 **SNMP** 通知

請注意，升級期間停止並重新啟動網格節點時可能會產生大量 SNMP 通知。為避免過多的通知，請在開始升級之前清除*啟用 SNMP 代理通知*複選框（配置 > 監控 > **SNMP** 代理）以停用 SNMP 通知。然後，升級完成後重新啟用通知。

配置變更受到限制



此清單專門適用於從StorageGRID 11.8 升級到StorageGRID 11.9。如果您要升級到另一個StorageGRID版本，請參閱該版本升級說明中的受限變更清單。

直到「啟用新功能」任務完成：

- 不要進行任何網格配置變更。
- 請勿啟用或停用任何新功能。
- 不要更新 ILM 配置。否則，您可能會遇到不一致且意外的 ILM 行為。
- 不要應用修補程式或恢復網格節點。



如果您需要在升級期間恢復節點，請聯絡技術支援。

- 升級至StorageGRID 11.9 時，您不應管理 HA 群組、VLAN 介面或負載平衡器端點。
- 在升級到StorageGRID 11.9 完成之前，請勿刪除任何 HA 群組。其他 HA 群組中的虛擬 IP 位址可能變得無法存取。

直到*最終升級步驟*任務完成：

- 不要執行擴展程式。
- 不要執行退役程序。

您無法從租戶管理器查看儲存桶詳細資訊或管理儲存桶

在升級至StorageGRID 11.9 期間（即系統作為混合版本環境運作時），您無法使用租用戶管理器檢視儲存桶詳細資料或管理儲存桶。租戶管理器中的「儲存桶」頁面上出現下列錯誤之一：

- 升級到 11.9 時無法使用此 API。
- 升級至 11.9 時，您無法在租用戶管理員中查看儲存桶版本控制詳細資訊。

升級到 11.9 後，此錯誤將會解決。

解決方法

在 11.9 升級過程中，請使用下列工具查看儲存桶詳細資訊或管理儲存桶，而不是使用租用戶管理員：

- 若要在儲存桶上執行標準 S3 操作，請使用"[S3 REST API](#)"或"[租戶管理 API](#)"。
- 若要對儲存桶執行StorageGRID自訂操作（例如，檢視和修改儲存桶一致性、啟用或停用上次存取時間更新或設定搜尋整合），請使用租用戶管理 API。

驗證已安裝的StorageGRID版本

在開始升級之前，請先確認目前是否安裝了先前版本的StorageGRID並套用了最新的可用修補程式。

關於此任務

在升級到StorageGRID 11.9 之前，您的網格必須安裝StorageGRID 11.8。如果您目前正在使用先前版本的StorageGRID，則必須安裝所有先前的升級檔案及其最新的修補程式（強烈建議），直到網格的目前版本為StorageGRID 11.8.x.y。

一種可能的升級路徑如下例子。



NetApp強烈建議您在升級到下一個版本之前為每個StorageGRID版本應用最新的修補程序，並且還為您安裝的每個新版本應用最新的修補程序。在某些情況下，您必須套用修補程式以避免資料遺失的風險。看 "[NetApp下載：StorageGRID](#)"以及每個修補程式的發行說明以了解更多資訊。

步驟

1. Sign in "[支援的網頁瀏覽器](#)"。
2. 從網格管理器的頂部，選擇*幫助* > 關於。
3. 驗證*版本*是否為 11.8.x.y。

在StorageGRID 11.8.x.y 版本號碼：

- *主要版本*的 x 值為 0 (11.8.0)。
 - 如果已套用 **hotfix**，則其值為 y (例如，11.8.0.1)。
4. 如果 **Version** 不是 11.8.x.y，請前往 "[NetApp下載：StorageGRID](#)"下載每個先前版本的文件，包括每個版本的最新修補程式。
 5. 取得您下載的每個版本的升級說明。然後，執行該版本的軟體升級過程，並應用該版本的最新修補程式（強烈建議）。

查看"[StorageGRID修補程式程序](#)"。

範例：從版本 11.6 升級到StorageGRID 11.9

以下範例顯示了從StorageGRID版本 11.6 升級到版本 11.8 以準備升級到StorageGRID 11.9 的步驟。

依照以下順序下載並安裝軟體，為系統升級做好準備：

1. 升級到StorageGRID 11.6.0 主要版本。
2. 應用最新的StorageGRID 11.6.0.y 修補程式。
3. 升級到StorageGRID 11.7.0 主要版本。
4. 應用最新的StorageGRID 11.7.0.y 修補程式。
5. 升級到StorageGRID 11.8.0 主要版本。
6. 應用最新的StorageGRID 11.8.0.y 修補程式。

取得軟體升級所需的材料

在開始軟體升級之前，請取得所有必需的材料。

物品	筆記
維修筆記型電腦	服務筆記型電腦必須具備： <ul style="list-style-type: none"> • 網路連接埠 • SSH 用戶端（例如，PuTTY）
"支援的網頁瀏覽器"	瀏覽器支援通常會隨著每個StorageGRID版本的發布而改變。確保您的瀏覽器與新版StorageGRID相容。
設定密碼	首次安裝StorageGRID系統時會建立並記錄密碼。配置密碼未在 `Passwords.txt` 文件。
Linux RPM 或 DEB 檔案	如果任何節點部署在 Linux 主機上，則必須" 在所有主機上下載並安裝 RPM 或 DEB 套件 "在開始升級之前。 確保您的作業系統符合 StorageGRID 的最低核心版本要求： <ul style="list-style-type: none"> • "在 Red Hat Enterprise Linux 主機上安裝StorageGRID" • "在 Ubuntu 或 Debian 主機上安裝StorageGRID"
StorageGRID文檔	<ul style="list-style-type: none"> • "發行說明"適用於StorageGRID 11.9（需登入）。在開始升級之前，請務必仔細閱讀這些內容。 • "StorageGRID軟體升級解決指南"針對您要升級到的主要版本（需要登入） • 其他 "StorageGRID文檔"，根據需要。

檢查系統狀況

在升級StorageGRID系統之前，請先確認系統是否已準備好進行升級。確保系統正常運行，所有網格節點均可操作。

步驟

1. Sign in "[支援的網頁瀏覽器](#)"。
2. 檢查並解決任何活動警報。
3. 確認沒有衝突的網格任務處於活動狀態或待處理狀態。
 - a. 選擇*支援* > 工具 > 網格拓撲。
 - b. 選擇 *site* > **primary Admin Node** > **CMN** > **Grid Tasks** > **Configuration**。

資訊生命週期管理評估（ILME）任務是唯一可以與軟體升級同時執行的網格任務。
- c. 如果任何其他網格任務處於活動狀態或待處理狀態，請等待它們完成或釋放其鎖定。



如果任務未完成或未釋放鎖定，請聯絡技術支援。

4. 參考"[內部網格節點通信](#)"和"[外部溝通](#)"確保在升級之前開啟StorageGRID 11.9 所需的所有連接埠。



升級到StorageGRID 11.9 時不需要額外的連接埠。

StorageGRID 11.7 中新增了以下所需連接埠。在升級到StorageGRID 11.9 之前，請確保它可用。

港口	描述
18086	用於從StorageGRID負載平衡器到 LDR 和新 LDR 服務的 S3 請求的 TCP 連接埠。 升級前，請確認此連接埠從所有網格節點到所有儲存節點均已開啟。 升級到StorageGRID 11.9 後，阻止此連接埠將導致 S3 服務中斷。



如果您開啟了任何自訂防火牆端口，則會在升級預檢查期間收到通知。您必須在繼續升級之前聯絡技術支援。

升級軟體

升級快速入門

在開始升級之前，請先查看常規工作流程。StorageGRID升級頁面將引導您完成每個升級步驟。

1

準備 Linux 主機

如果在 Linux 主機上部署了任何StorageGRID節點，"[在每個主機上安裝 RPM 或 DEB 套件](#)"在開始升級之前。

2

上傳升級和修補程式文件

從主管理節點存取StorageGRID升級頁面並上傳升級檔案和修補程式檔案（如果需要）。

3

下載恢復包

在開始升級之前下載目前的復原包。

4

運行升級預檢查

升級預檢查可協助您檢測問題，以便您在開始實際升級之前解決這些問題。

5

開始升級

當您開始升級時，將再次執行預先檢查並自動升級主管理節點。在主管理節點升級期間，您無法存取網格管理

器。審計日誌也將不可用。此升級可能需要長達 30 分鐘。

6

下載恢復包

主管理節點升級後，下載新的復原包。

7

批准節點

您可以批准單一網格節點、網格節點群組或所有網格節點。



除非您確定節點已準備好停止並重新啟動，否則請勿批准網格節點的升級。

8

恢復營運

當所有網格節點都升級完成後，新功能將啟用，您可以恢復操作。您必須等到後台*升級資料庫*任務和*最終升級步驟*任務完成後才能執行退役或擴充程式。

相關資訊

["估計完成升級的時間"](#)

Linux：在所有主機上下載並安裝 RPM 或 DEB 套件

如果在 Linux 主機上部署了任何StorageGRID節點，請在開始升級之前在每個主機上下載並安裝額外的 RPM 或 DEB 套件。

下載升級、Linux 和修補程式文件

當您從網格管理器執行StorageGRID升級時，系統會提示您下載升級存檔和任何所需的修補程式作為第一步。但是，如果您需要下載檔案來升級 Linux 主機，則可以提前下載所有必要的檔案以節省時間。

步驟

1. 前往 ["NetApp下載：StorageGRID"](#)。
2. 選擇下載最新版本的按鈕，或從下拉式選單中選擇另一個版本並選擇*Go*。

StorageGRID軟體版本的格式如下：11.x.y。StorageGRID修補程式有以下格式：11.x.y.z。

3. 使用您的NetApp帳號的使用者名稱和密碼Sign in。
4. 如果出現「注意/必讀」通知，請記下修補程式編號，然後勾選方塊。
5. 閱讀最終用戶許可協議 (EULA)，選中復選框，然後選擇*接受並繼續*。

出現您所選版本的下載頁面。此頁面包含三列。

6. 從第二列（升級**StorageGRID**）下載兩個檔案：
 - 最新版本的升級檔案（這是標示 **VMware**、**SG1000** 或 **SG100** 主管理節點 的部分中的檔案）。雖然直到執行升級時才需要此文件，但現在下載它將節省時間。

- RPM 或 DEB 檔案 `.tgz`` 或者 `.zip`` 格式。選擇 `.zip`` 如果您在服務筆記型電腦上執行 Windows，則該檔案。

- 紅帽企業 Linux

- `StorageGRID-Webscale-version-RPM-uniqueID.zip`

- `StorageGRID-Webscale-version-RPM-uniqueID.tgz`

- Ubuntu 或 Debian

- `StorageGRID-Webscale-version-DEB-uniqueID.zip`

- `StorageGRID-Webscale-version-DEB-uniqueID.tgz`

7. 如果您因為需要修補程式而需要同意「警告/必讀」通知，請下載修補程式：

- a. 返回 "[NetApp 下載：StorageGRID](#)"。
- b. 從下拉式選單中選擇修補程式編號。
- c. 再次同意警告通知和 EULA。
- d. 下載並儲存修補程式及其自述文件。

當您開始升級時，系統會提示您在 StorageGRID 升級頁面上上傳修補程式檔案。

在所有 Linux 主機上安裝存檔

在升級 StorageGRID 軟體之前執行以下步驟。

步驟

1. 從安裝檔中擷取 RPM 或 DEB 套件。
2. 在所有 Linux 主機上安裝 RPM 或 DEB 套件。

請參閱安裝說明中安裝 StorageGRID 主機服務的步驟：

- "[Red Hat Enterprise Linux：安裝 StorageGRID 主機服務](#)"
- "[Ubuntu 或 Debian：安裝 StorageGRID 主機服務](#)"

新的軟體包作為附加軟體包安裝。

刪除先前版本的安裝檔案

為了釋放 Linux 主機上的空間，您可以刪除不再需要的先前版本的 StorageGRID 安裝檔案。

步驟

1. 刪除舊的 StorageGRID 安裝檔案。

紅帽

1. 擷取已安裝的StorageGRID清單：`dnf list | grep -i storagegrid`。

範例：

```
[root@rhel-example ~]# dnf list | grep -i storagegrid
StorageGRID-Webscale-Images-11-6-0.x86_64 11.6.0-
20220210.0232.8d56cfe @System
StorageGRID-Webscale-Images-11-7-0.x86_64 11.7.0-
20230424.2238.1a2cf8c @System
StorageGRID-Webscale-Images-11-8-0.x86_64 11.8.0-
20240131.0139.e3e0c87 @System
StorageGRID-Webscale-Images-11-9-0.x86_64 11.9.0-
20240826.1753.4aeeb70 @System
StorageGRID-Webscale-Service-11-6-0.x86_64 11.6.0-
20220210.0232.8d56cfe @System
StorageGRID-Webscale-Service-11-7-0.x86_64 11.7.0-
20230424.2238.1a2cf8c @System
StorageGRID-Webscale-Service-11-8-0.x86_64 11.8.0-
20240131.0139.e3e0c87 @System
StorageGRID-Webscale-Service-11-9-0.x86_64 11.9.0-
20240826.1753.4aeeb70 @System
[root@rhel-example ~]#
```

2. 刪除先前的StorageGRID軟體包：`dnf remove images-package service-package`



請勿刪除您目前正在執行的StorageGRID版本或您計劃升級到的StorageGRID版本的安裝檔案。

您可以放心地忽略出現的警告。它們指的是安裝較新的StorageGRID套件時已被取代的檔案。

範例：

```
[root@rhel-example ~]# dnf remove StorageGRID-Webscale-Images-11-6-
0.x86_64 StorageGRID-Webscale-Service-11-6-0.x86_64
Updating Subscription Management repositories.
Unable to read consumer identity

This system is not registered with an entitlement server. You can
use subscription-manager to register.

Dependencies resolved.
=====
=====
```

Package	Architecture	Version	Repository
---------	--------------	---------	------------

Size
=====

Removing:

StorageGRID-Webscale-Images-11-6-0 x86_64 11.6.0-
20220210.0232.8d56cfe @System 2.7 G
StorageGRID-Webscale-Service-11-6-0 x86_64 11.6.0-
20220210.0232.8d56cfe @System 7.5 M

Transaction Summary

=====

Remove 2 Packages

Freed space: 2.8 G

Is this ok [y/N]: y

Running transaction check

Transaction check succeeded.

Running transaction test

Transaction test succeeded.

Running transaction

Preparing: 1/1

Running scriptlet: StorageGRID-Webscale-Service-11-6-0-11.6.0-
20220210.0232.8d56cfe.x86_64 1/2

Erasing: StorageGRID-Webscale-Service-11-6-0-11.6.0-
20220210.0232.8d56cfe.x86_64 1/2

warning: file /usr/lib64/python2.7/site-
packages/netapp/storagegrid/vendor/latest/netaddr/strategy/ipv6.pyc:
remove failed: No such file or directory

warning: file /usr/lib64/python2.7/site-
packages/netapp/storagegrid/vendor/latest/netaddr/strategy/ipv4.pyc:
remove failed: No such file or directory

warning: file /usr/lib64/python2.7/site-
packages/netapp/storagegrid/vendor/latest/netaddr/strategy/eui64.pyc
: remove failed: No such file or directory

warning: file /usr/lib64/python2.7/site-
packages/netapp/storagegrid/vendor/latest/netaddr/strategy/eui48.pyc
: remove failed: No such file or directory

warning: file /usr/lib64/python2.7/site-
packages/netapp/storagegrid/vendor/latest/netaddr/strategy/__init__.
pyc: remove failed: No such file or directory

warning: file /usr/lib64/python2.7/site-
packages/netapp/storagegrid/vendor/latest/netaddr/ip/sets.pyc:
remove failed: No such file or directory

warning: file /usr/lib64/python2.7/site-

```
packages/netapp/storagegrid/vendor/latest/netaddr/ip/rfc1924.pyc:
remove failed: No such file or directory
warning: file /usr/lib64/python2.7/site-
packages/netapp/storagegrid/vendor/latest/netaddr/ip/nmap.pyc:
remove failed: No such file or directory
warning: file /usr/lib64/python2.7/site-
packages/netapp/storagegrid/vendor/latest/netaddr/ip/iana.pyc:
remove failed: No such file or directory
warning: file /usr/lib64/python2.7/site-
packages/netapp/storagegrid/vendor/latest/netaddr/ip/glob.pyc:
remove failed: No such file or directory
warning: file /usr/lib64/python2.7/site-
packages/netapp/storagegrid/vendor/latest/netaddr/ip/__init__.pyc:
remove failed: No such file or directory
warning: file /usr/lib64/python2.7/site-
packages/netapp/storagegrid/vendor/latest/netaddr/fbsocket.pyc:
remove failed: No such file or directory
warning: file /usr/lib64/python2.7/site-
packages/netapp/storagegrid/vendor/latest/netaddr/eui/ieee.pyc:
remove failed: No such file or directory
warning: file /usr/lib64/python2.7/site-
packages/netapp/storagegrid/vendor/latest/netaddr/eui/__init__.pyc:
remove failed: No such file or directory
warning: file /usr/lib64/python2.7/site-
packages/netapp/storagegrid/vendor/latest/netaddr/core.pyc: remove
failed: No such file or directory
warning: file /usr/lib64/python2.7/site-
packages/netapp/storagegrid/vendor/latest/netaddr/contrib/subnet_spl
itter.pyc: remove failed: No such file or directory
warning: file /usr/lib64/python2.7/site-
packages/netapp/storagegrid/vendor/latest/netaddr/contrib/__init__.p
yc: remove failed: No such file or directory
warning: file /usr/lib64/python2.7/site-
packages/netapp/storagegrid/vendor/latest/netaddr/compat.pyc: remove
failed: No such file or directory
warning: file /usr/lib64/python2.7/site-
packages/netapp/storagegrid/vendor/latest/netaddr/__init__.pyc:
remove failed: No such file or directory
```

```
Erasing: StorageGRID-Webscale-Images-11-6-0-11.6.0-
20220210.0232.8d56cfe.x86_64 2/2
Verifying: StorageGRID-Webscale-Images-11-6-0-11.6.0-
20220210.0232.8d56cfe.x86_64 1/2
Verifying: StorageGRID-Webscale-Service-11-6-0-11.6.0-
20220210.0232.8d56cfe.x86_64 2/2
Installed products updated.
```

```
Removed:
  StorageGRID-Webscale-Images-11-6-0-11.6.0-
20220210.0232.8d56cfe.x86_64
  StorageGRID-Webscale-Service-11-6-0-11.6.0-
20220210.0232.8d56cfe.x86_64
```

```
Complete!
[root@rhel-example ~]#
```

Ubuntu 和 Debian

1. 擷取已安裝的StorageGRID清單：`dpkg -l | grep storagegrid`

範例：

```
root@debian-example:~# dpkg -l | grep storagegrid
ii storagegrid-webscale-images-11-6-0 11.6.0-20220210.0232.8d56cfe
amd64 StorageGRID Webscale docker images for 11.6.0
ii storagegrid-webscale-images-11-7-0 11.7.0-
20230424.2238.1a2cf8c.dev-signed amd64 StorageGRID Webscale docker
images for 11.7.0
ii storagegrid-webscale-images-11-8-0 11.8.0-20240131.0139.e3e0c87
amd64 StorageGRID Webscale docker images for 11.8.0
ii storagegrid-webscale-images-11-9-0 11.9.0-20240826.1753.4aeeb70
amd64 StorageGRID Webscale docker images for 11.9.0
ii storagegrid-webscale-service-11-6-0 11.6.0-20220210.0232.8d56cfe
amd64 StorageGRID Webscale host services for 11.6.0
ii storagegrid-webscale-service-11-7-0 11.7.0-20230424.2238.1a2cf8c
amd64 StorageGRID Webscale host services for 11.7.0
ii storagegrid-webscale-service-11-8-0 11.8.0-20240131.0139.e3e0c87
amd64 StorageGRID Webscale host services for 11.8.0
ii storagegrid-webscale-service-11-9-0 11.9.0-20240826.1753.4aeeb70
amd64 StorageGRID Webscale host services for 11.9.0
root@debian-example:~#
```

2. 刪除先前的StorageGRID軟體包：`dpkg -r images-package service-package`



請勿刪除您目前正在執行的StorageGRID版本或您計劃升級到的StorageGRID版本的安裝檔案。

範例：

```
root@debian-example:~# dpkg -r storagegrid-webscale-service-11-6-0
storagegrid-webscale-images-11-6-0
(Reading database ... 38190 files and directories currently
installed.)
Removing storagegrid-webscale-service-11-6-0 (11.6.0-
20220210.0232.8d56cfe) ...
locale: Cannot set LC_CTYPE to default locale: No such file or
directory
locale: Cannot set LC_MESSAGES to default locale: No such file or
directory
locale: Cannot set LC_ALL to default locale: No such file or
directory
dpkg: warning: while removing storagegrid-webscale-service-11-6-0,
directory '/usr/lib/python2.7/dist-
packages/netapp/storagegrid/vendor/latest' not empty so not removed
Removing storagegrid-webscale-images-11-6-0 (11.6.0-
20220210.0232.8d56cfe) ...
root@debian-example:~#
```

1. 删除StorageGRID容器镜像。

Docker

1. 擷取已安裝的容器鏡像清單：docker images

範例：

```
[root@docker-example ~]# docker images
REPOSITORY          TAG                IMAGE ID           CREATED
SIZE
storagegrid-11.9.0  Admin_Node        610f2595bcb4     2 days ago
2.77GB
storagegrid-11.9.0  Storage_Node      7f73d33eb880     2 days ago
2.65GB
storagegrid-11.9.0  API_Gateway       2f0bb79526e9     2 days ago
1.82GB
storagegrid-11.8.0  Storage_Node      7125480de71b     7 months ago
2.54GB
storagegrid-11.8.0  Admin_Node        404e9f1bd173     7 months ago
2.63GB
storagegrid-11.8.0  Archive_Node      c3294a29697c     7 months ago
2.39GB
storagegrid-11.8.0  API_Gateway       1f88f24b9098     7 months ago
1.74GB
storagegrid-11.7.0  Storage_Node      1655350eff6f     16 months ago
2.51GB
storagegrid-11.7.0  Admin_Node        872258dd0dc8     16 months ago
2.48GB
storagegrid-11.7.0  Archive_Node      121e7c8b6d3b     16 months ago
2.41GB
storagegrid-11.7.0  API_Gateway       5b7a26e382de     16 months ago
1.77GB
storagegrid-11.6.0  Admin_Node        ee39f71a73e1     2 years ago
2.38GB
storagegrid-11.6.0  Storage_Node      f5ef895dcad0     2 years ago
2.08GB
storagegrid-11.6.0  Archive_Node      5782de552db0     2 years ago
1.95GB
storagegrid-11.6.0  API_Gateway       cb480ed37eea     2 years ago
1.35GB
[root@docker-example ~]#
```

2. 刪除先前StorageGRID版本的容器映像：docker rmi image id



請勿刪除您目前正在執行的StorageGRID版本或您計劃升級到的StorageGRID版本的容器映像。

範例：

```
[root@docker-example ~]# docker rmi cb480ed37eea
Untagged: storagegrid-11.6.0:API_Gateway
Deleted:
sha256:cb480ed37eea0ae9cf3522de1dadfbff0075010d89c1c0a2337a3178051ddf02
Deleted:
sha256:5f269aabf15c32c1fe6f36329c304b6c6ecb563d973794b9b59e8e5ab8ccafa
Deleted:
sha256:47c2b2c295a77b312b8db69db58a02d8e09e929e121352bec713fa12dae66bde
[root@docker-example ~]#
```

Podman

1. 擷取已安裝的容器鏡像清單：podman images

範例：

```
[root@podman-example ~]# podman images
REPOSITORY          TAG          IMAGE ID      CREATED
SIZE
localhost/storagegrid-11.8.0  Storage_Node  7125480de71b  7 months
ago    2.57 GB
localhost/storagegrid-11.8.0  Admin_Node   404e9f1bd173  7 months
ago    2.67 GB
localhost/storagegrid-11.8.0  Archive_Node c3294a29697c  7 months
ago    2.42 GB
localhost/storagegrid-11.8.0  API_Gateway  1f88f24b9098  7 months
ago    1.77 GB
localhost/storagegrid-11.7.0  Storage_Node  1655350eff6f  16 months
ago    2.54 GB
localhost/storagegrid-11.7.0  Admin_Node   872258dd0dc8  16 months
ago    2.51 GB
localhost/storagegrid-11.7.0  Archive_Node 121e7c8b6d3b  16 months
ago    2.44 GB
localhost/storagegrid-11.7.0  API_Gateway  5b7a26e382de  16 months
ago    1.8 GB
localhost/storagegrid-11.6.0  Admin_Node   ee39f71a73e1  2 years
ago    2.42 GB
localhost/storagegrid-11.6.0  Storage_Node f5ef895dcad0  2 years
ago    2.11 GB
localhost/storagegrid-11.6.0  Archive_Node 5782de552db0  2 years
ago    1.98 GB
localhost/storagegrid-11.6.0  API_Gateway  cb480ed37eea  2 years
ago    1.38 GB
[root@podman-example ~]#
```

2. 刪除先前StorageGRID版本的容器映像： `podman rmi image id`



請勿刪除您目前正在執行的StorageGRID版本或您計劃升級到的StorageGRID版本的容器映像。

範例：

```
[root@podman-example ~]# podman rmi f5ef895dcad0
Untagged: localhost/storagegrid-11.6.0:Storage_Node
Deleted:
f5ef895dcad0d78d0fd21a07dd132d7c7f65f45d80ee7205a4d615494e44cbb7
[root@podman-example ~]#
```

執行升級

您可以升級到StorageGRID 11.9 並同時套用該版本的最新修補程式。StorageGRID升級頁面提供了建議的升級路徑並直接連結到正確的下載頁面。

開始之前

您已審查了所有注意事項並完成了所有規劃和準備步驟。

造訪StorageGRID升級頁面

第一步，存取網格管理器中的StorageGRID升級頁面。

步驟

1. Sign in "[支援的網頁瀏覽器](#)"。
2. 選擇*維護* > 系統 > 軟體更新。
3. 從StorageGRID升級圖塊中，選擇 升級。

選擇文件

StorageGRID升級頁面上的更新路徑指示必須安裝哪些主要版本（例如，11.9.0）和修補程式（例如，11.9.0.1）才能取得最新的StorageGRID版本。您應該按照顯示的順序安裝建議的版本和修補程式。



如果沒有顯示更新路徑，您的瀏覽器可能無法存取NetApp支援站點，或AutoSupport頁面（支援 > 工具 > **AutoSupport** > 設定）上的 *檢查軟體更新* 複選框可能已停用。

步驟

1. 對於*選擇檔案*步驟，檢查更新路徑。
2. 從下載檔案部分，選擇每個*下載*連結以從NetApp支援網站下載所需的檔案。

如果沒有顯示更新路徑，請前往 "[NetApp下載：StorageGRID](#)" 確定是否有新版本或修補程式可用並下載所需的檔案。



如果您需要在所有 Linux 主機上下載並安裝 RPM 或 DEB 套件，您可能已經在更新路徑中列出了StorageGRID升級和修補程式檔案。

3. 選擇*瀏覽*將版本升級檔上傳到StorageGRID：
`NetApp_StorageGRID_11.9.0_Software_uniqueID.upgrade`

上傳和驗證過程完成後，檔案名稱旁邊會出現一個綠色複選標記。

4. 如果您下載了修補程式文件，請選擇「瀏覽」上傳該文件。此修補程式將作為版本升級的一部分自動套用。
5. 選擇*繼續*。

運行預檢

執行預檢查可讓您在開始升級電網之前檢測並解決任何升級問題。

步驟

1. 對於*執行預檢查*步驟，首先輸入網格的設定密碼。
2. 選擇*下載恢復包*。

在升級主管理節點之前，您應該下載復原包檔案的目前副本。如果發生故障，恢復包檔案可讓您恢復系統。

3. 下載文件後，請確認您可以存取其內容，包括 `Passwords.txt` 文件。
4. 複製下載的文件(.zip) 到兩個安全、可靠且獨立的位置。



復原包檔案必須是安全的，因為它包含可用於從StorageGRID系統取得資料的加密金鑰和密碼。

5. 選擇*執行預檢查*，然後等待預檢查完成。
6. 查看每個報告的預檢的詳細資訊並解決任何報告的錯誤。查看 ["StorageGRID軟體升級解決指南"](#)適用於StorageGRID 11.9 版本。

您必須先解決所有預檢錯誤，然後才能升級系統。但是，您不需要在升級之前解決預檢_警告_。



如果您開啟了任何自訂防火牆端口，則會在預檢驗證期間收到通知。您必須在繼續升級之前聯絡技術支援。

7. 如果您進行了任何設定變更來解決報告的問題，請再次選擇*執行預檢查*以取得更新的結果。

如果所有錯誤都已解決，系統將提示您開始升級。

開始升級並升級主管理節點

當您開始升級時，升級預檢查將再次運行，並且主管理節點將自動升級。升級的這一部分可能需要長達 30 分鐘。



在主管理節點升級期間，您將無法存取任何其他網格管理器頁面。審計日誌也將不可用。

步驟

1. 選擇*開始升級*。

出現警告，提醒您將暫時失去對網格管理器的存取權限。

2. 選擇“確定”確認警告並開始升級。
3. 等待升級預檢查完成並等待主管理節點升級。



如果報告任何預檢錯誤，請解決它們並再次選擇*開始升級*。

如果網格有另一個線上且準備就緒的管理節點，則可以使用它來監視主管理節點的狀態。一旦主管理節點升級，您就可以批准其他網格節點。

4. 根據需要，選擇*繼續*以存取*升級其他節點*步驟。

升級其他節點

您必須升級所有網格節點，但您可以執行多個升級工作階段並自訂升級順序。例如，您可能想要在一個會話中升級網站 A 上的節點，然後在稍後的會話中升級網站 B 上的節點。如果您選擇在多個會話中執行升級，請注意，只有在所有節點都升級完成後，您才能開始使用新功能。

如果節點升級的順序很重要，請一次批准一個節點或節點組，並等到每個節點的升級完成後再批准下一個節點或節點組。



當網格節點上開始升級時，該節點上的服務將停止。稍後，網格節點重新啟動。為了避免與節點通訊的客戶端應用程式的服務中斷，除非您確定節點已準備好停止並重新啟動，否則請勿批准節點的升級。根據需要安排維護時段或通知客戶。

步驟

- 對於*升級其他節點*步驟，請查看摘要，其中提供了整個升級的開始時間以及每個主要升級任務的狀態。
 - *啟動升級服務*是第一個升級任務。在此任務期間，軟體檔案被分發到網格節點，並且在每個節點上啟動升級服務。
 - 當*啟動升級服務*任務完成後，*升級其他網格節點*任務將啟動，並提示您下載恢復包的新副本。
- 出現提示時，輸入您的設定密碼並下載恢復包的新副本。



主管理節點升級後，您應該下載恢復包檔案的新副本。如果發生故障，恢復包檔案可讓您恢復系統。

- 檢視每種類型節點的狀態表。有非主要管理節點、網關節點和儲存節點的表。

當表格首次出現時，網格節點可能處於以下階段之一：

- 解壓縮升級包
 - 下載
 - 等待批准
- 當您準備好選擇要升級的網格節點（或如果您需要取消批准選定的節點）時，請使用以下說明：

任務	操作說明
搜尋要批准的特定節點，例如特定站點的所有節點	在*搜尋*字段中輸入搜尋字串
選擇所有節點進行升級	選擇*批准所有節點*
選擇所有相同類型的節點進行升級（例如，所有儲存節點）	選擇節點類型的“全部批准”按鈕 如果您批准多個相同類型的節點，則將一次升級一個節點。
選擇單一節點進行升級	選擇節點的*核准*按鈕
推遲所有選定節點的升級	選擇*取消批准所有節點*

任務	操作說明
推遲所有選定的同類型節點的升級	選擇節點類型的「全部取消批准」按鈕
推遲單一節點的升級	選擇節點的*取消批准*按鈕

5. 等待核准的節點完成以下升級階段：

- 已批准並等待升級
- 停止服務



當節點的階段達到*停止服務*時，您無法刪除該節點。*取消批准*按鈕已停用。

- 停止容器
- 清理 Docker 映像
- 升級基礎作業系統包



當設備節點到達此階段時，設備上的StorageGRID Appliance Installer 軟體將會更新。此自動化流程可確保StorageGRID Appliance Installer 版本與StorageGRID軟體版本保持同步。

- 重啟



某些設備型號可能會重新啟動多次以升級韌體和 BIOS。

- 重啟後執行步驟
- 啟動服務
- 完畢

6. 重複批准步驟根據需要多次，直到所有網格節點都升級完畢。

全面升級

當所有網格節點都完成升級階段後，「升級其他網格節點」任務將顯示為「已完成」。其餘升級任務在背景自動執行。

步驟

1. 一旦「啟用功能」任務完成（很快就會完成），您就可以開始使用“新功能”在升級的StorageGRID版本中。
2. 在*升級資料庫*任務期間，升級過程會檢查每個節點以驗證 Cassandra 資料庫不需要更新。



從StorageGRID 11.8 升級到 11.9 不需要升級 Cassandra 資料庫；但是，每個儲存節點上的 Cassandra 服務將停止並重新啟動。對於未來的StorageGRID功能版本，Cassandra 資料庫更新步驟可能需要幾天才能完成。

3. 當*升級資料庫*任務完成後，等待幾分鐘以完成*最終升級步驟*。
4. 當*最終升級步驟*完成後，升級就完成了。第一步，選擇檔案，重新顯示綠色成功橫幅。

5. 驗證電網運作是否已恢復正常：
 - a. 檢查服務是否正常運作且沒有意外警報。
 - b. 確認客戶端與StorageGRID系統的連線是否如預期運作。

解決升級問題

如果升級時出現問題，您也許能夠自行解決問題。如果您無法解決問題，請收集盡可能多的信息，然後聯絡技術支援。

升級未完成

以下部分說明如何從升級部分失敗的情況中復原。

升級預檢查錯誤

為了檢測和解決問題，您可以在開始實際升級之前手動執行升級預檢查。大多數預檢錯誤都提供了有關如何解決問題的資訊。

預配失敗

如果自動配置流程失敗，請聯絡技術支援。

網格節點崩潰或無法啟動

如果網格節點在升級過程中崩潰或升級完成後無法成功啟動，請聯絡技術支援調查並修正任何潛在問題。

提取或資料檢索中斷

如果在未升級網格節點時資料擷取或擷取意外中斷，請聯絡技術支援。

資料庫升級錯誤

如果資料庫升級失敗並出現錯誤，請重試升級。如果再次失敗，請聯絡技術支援。

相關資訊

["升級軟體前檢查系統狀況"](#)

使用者介面問題

升級期間或升級後，您可能會遇到網格管理器或租用戶管理員的問題。

網格管理器在升級過程中顯示多個錯誤訊息

如果在主管理節點升級時刷新瀏覽器或導航到另一個網格管理器頁面，您可能會看到多個「503：服務不可用」和「連接伺服器時出現問題」訊息。您可以放心地忽略這些訊息——節點升級後它們將不再出現。

如果這些訊息在您開始升級後出現超過一小時，則可能發生了一些事情，導致主管理節點無法升級。如果您無法自行解決問題，請聯絡技術支援。

Web 介面未如預期回應

StorageGRID軟體升級後，網格管理器或租用戶管理器可能無法如預期回應。

如果您在使用 Web 介面時遇到問題：

- 確保您使用的是“支援的網頁瀏覽器”。



瀏覽器支援通常會隨著每個StorageGRID版本的發布而改變。

- 清除您的網頁瀏覽器快取。

清除快取會刪除先前版本的StorageGRID軟體所使用的過時資源，並允許使用者介面再次正常運作。有關說明，請參閱 Web 瀏覽器的文件。

“Docker 映像可用性檢查”錯誤訊息

嘗試啟動升級程序時，您可能會收到一條錯誤訊息，指出“Docker 映像可用性檢查驗證套件識別出以下問題。”必須先解決所有問題，然後才能完成升級。

如果您不確定解決已發現的問題需要進行哪些更改，請聯絡技術支援。

訊息	原因	解決方案
無法確定升級版本。升級版本資訊文件 <code>{file_path}</code> 與預期格式不符。	升級包已損壞。	重新上傳升級包，再試一次。如果問題仍然存在，請聯絡技術支援。
升級版本資訊文件 <code>{file_path}</code> 未找到。無法確定升級版本。	升級包已損壞。	重新上傳升級包，再試一次。如果問題仍然存在，請聯絡技術支援。
無法確定目前安裝的發行版本 <code>{node_name}</code> 。	節點上的關鍵檔案已損壞。	聯繫技術支援。
嘗試列出版本時出現連線錯誤 <code>{node_name}</code>	節點離線或連線中斷。	檢查以確保所有節點均在線且可從主管理節點訪問，然後重試。
節點的主機 <code>{node_name}</code> 沒有StorageGRID <code>{upgrade_version}</code> 圖像已載入。升級前必須在主機上安裝映像和服務。	節點運作的主機上尚未安裝升級所需的 RPM 或 DEB 套件，或映像檔仍處於匯入過程中。 *注意：*此錯誤僅適用於在 Linux 上作為容器運行的節點。	檢查以確保所有運行節點的 Linux 主機上都已安裝 RPM 或 DEB 套件。確保服務和圖像檔案的版本正確。等待幾分鐘，然後再試一次。 看"Linux：在所有主機上安裝 RPM 或 DEB 套件" 。
檢查節點時出錯 <code>{node_name}</code>	發生了意外錯誤。	等待幾分鐘，然後再試一次。
運行預檢時未捕獲的錯誤。 <code>{error_string}</code>	發生了意外錯誤。	等待幾分鐘，然後再試一次。

版權資訊

Copyright © 2026 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 保留隨時變更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。