



## 規劃及準備升級 StorageGRID

NetApp  
November 04, 2025

# 目錄

規劃及準備升級 .....	1
預估完成升級所需的時間 .....	1
範例：升級至 StorageGRID 11.7 的預估時間 .....	2
系統在升級期間的影響 .....	3
不中斷升級StorageGRID .....	3
應用裝置韌體已升級 .....	3
可能會觸發警示 .....	3
會產生許多SNMP通知 .....	3
組態變更受到限制 .....	4
您無法從租戶管理程式檢視貯體詳細資料或管理貯體 .....	4
TLS 加密或 SSH 組態可能會變更 .....	4
CLB 連接埠可能會轉換成負載平衡器端點 .....	5
升級對群組和使用者帳戶的影響 .....	5
群組權限和選項的變更 .....	5
驗證安裝的StorageGRID 版本的資訊 .....	5
範例：從 11.3.0.8 版升級至 StorageGRID 11.6 .....	6
取得軟體升級所需的資料 .....	6
檢查系統狀況 .....	7

# 規劃及準備升級

## 預估完成升級所需的時間

規劃升級至 StorageGRID 11.7 時、您必須根據升級所需的時間、考慮何時升級。您也必須瞭解在升級的每個階段中、可以執行哪些作業、哪些作業無法執行。

關於這項工作

完成升級所需的時間StorageGRID 取決於多種因素、例如用戶端負載和硬體效能。

下表摘要說明主要的升級工作、並列出每項工作所需的大約時間。表格後的步驟提供您可用來預估系統升級時間的指示。

升級工作	說明	大約所需時間	在此工作期間
執行預先檢查並升級主要管理節點	系統會執行升級預先檢查、並停止、升級及重新啟動主要管理節點。	30分鐘到1小時、SG100和SG1000應用裝置節點最需要時間。  未解決的預先檢查錯誤將會增加這次時間。	您無法存取主要管理節點。可能會回報連線錯誤、您可以忽略這些錯誤。  在開始升級之前執行升級預先檢查、可讓您在排定的升級維護時間之前解決任何錯誤。
開始升級服務	軟體檔案隨即散佈、並啟動升級服務。	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會依照您核准節點的順序進行升級。系統中的每個節點都會一次關閉一個。	每個節點15分鐘到1小時、應用裝置節點最需要時間  • 注意 *：對於應用裝置節點、StorageGRID 應用裝置安裝程式會自動更新至最新版本。	<ul style="list-style-type: none"><li>請勿變更網格組態。</li><li>請勿變更稽核層級組態。</li><li>請勿更新 ILM 組態。</li><li>您無法執行其他維護程序、例如修復程式、取消委任或擴充。</li><li>注意 *：如果您需要執行恢復、請聯絡技術支援部門。</li></ul>
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"><li>請勿變更網格組態。</li><li>請勿變更稽核層級組態。</li><li>請勿更新 ILM 組態。</li><li>您無法執行其他維護程序。</li></ul>

升級工作	說明	大約所需時間	在此工作期間
升級資料庫	升級程序會檢查每個節點、確認不需要更新Cassandra資料庫。	每個節點10秒或整個網格幾分鐘	從 StorageGRID 11.6 升級至 11.7 不需要 Cassandra 資料庫升級、但 Cassandra 服務將會在每個儲存節點上停止並重新啟動。  對於未來StorageGRID 的版本、Cassandra資料庫更新步驟可能需要幾天的時間才能完成。
最終升級步驟	移除暫用檔案、並完成新版本的升級。	5分鐘	當 * 最終升級步驟 * 工作完成時、您可以執行所有維護程序。

## 步驟

1. 預估升級所有網格節點所需的時間。
  - a. 將您的支援系統中的節點數乘StorageGRID 以1小時/節點。  
  
一般而言、應用裝置節點的升級時間比軟體型節點長。
  - b. 請在此時間加上1小時、以說明下載所需的時間 .upgrade 檔案、執行預先檢查驗證、並完成最終的升級步驟。
2. 如果您有Linux節點、請為每個節點新增15分鐘、以說明下載及安裝RPM或Deb套件所需的時間。
3. 新增步驟1和步驟2的結果、計算升級的預估總時間。

## 範例：升級至 **StorageGRID 11.7** 的預估時間

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. 加1小時以說明下載、預先檢查及最終步驟。  
  
升級所有節點的預估時間為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。  
  
此步驟的預估時間為2小時。
4. 將這些值加在一起。  
  
您應該花長達 17 小時的時間完成系統升級至 StorageGRID 11.2.0 。



視需要、您可以核准網格節點的子集以在多個工作階段中升級、將維護時段分割成較小的視窗。例如、您可能偏好在一個工作階段中升級站台 A 的節點、然後在稍後的工作階段中升級站台 B 的節點。如果您選擇在多個工作階段中執行升級、請注意、在所有節點都升級之前、您無法開始使用新功能。

# 系統在升級期間的影響

您必須瞭解StorageGRID 解升級過程中、您的不知道哪些系統會受到影響。

## 不中斷升級StorageGRID

整個升級過程中、這個系統可以從用戶端應用程式擷取及擷取資料。StorageGRID如果您核准所有類型相同的節點進行升級（例如儲存節點）、則節點會一次關閉一個節點、因此當某種類型的所有網格節點或所有網格節點都無法使用時、就不會有任何時間。

為了確保持續可用、請確保 ILM 原則包含指定儲存每個物件多個複本的規則。您也必須確保所有外部S3或Swift用戶端均設定為傳送要求至下列其中一項：

- 高可用度（HA）群組虛擬 IP 位址
- 高可用度協力廠商負載平衡器
- 每個用戶端有多個閘道節點
- 每個用戶端有多個儲存節點

## 應用裝置韌體已升級

在 StorageGRID 11.7 升級期間：

- 所有 StorageGRID 應用裝置節點都會自動升級至 StorageGRID 應用裝置安裝程式韌體 3.7 版。
- SG6060 和 SGF6024 應用裝置會自動升級至 BIOS 韌體版本 3B07.EX 和 BMC 韌體版本 3.97.07。
- SG100 和 SG1000 應用裝置會自動升級至 BIOS 韌體版本 3B12.EC 和 BMC 韌體版本 4.71.07。

## 可能會觸發警示

當服務啟動和停止時、StorageGRID 以及當作業系統以混合版本環境運作時、可能會觸發警示（部分網格節點執行較早版本、而其他節點則已升級至較新版本）。升級完成後、可能會觸發其他警示。

例如、當服務停止時、您可能會看到 \* 無法與 node\* 通訊警示、或者當某些節點已升級至 StorageGRID 11.7、但其他節點仍在執行 StorageGRID 11.6 時、您可能會看到 \* Cassandra 通訊錯誤 \* 警示。一般而言、這些警示會在升級完成時清除。

當 StorageGRID 11.7 升級期間停止儲存節點時、可能會觸發 \* ILM 放置無法達成 \* 警示。升級完成後、此警示可能會持續1天。

升級完成後、您可以從 Grid Manager 儀表板選取 \* 最近解決的警示 \* 或 \* 目前警示 \*、來檢閱任何與升級相關的警示。

## 會產生許多SNMP通知

請注意、當網格節點在升級期間停止並重新啟動時、可能會產生大量的SNMP通知。若要避免過多通知、請清除 \* 啟用 SNMP 代理程式通知 \* 核取方塊（ \* 組態 \* > \* 監控 \* > \* SNMP 代理程式 \* ）、以在開始升級之前停用 SNMP 通知。然後在升級完成後重新啟用通知。

## 組態變更受到限制



此清單特別適用於從 StorageGRID 11.6 升級至 StorageGRID 11.7。如果您要升級至另一個 StorageGRID 版本、請參閱該版本升級指示中的限制變更清單。

在\*啟用新功能\*工作完成之前：

- 請勿變更任何網格組態。
- 請勿啟用或停用任何新功能。例如、在兩個 StorageGRID 系統都更新為 StorageGRID 11.7 之前、請勿嘗試建立網格同盟連線。
- 請勿更新 ILM 組態。否則、您可能會遇到不一致且非預期的ILM行為。
- 請勿套用 Hotfix 或恢復網格節點。



如果您需要在升級期間恢復節點、請聯絡技術支援部門。

- 升級至 StorageGRID 11.7 時、不應管理 HA 群組、VLAN 介面或負載平衡器端點。
- 在升級至 StorageGRID 11.7 完成之前、請勿刪除任何 HA 群組。其他 HA 群組中的虛擬 IP 位址可能無法存取。

直到\*最終升級步驟\*工作完成為止：

- 請勿執行擴充程序。
- 請勿執行取消委任程序。

## 您無法從租戶管理程式檢視貯體詳細資料或管理貯體

在升級至 StorageGRID 11.7 期間（也就是說、當系統以混合版本環境運作時）、您無法使用租戶管理程式來檢視貯體詳細資料或管理貯體。下列其中一個錯誤會出現在Tenant Manager的「桶」頁面上：

- 升級至 11.7 時無法使用此 API。
- 當您升級至 11.7 時、無法在租戶管理器中檢視貯體版本設定詳細資料。

此錯誤將在升級至 11.7 完成後解決。

### 因應措施

11.7 升級進行中時、請使用下列工具來檢視貯體詳細資料或管理貯體、而非使用租戶管理程式：

- 若要在貯體上執行標準 S3 作業、請使用 "[S3 REST API](#)" 或 "[租戶管理API](#)"。
- 若要在StorageGRID 庫位上執行「視覺化」自訂作業（例如檢視和修改庫位一致性層級、啟用或停用上次存取時間更新、或設定搜尋整合）、請使用「租戶管理API」。

## TLS 加密或 SSH 組態可能會變更

如果已手動變更 TLS 加密器或 SSH 組態、或是節點之間的組態不一致、則升級後所有節點都會被覆寫為「傳統相容性」或「現代相容性」。如果您使用 `fips-ciphers.sh` 在 StorageGRID 11.6 中、通用條件原則會套用至所有節點。否則會套用舊版相容性原則。如果您需要通用準則驗證組態、則必須使用通用準則原則或 FIPS 嚴格原則。如果您未使用 `fips-ciphers.sh`，您應該在升級完成後使用新的「現代化相容性」設定。要配置加

密算法，請轉至 [\\* 配置 \\*](#) > [\\* 安全性 \\*](#) > [\\* 安全性設置 \\*](#)，然後選擇 [\\*TLS 和 SSH 策略 \\*](#)。

## CLB 連接埠可能會轉換成負載平衡器端點

舊版連線負載平衡器（CLB）服務已在 StorageGRID 11.7 中移除。如果在升級預先檢查期間偵測到 CLB 組態、則會觸發 [\\* 傳統 CLB 負載平衡器活動 Detected \\*](#) 警示。如果在現有 StorageGRID 版本中為 S3 或 Swift API 設定自訂憑證、則在升級至 StorageGRID 11.7 期間、CLB 連接埠 8082、8083、8084 和 8085 將會轉換為負載平衡器端點。

另請參閱 ["負載平衡考量"](#)。

## 升級對群組和使用者帳戶的影響

您必須瞭解 StorageGRID 升級過程的影響、才能在升級完成後適當地更新群組和使用者帳戶。

### 群組權限和選項的變更

升級至 StorageGRID 11.7 之後、可選擇性地將下列新權限指派給租戶使用者群組。

權限	說明
租戶管理程式 > 使用 S3 主控台管理物件	當與「管理所有貯體」權限結合使用時、此權限可讓使用者存取 <a href="#">"試驗性 S3 主控台"</a> 從「鏟斗」頁面。  擁有此權限但沒有「管理所有儲存區」權限的使用者仍可直接瀏覽至實驗 S3 主控台。

請參閱 ["租戶管理權限"](#)。

## 驗證安裝的 StorageGRID 版本的資訊

在開始升級之前、您必須先確認 StorageGRID 先前版本的更新已套用最新的可用修補程式、且目前已安裝舊版的。

### 關於這項工作

升級至 StorageGRID 11.7 之前、您的網格必須安裝 StorageGRID 11.6。如果您目前使用的是舊版 StorageGRID、則必須安裝所有先前的升級檔案及其最新的 Hotfix（強烈建議）、直到您的網格目前版本為 StorageGRID 11.6.x.y。

中會顯示一個可能的升級路徑 [範例](#)。



NetApp 強烈建議您在 StorageGRID 升級至下一個版本之前、先為每個版本套用最新的修補程式、並針對您安裝的每個新版本套用最新的修補程式。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。請參閱 ["NetApp 下載 StorageGRID"](#) 以及每個修補程式的版本資訊、以深入瞭解。

請注意、您只需一個步驟就能執行指令碼、從 11.3.0.13 更新到 11.4.0.y、從 11.4.0.7 更新到 11.5.0。\_y\_ 只需一個

步驟。請參閱 ["NetApp知識庫：如何執行StorageGRID 針對效益的重大升級與修補程式指令碼組合"](#)。

步驟

1. 使用登入Grid Manager ["支援的網頁瀏覽器"](#)。
2. 從網格管理器的頂端、選取\*說明\*>\*關於\*。
3. 驗證 \* 版本 \* 是否為 11.6.x.y。

在 StorageGRID 11.6.x.y 版本編號中：

- \* 主要版本 \* 的 x 值為 0 ( 11.6.0 )。
  - \* Hotfix \* (如果已套用) 的值為 y (例如 11.6.0.1)。
4. 如果 \* 版本 \* 不是 11.6.x.y、請前往 ["NetApp下載StorageGRID"](#) 下載每個先前版本的檔案、包括每個版本的最新修補程式。
  5. 取得您下載之每個版本的升級指示。接著、執行該版本的軟體升級程序、並套用該版本的最新修補程式 (強烈建議)。

請參閱 ["修復程序StorageGRID"](#)。

## 範例：從 11.3.0.8 版升級至 StorageGRID 11.6

以下範例顯示從 StorageGRID 11.3.0.8 版升級至 11.6 版的步驟、以準備 StorageGRID 11.7 升級。



您也可以執行指令碼來合併步驟2和步驟3 (從11.3.0.13更新至11.4.0.y)、並結合步驟4和5 (從11.4.0.7更新至11.5.0.y)。請參閱 ["NetApp知識庫：如何執行StorageGRID 針對效益的重大升級與修補程式指令碼組合"](#)。

請依下列順序下載並安裝軟體、以準備系統進行升級：

1. 套用最新StorageGRID 的更新版的更新版本。
2. 升級StorageGRID 至版本更新至版本更新。
3. 套用最新StorageGRID 的更新版的更新版本。
4. 升級StorageGRID 至版本更新至版本更新。
5. 套用最新StorageGRID 的更新版的更新版本。
6. 升級至 StorageGRID 11.6.0 主要版本。
7. 套用最新的 StorageGRID 11.6.0.y Hotfix。

## 取得軟體升級所需的資料

開始軟體升級之前、您必須先取得所有必要資料、才能順利完成升級。

項目	附註
服務筆記型電腦	服務型筆記型電腦必須具備： <ul style="list-style-type: none"> <li>• 網路連接埠</li> <li>• SSH用戶端（例如Putty）</li> </ul>
"支援的網頁瀏覽器"	瀏覽器支援通常會針對每StorageGRID 個版本進行變更。請確定您的瀏覽器與新StorageGRID 版的更新版本相容。
資源配置通關密碼	當StorageGRID 首次安裝此功能時、系統會建立並記錄密碼。中未列出資源配置通關密碼 Passwords.txt 檔案：
Linux RPM 或 Deb 歸檔	如果 Linux 主機上部署了任何節點、您必須 " <a href="#">在所有主機上下載並安裝 RPM 或 Deb 套件</a> " 開始升級之前。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 重要 *：請確定您的作業系統已升級至 Linux 核心 4.15 或更新版本。</li> </ul>
本文檔StorageGRID	<ul style="list-style-type: none"> <li>• "<a href="#">版本資訊</a>" 適用於 StorageGRID 11.7（需要登入）。開始升級之前、請務必仔細閱讀這些資訊。</li> <li>• "<a href="#">StorageGRID 軟體升級解決方案指南</a>" 對於您要升級的主要版本（需要登入）</li> <li>• 其他 "<a href="#">StorageGRID 11.7 文件</a>"，視需要。</li> </ul>

## 檢查系統狀況

在升級StorageGRID 支援系統之前、您必須確認系統已準備好進行升級。您必須確保系統正常運作、且所有網格節點均正常運作。

### 步驟

1. 使用登入Grid Manager "[支援的網頁瀏覽器](#)"。
2. 檢查並解決任何作用中警示。
3. 確認沒有發生衝突的網格工作處於作用中或擱置中狀態。
  - a. 選取\*支援\*>\*工具\*>\*網格拓撲\*。
  - b. 選擇\*站台\_\*>\*主管理節點\_\*>\* CMN\*>\*網格工作\*>\*組態\*。

資訊生命週期管理評估 (ILME) 工作是唯一能與軟體升級同時執行的網格工作。

- c. 如果有任何其他網格工作處於作用中或擱置中狀態、請等待它們完成或解除鎖定。



如果工作尚未完成或解除鎖定、請聯絡技術支援。

4. 請參閱 "[內部網格節點通訊](#)" 和 "[外部通訊](#)" 確保 StorageGRID 11.7 所需的所有連接埠在升級之前都已開啟。

以下內容 "[內部連接埠](#)" 升級至 StorageGRID 11.7 之前必須先開啟：

連接埠	說明
1055	用於防火牆控制敲定通訊協定。
8011.	升級之前、請確認網格網路上所有網格節點之間的連接埠均已開啟。
10342	
18086	用於新 LDR 服務的 TCP 連接埠。 升級之前、請確認此連接埠已從所有網格節點開啟至所有儲存節點。



如果您已開啟任何自訂的防火牆連接埠、系統會在升級前檢查期間通知您。您必須先聯絡技術支援部門、才能繼續升級。

## 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。