



# 管理 S3 儲存桶

## StorageGRID software

NetApp  
May 29, 2026

# 目錄

管理 S3 儲存桶	1
建立 S3 儲存桶	1
訪問嚮導	1
輸入詳細信息	1
管理設定	2
查看儲存桶詳細信息	3
將 ILM 策略標籤應用於儲存桶	5
管理儲存桶策略	6
管理儲存桶一致性	7
桶一致性指南	7
更改儲存桶一致性	7
更改儲存桶設定時會發生什麼情況	8
啟用或停用上次訪問時間更新	8
更改儲存桶的物件版本控制	10
使用 S3 對象鎖保留對象	11
什麼是 S3 物件鎖？	11
S3 物件鎖定任務	12
啟用 S3 物件鎖定的儲存桶的要求	13
啟用 S3 物件鎖的儲存桶中的物件要求	13
啟用 S3 物件鎖的儲存桶中物件的生命週期	13
我還能管理舊版合規儲存桶嗎？	14
更新 S3 物件鎖定預設保留	14
配置跨域資源共享 (CORS)	15
為儲存桶啟用 CORS	16
修改 CORS 設定	16
禁用 CORS 設定	17
刪除儲存桶中的對象	17
刪除 S3 儲存桶	19
使用 S3 控制台	20

# 管理 S3 儲存桶

## 建立 S3 儲存桶

您可以使用租用戶管理器為物件資料建立 S3 儲存桶。

開始之前

- 您已使用"支援的網頁瀏覽器"。
- 您屬於具有 Root 存取權或管理所有儲存桶的使用者群組"允許"。這些權限將覆蓋群組或儲存桶策略中的權限設定。



設定或修改儲存桶或物件的 S3 物件鎖定屬性的權限可以透過以下方式授予"儲存桶策略或群組策略"。

- 如果您打算為儲存桶啟用 S3 物件鎖定，則網格管理員已為StorageGRID系統啟用全域 S3 物件鎖定設置，並且您已查看了 S3 物件鎖定儲存桶和物件的要求。
- 如果每個租戶有 5,000 個儲存桶，則網格中的每個儲存節點至少有 64 GB 的 RAM。



每個網格最多可以有 100,000 個桶。

## 訪問嚮導

步驟

1. 從儀表板中選擇 查看儲存桶，或選擇 儲存 (S3) > 儲存桶。
2. 選擇\*建立儲存桶\*。

## 輸入詳細信息

步驟

1. 輸入儲存桶的詳細資訊。

場地	描述
儲存桶名稱	<p>符合以下規則的儲存桶的名稱：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 每個StorageGRID系統中必須是唯一的（而不僅僅是在租用戶帳戶內是唯一的）。</li> <li>• 必須符合 DNS 標準。</li> <li>• 必須包含至少 3 個字元且不超過 63 個字元。</li> <li>• 每個標籤必須以小寫字母或數字開頭和結尾，並且只能使用小寫字母、數字和連字符。</li> <li>• 虛擬託管樣式請求中不得包含句點。句點將導致伺服器通配符憑證驗證出現問題。</li> </ul> <p>有關詳細信息，請參閱 <a href="#">"Amazon Web Services (AWS) 有關儲存桶命名規則的文檔"</a>。</p> <p>注意：建立儲存桶後，您無法變更儲存桶名稱。</p>
地區	<p>儲存桶的區域。</p> <p>您的StorageGRID管理員管理可用區域。儲存桶的區域會影響應用於物件的資料保護策略。預設情況下，所有儲存桶均在 `us-east-1` 地區。</p> <p>注意：建立儲存桶後，您無法變更區域。</p>

2. 選擇\*繼續\*。

## 管理設定

### 步驟

1. （可選）為儲存桶啟用物件版本控制。

如果您想要將每個物件的每個版本儲存在此儲存桶中，請啟用物件版本控制。然後，您可以根據需要檢索物件的先前版本。如果儲存桶將用於跨網格複製，則必須啟用物件版本控制。

2. 如果啟用了全域 S3 物件鎖定設置，則可以選擇為儲存桶啟用 S3 物件鎖定，以使用一次寫入多次讀取 (WORM) 模型儲存物件。

只有當您需要將物件保留固定時間（例如，為了滿足某些監管要求）時，才會為儲存桶啟用 S3 物件鎖定。S3 物件鎖定是一種永久性設置，可協助您防止物件在固定時間內或無限期內被刪除或覆蓋。



一旦為儲存桶啟用 S3 物件鎖定設置，就無法停用它。任何擁有正確權限的人都可以將物件新增到此儲存桶中，並且不能更改。您可能無法刪除這些物件或儲存桶本身。

如果您為儲存桶啟用 S3 物件鎖定，則儲存桶版本控制將自動啟用。

3. 如果您選擇了“啟用 S3 物件鎖定”，則可以選擇為此儲存桶啟用“預設保留”。



您的網格管理員必須授予您以下權限"[使用 S3 Object Lock 的特定功能](#)"。

當啟用\*預設保留\*時，新增至儲存桶的新物件將自動受到保護，免遭刪除或覆蓋。\*預設保留\*設定不適用於具有自己的保留期的物件。

- a. 如果啟用了\*預設保留\*，請為儲存桶指定\*預設保留模式\*。

預設保留模式	描述
治理	<ul style="list-style-type: none"> <li>使用者 `s3:BypassGovernanceRetention` 許可可以使用 `x-amz-bypass-governance-retention: true` 請求標頭以繞過保留設定。</li> <li>這些用戶可以在達到保留截止日期之前刪除物件版本。</li> <li>這些使用者可以增加、減少或刪除物件的保留期限。</li> </ul>
遵守	<ul style="list-style-type: none"> <li>在達到保留截止日期之前，無法刪除該物件。</li> <li>物件的保留截止日期可以增加，但不能減少。</li> <li>在達到該日期之前，不能刪除物件的保留截止日期。</li> </ul> <p>注意：您的電網管理員必須允許您使用合規模式。</p>

- b. 如果啟用了\*預設保留\*，請指定儲存桶的\*預設保留期\*。

\*預設保留期\*表示從提取新物件開始，新增至此儲存桶的新物件應保留多長時間。指定一個小於或等於網格管理員設定的租用戶最大保留期的值。

網格管理員建立租用戶時會設定最大保留期，其值可以是 1 天到 100 年。當您設定\_預設\_保留期時，它不能超過為最大保留期設定的值。如果需要，請您的網格管理員增加或減少最長保留期。

4. 可選，選擇\*啟用容量限制\*。

容量限制是此儲存桶中物件可用的最大容量。該值代表邏輯量（物件大小），而不是物理量（磁碟上的大小）。

如果沒有設定限制，則該儲存桶的容量是無限的。請參閱"[容量限制使用情況](#)"了解更多。

5. 選擇\*建立儲存桶\*。

儲存桶已建立並新增至「儲存桶」頁面上的表格中。

6. 或者，選擇"[前往儲存桶詳細資料頁面](#)"[查看儲存桶詳細信息](#)"並執行額外的配置。

## 查看儲存桶詳細信息

您可以在您的租用戶帳戶中查看儲存桶。

開始之前

- 您已使用"[支援的網頁瀏覽器](#)"。

- 您屬於具有"**Root 存取權限、管理所有儲存桶或查看所有儲存桶權限**"。這些權限會覆寫群組或儲存桶策略中的權限設定。

## 步驟

1. 從儀表中選擇 **查看儲存桶**，或選擇 **儲存 (S3) > 儲存桶**。

出現「儲存桶」頁面。

2. 查看每個儲存桶的摘要表。

根據需要，您可以按任意列對資訊進行排序，也可以在清單中向前或向後翻頁。



顯示的物件計數、已使用空間和使用值都是估計值。這些估計值受到攝取時間、網路連接和節點狀態的影響。如果儲存桶啟用了版本控制，則已刪除的物件版本將包含在物件計數中。

### Name

儲存桶的唯一名稱，無法變更。

### 已啟用的功能

為儲存桶啟用的功能清單。

### S3 對象鎖

是否為儲存桶啟用了 S3 物件鎖定。

僅當為網格啟用了 S3 物件鎖定時才會出現此列。此列還顯示任何舊版相容儲存桶的資訊。

### 地區

bucket 的區域，不可更改。預設情況下，此列是隱藏的。

### 對象計數

此儲存桶中的物件數量。如果儲存桶啟用了版本控制，則非目前物件版本將包含在此值中。

當新增或刪除物件時，該值可能不會立即更新。

### 已用空間

儲存桶中所有物件的邏輯大小。邏輯大小不包括複製或擦除編碼副本或物件元資料所需的實際空間。

此值可能需要長達 10 分鐘才能更新。

### 用法

如果已設置，則為儲存桶容量限制的使用百分比。

使用價值基於內部估計，在某些情況下可能會超出。例如，當租用戶開始上傳物件時，StorageGRID會檢查容量限制（如果設定），如果租用戶已超出容量限制，則拒絕將此儲存桶進行新的攝取。但是，StorageGRID在決定是否超出容量限制時不會考慮目前上傳的大小。如果物件被刪除，租用戶可能會暫時無法將新物件上傳到此儲存桶，直到重新運算容量限制使用情況。計算可能需要 10 分鐘或更長。

該值表示邏輯大小，而不是儲存物件及其元資料所需的物理大小。

## 容量

如果設置，則為儲存桶的容量限制。

## 建立日期

儲存桶的建立日期和時間。預設情況下，此列是隱藏的。

3. 要查看特定儲存桶的詳細信息，請從表中選擇儲存桶名稱。
  - a. 查看網頁頂部的摘要資訊以確認儲存桶的詳細信息，例如區域和物件數量。
  - b. 查看容量限制使用欄。如果使用率達到或接近 100%，請考慮增加限制或刪除一些物件。
  - c. 根據需要選擇\*刪除儲存桶中的物件\*和\*刪除儲存桶\*。



選擇每個選項時，請密切注意出現的警告。有關詳細信息，請參閱：

- "刪除儲存桶中的所有對象"
- "刪除儲存桶"（儲存桶必須為空）

- d. 根據需要查看或變更每個標籤中儲存桶的設定。
  - **S3 控制台**：檢視儲存桶的物件。有關詳細信息，請參閱["使用 S3 控制台"](#)。
  - **儲存桶選項**：檢視或變更選項設定。某些設定（例如 S3 物件鎖定）在儲存桶建立後無法變更。
    - ["管理存儲桶一致性"](#)
    - ["最後訪問時間更新"](#)
    - ["容量限制"](#)
    - ["物件版本控制"](#)
    - ["S3 對象鎖"](#)
    - ["預設儲存桶保留"](#)
    - ["管理跨網格複製"](#)（如果租戶允許）
  - **平台服務**：["管理平台服務"](#)（如果租戶允許）
  - **儲存桶存取**：檢視或變更選項設定。您必須具有特定的存取權限。
    - 配置["跨域資源共享 \(CORS\)"](#)因此其他網域中的 Web 應用程式可以存取該儲存桶和儲存桶中的物件。
    - ["控制用戶訪問"](#)針對 S3 儲存桶及其中的物件。

## 將 ILM 策略標籤應用於儲存桶

根據您的物件儲存要求，選擇要套用於儲存桶的 ILM 策略標籤。

ILM 策略控制物件資料的儲存位置以及是否在一定時間段後刪除資料。當使用多個活動策略時，您的網格管理員會建立 ILM 策略並將其指派給 ILM 策略標籤。



避免頻繁重新分配儲存桶的策略標籤。否則，可能會出現效能問題。

## 開始之前

- 您已使用["支援的網頁瀏覽器"](#)。
- 您屬於具有["Root 存取權限、管理所有儲存桶或查看所有儲存桶權限"](#)。這些權限會覆寫群組或儲存桶策略中的權限設定。

## 步驟

1. 從儀表中選擇 [查看儲存桶](#)，或選擇 [儲存 \(S3\)](#) > [儲存桶](#)。

出現「儲存桶」頁面。根據需要，您可以按任意列對資訊進行排序，也可以在清單中向前或向後翻頁。

2. 選擇要指派 ILM 策略標籤的儲存桶的名稱。

您也可以變更已指派標籤的儲存桶的 ILM 策略標籤指派。



顯示的物件數量和已使用空間值是估計值。這些估計值受到攝取時間、網路連接和節點狀態的影響。如果儲存桶啟用了版本控制，則已刪除的物件版本將包含在物件計數中。

3. 在 [Bucket 選項標籤](#) 中，展開 ILM 策略標籤折疊面板。只有當您的網絡管理員啟用自訂策略標籤的使用時，才會出現此手風琴。
4. 閱讀每個策略標籤的描述以確定應將哪個標籤應用於儲存桶。



更改儲存桶的 ILM 策略標籤將觸發儲存桶中所有物件的 ILM 重新評估。如果新策略在有限的時間內保留對象，則較舊的對象將被刪除。

5. 選擇要指派給儲存桶的標籤的單選按鈕。
6. 選擇“儲存變更”。新的 S3 bucket 標籤將使用 key 設定到 bucket 上 `NTAP-SG-ILM-BUCKET-TAG` 以及 ILM 策略標籤名稱的值。



確保您的 S3 應用程式不會意外覆蓋或刪除新的儲存桶標籤。如果在將新的 TagSet 套用至儲存桶時省略此標籤，則儲存桶中的物件將還原為根據預設 ILM 策略進行評估。



僅使用已驗證 ILM 策略標籤的租用戶管理器或租用戶管理器 API 來設定和修改 ILM 策略標籤。請勿修改 `NTAP-SG-ILM-BUCKET-TAG` 使用 S3 [PutBucketTagging API](#) 或 S3 [DeleteBucketTagging API](#) 的 ILM 策略標籤。



在使用新的 ILM 策略重新評估物件時，變更指派給儲存桶的策略標籤會對效能產生暫時影響。

## 管理儲存桶策略

您可以控制使用者對 S3 儲存桶及其中的物件的存取。

## 開始之前

- 您已使用["支援的網頁瀏覽器"](#)。
- 您屬於具有["Root存取權限"](#)。查看所有儲存桶和管理所有儲存桶權限僅允許查看。

- 您已驗證所需數量的儲存節點和網站可用。如果任何站點內沒有兩個或多個儲存節點可用，或者某個站點不可用，則這些設定的變更可能無法進行。

#### 步驟

1. 選擇\*Buckets\*，然後選擇您想要管理的儲存桶。
2. 在儲存桶詳情頁面，選擇「儲存桶存取」>「儲存桶策略」。
3. 執行下列操作之一：
  - 透過選擇「啟用策略」複選框輸入儲存桶策略。然後輸入有效的 JSON 格式的字串。  
每個儲存桶策略的大小限制為 20,480 位元組。
  - 透過編輯字串來修改現有策略。
  - 透過取消選擇\*啟用策略\*來停用策略。

有關儲存桶策略的詳細資訊（包括語言語法和範例），請參閱["儲存桶策略範例"](#)。

## 管理存儲桶一致性

一致性值可用於指定儲存桶設定變更的可用性，以及在儲存桶內的物件的可用性與不同儲存節點和網站之間的物件的一致性之間提供平衡。您可以將一致性值變更為不同於預設值，以使用戶端應用程式能夠滿足其操作需求。

#### 開始之前

- 您已使用["支援的網頁瀏覽器"](#)。
- 您屬於具有["管理所有 bucket 或 Root 存取權限"](#)。這些權限將覆蓋群組或儲存桶策略中的權限設定。

### 桶一致性指南

儲存桶一致性用於確定影響該 S3 儲存桶內物件的用戶端應用程式的一致性。一般來說，您應該對儲存桶使用“Read-after-new-write”一致性。

#### 更改儲存桶一致性

如果「Read-after-new-write」一致性不符合用戶端應用程式的要求，您可以透過設定儲存桶一致性或使用`Consistency-Control`標頭。這`Consistency-Control`標頭覆蓋了儲存桶一致性。



當您變更儲存桶的一致性時，只有在變更後擷取的物件才保證滿足修改後的設定。

#### 步驟

1. 從儀表板中選擇 查看儲存桶，或選擇 儲存 (S3) > 儲存桶。
2. 從表格中選擇儲存桶名稱。  
出現儲存桶詳細資訊頁面。
3. 從“Bucket options”標籤中，選擇“手風琴”。

4. 選擇對此儲存桶中的物件執行的操作的一致性。
  - 全部：提供最高等級的一致性。所有節點立即接收數據，否則請求將失敗。
  - 強全域：保證所有網站上所有客戶端請求的讀寫一致性。
  - 強站點：保證站點內所有客戶端請求的讀寫一致性。
  - **Read-after-new-write**（預設）：為新物件提供讀取後寫入一致性，並為物件更新提供最終一致性。提供高可用性和資料保護保證。在大多數情況下建議使用。
  - 可用：為新物件和物件更新提供最終一致性。對於 S3 儲存桶，僅在需要時使用（例如，對於包含很少讀取的日誌值的儲存桶，或對於不存在的鍵的 HEAD 或 GET 操作）。不支援 S3 FabricPool 儲存桶。
5. 選擇“儲存變更”。

## 更改儲存桶設定時會發生什麼情況

儲存桶具有多個設置，這些設置會影響儲存桶及其內的物件的行為。

以下儲存桶設定預設使用\*強\*一致性。如果任何站點內沒有兩個或多個儲存節點可用，或者某個站點不可用，則對這些設定的任何變更都可能無法使用。

- "後台空桶刪除"
- "上次訪問時間"
- "儲存桶生命週期"
- "儲存桶策略"
- "桶標記"
- "儲存桶版本控制"
- "S3 對象鎖"
- "儲存桶加密"



儲存桶版本控制、S3 物件鎖定和儲存桶加密的一致性值不能設定為不強一致的值。

以下儲存桶設定不使用強一致性，並且對變更具有更高的可用性。這些設定的變更可能需要一些時間才能生效。

- "平台服務配置：通知、複製或搜尋集成"
- "CORS 配置"
- 更改存儲桶一致性



如果更改儲存桶設定時使用的預設一致性不符合用戶端應用程式的要求，則可以使用 `Consistency-Control` 標題為 "S3 REST API" 或使用 `reducedConsistency` 或者 `force` 選項"租戶管理 API"。

## 啟用或停用上次訪問時間更新

當網格管理員為 StorageGRID 系統建立資訊生命週期管理 (ILM) 規則時，他們可以選擇指定使用物件的最後存取時間來確定是否將該物件移至不同的儲存位置。如果您正在使用 S3

租用戶，則可以透過為 S3 儲存桶中的物件啟用上次存取時間更新來利用此類規則。

這些說明僅適用於包含至少一條 ILM 規則的StorageGRID系統，該規則使用 上次存取時間 選項作為進階篩選器或參考時間。如果您的StorageGRID系統不包含這樣的規則，您可以忽略這些說明。看"[在 ILM 規則中使用上次存取時間](#)"了解詳情。

#### 開始之前

- 您已使用"[支援的網頁瀏覽器](#)"。
- 您屬於具有"[管理所有 bucket 或 Root 存取權限](#)"。這些權限將覆蓋群組或儲存桶策略中的權限設定。

#### 關於此任務

\*上次造訪時間\*是 ILM 規則的\*參考時間\*放置指令可用的選項之一。將規則的參考時間設定為上次存取時間，可讓網格管理員根據上次擷取（讀取或檢視）物件的時間來指定將物件放置在特定的儲存位置。

例如，為了確保最近查看的物件保留在更快的儲存中，網格管理員可以建立 ILM 規則，指定以下內容：

- 過去一個月檢索到的物件應保留在本機儲存節點上。
- 過去一個月內未被取回的物品應移至異地。

預設情況下，上次訪問時間的更新是禁用的。如果您的StorageGRID系統包含使用 上次存取時間 選項的 ILM 規則，並且您希望此選項應用於此儲存桶中的對象，則必須啟用對該規則中指定的 S3 儲存桶的上次存取時間更新。



檢索物件時更新最後存取時間可能會降低StorageGRID效能，尤其是對於小物件。

上次存取時間更新會對效能產生影響，因為StorageGRID每次擷取物件時都必須執行以下額外步驟：

- 使用新的時間戳更新對象
- 將物件新增至 ILM 佇列，以便可以根據目前 ILM 規則和策略重新評估它們

此表總結了當上次存取時間已停用或啟用時應用於儲存桶中所有物件的行為。

請求類型	上次訪問時間禁用時的行為（預設）		啟用上次造訪時間時的行為	
	上次造訪時間已更新？	物件已新增至 ILM 評估佇列？	上次造訪時間已更新？	物件已新增至 ILM 評估佇列？
請求檢索物件、其存取控制清單或其元數據	不	不	是的	是的
請求更新物件的元數據	是的	是的	是的	是的
請求列出物件或物件版本	不	不	不	不

請求將物件從一個儲存桶複製到另一個儲存桶	<ul style="list-style-type: none"> <li>不，對於來源副本</li> <li>是的，對於目標副本</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>不，對於來源副本</li> <li>是的，對於目標副本</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>是的，對於來源副本</li> <li>是的，對於目標副本</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>是的，對於來源副本</li> <li>是的，對於目標副本</li> </ul>
請求完成分段上傳	是的，對於組裝好的物體	是的，對於組裝好的物體	是的，對於組裝好的物體	是的，對於組裝好的物體

## 步驟

1. 從儀表板中選擇 [查看儲存桶](#)，或選擇 **儲存 (S3)** > [儲存桶](#)。
2. 從表格中選擇儲存桶名稱。

出現儲存桶詳細資訊頁面。

3. 從\*Bucket options\*選項卡中，選擇\*Last access time updates\*折疊面板。
4. 啟用或停用上次造訪時間更新。
5. 選擇“儲存變更”。

## 更改儲存桶的物件版本控制

如果您正在使用 S3 租用戶，則可以變更 S3 儲存桶的版本狀態。

### 開始之前

- 您已使用["支援的網頁瀏覽器"](#)。
- 您屬於具有["管理所有 bucket 或 Root 存取權限"](#)。這些權限將覆蓋群組或儲存桶策略中的權限設定。
- 您已驗證所需數量的儲存節點和網站可用。如果任何站點內沒有兩個或多個儲存節點可用，或者某個站點不可用，則這些設定的變更可能無法進行。

### 關於此任務

您可以啟用或暫停儲存桶的物件版本控制。為儲存桶啟用版本控制後，它就無法回到未版本控制狀態。但是，您可以暫停儲存桶的版本控制。

- 已停用：版本控制從未啟用
- 已啟用：版本控制已啟用
- 已暫停：版本控制之前已啟用，現已暫停

有關詳細信息，請參閱以下內容：

- ["物件版本控制"](#)
- ["S3 版本化物件的 ILM 規則和策略 \(範例 4\) "](#)
- ["如何刪除對象"](#)

## 步驟

1. 從儀表中選擇 查看儲存桶，或選擇 儲存 (S3) > 儲存桶。

2. 從表格中選擇儲存桶名稱。

出現儲存桶詳細資訊頁面。

3. 從\*Bucket options\*標籤中，選擇\*Object versioning\*手風琴。

4. 為此儲存桶中的物件選擇版本控制狀態。

對於用於跨網格複製的儲存桶，物件版本控制必須保持啟用狀態。如果啟用了 S3 物件鎖定或舊版合規性，則 物件版本控制 選項將被停用。

選項	描述
啟用版本控制	如果您想要將每個物件的每個版本儲存在此儲存桶中，請啟用物件版本控制。然後，您可以根據需要檢索物件的先前版本。  當使用者修改儲存桶中已有的物件時，它們將會被版本化。
暫停版本控制	如果您不再希望建立新的物件版本，請暫停物件版本控制。您仍然可以檢索任何現有的物件版本。

5. 選擇“儲存變更”。

## 使用 S3 對象鎖保留對象

如果儲存桶和物件必須符合保留的監管要求，則可以使用 S3 物件鎖。



您的網格管理員必須授予您使用 S3 物件鎖定的特定功能的權限。

### 什麼是 S3 物件鎖？

StorageGRID S3 物件鎖定功能是一種物件保護解決方案，相當於 Amazon Simple Storage Service (Amazon S3) 中的 S3 物件鎖定。

當為StorageGRID系統啟用全域 S3 物件鎖定設定時，S3 租用戶帳戶可以建立啟用或未啟用 S3 物件鎖定的儲存桶。如果儲存桶啟用了 S3 物件鎖，則需要儲存桶版本控制，並且會自動啟用。

\*沒有 S3 物件鎖的儲存桶\*只能包含未指定保留設定的物件。任何攝取的物件都不會有保留設定。

\*具有 S3 物件鎖定的儲存桶\*可以包含由 S3 用戶端應用程式指定的具有或不具有保留設定的物件。一些攝取的物件將具有保留設定。

\*配置了 S3 物件鎖定和預設保留的儲存桶\*可以擁有指定了保留設定的上傳物件和不帶保留設定的新物件。新物件使用預設設置，因為尚未在物件層級配置保留設定。

實際上，當配置預設保留時，所有新攝取的物件都有保留設定。沒有物件保留設定的現有物件不受影響。

## 保留模式

StorageGRID S3 物件鎖定功能支援兩種保留模式，以對物件套用不同層級的保護。這些模式相當於 Amazon S3 保留模式。

- 在合規模式下：
  - 在達到保留截止日期之前，無法刪除該物件。
  - 物件的保留截止日期可以增加，但不能減少。
  - 在達到該日期之前，不能刪除物件的保留截止日期。
- 在治理模式下：
  - 具有特殊權限的使用者可以在請求中使用繞過標頭來修改某些保留設定。
  - 這些用戶可以在達到保留截止日期之前刪除物件版本。
  - 這些使用者可以增加、減少或刪除物件的保留期限。

## 物件版本的保留設定

如果在建立儲存桶時啟用了 S3 物件鎖定，則使用者可以使用 S3 用戶端應用程式選擇性地為新增至儲存桶的每個物件指定以下保留設定：

- 保留模式：合規或治理。
- 保留至日期：如果對象版本的保留至日期在未來，則可以檢索該對象，但不能刪除它。
- 合法保留：對物件版本套用合法保留會立即鎖定該物件。例如，您可能需要對與調查或法律糾紛相關的對象實施法律保留。合法保留沒有到期日，但會一直有效，直到明確取消。合法保留與保留截止日期無關。



如果某個物件處於合法保留之下，則無論其保留模式為何，任何人都無法刪除該物件。

有關對象設定的詳細信息，請參閱["使用 S3 REST API 設定 S3 物件鎖"](#)。

## 儲存桶的預設保留設定

如果在建立儲存桶時啟用了 S3 物件鎖定，使用者可以選擇為儲存桶指定以下預設設定：

- 預設保留模式：合規或治理。
- 預設保留期：新增至此儲存桶的新物件版本應保留多長時間（從新增之日起）。

預設儲存桶設定僅適用於沒有自己的保留設定的新物件。新增或變更這些預設設定時，現有的儲存桶物件不會受到影響。

看["建立 S3 儲存桶"](#)和["更新 S3 物件鎖定預設保留"](#)。

## S3 物件鎖定任務

以下針對網格管理員和租用戶用戶的清單包含使用 S3 物件鎖定功能的進階任務。

## 網格管理員

- 為整個StorageGRID系統啟用全域 S3 物件鎖定設定。
- 確保資訊生命週期管理 (ILM) 政策符合規定；也就是說，它們滿足"[啟用 S3 物件鎖的儲存桶的要求](#)"。
- 根據需要，允許租戶使用合規性作為保留模式。否則，只允許治理模式。
- 根據需要，為租戶設定最長保留期。

## 租戶用戶

- 查看具有 S3 物件鎖的儲存桶和物件的注意事項。
- 根據需要聯絡網格管理員啟用全域S3物件鎖定設定並設定權限。
- 建立啟用 S3 物件鎖的儲存桶。
- 或者，配置儲存桶的預設保留設定：
  - 預設保留模式：治理或合規（如果電網管理員允許）。
  - 預設保留期：必須小於或等於網格管理員設定的最大保留期。
- 使用 S3 用戶端應用程式新增物件並選擇性地設定特定於物件的保留：
  - 保留模式。如果電網管理員允許，則進行治理或合規。
  - 保留截止日期：必須小於或等於網格管理員設定的最長保留期限。

## 啟用 S3 物件鎖定的儲存桶的要求

- 如果為StorageGRID系統啟用了全域 S3 物件鎖定設置，則您可以使用租用戶管理器、租用戶管理 API 或 S3 REST API 建立啟用了 S3 物件鎖定的儲存桶。
- 如果您打算使用 S3 物件鎖，則必須在建立儲存桶時啟用 S3 物件鎖。您無法為現有儲存桶啟用 S3 物件鎖定。
- 當為儲存桶啟用 S3 物件鎖時，StorageGRID會自動為該儲存桶啟用版本控制。您無法停用 S3 物件鎖定或暫停儲存桶的版本控制。
- 或者，您可以使用租用戶管理器、租用戶管理 API 或 S3 REST API 為每個儲存桶指定預設保留模式和保留期限。儲存桶的預設保留設定僅適用於新增至儲存桶且沒有自己的保留設定的新物件。您可以透過在上傳每個物件版本時為其指定保留模式和保留截止日期來覆寫這些預設值。
- 啟用 S3 物件鎖的儲存桶支援儲存桶生命週期配置。
- 啟用了 S3 物件鎖的儲存桶不支援 CloudMirror 複製。

## 啟用 S3 物件鎖的儲存桶中的物件要求

- 為了保護物件版本，您可以為儲存桶指定預設保留設置，也可以為每個物件版本指定保留設定。可以使用 S3 用戶端應用程式或 S3 REST API 指定物件級保留設定。
- 保留設定適用於單一物件版本。物件版本可以同時具有保留截止日期和合法保留設置，或者只具有其中之一，或者兩者都不具有。為物件指定保留期限或合法保留設定僅保護請求中指定的版本。您可以建立該物件的新版本，同時該物件的先前版本仍保持鎖定狀態。

## 啟用 S3 物件鎖的儲存桶中物件的生命週期

啟用 S3 物件鎖定後，儲存在儲存桶中的每個物件都會經歷以下階段：

## 1. 物件攝取

當物件版本新增至啟用了 S3 物件鎖定的儲存桶時，將套用下列保留設定：

- 如果為物件指定了保留設置，則套用物件層級的設定。任何預設儲存桶設定都將被忽略。
- 如果沒有為物件指定保留設置，則套用預設儲存桶設定（如果存在）。
- 如果沒有為物件或儲存桶指定保留設置，則該物件不受 S3 物件鎖定保護。

如果套用了保留設置，則物件和任何 S3 使用者定義的元資料都受到保護。

## 2. 物件保留和刪除

StorageGRID會儲存每個受保護物件的多個副本，並保留指定的期限。物件副本的確切數量和類型以及儲存位置由活動 ILM 策略中的相容規則決定。受保護物件是否可以在達到保留期限之前被刪除取決於其保留模式。

- 如果某個物件處於合法保留之下，則無論其保留模式為何，任何人都無法刪除該物件。

## 我還能管理舊版合規儲存桶嗎？

S3 物件鎖定功能取代了先前StorageGRID版本中提供的合規性功能。如果您使用先前版本的StorageGRID建立了相容儲存桶，則可以繼續管理這些儲存桶的設定；但是，您無法再建立新的相容儲存桶。有關說明，請參閱[https://kb.netapp.com/Advice\\_and\\_Troubleshooting/Hybrid\\_Cloud\\_Infrastructure/StorageGRID/How\\_to\\_manage\\_legacy\\_compliant\\_buckets\\_in\\_StorageGRID\\_11.5](https://kb.netapp.com/Advice_and_Troubleshooting/Hybrid_Cloud_Infrastructure/StorageGRID/How_to_manage_legacy_compliant_buckets_in_StorageGRID_11.5)[NetApp知識庫：如何在StorageGRID 11.5 中管理舊版相容儲存桶"]。

## 更新 S3 物件鎖定預設保留

如果您在建立儲存桶時啟用了 S3 物件鎖定，則可以編輯儲存桶以變更預設保留設定。您可以啟用（或停用）預設保留並設定預設保留模式和保留期限。

開始之前

- 您已使用["支援的網頁瀏覽器"](#)。
- 您屬於具有["管理所有 bucket 或 Root 存取權限"](#)。這些權限將覆蓋群組或儲存桶策略中的權限設定。
- S3 物件鎖定已為您的StorageGRID系統全域啟用，並且您在建立儲存桶時啟用了 S3 物件鎖定。看["使用 S3 對象鎖保留對象"](#)。

步驟

1. 從儀表板中選擇 [查看儲存桶](#)，或選擇 [儲存 \(S3\)](#) > [儲存桶](#)。
2. 從表格中選擇儲存桶名稱。

出現儲存桶詳細資訊頁面。

3. 從「**Bucket options**」標籤中，選擇「**S3 Object Lock**」折疊面板。
4. 可選地，啟用或停用此儲存桶的\*預設保留\*。

對此設定的變更不適用於儲存桶中已有的物件或可能有其自己的保留期的任何物件。

5. 如果啟用了\*預設保留\*，請為儲存桶指定\*預設保留模式\*。

預設保留模式	描述
治理	<ul style="list-style-type: none"><li>• 使用者 `s3:BypassGovernanceRetention` 許可可以使用 `x-amz-bypass-governance-retention: true` 請求標頭以繞過保留設定。</li><li>• 這些用戶可以在達到保留截止日期之前刪除物件版本。</li><li>• 這些使用者可以增加、減少或刪除物件的保留期限。</li></ul>
遵守	<ul style="list-style-type: none"><li>• 在達到保留截止日期之前，無法刪除該物件。</li><li>• 物件的保留截止日期可以增加，但不能減少。</li><li>• 在達到該日期之前，不能刪除物件的保留截止日期。</li></ul> <p>注意：您的電網管理員必須允許您使用合規模式。</p>

6. 如果啟用了\*預設保留\*，請指定儲存桶的\*預設保留期\*。

\*預設保留期\*表示從提取新物件開始，新增至此儲存桶的新物件應保留多長時間。指定一個小於或等於網格管理員設定的租用戶最大保留期的值。

網格管理員建立租用戶時會設定最大保留期，其值可以是 1 天到 100 年。當您設定\_預設\_保留期時，它不能超過為最大保留期設定的值。如果需要，請您的網格管理員增加或減少最長保留期。

7. 選擇“儲存變更”。

## 配置跨域資源共享 (CORS)

如果您希望其他網域中的 Web 應用程式可以存取 S3 儲存桶及其中的對象，則可以為該儲存桶配置跨網域資源共用 (CORS)。

開始之前

- 您已使用[支援的網頁瀏覽器](#)。
- 對於 GET CORS 配置請求，您屬於具有["管理所有儲存桶或查看所有儲存桶權限"](#)。這些權限將覆蓋群組或儲存桶策略中的權限設定。
- 對於 PUT CORS 設定請求，您屬於具有["管理所有 bucket 權限"](#)。此權限將覆蓋群組或儲存桶策略中的權限設定。
- 這["Root存取權限"](#)提供對所有 CORS 配置請求的存取。

關於此任務

跨域資源共用 (CORS) 是一種安全機制，可讓一個網域中的用戶端 Web 應用程式存取不同網域中的資源。例如，假設您使用名為 Images 儲存圖形。透過為 `Images` bucket，您可以允許該 bucket 中的圖像顯示在網站上 `http://www.example.com`。

## 為儲存桶啟用 CORS

### 步驟

1. 使用文字編輯器建立所需的 XML。此範例顯示用於為 S3 儲存桶啟用 CORS 的 XML。具體來說：
  - 允許任何網域向儲存桶發送 GET 請求
  - 僅允許 `http://www.example.com` 發送 GET、POST 和 DELETE 請求的網域
  - 允許所有請求標頭

```
<CORSConfiguration
  xmlns="http://s3.amazonaws.com/doc/2020-10-22/">
  <CORSRule>
    <AllowedOrigin>*</AllowedOrigin>
    <AllowedMethod>GET</AllowedMethod>
    <AllowedHeader>*</AllowedHeader>
  </CORSRule>
  <CORSRule>
    <AllowedOrigin>http://www.example.com</AllowedOrigin>
    <AllowedMethod>GET</AllowedMethod>
    <AllowedMethod>POST</AllowedMethod>
    <AllowedMethod>DELETE</AllowedMethod>
    <AllowedHeader>*</AllowedHeader>
  </CORSRule>
</CORSConfiguration>
```

有關 CORS 配置 XML 的詳細信息，請參閱 ["Amazon Web Services \(AWS\) 文件：Amazon Simple Storage Service 使用者指南"](#)。

2. 從儀表板中選擇 查看儲存桶，或選擇 儲存 (S3) > 儲存桶。
3. 從表格中選擇儲存桶名稱。

出現儲存桶詳細資訊頁面。

4. 從「**Bucket access**」標籤中，選擇「**Cross-Origin Resource Sharing (CORS)**」手風琴。
5. 選取“啟用 CORS”複選框。
6. 將 CORS 配置 XML 貼到文字方塊中。
7. 選擇“儲存變更”。

## 修改 CORS 設定

### 步驟

1. 在文字方塊中更新 CORS 設定 XML，或選擇 清除 重新開始。
2. 選擇“儲存變更”。

## 禁用 CORS 設定

### 步驟

1. 清除“啟用 CORS”複選框。
2. 選擇“儲存變更”。

## 刪除儲存桶中的對象

您可以使用租用戶管理員刪除一個或多個儲存桶中的物件。

### 注意事項和要求

在執行這些步驟之前，請注意以下事項：

- 當您刪除儲存桶中的物件時，StorageGRID會從StorageGRID系統中的所有節點和網站永久刪除每個選取儲存桶中的所有物件和所有物件版本。StorageGRID也會刪除任何相關的物件元資料。您將無法恢復此資訊。
- 根據物件的數量、物件副本和並發操作，刪除儲存桶中的所有物件可能需要幾分鐘、幾天甚至幾週的時間。
- 如果桶中有“已啟用 S3 物件鎖定”，它可能會保持「刪除物件：只讀」狀態長達\_年\_。



使用 S3 物件鎖定的儲存桶將保持 刪除物件：只讀 狀態，直到所有物件的保留日期都達到並且任何合法保留都被刪除。

- 當物件被刪除時，儲存桶的狀態為\*刪除物件：唯讀\*。在此狀態下，您無法為儲存桶新增物件。
- 當所有物件都被刪除後，儲存桶仍保持唯讀狀態。您可以執行下列操作之一：
  - 將儲存桶恢復為寫入模式，並將其重新用於新對象
  - 刪除儲存桶
  - 將儲存桶保持在唯讀模式，以保留其名稱以供將來使用
- 如果儲存桶啟用了物件版本控制，則可以使用儲存桶操作中的刪除物件刪除在StorageGRID 11.8 或更高版本中建立的刪除標記。
- 如果儲存桶啟用了物件版本控制，則刪除物件操作將不會刪除在StorageGRID 11.7 或更早版本中建立的刪除標記。請參閱有關刪除儲存桶中物件的信息“[如何刪除 S3 版本控制對象](#)”。
- 如果你使用“[跨網格複製](#)”，請注意以下事項：
  - 使用此選項不會從另一個網格上的儲存桶中刪除任何物件。
  - 如果您為來源儲存桶選擇此選項，則在將物件新增至另一個網格上的目標儲存桶時將觸發\*跨網格複製失敗\*警報。如果你不能保證沒有人會將物件添加到另一個網格的儲存桶中，“[禁用跨網格複製](#)”在刪除所有儲存桶物件之前，請先刪除該儲存桶的所有物件。

### 開始之前

- 您已使用“[支援的網頁瀏覽器](#)”。
- 您屬於具有“[Root存取權限](#)”。此權限將覆蓋群組或儲存桶策略中的權限設定。

### 步驟

1. 從儀表中選擇 [查看儲存桶](#)，或選擇 [儲存 \(S3\)](#) > [儲存桶](#)。

出現「儲存桶」頁面並顯示所有現有的 S3 儲存桶。

2. 使用\*操作\*選單或特定儲存桶的詳細資訊頁面。

#### 操作選單

- 選取要從中刪除物件的每個儲存桶的核取方塊。
- 選擇\*操作\* > 刪除儲存桶中的物件。

#### 詳細資訊頁面

- 選擇一個儲存桶名稱以顯示其詳細資訊。
- 選擇\*刪除儲存桶中的物件\*。

3. 當確認對話方塊出現時，檢查詳細信息，輸入\*是\*，然後選擇\*確定\*。

4. 等待刪除操作開始。

幾分鐘後：

- 儲存桶詳細資料頁面上會出現黃色狀態橫幅。進度條表示已刪除物件的百分比。
- (唯讀) 出現在儲存桶詳細資料頁面上的儲存桶名稱後面。
- (刪除物件：唯讀) 出現在儲存桶頁面上儲存桶名稱的旁邊。

Buckets > my-bucket

my-bucket (read-only)

Region: us-east-1  
Date created: 2022-12-14 10:09:50 MST  
Object count: 3

View bucket contents in Experimental S3 Console

Delete bucket

**All bucket objects are being deleted**  
StorageGRID is deleting all copies of the objects in this bucket, which might take days or weeks. While objects are being deleted, the bucket is read only. To stop the operation, select **Stop deleting objects**. You cannot restore objects that have already been deleted.

0% (0 of 3 objects deleted)

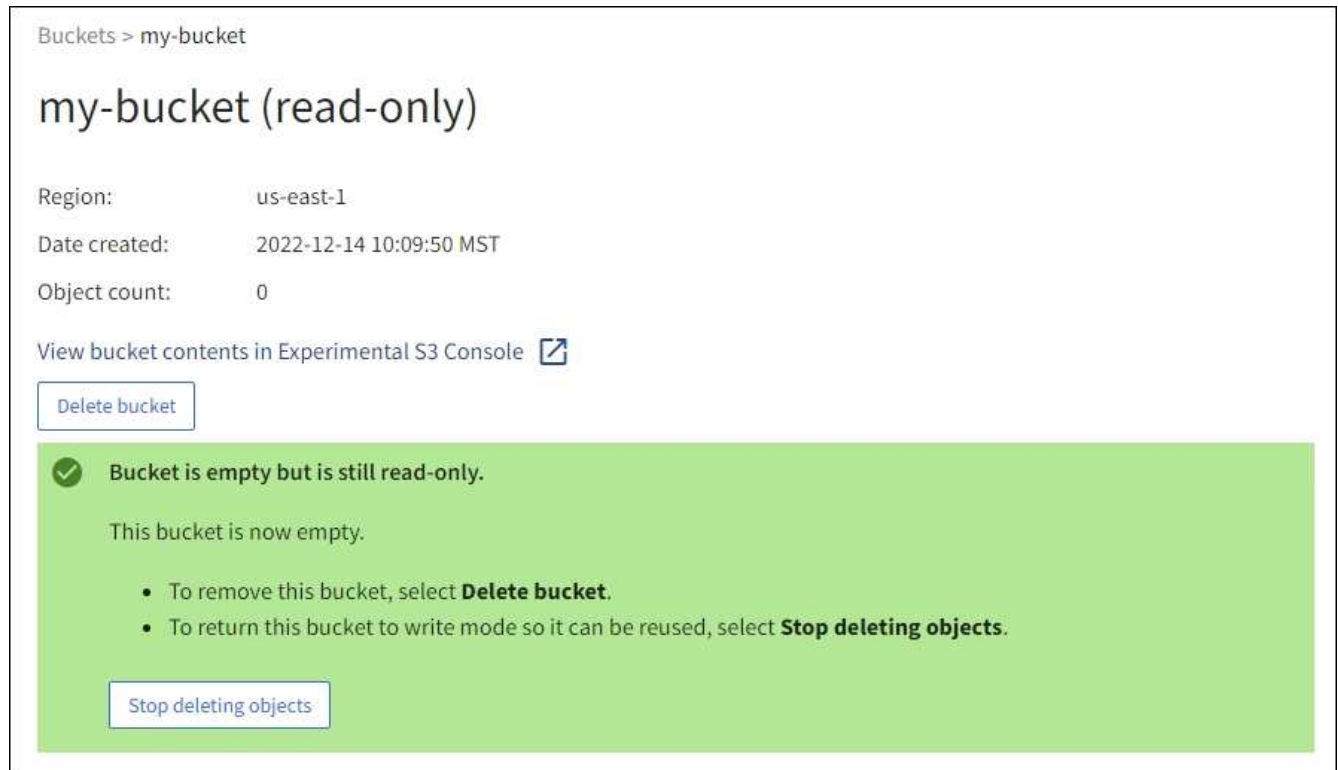
Stop deleting objects

5. 操作運行時，根據需要選擇\*停止刪除物件\*以停止該過程。然後，可選擇選擇「刪除儲存桶中的物件」以恢復該程序。

當您選擇\*停止刪除物件\*時，儲存桶將返回寫入模式；但是，您無法存取或還原任何已刪除的物件。

## 6. 等待操作完成。

當儲存桶為空時，狀態橫幅會更新，但儲存桶仍保持唯讀狀態。



## 7. 執行下列操作之一：

- 退出頁面以使儲存桶保持唯讀模式。例如，您可以將空白儲存桶保持在唯讀模式，以保留儲存桶名稱以供將來使用。
- 刪除儲存桶。您可以選擇「刪除儲存桶」來刪除單一儲存桶，或返回「儲存桶」頁面並選擇「操作」>「\*刪除\*儲存桶」來刪除多個儲存桶。



如果在刪除所有物件後無法刪除受版本控制的儲存桶，則刪除標記可能會保留。若要刪除儲存桶，您必須刪除所有剩餘的刪除標記。

- 將儲存桶返回寫入模式並可選擇將其重新用於新物件。您可以為單一儲存桶選擇\*停止刪除物件\*，或返回儲存桶頁面並為多個儲存桶選擇\*操作\* > 停止刪除物件。

## 刪除 S3 儲存桶

您可以使用租用戶管理員刪除一個或多個空的 S3 儲存桶。

### 開始之前

- 您已使用["支援的網頁瀏覽器"](#)。
- 您屬於具有["管理所有 bucket 或 Root 存取權限"](#)。這些權限將覆蓋群組或儲存桶策略中的權限設定。
- 您要刪除的儲存桶是空的。如果要刪除的儲存桶不為空，["從儲存桶中刪除對象"](#)。

## 關於此任務

這些說明描述如何使用租用戶管理員刪除 S3 儲存桶。您也可以使用["租戶管理 API"](#)或["S3 REST API"](#)。

如果 S3 儲存桶包含物件、非目前物件版本或刪除標記，則您無法刪除它。有關如何刪除 S3 版本控制對象的信息，請參閱["如何刪除對象"](#)。

## 步驟

1. 從儀表板中選擇 [查看儲存桶](#)，或選擇 **儲存 (S3)** > [儲存桶](#)。

出現「儲存桶」頁面並顯示所有現有的 S3 儲存桶。

2. 使用\*操作\*選單或特定儲存桶的詳細資訊頁面。

### 操作選單

- a. 選取要刪除的每個儲存桶的複選框。
- b. 選擇\*操作\* > [刪除儲存桶](#)。

### 詳細資訊頁面

- a. 選擇一個儲存桶名稱以顯示其詳細資訊。
- b. 選擇\*[刪除儲存桶](#)\*。

3. 當出現確認對話框時，選擇\*是\*。

StorageGRID 確認每個儲存桶為空，然後刪除每個儲存桶。此操作可能需要幾分鐘。

如果儲存桶不為空，則會出現錯誤訊息。你必須["刪除儲存桶中的所有物件和所有刪除標記"](#)然後您才可以刪除該儲存桶。

## 使用 S3 控制台

您可以使用 S3 控制台檢視和管理 S3 儲存桶中的物件。

S3 控制台可讓您：

- 上傳、下載、重新命名、複製、移動和刪除對象
- 檢視、還原、下載和刪除物件版本
- 以前綴搜尋對象
- 管理對象標籤
- 查看對象元數據
- 檢視、建立、重新命名、複製、移動和刪除資料夾

S3 控制台為最常見的情況提供了改進的使用者體驗。它並非設計用於在所有情況下取代 CLI 或 API 操作。



如果使用 S3 控制台導致操作耗時過長（例如幾分鐘或幾小時），請考慮：

- 減少選定物件的數量
- 使用非圖形（API 或 CLI）方法存取您的數據

#### 開始之前

- 您已使用["支援的網頁瀏覽器"](#)。
- 如果您想要管理對象，您屬於具有 Root 存取權限的使用者群組。或者，您屬於具有使用 S3 控制台標籤權限以及查看所有儲存桶權限或管理所有儲存桶權限的使用者群組。看["租用戶管理權限"](#)。
- 已為使用者配置 S3 群組或儲存桶策略。看["使用儲存桶和群組存取策略"](#)。
- 您知道使用者的存取金鑰 ID 和秘密存取金鑰。或者，你有一個 `.csv` 包含此資訊的文件。查看["建立存取密鑰的說明"](#)。

#### 步驟

1. 選擇 儲存 > 儲存桶 > 儲存桶名稱。
2. 選擇 S3 控制台標籤。
3. 將存取金鑰 ID 和秘密存取金鑰貼到欄位中。否則，選擇“上傳訪問密鑰”並選擇您的 `.csv` 文件。
4. 選擇\*Sign in\*。
5. 出現儲存桶物件表。您可以根據需要管理對象。

#### 附加資訊

- 按前綴搜尋：前綴搜尋功能僅搜尋相對於目前資料夾以特定單字開頭的物件。搜尋不包括在其他地方包含該詞的物件。此規則也適用於資料夾內的物件。例如，搜尋 `folder1/folder2/somefile-` 將返回 ``folder1/folder2/`` 資料夾並以單字開頭 ``somefile-`。
- 拖放：您可以將檔案從電腦的檔案管理器拖曳到 S3 控制台。但是，您不能上傳資料夾。
- 資料夾操作：當您移動、複製或重新命名資料夾時，資料夾中的所有物件都會逐一更新，這可能需要一些時間。
- 儲存桶版本控制停用時永久刪除：當您覆寫或刪除已停用版本控制的儲存桶中的物件時，此動作是永久性的。看["更改儲存桶的物件版本控制"](#)。

## 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。