



## 建立雲端儲存資源池 StorageGRID

NetApp  
April 10, 2024

# 目錄

建立雲端儲存資源池 .....	1
S3：指定雲端儲存資源池的驗證詳細資料 .....	2
C2S S3：指定雲端儲存資源池的驗證詳細資料 .....	5
Azure：指定雲端儲存資源池的驗證詳細資料 .....	8

# 建立雲端儲存資源池

當您建立Cloud Storage Pool時、請指定StorageGRID 外部儲存區或Container的名稱和位置、以供用來儲存物件、雲端供應商類型（Amazon S3或Azure Blob Storage）、StorageGRID 以及存取外部儲存區或容器所需的資訊。

您需要的產品

- 您將使用登入Grid Manager 支援的網頁瀏覽器。
- 您擁有特定的存取權限。
- 您已檢閱設定雲端儲存資源池的準則。
- Cloud Storage Pool所參照的外部儲存區或容器已存在。
- 您擁有存取儲存庫或容器所需的所有驗證資訊。

關於這項工作

Cloud Storage Pool會指定單一外部S3儲存區或Azure Blob儲存容器。一旦儲存雲端儲存資源池、即可驗證其運作、因此您必須確保Cloud Storage Pool中指定的儲存庫或容器存在且可存取。StorageGRID

步驟

1. 選擇\* ILM > Storage Pools\*。

此時將出現「儲存資源池」頁面。本頁包含兩個區段：儲存資源池和雲端儲存資源池。

Storage Pools

**Storage Pools**

A storage pool is a logical group of Storage Nodes or Archive Nodes and is used in ILM rules to determine where object data is stored.

+ Create

Edit

Remove

View Details

Name	Used Space	Free Space	Total Capacity	ILM Usage
All Storage Nodes	1.10 MB	102.90 TB	102.90 TB	Used in 1 ILM rule

Displaying 1 storage pool.

**Cloud Storage Pools**

You can add Cloud Storage Pools to ILM rules to store objects outside of the StorageGRID system. A Cloud Storage Pool defines how to access the external bucket or container where objects will be stored.

+ Create

Edit

Remove

Clear Error

No Cloud Storage Pools found.

2. 在頁面的「Cloud Storage Pools（雲端儲存池）」區段中、選取\*「Create\*（建立\*）」。

隨即顯示Create Cloud Storage Pool（建立雲端儲存池）對話方塊。

Create Cloud Storage Pool

Display Name

Provider Type

Bucket or Container

Cancel

Save

3. 輸入下列資訊：

欄位	說明
顯示名稱	簡短說明雲端儲存資源池及其用途的名稱。設定ILM規則時、請使用容易識別的名稱。
供應商類型	<p>您將使用哪家雲端供應商來管理此雲端儲存資源池：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* Amazon S3 *：針對S3、C2S S3或Google Cloud Platform (GCP) 端點選取此選項。</li> <li>* Azure Blob Storage *</li> </ul> <p>*附註：*當您選取供應商類型時、頁面底部會出現「服務端點」、「驗證」和「伺服器驗證」等區段。</p>
貯體或Container	為雲端儲存池建立的外部S3儲存區或Azure容器名稱。您在此指定的名稱必須與儲存區或容器名稱完全相符、否則建立雲端儲存池將會失敗。儲存雲端儲存資源池後、您無法變更此值。

4. 根據所選的供應商類型、完成頁面的「服務端點」、「驗證」和「伺服器驗證」區段。

- [S3：指定雲端儲存資源池的驗證詳細資料](#)
- [C2S S3：指定雲端儲存資源池的驗證詳細資料](#)
- [Azure：指定雲端儲存資源池的驗證詳細資料](#)


## S3：指定雲端儲存資源池的驗證詳細資料


當您為S3建立雲端儲存資源池時、必須選取雲端儲存資源池端點所需的驗證類型。您可以指定「匿名」或輸入存取金鑰ID和秘密存取金鑰。


您需要的產品

- 您已輸入Cloud Storage Pool的基本資訊、並將\* Amazon S3 \*指定為供應商類型。

# Create Cloud Storage Pool


Display Name  S3 Cloud Storage Pool


Provider Type  Amazon S3 ▼


Bucket or Container  my-s3-bucket


**Service Endpoint**

---

Protocol  ☐ HTTP ☒ HTTPS


Hostname  example.com or 0.0.0.0

Port (optional)  443

URL Style  Auto-Detect ▼


**Authentication**

---

Authentication Type  ▼

**Server Verification**

---

Certificate Validation  Use operating system CA certificate ▼

Cancel

Save

- 如果您使用存取金鑰驗證、您就知道外部S3儲存區的存取金鑰ID和秘密存取金鑰。

## 步驟

1. 在\*服務端點\*區段中、提供下列資訊：

- a. 選取連線至雲端儲存資源池時要使用的傳輸協定。

預設傳輸協定為HTTPS。

- b. 輸入Cloud Storage Pool的伺服器主機名稱或IP位址。

例如：

《3-aws-region.amazonaws.com》



請勿在此欄位中包含庫位名稱。您可以在\* Bucket或Container-\*欄位中加入Bucket名稱。

- a. 或者、指定連線至雲端儲存資源池時應使用的連接埠。

將此欄位留白以使用預設連接埠：連接埠443用於HTTPS、連接埠80用於HTTP。

- b. 選取雲端儲存池儲存區儲存區的URL樣式：

選項	說明
虛擬託管風格	使用虛擬託管樣式URL存取儲存區。虛擬託管型URL會將儲存區名稱納入網域名稱的一部分、例如：「https://bucket-name.s3.company.com/key-name`」。
路徑樣式	使用路徑樣式URL存取儲存區。路徑樣式URL的結尾包含儲存區名稱、例如：「https://s3.company.com/bucket-name/key-name`」。  *附註：*路徑樣式URL已遭淘汰。
自動偵測	根據所提供的資訊、嘗試自動偵測要使用的URL樣式。例如、如果您指定IP位址、StorageGRID 則表示功能表將使用路徑樣式URL。僅當您不知道要使用哪種特定樣式時、才選取此選項。

2. 在「驗證」區段中、選取Cloud Storage Pool端點所需的驗證類型。

選項	說明
存取金鑰	存取Cloud Storage Pool儲存庫時、必須提供存取金鑰ID和秘密存取金鑰。
匿名	每個人都能存取Cloud Storage Pool資源桶。不需要存取金鑰ID和秘密存取金鑰。
CAP (C2S存取入口網站)	僅適用於CZS S3。前往 <a href="#">C2S S3：指定雲端儲存資源池的驗證詳細資料</a> 。

3. 如果您選取存取金鑰、請輸入下列資訊：

選項	說明
存取金鑰ID	擁有外部庫位之帳戶的存取金鑰ID。
機密存取金鑰	相關的秘密存取金鑰。

4. 在「伺服器驗證」區段中、選取驗證TLS連線至雲端儲存池之憑證的方法：

選項	說明
使用作業系統CA憑證	使用作業系統上安裝的預設Grid CA憑證來保護連線安全。
使用自訂CA憑證	使用自訂CA憑證。選取*選取「New*（新增）」、然後上傳PEM/encoded CA憑證。
請勿驗證憑證	用於TLS連線的憑證尚未驗證。

5. 選擇\*保存\*。

當您儲存雲端儲存資源池時StorageGRID、下列功能將會隨之執行：

- 驗證儲存區和服務端點是否存在、以及是否可以使用您指定的認證來達到。
- 將標記檔案寫入儲存區、以將儲存區識別為雲端儲存資源池。請勿移除名為「x-ntap-sgws-Cloud Pool - uuid」的檔案。

如果Cloud Storage Pool驗證失敗、您會收到錯誤訊息、說明驗證失敗的原因。例如、如果發生憑證錯誤或您指定的儲存區不存在、可能會報告錯誤。

## ! Error

### 422: Unprocessable Entity

Validation failed. Please check the values you entered for errors.

Cloud Pool test failed. Could not create or update Cloud Pool. Error from endpoint: NoSuchBucket:  
The specified bucket does not exist. status code: 404, request id: 4211567681, host id:

OK

請參閱的說明 [疑難排解雲端儲存資源池](#)、解決此問題、然後再次嘗試儲存雲端儲存資源池。

## C2S S3：指定雲端儲存資源池的驗證詳細資料

若要將商業雲端服務（C2S）S3服務當作雲端儲存資源池使用、您必須將C2S存取入口網站（CAP）設定為驗證類型、StorageGRID 以便讓Sf2可以要求暫用認證、以便在您

的C2S帳戶中存取S3資源桶。

#### 您需要的產品

- 您已輸入Amazon S3 Cloud Storage Pool的基本資訊、包括服務端點。
- 您知道StorageGRID 完整的URL、將使用此URL從CAP伺服器取得暫用認證、包括指派給您的C2S帳戶的所有必要和選用API參數。
- 您擁有由適當的政府憑證授權單位（CA）核發的伺服器CA憑證。此憑證可用來驗證CAP伺服器的身分。StorageGRID伺服器CA憑證必須使用PEE編碼。
- 您擁有由適當的政府憑證授權單位（CA）核發的用戶端憑證。此憑證可用於將自己的身分識別至CAP伺服器。StorageGRID用戶端憑證必須使用PEE編碼、而且必須已獲得存取您的C2S帳戶的權限。
- 您有一個用於用戶端憑證的PEM/encoded私密金鑰。
- 如果用戶端憑證的私密金鑰已加密、您就會有解密密碼。

#### 步驟

1. 在「驗證」區段中、從「驗證類型」下拉式清單中選取「\* CAP（C2S存取入口網站）\*」。


此時會顯示CAP CGS驗證欄位。



# Create Cloud Storage Pool

Display Name  C2S Cloud Storage Pool

Provider Type  Amazon S3 ▼

Bucket or Container  my-c2s-bucket

## Service Endpoint

Protocol  ☐ HTTP ☒ HTTPS

Hostname  s3-aws-region.amazonaws.com

Port (optional)  443

URL Style  Auto-Detect ▼

## Authentication

Authentication Type  CAP (C2S Access Portal) ▼

Temporary Credentials URL  https://example.com/CAP/api/v1/cred


Server CA Certificate  [Select New](#)

Client Certificate  [Select New](#)

Client Private Key  [Select New](#)

Client Private Key  
Passphrase (optional) 

## Server Verification

Certificate Validation  Use operating system CA certificate ▼

Cancel

Save

## 2. 提供下列資訊：

- a. 對於\*暫用認證URL\*、請輸入StorageGRID 完整的URL、以便讓整個URL能夠從CAP伺服器取得暫用認證、包括指派給您的C2S帳戶的所有必要和選用API參數。
- b. 若為\*伺服器CA憑證\*、請選取\*選取「新增\*」、然後上傳StorageGRID 可供驗證CAP伺服器的PEP-編碼CA憑證。
- c. 若為\*用戶端憑證\*、請選取\*選取「新增\* StorageGRID」、然後上傳PEP-編碼的憑證、以供其識別至CAP伺服器。
- d. 若為\*用戶端私密金鑰\*、請選取\*選取「新增\*」、然後上傳用戶端憑證的PEP-編碼私密金鑰。

如果私密金鑰已加密、則必須使用傳統格式。（不支援PKCS #8加密格式。）

- e. 如果用戶端私密金鑰已加密、請輸入密碼來解密用戶端私密金鑰。否則、請將\*用戶端私密金鑰密碼\*欄位保留空白。

## 3. 在「伺服器驗證」區段中、提供下列資訊：

- a. 若為\*憑證驗證\*、請選取\*使用自訂CA憑證\*。
- b. 選取\*選取「New\*（新增）」、然後上傳PEM/encoded CA憑證。

## 4. 選擇\*保存\*。

當您儲存雲端儲存資源池時StorageGRID、下列功能將會隨之執行：

- 驗證儲存區和服務端點是否存在、以及是否可以使用您指定的認證來達到。
- 將標記檔案寫入儲存區、以將儲存區識別為雲端儲存資源池。請勿移除名為「x-ntap-sgws-Cloud Pool - uuid」的檔案。

如果Cloud Storage Pool驗證失敗、您會收到錯誤訊息、說明驗證失敗的原因。例如、如果發生憑證錯誤或您指定的儲存區不存在、可能會報告錯誤。

### ! Error

#### 422: Unprocessable Entity

Validation failed. Please check the values you entered for errors.

Cloud Pool test failed. Could not create or update Cloud Pool. Error from endpoint: NoSuchBucket:  
The specified bucket does not exist. status code: 404, request id: 4211567681, host id:

OK

請參閱的說明 [疑難排解雲端儲存資源池](#)、解決此問題、然後再次嘗試儲存雲端儲存資源池。

## Azure：指定雲端儲存資源池的驗證詳細資料

當您建立Azure Blob儲存設備的Cloud Storage Pool時、必須為StorageGRID 外部Container指定帳戶名稱和帳戶金鑰、以使用來儲存物件。

## 您需要的產品

- 您已輸入Cloud Storage Pool的基本資訊、並將\* Azure Blob Storage\*指定為供應商類型。\*共享密鑰\*顯示在\*驗證類型\*字段中。

### Create Cloud Storage Pool

Display Name ⓘ

Azure Cloud Storage Pool

Provider Type ⓘ

Azure Blob Storage ▼

Bucket or Container ⓘ

my-azure-container

#### Service Endpoint

URI ⓘ

https://myaccount.blob.core.windows.net

#### Authentication

Authentication Type ⓘ

Shared Key

Account Name ⓘ

Account Key ⓘ

#### Server Verification

Certificate Validation ⓘ

Use operating system CA certificate ▼

Cancel

Save

- 您知道用來存取雲端儲存資源池所用Blob儲存容器的統一資源識別元（URI）。
- 您知道儲存帳戶的名稱和秘密金鑰。您可以使用Azure入口網站來尋找這些價值。

## 步驟

1. 在「服務端點」區段中、輸入用於存取用於雲端儲存集區之Blob儲存容器的統一資源識別元（URI）。

以下列其中一種格式指定URI：

- `https://host:port+`
- `http://host:port+`

如果您未指定連接埠、預設會將連接埠443用於HTTPS URI、而連接埠80用於HTTP URI。+\* Azure Blob儲存Container的範例URI：「`https://myaccount.blob.core.windows.net`」

2. 在\*驗證\*區段中、提供下列資訊：

- 針對\*帳戶名稱\*、輸入擁有外部服務容器的Blob儲存帳戶名稱。
- 針對\*帳戶金鑰\*、輸入Blob儲存帳戶的秘密金鑰。



對於Azure端點、您必須使用共享金鑰驗證。

3. 在\*伺服器驗證\*區段中、選取驗證TLS連線至雲端儲存池之憑證的方法：

選項	說明
使用作業系統CA憑證	使用安裝在作業系統上的Grid CA憑證來保護連線安全。
使用自訂CA憑證	使用自訂CA憑證。選取*選取「New*（新增）」、然後上傳PEP-編碼的憑證。
請勿驗證憑證	用於TLS連線的憑證尚未驗證。

4. 選擇\*保存\*。

當您儲存雲端儲存資源池時StorageGRID、下列功能將會隨之執行：

- 驗證容器和URI是否存在、以及是否可以使用您指定的認證來連線。
- 將標記檔案寫入容器、以將其識別為雲端儲存資源池。請勿移除名為「x-ntap-sgws-Cloud Pool - uuid」的檔案。

如果Cloud Storage Pool驗證失敗、您會收到錯誤訊息、說明驗證失敗的原因。例如、如果發生憑證錯誤或您指定的容器不存在、可能會報告錯誤。

請參閱的說明 [疑難排解雲端儲存資源池](#)、解決此問題、然後再次嘗試儲存雲端儲存資源池。

## 版權資訊

Copyright © 2024 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。