



儲存後端 Astra Automation

NetApp
September 02, 2026

目錄

儲存後端	1
Astra API (ACC) 儲存後端端點	1
建立新的儲存後端	1
參數	1
請求本文	1
回應	3
回應	9
回應	9
回應	10
回應	10
錯誤	11
定義	11
列出所有儲存後端	13
參數	14
回應	14
回應	15
回應	16
回應	16
錯誤	17
定義	17
擷取儲存後端	24
參數	24
回應	25
回應	31
回應	31
回應	32
錯誤	32
定義	33
修改儲存後端	35
參數	35
請求本文	35
回應	40
回應	40
回應	41
回應	41
回應	42
錯誤	42
定義	43
刪除儲存後端	44

參數	44
回應	45
回應	45
回應	45
回應	46
錯誤	46
定義	47

儲存後端

Astra API (ACC) 儲存後端端點

Storage Backend API 可存取儲存服務供應商（儲存後端）的呈現方式，供受管理叢集和應用程式使用。

建立新的儲存後端

POST /accounts/{account_id}/topology/v1/storageBackends

指示要建立的 Storage Backend API 資源的期望值。

參數

Name	類型	在	必要	說明
account_id	字串	路徑	True	包含帳戶資源的 ID • 範例 ：{{.Account}}

請求本文

指示要建立的 Storage Backend API 資源的期望值。

Name	類型	必要	說明
類型	字串	True	資源的媒體類型。定義的 值為： • "應用程式/astra- storageBackend"
版本	字串	True	資源版本。定義的值為： • "1.0" • "1.1" • "1.2" • "1.3"
backendName	字串	錯誤	包含使用者指定的儲存後 端名稱的 JSON 字串。定 義的值為： • 最短長度：1 • 最大長度：63

Name	類型	必要	說明
backendType	字串	True	包含一個值的 JSON 字串，該值指示所表示的儲存後端類型。定義的值為： • 「ontap」—儲存後端代表一個 NetApp ONTAP 系統 • 列舉：["ontap"] • 例如：ONTAP
backendVersion	字串	錯誤	包含一個值的 JSON 字串，該值指示所代表的儲存後端版本。定義的值為： • 最短長度：1 • 最大長度：63
backendCredentialsName	字串	錯誤	JSON 字串包含一個值，指示用於儲存後端的一個或多個認證資源的名稱。允許認證輪替，其中多個認證物件具有相同的名稱。定義的值為： • 最短長度：1 • 最大長度：63
中繼資料	"type_astra_metadata_update"	錯誤	與資源相關聯的用戶端和服務指定中繼資料。定義的值為： • 符合 Astra Metadata Schema。如果在建立時未指定、則會建立沒有標籤的中繼資料物件。如果在更新時未指定，元資料物件的標籤、creationTimestamp 和 createdBy 將保持不變。

▼ 範例請求

```
{
  "type": "application/astra-storageBackend",
  "version": "1.3",
  "backendName": "st1-45",
  "backendType": "ontap",
  "backendCredentialsName": "st1-45-cred"
```

```
}
```

回應

Status: 201, Returns the newly created storageBackend resource in the JSON response body.

Name	類型	必要	說明
類型	字串	True	資源的媒體類型。定義的值為： • "應用程式/astra-storageBackend"
版本	字串	True	資源版本。定義的值為： • "1.0" • "1.1" • "1.2" • "1.3"
ID	字串	True	資源的全域唯一識別碼。定義的值為： • 符合 UUIDv4 架構
backendName	字串	True	包含使用者指定的儲存後端名稱的 JSON 字串。定義的值為： • 最短長度：1 • 最大長度：63
backendType	字串	True	包含一個值的 JSON 字串，該值指示所表示的儲存後端類型。定義的值為： • 「ontap」—儲存後端代表一個 NetApp ONTAP 系統 • 列舉：["ontap"] • 例如：ONTAP

Name	類型	必要	說明
backendVersion	字串	True	包含一個值的 JSON 字串，該值指示所代表的儲存後端版本。定義的值為： • 最短長度：1 • 最大長度：63
backendCredentialsName	字串	True	JSON 字串包含一個值，指示用於儲存後端的一個或多個認證資源的名稱。允許認證輪替，其中多個認證物件具有相同的名稱。定義的值為： • 最短長度：1 • 最大長度：63
configVersion	字串	錯誤	包含值的 JSON 字串，該值指示儲存後端要使用的作用中組態。定義的值為： • 最短長度：1 • 最大長度：63
狀態	字串	True	包含指示儲存後端運作狀態值的 JSON 字串。定義的值為： • 「已發現」 - 已從託管叢集中發現儲存後端 • 「running」 - 儲存後端運作正常 • 「未知」 - 無法判斷儲存後端的狀態 • 「失敗」 - 儲存後端處於無法使用的狀態
stateDesired	字串	錯誤	包含一個值的 JSON 字串，該值指示儲存後端所需的運作狀態。定義的值為： • 「running」 - 儲存後端將處於正常運作狀態

Name	類型	必要	說明
stateUnready	陣列 [string]	True	JSON 字串的 JSON 陣列，每個字串分別指示儲存後端無法轉換到「執行中」狀態、已轉換為「失敗」或「未知」狀態，以及 / 或存在轉換到「失敗」狀態風險的原因。定義的值為： • 最短長度：1 • 最大長度：127
managedState	字串	True	JSON 字串包含指示儲存後端管理狀態的值。定義的值為： • 「pending」 - 儲存後端已排程進行探索或新增 • 「未託管」 - 儲存後端處於「已發現」狀態，未受管理，且符合管理資格 • 「已託管」 - 儲存後端處於「執行中」或「未知」狀態，並且正在管理中
managedStateUnready	陣列 [string]	True	JSON 字串的 JSON 陣列，每個字串表示儲存後端不符合管理條件的原因。定義的值為： • 最短長度：1 • 最大長度：127

Name	類型	必要	說明
healthState	字串	錯誤	JSON 字串，包含指示儲存後端健全狀況的值。定義的值為： • 「不確定」 - 無法判斷資源的健全狀況（例如，由於缺乏連線能力） • 「normal」 - 資源沒有已知問題，可依據介面規格提供服務 • 「警告」 - 該資源有已知問題，但這並不妨礙其依照介面規範提供服務 • 「critical」 - 此資源有已知問題，導致其無法依照介面規格提供服務
healthStateUnready	陣列 [string]	錯誤	JSON 字串的 JSON 陣列，每個字串表示儲存後端不處於正常健全狀態的原因。定義的值為： • 最短長度：1 • 最大長度：127

Name	類型	必要	說明
protectionState	字串	True	包含指示儲存後端保護狀態值的 JSON 字串。對於 ONTAP 為 "unknown"。定義的值為： • 「受保護」 - 儲存後端已定義保護原則，並且符合該原則 • 「部分」 - 儲存後端已定義保護原則，但不符合該原則 • 「none」 - 儲存後端未受保護 • 「未知」 - 無法判斷儲存後端保護原則一致性 • 列舉： [「protected」「partial」「none」「unknown」] • 範例：受保護
protectionStateUnready	陣列 [string]	True	JSON 字串的 JSON 陣列，每個字串表示保護原則不符合規範的原因。定義的值為： • 最短長度：1 • 最大長度：127
功能	"功能"	True	包含此 Storage Backend 功能的 JSON 物件。
ONTAP	"ONTAP"	錯誤	包含與 ONTAP 叢集相關之特定資訊的 JSON 物件。 • additionalProperties : false

Name	類型	必要	說明
中繼資料	"type_astra_metadata_update"	True	與資源相關聯的用戶端和服務指定中繼資料。定義的值為： 符合 Astra Metadata Schema。如果在建立時未指定、則會建立沒有標籤的中繼資料物件。如果在更新時未指定，元資料物件的標籤、creationTimestamp 和 createdBy 將保持不變。

▼ 範例回應

```
{
  "type": "application/astra-storageBackend",
  "version": "1.3",
  "id": "04ad4237-3c89-5ca5-8a40-282ab5eb6428",
  "backendName": "st1-45",
  "backendType": "ontap",
  "backendVersion": "9.8",
  "backendCredentialsName": "st1-45-cred",
  "state": "running",
  "stateUnready": [],
  "managedState": "managed",
  "managedStateUnready": [],
  "protectionState": "unknown",
  "protectionStateUnready": [
    "Waiting for storage backend discovery"
  ],
  "ontap": {
    "authenticationStyle": "basic",
    "backendManagementIP": "10.193.179.105",
    "managementIPs": [
      "10.193.188.110",
      "10.193.179.105",
      "10.193.179.106"
    ]
  },
  "capabilities": {
    "flexClone": "true",
    "snapMirror": "true",
    "s3": "true"
  }
},
```

```

"metadata": {
  "labels": [],
  "creationTimestamp": "2022-10-06T20:58:16.305662Z",
  "modificationTimestamp": "2022-10-06T20:58:16.305662Z",
  "createdBy": "8f84cf09-8036-51e4-b579-bd30cb07b269"
}
}

```

回應

Status: 401, Unauthorized

Name	類型	必要	說明
類型	字串	True	
標題	字串	True	
詳細資料	字串	True	
狀態	字串	True	
correlationID	字串	錯誤	

▼ 範例回應

```

{
  "type": "https://astra.netapp.io/problems/3",
  "title": "Missing bearer token",
  "detail": "The request is missing the required bearer token.",
  "status": "401"
}

```

回應

Status: 400, Bad request

Name	類型	必要	說明
類型	字串	True	
標題	字串	True	
詳細資料	字串	True	
狀態	字串	True	
correlationID	字串	錯誤	

Name	類型	必要	說明
invalidFields	陣列["invalidFields"]	錯誤	無效請求本文欄位清單

▼ 範例回應

```
{
  "type": "https://astra.netapp.io/problems/5",
  "title": "Invalid query parameters",
  "detail": "The supplied query parameters are invalid.",
  "status": "400"
}
```

回應

Status: 409, Conflict

Name	類型	必要	說明
類型	字串	True	
標題	字串	True	
詳細資料	字串	True	
狀態	字串	True	
correlationID	字串	錯誤	
invalidFields	陣列["invalidFields"]	錯誤	無效請求本文欄位清單

▼ 範例回應

```
{
  "type": "https://astra.netapp.io/problems/10",
  "title": "JSON resource conflict",
  "detail": "The request body JSON contains a field that conflicts with an idempotent value.",
  "status": "409"
}
```

回應

Status: 403, Forbidden

Name	類型	必要	說明
類型	字串	True	
標題	字串	True	
詳細資料	字串	True	
狀態	字串	True	
correlationID	字串	錯誤	

▼ 範例回應

```
{
  "type": "https://astra.netapp.io/problems/11",
  "title": "Operation not permitted",
  "detail": "The requested operation isn't permitted.",
  "status": "403"
}
```

錯誤

Status: 404, Not found

Name	類型	必要	說明
類型	字串	True	
標題	字串	True	
詳細資料	字串	True	
狀態	字串	True	
correlationID	字串	錯誤	

▼ 範例錯誤回應

```
{
  "type": "https://astra.netapp.io/problems/2",
  "title": "Collection not found",
  "detail": "The collection specified in the request URI wasn't found.",
  "status": "404"
}
```

定義

▼ 請參閱定義

type_astra_label

Name	類型	必要	說明
姓名	字串	True	
值	字串	True	

type_astra_metadata_update

與資源相關聯的用戶端和服務指定中繼資料。定義的值為：

- 符合 Astra Metadata Schema。如果在建立時未指定、則會建立沒有標籤的中繼資料物件。如果在更新時未指定，元資料物件的標籤、creationTimestamp 和 createdBy 將保持不變。

Name	類型	必要	說明
標籤	陣列["type_astra_label"]	錯誤	
建立時間戳記	字串	錯誤	
修改時間戳記	字串	錯誤	
建立者	字串	錯誤	
modifiedBy	字串	錯誤	

功能

包含此 Storage Backend 功能的 JSON 物件。

Name	類型	必要	說明
flexClone	字串	True	JSON 字串，指示此儲存後端是否支援 FlexClone。
snapMirror	字串	True	JSON 字串，指示此儲存後端是否支援 SnapMirror。
s3	字串	True	JSON 字串，指示此儲存後端是否支援 s3。

ONTAP

包含與 ONTAP 叢集相關之特定資訊的 JSON 物件。

Name	類型	必要	說明
authenticationStyle	字串	True	JSON 字串，指示 ONTAP 驗證是使用使用者名稱/密碼組合還是憑證執行。定義的值為： 「基本」 - 使用使用者名稱/密碼 "certificate" - 使用憑證 - 列舉： [「basic」「certificate」] - 範例：基本
後端管理 IP	字串	錯誤	包含用於連線至此 ONTAP 叢集的 IP 位址的 JSON 字串。
管理 IP	陣列 [string]	錯誤	包含所有可能用於連接到此 ONTAP 叢集的管理 IP 位址清單的 JSON 字串陣列。此數組用於關聯透過 Trident 偵測到的後端和 Astra 中的儲存後端。 uniqueItems：1

invalidParams

Name	類型	必要	說明
姓名	字串	True	無效查詢參數的名稱
原因	字串	True	查詢參數無效的原因

invalidFields

Name	類型	必要	說明
姓名	字串	True	無效請求內文欄位的名稱
原因	字串	True	請求本文欄位無效的原因

列出所有儲存後端

GET /accounts/{account_id}/topology/v1/storageBackends

傳回集合中所有符合資源的 JSON 陣列。如果在請求中指定了個別欄位，則項目 JSON 陣列將按指定順序包含每個相符資源所請求的欄位。

參數

Name	類型	在	必要	說明
account_id	字串	路徑	True	包含帳戶資源的 ID • 範例： {{.Account}}
包括	字串	查詢	錯誤	指示列出集合時應傳回哪些欄位。 URL 範例： 「include=id」、 「include=id,name」 OpenAPI 範例："id" • 範例：id、 name、state
限制	字串	查詢	錯誤	表示列出集合時要傳回的資源數量上限。 URL 範例：「 limit=2」 OpenAPI 範例：「 2」

回應

Status: 200, Returns a JSON array of all matching resources in the collection. If individual fields are specified in the request, the items JSON array will contain the fields requested for each matching resource in the order specified.

Name	類型	必要	說明
項目	array[任何： "storageBackend_1.3_get_response_body" 、array[]]	True	
中繼資料	"type_astra_metadata_list"	True	

▼ 範例回應

```
{  
  "type": "application/astra-storageBackends",  
  ...  
}
```

```

"version": "1.3",
"items": [
  [
    "d6ee1e51-d65f-415a-a3d4-6d7fa8b64943",
    "st1-45",
    "running"
  ],
  [
    "a5c508b7-aacd-4d19-9455-53c0d183ab4e",
    "st2-67",
    "discovered"
  ]
],
"metadata": {
  "labels": [],
  "creationTimestamp": "2022-10-06T20:58:16.305662Z",
  "modificationTimestamp": "2022-10-06T20:58:16.305662Z",
  "createdBy": "8f84cf09-8036-51e4-b579-bd30cb07b269"
}
}

```

回應

Status: 401, Unauthorized

Name	類型	必要	說明
類型	字串	True	
標題	字串	True	
詳細資料	字串	True	
狀態	字串	True	
correlationID	字串	錯誤	

▼ 範例回應

```

{
  "type": "https://astra.netapp.io/problems/3",
  "title": "Missing bearer token",
  "detail": "The request is missing the required bearer token.",
  "status": "401"
}

```

回應

Status: 400, Bad request

Name	類型	必要	說明
類型	字串	True	
標題	字串	True	
詳細資料	字串	True	
狀態	字串	True	
correlationID	字串	錯誤	
invalidParams	陣列["invalidParams"]	錯誤	無效查詢參數清單

▼ 範例回應

```
{
  "type": "https://astra.netapp.io/problems/5",
  "title": "Invalid query parameters",
  "detail": "The supplied query parameters are invalid.",
  "status": "400"
}
```

回應

Status: 403, Forbidden

Name	類型	必要	說明
類型	字串	True	
標題	字串	True	
詳細資料	字串	True	
狀態	字串	True	
correlationID	字串	錯誤	

▼ 範例回應

```
{
  "type": "https://astra.netapp.io/problems/11",
  "title": "Operation not permitted",
  "detail": "The requested operation isn't permitted.",
  "status": "403"
}
```

```
}
```

錯誤

Status: 404, Not found

Name	類型	必要	說明
類型	字串	True	
標題	字串	True	
詳細資料	字串	True	
狀態	字串	True	
correlationID	字串	錯誤	

▼ 範例錯誤回應

```
{
  "type": "https://astra.netapp.io/problems/2",
  "title": "Collection not found",
  "detail": "The collection specified in the request URI wasn't found.",
  "status": "404"
}
```

定義

▼ 請參閱定義

功能

包含此 Storage Backend 功能的 JSON 物件。

Name	類型	必要	說明
flexClone	字串	True	JSON 字串，指示此儲存後端是否支援 FlexClone。
snapMirror	字串	True	JSON 字串，指示此儲存後端是否支援 SnapMirror。
s3	字串	True	JSON 字串，指示此儲存後端是否支援 s3。

ONTAP

包含與 ONTAP 叢集相關之特定資訊的 JSON 物件。

Name	類型	必要	說明
authenticationStyle	字串	True	JSON 字串，指示 ONTAP 驗證是使用使用者名稱/密碼組合還是憑證執行。定義的值為： • 「基本」 - 使用使用者名稱/密碼 • "certificate" - 使用憑證 • 列舉： [「basic」「certificate」] • 範例：基本
後端管理 IP	字串	錯誤	包含用於連線至此 ONTAP 叢集的 IP 位址的 JSON 字串。
管理 IP	陣列 [string]	錯誤	包含所有可能用於連接到此 ONTAP 叢集的管理 IP 位址清單的 JSON 字串陣列。此數組用於關聯透過 Trident 偵測到的後端和 Astra 中的儲存後端。 • uniqueItems：1

type_astra_label

Name	類型	必要	說明
姓名	字串	True	
值	字串	True	

type_astra_metadata_update

與資源相關聯的用戶端和服務指定中繼資料。定義的值為：

- 符合 Astra Metadata Schema。如果在建立時未指定、則會建立沒有標籤的中繼資料物件。如果在更新時未指定，元資料物件的標籤、creationTimestamp 和 createdBy 將保持不變。

Name	類型	必要	說明
標籤	陣列["type_astra_label"]	錯誤	
建立時間戳記	字串	錯誤	
修改時間戳記	字串	錯誤	
建立者	字串	錯誤	
modifiedBy	字串	錯誤	

storageBackend_1.3_get_response_body

Name	類型	必要	說明
類型	字串	True	資源的媒體類型。定義的值為： • "應用程式/astra-storageBackend"
版本	字串	True	資源版本。定義的值為： • "1.0" • "1.1" • "1.2" • "1.3"
ID	字串	True	資源的全域唯一識別碼。定義的值為： • 符合 UUIDv4 架構
backendName	字串	True	包含使用者指定的儲存後端名稱的 JSON 字串。定義的值為： • 最短長度：1 • 最大長度：63
backendType	字串	True	包含一個值的 JSON 字串，該值指示所表示的儲存後端類型。定義的值為： • 「ontap」—儲存後端代表一個 NetApp ONTAP 系統 • 列舉：["ontap"] • 例如：ONTAP
backendVersion	字串	True	包含一個值的 JSON 字串，該值指示所代表的儲存後端版本。定義的值為： • 最短長度：1 • 最大長度：63

Name	類型	必要	說明
backendCredentialsName	字串	True	JSON 字串包含一個值，指示用於儲存後端的一個或多個認證資源的名稱。允許認證輪替，其中多個認證物件具有相同的名稱。定義的值為： • 最短長度：1 • 最大長度：63
configVersion	字串	錯誤	包含值的 JSON 字串，該值指示儲存後端要使用的作用中組態。定義的值為： • 最短長度：1 • 最大長度：63
狀態	字串	True	包含指示儲存後端運作狀態值的 JSON 字串。定義的值為： • 「已發現」- 已從託管叢集中發現儲存後端 • 「running」- 儲存後端運作正常 • 「未知」- 無法判斷儲存後端的狀態 • 「失敗」- 儲存後端處於無法使用的狀態
stateDesired	字串	錯誤	包含一個值的 JSON 字串，該值指示儲存後端所需的運作狀態。定義的值為： • 「running」- 儲存後端將處於正常運作狀態

Name	類型	必要	說明
stateUnready	陣列 [string]	True	JSON 字串的 JSON 陣列，每個字串分別指示儲存後端無法轉換到「執行中」狀態、已轉換為「失敗」或「未知」狀態，以及 / 或存在轉換到「失敗」狀態風險的原因。定義的值為： • 最短長度：1 • 最大長度：127
managedState	字串	True	JSON 字串包含指示儲存後端管理狀態的值。定義的值為： • 「pending」- 儲存後端已排程進行探索或新增 • 「未託管」- 儲存後端處於「已發現」狀態，未受管理，且符合管理資格 • 「已託管」- 儲存後端處於「執行中」或「未知」狀態，並且正在管理中
managedStateUnready	陣列 [string]	True	JSON 字串的 JSON 陣列，每個字串表示儲存後端不符合管理條件的原因。定義的值為： • 最短長度：1 • 最大長度：127

Name	類型	必要	說明
healthState	字串	錯誤	JSON 字串，包含指示儲存後端健全狀況的值。定義的值為： • 「不確定」 - 無法判斷資源的健全狀況（例如，由於缺乏連線能力） • 「normal」 - 資源沒有已知問題，可依據介面規格提供服務 • 「警告」 - 該資源有已知問題，但這並不妨礙其依照介面規範提供服務 • 「critical」 - 此資源有已知問題，導致其無法依照介面規格提供服務
healthStateUnready	陣列 [string]	錯誤	JSON 字串的 JSON 陣列，每個字串表示儲存後端不處於正常健全狀態的原因。定義的值為： • 最短長度：1 • 最大長度：127

Name	類型	必要	說明
protectionState	字串	True	包含指示儲存後端保護狀態值的 JSON 字串。對於 ONTAP 為 "unknown"。定義的值為： • 「受保護」 - 儲存後端已定義保護原則，並且符合該原則 • 「部分」 - 儲存後端已定義保護原則，但不符合該原則 • 「none」 - 儲存後端未受保護 • 「未知」 - 無法判斷儲存後端保護原則一致性 • 列舉： [「protected」 「partial」 「none」 「unknown」] • 範例：受保護
protectionStateUnready	陣列 [string]	True	JSON 字串的 JSON 陣列,每個字串表示保護原則不符合規範的原因。定義的值為： • 最短長度：1 • 最大長度：127
功能	"功能"	True	包含此 Storage Backend 功能的 JSON 物件。
ONTAP	"ONTAP"	錯誤	包含與 ONTAP 叢集相關之特定資訊的 JSON 物件。 • additionalProperties : false

Name	類型	必要	說明
中繼資料	"type_astra_metadata_update"	True	與資源相關聯的用戶端和服務指定中繼資料。定義的值為： 符合 Astra Metadata Schema。如果在建立時未指定、則會建立沒有標籤的中繼資料物件。如果在更新時未指定，元資料物件的標籤、creationTimestamp 和 createdBy 將保持不變。

type_astra_metadata_list

Name	類型	必要	說明
繼續	字串	錯誤	
數	數字	錯誤	
標籤	陣列["type_astra_label"]	錯誤	
建立時間戳記	字串	錯誤	
修改時間戳記	字串	錯誤	
建立者	字串	錯誤	
modifiedBy	字串	錯誤	

invalidParams

Name	類型	必要	說明
姓名	字串	True	無效查詢參數的名稱
原因	字串	True	查詢參數無效的原因

擷取儲存後端

GET /accounts/{account_id}/topology/v1/storageBackends/{storageBackend_id}

在 JSON 回應本文中傳回已儲存的 Storage Backend API 資源。

參數

Name	類型	在	必要	說明
account_id	字串	路徑	True	包含帳戶資源的 ID 範例：{{.Account}}
storageBackend_id	字串	路徑	True	要列出的 storageBackend 集合的 ID

回應

Status: 200, Returns the stored Storage Backend API resource in the JSON response body.

Name	類型	必要	說明
類型	字串	True	資源的媒體類型。定義的值為： "應用程式/astra-storageBackend"
版本	字串	True	資源版本。定義的值為： "1.0" "1.1" "1.2" "1.3"
ID	字串	True	資源的全域唯一識別碼。定義的值為： 符合 UUIDv4 架構
backendName	字串	True	包含使用者指定的儲存後端名稱的 JSON 字串。定義的值為： - 最短長度：1 - 最大長度：63

Name	類型	必要	說明
backendType	字串	True	包含一個值的 JSON 字串，該值指示所表示的儲存後端類型。定義的值為： • 「ontap」－儲存後端代表一個 NetApp ONTAP 系統 • 列舉：["ontap"] • 例如：ONTAP
backendVersion	字串	True	包含一個值的 JSON 字串，該值指示所代表的儲存後端版本。定義的值為： • 最短長度：1 • 最大長度：63
backendCredentialsName	字串	True	JSON 字串包含一個值，指示用於儲存後端的一個或多個認證資源的名稱。允許認證輪替，其中多個認證物件具有相同的名稱。定義的值為： • 最短長度：1 • 最大長度：63
configVersion	字串	錯誤	包含值的 JSON 字串，該值指示儲存後端要使用的作用中組態。定義的值為： • 最短長度：1 • 最大長度：63
狀態	字串	True	包含指示儲存後端運作狀態值的 JSON 字串。定義的值為： • 「已發現」－已從託管叢集中發現儲存後端 • 「running」－儲存後端運作正常 • 「未知」－無法判斷儲存後端的狀態 • 「失敗」－儲存後端處於無法使用的狀態

Name	類型	必要	說明
stateDesired	字串	錯誤	包含一個值的 JSON 字串，該值指示儲存後端所需的運作狀態。定義的值為： • 「running」 - 儲存後端將處於正常運作狀態
stateUnready	陣列 [string]	True	JSON 字串的 JSON 陣列，每個字串分別指示儲存後端無法轉換到「執行中」狀態、已轉換為「失敗」或「未知」狀態，以及 / 或存在轉換到「失敗」狀態風險的原因。定義的值為： • 最短長度：1 • 最大長度：127
managedState	字串	True	JSON 字串包含指示儲存後端管理狀態的值。定義的值為： • 「pending」 - 儲存後端已排程進行探索或新增 • 「未託管」 - 儲存後端處於「已發現」狀態，未受管理，且符合管理資格 • 「已託管」 - 儲存後端處於「執行中」或「未知」狀態，並且正在管理中
managedStateUnready	陣列 [string]	True	JSON 字串的 JSON 陣列，每個字串表示儲存後端不符合管理條件的原因。定義的值為： • 最短長度：1 • 最大長度：127

Name	類型	必要	說明
healthState	字串	錯誤	JSON 字串，包含指示儲存後端健全狀況的值。定義的值為： • 「不確定」 - 無法判斷資源的健全狀況（例如，由於缺乏連線能力） • 「normal」 - 資源沒有已知問題，可依據介面規格提供服務 • 「警告」 - 該資源有已知問題，但這並不妨礙其依照介面規範提供服務 • 「critical」 - 此資源有已知問題，導致其無法依照介面規格提供服務
healthStateUnready	陣列 [string]	錯誤	JSON 字串的 JSON 陣列，每個字串表示儲存後端不處於正常健全狀態的原因。定義的值為： • 最短長度：1 • 最大長度：127

Name	類型	必要	說明
protectionState	字串	True	包含指示儲存後端保護狀態值的 JSON 字串。對於 ONTAP 為 "unknown"。定義的值為： • 「受保護」 - 儲存後端已定義保護原則，並且符合該原則 • 「部分」 - 儲存後端已定義保護原則，但不符合該原則 • 「none」 - 儲存後端未受保護 • 「未知」 - 無法判斷儲存後端保護原則一致性 • 列舉： [「protected」「partial」「none」「unknown」] • 範例：受保護
protectionStateUnready	陣列 [string]	True	JSON 字串的 JSON 陣列，每個字串表示保護原則不符合規範的原因。定義的值為： • 最短長度：1 • 最大長度：127
功能	"功能"	True	包含此 Storage Backend 功能的 JSON 物件。
ONTAP	"ONTAP"	錯誤	包含與 ONTAP 叢集相關之特定資訊的 JSON 物件。 • additionalProperties : false

Name	類型	必要	說明
中繼資料	"type_astra_metadata_update"	True	與資源相關聯的用戶端和服務指定中繼資料。定義的值為： 符合 Astra Metadata Schema。如果在建立時未指定、則會建立沒有標籤的中繼資料物件。如果在更新時未指定，元資料物件的標籤、creationTimestamp 和 createdBy 將保持不變。

▼ 範例回應

```
{
  "type": "application/astra-storageBackend",
  "version": "1.3",
  "id": "04ad4237-3c89-5ca5-8a40-282ab5eb6428",
  "backendName": "st1-45",
  "backendType": "ontap",
  "backendVersion": "9.8",
  "backendCredentialsName": "st1-45-cred",
  "state": "discovered",
  "stateUnready": [],
  "managedState": "unmanaged",
  "managedStateUnready": [],
  "protectionState": "unknown",
  "protectionStateUnready": [
    "Waiting for storage backend discovery"
  ],
  "capabilities": {
    "flexClone": "true",
    "snapMirror": "true",
    "s3": "true"
  },
  "ontap": {
    "authenticationStyle": "basic",
    "backendManagementIP": "10.193.179.105",
    "managementIPs": [
      "10.193.188.110",
      "10.193.179.105",
      "10.193.179.106"
    ]
  }
}
```

```

"metadata": {
  "labels": [],
  "creationTimestamp": "2022-10-06T20:58:16.305662Z",
  "modificationTimestamp": "2022-10-06T20:58:16.305662Z",
  "createdBy": "8f84cf09-8036-51e4-b579-bd30cb07b269"
}
}

```

回應

Status: 401, Unauthorized

Name	類型	必要	說明
類型	字串	True	
標題	字串	True	
詳細資料	字串	True	
狀態	字串	True	
correlationID	字串	錯誤	

▼ 範例回應

```

{
  "type": "https://astra.netapp.io/problems/3",
  "title": "Missing bearer token",
  "detail": "The request is missing the required bearer token.",
  "status": "401"
}

```

回應

Status: 400, Bad request

Name	類型	必要	說明
類型	字串	True	
標題	字串	True	
詳細資料	字串	True	
狀態	字串	True	
correlationID	字串	錯誤	

Name	類型	必要	說明
invalidParams	陣列["invalidParams"]	錯誤	無效查詢參數清單

▼ 範例回應

```
{
  "type": "https://astra.netapp.io/problems/5",
  "title": "Invalid query parameters",
  "detail": "The supplied query parameters are invalid.",
  "status": "400"
}
```

回應

Status: 403, Forbidden

Name	類型	必要	說明
類型	字串	True	
標題	字串	True	
詳細資料	字串	True	
狀態	字串	True	
correlationID	字串	錯誤	

▼ 範例回應

```
{
  "type": "https://astra.netapp.io/problems/11",
  "title": "Operation not permitted",
  "detail": "The requested operation isn't permitted.",
  "status": "403"
}
```

錯誤

Status: 404, Not found

Name	類型	必要	說明
類型	字串	True	
標題	字串	True	

Name	類型	必要	說明
詳細資料	字串	True	
狀態	字串	True	
correlationID	字串	錯誤	

▼ 範例錯誤回應

```
{
  "type": "https://astra.netapp.io/problems/2",
  "title": "Collection not found",
  "detail": "The collection specified in the request URI wasn't found.",
  "status": "404"
}
```

定義

▼ 請參閱定義

功能

包含此 Storage Backend 功能的 JSON 物件。

Name	類型	必要	說明
flexClone	字串	True	JSON 字串，指示此儲存後端是否支援 FlexClone。
snapMirror	字串	True	JSON 字串，指示此儲存後端是否支援 SnapMirror。
s3	字串	True	JSON 字串，指示此儲存後端是否支援 s3。

ONTAP

包含與 ONTAP 叢集相關之特定資訊的 JSON 物件。

Name	類型	必要	說明
authenticationStyle	字串	True	JSON 字串，指示 ONTAP 驗證是使用使用者名稱/密碼組合還是憑證執行。定義的值為： 「基本」- 使用使用者名稱/密碼 "certificate" - 使用憑證 - 列舉： [「basic」「certificate」] - 範例：基本
後端管理 IP	字串	錯誤	包含用於連線至此 ONTAP 叢集的 IP 位址的 JSON 字串。
management IP	陣列 [string]	錯誤	包含所有可能用於連接到此 ONTAP 叢集的管理 IP 位址清單的 JSON 字串陣列。此數組用於關聯透過 Trident 偵測到的後端和 Astra 中的儲存後端。 uniqueItems：1

type_astra_label

Name	類型	必要	說明
姓名	字串	True	
值	字串	True	

type_astra_metadata_update

與資源相關聯的用戶端和服務指定中繼資料。定義的值為：

- 符合 Astra Metadata Schema。如果在建立時未指定、則會建立沒有標籤的中繼資料物件。如果在更新時未指定，元資料物件的標籤、creationTimestamp 和 createdBy 將保持不變。

Name	類型	必要	說明
標籤	陣列["type_astra_label"]	錯誤	
建立時間戳記	字串	錯誤	
修改時間戳記	字串	錯誤	
建立者	字串	錯誤	
modifiedBy	字串	錯誤	

invalidParams

Name	類型	必要	說明
姓名	字串	True	無效查詢參數的名稱
原因	字串	True	查詢參數無效的原因

修改儲存後端

PUT /accounts/{account_id}/topology/v1/storageBackends/{storageBackend_id}

將整個儲存的資源替換為提供的 JSON 請求主體，同時保留使用者不可修改的鍵值。

副作用

- 指定組態版本會導致套用儲存後端類型專屬的組態變更，其中可能包括儲存後端的初始安裝。
- 指定組態版本可能會導致 storageClass 資源的新增、修改或刪除。

參數

Name	類型	在	必要	說明
account_id	字串	路徑	True	包含帳戶資源的 ID • 範例 : {{.Account}}
storageBackend_id	字串	路徑	True	要列出的 storageBackend 集 合的 ID

請求本文

將整個儲存的資源替換為提供的 JSON 請求主體，同時保留使用者不可修改的鍵值。

副作用

- 指定組態版本會導致套用儲存後端類型專屬的組態變更，其中可能包括儲存後端的初始安裝。
- 指定組態版本可能會導致 storageClass 資源的新增、修改或刪除。

Name	類型	必要	說明
類型	字串	True	資源的媒體類型。定義的 值為： • "應用程式/astra- storageBackend"

Name	類型	必要	說明
版本	字串	True	資源版本。定義的值為： • "1.0" • "1.1" • "1.2" • "1.3"
ID	字串	錯誤	資源的全域唯一識別碼。定義的值為： • 符合 UUIDv4 架構
backendName	字串	錯誤	包含使用者指定的儲存後端名稱的 JSON 字串。定義的值為： • 最短長度：1 • 最大長度：63
backendType	字串	錯誤	包含一個值的 JSON 字串，該值指示所表示的儲存後端類型。定義的值為： • 「ontap」－儲存後端代表一個 NetApp ONTAP 系統 • 列舉：["ontap"] • 例如：ONTAP
backendVersion	字串	錯誤	包含一個值的 JSON 字串，該值指示所代表的儲存後端版本。定義的值為： • 最短長度：1 • 最大長度：63
backendCredentialsName	字串	錯誤	JSON 字串包含一個值，指示用於儲存後端的一個或多個認證資源的名稱。允許認證輪替，其中多個認證物件具有相同的名稱。定義的值為： • 最短長度：1 • 最大長度：63

Name	類型	必要	說明
configVersion	字串	錯誤	包含值的 JSON 字串，該值指示儲存後端要使用的作用中組態。定義的值為： • 最短長度：1 • 最大長度：63
狀態	字串	錯誤	包含指示儲存後端運作狀態值的 JSON 字串。定義的值為： • 「已發現」 - 已從託管叢集中發現儲存後端 • 「running」 - 儲存後端運作正常 • 「未知」 - 無法判斷儲存後端的狀態 • 「失敗」 - 儲存後端處於無法使用的狀態
stateDesired	字串	錯誤	包含一個值的 JSON 字串，該值指示儲存後端所需的運作狀態。定義的值為： • 「running」 - 儲存後端將處於正常運作狀態
stateUnready	陣列 [string]	錯誤	JSON 字串的 JSON 陣列，每個字串分別指示儲存後端無法轉換到「執行中」狀態、已轉換為「失敗」或「未知」狀態，以及 / 或存在轉換到「失敗」狀態風險的原因。定義的值為： • 最短長度：1 • 最大長度：127

Name	類型	必要	說明
managedState	字串	錯誤	JSON 字串包含指示儲存後端管理狀態的值。定義的值為： • 「pending」 - 儲存後端已排程進行探索或新增 • 「未託管」 - 儲存後端處於「已發現」狀態，未受管理，且符合管理資格 • 「已託管」 - 儲存後端處於「執行中」或「未知」狀態，並且正在管理中
managedStateUnready	陣列 [string]	錯誤	JSON 字串的 JSON 陣列，每個字串表示儲存後端不符合管理條件的原因。定義的值為： • 最短長度：1 • 最大長度：127
healthState	字串	錯誤	JSON 字串，包含指示儲存後端健全狀況的值。定義的值為： • 「不確定」 - 無法判斷資源的健全狀況（例如，由於缺乏連線能力） • 「normal」 - 資源沒有已知問題，可依據介面規格提供服務 • 「警告」 - 該資源有已知問題，但這並不妨礙其依照介面規範提供服務 • 「critical」 - 此資源有已知問題，導致其無法依照介面規格提供服務

Name	類型	必要	說明
healthStateUnready	陣列 [string]	錯誤	JSON 字串的 JSON 陣列，每個字串表示儲存後端不處於正常健全狀態的原因。定義的值為： • 最短長度：1 • 最大長度：127
protectionState	字串	錯誤	包含指示儲存後端保護狀態值的 JSON 字串。對於 ONTAP 為 "unknown"。定義的值為： • 「受保護」 - 儲存後端已定義保護原則，並且符合該原則 • 「部分」 - 儲存後端已定義保護原則，但不符合該原則 • 「none」 - 儲存後端未受保護 • 「未知」 - 無法判斷儲存後端保護原則一致性 • 列舉：[「protected」「partial」「none」「unknown」] • 範例：受保護
protectionStateUnready	陣列 [string]	錯誤	JSON 字串的 JSON 陣列，每個字串表示保護原則不符合規範的原因。定義的值為： • 最短長度：1 • 最大長度：127
ONTAP	"ONTAP"	錯誤	包含與 ONTAP 叢集相關之特定資訊的 JSON 物件。 • additionalProperties : false

Name	類型	必要	說明
中繼資料	"type_astra_metadata_update"	錯誤	與資源相關聯的用戶端和服務指定中繼資料。定義的值為： 符合 Astra Metadata Schema。如果在建立時未指定、則會建立沒有標籤的中繼資料物件。如果在更新時未指定，元資料物件的標籤、creationTimestamp 和 createdBy 將保持不變。

▼ 範例請求

```
{
  "type": "application/astra-storageBackend",
  "version": "1.3",
  "backendName": "st1-46"
}
```

回應

Status: 204, Indicates if the storageBackend resource was updated.

回應

Status: 401, Unauthorized

Name	類型	必要	說明
類型	字串	True	
標題	字串	True	
詳細資料	字串	True	
狀態	字串	True	
correlationID	字串	錯誤	

▼ 範例回應

```
{
  "type": "https://astra.netapp.io/problems/3",
}
```

```
"title": "Missing bearer token",
"detail": "The request is missing the required bearer token.",
"status": "401"
}
```

回應

Status: 400, Bad request

Name	類型	必要	說明
類型	字串	True	
標題	字串	True	
詳細資料	字串	True	
狀態	字串	True	
correlationID	字串	錯誤	
invalidFields	陣列["invalidFields"]	錯誤	無效請求本文欄位清單

▼ 範例回應

```
{
  "type": "https://astra.netapp.io/problems/5",
  "title": "Invalid query parameters",
  "detail": "The supplied query parameters are invalid.",
  "status": "400"
}
```

回應

Status: 409, Conflict

Name	類型	必要	說明
類型	字串	True	
標題	字串	True	
詳細資料	字串	True	
狀態	字串	True	
correlationID	字串	錯誤	
invalidFields	陣列["invalidFields"]	錯誤	無效請求本文欄位清單

▼ 範例回應

```
{
  "type": "https://astra.netapp.io/problems/10",
  "title": "JSON resource conflict",
  "detail": "The request body JSON contains a field that conflicts with an idempotent value.",
  "status": "409"
}
```

回應

Status: 403, Forbidden

Name	類型	必要	說明
類型	字串	True	
標題	字串	True	
詳細資料	字串	True	
狀態	字串	True	
correlationID	字串	錯誤	

▼ 範例回應

```
{
  "type": "https://astra.netapp.io/problems/11",
  "title": "Operation not permitted",
  "detail": "The requested operation isn't permitted.",
  "status": "403"
}
```

錯誤

Status: 404, Not found

Name	類型	必要	說明
類型	字串	True	
標題	字串	True	
詳細資料	字串	True	
狀態	字串	True	

Name	類型	必要	說明
correlationID	字串	錯誤	

▼ 範例錯誤回應

```
{
  "type": "https://astra.netapp.io/problems/1",
  "title": "Resource not found",
  "detail": "The resource specified in the request URI wasn't found.",
  "status": "404"
}
```

定義

▼ 請參閱定義

ONTAP

包含與 ONTAP 叢集相關之特定資訊的 JSON 物件。

Name	類型	必要	說明
後端管理 IP	字串	錯誤	包含用於連線至此 ONTAP 叢集的 IP 位址的 JSON 字串。
manag理 IP	陣列 [string]	錯誤	包含所有可能用於連接到此 ONTAP 叢集的管理 IP 位址清單的 JSON 字串陣列。此數組用於關聯透過 Trident 偵測到的後端和 Astra 中的儲存後端。 • uniqueItems : 1

type_astra_label

Name	類型	必要	說明
姓名	字串	True	
值	字串	True	

type_astra_metadata_update

與資源相關聯的用戶端和服務指定中繼資料。定義的值為：

- 符合 Astra Metadata Schema。如果在建立時未指定、則會建立沒有標籤的中繼資料物件。如果在更新時未指定，元資料物件的標籤、creationTimestamp 和 createdBy 將保持不變。

Name	類型	必要	說明
標籤	陣列["type_astra_label"]	錯誤	
建立時間戳記	字串	錯誤	
修改時間戳記	字串	錯誤	
建立者	字串	錯誤	
modifiedBy	字串	錯誤	

invalidParams

Name	類型	必要	說明
姓名	字串	True	無效查詢參數的名稱
原因	字串	True	查詢參數無效的原因

invalidFields

Name	類型	必要	說明
姓名	字串	True	無效請求內文欄位的名稱
原因	字串	True	請求本文欄位無效的原因

刪除儲存後端

DELETE /accounts/{account_id}/topology/v1/storageBackends/{storageBackend_id}

移除指定的儲存後端 API 資源。

副作用

- 與儲存後端相關的所有 backendConfig 資源均被移除。
- 與儲存後端相關的所有 backendNode 資源均被移除。
- 儲存後端可能會被移除。

參數

Name	類型	在	必要	說明
account_id	字串	路徑	True	包含帳戶資源的 ID • 範例 : {{.Account}}
storageBackend_id	字串	路徑	True	要列出的 storageBackend 集合的 ID

回應

Status: 204, Indicates if the storageBackend resource was deleted.

回應

Status: 401, Unauthorized

Name	類型	必要	說明
類型	字串	True	
標題	字串	True	
詳細資料	字串	True	
狀態	字串	True	
correlationID	字串	錯誤	

▼ 範例回應

```
{
  "type": "https://astra.netapp.io/problems/3",
  "title": "Missing bearer token",
  "detail": "The request is missing the required bearer token.",
  "status": "401"
}
```

回應

Status: 400, Bad request

Name	類型	必要	說明
類型	字串	True	
標題	字串	True	
詳細資料	字串	True	
狀態	字串	True	
correlationID	字串	錯誤	
invalidParams	陣列["invalidParams"]	錯誤	無效查詢參數清單

▼ 範例回應

```
{
  "type": "https://astra.netapp.io/problems/5",
  "title": "Invalid query parameters",
  "detail": "The supplied query parameters are invalid.",
  "status": "400"
}
```

回應

Status: 403, Forbidden

Name	類型	必要	說明
類型	字串	True	
標題	字串	True	
詳細資料	字串	True	
狀態	字串	True	
correlationID	字串	錯誤	

▼ 範例回應

```
{
  "type": "https://astra.netapp.io/problems/11",
  "title": "Operation not permitted",
  "detail": "The requested operation isn't permitted.",
  "status": "403"
}
```

錯誤

Status: 404, Not found

Name	類型	必要	說明
類型	字串	True	
標題	字串	True	
詳細資料	字串	True	
狀態	字串	True	
correlationID	字串	錯誤	

▼ 範例錯誤回應

```
{
  "type": "https://astra.netapp.io/problems/1",
  "title": "Resource not found",
  "detail": "The resource specified in the request URI wasn't found.",
  "status": "404"
}
```

定義

▼ 請參閱定義

invalidParams

Name	類型	必要	說明
姓名	字串	True	無效查詢參數的名稱
原因	字串	True	查詢參數無效的原因

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。