



升級 Astra Automation

NetApp
September 02, 2026

This PDF was generated from https://docs.netapp.com/zh-tw/astra-automation-2310/reference/upgrade_endpoints.html on September 02, 2026. Always check docs.netapp.com for the latest.

目錄

升級	1
Astra API (ACC) 升級端點	1
列出所有升級	1
參數	1
回應	2
回應	3
回應	3
回應	4
錯誤	4
定義	5
擷取升級	9
參數	9
回應	9
回應	12
回應	13
回應	13
錯誤	14
定義	14
修改升級	15
參數	16
請求本文	16
回應	19
回應	19
回應	20
回應	20
回應	21
錯誤	21
定義	22

升級

Astra API (ACC) 升級端點

Upgrade App API 提供對符合升級條件的軟體元件的存取，並允許啟動升級。升級的可用性取決於已在 Packages API 中註冊的軟體包。

列出所有升級

GET /accounts/{account_id}/core/v1/upgrades

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" • 例如：id 、componentName、upgradeVersion
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」

Name	類型	在	必要	說明
篩選器	字串	查詢	錯誤	指示在列出集合時，為了傳回資源而應符合哪些欄位。 支援的運算子包括： • eq - 等式 • lt/gt - 小於/大於 • lte/gte - 小於或等於/大於或等於 URL 範例 ：「filter=field%20eq%20%27value%27」 OpenAPI 範例 ： "field eq 'value'"

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： "upgrade_1.1_get_response_body"、array[]]	True	
中繼資料	"type_astra_metadata_list"	True	

▼ 範例回應

```
{
  "type": "application/astra-upgrades",
  "version": "1.1",
  "items": [
    [
      "01982783-b1eb-4dca-a3fe-a385a3186c53",
      "acc",
      "21.07.1"
    ],
    [
```

```

    "0a5abab2-39b2-4101-87b9-0d9b8f537ca1",
    "acc",
    "21.07.2"
  ]
},
"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	

Name	類型	必要	說明
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

additionalDetails

type_astra_stateDetail

Name	類型	必要	說明
類型	字串	True	
標題	字串	True	
詳細資料	字串	True	
additionalDetails	"additionalDetails"	錯誤	

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	

upgrade_1.1_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： • "application/astra-upgrade"
版本	字串	True	資源版本。定義的值為： • "1.0" • "1.1"
ID	字串	True	資源的全域唯一識別碼。定義的值為： • 符合 UUIDv4 架構
componentName	字串	True	包含可升級軟體類型名稱的 JSON 字串。定義的值為： • "acc" • "acs" • "Trident" • "kubernetes"
componentInstance	字串	True	包含可升級元件 URI 的 JSON 字串。定義的值為： • 最短長度：3 • 最大長度：4095
componentID	字串	True	包含可升級元件的全域唯一識別碼的 JSON 字串。定義的值為： • 符合 Astra 識別符架構

Name	類型	必要	說明
upgradeVersion	字串	True	包含可升級到的軟體映像檔案的 SemVer 的 JSON 字串。定義的值為： • 符合 SemVer 模式
currentVersion	字串	True	包含待升級實體目前 SemVer 的 JSON 字串。定義的值為： • 符合 SemVer 模式
相依性	陣列 [string]	True	JSON 字串的 JSON 陣列，每個字串包含一個升級的 UUID，該升級必須在目前升級之前完成。用於確定哪些升級將作為先決條件執行以及執行順序。定義的值為： • 符合 Astra 識別符架構
狀態	字串	True	JSON 字串，包含指示升級運作狀態的值。如果啟用自動升級，升級將以「scheduled」狀態開始。否則，升級將以「proposed」狀態開始。定義的值為： • 「unavailable」- 目前無法進行升級 • 「proposed」- 升級已提出，但在獲得核准之前不會自動執行 • 「已排程」- 升級已獲核准，但由於相依性、時間範圍或可用資源而尚未準備好安裝 • "running" - 升級正在進行中 • 「complete」—升級已完成 • 「failed」—升級未完成

Name	類型	必要	說明
stateDesired	字串	True	包含「state」所需狀態值的 JSON 字串。只有當使用者可以直接要求變更資源狀態時，才會包含此欄位。定義的值為： • 「proposed」——該升級未經批准，不得執行 • 「已安排」- 升級已獲批准，必須在指定的時間窗口內執行 • 「running」- 無論時間視窗如何，升級都必須立即執行
stateDetails	陣列 ["type_astra_stateDetail"]	True	包含 JSON 物件的 JSON 陣列，其中列出了有關目前「狀態」的其他詳細資訊。如果沒有可用的詳細資料，此陣列將為空白。 • 最低項目數：0
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

擷取升級

GET /accounts/{account_id}/core/v1/upgrades/{upgrade_id}

在 JSON 回應本文中傳回已儲存的 Upgrade 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}}
upgrade_id	字串	路徑	True	要列出的升級集合 ID

回應

Status: 200, Returns the stored Upgrade 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： • "application/astra-upgrade"
版本	字串	True	資源版本。定義的值為： • "1.0" • "1.1"
ID	字串	True	資源的全域唯一識別碼。定義的值為： • 符合 UUIDv4 架構

Name	類型	必要	說明
componentName	字串	True	包含可升級軟體類型名稱的 JSON 字串。定義的值為： • "acc" • "acs" • "Trident" • "kubernetes"
componentInstance	字串	True	包含可升級元件 URI 的 JSON 字串。定義的值為： • 最短長度：3 • 最大長度：4095
componentID	字串	True	包含可升級元件的全域唯一識別碼的 JSON 字串。定義的值為： • 符合 Astra 識別符架構
upgradeVersion	字串	True	包含可升級到的軟體映像檔案的 SemVer 的 JSON 字串。定義的值為： • 符合 SemVer 模式
currentVersion	字串	True	包含待升級實體目前 SemVer 的 JSON 字串。定義的值為： • 符合 SemVer 模式
相依性	陣列 [string]	True	JSON 字串的 JSON 陣列，每個字串包含一個升級的 UUID，該升級必須在目前升級之前完成。用於確定哪些升級將作為先決條件執行以及執行順序。定義的值為： • 符合 Astra 識別符架構

Name	類型	必要	說明
狀態	字串	True	JSON 字串，包含指示升級運作狀態的值。如果啟用自動升級，升級將以「scheduled」狀態開始。否則，升級將以「proposed」狀態開始。定義的值為： • 「unavailable」 - 目前無法進行升級 • 「proposed」 - 升級已提出，但在獲得核准之前不會自動執行 • 「已排程」 - 升級已獲核准，但由於相依性、時間範圍或可用資源而尚未準備好安裝 • "running" - 升級正在進行中 • 「complete」 — 升級已完成 • 「failed」 — 升級未完成
stateDesired	字串	True	包含「state」所需狀態值的 JSON 字串。只有當使用者可以直接要求變更資源狀態時，才會包含此欄位。定義的值為： • 「proposed」 —— 該升級未經批准，不得執行 • 「已安排」 - 升級已獲批准，必須在指定的時間窗口內執行 • 「running」 - 無論時間視窗如何，升級都必須立即執行
stateDetails	陣列 ["type_astra_stateDetail"]	True	包含 JSON 物件的 JSON 陣列，其中列出了有關目前「狀態」的其他詳細資訊。如果沒有可用的詳細資料，此陣列將為空白。 • 最低項目數：0

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-upgrade",
  "version": "1.1",
  "id": "aa9a8e88-c012-55b1-b514-7cd94dc79008",
  "componentName": "trident",
  "componentInstance": "https://<dns_name>/accounts/0b311ae7-d89a-4a11-a52c-1349ca090415/topology/v1/clouds/fdda3ff3-a46a-43a4-902e-444fde2baeba/storageBackends/72d19c3c-eb43-4bec-b23e-a228c900aded",
  "componentID": "72d19c3c-eb43-4bec-b23e-a228c900aded",
  "upgradeVersion": "21.07.1",
  "currentVersion": "21.04.1",
  "dependencies": [],
  "state": "scheduled",
  "stateDesired": "scheduled",
  "stateDetails": [],
  "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	

Name	類型	必要	說明
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

additionalDetails

type_astra_stateDetail

Name	類型	必要	說明
類型	字串	True	
標題	字串	True	
詳細資料	字串	True	
additionalDetails	"additionalDetails"	錯誤	

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

修改升級

PUT /accounts/{account_id}/core/v1/upgrades/{upgrade_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

- 升級是根據所需狀態進行排程或執行。

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：<code>{{.Account}}</code>
upgrade_id	字串	路徑	True	要列出的升級集合 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

- 升級是根據所需狀態進行排程或執行。

Name	類型	必要	說明
類型	字串	True	資源的媒體類型。定義的值為： "application/astra-upgrade"
版本	字串	True	資源版本。定義的值為： "1.0" "1.1"
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
componentName	字串	錯誤	包含可升級軟體類型名稱的 JSON 字串。定義的值為： "acc" "acs" "Trident" "kubernetes"
componentInstance	字串	錯誤	包含可升級元件 URI 的 JSON 字串。定義的值為： - 最短長度：3 - 最大長度：4095

Name	類型	必要	說明
componentID	字串	錯誤	包含可升級元件的全域唯一識別碼的 JSON 字串。定義的值為： • 符合 Astra 識別符架構
upgradeVersion	字串	錯誤	包含可升級到的軟體映像檔案的 SemVer 的 JSON 字串。定義的值為： • 符合 SemVer 模式
currentVersion	字串	錯誤	包含待升級實體目前 SemVer 的 JSON 字串。定義的值為： • 符合 SemVer 模式
相依性	陣列 [string]	錯誤	JSON 字串的 JSON 陣列，每個字串包含一個升級的 UUID，該升級必須在目前升級之前完成。用於確定哪些升級將作為先決條件執行以及執行順序。定義的值為： • 符合 Astra 識別符架構

Name	類型	必要	說明
狀態	字串	錯誤	JSON 字串，包含指示升級運作狀態的值。如果啟用自動升級，升級將以「scheduled」狀態開始。否則，升級將以「proposed」狀態開始。定義的值為： • 「unavailable」 - 目前無法進行升級 • 「proposed」 - 升級已提出，但在獲得核准之前不會自動執行 • 「已排程」 - 升級已獲核准，但由於相依性、時間範圍或可用資源而尚未準備好安裝 • "running" - 升級正在進行中 • 「complete」 — 升級已完成 • 「failed」 — 升級未完成
stateDesired	字串	錯誤	包含「state」所需狀態值的 JSON 字串。只有當使用者可以直接要求變更資源狀態時，才會包含此欄位。定義的值為： • 「proposed」 —— 該升級未經批准，不得執行 • 「已安排」 - 升級已獲批准，必須在指定的時間窗口內執行 • 「running」 - 無論時間視窗如何，升級都必須立即執行
stateDetails	陣列 ["type_astra_stateDetail"]	錯誤	包含 JSON 物件的 JSON 陣列，其中列出了有關目前「狀態」的其他詳細資訊。如果沒有可用的詳細資料，此陣列將為空白。 • 最低項目數：0

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-upgrade",
  "version": "1.1",
  "stateDesired": "running"
}
```

回應

Status: 204, Indicates if the upgrade 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	
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

additionalDetails

type_astra_stateDetail

Name	類型	必要	說明
類型	字串	True	
標題	字串	True	
詳細資料	字串	True	
additionalDetails	"additionalDetails"	錯誤	

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

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。