



Unified Manager REST API

Active IQ Unified Manager 9.7

NetApp
April 17, 2024

This PDF was generated from <https://docs.netapp.com/zh-tw/active-iq-unified-manager-97/api-automation/concept-data-center-apis.html> on April 17, 2024. Always check docs.netapp.com for the latest.

目錄

Unified Manager REST API	1
用於管理資料中心的API	1
閘道API	4
系統管理API	6
安全API	7
工作物件 API 和非同步程序	8
用於管理工作負載的API	9

Unified Manager REST API

本Active IQ Unified Manager 節會根據其類別列出REST API for Israre 。

您可以從Unified Manager執行個體檢視線上文件頁面、其中包含每個REST API呼叫的詳細資料。本文件不重複線上文件的詳細資料。本文件列出或說明的每個API呼叫、僅包含您在文件頁面上尋找呼叫所需的資訊。找出特定API呼叫之後、您可以檢閱該呼叫的完整詳細資料、包括輸入參數、輸出格式、HTTP狀態代碼及要求處理類型。

工作流程中的每個API呼叫都包含下列資訊、可協助您在文件頁面上找到呼叫：

- 類別

API呼叫會在文件頁面上組織成功能相關的區域或類別。若要尋找特定的API呼叫、請向下捲動至頁面底部、然後按一下適用的API類別。

- HTTP動詞（呼叫）

HTTP動詞可識別在資源上執行的動作。每個API呼叫都是透過單一HTTP動詞來執行。

- 路徑

路徑會決定動作用來做為執行通話一部分的特定資源。路徑字串會附加至核心URL、以構成識別資源的完整URL。

用於管理資料中心的API

其餘API則位於 `datacenter` 類別提供叢集、節點、集合體、磁碟區、LUN、資料中心的檔案資源、命名空間及其他元素。這些API可用於查詢、新增、刪除或修改資料中心的組態。

這些API大多是透過篩選、排序和分頁支援、提供跨叢集集合的Get呼叫。在執行這些API時、它們會從資料庫傳回資料。因此、新建立的物件需要在下一個擷取週期中探索、才能顯示在回應中。

若要查詢特定物件的詳細資料、您必須輸入該物件的唯一識別碼、才能檢視其詳細資料。例如、

```
curl -X GET "https://<hostname>/api/datacenter/cluster/clusters/4c6bf721-2e3f-11e9-a3e2-00a0985badbb" -H "accept: application/json" -H "Authorization: Basic <Base64EncodedCredentials>"
```



您可以在Swagger API介面上使用Curl命令、範例、要求和API回應。您可以依照Swagger所示的特定參數來篩選及排序結果。這些API可讓您篩選特定儲存物件（例如叢集、Volume或儲存VM）的結果。

HTTP動詞	路徑	說明
GET	/datacenter/ cluster/clusters /datacenter/ cluster/clusters/{key}	您可以使用此方法來檢視ONTAP 整個資料中心內的各個叢集詳細資料。
GET	/datacenter/ cluster/nodes /datacenter/ cluster/nodes/{key}	您可以使用此方法來檢視資料中心節點的詳細資料。
GET	/datacenter/ protocols/cifs/shares /datacenter/ protocols/cifs/shares/{key}	您可以使用此方法來檢視資料中心內CIFS共用的詳細資料。
GET	/datacenter/ protocols/nfs/export-policies /datacenter/ protocols/nfs/export-policies/{key}	<p>您可以使用此方法來檢視支援NFS服務的匯出原則詳細資料。</p> <p>您可以查詢叢集或儲存VM的匯出原則、然後重複使用匯出原則金鑰來配置NFS檔案共用。如需指派及重複使用工作負載上匯出原則的詳細資訊、請參閱「Provisioning CIFS and NFS file共享」。</p>
GET	/datacenter/ storage/aggregates /datacenter/ storage/aggregates/{key}	您可以使用此方法來檢視整個資料中心的集合體集合、以便在其上配置工作負載或進行監控。

HTTP動詞	路徑	說明
GET	/datacenter/ storage/luns /datacenter/ storage/luns /{key}	您可以使用此方法來檢視整個資料中心的LUN集合。
GET	/datacenter/ storage/qos/ policies /datacenter/ storage/qos/ policies/{key}	您可以使用此方法來檢視資料中心內所有QoS原則的詳細資料、並視需要套用原則。
GET	/datacenter/ storage/qtrees /datacenter/ storage/qtrees/{key}	您可以使用此方法來檢視整個資料中心的qtree詳細資料。
GET	/datacenter/ storage/volumes /datacenter/ storage/volumes/{key}	您可以使用此方法來檢視資料中心內的Volume集合。
GET POST DELETE PATCH	/datacenter/ protocols/san/igroups /datacenter/ protocols/san/igroups/{key}	<p>您可以指派授權存取特定LUN目標的啟動器群組（igroup）。如果有現有的igroup、您可以指派它。您也可以建立igroup並將其指派給LUN。</p> <p>您可以使用這些方法分別查詢、建立、刪除及修改igroup。</p> <p>請注意：</p> <ul style="list-style-type: none"> • POST：在創建igroup時，您可以指定要分配其訪問權限的儲存VM。 • DELETE：您需要提供igroup金鑰作為輸入參數、以刪除特定的igroup。如果已將igroup指派給LUN、則無法刪除該igroup。 • PATCH：您需要提供igroup金鑰作為輸入參數、以修改特定的igroup。您也必須輸入要更新的屬性及其值。

HTTP動詞	路徑	說明
GET	/datacenter/ svm/svms	您可以使用這些方法來檢視、建立、刪除及修改儲存虛擬機器（儲存VM）。
POST	/datacenter/ svm/svms/{key}	<p>請注意：</p> <ul style="list-style-type: none"> POST：您必須輸入要建立為輸入參數的儲存VM物件。您可以建立自訂的儲存VM、然後將必要的內容指派給它。 <div>  <p>如果您已在環境中啟用SLO型工作負載資源配置、同時建立儲存VM、請確定它支援所有必要的傳輸協定、以便在其中配置LUN和檔案共用、例如SMB/CIFS、NFS、FCP、和iSCSI。如果儲存VM不支援所需的服務、資源配置工作流程可能會失敗。建議也在儲存VM上啟用個別工作負載類型的服務。</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> DELETE：您需要提供儲存VM金鑰來刪除特定的儲存VM。 <div>  <p>如果您已在環境中啟用SLO型工作負載資源配置、則無法刪除已配置儲存工作負載的儲存VM。刪除已設定CIFS/SMB伺服器的儲存VM時、此API也會刪除CIFS/SMB伺服器、以及本機Active Directory組態。不過、CIFS/SMB伺服器名稱仍在Active Directory組態中、您必須從Active Directory伺服器手動刪除。</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> PATCH：您需要提供儲存VM金鑰來修改特定的儲存VM。您也需要輸入要更新的屬性及其值。
DELETE		
PATCH		

閘道API

閘道API的優勢在於使用Active IQ Unified Manager 「資訊」 認證來執行ONTAP 「資訊」 API及管理儲存物件。從Unified Manager Web UI啟用API閘道功能時、即可使用這些API。

Unified Manager REST API僅支援在Unified Manager資料來源ONTAP（即叢集）上執行的一組特定動作。您可以透過ONTAP 「Is方面」 API來使用其他功能。閘道API可讓Unified Manager成為傳遞介面、在ONTAP 不個別登入每個資料中心叢集的情況下、將所有API要求在整個叢集上執行通道化。它可做為單一管理點、在ONTAP Unified Manager執行個體所管理的整個叢集上執行API。API閘道功能可讓Unified Manager成為單一控制面板、讓您無需ONTAP 個別登入即可管理多個支援叢集。閘道API可讓您持續登入Unified Manager、ONTAP 並透過執行ONTAP REST API作業來管理各種支援叢集。



所有使用者都可以使用執行查詢 GET 營運。應用程式管理員可以執行ONTAP 所有的靜止作業。

閘道會做為Proxy、以ONTAP 相同格式維護介面標頭和實體要求、使API要求通道化。您可以使用Unified Manager認證資料並執行特定作業來存取及管理ONTAP 等功能、而無需傳遞個別的叢集認證資料。它會繼續管理叢集驗證和叢集管理、但會重新導向API要求、以便直接在特定叢集上執行。API傳回的回應與直接ONTAP 從ONTAP 原地執行的個別REST API所傳回的回應相同。

HTTP動詞	路徑 (URL)	說明
GET	/gateways	<p>此Get方法會擷取Unified Manager管理的所有叢集清單、這些叢集可支援ONTAP REST呼叫。您可以驗證叢集詳細資料、並選擇根據叢集UUID或通用唯一識別碼 (UUID) 執行其他方法。</p> <div>  <p>閘道API只會擷取ONTAP 支援的叢集、並透過HTTPS新增至Unified Manager。</p> </div>
GET POST DELETE PATCH OPTIONS (Swagger不提供) HEAD (Swagger不提供)	<div>  <p>的價值 {uuid} 必須以要執行REST作業的叢集UUID來取代。此外、請確定UUID是ONTAP 由支援的叢集、並透過HTTPS新增至Unified Manager。 {path} 必須以ONTAP 不景的URL取代。您必須移除 /api/ 來自URL。</p> </div>	<p>這是單點Proxy API、可支援 POST、刪除、修補作業、以及取得ONTAP 所有的REST API。只要ONTAP 受到支援、任何API都不受任何限制。無法停用通道或Proxy 功能。</p> <ul style="list-style-type: none"> ◦ OPTIONS 方法會傳回ONTAP 由REST API支援的所有作業。例如ONTAP、如果某個不支援的API 僅支援 GET 作業、執行 OPTIONS 使用此閘道API傳回的方法 GET 做為回應。Swagger不支援此方法、但可在其他API工具上執行。 ◦ OPTIONS 方法決定資源是否可用。此作業可用於檢視HTTP回應標頭中有關資源的中繼資料。Swagger不支援此方法、但可在其他API工具上執行。

瞭解API閘道通道

閘道API可ONTAP 讓您透過Unified Manager管理各種物件。Unified Manager可管理叢集和驗證詳細資料、並將要求重新導向ONTAP 至REST端點。閘道API會將URL和Hypermedia轉換為標頭和回應本文中的應用程式狀態引擎 (HATEOAS) 連結、並以API閘道基礎URL進行。閘道API可做為Proxy基礎URL、您可以在其中附加ONTAP 靜態URL、並執行所需ONTAP 的REST端點。

在此範例中、閘道API (Proxy基礎URL) 為： /gateways/{uuid}/

採用的此功能包括：ONTAP /storage/volumes。您需要新增ONTAP 「不支援的API REST URL」 作為的值 path 參數。



新增路徑時、請確定您已移除「/」 symbol at the beginning of the URL. For the API `/storage/volumes`、新增 storage/volumes。

附加的URL為： /gateways/{uuid}/storage/volumes

執行時 GET 作業時、產生的URL如下：

GEThttps://<hostname>/api/gateways/<cluster_UUID>/storage/volumes

- /api 將在附加的URL中移除靜態URL的標記ONTAP、並保留閘道API的標記。

- Curl命令範例*

```
curl -X GET "https://<hostname>/api/gateways/1cd8a442-86d1-11e0-ae1c-9876567890123/storage/volumes" -H "accept: application/hal+json" -H "Authorization: Basic <Base64EncodedCredentials>"
```

API會傳回該叢集中的儲存磁碟區清單。回應格式與ONTAP 您在執行相同的來自S什麼 的API時所收到的格式相同。傳回的狀態代碼為ONTAP 「靜止」 狀態代碼。

設定API範圍

所有API都在叢集範圍內設定內容。以儲存VM為基礎運作的API也會將叢集當作範圍、也就是API作業會在受管理叢集內的特定儲存VM上執行。當您執行時 /gateways/{uuid}/{path} API中、請務必輸入執行作業之叢集的叢集UUID（Unified Manager資料來源UUID）。若要將內容設定為該叢集中的特定儲存VM、請輸入儲存VM金鑰作為 X-Dot-SVM-UUID 參數或儲存VM名稱做為 X-Dot-SVM-Name 參數。此參數會新增為字串標頭中的篩選器、而且作業會在該叢集內該儲存VM的範圍內執行。

- Curl命令範例*

```
curl -X GET "https://<hostname>/api/gateways/e4f33f90-f75f-11e8-9ed9-00a098e3215f/storage/volume" -H "accept: application/hal+json" -H "X-Dot-SVM-UUID: d9c33ec0-5b61-11e9-8760-00a098e3215f" -H "Authorization: Basic <Base64EncodedCredentials>"
```

如需使用ONTAP 靜態API的詳細資訊、請參閱 ["靜態API自動化ONTAP"](#)。

系統管理API

您可以在下使用API administration 類別若要修改備份設定、驗證備份檔案資訊和叢集憑證、以及將ONTAP 還原叢集當作Active IQ Unified Manager 資料來源來管理。



您必須擁有應用程式管理員角色才能執行這些作業。您也可以使用Unified Manager Web UI來設定這些設定。

HTTP動詞	路徑	說明
GET PATCH	 /admin/backup-settings	<p>您可以使用 GET 檢視Unified Manager預設備份排程設定的方法。您可以驗證下列項目：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 排程是啟用還是停用 • 排定的備份頻率（每日或每週） • 備份時間 • 應保留在應用程式中的最大備份檔案數 <p>備份時間位於伺服器時區。</p> <p>資料庫備份設定預設可在Unified Manager上使用、您無法建立備份排程。不過、您可以使用 PATCH 修改預設設定的方法。</p>
GET	/admin/backup-file-info	每次修改Unified Manager的備份排程時、都會產生備份傾印檔案。您可以使用此方法來驗證是否根據修改的備份設定產生備份檔案、以及檔案上的資訊是否符合修改的設定。
GET	/admin/datasource-certificate	您可以使用此方法從信任存放區檢視資料來源（叢集）憑證。在將ONTAP 一個叢集新增為Unified Manager資料來源之前、必須先驗證憑證。
GET POST PATCH DELETE	 /admin/datasources/clusters /admin/datasources/clusters/{key}	<p>您可以使用 GET 擷取ONTAP 由Unified Manager管理之資料來源（叢集）詳細資料的方法。</p> <p>您也可以將新叢集新增至Unified Manager作為資料來源。若要新增叢集、您必須知道其主機名稱、使用者名稱和密碼。</p> <p>若要修改及刪除Unified Manager以資料來源形式管理的叢集、請使用ONTAP 叢集金鑰。</p>

安全API

您可以在中使用API security 類別、可控制使用者對Active IQ Unified Manager 選定叢

集物件的存取。您可以新增本機使用者或資料庫使用者。您也可以新增屬於驗證伺服器的遠端使用者或群組。根據指派給使用者的角色權限、他們可以在Unified Manager中管理儲存物件或檢視資料。



您必須擁有應用程式管理員角色才能執行這些作業。您也可以使用Unified Manager Web UI來設定這些設定。

下的API security 類別使用 users 參數、即使用者名稱、而非 key 參數做為使用者實體的唯一識別碼。

HTTP動詞	路徑	說明
GET POST	/security/users	您可以使用這些方法來取得使用者的詳細資料、或將新使用者新增至Unified Manager。 您可以根據使用者類型、將特定角色新增至使用者。新增使用者時、您必須提供本機使用者、維護使用者和資料庫使用者的密碼。
GET PATCH DELETE	/security/users/{name}	◦ GET 方法可讓您擷取使用者的所有詳細資料、例如名稱、電子郵件地址、角色、授權類型。◦ PATCH 方法可讓您更新詳細資料。◦ DELETE 方法可讓您移除使用者。

工作物件 API 和非同步程序

管理伺服器類別包含作業API、其中提供執行Active IQ Unified Manager VMware API時所執行工作的相關資訊。您必須瞭解使用工作物件進行非同步處理的方式。

有些 API 呼叫（尤其是用於新增或修改資源的呼叫）可能需要比其他呼叫更長的時間才能完成。Unified Manager會以非同步方式處理這些長時間執行的要求。

使用工作物件說明的非同步要求

在非同步執行 API 呼叫之後、HTTP 回應代碼 202 表示該要求已成功驗證並接受、但尚未完成。此要求會以背景工作的形式處理、並在對用戶端的初始 HTTP 回應之後繼續執行。回應包括繫留要求的工作物件、包括其唯一識別碼。

查詢與API要求相關聯的工作物件

HTTP回應中傳回的工作物件包含數個內容。您可以查詢狀態內容、以判斷要求是否成功完成。工作物件可以處於下列其中一種狀態：

- NORMAL
- WARNING

- PARTIAL_FAILURES
- ERROR

輪詢工作物件以偵測工作的終端機狀態時、您可以使用兩種技巧：成功或失敗：

- 標準輪詢要求：立即傳回目前的工作狀態。
- 長時間輪詢要求：當工作狀態移至時 NORMAL、ERROR 或 PARTIAL_FAILURES。

非同步要求的步驟

您可以使用下列高階程序來完成非同步 API 呼叫：

1. 發出非同步 API 呼叫。
2. 接收 HTTP 回應 202、表示已成功接受要求。
3. 從回應本文擷取工作物件的識別碼。
4. 在迴圈內、等待工作物件到達終端機狀態 NORMAL、ERROR 或 PARTIAL_FAILURES。
5. 確認工作的終端狀態、並擷取工作結果。

檢視工作

在功能性方面、像是新增和修改資源的作業、是透過同步和非同步API的入侵來執行Active IQ Unified Manager。排程非同步執行的調用、可由針對該呼叫所建立的工作物件加以追蹤。每個工作物件都有唯一的識別金鑰。每個工作物件都會傳回工作物件URI、供您存取及追蹤工作進度。您可以使用此API擷取每個執行的詳細資料。

您可以查詢所有的工作物件。您也可以使用工作金鑰和工作物件詳細資料、在資源上執行下一組作業。

檢視工作

您可以使用此方法取得所有工作的清單。回應本文包含所有工作的工作詳細資料。您也可以在URI中指定工作金鑰、以檢視特定工作物件的詳細資料。回應本文包含工作金鑰所識別的詳細資料。在回應中、最新的「工作」物件會傳回頂端。如果您要查詢特定的工作物件、請輸入工作的工作ID。

類別	HTTP動詞	路徑
管理伺服器	取得	/management-server/jobs /management-server/jobs/{key}

用於管理工作負載的API

此處說明的API涵蓋各種儲存管理功能、例如檢視儲存工作負載、建立LUN和檔案共用、管理效能服務層級和儲存效率原則、以及指派儲存工作負載的原則。

檢視儲存工作負載

此處列出的API可讓您檢視ONTAP 資料中心內所有的各個叢集的整合式儲存工作負載清單。API也提供摘要檢視Active IQ Unified Manager 、顯示在您的VMware環境中配置的儲存工作負載數量、以及其容量與效能（IOPS）統計資料。

檢視儲存工作負載

您可以使用下列方法來檢視資料中心內所有叢集的所有儲存工作負載。如需根據特定欄位篩選回應的相關資訊、請參閱Unified Manager執行個體中提供的API參考文件。

類別	HTTP動詞	路徑
儲存供應商	取得	/storage-provider/workloads

檢視儲存工作負載摘要

您可以使用下列方法來評估每個效能服務層級所管理的已用容量、可用容量、已用IOPS、可用IOPS及儲存工作負載數量。顯示的儲存工作負載可用於任何LUN、NFS檔案共用或CIFS共用區。API提供儲存工作負載總覽、Unified Manager提供的儲存工作負載總覽、資料中心總覽、資料中心總覽、以及資料中心的總、已使用及可用空間與IOPS、以及指派的效能服務層級。針對此API所接收的資訊、會用於在Unified Manager UI中填入儀表板。

類別	HTTP動詞	路徑
儲存供應商	取得	/storage-provider/workloads-summary

管理存取端點

您需要建立存取端點或邏輯介面（LIF）、這些都是資源配置儲存虛擬機器（SVM）、LUN和檔案共用所需的。您可以檢視、建立、修改及刪除Active IQ Unified Manager 您的SVM、LUN或檔案共享區的存取端點。

檢視存取端點

您可以使用下列方法、檢視Unified Manager環境中的存取端點清單。若要查詢特定SVM、LUN或檔案共用區的存取端點清單、您必須輸入SVM、LUN或檔案共用區的唯一識別碼。您也可以輸入唯一的存取端點金鑰、以擷取特定存取端點的詳細資料。

類別	HTTP動詞	路徑
儲存供應商	取得	/storage-provider/access-endpoints
		/storage-provider/access-endpoints/{key}

新增存取端點

您可以建立自訂存取端點、並將必要的內容指派給它。您必須輸入要建立為輸入參數的存取端點詳細資料。您可以使用此API、或是System Manager或ONTAP ECLI、在每個節點上建立存取端點。建立存取端點時、同時支援IPv6和IPv6位址。



您必須為SVM設定每個節點的存取端點數量下限、才能成功配置LUN和檔案共用。您應該為SVM設定每個節點至少兩個存取端點、一個支援CIFS和/或NFS傳輸協定、另一個支援iSCSI或FCP傳輸協定。

類別	HTTP動詞	路徑
儲存供應商	貼文	/storage-provider/access-endpoints

刪除存取端點

您可以使用下列方法刪除特定的存取端點。您必須提供存取端點金鑰作為輸入參數、才能刪除特定的存取端點。

類別	HTTP動詞	路徑
儲存供應商	刪除	/storage-provider/access-endpoints/{key}

修改存取端點

您可以使用下列方法修改存取端點並更新其內容。您需要提供存取端點金鑰、才能修改特定的存取端點。您也需要輸入要更新的屬性及其值。

類別	HTTP動詞	路徑
儲存供應商	修補程式	/storage-provider/access-endpoints/{key}

管理Active Directory對應

您可以使用此處列出的API來管理SVM上的Active Directory對應、這些對應是在SVM上配置CIFS共用所需的。需要設定Active Directory對應、才能將SVM對應ONTAP 到整個SVM。

檢視Active Directory對應

您可以使用下列方法來檢視SVM Active Directory對應的組態詳細資料。若要檢視SVM上的Active Directory對應、您需要輸入SVM金鑰。若要查詢特定對應的詳細資料、您必須輸入對應金鑰。

類別	HTTP動詞	路徑
儲存供應商	取得	/storage-provider/active-directories-mappings /storage-provider/active-directories-mappings/{key}

新增Active Directory對應

您可以使用下列方法在SVM上建立Active Directory對應。您必須輸入對應詳細資料做為輸入參數。

類別	HTTP動詞	路徑
儲存供應商	貼文	/storage-provider/active-directories-mappings

管理檔案共用

您可以使用此處列出的API來檢視、新增及刪除CIFS共用和NFS檔案共用。使用這些API、您也可以指派及修改檔案共用的效能服務層級和儲存效率原則。

在指派儲存設備之前、必須先建立虛擬機器並以支援的傳輸協定進行資源配置。同樣地、若要將儲存效率原則指派給檔案共用、則必須先建立儲存效率原則、然後再建立檔案共用。

檢視檔案共用

您可以使用下列方法來檢視Unified Manager環境中所有可用的儲存工作負載。在ONTAP 將一個叢集新增為Active IQ Unified Manager 資料來源的時候、這些叢集的儲存工作負載會自動新增至您的Unified Manager執行個體。此API會自動擷取所有檔案共用、並手動新增至Unified Manager執行個體。您可以使用檔案共用金鑰來執行此API、以檢視特定檔案共用區的詳細資料。

類別	HTTP動詞	路徑
儲存供應商	取得	/storage-provider/file-shares /storage-provider/file-shares/{key}

新增檔案共用

您可以使用下列方法在SVM中新增CIFS和NFS檔案共用。您必須輸入要建立的檔案共用詳細資料、做為輸入參數。您無法使用此API建立FlexGroups。

類別	HTTP動詞	路徑
儲存供應商	貼文	/storage-provider/file-shares



視提供的存取控制清單（ACL）參數或匯出原則參數而定、會建立CIFS共用或NFS檔案共用。如果您未提供ACL參數的值、則不會建立CIFS共用、而且預設會建立NFS共用、以提供所有的存取權。

刪除檔案共用

您可以使用下列方法刪除特定的檔案共用。您必須輸入檔案共用金鑰做為輸入參數、才能刪除特定的檔案共用區。

類別	HTTP動詞	路徑
儲存供應商	刪除	/storage-provider/file-shares/{key}

修改檔案共用

您可以使用下列方法來修改檔案共用區並更新其內容。

您必須提供檔案共用金鑰、才能修改特定的檔案共用區。此外、您還需要輸入要更新的屬性及其值。



請注意、您只能在單一呼叫此API時更新一個屬性。若要執行多個更新、您需要執行此API的次數不限。

類別	HTTP動詞	路徑
儲存供應商	修補程式	/storage-provider/file-shares/{key}

管理LUN

您可以使用此處列出的API來檢視、新增及刪除儲存虛擬機器（儲存VM）上的LUN。您也可以指派及修改LUN的效能服務層級和儲存效率原則。

在指派儲存設備之前、您必須確保已建立SVM並以支援的傳輸協定進行資源配置。同樣地、若要將效能服務層級指派給LUN、則必須先建立效能服務層級、然後再建立LUN。

檢視LUN

您可以使用下列方法來檢視Unified Manager環境中的所有LUN。在ONTAP 將一個叢集新增為Active IQ Unified Manager 資料來源的時候、這些叢集的儲存工作負載會自動新增至您的Unified Manager執行個體。此API會自動擷取所有LUN、並手動新增至Unified Manager執行個體。您可以使用LUN金鑰來執行此API、以檢視特定LUN的詳細資料。

類別	HTTP動詞	路徑
儲存供應商	取得	/storage-provider/luns /storage-provider/luns/{key}

新增LUN

您可以使用下列方法將LUN新增至SVM。

類別	HTTP動詞	路徑
儲存供應商	貼文	/storage-provider/luns



在您的Curl要求中、如果您提供選用參數的值 `volume_name_tag` 在輸入中、該值會在LUN建立期間命名磁碟區時使用。此標記可讓您輕鬆搜尋Volume。如果您在要求中提供Volume金鑰、則會跳過標記。

刪除LUN

您可以使用下列方法刪除特定LUN。您需要提供LUN金鑰才能刪除特定LUN。



如果您在ONTAP 該磁碟區上建立了一個以供使用的磁碟區、然後透過Unified Manager來配置LUN、當您使用此API刪除所有LUN時、該磁碟區也會從ONTAP 叢集上刪除。

類別	HTTP動詞	路徑
儲存供應商	刪除	/storage-provider/luns/{key}

修改LUN

您可以使用下列方法來修改LUN及更新其內容。您需要提供LUN金鑰來修改特定LUN。您也需要輸入要更新的LUN內容及其值。若要使用此API更新LUN陣列、您應該檢閱「使用API的建議」中的建議。



您只能在單一呼叫此API時更新一個屬性。若要執行多個更新、您需要執行此API的次數不限。

類別	HTTP動詞	路徑
儲存供應商	修補程式	/storage-provider/luns/{key}

管理效能服務層級

您可以使用Active IQ Unified Manager 適用於的儲存供應商API來檢視、建立、修改及刪

除Performance Service層級。

檢視效能服務層級

您可以使用下列方法來檢視效能服務層級、將其指派給儲存工作負載。API會列出系統定義和使用建立的所
有Performance Service層級、並擷取所有Performance Service層級的屬性。若要查詢特定的效能服務層級、您
必須輸入效能服務層級的唯一ID、才能擷取其詳細資料。

類別	HTTP動詞	路徑
儲存供應商	取得	<code>/storage-provider/performance-service-levels</code> <code>/storage-provider/performance-service-levels/{key}</code>

新增效能服務層級

如果系統定義的效能服務層級不符合儲存工作負載所需的服務層級目標（SLO）、您可以使用下列方法來建立自
訂的效能服務層級、並將其指派給儲存工作負載。輸入您要建立之效能服務層級的詳細資料。針對IOPS內容、
請務必輸入有效的值範圍。

類別	HTTP動詞	路徑
儲存供應商	貼文	<code>/storage-provider/performance-service-levels</code>

刪除效能服務層級

您可以使用下列方法刪除特定的效能服務層級。如果效能服務層級已指派給工作負載、或是唯一可用的效能服務
層級、則您無法刪除該層級。您必須提供效能服務層級的唯一ID作為輸入參數、才能刪除特定的效能服務層級。

類別	HTTP動詞	路徑
儲存供應商	刪除	<code>/storage-provider/performance-service-levels/{key}</code>

修改效能服務層級

您可以使用下列方法來修改效能服務層級、並更新其內容。您無法修改系統定義或指派給工作負載的效能服務層
級。您必須提供的唯一ID、才能修改特定的效能服務層級。您也必須輸入要更新的IOPS屬性、以及有效值。

類別	HTTP動詞	路徑
儲存供應商	修補程式	/storage-provider/performance-service-levels/{key}

根據效能服務層級檢視Aggregate功能

您可以使用下列方法、根據效能服務層級查詢集合體功能。此API會傳回資料中心可用的集合體清單、並指出這些集合體可支援的效能服務層級功能。在磁碟區上配置工作負載時、您可以檢視集合體的功能、以支援特定的效能服務層級、並根據該功能來配置工作負載。您只有在使用API來配置工作負載時、才能指定集合體。Unified Manager Web UI無法使用此功能。

類別	HTTP動詞	路徑
儲存供應商	取得	/storage-provider/aggregate-capabilities /storage-provider/aggregate-capabilities/{key}

管理儲存效率原則

您可以使用儲存供應商API來檢視、建立、修改及刪除儲存效率原則。

請注意以下幾點：



- 在Unified Manager上建立工作負載時、不一定要指派儲存效率原則。
- 指派原則後、您無法從工作負載中取消指派儲存效率原則。
- 如果某个工作負載在ONTAP 支援重複資料刪除和壓縮等功能的支援磁碟區上有指定的儲存設定、則當您在Unified Manager上新增儲存工作負載時、所套用的儲存效率原則中所指定的設定、就會覆寫這些設定。

檢視儲存效率原則

您可以使用下列方法來檢視儲存效率原則、然後再將其指派給儲存工作負載。此API會列出系統定義和使用者建立的所有儲存效率原則、並擷取所有儲存效率原則的屬性。若要查詢特定的儲存效率原則、您必須輸入原則的唯一ID、才能擷取其詳細資料。

類別	HTTP動詞	路徑
儲存供應商	取得	/storage-provider/storage-efficiency-policies /storage-provider/storage-efficiency-policies/{key}

新增儲存效率原則

您可以使用下列方法來建立自訂儲存效率原則、並在系統定義的原則不符合儲存工作負載的資源配置需求時、將其指派給儲存工作負載。輸入您要建立的儲存效率原則詳細資料、做為輸入參數。

類別	HTTP動詞	路徑
儲存供應商	貼文	/storage-provider/storage-efficiency-policies

刪除儲存效率原則

您可以使用下列方法刪除特定的儲存效率原則。如果儲存效率原則已指派給工作負載、或是唯一可用的儲存效率原則、則您無法刪除該原則。您需要提供儲存效率原則的唯一ID作為輸入參數、以刪除特定的儲存效率原則。

類別	HTTP動詞	路徑
儲存供應商	刪除	/storage-provider/storage-efficiency-policies/{key}

修改儲存效率原則

您可以使用下列方法來修改儲存效率原則、並更新其內容。您無法修改系統定義或指派給工作負載的儲存效率原則。您必須提供儲存效率原則的唯一ID、才能修改特定的儲存效率原則。此外、您還需要提供您要更新的內容及其值。

類別	HTTP動詞	路徑
儲存供應商	修補程式	/storage-provider/storage-efficiency-policies/{key}

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。