Unified Manager REST API

Active IQ Unified Manager

NetApp
November 13, 2026

This PDF was generated from https://docs.netapp.com/zh-tw/active-iq-unified-manager-918/api-automation/concept_um_apis_list_intro.html on November 13, 2026. Always check docs.netapp.com for the latest.

目錄

Unified Manager REST API . . . 1
- 了解 Active IQ Unified Manager REST API 的類別 . . . 1
- 使用 Active IQ Unified Manager 中的 API 管理資料中心中的儲存設備物件 . . . 1
  - 您資料中心儲存設備物件的 API . . . 2
  - 資料中心網路元素的 API . . . 4
- 透過 Active IQ Unified Manager 中的 Proxy 存取來存取 ONTAP API . . . 5
  - 了解 API 閘道穿隧 . . . 6
  - 設定 API 範圍 . . . 7
- 使用 Active IQ Unified Manager 中的 API 執行管理任務 . . . 7
- 使用 API 在 Active IQ Unified Manager 中管理使用者 . . . 8
- 使用 Active IQ Unified Manager 中的 API 檢視效能計量 . . . 9
  - 計量 API 的輸出範例 . . . 10
  - 分析 API 的輸出範例 . . . 12
  - 可用 API 清單 . . . 13
- 使用 Active IQ Unified Manager 中的 API 檢視作業和系統詳細資料 . . . 16
  - 檢視工作 . . . 16
  - 檢視系統詳細資料 . . . 16
- 使用 Active IQ Unified Manager 中的 API 管理事件與警示 . . . 17
  - 檢視與修改事件 . . . 17
  - 管理警報 . . . 17
  - 管理指令碼 . . . 18
- 管理工作負載 . . . 19
  - 使用 Active IQ Unified Manager 中的 API 檢視儲存設備工作負載 . . . 19
  - 使用 Active IQ Unified Manager 中的 API 管理存取端點 . . . 19
  - 使用 Active IQ Unified Manager 中的 API 管理 Active Directory 對應 . . . 20
  - 使用 Active IQ Unified Manager 中的 API 管理檔案共享 . . . 21
  - 使用 Active IQ Unified Manager 中的 API 管理 LUN . . . 22
  - 使用 Active IQ Unified Manager 中的 API 管理效能服務層級 . . . 23
  - 使用 Active IQ Unified Manager 中的 API 管理儲存效率原則 . . . 25

Unified Manager REST API

了解 Active IQ Unified Manager REST API 的類別

本節根據類別列出 Active IQ Unified Manager 的 REST API。

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 呼叫的詳細資訊。本文件不會重複線上文件的詳細資訊。本文件中列出或描述的每個 API 呼叫僅包含您在文件頁面上找到該呼叫所需的資訊。找到特定 API 呼叫後，您可以審查該呼叫的完整詳細資訊，包括輸入參數、輸出格式、HTTP 狀態代碼和要求處理類型。

工作流程中每個 API 呼叫都包含下列資訊，以協助您在文件頁面上找到該呼叫：

- 類別

  文件頁面上的 API 呼叫會依功能相關的區域或類別來組織。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 動詞用於標識對資源執行的行動。每個 API 呼叫都透過單一 HTTP 動詞來執行。

- 路徑

  路徑決定了行動在執行呼叫時所使用的特定資源。路徑字串會附加到核心 URL 後，形成完整的 URL，用於識別該資源。

使用 Active IQ Unified Manager 中的 API 管理資料中心中的儲存設備物件

`datacenter` 類別下的 REST API
可讓您管理資料中心中的儲存設備物件，例如叢集、節點、彙總、儲存設備虛擬機器、Volume、LUN、檔案共用和命名空間。這些 API 可用於查詢物件的組態，其中一些 API
還允許您執行新增、刪除或修改這些物件的操作。

這些 API 大多是 GET 請求，提供跨叢集集合體，並支援過濾、排序和分頁。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資料擷取週期中被發現，才能出現在回應中。

如果要查詢特定物件的詳細資訊，則需要輸入該物件的唯一 ID 才能檢視其詳細資訊。例如，如需儲存設備物件的計量和分析資訊，請參閱 "檢視效能計量"。

```
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 介面上找到 CURL 命令、範例、請求和 API 回應。您可以根據 Swagger

中指示的特定參數篩選和排序結果。這些 API 可讓您篩選特定儲存設備物件（例如叢集、Volume 或儲存設備虛擬機器）的結果。

您資料中心儲存設備物件的 API

HTTP 動詞	路徑	說明
GET	/datacenter/cluster/clusters /datacenter/cluster/clusters/{key}	您可以使用此方法檢視資料中心內 ONTAP 叢集的詳細資訊。API 傳回的資訊包括叢集的 IPv4 或 IPv6 位址、節點資訊（例如節點健全狀況、效能容量和高可用性（HA）配對），並指示叢集是否為 All SAN Array。
GET	/datacenter/cluster/licensing/licenses /datacenter/cluster/licensing/licenses/{key}	傳回資料中心叢集上已安裝授權的詳細資訊。您可以根據所需條件篩選結果。傳回的資訊包括授權金鑰、叢集金鑰、到期日期和授權範圍。您可以輸入授權金鑰來擷取特定授權的詳細資訊。
GET	/datacenter/cluster/nodes /datacenter/cluster/nodes/{key}	您可以使用此方法檢視資料中心中節點的詳細資訊。您可以檢視有關叢集、節點健全狀況、效能容量以及節點的高可用性（HA）配對的資訊。
GET	/datacenter/protocols/cifs/shares /datacenter/protocols/cifs/shares/{key}	您可以使用此方法檢視資料中心中 CIFS 共享的詳細資訊。除了叢集、SVM 和 Volume 的詳細資訊外，還會傳回存取控制清單（ACL）的相關資訊。
GET	/datacenter/protocols/nfs/export-policies /datacenter/protocols/nfs/export-policies/{key}	您可以使用此方法檢視支援的 NFS 服務的匯出原則詳細資料。 您可以查詢叢集或儲存設備虛擬機器的匯出原則，並重複使用匯出原則金鑰來資源配置 NFS 檔案共用。如需在工作負載上指派和重複使用匯出原則的詳細資訊，請參閱 “資源配置 CIFS 和 NFS 檔案共用”。
GET	/datacenter/storage/aggregates /datacenter/storage/aggregates/{key}	您可以使用此方法檢視資料中心中的彙總集合，或查看特定彙總，以便在其上資源配置工作負載或進行監控。系統會傳回叢集和節點詳細資訊、已使用效能容量、可用和已使用空間以及儲存效率等資訊。
GET	/datacenter/storage/luns /datacenter/storage/luns/{key}	您可以使用此方法檢視整個資料中心中的 LUN 集合。您可以檢視有關 LUN 的資訊，例如叢集和 SVM 詳細資訊、QoS 原則和 igroup。

HTTP 動詞	路徑	說明
GET	/datacenter/storage/qos/policies /datacenter/storage/qos/policies/{key}	您可以使用此方法檢視適用於資料中心中儲存設備物件的所有 QoS 原則的詳細資訊。傳回的資訊包括叢集和 SVM 詳細資訊、固定或具調適能力的原則詳細資訊，以及適用於該原則的物件數量。
GET	/datacenter/storage/qtrees /datacenter/storage/qtrees/{key}	您可以使用此方法檢視資料中心內所有 FlexVol Volume 或 FlexGroup Volume 的 qtree 詳細資訊。傳回的資訊包括叢集和 SVM 詳細資訊、FlexVol Volume 及匯出原則。
GET	/datacenter/storage/volumes /datacenter/storage/volumes/{key}	您可以使用此方法檢視資料中心中的 Volume 集合。系統會傳回有關 Volume 的資訊，例如 SVM 和叢集詳細資訊、QoS 和匯出原則，以及 Volume 的類型（讀寫、資料保護或負載平衡）。 對於 FlexVol 和 FlexClone Volume，您可以檢視有關個別 Aggregate 的資訊。對於 FlexGroup Volume，查詢會傳回組成該 Volume 的 Aggregate 清單。
GET POST DELETE PATCH	/datacenter/protocols/san/igroups /datacenter/protocols/san/igroups/{key}	您可以指派有權存取特定 LUN 目標的啟動器群組（igroup）。如果已存在 igroup，您可以直接指派。您也可以建立 igroup 並將其指派給 LUN。 您可以分別使用這些方法來查詢、建立、刪除和修改 igroup。 需附註的要點： • POST：建立 igroup 時，您可以指定要指派存取的儲存設備 VM。 • DELETE：您需要提供 igroup 鍵作為輸入參數才能刪除特定的 igroup。如果您已將 igroup 指派給 LUN，則無法刪除該 igroup。 • PATCH：您需要提供 igroup 鍵作為輸入參數，以修改特定的 igroup。您還必須輸入要更新的屬性及其值。

HTTP 動詞	路徑	說明
GET POST DELETE PATCH	/datacenter/svm/svms /datacenter/svm/svms/{key}	您可以使用這些方法來檢視、建立、刪除和修改儲存虛擬機器（儲存設備 VM）。 • POST：您必須將要建立的儲存設備 VM 物件作為輸入參數輸入。您可以建立自訂儲存設備 VM，然後為其指派所需的屬性。 • DELETE：您需要提供儲存設備 VM 金鑰才能刪除特定的儲存設備 VM。 • PATCH：您需要提供儲存設備 VM 金鑰來修改特定的儲存設備 VM。您也需要輸入想要更新的屬性及其值。

需附註的要點：

如果您已在環境中啟用基於 SLO 的工作負載配置，則在建立儲存設備虛擬機器時，請確保其支援配置 LUN 及其檔案共用所需的所有協定，例如 CIFS 或 SMB、NFS、FCP 和 iSCSI。如果儲存設備虛擬機器不支援所需的服務，則配置工作流程可能會失敗。建議同時在儲存設備虛擬機器上啟用對應工作負載類型的服務。

如果您已在環境中啟用基於 SLO 的工作負載配置，則無法刪除已配置儲存設備工作負載的儲存設備虛擬機器。刪除已設定 CIFS 或 SMB 伺服器的儲存設備虛擬機器時，此 API 也會刪除 CIFS 或 SMB 伺服器以及本機 Active Directory 組態。但是，CIFS 或 SMB 伺服器名稱仍保留在 Active Directory 組態中，您必須手動從 Active Directory 伺服器中刪除該設定。

資料中心網路元素的 API

以下資料中心類別的 API 擷取有關您環境中的連接埠和網路介面的資訊，特別是 FC 連接埠、FC 介面、乙太網路連接埠和 IP 介面。

HTTP 動詞	路徑	說明
GET	/datacenter/network/ethernet/ports /datacenter/network/ethernet/ports/{key}	擷取資料中心環境中所有乙太網路連接埠的資訊。將連接埠金鑰作為輸入參數，您可以檢視該特定連接埠的資訊。擷取的資訊包括叢集詳細資訊、廣播網域、連接埠詳細資訊（例如狀態、速度和類型），以及連接埠是否已啟用。
GET	/datacenter/network/fc/interfaces /datacenter/network/fc/interfaces/{key}	您可以使用此方法檢視資料中心環境中 FC 介面的詳細資訊。以介面金鑰作為輸入參數，您可以檢視該特定介面的資訊。系統會擷取叢集詳細資訊、主節點詳細資訊與主連接埠詳細資訊等資訊。

HTTP 動詞	路徑	說明
GET	/datacenter/network/fc/ports /datacenter/network/fc/ports/{key}	擷取資料中心環境中所有節點所使用的 FC 連接埠資訊。透過連接埠鍵作為輸入參數，您可以檢視特定連接埠的資訊。擷取的資訊包括叢集詳細資訊、連接埠執行摘要、支援的協定以及連接埠狀態。
GET	/datacenter/network/ip/interfaces /datacenter/network/ip/interfaces/{key}	您可以使用此方法檢視資料中心環境中 IP 介面的詳細資訊。以介面金鑰作為輸入參數，您可以檢視該特定介面的資訊。將會擷取叢集詳細資訊、IPspace 詳細資訊、主節點詳細資訊、是否啟用容錯移轉等資訊。

透過 Active IQ Unified Manager 中的 Proxy 存取來存取 ONTAP API

閘道 API 可讓您使用 Active IQ Unified Manager 憑證來執行 ONTAP REST API 並管理儲存設備物件。當從 Unified Manager Web UI 啟用 API 閘道功能時，這些 API 即可使用。

Unified Manager REST API 僅支援對 Unified Manager 資料來源（即 ONTAP 叢集）執行一組特定的行動。您可以透過 ONTAP API 使用其他功能。閘道 API 可讓 Unified Manager 作為直通介面，將所有要在其管理的 ONTAP 叢集上執行的 API 請求進行通道傳輸，而無需個別登入每個資料中心叢集。它可作為單點管理，用於在您的 Unified Manager 執行個體代管的 ONTAP 叢集上執行 API。API 閘道功能可讓 Unified Manager 成為單一控制平面，讓您從中管理多個 ONTAP 叢集，而無需個別登入。閘道 API 可讓您保持登入 Unified Manager 的狀態，並透過執行 ONTAP REST API 作業來管理 ONTAP 叢集。

所有使用者均可使用 GET 操作執行查詢。應用程式管理員可以執行所有 ONTAP REST 操作。

閘道充當 Proxy，透過保持標頭和主體要求格式與 ONTAP API 相同，來穿隧 API 要求。您可以使用 Unified Manager 憑證並執行特定作業來存取和管理 ONTAP 叢集，而無需傳遞個別的叢集憑證。它會繼續管理叢集驗證和叢集管理，但會將 API 要求重新導向，以直接在特定叢集上執行。API 傳回的回應與直接從 ONTAP 執行個別 ONTAP REST API 所傳回的回應相同。

HTTP 動詞	路徑（URL）	說明
GET	/gateways	此 GET 方法會擷取由 Unified Manager 代管且支援 ONTAP REST 呼叫的所有叢集清單。您可以驗證叢集詳細資料，並根據叢集 UUID 或通用唯一識別碼（UUID）選擇執行其他方法。 閘道 API 僅擷取 ONTAP 9.5 或更新版本所支援，且透過 HTTPS 新增至 Unified Manager 的叢集。
GET POST DELETE PATCH OPTIONS（在 Swagger 上無法使用） HEAD（Swagger 上不可用）	/gateways/{uuid}/{path} {uuid} 的值必須替換為要執行 REST 作業的叢集 UUID。此外，請確保該 UUID 是 ONTAP 9.5 或更新版本支援的叢集，並且已透過 HTTPS 新增至 Unified Manager。{path} 必須替換為 ONTAP REST URL。您必須從 URL 中移除 /api/。	這是一個單點 Proxy API，支援所有 ONTAP REST API 的 POST 、DELETE、PATCH 和 GET 操作。只要 ONTAP 支援，任何 API 都不受限制。隧道或 Proxy 功能無法停用。 此 OPTIONS 方法會傳回 ONTAP REST API 支援的所有操作。例如，如果 ONTAP API 僅支援 GET 操作，則使用此閘道 API 執行 OPTIONS 方法會傳回 GET 作為回應。此方法在 Swagger 上不支援，但可以在其他 API 工具上執行。 此 OPTIONS 方法用於判斷資源是否可用。此操作可用於檢視 HTTP 回應標頭中關於資源的中繼資料。Swagger 不支援此方法，但可在其他 API 工具上執行。

了解 API 閘道穿隧

閘道 API 可讓您透過 Unified Manager 管理 ONTAP 物件。Unified Manager 管理叢集和驗證詳細資料，並將要求重新導向至 ONTAP REST 端點。閘道 API 會將標頭與回應主體中的 URL 和「超媒體作為應用程式狀態引擎」（HATEOAS）連結，轉換為 API 閘道基礎 URL。閘道 API 可作為 Proxy 基礎 URL，您可將 ONTAP REST URL 附加至此 URL，並執行所需的 ONTAP REST 端點。

若要讓 ONTAP API 能夠透過 API 閘道成功執行，該 API 必須受其執行所在 ONTAP 叢集版本的支援。執行 ONTAP 叢集不支援的 API 將不會傳回任何結果。

在本例中，閘道 API（Proxy 基本 URL）為： `/gateways/{uuid}/`

所使用的 ONTAP API 為： `/storage/volumes`。您需要將 ONTAP API REST URL 新增為路徑參數的值。

新增路徑時，請確保您已移除 “/” symbol at the beginning of the URL. For the API

/storage/volumes, add storage/volumes.

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

執行 GET 操作時，產生的 URL 如下：
GEThttps://<hostname\>/api/gateways/<cluster_UUID\>/storage/volumes

在附加的 URL 中，ONTAP REST URL 的 /api 標籤被移除，而閘道 API 的標籤則保留。

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>"
```

此 API 傳回該叢集中的儲存設備 Volume 清單。回應格式與從 ONTAP 執行相同 API 時收到的回應格式相同。傳回的狀態碼是 ONTAP REST 狀態碼。

設定 API 範圍

所有 API 的上下文都設定在叢集範圍內。基於儲存設備虛擬機器（VM）的 API 也以叢集為範圍，也就是說，API 作業是在代管叢集中的特定儲存設備 VM 上執行的。執行 /gateways/{uuid}/{path} API 時，請確保輸入執行作業的叢集的叢集 UUID（Unified Manager 資料來源 UUID）。若要將上下文設定為該叢集中的特定儲存設備 VM，請將儲存設備 VM 金鑰作為 X-Dot-SVM-UUID 參數輸入，或將儲存設備 VM 名稱輸入為 X-Dot-SVM-Name 參數。此參數將作為篩選條件新增至字串標頭中，作業將在該叢集中的該儲存設備 VM 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>"
```

有關使用 ONTAP REST API 的更多資訊，請參閱 "ONTAP REST API 自動化"

使用 Active IQ Unified Manager 中的 API 執行管理任務

您可以使用 administration 類別下的 API 來修改備份設定、驗證備份檔案資訊和叢集憑證，以及將 ONTAP 叢集作為 Active IQ Unified Manager 資料來源進行管理。

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

HTTP 動詞	路徑	說明
GET PATCH	/admin/backup-settings /admin/backup-settings	您可以使用 GET 方法檢視 Unified Manager 中預設設定的備份排程設定。您可以驗證下列項目： • 排程是否啟用或停用 • 排定的備份頻率（每日或每週） • 備份時間 • 應用程式中應保留的最大備份檔案數量 備份時間為伺服器時區時間。 資料庫備份設定預設在 Unified Manager 中可用，而且您無法建立備份排程。不過，您可以使用 `PATCH`方法來修改預設設定。
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備份檔案是否根據修改後的備份設定產生，以及檔案上的資訊是否與修改後的設定相符。
GET	/admin/datasource-certificate	您可以使用此方法從信任庫中檢視資料來源（叢集）憑證。在將 ONTAP 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}	您可以使用 GET 方法擷取由 Unified Manager 代管的資料來源（ONTAP 叢集）的詳細資訊。 您也可以將新叢集作為資料來源新增至 Unified Manager。若要新增叢集，您必須知道其主機名稱、使用者名稱和密碼。 若要修改和刪除由 Unified Manager 代管為資料來源的叢集，請使用 ONTAP 叢集金鑰。

使用 API 在 Active IQ Unified Manager 中管理使用者

您可以使用 `security`類別中的 API 來控制使用者對 Active IQ Unified Manager 中所選叢集物件的存取。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。根據您指派給使用者的角色權限，他們可以管理儲存物件或檢視 Unified Manager 中的資料。

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

此 `security`類別下的 API 使用 users 參數（即使用者名稱）而不是 key 參數作為使用者實體的唯一識別碼。

HTTP 動詞	路徑	說明
GET POST	/security/users /security/users	您可以使用這些方法取得使用者的詳細資訊，或將新使用者新增至 Unified Manager。 您可以根據使用者類型為其新增特定角色。新增使用者時，您必須為本機使用者、維護使用者和資料庫使用者提供密碼。
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。

使用 Active IQ Unified Manager 中的 API 檢視效能計量

Active IQ Unified Manager 提供了一系列 /datacenter 類別下的 API，可用於檢視資料中心中叢集和儲存設備物件的效能資料。這些 API 擷取不同儲存設備物件的效能資料，例如叢集、節點、LUN、Volume、彙總、儲存設備 VM、FC 介面、FC 連接埠、乙太網路連接埠和 IP 介面。

`/metrics` 和 `/analytics` API
提供效能計量的不同檢視，您可藉此深入查看資料中心內下列儲存設備物件的不同詳細資料層級：

- 叢集
- 節點
- 儲存設備 VMs
- Aggregate
- 磁碟區
- LUN
- FC 介面
- FC 埠
- 乙太網路埠
- IP 介面

下表對 /metrics 和 /analytics API 在擷取到的效能資料細節方面進行了比較。

指標	分析
單一物件的效能詳細資料。例如，`/datacenter/cluster/clusters/{key}/metrics` API 要求將叢集金鑰作為路徑參數輸入，才能擷取該特定叢集的計量。	資料中心內多個相同類型物件的效能詳細資料。例如，該 `/datacenter/cluster/clusters/analytics` API 會擷取資料中心內所有叢集的整體計量。
基於擷取時間間隔參數的儲存設備物件效能計量樣本。	特定類型儲存設備物件在特定期間（超過 72 小時）內的效能高階彙總值。
擷取物件的基本詳細資訊，例如節點或叢集的詳細資訊。	未擷取特定詳細資料。
擷取單一物件（例如讀取、寫入、總計和其他計數器）的累積計數器，例如最小值、最大值、第 95 個百分位數和一段時間內的平均效能值。	對於所有相同類型的物件，會顯示單一彙總值。
時間範圍和樣本資料基於以下時間表：資料的時間範圍。例如可以是 1 小時、12 小時、1 天、2 天、3 天、15 天、1 週、1 個月、2 個月、3 個月、6 個月。如果範圍超過 3 天（72 小時），您將獲得 1 小時的樣本，否則為 5 分鐘的樣本。每個時間範圍的週期如下： • 1h：最近一小時內每 5 分鐘採樣一次的計量。 • 12h：每 5 分鐘採樣一次，統計最近 12 小時的計量。 • 1d：最近一天每 5 分鐘採樣一次的計量。 • 2d：最近兩天每 5 分鐘採樣一次的計量。 • 3d：最近 3 天的計量，採樣間隔為 5 分鐘。 • 15d：每 1 小時採樣一次，統計最近 15 天的計量。 • 1w：最近一週內每 1 小時採樣的計量。 • 1m：最近一個月內每 1 小時採樣的計量。 • 2m：最近兩個月的計量，採樣時間為 1 小時。 • 3m：最近 3 個月內每 1 小時抽取的計量。 • 6m：最近 6 個月內每 1 小時採樣一次的計量。 可用值：1h, 12h, 1d, 2d, 3d, 15d, 1w, 1m, 2m, 3m, 6m 預設值：1h	超過 72 小時。此樣本的計算持續時間以 ISO-8601 標準格式表示。

計量 API 的輸出範例

例如， `/datacenter/cluster/nodes/{key}/metrics` API 會擷取節點的下列詳細資料（以及其他資訊）：

總結值中的第 95 個百分位數表示該期間收集的樣本中有 95% 的計數值小於指定為第 95 個百分

位數的值。


```
{
     "iops": {
       "local": {
         "other": 100.53,
         "read": 100.53,
         "total": 100.53,
         "write": 100.53
       },
       "other": 100.53,
       "read": 100.53,
       "total": 100.53,
       "write": 100.53
     },
     "latency": {
       "other": 100.53,
       "read": 100.53,
       "total": 100.53,
       "write": 100.53
     },
     "performance_capacity": {
       "available_iops_percent": 0,
       "free_percent": 0,
       "system_workload_percent": 0,
       "used_percent": 0,
       "user_workload_percent": 0
     },
     "throughput": {
       "other": 100.53,
       "read": 100.53,
       "total": 100.53,
       "write": 100.53
     },
     "timestamp": "2018-01-01T12:00:00-04:00",
     "utilization_percent": 0
   }
 ],
 "start_time": "2018-01-01T12:00:00-04:00",
 "summary": {
   "iops": {
     "local_iops": {
       "other": {
         "95th_percentile": 28,
         "avg": 28,
```

```
        "max": 28,
        "min": 5
      },
      "read": {
        "95th_percentile": 28,
        "avg": 28,
        "max": 28,
        "min": 5
      },
      "total": {
        "95th_percentile": 28,
        "avg": 28,
        "max": 28,
        "min": 5
      },
      "write": {
        "95th_percentile": 28,
        "avg": 28,
        "max": 28,
        "min": 5
      }
    },
```

分析 API 的輸出範例

例如， `/datacenter/cluster/nodes/analytics` API 會擷取所有節點的下列值（以及其他值）：

```
{     "iops": 1.7471,
    "latency": 60.0933,
    "throughput": 5548.4678,
    "utilization_percent": 4.8569,
    "period": 72,
    "performance_capacity": {
      "used_percent": 5.475,
      "available_iops_percent": 168350
    },
    "node": {
      "key": "37387241-8b57-11e9-8974-
00a098e0219a:type=cluster_node,uuid=95f94e8d-8b4e-11e9-8974-00a098e0219a",
      "uuid": "95f94e8d-8b4e-11e9-8974-00a098e0219a",
      "name": "ocum-infinity-01",
      "_links": {
        "self": {
          "href": "/api/datacenter/cluster/nodes/37387241-8b57-11e9-8974-
00a098e0219a:type=cluster_node,uuid=95f94e8d-8b4e-11e9-8974-00a098e0219a"
```

```
          }
        }
      },
      "cluster": {
        "key": "37387241-8b57-11e9-8974-
00a098e0219a:type=cluster,uuid=37387241-8b57-11e9-8974-00a098e0219a",
        "uuid": "37387241-8b57-11e9-8974-00a098e0219a",
        "name": "ocum-infinity",
        "_links": {
          "self": {
            "href": "/api/datacenter/cluster/clusters/37387241-8b57-11e9-
8974-00a098e0219a:type=cluster,uuid=37387241-8b57-11e9-8974-00a098e0219a"
          },
      "_links": {
        "self": {
          "href": "/api/datacenter/cluster/nodes/analytics"
        }
      }
    },
```

可用 API 清單

下表詳細說明了 `/metrics`與 `/analytics` API。

這些 API 傳回的 IOPS 和效能計量是雙精確度數值，例如 `100.53`。不支援使用管線（|）和萬用字元（*）來篩選這些浮點值。

HTTP 動詞	路徑	說明
GET	/datacenter/cluster/clusters/{key}/metrics	擷取由叢集金鑰輸入參數指定的叢集的效能資料（樣本和總結）。傳回的資訊包括叢集金鑰和 UUID、時間範圍、IOPS、處理量和樣本數。
GET	/datacenter/cluster/clusters/analytics	擷取資料中心內所有叢集的高階效能計量。您可以根據所需條件篩選結果。會傳回彙總 IOPS 、處理量和收集期間（以小時為單位）等值。
GET	/datacenter/cluster/nodes/{key}/metrics	擷取由節點金鑰的輸入參數所指定之節點的效能資料（樣本與總結）。傳回的資訊包括節點 UUID、時間範圍、IOPS、處理量、延遲與效能的總結、收集的樣本數，以及使用率百分比。

HTTP 動詞	路徑	說明
GET	/datacenter/cluster/nodes/analytics	擷取資料中心所有節點的高階效能計量。您可以根據所需條件篩選結果。會傳回節點和叢集鍵等資訊，以及彙總 IOPS、處理量和收集期間（以小時為單位）等值。
GET	/datacenter/storage/aggregates/{key}/metrics	擷取由彙總鍵的輸入參數所指定的彙總效能資料（樣本與總結）。傳回的資訊包括時間範圍、IOPS、延遲、處理量與效能容量的總結、每個計數器收集的樣本數，以及使用率百分比。
GET	/datacenter/storage/aggregates/analytics	擷取資料中心內所有彙總的高階效能計量。您可以根據所需的條件篩選結果。會傳回資訊（例如彙總和叢集鍵）以及值（例如彙總的 IOPS、處理量和收集期間（以小時為單位））。
GET	/datacenter/storage/luns/{key}/metrics /datacenter/storage/volumes/{key}/metrics	擷取 LUN 或 Volume 鍵的輸入參數指定的 LUN 或檔案共享（Volume）的效能資料（樣本和總結）。傳回的資訊包括讀取、寫入和總 IOPS 的最小值、最大值和平均值、延遲和處理量的總結，以及每個計數器收集的樣本數。
GET	/datacenter/storage/luns/analytics /datacenter/storage/volumes/analytics	擷取資料中心內所有 LUN 或 Volume 的高階效能計量。您可以根據所需條件篩選結果。傳回的資訊包括儲存設備 VM 和叢集金鑰，以及彙總 IOPS、處理量和收集期間（以小時為單位）等值。
GET	/datacenter/svm/svms/{key}/metrics	擷取由儲存設備虛擬機器鍵的輸入參數指定的儲存設備虛擬機器的效能資料（樣本和總結）。傳回基於每個受支援協定（例如 `nvmf, fcp, iscsi,`和 `nfs`）的 IOPS、處理量、延遲以及收集的樣本數量的總結。
GET	/datacenter/svm/svms/analytics	擷取資料中心中所有儲存設備虛擬機器的高階效能計量。您可以根據所需條件篩選結果。傳回的資訊包括儲存設備虛擬機器 UUID、彙總 IOPS、延遲、處理量和資料收集週期（以小時為單位）。

HTTP 動詞	路徑	說明
GET	/datacenter/network/ethernet/ports/{key}/metrics	擷取由連接埠鍵輸入參數指定的特定乙太網路連接埠的效能計量。當提供支援範圍內的時間間隔（時間範圍）時，API 將傳回該時間段內的累計計數器，例如最小值、最大值和平均效能值。
GET	/datacenter/network/ethernet/ports/analytics	擷取資料中心環境中所有乙太網路連接埠的高階效能計量。傳回的資訊包括叢集和節點金鑰及 UUID、處理量、收集週期以及連接埠的使用率百分比。您可以根據可用參數篩選結果，例如連接埠金鑰、使用率百分比、叢集和節點名稱及 UUID 等。
GET	/datacenter/network/fc/interfaces/{key}/metrics	擷取由介面鍵的輸入參數所指定的特定網路 FC 介面的效能計量。當提供支援範圍內的時間間隔（時間範圍）時，API 將傳回該時間段內的累計計數器，例如最小值、最大值和平均效能值。
GET	/datacenter/network/fc/interfaces/analytics	擷取資料中心環境中所有乙太網路連接埠的高階效能計量。傳回的資訊包括叢集和 FC 介面金鑰和 UUID、處理量、IOPS、延遲以及儲存設備虛擬機器。您可以根據可用參數篩選結果，例如叢集和 FC 介面名稱和 UUID、儲存設備虛擬機器、處理量等等。
GET	/datacenter/network/fc/ports/{key}/metrics	擷取由連接埠鍵輸入參數指定的特定 FC 連接埠的效能計量。當提供支援範圍內的時間間隔（時間範圍）時，API 將傳回該時間段內的累計計數器，例如最小值、最大值和平均效能值。
GET	/datacenter/network/fc/ports/analytics	擷取資料中心環境中所有 FC 連接埠的高階效能計量。傳回的資訊包括叢集和節點金鑰及 UUID、處理量、收集週期以及連接埠使用率。您可以根據可用參數篩選結果，例如連接埠金鑰、使用率、叢集和節點名稱及 UUID 等。
GET	/datacenter/network/ip/interfaces/{key}/metrics	根據介面鍵的輸入參數指定，擷取網路 IP 介面的效能計量。當提供支援範圍內的時間間隔（時間範圍）時，API 將傳回諸如樣本數、累計計數器、處理量以及接收和傳送的封包數量等資訊。

HTTP 動詞	路徑	說明
GET	/datacenter/network/ip/interfaces/analytics	擷取資料中心環境中所有網路 IP 介面的高階效能計量。傳回的資訊包括叢集和 IP 介面金鑰及 UUID、處理量、IOPS 和延遲。您可以根據可用參數篩選結果，例如叢集和 IP 介面名稱及 UUID、IOPS、延遲、處理量等。

使用 Active IQ Unified Manager 中的 API 檢視作業和系統詳細資料

您可以使用 jobs`類別下的 `management-server API，檢視非同步作業的執行詳細資料。 management-server`類別下的 `system API 可讓您檢視 Active IQ Unified Manager 環境中的執行個體詳細資料。

檢視工作

在 Active IQ Unified Manager 中，新增和修改資源等操作會透過同步和非同步 API 呼叫來執行。排定非同步執行的呼叫可以透過為該呼叫建立的 Job 物件進行追蹤。每個 Job 物件都有一個唯一的識別鍵。每個 Job 物件都會傳回 Job 物件 URI，以便您存取和追蹤作業進度。您可以使用此 API 來擷取每次執行的詳細資訊。

透過此 API，您可以查詢資料中心的所有作業物件，包括歷史資料。預設情況下，查詢所有作業會傳回透過 Web UI 和 API 介面觸發的最近 20 個作業的詳細資訊。使用內建篩選器來檢視特定作業。您也可以使用作業金鑰來查詢特定作業的詳細資訊，並對資源執行下一組操作。

類別	HTTP 動詞	路徑	說明
management-server	取得	/management-server/jobs	傳回所有作業的詳細資訊。不進行任何排序，最後提交的作業物件會顯示在最前面。
management-server	取得	/management-server/jobs/{key} 輸入作業物件的作業鍵，以檢視該作業的具體詳細資訊。	傳回特定 Job 物件的詳細資訊。

檢視系統詳細資料

透過使用 /management-server/system API，您可以查詢 Unified Manager 環境的特定執行個體詳細資訊。API 傳回有關產品和服務的資訊，例如系統上安裝的 Unified Manager 版本、UUID、廠商名稱、主機作業系統，以及在 Unified Manager 執行個體上執行的服務名稱、執行摘要和狀態。

類別	HTTP 動詞	路徑	說明
management-server	取得	`/management-server/system`	執行此 API 不需要輸入參數。預設情況下，將傳回目前 Unified Manager 執行個體的系統詳細資料。

使用 Active IQ Unified Manager 中的 API 管理事件與警示

`management-server` 類別下的 `events`、 `alerts` 和 `scripts` API 可讓您管理 Active IQ Unified Manager 環境中的事件、警示及與警示相關的指令碼。

檢視與修改事件

Unified Manager 會接收 ONTAP 上針對 Unified Manager 監控和代管的叢集所產生的事件。透過使用這些 API，您可以檢視叢集產生的事件，並解決和更新這些事件。

透過針對 `/management-server/events` API 執行 `GET`方法，您可以查詢資料中心中的事件，包括歷史資料。使用內建篩選器（例如名稱、影響層級、影響區域、嚴重性、狀態、資源名稱及資源類型）來檢視特定事件。資源類型和區域參數會傳回事件發生所在儲存設備物件的相關資訊，而影響區域則會傳回事件引發原因的相關資訊，例如可用度、容量、組態、安全性、保護及效能。

透過執行此 API 的 PATCH 操作，您可以啟用事件的解決工作流程。您可以將事件指派給自己或其他使用者，並確認收到該事件。在資源上執行步驟以解決觸發事件的問題後，您可以使用此 API 將事件標記為已解決。

如需關於事件的更多資訊，請參閱"了解 Active IQ 平台事件"。

類別	HTTP 動詞	路徑	說明
management-server	取得	`/management-server/events` `/management-server/events/{key}`	執行 Get ALL 方法時，回應正文包含資料中心中所有事件的詳細資訊。透過特定鍵擷取事件詳細資訊時，您可以檢視特定事件的詳細資訊，並對資源執行後續操作。回應正文包含該事件的詳細資訊。
management-server	PATCH	`management-server/events/{key}`	執行此 API 可指派事件或將狀態變更為已確認或已解決。您也可以使用此方法將事件指派給自己或其他使用者。這是一個同步操作。

管理警報

事件會自動且持續地產生。Unified Manager 僅在事件符合特定篩選條件時才會產生警報。您可以選擇應產生警報的事件。透過使用 `/management-server/alerts` API ，您可以設定警報，以便在發生特定事件或特定嚴重性類型的事件時自動傳送通知。

關於警報的更多資訊，請參閱 "了解警報"。

類別	HTTP 動詞	路徑	說明
management-server	取得	`/management-server/alerts` `/management-server/alerts/{key}`	您可以使用警報鍵查詢環境中所有現有警報或特定警報。您可以檢視環境中產生的警報訊息，例如警報執行摘要、行動、接收通知的電子郵件地址、事件和嚴重性。
management-server	POST	`/management-server/alerts`	此方法可讓您為特定事件新增警報。您必須新增警報名稱、警報適用的實體或邏輯資源或事件、警報是否已啟用，以及是否發出 SNMP 陷阱。您可以新增要產生警報的其他詳細資料，例如行動、通知電子郵件 ID、指令碼詳細資料（如果您要新增警報指令碼）等等。
management-server	PATCH 和 DELETE	`management-server/events/{key}`	您可以使用這些方法修改和刪除特定警報。您可以修改不同的屬性，例如執行摘要、名稱，以及啟用和停用警報。當不再需要警報時，您可以將其刪除。

在選擇要新增警告的資源時，請注意，選擇叢集作為資源並不會自動選擇該叢集內的儲存設備物件。例如，如果您為所有叢集的所有關鍵事件建立警告，則只會收到叢集關鍵事件的警告。您不會收到節點、Aggregate 等關鍵事件的警告。

管理指令碼

透過使用 `/management-server/scripts` API，您也可以將警報與觸發警報時執行的指令碼建立關聯。您可以使用指令碼自動修改或更新 Unified Manager 中的多個儲存設備物件。此指令碼與警報相關聯。當事件觸發警報時，就會執行指令碼。您可以上傳自訂指令碼，並在產生警報時測試其執行情況。您可以將警報與指令碼建立關聯，以便在 Unified Manager 中為事件觸發警報時執行該指令碼。

有關指令碼的詳細資訊，請參閱 "管理指令碼"。

類別	HTTP 動詞	路徑	說明
management-server	取得	`/management-server/scripts`	使用此 API 可以查詢環境中所有現有指令碼。使用標準篩選和排序操作可以只檢視特定指令碼。

類別	**HTTP** 動詞	路徑	說明
management-server	POST	`/management-server/scripts`	使用此 API 為指令碼新增執行摘要並上傳與警報關聯的指令碼檔案。

管理工作負載

使用 **Active IQ Unified Manager** 中的 **API** 檢視儲存設備工作負載

此處列出的 API 可讓您檢視資料中心中所有 ONTAP 叢集的儲存設備工作負載總計清單。這些 API 還提供 Active IQ Unified Manager 環境中已配置的儲存設備工作負載數量及其容量和效能（IOPS）統計資料的總結檢視。

檢視儲存設備工作負載

您可以使用下列方法檢視資料中心內所有叢集的所有儲存設備工作負載。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
儲存設備供應商	取得	`/storage-provider/workloads`

檢視儲存設備工作負載總結

您可以使用以下方法評估每個效能服務等級代管的已使用容量、可用容量、已使用 IOPS、可用 IOPS 以及儲存設備工作負載數量。顯示的儲存設備工作負載可以針對任何 LUN、NFS 檔案共享或 CIFS 共用區。此 API 提供儲存設備工作負載總覽、Unified Manager 資源配置的儲存設備工作負載總覽、資料中心總覽，以及資料中心內總空間、已使用空間、可用空間和 IOPS 的總覽（按分配的效能服務等級劃分）。回應此 API 收到的資訊將用於填入 Unified Manager UI 中的儀表板。

類別	**HTTP** 動詞	路徑
儲存設備供應商	取得	`/storage-provider/workloads-summary`

使用 **Active IQ Unified Manager** 中的 **API** 管理存取端點

您需要建立存取端點或邏輯介面（LIF），這是配置儲存虛擬機器（SVM）、LUN 和檔案共享所必需的。您可以在 Active IQ Unified Manager 環境中檢視、建立、修改和刪除 SVM、LUN 或檔案共享的存取端點。

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 或檔案共享的存取端點清單，您需要輸入該 SVM、LUN 或檔案共享的唯一識別碼。您也可以輸入唯一的存取端點金鑰來擷取特定存取端點的詳細資訊。

類別	HTTP 動詞	路徑

儲存設備供應商	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為其指派所需的屬性。您必須輸入要建立之存取端點的詳細資料作為輸入參數。您可以使用此 API、System Manager 或 ONTAP CLI 在每個節點上建立存取端點。IPv4 和 IPv6 位址均支援用於建立存取端點。

為了成功配置 LUN 和檔案共享，您必須為 SVM 設定每個節點最少數量的存取端點。您應該為 SVM 設定每個節點至少兩個存取端點，其中一個支援 CIFS 和/或 NFS 協定，另一個支援 iSCSI 或 FCP 協定。

類別	HTTP 動詞	路徑
儲存設備供應商	POST	`/storage-provider/access-endpoints`

刪除存取端點

您可以使用下列方法刪除特定存取端點。您需要提供存取端點金鑰作為輸入參數，以刪除特定存取端點。

類別	HTTP 動詞	路徑
儲存設備供應商	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屬性。若要修改特定的存取端點，您需要提供存取端點鍵。您還需要輸入要更新的屬性及其值。

類別	HTTP 動詞	路徑
儲存設備供應商	PATCH	`/storage-provider/access-endpoints/{key}`

使用 Active IQ Unified Manager 中的 API 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，這些對應是配置 SVM 上的 CIFS 共享所必需的。需要設定 Active Directory 對應，才能將 SVM 與 ONTAP 進行對應。

檢視 **Active Directory** 對應

您可以使用下列方法檢視 SVM 的 Active Directory 對應組態詳細資料。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

儲存設備供應商	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
儲存設備供應商	POST	`/storage-provider/active-directories-mappings`

使用 **Active IQ Unified Manager** 中的 **API** 管理檔案共享

您可以使用 `/storage-provider/file-shares` API 檢視、新增、修改和刪除資料中心環境中的 CIFS 和 NFS 檔案共享 Volume。

在配置檔案共享 Volume 之前，請確保已建立 SVM 並已配置受支援的協定。如果在配置過程中指派了效能服務層級（PSL）或儲存效率原則（SEP），則應在建立檔案共享之前建立 PSL 或 SEP。

檢視檔案共享

您可以使用下列方法檢視 Unified Manager 環境中可用的檔案共享 Volume。當您在 Active IQ Unified Manager 上將 ONTAP 叢集新增為資料來源後，這些叢集的儲存設備工作負載會自動新增至您的 Unified Manager 執行個體中。此 API 會擷取自動和手動新增至 Unified Manager 執行個體中的檔案共享。您可以使用檔案共享金鑰執行此 API 來檢視特定檔案共享的詳細資訊。

類別	**HTTP** 動詞	路徑

儲存設備供應商	取得	`/storage-provider/file-shares`
		
		`/storage-provider/file-shares/{key}`

新增檔案共享

您可以使用以下方法在 SVM 中新增 CIFS 和 NFS 檔案共享。您必須輸入要建立的檔案共享的詳細資訊作為輸入參數。此 API 不能用於新增 FlexGroup Volume。

類別	**HTTP** 動詞	路徑
儲存設備供應商	POST	`/storage-provider/file-shares`

根據是否提供了存取控制清單（ACL）參數或匯出原則參數，系統將建立 CIFS 共享或 NFS 檔案共享。如果您未提供 ACL 參數值，則不會建立 CIFS 共享，而是預設建立 NFS 共享，並提供所有人存取。

建立資料保護 **Volume**：將檔案共享新增至 SVM 時，預設掛載的 Volume 類型為 `rw`（讀寫）。若要建立資料保護 （DP） Volume，請將 `dp`指定為 `type`參數的值。

刪除檔案共享

您可以使用以下方法刪除特定的檔案共享。您需要輸入檔案共享金鑰作為輸入參數才能刪除特定的檔案共享。

類別	**HTTP** 動詞	路徑
儲存設備供應商	刪除	`/storage-provider/file-shares/{key}`

修改檔案共享

您可以使用以下方法修改檔案共享並更新其屬性。

您需要提供檔案共享金鑰才能修改特定的檔案共享。此外，您還需要輸入要更新的屬性及其值。

請注意，單一呼叫此 API 只能更新一個屬性。如需更新多個屬性，則需要多次執行此 API。

類別	**HTTP** 動詞	路徑
儲存設備供應商	PATCH	`/storage-provider/file-shares/{key}`

使用 **Active IQ Unified Manager** 中的 **API** 管理 **LUN**

您可以使用 `/storage-provider/luns` API 檢視、新增、修改和刪除資料中心環境中的 LUN。

在配置 LUN 之前，請確保已建立並使用受支援的協定配置 SVM。如果在配置過程中指派效能服務層級（PSL）或儲存效率原則（SEP），則應在建立 LUN 之前建立 PSL 或 SEP。

檢視 **LUN**

您可以使用下列方法檢視 Unified Manager 環境中的 LUN。當您在 Active IQ Unified Manager 上將 ONTAP 叢集新增為資料來源後，這些叢集的儲存設備工作負載會自動新增至您的 Unified Manager 執行個體中。此 API 會擷取所有自動和手動新增至 Unified Manager 執行個體中的 LUN。您可以使用 LUN 金鑰執行此 API 來檢視特定 LUN 的詳細資訊。

類別	**HTTP** 動詞	路徑

儲存設備供應商	取得	`/storage-provider/luns`
		
		`/storage-provider/luns/{key}`

新增 **LUN**

您可以使用以下方法將 LUN 新增至您的 SVM 中。

類別	**HTTP** 動詞	路徑
儲存設備供應商	POST	`/storage-provider/luns`

在 cURL 請求中，如果您在輸入中為選用參數 volume_name_tag 提供值，則該值將用於在建立 LUN 時命名 Volume。此標籤可讓您輕鬆搜尋 Volume。如果您在請求中提供 Volume 鍵，則會略過標記。

刪除 **LUN**

您可以使用下列方法刪除特定的 LUN。您需要提供 LUN 金鑰才能刪除特定的 LUN。

如果您在 ONTAP 中建立了一個 Volume，然後透過 Unified Manager 在該 Volume 上配置了 LUN，當您使用此 API 刪除所有 LUN 時，該 Volume 也會從 ONTAP 叢集中刪除。

類別	**HTTP** 動詞	路徑
儲存設備供應商	刪除	`/storage-provider/luns/{key}`

修改 **LUN**

您可以使用以下方法修改 LUN 並更新其屬性。您需要提供 LUN 鍵以修改特定 LUN。您還需要輸入要更新的 LUN 屬性及其值。若要使用此 API 更新 LUN 陣列，您應該審查 “使用 API 的建議” 中的建議。

單一呼叫此 API 只能更新一個屬性。如需更新多個屬性，則需要多次執行此 API。

類別	HTTP 動詞	路徑
儲存設備供應商	PATCH	`/storage-provider/luns/{key}`

使用 **Active IQ Unified Manager** 中的 **API** 管理效能服務層級

您可以使用 Active IQ Unified Manager 上的儲存設備供應商 API 來檢視、建立、修改和刪除效能服務層級。

檢視效能服務層級

您可以使用下列方法檢視效能服務層級，並將其指派給儲存設備工作負載。此 API 會列出所有系統定義和使用者建立的效能服務層級，並擷取所有效能服務層級的屬性。如果要查詢特定的效能服務層級，則需要輸入該效能服務層級的唯一 ID 以擷取其詳細資訊。

類別	**HTTP** 動詞	路徑

儲存設備供應商	取得	`/storage-provider/performance-service-levels`
		
		`/storage-provider/performance-service-levels/{key}`

新增效能服務層級

如果系統定義的效能服務層級無法滿足儲存設備工作負載所需的服務層級目標（SLO），您可以使用下列方法建立自訂效能服務層級並指派給儲存設備工作負載。請輸入要建立的效能服務層級的詳細資訊。對於 IOPS 屬性，請確保輸入有效的取值範圍。

類別	**HTTP** 動詞	路徑
儲存設備供應商	POST	`/storage-provider/performance-service-levels`

刪除效能服務層級

您可以使用下列方法刪除特定的 Performance Service Level。如果 Performance Service Level 已指派給工作負載，或是唯一可用的 Performance Service Level，則無法將其刪除。您需要提供 Performance Service Level 的唯一 ID 作為輸入參數，以刪除特定的 Performance Service Level。

類別	**HTTP** 動詞	路徑
儲存設備供應商	刪除	`/storage-provider/performance-service-levels/{key}`

修改效能服務層級

您可以使用下列方法修改效能服務等級並更新其屬性。您無法修改系統定義或已指派給工作負載的效能服務等級。您需要提供唯一 ID 來修改特定的效能服務等級。您還必須輸入要更新的 IOPS 屬性，以及有效值。

類別	**HTTP** 動詞	路徑
儲存設備供應商	PATCH	`/storage-provider/performance-service-levels/{key}`

檢視基於效能服務等級的彙總功能

您可以使用下列方法查詢基於效能服務等級的彙總功能。此 API 傳回資料中心中可用彙總的清單，並指出這些彙總可支援的效能服務等級功能。在 Volume 上資源配置工作負載時，您可以檢視彙總支援特定效能服務等級的功能，並根據該功能資源配置工作負載。只有在使用 API 資源配置工作負載時，才能指定彙總。此功能在 Unified Manager Web UI 中無法使用。

類別	**HTTP** 動詞	路徑

儲存設備供應商	取得	`/storage-provider/aggregate-capabilities`
		
		`/storage-provider/aggregate-capabilities/{key}`

使用 **Active IQ Unified Manager** 中的 **API** 管理儲存效率原則

您可以使用儲存設備供應商 API 檢視、建立、修改和刪除儲存效率原則。

請注意以下幾點：

- 在 Unified Manager 上建立工作負載時，並非必須指派儲存效率原則。
- 將原則指派給工作負載之後，您無法從工作負載取消指派儲存效率原則。
- 如果工作負載在 ONTAP Volume 上指定了一些儲存設備設定，例如重複資料刪除和壓縮，則這些設定可能會被您在 Unified Manager 上新增儲存設備工作負載時所套用的儲存效率原則中指定的設定所覆寫。

檢視儲存效率原則

您可以使用以下方法在將儲存效率原則指派給儲存設備工作負載之前檢視這些原則。此 API 會列出所有系統定義和使用者建立的儲存效率原則，並擷取所有儲存效率原則的屬性。如果要查詢特定的儲存效率原則，則需要輸入該原則的唯一 ID 以擷取其詳細資訊。

類別	**HTTP** 動詞	路徑

儲存設備供應商	取得	`/storage-provider/storage-efficiency-policies`
		
		`/storage-provider/storage-efficiency-policies/{key}`

新增儲存效率原則

如果系統定義的原則無法滿足儲存工作負載的資源配置需求，您可以使用下列方法建立自訂儲存效率原則，並將其指派給您的儲存工作負載。輸入您要建立的儲存效率原則詳細資料，作為輸入參數。

類別	**HTTP** 動詞	路徑
儲存設備供應商	POST	`/storage-provider/storage-efficiency-policies`

刪除儲存效率原則

您可以使用以下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，或者它是唯一可用的儲存效率原則，則無法刪除該原則。若要刪除特定的儲存效率原則，您需要提供儲存效率原則的唯一 ID 作為輸入參數。

類別	**HTTP** 動詞	路徑
儲存設備供應商	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修改儲存設備效率原則並更新其屬性。您無法修改系統定義或已指派給工作負載的儲存設備效率原則。若要修改特定的儲存設備效率原則，您需要提供該儲存設備效率原則的唯一 ID。此外，您還需要提供要更新的屬性及其值。

類別	**HTTP** 動詞	路徑
儲存設備供應商	PATCH	`/storage-provider/storage-efficiency-policies/{key}`

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。