



Active IQ Unified Manager 入門

Active IQ Unified Manager

NetApp
October 15, 2025

目錄

開始使用Active IQ Unified Manager REST API	1
此內容的受眾	1
Active IQ Unified Manager API 存取權和類別	1
建立 URL 以直接存取 REST API	1
存取線上 API 文件頁面	1
類別	2
Active IQ Unified Manager中提供的 REST 服務	2
Active IQ Unified Manager中的 API 版本	3
ONTAP中的儲存資源	3

開始使用Active IQ Unified Manager REST API

Active IQ Unified Manager提供了一組 API，透過 RESTful Web 服務介面管理支援儲存系統上的儲存資源，以實現任何第三方整合。

在這些主題中，您將找到有關 Unified Manager API、解決特定問題的範例工作流程以及一些範例程式碼的資訊。利用這些訊息，您可以建立NetApp Manageability 軟體解決方案的 RESTful 用戶端來管理NetApp系統。API 是基於表述性狀態轉移 (REST) 架構風格。支援所有四種 REST 操作：建立、讀取、更新和刪除（也稱為 CRUD）。

看["Active IQ Unified Manager"](#)有關Active IQ Unified Manager REST API 優勢的更多資源和詳細資訊。

此內容的受眾

此處的主題適用於建立透過 REST API 與Active IQ Unified Manager軟體互動的應用程式的開發人員。

儲存管理員和架構師可以參考這些資訊來基本了解如何使用 Unified Manager REST API 建立用戶端應用程式來管理和監控NetApp儲存系統。

如果您想使用儲存提供者、ONTAP叢集和管理管理 API 來管理存儲，則應該使用此資訊。



您必須具有以下角色之一：操作員、儲存管理員或應用程式管理員。您必須知道要在其上執行 REST API 的 Unified Manager 伺服器的 IP 位址或完全限定網域名稱。

Active IQ Unified Manager API 存取權和類別

Active IQ Unified Manager API 可讓您管理和配置環境中的儲存物件。您也可以存取 Unified Manager Web UI 來執行其中一些功能。

建立 URL 以直接存取 REST API

您可以透過程式語言（例如 Python、C#、C++、JavaScript 等）直接存取 REST API。輸入主機名稱或 IP 位址以及用於存取 REST API 的 URL，格式如下

`https://<主機名稱>/api`



預設連接埠為 443。您可以根據環境的需求配置連接埠。

存取線上 API 文件頁面

您可以存取隨產品打包的 API 文件_參考內容頁面，展示 API 文檔，也可以手動啟動 API 呼叫（例如在介面上，Swagger）。您可以透過點擊「功能表列」>「說明按鈕」>「API 文件」來存取此文檔

或者，輸入主機名稱或 IP 位址以及 URL 以存取 REST API 頁面，格式如下

`https://<主機名稱>/docs/api/`

類別

API 呼叫根據區域或類別按功能進行組織。若要找到特定的 API，請按一下適用的 API 類別。

Unified Manager 提供的 REST API 可協助您執行管理、監控和設定功能。API 分為以下類別。

- 資料中心

此類別包含幫助您使用工具（例如工作流程自動化和 Ansible）進行資料中心儲存管理和分析的 API。此類別下的 REST API 提供有關資料中心中的叢集、節點、聚合、磁碟區、LUN、檔案共用、命名空間和其他元素的資訊。

- 管理伺服器

management-server 類別下的 API 包含 `jobs, system,` 和 `events` 蜜蜂。作業是計畫非同步執行的與管理 Unified Manager 上的儲存物件或工作負載相關的操作。這 `events` API 傳回資料中心中的事件，並且 `system` API 傳回 Unified Manager 實例詳細資料。

- 儲存提供者

此類別包含管理和設定檔共用、LUN、效能服務等級和儲存效率策略所需的所有設定 API。API 還可讓您設定存取端點、Active Directory，以及在儲存工作負載上指派效能服務等級和儲存效率原則。

- 行政

此類別包含用於執行管理任務的 API，例如維護備份設定、查看 Unified Manager 資料來源的信任庫憑證以及將 ONTAP 叢集作為 Unified Manager 的資料來源進行管理。

- 網關

Unified Manager 可讓您透過網關類別下的 API 呼叫 ONTAP REST API 並管理資料中心中的儲存物件。

- 安全

此類別包含用於管理 Unified Manager 使用者的 API。

Active IQ Unified Manager 中提供的 REST 服務

在開始使用 Active IQ Unified Manager API 之前，您應該先了解所提供的 REST 服務和操作。

用於設定 API 伺服器的設定和管理 API 支援讀取（GET）或寫入（POST、PATCH、DELETE）操作。以下是 API 支援的 GET、PATCH、POST 和 DELETE 作業的一些範例：

- GET 範例：`GET /datacenter/cluster/clusters` 檢索資料中心中的群集詳細資訊。傳回的最大記錄數 `GET` 操作為 1000。



API 可讓您根據支援的屬性對記錄進行過濾、排序和排列。

- POST 範例：`POST /datacenter/svm/svms` 建立自訂儲存虛擬機器 (SVM)。

- PATCH 範例：`PATCH /datacenter/svm/svms/{key}` 使用其唯一鍵修改 SVM 的屬性。
- 刪除範例：`DELETE /storage-provider/access-endpoints/{key}` 使用其唯一金鑰從 LUN、SVM 或檔案共用中刪除存取端點。

可以使用 API 執行的 REST 操作取決於操作員、儲存管理員或應用程式管理員使用者的角色。

使用者角色	支援的 REST 方法
操作員	對資料的唯讀存取。具有此角色的使用者可以執行所有 GET 請求。
儲存管理員	<p>讀取所有資料的權限。具有此角色的使用者可以執行所有 GET 請求。</p> <p>此外，他們還具有寫入存取權（執行 PATCH、POST 和 DELETE 請求）來執行特定活動，例如管理、儲存服務物件和儲存管理選項。</p>
應用程式管理員	對所有資料的讀寫存取。具有此角色的使用者可以對所有功能執行 GET、PATCH、POST 和 DELETE 請求。

有關所有 REST 操作的更多信息，請參閱 [線上 API 文件](#)。

Active IQ Unified Manager 中的 API 版本

Active IQ Unified Manager 中的 REST API URI 指定了版本號。例如，`/v2/datacenter/svm/svms` 版本號 `v2` 在 `/v2/datacenter/svm/svms` 表示特定版本中使用的 API 版本。版本號碼透過發回客戶端可以處理的回應來最大限度地減少 API 變更對客戶端軟體的影響。

此版本號的數位部分隨著版本的發布而遞增。帶有版本號的 URI 提供了一致的接口，以保持未來版本的向後相容性。例如，您也可以找到沒有版本的相同 API `/datacenter/svm/svms` 表示沒有版本的基本 API。基礎 API 始終是最新版本的 API。



在您的 Swagger 介面右上角，您可以選擇要使用的 API 版本。預設選擇最高版本。建議您使用 Unified Manager 實例中可用的特定 API 的最高版本（就增量整數而言）。

對於所有請求，您必須明確要求要使用的 API 版本。當指定版本號時，服務不會傳回您的應用程式未設計處理的回應元素。在 REST 請求中，您應該包含版本參數。早期版本的 API 在幾次發布後最終會被棄用。在此版本中，`v1` 該 API 的版本已被棄用。

ONTAP 中的儲存資源

ONTAP 中的儲存資源大致可分為 [實體儲存資源](#) 和 [邏輯儲存資源](#)。若要使用 Active IQ Unified Manager 中提供的 API 有效管理 ONTAP 系統，您必須了解儲存資源模型以及各種儲存資源之間的關係。

- 實體儲存資源

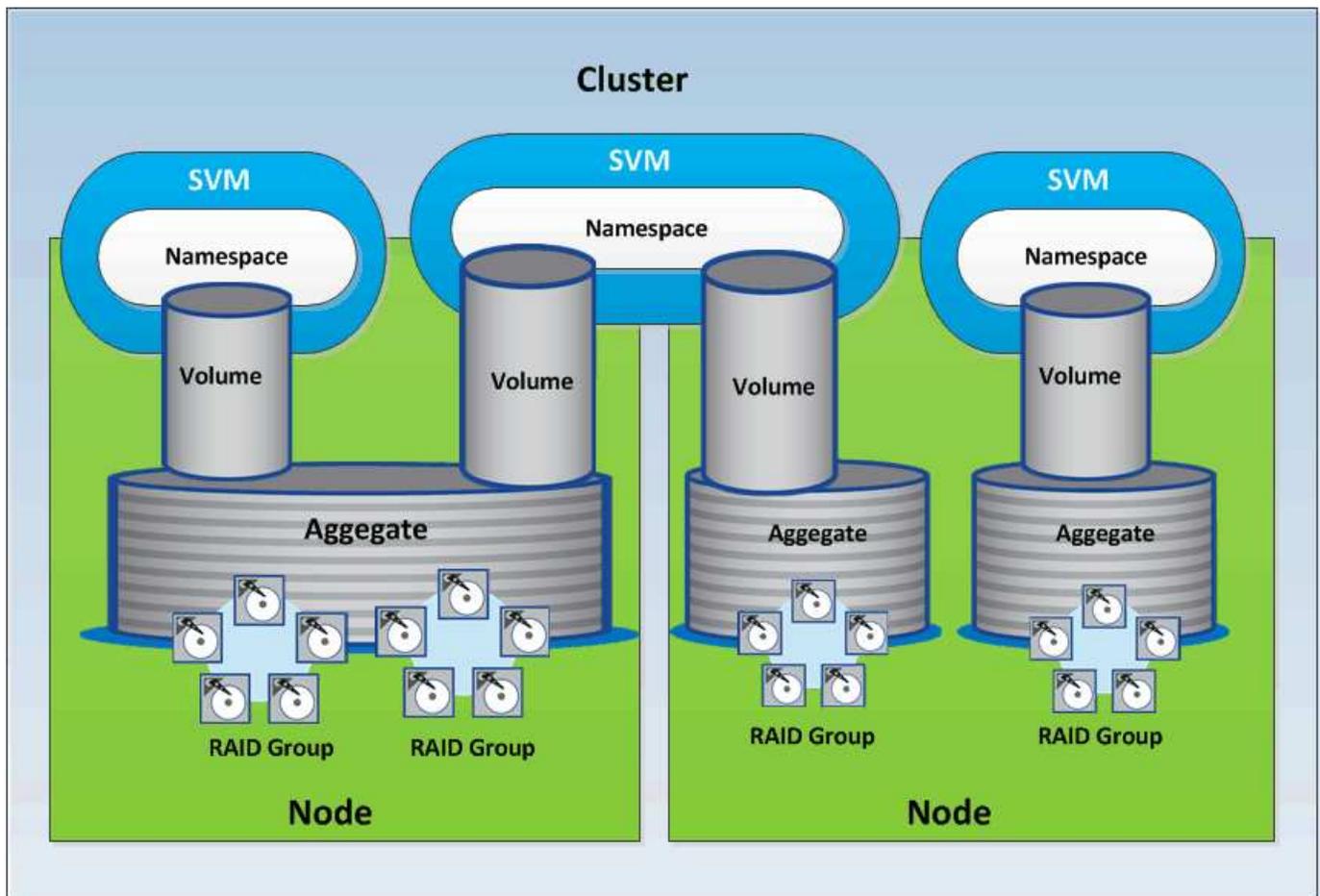
指ONTAP提供的實體儲存物件。實體儲存資源包括磁碟、叢集、儲存控制器、節點和聚合。

- 邏輯儲存資源

指ONTAP提供的不與實體資源綁定的儲存資源。這些資源與儲存虛擬機器（SVM，以前稱為 Vserver）相關聯，並且它們獨立於任何特定的實體儲存資源（例如磁碟、陣列 LUN 或聚合）而存在。

邏輯儲存資源包括所有類型和 qtree 的捲，以及可以與這些資源一起使用的功能和配置，例如 Snapshot 副本、重複資料刪除、壓縮和配額。

下圖顯示了雙節點叢集中的儲存資源：



版權資訊

Copyright © 2025 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。