



# 準備您的系統 Keystone

NetApp  
April 05, 2024

# 目錄

準備您的系統 .....	1
虛擬化基礎架構需求 .....	1
Linux系統需求 .....	2
ONTAP 與 StorageGRID 的需求 .....	4

# 準備您的系統

## 虛擬化基礎架構需求

在 VMware vSphere 系統上安裝 Keystone Collector 時、需要一些虛擬基礎架構組態。

**Keystone Collector 伺服器 VM 的必要條件：**

- 作業系統：VMware vCenter 伺服器和 ESXi 6.5 或更新版本
- 核心：1 個 CPU
- RAM：2 GB RAM
- 磁碟空間：20 GB vDisk

## 其他需求

確保符合下列一般要求：

### 網路需求

下表列出 Keystone Collector 的網路需求。



Keystone Collector 需要網際網路連線。您可以透過預設閘道（透過 NAT）或透過 HTTP Proxy 直接路由傳送來提供網際網路連線。這兩種變體都在這裡說明。

來源	目的地	服務	傳輸協定與連接埠	類別	目的
Keystone 收集器 (用於 Keystone ONTAP)	部門 (Unified Manager Active IQ Unified Manager)	HTTPS	TCP 443	必填 (若使用 Keystone ONTAP)	Keystone Collector 使用量數據收集 ONTAP 以供參考
Keystone 收集器 (用於 Keystone StorageGRID)	系統管理節點 StorageGRID	HTTPS	TCP 443	必填 (若使用 Keystone StorageGRID)	Keystone Collector 使用量數據收集 StorageGRID 以供參考
Keystone 收集器 (一般)	網際網路 (根據稍後提供的 URL 需求)	HTTPS	TCP 80、TCP 443	必要 (網際網路連線)	Keystone Collector 軟體、作業系統更新和計量資料上傳
Keystone 收集器 (一般)	客戶 HTTP Proxy	HTTP Proxy	客戶 Proxy 連接埠	必要 (網際網路連線)	Keystone Collector 軟體、作業系統更新和計量資料上傳

Keystone收集器 (一般)	客戶DNS伺服器	DNS	TCP / udp 53	必填	DNS解析
Keystone收集器 (一般)	客戶NTP伺服器	NTP	udp 123	必填	時間同步
Keystone收集器 (用於Keystone ONTAP )	Unified Manager	MySQL	TCP 3306	選用功能	Keystone Collector的效能 指標集合
Keystone收集器 (一般)	客戶監控系統	HTTPS	TCP 777	選用功能	Keystone Collector健全狀 況報告
客戶的營運工作 站	Keystone收集器	SSH	TCP 22	管理	存取Keystone Collector Management
NetApp ONTAP 的叢集與節點管 理位址	Keystone收集器	HTTP 8000 、 ping	TCP 8000 、 ICMP回應要 求/回覆	選用功能	Webserver、提 供ONTAP 韌體 更新功能

## URL存取

Keystone Collector需要存取下列網際網路主機：

地址	理由
<a href="https://keystone.netapp.com">https://keystone.netapp.com</a>	Keystone Collector軟體更新與使用量報告
<a href="https://support.netapp.com">https://support.netapp.com</a>	NetApp HQ提供帳單資訊和AutoSupport 供應功能

## Linux系統需求

使用所需軟體準備 Linux 系統、可確保 Keystone Collector 能提供精確的安裝和資料收集。

請確定您的 Linux 和 Keystone Collector 伺服器 VM 具有這些組態。

### Linux 伺服器：

- 作業系統：CentOS 7或Red Hat Enterprise Linux 8 · 6或更新版本
- Chroyd時間同步
- 存取標準 Linux 軟體儲存庫

同一部伺服器也應該具有下列協力廠商套件：

- Pod管理程式
- SOS
- 時間
- Python 3（3.6.8至3.9.13）

#### Keystone Collector 伺服器 VM：

- 核心：2個CPU
- RAM：4 GB RAM
- 磁碟空間：50 GB vDisk

## 其他需求

確保符合下列一般要求：

### 網路需求

下表列出 Keystone Collector 的網路需求。



Keystone Collector需要網際網路連線。您可以透過預設閘道（透過NAT）或透過HTTP Proxy直接路由傳送來提供網際網路連線。這兩種變體都在這裡說明。

來源	目的地	服務	傳輸協定與連接埠	類別	目的
Keystone收集器（用於Keystone ONTAP）	部門（Unified Manager Active IQ Unified Manager）	HTTPS	TCP 443	必填（若使用Keystone ONTAP）	Keystone Collector使用量數據收集ONTAP以供參考
Keystone收集器（用於Keystone StorageGRID）	系統管理節點StorageGRID	HTTPS	TCP 443	必填（若使用Keystone StorageGRID）	Keystone Collector使用量數據收集StorageGRID以供參考
Keystone收集器（一般）	網際網路（根據稍後提供的URL需求）	HTTPS	TCP 80、TCP 443	必要（網際網路連線）	Keystone Collector軟體、作業系統更新和計量資料上傳
Keystone收集器（一般）	客戶HTTP Proxy	HTTP Proxy	客戶Proxy連接埠	必要（網際網路連線）	Keystone Collector軟體、作業系統更新和計量資料上傳
Keystone收集器（一般）	客戶DNS伺服器	DNS	TCP / udp 53	必填	DNS解析

Keystone收集器 (一般)	客戶NTP伺服器	NTP	udp 123	必填	時間同步
Keystone收集器 (用於Keystone ONTAP )	Unified Manager	MySQL	TCP 3306	選用功能	Keystone Collector的效能 指標集合
Keystone收集器 (一般)	客戶監控系統	HTTPS	TCP 777	選用功能	Keystone Collector健全狀 況報告
客戶的營運工作 站	Keystone收集器	SSH	TCP 22	管理	存取Keystone Collector Management
NetApp ONTAP 的叢集與節點管 理位址	Keystone收集器	HTTP 8000 、 ping	TCP 8000 、 ICMP回應要 求/回覆	選用功能	Webserver、提 供ONTAP 韌體 更新功能

## URL存取

Keystone Collector需要存取下列網際網路主機：

地址	理由
<a href="https://keystone.netapp.com">https://keystone.netapp.com</a>	Keystone Collector軟體更新與使用量報告
<a href="https://support.netapp.com">https://support.netapp.com</a>	NetApp HQ提供帳單資訊和AutoSupport 供應功能

## ONTAP 與 StorageGRID 的需求

您應該完成ONTAP 一些其他的先決條件、以利執行功能和StorageGRID 功能。除了Linux/VMware vSphere系統需求、請確定您已完成這些特定先決條件。按一下所需的索引標籤以深入瞭解。

## ONTAP

### 軟體版本

1. 部分9.8或更新版本ONTAP
2. Active IQ Unified Manager ( Unified Manager ) 9.10 或更新版本

### 開始之前

1. 請確定 Unified Manager 9.10 或更新版本已設定完成。如需安裝Unified Manager的相關資訊、請參閱下列連結：
  - ["在VMware vSphere系統上安裝Unified Manager"](#)
  - ["在Linux系統上安裝Unified Manager"](#)
2. 確保ONTAP 已將該叢集新增至Unified Manager。如需新增叢集的相關資訊、請參閱 ["新增叢集"](#)。
3. 建立具有特定角色的Unified Manager使用者、以便收集使用量和效能資料。執行這些步驟。如需使用者角色的相關資訊、請參閱 ["使用者角色定義"](#)。
  - a. 使用安裝期間產生的預設應用程式管理員使用者認證、登入Unified Manager Web UI。請參閱 ["存取Unified Manager Web UI"](#)。
  - b. 建立Keystone Collector的服務帳戶 Operator 使用者角色：Keystone Collector服務API使用此服務帳戶與Unified Manager通訊、並收集使用資料。請參閱 ["新增使用者"](#)。
  - c. 建立 Database 使用者帳戶 Report Schema 角色：此使用者是收集效能資料的必要使用者。請參閱 ["建立資料庫使用者"](#)。
4. 在Unified Manager中啟用API閘道。Keystone Collector利用API閘道功能與ONTAP 各種叢集進行通訊。您可以從Web UI或透過Unified Manager CLI執行幾個命令來啟用API閘道。

### Web UI

若要從Unified Manager Web UI啟用API閘道、請登入Unified Manager Web UI並啟用API閘道。如需相關資訊、請參閱 ["啟用API閘道"](#)。

### CLI

若要透過Unified Manager CLI啟用API閘道、請遵循下列步驟：

- a. 在Unified Manager伺服器上、開始SSH工作階段並登入Unified Manager CLI。  
``um cli login -u <umadmin>``如需CLI命令的相關資訊、請參閱 ["支援的Unified Manager CLI命令"](#)。
- b. 確認API閘道是否已啟用。  
`um option list api.gateway.enabled``答 ``true`` 值表示已啟用API閘道。
- c. 如果傳回的值為 `false``、請執行下列命令：  
``um option set api.gateway.enabled=true``
- d. 重新啟動Unified Manager伺服器：
  - Linux：["重新啟動Unified Manager"](#)。
  - VMware vSphere：["重新啟動Unified Manager虛擬機器"](#)。

### StorageGRID

若要在StorageGRID 更新版本上安裝Keystone Collector、需要下列組態。

- StorageGRID 11.6.0 應安裝或更新版本。如需升級StorageGRID 功能的相關資訊、請參閱 ["升](#)

級StorageGRID 版軟體：總覽"。

- 應建立一個支援使用資料收集功能的本地管理員使用者帳戶StorageGRID。Keystone Collector服務會使用此服務帳戶、StorageGRID 透過管理員節點API與效益進行通訊。

步驟

- a. 登入Grid Manager。請參閱 "[登入Grid Manager](#)"。
- b. 使用建立本機管理群組 Access mode: Read-only。請參閱 "[建立管理群組](#)"。
- c. 新增下列權限：
  - 租戶帳戶
  - 維護
  - 度量查詢
- d. 建立Keystone服務帳戶使用者、並將其與管理群組建立關聯。請參閱 "[管理使用者](#)"。



## 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。