



# 管理Kubernetes叢集

## Kubernetes clusters

NetApp  
July 19, 2022

# 目錄

管理Kubernetes叢集 .....	1
功能 .....	1
安裝或升級Astra Trident .....	1
管理儲存類別 .....	3
檢視持續磁碟區 .....	7
從工作區移除Kubernetes叢集 .....	7
將NetApp雲端資料服務與Kubernetes叢集搭配使用 .....	8

# 管理Kubernetes叢集

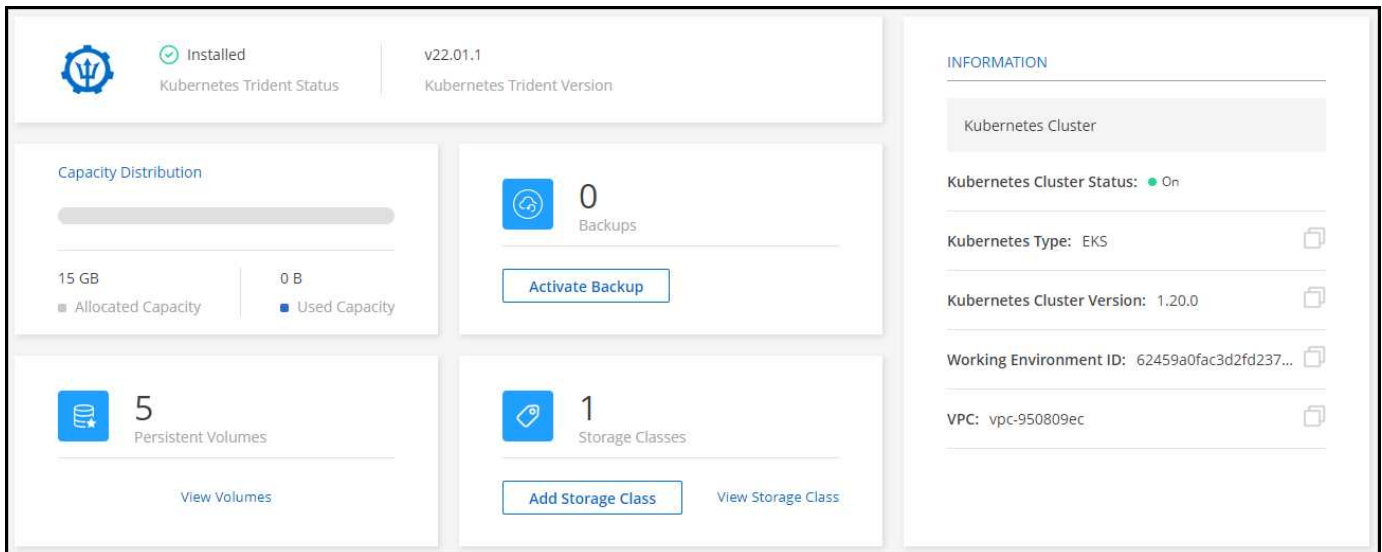
您可以使用Cloud Manager來安裝或升級Astra Trident、設定儲存類別、移除叢集、以及啟用資料服務。



不支援使用「tridentctl」部署的Astra Trident。如果您使用「tridentctl」部署Astra Trident、就無法使用Cloud Manager來管理Kubernetes叢集。您必須 ["使用「tridentctl」解除安裝"](#) 並重新安裝 ["使用Trident運算子"](#) 或 ["使用Cloud Manager"](#)。

## 功能

將Kubernetes叢集新增至Cloud Manager之後、即可從資源頁面管理叢集。若要開啟資源頁面、請按兩下Canvas上的Kubernetes工作環境。



您可以從資源頁面：

- 檢視Kubernetes叢集狀態。
- 確認已安裝相容版本的Astra Trident、或升級至最新版的Astra Trident。請參閱 ["安裝Astra Trident"](#)。
- 新增及移除儲存類別。請參閱 ["管理儲存類別"](#)。
- 檢視持續磁碟區。請參閱 ["檢視持續磁碟區"](#)。
- 從工作區移除Kubernetes叢集。請參閱 ["移除叢集"](#)。
- 啟動或檢視Cloud Backup。請參閱 ["使用NetApp雲端資料服務"](#)。

## 安裝或升級Astra Trident

將受管理的Kubernetes叢集新增至Canvas之後、您可以使用Cloud Manager確認相容的Astra Trident安裝、或是安裝或升級Astra Trident至最新版本。

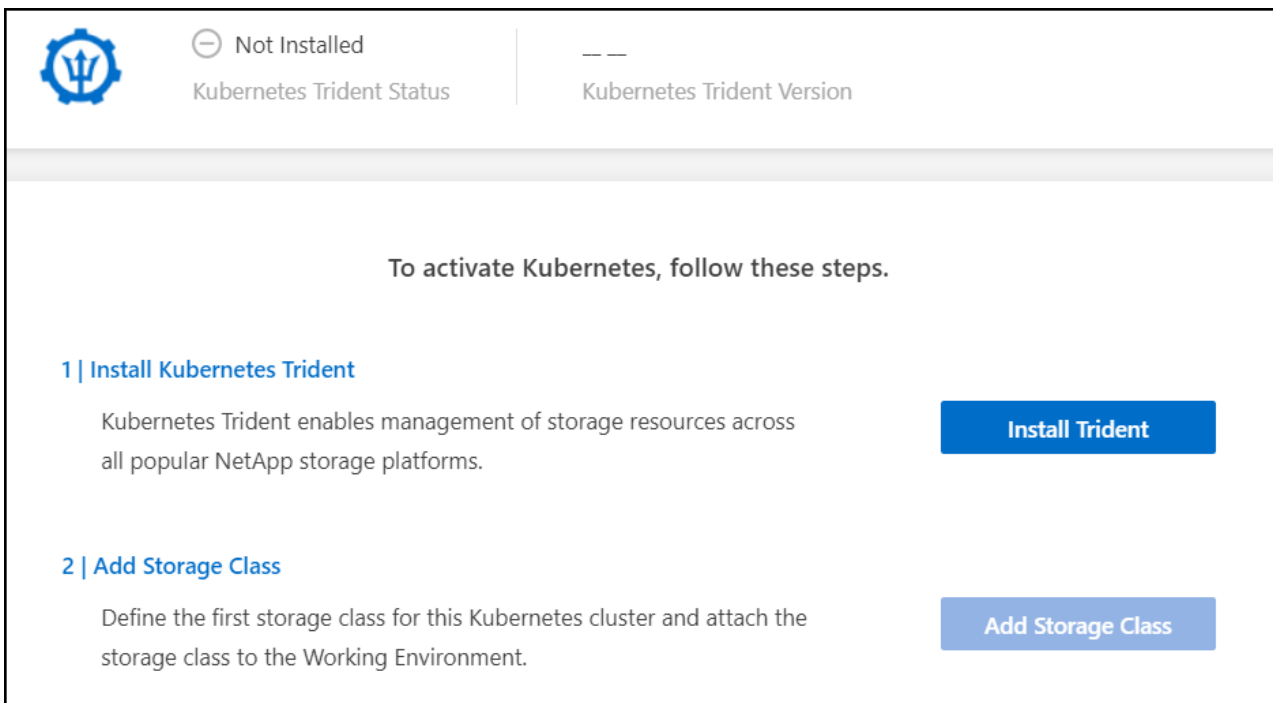


- 如果未安裝Astra Trident、或安裝不相容版本的Astra Trident、叢集會顯示需要採取行動。
- 需要使用Trident運算子（手動或使用Helm圖表）部署的Astra Trident四個最新版本之一。
- 不支援使用「tridentctl」部署的Astra Trident。如果您使用「tridentctl」部署Astra Trident、就無法使用Cloud Manager來管理Kubernetes叢集。您必須 ["使用「tridentctl」解除安裝"](#) 並重新安裝 ["使用Trident運算子"](#) 或使用下列步驟。

若要深入瞭解Astra Trident、請參閱 ["Astra Trident文件"](#)。

#### 步驟

1. 按兩下Canvas上的Kubernetes工作環境、或按一下\*輸入工作環境\*。
  - a. 如果未安裝Astra Trident、請按一下\*安裝Trident\*。



- b. 如果安裝了不受支援的Astra Trident版本、請按一下\*升級Trident\*。



安裝最新版的Astra Trident。您現在可以新增儲存類別。

## 管理儲存類別

將受管理的Kubernetes叢集新增至Canvases之後、您可以使用Cloud Manager來管理儲存類別。



如果未定義儲存類別、叢集將顯示需要採取行動。按兩下畫版上的叢集、會開啟動作頁面以新增儲存類別。

### 新增儲存類別

#### 步驟

1. 從Canvas,將Kubernetes工作環境拖放到Cloud Volumes ONTAP 支援ONTAP 動作環境的支援區或Amazon FSX來開啟儲存類別精靈。
2. 提供儲存類別的名稱、選取定義選項、然後按一下\*下一步\*。

1 Storage Class Definitions
2 Select Working Environment

Storage Class Definition  
for "Kubernetes Cluster Name"

Storage Class Name

Storage Class
☒ Block
☐ Filesystem

Support Volume Expansion
☒ Yes
☐ No

Volume Binding Mode
☒ Immediate
☐ WaitForFirstConsumer

Set as Default Storage Class
☒ Yes
☐ No

3. 選取要連線至叢集的工作環境。按一下「\* 新增 \*」。

☒ Storage Class Definitions
☐ Select Working Environment

Select Working Environment

Working Environment	Type	Configuration	Region	Connected to K8s Clusters
<input type="radio"/> Working Environment Name <input checked="" type="radio"/> On	Cloud Volumes ONTAP	High Availability	US East (Northern Virginia)	Not Connected
<input type="radio"/> Working Environment Name <input checked="" type="radio"/> On	Cloud Volumes ONTAP	High Availability	US East (Northern Virginia)	Not Connected
<input type="radio"/> Working Environment Name <input checked="" type="radio"/> On	Cloud Volumes ONTAP	High Availability	US East (Northern Virginia)	Not Connected
<input type="radio"/> Working Environment Name <input checked="" type="radio"/> On	Cloud Volumes ONTAP	Single Node	US East (Northern Virginia)	Not Connected
<input type="radio"/> Working Environment Name <input checked="" type="radio"/> On	Cloud Volumes ONTAP	Single Node	US East (Northern Virginia)	Not Connected
<input type="radio"/> Working Environment Name <input checked="" type="radio"/> On	Cloud Volumes ONTAP	High Availability	US East (Northern Virginia)	Not Connected
<input type="radio"/> Working Environment Name <input checked="" type="radio"/> On	Cloud Volumes ONTAP	Single Node	US East (Northern Virginia)	Not Connected
<input type="radio"/> Working Environment Name <input checked="" type="radio"/> On	Cloud Volumes ONTAP	Single Node	US East (Northern Virginia)	Not Connected

Previous
Add

您可以按一下、從Kubernetes叢集的資源頁面檢視儲存類別。

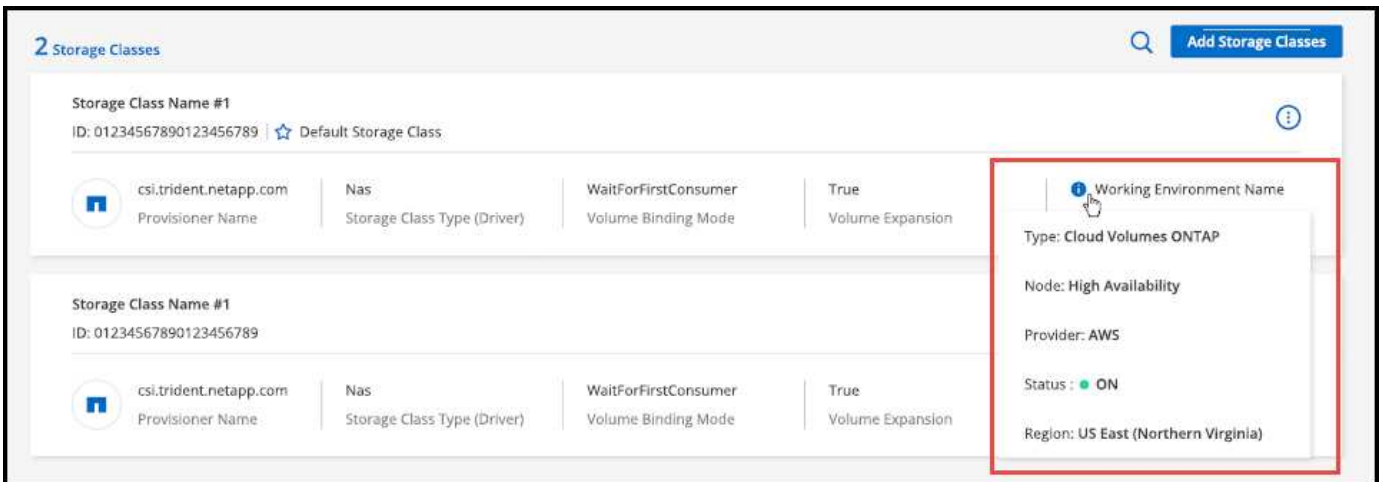


## 檢視工作環境詳細資料

### 步驟

1. 按兩下Canvas上的Kubernetes工作環境、或按一下\*輸入工作環境\*。
2. 按一下「儲存類別」索引標籤。
3. 按一下資訊圖示以檢視工作環境的詳細資料。

此時會開啟「工作環境詳細資料」面板。



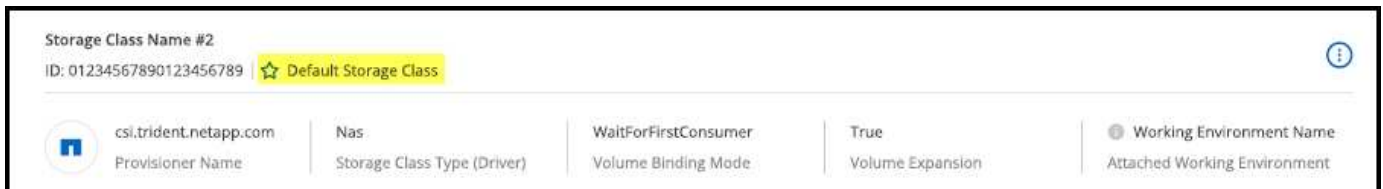
## 設定預設儲存類別

### 步驟

1. 按兩下Canvas上的Kubernetes工作環境、或按一下\*輸入工作環境\*。
2. 按一下「儲存類別」索引標籤。
3. 按一下儲存類別的動作功能表、然後按一下\*設為預設\*。



選取的儲存類別設為預設值。



## 移除儲存類別

### 步驟

1. 按兩下Canvas上的Kubernetes工作環境、或按一下\*輸入工作環境\*。
2. 按一下「儲存類別」索引標籤。
3. 按一下儲存類別的動作功能表、然後按一下\*設為預設\*。



4. 按一下「移除」以確認移除儲存類別。



選取的儲存類別即會移除。



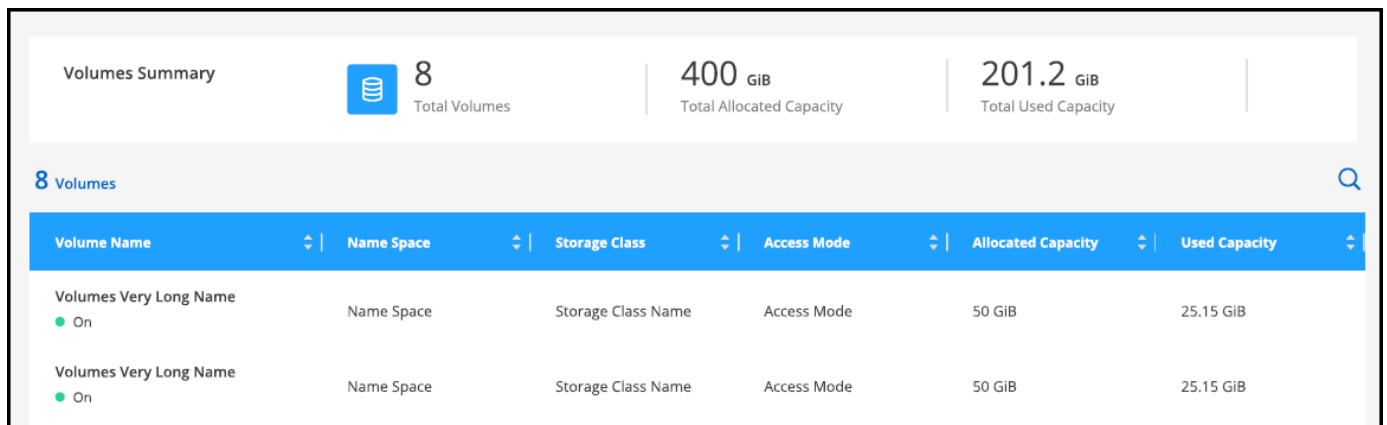
## 檢視持續磁碟區

將受管理的Kubernetes叢集新增至Canvas之後、您可以使用Cloud Manager來檢視持續磁碟區。

### 步驟

1. 按兩下Canvas上的Kubernetes工作環境、或按一下\*輸入工作環境\*。
2. 按一下「總覽」標籤中的「檢視磁碟區」、或按一下「持續磁碟區」標籤。如果未設定任何持續磁碟區、請參閱 ["資源配置"](#) 如需Astra Trident中資源配置磁碟區的詳細資訊、

此時會顯示已設定的持續磁碟區表格。



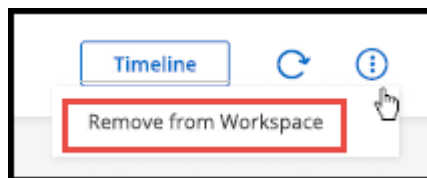
Volume Name	Name Space	Storage Class	Access Mode	Allocated Capacity	Used Capacity
Volumes Very Long Name ● On	Name Space	Storage Class Name	Access Mode	50 GiB	25.15 GiB
Volumes Very Long Name ● On	Name Space	Storage Class Name	Access Mode	50 GiB	25.15 GiB

## 從工作區移除Kubernetes叢集

將受管理的Kubernetes叢集新增至Canvas之後、您可以使用Cloud Manager從工作區移除叢集。

### 步驟

1. 按兩下Canvas上的Kubernetes工作環境、或按一下\*輸入工作環境\*。
2. 在頁面右上角、選取「動作」功能表、然後按一下「從工作區移除」。



3. 按一下「移除」以確認從工作區移除叢集。您可以隨時重新探索此叢集。



Kubernetes叢集會從工作區中移除、且在Canvas上不再顯示。

## 將NetApp雲端資料服務與Kubernetes叢集搭配使用

將託管Kubernetes叢集新增至Canvases之後、您就可以使用NetApp雲端資料服務來進行進階資料管理。

您可以使用Cloud Backup將持續磁碟區備份到物件儲存設備。

["瞭解如何使用Cloud Backup保護Kubernetes叢集資料"](#)。

Restore
Kubernetes

1 Selected Kubernetes Clusters
Backup Settings

**1**
Kubernetes Clusters

**5**
Protected PVs

**97.66 KB**
Total Backups Size

**Protected Persistent Volumes Status**

**5**
Healthy Backup

**0**
Failed Backup

5 Backup Jobs

Source K8s Cluster	Source Persistent Volume	Source Namespace	Last Backup	Backup Copies	Backup Status
On	pvc-1704aa1f-af1d-49e9-87fd-6edd86125855 Online	default	Nov 25 2021, 14:56:3	2	Enabled
On	pvc-d1f839c1-d932-4f49-b620-33321dbe939e Online	trident	Nov 25 2021, 14:56:3	2	Enabled
On	pvc-f615f0a8-2d5d-44d0-b4e4-f365cc3fb4a6 Online	default	Nov 25 2021, 14:56:3	2	Enabled
On	pvc-1615f0a8-2d5d-44d0-b4e4-f365cc3fb4a6 Online	default	Nov 25 2021, 14:56:3	2	Enabled
On	pvc-05881c70-cf5f-4edc-8537-a0a5ce36f9a1 Online	default	Nov 25 2021, 14:56:3	2	Enabled

## 版權資訊

Copyright©2022 NetApp、Inc.版權所有。美國印製本文件中版權所涵蓋的任何部分、不得以任何形式或任何方式（包括影印、錄製、在未事先取得版權擁有者書面許可的情況下、在電子擷取系統中進行錄音或儲存。

衍生自受版權保護之NetApp資料的軟體必須遵守下列授權與免責聲明：

本軟體係由NetApp「依現狀」提供、不含任何明示或暗示的保證、包括但不限於適售性及特定用途適用性的暗示保證、特此聲明。在任何情況下、NetApp均不對任何直接、間接、偶發、特殊、示範、或衍生性損害（包括但不限於採購替代商品或服務；使用損失、資料或利潤損失；或業務中斷）、無論是在合約、嚴格責任或侵權行為（包括疏忽或其他）中、無論是因使用本軟體而產生的任何責任理論（包括疏忽或其他）、即使已被告知可能造成此類損害。

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。除非NetApp以書面明確同意、否則NetApp不承擔因使用本文所述產品而產生的任何責任或責任。使用或購買本產品並不代表NetApp擁有任何專利權利、商標權利或任何其他智慧財產權。

本手冊所述產品可能受到一或多個美國國家/地區的保護專利、國外專利或申請中。

限制權利圖例：政府使用、複製或揭露受DFARS 252.277-7103（1988年10月）和FAR 52-227-19（1987年6月）技術資料與電腦軟體權利條款（c）（1）（ii）分段所述限制。

## 商標資訊

NetApp、NetApp標誌及所列的標章 <http://www.netapp.com/TM> 為NetApp、Inc.的商標。其他公司和產品名稱可能為其各自所有者的商標。