



## 叢集 Astra Automation

NetApp  
December 01, 2023

# 目錄

叢集 .....	1
列出叢集 .....	1
使用認證新增叢集 .....	4
列出託管叢集 .....	6
管理叢集 .....	6

# 叢集

## 列出叢集

您可以在特定雲端中列出可用的叢集。

### 1. 選取雲端

執行工作流程 ["列出雲端"](#) 然後選取包含叢集的雲端。

### 2. 列出叢集

執行下列REST API呼叫、以列出特定雲端中的叢集。

HTTP方法	路徑
取得	/Accounts / {account_id} /拓撲/v1/v雲端/ {雲端_id} /叢集

**Curl**範例：傳回所有叢集的所有資料

```
curl --location -i --request GET
'https://astra.netapp.io/accounts/<ACCOUNT_ID>/topology/v1/clouds/<CLOUD_ID>/clusters' --header 'Accept: */*' --header 'Authorization: Bearer
<API_TOKEN>'
```

**Json**輸出範例

```
{
  "items": [
    {
      "type": "application/astra-cluster",
      "version": "1.1",
      "id": "7ce83fba-6aa1-4e0c-a194-26e714f5eb46",
      "name": "openshift-clstr-ol-07",
      "state": "running",
      "stateUnready": [],
      "managedState": "managed",
      "protectionState": "full",
      "protectionStateDetails": [],
      "restoreTargetSupported": "true",
      "snapshotSupported": "true",
      "managedStateUnready": [],
      "managedTimestamp": "2022-11-03T15:50:59Z",
      "inUse": "true",
      "clusterType": "openshift",
    }
  ]
}
```

```
"accHost": "true",
"clusterVersion": "1.23",
"clusterVersionString": "v1.23.12+6b34f32",
"namespaces": [
  "default",
  "kube-node-lease",
  "kube-public",
  "kube-system",
  "metallb-system",
  "mysql",
  "mysql-clone1",
  "mysql-clone2",
  "mysql-clone3",
  "mysql-clone4",
  "netapp-acc-operator",
  "netapp-monitoring",
  "openshift",
  "openshift-apiserver",
  "openshift-apiserver-operator",
  "openshift-authentication",
  "openshift-authentication-operator",
  "openshift-cloud-controller-manager",
  "openshift-cloud-controller-manager-operator",
  "openshift-cloud-credential-operator",
  "openshift-cloud-network-config-controller",
  "openshift-cluster-csi-drivers",
  "openshift-cluster-machine-approver",
  "openshift-cluster-node-tuning-operator",
  "openshift-cluster-samples-operator",
  "openshift-cluster-storage-operator",
  "openshift-cluster-version",
  "openshift-config",
  "openshift-config-managed",
  "openshift-config-operator",
  "openshift-console",
  "openshift-console-operator",
  "openshift-console-user-settings",
  "openshift-controller-manager",
  "openshift-controller-manager-operator",
  "openshift-dns",
  "openshift-dns-operator",
  "openshift-etcd",
  "openshift-etcd-operator",
  "openshift-host-network",
  "openshift-image-registry",
  "openshift-infra",
```

```

    "openshift-ingress",
    "openshift-ingress-canary",
    "openshift-ingress-operator",
    "openshift-insights",
    "openshift-kni-infra",
    "openshift-kube-apiserver",
    "openshift-kube-apiserver-operator",
    "openshift-kube-controller-manager",
    "openshift-kube-controller-manager-operator",
    "openshift-kube-scheduler",
    "openshift-kube-scheduler-operator",
    "openshift-kube-storage-version-migrator",
    "openshift-kube-storage-version-migrator-operator",
    "openshift-machine-api",
    "openshift-machine-config-operator",
    "openshift-marketplace",
    "openshift-monitoring",
    "openshift-multus",
    "openshift-network-diagnostics",
    "openshift-network-operator",
    "openshift-node",
    "openshift-oauth-apiserver",
    "openshift-openstack-infra",
    "openshift-operator-lifecycle-manager",
    "openshift-operators",
    "openshift-ovirt-infra",
    "openshift-sdn",
    "openshift-service-ca",
    "openshift-service-ca-operator",
    "openshift-user-workload-monitoring",
    "openshift-vsphere-infra",
    "pcloud",
    "postgreql",
    "trident"
  ],
  "defaultStorageClass": "4bacbb3c-0727-4f58-b13c-3a2a069baf89",
  "cloudID": "4f1e1086-f415-4451-a051-c7299cd672ff",
  "credentialID": "7ffd7354-b6c2-4efa-8e7b-cf64d5598463",
  "isMultizonal": "false",
  "tridentManagedStateAllowed": [
    "unmanaged"
  ],
  "tridentVersion": "22.10.0",
  "apiServiceID": "98df44dc-2baf-40d5-8826-e198b1b40909",
  "metadata": {
    "labels": [

```

```

        {
            "name": "astra.netapp.io/labels/read-
only/cloudName",
            "value": "private"
        }
    ],
    "creationTimestamp": "2022-11-03T15:50:59Z",
    "modificationTimestamp": "2022-11-04T14:42:32Z",
    "createdBy": "00000000-0000-0000-0000-000000000000"
}
}
]
}

```

## 使用認證新增叢集

您可以新增叢集、以便由Astra管理。從Astra 22.11版開始、您可以使用Astra Control Center和Astra Control Service來新增叢集。



使用其中一家主要雲端供應商（包括：KS、EKS、GKE）提供的Kubernetes服務時、不需要新增叢集。

### 1.取得Kbeconfig檔案

您需要向Kubernetes系統管理員或服務取得\* kubconfig\*檔案的複本。

### 2.準備Kbeconfig檔案

在使用\* kubeconfig \*檔案之前、您應該先執行下列作業：

將檔案從Yaml格式轉換為Json

如果您收到格式為Yaml的Kbeconfig檔案、則必須將其轉換為Json。

在base64中編碼Json

您必須在base64中編碼Json檔案。

範例

以下是將 Kebeconfig 檔案從 YAML 轉換為 JSON 、然後在 base64 中編碼的範例：

```
yq -o=json ~/.kube/config | base64
```

### 3.選擇雲端

執行工作流程 "列出雲端" 然後選取要新增叢集的雲端。



您唯一可以選擇的雲端是\*私有\*雲端。

#### 4. 建立認證資料

執行下列REST API呼叫、以使用Kbeconfig檔案建立認證。

HTTP方法	路徑
貼文	/Accounts/ {account_id} /核心/ v1 /認證

#### JSONN輸入範例

```
{
  "type" : "application/astra-credential",
  "version" : "1.1",
  "name" : "Cloud One",
  "keyType" : "kubernetes",
  "keyStore" : {
    "base64": encoded_kubeconfig
  },
  "valid" : "true"
}
```

#### Curl範例

```
curl --location -i --request POST
'https://astra.netapp.io/accounts/<ACCOUNT_ID>/core/v1/credentials'
--header 'Accept: */*' --header 'Authorization: Bearer <API_TOKEN>' --data
@JSONinput
```

#### 5. 新增叢集

執行下列REST API呼叫、將叢集新增至雲端。的值 credentialID 輸入欄位可從上一步的REST API呼叫取得。

HTTP方法	路徑
貼文	/Accounts/ {account_id} /拓撲/ v1/v雲端/ {雲端_id} /叢集

#### JSONN輸入範例

```
{
  "type" : "application/astra-cluster",
  "version" : "1.1",
  "credentialID": credential_id
}
```

## Curl範例

```
curl --location -i --request POST
'https://astra.netapp.io/accounts/<ACCOUNT_ID>/topology/v1/clouds/<CLOUD_ID>/clusters' --header 'Accept: */*' --header 'Authorization: Bearer <API_TOKEN>' --data @JSONinput
```

## 列出託管叢集

您可以列出目前由Astra管理的Kubernetes叢集。

### 1. 列出託管叢集

執行下列REST API呼叫。

HTTP方法	路徑
取得	/Accounts / {account_id} /拓撲/ v1/managedClusters

**Curl範例：**傳回所有叢集的所有資料

```
curl --location -i --request GET
'https://astra.netapp.io/accounts/<ACCOUNT_ID>/topology/v1/managedClusters' --header 'Accept: */*' --header 'Authorization: Bearer <API_TOKEN>'
```

## 管理叢集

您可以管理Kubernetes叢集、以便執行資料保護。

### 1. 選取要管理的叢集

執行工作流程 "[列出叢集](#)" 然後選取所需的叢集。屬性 managedState 叢集必須是 unmanaged。

### 2. (可選) 選擇儲存類別

(可選) 執行工作流程 "[列出儲存類別](#)" 並選擇所需的儲存類別。



如果您未在通話中提供儲存類別來管理叢集、將會使用您的預設儲存類別。

### 3. 管理叢集

執行下列REST API呼叫來管理叢集。



HTTP方法	路徑
貼文	/Accounts / {account_id} /拓撲/ v1/managedClusters

### JSONN輸入範例

```
{  
  "type": "application/astra-managedCluster",  
  "version": "1.0",  
  "id": "d0fdf455-4330-476d-bb5d-4d109714e07d"  
}
```

### Curl範例

```
curl --location -i --request POST  
'https://astra.netapp.io/accounts/<ACCOUNT_ID>/topology/v1/managedClusters'  
' --header 'Accept: */*' --header 'Authorization: Bearer <API_TOKEN>'  
--data @JSONinput
```

## 版權資訊

Copyright © 2023 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。