



Azure NetApp Files

Trident

NetApp
January 15, 2026

目錄

Azure NetApp Files	1
設定Azure NetApp Files後端	1
Azure NetApp Files驅動程式詳細信息	1
為 AKS 管理身份	1
AKS 的雲端身份	2
準備設定Azure NetApp Files後端	4
NFS 和 SMB 磁碟區的先決條件	4
中小企業卷的附加要求	6
Azure NetApp Files後端設定選項和範例	6
後端配置選項	7
範例配置	9
儲存類別定義	16
創建後端	19

Azure NetApp Files

設定Azure NetApp Files後端

您可以將Azure NetApp Files設定為Trident的後端。您可以使用Azure NetApp Files後端附加 NFS 和 SMB 磁碟區。Trident也支援使用託管識別碼對 Azure Kubernetes 服務 (AKS) 叢集進行憑證管理。

Azure NetApp Files驅動程式詳細信息

Trident提供以下Azure NetApp Files儲存驅動程序，以便與叢集通訊。支援的存取模式有：*ReadWriteOnce* (RWO)、*ReadOnlyMany* (ROX)、*ReadWriteMany* (RWX)、*ReadWriteOncePod* (RWOP)。

司機	協定	音量模式	支援的存取模式	支援的檔案系統
azure-netapp-files	NFS SMB	檔案系統	RWO、ROX、RWX、RWOP	nfs，smb

注意事項

- Azure NetApp Files服務不支援小於 50 GiB 的磁碟區。如果要求的磁碟區較小，Trident會自動建立 50GiB 的磁碟區。
- Trident僅支援掛載到執行在 Windows 節點上的 pod 的 SMB 磁碟區。

為 AKS 管理身份

Trident支持"託管身分"適用於 Azure Kubernetes 服務叢集。若要利用託管身分提供的簡化憑證管理功能，您必須具備以下條件：

- 使用 AKS 部署的 Kubernetes 集群
- 在 AKS Kubernetes 叢集上配置的託管身份
- 已安裝的Trident包括 `cloudProvider`指定`"Azure"`。

Trident操作員

若要使用Trident操作員安裝Trident，請編輯 `tridentorchestrator_cr.yaml` 設定 `cloudProvider` 到 `"Azure"`。例如：

```
apiVersion: trident.netapp.io/v1
kind: TridentOrchestrator
metadata:
  name: trident
spec:
  debug: true
  namespace: trident
  imagePullPolicy: IfNotPresent
  cloudProvider: "Azure"
```

舵

以下範例安裝Trident套裝 `cloudProvider` 使用環境變數連接到 Azure `$CP`：

```
helm install trident trident-operator-100.2506.0.tgz --create
--namespace --namespace <trident-namespace> --set cloudProvider=$CP
```

`tridentctl`

以下範例安裝Trident並進行設置 `cloudProvider` 標記 `"Azure"`：

```
tridentctl install --cloud-provider="Azure" -n trident
```

AKS 的雲端身份

雲端身分使 Kubernetes pod 能夠透過作為工作負載身分進行驗證來存取 Azure 資源，而無需提供明確的 Azure 憑證。

若要在 Azure 中利用雲端身分功能，您必須具備以下條件：

- 使用 AKS 部署的 Kubernetes 集群
- 在 AKS Kubernetes 叢集上設定工作負載身分和 `oidc-issuer`
- 已安裝的Trident包括 `cloudProvider` 指定 `"Azure"` 和 `cloudIdentity` 指定工作負載標識

Trident操作員

若要使用Trident操作員安裝Trident，請編輯 `tridentorchestrator_cr.yaml` 設定 `cloudProvider` 到 `"Azure"` 並設定 `cloudIdentity` 到 `azure.workload.identity/client-id: xxxxxxxx-xxxx-xxxx-xxxx-xxxxxxxxxxxx`。

例如：

```
apiVersion: trident.netapp.io/v1
kind: TridentOrchestrator
metadata:
  name: trident
spec:
  debug: true
  namespace: trident
  imagePullPolicy: IfNotPresent
  cloudProvider: "Azure"
  cloudIdentity: 'azure.workload.identity/client-id: xxxxxxxx-xxxx-xxxx-xxxx-xxxxxxxxxxxx' # Edit
```

舵

使用下列環境變數設定 **cloud-provider (CP)** 和 **cloud-identity (CI)** 標誌的值：

```
export CP="Azure"
export CI="'azure.workload.identity/client-id: xxxxxxxx-xxxx-xxxx-xxxx-xxxxxxxxxxxx'"
```

以下範例安裝Trident並進行設置 `cloudProvider` 使用環境變數連接到 `Azure` `$CP` 並設定 `cloudIdentity` 使用環境變數 `$CI`：

```
helm install trident trident-operator-100.6.0.tgz --set
cloudProvider=$CP --set cloudIdentity="$CI"
```

`tridentctl`

請使用以下環境變數設定 雲端提供者 和 雲端身分 標誌的值：

```
export CP="Azure"
export CI="azure.workload.identity/client-id: xxxxxxxx-xxxx-xxxx-xxxx-xxxxxxxxxxxx"
```

以下範例安裝Trident並進行設置 `cloud-provider` 標記 `$CP`，和 `cloud-identity` 到 `$CI`：

```
tridentctl install --cloud-provider=$CP --cloud-identity="$CI" -n
trident
```

準備設定Azure NetApp Files後端

在設定Azure NetApp Files後端之前，需要確保滿足以下要求。

NFS 和 SMB 磁碟區的先決條件

如果您是第一次使用Azure NetApp Files或在新的位置使用，則需要進行一些初始設定來設定 Azure NetApp檔案並建立 NFS 磁碟區。參考 "[Azure：設定Azure NetApp Files並建立 NFS 卷](#)"。

配置和使用 "[Azure NetApp Files](#)"後端需要以下組件：



- subscriptionID，tenantID，clientID，location，和 `clientSecret` 在 AKS 叢集上使用託管身分時，這些是可選的。
- tenantID，clientID，和 `clientSecret` 在 AKS 叢集上使用雲端身分時，這些是可選的。

- 容量池。參考"[微軟：為Azure NetApp Files建立容量池](#)"。
- 委派給Azure NetApp Files 的子網路。參考"[Microsoft：將子網路委派給Azure NetApp Files](#)"。
- `subscriptionID` 來自已啟用Azure NetApp Files功能的 Azure 訂閱。
- tenantID，clientID，和 `clientSecret` 來自"[應用程式註冊](#)"在 Azure Active Directory 中擁有對Azure NetApp Files服務的足夠權限。應用程式註冊應使用以下任一方式：
 - 所有者或貢獻者角色"[Azure 預定義](#)"。
 - 一個"[自訂貢獻者角色](#)"訂閱等級(assignableScopes) 但權限僅限於Trident所需的權限。建立自訂角色後，"[使用 Azure 入口網站指派角色](#)"。

```
{
  "id": "/subscriptions/<subscription-
id>/providers/Microsoft.Authorization/roleDefinitions/<role-
definition-id>",
  "properties": {
    "roleName": "custom-role-with-limited-perms",
    "description": "custom role providing limited permissions",
    "assignableScopes": [
      "/subscriptions/<subscription-id>"
    ],
    "permissions": [
      {
        "actions": [
          "Microsoft.NetApp/netAppAccounts/capacityPools/read",
          "Microsoft.NetApp/netAppAccounts/capacityPools/write",

          "Microsoft.NetApp/netAppAccounts/capacityPools/volumes/read",

          "Microsoft.NetApp/netAppAccounts/capacityPools/volumes/write",

          "Microsoft.NetApp/netAppAccounts/capacityPools/volumes/delete",

          "Microsoft.NetApp/netAppAccounts/capacityPools/volumes/snapshots/
read",

          "Microsoft.NetApp/netAppAccounts/capacityPools/volumes/snapshots/
write",

          "Microsoft.NetApp/netAppAccounts/capacityPools/volumes/snapshots/
delete",

          "Microsoft.NetApp/netAppAccounts/capacityPools/volumes/MountTarge
ts/read",
          "Microsoft.Network/virtualNetworks/read",
          "Microsoft.Network/virtualNetworks/subnets/read",

          "Microsoft.Features/featureProviders/subscriptionFeatureRegistrat
ions/read",

          "Microsoft.Features/featureProviders/subscriptionFeatureRegistrat
ions/write",

          "Microsoft.Features/featureProviders/subscriptionFeatureRegistrat
```

```

ions/delete",
    "Microsoft.Features/features/read",
    "Microsoft.Features/operations/read",
    "Microsoft.Features/providers/features/read",

    "Microsoft.Features/providers/features/register/action",

    "Microsoft.Features/providers/features/unregister/action",

    "Microsoft.Features/subscriptionFeatureRegistrations/read"
  ],
  "notActions": [],
  "dataActions": [],
  "notDataActions": []
}
]
}
}

```

- 蔚藍 `location` 包含至少一個 **"委託子網"**。截至 Trident 22.01 版本，`location` 參數是後端設定檔頂層的一個必填欄位。虛擬池中指定的位置值將被忽略。
- 使用 Cloud Identity 得到 `client ID` 從一個 **"使用者指派的託管身份"** 並指定該 ID
`azure.workload.identity/client-id: xxxxxxxx-xxxx-xxxx-xxxx-xxxxxxxxxxxx`。

中小企業卷的附加要求

若要建立 SMB 卷，您必須具備以下條件：

- Active Directory 已設定並連線至 Azure NetApp Files。參考 ["Microsoft：建立和管理 Azure NetApp Files 管理器的 Active Directory 連接"](#)。
- 一個 Kubernetes 叢集，包含一個 Linux 控制器節點和至少一個執行 Windows Server 2022 的 Windows 工作節點。Trident 僅支援掛載到執行在 Windows 節點上的 pod 的 SMB 磁碟區。
- 至少需要一個包含 Active Directory 憑證的 Trident 金鑰，以便 Azure NetApp Files 可以向 Active Directory 進行驗證。生成秘密 smbcreds：

```

kubectl create secret generic smbcreds --from-literal username=user
--from-literal password='password'

```

- 配置為 Windows 服務的 CSI 代理程式。要配置 csi-proxy，請參閱 ["GitHub：CSI 代理"](#) 或者 ["GitHub：適用於 Windows 的 CSI 代理"](#) 適用於在 Windows 上執行的 Kubernetes 節點。

Azure NetApp Files 後端設定選項和範例

了解 Azure NetApp Files 的 NFS 和 SMB 後端設定選項，並查看設定範例。

後端配置選項

Trident使用您的後端設定（子網路、虛擬網路、服務等級和位置），在要求的位置中可用的容量池上建立Azure NetApp Files卷，並與要求的服務等級和子網路相符。



* 從NetApp Trident 25.06 版本開始，手動 QoS 容量池作為技術預覽版受到支援。 *

Azure NetApp Files後端提供以下設定選項。

範圍	描述	預設
version		始終為 1
storageDriverName	儲存驅動程式的名稱	"azure-netapp-files"
backendName	自訂名稱或儲存後端	司機姓名 + "_" + 隨機字符
subscriptionID	Azure 訂閱的訂閱 ID（在 AKS 叢集上啟用託管識別時為可選）。	
tenantID	在 AKS 叢集上使用託管身分或雲端身分時，應用程式註冊中的租用戶 ID 是可選的。	
clientID	在 AKS 叢集上使用託管身分或雲端身分時，應用程式註冊中的用戶端 ID 是可選的。	
clientSecret	在 AKS 叢集上使用託管身分或雲端身分時，應用程式註冊中的用戶端金鑰是可選的。	
serviceLevel	之一 Standard，Premium，或者 Ultra	「」（隨機的）
location	將在 Azure 中建立新磁碟區的位置名稱（在 AKS 叢集上啟用託管識別碼時為可選）。	
resourceGroups	用於篩選已發現資源的資源群組列表	（無濾鏡）
netappAccounts	用於篩選已發現資源的NetApp帳戶列表	（無濾鏡）
capacityPools	用於篩選已發現資源的容量池列表	（無過濾，隨機）
virtualNetwork	具有委派子網路的虛擬網路的名稱	""
subnet	委派給的子網路名稱 Microsoft.Netapp/volumes	""
networkFeatures	卷的 VNet 功能集，可能是 Basic、或者 `Standard`。網路功能並非在所有地區都可用，可能需要透過訂閱才能啟用。指定 `networkFeatures` 未啟用該功能會導致磁碟區配置失敗。	""

範圍	描述	預設
nfsMountOptions	對 NFS 掛載選項進行精細控制。對於 SMB 卷，此設定將被忽略。若使用 NFS 版本 4.1 掛載卷，請包含以下內容 `nfsvers=4` 在以逗號分隔的掛載選項清單中選擇 NFS v4.1。儲存類別定義中設定的掛載選項會覆蓋後端配置中設定的掛載選項。	"nfsvers=3"
limitVolumeSize	如果請求的磁碟區大小大於此值，則配置失敗。	(預設不強制執行)
debugTraceFlags	故障排除時要使用的調試標誌。例子， <code>\{"api": false, "method": true, "discovery": true\}</code> 。除非您正在進行故障排除並需要詳細的日誌轉儲，否則請勿使用此功能。	無效的
nasType	配置 NFS 或 SMB 磁碟區的建立。選項有 <code>nfs</code> ， <code>smb</code> 或空值。設定為 <code>null</code> 則預設使用 NFS 磁碟區。	nfs
supportedTopologies	表示從後端支援的區域和區域列表。更多信息，請參閱 "使用 CSI 拓撲" 。	
qosType	表示 QoS 類型：自動或手動。* Trident 25.06 技術預覽版*	汽車
maxThroughput	設定允許的最大吞吐量，單位為 MiB/秒。僅支援手動 QoS 容量池。* Trident 25.06 技術預覽版*	4 MiB/sec



有關網絡功能的更多信息，請參閱["為 Azure NetApp Files 磁碟區設定網路功能"](#)。

所需權限和資源

如果在建立 PVC 時收到「未找到容量池」錯誤，則可能是您的應用程式註冊沒有關聯的必要權限和資源（子網路、虛擬網路、容量池）。如果啟用偵錯功能，Trident 將記錄在建立後端時發現的 Azure 資源。請確認是否使用了適當的角色。

值 `resourceGroups`，`netappAccounts`，`capacityPools`，`virtualNetwork`，和 `subnet` 可以使用簡稱或完全限定名稱來指定。大多數情況下建議使用完全限定名稱，因為短名稱可能會符合多個同名資源。

這 `resourceGroups`，`netappAccounts`，和 `capacityPools` 值是過濾器，用於將發現的資源集限制為該儲存後端可用的資源，並且可以以任意組合指定。完全限定名稱遵循以下格式：

類型	格式
資源組	<資源組>
NetApp 帳戶	<資源組>/<NetApp 帳號>
容量池	<資源組>/<NetApp 帳號>/<容量池>

類型	格式
虛擬網路	<資源組>/<虛擬網路>
子網	<資源群組>/<虛擬網路>/<子網路>

卷配置

您可以透過在設定檔的特定部分中指定以下選項來控制預設磁碟區配置。參考 [\[範例配置\]](#) 了解詳情。

範圍	描述	預設
exportRule	新卷的出口規則。 `exportRule` 必須是以逗號分隔的 IPv4 位址或 IPv4 子網路的任意組合列表，採用 CIDR 表示法。對於 SMB 卷，此設定將被忽略。	“0.0.0.0/0”
snapshotDir	控制 .snapshot 目錄的可見性	NFSv4 為“true”，NFSv3 為“false”。
size	新磁碟區的預設大小	100G
unixPermissions	新磁碟區的 Unix 權限（4 位八進位數字）。對於 SMB 卷，此設定將被忽略。	（預覽功能，需訂閱並加入白名單）

範例配置

以下範例展示了基本配置，其中大多數參數都保留預設值。這是定義後端最簡單的方法。

最小配置

這是最基本的後端配置。透過此配置，Trident會發現配置位置中所有委派給Azure NetApp Files儲存的NetApp帳戶、容量池和子網，並將新磁碟區隨機放置在其中一個池和子網路上。因為`nasType`省略了`nfs`預設設定生效，後端將為NFS磁碟區進行設定。

如果您剛開始使用Azure NetApp Files並進行嘗試，此配置是理想的選擇，但在實踐中，您需要為預配的磁碟區提供額外的範圍。

```
---
apiVersion: trident.netapp.io/v1
kind: TridentBackendConfig
metadata:
  name: backend-tbc-anf-1
  namespace: trident
spec:
  version: 1
  storageDriverName: azure-netapp-files
  subscriptionID: 9f87c765-4774-fake-ae98-a721add45451
  tenantID: 68e4f836-edc1-fake-bff9-b2d865ee56cf
  clientID: dd043f63-bf8e-fake-8076-8de91e5713aa
  clientSecret: SECRET
  location: eastus
```

為 AKS 管理身份

此後端配置省略了 subscriptionID , tenantID , clientID , 和 `clientSecret` 在使用託管身分時，這些是可選的。

```
apiVersion: trident.netapp.io/v1
kind: TridentBackendConfig
metadata:
  name: backend-tbc-anf-1
  namespace: trident
spec:
  version: 1
  storageDriverName: azure-netapp-files
  capacityPools:
    - ultra-pool
  resourceGroups:
    - aks-ami-eastus-rg
  netappAccounts:
    - smb-na
  virtualNetwork: eastus-prod-vnet
  subnet: eastus-anf-subnet
```

此後端配置省略了 `tenantID`，`clientID`，和 `clientSecret` 在使用雲端身分時，這些是可選的。

```
apiVersion: trident.netapp.io/v1
kind: TridentBackendConfig
metadata:
  name: backend-tbc-anf-1
  namespace: trident
spec:
  version: 1
  storageDriverName: azure-netapp-files
  capacityPools:
    - ultra-pool
  resourceGroups:
    - aks-ami-eastus-rg
  netappAccounts:
    - smb-na
  virtualNetwork: eastus-prod-vnet
  subnet: eastus-anf-subnet
  location: eastus
  subscriptionID: 9f87c765-4774-fake-ae98-a721add45451
```

具有容量池過濾器的特定服務等級配置

此後端配置將磁碟區放置在 Azure 中 `eastus` 位置 `Ultra` 容量池。Trident 會自動發現該位置中委派給 Azure NetApp Files 的所有子網，並隨機在其中一個子網路上放置一個新磁碟區。

```
---
version: 1
storageDriverName: azure-netapp-files
subscriptionID: 9f87c765-4774-fake-ae98-a721add45451
tenantID: 68e4f836-edc1-fake-bff9-b2d865ee56cf
clientID: dd043f63-bf8e-fake-8076-8de91e5713aa
clientSecret: SECRET
location: eastus
serviceLevel: Ultra
capacityPools:
  - application-group-1/account-1/ultra-1
  - application-group-1/account-1/ultra-2
```

此後端配置將磁碟區放置在 Azure 中 `eastus` 具有手動 QoS 容量池的位置。* NetApp Trident 25.06 中的技術預覽*。

```
---
version: 1
storageDriverName: azure-netapp-files
backendName: anf1
location: eastus
labels:
  clusterName: test-cluster-1
  cloud: anf
  nasType: nfs
defaults:
  qosType: Manual
storage:
  - serviceLevel: Ultra
    labels:
      performance: gold
    defaults:
      maxThroughput: 10
  - serviceLevel: Premium
    labels:
      performance: silver
    defaults:
      maxThroughput: 5
  - serviceLevel: Standard
    labels:
      performance: bronze
    defaults:
      maxThroughput: 3
```

此後端配置進一步縮小了磁碟區放置範圍到單一子網，並且還修改了一些磁碟區配置預設值。

```
---
version: 1
storageDriverName: azure-netapp-files
subscriptionID: 9f87c765-4774-fake-ae98-a721add45451
tenantID: 68e4f836-edc1-fake-bff9-b2d865ee56cf
clientID: dd043f63-bf8e-fake-8076-8de91e5713aa
clientSecret: SECRET
location: eastus
serviceLevel: Ultra
capacityPools:
  - application-group-1/account-1/ultra-1
  - application-group-1/account-1/ultra-2
virtualNetwork: my-virtual-network
subnet: my-subnet
networkFeatures: Standard
nfsMountOptions: vers=3,proto=tcp,timeo=600
limitVolumeSize: 500Gi
defaults:
  exportRule: 10.0.0.0/24,10.0.1.0/24,10.0.2.100
  snapshotDir: "true"
  size: 200Gi
  unixPermissions: "0777"
```

此後端配置在單一檔案中定義了多個儲存池。當您有多個容量池支援不同的服務級別，並且想要在 Kubernetes 中建立代表這些級別的儲存類別時，這將非常有用。虛擬池標籤用於根據以下因素區分池子：performance。

```
---
version: 1
storageDriverName: azure-netapp-files
subscriptionID: 9f87c765-4774-fake-ae98-a721add45451
tenantID: 68e4f836-edc1-fake-bff9-b2d865ee56cf
clientID: dd043f63-bf8e-fake-8076-8de91e5713aa
clientSecret: SECRET
location: eastus
resourceGroups:
  - application-group-1
networkFeatures: Basic
nfsMountOptions: vers=3,proto=tcp,timeo=600
labels:
  cloud: azure
storage:
  - labels:
      performance: gold
      serviceLevel: Ultra
      capacityPools:
        - ultra-1
        - ultra-2
      networkFeatures: Standard
  - labels:
      performance: silver
      serviceLevel: Premium
      capacityPools:
        - premium-1
  - labels:
      performance: bronze
      serviceLevel: Standard
      capacityPools:
        - standard-1
        - standard-2
```

Trident可根據區域和可用區為工作負載提供磁碟區。這 `supportedTopologies` 此後端配置中的區塊用於提供每個後端的區域和區域清單。此處指定的區域和區域值必須與每個 Kubernetes 叢集節點上的標籤中的區域和區域值相符。這些區域和分區代表儲存類別中可以提供的允許值的清單。對於包含後端提供的區域和可用區子集的儲存類，Trident會在所述區域和可用區中建立磁碟區。更多信息，請參閱["使用 CSI 拓撲"](#)。

```
---
version: 1
storageDriverName: azure-netapp-files
subscriptionID: 9f87c765-4774-fake-ae98-a721add45451
tenantID: 68e4f836-edc1-fake-bff9-b2d865ee56cf
clientID: dd043f63-bf8e-fake-8076-8de91e5713aa
clientSecret: SECRET
location: eastus
serviceLevel: Ultra
capacityPools:
  - application-group-1/account-1/ultra-1
  - application-group-1/account-1/ultra-2
supportedTopologies:
  - topology.kubernetes.io/region: eastus
    topology.kubernetes.io/zone: eastus-1
  - topology.kubernetes.io/region: eastus
    topology.kubernetes.io/zone: eastus-2
```

儲存類別定義

下列 `StorageClass` 上述定義指的是儲存池。

使用範例定義 `parameter.selector` 場地

使用 `parameter.selector` 你可以為每個物件指定。`StorageClass` 用於託管磁碟區的虛擬池。該磁碟區將具有所選池中定義的方面。

```

---
apiVersion: storage.k8s.io/v1
kind: StorageClass
metadata:
  name: gold
provisioner: csi.trident.netapp.io
parameters:
  selector: performance=gold
allowVolumeExpansion: true

---
apiVersion: storage.k8s.io/v1
kind: StorageClass
metadata:
  name: silver
provisioner: csi.trident.netapp.io
parameters:
  selector: performance=silver
allowVolumeExpansion: true

---
apiVersion: storage.k8s.io/v1
kind: StorageClass
metadata:
  name: bronze
provisioner: csi.trident.netapp.io
parameters:
  selector: performance=bronze
allowVolumeExpansion: true

```

SMB 磁碟區的範例定義

使用 `nasType` , `node-stage-secret-name` , 和 `node-stage-secret-namespace` 您可以指定 SMB 磁碟區並提供所需的 Active Directory 憑證。

預設命名空間上的基本配置

```
apiVersion: storage.k8s.io/v1
kind: StorageClass
metadata:
  name: anf-sc-smb
provisioner: csi.trident.netapp.io
parameters:
  backendType: "azure-netapp-files"
  trident.netapp.io/nasType: "smb"
  csi.storage.k8s.io/node-stage-secret-name: "smbcreds"
  csi.storage.k8s.io/node-stage-secret-namespace: "default"
```

每個命名空間使用不同的密鑰

```
apiVersion: storage.k8s.io/v1
kind: StorageClass
metadata:
  name: anf-sc-smb
provisioner: csi.trident.netapp.io
parameters:
  backendType: "azure-netapp-files"
  trident.netapp.io/nasType: "smb"
  csi.storage.k8s.io/node-stage-secret-name: "smbcreds"
  csi.storage.k8s.io/node-stage-secret-namespace: ${pvc.namespace}
```

每個磁碟區使用不同的密鑰

```
apiVersion: storage.k8s.io/v1
kind: StorageClass
metadata:
  name: anf-sc-smb
provisioner: csi.trident.netapp.io
parameters:
  backendType: "azure-netapp-files"
  trident.netapp.io/nasType: "smb"
  csi.storage.k8s.io/node-stage-secret-name: ${pvc.name}
  csi.storage.k8s.io/node-stage-secret-namespace: ${pvc.namespace}
```



`nasType: smb` 篩選支援 SMB 磁碟區的儲存池。`nasType: nfs` 或者 `nasType: null` NFS 池過濾器。

創建後端

建立後端設定檔後，執行以下命令：

```
tridentctl create backend -f <backend-file>
```

如果後端建立失敗，則後端配置存在問題。您可以透過執行以下命令查看日誌以確定原因：

```
tridentctl logs
```

在您發現並修正設定檔中的問題後，您可以再次執行建立命令。

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。