



Volume存取群組API方法

Element Software

NetApp
January 15, 2024

目錄

Volume存取群組API方法	1
如需詳細資訊、請參閱	1
AddInitiatorsToVolume存取群組	1
AddVolumesToVolume存取群組	3
建立Volume存取群組	5
刪除Volume存取群組	8
listVolume存取群組	9
RemoveVolumesFromVolume存取群組	11
RemoveInitialatorsFromVolume存取群組	13
ModifyVolume存取群組	15
GetVolume存取群組效率	17

Volume存取群組API方法

Volume存取群組方法可讓您新增、移除、檢視及修改Volume存取群組、這些群組是使用者可使用iSCSI或Fibre Channel啟動器存取的磁碟區集合。

- [AddInitiatorsToVolume存取群組](#)
- [AddVolumesToVolume存取群組](#)
- [建立Volume存取群組](#)
- [刪除Volume存取群組](#)
- [listVolume存取群組](#)
- [RemoveVolumesFromVolume存取群組](#)
- [RemoveInitialatorsFromVolume存取群組](#)
- [ModifyVolume存取群組](#)
- [GetVolume存取群組效率](#)

如需詳細資訊、請參閱

- ["零件與元件軟體文件SolidFire"](#)
- ["先前版本的NetApp SolidFire 產品及元素產品文件"](#)

AddInitiatorsToVolume存取群組

您可以使用「AddInitiator to Volume AccessGroup」方法、將啟動器新增至指定的Volume存取群組。

啟動器IQN的可接受格式為iqn.yd-MM、其中y和m為數字、後面接著只能包含數字、大小寫字母、句點（.）、分號（:）或短破折號（-）的文字。請參閱下列範例：

```
iqn.2010-01.com.solidfire:17oi.solidfire-0.1
```

接受的光纖通道啟動器WWPN格式為AA:BB:CC:dd:11:33:44或AabBCCdd11223344.請參閱下列範例：

```
21:00:00:0e:1e:11:f1:81
```

參數

此方法具有下列輸入參數：

名稱	說明	類型	預設值	必要
啟動器	要納入Volume存取群組的啟動器ID或名稱（IQN和WWPN）清單。如果您通過啟動器名稱清單、則會在啟動器尚未存在時建立啟動器。如果您通過啟動器ID清單、則當任何啟動器不存在時、該方法會傳回錯誤。 傳遞啟動器名稱已過時；您應盡可能使用啟動器ID。	整數陣列或字串陣列（已過時）		是的
Volume存取群組ID	要新增啟動器的Volume存取群組ID。	整數	無	是的

傳回值

此方法具有下列傳回值：

名稱	說明	類型
Volume存取群組	包含新修改磁碟區存取群組相關資訊的物件。	Volume存取群組

申請範例

此方法的要求類似於下列範例：

```
{
  "id": 13171,
  "method": "AddInitiatorsToVolumeAccessGroup",
  "params": {
    "initiators": [116,117],
    "volumeAccessGroupID": 96
  }
}
```

回應範例

此方法會傳回類似下列範例的回應：

```
{
  "id": 13171,
  "result": {
    "volumeAccessGroup": {
      "attributes": {},
      "deletedVolumes": [
        327
      ],
      "initiatorIDs": [
        116,
        117
      ],
      "initiators": [
        "iqn.1993-08.org.debian:01:181324777",
        "iqn.1993-08.org.debian:01:181324888"
      ],
      "name": "northbanktest",
      "volumeAccessGroupID": 96,
      "volumes": [
        346
      ]
    }
  }
}
```

新的自版本

9.6

AddVolumesToVolume存取群組

您可以使用「AddVolumesToVolume存取群組」方法、將磁碟區新增至指定的磁碟區存取群組。

參數

此方法具有下列輸入參數：

名稱	說明	類型	預設值	必要
磁碟區	要新增至Volume存取群組的Volume ID清單。	整數陣列	無	是的

名稱	說明	類型	預設值	必要
Volume存取群組ID	Volume存取群組的Volume存取群組ID、用於新增磁碟區。	整數	無	是的

傳回值

此方法具有下列傳回值：

名稱	說明	類型
Volume存取群組	包含新修改磁碟區存取群組相關資訊的物件。	Volume存取群組

申請範例

此方法的要求類似於下列範例：

```
{
  "method": "AddVolumesToVolumeAccessGroup",
  "params": {
    "volumeAccessGroupID": 96,
    "volumes": [1,2]
  },
  "id": 1
}
```

回應範例

此方法會傳回類似下列範例的回應：

```
{
  "id": 1,
  "result": {
    "volumeAccessGroup": {
      "attributes": {},
      "deletedVolumes": [
        346
      ],
      "initiatorIDs": [
        116,
        117
      ],
      "initiators": [
        "iqn.1993-08.org.debian:01:181324777",
        "iqn.1993-08.org.debian:01:181324888"
      ],
      "name": "northbanktest",
      "volumeAccessGroupID": 96,
      "volumes": [
        1,
        2
      ]
    }
  }
}
```

新的自版本

9.6

建立Volume存取群組

您可以使用「Create Volume AccessGroup」建立新的Volume存取群組。建立Volume存取群組時、您需要為其命名、也可以選擇性地輸入啟動器和磁碟區。

您新增至Volume存取群組的任何啟動器IQN、都能存取群組中的任何磁碟區、而無需CHAP驗證。



複製的磁碟區不會從來源磁碟區繼承Volume存取群組成員資格。

建立Volume存取群組時、請考量下列事項：

- Volume存取群組最多可包含64個啟動器IQN。
- 啟動器只能屬於一個Volume存取群組。
- Volume存取群組最多可包含2000個磁碟區。

- 每個Volume存取群組最多可屬於四個Volume存取群組。

參數

此方法具有下列輸入參數：

名稱	說明	類型	預設值	必要
啟動器	要納入Volume存取群組的啟動器ID或名稱（IQN和WWPN）清單。如果您通過啟動器名稱清單、則會在啟動器尚未存在時建立啟動器。如果您通過啟動器ID清單、則當任何啟動器不存在時、該方法會傳回錯誤。傳遞啟動器名稱已過時；您應盡可能使用啟動器ID。	整數陣列或字串陣列（已過時）		否
名稱	Volume存取群組名稱。不需要是獨一無二的、但值得推薦。長度必須為1到64個字元。	字串	無	是的
磁碟區	要納入Volume存取群組的Volume ID清單。	整數陣列		否
屬性	Json物件格式的名稱-值配對清單。	Json物件	{}	否

傳回值

此方法具有下列傳回值：

名稱	說明	類型
Volume存取群組	包含新建立之Volume存取群組相關資訊的物件。	Volume存取群組
Volume存取群組ID	新建立的Volume存取群組ID。	整數

申請範例

此方法的要求類似於下列範例：


```
{
  "method": "CreateVolumeAccessGroup",
  "params": {
    "name": "myaccessgroup",
    "initiators": ["iqn.1993-08.org.debian: 01: a31b1d799d5c"],
    "volumes": [327],
    "attributes": {}
  }
}
```

回應範例

此方法會傳回類似下列範例的回應：

```
{
  "id": null,
  "result": {
    "volumeAccessGroup": {
      "attributes": {},
      "deletedVolumes": [],
      "initiatorIDs": [
        95
      ],
      "initiators": [
        "iqn.1993-08.org.debian: 01: a31b1d799d5c"
      ],
      "name": "myaccessgroup",
      "volumeAccessGroupID": 96,
      "volumes": [
        327
      ]
    },
    "volumeAccessGroupID": 96
  }
}
```

新的自版本

9.6

如需詳細資訊、請參閱

- [Get非 同步結果](#)
- [listSyncJobs](#)

刪除Volume存取群組

您可以使用「刪除Volume存取群組」來刪除Volume存取群組。

參數

此方法具有下列輸入參數：

名稱	說明	類型	預設值	必要
Volume存取群組ID	要刪除的Volume存取群組ID。	整數	無	是的
刪除OrphanInitiator	指定是否刪除啟動器物件。可能值： <ul style="list-style-type: none"> 是：從Volume存取群組移除啟動器物件後、請將其刪除。 假：從Volume存取群組移除啟動器物件後、請勿刪除這些物件。這是預設值。 	布林值	錯	否
力	新增此旗標會強制刪除Volume存取群組、即使該群組具有虛擬網路ID或標記。可能值： <ul style="list-style-type: none"> 是：將刪除Volume存取群組。 否：預設。如果磁碟區存取群組具有虛擬網路ID或標記、請勿刪除該群組。 	布林值	錯	否

傳回值

此方法沒有傳回值。

申請範例

此方法的要求類似於下列範例：

```
{
  "method": "DeleteVolumeAccessGroup",
  "params": {
    "force": true,
    "volumeAccessGroupID" : 3
  },
  "id" : 1
}
```

回應範例

此方法會傳回類似下列範例的回應：

```
{
  "id" : 1,
  "result": {}
}
```

新的自版本

9.6

listVolume存取群組

您可以使用「listVolume存取群組」方法來取得目前系統中磁碟區存取群組的相關資訊。

參數

此方法具有下列輸入參數：

名稱	說明	類型	預設值	必要
限制	要傳回的Volume存取群組物件數目上限。 與volumeAccessGroups參數互不相容。	整數	無限	否

名稱	說明	類型	預設值	必要
startVolume存取群組ID	開始列出的Volume存取群組ID。 與volumeAccessGroups參數互不相容。	整數	0	否
Volume存取群組	要擷取的Volume存取GroupID值清單。 與startVolume存取群組ID和限制參數互不相容。	整數陣列		否

傳回值

此方法具有下列傳回值：

名稱	說明	類型
Volume存取群組	描述每個Volume存取群組的物件清單。	Volume存取群組 陣列
Volume存取群組NotFound	系統找不到Volume存取群組清單。 如果您使用volumeAccessGroups參數、但系統找不到您指定的一或多個Volume存取群組、則顯示此選項。	整數陣列

申請範例

此方法的要求類似於下列範例：

```
{
  "method": "ListVolumeAccessGroups",
  "params": {
    "startVolumeAccessGroupID": 3,
    "limit"    : 1
  },
  "id" : 1
}
```

回應範例

此方法會傳回類似下列範例的回應：

```

{
  "id": 1,
  "result": {
    "volumeAccessGroups": [
      {
        "attributes": {},
        "deletedVolumes": [],
        "initiatorIDs": [],
        "initiators": [],
        "name": "example1",
        "volumeAccessGroupID": 3,
        "volumes": []
      }
    ]
  }
}

```

新的自版本

9.6

RemoveVolumesFromVolume存取群組

您可以使用「RemoveVolumesFromVolume存取群組」方法、從指定的Volume存取群組中移除磁碟區。

參數

此方法具有下列輸入參數：

名稱	說明	類型	預設值	必要
Volume存取群組ID	要從中移除磁碟區的Volume存取群組ID。	整數	無	是的
磁碟區	要從Volume存取群組移除的Volume ID。	整數陣列	無	是的

傳回值

此方法具有下列傳回值：

名稱	說明	類型
Volume存取群組	包含新修改磁碟區存取群組相關資訊的物件。	Volume存取群組

申請範例

此方法的要求類似於下列範例：

```
{
  "method": "RemoveVolumesFromVolumeAccessGroup",
  "params": {
    "volumeAccessGroupID": 96,
    "volumes": [1,2]
  },
  "id": 1
}
```

回應範例

此方法會傳回類似下列範例的回應：

```
{
  "id": 1,
  "result": {
    "volumeAccessGroup": {
      "attributes": {},
      "deletedVolumes": [
        346
      ],
      "initiatorIDs": [
        116,
        117
      ],
      "initiators": [
        "iqn.1993-08.org.debian:01:181324777",
        "iqn.1993-08.org.debian:01:181324888"
      ],
      "name": "northbanktest",
      "volumeAccessGroupID": 96,
      "volumes": []
    }
  }
}
```

RemoveInitialatorsFromVolume存取群組

您可以使用「RemoveInitialatorsFromVolume存取群組」方法、從指定的Volume存取群組中移除啟動器。

參數

此方法具有下列輸入參數：

名稱	說明	類型	預設值	必要
Volume存取群組ID	從其中移除啟動器的Volume存取群組ID。	整數	無	是的
啟動器	要納入Volume存取群組的啟動器ID或名稱（IQN和WWPN）清單。如果您通過啟動器名稱清單、則會在啟動器尚未存在時建立啟動器。如果您通過啟動器ID清單、則當任何啟動器不存在時、該方法會傳回錯誤。傳遞啟動器名稱已過時；您應盡可能使用啟動器ID。	整數陣列（建議）或字串陣列（已過時）	無	否
刪除OrphanInitiator	指定是否要在啟動器物件從Volume存取群組中移除之後刪除。可能值： <ul style="list-style-type: none"> 是：從Volume存取群組移除啟動器物件後、請將其刪除。 假：從Volume存取群組移除啟動器物件後、請勿刪除這些物件。這是預設值。 	布林值	錯	否

傳回值

此方法具有下列傳回值：

名稱	說明	類型
Volume存取群組	包含新修改磁碟區存取群組相關資訊的物件。	Volume存取群組

申請範例

此方法的要求類似於下列範例：

```
{
  "id": 13171,
  "method": "RemoveInitiatorsFromVolumeAccessGroup",
  "params": {
    "initiators": [114,115],
    "volumeAccessGroupID": 96
  }
}
```

回應範例

此方法會傳回類似下列範例的回應：

```
{
  "id": 13171,
  "result": {
    "volumeAccessGroup": {
      "attributes": {},
      "deletedVolumes": [
        327
      ],
      "initiatorIDs": [],
      "initiators": [],
      "name": "test",
      "volumeAccessGroupID": 96,
      "volumes": [
        346
      ]
    }
  }
}
```


ModifyVolume存取群組

您可以使用「磁碟區存取群組」方法來更新啟動器、以及從磁碟區存取群組新增或移除磁碟區。

如果指定的啟動器或磁碟區與目前存在的複本相同、則磁碟區存取群組會保持不動。如果未指定磁碟區或啟動器的值、則不會變更目前的啟動器和磁碟區清單。

參數

此方法具有下列輸入參數：

名稱	說明	類型	預設值	必要
Volume存取群組ID	要修改的Volume存取群組ID。	整數	無	是的
名稱	此Volume存取群組的新名稱。	字串	無	否
屬性	Json物件格式的名稱-值配對清單。	Json物件	無	否
啟動器	要納入Volume存取群組的啟動器ID或名稱（IQN和WWPN）清單。如果您通過啟動器名稱清單、則會在啟動器尚未存在時建立啟動器。如果您通過啟動器ID清單、則當任何啟動器不存在時、該方法會傳回錯誤。傳遞啟動器名稱已過時；您應盡可能使用啟動器ID。	整數陣列（建議）或字串陣列（已過時）	無	否

刪除OrphanInitiator	<p>指定是否要在啟動器物件從Volume存取群組中移除之後刪除。可能值：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 是：從Volume存取群組移除啟動器物件後、請將其刪除。 • 假：從Volume存取群組移除啟動器物件後、請勿刪除這些物件。這是預設值。 	布林值	錯	否
磁碟區	要修改之磁碟區的Volume ID清單。	整數陣列	無	Volume存取群組

傳回值

此方法具有下列傳回值：

名稱	說明	類型
Volume存取群組	包含新修改磁碟區存取群組相關資訊的物件。	Volume存取群組

申請範例

此方法的要求類似於下列範例：

```
{
  "method": "ModifyVolumeAccessGroup",
  "params": {
    "volumeAccessGroupID": 96,
    "name": "accessgrouptest",
    "initiators": [115,114],
    "volumes": [
      346
    ],
    "attributes": {}
  }
}
```

回應範例

此方法會傳回類似下列範例的回應：

```
{
  "id": null,
  "result": {
    "volumeAccessGroup": {
      "attributes": {},
      "deletedVolumes": [
        327
      ],
      "initiatorIDs": [
        114,
        115
      ],
      "initiators": [
        "iqn.1998-01.com.vmware:desk1-esx1-577b283a",
        "iqn.1998-01.com.vmware:donesq-esx1-421b281b"
      ],
      "name": "accessgrouptest",
      "volumeAccessGroupID": 96,
      "volumes": [
        346
      ]
    }
  }
}
```

新的自版本

9.6

如需詳細資訊、請參閱

- [AddInitiatorsToVolume存取群組](#)
- [AddVolumesToVolume存取群組](#)
- [RemoveInitialatorsFromVolume存取群組](#)
- [RemoveVolumesFromVolume存取群組](#)

GetVolume存取群組效率

您可以使用「GetVolume存取群組效率」方法來取得磁碟區存取群組的效率資訊。只有您在此API方法中提供作為參數的Volume存取群組、才會用來計算容量。

參數

此方法具有下列輸入參數：

名稱	說明	類型	預設值	必要
Volume存取群組ID	指定計算容量的Volume存取群組。	整數	無	是的

傳回值

此方法具有下列傳回值：

名稱	說明	類型
壓縮	磁碟區存取群組中所有磁碟區的資料壓縮所節省的空间量。以比率表示、值1表示資料已儲存而不進行壓縮。	浮動
重複資料刪除	不複製Volume存取群組中所有磁碟區的資料所節省的空间量。以比率表示。	浮動
精簡配置	用於儲存資料的空间與配置空间量的比率。以比率表示。	浮動
時間戳記	上次在垃圾回收之後收集效率資料的時間。	ISO 8601資料字串
錯過Volume	無法查詢效率資料的磁碟區。遺失的磁碟區可能是因為最近的垃圾收集、暫時網路遺失或從垃圾回收週期開始重新啟動服務所致。	整數陣列

申請範例

此方法的要求類似於下列範例：

```
{
  "method": "GetVolumeAccessGroupEfficiency",
  "params": {
    "volumeAccessGroupID": 1
  },
  "id": 1
}
```

回應範例

此方法會傳回類似下列範例的回應：

```
{
  "id": 1,
  "result": {
    "compression": 2.006012925331075,
    "deduplication": 1,
    "missingVolumes": [],
    "thinProvisioning": 1.009861932938856,
    "timestamp": "2014-03-10T17:05:27Z"
  }
}
```

新的自版本

9.6

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。