卷访问组 API 方法

Element Software

NetApp
November 19, 2025

This PDF was generated from https://docs.netapp.com/zh-cn/element-software-123/api/reference_element_api_addinitiatorstovolumeaccessgroup.html on November 19, 2025. Always check docs.netapp.com for the latest.

目录

卷访问组 API 方法 1
- 了解更多信息 1
- AddInitiatorsToVolumeAccessGroup 1
  - Parameters 1
  - 返回值 2
  - 请求示例 2
  - 响应示例 2
  - 自版本以来的新增功能 3
- AddVolumesToVolumeAccessGroup 3
  - Parameters 3
  - 返回值 4
  - 请求示例 4
  - 响应示例 4
  - 自版本以来的新增功能 5
- CreateVolumeAccessGroup 5
  - Parameters 6
  - 返回值 6
  - 请求示例 6
  - 响应示例 7
  - 自版本以来的新增功能 7
  - 了解更多信息 7
- DeleteVolumeAccessGroup 8
  - Parameters 8
  - 返回值 8
  - 请求示例 9
  - 响应示例 9
  - 自版本以来的新增功能 9
- ListVolumeAccessGroups 9
  - Parameters 9
  - 返回值 10
  - 请求示例 10
  - 响应示例 10
  - 自版本以来的新增功能 11
- RemoveVolumeVolumesFromVolumeAccessGroup 11
  - Parameters 11
  - 返回值 11
  - 请求示例 12
  - 响应示例 12
  - 自版本以来的新增功能 13
- RemoveInitiatorsFromVolumeAccessGroup 13

Parameters . . . 13
返回值 . . . 14
请求示例 . . . 14
响应示例 . . . 14
自版本以来的新增功能 . . . 15
ModifyVolumeAccessGroup . . . 15
Parameters . . . 15
返回值 . . . 16
请求示例 . . . 16
响应示例 . . . 17
自版本以来的新增功能 . . . 17
了解更多信息 . . . 17
GetVolumeAccessGroupEfficiency . . . 17
参数 . . . 18
返回值 . . . 18
请求示例 . . . 18
响应示例 . . . 19
自版本以来的新增功能 . . . 19

卷访问组 API 方法

通过卷访问组方法，您可以添加，删除，查看和修改卷访问组，这些卷访问组是用户可以使用 iSCSI 或光纤通道启动程序访问的卷的集合。

- AddInitiatorsToVolumeAccessGroup
- AddVolumesToVolumeAccessGroup
- CreateVolumeAccessGroup
- DeleteVolumeAccessGroup
- ListVolumeAccessGroups
- RemoveVolumeVolumesFromVolumeAccessGroup
- RemoveInitiatorsFromVolumeAccessGroup
- ModifyVolumeAccessGroup
- GetVolumeAccessGroupEfficiency

了解更多信息

- "SolidFire 和 Element 软件文档"
- "早期版本的 NetApp SolidFire 和 Element 产品的文档"

AddInitiatorsToVolumeAccessGroup

您可以使用 `AddInitiatorsToVolumeAccessGroup` 方法将启动程序添加到指定的卷访问组。

可接受的启动程序 IQN 格式为 iqn.yyyy-mm ，其中 y 和 m 是数字，后跟文本，文本必须仅包含数字，小写字母字符，句点（ . ），冒号（ : ）或短划线（ - ）。请参见以下示例：

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

可接受的光纤通道启动程序 WWPN 格式为 Aa： bB： CC： dd： 11： 22： 33： 44 或 AabBCCdd11223344 。请参见以下示例：

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

Parameters

此方法具有以下输入参数：

Name	Description	Type	默认值	Required
启动程序	要包括在卷访问组中的启动程序 ID 或名称（ IQN 和 WWPN ）的列表。如果传递启动程序名称列表，则会创建不存在的启动程序。如果传递启动程序 ID 列表，则如果任何启动程序尚不存在，则该方法将返回错误。 传递启动程序名称已弃用；应尽可能使用启动程序 ID 。	整型数组或字符串数组（已弃用）		是的。
卷访问组 ID	要添加启动程序的卷访问组的 ID 。	整型	无	是的。

返回值

此方法具有以下返回值：

Name	Description	Type
卷访问组	包含有关新修改的卷访问组的信息的对象。	卷访问组

请求示例

此方法的请求类似于以下示例：

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

响应示例

此方法返回类似于以下示例的响应：

```
{
  "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
      ]
    }
  }
}
```


自版本以来的新增功能

9.6

AddVolumesToVolumeAccessGroup

您可以使用 `AddVolumeAccessGroup` 方法将卷添加到指定的卷访问组。

Parameters

此方法具有以下输入参数：

Name	Description	Type	默认值	Required
volumes	要添加到卷访问组的卷 ID 列表。	整型数组	无	是的。
卷访问组 ID	要将卷添加到的卷访问组的卷访问组 ID 。	整型	无	是的。

返回值

此方法具有以下返回值：

Name	Description	Type
卷访问组	包含有关新修改的卷访问组的信息的对象。	卷访问组

请求示例

此方法的请求类似于以下示例：

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

响应示例

此方法返回类似于以下示例的响应：

```
{
  "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
      ]
    }
  }
}
```


自版本以来的新增功能

9.6

CreateVolumeAccessGroup

您可以使用 `CreateVolumeAccessGroup` 创建新的卷访问组。创建卷访问组时，需要为其指定一个名称，您也可以输入启动程序和卷。

添加到卷访问组中的任何启动程序 IQN 均可访问组中的任何卷，而无需 CHAP 身份验证。

克隆的卷不会从源卷继承卷访问组成员资格。

创建卷访问组时，请考虑以下事项：

- 一个卷访问组最多可以包含 64 个启动程序 IQN 。
- 一个启动程序只能属于一个卷访问组。
- 一个卷访问组最多可以包含 2000 个卷。

- 每个卷访问组最多可以属于四个卷访问组。

Parameters

此方法具有以下输入参数：

Name	Description	Type	默认值	Required
启动程序	要包括在卷访问组中的启动程序 ID 或名称（ IQN 和 WWPN ）的列表。如果传递启动程序名称列表，则会创建不存在的启动程序。如果传递启动程序 ID 列表，则如果任何启动程序尚不存在，则该方法将返回错误。传递启动程序名称已弃用；应尽可能使用启动程序 ID 。	整型数组或字符串数组（已弃用）		否
name	卷访问组的名称。不需要唯一，但建议使用。长度必须为 1 到 64 个字符。	string	无	是的。
volumes	要包括在卷访问组中的卷 ID 列表。	整型数组		否
属性	名称 - 值对列表，采用 JSON 对象格式。	JSON 对象	{ }	否

返回值

此方法具有以下返回值：

Name	Description	Type
卷访问组	一个对象，其中包含有关新创建的卷访问组的信息。	卷访问组
卷访问组 ID	新创建的卷访问组的 ID 。	整型

请求示例

此方法的请求类似于以下示例：

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

响应示例

此方法返回类似于以下示例的响应：

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

自版本以来的新增功能

9.6

了解更多信息

- GetAsyncResult
- ListSyncJobs

- ModifyVolume

DeleteVolumeAccessGroup

您可以使用 `DDeleteVolumeAccessGroup` 删除卷访问组。

Parameters

此方法具有以下输入参数：

Name	Description	Type	默认值	Required
卷访问组 ID	要删除的卷访问组的 ID 。	整型	无	是的。
deleteOrphanInitiators	指定是否删除启动程序对象。可能值： • true ： 从卷访问组中删除启动程序对象后，将其删除。 • false ： 从卷访问组中删除启动程序对象后，不要删除这些对象。这是默认值。	boolean	false	否
【强制】	添加此标志将强制删除卷访问组，即使其具有虚拟网络 ID 或标记也是如此。可能值： • true ： 将删除卷访问组。 • false ： 默认值。如果卷访问组具有虚拟网络 ID 或标记，请勿将其删除。	boolean	false	否

返回值

此方法没有返回值。

请求示例

此方法的请求类似于以下示例：

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

响应示例

此方法返回类似于以下示例的响应：

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

自版本以来的新增功能

9.6

ListVolumeAccessGroups

您可以使用 `ListVolumeAccessGroups` 方法获取有关系统中当前卷访问组的信息。

Parameters

此方法具有以下输入参数：

Name	Description	Type	默认值	Required
limit	要返回的 volumeAccessGroup 对象的最大数量。与 volumeAccessGroups 参数不能共存。	整型	无限制	否

Name	Description	Type	默认值	Required
startVolumeAccessGroupID	列表开头处的卷访问组 ID 。与 volumeAccessGroups 参数不能共存。	整型	0	否
卷访问组	要检索的卷访问组 ID 值列表。与 startVolumeAccessGroupID 和 limit 参数不能共存。	整型数组		否

返回值

此方法具有以下返回值：

Name	Description	Type
卷访问组	描述每个卷访问组的对象列表。	卷访问组 数组
卷访问组未绕	系统未找到的卷访问组列表。如果您使用了 volumeAccessGroups 参数，但系统找不到您指定的一个或多个卷访问组，则显示此参数。	整型数组

请求示例

此方法的请求类似于以下示例：

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

响应示例

此方法返回类似于以下示例的响应：

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


自版本以来的新增功能

9.6

RemoveVolumeVolumesFromVolumeAccessGroup

您可以使用 `RemoveVolumeVolumesFromVolumeAccessGroup` 方法从指定卷访问组中删除卷。

Parameters

此方法具有以下输入参数：

Name	Description	Type	默认值	Required
卷访问组 ID	要从中删除卷的卷访问组 ID 。	整型	无	是的。
volumes	要从卷访问组中删除的卷的卷 ID 。	整型数组	无	是的。

返回值

此方法具有以下返回值：

Name	Description	Type
卷访问组	包含有关新修改的卷访问组的信息的对象。	卷访问组

请求示例

此方法的请求类似于以下示例：

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

响应示例

此方法返回类似于以下示例的响应：

```
{
  "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": []
    }
  }
}
```

自版本以来的新增功能

9.6

RemoveInitiatorsFromVolumeAccessGroup

您可以使用 `RemoveInitiatorsFromVolumeAccessGroup` 方法从指定卷访问组中删除启动程序。

Parameters

此方法具有以下输入参数：

Name	Description	Type	默认值	Required
卷访问组 ID	从中删除启动程序的卷访问组的 ID 。	整型	无	是的。
启动程序	要包括在卷访问组中的启动程序 ID 或名称（ IQN 和 WWPN ）的列表。如果传递启动程序名称列表，则会创建不存在的启动程序。如果传递启动程序 ID 列表，则如果任何启动程序尚不存在，则该方法将返回错误。传递启动程序名称已弃用；应尽可能使用启动程序 ID 。	整型数组（建议）或字符串数组（已弃用）	无	否
deleteOrphanInitiators	指定是否在启动程序对象从卷访问组中删除后删除这些对象。可能值： • true ： 从卷访问组中删除启动程序对象后，将其删除。 • false ： 从卷访问组中删除启动程序对象后，不要删除这些对象。这是默认值。	boolean	false	否

返回值

此方法具有以下返回值：

Name	Description	Type
卷访问组	包含有关新修改的卷访问组的信息的对象。	卷访问组

请求示例

此方法的请求类似于以下示例：

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

响应示例

此方法返回类似于以下示例的响应：

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

自版本以来的新增功能

9.6

ModifyVolumeAccessGroup

您可以使用 `ModfyVolumeAccessGroup` 方法更新启动程序以及在卷访问组中添加或删除卷。

如果指定的启动程序或卷与当前存在的启动程序或卷重复，则卷访问组将保持不变。如果未指定卷或启动程序的值，则当前启动程序和卷列表不会更改。

Parameters

此方法具有以下输入参数：

Name	Description	Type	默认值	Required
卷访问组 ID	要修改的卷访问组的 ID 。	整型	无	是的。
name	此卷访问组的新名称。	string	无	否
属性	名称 - 值对列表，采用 JSON 对象格式。	JSON 对象	无	否
启动程序	要包括在卷访问组中的启动程序 ID 或名称（ IQN 和 WWPN ）的列表。如果传递启动程序名称列表，则会创建不存在的启动程序。如果传递启动程序 ID 列表，则如果任何启动程序尚不存在，则该方法将返回错误。传递启动程序名称已弃用；应尽可能使用启动程序 ID 。	整型数组（建议）或字符串数组（已弃用）	无	否

deleteOrphanInitiators	指定是否在启动程序对象从卷访问组中删除后删除这些对象。可能值： • true：从卷访问组中删除启动程序对象后，将其删除。 • false：从卷访问组中删除启动程序对象后，不要删除这些对象。这是默认值。	boolean	false	否
volumes	要修改的卷的卷 ID 列表。	整型数组	无	卷访问组

返回值

此方法具有以下返回值：

Name	Description	Type
卷访问组	包含有关新修改的卷访问组的信息的对象。	卷访问组

请求示例

此方法的请求类似于以下示例：

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

响应示例

此方法返回类似于以下示例的响应：

```
{
  "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
      ]
    }
  }
}
```

自版本以来的新增功能

9.6

了解更多信息

- AddInitiatorsToVolumeAccessGroup
- AddVolumesToVolumeAccessGroup
- RemoveInitiatorsFromVolumeAccessGroup
- RemoveVolumeVolumesFromVolumeAccessGroup

GetVolumeAccessGroupEfficiency

您可以使用 `GetVolumeAccessGroupEfficiency` 方法获取有关卷访问组的效率信息。只有在此 API 方法中作为参数提供的卷访问组才会用于计算容量。

参数

此方法具有以下输入参数：

Name	Description	Type	默认值	Required
卷访问组 ID	指定要计算容量的卷访问组。	整型	无	是的。

返回值

此方法具有以下返回值：

Name	Description	Type
compression	通过数据压缩为卷访问组中的所有卷节省的空间量。表示为一个比率，其中值 1 表示数据已在未压缩的情况下存储。	浮点
deduplication	通过不复制卷访问组中所有卷的数据而节省的空间量。以比率表示。	浮点
thinProvisioning	已用空间与已分配用于存储数据的空间量之比。以比率表示。	浮点
timestamp	垃圾收集后上次收集效率数据的时间。	ISO 8601 数据字符串
卷单错误	无法查询效率数据的卷。卷缺失可能是由于最近的垃圾收集，暂时网络丢失或垃圾收集周期之后重新启动的服务造成的。	整型数组

请求示例

此方法的请求类似于以下示例：

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

响应示例

此方法返回类似于以下示例的响应：

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

自版本以来的新增功能

9.6

版权信息

版权所有 © 2025 NetApp, Inc.。保留所有权利。中国印刷。未经版权所有者事先书面许可，本文档中受版权保护的任何部分不得以任何形式或通过任何手段（图片、电子或机械方式，包括影印、录音、录像或存储在电子检索系统中）进行复制。

从受版权保护的 NetApp 资料派生的软件受以下许可和免责声明的约束：

本软件由 NetApp 按“原样”提供，不含任何明示或暗示担保，包括但不限于适销性以及针对特定用途的适用性的隐含担保，特此声明不承担任何责任。在任何情况下，对于因使用本软件而以任何方式造成的任何直接性、间接性、偶然性、特殊性、惩罚性或后果性损失（包括但不限于购买替代商品或服务；使用、数据或利润方面的损失；或者业务中断），无论原因如何以及基于何种责任理论，无论出于合同、严格责任或侵权行为（包括疏忽或其他行为），NetApp 均不承担责任，即使已被告知存在上述损失的可能性。

NetApp 保留在不另行通知的情况下随时对本文档所述的任何产品进行更改的权利。除非 NetApp 以书面形式明确同意，否则 NetApp 不承担因使用本文档所述产品而产生的任何责任或义务。使用或购买本产品不表示获得 NetApp 的任何专利权、商标权或任何其他知识产权许可。

本手册中描述的产品可能受一项或多项美国专利、外国专利或正在申请的专利的保护。

有限权利说明：政府使用、复制或公开本文档受 DFARS 252.227-7013（2014 年 2 月）和 FAR 52.227-19（2007 年 12 月）中“技术数据权利 — 非商用”条款第 (b)(3) 条规定的限制条件的约束。

本文档中所含数据与商业产品和/或商业服务（定义见 FAR 2.101）相关，属于 NetApp, Inc. 的专有信息。根据本协议提供的所有 NetApp 技术数据和计算机软件具有商业性质，并完全由私人出资开发。 美国政府对这些数据的使用权具有非排他性、全球性、受限且不可撤销的许可，该许可既不可转让，也不可再许可，但仅限在与交付数据所依据的美国政府合同有关且受合同支持的情况下使用。除本文档规定的情形外，未经 NetApp, Inc. 事先书面批准，不得使用、披露、复制、修改、操作或显示这些数据。美国政府对国防部的授权仅限于 DFARS 的第 252.227-7015(b)（2014 年 2 月）条款中明确的权利。

商标信息

NetApp、NetApp 标识和 http://www.netapp.com/TM 上所列的商标是 NetApp, Inc. 的商标。其他公司和产品名称可能是其各自所有者的商标。