Volume API方法

Element Software

NetApp
November 19, 2025

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

目錄

Volume API方法 1
- 如需詳細資訊、請參閱 2
- CancelClone 2
  - 參數 2
  - 傳回值 2
  - 申請範例 2
  - 回應範例 3
  - 新的自版本 3
- CancelGroupClone 3
  - 參數 3
  - 傳回值 3
  - 申請範例 3
  - 回應範例 4
  - 新的自版本 4
- CloneMultiploVolumes 4
  - 參數 4
  - 傳回值 6
  - 申請範例 6
  - 回應範例 6
  - 新的自版本 7
- CloneVolume 7
  - 參數 7
  - 傳回值 9
  - 申請範例 10
  - 回應範例 10
  - 新的自版本 11
  - 如需詳細資訊、請參閱 11
- CopyVolume 11
  - 參數 11
  - 傳回值 12
  - 申請範例 12
  - 回應範例 12
  - 新的自版本 13
  - 如需詳細資訊、請參閱 13
- 建立QoSPolicy 13
  - 參數 13
  - 傳回值 13
  - 申請範例 14
  - 回應範例 14

新的自版本 15
建立Volume 15
參數 15
傳回值 18
申請範例 18
回應範例 19
新的自版本 20
如需詳細資訊、請參閱 21
建立備份目標 21
參數 21
傳回值 21
申請範例 21
回應範例 21
新的自版本 22
刪除QoSPolicy 22
參數 22
傳回值 22
申請範例 22
回應範例 22
新的自版本 23
刪除Volume 23
參數 23
傳回值 23
申請範例 24
回應範例 24
新的自版本 25
刪除Volumes 25
參數 26
傳回值 26
申請範例 26
回應範例 27
新的自版本 28
GetBackup目標 28
參數 29
傳回值 29
申請範例 29
回應範例 29
新的自版本 30
GetVolume統計資料 30
參數 30
傳回值 30

申請範例 30
回應範例 31
新的自版本 33
GetDefaultQoS 33
參數 33
傳回值 33
申請範例 33
回應範例 33
新的自版本 34
GetQoSPolicy 34
參數 34
傳回值 34
申請範例 35
回應範例 35
新的自版本 36
GetVolume計數 36
參數 36
傳回值 36
申請範例 37
回應範例 37
新的自版本 37
GetVolume效率 37
參數 37
傳回值 38
申請範例 38
回應範例 38
新的自版本 39
listActiveVolumes 39
參數 39
傳回值 40
申請範例 40
回應範例 40
新的自版本 40
清單備份目標 40
參數 40
傳回值 41
申請範例 41
回應範例 41
新的自版本 42
ListBulkVolume工作 42
參數 42

傳回值 42
申請範例 42
回應範例 42
新的自版本 43
listDeletedVolumes 43
參數 43
傳回值 44
申請範例 44
回應範例 44
新的自版本 46
清單政策 46
參數 46
傳回值 46
申請範例 46
回應範例 46
新的自版本 48
listSyncJobs 48
參數 48
傳回值 48
申請範例 48
回應範例 48
新的自版本 49
listVolume QoSHisthoSILettes 50
參數 50
傳回值 50
申請範例 50
回應範例 50
清單Volume 52
參數 52
傳回值 53
申請範例 53
回應範例 54
新的自版本 56
listVolume統計資料 56
參數 56
傳回值 56
申請範例 56
回應範例 57
新的自版本 58
listVolumesForAccount 58
參數 58

傳回值 58
申請範例 58
回應範例 59
新的自版本 61
listVolume狀態ByAccount 61
參數 61
傳回值 61
申請範例 61
回應範例 62
新的自版本 62
listVolumesStatsByVirtualVolume 62
參數 62
傳回值 63
申請範例 63
回應範例 63
新的自版本 64
listVolumesStatsByVolume 64
參數 65
傳回值 65
申請範例 65
回應範例 65
新的自版本 66
listVolume狀態ByVolume存取群組 66
參數 67
傳回值 67
申請範例 67
回應範例 67
新的自版本 68
ModifyBackup目標 68
參數 68
傳回值 69
申請範例 69
回應範例 69
新的自版本 69
ModifyQoSPolicy 70
參數 70
傳回值 70
申請範例 70
回應範例 71
新的自版本 72
ModifyVolume 72

參數 73
傳回值 76
申請範例 76
回應範例 77
新的自版本 78
如需詳細資訊、請參閱 78
ModifyVolumes 78
參數 79
傳回值 82
申請範例 82
回應範例 83
新的自版本 85
如需詳細資訊、請參閱 85
PurgeDeletedVolume 85
參數 85
傳回值 85
申請範例 85
回應範例 86
新的自版本 86
如需詳細資訊、請參閱 86
PurgeDeletedVolumes 86
參數 86
傳回值 87
申請範例 87
回應範例 87
新的自版本 87
如需詳細資訊、請參閱 87
遠端備份目標 87
參數 87
傳回值 88
申請範例 88
回應範例 88
新的自版本 88
恢復刪除Volume 88
參數 88
傳回值 89
申請範例 89
回應範例 89
新的自版本 89
SetDefaultQoS 89
參數 89

傳回值 . . . 90
申請範例 . . . 90
回應範例 . . . 90
新的自版本 . . . 91
StartBulkVolume Read . . . 91
參數 . . . 91
傳回值 . . . 92
申請範例 . . . 93
回應範例 . . . 93
新的自版本 . . . 93
StartBulkVolume寫入 . . . 93
參數 . . . 94
傳回值 . . . 94
申請範例 . . . 95
回應範例 . . . 95
新的自版本 . . . 95
更新BulkVolume狀態 . . . 95
參數 . . . 95
傳回值 . . . 96
申請範例 . . . 97
回應範例 . . . 97
新的自版本 . . . 97
如需詳細資訊、請參閱 . . . 97

Volume API方法

Element軟體Volume API方法可讓您管理儲存節點上的磁碟區。您可以使用這些方法來建立、修改、複製及刪除磁碟區。您也可以使用Volume API方法來收集和顯示Volume的資料測量。

- CancelClone
- CancelGroupClone
- CloneMultiploVolumes
- CloneVolume
- CopyVolume
- 建立QoSPolicy
- 建立Volume
- 建立備份目標
- 刪除QoSPolicy
- 刪除Volume
- 刪除Volumes
- GetBackup目標
- GetVolume統計資料
- GetDefaultQoS
- GetQoSPolicy
- GetVolume計數
- GetVolume效率
- listActiveVolumes
- 清單備份目標
- ListBulkVolume工作
- listDeletedVolumes
- 清單政策
- listSyncJobs
- listVolume QoSHisthoSILettes
- 清單Volume
- listVolume統計資料
- listVolumesForAccount
- listVolume狀態ByAccount
- listVolumesStatsByVirtualVolume
- listVolumesStatsByVolume

- listVolume狀態ByVolume存取群組
- ModifyBackup目標
- ModifyQoSPolicy
- ModifyVolume
- ModifyVolumes
- PurgeDeletedVolume
- PurgeDeletedVolumes
- 遠端備份目標
- 恢復刪除Volume
- SetDefaultQoS
- StartBulkVolume Read
- StartBulkVolume寫入
- 更新BulkVolume狀態

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"

CancelClone

您可以使用「CancelClone」（取消複製）方法來停止進行中的Volume Clone或Volume複製程序。當您取消群組複製作業時、系統會完成並移除相關聯的同步處理。

參數

此方法具有下列輸入參數：

名稱	說明	類型	預設值	必要
cloneID	持續複製程序的cloneID。	整數	無	是的

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": "CancelClone",
   "params": {
      "cloneID" : 5,
   },
   "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

CancelGroupClone

您可以使用「CancelGroupClone」方法來停止一組磁碟區上正在進行的複製程序。當您取消群組複製作業時、系統會完成並移除相關聯的同步處理。

參數

此方法具有下列輸入參數：

名稱	說明	類型	預設值	必要
群組CloneID	持續複製程序的cloneID。	整數	無	是的

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": "CancelGroupClone",
   "params": {
      "cloneID" : 5,
   },
   "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

CloneMultiploVolumes

您可以使用「CloneMultiploVolumes」方法來建立一組指定磁碟區的複本。當多個磁碟區一起複製時、您可以將一組一致的特性指派給一組。

在使用群組SnapshotID參數複製群組快照中的磁碟區之前、您必須先使用建立群組快照 CreatGroupSnapshot API方法或Web UI。複製多個磁碟區時、可使用群組SnapshotID為選用功能。

參數

此方法具有下列輸入參數：

名稱	說明	類型	預設值	必要
存取	新磁碟區的新預設存取方法（如果未被磁碟區陣列中傳遞的資訊覆寫）。	字串	無	否

名稱	說明	類型	預設值	必要
已啓用SnapMirrorReplication	決定磁碟區是否可用於SnapMirror端點的複寫。可能值： • 是的 • 錯	布林值	錯	否
群組SnapshotID	要做為複本基礎的群組快照ID。	整數	無	否
newAccountID	磁碟區的新帳戶ID（如果未被磁碟區陣列中傳遞的資訊覆寫）。	整數	無	否
磁碟區	您為新磁碟區指定的成員集合。成員： • Volume ID：（必填） • 存取：（選用）可以是唯讀、讀寫、鎖定或複製目標。 • 屬性：（選用）Json物件格式的名稱值配對清單。 • 名稱：（選用）實體複本的新名稱。 • newAccountID：（選用）新磁碟區的帳戶ID。 • newSizes：（選用）Volume的總大小（以位元組為單位）。大小會四捨五入至最接近的百萬位元組。 如果未指定選用成員、則會從來源磁碟區繼承這些值。	Json物件陣列	無	是（Volume ID）

傳回值

此方法具有下列傳回值：

名稱	說明	類型
asyncdle	非同步方法呼叫傳回的值。	整數
群組CloneID	新群組實體複本的唯一ID。	整數
成員	來源與目的地Volume配對的Volume ID清單。	Json物件陣列

申請範例

此方法的要求類似於下列範例：

```
{
   "method": "CloneMultipleVolumes",
   "params": {
       "volumes": [
           {
              "volumeID": 5
              "name":"foxhill",
              "access":"readOnly"
              },
           {
              "volumeID": 18
              },
           {
             "volumeID": 20
              }
     ]
   },
   "id": 1
}
```

回應範例

此方法會傳回類似下列範例的回應：

```
{
  "id": 1,
  "result": {
    "asyncHandle": 12,
    "groupCloneID": 4,
    "members": [
     {
      "srcVolumeID": 5,
      "volumeID": 29
     },
     {
      "srcVolumeID": 18,
      "volumeID": 30
     },
     {
      "srcVolumeID": 20,
      "volumeID": 31
      }
    ]
  }
}
```


新的自版本

9.6

CloneVolume

您可以使用「CloneVolume」方法來建立Volume的複本。這種方法是非同步的、可能需要大量的時間才能完成。

當您提出「CloneVolume」要求時、即會立即開始複製程序、並代表發行API方法時的磁碟區狀態。您可以使用 Get非 同步結果 判斷複製程序何時完成、以及新磁碟區何時可供連線的方法。您可以使用 listSyncJobs 以查看建立實體複本的進度。磁碟區的初始屬性和服務品質設定會從要複製的磁碟區繼承而來。您可以使用變更這些設定 ModifyVolume。

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。

參數

此方法具有下列輸入參數：

名稱	說明	類型	預設值	必要
存取	新磁碟區允許存取。如果未指定值、則存取值不會變更。可能值： • 「ReadOnly」（唯讀）：（選用）僅允許讀取作業。 • 「ReadWrite」（讀寫）：（選用）允許讀取和寫入。 • 「Locked」（鎖定）：（選用）不允許讀取或寫入。如果未指定、則會使用要複製的磁碟區存取值。 • 「REplicationTarget」（重新編製目標）：（選用）將Volume識別為配對一組Volume的目標Volume。如果Volume未配對、存取狀態會鎖定。	字串	無	否
屬性	Json物件格式的名稱-值配對清單。	Json物件	無	否
已啓用512e	指定新磁碟區是否應使用512位元組區段模擬。如果未指定、則會使用要複製的Volume設定。	布林值	原始Volume的設定	否
已啓用SnapMirrorReplication	決定磁碟區是否可用於SnapMirror端點的複寫。可能值： • 是的 • 錯	布林值	錯	否

名稱	說明	類型	預設值	必要
名稱	新複製Volume的名稱；長度必須為1到64個字元。	字串	無	是的
newAccountID	新Volume擁有者的AccountID。如果未指定、則會使用要複製之磁碟區擁有者的帳戶ID。	整數	原始Volume擁有者的帳戶ID	否
新的規模	磁碟區的新大小（以位元組為單位）。可能大於或小於所複製的Volume大小。如果未指定、則不會變更磁碟區大小。大小會四捨五入至最接近的1MB大小。	整數	無	否
Snapshot ID	作為實體複本來源的快照ID。如果未提供ID、則會使用目前作用中的Volume。	整數	無	否
Volume ID	要複製之磁碟區的Volume 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
asyncdle	用於獲取操作結果的句柄值。	整數
cloneID	新複製磁碟區的cloneID。	整數
曲線	套用至實體複本的QoS曲線值。	Json物件
Volume	包含新複製Volume相關資訊的物件。	Volume
Volume ID	新複製Volume的Volume ID。	整數

申請範例

此方法的要求類似於下列範例：

```
{
   "method": "CloneVolume",
   "params": {
      "volumeID" : 5,
      "name"  : "mysqldata-snapshot1",
      "access" : "readOnly"
   },
   "id" : 1
}
```

回應範例

此方法會傳回類似下列範例的回應：

```
{
  "id": 1,
  "result": {
      "asyncHandle": 42,
      "cloneID": 37,
      "volume": {
          "access": "readOnly",
          "accountID": 1,
          "attributes": {},
          "blockSize": 4096,
          "createTime": "2016-03-31T22:26:03Z",
          "deleteTime": "",
          "enable512e": true,
          "iqn": "iqn.2010-01.com.solidfire:jyay.mysqldata-snapshot1.680",
          "name": "mysqldata-snapshot1",
          "purgeTime": "",
          "qos": {
              "burstIOPS": 100,
              "burstTime": 60,
              "curve": {
                  "4096": 100,
                  "8192": 160,
                  "16384": 270,
                  "32768": 500,
                  "65536": 1000,
                  "131072": 1950,
                  "262144": 3900,
```

```
                    "524288": 7600,
                    "1048576": 15000
                },
                "maxIOPS": 100,
                "minIOPS": 50
            },
            "scsiEUIDeviceID": "6a796179000002a8f47acc0100000000",
            "scsiNAADeviceID": "6f47acc1000000006a796179000002a8",
            "sliceCount": 0,
            "status": "init",
            "totalSize": 1000341504,
            "virtualVolumeID": null,
            "volumeAccessGroups": [],
            "volumeID": 680,
            "volumePairs": []
        },
        "volumeID": 680
    }
}
```


新的自版本

9.6

如需詳細資訊、請參閱

- Get非 同步結果
- listSyncJobs
- ModifyVolume

CopyVolume

您可以使用「CopyVolume」（複本磁碟區）方法、以其他磁碟區（或快照）的資料內容覆寫現有磁碟區的資料內容。目的地Volume的屬性（例如IQN、QoS設定、大小、帳戶和Volume存取群組成員資格）不會變更。目的地Volume必須已經存在、而且必須與來源Volume大小相同。

最好是用戶端在作業開始之前卸載目的地Volume。如果在作業期間修改目的地Volume、變更將會遺失。此作業可能需要多長時間才能完成。您可以使用 Get非 同步結果 判斷程序何時完成的方法、以及 listSyncJobs 以查看複本的進度。

參數

此方法具有下列輸入參數：

名稱	說明	類型	預設值	必要
dstVolume ID	要覆寫之磁碟區的Volume ID。	整數	無	是的
Volume ID	要讀取之磁碟區的Volume ID。	整數	無	是的
Snapshot ID	作為實體複本來源的快照ID。如果未提供ID、則會使用目前作用中的Volume。	整數	無	否

傳回值

此方法具有下列傳回值：

名稱	說明	類型
asyncdle	處理用於獲取操作結果的值。	整數
cloneID	新複製Volume的CloneID。	整數

申請範例

此方法的要求類似於下列範例：

```
{
   "method": "CopyVolume",
   "params": {
      "volumeID" : 3,
      "dstVolumeID" : 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": {
    "asyncHandle": 9,
    "cloneID": 5
  }
}
```

新的自版本

9.6

如需詳細資訊、請參閱

- Get非 同步結果
- listSyncJobs

建立QoSPolicy

您可以使用「Create QoSPolicy」（建立QoSPolicy）方法來建立QoSPolicy物件、以便日後在建立或修改磁碟區時套用該物件。QoS原則具有唯一的ID、名稱和QoS設定。

參數

此方法具有下列輸入參數：

名稱	說明	類型	預設值	必要
名稱	QoS原則的名稱、例如Gold、Platinum或Silver。	字串	無	是的
QoS	此原則所代表的QoS設定。	QoS	無	是的

傳回值

此方法具有下列傳回值：

名稱	說明	類型
qosPolicy	新建立的QoSPolicy物件。	QoSPolicy

申請範例

此方法的要求類似於下列範例：

```
{
  "id": 68,
  "method": "CreateQoSPolicy",
  "params": {
    "name": "bronze",
    "qos": {
      "minIOPS": 50,
      "maxIOPS": 15000,
      "burstIOPS": 15000
    }
  }
}
```

回應範例

此方法會傳回類似下列範例的回應：

```
{
  "id": 68,
  "result": {
    "qosPolicy": {
      "name": "bronze",
      "qos": {
        "burstIOPS": 15000,
        "burstTime": 60,
        "curve": {
          "4096": 100,
          "8192": 160,
          "16384": 270,
          "32768": 500,
          "65536": 1000,
          "131072": 1950,
          "262144": 3900,
          "524288": 7600,
          "1048576": 15000
        },
        "maxIOPS": 15000,
        "minIOPS": 50
      },
      "qosPolicyID": 2,
      "volumeIDs": []
    }
  }
}
```


新的自版本

10.0%

建立Volume

您可以使用「Create Volume」（建立磁碟區）方法、在叢集上建立新的空白磁碟區。一旦建立磁碟區、即可透過iSCSI連線至該磁碟區。

未指定QoS值所建立的磁碟區會使用預設值。您可以使用「GetDefaultQoS」方法來檢視磁碟區的預設值。

參數

此方法具有下列輸入參數：

名稱	說明	類型	預設值	必要
存取權	Volume的存取模式。如果包含此參數、則唯一支援的值為「napMirrorTarget」。	字串	無	否
《AccountID》	擁有此磁碟區的帳戶ID。	整數	無	是的
「associateWithQoSPolicy」	將磁碟區與指定的QoS原則建立關聯。可能值： • 「true」：將磁碟區與QoSPolicyID參數中指定的QoS原則建立關聯。 • 「假」：請勿將磁碟區與QoSPolicyID參數中指定的QoS原則建立關聯。如果為假、則會移除任何現有的原則關聯、無論您是否在QoSPolicy參數中指定QoS原則。	布林值	是的	否
屬性	Json物件格式的名稱-值配對清單。總屬性大小必須小於1000B或1KB、包括Json格式化字元。	Json物件	無	否
「enable512e」	啟用512位元組區段模擬。可能值： • 「真」：磁碟區提供512位元組區段模擬。 • 「假」：未啟用512e模擬。	布林值	無	是的

名稱	說明	類型	預設值	必要
「enableSnapMirrorReplication」	決定磁碟區是否可用於SnapMirror端點的複寫。可能值： • "真的" • 「假」	布林值	錯	否
《五大規模》	指定Volume支援的先進先出（FIFO）快照數量上限。請注意、FIFO和非FIFO快照都使用同一個磁碟區上可用的快照插槽集區。使用此選項可限制可用快照插槽的FIFO快照使用量。如果省略、此值預設為24。	整數	24	否
《我的快來大》	指定磁碟區保留的最小先進先出（FIFO）快照插槽數。這可確保如果您在非FIFO快照不會意外佔用過多的FIFO插槽的磁碟區上同時使用FIFO快照和非FIFO快照、它也能確保至少有這麼多的FIFO快照永遠可用。由於FIFO和非FIFO快照共享同一個資源池、因此「manifoSizes」可將可能的非FIFO快照總數減少相同數量。如果省略、則值預設為0。	整數	0	否
名稱	Volume存取群組名稱（可由使用者指定）。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

名稱	說明	類型	預設值	必要
QoS	此Volume的初始服務品質設定。如果未指定任何值、則會使用預設值。可能值： • 《IOPS》 • 《MaxIOPS》 • 《burstIOPS》	QoS物件	無	否
《qosPolicyID》	應將QoS設定套用至指定磁碟區的原則ID。此參數與「QoS」參數互不相容。	整數	無	否
"totalSiz"	Volume的總大小（以位元組為單位）。大小會四捨五入至最接近的百萬位元組。	整數	無	是的

傳回值

此方法具有下列傳回值：

名稱	說明	類型
Volume	包含新建立磁碟區相關資訊的物件。	Volume
Volume ID	新建立磁碟區的磁碟區ID。	整數
曲線	曲線是一組金鑰值配對。金鑰是以位元組為單位的I/O大小。這些值代表以特定I/O大小執行IOP的成本。曲線的計算方式是以100 IOPS設定為4096位元組的作業方式。	Json物件

申請範例

此方法的要求類似於下列範例：

```
{
   "method": "CreateVolume",
   "params": {
      "name": "mysqldata",
      "accountID": 1,
      "totalSize": 107374182400,
      "enable512e": false,
      "attributes": {
         "name1": "value1",
         "name2": "value2",
         "name3": "value3"
      },
      "qos": {
         "minIOPS": 50,
         "maxIOPS": 500,
         "burstIOPS": 1500,
         "burstTime": 60
      }
   },
   "id": 1
}
```

回應範例

此方法會傳回類似下列範例的回應：

```
{
    "id": 1,
    "result": {
        "curve": {
            "4096": 100,
            "8192": 160,
            "16384": 270,
            "32768": 500,
            "65536": 1000,
            "131072": 1950,
            "262144": 3900,
            "524288": 7600,
            "1048576": 15000
        },
        "volume": {
            "access": "readWrite",
            "accountID": 1,
            "attributes": {
```

```
                "name1": "value1",
                "name2": "value2",
                "name3": "value3"
            },
            "blockSize": 4096,
            "createTime": "2016-03-31T22:20:22Z",
            "deleteTime": "",
            "enable512e": false,
            "iqn": "iqn.2010-01.com.solidfire:mysqldata.677",
            "name": "mysqldata",
            "purgeTime": "",
            "qos": {
                "burstIOPS": 1500,
                "burstTime": 60,
                "curve": {
                    "4096": 100,
                    "8192": 160,
                    "16384": 270,
                    "32768": 500,
                    "65536": 1000,
                    "131072": 1950,
                    "262144": 3900,
                    "524288": 7600,
                    "1048576": 15000
                },
                "maxIOPS": 500,
                "minIOPS": 50
            },
            "scsiEUIDeviceID": "6a796179000002a5f47acc0100000000",
            "scsiNAADeviceID": "6f47acc1000000006a796179000002a5",
            "sliceCount": 0,
            "status": "active",
            "totalSize": 107374182400,
            "virtualVolumeID": null,
            "volumeAccessGroups": [],
            "volumeID": 677,
            "volumePairs": []
        },
        "volumeID": 677
    }
}
```


新的自版本

9.6

如需詳細資訊、請參閱

GetDefaultQoS

建立備份目標

您可以使用「建立備份目標」來建立及儲存備份目標資訊、如此一來、您就不需要在每次建立備份時重新輸入。

參數

此方法具有下列輸入參數：

名稱	說明	類型	預設值	必要
名稱	備份目標的名稱。	字串	無	是的
屬性	Json物件格式的名稱-值配對清單。	Json物件	無	是（但可以是空的）

傳回值

此方法具有下列傳回值：

名稱	說明	類型
備份目標ID	指派給新備份目標的唯一識別碼。	整數

申請範例

此方法的要求類似於下列範例：

```
{
   "method": "CreateBackupTarget",
   "params": {
      "name": "mytargetbackup"
   },
"id": 1
}
```

回應範例

此方法會傳回類似下列範例的回應：

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

新的自版本

9.6

刪除QoSPolicy

您可以使用「刪除QoSPolicy」方法、從系統中刪除QoS原則。使用此原則所建立或修改之所有Volume的QoS設定不受影響。

參數

此方法具有下列輸入參數：

名稱	說明	類型	預設值	必要
qosPolicyID	要刪除的QoS原則ID。	整數	無	是的

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：

```
{
  "id": 663,
  "method": "DeleteQoSPolicy",
  "params": {
    "qosPolicyID": 4
  }
}
```

回應範例

此方法會傳回類似下列範例的回應：

```
{
  "id": 663,
  "result": {}
}
```

新的自版本

9.6

刪除Volume

您可以使用「刪除Volume」方法來標記要刪除的作用中Volume。標記後、磁碟區會在經過清除時間間隔後清除（永久刪除）。

在要求刪除磁碟區之後、磁碟區的任何作用中iSCSI連線都會立即終止、而且當磁碟區處於此狀態時、不允許進一步連線。目標探索要求不會傳回標記的Volume。

已標示為刪除的磁碟區快照不受影響。快照會一直保留、直到磁碟區從系統中清除為止。如果磁碟區已標記為刪除、且正在執行大量磁碟區讀取或大量磁碟區寫入作業、則會停止大量磁碟區讀取或寫入作業。

如果您刪除的磁碟區已與磁碟區配對、則配對磁碟區之間的複寫會暫停、而且在刪除狀態下、不會將任何資料傳輸到該磁碟區或從中傳輸。刪除的Volume配對的遠端Volume會進入PausedMisconfigured狀態、而且資料不會再傳送到該磁碟區或從刪除的磁碟區傳送。在刪除磁碟區之前、可以還原該磁碟區並恢復資料傳輸。如果刪除的磁碟區從系統中清除、其配對的磁碟區會進入「已停止設定的磁碟區」狀態、且磁碟區配對狀態會移除。清除的磁碟區將永遠無法使用。

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 ID	要刪除的磁碟區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	包含已刪除磁碟區相關資訊的物件。	Volume
Volume ID	已刪除磁碟區的Volume ID。	整數

曲線	曲線是一組金鑰值配對。金鑰是以位元組為單位的I/O大小。這些值代表以特定I/O大小執行IOP的成本。曲線的計算方式是以100 IOPS設定為4096位元組的作業方式。	Json物件

申請範例

此方法的要求類似於下列範例：

```
{
   "method": "DeleteVolume",
   "params": {
      "volumeID"  : 5
   },
   "id" : 1
}
```

回應範例

此方法會傳回類似下列範例的回應：

```
{
  "id": 1,
  "result": {
    "volume": {
      "access": "readWrite",
      "accountID": 1,
      "attributes": {
        "name1": "value1",
        "name2": "value2",
        "name3": "value3"
      },
      "blockSize": 4096,
      "createTime": "2016-03-28T16:16:13Z",
      "deleteTime": "2016-03-31T22:59:42Z",
      "enable512e": true,
      "iqn": "iqn.2010-01.com.solidfire:jyay.1459181777648.5",
      "name": "1459181777648",
      "purgeTime": "2016-04-01T06:59:42Z",
      "qos": {
        "burstIOPS": 150,
        "burstTime": 60,
        "curve": {
```

```
          "4096": 100,
          "8192": 160,
          "16384": 270,
          "32768": 500,
          "65536": 1000,
          "131072": 1950,
          "262144": 3900,
          "524288": 7600,
          "1048576": 15000
        },
        "maxIOPS": 100,
        "minIOPS": 60
      },
      "scsiEUIDeviceID": "6a79617900000005f47acc0100000000",
      "scsiNAADeviceID": "6f47acc1000000006a79617900000005",
      "sliceCount": 1,
      "status": "deleted",
      "totalSize": 1000341504,
      "virtualVolumeID": null,
      "volumeAccessGroups": [
        1
      ],
      "volumeID": 5,
      "volumePairs": []
    }
  }
}
```


新的自版本

9.6

刪除Volumes

您可以使用「刪除磁碟區」方法來標記多個（最多500個）作用中磁碟區以供刪除。標記後、磁碟區會在經過清除時間間隔後清除（永久刪除）。

要求刪除磁碟區之後、磁碟區的任何作用中iSCSI連線都會立即終止、而且當磁碟區處於此狀態時、不允許進一步連線。目標探索要求不會傳回標記的Volume。

已標示為刪除的磁碟區快照不受影響。快照會一直保留、直到磁碟區從系統中清除為止。如果磁碟區已標記為刪除、且正在執行大量磁碟區讀取或大量磁碟區寫入作業、則會停止大量磁碟區讀取或寫入作業。

如果您刪除的磁碟區已與磁碟區配對、配對磁碟區之間的複寫將會暫停、而且在刪除狀態下、不會將資料傳輸到磁碟區或從中傳輸。刪除的磁碟區配對的遠端磁碟區進入PausedMisconfigured狀態、資料將不再傳送給它們或從刪除的磁碟區傳送。在刪除磁碟區之前、可以還原這些磁碟區、並恢復資料傳輸。如果刪除的磁碟區從系統中清除、則與之配對的磁碟區會進入「已停止設定的磁碟區」狀態、且磁碟區配對狀態會移除。清除的磁碟區將永

遠無法使用。

參數

此方法具有下列輸入參數。

至少需要下列其中一個參數、而且您只能使用其中一個參數（它們彼此互不相容）。

名稱	說明	類型	預設值	必要
Volume ID	要從系統刪除之磁碟區的ID清單。	整數陣列	無	請參閱附註。
Volume存取群組ID	Volume存取群組ID清單。您在此清單中指定的所有Volume存取群組中的所有Volume都會從系統中刪除。	整數陣列	無	請參閱附註。
帳戶ID	帳戶ID清單。系統會刪除這些帳戶中的所有磁碟區。	整數陣列	無	請參閱附註。

傳回值

此方法具有下列傳回值：

名稱	說明	類型
磁碟區	新刪除磁碟區的相關資訊。	Volume
曲線	曲線是一組金鑰值配對。金鑰是以位元組為單位的I/O大小。這些值代表以特定I/O大小執行IOP的成本。曲線的計算方式是以100 IOPS設定為4096位元組的作業方式。	Json物件

申請範例

此方法的要求類似於下列範例：

```
{
   "method": "DeleteVolumes",
   "params": {
      "accountIDs" : [1, 2, 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": {
    "volumes" : [ {
      "access": "readWrite",
      "accountID": 1,
      "attributes": {},
      "blockSize": 4096,
      "createTime": "2015-03-06T18:50:56Z",
      "deleteTime": "",
      "enable512e": False,
      "iqn": "iqn.2010-01.com.solidfire:pzsr.vclient-030-v00001.1",
      "name": "vclient-030-v00001",
      "qos": {
        "burstIOPS": 15000,
        "burstTime": 60,
        "curve": {},
        "maxIOPS": 15000,
        "minIOPS": 100
      },
      "purgeTime": "",
      "sliceCount": 1,
      "scsiEUIDeviceID": "707a737200000001f47acc0100000000",
      "scsiNAADeviceID": "6f47acc100000000707a737200000001",
      "status": "active",
      "totalSize": 10000003072,
      "virtualVolumeID": 5,
      "volumeAccessGroups": [],
      "volumePairs": [],
      "volumeID": 1
    } ]
  }
}
```


新的自版本

9.6

GetBackup目標

您可以使用「GetBackupTarget」方法來傳回您所建立之特定備份目標的相關資訊。

參數

此方法具有下列輸入參數：

名稱	說明	類型	預設值	必要
屬性	Json物件格式的名稱-值配對清單。	Json物件	無	否
備份目標ID	指派給備份目標的唯一識別碼。	整數	無	是的
名稱	備份目標的名稱。	字串	無	否

傳回值

此方法具有下列傳回值：

名稱	說明	類型
備份目標	Json物件格式的名稱-值配對清單。	Json物件

申請範例

此方法的要求類似於下列範例：

```
{
  "id": 1,
  "method": "GetBackupTarget",
  "params": {
      "backupTargetID": 1
  }
}
```

回應範例

此方法會傳回類似下列範例的回應：

```
{
   "id": 1,
   "result": {
     "backupTarget": {
     "attributes" : {
        "size" : 100
     },
     "backupTargetID" : 1,
     "name" : "mytargetbackup"
    }
  }
}
```

新的自版本

9.6

GetVolume統計資料

您可以使用「GetVolume Stats」方法來取得單一Volume的高層活動量測結果。這些值是從建立磁碟區而來的累計值。

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 ID	指定收集統計資料的磁碟區。	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統計資料	Volume活動資訊。	Volume統計資料

申請範例

此方法的要求類似於下列範例：

```
{
   "method": "GetVolumeStats",
   "params": {
      "volumeID": 32
   },
   "id": 1
}
```

回應範例

此方法會傳回類似下列範例的回應：

```
{
  "id": 1,
  "result": {
    "volumeStats": {
      "accountID": 1,
      "actualIOPS": 0,
      "asyncDelay": null,
      "averageIOPSize": 0,
      "burstIOPSCredit": 0,
      "clientQueueDepth": 0,
      "desiredMetadataHosts": null,
      "latencyUSec": 0,
      "metadataHosts": {
        "deadSecondaries": [],
        "liveSecondaries": [
          32
        ],
        "primary": 60
      },
      "nonZeroBlocks": 0,
      "readBytes": 0,
      "readBytesLastSample": 0,
      "readLatencyUSec": 0,
      "readOps": 0,
      "readOpsLastSample": 0,
      "samplePeriodMSec": 0,
      "throttle": 0,
      "timestamp": "2016-04-01T21:01:39.130840Z",
      "unalignedReads": 0,
      "unalignedWrites": 0,
      "volumeAccessGroups": [],
      "volumeID": 1,
      "volumeSize": 5000658944,
      "volumeUtilization": 0,
      "writeBytes": 0,
      "writeBytesLastSample": 0,
      "writeLatencyUSec": 0,
      "writeOps": 0,
      "writeOpsLastSample": 0,
      "zeroBlocks": 1220864
    }
  }
}
```

新的自版本

9.6

GetDefaultQoS

您可以使用「GetDefaultQoS」方法來取得新建立磁碟區的預設服務品質（QoS）值。

參數

此方法沒有輸入參數。

傳回值

此方法具有下列傳回值：

名稱	說明	類型
QoS	預設QoS值。	QoS

申請範例

此方法的要求類似於下列範例：

```
{
   "method": "GetDefaultQoS",
   "params": {},
   "id" : 1
}
```

回應範例

此方法會傳回類似下列範例的回應：

```
{
   "id" : 1,
   "result" : {
      "burstIOPS" : 15000,
      "burstTime" : 60,
      "curve" : {
         "1048576" : 15000,
         "131072" : 1900,
         "16384" : 270,
         "262144" : 3000,
         "32768" : 500,
         "4096" : 100,
         "524288" : 7500,
         "65536" : 1000,
         "8192" : 160
      },
      "maxIOPS" : 15000,
      "minIOPS" : 100
   }
}
```

新的自版本

9.6

GetQoSPolicy

您可以使用「GetQoSPolicy」方法、從系統取得特定QoS原則的詳細資料。

參數

此方法具有下列輸入參數：

名稱	說明	類型	預設值	必要
qosPolicyID	要擷取的原則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
qosPolicy	所要求QoS原則的詳細資料。	QoSPolicy

申請範例

此方法的要求類似於下列範例：

```
{
    "method": "GetQoSPolicy",
    "params": {
        "qosPolicyID": 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": {
    "qosPolicy": {
      "name": "bronze",
      "qos": {
        "burstIOPS": 15002,
        "burstTime": 60,
        "curve": {
          "4096": 100,
          "8192": 160,
          "16384": 270,
          "32768": 500,
          "65536": 1000,
          "131072": 1950,
          "262144": 3900,
          "524288": 7600,
          "1048576": 15000
        },
        "maxIOPS": 15002,
        "minIOPS": 51
      },
      "qosPolicyID": 2,
      "volumeIDs": [
          2
      ]
    }
  }
}
```


新的自版本

10.0%

GetVolume計數

您可以使用「GetVolume Count」方法來取得系統中目前的磁碟區數目。

參數

此方法沒有輸入參數。

傳回值

此方法具有下列傳回值：

名稱	說明	類型
數	系統中目前的磁碟區數目。	整數

申請範例

此方法的要求類似於下列範例：

```
{
  "method": "GetVolumeCount",
    "params": {
    },
    "id": 1
}
```

回應範例

此方法會傳回類似下列範例的回應：

```
{
  "id": 1,
  "result": {
    "count": 7
  }
}
```

新的自版本

9.6

GetVolume效率

您可以使用「GetVolume Efficiency」方法來取得磁碟區的相關資訊。只有您在此API方法中指定為參數的Volume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 ID	指定計算容量的Volume。	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	壓縮單一磁碟區上的資料所節省的空間量。以比率表示、其中1表示資料已儲存而未壓縮。	浮動
重複資料刪除	不複製資料、在單一磁碟區上儲存的空間量。以比率表示。	浮動
錯過Volume	無法查詢效率資料的磁碟區。遺失磁碟區的原因可能是垃圾收集（GC）的時間不足一小時、暫時網路遺失或從GC週期開始重新啟動服務。	整數陣列
精簡配置	用於儲存資料的空間與配置空間量的比率。以比率表示。	浮動
時間戳記	上次在GC之後收集效率資料的時間。	ISO 8601資料字串

申請範例

此方法的要求類似於下列範例：

```
{
   "method": "GetVolumeEfficiency",
   "params": {
      "volumeID": 606
   },
   "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": 2.001591240821456,
       "deduplication": 1,
       "missingVolumes": [],
       "thinProvisioning": 1.009861932938856,
       "timestamp": "2014-03-10T16:06:33Z"
   }
}
```

新的自版本

9.6

listActiveVolumes

您可以使用「listActiveVolumes」方法取得系統中目前作用中磁碟區的清單。磁碟區清單會依Volume ID順序排序、並可傳回多個部分（頁面）。

參數

此方法具有下列輸入參數：

名稱	說明	類型	預設值	必要
包括虛擬磁碟區	根據預設、回應中會包含虛擬磁碟區。若要排除虛擬磁碟區、請設定為假。	布林值	是的	否
startVolume ID	正在啟動Volume ID以返回。如果此Volume ID不存在任何Volume、則會使用Volume ID Order下一個Volume做為清單的開頭。若要逐頁瀏覽清單、請傳回上一個回應+ 1中最後一個磁碟區的Volume ID。	整數	0	否

名稱	說明	類型	預設值	必要
限制	要傳回的Volume資訊物件數目上限。0（零）會傳回所有Volume（無限）。	整數	（無限制）	否

傳回值

此方法具有下列傳回值：

名稱	說明	類型
磁碟區	作用中磁碟區清單。	Volume 陣列

申請範例

此方法的要求類似於下列範例：

```
{
   "method": "ListActiveVolumes",
   "params": {
      "startVolumeID"  : 0,
      "limit" : 1000
   },
   "id" : 1
}
```

回應範例

由於此回應範例的長度很長、因此會在補充主題中予以記錄。

新的自版本

9.6

清單備份目標

您可以使用「ListBackupTartets」方法來取得已建立之所有備份目標的相關資訊。

參數

此方法沒有輸入參數。

傳回值

此方法具有下列傳回值：

名稱	說明	類型
備份目標	為每個備份目標傳回的物件。包含的物件： • 屬性：Json物件格式的名稱值配對清單。（JSONN物件） • 備份目標ID：指派給備份目標的唯一識別碼。（整數） • 名稱：備份目標的名稱。（字串）	Json物件

申請範例

此方法的要求類似於下列範例：

```
{
   "method": "ListBackupTargets",
   "params": {},
   "id": 1
}
```

回應範例

此方法會傳回類似下列範例的回應：

```
{
   "id": 1,
   "result": {
     "backupTargets": [
       {
        "attributes" : {},
        "backupTargetID" : 1,
        "name" : "mytargetbackup"
       }
    ]
  }
}
```

新的自版本

9.6

ListBulkVolume工作

您可以使用「ListBulkVolume Jobs」方法來取得系統中每個大量磁碟區讀取或寫入作業的相關資訊。

參數

此方法沒有輸入參數。

傳回值

此方法具有下列傳回值：

名稱	說明	類型
已完成的所有工作	每個大量Volume工作的資訊陣列。	艙壁Volume工作 陣列

申請範例

此方法的要求類似於下列範例：

```
{
   "method": "ListBulkVolumeJobs",
   "params": {
      },
   "id" : 1
}
```

回應範例

此方法會傳回類似下列範例的回應：

```
{
  "id": 1,
  "result": {
    "bulkVolumeJobs": [
        {
          "attributes": {
            "blocksPerTransfer": 1024,
            "firstPendingLba": 216064,
            "nLbas": 2441472,
            "nextLba": 226304,
            "pendingLbas": "[220160, 223232, 221184, 224256, 217088,
225280, 222208, 218112, 219136, 216064]",
            "percentComplete": 8,
            "startLba": 0
          },
          "bulkVolumeID": 2,
          "createTime": "2015-05-07T14:52:17Z",
          "elapsedTime": 44,
          "format": "native",
          "key": "eaffb0526d4fb47107061f09bfc9a806",
          "percentComplete": 8,
          "remainingTime": 506,
          "script": "bv_internal.py",
          "snapshotID": 509,
          "srcVolumeID": 3,
          "status": "running",
          "type": "read"
        }
      ]
   }
}
```


新的自版本

9.6

listDeletedVolumes

您可以使用「ListDeletedVolumes」方法擷取已標記為刪除並從系統中清除的磁碟區清單。

參數

此方法具有下列輸入參數：

名稱	說明	類型	預設值	必要
包括虛擬磁碟區	根據預設、回應中會包含虛擬磁碟區。若要排除虛擬磁碟區、請設定為假。	布林值	是的	否

傳回值

此方法具有下列傳回值：

名稱	說明	類型
磁碟區	已刪除磁碟區清單。	Volume 陣列

申請範例

此方法的要求類似於下列範例：

```
{
   "method": "ListDeletedVolumes",
   "params": {},
   "id" : 1
}
```

回應範例

此方法的回應類似於下列範例：

```
{
    "id": 1,
    "result": {
        "volumes": [
            {
                "access": "readWrite",
                "accountID": 2,
                "attributes": {},
                "blockSize": 4096,
                "createTime": "2018-06-24T03:13:13Z",
                "deleteTime": "2018-07-22T16:12:39Z",
                "enable512e": true,
                "iqn": "iqn.2010-01.com.solidfire:0oto.deletethis.23",
                "name": "deleteThis",
                "purgeTime": "2016-07-23T00:12:39Z",
                "qos": {
                    "burstIOPS": 15000,
                    "burstTime": 60,
                    "curve": {
                        "4096": 100,
                        "8192": 160,
                        "16384": 270,
                        "32768": 500,
                        "65536": 1000,
                        "131072": 1950,
                        "262144": 3900,
                        "524288": 7600,
                        "1048576": 15000
                    },
                    "maxIOPS": 15000,
                    "minIOPS": 50
                },
                "scsiEUIDeviceID": "306f746f00000017f47acc0100000000",
                "scsiNAADeviceID": "6f47acc100000000306f746f00000017",
                "sliceCount": 1,
                "status": "deleted",
                "totalSize": 1396703232,
                "virtualVolumeID": null,
                "volumeAccessGroups": [],
                "volumeID": 23,
                "volumePairs": []
            }
        ]
    }
}
```

新的自版本

9.6

清單政策

您可以使用「listQoSPolicys…」方法來列出系統上所有QoS原則的設定。

參數

此方法沒有輸入參數。

傳回值

此方法具有下列傳回值：

名稱	說明	類型
qosPolicy	每個QoS原則的詳細資料清單。	QoSPolicy 陣列

申請範例

此方法的要求類似於下列範例：

```
{
  "id": 231,
  "method": "ListQoSPolicies",
  "params": {}
}
```

回應範例

此方法會傳回類似下列範例的回應：

```
{
  "id": 231,
  "result": {
    "qosPolicies": [
      {
        "name": "silver",
        "qos": {
          "burstIOPS": 15000,
          "burstTime": 60,
          "curve": {
            "4096": 100,
```

```
            "8192": 160,
            "16384": 270,
            "32768": 500,
            "65536": 1000,
            "131072": 1950,
            "262144": 3900,
            "524288": 7600,
            "1048576": 15000
          },
          "maxIOPS": 14000,
          "minIOPS": 50
        },
        "qosPolicyID": 1,
        "volumeIDs": [
          1
        ]
      },
      {
        "name": "bronze",
        "qos": {
          "burstIOPS": 15000,
          "burstTime": 60,
          "curve": {
            "4096": 100,
            "8192": 160,
            "16384": 270,
            "32768": 500,
            "65536": 1000,
            "131072": 1950,
            "262144": 3900,
            "524288": 7600,
            "1048576": 15000
          },
          "maxIOPS": 15000,
          "minIOPS": 50
        },
        "qosPolicyID": 2,
        "volumeIDs": [
          2
        ]
      }
    ]
  }
}
```

新的自版本

10.0%

listSyncJobs

您可以使用「ListSyncJobs」方法來取得有關在元素儲存叢集上執行之同步處理工作的資訊。此方法會傳回有關分片、複製、區塊及遠端同步工作的資訊。

參數

此方法沒有輸入參數。

傳回值

此方法具有下列傳回值：

名稱	說明	類型
SyncJobs	描述系統中目前執行之同步處理程序的物件清單。	SyncJob 陣列

申請範例

此方法的要求類似於下列範例：

```
{
   "method": "ListSyncJobs",
   "params": { },
   "id" : 1
}
```

回應範例

此方法會傳回類似下列範例的回應：

```
{
    "id":1,
    "result":{
      "syncJobs":[
        {
           "bytesPerSecond":275314.8834458956,
           "currentBytes":178257920,
           "dstServiceID":36,
           "elapsedTime":289.4568382049871,
```

```
            "percentComplete":8.900523560209423,
            "remainingTime":2962.675921065957,
            "sliceID":5,
            "srcServiceID":16,
            "stage":"whole",
            "totalBytes":2002780160,
            "type":"slice"
        },
        {
            "bytesPerSecond":305461.3198607744,
            "cloneID":1,
            "currentBytes":81788928,
            "dstServiceID":16,
            "dstVolumeID":6,
            "elapsedTime":291.7847648200743,
            "nodeID":1,
            "percentComplete":8.167539267015707,
            "remainingTime":3280.708270981153,
            "sliceID":6,
            "srcServiceID":16,
            "srcVolumeID":5,
            "stage":"whole",
            "totalBytes":1001390080,
            "type":"clone"
         },
         {
            "blocksPerSecond":0,
            "branchType": "snapshot",
            "dstServiceID":8,
            "dstVolumeID":2,
            "elapsedTime":0,
            "percentComplete":0,
            "remainingTime":0,
            "sliceID":2,
            "stage":"metadata",
            "type":"remote"
        }
      ]
    }
}
```


新的自版本

9.6

listVolume QoSHisthoSlLettes

您可以使用「listVolume QoSHisthoshodiqos」方法、針對一個或多個Volume產生Volume QoS使用量的長條圖。這可讓您更深入瞭解Volume如何使用QoS。

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 ID	可選的Volume ID清單、指定應該產生QoS分佈圖的Volume。	整數陣列	無	否

傳回值

此方法具有下列傳回值：

名稱	說明	類型
qos長 條圖	描述一或多個磁碟區使用量的物件清單。	Json物件陣列

申請範例

此方法的要求類似於下列範例：

```
{
    "method": "ListVolumeQoSHistograms",
        "params": {
            "volumeIDs": [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": {
        "qosHistograms": [
```

```
        {
            "histograms": {
            "belowMinIopsPercentages": {
                "Bucket1To19": 2406,
                "Bucket20To39": 3,
                "Bucket40To59": 0,
                "Bucket60To79": 4,
                "Bucket80To100": 0
            },
                "minToMaxIopsPercentages": {
                "Bucket101Plus": 0,
                "Bucket1To19": 0,
                "Bucket20To39": 0,
                "Bucket40To59": 2,
                "Bucket60To79": 0,
                "Bucket80To100": 0
            },
                "readBlockSizes": {
                "Bucket131072Plus": 0,
                "Bucket16384To32767": 0,
                "Bucket32768To65535": 0,
                "Bucket4096To8191": 0,
                "Bucket65536To131071": 0,
                "Bucket8192To16383": 0
            },
                "targetUtilizationPercentages": {
                "Bucket0": 134943,
                "Bucket101Plus": 0,
                "Bucket1To19": 2409,
                "Bucket20To39": 4,
                "Bucket40To59": 0,
                "Bucket60To79": 2,
                "Bucket80To100": 0
            },
                "throttlePercentages": {
                "Bucket0": 137358,
                "Bucket1To19": 0,
                "Bucket20To39": 0,
                "Bucket40To59": 0,
                "Bucket60To79": 0,
                "Bucket80To100": 0
            },
                "writeBlockSizes": {
                "Bucket131072Plus": 0,
                "Bucket16384To32767": 0,
                "Bucket32768To65535": 0,
```

```
                "Bucket4096To8191": 0,
                "Bucket65536To131071": 0,
                "Bucket8192To16383": 0
            }
        },
            "timestamp": "2018-06-21T18:45:52.010844Z",
            "volumeID": 1
        }
    ]
}
}
```

清單Volume

您可以使用「listVolumes」（清單磁碟區）方法取得叢集中的磁碟區清單。您可以使用可用的參數、在清單中指定要傳回的磁碟區。

參數

此方法具有下列輸入參數：

名稱	說明	類型	預設值	必要
帳戶	只會傳回此處指定帳戶所擁有的磁碟區。與volumeID參數互不相容。	整數陣列	無	否
包括虛擬磁碟區	虛擬磁碟區預設會包含在回應中。若要排除虛擬磁碟區、請設定為假。	布林值	是的	否
isPoic	傳回已配對或未配對的Volume。可能值： • true：傳回所有配對的Volume。 • 否：傳回所有未配對的Volume。	布林值	無	否
限制	可讓您設定傳回的最大Volume結果數。與volumeID參數互不相容。	整數	10000	否

名稱	說明	類型	預設值	必要
startVolume ID	只會傳回ID大於或等於此值的磁碟區。與volumeID參數互不相容。	整數	無	否
Volume ID	Volume ID清單。如果您指定此參數、其他參數只會在這組磁碟區上運作。與帳戶、startVolume ID和限制參數互不相容。	整數陣列	否	否
Volume名稱	只會傳回符合磁碟區名稱的Volume物件資訊。	字串	否	否
Volume狀態	只會傳回狀態等於狀態值的磁碟區。可能值： • 建立 • 快照 • 使用中 • 已刪除	字串	否	否

傳回值

此方法具有下列傳回值：

名稱	說明	類型
磁碟區	Volume清單。	Volume 陣列

申請範例

此方法的要求類似於下列範例：

```
{
  "method": "ListVolumes",
    "params": {
        "volumeIDs": [1],
        "volumeStatus": "active",
        "isPaired": "false"
    },
    "id": 1
}
```

回應範例

此方法會傳回類似下列範例的回應：

```
{
    "id": 1,
    "result": {
        "volumes": [
            {
                "access": "readWrite",
                "accountID": 1,
                "attributes": {},
                "blockSize": 4096,
                "createTime": "2016-03-28T14:39:05Z",
                "deleteTime": "",
                "enable512e": true,
                "iqn": "iqn.2010-01.com.solidfire:testvolume1.1",
                "name": "testVolume1",
                "purgeTime": "",
                "qos": {
                    "burstIOPS": 15000,
                    "burstTime": 60,
                    "curve": {
                        "4096": 100,
                        "8192": 160,
                        "16384": 270,
                        "32768": 500,
                        "65536": 1000,
                        "131072": 1950,
                        "262144": 3900,
                        "524288": 7600,
                        "1048576": 15000
                    },
                    "maxIOPS": 15000,
                    "minIOPS": 50
                },
                "scsiEUIDeviceID": "6a79617900000001f47acc0100000000",
                "scsiNAADeviceID": "6f47acc1000000006a79617900000001",
                "sliceCount": 1,
                "status": "active",
                "totalSize": 5000658944,
                "virtualVolumeID": null,
                "volumeAccessGroups": [],
                "volumeID": 1,
                "volumePairs": []
            }
        ]
    }
}
```

新的自版本

9.6

listVolume統計資料

您可以使用「ListVolume Stats」（清單Volume統計）方法、取得單一Volume、Volume清單或所有Volume的高層活動測量（如果您省略volumeID參數）。測量值是從建立體積開始累積的。

參數

此方法具有下列輸入參數：

名稱	說明	類型	預設值	必要
包括虛擬磁碟區	虛擬磁碟區預設會包含在回應中。若要排除虛擬磁碟區、請設定為假。	布林值	是的	否
Volume ID	從中擷取活動資訊的磁碟區清單。	整數陣列	否	否

傳回值

此方法具有下列傳回值：

名稱	說明	類型
Volume統計資料	Volume活動資訊清單。	Volume統計資料 陣列

申請範例

此方法的要求類似於下列範例：

```
{
  "method": "ListVolumeStats",
    "params": {
        "volumeIDs": [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": {
    "volumeStats": [
      {
        "accountID": 1,
        "actualIOPS": 0,
        "asyncDelay": null,
        "averageIOPSize": 0,
        "burstIOPSCredit": 30000,
        "clientQueueDepth": 0,
        "desiredMetadataHosts": null,
        "latencyUSec": 0,
        "metadataHosts": {
          "deadSecondaries": [],
          "liveSecondaries": [
            47
          ],
          "primary": 33
        },
        "nonZeroBlocks": 22080699,
        "readBytes": 657262370816,
        "readBytesLastSample": 0,
        "readLatencyUSec": 0,
        "readOps": 160464446,
        "readOpsLastSample": 0,
        "samplePeriodMSec": 500,
        "throttle": 0,
        "timestamp": "2016-03-09T19:39:15.771697Z",
        "unalignedReads": 0,
        "unalignedWrites": 0,
        "volumeAccessGroups": [
          1
        ],
        "volumeID": 1,
        "volumeSize": 107374182400,
        "volumeUtilization": 0,
        "writeBytes": 219117547520,
        "writeBytesLastSample": 0,
        "writeLatencyUSec": 0,
        "writeOps": 53495495,
        "writeOpsLastSample": 0,
```

```
          "zeroBlocks": 4133701
        }
      ]
    }
  }
```

新的自版本

9.6

listVolumesForAccount

您可以使用「listVolumesForAccount」（清單磁碟區ForAccount）方法、列出某個帳戶的作用中磁碟區和（擱置中）刪除磁碟區。

參數

此方法具有下列輸入參數：

名稱	說明	類型	預設值	必要
包括虛擬磁碟區	虛擬磁碟區預設會包含在回應中。若要排除虛擬磁碟區、請設定為假。	布林值	是的	否
帳戶ID	將傳回此AccountID擁有的所有Volume。	整數	否	是的

傳回值

此方法具有下列傳回值：

名稱	說明	類型
磁碟區	Volume資訊清單。	Volume 陣列

申請範例

此方法的要求類似於下列範例：

```
{
   "method": "ListVolumesForAccount",
   "params": {
      "accountID"  : 1
   },
   "id" : 1
}
```

回應範例

此方法的回應類似於下列範例：

```
{
    "id": 1,
    "result": {
        "volumes": [
            {
                "access": "readWrite",
                "accountID": 1,
                "attributes": {},
                "blockSize": 4096,
                "createTime": "2018-07-22T16:15:25Z",
                "deleteTime": "",
                "enable512e": false,
                "iqn": "iqn.2010-01.com.solidfire:0oto.test1.25",
                "name": "test1",
                "purgeTime": "",
                "qos": {
                    "burstIOPS": 15000,
                    "burstTime": 60,
                    "curve": {
                        "4096": 100,
                        "8192": 160,
                        "16384": 270,
                        "32768": 500,
                        "65536": 1000,
                        "131072": 1950,
                        "262144": 3900,
                        "524288": 7600,
                        "1048576": 15000
                    },
                    "maxIOPS": 15000,
                    "minIOPS": 50
                },
                "scsiEUIDeviceID": "306f746f00000019f47acc0100000000",
                "scsiNAADeviceID": "6f47acc100000000306f746f00000019",
                "sliceCount": 1,
                "status": "active",
                "totalSize": 1000341504,
                "virtualVolumeID": null,
                "volumeAccessGroups": [],
                "volumeID": 25,
                "volumePairs": []
            }
        ]
    }
}
```

新的自版本

9.6

listVolume狀態ByAccount

您可以使用「listVolume StatsByAccount」方法、列出每個帳戶的高層級Volume活動量測。值會從帳戶擁有的所有磁碟區加總。

參數

此方法具有下列輸入參數：

名稱	說明	類型	預設值	必要
包括虛擬磁碟區	虛擬磁碟區預設會包含在回應中。若要排除虛擬磁碟區、請設定為假。	布林值	是的	否
帳戶	要傳回Volume統計資料的帳戶ID清單。如果省略、則會傳回所有帳戶的統計資料。	整數陣列	無	否

傳回值

此方法具有下列傳回值：

名稱	說明	類型
Volume統計資料	每個帳戶的Volume活動資訊清單。*附註：*每個項目的volumeID成員為0、因為這些值代表帳戶所有Volume的總和。	Volume統計資料 陣列

申請範例

此方法的要求類似於下列範例：

```
{
"method": "ListVolumeStatsByAccount",
  "params": {"accounts": [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": {
    "volumeStats": [
      {
        "accountID": 3,
        "nonZeroBlocks": 155040175,
        "readBytes": 3156273328128,
        "readBytesLastSample": 0,
        "readOps": 770574543,
        "readOpsLastSample": 0,
        "samplePeriodMSec": 500,
        "timestamp": "2016-10-17T20:42:26.231661Z",
        "unalignedReads": 0,
        "unalignedWrites": 0,
        "volumeAccessGroups": [],
        "volumeID": 0,
        "volumeSize": 1127428915200,
        "writeBytes": 1051988406272,
        "writeBytesLastSample": 0,
        "writeOps": 256833107,
        "writeOpsLastSample": 0,
        "zeroBlocks": 120211025
      }
    ]
  }
}
```


新的自版本

9.6

listVolumesStatsByVirtualVolume

您可以使用「listVolume StatsByVirtualVolume」方法、列出系統中任何與虛擬磁碟區相關聯之磁碟區的磁碟區統計資料。統計資料是從建立磁碟區所累積而來的。

參數

此方法具有下列輸入參數：

名稱	說明	類型	預設值	必要
虛擬化Volume ID	可擷取資訊的一或多個虛擬Volume ID清單。如果您指定此參數、此方法只會傳回這些虛擬磁碟區的相關資訊。	UUID字串陣列	否	否

傳回值

此方法具有下列傳回值：

名稱	說明	類型
Volume統計資料	包含系統中每個虛擬磁碟區活動資訊的物件清單。	Volume統計資料 陣列

申請範例

此方法的要求類似於下列範例：

```
{
  "method": "ListVolumeStatsByVirtualVolume",
  "params": {},
  "id": 1
}
```

回應範例

此方法會傳回類似下列範例的回應：

```
{
  "id": 1,
  "result": {
    "volumeStats": [
      {
        "accountID": 17,
        "actualIOPS": 0,
        "asyncDelay": null,
        "averageIOPSize": 1074265444,
        "burstIOPSCredit": 0,
        "clientQueueDepth": 0,
        "desiredMetadataHosts": null,
        "latencyUSec": 0,
```

```
        "metadataHosts": {
          "deadSecondaries": [],
          "liveSecondaries": [
            26
          ],
          "primary": 56
        },
        "nonZeroBlocks": 36,
        "readBytes": 18366464,
        "readBytesLastSample": 0,
        "readLatencyUSec": 0,
        "readOps": 156,
        "readOpsLastSample": 0,
        "samplePeriodMSec": 500,
        "throttle": 0,
        "timestamp": "2016-10-10T17:46:35.914642Z",
        "unalignedReads": 156,
        "unalignedWrites": 185,
        "virtualVolumeID": "070ac0ba-f344-4f4c-b79c-142efa3642e8",
        "volumeAccessGroups": [],
        "volumeID": 12518,
        "volumeSize": 91271200768,
        "volumeUtilization": 0,
        "writeBytes": 23652213248,
        "writeBytesLastSample": 0,
        "writeLatencyUSec": 0,
        "writeOps": 185,
        "writeOpsLastSample": 0,
        "zeroBlocks": 22282972
      }
    ]
  }
}
```


新的自版本

9.6

listVolumesStatsByVolume

您可以使用「listVolume狀態ByVolume」方法、依Volume列出每個Volume的高層級活動測量值。這些值是從建立磁碟區而來的累計值。

參數

此方法具有下列輸入參數：

名稱	說明	類型	預設值	必要
包括虛擬磁碟區	虛擬磁碟區預設會包含在回應中。若要排除虛擬磁碟區、請設定為假。	布林值	是的	否

傳回值

此方法具有下列傳回值：

名稱	說明	類型
Volume統計資料	Volume活動資訊清單。	Volume統計資料 陣列

申請範例

此方法的要求類似於下列範例：

```
{
   "method": "ListVolumeStatsByVolume",
   "params": {},
   "id" : 1
}
```

回應範例

此方法會傳回類似下列範例的回應：

```
{
  "id": 1,
  "result": {
    "volumeStats": [
      {
        "accountID": 3,
        "actualIOPS": 0,
        "asyncDelay": null,
        "averageIOPSize": 4096,
        "burstIOPSCredit": 30000,
        "clientQueueDepth": 0,
        "desiredMetadataHosts": null,
```

```
        "latencyUSec": 0,
        "metadataHosts": {
          "deadSecondaries": [],
          "liveSecondaries": [
              16
          ],
          "primary": 12
        },
        "nonZeroBlocks": 7499205,
        "readBytes": 159012818944,
        "readBytesLastSample": 0,
        "readLatencyUSec": 0,
        "readOps": 38821489,
        "readOpsLastSample": 0,
        "samplePeriodMSec": 500,
        "throttle": 0,
        "timestamp": "2016-10-17T20:55:31.087537Z",
        "unalignedReads": 0,
        "unalignedWrites": 0,
        "volumeAccessGroups": [
          1
        ],
        "volumeID": 1,
        "volumeSize": 53687091200,
        "volumeUtilization": 0,
        "writeBytes": 52992585728,
        "writeBytesLastSample": 0,
        "writeLatencyUSec": 0,
        "writeOps": 12937643,
        "writeOpsLastSample": 0,
        "zeroBlocks": 5607995
      }
    ]
  }
}
```


新的自版本

9.6

listVolume狀態ByVolume存取群組

您可以使用「listVolume StatsByVolume存取群組」方法、列出屬於指定Volume存取群組成員之所有磁碟區的總活動量測值。

參數

此方法具有下列輸入參數：

名稱	說明	類型	預設值	必要
包括虛擬磁碟區	虛擬磁碟區預設會包含在回應中。若要排除虛擬磁碟區、請設定為假。	布林值	是的	否
Volume存取群組	傳回磁碟區活動的Volume存取群組ID陣列。如果省略、則會傳回所有Volume存取群組的統計資料。	整數陣列	無	否

傳回值

此方法具有下列傳回值：

名稱	說明	類型
Volume統計資料	指定Volume存取群組中所有Volume的Volume活動資訊清單。*附註：*每個項目的Volume ID成員為0、因為這些值代表該帳戶所有Volume的總和。	Volume統計資料

申請範例

此方法的要求類似於下列範例：

```
{
  "method": "ListVolumeStatsByVolumeAccessGroup",
    "params": {"volumeAccessGroups": [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": {
    "volumeStats": [
      {
        "accountID": 0,
        "nonZeroBlocks": 149366393,
        "readBytes": 3156273328128,
        "readBytesLastSample": 0,
        "readOps": 770574543,
        "readOpsLastSample": 0,
        "samplePeriodMSec": 500,
        "timestamp": "2016-10-17T21:04:10.712370Z",
        "unalignedReads": 0,
        "unalignedWrites": 0,
        "volumeAccessGroups": [
            1
        ],
        "volumeID": 0,
        "volumeSize": 1073741824000,
        "writeBytes": 1051988406272,
        "writeBytesLastSample": 0,
        "writeOps": 256833107,
        "writeOpsLastSample": 0,
        "zeroBlocks": 112777607
      }
    ]
  }
}
```


新的自版本

9.6

ModifyBackup目標

您可以使用「多重備份目標」方法來變更備份目標的屬性。

參數

此方法具有下列輸入參數：

名稱	說明	類型	預設值	必要
備份目標ID	要修改之目標的唯一目標ID。	整數	無	是的
屬性	Json物件格式的名稱-值配對清單。	Json物件	無	否
名稱	備份目標的新名稱。	字串	無	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": "ModifyBackupTarget",
   "params": {
      "backupTargetID" : 1,
      "name": "yourtargetS3"
      "attributes" : {
          "size" : 500,
      }
   },
  "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

ModifyQoSPolicy

您可以使用「ModifyQoSPolicy」方法來修改系統上現有的QoS原則。

參數

此方法具有下列輸入參數：

名稱	說明	類型	預設值	必要
qosPolicyID	要修改的原則ID。	整數	無	是的
名稱	若有提供、QoS原則名稱（例如金級、白金級、銀級）會變更為此值。	字串	無	否
QoS	若有提供、此原則的QoS設定會變更為這些設定。您可以提供部分QoS值、只變更部分QoS設定。	QoS物件	無	否

傳回值

此方法具有下列傳回值：

名稱	說明	類型
qosPolicy	新修改的QoS原則詳細資料。	QoSPolicy

申請範例

此方法的要求類似於下列範例：

```
{
  "id": 1950,
  "method": "ModifyQoSPolicy",
  "params": {
    "qosPolicyID": 2,
    "qos": {
      "minIOPS": 51,
      "maxIOPS": 15002,
      "burstIOPS": 15002
    }
  }
}
```

回應範例

此方法會傳回類似下列範例的回應：

```
{
  "id": 1950,
  "result": {
    "qosPolicy": {
      "name": "bronze",
      "qos": {
        "burstIOPS": 15002,
        "burstTime": 60,
        "curve": {
          "4096": 100,
          "8192": 160,
          "16384": 270,
          "32768": 500,
          "65536": 1000,
          "131072": 1950,
          "262144": 3900,
          "524288": 7600,
          "1048576": 15000
        },
        "maxIOPS": 15002,
        "minIOPS": 51
      },
      "qosPolicyID": 2,
      "volumeIDs": [
        2
      ]
    }
  }
}
```


新的自版本

10.0%

ModifyVolume

您可以使用「磁碟區」方法來修改現有磁碟區的設定。您可以一次修改一個磁碟區、並立即進行變更。

如果您在修改磁碟區時未指定QoS值、則這些值與修改前的相同。您可以執行「GetDefaultQoS」方法來擷取新建立磁碟區的預設QoS值。

當您需要增加正在複寫的磁碟區大小時、請依照下列順序執行此動作、以避免發生複寫錯誤：

1. 利用「複製目標」存取來增加磁碟區的大小。

2. 利用讀寫存取權來增加來源或磁碟區的大小。

確保目標和來源磁碟區大小相同。

如果您將存取狀態變更為鎖定或複製目標、則所有現有的iSCSI連線都會終止。

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 ID	要修改之磁碟區的磁碟區ID。	整數	無	是的
存取	允許存取磁碟區。可能值： • 「ReadOnly」：只允許讀取作業。 • 「ReadWrite」：允許讀取和寫入。 • 「鎖定」：不允許讀取或寫入。如果未指定、存取值不會變更。 • 「重新編製目標」：將磁碟區識別為配對一組磁碟區的目標Volume。如果Volume未配對、存取狀態會鎖定。如果未指定值、則存取值不會變更。 • 「napMirrorTarget」：將磁碟區識別為SnapMirror複寫的目標磁碟區。	字串	無	否

名稱	說明	類型	預設值	必要
帳戶ID	重新指派磁碟區的AccountID。如果未指定、則會使用先前的帳戶名稱。	整數	無	否
AssociatedWithQoSPolicy	將磁碟區與指定的QoS原則建立關聯。可能值： • 「true」：將磁碟區與QoSPolicyID參數中指定的QoS原則建立關聯。 • 「假」：請勿將磁碟區與QoSPolicyID參數中指定的QoS原則建立關聯。如果為假、則會移除任何現有的原則關聯、無論您是否在QoSPolicy參數中指定QoS原則。	布林值	無	否
屬性	Json物件格式的名稱-值配對清單。	Json物件	無	否
CREATETIM	ISO 8601日期字串、設定為新的Volume建立日期。如果設定為true、則為必要。	ISO 8601字串	無	否
已啓用SnapMirrorReplication	決定磁碟區是否可用於SnapMirror端點的複寫。可能值： • "真的" • 「假」	布林值	錯	否

名稱	說明	類型	預設值	必要
五分大小	指定Volume支援的先進先出（FIFO）快照數量上限。請注意、FIFO和非FIFO快照都使用同一個磁碟區上可用的快照插槽集區。使用此選項可限制可用快照插槽的FIFO快照使用量。請注意、您無法將此值修改為小於目前的FIFO快照計數。	整數	無	否
最小大小	指定僅保留給先進先出（FIFO）快照的快照插槽數。由於FIFO和非FIFO快照共用相同的資源池、因此minFifoSizer參數會將可能的非FIFO快照總數減少相同數量。請注意、您無法修改此值、使其與目前的非FIFO快照計數發生衝突。	整數	無	否
模式	Volume複寫模式。可能值： • 「asynch」：等待系統確認資料儲存在來源、然後再寫入目標。 • 「Sync」：不需等待來源的資料傳輸確認、即可開始將資料寫入目標。	字串	無	否
QoS	此磁碟區的新服務品質設定。如果未指定、則不會變更QoS設定。可能值： • 《IOPS》 • 《MaxIOPS》 • 《burstIOPS》	QoS	無	否

名稱	說明	類型	預設值	必要
qosPolicyID	應將QoS設定套用至指定磁碟區的原則ID。此參數與QoS參數互不相容。	整數	無	否
設定建立時間	設為true可變更磁碟區建立的記錄日期。	布林值	無	否
累計大小	磁碟區的新大小（以位元組為單位）。1000000000等於1GB。大小會四捨五入至最接近的MB大小。此參數只能用於增加磁碟區的大小。	整數	無	否

傳回值

此方法具有下列傳回值：

名稱	說明	類型
Volume	包含新修改磁碟區相關資訊的物件。	Volume

申請範例

此方法的要求類似於下列範例：

```
{
  "method": "ModifyVolume",
  "params": {
     "volumeID": 5,
     "attributes": {
        "name1": "value1",
        "name2": "value2",
        "name3": "value3"
     },
     "qos": {
        "minIOPS": 60,
        "maxIOPS": 100,
        "burstIOPS": 150,
        "burstTime": 60
     },
      "access" :"readWrite"
     },
      "totalSize": 20000000000,
     "id": 1
}
```

回應範例

此方法會傳回類似下列範例的回應：

```
{
  "id": 1,
  "result": {
      "volume": {
          "access": "readWrite",
          "accountID": 1,
          "attributes": {
              "name1": "value1",
              "name2": "value2",
              "name3": "value3"
          },
          "blockSize": 4096,
          "createTime": "2016-03-28T16:16:13Z",
          "deleteTime": "",
          "enable512e": true,
          "iqn": "iqn.2010-01.com.solidfire:jyay.1459181777648.5",
          "name": "1459181777648",
          "purgeTime": "",
          "qos": {
```

```
                "burstIOPS": 150,
                "burstTime": 60,
                "curve": {
                    "4096": 100,
                    "8192": 160,
                    "16384": 270,
                    "32768": 500,
                    "65536": 1000,
                    "131072": 1950,
                    "262144": 3900,
                    "524288": 7600,
                    "1048576": 15000
                },
                "maxIOPS": 100,
                "minIOPS": 60
            },
            "scsiEUIDeviceID": "6a79617900000005f47acc0100000000",
            "scsiNAADeviceID": "6f47acc1000000006a79617900000005",
            "sliceCount": 1,
            "status": "active",
            "totalSize": 1000341504,
            "virtualVolumeID": null,
            "volumeAccessGroups": [
                1
            ],
            "volumeID": 5,
            "volumePairs": []
        }
    }
}
```


新的自版本

9.6

如需詳細資訊、請參閱

GetDefaultQoS

ModifyVolumes

您可以使用「磁碟區」方法一次設定多達500個現有磁碟區。變更會立即生效。如果「多個磁碟區」無法修改任何指定的磁碟區、則不會變更任何指定的磁碟區。

如果您在修改磁碟區時未指定QoS值、則每個磁碟區的QoS值將維持不變。您可以執行「GetDefaultQoS」方法來擷取新建立磁碟區的預設QoS值。

當您需要增加要複寫的磁碟區大小時、請依照下列順序執行此動作、以避免發生複寫錯誤：

1. 利用「複製目標」存取來增加磁碟區的大小。
2. 利用讀寫存取權來增加來源或磁碟區的大小。

確保目標和來源磁碟區大小相同。

如果您將存取狀態變更為鎖定或複製目標、則所有現有的iSCSI連線都會終止。

參數

此方法具有下列輸入參數：

名稱	說明	類型	預設值	必要
存取	允許存取磁碟區。可能值： • 「ReadOnly」：只允許讀取作業。 • 「ReadWrite」：允許讀取和寫入。 • 「鎖定」：不允許讀取或寫入。如果未指定、存取值不會變更。 • 「重新編製目標」：將磁碟區識別為配對一組磁碟區的目標Volume。如果Volume未配對、存取狀態會鎖定。如果未指定值、則存取值不會變更。	字串	無	否
帳戶ID	重新指派磁碟區的AccountID。如果未指定、則會使用先前的帳戶名稱。	整數	無	否

AssociatedWithQoSPolicy	將磁碟區與指定的QoS原則建立關聯。可能值： • true：將磁碟區與QoSPolicyID參數中指定的QoS原則建立關聯。 • 否：請勿將磁碟區與QoSPolicyID參數中指定的QoS原則建立關聯。如果為假、則會移除任何現有的原則關聯、無論您是否在QoSPolicy參數中指定QoS原則。	布林值	無	否
屬性	Json物件格式的名稱-值配對清單。	Json物件	無	否
CREATETIM	ISO 8601日期字串、設定為新的Volume建立日期。如果設定為true、則為必要。	ISO 8601字串	無	否
已啓用SnapMirrorReplication	決定磁碟區是否可用於SnapMirror端點的複寫。可能值： • "真的" • 「假」	布林值	錯	否
五分大小	指定Volume支援的先進先出（FIFO）快照數量上限。請注意、FIFO和非FIFO快照都使用同一個磁碟區上可用的快照插槽集區。使用此選項可限制可用快照插槽的FIFO快照使用量。請注意、您無法將此值修改為小於目前的FIFO快照計數。	整數	無	否

最小大小	指定僅保留給先進先出（FIFO）快照的快照插槽數。由於FIFO和非FIFO快照共用相同的資源池、因此minFifoSizer參數會將可能的非FIFO快照總數減少相同數量。請注意、您無法修改此值、使其與目前的非FIFO快照計數發生衝突。	整數	無	否
模式	Volume複寫模式。可能值： • 「asynch」：等待系統確認資料儲存在來源、然後再寫入目標。 • 「Sync」：不需等待來源的資料傳輸確認、即可開始將資料寫入目標。	字串	無	否
QoS	磁碟區的新服務品質設定。如果未指定、則不會變更QoS設定。可能值： • 《IOPS》 • 《MaxIOPS》 • 《burstIOPS》	QoS	無	否
qosPolicyID	應將QoS設定套用至指定磁碟區的原則ID。此參數與QoS參數互不相容。	整數	無	否
設定建立時間	設為true可變更磁碟區建立的記錄日期。	布林值	無	否

累計大小	磁碟區的新大小（以位元組為單位）。1000000000等於1GB。大小會四捨五入至最接近的MB大小。此參數只能用於增加磁碟區的大小。	整數	無	否
Volume ID	要修改之磁碟區的磁碟區ID清單。	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	包含每個新修改磁碟區資訊的物件陣列。	Volume 陣列

申請範例

此方法的要求類似於下列範例：

```
{
  "method": "ModifyVolumes",
  "params": {
    "volumeIDs": [2,3],
    "attributes": {
      "name1": "value1",
      "name2": "value2",
      "name3": "value3"
    },
    "qos": {
      "minIOPS": 50,
      "maxIOPS": 100,
      "burstIOPS": 150,
      "burstTime": 60
    },
    "access" : "replicationTarget"
  },
  "totalSize": 80000000000,
  "id": 1
}
```

回應範例

此方法會傳回類似下列範例的回應：


```
{
  "id": 1,
  "result": {
    "volumes": [
      {
        "access": "replicationTarget",
        "accountID": 1,
        "attributes": {
          "name1": "value1",
          "name2": "value2",
          "name3": "value3"
        },
        "blockSize": 4096,
        "createTime": "2016-04-06T17:25:13Z",
        "deleteTime": "",
        "enable512e": false,
        "iqn": "iqn.2010-01.com.solidfire:jo73.2",
        "name": "doctest1",
        "purgeTime": "",
        "qos": {
          "burstIOPS": 150,
          "burstTime": 60,
          "curve": {
            "4096": 100,
            "8192": 160,
            "16384": 270,
            "32768": 500,
            "65536": 1000,
            "131072": 1950,
            "262144": 3900,
            "524288": 7600,
            "1048576": 15000
          },
          "maxIOPS": 100,
          "minIOPS": 50
        },
        "scsiEUIDeviceID": "6a6f373300000002f47acc0100000000",
        "scsiNAADeviceID": "6f47acc1000000006a6f373300000002",
        "sliceCount": 1,
        "status": "active",
        "totalSize": 1000341504,
        "virtualVolumeID": null,
```

```
      "volumeAccessGroups": [],
      "volumeID": 2,
      "volumePairs": []
    },
    {
      "access": "replicationTarget",
      "accountID": 1,
      "attributes": {
        "name1": "value1",
        "name2": "value2",
        "name3": "value3"
      },
      "blockSize": 4096,
      "createTime": "2016-04-06T17:26:31Z",
      "deleteTime": "",
      "enable512e": false,
      "iqn": "iqn.2010-01.com.solidfire:jo73.3",
      "name": "doctest2",
      "purgeTime": "",
      "qos": {
        "burstIOPS": 150,
        "burstTime": 60,
        "curve": {
          "4096": 100,
          "8192": 160,
          "16384": 270,
          "32768": 500,
          "65536": 1000,
          "131072": 1950,
          "262144": 3900,
          "524288": 7600,
          "1048576": 15000
        },
        "maxIOPS": 100,
        "minIOPS": 50
      },
      "scsiEUIDeviceID": "6a6f373300000003f47acc0100000000",
      "scsiNAADeviceID": "6f47acc1000000006a6f373300000003",
      "sliceCount": 1,
      "status": "active",
      "totalSize": 1000341504,
      "virtualVolumeID": null,
      "volumeAccessGroups": [],
      "volumeID": 3,
      "volumePairs": []
    }
```

```
      ]
    }
}
```

新的自版本

9.6

如需詳細資訊、請參閱

GetDefaultQoS

PurgeDeletedVolume

您可以使用「PurgeDeletedVolume」方法、立即永久清除已刪除的磁碟區。您必須先使用「刪除Volume」刪除磁碟區、才能將其清除。

磁碟區會在一段時間後自動清除、因此通常不需要使用此方法。

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 ID	要清除之磁碟區的磁碟區ID。	整數	否	是的

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": "PurgeDeletedVolume",
   "params": {
      "volumeID"  : 5
   },
   "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

如需詳細資訊、請參閱

刪除Volume

PurgeDeletedVolumes

您可以使用「PurgeDeletedVolumes」方法、立即永久清除已刪除的磁碟區；您可以使用此方法一次清除最多500個磁碟區。

您必須先使用「刪除磁碟區」刪除磁碟區、才能清除這些磁碟區。磁碟區會在一段時間後自動清除、因此通常不需要使用此方法。

如果您一次清除大量的磁碟區、或您清除的每個磁碟區都有許多相關的快照、方法可能會失敗並傳回錯誤「xDBConnectionLoss」。如果發生這種情況、請以較少的磁碟區重試方法呼叫。

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 ID	要從系統中清除之磁碟區的磁碟區ID清單。	整數陣列	否	否
帳戶ID	帳戶ID清單。所有指定帳戶的所有磁碟區都會從系統中清除。	整數陣列	否	否
Volume存取群組ID	Volume存取群組ID清單。所有指定的Volume存取群組中的所有Volume都會從系統中清除。	整數陣列	否	否

*附註：*每次方法呼叫只能指定上述其中一個參數。指定多個（或無）會導致錯誤。

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": "PurgeDeletedVolumes",
   "params": {
      "accountIDs" : [1, 2, 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

如需詳細資訊、請參閱

刪除Volumes

遠端備份目標

您可以使用「移除備份目標」方法來移除備份目標。

參數

此方法具有下列輸入參數：

名稱	說明	類型	預設值	必要
備份目標ID	要移除之目標的唯一目標ID。	整數	無	是的

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": "RemoveBackupTarget",
   "params": {
        "backupTargetID" : 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": {}
}
```

新的自版本

9.6

恢復刪除Volume

您可以使用「恢復刪除磁碟區」方法、將刪除的磁碟區重新標記為使用中。此動作可讓磁碟區立即可供iSCSI連線使用。

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 ID	要還原之刪除磁碟區的磁碟區ID。	整數	無	是的

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": "RestoreDeletedVolume",
   "params": {
      "volumeID"  : 5
   },
   "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

SetDefaultQoS

您可以使用「預設QoS」方法來設定磁碟區的預設服務品質（QoS）值（以每秒輸入和輸出量或IOPS測量）。

參數

此方法具有下列輸入參數：

名稱	說明	類型	預設值	必要
最低IOPS	叢集提供給磁碟區的持續IOPS下限。	整數	無	否
最大IOPS	叢集提供給磁碟區的持續IOPS上限。	整數	無	否
burstIOPS	在短時間脈衝案例中允許的IOPS上限。	整數	無	否

傳回值

此方法具有下列傳回值：

名稱	說明	類型
最低IOPS	叢集提供給磁碟區的持續IOPS下限。	整數
最大IOPS	叢集提供給磁碟區的持續IOPS上限。	整數
burstIOPS	在短時間脈衝案例中允許的IOPS上限。	整數

申請範例

此方法的要求類似於下列範例：

```
{
   "method": "SetDefaultQoS",
    "params": {
        "burstIOPS":8000,
        "maxIOPS":1000,
        "minIOPS":200
    },
    "id": 1
}
```

回應範例

此方法會傳回類似下列範例的回應：

```
{
    "id":1,
    "result": {
        "burstIOPS":8000,
        "maxIOPS":1000,
        "minIOPS":200
    }
}
```

新的自版本

9.6

StartBulkVolume Read

您可以使用「tartBulkVolume Read」方法、在指定的磁碟區上啟動大量Volume讀取工作階段。

一個Volume上只能同時執行兩個大量Volume程序。當您初始化工作階段時、資料會從SolidFire 一個用來儲存在外部備份來源的儲存磁碟區讀取。外部資料是由在元素儲存節點上執行的Web伺服器存取。外部資料存取的伺服器互動資訊會由儲存系統上執行的指令碼傳遞。

在大量磁碟區讀取作業開始時、會建立磁碟區的快照、並在讀取完成時刪除快照。您也可以輸入快照的ID作為參數、來讀取磁碟區的快照。讀取先前的快照時、系統不會建立新的磁碟區快照、也不會在讀取完成時刪除先前的快照。

如果未提供現有快照的ID、此程序會建立新的快照。如果叢集完整度處於階段2或3、則可以建立快照。叢集完整度處於第4或第5階段時、不會建立快照。

參數

此方法具有下列輸入參數：

名稱	說明	類型	預設值	必要
格式	Volume資料的格式。可以是： • 「未壓縮」：傳回磁碟區的每個位元組、不進行任何壓縮。 • 「原生」：傳回的不透明資料會較小、且會更有效率地儲存及寫入後續的大量Volume寫入。	字串	無	是的
Volume ID	要讀取的磁碟區ID。	整數	無	是的
Snapshot ID	先前建立的快照ID、用於大量磁碟區讀取。如果未輸入ID、則會建立目前作用中Volume映像的快照。	整數	無	否
指令碼	可執行指令碼的名稱。如果未指定指令碼名稱、則必須輸入金鑰和URL才能存取元素儲存節點。指令碼會在主要節點上執行、然後將金鑰和URL傳回指令碼、以便聯絡本機Web伺服器。	字串	無	否
指令碼參數	要傳遞至指令碼的Json參數。	Json物件	無	否
屬性	大量Volume工作的Json屬性。	Json物件	無	否

傳回值

此方法具有下列傳回值：

名稱	說明	類型
asyncdle	要檢查完成的非同步程序ID。	整數

金鑰	不透明金鑰可唯一識別工作階段。	字串
URL	存取節點Web伺服器的URL。	字串

申請範例

此方法的要求類似於下列範例：

```
{
   "method": "StartBulkVolumeRead",
   "params": {
      "volumeID" : 5,
      "format"  : "native",
      "snapshotID" : 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" : {
      "asyncHandle" : 1,
      "key" : "11eed8f086539205beeaadd981aad130",
      "url" : "https://127.0.0.1:44000/"
   }
}
```

新的自版本

9.6

StartBulkVolume寫入

您可以使用「tartBulkVolume Write」方法、在指定的磁碟區上啟動大量磁碟區寫入工作階段。

一個Volume上只能同時執行兩個大量Volume程序。初始化工作階段時、資料會從外部備份來源寫入元素儲存磁碟區。外部資料是由在元素儲存節點上執行的Web伺服器存取。外部資料存取的伺服器互動資訊會由儲存系統上執行的指令碼傳遞。

參數

此方法具有下列輸入參數：

名稱	說明	類型	預設值	必要
格式	Volume資料的格式。可以是： • 「未壓縮」：傳回磁碟區的每個位元組、不進行任何壓縮。 • 「原生」：傳回的不透明資料會較小、且會更有效率地儲存及寫入後續的大量Volume寫入。	字串	無	是的
Volume ID	要寫入的磁碟區ID。	整數	無	是的
指令碼	可執行指令碼的名稱。如果未指定指令碼名稱、則必須輸入金鑰和URL才能存取元素儲存節點。指令碼會在主要節點上執行、然後將金鑰和URL傳回指令碼、以便聯絡本機Web伺服器。	字串	無	否
指令碼參數	要傳遞至指令碼的Json參數。	Json物件	無	否
屬性	大量Volume工作的Json屬性。	Json物件	無	否

傳回值

此方法具有下列傳回值：

名稱	說明	類型
asyncdle	要檢查完成的非同步程序ID。	整數
金鑰	不透明金鑰可唯一識別工作階段。	字串

URL	存取節點Web伺服器的URL。	字串

申請範例

此方法的要求類似於下列範例：

```
{
   "method": "StartBulkVolumeWrite",
   "params": {
      "volumeID" : 5,
      "format"  : "native",
   },
   "id": 1
}
```

回應範例

此方法會傳回類似下列範例的回應：

```
{
   "id" : 1,
   "result" : {
      "asyncHandle" : 1,
      "key" : "11eed8f086539205beeaadd981aad130",
      "url" : "https://127.0.0.1:44000/"
   }
}
```

新的自版本

9.6

更新BulkVolume狀態

您可以使用「Update BulkVolume Status」（更新磁碟區狀態）方法、更新以「TartBulkVolume Read」或「TartBulkVolume Write」方法啟動的大量磁碟區工作狀態。

參數

此方法具有下列輸入參數：

名稱	說明	類型	預設值	必要
金鑰	初始化期間指派的金鑰 StartBulkVolumeRead 或 StartBulkVolume寫入 工作階段：	字串	無	是的
狀態	系統會設定指定大量Volume工作的狀態。可能值： • 執行中：仍在作用中的工作。 • 完成：已完成的工作。 • 失敗：已失敗的工作。	字串	無	是的
完成百分比	大量Volume工作的完成進度、以百分比表示。	字串	無	否
訊息	當工作完成時、傳回大量Volume工作的狀態。	字串	無	否
屬性	Json屬性；更新大量Volume工作中的內容。	Json物件	無	否

傳回值

此方法具有下列傳回值：

名稱	說明	類型
狀態	要求的工作階段狀態。傳回狀態： • 準備 • 使用中 • 完成 • 失敗	字串
屬性	傳回方法呼叫中指定的屬性。無論值是否已變更、都會傳回值。	字串

URL	存取節點Web伺服器的URL；僅在工作階段仍在作用中時提供。	字串

申請範例

此方法的要求類似於下列範例：

```
{
   "method": "UpdateBulkVolumeStatus",
   "params": {
          "key": "0b2f532123225febda2625f55dcb0448",
          "status": "running"
      },
   "id": 1
}
```

回應範例

此方法會傳回類似下列範例的回應：

```
{
   "id" : 1,
   "result": {
      "status" : "running",
      "url" : "https://10.10.23.47:8443/"
    }
}
```

新的自版本

9.6

如需詳細資訊、請參閱

- StartBulkVolume Read
- StartBulkVolume寫入

版權資訊

Copyright © 2025 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。