



系統組態API方法

Element Software

NetApp
October 01, 2024

目錄

系統組態API方法	1
如需詳細資訊、請參閱	2
停用Bmc/ColdReset	2
DisableClusterSsh	3
停用Snmp	4
啟用Bmc/ColdReset	5
啟用ClusterSsh	6
啟用Snmp	8
GetBinAssignmentProperties	9
GetClusterSshInfo	12
GetCluster結構	13
GetFipsReport	14
GetLldpConfig	16
GetLldpInfo	17
GetNodeFipsDrivesReport	18
GetNtpInfo	19
GetNvramInfo	21
GetProtectionDomainLayout	22
GetRemoteLoggingHos	24
GetSnmpACL	25
GetSnmpInfo	26
GetSnmpState	28
GetSnmpTrapInfo	29
GetSSLCertificate	31
清單保護網域層級	33
遠端SSLCertificate	35
重新設定網路組態	36
ResetSupplementalTlsCiphers	37
SetCluster結構	38
SetLldpConfig	39
SetNtpInfo	40
SetProtectionDomainLayout	41
SetRemoteLoggingHos	45
SetSnmpACL	46
SetSnmpInfo	48
SetSnmpTrapInfo	50
SetSSLCertificate	52
SnmpSendTestTraps	55
TestAddressAvailability	56

系統組態API方法

系統組態API方法可讓您取得及設定適用於叢集中所有節點的組態值。

- [停用Bmc/ColdReset](#)
- [DisableClusterSsh](#)
- [停用Snmp](#)
- [啟用Bmc/ColdReset](#)
- [啟用ClusterSsh](#)
- [啟用Snmp](#)
- [GetBinAssignmentProperties](#)
- [GetClusterSshInfo](#)
- [GetCluster結構](#)
- [GetFipsReport](#)
- [GetLdpConfig](#)
- [GetLdpInfo](#)
- [GetNodeFipsDrivesReport](#)
- [GetNtpInfo](#)
- [GetNvramInfo](#)
- [GetProtectionDomainLayout](#)
- [GetRemoteLoggingHos](#)
- [GetSnmpACL](#)
- [GetSnmpInfo](#)
- [GetSnmpState](#)
- [GetSnmpTrapInfo](#)
- [GetSSLCertificate](#)
- [清單保護網域層級](#)
- [遠端SSLCertificate](#)
- [重新設定網路組態](#)
- [ResetSupplementalTlsCiphers](#)
- [SetCluster結構](#)
- [SetLdpConfig](#)
- [SetNtpInfo](#)
- [SetProtectionDomainLayout](#)
- [SetRemoteLoggingHos](#)
- [SetSnmpACL](#)
- [SetSnmpInfo](#)

- [SetSnmptTrapInfo](#)
- [SetSSLCertificate](#)
- [SnmptSendTestTraps](#)
- [TestAddressAvailability](#)

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"](#)

停用Bmc/ColdReset

您可以使用此 `DisableBmcColdReset` 方法停用背景工作、定期重設叢集中所有節點的基礎板管理控制器（BMC）。

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
cBMCResetDationMinutes	傳回重設時間間隔之間的時間。命令完成後、時間間隔應始終為0。	整數

申請範例

此方法的要求類似於下列範例：

```
{
  "method": "DisableBmcColdReset",
  "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": {
    "cBmcResetDurationMinutes": 0
  }
}
```

新的自版本

12.0

DisableClusterSsh

您可以使用此 `DisableClusterSsh` 方法停用整個儲存叢集的 SSH 服務。當您將節點新增至儲存叢集時、新節點將會繼承此全叢集設定。

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
結果	Json物件、包含儲存叢集的SSH服務狀態、停用SSH之前的剩餘時間、以及每個節點的SSH服務狀態。	Json物件

申請範例

此方法的要求類似於下列範例：

```
{
  "method": "DisableClusterSsh",
  "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" : {
    "enabled": true,
    "timeRemaining": "00:43:21",
    "nodes": [
      {
        "nodeID": 1,
        "enabled": true
      },
      {
        "nodeID": 2,
        "enabled": true
      },
      {
        "nodeID": 3,
        "enabled": false
      },
      {
        "nodeID": 4,
        "enabled": false
      } ]
    }
}
```

新的自版本

10.3

停用Snmp

您可以使用此 `DisableSnmp` 方法在叢集節點上停用 SNMP 。

參數

此方法沒有輸入參數。

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": "DisableSnmp",
  "params": {},
  "id" : 1
}
```

回應範例

此方法會傳回類似下列範例的回應：

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

新的自版本

9.6

啟用Bmc/ColdReset

您可以使用此 `EnableBmcColdReset` 方法來啟用背景工作、定期重設叢集中所有節點的基礎板管理控制器（BMC）。

參數

此方法具有下列輸入參數：

名稱	說明	類型	預設值	必要
逾時	BMC重設作業之間的時間（以分鐘為單位）。	整數	20160 分鐘	否

傳回值

此方法具有下列傳回值：

名稱	說明	類型
cBMCResetDationMinutes	傳回重設時間間隔之間的時間。命令完成後、時間間隔應始終為0。	整數

申請範例

此方法的要求類似於下列範例：

```
{
  "method": "EnableBmcColdReset",
  "params": {
    "timeout": 36000
  },
  "id": 1
}
```

回應範例

此方法會傳回類似下列範例的回應：

```
{
  "id": 1,
  "result": {
    "cBmcResetDurationMinutes": 36000
  }
}
```

新的自版本

12.0

啟用ClusterSsh

您可以使用此 `EnableClusterSsh` 方法、在儲存叢集中的所有節點上啟用 SSH 服務。

參數

此方法具有下列輸入參數：

名稱	說明	類型	預設值	必要
持續時間	SSH服務保持啟用狀態的時間量。	字串	無	是的

傳回值

此方法具有下列傳回值：

名稱	說明	類型
結果	Json物件、包含儲存叢集的SSH服務狀態、停用SSH之前的剩餘時間、以及每個節點的SSH服務狀態。	Json物件

申請範例

此方法的要求類似於下列範例：

```
{
  "method": "EnableClusterSsh",
  "params": {
    "duration" : "02:00:00.00"
  },
  "id" : 1
}
```

回應範例

此方法會傳回類似下列範例的回應：

```
{
  "id": 1,
  "result" : {
    "enabled": true,
    "timeRemaining": "00:43:21",
    "nodes": [
      {
        "nodeID": 1,
        "enabled": true
      },
      {
        "nodeID": 2,
        "enabled": true
      },
      {
        "nodeID": 3,
        "enabled": false
      },
      {
        "nodeID": 4,
        "enabled": false
      } ]
    }
  }
}
```

新的自版本

10.3

啟用Snmp

您可以使用此 `EnableSnmp`` 方法在叢集節點上啟用 SNMP 。當您啟用 SNMP 時、此動作會套用至叢集中的所有節點、而傳遞的值會取代先前呼叫中設定的所有值

``EnableSnmp`` 。

參數

此方法具有下列輸入參數：

名稱	說明	類型	預設值	必要
snmpV3Enabled	如果設為true、則會在叢集中的每個節點上啟用SNMP v3。如果設為假、則會啟用SNMP v2。	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": "EnableSnmp",
  "params": {
    "snmpV3Enabled" : "true"
  },
  "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

GetBinAssignmentProperties

您可以使用此 `GetBinAssignmentProperties` 方法擷取資料庫中的 bin 指派內容。

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
屬性	詳細說明資料庫中所有目前藥櫃指派的內容。	BinsignmentProperties Array

申請範例

此方法的要求類似於下列範例：

```
{
  "method": "GetBinAssignmentProperties",
  "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": {
    "properties": {
      "algorithmRuntimeMS": 1105,
      "areReplicasValid": true,
      "binCount": 65536,
      "isBalanced": true,
      "isStable": true,
      "isWellCoupled": false,
      "layout": [
        {
          "protectionDomainName": "1",
          "services": [
            {
              "budget": 7281,
              "serviceID": 16
            },
            {
              "budget": 7281,
              "serviceID": 19
            }
          ]
        }
      ]
    }
  }
}
```

```

        },
        {
            "budget": 7281,
            "serviceID": 24
        }
    ]
},
{
    "protectionDomainName": "2",
    "services": [
        {
            "budget": 7281,
            "serviceID": 17
        },
        {
            "budget": 7281,
            "serviceID": 20
        },
        {
            "budget": 7281,
            "serviceID": 22
        }
    ]
},
{
    "protectionDomainName": "3",
    "services": [
        {
            "budget": 7281,
            "serviceID": 18
        },
        {
            "budget": 7281,
            "serviceID": 21
        },
        {
            "budget": 7281,
            "serviceID": 23
        }
    ]
}
],
"numSwaps": 0,
"numUpdatingBins": 0,
"protectionDomainType": "node",
"reason": "Final",

```

```
        "replicationCount": 2,  
        "requestRebalance": false,  
        "serviceStrandedCapacities": [],  
        "timePublished": "2020-04-02T18:34:07.807681Z",  
        "validSchemes": []  
    }  
}  
}
```

新的自版本

12.0

GetClusterSshInfo

您可以使用此 `GetClusterSshInfo` 方法查詢整個儲存叢集的 SSH 服務狀態。

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
結果	Json物件、包含儲存叢集的SSH服務狀態、停用SSH之前的剩餘時間、以及每個節點的SSH服務狀態。	Json物件

申請範例

此方法的要求類似於下列範例：

```
{  
  "method": "GetClusterSshInfo",  
  "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" : {
    "enabled": "true",
    "timeRemaining": "00:43:21",
    "nodes": [
      {
        "nodeID": 1,
        "enabled": true
      },
      {
        "nodeID": 2,
        "enabled": true
      },
      {
        "nodeID": 3,
        "enabled": false
      },
      {
        "nodeID": 4,
        "enabled": false
      } ]
    }
  }
}
```

新的自版本

10.3

GetCluster結構

您可以使用此 `GetClusterStructure` 方法備份目前的儲存叢集組態資訊。如果在執行此方法時變更儲存叢集組態、則組態備份的內容將無法預測。您可以將此資料儲存至文字檔、並在發生災難時還原至其他叢集或同一個叢集。

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
結果	包含目前儲存叢集組態資訊的Json物件。	叢集結構

申請範例

此方法的要求類似於下列範例：

```
{
  "method": "GetClusterStructure",
  "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" : <clusterStructure object containing configuration
information>
}
```

新的自版本

10.3

GetFipsReport

您可以使用此 `GetFipsReport` 方法檢查儲存叢集中所有節點的 FIPS 140-2 加密功能支援狀態。

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
結果	Json物件、包含FIPS 140-2功能支援的狀態、可支援每個節點、以及未回應查詢的每個節點的錯誤資訊。	FpsReport

申請範例

此方法的要求類似於下列範例：

```
{
  "method": "GetFipsReport",
  "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": {
    "nodes": [
      {
        "nodeID": 1,
        "fipsDrives": "None",
        "httpsEnabled": true
      },
      {
        "nodeID": 3,
        "fipsDrives": "None",
        "httpsEnabled": true
      }
    ],
    "errorNodes": [
      {
        "nodeID": 2,
        "error": {
          "message": "The RPC timed out.",
          "name": "xRpcTimeout"
        }
      }
    ]
  }
}
```

新的自版本

10.3

GetLldpConfig

您可以使用此 `GetLldpConfig` 方法為儲存叢集的每個節點取得連結層探索傳輸協定 (LLDP) 組態。

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
LLDPConfig	儲存叢集LLDP組態的相關資訊。	Json物件

申請範例

此方法的要求類似於下列範例：

```
{
  "method": "GetLldpConfig",
  "id" : 1
}
```

回應範例

此方法會傳回類似下列範例的回應：

```
{
  "id": null,
  "result": {
    "lldpConfig": {
      "enableLldp": true,
      "enableMed": false,
      "enableOtherProtocols": true
    }
  }
}
```

GetLldpInfo

您可以使用此 `GetLldpInfo` 方法為儲存叢集的每個節點或個別儲存節點取得連結層探索傳輸協定（LLDP）組態。

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
LLLDPIInfo	儲存叢集每個節點的機箱、介面和鄰近LLDP設定相關資訊。	Json物件

申請範例

此方法的要求類似於下列範例：

```
{
  "method": "GetLldpInfo",
  "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

11.0%

如需詳細資訊、請參閱

[GetLldpInfo](#)

GetNodeFipsDrivesReport

您可以使用此 `GetNodeFipsDrivesReport` 方法檢查儲存叢集中單一節點的 FIPS 140-2 磁碟機加密功能狀態。您必須針對個別儲存節點執行此方法。

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
FpsDrives	<p>Json物件、包含此節點的FIPS 140-2功能支援狀態。可能值：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 無：節點不支援FIPS。 • 部分：節點支援FIPS、但節點中的所有磁碟機並非都是FIPS磁碟機。 • 就緒：節點具有FIPS功能、節點中的所有磁碟機均為FIPS磁碟機（或沒有磁碟機）。 	字串

申請範例

此方法的要求類似於下列範例：

```
{
  "method": "GetNodeFipsDrivesReport",
  "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": {
    "fipsDrives": "None"
  }
}
```

新的自版本

11.5

GetNtpInfo

您可以使用此 `GetNtpInfo` 方法取得目前的網路時間傳輸協定（NTP）組態資訊。

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
伺服器	NTP伺服器清單。	字串陣列
BroadcastClient	指出叢集中的節點是否正在聆聽廣播NTP訊息。可能值： <ul style="list-style-type: none">• 是的• 錯	布林值

申請範例

此方法的要求類似於下列範例：

```
{
  "method": "GetNtpInfo",
  "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" : {
    "broadcastclient" : false,
    "servers" : [ "us.pool.ntp.org" ]
  }
}
```

新的自版本

9.6

GetNvramInfo

您可以使用此 `GetNvramInfo` 方法從每個節點取得 NVRAM 卡的相關資訊。

參數

此方法具有下列輸入參數：

名稱	說明	類型	預設值	必要
力	此方法必須包含force參數、才能在叢集中的所有節點上成功執行。	布林值	無	是的

傳回值

此方法具有下列傳回值：

名稱	說明	類型
nvramInfo	偵測到NVRAM卡上的事件與錯誤陣列。	Json物件

申請範例

此方法的要求類似於下列範例：

```
{
  "method": "GetNvramInfo",
  "params": {
    "force": true
  },
  "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

如需詳細資訊、請參閱

[GetNvramInfo](#)

GetProtectionDomainLayout

您可以使用此 `GetProtectionDomainLayout` 方法傳回叢集的所有保護網域資訊、包括每個節點所在的機箱和自訂保護網域。

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
保護網域配置	節點清單、每個節點及其相關的保護網域。	JSON 物件清單" 節點保護網域 "。

申請範例

此方法的要求類似於下列範例：

```
{
  "method": "GetProtectionDomainLayout",
  "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": {
    "protectionDomainLayout": [
      {
        "nodeID": 1,
        "protectionDomains": [
          {
            "protectionDomainName": "QTF2914008D",

```



```

        "protectionDomainType": "chassis"
    },
    {
        "protectionDomainName": "Rack-1",
        "protectionDomainType": "custom"
    }
]
},
{
    "nodeID": 2,
    "protectionDomains": [
        {
            "protectionDomainName": "QTF291500EA",
            "protectionDomainType": "chassis"
        },
        {
            "protectionDomainName": "Rack-1",
            "protectionDomainType": "custom"
        }
    ]
},
{
    "nodeID": 3,
    "protectionDomains": [
        {
            "protectionDomainName": "QTF291500C3",
            "protectionDomainType": "chassis"
        },
        {
            "protectionDomainName": "Rack-2",
            "protectionDomainType": "custom"
        }
    ]
},
{
    "nodeID": 4,
    "protectionDomains": [
        {
            "protectionDomainName": "QTF291400E6",
            "protectionDomainType": "chassis"
        },
        {
            "protectionDomainName": "Rack-2",
            "protectionDomainType": "custom"
        }
    ]
}
]

```

```
}
]
}
}
```

新的自版本

12.0

GetRemoteLoggingHos

您可以使用此 `GetRemoteLoggingHosts` 方法取得記錄伺服器的目前清單。

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
遠端系統	設定接收轉送記錄資訊之主機的IP位址和連接埠資訊清單。	記錄伺服器 陣列

申請範例

此方法的要求類似於下列範例：

```
{
  "id": 3386609,
  "method": "GetRemoteLoggingHosts",
  "params": {}
}
```

回應範例

此方法會傳回類似下列範例的回應：

```
{
  "id": 3386609,
  "result": {
    "remoteHosts": [
      {
        "host": "172.16.1.20",
        "port": 10514
      },
      {
        "host": "172.16.1.25"
      }
    ]
  }
}
```

新的自版本

9.6

如需詳細資訊、請參閱

[SetRemoteLoggingHos](#)

GetSnmpACL

您可以使用此 `GetSnmpACL` 方法取得叢集節點上目前的 SNMP 存取權限。

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
網路	網路清單、以及網路對叢集節點上執行的SNMP伺服器有何存取類型。如果SNMP v3已停用、就會顯示此值。	網路陣列
使用者	使用者清單及其對叢集節點上執行之SNMP伺服器的存取類型。如果已啟用SNMP v3、則會顯示此值。	使用者陣列

申請範例

此方法的要求類似於下列範例：

```
{
  "method": "GetSnmpACL",
  "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" : {
    "usmUsers" : [
      {
        "name": "jdoe",
        "access": "rouser",
        "secLevel": "priv",
        "password": "mypassword",
        "passphrase": "mypassphrase",
      }
    ]
  }
}
```

新的自版本

9.6

GetSnmpInfo

您可以使用此 `GetSnmpInfo` 方法取得目前的簡易網路管理通訊協定（SNMP）組態資訊。

參數



GetSnmpInfo 不適用於元素 8.0 版之後的版本。 [GetSnmpState](#) 和 [SetSnmpACL](#) 方法取代 GetSnmpInfo 方法。

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
網路	已啟用SNMP的網路和存取類型清單。 <i>*附註：*網路僅會在SNMP v3停用時顯示。</i>	網路
已啟用	指出叢集中的節點是否已設定為使用SNMP。可能值： <ul style="list-style-type: none">• 是的• 錯	布林值
snmpV3Enabled	如果叢集中的節點已設定為使用SNMP v3。可能值： <ul style="list-style-type: none">• 是的• 錯	布林值
使用者	如果啟用SNMP v3、則會從叢集傳回SNMP的使用者存取參數清單。會傳回此項目、而非networks參數。	使用者

申請範例

此方法的要求類似於下列範例：

```
{
  "method": "GetSnmpInfo",
  "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" : {
    "enabled" : true,
    "networks" : [
      {
        "access" : "rosys",
        "cidr" : 0,
        "community" : "public",
        "network" : "localhost"
      }
    ]
  }
}

```

新的自版本

9.6

如需詳細資訊、請參閱

- [GetSnmpState](#)
- [SetSnmpACL](#)

GetSnmpState

您可以使用 `GetSnmpState` 方法來取得 SNMP 功能的目前狀態。

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
已啟用	可能值： <ul style="list-style-type: none"> • 是的 • 錯 預設值為假。如果叢集中的節點已設定為使用SNMP、則傳回true。	布林值

名稱	說明	類型
snmpV3Enabled	<p>可能值：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 是的 • 錯 <p>預設值為假。如果叢集中的節點已設定為SNMP v3、則傳回true。</p>	布林值

申請範例

此方法的要求類似於下列範例：

```
{
  "method": "GetSnmpState",
  "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" : {
    "enabled": true,
    "snmpV3Enabled": false
  }
}
```

新的自版本

9.6

如需詳細資訊、請參閱

[SetSnmpACL](#)

GetSnmpTrapInfo

您可以使用此 `GetSnmpTrapInfo` 方法來取得目前的 SNMP 設陷組態資訊。

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
TrapRecipients	接收叢集產生之設陷的主機清單。	snmpTrapRecipient 陣列
叢集錯誤資料交換器已啟用	值true表示當記錄叢集故障時、SolidFireClusterFaultNotification已設定為傳送至陷阱收件者清單。	布林值
叢集錯誤已重新分配已啟用的傳送	值true表示當叢集故障解決時、SolidFireClusterFaultResolvedNotification會設定為傳送至陷阱收件者清單。	布林值
叢集事件交換器已啟用	值true表示當記錄叢集事件時、SolidFireCluster事件通知已設定傳送至陷阱收件者清單。	布林值

申請範例

此方法的要求類似於下列範例：

```
{
  "method": "GetSnmpTrapInfo"
  "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": {
    "clusterEventTrapsEnabled": true,
    "clusterFaultResolvedTrapsEnabled": true,
    "clusterFaultTrapsEnabled": true,
    "trapRecipients": [
      {
        "community": "public",
        "host": "192.168.151.60",
        "port": 162
      },
      {
        "community": "solidfireAlerts",
        "host": "NetworkMonitor",
        "port": 162
      },
      {
        "community": "wakeup",
        "host": "PhoneHomeAlerter",
        "port": 1008
      }
    ]
  }
}

```

新的自版本

9.6

GetSSLCertificate

您可以使用此 `GetSSLCertificate` 方法擷取叢集儲存節點上目前作用中的 SSL 憑證。

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
憑證	憑證的完整PEE編碼文字。	字串


```

    "details": {
      "issuer":
"/C=US/ST=NV/L=Denver/O=NetApp/emailAddress=test@netapptest.org",
      "modulus":
"F14FB6F1F9CB290356116311E9A91E0CAB9E852A52EFDA1D2C68A0235F2A94257F0146396
4B8EAB138C1BD325546FE38CA809380DAF1DFA53B1473F8B7A3FF4A2D1A62BE28BF1979C03
A44337432CB924F07B25E94E07A003EDF9A24F078FDB41D162966F63E533ECB6041429AB82
9199405DE239221C047B4B284E75F3A2554FA8F9760EB28D41903B7E76CA573D1D71DC9FA9
5BFE3CA5D0399535467471A430026212DC99A8CB1FB38FF61AE162AAFB64AA4C05FB6D7D05
DF01C77D79D99479CCF1F113E4DFFD03E2BA952EDD83D7325EEE1A7D77202B2D78262341BE
A6C18E1809B44EFAC80CBAAD31EED313378E376471BF58F2688DCF117E002ABE8AD6B",
      "notAfter": "2027-03-06T22:50:26Z",
      "notBefore": "2017-03-08T22:50:26Z",
      "serial": "CC1B221598E37FF3",
      "sha1Fingerprint":
"1D:70:7A:6F:18:8A:CD:29:50:C7:95:B1:DD:5E:63:21:F4:FA:6E:21",
      "subject":
"/C=US/ST=NV/L=Denver/O=NetApp/emailAddress=test@netapptest.org"
    }
  }
}

```

新的自版本

10.0

清單保護網域層級

您可以使用此 `ListProtectionDomainLevels` 方法列出儲存叢集的容錯與恢復層級。容錯層級表示叢集在發生故障時能夠繼續讀取和寫入資料、而恢復層級則表示儲存叢集能夠自動從一或多個故障中自我修復。

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
保護網域層級	不同保護網域層級的清單、每個層級都提供儲存叢集的容錯能力和恢復能力資訊。	保護網域層級

申請範例

此方法的要求類似於下列範例：

```
{
  "method": "ListProtectionDomainLevels",
  "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": {
    "protectionDomainLevels": [
      {
        "protectionDomainType": "node",
        "resiliency": {
          "protectionSchemeResiliencies": [
            {
              "protectionScheme": "doubleHelix",
              "sustainableFailuresForBlockData": 0,
              "sustainableFailuresForMetadata": 1
            }
          ],
          "singleFailureThresholdBytesForBlockData": 0,
          "sustainableFailuresForEnsemble": 1
        },
        "tolerance": {
          "protectionSchemeTolerances": [
            {
              "protectionScheme": "doubleHelix",
              "sustainableFailuresForBlockData": 0,
              "sustainableFailuresForMetadata": 1
            }
          ],
          "sustainableFailuresForEnsemble": 1
        }
      },
      {
        "protectionDomainType": "chassis",
        "resiliency": {
```



```
{
  "method" : "RemoveSSLCertificate",
  "params" : {},
  "id" : 3
}
```

回應範例

此方法會傳回類似下列範例的回應：

```
{
  "id" : 3,
  "result" : {}
}
```

新的自版本

10.0

重新設定網路組態

您可以使用此 `ResetNetworkConfig` 方法來協助解決個別節點的網路組態問題。此方法會將個別節點的網路組態重設為原廠預設值。

參數

此方法沒有輸入參數。

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": "ResetNetworkConfig",
  "params": {},
  "id" : 1
}
```

回應範例

此方法不會傳回回應。

新的自版本

11.0%

ResetSupplementalTlsCiphers

您可以使用此 `ResetSupplementalTlsCiphers` 方法將補充 TLS 密碼清單還原為預設值。您可以在整個叢集上使用此方法。

參數

此方法沒有輸入參數。

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": "ResetSupplementalTlsCiphers",
  "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" : {}
}
```

新的自版本

11.3%

SetCluster結構

您可以使用此 `SetClusterStructure` 方法從備份還原儲存叢集組態資訊。當您呼叫方法時、會傳遞叢集結構物件、其中包含您要還原為參數的組態資訊。

參數

此方法具有下列輸入參數：

名稱	說明	類型
參數	包含目前儲存叢集組態資訊的Json物件。	叢集結構

傳回值

此方法具有下列傳回值：

名稱	說明	類型
結果	非同步結果處理。	asyncdle

申請範例

此方法的要求類似於下列範例：

```
{
  "method": "SetClusterStructure",
  "params": <insert clusterStructure object here>,
  "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
  }
}
```


新的自版本

10.3

SetLldpConfig

您可以使用此 `SetLldpConfig` 方法來設定儲存叢集的連結層探索傳輸協定（LLDP）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
已啟用其他協議	啟用其他探索通訊協定的自動使用：CDP、FDP、EDP和SONMP。	布林值	是的	否
已啟用MED-	啟用媒體端點探索（LLDP-MEF）。	布林值	錯	否
enableLldp	啟用或停用LLDP。	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
LLDPConfig	目前儲存叢集LLDP組態的相關資訊、包括新變更的設定。	Json物件

申請範例

此方法的要求類似於下列範例：

```
{
  "id": 3920,
  "method": "SetLldpConfig",
  "params": {
    "lldpConfig": {
      "enableMed": true
    }
  }
}
```

回應範例

此方法會傳回類似下列範例的回應：

```
{
  "id": 3920,
  "result": {
    "lldpConfig": {
      "enableLldp": true,
      "enableMed": true,
      "enableOtherProtocols": true
    }
  }
}
```

SetNtpInfo

您可以使用此 `SetNtpInfo` 方法在叢集節點上設定 NTP。使用此介面設定的值會套用至叢集中的所有節點。如果 NTP 廣播伺服器定期在網路上廣播時間資訊、您可以選擇將節點設定為廣播用戶端。

參數



請確定您使用網路內部的 NTP 伺服器、而非安裝預設值。

此方法具有下列輸入參數：

名稱	說明	類型	預設值	必要
伺服器	要新增至每個節點 NTP 組態的 NTP 伺服器清單。	字串陣列	無	是的

名稱	說明	類型	預設值	必要
BroadcastClient	將叢集中的每個節點啟用為廣播用戶端。	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": "SetNtpInfo",
  "params": {
    "servers" : [
      "ntpserver1.example.org",
      "ntpserver2.example.org",
      "ntpserver3.example.org"
    ],
    "broadcastclient" : 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" : {}
}
```

新的自版本

9.6

SetProtectionDomainLayout

您可以使用此 `SetProtectionDomainLayout` 方法將節點指派給自訂保護網域。

必須為叢集中的所有作用中節點提供資訊、且無法為非作用中節點提供任何資訊。指定機箱中的所有節點都必須

指派給相同的自訂保護網域。所有節點都必須提供相同的保護 DomainType。不應包含非自訂的保護 DomainTypes、例如節點和機箱。如果提供上述任一項、則會忽略自訂保護網域、並傳回適當的錯誤。



下列組態不支援自訂保護網域：

- 包含共享機箱的儲存叢集
- 雙節點儲存叢集

此方法會在具有這些組態的儲存叢集上使用時傳回錯誤。

參數

此方法具有下列輸入參數：

名稱	說明	類型	預設值	必要
保護網域配置	每個節點的保護網域資訊。	JSON 物件清單"節點保護網域"。	無	是的

傳回值

此方法具有下列傳回值：

名稱	說明	類型
保護網域配置	節點清單、每個節點及其相關的保護網域。	JSON 物件清單"節點保護網域"。

申請範例

此方法的要求類似於下列範例：

```
{
  "id": 1,
  "method": "SetProtectionDomainLayout",
  "params": {
    "protectionDomainLayout": [
      {
        "nodeID": 1,
        "protectionDomains": [
          {
            "protectionDomainName": "Rack-1",
            "protectionDomainType": "custom"
          }
        ]
      },
      {
        "nodeID": 2,
        "protectionDomains": [
          {
            "protectionDomainName": "Rack-1",
            "protectionDomainType": "custom"
          }
        ]
      },
      {
        "nodeID": 3,
        "protectionDomains": [
          {
            "protectionDomainName": "Rack-2",
            "protectionDomainType": "custom"
          }
        ]
      },
      {
        "nodeID": 4,
        "protectionDomains": [
          {
            "protectionDomainName": "Rack-2",
            "protectionDomainType": "custom"
          }
        ]
      }
    ]
  }
}
```

回應範例

此方法會傳回類似下列範例的回應：

```
{
  "id": 1,
  "result": {
    "protectionDomainLayout": [
      {
        "nodeID": 1,
        "protectionDomains": [
          {
            "protectionDomainName": "QTF2914008D",
            "protectionDomainType": "chassis"
          },
          {
            "protectionDomainName": "Rack-1",
            "protectionDomainType": "custom"
          }
        ]
      },
      {
        "nodeID": 2,
        "protectionDomains": [
          {
            "protectionDomainName": "QTF291500EA",
            "protectionDomainType": "chassis"
          },
          {
            "protectionDomainName": "Rack-1",
            "protectionDomainType": "custom"
          }
        ]
      },
      {
        "nodeID": 3,
        "protectionDomains": [
          {
            "protectionDomainName": "QTF291500C3",
            "protectionDomainType": "chassis"
          },
          {
            "protectionDomainName": "Rack-2",
            "protectionDomainType": "custom"
          }
        ]
      }
    ]
  }
}
```

```

    },
    {
      "nodeID": 4,
      "protectionDomains": [
        {
          "protectionDomainName": "QTFCR291400E6",
          "protectionDomainType": "chassis"
        },
        {
          "protectionDomainName": "Rack-2",
          "protectionDomainType": "custom"
        }
      ]
    }
  ]
}
}

```

新的自版本

12.0

SetRemoteLoggingHos

您可以使用此 `SetRemoteLoggingHosts` 方法、將遠端記錄從儲存叢集中的節點設定為集中式記錄伺服器或伺服器。遠端記錄是使用預設連接埠514透過TCP執行。此API不會新增至現有的記錄主機。而是以此API方法指定的新值取代目前存在的值。您可以使用 `GetRemoteLoggingHosts` 來判斷目前記錄主機的內容、然後使用 `SetRemoteLoggingHosts` 來設定所需的目前和新記錄主機清單。

參數

此方法具有下列輸入參數：

名稱	說明	類型	預設值	必要
遠端系統	記錄訊息收件者的主機清單。	記錄伺服器陣列	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": 1,
  "method": "SetRemoteLoggingHosts",
  "params": {
    "remoteHosts": [
      {
        "host": "172.16.1.20",
        "port": 10514
      },
      {
        "host": "172.16.1.25"
      }
    ]
  }
}
```

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

[GetRemoteLoggingHos](#)

SetSnmpACL

您可以使用此 `SetSnmpACL` 方法在叢集節點上設定 SNMP 存取權限。您使用此介面設定的值會套用至叢集中的所有節點、而傳遞的值會取代先前任何呼叫中設定的所有值 `SetSnmpACL`。另請注意、使用此介面設定的值會取代使用方法設定的所有網路或 `usmUsers` 值 `SetSnmpInfo`。

參數

此方法具有下列輸入參數：

名稱	說明	類型	預設值	必要
網路	網路清單、以及網路對叢集節點上執行的SNMP伺服器有何存取類型。如需可能的網路值、請參閱SNMP網路物件。如果SNMP v3已停用、則必須使用此參數。	網路	無	否
使用者	使用者清單及其對叢集節點上執行之SNMP伺服器的存取類型。如果已啟用SNMP v3、則必須使用此參數。	使用者	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": "SetSnmACL",
  "params": {
    "usmUsers" : [
      {
        "name": "jdoe",
        "access": "rouser",
        "secLevel": "priv",
        "password": "mypassword",
        "passphrase": "mypassphrase",
      }
    ]
  },
  "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

[SetSnmpInfo](#)

SetSnmpInfo

您可以使用此 `SetSnmpInfo` 方法在叢集節點上設定 SNMP 版本 2 和版本 3。您使用此介面設定的值會套用至叢集中的所有節點、而傳遞的值會取代先前任何呼叫中設定的所有值 `SetSnmpInfo`。

參數



SetSnmpInfo不適用於Element 6.0及更新版本。請改用[啟用Snmp](#)和[SetSnmpACL](#)方法。

此方法具有下列輸入參數：

名稱	說明	類型	預設值	必要
網路	網路清單、以及網路對叢集節點上執行的SNMP伺服器有何存取類型。請參閱SNMP 網路 物件以取得可能的值。此參數僅適用於SNMP v2。	網路 陣列	無	否
已啟用	如果設為true、則會在叢集中的每個節點上啟用SNMP。	布林值	錯	否

名稱	說明	類型	預設值	必要
snmpV3Enabled	如果設為true、則會在叢集中的每個節點上啟用SNMP v3。	布林值	錯	否
使用者	如果已啟用SNMP v3、則必須傳遞此值來取代networks參數。此參數僅適用於SNMP v3。	使用者	無	否

傳回值

此方法沒有傳回值。

啟用SNMP v3的申請範例

此方法的要求類似於下列範例：

```
{
  "method": "SetSnmInfo",
  "params": {
    "enabled": true,
    "snmpV3Enabled": true,
    "usmUsers": [
      {
        "name": "user1",
        "access": "rouser",
        "secLevel": "auth",
        "password": "namex1",
        "passphrase": "yourpassphrase"
      }
    ]
  },
  "id": 1
}
```

啟用SNMP v2的申請範例

此方法的要求類似於下列範例：

```
{
  "method": "SetSnmptInfo",
  "params": {
    "enabled": true,
    "snmpV3Enabled": false,
    "networks": [
      {
        "community": "public",
        "access": "ro",
        "network": "localhost",
      }
    ]
  },
  "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

SetSnmptInfo

您可以使用此 `SetSnmptInfo` 方法來啟用和停用叢集 SNMP 通知（陷阱）的產生、以及指定接收通知的主機集。每個方法呼叫所傳遞的值 `SetSnmptInfo` 會取代任何先前呼叫中設定的所有值。

參數

此方法具有下列輸入參數：

名稱	說明	類型
TrapRecipients	接收儲存叢集產生之設陷的主機清單。如果啟用任一種設陷類型、則至少需要一個物件。只有在任何布林參數設定為true時、才需要此參數。（無預設值。不需要。）	snmpTrapRecipient陣列
叢集錯誤資料交換器已啟用	如果設定為true、則當記錄叢集故障時、會將對應的叢集故障通知傳送至設定的陷阱接收者清單。（預設值：假。不需要。）	布林值
叢集錯誤已重新分配已啟用的傳送	如果設為true、當叢集故障解決時、會將對應的叢集故障已解決通知傳送至已設定的陷阱收件者清單。（預設值：假。不需要。）	布林值
叢集事件交換器已啟用	如果設定為true、則當記錄叢集事件時、會將對應的叢集事件通知傳送至設定的陷阱收件者清單。（預設值：假。不需要。）	布林值

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": "SetSnmptTrapInfo",
  "params": {
    "clusterFaultTrapsEnabled": true,
    "clusterFaultResolvedTrapsEnabled": true,
    "clusterEventTrapsEnabled": true,
    "trapRecipients": [
      {
        "host": "192.30.0.10",
        "port": 162,
        "community": "public"
      }
    ]
  },
  "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

SetSSLCertificate

您可以使用此 `SetSSLCertificate` 方法為叢集中的儲存節點設定使用者 SSL 憑證和私密金鑰。



使用API之後、您必須重新開機管理節點。

參數

此方法具有下列輸入參數：

名稱	說明	類型	預設值	必要
憑證	憑證的PEEM編碼文字版本。*附註：*設定節點或叢集憑證時、憑證必須包含serverauth的extendedKeyusage副檔名。此擴充功能可讓您在一般作業系統和瀏覽器上使用憑證、而不會發生錯誤。如果沒有副檔名、API將拒絕該憑證為無效。	字串	無	是的
私有金鑰	私密金鑰的PEEM編碼文字版本。	字串	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" : "SetSSLCertificate",
  "params" : {
    "privateKey": "-----BEGIN RSA PRIVATE KEY-----
\nMIIIEowIBAAKCAQEA8U+28fnLKQNWEMR6akeDKuehSpS79odLGigI18qlCV/AUY5\nzLjqsT
jBvTJVRv44yoCTgNrx36U7FHP4t6P/Si0aYr4ovx15wDpEM3Qyy5JPB7Je\nlOB6AD7fmiTweP
20HRYpZvY+Uz7LYEFCmrgpGZQF3iOSIcBhtLKE5186JVT6j5dg\n6yjUGQO352ylc9HXHcn6lb
/jy10DmVNUZ0caQwAmIS3Jmoyx+zj/Ya4WKq+2SqTA\nX7bX0F3wHHfXnZlHnM8fET5N/9A+K6
lS7dg9cyXu4afXcgKy14JiNBvqbBjhgJtE\n76yAy6rTHu0xM3jjdkcb9Y8miNzxF+ACq+itaw
IDAQABAoIBAHIj1Izr6/sltqVW\n00qVC/49dyNu+KwVsq92ti9rFe7hBPueh9gklh78hP9Qli
tLkir3YK4GFsTFUMux\n7z1NRCxA/4LrmLSkAjW2kRXDfVl2bwZq0ua9NefGw9208D2OZvbuOx
k7Put2p6se\nfgNzSjf2SI5DIX3UME5dDN5FByu52CJ9mI4U16ngbWln2wc4nsxJg0aAEkzB7w
nq\nt+Am5/Vu1LI6rGiG6oHEW0oGSuH11esIyXXa2hqkU+1+iF2iGRMTiXac4C8d11NU\nnWGIR
CXFJAmAQ+hQm7pmtsKdEqumj/PIoGXf0BoFVEWaIJIMEgnfuLzP8Ie1JQXn\nnSFJbk2ECgYEA
+d5ooU4thZXylWHUZqomaxyzOruA1T53UeH69HiFTrLjvfwuaiqj\nnlHzPlhms6hxexwz1dzAp
gog/NOM+2bAc0rn0dqvtV4doejt1DZKRqrNcf/cuN2QX\nnjaCJC1CWau3sEHCckLOhWeY4HaPS
oWq0GKLMkKkDChB4nWUYg3gSWQkCgYEA9zuN\nnHW8GPS+yjixeKXmkK00x/vvxzR+J5HH5znaI
Hss48THyhzXpLr+v30Hy2h0yAlBS\nnny5Ja6wsomb0mVe4NxVtVawg2E9vVvTa1UC+TNmFBBuL
RPfjcnjDerrSuQ5lYY+M\nnC9MJtXGfhp//G0bzwsRzZxOBsUJb15tppaZIs9MCgYAJricpkKjM
0xlZ1jdvXsos\nnPilnbho4qLngrzuUuxKXEPEnzBxUOqCpwQgdzZLYYw788TCVVIVXLEYem2s0
```


新的自版本

10.0

SnmpSendTestTraps

`SnmpSendTestTraps`可讓您測試叢集的 SNMP 功能。此方法可指示叢集將測試SNMP設陷傳送至目前設定的SNMP管理程式。

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
狀態	測試狀態。	字串

申請範例

此方法的要求類似於下列範例：

```
{
  "method": "SnmpSendTestTraps",
  "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": {
    "status": "complete"
  }
}
```

新的自版本

9.6

TestAddressAvailability

您可以使用此 `TestAddressAvailability` 方法檢查儲存叢集中的介面是否正在使用特定 IP 位址。

參數

此方法具有下列輸入參數：

名稱	說明	類型	預設值	必要
介面	目標網路介面（例如eth0、Bond10G等）。	字串	無	是的
地址	目標介面上要掃描的IP位址。	字串	無	是的
虛擬化網路標籤	目標VLAN ID。	整數	無	否
逾時	測試目標位址的逾時（以秒為單位）。	整數	5	否

傳回值

此方法具有下列傳回值：

名稱	說明	類型
地址	測試的IP位址。	字串
可用	如果要求的IP位址正在使用中、則為true；如果不是、則為假。	布林值

申請範例

此方法的要求類似於下列範例：

```
{
  "method": "TestAddressAvailability",
  "params": {
    "interface": "Bond10G",
    "address": "10.0.0.1",
    "virtualNetworkTag": 1234
  }
}
```

回應範例

此方法會傳回類似下列範例的回應：

```
{
  "id": 1,
  "result": {
    "address": "10.0.0.1",
    "available": true
  }
}
```

新的自版本

11.0%

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。