



# 多因素驗證API方法

## Element Software

NetApp  
November 19, 2025

# 目錄

多因素驗證API方法	1
如需詳細資訊、請參閱	1
AddIdpClusterAdmin	1
參數	1
傳回值	2
申請範例	2
回應範例	3
新的自版本	3
建立IdpConfiguration	3
參數	3
傳回值	3
申請範例	3
回應範例	4
新的自版本	4
刪除驗證工作階段	5
參數	5
傳回值	5
申請範例	5
回應範例	5
新的自版本	6
刪除驗證sessionsByClusterAdmin	6
參數	6
傳回值	6
申請範例	7
回應範例	7
新的自版本	7
刪除驗證使用者名稱	8
參數	8
傳回值	8
申請範例	9
回應範例	9
新的自版本	9
刪除Idp組態	10
參數	10
傳回值	10
申請範例	10
回應範例	10
新的自版本	11
停用Idp驗證	11

參數	11
傳回值	11
申請範例	11
回應範例	11
新的自版本	11
啟用Idp驗證	11
參數	12
傳回值	12
申請範例	12
回應範例	12
新的自版本	12
GetIdpAuthenticationState	13
參數	13
傳回值	13
申請範例	13
回應範例	13
新的自版本	13
listActiveAuthSessions	13
參數	14
傳回值	14
申請範例	14
回應範例	14
新的自版本	15
清單組態	15
參數	15
傳回值	15
申請範例	15
回應範例	15
新的自版本	16
更新IdpConfiguration	16
參數	16
傳回值	17
申請範例	17
回應範例	18
新的自版本	18

# 多因素驗證API方法

您可以使用多因素驗證（MFA）、透過安全聲明標記語言（SAML）、使用第三方身分識別供應商（IDP）來管理使用者工作階段。

- [AddIdpClusterAdmin](#)
- [建立IdpConfiguration](#)
- [刪除驗證工作階段](#)
- [刪除驗證sessionsByClusterAdmin](#)
- [刪除驗證使用者名稱](#)
- [刪除Idp組態](#)
- [停用Idp驗證](#)
- [啟用Idp驗證](#)
- [GetIdpAuthenticationState](#)
- [listActiveAuthSessions](#)
- [清單組態](#)
- [更新IdpConfiguration](#)

## 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"](#)

## AddIdpClusterAdmin

您可以使用「AddIdpClusterAdmin」方法來新增由協力廠商身分識別供應商（IDP）驗證的叢集管理員使用者。IDP叢集管理帳戶是根據IDP中與使用者相關聯的SAML聲明所提供的SAML屬性值資訊來設定。如果使用者已成功驗證IDP、且SAML聲明中的SAML屬性陳述與多個IDP叢集管理帳戶相符、則使用者將擁有符合IDP叢集管理帳戶的合併存取層級。

### 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	控制此IDP叢集管理員可以使用的方法。	字串陣列	無	是的

名稱	說明	類型	預設值	必要
接受Eula	接受終端使用者授權合約。設為true可將叢集管理員帳戶新增至系統。如果省略或設為假、則方法呼叫會失敗。	布林值	無	是的
屬性	Json物件格式的名稱-值配對清單。	Json物件	無	否
使用者名稱	對應至IDP叢集管理員的SAML屬性值（例如、email=test@example.com）。您可以使用「NameID」或SAML屬性聲明中的項目（例如「eDuPersonAffetion」）、來定義這項功能。	字串	無	是的

## 傳回值

此方法具有下列傳回值：

名稱	說明	類型
叢集管理ID	新建立叢集管理員的唯一識別碼。	整數

## 申請範例

此方法的要求類似於下列範例：

```
{
  "method": "AddIdpClusterAdmin",
  "params": {
    "username": "email=test@example.com",
    "acceptEula": true,
    "access": ["administrator"]
  }
}
```

## 回應範例

此方法會傳回類似下列範例的回應：

```
{
  "result": {
    "clusterAdminID": 13
  }
}
```

## 新的自版本

12.0

## 建立IdpConfiguration

您可以使用「Create IdpConfiguration」（建立IdpConfiguration）方法、為叢集建立可能的信任關係、以便使用協力廠商身分識別供應商（IDP）進行驗證。IDP通訊需要SAML服務供應商憑證。此憑證會視需要產生、並由此API呼叫傳回。

## 參數

此方法具有下列輸入參數：

名稱	說明	類型	預設值	必要
idp中繼 資料	要儲存的IDP中繼資料。	字串	無	是的
idpName	用於識別SAML 2.0 單一登入的IDP供應商名稱。	字串	無	是的

## 傳回值

此方法具有下列傳回值：

名稱	說明	類型
idpConfigInfo	第三方身分識別供應商（IDP）組態的相關資訊。	"idpConfigInfo"

## 申請範例

此方法的要求類似於下列範例：

```

{
  "method": "CreateIdpConfiguration",
  "params": {
    "idpMetadata": "<?xml version=\"1.0\" encoding=\"UTF-8\"?>
      <EntityDescriptor
        xmlns=\"urn:oasis:names:tc:SAML:2.0:metadata\"
        xmlns:ds=\"http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#\"
        xmlns:shibmd=\"urn:mace:shibboleth:metadata:1.0\"
        xmlns:xml=\"http://www.w3.org/XML/1998/namespace\"
        ...</Organization>
      </EntityDescriptor>",
    "idpName": "https://provider.name.url.com"
  },
}

```

## 回應範例

此方法會傳回類似下列範例的回應：

```

{
  "result": {
    "idpConfigInfo": {
      "enabled": false,
      "idpConfigurationID": "f983c602-12f9-4c67-b214-bf505185cfed",
      "idpMetadata": "<?xml version=\"1.0\" encoding=\"UTF-8\"?>\r\n
        <EntityDescriptor
xmlns=\"urn:oasis:names:tc:SAML:2.0:metadata\" \r\n
xmlns:ds=\"http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#\" \r\n
xmlns:shibmd=\"urn:mace:shibboleth:metadata:1.0\" \r\n
xmlns:xml=\"http://www.w3.org/XML/1998/namespace\" \r\n
... </Organization>\r\n
        </EntityDescriptor>",
      "idpName": "https://privider.name.url.com",
      "serviceProviderCertificate": "-----BEGIN CERTIFICATE-----\n
MIID...SlBHi\n
-----END CERTIFICATE-----\n",
      "spMetadataUrl": "https://10.193.100.100/auth/ui/saml2"
    }
  }
}

```

## 新的自版本

12.0

## 刪除驗證工作階段

您可以使用「刪除驗證工作階段」方法刪除個別的使用者驗證工作階段。如果呼叫使用者不在ClusterAdmins / Administrator存取群組中、則只能刪除屬於呼叫使用者的驗證工作階段。

### 參數

此方法具有下列輸入參數：

名稱	說明	類型	預設值	必要
工作階段ID	要刪除之驗證工作階段的唯一識別碼。	UUID	無	是的

### 傳回值

此方法具有下列傳回值：

名稱	說明	類型
工作階段	刪除驗證工作階段的工作階段資訊。	" <a href="#">驗證工作階段資訊</a> "

### 申請範例

此方法的要求類似於下列範例：

```
{
  "method": "DeleteAuthSession",
  "params": {
    "sessionID": "a862a8bb-2c5b-4774-a592-2148e2304713"
  },
  "id": 1
}
```

### 回應範例

此方法會傳回類似下列範例的回應：

```

{
  "id": 1,
  "result": {
    "session": {
      "accessGroupList": [
        "administrator"
      ],
      "authMethod": "Cluster",
      "clusterAdminIDs": [
        1
      ],
      "finalTimeout": "2020-04-09T17:51:30Z",
      "idpConfigVersion": 0,
      "lastAccessTimeout": "2020-04-06T18:21:33Z",
      "sessionCreationTime": "2020-04-06T17:51:30Z",
      "sessionID": "a862a8bb-2c5b-4774-a592-2148e2304713",
      "username": "admin"
    }
  }
}

```

## 新的自版本

12.0

## 刪除驗證sessionsByClusterAdmin

您可以使用「刪除驗證資源ByClusterAdmin」方法來刪除與指定「ClusterAdminID」相關的所有驗證工作階段。如果指定的ClusterAdminID對應至一組使用者、則該群組所有成員的所有驗證工作階段都會刪除。若要檢視可刪除的工作階段清單、請使用帶有「ClusterAdminID」參數的ListAuthSessionsByClusterAdmin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
叢集管理ID	叢集管理員的唯一識別碼。	整數	無	是的

### 傳回值

此方法具有下列傳回值：

名稱	說明	類型
工作階段	已刪除驗證工作階段的工作階段資訊。	" <a href="#">驗證工作階段資訊</a> "

## 申請範例

此方法的要求類似於下列範例：

```
{
  "method": "DeleteAuthSessionsByClusterAdmin",
  "params": {
    "clusterAdminID": 1
  }
}
```

## 回應範例

此方法會傳回類似下列範例的回應：

```
{
  "sessions": [
    {
      "accessGroupList": [
        "administrator"
      ],
      "authMethod": "Cluster",
      "clusterAdminIDs": [
        1
      ],
      "finalTimeout": "2020-03-14T19:21:24Z",
      "idpConfigVersion": 0,
      "lastAccessTimeout": "2020-03-11T19:51:24Z",
      "sessionCreationTime": "2020-03-11T19:21:24Z",
      "sessionID": "b12bfc64-f233-44df-8b9f-6fb6c011abf7",
      "username": "admin"
    }
  ]
}
```

## 新的自版本

12.0

## 刪除驗證使用者名稱

您可以使用「刪除驗證使用者名稱」方法刪除特定使用者的所有驗證工作階段。非存取群組ClusterAdmins /系統管理員的呼叫者只能刪除自己的工作階段。具有ClusterAdmins /系統管理員權限的呼叫者可以刪除屬於任何使用者的工作階段。若要查看可刪除的工作階段清單、請使用具有相同參數的「listAuthSessionsByUsername」。若要檢視可能刪除的工作階段清單、請使用具有相同參數的「listAuthSessionsByUsername」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
驗證方法	<p>要刪除之使用者工作階段的驗證方法。只有ClusterAdmins / Administrator存取群組中的呼叫者可以提供此參數。可能的值包括：</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• *authMethod=Cluster*指定ClusterAdmin使用者名稱。</li><li>• *authMethod=LDAP*指定使用者的LDAP DN。</li><li>• *authMethod=IDP *指定使用者的IDP UUID或NameID。如果IDP未設定為傳回任一選項、則會指定建立工作階段時發出的隨機UUID。</li></ul>	驗證方法	無	否
使用者名稱	使用者的唯一識別碼。	字串	無	否

### 傳回值

此方法具有下列傳回值：

名稱	說明	類型
工作階段	已刪除驗證工作階段的工作階段資訊。	<a href="#">"驗證工作階段資訊"</a>

## 申請範例

此方法的要求類似於下列範例：

```
{
  "method": "DeleteAuthSessionsByUsername",
  "params": {
    "authMethod": "Cluster",
    "username": "admin"
  }
}
```

## 回應範例

此方法會傳回類似下列範例的回應：

```
{
  "sessions": [
    {
      "accessGroupList": [
        "administrator"
      ],
      "authMethod": "Cluster",
      "clusterAdminIDs": [
        1
      ],
      "finalTimeout": "2020-03-14T19:21:24Z",
      "idpConfigVersion": 0,
      "lastAccessTimeout": "2020-03-11T19:51:24Z",
      "sessionCreationTime": "2020-03-11T19:21:24Z",
      "sessionID": "b12bfc64-f233-44df-8b9f-6fb6c011abf7",
      "username": "admin"
    }
  ]
}
```

## 新的自版本

12.0

## 刪除Idp組態

您可以使用「刪除IdpConfiguration」方法來刪除叢集現有的協力廠商IDP組態。刪除最後一個IDP組態會從叢集移除SAML服務供應商憑證。

### 參數

此方法具有下列輸入參數：

名稱	說明	類型	預設值	必要
idpConfiguration ID	協力廠商IDP組態的UUID。	UUID	無	否
idpName	用於識別及擷取SAML 2.0單一登入的IDP供應商名稱。	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": "DeleteIdpConfiguration",
  "params": {
    "idpConfigurationID": "f983c602-12f9-4c67-b214-bf505185cfed",
    "idpName": "https://provider.name.url.com"
  }
}
```

### 回應範例

此方法會傳回類似下列範例的回應：

```
{
  "result": {}
}
```

新的自版本

12.0

## 停用Idp驗證

您可以使用「disableIdpAuthentication」方法、停用叢集使用協力廠商IDP進行驗證的支援。停用後、第三方IDP驗證的使用者將無法再存取叢集、而且任何作用中的驗證工作階段都會失效/中斷連線。LDAP與叢集管理員可透過支援的UI存取叢集。

### 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": "DisableIdpAuthentication",
  "params": {}
}
```

### 回應範例

此方法會傳回類似下列範例的回應：

```
{
  "result": {}
}
```

新的自版本

12.0

## 啟用Idp驗證

您可以使用「enableIdpAuthentication」方法、為叢集啟用使用協力廠商IDP的驗證支援。啟用IDP驗證之後、LDAP和叢集管理員便無法再透過支援的UI存取叢集、而且任何作用中的驗證工作階段都會失效/中斷連線。只有第三方IDP驗證的使用者才能透過支援的UI存取叢

集。

## 參數

此方法具有下列輸入參數：

名稱	說明	類型	預設值	必要
idpConfiguration ID	協力廠商IDP組態的UUID。如果只有一個IDP組態存在、則預設為啟用該組態。如果只有一個IdpConfiguration、則不需要提供idpConfiguration ID參數。	UUID	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": "EnableIdpAuthentication",
  "params": {
    "idpConfigurationID": "f983c602-12f9-4c67-b214-bf505185cfed",
  }
}
```

## 回應範例

此方法會傳回類似下列範例的回應：

```
{
  "result": {}
}
```

## 新的自版本

12.0

# GetIdpAuthenticationState

您可以使用「GetIdpAuthenticationState」方法、傳回使用第三方IDP進行驗證狀態的相關資訊。

## 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
已啟用	指出是否已啟用協力廠商IDP驗證。	布林值

## 申請範例

此方法的要求類似於下列範例：

```
{
  "method": "GetIdpAuthenticationState"
}
```

## 回應範例

此方法會傳回類似下列範例的回應：

```
{
  "result": {"enabled": true}
}
```

## 新的自版本

12.0

# listActiveAuthSessions

您可以使用「listActiveAuthSessions」方法列出所有作用中的已驗證工作階段。只有擁有系統管理存取權限的使用者才能呼叫此方法。

## 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
工作階段	驗證工作階段的工作階段資訊。	"驗證工作階段資訊"

## 申請範例

此方法的要求類似於下列範例：

```
{
  "method": "ListActiveAuthSessions"
}
```

## 回應範例

此方法會傳回類似下列範例的回應：

```
{
  "sessions": [
    {
      "accessGroupList": [
        "administrator"
      ],
      "authMethod": "Cluster",
      "clusterAdminIDs": [
        1
      ],
      "finalTimeout": "2020-03-14T19:21:24Z",
      "idpConfigVersion": 0,
      "lastAccessTimeout": "2020-03-11T19:51:24Z",
      "sessionCreationTime": "2020-03-11T19:21:24Z",
      "sessionID": "b12bfc64-f233-44df-8b9f-6fb6c011abf7",
      "username": "admin"
    }
  ]
}
```

## 新的自版本

12.0

## 清單組態

您可以使用「listIdpConfigurations」方法來列出協力廠商IDP的組態。或者、您可以提供「enabledOnly」旗標來擷取目前啟用的IDP組態、或是IDP中繼資料UUID或IDP名稱、以查詢特定IDP組態的資訊。

### 參數

此方法具有下列輸入參數：

名稱	說明	類型	預設值	必要
僅限enabledOnly	篩選結果以傳回目前啟用的IDP組態。	布林值	無	否
idpConfiguration ID	協力廠商IDP組態的UUID。	UUID	無	否
idpName	擷取特定IDP名稱的IDP組態資訊。	字串	無	否

### 傳回值

此方法具有下列傳回值：

名稱	說明	類型
idpConfigInfos	第三方IDP組態的相關資訊。	"idpConfigInfo" 陣列

### 申請範例

此方法的要求類似於下列範例：

```
{
  "method": "ListIdpConfigurations",
  "params": {}
}
```

### 回應範例

此方法會傳回類似下列範例的回應：

```

{
  "result": {
    "idpConfigInfo": {
      "enabled": true,
      "idpConfigurationID": "f983c602-12f9-4c67-b214-bf505185cfed",
      "idpMetadata": "<?xml version=\"1.0\" encoding=\"UTF-8\"?>\r\n
<EntityDescriptor
xmlns=\"urn:oasis:names:tc:SAML:2.0:metadata\" \r\n
xmlns:ds=\"http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#\" \r\n
xmlns:shibmd=\"urn:mace:shibboleth:metadata:1.0\" \r\n
xmlns:xml=\"http://www.w3.org/XML/1998/namespace\" \r\n
...</Organization>\r\n
</EntityDescriptor>",
      "idpName": "https://priver.name.url.com",
      "serviceProviderCertificate": "-----BEGIN CERTIFICATE-----\n
MI...BHi\n
-----END CERTIFICATE-----\n",
      "spMetadataUrl": "https://10.193.100.100/auth/ui/saml2"
    }
  }
}

```

新的自版本

12.0

## 更新IdpConfiguration

您可以使用「更新IdpConfiguration」方法、使用叢集的協力廠商IDP來更新現有組態。

參數

此方法具有下列輸入參數：

名稱	說明	類型	預設值	必要
GenerateNewCertificate	如果指定為true、則會產生新的SAML金鑰和憑證、並取代現有配對。附註：更換現有的憑證將會中斷叢集與IDP之間建立的信任關係、直到叢集的服務供應商中繼資料在IDP重新載入為止。如果未提供或設定為假、SAML憑證和金鑰將維持不變。	布林值	無	否
idpConfiguration ID	協力廠商IDP組態的UUID。	UUID	無	否
idp中繼 資料	IDP中繼資料、提供SAML 2.0單一登入的組態與整合詳細資料。	字串	無	否
idpName	用於識別及擷取SAML 2.0單一登入的IDP供應商名稱。	字串	無	否
newIdpName	如果指定、此名稱會取代舊的IDP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
idpConfigInfo	第三方IDP組態的相關資訊。	"idpConfigInfo"

## 申請範例

此方法的要求類似於下列範例：

```

{
  "method": "UpdateIdpConfiguration",
  "params": {
    "idpConfigurationID": "f983c602-12f9-4c67-b214-bf505185cfed",
    "generateNewCertificate": true
  }
}

```

## 回應範例

此方法會傳回類似下列範例的回應：

```

{
  "result": {
    "idpConfigInfo": {
      "enabled": true,
      "idpConfigurationID": "f983c602-12f9-4c67-b214-bf505185cfed",
      "idpMetadata": "<?xml version=\"1.0\" encoding=\"UTF-8\"?>\r\n
<EntityDescriptor
xmlns=\"urn:oasis:names:tc:SAML:2.0:metadata\" \r\n
xmlns:ds=\"http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#\" \r\n
xmlns:shibmd=\"urn:mace:shibboleth:metadata:1.0\" \r\n
xmlns:xml=\"http://www.w3.org/XML/1998/namespace\" \r\n
...</Organization>\r\n
</EntityDescriptor>",
      "idpName": "https://privider.name.url.com",
      "serviceProviderCertificate": "-----BEGIN CERTIFICATE-----\n
MI...BHi\n
-----END CERTIFICATE-----\n",
      "spMetadataUrl": "https://10.193.100.100/auth/ui/saml2"
    }
  }
}

```

## 新的自版本

12.0

## 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。