



管理平台服务端点 StorageGRID software

NetApp
July 23, 2026

目录

管理平台服务端点	1
在 StorageGRID 中配置平台服务端点	1
什么是平台服务端点？	1
CloudMirror 复制的端点	1
通知端点	1
搜索集成服务的端点	1
为 StorageGRID 平台服务端点指定 URN	2
URN 元素	2
AWS 和 GCP 上托管的服务的 URN	3
本地托管服务的 URN	3
创建 StorageGRID 平台服务端点	4
测试 StorageGRID 平台服务端点的连接	10
在 StorageGRID 中编辑平台服务端点	10
删除 StorageGRID 平台服务端点	11
StorageGRID 平台服务端点错误故障排除	12
确定是否发生错误	12
检查错误是否仍然存在	12
解决端点错误	13
权限不足的端点凭据	13

管理平台服务端点

在 StorageGRID 中配置平台服务端点

必须至少将一个终结点配置为平台服务的目标，然后才能为存储桶配置平台服务。

对平台服务的访问由 StorageGRID 管理员按租户启用。若要创建或使用平台服务终结点，您必须是其网络已配置为允许存储节点访问外部终结点资源的网格中具有管理终结点或根访问权限的租户用户。对于单个租户，最多可以配置 500 个平台服务终结点。有关详细信息，请联系您的 StorageGRID 管理员。

什么是平台服务端点？

平台服务端点指定 StorageGRID 访问外部目标所需的信息。

例如，如果要将对象从 StorageGRID 存储桶复制到 Amazon S3 存储桶，则需要创建一个平台服务端点，其中包含 StorageGRID 访问 Amazon 上目标存储桶所需的信息和凭据。

每种类型的平台服务都需要自己的端点，因此必须为计划使用的每个平台服务至少配置一个端点。定义平台服务端点后，将端点的 URN 用作用于启用服务的配置 XML 中的目标。

您可以使用同一个端点作为多个源存储桶的目标。例如，您可以配置多个源存储桶以将对象元数据发送到同一个搜索集成端点，以便对多个存储桶执行搜索。您还可以将源存储桶配置为使用多个端点作为目标，这使您能够执行多种操作，例如向一个 Amazon Simple Notification Service (Amazon SNS) 主题发送有关对象创建的通知，以及向第二个 Amazon SNS 主题发送有关对象删除的通知。

CloudMirror 复制的端点

StorageGRID 支持表示 S3 存储桶的复制端点。这些存储桶可能托管在 Amazon Web Services、相同或远程 StorageGRID 部署或其他服务上。

通知端点

StorageGRID 支持 Amazon SNS、Kafka 和 webhook 端点。不支持 Simple Queue Service (SQS) 和 AWS Lambda 端点。

对于 Kafka 端点，不支持 Mutual TLS。因此，如果您在 Kafka 代理配置中将 `ssl.client.auth`` 设置为 ``required`，则可能会导致 Kafka 端点配置问题。

搜索集成服务的端点

StorageGRID 支持表示 Elasticsearch 集群的搜索集成端点。这些 Elasticsearch 集群可以位于本地数据中心，也可以托管在 AWS 云或其他位置。

搜索集成端点引用特定的 Elasticsearch 索引和类型。必须先在 Elasticsearch 中创建索引，然后再在 StorageGRID 中创建端点，否则端点创建将失败。在创建端点之前，无需创建类型。如果需要，StorageGRID 将在向端点发送对象元数据时创建该类型。

相关信息

["管理 StorageGRID"](#)

为 StorageGRID 平台服务端点指定 URN

创建平台服务端点时，必须指定唯一资源名称 (URN)。为平台服务创建配置 XML 时，将使用 URN 引用端点。每个端点的 URN 必须是唯一的。

StorageGRID 在创建平台服务端点时会对其进行验证。在创建平台服务端点之前，请确认端点中指定的资源存在且可以访问。

URN 元素

平台服务端点的 URN 必须以 `arn:aws` 或 `urn:mysite` 开头，如下所示：

- 如果服务托管在 Amazon Web Services (AWS) 上，请使用 `arn:aws`
- 如果服务托管在 Google Cloud Platform (GCP) 上，请使用 `arn:aws`
- 如果服务是本地托管的，请使用 `urn:mysite`

例如，如果要为托管在 StorageGRID 上的 CloudMirror 端点指定 URN，则 URN 可能以 ``urn:sgws`` 开头。

URN 的下一个元素指定了平台服务的类型，如下所示：

服务	类型
CloudMirror 复制	s3
通知	sns， kafka， 或 webhook
搜索集成	es

例如，要继续为托管在 StorageGRID 上的 CloudMirror 端点指定 URN，您可以添加 `s3`` 以获得 ``urn:sgws:s3``。

对于大多数端点，URN 的最后一个元素标识目标 URI 处的特定目标资源，例如 `sns-topic-name`。

对于 Webhook 端点，目标资源本身就是目标 URI。

服务	特定资源
CloudMirror 复制	bucket-name
通知	sns-topic-name 或 kafka-topic-name 注意： 对于 Webhook 端点，只要端点的 URN 是唯一的，URN 的最后一个元素可以是任何字符串。

服务	特定资源
搜索集成	domain-name/index-name/type-name 注意：如果 Elasticsearch 集群*未*配置为自动创建索引，则必须在创建端点之前手动创建索引。

AWS 和 GCP 上托管的服务的 URN

对于 AWS 和 GCP 实体，完整的 URN 是有效的 AWS ARN。例如：

- CloudMirror 复制：

```
arn:aws:s3:::bucket-name
```

- 通知：

```
arn:aws:sns:region:account-id:topic-name
```

- 搜索集成：

```
arn:aws:es:region:account-id:domain/domain-name/index-name/type-name
```



对于 AWS 搜索集成端点，domain-name`必须包含文本字符串`domain/`，如下所示。

本地托管服务的 URN

使用本地托管服务而不是云服务时，您可以以任何方式指定 URN，以创建有效且唯一的 URN，只要 URN 在第三个和最终位置中包含所需的元素即可。您可以将可选元素留空，也可以以任何方式指定它们，以帮助识别资源并使 URN 唯一。例如：

- CloudMirror 复制：

```
urn:mysite:s3:optional:optional:bucket-name
```

对于托管在 StorageGRID 上的 CloudMirror 端点，您可以指定一个有效的 URN，其开头为 urn:sgws：

```
urn:sgws:s3:optional:optional:bucket-name
```

- 通知：

指定 Amazon Simple Notification Service 端点：

```
urn:mysite:sns:optional:optional:sns-topic-name
```

请指定 Kafka 终结点：

```
urn:mysite:kafka:optional:optional:kafka-topic-name
```

指定 Webhook 端点：

```
urn:mysite:webhook:optional:optional:webhook-name
```

• 搜索集成：

```
urn:mysite:es:optional:optional:domain-name/index-name/type-name
```



对于本地托管的搜索集成端点，只要端点的 URN 是唯一的，该 `domain-name` 元素可以是任何字符串。

创建 StorageGRID 平台服务端点

必须至少创建一个正确类型的端点，然后才能启用平台服务。

开始之前

- 您已使用 ["支持的 Web 浏览器"](#) 登录到租户管理器。
- StorageGRID 管理员已为您的租户帐户启用平台服务。
- 您属于具有 ["管理端点或根访问权限"](#) 的用户组。
- 平台服务端点引用的资源已创建：
 - CloudMirror 复制：S3 存储桶
 - 事件通知：Amazon Simple Notification Service (Amazon SNS) 主题、Kafka 主题或 webhook 端点
 - 搜索通知：Elasticsearch 索引，如果未将目标集群配置为自动创建索引。
- 您拥有与目标资源相关的信息：
 - 统一资源标识符 (URI) 的主机和端口



如果您计划使用 StorageGRID 系统上托管的存储区作为 CloudMirror 复制的终结点，请联系网络管理员以确定您需要输入的值。

- 唯一资源名称(URN)

["为平台服务端点指定 URN"](#)

- 身份验证凭据（如果需要）：

搜索集成端点

对于搜索集成端点，您可以使用以下凭据：

- 访问密钥：访问密钥 ID 和秘密访问密钥
- 基本 HTTP：用户名和密码

CloudMirror 复制端点

对于 CloudMirror 复制端点，可以使用以下凭据：

- 访问密钥：访问密钥 ID 和秘密访问密钥
- CAP（C2S Access Portal）：临时凭据 URL、服务器和客户端证书、客户端密钥以及可选的客户端私钥密码。

Amazon SNS 端点

对于 Amazon SNS 端点，您可以使用以下凭据：

- 访问密钥：访问密钥 ID 和秘密访问密钥

Kafka 端点

对于 Kafka 端点，您可以使用以下凭据：

- SASL/PLAIN：用户名和密码
- SASL/SCRAM-SHA-256：用户名和密码
- SASL/SCRAM-SHA-512：用户名和密码

- 安全证书（如果需要证书验证）

- 如果启用了 Elasticsearch 安全功能，则您具有用于连接测试的监控集群权限，以及用于文档更新的写入索引权限或索引和删除索引权限。

步骤

1. 选择 **STORAGE (S3) > Platform services endpoints**。此时将显示 Platform services endpoints 页面。
2. 选择*创建端点*。
3. 输入显示名称以简要描述端点及其用途。

端点支持的平台服务类型在"端点"页面上列出时显示在端点名称旁边，因此无需在名称中包含该信息。

4. 在 **URI** 字段中，指定端点的唯一资源标识符 (URI)。

使用以下格式之一：

```
https://host:port  
http://host:port
```

如果不指定端口，则使用以下默认端口：

- HTTPS URI 的端口 443 和 HTTP URI 的端口 80（大多数端点）
- HTTPS 和 HTTP URI 的端口 9092（仅限 Kafka 端点）

例如，托管在 StorageGRID 上的存储桶的 URI 可能是：

```
https://s3.example.com:10443
```

在此示例中，`s3.example.com` 表示 StorageGRID 高可用性 (HA) 组的虚拟 IP (VIP) 的 DNS 条目，`10443` 表示负载均衡器端点中定义的端口。



尽可能连接到负载均衡节点的 HA 组，以避免单点故障。

同样，AWS 上托管的存储桶的 URI 可能是：

```
https://s3-aws-region.amazonaws.com
```



如果端点用于 CloudMirror 复制服务，请勿在 URI 中包含存储桶名称。请在 **URN** 字段中包含存储桶名称。

5. 输入端点的唯一资源名称(URN)。



无法在创建端点后更改端点的 URN。

6. 选择 **Continue**。

7. 选择*身份验证类型*的值。



如果要对 Webhook 端点进行身份验证，请在 [第 9 步](#) 中配置相互传输层安全性 (mTLS)。

搜索集成端点

输入或上传搜索集成端点的凭据。

提供的凭据必须具有目标资源的写入权限。

身份验证类型	问题描述	凭据
匿名	提供对目标的匿名访问。仅适用于已禁用安全的终结点。	无身份验证。
访问密钥	使用 AWS 风格的凭据来验证与目标的连接。	• 访问密钥 ID • 秘密访问密钥
基本 HTTP	使用用户名和密码来验证到目标的连接。	• 用户名 • 密码

CloudMirror 复制端点

输入或上传 CloudMirror 复制终结点的凭据。

提供的凭据必须具有目标资源的写入权限。

身份验证类型	问题描述	凭据
匿名	提供对目标的匿名访问。仅适用于已禁用安全的终结点。	无身份验证。
访问密钥	使用 AWS 风格的凭据来验证与目标的连接。	• 访问密钥 ID • 秘密访问密钥
CAP (C2S Access Portal)	使用证书和密钥对到目标的连接进行身份验证。	• 临时凭据 URL • 服务器 CA 证书 (PEM 文件上传) • 客户端证书 (PEM 文件上传) • 客户端私钥 (PEM 文件上传、OpenSSL 加密格式或未加密私钥格式) • 客户端私钥密码 (可选)

Amazon SNS 端点

输入或上传 Amazon SNS 端点的凭据。

提供的凭据必须具有目标资源的写入权限。

身份验证类型	问题描述	凭据
匿名	提供对目标的匿名访问。仅适用于已禁用安全的终结点。	无身份验证。
访问密钥	使用 AWS 风格的凭据来验证与目标的连接。	- 访问密钥 ID - 秘密访问密钥

Kafka 端点

输入或上传 Kafka 端点的凭据。

提供的凭据必须具有目标资源的写入权限。

身份验证类型	问题描述	凭据
匿名	提供对目标的匿名访问。仅适用于已禁用安全的终结点。	无身份验证。
SASL/PLAIN	使用带有纯文本的用户名和密码来验证与目标的连接。	- 用户名 - 密码
SASL/SCRAM-SHA-256	使用用户名和密码，通过质询-响应协议和 SHA-256 哈希来验证与目标的连接。	- 用户名 - 密码
SASL/SCRAM-SHA-512	使用用户名和密码，通过质询-响应协议和 SHA-512 哈希来验证与目标的连接。	- 用户名 - 密码

如果用户名和密码源自从 Kafka 集群获取的委派令牌，请选择*使用委派令牌身份验证*。

- 选择 **Continue**。
- 选择*验证证书*的单选按钮，以选择如何验证与端点的 TLS 连接。

大多数端点

验证 Search 集成、CloudMirror 复制、Amazon SNS 或 Kafka 端点的 TLS 连接。

证书验证类型	问题描述
TLS	验证到端点资源的 TLS 连接的服务器证书。
已禁用	证书验证已禁用。此选项不安全。
使用自定义 CA 证书	自定义 CA 证书用于在连接到端点时验证服务器的身份。
使用操作系统 CA 证书	使用操作系统上安装的默认 Grid CA 证书来保护连接。

仅限 **Webhook** 端点

验证 Webhook 端点的 TLS 连接。

证书验证类型	问题描述
TLS	验证到端点资源的 TLS 连接的服务器证书。
mTLS	验证到端点资源的双向 TLS 连接的客户端和服务端证书。
已禁用	证书验证已禁用。此选项不安全。
使用自定义 CA 证书	自定义 CA 证书用于在连接到端点时验证服务器的身份。

当您选择 **mTLS** 时，这些选项将变为可用。

证书验证类型	问题描述
不验证服务器证书	禁用服务器证书验证，表示未验证服务器的身份。此选项不安全。
客户端证书	客户端证书用于在连接到端点时验证客户端的身份。
客户端专用密钥	客户端证书的私钥。如果已加密，则必须使用传统格式 PKCS #1（不支持 PKCS #8 格式）。
客户端专用密钥密码短语	用于解密客户端专用密钥的密码短语。如果专用密钥未加密，请留空。

10. 选择*测试并创建端点*。

- 如果可以使用指定的凭据到达端点，则会显示成功消息。从每个站点的一个节点验证与端点的连接。
- 如果端点验证失败，将显示错误消息。如果需要修改端点以更正错误，请选择 **Return to endpoint**

details 并更新信息。然后，选择 **Test and create endpoint**。



如果未为租户帐户启用平台服务，则端点创建将失败。请联系您的 StorageGRID 管理员。

配置端点后，您可以使用其 URN 配置平台服务。

相关信息

- ["为平台服务端点指定 URN"](#)
- ["配置 CloudMirror 复制"](#)
- ["配置事件通知"](#)
- ["配置搜索集成服务"](#)

测试 StorageGRID 平台服务端点的连接

如果与平台服务的连接已更改，则可以测试端点的连接，以验证目标资源是否存在，以及是否可以使用指定的凭据访问该资源。

开始之前

- 您已使用 ["支持的 Web 浏览器"](#) 登录到租户管理器。
- 您属于具有 ["管理端点或根访问权限"](#) 的用户组。

关于此任务

StorageGRID 不验证凭据是否具有正确的权限。

步骤

1. 选择 **STORAGE (S3) > Platform services endpoints**。

此时将显示 Platform services endpoints 页面，并显示已配置的平台服务端点列表。

2. 选择要测试其连接的端点。

此时将显示端点详细信息页面。

3. 选择*测试连接*。

- 如果可以使用指定的凭据到达端点，则会显示成功消息。从每个站点的一个节点验证与端点的连接。
- 如果端点验证失败，将显示错误消息。如果需要修改端点以更正错误，请选择*配置*并更新信息。然后，选择*测试并保存更改*。

在 StorageGRID 中编辑平台服务端点

您可以编辑平台服务端点的配置来更改其名称、URI 或其他详细信息。例如，您可能需要更新过期的凭据或更改 URI 以指向用于故障转移的备份 Elasticsearch 索引。您无法更改平台服务端点的 URN。

开始之前

- 您已使用 "支持的 Web 浏览器" 登录到租户管理器。
- 您属于具有 "管理端点或根访问权限" 的用户组。

步骤

1. 选择 **STORAGE (S3) > Platform services endpoints**。

此时将显示 Platform services endpoints 页面，并显示已配置的平台服务端点列表。

2. 选择要编辑的端点。

此时将显示端点详细信息页面。

3. 选择*配置*。
4. 根据需要，更改端点的配置。



无法在创建端点后更改端点的 URN。

- a. 要更改终结点的显示名称，请选择编辑图标 .
- b. 根据需要更改 URI。
- c. 根据需要更改身份验证类型。
 - 对于访问密钥身份验证，请根据需要通过选择 **Edit S3 key** 并粘贴新的访问密钥 ID 和密钥来更改密钥。如果需要取消更改，请选择 **Revert S3 key edit**。
 - 对于 CAP（C2S Access Portal）身份验证，更改临时凭据 URL 或可选的客户端私钥密码，并根据需要上传新的证书和密钥文件。



客户端私钥必须采用 OpenSSL 加密格式或未加密的私钥格式。

- d. 根据需要，更改验证证书的方法。
5. 选择*测试并保存更改*。
 - 如果可以使用指定的凭据到达端点，则会显示成功消息。从每个站点的一个节点验证与端点的连接。
 - 如果端点验证失败，则会显示错误消息。修改端点以更正错误，然后选择*测试并保存更改*。

删除 StorageGRID 平台服务端点

如果不想再使用关联的平台服务，则可以删除端点。

开始之前

- 您已使用 "支持的 Web 浏览器" 登录到租户管理器。
- 您属于具有 "管理端点或根访问权限" 的用户组。

步骤

1. 选择 **STORAGE (S3) > Platform services endpoints**。

此时将显示 Platform services endpoints 页面，并显示已配置的平台服务端点列表。

2. 选中要删除的每个终结点的复选框。



如果删除正在使用的平台服务终结点，则将对使用该终结点的任何存储桶禁用关联的平台服务。任何尚未完成的请求都将被删除。任何新请求都将继续生成，直到您将存储桶配置更改为不再引用已删除的 URN。StorageGRID 会将这些请求报告为不可恢复的错误。

3. 选择*操作* > 删除端点。

此时将显示确认消息。

4. 选择*删除端点*。

StorageGRID 平台服务端点错误故障排除

如果 StorageGRID 尝试与平台服务端点通信时发生错误，则仪表板上将显示一条消息。在 Platform services endpoints 页面上，Last error 列指示错误发生的时间。如果与端点凭据关联的权限不正确，则不会显示错误。

确定是否发生错误

如果在过去 7 天内发生任何平台服务端点错误，租户管理器仪表板将显示一条警报消息。您可以转到 Platform services endpoints 页面以查看有关错误的更多详细信息。



One or more endpoints have experienced an error and might not be functioning properly. Go to the [Endpoints](#) page to view the error details. The last error occurred 2 hours ago.

仪表板上显示的相同错误也会显示在平台服务端点页面的顶端。要查看更详细的错误消息：

步骤

1. 从端点列表中，选择出现错误的端点。
2. 在端点详细信息页面上，选择*连接*。此选项卡仅显示端点的最新错误，并指示错误发生的时间。包含红色 X 图标  的错误发生在过去 7 天内。

检查错误是否仍然存在

某些错误即使在解决后仍可能继续显示在*上一个错误*列中。要查看错误是否为当前错误或强制从表中删除已解决的错误，请执行以下操作：

步骤

1. 选择端点。

此时将显示端点详细信息页面。

2. 选择*连接* > 测试连接。

选择*测试连接*将导致 StorageGRID 验证平台服务端点是否存在，以及是否可以使用当前凭据访问该端点。从每个站点的一个节点验证到端点的连接。

解决端点错误

您可以使用端点详细信息页面上的*上一个错误*消息来帮助确定导致错误的原因。某些错误可能需要您编辑端点以解决此问题。例如，如果 StorageGRID 因没有正确的访问权限或访问密钥已过期而无法访问目标 S3 存储桶，则可能会发生 CloudMirroring 错误。消息为"Either the endpoint credentials or the destination access needs to be updated"，详细信息为"AccessDenied"或"InvalidAccessKeyId。"

如果需要编辑端点以解决错误，选择*测试并保存更改*将导致 StorageGRID 验证更新的端点并确认可以使用当前凭据访问它。从每个站点的一个节点验证与端点的连接。

步骤

1. 选择端点。
2. 在端点详细信息页面上，选择*配置*。
3. 根据需要编辑端点配置。
4. 选择*连接* > 测试连接。

权限不足的端点凭据

当 StorageGRID 验证平台服务端点时，它确认端点的凭据可用于联系目标资源，并执行基本权限检查。但是，StorageGRID 不会验证某些平台服务操作所需的所有权限。因此，如果在尝试使用平台服务时收到错误（例如"403 Forbidden"），请检查与端点凭据相关联的权限。

相关信息

- [管理 StorageGRID](#) > [排查平台服务问题](#)
- ["创建平台服务端点"](#)
- ["测试平台服务端点的连接"](#)
- ["编辑平台服务端点"](#)

版权信息

版权所有 © 2026 NetApp, Inc.。保留所有权利。中国印刷。未经版权所有者事先书面许可，本文档中受版权保护的任何部分不得以任何形式或通过任何手段（图片、电子或机械方式，包括影印、录音、录像或存储在电子检索系统中）进行复制。

从受版权保护的 NetApp 资料派生的软件受以下许可和免责声明的约束：

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

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

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

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

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

商标信息

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