



## 管理警报 StorageGRID 11.8

NetApp  
May 17, 2024

# 目录

- 管理警报 ..... 1
  - 管理警报：概述 ..... 1
  - 查看警报规则 ..... 1
  - 创建自定义警报规则 ..... 3
  - 编辑警报规则 ..... 6
  - 禁用警报规则 ..... 9
  - 删除自定义警报规则 ..... 9
  - 管理警报通知 ..... 10

# 管理警报

## 管理警报：概述

警报系统提供了一个易于使用的界面，用于检测，评估和解决 StorageGRID 运行期间可能发生的问题。

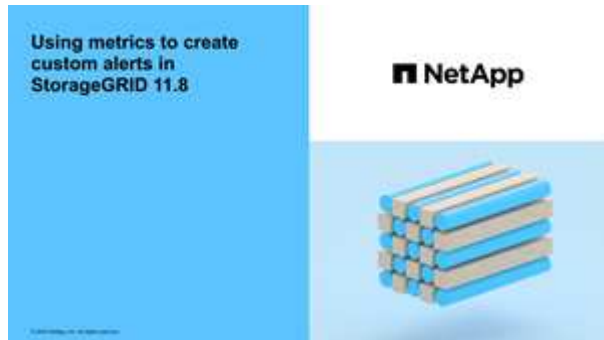
您可以创建自定义警报、编辑或禁用警报以及管理警报通知。

了解更多信息：

- 观看视频：["视频：StorageGRID 11.8."](#)



- 观看视频：["视频：在StorageGRID 11.8.中使用指标创建自定义警报"](#)



- 请参见 ["警报参考"](#)。

## 查看警报规则

警报规则用于定义触发的条件 **"特定警报"**。StorageGRID 包含一组默认警报规则，您可以按原定义使用或修改这些规则，也可以创建自定义警报规则。

您可以查看所有默认和自定义警报规则的列表，以了解将触发每个警报的条件以及是否已禁用任何警报。

开始之前

- 您将使用登录到网格管理器 ["支持的 Web 浏览器"](#)。
- 您拥有 ["管理警报或root访问权限"](#)。

- 您也可以观看以下视频： "视频： StorageGRID 11.8."



步骤

1. 选择 \* 警报 \* > \* 规则 \*。

此时将显示 "Alert Rules" 页面。

Alert Rules [Learn more](#)

Alert rules define which conditions trigger specific alerts.

You can edit the conditions for default alert rules to better suit your environment, or create custom alert rules that use your own conditions for triggering alerts.

+ Create custom rule

Edit rule

Remove custom rule

Name	Conditions	Type	Status
<div>Appliance battery expired</div> <div>The battery in the appliance's storage controller has expired.</div>	<code>storagegrid_appliance_component_failure(type="REC_EXPIRED_BATTERY")</code> <i>Major &gt; 0</i>	Default	Enabled
<div>Appliance battery failed</div> <div>The battery in the appliance's storage controller has failed.</div>	<code>storagegrid_appliance_component_failure(type="REC_FAILED_BATTERY")</code> <i>Major &gt; 0</i>	Default	Enabled
<div>Appliance battery has insufficient learned capacity</div> <div>The battery in the appliance's storage controller has insufficient learned capacity.</div>	<code>storagegrid_appliance_component_failure(type="REC_BATTERY_WARN")</code> <i>Major &gt; 0</i>	Default	Enabled
<div>Appliance battery near expiration</div> <div>The battery in the appliance's storage controller is nearing expiration.</div>	<code>storagegrid_appliance_component_failure(type="REC_BATTERY_NEAR_EXPIRATION")</code> <i>Major &gt; 0</i>	Default	Enabled
<div>Appliance battery removed</div> <div>The battery in the appliance's storage controller is missing.</div>	<code>storagegrid_appliance_component_failure(type="REC_REMOVED_BATTERY")</code> <i>Major &gt; 0</i>	Default	Enabled
<div>Appliance battery too hot</div> <div>The battery in the appliance's storage controller is overheated.</div>	<code>storagegrid_appliance_component_failure(type="REC_BATTERY_OVERTEMP")</code> <i>Major &gt; 0</i>	Default	Enabled
<div>Appliance cache backup device failed</div> <div>A persistent cache backup device has failed.</div>	<code>storagegrid_appliance_component_failure(type="REC_CACHE_BACKUP_DEVICE_FAILED")</code> <i>Major &gt; 0</i>	Default	Enabled
<div>Appliance cache backup device insufficient capacity</div> <div>There is insufficient cache backup device capacity.</div>	<code>storagegrid_appliance_component_failure(type="REC_CACHE_BACKUP_DEVICE_INSUFFICIENT_CAPACITY")</code> <i>Major &gt; 0</i>	Default	Enabled
<div>Appliance cache backup device write-protected</div> <div>A cache backup device is write-protected.</div>	<code>storagegrid_appliance_component_failure(type="REC_CACHE_BACKUP_DEVICE_WRITE_PROTECTED")</code> <i>Major &gt; 0</i>	Default	Enabled
<div>Appliance cache memory size mismatch</div> <div>The two controllers in the appliance have different cache sizes.</div>	<code>storagegrid_appliance_component_failure(type="REC_CACHE_MEM_SIZE_MISMATCH")</code> <i>Major &gt; 0</i>	Default	Enabled

Displaying 62 alert rules.

2. 查看警报规则表中的信息：

列标题	Description
Name	警报规则的唯一名称和问题描述。首先列出自定义警报规则，然后列出默认警报规则。警报规则名称是电子邮件通知的主题。

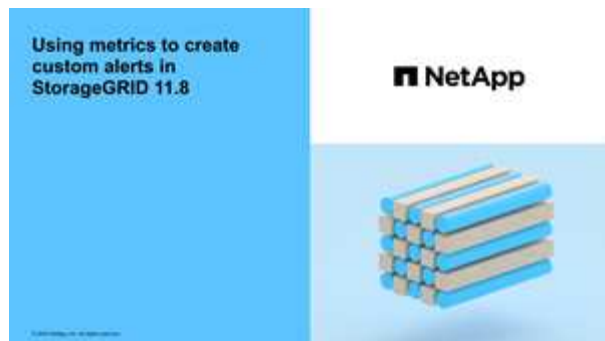
列标题	Description
条件	<p>用于确定何时触发此警报的 Prometheus 表达式。可以在以下一个或多个严重性级别触发警报，但不需要为每个严重性设置一个条件。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* 严重 * ：存在已停止 StorageGRID 节点或服务正常运行的异常情况。您必须立即解决底层问题描述。如果未解决问题描述，可能会导致服务中断和数据丢失。</li> <li>* 主要 * ：存在影响当前操作或接近严重警报阈值的异常情况。您应调查主要警报并解决任何根本问题，以确保异常情况不会停止 StorageGRID 节点或服务的正常运行。</li> <li>* 次要 * ：系统运行正常，但存在异常情况，如果系统继续运行，可能会影响系统的运行能力。您应监控和解决无法自行清除的次要警报，以确保它们不会导致更严重的问题。</li> </ul>
Type	<p>警报规则的类型：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* 默认 *：随系统提供的警报规则。您可以禁用默认警报规则或编辑默认警报规则的条件和持续时间。您无法删除默认警报规则。</li> <li>* 默认值 *：包含已编辑条件或持续时间的默认警报规则。根据需要，您可以轻松地将修改后的条件还原回原始默认值。</li> <li>* 自定义 *：创建的警报规则。您可以禁用，编辑和删除自定义警报规则。</li> </ul>
Status	<p>当前是否已启用此警报规则。系统不会评估已禁用警报规则的条件、因此不会触发警报。</p>

## 创建自定义警报规则

您可以创建自定义警报规则来定义自己触发警报的条件。

开始之前

- 您将使用登录到网格管理器 ["支持的 Web 浏览器"](#)。
- 您拥有 ["管理警报或root访问权限"](#)。
- 您熟悉 ["常用的 Prometheus 指标"](#)。
- 您了解 ["Prometheus 查询的语法"](#)。
- 您也可以观看以下视频：["视频：在StorageGRID 11.8.中使用指标创建自定义警报"](#)。



## 关于此任务

StorageGRID 不会验证自定义警报。如果您决定创建自定义警报规则，请遵循以下一般准则：

- 查看默认警报规则的条件，并将其用作自定义警报规则的示例。
- 如果为警报规则定义了多个条件，请对所有条件使用相同的表达式。然后，更改每个条件的阈值。
- 仔细检查每个条件是否存在拼写错误和逻辑错误。
- 请仅使用网格管理 API 中列出的指标。
- 使用网格管理API测试表达式时、请注意、“成功”响应可能是空响应正文(未触发警报)。要查看警报是否实际触发，您可以临时将阈值设置为您希望当前为 true 的值。

例如、用于测试表达式 `node_memory_MemTotal_bytes < 24000000000`、请先执行 `node_memory_MemTotal_bytes >= 0` 并确保获得预期结果(所有节点均返回一个值)。然后，将运算符和阈值改回预期值并重新执行。无结果表明此表达式当前没有警报。

- 除非您已验证自定义警报是按预期触发的、否则不要假定该警报正常工作。

## 步骤

1. 选择 \* 警报 \* > \* 规则 \*。

此时将显示 "Alert Rules" 页面。

2. 选择 \* 创建自定义规则 \*。

此时将显示创建自定义规则对话框。

## Create Custom Rule

Enabled ☒

Unique Name

Description

Recommended Actions  
(optional)

### Conditions

Minor

Major

Critical

Enter the amount of time a condition must continuously remain in effect before an alert is triggered.

Duration

minutes

Cancel

Save

- 选中或清除\*已启用\*复选框以确定当前是否已启用此警报规则。

如果禁用了警报规则、则不会对其表达式进行评估、也不会触发任何警报。

- 输入以下信息：

字段	Description
唯一名称	此规则的唯一名称。 警报规则名称显示在警报页面上，也是电子邮件通知的主题。警报规则的名称可以介于 1 到 64 个字符之间。
Description	所发生问题的问题描述。 问题描述 是警报页面和电子邮件通知中显示的警报消息。警报规则的说明可以介于 1 到 128 个字符之间。

字段	Description
建议的操作	也可以选择触发此警报时建议采取的操作。以纯文本格式输入建议的操作（无格式化代码）。警报规则的建议操作可以介于 0 到 1,024 个字符之间。

- 在条件部分中，为一个或多个警报严重性级别输入一个 Prometheus 表达式。


基本表达式通常采用以下形式：

```
[metric] [operator] [value]
```

表达式可以是任意长度，但会显示在用户界面的单行上。至少需要一个表达式。

如果节点的已安装 RAM 量小于 24,000,000,000 字节（24 GB），则此表达式会触发警报。

```
node_memory_MemTotal_bytes < 24000000000
```

要查看可用指标并测试 Prometheus 表达式，请选择帮助图标  并单击网格管理 API 中的指标部分链接。

- 在 \* 持续时间 \* 字段中，输入在触发警报之前条件必须持续保持有效的时间量，然后选择一个时间单位。

要在条件变为 true 时立即触发警报，请输入 \*。增加此值可防止临时条件触发警报。

默认值为 5 分钟。

- 选择 \* 保存 \*。

此时，对话框将关闭，新的自定义警报规则将显示在 "Alert Rules" 表中。

## 编辑警报规则

您可以编辑警报规则以更改触发条件，对于自定义警报规则，您还可以更新规则名称，问题描述 和建议的操作。

开始之前

- 您将使用登录到网格管理器 [支持的 Web 浏览器](#)。
- 您拥有 ["管理警报或root访问权限"](#)。

关于此任务

编辑默认警报规则时，您可以更改次要警报，主要警报和严重警报的条件以及持续时间。编辑自定义警报规则时，您还可以编辑规则的名称，问题描述 和建议的操作。



决定编辑警报规则时请务必小心。如果更改了触发值，则可能无法检测到潜在问题，直到它阻止完成关键操作为止。

步骤

- 选择 \* 警报 \* > \* 规则 \*。



此时将显示 "Alert Rules" 页面。

2. 选择要编辑的警报规则对应的单选按钮。
3. 选择 \* 编辑规则 \* 。

此时将显示编辑规则对话框。此示例显示了一个默认警报规则：“唯一名称”、“问题描述”和“建议操作”字段已禁用，无法编辑。

Edit Rule - Low installed node memory

Enabled ☒

Unique Name

Low installed node memory

Description

The amount of installed memory on a node is low.

Recommended Actions (optional)

Increase the amount of RAM available to the virtual machine or Linux host. Check the threshold value for the major alert to determine the default minimum requirement for a StorageGRID node.

See the instructions for your platform:

- VMware installation
- Red Hat Enterprise Linux or CentOS installation
- Ubuntu or Debian installation

Conditions ?

Minor

Major

node\_memory\_MemTotal\_bytes < 24000000000

Critical

node\_memory\_MemTotal\_bytes <= 12000000000

Enter the amount of time a condition must continuously remain in effect before an alert is triggered.

Duration

2

minutes

Cancel

Save

4. 选中或清除\*已启用\*复选框以确定当前是否已启用此警报规则。

如果禁用了警报规则、则不会对其表达式进行评估、也不会触发任何警报。

如果您对当前警报禁用警报规则，则必须等待几分钟，使警报不再显示为活动警报。

通常，不建议禁用默认警报规则。如果禁用了警报规则，则可能无法检测到潜在问题，直到它阻止完成关键操作为止。

5. 对于自定义警报规则，请根据需要更新以下信息。

7



您无法编辑默认警报规则的此信息。

字段	Description
唯一名称	此规则的唯一名称。警报规则名称显示在警报页面上，也是电子邮件通知的主题。警报规则的名称可以介于 1 到 64 个字符之间。
Description	所发生问题的问题描述。问题描述是警报页面和电子邮件通知中显示的警报消息。警报规则的说明可以介于 1 到 128 个字符之间。
建议的操作	也可以选择触发此警报时建议采取的操作。以纯文本格式输入建议的操作（无格式化代码）。警报规则的建议操作可以介于 0 到 1,024 个字符之间。

- 在条件部分中，输入或更新一个或多个警报严重性级别的 Prometheus 表达式。



如果要已将编辑默认警报规则的条件还原为其原始值，请选择已修改条件右侧的三个点。

#### Conditions

Minor	<input type="text"/>	
Major	<input type="text" value="node_memory_MemTotal_bytes &lt; 24000000000"/>	
Critical	<input type="text" value="node_memory_MemTotal_bytes &lt;= 14000000000"/>	



如果您更新了当前警报的条件，则在解决上一条件之前，可能无法实施您所做的更改。下次满足规则的其中一个条件时，警报将反映更新后的值。

基本表达式通常采用以下形式：

```
[metric] [operator] [value]
```

表达式可以是任意长度，但会显示在用户界面的单行上。至少需要一个表达式。

如果节点的已安装 RAM 量小于 24,000,000,000 字节（24 GB），则此表达式会触发警报。

```
node_memory_MemTotal_bytes < 24000000000
```

- 在 \* 持续时间 \* 字段中，输入在触发警报之前条件必须持续保持有效的时间量，然后选择时间单位。

要在条件变为 true 时立即触发警报，请输入 \*。增加此值可防止临时条件触发警报。

默认值为 5 分钟。

- 选择 \* 保存 \*。

如果您编辑了默认警报规则，则 "Type" 列中将显示 "\* 默认值"。如果禁用了默认或自定义警报规则，\* 状态 \* 列中将显示 \* 已禁用 \*。

# 禁用警报规则

您可以更改默认或自定义警报规则的启用 / 禁用状态。

开始之前

- 您将使用登录到网络管理器 ["支持的 Web 浏览器"](#)。
- 您拥有 ["管理警报或root访问权限"](#)。

关于此任务

禁用警报规则后、不会对其表达式进行评估、也不会触发警报。



通常，不建议禁用默认警报规则。如果禁用了警报规则，则可能无法检测到潜在问题，直到它阻止完成关键操作为止。

步骤

1. 选择 \* 警报 \* > \* 规则 \*。

此时将显示 "Alert Rules" 页面。

2. 选择要禁用或启用的警报规则对应的单选按钮。
3. 选择 \* 编辑规则 \*。

此时将显示编辑规则对话框。

4. 选中或清除\*已启用\*复选框以确定当前是否已启用此警报规则。

如果禁用了警报规则、则不会对其表达式进行评估、也不会触发任何警报。



如果您对当前警报禁用警报规则，则必须等待几分钟，以使警报不再显示为活动警报。

5. 选择 \* 保存 \*。

- 已禁用 \* 显示在 \* 状态 \* 列中。

## 删除自定义警报规则

如果您不想再使用自定义警报规则，可以将其删除。

开始之前

- 您将使用登录到网络管理器 ["支持的 Web 浏览器"](#)。
- 您拥有 ["管理警报或root访问权限"](#)。

步骤

1. 选择 \* 警报 \* > \* 规则 \*。

此时将显示 "Alert Rules" 页面。

2. 选择要删除的自定义警报规则对应的单选按钮。

您无法删除默认警报规则。

3. 选择 \* 删除自定义规则 \*。

此时将显示确认对话框。

4. 选择 \* 确定 \* 以删除警报规则。

任何处于活动状态的警报实例将在 10 分钟内得到解决。

## 管理警报通知

### 为警报设置 **SNMP** 通知

如果您希望 StorageGRID 在发生警报时发送 SNMP 通知，则必须启用 StorageGRID SNMP 代理并配置一个或多个陷阱目标。

您可以使用网格管理器中的 \* 配置 \* > \* 监控 \* > \* SNMP 代理 \* 选项或网格管理 API 的 SNMP 端点来启用和配置 StorageGRID SNMP 代理。SNMP 代理支持所有三个版本的 SNMP 协议。

要了解如何配置 SNMP 代理，请参见 ["使用 SNMP 监控"](#)。

配置 StorageGRID SNMP 代理后，可以发送两种类型的事件驱动型通知：

- 陷阱是由SNMP代理发送的通知、不需要管理系统进行确认。陷阱用于通知管理系统 StorageGRID 中发生了某种情况，例如触发警报。所有三个版本的 SNMP 均支持陷阱。
- 通知与陷阱类似，但需要管理系统确认。如果 SNMP 代理未在特定时间内收到确认，则会重新发送通知，直到收到确认或达到最大重试值为止。SNMPv2c 和 SNMPv3 支持 INFORM。

在任何严重性级别触发默认或自定义警报时，系统都会发送陷阱和通知通知。要禁止警报的 SNMP 通知，您必须为此警报配置静默。请参见 ["静默警报通知"](#)。

如果您的StorageGRID部署包含多个管理节点、则主管理节点是警报通知、AutoSupport软件包、SNMP陷阱和通知以及原有警报通知的首选发送方。如果主管理节点不可用、则其他管理节点会临时发送通知。请参见 ["什么是管理节点？"](#)。

### 为警报设置电子邮件通知

如果您希望在出现警报时发送电子邮件通知，则必须提供有关 SMTP 服务器的信息。您还必须输入警报通知收件人的电子邮件地址。

开始之前

- 您将使用登录到网格管理器 ["支持的 Web 浏览器"](#)。
- 您拥有 ["管理警报或root访问权限"](#)。

关于此任务

由于警报和警报是独立的系统、因此用于警报通知的电子邮件设置不用于警报通知和AutoSupport软件包。但是，您可以对所有通知使用同一个电子邮件服务器。

如果您的StorageGRID部署包含多个管理节点、则主管理节点是警报通知、AutoSupport软件包、SNMP陷阱和通知以及原有警报通知的首选发送方。如果主管理节点不可用、则其他管理节点会临时发送通知。请参见 ["什么是管理节点？"](#)。

步骤



- 1. 选择 \* 警报 \* > \* 电子邮件设置 \*。

此时将显示电子邮件设置页面。

Email Setup

You can configure the email server for alert notifications, define filters to limit the number of notifications, and enter email addresses for alert recipients.

Use these settings to define the email server used for alert notifications. These settings are not used for alarm notifications and AutoSupport. See [Managing alerts and alarms in the instructions for monitoring and troubleshooting StorageGRID.](#)

Enable Email Notifications  

Save

- 2. 选中\*启用电子邮件通知\*复选框以指示您希望在警报达到配置的阈值时发送通知电子邮件。

此时将显示电子邮件（SMTP）服务器，传输层安全（TLS），电子邮件地址和筛选器部分。

- 3. 在电子邮件（SMTP）服务器部分中，输入 StorageGRID 访问 SMTP 服务器所需的信息。

如果 SMTP 服务器需要身份验证，则必须同时提供用户名和密码。

字段	输入 ...
邮件服务器	SMTP 服务器的完全限定域名（FQDN）或 IP 地址。
Port	用于访问 SMTP 服务器的端口。必须介于 1 到 65535 之间。
用户名（可选）	如果 SMTP 服务器需要身份验证，请输入要进行身份验证的用户名。
密码（可选）	如果 SMTP 服务器需要身份验证，请输入用于进行身份验证的密码。

### Email (SMTP) Server

Mail Server ?	<input type="text" value="10.224.1.250"/>
Port ?	<input type="text" value="25"/>
Username (optional) ?	<input type="text" value="smtpuser"/>
Password (optional) ?	<input type="password" value="....."/>

4. 在电子邮件地址部分中，输入发件人和每个收件人的电子邮件地址。
- a. 对于 \* 发件人电子邮件地址 \*，请指定一个有效的电子邮件地址，用作警报通知的发件人地址。  
例如： storagegrid-alerts@example.com
  - b. 在收件人部分中，为每个电子邮件列表或发生警报时应接收电子邮件的人员输入电子邮件地址。  
选择加号图标 **+** 以添加收件人。

### Email Addresses


Sender Email Address ?	<input type="text" value="storagegrid-alerts@example.com"/>	
Recipient 1 ?	<input type="text" value="recipient1@example.com"/>	<b>x</b>
Recipient 2 ?	<input type="text" value="recipient2@example.com"/>	<b>+ x</b>


5. 如果要与 SMTP 服务器进行通信，需要使用传输层安全（TLS），请在传输层安全（TLS）部分中选择 \* 需要 TLS\*。
- a. 在 \* CA 证书 \* 字段中，提供用于验证 SMTP 服务器标识的 CA 证书。  
您可以将内容复制并粘贴到此字段中，或者选择 \* 浏览 \* 并选择文件。  
您必须提供一个文件，其中包含来自每个中间颁发证书颁发机构（CA）的证书。此文件应包含 PEM 编码的每个 CA 证书文件，并按证书链顺序串联。
  - b. 如果SMTP电子邮件服务器要求电子邮件发件人提供客户端证书以进行身份验证，请选中\*发送客户端证书\*复选框。
  - c. 在 \* 客户端证书 \* 字段中，提供 PEM 编码的客户端证书以发送到 SMTP 服务器。  
您可以将内容复制并粘贴到此字段中，或者选择 \* 浏览 \* 并选择文件。
  - d. 在 \* 专用密钥 \* 字段中，输入未加密 PEM 编码的客户端证书的专用密钥。  
您可以将内容复制并粘贴到此字段中，或者选择 \* 浏览 \* 并选择文件。




如果需要编辑电子邮件设置，请选择铅笔图标以更新此字段。


## Transport Layer Security (TLS)

Require TLS  ☒


CA Certificate 

```
-----BEGIN CERTIFICATE-----  
1234567890abcdefghijklmnopqrstuvwxyz  
ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ1234567890  
-----END CERTIFICATE-----
```

Send Client Certificate  ☒

Client Certificate 

```
-----BEGIN CERTIFICATE-----  
1234567890abcdefghijklmnopqrstuvwxyz  
ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ1234567890  
-----END CERTIFICATE-----
```

Private Key 

```
-----BEGIN PRIVATE KEY-----  
1234567890abcdefghijklmnopqrstuvwxyz  
ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ1234567890  
-----BEGIN PRIVATE KEY-----
```

6. 在筛选器部分中，选择应导致电子邮件通知的警报严重性级别，除非特定警报的规则已被静音。

severity	Description
次要，重大，严重	满足警报规则的次要，主要或严重条件时，系统会发送电子邮件通知。
主要，关键	当满足警报规则的主要或关键条件时，系统会发送电子邮件通知。不会针对次要警报发送通知。
仅严重	只有在满足警报规则的严重条件时，才会发送电子邮件通知。不会针对次要或重大警报发送通知。

## Filters

Severity ?

☒ Minor, major, critical

☐ Major, critical

☐ Critical only

Send Test Email

Save

7. 准备好测试电子邮件设置后，请执行以下步骤：

a. 选择 \* 发送测试电子邮件 \*。

此时将显示一条确认消息，指示已发送测试电子邮件。

b. 检查所有电子邮件收件人的收件箱，确认已收到测试电子邮件。



如果在几分钟内未收到电子邮件，或者触发了 \* 电子邮件通知失败 \* 警报，请检查您的设置并重试。

c. 登录到任何其他管理节点并发送测试电子邮件以验证所有站点的连接。



在测试警报通知时，您必须登录到每个管理节点以验证连接。这与测试AutoSupport软件包和传统警报通知不同、所有管理节点都会发送测试电子邮件。

8. 选择 \* 保存 \*。

发送测试电子邮件不会保存您的设置。您必须选择 \* 保存 \*。

此时将保存电子邮件设置。

### 警报电子邮件通知中包含的信息

配置 SMTP 电子邮件服务器后，在触发警报时，系统会向指定的收件人发送电子邮件通知，除非警报规则被静默禁止。请参见 ["静默警报通知"](#)。

电子邮件通知包括以下信息：



## Low object data storage (6 alerts) 1

The space available for storing object data is low. 2

### Recommended actions 3

Perform an expansion procedure. You can add storage volumes (LUNs) to existing Storage Nodes, or you can add new Storage Nodes. See the instructions for expanding a StorageGRID system.

DC1-S1-226

**Node** DC1-S1-226 4  
**Site** DC1 225-230  
**Severity** Minor  
**Time triggered** Fri Jun 28 14:43:27 UTC 2019  
**Job** storagegrid  
**Service** ldr

DC1-S2-227

**Node** DC1-S2-227  
**Site** DC1 225-230  
**Severity** Minor  
**Time triggered** Fri Jun 28 14:43:27 UTC 2019  
**Job** storagegrid  
**Service** ldr

Sent from: DC1-ADM1-225 5

Callout	Description
1.	警报名称，后跟此警报的活动实例数。
2.	警报的问题描述。
3.	为警报建议的任何操作。
4.	有关警报的每个活动实例的详细信息，包括受影响的节点和站点，警报严重性，触发警报规则的 UTC 时间以及受影响作业和服务的名称。
5.	发送通知的管理节点的主机名。

### 如何对警报进行分组

为了防止在触发警报时发送过多的电子邮件通知，StorageGRID 会尝试在同一通知中对多个警报进行分组。

有关 StorageGRID 如何在电子邮件通知中对多个警报进行分组的示例，请参见下表。

行为	示例
每个警报通知仅适用于同名警报。如果同时触发两个名称不同的警报，则会发送两封电子邮件通知。	<ul style="list-style-type: none"> <li>警报 A 会同时在两个节点上触发。仅发送一个通知。</li> <li>节点 1 上触发警报 A，节点 2 上同时触发警报 B。系统会发送两个通知—每个警报一个。</li> </ul>
对于特定节点上的特定警报，如果达到阈值的严重性超过一个，则仅针对最严重警报发送通知。	<ul style="list-style-type: none"> <li>此时将触发警报 A，并达到次要，主要和严重警报阈值。系统会为严重警报发送一条通知。</li> </ul>
首次触发警报时，StorageGRID 会等待 2 分钟，然后再发送通知。如果在此期间触发了其他同名警报，则 StorageGRID 会在初始通知中对所有警报进行分组。	<ol style="list-style-type: none"> <li>节点 1 上的警报 A 在 08：00 触发。不会发送任何通知。</li> <li>节点 2 上的警报 A 在 08：01 触发。不会发送任何通知。</li> <li>8：02 发送通知以报告两个警报实例。</li> </ol>
如果触发另一个同名警报，StorageGRID 将等待 10 分钟，然后再发送新通知。新通知会报告所有活动警报（当前未静音的警报），即使先前已报告这些警报也是如此。	<ol style="list-style-type: none"> <li>节点 1 上的警报 A 在 08：00 触发。通知在 08：02 发送。</li> <li>节点 2 上的警报 A 在 08：05 触发。第二个通知将在 8：15（10 分钟后）发送。此时将报告这两个节点。</li> </ol>
如果当前存在多个同名警报且其中一个警报已解决，则在已解决警报的节点上重新出现此警报时，不会发送新通知。	<ol style="list-style-type: none"> <li>已针对节点 1 触发警报 A。此时将发送通知。</li> <li>已针对节点 2 触发警报 A。此时将发送第二个通知。</li> <li>已解决节点 2 的警报 A，但此警报对于节点 1 仍处于活动状态。</li> <li>此时将再次触发节点 2 的警报 A。不会发送任何新通知，因为此警报对于节点 1 仍处于活动状态。</li> </ol>
StorageGRID 会继续每 7 天发送一次电子邮件通知，直到所有警报实例均已解决或警报规则已静音为止。	<ol style="list-style-type: none"> <li>3 月 8 日为节点 1 触发警报 A。此时将发送通知。</li> <li>警报 A 未解决或静音。其他通知将于 3 月 15 日，3 月 22 日，3 月 29 日等时间发送。</li> </ol>

## 对警报电子邮件通知进行故障排除

如果触发了 \* 电子邮件通知失败 \* 警报，或者您无法收到测试警报电子邮件通知，请按照以下步骤解决问题描述。

### 开始之前

- 您将使用登录到网格管理器 ["支持的 Web 浏览器"](#)。
- 您拥有 ["管理警报或root访问权限"](#)。

### 步骤

1. 验证设置。
  - a. 选择 \* 警报 \* > \* 电子邮件设置 \*。
  - b. 验证电子邮件（SMTP）服务器设置是否正确。
  - c. 验证您是否为收件人指定了有效的电子邮件地址。
2. 检查垃圾邮件筛选器，确保电子邮件未发送到垃圾文件夹。
3. 请您的电子邮件管理员确认来自发件人地址的电子邮件未被阻止。
4. 收集管理节点的日志文件，然后联系技术支持。

技术支持可以使用日志中的信息帮助确定出现问题的原因。例如，prometheus.log 文件在连接到您指定的服务器时可能会显示错误。

请参见 ["收集日志文件和系统数据"](#)。

## 静默警报通知

或者，您也可以配置静音以临时禁止警报通知。

### 开始之前

- 您将使用登录到网管管理器 ["支持的 Web 浏览器"](#)。
- 您拥有 ["管理警报或root访问权限"](#)。

### 关于此任务

您可以对整个网格，单个站点或单个节点以及一个或多个严重性静默警报规则。每次静默都将禁止针对单个警报规则或所有警报规则发出所有通知。

如果已启用 SNMP 代理，则 Silences 还会禁止 SNMP 陷阱并通知。



在决定静默警报规则时，请务必小心。如果您静默警报，则可能无法检测到潜在问题，直到它阻止完成关键操作为止。



由于警报和警报是独立的系统、因此不能使用此功能来禁止警报通知。

### 步骤

1. 选择 \* 警报 \* > \* 静音 \*。

此时将显示 Silences 页面。

Silences

You can configure silences to temporarily suppress alert notifications. Each silence suppresses the notifications for an alert rule at one or more severities. You can suppress an alert rule on the entire grid, a single site, or a single node.

+ Create

✎ Edit

✕ Remove

Alert Rule	Description	Severity	Time Remaining	Nodes
No results found.				

2. 选择 \* 创建 \*。

此时将显示创建静默对话框。

Create Silence

Alert Rule

Description (optional)

Duration

Minutes

Severity

☐ Minor only

☐ Minor, major

☐ Minor, major, critical

Nodes

☐ StorageGRID Deployment

- ☐ Data Center 1
  - ☐ DC1-ADM1
  - ☐ DC1-G1
  - ☐ DC1-S1
  - ☐ DC1-S2
  - ☐ DC1-S3

Cancel

Save

3. 选择或输入以下信息：

字段	Description
警报规则	要静默的警报规则的名称。您可以选择任何默认或自定义警报规则，即使警报规则已禁用也是如此。  • 注： * 如果要使用此对话框中指定的标准将所有警报规则静默，请选择 * 所有规则 *。
Description	也可以选择静默问题描述。例如，请描述此静默的目的。

字段	Description
Duration	<p>希望此静默保持有效的时间，以分钟，小时或天为单位。静默时间为 5 分钟到 1，825 天（5 年）。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>注意：* 不应将警报规则静默较长时间。如果某个警报规则已静音，则在阻止完成关键操作之前，您可能无法检测到潜在问题。但是，如果警报是由特定的有意配置触发的，则可能需要使用长时间静默，例如，"* 服务设备链路已关闭 " 警报和 "* 存储设备链路已关闭 " 警报可能会出现这种情况。</li> </ul>
severity	<p>应将哪个警报严重性或严重性静音。如果在选定严重性之一触发警报，则不会发送任何通知。</p>
节点	<p>您希望此静默应用于哪个或哪些节点。您可以禁止整个网格，单个站点或单个节点上的警报规则或所有规则。如果选择整个网格，则会将适用场景 静默所有站点和所有节点。如果选择站点，则此静默状态仅适用于该站点上的节点。</p> <p>*注意：*每次静默不能选择多个节点或多个站点。如果要同时在多个节点或多个站点上禁止相同的警报规则，则必须创建其他静音。</p>

4. 选择 \* 保存 \*。

5. 如果要在静默过期之前修改或结束静默，可以对其进行编辑或删除。

选项	Description
编辑静默	<ol style="list-style-type: none"> <li>选择 * 警报 * &gt; * 静音 *。</li> <li>从表中，选择要编辑的静默设置对应的单选按钮。</li> <li>选择 * 编辑 *。</li> <li>更改问题描述，剩余时间，选定严重性或受影响的节点。</li> <li>选择 * 保存 *。</li> </ol>
取消静默	<ol style="list-style-type: none"> <li>选择 * 警报 * &gt; * 静音 *。</li> <li>从表中，选择要删除的静默设置对应的单选按钮。</li> <li>选择 * 删除 *。</li> <li>选择 * 确定 * 确认要删除此静默状态。</li> </ol> <p>。注意 *：现在，在触发此警报时，系统将发送通知（除非被另一个静默禁止）。如果当前触发此警报，则发送电子邮件或 SNMP 通知以及更新警报页面可能需要几分钟的时间。</p>

#### 相关信息

- ["配置 SNMP 代理"](#)

## 版权信息

版权所有 © 2024 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。