



管理警报通知 StorageGRID software

NetApp
July 23, 2026

目录

- 管理警报通知 1
 - 为 StorageGRID 警报设置 SNMP 通知 1
 - 为 StorageGRID 警报设置电子邮件通知 1
 - 警报电子邮件通知中包含的信息 3
 - 警报的分组方式 4
 - 对警报电子邮件通知进行故障排除 5
 - 在 StorageGRID 中静音警报通知 6

管理警报通知

为 StorageGRID 警报设置 SNMP 通知

如果希望 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。

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

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通知：

- 陷阱是由 SNMP 代理发送的通知，不需要管理系统的确认。陷阱用于通知管理系统 StorageGRID 中发生了某些事件，例如触发了警报。所有三个版本的 SNMP 均支持陷阱。
- Inform 类似于陷阱，但需要管理系统确认。如果 SNMP 代理在一定时间内没有收到确认，它会重新发送 Inform，直到收到确认或达到最大重试值。SNMPv2c 和 SNMPv3 支持 Inform。

在任何严重级别触发默认或自定义警报时，都会发送陷阱和通知消息。要抑制警报的 SNMP 通知，必须为警报配置静默。请参阅["静音警报通知"](#)。

如果您的 StorageGRID 部署包括多个管理节点，则主管理节点是警报通知、AutoSupport 包和 SNMP 陷阱和通知的首选发件人。如果主管理节点不可用，通知将由其他管理节点临时发送。请参阅 ["什么是管理节点？"](#)。

为 StorageGRID 警报设置电子邮件通知

如果您希望在发生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

- 您已使用 ["支持的 Web 浏览器"](#) 登录到网络管理器。
- 您有 ["管理警报或 Root 访问权限"](#)。

关于此任务

用于警报通知的电子邮件设置不适用于 AutoSupport 包。但是，您可以使用相同的电子邮件服务器发送所有通知。

如果您的 StorageGRID 部署包括多个管理节点，则主管理节点是警报通知、AutoSupport 包和 SNMP 陷阱和通知的首选发件人。如果主管理节点不可用，通知将由其他管理节点临时发送。请参阅 ["什么是管理节点？"](#)。

步骤

1. 选择*Alerts* > **Email setup**。

此时将显示电子邮件设置页面。

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"过滤器"部分。

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

如果您的 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	Enter
邮件服务器	SMTP 服务器的完全限定域名 (FQDN) 或 IP 地址。
端口	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)	如果您的 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)	如果您的 SMTP 服务器需要身份验证，请输入用于进行身份验证的密码。

4. 在"电子邮件地址"部分，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，为每个电子邮件列表或在出现警报时应接收电子邮件的人输入电子邮件地址。

选择加号图标  以添加收件人。

5. 如果与 SMTP 服务器通信需要传输层安全性 (TLS)，请在传输层安全性 (TLS) 部分选择 **Require TLS**。

- a. 在 **CA Certificate** 字段中，提供用于验证 SMTP 服务器身份的 CA 证书。

您可以将内容复制并粘贴到此字段，或选择*浏览*并选择文件。

必须提供包含每个中间颁发证书颁发机构 (CA) 的证书的单个文件。该文件应包含以证书链顺序连接的每个 PEM 编码的 CA 证书文件。

- b. 如果您的 SMTP 电子邮件服务器要求电子邮件发件人提供客户端证书进行身份验证，请选中 发送客户端证书 复选框。

- c. 在 **Client Certificate** 字段中，提供要发送到 SMTP 服务器的 PEM 编码客户端证书。

您可以将内容复制并粘贴到此字段，或选择*浏览*并选择文件。

- d. 在*专用密钥*字段中，输入未加密 PEM 编码的客户端证书专用密钥。

您可以将内容复制并粘贴到此字段，或选择*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。

6. 在"过滤器"部分，选择应触发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默。

严重性	问题描述
轻微、重大、危急	当满足警报规则的次要、主要或关键条件时，将发送电子邮件通知。
重大，严重	当满足警报规则的主要或关键条件时，将发送电子邮件通知。不会针对次要警报发送通知。
仅限严重	只有在满足警报规则的关键条件时，才会发送电子邮件通知。不会针对轻微或重大警报发送通知。

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. 请检查所有电子邮件收件人的收件箱，并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，以验证来自所有站点的连接。



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 软件包不同，后者会由所有管理节点发送测试电子邮件。

8. 选择 **Save**。

发送测试电子邮件不会保存您的设置。必须选择*Save*。

已保存电子邮件设置。

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，触发警报时会向指定收件人发送电子邮件通知，除非警报规则被静默抑制。请参阅["静音警报通知"](#)。

电子邮件通知包含以下信息：

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

标注	问题描述
1	警报名称，后跟此警报的活动实例数。
2	对警报的描述。
3	此警报的任何建议操作。
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 时间以及受影响的作业和服务的名称。
5	发送通知的管理节点的主机名。

警报的分组方式

为了防止在触发警报时发送过多的电子邮件通知，StorageGRID 尝试对同一个通知中的多个警报进行分组。

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，请参阅下表。

行为	示例
每个警报通知仅适用于具有相同名称的警报。如果同时触发两个名称不同的警报，则会发送两个电子邮件通知。	- 警报A同时在两个节点上触发。只会发送一条通知。 - 节点 1 触发告警 A，节点 2 同时触发告警 B。系统会发送两条通知，每个告警对应一条。
对于特定节点上的特定警报，如果在多个严重程度上达到阈值，则仅针对最严重的警报发送通知。	警报 A 被触发，并且达到次要、主要和关键警报阈值。将为关键警报发送一条通知。
首次触发警报时，StorageGRID 等待 2 分钟后再发送通知。如果在此期间触发了同名的其他警报，StorageGRID 会将所有警报归入初始通知中。	- 警报A于08:00在节点1上触发。不会发送任何通知。 - 警报A在08:01在节点2上触发。不会发送任何通知。 - 在 08:02，系统会发送通知，以报告这两个警报实例。
如果触发了另一个同名的警报，StorageGRID 会在发送新通知之前等待 10 分钟。新通知报告所有活动警报（未被静默的当前警报），即使它们之前已被报告。	- 警报 A 于 08:00 在节点 1 上触发。通知将在 08:02 发送。 - 警报A于08:05在节点2上触发。第二个通知将在08:15（10分钟后）发送。两个节点均已报告。
如果存在多个具有相同名称的当前警报，且其中一个警报已解决，则当该警报在已解决警报的节点上再次发生时，不会发送新通知。	- 节点 1 触发了警报 A。系统将发送通知。 - 节点 2 触发了警报 A。系统发送第二个通知。 - 节点 2 的警报 A 已解决，但节点 1 的警报 A 仍处于活动状态。 - 节点 2 再次触发警报 A。未发送新通知，因为节点 1 的警报仍处于活动状态。
StorageGRID 继续每 7 天发送一次电子邮件通知，直到警报的所有实例都得到解决或警报规则被静默。	- 警报 A 于 3 月 8 日针对节点 1 触发。系统将发送通知。 - 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 日等日期发送。

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此问题。

开始之前

- 您已使用 ["支持的 Web 浏览器"](#) 登录到网格管理器。
- 您有 ["管理警报或 Root 访问权限"](#)。

步骤

- 验证您的设置。

- a. 选择*Alerts* > **Email setup**。
 - b. 验证电子邮件 (SMTP) 服务器设置是否正确。
 - c. 请验证是否已为收件人指定有效的电子邮件地址。
2. 请检查您的垃圾邮件过滤器，并确保电子邮件未发送到垃圾邮件文件夹。
 3. 请让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，然后与技术支持联系。

技术支持可以使用日志中的信息来帮助确定问题所在。例如，连接到指定的服务器时，prometheus.log 文件可能会显示错误。

请参阅 ["收集日志文件和系统数据"](#)。

在 StorageGRID 中静音警报通知

或者，您可以配置静默来暂时抑制警报通知。

开始之前

- 您已使用 ["支持的 Web 浏览器"](#) 登录到网格管理器。
- 您有 ["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禁用警报规则。每个静默都会抑制单个警报规则或所有警报规则的所有通知。

如果启用了 SNMP 代理，则静默也会抑制 SNMP 陷阱和通知。



决定将警报规则静音时要小心。如果使警报静音，则在阻止关键操作完成之前，您可能无法检测到潜在问题。

步骤

1. 选择*Alerts* > **Silences**。

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 **Create**。

此时将显示"创建静音"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	问题描述
警报规则	要静默的警报规则名称。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。 注意： 如果要使用此对话框中指定的条件使所有警报规则静默，请选择*所有规则*。
问题描述	可选地，对静默的描述。例如，描述此静默的目的。
持续时间	您希望此静默持续多长时间，以分钟、小时或天为单位。静默的有效期从 5 分钟到 1,825 天（5 年）不等。 注意： 您不应让警报规则长时间保持静默。如果警报规则被静默，则在阻止关键操作完成之前，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，例如 Services appliance link down 警报和 Storage appliance link down 警报，则可能需要使用扩展静默。
严重性	应静默哪些警报严重性级别。如果警报以所选严重性级别之一触发，则不会发送任何通知。

字段	问题描述
节点	您希望将此静默应用于哪个或哪些节点。您可以抑制整个网格、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，则静默适用于所有站点和所有节点。如果选择一个站点，则静默仅适用于该站点的节点。 注意： 您不能为每个静默选择多个节点或多个站点。如果要一次在多个节点或多个站点上禁止相同的警报规则，则必须创建其他静默。

4. 选择 **Save**。

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	问题描述
编辑静默	- 选择*Alerts* > Silences。 - 从表格中，选择要编辑的静音对应的单选按钮。 - 选择*编辑*。 - 更改描述、剩余时间、所选严重性或受影响的节点。 - 选择 Save。
删除静默	- 选择*Alerts* > Silences。 - 从表中选择要删除的静音的单选按钮。 - 选择 Remove。 - 选择*确定*以确认要删除此静音。 注意： 现在将在触发此警报时发送通知（除非被另一个静默所抑制）。如果当前触发了此警报，则可能需要几分钟才能发送电子邮件或 SNMP 通知，并更新"警报"页面。

相关信息

["配置 SNMP 代理"](#)

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。