



## 审核消息 StorageGRID software

NetApp  
July 23, 2026

# 目录

|                                       |    |
|---------------------------------------|----|
| 审核消息                                  | 1  |
| 了解 StorageGRID 中的审计消息类型和代码            | 1  |
| 审核消息类别                                | 1  |
| StorageGRID 中系统事件的审核消息                | 1  |
| StorageGRID 中对象存储事件的审核消息              | 2  |
| StorageGRID 中客户端读取操作的审核消息             | 3  |
| StorageGRID 中客户端写入操作的审核消息             | 3  |
| StorageGRID 管理审核消息                    | 4  |
| StorageGRID ILM 审核消息                  | 4  |
| 审核消息参考                                | 5  |
| StorageGRID 中存储桶只读请求的 BROR 审核消息       | 5  |
| StorageGRID 中对象接收开始的 CBRB 审核消息        | 5  |
| StorageGRID 中对象接收结束的 CBRE 审核消息        | 6  |
| StorageGRID 中对象发送开始的 CBSB 审核消息        | 7  |
| StorageGRID 中对象发送结束的 CBSE 审核消息        | 7  |
| StorageGRID 中跨网格复制请求的 CGRR 审核消息       | 8  |
| StorageGRID 中空存储桶对象删除的 EBDL 审核消息      | 9  |
| StorageGRID 中空存储桶请求的 EBKR 审核消息        | 9  |
| StorageGRID 中缺失纠删码数据的 ECMC 审计消息       | 10 |
| StorageGRID 中损坏的纠删编码数据的 ECOC 审核消息     | 10 |
| StorageGRID 中安全身份验证失败的 ETAF 审核消息      | 10 |
| StorageGRID 中 GNDS 注册的 GNRG 审核消息      | 11 |
| StorageGRID 中 GNDS 注销的 GNUR 审核消息      | 12 |
| StorageGRID 中已结束网格任务的 GTED 审核消息       | 12 |
| StorageGRID 中已启动网格任务的 GTST 审核消息       | 13 |
| StorageGRID 中已提交网格任务的 GTSU 审核消息       | 13 |
| StorageGRID 中 ILM 启动删除的 IDEL 审核消息     | 14 |
| StorageGRID 中覆盖对象清理的 LKCU 审核消息        | 16 |
| StorageGRID 中泄漏对象清理的 LKDM 审计消息        | 16 |
| StorageGRID 中丢失对象副本位置的 LLST 审核消息      | 17 |
| StorageGRID 中管理 API 请求的 MGAU 审核消息     | 18 |
| StorageGRID 中系统检测到丢失对象的 OLST 审核消息     | 19 |
| StorageGRID 中满足 ILM 规则的 ORLM 审核消息     | 20 |
| StorageGRID 中对象覆写的 OVWR 审核消息          | 21 |
| StorageGRID 中 S3 Select 请求的 S3SL 审核消息 | 22 |
| StorageGRID 中安全审核禁用的 SADD 审核消息        | 23 |
| StorageGRID 中启用安全审核的 SADE 审核消息        | 23 |
| StorageGRID 中对象存储提交的 SCMT 审核消息        | 24 |
| StorageGRID 中 S3 DELETE 事务的 SDEL 审核消息 | 24 |

|                                           |    |
|-------------------------------------------|----|
| StorageGRID 中 S3 GET 事务的 SGET 审核消息 .....  | 26 |
| StorageGRID 中 S3 HEAD 操作的 SHEA 审核消息 ..... | 28 |
| StorageGRID 中 S3 POST 事务的 SPOS 审核消息 ..... | 29 |
| StorageGRID 中 S3 PUT 事务的 SPUT 审核消息 .....  | 31 |
| StorageGRID 中对象存储删除的 SREM 审核消息 .....      | 33 |
| StorageGRID 中 S3 元数据更新的 SUPD 审核消息 .....   | 34 |
| StorageGRID 中对象存储验证失败的 SVRF 审核消息 .....    | 35 |
| StorageGRID 中未知对象存储内容的 SVRU 审核消息 .....    | 36 |
| StorageGRID 中正常节点停止的 SYSD 审核消息 .....      | 36 |
| StorageGRID 中节点停止的 SYST 审核消息 .....        | 37 |
| 节点的 SYSU 审核消息在 StorageGRID 中开始 .....      | 37 |

# 审核消息

## 了解 StorageGRID 中的审计消息类型和代码

以下各节列出了系统返回的审计消息的详细说明。每个审计消息首先在表格中列出，该表格按消息表示的活动类别对相关消息进行分组。这些分组对于了解被审计的活动类型以及选择所需的审计消息过滤类型都很有用。

审核消息还按其四个字符代码的字母顺序列出。通过此字母列表，您可以查找有关特定消息的信息。

本章中使用的四个字符代码是审计消息中找到的 ATYP 值，如下面的示例消息所示：

```
2014-07-17T03:50:47.484627
\[AUDT:[RSLT(FC32):VRGN][AVER(UI32):10][ATIM(UI64):1405569047484627][ATYP\
(FC32\):SYSU][ANID(UI32):11627225][AMID(FC32):ARNI][ATID(UI64):94457363265
00603516]]
```

有关设置审核消息级别、更改日志目标以及使用外部 syslog 服务器获取审核信息的信息，请参见 ["配置日志管理和外部 syslog 服务器"](#)

## 审核消息类别

### StorageGRID 中系统事件的审核消息

属于系统审核类别的审核消息用于与审核系统本身、网格节点状态、全系统任务活动（网格任务）和服务备份操作相关的事件。

| 代码   | 消息标题和描述                                           | 请参见                                |
|------|---------------------------------------------------|------------------------------------|
| ECMC | 缺少擦除编码数据片段：表示检测到缺少擦除编码数据片段。                       | <a href="#">"ECMC：缺少擦除编码数据片段"</a>  |
| ECOC | 损坏的擦除编码数据片段：表示检测到损坏的擦除编码数据片段。                     | <a href="#">"ECOC：损坏的擦除编码数据片段"</a> |
| ETAF | 安全身份验证失败：使用传输层安全 (TLS) 的连接尝试失败。                   | <a href="#">"ETAF：安全身份验证失败"</a>    |
| GNRG | <code>\$(post_edited_translations.segment)</code> | <a href="#">"GNRG: GNDS注册"</a>     |
| GNUR | GNDS注销：服务已从StorageGRID系统中注销。                      | <a href="#">"GNUR：GNDS 注销"</a>     |
| GTED | 网格任务已结束：CMN 服务已完成处理网格任务。                          | <a href="#">"GTED：网格任务已结束"</a>     |

| 代码                                    | 消息标题和描述                              | 请参见                                     |
|---------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------------|
| GTST                                  | 网格任务已启动：CMN 服务已开始处理网格任务。             | "\${post_edited_translation.s.segment}" |
| GTSU                                  | 已提交网格任务：已将网格任务提交到 CMN 服务。            | "GTSU：网格任务已提交"                          |
| LLST                                  | \${post_edited_translations.segment} | "LLST：位置丢失"                             |
| OLST                                  | 对象丢失：无法在 StorageGRID 系统中找到请求的对象。     | "OLST：系统检测到丢失对象"                        |
| SADD                                  | 安全审核禁用：已关闭审核消息日志记录。                  | "SADD：安全审核禁用"                           |
| \${post_edited_translation.s.segment} | 安全审核启用：已还原审核消息日志记录。                  | "SADE：启用安全审计"                           |
| SVRF                                  | 对象存储验证失败：内容块验证检查失败。                  | "SVRF：对象存储验证失败"                         |
| SVRU                                  | 对象存储验证未知：在对象存储中检测到意外的对象数据。           | "SVRU：对象存储验证未知"                         |
| SYSD                                  | \${post_edited_translations.segment} | "SYSD：节点停止"                             |
| SYST                                  | 节点停止：服务已启动正常停止。                      | "SYST：节点停止"                             |
| SYSU                                  | 节点启动：服务已启动；消息中显示了上一次关闭的性质。           | "SYSU：节点启动"                             |

## StorageGRID 中对象存储事件的审核消息

属于对象存储审核类别的审核消息用于与 StorageGRID 系统中对象的存储和管理相关的事件。这些包括对象存储和检索、网格节点到网格节点的传输以及验证。



审核代码将随功能弃用而从产品和文档中删除。如果您遇到此处未列出的审核代码，请查看本主题的早期版本以获取较旧的 SG 版本信息。例如，"[StorageGRID 11.8 对象存储审核消息](#)"。

| 代码   | 问题描述                            | 请参见                |
|------|---------------------------------|--------------------|
| BROR | 存储区只读请求：存储区进入或退出只读模式。           | "BROR：Bucket 只读请求" |
| CBSE | 对象发送结束：源实体完成了从网格节点到网格节点的数据传输操作。 | "CBSE：对象发送结束"      |

| 代码                                                     | 问题描述                                                 | 请参见                                                        |
|--------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| CBRE                                                   | 对象接收结束：目标实体完成了网格节点到网格节点的数据传输操作。                      | "CBRE：对象接收端"                                               |
| CGRR                                                   | 跨网格复制请求：StorageGRID 尝试进行跨网格复制操作，以在网格联合连接中的存储桶之间复制对象。 | "CGRR：跨网格复制请求"                                             |
| EBDL                                                   | 空存储桶删除：ILM 扫描程序删除了一个存储桶中的对象，该存储桶正在删除所有对象（执行清空存储桶操作）。 | "EBDL：空桶删除"                                                |
| <code>\${post_edited_translation<br/>s.segment}</code> | 空桶请求：用户发送了打开或关闭清空存储桶的请求（即删除存储桶对象或停止删除对象）。            | "EBKR：空存储桶请求"                                              |
| <code>\${post_edited_translation<br/>s.segment}</code> | <code>\${post_edited_translations.segment}</code>    | " <code>\${post_edited_translation<br/>s.segment}</code> " |
| <code>\${post_edited_translation<br/>s.segment}</code> | 对象存储删除：内容块已从网格节点中删除，无法再直接请求。                         | "SREM：对象存储删除"                                              |

## StorageGRID 中客户端读取操作的审核消息

当 S3 客户端应用程序请求检索对象时，将记录客户端读取审核消息。

| 代码   | 问题描述                                                                       | 使用者   | 请参见                  |
|------|----------------------------------------------------------------------------|-------|----------------------|
| S3SL | S3 Select 请求：记录 S3 Select 请求返回到客户端后的完成情况。S3SL 消息可以包括错误消息和错误代码详细信息。请求可能未成功。 | S3客户端 | "S3SL: S3 Select 请求" |
| SGET | S3 GET：记录成功的事务以检索对象或列出存储桶中的对象。<br><br>注意：如果事务在子资源上操作，则审核消息将包括字段 S3SR。      | S3客户端 | "SGET: S3 GET"       |
| SHEA | S3 HEAD：记录成功的事务以检查对象或存储桶是否存在。                                              | S3客户端 | "SHEA: S3 HEAD"      |

## StorageGRID 中客户端写入操作的审核消息

当 S3 客户端应用程序请求创建或修改对象时，将记录客户端写入审核消息。

| 代码   | 问题描述                                                              | 使用者   | 请参见              |
|------|-------------------------------------------------------------------|-------|------------------|
| OVWR | 对象覆盖：记录事务以用另一个对象覆盖一个对象。                                           | S3客户端 | "OVWR：对象覆盖"      |
| SDEL | S3 DELETE：记录成功删除对象或存储桶的事务。<br><br>注意：如果事务在子资源上操作，则审核消息将包括字段 S3SR。 | S3客户端 | "SDEL：S3 DELETE" |
| SPOS | S3 POST：记录成功的事务以将对象从 AWS Glacier 存储还原到 Cloud Storage Pool。        | S3客户端 | "SPOS：S3 POST"   |
| SPUT | S3 PUT：记录成功的事务以创建新对象或存储桶。<br><br>注意：如果事务在子资源上操作，则审核消息将包括字段 S3SR。  | S3客户端 | "SPUT：S3 PUT"    |
| SUPD | S3 Metadata Updated：记录成功更新现有对象或存储桶元数据的事务。                         | S3客户端 | "SUPD：S3 元数据已更新" |

## StorageGRID 管理审核消息

"管理"类别将用户请求记录到管理 API。

| 代码                                                | 消息标题和描述                      | 请参见                                                   |
|---------------------------------------------------|------------------------------|-------------------------------------------------------|
| <code>\${post_edited_translations.segment}</code> | Management API 审核消息：用户请求的日志。 | " <code>\${post_edited_translations.segment}</code> " |

## StorageGRID ILM 审核消息

属于 ILM 审计类别的审核消息用于与信息生命周期管理 (ILM) 操作相关的事件。

| 代码   | 消息标题和描述                                       | 请参见                         |
|------|-----------------------------------------------|-----------------------------|
| IDEL | ILM Initiated Delete：此审核消息在 ILM 开始删除对象的过程时生成。 | "IDEL：ILM Initiated Delete" |
| LKCU | 覆盖的对象清理。自动删除覆盖的对象以释放存储空间时会生成此审核消息。            | "LKCU：覆盖对象清理"               |
| ORLM | 符合对象规则：此审核消息在按照 ILM 规则指定存储对象数据时生成。            | "ORLM：Object Rules Met"     |

## 审核消息参考

### StorageGRID 中存储桶只读请求的 **BROR** 审核消息

当存储区进入或退出只读模式时，LDR 服务会生成此审核消息。例如，在删除所有对象时，存储区进入只读模式。

| 代码   | 字段       | 问题描述                                  |
|------|----------|---------------------------------------|
| BKHD | 存储桶 UUID | 存储桶 ID。                               |
| BROV | 存储区只读请求值 | 存储桶是否处于只读状态或正在退出只读状态（1 = 只读，0 = 非只读）。 |
| BROS | 存储桶只读原因  | 存储区被设为只读或离开只读状态的原因。例如，emptyBucket。    |
| S3AI | S3租户帐户ID | 发送请求的租户帐户的 ID。空值表示匿名访问。               |
| S3BK | S3 存储分段  | S3 存储桶名称。                             |

### StorageGRID 中对象接收开始的 **CBRB** 审核消息

在正常系统运行期间，随着数据的访问、复制和保留，内容块在不同节点之间不断传输。当从一个节点向另一个节点传输内容块时，此消息由目标实体发出。

| 代码   | 字段       | 问题描述                                                                      |
|------|----------|---------------------------------------------------------------------------|
| CNID | 连接标识符    | 节点到节点会话/连接的唯一标识符。                                                         |
| CBID | 内容块标识符   | 正在传输的内容块的唯一标识符。                                                           |
| CTDR | 传输方向     | 指示 CBID 传输是推送启动还是拉取启动：<br><br>推送：此传输操作是由发送实体请求的。<br><br>PULL：接收实体请求此传输操作。 |
| CTSR | 源实体      | CBID 传输的源（发送方）的节点 ID。                                                     |
| CTDS | 目标实体     | CBID 传输的目的地（接收方）的节点 ID。                                                   |
| CTSS | 开始序列计数   | 指示请求的第一个序列计数。如果成功，传输将从此序列计数开始。                                            |
| CTES | 预期结束序列计数 | 指示请求的最后一个序列计数。如果成功，则在接收到此序列计数时认为传输已完成。                                    |



| 代码   | 字段     | 问题描述                           |
|------|--------|--------------------------------|
| RSLT | 传输开始状态 | 传输开始时的状态：<br><br>SUCS：已成功开始传输。 |

此审核消息表示在单个内容上启动了节点到节点的数据传输操作，由其内容块标识符标识。操作请求从"Start Sequence Count"到"Expected End Sequence Count"的数据。发送和接收节点由其节点 ID 标识。此信息可用于跟踪系统数据流，并与存储审计消息相结合，以验证副本计数。

## StorageGRID 中对象接收结束的 CBRE 审核消息

当从一个节点到另一个节点的内容块传输完成时，此消息由目标实体发出。

| 代码   | 字段       | 问题描述                                                                                                                                                       |
|------|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| CNID | 连接标识符    | 节点到节点会话/连接的唯一标识符。                                                                                                                                          |
| CBID | 内容块标识符   | 正在传输的内容块的唯一标识符。                                                                                                                                            |
| CTDR | 传输方向     | 指示 CBID 传输是推送启动还是拉取启动：<br><br>推送：此传输操作是由发送实体请求的。<br><br>PULL：接收实体请求此传输操作。                                                                                  |
| CTSR | 源实体      | CBID 传输的源（发送方）的节点 ID。                                                                                                                                      |
| CTDS | 目标实体     | CBID 传输的目的地（接收方）的节点 ID。                                                                                                                                    |
| CTSS | 开始序列计数   | 指示开始传输的序列计数。                                                                                                                                               |
| CTAS | 实际结束序列计数 | 指示上次成功传输的序列计数。如果实际结束序列计数与开始序列计数相同，且传输结果不成功，则未交换任何数据。                                                                                                       |
| RSLT | 传输结果     | 传输操作的结果（从发送实体的角度）：<br><br>SUCS：已成功完成传输；已发送所有请求的序列计数。<br><br>CONL：传输过程中连接丢失<br><br>CTMO：建立或传输期间连接超时<br><br>UNRE：目标节点 ID 无法访问<br><br>CRPT：由于接收到损坏或无效的数据而终止传输 |

此审核消息表示节点到节点的数据传输操作已完成。如果传输结果成功，则操作将数据从"开始序列计数"传输到"实际结束序列计数"。发送和接收节点由其节点 ID 标识。此信息可用于跟踪系统数据流并定位、制表和分析错误。与存储审核消息结合使用时，还可用于验证副本计数。

**StorageGRID 中对象发送开始的 CBSB 审核消息**

在正常系统运行期间，随着数据的访问、复制和保留，内容块在不同节点之间不断传输。当从一个节点向另一个节点传输内容块时，此消息由源实体发出。

| 代码   | 字段       | 问题描述                                                                      |
|------|----------|---------------------------------------------------------------------------|
| CNID | 连接标识符    | 节点到节点会话/连接的唯一标识符。                                                         |
| CBID | 内容块标识符   | 正在传输的内容块的唯一标识符。                                                           |
| CTDR | 传输方向     | 指示 CBID 传输是推送启动还是拉取启动：<br><br>推送：此传输操作是由发送实体请求的。<br><br>PULL：接收实体请求此传输操作。 |
| CTSR | 源实体      | CBID 传输的源（发送方）的节点 ID。                                                     |
| CTDS | 目标实体     | CBID 传输的目的地（接收方）的节点 ID。                                                   |
| CTSS | 开始序列计数   | 指示请求的第一个序列计数。如果成功，传输将从此序列计数开始。                                            |
| CTES | 预期结束序列计数 | 指示请求的最后一个序列计数。如果成功，则在接收到此序列计数时认为传输已完成。                                    |
| RSLT | 传输开始状态   | 传输开始时的状态：<br><br>SUCS：已成功开始传输。                                            |

此审核消息表示在单个内容上启动了节点到节点的数据传输操作，由其内容块标识符标识。操作请求从"Start Sequence Count"到"Expected End Sequence Count"的数据。发送和接收节点由其节点 ID 标识。此信息可用于跟踪系统数据流，并与存储审计消息相结合，以验证副本计数。

**StorageGRID 中对象发送结束的 CBSE 审核消息**

当内容块从一个节点转移到另一个节点的操作完成时，源实体将发出此消息。

| 代码   | 字段    | 问题描述              |
|------|-------|-------------------|
| CNID | 连接标识符 | 节点到节点会话/连接的唯一标识符。 |

| 代码   | 字段       | 问题描述                                                                                                                                                       |
|------|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| CBID | 内容块标识符   | 正在传输的内容块的唯一标识符。                                                                                                                                            |
| CTDR | 传输方向     | 指示 CBID 传输是推送启动还是拉取启动：<br><br>推送：此传输操作是由发送实体请求的。<br><br>PULL：接收实体请求此传输操作。                                                                                  |
| CTSR | 源实体      | CBID 传输的源（发送方）的节点 ID。                                                                                                                                      |
| CTDS | 目标实体     | CBID 传输的目的地（接收方）的节点 ID。                                                                                                                                    |
| CTSS | 开始序列计数   | 指示开始传输的序列计数。                                                                                                                                               |
| CTAS | 实际结束序列计数 | 指示上次成功传输的序列计数。如果实际结束序列计数与开始序列计数相同，且传输结果不成功，则未交换任何数据。                                                                                                       |
| RSLT | 传输结果     | 传输操作的结果（从发送实体的角度）：<br><br>SUCS：已成功完成传输；已发送所有请求的序列计数。<br><br>CONL：传输过程中连接丢失<br><br>CTMO：建立或传输期间连接超时<br><br>UNRE：目标节点 ID 无法访问<br><br>CRPT：由于接收到损坏或无效的数据而终止传输 |

此审核消息表示节点到节点的数据传输操作已完成。如果传输结果成功，则操作将数据从"开始序列计数"传输到"实际结束序列计数"。发送和接收节点由其节点 ID 标识。此信息可用于跟踪系统数据流并定位、制表和分析错误。与存储审核消息结合使用时，还可用于验证副本计数。

## StorageGRID 中跨网格复制请求的 **CGRR** 审核消息

当 StorageGRID 尝试跨网格复制操作以在网格联合连接中的存储桶之间复制对象时，将生成此消息。

| 代码   | 字段   | 问题描述                                                                                                     |
|------|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| CSIZ | 对象大小 | 对象的大小（以字节为单位）。<br><br>CSIZ 属性已在 StorageGRID 11.8 中引入。因此，跨 StorageGRID 11.7 到 11.8 升级的跨网格复制请求的总对象大小可能不准确。 |

| 代码   | 字段        | 问题描述                                                                                                                    |
|------|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| S3AI | S3租户帐户ID  | 拥有从中复制对象的存储桶的租户帐户的 ID。                                                                                                  |
| GFID | 网格联合连接 ID | 用于跨网格复制的网格联合连接的 ID。                                                                                                     |
| OPER | CGR操作     | 尝试的跨网格复制操作类型： <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 = 复制对象</li> <li>• 1 = 复制多部分对象</li> <li>• 2 = 复制删除标记</li> </ul> |
| S3BK | S3 存储分段   | S3 存储桶名称。                                                                                                               |
| S3KY | S3 密钥     | S3 密钥名称，不包括存储桶名称。                                                                                                       |
| VSID | 版本 ID     | 正在复制的对象的特定版本的版本 ID。                                                                                                     |
| RSLT | 结果代码      | 返回成功(SUCS)或一般错误(GERR)。                                                                                                  |

## StorageGRID 中空存储桶对象删除的 EBDL 审核消息

ILM 扫描程序删除了一个存储桶中的对象，该存储桶正在删除所有对象（执行清空存储桶操作）。

| 代码   | 字段       | 问题描述                                            |
|------|----------|-------------------------------------------------|
| CSIZ | 对象大小     | 对象的大小（以字节为单位）。                                  |
| 路径   | S3 存储桶/键 | S3 存储桶名称和 S3 密钥名称。                              |
| SEGC | 容器UUID   | 分段对象的容器的 UUID。此值仅在对象已分段时可用。                     |
| UUID | 通用唯一标识符  | StorageGRID 系统中对象的标识符。                          |
| RSLT | 删除操作的结果  | 事件、流程或事务的结果。如果与消息无关，则使用 NONE 而不是 SUCS，以免意外过滤消息。 |

## StorageGRID 中空存储桶请求的 EBKR 审核消息

此消息表示用户发送了打开或关闭空存储桶的请求（即删除存储桶对象或停止删除对象）。

| 代码   | 字段                | 问题描述                          |
|------|-------------------|-------------------------------|
| BUID | 存储桶 UUID          | 存储桶 ID。                       |
| EBJS | 空的 Bucket JSON 配置 | 包含表示当前 Empty Bucket 配置的 JSON。 |
| S3AI | S3租户帐户ID          | 发送请求的用户的租户帐户 ID。空值表示匿名访问。     |
| S3BK | S3 存储桶            | S3 存储桶名称。                     |

## StorageGRID 中缺失纠删码数据的 ECMC 审计消息

此审核消息指示系统检测到缺失的擦除编码数据片段。

| 代码   | 字段     | 问题描述                                                             |
|------|--------|------------------------------------------------------------------|
| VCMC | VCS ID | 包含丢失区块的VCS的名称。                                                   |
| MCID | 区块ID   | 缺少的擦除编码片段的标识符。                                                   |
| RSLT | 结果     | 此字段的值为"NONE"。RSLT 是必填消息字段，但与此特定消息无关。使用"NONE"而不是"SUCS"，因此不会过滤此消息。 |

## StorageGRID 中损坏的纠删编码数据的 ECOC 审核消息

此审核消息指示系统已检测到损坏的擦除编码数据片段。

| 代码   | 字段        | 问题描述                                                             |
|------|-----------|------------------------------------------------------------------|
| VCCO | VCS ID    | 包含损坏区块的 VCS 的名称。                                                 |
| VLID | Volume ID | 包含损坏的纠删编码片段的 RangeDB 卷。                                          |
| CCID | 区块ID      | 损坏的擦除编码片段的标识符。                                                   |
| RSLT | 结果        | 此字段的值为"NONE"。RSLT 是必填消息字段，但与此特定消息无关。使用"NONE"而不是"SUCS"，因此不会过滤此消息。 |

## StorageGRID 中安全身份验证失败的 ETAF 审核消息

当使用传输层安全性 (TLS) 的连接尝试失败时，将生成此消息。

| 代码   | 字段    | 问题描述                                                                                                                                                                                                                                      |
|------|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| CNID | 连接标识符 | 身份验证失败的 TCP/IP 连接的唯一系统标识符。                                                                                                                                                                                                                |
| RUID | 用户身份  | 表示远程用户标识的服务相关标识符。                                                                                                                                                                                                                         |
| RSLT | 原因代码  | <p>故障原因：</p> <p>SCNI：安全连接建立失败。</p> <p>CERM：证书缺失。</p> <p>CERT：证书无效。</p> <p>CERE：证书已过期。</p> <p>CERR：证书已被吊销。</p> <p>CSGN：证书签名无效。</p> <p>CSGU：证书签名者未知。</p> <p>UCRM：用户凭据缺失。</p> <p>UCRI：用户凭据无效。</p> <p>UCRU：不允许使用用户凭据。</p> <p>TOUT：身份验证超时。</p> |

建立与使用 TLS 的安全服务的连接后，将使用 TLS 配置文件和内置于服务中的其他逻辑来验证远程实体的凭据。如果此身份验证由于无效、意外或不允许的证书或凭据而失败，则会记录审核消息。这样可以查询未经授权的访问尝试和其他与安全相关的连接问题。

该消息可能源于远程实体配置不正确，或者源于尝试向系统呈现无效或不允许的凭据。应监控此审核消息，以检测尝试获取对系统的未经授权访问的行为。

## StorageGRID 中 GNDS 注册的 GNRG 审核消息

当服务在 StorageGRID 系统中更新或注册了有关自身的信息时，CMN 服务会生成此审核消息。

| 代码    | 字段     | 问题描述                                                                                                            |
|-------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| RSLT  | 结果     | 更新请求的结果： <ul style="list-style-type: none"> <li>• SUCS：成功</li> <li>• SUNV：服务不可用</li> <li>• GERR：其他故障</li> </ul> |
| GNID  | 节点 ID  | 启动更新请求的服务的节点 ID。                                                                                                |
| GNTTP | 设备类型   | 网格节点的设备类型（例如，LDR 服务的 BLDR）。                                                                                     |
| GNDV  | 设备型号版本 | 标识 DMDL 捆绑包中网格节点的设备模型版本的字符串。                                                                                    |
| GNGP  | 组      | 网格节点所属的组（在链接成本和服务查询排名的上下文中）。                                                                                    |
| GNIA  | IP 地址  | 网格节点的 IP 地址。                                                                                                    |

每当网格节点更新其在网格节点捆绑包中的条目时，都会生成此消息。

## StorageGRID 中 GNDS 注销的 GNUR 审核消息

当服务从 StorageGRID 系统注销其自身相关信息时，CMN 服务将生成此审核消息。

| 代码   | 字段    | 问题描述                                                                                                            |
|------|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| RSLT | 结果    | 更新请求的结果： <ul style="list-style-type: none"> <li>• SUCS：成功</li> <li>• SUNV：服务不可用</li> <li>• GERR：其他故障</li> </ul> |
| GNID | 节点 ID | 启动更新请求的服务的节点 ID。                                                                                                |

## StorageGRID 中已结束网格任务的 GTED 审核消息

此审核消息指示 CMN 服务已完成处理指定的网格任务并将任务移至历史表。如果结果为 SUCS、ABRT 或 ROLF，则会出现相应的 Grid Task Started 审核消息。其他结果表明，此网格任务的处理从未开始。

| 代码   | 字段    | 问题描述                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|------|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| TSID | 任务 ID | 此字段唯一标识生成的网格任务，并允许在其生命周期内管理网格任务。<br><br>注意：任务 ID 在生成网格任务时分配，而不是在提交网格任务时分配。给定的网格任务可以多次提交，在这种情况下，"任务 ID"字段不足以唯一链接"已提交"、"已开始"和"已结束"审核消息。                                                                                                                                                                |
| RSLT | 结果    | 网格任务的最终状态结果：<br><br><ul style="list-style-type: none"> <li>• SUCS：已成功完成网格任务。</li> <li>• ABRT：网格任务已终止，没有回滚错误。</li> <li>• ROLF：网格任务已终止，无法完成回滚过程。</li> <li>• CANC：网格任务在启动前已被用户取消。</li> <li>• EXPR:网格任务在启动前已过期。</li> <li>• IVLD：网格任务无效。</li> <li>• AUTH：网格任务未授权。</li> <li>• DUPL：网格任务因重复而被拒绝。</li> </ul> |

### StorageGRID 中已启动网格任务的 GTST 审核消息

此审计消息指示 CMN 服务已开始处理指定的网格任务。对于由内部网格任务提交服务启动并选择自动激活的网格任务，审计消息紧跟在网格任务提交消息之后。对于提交到"挂起"表的网格任务，此消息在用户启动网格任务时生成。

| 代码   | 字段    | 问题描述                                                                                                                                |
|------|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| TSID | 任务 ID | 此字段唯一标识生成的网格任务，并允许在其生命周期内管理任务。<br><br>注意：任务 ID 在生成网格任务时分配，而不是在提交网格任务时分配。给定的网格任务可以多次提交，在这种情况下，"任务 ID"字段不足以唯一链接"已提交"、"已开始"和"已结束"审核消息。 |
| RSLT | 结果    | 结果。此字段只有一个值：<br><br><ul style="list-style-type: none"> <li>• SUCS：已成功启动网格任务。</li> </ul>                                             |

### StorageGRID 中已提交网格任务的 GTSU 审核消息

此审核消息表示已将网格任务提交到 CMN 服务。



| 代码   | 字段       | 问题描述                                                                                                                                     |
|------|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| TSID | 任务 ID    | <p>唯一标识生成的网格任务，并允许在其生命周期内管理任务。</p> <p>注意：任务 ID 在生成网格任务时分配，而不是在提交网格任务时分配。给定的网格任务可以多次提交，在这种情况下，"任务 ID"字段不足以唯一链接"已提交"、"已开始"和"已结束"审核消息。</p>  |
| TTYP | 任务类型     | 网格任务的类型。                                                                                                                                 |
| TVER | 任务版本     | 表示网格任务版本的数字。                                                                                                                             |
| TDSC | 任务说明     | 网格任务的人工可读说明。                                                                                                                             |
| VATS | 在时间戳之后有效 | 网格任务有效的最早时间（从 1970 年 1 月 1 日起的 UINT64 微秒 - UNIX 时间）。                                                                                     |
| VBTS | 有效期截止时间戳 | 网格任务有效的最新时间（从 1970 年 1 月 1 日起的 UINT64 微秒 - UNIX 时间）。                                                                                     |
| TSRC | 源        | <p>任务的源：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• TXTB：网格任务通过 StorageGRID 系统作为签名文本块提交。</li> <li>• 网格：网格任务已通过内部网格任务提交服务提交。</li> </ul> |
| ACTV | 激活类型     | <p>激活类型：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• AUTO: 网格任务已提交以进行自动激活。</li> <li>• PEND：网格任务已提交到挂起表中。这是 TXTB 源唯一的可能性。</li> </ul>     |
| RSLT | 结果       | <p>提交结果：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• SUCS：网格任务已成功提交。</li> <li>• 失败：此任务已直接移至历史记录表。</li> </ul>                            |

## StorageGRID 中 ILM 启动删除的 IDEL 审核消息

此消息在 ILM 开始删除对象的过程时生成。

在以下任何一种情况下都会生成 IDEL 消息：

- 对于合规 **S3** 存储桶中的对象：当 ILM 开始自动删除对象的过程时，会生成此消息，因为其保留期已过期（假设已启用自动删除设置且法律保留已关闭）。
- 对于不合规 **S3** 存储桶中的对象。此消息在 ILM 开始删除对象的过程时生成，因为当前活动 ILM 策略中没有放置指令适用于该对象。

| 代码                                                | 字段                                                | 问题描述                                                                                                                                                                                                 |
|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| CBID                                              | 内容块标识符                                            | 对象的CBID。                                                                                                                                                                                             |
| <code>\${post_edited_translations.segment}</code> | <code>\${post_edited_translations.segment}</code> | 仅适用于合规 S3 存储桶中的对象。0 (false) 或 1 (true)，表示合规对象的保留期结束时是否应自动删除，除非存储桶处于合法冻结状态。                                                                                                                           |
| CMPL                                              | 合规性：法律保留                                          | 仅适用于合规 S3 存储桶中的对象。0 (false) 或 1 (true)，指示存储桶当前是否处于合法冻结状态。                                                                                                                                            |
| CMPR                                              | 合规性：保留期限                                          | 仅适用于合规 S3 存储桶中的对象。对象保留期的长度（以分钟为单位）。                                                                                                                                                                  |
| CTME                                              | 合规性：采集时间                                          | 仅适用于合规 S3 存储桶中的对象。对象的摄取时间。您可以将保留期（以分钟为单位）添加到此值，以确定何时可以从存储桶中删除对象。                                                                                                                                     |
| DMRK                                              | 删除标记版本 ID                                         | 从版本化存储桶中删除对象时创建的删除标记的版本 ID。存储桶上的操作不包括此字段。                                                                                                                                                            |
| CSIZ                                              | 内容大小                                              | 对象的大小（以字节为单位）。                                                                                                                                                                                       |
| LOCS                                              | 位置                                                | <p>对象数据在 StorageGRID 系统中的存储位置。如果对象没有位置（例如，它已被删除），则 LOCS 的值为"。</p> <p>CLEC：对于纠删码对象，应用于对象数据的纠删码配置文件 ID 和纠删码组 ID。</p> <p>CLDI：对于复制对象，LDR 节点 ID 和对象位置的卷 ID。</p> <p>CLNL：如果对象数据已存档，则为对象位置的 ARC 节点 ID。</p> |
| 路径                                                | S3 存储桶/键                                          | S3 存储桶名称和 S3 密钥名称。                                                                                                                                                                                   |
| RSLT                                              | 结果                                                | <p>ILM 操作的结果。</p> <p>SUCS：ILM 操作成功。</p>                                                                                                                                                              |
| 规则                                                | 规则标签                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>如果合规 S3 存储桶中的对象由于其保留期已过期而被自动删除，则此字段为空。</li> <li>如果由于当前没有适用于该对象的放置指令而正在删除该对象，则此字段显示最后一个适用于该对象的 ILM 规则的可读标签。</li> </ul>                                         |
| SGRP                                              | 站点（组）                                             | 如果存在，则对象已在指定站点被删除，该站点不是接收对象的站点。                                                                                                                                                                      |
| UUID                                              | 通用唯一标识符                                           | StorageGRID 系统中对象的标识符。                                                                                                                                                                               |

| 代码   | 字段    | 问题描述                                      |
|------|-------|-------------------------------------------|
| VSID | 版本 ID | 已删除对象的特定版本的版本 ID。未版本化存储桶中存储桶和对象的操作不包括此字段。 |

## StorageGRID 中覆盖对象清理的 LKCU 审核消息

此消息是在 StorageGRID 删除先前需要清理以释放存储空间的已覆盖对象时生成的。当 S3 客户端将对象写入已包含对象的路径时，对象将被覆盖。删除过程会自动在后台执行。

| 代码   | 字段            | 问题描述                        |
|------|---------------|-----------------------------|
| CSIZ | 内容大小          | 对象的大小（以字节为单位）。              |
| LTYP | 清理类型          | 仅供内部使用。                     |
| LUID | 已删除对象<br>UUID | 已删除的对象的标识符。                 |
| 路径   | S3 存储桶/键      | S3 存储桶名称和 S3 密钥名称。          |
| SEGC | 容器UUID        | 分段对象的容器的 UUID。此值仅在对象已分段时可用。 |
| UUID | 通用唯一标识符       | 仍然存在的对象的标识符。此值仅在对象未被删除时可用。  |

## StorageGRID 中泄漏对象清理的 LKDM 审计消息

当已清理或删除泄漏的区块时，将生成此消息。区块可以是复制对象或擦除编码对象的一部分。

| 代码   | 字段   | 问题描述                                                                             |
|------|------|----------------------------------------------------------------------------------|
| CLOC | 区块位置 | 已删除的已泄露区块的文件路径。                                                                  |
| CTYP | 区块类型 | 区块类型：<br><br>ec: Erasure-coded object chunk<br><br>repl: Replicated object chunk |

| 代码   | 字段      | 问题描述                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|------|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| LTyp | 泄漏类型    | <p>可检测到的五种泄漏类型：</p> <p><code>object_leaked</code>: Object doesn't exist in the grid</p> <p><code>location_leaked</code>: Object exists in the grid, but found location doesn't belong to object</p> <p><code>mup_seg_leaked</code>: Multipart upload was stopped or not completed, and the segment/part was left out</p> <p><code>segment_leaked</code>: Parent UUID/CBID (associated container object) is valid but doesn't contain this segment</p> <p><code>no_parent</code>: Container object is deleted, but object segment was left out and not deleted</p> |
| CTIM | 区块创建时间  | 创建泄漏块的时间。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| UUID | 通用唯一标识符 | <code>\${post_edited_translations.segment}</code>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| CBID | 内容块标识符  | 泄漏区块所属对象的 CBID。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| CSIZ | 内容大小    | 区块的大小（以字节为单位）。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

## StorageGRID 中丢失对象副本位置的 LLST 审核消息

每当找不到对象副本（复制或擦除编码）的位置时，都会生成此消息。

| 代码   | 字段      | 问题描述                                                                             |
|------|---------|----------------------------------------------------------------------------------|
| CBIL | CBID    | 受影响的CBID。                                                                        |
| ECPR | 纠删码配置文件 | 用于擦除编码对象数据。使用的擦除编码配置文件的 ID。                                                      |
| LTyp | 位置类型    | <p>CLDI（在线）：用于复制对象数据</p> <p>CLEC（在线）：用于擦除编码对象数据</p> <p>CLNL（近线）：用于已存档的复制对象数据</p> |
| NOID | 源节点 ID  | 丢失位置的节点 ID。                                                                      |

| 代码   | 字段      | 问题描述                                                                                                             |
|------|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| PCLD | 复制对象的路径 | 丢失对象数据的磁盘位置的完整路径。仅当 LTYP 的值为 CLDI 时（即对于复制对象）才返回。<br><br>格式为<br>/var/local/rangedb/2/p/13/13/00oJs6X%{h{U)SeUFxE@ |
| RSLT | 结果      | 始终为 NONE。RSLT 是必填消息字段，但与此消息无关。使用 NONE 而不是 SUCS，因此不会过滤此消息。                                                        |
| TSRC | 触发源     | USER: 用户已触发<br><br>SYST: 系统触发                                                                                    |
| UUID | 通用唯一ID  | `\${post_edited_translations.segment}`                                                                           |

## StorageGRID 中管理 API 请求的 MGAU 审核消息

管理类别将用户请求记录到 Management API。每个向有效 API URI 发出的非 GET 或 HEAD 的 HTTP 请求都会记录包含用户名、IP 和 API 请求类型的响应。无效的 API URI（如 /api/v3-authorize）以及向有效 API URI 发出的无效请求不会被记录。

| 代码                                     | 字段       | 问题描述                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----------------------------------------|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| MDIP                                   | 目标 IP 地址 | 服务器（目标）IP 地址。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| MDNA                                   | 域名       | 主机域名。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| `\${post_edited_translations.segment}` | 请求路径     | 请求路径。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| MPQP                                   | 请求查询参数   | 请求的查询参数。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| MRBD                                   | 请求正文     | <p>请求正文的内容。默认情况下会记录响应正文，但在某些情况下，当响应正文为空时，会记录请求正文。由于响应正文中没有以下信息，因此它是从以下 POST 方法的请求正文中获取的：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>POST authorize</b> 中的用户名和帐户 ID</li> <li>• <b>POST /grid/grid-networks/update</b> 中的新子网配置</li> <li>• <b>POST /grid/ntp-servers/update</b> 中的新 NTP 服务器</li> <li>• <b>POST /grid/servers/decommission</b> 中已停用的服务器 ID</li> </ul> <p>注意：敏感信息将被删除（例如 S3 访问密钥）或用星号掩盖（例如密码）。</p> |

| 代码                                                | 字段                                                | 问题描述                                                                                                                                                         |
|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <code>\${post_edited_translations.segment}</code> | 请求方法                                              | <code>\${post_edited_translations.segment}</code> <ul style="list-style-type: none"> <li>• POST</li> <li>• PUT</li> <li>• DELETE</li> <li>• PATCH</li> </ul> |
| MRSC                                              | 响应代码                                              | <code>\${post_edited_translations.segment}</code>                                                                                                            |
| MRSP                                              | 响应正文                                              | 默认情况下会记录响应的内容（响应正文）。<br><br>注意：敏感信息将被删除（例如 S3 访问密钥）或用星号掩盖（例如密码）。                                                                                             |
| MSIP                                              | <code>\${post_edited_translations.segment}</code> | 客户端（源）IP 地址。                                                                                                                                                 |
| MUUN                                              | 用户 URN                                            | 发送请求的用户的 URN（统一资源名称）。                                                                                                                                        |
| RSLT                                              | 结果                                                | 返回成功(SUCS)或后端报告的错误。                                                                                                                                          |

## StorageGRID 中系统检测到丢失对象的 OLST 审核消息

当 DDS 服务无法在 StorageGRID 系统中找到任何对象副本时，将生成此消息。

| 代码   | 字段        | 问题描述                                                           |
|------|-----------|----------------------------------------------------------------|
| CBID | 内容块标识符    | 丢失对象的 CBID。                                                    |
| NOID | 节点 ID     | 如果可用，则为丢失对象的最后已知直接或近线位置。如果卷信息不可用，则可以仅具有无卷 ID 的节点 ID。           |
| 路径   | S3 存储桶/键  | 如果有，请提供 S3 存储桶名称和 S3 密钥名称。                                     |
| RSLT | 结果        | 此字段的值为 NONE。RSLT 是必填消息字段，但与此消息无关。使用 NONE 而不是 SUCS，以确保此消息不会被过滤。 |
| UUID | 通用唯一ID    | StorageGRID 系统中丢失对象的标识符。                                       |
| VOLI | Volume ID | 如果可用，则为丢失对象的最后已知位置的存储节点的卷 ID。                                  |

StorageGRID 中满足 ILM 规则的 ORLM 审核消息

`${post_edited_translations.segment}`



如果策略中的其他规则使用"对象大小"高级筛选器，则根据默认的"生成 2 个副本"规则成功存储对象时，不会生成 ORLM 消息。

| 代码                                                | 字段                                                | 问题描述                                                                                                                                                                                                 |
|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| BUID                                              | <code>\${post_edited_translations.segment}</code> | Bucket ID 字段。用于内部操作。仅在 STAT 为 PRGD 时出现。                                                                                                                                                              |
| CBID                                              | 内容块标识符                                            | 对象的CBID。                                                                                                                                                                                             |
| CSIZ                                              | 内容大小                                              | 对象的大小（以字节为单位）。                                                                                                                                                                                       |
| LOCS                                              | 位置                                                | <p>对象数据在 StorageGRID 系统中的存储位置。如果对象没有位置（例如，它已被删除），则 LOCS 的值为"。</p> <p>CLEC：对于纠删码对象，应用于对象数据的纠删码配置文件 ID 和纠删码组 ID。</p> <p>CLDI：对于复制对象，LDR 节点 ID 和对象位置的卷 ID。</p> <p>CLNL：如果对象数据已存档，则为对象位置的 ARC 节点 ID。</p> |
| 路径                                                | S3 存储桶/键                                          | S3 存储桶名称和 S3 密钥名称。                                                                                                                                                                                   |
| RSLT                                              | 结果                                                | <p>ILM 操作的结果。</p> <p>SUCS：ILM 操作成功。</p>                                                                                                                                                              |
| 规则                                                | 规则标签                                              | <code>\${post_edited_translations.segment}</code>                                                                                                                                                    |
| SEGC                                              | 容器UUID                                            | 分段对象的容器的 UUID。此值仅在对象已分段时可用。                                                                                                                                                                          |
| <code>\${post_edited_translations.segment}</code> | 容器 CBID                                           | 分段对象的容器的 CBID。此值仅适用于分段和多部分对象。                                                                                                                                                                        |

| 代码   | 字段      | 问题描述                                                                                                                                                                              |
|------|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| STAT | 状态      | <p>ILM 操作的状态。</p> <p>完成：针对对象的 ILM 操作已完成。</p> <p>DFER：此对象已标记为将来的 ILM 重新评估。</p> <p>PRGD：已从 StorageGRID 系统中删除此对象。</p> <p>NLOC：无法再在 StorageGRID 系统中找到对象数据。此状态可能表示对象数据的所有副本都丢失或损坏。</p> |
| UUID | 通用唯一标识符 | StorageGRID 系统中对象的标识符。                                                                                                                                                            |
| VSID | 版本 ID   | 在版本化存储桶中创建的新对象的版本 ID。对未版本化存储桶中的存储桶和对象的操作不包括此字段。                                                                                                                                   |

可以为单个对象多次发出 ORLM 审核消息。例如，每当发生以下事件之一时，就会发出此通知：

- 永远满足对象的 ILM 规则。
- 此纪元满足对象的 ILM 规则。
- ILM规则已删除该对象。
- 后台验证过程检测到已复制对象数据的副本已损坏。StorageGRID 系统执行 ILM 评估以替换损坏的对象。

相关信息

- ["对象摄取事务"](#)
- ["对象删除事务"](#)

## StorageGRID 中对象覆写的 OVWR 审核消息

当外部（客户端请求）操作导致一个对象被另一个对象覆盖时，会生成此消息。

| 代码   | 字段          | 问题描述                    |
|------|-------------|-------------------------|
| CBID | 内容块标识符（新增）  | 新对象的CBID。               |
| CSIZ | 上一个对象大小     | 要覆盖的对象的大小（以字节为单位）。      |
| OCBD | 内容块标识符（上一个） | 上一个对象的CBID。             |
| UUID | 通用唯一ID (新增) | StorageGRID 系统中新对象的标识符。 |



| 代码   | 字段          | 问题描述                                  |
|------|-------------|---------------------------------------|
| UUID | 通用唯一 ID（以前） | StorageGRID 系统中上一个对象的标识符。             |
| 路径   | S3 对象路径     | 用于上一个对象和新对象的S3对象路径                    |
| RSLT | 结果代码        | 对象覆盖事务的结果。结果始终为：<br><br>SUCS：成功       |
| SGRP | 站点（组）       | 如果存在，则在指定站点上删除被覆盖的对象，该站点不是接收被覆盖对象的站点。 |

## StorageGRID 中 S3 Select 请求的 S3SL 审核消息

此消息记录 S3 Select 请求返回到客户端后的完成情况。S3SL 消息可以包括错误消息和错误代码详细信息。请求可能未成功。

| 代码   | 字段     | 问题描述                                                                                    |
|------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| BYSC | 扫描的字节数 | 从存储节点扫描（接收）的字节数。<br><br>如果对象被压缩，BYSC 和 BYPR 可能不同。如果对象被压缩，BYSC 将包含压缩字节数，BYPR 将是解压缩后的字节数。 |
| BYPR | 已处理字节数 | 已处理的字节数。指示 S3 Select 作业实际处理或操作的"Bytes Scanned"字节数。                                      |
| BYRT | 返回的字节数 | S3 Select 作业返回到客户端的字节数。                                                                 |
| REPR | 已处理的记录 | S3 Select 作业从存储节点接收的记录或行数。                                                              |
| RERT | 返回的记录  | S3 Select 作业返回到客户端的记录或行数。                                                               |
| JOFI | 作业已完成  | 指示 S3 Select 作业是否已完成处理。如果为 false，则作业无法完成，错误字段可能包含数据。客户端可能收到了部分结果，或者根本没有结果。              |
| REID | 请求 ID  | S3 Select 请求的标识符。                                                                       |
| EXTM | 执行时间   | S3 Select 作业完成所需的时间（以秒为单位）。                                                             |
| ERMG | 错误消息   | S3 Select 作业生成的错误消息。                                                                    |

| 代码   | 字段                    | 问题描述                   |
|------|-----------------------|------------------------|
| ERTY | 错误类型                  | S3 Select 作业生成的错误类型。   |
| ERST | 错误堆栈跟踪                | S3 Select 作业生成的错误堆栈跟踪。 |
| S3BK | S3 存储分段               | S3 存储桶名称。              |
| S3AK | S3 访问密钥 ID<br>(请求发送方) | 发送请求的用户的 S3 访问密钥 ID。   |
| S3AI | S3 租户账号 ID<br>(请求发送方) | 发送请求的用户的租户帐户 ID。       |
| S3KY | S3 密钥                 | S3 密钥名称，不包括存储桶名称。      |

## StorageGRID 中安全审核禁用的 **SADD** 审核消息

此消息指示原始服务（节点 ID）已关闭审核消息日志记录。StorageGRID 不再收集或传递审核消息。

| 代码   | 字段   | 问题描述                                                           |
|------|------|----------------------------------------------------------------|
| AETM | 启用方法 | 用于禁用审核的方法。                                                     |
| AEUN | 用户名  | 执行命令以禁用审核日志记录的用户名。                                             |
| RSLT | 结果   | 此字段的值为 NONE。RSLT 是必填消息字段，但与此消息无关。使用 NONE 而不是 SUCS，以确保此消息不会被过滤。 |

该消息暗示日志记录以前已启用，但现在已被禁用。这通常仅在批量摄取时使用，以提高系统性能。在批量活动之后，将恢复审核（SADE），然后永久阻止禁用审核的功能。

## StorageGRID 中启用安全审核的 **SADE** 审核消息

此消息指示发起服务（节点 ID）已恢复审核消息日志记录。StorageGRID 再次收集和传递审核消息。

| 代码   | 字段   | 问题描述               |
|------|------|--------------------|
| AETM | 启用方法 | 用于启用审核的方法。         |
| AEUN | 用户名  | 执行命令以启用审核日志记录的用户名。 |

| 代码   | 字段 | 问题描述                                                           |
|------|----|----------------------------------------------------------------|
| RSLT | 结果 | 此字段的值为 NONE。RSLT 是必填消息字段，但与此消息无关。使用 NONE 而不是 SUCS，以确保此消息不会被过滤。 |

该消息暗示日志记录以前被禁用（SADD），但现在已恢复。这通常仅用于批量载入以提高系统性能。在批量活动之后，将恢复审核，然后永久阻止禁用审核的功能。

## StorageGRID 中对象存储提交的 SCMT 审核消息

在提交之前（即持久存储之前），网格内容不会被提供或识别为已存储。持久存储的内容已完全写入磁盘，并通过了相关的完整性检查。当内容块提交到存储时，将发出此消息。

| 代码   | 字段     | 问题描述                               |
|------|--------|------------------------------------|
| CBID | 内容块标识符 | 提交给永久存储的内容块的唯一标识符。                 |
| RSLT | 结果代码   | 对象存储到磁盘时的状态：<br><br>SUCS: 对象已成功存储。 |

此消息表示给定的内容块已完全存储和验证，现在可以请求。它可用于跟踪系统内的数据流。

## StorageGRID 中 S3 DELETE 事务的 SDEL 审核消息

当 S3 客户端发出删除事务时，将发出删除指定对象或存储桶或删除存储桶/对象子资源的请求。如果事务成功，此消息将由服务器发出。

| 代码   | 字段        | 问题描述                                             |
|------|-----------|--------------------------------------------------|
| CBID | 内容块标识符    | 请求的内容块的唯一标识符。如果 CBID 未知，则此字段设置为 0。存储桶上的操作不包括此字段。 |
| CNCH | 一致性控制标头   | Consistency-Control HTTP 请求标头的值（如果存在于请求中）。       |
| CNID | 连接标识符     | TCP/IP 连接的唯一系统标识符。                               |
| CSIZ | 内容大小      | 已删除对象的大小（以字节为单位）。存储桶上的操作不包括此字段。                  |
| DMRK | 删除标记版本 ID | 从版本化存储桶中删除对象时创建的删除标记的版本 ID。存储桶上的操作不包括此字段。        |
| GFID | 网格联盟连接 ID | 与跨网格复制删除请求关联的网格联合连接的连接 ID。仅包含在目标网格的审核日志中。        |

| 代码   | 字段                 | 问题描述                                                                                                                                                                                                  |
|------|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| GFSA | 网格联盟源帐户 ID         | 跨网格复制删除请求的源网格上租户的帐户 ID。仅包含在目标网格的审核日志中。                                                                                                                                                                |
| HTRH | HTTP 请求标头          | <p>配置期间选择的已记录 HTTP 请求标头名称和值的列表。</p> <div> <p>`X-Forwarded-For` 如果请求中存在且 `X-Forwarded-For` 值与请求发送方 IP 地址不同（SAIP 审核字段），则会自动包含。</p> <p>x-amz-bypass-governance-retention 如果请求中存在该内容，则会自动包含在内。</p> </div> |
| MTME | 上次修改时间             | Unix 时间戳，以微秒为单位，指示上次修改对象的时间。                                                                                                                                                                          |
| RSLT | 结果代码               | <p>DELETE 事务的结果。结果始终为：</p> <p>SUCS：成功</p>                                                                                                                                                             |
| S3AI | S3 租户账号 ID（请求发送方）  | 发送请求的用户的租户帐户 ID。空值表示匿名访问。                                                                                                                                                                             |
| S3AK | S3 访问密钥 ID（请求发送方）  | 发送请求的用户的哈希 S3 访问密钥 ID。空值表示匿名访问。                                                                                                                                                                       |
| S3BK | S3 存储桶             | S3 存储桶名称。                                                                                                                                                                                             |
| S3KY | S3 密钥              | S3 密钥名称，不包括存储桶名称。存储桶上的操作不包括此字段。                                                                                                                                                                       |
| S3SR | S3 子资源             | 正在对其进行操作存储区或对象子资源（如适用）。                                                                                                                                                                               |
| SACC | S3 租户帐户名称（请求发送方）   | 发送请求的用户的租户帐户名称。匿名请求为空。                                                                                                                                                                                |
| SAIP | IP 地址（请求发送方）       | 发出请求的客户端应用程序的 IP 地址。                                                                                                                                                                                  |
| SBAC | S3 租户帐户名称（存储桶所有者）  | 存储桶所有者的租户帐户名称。用于识别跨账户或匿名访问。                                                                                                                                                                           |
| SBAI | S3 租户帐户 ID（存储区所有者） | 目标存储桶所有者的租户帐户 ID。用于识别跨账户或匿名访问。                                                                                                                                                                        |

| 代码   | 字段               | 问题描述                                                                                                       |
|------|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| SGRP | 站点（组）            | 如果存在，则对象已在指定站点被删除，该站点不是接收对象的站点。                                                                            |
| SUSR | S3 用户 URN（请求发送方） | 发出请求的用户的租户帐户 ID 和用户名。用户可以是本地用户或 LDAP 用户。例如：<br>urn:sgws:identity::03393893651506583485:root<br><br>匿名请求为空。 |
| 时间   | 时间               | 请求的总处理时间（微秒）。                                                                                              |
| TLIP | 受信任的负载均衡器 IP 地址  | 如果请求由受信任的第 7 层负载均衡器路由，则为负载均衡器的 IP 地址。                                                                      |
| UUDM | 删除标记的通用唯一标识符     | 删除标记的标识符。审核日志消息指定 UUDM 或 UUID，其中 UUDM 表示由于对象删除请求而创建的删除标记，UUID 表示对象。                                        |
| UUID | 通用唯一标识符          | StorageGRID 系统中对象的标识符。                                                                                     |
| VSID | 版本 ID            | 已删除对象的特定版本的版本 ID。未版本化存储桶中存储桶和对象的操作不包括此字段。                                                                  |

## StorageGRID 中 S3 GET 事务的 SGET 审核消息

当 S3 客户端发出 GET 事务时，将发出请求以检索对象或在存储桶中列出对象，或删除存储桶/对象子资源。如果事务成功，服务器将发出此消息。

| 代码   | 字段        | 问题描述                                                                                                                             |
|------|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| CBID | 内容块标识符    | 请求的内容块的唯一标识符。如果 CBID 未知，则此字段设置为 0。存储桶上的操作不包括此字段。                                                                                 |
| CNCH | 一致性控制标头   | Consistency-Control HTTP 请求标头的值（如果存在于请求中）。                                                                                       |
| CNID | 连接标识符     | TCP/IP 连接的唯一系统标识符。                                                                                                               |
| CSIZ | 内容大小      | 检索到的对象的大小（以字节为单位）。存储桶上的操作不包括此字段。                                                                                                 |
| HTRH | HTTP 请求标头 | 配置期间选择的已记录 HTTP 请求标头名称和值的列表。<br><br><div> `X-Forwarded-For` 如果请求中存在且 `X-Forwarded-For` 值与请求发送方 IP 地址不同（SAIP 审核字段），则会自动包含。 </div> |

| 代码   | 字段                     | 问题描述                                                                                                                    |
|------|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| LITY | ListObjectsV2          | 已请求 v2 <i>format</i> 响应。有关详细信息，请参见 <a href="#">"AWS ListObjectsV2"</a> 。仅适用于 GET bucket 操作。                             |
| NCHD | 子项数量                   | 包括密钥和常用前缀。仅适用于 GET bucket 操作。                                                                                           |
| RANG | 范围读取                   | 仅适用于范围读取操作。指示此请求读取的字节范围。斜杠 (/) 之后的值显示整个对象的大小。                                                                           |
| RSLT | 结果代码                   | GET 事务的结果。结果始终为：<br><br>SUCS：成功                                                                                         |
| S3AI | S3 租户账号 ID<br>(请求发送方)  | 发送请求的用户的租户帐户 ID。空值表示匿名访问。                                                                                               |
| S3AK | S3 访问密钥 ID<br>(请求发送方)  | 发送请求的用户的哈希 S3 访问密钥 ID。空值表示匿名访问。                                                                                         |
| S3BK | S3 存储桶                 | S3 存储桶名称。                                                                                                               |
| S3KY | S3 密钥                  | S3 密钥名称，不包括存储桶名称。存储桶上的操作不包括此字段。                                                                                         |
| S3SR | S3 子资源                 | 正在对其进行操作存储区或对象子资源（如适用）。                                                                                                 |
| SACC | S3 租户帐户名称<br>(请求发送方)   | 发送请求的用户的租户帐户名称。匿名请求为空。                                                                                                  |
| SAIP | IP 地址（请求发送方）           | 发出请求的客户端应用程序的 IP 地址。                                                                                                    |
| SBAC | S3 租户帐户名称<br>(存储桶所有者)  | 存储桶所有者的租户帐户名称。用于识别跨账户或匿名访问。                                                                                             |
| SBAI | S3 租户帐户 ID<br>(存储区所有者) | 目标存储桶所有者的租户帐户 ID。用于识别跨账户或匿名访问。                                                                                          |
| SUSR | S3 用户 URN（请求发送方）       | 发出请求的用户的租户帐户 ID 和用户名。用户可以是本地用户或 LDAP 用户。例如：<br><code>urn:sgws:identity::03393893651506583485:root</code><br><br>匿名请求为空。 |

| 代码   | 字段              | 问题描述                                                         |
|------|-----------------|--------------------------------------------------------------|
| 时间   | 时间              | 请求的总处理时间（微秒）。                                                |
| TLIP | 受信任的负载均衡器 IP 地址 | 如果请求由受信任的第 7 层负载均衡器路由，则为负载均衡器的 IP 地址。                        |
| TRNC | 截断或未截断          | 如果返回所有结果，则设置为 false。如果有更多结果可返回，则设置为 true。仅适用于 GET bucket 操作。 |
| UUID | 通用唯一标识符         | StorageGRID 系统中对象的标识符。                                       |
| VSID | 版本 ID           | 请求的对象的特定版本的版本 ID。未版本化存储桶中存储桶和对象的操作不包括此字段。                    |

## StorageGRID 中 S3 HEAD 操作的 SHEA 审核消息

当 S3 客户端发出 HEAD 操作时，会请求检查对象或存储桶是否存在并检索有关对象的元数据。如果操作成功，服务器将发出此消息。

| 代码   | 字段                | 问题描述                                                                                                                                                       |
|------|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| CBID | 内容块标识符            | 请求的内容块的唯一标识符。如果 CBID 未知，则此字段设置为 0。存储桶上的操作不包括此字段。                                                                                                           |
| CNID | 连接标识符             | TCP/IP 连接的唯一系统标识符。                                                                                                                                         |
| CSIZ | 内容大小              | 选中对象的大小（以字节为单位）。存储桶上的操作不包括此字段。                                                                                                                             |
| HTRH | HTTP 请求标头         | 配置期间选择的已记录 HTTP 请求标头名称和值的列表。<br><br><div> <code>`X-Forwarded-For`</code> 如果请求中存在且 <code>`X-Forwarded-For`</code> 值与请求发送方 IP 地址不同（SAIP 审核字段），则会自动包含。 </div> |
| RSLT | 结果代码              | GET 事务的结果。结果始终为：<br><br>SUCS：成功                                                                                                                            |
| S3AI | S3 租户账号 ID（请求发送方） | 发送请求的用户的租户帐户 ID。空值表示匿名访问。                                                                                                                                  |
| S3AK | S3 访问密钥 ID（请求发送方） | 发送请求的用户的哈希 S3 访问密钥 ID。空值表示匿名访问。                                                                                                                            |

| 代码   | 字段                     | 问题描述                                                                                                                    |
|------|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| S3BK | S3 存储桶                 | S3 存储桶名称。                                                                                                               |
| S3KY | S3 密钥                  | S3 密钥名称，不包括存储桶名称。存储桶上的操作不包括此字段。                                                                                         |
| SACC | S3 租户帐户名称<br>(请求发送方)   | 发送请求的用户的租户帐户名称。匿名请求为空。                                                                                                  |
| SAIP | IP 地址 (请求发送方)          | 发出请求的客户端应用程序的 IP 地址。                                                                                                    |
| SBAC | S3 租户帐户名称<br>(存储桶所有者)  | 存储桶所有者的租户帐户名称。用于识别跨账户或匿名访问。                                                                                             |
| SBAI | S3 租户帐户 ID<br>(存储区所有者) | 目标存储桶所有者的租户帐户 ID。用于识别跨账户或匿名访问。                                                                                          |
| SUSR | S3 用户 URN (请求发送方)      | 发出请求的用户的租户帐户 ID 和用户名。用户可以是本地用户或 LDAP 用户。例如：<br><code>urn:sgws:identity::03393893651506583485:root</code><br><br>匿名请求为空。 |
| 时间   | 时间                     | 请求的总处理时间 (微秒)。                                                                                                          |
| TLIP | 受信任的负载均衡器 IP 地址        | 如果请求由受信任的第 7 层负载均衡器路由，则为负载均衡器的 IP 地址。                                                                                   |
| UUID | 通用唯一标识符                | StorageGRID 系统中对象的标识符。                                                                                                  |
| VSID | 版本 ID                  | 请求的对象的特定版本的版本 ID。未版本化存储桶中存储桶和对象的操作不包括此字段。                                                                               |

## StorageGRID 中 S3 POST 事务的 SPOS 审核消息

当 S3 客户端发出 POST 对象请求时，如果事务成功，服务器将发出此消息。

| 代码   | 字段      | 问题描述                                        |
|------|---------|---------------------------------------------|
| CBID | 内容块标识符  | 请求的内容块的唯一标识符。如果 CBID 未知，则此字段设置为 0。          |
| CNCH | 一致性控制标头 | Consistency-Control HTTP 请求标头的值 (如果存在于请求中)。 |



| 代码   | 字段                 | 问题描述                                                                                                                                                       |
|------|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| CNID | 连接标识符              | TCP/IP 连接的唯一系统标识符。                                                                                                                                         |
| CSIZ | 内容大小               | 检索到的对象的大小（以字节为单位）。                                                                                                                                         |
| HTRH | HTTP 请求标头          | <p>配置期间选择的已记录 HTTP 请求标头名称和值的列表。</p> <div> <p>`X-Forwarded-For` 如果请求中存在且 `X-Forwarded-For` 值与请求发送方 IP 地址不同（SAIP 审核字段），则会自动包含。</p> </div> <p>（不适用于SPOS）。</p> |
| RSLT | 结果代码               | <p>RestoreObject 请求的结果。结果始终为：</p> <p>SUCS：成功</p>                                                                                                           |
| S3AI | S3 租户账号 ID（请求发送方）  | 发送请求的用户的租户帐户 ID。空值表示匿名访问。                                                                                                                                  |
| S3AK | S3 访问密钥 ID（请求发送方）  | 发送请求的用户的哈希 S3 访问密钥 ID。空值表示匿名访问。                                                                                                                            |
| S3BK | S3 存储桶             | S3 存储桶名称。                                                                                                                                                  |
| S3KY | S3 密钥              | S3 密钥名称，不包括存储桶名称。存储桶上的操作不包括此字段。                                                                                                                            |
| S3SR | S3 子资源             | <p>正在对其进行操作存储区或对象子资源（如适用）。</p> <p>对于 S3 Select 操作，设置为"select"。</p>                                                                                         |
| SACC | S3 租户帐户名称（请求发送方）   | 发送请求的用户的租户帐户名称。匿名请求为空。                                                                                                                                     |
| SAIP | IP 地址（请求发送方）       | 发出请求的客户端应用程序的 IP 地址。                                                                                                                                       |
| SBAC | S3租户帐户名称（存储桶所有者）   | 存储桶所有者的租户帐户名称。用于识别跨账户或匿名访问。                                                                                                                                |
| SBAI | S3 租户帐户 ID（存储区所有者） | 目标存储桶所有者的租户帐户 ID。用于识别跨账户或匿名访问。                                                                                                                             |

| 代码   | 字段                | 问题描述                                                                                                                    |
|------|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| SRCF | 子资源配置             | 还原信息。                                                                                                                   |
| SUSR | S3 用户 URN (请求发送方) | 发出请求的用户的租户帐户 ID 和用户名。用户可以是本地用户或 LDAP 用户。例如：<br><code>urn:sgws:identity::03393893651506583485:root</code><br><br>匿名请求为空。 |
| 时间   | 时间                | 请求的总处理时间（微秒）。                                                                                                           |
| TLIP | 受信任的负载平衡器 IP 地址   | 如果请求由受信任的第 7 层负载均衡器路由，则为负载均衡器的 IP 地址。                                                                                   |
| UUID | 通用唯一标识符           | StorageGRID 系统中对象的标识符。                                                                                                  |
| VSID | 版本 ID             | 请求的对象的特定版本的版本 ID。未版本化存储桶中存储桶和对象的操作不包括此字段。                                                                               |

## StorageGRID 中 S3 PUT 事务的 SPUT 审核消息

当 S3 客户端发出 PUT 事务时，会请求创建新对象或存储桶，或删除存储桶/对象子资源。如果事务成功，此消息将由服务器发出。

| 代码   | 字段         | 问题描述                                             |
|------|------------|--------------------------------------------------|
| CBID | 内容块标识符     | 请求的内容块的唯一标识符。如果 CBID 未知，则此字段设置为 0。存储桶上的操作不包括此字段。 |
| CMPS | 合规性设置      | 创建存储桶时使用的合规性设置（如果存在于请求中）（截断为前 1024 个字符）。         |
| CNCH | 一致性控制标头    | Consistency-Control HTTP 请求标头的值（如果存在于请求中）。       |
| CNID | 连接标识符      | TCP/IP 连接的唯一系统标识符。                               |
| CSIZ | 内容大小       | 检索到的对象的大小（以字节为单位）。存储桶上的操作不包括此字段。                 |
| GFID | 网格联盟连接 ID  | 与跨网格复制 PUT 请求关联的网格联合连接的连接 ID。仅包含在目标网格的审核日志中。     |
| GFSA | 网格联盟源帐户 ID | 跨网格复制 PUT 请求的源网格上租户的帐户 ID。仅包含在目标网格的审核日志中。        |

| 代码   | 字段                | 问题描述                                                                                                                                                                                                  |
|------|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| HTRH | HTTP 请求标头         | <p>配置期间选择的已记录 HTTP 请求标头名称和值的列表。</p> <div> <p>`X-Forwarded-For` 如果请求中存在且 `X-Forwarded-For` 值与请求发送方 IP 地址不同（SAIP 审核字段），则会自动包含。</p> <p>x-amz-bypass-governance-retention 如果请求中存在该内容，则会自动包含在内。</p> </div> |
| LKEN | 对象锁定已启用           | 请求标头的值 x-amz-bucket-object-lock-enabled（如果存在于请求中）。                                                                                                                                                    |
| LKLH | 对象锁定法律保留          | 请求标头 `x-amz-object-lock-legal-hold` 的值（如果存在于 PutObject 请求中）。                                                                                                                                          |
| LKMD | 对象锁定保留模式          | 请求标头 `x-amz-object-lock-mode` 的值（如果存在于 PutObject 请求中）。                                                                                                                                                |
| LKRU | 对象锁定保留至日期         | 请求标头 `x-amz-object-lock-retain-until-date` 的值（如果存在于 PutObject 请求中）。值限制在对象载入日期起 100 年以内。                                                                                                               |
| MTME | 上次修改时间            | Unix 时间戳，以微秒为单位，指示上次修改对象的时间。                                                                                                                                                                          |
| RSLT | 结果代码              | <p>PUT 事务的结果。结果始终为：</p> <p>SUCS：成功</p>                                                                                                                                                                |
| S3AI | S3 租户账号 ID（请求发送方） | 发送请求的用户的租户帐户 ID。空值表示匿名访问。                                                                                                                                                                             |
| S3AK | S3 访问密钥 ID（请求发送方） | 发送请求的用户的哈希 S3 访问密钥 ID。空值表示匿名访问。                                                                                                                                                                       |
| S3BK | S3 存储桶            | S3 存储桶名称。                                                                                                                                                                                             |
| S3KY | S3 密钥             | S3 密钥名称，不包括存储桶名称。存储桶上的操作不包括此字段。                                                                                                                                                                       |
| S3SR | S3 子资源            | 正在对其进行操作存储区或对象子资源（如适用）。                                                                                                                                                                               |
| SACC | S3 租户帐户名称（请求发送方）  | 发送请求的用户的租户帐户名称。匿名请求为空。                                                                                                                                                                                |

| 代码   | 字段                 | 问题描述                                                                                                       |
|------|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| SAIP | IP 地址（请求发送方）       | 发出请求的客户端应用程序的 IP 地址。                                                                                       |
| SBAC | S3租户帐户名称（存储桶所有者）   | 存储桶所有者的租户帐户名称。用于识别跨账户或匿名访问。                                                                                |
| SBAI | S3 租户帐户 ID（存储区所有者） | 目标存储桶所有者的租户帐户 ID。用于识别跨账户或匿名访问。                                                                             |
| SRCF | 子资源配置              | 新的子资源配置（截断为前 1024 个字符）。                                                                                    |
| SUSR | S3 用户 URN（请求发送方）   | 发出请求的用户的租户帐户 ID 和用户名。用户可以是本地用户或 LDAP 用户。例如：<br>urn:sgws:identity::03393893651506583485:root<br><br>匿名请求为空。 |
| 时间   | 时间                 | 请求的总处理时间（微秒）。                                                                                              |
| TLIP | 受信任的负载均衡器 IP 地址    | 如果请求由受信任的第 7 层负载均衡器路由，则为负载均衡器的 IP 地址。                                                                      |
| ULID | 上传 ID              | 仅包含在 CompleteMultipartUpload 操作的 SPUT 消息中。表示所有分段已上传并组装完成。                                                  |
| UUID | 通用唯一标识符            | StorageGRID 系统中对象的标识符。                                                                                     |
| VSID | 版本 ID              | 在版本化存储桶中创建的新对象的版本 ID。对未版本化存储桶中的存储桶和对象的操作不包括此字段。                                                            |
| VSST | 版本控制状态             | 存储区的新版本控制状态。使用两种状态："已启用"或"已暂停"。对象上的操作不包括此字段。                                                               |

## StorageGRID 中对象存储删除的 SREM 审核消息

当内容从永久存储中删除且无法再通过常规 API 访问时，将发出此消息。

| 代码   | 字段     | 问题描述                |
|------|--------|---------------------|
| CBID | 内容块标识符 | 从永久存储中删除的内容块的唯一标识符。 |

| 代码   | 字段   | 问题描述                                         |
|------|------|----------------------------------------------|
| RSLT | 结果代码 | 指示内容删除操作的结果。唯一定义的值是：<br><br>SUCS：已从永久存储中删除内容 |

此审核消息表示给定的内容块已从节点中删除，无法再直接请求。该消息可用于跟踪系统内已删除内容的流动。

## StorageGRID 中 S3 元数据更新的 SUPD 审核消息

当 S3 客户端更新已载入对象的元数据时，此消息由 S3 API 生成。如果元数据更新成功，则该消息由服务器发出。

| 代码   | 字段                | 问题描述                                                                                                                             |
|------|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| CBID | 内容块标识符            | 请求的内容块的唯一标识符。如果 CBID 未知，则此字段设置为 0。存储桶上的操作不包括此字段。                                                                                 |
| CNCH | 一致性控制标头           | 更新存储桶的合规性设置时，Consistency-Control HTTP 请求标头的值（如果存在于请求中）。                                                                          |
| CNID | 连接标识符             | TCP/IP 连接的唯一系统标识符。                                                                                                               |
| CSIZ | 内容大小              | 检索到的对象的大小（以字节为单位）。存储桶上的操作不包括此字段。                                                                                                 |
| HTRH | HTTP 请求标头         | 配置期间选择的已记录 HTTP 请求标头名称和值的列表。<br><br><div> `X-Forwarded-For` 如果请求中存在且 `X-Forwarded-For` 值与请求发送方 IP 地址不同（SAIP 审核字段），则会自动包含。 </div> |
| RSLT | 结果代码              | GET 事务的结果。结果始终为：<br><br>SUCS：成功                                                                                                  |
| S3AI | S3 租户账号 ID（请求发送方） | 发送请求的用户的租户帐户 ID。空值表示匿名访问。                                                                                                        |
| S3AK | S3 访问密钥 ID（请求发送方） | 发送请求的用户的哈希 S3 访问密钥 ID。空值表示匿名访问。                                                                                                  |
| S3BK | S3 存储桶            | S3 存储桶名称。                                                                                                                        |
| S3KY | S3 密钥             | S3 密钥名称，不包括存储桶名称。存储桶上的操作不包括此字段。                                                                                                  |

| 代码   | 字段                  | 问题描述                                                                                                       |
|------|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| SACC | S3 租户帐户名称 (请求发送方)   | 发送请求的用户的租户帐户名称。匿名请求为空。                                                                                     |
| SAIP | IP 地址 (请求发送方)       | 发出请求的客户端应用程序的 IP 地址。                                                                                       |
| SBAC | S3 租户帐户名称 (存储桶所有者)  | 存储桶所有者的租户帐户名称。用于识别跨帐户或匿名访问。                                                                                |
| SBAI | S3 租户帐户 ID (存储区所有者) | 目标存储桶所有者的租户帐户 ID。用于识别跨帐户或匿名访问。                                                                             |
| SUSR | S3 用户 URN (请求发送方)   | 发出请求的用户的租户帐户 ID 和用户名。用户可以是本地用户或 LDAP 用户。例如：<br>urn:sgws:identity::03393893651506583485:root<br><br>匿名请求为空。 |
| 时间   | 时间                  | 请求的总处理时间 (微秒)。                                                                                             |
| TLIP | 受信任的负载均衡器 IP 地址     | 如果请求由受信任的第 7 层负载均衡器路由，则为负载均衡器的 IP 地址。                                                                      |
| UUID | 通用唯一标识符             | StorageGRID 系统中对象的标识符。                                                                                     |
| VSID | 版本 ID               | 已更新元数据的对象的特定版本的版本 ID。未版本化存储桶中存储桶和对象的操作不包括此字段。                                                              |

## StorageGRID 中对象存储验证失败的 SVRF 审核消息

每当内容块未通过验证过程时，都会显示此消息。每次从磁盘读取或写入复制对象数据时，都会执行多次验证和完整性检查，以确保发送给请求用户的数据与最初摄入系统的数据相同。如果任何这些检查失败，系统会自动隔离损坏的复制对象数据，以防止再次检索。

| 代码   | 字段     | 问题描述            |
|------|--------|-----------------|
| CBID | 内容块标识符 | 验证失败的内容块的唯一标识符。 |

| 代码   | 字段   | 问题描述                                                                                                                                                                                                                                        |
|------|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| RSLT | 结果代码 | <p>验证失败类型：</p> <p>CRCF: Cyclic redundancy check (CRC) 失败。</p> <p>HMAC: 基于哈希的消息验证码 (HMAC) 检查失败。</p> <p>EHSR: 意外的加密内容哈希。</p> <p>PHSR: 意外的原始内容哈希。</p> <p>SEQC: 磁盘上的数据序列不正确。</p> <p>PERR: 磁盘文件的结构无效。</p> <p>DERR: 磁盘错误。</p> <p>FNAM: 文件名错误。</p> |



应密切监控此消息。内容验证失败可能表明即将发生硬件故障。

要确定触发消息的操作，请参阅 AMID（模块 ID）字段的值。例如，SVFY 值表示消息是由存储验证器模块生成的，即后台验证，而 STOR 表示消息是由内容检索触发的。

## StorageGRID 中未知对象存储内容的 SVRU 审核消息

LDR 服务的存储组件持续扫描对象存储中已复制对象数据的所有副本。当在对象存储中检测到已复制对象数据的未知或意外副本并将其移动到隔离目录时，将发出此消息。

| 代码   | 字段   | 问题描述                                                           |
|------|------|----------------------------------------------------------------|
| FPTH | 文件路径 | 意外对象副本的文件路径。                                                   |
| RSLT | 结果   | 此字段的值为"NONE"。RSLT 是必填消息字段，但与此消息无关。使用"NONE"而不是"SUCS"，因此不会过滤此消息。 |



应密切监控 SVRU: Object Store Verify Unknown 审核消息。这意味着在对象存储中检测到对象数据的意外副本。应立即调查这种情况，以确定这些副本是如何创建的，因为这可能表明硬件即将发生故障。

## StorageGRID 中正常节点停止的 SYSD 审核消息

正常停止服务时，将生成此消息以指示请求关闭。通常，此消息仅在后续重新启动后发送，因为在关闭之前不会清除审核消息队列。如果服务尚未重新启动，请查找在关闭序列开始时发送的 SYST 消息。

| 代码   | 字段   | 问题描述                        |
|------|------|-----------------------------|
| RSLT | 正常关机 | 关闭的性质：<br><br>SUCS：系统已正常关闭。 |

该消息不指示主机服务器是否正在停止，仅指示报告服务。SYSD 的 RSLT 不能指示"脏"关闭，因为消息仅由"干净"关闭生成。

## StorageGRID 中节点停止的 SYST 审核消息

当服务正常停止时，将生成此消息以指示已请求关闭，并且该服务已启动其关闭序列。SYST 可用于在服务重新启动之前确定是否已请求关闭（与 SYSD 不同，SYSD 通常在服务重新启动后发送）。

| 代码   | 字段   | 问题描述                        |
|------|------|-----------------------------|
| RSLT | 正常关机 | 关闭的性质：<br><br>SUCS：系统已正常关闭。 |

该消息不指示主机服务器是否正在停止，仅指示报告服务。SYST 消息的 RSLT 代码不能指示"脏"关闭，因为该消息仅由"干净"关闭生成。

## 节点的 SYSU 审核消息在 StorageGRID 中开始

当服务重新启动时，将生成此消息，以指示上一次关闭是正常的（受控）还是异常的（意外）。

| 代码   | 字段   | 问题描述                                                                               |
|------|------|------------------------------------------------------------------------------------|
| RSLT | 正常关机 | 关闭的性质：<br><br>SUCS：系统已正常关闭。<br><br>DSDN：系统未完全关闭。<br><br>VRGN：系统在服务器安装（或重新安装）后首次启动。 |

该消息不指示主机服务器是否已启动，仅指示报告服务。此消息可用于：

- 检测审计跟踪中的不连续性。
- 确定服务在运行期间是否发生故障（因为 StorageGRID 系统的分布式特性可能会掩盖这些故障）。Server Manager 会自动重启发生故障的服务。



## 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。