



# 评估的安全条件

## Active IQ Unified Manager 9.14

NetApp  
November 12, 2024

# 目录

正在评估哪些安全标准 .....	1
集群合规性类别 .....	1
Storage VM 合规性类别 .....	3
卷合规性类别 .....	4

# 正在评估哪些安全标准

通常，我们会根据适用于 ONTAP 9\_ 的 NetApp 安全加固指南中定义的建议评估 ONTAP 集群， Storage Virtual Machine (SVM) 和卷的安全标准。

部分安全检查包括：

- 集群是否正在使用安全身份验证方法，例如 SAML
- 对等集群的通信是否已加密
- Storage VM 是否已启用审核日志
- 卷已启用软件加密还是硬件加密

有关详细信息、请参见有关合规性类别的主题和 "[《适用于 ONTAP 9 的 NetApp 安全加固指南》](#)"。



从 Active IQ 平台报告的升级事件也视为安全事件。这些事件确定了需要升级 ONTAP 软件，节点固件或操作系统软件才能解决的问题（针对安全建议）。这些事件不会显示在 "安全性" 面板中，但可从 "事件管理" 清单页面访问。

有关详细信息，请参见 "[管理集群安全目标](#)"。

## 集群合规性类别

下表介绍了 Unified Manager 评估的集群安全合规性参数， NetApp 建议以及该参数是否影响对集群是否合规性的整体判断。

集群上存在不合规的 SVM 将影响集群的合规性值。因此，在某些情况下，您可能需要先修复 SVM 的安全问题，然后才能将集群安全性视为合规。

请注意，并非所有安装都显示以下列出的所有参数。例如，如果您没有对等集群，或者您在集群上禁用了 AutoSupport，则您将不会在 UI 页面中看到集群对等或 AutoSupport HTTPS 传输项。

参数	说明	建议	影响集群合规性
全局 FIPS	指示是否已启用全局 FIPS (联邦信息处理标准) 140-2 合规模式。启用 FIPS 后， TLSv1 和 SSLv3 将被禁用，并且仅允许使用 TLSv1.1 和 TLSv1.2。	已启用	是
Telnet	指示是启用还是禁用了对系统的 Telnet 访问。 NetApp 建议使用安全 Shell (SSH) 进行安全远程访问。	已禁用	是

参数	说明	建议	影响集群合规性
不安全SSH设置	指示 SSH 是否使用不安全的密码，例如以 * CBC 开头的密码。	否	是
登录横幅	指示是否为访问系统的用户启用了登录横幅。	已启用	是
集群对等	指示对等集群之间的通信是加密的还是未加密的。必须在源集群和目标集群上配置加密，才能将此参数视为合规。	已加密	是
网络时间协议	指示集群是否已配置一个或多个 NTP 服务器。为了获得冗余和最佳服务，NetApp 建议至少将三个 NTP 服务器与集群相关联。	已配置	是
OCSP	指示 ONTAP 中是否存在未配置 OCSP（联机证书状态协议）的应用程序，因此通信不会加密。此时将列出不合规的应用程序。	已启用	否
远程审核日志记录	指示日志转发（Syslog）是加密还是未加密。	已加密	是
AutoSupport HTTPS 传输	指示是否使用 HTTPS 作为向 NetApp 支持部门发送 AutoSupport 消息的默认传输协议。	已启用	是
默认管理员用户	指示是启用还是禁用默认管理员用户（内置）。NetApp 建议锁定（禁用）任何不需要的内置帐户。	已禁用	是
SAML用户	指示是否已配置SAML。通过 SAML，您可以将多因素身份验证（Multi-Factor Authentication，MFA）配置为单点登录的登录方法。	否	否

参数	说明	建议	影响集群合规性
Active Directory 用户	指示是否已配置 Active Directory。Active Directory 和 LDAP 是访问集群的用户的的首选身份验证机制。	否	否
LDAP用户	指示是否已配置LDAP。对于通过本地用户管理集群的用户来说，Active Directory 和 LDAP 是首选身份验证机制。	否	否
证书用户	指示是否已将证书用户配置为登录到集群。	否	否
本地用户	指示是否已将本地用户配置为登录到集群。	否	否
远程 Shell	指示是否已启用 RSH。出于安全原因，应禁用 RSH。首选使用安全 Shell（SSH）进行安全远程访问。	已禁用	是
MD5 正在使用中	指示 ONTAP 用户帐户是否使用不太安全的 MD5 哈希函数。最好将 MD5 哈希用户帐户迁移到更安全的加密哈希函数，例如 SHA-512。	否	是
证书颁发者类型	指示使用的数字证书类型。	CA 签名	否

## Storage VM 合规性类别

下表介绍了 Unified Manager 评估的 Storage Virtual Machine（SVM）安全合规性标准，NetApp 建议以及参数是否影响对 SVM 是否合规的整体判断。

参数	说明	建议	影响 SVM 合规性
审核日志	指示是否已启用审核日志记录。	已启用	是

参数	说明	建议	影响 SVM 合规性
不安全SSH设置	指示SSH是否使用不安全的字符，例如以开头的字符 cbc*。	否	是
登录横幅	指示是否为访问系统上 SVM 的用户启用了登录横幅。	已启用	是
LDAP加密	指示是否已启用 LDAP 加密。	已启用	否
NTLM 身份验证	指示是否已启用 NTLM 身份验证。	已启用	否
LDAP 有效负载签名	指示是否已启用 LDAP 有效负载签名。	已启用	否
CHAP设置	指示是否已启用 CHAP 。	已启用	否
Kerberos V5	指示是启用还是禁用 Kerberos V5 身份验证。	已启用	否
NIS 身份验证	指示是否配置了使用 NIS 身份验证。	已禁用	否
FPolicy 状态为活动	指示是否已创建 FPolicy 。	是	否
已启用 SMB 加密	指示是否未启用 SMB 签名和密封。	是	否
已启用 SMB 签名	指示是否未启用 SMB 签名。	是	否

## 卷合规性类别

下表介绍了 Unified Manager 评估的卷加密参数，这些参数用于确定卷上的数据是否受到充分保护，不会被未经授权的用户访问。

请注意，卷加密参数不会影响集群或 Storage VM 是否合规。

参数	说明
软件加密	显示使用 NetApp 卷加密（ NetApp Volume Encryption ， NVE ）或 NetApp 聚合加密（ NetApp Aggregate Encryption ， NAE ）软件加密解决方案保护的卷数。
硬件加密	显示使用 NetApp 存储加密（ NetApp Storage Encryption ， NSE ）硬件加密进行保护的卷数。
软件和硬件加密	显示受软件和硬件加密保护的卷数。
未加密	显示未加密的卷数。

## 版权信息

版权所有 © 2024 NetApp, Inc.。保留所有权利。中国印刷。未经版权所有者事先书面许可，本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。