

Veritas InfoScale™ Operations Manager 7.0 版 本说明

Veritas InfoScale™ Operations Manager 7.0 版本说明

本手册中所介绍软件根据授权许可协议提供，仅可依照该协议的条款使用。

产品版本： 7.0

文档版本： 7.0 Rev 0

法律声明

Copyright © 2015 Symantec Corporation. © 2015 年 Symantec Corporation 版权所有。All rights reserved. 保留所有权利。

Symantec、Symantec 徽标、对勾标记徽标、Veritas 和 Veritas 徽标是 Symantec Corporation 或其附属公司在美国和其他国家/地区的商标或注册商标。“Symantec”和“赛门铁克”是 Symantec Corporation 在中国的注册商标。其他名称可能为其各自所有者的商标，特此声明。

本 Symantec 产品可能包括 Symantec 必须向第三方支付许可费的第三方软件（“第三方程序”）。部分第三方程序是以开放源或免费软件许可方式获得的。本软件随附的许可证协议并未改变这些开放源或免费软件许可规定的任何权利或义务。请参见本文档“第三方版权声明附录”或本 Symantec 产品随附的 TPIP 自述文件，以获取有关第三方程序的详细信息。

本文档中介绍的产品根据限制其使用、复制、分发和反编译/逆向工程的授权许可协议分发。未经 Symantec Corporation（赛门铁克公司）及其特许人（如果存在）事先书面授权，不得以任何方式任何形式复制本文档的任何部分。

本文档按“现状”提供，对于所有明示或暗示的条款、陈述和保证，包括任何适销性、针对特定用途的适用性或无侵害知识产权的暗示保证，均不提供任何担保，除非此类免责声明的范围在法律上视为无效。Symantec Corporation（赛门铁克公司）不对任何与提供、执行或使用本文档相关的伴随或后果性损害负责。本文档所含信息如有更改，恕不另行通知。

根据 FAR 12.212 定义，授权许可的软件和文档被视为“商业计算机软件”，受 FAR Section 52.227-19 "Commercial Computer Software - Restricted Rights"（商业计算机软件受限权利）和 DFARS 227.7202 "Commercial Computer Software and Commercial Computer Software Documentation"（商业计算机软件和商业计算机软件文档）中的适用规定以及所有后续法规中规定的权利的制约，无论 Symantec 以本地服务还是托管服务提供都是如此。美国政府仅可根据本协议的条款对授权许可的软件和文档进行使用、修改、发布复制、执行、显示或披露。

Symantec Corporation
350 Ellis Street
Mountain View, CA 94043

<http://www.symantec.com>

技术支持

Symantec 技术支持具有全球性支持中心。技术支持的主要任务是响应有关产品特性和功能的特定查询。技术支持小组还负责编写我们的联机知识库文章。技术支持小组与 Symantec 内的其他职能部门相互协作，及时解答您的问题。例如，技术支持小组与产品工程和 Symantec 安全响应中心协作，提供警报服务和病毒定义更新服务。

Symantec 提供的维护服务包括：

- 一系列支持服务，使您能为任何规模的单位选择适用的支持服务
- 通过电话和 Web 支持快速响应并提供最新信息
- 升级保证可保证软件顺利升级
- 全天候提供全球支持
- 高级功能，包括“客户管理服务”

有关 Symantec 维护计划的更多信息，请访问我们的网站：

<http://www.symantec.com/zh/cn/support/index.jsp>

与技术支持联系

具有有效维护协议的客户可以通过以下网址访问技术支持信息：

<http://www.symantec.com/zh/cn/support/index.jsp>

在联系技术支持之前，请确保您的计算机符合产品文档中所列的系统要求。而且您应当坐在发生问题的计算机旁边，以便需要时重现问题。

联系技术支持时，请准备好以下信息：

- 产品版本信息
- 硬件信息
- 可用内存、磁盘空间和 NIC 网卡信息
- 操作系统
- 版本和补丁程序级别
- 网络结构
- 路由器、网关和 IP 地址信息
- 问题说明：
 - 错误消息和日志文件
 - 联系 Symantec 之前执行过的故障排除操作

- 最近所做的软件配置更改和网络更改

授权许可与产品注册

如果您的 Symantec 产品需要注册或许可证密钥，请访问我们的技术支持网页：

https://licensing.symantec.com/acctmgmt/index.jsp?localeStr=zh_CN

客户服务

可从以下网站获得客户服务信息：

<http://www.symantec.com/zh/cn/support/index.jsp>

客户服务可帮助您解决一些非技术性问题，例如以下几类问题：

- 有关产品许可或序列号的问题
- 产品注册更新（例如，更改地址或名称）
- 一般产品信息（功能、可用的语言、当地经销商）
- 有关产品更新和升级的最新信息
- 有关升级保障和维护合同的信息
- Symantec 采购计划的相关信息
- 有关 Symantec 技术支持选项的建议
- 非技术性的售前问题
- 与光盘或手册相关的问题

维护协议资源

如果想就现有维护协议事宜联络 Symantec，请通过以下方式联络您所在地区的维护协议管理部门：

国家/地区	销售热线	电子邮件
中国大陆	800 810 8826	China-Sales@symantec.com
中国台湾	0080 1611 391	Taiwan-Sales@symantec.com
中国香港特别行政区	800 963 421	HongKong-Sales@symantec.com

关于 Symantec Connect

Symantec Connect 是为 Symantec 企业客户提供的点对点技术社区网站。参与者可以与其他产品用户联络并共享信息，包括发布论坛帖子、文章、视频、下载、博客和提出建议，并可与 Symantec 产品团队和技术支持进行交流。内容会由社区进行评分，成员可凭其贡献获得奖励积分。

<http://www.symantec.com/connect/storage-management>

文档

我们十分重视您对产品文档的反馈。请发送改进建议和有关错误或疏漏的报告。请在您的报告中包括所报告的文本内容的文档标题和文档版本（位于第二页上）以及章节标题。请将反馈发送到：

doc_feedback@symantec.com

有关最新的HOWTO文章、文档更新的信息，或者要询问有关产品文档的问题，请访问 Symantec Connect 中的 Storage and Clustering Documentation 论坛。

<https://www-secure.symantec.com/connect/storage-management/forums/storage-and-clustering-documentation>

其他企业服务

Symantec 全面提供各种服务以使您能够充分利用您对 Symantec 产品的投资，并拓展您的知识、技能和全球视野，让您在管理企业安全风险方面占据主动。

现有下列企业服务：

安全托管服务	托管服务消除了管理和监控安全设备和事件的负担，确保能够对实际威胁快速响应。
咨询服务	Symantec 咨询服务由 Symantec 及其可信赖的合作伙伴提供现场专业技术指导。Symantec 咨询服务提供各种预先包装和可自定义的服务选项，其中包括评估、设计、实施、监控和管理功能。每种功能都注重于建立和维护您的 IT 资源的完整性和可用性。
教育服务	教育服务提供全面的技术培训、安全教育、安全认证和安全意识交流计划。

要访问有关企业服务的更多信息，请通过以下 URL 访问我们的网站：

<http://www.symantec.com/zh/cn>

目录

技术支持	4	
第 1 章	版本概述	12
	关于 Veritas InfoScale Operations Manager	12
	Veritas InfoScale Operations Manager 7.0 中的新功能和更改	13
	简化许可	13
	改进了主机添加操作的功能	13
	能够监视 SmartIO 对主机的影响	13
	更快发现 VMware	13
	支持 2048 位 SSL 证书	14
	改进了 Clustered Volume Replicator (CVR) 支持	14
	改进了对 FSS 操作的支持	14
	针对 VMware 虚拟化环境中重复主机的警报	14
	更改 MAC 地址时发生特有故障	15
	Atleast 计数依赖关系	15
	更快速的 VCS 实时状态更新	15
	Veritas InfoScale Operations Manager 7.0 发行版中已解决的问题	15
第 2 章	系统要求	17
	操作系统要求	17
	所需的第三方库	17
	在 Windows 主机上需要 32 位 SNIA Common HBA API	17
	系统资源要求	18
	关于数据日志的空间估计	19
	关于托管主机、磁盘阵列和交换机信息发现的频率	21
	Web 浏览器要求	23
	网络和防火墙要求	24
	Internet 协议版本要求	25
	关于托管主机组件的占用情况	26

第 3 章	软件限制	27
	Veritas InfoScale Operations Manager 7.0 托管主机在 Network Installation Manager 中的 AIX 上不受支持	28
	托管主机和 CommandCentral Storage Management Server 不能共存	28
	HP-UX 不支持查看启动器的实时统计信息	28
	未能发现装入时不含驱动器盘符的 LDM 所管理卷的卷布局	28
	Veritas InfoScale Operations Manager 7.0 中的备份和还原限制	29
	Veritas InfoScale Operations Manager 不支持共存于同一台主机上的 LDom 和区域的发现	29
	与部署相关的限制	29
	Windows Management Server 高可用性配置限制	29
	Solaris 区域虚拟化支持限制	29
	对虚拟化支持的发现限制	30
	只有当群集中至少有一个节点在运行 Cluster Server 时, VCS 配置检查才会报告违规	30
	与磁盘和磁盘组之间的关联有关的限制	30
	在 HP-UX11iv2 主机上可能无法正确计算核心密度	30
	未发现来自映射到 Windows 主机的 NetApp 和 Celerra 阵列的 CIFS 共享	31
	Veritas InfoScale Operations Manager 未正确支持群集的 Veritas Volume Replicator (VVR)	31
	Windows CVM 群集上对 SF 操作的限制	31
	添加主机操作对于 RHEL 7 托管主机失败	31
	ESX 服务器无法访问与共享数据存储关联的 RDM 磁盘可能会导致无法通过 Veritas InfoScale Operations Manager 发现 RDM 磁盘	32
	有时, 在控制台的页面间进行导航时, Internet Explorer 会显示安全警告	32
	在 Windows 控制主机上无法使用安全文件配置 EMC CLARiiON 磁盘阵列	32
	Veritas InfoScale Operations Manager 在 VBS 启动操作期间不验证群集节点是否由 Management Server 管理	33
第 4 章	已知问题	34
	Management Server 问题	34
	在 Veritas InfoScale Operations Manager 中控制主机发现 VMware VirtualCenter 服务器时出现延迟 (2342314)	34
	在执行 LDAP 身份验证时身份验证代理崩溃 (2017319)	35
	XPRTLTD 后台驻留程序因 VRTSsfmh 软件包中的 AT PEM 文件损坏而在 Veritas InfoScale Operations Manager 启动时失败 (2145925)	35

卸载 Management Server 将从 Storage Foundation for Windows 主机中删除托管主机软件包	37
Veritas InfoScale Operations Manager 显示过时的应用程序状态 (2564572)	37
迁移虚拟机后需要手动刷新 HMC 服务器和 VMware vCenter Server (2605533)	38
故障转移后, VMware ESX 服务器的性能计量可能无法正常工作 (2814844)	38
对于 VMware 虚拟机, 如果使用非默认类型的 SCSI 控制器, 则不会发生虚拟存储关联 (3056561)	39
在 Veritas InfoScale Operations Manager 高可用性 (HA) 环境中报告的托管主机状态不正确 (2780631)	39
有关正在运行的任务的信息仅对于托管主机 6.0 和更高版本是准确的 (3077899)	40
未列出用于存储置备和卷迁移的 5.x 之前版本的托管主机	40
Veritas InfoScale Operations Manager 未在 Hyper-V Server 上发现具有相同 BIOS GUID 的虚拟机 (3509138)	40
群集的磁盘信息不显示正确的主机数据 (3532746)	40
在 SAN 磁盘上启用 MPxIO 后, 不会发生 LDOM 存储容器的磁盘关联 (3370824)	40
Qualsys 有时无法扫描端口 5634 (2903776)	41
托管主机问题	41
将低于 7.0 版的托管主机添加到已升级至 7.0 的 Management Server 时会出现错误	44
在 AIX 托管主机上执行存储置备操作后, 快速 I/O 缓存值不启用 (2131183)	41
运行 Storage Foundation for Windows 5.1 SP1 的主机上的精简 LUN 未被发现为精简 (2513466)	42
安全群集之间的远程切换操作失败 (2530605)	42
添加主机操作对于 HP-UX 托管主机失败 (2601265)	43
无法查看 Windows 平台上 VxVM 磁盘和卷的性能图 (3054870)	43
无法使用主机的 IPv6 地址将托管主机添加至 Management Server (2816487)	43
如果 Storage Foundation 版本是 5.0 MP3 之前的版本, 则通过 DMP 返回不正确的统计信息 (2796418)	43
从群集配置中的从属节点触发时创建磁盘组的操作将失败 (3196104)	44
在 HP-UX 托管主机上, 不会显示某些磁盘的路径启动器和阵列端口信息 (3073128)	44
如果完全限定主机名用于 vfstab 文件但不用于装入文件系统, 则不会发现 Solaris 中的网络文件系统 (2747735)	44

“Bandwidth (带宽)”选项卡显示的 UNIX 主机数据不正确 (3484788)	44
托管主机的版本低于 7.0 时, CVR 运算可能无法正常运行 (3745404)	44
将低于 7.0 版的托管主机添加到已升级至 7.0 的 Management Server 时会出现错误	44
无代理发现问题	44
使用 IPv6 地址的主机的无代理配置失败 (2414252)	45
Storage Insight 加载项问题	45
首次发现 IBM SVC 阵列后, 可能需要手动刷新灰色缓存 (3114164)	45
对于本地复制的 EMC Symmetrix LUN, 上次同步时间仅适用于 SYMCLI 版本 7.4 或更高版本 (3249430)	45
在 Storage Insight Add-on 发现主机上升级 SYMCLI 版本时, 需 要手动发现 Symmetrix 磁盘阵列 (3289628)	46
故障转移后, 磁盘阵列的性能计量可能无法正常工作 (2814844)	46
不会定期发现关于 EMC Symmetrix VMAX 磁盘阵列的 FAST 托 管存储组的信息 (2842124)	46
在 Windows 主机中配置 HP EVA 磁盘阵列时, “Password file (密 码文件)”选项无效 (2757601)	47
对于具有只读访问权限以及导入的 Administrator 或 Operator 角 色的用户未发现 EMC Celerra 磁盘阵列的详细信息	47
在 FAST 托管存储组中, 对于某些设备不显示层信息 (2795204)	47
在 Veritas InfoScale Operations Manager 中不支持通过 HiCommand Server 7 进行 IBM 系统存储 DS 磁盘阵列发现 (2708346)	48
虚拟业务服务问题	48
虚拟业务服务启动操作不验证服务组的资源关键性 (2169223)	48
Storage Insight SDK Add-on 问题	48
在 64 位 Windows 主机中使用 Internet Explorer 不支持 Storage Insight 插件中的编辑和测试操作 (2826079)	48
Internet Explorer Web 浏览器上的 Storage Insight 插件上传操作 有时会失败 (3485662)	48
Fabric Insight 加载项问题	49
将以高可用性模式配置的 Veritas InfoScale Operations Manager Management Server 用作发现主机时, SAN 交换机发现会失 败 (3513295)	49
适用于 vSphere Web Client 的 Veritas HA 插件问题	49

当 vSphere Web Client 的 Symantec HA 插件与 VMware vSphere 5.1 一起使用时，高可用性 (HA) 控制板上的状态和系统数据会突然消失 (3509084)	49
即使在 Veritas Operations Manager Management Server 中注销 vSphere 插件后，“High Availability (高可用性)”选项卡也可见 (3498886)	50
在 Veritas InfoScale Operations Manager 7.0 托管主机安装或 ApplicationHA 主机升级后，ApplicationHA 控制台单点登录中断	50
HA Console 加载项选项卡中的某些操作有时可能无响应 (3805588)	51
其他问题	51
作为虚拟机一部分的磁盘有重复条目 (2481982)	51
无法在 Firefox 浏览器中使用俄语用户名配置 Management Server	51
不支持 ApplicationHA 控制台 6.0 和 Veritas InfoScale Operations Manager 7.0 共存 (2739241)	51
未发现 RVGPrimary 资源的资源属性	51
VMware VirtualCenter 服务器或 ESX 服务器的发现不区分大小写 (2567318)	52
脱机实例未显示在 MSSQL HA 配置的实例选项卡上 (3516063)	52
仅发现一个作为资源配置的虚拟机 (3488469)	52
在某些情况中，单个主机在主机选项卡上可能有两个条目 (3724295)	52
biosuuid 重复导致虚拟机计数错误 (3782776)	52
需刷新阵列以将数据存储与 NFS 关联	52
配置阵列时，密码中不允许使用特殊字符 (3677693)	52

附录 A

获取帮助	53
Web 上的 Veritas InfoScale Operations Manager 信息	53
获取帮助	53
使用产品文档	54

版本概述

本章节包括下列主题：

- [关于 Veritas InfoScale Operations Manager](#)
- [Veritas InfoScale Operations Manager 7.0 中的新功能和更改](#)
- [Veritas InfoScale Operations Manager 7.0 发行版中已解决的问题](#)

关于 Veritas InfoScale Operations Manager

Symantec 的 Veritas InfoScale Operations Manager 为 Storage Foundation High Availability 产品提供了一个集中式管理控制台。您可以用来监视、查看和管理存储和群集资源，以及生成有关 Management Server 域中这些组件的报告。Veritas InfoScale Operations Manager 有助于管理员集中管理各种数据中心环境。

您也可以使用 Veritas InfoScale Operations Manager 查看和报告未安装 Storage Foundation High Availability 产品的主机。

在 Veritas InfoScale Operations Manager 中，您可以创建用户凭据，以便授权用户可以访问产品以执行敏感的管理任务。其他用户只能执行一些基本操作，或只能查看信息。

典型的 Veritas InfoScale Operations Manager 部署由以下几部分组成：

- Management Server
- 托管主机

Veritas InfoScale Operations Manager 部署也可能发现以下内容：

- 虚拟化环境
- SAN/NAS 或统一存储
- SAN 交换结构

Veritas InfoScale Operations Manager 7.0 中的新功能和更改

此 Veritas InfoScale Operations Manager 版本包含下列新功能、更改和增强功能：

简化许可

Veritas InfoScale Operations Manager 7.0 中的许可更改支持下列功能：

- 发现新的 InfoScale 许可证。
- 在同一台主机上部署的多个 InfoScale 许可证中查找可付费许可证
- 为每个可付费 InfoScale 产品查找待许可核心值
- InfoScale 产品的部署摘要和详细信息
- 根据待许可核心数跟踪 InfoScale 产品的部署
- 每个核心的许可证摘要报告
- 模拟分析报告

改进了主机添加操作的功能

Veritas InfoScale Operations Manager 7.0 针对主机添加操作改进了两大方面：

- 控制台中支持通过主机并行添加操作更加快速地添加大量主机。
- 如果主机中没有托管主机软件包，则在执行主机添加操作之前，可以向主机推送并安装主机软件包。

能够监视 SmartIO 对主机的影响

使用 Veritas InfoScale Operations Manager 7.0 可以通过交互图查看在主机上启用 SmartIO 的影响。您可以查看主机和应用程序的图形。

更快发现 VMware

从 Veritas InfoScale Operations Manager 7.0 开始，VMware 发现时间大幅度减少。这是因为在 VMware 发现过程中跳过了数据存储浏览。`virtualization.conf` 文件中的 `datastore_browse` 标志表示是否需要浏览数据存储以发现虚拟磁盘的详细信息。此配置参数的默认值为 0，表示将跳过数据存储浏览。如果需要数据存储浏览，请将此参数设为 1。

跳过数据存储浏览会导致 VMware 发现与之前版本的 Veritas InfoScale Operations Manager 有如下区别：

- 只有连接到某个 VMware 虚拟机的虚拟磁盘才会被发现。
- 未发现某些虚拟磁盘属性，例如 **Physical Allocation (物理分配)**、**Used Capacity (已用容量)**、**% Utilization (利用率百分比)** 以及 **thin/non-thin (精简/非精简)**。

支持 2048 位 SSL 证书

从版本 7.0 开始，Veritas InfoScale Operations Manager 支持用于在 Management Server 和托管主机之间进行通信的 2048 位证书。如果将 Management Server 升级至 7.0，您需在升级之后，通过在 Management Server 中运行脚本，将整个 Management Server 域迁移至 2048 位证书。您不能将低于 7.0 版的托管主机添加到已升级至 7.0 的 Management Server。

改进了 Clustered Volume Replicator (CVR) 支持

Veritas InfoScale Operations Manager 7.0 提供下列改进的 CVR 功能：

- 简化复制配置和 CVR 支持
- 对现有 VVR 操作的 CVR 支持
- 单击可取消配置复制
- 将卷关联到现有复制
- 重新同步辅助节点

改进了对 FSS 操作的支持

灵活共享存储 (FSS) 允许 CVM 群集中的主机使用主机本地存储或部分共享的存储。除 6.1 中已支持的功能以外，Veritas InfoScale Operations Manager 7.0 还提供下列功能：

- 从群集视图查看专用存储
- 简化卷的创建过程

针对 VMware 虚拟化环境中重复主机的警报

Veritas InfoScale Operations Manager 7.0 提供对 VMware 虚拟化环境中的重复托管主机的检测功能，并针对这类情况触发故障。

更改 MAC 地址时发生特有故障

在 7.0 之前版本的 Veritas InfoScale Operations Manager 中，如果更改托管主机的 MAC 地址，则托管主机将处于断开状态且发生故障。这种行为的确切原因尚不为用户所知。

对于 Veritas InfoScale Operations Manager 7.0 以后的版本，因主机 MAC 地址的更改而导致主机 GUID 更改时，会发生特有故障。为解决此问题，用户需将该主机从域中删除，然后再次添加到该域。

Atleast 计数依赖关系

Veritas InfoScale Operations Manager 7.0 提供 Atleast 计数依赖关系功能，其中父资源取决于一组子资源。

您可以为父资源配置最小子资源数。必须使配置的子资源联机，才能使父资源联机或保持联机状态。

更快速的 VCS 实时状态更新

Veritas InfoScale Operations Manager 7.0 通过侦听检测到更改时发送的 VCS 通知来监视 VCS 状态。发现与 VCS 相关的信息并将最新状态和配置更改更新到 Veritas InfoScale Operations Manager Management Server。

通过分离 VCS 状态更改与 Veritas InfoScale Operations Manager 托管主机的配置更改，实现 VCS 群集节点的实时状态通知，显著提高了 VCS 发现性能。VCS 近实时发现允许用户仅考虑 VCS 实时状态更改，并立即向 Veritas InfoScale Operations Manager Management Server 报告最新的状态更改。传统 VCS 发现执行详细的配置更改检测。

Veritas InfoScale Operations Manager 7.0 发行版中已解决的问题

表 1-1 列出了 Veritas InfoScale Operations Manager 7.0 发行版中已解决的 Management Server 问题。

表 1-1 Veritas InfoScale Operations Manager 7.0 中已解决的问题

问题	说明
3271960	为 Windows 主机显示的操作系统版本名称因英语和非英语系统区域设置而异。
3530272	对于 Windows Management Server 上的非默认数据库位置，VMware 虚拟机电源状态的近实时更新不会正常运行。

问题	说明
3342986	违反的许可证部署策略显示不正确。
3517058	Windows 主机上的 Control Host 加载项升级过程显示已完成，但是无法添加或删除 vCenter。
3518586	Solaris 托管主机上内存使用情况的实时统计信息显示不正确的可用内存。
2484139	对运行非英语区域设置的 Windows 主机进行无代理配置时失败。
2844028	在未声明的 VPLEX 扩展区上出现存储计算不一致情况。
3247859	无法显示 EMC Symmetrix 阵列端口和适配器的性能图表。
3491987	配置应用程序后，通知接收器资源 VCSAppMonNSRes 保持故障状态。
3330363	针对大于 2 TB 的磁盘发现的大小不正确。
353034	没有为磁盘连接性策略检查生成策略检查违规。

系统要求

本章节包括下列主题：

- [操作系统要求](#)
- [所需的第三方库](#)
- [系统资源要求](#)
- [Web 浏览器要求](#)
- [网络和防火墙要求](#)
- [关于托管主机组件的占用情况](#)

操作系统要求

有关 Veritas InfoScale Operations Manager 7.0 的操作系统要求的信息，请参考《Veritas InfoScale Operations Manager 硬件和软件兼容性列表 (HSCL)》。

所需的第三方库

本节列出了运行 Veritas InfoScale Operations Manager 所需的第三方库：

- 在 [Windows](#) 主机上需要 [32 位 SNIA Common HBA API](#)

在 Windows 主机上需要 32 位 SNIA Common HBA API

为了正确发现光纤通道连接设备（包括发现 HBA 及其目标端口），Veritas InfoScale Operations Manager 需要在运行 HBA 控制器的所有 Windows 托管主机上安装 32 位 SNIA Common HBA API。

HBA 供应商的驱动程序工具包中通常会提供 Common HBA API，您也可以从 HBA 供应商的站点下载 Common HBA API。

执行下列步骤可确定 Windows 主机上是否已有 SNIA Common HBA API。

验证 Windows 主机上是否安装有 32 位 SNIA Common HBA API

- 1 使用 `regedit` 命令打开托管主机上的注册表编辑器。
- 2 检查下列位置以获取 SNIA 库信息：

```
HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\SNIA\HBA\hba_model
```

在 64 位平台上，Veritas InfoScale Operations Manager 要求已安装 32 位库作为先决条件。有关更多信息，请参见 HBA 供应商文档。

系统资源要求

本节列出了 Veritas InfoScale Operations Manager 所需的 CPU 核心、内存和磁盘空间量。这些要求是指除同一服务器上运行的其他软件应用程序使用的任何资源以外的要求。

对于 Management Server：

环境规模	CPU 核心	内存	磁盘空间
小型（最多 300 台托管主机）	4	4GB	5GB
中型（最多 1500 台托管主机）	8	16GB	20GB
大型（最多 3500 台托管主机）	16	32GB	40GB

- 如果通过 Management Server 使用 Storage Insight Add-on 对磁盘阵列执行深层发现，需要再多增加 4GB 内存和 5GB 磁盘空间。
- 如果使用 Management Server 对虚拟化基础架构执行发现，需要再多增加 4GB 内存和 5GB 磁盘空间。

Veritas InfoScale Operations Manager 的系统资源要求的额外注意事项：

- 建议提供最少两倍于 RAM 的交换空间。
- 建议将托管主机升级为最新版本，以获得产品的最佳性能。
- 根据部署产品的实际环境，系统资源要求可能不同。

对于托管主机：

- CPU 核心：1
- 内存：1GB
- 磁盘空间：2GB
- 如果作为使用 Storage Insight Add-on 对磁盘阵列执行深层发现的发现主机，需要再多增加 4GB 内存和 5GB 磁盘空间。

对于控制主机（具有 Control Host Add-on 的主机）：

- CPU：每 1000 台托管主机的无代理发现需双处理器。
- 内存：每 1000 台托管主机的无代理发现需 4GB 内存。如果使用控制主机对虚拟化基础架构执行发现，需要再多增加 4GB 内存。
- 磁盘空间：每 1000 台托管主机的无代理发现需要 15GB 磁盘空间。

注意：如果上述任何一项在虚拟环境中运行，则建议为虚拟机提供 CPU 核心和内存等专用资源，以获得产品的最佳性能。

有关此版本的更新、修补程序和软件问题的最新信息，请阅读“最新重要消息”技术说明。

关于数据日志的空间估计

在 Veritas InfoScale Operations Manager 中，多种资源的历史性能数据被收集在一个具有固定大小的二进制文件中。循环阵列中出现新数据时将重写较旧的数据。衡量标准数量、数据插入频率、对象数量和汇总数据库会影响二进制文件的大小。较高精密度的数据将压缩为较低精密度的数据。

有关性能计量统计信息的详细信息，请参见《Veritas InfoScale Operations Manager Management Server 安装使用指南》。

表 2-1 描述了多种资源的数据日志的空间估计。出于估计目的，“资源数”列中的数据基于标准环境。“收集的衡量标准”列表示针对每种资源收集的衡量标准数。例如，对于 DMP 路径，收集的衡量标准总数为 4 种：读取字节数、写入字节数、平均读取时间和平均写入时间。

主机、卷、磁盘、文件系统、路径和启动器的数据日志均存储在托管主机中。虚拟化服务器、虚拟机、路径和启动器的数据日志均存储在控制主机中。对于存储阵列（端口、适配器和磁盘阵列），1 天的数据日志存储在发现主机中，而所有其他的日志均存储在 Management Server 中。

注意：如果在高可用性环境下配置了 Veritas InfoScale Operations Manager，则存储阵列端口、适配器和磁盘阵列日志均保存在共享磁盘中。VMware ESX 服务器和虚拟机日志也保存在共享磁盘中。

表 2-2 列出了 Windows 平台上主机、文件系统、卷和磁盘的数据日志的空间估计。

表 2-1 数据日志的空间估计

资源名称	资源数	收集的衡量标准数	收集间隔	收集持续时间	大小 (KB)	单个对象的大小 (KB)
主机、VMware ESX 服务器和虚拟机	1	5	5 分钟	1 天	24	24
	1	5	2 小时	1 个月	29	29
	1	5	1 天	1 年	30	30
多径处理路径	1000	4	5 分钟	1 天	18967	19
	1000	4	2 小时	1 个月	23477	24
启动器	4	9	5 分钟	1 天	171	43
	4	18	2 小时	1 个月	423	106
	4	18	1 天	1 年	428	107
磁盘阵列	4	4	5 分钟	1 天	76	19
	4	8	2 小时	1 个月	8	2
	4	8	1 天	1 年	190	46
文件系统	100	3	5 分钟	1 天	1423	14
	100	3	1 天	1 年	1784	18
卷	100	4	1 分钟	6 小时	2348	23
	100	4	5 分钟	1 天	1898	19
	100	4	2 小时	1 个月	2348	23
	100	4	1 天	1 年	2379	24
磁盘	100	4	1 分钟	6 小时	2348	23
	100	4	5 分钟	1 天	1898	19
	100	4	2 小时	1 个月	2347	23
	100	4	1 天	1 年	2379	23
存储阵列 - 阵列端口	32	2	30 分钟	1 天	304	9
	32	4	2 小时	1 个月	751	23
	32	4	1 天	1 年	761	24

资源名称	资源数	收集的衡量标准数	收集间隔	收集持续时间	大小 (KB)	单个对象的大小 (KB)
存储阵列 - 适配器	8	2	30 分钟	1 天	76	9
	8	4	2 小时	1 个月	188	23
	8	4	1 天	1 年	190	24
存储阵列 - 磁盘阵列	1	1	30 分钟	1 天	5	5
	1	2	2 小时	1 个月	12	12
	1	2	1 天	1 年	12	12

表 2-2 Windows 主机的数据日志的空间估计

资源名称	资源数	收集的衡量标准	收集间隔	收集持续时间	大小 (KB)	单个对象的大小 (KB)
主机	1	5	5 分钟	1 天	24	24
	1	5	2 小时	1 个月	29	29
	1	5	1 天	1 年	30	30
文件系统	100	4	5 分钟	1 天	1898	19
	100	4	2 小时	1 个月	2348	23
	100	4	1 天	1 年	2379	24
卷	100	4	5 分钟	1 天	1898	19
	100	4	2 小时	1 个月	2348	23
	100	4	1 天	1 年	2379	24
磁盘	100	4	5 分钟	1 天	1898	19
	100	4	2 小时	1 个月	2347	23
	100	4	1 天	1 年	2379	23

关于托管主机、磁盘阵列和交换机信息发现的频率

下表描述了 Management Server 数据库中托管主机信息更新的频率。每台托管主机上的发现可划分为多个发现系列以关注某个特定功能区：

系列	频率 (以分钟为单位)	发现的信息
主机	1440	主机的操作系统、软件包和网络。 通常，与此系列相关的大多数信息不会频繁地更改。
SF	30	卷管理器、文件系统和相关的存储网络。
VCS	60	Cluster Server 及相关信息。
DB	360	Oracle、DB2、MSSQL 和 Sybase 数据库及其存储依赖关系。
LDR	1440	在主机上安装的许可证。
NR	5	配置状态和外部故障。
本机	360	第三方卷管理信息。
PCV_NOTIFY	30	在 Management Server 上或在早于 6.1 的托管主机上计算的策略检查违规。在托管主机 6.1 或更高版本上计算的违规不需要单独发现。
区域	120	Oracle Solaris 区域及其存储依赖关系。
LDom	120	Oracle Solaris LDom 和相关的 CPU 及内存信息。
KVM	120	KVM 及其与主机的关联。
Hyper-V	120	虚拟机和存储发现。
LPAR	360	主机、访客和存储信息。
VMware	360	ESX 服务器、虚拟机及其存储依赖关系。 注意： 仅当在指定为控制主机的托管主机上安装 Control Host Add-on 后，才会发现此信息。

系列	频率 (以分钟为单位)	发现的信息
无代理	360	<p>在控制主机上为无代理配置的主机上的以下信息：</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ IP 地址、操作系统以及 CPU 和内存的使用率 ■ 主机上的主机总线适配器 (HBA) ■ 主机上的磁盘及其与阵列 LUN 和多径处理的关联 ■ 本机卷管理器上的卷和卷组 ■ 文件系统的装入点以及文件系统与磁盘的关联 ■ 在 VMware 访客环境中，访客与虚拟机的关联以及访客中的存储与从 ESX 服务器导出的存储的关联。 <p>注意： 仅当在指定为控制主机的托管主机上安装 Control Host Add-on 后，才会发现此信息。</p>
磁盘阵列	360	<p>逻辑设备、物理设备、主机关联、复制和其他特定于磁盘阵列的属性。通过 Storage Insight 加载项启用。</p>
交换机	360	<p>交换机、交换机端口、区域、区域成员和其他特定于供应商的属性。通过 Fabric Insight 加载项启用。</p>

注意： Storage Foundation 和 Cluster Server 系列的发现是事件驱动的，并进行了调度。这意味着当托管主机中发生配置更改时会触发发现。因此，在接下来的更新中，将在 Veritas InfoScale Operations Manager 数据库内更新这些信息。如果在托管主机上未检测到配置更改，托管主机与 Management Server 之间的通信将仅限于每 5 分钟一次的心跳通信。

请参见第 18 页的“系统资源要求”。

Web 浏览器要求

有关 Veritas InfoScale Operations Manager 7.0 的 Web 浏览器要求的信息，请参考《Veritas InfoScale Operations Manager 硬件和软件兼容性列表 (HSCL)》。

网络和防火墙要求

如果计划管理多个域内的主机，请更新网络设置，从所有的域解析主机。

您需要确保可以从主机中解析 *localhost*。

如果无法从主机解析 *localhost*，请更新您的网络设置以启用解析。

对于高可用性 Veritas InfoScale Operations Manager Management Server，您需要为所有群集节点的虚拟和物理 IP 配置防火墙设置。

Veritas InfoScale Operations Manager 使用表 2-3 中所示的默认端口传输信息。

表 2-3 Veritas InfoScale Operations Manager 安装中的默认端口

端口	协议	启动器	用途	阻止时的影响
5634	TCP	Management Server	Management Server 配置	无法配置 Management Server。
5636	TCP	Management Server	Management Server 数据库配置	无法配置 Management Server。
5634	TCP		Management Server 与托管主机的通信	无法将托管主机添加到 Management Server 域。
5634	TCP	托管主机	托管主机用来发送心跳；也用于将数据从托管主机上传到 Management Server 注意： 建议您使端口 5634 在托管主机之间保持打开状态，以提高可伸缩性并优化性能。	无法将托管主机添加到 Management Server 域。
22			SSH 通信	
135			WMI 通信	
14161	TCP	Web 浏览器	运行 Management Server 控制台	用户不能访问 Management Server 控制台。

端口	协议	启动器	用途	阻止时的影响
162	UDP	VMware VCenter Server	接收 SNMP 陷阱	Management Server 无法从 VMware VCenter 接收虚拟机状态更改 SNMP 陷阱。 无法近实时 (NRT) 发现对 VMware 基础架构的更改。
21	FTP	Management Server	Management Server 与 SORT 的连接	Management Server 无法从 SORT 中下载修补程序。
80	HTTP	Management Server	Management Server 与 SORT 的连接	Management Server 无法从 SORT 中下载修补程序。
443	HTTPS	Management Server	Management Server 与 SORT 的连接	Management Server 无法从 SORT 中下载修补程序。

Internet 协议版本要求

IPV6、IPV4 或混合模式都支持 Veritas InfoScale Operations Manager 的各种组件。

表 2-4 描述了 IPV4 和 IPV6 的 Veritas InfoScale Operations Manager 支持：

表 2-4 IPV4 和 IPV6 支持

组件	IPV6	IPV4	混合模式 (IPv4 和 IPv6)
Management Server	不支持	支持	支持 注意： 对于在混合模式下运行的 Management Server，在配置 Management Server 的过程中仅使用 IPv4 地址。

组件	IPV6	IPV4	混合模式 (IPv4 和 IPv6)
Managed Host (托管主机)	支持	支持	支持
Control Host (控制主机)	支持	支持	支持

请参见第 24 页的“[网络和防火墙要求](#)”。

关于托管主机组件的占用情况

Veritas InfoScale Operations Manager 的托管主机组件占用一定量的 CPU、内存和网络带宽以执行各种功能。

Veritas InfoScale Operations Manager 中的各种进程和服务对托管主机施加不同的负载量。托管主机上的进程和服务及其占用情况如下所示：

- UNIX/Linux - 使用 XPRTLID、VXDCLID、sfmh-discovery.pl 后台驻留程序。这些后台驻留程序在托管主机上占用很少的 CPU 和内存。
- Windows - 使用 XPRTLID 后台驻留程序。此后台驻留程序在托管主机上占用很少的 CPU 和内存。
- 发现 - Veritas InfoScale Operations Manager 中的发现是短暂的。因此，发现在托管主机上占用很少的 CPU 和内存。

托管主机的网络带宽占用情况主要与每五分钟一次的心跳相关。心跳操作会将小于 1 KB 的数据发送到 Management Server。仅当与托管主机关联的存储对象出现配置更改时，才会发生数据报告。一定量的网络带宽还用于数据复制。

请参见第 21 页的“[关于托管主机、磁盘阵列和交换机信息发现的频率](#)”。

软件限制

本章节包括下列主题：

- Veritas InfoScale Operations Manager 7.0 托管主机在 Network Installation Manager 中的 AIX 上不受支持
- 托管主机和 CommandCentral Storage Management Server 不能共存
- HP-UX 不支持查看启动器的实时统计信息
- 未能发现装入时不含驱动器盘符的 LDM 所管理卷的卷布局
- Veritas InfoScale Operations Manager 7.0 中的备份和还原限制
- Veritas InfoScale Operations Manager 不支持共存于同一台主机上的 LDom 和区域的发现
- 与部署相关的限制
- Windows Management Server 高可用性配置限制
- Solaris 区域虚拟化支持限制
- 对虚拟化支持的发现限制
- 只有当群集中至少有一个节点在运行 Cluster Server 时，VCS 配置检查才会报告违规
- 与磁盘和磁盘组之间的关联有关的限制
- 在 HP-UX11iv2 主机上可能无法正确计算核心密度
- 未发现来自映射到 Windows 主机的 NetApp 和 Celerra 阵列的 CIFS 共享
- Veritas InfoScale Operations Manager 未正确支持群集的 Veritas Volume Replicator (VVR)
- Windows CVM 群集上对 SF 操作的限制

- 添加主机操作对于 RHEL 7 托管主机失败
- ESX 服务器无法访问与共享数据存储关联的 RDM 磁盘可能会导致无法通过 Veritas InfoScale Operations Manager 发现 RDM 磁盘
- 有时，在控制台的页面间进行导航时，Internet Explorer 会显示安全警告
- 在 Windows 控制主机上无法使用安全文件配置 EMC CLARiiON 磁盘阵列
- Veritas InfoScale Operations Manager 在 VBS 启动操作期间不验证群集节点是否由 Management Server 管理

Veritas InfoScale Operations Manager 7.0 托管主机在 Network Installation Manager 中的 AIX 上不受支持

不支持使用 Network Installation Manager (NIM) 在 AIX 上安装 Veritas InfoScale Operations Manager 7.0 托管主机。

托管主机和 CommandCentral Storage Management Server 不能共存

请不要在已安装 CommandCentral Storage Management Server 的主机上安装 Veritas InfoScale Operations Manager 托管主机。即使安装成功，将主机添加到 Management Server 域的操作也会失败。

HP-UX 不支持查看启动器的实时统计信息

在装有 Veritas Volume Manager 5.0 或更早版本的 HP-UX 主机上，无法在性能图表中查看启动器的实时统计信息。

未能发现装入时不含驱动器盘符的 LDM 所管理卷的卷布局

当卷管理器类型为 Microsoft LDM 时，Veritas InfoScale Operations Manager 未能发现在 Windows 主机（未安装 Storage Foundation for Windows）上装入的不含驱动器盘符的卷的布局。因此，在 Veritas InfoScale Operations Manager 控制台上，此卷的“**Layout (布局)**”列显示为“**Unknown (未知)**”。

Veritas InfoScale Operations Manager 7.0 中的备份和还原限制

在 Linux 上，无法使用 `vom_bkup.pl` 备份脚本来备份和还原采用高可用性配置的现有 Management Server 进行灾难恢复。

在 Windows 上，`vom_bkup.pl` 备份脚本可以备份采用高可用性配置的现有 Management Server。但是，无法使用备份脚本还原高可用性配置。此功能当前不受支持。要还原已备份的数据，请与 Symantec 技术支持联系。

Veritas InfoScale Operations Manager 不支持共存于同一台主机上的 LDom 和区域的发现

如果 LDom 和区域共存于同一台 Solaris 主机上，Veritas InfoScale Operations Manager 不支持它们的发现。在 LDom 和区域共存的配置中，Veritas InfoScale Operations Manager 将发现 LDom。

与部署相关的限制

无法将 Veritas InfoScale Operations Manager Management Server 从 6.0 之前的版本直接升级到版本 6.1。

要从 6.0 之前的版本进行升级，请执行以下操作：

- 首先升级到版本 6.0，然后升级到版本 7.0。

Windows Management Server 高可用性配置限制

Veritas InfoScale Operations Manager 仅支持版本 Windows Server 2008（64 位）和 2008 R2（64 位）在高可用性环境中配置 Windows Management Server。

Veritas InfoScale Operations Manager 不支持在 Windows Management Server 高可用性配置中配置灾难恢复功能。

Solaris 区域虚拟化支持限制

必须在全局区域中安装 `VRTSsfmh` 软件包。不能在非全局区域中安装 `VRTSsfmh` 软件包。

Veritas InfoScale Operations Manager 不支持用于 Solaris 区域虚拟化的磁盘片的发现。Veritas InfoScale Operations Manager 仅支持完整磁盘。

Veritas InfoScale Operations Manager 中的 Solaris Zones 虚拟化不支持在非全局区域中运行的安全 Oracle、DB2 和 Sybase 数据库实例的发现。

对虚拟化支持的发现限制

Veritas InfoScale Operations Manager 对虚拟化支持具有以下发现限制：

- Veritas InfoScale Operations Manager 不支持对 Linux 内核虚拟机 (KVM) 环境的存储发现。
- 对于 LPAR，Veritas InfoScale Operations Manager 仅显示虚拟机的“Power ON (开机)”状态。
- 对于在 LPAR 服务器上配置的基于 Linux 的 LPAR 访客虚拟机（相应地由 HMC 服务器管理），不会发现操作系统以及操作系统版本。

只有当群集中至少有一个节点在运行 Cluster Server 时，VCS 配置检查才会报告违规

如果群集中的所有系统均未运行 Cluster Server，Veritas InfoScale Operations Manager 中的 VCS 配置策略检查则不报告任何违规。同样，如果群集中只有一个系统，而该系统上未运行 Cluster Server，VCS 配置检查也不报告违规。

与磁盘和磁盘组之间的关联有关的限制

Veritas InfoScale Operations Manager 7.0 中存在以下限制，这些限制与磁盘和磁盘组之间的关联有关：

- 当磁盘的一个分区包含装入其中的文件系统，而另一个分区属于磁盘组时，不能在文件系统详细信息视图或磁盘组详细信息视图中查看磁盘的信息。
- 当磁盘的两个分区属于两个磁盘组时，不能在其中一个磁盘组的详细信息视图中查看磁盘信息。

在 HP-UX11iv2 主机上可能无法正确计算核心密度

由于存在与 CLI 相关的限制，在 HP-UX 11.23 托管主机上发现的核心密度（每个物理处理器的核心数）可能不正确。不正确的核心密度值使 LDR 无法计算此类主机的 Symantec 性能值单位 (SPVU) 信息。用户可以手动为主机分配 SPVU。

未发现来自映射到 Windows 主机的 NetApp 和 Celerra 阵列的 CIFS 共享

从通过非系统帐户用户的方式映射到 Windows 主机的 NetApp 和 Celerra 阵列中，Veritas InfoScale Operations Manager 未发现常见 Internet 文件系统 (CIFS) 共享。

Veritas InfoScale Operations Manager 未正确支持群集的 Veritas Volume Replicator (VVR)

Veritas InfoScale Operations Manager 没有为群集环境中的 Veritas Volume Replicator (VVR) 正确显示复制卷组 (RVG) 和主机关系。

Windows CVM 群集上对 SF 操作的限制

在 Management Server 控制台中，无法在 Windows CVM 群集上执行针对群集共享类型的 SF 磁盘组的操作以及针对此类磁盘组上的卷的操作。

添加主机操作对于 RHEL 7 托管主机失败

在 Veritas Operations Manager 控制台中，如果您尝试通过代理添加 RHEL 7 托管主机，则该操作有时会失败。之所以会发生此故障，是因为在 RHEL 7 中引入了新防火墙后台驻留程序 (firewalld)。

解决方法：

请执行下列操作之一：

- 使用以下命令检查该防火墙后台驻留程序的状态：


```
systemctl status firewalld
```

 如果该后台驻留程序正在运行，则您需要使用以下命令关闭它：


```
systemctl stop firewalld
```
- 如果要仅允许某个特定端口，请使用以下命令：


```
firewall-cmd --permanent --zone=public --add-port=port/tcp
```

 其中，*port* 是您要允许的端口号。

ESX 服务器无法访问与共享数据存储关联的 RDM 磁盘可能会导致无法通过 Veritas InfoScale Operations Manager 发现 RDM 磁盘

使用 Veritas InfoScale Operations Manager 的 VMware 虚拟化发现会出现此问题。当 RDM 磁盘（为虚拟机提供存储）与一个数据存储关联，该数据存储存储在多个 ESX 服务器之间共享，且其中某些 ESX 服务器无法访问 RDM 磁盘时，会遇到此问题。在此类情况下，Veritas InfoScale Operations Manager 可能无法发现 RDM 磁盘。

解决方法：

请确保所有 ESX 服务器都可以访问 RDM 磁盘。

有时，在控制台的页面间进行导航时，Internet Explorer 会显示安全警告

有时，在 Management Server 控制台的页面间进行导航时，Internet Explorer 会显示安全警告：

“是否只查看安全传送的网页内容？”

解决方法：

在安全消息中，您可以单击“否”继续查看页面。

或者，您可以在 Internet Explorer 中禁用安全警告消息。

在 Internet Explorer 中禁用安全警告消息

- 1 转到“工具”>“Internet 选项”>“安全”。
- 2 在“安全”选项卡上，单击“自定义级别”。
- 3 在“其他”部分中，选择“显示混合内容”下的“启用”。

在 Windows 控制主机上无法使用安全文件配置 EMC CLARiiON 磁盘阵列

在 Windows 控制主机上，无法使用安全文件配置 EMC CLARiiON 磁盘阵列。

解决方法：

要使用安全文件配置 EMC CLARiiON，请选择 UNIX 控制主机而不是 Windows 控制主机。

Veritas InfoScale Operations Manager 在 VBS 启动操作期间不验证群集节点是否由 Management Server 管理

在执行虚拟业务服务 (VBS) 启动操作时，Veritas InfoScale Operations Manager 不会检查 Management Server 是否管理群集节点。Veritas InfoScale Operations Manager 通过对服务组的可用系统使用 `-any` 选项使该服务组联机。

解决方法：

虽然不会损失功能，但仍建议您将所有群集节点添加到 Management Server 域。

已知问题

本章节包括下列主题：

- [Management Server 问题](#)
- [托管主机问题](#)
- [无代理发现问题](#)
- [Storage Insight 加载项问题](#)
- [虚拟业务服务问题](#)
- [Storage Insight SDK Add-on 问题](#)
- [Fabric Insight 加载项问题](#)
- [适用于 vSphere Web Client 的 Veritas HA 插件问题](#)
- [其他问题](#)

Management Server 问题

以下问题与 Veritas InfoScale Operations Manager Management Server 有关。

在 Veritas InfoScale Operations Manager 中控制主机发现 VMware VirtualCenter 服务器时出现延迟 (2342314)

在 Veritas InfoScale Operations Manager 中，使用控制主机发现某些 VMware VirtualCenter 服务器需要花费很长时间才能完成。发生此问题的原因是与 VirtualCenter 服务器关联的某些 Datastore 没有按时响应，从而导致超时。

解决方法：

从 VMware SDK 日志中，可以确定导致 VirtualCenter 服务器的发现出现延迟的 Datastore。在包含该 Datastore 的 VirtualCenter 服务器中，导航到“**Administration (管理)**” > “**vServer Settings (vServer 设置)**” > “**Timeout Settings (超时设置)**”，并将超时设置为较低的值。

在执行 LDAP 身份验证时身份验证代理崩溃 (2017319)

在配置了 LDAP 并启用了 PAM 和 TLS 的主机上，执行 LDAP 身份验证时身份验证代理可能崩溃。

解决方法：

执行以下更改。

- 禁用 `start_tls`。
- 从 `authsequence` 中删除 PAM。

禁用 `start_tls` 参数

- ◆ 在 `/etc/ldap.conf` 文件中的 `ssl start_tls` 之后，添加以下行：

```
ssl no
```

从 `authsequence` 中删除 PAM

- ◆ 在 `EAT_DATA_DIR/root/.VRTSat/profile/VRTSatlocal.conf` 文件中，从以下条目中删除 `pam`：

```
"DefaultAuthSequence"="pam unixpwd nis nisplus"
```

XPRTLD 后台驻留程序因 VRTSsfmh 软件包中的 AT PEM 文件损坏而在 Veritas InfoScale Operations Manager 启动时失败 (2145925)

如果 AT PEM 文件（VRTSsfmh 软件包中的证书文件）已损坏，XPRTLD 后台驻留程序会在 Veritas InfoScale Operations Manager 启动时失败。

解决方法：

在 UNIX 上修复损坏的 AT PEM 文件：

- 1 使用以下命令停止 XPRTLD 后台驻留程序：

```
/opt/VRTSsfmh/adm/xprtldctrl stop
```

- 2 使用以下命令删除 `/var/VRTSat_lhc/` 目录中的所有文件：

```
#cd /var
```

```
rm -rf /var/VRTSat_lhc/*
```

- 3 使用以下命令备份 `/var/VRTSat/.VRTSat/profile/certstore/` 目录中的凭据:

```
mv /var/VRTSat/.VRTSat/profile/certstore/*.0 /tmp/backupcreds/
```

- 4 在该目录中, 使用以下命令删除 PEM 文件:

- `rm`
`/var/VRTSat/.VRTSat/profile/certstore/keystore/PubKeyFile.pem`

- `rm`
`/var/VRTSat/.VRTSat/profile/certstore/keystore/PrivKeyFile.pem`

- 5 使用以下命令重新启动任何运行的共享代理进程:

```
/opt/VRTSat/bin/vxatd
```

- 6 使用以下命令验证本地主机以创建自签署证书:

```
export EAT_HOME_DIR=/opt/VRTSsfmh
export EAT_DATA_DIR=/var/opt/VRTSsfmh/sec
cd $EAT_HOME_DIR/bin
./vssat authenticate -d localhost
```

- 7 使用以下命令启动 XPRTLD 后台驻留程序:

```
/opt/VRTSsfmh/adm/xprtldctrl start
```

在 Windows 上修复损坏的 AT PEM 文件:

- 1 使用以下命令停止 XPRTLD 后台驻留程序:

```
net stop xprtld
```

- 2 删除以下目录中的所有文件:

```
%ALLUSERSPROFILE%\Application
Data\VERITAS\Security\Authentication\VRTSat_lhc
```

- 3 备份以下目录中的凭据:

```
AT_PROFILE_DIR\certstore\* c:\temp\*
```

您可以从以下位置获取 AT 配置文件目录:

- 对于 64 位 Windows:
`HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Wow6432Node\VERITAS\Security\Authentication\Credential Manager\Profiles\SYSTEM\ ProfileDir`

- 对于 32 位 Windows:
`HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Veritas\Security\Authentication\Credential Manager\Profiles\SYSTEM\ProfileDir`

4 删除以下 PEM 文件:

- `AT_PROFILE_DIR\certstore\keystore\PubKeyFile.pem`
- `AT_PROFILE_DIR\certstore\keystore\PrivKeyFile.pem`

5 使用以下命令重新启动任何运行的共享代理进程:

- `sc stop vrtsat`
- `sc start vrtsat`

6 使用以下命令验证本地主机以创建自签署证书:

```
set EAT_HOME_DIR=%PROGRAMFILES%\VERITAS\VRTSsfmh
set EAT_DATA_DIR=%ALLUSERSPROFILE%\Symantec\VRTSsfmh\sec
cd %EAT_HOME_DIR%\bin
vssat authenticate -d localhost
```

7 使用以下命令启动 XPRTLD 后台驻留程序:

```
net start xpirtld
```

卸载 Management Server 将从 Storage Foundation for Windows 主机中删除托管主机软件包

从 Storage Foundation for Windows 主机卸载 Veritas InfoScale Operations Management Server 时, 将从该主机中删除托管主机软件包。这样您将无法将该主机添加到其他 Management Server 域。

解决方法:

在主机上安装 Veritas Operations Manager 主机管理。安装完成后, 您便可以将主机添加到 Management Server 域。

Veritas InfoScale Operations Manager 显示过时的应用程序状态 (2564572)

将 Symantec ApplicationHA 配置为监视应用程序的虚拟机会出现该问题。在 ApplicationHA 中, 如果配置了虚拟机自动恢复, 当监视的应用程序在进行一定次数的尝试(次数可配置)后仍无法启动时, 将还原虚拟机。如果触发了虚拟机自动恢复, 最后成功的虚拟机快照将从备份中还原。也会还原虚拟机上运行的应用程序。但是, Veritas InfoScale Operations Manager 无法发现还原的应用程序状态, 并继续将应用程序显示为故障状态。

解决方法:

要显示当前的应用程序状态, 请重新扫描托管主机。

迁移虚拟机后需要手动刷新 HMC 服务器和 VMware vCenter Server (2605533)

此问题适用于 Veritas InfoScale Operations Manager 中的 VMware vCenter Server 和 HMC 配置。当您将 VMware 虚拟机从一台 ESX 服务器迁移到另一台 ESX 服务器（这两台服务器都位于同一个 VMware vCenter Server 中），或者将 LPAR 虚拟机从一台 LPAR 服务器迁移到另一台 LPAR 服务器（这两台 LPAR 服务器都位于同一个 HMC 中）时，会出现此问题。

迁移后，Veritas InfoScale Operations Manager 控制台中不会立即反映更改。仅在执行调度的自动扫描后反映更改。

解决方法：

您需要手动刷新配置才能看到更改。

手动刷新配置：

- 1 在 Management Server 控制台的主页中，单击“**Settings (设置)**”。
- 2 单击“**Virtualization (虚拟化)**”。
- 3 右键单击虚拟化服务器，然后选择“**Refresh Configuration (刷新配置)**”。
- 4 在“**Refresh Virtualization Configuration (刷新虚拟化配置)**”向导面板中，单击“**Refresh (刷新)**”。
- 5 在“**Result (结果)**”面板中，单击“**OK (确定)**”。

注意：Veritas InfoScale Operations Manager 还允许基于特定的 VMware 事件来近实时发现 VMware 基础架构。它可以从 VMware vCenter Server 中捕获 VM 迁移事件（例如，VM 迁移和 DRS VM 迁移），并近实时更新 Veritas InfoScale Operations Manager 数据库中的 VMware 数据。如果启用了 VMware 基础架构的近实时发现，则无需手动刷新 VMware vCenter Server。有关配置 VMware 事件的近实时发现的详细说明，请参考《Veritas Operations Manager Management Server 安装和配置指南》。

故障转移后，VMware ESX 服务器的性能计量可能无法正常工作 (2814844)

如果在高可用性环境中配置 Management Server，以及之后如果安装了 Control Host Add-on，则故障转移后，VMware ESX 服务器的性能计量可能无法正常工作，直到下一个发现周期。

在下一个发现周期前，可能会出现以下情况：

- 对于 VMware ESX 服务器，不启动性能计量。

- 选择持续时间为“Live (实时)”的性能图表不显示任何信息。
- 在性能图表中可能显示不正确的错误消息。

解决方法：

您需要手动刷新 VMware ESX 服务器发现。

手动刷新 VMware ESX 服务器发现

- 1 在 Management Server 控制台的主页中，单击“**Settings (设置)**”。
- 2 单击“**Virtualization (虚拟化)**”。
- 3 右键单击虚拟化服务器，然后选择“**Refresh Configuration (刷新配置)**”。
- 4 在“**Refresh Virtualization Configuration (刷新虚拟化配置)**”向导面板中，单击“**Refresh (刷新)**”。
- 5 在“**Result (结果)**”面板中，单击“**OK (确定)**”。

对于 VMware 虚拟机，如果使用非默认类型的 SCSI 控制器，则不会发生虚拟存储关联 (3056561)

对于 Windows、Linux 或 Solaris 平台上的 VMware 虚拟机，如果使用非默认类型的 SCSI 控制器，则不会发生虚拟存储关联（vDisk 关联）。

在 Veritas InfoScale Operations Manager 高可用性 (HA) 环境中报告的托管主机状态不正确 (2780631)

如果在高可用性 (HA) 环境中配置 Veritas InfoScale Operations Manager Management Server，则会遇到此问题。这适用于 UNIX 和 Windows 平台。

当某个托管主机存在故障时，在 Veritas InfoScale Operations Manager 数据库中其状态会报告为已关闭。假设某个托管主机已关闭，并且 Management Server 从一个节点故障转移到另一个节点。例如，从 MS1 到 MS2。

现在，如果该托管主机在 Management Server HA 切换过程中重新启动，则 MS2 节点会将该托管主机的状态记录为已启动。不过，MS1 报告的该托管主机的故障和已关闭状态不会从 Veritas InfoScale Operations Manager 数据库中清除（因为没有共享近实时数据）。

解决方法：

从活动的 Management Server 节点执行重新扫描操作，以便在 Veritas Operations Manager 控制台中更新与 XPRTLD 启动/关闭相关的故障的正确状态。

有关正在运行的任务的信息仅对于托管主机 6.0 和更高版本是准确的 (3077899)

在 Management Server 控制台的“Recent Tasks (最近任务)”窗格中，仅为托管主机 6.0 和更高版本显示有关正在运行的任务的信息。

未列出用于存储置备和卷迁移的 5.x 之前版本的托管主机

如果使用 Storage Provisioning 和 Enclosure Migration 加载项，仅在运行 Veritas InfoScale Operations Manager 5.x 或更高版本的托管主机上支持存储置备和卷迁移。未列出用于存储置备和卷迁移操作的装有早期版本的主机。

Veritas InfoScale Operations Manager 未在 Hyper-V Server 上发现具有相同 BIOS GUID 的虚拟机 (3509138)

Veritas InfoScale Operations Manager 未发现具有相同 BIOS GUID 的多个 Hyper-V 虚拟机。请注意，具有相同 BIOS GUID 的多个虚拟机可在 Hyper-V Server（父分区）上共存。但是，Veritas InfoScale Operations Manager 仅发现单个虚拟机，因为它将 BIOS GUID 用作唯一的标识符以发现此类虚拟机。

此问题没有解决方法。

群集的磁盘信息不显示正确的主机数据 (3532746)

如果已将托管主机升级到 6.1 且出现以下情况时，在“**Server (服务器)**”透视图中选择群集时可能无法在“**Disks (磁盘)**”选项卡上正确地查看磁盘：

- 主机属于 CVM 群集。
- 磁盘不在任何磁盘组或卷组中。
- 磁盘由一些本机卷管理器（如 LVM 或 ZFS 而非 VxVM）控制。

这些磁盘正确地出现在各自主机的“**Disks (磁盘)**”选项下。

解决方法：

在将这些主机上的 Veritas InfoScale Operations Manager 托管主机软件包升级到 6.1 后，从 Management Server 域中删除共享此类磁盘的所有托管主机，然后将它们重新添加到 Management Server 域。

在 SAN 磁盘上启用 MPxIO 后，不会发生 LDOM 存储容器的磁盘关联 (3370824)

在 Management Server 控制台的“Virtualization (虚拟化)”透视图中，会显示存储容器的磁盘关联。但是，在 SAN 磁盘上启用 Solaris 多路复用 I/O (MPxIO) 后，不

会发生 LDOM 存储容器的磁盘关联。值得注意的是，该问题仅在“Virtualization (虚拟化)”透视图中出现；磁盘与卷或磁盘组的关联会显示在“Server (服务器)”透视图图中。

没有适用于“Virtualization (虚拟化)”透视图的解决方法。如果具有“System (系统)”透视图的权限，则可以看到磁盘关联。

Qualsys 有时无法扫描端口 5634 (2903776)

在 Management Server 域中，Qualsys 有时无法扫描端口 5634。

解决方法：

在 VRTSatlocal.conf 文件中，将 **SSLCipherSuite** 属性的值

HIGH:MEDIUM:!eNULL:!aNULL:!SSLv2 更改为

RC4+SHA:!MD5:!aNULL:!eNULL:!SSLv2。此文件位于下列位置中：

- UNIX: /var/opt/VRTSsfmh/sec/root/.VRTSat/profile/VRTSatlocal.conf
- Windows: \ProgramData\Symantec\VRTSsfmh\sec\systemprofile\VRTSatlocal.conf

托管主机问题

以下问题与主机管理有关。

将低于 7.0 版的托管主机添加到已升级至 7.0 的 Management Server 时会出现错误

任何低于 7.0 版的托管主机均与已升级至 7.0 的 Management Server 不兼容。

如果将 Management Server 升级至 7.0，然后尝试添加低于 7.0 版的托管主机，则会显示错误消息，指示无法与 Management Server 通信。

在 AIX 托管主机上执行存储置备操作后，快速 I/O 缓存值不启用 (2131183)

如果使用 VxFS 基于文件系统的存储置备模板在 AIX 托管主机上进行存储置备，并且该模板的快速 I/O 缓存 (CQIQ) 值设置为“**Yes (是)**”，则存储置备操作可以成功完成，但缓存 I/O 不会相应地更新。vxtunefs 输出中的 **qio_cache_enable** 值仍然为 0。

解决方法：

在 AIX 平台上，未正确设置调整 VxFS 参数。可以从托管节点使用 vxtunefs。

运行 Storage Foundation for Windows 5.1 SP1 的主机上的精简 LUN 未被发现为精简 (2513466)

在 Veritas InfoScale Operations Manager 中，运行 Storage Foundation for Windows 5.1 SP1 版的主机上的精简 LUN 未被发现为精简。

解决方法：

从以下位置下载 Storage Foundation for Windows 5.1 SP1 版的修复程序，然后在主机上运行该程序：

<https://sort.symantec.com/patch/detail/4697>

成功安装后，重新启动主机。

安全群集之间的远程切换操作失败 (2530605)

如果尝试在安全模式下配置的群集之间切换全局服务组，操作将失败，并显示以下错误消息：

```
VCS WARNING V-16-1-50824
```

```
Command (hagrp -switch servicegroupnametargetsystemname  
targetclustername) failed
```

```
At least Group Operator  
privilege required on remote cluster targetclustername
```

解决方法：

Veritas InfoScale Operations Manager 使用 Veritas Storage Foundation Messaging Service 运行 Veritas Cluster Server 命令。默认情况下，此服务在本地系统帐户上下文中运行。将此服务配置为在域管理员帐户上下文中运行，然后执行切换操作。更改群集中的每个托管主机上的服务帐户。

更改服务帐户上下文：

- 1 打开 Windows 服务 MMC 管理单元。
- 2 右键单击 **Veritas Storage Foundation Messaging Service**，然后单击“**Properties (属性)**”。
- 3 单击“**Log On (登录)**”选项卡，并执行以下操作：
 - 单击“**This account (此帐户)**”，再单击“**Browse (浏览)**”，然后在“**Select User (选择用户)**”对话框中指定具有域管理员权限的用户帐户。
 - 单击“**OK (确定)**”。

- 4 在“**Password (密码)**”和“**Confirm password (确认密码)**”字段中键入用户帐户密码。单击“**OK (确定)**”。
- 5 继续执行服务组操作。

添加主机操作对于 HP-UX 托管主机失败 (2601265)

在 Veritas InfoScale Operations Manager 中，如果试图通过代理添加 HP-UX 托管主机，有时此操作会失败。显示以下错误消息：

CS host is not reachable from managed host (无法从托管主机访问 CS 主机)。

解决方法：

在想要添加的托管主机上重新启动 XPRTLD 进程，然后添加主机。

无法查看 Windows 平台上 VxVM 磁盘和卷的性能图 (3054870)

在 Management Server 控制台中，如果未显示 Windows 平台上 VxVM 磁盘和卷的性能图，请执行以下操作：

- 确保位于 **HKLM\System\CurrentControlSet\Services\vxio\Performance** 的 **DisablePerformanceCounters** 注册表项的值为零。
- 重新启动 XPRTLD 服务。

要重新启动 XPRTLD 服务，请在命令提示符下运行以下命令：

- `net stop xpirtld`
- `net start xpirtld`

无法使用主机的 IPv6 地址将托管主机添加至 Management Server (2816487)

不能使用主机的 IPv6 地址将托管主机添加至 Management Server。

解决方法：

使用主机名将主机添加至 Management Server。

如果 Storage Foundation 版本是 5.0 MP3 之前的版本，则通过 DMP 返回不正确的统计信息 (2796418)

如果在托管主机中 Storage Foundation 版本为 5.0 MP3 之前的版本，则由 Dynamic Multipathing (DMP) 路径所返回的性能统计信息不正确。在启动器、多径处理路径和磁盘阵列的“**Bytes Read/Written (读取/写入字节)**”性能图中所显示的 I/O 大于实际 I/O。

从群集配置中的从属节点触发时创建磁盘组的操作将失败 (3196104)

在群集配置中，在从属节点触发时创建磁盘组的操作将失败；如果主节点和从属节点中的磁盘命名方案不同，该操作也会失败。

在 HP-UX 托管主机上，不会显示某些磁盘的路径启动器和阵列端口信息 (3073128)

在 Management Server 控制台上，当您显示有关 HP-UX 托管主机上磁盘的信息时，不会显示某些磁盘的路径启动器和阵列端口信息。受影响的磁盘来自编号大于 512 的控制器或编号大于 15 的目标。

如果完全限定主机名用于 vfstab 文件但不用于装入文件系统，则不会发现 Solaris 中的网络文件系统 (2747735)

如果在没有提供完全限定主机名 (FQHN) 但 `/etc/vfstab` 文件又包含了 FQHN 的情况下装入 Solaris 的网络文件系统 (NFS)，则在 Veritas InfoScale Operations Manager 7.0 中将不会发现 NFS 文件系统。

“Bandwidth (带宽)” 选项卡显示的 UNIX 主机数据不正确 (3484788)

复制卷组的带宽信息（该信息显示在 UNIX 主机 “**Bandwidth (带宽)**” 选项卡的 “**Data Transmitted (数据已传输)**” 列中）不正确。仅当主机正在向多个 Management Server 报告时，才发生此问题。

托管主机的版本低于 7.0 时，CVR 运算可能无法正常运行 (3745404)

如果 Management Server 为 7.0 版，而托管主机的版本低于 7.0，则可能发现一些错误数据并显示在 RVG 的 “**Host (主机)**” 选项卡中。

将低于 7.0 版的托管主机添加到已升级至 7.0 的 Management Server 时会出现错误

任何低于 7.0 版的托管主机均与已升级至 7.0 的 Management Server 不兼容。

如果将 Management Server 升级至 7.0，然后尝试添加低于 7.0 版的托管主机，则会显示错误消息，指示无法与 Management Server 通信。

无代理发现问题

下列问题与主机的无代理发现有关。

使用 IPv6 地址的主机的无代理配置失败 (2414252)

使用 IPv6 地址的无代理主机配置不起作用。必须为希望使用无代理发现配置的主机指定主机名或 IPv4 地址。

Storage Insight 加载项问题

以下问题与 Storage Insight 加载项相关。

首次发现 IBM SVC 阵列后，可能需要手动刷新灰色缓存 (3114164)

如果已使用密码或 PPK 密钥文件成功配置了 IBM SVC 阵列且在首个发现周期后未发生阵列发现，则会遇到此问题。要解决此问题，您需要执行灰色缓存的手动刷新，如下所述：

解决方法：

在 Linux 或 Solaris 平台上刷新灰色缓存

- 1 登录到发现主机。
- 2 导航到 `/root/.putty/sshhostkeys` 以查找 `sshhostkeys`。
- 3 删除阵列主机条目。
- 4 使用 Storage Insight 加载项重新配置 IBM SVC 阵列。

在 Windows 平台上刷新灰色缓存

- 1 打开 Windows 注册表。
- 2 导航到 `HKEY_CURRENT_USER\Software\SimonTatham\PuTTY\SshHostKeys`。
确保使用与配置 IBM SVC 阵列时所用相同的用户凭据。
- 3 删除包含 IBM SVC 阵列的 IP 地址的各行。

如果管理员为给定用户配置了新的 SSH 密钥对，则可能会发生 PPK 密钥不匹配的情况。如果您使用的是 PPK 文件身份验证，则需要从管理员处获取新的 PPK 文件并使用该文件配置阵列。

对于本地复制的 EMC Symmetrix LUN，上次同步时间仅适用于 SYMCLI 版本 7.4 或更高版本 (3249430)

使用 Storage Insight 加载项的 EMC Symmetrix 磁盘阵列深层发现会出现此问题。对于本地复制的 LUN，如果使用 SYMCLI 7.3.x 或更早版本，则上次同步时间在 Veritas InfoScale Operations Manager Management Server 控制台上不可用。

解决方法

您需要使用 SYMCLI 7.4 或更高版本才能获取此信息。

在 Storage Insight Add-on 发现主机上升级 SYMCLI 版本时，需要手动发现 Symmetrix 磁盘阵列 (3289628)

使用 Storage Insight 加载项的 EMC Symmetrix 磁盘阵列深层发现会出现此问题。如果在发现主机上升级 SYMCLI 版本，则应从 Veritas InfoScale Operations Manager 控制台手动刷新 Symmetrix 磁盘阵列配置以发现某些 Symmetrix 功能（例如，FAST），前提是升级后的 SYMCLI 版本支持这些功能。

故障转移后，磁盘阵列的性能计量可能无法正常工作 (2814844)

如果在高可用性环境中配置 Management Server，以及如果通过 Storage Insight 加载项发现磁盘阵列，则故障转移后磁盘阵列的性能计量可能无法正常工作，直到下一个发现周期。

在下一个发现周期前，可能会出现以下情况：

- 对于磁盘阵列，不启动性能计量。
- 选择持续时间为“Live (实时)”的性能图表不显示任何信息。
- 在性能图表中可能显示不正确的错误消息。

解决方法：

您需要手动刷新磁盘阵列发现。

手动刷新磁盘阵列发现

- 1 在 Management Server 控制台的主页中，单击“**Settings (设置)**”。
- 2 单击“**Device (设备)**”。
- 3 在“**Enclosure Configuration (磁盘阵列配置)**”选项卡中，找到磁盘阵列。
- 4 右键单击该磁盘阵列，然后选择“**Refresh Configuration (刷新配置)**”。
- 5 在“**Refresh Configuration (刷新配置)**”面板中，单击“**Yes (是)**”。

不会定期发现关于 EMC Symmetrix VMAX 磁盘阵列的 FAST 托管存储组的信息 (2842124)

当使用 Storage Insight 加载项配置 EMC Symmetrix VMAX 磁盘阵列时，在不同的 FAST 层中，可能无法在定期发现周期内发现 FAST 托管存储组的存储分布信息。

为优化发现时间，该定期发现会检查 Symmetrix 审核日志以确定是否已仅针对特定函数类和操作代码发生了任何更改。

解决方法

从 Veritas InfoScale Operations Manager 控制台中刷新磁盘阵列，以查看 FAST 托管存储组的更新信息。

手动刷新磁盘阵列发现

- 1 在 Management Server 控制台的主页中，单击“**Settings (设置)**”。
- 2 单击“**Device (设备)**”。
- 3 在“**Enclosure Configuration (磁盘阵列配置)**”选项卡中，找到磁盘阵列。
- 4 右键单击该磁盘阵列，然后选择“**Refresh Configuration (刷新配置)**”。
- 5 在“**Refresh Configuration (刷新配置)**”面板中，单击“**Yes (是)**”。

在 Windows 主机中配置 HP EVA 磁盘阵列时，“Password file (密码文件)”选项无效 (2757601)

此问题适用于使用 Storage Insight 加载项 6.1 进行 HP EVA 磁盘阵列的深层阵列发现。在 Storage System Scripting Utility (SSSU) CLI 实用程序版本低于 9.4 的 Windows 主机中，配置 HP EVA 磁盘阵列时“Password file (密码文件)”选项无效。

解决方法：

在 Windows 主机中安装 SSSU CLI 实用程序版本 9.4 或更高版本。然后，配置 HP EVA 磁盘阵列，并使用“Password file (密码文件)”选项。

对于具有只读访问权限以及导入的 Administrator 或 Operator 角色的用户未发现 EMC Celerra 磁盘阵列的详细信息

此问题适用于使用 Storage Insight 加载项 6.1 进行 EMC Celerra 磁盘阵列的深层阵列发现。如果具有只读权限以及导入的 Administrator 或 Operator 角色的用户尝试配置磁盘阵列，则在阵列发现过程中不检索磁盘阵列的详细信息。

解决方法：

将 nasadmin 角色分配给用户。

在 FAST 托管存储组中，对于某些设备不显示层信息 (2795204)

在 EMC Symmetrix VMAX 磁盘阵列的 FAST 托管存储组中，对于不属于与存储组的策略相关联的层的设备将不显示层信息。

如果您在“**Storage (存储)**”透视图中从 Symmetrix VMAX 磁盘阵列的 **FAST** 选项卡中选择一个存储组，则在“**FAST Managed Devices (FAST 托管设备)**”视图中，“**Tier Name (层名称)**”将显示为 **[OutOfPolicy]**，而“**Tier Type, Protection Level (层类型, 保护级别)**”将显示为“**Unknown (未知)**”。

在 Veritas InfoScale Operations Manager 中不支持通过 HiCommand Server 7 进行 IBM 系统存储 DS 磁盘阵列发现 (2708346)

Hitachi HiCommand Server 支持各种阵列供应商或型号（包括 IBM 系统存储 DS 阵列）的管理和发现。然而，使用 HiCommand Server 7 时，Veritas InfoScale Operations Manager 7.0 不会发现 IBM 系统存储 DS 磁盘阵列。

虚拟业务服务问题

以下是虚拟业务服务问题

虚拟业务服务启动操作不验证服务组的资源关键性 (2169223)

该启动操作不会验证服务组是否具有任何非关键资源。因此，此操作不会检测在使这些资源联机时出现的任何故障，也不会检测此类资源是否已在尝试 VBS 启动时出现故障。如果存在此类故障，则 VBS 操作将不会完成。您可以选择中止此操作。作为预防措施，可将服务组的所有资源配置为关键资源。

Storage Insight SDK Add-on 问题

以下问题与 Storage Insight SDK Add-on 相关。

在 64 位 Windows 主机中使用 Internet Explorer 不支持 Storage Insight 插件中的编辑和测试操作 (2826079)

在安装了 Storage Insight SDK Add-on 的 64 位 Windows 主机中会出现此问题。使用 Internet Explorer，您无法上传 Storage Insight 插件文件 (.sfa)。因此，在 Internet Explorer 中无法执行“**Edit (编辑)**”和“**Test (测试)**”操作。

解决方法：

您需要使用其他 Web 浏览器来编辑和测试 Storage Insight 插件。例如，Mozilla Firefox 或 Google Chrome。

Internet Explorer Web 浏览器上的 Storage Insight 插件上传操作有时会失败 (3485662)

使用 Internet Explorer Web 浏览器（版本 8、10 和 11）上传 Storage Insight 插件文件 (.sfa) 时，操作可能会失败。

解决方法：

请使用其他 Web 浏览器上传 Storage Insight 插件。例如，Mozilla Firefox 和 Google Chrome。

Fabric Insight 加载项问题

以下问题与 Fabric Insight 加载项相关。

将以高可用性模式配置的 Veritas InfoScale Operations Manager Management Server 用作发现主机时，SAN 交换机发现会失败 (3513295)

将 Veritas InfoScale Operations Manager Management Server（在高可用性环境中配置）用作交换机配置的发现主机时，交换机发现不会成功。使用 Management Server 控制台配置交换机发现时，虽然配置完成，但未发现交换机详细信息。

解决方法：

使用除 Management Server 以外的托管主机，在其中安装 Fabric Insight 加载项，然后将其用作交换机发现的发现主机。

适用于 vSphere Web Client 的 Veritas HA 插件问题

以下问题与适用于 vSphere Web Client 的 Veritas HA 插件相关。

当 vSphere Web Client 的 Symantec HA 插件与 VMware vSphere 5.1 一起使用时，高可用性 (HA) 控制板上的状态和系统数据会突然消失 (3509084)

这适用于 vSphere Web Client 的 Symantec HA 插件 6.1。如果使用带插件的 VMware vSphere 5.1 版本，“**Status (状态)**”和“**System (系统)**”列条目会突然从 Symantec 高可用性控制板上消失。

要解决此问题，请使用下列选项之一：

- 清除 Web 浏览器缓存，然后重新启动 vSphere Web Client。
- 单击 VMware vSphere Web Client 中的某个其他选项卡（例如，“**Storage Reports (存储报告)**”），刷新 Web 浏览器，然后转到“**Symantec High Availability (Symantec 高可用性)**”选项卡。

注意：此问题仅在使用 VMware vSphere 5.1 版本时会遇到。使用 VMware vSphere 5.5 版本时，“**Status (状态)**”和“**System (系统)**”列数据在高可用性控制板上可用。

即使在 Veritas Operations Manager Management Server 中注销 vSphere 插件后，“High Availability (高可用性)”选项卡也可见 (3498886)

在 Veritas Operations Manager Management Server 中注销 vSphere 插件后，“High Availability (高可用性)”选项卡仍然对 vSphere Web Client 中的用户可见。

解决方法：

适用于注销单个 vCenter Server：

已配置单个 vCenter Server 并注销 vSphere 插件时，需要从以下位置删除已缓存的插件数据：

- 在 vSphere 5.5U2 上：C:\ProgramData\VMware\vSphere Web Client\vc-packages\vsphere-client-serenity
- 在 vSphere 6.0 上：-
C:\ProgramData\VMware\vCenterServer\cfg\vsphere-client\vc-packages\vsphere-client-serenity

在删除数据后，重新启动 VMware vSphere Web Client 服务。

对于多个 vCenter Server，请按如下所述进行操作：

- 如果从某些 vCenter Server 注销了 vSphere 插件，请重新启动 VMware vSphere Web Client 服务。
- 如果从所有 vCenter Server 注销了 vSphere 插件，请先删除缓存数据，再重新启动 VMware vSphere Web Client 服务。

在成功运行这些步骤后，“High Availability (高可用性)”选项卡在 vSphere Web Client 上就不再可见。

在 Veritas InfoScale Operations Manager 7.0 托管主机安装或 ApplicationHA 主机升级后，ApplicationHA 控制台单点登录中断

在安装了 ApplicationHA 5.1 Service Pack 2 或 ApplicationHA 6.0 的主机上安装或升级 Veritas InfoScale Operations Manager 7.0 托管主机时，ApplicationHA 控制台单点登录不起作用。

此问题没有解决方法。

HA Console 加载项选项卡中的某些操作有时可能无响应 (3805588)

在 Veritas InfoScale Operations Manager Web 控制台中，Symantec HA 选项卡上用于启动新的弹出窗口的某些操作有时没有响应。无法移动或关闭弹出窗口。

解决方法：

单击其他选项卡，然后返回到 HA Console 加载项选项卡。

其他问题

本节列出了无法归入其余的 Veritas InfoScale Operations Manager 已知问题部分的其他问题。

作为虚拟机一部分的磁盘有重复条目 (2481982)

如果运行 Storage Foundation 的虚拟机上有非 RDM 磁盘，且为磁盘启用了基于磁盘阵列的命名方案，Veritas InfoScale Operations Manager 会在“**Hosts (主机)**” > “**Disks (磁盘)**”选项卡中两次显示磁盘。发生这种问题的原因是，VxVM 和磁盘阵列上的操作系统都发现了磁盘。

解决方法：

将磁盘命名方案改为 `c##t##d##`。

无法在 Firefox 浏览器中使用俄语用户名配置 Management Server

使用 Firefox 浏览器时，如果用户名采用俄语，则无法配置 Management Server。仅当用户名采用俄语时，基本身份验证机制才无法在 Firefox 中正常工作。

不支持 ApplicationHA 控制台 6.0 和 Veritas InfoScale Operations Manager 7.0 共存 (2739241)

ApplicationHA 控制台 6.0 和 Veritas InfoScale Operations Manager 7.0 存在兼容性问题，因此这两个产品在单个服务器上无法共存。

解决方法：

将 ApplicationHA 控制台升级到 6.0.1。

未发现 RVGPrimary 资源的资源属性

在 VCS 版本低于 6.1 的 UNIX 群集上，无法通过 Veritas InfoScale Operations Manager 发现 RVGPrimary 资源的属性。

VMware VirtualCenter 服务器或 ESX 服务器的发现不区分大小写 (2567318)

在发现 VMware VirtualCenter 服务器或 ESX 服务器的过程中，Veritas InfoScale Operations Manager 无法区分名称只有大小写差异的两个或更多个虚拟磁盘。Veritas InfoScale Operations Manager 中只能发现一个这样的磁盘。

仅当用户在 Veritas InfoScale Operations Manager 6.0 环境中配置了 VMware VirtualCenter 服务器或 ESX 服务器并升级到 Veritas InfoScale Operations Manager 6.1 时，才出现此问题。

脱机实例未显示在 MSSQL HA 配置的实例选项卡上 (3516063)

对于 MSSQL HA 配置，在“**Server (服务器)**”透视图中脱机实例未显示在 MSSQL 数据库的实例选项卡上。

仅发现一个作为资源配置的虚拟机 (3488469)

如果服务组有多个作为资源配置的虚拟机，则只在 **vSystems** 选项卡中显示其中一个虚拟机。

在某些情况中，单个主机在主机选项卡上可能有两个条目 (3724295)

在下列情况中，单个主机在主机选项卡上可能显示两次：

- 已配置复制，但未开始使用。
- 复制配置错误，其中一个链接已分离。

biosuuid 重复导致虚拟机计数错误 (3782776)

如果 Management Server 域中存在多台具有相同 biosuuid 的虚拟机，则“**Virtualization (虚拟化)**”透视图中 VMware 虚拟化服务器的“**Overview (概述)**”选项卡中会显示错误的虚拟机计数。

解决方法：

为获取虚拟机的正确计数并发现虚拟机，需为虚拟机配置唯一的 biosuuid。

需刷新阵列以将数据存储与 NFS 关联

在配置阵列和 vCenter Server 之后，需刷新阵列以将数据存储正确关联至 NFS。

配置阵列时，密码中不允许使用特殊字符 (3677693)

配置阵列时，如果提供的用户密码包含任何特殊字符，则阵列配置将失败。

获取帮助

本附录包括下列主题：

- [Web 上的 Veritas InfoScale Operations Manager 信息](#)
- [获取帮助](#)
- [使用产品文档](#)

Web 上的 Veritas InfoScale Operations Manager 信息

要获取有关 Veritas InfoScale Operations Manager 的最新综合信息，请访问 Symantec 网站：

<http://go.symantec.com/vom>

获取帮助

如果使用产品时出现问题，请参考产品文档和联机帮助。如有必要，请将问题报告给 Symantec。

要获取技术帮助，请访问

www.symantec.com/enterprise/support/index.jsp

可以在该站点上访问技术说明、新产品通知、软件下载、硬件和软件兼容性列表以及客户电子邮件通知服务等资源。使用知识库搜索功能可访问其他产品信息，包括产品文档的当前版本和过去版本。

使用产品文档

表 A-1 列出了 Veritas InfoScale Operations Manager 指南，表 A-2 列出了 Veritas InfoScale Operations Manager 文档的 URL：

表 A-1 Veritas InfoScale Operations Manager 指南的名称

标题	说明
《Veritas InfoScale Operations Manager 硬件和软件兼容性列表 (HSCL)》	硬件和软件兼容性的列表。
《Veritas InfoScale Operations Manager 版本说明》	版本信息，如新功能、已修复问题、已知问题和限制。
《Veritas InfoScale Operations Manager 安装和配置指南》 《Veritas InfoScale Operations Manager 安装使用指南》 《Veritas InfoScale Operations Manager 加载项安装使用指南》	有关 Veritas InfoScale Operations Manager 的信息。
《Veritas InfoScale Operations Manager 常见问题解答》	有关 Veritas InfoScale Operations Manager 的常见问题解答列表。
《Veritas InfoScale Operations Manager 第三方许可协议》	有关 Veritas InfoScale Operations Manager 中使用的第三方软件的信息。
《Veritas InfoScale Operations Manager 快速入门指南》	关于 Veritas InfoScale Operations Manager 中资产的安装、配置和发现的简要信息。

表 A-2 Veritas InfoScale Operations Manager 文档的 URL

URL	说明
https://sort.symantec.com/documents	产品文档的最新版本。
http://www.symantec.com/connect/videos/vom-videos	指导视频列表。
http://www.symantec.com/docs/TECH231302	与此发行版相关的新重大消息。

Veritas InfoScale Operations Manager 帮助内容托管在 Web 上，供您启动产品帮助时访问。帮助内容可独立于产品发行版进行更新。