

Dell™ PowerVault™ NX1950 系统

重要信息

型号: EMU01



注和注意



注：“注”表示可以帮助您更好地使用计算机的重要信息。



注意：“注意”表示可能会损坏硬件或导致数据丢失，并告诉您如何避免此类问题。

本说明文件中的信息如有更改，恕不另行通知。

© 2006-2008 Dell Inc.。版权所有，翻印必究。

未经 Dell Inc. 书面许可，严禁以任何形式进行复制。

本文中使用的商标：**Dell**、**DELL** 徽标、**OpenManage** 和 **PowerVault** 是 Dell Inc. 的商标；**Microsoft**、**Windows** 和 **Windows Server** 是 Microsoft Corporation 在美国和 / 或其它国家和地区的商标或注册商标。

本说明文件中述及的其它商标和产品名称是指拥有相应商标和产品名称的公司或其制造的产品。Dell Inc. 对其它公司的商标和产品名称不拥有任何所有权。

型号： EMU01


2008 年 2 月

Rev. A06

目录

重要的系统信息	5
安装和设置问题	9
部署问题	11
管理问题	21
升级问题	36

本说明文件提供了有关安装在 Dell™ PowerVault™ NX1950 存储解决方案上的 Microsoft® Windows® Unified Data Storage Server 2003 操作系统的重要信息。

 **注：**在此说明文件中，术语**集成解决方案**是指附带 PowerVault MD3000 存储阵列的 PowerVault NX1950 存储系统的配置。术语**网关解决方案**是指 PowerVault NX1950 存储系统和 Dell|EMC 存储阵列的配置。有关详情，请参阅系统附带的《安装指南》。

重要的系统信息

表 1-1 说明了您可能会遇到的重要的系统问题以及针对这些问题的解决方法。

表 1-1. 重要的系统信息

问题	说明	解决方法 / 解决方案
节点故障时转移后快照丢失	如果在群集节点中未选择并确认“volume properties”（卷属性）和快照设置，则会出现该问题。后续的节点故障时转移可能会由于空间不足和设置不正确而导致快照丢失。	要确保快照正常工作，请： <ol style="list-style-type: none">1 转至 Windows 资源管理器 → “Volume properties”（卷属性） → iSCSI .vhd 文件所在的文件系统 → “Shadow Copies”（卷影副本） → “Settings”（设置）。2 确保选项 “Located on this volume”（位于此卷）的卷条目使用与所选的卷驱动器号相同的值进行填充。3 确保最大大小（默认值为 “Use limit” [使用限制]）可以存放快照。如果无法存放，则请根据空间要求更改值，或者将设置更改为 “No limit”（无限制），然后选择 “OK”（确定）。4 如果默认设置包含足够的空间以存放快照，则请打开 “Volume properties”（卷属性） → “Shadow copies”（卷影副本） → “Settings”（设置）选项卡，然后选择 “OK”（确定）。

表 1-1. 重要的系统信息 (续)

问题	说明	解决方法 / 解决方案
回滚操作失败并且系统状态无法回滚至所选的 iSCSI 快照	<p>如果默认的系统变量路径 (C:\WINDOWS\TEMP) 中的 TEMP 文件夹没有足够的空间以存放 iSCSI LUN (.vhd 文件) 的修改块, 则会出现该问题。该事件将作为 WinTarget 事件记录到应用程序事件日志中, 并附带以下详细信息:</p> <pre>The Microsoft iSCSI could not roll back <virtual disk ID> to the snapshot taken. (Microsoft iSCSI 无法将 虚拟磁盘 ID 回 滚至创建的快 照。) The operation failed with error code 112 (操作失 败, 错误代码为 112)</pre>	<p>要解决此问题, 请:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 在“我的电脑”上单击鼠标右键 → “属性” → “高级” → “环境变量”。 2 在“系统变量”部分, 选择“TEMP”, 然后单击“编辑”。 3 将变量值更改为具有足够的空间以存放 .vhd 文件的所有修改块的路径 (卷)。如果您知道可用空间足以实现回滚, 则请保留默认值。 4 回滚操作完成后, 转至“应用程序事件日志”并确认回滚成功。 <p>注: 请勿运行并发回滚操作。</p>

表 1-1. 重要的系统信息 (续)

问题	说明	解决方法 / 解决方案
在 RAID 故障时转移过程中主机上发生磁盘超时。	在 RAID 故障时转移过程中主机磁盘超时。	<p>注：从 Dell 支持 Web 站点 support.dell.com 上下载 iSCSI 故障时转移公用程序，然后在连接至 NX1950 的主机上运行。此注册表修补将主机上的磁盘超时更改为 160 秒，以防止在 RAID 故障时转移过程中存储子系统中出现磁盘超时。</p> <p>在建立 iSCSI 会话之前，应该先运行 iSCSI 故障时转移公用程序。您可以从 Dell 支持 Web 站点 support.dell.com 上下载此公用程序。</p> <p>建议您为 iSCSI 通信使用单独的网络。iSCSI 引发设备必须指向专用的 iSCSI 虚拟 IP 地址，以便群集执行故障时转移。</p>

表 1-1. 重要的系统信息 (续)

问题	说明	解决方法 / 解决方案
发生群集故障时转移时, 丢失与 iSCSI 逻辑单元号码 (LUN) 的连接。	<p>iSCSI 目标相关事项:</p> <p>资源组出现故障时, 将在群集节点上对 Microsoft iSCSI Software Target 的网络设置进行重置。指定的设置将丢失, 并且群集节点的网络 IP 地址 (包括公共和专用 IP 地址) 都将根据 iSCSI 存储请求启用。如果 iSCSI 目标不是群集资源的一部分, 则将在故障时转移过程中丢失与目标的连接。</p>	<p>建议您为 iSCSI 通信使用单独的网络。要重新建立与 iSCSI LUN 的连接, 请执行以下步骤:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 停止 Microsoft iSCSI Target Service, 然后关闭 PowerVault NX1950 管理控制台。 2 转至 cluadmin.exe → “Groups” (组) → “Cluster Group” (群集组)。 3 在 “Cluster Group” (群集组) 上单击鼠标右键, 然后选择 “New resource” (新建资源)。 4 在 “New Resource” (新建资源) 窗口中, 输入 WinTarget 作为 “Service” (服务), 然后选择资源类型为 “Generic Resource” (通用资源)。 5 在 “Dependencies” (依赖关系) 窗口中添加群集 IP 地址 (仅限管理网络)、专用的 iSCSI 虚拟 IP 地址以及当前单个节点群集的群集名称。 6 添加位于以下地址的注册表项: software\Microsoft\iSCSI Target。 7 选择 “WinTarget” 资源并将其联机。 8 禁用防火墙, 然后删除位于 %APPDATA%\Microsoft\MMC\nas2 的高速缓存文件。 9 启动 Microsoft iSCSI Target Service。 10 启动 PowerVault NX1950 管理控制台。 <p>注: 建议您在专用的网络上配置 iSCSI 通信, 该网络需与用于文件共享访问的网络相互独立。在包含 iSCSI Target Service 资源 (类似于群集组) 的群集组中创建其它 IP 网络资源。将 iSCSI 引发设备配置为使用您所创建的单独网络的 IP 地址连接至 iSCSI 目标。</p>

安装和设置问题

表 1-2 提供了设置群集或安装软件过程中您可能会遇到的问题及针对这些问题的解决方法。

表 1-2. 安装和设置问题

问题	说明	解决方法 / 解决方案
在安装操作系统过程中出现 Windows Unified Data Storage Server 2003 SP2 介质请求	在系统上安装或恢复操作系统时，系统提示您插入 Windows Unified Data Storage Server 2003 SP2 介质	系统首次提示您插入 Windows Unified Data Storage Server 2003 SP2 介质时，请执行以下操作： <ol style="list-style-type: none">1 单击 “OK”（确定），然后单击 “Browse”（浏览）。2 浏览到 C:\Windows\amd64\amd64\ 目录，然后选择 convlog.ex_ 文件。3 单击 “Open”（打开）。4 单击 “OK”（确定）以继续安装。 当安装 MUI Pack 时，系统第二次提示您插入 Windows Unified Data Storage Server 2003 SP2 介质。请执行以下步骤： <ol style="list-style-type: none">1 单击 “OK”（确定）。2 单击 “Browse”（浏览）。3 浏览到 C:\Windows\amd64\amd64\lang 目录，然后选择 cplexex.ex_ 文件。4 单击 “Open”（打开）。5 单击 “OK”（确定）以继续安装。
升级 Dell 存储初始化向导时，系统不显示警告信息。	如果您安装了新版本的 Dell 存储初始化向导来取代出厂时所安装版本的 Dell 存储初始化向导时，则系统不显示警告信息。	此功能按设计的方式正常工作。

表 1-2. 安装和设置问题 (续)

问题	说明	解决方法 / 解决方案
在集成解决方案中，Dell 存储初始化向导不验证 PowerVault MD3000 存储阵列名称	在 Dell 存储初始化向导中，“Configure a Name for your PowerVault MD3000 array” (为 PowerVault MD3000 阵列配置名称) 字段不验证输入的文本。阵列字段接受所有特殊字符，例如 #、@、!、\$ 和 %，但将替换不受支持的字符。如果文本长度超过 30 个字符，则阵列字段将使用 PowerVault MD3000 存储阵列先前的阵列名称，而不显示任何错误信息。	创建阵列名称时，请遵循以下原则： <ul style="list-style-type: none"> • 请勿在阵列名称中使用空格。 • 请勿在阵列名称中使用特殊字符，例如 #、@、!、\$ 或 %。 • 确保阵列名称不超过 30 个字符。
防火墙脚本不自动安装	防火墙脚本不从 Dell Systems Build and Update Utility 介质自动安装。	要获得正确的安装程序，请参阅 Dell 支持 Web 站点 support.dell.com 上的《Dell PowerVault NX1950 Systems Deployment Guide》(Dell PowerVault NX1950 系统部署指南)。
默认情况下，将安装因特网信息服务系统 (IIS)	默认情况下，IIS 组件在出厂时或使用 Dell PowerEdge Installation and Server Management 介质还原 Windows Unified Data Storage Server 2003 x64 操作系统时安装。	此功能按设计的方式正常工作。IIS 是 PowerVault NX1950 存储解决方案的前提条件。

表 1-2. 安装和设置问题 (续)

问题	说明	解决方法 / 解决方案
虚拟磁盘服务 (VDS)/ 卷影复制服务 (VSS) 提供程序安装程序不提示您重新引导系统	在 PowerVault NX1950 存储解决方案和 PowerVault MD3000 存储阵列上安装 VDS/VSS 提供程序后, 安装程序不提示您重新引导系统并导致存储管理控制台运行异常。	安装 VDS/VSS 提供程序后重新引导系统。

部署问题

表 1-3 提供了部署 PowerVault NX1950 存储解决方案过程中您可能会遇到的问题及解决方法的列表。

表 1-3. 部署问题及解决方案

问题	说明	解决方法 / 解决方案
RAID 1 和 RAID 10 均报告为 RAID1_0 并称为被镜像	您有一个可创建 RAID 5 或被镜像的 LUN 的选项。创建被镜像的 LUN 时, 默认为两个磁盘, 实际分拆不带奇偶校验的镜像, 而不是被镜像的 LUN。	此功能按设计的方式正常工作。
在网关解决方案中, PowerPath 应用程序将记录一个错误	在网关解决方案中, 从 Windows Unified Data Storage Server 2003 Standard Edition 升级到 Enterprise Edition 或加入域后, 您可能会看到一个 PowerPath 错误。	使用 “Repair” (修复) 选项重新安装 PowerPath。确保您在域控制器上具有管理权限。

表 1-3. 部署问题及解决方案 (续)

问题	说明	解决方法 / 解决方案
<p>在 PowerVault NX1950 群集上启用单实例存储 (SIS) 时，群集资源可能会导致错误</p>	<p>如果在 PowerVault NX1950 群集上的共享物理磁盘资源上启用了 SIS，然后尝试移动组（与其中一个共享物理磁盘一起），则资源将不在节点之间移动，并且最终会出现故障。另一个物理资源也可能会出现故障。</p>	<p>Microsoft 目前正在调查该问题。</p> <p>如果已在群集环境中配置了 SIS，则您可以通过执行以下步骤禁用 SIS 或对卷取消 SIS：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 禁用 SIS（推荐） <ul style="list-style-type: none"> a 要从出现故障的资源中恢复，请依次重新引导群集节点。这将强制资源移动到一个节点。 b 在拥有物理磁盘的节点上打开命令提示符，然后运行以下命令： <code>sisadmin /d</code> c 将组移动到另一个节点，然后执行相同的操作。这将确保停止 Groveler 服务，并且资源可以成功地进行故障时转移。 • 对共享物理磁盘取消 SIS。 <ul style="list-style-type: none"> a 在共享物理磁盘上备份数据。 b 删除并重新创建卷。 c 恢复备份的数据。

表 1-3. 部署问题及解决方案 (续)

问题	说明	解决方法 / 解决方案
操作过程中 Microsoft 管理控制台挂起	操作执行过程中 Microsoft 管理控制台停止响应或挂起。	<p>要解决此问题，请执行以下步骤之一：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 关闭并重新启动 Microsoft 管理控制台。 • 注销并登录至系统，然后重新打开 Microsoft 管理控制台。 • 重新启动系统。
在 Microsoft 管理控制台和 PowerVault Modular Disk Storage Manager 中显示的插槽编号不一致	在 PowerVault NX1950 Microsoft 管理控制台中，存储设备插槽编号为 1 至 15。在 PowerVault Modular Disk Storage Manager 中，相同的插槽编号为 0 至 14。	无解决方法。
仲裁磁盘自动从可用的磁盘进行创建	PowerVault NX1950 管理控制台自动从可用的磁盘或卷（即使该磁盘或卷中存在数据）选择仲裁磁盘。但是，不删除磁盘或卷中的现有数据。	此功能按设计的方式正常工作。用户不能选择仲裁磁盘。创建群集之前，建议您在存储阵列上分配存储空间，并确保 RAID 1 卷可用。
在集成解决方案中，不支持受密码保护的 PowerVault MD3000 阵列	Dell 存储初始化向导无法配置受密码保护的 PowerVault MD3000 阵列。而系统不显示表明配置已失败的错误信息。	<p>请勿对 PowerVault MD3000 存储阵列进行密码保护</p> <p>或</p> <p>通过 SMReg 工具设置密码。此工具是 VDS 提供程序的一部分，位于安装目录中。</p>

表 1-3. 部署问题及解决方案 (续)

问题	说明	解决方法 / 解决方案
Microsoft Services for NFS 不验证域名	“Microsoft Services for NFS Properties” (Microsoft Services for NFS 属性) 窗口中的 “Active Directory Domain” (Active Directory 域) 字段接受任意值, 并且不为确保该域名是否存在而对此字段中的值进行验证。您在某域内访问 NFS 服务时, 此问题将会导致出现问题。	要解决此问题, 请使用标识映射向导验证域名。该向导可以从 Microsoft Services for NFS 控制台启动。
设置超出 LUN 大小的限额限制时不显示错误信息	设置超出 LUN 大小的限额限制时, PowerVault NX1950 管理控制台不显示警告信息。	设置限额限制之前, 请验证 LUN 或卷大小。
在 PowerVault MD3000 存储阵列中, 无法在磁盘组中创建新 LUN	如果所有磁盘均已分配给磁盘组, 则无法使用 PowerVault NX1950 管理控制台 在磁盘组的可用空间上创建 LUN。	<ul style="list-style-type: none"> • 扩展现有 LUN 的大小。 或 • 使用 PowerVault Modular Disk Storage Manager 创建 LUN 并手动将 LUN 分配给系统。
在 Linux 客户端使用网络文件系统 (NFS) 安装共享卷时显示错误	<p>在 Linux 客户端安装共享卷时, 系统将显示以下错误信息:</p> <pre>mount: <NASServerName>: /<ShareName>: can't read superblock (安装: <NAS 服务器名称 >: /<共享名称 >: 无法读取超级块)</pre>	<p>要解决此问题, 请执行以下步骤:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 单击 “管理工具” → “本地安全策略” → “本地策略用户权限分配” → “绕过遍历检查” 2 单击 “添加用户或组”, 添加匿名登录, 然后单击 “确定” 以进行应用。 3 在 Linux 客户端命令提示符下运行以下命令, 然后重新引导服务器: <pre>gputdate/server</pre>

表 1-3. 部署问题及解决方案 (续)

问题	说明	解决方法 / 解决方案
未经验证的用户可以通过 Dell EMC 阵列配置存储	在 Dell EMC 阵列上填充特权用户列表之前，具有管理员权限的所有用户可以在 SAN 存储管理器和存储预配向导中成功地执行操作。填充特权用户列表时，未包括在此列表中的所有管理员用户无法访问存储阵列以及管理创建的 LUN。	运行 Dell 存储初始导向 ，然后登录到阵列。此时已填充特权用户列表，从而防止未经授权的用户访问存储阵列。
空闲时用于计划任务的默认时间为 10 分钟，并且无法重设	无法将 “Schedule Task When Idle” (空闲时计划任务) 的值设置为其它值。不保留您输入的值而使用默认值 (10 分钟)。	此为已知问题。
在第一个卷上启用单实例存储 (SIS) 将在后续的卷上禁用 SIS	如果使用 “Volume Properties” (卷属性) 窗口的 “Advanced” (高级) 选项卡在第一个卷上启用 SIS，SIS 将在后续的卷上禁用，并且系统不显示错误信息。	<p>要解决此问题，请从命令提示符下运行以下命令以完全启用 SIS 功能：<code>sisadmin /i <卷></code></p> <p>通过图形用户界面 (GUI) 在后续的卷上启用 SIS 时，将停止 SIS 服务。您必须通过每个卷的 <code>services.msc</code> 应用程序手动重新启动 SIS 服务。</p> <p>有关详情，请参阅 Microsoft 支持 Web 站点 support.microsoft.com 上的知识库文章 913109。</p>

表 1-3. 部署问题及解决方案 (续)

问题	说明	解决方法 / 解决方案
通过 PowerVault MD3000 阵列创建专用 LUN 时的限制	创建 LUN 时，即使选择 “Provision Storage” (预配存储) → “Server Assignment” (服务器分配) 中的 “This Server only” (仅该服务器) 选项，LUN 仍将被分配给群集中的所有节点。	仅可以使用 Dell PowerVault Modular Disk Storage Manager 手动创建专用 LUN。有关详情，请参阅 Dell 支持 Web 站点 support.dell.com 上的《Dell PowerVault Modular Disk Storage Manager User's Guide》(Dell PowerVault Modular Disk Storage Manager 用户指南)。
格式化小于 8 MB 的卷时，存储预配向导出现故障	使用存储预配向导在小于 8 MB 的 LUN 上创建卷时，无法将此卷格式化。	此为已知问题。
启动或停止 NFS 服务时，系统显示错误信息	尝试从 Microsoft Service for NFS 启动或停止 “User Name Mapping” (用户名映射)、 “Client for NFS” (NFS 客户端)、 “Server for NFS” (NFS 服务器) 服务时，系统将显示以下错误信息: Unspecified user. (未指定的用户。)	此功能按设计的方式正常工作。要执行此操作，必须以管理员身份登录。
PowerVault MD3000 存储阵列在存储预配向导中标记为光纤信道	在存储预配向导中，即使 PowerVault MD3000 存储阵列不是光纤信道连接，也将其标记为光纤信道。	此为已知问题。
Dell 初始配置任务向导或 PowerVault NX1950 管理控制台在 Dell 存储初始化向导初始化完成后不启动	出现此问题是由于 Dell 存储初始化向导遇到了错误情况且在完成配置之前退出。在某些情况下，用户无需进行任何操作错误信息即可从屏幕消失。	此为已知问题。要解决此问题，请致电 Dell 技术支持。

表 1-3. 部署问题及解决方案 (续)

问题	说明	解决方法 / 解决方案
PowerVault NX1950 配置任务向导中的“Dell OpenManage™ Help” (Dell OpenManage™ 帮助) 窗口 以英语显示，而不管语言设置为何	“OpenManage™ help” (OpenManage™ 帮助) 窗口将以英语显示，而不以选定环境的语言 (例如法语、德语、日语、朝鲜语、中文简体、西班牙语或中文繁体) 显示。	此为已知问题。
Dell 存储初始化向导可能会停止响应	如果在 Dell 存储初始化向导配置系统时锁定桌面，则 Dell 存储初始化向导可能会停止响应。	请执行以下步骤： 1 使用 Windows 任务管理器终止 Dell 存储初始化向导应用程序。 2 从 PowerVault NX1950 管理控制台重新启动 Dell 存储初始化向导。单击“开始” → “所有程序” → “管理工具” → “Windows Unified Data Storage Server”。
Microsoft 错误报告显示 Dell 存储初始化向导应用程序错误	注： 如果在运行 Dell 存储初始化向导时退出，则将出现此错误。 使用 Dell 存储初始化向导时，Microsoft 错误报告将显示以下应用程序错误信息： Some unexpected errors have happened to the software you recently used (近期使用的软件意外出错)	要解决此问题，请不间断地完全运行 Dell 存储初始化向导。

表 1-3. 部署问题及解决方案 (续)

问题	说明	解决方法 / 解决方案
启用 Windows 防火墙	<p>必须打开以下端口：</p> <ul style="list-style-type: none"> • UDP 端口 = 80: http • UDP 端口 = 111: 端口映射器 UDP • UDP 端口 = 1048: NFS 安装 UDP • UDP 端口 = 2049: NFS 服务器 UDP • UDP 端口 = 1047: NFS 锁定 UDP • UDP 端口 = 1039: NSM UDP • UDP 端口 = 162: SNMP • UDP 端口 = 2162: 阵列初始化 1 • UDP 端口 = 2163: 阵列初始化 2 • UDP 端口 = 137: NetBIOS 名称服务 • UDP 端口 = 138: NetBIOS 数据报服务 • TCP 端口 = 80: IIS • TCP 端口 = 135: RPC • TCP 端口 = 3260: iSCSI • TCP 端口 = 111: 端口映射器 TCP • TCP 端口 = 1048: NFS 安装 • TCP 端口 = 2049: NFS 服务器 TCP • TCP 端口 = 1047: NFS 锁定 • TCP 端口 = 1039: NSM • TCP 端口 = 25: 存储处理器 • TCP 端口 = 443: Java CLI/ 安全 • TCP 端口 = 137: NetBIOS TCP • TCP 端口 = 139: NetBIOS 会话服务 • TCP 端口 = 445: 通过 TCP 的 SMB • TCP 端口 = 3389: 远程桌面 	<p>要获得下载说明以及防火墙脚本的位置，请参阅 Dell 支持 Web 站点 support.dell.com 上的《Dell PowerVault NX1950 Systems Deployment Guide》(Dell PowerVault NX1950 系统部署指南)。</p> <p>注：继续解决此问题前，请确保足够的安全预防措施已到位。</p>

表 1-3. 部署问题及解决方案 (续)


问题	说明	解决方法 / 解决方案
“Action”（操作）窗格显示 “More Actions”（更多操作）而不是 “List of Actions”（操作列表）	PowerVault NX150 管理控制台中的 “Action”（操作）窗格显示的菜单名称为 “More Actions”（更多操作）而不是 “List of Actions”（操作列表）。如果单击 “More Actions”（更多操作），系统将显示菜单。可在以下控制台中观察此问题： <ul style="list-style-type: none"> • Microsoft Services for NFS • iSCSI Software Target • 索引服务 • 本地用户和组 • 事件查看器 • 性能日志和警报 	此功能按设计的方式正常工作。
在 Windows Unified Data Storage Server 2003 Standard Edition 中，默认情况下不启用自动故障后恢复	PowerVault NX150 解决方案软件不设置 LUN_Rebalance 注册表项以启用重新均衡。这将阻止自动故障后恢复。  注意： 任何对注册表的无意更改都可能导致问题。	要手动启用故障后恢复，请参阅 Dell 支持 Web 站点 support.dell.com 上的《Dell PowerVault MD3000 User’s Guide》（Dell PowerVault MD3000 用户指南）。
在网关解决方案中，如果没有向系统配置 (symcfg) 添加任何用户，则允许创建 LUN	在以下情况下会出现该问题： <ul style="list-style-type: none"> • 未向任一存储处理器上的特权用户列表中添加授权用户。 • 向任一存储处理器上的特权用户列表中添加了无效用户。 • 手动将授权用户添加至 agent.config 文件。 	此功能按设计的方式正常工作。
在网关解决方案中，如果存储组已满，则 LUN 创建向导不显示错误	最多可以将 256 个 LUN 分配给存储组。任何其它通过 SAN 存储管理器控制台创建的 LUN 都不分配给存储组。警告信息或错误信息均不记录在事件日志中。	此为已知问题。

表 1-3. 部署问题及解决方案 (续)

问题	说明	解决方法 / 解决方案
在 I/O 过程中无法扩展卷	如果正在扩展的卷还需要扩展一个 LUN，则在 I/O 运行时卷扩展将失败。	<p>要在 I/O 运行时扩展卷，请：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 通过 SAN 存储管理器控制台 扩展 LUN。 <p>或</p> <ul style="list-style-type: none"> • 使用 Diskpart 扩展 LUN。有关 Diskpart 的详细信息，请参阅 Microsoft 支持 Web 站点 support.microsoft.com。
iSCSI 不支持网络接口卡 (NIC) 成组	根据 Microsoft 的规范，只有文件协议支持 NIC 成组，iSCSI 不支持。	<p>有关 NIC 成组的详细信息，请参阅 Microsoft Windows Server® 2003 技术中心 Web 站点 www.microsoft.com/windowsserver2003/technologies。</p>
在网关解决方案中，如果用户名包含空格，则 VDS 提供程序初始化失败	使用 Dell 存储初始化向导 配置 Dell EMC 阵列时，必须输入阵列管理员用户名和密码。如果管理员用户名包含一个空格，则 Dell 存储初始化向导 将成功完成，但是 共享和存储管理 向导会显示 VDS 初始化错误。	请确保阵列管理员用户名不包含空格。
在网关解决方案中，无法将 LUN 分配给服务器或群集	通过 SAN 存储管理器创建 LUN 时，在 将 LUN 分配给服务器或群集 一步失败。	使用 Navisphere 登录，在您选择的存储阵列上单击鼠标右键，然后选择“properties”（属性）。在“properties”（属性）窗口中选择“storage access”（存储访问）选项卡并复选“access control enable”（启用访问控制）复选框。

表 1-3. 部署问题及解决方案 (续)

问题	说明	解决方法 / 解决方案
在网关解决方案中，无法将仲裁磁盘分配给群集	通过 SAN 存储管理器创建 LUN 时，在将 LUN 分配给服务器或群集一步失败。	使用 Navisphere 登录，在您选择的存储阵列上单击鼠标右键，然后选择“properties”（属性）。在“properties”（属性）窗口中选择“storage access”（存储访问）选项卡并复选“access control enable”（启用访问控制）复选框。重新运行 Dell 存储初始化向导。

管理问题

表 1-4 提供了有关对 PowerVault NX1950 存储解决方案执行管理活动时您可能遇到的问题及可能的解决方法 / 解决方案的信息。

表 1-4. 管理问题

问题	说明	解决方法 / 解决方案
Microsoft 管理控制台挂起	当多个 SAN 存储管理器预配操作通过 Async 功能并行运行时，Microsoft 管理控制台可能会挂起。	请勿同时执行四个以上的预配操作。
LUN 不可访问	使用 SAN 存储管理器成功创建 LUN 后，不可以从磁盘管理向导访问 LUN。	使用 SAN 存储管理器成功创建 LUN 后，LUN 可能需要几分钟进行初始化。访问 LUN 之前，确保已出现 100% LUN 初始化。
显示不准确的 LUN 容量	使用 SAN 存储管理器创建多个 Async LUN 时，不会准确地报告可用容量。	直到 LUN 完成初始化，VDS 提供程序才在执行预配操作之前报告先前可用的 / 公告的容量。

表 1-4. 管理问题 (续)

问题	说明	解决方法 / 解决方案
在网关解决方案中，增加 LUN 容量可能会失败	扩展到先前公告的最大 LUN 大小后，最大 LUN 大小将增加。在某些情况下，试图扩展到新公告的容量可能会失败。	使用 Dell EMC 存储阵列时，这是一个限制。
LUN 扩展失败	如果不同的磁盘类型 (FC、SAS、SATAx) 包含在同一磁盘组中，则 LUN 扩展将失败。	不支持不同类型磁盘的组合。
NT 备份失败	使用安装了 EMC VSS 硬件提供程序的 AX4-5 时，NT 备份可能会失败	安装了 VSS 硬件提供程序后，EMC AX4-5 阵列将不支持 NT 备份。要解决此问题，请卸载 VSS 硬件提供程序。
Symantec Backup Exec 完成，但是遇到异常	安装了 EMC VSS 硬件提供程序后，Symantec Backup Exec 在 AX4-5 存储阵列上可能会失败。	安装了 VSS 硬件提供程序后，EMC AX4-5 存储阵列将不支持 Symantec 备份。要解决此问题，请卸载 VSS 硬件提供程序。
在集成解决方案中，LUN 扩展失败	LUN 扩展失败。	要解决此问题，请确保正在扩展的 LUN 已初始化。要验证 LUN 是否已初始化，请转至“开始” → “程序” → “Dell Modular Disk Storage Manager”。如果 LUN 正在初始化，则请等待初始化完成。

表 1-4. 管理问题 (续)

问题	说明	解决方法 / 解决方案
将 LUN 大小扩展为大于 2 TB 的值时失败	试图将现有 LUN 大小扩展为大于 2 TB 时失败。	<p>要解决此问题，请：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 备份或移动要转换为 GUID 分区表 (GPT) 磁盘的基本主引导记录 (MBR) 磁盘上的数据。如果该磁盘没有分区或卷，则请跳至步骤 3。要备份数据，请： <ol style="list-style-type: none"> a 停止使用共享和存储预配向导共享卷。 b 启动群集管理（脱机并删除）。 c 从群集组取消分配卷并使用 SMFS 分配到本地服务器。 2 使用“Disk Management”（磁盘管理）窗口，重新扫描磁盘以更新扩展状态。 3 在命令提示下，键入 <code>diskpart</code> 4 如果磁盘不包含任何分区或卷，则请跳至步骤 c。 5 在 DISKPART 提示下，键入： <ol style="list-style-type: none"> a <code>list volume</code> 并记录要删除的卷的编号。 b <code>select volume</code> c <code>delete volume</code> d <code>list disk</code> 并记录要转换为 GPT 磁盘的磁盘的编号。 e <code>select diskn</code> f <code>convert gpt</code> 6 转换为 GPT 磁盘格式后，为该卷提供一个驱动器号。使用 Diskpart，选择新卷并进行扩展。使用“Disk Management”（磁盘管理）窗口，验证新卷的大小是否正确。将该卷添加为群集组中的资源。刷新“Share and Storage management”（共享和存储管理）界面。

表 1-4. 管理问题 (续)

问题	说明	解决方法 / 解决方案
LUN 不进行故障时转移	SAN 存储管理器的分配功能仅可以将 LUN/ 卷分配给主机，而无法将其分配给群集组或 HA 实例。	<p>要将 LUN/ 卷包含在群集组中，请执行以下步骤：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 将 LUN 分配给群集。 2 在 Dell PowerVault Modular Disk Storage Manager 中，验证 LUN 是否已分配给主机组。 3 在 “Disk Management” (磁盘管理) 中，验证磁盘是否为基本磁盘以及是否分配了一个驱动器号。 4 通过单击 “开始” → “管理工具” → “Cluster Administrator” → “Groups” (组) 来启动群集管理。在 “Cluster Group” (群集组) 上单击鼠标右键，然后选择 “New Resource” (新建资源)。 5 输入以下必填信息： <ul style="list-style-type: none"> — 名称 — 说明 — 资源类型：选择 “Physical Disk” (物理磁盘) — 组：选择 “Cluster Group” (群集组) 6 单击 “Next” (下一步)。 7 验证所有群集节点是否都显示在 “Possible Owner” (可能的所有者) 窗口中，然后单击 “Next” (下一步)。 8 选择以下依赖关系： <ul style="list-style-type: none"> — “Cluster IP Address” (群集 IP 地址) — “Cluster Name” (群集名称) — “Physical Disk of Choice” (选择物理磁盘) 9 单击 “Add” (添加)，然后单击 “Next” (下一步)。 10 完成向导，然后单击 “Finish” (完成)。 11 在 “Resource” (资源) 上单击鼠标右键，然后选择 “Online” (联机)。此时磁盘变成了群集的一部分。 12 在 “Share and Storage Management” (共享和存储管理) 窗口中，刷新 “Volumes” (卷) 选项卡。

表 1-4. 管理问题 (续)

问题	说明	解决方法 / 解决方案
共享预配向导允许在现有共享文件夹中创建共享，而不显示表明当前文件设置可能会被删除的警告	<p>通过共享和存储管理向导，您可以在现有的共享文件夹中创建新共享文件夹，而不警告执行此操作可能会删除现有共享文件夹的“File Screen”（文件屏蔽）设置。</p> <p>已选取共享和存储管理向导的“Share”（共享）选项卡中所有共享的“File Screen”（文件屏蔽）设置。但是，仅最后一个“File Screen”（文件屏蔽）设置应用到共享。</p>	此为已知问题。
PowerVault MD3000 存储阵列故障时转移时间较长	<p>PowerVault NX1950 存储解决方案通过单或双串行连接 SCSI (SAS) 主机总线适配器 (HBA) 控制器支持冗余路径。如果将 PowerVault NX1950 存储解决方案配置为通过单控制器支持冗余路径，则故障时转移在大量输入 / 输出过程中花费较长的时间。但是，不会由于故障时转移中的延迟而丢失数据。</p>	有关详情，请参阅 Microsoft 支持 Web 站点 support.microsoft.com 上的知识库文章 940467。

表 1-4. 管理问题 (续)

问题	说明	解决方法 / 解决方案
卸载和重新安装文件服务器资源管理器时，PowerVault NX1950 管理控制台中显示两个控制台	卸载和重新安装文件服务器资源管理器时，一个控制台显示在 共享和存储管理 向导下，另一个控制台显示在 PowerVault NX1950 管理控制台 下。	您可以忽略显示在 PowerVault NX1950 管理控制台下的插件。
群集中故障时转移的卷的 LUN 类型显示为“Simple”（简单）	在 共享和存储管理 向导中，故障时转移的所有卷均显示为“Simple”（简单）。	要刷新 RAID 类型，请： <ol style="list-style-type: none"> 1 在卷显示为“Simple”（简单）的第二个节点中，转至“Disk Management”（磁盘管理）。 2 转至“Share and Storage Management”（共享和存储管理）→“Volumes”（卷），然后单击“Refresh”（刷新）。
卷的 LUN 类型在群集中显示为“unknown”（未知）	从群集中的被动节点创建的卷的 LUN 类型在主动节点的 共享和存储管理 向导中显示为“unknown”（未知）。	转至“Disk Management”（磁盘管理）窗口并执行刷新。返回 共享和存储管理 向导并执行刷新。此时所有 LUN 均正常显示。
将卷影副本恢复到 Microsoft Cluster Service 中的操作失败	恢复属于群集组的卷的卷影副本时，系统将显示错误信息。	从群集资源中删除卷并恢复卷影副本。恢复成功后，将卷添加回群集组。有关详情，请参阅 Microsoft 支持 Web 站点 support.microsoft.com 上的知识库文章 KB945361。

表 1-4. 管理问题 (续)

问题	说明	解决方法 / 解决方案
卸载文件服务器资源管理器后启动共享预配向导导致出现 storagemgmt.dll 控制台错误。	<p>如果使用“添加或删除程序”卸载文件服务器资源管理器后从共享和存储管理向导运行共享预配向导，则系统将显示以下错误信息：</p> <p>Unhandled exception in managed code snap-in (托管代码插件中未处理的异常)</p> <p>共享和存储管理向导将从 PowerVault NX1950 管理控制台中删除。</p>	<p>要卸载文件服务器资源管理器，请执行以下步骤：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 转至“控制面板”→“添加或删除程序”→“添加或删除 Windows 组件”→“管理和监测工具”。 2 选择“文件服务器资源管理器”。 <p>注：重新安装文件服务器资源管理器后，PowerVault NX1950 管理控制台将显示两个相似的控制台。</p>
SAN 存储管理器控制台不删除分配给卷的可用驱动器号。	<p>连续执行两次“Create LUN”(创建 LUN)操作时，SAN 存储管理器控制台不删除可用的驱动器号。系统显示错误信息，表明出现与卷创建失败有关的问题。</p>	<p>要解决此问题，请使用磁盘管理控制台手动创建卷，或等待几秒钟以便从 SAN 存储管理器控制台中删除用过的驱动器号。</p>
从磁盘管理控制台中删除的驱动器或卷导致系统崩溃。	<p>通过 SAN 存储管理器控制台删除卷后，卷继续显示在磁盘管理控制台下。如果选择删除的卷，则 PowerVault NX1950 管理控制台将崩溃。</p>	<p>要避免此问题，请使用共享和存储管理器控制台删除卷。</p>

表 1-4. 管理问题 (续)

问题	说明	解决方法 / 解决方案
<p>在 Windows 应用程序日志中报告 VDS 错误。</p>	<p>创建或删除 LUN 时，在 Windows 应用程序日志中报告以下错误信息：</p> <pre>Storage Manager for SANs encountered the following error(s) while loading information from Virtual Disk Service (VDS) or VDS hardware provider(s). Some of the functionality may not be available on the hardware provider(s). LUN - 'www' IVdsDisk.Quer yExtents 'System.Runti me.InteropSer vices.COMExce ption - 'Exception from HRESULT: 0x80042444</pre>	<p>要解决此问题，请使用 SMReg 工具在存储阵列上设置密码。</p>

表 1-4. 管理问题 (续)

问题	说明	解决方法 / 解决方案
	<p>(从虚拟磁盘服务 [VDS] 或 VDS 硬件提供程序中载入信息时, SAN 存储管理器遇到以下错误。硬件提供程序上的某些功能可能不可用。 LUN - 'www' IVdsDisk.QueryExtents 'System.Runtime.InteropServices - 'Exception from HRESULT: 0x80042444)</p>	
<p>“Files Group Properties” (文件组属性) 窗口中的 “Files to include” (要包括的文件) 和 “Files to exclude” (要排除的文件) 具有相同的文件扩展名。</p>	<p>在 “Files Group Properties” (文件组属性) 窗口中, “Files to include” (要包括的文件) 和 “Files to exclude” (要排除的文件) 列表可能会具有相同的文件扩展名。</p>	<p>在文件屏蔽操作过程中, “Files to include” (要包括的文件) 列表中的文件比 “Files to exclude” (要排除的文件) 列表中的文件具有更高的优先级。</p>

表 1-4. 管理问题 (续)

问题	说明	解决方法 / 解决方案
使用适用于 Microsoft Windows Server 操作系统的 Backup Exec 10.x 保护运行 Windows Unified Data Storage Server 2003 x64 操作系统的服务器时， BERemote.exe 意外终止。	使用适用于 Windows Server 操作系统的 Backup Exec 10.x 保护 Windows Unified Data Storage Server 2003 x64 操作系统时， BERemote.exe 意外终止。	Symantec 根据知识库文章 285187（位于 Veritas 支持 Web 站点 support.veritas.com 上）处理此问题。
删除群集中的一个节点。	在 “ Manage Server Connections ”（ 管理服务器连接 ）部分中删除一个服务器组条目时，自动删除对 LUN 的访问。	有关从群集中卸下、替换和删除节点的详细信息，请参阅存储系统附带的《 Dell PowerVault NX1950 群集系统安装和故障排除指南 》。

表 1-4. 管理问题 (续)

问题	说明	解决方法 / 解决方案
按照大小进行排序未达到预期效果。	<p>在 PowerVault NX1950 管理控制台中，根据字符值而不是数字值对列进行排序。此问题出现在以下向导中：</p> <ul style="list-style-type: none">• 创建 LUN 向导 — 子系统和类型• 预配共享文件夹 向导 — 共享文件夹位置• 预配存储 向导 — LUN 类型 <p>例如，根据字符串值（例如，1、10、100、2、20、200 等而不是 1、2、10、20、100、200）对行进行排序。</p>	此为已知问题。
将 Java RDP 会话最小化后无法将其恢复。	将 Java 远程桌面协议 (RDP) 会话最小化后，无法将其恢复为全屏幕模式。尝试恢复会话看起来是不可能的。	要解决此问题，请关闭并重新启动浏览器以与远程系统建立会话。

表 1-4. 管理问题 (续)

问题	说明	解决方法 / 解决方案
分布式文件系统 (DFS) 复制组的诊断报告生成错误。	创建复制组的诊断报告时，将显示以下错误信息： The health report cannot be generated. Error HRESULT E_FAIL has been returned from a call to a COM component. (无法生成运行状况报告。错误 HRESULT E_FAIL 已从调用返回至 COM 组件。)	有关详情，请参阅 Microsoft 支持 Web 站点 support.microsoft.com 上的 Microsoft 知识库文章 912154。
在网关解决方案中，“Blink Drive Light...” (驱动器灯闪烁...) 选项返回警告信息且不能正常工作。	使用 SAN 存储管理器时，驱动器灯闪烁功能不能正常工作。	此功能按设计的方式正常工作。
如果已分配 LUN，则 Microsoft 管理控制台不允许取消分配端口 (WWN 的)。	如果先前已创建 LUN 和 / 或尝试选择端口时已将其分配给阵列，则管理服务器连接不允许取消分配端口。 尝试执行此操作时，Microsoft 管理控制台崩溃。	此为已知问题。要解决此问题，请关闭并重新启动 Microsoft 管理控制台或者重新引导系统。

表 1-4. 管理问题 (续)

问题	说明	解决方法 / 解决方案
系统事件日志显示已删除的 LUN 的 EMC Powerpath® 死路径。	从 Microsoft 管理控制台 中删除 LUN 时，系统事件日志显示 Powerpath 死路径错误。	系统事件日志中的信息是指高速缓存的磁盘或尚未删除的 LUN。您可以忽略此信息。
在网关解决方案中， 创建 LUN 向导显示错误的可用空间值。	总存储容量的 19% 已分配给一般需求，此空间中不能存储任何数据。但是，这些空间却显示为可用空间。	此功能按设计的方式正常工作。
无法使用 Microsoft iSCSI 插件 通过 Microsoft 管理控制台 删除 iSCSI 快照。	<p>在卷上创建卷影副本时，为现存于卷上的每个 iSCSI 虚拟磁盘创建一个快照。通过转至 “Microsoft iSCSI Software Target” → “Snapshots” (快照) → “Active Snapshots” (活动快照)，您可以在 Microsoft 管理控制台 中查看、恢复或存放快照。</p> <p>在一个卷上部署多个 iSCSI 虚拟磁盘并且此卷具有卷影副本时，会出现此问题。删除该卷上的 iSCSI 快照时，不会删除此快照，并且其它 iSCSI 虚拟磁盘的此快照的另一个副本将显示在列表中。</p>	要删除从卷影副本中创建的快照，请删除整个卷影副本。

表 1-4. 管理问题 (续)

问题	说明	解决方法 / 解决方案
尝试清除群集中的节点导致 CLI 错误。	执行 CLI 命令 <code>cluster node <节点名称> / forcecleanup</code> 后，系统显示错误，通知您尝试失败。	重新引导系统并再次执行此命令。
在网关解决方案中扩展 GUID 分区表 (GPT) 卷时失败。	如果您扩展 GPT 卷而不在 共享和存储管理 向导中刷新，则卷扩展将失败。	<p>要解决此问题，请执行以下步骤：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 停止要扩展的卷上的共享。 2 从磁盘管理向导中删除卷分区。 3 转至 “Share and Storage management” (共享和存储管理) → “Volumes” (卷)，然后单击 “Refresh” (刷新)。 4 从磁盘管理中转换为 GPT。 5 从磁盘管理中格式化驱动器号并将其分配给新卷。 6 刷新共享和存储管理控制台。 <p>此时您可以扩展卷了。</p>
在网关解决方案中，Dell EMC AX150 存储阵列上的最大扩展失败。	在未分区的 AX150 存储阵列上创建 2-TB LUN 或卷后，无法扩展至最大容量。如果您使用 共享和存储管理 向导，则会出现此问题。	<ul style="list-style-type: none"> • 从 Navisphere Manager 扩展 LUN。 • 从磁盘管理或 Diskpart 公用程序扩展卷。
在网关解决方案中，当 UN 大于 2 TB 时，SAN 存储管理器 控制台显示错误的 LUN 大小。	在 SAN 存储管理器 控制台中，任何大于 2 TB 的 LUN 都被报告为 2 TB。	此为已知问题。

表 1-4. 管理问题 (续)

问题	说明	解决方法 / 解决方案
<p>在网关解决方案中，LUN 最大大小的扩展增加了。</p>	<p>可以根据 LUN 所属的 RAID 组的要求扩展报告的初始最大大小。由于以下一个或两个因素，在存储阵列上执行扩展操作后报告的 LUN 扩展的最大大小有所增加：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 由于 RAID 组 5% 至 7% 的一般需求，API 在评估 RAID 组的最大大小过程中分配了安全缓冲区。 • 可能创建了附带其它磁盘的新 RAID 组。 	<p>通过 Navisphere Manager 验证允许的最大 LUN 大小</p>
<p>在网关解决方案中，实际 LUN 扩展大小小于请求的大小。</p>	<p>成功创建 LUN 后，报告的 LUN 大小小于通过共享和存储管理向导请求的 LUN 大小。</p> <p>API 在评估 LUN 最大大小过程中分配了安全缓冲区。LUN 最大大小还取决于 RAID 类型。一般需求大约占 LUN 大小的 5% 至 7%。例如，在大小为 100 GB 的 LUN 中，将有 2 TB 分配给一般需求。</p>	<p>通过 Navisphere Manager 验证允许的 LUN 最大大小。</p>

升级问题

表 1-5 提供了升级过程中您可能会遇到的问题及可能的解决方法或解决方案的列表。

表 1-5. 升级问题

问题	说明	解决方法 / 解决方案
如果在升级过程中启用了防火墙，则可能会导致问题。	如果在从 Windows Unified Data Storage Server 2003 Standard Edition 升级至 Windows Unified Data Storage Server 2003 Enterprise Edition 的过程中启用了 Windows 防火墙，则 Microsoft iSCSI Software Target 控制台会出现故障。	在启动升级之前禁用防火墙。
导入虚拟磁盘。	如果在重新部署操作系统之前未从系统正确地取消分配 LUN，则由于 SCSI 预留，预先存在的 LUN 在新操作系统中可能不可用。	您必须手动清除虚拟磁盘上的 SCSI 预留。 注： 有关清除虚拟磁盘上的 SCSI 预留所需命令的详细信息，请参阅《Dell PowerVault MD3000 Storage Manager CLI CLI Guide》(Dell PowerVault MD3000 Storage Manager CLI 指南)。

表 1-5. 升级问题 (续)

问题	说明	解决方法 / 解决方案
<p>如果节点在加入群集之前已具有分配给该节点的 iSCSI 虚拟磁盘，则 iSCSI Software Target 控制台将崩溃。</p>	<p>如果在节点加入群集之前创建 iSCSI 虚拟磁盘或目标，则 iSCSI Software Target 插件将崩溃。</p>	<p>请执行以下步骤：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 停止 Microsoft iSCSI Target Service，然后关闭 PowerVault NX1950 管理控制台。 2 启动 cluadmin.exe → “Groups” (组) → “Cluster Group” (群集组)。 3 在 “Cluster Group” (群集组) 上单击鼠标右键，然后选择 “New resource” (新建资源)。 4 在 “New Resource” (新建资源) 窗口中，输入 WinTarget 作为 “Service” (服务)，然后选择资源类型为 “Generic Resource” (通用资源)。 5 在 “Dependencies” (依赖关系) 窗口中，添加当前单个节点群集的群集 IP 地址和群集名称。 6 添加注册表项： SOFTWARE\Microsoft\iSCSI Target。 7 选择 “WinTarget” 资源并将其联机。 8 禁用防火墙，然后删除位于 %APPDATA%\Microsoft\MMC\nas2 的高速缓存文件。 9 启动 Microsoft iSCSI Software Target Service。 10 启动 PowerVault NX1950 管理控制台。

