


Dell PowerVault 网络连接存储 (NAS) 系统 故障排除指南



注、小心和警告

 **备注:** “注”表示可以帮助您更好地使用计算机的重要信息。

 **小心:** “小心”表示可能会损坏硬件或导致数据丢失，并说明如何避免此类问题。

 **警告:** “警告”表示可能会造成财产损失、人身伤害甚至死亡。

© 2012 Dell Inc.

本文中涉及的商标: Dell™、Dell 徽标、Dell Precision™、OptiPlex™、Latitude™、PowerEdge™、PowerVault™、PowerConnect™、OpenManage™、EqualLogic™、Compellent™、KACE™、FlexAddress™、Force10™ 和 Vostro™ 是 Dell Inc. 的商标。Intel®、Pentium®、Xeon®、Core® 和 Celeron® 是 Intel Corporation 在美国和其他国家/地区的注册商标。AMD® 是 Advanced Micro Devices, Inc. 的注册商标，AMD Opteron™、AMD Phenom™ 和 AMD Sempron™ 是 Advanced Micro Devices, Inc. 的商标。Microsoft®、Windows®、Windows Server®、Internet Explorer®、MS-DOS®、Windows Vista® 和 Active Directory® 是 Microsoft Corporation 在美国和/或其他国家/地区的商标或注册商标。Red Hat® 和 Red Hat® Enterprise Linux® 是 Red Hat, Inc. 在美国和/或其他国家/地区的注册商标。Novell® 和 SUSE® 是 Novell Inc. 在美国和其他国家/地区的注册商标。Oracle® 是 Oracle Corporation 和/或其分公司的注册商标。Citrix®、Xen®、XenServer® 和 XenMotion® 是 Citrix Systems, Inc. 在美国和/或其他国家/地区的注册商标或商标。VMware®、Virtual SMP®、vMotion®、vCenter® 和 vSphere® 是 VMware, Inc. 在美国或其他国家/地区的注册商标或商标。IBM® 是 International Business Machines Corporation 的注册商标。

2012 - 06

Rev. A02

目录

注、小心和警告.....	2
章 1. 安装问题.....	5
在更换硬盘后，RAID 5 配置默认为 RAID 1.....	5
在重新安装操作系统后，RAID 配置与出厂配置不匹配.....	5
在服务器管理器中缺失 iSCSI 目标图标.....	5
错误：-5000 显示意外系统错误消息.....	6
错误：-5001 显示无效系统错误消息.....	6
错误：-5002 显示不受支持的硬件配置错误.....	6
错误：-5003 在创建操作系统卷时发生.....	6
错误：-5004 在创建操作系统卷时发生.....	6
错误：-5005 在创建操作系统卷时发生.....	7
错误：-5006 在创建操作系统卷时发生.....	7
错误：-5007 在创建操作系统卷时发生.....	7
第三方工具和实用工具错误.....	7
提供的软件包不是 NAS 设备软件.....	8
无法在 NAS 系统上安装 PowerVault NAS 设备软件.....	8
重新安装错误消息留在 LCD 上。.....	8
显示日志控制台显示了错误日期.....	8
章 2. 部署问题.....	9
缺少默认密码.....	9
由于 PERC 卡而出现的错误.....	9
PowerVault 系统上的防火墙异常.....	9
PowerVault NAS Initial Configuration Wizard 不安装非英语语言.....	10
连续启动 PowerVault NAS Initial Configuration Wizard.....	10
章 3. 管理问题.....	11
桌面显示不正确的系统信息.....	11
在专用于 iSCSI 虚拟磁盘的卷上磁盘空间不足.....	11
Single Instance Storage (SIS 单实例存储器) 和 File Server Resource Manager (FSRM 文件服务器资源管理器) 显示不正确的磁盘空间。.....	11
无法在没有安装点的卷上安装 SIS.....	11
在更改驱动器符之后 Groveler 服务可能无法识别卷.....	12
关闭防火墙.....	12
章 4. 更新问题.....	13
提供的 PowerVault NAS 更新软件包不是 NAS 设备软件。.....	13

无法在 NAS 系统上安装 PowerVault NAS 更新软件包.....	13
无法在系统上检测到 Dell OpenManage Server Administrator.....	13


安装问题

以下部分讨论了各种安装问题。

在更换硬盘后，RAID 5 配置默认为 RAID 1

说明 在更换硬盘后，系统的 RAID 5 配置将默认为 RAID 1。发生该问题是因为操作系统重新安装介质不能在虚拟磁盘 0 上找到 120 GB 或更大的操作系统分区。

解决方法/解决方案 要解决此问题，请执行以下步骤：


 **备注：**操作系统只能安装在内部控制器的 LUN 0 上。要配置 RAID 1 之外的 RAID 配置，在重新安装操作系统之前创建一个带有 LUN ID 0 的虚拟磁盘。

1. 如果适用，备份所有虚拟磁盘上的数据。
2. 重新引导系统然后进入 Dell PowerEdge RAID 控制器 (PERC) BIOS。
有关更多信息，请参阅 PERC 说明文件，位于 support.dell.com/manuals。
3. 创建一个带有所需 RAID 配置、LUN ID 0 并且容量等于或大于 120 GB 的虚拟磁盘。
4. 使用操作系统重新安装介质重新引导 Dell PowerVault Network Attached Storage (NAS)。

在重新安装操作系统后，RAID 配置与出厂配置不匹配

说明 在重新安装操作系统后，系统上的 RAID 配置不匹配出厂配置并且默认为 RAID 1。发生该问题是因为操作系统重新安装介质不能在虚拟磁盘 0 上找到 120 GB 或更大的操作系统分区。

解决方法/解决方案 要解决此问题，请执行以下步骤：

 **备注：**操作系统只能安装在内部控制器的 LUN 0 上。要配置 RAID 1 之外的 RAID 配置，在重新安装操作系统之前创建一个带有 LUN ID 0 的虚拟磁盘。

1. 如果适用，备份所有虚拟磁盘上的数据。
2. 重新引导系统然后进入 Dell PowerEdge RAID 控制器 (PERC) BIOS。
有关更多信息，请参阅 PERC 说明文件，位于 support.dell.com/manuals。
3. 创建一个带有所需 RAID 配置、LUN ID 0 并且容量等于或大于 120 GB 的虚拟磁盘。
4. 使用操作系统重新安装介质重新引导 Dell PowerVault Network Attached Storage (NAS)。

在服务器管理器中缺失 iSCSI 目标图标

说明 在安装 iSCSI 目标软件后，iSCSI 目标图标不在服务器管理器中。
发生此问题是因为系统未正确刷新。

解决方法/解决方案 要解决此问题，请执行以下步骤之一：

- 刷新服务器管理器。

- 关闭并重新启动服务器管理器。
- 启动 Microsoft iSCSI Target Management 工具。单击 Start (开始) Administrative Tools (管理工具) → Microsoft iSCSI Target (Microsoft iSCSI 目标)。

错误：-5000 显示意外系统错误消息

- 说明** 无法找到所需的系统资源或资源出错。
- 解决方法/解决方案** 发生此问题是因为操作系统重新安装介质、光驱或系统处于无效状态。这是一个已知的问题。

错误：-5001 显示无效系统错误消息

- 说明** 系统还原正在不受支持的系统上执行。发生该问题是因为系统不支持该操作。
- 解决方法/解决方案** 要解决此问题，立即移除操作系统重新安装介质。

错误：-5002 显示不受支持的硬件配置错误

- 说明** 系统无法找到支持的 RAID 控制器。
- 解决方法/解决方案** 要解决此问题，请执行以下步骤之一：
- 确保磁盘控制器卡与内部驱动器连接并且适当安装在正确的插槽中。有关连接此卡的更多信息，请参阅 *硬件用户手册*，位于 support.dell.com/manuals。
 - 在操作系统引导操作期间进入 PERC BIOS，并确保内部驱动器控制器正常工作。有关更多信息，请参阅 PERC 说明文件，位于 support.dell.com/manuals。
 - 确保您的系统支持内部驱动器控制器。有关您的系统上支持的内部驱动器控制器的信息，请参阅系统硬件说明文件，位于 support.dell.com/manuals。

错误：-5003 在创建操作系统卷时发生

- 说明** 操作系统驱动器配置无效。要用作操作系统磁盘的物理磁盘的布局不符合设备的所需布局。
- 解决方法/解决方案** 要解决此问题，请执行以下步骤之一：
- 确保操作系统驱动器插槽中的所有驱动器正确连接，并且其上没有数据。操作系统的物理磁盘必须为相同类型，并且必须大于 120 GB。
 - 在操作系统引导操作期间进入 PERC BIOS 并且确保无外部配置、驱动器没有任何数据、驱动器符合最小大小要求、工作完全正常并可访问。有关更多信息，请参阅 PERC 说明文件，位于 support.dell.com/manuals。

错误：-5004 在创建操作系统卷时发生

- 说明** 专用于操作系统驱动器的插槽中的驱动器是空的。
- 解决方法/解决方案** 要解决此问题，请执行以下步骤之一：

- 确保操作系统驱动器插槽中的所有驱动器正确连接，并且其上没有数据。操作系统的物理磁盘必须为相同类型，并且必须满足最小大小需求。
- 在操作系统引导操作期间进入 PERC BIOS 并且确保无外部配置、驱动器没有任何数据、驱动器符合最小大小要求、工作完全正常并可访问。有关更多信息，请参阅 PERC 说明文件，位于 support.dell.com/manuals。

错误：-5005 在创建操作系统卷时发生

说明 在预期的操作系统插槽中的驱动器有外部配置。

解决方法/解决方案 要解决该问题，请执行以下操作：
在操作系统引导操作期间进入 PERC BIOS，并确保：

- 无外部配置
- 驱动器上无任何数据
- 驱动器符合最小大小要求，且工作完全正常并可访问。

有关更多信息，请参阅 PERC 说明文件，位于 support.dell.com/manuals。

错误：-5006 在创建操作系统卷时发生

说明 无法找到 PowerVault 操作系统重新安装介质。

解决方法/解决方案 要解决此问题，请执行以下步骤之一：

- 确保操作系统重新安装介质已装在光驱中。如果驱动器中有介质，驱动器可能有故障。有关对驱动器进行故障排除的信息，请参阅 *硬件用户手册*，位于 support.dell.com/manuals。
- 确保驱动器仍能正常工作。使用操作系统重新安装介质重新引导 PowerVault NAS 以重新开始该过程。

错误：-5007 在创建操作系统卷时发生

说明 发现具有 LUN ID 0 的预先存在的虚拟磁盘未被用于 NAS 操作系统。PowerVault NAS 系统上的操作系统必须在虚拟磁盘 0 上。

解决方法/解决方案 要解决此问题，必须删除当前带有 LUN ID 0 的虚拟磁盘，以使操作系统重新安装可继续。

1. 如果可能，备份虚拟磁盘 0 上的所有数据。
2. 在 POST 期间，重新引导系统，并引导至 PERC 控制器 BIOS 中。有关引导至 PERC 控制器 BIOS 中的更多信息，请参阅 PERC 用户指南，位于 support.us.dell/manuals。
3. 删除带有 LUN ID 0 的虚拟磁盘。
4. 使用操作系统重新安装介质重新引导 PowerVault NAS。

第三方工具和实用工具错误

说明 发生该错误是因为第三方工具和实用工具。

解决方法/解决方案 为了解决该问题，请遵照错误消息中的说明。如果错误无法解决，请联系 Dell。

为了解决该问题，请联系 Dell。请参阅 *硬件用户手册* 中的“获取帮助”。

提供的软件包不是 NAS 设备软件

说明 为 PowerVault NAS Initial Configuration Wizard 提供的软件包无法被识别为 NAS 设备软件。

解决方法/解决方案 确保从 support.dell.com 下载的软件包与您的系统兼容。

无法在 NAS 系统上安装 PowerVault NAS 设备软件

说明 为此系统提供了错误的 NAS 软件设备。

解决方法/解决方案 转到 support.dell.com 并下载适用于系统的相应的 NAS 设备软件。

重新安装错误消息留在 LCD 上。

说明 最后的错误消息将留在 LCD 上直至操作系统重新安装成功。

解决方法/解决方案 要解决此问题，将用户定义字符串更改为默认选项或用户定义的字符串。
进入 BIOS 并选择 **Embedded Server Management (嵌入式服务器管理)** 屏幕。将选项更改为默认值或键入新字符串。

显示日志控制台显示了错误日期

说明 在操作系统重新安装期间显示器日志控制器显示了一个错误日期。

解决方法/解决方案 这是个已知问题且不影响系统。

部署问题

以下部分讨论了各种部署问题。

缺少默认密码

说明

无法找到系统的默认密码。

解决方法/解决方案

PowerVault 存储器解决方案的默认密码是 Stor@ge!

由于 PERC 卡而出现的错误

说明

该错误由 PERC 卡造成。

解决方法/解决方案

要解决此问题，请参阅 PERC 说明文件，位于 support.dell.com/manuals。

PowerVault 系统上的防火墙异常

说明

在 PowerVault NAS 系统上配置有默认的防火墙设置。

默认打开了下列端口：

- UDP 端口 = 80: http
- UDP 端口 = 111: 端口映射 UDP
- UDP 端口 = 162: SNMP
- UDP 端口 = 1071
- UDP 端口 = 137: NetBIOS 名称

服务 — UDP 端口 = 138: NetBIOS

Datagram 服务：

- UDP 端口 = 328:
- UDP 端口 = 6389:
- UDP 端口 = 1205:
- UDP 端口 = 1062:
- UDP 端口 = 2730:
- TCP 端口 = 80: IIS
- TCP 端口 = 135: RPC
- TCP 端口 = 3260: iSCSI
- TCP 端口 = 111: 端口映射 TCP
- TCP 端口 = 25: 存储处理器
- TCP 端口 = 4244: DCOM/RPC

- TCP 端口 = 137: NetBIOS TCP
- TCP 端口 = 139: 端口映射 NetBIOS

服务:

- TCP 端口 = 445: SMB over TCP
- TCP 端口 = 3389: 远程桌面
- TCP 端口 = 2463
-

解决方法/解决方案

此功能按设计工作。

PowerVault NAS Initial Configuration Wizard 不安装非英语语言

说明 PowerVault NAS Initial Configuration Wizard 在系统上安装语言不成功。在安装非英语语言包时出错。

解决方法/解决方案 执行以下步骤以重新安装语言包:

方案

1. 单击 **Start (开始) Control Panel (控制面板) → Clock, Language, and Region (时钟、语言和区域) → Change Display Language (更改显示语言)**。
屏幕将显示 **Regional and Language Options (区域和语言选项)** 窗口。
2. 从 **Keyboards and Languages (键盘和语言)** 选项卡, 选择 **Install/Uninstall Languages (安装/卸载语言)** 安装所需语言。
3. 选择 **Install Language (安装语言)** 并浏览到 MUI 文件所在的 **C:\dell\mui \<country_abbreviation>**。

连续启动 PowerVault NAS Initial Configuration Wizard

说明 在尝试安装非英语语言包不成功之后, PowerVault NAS Initial Configuration Wizard 遇到连续启动错误。

解决方法/解决方案 执行以下步骤以重新安装语言包:

方案

1. 单击 **Start (开始) Control Panel (控制面板) → Clock, Language, and Region (时钟、语言和区域) → Change Display Language (更改显示语言)**。
屏幕将显示 **Regional and Language Options (区域和语言选项)** 窗口。
2. 从 **Keyboards and Languages (键盘和语言)** 选项卡, 选择 **Install/Uninstall Languages (安装/卸载语言)** 安装所需语言。
3. 选择 **Install Language (安装语言)** 并浏览到 MUI 文件所在的 **C:\dell\mui \<country_abbreviation>**。

管理问题

以下部分讨论了各种管理问题。

桌面显示不正确的系统信息

说明 显示在桌面上的系统信息不符合实际系统信息。
发生该问题是因为 **Dell Desktop System Information Utility (Dell 桌面系统信息公用程序)** 没有自动刷新。如果您在系统正在运行时进行更改，更改可能不会实时反映出来。

解决方法/解决方案 要解决此问题，请执行以下步骤之一：

- 注销然后登录。
- 运行 **Dell Desktop System Information Utility (Dell 桌面系统信息公用程序)**。
- 重新引导系统。

在专用于 iSCSI 虚拟磁盘的卷上磁盘空间不足

说明 系统已用完专用于 iSCSI 虚拟磁盘或设备的卷上的磁盘空间。系统显示警告或消息，表明系统将要用完为 iSCSI LUN 新创建的卷上的磁盘空间。

解决方法/解决方案 此消息仅供参考。

解决方法/解决方案 系统确保 .vhd 文件的大小与其所在卷的大小一样。该问题是由 Microsoft iSCSI 软件目标体系架构造成。

要找到磁盘上的实际可用空间，请从连接到磁盘的客户端查看容量。

Single Instance Storage (SIS 单实例存储器) 和 File Server Resource Manager (FSRM 文件服务器资源管理器) 显示不正确的磁盘空间。

说明 如果 SIS 在卷上被启用，FSRM 可能为用户不正确地报告在此卷上已用的磁盘空间量。

解决方法/解决方案 这是操作系统的设计特点，在将文件迁移到 SIS 通用存储时会发生。

无法在没有安装点的卷上安装 SIS

说明 如果您在没有安装点（例如驱动器符或文件夹安装点）卷上安装 SIS，则操作将失败，并不会正确地显示类似如下消息：

```
SIS has been initialized on volume '\\?\Volume{f2eb8ac f-0ad7-49b3-bd92- b93ce5680c85}\'. Restarting the Groveler service... (SIS 已经在
```

'\\?\Volume{f2eb8ac f-0ad7-49b3-bd92- b93ce5680c85}\' 上初始化。正在重启 Groveler 服务...)

解决方法/ 要临时解决此问题，在启用卷的 SIS 之前为卷分配一个有效的安装点。
解决方案

在更改驱动器符之后 Groveler 服务可能无法识别卷

说明 SIS 要求所有使用 SIS 的卷都必须分配有盘符或文件夹安装点。如果使用磁盘管理来更改 SIS 卷的安装点或盘符，Groveler 服务可能无法立即识别新配置。Groveler 服务会在一小时内适应更改并完全恢复正常功能。

解决方法/ 要纠正此问题，在命令提示时键入 `sisadmin.exe /I`。
解决方案

关闭防火墙

说明 要关闭防火墙，请遵照下面的步骤操作。

解决方法/解决
方案

1. 启动 **Server Manager (服务器管理器)** 并导航到 **Configuration (配置)** 管理单元。
2. 展开管理单元并右键单击 **Windows Firewall with Advance Security (带有高级安全保护的 Windows 防火墙)**。
3. 选择 **Properties (属性)** 并关闭所需防火墙。

更新问题

以下部分讨论了各种更新问题。

提供的 PowerVault NAS 更新软件包不是 NAS 设备软件。

说明 为 **PowerVault NAS Initial Configuration Wizard** 提供的软件包无法被识别为 NAS 设备软件包。

解决方法/解决方案 确保从 support.dell.com 下载的软件包与您的系统兼容。

无法在 NAS 系统上安装 PowerVault NAS 更新软件包

说明 为此系统提供了错误的 NAS 软件设备。

解决方法/解决方案 转到 support.dell.com 并下载适用于系统的相应的 NAS 设备软件。

无法在系统上检测到 Dell OpenManage Server Administrator

说明 无法在系统上找到 Dell OpenManage Server Administrator。

解决方法/解决方案 要解决此问题，从 support.dell.com 下载 OpenManage System Administrator 的最新版本。

1. 启动安装程序并遵循屏幕上的指示。
2. 安装 OpenManage Server Administrator 之后，重新引导系统。
3. 系统引导之后，**PowerVault NAS Initial Configuration Wizard** 即启动。
4. 完成初始配置步骤。