

适用于 Microsoft System
Center Operations Manager
2007 R2/SP1 和 System Center
Essentials 2007 SP1/2010 的
Dell PowerVault MD Storage
Arrays Management
Pack Suite 4.1

安装指南



Notes (注释)



注：“注”表示可以帮助您更好地使用计算机的重要信息。

本说明文件中的信息如有更改，恕不另行通知。

© 2011 Dell Inc. 版权所有，翻印必究。

未经 Dell Inc. 书面许可，严禁以任何形式复制这些材料。

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

本说明文件中提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. 对不属于自己的商标和商品名称不拥有任何所有权。Dell 对外部网站及其内容的可用性不负任何责任。

目录

1 简介	5
前提条件	5
访问 Management Pack Suite	6
安装 Dell MD Storage Arrays Management Pack Suite v4.1	7
导入前任务	7
导入 Management Pack	8
SCOM 性能和扩展性指导	9
从之前版本的管理包升级	9
在 Dell MD Storage Arrays Management Pack Suite 4.0 中	9
在 Dell MD Storage Arrays Management Pack Suite 3.x 版本中	10
删除 Management Pack	10
安全注意事项	11
Dell Discovery 公用程序安全注意事项	11

简介

本指南介绍如何安装适用于 Microsoft System Center Operations Manager (SCOM) 2007 SP1/R2、System Center Essentials (SCE) 2007 SP1/2010 的 Dell MD Storage Arrays Management Pack Suite 4.1。



注：本指南中所有关于 SCOM 的说明都适用于 SCE，除非另外明确指出产品和版本信息。

前提条件

下表列出了安装 Dell MD Storage Arrays Management Pack Suite 4.1 的管理工作站要求。

表 1-1. 管理工作站要求

要求	用途
Microsoft System Center Operations Manager (SCOM) 2007 SP1/R2 或 Microsoft System Center Essentials (SCE) 2007 SP1/2010	用以支持 Dell MD Storage Arrays Management Pack。
系统上管理员的使用权限	<ul style="list-style-type: none">• 运行 Dell Discovery 公用程序。• 阅读并修改 IP 配置文件。 有关 Dell Discovery 公用程序的更多信息，请参阅公用程序提供的联机帮助。
最低需要 5 GB 的磁盘空间 (可选) Modular Disk Storage Manager (MDSM)	让 SCOM 运行 Dell Array Bridge Broker.exe 文件。 诊断和解决恢复失败警报。

表 1-2 列出了受管理系统的要求。

表 1-2. 受管理系统的要求

要求	用途
在寄存 PowerVault 存储阵列的系统上的 MDSM 客户端。	带内查找 Dell 存储设备。 从 support.us.dell.com 下载最新的资源光盘。

访问 Management Pack Suite

Dell MD Storage Arrays Management Pack Suite 4.1 封装在

Dell_MD_StorageArray_Management_Pack_Suite_v4.1_A00.exe 自解压可执行文件中，其中包含以下各项：

- Dell.Connections.HardwareLibrary.mp (Base Folder Utility 4.0)
- Dell.Storage.MDStorageArray.mp (MD Storage Array 4.1)
- Dell.Storage.MDStorageArray.DetailedMonitoringOn.mp (Detailed Monitoring Overrides)
- Dell_MDStorageArray_ABB.exe
- DellMPv41_MDStorageArray_IG.pdf
- DellMPv41_MDStorageArrayMP_Readme.txt

Dell_MDStorageArray_ABB.exe 是另一个自解压可执行文件，其中包含：

- Dell_MDStorageArray_ABBCfg.config
- Dell_MDStorageArray_ip_sample.config
- DellABB.exe
- DellDiscoveryUtility.chm
- DellDiscoveryUtility.exe
- DellDiscoveryUtility.exe.config
- MDAutoDiscovery.dll
- DellMPv41_DellDiscoveryUtility_Readme.txt

Dell_MD_StorageArray_Management_Pack_Suite_v4.1_A00.exe 也可以在 support.dell.com 上找到。

表 1-3 描述了管理包和公用程序，以及他们之间的从属性：

表 1-3. 管理包功能和相关性

管理包 / 公用程序	说明	从属项
Dell Connections Hardware Library MP	用于在操作控制台的监测窗 格中定义 Dell 硬件组和 Dell 文件夹的公用程序。	无
MD Storage Arrays MP	用于设置所支持之 Dell PowerVault MD 存储阵列的 管理包 它监测基础 MD 存储 阵列组件并针对所有 MD 阵 列组件执行资源清点。组件 运行状况监测在此 MP 中被 禁用。	Dell Connections Hardware Library MP 4.0
MD Storage Arrays Detailed Monitoring Overrides	用于详细运行状况监测的管 理包，启动对 MD Storage Arrays MP 中定义所有组件的 监测。	<ul style="list-style-type: none">• Dell Connections Hardware Library MP 4.0• MD Storage Array 4.1

安装 Dell MD Storage Arrays Management Pack Suite v4.1

在安装管理包之前，请先导入从属的管理包。对于 MP 从属性，请参阅表 1-3。

导入前任务

将 MD Storage Array Management Pack 导入 SCOM 之前：

- 1 从 support.dell.com 将管理包下载到本地系统上的目标目录。
- 2 将管理包解压到您在管理工作站上选择的位置。
默认位置是 C:\Dell Management Packs\MD Storage Array Mgmt Suite\4.1。
- 3 将自解压可执行文件 Dell_MDStorageArray_ABB.exe 解压缩至默认位置 C:\Dell_MDStorageArray_ABB\。

 **注：**如果您没有将 ABB 文件放在 CC:\Dell_MDStorageArray_ABB，则 Dell MD Storage Arrays MP 将不能工作。它会产生一个严重警报信息：“DELL MD array - File not found on the specific location”（DELL MD 阵列 - 在特定位置未找到文件）。

 **注：**将 ABB 文件放到监测 Dell MD 存储阵列设备的管理组中所有管理服务服务器中。

- 4 在您想要管理的 PowerVault MD 存储阵列设备上的管理服务器上执行以下其中一项操作：
 - 从管理控制台 (DellDiscoveryUtility.exe) 中启动 Dell Discovery 公用程序，以在网络中查找 PowerVault MD 存储阵列，并更新 IP 列表文件 (Dell_MDStorageArray_ip.cfg) 的存储阵列 IP 地址。按照向导中所述的输入步骤执行，并完成查找过程以生成 IP 列表文件。
 - 手动更新 Dell_MDStorageArray_ip.cfg 文件的网络存储阵列 IP 地址。
确保以单行、分号分隔的格式更新 IP 地址（IPv4 格式或 IPv6 格式）。
例如 - 10.94.1.1;10.94.1.2;10.94.1.3;10.94.1.4;10.94.1.5
或
2001:db8:85a3::8a2e:370:7334;2001:db8:85a3::8a2e:370:7335
- 5 导入管理包：有关详情，请参阅[导入 Management Pack](#)。

导入 Management Pack

要导入 MD 存储阵列管理包，请使用 SCOM Import Management Pack（SCOM 导入管理包）向导：

- 1 单击“Start”（开始）→“Programs”（程序）→System Center Operations Manager 2007，并选择“Operations Console”（操作控制台）。
- 2 在“Operations Console”（操作控制台）中，单击导航窗格中的“Administration”（管理）。
- 3 展开“Administration”（管理）树，右键单击“Management Packs”（管理包），然后选择“Import Management Packs”（导入管理包）。
- 4 单击“Add”（添加）。选择“Add from disk”（从磁盘添加）。
- 5 键入或浏览至管理包位置。选择您想导入的管理包，然后单击“Open”（打开）。

随即显示 **Import Management Packs**（导入管理包）屏幕，所选管理包显示在该屏幕的 **Import List**（导入列表）中。

6 单击“**Install**”（安装）以完成任务。

 **注**：如果在同一个会话中一并导入 MD Storage Arrays MP 和 MD Storage Arrays Detailed Monitoring Overrides MP，您会看到 MD 存储阵列设备的个别组件的运行状况检测状态。如果只导入 MD Storage Arrays MP，则个别组件级别监测会被禁用，并将显示为未监测。

 **注**：在 SCE 2007 SP1、SCE 2010 和 SCOM 2007 SP1 中过程可能略有变化。

SCOM 性能和扩展性指导

为达到最佳性能，请在专用管理工作站上部署 Dell MD Storage Arrays Management Pack Suite 4.1。

 **注**：MD Storage Arrays MP 在管理服务器上定期运行监测脚本，以确定 MD 阵列及其组件的运行状况。在您在监测大量 MD 存储阵列时，监测脚本的数量会增加并在管理它们的管理服务器上引起高 CPU 使用率。如果您删除 MD Storage Arrays Detailed Monitoring Overrides MP，则 CPU 使用率会下降。将 MD 存储阵列分布在组内的多个管理服务器上也会降低管理服务器的 CPU 使用率。

有关 Microsoft 关于可扩展性的建议，请参阅 Microsoft 网站 [http://technet.microsoft.com/hi-in/library/bb735402\(en-us\).aspx](http://technet.microsoft.com/hi-in/library/bb735402(en-us).aspx)

 **注**：确保 **Autogrow** 选项已在 **Operations Manager Database** 中启用。

从之前版本的管理包升级

如果您安装有之前版本的 Dell MD Storage Arrays Management Pack Suite，则可以直接升级到最新版本。

在 Dell MD Storage Arrays Management Pack Suite 4.0 中

您可以将 Dell MD Storage Arrays Management Pack Suite 4.0 升级到 4.1。要升级到最新版本：

- 1 按照 [安装 Dell MD Storage Arrays Management Pack Suite v4.1](#) 中所述的步骤执行。
- 2 在同一个会话中导入两个管理包 — Dell MD Storage Arrays MP 和 MD Storage Arrays Detailed Monitoring Overrides MP。

如果只导入 MD Storage Arrays MP，组件级别监测会被禁用。确保 ABB 文件也被升级到最新版本。



注：从 4.0 升级到 4.1 版本时，在升级之前处于严重或警告状态的组件在升级后的第一次监测周期中会显示正常状态。只有在后续监测周期中，这些设备才会显示正确的运行状况。

- 在管理包升级到 4.1 之后，您可能会看到 Diagram（关系图）视图图中的一些组件仍显示默认图标。您需要用 /clearcache 选项重新启动 Operations Console 才能看到新图标。
- 版本 4.0 中指定的查找间隔覆盖不会完全转移到版本 4.1。您需要覆盖 MD 阵列查找的查找间隔才能获得与在 4.0 中相同的效果。
- 在将 MD Storage Arrays MP 从 4.0 升级到 4.1 时，版本 4.0 中指定的设备监测覆盖设置不会转移到版本 4.1 而且将无法工作。
- 在升级到 4.1 时，MD 存储阵列可能会从 MD 存储阵列 Diagram（关系图）和 State（状态）视图中消失几分钟。在查找完成后，MD 存储阵列会重新出现在 MD 存储阵列 Diagram（关系图）和 State（状态）视图中。

在 Dell MD Storage Arrays Management Pack Suite 3.x 版本中

您不能将 Dell MD Storage Arrays Management Pack Suite 3.x 升级到 4.1。导入 Dell MD Storage Arrays Management Pack Suite 4.1 之前，确保删除 Dell Storage Arrays Management Pack 3.x (Dell.Connections.StorageArray.mp)。

删除 Management Pack

按照以下顺序删除管理包：

- 1 MD Storage Arrays Detailed Monitoring Overrides MP（如果有）
- 2 MD Storage Arrays MP
- 3 Dell Connections Hardware MP

要删除管理包：

- 1 在 SCOM 操作控制台中选择“Administration”（管理）→“Management Packs”（管理包）。
- 2 从 Management Packs 窗格中选择 MD Storage Array Management Pack。
- 3 右键单击所选管理包，然后单击 Delete（删除）。

删除管理包之后，建议重新启动 SCOM 控制台。



注：删除任何管理包都可能会影响某些用户角色的范围。

安全注意事项

操作控制台访问权限由 SCOM 内部控制。可通过 SCOM 控制台上“Administration”（管理）→“Security”（安全）功能下的“User Roles”（用户角色）选项来设置。您角色的配置文件决定了可以执行哪些操作。有关安全注意事项的详情，请参阅 *Microsoft Operations Manager 2007 SP1*、*Microsoft Operations Manager 2007 R2* 或 *Microsoft Systems Centre Essentials SP1/2010* 联机帮助。

Dell Discovery 公用程序安全注意事项

在系统上第一次运行 Dell Discovery 公用程序以查找 MD 存储阵列时，如果系统尚未接入因特网则启动公用程序时将会延迟 40-45 秒时间。

此问题的发生原因是具有 Authenticode 签名的 .NET Framework 2.0 托管程序集的载入时间比平常更长。载入具有 Authenticode 签名的 .NET Framework 2.0 托管程序集时，始终会验证此签名。

要避免启动系统公用程序时的延迟且不访问因特网：

- 1 在 Dell_MDStorageArray_ABB.exe 内容解压位置打开 DellDiscoveryUtility.exe.config 文件。
- 2 将 `<generatePublisherEvidence enabled= "True"/>` 的值设置为 "False"。

