

针对 Microsoft System Center
Operations Manager 2007 SP1/
R2 和 System Center
Essentials 2007 SP1/2010 的
Dell EqualLogic Storage
Management Pack Suite 4.1 版
安装指南



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 徽标和 EqualLogic™ 是 Dell Inc. 的商标。Microsoft® 和 Windows® 是 Microsoft Corporation 在美国和 / 或其他国家或地区的商标或注册商标。

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。

2011 年 9 月

目录

1 概览	5
前提条件	5
访问 Dell EqualLogic Storage Management Pack	5
安装 Dell EqualLogic Storage Management Pack Suite	6
运行 Management Pack 安装程序	6
导入 Management Pack	7
导入后任务	7
使用修复选项	8
从以前版本升级 Management Pack	9
前提条件	9
升级前任务 (可选)	9
升级步骤	10
卸载 Dell EqualLogic Storage Management Pack Suite	11
Microsoft SCOM 性能和可扩展性指导	12
安全注意事项	12
禁用证书验证	12

概览

本指南说明如何为 Microsoft System Center Operations Manager (SCOM) 或 Microsoft System Center Essentials (SCE) 安装 Dell EqualLogic Storage Management Pack Suite 版本 4.1。

前提条件

要在 Management Station 上安装 Dell EqualLogic Storage Management Pack Suite 版本 4.1，请确保您满足以下前提条件：

- SCOM 2007 SP1/R2 或 SCE 2007 SP1/2010，以支持 Dell EqualLogic Storage Management Pack。
对于 SCOM 2007 SP1 和 SCE 2007 SP1，应用以下程序或补丁：
 - SCE 2007 SP1 Update 1 (Microsoft KB: 971541)，其中包含网络监测堆栈的修补程序。
 - SCE Hotfix (Microsoft KB: 960569)，其中包含对接口速度超过每秒 2 GB 的网络设备监测的修补程序。
- Microsoft .NET 2.0 或更高版本，以便安装 SCOM 或 SCE。
- 系统上的管理员访问权，以便安装 SCOM 或 SCE 以及导入 Dell EqualLogic Storage Management Pack。

访问 Dell EqualLogic Storage Management Pack

Dell EqualLogic Storage Management Pack Suite 打包成自解压可执行文件：`Dell_EqualLogic_Storage_Management_Pack_Suite_v4.1_A00.exe`，其中包含以下文件：

- `Dell_EqualLogic_Storage_Management_Pack_Suite_v4.1.msi`
- `DellMPv41_EqualLogicMP_Readme.txt`
- `DellMPv41_EqualLogic_IG.PDF`

自解压可执行文件在 support.dell.com 上提供。

安装 Dell EqualLogic Storage Management Pack Suite

从 support.dell.com 下载自解压可执行文件 `Dell_EqualLogic_Storage_Management_Pack_Suite_v4.1_A00.exe`，并将其内容解压到适当的文件夹位置。

要安装 Dell EqualLogic Storage Management Pack:

- 1 运行 Management Pack 安装程序。有关详情，请参阅[运行 Management Pack 安装程序](#)。
- 2 在 SCOM 中导入 Management Pack。有关详情，请参阅[导入 Management Pack](#)。
- 3 执行导入后任务。有关详情，请参阅[导入后任务](#)。

运行 Management Pack 安装程序

要运行 Dell EqualLogic Storage Management Pack 安装程序:

- 1 导航到您解压缩 `Dell_Equallogic_Storage_Management_Pack_Suite_v4.1_A00.exe` 内容的位置。
- 2 双击 `Dell_EqualLogic_Storage_Management_Pack_Suite_v4.1_A00.msi` 启动安装程序。
- 3 按照 InstallShield 向导中的指示安装 Management Pack Suite，并在完成安装后单击 **Finish**（完成）。

安装程序将在默认位置 `C:\Dell Management Packs\EqualLogic Storage Mgmt Suite\4.1` 或您在安装程序中指定的位置创建以下文件夹:

- **Library** — 此文件夹包含以下文件:
 - `DellEQLHelper.dll`
 - `DellEQLHelper.dll.config`
 - `DellEQLHelper.tlb`
- **Management Pack** — 此文件夹包含以下文件:
 - `Dell.Connections.HardwareLibrary.mp` — 用于在**操作控制台**的“Monitoring”（监测）窗格中定义 Dell 硬件组和 Dell 文件夹的 Management Pack。

- **Dell.Storage.EqualLogic.mp** — 用于监测支持的 EqualLogic 存储阵列的 Management Pack。对存储阵列的存储池组和卷组进行运行状况监测。
- **Dell.Storage.EqualLogic.DetailedMonitoringOn.mp** — 启用对最高至组件组级别进行运行状况监测的 Management Pack。

导入 Management Pack

要导入 EqualLogic 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 导航到 **Management Pack** 位置，选择要导入的 Management Pack。有关 Management Pack 的详细信息，请参阅[运行 Management Pack 安装程序](#)（位于步骤 3 下）。
随即出现 **Import Management Packs**（导入 Management Pack）屏幕，所选 Management Pack 显示在该屏幕的 **Import List**（导入列表）中。
- 5 单击 **Install**（安装）以完成任务。

导入后任务

导入 Dell EqualLogic Storage Management Pack 后，您必须执行以下任务以确保 Dell EqualLogic 存储阵列已在 **SCOM 操作控制台** 中搜索并监测：

- 1 用正常用户帐户权限配置管理服务操作帐户。有关配置管理服务操作帐户的详细信息，请参阅 *SCOM Online Help*（SCOM 联机帮助）。
- 2 使用 **SCOM Discovery**（SCOM 搜索）向导搜索 Dell EqualLogic 存储阵列。有关使用搜索向导的详细信息，请参阅 *Dell EqualLogic Storage Management Pack User Guide*（Dell EqualLogic Storage Management Pack 用户指南）。

- 3 单击**操作控制台**的 **Monitoring**（监测）选项卡并确保：
 - **EqualLogic Device Alerts**（EqualLogic 设备警报）在 **Dell Alerts Views**（Dell 警报视图）下显示。
 - **EqualLogic Devices**（EqualLogic 设备）在 **Dell Diagram Views**（Dell 图表视图）下显示。
 - **EqualLogic Devices**（EqualLogic 设备）在 **Dell State Views**（Dell 状态视图）下显示。

查看 Dell EqualLogic Storage Management Pack 对象

您可以查看包含在 Dell EqualLogic Storage Management Pack 中的对象。

要查看对象：

- 1 单击**操作控制台**中的 **Authoring**（撰写）选项卡。
- 2 在 **Authoring**（撰写）窗格中选择 **Management Pack Object**（Management Pack 对象）下的 **Object Discoveries**（对象搜索）。
- 3 在 **Object Discoveries**（对象搜索）窗格中，单击屏幕右上角的 **Change Scope**（更改范围）以显示 **Scope Management Pack Objects**（Scope Management Pack 对象）窗口。
- 4 选择 **View all targets**（查看所有目标）选项以显示所有对象。
- 5 在 **Target**（目标）下，选择所有 Dell EqualLogic 对象并单击 **OK**（确定）。

Dell EqualLogic Storage Management Pack 对象即会在 **Object Discoveries**（对象搜索）窗格中显示。

使用修复选项

安装程序中的 **Repair**（修复）选项可修复安装错误。您可以使用此选项重新安装 Management Pack、缺失的文件以及更正注册表项。

要修复 Dell EqualLogic Management Pack 的安装：

- 1 双击 **Dell_EqualLogic_Storage_Management_Pack_Suite_v4.1.msi** 文件以启动安装程序。**Welcome**（欢迎）屏幕显现。
- 2 单击 **Next**（下一步）。
- 3 选择 **Repair**（修复），然后单击 **Next**（下一步）。随即显示 **Ready to Repair the Program**（准备修复程序）屏幕。

- 4 单击 **Install**（安装）。进度屏幕显示安装进度。安装完成后，将显示 **InstallShield Wizard Completed**（InstallShield 向导已完成）窗口。
- 5 单击 **Finish**（完成）。

从以前版本升级 Management Pack

如果您已安装旧版 Dell EqualLogic Management Pack Suite，则可直接升级到最新版本。

前提条件

如果您已使用特定用户帐户安装 Dell EqualLogic Storage Management Pack Suite 版本 4.0，则必须用该相同的用户帐户登录以升级到 Dell EqualLogic Storage Management Pack Suite 版本 4.1。例如：如果您已作为用户 A 安装了 Dell EqualLogic Storage Management Pack 版本 4.0，则您必须作为用户 A 登录以进行升级。如果您作为用户 B 登录，则升级过程显示一条错误消息并阻止您继续。

升级前任务（可选）

在从版本 4.0 升级到版本 4.1 之前，请执行以下步骤以备份通过版本 4.0 生成的警报：

- 1 连接到 SCOM/SCE 安装所使用的数据库服务器。
- 2 在以下查询中，请用您的 SCOM/SCE 数据库名称更换 **OperationsManager**。

SQL 查询：

```
USE [OperationsManager]
GO
SELECT [dbo].[Alert].*
FROM
    [dbo].[Alert],[dbo].[BaseManagedEntity],
    [dbo].ManagedType
WHERE
    ([dbo].[Alert].[BaseManagedEntityId]=
    [dbo].[BaseManagedEntity].BaseManagedEntityId)
AND
    ([dbo].[BaseManagedEntity].[BaseManagedTypeId]=
    [dbo].ManagedType.ManagedTypeId
```

```
AND
([dbo].ManagedType.TypeName=
'Dell.Storage.EqualLogicEthernetInterface')
GO
```

- 3 执行 SQL 查询；将结果保存成以制表符分隔的文本文件。

升级步骤

要升级到新版本：

- 1 双击 `Dell_EqualLogic_Storage_Management_Pack_Suite_v4.1.msi` 文件以启动安装程序。将会显示以下消息：Another version of the product is already installed.Would you like to upgrade?（已经安装产品的另一版本。是否要进行升级？）
- 2 单击 **Yes**（是），然后再单击 **Welcome**（欢迎）屏幕中的 **Next**（下一步）。
- 3 接受许可协议，然后单击 **Next**（下一步）。
- 4 按照向导中的指示安装 Dell EqualLogic Management Pack，然后在完成安装后单击向导中的 **Finish**（完成）。
- 5 启动**操作控制台**并导航到 **Administration**（管理）选项卡，以导入新 Management Pack。有关导入 Management Pack 的详细信息，请参阅[导入 Management Pack](#)。



注：从版本 4.0 升级到版本 4.1 时，处于关键或警告状态的组件可能会在升级后显示正常状态。组件只会在后续监测周期中显示正确的运行状况。危急或警告运行状况只能在第一个监测周期触发 62 分钟后反映出来。这仅适用于 SCOM 2007 SP1、SCE 2007 SP1、SCOM 2007 R2 和 SCE 2010。



注：升级到版本 4.1 后，您可能会看到图表视图图中的一些组件仍显示旧版中的图标。要查看新图标，请使用 `/clearcache` 选项重新启动**操作控制台**。

卸载 Dell EqualLogic Storage Management Pack Suite

卸载 Dell EqualLogic Storage Management Pack Suite 之前，建议先从 SCOM 中删除 Dell EqualLogic Management Pack。

要删除 Management Pack:

- 1 在操作控制台中选择 **Administration**（管理）→ **Management Packs**（管理包）。
- 2 从 **Management Packs**（管理包）窗格中选择 **EqualLogic Management Pack**。
- 3 右键单击所选 Management Pack，然后单击 **Delete**（删除）。

删除管理包之后，可以从 Management Station 卸载 Dell EqualLogic Helper。删除 EqualLogic Management Pack 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。

要卸载 Dell EqualLogic Storage Management Pack Suite:

- 1 从 **Start**（开始）菜单中，选择 **Settings**（设置）→ **Control Panel**（控制面板）→ **Add/Remove Programs**（添加/删除程序）/**Programs and Features**（程序和功能）。
- 2 选择 **Dell EqualLogic Storage Management Pack Suite v4.1 for System Center Operations Manager** 并单击 **Uninstall**（卸载）。

您还可以卸载 Dell EqualLogic Storage Management Pack Suite，方法是运行 `Dell_EqualLogic_Storage_Management_Pack_Suite_v4.1.msi` 文件并从安装程序中选择 **Remove**（删除）选项。



注：如果在删除 Dell EqualLogic Management Pack 之前卸载 Management Pack Suite，则会在 SCOM 控制台中显示警报 `Dell EqualLogic: Dell EqualLogic Helper 4.1 may not be installed or needs to be updated (Dell EqualLogic: Dell EqualLogic Helper 4.1 可能未安装或需要更新)`。在多个 Management Station 中，在没有监测 Dell EqualLogic 设备的 Management Station 上也会出现警报。

Microsoft SCOM 性能和可扩展性指导

为达到最佳性能，请在专用 Management Station 上部署 Dell EqualLogic Management Pack Suite 版本 4.1。

有关 Microsoft 可扩展性建议的信息，请参阅 support.microsoft.com/kb/975057。

安全注意事项

操作控制台访问权限由 SCOM 内部控制。您可以在 SCOM 控制台上的 **Administration**（管理）→ **Security**（安全性）功能下设置 **User Roles**（用户角色）选项。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细信息，请参阅 *SCOM Online Help*（SCOM 联机帮助）。

禁用证书验证

在没有接入 Internet 或处于低速网络中的系统上，当第一次搜索 EqualLogic PS Series 阵列时，设备将延迟 40-45 秒在图表视图中显示。

此延迟是因为证书吊销列表 (CLR) 生成发布者证据，并在其将 Dell EqualLogic Helper 程序集加载到 .NET Framework 2.0 上的进程时联系证书颁发机构以验证证书。

操作系统会扫描证书链并尝试从 Internet 上的服务器下载证书吊销列表。如果您尚未接入 Internet 或网速很慢，则此进程会延迟 - 因而延迟 Dell EqualLogic Helper 的启动。



注：禁用签名验证时，.NET Framework 2.0 管理的应用程序将不再接收发布者证据。只有在使用发布者证据或 `PublisherIdentityPermission` 类别时，此操作才会影响 .NET Framework 2.0 管理的应用程序。

要禁用签名验证：

- 1 在安装 Dell EqualLogic Storage Management Pack Suite v4.1 的 Library 文件夹中编辑文件 `DellEQLHelper.dll.config`。
- 2 将 `generatePublisherEvidence` 的值更改为 “false”。