

Dell Server Management Pack
Suite Version 4.1 For Microsoft
System Center Operations
Manager 2007 SP1/R2、
System Center Essentials 2007
SP1/2010

用户指南



注和警告



注：“注”表示可以帮助您更好地使用计算机的重要信息。



警告：“警告”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。

本说明文件中的信息如有更改，恕不另行通知。

© 2010 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、PowerEdge™、PowerVault™ 和 OpenManage™ 是 Dell Inc. 的商标。Broadcom® 是 Broadcom Corporation 的注册商标。Intel® 是 Intel Corporation 在美国和 / 或其他国家 / 地区的注册商标。Microsoft®、Windows®、Windows Server® 和 Windows Vista® 是 Microsoft Corporation 在美国的商标或注册商标。本出版物中可能使用其它商标和产品名称提及拥有相应商标和名称的实体或其制造的产品。Dell Inc. 对其它公司的商标和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。

2010 年 12 月

目录

1	简介	7
	管理包套件的内容	7
	Dell Server Management Pack Suite v4.1 的新增功能	8
	Dell Server Management Pack Suite 的主要功能	9
	关于 Dell Server Management Pack Suite v4.1	11
	支持的 Dell 设备	12
	支持的操作系统	13
	支持的固件版本	14
2	系统	15
	Management Server (MS) 要求	15
	软件要求	15
	查找要求	16
	安全配置	16
	机箱模块化服务器关联要求	17
	管理型系统要求	17
	Dell 系统要求	17
	以正常用户权限配置 Management Server Action 帐户	19
	Dell CMC/DRAC MC 要求	19

安装 Dell Server Management Pack Suite v4.1	19
导入前任务	19
导入管理包	20
Dell Server Management Pack Suite v4.1 的导入后任务	21
配置 Dell Chassis Management Controller Management Pack 查找服务器模块和机箱插槽摘要	21
创建高级电源控制和 LED 指示灯识别任务	22
从之前版本的管理包升级	24
从 Dell Server Management Pack Suite v4.0 升级	24
升级后任务	24
从 Dell Server Management Pack 3.x 升级	25
卸载 Dell Server Management Pack Suite v4.1	25
删除管理包	25
删除 Dell CMC Management Pack 4.1 之前	26
访问权限	27

3 了解 Dell Server Management Pack Suite 的操作 29

概览	29
Web 控制台	29
查找和分组	30
查找 Dell 系统	30
查找 DRAC 和 CMC 设备	31
Dell 硬件查找和分组	32
Dell Server Management Pack 查找到的对象	33

监测	35
警报视图	36
图表视图	37
状态视图	47
性能和电源监控视图	47
任务	49
Dell 模块化和单片系统任务	50
Dell Remote Access Controller (DRAC) 任务	54
Dell 机箱管理控制器 (CMC) 任务	54
报告	55
OpenManage Windows 事件日志	55
BIOS 配置	56
固件和驱动程序版本	56
RAID 配置	56
自定义 Dell Server Management Pack Suite	57
设备监测器	57
对象查找	61
规则	61
4 相关文档和资源	65
Microsoft Operations Manager 2007 SP1/R2 性能与可扩展性指导	65
您可能需要的其它说明文件	65
获得技术帮助	66
A 附录 A- 问题和解决方案	67
已知限制	69

简介

Dell Server Management Pack Suite v4.1 和 Microsoft Systems Center Operations Manager (SCOM) 2007 SP1/R2、System Center Essentials (SCE) 2007 SP1/2010 环境的集成让您管理、监测并确认 Dell 设备的可用性。



警告： 为了避免数据损坏和 / 或数据丢失，建议在适当地了解和熟悉 **Microsoft Windows 操作系统和 Systems Center Operations Manager 2007 SP1/R2、System Center Essentials 2007 SP1/2010 的使用方法之后再执行本文档中的程序。**



注： 请阅读管理包的自述文件，其中包含有关软件和管理服务器要求的最新信息以及一些已知问题信息。Dell 支持网站 support.dell.com/manuals 的“Systems Management”（系统管理）文档页上公布了这些自述文件。还可以在自解压可执行文件 `Dell_Server_Management_Pack_Suite_v4.1_A00.exe` 中找到它们。



注： 本文档中所有提及 Systems Center Operations Manager (SCOM) 2007 SP1/R2 之处也适用于 System Center Essentials (SCE) 2007 SP1/2010。

管理包套件的内容

Dell Server Management Pack Suite v4.1 包含以下内容：

管理包：

- Dell.WindowsServer.Scalable.mp
- Dell.WindowsServer.Detailed.mp
- Dell.OutOfBand.CMC.mp
- Dell.OutOfBand.DRAC.mp

公用程序：

- Dell.Connections.HardwareLibrary.mp（基础文件夹公用程序）
- Dell.WindowsServer.InformationalAlertsOn.mp
- Dell.ChassisModularServer.Correlation.mp

说明文件：

- DellMPv41_Readme
- DellMPv41_CMC_Readme
- DellMPv41_DRAC_Readme
- DellMPv41_Server_Readme

四个管理包文件、三个公用程序和自述文件都可以在自解压可执行文件 `Dell_Server_Management_Pack_Suite_v4.1_A00.exe` 中找到。您可以从 Dell 支持网站 support.dell.com 下载该可执行文件。

Dell Server Management Pack Suite v4.1 的新增功能

表 1-1. 新的特点和功能

新的特点	功能
查找和监测服务器网络接口卡	支持： <ul style="list-style-type: none">• 带内查找和监测 Broadcom 和 Intel 网络接口卡（NIC）的物理和组队网络接口。• 显示运行 Server Administrator 版本 6.2.0.1 到 6.4 的系统上的网络接口卡的增强属性。• Server Administrator 版本 6.2.01（及更高版本）的物理和组队网络接口的性能图表。• “Network Interfaces Alerts”（网络接口警报）视图的连接和断开警报。• “Dell Modular Systems”（Dell 模块化系统）和 “Dell Monolithic Systems”（Dell 单片系统）图表视图中 Server Administrator 版本 6.2.01（及更高版本）的物理和组队网络接口的关联。
查找和监测 iDRAC vFlash 卡	支持在 Dell 系统中对 iDRAC vFlash 卡和 iDRAC 网络接口进行带内查找和监测。

表 1-1. 新的特点和功能 (续)

新的特点	功能
查找和监测 - 机箱管理	支持： <ul style="list-style-type: none">• 查找 CMC 和 DRAC/MC 机箱的服务器模块和机箱插槽摘要。• “Chassis Management Controller”（机箱管理控制器）图表视图内 Dell 服务器和 CMC、DRAC/MC 机箱的服务器模块的关联。
其它陷阱	支持： <ul style="list-style-type: none">• Server Administrator 版本 6.2.0.1 至 6.4 中引进的所有新陷阱。• DRAC 和 iDRAC 平台事件陷阱（PET）
远程桌面启动	支持启动从 Operations Manager Console 查找的 Dell 系统的远程桌面。

Dell Server Management Pack Suite 的主要功能

Dell Server Management Pack Suite v4.1 提供以下功能来管理 Dell Windows 系统和带外 Dell 设备：

表 1-2. 特点和功能

功能	功能
带内查找和监测 - Dell 系统	支持带内查找和监测： <ul style="list-style-type: none">• 运行支持的 Windows 操作系统的 Dell PowerEdge 和 PowerVault 单片及模块化系统。• 带内 Dell Remote Access Controller（DRAC）、iDRAC 和 IPMI 设备。
查找和监测 - 机箱管理	支持： <ul style="list-style-type: none">• 带内查找和监测 Dell Chassis Management Controller（CMC）和 DRAC/Modular Chassis（DRAC/MC）设备。• 支持查找 CMC 和 DRAC/MC 机箱的服务器模块和机箱插槽摘要。• Dell 服务器和 CMC 和 DRAC/MC 机箱的服务器模块的关联。

表 1-2. 特点和功能 (续)

功能	功能
带外查找和监测 - Dell Remote Access Controller (DRAC)	支持： <ul style="list-style-type: none">带外查找和监测 Dell Remote Access Controller (DRAC) 4、DRAC 5 和集成 DRAC。增加的 DRAC 和 iDRAC 的平台事件陷阱 (PET)
性能监控	对于 Dell 系统，支持： <ul style="list-style-type: none">使用 “Performance” (性能) 和 “Power Monitoring” (电源监测) 视图的电源、温度和 网络接口统计数据。Server Administrator 版本 6.2.01 (及更高版本) 的物理和组队网络接口的性能图表。
高级监测	<ul style="list-style-type: none">可根据扩展性要求灵活地选择 Dell 系统的工具 级别。通过启用信息警报来使用 Server Administrator 进行详细监测。
从操作控制台启动 Dell 工具	支持： <ul style="list-style-type: none">启动 Server Administrator 控制台启动 Dell Remote Access Console启动 Dell CMC 控制台启动 Dell Modular Chassis Remote Access Console启动远程桌面控制台

关于 Dell Server Management Pack Suite v4.1

下表描述了管理包和公用程序，以及它们之间的相关性：

表 1-3. 管理包功能和相关性

管理包 / 公用程序	说明	相关性
基础文件夹公用程序	用于在操作控制台的监测窗格中定义 Dell 硬件组和 Dell 文件夹的管理包。	None（无）
可扩展服务器 MP	装备支持的 Dell PowerEdge 和 PowerVault 到组件组级别的管理包。	基础文件夹公用程序 4.0
详细服务器 MP	装备支持的 Dell PowerEdge 和 PowerVault 到组件级别的管理包。 注： 管理不超过 300 个节点时使用本 MP。	基础文件夹公用程序 4.0 可扩展服务器 MP 4.1
Informational-alerts-On 覆盖公用程序	具备详细监测功能的公用程序，可启用在可扩展服务器 MP 中定义的 Dell OMSA 信息警报。	基础文件夹公用程序 4.0 可扩展服务器 MP 4.1
CMC MP	用于查找和监测 CMC 和 DRAC/MC 机箱的管理包。	基础文件夹公用程序 4.0
DRAC MP	用于查找和监测 Dell Remote Access 卡（DRAC4、DRAC5、iDRAC 模块化和 iDRAC 单片）的管理包。	基础文件夹公用程序 4.0
机箱模块化服务器关联公用程序	用于关联 Dell 模块化系统和 CMC、DRAC/MC 服务器模块的管理包。 本公用程序仅支持 SCOM 2007 R2 注： 要让关联功能起作用，必须配置“Run As Accounts”（运行方式帐户）并启用“CMC Slot Discovery”（CMC 插槽查找）和/或“DRACMC Slot Discovery”（DRACMC 插槽查找）。有关详情，请参阅 机箱模块化服务器关联要求 。	基础文件夹公用程序 4.0 可扩展服务器 MP 4.1 CMC MP 4.1

注：在导入管理包之前先导入所有相关性。在删除相关性之前先删除管理包。

可扩展管理包与详细管理包的比较


表 1-4 有助于您了解最适合使用可扩展管理包（可扩展 MP）和详细管理包（详细 MP）的环境。

表 1-4. 可扩展管理包与详细管理包的比较

属性	可扩展管理包	详细管理包
组件层次结构	可扩展 MP 展示了到组件组和具有 iDRAC 的详细信息。	详细 MP 展示了到组件级别的详细信息。详细 MP 还提供关于内存、处理器、网络接口、存储控制器、磁盘和容量等的额外信息。此外还会显示 BIOS 信息。
可扩展性	可以使用可扩展 MP 监测最佳的硬件资源清册，且每台管理服务器可以扩展到 300 台服务器以上。	可以使用详细 MP 监测详细资源清册，且每个管理站上可扩展多达 300 台服务器。
报告	此管理包只提供 OpenManage Windows 事件日志报告。	此管理包提供 BIOS 配置、固件和驱动程序版本以及 RAID 配置报告。

支持的 Dell 设备

Dell Server Management Pack Suite v4.1 支持以下 Dell 设备：

- Dell PowerEdge 系统 - 完全支持从 x8xx 到 xx1x（都包含在内）的系统。
- Dell PowerVault 系统 - 完全支持从 x8xx 到 xx1x（都包含在内）的系统。
 **注：**详细服务器管理包和可扩展服务器管理包均支持 PowerEdge 和 PowerVault 系统。可支持平台的更新列表可以从 Dell 支持网站 support.dell.com 获得。
- 带有 DRAC 管理包的 DRAC 4、DRAC 5 和 iDRAC 6。
- 带有 CMC 管理包的 CMC 和 DRAC/MC。

有关详情，请参阅 [功能支持值表](#)。

支持的操作系统


下表列出了管理服务器上支持的操作系统：

表 1-5. 管理服务器上支持的操作系统

Windows 版	Standard 版本号	企业版 版本	数据中心 版本
Windows Server 2003 SP2	x86 和 x64	x86 和 x64	x86 和 x64
Windows Server 2003 R2 SP2	x86 和 x64	x86 和 x64	x86 和 x64
Windows Server 2008	x86 和 x64	x86 和 x64	x86 和 x64
Windows Server 2008 SP2	x86 和 x64	x86 和 x64	x86 和 x64
Windows Server 2008 R2	x64	x64	x64

受管节点支持的操作系统有：

- Windows Server 2003 SP2、x86、x64（标准版、企业版和数据中心版）
- Windows Server 2003 SP2、x86、x64（标准版、企业版和数据中心版）
- Windows Server 2003 R2 SP2、x86、x64（标准版、企业版和数据中心版）
- Windows Storage Server 2003 R2 SP2 x64
- Windows Server 2003 Unified Data Storage x64
- Windows Server 2008、x86、x64（标准版、企业版和数据中心版）
- Windows Server 2008 SP2、x86、x64（标准版、企业版和数据中心版）
- Windows Server 2008 R2、x64（标准版、企业版和数据中心版）
- Windows Server 2008 Small Business Server（标准版和高级版）
- Windows Server 2008 Essential Business Server（标准版和高级版）
- Windows Unified Data Storage Server 2008（工作组、标准版和高级版）
- Windows Storage Server 2008（标准版和企业版）
- Windows Server 2008 Unified Data Storage Server
- Windows Server 2008 HPC 版
- Microsoft Hyper-V Server 2008 x64
- Windows Server 2008 Unified Data Storage Server x64

 **注：**对于 Windows Server 2008 操作系统，SP1 和 SP2 版本都支持。

有关 SCOM/SCE 管理服务器支持的操作系统列表，请参阅 Microsoft 网站 [http://technet.microsoft.com/hi-in/library/bb309428\(en-us\).aspx](http://technet.microsoft.com/hi-in/library/bb309428(en-us).aspx)

支持的固件版本

下表列出了 DRAC 和 CMC 设备支持的固件版本。

表 1-6. DRAC 和 CMC 设备支持的固件版本

DRAC	CMC 和 DRAC/MC
iDRAC6 模块化：版本 2.3 和 3.0	CMC：版本 2.1 及更高版本
iDRAC6 单片：版本 1.5 和 1.54	DRAC/MC：版本 1.5 及更高版本
xx0x iDRAC：版本 1.4 和 1.52	
DRAC 5：版本 1.5 和 1.51	
DRAC 4：版本 1.71 和 1.75	

系统


Management Server (MS) 要求

软件要求

下表列出了 MS 中的软件要求。

表 2-1. 软件先决条件

软件	用途
OpenManage Server Administrator (Server Administrator)	查找和管理托管 Management Server 的 Dell 系统，可以查找 CMC 和 DRAC/MC 机箱的机箱插槽摘要和服务器模块。
或	
DRAC 工具	查找 CMC 和 DRAC/MC 机箱的机箱插槽摘要和服务器模块。
BMC Management Utility 版本 2.0	在 Dell 管理系统上运行远程电源控制任务或 LED 指示灯识别控制任务。

 **注：** BMC Management Utility、OpenManage Server Administrator (Server Administrator) 和 DRAC 工具可在 Dell Systems Management Tools and Documentation 介质上获得，也可以从 support.dell.com 下载。


 **注：** 要查找使用 IPv6 属性的管理系统，必须在 Management Server 中启用和配置 IPv6。

表 2-2. 功能支持值表

MS 配置	8G	8G	9G、10G、11G	9G、10G、11G
软件	OMSA	DRAC 工具	OMSA	DRAC 工具
以 Dell Server 查找 MS	✓	✗	✓	✗
CMC/DRAC MC 查找	✓	✓	✓	✓
CMC 和 DRAC/MC 插槽查找	✗	✓	✓	✓
机箱刀片关联	✗	✓	✓	✓

对于 Dell 系统上的下列功能，Management Server Action 帐户需要以下附加权限。

表 2-3. Management Server Action 帐户权限

功能	用户权限
Dell 单片服务器带内 DRAC 查找和相应的 DRAC 控制台启动	管理员或高级用户
清除 ESM 日志	管理员或高级用户 此外，如果 Management Server Action 帐户具有正常用户权限，则操作员不必选择 “Use the predefined Run as Account”（使用预定义的运行方式帐户），而以高级用户（或更高）权限输入任务凭据来运行 “Clear ESM Logs”（清除 ESM 日志）任务。

查找要求

- 对于在网络上查找 Windows 系统，可以执行 Windows 计算机查找。
- 对于 DRAC 4、DRAC 5、iDRAC 6、DRAC/MC 和 CMC 带外查找，可以执行网络设备查找。

安全配置

适用于 — Dell CMC MP

要查找 CMC 和 DRAC/MC 机箱的机箱插槽摘要和服务器模块，您需要配置适用的 “Run As Accounts”（运行方式帐户）并将其链接到 “Dell CMC Login Account”（Dell CMC 登录帐户）或 “DRAC/MC Login Account Run As Profiles”（Dell DRAC/MC 登录帐户运行方式配置文件）。有关详细信息，请参阅[配置 Dell Chassis Management Controller Management Pack 查找服务器模块和机箱插槽摘要](#)。

机箱模块化服务器关联要求

在具有 Multiple Management Server — Single Management Group（多管理服务器 - 单管理组）的分布式 SCOM 环境方案中，必须在查找和检测 CMC 和 / 或 DRAC/MC 机箱的管理服务器上启用服务器代理。

要启用 Proxy 代理程序：

- 1 在 SCOM 控制台中，单击 “Administration”（管理）。
- 2 在 “Administration”（管理）窗格中，单击 “Management Servers”（Management Server）。
- 3 选择查找到 CMC 和 / 或 DRAC/MC 设备的 Management Server。
- 4 单击鼠标右键并选择 “Properties”（属性）。
- 5 在 “Management Server Properties”（Management Server 属性）对话框中，单击 “Security”（安全）选项卡。
- 6 选择该复选框使该服务器能够作为代理并查找其他计算机上的管理型对象。
- 7 单击 OK（确定）。



注： 机箱模块化服务器关联功能仅在 SCOM 2007 R2 上提供。必须启用 “CMC Slot Discovery”（CMC 插槽查找）和 “DRAC/MC Slot Discovery”（DRAC/MC 插槽查找）才能使用关联功能。

管理型系统要求

Dell 系统要求

管理型系统的要求包括：


- 安装 Server Administrator（包括 Server Administrator Storage Management Service。）


表 2-4 列出了 Server MP 功能和支持的相应 OMSA 版本。


表 2-4. Server Administrator 版本和支持的功能


Server Administrator 版本	5.5	6.1	6.2	6.2.0.1	6.3	6.4
查找、资源清册和监测 Dell Windows 服务器	✓	✓	✓	✓	✓	✓
基本网络接口属性	✓	✓	✓	✓	✓	✓
增强型网络接口属性	✗	✗	✗	✓	✓	✓
监测 iDRAC	✗	✗	✗	✗	✓ (*)	✓ (*)

(*): iDRAC 固件版本 ≥ 1.54

 **注：**如果系统中有低于 5.5 版本的 Server Administrator，则会将其分组到 “Unmanaged”（非管理型）组并禁用监测功能。

 **注：**如果想要升级或卸载管理型系统上的 Server Administrator，管理型系统上的警报视图可能会显示以下错误：“Script or Executable failed to run”（脚本或可执行文件无法运行）。如果管理型系统不是 Management Server，则将系统切换到 “Maintenance Mode”（维护模式）直到升级 / 卸载完成。如果管理型系统是 Management Server，则可能需要在升级 / 卸载完成后手动关闭警报。

 **注：**当 iDRAC 固件版本大于或等于 1.54 且 OMSA 版本大于或等于 6.3 时，会发生 iDRAC 的带内查找。

 **注：**启用并运行 WMI 服务。

- 如果您的 Dell 系统上安装了 Dell Remote Access Controller (DRAC)，请使用 *Dell Systems Management Tools and Documentation* 介质来安装 DRAC 代理。
- 为您的 BMC 配置有效的 IP 地址并确保网络连通性，使高级电源控制和 LED 指示灯识别任务可以正常工作。

以正常用户权限配置 Management Server Action 帐户

要配置 Management Server Action 帐户：

- 1 在 Management Server 上安装 SCOM 2007 SP1/R2 和 System Center Essentials 2007 SP1/2010，并使用 Management Server Action 帐户作为域用户（非域管理员）。
- 2 在 Managed System 上安装 Operations Manager 代理程序（自动代理程序推送 / 手动安装）。
- 3 将 Management Server Action 帐户（按照“步骤 1 - 域用户”中的说明）添加到本地管理员组中，以便使代理程序安装能够工作。
- 4 启动管理型系统的查找和监测，然后从本地管理员组降级 Management Server Action 帐户。重新引导以确保该用户不再是管理员 / 高级用户。
- 5 在 Management Server 上导入 Dell Management Pack。
Management Pack 会按照查找周期时间重新查找 Managed System。

Dell CMC/DRAC MC 要求

在 CMC/DRAC MC 机箱上启用 RACADM，以便使插槽搜索和关联能够工作。有关详情，请参阅 support.dell.com/manuals 上提供的 *iDRAC6 和 CMC 命令行参考指南*。

安装 Dell Server Management Pack Suite v4.1

在导入任何管理包之前，首先导入主要的管理包。对于 MP 依赖关系，请参阅表 1-3。

导入前任务



注：如果 SCOM 中已存在 Dell Server Management Packs 3.x，则在执行以下步骤前需要先删除这些管理包。




注：如果 SCOM 中已存在 Dell Server Management Packs 4.0，则不需要删除这些管理包。如果按照下面的步骤操作，可以直接将管理包升级到版本 4.1。

要导入管理包或公用程序，请使用 SCOM Import Management Pack 向导：

- 1 从 Dell 支持网站 support.dell.com 下载管理包或公用程序。
- 2 将下载的文件 `Dell_Server_Management_Pack_Suite_v4.1_A00.exe` 复制到本地系统上的临时文件夹中。例如，`C:\Temp`。
- 3 运行 `Dell_Server_Management_Pack_Suite_v4.1_A00.exe` 并解压管理包或公用程序。默认情况下，文件将被解压到 `C:\Dell Management Packs\Server Mgmt Suite\4.1`。

导入管理包

要导入管理包：

- 1 启动 System Center Operations Manager Operations 控制台或 System Center Essentials 控制台。
- 2 单击导航窗格中的“Administration”（管理）。
- 3 展开“Administration”（管理），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）选项。
- 5 键入或浏览至解压 Dell Server Management Pack Suite 4.1 的管理包 / 公用程序文件的位置。如果选择将文件解压到默认目录中，则管理包位于 `C:\Dell Management Packs\Server Mgmt Suite\4.1` 下。
- 6 选择您想要导入的管理包 / 公用程序，然后单击“Open”（打开）。
随即出现“Import Management Packs”（导入管理包）屏幕，所选管理包 / 公用程序显示在该屏幕的“Import List”（导入列表）中。
 **注：**如果有 Dell Server Management Pack Suite v4.0 的管理包，则必须在同一导入会话中进行升级。
- 7 单击“Install”（安装）。

Dell Server Management Pack Suite v4.1

的导入后任务

导入管理包之后必须执行以下导入后任务：

- 1 配置 CMC MP 4.1 查找机箱插槽摘要和服务器模块。有关详情，请参阅 [配置 Dell Chassis Management Controller Management Pack 查找服务器模块和机箱插槽摘要](#)。
- 2 创建高级电源控制和 LED 指示灯识别任务。有关详情，请参阅 [创建高级电源控制和 LED 指示灯识别任务](#)。

配置 Dell Chassis Management Controller Management Pack 查找服务器模块和机箱插槽摘要

创建“运行方式配置文件”和“运行方式帐户”以选择具有查找 CMC 和 DRAC/MC 服务器模块以及机箱插槽摘要所需要权限的用户。

- 1 创建具有连接到 CMC 和 / 或 DRAC/MC 机箱权限的“简单运行方式帐户”。当 CMC 和 / 或 DRAC/MC 机箱配置为使用 AD 时，还可以使用具有 Active Directory (AD) 用户凭据的帐户创建“简单运行方式帐户”。您还可以使用“基本运行方式帐户”或“摘要运行方式帐户”类型来配置用户凭据。
- 2 将 CMC 机箱和 DRAC/MC 机箱运行方式帐户与 Dell CMC MP4.1 中包含的 Dell CMC 登录帐户和 Dell DRAC/MC 登录帐户运行方式配置文件进行关联。将配置分别定位到相应的 Dell CMC 或 Dell DRAC/MC 类。对于 SCOM 2007 R2/SCE 2010，您可以在“运行方式帐户”配置中选择“More Secure”（更加安全）选项，以便能够选择性地配置分发到特定的 Management Server。
- 3 要启用 CMC 的服务器模块和机箱插槽摘要查找，可以启用“Dell CMC 插槽查找”规则。这些规则在默认情况下处于禁用状态。
- 4 要启用 DRAC/MC 的服务器模块和空闲插槽查找，请启用“Dell DRAC/MC 插槽查找”规则。




注：查找插槽后，如果删除 RunAsAccount 与 RunAsProfile 之间的链接，或者禁用插槽查找工作流，则已查找到的插槽仍保留原有数据。

创建高级电源控制和 LED 指示灯识别任务

高级电源控制和 LED 指示灯识别任务使用无法修改的默认 BMC 凭据、操作系统和 BMU 安装路径（C:\Program Files\Dell\SysMgt\bmc）。

如果您的系统与此类系统不同，则可以在 Management Server 上安装 BMU 2.0 或更高版本，并在 BMC for Dell Server 中的“Authoring”（创作）窗格中创建新的控制台任务。

 **警告：** 下面的步骤需要创建任务并提供明文形式的密码。如果机箱中没有安装 BMC，则 SCOM 控制台可能会显示错误：在对话框中显示完整命令并以明文形式显示密码。如果将已创建覆盖管理包（包含该任务）导出至磁盘，则可以在常见文本编辑器或“SCOM 创作控制台”中打开导出的管理包并查看明文密码。仅在必要时创建新任务，并在继续之前考虑上述安全因素。

要创建新任务：

- 1 在 Authoring（创作）窗格中，右键单击 Management Pack Objects（管理包对象）下的 Tasks（任务），然后选择 Create new task（创建新任务）。
- 2 在 Task Type（任务类型）屏幕中，选择 Console Tasks（控制台任务）下的 Command line（命令行）。
- 3 选择目标管理包并单击“Next”（下一步）。
- 4 键入 Task name（任务名称）、Description（说明），然后选择 Dell Windows Server（Dell Windows 服务器）作为 Task Target（任务目标），并单击 Next（下一步）。

随即出现 Command Line（命令行）屏幕。

- 5 在“Application”（应用程序）字段中键入应用程序 ipmitool.exe 的路径（在 management server 上 BMU 的安装路径）。例如，
C:\Program Files\Dell\SysMgt\bmc\ipmitool.exe（默认 BMU 路径可能会因操作系统语言不同而有差异）。对于两个 LED 指示灯识别任务，应用程序路径为 C:\Program Files\Dell\SysMgt\bmc\ipmish.exe（默认 BMU 路径可能会因操作系统语言不同而有差异。）
- 6 对于电源控制任务，请在 Parameters（参数）字段中按以下格式输入命令行参数：
 - 键入 -I lan -H，然后从下拉菜单中选择 Remote Access IP with IPMI capability（具有 IPMI 功能的远程访问 IP）。
 - 键入 -U <用户名> -P <密码> -k <KG 密钥> <IPMI 任务字符串> LED ÷³pæuy

- 用下列选项之一替换 <IPMI 任务字符串>:
 - power status (对于 **Check Power Status** (检查电源状况) 任务)
 - power on (对于 **Power On** (打开电源) 任务)
 - power soft (对于 **Power Off Gracefully** (正常关闭电源) 任务)
 - power off (对于 **Forced Power Off** (强制关闭电源) 任务)
 - power cycle (对于 **Power Cycle** (关机后再开机) 任务)
 - power reset (对于 **Power Reset** (电源复位) 任务)
 - identify on (对于 **LED Identification On** (打开 LED 指示灯识别) 任务)
 - identify off (对于 **LED Identification Off** (关闭 LED 指示灯识别) 任务)

示例命令行参数输入:

```
-I lan -H $Target/Property[Type="Dell.WindowsServer.Server"]/RemoteAccessIP$ -U
root -P <密码> -k <KG 密钥> power status
```

- 7 对于打开或关闭 LED 指示灯任务, 请按以下格式输入命令行参数:
 - 键入 `-ip`, 然后从下拉菜单中选择 **Remote Access IP with IPMI capability** (具有 IPMI 功能的远程访问 IP)。
 - 键入 `-u <用户名> -p <密码> -k <KG 密钥> <IPMI 任务字符串>`。
- 8 单击 **“Create”** (创建) 创建任务, 并重复本过程创建每个新 BMC 任务。

从之前版本的管理包升级

仅当导入升级管理包到“操作控制台”时才会开始升级。按照 [安装 Dell Server Management Pack Suite v4.1](#) 中提供的步骤升级新的管理包。本章还包括需要执行的特定[升级后任务](#)。

从 Dell Server Management Pack Suite v4.0 升级

您可以从 Dell Server Management Pack Suite v4.0 升级到 Dell Server Management Pack Suite v4.1。



注：如果 Management Server 上存在 Dell Server Management Pack Suite v4.0 的管理包，则必须在同一导入会话中将其升级到 v4.1。

升级后任务

如果从 Dell Server Management Pack Suite v4.0 升级到 Dell Server Management Pack Suite v4.1，则“**Servers**”（服务器）状态视图中不会显示“**Network Interfaces Group**”（网络接口组）和 **iDRAC** 列。要查看这些列，您必须个性化该视图并添加所需列。

要个性化该视图：

- 1 在“Operations Console”（操作控制台）上，选择“Servers State”（服务器状态）视图并右键单击“Servers”（服务器）窗格。
- 2 从菜单中选择“Personalize View”（个性化视图）。随即显示“Personalize View”（个性化视图）屏幕。
- 3 选择“Network Interfaces Group”（网络接口组）和 iDRAC。
- 4 单击向上箭头移动列的顺序以便将其显示在“Name”（名称）列之后。
- 5 关闭“Personalize View”（个性化视图）屏幕。

从 Dell Server Management Pack 3.x 升级

不能从 Dell Server Management Pack 3.x 升级到 Dell Server Management Pack Suite 4.1。必须删除 Dell Server MP 相应的以前版本，然后在 Systems Center Operations Manager 上安装 Dell Server Management Pack Suite v4.1。有关 Dell Server Management Pack Suite v4.1 导入步骤的信息，请参阅 [安装 Dell Server Management Pack Suite v4.1](#)。



注： 确保先删除 Dell Server Management Pack 3.x (Dell.Connections.001.mp)，然后再导入 Dell Server Management Pack Suite v4.1 所包含的任何管理包。



警告： 如果删除 Dell Management Packs 3.x，可能会丢失 Operations Database 中目前已收集的所有监测数据。

卸载 Dell Server Management Pack Suite v4.1

卸载管理包之前，必须先删除和覆盖主要的管理包（如果有），然后删除特定的管理包。有关依赖关系的详情，请参阅表 1-3。

删除管理包

要删除任何管理包或公用程序：

- 1 在 Systems Center Operations Manager 2007 Operations Console 中选择 **Administration**（管理）→ **Management Packs**（管理包）。
- 2 从 **Management Packs**（管理包）窗格中选择您想删除的 Dell 管理包 / 公用程序。
- 3 右键单击所选 Dell 管理包 / 公用程序，然后单击 **Delete**（删除）。

Dell 建议在删除管理包 / 公用程序后将 SCOM Console 关闭然后再重新打开。



注： 删除任何管理包都可能会影响某些用户角色的范围。

删除 Dell CMC Management Pack 4.1 之前

Dell CMC 管理包包含两个“运行方式配置文件”，分别用于 CMC 和 DRAC/MC。所有创建的“运行方式帐户”关联都将添加到 Microsoft.SystemCenter.SecureReferenceOverride 管理包。删除其中包含与 Microsoft.SystemCenter.SecureReferenceOverride 具有依赖关系的相似“运行方式帐户”关联的 CMC 管理包会导致冲突。

要删除 CMC 管理包：

- 1 启动 System Center Operations Manager Operations 控制台或 System Center Essentials 控制台。
- 2 在导航窗格中单击“Administration”（管理）。
- 3 展开“Administration”（管理），右键单击“Management Pack”（管理包）
- 4 选择 Microsoft.SystemCenter.SecureReferenceOverride MP，单击“Export”（导出）并将其保存为本地文件。
- 5 删除 Microsoft.SystemCenter.SecureReferenceOverride MP。
- 6 通过删除以下覆盖和引用编辑“SCOM 创作控制台”中保存的 MP：
 - 导航至“Health Model”（运行状态模型）并选择“Overrides”（覆盖）。
 - 删除所有使用 Dell.ModularChassis.CMC 或 Dell.ModularChassis.DRACMC 引用的覆盖。
 - 打开“File”（文件）菜单，选择“Management Pack Properties”（管理包属性）启动 Microsoft.SystemCenter.SecureReferenceOverride Properties 屏幕。
 - 单击“References Tab”（引用选项卡），然后删除 Dell.OutOfBand.CMC 引用。
 - 打开“File”（文件）菜单并选择“Save”（保存）。
- 7 重新导入编辑过的 Microsoft.SC.SecureReferenceOverride MP。

访问权限

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。为您分配的配置文件决定您可以执行哪些操作。有关安全注意事项的详情，请参阅 System Center Essentials 2010 中提供的 *Microsoft Operations Manager 2007 SP1/Microsoft Systems Centre Essentials SP1 R2/Microsoft Systems Center Essentials 2010* 联机帮助。

了解 Dell Server Management Pack Suite 的操作

概览

本章介绍可以在 Microsoft Systems Center Operations Manager (SCOM) 或 Systems Center Essentials (SCE) 上使用 Dell Server Management Pack Suite 版本 4.1 执行的各项操作。

Dell Server Management Pack Suite 版本 4.1 让您可以：

- 1 查找和分组 Windows 服务器、Dell Modular Chassis、Dell Remote Access Controller (DRAC)、机箱管理控制器 (CMC) 和 Integrated DRAC (iDRAC)。有关详情，请参阅[查找和分组](#)。
- 2 监测查找到的 Dell 系统和网络设备。有关详情，请参阅[监测](#)。
- 3 在查找到的 Dell 系统和网络设备上执行各种任务。有关详情，请参阅[任务](#)。
- 4 创建 OpenManage Windows 事件日志、Dell 服务器 BIOS、固件及 RAID 配置的预制报告。有关详情，请参阅[报告](#)。
- 5 自定义查找到的 Dell 系统和设备的查找、监测和事件处理。有关详情，请参阅[自定义 Dell Server Management Pack Suite](#)。

Web 控制台

Web 控制台服务器让您可以通过 Dell Server Management Pack Suite 使用浏览器而不是操作控制台来监测和管理您的 Dell 设备。您不必安装操作控制台便可使用 Web 控制台服务器。

使用 Web 控制台有以下限制：

- 只为所有管理包提供监测功能
- 管理、撰写和报告功能不可用
- 个性化视图不可用
- **警报**视图中仅显示前 200 个警报
- 对于服务器管理包：

- 只显示清除 ESM 日志任务
- 即使是在导入 Information-On 覆盖公用程序后，信息警报仍会被抑制
- 对于 DRAC 和 CMC 管理包：
 - 控制台启动任务不可用

查找和分组

Dell Windows 系统通过 SCOM Agent Management 基础架构来查找。未安装

Dell OpenManage Server Administrator 的 Dell 系统，或版本低于 5.5 的 Dell 系统都被分组为 “**Dell Unmanaged**”（Dell 未管理）。

要查找 Dell 设备，设备必须出现在 Operations Console **Administration**（管理）部分下的 **Agent Managed**（管理的代理程序）视图中。

查找 Dell 系统

要查找 Dell 系统：

- 1 以拥有 SCOM Management Group 的 SCOM Administrators 角色的帐户登录系统。
- 2 在操作控制台中，单击 “**Administration**”（管理）。
- 3 在导航窗格底部，单击 “**Discovery Wizard**”（查找向导）。启动 “**Computer and Device Management Wizard**”（计算机和设备管理向导）。
- 4 选择 “**Windows Computers**”（Windows 计算机），然后单击 “**Next**”（下一步）。
- 5 要查找 Dell 模块化和单片系统，请选择 **Automatic Computer Discovery**（自动计算机查找），然后单击 **Next**（下一步）。
 - a 在 **Administrator Account**（管理员帐户）屏幕上提供用户帐户详细信息，然后单击 **Discover**（查找）。随即出现 **Discovery Progress**（查找进度）页面。

- b 在 “Select Objects to Manage”（选择要管理的对象）页中，选择您想管理的设备，然后单击 “Next”（下一步）。
- c 在 Summary（摘要）屏幕上，指定 Agent Installation Directory（代理程序安装目录）的路径，指定 Agent Action Account（代理程序操作帐户）的凭据，然后单击 Finish（完成）。



注：没有运行工具组件的 Dell Windows 系统，以及安装版本低于 5.5 的 Server Administrator 的 Dell Windows 系统都被分组为 Dell Unmanaged（Dell 未管理）系统。

查找 DRAC 和 CMC 设备

要查找 Dell DRAC 和 CMC 设备：

- 1 按 [查找 Dell 系统](#) 中所述执行步骤 1 至 3。
- 2 在 “Computer and Device Management Wizard”（计算机和设备管理向导）屏幕里选择 “Network Devices”（网络设备），然后单击 “Next”（下一步）。
- 3 键入您想扫描的 IP 地址范围的 “Start”（起始地址）和 “End”（终止地址），键入 SNMP 团体，然后选择 SNMP 版本。
- 4 单击 “Discover”（查找）。随即出现 Discovery Progress（查找进度）页面。
- 5 在 “Select Objects to Manage”（选择要管理的对象）页中，选择您想管理的设备，然后单击 “Next”（下一步）。
- 6 单击 Finish（完成）。



注：您可以通过操作控制台 Authoring（创作）窗格覆盖这些查找间隔。要覆盖 iDRAC 6 模块的查找间隔，请同时修改以下两种查找到的查找间隔 - DRAC5/iDRAC 查找 及 Dell Integrated Remote Access (Modular) 查找。

Dell 硬件查找和分组

表 3-1 列出 Dell Server Management Pack Suite 的硬件查找和分组的详细信息。

表 3-1. Dell 硬件查找和分组

分类	SCOM Console 组名	硬件类型
Windows 服务器	<ul style="list-style-type: none">• Dell 单片服务器。• Dell 模块化服务器。	运行 OpenManage Server Administrator (5.5 或更高版本) 的 Dell PowerEdge 和 PowerVault 系统。
Dell Modular Chassis Remote Access	Dell Chassis Management Controller (父组): <ul style="list-style-type: none">• Dell Modular Chassis Remote Access (子组)。• Dell CMC (子组)。	网络上的 CMC、DRAC/MC 实例, 以及 CMC 和 DRAC/MC 的机箱插槽概要和服务器模块。
Dell Remote Access Controller	Dell Remote Access Controller (父组): <ul style="list-style-type: none">• Dell Remote Access 4 (子组)。• Dell Remote Access 5 (子组)。• Dell Integrated Remote Access Modular (子组)。• Dell Integrated Remote Access Modular (子组)。	DRAC 4、DRAC 5、iDRAC 模块化和 iDRAC 6 单片实例。

注: 受 iDRAC 硬件限制, Dell Remote Access Controller Management Pack 不支持查找 xx0x iDRAC 模块化控制器带外系统。要管理 iDRAC xx0x 模块化控制器, 请使用 Scalable Server Management Pack, 其中 xx0x iDRAC 将作为 Server Inventory 的一部分在带内查找。

Dell Server Management Pack 查找到的对象

表 3-2. Dell 对象查找

查找对象	说明
Dell 服务器详细 BIOS 查找	查找每个 Dell 系统的 BIOS 对象。
Dell 服务器查找	将您的 Dell 系统分类，并填充基本属性。
Dell 服务器硬件组件查找	查找组级别的硬件组件（传感器、处理器、内存和电源设备）以及 Dell 系统的属性（例如 OpenManage Server Administrator、DRAC、具有 IPMI 功能的远程访问 IP 等）。
Dell OpenManage 软件服务查找	查找 Dell OpenManage Server Administrator Windows 服务和 WMI 的对象。
Dell 服务器详细内存查找	查找 Dell 系统的内存实例。
Dell 服务器详细电源设备查找	查找 Dell 系统的电源设备实例。
Dell 服务器详细处理器查找	查找 Dell 系统的处理器实例。
Dell 服务器详细存储查找	查找 Dell 系统的完整存储层次结构。
Dell 服务器网络接口查找	查找 Dell 系统的网络接口实例。
Dell Windows 服务器详细网络接口查找模块	查找 Dell 系统的物理和组队网络接口实例。
Dell Windows 服务器网络接口组查找模块	查找网络接口组。
Dell CMC 查找	查找所有支持的 Dell CMC。
Dell CMC 插槽查找	查找所有支持的 Dell CMC 服务器模块和机箱插槽摘要。
Dell CMC 机箱与模块化服务器的关联查找	查找 CMC 机箱和 Dell 模块化系统之间的关联。
Dell DRAC/MC 机箱与模块化服务器的关联查找	查找 DRAC/MC 机箱和 Dell 模块化系统之间的关联。
Dell DRAC/MC 查找	查找所有支持的 Dell DRAC/MC。
Dell DRAC/MC 插槽查找	查找所有支持的 Dell DRAC/MC 服务器模块和机箱插槽摘要。

表 3-2. Dell 对象查找 (续)

查找对象	说明
Dell Integrated Remote Access Modular 组查找	查找 Dell Integrated Remote Access Modular 组，并填充 Dell Integrated Remote Access Controller (Modular)。
Dell Remote Access 组查找	查找 Dell Remote Access 组，并填充 Dell Remote Access Controller。
Dell Integrated Remote Access Monolithic 组查找	查找 Dell Integrated Remote Access Monolithic 组和 Dell Integrated Remote Access Controllers (Monolithic)。
Dell Remote Access 4 组查找	查找 Dell Remote Access 4 组，并填充 Dell Remote Access 4 Controller。
Dell Remote Access 5 组查找	查找 Dell Remote Access 5 组，并填充 Dell Remote Access 5 Controller。
Dell Integrated Remote Access Modular 查找	查找模块化系统的 Dell Integrated Remote Access Controller 的机箱名和机箱服务标签。
DRAC5/iDRAC 查找	查找所有支持的 Dell Remote Access 5 Controller 和 Integrated Remote Access Controller。
DRAC4 查找	查找所有支持的 Dell Remote Access 4 Controller。
Dell Unmanaged 服务器组查找	查找因为缺少 Dell 工具，或因为工具版本比所需版本低而没有进行监测的 Dell 系统。

监测

Dell Server Management Pack Suite v4.1 让您可以监测查找到的 Dell 系统和网络设备。[严重性级别指示器](#) 帮助您监测网络上的 Dell 设备的运行状况。

Dell 设备的监测包括以下任务：

- 处理由在 Dell Modular 和 Monolithic 系统上运行的 Dell OpenManage Server Administrator (Server Administrator) 代理程序引发的事件，并在操作控制台上显示警报
- 按有规律的间隔和在事件发生时监测 Dell Modular 和 Monolithic 系统及其组件的运行状况
- 处理 CMC、DRAC/MC、和 Dell Remote Access Controller 的 SNMP 陷阱和知识库
- 监测 CMC、DRAC/MC 和 Dell Remote Access Controller 的运行状况 - 每六小时按时监测一次，以及在 SNMP 陷阱发生时监测

可以通过 Dell Server Management Pack Suite 在 SCOM 控制台上提供的各种视图监测 Dell 系统和设备。不同的视图包括：

- [警报视图](#)
- [图表视图](#)
- [状态视图](#)
- [性能和电源监控视图](#)

严重性级别指示器

表 3-3 列出了一些图标，这些图标表示操作控制台上查找到的 Dell 设备的状态的严重性级别。

表 3-3. 严重性级别指示器






图标	严重性级别
	正常 / 良好。组件工作正常。
	警告 / 不严重。探测器或其它监测设备检测到组件的读数超出或低于可接受的范围。组件仍然可以工作，但可能会发生故障。组件也可能是在故障的状态下工作。
	严重 / 故障 / 错误。组件已经发生故障，或故障就要发生。组件需要立即采取措施，可能需要更换它。数据可能已经丢失。

表 3-3. 严重性级别指示器 (续)

图标	严重性级别
	该运行状况不适用于特定组件。
	服务不可用。

警报视图

本视图用于管理 Dell Windows 系统、Dell CMC 和 DRAC/MC、网络接口和 Dell Remote Access 设备的硬件和存储事件。

Dell Server Management Pack Suite 显示以下警报和陷阱：

- 向 Dell PowerEdge 和 PowerVault 系统警示从 Dell OpenManage Server Administrator 收到的事件。
- 为 Dell PowerEdge 系统连接 / 断开从 Broadcom 和 Intel 网络接口卡收到的事件的事件的警报。
- 导入 `Dell.WindowsServer.InformationalAlertsOn.mp` 时对信息发出警报。
默认关闭了信息警报。需要在导入 `Dell.WindowsServer.InformationalAlertsOn.mp` 后打开信息警报。
- 由 DRAC 4、DRAC 5、iDRAC 6、DRAC/MC 和 CMC 设备发送的 SNMP 陷阱。
- Dell 系统的平台事件陷阱 (PET)。

查看操作控制台上的警报

要查看操作控制台上的警报：

- 1 启动操作控制台，然后单击 **“Monitoring”**（监测）。
- 2 单击 Dell→ **“Alerts Views”**（警报视图）。

显示以下各个警报视图：

- **CMC** — 显示查找到的 CMC 设备的 SNMP 陷阱。
- **“Network Interface Alerts”（网络接口警报）** — 显示查找到的 NIC 的连接警报和断开警报。
- **DRAC/MC** — 显示查找到的 DRAC/MC 设备的事件和 SNMP 陷阱。
- **“PET Traps”（PET 陷阱）** — 显示来自查找到的 Dell 系统的平台事件陷阱。
- **“Remote Access”（远程访问）** — 显示来自 DRAC 4、DRAC 5、iDRAC 6 设备的 SNMP 陷阱。
- **“Server”（服务器）** — 显示来自 Dell 系统的 Server Administrator 警报，以及来自 Dell 系统上的 NIC 的连接警报和断开警报。

- 3 选择以下任何警报视图。

每个警报视图的右侧窗格显示满足您指定的标准的警报，例如警报严重性级别、解决方案状态或分配给您的警报。

- 4 选择一个警报来在 **“Alert Details”**（警报详细信息）窗格中查看其详细信息。

选中任何警报视图中列出的警报都会在 **“Actions”**（操作）窗格中显示相关的任务。有关任务的详情，请参阅[任务](#)。



注：远程访问视图显示 DRAC 4、DRAC 5 和 iDRAC 6 警报。

图表视图

图表视图以层次性和图形化形式表示 Dell Server Management Pack Suite 管理的所有 Dell Windows 系统、Dell CMC 和 DRAC/MC，以及 Dell Remote Access 设备。图表视图显示了 Dell Server Management Pack Suite 以模型化方式建立的不同组件的真实图标。

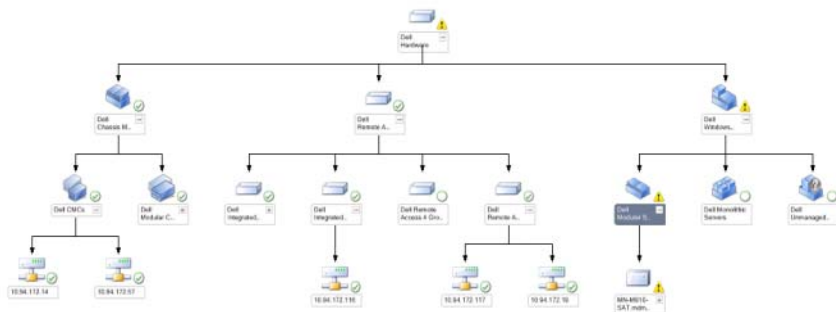
要查看操作控制台上的图表：

- 1 启动操作控制台，然后单击 **“Monitoring”**（监测）。
- 2 在左侧的 **“Monitoring”**（监测）窗格中，导航至 Dell 文件夹以显示不同视图：
 - [机箱管理控制器组图表视图](#)
 - [完整图表视图](#)
 - [Dell 模块化系统图表视图](#)
 - [Dell 单片系统图表视图](#)
 - [远程访问控制器组图表视图](#)
- 3 选择以下任何图表视图。
右侧窗格以层次性和图形化形式显示选中的 Dell 设备。
- 4 选择图表中的一个组件，可在 **Detail View**（详细信息视图）窗格中查看其详细信息。

完整图表视图


图 3-1 表示 **“Dell Hardware”**（Dell 硬件）组里的完整图表视图。

图 3-1. Dell 完整图表视图 - 详细管理包



“**Complete Diagram View**”（完整图表视图）以图形化形式表示 SCOM/SCE 管理的所有 Dell 设备，您还可以通过它展开图表中的各个设备及其组件并验证它们的状态。可以查看以下详细信息：

- 模块化和单片系统
- 机箱管理控制器和 DRAC/MC 设备
- Remote Access Controller

 **注：** Dell 硬件组在基础管理包中进行定义。

模块化和单片系统

单片和模块化系统中的图表视图提供了以下详情：

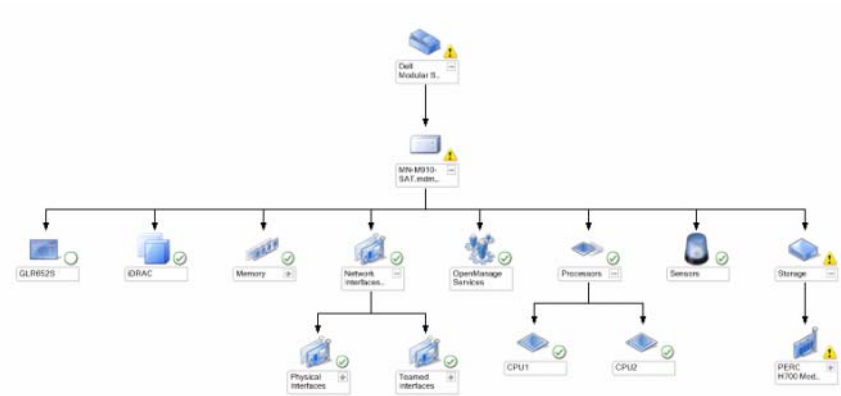
- 物理和组队网络接口
- Memory（内存）
- 电源设备（仅单片系统）
- 传感器
- Processors（处理器）
- Dell OpenManage 软件服务
- 存储控制器
- BIOS 对象（仅资源清册）
- iDRAC

 **注：** 您可以从 Operations Console 的 **Actions**（操作）窗格启动设备 / 组件特定的任务。有关详情，请参阅 [任务](#)。

Dell 模块化系统图表视图

图 3-2 表示 Dell 模块化系统的图表视图。

图 3-2. Dell 模块化系统图表 - 详细管理包

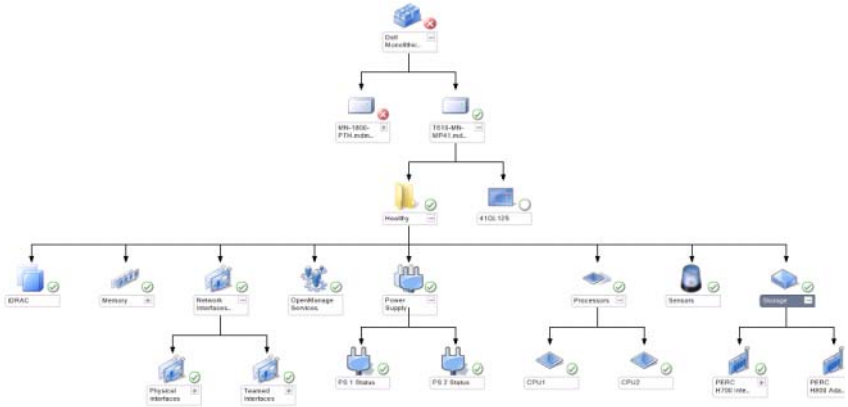


“Dell Modular Systems Diagram”（Dell 模块化系统图表）视图以图形化形式表示所有 Dell 模块化系统，您还可以通过它展开图表中的各个设备及其组件并验证它们的状态。

Dell 单片系统图表视图

图 3-3 表示 Dell 单片系统的图表视图。

图 3-3. Dell 单片系统图表 - 详细管理包

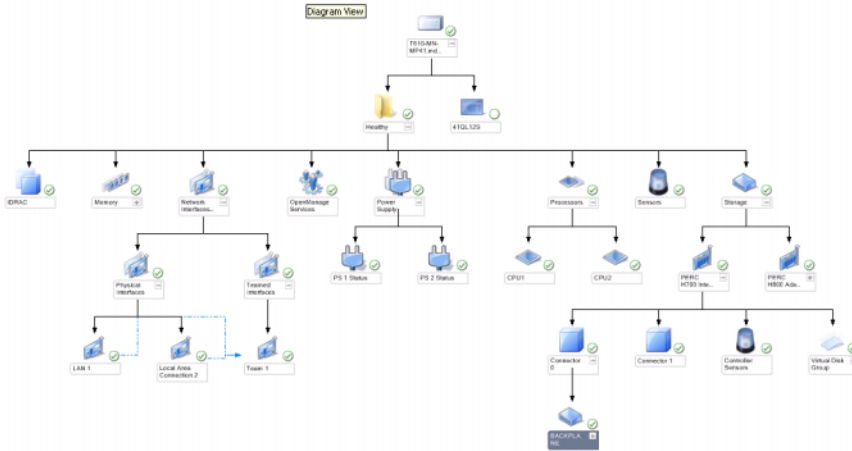


“Dell Monolithic System Diagram”（Dell 单片系统图表）视图以图形化形式表示所有 Dell 单片系统，您还可以通过它展开图表中的各个设备及其组件并验证它们的状态。

Dell 服务器实例图表

从“Dell Modular System”（Dell 模块化系统）或“Dell Monolithic System Diagram”（Dell 单片系统图标）视图中选择一个 Dell 系统，以查看特定于该系统的图表。

图 3-4. Dell 服务器实例图表 - 详细管理包



指定系统的图标描述并指示了以下组件的状态：

- Memory（内存）
- 电源设备（仅适用于单片服务器）
- Processors（处理器）
- 传感器
- OpenManage 服务
- 网络接口
- 存储控制器
- BIOS 对象
- iDRAC

详细管理包显示内存、处理器和电源组件的详细信息。

存储控制器组件层次结构

在任何 Dell 系统实例图表视图中展开 **“Storage”**（存储）组件，以查看物理磁盘、连接器和虚拟磁盘等组件的状态和运行状况。每个连接器实例都包含传感器和物理磁盘组件。然而，没有底板的传感器。

网络接口组件层次结构

仅当 Dell Windows 服务器上存在 Intel 或 Broadcom 网络接口卡并且已将其启用时，才会创建网络接口组。网络接口分组为 **“Physical Interfaces”**（物理接口）和 **“Teamed Interfaces”**（组队接口）。如果禁用网络接口，则会在下一个查找周期时从管理中将其删除。

在组队网络接口及其相关的物理网络接口间会建立一种参考关系。仅当启用 **“Dell Windows Server Physical and Teamed Relationship Discovery”**（Dell Windows 服务器物理和组队关系查找）的 **“Enable Correlation”**（启用关联）属性时才能查看参考关系。

要启用 **“Enable Correlation”**（启用关联）属性：

- 1 在 **“Authoring”**（创作）选项卡，单击 **“Authoring”**（创作）→ **“Management Pack Objects”**（管理包对象）→ **“Object Discoveries”**（对象查找）。
- 2 在屏幕顶部单击 **“Change Scope”**（更改范围）。
- 3 单击 **“View all targets”**（查看所有目标）单选按钮，然后在 **“Look for”**（查找）字段中输入 Dell。
- 4 选中 **“Teamed Network Interface instance (Basic)”**（组队网络接口实例 [基本]）和 **“Teamed Network Interface instance (Enriched)”**（组队网络接口实例 [增强]），然后单击 **“OK”**（确定）。
- 5 右键单击 **“Dell Windows Server Physical and Teamed Relationship Discovery Rule”**（Dell Windows 服务器物理和组队关系查找规则）→ **“Overrides”**（覆盖）→ **“Override the Object Discovery”**（覆盖对象查找）→ **“for all objects of class: Teamed Network Interface instance (Enriched)”**（对于所有类对象：组队网络接口实例 [增强]）。

在 **“Override Properties”**（覆盖属性）弹出页面中，选中 **“Enable Correlation”**（启用关联），并将覆盖值设为 **True**，然后单击 **“OK”**（确定）。

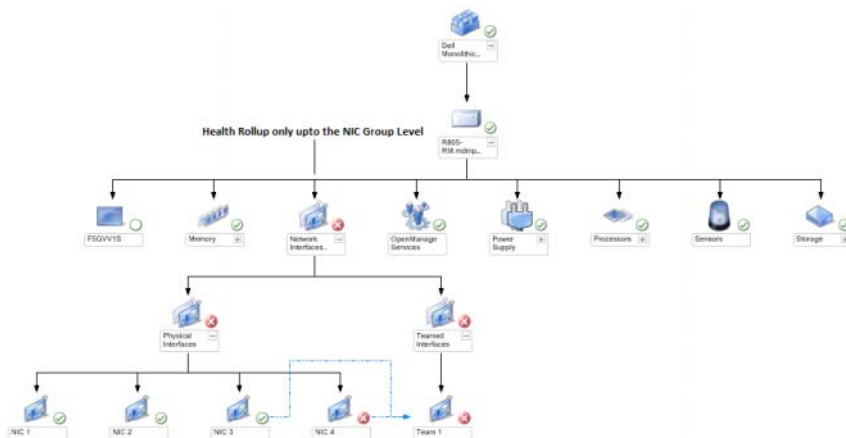
在图表视图中，仅显示最高为“Network Interfaces”（网络接口）组级别的网络接口的状态汇总。例如，如果 Dell 系统的剩余组件是正常的，且仅一个或多个网络接口的状态为“严重”或“不严重”，那么 Dell 系统会显示“正常”图标，且“Network Interfaces”（网络接口）组显示“严重”图标或“警告”图标。

要在服务器级别显示状态汇总，必须启用“Network Interfaces Group to Dell Server Health Roll up”（网络接口组到 Dell 服务器运行状况汇总）相关性监测。

要启用监测：

- 1 在操作控制台中单击“Authoring”（创作）选项卡。
- 2 在左侧窗格单击“Monitors”（监测器），然后在右侧窗格的监测器中选择“Network Interfaces Group”（网络接口组）。
- 3 单击“Entity Health”（实体运行状况）→“Availability”（可用性）。
- 4 右键单击“Network Interfaces Group to Dell Server Health Roll up”（网络接口组到 Dell 服务器运行状况汇总），然后从菜单选项中选择“Overrides”（覆盖）→“Enable the Monitor”（启用监测器）。

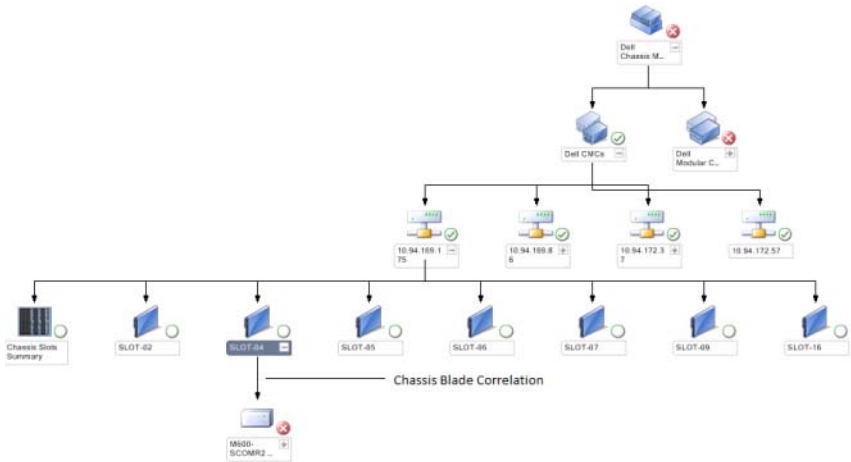
图 3-5. 网络接口图表视图



机箱管理控制器组图表视图

图 3-6 表示机箱管理控制器组图表视图。

图 3-6. 机箱管理控制器组图表



“Chassis Management Controllers Group”（机箱管理控制器组）图表视图以图形化形式表示所有 Dell CMC、DRAC/MC 设备及其资源清册。有关 CMC 查找，请参阅[查找 DRAC 和 CMC 设备](#)。在模块化机箱中查找 CMC。


有关查找到的 CMC 和 DRAC/MC 机箱的信息，可以在机箱插槽摘要中查看已用插槽和空闲插槽摘要。


如果更改了 CMC 和 DRAC/MC 机箱中的插槽名称，则会在图表视图中反映出来。


“Chassis Management Controllers Group”（机箱管理控制器组）图表还显示了 Dell 服务器和 CMC、DRAC/MC 机箱的服务器模块的关联。可在图表的插槽中查看 Dell 系统。



注：使用简单、基本或者仅摘要式身份验证为 CMC 插槽查找创建 RunAsAccount。有关详情，请参阅[配置 Dell Chassis Management Controller Management Pack 查找服务器模块和机箱插槽摘要](#)。

 **注：**仅考虑将一个凭据集合用于在 SCOM SP1 和 SCE SP1 中查找 CMC。SCOM 2007 R2 和 SCE 2010 允许更大的灵活性，其中凭据可指定为组级别或实例级别。

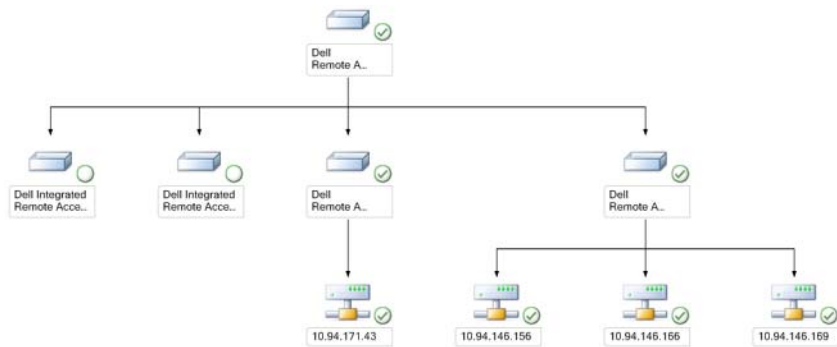
 **注：**模块化系统的 iDRAC 固件应该与 CMC 固件兼容，如果不兼容，则服务标签显示为“不可用”，且无法关联机箱和刀片。

 **警告：**机箱模块化服务器关联公用程序查找由 CMC 管理包查找到的 Dell CMC 或 DRAC/MC 以及由服务器管理包查找到的 Dell 模块化系统之间的关联。要查找关联，公用程序查询根管理服务器 (RMS)。在监测大量机箱和模块化系统时，查询 RMS 的次数会增加，并会导致在管理 CMC 或 DRAC/MC 的管理服务器上占用过多的 CPU 资源。完成关联后 CPU 的占用量会降低。在“Dell CMC Chassis to Modular Server Correlation Discovery”（Dell CMC 机箱与模块化服务器的关联查找）或“Dell DRAC/MC Chassis to Modular Server Correlation Discovery”（Dell DRAC/MC 机箱与模块化服务器的关联查找）的每个查找循环集合中都是如此。

远程访问控制器组图表视图

图 3-7 表示远程访问控制器组图表

图 3-7. 远程访问控制器组图表



“Remote Access Controllers Group”（远程访问控制器组）图表视图以图形化形式表示所有 DRAC 4、DRAC 5 及 iDRAC 6（模块化和单片）设备。选择图表中的一个组件，可在 Detail View（详细信息视图）窗格中查看其详细信息。

状态视图

可以使用此视图来管理 Dell Windows 系统、Dell CMC 和 DRAC/MC 以及 Dell Remote Access 设备。在 Operations Console 中，**Dell → State Views**（状态视图）显示网络上由 SCOM 2007 SP1/R2 管理的每台 Dell 设备的状态。

选择您想要查看状态视图的设备组。例如，单击 **Servers**（服务器）可查看 Dell 单片和模块化系统的状态。可以查看以下组的状态：

- CMC
- 服务器
- DRAC 4
- DRAC 5
- DRAC/MC
- iDRAC

通过查看与组件关联的未解决警报，可以得出组件的运行状况。表 3-3 说明了 Dell Server Management Pack Suite v4.1 与对应的严重性级别配合使用的各种状态组件。

性能和电源监控视图

要在操作控制台上查看性能和电源监测：

- 1 启动操作控制台，然后单击 **“Monitoring”**（监测）。
- 2 在左侧的 **“Monitoring”**（监测）窗格中，单击 **Dell → “Performance and Power Monitoring”**（性能和电源监测）显示以下视图：
 - 环境温度
 - Amperage Per Power supply（每电源设备安培百分比）
 - Energy Consumption（能耗）
 - Peak Amperage（峰值安培）
 - 峰值电源
 - 物理网络接口
 - Power Consumption（in Watts）（功耗（瓦））
 - Power Consumption（in BTU/hr）（功耗（BTU/小时））
 - 组队网络接口



注：电源监测适用于特定 Dell 系统，这些系统具有针对该特定属性的电源监测功能。



注：仅当有详细 MP 时才会显示组队网络接口和物理网络接口的实例。

- 3 从各性能视图中选择计数器，然后选择值必须对应的时间范围。将以图形化形式为每个系统表示所收集的数据。

设备监测器连续两个周期对性能计数器实施监测，检查其是否超出阈值。违反条件时，服务器会更改状态并生成警报。此设备监测器默认情况下被禁用。您可以通过操作控制台 **Authoring**（创作）窗格在 **Monitors for Dell Windows Server objects**（Dell Windows 服务器对象监测器）下覆盖（启用并修改）这些阈值。

有关性能信息收集的详细信息，请参阅[性能收集规则](#)。

任务

操作控制台的“Actions”（操作）窗格中提供了任务。当您选择任何一个 Dell 图表视图中的设备或组件时，“Actions”（操作）窗格中会出现相关任务。

您可以从图表视图、状态视图或警报视图运行任务。

表 3-4 中概要介绍了您可以使用 Dell 管理包执行的 Dell 任务：

表 3-4. 使用 SCOM 2007 SP1/R2 管理包执行的 Dell 任务

Dell 任务	说明
Dell 模块化和单片系统任务	
清除 ESM 日志	备份嵌入式系统管理（ESM）日志的内容，并清除所选系统的 ESM 日志文件。
启动 Server Administrator	启动 Dell OpenManage Server Administrator。
启动远程桌面	启动所选系统的远程桌面。
检查电源状况	检查系统的整体电源状况。
强制关闭电源	在不关闭操作系统的情况下关闭系统电源。
启动带内 Dell Remote Access Console	启动带内查找到的 DRAC 的 DRAC 控制台。
关机后再开机	关闭电源，一段延迟后再将其打开。
正常关闭电源	先关闭操作系统，然后关闭系统电源。
打开电源	打开系统电源。即使已打开系统电源也能使用本选项。
电源复位	关闭系统电源后再将其打开。
打开 LED 指示灯识别	将所选系统的识别 LED 指示灯打开 255 秒。
关闭 LED 指示灯识别	关闭所选系统的识别 LED。
DRAC 4/DRAC 5/iDRAC 任务	
启动 Dell RemoteAccess Console	启动查找到的 DRAC 的 DRAC 控制台。
Dell CMC、DRAC/MC 任务	
启动 Dell CMC 控制台	启动 CMC 控制台。
启动 Dell Modular Chassis Remote Access Console	启动 DRAC/MC 控制台。

Dell 模块化和单片系统任务

清除 ESM 日志

服务器管理器嵌入式服务器管理 (ESM) 日志也称作硬件日志，它维护着硬件生成的所有系统事件（例如错误纠正代码 (ECC)、系统复位和引导及探测器阈值变化）的列表。您可以在出现硬件错误或系统无法正常工作时代查阅这个日志。

要运行“清除 ESM 日志”任务：

- 1 在操作控制台中，导航到图表视图、状态视图或警报视图。
- 2 在任何图表视图或状态视图中，或在警报视图的警报中选择需要的 Dell 系统。
- 3 单击 Actions（操作）窗格中 Dell Windows Server Tasks（Dell Windows 服务器任务）下的 Clear ESM Logs（清除 ESM 日志）。随即出现 Run Tasks（运行任务）窗口。
- 4 单击 Run（运行）以清除所选设备的 ESM 日志。

运行“清除 ESM 日志”任务时，任务执行屏幕仅显示任务启动的结果，而不显示任务执行的结果。例如，即使 ESM 日志并未清除，任务执行屏幕可能仍会将结果显示为成功。这表示“清除 ESM 日志”任务启动成功。

启动 Server Administrator

要从操作控制台启动 Server Administrator：

- 1 在操作控制台中，导航到 Dell 图表视图、状态视图或警报视图。
- 2 在任何图表视图或状态视图中，或在警报视图的警报中选择需要的 Dell 系统。
- 3 单击 Actions（操作）窗格 Dell Windows Server Tasks（Dell Windows 服务器任务）下的 Launch Server Administrator（启动服务器管理器）。



注： Dell 管理包任务会在 Internet Explorer 中启动远程控制台。

启动远程桌面

要从操作控制台启动远程桌面：

- 1 在操作控制台中，导航到 Dell 图表视图、状态视图或警报视图。
- 2 在任何图表视图或状态视图中，或在警报视图的警报中选择需要的 Dell 系统。
- 3 单击 “Actions”（操作）窗格中 “Dell Windows Server Tasks”（Dell Windows 服务器任务）下的 “Launch Remote Desktop”（启动远程桌面）。



注： 仅当在受管节点中手动启用了远程桌面时才能启动远程桌面。

检查电源状况

您可以检查电源状态，并通过 IPMI shell 执行电源控制任务。

要检查系统的电源状态：

- 1 在操作控制台中，导航到 Dell 图表视图、状态视图或警报视图。
- 2 在任何图表视图或状态视图中，或在警报视图的警报中选择需要的 Dell 系统。
- 3 在 Actions（操作）窗格中，选择 Dell Windows Server Tasks（Dell Windows 服务器任务）→ Check Power Status（检查电源状况）。

关机后再开机

您可以使用此任务关闭 Dell 系统的电源，并在一段延迟过后再将其打开。

要关机后再开机：

- 1 在操作控制台中，导航到 Dell 图表视图、状态视图或警报视图。
- 2 在任何图表视图或状态视图中，或在警报视图的警报中选择需要的 Dell 系统。
- 3 在 Actions（操作）窗格中，选择 Dell Windows Server Tasks（Dell Windows 服务器任务）→ Power Cycle（关机后再开机）。

强制关闭电源

您可以使用此任务在不关闭操作系统的情况下关闭系统电源。

要关闭系统电源。

- 1 在操作控制台中，导航到 Dell 图表视图、状态视图或警报视图。
- 2 在任何图表视图或状态视图中，或在警报视图的警报中选择需要的 Dell 系统。
- 3 在 **Actions**（操作）窗格中，选择 **Dell Windows Server Tasks**（Dell Windows 服务器任务）→ **Force Power Off**（强制关闭电源）。

正常关闭电源

可使用本任务关闭操作系统，然后关闭系统电源。

要正常关闭系统电源：

- 1 在操作控制台中，导航到 Dell 图表视图、状态视图或警报视图。
- 2 在任何图表视图或状态视图中，或在警报视图的警报中选择需要的 Dell 系统。
- 3 在 **Actions**（操作）窗格中，选择 **Dell Windows Server Tasks**（Dell Windows 服务器任务）→ **Power Off Gracefully**（正常关闭电源）。

打开电源

您可以使用此任务来将服务器开机。即使已打开系统电源也能使用本选项。

要打开系统电源：

- 1 在操作控制台中，导航到 Dell 图表视图、状态视图或警报视图。
- 2 在任何图表视图或状态视图中，或在警报视图的警报中选择需要的 Dell 系统。
- 3 在 **Actions**（操作）窗格中，选择 **Dell Windows Server Tasks**（Dell Windows 服务器任务）→ **Power On**（打开电源）。

电源复位

您可以使用此任务打开和关闭系统电源。

要重设系统的电源：

- 1 在操作控制台中，导航到 Dell 图表视图、状态视图或警报视图。
- 2 在任何图表视图或状态视图中，或在警报视图的警报中选择需要的 Dell 系统。
- 3 在 **Actions**（操作）窗格中，选择 **Dell Windows Server Tasks**（Dell Windows 服务器任务）→ **Power Reset**（电源复位）。

关闭 LED 指示灯识别

您可以使用此任务来关闭所选系统的 LED 指示灯识别。

要关闭 LED 指示灯识别：

- 1 在操作控制台中，导航到 Dell 图表视图、状态视图或警报视图。
- 2 在任何图表视图或状态视图中，或在警报视图的警报中选择需要的 Dell 系统。
- 3 在 **Actions**（操作）窗格中，选择 **Dell Windows Server Tasks**（Dell Windows 服务器任务）→ **Turn LED Identification Off**（关闭 LED 指示灯识别）。

打开 LED 指示灯识别

您可以使用此任务来打开系统的 LED 指示灯识别。

要打开 LED 指示灯识别：

- 1 在操作控制台中，导航到 Dell 图表视图、状态视图或警报视图。
- 2 在任何图表视图或状态视图中，或在警报视图的警报中选择需要的 Dell 系统。
- 3 在 **Actions**（操作）窗格中，选择 **Dell Windows Server Tasks**（Dell Windows 服务器任务）→ **Turn LED Identification On**（打开 LED 指示灯识别）。

Dell Remote Access Controller (DRAC) 任务

启动 Dell Remote Access Console

如果您的 Dell 系统中安装了 DRAC，可以使用这个任务来启动 Dell Remote Access Console。

要启动 Dell Modular Chassis Remote Access Console:

- 1 在操作控制台中，导航到 Dell 图表视图、状态视图或警报视图。
- 2 在任何图表视图或状态视图中，或在警报视图的警报中选择需要的 DRAC/iDRAC 设备。
- 3 在 **Actions**（操作）窗格中，选择 **SNMP Network Device Tasks**（SNMP 网络设备任务）→ **Launch Dell RemoteAccess Console**（启动 Dell RemoteAccess Console）。

Dell 机箱管理控制器 (CMC) 任务

启动 Dell CMC 控制台

您可以使用此任务来启动 CMC 控制台。

- 1 在操作控制台中，导航到 Dell 图表视图、状态视图或警报视图。
- 2 在任何图表视图或状态视图中，或在警报视图的警报中选择需要的 CMC 设备。
- 3 在 **Actions**（操作）窗格中，选择 **SNMP Network Device Tasks**（SNMP 网络设备任务）→ **Launch Dell CMC Console**（启动 Dell CMC 控制台）。

启动 Dell Modular Chassis Remote Access Console

您可以使用此任务来启动 DRAC/MC 控制台。

- 1 在操作控制台中，导航到 Dell 图表视图、状态视图或警报视图。
- 2 在任何图表视图或状态视图中，或在警报视图的警报中选择需要的 DRAC/MC 设备。

在 **Actions**（操作）窗格中，选择 **SNMP Network Device Tasks**（SNMP 网络设备任务）→ **Launch Dell Modular Chassis Remote Access Console**（启动 Dell 模块化机箱远程访问控制台）。

报告

Dell Server Management Pack Suite v4.1 提供报告功能。您可以利用该功能创建 OpenManage Windows 事件日志、Dell 服务器 BIOS、固件及 RAID 配置的预制报告。

Dell 服务器 BIOS、固件和 RAID 配置报告只在详细服务器管理包中提供。如果您选择只使用可扩展服务器管理包，将不会看到这些报告。

要访问报告功能，请执行以下步骤：

- 1 单击操作控制台中的 **“Reporting”**（报告）。
- 2 展开导航窗格中的 **“Reporting”**（报告）。
- 3 单击 Windows 事件日志的 **Dell Windows Server Scalable Edition**（Dell Windows 服务器可扩展版本），并单击 BIOS、固件和 RAID 报告的 **Dell Windows Server Detail Edition**（Dell Windows 服务器详细信息版本）。

您还可以单击服务器实例，从图表视图访问报告功能。**Dell Reports**（Dell 报告）选项位于 **Actions**（操作）窗格中的 Dell 系统实例报告以及默认的 Microsoft 报告下。

OpenManage Windows 事件日志

要创建 OpenManage Windows 事件日志：

- 1 单击 **OpenManage Windows Event Log**（OpenManage Windows 事件日志）。单击 **“Actions”**（操作）窗格中的 **“Open”**（打开）。
- 2 选择您想要生成的报告所对应的时期。
- 3 单击 **Add Object**（添加对象）或 **Add Group**（添加组）。
- 4 单击 **Search**（搜索）以搜索对象或组。选择添加（您可以添加多个对象）。您会在所选对象窗格中找到该对象。
- 5 选择您想要生成报告的事件的严重性。
- 6 单击 **Run**（运行）。随即生成 **“OpenManage Windows Event Log”**（OpenManage Windows 事件日志）报告。

BIOS 配置



注：仅当管理服务服务器上安装了 BMU 时才能创建 BMC 报告。

要为 BIOS 配置创建报告：

- 1 单击 **BIOS Configuration**（BIOS 配置）。单击 **Actions**（操作）窗格中的 **Open**（打开）。
- 2 选择您想要生成的报告所对应的时期。
- 3 单击 **Add Object**（添加对象）或 **Add Group**（添加组）。
- 4 单击 **Search**（搜索），以搜索对象或组。选择添加（您可以添加多个对象）。您会在所选对象窗格中找到所选对象。
- 5 选择所需 **Properties**（属性）。
- 6 单击 **Run**（运行）。随即生成 BIOS 配置报告。

固件和驱动程序版本

要为固件和驱动程序版本创建报告：

- 1 单击 **Firmware and Driver Versions**（固件和驱动程序版本）。单击 **Actions**（操作）窗格中的 **Open**（打开）。
- 2 选择您想要生成的报告所对应的时期。
- 3 单击 **Add Object**（添加对象）或 **Add Group**（添加组）。
- 4 单击 **Search**（搜索），以搜索对象或组。选择添加（您可以添加多个对象）。您会在所选对象窗格中找到所选对象。
- 5 选择所需 **Properties**（属性）。
- 6 单击 **Run**（运行）。随即生成固件和驱动程序版本报告。

RAID 配置

要为 RAID 配置创建报告：

- 1 单击 **RAID Configuration**（RAID 配置）。单击 **Actions**（操作）窗格中的 **Open**（打开）。
- 2 选择您想要生成的报告所对应的时期。
- 3 单击 **Add Object**（添加对象）或 **Add Group**（添加组）。
- 4 单击 **Search**（搜索），以搜索对象或组。选择添加（您可以添加多个对象）。您会在所选对象窗格中找到所选对象。
- 5 选择所需 **Properties**（属性）。
- 6 单击 **Run**（运行）。随即生成 RAID 配置报告。

自定义 Dell Server Management Pack Suite

Dell Server Management Pack Suite v4.1 使您能够自定义 Dell 设备的查找、监测和事件处理。您可以自定义 Dell 管理包的以下组件：

- **“Monitors”（监测器）** — 监测器用于评估受监测对象中可能出现的各种状况。这一评估的结果决定目标的运行状况，以及所生成的警报。
- **“Object Discoveries”（对象查找）** — 对象查找用于查找网络上需要监测的对象。
- **“Rules”（规则）** — 规则用于收集数据，例如管理型对象生成的事件。



注：有关详细信息，请参阅 Microsoft System Center Operations Manager 2007 SP1/ R2 文档。

设备监测器

您可以利用覆盖来自定义 Dell Server Management Pack Suite v4.1 设备监测器的以下参数：

- **“Enabled”（已启用）：** 让您可以启用或禁用监测器。您可以选择将 **“Override Setting”（覆盖设置）** 设定为 **True** 或 **False**。
- **“Interval in Seconds”（间隔 [秒]）：** Dell Management Pack 轮询 Dell 设备以检查组件运行状况的频率（秒）。

设备监测器可以是：

- **Event Monitor（事件监测器）：** 此监测器由 Dell 工具在 Windows 事件日志中记录的、指示相应对象运行状况的事件触发。
- **设备监测器：** 此监测器由配置为 IntervalSeconds 的定期轮询触发。

表 3-5 中说明了各种 Dell 监测器，以及 Dell 设备的适用参数。

表 3-5. 管理包中的 Dell 设备监测器

组	设备监测器
Memory（内存）	
Dell 服务器内存状态	事件和定期
内存单元实例	
详细内存事件监测器	事件
详细内存单元监测器	定期
OpenManage 软件服务	
DSM 连接服务可用性状态	Windows 服务
DSM 数据管理器可用性状态	Windows 服务
DSM 事件管理器可用性状态	Windows 服务
DSM 共享服务可用性状态	Windows 服务
DSM 存储服务可用性状态	Windows 服务
WMI 服务可用性状态	Windows 服务
电源设备	
Dell 服务器电源设备状态	事件和定期
电源设备实例	
详细电源设备	事件和定期
处理器	
Dell 服务器处理器状态	
处理器单元实例	
详细处理器	事件和定期
传感器	
Dell 服务器电池状态	事件和定期
Dell 服务器电流状态	事件和定期
Dell 服务器风扇状态	事件和定期
Dell 服务器侵入传感器状态	事件和定期

表 3-5. 管理包中的 Dell 设备监测器 (续)

组	设备监测器
Dell 服务器温度传感器状态	事件和定期
Dell 服务器电压传感器状态	事件和定期
Storage (存储)	事件和定期
存储连接器物理磁盘组	事件和定期
存储控制器	
存储控制器状态	事件和定期
存储控制器连接器实例	
控制器连接器事件监测器	事件
控制器连接器设备监测器	定期
存储控制器 EMM 实例	
机柜 EMM 事件监测器	事件
机柜 EMM 设备监测器	定期
存储控制器机柜实例	
控制器机柜事件监测器	事件
控制器机柜设备监测器	定期
存储控制器物理磁盘实例	
控制器物理磁盘事件监测器	事件
控制器物理磁盘设备监测器	定期
机柜物理磁盘事件监测器	事件
机柜物理磁盘设备监测器	定期
存储控制器电源设备实例	
机柜电源设备事件监测器	事件
机柜电源设备设备监测器	定期
存储控制器传感器	
控制器传感器事件监测器	事件
控制器传感器设备监测器	定期
存储控制器虚拟磁盘组	事件和定期

表 3-5. 管理包中的 Dell 设备监测器 (续)

组	设备监测器
存储控制器虚拟磁盘实例	事件和定期
存储机柜物理磁盘组	事件和定期
存储机柜传感器	事件和定期
网络接口组 (基本)	
全局网络接口 (基本) 连接状态	事件和定期
网络接口组 (增强)	
全局增强网络接口状态	事件和定期
全局网络接口 (基本) 连接状态	事件和定期
物理网络接口实例 (基本)	
“Connection Status” (连接状况)	事件和定期
物理网络接口实例 (增强)	
管理状态	事件和定期
“Connection Status” (连接状况)	事件和定期
链接状态	事件和定期
操作状态	事件和定期
组队网络接口实例 (基本)	
组队网络接口 (基本) 可用性状态	事件和定期
组队网络接口实例 (增强)	
组队网络接口实例 (增强) 管理状态	事件和定期
组队网络接口实例 (增强) 连接状态	事件和定期
组队网络接口实例 (增强) 链接状态	事件和定期
组队网络接口实例 (增强) 操作状态	事件和定期
组队网络接口实例 (增强) 冗余状态	事件和定期
CMC	
Dell CMC 状态	事件和定期
DRAC/MC	
Dell DRAC/MC 状态	事件和定期

表 3-5. 管理包中的 Dell 设备监测器 (续)

组	设备监测器
Dell Remote Access Controller 4	
Dell Remote Access 状态	事件和定期
Dell Remote Access Controller 5	
Dell Remote Access 状态	事件和定期
iDRAC	
Dell 服务器 iDRAC 网络接口监测器	定期
Dell Remote Access 状态	事件和定期
iDRAC 模块化	
Dell Remote Access 状态	事件和定期
iDRAC 单片	
Dell Remote Access 状态	事件和定期

对象查找

您可以利用覆盖自定义以下 Dell 管理包查找参数：

“Enabled”（已启用）：让您启用或禁用查找。您可以选择将“Override Setting”（覆盖设置）设定为 True 或 False。

“Interval in Seconds”（间隔 [秒]）：Dell Management Pack 查找组件实例和 Dell 设备属性的频率（秒）。此属性的默认值为 24 小时（一天）。

规则

Dell 系统事件处理规则

Dell 管理包处理来自 Server Administrator、Server Administrator Storage Management 事件、DRAC 及 CMC 陷阱的规则。

Server Administrator

Server Administrator 的所有信息、警告和严重事件都有相应的事件处理规则。

上述每一项规则都根据以下条件进行处理：

- Source Name（源名称）= “Server Administrator”
- Event ID（事件 ID）= Server Administrator 工具事件的实际事件 ID

- Severity（严重性）= 实际事件的严重性
- Data Provider（数据提供程序）= Windows 系统事件日志

存储管理

Server Administrator Storage Management Service 的所有信息、警告和严重事件都有相应的事件处理规则。

上述每一项规则都根据以下条件进行处理：

- Source Name（源名称）= “Server Administrator”
- Event ID（事件 ID）= Server Administrator Storage Management Service 事件的 实际事件 ID
- Severity（严重性）= 实际事件的严重性
- Data Provider（数据提供程序）= Windows 系统事件日志

DRAC / CMC / DRAC/MC

DRAC、CMC 和 DRAC/MC 设备的所有信息、警告和严重 SNMP 陷阱都有相应的 SNMP 陷阱规则。

上述每一项规则都根据以下条件进行处理：

- Source Name（源名称）= “DRAC/CMC/DRAC/MC 名称 /ip”
- OID = DRAC /CMC/DRAC/MC SNMP 陷阱事件的 实际陷阱 ID
- Severity（严重性）= 实际事件的严重性
- Data Provider（数据提供程序）= SNMP 陷阱

性能收集规则

共有九个性能收集规则，用于收集以下参数的相关信息：

- 环境温度
- Amperage Per Power supply（每电源设备安培百分比）
- Energy Consumption（能耗）
- Peak Amperage（峰值安培）
- 峰值电源
- 物理网络接口
- Power Consumption（Watts）（功耗（瓦））
- Power Consumption（in BTU/hr）（功耗（BTU/小时））
- 组队网络接口

在 Operations Console 中，Dell → “Performance and Power Monitoring Views”（性能和电源监控视图）显示从 Dell 系统收集的性能信息。安装了可扩展服务器管理包的情况下可以使用此功能。默认情况下，此功能被禁用。

要启用此功能：

- 1 打开操作控制台中的 **Authoring**（创作）窗格。
- 2 选择 **Rules**（规则）。
- 3 右键单击您想要启用的规则。

例如，要启用所有 Dell 系统上的网络接口的信息收集，为下列规则执行步骤 4 至步骤 6：

- 总共传输的包
 - 接收的字节数
 - 总共接收的包
 - 传输的字节数
- 4 选择 “**Overrides**”（覆盖） → “**Override the rule**”（覆盖规则） → “**For all objects of class**”（对于所有类对象）。
 - 5 选择 **Override**（覆盖），并填写 **True** 作为 **Override value**（覆盖值）。
 - 6 单击 “**Apply**”（应用）。

另外，导入详细服务器管理包时，默认情况下会启用这些禁用性能收集规则。



注：仅在详细 MP 中定义网络统计数据，而且默认情况下会禁用这些统计数据。需要手动将其启用。

相关文档和资源

本章列出了帮助您使用 Dell Server Management Pack Suite v4.1 的文档和参考文件的详细信息

Microsoft Operations Manager 2007 SP1/R2 性能与可扩展性指导

为达到最佳性能，请在不同 Management Servers 上部署设备专用的 Dell Management Pack。

要获得 Microsoft 关于可扩展性的更多建议，请查看 Microsoft 的网站 [http://technet.microsoft.com/hi-in/library/bb735402\(en-us\).aspx](http://technet.microsoft.com/hi-in/library/bb735402(en-us).aspx)



注：确保在 Operations Manager Data Warehouse 和 / 或数据库中启用“Autogrow”（自动增长）选项以提升性能。

您可能需要的其它说明文件

除本《用户指南》之外，还可以参阅 Dell 支持网站 support.dell.com/manuals 提供的以下指南。在“手册”页上，单击 **软件** → **系统管理**。单击右侧的相应产品链接以访问文档。

- Dell Integrated Remote Access Controller 用户指南
- Dell Chassis Management Controller 用户指南
- Dell OpenManage 安装和安全用户指南
- Dell OpenManage 软件快速安装指南
- Dell OpenManage Server Administrator 兼容性指南
- Dell OpenManage Server Administrator CIM 参考指南
- Dell OpenManage Server Administrator 消息参考指南
- Dell OpenManage Server Administrator 命令行界面用户指南
- Dell OpenManage 底板管理控制器公用程序用户指南
- Dell Remote Access Controller 4 用户指南
- Dell Remote Access Controller 5 用户指南

- Dell Remote Access Controller Racadm 用户指南
- Dell Life Cycle Controller 用户指南
- Dell Remote Access Controller/Modular Chassis 用户指南

*词汇表*介绍本说明文件中使用的术语。

Dell Systems Management Tools and Documentation DVD 包含 Server Administrator 的自述文件以及该 DVD 上其它系统管理软件应用的自述文件。

获得技术帮助

如果不明白本指南中说明的程序或者您的产品没有按照预期运行，您可以随时获得各种帮助。有关详请，请参阅系统《硬件用户手册》中的“获得帮助”。

另外，Dell 可以提供企业培训和认证；有关详情，请参阅 www.dell.com/training。并非在所有地区均提供此项服务。

附录 A- 问题和解决方案

问题和解决方案

下表列出了已知问题、解决方案和问题适用的对象。

表 A-1. 问题和解决方案

问题	解析	适用于
Dell 警报不按存在时间排序	<p>检查出现此问题的计算机上的注册表。在某些情况下，如果您导入 MP 时排序标志发生了变化，注册表中可能未进行相应的更新。如果您在注册表中删除该视图的设置，当您再次导航到该视图时，系统会从新的管理包重新创建这些设置。您也可以在注册表中编辑该视图的排序标志。</p> <p>注册表编辑：</p> <pre>HKEY_CURRENT_USER\ Software\Microsoft\ Microsoft Operations Manager\3.0\Console\% GUID.ViewTitle%Alert View\Age</pre> <p>要想启用排序功能，请确保注册表项 IsSortable 和 IsSorted 设置为 1。</p>	SCOM 2007 SP1、 SCE 2007 SP1

表 A-1. 问题和解决方案 (续)

问题	解析	适用于
在某些情况下，与 Handle Count Threshold （句柄计数阈值）和 Private Bytes Threshold （专用字节阈值）相关的警报会显示在 Management Server 的操作控制台上。	Microsoft 支持网站 support.microsoft.com 上提供的 Microsoft KB968760 可解决此问题。	SCOM 2007 SP1、SCE 2007 SP1
在某些情况下，Management Server 的操作控制台上会显示具有 Event ID（事件 ID）- 623 和 Event Source（事件来源）- Health Service ESE Store （运行状态服务 ESE 存储）的错误消息。	Microsoft 支持网站 support.microsoft.com 上提供的 Microsoft KB968760 可解决此问题。	SCOM 2007 SP1、SCE 2007 SP1
System Center Operations Manager 2007 控制台可能崩溃	Microsoft 支持网站 support.microsoft.com 上提供的 Microsoft KB951327 、 KB951526 可解决此问题。	SCOM 2007 SP1、SCE 2007 SP1
您可能会遇到以下一种或多种情况： Web 控制台无法打开。 My Workspace 页面无法显示。 不显示性能和电源监控视图。	Microsoft 支持网站 support.microsoft.com 上提供的 Microsoft KB954049 可解决此问题。	SCOM 2007 SP1、SCE 2007 SP1
报告未按预期显示在 Administration（管理）控制台的 Reporting（报告）区域。	Microsoft 支持网站 support.microsoft.com 上提供的 Microsoft KB954643 可解决此问题。	SCOM 2007 SP1、SCE 2007 SP1
在 Dell 网络设备的图表视图中，会显示 Dell DRAC 和 CMC 对象的基本属性。	要解决该问题，您可以通过单击状态视图中的对象来查看详细的属性集。	Dell Remote Access MP、Dell Chassis Management Controller MP。

表 A-1. 问题和解决方案 (续)

问题	解析	适用于
您的 Dell 系统硬件日志的运行状况不由 Dell 管理包进行监测。	您可以在 Server Administrator 上查看 Dell 系统的硬件日志。	Dell Scalable MP
CMC 或 DRAC/MC 中不会显示服务器模块和机箱插槽摘要信息。	<ul style="list-style-type: none"> • 确保在管理 CMC 或 DRAC/MC 的 Management Server 上安装 OMSA 或 DRAC 工具。 • 确保已为 CMC 或 DRAC/MC 设备配置 RunAsAccounts，并已将其与“Dell CMC 登录帐户”或“Dell DRAC/MC 登录帐户”进行关联。 • 确保从操作控制台的 Authoring pane（创作窗格）启用“Dell CMC 插槽搜索”和“Dell DRAC/MC 插槽搜索”规则。 	Dell CMC MP

已知限制

表 A-2. SCOM/SCE 和 Dell Server Management Pack Suite 4.1 中的限制

限制	适用于
Security (安全) : Dell MP、电源控制和 LED 任务仅使用默认凭据。当在“Authoring”（创作）窗格中创建和查看新任务时，可以看到指定的用户名和密码。查看任务时不会隐藏凭据	SCOM/SCE 和 Dell Server Management Pack Suite。
使用 Health Explorer 时，尽管并不存在子实例，但 Dell 管理包中的某些设备监测器（在传感器和 OpenManage 服务实例下）可能仍会显示绿色状况。这是因为当目标类存在并且设备监测器已执行时，设备监测器不能具有 <i>Unavailable</i> （不可用）状态。	SCOM/SCE 和 Dell Server Management Pack Suite。
传感器下的侵入设备监测器状态仅针对机箱，不包括挡板侵入运行状况。	Dell Server Management Pack Suite。

