

# Dell EMC OpenManage Integration Version 7.1 for Microsoft System Center for Operations Manager (SCOM) 用户指南

## 注、小心和警告

① | **注:** “注” 表示帮助您更好地使用该产品的重要信息。

△ | **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。

<b>1 Microsoft System Center Operations Manager 的 Dell EMC OpenManage Intergration and Dell EMC Server Management Pack suite 7.1 版简介.....</b>	<b>5</b>
本说明文件中使用的术语.....	5
此版本中的新功能.....	6
Operations Manager 的 Dell EMC OMIMSSC 和 DSMPS 7.1 版的主要功能.....	6
<b>2 Dell EMC OMIMSSC.....</b>	<b>9</b>
OMIMSSC 概览.....	9
OMIMSSC 组件.....	9
使用 Dell EMC OMIMSSC 管理员门户.....	9
修改 Operations Manager 帐户.....	10
在 Dell EMC OMIMSSC 管理员门户中修改用于已登记控制台的凭据.....	10
配置文件.....	10
关于凭据配置文件.....	11
查找 Dell EMC 设备并与 Operations Manager 同步.....	12
在 OMIMSSC 中查找 Dell EMC 设备.....	12
将 Dell EMC 设备与登记的 Operations Manager 同步.....	13
解决同步错误.....	13
将 Proxy MS 添加到 DellProxyMSGGroup 并同步 Dell Proxy MS 与 OMIMSSC.....	13
从 OMIMSSC 删除 Dell EMC 设备.....	14
查看 Dell EMC OMIMSSC 中的信息.....	14
查看作业.....	15
管理作业.....	15
<b>3 Dell EMC 功能管理仪表盘.....</b>	<b>16</b>
使用 Dell EMC 功能管理包查找.....	16
Dell EMC PowerEdge 服务器任务.....	16
Dell EMC 功能管理任务列表.....	16
<b>4 Dell EMC Server Management pack suite 7.1 版支持的监测功能.....</b>	<b>20</b>
Dell EMC 服务器和机架式工作站监测功能.....	20
比较 Dell EMC 服务器和机架式工作站监测的可扩展版本和详细版本.....	20
使用 Operations Manager 的 DSMPS 7.1 版查找 Dell EMC PowerEdge 服务器并进行分类.....	21
监测 Operations Manager 中的 Dell EMC PowerEdge 服务器.....	23
Dell EMC PowerEdge 服务器任务.....	36
有关 Operations Manager 上的 Dell EMC PowerEdge 服务器的报告.....	41
Dell EMC 服务器和机架式工作站监测（已授权）功能.....	43
使用 Dell EMC Server Management Pack suite 7.1 版 Operations Manager 的 iSM-WMI.....	43
Operations Manager 的 DRAC 监测功能.....	61
使用 DSMPS 7.1 for Microsoft System Center Operations Manager 查找 Dell Remote Access Controller 并进行分类.....	61

监测 Operations Manager 中的 DRAC 设备.....	62
用于 DRAC 监测功能的 Dell 设备监测器.....	64
规则.....	65
Dell EMC PowerEdge 服务器任务.....	66
<b>5 Dell EMC OMIMSSC 版本 7.1 支持的监测功能.....</b>	<b>68</b>
Dell EMC 服务器和机架式工作站监测（已授权）功能.....	68
使用 OMIMSSC 通过主机操作系统访问 iDRAC-WS-MAN 或 iDRAC.....	68
Dell EMC 机箱监测功能.....	86
使用 Dell EMC OMIMSSC Operations Manager 查找 Dell EMC 机箱并进行分类.....	87
监测.....	89
用于 Dell EMC 机箱监测功能的 Dell 设备监测器.....	92
规则.....	94
Dell EMC PowerEdge 服务器任务.....	95
Dell EMC 机箱模块化服务器关联功能.....	95
使用 Dell EMC 机箱模块化服务器关联功能查找到的对象列表.....	96
Dell EMC 网络交换机监测功能.....	96
从 OMIMSSC 管理员门户导入要查找的 Dell EMC 网络交换机管理包.....	96
使用 Dell EMC OMIMSSC Operations Manager 查找 Dell EMC 网络交换机并进行分类.....	96
监测.....	98
Operations Manager 控制台上 Dell EMC 网络交换机的视图选项.....	99
用于 Dell 网络交换机监测功能的 Dell 设备监测器.....	101
<b>6 附录 A - 问题与解决方案.....</b>	<b>102</b>
问题与解决方案.....	102
已知限制.....	105
<b>7 附录 B.....</b>	<b>107</b>
创建简单身份验证运行方式帐户.....	107
使用 Dell EMC 服务器和机架式工作站（已授权）功能关联用于监测 Dell EMC PowerEdge 服务器的帐户运行方式.....	107
用于 Dell EMC Server Management Pack suite 和 OMIMSSC Operations Manager 中的严重性级别.....	108
关联帐户运行方式 - Dell EMC 服务器和机架式工作站监测（已授权）功能.....	108
<b>8 附录 C - 启用外部程序任务.....</b>	<b>109</b>
创建高级电源控制和 LED 识别任务.....	109
创建启动 License Manager 任务.....	110
<b>9 访问 Dell EMC 支持站点上的文档.....</b>	<b>111</b>
<b>10 相关说明文件和资源.....</b>	<b>112</b>
Microsoft 针对 Operations Manager 性能和可扩展性的指导原则.....	112
您可能需要的其他说明文件.....	112
联系 Dell EMC.....	113

# Microsoft System Center Operations Manager 的 Dell EMC OpenManage Intergration and Dell EMC Server Management Pack suite 7.1 版简介

本说明文件介绍了您可以使用 Operations Manager 的 **Dell EMC OMIMSSC** 和 **DSMPS** 7.1 版借助 Microsoft System Center for Operations Manager (SCOM) 的 Dell EMC OpenManage Integration 7.1 版执行的活动。

**Dell EMC OMIMSSC** 是基于以可作为虚拟机部署的 **vhd** 文件打包的解决方案的设备。有关更多信息，请参阅 [Overview of OMIMSSC](#) (OMIMSSC 概览)。

通过集成 Dell EMC OpenManage Integration 与 Microsoft System Center 2016 Operations Manager、Microsoft System Center 2012 R2 Operations Manager、Microsoft System Center 2012 SP1 Operations Manager，环境允许您管理、监测并确保所需 Dell EMC 设备的可用性。

**小心:** 为了避免数据损坏和/或数据丢失，请仅在具备使用 Microsoft Windows 操作系统、Microsoft System Center 2016 Operations Manager 和 Microsoft System Center 2012 R2 Operations Manager 的知识和经验情况下，执行本说明文件中的步骤。

**注:** 阅读 **Dell EMC OpenManage Integration for Microsoft System Center (OMIMSSC) v7.1 for Operations Manager (SCOM)** 发行说明，除有关已知问题的信息外，其中还包含有关软件和管理服务器要求的最新信息。此发行说明发布于 [Dell.com/OMConnectionsEnterpriseSystemsManagement](#) 上的系统管理文件页面。此发行说明还打包在自解压可执行 **Dell\_EMV\_Server\_Management\_Pack\_Suite\_v7.1\_Axx.exe** 文件中。（其中 xx 是 Dell EMC Server Management Pack Suite 7.1 版本号）文件。

安装 Microsoft System Center Operations Manager 的该版本 Dell EMC Server Management Pack Suite 7.1 版前，从 [Dell.com/omconnectionsEnterpriseSystemsManagement](#) 或 [Dell.com/openmanagemanuals](#) 下载最新文档。

主题：

- 本说明文件中使用的术语
- 此版本中的新功能
- Operations Manager 的 Dell EMC OMIMSSC 和 DSMPS 7.1 版的主要功能

## 本说明文件中使用的术语

表. 1: 本说明文件中使用的术语

术语	指代
Dell EMC 机箱	Dell EMC 机箱管理控制器/OpenManage Enterprise Modular (CMC/OME-M)，除非另有说明。
OMIMSSC	用于 Microsoft System Center Operations Manager 的 Dell EMC OpenManage Integration 版本 7.1
DSMPS	用于 Microsoft System Center Operations Manager 的 Dell EMC Server Management Pack 版本 7.1

术语	指代
Dell Remote Access Controller (DRAC)	Dell EMC PowerEdge 服务器、Dell 品牌 OEM 服务器和 Dell OEM Ready 服务器的 DRAC，除非另有说明。
Integrated Dell Remote Access Controllers (iDRAC)	Dell EMC PowerEdge 服务器、Dell 品牌 OEM 服务器和 Dell OEM Ready 服务器的 iDRAC，除非另有说明。
iDRAC 服务模块 (iSM)	iDRAC 服务模块是一个轻量级软件，它在服务器上运行，提供来自 OS 的监测信息来与 iDRAC 互为补充。服务模块未公开自己的任何新接口，也不提供用户可通过使用 iDRAC 控制台处理的其他数据来与 iDRAC 互为补充。有关 iSM 和支持的平台的更多信息，请参阅 <i>iDRAC Service Module Installation Guide</i> (iDRAC 服务模块安装指南)，网址为 <a href="http://Dell.com/support">Dell.com/support</a> 。
Operations Manager	Microsoft System Center 2016 Operations Manager、Microsoft System Center 2012 R2 Operations Manager、Microsoft System Center 2012 SP1 Operations Manager，除非另有说明。
Operations Manager 2016	Microsoft System Center 2016 Operations Manager，除非另有说明。
Operations Manager 2012	Microsoft System Center 2012 R2 Operations Manager、Microsoft System Center 2012 SP1 Operations Manager，除非另有说明。
Proxy MS	代理管理服务器，有助于监测物理节点。
Dell EMC PowerEdge 服务器	PowerEdge 单片服务器、PowerEdge 模块化服务器、PowerVault 服务器、支持的机架式工作站、Dell 品牌 OEM 服务器、PowerEdge Storage Spaces Direct Ready 节点和 Dell OEM Ready 服务器，除非另有说明。
Dell EMC 服务器和机架式工作站监测	PowerEdge 单片服务器、PowerEdge 模块化服务器、PowerVault 服务器、支持的机架式工作站、Dell 品牌 OEM 服务器和 Dell OEM Ready 服务器，除非另有说明。这是一个免授权功能。
Dell EMC 服务器和机架式工作站监测 (已授权)	PowerEdge 单片服务器、PowerEdge 模块化服务器、PowerVault 服务器、支持的机架式工作站、Dell 品牌 OEM 服务器、PowerEdge Storage Spaces Direct Ready 节点和 Dell OEM Ready 服务器，除非另有说明。这是基于许可证的功能。

## 此版本中的新功能

Dell EMC OpenManage Integration version 7.1 for Microsoft System Center Operations Manager (OMIMSSC) 增加以下功能和改进：

- Dell EMC OMIMSSC 7.1 版是可供部署的虚拟机，以 .vhd 文件形式提供。
- 查找 Dell EMC 设备，并通过 OMIMSSC 设备覆盖。
- 查找和监测 Dell EMC OpenManage Enterprise - Modular 机箱。
- 支持 Dell EMC OpenManage Enterprise - Modular 警报和性能度量指标。
- 从 OMIMSSC 控制台查找和监测 S、M、N 和 Z 系列 Dell EMC 网络交换机的运行状况。
- 受监测的 Dell EMC 设备可扩展性增强。
- 将在登记的 Operations Manager 环境中查找到的所有 Dell EMC 设备与 OMIMSSC 同步。

## Operations Manager 的 Dell EMC OMIMSSC 和 DSMPS 7.1 版的主要功能

Dell EMC Server Management Pack 7.1 for Microsoft System Center Operations Manager 允许您：

- 查找以下 Dell EMC 设备并进行分类：

- Dell EMC PowerEdge 服务器—通过 iSM 使用免许可授权监测和基于授权的监测。
- Dell Remote Access Controller (DRAC)
- 受支持的 Dell Precision 机架
- 根据您的要求通过 OMSA 或 iSM 的受支持的 Dell EMC 设备。

Dell EMC OpenManage Integration 7.1 for Microsoft System Center Operations Manager 使您能：

- 查找以下 Dell EMC 设备并进行分类：
  - Dell EMC PowerEdge 服务器—通过 iDRAC WS-MAN 使用基于授权的监测
  - Dell EMC 机箱—PowerEdge FX2/ FX2s、PowerEdge VRTX、PowerEdge M1000e、PowerEdge MX7000 机箱和 Dell OEM Ready 机箱
  - Dell EMC 网络交换机—M 系列、Z 系列、N 系列和 S 系列交换机
  - 支持 OpenManage Enterprise-Modular
  - 受支持的 Dell Precision 机架
  - 使用 WS-MAN 通过 iDRAC 受支持的 Dell EMC 设备
  - Dell EMC 机箱模块化服务器关联功能
- 查看、分析警报并运用知识库 (KB) 文章解决警报问题。
- 在查找到的 Dell EMC 系统上执行各种任务。
- 查看查找到的 Dell EMC 系统的报告。

**表. 2: 功能和说明**

功能部件	说明
许可中心	从 Dell EMC OMIMSSC 管理员门户管理 OMIMSSC 授权。
查找和监测 - Dell EMC 服务器和机架式工作站	支持查找和监测 PowerEdge、PowerVault 单片和模块系统、Dell OEM Ready 服务器以及运行受支持 Windows 操作系统、使用受支持 OpenManage Server Administrator (OMSA) 的 Dell Precision 机架。
基于授权的查找和监测 - Dell EMC 服务器和机架式工作站 (已授权)	支持： <ul style="list-style-type: none"> <li>• 基于授权的查找和监测第 12 代、第 13 代和第 14 代 Dell PowerEdge 服务器、PowerVault 系统、受支持 Dell Precision 机架、Dell 品牌的 OEM 服务器、PowerEdge Storage Spaces Direct Ready 节点以及 Dell OEM Ready 服务器通过：               <ul style="list-style-type: none"> <li>- iDRAC-WS-MAN</li> <li>- 通过主机操作系统访问 iDRAC</li> <li>- iSM - Windows Management Instrumentation (WMI)</li> </ul> </li> <li>• 查找和监测第 12 代、第 13 代和第 14 代 PowerEdge 服务器、PowerVault 服务器、受支持的 Dell Precision 机架、Dell 品牌 OEM 服务器以及使用 iDRAC 的 Dell OEM Ready 服务器。</li> <li>• 使用 iSM 查找和监测第 12 代、第 13 代和第 14 代 PowerEdge 服务器。有关受支持服务器的完整列表，请参阅 Dell.com/manuals 上提供的 <i>iDRAC Service Module Installation Guide</i> (iDRAC 服务模块安装指南) 中的受支持的平台。</li> <li>• 通过服务器和机架式工作站监测 (已授权) 功能的 WS-MAN 查找到的设备的 SNMP 陷阱。</li> </ul>
查找和监测 - Dell EMC 机箱管理	支持： <ul style="list-style-type: none"> <li>• 查找和监测 Dell EMC 机箱和 Dell OEM Ready 机箱设备。</li> <li>• 查找 CMC 机箱的服务器模块和机箱插槽摘要。</li> <li>• 机箱设备的 SNMP 陷阱。</li> </ul>

功能部件	说明
查找和监测 - Dell EMC 网络交换机	支持： <ul style="list-style-type: none"> <li>• 查找和监测 Dell EMC 网络交换机设备。</li> <li>• Dell EMC 网络交换机设备的 SNMP 陷阱。</li> </ul>
查找和监测 - Dell Remote Access Controller (DRAC)	支持： <ul style="list-style-type: none"> <li>• 仅查找和监测受支持的 iDRAC 设备—仅第 12 代和第 13 代。</li> <li>• DRAC 设备的 SNMP 和 PET 陷阱。</li> </ul>

# Dell EMC OMIMSSC

本节中的主题介绍 OMIMSSC 组件和管理员门户、OMIMSSC 中支持的各种配置文件，以及基于 OMIMSSC 的 Dell EMC 设备查找和监测。

主题：

- [OMIMSSC 概览](#)
- [OMIMSSC 组件](#)
- [使用 Dell EMC OMIMSSC 管理员门户](#)
- [配置文件](#)
- [查找 Dell EMC 设备并与 Operations Manager 同步](#)
- [查看 Dell EMC OMIMSSC 中的信息](#)

## OMIMSSC 概览

OMIMSSC for Operations Manager 打包为 .vhd 文件，可部署到 Hyper-V 上托管的虚拟机上。OMIMSSC 启用通过 WS-MAN、模块化系统 (Dell EMC PowerEdge MX7000) 和网络交换机查找到的服务器的查找、资源清册和运行状况监测功能。OMIMSSC 基于 CentOS。CentOS 可与 Dell EMC 设备交互，且可通过 Dell EMC OMIMSSC 管理员门户对其进行管理。

设置 OMIMSSC 且配置网络后，System Center Operations Manager 用户可以轻松执行登记。确保下载配置 Management pack 且将其导入到 System Center Operations Manager 的位置满足提供的前提条件。所有 Management pack 会在后端自动导入。

将 OMIMSSC 与 Microsoft System Center Operations Manager (SCOM) 集成，以监测数据中心内的 Dell EMC 设备。当您从 OMIMSSC 执行查找操作时，您可以在 Operations Manager 控制台内的 OpenManage Integration 仪表板中查找 Dell EMC 设备。您可以在此仪表板内对设备的监测级别、监测间隔和性能度量指标进行配置。

OMIMSSC 是一个简化的查找解决方案模板，可用于监测不同类型的 Dell EMC 设备，如 Dell EMC PowerEdge 服务器、机箱、网络交换机和任何未来的存储解决方案。

## OMIMSSC 组件

下面是在本指南中使用的 OMIMSSC 组件及其名称的列表：

- 适用于 Operations Manager 的 OMIMSSC 是托管在 Hyper-V 上的虚拟机。它基于 CentOS 并执行以下任务：
  - 与 Dell EMC 设备交互，支持的协议是：
    - Web 服务-管理 ( WS-MAN )
    - 简单网络管理协议 (SNMP)
    - RedFish
  - OMIMSSC 可通过 Dell EMC OMIMSSC 管理员门户进行管理。

## 使用 Dell EMC OMIMSSC 管理员门户

管理员门户允许您以管理员身份登录 Dell EMC OMIMSSC，以查看多个用户在 Dell EMC OMIMSSC 中开始的所有作业、查看授权详细信息、控制台详细信息和升级 Dell EMC OMIMSSC。以下是管理员门户及授权使用案例。

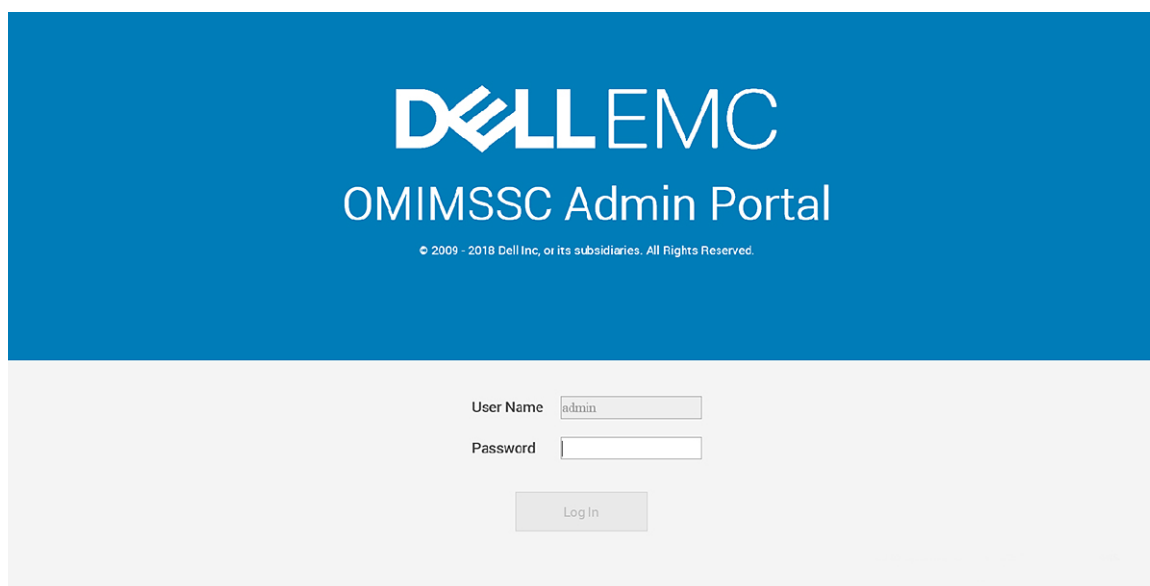


图 1: OMIMSSC 管理员门户

## 修改 Operations Manager 帐户

通过使用此选项，您可以在 Dell EMC OMIMSSC 中更改 Operations Manager 帐户的密码。您可以从 Dell EMC OMIMSSC 管理员门户中修改 Operations Manager 管理员凭据。

- 对于 Operations Manager 的帐户，请在 Active Directory 中修改凭据，然后在 Dell EMC OMIMSSC 中修改帐户。

## 在 Dell EMC OMIMSSC 管理员门户中修改用于已登记控制台的凭据

要在 Dell EMC OMIMSSC 管理员门户中修改用于已登记控制台的凭据：

- 1 在 Dell EMC OMIMSSC 管理员门户中，单击**设置**，然后单击**控制台登记**。将会显示已登记的控制台。
- 2 选择要编辑的控制台，然后单击**编辑**。
- 3 提供新详细信息并单击**完成**保存更改。

## 配置文件

配置文件允许您管理您的凭据和自定义要部署的 WinPE 映像。

## 关于凭据配置文件

凭据配置文件可通过验证用户的基于角色的功能简化用户凭据的使用和管理。每个凭据配置文件包含单个用户帐户的用户名和密码。凭据配置文件验证一个用户的基于角色的功能。OMIMSSC 使用凭据配置文件连接到受管系统的 iDRAC、CMC/OME-M 或网络交换机。

您可以创建以下凭据配置文件：

- Windows 凭据配置文件—此配置文件用于借助 OMIMSSC 登记控制台。
- 设备凭据配置文件—此配置文件包含用于访问 iDRAC 控制台或 Chassis Management Controller/OpenManage Enterprise Modular (CMC/OME-M) 或网络交换机管理控制台的凭据、SNMP 团体字符串、HTTPS 端口号和 SNMP 端口号字段。

**注：**设备凭据配置文件用于查找服务器、模块化系统或网络交换机。

## 创建设备凭据配置文件

要创建设备凭据配置文件，您可以执行以下操作：

- 1 选择 **Dell EMC OpenManage Integration** 视图下的 **OpenManage Integration** 仪表盘。
- 2 登录到 Dell EMC OMIMSSC。
- 3 在导航窗格中，单击 **配置文件和配置 > 凭据配置文件**，然后单击 **创建**。

此时将显示凭据配置文件页面。

- 4 在凭据配置文件文件中，选择您要使用的凭据配置文件类型。

您可以创建以下凭据配置文件：

- **设备凭据配置文件**

**注：**创建设备凭据配置文件时，选择 iDRAC 以将其设置为 iDRAC 的默认配置文件，或选择 CMC 以将其设置为 Dell EMC Chassis Management Controller/OpenManage Enterprise Modular (CMC/OME-M) 的默认配置文件，或选择网络交换机以将其设置为网络交换机的默认配置文件。如果选择不将此配置文件设置为默认配置文件，则选择无。

当您查找设备或执行同步时，使用默认 iDRAC 配置文件访问设备。

- **Windows 凭据配置文件**

**注：**在 Dell EMC OMIMSSC 中创建 Windows 凭据配置文件时，在域字段中提供域名。

- 5 要创建配置文件，请单击 **完成**。

## 修改凭据配置文件

要修改凭据配置文件，请执行以下步骤：

- 启动 **Dell EMC OpenManage Integration** 视图下的 **OpenManage Integration** 仪表盘。
- 通过提供凭据登录 OMIMSSC。
- 在用户名中，键入用户名。
- 在密码中，键入密码并单击 **登录**。
- 此时会显示 OpenManage Integration for Microsoft System Center 页面。
- 转至 **配置文件和配置 > 凭据配置文件**。选择要修改的凭据配置文件，然后单击 **编辑**。
- 要保存所做的更改，请单击 **保存**。

## 删除凭据配置文件

在删除凭据配置文件时，请考虑以下因素：

- 要删除在设备查找过程中使用的凭据配置文件，请删除已查找到的设备信息，然后删除凭据配置文件。
- 无法删除更新源所使用的凭据配置文件。

要删除凭据配置文件，请执行以下任务：

- 1 启动 **Dell EMC OpenManage Integration** 视图下的 **OpenManage Integration** 仪表盘。
- 2 登录到 Dell EMC OMIMSSC。转至**配置文件和配置 > 凭据配置文件**。
- 3 选择要删除的凭据配置文件，然后单击**删除**。

## 查找 Dell EMC 设备并与 Operations Manager 同步

查找是添加受支持的 Dell EMC 设备的过程，其中包括 OMIMSSC 中的 Dell EMC PowerEdge 服务器、Dell EMC 机箱和 Dell EMC 网络交换机，与 Operations Manager 同步允许您将 Operations Manager 中的设备添加到 OMIMSSC 中。

### 在 OMIMSSC 中查找 Dell EMC 设备

您可以使用 IP 地址或 IP 范围手动查找 Dell EMC 设备。要查找设备，请提供您想查找设备的设备 IP 地址和设备类型凭据。当您使用 IP 范围查找设备时，请通过包含开始和结束范围来指定 IP (IPv4) 范围（在子网内）。

查找设备：

- 1 选择 **Dell EMC OpenManage Integration** 视图下的 **OpenManage Integration** 仪表盘。
- 2 在 OMIMSSC 中，转至**监测**，然后选择您想查找的以下任何设备：
  - 服务器视图。
  - 模块化系统视图。
  - 网络端口视图。
- 3 在**查找**页面中，选择所需选项：
  - **使用 IP 地址查找**—使用 IP 地址查找设备。
  - **使用 IP 范围查找**—使用 IP 范围查找设备。

您在一个作业中最多可以查找 250 台设备，且可以在一小时的间隔内触发连续作业。

- 4 在**使用 IP 地址或 IP 地址范围查找**中，执行以下任意操作：
  - 在 **IP 地址开始范围**和 **IP 地址结束范围**中，提供您想包含的 IP 地址范围，即开始和结束范围。
  - 如果您想排除某个 IP 地址范围，则选择**启用排除范围**，并在 **IP 地址开始范围**和 **IP 地址结束范围**中提供您想排除的范围。
- 5 在 **IP 地址**中，提供您想查找的设备的 IP 地址。
- 6 选择设备类型凭据配置文件，或单击**新建**以创建设备类型凭据配置文件。  
所选配置文件被应用到所有设备。
- 7 要创建新凭据配置文件，请选择**新建**以创建一个设备类型凭据配置文件。  
此时会显示凭据配置文件页面。
- 8 选择凭据类型中的**设备凭据配置文件**。  
**凭据**字段已启用。
- 9 提供凭据详细信息，然后单击**完成**。
- 10 （可选）要跟踪此作业，请选择**转至作业列表**选项。  
此时会显示**作业**和**日志中心**页面。展开查找作业，以在**运行**选项卡中查看作业进度。
- 11 提供了一个唯一的作业名称，然后单击**完成**。

① **注：**当您使用代理 MS 查找设备时，请执行同步任务。有关更多详细信息，请参阅 [Adding Proxy MS to DellProxyMSGGroup and Synchronizing Dell Proxy MS with OMIMSSC](#)（添加代理 MS 到 DellProxyMSGGroup 并将 Dell Proxy MS 与 OMIMSSC 同步），触发同步任务后，在通用日志中查找检索所有管理服务器的过程已完成消息。

## 将 Dell EMC 设备与登记的 Operations Manager 同步

在与 MSSC 同步之前，创建凭据配置文件。从下拉菜单列表将默认配置文件设置为 iDRAC、CMC 或网络交换机，具体取决于与 OMIMSSC 同步的设备类型。

要将所有 Dell EMC 设备从登记的 Operations Manager 同步到 OMIMSSC，请执行以下操作：

- 1 导航至 Operations Manager 的**监测**窗格。
- 2 选择 **Dell EMC > Dell EMC OpenManage Integration 视图 > Dell EMC OpenManage Integration 仪表盘**。
- 3 登录到 Dell EMC OMIMSSC。
- 4 转至**监测**并选择任何设备，然后单击与 **MSSC 同步**，以将登记的 Operations Manager 中列出的所有设备与 OMIMSSC 同步。

① | **注:** 默认情况下，同步每六个小时定期进行。

## 解决同步错误

列出尚未与 OMIMSSC 同步的 Dell EMC 设备及其 IP 地址。由于无效的凭据、无效的 HTTPS 端口号、无效的 SNMP 端口号或无效的团体字符串，在 Operations Manager 中同步查找到的 Dell EMC 设备可能会失败。由于此类错误，从 OMIMSSC 查找设备失败。要解决同步错误，请确保提供相关凭据。

要解决同步错误，请执行以下操作：

- 1 在 OMIMSSC 中，单击**监测**，然后单击**解决同步错误**。  
窗口将显示同步失败的设备的 IP 地址列表。
- 2 选择设备，然后选择设备凭据配置文件，或单击**新建**以创建新设备凭据配置文件。
- 3 提供作业名称，如有必要选择**转至作业列表**选项以在作业提交之后自动查看作业状态。
- 4 单击**完成提交作业**。

## 将 Proxy MS 添加到 DellProxyMSGGroup 并同步 Dell Proxy MS 与 OMIMSSC

在登记过程中，将会创建名为 **DellProxyMSGGroup** 的组。需要将在 Operations Manager 中查找到的代理管理服务器作为代理程序管理的 Windows 计算机添加到 Operations Manager 中的组 **DellProxyMSGGroup**，并执行 Proxy MS 与 OMIMSSC 同步。

① | **注:** 请确保先在所有 Proxy MS 上安装 Operations Manager 代理程序，然后再执行下面的步骤。

要添加 **DellProxyMSGGroup**，请执行下列步骤：

- 1 在 Operations Manager 中查找 ProxyMS 虚拟机作为代理程序管理的 Windows 计算机。有关更多信息，请参阅 [technet.microsoft.com](http://technet.microsoft.com) 上的 Operations Manager 说明文件。
- 2 在 OMIMSSC 管理员门户中登录后，登录 OMIMSSC 控制台。
- 3 选择**创作 > 组**。从组列表中选择 **DellProxyMSGGroup**。
- 4 右键单击 **DellProxyMSGGroup**，然后从下拉列表中选择**属性**。
- 5 选择**显式成员**选项卡，然后单击**添加/删除对象**。此时将显示**创建组向导 - 对象选择**。
- 6 从**搜索列表**的下拉菜单中选择要作为此组的一部分的 **Windows 计算机**，然后单击**搜索**。
- 7 在 Operations Manager 中查找到的所有 Windows 计算机都将显示在**可用的项目**中。
- 8 选择 Proxy MS 并单击**添加**，然后在属性向导中单击**确定**。

① **注:** 将 Proxy MS 添加到 DellProxyMSGGroup 后, 您需要禁用代理程序上运行的 iSM 查找, 并抑制重新生成事件 ID 33333。

- 1 选择 **创作 > 管理包对象 > 对象查找**。
  - 2 在 **查找** 字段中, 搜索 **iSM**。
  - 3 选择 **查找到的类型: Dell 服务器 > Dell 服务器查找**。
  - 4 右键单击 **Dell 服务器查找**, 然后选择 **覆盖 > 覆盖对象查找 > 针对组**。
  - 5 显示 **选择对象向导**。
  - 6 选择 **DellProxyMSGGroup** 并单击 **确定**, 这会在 Proxy MS 上停用 iSM 查找。
- 在 **监测** 窗格中, 选择 **Dell EMC OpenManage Integration 视图 > OpenManage Integration 仪表盘**。
  - 在 Operations Manager 中登录到 Dell EMC OMIMSSC。
  - 单击 **监测** 并选择任何设备, 然后单击 **与 MSSC 同步**。
  - 在触发设备查找之前, 确保同步任务已完成, 并在一般日志中查找用于检索所有管理服务器的过程已完成消息。有关更多信息, 请参阅 [Viewing Jobs \(查看作业\)](#)。

## 从 OMIMSSC 删除 Dell EMC 设备

要从 OMIMSSC 删除 Dell EMC 设备, 请执行以下步骤:

- 1 登录 Operations Manager。
- 2 在左下方窗格中, 选择 **监测 > Dell EMC > Dell EMC OpenManage Integration 视图 > OpenManage Integration 仪表盘**。此时会显示 **Dell EMC OMIMSSC 登录** 页面。
- 3 登录 OMIMSSC 并转至 **监测**。选择以下您想删除的任何设备:
  - 服务器
  - 模块化系统
  - 网络交换机
- 4 选择要从 OMIMSSC 中删除的设备, 然后单击 **删除**。所选设备将从 OMIMSSC 删除。
- 5 触发从 OMIMSSC 删除 Dell EMC 设备需要几分钟来完成。

① **注:** 如果从 Operations Manager 触发删除, 则需要一个查找周期才能删除对象。

## 查看 Dell EMC OMIMSSC 中的信息

您可以通过 **作业** 和 **日志** 页面查看在 OMIMSSC 中启动的活动的信息, 以及作业的进度状态, 及其子任务。此外, 您还可以过滤并查看某一特定类别的作业。您可以从 OMIMSSC 管理员门户和 OMIMSSC 查看作业。

- **运行中** — 显示当前正在运行或进行中状态的所有作业。
- **历史记录** — 显示所有过期运行的作业及其作业状态。
- **已计划** — 显示为将来日期和时间计划的所有作业。此外, 您还可以取消已计划的作业。
- **通用日志** — 为指定用户名和控制台 FQDN 的每位用户显示 OMIMSSC 设备特定但不特定于某一个子任务的通用日志消息, 以及其他活动。
  - **设备日志** — 显示所有 OMIMSSC 设备特定的日志消息, 如重新启动 OMIMSSC。
    - ① **注:** 您只可以从管理员门户查看设备日志消息。
  - **通用日志** — 显示通常跨 **运行**、**历史记录** 和 **计划** 选项卡中所列日志中的所有日志消息。这些日志特定于控制台和用户。
- Dell EMC OMIMSSC 管理员门户 — 显示从所有 OMIMSSC 用户启动的作业。
- OMIMSSC — 显示特定于用户和控制台的作业。

作业名称由用户提供或由系统生成，子任务以受管服务器的 IP 地址命名。展开子任务以查看该作业的活动日志。共有四个作业类别：

OMIMSSC 中定义的各种作业状态包括：

- **已取消** — 作业已由您或在 OMIMSSC 重启时手动取消。
- **成功** — 作业已成功完成。
- **故障** — 作业未成功。
- **进行中** — 作业正在运行。
- **已计划** — 作业已计划在将来执行。

**注：**如果多个作业同时提交至同一个服务器，则这些作业失败。因此，确保在不同的时间安排作业。

- **等待** — 作业在队列中，等待运行。
- **经常性计划** — 固定的时间间隔后重新执行作业。

## 查看作业

您可以查看在 Dell EMC OMIMSSC 中创建的所有作业及其状态信息。  
要查看作业：

- 1 在 Dell EMC OMIMSSC 控制台中，单击**作业和日志中心**。
- 2 要查看特定类别的作业，例如**运行**、**已计划**、**历史记录**或**通用**，请单击相应的选项卡。  
展开作业以查看包含在作业中的所有服务器。进一步展开以查看该作业的日志消息。

**注：**所有作业相关的通用日志消息列在通用选项卡下，而不是在运行或历史记录选项卡下。

- 3 （可选）应用筛选器以查看不同类别的作业。您也可以在**状态**列中查看其状态。

## 管理作业

确保作业处于**已计划**状态。  
要管理作业：

- 1 在 OMIMSSC 中，执行以下任何操作：
  - 在导航窗格中，单击**维护中心**，然后单击**管理作业**。
  - 在导航窗格中，单击**作业和日志中心**，然后单击**已计划**选项卡。
- 2 选择您要取消的作业，单击**取消**，然后单击**是**以确认。

## Dell EMC 功能管理仪表板

Dell EMC 功能管理仪表提供了用于配置 Dell EMC Server Management Pack Suite 监测功能以监测各种 Dell 系统的工具，这些系统包括 Dell EMC PowerEdge 服务器、Dell Precision 机架、Dell Remote Access Controller (DRAC)、PowerEdge FX2/FX2s、PowerEdge VRTX、PowerEdge M1000E、Dell EMC 网络交换机和集成 DRAC (iDRAC)。Dell EMC 功能管理仪表板提供以下监测功能：

- Dell EMC 机箱模块化服务器关联功能
- Dell EMC 机箱监测功能
- Dell EMC 网络交换机功能
- DRAC 监测功能
- Dell EMC 服务器和机架式工作站监测功能
- Dell EMC 服务器和机架式工作站监测（已授权）功能

主题：

- [使用 Dell EMC 功能管理包查找](#)
- [Dell EMC PowerEdge 服务器任务](#)

## 使用 Dell EMC 功能管理包查找

表. 3: Dell EMC 功能管理包查找

查找对象	说明
Dell EMC 功能管理主机查找	如果管理服务器是功能管理包主机，则填充仪表板。首先在其上安装 Dell EMC Server Management Pack Suite 的管理服务器被选为功能管理包主机。

① **注：**在 OMIMSSC 控制台中，最大授权节点计数为 300。当监测级别被设为详细模式时，Dell EMC 功能管理仪表板中会生成以下警报：

- 1 当授权节点计数达到最大值的 70% 时，系统会生成一条**警告警报**。
- 2 当授权节点计数达到 OMIMSSC 控制台中的最大值或超过阈值时，系统会将监测级别切换为可扩展模式并生成**系统过载严重警报**。

① **注：**您需要明确将 OMSA 的监测模式更改为可扩展模式。

## Dell EMC PowerEdge 服务器任务

在 Operations Manager 控制台的**任务**窗格中有任务可用。当您选择设备或组件时，相关任务将显示在**任务**窗格中。

## Dell EMC 功能管理任务列表

下表列出了 **Dell EMC 功能管理仪表板**中可用的任务。功能管理任务表中列出的部分任务仅在您导入特定监测功能后才会显示。

① 注:

- 在事件日志中，忽略错误日志下关于重新导入现有管理包的错误。当 **Dell EMC 功能管理仪表盘** 导入监测功能时，如果重新导入已经导入的所有从属管理包，则会出现这些错误。
- 等待任务完成（查看仪表盘中的状态更新变化），然后使用 **Dell EMC 功能管理仪表盘** 启动另一个任务。
- 刷新仪表盘** 任务可能无法立即更新仪表盘；可能需要数分钟时间更新仪表盘内容。
- 要更新可扩展的查找监测级别或在 OMIMSSC 中的 **Dell EMC 功能管理仪表盘** 中完成的详细配置，请在各自监测功能的设备视图中从 OMIMSSC 控制台单击与 **MSSC 同步**，这样便会将监测级别与 OMIMSSC 同步。

表. 4: 功能管理任务。

任务	说明
<b>Dell EMC 机箱模块化服务器关联</b>	
导入机箱模块化服务器关联功能	导入机箱模块化服务器关联功能。
刷新仪表盘	更新 <b>Dell EMC 功能管理仪表盘</b> 。
刷新节点计数	更新节点计数。
<b>Dell EMC 机箱监测</b>	
刷新仪表盘	更新 <b>Dell EMC 功能管理仪表盘</b> 。
刷新节点计数	更新节点计数。
设置为详细监测	如果系统上运行可扩展功能，则 <b>Dell EMC 功能管理仪表盘</b> 从可扩展功能切换至详细功能。 从以前版本进行升级时，运行此任务以使用此监测功能的最新版本。
设置为可扩展监测	如果系统上运行详细功能，则 <b>Dell EMC 功能管理仪表盘</b> 从详细功能切换至可扩展功能。 从以前版本进行升级时，运行此任务以使用此监测功能的最新版本。
<b>Dell EMC 网络交换机监测</b>	
刷新仪表盘	更新 <b>Dell EMC 功能管理仪表盘</b>
刷新节点计数	更新节点计数。
设置为详细监测	如果系统上运行可扩展功能，则 <b>Dell EMC 功能管理仪表盘</b> 从可扩展功能切换至详细功能。 从以前版本进行升级时，运行此任务以使用此监测功能的最新版本。
设置为可扩展监测	如果系统上运行详细功能，则 <b>Dell EMC 功能管理仪表盘</b> 从详细功能切换至可扩展功能。从以前版本进行升级时，运行此任务以使用此监测功能的最新版本。
<b>DRAC 监测</b>	
导入 DRAC 监测功能	导入 DRAC 监测功能。
刷新仪表盘	更新 <b>Dell EMC 功能管理仪表盘</b> 。
刷新节点计数	更新节点计数。

任务	说明
<b>Dell EMC 服务器和机架式工作站监测</b>	
启用代理	为 Dell EMC PowerEdge 服务器启用代理。
刷新仪表板	更新 <b>Dell EMC 功能管理仪表板</b> 。
刷新节点计数	更新节点计数。
移除监测功能	移除 Dell EMC 服务器和机架式工作站的监测功能。
设置为首选监测方法	此任务可在设置中的 Dell EMC 服务器与机架式工作站通过服务器与机架式工作站监测功能和服务器与机架式工作站监测（已授权）功能监测时，将服务器与机架式工作站监测功能启用为您的 Dell EMC 服务器与机架式工作站的首选监测方法。
将信息警报设置为关闭	Dell EMC 服务器与机架式工作站可扩展监测正在使用中时，信息警报会关闭。
将信息警报设置为开启	Dell EMC 服务器与机架式工作站可扩展监测正在使用中时，信息警报会打开。
设置为详细功能	如果系统上运行可扩展功能，则 <b>Dell EMC 功能管理仪表板</b> 从可扩展功能切换至详细功能。 从以前版本进行升级时，运行此任务以使用此监测功能的最新版本。
设置为可扩展功能	如果系统上运行详细功能，则 <b>Dell EMC 功能管理仪表板</b> 从详细功能切换至可扩展功能。 从以前版本进行升级时，运行此任务以使用此监测功能的最新版本。
<b>Dell EMC 服务器和机架式工作站监测（已授权）</b>	
关联账户运行方式	此任务关联 SMASH 查找所使用的账户运行方式与运行状况监测所需的所有 Dell 服务器对象。有关更多信息，请参阅 <a href="#">Associate Run-As Account Task</a> 。（关联帐户运行方式任务）。
启用代理	会启用运行支持 iSM 版本的 Dell EMC PowerEdge 服务器的代理，还会触发查找服务器。
启用事件自动解决	启用“事件自动解决”功能。
禁用事件自动解决	禁用“事件自动解决”功能。
刷新仪表板	更新 <b>Dell EMC 功能管理仪表板</b> 。
刷新节点计数	更新节点计数。
移除监测功能（已授权）	移除 Dell EMC 服务器和机架式工作站监测（已授权）功能。
设置为首选监测方法（已授权）	此任务可在设置中的 Dell EMC 服务器与机架式工作站通过服务器与机架式工作站监测（已授权）功能和服务器与机架式工作站监测（已授权）功能监测时，将服务器与机架式工作站监测功能启用为您的 Dell EMC 服务器与机架式工作站的首选监测方法。
设置为详细功能（已授权）	如果系统上运行可扩展功能，则 <b>Dell EMC 功能管理仪表板</b> 从可扩展功能切换至详细功能。

任务	说明
	<p>从以前版本进行升级时，运行此任务以使用此监测功能的最新版本。</p>
<p>设置为可扩展功能（已授权）</p>	<p>如果系统上运行详细功能，则 <b>Dell EMC 功能管理仪表盘</b> 从详细功能切换至可扩展功能。</p> <p>从以前版本进行升级时，运行此任务以使用此监测功能的最新版本。</p>

# Dell EMC Server Management pack suite 7.1 版支持的监测功能

本节中的主题介绍 Operations Manager 的 DSMPS 7.1 版支持的监测功能。

主题：

- Dell EMC 服务器和机架式工作站监测功能
- Dell EMC 服务器和机架式工作站监测（已授权）功能
- Operations Manager 的 DRAC 监测功能

## Dell EMC 服务器和机架式工作站监测功能

Dell EMC 服务器和机架式工作站监测功能支持使用 OpenManage Server Administrator (OMSA)，查找并监测以下已安装受支持 Windows 操作系统的设备：

- PowerEdge 模块化服务器和 Dell EMC PowerEdge 单片服务器
- PowerVault 服务器
- Dell OEM Ready 服务器
- Dell Precision 机架

资源清册和监测这些设备可以通过服务器的 OpenManage Server Administrator (OMSA) 完成。这是一个免授权监测功能。

有关受支持的 OMSA 版本的信息，请参阅 *Dell EMC OpenManage Integration version 7.1 for Microsoft System Center for Operations Manager (SCOM) Release Notes* (Microsoft System Center Operations Manager (SCOM) 的 Dell EMC OpenManage Integration 版本 7.1 发行说明)。

Dell EMC Server Management Pack Suite 会自动将 Dell EMC 服务器和机架式工作站监测可扩展功能导入到 Operations Manager 中。

## 比较 Dell EMC 服务器和机架式工作站监测的可扩展版本和详细版本

下表有助于您了解可以使用可扩展版本和详细版本功能的环境：

表. 5: 可扩展 Management Pack 与详细 Management Pack 比较

功能	可扩展版本	详细版本
Dell EMC 服务器和机架式工作站监测功能	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 组件组资源清册和监测。此外，还显示 iDRAC 的存在情况。</li> <li>• 报告 - 仅提供 OpenManage Windows 事件日志报告。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 各个组件的详细资源清册与运行状况监测</li> <li>• 查看内存、处理器、网络接口、传感器、存储控制器、磁盘和虚拟磁盘的各项指标。此外，还显示 BIOS 信息。</li> </ul>

功能	可扩展版本	详细版本
		<ul style="list-style-type: none"> <li>报告 - 现有 BIOS 配置、固件和驱动程序版本，以及 RAID 配置报告</li> </ul>

## 使用 Operations Manager 的 DSMPS 7.1 版查找 Dell EMC PowerEdge 服务器并进行分类

Dell EMC Server Management Pack 7.1 for Microsoft System center Operations Manager 使您能查找 Dell EMC PowerEdge 服务器并进行分类：单片、模块化、Sled 和受支持的 Dell Precision 机架。下表列出了硬件查找和分组的详细信息：

表. 6: Dell 硬件查找和分组

组	图表视图	硬件类型
Dell EMC PowerEdge 服务器	Dell EMC 单片服务器 Dell EMC 模块化服务器 Dell EMC Sled 服务器	PowerEdge 系统 PowerVault 服务器
Dell EMC 机架式工作站	Dell EMC 机架式工作站图表	Dell Precision 机架

## 使用 Dell EMC OMIMSSC Operations Manager 查找 Dell EMC PowerEdge 服务器

您可以使用 IP 地址或 IP 范围查找 OMIMSSC for Operations Manager 中的 Dell EMC PowerEdge 服务器。要查找服务器，请提供服务器的 iDRAC IP 地址和设备凭据配置文件。当您使用 IP 范围查找服务器时，请通过包含开始和结束范围在子网内指定 IP (IPv4) 范围。要查找服务器：

- 在 Dell EMC OMIMSSC 中，单击**监测 > 服务器视图**，然后单击**查找**。
- 在**查找**页面中，选择所需选项：
  - 使用 IP 地址查找**—使用 IP 地址查找服务器。
  - 使用 IP 范围查找**—使用 IP 范围查找服务器。
- 在**使用 IP 地址或 IP 地址范围查找**中，执行以下任意操作：
  - 在**IP 地址开始范围**和**IP 地址结束范围**中，提供您想包含的 IP 地址范围，即开始和结束范围。
  - 如果您想排除某个 IP 地址范围，则选择**启用排除范围**，并在**IP 地址开始范围**和**IP 地址结束范围**中提供您想排除的范围。
- 在**应用此凭据配置文件**中，选择设备类型凭据配置文件。  
选定的配置文件未应用于任何服务器。
- 要创建新凭据配置文件，请选择**新建**以创建一个设备类型凭据配置文件  
此时会显示凭据配置文件页面。
- 选择凭据类型中的**设备凭据配置文件**。  
**凭据**字段已启用。
- 提供凭据详细信息，然后单击**完成**。
- 在**iDRAC IP 地址**中，提供您想查找的服务器的 IP 地址。
- 提供了一个唯一的作业名称，然后单击**完成**。
- (可选) 要跟踪此作业，请选择**转至作业列表**选项。

此时会显示作业和日志中心页面。展开查找作业，以在运行选项卡中查看作业进度。

## 在 Operations Manager 中查找 Dell EMC PowerEdge 服务器

使用 Operations Manager Agent Management 基础结构查找 Dell EMC PowerEdge 服务器。

① **注:** 在 Operations Manager 控制台管理部分下的代理管理视图中查找 Dell 服务器。

- 1 以 Operations Manager 管理员身份登录管理服务器。
- 2 在 Operations Manager 控制台中，单击**管理**。
- 3 在导航窗格底部，单击**查找向导**。
- 4 运行**查找向导**，选择 **Windows 计算机**并按照屏幕上的说明操作。  
有关更多信息，请参阅 [technet.microsoft.com](http://technet.microsoft.com) 上的 Operations Manager 说明文件。

① **注:** 安装程序自动将免授权监测功能管理包导入 Operations Manager 中。如果安装程序无法安装管理包，则使用 Operations Manager 导入管理包向导或功能管理仪表盘导入管理包。

① **注:** 从 OMIMSSC 控制台执行 Microsoft System Center 同步，以完成查找在 Operations Manager 中查找到的 Dell EMC PowerEdge 服务器。

① **注:** 未安装 Dell OpenManage Server Administrator (OMSA) 或正在运行不受支持的 OMSA 版本的 Dell EMC PowerEdge 服务器会被归类为 Dell 受管设备。

## 使用 Microsoft System Center Operations Manager 的 DSMPS 7.1 版通过 Dell EMC 服务器和机架式工作站监测功能进行查找

表. 7: Dell EMC 服务器和机架式工作站监测功能查找

查找	说明
Dell EMC PowerEdge 服务器查找	将 Dell EMC PowerEdge 服务器分类，并填充属性。
Dell EMC PowerEdge 服务器网络接口查找	查找 Dell EMC PowerEdge 服务器中组级别的网络接口。
Dell EMC PowerEdge 服务器硬件组件查找	在组级别查找硬件组件（如传感器、处理器、内存和电源设备）。
Dell EMC PowerEdge 软件服务查找	查找 OMSA Windows 服务的对象。
Dell EMC PowerEdge 服务器详细 BIOS 查找	查找每个 Dell EMC PowerEdge 服务器的 BIOS 对象（仅适用于详细版本）。
Dell EMC PowerEdge 服务器详细内存查找	查找 Dell EMC PowerEdge 服务器的内存实例（仅适用于详细版本）。
Dell EMC PowerEdge 服务器详细电源设备查找	查找 Dell EMC PowerEdge 服务器的电源设备实例（仅适用于详细版本）。
Dell EMC PowerEdge 服务器详细处理器查找	查找 Dell EMC PowerEdge 服务器的处理器实例（仅适用于详细版本）。

查找	说明
Dell EMC PowerEdge 服务器详细存储查找	查找 Dell EMC PowerEdge 服务器的完整存储层次结构（仅适用于详细版本）。
Dell Windows Server 详细传感器查找	查找 Dell EMC PowerEdge 服务器的传感器实例（仅适用于详细版本）。
Dell Windows 服务器详细网络接口查找模块	查找 Dell EMC PowerEdge 服务器的物理和组队网络接口实例（仅适用于详细版本）。
Dell Windows 服务器网络接口组查找模块	查找网络接口组。
Dell EMC 机架式工作站组查找	查找 Dell EMC 机架式工作站组。
Dell 未受管的服务器组查找	查找因缺少 Dell 工具和不受支持 OMSA 版本，或仪器版本低于所需版本的未受监测的 Dell EMC PowerEdge 服务器。

## 监测 Operations Manager 中的 Dell EMC PowerEdge 服务器

Operations Manager 的**监测**窗格用于选择提供查找到的 Dell EMC PowerEdge 服务器的完整运行状况信息的视图。**严重性级别指示器**可帮助指示网络上的 Dell EMC PowerEdge 服务器的运行状况。

它包括按固定间隔和在事件发生时监测单片服务器和模块化服务器、支持的 Dell Precision 机架及其组件的运行状况。

### 受监测的硬件组件

下表针对通过 Dell EMC 服务器和机架式工作站监测中的可扩展功能与详细功能支持的监测硬件组件，提供相关信息。

**表. 8: 受监测的硬件组件 - 可扩展功能和详细功能**

硬件组件	可扩展	详细
iDRAC	是	是
内存	是	是
网络接口组	是	是
OpenManage 软件服务	是	是
电源设备	是	是
处理器	是	是
存储	是	是
存储控制器	是	是
传感器	是	是
物理网络接口实例	否	是

硬件组件	可扩展	详细
BIOS 配置设备	否	否
电池传感器	否	是
电池传感器组	否	是
电流传感器	否	是
电流传感器组	否	是
机箱侵入传感器	否	是
风扇传感器	否	是
风扇传感器组	否	是
内存单元	否	是
物理网络接口组	否	是
组队网络接口组	否	是
处理器单元	否	是
电源设备	否	是
存储控制器物理磁盘单元	否	是
存储连接器物理磁盘组	否	是
存储控制器连接器设备	否	是
存储控制器机柜设备	否	是
存储控制器传感器	否	是
存储控制器虚拟磁盘组	否	是
存储机柜 EMM 设备	否	是
存储机柜物理磁盘组	否	是
存储机柜电源设备组	否	是
存储机柜传感器	否	是
组队网络接口设备	否	是
电压传感器	否	是
电压传感器组	否	是

# Dell EMC Server Management Pack 7.1—查看 Operations Manager 控制台上的 Dell EMC 服务器和机架式工作站选项

通过单击 Operations Manager 控制台上的**监测 > Dell EMC**，Dell EMC Server Management Pack Suite 提供以下类型的监测视图：

- [Dell EMC 警报视图](#)
- [Dell EMC 图表视图](#)
- [Dell EMC 性能和电源监测视图](#)
- [Dell EMC 状态视图](#)

## Dell EMC 警报视图

此视图用于管理系统将显示来自 Dell EMC 服务器的硬件和存储事件。随即显示以下警报：

- 从 Dell EMC 服务器和机架式工作站的 OpenManage Server Administrator 收到的事件警报。
  - ① **注：**默认情况下，信息警报关闭。要启用信息警报，请对 Dell EMC 功能管理仪表板上的服务器和机架监测功能运行信息警报设置为开启任务。
- 从 Broadcom 和 Intel 网络接口卡 (NIC) 收到的事件的链路连接和断开警报。

## 查看 Operations Manager 控制台上的 Dell EMC 服务器和机架式监测功能警报

要查看 Operations Manager 控制台上的警报，请执行以下操作：

- 1 启动 Operations Manager 控制台并单击**监测 > Dell EMC > Dell EMC 警报视图**。  
随即显示以下警报：
  - **Dell EMC 网络接口警报视图** - 查找到的 NIC 的链路正常和链路断开警报。
  - **Dell EMC 服务器和机架式工作站警报视图**—来自 Dell 服务器和机架式工作站的 OMSA 警报。
  - **Dell EMC 机架式工作站警报视图**
    - **Dell EMC 网络接口警报**—警报—查找到的 NIC 的链路正常和链路断开警报。
    - **Dell EMC 机架式工作站警报**—来自机架式工作站的 OMSA 警报。
- 2 选择任何一个警报视图。  
每个警报视图的右侧窗格将显示满足您指定标准的警报，将显示例如警报严重程度、解决方案状态或分配给您的警报。
- 3 选择一个警报可在**警报详细信息**窗格中查看其详细信息。

## Operations Manager 控制台上的 Dell EMC 服务器和机架式监测功能的 Dell EMC PowerEdge 服务器图表视图

**Dell EMC 图表视图**以层次化和图形化形式显示网络上的所有 Dell EMC PowerEdge 服务器和支持的机架式工作站。

## 查看 Operations Manager 控制台上的 Dell EMC 服务器和机架式工作站功能的 Dell EMC 图表视图

要查看 Operations Manager 控制台上的 Dell EMC 图表视图，请执行以下操作：

- 1 启动 Operations Manager 控制台并单击**监测 > Dell EMC > Dell EMC 图表视图**。
- 2 转至 **Dell EMC 图表视图**文件夹以查看以下：
  - [Dell EMC 完整图表视图](#)
  - **Dell EMC 机架式工作站图表视图**
    - [Dell EMC 机架式工作站图表视图](#)

- **Dell EMC 服务器图表视图**
  - [Dell EMC 模块化系统图表视图](#)
  - [Dell EMC 单片服务器图表视图](#)
  - [Dell EMC Sled 服务器图表视图](#)

### 3 选择 **Dell EMC 图表视图**。

在右侧窗格中，以层次化和图形化形式显示所选 Dell EMC 服务器或机架式工作站。

### 4 选择图表中的一个组件，可在**详细信息视图**窗格中查看其详细信息。

## Dell EMC 完整图表视图

“Dell EMC 完整图表视图”以图形化形式表示 Operations Manager 监测的所有 Dell EMC 设备。您可以展开并查看图表中各个设备及其组件的状态。您可以查看以下各项的详细信息：

- Dell EMC 模块化和单片服务器
- Dell EMC Sled 组
- Dell EMC 机架式工作站组
- Chassis Management Controller
- Remote Access Controller
- Dell EMC 未受管系统

## Dell EMC 机架式工作站图表视图

**Dell EMC 机架式工作站图表视图**将以图形化形式表示所有支持的 Dell EMC 机架式工作站，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。选择图表中的一个机架式工作站，可在**详细信息视图**窗格中查看其详细信息。

## Dell EMC 模块化系统和 Dell EMC 单片系统

**Dell EMC 模块化系统图表视图**和 **Dell EMC 单片服务器图表视图**提供以下详细信息：

- 物理和组队网络接口
- 内存
- 电源
- 传感器
- 处理器
- Dell OpenManage 软件服务
- 存储组件
- BIOS ( 仅限资源清册 )
- iDRAC

## Dell EMC 模块化系统图表视图

**模块化系统图表视图**以图形化形式表示所有 Dell EMC 模块化系统，并可让您展开图表中的各个设备及其组件并验证它们的状态。

## Dell EMC 单片服务器图表视图

**Dell EMC 单片服务器图表视图**将以图形化形式表示所有单片系统，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 EMC Sled 服务器图表视图

Dell EMC Sled 服务器图表视图将以图形化形式表示所有 Sled 服务器，您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。选择图表中的一部 Sled 服务器，可在详细信息视图窗格中查看其详细信息。

## 通过 Operations Manager 控制台上的 Dell EMC 服务器和机架式工作站监测功能的 Dell EMC PowerEdge 服务器设备图表视图

从 Dell EMC 模块化系统或 Dell EMC 单片服务器图表视图中选择一台 Dell EMC PowerEdge 服务器，以查看特定于该系统的图表。

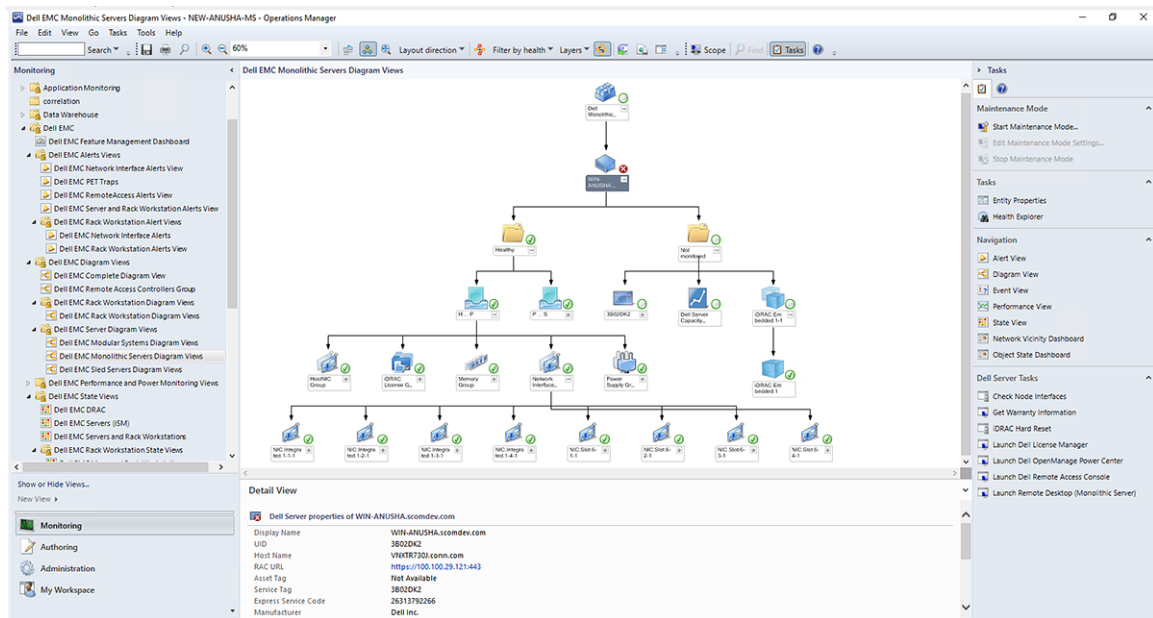


图 2: Dell EMC PowerEdge 服务器图表视图

指定系统的图表描述并指示以下组件的状态：

- 物理和组队网络接口
- 内存
- 电源
- 传感器
- 处理器
- Dell OpenManage 软件服务
- 存储组件
- BIOS (仅限资源清册)

内存、处理器、网络、传感器、存储和电源设备组件的详细信息在 Dell EMC 服务器和机架式工作站监测功能的详细版本中显示。

## 存储控制器组件层次结构

要查看物理磁盘、连接器、虚拟驱动器、控制器、传感器和机柜等组件的状态和运行状况，请展开任何 Dell EMC 系统实例图表视图中的存储组件。

## Dell EMC 网络接口组件层次结构

仅当 Dell EMC PowerEdge 服务器上安装并启用了 Intel 或 Broadcom 网络接口卡时，才可创建 Dell EMC 网络接口组。网络接口在物理接口和组队接口下分组。如果禁用一个网络接口，该网络接口组将在下一个查找周期中从管理移除。

系统将创建组队网络接口与其关联物理网络接口之间的引用关系。您仅在启用 Dell EMC Windows Server 物理和组队关系查找的启用关联属性时可查看该引用关系。有关更多信息，请参阅 [Enabling Correlation](#)（启用关联）。

## 启用关联

要启用启用关联属性，请执行以下操作：

- 1 启动 Operations Manager 控制台。
- 2 在导航窗格中单击**创作**。
- 3 在**创作**选项卡中单击**管理包对象 > 对象查找**。
- 4 在**查找**字段中，搜索 `Dell Windows Server Physical and Teamed Relationship Discovery Rule`。
- 5 右键单击 **Dell Windows Server Physical and Teamed Relationship Discovery Rule > 覆盖 > 覆盖对象查找 > 对于所有类对象：组队网络接口实例（增强）**。  
此时将显示覆盖属性页。
- 6 选择**启用关联**，并将覆盖值设置为 **True**，然后单击**确定**。

图表视图中网络接口的状态汇总最多只显示到网络接口组级别。例如，如果 Dell 服务器的其余组件正常，只有一个或多个网络接口处于严重或非严重状态，则 Dell 系统显示运行状态正常图标，而网络接口组显示严重或警告图标。

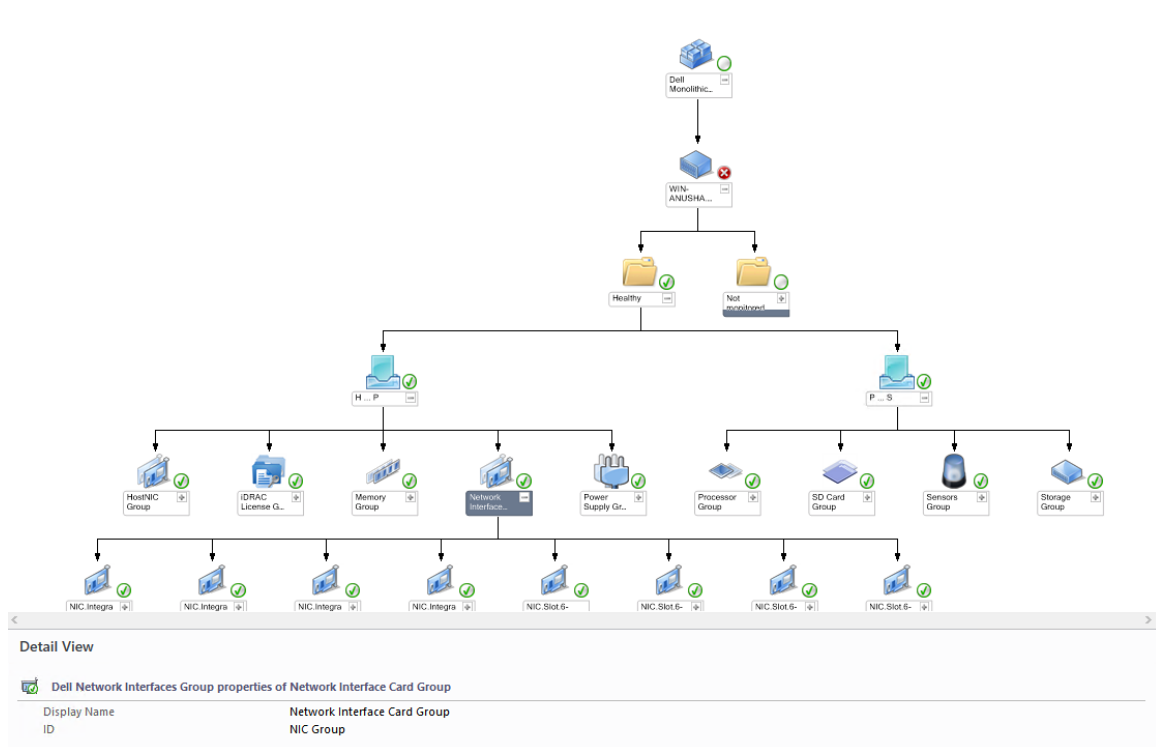


图 3: 网络接口图表视图

## 启用网络接口组到 Dell 服务器运行状况汇总

要在服务器级显示状态汇总，应启用网络接口组到 Dell 服务器运行状况汇总相关性监测器。

- 1 启动 Operations Manager 控制台。
- 2 在导航窗格中单击**创作**。
- 3 在左侧窗格中，单击**监测器**。输入**网络接口组**作为搜索您想在上边启用该功能的服务器的短语。例如，Dell Windows 服务器。
- 4 单击**实体运行状况 > 可用性**。
- 5 右键单击**网络接口组到 Dell 服务器运行状况汇总**，然后选择**覆盖 > 覆盖监测器 > 对于所有类对象：Dell Windows 服务器**。此时将显示覆盖属性屏幕。
- 6 选择**启用**，并将覆盖值设置为 **True**。
- 7 在**管理包**中，选择一个由**选择目标管理包**：下拉菜单创建的管理包，或单击**新建**创建一个管理包。  
要创建管理包，请执行以下操作：
  - a 单击 **新建**。  
随即显示**创建管理包**屏幕。
  - b 在**名称**框中提供一个管理包名称，并单击**下一步**。  
有关创建管理包的信息，请参阅 <https://technet.microsoft.com/en-us/> 上的 Operations Manager 相关信息
  - c 单击**创建**。  
您创建的管理包选择自**选择目标管理包**下拉菜单。
- 8 单击**应用**。

## Dell EMC 性能和电源监测视图

要在 Operations Manager 控制台上查看 Dell EMC 性能和电源监测，请执行以下操作：

- 1 启动 Operations Manager 控制台并单击**监测**。
- 2 在**监测**窗格中，单击 **Dell EMC > Dell EMC 性能与电源监测**，可查看以下视图：
  - 环境温度（摄氏度）
  - 电流（安培）
  - Dell EMC 机箱性能视图
  - Dell EMC 性能视图
  - Dell EMC 性能视图 (iSM)
  - Dell EMC 服务器性能视图
  - 磁盘性能 - iSM (%)
  - 能耗（千瓦时）
  - 峰值电流（安培）
  - 峰值功率（瓦特）
  - 功耗（BTU/小时）
  - 功耗（瓦特）

① **注：**电源监测仅适用于具备针对特定属性的电源监测功能的 Dell EMC PowerEdge 服务器。该功能仅在 Dell EMC 服务器和机架式工作站监测功能的详细版本存在时启用。

① **注：**只有在安装并导入 Dell EMC 服务器和机架式工作站监测功能的详细版本时，磁盘性能视图 - iSM (%) 才会在默认情况下处于禁用状态。
- 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。

设备监测器用于监测性能计数器连续两个周期，以确定其是否超出阈值。如超出阈值，Dell EMC PowerEdge 服务器将改变状态并生成一条警报。设备监测器默认为禁用。您可以从 Operations Manager 控制台的**创作**窗格中覆盖（启用）阈值。设备监测器位于 **Dell**

**Windows Server** 对象下，可用于 Dell EMC 服务器和机架式工作站的监测功能。要启用设备监测器的阈值，请参阅 [Enabling Performance and Power Monitoring Unit Monitors](#)（启用监测性能和电源的设备监测器）。

有关性能信息收集的更多信息，请参阅[性能收集规则](#)。

## 启用监测性能和电源的设备监测器

- 1 启动 Operations Manager 控制台并单击**创作**。
- 2 单击**管理包对象 > 监测器**，然后在**查找:** 字段中搜索**性能**。
- 3 单击 **Dell Windows 服务器 > 性能**。
- 4 右键单击要启用的设备监测器。
- 5 选择**覆盖 > 覆盖监测器**，并根据您的要求选择一个选项。  
例如，要针对“所有类对象：Dell Windows 服务器”覆盖设备监测器，请选择**对于所有类对象: Dell Windows 服务器**。

此时将显示**覆盖属性**屏幕。

- 6 选择**启用**，并将**覆盖值**设置为 **True**。
- 7 在**管理包**中，选择一个由**选择目标管理包:** 下拉菜单创建的管理包，或单击**新建**创建一个管理包。  
要创建管理包，请执行以下操作：
  - a 单击 **新建**。  
随即显示**创建管理包**屏幕。
  - b 在**名称**字段中输入一个管理包名称，并单击**下一步**。  
有关创建管理包的信息，请参阅 [technet.microsoft.com](http://technet.microsoft.com) 上的 Operations Manager 说明文件。
  - c 单击**创建**。  
您创建的管理包选择自**选择目标管理包**下拉菜单。
- 8 单击**应用**。

## Dell EMC 状态视图

此视图可用于查看所有 Dell 服务器和机架式工作站的运行状况。要查看网络上 Operations Manager 管理的每台 Dell 服务器或机架式工作站的状态，请在 Operations Manager 控制台中单击**监测 > Dell EMC > Dell EMC 状态视图**。

您可以在以下视图中查看 Dell EMC 服务器和机架式工作站的状态：

- **Dell EMC 服务器和机架式工作站状态视图**
- **Dell EMC 机架式工作站状态视图**
  - **Dell EMC 受管机架式工作站状态视图**
- **Dell EMC 服务器状态视图**
  - **Dell EMC FM 服务器状态视图**
  - **Dell EMC Sled 服务器状态视图**

通过审查与组件关联的未解决警报，可以得出组件的运行状况。

## 用于 Dell EMC 服务器和机架式工作站功能的 Dell 设备监测器

Dell 设备监测器用于评估监测对象中可能出现的各种状况。这一评估结果将确定目标的运行状况。

Dell 设备监测器包括：

- **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。

- **定期监测器** — 此监测器由配置为“间隔秒数”的定期轮询触发。

以下各表列举了各种 Dell 监测器和适用参数。

## Dell 设备监测器 - 可扩展版本

用于评估免授权监测功能中出现的各种状况的监测器 - 可扩展版本监测对象。

**表. 9: Dell 设备监测器 - 可扩展版本**

对象	设备监测器
<b>内存</b>	
Dell EMC 服务器内存状态	定期
Dell EMC 服务器内存冗余状态	定期
<b>OpenManage 软件服务</b>	
Dell EMC Server Management (DSM) 连接服务可用性状态	定期
DSM 数据管理器可用性状态	定期
DSM 事件管理器可用性状态	定期
DSM 共享服务可用性状态	定期
DSM 存储服务可用性状态	定期
Windows Management Instrumentation (WMI) 服务可用性状态	定期
<b>电源设备</b>	
Dell EMC 服务器电源设备状态	定期
<b>处理器</b>	
Dell EMC 服务器处理器状态	定期
<b>传感器</b>	
Dell EMC 服务器电池状态	定期
Dell EMC 服务器电流状态	定期
Dell EMC 服务器风扇状态	定期
Dell EMC 服务器侵入传感器状态	定期
Dell EMC 服务器温度传感器状态	定期
Dell EMC 服务器电压传感器状态	定期

对象	设备监测器
<b>存储控制器</b>	
存储控制器状态	定期
<b>网络接口组（基本）</b>	
全局网络接口（基本）连接状态	定期
<b>网络接口组（增强）</b>	
全局增强网络接口状态	定期
全局网络接口（基本）连接状态	定期
<b>iDRAC</b>	
Dell 服务器 iDRAC 网络接口监测器	定期
<b>Dell OM 性能</b>	
环境温度平均阈值警报监测器	定期
安培平均阈值警报监测器	定期
能耗平均阈值警报监测器	定期
功耗 (BTU/小时) 平均阈值	定期
功耗(瓦特)平均阈值警报监测器	定期
Dell OM 服务器不受支持的设备监测器	定期

## Dell 设备监测器 - 详细版本

表. 10: Dell 设备监测器 - 详细版本

对象	设备监测器
<b>内存单元</b>	
详细内存事件监测器	定期
详细内存单元监测器	定期
<b>电源设备</b>	
详细电源设备	定期
<b>处理器单元</b>	
详细处理器	定期

<b>对象</b>	<b>设备监测器</b>	
<b>存储控制器连接器设备</b>		
	控制器连接器事件监测器	定期
	控制器连接器设备监测器	定期
<b>存储控制器 EMM 设备</b>		
	机柜 EMM 事件监测器	定期
	机柜 EMM 设备监测器	定期
<b>存储控制器机柜设备</b>		
	控制器机柜事件监测器	定期
	控制器机柜设备监测器	定期
<b>存储控制器物理磁盘单元</b>		
	控制器物理磁盘事件监测器	定期
	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	定期
	机柜物理磁盘设备监测器	定期
<b>存储控制器电源设备</b>		
	机柜电源设备事件监测器	定期
	机柜电源设备监测器	定期
<b>存储控制器传感器</b>		
	控制器传感器事件设备监测器	定期
	控制器传感器设备监测器	定期
<b>存储控制器虚拟磁盘组</b>		定期
<b>存储控制器虚拟磁盘设备</b>		定期
	控制器虚拟磁盘事件监测器	定期
	控制器虚拟磁盘设备监测器	定期
<b>存储机柜物理磁盘组</b>		定期
<b>存储机柜传感器</b>		

对象		设备监测器
	机柜风扇事件设备监测器	定期
	机柜风扇设备监测器	定期
	机柜温度事件监测器	定期
	机柜温度设备监测器	定期
<b>物理网络接口设备（基本）</b>		
	连接状态	定期
<b>物理网络接口设备（增强）</b>		
	管理状况	定期
	连接状态	定期
	链路状态	定期
	运行状况	定期
<b>组队网络接口设备（基本）</b>		
	组队网络接口（基本）可用性状态	定期
<b>组队网络接口设备（增强）</b>		
	组队网络接口设备（增强）管理状态	定期
	组队网络接口设备（增强）连接状态	定期
	组队网络接口设备（增强）链接状态	定期
	组队网络接口设备（增强）操作状态	定期
	组队网络接口设备（增强）冗余状态	定期
<b>风扇传感器</b>		
	风扇传感器设备监测器	定期
<b>电流传感器</b>		
	电流传感器设备监测器	定期
<b>电压传感器</b>		
	电压传感器设备监测器	定期
<b>电池传感器</b>		
	电池传感器设备监测器	定期

对象	设备监测器	
机箱侵入传感器		
	机箱侵入传感器设备监测器	定期

## 规则

以下部分列出 Dell EMC 服务器和机架式工作站监测功能的特定规则。

### Dell 系统事件处理规则

Dell EMC Server Management Pack Suite 处理来自 OMSA 和 OMSA Storage Management 事件的规则。

### 服务器管理员

OMSA 的所有信息、警告和严重事件都有相应的事件处理规则。

上述每一项规则都将根据以下条件进行处理：

- 源名称 = "Server 管理员"
- 事件 ID = Server Administrator instrumentation 事件的实际事件 ID
- 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、警告和严重事件都具有相应的事件处理规则。

上述每一项规则都将根据以下条件进行处理：

- 源名称 = "Server Administrator"
- 事件 ID = Server Administrator Storage Management Service 事件的实际事件 ID
- 数据提供程序 = Windows 系统事件日志

### 查看在 Operations Manager 上设置的 Dell EMC 服务器性能收集规则

在 Operations Manager 控制台中，单击 **监测 > Dell EMC > Dell EMC 性能和电源监测视图**，以查看从 Dell EMC PowerEdge 服务器收集到的性能信息。默认情况下，此功能处于禁用状态。要启用该功能，请参阅 [Enabling Performance Collection Rules](#)（启用性能收集规则）。

性能收集规则将收集有关以下参数的信息：

- 磁盘性能 (%)
- 环境温度 (摄氏度)
- 电流 (安培)
- 能耗 (千瓦时)
- 峰值电流 (安培)
- 峰值功率 (瓦特)
- 物理网络接口
- 功耗 (BTU/小时)
- 功耗 (瓦特)
- 组队网络接口

① 注:

- 导入服务器和机架式工作站的监测功能的详细版本后，默认情况下，这些禁用的性能（网络性能除外）和免授权的磁盘性能（%）收集规则将被启用。
- **磁盘性能（%）** - 此视图显示 Dell 服务器固态驱动器 (SSD) 的**剩余额定写入寿命**。请搜索对象 **SSD** 以查看数据。

① 注: 系统仅在服务器监测功能的详细版本中定义网络统计，并在默认情况下禁用。要启用该功能，请参阅 [Enabling Performance Collection Rules](#)（启用性能收集规则）。

## 启用在 Operations Manager 控制台上设置的 Dell EMC PowerEdge 服务器性能收集规则

要启用此功能，请执行以下操作：

- 1 启动 Operations Manager 控制台并单击**创作**。
- 2 单击**规则**，然后在**查找**中搜索增强。
- 3 右键单击您想要启用的规则。  
例如，要收集有关所有 Dell 系统网络接口的信息，请执行以下列出的规则的步骤 4 至 5。
  - 总共传输的数据包
  - 接收的字节数
  - 总共接收的数据包
  - 传输的字节数
- 4 选择**覆盖 > 覆盖规则 > 对于所有类对象**。
- 5 选择**启用**，并将**覆盖值**设置为 **True**。
- 6 在**管理包**中，选择一个由**选择目标管理包**：下拉菜单创建的管理包，或单击**新建**创建一个新管理包。

要创建新管理包，请执行以下操作：

- a 单击 **新建**。  
随即显示**创建管理包**屏幕。
  - b 在**名称**中输入一个管理包名称，并单击**下一步**。  
有关创建管理包的信息，请参阅 <https://technet.microsoft.com/en-us/> 上的 Operations Manager 相关信息。
  - c 单击**创建**。  
您创建的管理包选择自**选择目标管理包**下拉菜单。
- 7 单击**应用**。

## Dell EMC PowerEdge 服务器任务

在 Operations Manager 控制台的**任务**窗格中有任务可用。当您选择设备或组件时，相关任务将显示在**任务**窗格中。

### 管理任务摘要

您可以在 Operations Manager 控制台中的**管理包对象**下的**创作**窗格中查看任务。

## 使用 Dell EMC 服务器和机架式工作站监测功能执行任务

下表汇总了可以在 Operations Manager 上执行的 Dell 任务：

表. 11: Dell Windows Server 任务

任务	说明
检查节点接口	检查所选 Dell EMC PowerEdge 服务器及其相应的接口 WMI 可以访问还是不可访问。
检查电源状态	检查系统的整体电源状态。
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。
强制关闭电源	在不关闭操作系统的情况下关闭系统电源。
获取保修信息	为所选的系统检索保修信息。 <b>①   注: 检索保修信息需要活动的 Internet 连接。</b>
在 X64 位管理服务器上启动 Dell License Manager	在运行 64 位操作系统的管理系统上启动 Dell License Manager。
启动 Dell OpenManage Power Center	在管理服务器上启动 Dell OpenManage Power Center 控制台。
启动 Dell Remote Access Console	启动使用服务器和机架式工作站监测功能查找到的 Dell EMC PowerEdge 服务器的 DRAC 控制台。
启动 OpenManage Server Administrator	启动 OpenManage Server Administrator。
启动远程桌面	启动所选系统的远程桌面。
关闭电源后重启	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。
开机	打开系统电源。如果系统已关闭，此选项将可用。
电源重设	关闭系统电源后再将其打开。
打开 LED 识别	将所选系统的识别 LED 打开 255 秒。
关闭 LED 识别	关闭所选系统的识别 LED。

## 使用 Operations Manager 控制台在 Dell Windows 服务器上执行的任务

### 检查节点接口

检查节点接口任务检查所选 Dell 服务器及其相应的接口 WMI 可以访问还是不可访问。

要检查节点接口，请执行以下操作：

- 1 在 Operations Manager 控制台中，转至 **Dell EMC 图表视图**、**Dell EMC 状态视图**或 **Dell EMC 警报视图**。
- 2 在任何图表视图、状态视图，或在 **Dell EMC 警报视图**中选择所需的 Dell EMC PowerEdge 服务器。
- 3 在任务窗格中，选择 **Dell Windows Server 任务 > 检查节点接口**。

该任务将在成功完成后提供可访问性检查和接口检查摘要。

## 检查电源状态

您可以检查电源状况，并通过 IPMI shell 执行电源控制任务。

- ① **注:** 要启用高级电源控制，请在默认路径下安装 **Baseboard Management Controller Management Utility (BMU)**。如果 BMU 未安装于默认路径下，请创建一个新控制台任务。有关创建新控制台任务的更多信息，请参阅 [Creating Advanced Power Control And LED Identification Tasks](#)（创建高级电源控制和 LED 识别任务）。

要检查系统的电源状态，请执行以下操作：

- 1 在 Operations Manager 控制台中，转至 Dell EMC 图表视图、Dell EMC 状态视图或 Dell EMC 警报视图。
- 2 在任何**图表视图**或**状态视图**中，或在 **Dell EMC 警报视图**的警报中选择所需的 Dell EMC PowerEdge 服务器。
- 3 在**任务窗格**中，选择 **Dell Windows 服务器任务 > 检查电源状态**。

## 清除 ESM 日志

Server Administrator 嵌入式服务器管理 (ESM) 日志又名硬件日志，将保留由硬件生成的所有系统事件列表，例如纠错代码 (ECC)、系统重设和引导、探测器阈值变更等。您可在系统出现硬件错误或系统运行不正常时参考此日志。

要运行**清除 ESM 日志**任务，请执行以下操作：

- 1 在 Operations Manager 控制台中，转至 Dell EMC 图表视图、Dell EMC 状态视图或 Dell EMC 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**任务窗格**中，选择 **Dell Windows 服务器任务 > 清除 ESM 日志**。  
此时将显示**运行任务窗口**。
- 4 单击**运行**以清除所选设备的 ESM 日志。

当您运行**清除 ESM 日志**任务时，任务执行屏幕中将仅显示任务初始化的结果。例如，即使 ESM 日志未被清除，任务执行屏幕可能仍将显示一个成功的结果。这表明**清除 ESM 日志**任务初始化已经成功完成。

## 强制关闭电源

使用**强制关闭电源**任务可以在不关闭操作系统的情况下关闭 Dell EMC PowerEdge 服务器电源。

- ① **注:** 要启用高级电源控制，请在默认路径中安装 **BMU**。如果 **BMU** 未安装于默认路径下，请创建一个新控制台任务。有关创建新控制台任务的更多信息，请参阅 [Creating Advanced Power Control And LED Identification Tasks](#)（创建高级电源控制和 LED 识别任务）。

要关闭系统电源，请执行以下操作：

- 1 在 Operations Manager 控制台中，转至 Dell EMC 图表视图、Dell EMC 状态视图或 Dell EMC 警报视图。
- 2 在任何**图表视图**或**状态视图**中，或在**警报视图**的警报中选择所需的 Dell EMC PowerEdge 服务器。
- 3 在**任务窗格**中，选择 **Dell Windows Server 任务 > 强制关闭电源**。

## 获取保修信息

使用**获取保修信息**任务可以查看所选 Dell EMC PowerEdge 服务器的保修状态。

- ① **注:** 检索保修信息需要活动的 **Internet** 连接。

要获取保修信息，请执行以下操作：

- 1 在 Operations Manager 控制台中，转至 Dell EMC 图表视图、Dell EMC 状态视图或 Dell EMC 警报视图。
- 2 在任何**图表视图**或**状态视图**中，或在**警报视图**的警报中选择所需的 Dell EMC PowerEdge 服务器。
- 3 在**任务窗格**中，选择 **Dell Windows Server 任务 > 获取保修信息**。

## 在 X64 位管理服务器上启动 Dell License Manager

在 X64 位管理服务器上启动 Dell License Manager 任务允许您在运行 64 位操作系统的管理系统上启动 Dell License Manager。Dell License Manager 是一个用于 Dell iDRAC 许可证的一对多许可证部署和报告工具。

① 注: 如果 Dell License Manager 尚未安装于默认路径下, 则创建一个新任务来启动 Dell License Manager。有关更多信息, 请参阅 [Creating A Launch License Manager Task](#) (创建启动 License Manager 任务)。

要启动 Dell License Manager, 请执行以下操作:

- 1 在 Operations Manager 控制台中, 转至 Dell EMC 图表视图、Dell EMC 状态视图或 Dell EMC 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必要的 Dell 服务器。
- 3 在任务窗格, 选择 **Dell Windows 服务器任务 > 在 X64 位管理服务器上启动 Dell License Manager**。

## 启动 Dell OpenManage Power Center

您可以使用此任务来启动 OpenManage Power Center 控制台。

要启动 OpenManage Power Center:

- 1 在 Operations Manager 控制台中, 转至 Dell EMC 图表视图、Dell EMC 状态视图或 Dell EMC 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所需的 Dell EMC PowerEdge 服务器。
- 3 在任务窗格中, 选择 **Dell Windows 服务器任务 > 启动 Dell OpenManage Power Center**。

## 启动 Dell Remote Access Console

要启动 Dell Remote Access Console, 请执行以下操作:

- 1 在 Operations Manager 控制台中, 转至 Dell EMC 图表视图、Dell EMC 状态视图或 Dell EMC 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所需的 Dell EMC PowerEdge 服务器。
- 3 在任务窗格中, 选择 **Dell Windows Server 任务 > 启动 Dell Remote Access Console**。

## 启动 OpenManage Server Administrator

要启动 OpenManage Server Administrator:

- 1 在 Operations Manager 控制台中, 转至 Dell EMC 图表视图、Dell EMC 状态视图或 Dell EMC 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所需的 Dell EMC PowerEdge 服务器。
- 3 在任务窗格中, 选择 **Dell Windows 服务器任务 > 启动 Server Administrator**。

① 注: Dell EMC Server Management Pack Suite 任务将在 Internet Explorer 中启动远程控制台。

## 启动远程桌面

要启动远程桌面, 请执行以下操作:

- 1 在 Operations Manager 控制台中, 导航至 Dell EMC 图表视图、Dell EMC 状态视图或 Dell EMC 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所需的 Dell EMC PowerEdge 服务器。
- 3 在任务窗格中, 选择 **Dell Windows 服务器任务 > 启动远程桌面**。

① 注: 仅当在受管节点中手动启用了远程桌面时才可启动远程桌面。

## 关闭电源后重启

使用关闭电源后重启任务可以关闭 Dell EMC PowerEdge 服务器的电源, 并在一段延迟后再次将其打开。

- ① **注:** 要启用高级电源控制, 请在默认路径中安装 BMU。如果 BMU 未安装于默认路径下, 请创建一个新控制台任务。有关创建新控制台任务的更多信息, 请参阅 [Creating Advanced Power Control And LED Identification Tasks](#) (创建高级电源控制和 LED 识别任务)。

要关闭电源后重启, 请执行以下操作:

- 1 在 Operations Manager 控制台中, 转至 Dell EMC 图表视图、Dell EMC 状态视图或 Dell EMC 警报视图。
- 2 在任何**图表视图**或**状态视图**中, 或在**警报视图**的警报中选择所需的 Dell EMC PowerEdge 服务器。
- 3 在任务窗格中, 选择 **Dell Windows 服务器任务 > 关闭电源后重启**。

## 正常关闭电源

使用正常关闭电源任务可以关闭操作系统, 然后关闭 Dell EMC PowerEdge 服务器电源。

- ① **注:** 要启用高级电源控制, 请在默认路径中安装 BMU。如果 BMU 未安装于默认路径下, 请创建一个新控制台任务。有关创建新控制台任务的更多信息, 请参阅 [Creating Advanced Power Control And LED Identification Tasks](#) (创建高级电源控制和 LED 识别任务)。

要正常关闭系统电源, 请执行以下操作:

- 1 在 Operations Manager 控制台中, 转至 Dell EMC 图表视图、Dell EMC 状态视图或 Dell EMC 警报视图。
- 2 在任何**图表视图**或**状态视图**中, 或在**警报视图**的警报中选择所需的 Dell EMC PowerEdge 服务器。
- 3 在任务窗格中, 选择 **Dell Windows 服务器任务 > 正常关闭电源**。

## 开机

使用打开电源任务可打开服务器电源。甚至可在系统电源关闭后使用此选项。

- ① **注:** 要启用高级电源控制, 请在默认路径中安装 BMU。如果 BMU 未安装于默认路径下, 请创建一个新控制台任务。有关创建新控制台任务的更多信息, 请参阅 [Creating Advanced Power Control And LED Identification Tasks](#) (创建高级电源控制和 LED 识别任务)。

要打开系统电源, 请执行以下操作:

- 1 在 Operations Manager 控制台中, 转至 Dell EMC 图表视图、Dell EMC 状态视图或 Dell EMC 警报视图。
- 2 在任何**图表视图**或**状态视图**中, 或在**警报视图**的警报中选择所需的 Dell EMC PowerEdge 服务器。
- 3 在任务窗格中, 选择 **Dell Windows 服务器任务 > 打开电源**。

## 电源重设

使用电源重设任务可以关闭然后开启 Dell EMC PowerEdge 服务器电源。

- ① **注:** 要启用高级电源控制, 请在默认路径中安装 BMU。如果 BMU 未安装于默认路径下, 请创建一个新控制台任务。有关创建新控制台任务的更多信息, 请参阅 [Creating Advanced Power Control And LED Identification Tasks](#) (创建高级电源控制和 LED 识别任务)。

要重置系统的电源, 请执行以下操作:

- 1 在 Operations Manager 控制台中, 转至 Dell EMC 图表视图、Dell EMC 状态视图或 Dell EMC 警报视图。
- 2 在任何**图表视图**或**状态视图**中, 或在**警报视图**的警报中选择所需的 Dell EMC PowerEdge 服务器。
- 3 在任务窗格中, 选择 **Dell Windows 服务器任务 > 电源重设**。

## 在 Operations Manager 控制台上启用 Dell EMC PowerEdge 服务器上的 LED 识别

使用打开 LED 识别任务可以打开所选 Dell EMC PowerEdge 服务器的 LED 识别。

- ① **注:** 要启用高级电源控制, 请在默认路径中安装 BMU。如果 BMU 未安装于默认路径下, 请创建一个新控制台任务。有关创建新控制台任务的更多信息, 请参阅 [Creating Advanced Power Control And LED Identification Tasks](#) (创建高级电源控制和 LED 识别任务)。

要打开 LED 识别，请执行以下操作：

- 1 在 Operations Manager 控制台中，导航至 Dell EMC 图表视图、Dell EMC 状态视图或 Dell EMC 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所需的 Dell EMC PowerEdge 服务器。
- 3 在任务窗格中，选择 **Dell Windows Server 任务 > 打开 LED 识别**。

## 使用 Operations Manager 控制台禁用 Dell EMC PowerEdge 服务器上的 LED 识别

使用关闭 LED 识别任务可以关闭所选 Dell EMC PowerEdge 服务器中的 LED 识别。

- ① **注：**要启用高级电源控制，请在默认路径中安装 BMU。如果 BMU 未安装于默认路径下，请创建一个新控制台任务。有关创建新控制台任务的更多信息，请参阅 [Creating Advanced Power Control And LED Identification Tasks](#)（创建高级电源控制和 LED 识别任务）。

要关闭 LED 识别，请执行以下操作：

- 1 在 Operations Manager 控制台中，转至 Dell EMC 图表视图、Dell EMC 状态视图或 Dell EMC 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所需的 Dell EMC PowerEdge 服务器。
- 3 在任务窗格中，选择 **Dell Windows 服务器任务 > 关闭 LED 识别**。

## 有关 Operations Manager 上的 Dell EMC PowerEdge 服务器的报告

报告功能可让您为 Dell EMC OpenManage Windows 事件日志、Dell 服务器 BIOS、固件和 RAID 配置创建报告。

- ① **注：**
- Dell EMC 服务器和机架式工作站的监测功能仅支持对象级报告。
  - Dell 服务器 BIOS、固件和 RAID 配置报告仅在详细版本中提供。

## 在 Operations Manager 上查看有关 Dell EMC PowerEdge 服务器的报告

要访问报告，请执行以下操作：

- 1 单击 Operations Manager 控制台上的**报告**。
- 2 单击 **Dell Windows Server**（可扩展版本）以查看 **OpenManage Windows 事件日志**，然后单击 **Dell Windows Server**（详细版本）以查看 **BIOS 配置、固件和驱动程序版本以及 RAID 报告**。

- ① **注：**您也可以通过单击服务器实例从图表视图或状态视图查看报告。Dell 报告的选项位于 Dell 系统实例报告与默认 Microsoft 报告下方的任务窗格中。

## 在 Operations Manager 上生成 OpenManage Windows 事件日志报告

要创建 OpenManage Windows 事件日志报告，请执行以下操作：

- 1 在 Operations Manager 控制台中单击**报告**。
- 2 单击 **Dell Windows 服务器**（可扩展版本）。
- 3 单击 **OpenManage Windows 事件日志**，然后单击任务窗格中的**打开按钮**。
- 4 选择您想要生成的报告所对应的时期。
- 5 单击**添加对象**。
- 6 搜索 **Dell Windows Server** 类的对象，然后单击**添加**。

您将在**所选对象**窗格中找到相应对象。

- 7 选择您想要生成报告的事件的**严重性**。
- 8 单击**运行**。  
随即会生成 **OpenManage Windows 事件** 日志报告。

## 在 Operations Manager 上生成 BIOS 配置报告

要为 BIOS 配置创建报告，请执行以下操作：

- 1 在 Operations Manager 控制台中单击**报告**。
- 2 单击 **Dell Windows 服务器（详细版本）**。
- 3 单击 **BIOS 配置**，然后在**任务窗格**中单击**打开**。
- 4 选择您想要生成的报告所对应的时期。
- 5 单击**添加对象**。
- 6 搜索 Dell Windows Server 类的对象，然后单击**添加**。  
您将在**所选对象**窗格中找到相应对象。
- 7 选择**所需属性**。
- 8 单击**运行**。  
随即会生成 **BIOS 配置** 报告。

## 在 Operations Manager 上生成固件和驱动程序报告

要为固件和驱动程序版本创建报告，请执行以下操作：

- 1 在 Operations Manager 控制台中单击**报告**。
- 2 单击 **Dell Windows 服务器（详细版本）**。
- 3 单击 **固件和驱动程序版本**，然后在**任务窗格**中单击**打开**。
- 4 选择您想要生成的报告所对应的时期。
- 5 单击**添加对象**。
- 6 搜索 Dell Windows Server 类的对象，然后单击**添加**。  
您将在**所选对象**窗格中找到相应对象。
- 7 单击**运行**。  
随即会生成**固件和驱动程序版本**报告。

## 在 Operations Manager 上生成 RAID 配置报告

要为 RAID 配置创建报告，请执行以下操作：

- 1 在 Operations Manager 控制台中单击**报告**。
- 2 单击 **Dell Windows 服务器（详细版本）**。
- 3 单击 **RAID 配置**，然后单击**任务窗格**中的**打开**。
- 4 选择您想要生成的报告所对应的时期。
- 5 单击**添加对象**。
- 6 搜索 Dell Windows Server 类的对象，然后单击**添加**。  
您将在**所选对象**窗格中找到相应对象。
- 7 选择**所需属性**。

- 单击**运行**。  
随即会生成 **RAID 配置报告**。

## Dell EMC 服务器和机架式工作站监测（已授权）功能

Dell EMC 服务器和机架式工作站监测（已授权）功能提供了基于查找方法的详细或可扩展资源清册，并可监控以下设备：

- 第 12 代、第 13 代和第 14 代 PowerEdge 服务器
- PowerVault 服务器
- Dell Precision 机架
- Dell 品牌的 OEM 服务器
- Dell OEM Ready 服务器
- PowerEdge Storage Spaces Direct Ready 节点

可根据您的监测首选项使用以下方法之一，通过安装在管理 Dell EMC 服务器或机架式工作站 iDRAC 或 iDRAC 服务模块 (ISM) 完成资源清册和监测这些设备：

- iDRAC-WS-MAN
- 通过主机操作系统访问 iDRAC
- iSM-WMI

这是一项授权的功能。

如需要更多有关通过使用 iDRAC-WS-MAN 或主机操作系统的监测服务器的信息，请参阅 *Dell EMC OpenManage Integration Version 7.1 for Microsoft System Center for Operations Manager User's Guide (Microsoft System Center Operations Manager 的 Dell EMC OpenManage Integration 版本 7.1 用户指南)* 中的服务器和机架式工作站监测（已授权）功能部分。

有关 iSM 受支持平台的列表，请参阅 [Dell.com/manuals](http://Dell.com/manuals) 上提供的 *iDRAC 服务模块安装指南*。

## 使用 Dell EMC Server Management Pack suite 7.1 版 Operations Manager 的 iSM - WMI

本节介绍了您如何凭借采用 iSM-Windows Management Instrumentation (WMI) 监测 Dell EMC 设备以从受支持的 Dell EMC 设备上检索详细信息。

此选项提供对第 12 代、第 13 代和第 14 代 Dell PowerEdge 服务器、受支持的 Dell Precision 机架式工作站的详细资源清册和监测。有关受支持平台的更多信息，请参阅 [Dell.com/manuals](http://Dell.com/manuals) 上提供的 *iDRAC Service Module Installation Guide (iDRAC Service Module 安装指南)*。这是一项授权的功能。

如果符合前提条件，Dell EMC Server Management Pack Suite 安装程序和 OMIMSSC 可自动导入 Dell EMC 服务器和机架式工作站监测（已授权）功能。

### 比较可扩展版本和详细版本功能—iSM-WMI

下表有助于您了解可以使用的通过 iSM-WMI 查找到的设备的可扩展版本和详细版本功能的环境。这些设备在 Operations Manager 控制台被归类为**服务器 (iSM-WMI)**。

表. 12: 可扩展 Management Pack 与详细 Management Pack 比较

功能	可扩展版本	详细版本
Dell EMC PowerEdge 服务器 (iSM)	• 直到单个组件级别的资源清册。	• 各个组件的资源清册与运行状况监测。

功能	可扩展版本	详细版本
	<ul style="list-style-type: none"> <li>服务器、Dell EMC 机架式工作站和组件组级别的运行状况监测。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>查看电源、温度、能量、网络接口卡、处理器、内存、每秒计算使用 (CUPS)、PCIe SSD 磨损百分比的各项指标以及 IO 性能指标。</li> </ul>

## 通过 iSM - WMI 使用 DSMPS 7.1 版查找 Dell EMC PowerEdge 服务器并进行分类

Dell EMC Server Management Pack Suite 允许您查找 Dell EMC PowerEdge 服务器并进行分类。

下表列出了通过 iSM-WMI 运行的 Dell EMC 服务器和机架式监测（已授权）功能支持的硬件查找和分组详细信息。

表. 13: Dell 硬件查找和分组

组	图表视图	硬件类型
Dell EMC PowerEdge 服务器	Dell EMC 单片服务器 Dell EMC 模块化服务器 Dell EMC Sled 组	PowerEdge 服务器.
Dell EMC 机架式工作站	Dell EMC 机架式工作站图表	Dell Precision 机架式工作站。

## 通过 iSM - WMI 查找 Dell EMC Power Edge 服务器

请在通过 iSM-WMI 查找 Dell 设备前，确保已满足以下前提条件：

- 在受管节点上安装 iSM 所需版本。
  - 注:** 如果您要在运行 Microsoft Nano 的服务器的系统上通过 iSM - WMI 监测设备，请参阅 Dell.com/support 上提供的 *iDRAC Service Module Installation Guide* (iDRAC 服务模块安装指南) 中的 Installing iDRAC Service Module on Nano operating system (在 Nano 操作系统上安装 iDRAC 服务模块) 部分。
- 在主机上启用 Windows Management Instrumentation (WMI) 功能。  
有关更多信息，请参阅 Dell.com/idracmanuals 上提供的 *Integrated Dell Remote Access Controller 7/8/9 with Lifecycle Controller 用户指南* 中的 **Windows Management Instrumentation 提供商**。
- 在 Dell EMC 功能管理仪表板上，针对 Dell EMC 服务器和机架式工作站（已授权）功能运行 **启用代理任务**。

通过 Operations Manager Agent Management 基础结构查找到的 Dell EMC PowerEdge 服务器。

**注:** 在 Operations Manager 控制台管理部分下的代理管理视图中查找 Dell EMC PowerEdge 服务器。

要查找 Dell EMC PowerEdge 服务器，请执行以下操作：

- 以 Operations Manager 管理员身份登录管理服务器。
- 在 Operations Manager 控制台中，单击**管理**。
- 在导航窗格底部，单击**查找向导**。
- 运行**查找向导**，选择 **Windows 计算机** 并按照屏幕上的说明操作。  
有关更多信息，请参阅 [Technet.microsoft.com](http://Technet.microsoft.com) 上的 Operations Manager 说明文件。

**注:** 安装程序将 Dell EMC 服务器和机架式工作站监测（已授权）管理包自动导入到 Operations Manager 中。如果安装程序无法安装管理包，则使用 Operations Manager 导入管理包向导或 Dell EMC 功能管理仪表盘导入管理包。

查找到的设备将显示在 **Dell EMC 状态视图**下的 **Dell EMC 服务器 (iSM)** 状态视图下，如下图所示：

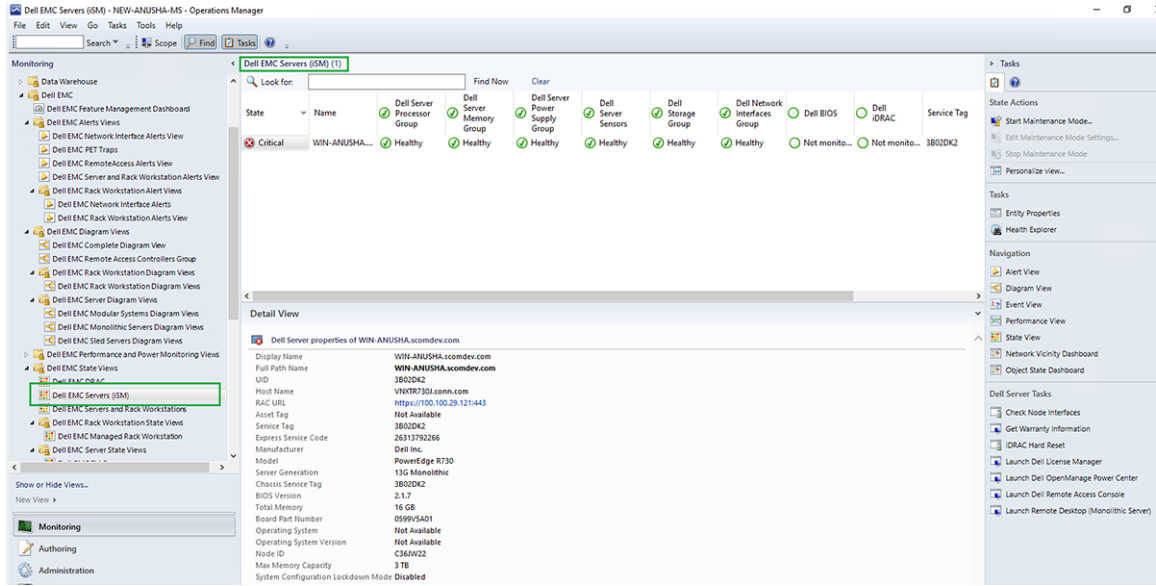


图 4: Dell EMC 服务器 (iSM)

首次通过 iDRAC 服务模块 (iSM) 查找 Dell EMC PowerEdge 服务器时，系统将生成 Dell Server (iSM) informational alert。此信息警报是一次性警报。

## 通过 iSM - WMI 的对象查找

表. 14: 通过 iSM - WMI 的对象查找。

查找对象	说明
Dell EMC PowerEdge 服务器查找	对 Dell EMC PowerEdge 服务器分类，并填充关键属性和组件。

## 监测

Operations Manager 的 **监测**窗格用于选择提供查找到的 Dell EMC PowerEdge 服务器的运行状况信息的视图。**严重性级别指示器**可帮助指示网络上的 Dell EMC PowerEdge 服务器的运行状况。

它包括按固定间隔和在事件发生时按其分组级别监测 Dell EMC 模块化和 Dell EMC 单片服务器、Dell Precision 机架工作站的运行状况。

## 受监测的硬件组件

下表针对通过 iSM 借助 Dell EMC Server Management Pack Suite 查找到的 Dell EMC PowerEdge 服务器的可扩展功能与详细功能支持的监测硬件组件，提供相关信息。

表. 15: 受监测的硬件组件 - 可扩展功能和详细功能

硬件组件	可扩展	详细
电池传感器组	是	是
电池传感器	否	是
BIOS 设备	否	否
电流传感器组	否	否
电流传感器	否	否
风扇传感器组	是	是
风扇传感器	否	是
iDRAC	否	否
主机 NIC 组	是	是
主机 NIC	否	是
iDRAC 授权组	是	是
iDRAC 许可证	否	是
iDRAC 网络接口	是	是
侵入传感器组	是	是
侵入传感器	否	是
内存组	是	是
内存单元	否	是
网络接口组	是	是
网络接口	否	是
PCIeSSD 背板	否	是
PCIeSSD 物理磁盘	否	是
PCIeSSD 扩展器	否	是

硬件组件	可扩展	详细
处理器组	是	是
处理器单元	否	是
电源设备组	是	是
电源设备	否	是
SD 卡组	是	是
SD 卡	否	是
存储组	是	是
存储控制器	否	是
存储控制器电池组	否	是
存储控制器电池	否	是
存储连接器内部/外部/直连物理磁盘组	否	是
存储控制器内部/外部/直连物理磁盘实例	否	是
存储控制器机柜风扇传感器组	否	是
存储控制器机柜风扇传感器	否	是
存储控制器机柜实例	否	是
存储控制器传感器	否	是
存储控制器虚拟磁盘组	否	是
存储控制器虚拟磁盘	否	是
存储机柜 EMM 设备	否	是
存储机柜电源设备组	否	是
存储机柜电源设备	否	是
存储机柜传感器	否	是
存储机柜温度传感器	否	是
存储机柜温度传感器组	否	是
组队网络接口设备	否	否
传感器组	是	是

硬件组件	可扩展	详细
温度传感器组	是	是
温度传感器	否	是
电压传感器组	是	是
电压传感器	否	是

## 在 Operations Manager 控制台上通过 iSM - WMI 查看 Dell EMC PowerEdge 服务器的选项

Dell EMC Server Management Pack Suite 和 OMIMSSC 在 Operations Manager 控制台的 **监测 > Dell EMC** 下提供以下类型的监测视图：

- [Dell EMC 警报视图](#)
- [Dell EMC 图表视图](#)
- [Dell EMC 性能和电源监测视图](#)
- [Dell EMC 状态视图](#)

### Dell EMC 警报视图

此视图用于管理来自 Dell EMC 服务器和机架式工作站监测（已授权）的硬件和存储事件。随即显示以下警报：

- 从 Broadcom 和 Intel 网络接口卡收到的事件的链路连接或断开警报。

### 通过 iSM - WMI 查看 Operations Manager 控制台上的 Dell EMC 服务器和机架式（已授权）功能警报

要查看 Operations Manager 控制台上的警报，请执行以下操作：

- 1 启动 Operations Manager 控制台，然后单击 **监测**。
- 2 单击 **Dell EMC > Dell EMC 警报视图**。

随即显示以下警报：

- **Dell EMC 网络接口警报** - 显示来自查找到的 NIC 的链路正常和链路断开警报。
  - **Dell EMC 服务器和机架式工作站警报** - 显示带有 iDRAC7、iDRAC8 或 iDRAC9 的第 12 代、第 13 代和第 14 代 PowerEdge 服务器、PowerVault 服务器以及 Dell Precision 机架的 SNMP 陷阱。
  - **Dell EMC 机架式工作站警报视图**
    - **Dell EMC 网络接口警报** - 显示来自查找到的 NIC 的链路正常和链路断开警报。
    - **Dell EMC 机架式工作站警报**
- 3 选择任何一个 **警报视图**。  
每个 **警报视图** 的右侧窗格将显示满足您指定标准的警报，例如警报严重程度、解决方案状态或分配给您的警报。
  - 4 选择一个警报，可在 **警报详细信息** 窗格中查看它的详细信息。

### Operations Manager 控制台上的 Dell EMC 服务器和机架式工作站（已授权）功能的 Dell EMC PowerEdge 服务器图表视图

**Dell EMC 图表视图** 以层次化和图形化形式显示网络上的所有 Dell EMC PowerEdge 服务器和支持的 Dell EMC 机架式工作站。

## 查看 Operations Manager 控制台上的 Dell EMC 服务器和机架式工作站（已授权）功能的 Dell EMC 图表视图—iSM - WMI

要查看 Operations Manager 控制台上的图表视图，请执行以下操作：

- 1 启动 Operations Manager 控制台并单击**监测 > Dell EMC > Dell EMC 图表视图**。
- 2 转至 **Dell EMC 图表视图**文件夹以显示以下视图：
  - [Dell EMC 完整图表视图](#)
  - **Dell 机架式工作站图表视图**
    - [Dell EMC 机架式工作站图表视图](#)
  - **Dell 服务器图表视图**
    - [Dell EMC 模块化系统图表视图](#)
    - [Dell EMC 单片服务器图表视图](#)
    - [Dell EMC Sled 服务器图表视图](#)
- 3 选择以下任何 **Dell EMC 图表视图**。  
右侧窗格中以层次化和图形化形式显示所选 Dell EMC 服务器或机架式工作站。
- 4 选择图表中的一个组件，可在**详细信息视图**窗格中查看其详细信息。

通过 iSM - WMI 查找到的 Dell EMC PowerEdge 服务器的 Dell EMC 图表视图。

下图显示了图表视图中通过使用 WMI 的 iSM 查找的服务器：

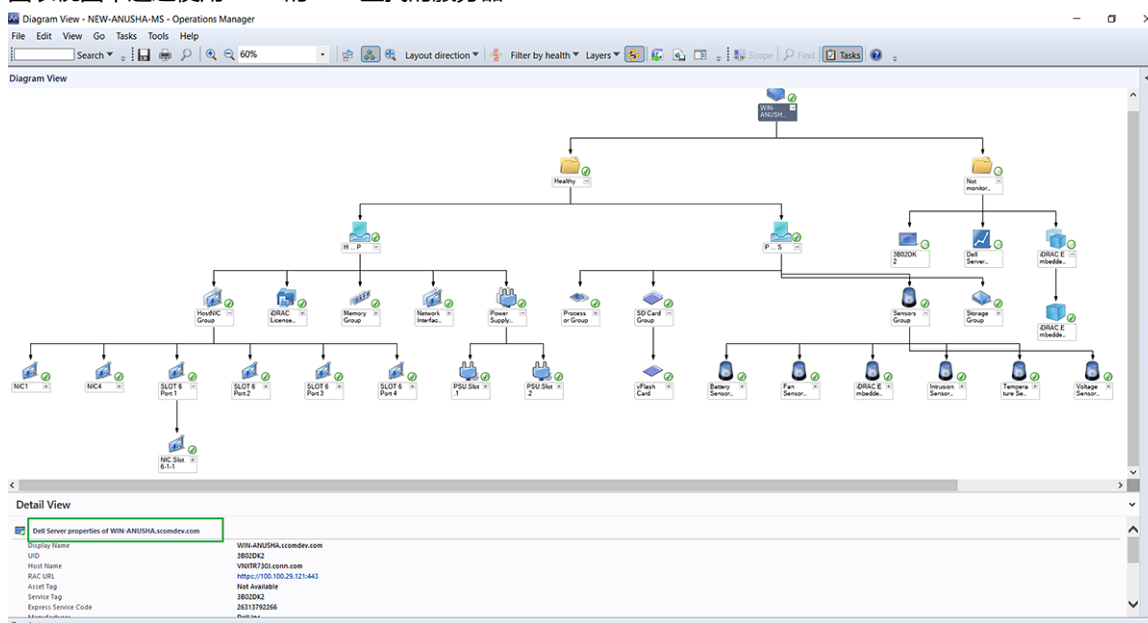


图 5: Dell EMC 服务器 (iSM) 图表视图

### Dell EMC 完整图表视图

**Dell EMC 完整图表视图**以图形化形式表示在 Operations Manager 中查找到并进行监测的所有受支持的 Dell EMC 设备。您可以在 **Operations Manager** 中展开并验证图表中各个设备及其组件的状态。您可以查看以下各项的详细信息：

- Dell EMC 模块化和单片服务器
- Dell EMC Sled 组
- Dell EMC 机架式工作站
- Chassis Management Controller

- Remote Access Controller
- Dell 未受管系统

## Dell EMC 机架式工作站图表视图

**Dell EMC 机架式工作站图表视图**将以图形化形式表示所有支持的 Dell EMC 机架式工作站，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。选择图表中的一个机架式工作站，可在**详细信息视图**窗格中查看其详细信息。

## Dell EMC 模块化系统和 Dell EMC 单片系统

**Dell EMC 模块化系统图表视图**和 **Dell EMC 单片服务器图表视图**提供以下详细信息：

- 网络接口组
- 内存组
- 电源设备组
- 传感器组
- 处理器组
- 存储组件组
- BIOS
- iDRAC
- 主机 NIC 组
- SD 卡组
- iDRAC 授权组

## Dell EMC 模块化系统图表视图

**Dell EMC 模块化系统图表视图**以图形化形式表示所有模块化系统，并可让您展开图表中的各个设备及其组件并验证它们的状态。

## Dell EMC 单片服务器图表视图

**Dell EMC 单片服务器图表视图**将以图形化形式表示所有单片系统，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 EMC Sled 服务器图表视图

**Dell EMC Sled 服务器图表视图**将以图形化形式表示所有 Sled 服务器，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。选择图表中的一部 Sled 服务器，可在**详细信息视图**窗格中查看其详细信息。

## 通过 Operations Manager 控制台上的 Dell EMC 服务器和机架式工作站（已授权）功能的 Dell EMC PowerEdge 服务器设备图表视图

从 **Dell EMC 模块化系统**或 **Dell EMC 单片服务器**图表视图中选择一台 Dell EMC PowerEdge 服务器，以查看特定于该系统的图表。

指定系统的图表描述并指示以下组件的状态：

- 网络接口组
- 内存组
- 电源设备组
- 传感器组
- 处理器组
- 存储组件组

- 主机 NIC 组
- iDRAC 授权组
- PCIe/SSD 组
- SD 卡组
- BIOS ( 仅限资源清册 )
- iDRAC

## 通过 iSM - WMI 的 Dell EMC 性能和电源监测视图

### ① 注:

- 只有部分第 13 代 PowerEdge 服务器上支持系统板使用率度量指标。有关性能信息收集的更多信息，请参阅 [View Dell EMC servers performance collection rules set on Operations Manager](#) ( 查看在 Operations Manager 上设置的 Dell EMC 服务器性能收集规则 )。默认情况下，Dell 服务器性能规则被设置为禁用。
- **Dell EMC 性能视图**以图形格式显示 CPU 的性能指标、内存和 I/O 利用率指标，以及系统级 CUPS 指标。

要在 Operations Manager 控制台上查看性能和电源监测，请执行以下操作：

- 1 启动 Operations Manager 控制台，然后单击**监测**。
- 2 在**监测**窗格中，单击 **Dell EMC > Dell EMC 性能与电源监测**，可查看以下视图：
  - **Dell 性能视图 (ISM)**
  - **磁盘性能 - iSM (%)**

① 注: 所有 Dell EMC 服务器和机架式工作站监测 (已授权) 功能性能指标规则均默认为禁用。

- 3 要查看**系统板使用率**度量指标，请单击 **Dell EMC 性能和电源监测 > Dell EMC 系统板使用率**，可以查看以下视图：
  - **CPU 使用率 - iSM (%)**
  - **IO 使用率 - iSM (%)**
  - **内存使用率 - iSM (%)**
  - **整体系统使用率 - iSM (%)**
- 4 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。

设备监测器用于监测性能计数器连续两个周期，以确定其是否超出已配置的临界阈值。如超出临界阈值，服务器将改变状态并生成一条严重警报。设备监测器默认为禁用。您可以从 Operations Manager 控制台的**创作**窗格中覆盖 ( 启用 ) 阈值。设备监测器位于 **Dell Server** 对象下，可用于已授权的监测功能。要启用设备监测器和设置设备监测器的阈值，请参阅 [Enabling Performance and Power Monitoring Unit Monitors](#) ( 启用监测性能和电源的设备监测器 )。

有关性能信息收集的更多信息，请参阅 [View Dell EMC servers performance collection rules set on Operations Manager](#) ( 查看在 Operations Manager 上设置的 Dell EMC 服务器性能收集规则 )。

## 启用监测性能和电源的设备监测器

要启用设备监测器的性能和电源监测视图，请执行以下操作：

- 1 启动 Operations Manager 控制台并单击**创作**。
- 2 单击**管理包对象 > 监测器**，然后在**查找:** 字段中搜索**性能**。
- 3 单击 **Dell 服务器 > 性能**。
- 4 右键单击要启用的设备监测器。
- 5 选择**覆盖 > 覆盖监测器**，并根据 您的要求选择一个选项。  
例如，要针对“所有类对象: Dell 服务器”覆盖设备监测器，请选择**对于所有类对象: Dell 服务器**

此时将显示**覆盖属性**屏幕。

- 6 选择**启用**，并将**覆盖值**设置为 **True**。
- 7 在**管理包**中，选择一个由**选择目标管理包**：下拉菜单创建的管理包，或创建一个管理包。  
要创建管理包，请执行以下操作：
  - a 右键单击**管理包**，然后选择**创建管理包**。  
随即显示**创建管理包**屏幕。
  - b 在**名称**字段中提供一个管理包名称，并单击**下一步**。  
有关创建管理包的信息，请参阅 [technet.microsoft.com](http://technet.microsoft.com) 上的 Operations Manager 说明文件。
  - c 单击**创建**。  
您创建的管理包选择自**选择目标管理包**：下拉菜单。
- 8 单击**应用**。

## Dell EMC 状态视图

此视图可用于查看所有 Dell EMC PowerEdge 服务器和支持的 Dell EMC 机架式工作站的运行状况。在 Operations Manager 控制台中，单击**监测 > Dell EMC > Dell EMC 状态视图**，随即将显示网络上由 Operations Manager 管理的每台 Dell EMC 服务器和机架式工作站的状态。

可以查看以下组的状态：

- **Dell EMC 状态视图**
  - **Dell EMC 服务器 (iSM) 状态视图**
- **Dell EMC 服务器状态视图**
  - **Dell EMC Sled 服务器 (iSM) 状态视图**

通过审查与组件关联的未解决警报，可以得出组件的运行状况。[严重性级别指示器](#)介绍了 Dell EMC Server Management Pack Suite 所使用的组件的各种状态及其相应的严重性级别。

## Dell EMC 服务器和机架式工作站监测（已授权）功能的主要功能。

本节列出通过 Dell EMC 服务器和机架式工作站监测（已授权）功能查找到的服务器的主要功能。

- [系统配置锁定模式](#)
- [iDRAC 组管理器](#)
- [容量规划](#)
- [iDRAC 检测故障 CMC/CMC](#)
- [服务器端口连接信息](#)

## 系统配置锁定模式

第 14 代 PowerEdge 服务器系统的 iDRAC 提供配置锁定模式功能，此功能可以锁定系统的配置，包括固件更新。该功能旨在保护系统被进行意外更改。您可以使用 iDRAC 控制台启用或禁用系统配置锁定模式。启用系统配置锁定模式后，您无法更改系统的配置。

您可以在 **Dell EMC 图表视图**中的**详细视图**窗格中查看系统配置锁定模式的详细信息。有关此功能的更多信息，请参阅 *Integrated Dell Remote Access Controller 9 Version 3.00.00.00 User's Guide* ( *Integrated Dell Remote Access Controller 9 版本 3.00.00.00 用户指南* )。

此功能可用于通过 Dell EMC 服务器和机架式工作站检测（已授权）功能的 iDRAC 和 iSM 方法查找到的服务器。

## iDRAC 组管理器

第 14 代 PowerEdge 服务器可以利用 iDRAC 组管理器功能来简化管理位于同一本地网络上的 iDRAC 和关联服务器。Group Manager 功能允许一对多控制台体验，无需使用单独的应用程序。使用 iDRAC Group Manager，您可以通过执行更强大的功能查看一组服务器的详细信息，而不是直观地检查服务器故障和使用其他手动方法。

您可以在**图表视图**的**详细视图**窗格中的 **iDRAC** 对象下查看 iDRAC Group Manager 的详细信息、iDRAC Group Manager 状态和 iDRAC 组名称。有关此功能的更多信息，请参阅 *Integrated Dell Remote Access Controller 9 Version 3.00.00.00 User's Guide* (Integrated Dell Remote Access Controller 9 版本 3.00.00.00 用户指南)。

此功能可用于通过 Dell EMC 服务器和机架式工作站检测 (已授权) 功能的 iDRAC 和 iSM 方法查找到的服务器。

## 容量规划

您可以使用 Dell **服务器容量检查**设备监测器监测服务器的利用率是否超过了配置的容量阈值。设备监测器 **Dell 服务器容量检查**可根据配置的容量阈值监测每台服务器前一天的平均系统或 CUPS 使用率。默认情况下，此设备监测器被设置为**禁用**。要启用 **Dell 服务器容量检查**设备监测器，请参阅 [Enabling Dell Server Capacity Check unit monitor](#) (启用 Dell 服务器容量检查设备监测器)。

最小阈值为 1，最大阈值为 99。默认阈值为 60。您可以在指定范围内配置阈值，即 1-99。如果您提供的阈值不在指定范围内，系统将考虑默认阈值。

当前一天的平均系统或 CUPS 使用率超过配置的阈值时，系统会针对每台服务器生成警告事件。当前一天的平均系统或 CUPS 使用率在配置的阈值范围内时，系统会自动解决警告事件。

您可以在**监测 > Dell EMC > Dell EMC 警报视图 > Dell EMC 服务器和机架式工作站警报视图**下的**警报详细信息**窗格中查看警告警报的详细信息。

您可以在**监测 > Dell EMC > Dell EMC 状态视图 > Dell EMC 服务器 (iSM) 状态视图 > Dell 服务器容量阈值检查**下查看从装置监测器 **Dell 服务器容量检查**获取的运行状态。您也可以**在图表视图**中的 **Dell 服务器容量**对象查看组件 **Dell 服务器容量阈值检查**。

容量规划功能还提供性能图，以显示日均系统使用率趋势。

要查看容量规划功能的性能图，请执行以下操作：

- 1 单击**监测 > Dell EMC > Dell EMC 性能和电源监测视图 > Dell EMC 系统板使用率视图 > 整体系统使用率 - iSM (%)**。
- 2 为所需的 Dell EMC 设备选择**计数器**列下的**容量检查系统板日均系统使用率 (前一天)**，然后为所需值选择时间范围

。

将以图形化形式为所选的 Dell EMC 设备表示所收集的数据。

此功能可用于通过服务器和机架式工作站检测 (已授权) 功能的 iDRAC 和 iSM 方法查找到的 Dell EMC PowerEdge 服务器。

## iDRAC 检测故障 CMC/OME-M

使用该功能；iDRAC 检测故障 Dell EMC Chassis Management Controller/OpenManage Enterprise Modular (CMC/OME-M)，启用机架样式管理 (RSM) 的模块化服务器的 iDRAC 检测到出现故障或不可用的机箱控制器。通过使用此功能，您可以立即采取补救措施使出现故障的 Dell EMC CMC/OME-M 恢复正常状态。

**Dell 机箱控制器传感器**指示 Dell EMC CMC/OME-M 的存在情况或故障。

您可以在 **Dell EMC 图表视图**中的**传感器**下查看从设备监测器 **Dell 机箱控制器传感器**获取的运行状态。

① 注:

- Dell 机箱控制器传感器在可扩展和详细管理包中均有提供。
- 仅对于第 14 代 PowerEdge FX2 机箱，支持 iDRAC 检测故障 Dell EMC CMC/OME-M。

## 服务器端口连接信息

服务器端口连接信息功能提供交换机端口到服务器端口的物理映射和 iDRAC 专用端口连接的详细信息。此功能有助于通过识别连接到服务器的网络端口的交换机端口和 iDRAC 专用端口来较少布线错误调试。

您可以在 **Dell EMC 图表视图** 的 **详细视图** 窗格中的 **iDRAC NIC** 和 **NIC** 对象下查看服务器端口连接信息的详情。交换机的机箱 ID 和端口 ID 信息与每个 NIC 的资源清册信息一起填写。

此功能可用于通过 Dell EMC 服务器和机架式工作站检测（已授权）功能的 iDRAC 和 iSM 方法查找到的 Dell EMC PowerEdge 服务器。

① 注: 只有第 14 代 PowerEdge 服务器支持此功能。

## 用于 Dell EMC 服务器和机架式工作站的 Dell 设备监测器监测（已授权）功能—iSM - WMI

监测器用于评估监测对象中可能出现的各种状况。

表. 16: 用于 Dell EMC 服务器和机架式工作站的 Dell 设备监测器监测 (iSM - WMI) 功能

对象	设备监测器
<b>Dell EMC PowerEdge 服务器</b>	
Dell 服务器“运行方式帐户”关联	定期
Dell 服务器设备监测器	定期
<b>Dell 服务器电源设备</b>	
Dell 服务器电源设备单元	定期
<b>Dell 服务器处理器组</b>	
Dell 服务器处理器组	定期
<b>Dell 服务器机箱控制器传感器</b>	
Dell 服务器机箱控制器传感器	定期
<b>Dell 存储控制器</b>	
Dell 服务器存储控制器	定期
<b>Dell 服务器控制器电池</b>	
Dell 服务器控制器电池单元	定期

<b>对象</b>	<b>设备监测器</b>
<b>Dell 电池传感器</b>	
	Dell 服务器电池传感器运行状况 定期
<b>Dell 电池传感器组</b>	
	Dell 服务器电池组传感器运行状况 定期
<b>Dell 电流传感器</b>	
	Dell 服务器电流传感器运行状况 定期
<b>Dell 风扇传感器</b>	
	Dell 服务器风扇传感器运行状况 定期
<b>Dell 风扇传感器组</b>	
	Dell 服务器风扇组传感器运行状况 定期
<b>Dell 侵入传感器</b>	
	Dell 服务器侵入传感器运行状况 定期
<b>包含操作系统的 Dell 模块化刀片服务器</b>	
	Dell 服务器“运行方式帐户”关联 定期
	Dell 服务器设备监测器 定期
<b>不含操作系统的 Dell 模块化刀片服务器</b>	
	Dell 服务器“运行方式帐户”关联 定期
	Dell 服务器设备监测器 定期
<b>包含操作系统的 Dell 单片服务器</b>	
	Dell 服务器“运行方式帐户”关联 定期
	Dell 服务器设备监测器 定期
<b>不含操作系统的 Dell 单片服务器</b>	
	Dell 服务器“运行方式帐户”关联 定期
	Dell 服务器设备监测器 定期
<b>Dell 网络接口组</b>	
	Dell 服务器网络接口组 定期

<b>对象</b>	<b>设备监测器</b>	
<b>Dell iDRAC 网络接口</b>		
	Dell 服务器 iDRAC 网络接口设备	定期
<b>Dell 服务器容量阈值检查</b>		
	Dell 服务器容量阈值检查	定期
<b>Dell 服务器主机 NIC</b>		
	Dell 服务器主机 NIC	定期
<b>Dell 服务器许可证</b>		
	Dell 服务器许可证	定期
<b>Dell 服务器许可证组</b>		
	Dell 服务器许可证组	定期
<b>物理网络接口</b>		
	Dell 服务器网络接口单元	定期
<b>PCIe SSD 背板</b>		
	Dell 服务器 PCIeSSD 背板	定期
<b>PCIe SSD 扩展器</b>		
	Dell 服务器 PCIeSSD 扩展器	定期
<b>PCIe SSD 物理磁盘</b>		
	Dell 服务器 PCIeSSD 物理磁盘预测故障磁盘	定期
	Dell 服务器 PCIeSSD 物理磁盘主状态	定期
<b>Dell 服务器 SD 卡</b>		
	Dell 服务器 SD 卡	定期
	Dell 服务器 SD 卡组	定期
<b>Dell 服务器连接器机柜</b>		
	Dell 服务器连接器机柜	定期
<b>Dell 存储控制器机柜 EMM</b>		
	Dell 服务器机柜 EMM	定期

<b>对象</b>	<b>设备监测器</b>	
<b>Dell 存储控制器机柜风扇传感器</b>		
	Dell 服务器机柜风扇传感器	定期
<b>Dell 存储控制器机柜物理磁盘</b>		
	Dell 服务器机柜外部物理磁盘	定期
<b>Dell 存储控制器机柜电源设备</b>		
	Dell 服务器机柜电源设备	定期
<b>Dell 存储控制器机柜温度传感器</b>		
	Dell 服务器温度传感器	定期
<b>Dell 存储控制器内部物理磁盘</b>		
	Dell 服务器内部物理磁盘单元	定期
<b>Dell 存储控制器物理磁盘</b>		
	Dell 服务器控制器直连物理磁盘	定期
<b>Dell 存储组</b>		
	Dell 服务器存储	定期
<b>Dell 存储虚拟磁盘</b>		
	Dell 服务器控制器虚拟磁盘单元	定期
<b>Dell 温度传感器</b>		
	Dell 服务器温度传感器运行状况	定期
<b>Dell 温度传感器组</b>		
	Dell 服务器温度传感器组运行状况	定期
<b>Dell 电压传感器</b>		
	Dell 服务器电压传感器运行状况	定期
<b>Dell 电压传感器组</b>		
	Dell 服务器传感器电压组	定期

# 规则

以下部分列出 Dell EMC 服务器和机架式工作站监测（已授权）功能的特定规则。

## Dell 系统事件处理规则

Dell EMC Server Management Pack Suite 处理来自 Dell EMC PowerEdge 服务器的规则。

## 通过 iSM-WMI 的 Dell EMC PowerEdge 服务器

使用 Dell EMC 服务器和机架式监测（已授权）功能查找到的 Dell EMC PowerEdge 服务器的所有信息、警告和严重 SNMP 陷阱都具有相应的事件规则。

上述每一项规则都将根据以下条件进行处理：

- 源名称 = “Lifecycle controller Log”
- 事件编号 = 事件的实际事件 ID
- 数据提供程序 = Windows 系统事件日志

## Dell EMC PowerEdge 服务器任务

在 Operations Manager 控制台的**任务**窗格中有任务可用。当您选择设备或组件时，相关任务将显示在**任务**窗格中。

### 管理任务摘要

您可以在 Operations Manager 控制台中的**管理包对象**下的**创作**窗格中查看任务。

## 使用 Dell EMC 服务器和机架式工作站监测（已授权）功能执行任务—iSM - WMI

下表提供了您使用 Dell EMC 服务器和机架式工作站监测（已授权）功能执行任务的概述：

表. 17: 通过 Dell EMC 服务器和机架式工作站监测（已授权）功能的 iSM - WMI 方法查找到的任务概述。

任务	说明
检查节点接口	检查所选 Dell 服务器及其相应的接口 WMI 可以访问还是不可访问。
获取保修信息	为所选的系统检索保修信息。 <b>①   注: 检索保修信息需要活动的 Internet 连接。</b>
iDRAC 硬重置	执行远程 iDRAC 重设操作，不需要关闭服务器。 <b>①   注: 此任务仅用于通过 iSM 查找到的服务器。</b>
启动 Dell License Manager	在管理系统上启动 Dell License Manager。 <b>①   注: 仅当安装了 Windows 或 Linux 操作系统和 Dell License Manager 时才启动 Dell License Manager。</b>
启动 Dell OpenManage Power Center	为所选的系统启动 Dell OpenManage Power Center 控制台。

任务	说明
	<p>① 注: 仅当受管节点上安装了 Windows 或 Linux 操作系统、OpenManage Server Administrator 以及 Dell OpenManage Power Center 时, 方可启动 OpenManage Power Center。</p>
启动 Dell Remote Access Console	启动查找到的基于授权的 Dell EMC 服务器和机架式工作站的 iDRAC 控制台。
启动远程桌面 (单片服务器)	<p>启动所选系统的远程桌面。</p> <p>① 注: 仅当在受管节点上安装了 Windows 操作系统, 且手动启用了远程桌面时才可启动远程桌面。</p>

## 检查节点接口

检查节点接口任务检查所选 Dell EMC PowerEdge 服务器及其相应的接口 WMI 可以访问还是不可访问。要检查节点接口, 请执行以下操作:

- 1 在 Operations Manager 控制台中, 转至 **Dell EMC 图表视图**、**Dell EMC 状态视图**或 **Dell EMC 警报视图**。
- 2 在任何**图表视图**或**状态视图**中, 或在 **Dell EMC 警报视图**的警报中选择所需的 Dell EMC PowerEdge 服务器。
- 3 在**任务窗格**中, 选择 **Dell 服务器任务 > 检查节点接口**。

该任务将在成功完成后提供可访问性检查和接口检查摘要。

## 获取保修信息

您可使用此任务查看所选 Dell EMC PowerEdge 服务器的保修状态。要获取保修信息, 请执行以下操作:

- 1 在 Operations Manager 控制台中, 转至 **Dell EMC 图表视图**、**Dell EMC 状态视图**或 **Dell EMC 警报视图**。
- 2 在任何**图表视图**或**状态视图**中, 或在 **Dell EMC 警报视图**的警报中选择所需的 Dell EMC PowerEdge 服务器。
- 3 在**任务窗格**中, 选择 **Dell 服务器任务 > 获取保修信息**。

## 远程 iDRAC 硬重置

此功能允许管理员执行远程 iDRAC 重设操作, 不需要关闭服务器。

使用 iDRAC, 您可以监测支持的服务器, 以了解严重的系统硬件、固件或软件问题。iDRAC 有时可能会因为各种原因而变为无响应状态。在这种情况下, 可能要从插座上拔下服务器的插头来关闭服务器, 之后便可重置 iDRAC。

使用远程 iDRAC 硬重设功能, 每当 iDRAC 变得不响应, 您可以执行远程 iDRAC 重设操作, 而不需要关闭 (iDRAC 硬重设) 服务器。默认情况下, 远程 iDRAC 硬重设功能已启用。

此功能可用于通过使用 WMI 的 iSM 查找到的 Dell EMC PowerEdge 服务器。有关此功能的更多信息, 请参阅 support.dell.com 上提供的 *iDRAC Service Module Installation Guide (iDRAC 服务模块安装指南)* 和 *iDRAC 8/7 v2.30.30.30 User's Guide (iDRAC 8/7 v2.30.30.30 用户指南)* 的 **远程 iDRAC 硬重置**部分。

## 执行远程 iDRAC 硬重置

本节介绍了通过使用 WMI 的 iSM 查找到的设备执行远程 iDRAC 强制重置的步骤。要远程重置 iDRAC, 您必须先确定您在主机操作系统上拥有管理权限。

要远程重置 iDRAC，请执行以下步骤：

- 1 启动 Operations Manager 控制台，然后单击**监测**。
- 2 单击 **Dell > 状态视图 > 服务器 (ISM)**。  
会显示状态详细信息，然后通过使用 WMI 的 iSM 查找的到的服务器会列在右侧窗格中。
- 3 选择要远程重置的 iDRAC 的服务器。
- 4 从右侧窗格中显示的 **Dell 服务器任务列表**中，单击 **iDRAC 硬重置**。  
运行任务 - iDRAC 硬重置窗口显示。
- 5 单击**运行**以确认。  
**任务状态 - iDRAC 硬重置**窗口会显示重置状态。
- 6 单击**关闭**。

iDRAC 已远程重置成功。

## 启动 Dell License Manager

**启动 Dell License Manager** 任务允许您启动管理系统上的 Dell License Manager。Dell License Manager 是一个用于 Dell iDRAC 许可证的一对多许可证部署和报告工具。

- ① **注:** 如果 Dell License Manager 尚未安装于默认路径下，请创建一个新任务来启动 Dell License Manager。有关更多信息，请参阅 [Creating A Launch License Manager Task](#)（创建启动 License Manager 任务）。

要启动 Dell License Manager，请执行以下操作：

- 1 在 Operations Manager 控制台中，转至 **Dell EMC 图表视图**、**Dell EMC 状态视图**或 **Dell EMC 警报视图**。
- 2 在任何**图表视图**或**状态视图**中，或在 **Dell EMC 警报视图**的警报中选择所需的 Dell EMC PowerEdge 服务器。
- 3 在**任务窗格**中，选择 **Dell 服务器任务 > 启动 Dell License Manager**。

## 启动 Dell OpenManage Power Center

- ① **注:** 仅当在受管节点上安装了 Windows 或 Linux 操作系统和 OpenManage Server Administrator 时才可启动 OpenManage Power Center。

使用**启动 Dell OpenManage Power Center** 任务可以启动 OpenManage Power Center 控制台。

要启动 OpenManage Power Center，请执行以下操作：

- 1 在 Operations Manager 控制台中，转至 **Dell EMC 图表视图**、**Dell EMC 状态视图**或 **Dell EMC 警报视图**。
- 2 在任何**图表视图**或**状态视图**中，或在 **Dell EMC 警报视图**的警报中选择所需的 Dell EMC PowerEdge 服务器。
- 3 在**任务窗格**中，选择 **Dell 服务器任务 > 启动 Dell OpenManage Power Center**。

## 启动 Dell Remote Access Console

要启动 Dell Remote Access Console，请执行以下操作：

- 1 在 Operations Manager 控制台中，转至 **Dell EMC 图表视图**、**Dell EMC 状态视图**或 **Dell EMC 警报视图**。
- 2 在任何**图表视图**或**状态视图**中，或在 **Dell EMC 警报视图**的警报中选择所需的 Dell EMC PowerEdge 服务器。
- 3 在**任务窗格**中，选择 **Dell 服务器任务 > 启动 Dell Remote Access Console**。

## 启动远程桌面（单片服务器）

- ① **注:** 只有在受管系统中安装了 Windows 操作系统，并且手动启用了远程桌面时才能启动远程桌面。

- ① **注:** 远程桌面任务使用主机名连接到系统的管理服务器。如果管理服务器无法解析主机名，则应将主机名和 IP 地址添加到使用该管理服务器上所配置主机名的服务器的路由器中。

要从 Operations Manager 控制台启动远程桌面，请执行以下操作：

- 1 在 Operations Manager 控制台中，转至 **Dell EMC 图表视图**、**Dell EMC 状态视图**或 **Dell EMC 警报视图**。
- 2 在任何**图表视图**或**状态视图**中，或在 **Dell EMC 警报视图**的警报中选择所需的 Dell EMC PowerEdge 服务器。
- 3 在**任务窗格**中，选择 **Dell 服务器任务 > 启动远程桌面**（单片服务器）。

## Operations Manager 的 DRAC 监测功能

DRAC 监测功能支持使用 SNMP 查找和监测多种版本的 iDRAC（iDRAC6、iDRAC7 和 iDRAC8 系统）。

## 使用 DSMPS 7.1 for Microsoft System Center Operations Manager 查找 Dell Remote Access Controller 并进行分类

使用 Dell EMC Server Management Pack Suite 可查找 Dell Remote Access Controller (DRAC) 和 integrated DRAC (iDRAC) 并对其进行分类。

下表列出通过 Dell DRAC 监测功能进行硬件查找和分组的详细信息。

表. 18: Dell 硬件查找和分组。

组	图表视图	硬件类型
Dell Remote Access Controller	Remote Access Controller 组	iDRAC 模块化和 iDRAC 单片实例。 <b>注:</b> DRAC 监测功能不支持查找 14G PowerEdge 服务器。您可以使用服务器和机架工作站监测功能的可扩展版本来管理这些设备。

## 查找 DRAC 设备

必须在 Operations Manager 控制台的管理部分下以网络设备形式查找 DRAC 设备。要查找 DRAC 设备，请执行以下操作：

- 1 以 Operations Manager 管理员身份登录管理服务器。
- 2 在 Operations Manager 控制台中，单击**管理**。
- 3 在导航窗格底部，单击**查找向导**。
- 4 运行**查找向导**，选择**网络设备**并按照屏幕上的说明操作。  
有关更多信息，请参阅 [technet.microsoft.com](http://technet.microsoft.com) 上的 Operations Manager 说明文件。
- 5 在 Operations Manager 的**添加设备控制台**屏幕中，键入希望扫描的 IP 地址，从 SNMP V1 或 V2 **帐户运行方式**下拉框中选择适当的**帐户运行方式**。
- 6 使用 **Dell EMC 功能管理仪表盘**启用 DRAC 监测功能。

## Operations Manager 的可扩展性建议

在分布式设置中管理较大数量的网络设备时，为每个设备类型使用管理服务器的专用资源池。有关管理组中受支持的设备数的更多信息，请参阅 [Sizing Guide](#)（调整指南）。

# 使用 Microsoft System Center Operations Manager 的 DSMPS 7.1 版通过 DRAC 监测功能进行查找

表. 19: DRAC 监测功能查找。

查找对象	说明
iDRAC 查找	查找所有支持的 Integrated Dell Remote Access 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。
iDRAC6 模块化查找	查找 iDRAC6 (模块化) 组。
iDRAC6 单片查找	查找 iDRAC6 (单片) 组。
iDRAC7 模块化查找	查找 iDRAC7 (模块化) 组。
iDRAC7 单片查找	查找 iDRAC7 (单片) 组。
iDRAC8 模块化查找	查找 iDRAC8 (模块化) 组。
iDRAC8 单片查找	查找 iDRAC8 (单片) 组。
Dell Remote Access 组查找	查找 Dell Remote Access 组并填充 iDRAC。
Dell Integrated Remote Access 单片组查找	查找 Dell Integrated Remote Access 单片组和 iDRAC (单片)。
Dell Integrated Remote Access Modular 组查找	查找并填充 iDRAC (模块化) 组。

## 监测 Operations Manager 中的 DRAC 设备

安装 Dell EMC Server Management Pack Suite 后，您可以使用 Operations Manager 的**监测**窗格来选择提供查找到的 Dell DRAC 设备的完整运行状况信息的视图。DRAC 监测功能可查找和监测 Dell DRAC 设备的运行状况。它包括按固定间隔和在事件发生时监测 Dell DRAC 设备的运行状况。**严重性级别指示器**可指示网络上的 Dell DRAC 设备的运行状况。

**注:** 要监测 DRAC 设备的运行状况，将团体字符串“运行方式帐户”与“SNMP 监测帐户”关联，并将目标设为 **Dell Remote Access Controller** 类或相应的 DRAC 对象（如果不同的 DRAC 设备对应不同的运行方式帐户）。

## Dell EMC Server Management Pack 7.1 - 查看 Operations Manager 控制台上的 DRAC 监测功能选项

通过单击 Operations Manager 控制台上的**监测 > Dell EMC**，Dell EMC Server Management Pack Suite 提供以下类型的监测视图：

- Dell EMC 警报视图
- Dell EMC 图表视图
- Dell EMC 状态视图

## Dell EMC 警报视图

此视图用于管理 Dell DRAC 设备的硬件和存储事件。通过 DRAC 监测功能可以显示 DRAC 设备发送的 SNMP 陷阱和平台事件陷阱 (PET)。

## 查看 Operations Manager 控制台上的 DRAC 监测功能警报

要查看 Operations Manager 控制台上的 DRAC 警报，请执行以下操作：

- 1 启动 Operations Manager 控制台，然后单击**监测**。
- 2 单击 **Dell EMC > Dell EMC 警报视图**。  
随即显示以下**警报视图**。
  - **PET 陷阱** - 这些警报包含来自 iDRAC6、iDRAC7 和 iDRAC8 设备的 PET 陷阱信息。
  - **远程访问警报** - 这些警报包含来自 iDRAC6、iDRAC7 和 iDRAC8 设备的 SNMP 陷阱信息。
- 3 选择一个警报可在**警报详细信息**窗格中查看其详细信息。  
每个**警报视图**的右侧窗格将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。

## Operations Manager 控制台上的 DRAC 监测功能的远程访问控制器的图表视图

**Dell EMC 图表视图**以层次化和图形化形式显示网络上的所有 Dell DRAC 设备。

## 查看 Operations Manager 控制台的 DRAC 功能的 Dell EMC 图表视图

要在 Operations Manager 控制台上查看 DRAC 监测功能的图表，请执行以下操作：

- 1 启动 Operations Manager 控制台并单击**监测 > Dell EMC > Dell EMC 图表视图**。
- 2 在左侧的**监测**窗格中，转至 **Dell EMC 图表视图**文件夹以显示以下视图：
  - [Dell EMC 完整图表视图](#)
  - [Remote Access Controller 组](#)
- 3 选择以下任何**图表视图**。  
右侧窗格中将显示所选 Dell 设备的层次化和图形化表示形式。
- 4 选择图表中的一个组件，可在**详细信息视图**窗格中查看其详细信息。

## Remote Access Controller 组

**Remote Access Controller 组**图表视图以图形化形式表示所有 iDRAC6、iDRAC7 和 iDRAC8 设备。选择图表中的一个组件，可在**详细信息视图**窗格中查看其详细信息。

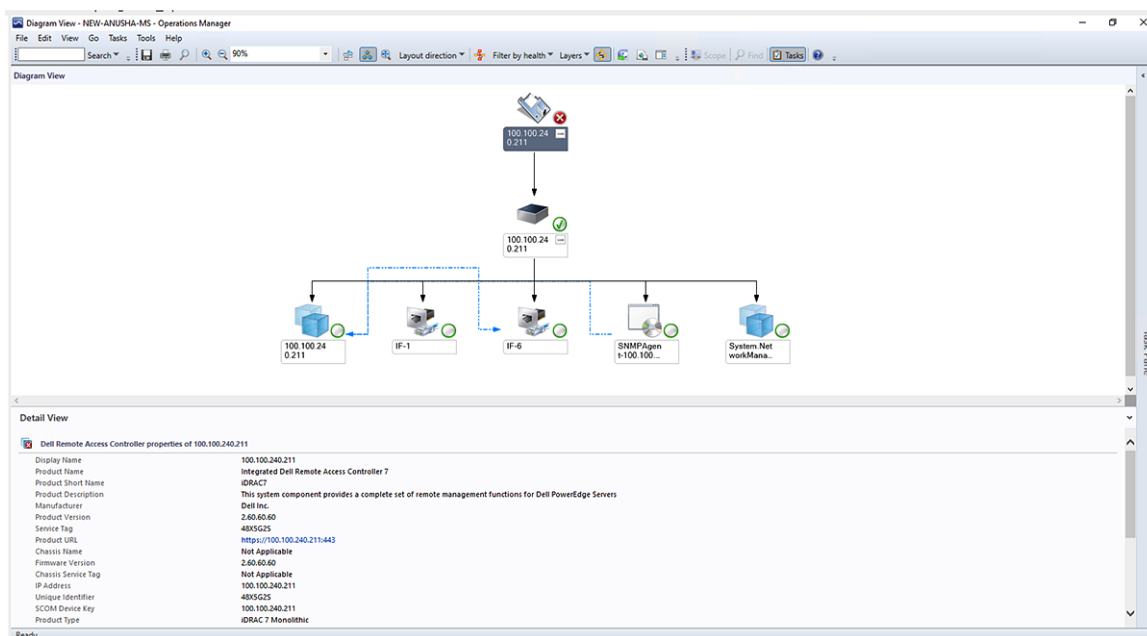


图 6: Remote Access Controller 组图表

## Dell EMC 状态视图

此视图可用于查看 DRAC 设备的运行状况。在 Operations Manager 控制台中，单击**监测 > Dell EMC > Dell EMC 状态视图 > DRAC**，此时会显示网络上由 Operations Manager 管理的每台 Dell DRAC 设备的状态。

通过审查与组件关联的未解决警报，可以得出组件的运行状况。[严重性级别指示器](#)介绍了 Dell EMC Server Management Pack Suite 所使用的组件的各种状态及其相应的严重性级别。

## 用于 DRAC 监测功能的 Dell 设备监测器

监测器用于评估 DRAC 监测对象中可能出现的各种状况。

表. 20: 用于 DRAC 监测功能的 Dell 设备监测器

对象	设备监测器
<b>iDRAC 6 模块化</b>	
Dell 远程访问状态	定期
<b>iDRAC 6 单片</b>	
Dell 远程访问状态	定期
<b>iDRAC7 模块化</b>	
①   注: 对于 iDRAC7 模块化和单片服务器，Dell RAC 基于定期的和 Dell RAC 基于触发的设备监测器都将禁用。	
Dell 远程访问状态	定期

对象	设备监测器
控制器全局状态	定期
控制器全局存储状态	定期
<b>iDRAC7 单片</b>	
Dell 远程访问状态	定期
控制器全局状态	定期
控制器全局存储状态	定期
<b>iDRAC8 模块化</b>	
①   注: 对于 iDRAC8 模块化和单片服务器, Dell RAC 基于定期的和 Dell RAC 基于触发的设备监测器都将禁用。	
Dell 远程访问状态	定期
控制器全局状态	定期
控制器全局存储状态	定期
<b>iDRAC8 单片</b>	
Dell 远程访问状态	定期
控制器全局状态	定期
控制器全局存储状态	定期

## 规则

以下部分列出 Dell DRAC 监测功能的特定规则。

### Dell 系统事件处理规则

Dell EMC Server Management Pack Suite 处理来自 DRAC 陷阱的规则。

### DRAC 设备

DRAC 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。

上述每一项规则都将根据以下条件进行处理：

- 源名称 = “DRAC/CMC 名称或 ip”
- OID = DRAC /CMC SNMP 陷阱事件的实际陷阱 ID
- 数据提供程序 = SNMP 陷阱

① | 注: 默认情况下, 信息警报关闭。要接收这些警报, 请导入信息警报管理包。

# Dell EMC PowerEdge 服务器任务

在 Operations Manager 控制台的**任务**窗格中有任务可用。当您选择设备或组件时，相关任务将显示在**任务**窗格中。

## 管理任务摘要

您可以在 Operations Manager 控制台中的**管理包对象**下的**创作**窗格中查看任务。

## 使用 DRAC 执行任务

下表汇总了可以使用 DRAC 执行的任务：

表. 21: 使用 DRAC 执行的任务

任务	说明
检查节点接口	检查选定的 Dell DRAC/iDRAC 设备及其相应的接口 SNMP 是否可以访问。
启动 Dell License Manager	在管理系统上启动 Dell License Manager。
启动 Dell Remote Access Console	为查找到的 DRAC 启动 DRAC 控制台。
启动远程桌面	启动所选系统的远程桌面。 <b>①   注:</b> 此功能仅在包含 iDRAC7 和 iDRAC8 的系统中可用。
启动 Server Administrator	启动 Server Administrator。 <b>①   注:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>只有在默认端口配置 Server Administrator 后，才能启动 Server Administrator 控制台。</li><li>此功能仅在包含 iDRAC7 和 iDRAC8 的系统中可用。</li></ul>

## Dell Remote Access Controller (DRAC) 任务

### 检查节点接口

**检查节点接口**任务检查所选 Dell DRAC/iDRAC 设备及其相应的接口 SNMP 可以访问还是不可访问。要检查节点接口，请执行以下操作：

- 1 在 Operations Manager 控制台中，转至 **Dell EMC 图表视图**、**Dell EMC 状态视图**或 **Dell EMC 警报视图**。
- 2 在任何**图表视图**或**状态视图**中，或在 **Dell EMC 警报视图**的警报中选择所需的 Dell DRAC/iDRAC。
- 3 在**任务**窗格中，选择 **Dell Remote Access Controller 任务 > 检查节点接口**。

该任务将在成功完成后提供可访问性检查和接口检查摘要。

## 启动 Dell License Manager

启动 **Dell License Manager** 任务允许您启动管理系统上的 Dell License Manager。Dell License Manager 是一个用于 Dell iDRAC 许可证的一对多许可证部署和报告工具。

① **注:** 如果 **Dell License Manager** 尚未安装在默认路径下，请创建一个新任务来启动 **Dell License Manager**。有关更多信息，请参阅 [Creating a Launch License Manager Task](#)（创建启动 License Manager 任务）。

要启动 Dell License Manager，请执行以下操作：

- 1 在 Operations Manager 控制台中，转至 **Dell EMC 图表视图**、**Dell EMC 状态视图**或 **Dell EMC 警报视图**。
- 2 在任何**图表视图**或**状态视图**中，或在 **Dell EMC 警报视图**的警报中选择所需的 Dell DRAC/iDRAC 设备。
- 3 在**任务窗格**中，选择 **Dell 远程访问控制器任务 > 启动 Dell License Manager**。

## 启动远程桌面

① **注:**

- 远程桌面功能仅可在包含 iDRAC7 和 iDRAC8 的系统中使用。
- 仅当在受管节点中手动启用了远程桌面时才可启动远程桌面。

要启动远程桌面，请执行以下操作：

- 1 在 Operations Manager 控制台中，转至 **Dell EMC 图表视图**、**Dell EMC 状态视图**或 **Dell EMC 警报视图**。
- 2 在任何**图表视图**或**状态视图**中，或在 **Dell EMC 警报视图**的警报中选择所需的 Dell DRAC/iDRAC 设备。
- 3 在**任务窗格**中，选择 **Dell Remote Access Controller 任务 > 启动远程桌面**。

## 启动 OpenManage Server Administrator

① **注:**

- 只有在默认端口配置 Server Administrator 后，才能启动 OpenManage Server Administrator (OMSA) 控制台。
- Server Administrator 功能仅在配备 iDRAC7 和 iDRAC8 的系统中可用。

要启动 Server Administrator，请执行以下操作：

- 1 在 Operations Manager 控制台中，导航至 **Dell EMC 图表视图**、**Dell EMC 状态视图**或 **Dell EMC 警报视图**。
- 2 在任何**图表视图**或**状态视图**中，或在 **Dell EMC 警报视图**的警报中选择所需的 Dell DRAC/iDRAC 设备。
- 3 在**任务窗格**中，选择 **Dell Remote Access Controller 任务 > 启动 Server Administrator**。

## 启动 Dell Remote Access Console

如果 Dell 系统中安装了 DRAC，可以使用此任务来启动 Dell Remote Access Console。

要启动 Dell Remote Access Console，请执行以下操作：

- 1 在 Operations Manager 控制台中，转至 **Dell EMC 图表视图**、**Dell EMC 状态视图**或 **Dell EMC 警报视图**。
- 2 在任何**图表视图**或**状态视图**中，或在 **Dell EMC 警报视图**的警报中选择需要的 DRAC/iDRAC 设备。
- 3 在**任务窗格**中，选择 **Dell Remote Access Controller 任务 > 启动 Dell Remote Access Console**。

# Dell EMC OMIMSSC 版本 7.1 支持的监测功能

本节中的主题介绍 Operations Manager 的 OMIMSSC 7.1 版支持的监测功能。

主题：

- Dell EMC 服务器和机架式工作站监测（已授权）功能
- Dell EMC 机箱监测功能
- Dell EMC 机箱模块化服务器关联功能
- Dell EMC 网络交换机监测功能

## Dell EMC 服务器和机架式工作站监测（已授权）功能

Dell EMC 服务器和机架式工作站监测（已授权）功能提供了基于查找方法的详细或可扩展资源清册，并可监控以下设备：

- 第 12 代、第 13 代和第 14 代 PowerEdge 服务器
- PowerVault 服务器
- Dell Precision 机架
- Dell 品牌的 OEM 服务器
- Dell OEM Ready 服务器
- PowerEdge Storage Spaces Direct Ready 节点

可根据您的监测首选项使用以下方法之一，通过安装在管理 Dell EMC 服务器或机架式工作站 iDRAC 或 iDRAC 服务模块 (ISM) 完成资源清册和监测这些设备：

- iDRAC-WS-MAN
- 通过主机操作系统访问 iDRAC
- iSM-WMI

这是一项授权的功能。

如需要更多有关通过使用 iDRAC-WS-MAN 或主机操作系统的监测服务器的信息，请参阅 *Dell EMC OpenManage Integration Version 7.1 for Microsoft System Center for Operations Manager User's Guide (Microsoft System Center Operations Manager 的 Dell EMC OpenManage Integration 版本 7.1 用户指南)* 中的服务器和机架式工作站监测（已授权）功能部分。

有关 iSM 受支持平台的列表，请参阅 [Dell.com/manuals](http://Dell.com/manuals) 上提供的 *iDRAC 服务模块安装指南*。

## 使用 OMIMSSC 通过主机操作系统访问 iDRAC - WS-MAN 或 iDRAC

本节介绍如何通过服务器的 iDRAC-WS-MAN (iDRAC IP) 或通过主机操作系统 (主机 IP) 访问 iDRAC 监测 Dell EMC OMIMSSC 控制台中的 Dell EMC 设备。后者是一种实验性功能。

此选项提供详细的资源清册并监测下列 Dell EMC 设备：

- 第 12 代、第 13 代和第 14 代 PowerEdge 服务器

- PowerVault 服务器
- Dell Precision 机架
- Dell 品牌的 OEM 服务器
- Dell OEM Ready 服务器

① | 注: PowerVault 服务器不支持 iDRAC 服务模块 (ISM)。

有关查找 Dell EMC 设备的更多信息, 请参阅 [Discovering a Dell EMC PowerEdge Server](#) (查找 Dell EMC PowerEdge 服务器)

有关通过主机操作系统使用 iDRAC 访问的更多信息 (实验性功能), 请参阅 [Dell.com/idracmanuals](#) 上提供的 [Integrated Dell Remote Access Controller 7/8/9 with Lifecycle Controller User's Guide](#) (Integrated Dell Remote Access Controller 7/8/9 with Lifecycle Controller 用户指南)。

## 比较 Dell EMC 服务器和机架式工作站监测 (已授权) 的可扩展版本和详细版本

下表有助于了解可以使用可扩展版本和详细版本功能的环境。

表. 22: 可扩展 Management Pack 与详细 Management Pack 比较

功能	可扩展版本	详细版本
Dell EMC 服务器和机架式工作站监测 (已授权)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 直到单个组件级别的资源清册。</li> <li>• 服务器、机架式工作站和组件组级别的运行状况监测。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 各个组件的资源清册与运行状况监测。</li> <li>• 查看电源、温度、网络接口卡、处理器、内存、每秒计算使用 (CUPS)、PCIe SSD 磨损百分比的各项指标以及 IO 性能指标。</li> </ul>

## 通过 iDRAC - WS-MAN 查找 Dell EMC PowerEdge 服务器并进行分类

Dell EMC OMIMSSC 允许您查找 Dell EMC PowerEdge 服务器并进行分类。

下表列出了通过使用 iDRAC-WS-MAN 运行的 Dell EMC 服务器和机架式监测 (已授权) 功能支持的硬件查找和分组详细信息。

表. 23: Dell 硬件查找和分组

组	图表视图	硬件类型
Dell EMC PowerEdge 服务器	Dell EMC 单片服务器	PowerEdge 系统。
	Dell EMC 模块化服务器	PowerVault 服务器。
	Dell EMC Sled 组	
Dell EMC 机架式工作站	Dell EMC 机架式工作站图表	Dell Precision 机架

## 通过 iDRAC - WS-MAN 查找 Dell EMC PowerEdge 服务器

前提条件:

- 通用前提条件:
  - 在查找 Dell EMC PowerEdge 服务器使用 Dell EMC 服务器与机架式监测 (已授权) 功能前, 线安装 Microsoft SMASH Library (MPB) 文件。

有关安装 Microsoft SMASH Library (MPB) 文件的更多信息, 请参阅 [dell.com/OMConnectionsEnterpriseSystemsManagement](http://dell.com/OMConnectionsEnterpriseSystemsManagement) 上的 *Dell EMC OpenManage Integration version 7.1 for Microsoft System Center for Operations Manager Installation Guide (适用于 Microsoft System Center Operations Manager 的 Dell EMC OpenManage Integration 版本 7.1 安装指南)* 中的“安装 WS-Management 和 SMASH 设备模板”部分。

• 针对通过主机操作系统存取 iDRAC :

- 在受管节点上安装所需 iSM 版本。
- 通过主机操作系统存取 iDRAC 已启用。

此为实验性功能。有关更多信息, 请参阅 [Dell.com/idracmanuals](http://Dell.com/idracmanuals) 上提供的 *Integrated Dell Remote Access Controller7/8 with Lifecycle Controller User's Guide (Integrated Dell Remote Access Controller7/8 with Lifecycle Controller 用户指南)* 的**通过主机操作系统存取 iDRAC (实验性功能)** 部分。

要通过主机操作系统存取 iDRAC-WS-MAN 或 iDRAC 查找 Dell EMC PowerEdge 服务器 :

- 1 以 Operations Manager 管理组管理员身份登录 Operations Manager。
- 2 在 Operations Manager 控制台中, 单击**创作**。
- 3 在导航窗格底部, 单击**添加监测向导**。  
随即显示**添加监测向导**屏幕。
- 4 在**选择监测类型**屏幕中, 选择 **WS 管理和 SMASH 设备查找**, 并单击**下一步**。
- 5 在**常规属性**屏幕的名称字段中, 提供向导的名称。
- 6 在**管理包**下, 单击**新建**。  
随即显示**创建管理包**屏幕。
- 7 在**名称**字段中提供一个管理包名称, 并单击**下一步**。  
有关创建管理包的信息, 请参阅 [technet.microsoft.com](http://technet.microsoft.com) 上的 Operations Manager 说明文件。
- 8 单击**创建**。  
在**管理包**下拉框中选定您所创建的管理包。
- 9 单击**下一步**。
- 10 在**指定目标**下拉菜单中, 选择用于监测这些设备的资源池, 然后单击**下一步**。
- 11 在**指定用于运行查找的帐户**屏幕中, 单击**新建**并创建简单身份验证运行方式帐户。  
有关创建简单身份验证类型的帐户运行方式的更多信息, 请参阅**创建简单身份验证帐户运行方式**。

① | **注:** 如果您对 iDRAC 使用的是 AD 域凭据, 请输入以下格式的凭据: `username@domainname.com`。

- 12 从**帐户运行方式**下拉菜单中选择刚才创建的帐户运行方式, 并单击**下一步**。
- 13 单击**添加**。
- 14 根据您的监测首选项, 在**添加设备**屏幕上指定您要查找的系统的 iDRAC IP (如果您的首选查找方法为 (如果您的首选查找方法为 iDRAC-WS-MAN) 或主机 IP (如果您的首选查找方法为通过主机操作系统存取 iDRAC) 地址。您可以通过以下方式指定系统的首选 IP 地址 :
  - 扫描您提供的 IP 子网。
  - 扫描特定的 IP 范围。
  - 导入包含 iDRAC IP/主机 IP 地址列表的文本文件。

有关更多信息, 请参阅 [Dell.com/idracmanuals](http://Dell.com/idracmanuals) 上提供的 *Integrated Dell Remote Access Controller7/9 with Lifecycle Controller User's Guide (Integrated Dell Remote Access Controller7/9 with Lifecycle Controller 用户指南)* 中的**通过使用 iSM PowerShell 脚本配置**。

- 15 单击**高级选项**, 选择**跳过 CA 检查**和**跳过 CN 检查**选项, 并单击**确定**。
- 16 单击**扫描设备**, 以搜索网络上的 Dell EMC PowerEdge 服务器。  
IP 地址将在**可用设备**下列出。
- 17 单击**添加**, 以添加您希望监测的 IP 地址列表, 并单击**确定**。
- 18 在**指定您希望监测的设备**屏幕中, 单击**创建**。
- 19 单击**关闭**。

扫描到的 Dell EMC 服务器首先将显示在 **监测 > WS 管理和 SMASH 监测 > WS 管理设备状态** 屏幕中。当 Operations Manager 完成自动触发的 SMASH 查找后，Dell EMC PowerEdge 服务器将显示在 **监测 > WS 管理和 SMASH 监测 > SMASH 设备状态** 屏幕中。

20 通过 Dell EMC 功能管理仪表盘启用 Dell EMC 服务器和机架监测（授权）功能。

## 通过 Operations Manager 上的 iDRAC - WS-MAN 进行对象查找

表. 24: 通过 iDRAC - WS-MAN 查找的对象

查找对象	说明
Dell EMC PowerEdge 服务器查找	对 Dell EMC PowerEdge 服务器分类，并填充关键属性和组件。
Dell 设备帮助程序查找	将 <b>DellDeviceHelper</b> 作为查找对象。
Dell 主机 NIC 关联查找	将主机 NIC 接口与物理接口关联。  ①   注: 组队网络接口将仅显示组队中的一个 NIC。

## 监测

安装 Dell EMC Server Management Pack Suite 和 Configuration Management pack for Dell EMC OMIMSSC 后，您可以使用 Operations Manager 的 **监测** 窗格来选择提供查找到的 Dell EMC PowerEdge 服务器的运行状况信息的视图。**Dell EMC 服务器和机架式工作站监测（已授权）** 功能可查找和监测 Dell EMC PowerEdge 服务器的运行状况。

① **注:** 若要接收通过以主机操作系统存取 iDRAC 查找到的设备发出的 SNMP 警报，您必须在受管节点安装 SNMP 服务，并将管理服务器 IP 地址作为 SNMP Services 中的陷阱目的地。

要在受管节点上安装 SNMP 服务，请执行以下步骤：

- 1 导航至受管节点的 **服务器管理器 > 角色和功能 > 功能**。
- 2 安装 **SNMP Services**。
- 3 从可用服务列表中，右键单击 **SNMP Services** 并选择 **属性**。
- 4 在 **SNMP 服务属性（本地计算机）** 窗口中，选择 **陷阱** 选项卡。
- 5 在 **社区名称** 字段中设置社区字符串并在 **陷阱目的地** 字段中提供管理服务器 IP 地址，然后单击 **确定**。

您现在将能够从由使用通过主机操作系统（实验性）方法存取 iDRAC 的 iSM 查找到的节点接收 SNMP 陷阱。

**严重性级别指示器** 可指示网络上的 Dell EMC PowerEdge 服务器的运行状况。它包括以固定间隔监测模块化、单片系统和受支持的 Dell Precision 机架及其组件的运行状况。

由于通过 **Dell EMC 服务器和机架式工作站监测** 功能（这是一种免授权监测功能）和 **Dell EMC 服务器和机架式监测（已授权）** 功能监测的系统组件并非完全相同，因此通过免授权 (OMSA) 和已授权 (iDRAC-WS-MAN、通过主机操作系统存取 iDRAC 或 iSM-WMI) 方法显示的整体服务器运行状况可能会不同。当您观察到此类差别时，逐步深入到特定的组件状态以在系统组件内解决特定问题情况，从而将服务器的整体运行状况置于 **正常** 状态。

## 受监测的硬件组件

下表针对通过 Dell EMC OMIMSSC Operations Manager 的 iDRAC-WS-MAN 查找到的 Dell EMC 设备的可扩展功能与详细功能支持的监测硬件组件，提供相关信息。

表. 25: 受监测的硬件组件 - 可扩展和详细功能 (iDRAC - WS-MAN)

硬件组件	可扩展	详细
BIOS	否	否
电池传感器组	否	是
电池传感器	否	是
电流传感器组	否	是
电流传感器	否	是
风扇传感器组	否	是
风扇传感器	否	是
主机 NIC 组	否	是
主机 NIC	否	是
iDRAC 网络接口	是	是
iDRAC	否	否
侵入传感器组	否	是
侵入传感器	否	是
许可证组	是	否
许可证	否	是
内存	是	否
内存实例	是	是
物理网络接口	否	是
物理网络接口组	是	是
处理器组	是	否
处理器	是	否
电源设备组	是	是
电源	否	是

硬件组件	可扩展	详细
PCIeSSD 扩展器	否	是
PCIeSSD 背板	否	是
PCIeSSD 物理磁盘	否	是
服务器传感器	否	是
服务器存储	是	是
存储控制器连接器	否	是
存储控制器	否	是
存储控制器传感器	否	是
存储控制器电池组	否	是
存储控制器电池	否	是
存储虚拟磁盘组	否	是
存储虚拟磁盘	否	是
存储控制器物理磁盘组	否	是
存储控制器物理磁盘	否	是
存储控制器机柜	否	是
存储控制器机柜 EMM	否	是
存储控制器机柜风扇传感器组	否	是
存储控制器机柜风扇传感器	否	是
存储控制器机柜电源设备组	否	是
存储控制器机柜电源设备	否	是
存储控制器机柜温度传感器组	否	是
存储控制器机柜温度传感器	否	是
存储控制器机柜传感器	否	是
SD 卡组	否	是
SD 卡	否	是
温度传感器组	否	是

硬件组件	可扩展	详细
温度传感器	否	是
电压传感器组	否	是
电压传感器	否	是

## 在 Operations Manager 控制台上通过 iDRAC - WS-MAN 查看 Dell EMC PowerEdge 服务器的选项

Dell EMC Server Management Pack Suite 和 OMIMSSC Operations Manager 在 Operations Manager 控制台中 **Dell EMC** 文件夹下提供以下类型的监测视图：

- [Dell EMC 警报视图](#)
- [Dell EMC 图表视图](#)
- [Dell EMC 性能和电源监测视图](#)
- [Dell EMC 状态视图](#)

### 警报视图

此视图用于管理来自 Dell EMC 服务器的硬件和存储事件。Dell EMC 服务器和机架式工作站监测（已授权）功能显示以下警报：

- 从 PowerEdge 服务器、PowerVault 服务器和受支持的 Dell Precision 机架的 Broadcom 和 Intel 网络接口卡收到的事件的链路连接或断开警报。

## 查看 Operations Manager 控制台的 Dell EMC 服务器和机架式监测（已授权）功能警报

要查看 Operations Manager 控制台上的 Dell EMC 服务器和机架式监测（已授权）功能警报：

- 1 启动 Operations Manager 控制台，然后单击**监测**。
- 2 单击 **Dell EMC > Dell EMC 警报视图**。  
随即显示以下 **Dell EMC 警报视图**：
  - **Dell EMC 网络接口警报视图** - 显示来自查找到的 NIC 的链路正常和链路断开警报。
  - **Dell EMC 服务器和机架式工作站警报视图** - 显示带有 iDRAC7、iDRAC8 或 iDRAC9 的第 12 代、第 13 代和第 14 代 PowerEdge 服务器、PowerVault 服务器以及 Dell Precision 机架的 SNMP 陷阱。
  - **Dell EMC 机架式工作站警报视图**
    - **Dell EMC 网络接口警报**
    - **Dell EMC 机架式工作站警报**
- 3 选择 **Dell EMC 服务器和机架式工作站警报视图**或 **Dell EMC 机架式工作站警报**。  
每个 **Dell EMC 警报视图**的右侧窗格将显示满足您指定的标准的警报，例如警报严重性、解决方案状态或分配给您的警报。
- 4 选择一个警报可在**警报详细信息**窗格中查看其详细信息。

## Operations Manager 控制台上的 Dell EMC 服务器和机架式监测（已授权）功能的 Dell EMC PowerEdge 服务器图表视图

**Dell EMC 图表视图**以层次化和图形化形式显示网络上的所有 Dell EMC PowerEdge 服务器和支持的机架式工作站。

## 查看 Operations Manager 控制台上的 Dell EMC 服务器和机架式工作站（已授权）功能的 Dell EMC 图表视图

要查看 Operations Manager 控制台上的 Dell EMC 图表视图，请执行以下操作：

- 1 启动 Operations Manager 控制台并单击**监测 > Dell EMC > Dell EMC 图表视图**。
- 2 转至 **Dell EMC 图表视图** 文件夹以显示以下视图：
  - Dell EMC 服务器图表视图
    - 1 [Dell EMC 完整图表视图](#)
    - 2 [Dell EMC 模块化系统图表视图](#)
    - 3 [Dell EMC 单片服务器图表视图](#)
- 3 选择以下任何 **Dell EMC 图表视图**。  
右侧窗格中将显示所选 Dell EMC 设备的层次化和图形化表示形式。
- 4 选择图表中的一个组件，可在**详细信息视图**窗格中查看其详细信息。

### Dell EMC 机架式工作站图表视图

**Dell EMC 机架式工作站图表视图**将以图形化形式表示所有支持的 Dell EMC 机架式工作站，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。选择图表中的一个机架式工作站，可在**详细信息视图**窗格中查看其详细信息。

### Dell EMC 模块化系统和 Dell EMC 单片系统

**Dell EMC 模块化系统图表视图**和 **Dell EMC 单片服务器图表视图**提供以下详细信息：

- 物理网络接口
- 内存
- 电源
- 传感器
- 处理器
- 存储组件
- BIOS（仅限资源清册）
- iDRAC NIC
- 主机 NIC
- SD 卡
- 许可证

### Dell EMC 模块化系统图表视图

**Dell EMC 模块化系统图表视图**以图形化形式表示所有模块化系统，并可让您展开图表中的各个设备及其组件并验证它们的状态。

### Dell EMC 单片服务器图表视图

**Dell EMC 单片系统图表视图**将以图形化形式表示所有单片系统，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 EMC Sled 服务器图表视图

**Dell EMC Sled 服务器图表视图**将以图形化形式表示所有 Sled 服务器，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。选择图表中的一部 Sled 服务器，可在**详细信息视图**窗格中查看其详细信息。

## 通过 Operations Manager 控制台上的 Dell EMC 服务器和机架式工作站（已授权）功能的 Dell EMC PowerEdge 服务器设备图表视图

从 **Dell EMC 模块化系统视图** 或 **Dell EMC 单片服务器图表视图** 中选择一台 Dell EMC PowerEdge 服务器，以查看特定于该系统的图表。

指定系统的图表描述并指示以下组件的状态：

- 物理接口
- 内存
- 电源
- 传感器
- 处理器
- 存储组件
- 主机 NIC
- 许可证
- PCIe/SSD
- SD 卡
- BIOS（仅限资源清册）
- iDRAC NIC

### 存储控制器组件层次结构

要查看物理磁盘、连接器、虚拟驱动器、控制器、传感器和机柜等组件的状态和运行状况，请展开任何 Dell EMC 系统实例图表视图中的 **存储组件**。

### 通过 iDRAC - WS-MAN 的 Dell EMC 性能和电源监测视图

#### ① 注:

- 只有部分第 13 代 PowerEdge 服务器上支持系统板使用率度量指标。有关性能信息收集的更多信息，请参阅 [View Dell EMC servers performance collection rules set on Operations Manager](#)（查看在 Operations Manager 上设置的 Dell EMC 服务器性能收集规则）。此外，启用 Dell EMC 服务器性能规则。
- **Dell EMC 性能视图** 以图形格式显示 CPU 的性能指标、内存、I/O 利用率和系统级 CUPS 指标。

要在 Operations Manager 控制台上查看性能和电源监测，请执行以下操作：

- 1 启动 Operations Manager 控制台，然后单击 **监测**。
  - 2 在 **监测** 窗格中，单击 **Dell EMC > Dell EMC 性能与电源监测视图**，可查看以下视图：
    - **Dell EMC 性能视图**
    - **磁盘性能 - 已授权 (%)**
- ① 注: 所有 Dell EMC 服务器和机架式工作站监测（已授权）功能性能指标规则均默认为禁用。
- 3 要查看系统板使用率度量指标，请单击 **Dell EMC 性能和电源监测视图 > Dell EMC 系统板使用率**，可以查看以下视图：
    - **CPU 使用率 (%)**
    - **IO 使用率 (%)**
    - **内存使用率 (%)**
    - **整体系统使用率 (%)**
  - 4 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。

设备监测器用于监测性能计数器连续两个周期，以确定其是否超出阈值。如超出临界阈值，服务器将改变状态并生成警报。设备监测器默认为禁用。您可以从 Operations Manager 控制台的 **创作** 窗格中覆盖（启用）阈值。设备监测器位于 **Dell Server** 对象下，可用于

已授权的监测功能。要启用设备监测器的阈值，请参阅 [Enabling Performance and Power Monitoring Unit Monitors](#)（启用监测性能和电源的设备监测器）。

有关性能信息收集的更多信息，请参阅 [View Dell EMC servers performance collection rules set on Operations Manager](#)（查看在 Operations Manager 上设置的 Dell EMC 服务器性能收集规则）。

## 启用监测性能和电源的设备监测器

要启用设备监测器的性能和电源监测视图，请执行以下操作：

- 1 启动 Operations Manager 控制台并单击**创作**。
- 2 单击**管理包对象 > 监测器**，然后在**查找:** 字段中搜索**性能**。
- 3 单击 **Dell 服务器 > 性能**。
- 4 右键单击要启用的设备监测器。
- 5 选择**覆盖 > 覆盖监测器**，并根据您的要求选择一个选项。  
例如，要针对“所有类对象：Dell 服务器”覆盖设备监测器，请选择**对于所有类对象: Dell 服务器**

此时将显示**覆盖属性**屏幕。

- 6 选择**启用**，并将**覆盖值**设置为 **True**。
- 7 在**管理包**中，选择一个由**选择目标管理包:** 下拉菜单创建的管理包，或创建一个管理包。

要创建管理包，请执行以下操作：

- a 右键单击**管理包**，然后选择**创建管理包**。  
随即显示**创建管理包**屏幕。
  - b 在**名称**字段中提供一个管理包名称，并单击**下一步**。  
有关创建管理包的信息，请参阅 [technet.microsoft.com](http://technet.microsoft.com) 上的 Operations Manager 说明文件。
  - c 单击**创建**。  
您创建的管理包选择自**选择目标管理包:** 下拉菜单。
- 8 单击**应用**。

## 状态视图

此视图用于查看 Dell 服务器（带外）的运行状况。在 Operations Manager 控制台中，单击 **Dell > 状态视图**，随即将显示网络上由 Operations Manager 管理的每台 Dell 服务器的状态。

可以查看以下组的状态：

- **受管服务器（带外）**
- **未受管服务器（带外）**

## 通过 Dell EMC 服务器和机架式工作站监测（已授权）功能的 iDRAC - WS-MAN 的 Dell EMC PowerEdge 服务器的主要功能

本节列出通过 Dell EMC 服务器和机架式工作站监测（已授权）功能查找到的服务器的主要功能。

- [系统配置锁定模式](#)
- [iDRAC 组管理器](#)
- [事件自动解决](#)
- [容量规划](#)
- [iDRAC 检测故障 CMC](#)
- [服务器端口连接信息](#)

## 系统配置锁定模式

第 14 代 PowerEdge 服务器系统的 iDRAC 提供配置锁定模式功能，此功能可以锁定系统的配置，包括固件更新。启用系统配置锁定模式后，您无法更改系统的配置。该功能旨在保护系统被进行意外更改。您可以使用 iDRAC 控制台启用或禁用系统配置锁定模式。

启用系统配置锁定模式后，您无法在服务器中配置陷阱目标信息。因此，系统未生成监测警报。在这种情况下，系统向您发出一条严重警报通知，告诉您系统配置锁定模式已启用，且警报的陷阱目的地系统配置信息尚未配置。

① **注：**更新或修改服务器查找间隔后，系统会立即建议更新 *Dell OM：系统配置锁定警报规则间隔*。此建议确保在以特定间隔完成服务器查找后生成系统锁定模式警报。

您可以在 **Dell EMC 图表视图** 中的 **详细视图** 窗格中查看系统配置锁定模式的详细信息。有关此功能的更多信息，请参阅 *Integrated Dell Remote Access Controller 9 Version 3.00.00.00 User's Guide* ( *Integrated Dell Remote Access Controller 9 版本 3.00.00.00 用户指南* )。

此功能可用于通过 Dell EMC 服务器和机架式工作站检测 ( 已授权 ) 功能的 iDRAC 和 iSM 方法查找到的服务器。

## iDRAC 组管理器

第 14 代 PowerEdge 服务器可以利用 iDRAC 组管理器功能来简化管理位于同一本地网络上的 iDRAC 和关联服务器。Group Manager 功能允许一对多控制台体验，无需使用单独的应用程序。使用 iDRAC Group Manager，您可以通过执行更强大的功能查看一组服务器的详细信息，而不是直观地检查服务器故障和使用其他手动方法。

您可以在 **图表视图** 的 **详细视图** 窗格中的 **iDRAC** 对象下查看 iDRAC Group Manager 的详细信息、iDRAC Group Manager 状态和 iDRAC 组名称。有关此功能的更多信息，请参阅 *Integrated Dell Remote Access Controller 9 Version 3.00.00.00 User's Guide* ( *Integrated Dell Remote Access Controller 9 版本 3.00.00.00 用户指南* )。

此功能可用于通过 Dell EMC 服务器和机架式工作站检测 ( 已授权 ) 功能的 iDRAC 和 iSM 方法查找到的服务器。

## 事件自动解决

本节介绍使用事件自动解决功能的 Dell 设备事件的自动解决或确认。

Dell EMC Server Management Pack Suite 接收和处理来自 Dell 设备的事件。这些事件可大致分为问题、信息和解决事件。在手动结束之前，所有这些事件会保留在控制台中。即使节点处的问题得以解决后，即问题事件，相应的解决事件会在手动确认前保留在控制台中。事件自动解决功能可自动解决或确认，如 Dell 设备事件。

自动解决事件可分为：

- **问题到问题**——一个问题事件可以解决另一个问题事件。例如，温度传感器可在超过警告阈值时发送警告事件。如果没有操作，在一定时间后，同一个传感器会在超过严重事件时发送严重事件。在这种情况下，该警告事件没有任何意义，因为它根本不存在。因此，警告事件经过确认，且仅严重事件显示在控制台中。
- **问题到解决方案**——一个解决方案或正常事件可以解决另一个问题事件。例如，温度传感器可在超过警告阈值时发送警告事件。当管理员采取相应措施时，同一个传感器会在一定时间后发送解决事件或正常事件。在这种情况下，该警告事件没有任何意义，因为它根本不存在。因此，警告事件经过确认，且仅正常事件显示在控制台中。

此功能仅可用于通过 iDRAC-WS-MAN 查找到的服务器。默认情况下，**事件自动解决** 设置为 **禁用**。使用 **启用事件自动解决任务** 启用此功能。**启用事件自动解决** 和 **禁用事件解决任务** 位于 **Dell EMC > Dell EMC 功能管理仪表盘 > Dell EMC 服务器和机架式工作站监测 ( 已授权 ) > Dell EMC 监测功能任务下**。

## 容量规划

您可以使用 Dell **服务器容量检查** 设备监测器监测服务器的利用率是否超过了配置的容量阈值。设备监测器 **Dell 服务器容量检查** 可根据配置的容量阈值监测每台服务器前一天的平均系统或 CUPS 使用率。默认情况下，此设备监测器被设置为 **禁用**。要启用 **Dell 服务器容量检查** 设备监测器，请参阅 [Enabling Dell Server Capacity Check unit monitor](#) ( **启用 Dell 服务器容量检查设备监测器** )。

最小阈值为 1，最大阈值为 99。默认阈值为 60。您可以在指定范围内配置阈值，即 1-99。如果您提供的阈值不在指定范围内，该阈值将被重设为其默认值。

当前一天的平均系统或 CUPS 使用率超过配置的阈值时，系统会针对每台服务器生成警告事件。当前一天的平均系统或 CUPS 使用率在配置的阈值范围内时，系统会自动解决警告事件。

您可以在**监测 > Dell EMC > Dell EMC 警报视图 > Dell EMC 服务器和机架式工作站警报视图**下的**警报详细信息**窗格中查看警告警报的详细信息。

您可以在**监测 > Dell > Dell EMC 状态视图 > Dell EMC 服务器和机架式工作站警报（已授权） > Dell 服务器容量阈值检查**下查看从装置监测器 **Dell 服务器容量检查**获取的运行状态。您也可以在**图表视图**中的 **Dell 服务器对象**查看组件 **Dell 服务器容量阈值检查**。

**注:** 默认情况下，状态视图下的 Dell 服务器容量阈值检查列下被禁用。

容量规划功能还提供性能图，以显示日均系统使用率趋势。

要查看容量规划功能的性能图，请执行以下操作：

- 1 单击**监测 > Dell EMC > Dell EMC 性能和电源监测视图 > Dell EMC 系统板使用率视图 > 整体系统使用率 (%)**。
- 2 为所需的 Dell EMC 设备选择**计数器**列下的**容量检查系统板日均系统使用率（前一天）**，然后为所需值选择时间范围。

将以图形化形式为所选的 Dell EMC 设备表示所收集的数据。

此功能可用于通过 Dell EMC 服务器和机架式工作站检测（已授权）功能的 iDRAC 和 iSM 方法查找到的服务器。

## 启用 Dell 服务器容量检查设备监测器

本节说明如何启用 Dell 服务器容量检查设备监测器。

要启用 Dell 服务器容量检查设备监测器，请执行以下操作：

- 1 启动 Operations Manager 控制台，并单击**创作**。
- 2 单击**管理包对象 > 监测器**，然后在**查找:**字段中搜索 **Dell 服务器容量检查**。
- 3 单击**实体运行状况 > 可用性**。
- 4 右键单击 **Dell 服务器容量检查**，然后选择**覆盖 > 覆盖监测器 > 对于所有类对象: Dell 服务器容量阈值检查**。此时将显示**覆盖属性**屏幕。
- 5 选择**启用**，并将**覆盖值**设置为 **True**。
- 6 在**管理包**中，选择一个由**选择目标管理包:** 下拉菜单创建的管理包，或创建一个管理包。

要创建管理包，请执行以下操作：

- a 右键单击**管理包**，然后选择**创建管理包**。随即显示**创建管理包**页面。
  - b 在**名称**字段中提供一个管理包名称，并单击**下一步**。有关创建管理包的信息，请参阅 [Technet.microsoft.com](http://Technet.microsoft.com) 上的 Operations Manager 说明文件。
  - c 单击**创建**。您创建的管理包选择自**选择目标管理包:** 下拉菜单。
- 7 单击**应用**。

## iDRAC 检测故障 Dell EMC Chassis Management Controller/OpenManage Enterprise Modular (CMC/OME-M)

使用该功能；iDRAC 检测故障 Dell EMC Chassis Management Controller/OpenManage Enterprise Modular (CMC/OME-M)，启用机架样式管理 (RSM) 的模块化服务器的 iDRAC 检测到出现故障或不可用的机箱控制器。通过使用此功能，您可以立即采取补救措施使出现故障的 Dell EMC CMC/OME-M 恢复正常状态。

**Dell 机箱控制器传感器**指示 Dell EMC CMC/OME-M 的存在情况或故障。

您可以在 **Dell EMC 图表视图**中的**传感器**下查看从设备监测器 **Dell 机箱控制器传感器**获取的运行状态。

**① 注:**

- **Dell 机箱控制器传感器**在可扩展和详细管理包中均有提供。
- 对于第 13 代和第 14 代 Dell EMC PowerEdge FX2 机箱，支持 iDRAC 检测故障 Dell EMC CMC/OME-M。

## 服务器端口连接信息

服务器端口连接信息功能提供交换机端口到服务器端口的物理映射和 iDRAC 专用端口连接的详细信息。此功能有助于通过识别连接到服务器的网络端口的交换机端口和 iDRAC 专用端口来较少布线错误调试。

您可以在 **Dell EMC 图表视图**的**详细视图**窗格中的 **iDRAC NIC** 和 **NIC** 对象下查看服务器端口连接信息的详情。交换机的机箱 ID 和端口 ID 信息与每个 NIC 的资源清册信息一起填写。

此功能可用于通过 Dell EMC 服务器和机架式工作站检测（已授权）功能的 iDRAC 和 iSM 方法查找到的 Dell EMC PowerEdge 服务器。

**① 注:** 只有第 14 代 PowerEdge 服务器支持此功能。

## Dell EMC 服务器和机架式工作站（已授权）功能的设备监测器—iDRAC - WS-MAN

监测器用于评估监测对象中可能出现的各种状况。

表. 26: 用于 Dell EMC 服务器和机架式工作站的 Dell 设备监测器监测（已授权）功能

对象	设备监测器
<b>Dell EMC PowerEdge 服务器</b>	
Dell 服务器“运行方式帐户”关联	定期
Dell 服务器设备监测器	定期
<b>Dell 服务器电源设备</b>	
Dell 服务器电源设备单元	定期
<b>Dell 服务器处理器组</b>	
Dell 服务器处理器组	定期
<b>Dell 服务器机箱控制器传感器</b>	
Dell 服务器机箱控制器传感器	定期
<b>Dell 存储控制器</b>	
Dell 服务器存储控制器	定期

<b>对象</b>	<b>设备监测器</b>	
<b>Dell 服务器控制器电池</b>		
	Dell 服务器控制器电池单元	定期
<b>Dell 电池传感器</b>		
	Dell 服务器电池传感器运行状况	定期
<b>Dell 电池传感器组</b>		
	Dell 服务器电池组传感器运行状况	定期
<b>Dell 电流传感器</b>		
	Dell 服务器电流传感器运行状况	定期
<b>Dell 风扇传感器</b>		
	Dell 服务器风扇传感器运行状况	定期
<b>Dell 风扇传感器组</b>		
	Dell 服务器风扇组传感器运行状况	定期
<b>Dell 侵入传感器</b>		
	Dell 服务器侵入传感器运行状况	定期
<b>包含操作系统的 Dell 模块化刀片服务器</b>		
	Dell 服务器“运行方式帐户”关联	定期
	Dell 服务器设备监测器	定期
<b>不含操作系统的 Dell 模块化刀片服务器</b>		
	Dell 服务器“运行方式帐户”关联	定期
	Dell 服务器设备监测器	定期
<b>包含操作系统的 Dell 单片服务器</b>		
	Dell 服务器“运行方式帐户”关联	定期
	Dell 服务器设备监测器	定期
<b>不含操作系统的 Dell 单片服务器</b>		
	Dell 服务器“运行方式帐户”关联	定期
	Dell 服务器设备监测器	定期

<b>对象</b>	<b>设备监测器</b>	
<b>Dell 网络接口组</b>		
	Dell 服务器网络接口组	定期
<b>Dell iDRAC 网络接口</b>		
	Dell 服务器 iDRAC 网络接口设备	定期
<b>Dell 服务器容量阈值检查</b>		
	Dell 服务器容量阈值检查	定期
<b>Dell 服务器主机 NIC</b>		
	Dell 服务器主机 NIC	定期
<b>Dell 服务器许可证</b>		
	Dell 服务器许可证	定期
<b>Dell 服务器许可证组</b>		
	Dell 服务器许可证组	定期
<b>物理网络接口</b>		
	Dell 服务器网络接口单元	定期
<b>PCIe SSD 背板</b>		
	Dell 服务器 PCIeSSD 背板	定期
<b>PCIe SSD 扩展器</b>		
	Dell 服务器 PCIeSSD 扩展器	定期
<b>PCIe SSD 物理磁盘</b>		
	Dell 服务器 PCIeSSD 物理磁盘预测故障磁盘	定期
	Dell 服务器 PCIeSSD 物理磁盘主状态	定期
<b>Dell 服务器 SD 卡</b>		
	Dell 服务器 SD 卡	定期
	Dell 服务器 SD 卡组	定期
<b>Dell 服务器连接器机柜</b>		
	Dell 服务器连接器机柜	定期

<b>对象</b>	<b>设备监测器</b>	
<b>Dell 存储控制器机柜 EMM</b>		
	Dell 服务器机柜 EMM	定期
<b>Dell 存储控制器机柜风扇传感器</b>		
	Dell 服务器机柜风扇传感器	定期
<b>Dell 存储控制器机柜物理磁盘</b>		
	Dell 服务器机柜外部物理磁盘	定期
<b>Dell 存储控制器机柜电源设备</b>		
	Dell 服务器机柜电源设备	定期
<b>Dell 存储控制器机柜温度传感器</b>		
	Dell 服务器温度传感器	定期
<b>Dell 存储控制器内部物理磁盘</b>		
	Dell 服务器内部物理磁盘单元	定期
<b>Dell 存储控制器物理磁盘</b>		
	Dell 服务器控制器直连物理磁盘	定期
<b>Dell 存储组</b>		
	Dell 服务器存储	定期
<b>Dell 存储虚拟磁盘</b>		
	Dell 服务器控制器虚拟磁盘单元	定期
<b>Dell 温度传感器</b>		
	Dell 服务器温度传感器运行状况	定期
<b>Dell 温度传感器组</b>		
	Dell 服务器温度传感器组运行状况	定期
<b>Dell 电压传感器</b>		
	Dell 服务器电压传感器运行状况	定期
<b>Dell 电压传感器组</b>		
	Dell 服务器传感器电压组	定期

## 规则

以下部分列出 Dell EMC 服务器和机架式工作站监测（已授权）功能的特定规则。

### Dell 系统事件处理规则

Dell EMC Server Management Pack Suite 和 OMIMSSC 处理来自 Dell EMC PowerEdge 服务器的规则。

### 通过 iDRAC - WS-MAN 的 Dell EMC PowerEdge 服务器

使用 Dell EMC 服务器和机架式监测（已授权）功能查找到的 Dell EMC PowerEdge 服务器的所有信息、警告和严重 SNMP 陷阱都具有相应的 SNMP 陷阱规则。

上述每一项规则都将根据以下条件进行处理：

- 源名称 = "Dell Server IP"
- OID = 陷阱事件的实际陷阱 ID
- 数据提供程序 = SNMP 陷阱事件提供程序

## Dell EMC PowerEdge 服务器任务

在 Operations Manager 控制台的**任务**窗格中有任务可用。当您选择设备或组件时，相关任务将显示在**任务**窗格中。

### 管理任务摘要

您可以在 Operations Manager 控制台中的**管理包对象**下的**创作**窗格中查看任务。

### 使用 Dell EMC 服务器和机架式工作站监测（已授权）功能执行任务—iDRAC - WS-MAN

下表提供了您使用 Dell EMC 服务器和机架式工作站监测（已授权）功能执行任务的概述：

表. 27: 使用 Dell EMC 服务器和机架式工作站监测（已授权）功能的 Dell 任务的概述。

任务	说明
检查节点接口	检查所选 Dell EMC PowerEdge 服务器及其相应的接口 WS-MAN 或 SNMP 可以访问还是不可访问。
获取保修信息	为所选的系统检索保修信息。 <b>①   注: 检索保修信息需要活动的 Internet 连接。</b>
启动 Dell License Manager	在管理系统上启动 Dell License Manager。 <b>①   注: 仅当安装了 Windows 或 Linux 操作系统和 Dell License Manager 时才可启动 Dell License Manager。</b>
启动 Dell OpenManage Power Center	为所选的系统启动 OpenManage Power Center 控制台。

任务	说明
	<p>① 注: 仅当受管节点上安装了 Windows 或 Linux 操作系统、OpenManage Server Administrator 以及 OpenManage Power Center 时, 方可启动 OpenManage Power Center。</p>
启动 Dell OpenManage Server Administrator (单片服务器)	<p>为选定系统启动 OpenManage Server Administrator 控制台。</p> <p>① 注: 仅当在受管节点上安装了 Windows 或 Linux 操作系统和 OpenManage Server Administrator 时, 才可启动 OpenManage Server Administrator。</p>
启动 Dell Remote Access Console	<p>启动查找到的基于授权的 Dell EMC 服务器和机架式工作站的 iDRAC 控制台。</p>
启动远程桌面 (单片服务器)	<p>启动所选系统的远程桌面。</p> <p>① 注: 仅当在受管节点上安装了 Windows 操作系统, 且手动启用了远程桌面时才启动远程桌面。</p>

## Dell EMC PowerEdge 服务器任务

### 检查节点接口

检查节点接口任务检查所选 Dell EMC PowerEdge 服务器及其相应的接口 WS-MAN 或 SNMP 可以访问还是不可访问。要检查节点接口, 请执行以下操作:

- 1 在 Operations Manager 控制台中, 转至 **Dell EMC 图表视图**、**Dell EMC 状态视图**或 **Dell EMC 警报视图**。
- 2 在任何**图表视图**或**状态视图**中, 或在 **Dell EMC 警报视图**的警报中选择所需的 Dell EMC PowerEdge 服务器。
- 3 在**任务窗格**中, 选择 **Dell 服务器任务 > 检查节点接口**。

该任务将在成功完成后提供可访问性检查和接口检查摘要。

### 获取保修信息

您可使用此任务查看所选 Dell EMC PowerEdge 服务器的保修状态。

要获取保修信息, 请执行以下操作:

- 1 在 Operations Manager 控制台中, 转至 **Dell EMC 图表视图**、**Dell EMC 状态视图**或 **Dell EMC 警报视图**。
- 2 在任何**图表视图**或**状态视图**中, 或在 **Dell EMC 警报视图**的警报中选择所需的 Dell EMC PowerEdge 服务器。
- 3 在**任务窗格**中, 选择 **Dell 服务器任务 > 获取保修信息**。

### 启动 Dell License Manager

启动 **Dell License Manager** 任务允许您启动管理系统上的 Dell License Manager。Dell License Manager 是一个用于 Dell iDRAC 许可证的一对多许可证部署和报告工具。

① 注: 如果 **Dell License Manager** 尚未安装于默认路径下, 请创建一个新任务来启动 **Dell License Manager**。有关更多信息, 请参阅 [Creating A Launch License Manager Task](#) (创建启动 License Manager 任务)。

要启动 Dell License Manager, 请执行以下操作:

- 1 在 Operations Manager 控制台中, 转至 **Dell EMC 图表视图**、**Dell EMC 状态视图**或 **Dell EMC 警报视图**。
- 2 在任何**图表视图**或**状态视图**中, 或在 **Dell EMC 警报视图**的警报中选择所需的 Dell EMC PowerEdge 服务器。
- 3 在**任务窗格**中, 选择 **Dell 服务器任务 > 启动 Dell License Manager**。

## 启动 Dell OpenManage Power Center

① 注: 仅当在受管节点上安装了 Windows 或 Linux 操作系统和 OpenManage Server Administrator 时才可启动 OpenManage Power Center。

使用启动 Dell OpenManage Power Center 任务可以启动 OpenManage Power Center 控制台。

要启动 OpenManage Power Center，请执行以下操作：

- 1 在 Operations Manager 控制台中，转至 Dell EMC 图表视图、Dell EMC 状态视图或 Dell EMC 警报视图。
- 2 在任何图表视图或状态视图中，或在 Dell EMC 警报视图的警报中选择所需的 Dell EMC PowerEdge 服务器。
- 3 在任务窗格中，选择 Dell 服务器任务 > 启动 Dell OpenManage Power Center。

## 启动 Dell OpenManage Server Administrator (单片服务器)

① 注: 仅当在受管节点上安装了 Windows 或 Linux 操作系统和 OpenManage Server Administrator 时，才可启动 OpenManage Server Administrator (OMSA)。

要从 Operations Manager 控制台启动 OMSA，请执行以下操作：

- 1 在 Operations Manager 控制台中，转至 Dell EMC 图表视图、Dell EMC 状态视图或 Dell EMC 警报视图。
- 2 在任何图表视图或状态视图中，或在 Dell EMC 警报视图的警报中选择所需的 Dell EMC PowerEdge 服务器。
- 3 在任务窗格中，选择 Dell 服务器任务 > 启动 Dell OpenManage Server Administrator (单片服务器)。

① 注: Dell EMC Server Management Pack Suite 任务将在 Internet Explorer 中启动远程控制台。

## 启动 Dell Remote Access Console

要启动 Dell Remote Access Console，请执行以下操作：

- 1 在 Operations Manager 控制台中，转至 Dell EMC 图表视图、Dell EMC 状态视图或 Dell EMC 警报视图。
- 2 在任何图表视图或状态视图中，或在 Dell EMC 警报视图的警报中选择所需的 Dell EMC PowerEdge 服务器。
- 3 在任务窗格中，选择 Dell 服务器任务 > 启动 Dell Remote Access Console。

## 启动远程桌面 (单片服务器)

① 注: 只有在受管系统中安装了 Windows 操作系统，并且手动启用了远程桌面时才能启动远程桌面。

① 注: 远程桌面任务使用主机名连接到系统的管理服务器。如果管理服务器无法解析主机名，则应将主机名和 IP 地址添加到使用该管理服务器上所配置主机名的服务器的路由器中。

要从 Operations Manager 控制台启动远程桌面，请执行以下操作：

- 1 在 Operations Manager 控制台中，转至 Dell EMC 图表视图、Dell EMC 状态视图或 Dell EMC 警报视图。
- 2 在任何图表视图或状态视图中，或在 Dell EMC 警报视图的警报中选择所需的 Dell EMC PowerEdge 服务器。
- 3 在任务窗格中，选择 Dell 服务器任务 > 启动远程桌面 (单片服务器)。

# Dell EMC 机箱监测功能

Dell EMC 机箱监测功能支持使用以下协议查找和监测 PowerEdge MX7000、PowerEdge FX2/ FX2s 机箱、PowerEdge VRTX 机箱、PowerEdge M1000E 机箱和 Dell OEM Ready 机箱上的 Dell EMC 机箱管理控制/OpenManage Enterprise Modular (CMC/OME-M)：

- SNMP 和/或 WS-MAN 协议
- RedFish

Dell EMC 机箱监测功能还支持详细监测 Operations Manager 中的各个机箱组件。

# 使用 Dell EMC OMIMSSC Operations Manager 查找 Dell EMC 机箱并进行分类

Dell EMC OpenManage Integration for Microsoft System Center Operations Manager 使您能查找 Dell EMC Chassis Management Controller/OpenManage Enterprise Modular (CMC/OME-M) : PowerEdge MX7000、PowerEdge FX2/ FX2s、PowerEdge M1000e 和 PowerEdge VRTX 并进行分类。

下表列出通过 Dell EMC 机箱监测功能进行硬件查找和分组的详细信息。

表. 28: Dell 硬件查找和分组

组	图表视图	硬件类型
Dell EMC CMC/OME-M	Dell 机箱图表视图	机箱中占用的网络上的 CMC/OME-M 实例、机箱及其组件和服务模块插槽。
Dell EMC PowerEdge M1000e	Dell EMC M1000e 机箱图表视图	PowerEdge M1000e
Dell EMC PowerEdge VRTX	Dell EMC VRTX 机箱图表视图	PowerEdge VRTX
Dell EMC FX2	Dell EMC FX2 机箱图表视图	PowerEdge FX2
Dell EMC PowerEdge MX7000	Dell EMC MX7000 机箱图表视图	PowerEdge MX7000

## 查找 Dell EMC OMIMSSC Operations Manager 中的 Dell EMC 机箱设备

您可以使用 IP 地址或 IP 范围查找 OMIMSSC for Operations Manager 中的 Dell EMC 机箱设备。要查找机箱，请提供机箱 IP 地址和机箱的设备凭据配置文件。当您使用 IP 范围查找机箱时，请通过包含开始和结束范围在子网内指定 IP (IPv4) 范围。要查找机箱，请执行以下操作：

- 1 在 Dell EMC OMIMSSC 中，单击**监测 > 模块化系统视图**，然后单击**查找**。
- 2 在**查找**页面中，选择所需选项：
  - **使用 IP 地址查找**—使用 IP 地址查找机箱。
  - **使用 IP 范围查找**—使用 IP 范围查找机箱。
- 3 在**使用 IP 地址或 IP 地址范围查找**中，执行以下任意操作：
  - 在 **IP 地址开始范围**和 **IP 地址结束范围**中，提供您想包含的 IP 地址范围，即开始和结束范围。
  - 如果您想排除某个 IP 地址范围，则选择**启用排除范围**，并在 **IP 地址开始范围**和 **IP 地址结束范围**中提供您想排除的范围。
- 4 在**应用此凭据配置文件**中，选择设备类型凭据配置文件。  
选定的配置文件被应用于任何机箱。
- 5 要创建新凭据配置文件，请选择**新建**以创建一个设备类型凭据配置文件  
此时会显示凭据配置文件页面。
- 6 选择凭据类型中的**设备凭据配置文件**。  
**凭据**字段已启用。
- 7 提供凭据详细信息，然后单击**完成**。
- 8 在**模块化系统 IP 地址**中，提供您想查找的机箱的 IP 地址。
- 9 提供了一个唯一的作业名称，然后单击**完成**。
- 10 (可选) 要跟踪此作业，请选择**转至作业列表**选项。

此时会显示作业和日志中心页面。展开查找作业，以在运行选项卡中查看作业进度。

## 在 Operations Manager 中查找 Dell EMC 机箱

机箱设备应在 Operations Manager 控制台的管理部分下作为网络设备来查找。

要在 Operations Manager 查找机箱设备：

- 1 以 Operations Manager 管理员身份登录管理服务器。
- 2 在 Operations Manager 控制台中，单击**管理**。
- 3 在导航窗格底部，单击**查找向导**。
- 4 运行**查找向导**，选择**网络设备**并按照屏幕上的说明操作。  
有关更多信息，请参阅 [technet.microsoft.com](http://technet.microsoft.com) 上的 Operations Manager 说明文件。

**① 注：**选择为查找机箱设备创建的运行方式帐户。有关更多信息，请参阅 [dell.com/OMConnectionsEnterpriseSystemsManagement](http://dell.com/OMConnectionsEnterpriseSystemsManagement) 上的 *Dell EMC OpenManage Integration version 7.1 for Microsoft System Center for Operations Manager Installation Guide*（适用于 Microsoft System Center Operations Manager 的 Dell Server Management Pack Suite 7.1 版安装指南）中的“为关联服务器模块与机箱插槽摘要配置 Dell Chassis Management Controller 功能”部分。

- 5 在 Operations Manager 的**添加设备控制台**屏幕中，键入希望扫描的 IP 地址，从 SNMP V1 或 V2 **帐户运行方式**下拉框中选择适当的帐户运行方式。
- 6 使用 **Dell EMC 功能管理仪表盘**启用机箱监测功能。

**① 注：**从 OMIMSSC 控制台执行 Microsoft System Center 同步，以完成查找在 Operations Manager 中查找到的机箱设备。

## 覆盖 Dell EMC 机箱查找参数、性能和运行状况度量指标

您可以通过覆盖查找参数、性能和运行状况度量指标来自定义 Dell EMC 机箱的查找。  
要覆盖查找参数、性能和运行状况度量指标，请执行以下操作：

- 1 登录 Operations Manager 控制台。
- 2 在左侧窗格中，单击**监测 > Dell EMC > Dell EMC OpenManage Integration 视图 > OpenManage Integration 仪表盘**。  
此时会显示 **Dell EMC OMIMSSC 控制台**登录页面。
- 3 在**用户名**中，键入用户名。按照下列格式键入用户名：**域\用户名**。
- 4 在**密码**中，键入密码并单击**登录**。  
此时会显示**概览**页面。
- 5 选择**配置文件和配置 > 配置 配置**。  
此时会显示**查找、监测和性能覆盖**页面。
- 6 单击**编辑**。  
此时会显示**覆盖查找、监测和性能间隔**向导。
- 7 在**覆盖查找、监测和性能间隔**页面中，您可以执行以下操作：
  - a 在**设备类型**列表下选择**机箱**复选框。
  - b 在**查找类型**下拉菜单中，选择查找模式。
  - c 在**查找间隔（秒）**下输入查找间隔（以秒为单位）。
  - d 在**运行状况间隔（秒）**下输入运行状况间隔（以秒为单位）。
  - e 在**监测**下拉列表中，选择是以使用度量指标监测，如果您不想使用度量指标监测，则选择否。

**① 注：**度量指标监测仅当您在详细查找模式中查找机箱设备时启用。

- f 在**度量指标间隔（秒）**下输入度量指标间隔（以秒为单位）。

8 要保存您的设置，请单击**应用**，或单击**取消**取消操作。

## 监测

您可以使用 Operations Manager 的**监测**窗格选择提供已查找到的 Dell EMC Chassis Management Controller/OpenManage Enterprise Modular (CMC/OME-M) 的完整运行状况信息的视图。Dell EMC 机箱监测功能可查找和监测 Dell CMC/OME-M 设备的运行状况。**严重性级别指示器**可指示网络上的 Dell CMC/OME-M 设备的运行状况。

机箱监测包括按固定间隔和在事件发生时监测 Dell 机箱设备的运行状况。

**① 注:** 要执行 Dell EMC 机箱详细监测，请将访问 Dell CMC 所需的 WS-MAN 凭据“帐户运行方式”与配置文件（Dell CMC 登录帐户运行方式配置文件）相关联，并将目标设为 Dell 模块化机箱类或相应的 CMC 对象（如果不同的 CMC/OME-M 设备对应不同的帐户运行方式）

## 受监测的硬件组件

下表介绍了可扩展功能和详细功能支持的受监测硬件组件的信息。

表. 29: 受监测的硬件组件 - 可扩展功能和详细功能。

硬件组件	PowerEdge MX7000		PowerEdge M1000e		PowerEdge FX2		PowerEdge VRTX	
	可扩展	详细	可扩展	详细	可扩展	详细	可扩展	详细
CMC/OME-M 插槽信息	是	是	是	是	是	是	是	是
CMC/OME-M 插槽	是	是	是	是	是	是	是	是
风扇组	是	是	是	是	是	是	是	是
风扇	否	是	否	是	否	是	否	是
IO 模块组	是	是	是	是	是	是	是	是
IO 模块	否	是	否	是	否	是	否	是
PCIe 设备组	否	否	是	是	是	是	是	是
PCIe 设备	否	否	否	否	否	是	否	否
电源设备组	是	是	是	是	是	是	是	是
电源	否	是	否	是	否	是	否	是
存储	否	否	否	否	否	否	是	是
存储控制器	否	否	否	否	否	否	否	是
存储控制器虚拟磁盘组	否	否	否	否	否	否	否	是
存储控制器虚拟磁盘	否	否	否	否	否	否	否	是

硬件组件	PowerEdge MX7000		PowerEdge M1000e		PowerEdge FX2		PowerEdge VRTX	
	可扩展	详细	可扩展	详细	可扩展	详细	可扩展	详细
存储控制器物理磁盘组	否	否	否	否	否	否	否	是
存储控制器物理磁盘	否	否	否	否	否	否	否	是
存储机柜	否	否	否	否	否	否	否	是

## Operations Manager 控制台上 Dell EMC 机箱的视图选项

在 Operations Manager 控制台上的 **监测 > Dell EMC** 下，Dell EMC Server Management Pack Suite 提供以下类型的监测视图：

- Dell EMC 警报视图
- Dell EMC 图表视图
- Dell EMC 性能和电源监测视图
- Dell EMC 状态视图

## Dell EMC 警报视图

此视图可用于管理 Dell EMC Chassis Management Controller/OpenManage Enterprise Modular (CMC/OME-M) 设备的硬件和存储事件。Dell EMC 机箱监测功能会显示由机箱设备发送的 SNMP 陷阱。

## 查看 Operations Manager 控制台上的 Dell EMC 机箱监测功能警报

要在 Operations Manager 控制台上查看机箱监测警报，请执行以下操作：

- 1 启动 Operations Manager 控制台，然后单击 **监测**。
- 2 单击 **Dell EMC > Dell EMC 警报视图**。  
随即显示以下各个警报视图：
  - **Dell EMC 机箱警报** - 显示来自查找到的机箱设备的 SNMP 陷阱。
  - **Dell EMC 机箱警报视图**
    - **Dell EMC FX2 机箱警报视图** - 显示来自查找到的 PowerEdge FX2 机箱设备的 SNMP 陷阱。
    - **Dell EMC M1000E 机箱警报视图** - 显示来自查找到的 PowerEdge M1000E 机箱设备的 SNMP 陷阱。
    - **Dell EMC MX7000 机箱警报视图** - 显示来自查找到的 PowerEdge MX7000 机箱设备的 SNMP 陷阱。
    - **Dell EMC VRTX 机箱警报视图** - 显示来自查找到的 PowerEdge VRTX 机箱设备的 SNMP 陷阱。
- 3 选择任何一个警报视图。  
每个警报视图的右侧窗格将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 选择一个警报可在 **警报详细信息** 窗格中查看其详细信息。

## Operations Manager 控制台上的 Dell EMC 机箱监测功能的图表视图

**Dell EMC 图表视图**以层次化和图形形式表示网络上的所有 Dell EMC Chassis Management Controller/OpenManage Enterprise Modular (CMC/OME-M) 设备：PowerEdge MX7000、PowerEdge FX2、PowerEdge M1000e 和 PowerEdge VRTX。

## 查看 Operations Manager 控制台上的图表

要在 Operations Manager 控制台上查看机箱监测功能的图表，请执行以下操作：

- 1 启动 Operations Manager 控制台并单击**监测 > Dell EMC > Dell EMC 图表视图**。
- 2 转至 **Dell EMC 图表视图** 文件夹以显示以下视图：
  - [Dell EMC Chassis Management Controller 组](#)
  - [Dell EMC 机箱图表视图](#)
    - **Dell EMC FX2 机箱图表视图**
    - **Dell EMC M1000E 机箱图表视图**
    - **Dell EMC MX7000 机箱图表视图**
    - **Dell EMC VRTX 机箱图表视图**
- 3 选择以下任何**图表视图**。  
右侧窗格中将显示所选 Dell EMC 设备的层次化和图形化表示形式。
- 4 选择图表中的一个组件，可在**详细信息视图**窗格中查看其详细信息。

## Dell EMC Chassis Management Controller 组

**Dell EMC Chassis Management Controller 组**图表视图以图形形式表示所有 Dell EMC Chassis Management Controller/OpenManage Enterprise Modular (CMC/OME-M)、PowerEdge MX7000、PowerEdge FX2、PowerEdge M1000E、PowerEdge VRTX 及其资源清单。有关机箱查找的信息，请参阅 [Dell EMC Chassis in the Operations Manager](#) (Operations Manager 中的 Dell EMC 机箱)。

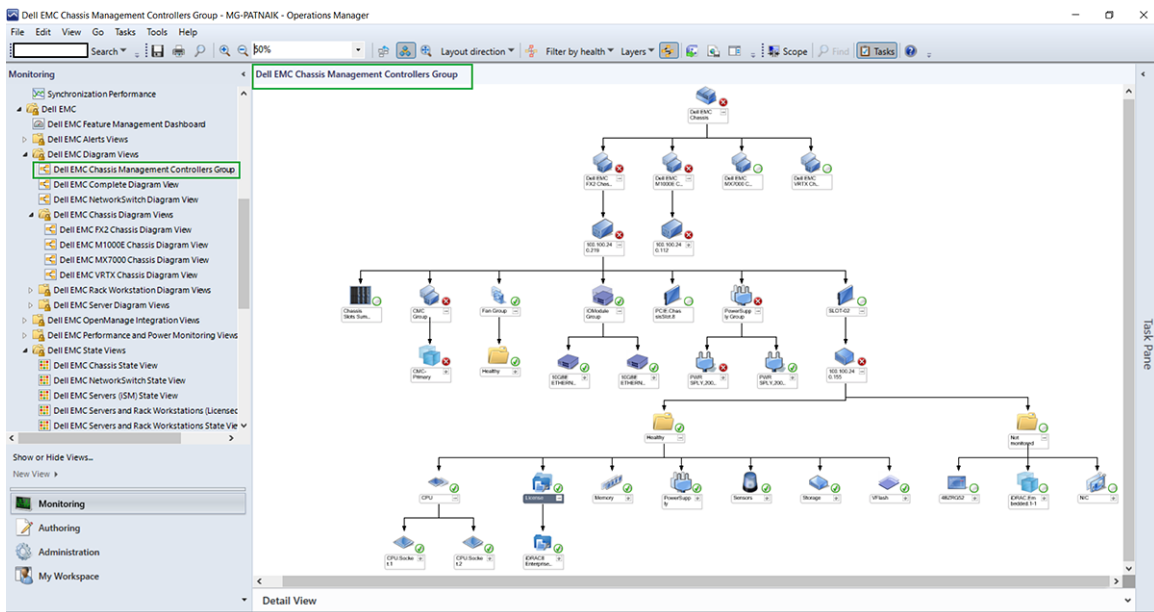


图 7: Dell EMC Chassis Management Controller 组图表

对于查找到的 Dell EMC CMC 机箱，请启用**插槽查找**（默认为禁用），以便查看：

- **机箱插槽摘要**中已占用插槽和可用插槽的摘要
- CMC 机箱中修改的插槽资源清单详细信息，此信息反映在**图表视图**中。
- 使用获得授权或免授权监测功能查找到的 Dell EMC PowerEdge 服务器与 CMC 机箱插槽的关联（显示在 **Dell EMC Chassis Management Controller 组**图表中）。Dell EMC PowerEdge 服务器显示在图表中的插槽下。

① **注:** 仅使用简单、基本或摘要式的验证为 CMC/OME-M 插槽查找创建运行方式帐户。有关更多信息，请参阅 [Dell.com/support/home](http://Dell.com/support/home) 上的 *Dell EMC OpenManage Integration Version 7.1 for Microsoft System Center for Operations Manager Installation Guide*（适用于 Microsoft System Center Operations Manager 的 Dell Server Management Pack Suite 7.1 版安装指南）中的“为关联服务器模块与机箱插槽摘要配置 Dell Chassis Management Controller 功能”部分。

① **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，且无法实现机箱刀片关联。

## Dell EMC 机箱图表视图

Dell EMC 机箱图表视图以图形化形式表示 PowerEdge MX7000、PowerEdge FX2、PowerEdge M1000E 机箱和 PowerEdge VRTX 机箱设备。选择图表中的一个组件，可在**详细信息视图**窗格中查看其详细信息。

## Dell EMC 性能和电源监测视图

① **注:** Dell EMC 机箱性能视图仅在安装 Dell EMC 机箱监测功能的详细功能且已在覆盖度量指标参数的同时针对度量指标监测选择是时可用。有关覆盖度量指标参数的更多信息，请参阅 [Overriding Dell EMC Chassis discovery parameters, performance, and health metrics](#)（覆盖 Dell EMC 机箱查找参数、性能和运行状况度量指标）。

要在 Operations Manager 控制台上查看性能和电源监测，请执行以下操作：

- 1 启动 Operations Manager 控制台，然后单击**监测**。
- 2 在监测窗格中，单击 **Dell EMC > Dell EMC 性能和电源监测视图**查看：
  - **Dell EMC 机箱性能视图**
- 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。

## Dell EMC 状态视图

此视图可用于查看 Dell EMC Chassis Management Controller/OpenManage Enterprise Modular (CMC/OME-M) 设备的运行状况。在 Operations Manager 控制台中，单击**监测 > Dell EMC > Dell EMC 状态视图**，此时会显示 Operations Manager 管理的每台 Dell EMC 设备的状态。

选择您想要查看“状态”视图的 Dell CMC 组。可以查看以下各项的状态：

- **Dell EMC 状态视图**
- **Dell EMC 机箱状态视图**
  - **Dell EMC FX2 机箱状态视图**
  - **Dell EMC M1000E 机箱状态视图**
  - **Dell EMC MX7000 机箱状态视图**
  - **Dell EMC VRTX 机箱状态视图**

通过审查与组件关联的未解决警报，可以得出组件的运行状况。[严重性级别指示器](#)介绍了 Dell EMC OMIMSSC for Operations Manager 所使用的各种状态组件及其相应的严重性级别。

## 用于 Dell EMC 机箱监测功能的 Dell 设备监测器

监测器用于评估机箱受监测对象中可能出现的各种状况。

表. 30: 用于 Dell EMC 机箱监测功能的 Dell 设备监测器。

对象	设备监测器
<b>Dell EMC CMC/OME-M</b>	
Dell 机箱“运行方式帐户”关联	定期
Dell CMC 状态	定期
<b>Dell 机箱整体运行状况</b>	
Dell 机箱整体运行状况设备监测器	定期
<b>Dell 机箱 IO 模块</b>	
Dell 机箱 IO 模块运行状况基于轮询的设备监测器	定期
<b>Dell 模块化机箱风扇</b>	
Dell 机箱风扇运行状况基于轮询的设备监测器	定期
<b>Dell 机箱模块化控制器</b>	
Dell 机箱 CMC 运行状况基于轮询的设备监测器	定期
<b>Dell 机箱模块化控制器组</b>	
Dell 机箱 CMC 组运行状况基于轮询的设备监测器	定期
<b>Dell 机箱模块化电源设备</b>	
Dell 机箱电源设备运行状况基于轮询的设备监测器	定期
<b>Dell 机箱模块化电源设备组</b>	
Dell 机箱电源设备组运行状况基于轮询的设备监测器	定期
<b>Dell 机箱模块化 PCIe 设备</b>	
Dell 机箱 PCIe 设备运行状况基于轮询的设备监测器	定期
<b>Dell 机箱存储机柜</b>	
Dell 机箱存储机柜运行状况基于轮询的设备监测器	定期
<b>Dell 机箱存储控制器</b>	
Dell 机箱存储控制器运行状况基于轮询的设备监测器	定期
Dell 机箱存储控制器电池运行状况基于轮询的设备监测器	定期
<b>Dell 机箱存储控制器虚拟磁盘</b>	

对象	设备监测器
Dell 机箱存储虚拟磁盘运行状况基于轮询的设备监测器	定期
<b>Dell 机箱存储控制器机柜内部物理磁盘</b>	
Dell 机箱存储内部物理磁盘主要运行状况基于轮询的设备监测器	定期
Dell 机箱存储内部物理磁盘预测故障运行状况基于轮询的设备监测器	定期
<b>Dell 机箱存储控制器机柜外部物理磁盘</b>	
Dell 机箱存储外部物理磁盘主要运行状况基于轮询的设备监测器	定期
Dell 机箱存储外部物理磁盘预测故障运行状况基于轮询的设备监测器	定期

## 规则

以下部分列出 Dell EMC 机箱监测功能的特定规则。

### Dell 系统事件处理规则

Dell EMC Server Management Pack Suite 处理来自机箱陷阱的规则。

### Dell EMC 机箱设备

机箱设备的所有信息、警告和严重 SNMP 陷阱都有相应的 SNMP 陷阱规则。

上述每一项规则都将根据以下条件进行处理：

- 源名称 = “DRAC/CMC 名称或 IP”
- OID = DRAC/CMC SNMP 陷阱事件的实际陷阱 ID
- 数据提供程序 = SNMP 陷阱

① | **注:** 默认情况下，信息警报关闭。要接收这些警报，请导入信息警报管理包。

### 性能收集规则

在 Operations Manager 控制台中，单击 **监测 > Dell EMC > Dell EMC 性能和电源监测视图 > Dell EMC 机箱性能视图**，以查看从 Dell EMC 机箱收集的性能信息。当您在覆盖性能度量指标的同时选择使用或选择 **度量指标监测** 时，此功能在默认情况下启用。有关如何使用 **度量指标监测** 的更多信息，请参阅 [Overriding Dell EMC Chassis discovery parameters, performance, and health metrics](#) (覆盖 Dell EMC 机箱查找参数、性能和运行状况度量指标)。

# Dell EMC PowerEdge 服务器任务

在 Operations Manager 控制台的**任务**窗格中有任务可用。当您选择设备或组件时，相关任务将显示在**任务**窗格中。

## 管理任务摘要

您可以在 Operations Manager 控制台中的**管理包对象**下的**创作**窗格中查看任务。

## 在 Operations Manager 上执行的 Dell EMC 机箱任务

下表汇总了可以使用 Dell EMC 机箱执行的任务概述：

表. 31: 使用 Dell EMC 机箱的任务

任务	说明
<a href="#">检查节点接口</a>	检查所选 Dell EMC Chassis Management Controller/OpenManage Enterprise Modular (CMC/OME-M) 设备及其对应接口 WS-MAN 或 SNMP 可以访问还是不可访问。
<a href="#">启动 Dell CMC 控制台</a>	启动 CMC/OME-M 控制台。

## Dell EMC 机箱任务

### 检查节点接口

**检查节点接口**任务检查所选 Dell CMC/OME-M 设备及其相应的接口可以访问还是不可访问。要检查节点接口，请执行以下操作：

- 1 在 Operations Manager 控制台中，转至 **Dell EMC 图表视图**、**Dell EMC 状态视图**或 **Dell EMC 警报视图**。
- 2 在任何**图表视图**或**状态视图**中，或在 **Dell EMC 警报视图**的警报中选择需要的 Dell EMC CMC。
- 3 在**任务窗格**中，选择 **Dell CMC 任务 > 检查节点接口**。

### 启动 Dell CMC 控制台

要启动 CMC 控制台，请执行以下操作：

- 1 在 Operations Manager 控制台中，转至 **Dell EMC 图表视图**、**Dell EMC 状态视图**或 **Dell EMC 警报视图**。
- 2 在任何**图表视图**或**状态视图**中，或在 **Dell EMC 警报视图**的警报中选择 CMC/OME-M 设备。
- 3 在**任务窗格**中，选择 **Dell CMC 任务 > 启动 Dell CMC 控制台**。

## Dell EMC 机箱模块化服务器关联功能

机箱模块化服务器关联功能支持：

- 关联使用免授权或获得授权可监测功能查找到的模块化服务器与机箱插槽。

**注：**默认情况下，Dell EMC 机箱管理控制器/OpenManage Enterprise Modular (CMC/OME-M) 插槽查找处于禁用状态。因此，启用 CMC/OME-M 插槽查找以使关联功能正常工作。

- 机箱共享存储组件与 Dell EMC PowerEdge 服务器的关联。

① | 注: 启用 Dell EMC 机箱详细监测以实现机箱共享组件与 Dell EMC PowerEdge 服务器的关联。

## 使用 Dell EMC 机箱模块化服务器关联功能查找到的对象列表

表. 32: Dell EMC 机箱模块化服务器关联功能查找。

查找对象	说明
Dell EMC 机箱到模块化服务器的关联查找	查找 Dell EMC 机箱和 Dell 模块化系统之间的关联。
Dell EMC 机箱存储到刀片服务器的关联查找	通过 Dell EMC 服务器与机架式工作站监测查找机箱共享组件与查找的 Dell EMC PowerEdge 服务器之间的关联。

## Dell EMC 网络交换机监测功能

Dell EMC 网络交换机监测功能对 M 系列、Z 系列、N 系列和 S 系列交换机等网络交换机进行查找和监测。在 Dell EMC 网络交换机监测功能中，执行基于 SNMP 的通信。

Dell EMC 网络交换机监测功能还支持详细监测受支持的 Operations Manager 中的各个交换机组件。

## 从 OMIMSSC 管理员门户导入要查找的 Dell EMC 网络交换机管理包

要从 OMIMSSC 管理员门户导入要查找的 Dell EMC 网络交换机管理包，请执行以下步骤：

- 1 以默认管理员身份在密码字段提供密码，登录 OMIMSSC 门户。  
此时会显示 OMIMSSC 管理员门户页面。
- 2 在左侧窗格中，单击**设置**，然后单击**控制台**。  
此时会显示已登记的控制台。
- 3 选择已登记的控制台。  
此时**导入 MP**选项被启用。
- 4 单击**导入 MP**。  
此时会显示**导入设备的 MP**页面。
- 5 选择**网络交换机 > 安装 > 运行**。  
Dell EMC 网络交换机管理包均已导入。

① | 注: 如果您想重新安装或修复现有管理包，请按照上述步骤进行导入。

① | 注: 要删除导入的管理包，选择**网络交换机 > 卸载 > 运行**。所有 Dell 网络交换机的导入管理包均被删除。

## 使用 Dell EMC OMIMSSC Operations Manager 查找 Dell EMC 网络交换机并进行分类

Dell EMC OpenManage Integration for Microsoft System Center Operations Manager 使您能够查找 Dell EMC 网络交换机，如 M 系列、Z 系列、N 系列和 S 系列交换机，并进行分类。

下表列出通过网络交换机监测功能进行硬件查找和分组的详细信息：

表. 33: Dell 硬件查找和分组

组	图表视图	硬件类型
Dell EMC 网络交换机	Dell EMC 网络交换机图表视图	网络、交换机和其组件上的交换机实例。

## 使用 Dell EMC OMIMSSC 查找 Dell EMC 网络交换机

从 OMIMSSC 将 Dell EMC 网络交换机管理包导入到 Operations Manager。

您可以使用 IP 地址或 IP 范围查找交换机。要查找交换机，请提供交换机 IP 地址和交换机的设备凭据配置文件。当您使用 IP 范围查找交换机时，请通过在范围中包含开始和结束 IP 来指定 IP (IPv4) 范围（在子网内）。

要查找交换机，请执行以下操作：

- 1 在 OMIMSSC 中，请执行以下步骤：
  - 在“导航”窗格中，单击**监测 > 网络交换机视图 > 查找**。
- 2 在**查找**页面中，选择所需选项：
  - **使用 IP 地址查找**—使用 IP 地址查找交换机。
  - **使用 IP 范围查找**—使用 IP 范围查找交换机。
- 3 在**使用 IP 地址或 IP 地址范围查找**中，执行以下任意操作：
  - 在 **IP 地址开始范围**和 **IP 地址结束范围**中，提供您想查找的交换机的 IP 地址范围，其中包括开始和结束 IP 范围。
  - （可选）如果您想排除某个 IP 地址范围，请选择**启用排除范围**。  
在 **IP 地址开始范围**和 **IP 地址结束范围**中，提供您想排除的范围。
- 4 在**应用此凭据配置文件**中，选择设备类型凭据配置文件。  
选定的配置文件被应用于任何交换机。
- 5 选择设备凭据配置文件，或单击**新建**以创建设备凭据配置文件。  
选定的凭据配置文件被应用于查找交换机。
- 6 选择凭据类型中的**设备凭据配置文件**。  
**凭据**字段已启用。
- 7 提供凭据详细信息，然后单击**完成**。
- 8 在**网络交换机 IP 地址**中，提供您想查找的交换机的 IP 地址。
- 9 提供了一个唯一的作业名称，然后单击**完成**。
- 10 （可选）要跟踪作业，请选择**转至作业列表**选项。  
此时会显示**作业和日志中心**页面。展开查找作业，以在**运行**选项卡中查看作业进度。

## 查找 Operations Manager 中的 Dell EMC 网络交换机

Dell EMC 网络交换机在 Operations Manager 控制台中作为网络交换机来查找。Dell EMC 网络交换机管理包可从 OMIMSSC 导入到 Operations Manager。

要查找 Operations Manager 中的网络交换机，请执行以下操作：

- 1 以 Operations Manager 管理员身份登录管理服务器。
- 2 在 Operations Manager 控制台中，单击**管理**。

- 3 在导航窗格底部，单击**查找向导**。
- 4 运行**查找向导**，选择**网络设备**并按照屏幕上的说明操作。有关更多信息，请参阅 [technet.microsoft.com](http://technet.microsoft.com) 上的 Operations Manager 说明文件。
- 5 在 Operations Manager 中的**添加设备控制台**上，键入您想查找的 IP 地址。
- 6 从 SNMP V1 或 V2 **运行方式帐户**下拉框中选择相应的运行方式帐户。
- 7 交换机监测功能在从 OMIMSSC 管理门户导入时启用。

**① 注:** 从 OMIMSSC 控制台执行 Microsoft System Center 同步，以完成查找在 Operations Manager 中查找到的网络交换机设备。

## 覆盖 Dell EMC 网络交换机查找参数和运行状况度量指标

您可以通过覆盖查找参数、性能和运行状况度量指标来自定义网络交换机的查找。

要覆盖查找参数和运行状况度量指标，请执行以下操作：

- 1 登录 Operations Manager 控制台。
- 2 在左下方窗格中，单击**监测 > Dell EMC > Dell EMC OpenManage Integration 视图 > OpenManage Integration 仪表板**。此时会显示 **Dell EMC OMIMSSC 控制台**登录页面。
- 3 在**用户名**框中，键入用户名。按照下列格式键入用户名：**域\用户名**。
- 4 在**密码**框中，键入密码并单击**登录**。此时会显示**概览**页面。
- 5 选择**配置文件和配置 > 配置 配置**。此时会显示**查找、监测和性能覆盖**页面。
- 6 单击**编辑**。此时会显示**覆盖查找、监测和性能间隔**页面。
- 7 在**覆盖查找、监测和性能间隔**页面上，您可以执行以下操作：
  - a 要编辑交换机参数，请选择**网络交换机**复选框。
  - b 从**查找类型**下拉菜单中，选择查找模式。
  - c 要编辑查找间隔，请在**查找间隔（秒）**下输入查找间隔（以秒为单位）。
  - d 要编辑运行状况间隔，请在**运行状况间隔（秒）**下输入运行状况间隔（以秒为单位）。

**① 注:** 度量指标监测在 Dell EMC 网络交换机上不受支持。

- 8 单击**应用**，以保存设置或取消，单击**取消**。

## 监测

Dell EMC 网络交换机监测功能可查找和监测 Dell EMC 网络交换机的运行状况。您可以使用 Operations Manager 的**监测**窗格选择提供已查找到的 Dell EMC 网络交换机的完整运行状况信息的视图。**严重性级别指示器**可指示网络上的 Dell EMC 网络交换机的运行状况。

Dell EMC 网络交换机监测包括按固定间隔和在运行期间定期监测 Dell EMC 网络交换机的运行状况。

**① 注:** 当您监测网络交换机设备的运行状况时，将团体字符串“运行方式帐户”与“SNMP 监测帐户”关联，并将目标设为 Dell EMC 网络交换机类或相应的交换机对象（如果不同的网络交换机设备对应不同的运行方式帐户）。

## 受监测的硬件组件

下表介绍了有关可扩展功能和详细功能支持的受监测硬件组件的信息。

表. 34: 受监测的硬件组件 - 可扩展功能和详细功能

硬件组件	查找模式	
	可扩展	详细
交换机	是	是
风扇组	是	是
风扇设备	否	是
电源设备组	是	是
电源设备	否	是
界面	是	否
用户端口组	是	否
用户端口实例	否	是

## Operations Manager 控制台上 Dell EMC 网络交换机的视图选项

在 Operations Manager 控制台上的 **监测 > Dell EMC** 下，Dell EMC Server Management Pack Suite 提供以下类型的监测视图：

- [Dell EMC 警报视图](#)
- [Dell EMC 图表视图](#)
- [Dell EMC 状态视图](#)

### Dell EMC 警报视图

此视图可用于管理 Dell EMC 网络交换机的硬件。通过查找到的网络设备或交换机发送的 SNMP 陷阱显示在 Dell EMC 网络交换机警报视图中。

#### 查看 Operations Manager 上的警报

要在 Operations Manager 控制台上查看网络交换机监测警报，请执行以下操作：

- 1 启动 Operations Manager 控制台。
- 2 单击 **监测 > Dell EMC > Dell EMC 警报视图**。
- 3 选择 **Dell EMC 网络交换机警报视图**。  
此时会显示满足预定义条件且被分配给交换机的警报。
- 4 选择 Dell EMC 网络交换机警报视图中的一个警报，以在 **警报详细信息** 窗格中显示其详细信息。

### Dell EMC 图表视图

“Dell EMC 图表视图”以层次化和图形化形式显示所有 Dell EMC 网络交换机设备。

## 查看 Operations Manager 控制台上的图表

要查看 Operations Manager 控制台上的网络交换机监测功能的图表，请执行以下操作：

- 1 启动 Operations Manager 控制台。
- 2 单击**监测 > Dell EMC > Dell EMC 图表视图**。
- 3 转至**图表视图**文件夹以显示以下：
  - [完整图表视图](#)
  - **Dell EMC 网络交换机图表视图**
- 4 选择以下任何图表视图。  
此时会显示网络交换机设备的层次化和图形化表示形式。
- 5 展开网络交换机组，以查看查找到的受支持和不受支持的交换机。
- 6 可以进一步扩展图表视图中的交换机组件，以查看底层组件。  
选择任何组件以查看**详细信息视图**窗格中的详细信息。

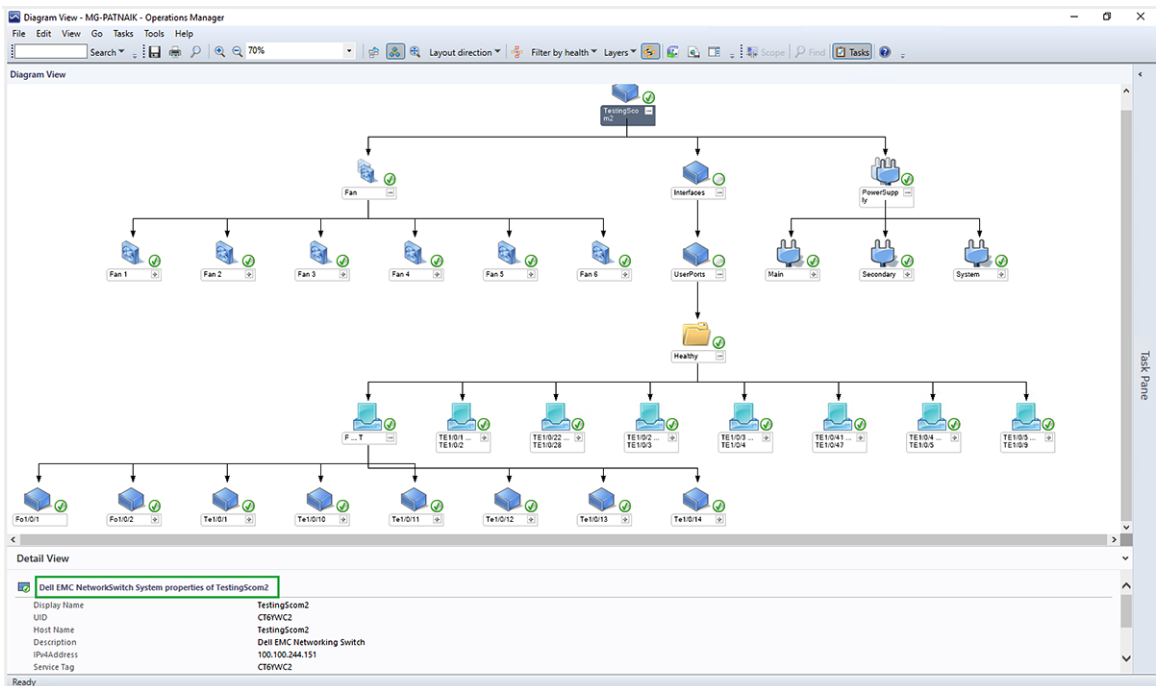


图 8: Dell EMC 网络交换机图表视图

## Dell EMC 状态视图

要查看 Operations Manager 控制台中的已查找到的 Dell EMC 网络交换机的运行状态：

- 1 启动 Operations Manager 控制台并单击**监测 > Dell EMC > Dell EMC 状态视图**。
- 2 选择**Dell EMC 网络交换机状态视图**。  
此时会显示所有已查找到的网络交换机的运行状态。

**注:** 通过审查与组件关联的未解决警报，可以得出组件的运行状况。[严重性级别指示器](#)介绍了 Dell EMC OMIMSSC for Operations Manager 所使用的各种状态组件及其相应的严重性级别。

- 3 在 Dell EMC 网络交换机状态视图中选择一个组件，以在**详细视图**窗格中查看详细信息。

# 用于 Dell 网络交换机监测功能的 Dell 设备监测器

监测器用于评估 Dell EMC 网络交换机监测对象中可能出现的各种状况。

表. 35: 用于 Dell 网络交换机监测功能的 Dell 设备监测器。

对象	设备监测器
<b>Dell EMC 网络交换机</b>	
Dell EMC 网络交换机状态	定期
<b>Dell EMC 网络交换机风扇组</b>	
Dell EMC 网络交换机风扇组整体运行状况设备监测器	定期
<b>Dell EMC 网络交换机风扇设备</b>	
Dell EMC 网络交换机风扇运行状况基于轮询的设备监测器	定期
<b>Dell EMC 网络交换机用户端口组</b>	
Dell EMC 网络交换机用户端口组运行状况基于轮询的设备监测器	定期
<b>Dell EMC 网络交换机用户端口设备</b>	
Dell EMC 网络交换机用户端口运行状况基于轮询的设备监测器	定期
<b>Dell EMC 网络交换机电源设备</b>	
Dell EMC 网络交换机电源设备运行状况基于轮询的设备监测器	定期
<b>Dell EMC 网络交换机电源设备组</b>	
Dell EMC 网络交换机电源设备组运行状况基于轮询的设备监测器	定期
<b>Dell EMC 网络交换机接口</b>	
Dell EMC 网络交换机接口整体运行状况设备监测器	定期

## 附录 A - 问题与解决方案

### 问题与解决方案

下表列出了已知问题、解决方案和问题适用的对象：

表. 36: 问题与解决方案

问题	解决方案	适用于
<p>当受管节点正在执行 Windows Server 2008 R2 且管理服务器正在执行 <b>Operations Manager</b> 2012 R2 时，通过 iSM-WMI 进行查找失败。</p>	<p>请确保您已安装 Windows Management Framework 4.0 版。</p> <p>在管理服务器上，应用 System Center 2012 R2 Operations Manager 的更新汇总 7（或更新版本）的 Microsoft 安全性更新。有关更多信息，请参阅 <a href="http://Support.microsoft.com">Support.microsoft.com</a>。</p> <p>您可以从 <a href="http://Catalog.update.microsoft.com">Catalog.update.microsoft.com</a> 安装以下更新。确保您按照下面列出的顺序安装这些更新：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 Microsoft System Center 2012 R2 - Operations Manager 服务器的更新汇总</li> <li>2 Microsoft System Center 2012 R2 - Operations Manager 控制台的更新汇总</li> </ol> <p>查找运行 Windows Server 2008 R2 操作系统的服务器。</p>	<p>Dell EMC 服务器和机架式工作站监测（已授权）功能。</p> <p>此问题与通过仅使用 WMI 的 iSM 查找有关。</p>
<p><b>设置为首选监测方法</b>任务无法在以下一种或两种情况下移除重复对象：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dell EMC 模块化服务器与机箱插槽的关联</li> <li>• 监测 Dell EMC FM 设备</li> </ul>	<p>要去除重复对象，请执行以下步骤：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 转至 <b>Dell EMC 功能管理仪表盘</b>，选择 <b>Dell EMC 机箱模块化服务器关联功能</b>，然后从右侧窗格中的 <b>Dell 监测功能任务</b>单击<b>移除机箱模块化服务器关联功能</b>。重新导入 <b>Dell EMC 机箱模块化服务器的关联</b>。您现在可以使用<b>设置为首选监测方法</b>任务功能来移除重复的对象。</li> <li>2 如果任务仍然失败，则执行以下步骤： <ol style="list-style-type: none"> <li>a 禁用 <b>Dell EMC 机箱到模块化刀片服务器的关联查找</b>对象查找。</li> <li>b 禁用与查找模块化服务器使用的方法相对应的对象查找。如果通过 OMSA 查找重复对象，则转至 <b>创作 &gt; 对象查找</b>，然后搜索 <b>Dell Server Discovery</b>；其目标为 <b>Windows Computer</b> 并禁用该对象的<b>查找</b>属性。</li> </ol> </li> </ol>	<p>Dell EMC 机箱模块化服务器关联功能</p>

问题	解决方案	适用于
	<p>① <b>注:</b> 如果已经在 Dell EMC 服务器上建立了重复对象, 则停用以下 FM 服务器的对象查找:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dell EMC FM Server Agent-based Discovery</li> <li>• Dell EMC FM Server Agent-free Discovery</li> <li>• Dell EMC FM Server iSM Discovery</li> </ul> <p>3 从 <b>Operations Manager Shell</b> 运行以下命令:</p> <pre>Remove-SCOMDisabledClassInstance</pre> <p>① <b>注:</b> 此步骤可能需要最多 48 小时才能完成。</p>	
<p>通过 iSM 查找到的 Dell EMC PowerEdge 服务器的活动的警报列表会显示代理未启用警报。</p>	<p>要解决此问题, 请执行以下步骤:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 要转至 Dell EMC 功能管理仪表板, 并单击 Dell EMC 服务器和机架式工作站监测 (已授权)。</li> <li>2 在右侧窗格中的 <b>Dell 监测功能任务</b> 下, 单击 <b>启用代理</b>。 <b>运行任务 - 启用代理窗口</b> 已显示。</li> <li>3 单击 <b>覆盖</b>, 然后单击 <b>AutoResolve Warnings/Errors</b> 参数新值下方的字段, 并将值设置为 <b>True</b>。</li> <li>4 现在单击 <b>覆盖</b>, 然后单击 <b>运行</b>。</li> <li>5 关闭任务状态窗口。</li> </ol> <p>从活动警报列表清除现有警报。对于将来查找, 这些警报将不再显示。</p>	<p>Dell EMC 服务器和机架式工作站监测 (已授权) 功能</p>
<p>在 Dell 网络设备的 <b>Dell EMC 图表视图</b> 中不显示 Dell DRAC 和 Dell EMC 机箱对象的基本属性。</p>	<p>要解决该问题, 您可以通过单击 <b>状态视图</b> 中的对象来查看详细的属性集。</p>	<p>Dell EMC 机箱监测功能</p>
<p>CMC/OME-M 下不会显示服务器模块和机箱插槽摘要信息。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 确保在管理 CMC 的管理服务器上安装 OpenManage Server Administrator (OMSA) 或 DRAC 工具。</li> <li>• 确保已为 CMC 设备配置 <b>帐户运行方式</b> 并已将其与 “Dell CMC 登录帐户” 进行关联。</li> <li>• 确保从 Operations Manager 控制台的 <b>创作窗格</b> 启用 <b>Dell CMC 插槽查找</b> 和规则。</li> </ul>	<p>Dell EMC 机箱监测功能</p>
<p>通过 <b>添加/删除程序</b> 或 <b>卸载或更改程序</b> 窗口运行 Dell EMC Server Management Pack Suite 的 <b>修复</b> 选项时出现错误。</p>	<p>使用安装程序中的 <b>修复</b> 选项。有关更多信息, 请参阅 <i>Dell EMC OpenManage Integration version 7.1 for Microsoft System Center for Operations Manager Installation Guide</i>。(适用于 Microsoft System Center Operations Manager 的 Dell EMC</p>	<p>Dell EMC Server Management Pack Suite</p>

问题	解决方案	适用于
	OpenManage Integration 7.1 版安装指南) 的“使用安装程序的修复选项”部分。	
如果在查找机箱时发生响应延迟, 而来自设备的最新信息未能获得更新, 系统将生成脚本超时错误, 或者临时文件夹中的日志文件未被清除。	增大发生响应延迟的 CMC/OME-M 设备中覆盖属性屏幕上的脚本超时值。有关覆盖的更多信息, 请参阅 <a href="http://Technet.microsoft.com">Technet.microsoft.com</a> 上的 Operations Manager 说明文件。	Dell EMC 机箱监测功能
功能管理主机服务器运行状况服务未运行。	如果所选的管理服务器停止运行, 则执行的功能管理任务将失败。如果所选的管理服务器损坏或无法获得运行状况服务, 则应停用该管理服务器, 以移除陈旧的对象。有关更多信息, 请参阅 <a href="http://Technet.microsoft.com/en-us/library/hh456439.aspx">Technet.microsoft.com/en-us/library/hh456439.aspx</a> 。  从剩余的管理服务器中选择一个管理服务器, 然后覆盖功能管理主机查找的 FMPHostFQDN。	Dell EMC Server Management Pack Suite
在控制台上的监测 > Dell EMC 警报视图 > Dell EMC 服务器警报下显示 Dell OM: 服务器及其组件运行状况计算失败警报。	手动关联用于监测 Dell EMC PowerEdge 服务器的帐户运行方式。有关更多信息, 请参阅 <a href="#">Associating Run As Account for monitoring a Dell Server using the Server and Rack Workstation Monitoring (Licensed) Feature</a> 。(使用服务器和机架式工作站 (已授权) 功能关联用于监测 Dell 服务器的帐户运行方式)。	Dell EMC 服务器和机架式工作站监测 (已授权) 功能
当一个管理组中有多个 Operations Manager 控制台时, 如果从管理组中的备用 Operations Manager 控制台启动 OMIMSSC 仪表盘, 那么从一个 Operations Manager 控制台启动时从 OMIMSSC 仪表盘创建的设备凭据配置文件不可见。	<ul style="list-style-type: none"> <li>如果用户想使用已创建的同设备凭据配置文件, 请从最初在其中创建该配置文件的 Operations Manager 控制台启动 OMIMSSC 仪表盘。</li> <li>新设备凭据配置文件可从通过可用于设备查找的备用 Operations Manager 控制台启动的 OMIMSSC 仪表盘创建。</li> </ul> <p><b>注:</b> 确保设备凭据配置文件名称是唯一的。</p>	Dell EMC 服务器和机架式工作站监测 (已授权) 功能 Dell EMC 机箱监测功能 Dell EMC 网络交换机 此问题适用于在同一管理组内的多个 Operations Manager 控制台上使用相同的设备凭据配置文件。
在 Operations Manager 2012 R2 中, 导入 Dell EMC OpenManage Integration 仪表盘视图管理包失败。	要导入管理包, 用户需要执行以下步骤: <ul style="list-style-type: none"> <li>安装 Operations Manager 2012 R2 的更新汇总 11 或更新版本。有关更多信息, 请参阅 <a href="https://blogs.technet.microsoft.com/allthat/2016/08/31/update-rollup-11-for-system-center-2012-r2-operations-manager/">https://blogs.technet.microsoft.com/allthat/2016/08/31/update-rollup-11-for-system-center-2012-r2-operations-manager/</a>, 并遵循该链接中提供的步骤。</li> <li>更新后, 从 OMIMSSC 管理员门户的 <b>OMIMSSC Configuration Management Pack</b> 下载并导入管理包, 然后导入到 Operations Manager。有关更多信息, 请参阅 <i>Dell EMC OpenManage Integration version 7.1 for Microsoft System Center for Operations Manager Installation Guide</i> (适用于 Microsoft System Center Operations Manager 的 Dell EMC OpenManage Integration 7.1 版安装指南) 中的 <b>下载 Configuration Management Pack</b>。</li> </ul>	Operations Manager 2012 R2

问题	解决方案	适用于
	<ul style="list-style-type: none"> <li>导入 Configuration Management pack 后，从 OMIMSSC 管理员门户执行 Operations Manager 控制台登记。有关更多登记信息，请参阅 <i>Dell EMC OpenManage Integration version 7.1 for Microsoft System Center for Operations Manager Installation Guide</i>（适用于 Microsoft System Center Operations Manager 的 Dell EMC OpenManage Integration 7.1 版安装指南）中的 <b>Operations Manager 控制台登记</b>。</li> </ul>	
从 Dell EMC Server Management Pack Suite 7.0 版升级到 Dell EMC OMIMSSC 7.1 版后，使用已授权方法查找到的服务器和机箱的性能度量指标不可见。	升级后，要从 Dell EMC OpenManage Integration 仪表板查看在详细模式中查找到的服务器的性能度量指标，请在“配置”页面启用“度量指标”选项。	Dell EMC 服务器和机架式工作站监测（已授权）功能  Dell EMC 机箱监测功能
当您在 Operations Manager 中登记 Dell EMC OMIMSSC 设备或如果 OMIMSSC 设备 IP 出现任何变化，您可能无法在 Operations Manager 控制台中启动 <b>Dell EMC OpenManage Integration 仪表板</b> 。	<p>要在设备监测器中更新设备 IP，请执行以下操作：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 登录 Operations Manager 控制台。</li> <li>2 在窗格的左下角单击创作。</li> <li>3 选择创作 &gt; 管理包对象 &gt; 监测器。</li> <li>4 在查找字段中，在管理服务器下搜索 <b>Dell EMC SDK 覆盖设备 IP</b>。</li> <li>5 右键单击 <b>Dell EMC SDK 覆盖设备 IP</b>，并选择覆盖 &gt; 覆盖监测器 &gt; 对于所有类。</li> <li>6 在参数名称下选择 <b>Dell EMC 设备 IP</b>。更新覆盖值，然后单击确定。</li> </ol> <p><b>注：</b> 确保您未选择任何其他覆盖参数。</p>	Dell EMC OMIMSSC

## 已知限制

表. 37: 已知限制。

限制	适用于
<b>Dell MP、电源控制和 LED 任务</b> 仅使用默认凭据。当在创作窗格中创建并查看新任务时，可以看到您指定的用户名和密码。查看任务时，凭据将不会隐藏。	Dell EMC Server Management Pack Suite
当使用运行状况资源管理器时，Dell EMC Server Management Pack Suite（传感器和 OpenManage 服务实例下）中的某些设备监测器可能显示正常状态（绿色），而子实例并不存在。这是因为在目标类存在且设备监测器已执行时，设备监测器不能具有不可用状态。	Dell EMC 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 EMC Server Management Pack Suite
同时触发的多个同步任务无法同步设备。同步任务可依次触发。	Dell EMC OMIMSSC

限制	适用于
当授权节点数量到达 Dell EMC OMIMSSC 控制台中的最大数量后，您需要将 OMSA 的监测级别明确更改为 <b>可扩展模式</b> 。	Dell EMC OMIMSSC
事件自动解决功能有适用于代理 MS 的定期规则，该规则在默认情况下于每 6 小时后运行，以解决从 OMIMSSC 查找到的 Dell EMC PowerEdge 服务器生成的警报。	Dell EMC OMIMSSC

## 创建简单身份验证运行方式帐户

- 1 以 Operations Manager 管理组管理员身份登录 Operations Manager。
  - 2 在 Operations Manager 控制台中，单击**管理**。
  - 3 单击**运行方式配置 > 帐户**。
  - 4 右键单击**帐户**，然后单击**创建运行方式帐户**。  
随即显示**创建运行方式帐户**向导屏幕。
  - 5 单击**下一步**。
  - 6 从**运行方式帐户类型**下拉菜单中，选择**简单身份验证**。
  - 7 在**显示名称**：文本框中输入显示名称。
  - 8 在**说明（可选）**：文本框中输入简要说明，然后单击**下一步**。
  - 9 在**凭据**屏幕中为希望使用 Dell EMC 服务器和机架式工作站监测（已授权）功能查找的系统提供 iDRAC 登录凭据。
  - 10 单击**下一步**。
  - 11 适当地选择**安全性较低**或**安全性较高**选项。  
有关更多信息，请参阅 [technet.microsoft.com/en-us/library/hh321655.aspx](http://technet.microsoft.com/en-us/library/hh321655.aspx) 上的 Operations Manager 说明文件。
- ① | **注**：如果各系统的 iDRAC 登录凭据不同，则为各系统分别创建运行方式帐户。
- 12 单击**创建**。
  - 13 创建运行方式帐户后，单击**关闭**。

## 使用 Dell EMC 服务器和机架式工作站（已授权）功能关联用于监测 Dell EMC PowerEdge 服务器的帐户运行方式

要监测 Dell EMC PowerEdge 服务器，用于查找服务器的运行方式帐户必须在 SMASH 设备监测配置文件中与 Dell EMC PowerEdge 服务器相关联。Management pack 会自动执行关联，但有时需要手动关联运行方式帐户。

要在 SMASH 设备监测配置文件中手动关联运行方式帐户，请执行以下操作：

- 1 启动 Operations Manager，然后单击**管理**。
- 2 在**管理**窗格中，浏览到**配置运行方式 > 配置文件**。
- 3 在可用配置文件的列表中，右键单击 **SMASH 设备监测配置文件**，然后单击**属性**。  
随即显示**简介**屏幕。
- 4 单击**下一步**。  
随即显示**指定配置文件运行方式的常规属性**屏幕。
- 5 单击**下一步**。  
随即显示**帐户运行方式**屏幕。
- 6 单击**添加**。  
随即显示**添加帐户运行方式**屏幕。

7 从运行方式帐户下拉列表中选择用于查找 Dell 服务器的运行方式帐户。

① 注: 如果使用多个运行方式帐户来查找设备, 请将每个设备与其关联的运行方式帐户进行关联。

8 单击**选定类、组或对象**, 然后在 SMASH 监测配置文件中为服务器添加关联。

- 单击**选择 > 类选项**, 使用 **Dell 服务器** 作为选项。
- 单击**选择 > 组选项**, 使用包含 Dell 服务器对象的组作为选项。
- 单击**选择 > 对象选项**, 使用单个 Dell 服务器对象作为选项。

9 单击**确定**。






10 单击**保存**, 然后单击**关闭**。

① 注: 如果关联运行方式帐户未成功, 控制台上的**监测 > Dell EMC 警报视图 > Dell EMC 服务器警报**下会显示 **Dell OM: 服务器及其组件运行状况计算失败警报**。

## 用于 Dell EMC Server Management Pack suite 和 OMIMSSC Operations Manager 中的严重性级别

下表所列的图标指示 Operations Manager 控制台中找到的 Dell EMC 设备的严重性级别。

表. 38: 严重性级别指示器。

图标	严重性级别
	正常/良好 - 表示该组件按预期运行。
	警告/非严重 - 表示探测器或其他监测设备检测到组件的读数高于或低于可接受水平。组件仍在运行, 但可能会出现故障。组件也可能是在受损的状态下运行。
	严重/故障/错误 - 表示该组件已经发生故障, 或即将发生故障。必须立即关注组件, 可能需要更换组件。数据可能已经丢失。
	该运行状况不适用于特定组件。
	该项服务不可用。

## 关联帐户运行方式 - Dell EMC 服务器和机架式工作站监测 (已授权) 功能

“关联帐户运行方式”任务关联 SMASH 查找所使用的帐户运行方式与运行状况监测所需的所有 Dell 服务器对象。此任务作为执行对象级关联的一个选项提供。

⚠ **警告:** 仅在必要时执行“关联帐户运行方式”任务。此任务会影响所有 Dell 服务器对象的配置。Dell 服务器“帐户运行方式关联”设备监测器会自动执行对象级关联。

## 附录 C - 启用外部程序任务

对于 Dell EMC Server Management Pack Suite 中提供的启动外部程序的任务，必须在默认位置安装这些程序。如果程序未安装于默认位置，请创建新任务启动应用程序。

主题：

- 创建高级电源控制和 LED 识别任务
- 创建启动 License Manager 任务

### 创建高级电源控制和 LED 识别任务

高级电源控制和 LED 识别任务将使用默认 BMC 凭据和安装路径 (C:\Program Files\Dell\SysMgt\bmc)。

如果系统未采用默认 BMC 凭据和安装路径，请在管理服务器上安装 BMU 2.0 或更高版本并创建新控制台任务。

**△ 小心：**对于以下步骤，请创建一个任务，并以明文形式设置密码。如果管理服务器上未安装 BMC，则 Operations Manager 控制台可能在对话框中显示包含完整命令的错误，并显示密码。如果将已创建的包含此任务的覆盖管理包导出至磁盘，则可以在普通文本编辑器或 Operations Manager 创作控制台中打开已导出的管理包，并以明文形式查看密码。请仅在必要时创建任务，并且在执行操作前应考虑安全问题。

要创建任务，请执行以下操作：

- 1 启动 Operations Manager 控制台并单击**创作**。
- 2 在**创作**窗格中，右键单击**管理包对象下的任务**，然后选择**创建新任务**。  
随即会显示**创建任务向导**屏幕。
- 3 在**选择任务类型**屏幕中，选择**控制台任务下的命令行**。
- 4 选择目标管理包并单击**下一步**。
- 5 输入**任务名称**、**说明**，然后选择 **Dell Windows Server** 作为**任务目标**，并单击**下一步**。  
随即显示**命令行**屏幕。
- 6 在**应用程序**字段中输入应用程序 **ipmitool.exe** 的路径（管理服务器上 BMU 的安装路径）。  
例如，C:\Program Files\Dell\SysMgt\bmc\ipmitool.exe。对于两个 LED 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所差异）。
- 7 对于电源控制任务，请在**参数**字段中按以下格式输入命令行参数：
  - 输入 `-I lanplus -H`，然后从下拉菜单中选择具有 **IPMI 功能的远程访问 IP**。
  - 输入 `-U <username> -P <password> -k <kgkey> <IPMI Task String>`
  - 更换 `<IPMI Task String>`，使用以下选项之一：
    - `power status`（针对**检查电源状态**任务）
    - `power on`（针对**打开电源**任务）
    - `power soft`（针对**正常关闭电源**任务）
    - `power off`（针对**强制关闭电源**任务）
    - `power cycle`（针对**关闭电源后重启**任务）
    - `power reset`（针对**电源重设**任务）
    - `identify on`（针对**打开 LED 识别**任务）

- identify off ( 针对关闭 LED 识别任务 )

示例：

```
-I lanplus -H $Target/Property[Type="Dell.WindowsServer.Server"]/RemoteAccessIP$ -U root -P  
<password> -k <kgkey> power status
```

8 对于打开或关闭 LED 任务，请按以下格式输入命令行参数：

- 输入 `-ip` 然后从下拉菜单选择具有 IPMI 功能的远程访问 IP。
- 输入 `-u <username> -p <password> -k <kgkey> <IPMI task string>`。

9 单击**创建**以创建任务，并重复此过程创建各个新 BMC 任务。

## 创建启动 License Manager 任务

使用默认 Dell License Manager (DLM) 安装路径 ( `%PROGRAMFILES(X86)%\Dell\SysMgt\LicenseManager\Dell.DlmUI.exe` 或 `%PROGRAMFILES%\Dell\SysMgt\LicenseManager\Dell.DlmUI.exe` ) 启动 License Manager 任务，该路径无法修改。

如果系统未使用该路径，请在管理服务器上安装 DLM，并在适用于 **Dell 服务器 DLM** 的创作窗格中创建新控制台任务。

要创建任务，请执行以下操作：

- 1 启动 Operations Manager 控制台，并单击**创作**。
- 2 在**创作窗格**中，右键单击**管理包对象**下的**任务**，然后选择**创建新任务**。
- 3 在**任务类型**屏幕中，选择**控制台任务**下的**命令行**。
- 4 选择目标管理包并单击**下一步**。
- 5 输入**任务名称**、**说明**，并将**任务目标**设置为以下项之一：
  - Dell Windows 服务器 — 针对服务器和机架工作站监测功能
  - Dell 服务器 — 针对服务器和机架工作站监测 ( 已授权 ) 功能
  - Dell iDRAC7 或 iDRAC8 ( 适用于 DRAC 监测 )
- 6 单击**下一步**。  
**命令行**屏幕随即显示。
- 7 在**应用程序**字段中输入应用程序 `Dell.DlmUI.exe` 的路径 ( 管理服务器上 DLM 的安装路径 )。  
例如，`C:\Program Files\Dell\SysMgt\LicenseManager\Dell.DlmUI.exe` — 默认 DLM 路径可能会根据操作系统语言不同而有所不同。
- 8 单击**创建**以创建任务，并重复此过程创建各个新 DLM 任务。

## 访问 Dell EMC 支持站点上的文档

您可以使用以下链接访问所需的文档：

- 关于 Dell EMC 企业系统管理说明文件 — [www.dell.com/esmmanuals](http://www.dell.com/esmmanuals)
- 关于 Dell EMC OpenManage 说明文件 [www.dell.com/openmanagemanuals](http://www.dell.com/openmanagemanuals)
- 关于 Dell EMC 远程企业系统管理说明文件 — [www.dell.com/esmmanuals](http://www.dell.com/esmmanuals)
- 关于 iDRAC 和 Lifecycle Controller 说明文件 — [www.dell.com/idracmanuals](http://www.dell.com/idracmanuals)
- 关于 Dell EMC OpenManage 连接企业系统管理说明文件 — [www.dell.com/esmmanuals](http://www.dell.com/esmmanuals)
- 关于 Dell EMC 可维护性工具说明文件 — [www.dell.com/serviceabilitytools](http://www.dell.com/serviceabilitytools)
- a 转至 [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support)。
  - b 单击浏览所有产品。
  - c 从所有产品页面，单击软件，然后单击以下部分中的所需链接：
    - 分析学
    - 客户端系统管理
    - 企业应用程序
    - 企业系统管理
    - 公共部门解决方案
    - Utilities（公用程序）
    - 大型机
    - 维护工具
    - 虚拟化解决方案
    - 操作系统
    - Support（支持）
  - d 要查看说明文件，请单击所需产品，然后单击所需版本。
- 使用搜索引擎：
  - 在搜索框中键入文档的名称和版本。

## 相关说明文件和资源

本章列出了帮助您使用 Dell EMC Server Management Pack Suite 的说明文件和参考文件的详细信息。

主题：

- Microsoft 针对 Operations Manager 性能和可扩展性的指导原则
- 您可能需要的其他说明文件
- 联系 Dell EMC

### Microsoft 针对 Operations Manager 性能和可扩展性的指导原则

为达到最佳性能，请在不同管理服务器上部署设备专用的 Server Management Pack Suite。

有关 Microsoft 针对可扩展性的建议信息，请参阅 Microsoft 网站：[technet.microsoft.com](http://technet.microsoft.com)。

① | 注：确保在 Operations Manager 数据仓库和/或数据库中启用自动增长选项以提升性能。

### 您可能需要的其他说明文件

除本用户指南外，您可能还需要参阅 [dell.com/support/home](http://dell.com/support/home) 上的下列指南。

- *Integrated Dell Remote Access Controller with Life Cycle Controller User's Guide (Integrated Dell Remote Access Controller with Lifecycle Controller 用户指南)*
- *iDRAC Service Module Installation Guide (iDRAC 服务模块安装指南)*
- *Dell OpenManage Installation and Security User's Guide (Dell OpenManage 安装和安全用户指南)*
- *Dell OpenManage Server Administrator Installation Guide (Dell OpenManage Server Administrator 安装指南)*
- *Dell OpenManage Server Administrator Compatibility Guide (Dell OpenManage Server Administrator 兼容性指南)*
- *Dell OpenManage Server Administrator CIM Reference Guide (Dell OpenManage Server Administrator CIM 参考指南)*
- *Dell OpenManage Server Administrator Messages Reference Guide (Dell OpenManage Server Administrator 消息参考指南)*
- *Dell OpenManage Server Administrator Command Line Interface User's Guide (Dell OpenManage Server Administrator 命令行界面用户指南)*
- *Dell OpenManage Baseboard Management Controller Utilities User's Guide (Dell OpenManage Baseboard Management Controller Utilities 用户指南)*
- *Dell OpenManage Port Information Guide (Dell OpenManage 端口信息指南)*
- *Dell Lifecycle Controller User's Guide (Dell Lifecycle Controller 用户指南)*
- *Dell Chassis Management Controller User's Guide (Dell Chassis Management Controller 用户指南)*
- *Dell Chassis Management Controller for Dell PowerEdge VRTX User's Guide (Dell Chassis Management Controller for Dell PowerEdge VRTX 用户指南)*
- *Dell Chassis Management Controller for Dell PowerEdge FX2 User's Guide (Dell Chassis Management Controller for Dell PowerEdge FX2 用户指南)*

Dell 系统管理工具和说明文件 DVD 包含 Server Administrator 的发行说明文件以及该 DVD 上其他系统管理软件应用程序的附加发行说明文件。

# 联系 Dell EMC

① | 注: 如果没有可用的互联网连接, 可在购货发票、装箱单、帐单或 Dell EMC 产品目录上查找联系信息。

Dell EMC 提供多种在线和基于电话的支持和服务选项。具体的服务随您所在国家/地区以及产品的不同而不同, 某些服务在您所在的地区可能不提供。如要联系 Dell EMC 解决有关销售、技术支持或客户服务问题:

- 1 请访问 [dell.com/support](http://dell.com/support)。
- 2 选择您的支持类别。
- 3 在页面顶部的**选择国家/地区**下拉式菜单中, 验证您所在的国家或地区。
- 4 根据您的需要选择相应的服务或支持链接