

# 适用于 Microsoft System Center Operations Manager 的 Dell EMC Storage Management Pack Suite 7.2 版 用户指南

## 注意、小心和警告

 **注:** “注意” 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，并告诉您如何避免此类问题。

 **警告:** “警告” 表示可能会导致财产损失、人身伤害甚至死亡。

<b>章 1: 关于适用于 SCOM 的 Dell EMC Server Management Pack Suite (DSMPS)</b> .....	<b>6</b>
<b>章 2: DSMPS 的支持矩阵</b> .....	<b>7</b>
使用 DSMPS 所需的用户角色.....	8
<b>章 3: 安装 DSMPS</b> .....	<b>9</b>
安装 Dell EMC Server Management Pack Suite (DSMPS) for SCOM.....	9
<b>在多台管理服务器上安装 DSMPS</b> .....	9
安装 DSMPS 后导入 SCOM 控制台中的管理功能.....	10
修复 DSMPS 的安装问题.....	10
<b>章 4: 使用 DSMPS 监测功能查找和管理 SCOM 控制台上的 PowerEdge 服务器</b> .....	<b>11</b>
PowerEdge 服务器和机架式工作站的 DSMPS 监测的可扩展版本和详细版本.....	11
PowerEdge 服务器和机架式工作站的查找和分类.....	11
使用 SCOM 代理管理查找 PowerEdge 服务器.....	11
在 SCOM 控制台中监测 Dell EMC PowerEdge 服务器.....	12
DSMPS Dell EMC 服务器和机架式工作站监测功能的视图选项.....	12
<b>章 5: 使用 iSM-WMI 查找和管理 SCOM 控制台上的 PowerEdge 服务器</b> .....	<b>16</b>
.....	16
使用 iSM-WMI 的 PowerEdge 服务器和机架式工作站的 DSMPS 监测的可扩展和详细版本.....	16
使用 iSM-WMI 的 PowerEdge 服务器和机架式工作站的查找和分类.....	16
使用 iSM-WMI 查找 PowerEdge 服务器的前提条件.....	17
使用 iSM-WMI 查找 PowerEdge 服务器.....	17
使用 iSM-WMI 的对象查找.....	18
使用 iSM-WMI 的 DSMPS 中的 PowerEdge 服务器和机架式工作站的监测功能.....	18
使用 iSM-WMI 的 DSMPS Dell EMC 服务器和机架式工作站监测功能的视图选项.....	18
<b>章 6: 使用 DSMPS 查找和管理 SCOM 控制台上的 DRAC</b> .....	<b>20</b>
DRAC 的 DSMPS 监测功能简介.....	20
DRAC 查找和分类.....	20
使用 DSMPS 查找和启用 DRAC 设备.....	20
使用 DSMPS 监测 DRAC.....	21
DSMPS DRAC 监测功能的视图选项.....	21
<b>章 7: SCOM 控制台上 DSMPS 监测功能支持的任务</b> .....	<b>23</b>
在 SCOM 上运行基于 DSMPS 监测功能的任务.....	23
使用 DSMPS 监测功能在 Dell EMC 设备上运行的任务.....	23
检查与节点的连接.....	24
查看 PowerEdge 服务器的保修信息.....	24
使用 SCOM 控制台在单片服务器上启动 OMSA.....	24
使用 SCOM 控制台启动 iDRAC.....	24
使用 SCOM 控制台在单片服务器上启动远程桌面.....	24

执行远程 iDRAC 硬重置操作.....	24
清除嵌入式服务器管理 (ESM) 日志.....	25
电源管理相关任务.....	25
<b>章 8: 生成 DSMPS 报告.....</b>	<b>26</b>
查看有关 SCOM 控制台上的 PowerEdge 服务器的报告.....	26
在 SCOM 控制台上生成 DSMPS 报告.....	26
<b>章 9: 升级 DSMPS.....</b>	<b>27</b>
将 DSMPS 升级到 OMIMSSC 的最新版本.....	27
从以前版本的 DSMPS 升级.....	27
<b>章 10: 卸载 DSMPS.....</b>	<b>28</b>
使用 Windows 控制面板卸载 DSMPS.....	28
使用 DSMPS 安装程序 EXE 文件卸载 DSMPS.....	28
<b>章 11: 参考主题.....</b>	<b>29</b>
DSMPS 支持的监测功能.....	29
使用 OMSA 的 Dell EMC 服务器和机架式工作站监测功能.....	29
Dell EMC 服务器和机架式工作站使用 iSM-WMI 监测功能.....	31
DSMPS DRAC 监测功能.....	33
使用功能管理仪表盘配置 DSMPS 的监测功能.....	34
查找到的设备的严重性级别.....	37
在使用 OMSA 的 PowerEdge 服务器和机架式工作站的 DSMPS 监测中支持的查找功能.....	37
用于监测 DRAC 的 DSMPS 支持的查找功能.....	37
DSMPS 的不同监测功能监测的硬件组件.....	38
DSMPS 监测功能提供的视图选项.....	40
DSMPS 的不同监测功能显示的警报视图.....	40
DSMPS 的不同监测功能显示的图表视图.....	41
DSMPS 的不同监测功能显示的状态视图.....	44
使用 iSM-WMI 监测 DSMPS 中 PowerEdge 服务器的主要功能.....	44
iDRAC9 PowerEdge 服务器中的系统配置锁定模式.....	44
iDRAC9 PowerEdge 服务器中的 iDRAC Group Manager.....	44
通过 iDRAC 和 iSM 查找到的 PowerEdge 服务器的容量规划.....	45
通过 iDRAC 和 iSM 查找到的 PowerEdge 服务器的端口连接信息.....	45
DSMPS 设备监测器.....	45
使用 OMSA 的 PowerEdge 服务器和工作站的 DSMPS 监测功能中的可扩展版本设备监测器.....	45
使用 OMSA 的 PowerEdge 服务器和工作站的 DSMPS 监测功能中的详细版本设备监测器.....	46
DRAC 的 DSMPS 监测功能中的设备监测器.....	47
DSMPS 的不同监测功能使用的事件规则.....	48
<b>章 12: 故障排除.....</b>	<b>50</b>
功能管理仪表盘上未显示数据.....	50
在功能管理仪表盘上运行的任务失败.....	50
功能管理警报.....	51
管理服务器 (MS) 未正常工作，因此无法完成与之关联的任务（功能管理主机服务器的运行状况服务无法正常工作）.....	51

<b>章 13: 其他资源</b> .....	<b>52</b>
<b>章 14: 访问 Dell EMC 支持网站上的支持内容</b> .....	<b>53</b>
<b>章 15: 联系 Dell Technologies</b> .....	<b>54</b>
<b>附录 A: 词汇表</b> .....	<b>55</b>
<b>附录 B: 其他主题</b> .....	<b>56</b>
使用标识 LED 标识设备和设备电源状态.....	56
从 Dell Server Management Pack Suite Version 6.0 for Microsoft SCOM 迁移.....	57
配置 SCOM 以监测陷阱和基于陷阱的设备监测器.....	57
创建用于 SNMP 监测的帐户运行方式.....	58
关联多个帐户运行方式.....	58
安装 Web Services Management (WS-Man) 和 SMASH 设备模板.....	58
关联帐户运行方式 - Dell EMC 服务器和机架式工作站监测功能.....	59

# 关于适用于 SCOM 的 Dell EMC Server Management Pack Suite (DSMPS)



Dell EMC Server Management Pack Suite (DSMPS) 是一种适用于 SCOM 的管理包套件，支持通过 OMSA 或使用 iSM-WMI，对 PowerEdge 服务器、机架式工作站和 iDRAC 进行基于代理的查找和监测。管理包提供 Dell EMC 特定视图，您可以用于在网络中观察和分析设备状态。

适用于 SCOM 的 DSMPS 是自解压可执行文件 *Dell\_EMC\_Server\_Management\_Pack\_Suite\_<版本>\_xx.exe*，其中 xx 是 Server Management Pack Suite 版本号。您可以从 Dell Technologies 支持站点下载可执行文件和最新文档。

 **小心:** 仅当在支持的 SCOM 控制台版本和使用 Microsoft Windows 操作系统方面具有一手工作经验时，才能执行本用户指南中所述的任务。否则，可能会导致数据丢失或损坏。

## 适用于 SCOM 的 DSMPS 支持的监测功能

适用于 SCOM 的 DSMPS 让您能够查找以下 Dell EMC 设备并对其进行分类：

- Dell EMC PowerEdge 服务器 — 使用 Dell EMC 服务器和机架式工作站监测功能（基于 OMSA 代理和使用 WMI 的 iSM）。
  -  **注:** Dell EMC 服务器和机架式工作站监测功能支持监测 PowerEdge 服务器（具有 Windows Server 操作系统）。
  -  **注:** 使用 iSM-WMI 功能查找与使用管理包进行 SCOM 本机查找仍相同。
- Dell Remote Access Controller
- 受支持的 Dell Precision 机架

## 比较 DSMPS 和 OMIMSSC 设备为 SCOM 提供的监视功能

- **DSMPS 提供的查找和监视功能**
  - 使用基于软件的代理程序 (OMSA) 或通过 iSM (对于基于 iSM 的查找，iDRAC 许可证将导入每个节点的 iDRAC 控制台) 查找和监视 PowerEdge 服务器和机架式工作站。
- **OMIMSSC 为 SCOM 提供的查找和监视功能**
  - 使用 iDRAC 免代理查找、机箱和网络交换机查找和监视 PowerEdge 服务器和机架式工作站。如需详细了解如何部署和使用适用于 SCOM 的 OMIMSSC 设备，请参阅支持网站上的 *Dell EMC OpenManage Integration with Microsoft System Center for System Center Operations Manager 用户指南*。

# DSMPS 的支持矩阵

在安装和配置 Dell EMC Server Management Pack Suite (DSMPS) 之前，确保满足以下软件和硬件要求。

**表. 1: DSMPS 的支持矩阵**

支持的软件和硬件	要求和版本	
Microsoft System Center—Operations Manager (SCOM)	<p>必须已在管理服务器上安装以下 SCOM 内部版本号之一：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• SCOM 1807</li> <li>• SCOM 1801</li> <li>• SCOM 2012 R2</li> <li>• SCOM 2016</li> <li>• SCOM 2019</li> </ul> <p><b>i</b> 注: 在运行 Windows Server 2016 操作系统的 Nano 服务器版本的系统上，应用 Microsoft 知识库文章 KB3190029 中提供的 <i>Update Rollup 1 for Microsoft System Center 2016 — Operations Manager</i> 代理软件包。有关更多信息，请参阅 <a href="https://support.microsoft.com/en-us/help/3190029/update-rollup-1">https://support.microsoft.com/en-us/help/3190029/update-rollup-1</a>。您可以根据 Microsoft 原则，从旧版本升级到 SCOM 最新版本。有关支持的升级方案的信息，请参阅 Microsoft System Center 文档。</p>	
在管理服务器上使用 SCOM 控制台安装 DSMPS 的 Windows 要求	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 启用以下 Windows 防火墙规则： <ul style="list-style-type: none"> <li>○ SCOM SNMP 响应</li> <li>○ SCOM SNMP 陷阱监听程序</li> <li>○ SCOM Ping 响应</li> </ul> </li> <li>• 如果您的系统正在运行 Windows Server 2012 R2 操作系统，则使用 Windows PowerShell 3.0 或更高版本。</li> </ul>	
DSMPS 功能		
Management Server (MS) 要求	-	
操作系统	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 有关 SCOM 2019，请参阅 <a href="https://www.docs.microsoft.com/en-us/system-center/scom/?view=sc-om-2019">https://www.docs.microsoft.com/en-us/system-center/scom/?view=sc-om-2019</a>。</li> <li>• 有关 SCOM 2016，请参阅 <a href="https://www.docs.microsoft.com/en-us/system-center/scom/?view=sc-om-2016">https://www.docs.microsoft.com/en-us/system-center/scom/?view=sc-om-2016</a>。</li> <li>• 对于 SCOM 2012 R2，请参阅 <a href="https://docs.microsoft.com/en-us/previous-versions/system-center/system-center-2012-R2/hh546785(v=sc.12)">https://docs.microsoft.com/en-us/previous-versions/system-center/system-center-2012-R2/hh546785(v=sc.12)</a>。</li> </ul>	
受管系统要求	-	
Dell EMC 服务器和机架式工作站监测	Dell EMC OpenManage Server Administrator (OMSA)	版本 9.4 和 9.3
iDRAC 服务模块 (iSM) 监测功能	用于基于 iDRAC9 的第 13 代 PowerEdge 服务器的 iSM	3.5.1 和 3.4.0
iDRAC 监测功能	使用 Lifecycle Controller Modular 和 Monolithic 的 iDRAC8	固件版本 2.xx.xx.xx
	iDRAC7 模块化和单片	固件版本 2.xx.xx.xx 和 1.6x.6x
	iDRAC6 单片	固件版本 2.92 和 2.85

**表. 1: DSMPS 的支持矩阵**

支持的软件和硬件	要求和版本	
	iDRAC6 模块化	固件版本 3.80 和 3.65

**主题：**

- 使用 DSMPS 所需的用户角色

## 使用 DSMPS 所需的用户角色

用户必须是以下项的成员：

- 域用户组
- 管理服务器上的本地管理员组
- SCOM 管理员组

# 安装 DSMPS

**前提条件：**在开始安装 Dell EMC Server Management Pack Suite (DSMPS) for SCOM 之前，请确保已配置并提供所有软件和硬件要求和用户权限。请参阅 [DSMPS 的支持矩阵](#)。

**主题：**

- 安装 Dell EMC Server Management Pack Suite (DSMPS) for SCOM
- 在多台管理服务器上安装 DSMPS
- 安装 DSMPS 后导入 SCOM 控制台中的管理功能
- 修复 DSMPS 的安装问题

## 安装 Dell EMC Server Management Pack Suite (DSMPS) for SCOM

### 步骤

1. 在 Dell Technologies 支持站点，下载 *Dell EMC Server Management Pack\_<版本>\_Axx.exe*，其中 xx 是 Dell EMC Server Management Pack 版本号。
2. 要从自解压文件解压内容，请运行 EXE 文件。
3. 从解压位置启动 *Dell EMC Server Management Pack.exe* 文件。随即显示 **Dell EMC Server Management Pack Suite** 欢迎屏幕。
4. 单击**下一步**。随即显示许可协议。
5. 要继续安装，请阅读许可条款并接受。
6. 单击**下一步**。
7. 如果要更改安装文件夹的默认位置，请单击**更改 > 下一步**。
8. 单击**安装**。
9. 在 **Install Shield 向导已完成**屏幕中，单击**完成**。  
默认情况下，管理包安装在该位置；C:\Program Files\Dell Management Packs\Server Mgmt Suite\7.2。

### 结果

**注：**安装 DSMPS 后将生成包含安装信息的日志文件。日志文件在 DSMPS EXE 文件解压缩到的文件夹中可用。

## 在多台管理服务器上安装 DSMPS

### 步骤

1. 在任何管理服务器上使用 **Dell EMC 功能管理仪表盘**或 **SCOM 导入管理包**向导导入管理包。SCOM 会自动将管理包分发到所有管理服务器。
2. 要接收陷阱，请将查找 Dell EMC 设备所使用的管理服务器添加到 Dell EMC 设备的陷阱目标列表。  
**注：**陷阱目的地是通过 Dell EMC 服务器与机架式工作站监测（已授权）功能自动根据所查找和监测的 Dell EMC 设备配置的。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。

# 安装 DSMPS 后导入 SCOM 控制台中的管理功能

安装 DSMPS 后，以下监测功能会自动导入 SCOM 控制台：

- Dell EMC 服务器和机架式工作站监测功能：
  - 使用基于 OMSA 代理。
  - 仅当满足所有前提条件时，才能使用 iSM-WMI。
- Dell EMC 功能管理包 — 功能管理仪表盘显示在 SCOM 控制台的**监测** > **Dell EMC** 下。

**注：**DSMPS 的 Dell EMC 服务器和机架式工作站监测功能需要安装程序在用于监测 PowerEdge 服务器的所有管理服务器上运行。

## 修复 DSMPS 的安装问题

### 关于此任务

安装 DSMPS 后，如果您面临任何安装问题，并且您无法运行 DSMPS 应用程序，则可使用 DSMPS 安装文件中提供的**修复**功能来解决安装过程中可能出现的任何问题。

### 步骤

1. 从解压位置运行 `Dell EMC Server Management Pack.exe` 文件。  
将会显示 Dell EMC Server Management Pack 的**欢迎**屏幕。
2. 单击**下一步**。  
随即显示**程序维护**屏幕。
3. 选择**修复**，然后单击**下一步**。  
随即显示**准备修复程序**屏幕。
4. 单击**安装**。  
状态栏指示安装状态。安装完成后，将显示**安装已成功完成**屏幕。
5. 单击**完成**。

### 实例

**注：**控制面板中的**添加/删除程序**下的**修复**选项不可用。

# 使用 DSMPS 监测功能查找和管理 SCOM 控制台上的 PowerEdge 服务器

## 主题：

- PowerEdge 服务器和机架式工作站的 DSMPS 监测的可扩展版本和详细版本
- PowerEdge 服务器和机架式工作站的查找和分类
- 使用 SCOM 代理管理查找 PowerEdge 服务器
- 在 SCOM 控制台中监测 Dell EMC PowerEdge 服务器

## PowerEdge 服务器和机架式工作站的 DSMPS 监测的可扩展版本和详细版本

下表介绍了您可以使用可扩展版本和详细版本功能的环境：

表. 2: DSMPS 监测功能的可扩展版本和详细版本

功能部件	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 的可用性。</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> <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>

## PowerEdge 服务器和机架式工作站的查找和分类

使用 DSMPS，您可以对 Dell EMC PowerEdge 服务器（单片、模块化和底座）和支持的 Dell Precision 机架进行查找和分类。下表列出 DSMPS 监测功能支持的硬件查找和分组。

表. 3: 使用 DSMPS 的 Dell EMC 硬件查找和分组

组	图表视图	硬件类型
Dell EMC PowerEdge 服务器	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dell EMC 单片服务器</li> <li>• Dell EMC 模块化服务器</li> <li>• Dell EMC Sled 服务器</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PowerEdge 服务器</li> <li>• PowerVault 服务器</li> </ul>
Dell EMC 机架式工作站	Dell EMC 机架式工作站图表	Dell EMC Precision 机架

## 使用 SCOM 代理管理查找 PowerEdge 服务器

### 关于此任务

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

## 步骤

1. 在 SCOM 控制台的左侧窗格中，选择**管理**。
2. 在左侧窗格中，单击**查找向导**。
3. 在工作窗格中，选择 **Windows 计算机**，然后完成**计算机和设备管理向导**提示的任务。

有关更多信息，请参阅 [Microsoft SCOM 说明文件](#)。

**注：**在分布式环境中，设备查找可能不会成功。确保已验证错误消息中显示的所有条件，然后查找设备。

## 结果

**注：**安装程序将 Dell EMC 服务器和机架式工作站监测管理包自动导入到 SCOM 控制台中。如果安装程序无法安装管理包，则使用 SCOM 控制台上的**导入管理包向导**或 **Dell EMC 功能管理仪表盘**导入管理包。

**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。

# 在 SCOM 控制台中监测 Dell EMC PowerEdge 服务器

SCOM 控制台的**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。

## DSMPS Dell EMC 服务器和机架式工作站监测功能的视图选项

通过选择 SCOM 控制台上的**监测 > Dell EMC**，DSMPS 将提供以下类型的用于监测服务器和机架式工作站的视图：

- PowerEdge 服务器和机架式工作站的 DSMPS 监测功能中的**警报视图** 页面上的 12
- PowerEdge 服务器和机架式工作站的 DSMPS 监测功能中的**图表视图** 页面上的 12
- PowerEdge 服务器和机架式工作站的 DSMPS 监测功能中的**性能和电源监测视图** 页面上的 13
- PowerEdge 服务器和机架式工作站的 DSMPS 监测功能中的**状态视图** 页面上的 14

## PowerEdge 服务器和机架式工作站的 DSMPS 监测功能中的警报视图

警报视图可用于管理从 OpenManage Server Administrator (OMSA) 接收的 Dell EMC 服务器和机架式工作站硬件和存储事件。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。

要查看 PowerEdge 服务器和工作站的 DSMPS 监测功能显示的警报视图，请执行以下操作：

1. 在 SCOM 控制台上，选择**监测**。
2. 展开 **Dell EMC > Dell EMC 警报视图**。PowerEdge 服务器和机架式工作站的 DSMPS 监测功能显示的警报视图：
  - **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** — 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。

请参阅 [DSMPS 的不同监测功能显示的警报视图](#) 页面上的 40。

3. 选择所需的警报视图。在右侧窗格中，将显示满足条件的警报，例如警报严重性、解决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**部分中查看其详细信息。

**注：**默认情况下，信息警报处于禁用状态。要启用信息警报，请对 **Dell EMC 功能管理仪表盘**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。

## PowerEdge 服务器和机架式工作站的 DSMPS 监测功能中的图表视图

### 关于此任务

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。

## 步骤

1. 在 SCOM 控制台的左侧窗格中，选择**监测**。
2. 展开 **Dell EMC > Dell EMC 图表视图**。
3. 转至 **Dell EMC 图表视图** 文件夹以查看可用图表视图。请参阅 [DSMPS 的不同监测功能显示的图表视图](#) 页面上的 41。
4. 选择所需的 **Dell EMC 图表视图**，以在右侧窗格中查看所选 Dell EMC 服务器或机架式工作站的层次化和图形化表示形式。
5. 选择图表中的一个组件，可在**详细信息视图**部分中查看其详细信息。

## PowerEdge 服务器和机架式工作站的 DSMPS 监测功能中的性能和电源监测视图

### 关于此任务

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

## 步骤

1. 在 SCOM 的左侧窗格中，选择**监测**。
2. 在**监测**窗格中，展开 **Dell EMC > Dell EMC 性能和电源监测视图**：

提供以下性能和电源监测视图：

- 环境温度（摄氏度）
- 电流（安培）
- 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）

**i** **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。

**i** **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。

## 后续步骤

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 SCOM 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[启用监测性能和电源的设备监测器](#) 页面上的 13。

要启用 PowerEdge 服务器性能收集规则和获取有关性能信息收集的更多信息，请参阅[启用 SCOM 控制台上设置的 PowerEdge 服务器性能收集规则](#) 页面上的 14。

## 启用监测性能和电源的设备监测器

## 步骤

1. 在 SCOM 控制台的左侧窗格中，选择**创作**。
2. 展开**管理包对象 > 监测器**。
3. 在**查找**字段中，搜索性能。
4. 右键单击要启用的设备监测器。
5. 选择**覆盖 > 覆盖监测器**，然后根据您的要求选择一个选项。

例如，要针对“所有类对象：Dell Windows Server”覆盖设备监测器，请选择**对于所有类对象: Dell Windows Server**。

此时将显示**覆盖属性**屏幕。

6. 选择**启用**，并将覆盖值设置为真。
7. 在**管理包**部分中，从下拉列表中选择一个管理包。  
要创建管理包，请单击**新建**并完成提示的任务。有关创建管理包的更多信息，请参阅 Microsoft SCOM 文档。
8. 单击**应用**。

## 启用 SCOM 控制台上设置的 PowerEdge 服务器性能收集规则

### 关于此任务

默认情况下，服务器性能收集规则处于禁用状态。要启用，请执行以下操作：

### 步骤

1. 在 SCOM 控制台的左侧窗格中，选择**创作**。
2. 选择**规则**并在**查找**字段中搜索**增强**。
3. 右键单击要启用的规则，然后选择**覆盖 > 覆盖监测器 > 对于所有类对象**。  
例如，要收集有关所有 Dell EMC 系统的网络接口的数据，请右键单击以下规则：
  - 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**启用**，并将覆盖值设置为真。
5. 在**管理包**部分中，从下拉列表中选择一个管理包。  
要创建管理包，请单击**新建**。
6. 单击**应用**。

### 结果

在 SCOM 控制台中，选择**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。

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

**i 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。

**i 注：**磁盘性能 (%) - 此视图显示 PowerEdge 服务器固态驱动器 (SSD) 的**剩余额定写入寿命**。要查看数据，请搜索 SSD 对象。

**i 注：**默认情况下禁用的网络统计信息仅在 Dell EMC 服务器和机架式工作站监测功能的详细版本中定义。

## PowerEdge 服务器和机架式工作站的状态视图中的 DSMPS 监测功能

### 关于此任务

状态视图可用于查看 DSMPS 的不同监测功能监测的 Dell EMC 设备的运行状况。要查看设备的状态，请执行以下操作：

## 步骤

1. 在 SCOM 控制台的左侧窗格中，选择**监测**。
2. 展开 **Dell EMC > Dell EMC 状态视图**。  
根据监测功能列出了不同的状态视图。请参阅 [DSMPS 的不同监测功能显示的状态视图](#) 页面上的 44。
3. 要查看有关某个组件的数据，请选择一个组件。  
信息将显示在**详细信息视图**部分中。

## 结果

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。[查找到的设备的严重性级别](#) 页面上的 37 说明 DSMPS 使用的各种状态组件及其相应的严重性级别。

# 使用 iSM-WMI 查找和管理 SCOM 控制台上的 PowerEdge 服务器

## 主题：

- 使用 iSM-WMI 的 PowerEdge 服务器和机架式工作站的 DSMPS 监测的可扩展和详细版本
- 使用 iSM-WMI 的 PowerEdge 服务器和机架式工作站的查找和分类
- 使用 iSM-WMI 查找 PowerEdge 服务器的前提条件
- 使用 iSM-WMI 查找 PowerEdge 服务器
- 使用 iSM-WMI 的 DSMPS 中的 PowerEdge 服务器和机架式工作站的监测功能

## 关于此任务

使用 iSM-WMI 的 Dell EMC 服务器和机架式工作站监测功能提供基于查找方法的详细或可扩展资源清册，并可监测以下设备：

- YX2X、YX3X 和基于 iDRAC9 的 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

通过安装在托管 Dell EMC 服务器或机架式工作站的 iDRAC 服务模块 (iSM) 以及 iSM-WMI 完成这些设备的资源清册和监测。有关 iSM 受支持平台的列表，请参阅 Dell Technologies 支持站点上的 *iDRAC 服务模块安装指南*。

## 使用 iSM-WMI 的 PowerEdge 服务器和机架式工作站的 DSMPS 监测的可扩展和详细版本

### 关于此任务

使用 DSMPS iSM-WMI 监测功能查找到的服务器和机架式工作站在 SCOM 控制台中分类为服务器 (iSM-WMI)。

- 可扩展版本
  - 生成直到单个组件级别的资源清册。
  - 服务器、机架式工作站和组件组级别的运行状况监测。
- 详细版本
  - 各个组件的资源清册与运行状况监测。
  - 查看电源、温度、NIC、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。

## 使用 iSM-WMI 的 PowerEdge 服务器和机架式工作站的查找和分类

### 关于此任务

下表列出有关 DSMPS Dell EMC 服务器和机架式监测功能使用 iSM-WMI 进行硬件查找和分组的信息：

**表. 4: 使用 iSM-WMI 的 PowerEdge 服务器查找和分组**

表. 4: 使用 iSM-WMI 的 PowerEdge 服务器查找和分组

组	图表视图	硬件类型
Dell EMC PowerEdge 服务器	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dell EMC 单片服务器</li> <li>Dell EMC 模块化服务器</li> <li>Dell EMC Sled 组</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dell PowerEdge 系统</li> <li>Dell PowerVault 系统</li> </ul>
Dell EMC 机架式工作站	Dell EMC 机架式工作站图表	Dell Precision 机架

## 使用 iSM-WMI 查找 PowerEdge 服务器的前提条件

- 在受管节点上安装 iSM 所需版本。请参阅 [DSMPs 的支持矩阵](#) 页面上的 7。
- 注:** 如果您要在运行 Microsoft Nano 服务器的系统上使用 iSM-WMI 功能监测设备，请参阅 Dell Technologies 支持站点上的《iDRAC 服务模块安装指南》中的 *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 Technologies 支持站点上的《Integrated Dell Remote Access Controller 7/8/9 with Lifecycle Controller 用户指南》中的 *Windows Management Instrumentation 提供商* 部分。
- 在 **Dell EMC 功能管理仪表盘** 上，针对使用 iSM-WMI 的 Dell EMC 服务器和机架式工作站功能运行 **启用代理任务**。

## 使用 iSM-WMI 查找 PowerEdge 服务器

### 步骤

- 在 SCOM 控制台的左侧窗格中，选择 **管理**。
  - 在左侧窗格中，选择 **查找向导**。
  - 在工作窗格中，选择 **Windows 计算机**，然后完成 **计算机和设备管理向导** 提示的任务。有关更多信息，请参阅 [Microsoft SCOM 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 SCOM 控制台中。如果安装程序无法安装管理包，则使用 SCOM 控制台上的 **导入管理包向导** 或 **Dell EMC 功能管理仪表盘** 导入管理包。
- 注:** 在分布式环境中，设备查找可能不会成功。确保已验证错误消息中显示的所有条件，然后查找设备。

查找到的服务器将显示在 **Dell EMC 状态视图** 下的 **Dell EMC 服务器 (iSM)** 状态视图下。

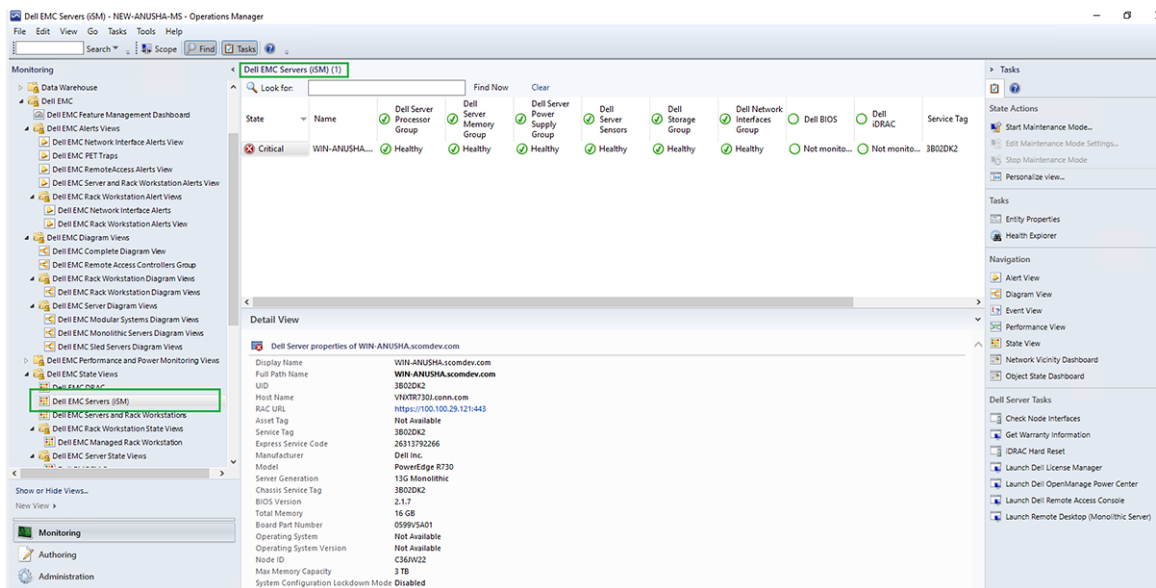


图 1: 使用 iSM-WMI 查找到的 PowerEdge 服务器

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。

## 使用 iSM-WMI 的对象查找

### 关于此任务

**Dell EMC PowerEdge 服务器查找** — 将 Dell EMC PowerEdge 服务器分类，并填充关键属性和组件。

## 使用 iSM-WMI 的 DSMPS 中的 PowerEdge 服务器和机架式工作站的监测功能

SCOM 控制台的**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。通过 SCOM 控制台查找到的设备的**严重性级别**让您可指示网络上 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、Dell EMC 单片服务器和 Dell Precision 机架式工作站的运行状况。

## 使用 iSM-WMI 的 DSMPS Dell EMC 服务器和机架式工作站监测功能的视图选项

通过选择 SCOM 控制台上的**监测 > Dell EMC**，DSMPS 将提供以下类型的用于监测服务器和机架式工作站的视图：

- [使用 iSM-WMI 的 DSMPS 监测功能中的警报视图](#) 页面上的 18
- [使用 iSM-WMI 的 DSMPS 监测功能中的图表视图](#) 页面上的 18
- [使用 iSM-WMI 的 DSMPS 监测功能中的性能和电源监测视图](#) 页面上的 19
- [使用 iSM-WMI 的 DSMPS 监测功能中的状态视图](#) 页面上的 19

## 使用 iSM-WMI 的 DSMPS 监测功能中的警报视图

此视图可用于使用 iSM-WMI 管理 Dell EMC 服务器和机架式工作站监测功能中的硬件和存储事件。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。

要使用 iSM-WMI 查看 PowerEdge 服务器和工作站的 DSMPS 监测功能显示的警报视图，请执行以下操作：

1. 在 SCOM 控制台的左侧窗格中，选择**监测**。
2. 展开 **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** — 显示带有 iDRAC7、iDRAC8 或 iDRAC9 的第 12 代、第 13 代和基于 iDRAC9 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** — 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**

请参阅 [DSMPS 的不同监测功能显示的警报视图](#) 页面上的 40。
3. 选择所需的警报视图。在右侧窗格中，将显示满足条件的警报，例如警报严重性、解决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**部分中查看其详细信息。

## 使用 iSM-WMI 的 DSMPS 监测功能中的图表视图

### 关于此任务

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。

## 步骤

1. 在 SCOM 控制台的左侧窗格中，选择**监测**。
2. 展开 **Dell EMC > Dell EMC 图表视图**。
3. 转至 **Dell EMC 图表视图** 文件夹以查看可用图表视图。请参阅 [DSMPS 的不同监测功能显示的图表视图](#) 页面上的 41。
4. 选择所需的 **Dell EMC 图表视图**，以在右侧窗格中查看所选 Dell EMC 服务器或机架式工作站的层次化和图形化表示形式。
5. 选择图表中的一个组件，可在**详细信息视图**部分中查看其详细信息。

## 使用 iSM-WMI 的 DSMPS 监测功能中的性能和电源监测视图

### 关于此任务

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

## 步骤

1. 在 SCOM 的左侧窗格中，选择**监测**。
2. 在**监测**窗格中，展开 **Dell EMC > Dell EMC 性能和电源监测视图**：  
提供以下性能和电源监测视图：
  - **Dell 性能视图 (iSM)**
  - **磁盘性能 - iSM (%)**

**i** **注：**所有 Dell EMC 服务器和机架式工作站监测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 性能和电源监控 > 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。

## 后续步骤

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 SCOM 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[启用监测性能和电源的设备监测器](#) 页面上的 13。

要启用 PowerEdge 服务器性能收集规则和获取有关性能信息收集的更多信息，请参阅[启用 SCOM 控制台上设置的 PowerEdge 服务器性能收集规则](#) 页面上的 14。

## 使用 iSM-WMI 的 DSMPS 监测功能中的状态视图

### 关于此任务

状态视图可用于查看 DSMPS 的不同监测功能监测的 Dell EMC 设备的运行状况。要查看设备的状态，请执行以下操作：

## 步骤

1. 在 SCOM 控制台的左侧窗格中，选择**监测**。
2. 展开 **Dell EMC > Dell EMC 状态视图**。  
根据监测功能列出了不同的状态视图。请参阅 [DSMPS 的不同监测功能显示的状态视图](#) 页面上的 44。
3. 要查看有关某个组件的数据，请选择一个组件。  
信息将显示在**详细信息视图**部分中。

## 结果

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。[查找到的设备的严重性级别](#) 页面上的 37 说明 DSMPS 使用的各种状态组件及其相应的严重性级别。

# 使用 DSMPS 查找和管理 SCOM 控制台上的 DRAC

## 主题：

- DRAC 的 DSMPS 监测功能简介
- DRAC 查找和分类
- 使用 DSMPS 查找和启用 DRAC 设备
- 使用 DSMPS 监测 DRAC

## DRAC 的 DSMPS 监测功能简介

### 关于此任务

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 )。

**注：**对于 iDRAC9 和更高版本的 PowerEdge 服务器，已弃用 DRAC 监测功能。Dell Technologies 建议您将 Dell EMC OpenManage Integration with Microsoft System Center—Operations Manager (OMIMSSC) 设备用于 iDRAC9 系统。有关部署和配置 OMIMSSC 的详细信息，请参阅 Dell Technologies 支持站点上的 *Dell EMC OpenManage Integration with Microsoft System Center for System Center Operations Manager 用户指南* 的最新版本。

## DRAC 查找和分类

### 关于此任务

DSMPS 功能让您可查找 Dell Remote Access Controller (DRAC) 和集成 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. 5: DRAC 查找和分类

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第 14 代 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。

## 使用 DSMPS 查找和启用 DRAC 设备

### 关于此任务

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

#### 步骤

1. 以 SCOM 管理员身份登录管理服务器。
2. 在左侧窗格中，选择**管理**。
3. 在左侧窗格中，单击**查找向导**。

4. 选择**网络设备**，然后完成**计算机和设备管理向导**提示的任务。  
有关更多信息，请参阅 [Microsoft SCOM 说明文件](#)。
5. 在**添加设备控制台**屏幕上，输入您想查找的 IP 地址。
6. 从 SNMP V1 或 SNMP V2 **运行方式帐户**下拉框中选择必要的运行方式帐户。
7. 使用 **Dell EMC 功能管理仪表盘**启用 DRAC 监测功能。

## 结果

### SCOM 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 Microsoft SCOM 文档中的“调整指南”部分。

## 使用 DSMPS 监测 DRAC

安装 DSMPS 后，您可以使用 SCOM 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。[查找到的设备的严重性级别](#) 页面上的 37 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）。

## DSMPS DRAC 监测功能的视图选项

通过选择 SCOM 控制台上的**监测 > Dell EMC**，DSMPS 将提供以下类型的用于监测 DRAC 的视图：

- 使用 iSM-WMI 的 DSMPS 监测功能中的**警报视图** 页面上的 18
- 使用 iSM-WMI 的 DSMPS 监测功能中的**图表视图** 页面上的 18
- 使用 iSM-WMI 的 DSMPS 监测功能中的**性能和电源监测视图** 页面上的 19
- 使用 iSM-WMI 的 DSMPS 监测功能中的**状态视图** 页面上的 19

## DSMPS DRAC 监测功能中的警报视图

此警报视图用于管理 Dell EMC 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)。

要查看 SCOM 控制台上的 DRAC 警报，请执行以下操作：

1. 在 SCOM 控制台的左侧窗格中，选择**监测**。
2. 展开 **Dell EMC > Dell EMC 警报视图**。随即显示以下警报：
  - **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。请参阅 [DSMPS 的不同监测功能显示的警报视图](#) 页面上的 40。
3. 选择所需的警报视图。在右侧窗格中，将显示满足条件的警报，例如警报严重性、解决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**部分中查看其详细信息。

## DSMPS DRAC 监测功能中的图表视图

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。

要查看 SCOM 控制台上的 DRAC 监测功能的图表，请执行以下操作：

1. 在 SCOM 控制台的左侧窗格中，选择**监测**。
2. 展开 **Dell EMC > Dell EMC 图表视图**。
3. 在**监测**窗格中，选择 **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 组请参阅 [DSMPS 的不同监测功能显示的图表视图](#) 页面上的 41。

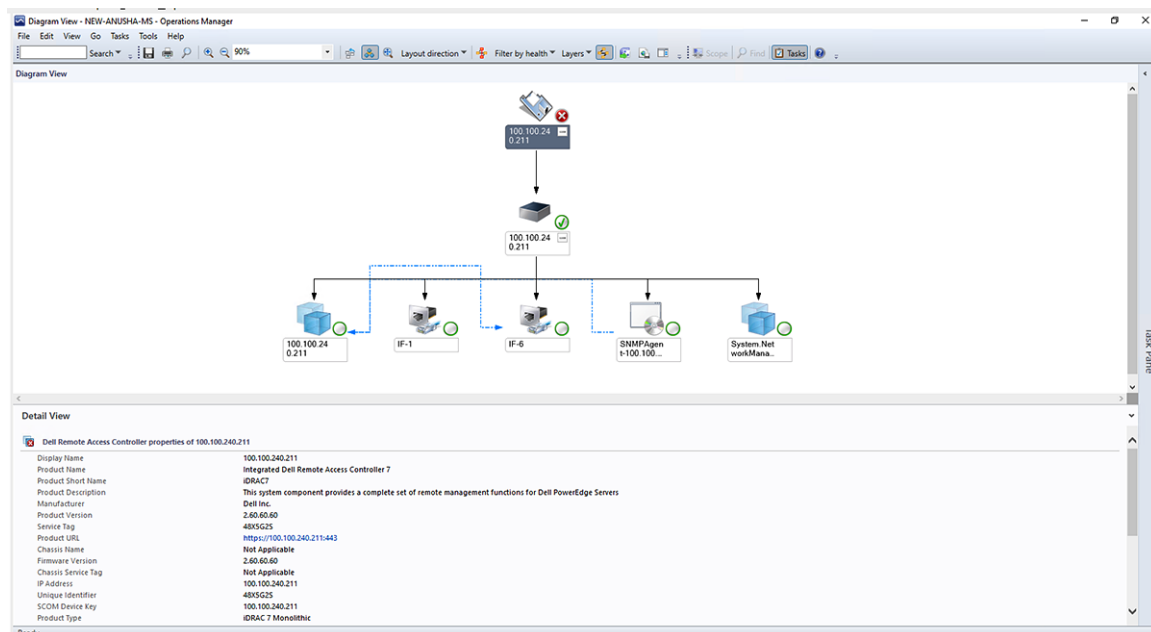


图 2: Remote Access Controller 组图表视图

4. 选择所需的 **Dell EMC 图表视图**，以在右侧窗格中查看所选 DRAC 的层次化和图形化表示形式。
5. 选择图表中的一个组件，可在**详细信息视图**部分中查看其详细信息。

## DSMPS DRAC 监测功能中的状态视图

### 关于此任务

状态视图可用于查看 DSMPS 的不同监测功能监测的 Dell EMC DRAC 设备的运行状况。要查看设备的状态，请执行以下操作：

### 步骤

1. 在 SCOM 控制台的左侧窗格中，选择**监测**。
2. 展开 **Dell EMC > Dell EMC 状态视图**。  
根据监测功能列出了不同的状态视图。请参阅 [DSMPS 的不同监测功能显示的状态视图](#) 页面上的 44。
3. 要查看有关某个组件的数据，请选择一个组件。  
信息将显示在**详细信息视图**部分中。

### 结果

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。[查找到的设备的严重性级别](#) 页面上的 37 说明 DSMPS 使用的各种状态组件及其相应的严重性级别。

# SCOM 控制台上 DSMPS 监测功能支持的任务

## 主题：


- 在 SCOM 上运行基于 DSMPS 监测功能的任务
- 使用 DSMPS 监测功能在 Dell EMC 设备上运行的任务

## 在 SCOM 上运行基于 DSMPS 监测功能的任务

### 步骤

1. 在 SCOM 控制台的左侧窗格中，选择**监测**。
2. 展开 **Dell EMC**。
3. 展开**图表视图**、**状态视图**或**警报视图**。
4. 选择要运行任务的设备。  
在 SCOM 控制台的**任务**窗格中将显示您可以使用设备所用的监测功能运行的任务列表。
5. 在**任务**窗格中，单击要运行的任务。  
任务将启动，在任务成功运行后，将显示任务摘要。

### 结果

 **注：** 某些任务需满足相关前提条件才能成功运行。

## 使用 DSMPS 监测功能在 Dell EMC 设备上运行的任务

当您选择设备或组件时，相关任务将显示在 SCOM 的**任务**窗格中。这是使用 DSMPS 的不同监测功能可以在 Dell EMC 设备上运行的任务列表。

**表. 6: 使用 DSMPS 监测功能在 Dell EMC 设备上运行的任务**

在 SCOM 控制台上运行的 DSMPS 任务	DSMPS 监测功能		
	使用 OMSA 的服务器和机架式工作站监测功能	使用 iSM-WMI 的服务器和机架式工作站监测功能	DRAC 监测功能
检查节点接口	是	是	是
获取保修信息	-	是	否
启动 OpenManage Server Administrator (单片服务器)	是	否	是
启动 Dell EMC Remote Access Console	是	是	是
启动远程桌面 (单片服务器)	是	是	是
iDRAC 硬重置	否	是	否
清除 ESM 日志	是	否	否
<b>电源管理相关任务</b>			
检查电源状态	是	否	否

表. 6: 使用 DSMPS 监测功能在 Dell EMC 设备上运行的任务

在 SCOM 控制台上运行的 DSMPS 任务	DSMPS 监测功能		
	使用 OMSA 的服务器和机架式工作站监测功能	使用 iSM-WMI 的服务器和机架式工作站监测功能	DRAC 监测功能
强制关闭电源	是	否	否
关闭电源后重启	是	否	否
正常关闭电源	是	否	否
开机	是	否	否
电源重设	是	否	否
打开 LED 识别	是	否	否
关闭 LED 识别	是	否	否

要在 SCOM 控制台上运行基于监测功能的任务，请参阅在 SCOM 上运行基于 DSMPS 监测功能的任务 页面上的 23。

## 检查与节点的连接

通过运行“检查节点接口”任务，您可以检查所选 Dell EMC 设备或 DRAC/iDRAC 及其相应接口是否可访问。任务成功运行后，将显示服务器和接口的可访问性摘要。

## 查看 PowerEdge 服务器的保修信息

通过运行“获取保修信息”任务，您可以查看 Dell EMC 设备的保修状态。

## 使用 SCOM 控制台在单片服务器上启动 OMSA

通过运行“启动 Dell OpenManage Server Administrator”任务，您可以启动 Dell OMSA 应用程序。


 **注:** Dell EMC Server Management Pack Suite (DSMPS) 任务在使用 Internet Explorer 时打开远程控制台。

## 使用 SCOM 控制台启动 iDRAC

通过运行“Launch Dell EMC Remote Access Console”任务，您可以启动 Dell iDRAC 应用程序。

## 使用 SCOM 控制台在单片服务器上启动远程桌面

通过运行“启动 Dell EMC 远程桌面”任务，您可以在 Dell EMC 单片服务器上启动远程桌面。

 **注:** 仅当安装 Windows 操作系统且在托管节点上手动启用远程桌面时，才能启动 Dell EMC 远程桌面。

## 执行远程 iDRAC 硬重置操作

您可以在不关闭服务器操作系统的情况下远程重置 iDRAC。仅使用 WMI 通过 iDRAC Service Manager (iSM) 查找到的 PowerEdge 服务器才提供此任务。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，请在 SCOM 控制台上执行以下操作：

1. 在左侧窗格中，单击**监测**。
2. 单击 **Dell EMC > Dell EMC 状态视图 > Dell EMC 服务器 (iSM) 状态视图**。此时将显示状态信息，并且使用 WMI 通过 iSM 查找到的服务器将在工作窗格中列出。
3. 选择要远程重置 iDRAC 的服务器。在右侧窗格的**任务**部分中，将会显示您可以在所选服务器上执行的任务。
4. 单击 **iDRAC 硬重置**。**运行任务 - iDRAC 硬重置**窗口显示。

5. 单击**运行**。**任务状态 - iDRAC 硬重置**窗口会显示重置状态。
6. 单击**关闭**。iDRAC 已在不关闭服务器操作系统的情况下成功重置。

## 清除嵌入式服务器管理 (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. 在左侧窗格中，单击**监测**。
2. 展开 **Dell EMC**。
3. 展开**图表视图、状态视图或警报视图**。
4. 选择要运行任务的设备。在 SCOM 控制台的**任务**窗格中将显示您可以使用设备所用的监测功能运行的任务列表。
5. 在**任务**窗格中，选择 **Dell EMC Windows Server 任务 > 清除 ESM 日志**。此时将显示**运行任务**窗口。
6. 单击**运行**。已删除所选设备的 ESM 日志。

**注：**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。

## 电源管理相关任务

- 检查 Dell EMC PowerEdge 服务器和机架式工作站的电源状态 — 您只能在使用 OMSA 通过 DSMPS 监测的服务器上运行此任务。通过运行“检查电源状态”任务，您可以使用 IPMI Shell 检查电源状态和管理电源控制任务。
- 在不关闭操作系统的情况下关闭 PowerEdge 服务器 — 通过运行“强制关闭电源”任务，您可以在不关闭操作系统的情况下关闭 PowerEdge 服务器。
- 关闭电源后重启 PowerEdge 服务器 — 通过运行“关闭电源后重启”任务，您可以关闭 PowerEdge 服务器，然后在一段延迟后再次接通电源。
- 正常关闭 PowerEdge 服务器 — 通过运行“正常关闭电源”任务，您可以关闭操作系统，然后关闭 PowerEdge 服务器电源。
- 打开 PowerEdge 服务器 — 通过运行“开机”任务，您可以打开处于关闭状态的 PowerEdge 服务器。
- 重置 PowerEdge 服务器电源 — 通过运行“电源重设”任务，您可以打开处于关闭状态的 PowerEdge 服务器。
- 通过启用标识 LED 来标识基于 OMSA 的服务器 — 通过运行“打开 LED 识别”任务，您可以启用此功能来使用闪烁的 LED 标识服务器。同样，通过运行“关闭 LED 识别”任务，可以禁用使用闪烁的 LED 标识服务器的功能。

**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，请创建一个控制台任务。有关创建控制台任务的详细信息，请参阅[使用标识 LED 标识设备和设备电源状态](#)。

# 生成 DSMPS 报告

## 关于此任务

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

### 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。

## 主题:

- [查看有关 SCOM 控制台上的 PowerEdge 服务器的报告](#)

## 查看有关 SCOM 控制台上的 PowerEdge 服务器的报告

### 步骤

1. 在 SCOM 控制台中选择**报告**。
  2. 选择：
    - a. **Dell Windows Server (可扩展版本)** 以查看 OpenManage Windows 事件日志报告。
    - b. **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 配置报告。
- 注:** 您也可以通过单击服务器实例从图表视图或状态视图访问**报告**。**Dell 报告**的选项位于 Dell 系统实例报告与默认 SCOM 报告下方的**任务**窗格中。

## 在 SCOM 控制台上生成 DSMPS 报告

### 步骤

1. 在 SCOM 控制台中选择**报告**。
2. 在工作窗格中，根据要生成的报告执行以下操作之一：
  - a. 对于 OpenManage Windows 事件日志报告：选择 **Dell Windows Server (可扩展版本)**，然后选择 **OpenManage Windows 事件日志**。
  - b. 对于 BIOS 配置报告：选择 **Dell Windows Server (详细版本)**，然后选择 **BIOS 配置**。
  - c. 对于固件和驱动程序报告：选择 **Dell Windows Server (详细版本)**，然后选择 **固件和驱动程序版本**。
  - d. 对于 RAID 配置报告：选择 **Dell Windows Server (详细版本)**，然后选择 **RAID 配置**。
3. 在**任务**窗格中，单击**打开**。
4. 选择要生成报告的持续时间。
5. 单击**添加对象**。
6. 搜索以下类对象，然后单击**添加**：**Dell Windows Server**。  
对象显示在**选择对象**窗格中。
7. 选择所需属性。
8. 单击**运行**。

### 结果

将生成选定的报告。

# 升级 DSMPS

如果您使用的是 Dell EMC Server Management Pack Suite (DSMPS) 7.1.1 版，则您可以升级到：

- OMIMSSC 设备的最新版本。
- DSMPS 的最新版本（使用安装程序）。

**主题：**

- 将 DSMPS 升级到 OMIMSSC 的最新版本
- 从以前版本的 DSMPS 升级

## 将 DSMPS 升级到 OMIMSSC 的最新版本

从 DSMPS 7.0 版升级到 OMIMSSC 设备的最新版本时，请执行以下操作：

1. 通过在 Hyper-V 虚拟机上部署 VHD 文件来设置 OMIMSSC 设备。
2. 向 OMIMSSC 设备注册管理服务器。等待几分钟，直到将管理包完成升级。  
 ⓘ **注：**要计划所需的代理管理服务器数量，请参阅支持站点上的 *利用适用于 System Center Operations Manager 的 OpenManage Integration with Microsoft System Center 的可扩展性技术白皮书*。
3. 打开 OpenManage Integration 仪表板并从各自的设备视图中执行与 **MSSC 同步** 操作，以同步在 SCOM 控制台中查找到的设备。例如，要同步在 SCOM 中查找到的 SMASH 设备，请执行以下操作：
  - a. 转至 Dell EMC OpenManage Integration 仪表板中的服务器视图。
  - b. 单击与 **MSSC 同步**。

与 MSSC 同步操作还将同步添加到 **DellProxyMSGGroup** 的代理管理服务器信息。

⚠ **小心：**当您要扩展到大量设备时，请确保添加所需的代理管理服务器数量。

ⓘ **注：**不会保留从 Dell EMC 服务器和机架式工作站监测功能（在 7.0 视图中通过 WS-Man 协议查找到的）生成的性能指标。

## 从以前版本的 DSMPS 升级

ⓘ **注：**不支持将 DSMPS 6.3 版升级到 DSMPS 7.1 版和更高版本的功能。

安装程序会检测 DSMPS 7.0 版中安装的功能，并自动将 DSMPS 升级到 7.1 版和更高版本。

ⓘ **注：**在升级完成后，安装程序可能会显示一条消息，提示重新启动 MS。请忽略该消息，因为不需要重新启动。

ⓘ **注：**将会确认为 PowerEdge 服务器和机架式工作站生成的警报。

ⓘ **注：**将在升级后保留低性能指标。

# 卸载 DSMPS

## 关于此任务

您可以使用以下项卸载 Dell EMC Server Management Pack Suite (DSMPS) :

- Windows 控制面板。
- DSMPS EXE 文件中的**移除**选项。

您可以通过取消注册一个或多个管理服务器来移除 Dell EMC 管理包。

## 主题：

- [使用 Windows 控制面板卸载 DSMPS](#)
- [使用 DSMPS 安装程序 EXE 文件卸载 DSMPS](#)

## 使用 Windows 控制面板卸载 DSMPS

### 步骤

1. 单击**开始** > **控制面板** > **卸载程序**。
2. 右键单击 **Dell EMC Server Management Pack**，然后单击**卸载**。
3. 按照屏幕上的说明完成卸载过程。

## 使用 DSMPS 安装程序 EXE 文件卸载 DSMPS

### 步骤

1. 从下载的 DSMPS 安装文件解压缩到的位置，运行 `Dell_EMG_Server_Management_Pack.exe` 文件。将会显示 Dell EMC Server Management Pack 的**欢迎**屏幕。
2. 单击**下一步**。
3. 选择**移除**，然后选择**下一步**。  
此时会显示**移除程序**屏幕
4. 单击**移除**。

### 结果

卸载 DSMPS 将移除 SCOM 中导入的 Dell EMC 管理包。有关从 SCOM 中移除管理包的详细信息，请参阅相应的 Microsoft 文档。

**主题：**

- DSMPS 支持的监测功能
- 查找到的设备的严重性级别
- 在使用 OMSA 的 PowerEdge 服务器和机架式工作站的 DSMPS 监测中支持的查找功能
- 用于监测 DRAC 的 DSMPS 支持的查找功能
- DSMPS 的不同监测功能监测的硬件组件
- DSMPS 监测功能提供的视图选项
- 使用 iSM-WMI 监测 DSMPS 中 PowerEdge 服务器的主要功能
- DSMPS 设备监测器
- DSMPS 的不同监测功能使用的事件规则

## DSMPS 支持的监测功能

本节中的主题介绍 SCOM 的 DSMPS 支持的监测功能。

### 使用 OMSA 的 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 模块化和 PowerEdge 单片服务器
- PowerVault 服务器
- 对 Dell EMC 品牌或 Dell EMC OEM Ready 服务器进行硬件监视
- Dell Precision 机架

资源清册和监测这些设备可通过服务器上安装的 OpenManage Server Administrator (OMSA) 应用程序执行，这是一项免授权监测功能。

DSMPS 会自动将 Dell EMC 服务器和机架式工作站监测功能的可扩展版本导入 SCOM。

### 在 DSMPS 中使用服务器和机架式工作站监测功能所需的管理包

成功导入 Dell EMC Server Management Pack Suite 管理包后，所需的管理包会导入且应显示在 SCOM 控制台的管理窗格中。

### 用于监测 PowerEdge 服务器和机架式工作站的管理包的名称和库位置

表. 7: 服务器和机架式工作站监测功能的管理包

功能部件	管理包的默认位置	管理包
Dell EMC 服务器和机架式工作站监测	库：%PROGRAMFILES%\Dell Management Packs\Server Mgmt\7.2\Library  可扩展和详细管理包： %PROGRAMFILES%\Dell Management Packs\Server Mgmt\7.2\Server Monitoring	库 <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dell.Connections.HardwareLibrary.mp</li> <li>• Dell.OperationsLibrary.Server.mp</li> </ul> 可扩展功能 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 针对使用 OMSA 查找到的 Dell EMC 服务器或机架式工作站：               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Dell.Model.Server.mp</li> <li>○ Dell.WindowsServer.Scalable.mp</li> </ul> </li> </ul>

**表. 7: 服务器和机架式工作站监测功能的管理包**

功能部件	管理包的默认位置	管理包
		<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Dell.View.Server.mp</li> <li>○ ( 可选 ) Dell.WindowsServer.InformationAlertsOn.mp</li> </ul> <p><b>i</b> 注: 仅当您想要接收信息警报时, 才需要导入 Dell.WindowsServer.InformationAlertsOn.mp。</p> <p>详细功能</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Dell.WindowsServer.Detailed.mp 和所有可扩展管理包。</li> </ul>

## 在 DSMPS 中使用服务器和机架式工作站监测功能所需的系统配置

在 DSMPS 中使用服务器和机架式工作站监测功能的管理服务器 (MS) 要求

Microsoft SCOM 管理服务器支持的操作系统：

- 有关 SCOM 2019, 请参阅 <https://docs.microsoft.com/en-us/system-center/scom/welcome?view=sc-om-2019>。
- 有关 SCOM 1807, 请参阅 <https://docs.microsoft.com/en-us/system-center/scom/whats-new-in-om?view=sc-om-1807>。
- 有关 SCOM 1801, 请参阅 <https://docs.microsoft.com/en-us/system-center/scom/whats-new-in-om?view=sc-om-1801>。
- 有关 SCOM 2016, 请参阅 <https://docs.microsoft.com/en-us/system-center/scom/release-build-versions-2016?view=sc-om-2016>。

Microsoft SCOM 管理服务器的软件要求：

- ( 可选 ) OpenManage Server Administrator (Server Administrator) 中的 DRAC 工具 — 资源清册并监测 Dell EMC 服务器和机架式工作站的 iDRAC 及其 NIC。
  - ( 可选 ) 底板管理控制器 (BMC) 管理公用程序 — 在 Dell 管理系统上运行远程电源控制任务或 LED 识别控制任务。
- i** 注: 通过 Dell Systems Management Tools and Documentation ( Dell 系统管理工具和说明文件 ) 介质来访问 DRAC 工具、OpenManage Server Administrator (Server Administrator) 和 BMC 管理公用程序, 或在 Dell 技术支持网站上下载。

Management Server Action 帐户权限 (MSAA)

- 启动 DRAC 查找和相应的 DRAC 控制台 — 管理员或高级用户。
- 清除 ESM 日志数据 — 管理员或高级用户。此外, 如果 MSAA 具有正常用户权限, 则操作员不必选择 使用预定义的帐户运行方式, 而可以高级用户 ( 或更高 ) 权限输入任务凭据来运行清除 ESM 日志任务。

在 DSMPS 中使用服务器和机架式工作站监测功能的托管系统要求

在受管系统上安装任何受支持的 OpenManage Server Administrator 版本 ( 包括 Server Administrator Storage Management 服务 )。

- 如果您想要在受管系统上升级或卸载 OMSA, 则受管系统的警报视图可能会显示以下错误 : Script or Executable failed to run。
- 如果受管系统不是管理服务器, 那么系统会切换到维护模式, 直至升级或卸载完成。如果受管系统是管理服务器, 您可以在升级或卸载完成后手动关闭警报。

**i** 注: 在使用 OMSA 7.2 DRAC 工具的系统上, 建议升级到 OMSA 7.4 DRAC 工具或更高版本。

**i** 注: 有关托管系统支持的操作系统的更多信息, 请参阅支持站点上的 *Dell OpenManage Server Administrator 安装指南*。

## 用于监测 DSMPS 中 PowerEdge 服务器和机架式工作站的功能管理任务

安装 DSMPS 后, Dell EMC 服务器和机架式工作站监测功能会自动导入 SCOM, 并且其相关任务将在 “功能管理任务” 部分中可用。下表列出了在 **Dell EMC 功能管理仪表盘** 上可用的服务器和机架式工作站监测功能。

**i** 注: 在 “事件日志” 中, 忽略错误日志下有关重新导入现有管理包的错误。在导入监测功能的过程中, 当 Dell EMC 功能管理仪表盘重新导入已导入的所有从属管理包时, 将会出现这些错误。

**i** 注: 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。

**表. 8: DSMPS 中的 Dell EMC 服务器和机架式工作站监测功能的功能管理任务**

**表. 8: DSMPS 中的 Dell EMC 服务器和机架式工作站监测功能的功能管理任务**

任务	说明
启用代理	启用代理代理。
设置为首选监测方法	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。
设置为可扩展功能	如果系统上运行详细功能，则 Dell EMC 功能管理仪表盘从详细功能切换至可扩展版本。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。
设置为详细功能	如果系统上运行可扩展功能，则 Dell EMC 功能管理仪表盘从可扩展功能切换至详细版本。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。
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。
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。
刷新仪表盘	更新 <b>Dell EMC 功能管理仪表盘</b> 。  <b>注:</b> 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。
刷新节点计数	使用此功能更新受管服务器的节点数。
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。

## Dell EMC 服务器和机架式工作站使用 iSM-WMI 监测功能。

使用 iSM-WMI 的 Dell EMC 服务器和机架式工作站监测功能提供基于查找方法的详细或可扩展资源清册，并可监测以下设备：

- 第 12 代、第 13 代和基于 iDRAC9 的 PowerEdge 服务器
- PowerVault 服务器
- 对 Dell EMC 品牌或 Dell EMC OEM Ready 服务器和 Dell EMC Microsoft Storage Spaces Direct 就绪节点进行硬件监视
- Dell Precision 机架

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：

- 通过主机操作系统访问 iDRAC
- 使用 WMI 的 iSM

有关 iSM 受支持平台的列表，请参阅支持网站上提供的 *iDRAC 服务模块安装指南*。

## 管理包

**表. 9: Dell EMC 服务器和机架式工作站监测（已授权）功能所需的管理包**

功能部件	管理包的默认位置	管理包
Dell EMC 服务器和机架式工作站使用 iSM-WMI 监测	库： %PROGRAMFILES%\Dell Management Packs\Server Mgmt Suite\7.2\Library  可扩展和详细管理包： C%PROGRAMFILES%\Dell Management Packs\Server Mgmt Suite\7.2\Server Monitoring	库 <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dell.Connections.HardwareLibrary.mp</li> <li>• Dell.OperationsLibrary.Server.mp</li> </ul> 被监测的管理包 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 针对通过 iSM-WMI 查找到的 Dell EMC 服务器或机架式工作站：                             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Dell.ManagedServer.iSM.mp</li> <li>○ Dell.ManagedServer.Model.mp</li> <li>○ Dell.View.Server.mp</li> </ul> </li> </ul>

**表. 9: Dell EMC 服务器和机架式工作站监测（已授权）功能所需的管理包**

功能部件	管理包的默认位置	管理包
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Dell.Model.Server.mp</li> <li>Dell.View.Server.mp</li> </ul>

## 配置前提条件

- 确保已启用防火墙上的 SNMP 端口。
- 要在 SCOM 中接收警报，请在 iDRAC 中启用“OS-to-iDRAC 直通”设置。

## Management Server (MS) 要求

- Microsoft System Center—Operations Manager 2012 和更高版本：Dell EMC 服务器和机架式工作站监测（已授权）功能仅在管理服务器运行 Operations Manager 2012 和更高版本时适用。
- Microsoft 的 SMASH 库 MPB：Dell EMC 服务器和机架式工作站监测（已授权）功能需要 Microsoft 的 SMASH 库 MPB 来查找 Dell EMC PowerEdge 服务器。请参阅 [安装 Web Services Management \(WS-Man\)](#) 和 [SMASH 设备模板](#) 页面上的 58。

## 受管系统要求

- 在 Dell EMC 设备上安装所需的 iSM 版本。根据您的监测要求，必须通过 iDRAC 控制台启用以下功能：
  - Windows Management Instrumentation (WMI) 功能通过 iSM-WMI 监测。
  - 通过使用主机 IP 的 iDRAC 使用主机操作系统访问 iDRAC（实验性功能）来监测。
- iDRAC7 或更高版本。
  - 注：**如果您使用的是 iDRAC 固件版本 2.40.40.40 或更高版本，则默认已启用传输层安全性 (TLS) 版本 1.1 或更高版本。在安装适用于 Microsoft System Center Configuration Manager 的 EMC for Microsoft System Center Configuration Manager 7.2 版之前，请参阅 <https://www.support.microsoft.com/en-us/kb/3140245> 以了解有关 TLS 更新的更多信息。根据您的 Web 浏览器，您可能必须启用对 TLS 1.1 或更高版本的支持。

## 功能管理任务

下表列出了在 **Dell EMC 功能管理仪表盘** 上可用的 Dell EMC 服务器和机架式工作站监测功能（使用 iSM-WMI）。“功能管理”任务表中列出的一些任务仅在您导入 Dell EMC 服务器和机架式工作站监测功能之后才会显示出来。

- 注：**在“事件日志”中，忽略错误日志下有关重新导入现有管理包的错误。在导入监测功能的过程中，当 **Dell EMC 功能管理仪表盘** 重新导入已导入的所有从属管理包时，将会出现这些错误。

**表. 10: 功能管理任务**

任务	说明
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。
设置为可扩展功能	如果系统上运行详细功能，则 <b>Dell EMC 功能管理仪表盘</b> 将针对此监测方法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。
设置为详细功能	如果系统上运行可扩展功能，则 <b>Dell EMC 功能管理仪表盘</b> 将针对此监测方法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。
设置为首选监测方法	当这些设备通过服务器和机架式工作站监测和服务器和机架式工作站监测（已授权）功能监测时，启用 Dell EMC 服务器和机架式工作站监测（已授权）功能作为 Dell EMC 服务器和机架式工作站首选监测方法。
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。

表. 10: 功能管理任务

任务	说明
关联账户运行方式	此任务关联 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。有关更多信息，请参阅 <a href="#">关联帐户运行方式 - Dell EMC 服务器和机架式工作站监测功能</a> 页面上的 59。
移除监测功能	移除 Dell EMC 服务器和机架式工作站监测（已授权）功能。
刷新仪表盘	更新 <b>Dell EMC 功能管理仪表盘</b> 。 <b>注:</b> 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。
刷新节点计数	使用此功能更新受管服务器的节点数。

## DSMPS 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）。

**注:** 对于 iDRAC9 和更高版本的系统，已弃用 DRAC 监视功能。建议使用适用于 iDRAC9 系统的 Dell EMC 服务器和机架式工作站监视（已授权）功能。

## 在 DSMPS 中使用 DRAC 监测功能所需的管理包

表. 11: DSMPS 中 DRAC 监测功能的管理包

功能部件	管理包的默认位置	所需的管理包
DRAC 监测	库： %PROGRAMFILES%\Dell Management Packs\Server Mgmt Suite\7.2\Library  管理包： %PROGRAMFILES%\Dell Management Packs\Server Mgmt Suite\7.2\Remote Access Monitoring	库 <ul style="list-style-type: none"> <li>Dell.Connections.HardwareLibrary.mp</li> <li>Dell.OperationsLibrary.Common.mp</li> </ul> 管理包 <ul style="list-style-type: none"> <li>Dell.DRAC.OM07.mp</li> <li>Dell.DRAC.OM12.mp — SCOM 2012 或更高版本。</li> <li>Dell.Model.DRAC.mp</li> <li>Dell.OperationsLibrary.DRAC.mp</li> <li>Dell.View.DRAC.mp</li> </ul>

## 在 DSMPS 中使用 DRAC 监测功能所需的配置前提条件

要在 DSMPS 中使用 DRAC 监测功能，必须配置防火墙以启用 SNMP 端口。

### DRAC 监测要求

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）。

## DSMPS 中 DRAC 监测功能的功能管理任务

下表列出了在 Dell EMC 功能管理仪表板中可用的 DRAC 监测任务。“功能管理”任务表中列出的一些任务仅在您导入 DRAC 监测功能之后才会显示出来。

**注:** 在“事件日志”中，忽略错误日志下有关重新导入现有管理包的错误。在导入监测功能的过程中，当 Dell EMC 功能管理仪表板重新导入已导入的所有从属管理包时，将会出现这些错误。

**注:** 等待任务完成（查看仪表板中的状态更新变化），然后使用 Dell EMC 功能管理仪表板启动另一个任务。

表. 12: DSMPS 中 DRAC 监测功能的功能管理任务

任务	说明
导入 DRAC 监测功能	在 SCOM 中导入和启用 DRAC 监测功能。
刷新仪表板	更新 <b>Dell EMC 功能管理仪表板</b> 。 ① <b>注: 刷新仪表板</b> 任务可能无法立即更新仪表板; 可能需要数分钟时间更新仪表板内容。
刷新节点计数	更新节点计数。

## 使用功能管理仪表板配置 DSMPS 的监测功能

Dell EMC 功能管理仪表板提供使用 DSMPS 配置监测功能的选项, 以监测 Dell EMC PowerEdge 服务器、Dell EMC Precision 机架和 Dell Remote Access Controller (DRAC)。可以使用 Dell EMC 功能管理仪表板导入、升级和移除监测功能。

## 使用 Dell EMC 功能管理仪表板导入监测功能

### 关于此任务

Dell EMC 功能管理仪表板让您可查看可用的 DSMPS 监测功能, 然后将其配置为自动导入、升级和移除特定功能所需的管理包。在分布式设置 (包括 SCOM 2012 中的分布式资源池) 中, 选择最先安装 DSMPS 的管理服务器来托管所有基于功能的管理活动。

要导入监测功能, 请执行以下操作:

### 步骤

1. 启动 SCOM 控制台。
2. 在左侧窗格中, 选择**监测**。
3. 单击 **Dell EMC > Dell EMC 功能管理仪表板**。

在 **Dell 技术功能管理仪表板** 页面上, 您可以查看已安装的 Dell EMC 监测功能、当前使用的版本、可升级到的版本、监测级别、总节点计数以及所需许可证的列表。

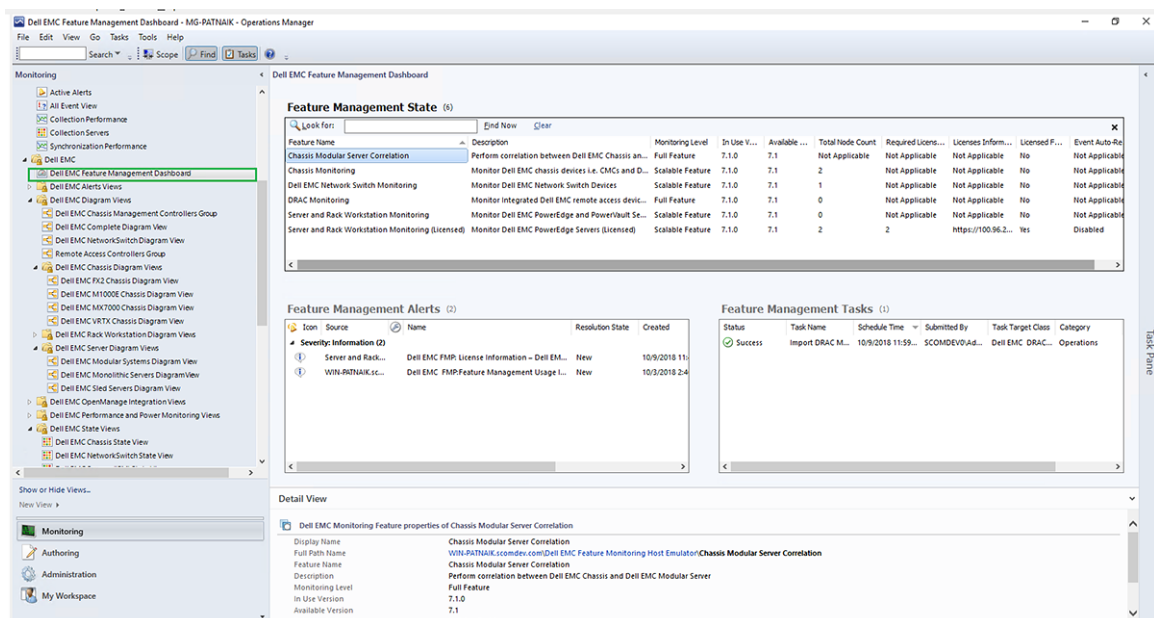


图 3: Dell EMC 功能管理仪表板

4. 选择要安装的监测功能。
5. 在任务窗格中, 展开 **Dell EMC 监测功能任务**。
6. 单击该任务以导入功能。
7. 在运行任务屏幕上, 选择使用预定义的帐户运行方式。

8. 单击**运行**。
9. 在任务成功完成后，单击**关闭**。

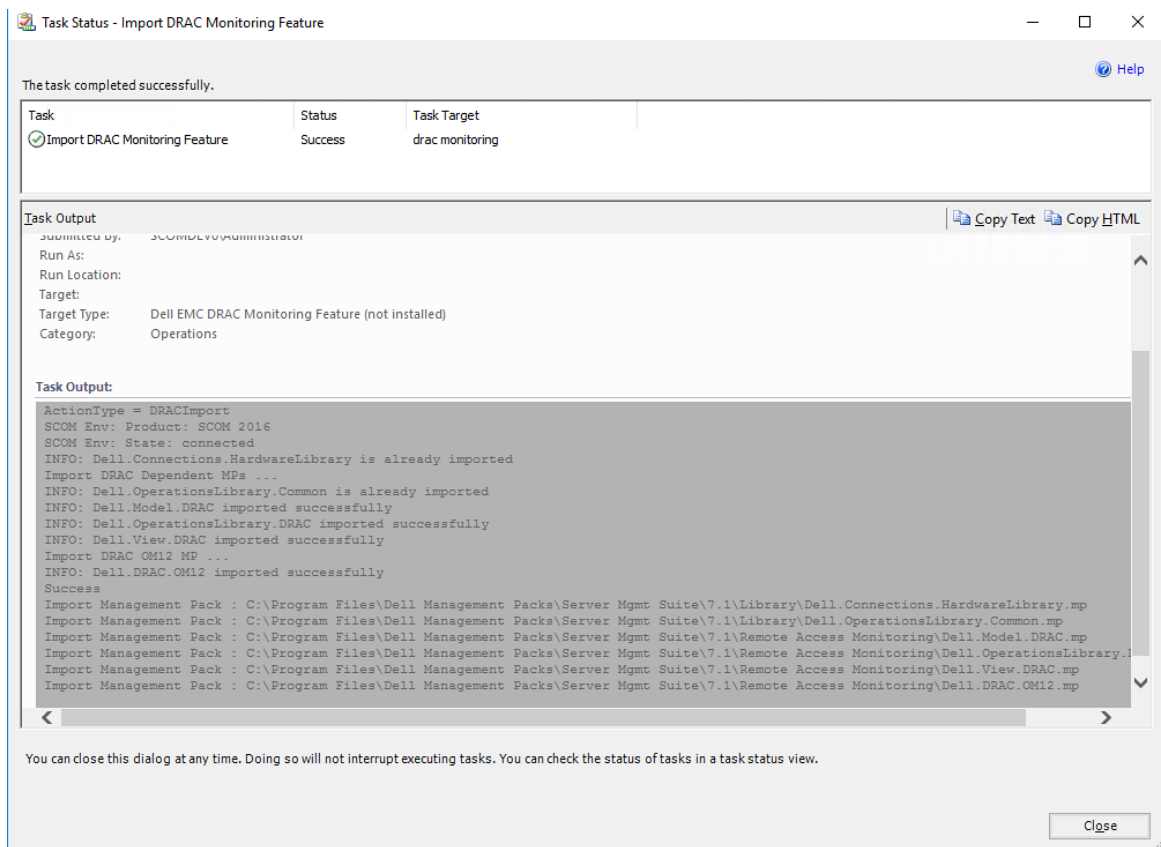


图 4: 导入监测功能的任务状态

10. 针对要启用的每个监测功能重复步骤 3 至 8。

## 结果

**注:** 在使用 **Dell Technologies 功能管理仪表盘** 运行另一项任务之前，请等待当前任务完成。

## 使用 Dell EMC 功能管理仪表盘升级监测功能

### 关于此任务

为确保您使用 DSMPs 充分利用最新监测功能，只要发布，就必须升级监测功能。要使用功能管理仪表盘升级监测功能，请执行以下操作：

### 步骤

1. 启动 SCOM 控制台。
2. 选择**监测**。
3. 展开 **Dell EMC > Dell EMC 功能管理仪表盘**。
4. 选择要升级的监测功能。
5. 在**任务窗格**中，展开 **Dell EMC 监测功能任务**，然后选择升级任务。
6. 在**运行任务**升级屏幕上，选择**使用预定义的帐户运行方式**。
7. 单击**运行**。

**小心:** 如果没有任何必须覆盖的依赖性 or 关联（覆盖会导致数据丢失），则任务无法成功运行，并显示相应消息。要继续运行该任务，请单击覆盖并将自动解决警报/错误覆盖设置为 **Ture**。

8. 任务完成后单击**关闭**。

## 结果

在升级过程中，旧版 DSMPS 中的所有覆盖（对查找、设备监测器和规则的任何自定义）都会迁移到 DSMPS 7.1 版和更高版本。

## 使用功能管理仪表板为可扩展版本和详细版本自定义监测功能

表. 13: 使用 DSMPS 功能管理仪表板自定义 Dell EMC 监测功能 - 可扩展和详细版本

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	服务器和组件组级别的资源清册与运行状况监测。	对以下组件进行详细的资源清册和监测： 内存、处理器、传感器、网络接口、存储控制器、磁盘和卷。此外，还会显示 BIOS 信息。
DRAC 监测	<ul style="list-style-type: none"><li>• iDRAC 资源清册</li><li>• iDRAC 运行状况监测</li></ul>	不适用。


## 使用 Dell EMC 功能管理仪表板移除监测功能

### 关于此任务

使用 **Dell EMC 功能管理仪表板** 移除或禁用监测功能。移除任何监测功能之前，关闭或解决所有未解决的警报。在移除监测功能时，**Dell EMC 功能管理仪表板** 会将所有覆盖引用作为备份导出到安装文件夹中。但是，将来不能重复使用自定义组信息和覆盖实例级别信息。

要移除监测功能，请执行以下操作：

### 步骤

1. 启动 SCOM 控制台并选择**监测**。
2. 在**监测**窗格中，展开 **Dell EMC > Dell EMC 功能管理仪表板**。  
**Dell EMC 功能管理仪表板**窗格显示 SCOM 控制台上当前可用的监测功能的列表。
3. 选择要移除的监测功能。
4. 在**任务**窗格下，展开 **Dell EMC 监测功能任务**。
5. 要移除监测功能，请单击**移除功能**。  
例如，要移除 **Dell EMC 服务器和机架式工作站监测**功能，请单击**任务**窗格中的**移除监测功能**。
6. 在**运行任务 - 移除功能**屏幕上，单击**使用预定义的帐户运行方式**选项。
7. 单击**运行**。  
 **小心:** 如果没有任何必须覆盖的依赖性 or 关联（覆盖会导致数据丢失），则任务无法成功运行。要继续运行该任务，请单击**覆盖并将自动解决警报/错误覆盖设置为 True**。
8. 任务完成后单击**关闭**。

## 结果

 **注:** 如果存在引用自定义的组或实例的覆盖，则运行 **Dell EMC 功能管理仪表板** 中的**移除监测功能**任务可能会失败。在这种情况下，确保移除关联到自定义的组或实例的覆盖。

## 将管理包导入 SCOM 控制台

### 关于此任务

要有效地将 DSMPS 用于设备监测和管理目的，只要发布，就必须将最新管理包导入 SCOM。要为 SCOM 导入 Dell EMC 管理包，请执行以下操作：

### 步骤

1. 启动 SCOM 控制台。






2. 在左侧窗格中，选择**管理**。
3. 单击**管理包**，然后从**管理概述**中选择**导入管理包**。
4. 在**选择管理包**屏幕上，单击**添加 > 从磁盘添加**。
5. 输入位置详细信息，或转至 DSMPS 安装位置。

如果您已选择在默认目录中安装，则在 C:\Program Files\Server Mgmt Suite\Dell Management Packs\7.2 下提供 Management Pack。

6. 选择您想导入的管理包，然后单击**打开**。  
随即显示**导入管理包**屏幕，并在**导入列表**中列出管理包。
7. 单击**安装**。

## 查找到的设备的严重性级别

指明 SCOM 控制台上查找到的 Dell EMC 设备的严重性级别的符号：

-  - 正常/良好 - 表示该组件按预期运行。
-  — 严重/故障/错误 — 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。
-  — 警告/非严重 — 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。
-  — 运行状况不适用于特定组件。
-  — 服务不可用。

## 在使用 OMSA 的 PowerEdge 服务器和机架式工作站的 DSMPS 监测中支持的查找功能

- 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 OpenManage 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）。
- 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 Server 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 Server 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。

## 用于监测 DRAC 的 DSMPS 支持的查找功能

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。

## DSMPS 的不同监测功能监测的硬件组件

表. 14: DSMPS 监测功能监测的硬件组件

受监测的硬件组件	使用 OMSA 的服务器和机架式工作站监测功能		使用 iSM-WMI 的服务器和机架式工作站监测功能	
	可扩展版本	详细版本	可扩展版本	详细版本
电池传感器	否	是	否	是
电池传感器组	否	是	是	是
BIOS 配置设备	否	否	-	-
BIOS 设备	-	-	否	否
机箱侵入传感器	否	是	-	-
电流传感器	否	是	否	否
电流传感器组	否	是	否	否
风扇传感器	否	是	否	是
风扇传感器组	否	是	是	是
主机 NIC	-	-	否	是
主机 NIC 组	-	-	是	是
iDRAC	是	是	否	否
iDRAC 许可证	-	-	否	是
iDRAC 授权组	-	-	是	是
iDRAC 网络接口	-	-	是	是
侵入传感器	-	-	否	是
侵入传感器组	-	-	是	是
内存	是	是	-	-
内存组	-	-	是	是
内存单元	否	是	否	是
网络接口	-	-	否	是
网络接口组	是	是	是	是
物理网络接口组	否	是	-	-
组队网络接口组	否	是	-	-
OpenManage 软件服务	是	是	-	-

表. 14: DSMPS 监测功能监测的硬件组件

受监测的硬件组件	使用 OMSA 的服务器和机架式工作站监测功能		使用 iSM-WMI 的服务器和机架式工作站监测功能	
	可扩展版本	详细版本	可扩展版本	详细版本
PCIeSSD 背板	-	-	否	是
PCIeSSD 扩展器	-	-	否	是
PCIeSSD 物理磁盘	-	-	否	是
物理网络接口实例	否	是	-	-
组队网络接口组	-	-	-	-
电源设备	是	是	-	-
电源设备组	-	-	是	是
电源设备	否	是	否	是
处理器组	-	-	是	是
处理器单元	否	是	否	是
处理器	是	是	-	-
SD 卡组	-	-	是	是
SD 卡	-	-	否	是
传感器	是	是	-	-
传感器组	-	-	是	是
存储	是	是	-	-
存储连接器内部/外部/ 直连物理磁盘组	-	-	否	是
存储连接器内部/外部/ 直连物理磁盘实例	-	-	否	是
存储控制器	是	是	否	是
存储控制器电池组	-	-	否	是
存储控制器电池	-	-	否	是
存储控制器连接器设备	否	是	-	-
存储控制器机柜风扇传 感器	-	-	否	是
存储控制器机柜风扇传 感器组	-	-	否	是
存储控制器机柜实例	-	-	否	是
存储控制器机柜设备	否	是	-	-
存储控制器物理磁盘组	否	是	-	-
存储控制器物理磁盘单 元	否	是	-	-
存储控制器传感器	否	是	否	是
存储控制器虚拟磁盘组	否	是	-	-
存储机柜 EMM 设备	否	是	否	是
存储机柜物理磁盘组	否	是	-	-
存储机柜电源设备组	否	是	否	是

表. 14: DSMPS 监测功能监测的硬件组件

受监测的硬件组件	使用 OMSA 的服务器和机架式工作站监测功能		使用 iSM-WMI 的服务器和机架式工作站监测功能	
	可扩展版本	详细版本	可扩展版本	详细版本
存储机柜电源设备	-	-	否	是
存储机柜传感器	否	是	否	是
存储机柜温度传感器组	-	-	否	是
存储机柜温度传感器	-	-	否	是
存储组	-	-	是	是
存储虚拟磁盘	-	-	否	是
存储控制器虚拟磁盘组	-	-	否	是
组队网络接口设备	否	是	否	否
温度传感器	-	-	否	是
温度传感器组	-	-	是	是
电压传感器	否	是	否	是
电压传感器组	否	是	是	是

## DSMPS 监测功能提供的视图选项

表. 15: DSMPS 监测功能提供的视图选项

视图类型	DSMPS 监测功能		
	使用 OMSA 的服务器和机架式工作站监测功能	使用 iSM-WMI 的服务器和机架式工作站监测功能	DRAC 监测
警报视图	是	是	是
图表视图	是	是	是
性能和电源监测视图	是	是	否
状态视图	是	是	是

## DSMPS 的不同监测功能显示的警报视图

表. 16: DSMPS 的不同监测功能显示的警报视图

SCOM 控制台上显示的警报视图类型	DSMPS 监测功能		
	使用 OMSA 的服务器和机架式工作站监测功能	使用 iSM-WMI 的服务器和机架式工作站监测功能	DRAC 监测
Dell EMC 网络接口警报视图	是	是	否
Dell EMC 服务器和机架式工作站警报视图	是	是	否
Dell EMC 网络接口警报	是	是	否
Dell EMC 机架式工作站警报	是	是	否
PET 陷阱	否	否	是
远程访问警报	否	否	是

## DSMPS 的不同监测功能显示的图表视图

表. 17: DSMPS 的不同监测功能显示的图表视图

SCOM 控制台上显示的图表视图类型	DSMPS 监测功能		
	使用 OMSA 的服务器和机架式工作站监测功能	使用 iSM-WMI 的服务器和机架式工作站监测功能	DRAC 监测
完整图表视图	是	是	是
机架式工作站图表视图	是	是	否
模块化服务器图表视图	是	是	否
单片服务器图表视图	是	是	否
底座服务器图表视图	是	是	否
设备图表视图	是	是	否
Remote Access Controller 组图表视图	否	否	是

### DSMPS 支持的完整图表视图

Dell EMC 完整图表视图以图形化表示形式显示在 SCOM 控制台中监测的所有 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。

DSMPS 中的监测功能显示的完整图表视图包含有关以下项的信息：

- Dell EMC 模块化和单片服务器
- Dell EMC Sled 组
- Dell EMC 机架式工作站组
- Dell EMC 机架式工作站（使用 iSM-WMI 的 DSMPS 监测功能）
- Remote Access Controller
- Dell EMC 未受管系统

### DSMPS 支持的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](#)部分中查看其详细信息。

### 模块化和单片系统图表视图显示的组件数据

Dell EMC 模块化系统图表视图和 Dell EMC 单片服务器图表视图显示以下组件的信息：

表. 18: 模块化和单片系统图表视图显示的组件数据

模块化和单片图表视图显示的组件数据	DSMPS 监测功能	
	使用 OMSA 的服务器和机架式工作站监测功能	使用 iSM-WMI 的服务器和机架式工作站监测功能
物理网络接口	否	是
内存	否	是
PSU	否	是
传感器	否	是
处理器	否	是
存储组件	否	是
BIOS（仅限资源清册）	否	是

**表. 18: 模块化和单片系统图表视图显示的组件数据**

模块化和单片图表视图显示的组件数据	DSMPS 监测功能	
	使用 OMSA 的服务器和机架式工作站监测功能	使用 iSM-WMI 的服务器和机架式工作站监测功能
BIOS	是	否
iDRAC NIC	否	是
主机 NIC	否	是
SD 卡	否	是
网络接口组	是	否
许可证	否	是
内存组	是	否
PSU 组	是	否
传感器组	是	否
处理器组	是	否
存储组件组	是	否
主机 NIC 组	是	否
iDRAC	是	否
iDRAC 授权组	是	否
PCIe/SSD 组	否	否
SD 卡组	是	否

## DSMPS 支持的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。

## DSMPS 支持的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。

## DSMPS 支持的底座服务器图表视图

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**部分中查看其详细信息。

## DSMPS 支持的 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。特定于系统的图表说明并指明 DSMPS 监测功能支持的组件的状态。

## DSMPS 支持的 Remote Access controller 组图表视图

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**部分中查看其详细信息。

## 存储控制器组件层次结构

要查看硬盘驱动器、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。

## 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，请参阅在 **DSMPS 使用 OMSA 监测的 PowerEdge 服务器中启用基于 Windows 的服务器物理和组队接口之间的关联** 页面上的 43。

## 在 DSMPS 使用 OMSA 监测的 PowerEdge 服务器中启用基于 Windows 的服务器物理和组队接口之间的关联

### 步骤

1. 启动 SCOM 控制台。
2. 在左侧窗格中，选择**创作**。
3. 在左侧窗格中，选择**管理包对象**，然后双击**对象查找**。
4. 在工作窗格中，搜索 **Dell Windows 服务器物理和组队关系查找规则**。
5. 右键单击，然后单击**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）**。
6. 在**覆盖属性**对话框中：
  - a. 在**已启用关联**行中，将覆盖值设置为 True。
  - b. 单击**确定**。

### 结果

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，如果服务器的其余组件正常，并且只有一个或多个网络接口处于严重或非严重状态，则服务器的运行状况状态显示为“正常”，但“网络接口”组状态表示为“严重”或“警告”。

## 在 DSMPS 使用 OMSA 监测的 PowerEdge 服务器中启用服务器汇总运行状况状态

### 关于此任务

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，执行以下操作：

### 步骤

1. 启动 SCOM 控制台。
2. 在左侧窗格中，选择**创作**。
3. 在窗格中，单击**管理包对象 > 监测器**。
4. 在工作窗格中，搜索**网络接口组**以搜索要启用该功能的服务器。
5. 这将列出可以启用此功能的服务器类型的列表。例如，Dell Windows Server。
6. 在 Dell Windows Server 下，展开**实体运行状况 > 可用性**。
7. 右键单击**网络接口组到 Dell 服务器运行状况汇总**，然后单击**覆盖 > 覆盖监测器 > 对于所有类对象：Dell Windows Server**。
8. 在**覆盖属性**对话框中：
  - a. 在**已启用**行中，将覆盖值设置为 True。
  - b. 在**管理包**部分中，从下拉列表选择一个管理包。
9. 单击**应用**。

### 结果

在该特定监测功能监测的 PowerEdge 服务器上启用了服务器汇总运行状况状态。

## DSMPS 的不同监测功能显示的状态视图

表. 19: DSMPS 的不同监测功能显示的状态视图

SCOM 控制台上显示的状态视图类型	DSMPS 监测功能		
	使用 OMSA 的服务器和机架式工作站监测功能	使用 iSM-WMI 的服务器和机架式工作站监测功能	DRAC 监测
服务器和机架式工作站状态视图	是	否	否
托管机架式工作站状态视图	是	否	否
FM 服务器状态视图	是	否	否
底座服务器状态视图	是	否	否
服务器 (iSM) 状态视图	否	是	否
底座服务器 (iSM) 状态视图	否	是	否
DRAC 状态视图	否	否	是
服务器和机架式工作站 (已授权) 状态视图	否	否	否
托管工作站 (已授权) 状态视图	否	否	否
底座服务器 (已授权) 状态视图	否	否	否
非托管服务器 (已授权) 状态视图	否	否	否

## 使用 iSM-WMI 监测 DSMPS 中 PowerEdge 服务器的主要功能

### iDRAC9 PowerEdge 服务器中的系统配置锁定模式

系统配置锁定模式功能可用于使用 Dell EMC 服务器和机架式工作站监测功能的 iSM-WMI 方法查找到的服务器。基于 iDRAC9 的 PowerEdge 服务器提供此功能，用于锁定系统的配置，包括固件更新。系统配置锁定模式启用后：

- 您不能更改系统的配置。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。
- 您不能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。

**注：**更新或修改服务器查找间隔后，Dell Technologies 会立即建议更新“Dell OM：系统配置锁定警报规则间隔”。这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信息。有关此功能的更多信息，请参阅支持站点上提供的 *iDRAC9 3.00.00.00 版用户指南*。

### iDRAC9 PowerEdge 服务器中的 iDRAC Group Manager

iDRAC Group Manager 功能可用于使用 Dell EMC 服务器和机架式工作站监测功能的 iSM-WMI 方法查找到的服务器。基于 iDRAC9 的 PowerEdge 服务器可以利用 iDRAC 组管理器功能来简化位于同一本地网络上的 iDRAC 和关联服务器。Group Manager 功能启用一对多控制台体验，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，请参阅支持站点上提供的 *iDRAC9 3.00.00.00 版用户指南*。

## 通过 iDRAC 和 iSM 查找到的 PowerEdge 服务器的容量规划

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，此设备监测器为禁用。要启用 Dell 服务器容量检查设备监测器，请参阅[启用监测性能和电源的设备监测器](#) 页面上的 13。

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[监测下的警报详细信息](#)窗格中查看警告警报的详细信息。

## 通过 iDRAC 和 iSM 查找到的 PowerEdge 服务器的端口连接信息

 **注：**只有基于 iDRAC9 的 PowerEdge 服务器支持此功能。

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 专用端口连接的信息。此功能使您能够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“详细信息视图”窗格中的 iDRAC NIC 和 NIC 对象下查看有关服务器端口连接的信息。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监视（已授权）功能的 iDRAC 和 iSM 方法查找到的 Dell EMC PowerEdge 服务器。

## DSMPS 设备监测器

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 SCOM 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[启用监测性能和电源的设备监测器](#) 页面上的 13。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。

## 使用 OMSA 的 PowerEdge 服务器和工作站的 DSMPS 监测功能中的可扩展版本设备监测器

使用 OMSA 的 DSMPS 监测功能提供的所有以下设备监测器均属于**定期**类型：

内存

- Dell EMC 服务器内存状态
- Dell EMC 服务器内存冗余状态

OpenManage 软件服务

- Dell EMC Server Management (DSM) 连接服务可用性状态
- DSM 数据管理器可用性状态
- DSM 事件管理器可用性状态
- DSM 共享服务可用性状态
- DSM 存储服务可用性状态
- Windows Management Instrumentation (WMI) 服务可用性状态

电源设备

- Dell EMC 服务器电源设备状态

处理器

- Dell EMC 服务器处理器状态

传感器

- Dell EMC 服务器电池状态
- Dell EMC 服务器电流状态
- Dell EMC 服务器风扇状态
- Dell EMC 服务器侵入传感器状态
- Dell EMC 服务器温度传感器状态
- Dell EMC 服务器电压传感器状态

#### 存储控制器

- 存储控制器状态

#### 网络接口组（基本）

- 全局网络接口（基本）连接状态

#### 网络接口组（增强）

- 全局增强网络接口状态
- 全局网络接口（基本）连接状态

#### iDRAC

- Dell 服务器 iDRAC 网络接口监测器

#### Dell OM 性能

- 环境温度平均阈值警报监测器
- 安培平均阈值警报监测器
- 能耗平均阈值警报监测器
- 功耗 (BTU/小时) 平均阈值
- 功耗 (瓦特) 平均阈值警报监测器
- Dell OM 服务器不受支持的设备监测器

## 使用 OMSA 的 PowerEdge 服务器和工作站的 DSMPS 监测功能中的详细版本设备监测器

使用 OMSA 的 DSMPS 监测功能提供的所有以下设备监测器均属于**定期**类型：

#### 内存单元

- 详细内存事件监测器
- 详细内存单元监测器

#### 电源设备

- 详细电源设备

#### 处理器单元

- 详细处理器

#### 存储控制器连接器设备

- 控制器连接器事件监测器
- 控制器连接器设备监测器

#### 存储控制器 EMM 设备

- 机柜 EMM 事件监测器
- 机柜 EMM 设备监测器

#### 存储控制器机柜设备

- 控制器机柜事件监测器
- 控制器机柜设备监测器

#### 存储控制器物理磁盘单元

- 控制器物理磁盘事件监测器
- 控制器物理磁盘设备监测器
- 机柜物理磁盘事件监测器

- 机柜物理磁盘设备监测器

#### 存储控制器电源设备

- 机柜电源设备事件监测器
- 机柜电源设备监测器

#### 存储控制器传感器

- 控制器传感器事件设备监测器
- 控制器传感器设备监测器

#### 存储控制器虚拟磁盘组

#### 存储控制器虚拟磁盘设备

- 控制器虚拟磁盘事件监测器
- 控制器虚拟磁盘设备监测器

#### 存储机柜物理磁盘组

#### 存储机柜传感器

- 机柜风扇事件设备监测器
- 机柜风扇设备监测器
- 机柜温度事件监测器
- 机柜温度设备监测器

#### 物理网络接口设备（基本）

- 连接状态

#### 物理网络接口设备（增强）

- 管理状况
- 连接状态
- 链路状态
- 运行状况

#### 组队网络接口设备（基本）

- 组队网络接口（基本）可用性状态

#### 组队网络接口设备（增强）

- 组队网络接口设备（增强）管理状态
- 组队网络接口设备（增强）连接状态
- 组队网络接口设备（增强）链接状态
- 组队网络接口设备（增强）操作状态
- 组队网络接口设备（增强）冗余状态

#### 风扇传感器

- 风扇传感器设备监测器

#### 电流传感器

- 电流传感器设备监测器

#### 电压传感器

- 电压传感器设备监测器

#### 电池传感器

- 电池传感器设备监测器

#### 机箱侵入传感器

- 机箱侵入传感器设备监测器

## DRAC 的 DSMPS 监测功能中的设备监测器

DSMPS 为 DRAC 监测提供的所有以下设备监测器均属于**定期**类型：

- iDRAC6 模块化
  - Dell 远程访问状态
- iDRAC6 单片
  - Dell 远程访问状态
- iDRAC7 模块化
  - **i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
  - 控制器全局状态
  - 控制器全局存储状态
- iDRAC7 单片
  - Dell 远程访问状态
  - 控制器全局状态
  - 控制器全局存储状态
- iDRAC8 模块化
  - **i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
  - 控制器全局状态
  - 控制器全局存储状态
- iDRAC8 单片
  - Dell 远程访问状态
  - 控制器全局状态
  - 控制器全局存储状态

## DSMPS 的不同监测功能使用的事件规则

使用 SCOM 控制台的数据中心管理员可能想要了解系统上运行的规则和监测器。DSMPS 的不同监测功能使用的事件规则为管理员提供了相关事件规则信息。

### 使用 OMSA 的 PowerEdge 服务器和工作站的 DSMPS 监测功能处理的事件规则

DSMPS 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 Storage Management Service 事件的实际事件 ID
- 数据提供程序 = Windows 系统事件日志

### 使用 iSM-WMI 的 PowerEdge 服务器和工作站的 DSMPS 监测功能处理的事件规则

以下部分列出使用 iSM-WMI 的 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 — DSMPS 处理来自 Dell EMC PowerEdge 服务器的规则。

- 通过 iSM-WMI 的 Dell EMC PowerEdge 服务器 — 使用此功能查找到的 Dell EMC PowerEdge 服务器的所有信息、警告和严重事件都有相应的事件规则。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

## DRAC 的 DSMPS 监测功能处理的事件规则

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

 **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。

**主题：**

- 功能管理仪表板上未显示数据
- 在功能管理仪表板上运行的任务失败
- 功能管理警报
- 管理服务器 (MS) 未正常工作，因此无法完成与之关联的任务（功能管理主机服务器的运行状况服务无法正常工作）

## 功能管理仪表板上未显示数据

**关于此任务**

在分布式设置中，选择最先安装 Dell EMC Server Management Pack 的管理服务器来托管所有功能管理活动，例如查找、警报和任务。安装了 Server Management Pack 的管理服务器第一个填充功能管理仪表板。但是，如果您手动导入了功能监测管理包而未在管理服务器上运行安装程序，则未选择功能管理包主机。因此，功能管理仪表板上未显示数据

要填充功能管理仪表板，请执行以下操作：

**步骤**

1. 在 SCOM 控制台中，单击**创作**。
2. 在**创作**部分中，展开**管理包对象**。
3. 单击**对象查找**。
4. 在**查找**框中，搜索 **Dell 功能管理主机查找**。
5. 右键单击 **Dell 功能管理主机查找**，然后选择**覆盖 > 覆盖对象查找 > 针对类的所有对象：Dell 功能管理主机查找**。
6. 要运行功能管理活动，请选择 **FmpHostFqdn**。
7. 将覆盖值设置为管理服务器的 FQDN。

## 在功能管理仪表板上运行的任务失败

**关于此任务**

在功能管理仪表板上执行升级任务可能会导致数据丢失。例如，如果要修改的监测功能上存在任何依赖关系或关联，则通过显示一条消息来表明升级任务失败。

 **小心：**覆盖任务参数可能会导致管理包或操作数据丢失。

要解决此问题，请执行以下操作：

**步骤**

1. 启动 SCOM 控制台，然后单击**监测**。
2. 在**监测**窗格中，浏览到 **Dell EMC > 功能管理仪表板**。  
功能管理仪表板显示 SCOM 中存在的管理包列表和可以升级到的管理包版本。
3. 选择监测功能。
4. 在**任务**下，展开 **Dell 监测功能任务**。
5. 单击升级监测任务。
6. 在**运行任务 - 升级监测功能**屏幕上，单击**覆盖**。  
随即会显示覆盖任务参数。
7. 从**新值**列中的下拉菜单中，将自动解决警报/错误属性设置为 **True**。
8. 单击**覆盖**。

9. 要运行该任务，请单击**运行**。

## 功能管理警报

表. 20: 功能管理警报

警报文本	警报状态	原因	解决方案
Dell FMP : Dell Device Helper 公用程序不存在或与 Dell EMC Server and Rack Monitoring (Licensed) Management Pack 不兼容。	严重	<ul style="list-style-type: none"> <li>未找到所需的 Dell Device Helper Utility 版本，或 Dell Device Helper Utility 已损坏。</li> <li>检测到了比所需的 Dell Device Helper Utility 版本更高的版本。</li> <li>检测到了比所需的 Dell Device Helper Utility 版本更低的版本。</li> </ul>	在管理服务器上运行 Dell EMC Server Management Pack Suite 版本 7.1 安装程序。使用安装程序中的 <b>修复</b> 选项。请参阅 <a href="#">修复 DSMPS 的安装问题</a> 页面上的 10。

## 管理服务器 (MS) 未正常工作，因此无法完成与之关联的任务 (功能管理主机服务器的运行状况服务无法正常工作)

### 关于此任务

在分布式设置中，选择最先安装 Dell EMC Server Management Pack 的管理服务器来托管所有功能管理活动，例如查找、警报和任务。如果所选的管理服务器停止运行，则执行的功能管理任务会失败，并且将不会填充 Dell EMC 功能管理仪表板。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 [https://docs.microsoft.com/en-us/previous-versions/system-center/system-center-2012-R2/hh456439\(v=sc.12\)?redirectedfrom=MSDN](https://docs.microsoft.com/en-us/previous-versions/system-center/system-center-2012-R2/hh456439(v=sc.12)?redirectedfrom=MSDN)。

要填充 Dell EMC 功能管理仪表板，请执行以下操作：

### 步骤

1. 在 SCOM 控制台中，单击**创作**。
2. 在**创作**部分中，展开**管理包对象**。
3. 单击**对象查找**。
4. 在**查找**框中，搜索 **Dell 功能管理主机查找**。
5. 右键单击 **Dell 功能管理主机查找**，然后选择**覆盖 > 覆盖对象查找 > 针对类的所有对象 : Dell 功能管理主机查找**。
6. 选择 **FmpHostFqdn**，然后将覆盖值设为需要运行功能管理活动的管理服务器的 FQDN。

## 其他资源

表. 21: 其他资源

说明文件	说明	可用性
Dell EMC OpenManage Integration with Microsoft System Center for System Center Operations Manager 用户指南	提供有关部署、配置、使用和故障排除 OMIMSSC 设备的信息。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 转至 <a href="http://Dell.com/esmmanuals">Dell.com/esmmanuals</a>。</li> <li>2. 选择<b>适用于 Microsoft System Center Operations Manager 的 Server Management Pack 版本</b>，然后选择所需的应用程序版本。</li> <li>3. 选择<b>文档</b>选项卡以访问这些文档。</li> </ol>
Dell EMC OpenManage Integration with Microsoft System Center—Operations Manager 发行说明	提供了有关 OMIMSSC 和 DSMPS 的新功能、已知问题和解决方法的信息。	
《利用适用于 System Center Operations Manager 的 OpenManage Integration with Microsoft System Center 的可扩展性》技术白皮书	提供有关通过将代理管理服务器添加到 OMIMSSC 环境来扩展您的监测功能的信息。	

## 访问 Dell EMC 支持网站上的支持内容

使用直接链接、访问 Dell EMC 支持网站或使用搜索引擎来访问与各种系统管理工具相关的支持内容。


- 直接链接：
  - 关于 Dell EMC 企业系统管理和 Dell EMC 远程企业系统管理 —<https://www.dell.com/esmmanuals>
  - 关于 Dell EMC 虚拟化解决方案 —<https://www.dell.com/SoftwareManuals>
  - 关于 Dell EMC OpenManage —<https://www.dell.com/openmanagemanuals>
  - 对于 iDRAC —<https://www.dell.com/idracmanuals>
  - 关于 Dell EMC OpenManage 连接企业系统管理 —<https://www.dell.com/OMConnectionsEnterpriseSystemsManagement>
  - 关于 Dell EMC 可维护性工具 —<https://www.dell.com/serviceabilitytools>
- Dell EMC 支持网站：
  1. 访问 <https://www.dell.com/support>。
  2. 单击**浏览所有产品**。
  3. 从**所有产品**页面，单击**软件**，然后单击所需链接。
  4. 单击所需产品，然后单击所需版本。

通过使用搜索引擎，在搜索框中键入说明文件的名称和版本。

## 联系 Dell Technologies

### 关于此任务

Dell Technologies 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、区域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。

 **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 Technologies 产品目录上查找联系信息。

如要联系 Dell Technologies 解决有关销售、技术支持或客户服务问题：

### 步骤

1. 访问 [Dell.com/support](https://Dell.com/support)。
2. 在页面右下角，从列表中选择首选国家或地区。
3. 单击**联系我们**并选择相应的支持链接。

表. 22: 本指南中使用的术语

术语	说明
AMSRP	所有管理服务器资源池
CMC/ OME-M	Dell EMC Chassis Management Controller/OpenManage Enterprise—Modular
DSMPS	Dell EMC Server Management Pack Suite for Microsoft System Center—Operations Manager
DRAC/ iDRAC	Dell EMC PowerEdge 服务器、Dell 品牌 OEM 服务器和 Dell OEM Ready 服务器的 Dell Remote Access Controller/集成 Dell Remote Access Controller ( 除非另有说明 )。
Dell EMC 服务器和机架式工作站监测	这是 OMIMSSC 提供的免授权功能，可用于查找和监测 PowerEdge、PowerVault 单片和模块化系统、Dell EMC 品牌或 Dell OEM Ready 服务器，以及在数据中心中使用受支持 OpenManage Server Administrator (OMSA) 运行受支持 Windows 操作系统的 Dell Precision 机架。
FMD	Dell EMC 功能管理仪表盘
iSM	iDRAC 服务模块是一个轻量级软件，它在服务器上运行，提供来自操作系统的监测信息来与 iDRAC 互为补充。有关 iSM 和支持的平台的更多信息，请参阅 <i>iDRAC 服务模块安装指南</i> ，网址为 <a href="http://Dell.com/support">Dell.com/support</a> 。
MS	管理服务器
MP	Management Pack
OMIMSSC	Dell EMC OpenManage Integration for Microsoft System Center—Operations Manager
PowerEdge 服务器	这是 DSMPS 提供的监测功能，可用于查找和监测 PowerEdge、PowerVault 单片和模块化系统、Dell EMC 品牌或 Dell OEM Ready 服务器，以及在数据中心中使用受支持 OpenManage Server Administrator (OMSA) 运行受支持 Windows 操作系统的 Dell Precision 机架。
SCOM	Microsoft System Center for Operations Manager。
VM	虚拟机

## 主题：

- 使用标识 LED 标识设备和设备电源状态
- 从 Dell Server Management Pack Suite Version 6.0 for Microsoft SCOM 迁移
- 配置 SCOM 以监测陷阱和基于陷阱的设备监测器
- 创建用于 SNMP 监测的帐户运行方式
- 关联多个帐户运行方式
- 安装 Web Services Management (WS-Man) 和 SMASH 设备模板
- 关联帐户运行方式 - Dell EMC 服务器和机架式工作站监测功能

## 使用标识 LED 标识设备和设备电源状态

### 关于此任务

高级电源控制和 LED 标识任务使用默认 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。

**注：**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 SCOM 控制台可能在对话框中显示包含完整命令的错误，然后显示密码。如果将包含此任务的所创建覆盖管理包导出到驱动器：

- 在通用文本编辑器中打开导出的管理包。
- 在 SCOM 控制台的**创作**部分中以纯文本形式查看密码。

**注：**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。

要创建用于管理 LED 状态的任务以标识设备电源的状态，请执行以下操作：

### 步骤

1. 在 SCOM 控制台的左侧窗格中，单击**创作**。
2. 在**管理包对象**下，右键单击**任务**，然后选择**创建新任务**。
3. 在**选择任务类型**对话框中，执行以下操作：
  - a. 在**选择要创建的任务类型**部分中，选择**命令行**。
  - b. 选择目标管理包。
  - c. 单击**下一步**。
  - d. 输入任务名称及其说明。  
要选择任务目标，请单击**选择**，然后从**选择要作为目标的项目**对话框中进行选择。在这种情况下，选择“Dell Windows Server — 针对服务器和机架式工作站监测功能”。
  - e. 单击**下一步**。  
**命令行**屏幕随即显示。
  - f. 在**应用程序**框中，输入 ipmitool.exe 应用程序路径（管理服务器上安装 BMU 的路径）。  
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）。
4. 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>**
  - 用下列选项之一替换 **<IPMI Task String>**：
    - **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 (针对电源关闭后重启任务)
- 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)

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

- 对于打开或关闭 LED 任务，请按以下格式输入 CLI 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>`。
- 单击**创建**。  
针对每个新 BMC 任务执行这些操作。

## 从 Dell Server Management Pack Suite Version 6.0 for Microsoft SCOM 迁移

直到适用于 SCOM 的 Dell Server Management Pack Suite 版本 6.0，都需要 Dell Connections License Manager (DCLM) 来管理许可证。对于 Dell Server Management Pack Suite 版本 6.1 及更高版本，不需要 DCLM。移除了 DCLM 之后，不再实施许可证计数。即使达到或超过向 Dell 购买的许可证数量限制，您依然可以继续使用适用于 SCOM 的服务器和机架式工作站监测（已许可）功能来管理 PowerEdge 服务器。检查许可证的使用情况一节介绍了帮助您确定受管节点数的步骤，确保您从 Dell Inc. 获取适当的许可证权利数量。如果所管理的节点数超过所购买的许可证数目，可另外购买许可证。

为适用于 SCOM 的 Dell Server Management Pack Suite 版本 6.0 购买的许可证仍可用于适用于 SCOM 的 Dell Server Management Pack Suite 版本 6.1 及更高版本。因此，在产品升级后，早期的许可证仍然有效，并且您仍然可以根据先前所购买许可证中提到的许可计数管理服务器。

## 配置 SCOM 以监测陷阱和基于陷阱的设备监测器

### 关于此任务

要在 SCOM 中监测陷阱和基于陷阱的设备监测器，请执行以下操作：

### 步骤

- 启动 SCOM 控制台，然后选择**管理**。
- 在**管理**窗格中，浏览到**配置运行方式 > 配置文件**。
- 在可用配置文件的列表中，右键单击 **SNMP 监测帐户**，然后单击**属性**。  
随即显示**简介**屏幕。
- 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。
- 单击**下一步**。  
随即显示**帐户运行方式**屏幕。
- 单击**添加**。
- 要查找设备，请从**帐户运行方式**下拉菜单中，选择团体字符串。

**注：**如果运行方式帐户团体字符串不可用，则创建一个。请参阅[创建用于 SNMP 监测的帐户运行方式](#)。

**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。有关更多信息，请参阅[关联多个帐户运行方式](#)。

- 单击**确定**。
- 完成向导提示的任务后，单击**关闭**。

# 创建用于 SNMP 监测的帐户运行方式

## 步骤

1. 启动 SCOM 控制台，然后选择**管理**。
2. 在**管理**窗格中，单击**配置运行方式 > 帐户**。
3. 右键单击**帐户**，然后单击**创建帐户运行方式**。  
随即显示**简介**屏幕。  
**i** **注**: 有关用于网络监测的帐户运行方式的详细信息，请参阅 [Microsoft 文档](#)。
4. 单击**下一步**。  
随即显示**一般属性**屏幕。
5. 从**帐户运行方式类型**下拉菜单中选择团体字符串。
6. 在**显示名称**框中，输入团体字符串名称，然后单击**下一步**。
7. 在**团体字符串**框中，输入团体字符串，然后单击**下一步**。  
随即显示**分发安全**屏幕。
8. 选择**较不安全 - 我要凭据自动分发到所有受管的计算机**选项，然后单击**创建**。
9. 完成向导提示的任务后，单击**关闭**。

# 关联多个帐户运行方式

## 步骤

1. 完成**配置 Operations Manager 以监测陷阱和基于陷阱的设备监测器**中的步骤 1-6。
2. 在**添加帐户运行方式**屏幕上，选择**所选的类、组或对象**选项。
3. 单击**选择 > 类**。  
随即显示**类搜索**屏幕。  
**i** **注**: 您也可以将团体字符串帐户运行方式与对象和组关联。有关更多信息，请参阅有关 SCOM 的 Microsoft 文档，网址为：  
[www.docs.microsoft.com](http://www.docs.microsoft.com)。
4. 在**筛选条件 (可选)**框中，输入类名。根据设备类型，输入 **Dell EMC 服务器**、**Dell CMC/OME-M** 或 **Dell EMC DRAC/MC**。
5. 单击**搜索**。
6. 在**可用项目**下选择要添加的类。
7. 单击**确定**。
8. 在**添加帐户运行方式**屏幕上，单击**确定**。
9. 对于要管理的每个类类型，重复步骤 2-8。
10. 单击**保存**。
11. 完成向导提示的任务后，单击**关闭**。

# 安装 Web Services Management (WS-Man) 和 SMASH 设备模板

## 步骤

1. 从 [www.microsoft.com/en-in/download/confirmation.aspx?id=29266](http://www.microsoft.com/en-in/download/confirmation.aspx?id=29266)，将以下 SMASH 库 MPB 文件下载到临时位置：**WS-ManagementAndSMASHDeviceDiscoveryTemplate.msi**。
2. 要将 SMASH 库 MPB 文件复制到用户或默认位置，请运行 MSI 文件。
3. 启动 SCOM 控制台。
4. 在左侧窗格中，选择**管理**。
5. 选择**管理包**，然后在工作窗格中选择**导入管理包**。
6. 单击**添加 > 从磁盘添加**。
7. 输入位置详细信息或浏览下载 Microsoft SMASH 库 MPB 文件的位置。

8. 选择 MPB 文件并单击**打开**。  
随即显示**导入管理包**屏幕，其中模板显示在**导入列表**中。
9. 单击**安装**。

## 关联帐户运行方式 - Dell EMC 服务器和机架式工作站监测功能

“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。