

# 适用于 Nagios XI 的 Dell OpenManage 插件版本 1.0 用户指南

1

## 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: 简介</b> .....	<b>5</b>
<b>章 2: 主要功能</b> .....	<b>6</b>
<b>章 3: 支持值表</b> .....	<b>7</b>
<b>章 4: Dell 配置向导</b> .....	<b>10</b>
Dell 配置向导查找参数.....	10
创建自动查找作业.....	11
Dell 设备和关联的服务.....	12
<b>章 5: 使用 Dell 配置向导查找设备</b> .....	<b>15</b>
配置向导：适用于 Nagios XI 的 Dell OpenManage 插件 - 步骤 1.....	15
配置向导：适用于 Nagios XI 的 Dell OpenManage 插件 - 步骤 2.....	16
配置向导：适用于 Nagios XI 的 Dell OpenManage 插件 - 步骤 3.....	17
<b>章 6: 查看 Dell 设备</b> .....	<b>18</b>
<b>章 7: 监测 Dell 设备</b> .....	<b>19</b>
设备信息.....	19
整体运行状况状态.....	21
组件运行状况.....	22
监测警报和事件陷阱.....	34
查看 SNMP 警报.....	35
<b>章 8: 启动 Dell 设备控制台</b> .....	<b>36</b>
Dell 设备及其控制台.....	36
<b>章 9: Dell 设备的保修信息</b> .....	<b>37</b>
查看保修信息.....	37
<b>章 10: 所生成警报的知识库 (KB) 信息</b> .....	<b>38</b>
查看 KB 信息.....	38
<b>章 11: 删除 Dell 设备或服务</b> .....	<b>39</b>
移除 Dell 设备.....	39
<b>章 12: 故障排除</b> .....	<b>40</b>
<b>章 13: 常见问题</b> .....	<b>43</b>
<b>章 14: 附录</b> .....	<b>44</b>

<b>章 15: 相关说明文件和资源</b> .....	<b>46</b>
您可能需要的其他说明文件.....	46
访问 Dell EMC 支持网站上的支持内容.....	46
联系戴尔.....	46

# 简介

本指南提供了有关使用适用于 Nagios XI 的 Dell OpenManage 插件版本 1.0 及其各种功能（例如查找、监测、启动控制台以及对支持的 Dell 设备进行故障排除）的信息。本指南还详细介绍了支持的 Dell 设备以及客户常见问题。

本插件提供了在 Nagios XI 管理的环境中监测 Dell 设备的功能。这款插件能赋予您对 Dell 设备全面的硬件级可见性，包括整体运行状况监测和组件级运行状况监测。该插件提供了 Dell 设备的基本资源清册信息和事件监测。它还允许对受支持的 Dell 设备执行一对一 Web 控制台启动，从而进一步执行故障排除、配置和管理活动。

有关支持的 Dell 设备型号的更多详细信息，请参阅[支持值表](#)。

## 主要功能

下表介绍了适用于 Nagios XI 的 Dell OpenManage 插件版本 1.0 的主要功能。

**表. 1: 主要功能**

功能	功能
使用 <b>Dell 配置向导</b> 查找设备	<p>使用 Dell 配置向导在 Nagios XI 控制台中查找支持的 Dell 设备。查找完成后，将为每个设备创建主机定义和服务定义。</p> <p>要通过 iDRAC with Lifecycle Controller 查找 Dell 服务器，可以选择 SNMP 协议或 WS-MAN 协议。Dell 存储设备使用 SNMP 协议查找，Dell 机箱使用 WS-MAN 协议查找。</p> <p>有关更多信息，请参阅 <a href="#">Dell 配置向导</a> 页面上的 10。</p>
设备信息	成功查找设备后，将显示查找到的设备（服务标签、固件版本、设备名称、设备型号等等）及其组件（物理磁盘、电源设备、温度探测器、电压探测器等等）的信息。
监测 Dell 设备的整体运行状况	以计划或定期方式监测 Dell 设备的整体运行状况。
Dell 设备的组件级运行状况	监测设备组件（如物理磁盘、电源设备、温度探测器、电压探测器等等）的运行状况，并按照计划的时间间隔显示 Dell 设备组件状态信息。
监测警报和事件（陷阱）	监测 Dell 设备生成的警报或事件。此功能仅显示最后接收的 SNMP 警报。
启动 Dell 设备特定的控制台	启动相应的 Dell 一对一控制台，对受支持的 Dell 设备进行进一步故障排除和管理。有关更多信息，请参阅 <a href="#">启动 Dell 设备控制台</a> 页面上的 36。
保修信息	定期监测和显示受支持的 Dell 设备的保修信息，并在 Nagios XI 控制台中显示状态。有关更多信息，请参阅 <a href="#">Dell 设备的保修信息</a> 页面上的 37。
知识库 (KB)	<p>显示与设备警报或事件对应的受支持 Dell 设备的知识库 (KB) 信息以便更快地进行故障排除。</p> <p>有关更多信息，请参阅 <a href="#">所生成警报的知识库 (KB) 信息</a>。</p>

## 支持值表

适用于 Nagios XI 的 Dell OpenManage 插件支持下表中列出的 Dell 设备。

### 支持的 Dell 设备固件版本

表. 2: 支持的 Dell 服务器固件版本

Dell 服务器	iDRAC 固件版本
Dell 第 12 代 PowerEdge 服务器	2.30.30.30 和 2.21.21.21
Dell 第 13 代 PowerEdge 服务器	2.30.30.30 和 2.21.21.21
Dell 第 13 代 PowerEdge 服务器 (R830)	2.35.35.35 和 2.30.30.30
Dell 数据中心可扩展解决方案 (DSS 1500、DSS 1510 和 DSS 2500)	2.30.30.30

表. 3: 支持的 Dell 机箱固件版本

Dell 机箱	CMC 固件版本
Dell PowerEdge M1000e 机箱	5.12 和 5.11
Dell PowerEdge VRTX 机箱	2.12 和 2.10
Dell PowerEdge FX2/FX2s 机箱	1.32 和 1.30

表. 4: 支持的 Dell 存储阵列固件版本

Dell 存储阵列	固件版本
Dell Compellent 存储阵列	6.6 和 6.5
Dell EqualLogic PS 系列存储阵列	8.1.3 和 8.1.1
Dell PowerVault MD 34/38 系列存储阵列	08.25.04.60 和 08.20.12.60

### 支持的 Dell PowerEdge 服务器

表. 5: 支持的 Dell PowerEdge 服务器

第 12 代 PowerEdge 服务器	第 13 代 PowerEdge 服务器
FM120x4	C4130
M420	C6320
M520	FC230
M620	FC430
M820	FC630
R220	FC830
R320	M630
R420	M830
R520	R430

**表. 5: 支持的 Dell PowerEdge 服务器**

第 12 代 PowerEdge 服务器	第 13 代 PowerEdge 服务器
R620	R530
R720xd	R530xd
R820	R630
R920	R730
T320	R730xd
T420	R830
T620	R930
	R230
	R330
	T130
	T330
	T430
	T630

## 支持的 Dell 数据中心可扩展解决方案

**表. 6: 支持的 Dell 数据中心可扩展解决方案**

Dell 数据中心可扩展解决方案 (DSS)
DSS 1500
DSS 1510
DSS 2500

## 支持的 Dell 机箱

**表. 7: 支持的 Dell 机箱**

Dell 机箱
Dell PowerEdge FX2
Dell PowerEdge FX2s
Dell PowerEdge VRTX
Dell PowerEdge M1000e

## 支持的 Dell Compellent 存储阵列

**表. 8: 支持的 Dell Compellent 存储阵列**

Dell Compellent 存储阵列
Compellent Series 40
Compellent SC4020
Compellent SC8000

## Dell EqualLogic PS 系列存储阵列

**表. 9: 支持的 Dell EqualLogic PS-Series 存储阵列**

### **Dell EqualLogic PS 系列存储阵列**

---

EqualLogic PS4100

EqualLogic PSM4110

EqualLogic PS6100

EqualLogic PS6210

EqualLogic PS6500

EqualLogic PS6510

## Dell PowerVault MD 存储阵列

**表. 10: 支持的 Dell PowerVault MD 存储阵列**

### **Dell PowerVault MD 存储阵列**

---

PowerVault MD3400

PowerVault MD3420

PowerVault MD3460

PowerVault MD3800f

PowerVault MD3800i

PowerVault MD3820f

PowerVault MD3820i

PowerVault MD3860f

PowerVault MD3860i

## Dell 配置向导

您可以使用 Dell 配置向导查找 Dell 设备。此向导将引导您完成一系列配置步骤，您可在此提供查找主机并将其与相应服务关联所需的适当输入。Dell 插件会在每一步骤结束时验证输入，然后再继续下一步，并显示相应的消息提示或摘要。

为获得更好的用户体验，Dell 建议您一次最多查找 255 个设备。

设备通过 SNMP 或 WS-MAN 协议进行查找。受支持设备的监测协议如下：

- 可以使用 SNMP 或 WS-MAN 协议查找 Dell 服务器。WS-MAN 为默认协议。
- 可以使用 WS-MAN 协议查找 Dell 机箱。WS-MAN 为默认协议。

确保仅使用本地用户凭据监测 Dell 机箱。

- 可以使用 SNMP 协议查找 Dell 存储设备。SNMP 为默认协议。

您可以使用以下任意一项来查找设备：

- 自动查找作业 - 选择一个自动查找作业。
- 子网 - 子网及掩码。
- 文件 - 包含换行符分隔的、唯一设备 Internet 协议 (IP) 地址列表的文本文件。

**主题：**

- [Dell 配置向导查找参数](#)
- [Dell 设备和关联的服务](#)

## Dell 配置向导查找参数

您必须通过提供设备查找的输入配置查找参数。本节详细说明配置向导中可用的参数或输入。

### 查找目标

您可以使用**查找目标**下列出的选项查找设备。下表列出了各选项及其说明：

**表. 11: 查找选项**

选项	说明
自动查找作业	使您能够选择以前添加的自动查找作业。 要将自动查找作业添加到 Nagios XI 控制台，请参阅 <a href="#">创建自动查找作业</a> 。
子网	子网及掩码。您可以输入有效的子网地址及掩码。
文件	包含换行符分隔的唯一 IP 地址列表的文本文件。 要选择文件，请单击 <a href="#">浏览</a> 按钮，导航到您保存该文件的位置并选择该文件。

### 通信参数

可通过 SNMP 或 WS-MAN 协议查找支持的 Dell 设备。根据所需的协议，您必须配置通信参数。默认选择 WS-MAN 协议。

确保相应地选择**查找 Dell 无代理服务器的首选协议**。是否选择此字段在查找 Dell 机箱或存储阵列时没有任何影响。默认情况下，使用 WS-MAN 协议来查找机箱而使用 SNMP 来查找存储阵列。

表. 12: SNMP 参数

SNMP 参数		
参数名称	默认值	说明
团体字符串	public	SNMP 团体字符串。
Version (版本)	2	用于监测的 SNMP 版本。可用选项为 1 和 2。
超时	3	用于提供 SNMP 超时值 (以秒为单位)。有效范围是 1 到 1440。
Retries (重试)	1	用于提供超时发生时必须发送 SNMP 请求的次数。有效范围是 1 到 10。
端口	161	用于提供 SNMP 端口值。有效范围是 1 到 65535。

表. 13: WS-MAN 参数

WS-MAN 参数		
参数名称	默认值	说明
用户名	root	用于提供 WS-MAN 用户名。
密码	不适用。已屏蔽	用于提供 WS-MAN 密码。
超时	3	用于提供 WS-MAN 超时值 (以秒为单位)。有效范围是 1 到 1440。
Retries (重试)	1	用于提供超时发生时必须发送 WS-MAN 请求的次数。有效范围是 1 到 10。
端口	443	用于提供 WS-MAN 端口值。有效范围是 1 到 65535。

## 配置参数

您可以根据您的要求设置配置参数的值。

表. 14: 配置参数

配置参数		
参数名称	默认值	说明
保修 URL	<a href="https://api.dell.com/support/assetinfo/v4/getassetwarranty/">https://api.dell.com/support/assetinfo/v4/getassetwarranty/</a>	用于获取保修详细信息的 URL。
保修严重天数	10	保修到期之前剩余的天数。
保修警告天数	30	保修到期之前剩余的天数。
RACADM 安装路径	/opt/dell/srvadmin/sbin/racadm	绝对 RACADM 安装路径。
JAVA 安装路径	/usr/bin/java	绝对 Java 安装路径。

## 创建自动查找作业

您可以在 Nagios XI 控制台中创建自动查找作业。这些作业可让您从应进行监测的自动查找作业轻松选择主机。

要创建自动查找作业，请执行以下步骤：

1. 选择**配置 > 配置向导**。
2. 通过执行以下步骤之一，添加新的自动查找作业：
  - 在左侧窗格中选择**配置工具 > 自动查找**。

此时将显示**自动查找作业**页面。单击**新建自动查找作业按钮**或**立即添加一个链接**。

- 从显示的向导列表单击**自动查找**向导。

显示**配置向导：自动查找 - 步骤 1**页面后，单击**启动一个新的查找作业**链接。

3. 在**扫描目标**字段中，输入一个网络地址和网络掩码以定义要扫描的 IP 范围。
4. 在**排除 IP**字段中，输入要从扫描中排除的 IP 地址和/或网络地址的逗号分隔列表。  
如果需要，您可以从**频率**下拉列表选择一个频率。
5. 单击**提交**。  
新的自动查找作业已成功创建，并显示其详细信息。

添加自动查找作业后，您可通过单击**配置向导：适用于 Nagios XI 的 Dell OpenManage 插件 - 步骤 1**页面中**查找目标**下的**自动查找作业**，然后从下拉式菜单中选择您刚创建的作业进行设备查找。这将仅扫描和查找添加到该作业的新设备。

如果想要重新查找以前查找到的设备或查找**扫描目标**范围中的所有设备，请选中**查找所有 IP 地址**选项。

## Dell 设备和关联的服务

根据您提供的**查找目标**、**通信参数**和**配置参数**等 Dell 配置向导查找参数，Nagios XI 控制台中将显示 **Dell 可访问设备**及与这些设备关联的基本和详细服务列表。

您可以安装以下可选的服务包以监测特定服务：

- (可选) 已安装 Java 版本 1.6 或更高版本，用于查看 Dell 保修信息。
- (可选) Socket6 Perl 模块版本 0.23 或更高版本已安装，用于监测使用 Internet 协议版本 6 (IPv6) 的受管系统。
- (可选) 已安装 SNMP Trap Translator (SNMPTT)，用于接收 SNMP 警报。Dell 建议使用最新版本。
- (可选) 已安装受支持的 Dell 远程 RACADM 公用程序，用于监测 Dell 机箱服务的组件属性信息，例如：
  - Dell 机箱风扇状态的 Speed(RPM)。
  - Dell 机箱电源设备状态的 InputCurrent(A)。
  - Dell 机箱电源设备状态的 InputVoltage(V)。
  - Dell 机箱电源设备状态的 OutputPower(W)
  - Dell 机箱 I/O 模块状态的状态。

您可以根据监测要求配置每项服务的以下参数：

- **检查时间间隔** - 用于定义计划服务的下一次“常规”检查之前等待的“时间单位”数量。
- **重试时间间隔** - 用于定义计划服务的重新检查之前等待的“时间单位”数量。
- **最大检查尝试次数** - 用于定义返回除“正常”状态以外任何状态时 Nagios 将重试服务检查命令的次数。

下表列出了与受支持的 Dell 设备关联的基本和详细服务。

**表. 15: 基于所选协议为 Dell 服务器创建的服务**

服务	SNMP	WS-MAN
<b>基本服务</b>		
Dell 服务器整体运行状况状态	√	√
Dell 服务器信息	√	√
Dell 服务器陷阱	√	√
<b>详细服务</b>		
Dell 服务器物理磁盘状态	√	√
Dell 服务器虚拟磁盘状态	√	√
Dell 服务器风扇状态	√	√
Dell 服务器电池状态	√	√
Dell 服务器侵入状态	√	√
Dell 服务器网络设备状态	√	√
Dell 服务器电压探测器状态	√	√

**表. 15: 基于所选协议为 Dell 服务器创建的服务**

服务	SNMP	WS-MAN
Dell 服务器控制器状态	√	√
Dell 服务器电流探测器状态	√	√
Dell 服务器 CPU 状态	√	X
Dell 服务器电源设备状态	√	X
Dell 服务器温度探测器状态	√	√
Dell 服务器 SD 卡状态	X	√
Dell 服务器 FC NIC 状态	X	√
Dell 服务器保修信息	√	√

**表. 16: 基于 WS-MAN 协议为所有 Dell 机箱创建的服务**

服务	说明
<b>基本服务</b>	
Dell 机箱整体运行状况状态	此服务适用于所有受支持的机箱。
Dell 机箱信息	此服务适用于所有受支持的机箱。
Dell 机箱陷阱	此服务适用于所有受支持的机箱。
<b>详细服务</b>	
Dell 机箱风扇状态	此服务适用于所有受支持的机箱。
Dell 机箱插槽信息	此服务适用于所有受支持的机箱。
Dell 机箱 I/O 模块状态	此服务适用于所有受支持的机箱。
Dell 机箱电源设备状态	此服务适用于所有受支持的机箱。
Dell 机箱 KVM 状态	此服务适用于所有受支持的机箱。
Dell 机箱机柜状态	此服务仅适用于 Dell PowerEdge VRTX 机箱。
Dell 机箱控制器状态	此服务仅适用于 Dell PowerEdge VRTX 机箱。
Dell 机箱物理磁盘状态	此服务仅适用于 Dell PowerEdge VRTX 机箱。
Dell 机箱虚拟磁盘状态	此服务仅适用于 Dell PowerEdge VRTX 机箱。
Dell 机箱 PCIe 设备状态	此服务仅适用于 Dell PowerEdge VRTX 机箱和 Dell PowerEdge FX2/FX2s 机箱。
Dell 机箱保修信息	此服务适用于所有受支持的机箱。

**表. 17: 基于 SNMP 协议为 Dell Compellent 存储阵列创建的服务**

服务
<b>基本服务</b>
Dell Storage Compellent 整体运行状况状态
Dell Storage Compellent 信息
Dell Storage Compellent 管理陷阱
Dell Storage Compellent 控制器陷阱
Dell Storage Compellent 控制器整体运行状况状态
Dell Storage Compellent Controller 信息
<b>详细服务</b>

**表. 17: 基于 SNMP 协议为 Dell Compellent 存储阵列创建的服务**

服务
Dell Storage Compellent 物理磁盘状态
Dell Storage Compellent 卷状态
Dell Storage Compellent 控制器保修信息

**表. 18: 基于 SNMP 协议为 Dell EqualLogic PS 系列存储阵列创建的服务**

服务
<b>基本服务</b>
Dell Storage EqualLogic 成员整体运行状况状态
Dell Storage EqualLogic 成员信息
Dell Storage EqualLogic 组信息
Dell Storage EqualLogic 成员陷阱
<b>详细服务</b>
Dell Storage EqualLogic 成员物理磁盘状态
Dell Storage EqualLogic 组卷状态
Dell Storage EqualLogic 组存储池状态
Dell Storage EqualLogic 成员保修信息

**表. 19: 基于 SNMP 协议为 Dell PowerVault MD 存储阵列创建的服务**

服务
<b>基本服务</b>
Dell Storage PowerVault MD 整体运行状况状态
Dell Storage PowerVault MD 信息
Dell Storage PowerVault MD 陷阱
<b>详细服务</b>
Dell Storage PowerVault MD 保修信息

## 选择用于监测 Dell 设备的服务

受支持的 Dell 设备具有与其关联的基本和详细服务。您可以选择在任何指定时间监测所有或任何这些服务。

默认情况下，根据您所选的协议，仅选择可访问或查找到的 Dell 设备的基本服务。如果您不想监测任何基本服务，则展开 **Dell <设备> > 基本服务**（其中 <设备> 是 **Dell 可访问设备** 下列出的任何可访问的 Dell 设备），并清除其旁边的复选框。

类似地，要选择任何详细服务，请展开 **Dell <设备> 详细服务**，然后单击其旁边的复选框。

例如：

要选择 **Dell Storage EqualLogic 组存储池信息** 服务，请展开 **Dell Equal Logic 存储阵列详细服务**，然后单击其旁边的复选框。

# 使用 Dell 配置向导查找设备

以下各节介绍使用 Dell 监测向导查找 Dell 设备及其关联服务的过程。成功完成所有配置步骤后，主机及其相应服务将可在 Nagios XI 控制台中进行监测。

开始之前，确保已根据您的监测要求在系统中安装所有前提条件。有关前提条件的更多信息，请参阅《适用于 Nagios XI 的 Dell OpenManage 插件安装指南》中的**管理系统的系统要求**章节。

**主题：**

- [配置向导：适用于 Nagios XI 的 Dell OpenManage 插件 - 步骤 1](#)
- [配置向导：适用于 Nagios XI 的 Dell OpenManage 插件 - 步骤 2](#)
- [配置向导：适用于 Nagios XI 的 Dell OpenManage 插件 - 步骤 3](#)

## 配置向导：适用于 Nagios XI 的 Dell OpenManage 插件 - 步骤 1

您可以使用 Dell OpenManage 插件配置查找设备的各种参数，例如目标 IP、协议参数、保修以及其他配置参数。

需要数值时，确保仅提供正整数值。有关更多信息，请参阅 [Dell 配置向导查找参数](#)。

如果执行以下任何步骤时遇到任何错误，请确保进行修复，然后再继续。

1. 要打开 Dell 插件，在**配置选项卡**下，选择**配置向导**，然后单击**适用于 Nagios XI 的 Dell OpenManage 插件**。  
此时将显示**配置向导：适用于 Nagios XI 的 Dell OpenManage 插件 - 步骤 1** 页面，以及插件概览和前提条件检查摘要。
2. 在**查找目标**菜单下，选择以下任何查找选项：
  - **自动查找作业** - 从下拉式菜单中选择现有的自动查找作业。
  - **子网** - 选择以使用子网及掩码查找设备。
  - **文件** - 选择以使用文件查找设备列表。
3. 在**通信参数表**中，提供适当的值。
4. 在**配置参数表**中，根据您的监测要求输入适当的值，然后单击**下一步**。

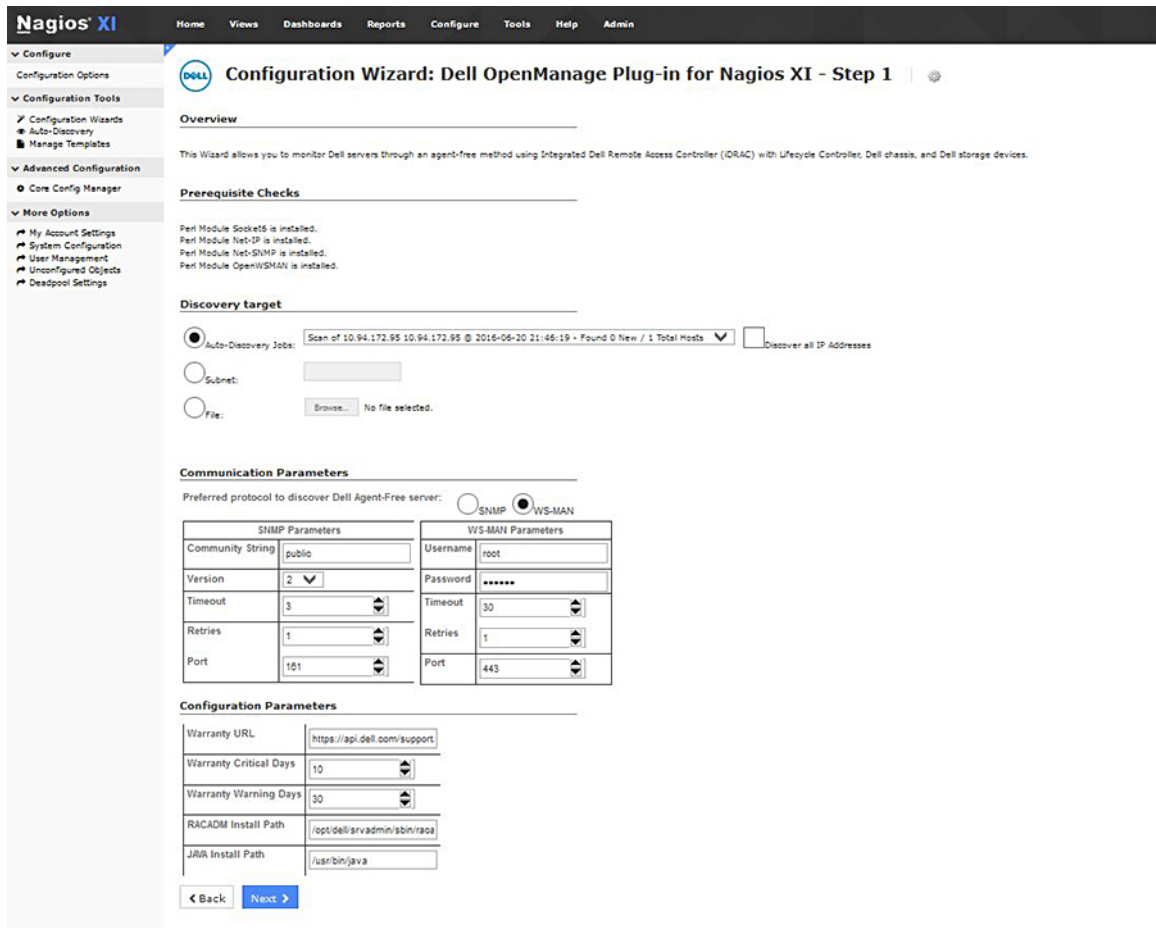


图 1: 配置向导：适用于 Nagios XI 的 Dell OpenManage 插件 - 步骤 1

一旦接受指定的值且未显示错误，将显示配置向导：适用于 Nagios XI 的 Dell OpenManage 插件 - 步骤 2 页面。

## 配置向导：适用于 Nagios XI 的 Dell OpenManage 插件 - 步骤 2

您可以根据在配置向导：适用于 Nagios XI 的 Dell OpenManage 插件 - 步骤 2 中提供的查找目标、通信参数和配置参数查看可访问的 Dell 设备及其关联的基本和详细服务。

此处将显示 SNMPTT、RACADM 和 JAVA 绝对安装路径的**前提条件检查 - 服务摘要**。还将显示 **Dell 设备选择**菜单下的可访问或查找到的设备以及**服务选择**菜单下其关联的服务。有关更多信息，请参阅 [Dell 设备和关联的服务](#) 页面上的 12。

要选择想要监测的查找到的设备和关联的服务，请执行以下步骤：

1. 在 **Dell 设备选择**下，单击 **▶** 图标或 **Dell 可访问设备**链接以展开查找到的设备列表。  
可访问设备将在表格中显示，同时显示其 **IP 地址**、**主机名**和**设备类型**。  
默认情况下，选中所有可访问的设备。您只需清除不想监测的设备旁的复选框即可删除这些设备。
2. 在**服务选择**下，单击所需的 Dell 设备服务以展开关联服务列表。  
要查看所有服务，请单击**全部展开**。  
此时将列出与查找到的主机关联的服务，同时列出**检查时间间隔**、**重试时间间隔**和**最大检查尝试次数**等参数及其默认值。您可以根据监测要求提供所需的值。
3. 选择想要监测的设备和服后，单击**下一步**。


一旦接受指定的值且未显示错误，将显示配置向导：适用于 Nagios XI 的 Dell OpenManage 插件 - 步骤 3 页面。

如果任何时候您想要更改或更正在上一页的**配置向导：适用于 Nagios XI 的 Dell OpenManage 插件 - 步骤 1**中提供的任意值，可通过单击**后退**按钮实现此目的。

# 配置向导：适用于 Nagios XI 的 Dell OpenManage 插件 - 步骤 3

您可以根据在**配置向导：适用于 Nagios XI 的 Dell OpenManage 插件 - 步骤 2**中所做的选择查看 Dell 设备及其关联服务。这些设备和服务显示为一个可折叠的列表。

要查看查找摘要或详细信息，请执行以下步骤：

1. 在**所选设备**下，单击  图标或 **Dell 设备** 链接以展开查找到的设备列表。设备将在表格中显示，同时显示其**主机地址**、**主机名**和**设备类型**。
2. 在**所选服务**下，单击所需的 Dell 设备服务以展开所选服务列表。  
要查看所有服务，请单击**全部展开**。  
此时将列出与您以前所选查找到的主机关联的服务，同时列出**检查时间间隔**、**重试时间间隔**和**最大检查尝试次数**等参数及其默认值。
3. 单击**下一步**以进一步自定义您的监测要求，或单击**完成**以完成配置过程并监测查找到的设备。  
有关如何进一步自定义监测要求的更多信息，请参阅 [exchange.nagios.org](http://exchange.nagios.org) 上的 Nagios XI 说明文件。

如果任何时候您想要更改或更正在**配置向导：适用于 Nagios XI 的 Dell OpenManage 插件 - 步骤 2**中提供的任意值，可通过单击**后退**按钮实现此目的。

Dell 设备主机及其服务定义在 Nagios 服务器中创建，并随后用于监测 Dell 设备。查找到的 Dell 设备及其服务分别在 Nagios XI **主页**的**主机详细信息**视图和**服务详细信息**视图中显示。不过，您必须等待计划的服务完成，才能在 Nagios XI 控制台中显示服务详细信息。

## 查看 Dell 设备

您可以在 Nagios XI 控制台的主机详细信息或服务详细信息视图中查看查找到的 Dell 设备。

- 要在 Nagios XI 控制台中查看主机，请单击主页选项卡，然后在左侧窗格中选择详细信息 > 主机详细信息。查找到的主机将在右侧窗格中显示。

The screenshot shows the Nagios XI interface. The main content area displays the 'Host Status' page. At the top, there are summary tables for 'Host Status Summary' and 'Service Status Summary'. Below these is a search bar and a table listing 13 hosts. The table columns are Host, Status, Duration, Attempt, Last Check, and Status Information. The status of the hosts varies, with most being 'Up' and one being 'Up' but with a long duration of 22d 6h 4m 27s.

Host	Status	Duration	Attempt	Last Check	Status Information
10.94.102.109	Up	-5s	1/3	2016-03-30 22:15:52	PING OK - Packet loss = 0%, RTA = 5.24 ms
10.94.102.114	Up	-47s	1/3	2016-03-30 22:16:15	PING OK - Packet loss = 0%, RTA = 8.91 ms
10.94.102.120	Up	-28s	1/3	2016-03-30 22:16:39	PING OK - Packet loss = 0%, RTA = 5.91 ms
10.94.168.101	Up	-38s	1/3	2016-03-30 22:17:20	PING OK - Packet loss = 0%, RTA = 11.08 ms
10.94.172.29	Up	-43s	1/3	2016-03-30 22:17:33	PING OK - Packet loss = 0%, RTA = 2.70 ms
10.94.172.34	Up	-46s	1/3	2016-03-30 22:17:45	PING OK - Packet loss = 0%, RTA = 12.59 ms
10.94.172.85	Up	-54s	1/3	2016-03-30 22:12:55	PING OK - Packet loss = 0%, RTA = 15.70 ms
10.94.173.17	Up	-33s	1/3	2016-03-30 22:13:14	PING OK - Packet loss = 0%, RTA = 6.75 ms
10.94.173.18	Up	0s	1/3	2016-03-30 22:14:02	PING OK - Packet loss = 0%, RTA = 18.74 ms
10.94.173.19	Up	-21s	1/3	2016-03-30 22:14:19	PING OK - Packet loss = 0%, RTA = 2.50 ms
30.30.1.3	Up	-16s	1/3	2016-03-30 22:14:42	PING OK - Packet loss = 0%, RTA = 0.57 ms
30.30.1.79	Up	-6s	1/3	2016-03-30 22:15:03	PING OK - Packet loss = 0%, RTA = 14.27 ms
10.94.168.101	Up	22d 6h 4m 27s	1/10	2016-03-30 22:17:39	OK - 127.0.0.1: rta 0.048ms, lost 0%

- 要在 Nagios XI 控制台中查看与主机关联的服务，请单击主页选项卡，然后在左侧窗格中选择详细信息 > 服务详细信息。服务详细信息将在右侧窗格中显示。

Host	Service	Status	Duration	Attempt	Last Check	Status Information
10.94.168.101	Dell Chassis Controller Status	Ok	5d 19h 38m 24s	1/3	2016-04-21 04:53:14	#1 Status = OK, FQDD = RAID.ChassisIntegrated.1-1, CacheSize(MB) = 1024, FirmwareVersion = 23.8.12-0061, Name = Shared PERC8, PatrolReadState = Stopped, SecurityStatus = Unknown, SlotType = PCI Express x8
	Dell Chassis Enclosure Status	Ok	5d 19h 35m 6s	1/3	2016-04-21 04:56:49	#1 Status = OK, FQDD = Enclosure.Internal.0-0:RAID.ChassisIntegrated.1-1, BayID = 0, Connector = 0, FirmwareVersion = 2.00, SlotCount = 25
	Dell Chassis Fan Status	Ok	5d 19h 31m 31s	1/3	2016-04-21 05:01:38	#1 Status = OK, FQDD = fan10, Name = Blower 4, Slot = 10, Speed(RPM) = Not Available #2 Status = OK, FQDD = fan3, Name = Fan 3, Slot = 3, Speed(RPM) = Not Available #3 Status = OK, FQDD = fan5, Name = Fan 5, Slot = 5, Speed(RPM) = Not Available
	Dell Chassis I/O Module Status	Unknown	5d 19h 28m 10s	3/3	2016-04-21 06:04:27	#1 Status = UNKNOWN, FQDD = lom1, FabricType = Ethernet, IPv4Address = Not Available, LaunchURL = Not Available, Name = R1-PT VRTX 1Gb Pass-through, PartNumber = 0FT79X, Slot = A
	Dell Chassis Information	Ok	5d 19h 24m 44s	1/3	2016-04-20 13:08:50	Chassis Name = cmc-85FZ132 Model Name = Modular Enclosure Service Tag = 85FZ132 CMC Firmware Version = 2.11.200.201601220009 CMC URL = https://10.94.168.101:443
	Dell Chassis KVM Status	Ok	5d 19h 21m 31s	1/3	2016-04-21 05:11:14	#1 Status = OK, Name = systemkvm
	Dell Chassis Overall Health Status	Critical	5d 19h 17m 49s	3/3	2016-04-21 07:36:50	Overall Chassis = CRITICAL
	Dell Chassis PCIe Devices Status	Ok	5d 19h 14m 25s	1/3	2016-04-21 05:17:55	#1 FQDD = PCIe.ChassisIntegrated.1, Name = SPERC 8, AssignedBlade = Shared, AssignedSlot = Shared, Fabric = B, PCIeSlot = 9, PowerState = On #2 FQDD = PCIe.ChassisSlot.2, Name = PERC H810 Adapter, AssignedBlade = System.Modular.SLOT-03, AssignedSlot =
						#1 Status = OK, FQDD = Disk.Bay.6:Enclosure.Internal.0-0:RAID.ChassisIntegrated.1-1, Capacity(GB) =

## 监测 Dell 设备

查找到 Dell 设备后，您可以监测这些设备及其关联的服务，例如设备信息、整体运行状况以及其他组件。您可以监测的 Dell 设备的各方面将在以下各节中说明。

### 主题：

- 设备信息
- 整体运行状况状态
- 组件运行状况
- 监测警报和事件陷阱

## 设备信息

Dell EMC 设备信息服务提供有关设备的基本信息。默认情况下，此服务每天轮询一次。

表. 20: 设备信息（续）

服务	状态	说明	显示的属性
Dell EMC 服务器信息	可能为以下状态： • 确定	此服务提供基本的设备资源清册信息。  ⓘ 注：“机箱标签”仅适用于模块化服务器，“节点 ID”仅适用于 PowerEdge FM120x4。  ⓘ 注：“系统配置锁定模式”、“iDRAC 组管理器状态”和“iDRAC 组名称”仅适用于第 14 代服务器。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 节点 Id</li> <li>• 机箱服务标签</li> <li>• 服务标签</li> <li>• 型号</li> <li>• 操作系统名称</li> <li>• 操作系统版本</li> <li>• iDRAC URL</li> <li>• iDRAC 固件版本</li> <li>• 服务主机 FQDN</li> <li>• VMM URL</li> <li>• 系统配置锁定模式</li> <li>• iDRAC 组名称</li> <li>• iDRAC 组管理器状态</li> </ul>
Dell EMC 机箱信息	可能为以下状态： • 确定	此服务提供 PowerEdge M1000e、PowerEdge VRTX 和 PowerEdge FX2/FX2s 机箱的基本设备资源清册信息。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 服务标签</li> <li>• 机箱名称</li> <li>• 型号名称</li> <li>• CMC 固件版本</li> <li>• CMC URL</li> </ul>
Dell EMC 存储 SC 系列信息	可能为以下状态： • 确定	此服务提供 Compellent 管理 IP 的基本设备资源清册信息	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 整体 Storage Center</li> <li>• 固件版本</li> <li>• Compellent URL</li> <li>• 存储设备名称</li> <li>• 主控制器名称</li> </ul>

表. 20: 设备信息 (续)

服务	状态	说明	显示的属性
			<ul style="list-style-type: none"> <li>主控制器型号</li> <li>主控制器 IP 地址</li> <li>主控制器服务标签</li> <li>辅助控制器名称</li> <li>辅助控制器型号</li> <li>辅助控制器 IP 地址</li> <li>辅助控制器服务标签</li> </ul>
Dell EMC 存储 SC 系列控制器信息	可能为以下状态 : <ul style="list-style-type: none"> <li>确定</li> </ul>	此服务提供 Compellent 控制器 IP 的基本设备资源清册信息	<ul style="list-style-type: none"> <li>控制器名称</li> <li>服务标签</li> <li>主控制器</li> <li>控制器名称</li> <li>型号名称</li> <li>Compellent URL</li> </ul>
Dell EMC 存储 PS 系列组信息	可能为以下状态 : <ul style="list-style-type: none"> <li>确定</li> </ul>	此服务提供 EqualLogic 组的基本设备资源清册信息。	<ul style="list-style-type: none"> <li>组名称</li> <li>成员计数</li> <li>卷数</li> <li>组 URL</li> </ul>
Dell EMC 存储 PS 系列成员信息	可能为以下状态 : <ul style="list-style-type: none"> <li>确定</li> </ul>	此服务提供 EqualLogic 成员的基本设备资源清册信息。	<ul style="list-style-type: none"> <li>整体成员</li> <li>成员名称</li> <li>产品组</li> <li>服务标签</li> <li>型号名称</li> <li>机箱类型</li> <li>磁盘计数</li> <li>RAID 状态</li> <li>固件版本</li> <li>RAID 策略</li> <li>组名称</li> <li>组 IP</li> <li>存储池</li> <li>容量</li> </ul>
Dell EMC 存储 MD 系列信息	可能为以下状态 : <ul style="list-style-type: none"> <li>确定</li> </ul>	此服务提供 PowerVault MD 存储阵列的基本设备资源清册信息。	<ul style="list-style-type: none"> <li>整体存储阵列</li> <li>服务标签</li> <li>产品 ID</li> <li>全球 ID</li> <li>存储设备名称</li> </ul>
Dell EMC 存储 ME4 信息	可能为以下状态 : <ul style="list-style-type: none"> <li>确定</li> </ul>	此服务提供 PowerVault ME4 存储阵列的基本设备资源清册信息。	<ul style="list-style-type: none"> <li>整体存储阵列</li> <li>服务标签</li> </ul>

表. 20: 设备信息

服务	状态	说明	显示的属性
			<ul style="list-style-type: none"> <li>产品 ID</li> <li>全球 ID</li> <li>存储设备名称</li> </ul>
Dell EMC 网络交换机信息	可能为以下状态： <ul style="list-style-type: none"> <li>确定</li> </ul>	此服务提供网络交换机的基本信息。	<ul style="list-style-type: none"> <li>主机名</li> <li>型号</li> <li>服务标签</li> <li>序列号</li> <li>MAC 地址</li> <li>管理 IP</li> <li>固件版本</li> </ul>

有关您可以监测的各种组件的信息，请参阅[监测组件运行状况](#)。

## 整体运行状况状态

设备的整体运行状况状态根据配置的时间间隔定期轮询。默认情况下，“整体运行状况状态”服务计划为每小时运行一次。

表. 21: 整体运行状况状态信息（续）


服务	状态	说明	使用 WSMAN 时显示的属性	使用 SNMP 时显示的属性	使用 Redfish/REST 时显示的属性
Dell EMC 服务器整体运行状况状态	受支持的 Dell EMC 设备可能的状态如下： <ul style="list-style-type: none"> <li>确定</li> <li>警告</li> <li>未知</li> <li>严重</li> </ul>	提供 Dell EMC 服务器的全局运行状况状态。	<ul style="list-style-type: none"> <li>整体系统</li> <li>存储</li> <li>电压</li> <li>电源</li> <li>安培</li> <li>风扇</li> <li>侵入</li> <li>内存</li> <li>电池</li> <li>CPU</li> <li>温度</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>整体系统</li> <li>存储</li> <li>电压</li> <li>电源</li> <li>安培</li> <li>风扇</li> <li>侵入</li> <li>内存</li> <li>电池</li> <li>CPU</li> <li>温度</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>整体系统</li> <li>内存</li> <li>CPU</li> </ul>
Dell EMC 机箱整体运行状况状态  注: ME4 和 MX7000 使用 REST 协议		提供 Dell EMC 机箱的全局运行状况状态。	整体机箱	不可用	整体机箱
Dell EMC Storage PS 系列成员整体运行状况		提供 EqualLogic 存储阵列的全局运行状况状态。	不可用	整体成员	不可用
Dell EMC 存储 SC 系列整体运行状况状态		提供 Compellent 存储阵列的全局	不可用	整体 Storage Center	不可用

表. 21: 整体运行状况状态信息

服务	状态	说明	使用 WSMAN 时显示的属性	使用 SNMP 时显示的属性	使用 Redfish/REST 时显示的属性
		运行状况状态。			
Dell EMC 存储 SC 系列控制器整体运行状况状态		提供 Compellent 存储阵列控制器的全局运行状况状态。	不可用	整体控制器	不可用
Dell EMC Storage MD 系列整体运行状况状态		提供 PowerVault MD 存储阵列的全局运行状况状态。	不可用	整体存储阵列	不可用
Dell EMC PowerVault ME4 系列整体运行状况状态		提供 PowerVault ME4 存储阵列的全局运行状况状态。	不适用	不适用	整体 ME4
Dell EMC 网络交换机整体运行状况状态		提供 Dell EMC 网络交换机的全局运行状况状态	不可用	整体交换机	不可用

存储属性的状态表示物理磁盘、虚拟磁盘和控制器等存储组件的累积运行状况状态。

## 组件运行状况

这是对 Dell EMC 设备组件级运行状况状态进行基于定期轮询的运行状况监测。默认情况下，组件运行状况服务计划为每四个小时运行一次。

使用相关选项运行查找公用程序后，即会创建相应的服务。这些服务定期运行并更新组件的整体运行状况。组件的状态和信息在 Nagios XI 控制台中显示。

“状态信息”列中组件信息的格式为 <Attribute>=<Value>, <Attribute>=<Value>。

例如：Status=CRITICAL, FQDD=Fan.Embedded.1, State=Enabled

表. 22: Dell EMC 设备组件运行状况信息（续）

服务	状态	说明	使用 WSMAN 时显示的属性	使用 SNMP 时显示的属性	使用 Redfish 时显示的属性
Dell EMC 服务器内存状态	可能为以下状态： <ul style="list-style-type: none"> <li>● 确定</li> <li>● 警告</li> <li>● 未知</li> <li>● 严重</li> </ul>	提供 Dell EMC 服务器中的内存在最坏情况下的运行状况状态汇总。	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 状态</li> <li>● FQDD</li> <li>● 类型</li> <li>● 部件号</li> <li>● 大小</li> <li>● 状态</li> <li>● 速度</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 状态</li> <li>● FQDD</li> <li>● 类型</li> <li>● 部件号</li> <li>● 大小</li> <li>● 状态</li> <li>● 速度</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 状态</li> <li>● FQDD</li> <li>● 类型</li> <li>● 部件号</li> <li>● 大小</li> <li>● 状态</li> <li>● 速度</li> <li>● 内存技术</li> </ul>
Dell EMC 服务器物理磁盘状态		提供 Dell EMC 服务器中的物理磁盘在最坏情况下的运行状况状态汇总。	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 状态</li> <li>● 产品 ID</li> <li>● 序列号</li> <li>● 大小</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 状态</li> <li>● FQDD</li> <li>● 产品 ID</li> <li>● 序列号</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 状态</li> <li>● 产品 ID</li> <li>● 序列号</li> <li>● 大小</li> </ul>

表. 22: Dell EMC 设备组件运行状况信息 (续)

服务	状态	说明	使用 WSMAN 时显示的属性	使用 SNMP 时显示的属性	使用 Redfish 时显示的属性
			<ul style="list-style-type: none"> <li>介质类型</li> <li>修订版</li> <li>状态</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>大小</li> <li>介质类型</li> <li>修订版</li> <li>状态</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>介质类型</li> <li>修订版</li> <li>状态</li> </ul>
Dell EMC 磁盘组状态		提供 Dell EMC 服务器中磁盘组在最坏情况下的运行状况状态汇总。	<ul style="list-style-type: none"> <li>状态</li> <li>FQDD</li> <li>布局</li> <li>大小</li> <li>介质类型</li> <li>读取高速缓存策略</li> <li>写入高速缓存策略</li> <li>条带大小</li> <li>状态</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>状态</li> <li>FQDD</li> <li>布局</li> <li>大小</li> <li>介质类型</li> <li>读取高速缓存策略</li> <li>写入高速缓存策略</li> <li>条带大小</li> <li>状态</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>状态</li> <li>FQDD</li> <li>布局</li> <li>大小</li> <li>介质类型</li> <li>读取高速缓存策略</li> <li>写入高速缓存策略</li> <li>条带大小</li> <li>状态</li> </ul>
Dell EMC 服务器风扇状态		提供 Dell EMC 服务器中的风扇的整体运行状况状态。	<ul style="list-style-type: none"> <li>状态</li> <li>FQDD</li> <li>状态</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>状态</li> <li>FQDD</li> <li>状态</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>状态</li> <li>FQDD</li> <li>状态</li> </ul>
Dell EMC 服务器网络设备状态		提供 Dell EMC 服务器中的 NIC 的整体运行状况状态。	<ul style="list-style-type: none"> <li>连接状态</li> <li>FQDD</li> <li>链接速度</li> <li>固件版本</li> <li>产品名称</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>连接状态</li> <li>FQDD</li> <li>链接速度</li> <li>固件版本</li> <li>产品名称</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>连接状态</li> <li>FQDD</li> <li>链接速度</li> <li>固件版本</li> <li>产品名称</li> </ul> <p><b>注:</b> “固件版本”和“产品名称”属性将显示为“不可用”。</p>
Dell EMC 服务器侵入状态		提供 Dell EMC 服务器中机箱侵入的整体运行状况状态。	<ul style="list-style-type: none"> <li>状态</li> <li>位置</li> <li>状态</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>状态</li> <li>位置</li> <li>状态</li> </ul>	不可用
Dell EMC 服务器 CPU 状态		提供 Dell EMC 服务器中 CPU 的整体运行状况状态。	<ul style="list-style-type: none"> <li>状态</li> <li>FQDD</li> <li>型号</li> <li>核心计数</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>状态</li> <li>FQDD</li> <li>型号</li> <li>核心计数</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>状态</li> <li>FQDD</li> <li>型号</li> <li>核心计数</li> </ul>
Dell EMC 服务器电源设备状态		提供 Dell EMC 服务器中的电源设备的整体运行状况状态。	<ul style="list-style-type: none"> <li>状态</li> <li>FQDD</li> <li>固件版本</li> <li>输入瓦特</li> <li>冗余</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>状态</li> <li>FQDD</li> <li>固件版本</li> <li>输入瓦特</li> <li>冗余</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>状态</li> <li>FQDD</li> <li>固件版本</li> <li>输入瓦特</li> <li>冗余</li> </ul> <p><b>注:</b> “冗余”和“输入瓦特”属性将显示为“不可用”。</p>
Dell EMC 服务器温度探测器状态		提供 Dell EMC 服务器中温度探测	<ul style="list-style-type: none"> <li>状态</li> <li>位置</li> <li>状态</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>状态</li> <li>位置</li> <li>状态</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>状态</li> <li>位置</li> <li>状态</li> </ul>

表. 22: Dell EMC 设备组件运行状况信息

服务	状态	说明	使用 WSMAN 时显示的属性	使用 SNMP 时显示的属性	使用 Redfish 时显示的属性
		器的整体运行状况状态。			
Dell EMC 服务器电压探测器状态		提供 Dell EMC 服务器中电压探测器的整体运行状况状态。	<ul style="list-style-type: none"> <li>状态</li> <li>位置</li> <li>状态</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>状态</li> <li>位置</li> <li>状态</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>状态</li> <li>位置</li> <li>状态</li> </ul>
Dell EMC 服务器控制器状态		提供 Dell EMC 服务器中存储控制器在最坏情况下的运行状况状态汇总。	<ul style="list-style-type: none"> <li>状态</li> <li>FQDD</li> <li>高速缓存大小</li> <li>固件版本</li> <li>名称</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>状态</li> <li>FQDD</li> <li>高速缓存大小</li> <li>固件版本</li> <li>名称</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>状态</li> <li>FQDD</li> <li>高速缓存大小</li> <li>固件版本</li> <li>名称</li> </ul>
Dell EMC 服务器电流探测器状态		提供 Dell EMC 服务器中电流探测器的整体运行状况状态。	<ul style="list-style-type: none"> <li>状态</li> <li>位置</li> <li>状态</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>状态</li> <li>位置</li> <li>状态</li> </ul>	不可用
Dell EMC 服务器 SD 卡状态		提供 Dell EMC 服务器中 SD 卡的整体运行状况状态。	<ul style="list-style-type: none"> <li>状态</li> <li>FQDD</li> <li>大小</li> <li>写保护</li> <li>初始化的状态</li> <li>状态</li> </ul>	不可用	<ul style="list-style-type: none"> <li>状态</li> <li>FQDD</li> <li>大小</li> <li>写保护</li> <li>初始化的状态</li> <li>状态</li> </ul>
Dell EMC 服务器 FC NIC 状态		提供 Dell EMC 服务器中 FC NIC 的整体运行状况状态。	<ul style="list-style-type: none"> <li>连接状态</li> <li>FQDD</li> <li>名称</li> <li>固件版本</li> <li>链接速度</li> </ul>	不可用	<ul style="list-style-type: none"> <li>连接状态</li> <li>FQDD</li> <li>名称</li> <li>固件版本</li> <li>链接速度</li> </ul>
Dell EMC 服务器保修信息		提供 Dell EMC 服务器的保修信息状态。	<ul style="list-style-type: none"> <li>服务标签</li> <li>服务级别详细信息</li> <li>项目号</li> <li>设备类型</li> <li>发货日期 (UTC)</li> <li>开始日期 (UTC)</li> <li>结束日期 (UTC)</li> <li>剩余天数</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>服务标签</li> <li>服务级别详细信息</li> <li>项目号</li> <li>设备类型</li> <li>发货日期 (UTC)</li> <li>开始日期 (UTC)</li> <li>结束日期 (UTC)</li> <li>剩余天数</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>服务标签</li> <li>服务级别详细信息</li> <li>项目号</li> <li>设备类型</li> <li>发货日期 (UTC)</li> <li>开始日期 (UTC)</li> <li>结束日期 (UTC)</li> <li>剩余天数</li> </ul>
Dell EMC 服务器 GPU 状态		提供 Dell EMC 服务器的 GPU 信息状态。	不适用	不适用	<ul style="list-style-type: none"> <li>状态</li> <li>FQDD</li> <li>固件版本</li> <li>制造商</li> <li>DataBusWidth</li> <li>MarketingName</li> <li>插槽类型</li> <li>GPUState</li> </ul>

表. 23: Dell EMC 机箱组件运行状况信息

表. 23: Dell EMC 机箱组件运行状况信息 (续)

服务	状态	说明	显示的属性
<b>Dell EMC 机箱物理磁盘状态</b> 仅适用于 PowerEdge VRTX 机箱和 PowerEdge MX7000 模块化机箱。	可能为以下状态： <ul style="list-style-type: none"> <li>• 确定</li> <li>• 警告</li> <li>• 未知</li> <li>• 严重</li> </ul>	提供 Dell EMC 机箱中物理磁盘在最坏情况下的运行状况状态汇总。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 状态</li> <li>• FQDD</li> <li>• 型号</li> <li>• 部件号</li> <li>• 插槽</li> <li>• 固件版本</li> <li>• 容量</li> <li>• 可用空间</li> <li>• 介质类型</li> <li>• 安全状态</li> </ul>
<b>Dell EMC 机箱磁盘组状态</b> 仅适用于 PowerEdge VRTX 机箱和 PowerEdge MX7000 模块化机箱。		提供 Dell EMC 机箱中磁盘组在最坏情况下的运行状况状态汇总。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 状态</li> <li>• FQDD</li> <li>• 总线协议</li> <li>• 容量</li> <li>• 介质类型</li> <li>• 名称</li> <li>• RAID 类型</li> <li>• 读策略</li> <li>• 条带大小</li> <li>• 写策略</li> </ul>
<b>Dell EMC 机箱 PCIe 设备状态</b>		提供所有 Dell EMC 机箱 PCIe 设备实例在最坏情况下的运行状况状态汇总	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 状态</li> <li>• FQDD</li> <li>• 名称</li> <li>• 结构</li> <li>• PCIe 插槽</li> <li>• 电源状态</li> <li>• 已分配插槽</li> <li>• 已分配刀片</li> </ul>
<b>Dell EMC 机箱风扇状态</b> PowerEdge MX7000 模块化机箱。		提供 Dell EMC 箱中的风扇在最坏情况下的运行状况状态汇总。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 状态</li> <li>• FQDD</li> <li>• 名称</li> <li>• 插槽</li> <li>• 速度</li> </ul>
<b>Dell EMC 机箱电源设备状态</b> PowerEdge MX7000 模块化机箱。		提供 Dell EMC 机箱中的电源设备在最坏情况下的运行状况状态汇总。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 状态</li> <li>• FQDD</li> <li>• 名称</li> </ul>

表. 23: Dell EMC 机箱组件运行状况信息 (续)

服务	状态	说明	显示的属性
			<ul style="list-style-type: none"> <li>• 部件号</li> <li>• 插槽</li> </ul>
<b>Dell EMC 机箱控制器状态</b> 仅适用于 PowerEdge VRTX 机箱。和 PowerEdge MX7000 模块化机箱。		提供 Dell EMC 机箱中的存储控制器在最坏情况下的运行状况状态汇总。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 状态</li> <li>• FQDD</li> <li>• 高速缓存大小</li> <li>• 固件版本</li> <li>• 名称</li> <li>• 巡检读取状态</li> <li>• 安全状态</li> <li>• 插槽类型</li> </ul>
<b>Dell EMC 机箱机柜状态</b> 仅适用于 PowerEdge VRTX 机箱。		提供 Dell EMC 机箱中的机柜在最坏情况下的运行状况状态汇总。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 状态</li> <li>• FQDD</li> <li>• BayID</li> <li>• 连接器</li> <li>• 固件版本</li> <li>• 插槽计数</li> </ul>
<b>Dell EMC 机箱 IO 模块状态</b> PowerEdge MX7000 模块化机箱。		提供 Dell EMC 机箱中的 IO 模块在最坏情况下的运行状况状态汇总。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 状态</li> <li>• FQDD</li> <li>• 结构类型</li> <li>• IPv4 地址</li> <li>• 启动 URL</li> <li>• 名称</li> <li>• 部件号</li> <li>• 插槽</li> </ul>
<b>Dell EMC 机箱服务器插槽信息</b>		提供 Dell EMC 机箱中的服务器插槽在最坏情况下的运行状况状态汇总。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 状态</li> <li>• 插槽编号</li> <li>• 主机名</li> <li>• 型号</li> <li>• 服务标签</li> <li>• iDRACIP</li> </ul>
<b>Dell EMC 机箱存储插槽信息</b>		提供 Dell EMC 机箱中的存储插槽在最坏情况下的运行状况状态汇总。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 状态</li> <li>• 插槽编号</li> <li>• 型号</li> <li>• 服务标签</li> </ul>

表. 23: Dell EMC 机箱组件运行状况信息

服务	状态	说明	显示的属性
Dell EMC 机箱 KVM 状态		提供 Dell EMC 机箱中的 KVM (键盘、视频、鼠标) 在最坏情况下的运行状况状态汇总。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 状态</li> <li>• 名称</li> </ul>
Dell EMC 机箱保修信息		提供 Dell EMC 机箱的保修信息状态。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 服务标签</li> <li>• 服务级别详细信息</li> <li>• 项目号</li> <li>• 设备类型</li> <li>• 发货日期 (UTC)</li> <li>• 开始日期 (UTC)</li> <li>• 结束日期 (UTC)</li> <li>• 剩余天数</li> </ul>
Dell EMC NIC PowerEdge MX7000 模块化机箱。		提供有关 NIC 的信息。	
Dell EMC 存储池 PowerEdge MX7000 模块化机箱。		提供有关存储池的信息。	
Dell EMC 存储机柜 PowerEdge MX7000 模块化机箱。		提供有关存储机柜的信息。	
Dell EMC 存储卷		提供存储的卷信息。	

表. 24: EqualLogic 组件运行状况信息 (续)

服务	状态	说明	使用 WSMAN 时显示的属性
Dell EMC 存储 PS 系列成员物理磁盘状态	可能为以下状态 : <ul style="list-style-type: none"> <li>• 确定</li> <li>• 警告</li> <li>• 未知</li> <li>• 严重</li> </ul>	提供 EqualLogic 成员中的物理磁盘在最坏情况下的运行状况状态汇总。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 状态</li> <li>• 插槽</li> <li>• 型号</li> <li>• 序列号</li> <li>• 固件版本</li> <li>• 总大小</li> </ul>
Dell EMC 存储 PS 系列组卷状态		提供 EqualLogic 组中的卷在最坏情况下的运行状况状态汇总。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 状态</li> <li>• 名称</li> <li>• 总大小</li> <li>• 关联池</li> </ul>
Dell EMC 存储 PS 系列组存储池信息		提供存储池中所有 EqualLogic 存储阵列在最坏情况下的运行状况状态汇总。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 名称</li> <li>• 成员计数</li> <li>• 卷计数</li> </ul>
Dell EMC 存储 PS 系列成员保修信息		提供 EqualLogic 成员的保修信息状态。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 服务标签</li> <li>• 服务级别详细信息</li> <li>• 项目号</li> <li>• 设备类型</li> </ul>

表. 24: EqualLogic 组件运行状况信息

服务	状态	说明	使用 WSMAN 时显示的属性
			<ul style="list-style-type: none"> <li>• 发货日期 (UTC)</li> <li>• 开始日期 (UTC)</li> <li>• 结束日期 (UTC)</li> <li>• 剩余天数</li> </ul>

表. 25: Compellent 组件运行状况信息

服务	状态	说明	使用 WSMAN 时显示的属性
Dell EMC 存储 SC 系列物理磁盘状态	可能为以下状态： <ul style="list-style-type: none"> <li>• 确定</li> <li>• 警告</li> <li>• 未知</li> <li>• 严重</li> </ul>	提供 Compellent 存储阵列中物理磁盘在最坏情况下的运行状况状态汇总。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 状态</li> <li>• 名称</li> <li>• 总大小</li> <li>• 总线类型</li> <li>• 磁盘柜编号</li> </ul>
Dell EMC 存储 SC 系列卷状态		提供 Compellent 卷在最坏情况下的运行状况状态汇总。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 状态</li> <li>• 卷名称</li> </ul>
Dell EMC 存储 SC 系列控制器保修信息		提供 Compellent 控制器的保修信息状态。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 服务标签</li> <li>• 服务级别详细信息</li> <li>• 项目号</li> <li>• 设备类型</li> <li>• 发货日期 (UTC)</li> <li>• 开始日期 (UTC)</li> <li>• 结束日期 (UTC)</li> <li>• 剩余天数</li> </ul>

表. 26: PowerVault MD 保修信息

服务	状态	说明	使用 WSMAN 时显示的属性
Dell EMC 存储 MD 系列保修信息	可能为以下状态： <ul style="list-style-type: none"> <li>• 确定</li> <li>• 警告</li> <li>• 未知</li> <li>• 严重</li> </ul>	提供 PowerVault MD 存储阵列的保修信息状态。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 服务标签</li> <li>• 服务级别详细信息</li> <li>• 项目号</li> <li>• 设备类型</li> <li>• 发货日期 (UTC)</li> <li>• 开始日期 (UTC)</li> <li>• 结束日期 (UTC)</li> <li>• 剩余天数</li> </ul>

表. 27: PowerVault ME4 服务信息

服务	状态	说明	显示的属性
Dell EMC 存储 ME4 保修信息	可能为以下状态： <ul style="list-style-type: none"> <li>• 确定</li> <li>• 警告</li> <li>• 未知</li> <li>• 严重</li> </ul>	提供 PowerVault ME4 存储阵列的保修信息状态。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 服务标签</li> <li>• 服务级别详细信息</li> <li>• 项目号</li> <li>• 设备类型</li> <li>• 发货日期 (UTC)</li> <li>• 开始日期 (UTC)</li> <li>• 结束日期 (UTC)</li> <li>• 剩余天数</li> </ul>
Dell EMC 存储 ME4 控制器		提供 PowerVault ME4 存储阵列的存储控制器信息。	

表. 27: PowerVault ME4 服务信息

服务	状态	说明	显示的属性
Dell EMC 存储 ME4 风扇		提供 PowerVault ME4 存储阵列的存储风扇信息。	
Dell EMC 存储 ME4 IO 模块		提供 PowerVault ME4 存储阵列的存储 IO 模块信息。	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 状态</li> <li>● 说明</li> <li>● 序列号</li> <li>● ID</li> </ul>
Dell EMC 存储 ME4 NIC	确定	提供 PowerVault ME4 存储阵列的存储 NIC 信息。	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 状态</li> <li>● FQDD</li> <li>● 名称</li> <li>● 速度</li> </ul>
Dell EMC 存储 ME4 物理磁盘		提供 PowerVault ME4 存储阵列的存储物理磁盘信息。	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 状态</li> <li>● FQDD</li> <li>● 序列号</li> <li>● 型号</li> <li>● 修订版</li> </ul>
Dell EMC 存储 ME4 磁盘组		提供 PowerVault ME4 存储阵列的存储磁盘组信息。	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 状态</li> <li>● 名称</li> <li>● 序列号</li> <li>● 大小</li> </ul>
Dell EMC 存储 ME4 电源设备状态		提供 PowerVault ME4 存储阵列的存储电源设备状态。	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 状态</li> <li>● FQDD</li> <li>● 序列号</li> <li>● 部件号</li> <li>● 名称</li> </ul>
Dell EMC 存储 ME4 存储池状态		提供 PowerVault ME4 存储阵列的存储池信息。	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 状态</li> <li>● 名称</li> <li>● 序列号</li> <li>● 卷计数</li> </ul>
Dell EMC 存储 ME4 存储机柜状态		提供 PowerVault ME4 存储阵列的存储机柜信息。	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 状态</li> <li>● FQDD</li> <li>● 名称</li> <li>● 序列号</li> <li>● 部件号</li> </ul>
Dell EMC 存储 ME4 卷状态		提供 PowerVault ME4 存储阵列的存储卷信息。	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 状态</li> <li>● FQDD</li> <li>● 卷名称</li> </ul>

表. 28: Dell EMC 设备的组件运行状况信息 (续)

服务	状态	说明	使用 WSMAN 时显示的属性	使用 SNMP 时显示的属性	使用 Redfish 时显示的属性
Dell EMC 机箱温度探测器状态 适用于 MX7000	确定		不适用	不适用	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 状态</li> <li>● FQDD</li> <li>● 名称</li> <li>● 读数</li> </ul>
Dell EMC 机箱陷阱 适用于 MX7000	确定		不适用	不适用	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 日期时间</li> <li>● FQDD</li> <li>● 陷阱 OID</li> </ul>

表. 28: Dell EMC 设备的组件运行状况信息 (续)

服务	状态	说明	使用 WSMAN 时显示的属性	使用 SNMP 时显示的属性	使用 Redfish 时显示的属性
					<ul style="list-style-type: none"> <li>主机名</li> <li>MessageID</li> <li>消息</li> <li>消息参数</li> <li>严重性</li> <li>产品机箱名称</li> <li>机箱服务标签</li> </ul>
<b>Dell EMC 管理控制器状态</b> 适用于 MX7000	<b>确定</b>		不适用	不适用	<ul style="list-style-type: none"> <li>PrimaryStatus</li> <li>名称</li> <li>MgmtcontrollerFirmwareVersion</li> <li>插槽编号</li> </ul>
<b>Dell EMC 服务器内存状态</b>	可能为以下状态： <ul style="list-style-type: none"> <li><b>确定</b></li> <li><b>警告</b></li> <li><b>未知</b></li> <li><b>严重</b></li> </ul>	提供 Dell EMC 服务器中的内存最坏情况下的运行状况状态汇总。	<ul style="list-style-type: none"> <li>状态</li> <li>FQDD</li> <li>类型</li> <li>部件号</li> <li>大小</li> <li>状态</li> <li>速度</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>状态</li> <li>FQDD</li> <li>类型</li> <li>部件号</li> <li>大小</li> <li>状态</li> <li>速度</li> </ul>	不可用
<b>Dell EMC 服务器物理磁盘状态</b>		提供 Dell EMC 服务器中的物理磁盘在最坏情况下的运行状况状态汇总。	<ul style="list-style-type: none"> <li>状态</li> <li>产品 ID</li> <li>序列号</li> <li>大小</li> <li>介质类型</li> <li>修订版</li> <li>状态</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>状态</li> <li>FQDD</li> <li>产品 ID</li> <li>序列号</li> <li>大小</li> <li>介质类型</li> <li>修订版</li> <li>状态</li> </ul>	不可用
<b>Dell EMC 磁盘组状态</b>		提供 Dell EMC 服务器中磁盘组在最坏情况下的运行状况状态汇总。	<ul style="list-style-type: none"> <li>状态</li> <li>FQDD</li> <li>布局</li> <li>大小</li> <li>介质类型</li> <li>读取高速缓存策略</li> <li>写入高速缓存策略</li> <li>条带大小</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>状态</li> <li>FQDD</li> <li>布局</li> <li>大小</li> <li>介质类型</li> <li>读取高速缓存策略</li> <li>写入高速缓存策略</li> <li>条带大小</li> <li>状态</li> </ul>	不可用

表. 28: Dell EMC 设备的组件运行状况信息 (续)

服务	状态	说明	使用 WSMAN 时显示的属性	使用 SNMP 时显示的属性	使用 Redfish 时显示的属性
			<ul style="list-style-type: none"> <li>状态</li> </ul>		
Dell EMC 服务器风扇状态		提供 Dell EMC 服务器中的风扇的整体运行状况状态, 而不考虑冗余状态。	<ul style="list-style-type: none"> <li>状态</li> <li>FQDD</li> <li>状态</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>状态</li> <li>FQDD</li> <li>状态</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>状态</li> <li>FQDD</li> <li>状态</li> </ul>
Dell EMC 服务器侵入状态		提供 Dell EMC 服务器中机箱侵入的整体运行状况状态。	<ul style="list-style-type: none"> <li>状态</li> <li>位置</li> <li>状态</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>状态</li> <li>位置</li> <li>状态</li> </ul>	不可用
Dell EMC 服务器网络设备状态		提供 Dell EMC 服务器中 NIC 在最坏情况下的运行状况状态汇总。	<ul style="list-style-type: none"> <li>连接状态</li> <li>FQDD</li> <li>链接速度</li> <li>固件版本</li> <li>产品名称</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>连接状态</li> <li>FQDD</li> <li>链接速度</li> <li>固件版本</li> <li>产品名称</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>连接状态</li> <li>FQDD</li> <li>链接速度</li> <li>固件版本</li> <li>产品名称</li> </ul> <p><b>i</b> 注: “固件版本”和“产品名称”属性将显示不可用。</p>
Dell EMC 服务器 CPU 状态		提供 Dell EMC 服务器中 CPU 的整体运行状况状态。	<ul style="list-style-type: none"> <li>状态</li> <li>FQDD</li> <li>型号</li> <li>核心计数</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>状态</li> <li>FQDD</li> <li>型号</li> <li>核心计数</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>状态</li> <li>FQDD</li> <li>型号</li> <li>核心计数</li> </ul>
Dell EMC 服务器电源设备状态		提供 Dell EMC 服务器中的电源设备的整体运行状况状态, 而不考虑冗余状态。	<ul style="list-style-type: none"> <li>状态</li> <li>FQDD</li> <li>固件版本</li> <li>输入瓦特</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>状态</li> <li>FQDD</li> <li>功能状态</li> <li>输入瓦特</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>状态</li> <li>FQDD</li> <li>冗余</li> <li>固件版本</li> <li>输入瓦特</li> </ul> <p><b>i</b> 注: “冗余”和“输入瓦特”属性将显示不可用。</p>
Dell EMC 服务器温度探测器状态 适用于 MX7000		提供 Dell EMC 服务器中温度探测器的整体运行状况状态。	<ul style="list-style-type: none"> <li>状态</li> <li>位置</li> <li>状态</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>状态</li> <li>位置</li> <li>状态</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>状态</li> <li>位置</li> <li>状态</li> </ul>
Dell EMC 服务器电压探测器状态		提供 Dell EMC 服务器中电压探测器的整体运行状况状态。	<ul style="list-style-type: none"> <li>状态</li> <li>位置</li> <li>状态</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>状态</li> <li>位置</li> <li>状态</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>状态</li> <li>位置</li> <li>状态</li> </ul>

表. 28: Dell EMC 设备的组件运行状况信息

服务	状态	说明	使用 WSMAN 时显示的属性	使用 SNMP 时显示的属性	使用 Redfish 时显示的属性
Dell EMC 服务器控制器状态		提供 Dell EMC 服务器中存储控制器在最坏情况下的运行状况状态汇总。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 状态</li> <li>• FQDD</li> <li>• 高速缓存大小</li> <li>• 固件版本</li> <li>• 名称</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 状态</li> <li>• FQDD</li> <li>• 高速缓存大小</li> <li>• 固件版本</li> <li>• 名称</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 状态</li> <li>• FQDD</li> <li>• 高速缓存大小</li> <li>• 固件版本</li> <li>• 名称</li> </ul>
Dell EMC 服务器电流探测器状态		提供 Dell EMC 服务器中电流探测器的整体运行状况状态。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 状态</li> <li>• 位置</li> <li>• 状态</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 状态</li> <li>• 位置</li> <li>• 状态</li> </ul>	不可用
Dell EMC 服务器 SD 卡状态		提供 Dell EMC 服务器中 SD 卡的整体运行状况状态。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 状态</li> <li>• FQDD</li> <li>• 大小</li> <li>• 写保护</li> <li>• 初始化的状态</li> <li>• 状态</li> </ul>	不可用	不可用
Dell EMC 服务器 FC NIC 状态		提供 Dell EMC 服务器中 FC NIC 的整体运行状况状态。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 连接状态</li> <li>• FQDD</li> <li>• 名称</li> <li>• 固件版本</li> <li>• 链接速度</li> </ul>	不可用	不可用

表. 29: 网络交换机组件运行状况信息 (续)

服务	状态	说明	使用 SNMP 时显示的属性
Dell EMC 网络交换机风扇状态	可能为以下状态： <ul style="list-style-type: none"> <li>• 确定</li> <li>• 警告</li> <li>• 未知</li> <li>• 严重</li> </ul>	提供网络交换机在最坏情况下的风扇状态汇总。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 状态</li> <li>• 索引</li> <li>• 说明</li> </ul>
Dell EMC 网络交换机风扇托盘状态		提供网络交换机在最坏情况下的风扇托盘状态汇总。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 状态</li> <li>• 类型</li> <li>• 托盘索引</li> </ul>
Dell EMC 网络交换机电源设备状态		提供网络交换机在最坏情况下的电源设备状态汇总。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 状态</li> <li>• 索引</li> <li>• 说明</li> </ul>

表. 29: 网络交换机组件运行状况信息

服务	说明	使用 SNMP 时显示的属性
		<ul style="list-style-type: none"> <li>源</li> </ul>
Dell EMC 网络交换机电源设备托盘状态	提供网络交换机在最坏情况下的电源设备托盘状态汇总。	<ul style="list-style-type: none"> <li>索引</li> <li>类型</li> </ul>
Dell EMC 网络交换机处理器	提供 Dell EMC 网络交换机中的处理器的整体运行状况状态。	<ul style="list-style-type: none"> <li>处理器内存大小</li> <li>处理器模块</li> <li>索引</li> </ul>
Dell EMC 网络交换机 vFlash 状态	提供网络交换机在最坏情况下的运行状况状态汇总。	<ul style="list-style-type: none"> <li>安装点</li> <li>大小</li> <li>名称</li> </ul>
Dell EMC 网络交换机物理端口状态	提供 Dell EMC 网络交换机中的物理端口在最坏情况下的运行状况状态汇总。	<ul style="list-style-type: none"> <li>状态</li> <li><b>注:</b> 状态属性显示管理状态的运行状况状态。</li> <li>类型</li> <li>名称</li> </ul>
Dell EMC 网络交换机保修信息	提供 Dell EMC 网络交换机的保修信息状态。	<ul style="list-style-type: none"> <li>服务标签</li> <li>服务级别详细信息</li> <li>项目号</li> <li>设备类型</li> <li>发货日期</li> <li>开始日期</li> <li>结束日期</li> <li>剩余天数</li> </ul>

**注:** 有关监测 Compellent 控制器的运行状况的更多信息，请参阅 Dell.com/support 上提供的特定《Compellent 控制器用户指南》。Dell EMC 机箱机柜状态只显示机柜的**主要**状态。有关更多信息，请参阅 PowerEdge VRTX 机箱控制台或 Dell.com/support 中的 *PowerEdge VRTX 机箱用户指南*。

## 监测运行状况实例

默认情况下，会在 Nagios XI 控制台中显示已查找到的设备的不正常实例。可以更改 `check_command` 脚本中 `--excludeinstance` 的值，以查看所需的实例。可以执行以下步骤来更改 `--excludeinstance` 的值：

1. 单击要为其更改 `--excludeinstance` 的值的**服务**。
2. 单击**配置**选项卡。
3. 选择**重新配置此服务**选项。
4. 可以在**使用此命令监测服务**部分下，删除或更改检查脚本命令中的 `--excludeinstance` 参数的值。例如，

```
--excludeinstance="FQDD IN (fan_0.0,fan_0.1)"!
```

上面的条件排除了属性“FQDD”的给定值的实例

**注:** 要排除单个实例，请使用“==”运算符。

**注:** 要排除多个实例，请使用“IN”运算符和“()”

5. 单击**更新**，然后单击**继续**。
6. **服务的状态信息**将在下一次检查时更改。

# 监测警报和事件陷阱

可以异步接收查找到的 Dell EMC 设备生成的警报和事件（陷阱）。收到警报后，相应设备的服务将在 Nagios XI 控制台中显示警报摘要消息以及最后接收的警报的严重性。

下表列出了各种 Dell EMC 设备支持的陷阱：

表. 30: Dell EMC 陷阱信息

服务	状态	说明
Dell EMC 服务器陷阱	可能为以下状态： <ul style="list-style-type: none"><li>• 确定</li><li>• 警告</li><li>• 严重</li><li>• 未知</li></ul>	通过无代理方法提供 Dell EMC 服务器提出的陷阱信息。
Dell EMC 机箱陷阱	可能为以下状态： <ul style="list-style-type: none"><li>• 确定</li><li>• 警告</li><li>• 严重</li><li>• 未知</li></ul>	提供 MX7000、M1000e、VRTX 和 FX2/FX2s 机箱的陷阱信息。
Dell EMC 存储 PS 系列成员陷阱	可能为以下状态： <ul style="list-style-type: none"><li>• 确定</li><li>• 警告</li><li>• 严重</li><li>• 未知</li></ul>	提供 EqualLogic PS 系列存储阵列的陷阱信息。
Dell EMC 存储 PS 系列组陷阱	可能为以下状态： <ul style="list-style-type: none"><li>• 确定</li><li>• 警告</li><li>• 严重</li><li>• 未知</li></ul>	提供 EqualLogic PS 系列存储阵列的陷阱信息。
Dell EMC 存储 SC 系列管理陷阱	可能为以下状态： <ul style="list-style-type: none"><li>• 确定</li><li>• 警告</li><li>• 严重</li><li>• 未知</li></ul>	提供 Compellent SC 系列存储阵列的陷阱信息。
Dell EMC 存储 SC 系列控制器陷阱	可能为以下状态： <ul style="list-style-type: none"><li>• 确定</li><li>• 警告</li><li>• 严重</li><li>• 未知</li></ul>	提供 Compellent SC 系列存储阵列的陷阱信息。
Dell EMC 存储 MD 系列陷阱	可能为以下状态： <ul style="list-style-type: none"><li>• 确定</li><li>• 警告</li><li>• 严重</li><li>• 未知</li></ul>	提供 PowerVault MD 系列存储阵列的陷阱信息。

表. 30: Dell EMC 陷阱信息

服务	状态	说明
Dell EMC 存储 ME4 陷阱	可能为以下状态： <ul style="list-style-type: none"><li>• 确定</li><li>• 警告</li><li>• 严重</li><li>• 未知</li></ul>	提供 PowerVault ME4 存储阵列的陷阱信息。
Dell EMC 网络交换机陷阱	可能为以下状态： <ul style="list-style-type: none"><li>• 确定</li><li>• 警告</li><li>• 严重</li><li>• 未知</li></ul>	提供 Dell EMC 网络交换机的陷阱信息。

## 查看 SNMP 警报

### 前提条件：



- SNMP 已安装和配置，并且 SNMP 上的 Dell EMC 集成已配置。
- 在受支持的 Dell EMC 设备中已配置 SNMP 陷阱目标。

要查看 SNMP 警报，请执行以下操作：

1. 在 Nagios XI 用户界面中，单击**主页**选项卡，然后在左侧窗格中选择**服务详细信息**。此时将显示**服务状态**页面。
2. 导航至相应的 Dell EMC 设备特定陷阱服务。  
状态信息中仅显示最后接收的 SNMP 警报，并且警报的严重性在状态中已更新。

## 启动 Dell 设备控制台

您可以启动 Dell 设备特定的控制台，以便对监测该设备时可能遇到的任何问题进行进一步的故障排除。您可以从 Nagios XI 控制台的主机详细信息或服务详细信息视图中执行此操作。

1. 导航至 Nagios XI 主页。
2. 在左侧窗格中单击主机详细信息或服务详细信息。
3. 在右侧窗格中的主机下，单击您想要为其启动控制台的主机。此时将显示所选主机的主机状态详细信息页面。
4. 单击  图标选择“高级”选项。此时将显示高级状态详细信息页面。
5. 在更多选项下，单击在 Nagios Core 中查看链接。此时将显示主机信息页面。
6. 单击  (额外的操作图标) (位于 Dell 设备旁边)。随即会在新窗口中启动相应的 Dell 控制台。

主题：

- [Dell 设备及其控制台](#)

## Dell 设备及其控制台

您可以从受支持的 Dell 设备启动各种 Dell 控制台，从而获取所监测 Dell 设备的更多信息。

表. 31: Dell 设备及其控制台

Dell 设备	适用的控制台
Dell 服务器	Dell Integrated Remote Access Controller 控制台
Dell PowerEdge M1000e 机箱	Dell PowerEdge M1000e Chassis Controller 管理控制台
Dell PowerEdge VRTX 机箱	Dell PowerEdge VRTX Chassis Controller 管理控制台
Dell PowerEdge FX2/FX2s 机箱	Dell PowerEdge FX2 Chassis Controller 管理控制台
Dell Compellent 存储阵列	Dell Compellent Storage Manager 控制台
Dell EqualLogic PS 系列存储阵列	Dell EqualLogic Group Manager 控制台

## Dell 设备的保修信息

使用该项功能可以访问查找到的 Dell 设备的保修信息。此功能可用于在 Nagios XI 控制台中监测 Dell 设备的保修详细信息。要获取保修信息，必须具备活动的互联网连接。如果没有直接接入互联网而是使用代理设置接入，请确保解析 `etc/hosts` 文件中的主机名 `api.dell.com`。

### 保修信息的属性

相应 Dell 设备的保修信息将在 Nagios XI 控制台中显示。系统会定期轮询 Dell 设备的保修信息。对于查找到的设备，保修轮询计划默认为每 24 小时运行一次。

对查找到的设备轮询保修信息后，Nagios XI 控制台中将显示以下保修属性：

- **服务标签** - 查找到的设备的服务标签。
- **服务级别详细信息** - 保修类型说明。
- **项目号** - 此类保修的 Dell 项目号。
- **设备类型** - 保修类型。
- **发货日期 (UTC)** - 资产发货的日期。
- **开始日期 (UTC)** - 保修开始日期。
- **结束日期 (UTC)** - 保修结束日期。
- **剩余天数** - 保修到期前剩余的天数。

保修信息状态根据保修参数的定义确定，具有以下严重性：

- **正常** - 表示保修将在 <警告> 天以后到期。默认值为 30 天。
- **警告** - 表示保修将在 <严重> 天到 <警告> 天之间到期。  
<警告> 和 <严重> 的默认值分别为 30 天和 10 天。
- **严重** - 表示保修将在 <严重> 天以内到期。默认值为 10 天。
- **未知** - 表示无法获取保修信息。

**WarrantyURL** - 保修 URL 地址。

如果 Dell 设备的保修已到期或者 `Days Remaining` 等于零，那么该设备的严重性为**严重**。

**主题：**

- [查看保修信息](#)

### 查看保修信息

在查看查找到的 Dell 设备的保修信息之前，请确保满足以下条件：

- 您具有活动的互联网连接。
- 查找到的设备具备有效的服务标签。

成功查找设备后，其保修信息将显示在**状态信息**列。要查看 Dell 设备的详细信息，请执行以下操作：

1. 查找 Dell 设备。
2. 单击服务下的 **<Dell 设备> 保修信息**。  
所选设备的详细信息显示在**服务状态信息**页面。

例如：

要查看 Dell VRTX 机箱的保修服务信息，请单击 **Dell 机箱保修信息**。

- i** **注：** Dell EqualLogic 存储阵列的保修服务仅关联 EqualLogic 成员 IP。  
Dell Compellent 存储阵列的保修服务仅关联 Compellent 控制器 IP。  
Dell PowerVault MD 存储阵列的保修信息仅可用于最新固件版本。

## 所生成警报的知识库 (KB) 信息

在 Nagios XI 控制台中，您可以根据查找到的 Dell 设备的 KB 消息，获取该设备生成的 SNMP 警报的更多信息。

下一节提供了查看 KB 信息的步骤。

**主题：**

- [查看 KB 信息](#)

### 查看 KB 信息

在 Nagios XI 控制台中，您可以根据查找到的 Dell 设备的 KB 消息，获取该设备生成的 SNMP 警报的更多信息。

要查看查找到的 Dell 设备所生成 SNMP 警报的 KB 消息，请执行以下步骤：

1. 登录到 Nagios XI。
2. 在左侧窗格中，单击**详细信息**下的**服务详细信息**。
3. 导航至**服务**下的相应设备的陷阱或警报，右键单击**状态信息**下的**更多信息**超链接，然后选择**在新选项卡中打开**。相应设备的 KB 消息将在新选项卡中显示。
4. 在 KB 消息页面，搜索 Nagios XI 控制台中显示的相应事件 ID 或 KB 消息，进一步查看此警报的详细信息。


例如：要查看机箱陷阱的 KB 消息，请执行以下操作：

1. 向下滚动到**服务**下的 Dell 机箱陷阱，右键单击**状态信息**下的**更多信息**超链接，然后选择**在新选项卡中打开**。
2. 搜索 Dell 机箱陷阱生成的相应事件 ID 或 KB 消息（如 LIC212），进一步查看该 Dell 机箱警报的详细信息。

如果按照此过程无法查找生成的任何警报的 KB 消息，请转至 "[Dell.com/support/article/us/en/19](https://Dell.com/support/article/us/en/19)"，并使用 Dell 设备生成的事件 ID 或 KB 消息来搜索 KB 消息。

## 删除 Dell 设备或服务

您可以删除不想监测的 Dell 设备。删除主机之前，必须首先删除与该主机关联的所有服务。


1. 使用您的凭据登录到 Nagios XI。
2. 导航至**配置**，然后从下拉式菜单中单击**核心配置管理器**。
3. 在右侧窗格中的 **Nagios XI 摘要**选项卡下，单击**服务**。  
或者，您可以单击左侧窗格中**监测下的服务**。  
此时将显示与查找到的主机关联的所有服务。
4. 通过单击该主机旁边的复选框，然后从右侧窗格底部的**选中项**：下拉式菜单中选择**删除**，即可选择要删除的服务。  
要仅删除单一服务，请单击  图标（位于**操作菜单**下）。  
或者，您可以在搜索框中输入主机 IP 地址并单击**搜索**。这将过滤仅与该主机关联的所有服务。选择您要删除的服务，然后进行删除。
5. 单击 **OK**（确定）以确认。  
所选服务将被删除。
6. 单击页面底部的**应用配置**。  
所选服务将被删除。

**主题：**

- [移除 Dell 设备](#)

## 移除 Dell 设备

删除与您想要从数据中心删除的主机关联的所有服务后，执行以下步骤：

1. 使用您的凭据登录到 Nagios XI。
2. 导航至**配置**，然后单击**核心配置管理器**。
3. 在右侧窗格中的 **Nagios XI 摘要**选项卡下，单击**主机**。  
或者，您可以单击左侧窗格中**监测下的主机**。  
此时将显示查找到的主机。
4. 通过单击该主机旁边的复选框，然后从右侧窗格底部的**选中项**：下拉式菜单中选择**删除**，即可选择要删除的主机。  
要仅删除单一主机，请单击  图标（位于**操作菜单**下）。  
或者，您可以在搜索框中输入主机 IP 地址并单击**搜索**。选择该主机，然后进行删除。
5. 单击 **OK**（确定）以确认。
6. 单击页面底部的**应用配置**。  
所选主机将被删除。

本节列出了使用适用于 Nagios XI 的 Dell OpenManage 插件时可能遇到的问题及其解决方法。

## 使用 SNMP 查找到的设备的所有服务（服务参数）未在 Nagios XI 控制台中显示

1. 确保您已安装 Net-SNMP 版本 6.0.1 或更高版本。
2. 重新查找设备。

## 状态信息在“服务详细信息”视图中在 256 个字符处截断

在 Nagios XI 界面中，为服务显示的状态信息在 256 个字符处停止（之后的任何内容将被截断）。

有关解决此问题的更多信息，请参阅 [support.nagios.com/kb/article.php?id=478](http://support.nagios.com/kb/article.php?id=478) 或 [support.nagios.com/kb](http://support.nagios.com/kb) 中的常见问题文章。

## 无法连接到 iDRAC

如果您无法连接到 iDRAC，这可能是由于 iDRAC7 或 iDRAC8 默认采用传输层安全 (TLS) 版本 1.1 或更高版本（作为加密协议以实现安全连接）启用。有关解决此问题的更多信息，请参阅 [bugzilla.redhat.com/show\\_bug.cgi?id=1170339](http://bugzilla.redhat.com/show_bug.cgi?id=1170339)。

## IPv6 SNMP 陷阱没有与相应的 Dell 设备关联

这并非由于 Dell OpenManage 插件的限制，而是由于 Net-SNMP 库假脱机所接收 IPv6 陷阱的方式存在缺陷。由于此原因，SNMPTT 无法将 IPv6 地址解析为正确的 DNS 记录，并因此导致提交给 Nagios XI 的 IPv6 地址不正确。

有关 Net-SNMP 缺陷的更多信息，请参阅 [sourceforge.net/p/net-snmp/bugs/2704/](http://sourceforge.net/p/net-snmp/bugs/2704/)。

有关如何配置 Nagios XI 以接收 IPv6 陷阱的更多信息，请参阅 [support.nagios.com/kb/article.php?id=499](http://support.nagios.com/kb/article.php?id=499) 上的 Nagios 知识库 (KB) 文章。

## Nagios XI 控制台未显示查找到的 Dell 设备的陷阱服务

1. 安装 SNMPTT。

如果未安装 SNMPTT，则不会为任何查找到的 Dell 设备创建陷阱服务。

2. 通过导航至 `cd <NagiosXI installed path>/html/includes/configwizards/Dell_OM_NagiosXI_monitoring_wizard/script`，然后运行以下命令，执行陷阱集成：

```
./postinstall.sh trap
```

3. 提供 `snmptt.ini` 文件的安装路径，然后按 **ENTER** 键。或者，您可以按 **Enter** 键继续使用默认文件路径 `/etc/snmp/snmptt.ini`。
4. 提供陷阱配置文件的安装路径，然后按 **ENTER** 键继续。或者，您可以按 **Enter** 键继续使用默认文件路径 `'/usr/local/nagios/libexec'`。
5. 陷阱集成完成后，重新启动 SNMPTT 服务，运行以下命令：

```
service snmptt restart
```

6. 使用监测向导重新查找设备，然后在**配置向导：适用于 Nagios XI 的 Dell OpenManage 插件 - 步骤 2** 中选择相应的陷阱服务。

## Dell OpenManage 插件特定服务显示消息“创建 SNMP 会话时出错”

确保满足以下条件：


1. 已安装建议版本的 Net-SNMP 和 Net-IP。如果您使用 IPv6，则还应安装 Perl 模块 Socket6。
2. 提供的 IP 地址或主机可访问。
3. IP 地址或主机上已启用 SNMP。

## Dell OpenManage 插件特定服务显示消息“与主机通信时发生 WSMAN 错误”

确保满足以下条件：

1. 已安装 OpenWSMAN 及其 Perl 绑定和 Net-IP。
2. 提供的 IP 地址或主机可访问。

## Dell OpenManage 插件特定服务显示消息“组件信息 = 未知”

 **注：**如果组件在查找到的 Dell 设备中不可用，则这是预期的消息。

如果该组件可用并且您仍在接收消息，则可能是由于协议超时。使用监测向导重新查找设备，然后根据您的监测要求设置协议特定超时值。

## 无法查看 Nagios XI 控制台中 Dell 设备生成的 SNMP 警报

确认您已正确安装 SNMPTT，然后执行以下步骤以集成陷阱：

1. 导航至 `cd <NagiosXI installed path>/html/includes/configwizards/Dell_OM_NagiosXI_monitoring_wizard/script`，然后运行以下命令：

```
./postinstall.sh trap
```

2. 提供 `snmptt.ini` 文件的安装路径，然后按 **ENTER** 键。或者，您可以按 **Enter** 键继续使用默认文件路径 `/etc/snmp/snmptt.ini`。
3. 提供陷阱配置文件的安装路径，然后按 **ENTER** 键继续。或者，您可以按 **Enter** 键继续使用默认文件路径 `'/usr/local/nagios/libexec'`。
4. 陷阱集成完成后，重新启动 SNMPTT 服务，运行以下命令：

```
service snmptt restart
```

## 无法监测 Nagios XI 控制台中的某些机箱特定组件属性信息

Dell 机箱的以下组件属性信息依赖于 RACADM 公用程序：

- **Dell 机箱风扇状态的 Speed(RPM)。**
- **Dell 机箱电源设备状态的 InputCurrent(A)。**

- Dell 机箱电源设备状态的 InputVoltage(V)。
- Dell 机箱电源设备状态的 OutputPower(W)
- Dell 机箱 I/O 模块状态的状态。

安装 RACADM，等待直到下一个轮询周期完成。

或者，您可以选择该服务，然后单击**服务状态详细信息**页面中**快速操作**下的**强制立即检查**链接。

有关下载和安装 RACADM 的更多信息，请转至 ["en.community.dell.com/techcenter/systems-management/w/wiki/3205.racadm-command-line-interface-for-drac"](https://en.community.dell.com/techcenter/systems-management/w/wiki/3205.racadm-command-line-interface-for-drac)

## 无法在 Nagios XI 控制台中监测查找到的 Dell 设备的保修信息

- 确保具有活动的互联网连接。如果未直接接入互联网而是使用代理设置接入，请确保解析 `etc/hosts` 文件中的主机名 `api.dell.com`。

如果仍无法查看保修信息，应确保系统上安装了 Java 版本 1.6 或更高版本。如果是在安装 Dell 插件后安装 Java，请执行以下步骤：

1. 安装 JAVA。
2. 使用监测向导重新查找设备，然后在**配置向导：适用于 Nagios XI 的 Dell OpenManage 插件 - 步骤 2**中选择保修信息服务。

## 常见问题

1. **问：**能否提供有关适用于 Nagios XI 的 Dell OpenManage 插件许可的信息？

**答：**您可以免费安装和使用此插件。

2. **问：**该插件支持哪些 Dell 硬件型号？

**答：**有关支持的 Dell 平台的列表，请参阅[支持值表](#) 页面上的 7。

3. **问：**我的数据中心内有早期的各代服务器（第 9 代 - 第 11 代）。我是否仍可使用该插件监测这些服务器？

**答：**不可以。您无法使用此插件监测早期的各代服务器（第 9 代到第 11 代）。使用此插件，您只能通过 iDRAC with LC 监测 Dell 服务器，即支持第 12 代及以后各代 Dell PowerEdge 服务器。Nagios Exchange 中提供其他插件，您可以使用这些插件监测早期的各代服务器。

4. **问：**监测 Dell 服务器的带内与带外 (OOB) 方法有什么区别？

**答：**有两种方法可监测 Dell 服务器，一种是使用带内方法（通过将名为 OpenManage Server Administrator (OMSA) 的软件安装到服务器操作系统上），另一种是带外方法（通过 iDRAC with LC）。

iDRAC with LC 是位于服务器主板上的硬件，它允许系统管理员监测和管理 Dell 服务器，无论计算机是否已开机，或者操作系统是否已安装或正常工作。该技术可从任意位置使用，无需使用如 OMSA 之类的软件代理。相反地，带内管理（即 OMSA）必须安装在受管服务器上，并且仅当计算机引导后操作系统运行和正常工作时有效。OMSA 软件有其局限性，例如不允许访问 BIOS 设置或重新安装操作系统，因此无法用于修复阻止系统引导的问题。

5. **问：**使用此插件时，我能否使用 OpenManage Server Administrator (OMSA) 代理而不是 iDRAC with LC 来监测 Dell 服务器？

**答：**否。使用此插件时，您不能使用 OMSA 代理监测 Dell 服务器。但是，Nagios Exchange 中提供其他插件，使用这些插件可以实现相同的目标。有关可用 Dell 插件列表的更多信息，请访问以下 URL：[exchange.nagios.org/directory/Plugins/Hardware/Server-Hardware/Dell](http://exchange.nagios.org/directory/Plugins/Hardware/Server-Hardware/Dell)。

6. **问：**此插件与 Nagios Exchange 站点上提供的其他插件有何区别？

**答：**此插件的主要功能是使用 iDRAC with LC（Dell PowerEdge 服务器）、Dell 机箱和 Dell 存储阵列通过无代理带外方法监测支持的 Dell 设备的硬件。凭借此插件，您可以获得通过设备支持的 SNMP 和 WS-MAN 协议查找到的 Dell 设备的全面硬件级信息（包括整体和组件级运行状况监测）。该插件使您能够监测从 Dell 设备生成的警报或事件（陷阱），支持同一 Web 控制台启动以执行进一步的故障排除、配置和管理活动。此处提供的一些功能在 Nagios Exchange 中存在的其他插件中不可用。

7. **问：**该插件支持哪些语言？

**答：**该插件当前仅支持英语。

8. **问：**我在哪里可以找到 OpenWSMAN 分布及其 Perl 绑定？

**答：**如果系统具有默认的 Perl 版本（作为操作系统的一部分安装），请转至 [Build.opensuse.org/package/show/Openwsman/openwsman](http://Build.opensuse.org/package/show/Openwsman/openwsman) 并下载 OpenWSMAN 库及其 Perl 绑定。

如果您已安装非默认版本的 Perl 版本，或者 Perl 绑定不可用，请转至 [Github.com/Openwsman/openwsman](https://github.com/Openwsman/openwsman) 并按照说明编译和使用 Perl 绑定。

## 使用 iDRAC Web 控制台配置 iDRAC 的 SNMP 参数

1. 启动 iDRAC (第 12 代以及更高版本的 Dell PowerEdge 服务器) Web 控制台, 然后导航至控制台中的**网络 > 服务**。
2. 配置以下 SNMP 代理属性:
  - a. 将“已启用”设置为 True, 将 SNMP 协议设置为 All (SNMP v1/v2/v3)。
  - b. 将 **SNMP 团体名称** 设置为团体字符串。
  - c. 单击**应用**提交配置。

**i**注: 本插件仅使用 SNMP v1 或 SNMP v2 协议与 iDRAC 通信。

## 使用 RACADM 脚本配置 iDRAC 的 SNMP 参数

1. 通过运行以下 ssh 命令启动 iDRAC RACADM CLI :

```
ssh root@<iDRAC IP>
```

2. 通过运行以下命令将命令模式更改为 **racadm** :

```
racadm
```

3. 通过运行以下命令设置 SNMP 团体字符串 :

```
racadm set idrac.SNMP.AgentCommunity <community string>
```

4. 通过运行以下命令启用 SNMP 代理 :

```
racadm set idrac.SNMP.AgentEnable 1
```

(值: 0 - 已禁用, 1 - 已启用)

5. 通过运行以下命令将 SNMP 协议设置为**所有** :

```
racadm set idrac.SNMP.SNMPProtocol 0
```

(值: 0 - 所有, 1 - SNMPv3)

6. 通过运行以下命令验证配置 :

```
racadm get idrac.SNMP.Alert
```

## 使用 iDRAC Web 控制台配置 iDRAC 的 SNMP 陷阱目标地址

1. 登录到 iDRAC。
2. 选择 **概览 > 警报**。
3. 在右侧窗格中, 执行以下操作:
  - 在**警报**部分中, 启用**警报**。
  - 在**警报筛选器**部分中, 选择**类别**和**严重性**下所需的字段。  
如果未选择其中任何一个字段, 将不会收到任何 SNMP 警报。
  - 在**警报和远程系统日志配置**部分, 选择所需的字段以配置 SNMP 警报。
4. 在右侧窗格中, 单击 **SNMP 和电子邮件设置** 选项卡, 然后执行以下操作:
  - 在 **IP 目标列表** 部分, 根据您的要求填充**目标地址**字段, 并确保选中相应的**状态**复选框, 然后单击**应用**。

- 根据要求配置**团体字符串**和**IP 目标列表**部分底部的**SNMP 警报端口号**，然后单击**应用**。
- 在**SNMP 陷阱格式**部分，选择所需的 SNMP 陷阱格式，然后单击**应用**。

## 使用 RACADM 配置 iDRAC 的 SNMP 陷阱目标地址

1. 通过运行以下 ssh 命令启动 iDRAC RACADM CLI :

```
ssh root@<iDRAC IP>
```

2. 通过运行以下命令将命令模式更改为 **racadm** :

```
racadm
```

3. 运行以下命令，设置用于接收警报的 iDRAC SNMP 端口 :

```
racadm set idrac.SNMP.AlertPort <Trap Port Number>
```

4. 运行以下命令，启用 SNMP 监测协议 :

```
racadm set idrac.SNMP.TrapFormat <Trap Format>
```

( <陷阱格式>的值 : 0-SNMPv1, 1-SNMPv2, 2-SNMPv3 )

5. 运行以下命令，设置 SNMP 陷阱目标 :

```
racadm set iDRAC.SNMP.Alert.DestAddr.<index> <Trap Destination IP Address>
```

( 此操作将覆盖该索引中存在的陷阱目标地址 ( 如有 ) )

6. 运行以下命令，启用索引 :

```
racadm set iDRAC.SNMP.Alert.Enable.<index> 1
```

( 在 iDRAC 中仅可配置八个陷阱目标。您只能传递介于 1 和 8 之间的陷阱目标<索引>值。 )

7. 运行以下命令，启用全局电子邮件警报 :

```
racadm set iDRAC.IPMILan.AlertEnable 1
```

8. 运行以下命令，清除所有可用的警报设置 :

```
racadm eventfilters set -c idrac.alert.all -a none -n SNMP
```

您也可以使用基于 Perl 的命令行脚本来为多个 iDRAC ( Dell 第 12 代及更高版本的 PowerEdge 服务器 ) 配置 SNMP 参数。有关更多信息，请转至 [en.community.dell.com/techcenter/systems-management/w/wiki/11460.snmp-parameters-configuration-script-for-dell-idracs](http://en.community.dell.com/techcenter/systems-management/w/wiki/11460.snmp-parameters-configuration-script-for-dell-idracs)。

有关 RACADM 命令的更多信息，请参阅 [dell.com/iDRACManuals](http://dell.com/iDRACManuals) 上提供的 *iDRAC RACADM Command Line Interface Reference Guide* ( iDRAC RACADM 命令行界面参考指南 )。

## 相关说明文件和资源

本章提供帮助您使用适用于 Nagios XI 的 Dell OpenManage 插件的其他说明文件和资源的详细信息。

### 主题：

- 您可能需要的其他说明文件
- 访问 Dell EMC 支持网站上的支持内容
- 联系戴尔

## 您可能需要的其他说明文件

除了本指南以外，还可以访问 Dell 支持网站 [Dell.com/support/manuals](https://www.dell.com/support/manuals) 上提供的以下指南。在“手册”页上，单击**软件与安全**，然后单击相应的产品链接访问说明文件：

- *Integrated Dell Remote Access Controller 8 with Lifecycle Controller 用户指南*
- *Dell Integrated Remote Access Controller 7 用户指南*
- *Dell Chassis Management Controller for Dell PowerEdge M1000e 用户指南*
- *Dell Chassis Management Controller for Dell PowerEdge VRTX 用户指南*
- *Dell Chassis Management Controller for Dell PowerEdge FX2/FX2s 用户指南*
- *Dell Compellent 存储阵列用户指南*
- *Dell EqualLogic PS 系列存储阵列用户指南*
- *Dell PowerVault MD 存储阵列用户指南*

另请参阅 [www.nagios.org/documentation](http://www.nagios.org/documentation) 获取与 Nagios XI 相关的任何说明文件。


## 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/esmanuals>
  - 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。

## 联系戴尔

 **注：**如果您不能连接至 Internet，您可以在您的购买发票、装箱单、账单或戴尔产品目录中找到联系信息。

戴尔提供多种联机 and 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。如要联系戴尔解决有关销售、技术支持或客户服务问题：

1. 访问 **Dell.com/support**。
2. 选择您的支持类别。
3. 在页面底部的**选择国家/地区**下拉列表中，确认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