


# SupportAssist Enterprise 版本 4.0

## 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。

© 2019 年 - 2020 Dell Inc. 或其子公司。保留所有权利。Dell、EMC 和其他商标是 Dell Inc. 或其附属机构的商标。其他商标可能是其各自所有者的商标。

<b>1 概览</b>	<b>8</b>
SupportAssist Enterprise 工作原理	8
SupportAssist Enterprise 收集的系統信息	8
随 Dell EMC 服务合同提供的 SupportAssist Enterprise 功能	9
<b>2 下载 SupportAssist Enterprise</b>	<b>10</b>
下载 SupportAssist Enterprise	10
创建企业级帐户并下载 SupportAssist Enterprise	10
升级到企业级帐户并下载 SupportAssist Enterprise	11
<b>3 部署 SupportAssist Enterprise</b>	<b>13</b>
部署和使用 SupportAssist Enterprise 的最低要求	13
硬件要求	13
软件要求	14
网络要求	14
在 Hyper-V 上部署 SupportAssist Enterprise	16
在 VMware vSphere 上部署 SupportAssist Enterprise	17
<b>4 SupportAssist Enterprise 使用入门</b>	<b>18</b>
打开 SupportAssist Enterprise 用户界面	18
登录 SupportAssist Enterprise	18
注册 SupportAssist Enterprise	19
重置管理员密码	19
SupportAssist Enterprise 产品信息	20
网络连接测试	20
SupportAssist Enterprise 测试	21
测试案例创建功能	21
SupportAssist 服务状态	21
评估 SupportAssist Enterprise	22
<b>5 站点运行状况</b>	<b>23</b>
<b>6 添加设备</b>	<b>24</b>
添加设备的方法	24
设备类型和适用的设备	24
添加机箱	26
添加数据保护设备	27
添加 iDRAC	28
添加网络设备	29
添加服务器或虚拟机监控程序	30
添加软件	32
添加虚拟机	32
添加超融合基础架构设备	33

添加网络级解决方案.....	34
添加数据存储设备.....	34
添加 EqualLogic PS 系列存储阵列.....	35
添加 Compellent SC 系列存储解决方案.....	36
添加 Fluid File System NAS 设备.....	37
添加 PowerVault 存储阵列.....	38
通过复制添加设备.....	38
导出设备数据.....	39
删除设备.....	40
设备.....	40
“设备概述” 窗格.....	42
<b>7 设备分组.....</b>	<b>46</b>
预定义的设备组.....	46
创建设备组.....	47
管理设备组中的设备.....	47
编辑设备组.....	48
删除设备组.....	48
<b>8 管理设备发现规则.....</b>	<b>49</b>
创建设备发现规则.....	49
编辑设备发现规则.....	50
删除设备发现规则.....	51
运行设备发现规则.....	51
<b>9 管理设备凭据.....</b>	<b>52</b>
帐户凭据.....	52
添加帐户凭据.....	52
编辑帐户凭据.....	53
重新分配帐户凭据.....	53
删除帐户凭据.....	53
凭据配置文件.....	54
创建凭据配置文件.....	54
编辑凭据配置文件.....	54
分配凭据配置文件.....	54
查看与凭据配置文件关联的设备.....	55
分配凭据配置文件所需的大致时间.....	55
删除凭据配置文件.....	55
<b>10 验证设备资源清册.....</b>	<b>56</b>
手动启动资源清册验证.....	56
计划自动资源清册验证.....	57
站点资源清册验证.....	57
<b>11 SupportAssist Enterprise 案例.....</b>	<b>59</b>
查看特定设备的支持案例.....	59
请求将案例活动暂停 24 小时.....	60
请求恢复支持活动.....	60

请求关闭支持案例.....	61
案例.....	61
<b>12 查看收集.....</b>	<b>64</b>
从设备页面中查看收集.....	65
从 Collections 页面查看收集.....	65
配置查看器.....	65
日志类型.....	66
定期服务器收集中报告的项目.....	66
下载和查看多设备收集.....	68
<b>13 配置收集设置.....</b>	<b>69</b>
收集系统信息的先决条件.....	69
启用或禁用创建案例时自动收集系统信息.....	69
启用或禁用系统信息定期收集.....	70
启用或禁用身份信息收集.....	70
启用或禁用系统信息收集.....	71
启用或禁用自动上传收集.....	71
<b>14 使用 SupportAssist Enterprise 收集和发送系统信息.....</b>	<b>72</b>
设置 SupportAssist Enterprise 以收集和发送系统信息.....	72
从特定设备手动收集系统信息.....	72
从多个设备手动收集系统信息.....	73
上载收集.....	73
从断开连接的站点上传收集.....	74
多设备收集窗口.....	74
多设备收集窗格.....	74
<b>15 扩展.....</b>	<b>76</b>
设置适配器.....	76
编辑适配器.....	77
删除适配器.....	78
同步适配器.....	78
适配器.....	78
<b>16 活动的会话.....</b>	<b>80</b>
活动的远程会话.....	80
活动的文件传输会话.....	80
活动的远程脚本.....	81
活动的 connect home.....	81
<b>17 配置 SupportAssist Enterprise 设置.....</b>	<b>82</b>
配置代理服务器设置.....	82
策略管理器.....	83
配置策略管理器设置.....	83
首选项.....	83
配置电子邮件通知设置.....	85
启用或禁用 API 接口设置.....	87

联系人详细信息.....	87
配置联系人信息.....	87
配置自动部件派送偏好.....	87
从 SupportAssist Enterprise 登录到 TechDirect.....	88
配置 SMTP 服务器设置.....	88
Connect Home 概览.....	88
配置 Connect Home 故障转移方法.....	89
配置 Connect Home 电子邮件通知.....	89
配置 Connect Home 侦听程序服务.....	90
配置 Connect Home 权限.....	90
VMware 工具.....	90
配置 VMware 工具.....	91
<b>18 审计概览.....</b>	<b>92</b>
活动.....	92
Connect Home 审计.....	92
文件传输审计.....	93
文件传输权限审计.....	93
远程脚本审计.....	94
<b>19 日志.....</b>	<b>95</b>
<b>20 维护模式概述.....</b>	<b>96</b>
启用或禁用全局级维护模式.....	97
启用或禁用设备级维护模式.....	97
<b>21 脱机模式概览.....</b>	<b>98</b>
启用或禁用全局级脱机模式.....	98
启用或禁用设备级脱机模式.....	98
<b>22 手动配置 SNMP 设置.....</b>	<b>99</b>
手动配置服务器的警报目标.....	99
手动配置运行 Linux 的服务器的警报目标.....	99
使用脚本文件手动配置运行 Linux 的服务器的警报目标.....	99
使用 Web 界面手动配置 iDRAC 的警报目标.....	100
使用 Web 界面手动配置机箱的警报目标.....	101
手动配置网络设备的警报目标.....	101
<b>23 维护 SupportAssist Enterprise 功能.....</b>	<b>102</b>
启用或禁用设备监控.....	102
使用 SupportAssist Enterprise 安装或升级 OMSA.....	102
使用 SupportAssist Enterprise 配置 SNMP 设置.....	103
清除系统事件日志.....	104
执行深层发现.....	104
<b>24 其他有用信息.....</b>	<b>105</b>
监控服务器上的硬件问题.....	105
支持自动安装或升级 OMSA.....	106

支持自动配置 SNMP 设置.....	106
深层发现.....	106
设备关联.....	107
关联视图.....	107
检测已连接存储设备中的硬件问题.....	108
支持 OEM 设备.....	108
访问 SupportAssist Enterprise 应用程序日志.....	108
识别 PowerEdge 服务器系列.....	109
事件风暴处理.....	109
在运行 Linux 的服务器上为 SupportAssist Enterprise 配置 sudo 访问权限.....	110
更新 SupportAssist Enterprise.....	110

SupportAssist Enterprise 是一款可以自动为 Dell EMC 服务器、存储、网络设备提供技术支持的应用程序。SupportAssist 可监视您的设备并主动检测可能发生的硬件问题。根据您的服务合同，SupportAssist 还会为在监视的设备上检测到的问题自动创建支持请求。

**注：**在本文中，术语“本地系统”是指部署了 SupportAssist Enterprise 的服务器；“远程设备”是指您环境中的其他任何设备。

在检测到硬件问题时，SupportAssist 会自动收集对问题进行故障排除所需的系统状态信息，或者设备会自动将收集内容发送到后端。收集的系統信息有助于技术支持部门为您提供增强、个性化和高效的支持体验。SupportAssist 功能还包括技术支持部门主动回应来帮助您解决问题。

此外，SupportAssist 能够通过使用 OpenManage Enterprise 来监视您管理的设备上的硬件问题。

**主题：**

- [SupportAssist Enterprise 工作原理](#)
- [SupportAssist Enterprise 收集的系統信息](#)
- [随 Dell EMC 服务合同提供的 SupportAssist Enterprise 功能](#)

## SupportAssist Enterprise 工作原理

在设置了 SupportAssist Enterprise 并正确配置设备之后，SupportAssist 会在设备上出现硬件问题时收到警报。会使用各种策略对警报进行筛选，以决定警报是否符合创建支持案例或更新现有支持案例的条件。所有符合条件的警报被安全地发送到后端，以创建支持案例或更新现有支持案例。在创建或更新支持案例后，SupportAssist 会从设备收集系统信息并将其发送至后端。另外，部分设备会在警报生成时直接发送信息至后端。技术支持部门使用系统信息来对问题进行故障排除并提供适当的解决方案。

**注：**要体验 SupportAssist 的自动案例创建和系统信息收集功能，您必须完成注册。

**注：**SupportAssist 并非会为从监视的设备接收到的每个警报都创建支持案例。仅当设备具有有效服务合约，并且从设备收到的警报类型和警报数量与创建支持案例的预定义条件相符时，才会为该设备创建支持案例。

**注：**SupportAssist Enterprise 会向您发送有关支持案例、设备状态、网络连接状态等情况的自动电子邮件通知。有关各种电子邮件通知的信息，请参阅[电子邮件通知类型](#)。

## SupportAssist Enterprise 收集的系統信息

SupportAssist Enterprise 可持续监视受管戴尔硬件和软件设备的配置信息和使用信息。虽然戴尔不会故意访问或收集与此程序有关的个人信息，如您的个人文件、Web 浏览历史记录或 cookie，但无意中收集或查看的任何个人系统信息将会依照“戴尔隐私政策”处理（可访问 [Dell.com/privacy](http://Dell.com/privacy) 以查看该政策）。

收集的系統信息日志中加密的信息包含以下几类数据：

- “硬件和软件资源清册” — 安装的设备、处理器、内存、网络设备、使用情况和服務标签
- “服务器的软件配置” — 操作系统和安装的应用程序
- “配置信息” — 接口、VLAN、数据中心桥接 (DCB)、生成树和堆栈
- “标识信息” — 系统名称、域名和 IP 地址
- “事件数据” — Windows 事件日志、核心转储和调试日志

您还可以访问和查看 SupportAssist 收集的系統信息。有关查看收集的系統信息的信息，请参阅[从设备页面中查看收集](#)。

默认情况下，无论设备的服務合同如何，SupportAssist Enterprise 都会从所有设备收集系統信息并以安全方式将它们发送至后端。根据“首选项”页面中指定的预定义收集开始日期和时间，一次从一个设备收集系統信息。

**注：**如果贵公司的安全策略不允许将某些收集的系統信息发送到公司网络之外，您可以通过配置 SupportAssist Enterprise，排除从您的设备收集特定系統信息。有关将特定系統信息排除不予收集的信息，请参阅[启用或禁用身份信息收集](#)和[启用或禁用系統信息收集](#)。

# 随 Dell EMC 服务合同提供的 SupportAssist Enterprise 功能

下表比较了 ProSupport 服务合约、ProSupport Plus 服务合约、面向数据中心的 ProSupport Flex 服务合约或面向数据中心的 ProSupport One 服务合约提供的 SupportAssist Enterprise 功能。

**注:** 完成注册是让 Dell EMC 设备获得 SupportAssist Enterprise 全部优势的前提条件。有关注册 SupportAssist Enterprise 的信息，请参阅[注册 SupportAssist Enterprise](#)。

表. 1: SupportAssist Enterprise 功能与 Dell 服务合约

SupportAssist Enterprise 功能	说明	基本硬件	ProSupport	ProSupport Plus、面向数据中心的 ProSupport Flex 或面向数据中心的 ProSupport One
主动检测硬件故障	SupportAssist Enterprise 接收受监测设备中发生的硬件事件的警报，并主动确定警报是否表明发生了硬件故障。	✓	✓	✓
预测性检测硬件故障*	对从受监测设备收集的系統信息进行智能分析，从而预测将来可能发生的硬件故障。	✗	✗	✓
自动收集系统信息	自动从监视的设备收集对问题进行故障排除所需的系统信息，并将其安全地发送至 Dell EMC 后端。	✓	✓	✓
自动创建支持案例	在主动检测到或预测性检测到硬件故障时，系统自动创建支持案例提交给技术支持部门。	✗	✓	✓
自动电子邮件通知	将关于支持案例或问题的电子邮件通知自动发送给贵公司的主要和次要联系人。	✗	✓	✓
技术支持部门主动回应	技术支持代理将就支持案例主动与您联系，并帮助您解决此问题。	✗	✓	✓
主动部件派发	分析所收集的系統信息后，如果技术支持代理确定需要更换部件才能解决问题，则会根据您在 SupportAssist Enterprise 中提供的派发首选项向您派发更换部件。	✗	✓	✓

**注:** SupportAssist Enterprise 还可以检测拥有 Dell EMC 基本硬件服务合同的设备中的硬件问题。但是，不会自动为拥有基本硬件服务合同的设备创建支持案例。

\* 硬件故障的预测性检测仅适用于采用 PowerEdge RAID 控制器 (PERC) 系列 5 至 10 的 Dell 第 12 代和更高版本 PowerEdge 服务器的电池、硬盘驱动器、底板和扩展器。仅当在 SupportAssist Enterprise 中启用自动定期收集和上载系统信息时，硬件故障的预测性检测才可用。

# 下载 SupportAssist Enterprise

SupportAssist Enterprise 采用 OVF 和 VHD 格式。根据您的虚拟机管理程序，您可以下载并部署所需的格式。要下载 SupportAssist Enterprise，您必须具有企业级帐户。借助企业级帐户，您还可以访问可用于 SupportAssist Enterprise 的其他相关软件的下载和支持页面。

如果您没有企业级帐户，您可以在下载 SupportAssist Enterprise 时创建一个。您还可以将现有帐户升级到企业级帐户。

## 主题：

- [下载 SupportAssist Enterprise](#)
- [创建企业级帐户并下载 SupportAssist Enterprise](#)
- [升级到企业级帐户并下载 SupportAssist Enterprise](#)

# 下载 SupportAssist Enterprise

## 前提条件

您必须具有企业级帐户。如果您没有企业级帐户，请参阅 [创建企业级帐户并下载 SupportAssist Enterprise](#)。要将现有帐户升级到企业级帐户并下载 SupportAssist Enterprise，请参阅 [升级到企业级帐户并下载 SupportAssist Enterprise](#)。

## 步骤

1. 转到 <https://www.dell.com/SAE-v4>。
2. 单击**登录**。  
此时将显示**登录**页面。
3. 输入电子邮件地址和密码，然后单击**登录**。  
此时将显示 **Dell EMC SupportAssist Enterprise 4.0 版 — 虚拟版**页面，并提供相应链接，以供您下载 SupportAssist Enterprise 和生成访问密钥。
4. 单击**生成密钥**。  
此时将显示**生成密钥**页面，其中包含设备的站点详细信息。
5. 选择所需的站点。
6. 输入四位的 PIN，然后单击**生成密钥**。  
系统将生成一个访问密钥并将其发送至您的电子邮件地址。
7. 单击**完成**。  
**i** **注：**访问密钥和 PIN 的有效期为七天。使用访问密钥和 PIN 完成 SupportAssist Enterprise 注册。
8. 单击**下载文件**。

## 结果

已下载 SupportAssist Enterprise 软件包。

# 创建企业级帐户并下载 SupportAssist Enterprise

## 步骤

1. 转到 <https://www.dell.com/SAE-v4>。
2. 单击**登录**。  
此时将显示**登录**页面。
3. 在“创建帐户”部分中，输入所需的详细信息，然后单击“创建帐户”。
4. 系统将向您的电子邮件地址发送一封验证邮件。单击电子邮件中的“验证电子邮件”链接。  
系统将向您的电子邮件地址发送 OTP，并提示您完成 OTP 验证过程。

5. 输入 OTP，然后单击“验证帐户”。  
对帐户进行验证后，随即启动创建企业级帐户的流程。
6. 如果后端没有您的组织资料，则系统会提示您创建企业级帐户。执行以下操作：
  - a) 选择“我拥有 Dell EMC 产品或服务”，然后单击“下一步”。
  - b) 输入您的组织的详细信息，然后单击“下一步”。  
企业级帐户创建成功。
  - c) 单击“登录”输入企业级帐户的电子邮件地址和密码，然后单击“登录”。  
此时将显示下载 SupportAssist Enterprise 和生成访问密钥的链接。
7. 如果后端有您的组织资料，则系统会提示您选择自己的组织。执行以下操作：
  - a) 输入您的组织的国家/地区和联系人详情。
  - b) 选择您的首选语言。
  - c) 单击“提交”。
  - d) 从显示的结果中选择您的组织，然后单击“提交”。  
企业级帐户创建成功。
8. 单击**生成密钥**。  
此时将显示**生成密钥**页面，其中包含设备的站点详细信息。
9. 选择所需的站点。
10. 输入四位的 PIN，然后单击**生成密钥**。  
系统将生成一个访问密钥并将其发送至您的电子邮件地址。
11. 单击**完成**。  
**注：**访问密钥和 PIN 的有效期为七天。使用访问密钥和 PIN 完成 SupportAssist Enterprise 注册。
12. 单击**下载文件**。

## 结果

已下载 SupportAssist Enterprise 软件包。

# 升级到企业级帐户并下载 SupportAssist Enterprise

## 步骤

1. 转到 <https://www.dell.com/SAE-v4>。
2. 单击**登录**。  
此时将显示**登录**页面。
3. 输入电子邮件地址和密码，然后单击**登录**。  
此时将显示 Dell EMC SupportAssist Enterprise 4.0 版 — **虚拟版**页面，并提供相应链接，以供您下载 SupportAssist Enterprise 和生成访问密钥。
4. 单击“企业级帐户注册”。
5. 如果后端没有您的组织资料，则系统会提示您创建企业级帐户。执行以下操作：
  - a) 选择“我拥有 Dell EMC 产品或服务”，然后单击“下一步”。
  - b) 输入您的组织的详细信息，然后单击“下一步”。  
企业级帐户创建成功。
  - c) 单击“登录”输入企业级帐户的电子邮件地址和密码，然后单击“登录”。  
此时将显示下载 SupportAssist Enterprise 和生成访问密钥的链接。
6. 如果后端有您的组织资料，则系统会提示您选择自己的组织。执行以下操作：
  - a) 输入您的组织的国家/地区和联系人详情。
  - b) 选择您的首选语言。
  - c) 单击“提交”。
  - d) 从显示的结果中选择您的组织，然后单击“提交”。  
企业级帐户创建成功。
7. 单击**生成密钥**。  
此时将显示**生成密钥**页面，其中包含设备的站点详细信息。
8. 选择所需的站点。
9. 输入四位的 PIN，然后单击**生成密钥**。  
系统将生成一个访问密钥并将其发送至您的电子邮件地址。

10. 单击**完成**。

 **注:** 访问密钥和 PIN 的有效期为七天。使用访问密钥和 PIN 完成 SupportAssist Enterprise 注册。

11. 单击**下载文件**。

### 结果

已下载 SupportAssist Enterprise 软件包。

# 部署 SupportAssist Enterprise

Dell EMC SupportAssist Enterprise 作为应用方案提供，您可以在虚拟机管理程序上进行部署并管理资源，以尽量减少停机时间。您可以使用 VMware vSphere 或 Microsoft Hyper-V 部署该应用方案。本章还提供了部署前提条件和最低要求。

**主题：**

- 部署和使用 SupportAssist Enterprise 的最低要求
- 在 Hyper-V 上部署 SupportAssist Enterprise
- 在 VMware vSphere 上部署 SupportAssist Enterprise

## 部署和使用 SupportAssist Enterprise 的最低要求

以下各部分介绍了部署和使用 SupportAssist Enterprise 的最低硬件、软件和网络要求。

### 硬件要求

部署和使用 SupportAssist Enterprise 的硬件要求因以下项目而异：

- 要监测的设备数
- 要使用的 SupportAssist Enterprise 功能 — 仅使用系统信息收集功能，还是监测和系统信息收集两个功能都使用

下表总结了对部署 SupportAssist Enterprise 的服务器的最低硬件要求。

**表 2: 部署和使用 SupportAssist Enterprise 的硬件要求**

设备	监测	收集系统信息	处理器	已安装的内存 (RAM)	硬盘 (可用空间)
最多 50	是	是	4 核	16 GB	140 GB — 精简资源调配
50 至 4250	是	是	8 核	16 GB	140 GB — 精简资源调配

**注：** 如果要在您的环境中监视 100 个以上的设备，建议您在满足特定硬件要求的服务器上部署 SupportAssist Enterprise。对超过 100 个设备进行定期收集可能会导致监视服务器的处理器或内存使用率升高。如果 SupportAssist Enterprise 与其他应用程序共享资源，则这种高资源使用情况可能影响监测服务器上运行的这些应用程序。

**注：** 如果 SupportAssist Enterprise 部署在虚拟环境中，则该系统的处理器、内存和 I/O 等硬件资源会在虚拟机之间共享。因此，部署了 SupportAssist Enterprise 的虚拟机可能会使用更多的硬件资源。为获得最佳性能，请确保按照 SupportAssist Enterprise 的硬件要求说明，为虚拟机分配专用处理器和内存。

要通过使用共享、保留和限制设置来更改分配给虚拟机的处理器资源量，请参阅以下内容：

- 如果是 ESX，请参阅 VMware vSphere 文档中参阅的“分配 CPU 资源”部分，网址为：[docs.vmware.com](http://docs.vmware.com)。
- 如果是 Hyper-V，请参阅“Hyper-V CPU 安排”，网址为：[msdn.microsoft.com](http://msdn.microsoft.com)。
- 关于其他虚拟环境，请参阅相应文档。

下表汇总了在运行 SupportAssist Enterprise 的服务器上执行多个设备收集的最低硬件要求。

**表 3: 执行多个设备集合的硬件要求**

设备	处理器	已安装的内存 (RAM)	硬盘 (可用空间)
最多 30 个设备	4 核	16 GB	10 GB
最多 50 个设备	4 核	16 GB	40 GB

设备	处理器	已安装的内存 (RAM)	硬盘 (可用空间)
最多 100 个设备	8 核	16 GB	60 GB
最多 300 个设备	8 核	16 GB	100 GB

**注:** 为了部署、系统维护或咨询目的执行多设备集合可能会导致不定期出现高系统资源利用率。

## 软件要求

以下部分提供了有关部署和使用 SupportAssist Enterprise 对网页浏览器和虚拟机管理程序的要求信息。

### Web 浏览器要求

要查看 SupportAssist Enterprise 用户界面，需要以下 Web 浏览器之一：

- Internet Explorer 10 或更高版本
- Mozilla Firefox 31 或更高版本
- Google Chrome 59 或更高版本
- Microsoft Edge 38 或更高版本

**注:** Web 浏览器中必须启用传输层安全 (TLS) 1.1 或更高版本。

**注:** 要使用 Internet Explorer 打开 SupportAssist Enterprise：

- 在“安全”选项卡中，启用“活动脚本”。
- 在“高级”选项卡中，启用“播放网页中的动画”。

### 虚拟机管理程序要求

要部署 SupportAssist Enterprise，需要安装下列虚拟机管理程序中的一个：

- VMware vSphere 版本：
  - vSphere ESXi 6.5
  - vSphere ESXi 6.0
- 以下操作系统支持 Microsoft Hyper-V：
  - Windows Server 2012
  - Windows Server 2016

## 网络要求

以下是对部署 SupportAssist Enterprise 的服务器的网络要求。

- 互联网连接 — 标准 1 GbE 网络或更快。
- 服务器必须连接到以下网址，以确保可以连接到“全球和企业服务器”：
  - <https://esrs3.emc.com>
  - <https://esrs3-core.emc.com>
  - <https://esrs3-dr.emc.com>
  - <https://esrs3-coredr.emc.com>
  - <https://esr3gduprd01.emc.com>
  - <https://esr3gduprd02.emc.com>
  - <https://esr3gduprd03.emc.com>
  - <https://esr3gduprd04.emc.com>
  - <https://esr3gduprd05.emc.com>
  - <https://esr3gduprd06.emc.com>
  - <https://esr3ghopr01.emc.com>
  - <https://esr3ghopr02.emc.com>
  - <https://esr3ghopr03.emc.com>

- <https://esr3ghopr04.emc.com>
- <https://esr3ghopr05.emc.com>
- <https://esr3ghopr06.emc.com>
- <https://esr3gscpr01.emc.com>
- <https://esr3gscpr02.emc.com>
- <https://esr3gscpr03.emc.com>
- <https://esr3gscpr04.emc.com>
- <https://esr3gscpr05.emc.com>
- <https://esr3gscpr06.emc.com>
- <https://esr3gckpr01.emc.com>
- <https://esr3gckpr02.emc.com>
- <https://esr3gckpr03.emc.com>
- <https://esr3gckpr04.emc.com>
- <https://esr3gckpr05.emc.com>
- <https://esr3gckpr06.emc.com>
- <https://esr3gckpr07.emc.com>
- <https://esr3gckpr08.emc.com>
- <https://esr3gckpr09.emc.com>
- <https://esr3gckpr10.emc.com>
- <https://esr3gckpr11.emc.com>
- <https://esr3gckpr12.emc.com>
- <https://esr3gsppr01.emc.com>
- <https://esr3gsppr02.emc.com>
- <https://esr3gsppr03.emc.com>
- <https://esr3gsppr04.emc.com>
- <https://esr3gsppr05.emc.com>
- <https://esr3gsppr06.emc.com>
- 本地系统必须能够连接到以下目标：
  - <https://downloads.dell.com/>\* — 用于下载 Dell OpenManage Server Administrator (OMSA) 和接收新的 SupportAssist Enterprise 版本信息、策略文件和产品支持文件。  
**注：** [downloads.dell.com](https://downloads.dell.com/) 页面使用第三方供应商 Akamai，以提升下载体验。
  - <https://sa-is.us.dell.com/>\* — 用于 TechDirect 集成。  
**注：** 在注册过程中，SupportAssist Enterprise 通过尝试连接 <http://www.dell.com> 来验证互联网连接，随后将被重定向至 <https://www.dell.com>。

下表列出了监测设备并从设备收集系统信息的网络带宽要求。

**表. 4: 网络带宽要求**

设备	监测	收集系统信息	LAN 带宽*	WAN 带宽**
1	否	是	10 Mbps	5 Mbps
20	是	是	0.5 Gbps	10 Mbps
最多 100	是	是	0.5 Gbps	10 Mbps
最多 300	是	是	0.5 Gbps	10 Mbps
最多 1000	是	是	1 Gbps	20 Mbps
最多 4000	是	是	1 Gbps	20 Mbps

\* 监测单个站点内的设备并收集设备系统信息所需的网络带宽。

\*\* 监测分布在多个站点内的设备并收集设备系统信息所需的网络带宽。

# 在 Hyper-V 上部署 SupportAssist Enterprise

## 前提条件

您必须将 VHD 文件保存在要为虚拟机放置虚拟磁盘的位置。

## 步骤

1. 启动 Hyper-V Manager。
2. 依次单击“操作” > “新建” > “虚拟机”。  
此时将显示“新建虚拟机向导”窗口。
3. 在“开始之前”页面中，单击“下一步”。
4. 在“指定名称和位置”页面中，执行以下操作并单击“下一步”。
  - a) 输入虚拟机的名称。
  - b) 默认情况下，虚拟机存储在 C:\ProgramData\Microsoft\Windows\Hyper-V。要将虚拟机存储在其他位置，请选择“将虚拟机存储在其他位置”，单击“浏览”，然后选择一个文件夹。
5. 在“指定代次”页面中，选择“第 1 代”，然后单击“下一步”。  
**注: SupportAssist Enterprise 不支持第 2 代。**
6. 在“分配内存”页面中，输入启动内存，然后单击“下一步”。  
**注: 您必须提供的最小启动内存为 16384 MB。**
7. 从“配置网络”页面的“连接”列表中选择网络适配器，然后单击“下一步”。
8. 在“连接虚拟硬盘”页面中，选择“使用现有虚拟硬盘”，单击“浏览”选择 VHD 文件，然后单击“下一步”。
9. 验证“摘要”页面显示的详细信息，并单击“完成”。  
虚拟机已成功创建，并会显示在“虚拟机”列表中。
10. 右键单击虚拟机，然后单击“开始”以启动虚拟机。
11. 右键单击虚拟机，然后单击“连接”。  
此时将开始第一个启动流程并将显示“YaST2”窗口。
12. 在“YaST2”窗口中，执行以下操作：
  - a) 在“许可协议”页面中，接受条款和条件并按 F10 键。
  - b) 选择地区和时区，然后按 F10 键。
  - c) 输入根密码，然后按 F10 键。  
**注: 建议设置复杂的根密码。密码应包含至少八个字符，其中至少包含一个大写字母和一个小写字母、一个数字、一个特殊字符。**  
**注: 部署后，在首次登录 SupportAssist Enterprise 时使用此根密码。**
  - d) 输入管理员用户名，然后按 F10 键。  
**注: 在使用根凭据登录后，使用此用户名登录 SupportAssist Enterprise。**

第一个启动流程完成。但是，您必须配置网络设置以完成部署过程。
13. 要配置网络设置，请执行以下操作：
  - a) 使用根凭据登录虚拟机并运行“yast”。
  - b) 在“YaST 控制中心”页面中，转到“系统” > “网络设置”，然后按 F10 键。
  - c) 按 F4 键编辑网络配置设置。
  - d) 输入静态 IP 地址、子网掩码和主机名，然后按 F10 键。  
**注: SupportAssist Enterprise 不支持动态主机配置协议 (DHCP)。**
  - e) 输入主机名、域名、服务器和域搜索信息，然后按 F10 键。
  - f) 输入默认的 ipv4 和 ipv6 网关信息，然后按 F10 键。
  - g) 按 F9 键关闭“YaST2”窗口。  
**注: 在登录 SupportAssist Enterprise 用户界面之前，请先等待 10-15 分钟。**

# 在 VMware vSphere 上部署 SupportAssist Enterprise

## 步骤

1. 从支持站点下载 OVF 文件，并将该文件解压到 VMware vSphere 客户端可访问的位置。
  2. 在右侧窗格中，单击“创建/注册虚拟机”。  
此时将显示“新建虚拟机”窗口。
  3. 在“选择创建类型”页面中，选择“从 OVF 或 OVA 文件部署虚拟机”，然后单击“下一步”。
  4. 在“选择 OVF 和 VMDK 文件”页面中，输入虚拟机的名称，选择 OVF 和 VMDK 文件，然后单击“下一步”。  
此时将显示“选择存储”页面。
  5. 如果主机上有多个可用的数据存储，则“选择存储”页面会显示此类数据存储。选择存储虚拟机 (VM) 文件的位置，然后单击“下一步”。
  6. 在“许可协议”页面中，阅读许可协议并单击“同意”，然后单击“下一步”。
  7. 在“部署选项”页面中，执行以下操作：
    - a) 从“网络映射”列表中选择部署模板必须使用的网络。
    - b) 对于“磁盘资源调配”，选择“精简”。
    - c) 单击“下一步”。
  8. 在“其他设置”页面中，输入以下详细信息，然后单击“下一步”。
    - 域名服务器
    - 主机名
    - 默认网关
    - 网络 IPV4 和 IPV6
    - 时区
    - 根密码

**注:** 建议设置复杂的根密码。密码应包含至少八个字符，其中至少包含一个大写字母和一个小写字母、一个数字、一个特殊字符。

**注:** 部署后，在首次登录 SupportAssist Enterprise 时使用此根密码。

    - ESRS Web 管理员用户名
  9. 在“准备完成”页面中，验证显示的详细信息，然后单击“完成”。  
部署完成将显示一条消息，而且虚拟机会启动。
- 注:** 在登录 SupportAssist Enterprise 用户界面之前，您必须先等待 10-15 分钟。

# SupportAssist Enterprise 使用入门

SupportAssist Enterprise 可为您的设备自动提供来自 Dell EMC 的支持。根据您的要求，您可以部署并设置 SupportAssist Enterprise 以自动为您的一个或多个设备提供技术支持。

## 主题：

- [打开 SupportAssist Enterprise 用户界面](#)
- [登录 SupportAssist Enterprise](#)
- [注册 SupportAssist Enterprise](#)
- [重置管理员密码](#)
- [SupportAssist Enterprise 产品信息](#)
- [网络连接测试](#)
- [SupportAssist Enterprise 测试](#)
- [SupportAssist 服务状态](#)
- [评估 SupportAssist Enterprise](#)

## 打开 SupportAssist Enterprise 用户界面

### 步骤

要从远程系统访问 SupportAssist Enterprise，请打开一个网页浏览器，并输入以下内容：“https://<IP address or host name of the server on which SupportAssist Enterprise is deployed>:5700/SupportAssist”

例如，https://10.25.35.1:5700/SupportAssist

**注：**输入地址时，请确保输入 SupportAssist，其中 S 和 A 大写。

- 如果使用的是 Internet Explorer，则可能会显示以下消息：“此网站的安全证书有问题”。要打开 SupportAssist Enterprise，请单击“继续浏览此网站（不推荐）”。
- 如果使用的是 Mozilla Firefox，则可能会显示以下消息：“此连接不受信任”。要打开 SupportAssist Enterprise，单击“我了解风险”，然后单击“添加例外”。在“添加安全例外”窗口中，单击“确认安全例外”。

## 登录 SupportAssist Enterprise

### 关于此任务

在部署 SupportAssist Enterprise 并完成首次启动配置之后，您可以从自己网络中的任何系统登录到 SupportAssist。首次登录时，请输入您的根凭据，创建管理员帐户，然后注册 SupportAssist Enterprise。注册 SupportAssist Enterprise 之后，您可以使用管理员帐户凭据登录。

### 步骤

1. 转至 **https://<SAE IP>:5700/SupportAssist**，其中 <SAE IP> 是部署了 SupportAssist Enterprise 的虚拟机的 IP 地址。
2. 在“用户名”框中输入“root”。
3. 输入密码。

**注：**您输入的密码必须与在部署 SupportAssist Enterprise 时为根帐户输入的密码相同。

4. 单击“登录”。  
此时会显示“许可协议”页面。
5. 阅读条款和条件并单击“接受”。  
此时会显示“创建管理员帐户”页面。
6. 请执行以下步骤：
  - a) 输入管理员帐户的用户名和密码。

**① 注:** 管理员帐户用户名区分大小写，并且必须与部署期间配置的用户名相同。

b) 单击“以管理员身份登录”。

将会显示“欢迎”页面（在“设置和配置 SupportAssist Enterprise”向导中）。

### 后续步骤

注册 SupportAssist Enterprise。您必须在注册后才能使用 SupportAssist Enterprise。请参阅 [注册 SupportAssist Enterprise](#)。

## 注册 SupportAssist Enterprise

### 关于此任务

以管理员身份登录 SupportAssist Enterprise 后，必须注册 SupportAssist Enterprise 才能体验全部优势。如果您不注册 SupportAssist，将无法监测设备的硬件问题，也无法自动收集系统信息。

### 步骤

1. 在“欢迎”页面中，单击“下一步”。  
此时会显示“代理设置”页面。

2. 如果系统通过代理服务器连接到互联网，请执行以下步骤：

- a) 选择“使用代理服务器”。
- b) 输入主机名或 IP 地址和端口号。
- c) 如果代理服务器要求进行身份验证，选择“代理需要身份验证”。
- d) 输入代理服务器的用户名和密码。
- e) 单击“测试连接”以验证代理设置。

3. 单击“下一步”。  
将显示“身份验证”页面。

4. 输入下载 SupportAssist Enterprise 软件包时生成的访问密钥和 PIN。  
如果您没有访问密钥和 PIN，请转至 <https://www.dell.com/SAE-v4> 以创建新的访问密钥和 PIN。

5. 单击“下一步”。  
将显示“联系人”页面。

6. 输入主要联系人信息。

**① 注:** 注册 SupportAssist Enterprise 之后，您可以在“设置” > “联系人信息”页面更新主要联系人信息，还可以提供次要联系人。如果主要联系人联系不上，Dell EMC 将通过第二联系人与贵公司联系。如果主要联系人和次要联系人均配置了有效的电子邮件地址，则两者均会收到一封电子邮件。

7. 单击“下一步”。  
将显示“Dell EMC 服务器部件更换首选项（可选）”页面。

8. 如果您希望 Dell EMC 自动为您配送服务器更换部件，请选择“我希望自动配送更换部件”并输入主要和次要发货联系人信息。

**① 注:** 如果要复制在“联系人”页面上输入的主要联系人信息，请单击“主要发货联系人”部分上方显示的链接。

9. 单击“下一步”。  
此时将显示“摘要”页面，其中包含主要联系人和部件派发信息的详情。

10. 单击“完成”。  
将显示“站点运行状况”页面。

### 后续步骤

配置 SMTP 设置以从 SupportAssist Enterprise 接收电子邮件通知。请参阅 [配置 SMTP 服务器设置](#)。

## 重置管理员密码

### 前提条件

您必须具有对部署 SupportAssist Enterprise 的服务器的根访问权限。

## 步骤

1. 使用根凭据通过安全外壳 (SSH) 登录设备。
2. 运行 “docker exec -it esrsde-app bash” 。
3. 转到 `cd /opt/esrs/webuimgmt-util`。
4. 运行 “.passwordAdmin.sh” 。
- 系统会提示您重置密码。
5. 输入新密码。
6. 再次输入新密码。

## 结果

成功保存新的管理员帐户密码。

# SupportAssist Enterprise 产品信息

“关于” 页面显示 SupportAssist Enterprise 产品信息、主机详细信息和设置详细信息。您可以在“关于” 页面中启用或禁用全局级维护模式或将 SupportAssist 应用程序设置为脱机模式。有关维护模式的更多信息，请参阅[维护模式概述](#)。有关脱机模式的信息，请参阅[脱机模式概览](#)。

在 SupportAssist 标题区域中，单击“关于” 可查看 SupportAssist Enterprise 产品信息。

## 网络连接测试




在此页面上，您可以验证和测试影响 SupportAssist Enterprise 功能的服务器的连接状态。网络连接测试不会验证 SupportAssist Enterprise 使用的端口。

默认情况下，SupportAssist Enterprise 会在每天晚上 11 点（部署了 SupportAssist Enterprise 的服务器时间）自动测试与相关资源的连接，并在“状态” 列中显示结果。如果相关资源的连接有问题，将向您的主要和次要联系人发送电子邮件。您也可以随时测试 SupportAssist Enterprise 与相关服务器的连接。

要查看“网络连接测试” 页面，请在 SupportAssist Enterprise 标题区域中单击“用户名” ，然后单击“网络连接测试” 。

下表介绍了“网络连接测试” 页面中显示的信息。

表. 5: 网络连接测试

列	说明
测试	显示您可以测试的相关网络服务器的类型。可用的选项如下： <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Internet 连接</b></li><li>• <b>SMTP 服务器</b></li><li>• <b>全球和企业服务器</b></li></ul>
说明	说明了每个测试的用途。
状态	显示一个图标和一条指示连接状态的消息。可能的状态有： <ul style="list-style-type: none"><li>•  “未配置”（仅适用于 SMTP 服务器测试）— SupportAssist Enterprise 中未配置 SMTP 服务器设置。如果贵公司使用 SMTP 服务器，建议您在 SupportAssist Enterprise 中配置“SMTP 设置”。请参阅 <a href="#">配置 SMTP 服务器设置</a>。</li><li>•  “正在进行” — 连接测试正在进行中。</li><li>•  “已连接” — 连接测试成功。</li><li>•  “错误” — 连接测试失败。</li></ul> <p><b>注:</b> 此错误状态会显示为链接，可以单击该链接来查看问题说明和可能的解决步骤。</p>
上次验证时间	上次验证连接状态的日期和时间。显示的日期和时间与部署了 SupportAssist Enterprise 的服务器的日期和时间一致。

# SupportAssist Enterprise 测试

使用“SupportAssist Enterprise 测试”页面可验证 SupportAssist Enterprise 运行特定任务的能力。

下表列出了“SupportAssist Enterprise 测试”页面上显示的信息。

表. 6: SupportAssist Enterprise 测试

列	说明
测试	您可以测试的 SupportAssist 功能
说明	测试目的
状态	用于指示测试状态的图标和消息
上次验证时间	上一次验证状态的日期和时间

## 测试案例创建功能

### 关于此任务




在会自动创建支持案例的警报实际发生前，您可以测试“案例创建”功能来确保可以正常创建支持案例。

### 步骤

1. 在 SupportAssist Enterprise 标题区域中，单击“用户名”，然后单击“SupportAssist Enterprise 测试”。此时会显示“SupportAssist Enterprise 测试”页面。

2. 选择“案例创建”。

3. 单击“测试连接”。  
将显示以下状态之一：

- “未验证” — 尚未测试支持案例创建任务。
-  “正在进行” — 支持案例创建测试正在进行。
-  “创建案例就绪” — SupportAssist Enterprise 可以创建支持案例。
-  “无法创建案例” — SupportAssist Enterprise 无法创建支持案例。




## SupportAssist 服务状态

有多个 RESTful 和核心服务作为 SupportAssist Enterprise 的组成部分运行。“服务状态”页面列出了这些服务及其状态。

在 SupportAssist Enterprise 标题区域中，依次单击“用户名”链接和“服务状态”，以查看“服务状态”页面。

下表列出了“服务状态”页面上显示的信息。

表. 7: 服务状态

列	说明
服务	RESTful 或核心服务的名称
状态	用于指示服务状态的图标。将显示以下内容之一： <ul style="list-style-type: none"><li> — 当服务正在运行时</li><li> — 当服务已停止时</li><li> — 当服务已禁用时</li></ul>
说明	服务目的

# 评估 SupportAssist Enterprise

SupportAssist Enterprise 有几种配置设置，您可以启用或禁用它们以评估监测和系统信息收集功能。

## 评估监测功能

您可以禁用 SupportAssist Enterprise 监测一些特定或所有的设备。

当您禁用特定设备的监测时，SupportAssist Enterprise 不会处理从该设备接收的警报。因此，即使该设备上发生硬件问题，SupportAssist Enterprise 也不会自动开启支持案例。有关禁用特定设备的监视的说明，请参阅 [启用或禁用设备监控](#)。

您还可以通过将设备置于维护模式来暂时禁用特定设备的监测。将设备置于维护模式可确保在计划的维护活动期间，SupportAssist Enterprise 不处理从该设备接收的警报。有关将设备设置为维护模式的说明，请参阅 [启用或禁用设备级维护模式](#)。

如有需要，您可以通过将所有设备置于维护模式来禁用 SupportAssist Enterprise 监测所有设备。有关将所有设备设置为维护模式的说明，请参阅 [启用或禁用全局级维护模式](#)。

## 评估系统信息收集功能

默认情况下，SupportAssist Enterprise 会定期以及在创建支持案例时，自动从所有设备收集系统信息。然后将收集到的系统信息安全地发送给 Dell。有关 SupportAssist Enterprise 从设备收集的系统的信息，请参阅 [SupportAssist Enterprise 收集的系统的信息](#)。

您还可以查看 SupportAssist Enterprise 收集的系统的信息。有关查看收集的数据的信息，请参阅 [查看收集](#)。

如果贵公司的安全政策限制在公司网络之外发送某些收集的系统的信息，可以使用 SupportAssist Enterprise 中的以下配置选项：

- 您可以禁用从所有设备收集标识信息。请参阅 [启用或禁用身份信息收集](#)。
- 您可以禁用从某些设备收集软件信息和系统日志。请参阅 [启用或禁用系统信息收集](#)。
- 您可以禁用从所有设备定期收集系统信息。请参阅 [启用或禁用系统信息定期收集](#)。
- 您可以禁用在创建支持案例时自动收集系统信息。请参阅 [启用或禁用创建案例时自动收集系统信息](#)。
- 您也可以防止上传收集的信息。请参阅 [启用或禁用自动上传收集](#)。





**注：**在大多数情况下，技术支持部门需要 SupportAssist Enterprise 收集的部分或全部系统信息，用以正确诊断问题和提供适当的解决方案。要充分发挥 SupportAssist Enterprise 的所有优势，您必须启用所有系统信息收集选项。

# 站点运行状况

SupportAssist Enterprise 允许查看站点运行状况的总体连接性和设备的状态。站点运行状况包含主要连接结果信息，让您识别站点上最重要的问题并确定其优先级。

下表介绍了“站点运行状况”页面上显示的信息。

表. 8: 站点运行状况

字段	说明
	正在进行中的活动远程会话数
	正在进行中的活动 connect home 会话数
	SupportAssist Enterprise 执行的 REST API 调用数量。
	SRS 虚拟引擎的状态。会显示以下状态： <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ — 已连接</li> <li>✗ — 已断开连接</li> </ul>
<b>概览</b> <b>注:</b> 只有在 SupportAssist Enterprise 中添加设备后，才会显示“概览”部分。如果您没有在 SupportAssist Enterprise 中添加设备，则将会显示添加设备、发现多个设备和设置适配器的链接。	以图形化方式说明处于以下状态的设备数量。您可以单击状态以在“状态详细信息”部分中查看更多详细信息。 <ul style="list-style-type: none"> <li>“托管” — 单击可按设备类型查看监视的设备数量。</li> <li>“暂存” — 单击可查看组中设备的问题与解决方案。</li> <li>“未托管” — 单击可查看不受支持的、禁用的和脱机的设备。</li> <li>“非活动” — 单击可查看处于非活动状态的设备数量。</li> </ul>
<b>当前 SupportAssist 概览</b>	SupportAssist Enterprise 监视的设备数量以及开启的支持案例数量。 单击“托管设备”可查看“设备”页面。单击“案例”可查看“案例”页面。
<b>设备验证</b>	会显示在 SupportAssist Enterprise 中发现和添加的设备数量及其在站点范围的资源清册验证状态。会显示以下状态： <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ “成功” — 连接、收集功能和监视功能测试成功的设备数量。</li> <li>✗ “失败” — 连接、收集功能或监视功能测试失败的设备数量。</li> </ul> “站点资源清册验证”中的设备总数可能与您在 SupportAssist Enterprise 中添加或发现的设备总数不匹配。此差异是因为资源清册验证不支持验证： <ul style="list-style-type: none"> <li>通过适配器在 SupportAssist Enterprise 中添加的设备</li> <li>需要手动配置 SNMP 设置的设备，例如网络设备</li> </ul>
<b>网络资源</b>	SupportAssist Enterprise 与以下网络资源的连接状态： <ul style="list-style-type: none"> <li>Dell EMC Enterprise 服务器</li> <li>Dell EMC Global Access 服务器</li> <li>SMTP 服务器</li> </ul>

## 添加设备

通过添加设备可让 SupportAssist Enterprise 自动执行 Dell EMC 技术支持部门对您的设备的支持。要使用 SupportAssist Enterprise 监测硬件问题或从您的设备收集系统信息，必须在 SupportAssist Enterprise 中添加您的设备。

有关可在 SupportAssist Enterprise 中添加的设备类型和设备型号的完整列表，请参阅 *SupportAssist Enterprise 版本 4.0 支持列表*，网址为。

**注：**默认情况下，第 14 代 PowerEdge 服务器上提供 SupportAssist 组件。您可以注册服务器上的 SupportAssist 组件来接收 SupportAssist 的自动化支持功能。当 iDRAC 添加到 SupportAssist Enterprise 中后，SupportAssist 组件会自动禁用，但可以通过 SupportAssist Enterprise 接收自动支持功能。

**注：**添加设备和收集系统信息时支持 IPv4 和 IPv6 地址。

如果设备属于域的一部分，您必须正确配置其域名系统 (DNS) 以查看设备页面中的主机名称。

**主题：**

- 添加设备的方法
- 设备类型和适用的设备
- 添加机箱
- 添加数据保护设备
- 添加 iDRAC
- 添加网络设备
- 添加服务器或虚拟机监控程序
- 添加软件
- 添加虚拟机
- 添加超融合基础架构设备
- 添加数据存储设备
- 通过复制添加设备
- 导出设备数据
- 删除设备
- 设备

## 添加设备的方法

可以使用以下方法之一在 SupportAssist Enterprise 中添加设备：

- 添加单个设备 — 通过输入设备的详细信息逐个添加每个设备
- 创建设备发现规则 — 根据指定 IP 地址范围添加设备。有关发现规则的更多信息，请参阅 [创建设备发现规则](#)。
- 设置适配器 — 对由 OpenManage Enterprise 管理的设备进行资源清册并添加此类设备。有关设置适配器的更多信息，请参阅 [适配器](#)。
- 使用设备上可用的用户界面通过 REST 协议添加设备到 SupportAssist。

有关可以使用 SupportAssist 监视的设备类型和型号的信息，请参阅 [设备类型和适用的设备](#)。

## 设备类型和适用的设备

在 SupportAssist Enterprise 中添加设备时，您必须选择相应的设备类型。下表列出了您可以通过选择特定设备类型来添加的设备。

**注：**SupportAssist Enterprise 可能无法与受支持设备类型的所有型号兼容。有关支持的设备类型和对应型号的列表，请参阅 *SupportAssist Enterprise 版本 4.0 支持列表*，网址为。

表. 9: 设备类型

设备类型	您可以添加的设备
机箱	<ul style="list-style-type: none"> <li>PowerEdge M1000e</li> <li>PowerEdge VRTX</li> <li>PowerEdge FX2/FX2s</li> <li>PowerEdge MX7000</li> </ul>
数据保护	<ul style="list-style-type: none"> <li>AppSync<sup>1</sup></li> <li>Avamar<sup>3</sup></li> <li>CloudBoostAppliance<sup>1</sup></li> <li>DPA<sup>1</sup></li> <li>DataDomain<sup>3</sup></li> <li>iDPA</li> <li>DPAppliance<sup>1</sup></li> <li>EMCeCDM<sup>1</sup></li> <li>Networker<sup>1</sup></li> <li>PowerPath<sup>1</sup></li> <li>RecoverPoint<sup>2</sup></li> <li>UCC<sup>1</sup></li> </ul>
iDRAC	<p>第 12 代和更高版本的 PowerEdge 服务器</p> <p><b>注:</b> 要添加 iDRAC，您必须提供服务器的 iDRAC IP 地址。</p>
网络	<ul style="list-style-type: none"> <li>PowerConnect</li> <li>Force10</li> <li>Dell 网络</li> <li>网络无线控制器移动系列</li> <li>其他支持的网络设备 ( Brocade 和 Cisco )</li> </ul>
服务器/虚拟机监控程序	<p>运行以下软件的第 9 代或更高版本 PowerEdge 服务器：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Linux</li> <li>VMware ESX 或 ESXi</li> <li>Citrix XenServer</li> <li>Oracle 虚拟机</li> </ul> <p><b>注:</b> 要添加服务器或虚拟机监控程序，您必须提供服务器的操作系统 IP 地址。</p>
软件	<ul style="list-style-type: none"> <li>适用于 VMware 的 HIT 套件/VSM</li> <li>vCenter</li> </ul>
虚拟机	<ul style="list-style-type: none"> <li>Linux</li> </ul>
超融合基础架构	<ul style="list-style-type: none"> <li>WebScale</li> <li>VCEvision<sup>1</sup></li> <li>VSPEXBLUE/VXRail<sup>1</sup></li> <li>VxRackFlex<sup>1</sup></li> <li>VXRackSDDC<sup>1</sup></li> </ul>
数据存储	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fluid File System (FluidFS) <ul style="list-style-type: none"> <li>带 FluidFS 的 Storage PS 系列</li> <li>带 FluidFS 的 Storage MD 系列</li> <li>带 FluidFS 的 Storage SC 系列</li> </ul> </li> <li>Peer Storage (PS)/EqualLogic <ul style="list-style-type: none"> <li>Storage PS 系列阵列</li> </ul> </li> <li>PowerVault</li> </ul>

设备类型	您可以添加的设备
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Storage MD 系列阵列</li> <li>• Storage ME4 系列阵列</li> <li>• Storage Center (SC)/Compellent               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Storage SC 系列解决方案</li> </ul> </li> <li>• Atmos<sup>2</sup></li> <li>• Celerra<sup>2</sup></li> <li>• Centera<sup>2</sup></li> <li>• Clariion<sup>2</sup></li> <li>• CloudArray<sup>1</sup></li> <li>• CloudIQ-CLTR<sup>1</sup></li> <li>• CustManageSta<sup>2</sup></li> <li>• DL3D<sup>2</sup></li> <li>• DLm3<sup>2</sup></li> <li>• DLm4<sup>3</sup></li> <li>• DLm<sup>2</sup></li> <li>• DSSD<sup>1</sup></li> <li>• EDL-Engine<sup>2</sup></li> <li>• ElasticCloudStorage<sup>3</sup></li> <li>• Isilon<sup>3</sup></li> <li>• Isilon-SD<sup>1</sup></li> <li>• ScaleIO<sup>1</sup></li> <li>• Symmetrix<sup>2</sup></li> <li>• Unity<sup>1</sup></li> <li>• VMAX3<sup>3</sup></li> <li>• VNXe<sup>2</sup></li> <li>• VNX<sup>2</sup></li> <li>• ViPR<sup>3</sup></li> <li>• ViPRSRM<sup>1</sup></li> <li>• XtremIO<sup>3</sup></li> <li>• Connectrix<sup>3</sup></li> <li>• Switch-Brocade-B<sup>3</sup></li> <li>• Switch-Cisco<sup>2</sup></li> </ul>

- 1 — 必须从使用 RESTful 协议的设备将设备直接添加到 SupportAssist Enterprise。
- 2 — 可以从 SupportAssist Enterprise 用户界面添加设备。
- 3 — 可以从 SupportAssist Enterprise 用户界面，也可以使用 RESTful 协议添加设备。如果从 SupportAssist 用户界面添加此设备，则仅会为此设备启用有限的 SupportAssist 功能。有关连接配置的型号和版本，请参阅产品配置文档。

## 添加机箱

### 前提条件



- 必须能够从部署 SupportAssist Enterprise 的服务器访问设备。
- 必须在设备上打开端口 22、161 和 443。
- 该设备必须运行 SSH 服务。

### 关于此任务

您可以监测机箱的硬件问题，以及收集系统信息。有关可添加的机箱型号列表，请参阅[设备类型和适用的设备](#)。

### 步骤

1. 转到[设备 > 查看设备](#)。  
此时将显示[设备](#)页面。

2. 单击 。  
将显示**添加单个设备**窗口。
3. 从**设备类型**列表中，选择**机箱**。
4. 在相应字段中输入设备的主机名或 IP 地址。  
 **注：**建议您输入设备的主机名。如果主机名不可用，可以输入设备的 IP 地址。
5. 如果需要，在**名称**框中输入设备的名称。  
您输入的名称在 SupportAssist Enterprise 中用来表示设备。如果不输入名称，则会用 IP 地址或主机名来表示设备。
6. 要发现和添加可能与机箱关联的其他受支持的设备类型，请选中**执行深层发现**复选框。请参阅 [深层发现](#)。  
将显示**凭据配置文件**列表。
7. 请执行以下步骤之一：
  - 如果您启用了深层发现，请选择要分配给设备及其关联设备类型的凭据配置文件。要创建新的凭据配置文件，请单击**创建新配置文件**，然后单击**创建**。请参阅 [创建凭据配置文件](#)。
  - 如果未启用深层发现功能，请从**帐户凭据**列表中选择要分配给设备的凭据帐户。要创建新的帐户凭据集，请单击**创建新帐户**，然后单击**创建**。请参阅 [添加帐户凭据](#)。
8. 如果不希望 SupportAssist Enterprise 监测设备上可能发生的硬件问题，请清除**启用监视**复选框。
9. 单击**下一步**。  
将显示**正在查找设备**页面，直至 SupportAssist Enterprise 识别设备。  
如果成功找到设备，将会显示**分配设备组（可选）**页面。否则，将会显示相应的错误消息。
10. 如果需要，可从**分配其他组**列表中，选择要将设备分配到其中的设备组。  
如果您未选择设备组，则会将设备分配给**默认**设备组。有关**默认**设备组的信息，请参阅[预定义的设备组](#)。
11. 单击**完成**。  
设备将添加到设备资源清册并显示**摘要**页。
12. 单击**确定**。  
此时将显示**设备**页面。

## 后续步骤

 **小心：**如果未将设备配置为转发警报，则 SupportAssist Enterprise 无法检测设备上可能发生的硬件问题。

如果仅监视可能在设备上发生的硬件问题 — 确保将设备配置为转发 SNMP 陷阱（警报）至 SupportAssist Enterprise 部署所在的服务器。有关如何配置警报转发功能的说明，请参阅[使用 Web 界面手动配置机箱的警报目标](#)。

如果显示一条消息，表明该设备已添加到**暂存**组，请执行以下操作：


1. 确保满足添加设备的所有前提条件。
2. 在设备上执行资源清册验证。请参阅 [手动启动资源清册验证](#)。

# 添加数据保护设备

## 前提条件

必须能够从部署 SupportAssist Enterprise 的服务器访问设备。

## 步骤

1. 转到**设备 > 查看设备**。  
此时将显示**设备**页面。
2. 单击 。  
将显示**添加单个设备**窗口。
3. 从**设备类型**列表中，选择**数据保护**。
4. 从**型号类型**列表中，选择所需的型号。
5. 在相应字段中输入设备的 IP 地址和序列号。
6. 从**扩展**列表中，选择设备扩展。
7. 单击**下一步**。  
将显示摘要页面，其中包含设备详细信息。

**注：**某些设备类型会添加到设备资源清册中，并且仅在通过验证后才会显示在设备页面上。此过程最长可能需要 24 小时。

- 单击**确定**。  
此时将显示**设备**页面。

## 添加 iDRAC

### 前提条件

- 必须能够从部署 SupportAssist Enterprise 的服务器访问设备。
- 设备必须为第 12 代或更高版本的 Dell PowerEdge 服务器（iDRAC7 或更高版本）。有关 PowerEdge 服务器版本确认的信息，请参阅 [识别 PowerEdge 服务器系列](#)。
- 如果设备通过代理服务器连接互联网，则必须在代理服务器防火墙上打开端口 161 和 443。
- 要添加 iDRAC7 或 iDRAC8，必须在 iDRAC 上安装 Enterprise 或 Express 许可证。要添加 iDRAC9，必须在 iDRAC 上安装 Basic、Enterprise 或 Express 许可证。有关购买和安装 Enterprise 或 Express 许可证的信息，请参阅《iDRAC 用户指南》中的“管理许可证”部分，网址为 [https://www.dell.com/support/kbdocs/DOC-6011311](#)。

### 关于此任务

SupportAssist Enterprise 可以监测硬件问题并从 Dell 服务器收集系统信息。您可以执行以下步骤来添加 Dell 第 12 代或更高版本的 PowerEdge 服务器。在添加设备时，您可以允许 SupportAssist Enterprise 自动配置设备的 SNMP 设置。需要配置 SNMP 设置，以便将来自设备的警报转发至 SupportAssist Enterprise。


**注：**默认情况下，第 14 代 PowerEdge 服务器将提供 SupportAssist 组件。您可以注册服务器上的 SupportAssist 组件来接收 SupportAssist 的自动化支持功能。当“iDRAC”添加到 SupportAssist Enterprise 中后，SupportAssist 组件会自动禁用，但可以通过 SupportAssist Enterprise 接收自动支持功能。

### 步骤

- 转到**设备 > 查看设备**。  
此时将显示**设备**页面。
- 单击 **+**。  
将显示**添加单个设备**窗口。
- 从“设备类型”列表中，选择“iDRAC”。
- 在相应字段中输入设备的主机名或 IP 地址。  
**注：**建议您输入设备的主机名。如果主机名不可用，可以输入设备的 IP 地址。
- 如果需要，在名称框中输入设备的名称。  
您输入的名称在 SupportAssist Enterprise 中用来表示设备。如果不输入名称，则会用 IP 地址或主机名来表示设备。
- 从“帐户凭据”列表中，选择要分配给设备的帐户凭据。要创建新的帐户凭据，请选择“创建新帐户”，然后单击“创建”。请参阅 [添加帐户凭据](#)。
- 如果不希望 SupportAssist Enterprise 监测设备上可能发生的硬件问题，请清除“启用监视”和“配置 SNMP 设置”复选框。  
要让 SupportAssist Enterprise 监视设备上可能发生的硬件问题，必须将设备配置为转发 SNMP 陷阱（警报）至 SupportAssist Enterprise 部署所在的服务器。为了帮助您满足此要求，SupportAssist Enterprise 可以自动配置 SNMP 陷阱（警报）转发。要允许 SupportAssist Enterprise 自动配置设备为转发警报，必须选择“配置 SNMP 设置”选项。配置警报转发的任务将在设备成功添加到设备资源清册中后启动。  
**注：**如果您想手动配置警报转发，请清除“配置 SNMP 设置”复选框。
- 单击**下一步**。  
将显示**正在查找设备**页面，直至 SupportAssist Enterprise 识别设备。  
如果成功找到设备，将会显示**分配设备组（可选）**页面。否则，将会显示相应的错误消息。
- 如果需要，可从**分配其他组**列表中，选择要将设备分配到其中的设备组。  
如果您未选择设备组，则会将设备分配给**默认设备组**。有关默认设备组的信息，请参阅[预定义的设备组](#)。
- 单击“完成”。  
**注：**如果已选择“配置 SNMP 设置”选项，添加设备可能需要一些时间。  
设备将添加到设备资源清册并显示“摘要”页。
- 单击“确定”。

 **小心:** 如果设备的 SNMP 设置未被配置为转发警报至部署了 SupportAssist Enterprise 的服务器, 则 SupportAssist Enterprise 无法监视设备上可能发生的硬件问题。

该设备将添加到设备资源清册中并具有相应的状态。当 SupportAssist Enterprise 正在配置 SNMP 设置时, 设备会显示  “正

在配置 SNMP” 状态。在 SNMP 设置配置完成后, 设备状态会更改为  “成功”。如果在配置 SNMP 期间出现问题, 设备将在“设备”页面中显示相应的状态。

 **注:** 如果设备显示  错误状态, 则单击错误链接, 查看问题说明和可能的解决步骤。要重试 SNMP 配置, 可以使用设备概述窗格中提供的“任务”列表。

## 后续步骤

也可以选择通过使用操作系统详细信息在 SupportAssist Enterprise 中添加服务器。在这种情况下, SupportAssist Enterprise 自动关联操作系统和 iDRAC 的警报和系统信息收集。有关添加服务器的说明, 请参阅[添加服务器或虚拟机监控程序](#)。有关 SupportAssist Enterprise 如何关联设备信息的更多信息, 请参阅[设备关联](#)。

如果显示一条消息, 表明该设备已添加到**暂存组**, 请执行以下操作:

1. 确保满足添加设备的所有前提条件。
2. 在设备上执行资源清册验证。请参阅 [手动启动资源清册验证](#)。

# 添加网络设备



## 前提条件

- 必须能够从部署 SupportAssist Enterprise 的服务器访问设备。
- 必须在设备上打开端口 22 和 161。
- 该设备必须正在运行 SSH 和 SNMP 服务。

## 关于此任务

您可以监视网络设备的硬件问题并收集系统信息。有关可添加的网络设备的列表, 请参阅[设备类型和适用的设备](#)。

## 步骤

1. 转到**设备 > 查看设备**。  
此时将显示**设备**页面。
2. 单击 。  
将显示**添加单个设备**窗口。
3. 从“设备类型”列表中, 选择“网络”。
4. 在相应字段中输入设备的主机名或 IP 地址。  
 **注:** 建议您输入设备的主机名。如果主机名不可用, 可以输入设备的 IP 地址。
5. 如果需要, 在**名称**框中输入设备的名称。  
您输入的名称在 SupportAssist Enterprise 中用来表示设备。如果不输入名称, 则会用 IP 地址或主机名来表示设备。
6. 要发现和添加可能与机箱关联的其他受支持的设备类型, 请选中**执行深层发现**复选框。请参阅 [深层发现](#)。  
将显示**凭据配置文件**列表。
7. 请执行以下步骤之一:
  - 如果您启用了深层发现, 请选择要分配给设备及其关联设备类型的凭据配置文件。要创建新的凭据配置文件, 请单击**创建新配置文件**, 然后单击**创建**。请参阅 [创建凭据配置文件](#)。
  - 如果未启用深层发现功能, 请从**帐户凭据**列表中选择要分配给设备的凭据帐户。要创建新的帐户凭据集, 请单击**创建新帐户**, 然后单击**创建**。请参阅 [添加帐户凭据](#)。
8. 如果不希望 SupportAssist Enterprise 监视设备上可能发生的硬件问题, 清除“启用监视”复选框。  
仅当设备的 SNMP 设置被配置为将 SNMP 陷阱 (警报) 转发至 SupportAssist Enterprise 时, SupportAssist Enterprise 才能监视设备。有关如何配置警报转发的说明, 请参阅[手动配置网络设备的警报目标](#)。
9. 单击**下一步**。

将显示**正在查找设备**页面，直至 SupportAssist Enterprise 识别设备。

如果成功找到设备，将会显示**分配设备组（可选）**页面。否则，将会显示相应的错误消息。

10. 如果需要，可从**分配其他组**列表中，选择要将设备分配到其中的设备组。

如果您未选择设备组，则会将设备分配给**默认**设备组。有关**默认**设备组的信息，请参阅**预定义的设备组**。

11. 单击**完成**。

设备将添加到设备资源清册并显示**摘要**页。

12. 单击**确定**。

此时将显示**设备**页面。

## 后续步骤

 **小心:** 如果未将设备配置为转发警报，则 SupportAssist Enterprise 无法检测设备上可能发生的硬件问题。

如果仅监视可能在设备上发生的硬件问题 — 确保将设备配置为转发 SNMP 陷阱（警报）至 SupportAssist Enterprise。有关如何配置警报转发的说明，请参阅**手动配置网络设备的警报目标**。

如果显示一条消息，表明该设备已添加到**暂存**组，请执行以下操作：

1. 确保满足添加设备的所有前提条件。

2. 在设备上执行资源清册验证。请参阅 **手动启动资源清册验证**。

# 添加服务器或虚拟机监控程序

## 前提条件

- 必须能够从部署 SupportAssist Enterprise 的服务器访问设备。
- 如果该设备正在运行 Linux 操作系统：
  - 该设备必须运行 SSH 服务。
  - 必须启用 SSH 密码验证（默认已启用）。
  - 解压缩软件包必须安装在部署了 SupportAssist Enterprise 的服务器上。
- 如果设备运行 VMware ESXi、ESX、Oracle Virtual Machine 或 Citrix XenServer：
  - 该设备必须运行 SSH 服务。
  - 必须在设备上打开端口 22 和 443。
  - 仅对于从 ESX 和 ESXi 收集系统信息，请确保已启用 SFCBD 和 CIMOM。
- 必须打开设备上的端口 1311 以用于 OMSA 通信。
- 如果设备通过代理服务器连接互联网，则必须在代理服务器防火墙中打开下列端口：161、22（用于添加运行 Linux 的设备）和 1311。
- 查看在设备上安装 OMSA 的要求。有关更多信息，请参阅上的 *Dell OpenManage Server Administrator 安装指南* 中的“安装要求”部分。

## 关于此任务


SupportAssist Enterprise 可以监测硬件问题并从 Dell EMC 服务器收集系统信息。您可以执行以下步骤来添加 Linux 服务器或虚拟机管理程序。在添加设备时，您可以让 SupportAssist Enterprise 自动执行以下在监测设备可能发生的硬件问题时的任务：

- 安装或升级 OMSA — 需要 OMSA 为设备上发生的硬件事件生成警报，以及从设备收集系统信息。
- 配置 SNMP - 需要配置 SNMP 设置，以便将来自设备的警报转发至 SupportAssist Enterprise。

## 步骤

1. 转到**设备 > 查看设备**。

此时将显示**设备**页面。

2. 单击 。

将显示**添加单个设备**窗口。

3. 从“设备类型”列表中，选择“服务器/虚拟机监控程序”。

4. 在相应字段中输入设备的主机名或 IP 地址。

 **注:** 建议您输入设备的主机名。如果主机名不可用，可以输入设备的 IP 地址。

5. 如果需要，在**名称**框中输入设备的名称。

您输入的名称在 SupportAssist Enterprise 中用来表示设备。如果不输入名称，则会用 IP 地址或主机名来表示设备。

6. 要发现和添加可能与机箱关联的其他受支持的设备类型，请选中**执行深层发现**复选框。请参阅 [深层发现](#)。将显示**凭据配置文件**列表。
7. 请执行以下步骤之一：
  - 如果您启用了深层发现，请选择要分配给设备及其关联设备类型的凭据配置文件。要创建新的凭据配置文件，请单击**创建新配置文件**，然后单击**创建**。请参阅 [创建凭据配置文件](#)。
  - 如果未启用深层发现功能，请从**帐户凭据**列表中选择要分配给设备的凭据帐户。要创建新的帐户凭据集，请单击**创建新帐户**，然后单击**创建**。请参阅 [添加帐户凭据](#)。
8. 如果您不希望 SupportAssist Enterprise 监测设备上可能发生的硬件问题，请清除“启用监视”、“配置 SNMP 设置”和“安装或升级 OMSA”复选框。

为了让 SupportAssist Enterprise 监测设备上可能发生的硬件问题，必须满足以下依赖项要求：

- 必须将设备的 SNMP 设置配置为将 SNMP 陷阱（警报）转发至 SupportAssist Enterprise。
- 必须在设备上安装建议的 Dell OpenManage Server Administrator (OMSA) 版本。

为了帮助您满足这些依赖项要求，SupportAssist Enterprise 可以配置 SNMP 陷阱（警报）转发，还可以自动在设备上安装或升级 OMSA。要允许 SupportAssist Enterprise 自动执行以下操作：

- 将设备配置为转发警报，请确保选中“配置 SNMP 设置”选项。
- 在设备上安装或升级 OMSA，请确保选中“安装/升级 OMSA”选项。

配置警报转发和安装 OMSA 的任务会在成功将设备添加到设备资源清册中后启动。



**注：**如果您想手动执行这两项任务（配置警报转发、安装或升级 OMSA），请清除“配置 SNMP 设置”和“安装或升级 OMSA”复选框。

9. 单击**下一步**。  
将显示**正在查找设备**页面，直至 SupportAssist Enterprise 识别设备。  
如果成功找到设备，将会显示**分配设备组（可选）**页面。否则，将会显示相应的错误消息。
10. 如果需要，可从**分配其他组**列表中，选择要将设备分配到其中的设备组。  
如果您未选择设备组，则会将设备分配给**默认**设备组。有关**默认**设备组的信息，请参阅[预定义的设备组](#)。
11. 单击**完成**。  
设备将添加到设备资源清册并显示**摘要**页。
12. 单击“确定”。

**小心：**如果未配置该设备的 SNMP 设置并且未在设备上安装 OMSA，SupportAssist Enterprise 将无法监测该设备上可能发生的硬件问题。

**注：**不支持在运行 CentOS、Oracle 虚拟机和 Oracle Enterprise Linux 的设备上安装 OMSA。在添加这些设备时，如果为“设备类型”选择“服务器/Hypervisor”，SupportAssist Enterprise 将只能收集和上载系统信息。要允许 SupportAssist Enterprise 监测这些设备的硬件问题，请在添加这些设备时，在“设备类型”中选择“iDRAC”。请参阅 [添加 iDRAC](#)。

该设备将添加到设备资源清册中具有相应的状态：

- 当 SupportAssist Enterprise 正在配置 SNMP 设置时，设备会显示  “正在配置 SNMP”状态。
- 当 SupportAssist Enterprise 正在安装或升级 OMSA 时，设备会显示  “正在安装 OMSA”状态。

完成 OMSA 安装和 SNMP 设置配置后，设备状态会更改为  “成功”。如果在配置 SNMP 或安装 OMSA 期间出现问题，设备将在“设备”页面中显示相应的状态。

**注：**如果设备显示  错误状态，则单击错误链接可以查看问题说明和可能的解决步骤。要重试 OMSA 安装或 SNMP 配置，可以使用设备概述窗格中的“任务”列表。

## 后续步骤

也可以选择通过使用 iDRAC 详细信息在 SupportAssist Enterprise 中添加服务器。在这种情况下，SupportAssist Enterprise 自动关联操作系统和 iDRAC 的警报和系统信息收集。请参阅 [添加 iDRAC](#)。有关 SupportAssist Enterprise 如何关联设备信息的更多信息，请参阅 [设备关联](#)。

# 添加软件

## 前提条件



必须能够从部署 SupportAssist Enterprise 的服务器访问设备。

## 关于此任务

SupportAssist Enterprise 只能从以下托管及监控软件中收集系统信息：

- VMware vCenter
- 适用于 VMware 的主机集成工具包（HIT 套件/Virtual Storage Manager）

## 步骤

1. 转到**设备 > 查看设备**。  
此时将显示**设备**页面。
2. 单击 。  
将显示**添加单个设备**窗口。
3. 从“设备类型”列表中，选择“软件”。
4. 从“软件类型”列表中，选择软件类型。
5. 在相应字段中输入设备的主机名或 IP 地址。  
 **注：建议您输入设备的主机名。如果主机名不可用，可以输入设备的 IP 地址。**
6. 如果需要，在**名称**框中输入设备的名称。  
您输入的名称在 SupportAssist Enterprise 中用来表示设备。如果不输入名称，则会用 IP 地址或主机名来表示设备。
7. 从**帐户凭据**列表中，选择要分配给设备的凭据帐户，然后单击**下一步**。要创建新的帐户凭据集，请单击**创建新帐户**，然后单击**创建**。请参阅 [添加帐户凭据](#)。
  - 如果选择了凭据帐户，将显示**正在发现设备**页面，直至 SupportAssist Enterprise 识别设备。如果成功找到设备，将会显示**分配设备组（可选）**页面。否则，将会显示相应的错误消息。
  - 如果单击了**创建新帐户**，将显示**添加帐户凭据**窗口。请参阅 [添加帐户凭据](#)。
8. 如果需要，可从**分配其他组**列表中，选择要将设备分配到其中的设备组。  
如果您未选择设备组，则会将设备分配给**默认**设备组。有关**默认**设备组的信息，请参阅[预定义的设备组](#)。
9. 单击**完成**。  
设备将添加到设备资源清册并显示**摘要**页。
10. 单击**确定**。  
此时将显示**设备**页面。

## 后续步骤

如果显示一条消息，表明该设备已添加到**暂存**组，请执行以下操作：

1. 确保满足添加设备的所有前提条件。
2. 在设备上执行资源清册验证。请参阅 [手动启动资源清册验证](#)。

# 添加虚拟机

## 前提条件

- 托管虚拟机的系统必须可从 SupportAssist Enterprise 部署所在的服务器访问。
- 要添加的虚拟机必须在 VMware ESX、ESXi 和 Microsoft Hyper-V 上创建。

## 关于此任务

SupportAssist Enterprise 只能从虚拟机收集系统信息。

## 步骤

1. 转到**设备 > 查看设备**。

此时将显示**设备**页面。

2. 单击 **+**。  
将显示**添加单个设备**窗口。
3. 从**设备类型**列表中，选择**虚拟机**。
4. 在相应字段中输入设备的主机名或 IP 地址。  
**注**：建议您输入设备的主机名。如果主机名不可用，可以输入设备的 IP 地址。
5. 如果需要，在**名称**框中输入设备的名称。  
您输入的名称在 SupportAssist Enterprise 中用来表示设备。如果不输入名称，则会用 IP 地址或主机名来表示设备。
6. 从**帐户凭据**列表中，选择要分配给设备的凭据帐户，然后单击**下一步**。要创建新的帐户凭据集，请单击**创建新帐户**，然后单击**创建**。请参阅 [添加帐户凭据](#)。
  - 如果选择了凭据帐户，将显示**正在发现设备**页面，直至 SupportAssist Enterprise 识别设备。如果成功找到设备，将会显示**分配设备组（可选）**页面。否则，将会显示相应的错误消息。
  - 如果单击了**创建新帐户**，将显示**添加帐户凭据**窗口。请参阅 [添加帐户凭据](#)。
7. 如果需要，可从**分配其他组**列表中，选择要将设备分配到其中的设备组。  
如果您未选择设备组，则会将设备分配给**默认**设备组。有关**默认**设备组的信息，请参阅[预定义的设备组](#)。
8. 单击**完成**。  
设备将添加到设备资源清册并显示**摘要**页。
9. 单击**确定**。  
此时将显示**设备**页面。

## 添加超融合基础架构设备

### 前提条件

必须能够从部署 SupportAssist Enterprise 的服务器访问设备。

### 关于此任务

SupportAssist Enterprise 能帮助您您在数据存储设备中监测和收集系统信息。但是，系统信息收集功能仅适用于网络级型号。有关可添加的超融合基础架构设备型号列表，请参阅 [设备类型和适用的设备](#)。

### 步骤

1. 转到**设备 > 查看设备**。  
此时将显示**设备**页面。
2. 单击 **+**。  
将显示**添加单个设备**窗口。
3. 从“设备类型”列表中，选择“超融合基础架构”。
4. 从“型号类型”列表中，选择所需的型号。  
将显示相应的字段。
5. 要添加“网络级”一体机，请参阅 [添加网络级解决方案](#)。
6. 要添加其他型号，请执行以下步骤：
  - a) 在相应字段中输入设备的 IP 地址和序列号。
  - b) 从**扩展**列表中，选择设备扩展。
  - c) 单击**下一步**。  
将显示摘要页面，其中包含设备详细信息。  
**注**：某些设备类型会添加到设备资源清册中，并且仅在通过验证后才会显示在设备页面上。此过程最长可能需要 24 小时。
7. 单击**确定**。  
此时将显示**设备**页面。

# 添加网络级解决方案



## 前提条件

- 必须能够从部署 SupportAssist Enterprise 的服务器访问设备。
- 必须在设备上打开端口 9440 和 22。
- 对于 Web 级解决方案，必须在设备上安装固件版本 4.x 或更高版本才能收集系统信息。

## 关于此任务

SupportAssist Enterprise 可以监视硬件问题并从 Web 级超融合设备收集系统信息。

## 步骤

1. 转到**设备 > 查看设备**。  
此时将显示**设备**页面。
2. 单击 。  
将显示**添加单个设备**窗口。
3. 从**设备类型**列表中，选择**超融合基础架构**。
4. 从**解决方案/型号类型**列表中，选择 **Web 级**。
5. 在相应字段中输入设备的主机名或 IP 地址。  
 **注：**建议您输入设备的主机名。如果主机名不可用，可以输入设备的 IP 地址。
6. 如果需要，在**名称**框中输入设备的名称。  
您输入的名称在 SupportAssist Enterprise 中用来表示设备。如果不输入名称，则会用 IP 地址或主机名来表示设备。
7. 要发现和添加可能与机箱关联的其他受支持的设备类型，请选中**执行深层发现**复选框。请参阅 [深层发现](#)。  
将显示**凭据配置文件**列表。
8. 请执行以下步骤之一：
  - 如果您启用了深层发现，请选择要分配给设备及其关联设备类型的凭据配置文件。要创建新的凭据配置文件，请单击**创建新配置文件**，然后单击**创建**。请参阅 [创建凭据配置文件](#)。
  - 如果未启用深层发现功能，请从**帐户凭据**列表中选择要分配给设备的凭据帐户。要创建新的帐户凭据集，请单击**创建新帐户**，然后单击**创建**。请参阅 [添加帐户凭据](#)。
9. 如果需要，可从**分配其他组**列表中，选择要将设备分配到其中的设备组。  
如果您未选择设备组，则会将设备分配给**默认**设备组。有关**默认**设备组的信息，请参阅[预定义的设备组](#)。
10. 单击**完成**。  
设备将添加到设备资源清册并显示**摘要**页。
11. 单击**确定**。  
此时将显示**设备**页面。

## 后续步骤

如果显示一条消息，表明该设备已添加到**暂存组**，请执行以下操作：

1. 确保满足添加设备的所有前提条件。
2. 在设备上执行资源清册验证。请参阅 [手动启动资源清册验证](#)。

# 添加数据存储设备

## 前提条件

必须能够从部署 SupportAssist Enterprise 的服务器访问设备。

## 关于此任务

SupportAssist Enterprise 能帮助您您在数据存储设备中监测和收集系统信息。您可以在需要时以及部署后收集系统信息。但是，系统信息收集功能仅可用于以下型号的数据存储设备：

- Storage PS 系列（以前称为 EqualLogic）阵列

- Storage SC 系列
- Fluid File System (FluidFS) 网络连接存储 (NAS)
- Storage MD 系列阵列

有关您可以添加的数据存储设备列表，请参阅[设备类型和适用的设备](#)。

## 步骤

1. 转到**设备 > 查看设备**。  
此时将显示**设备**页面。
2. 单击 **+**。  
将显示**添加单个设备**窗口。
3. 从“设备类型”列表中，选择“数据存储”。
4. 从“型号类型”列表中，选择所需的数据存储型号。  
将显示相应的字段。
5. 要添加“PeerStorage(PS)/Equallogic”设备，请参阅[添加 EqualLogic PS 系列存储阵列](#)。
6. 要添加“Storage Center (SC)/Compellent”设备，请参阅[添加 Compellent SC 系列存储解决方案](#)。
7. 要添加“Fluid File System (Fluid FS)”设备，请参阅[添加 Fluid File System NAS 设备](#)。
8. 要添加“PowerVault”设备，请参阅[添加 PowerVault 存储阵列](#)。
9. 要添加其他型号，请执行以下步骤：
  - a) 在相应字段中输入设备的 IP 地址和序列号。
  - b) 从**扩展**列表中，选择设备扩展。
  - c) 单击**下一步**。  
将显示摘要页面，其中包含设备详细信息。

**注：**某些设备类型会添加到设备资源清册中，并且仅在通过验证后才会显示在设备页面上。此过程最长可能需要 24 小时。
10. 单击**确定**。  
此时将显示**设备**页面。

# 添加 EqualLogic PS 系列存储阵列

## 前提条件

- 必须能够从部署 SupportAssist Enterprise 的服务器访问设备。
- 必须在设备上打开端口 21、22 和 161。
- 该设备上必须运行 SSH 和 SNMP 服务。

## 关于此任务

SupportAssist Enterprise 只能从 Storage PS 系列（以前称为 EqualLogic）阵列收集系统信息。通过添加 Storage PS 系列设备，您将能够按需要以及在部署后收集系统信息。

## 步骤

1. 转到**设备 > 查看设备**。  
此时将显示**设备**页面。
2. 单击 **+**。  
将显示**添加单个设备**窗口。
3. 从**设备类型**列表中，选择**数据存储**。
4. 从**设备类型**列表中，选择**Peer Storage (PS) / EqualLogic**。
5. 在相应字段中输入设备的主机名或 IP 地址。
6. 如果需要，在**名称**框中输入设备的名称。  
您输入的名称在 SupportAssist Enterprise 中用来表示设备。如果不输入名称，则会用 IP 地址或主机名来表示设备。
7. 要发现和添加可能与机箱关联的其他受支持的设备类型，请选中**执行深层发现**复选框。请参阅[深层发现](#)。  
将显示**凭据配置文件**列表。

8. 请执行以下步骤之一：

- 如果您启用了深层发现，请选择要分配给设备及其关联设备类型的凭据配置文件。要创建新的凭据配置文件，请单击**创建新配置文件**，然后单击**创建**。请参阅 [创建凭据配置文件](#)。
- 如果未启用深层发现功能，请从**帐户凭据**列表中选择要分配给设备的凭据帐户。要创建新的帐户凭据集，请单击**创建新帐户**，然后单击**创建**。请参阅 [添加帐户凭据](#)。

9. 单击**下一步**。

将显示**正在查找设备**页面，直至 SupportAssist Enterprise 识别设备。

如果成功找到设备，将会显示**分配设备组（可选）**页面。否则，将会显示相应的错误消息。

10. 如果需要，可从**分配其他组**列表中，选择要将设备分配到其中的设备组。

如果您未选择设备组，则会将设备分配给**默认**设备组。有关**默认**设备组的信息，请参阅[预定义的设备组](#)。

11. 单击**完成**。

设备将添加到设备资源清册并显示**摘要**页。

12. 单击**确定**。

此时将显示**设备**页面。

## 后续步骤

如果显示一条消息，表明该设备已添加到**暂存组**，请执行以下操作：

1. 确保满足添加设备的所有前提条件。
2. 在设备上执行资源清册验证。请参阅 [手动启动资源清册验证](#)。

# 添加 Compellent SC 系列存储解决方案

## 前提条件

- 必须能够从部署 SupportAssist Enterprise 的服务器访问设备。
- 必须在设备上打开端口 443。
- 该设备必须正在运行 REST 服务。
- 如果是拥有 SC 系列存储解决方案 7.1 或以下版本的 Compellent 设备，必须在 Dell Compellent Enterprise Manager 应用程序中启用 SupportAssist，才能收集系统信息。

## 关于此任务

SupportAssist Enterprise 只能从 Storage SC 系列解决方案收集系统信息。通过添加 Storage SC 系列设备，您将能够按需要以及在部署后收集系统信息。

## 步骤

1. 转到**设备 > 查看设备**。  
此时将显示**设备**页面。

2. 单击 **+**。  
将显示**添加单个设备**窗口。

3. 从**设备类型**列表中，选择**数据存储**。

4. 从**型号类型**列表中，选择 **Storage Center (SC) / Compellent**。

5. 在相应字段中输入设备的主机名或 IP 地址。

**i** **注：**建议您输入设备的主机名。如果主机名不可用，可以输入设备的 IP 地址。

6. 如果需要，在**名称**框中输入设备的名称。

您输入的名称在 SupportAssist Enterprise 中用来表示设备。如果不输入名称，则会用 IP 地址或主机名来表示设备。

7. 从**帐户凭据**列表中，选择要分配给设备的凭据帐户，然后单击**下一步**。要创建新的帐户凭据集，请单击**创建新帐户**，然后单击**创建**。请参阅 [添加帐户凭据](#)。

- 如果选择了凭据帐户，将显示**正在发现设备**页面，直至 SupportAssist Enterprise 识别设备。如果成功找到设备，将会显示**分配设备组（可选）**页面。否则，将会显示相应的错误消息。
- 如果单击了**创建新帐户**，将显示**添加帐户凭据**窗口。请参阅 [添加帐户凭据](#)。

8. 如果需要，可从**分配其他组**列表中，选择要将设备分配到其中的设备组。

如果您未选择设备组，则会将设备分配给**默认**设备组。有关**默认**设备组的信息，请参阅[预定义的设备组](#)。

9. 单击**完成**。  
设备将添加到设备资源清册并显示**摘要**页。
10. 单击**确定**。  
此时将显示**设备**页面。

### 后续步骤

如果显示一条消息，表明该设备已添加到**暂存组**，请执行以下操作：

1. 确保满足添加设备的所有前提条件。
2. 在设备上执行资源清册验证。请参阅 [手动启动资源清册验证](#)。

## 添加 Fluid File System NAS 设备

### 前提条件

- 必须能够从部署 SupportAssist Enterprise 的服务器访问设备。
- 必须在设备上打开端口 22 和 44421。
- 该设备必须运行 SSH 服务。

### 关于此任务

SupportAssist Enterprise 只能从 Dell Fluid File System (FluidFS) 网络连接存储 (NAS) 设备收集系统信息。通过添加 FluidFS NAS 设备，您将能够按需要以及在部署后收集系统信息。有关可以添加的 Fluid File Systems (FluidFS) 的列表，请参阅[设备类型和适用的设备](#)。

### 步骤

1. 转到**设备 > 查看设备**。  
此时将显示**设备**页面。
2. 单击 **+**。  
将显示**添加单个设备**窗口。
3. 从**设备类型**列表中，选择**数据存储**。
4. 从**型号类型**列表中，选择 **Fluid File System (FluidFS)**。
5. 在相应字段中输入设备的主机名或 IP 地址。  
**i** | **注：**建议您输入设备的主机名。如果主机名不可用，可以输入设备的 IP 地址。
6. 如果需要，在**名称**框中输入设备的名称。  
您输入的名称在 SupportAssist Enterprise 中用来表示设备。如果不输入名称，则会用 IP 地址或主机名来表示设备。
7. 从**帐户凭据**列表中，选择要分配给设备的凭据帐户，然后单击**下一步**。要创建新的帐户凭据集，请单击**创建新帐户**，然后单击**创建**。请参阅 [添加帐户凭据](#)。
  - 如果选择了凭据帐户，将显示**正在发现设备**页面，直至 SupportAssist Enterprise 识别设备。如果成功找到设备，将会显示**分配设备组（可选）**页面。否则，将会显示相应的错误消息。
  - 如果单击了**创建新帐户**，将显示**添加帐户凭据**窗口。请参阅 [添加帐户凭据](#)。
8. 如果需要，可从**分配其他组**列表中，选择要将设备分配到其中的设备组。  
如果您未选择设备组，则会将设备分配给**默认**设备组。有关**默认**设备组的信息，请参阅[预定义的设备组](#)。
9. 单击**完成**。  
设备将添加到设备资源清册并显示**摘要**页。
10. 单击**确定**。  
此时将显示**设备**页面。

### 后续步骤

如果显示一条消息，表明该设备已添加到**暂存组**，请执行以下操作：

1. 确保满足添加设备的所有前提条件。
2. 在设备上执行资源清册验证。请参阅 [手动启动资源清册验证](#)。

# 添加 PowerVault 存储阵列


## 前提条件

- 必须能够从部署 SupportAssist Enterprise 的服务器访问设备。
- 必须在设备上打开端口 2463。

## 关于此任务

SupportAssist Enterprise 只能从 Storage MD 系列阵列收集系统信息。通过添加 Storage MD 系列设备，您将能够按需要以及在部署后收集系统信息。

## 步骤

1. 转到**设备 > 查看设备**。  
此时将显示**设备**页面。
2. 单击 。  
将显示**添加单个设备**窗口。
3. 从**设备类型**列表中，选择**数据存储**。
4. 从**型号类型**列表中，选择 **PowerVault**。
5. 在相应字段中输入设备的主机名或 IP 地址。  
**注：**建议您输入设备的主机名。如果主机名不可用，可以输入设备的 IP 地址。
6. 如果需要，在**名称**框中输入设备的名称。  
您输入的名称在 SupportAssist Enterprise 中用来表示设备。如果不输入名称，则会用 IP 地址或主机名来表示设备。
7. 要发现和添加可能与机箱关联的其他受支持的设备类型，请选中**执行深层发现**复选框。请参阅 [深层发现](#)。  
将显示**凭据配置文件**列表。
8. 请执行以下步骤之一：
  - 如果您启用了深层发现，请选择要分配给设备及其关联设备类型的凭据配置文件。要创建新的凭据配置文件，请单击**创建新配置文件**，然后单击**创建**。请参阅 [创建凭据配置文件](#)。
  - 如果未启用深层发现功能，请从**帐户凭据**列表中选择要分配给设备的凭据帐户。要创建新的帐户凭据集，请单击**创建新帐户**，然后单击**创建**。请参阅 [添加帐户凭据](#)。
9. 单击**下一步**。  
将显示**正在查找设备**页面，直至 SupportAssist Enterprise 识别设备。  
如果成功找到设备，将会显示**分配设备组（可选）**页面。否则，将会显示相应的错误消息。
10. 如果需要，可从**分配其他组**列表中，选择要将设备分配到其中的设备组。  
如果您未选择设备组，则会将设备分配给**默认**设备组。有关**默认**设备组的信息，请参阅[预定义的设备组](#)。
11. 单击**完成**。  
设备将添加到设备资源清册并显示**摘要**页。
12. 单击**确定**。  
此时将显示**设备**页面。

## 后续步骤

如果显示一条消息，表明该设备已添加到**暂存组**，请执行以下操作：

1. 确保满足添加设备的所有前提条件。
2. 在设备上执行资源清册验证。请参阅 [手动启动资源清册验证](#)。

# 通过复制添加设备

## 前提条件

- 必须能够从部署 SupportAssist Enterprise 的服务器访问设备。
- 设备上所需的网络端口必须打开。

## 关于此任务

添加与已添加设备类型相同的设备。

## 步骤

1. 转到**设备 > 查看设备**。  
此时将显示**设备**页面。
2. 选择与您想要添加的设备属于同一类型的设备。  
此时将显示设备概述窗格。
3. 单击“重复”。  
此时，会显示“重复设备”向导。
4. 在相应字段中输入设备的主机名或 IP 地址。  
**i** **注：建议您输入设备的主机名。如果主机名不可用，可以输入设备的 IP 地址。**
5. 如果需要，在**名称**框中输入设备的名称。  
您输入的名称在 SupportAssist Enterprise 中用来表示设备。如果不输入名称，则会用 IP 地址或主机名来表示设备。
6. 从**帐户凭据**列表中，选择要分配给设备的凭据帐户，然后单击**下一步**。要创建新的帐户凭据集，请单击**创建新帐户**，然后单击**创建**。请参阅 [添加帐户凭据](#)。
  - 如果选择了凭据帐户，将显示**正在发现设备**页面，直至 SupportAssist Enterprise 识别设备。如果成功找到设备，将会显示**分配设备组（可选）**页面。否则，将会显示相应的错误消息。
  - 如果单击了**创建新帐户**，将显示**添加帐户凭据**窗口。请参阅 [添加帐户凭据](#)。
7. 如果需要，可从**分配其他组**列表中，选择要将设备分配到其中的设备组。  
如果您未选择设备组，则会将设备分配给**默认**设备组。有关**默认**设备组的信息，请参阅[预定义的设备组](#)。
8. 单击**完成**。  
设备将添加到设备资源清册并显示**摘要**页。
9. 单击**确定**。  
此时将显示**设备**页面。

## 后续步骤

如果显示一条消息，表明该设备已添加到**暂存**组，请执行以下操作：

1. 确保满足添加设备的所有前提条件。
2. 在设备上执行资源清册验证。请参阅 [手动启动资源清册验证](#)。


# 导出设备数据

## 关于此任务

使用此选项将“设备”页面中的以下详细信息保存为 CSV 文件：

- 主机名或 IP 地址
- 序列号
- 服务标签
- 型号
- 部署状态
- 可维护性状态




## 步骤

1. 转到**设备 > 查看设备**。  
此时将显示**设备**页面。
2. 单击 。  
设备详细信息即可保存为 CSV 文件。



# 删除设备

## 关于此任务

如果不希望监测设备或因为某些其他原因，您可以从 SupportAssist Enterprise 中删除一个或多个设备。

-  **注：**删除设备只是从 SupportAssist Enterprise 用户界面中移除设备，不影响设备的功能。
-  **注：**无法删除通过适配器在 SupportAssist Enterprise 中进行资源清册和添加的设备。当该适配器被删除或这些设备从系统管理控制台移除后，这些设备会自动从 SupportAssist Enterprise 删除。
-  **注：**如果使用 RESTful 协议将设备添加到 SupportAssist Enterprise，则必须从设备的用户界面将其禁用，才能将该设备从 SupportAssist Enterprise 中删除。

## 步骤












- 转到 **设备 > 查看设备**。  
此时将显示 **设备** 页面。
- 选择要删除的设备。
- 单击 。  
此时将显示“确认设备删除”窗口。
- 单击“是”。  
该设备会将从“设备”页中删除。
  -  **注：**删除设备时，不会删除从该设备收集的 **系统信息**，直到清除收集任务删掉收集到的系统信息。清除收集任务只会删除 30 天或 30 天以前的系统信息收集，以及最近 30 天内最近 5 次收集之外的收集。


# 设备

“设备”页面将显示您已添加的设备和每个设备的 SupportAssist Enterprise 功能状态。默认视图将显示您添加的所有设备。下表介绍了在“设备”页面上显示的选项，以及为“设备”页面上显示的设备自动生成的资源清册信息。

表. 10: “设备”页面

选项/列	说明
	查看帐户的站点 ID
“搜索依据”列表	按显示数据的特定类别进行搜索
搜索词	输入搜索关键字  <b>注：</b> 必须输入至少 3 个字符才能执行搜索。
 “刷新”	刷新页面上显示的数据。
查看方式	在  (列表) 视图或  (关联) 视图中查看设备
注册 ID	已部署的 SupportAssist Enterprise 应用方案的注册 ID
序列号	已部署的 SupportAssist Enterprise 应用方案的序列号
	正在进行中的活动远程会话数
	正在进行中的活动 connect home 会话数
	SupportAssist Enterprise 执行的 REST API 调用数量
	SRS VE 的状态。会显示以下状态： <ul style="list-style-type: none"><li> — 已连接</li></ul>

选项/列	说明
	<ul style="list-style-type: none"> <li> — 已断开连接</li> </ul>
	添加设备
	根据设备类型更新名称、帐户凭据或 IP 地址
	删除设备
	将设备详细信息保存为 CSV 文件
<b>开始收集</b>	启动单个设备或多个设备收集
“收集目的”列表	选择执行多设备收集的原因
“分配凭据配置文件”列表	为设备分配凭据
<b>验证资源清册</b>	验证设备资源清册
复选框	<p>选择单个或多个设备以针对特定设备执行任务。当 SupportAssist Enterprise 启动的下列任务正在进行时，将会禁用此复选框：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>SNMP 配置</li> <li>安装或升级 OMSA</li> <li>清除系统事件日志</li> <li>在自动创建支持案例之后，以及在手动启动的收集期间进行的系统信息收集</li> <li>资源清册验证</li> </ul>
<b>名称/IP 地址</b>	<p>显示以下信息：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>设备名称 — 显示名称、主机名、序列号或 IP 地址，具体取决于您为设备提供的信息。</li> <li>收集状态 — 进行收集时，将显示进度条和相应的消息，表示收集的状态。可能出现的收集状态消息如下： <ul style="list-style-type: none"> <li>对于您手动启动的收集： <ul style="list-style-type: none"> <li> <b>注：</b>当手动启动的收集正在进行时，进度栏旁边会显示  图标。如有必要，单击  以取消收集。</li> <li> <b>注：</b>仅当 SupportAssist Enterprise 正在从设备收集系统信息时，才能取消收集。正在将收集的系統信息发送至后端时，无法取消收集。</li> </ul> </li> <li>开始收集</li> <li>正在收集</li> <li>正在发送收集</li> <li>取消收集</li> </ul> </li> <li>对于由于为检测到的硬件问题创建的支持事例而启动的自动化收集： <ul style="list-style-type: none"> <li>正在开始为支持事例进行收集</li> <li>为处理中的事例进行收集</li> <li>正在开始为支持事例发送收集信息</li> </ul> </li> <li> <b>注：</b>如果在具有戴尔基本服务合同的设备上检测到硬件问题，则会启动自动收集。但是不会为该设备创建支持案例。</li> <li>对于基于默认或配置的收集计划的自动定期收集： <ul style="list-style-type: none"> <li>开始定期收集</li> <li>正在进行定期收集</li> <li>正在发送定期收集</li> </ul> </li> </ul> <p> <b>注：</b>在某些情况下，当一个设备上的收集正在进行时（手动），可能会启动另一个收集（定期）。在此情况下，收集状态按以下优先顺序显示：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>手动收集</li> </ul>

选项/列	说明
	<ul style="list-style-type: none"> <li>支持案例收集</li> <li>定期收集</li> </ul> <p>• 维护模式 — 如果设备处于维护模式，将显示维护模式图标 。</p>
型号	设备型号，例如 PowerEdge M820
状态	<p>资源清册验证的状态。状态可按如下分类：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>“成功” — 设备的资源清册验证已成功完成。</li> <li>“故障” — 设备的资源清册验证失败。</li> <li>“正在进行” — 设备的资源清册验证正在进行中。</li> <li>未对设备启动资源清册验证时，不会显示任何状态。</li> </ul> <p>对于以下设备或设备型号，仅当设备概述窗格中的“连接监视”和“验证状态”字段分别显示“联机”和“已连接”状态时，才会显示“成功”状态：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>数据保护</li> <li>除“PeerStorage (PS)/Equallogic”、“Storage Center (SC)/Compellent”、“Fluid File System (Fluid FS)”和“PowerVault”之外的数据存储设备</li> <li>除“网络级”之外的超融合设备</li> </ul>

通过“精简依据”窗格，您可以使用以下筛选器优化所显示的设备列表：

- 设备类型
- 需要注意
  - “暂存” — 显示“暂存”组中的状态图标和设备累计数量。
  - “非活动” — 显示“非活动”组中的状态图标和设备累计数量。
- 资源清册验证
  - “成功” — 显示状态图标和验证成功的设备累计数量。
  - “失败” — 显示状态图标和验证不成功的设备累计数量。
- 组
  - “默认” — 显示所有设备。
  - 还将显示自定义创建的组。
- 收集主机
- 已添加设备

“设备”页面还根据您的操作显示以下窗格：

- “设备概述”窗格 — 仅选择单个设备时。请参阅 [“设备概述”窗格](#)。
- 多设备收集窗格 — 多设备收集正在进行时显示。请参阅 [多设备收集窗格](#)。







## “设备概述”窗格

设备概述窗格显示设备的详细信息，并允许您针对该设备执行特定操作。当您在设备页面中只选择单个设备后，将会显示此窗格。

下表介绍了以下设备或设备型号的设备概览窗格中显示的字段：

- 服务器或虚拟机管理程序
- iDRAC
- 机箱
- 网络
- PeerStorage (PS) 或 EqualLogic
- Storage Center (SC) / Compellent
- Fluid File System (FluidFS)
- PowerVault

表. 11: “设备概述” 窗格

字段	说明
任务列表	<ul style="list-style-type: none"> <li>清除系统事件日志 — 清除系统事件日志 (SEL) 或嵌入式系统管理 (ESM) 日志。</li> <li>检查案例 — 检查设备是否存在支持案例。</li> <li>执行深层发现 — 发现设备及其关联的设备类型。</li> <li>维护模式                             <ul style="list-style-type: none"> <li>启用 — 将设备置于维护模式。</li> <li>禁用 — 将设备置于正常模式。</li> </ul> </li> <li>相关性                             <ul style="list-style-type: none"> <li>安装/升级 OMSA — 安装或升级设备上的 OMSA。</li> <li>配置 SNMP — 配置设备的 SNMP 设置。</li> </ul> </li> </ul>
主机名/IP 地址	设备的 IP 地址或主机名称。
型号	设备型号，例如 PowerEdge M820。
服务标签	唯一的字母数字标识符，可供 Dell EMC 识别设备。
监测	<ul style="list-style-type: none"> <li>启用 — 启用监测，以检测设备可能发生的硬件问题。</li> <li>禁用 — 禁用监测，不再检测设备可能发生的硬件问题。</li> </ul>
软件版本	设备上安装的固件版本。
显示名称	您为设备提供的名称。
设备类型	设备的类型，例如服务器。
收集列表	<p>包含收集历史记录。从列表中选择日期和时间来查看收集的 系统信息。</p> <p>设备中没有执行的收集时，会显示<b>没有收集</b>。</p>
下一次计划的收集	下一次计划的收集的日期和时间。
上个设备作业状态	<p>设备上的 SupportAssist Enterprise 功能的状态，以及生成该状态的日期和时间。状态可按如下分类：</p> <p><b>信息状态</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li> <b>正常</b> — 已针对 SupportAssist Enterprise 的功能正确配置设备。</li> <li> <b>正在安装 OMSA</b> — 正在安装或升级 Dell OpenManage Server Administrator (OMSA)。</li> <li> <b>正在配置 SNMP</b> — 正在配置设备的 SNMP 设置。</li> <li> <b>正在清除系统事件日志</b> — 正在清除系统事件日志。</li> <li> <b>已清除系统事件日志</b> — 系统事件日志已被成功清除。</li> <li> <b>正在重新验证设备</b> — SupportAssist Enterprise 正在验证前提条件和设备的凭据。</li> </ul> <p><b>警告状态</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li> <b>未安装 OMSA</b> — 设备上未安装 OMSA。</li> </ul>

字段	说明
	<ul style="list-style-type: none"> <li>•  <b>未配置 SNMP ; OMSA 非最新版本</b> — 设备未配置 SNMP 设置，且该设备上安装的 OMSA 版本早于 SupportAssist Enterprise 建议的 OMSA 版本。</li> <li>•  <b>未配置 SNMP</b> — 未配置该设备的 SNMP 设置。</li> <li>•  <b>OMSA 新版本可用</b> — 有更新版本的 OMSA 可供在设备上安装。</li> <li>•  <b>已安装 OMSA，重新启动已添加的设备</b> — 已在设备上完成 OMSA 的安装。重新启动设备以使更改生效。</li> </ul> <p><b>错误状态</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•  <b>无法添加设备</b> — SupportAssist Enterprise 已将该设备置于暂存组，原因在于该设备不满足特定前提条件。有关暂存组的更多信息，请参阅<a href="#">预定义的设备组</a>。</li> <li>•  <b>无法配置 SNMP</b> — SupportAssist Enterprise 无法配置设备的 SNMP 陷阱目标。</li> <li>•  <b>无法验证 SNMP 配置</b> — SupportAssist Enterprise 无法验证 iDRAC 的 SNMP 配置。</li> <li>•  <b>无法安装 OMSA</b> — 无法完成 OMSA 安装。</li> <li>•  <b>不支持 OMSA</b> — 不支持 OMSA 安装。</li> <li>•  <b>联系不上设备</b> — SupportAssist Enterprise 无法与该设备通信。</li> <li>•  <b>验证失败</b> — SupportAssist Enterprise 无法登录该设备。</li> <li>•  <b>无法收集系统信息</b> — SupportAssist Enterprise 无法从该设备收集系统信息。</li> <li>•  <b>没有足够的存储空间来收集系统信息</b> — 在部署 SupportAssist Enterprise 的服务器上没有足够的空间来从设备收集系统信息。</li> <li>•  <b>无法导出收集内容</b> — SupportAssist Enterprise 无法处理收集的系統信息。</li> <li>•  <b>无法发送系统信息</b> — SupportAssist Enterprise 无法将收集到的系统信息发送至后端。</li> <li>•  <b>清除系统事件日志失败</b> — SupportAssist Enterprise 无法清除系统事件日志或设备上的嵌入式系统管理日志。</li> <li>•  <b>维护模式</b> — 由于发生警报风暴，SupportAssist Enterprise 已将该设备置于自动维护模式。当该设备处于维护模式时，不会创建新的支持案例。有关更多信息，请参阅<a href="#">维护模式概述</a>。</li> <li>•  <b>未提供凭据</b> — 尚未提供设备的用户名和密码。</li> <li>•  <b>凭据不正确</b> — 提供的设备用户名和密码不正确。</li> </ul> <p> <b>注:</b>  <b>错误状态会显示为链接，可以单击该链接来查看问题说明和可能的解决步骤。</b></p>
<b>操作系统</b>	设备上安装的操作系統。
<b>软件</b> (适用于机箱、网络和其他设备)	设备上安装的固件版本。
<b>iSM</b> (适用于 iDRAC)	设备上安装 iSM 版本。

字段	说明
OMSA (适用于服务器)	设备上安装的 OMSA 版本。
复制	添加与已添加设备类型相同的设备。
设备资源清册验证	<p>会显示以下信息：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>上次执行定期资源清册验证的日期和时间。</li> <li>资源清册验证的类型。它还会显示资源清册验证测试的状态。</li> </ul> <p>如果验证测试失败，则将显示一条错误消息。</p>

下表介绍了以下设备类型型号的设备概览窗格中显示的字段：

- 数据保护
- 所有网络级以外的超融合基础架构设备型号。
- 除 Peer Storage (PS)/EqualLogic, Storage Center (SC)/Compellent、Fluid File System (FluidFS) 和 PowerVault 以外的所有数据存储设备型号。

表. 12: “设备概述” 窗格

字段	说明
主机名/IP 地址	设备的 IP 地址或主机名称。
串行	设备的序列号。
型号	设备型号，例如 PowerEdge M820。
连接监控	设备的连接状态。
部署转台	<p>将其添加到 SupportAssist Enterprise 后的设备的状态。可能会显示以下状态。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>受管</b> — 设备已成功添加并受 SupportAssist Enterprise 监测。</li> <li><b>未受管</b> — 设备正在添加到 SupportAssist Enterprise。</li> <li><b>待添加</b> — 设备正待从后端验证。不对此状态的设备监控硬件问题。</li> <li><b>待删除</b> — 设备正待批准从 SupportAssist Enterprise 中删除。</li> <li><b>未注册</b> — 已启动将设备添加到 SupportAssist Enterprise 的任务。</li> <li><b>验证错误</b> — 设备添加到 SupportAssist Enterprise 时发生错误。</li> </ul>
设置设备状态	允许您将设备置于离线模式。有关离线模式的更多信息，请参阅 <a href="#">脱机模式概览</a> 。
Dell EMC 规则	使您可以设置在设备和后端之间传送文件的权限。
验证状态	<p>会显示以下信息：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>最后执行连接和监控测试的日期和时间。</li> <li>执行测试的状态。</li> </ul>

# 设备分组

SupportAssist Enterprise 有两个预定义的设备组 — “默认情况” 和 “暂存” — 它们可帮助您管理所添加的设备。根据您的要求，您还可以创建自定义设备组来将某些设备作为一个组进行管理。例如，您可以创建设备组来基于以下条件包括设备：

- 设备类型（服务器、存储设备或网络）
- 管理设备的人员（管理员组）
- 组织或业务单位（营销部门、运营部门、财务部门等等）
- 设备的物理位置（送货地址）
- 警报或通知（如果在某些设备上检测到问题，必须通知相关人员）

设备分组功能不适用于以下设备或设备型号。这些设备无法从“默认”组移至自定义设备组。

- 数据保护
- 除 “PeerStorage (PS)/Equallogic”、“Storage Center (SC)/Compellent”、“Fluid File System (Fluid FS)” 和 “PowerVault” 之外的数据存储设备
- 除 “网络级” 之外的超融合设备

创建设备组之后，您可以执行以下操作：

- 在设备组中添加或删除设备。
- 为设备组配置联系人信息和部件派发信息。
- 编辑设备组详细信息或删除设备组。

**注：** 设备分组不会影响 SupportAssist Enterprise 监测和自动创建案例的能力。

**注：** 为设备组配置的联系人信息和部件派发信息会覆盖通过“设置”页面配置的默认凭据、联系人信息和部件派发信息。例如，如果您创建了一个设备组并为该设备组配置了主要联系人，则使用设备组中包括的任何设备发送的所有 SupportAssist Enterprise 通知都将发送到分配给该设备组的主要联系人。

**主题：**

- [预定义的设备组](#)
- [创建设备组](#)
- [管理设备组中的设备](#)
- [编辑设备组](#)
- [删除设备组](#)

## 预定义的设备组

SupportAssist Enterprise 中提供的预定义的设备组如下所示：

- “默认”组 — 包含您已分配至“默认”组的设备。默认情况下，已成功发现的所有设备都会被分配到此组，除非您将设备分配到任何其他组。
- “暂存”组 — 包含在您尝试添加时由于不符合特定要求而只部分查找到的设备。在符合要求后，当您重新验证此组中的设备时，它们将自动移到“默认”组。SupportAssist Enterprise 功能不适用于此组中的设备。通常在下列情况下，设备将添加至暂存组：
  - 对于服务器，iDRAC 没有安装所需的许可证
  - 对于 Compellent 设备，Dell Compellent Enterprise Manager 应用程序中未启用 SupportAssist
  - 添加设备的某些前提条件未得到满足

# 创建设备组

## 关于此任务

在 SupportAssist 中添加设备后，您可以将设备分组到单独的组中。您可以为组中的设备提供联系人信息、首选联系时间和方式，以及部件派送信息。

- ① **注：**设备组部件派发信息会覆盖“联系人信息”页面中提供的默认部件派发信息。如果需要更换部件才能解决问题，则会在取得您的同意后将更换部件派送到设备组部件派送地址（而不是默认部件派送地址）。
- ① **注：**如果技术支持工程师确定必须更换您系统中的某个部件才能解决支持案例，在得到您的同意后，将向您提供的地址派送更换部件。

## 步骤

1. 转到**设备管理设备组**。  
此时会显示**设备组**页面。
2. 单击“创建组”。  
将在“创建设备组”窗口中显示“组和联系人信息”页面。
3. 在“组详细信息”部分中，输入组名称和组说明。
4. 选择“联系人信息”。  
已启用联系人信息字段。
5. 请执行以下步骤：
  - a) 选择联系人类型。
  - b) 输入名、姓、电话号码、备用电话号码和电子邮件地址。
  - c) 选择首选联系方式，首选联系时间和时区。
- ① **注：**要复制“联系人信息”页面中提供的联系人信息，请选择联系人类型，然后单击“联系人信息”复选框下方显示的链接。
6. 单击“下一步”。  
显示“设置部件派送首选项（可选）”页面。
7. 选择“输入派送地址”。  
已启用主要和次要派送服务联系人部分中的字段。
8. 请选择以下选项之一：
  - “仅派送部件” — 如果只需要向您的地址派送更换硬件组件。
  - “部件派送加现场服务” — 如果您需要现场技术人员来更换派送的硬件组件。
9. 输入主要和次要联系人信息。  
① **注：**要复制“组和联系人信息”页面中提供的联系人信息，请单击“主要发货联系人”部分上方显示的链接。
10. 选择首选联系时间、国家或地区、时区，然后对必须派送替换组件的情况输入派送信息。
11. 在“派送说明”复选框中输入所有具体的派送信息。
12. 单击“创建”。  
此时会创建设备组并在“设备组”页面中显示它们。

# 管理设备组中的设备

## 前提条件



请确保您已创建设备组。请参阅 [创建设备组](#)。

## 关于此任务

创建设备组后，您可以添加或移除组中的设备。

- ① **注：**一个设备只能包含在一个设备组中。
- ① **注：**您不能在现有组之间移动设备。

## 步骤

1. 转到**设备管理设备组**。  
此时会显示**设备组**页面。
2. 选择一个设备组。
3. 从**选择组操作**列表中，选择**管理设备**。  
此时将显示**管理设备**窗口。
4. 要将设备添加到设备组，选择**未分组设备**窗格中的设备，然后单击 。  
所选设备将移至**当前组中的设备**窗格中。
5. 要从设备组中移除设备，请选择**当前组中的设备**窗格中的设备，然后单击 。  
此时所选设备会被移动到**默认组**并显示在**未分组设备**窗格中。
6. 单击**保存**。

 **注：**通过包含或排除设备组中某个关联设备的一个列表，会随之自动包含或排除其他关联列表。有关设备关联的更多信息，请参阅**设备关联**。

# 编辑设备组

## 关于此任务

您可以更新设备组的联系人信息、首选联系方式和时间，以及部件派发信息。更新设备组的联系人信息后，SupportAssist Enterprise 便可以向设备组联系人发送通知。

## 步骤

1. 转到**设备管理设备组**。  
此时会显示**设备组**页面。
2. 选择一个设备组。
3. 从“选择组操作”列表中，选择“编辑组”。  
此时会在“编辑设备组”窗口中显示“组和联系人信息”页面。
4. 更新“组详细信息”部分中的所需信息以及主要和次要联系人信息。
5. 单击“下一步”。  
显示“设置部件派送首选项（可选）”页面。
6. 更新所需的主要和次要送货联系人信息以及收货地址详细信息。
7. 单击“更新”。  
此时会更新设备组详细信息。

# 删除设备组

## 关于此任务

您可以基于您的偏好删除设备组。删除设备组只会删除该设备组和联系人信息。当您删除组时，其中设备将自动移到“默认”组。不能删除 SupportAssist 自动创建的“默认”和“暂存”组。

## 步骤

1. 转到**设备管理设备组**。  
此时会显示**设备组**页面。
2. 选择设备组，然后单击“删除”。  
此时，将显示一条消息，要求您确认是否删除组。
3. 单击“是”。  
组已删除，并且该组中的设备将移到“默认”组。

# 管理设备发现规则

设备发现规则使您能够发现和添加在一个或多个 IP 地址范围内存在的设备。创建发现规则有助于您添加多个设备、减少逐个添加每个设备产生的工作量。

**主题：**

- [创建设备发现规则](#)
- [编辑设备发现规则](#)
- [删除设备发现规则](#)
- [运行设备发现规则](#)

## 创建设备发现规则

### 关于此任务

通过创建发现规则，您可以基于 IP 地址范围或主机名发现和添加设备。在创建发现规则时，您可以选择必须应用到设备的凭据配置文件。创建设备发现规则后，您可以立即或按计划运行规则来发现设备。

### 步骤

1. 转到**设备**并单击**管理设备发现规则**。  
此时会显示**管理发现规则**页面。
2. 单击**创建发现规则**。  
此时会显示**创建设备发现规则**窗口。
3. 输入发现规则的名称。
4. 从**凭据配置文件**列表中，执行以下操作之一：请参阅[创建凭据配置文件](#)。
  - 选择一个凭据配置文件，其中包含 IP 地址范围内设备类型的帐户凭据。
  - 要创建一个新的凭据配置文件，请选择**创建新配置文件**，然后单击**创建**。请参阅[创建凭据配置文件](#)。
5. 要通过使用 IP 地址范围来发现设备，请执行以下步骤：
  - a) 选择**IP 地址范围**。
  - b) 输入您要发现的设备 IP 地址或 IP 范围地址。
    - 注：**您可以使用以下格式添加最多五个不同的 IP 地址范围：
      - 10.34.\*.\*
      - 10.34.1-10.\*
      - 10.34.\*.1-10
      - 10.34.1-10.1-10
      - 10.34.1.1/24
    - 注：**确保输入的 IP 地址范围未相互重叠。
    - 注：**对于以无类别域间路由 (CIDR) 标记法输入的 IP 地址（例如 10.34.1.1/24），将不考虑子网掩码。
  - c) 要添加其他 IP 地址范围，请单击**添加另一个范围**，然后输入设备的 IP 地址范围。
  - d) 输入 IP 地址范围的子网掩码。
    - 注：**默认情况下，子网掩码的值为 255.255.255.0。
6. 要通过使用的主机名或 IP 地址查找设备，请执行以下操作：
  - a) 选择**设备**。
  - b) 按照以下格式输入设备的主机名或 IP 地址（逗号分隔值形式）：
    - 10.34.10.2, 10.34.10.3, 10.34.10.22

- hostname1, hostname2, hostname3
  - 10.34.10.22, hostname2, 10.34.10.24
7. 请选择以下选项之一：
    - **立即运行** — 立即发现设备。
    - **运行一次** — 在特定日期和时间发现设备。
    - **重复** — 计划定期发现设备。
  8. 单击**下一步**。  
此时会显示**正在发现设备**窗口。根据凭据配置文件中包含的设备类型，已自动选择相应的设备类型。
  9. 如果需要，请清除您不想发现的设备类型。
  10. 在**配置设置**部分中，根据您的首选项清除以下选项：
    - **执行深层发现** — 发现设备及其关联的设备类型。请参阅 [深层发现](#)。
    - **启用监测** — 允许 SupportAssist Enterprise 检测已发现的设备上可能发生的硬件问题。
    - **将 SNMP 配置为从该设备接收警报** — 将发现的设备的 SNMP 设置自动配置为向 SupportAssist Enterprise 转发警报（SNMP 陷阱）。
    - **安装最新版本的 OMSA** — 使 SupportAssist Enterprise 能够在发现的服务器上安装最新版本的 OMSA 或 iDRAC 服务模块 (iSM)。收集系统信息和从设备生成警报需要使用 OMSA 或 iSM。
  11. 单击**添加规则**。  
将会添加发现规则并在**管理发现规则**页中列出。如果您选择**立即运行**，则将启动设备发现。

## 编辑设备发现规则

### 关于此任务

您可以基于需求编辑发现规则。

**注:** 如果正在进行设备搜索，则无法编辑发现规则。

### 步骤

1. 转到**设备**并单击**管理设备发现规则**。  
此时会显示**管理发现规则**页面。
2. 选择要编辑的发现规则，然后单击**编辑**。  
**编辑设备发现规则**窗口即会显示。
3. 要通过使用 IP 地址范围来发现设备，请执行以下步骤：
  - a) 选择 **IP 地址范围**。
  - b) 输入您要发现的设备 IP 地址或 IP 范围地址。
    - 注:** 您可以使用以下格式添加最多五个不同的 IP 地址范围：
      - 10.34.\*.\*
      - 10.34.1-10.\*
      - 10.34.\*.1-10
      - 10.34.1-10.1-10
      - 10.34.1.1/24
    - 注:** 确保输入的 IP 地址范围未相互重叠。
    - 注:** 对于以无类别域间路由 (CIDR) 标记法输入的 IP 地址（例如 10.34.1.1/24），将不考虑子网掩码。
  - c) 要添加其他 IP 地址范围，请单击**添加另一个范围**，然后输入设备的 IP 地址范围。
  - d) 输入 IP 地址范围的子网掩码。
    - 注:** 默认情况下，子网掩码的值为 255.255.255.0。
4. 要通过使用的主机名或 IP 地址查找设备，请执行以下操作：
  - a) 选择**设备**。
  - b) 按照以下格式输入设备的主机名或 IP 地址（逗号分隔值形式）：
    - 10.34.10.2, 10.34.10.3, 10.34.10.22

- hostname1, hostname2, hostname3
- 10.34.10.22, hostname2, 10.34.10.24

5. 单击**下一步**。  
此时会显示**正在发现设备**窗口。
6. 选择或清除设备类型以及配置设置。
7. 单击**编辑规则**。  
发现规则即被更新。

## 删除设备发现规则

### 步骤

1. 转到**设备**并单击**管理设备发现规则**。  
此时会显示**管理发现规则**页面。
2. 选择要删除的发现规则，然后单击**删除**。  
**删除设备发现规则**窗口即会显示。
3. 单击**是**。  
发现规则已被删除。

## 运行设备发现规则

### 关于此任务

创建发现规则后，您可以随时运行该规则来发现设备。

### 步骤

1. 转到**设备**并单击**管理设备发现规则**。  
此时会显示**管理发现规则**页面。
2. 选择要运行的发现规则，然后单击**立即运行**。  
将会立即发现与发现规则关联的设备。

**注：**已通过发现规则发现但后来不可访问的设备将被移至非活动状态。如果在发现规则连续运行三次后设备仍处于非活动状态，将自动删除该设备。

# 管理设备凭据

SupportAssist Enterprise 需要设备凭据来添加设备并收集系统信息。

可以使用以下方法之一输入凭据或将凭据分配给设备：

- 添加设备时
- 通过使用编辑选项
- 通过分配帐户凭据或凭据配置文件

**主题：**

- [帐户凭据](#)
- [凭据配置文件](#)

## 帐户凭据

帐户凭据包含特定设备类型的凭据。帐户凭据供 SupportAssist Enterprise 用于连接到设备并收集系统信息。根据环境中设备类型的数量，可能需要创建一个或多个帐户凭据。

## 添加帐户凭据

### 关于此任务

添加设备或创建可应用到设备的凭据配置文件需要帐户凭据。根据您的要求，您可以为环境中的每个设备类型创建一个帐户凭据。

### 步骤

1. 转到 **设备 > 管理凭据 > 帐户凭据**。  
此时会显示 **管理帐户凭据** 页面。
2. 单击“添加凭据”。  
此时会显示“添加帐户凭据”窗口。
3. 为帐户凭据输入唯一名称。
4. 从“设备类型”列表中，选择设备的类型。
5. 输入所选设备类型的凭据：

**注：** 您输入的凭据必须具有管理员权限。

- 对于“服务器/虚拟机监控程序”设备，请从“操作系统类型”列表中，选择操作系统，然后在相应的字段中键入设备的用户名和密码。

您输入的用户名和密码必须具有 root 或 sudo User Rights（用户权限）。如果您提供了 sudo 用户的用户名和密码，请确保为 SupportAssist Enterprise 配置 sudo 用户。有关配置 Sudo 用户的信息，请参阅 [在运行 Linux 的服务器上为 SupportAssist Enterprise 配置 sudo 访问权限](#)。

- 对于“机箱”、“Fluid File System (FluidFS)”、“iDRAC”和“Storage Center (SC)/Compellent”设备，在相应的字段中键入设备的用户名和密码。
- 对于“软件”，请从“软件类型”列表中，选择软件类型，然后在相应的字段中键入用户名和密码。
- 对于“解决方案”设备，请在相应的字段中输入 SSH 和 REST 凭据。
- 对于“网络”设备，在相应的字段中键入设备的用户名、密码、团体字符串和启用密码。

**注：** 以下网络设备需要团体字符串：

- **PowerConnect 系列 28xx 和 X 系列**
- **Cisco**
- **无线控制器**

**注:** 仅当已为联网设备配置了启用密码时才需要启用密码。

- 对于“PeerStorage(PS)/EqualLogic”设备，在相应的字段中键入设备的用户名、密码和团体字符串。

**注:**

- 添加 Storage ME4 系列设备必须使用帐户凭据。
- 添加 Storage MD 系列设备不需要帐户凭据。

6. 单击“保存”。

帐户凭据将在“管理帐户凭据”页面上列出。

## 编辑帐户凭据

### 关于此任务

根据您的要求编辑帐户凭据。例如，每当关联设备类型的凭据发生变化时，都必须编辑帐户凭据。

**注:** 不支持更改设备类型。

**注:** 帐户凭据未分配给任何设备的情况下，才能编辑帐户凭据的名称。

### 步骤

1. 转到**设备 > 管理凭据 > 帐户凭据**。  
此时会显示**管理帐户凭据**页面。
2. 选择要编辑的帐户凭据，然后单击**编辑**。  
此时会显示**编辑帐户凭据**窗口。
3. 根据需要更新凭据。
4. 单击**更新**。  
帐户凭据已更新。已重新验证帐户凭据所分配到的设备。

## 重新分配帐户凭据

### 步骤

1. 转到**设备 > 查看设备**。  
此时将显示**设备**页面。
2. 选择一个设备并单击**编辑**。  
此时会显示**编辑帐户**窗口。
3. 从**帐户凭据**列表表中选择一个帐户凭据。  
**注:** 帐户凭据列表中仅显示已为所选设备类型创建的帐户凭据。
4. 请执行以下操作之一：
  - 如果设备位于**默认**分组，请单击**保存**。
  - 如果设备位于**暂存**分组，请单击**重新验证**。

## 删除帐户凭据

### 前提条件

您要删除的帐户凭据不得分配给任何设备。

### 步骤

1. 转到**设备 > 管理凭据 > 帐户凭据**。  
此时会显示**管理帐户凭据**页面。
2. 选择要删除的帐户凭据，然后单击**删除**。  
此时，会显示**删除帐户凭据**窗口。

3. 单击是。

## 凭据配置文件

凭据配置文件是各种设备类型的帐户凭据集合。使用凭据配置文件可将一组凭据分配到您的设备，而不是手动为每个设备输入凭据。

## 创建凭据配置文件

### 关于此任务

创建凭据配置文件后，可以将凭据分配至您的设备。

### 步骤

1. 转到**设备管理凭据凭据配置文件**。  
此时会显示**管理凭据配置文件**页面。
2. 单击**创建配置文件**。  
此时将显示**创建凭据配置文件**窗口。
3. 在**名称**框中，键入凭据配置文件的唯一名称。
4. 选择想要包括在配置文件中的设备类型。  
对于**服务器/虚拟机监控程序、软件和解决方案**，单击 + 以展开设备类型的列表。  
此时，**帐户凭据**列表可供选择。
5. 从**帐户凭据**列表中，选择要分配给设备类型的帐户凭据。  
**i** **注：**如果尚未创建该设备类型的帐户凭据，帐户凭据列表会显示“不可用”。要创建新的帐户凭据，单击**添加帐户凭据**。有关创建帐户凭据的更多信息，请参阅**添加帐户凭据**。
6. 对想要包括在凭据配置文件中的每个设备类型重复第 4 和第 5 步。
7. 单击**保存**。  
此时会在**管理凭据配置文件**页面上列出凭据配置文件。

## 编辑凭据配置文件

### 关于此任务

您可以根据需要更新配置文件的凭据。例如，您可以编辑凭据配置文件以添加新的帐户凭据或更改某个设备类型的帐户凭据。

- i** **注：**不支持更新凭据配置文件的名称。

### 步骤

1. 转到**设备管理凭据凭据配置文件**。  
此时会显示**管理凭据配置文件**页面。
2. 选择要编辑的凭据配置文件，然后单击**编辑**。  
此时将显示**编辑凭据配置文件**窗口。
3. 选择要编辑其帐户凭据的设备类型。  
此时，**帐户凭据**列表可供选择。
4. 从**帐户凭据**列表中，选择要分配给设备类型的帐户凭据。
5. 单击**更新**。  
此时会更新凭据配置文件。系统会重新验证该凭据配置文件所分配至的设备。

## 分配凭据配置文件

### 步骤

1. 转到**设备 > 查看设备**。

此时将显示**设备**页面。

2. 选择一个或多个设备，然后从**分配凭据配置文件**列表选择一个凭据配置文件。  
此时会将该凭据配置文件分配至所选设备。系统会重新验证该凭据配置文件所分配至的设备。

## 查看与凭据配置文件关联的设备

### 步骤

1. 转到**设备管理凭据配置文件**。  
此时会显示**管理凭据配置文件**页面。
2. 选择一个凭据配置文件。  
与凭据配置文件关联的设备显示在凭据配置文件概览窗格中。

## 分配凭据配置文件所需的大致时间

根据设备类型、设备数量和网络带宽，分配凭据配置文件可能会延长。

下表提供了根据设备数量分配凭据配置文件所需的大致时间。

**表. 13: 设备计数和凭据配置文件分配的持续时间**

设备数	分配凭据配置文件所需的时间
5	3 分钟
50	15 分钟
100	30 分钟
1000	6 小时
1500	9 小时
2000	12 小时
3000	17 小时

## 删除凭据配置文件

### 前提条件

您要删除的凭据配置文件不得分配给任何设备。

### 步骤

1. 转到**设备管理凭据配置文件**。  
此时会显示**管理凭据配置文件**页面。
2. 选择要删除的凭据配置文件，然后单击**删除**。  
此时将显示**删除凭据配置文件**窗口。
3. 单击**是**。

## 验证设备资源清册

“站点资源清册验证”会验证您设备上 SupportAssist Enterprise 以下功能的可用性：

- “连接状态” — 验证设备是否具有互联网连接和设备上是否打开了所需端口。它也可验证设备所需的凭据是否正确和可用。
- “收集功能状态” — 验证设备是否满足收集系统信息的要求。
- “监控状态” — 验证服务器上是否已安装最新版本的 OMSA。它还可以验证是否已配置了 SNMP 陷阱的目标和 iDRAC 陷阱的目标。

**注：** 监控功能测试仅在 Linux 和 iDRAC 上受支持。

资源清册验证过程中，设备状态会更新。

- 如果验证成功，设备将移动到“默认”组。
- 如果验证失败，设备将移动到“暂存”或“非活动”组。

**注：** 资源清册验证正在进行时，设备会禁用。要查看设备的操作状态，请在设备上移动鼠标指针。

**注：** “站点资源清册验证”表中的设备总数可能会与进度指示器中的设备总数不匹配。定期资源清册验证开始后，或 SupportAssist Enterprise 升级到更新版本后，进度指示条上的设备数量将进行分配，而在以下情况时，站点资源清册验证表格中的设备数量将更新：

- 在深层查找过程中发现了一些关联的设备
- 新设备已添加在 SupportAssist Enterprise 中

以管理员身份登录 SupportAssist Enterprise 并转至“设备”“站点资源清册验证”，可查看“站点资源清册验证”页面。资源清册验证功能仅适用于以下设备：

- 服务器/虚拟机监控程序
- iDRAC
- 机箱
- Fluid File System (Fluid FS)
- 网络
- Storage Center (SC)/Compellent
- PowerVault
- 软件
- 网络级超融合一体机

**主题：**

- [手动启动资源清册验证](#)
- [计划自动资源清册验证](#)
- [站点资源清册验证](#)

## 手动启动资源清册验证

**关于此任务**

您可以在设备上执行资源清册验证以验证设备的状态。资源清册验证功能仅适用于以下设备或设备型号：

- 服务器/虚拟机监控程序
- iDRAC
- 机箱
- 数据存储：
  - Fluid File System (Fluid FS)
  - Storage Center (SC)/Compellent
  - PowerVault

- PeerStorage (PS)/Equallogic
- 网络
- 软件
- 超融合基础架构：
  - 网络级

### 步骤

1. 转到**设备 > 查看设备**。  
此时将显示**设备**页面。
2. 选择一个或多个设备，然后单击“验证资源清册”。  
SupportAssist Enterprise 验证设备的连接状态。

**注：**要查看验证成功的设备数量和验证失败的设备数量，请参阅“站点资源清册验证”页面。

## 计划自动资源清册验证

### 关于此任务

默认情况下，资源清册验证时间为每个月随机决定的某天晚上 11:00。如有必要，您可以根据要求更改计划。

### 步骤

1. 转到**设置 > 首选项**。  
将显示**首选项**页面。
2. 在**自动启动资源清册验证**部分中，选择您要启动资源清册验证操作日期。
3. 单击**应用**。

## 站点资源清册验证

“站点资源清册验证”页面会显示以下部分：

- 验证测试状态 — 显示资源清册验证过程中执行的测试类型。
- 进度指示灯 — 指示资源清册验证的状态。
- 历史记录 — 显示资源清册验证测试的历史记录。

下表提供了有关“站点资源清册验证”页面“验证测试”部分中显示的项目的信息。

表. 14: 验证测试状态

字段	说明
验证测试	资源清册验证过程中执行的测试类型。
成功	✓ 和验证成功的设备累计数量。
失败	✘ 和验证不成功的设备累计数量。
其他	显示状态图标和以下累计数量设备： <ul style="list-style-type: none"> <li>• 可能不受 SupportAssist Enterprise 支持或监测的设备</li> <li>• 通过适配器在 SupportAssist Enterprise 中添加或查找到的设备</li> <li>• 连接测试失败的设备</li> <li>• 监测受禁用的设备</li> </ul>

下表提供了“站点资源清册验证”页面上历史记录部分所显示项目的相关信息。

表. 15: 资源清册验证的历史记录

字段	说明
已启动	定期资源清册验证的开始日期和时间。


字段	说明
已完成	定期资源清册验证的完成日期和时间。
上次更新	上次执行定期资源清册验证的日期和时间。

# SupportAssist Enterprise 案例

在 SupportAssist 监视的设备上检测到问题时，将自动创建支持案例。SupportAssist 创建的所有案例将显示在“案例”页面上。

**注：SupportAssist Enterprise 并不会为从受监测设备收到的每个警报都创建支持案例。只有在从设备接收到的警报类型和数量与 Dell EMC 创建支持案例定义的条件相符时，才会创建支持案例。**

当 SupportAssist Enterprise 通过互联网连接到戴尔支持案例和服务合同数据库时，将自动为具有有效服务标签的受支持设备提供支持案例信息。在以下情况下，才会刷新支持案例信息：

- 当您打开“案例”页面时。
- 当您单击  “刷新”“案例”页面时。
- 当“案例”页面打开并且您刷新网页浏览器窗口时。

您还可以请求技术支持部门使用可用的案例管理选项执行以下活动：

- 暂停与支持案例相关的活动
- 恢复与支持案例相关的活动
- 关闭支持案例

案例管理选项仅适用于由 SupportAssist Enterprise 自动为下列设备创建的支持案例：

- 服务器/虚拟机监控程序
- iDRAC
- 机箱
- 网络
- 数据存储：
  - PeerStorage (PS)/EqualLogic
  - PowerVault

在 SupportAssist Enterprise 完成其未结支持案例更新后，“案例”页面将显示当前的支持案例。有关“案例”页面显示的字段和详细信息的信息，请参阅 [案例](#)。

**主题：**

- [查看特定设备的支持案例](#)
- [请求将案例活动暂停 24 小时](#)
- [请求恢复支持活动](#)
- [请求关闭支持案例](#)
- [案例](#)

## 查看特定设备的支持案例

**关于此任务**

查看 SupportAssist Enterprise 监视的特定设备的未完成支持案例。

**步骤**

1. 转到 **设备 > 查看设备**。  
此时将显示 **设备** 页面。
2. 选择要检查其支持案例的设备。  
此时将显示设备概述窗格。

**注：**如果“设备”页面中仅选择了一个设备，将显示设备概述窗格。

3. 从“任务”列表中，选择“检查案例”。
  - 如果设备不存在支持案例，则会显示“案例”页面。该设备的所有支持案例会显示在“案例”页面的顶部。

- 如果设备不存在支持案例，则会显示相应的消息。
- 如果 SupportAssist Enterprise 无法检索支持案例信息，将会显示一条消息。

## 请求将案例活动暂停 24 小时

### 关于此任务

如果需要，您可以请求技术支持部门将与支持案例相关的活动停止 24 小时。例如，在以下情况下，您可能希望技术支持部门暂停支持案例的活动：

- 如果您想不借助技术支持部门解决问题
- 如果您不想在计划的维护活动期间接收 Dell EMC 发送的与支持案例相关的通知

**注：**仅当支持案例已由 SupportAssist 开启时，您才能请求技术支持部门停止与该支持案例相关的活动。

### 步骤

1. 转到**案例**，然后单击**查看案例**。  
此时会显示**案例**页面。
2. 在“精简依据”窗格中，从“源类型”列表中选择“SupportAssist”。  
将显示通过 SupportAssist 打开的所有案例列表。
3. 选择您想要暂停的支持案例。

**注：**仅当您选择的支持案例是由 SupportAssist 开启时，“案例选项”列表才可用。

**注：**如果您请求了暂停所选支持案例的通知，则会禁用“将活动暂停 24 小时”选项。

4. 从“案例选项”列表中，选择“将活动暂停 24 小时”。  
此时会显示“将案例活动暂停 24 小时”窗口。
5. （可选）输入请求暂停支持案例活动的原因。
6. 单击“确定”。  
此时会显示“正在更新案例”消息。成功更新案例后，将会显示“案例状态”消息。
7. 单击“确定”。  
支持案例将显示“暂停”状态。

**注：**如果 SupportAssist Enterprise 无法处理请求，将显示相应的错误消息。在这种情况下，您可以运行案例创建测试来验证与戴尔的连接，然后重试此操作。

## 请求恢复支持活动

### 关于此任务

如果您之前请求了暂停支持案例活动，则可以请求技术支持部门恢复支持案例活动。

### 步骤

1. 转到**案例**，然后单击**查看案例**。  
此时会显示**案例**页面。
2. 在“精简依据”窗格中，从“源类型”列表中选择“SupportAssist”。  
将显示通过 SupportAssist Enterprise 开启的所有案例的列表。
3. 选择要让技术支持部门恢复其案例活动的支持案例。

**注：**仅当您选择的支持案例是由 SupportAssist Enterprise 开启时，“案例选项”列表才可用。

**注：**仅当您之前请求了暂停所选支持案例的通知时，“恢复活动”选项才启用。

4. 从“案例选项”列表中，选择“恢复活动”。  
此时将显示“恢复活动”窗口。
5. （可选）输入请求恢复支持案例活动的原因。
6. 单击“确定”。  
此时会显示“正在更新案例”消息。成功更新案例后，将会显示“案例状态”消息。

- 单击“确定”。  
支持案例会显示相应的状态。

**注：**如果 SupportAssist Enterprise 无法处理请求，将显示相应的错误消息。在这种情况下，您可以运行案例创建测试来验证与 Dell EMC 的连接，然后重试操作。

## 请求关闭支持案例

### 关于此任务

如果您已解决某个设备的问题，则可以请求技术支持部门关闭相应的支持案例。

**注：**仅当支持案例是由 SupportAssist Enterprise 开启时，才能请求技术支持部门关闭支持案例。

**注：**您可以请求技术支持部门关闭处于除已关闭和已请求关闭状态以外任何状态的支持案例。

### 步骤

- 转到**案例**，然后单击**查看案例**。  
此时会显示**案例**页面。

- 在**精简依据**窗格中，从**源类型**列表中选择 **SupportAssist**。  
将显示通过 SupportAssist Enterprise 开启的所有案例的列表。

- 选择您想要关闭的支持案例。

**注：**仅当您选择的支持案例是由 SupportAssist Enterprise 开启时，案例选项列表才可用。

- 从**案例选项**列表中，选择**请求关闭**。  
此时会显示**请求关闭案例**窗口。

- （可选）输入请求关闭支持案例的原因。

- 单击**确定**。  
此时会显示**正在更新案例**消息。成功更新案例后，将会显示**案例状态**消息。

- 单击**确定**。  
支持案例显示**已请求关闭**状态。

**注：**请求关闭支持案例之后，技术支持部门可能会先与您联系了解更多详细信息，然后才会关闭支持案例。

**注：**如果 SupportAssist Enterprise 无法处理请求，将显示相应的错误消息。在这种情况下，您可以运行案例创建测试来验证与 Dell EMC 的连接，然后重试操作。

## 案例

“案例”页面可显示已在 SupportAssist Enterprise 中添加的设备的**支持案例**。对于拥有 ProSupport、ProSupport Plus、ProSupport Flex for Data Center 或 ProSupport One for Data Center 服务计划的设备，无论案例创建方法是哪种，“案例”页面都会显示**案例状态**。默认情况下，显示的支持案例按其各自的设备名称或设备的 IP 地址进行分组。组标题中显示的上次刷新日期和时间表示最后一次从后端检索案例信息的时间。

下表介绍了“案例”页面上显示的选项和支持案例信息。

**表. 16: 案例页面**

列名	说明
“搜索依据”列表	按显示数据的特定类别搜索案例。
搜索词	输入搜索关键字。 <b>注：</b> 必须输入至少 3 个字符才能执行搜索。
“案例选项”列表	根据您的要求管理由 SupportAssist Enterprise 创建的支持案例。可用选项如下： <ul style="list-style-type: none"> <li>“将活动暂停 24 小时” — 请求技术支持部门将与支持案例相关的活动暂停 24 小时。24 小时之后，技术支持部门会自动恢复与支持案例相关的活动。请参阅 <a href="#">请求将案例活动暂停 24 小时</a>。</li> <li>“恢复活动” — 请求技术支持部门恢复与支持案例相关的活动。请参阅 <a href="#">请求恢复支持活动</a>。</li> </ul> <b>注：</b> 仅当您之前请求了暂停与支持案例相关的活动时，“恢复活动”选项才启用。

列名	说明
	<ul style="list-style-type: none"> <li>“请求关闭” — 请求技术支持部门关闭支持案例。请参阅 <a href="#">请求关闭支持案例</a>。</li> </ul> 仅会对 SupportAssist Enterprise 为以下设备或设备型号开启的案例启用列表。 <ul style="list-style-type: none"> <li>服务器或虚拟机管理程序</li> <li>iDRAC</li> <li>机箱</li> <li>网络</li> <li>PeerStorage (PS)/EqualLogic</li> <li>PowerVault</li> </ul>
 刷新	刷新显示的案例列表。
提取情况	当 SupportAssist Enterprise 正在验证是否存在与您的设备相关的案例时，将显示进度条。
TechDirect	在新的网页浏览器窗口中打开 <b>Dell EMC TechDirect</b> 主页。
复选框	选择支持案例以执行案例管理操作。 <b>注：该复选框仅对通过 SupportAssist Enterprise 自动创建的案例显示。</b>
名称/IP 地址	名称、主机名或 IP 地址，具体取决于您为设备提供的信息。设备名称显示为一个链接，您可以单击以打开“设备”页面。
号码	为支持案例分配的数字标识符。
状态	支持案例的当前状态。支持案例的状态可能是： <ul style="list-style-type: none"> <li>“已提交” — SupportAssist Enterprise 已提交支持案例。</li> <li>“开启” — 技术支持部门已开启所提交的支持案例。</li> <li>“正在进行”或“正在处理” — 技术支持部门正在处理支持案例。</li> <li>“正在分配” — 支持案例尚未分配给技术支持专员。</li> <li>“客户延期” — 技术支持部门已根据客户的要求推迟对支持案例的处理。</li> <li>“已重新开启” — 支持案例之前曾关闭，现已重新开启。</li> <li>“已暂停” — 技术支持部门已根据您的请求，将与支持案例相关的活动暂停 24 小时。</li> <li>“已请求关闭” — 您已请求技术支持部门关闭支持案例。</li> <li>“已关闭” — 已关闭支持案例。</li> <li>“不适用” — SupportAssist Enterprise 检测到问题，但因为设备保修过期或基本硬件保修问题，尚未创建支持案例。</li> <li>“不可用” — 无法从戴尔检索到支持案例状态。</li> <li>“未知” — SupportAssist Enterprise 无法确定支持案例的状态。</li> </ul>
标题	支持案例的名称，将标识： <ul style="list-style-type: none"> <li>支持案例生成方法</li> <li>设备型号</li> <li>设备操作系统</li> <li>警报 ID（如果有）</li> <li>警报说明（如果有）</li> <li>保修状态</li> <li>解决方案说明</li> </ul>
开启日期	支持案例的开启日期和时间。
服务合约	保护设备的 Dell EMC 服务合约等级。“服务合约”列可能显示： <ul style="list-style-type: none"> <li>“未知” — SupportAssist Enterprise 无法确定服务合约。</li> <li>“无效的服务标签” — 设备的服务标签无效。</li> <li>“无服务合约” — 该设备不受 Dell EMC 服务合约保护。</li> <li>“过期的服务合约” — 设备的服务合约已过期。</li> <li>“基本支持” — 该设备受 Dell EMC 基本硬件服务合约保护。</li> <li>“ProSupport” — 该设备受 Dell EMC ProSupport 服务合约保护。</li> </ul>

列名	说明
	<ul style="list-style-type: none"> <li>“ProSupport Plus” — 该设备受 Dell EMC ProSupport Plus 服务合同保护。</li> <li>“面向数据中心的 ProSupport Flex” — 该设备受面向数据中心的 ProSupport Flex 服务合同保护。</li> <li>“面向数据中心的 ProSupport One 或面向数据中心的 ProSupport Flex” — 该设备受面向数据中心的 Dell EMC ProSupport One 服务合同或面向数据中心的 ProSupport Flex 服务合同保护。</li> </ul>
服务标签/序列号	独特的字母数字标识符，可供 Dell EMC 识别设备。

**注：**检查特定设备的支持案例时，该设备的支持案例会显示在“案例”页面的顶部，并且相应的行带蓝色边框。请参阅 [查看特定设备的支持案例](#)。

“精简依据”窗格可为您优化显示的设备列表。您可以根据设备类型、案例状态、服务合同或源类型来精简列表。

## 查看收集

SupportAssist Enterprise 会从您添加的每台设备收集系统信息，并将信息安全发送至后端。系统信息一般在以下情况下收集：

- 定期 — 按固定的时间间隔，具体取决于在“首选项”页面中指定的预定义的收集开始日期。
- 创建案例时 — 即针对 SupportAssist Enterprise 已确定的问题创建支持案例时。
- 手动（按需）— 如果技术支持部门提出要求，您可以随时从一个或多个设备启动系统信息收集。

**注：**默认情况下，SupportAssist Enterprise 定期收集系统新并仅当完成注册时创建案例。有关注册的更多信息，请参阅 [注册 SupportAssist Enterprise](#)。

您也可以使用 SupportAssist Enterprise 收集并将系统信息从多个设备发送至 Dell EMC。有关从多个设备收集系统信息的更多信息，请参阅 [从多个设备手动收集系统信息](#)。

您可以手动将收集的信息上传至后端，或者 SupportAssist 可以自动为以下设备或设备型号启动收集：

- 服务器或虚拟机管理程序
- iDRAC
- 机箱
- 网络
- 数据存储：
  - PeerStorage (PS) 或 EqualLogic
  - PowerVault

对于以下设备或设备型号，收集会从设备直接发送至后端，而且收集的详细信息不会显示在“收集”页面上。

- 数据保护
- 网络级以外的所有超融合基础架构设备型号。
- 除 Peer Storage (PS) 或 EqualLogic、Storage Center (SC) 或 Compellent、Fluid File System (Fluid FS) 和 PowerVault 以外的所有数据存储设备型号。

收集到的系统信息会保存在（托管运行收集任务的应用程序的）服务器上。由 SupportAssist Enterprise 运行的收集任务保存在 SupportAssist Enterprise 部署所在的服务器上。可以从“设备”或“收集”页面访问由 SupportAssist Enterprise 运行的收集。收集可用的系统信息显示在 SupportAssist Enterprise 提供的“配置查看器”上。

**注：**您只能通过“配置查看器”查看最近 5 次系统信息收集。30 天或 30 天以前的系统信息收集以及最近 30 天内最近 5 次收集之外的收集将被自动清除。清除收集任务在每天晚上 10 点（根据 SupportAssist Enterprise 部署所在的服务器上的时间）自动执行。

**注：**“配置查看器”不支持查看通过配有 Fluid File System (FluidFS) 的存储设备收集的系統信息。

**注：**对于收集自运行非英语操作系统的设备的信息，“配置查看器”可能不会显示某些属性。

**注：**“收集”页面仅显示在过去 7 天内收集的系統信息。要查看在 7 天之前的收集，请使用日期筛选器显示收集列表。

**主题：**

- [从设备页面中查看收集](#)
- [从 Collections 页面查看收集](#)
- [配置查看器](#)
- [定期服务器收集中报告的项目](#)
- [下载和查看多设备收集](#)

# 从设备页面中查看收集

## 关于此任务

设备概述窗格列出已对特定设备执行的收集。可以从收集列表中选择想要查看的任何集合。

## 步骤

1. 转到**设备 > 查看设备**。  
此时将显示**设备**页面。
2. 选择要查看其收集的设备。  
此时将显示设备概述窗格。  
**注**: 未从设备执行任何收集时，则**收集**字段将显示**无收集**。  
如果未从设备执行任何收集，则**收集**字段将显示**无收集**。  
如果设备是服务器，**配置查看器**会显示在新的网页浏览器窗口中。对于所有其他设备类型收集和**多设备**收集，系统会提示您将收集信息保存为 ZIP 文件。要查看下载的收集信息，请解压缩 ZIP 文件，然后单击 `index.html` 文件。
3. 从**收集**列表中，选择收集日期和时间。

# 从 Collections 页面查看收集

## 关于此任务

收集页面列出了已成功执行的收集。可以从收集列表中选择想要查看的任何集合。

## 步骤

1. 转到**收集 > 查看收集**。  
此时将显示**收集**页面。
2. 选择您要查看的**多设备**收集。  
此时将显示收集概述窗格。
3. 单击**查看**（针对服务器收集）或**下载**（针对所有其他设备类型和**多设备**收集）。  
如果是服务器收集，**配置查看器**会显示在新的 Web 浏览器窗口中。对于所有其他设备类型的收集和**多设备**收集，请下载收集并保存为 ZIP 文件。要查看下载的收集信息，请解压缩 ZIP 文件，然后单击 `index.html` 文件。

# 配置查看器

使用**配置查看器**可查看 SupportAssist Enterprise 从您的设备所收集的**系统**信息。**配置查看器**会以选项卡格式显示信息。收集到的系统信息显示**配置查看器**中，各种类别和子类别下。

此外，**配置查看器**会显示**摘要**类别。可以选择**摘要**类别以查看下列内容：

- 收集时 SupportAssist Enterprise 中的**系统**信息收集设置
- 从收集到的系统信息中检测到的错误的**摘要**
- 有关设备的**简要**信息

**配置查看器**包含以下项目：

- **顶部窗格** — 以菜单格式显示收集数据的各种类别和子类别。您可以将鼠标指针移动到菜单上以查看子类别。可以单击**全部展开**或**全部折叠**快速展开或折叠所有类别。此外，在顶部窗格中还会显示**联系人**选项卡和**分区状态**选项卡。
  - **联系人** — 显示案例详细信息、注册 SupportAssist Enterprise 时提供的客户信息、收集详细信息和应用程序信息。**联系人**选项卡是默认选项卡。
  - **分区状态** — 显示收集的分区级别信息概览。该选项卡显示收集的每个分区的状态和描述。**分区状态**中显示的项目数量取决于设备配置。**分区状态**部分还显示收集的总数和状态。可用的状态包括：
    - **成功**
    - **失败**
    - **警告**

- 底部窗格 — 显示收集的详细信息。底部窗格也显示顶部窗格中选中的类别或子类别的可用信息。要查看收集的更多详细信息，请单击子类别之一。单击某个类别时，该类别会展开，以便您查看其子类别。底部窗格还包括导航轨迹，您可单击此轨迹在当前轨迹上向后导航。

根据执行收集的设备类型，多设备配置查看器可针对每个设备类型显示以下选项卡：

- ① **注：**如果您已禁用从设备收集标识信息，则在收集到的系统信息中，主机名称、IP 地址等标识信息会由标记化的值替代。标记化的值表示为 TOKEN*n*— 例如，TOKEN0、TOKEN1 或 TOKEN2。
- ① **注：**有关从服务器收集的并可以进行报告的项目列表，请参阅 [定期服务器收集中报告的项目](#)。
- ① **注：**配置查看器不支持查看通过配有 Fluid File System (FluidFS) 的存储设备收集的的系统信息。

## 日志类型

您可以使用配置查看器从 SupportAssist Enterprise 收集的系统中访问两类日志：

- 结构化日志** 包含应用程序日志、嵌入式服务器管理 (ESM) 日志、智能日志和事件日志。单击**结构化日志**类别时，配置查看器会显示可用的结构化日志列表。您可以单击列出的任何结构化日志，以在新的 Web 浏览器窗口中查看该日志的详细信息。
- 非结构化日志** 包含系统文件的快照，如远程访问控制器 (RAC) 日志和其他日志。单击**非结构化日志**类别时，配置查看器会显示可用的非结构化日志列表。
  - ① **注：**在配置查看器中不能查看非结构化日志。只能保存非结构化日志并使用相应的应用程序查看日志详细信息。

## 定期服务器收集中报告的项目

从服务器收集的系统中报告的项目会有所不同，具体取决于以下因素：

- 用于在 SupportAssist Enterprise 中添加设备的“设备类型”
- 收集的类型（手动、定期或支持事例）

下表提供了定期收集的服务器系统信息中报告的项目的摘要介绍。

- ① **注：**相较于定期收集时所收集的系统中信息，为创建支持案例而收集的系统中信息以及手动启动的收集中的系统中信息更详尽。有关 SupportAssist Enterprise 收集的项目的完整列表，请参阅“SupportAssist Enterprise 4.0 版可报告项目”4.0 文档，网址为 [\[链接\]](#)。
- ① **注：**定期收集的系统中信息使 Dell EMC 可以通过主动固件建议和其他报告，帮助您深入了解贵公司实际维护的环境配置。

表. 17: 定期服务器收集中报告的项目

报告的项目	在 SupportAssist Enterprise 中添加设备类型为服务器/虚拟机 监控程序的设备		在 SupportAssist Enterprise 中添加设备类型为 iDRAC 的 设备
	OMSA 已安装在设备上	OMSA 未安装在设备上	
内存	✓	✗	✓
内存阵列	✓	✗	✓
内存运行模式	✓	✗	✗
内存冗余	✓	✗	✗
插槽	✓	✗	✓
控制器	✓	✗	✓
连接器	✓	✗	✗

报告的项目	在 SupportAssist Enterprise 中添加设备类型为服务器/虚拟机 监控程序的设备		在 SupportAssist Enterprise 中添加设备类型为 iDRAC 的设 备
	OMSA 已安装在设备上	OMSA 未安装在设备上	
PCIe-SSD 扩展卡	✓	✗	✓
机柜	✓	✗	✓
阵列磁盘	✓	✗	✓
防盗开关	✓	✗	✓
硬件日志	✓	✗	✓
主机箱	✓	✗	✓
附加信息	✓	✗	✓
模块化机柜信息	✓	✗	✓
固件	✓	✗	✓
处理器	✓	✗	✓
风扇	✓	✗	✓
风扇冗余	✓	✗	✓
温度	✓	✗	✓
电压	✓	✗	✓
电源设备	✓	✗	✓
电源设备冗余	✓	✗	✓
网络	✓	✗	✓
IPv4 地址	✓	✗	✗
IPv6 地址	✓	✗	✗
网络组接口	✓	✗	✗
接口成员	✓	✗	✗
远程访问设备	✓	✗	✓
DRAC 信息	✓	✗	✗
LAN 上串行配置	✓	✗	✓

报告的项目	在 SupportAssist Enterprise 中添加设备类型为服务器/虚拟机 监控程序的设备		在 SupportAssist Enterprise 中添加设备类型为 iDRAC 的设 备
	OMSA 已安装在设备上	OMSA 未安装在设备上	
IPv6 详细信息	✓	✗	✗
用户设置	✓	✗	✓
用户信息	✓	✗	✓
iDRAC 用户权限	✓	✗	✓
DRAC 用户权限	✓	✗	✗
串行端口配置	✓	✗	✓
NIC 配置	✓	✗	✓
组件详细信息	✓	✗	✓
控制器 TTY 日志	✓	✗	✓
操作系统	✓	✓	✗

 **注:** 在 iDRAC 集合中，仅当服务器上安装的 iDRAC 固件版本为 2.00.00.00 或更高版本时，控制器 TTY 日志可用。

## 下载和查看多设备收集

### 关于此任务

查看已执行的多设备收集中的系统信息。要查看多设备收集，必须下载多设备收集并使用 Web 浏览器打开该收集。

### 步骤

1. 转到**收集 > 查看收集**。  
此时将显示**收集**页面。
2. 选择要查看的多设备收集。  
此时将显示收集概述窗格。
3. 单击 **Download** 并保存收集文件。
4. 解压文件并打开 `index.html` 文件。  
此时，多设备配置查看器会在新的 Web 浏览器窗口中打开。您可以访问设备类型菜单，以查看从每个设备收集的**系统信息**。

## 配置收集设置

默认情况下，SupportAssist Enterprise 定期自动从所有设备收集系统信息。如果针对某个设备上的问题创建了支持案例，SupportAssist Enterprise 也会自动从该设备收集系统信息。根据您的偏好，您可以配置以下内容：

- 创建或更新支持案例时自动收集系统信息。请参阅 [启用或禁用创建案例时自动收集系统信息](#)。
- 定期收集系统信息。请参阅 [启用或禁用系统信息定期收集](#)。
- 收集身份信息。请参阅 [启用或禁用身份信息收集](#)。
- 收集软件信息和系统日志。请参阅 [启用或禁用系统信息收集](#)。
- 自动上传收集。请参阅 [启用或禁用自动上传收集](#)。

### 主题：

- [收集系统信息的先决条件](#)
- [启用或禁用创建案例时自动收集系统信息](#)
- [启用或禁用系统信息定期收集](#)
- [启用或禁用身份信息收集](#)
- [启用或禁用系统信息收集](#)
- [启用或禁用自动上传收集](#)

## 收集系统信息的先决条件

- 本地系统必须具有足够的硬盘空间以保存收集的系統信息。
- 本地系统和远程设备必须符合网络端口要求。
- 如果您已添加使用该操作系统、IP 地址或主机名的服务器，（基于代理的监控）：
  - 服务器最好必须已安装 Dell OpenManage Server Administrator (OMSA)。
  - 如果该服务器正在运行 Linux 操作系统：
    - 您在 SupportAssist Enterprise 中输入的设备凭据必须具有该设备的管理员权限。
    - 没有资源（网络共享、驱动器或 ISO 映像）必须装载到 /tmp 文件夹上。
    - 如果在设备上安装了 OMSA，则还必须在设备上安装最新版本的 OpenSSL。有关 OpenSSL 的更多信息，请参阅操作系统支持网站中提供的 [OpenSSL CCS 注入漏洞 \(CVE-2014-0224\)](#) 解决办法。

**注：**如果您针对基于代理的监控添加的服务器未安装 OMSA，则从设备定期收集的信息中不包含存储和系统详细信息。

- 如果您已添加使用 iDRAC IP 地址的服务器（无代理监控），则您输入的 iDRAC 凭据必须具有管理员权限。
- 本地系统必须具有互联网连接才能将收集的系統信息上传到后端。
- 仅对于从 ESX 和 ESXi 收集系统信息，请确保已启用 SFCBD 和 CIMOM。

## 启用或禁用创建案例时自动收集系统信息


### 关于此任务

默认情况下，SupportAssist Enterprise 会在创建支持案例时自动从设备收集系统信息，并将信息安全地发送到后端。如果需要，您可以根据自己的偏好启用或禁用自动收集。

**注：**要充分享受设备的 ProSupport Plus 服务合约、面向数据中心的 ProSupport Flex 服务合约或面向数据中心的 ProSupport One 服务合约提供的支持、报告和维护服务，必须启用系统信息的自动收集。

### 步骤

1. 转到 **设置 > 首选项**。  
将显示 **首选项** 页面。
2. 在 **收集系统状态信息** 部分中，选中或清除 **创建新支持案例时**。

 **注:** 默认情况下，此选项已选择。

3. 单击**应用**。

## 启用或禁用系统信息定期收集

### 关于此任务

默认情况下，SupportAssist Enterprise 会定期从所有受监控设备收集系统信息，并发送到后端。收集开始时间是用户决定的每月某一天的晚上 11 点。如果需要，您可以启用或禁用基于您的首选项定期从所有受监测设备收集系统信息。

### 步骤

1. 转到**设置 > 首选项**。  
将显示**首选项**页面。
2. 在“收集系统状态信息”部分，选择或清除“从每月 N 日晚上 11 点开始”选项。
3. 单击**应用**。


## 启用或禁用身份信息收集

### 关于此任务


默认情况下，SupportAssist Enterprise 可收集身份信息 (PII)，例如系统、主机和网络设备的完整配置快照，其中可能包含主机身份和网络配置数据。通常，为正确诊断问题，需要其中部分或全部数据。如果贵公司的安全策略限制将身份数据发送到公司网络之外，您可以禁用 SupportAssist Enterprise 收集此类数据。

从设备收集系统信息时可将以下标识信息过滤掉：

- 主机名
- IP 地址
- 子网掩码
- 默认网关
- MAC 地址
- DHCP 服务器
- DNS 服务器
- 进程
- 环境变量
- 注册表
- 日志
- iSCSI 数据
- 光纤通道数据 - 主机全球通用名称 (WWN) 和端口 WWN


 **注:** 当您禁用身份信息收集时，关于贵公司网络的某些数据（包括系统日志）将不会传输到后端。这可能会妨碍技术支持解决您的设备上可能发生的问题。

 **注:** 如果您的设备具有有效的 ProSupport Plus、ProSupport Flex for Data Center 或 ProSupport One for Data Center 服务合同并且您禁用了身份信息收集，您将不会收到有关您的设备的某些报告信息。

 **注:** 如果您已禁用从设备收集身份信息，则主机名称、IP 地址等身份信息会由标记化的值替代。标记化的值表示为 TOKEN $n$ ——例如，TOKEN0、TOKEN1 或 TOKEN2。

### 步骤

1. 转到**设置 > 首选项**。  
将显示**首选项**页面。
2. 默认情况下，**Identification information settings** 部分中的 **Include identification information in data sent to Dell EMC** 复选框处于选中状态。根据您的要求，选中或清除该复选框。

 **注:** 如果您禁用身份信息收集，则针对日志、诊断数据和支持数据收集的设置会自动禁用。因此，从您的设备发送至后端的收集不包括某些类别的数据。


3. 单击**应用**。

## 启用或禁用系统信息收集

### 关于此任务

默认情况下，SupportAssist Enterprise 收集并发送到后端的系统信息包括软件信息和系统日志。如果需要，您可以通过配置 SupportAssist Enterprise 来排除从所有设备收集软件信息和系统日志。

### 步骤

1. 转到**设置 > 首选项**。  
将显示**首选项**页面。
2. 在 **Collection data settings** 部分中，选中或清除每个设备类型可用的选项。  
 **注：**有关 SupportAssist Enterprise 收集的日志的信息，请参阅 **SupportAssist Enterprise Version 4.0 Reportable Items** (SupportAssist Enterprise 版本 4.0.5 可报告项目) 说明文件，网址为。
3. 单击**应用**。

## 启用或禁用自动上传收集

### 关于此任务

默认情况下，SupportAssist Enterprise 会从您的设备收集系统状态信息并发送至 Dell EMC。如果需要，您可以禁用自动上传收集。

 **注：**自动上传设置不适用于多设备收集。

### 步骤

1. 转到**设置 > 首选项**。  
将显示**首选项**页面。
2. 在**上传**部分中选中或清除**从设备收集的系统状态信息至 Dell EMC**。
3. 单击**应用**。

# 使用 SupportAssist Enterprise 收集和发送系统信息

SupportAssist Enterprise 可以定期以及在创建案例时自动从您的设备收集系统信息。如果需要，您也可以随时手动开始收集系统信息并将它们上传至 Dell EMC。您可以选择开始从单个设备或多个设备收集系统信息。

**注：**有关 SupportAssist Enterprise 可从中收集系统信息并将其发送至后端的设备的信息，请参阅 *SupportAssist Enterprise Version 4.0 Support Matrix (SupportAssist Enterprise 版本 4.0.5 支持值表)*，网址为。

主题：

- 设置 SupportAssist Enterprise 以收集和发送系统信息
- 从特定设备手动收集系统信息
- 从多个设备手动收集系统信息
- 上传收集
- 从断开连接的站点上传收集
- 多设备收集窗口
- 多设备收集窗格

## 设置 SupportAssist Enterprise 以收集和发送系统信息

关于此任务

通过部署 SupportAssist Enterprise，您可以使用 SupportAssist 从本地系统收集和发送系统信息。要从远程设备收集和发送系统信息，您必须在 SupportAssist 中添加每个远程设备。

**注：**以下步骤仅在尚未部署 SupportAssist Enterprise 时才需要执行。如果您已经部署了 SupportAssist，请按照[从特定设备手动收集系统信息](#)中的说明手动开始收集并将系统信息上传至后端。

步骤

1. 部署 SupportAssist Enterprise。
  2. 注册 SupportAssist Enterprise。请参阅[注册 SupportAssist Enterprise](#)。  
SupportAssist Enterprise 现已准备就绪，可以从本地系统收集系统信息。
  3. 在 SupportAssist Enterprise 中添加每个远程设备。
- 注：**从运行 OMSA 的服务器中收集的系統信息包含其他故障排除信息，从未运行 OMSA 的服务器中收集的数据中可能没有这些信息。因此，建议您在已添加至 SupportAssist Enterprise 的服务器上安装 OMSA。

SupportAssist Enterprise 现已准备就绪，可以从远程设备收集系统信息。

## 从特定设备手动收集系统信息

前提条件

确保您已完成 SupportAssist Enterprise 设置。请参阅[设置 SupportAssist Enterprise 以收集和发送系统信息](#)。

关于此任务

为设备创建或更新支持案例时，SupportAssist Enterprise 会自动收集系统信息并上传至后端。如有必要，您也可以手动开始从设备收集系统信息。

您可以手动启动收集：

- 如果在自动收集和上传系统信息过程中出现问题
- 如果技术支持要求

### 步骤

1. 转到**设备 > 查看设备**。  
此时将显示**设备**页面。
2. 选择要从中收集系统信息的设备。  
**Start collection** 链接已启用。
3. 单击**开始收集**。  
Devices 页面上的 **Name/IP Address** 列显示一个进度条和一条消息，表示收集和上传系统信息的状态。  
**注**：如果您要取消收集系统信息，请单击进度条旁边显示的 **X**。  
**注**：收集完成之前，用于选择设备的复选框已禁用。因此您无法在收集完成之前在设备上启动任何其他任务。

## 从多个设备手动收集系统信息

### 关于此任务

创建并上传收集套件，其中包含从多个设备收集的系統信息。

- 注**：不从 Staging 组中的设备收集系统信息。

### 步骤

1. 转到**设备 > 查看设备**。  
此时将显示**设备**页面。
2. 选择要从中收集系统信息的设备。  
当您选择多个设备时，**Start collection** 链接已禁用。
3. 从 **Collection purpose** 列表中，选择收集的原因。  
**Start collection** 链接已启用。
4. 单击**开始收集**。  
此时将显示 **Multiple device collection** 窗口。
5. （可选）输入收集套件的名称、支持案例编号和技术支持代理的电子邮件地址。
6. 如果您希望 SupportAssist Enterprise 将收集套件上传至后端，确保选中 **Upload collection** 选项。  
**注**：如果清除 **Upload collection** 选项，收集套件将保存，但不会上传至后端。您可以在以后某个时间通过 **Collections** 页面上上传收集套件。
7. 单击“确定”。  
收集进度状态将显示在 **Multiple Device Collection** 窗格中。如果收集已成功完成，**收集**页面将显示收集的详细信息。您还可以从**收集**页面下载多设备收集。有关查看多设备收集的信息，请参阅 [下载和查看多设备收集](#)。  
**注**：在收集完成之前，您无法在设备上启动任何其他任务。

## 上载收集

### 关于此任务

您可以使用“收集”页面中提供的“上传”选项将收集上传至后端。您可以在以下情况下选择上载收集：

- 已成功收集系统信息，但收集上载失败。
- 启动多设备收集时，您已选择不将多设备收集上传至后端。此类收集将在“收集”页面中显示 **Never Uploaded** 状态。
- 您想要将某个收集再次上传至后端。

### 步骤

1. 转到**收集 > 查看收集**。  
此时将显示**收集**页面。

2. 选择想要上传的一个或多个收集，然后单击“上传”。

**i** | 注：您可以上传的集合的总大小为 5 GB。

Upload status 列中显示上传的状态。

## 从断开连接的站点上传收集

### 关于此任务

当互联网连接可用时，SupportAssist Enterprise 会自动从您的设备收集系统信息并发送到后端。如果部署了 SupportAssist Enterprise 的服务器上没有互联网连接，您可以选择手动上传收集。

### 步骤

1. 执行从设备收集。请参阅 [从特定设备手动收集系统信息](#)。
2. 如果收集是由 SupportAssist Enterprise 执行的：
  - 对于数据存储、网络或多设备收集 — 在 Collections 页面中，选择该收集，并在收集概览窗格中，单击 **Download**。
  - 对于其他设备收集，转至 `/var/lib/docker/volumes/saede_data/_data/reports` 以访问 .ZIP 收集文件。
3. 将 .zip 收集文件复制并粘贴到另一个具有互联网连接的系统。
4. 转到 <https://techdirect.dell.com/fileUpload/> 此时将显示 Dell EMC 技术支持文件上传页面。
5. 输入设备的服务标签。
6. 输入您的公司名称、联系人名称、服务请求编号、电子邮件地址、联系人电子邮件和地址。

**i** | 注：如果您没有服务请求编号，请联系技术支持部门以开立服务请求。
7. 单击 **选择文件** 并浏览以选择 .zip 收集文件。
8. 单击 **提交**。

## 多设备收集窗口

Multiple Device Collection 窗口会提示您提供有关要启动的多设备收集的详细信息。

下表说明了多设备收集窗口中显示的项目。

表. 18: 多设备收集窗口

字段	说明
收集名称 (可选)	要分配给收集的名称。
Dell EMC 支持请求/案例号 (可选)	要与收集关联的案例标识符。
Dell EMC 技术人员电子邮件 (可选)	技术支持联系人的电子邮件地址或姓名。
项目 ID (可选)	项目标识信息。
上传收集	<ul style="list-style-type: none"><li>• 选择此选项可在收集完成后将收集上传到后端。</li><li>• 清除此选项可仅在本地系统上保存集合。</li></ul>

## 多设备收集窗格

从多个设备收集正在进行时，此 Multiple Device Collection 窗格会显示在 Devices 页面中。

多设备收集窗格显示以下项：

- 表示收集状态的进度条
- 收集状态消息
- 已完成收集数量和收集总数
- 分配给收集的名称

 **注:** 收集完成后，Multiple Device Collection 窗格会自动关闭，收集详细信息显示在 Collections 页面中。

通过扩展，可以清点和添加您使用系统管理控制台（如 Dell EMC OpenManage Enterprise）管理的设备。

适配器是 SupportAssist Enterprise 中可用的扩展。可作为 SupportAssist 和系统管理控制台之间的接口。它能让 SupportAssist 对通过系统管理控制台管理的支持设备进行资源清册并检索警报，而不是逐个添加每个设备。进行资源清点并添加设备后，SupportAssist 可以监控设备的硬件问题，并且将系统信息收集并上传至后端。

要清点和添加由系统管理控制台管理的设备，请执行以下操作：

1. 针对要从系统管理控制台添加的设备添加帐户凭据。请参阅 [添加帐户凭据](#)。
2. 根据您要添加的设备类型，创建一个或多个凭据配置文件。请参阅 [创建凭据配置文件](#)。
3. 在 SupportAssist Enterprise 中设置适配器。请参阅 [设置适配器](#)。

主题：

- [设置适配器](#)
- [编辑适配器](#)
- [删除适配器](#)
- [同步适配器](#)
- [适配器](#)

## 设置适配器

### 前提条件

- 您必须在运行 OpenManage Enterprise 的系统上拥有管理员权限。
- 您必须已创建帐户凭据和凭据配置文件，其中包含将由适配器进行资源清点的设备凭据。请参阅 [添加帐户凭据](#) 和 [创建凭据配置文件](#)。

### 关于此任务

设置适配器允许您对由 OpenManage Enterprise 等系统管理控制台管理的设备进行资源清点。在设置过程中，SupportAssist Enterprise 会在运行 SupportAssist Enterprise 的系统上设置适配器，然后清点设备。

您可以仅通过适配器清点和添加以下设备：

- yx2x 至 yx5x 系列 PowerEdge 服务器的 iDRAC
- 运行 Linux、ESXi 和 HyperV 的服务器
- 机箱
- Storage SC 系列设备（以前称为 Compellent）
- Dell EMC 联网设备 — OS9 和 OS10
- **i 注：OS10 支持仅限于 PowerEdge MX7000 交换机。**
- OEM 设备
- IOM 设备
- PowerVault 设备

**i 注：**一个 OpenManage Enterprise 适配器可以对多个 OpenManage Enterprise 实例中的设备进行资源清册和添加。

### 步骤

1. 转到 **扩展 > 管理适配器**。  
将显示 **管理适配器** 页面。
2. 单击“设置适配器”。  
此时将显示 Set up adapter 窗口。
3. 从“适配器类型”列表中，选择所需的适配器类型。

#### 4. 执行以下操作：

- a) 输入安装有系统管理控制台的服务器主机名或 IP 地址。
- b) (可选) 输入适配器的名称。

您输入的名称用于表示 SupportAssist Enterprise 中的适配器。如果不输入名称，则您输入的主机名或 IP 地址将用于表示适配器。

- c) 输入用户名和密码。

**注：**密码不得超过 50 个字符。

5. 从“凭据配置文件”列表中，选择一个配置文件，其中包含将通过适配器进行资源清点的设备类型的帐户凭据。

6. 从“更新设备资源清册”列表中，选择通过适配器对设备进行资源清册所需的频率。

7. 单击“确定”。

此时会显示 Adapter Details 概览窗格，并且设备由在 SupportAssist Enterprise 中清点的 OpenManage Enterprise 进行管理。

### 后续步骤

如果选择的凭据配置文件包含已资源清册的设备的正确凭据，则设备会添加到“默认”组。凭据不正确或不可用的设备会移至“暂存”组。

**注：**默认情况下，会对通过适配器成功添加的设备启用监测。

**注：**对于放入“暂存”组的设备，SupportAssist Enterprise 的自动支持功能不可用。

添加处于“暂存”组中的设备：

1. 在“精简依据”窗格中，展开“组”，然后选择“暂存”。您还可以在“精简依据”窗格中的“已添加设备”下面选择适配器，以查看由适配器清点的设备。如有必要，使用“搜索依据”选项筛选显示的设备列表。

2. 请执行以下操作之一：

- 选择设备，并分配包含所选设备凭据的凭据配置文件。
- 选择设备，然后单击“编辑”以分配凭据帐户。

3. 重复步骤 2，直至您将正确的凭据配置文件或帐户凭据分配给所有设备。

**注：**当 OpenManage Enterprise 服务暂停又恢复时，OpenManage Enterprise 适配器将只检索通过 OpenManage Enterprise 适配器添加到 SupportAssist Enterprise 中的设备在过去 12 小时内发生的警报。

**注：**同步 OpenManage Enterprise 适配器后，有些 iDRAC 可能不会在 SupportAssist Enterprise 中显示。如果无法从 OpenManage Enterprise 检索 iDRAC 版本，则会发生此情况。

## 编辑适配器

### 关于此任务

您可以更新适配器的以下详细信息：

- 适配器所设置在的服务器的凭据
- 资源清册频率
- 显示名称

### 步骤

1. 转到 **扩展 > 管理适配器**。

将显示 **管理适配器** 页面。

2. 选择要编辑的适配器，然后单击 **编辑**。

此时会显示 **编辑适配器** 窗口。

3. 编辑所需的详细信息，然后单击 **更新**。

此时会更新适配器的详细信息。

# 删除适配器

## 关于此任务

删除适配器会造成以下结果：

- 将适配器从 SupportAssist Enterprise 用户界面中移除
- 移除与适配器关联的设备
- 从设置该适配器的服务器上卸载适配器应用程序

 **注：**只有在 SupportAssist Enterprise 中删除所有适配器后，才会从安装该适配器的服务器上卸载该适配器。

## 步骤

1. 转到 **扩展 > 管理适配器**。  
将显示 **管理适配器** 页面。
2. 选择要删除的适配器，然后单击 **Delete**。  
此时将显示一条消息，要求您确认是否删除适配器。
3. 单击“是”。  
此时会删除适配器以及通过适配器在 SupportAssist Enterprise 中添加的设备。

# 同步适配器

## 关于此任务

适配器可自动从系统管理控制台清点设备，具体取决于您设置适配器时选择的频率。您也可以随时手动启动设备的资源清点。

## 步骤

1. 转到 **扩展 > 管理适配器**。  
将显示 **管理适配器** 页面。
2. 选择适配器。  
此时将显示适配器概述窗格。
3. 单击 **立即同步**。

# 适配器

适配器是一款应用程序，可作为 SupportAssist Enterprise 与系统管理控制台之间的接口。

下表介绍了 Adapters 页面中显示的信息。

表. 19: 适配器

字段	说明
 <b>Set Up Adapter</b>	设置适配器。请参阅 <a href="#">设置适配器</a> 。
 <b>编辑</b>	编辑适配器的详细信息。请参阅 <a href="#">编辑适配器</a> 。
 <b>删除</b>	删除适配器。请参阅 <a href="#">删除适配器</a> 。
<b>名称</b>	您为适配器提供的名称，以及设置适配器的服务器的主机名或 IP 地址。
<b>类型</b>	适配器类型
<b>受管设备</b>	通过适配器添加的设备总数。
<b>控制台版本</b>	系统管理控制台的版本。
<b>状态</b>	适配器的状态。适配器的状态可能是：

字段	说明
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Connected</b> — SupportAssist 已成功连接到适配器。</li> <li>• <b>断开连接</b> — SupportAssist 无法连接到适配器。</li> <li>• <b>初始同步</b> — 正在进行设备的初始资源清册。</li> <li>• <b>定期同步</b> — 正在进行设备的自动定期资源清册。</li> <li>• <b>Manual Synchronization</b> — 手动启动的设备资源清册点正在进行。</li> <li>• <b>连接丢失</b> — 运行 SupportAssist 的服务器无法连接到适配器所设置的服务器。</li> <li>• <b>正在复制</b> — 适配器安装程序包正在复制到系统。</li> <li>• <b>正在安装</b> — 正在安装适配器。</li> <li>• <b>正在验证</b> — SupportAssist 正在验证适配器是否满足设置适配器的先决条件。</li> <li>• <b>正在配置</b> — SupportAssist 正在配置适配器的设置。</li> <li>• <b>启动服务</b> — SupportAssist 已安装适配器，适配器服务已启动。</li> <li>• <b>等待连接</b> — SupportAssist 正在等待适配器服务启动。</li> <li>• <b>正在连接</b> — SupportAssist 正在尝试连接到适配器。</li> <li>• <b>分配配置文件</b> — 凭据配置文件正在被应用到已执行资源清册的设备。还会显示已资源清册的设备总数和配置文件已应用到的设备数。</li> </ul>

## 活动的会话



当技术支持代理远程访问您的设备以运行脚本或传输文件时，会话信息会在进行时显示在 SupportAssist Enterprise 中。

**主题：**

- 活动的远程会话
- 活动的文件传输会话
- 活动的远程脚本
- 活动的 connect home

### 活动的远程会话

**Active remote sessions** 选项卡显示技术支持代理正在执行的故障排除或特定于设备的任务的相关信息。

单击  可更新页面上显示的详细信息。单击  可选择要查看的列。



下表介绍了 **Active remote sessions** 选项卡中显示的信息：

表. 20: 活动的远程会话

列	说明
Started at	发起远程会话的日期和时间。
型号	设备的型号。
序列号	设备的序列号。
设备 IP	设备的 IP 地址。
Application name	设备的远程应用程序。
端口	访问设备时所使用的端口。
用户	发起会话的用户名称。
持续时间（分钟）	以分钟显示的会话持续时间。

### 活动的文件传输会话

**Active file transfer sessions** 选项卡可显示从设备或 SupportAssist Enterprise 用户界面手动或自动传输至后端的文件的相关信息。文件传输完成后，将会在 **审计 > 文件传输** 页面上显示详细信息。

单击  可更新页面上显示的详细信息。单击  可选择要查看的列。

下表介绍了 **Active file transfer sessions** 选项卡中显示的信息：



表. 21: 活动的文件传输会话

列	说明
Started at	发起远程会话的日期和时间。
型号	设备的型号。
序列号	设备的序列号。
File name	传输的文件名称。
File size (kb)	传输的文件大小。

列	说明
Transfer type	启动文件传输时所使用的通道。
Transfer rate (MiBs)	文件的传输速率。
Remaining time	完成文件传输尚且需要的时间。
Percentage complete	文件传输进度。

## 活动的远程脚本

**Active remote scripts** 选项卡可显示使用托管文件传输 (MFT) 服务的远程脚本编写功能在设备和后端之间传输的文件的相关信息。文件传输完成后，将会在 **审计 > 远程脚本** 页面上显示详细信息。

单击  可更新页面上显示的详细信息。单击  可选择要查看的列。

下表介绍了 **Active remote scripts** 选项卡中显示的信息：



表. 22: 活动的远程脚本

列	说明
型号	设备的型号。
序列号	设备的序列号。
脚本名称	正在使用的脚本类型，例如 PUT。
远程脚本状态	脚本的状态。
开始时间	脚本启动的日期和时间。
结束时间	脚本完成的日期和时间。

## 活动的 connect home

**Active connect homes** 选项卡可显示使用 Connect Home 服务在设备和后端之间传输的文件的详细信息。该页面还会显示正在传输的文件总数和以分钟为单位的传输某个文件所花费的最长时间。

文件传输完成后，将会在 **审计 > Connect Home** 页面上显示传输详细信息。

单击  可更新页面上显示的详细信息。单击  可选择要查看的列。

下表介绍了 **Active connect homes** 选项卡中显示的信息：

表. 23: 活动的 connect home

列	说明
Started at	启动文件传输的日期和时间。
File name	传输的文件名称。
File size (kb)	传输的文件大小。
期限 (分钟)	传输文件所花费的时间。

# 配置 SupportAssist Enterprise 设置

**Settings** 选项卡使您可以配置以下各项：

- 收集系统信息
- 电子邮件通知
- 部署了 SupportAssist Enterprise 的服务器上的互联网连接测试
- 安装了 Policy Manager 的服务器的互联网连接设置
- SMTP server
- 连接主页
- 联系人和发货信息
- TechDirect 集成
- VMware 工具

**主题：**

- [配置代理服务器设置](#)
- [策略管理器](#)
- [首选项](#)
- [联系人详细信息](#)
- [从 SupportAssist Enterprise 登录到 TechDirect](#)
- [配置 SMTP 服务器设置](#)
- [Connect Home 概览](#)
- [VMware 工具](#)

## 配置代理服务器设置

如果安装了 SupportAssist Enterprise 的服务器是通过代理服务器连接至互联网，则必须在 SupportAssist Enterprise 中配置代理设置。

**步骤**

1. 转至**设置 > 代理设置**。  
此时会显示“代理设置”页面。
2. 选择“使用代理服务器”。

**注：** SupportAssist Enterprise 支持 Windows NT LAN Manager (NTLM)和基本代理验证协议。

此时会启用代理服务器字段。

3. 输入代理服务器的主机名称或 IP 地址和端口号。
4. 如果需要提供用户名和密码来连接到代理服务器，选择**需要身份验证**。

**注：** 如果不提供用户名和密码，SupportAssist Enterprise 会以匿名用户身份连接到代理服务器。

此时会启用用户名和密码字段。

5. 输入用户名和密码。
6. 单击**测试**。  
SupportAssist Enterprise 会验证与代理服务器的连接，并显示一条指示连接状态的消息。
7. 单击“应用”。  
此时会保存代理设置。

**注：** 只有 SupportAssist Enterprise 连接到代理服务器时，才会保存代理设置。

# 策略管理器

Policy Manager 应用程序允许您为以下设备设置权限：

- 数据保护
- 除网络级以外的所有超融合基础架构设备型号
- 除 Peer Storage (PS) 或 EqualLogic、Storage Center (SC) 或 Compellent、Fluid File System (Fluid FS) 和 PowerVault 以外的所有数据存储设备型号。

Policy Manager 未安装在部署了 SupportAssist Enterprise 的同一服务器上，并且可配置为执行以下任务：

- 控制对您的设备的远程访问
- 保留远程连接和文件传输的审计日志
- 访问对策略管理器执行的管理操作。

有关操作和配置策略管理器的更多信息，请参阅 *Secure Remote Services Policy Manager Operations Guide* ( *Secure Remote Services Policy Manager 操作指南* )，网址：[https://support.emc.com/products/37716\\_EMC-Secure-Remote-Services-Virtual-Edition/Documentation/](https://support.emc.com/products/37716_EMC-Secure-Remote-Services-Virtual-Edition/Documentation/)。

## 配置策略管理器设置

### 关于此任务

提供互联网连接详细信息，以允许 SupportAssist Enterprise 连接到安装了 Policy Manager 的服务器。

### 步骤

1. 转至**设置 > 策略管理器**。  
此时会显示**策略管理器**页面。
2. 在 **Connection** 部分中，选择 **Enable remote policy manager**。
3. 输入主机名或 IP 地址和端口号。  
**注：**如果端口使用 SSL 保护，端口号必须是 8443。如果端口未使用 SSL 保护，端口号必须是 8090。
4. 如果策略管理器安装所在的服务器使用 SSL 保护，选择**启用 SSL**。
5. 从**强度**列表中，选择加密的强度。
6. 如果安装了 Policy Manager 的服务器通过代理服务器连接到互联网，请执行以下操作：
  - a) 在**客户代理服务器**部分中，选择**仅为策略管理器启用代理服务器**。  
此时会启用代理详细信息字段。
  - b) 输入主机名或 IP 地址和端口号。
  - c) 如果代理服务器要求进行身份验证，请选中**代理要求身份验证**。  
此时会启用户名和密码字段。
  - d) 输入代理服务器的用户名和密码。
7. 单击**测试**。  
SupportAssist Enterprise 会验证与代理服务器的连接，并显示一条指示连接状态的消息。
8. 单击**应用**。  
此时会保存设置。  
**注：**只有 SupportAssist Enterprise 连接到代理服务器时，才会保存代理设置。

## 首选项

您可以在“首选项”页面配置收集设置和电子邮件通知设置。

下表介绍了 SupportAssist Enterprise Application 窗格中显示的选项的相关信息：

表. 24: SupportAssist Enterprise 应用程序窗格

部分	说明
收集系统状态信息	<ul style="list-style-type: none"> <li>选择 SupportAssist Enterprise 在晚上 11 点自动从所有设备收集系统信息的月份日期。</li> <li>选择 <b>When a new support case is created</b>，以便在创建支持案例时允许 SupportAssist Enterprise 自动收集系统信息。</li> </ul>
上载	选择 <b>System state information collected from devices to Dell EMC</b> ，以允许 SupportAssist Enterprise 自动将收集上传至后端。
验证	选择一个日期以在每个月的当日晚上 11 点从每种设备类型自动获取验证信息。
API interface	选择“为 SupportAssist Enterprise 启用 API 接口”可为 SupportAssist Enterprise 启用 API 接口。
Identification information settings	选择 <b>Include identification information in data sent to Dell EMC</b> ，以允许 SupportAssist Enterprise 将系统身份信息与其他数据一起发送至后端。如果清除此复选框，则会自动禁用日志和诊断数据收集。
Email settings	选择“在开启新支持案例时接收电子邮件通知”可在为设备开启了新支持案例时接收电子邮件通知。
Preferred email language 列表	选择电子邮件通知的首选语言。
Email notifications	<p>选择您要通过电子邮件接收的通知：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Adapter connectivity status</b></li> <li>• <b>Connection test</b></li> <li>• <b>维护模式</b></li> <li>• <b>Device validation status</b></li> <li>• <b>Periodic inventory validation</b></li> <li>• <b>Staging and inactive devices</b></li> <li>• <b>Auto dispatch preferences</b></li> </ul>

下表提供了 Device and Network 窗格中显示的选项的相关信息：

表. 25: 设备和网络窗格

字段	说明
服务器/虚拟机监控程序	<ul style="list-style-type: none"> <li>选择“软件”以从设备收集软件相关信息。</li> <li>选择 <b>System logs</b> 以从设备收集日志。</li> <li>选择 <b>SMART Logs</b> 以从设备收集智能 CTL 日志。</li> </ul> <p><b>注:</b> 有关 SupportAssist Enterprise 收集的日志的信息，请参阅 <i>SupportAssist Enterprise Version 4.0 Reportable Items (SupportAssist Enterprise 版本 4.0.5 可报告项目)</i> 说明文件，网址为。</p>
Data storage: Fluid File System (FluidFS)	选择“日志”以从设备收集日志。
Data storage: Peer Storage (PS)/ EqualLogic	<ul style="list-style-type: none"> <li>选择 <b>Diagnostic data (Diags collection)</b> 以从设备收集诊断信息。</li> <li>选择 <b>Inter array connectivity test (Ping Test)</b> 以从设备收集 ping 测试结果。</li> </ul>
Data storage: PowerVault	选择 <b>Support data</b> 以从设备收集支持数据。
软件：用于 VMware 的 HIT 套件/VSM	选择 <b>Advanced logs</b> 以从设备收集日志。
解决方案：Nutanix	选择“日志”以从设备收集日志。
虚拟机	选择 <b>System logs</b> 以从设备收集日志。

# 配置电子邮件通知设置

## 关于此任务

您可以启用或禁用来自 SupportAssist Enterprise 的自动电子邮件通知，还可以选择电子邮件通知的首选语言。

## 步骤

1. 转到 **设置 > 首选项**。  
将显示 **首选项** 页面。
2. 在 **Email settings** 部分，执行以下操作：
  - a) 选择要用于接收电子邮件通知的事件。  
**注：**禁用支持案例电子邮件通知将禁用正在进行收集且收集发送到后端时发送的电子邮件。
  - b) 从 **Preferred email language** 列表中，选择要用于接收电子邮件通知的语言。  
**注：**只有当您选择 **Receive email notification when a new support case is opened** 选项后，该列表才会启用。
3. 单击 **应用**。

## 电子邮件通知类型

下表汇总了由 SupportAssist Enterprise 发送的各种类型的电子邮件通知。

表. 26: 电子邮件通知类型

电子邮件通知的类型	发送电子邮件通知的时间	电子邮件通知的来源
注册确认和欢迎电子邮件	注册 SupportAssist Enterprise 成功完成后。	Dell EMC 托管的 SupportAssist 服务器
创建了案例	检测到硬件问题并针对该问题创建支持案例。	Dell EMC 托管的 SupportAssist 服务器
无法创建案例	检测到硬件问题，但由于技术问题无法创建支持案例。	Dell EMC 托管的 SupportAssist 服务器
无法收集系统信息	自动为设备创建支持案例，但 SupportAssist Enterprise 无法从该设备收集系统信息。	Dell EMC 托管的 SupportAssist 服务器
无法发送收集的系統信息	自动为设备创建支持案例，但 SupportAssist Enterprise 无法将收集的系統信息从该设备发送到后端。	Dell EMC 托管的 SupportAssist 服务器
非活动通知	SupportAssist Enterprise 未监控任何设备并且在过去 30 天未添加任何设备。	Dell EMC 托管的 SupportAssist 服务器
连接测试警报	每天晚上 11 点（根据安装了 SupportAssist Enterprise 的服务器上的日期和时间）。 <b>注：</b> 仅当检测到与相关资源之间的连接存在问题时，才会发送连接测试警报通知。	SupportAssist Enterprise 应用程序
自动维护模式	从某个设备接收的警报风暴导致 SupportAssist Enterprise 自动将该设备置于维护模式。	SupportAssist Enterprise 应用程序
设备状态警报	每天晚上 11 点（根据安装了 SupportAssist Enterprise 的服务器上的日期和时间）。 如果不到 10 个设备出现问题，电子邮件中会包含问题及可能的解决步骤的详细信息。如果超过 10 个设备出现问题，电子邮件仅包含问题摘要。	SupportAssist Enterprise 应用程序

电子邮件通知的类型	发送电子邮件通知的时间	电子邮件通知的来源
	<p><b>注: 仅在设备的设置或配置存在问题 (警告或错误状态) 时, 才会发送设备警报通知。</b></p>	
适配器问题	<ul style="list-style-type: none"> <li>在检测到适配器连接问题后 5 分钟内。</li> <li>如果问题未解决, 将在发送第一封电子邮件 6 小时后再次发送电子邮件通知。</li> </ul>	SupportAssist Enterprise 应用程序
适配器恢复正常运行	如果检测到问题后 6 小时内解决了该问题。	SupportAssist Enterprise 应用程序
关于未解决适配器问题的最终消息	如果检测到问题后 6 小时内未解决该问题。	SupportAssist Enterprise 应用程序
资源清册验证摘要	SupportAssist Enterprise 已完成对您设备清单的验证, 由此可实现其自动支持功能 - 支持案例/事件创建和系统信息收集。	SupportAssist Enterprise 应用程序
来自 <b>Staging</b> 和 <b>Inactive</b> 组中的设备的警报	如果 SupportAssist Enterprise 检测到您的某些设备的监控和自动支持请求/事件创建功能受限。	SupportAssist Enterprise 应用程序
部件派送地址验证	SupportAssist Enterprise 检测到其中一个设备上存在硬件问题, 并且需要进行部件更换才能解决该问题。	SupportAssist Enterprise 应用程序
部件派送地址确认	更换部件已准备就绪, 可供派送。	SupportAssist Enterprise 应用程序
管理员帐户状态	五次尝试失败后, 管理员帐户被锁定。帐户解锁时也会发送电子邮件通知。	客户定义的 SMTP 服务器
有可用更新	有适用于坞站、操作系统或应用程序配置文件的更新可用。	客户定义的 SMTP 服务器
远程会话状态	技术支持部门已经在台设备上发起或结束远程会话。	客户定义的 SMTP 服务器
策略管理器状态	SupportAssist Enterprise 无法连接到策略管理器安装所在的服务。	客户定义的 SMTP 服务器
文件传输状态	SupportAssist Enterprise 无法将文件发送到后端。	客户定义的 SMTP 服务器
文件传输状态通知	SupportAssist Enterprise 将警报或收集文件成功发送到后端。	客户定义的 SMTP 服务器
Connect Home 故障转移选项测试状态	当测试在 <b>Connect Home Configuration (Outgoing)</b> 页面上配置的 Connect Home 故障转移方法时, SupportAssist Enterprise 将文件成功传输到后端。	客户定义的 SMTP 服务器
SMTP 配置测试	当从 <b>SMTP settings</b> 页面测试连接时, SupportAssist Enterprise 成功连接到 SMTP 服务器	客户定义的 SMTP 服务器
SMTP 配置已保存	SupportAssist Enterprise 已成功保存在 <b>SMTP settings</b> 页面上配置的设置。	客户定义的 SMTP 服务器
策略管理器审批	策略管理器被配置为请求获得您的批准。例如, 如果您将策略管理器配置为当技术支持专员在设备上发起远程会话时提示您进行批准, 将会发送一封电子邮件。	客户定义的 SMTP 服务器

# 启用或禁用 API 接口设置

## 关于此任务

启用 REST API 接口后，您可以将 SupportAssist Enterprise 与您的数据中心工具和应用程序集成起来。有关详细信息，请参阅 *SupportAssist Enterprise Version 4.0 REST API Guide (SupportAssist Enterprise Version 4.0 REST API 指南)*，网址：。

**注：**您最多可同时执行 10 个操作，例如，同时添加设备和收集系统信息。在您查询操作状态和操作 ID 之前，请确保至少间隔 5 秒。

## 步骤

1. 转到 **设置 > 首选项**。  
将显示 **首选项** 页面。
2. 在 **API interface** 部分中，根据您的要求，选中或清除 **Enable API interfaces for SupportAssist**。
3. 单击 **应用**。

# 联系人详细信息

Contact Details 页面允许您查看和编辑主要和次要联系人信息。您还可以启用或禁用更换部件的自动部件派送。

要配置您的联系人详细信息，请参阅 [配置联系人信息](#)。

要配置您的部件派送首选项，请参阅 [配置自动部件派送偏好](#)。

# 配置联系人信息

注册 SupportAssist Enterprise 之后，输入或更新您的主要和次要联系人信息。如果主要联系人联系不上，Dell EMC 将通过第二联系人与贵公司联系。如果主要联系人和第二联系人均配置了有效的电子邮件地址，两者均会收到 SupportAssist Enterprise 的电子邮件。

## 步骤

1. 转到 **Settings > Contact Details**。
2. 在左侧窗格中，执行以下操作：
  - a) 选择联系人类型。
  - b) 输入名、姓、电话号码、备用电话号码和电子邮件地址。
  - c) 选择首选联系方式、联系时间和时区。
3. 单击 **应用**。

# 配置自动部件派送偏好

## 关于此任务

输入派发首选项和发货信息使 Dell EMC 可以为您派发服务器更换部件。如果您在注册期间输入偏好和发货信息，这些信息将自动显示在 Contact Details 页面上。您可以根据需要编辑信息。

**注：**仅具有有效 ProSupport、ProSupport Plus、ProSupport One 或 ProSupport Flex 服务授权的服务器可获得部件派发。

**注：**如果将设备移至不同位置，请确保更新派送首选项和运输信息。

默认情况下，Dell EMC 会自动派发更换部件。但是，如果您不希望自动接收更换部件，则清除 **I want my replacement parts shipped automatically** 复选框。

## 步骤

1. 转到 **Settings > Contact Details**。
2. 在右侧窗格的 **Primary shipping contact** 部分中，执行以下操作：
  - a) 输入名字、姓氏、电话号码和电子邮件地址，然后选择时区。

**注：**要从左侧窗格中复制详细信息，请单击显示的链接。

- b) 选择首选的发货联系时间和国家/地区。
  - c) 输入发货详细信息。
  - d) 在“派送备注”部分中，输入与派送有关的具体信息。
3. 在 **Secondary shipping contact** 部分中，输入名字、姓氏、电话号码和电子邮件地址。

**注:** 要从左侧窗格中复制详细信息，请单击显示的链接。

**注:** 主要联系人和第二联系人的联系详细信息必须不同。

4. 单击**应用**。

## 从 SupportAssist Enterprise 登录到 TechDirect

### 步骤

1. 转至 **Settings > TechDirect login**。  
此时会显示“TechDirect Integration”页面。
2. 单击“**登录**”。  
此时会显示“戴尔帐户登录”窗口。
3. 输入电子邮件地址和密码，然后单击“**登录**”。  
此时会显示 OTP。  
**注:** 如果您已经在网页浏览器中登录到任何 Dell EMC 门户，此时会显示与已登录帐户相关的 OTP。要继续登录到相同帐户，输入 OTP，然后单击“**提交**”。如果您要使用不同的帐户登录，请退出 Dell EMC 门户，然后重试。
4. 输入 OTP，然后单击“**应用**”。  
此时会验证 TechDirect 帐户并在页面上显示一条消息。

## 配置 SMTP 服务器设置

### 关于此任务

如果贵公司使用 SMTP 服务器（电子邮件服务器），建议您配置 SMTP 服务器设置。配置 SMTP 服务器设置允许 SupportAssist Enterprise 发送电子邮件通知。

**注:** SMTP 服务器上必须已启用传输层安全 (TLS) 1.2。

**注:** 配置 SMTP 服务器设置是可选的。

### 步骤

1. 转到**设置 > SMTP 设置**。  
此时会显示 **SMTP 设置**页面。
2. （可选）选择“启用成功通知”，可在警报文件发送到后端时接收电子邮件。
3. （可选）选择“启用设备连接通知”，可在技术支持代理连接设备时接收电子邮件。
4. 输入 SMTP 服务器的主机名或 IP 地址和端口号。
5. 如果 SMTP 服务器发送电子邮件需要身份验证，请选择**需要身份验证**。
6. 输入用户名和密码。
7. 要安全地发送电子邮件通知，请选择**使用 SSL**。
8. 单击**测试**。  
SupportAssist Enterprise 验证 SMTP 服务器的连接状况，并显示一条指示连接状态的消息。
9. 单击**应用**。

## Connect Home 概览

有警报生成时，会通过 Connect Home 服务将警报文件发送到 SupportAssist Enterprise。下列侦听程序服务之一会接收到文件：

- HTTPS
- FTP

- 电子邮件 (SMTP)

警报文件随后会被压缩并通过下列方法之一发送至后端：

- 托管文件传输 (MFT) — 默认情况下会通过 MFT 将警报文件发送至后端。
- ESRS — 如果无法通过 MFT 成功传输文件，则会通过 ESRS 发送文件。
- FTPS 或电子邮件 — 如果 MFT 和 ESRS 都不可用，则通过 FTPS 或电子邮件将文件上传到后端。只有在为 Connect Home 服务启用时，才能通过 FTPS 或电子邮件上传文件。

您可以为 Connect Home 服务配置以下各项：

- 故障转移方法。请参阅 [配置 Connect Home 故障转移方法](#)。
- 电子邮件通知。请参阅 [配置 Connect Home 电子邮件通知](#)。
- 侦听程序服务。请参阅 [配置 Connect Home 侦听程序服务](#)。
- 权限。请参阅 [配置 Connect Home 权限](#)。

## 配置 Connect Home 故障转移方法

### 关于此任务

启用和测试 Connect Home 故障转移方法。

**注：**默认情况下，会启用启用文件传输和启用故障转移 ESRS 方法。您不能禁用这些方法。

### 步骤

1. 转到 **设置 > 连接主页**。  
显示 **连接主页配置 (传出)** 页面。
2. 单击 **配置** 选项卡。
3. 选择故障转移方法。

**注：**必须配置 SMTP 设置以启用电子邮件故障转移方法。

4. 单击 **测试** 以验证故障转移方法。
5. 单击 **应用**。

## 配置 Connect Home 电子邮件通知

### 关于此任务

将 Connect Home 电子邮件通知设置配置为在将警报文件从已启用 REST 的设备发送到后端时会收到电子邮件。您也可以选择连同电子邮件接收警报数据。将向您的主要和第二联系人电子邮件地址发送通知。

### 步骤

1. 转到 **设置 > 连接主页**。  
显示 **连接主页配置 (传出)** 页面。
2. 单击 **高级设置** 选项卡。
3. 在 **Connect Home Notification Configuration** 部分中，执行以下步骤：
  - a) 从 **设备型号** 列表中，选择所需的设备型号。

**注：**如果您选择默认，即对所有设备型号应用这些设置。

- b) 选择 **启用成功通知**，可在警报文件发送到后端时收到电子邮件。
  - c) 选择 **包括呼叫中心数据**，可将警报数据作为电子邮件的附件接收。
4. 单击 **应用**。

## 配置 Connect Home 侦听程序服务

### 关于此任务

有警报生成时，SupportAssist Enterprise 可通过下列侦听程序服务之一接收警报详细信息。

- HTTPS
- FTP
- 电子邮件

默认情况下会启用所有服务。您可以根据自己的要求禁用服务。

**注：**禁用服务之前，确保没有设备正在使用该服务。

### 步骤

1. 转到**设置 > 连接主页**。  
显示**连接主页配置（传出）**页面。
2. 单击**高级设置**选项卡。
3. 在 **Connect Home 侦听程序配置**部分中，清除您要禁用的服务。  
此时会显示一条消息，要求您确认是否禁用服务。
4. 单击**确定**。  
此时会显示**高级设置**选项卡。
5. 单击**应用**。

## 配置 Connect Home 权限

### 关于此任务

必须启用 Connect Home 服务才能在设备、SupportAssist Enterprise 和后端之间发送文件。但是，您可以根据自己的要求禁用服务。

### 步骤

1. 转到**设置 > 连接主页**。  
显示**连接主页配置（传出）**页面。
2. 单击**高级设置**选项卡。
3. 在“Connect Home 权限配置”部分中，选择“禁用 Connect Home”。  
此时会显示一条消息，要求您确认是否禁用 Connect Home。
4. 单击**确定**。  
此时会显示**高级设置**选项卡。
5. 单击**应用**。

## VMware 工具

VMware 工具是一款可以增强虚拟机的来宾操作系统的性能以及改进虚拟机管理的实用程序套件。如果未在来宾操作系统中安装 VMware 工具，它们会缺少重要功能。可通过安装 VMware 工具来消除或改善以下问题：

- 视频分辨率低
- 颜色深度不足
- 网速显示错误
- 鼠标移动受限
- 无法复制粘贴和拖放文件
- 丢失声音

它还可以获取来宾操作系统的静默快照，并将来宾操作系统中的时间与主机上的时间同步。

# 配置 VMware 工具

## 关于此任务

启用或禁用虚拟机上的 VMware 工具。有关 VMware 工具的信息，请参阅 [VMware 工具](#)。

**注：**您只有在 VMware ESXi 虚拟机管理程序上部署了 SupportAssist Enterprise 时，才能启用或禁用 VMware 工具。

## 步骤

1. 转到 **设置 > VMware 工具**。  
将显示 **VMware 工具配置** 页面。
2. 根据您的要求选择 **启用** 或 **禁用**。
3. 单击 **应用**。

## 审计概览

SupportAssist Enterprise 将记录并保存使用 SupportAssist 执行的所有事件和活动以供参考。这些记录将分类为**活动**、**Connect Home**、**文件传输**、**文件传输权限**和**远程脚本**审计。

主题：

- [活动](#)
- [Connect Home 审计](#)
- [文件传输审计](#)
- [文件传输权限审计](#)
- [远程脚本审计](#)

### 活动

**活动**页面可显示 SupportAssist Enterprise 执行的 REST API 调用的详细信息，如用户身份验证、文件上传、检索设备序列号等。

在**精简依据**窗格中，您可以按指定日期范围、活动类型、用户、来源、描述信息或状态搜索日志。当您单击一个日志时，将显示 **Additional details** 窗格，其中包含以下详细信息：

- **时间戳**
- **类型**
- **URL**
- **方式**

单击  可将页面显示的数据保存在 CSV 文件中。单击  可刷新页面上显示的数据。

下表介绍了 Activity 页面中显示的信息：

表. 27: 活动

列	说明
Date	活动执行的日期和时间。
活动类型	执行的活动类型，例如 <b>esrsauth</b> 。
用户	用于启动 API 调用的用户帐户名称。
源	在其中执行了活动的系统 IP 地址。
说明	有关调用的 API 调用的详细信息，例如，Get Policy Mgr 详细信息。
状态	活动的状态。



### Connect Home 审计

当设备生成警报时，将生成警报文件，并通过 Connect Home 服务将其发送到后端，以设置文件格式并请求将其传输到后端。稍后，该文件将通过以下传输类型之一发送到后端：

- 托管文件传输 (MFT) — 这是用于将文件上传到后端的默认主要通道。
- ESRS — 如果 MFT 无法发送文件，Connect Home 会通过 ESRS 通道自动将文件上传到后端。
- FTPS 或电子邮件 — 如果 MFT 和 ESRS 都不可用，则通过 FTPS 或电子邮件将文件上传到后端。只有在为 Connect Home 服务启用时，才能通过 FTPS 或电子邮件上传文件。请参阅 [配置 Connect Home 故障转移方法](#)。

Connect home audit 页面可显示通过 Connect Home 服务传输到后端的文件详细信息。

在 **Refine by** 窗格中，您可以按特定日期范围、文件名、传输类型、通知类型或结果搜索日志。单击日志以查看更多详细信息，例如日期、型号和序列号。

单击  可将页面显示的数据保存在 CSV 文件中。单击  可刷新页面上显示的数据。

下表介绍了 Connect home audit 页面上显示的信息。

**表. 28: Connect Home 审计**

列	说明
Date	传输文件的日期和时间。
File name	已传输的文件名称。
Transport type	用于文件传输的传输类型。
Notification type	用于文件传输的方法，例如主要或故障转移
结果	文件传输的状态，例如， <b>Success</b> 。
成功	<ul style="list-style-type: none"> <li>如果文件已传输到后端，将显示 <b>1</b>。</li> <li>如果文件未传输到后端，将显示 <b>0</b>。</li> </ul>
故障	<ul style="list-style-type: none"> <li>如果文件已传输到后端，将显示 <b>0</b>。</li> <li>如果文件未传输到后端，将显示 <b>1</b>。</li> </ul>

## 文件传输审计

File transfer audit 页面将显示使用托管文件传输 (MFT) 类型传输到后端的文件详细信息。

单击  可更新页面上显示的数据。

下表介绍了 File transfer audit 页面上显示的信息：

**表. 29: 文件传输审计**

列	说明
源	文件传输自的设备型号。
序列号	设备的序列号。
File name	传输到后端的文件的名称。
File size (kb)	传输到后端的文件的大小。
开始时间	启动文件传输的日期和时间。
结束时间	完成文件传输的日期和时间。
Transfer rate	文件的传输速率。
Remaining time	(如果正在进行文件传输) 文件传输过程的剩余时间。
Percentage complete	文件传输进度百分比。



## 文件传输权限审计

在 SupportAssist Enterprise 中添加设备后，您可以在设备概览窗格中启用或禁用以下文件传输权限：

- 传输文件到 Dell EMC
- 从 Dell EMC 传输文件
- 远程脚本编写

文件传输权限仅对以下设备类型或设备型号可用：

- 数据保护
- 除网络级以外的所有超融合基础架构设备型号
- Peer Storage (PS) / EqualLogic、Storage Center (SC) / Compellent、Fluid File System (FluidFS) 和 PowerVault 以外的所有数据存储设备型号

File transfer permission audit 页面会显示有关使用这些权限执行的更改的详细信息。单击  可将页面显示的数据保存在 CSV 文件中。单击  可刷新页面上显示的数据。



下表介绍了 File transfer permission audit 页面上显示的信息：

**表. 30: 文件传输权限审计**

列	说明
Product serial number	设备的序列号。
Product family	设备的型号。
传输到 Dell EMC	<ul style="list-style-type: none"> <li>如果已启用将文件从设备传输到后端，则显示 <b>TRUE</b>。</li> <li>如果已禁用将文件从设备传输到后端，则显示 <b>FALSE</b>。</li> </ul>
从 Dell EMC 传输	<ul style="list-style-type: none"> <li>如果已启用将文件从后端传输到设备，则显示 <b>TRUE</b>。</li> <li>如果已禁用将文件从后端传输到设备，则显示 <b>FALSE</b>。</li> </ul>
Remote scripting	<ul style="list-style-type: none"> <li>如果对设备启用了远程脚本编写，显示 <b>TRUE</b>。</li> <li>如果对设备禁用了远程脚本编写，显示 <b>FALSE</b>。</li> </ul>
Created time	在 SupportAssist Enterprise 中添加设备的日期和时间。
Modified time	更新权限的日期和时间。
用户名	用于修改权限的用户帐户名称。

## 远程脚本审计

Remote script audit 页面显示了从后端传输到设备的文件详细信息。

单击  可将页面显示的数据保存在 CSV 文件中。单击  可刷新页面上显示的数据。

下表介绍了 Remote script audit 页面上显示的信息：

**表. 31: 远程脚本审计**

列	说明
脚本请求 ID	所用脚本的标识名称或编号。
型号	设备的型号。
序列号	设备的序列号。
脚本名称	用于发送文件的脚本的名称，例如 PUT。
远程脚本状态	脚本的状态。
开始时间	脚本启动的日期和时间。
结束时间	脚本完成的日期和时间。

下载日志页面可提供以下 SupportAssist 服务的日志：

- ConnectEMC
- REST 服务
- ESRS 代理程序
- Apache
- SAE 应用程序和 REST 服务

日志文件的文件名中包含该日志文件生成的日期和时间。日志文件会每隔 24 小时自动压缩和保存一次。单击日志文件以启动下载进程。

 **注：**下载日志页面可显示在过去 30 天里运行的服务的日志。

## 维护模式概述

维护模式功能可暂停 Dell EMC SupportAssist Enterprise 的警报处理和自动案例创建功能，从而防止在警报风暴或计划内维护活动过程中创建不必要的支持案例。如果收到来自某个受监测设备的警报风暴，SupportAssist Enterprise 会自动将该设备置于维护模式。您也可以计划在维护活动之前手动启用维护模式功能，以暂停自动案例创建功能。

维护模式功能仅适用于以下设备或设备型号：

- 服务器或虚拟机管理程序
- iDRAC
- 机箱
- 网络
- 数据存储：
  - PeerStorage (PS) 或 EqualLogic
  - Storage Center (SC)/Compellent
  - Fluid File System (FluidFS)
  - PowerVault

以下各节提供有关维护模式功能的更多信息。


### 全局级维护模式

全局级维护模式将所有受检测设备置于维护模式，挂起警报处理及自动创建案例。在此模式下，页面顶部会显示一个黄色的“维护模式”横幅。启用此模式可以防止在停机或日常维护活动期间创建不必要的支持案例。有关启用全局级维护模式的说明，请参阅[启用或禁用全局级维护模式](#)。


### 设备级维护模式

设备级维护模式可暂停特定设备的警报处理及自动创建案例。对于所有其他受监测设备，SupportAssist Enterprise 会继续处理警报，并在警报符合创建案例条件的情况下创建支持案例。设备级维护模式的实施方式如下：

- **Automated device-level maintenance mode** — 默认情况下，如果 SupportAssist Enterprise 在一小时内从特定设备收到 10 个或更多有效的硬件警报，则 SupportAssist Enterprise 会自动将该设备置于维护模式。该设备处于维护模式的时间约为 30 分钟，以便您解决问题，在此期间不会为该设备创建另外的支持案例。还会向主要和第二联系人发送电子邮件通知，并且该设备会在

Devices 页面上显示维护模式图标 。30 分钟后，设备自动退出维护模式，SupportAssist Enterprise 恢复设备的正常警报处理。如果需要，您可以手动启用维护模式，以将该设备保持在维护模式下直至您解决问题。您也可以计划在 30 分钟期限到来前清除设备的自动维护模式。有关启用或禁用设备级维护模式的说明，请参阅[启用或禁用设备级维护模式](#)。

- **Manual device-level maintenance mode** — 如果在设备页面上有计划内维护活动，并且您不希望 SupportAssist Enterprise 自动

创建支持案例，可以将该设备置于维护模式。处于维护模式时，该设备会在 Devices 页面上显示维护模式图标 。在维护活动结束后，您可以让该设备退出维护模式，使 SupportAssist Enterprise 恢复正常处理该设备的警报。有关启用设备级维护模式的说明，请参阅[启用或禁用设备级维护模式](#)。

全局级维护模式和设备级维护模式功能彼此独立运行。例如：

- 如果将某个设备置于手动维护模式，即使启用后再禁用全局级维护模式，该设备仍继续处于手动维护模式。
- 如果将某个设备置于自动维护模式，即使启用后再禁用全局级维护模式，该设备在 30 分钟内仍继续处于自动维护模式。

**主题：**

- [启用或禁用全局级维护模式](#)
- [启用或禁用设备级维护模式](#)

# 启用或禁用全局级维护模式

## 步骤

1. 在 SupportAssist 标题区域中，单击**关于**。  
将显示“有关信息”页面。
2. 在 **Maintenance mode** 部分中，执行下列操作之一：
  - 要启用维护模式，单击**启用**。
  - 如果维护模式已启用，则单击**禁用**。


如果维护模式已启用，将在 SupportAssist Enterprise 用户界面上显示 **Maintenance mode** 横幅。

# 启用或禁用设备级维护模式

如果对特定设备计划了维护活动，且不希望 SupportAssist Enterprise 处理来自该设备的警报，则可以将该设备置于维护模式。维护活动结束后，可以让该设备退出维护模式，从而让 SupportAssist Enterprise 正常处理来自该设备的警报。



## 步骤

1. 转到**设备 > 查看设备**。  
此时将显示**设备**页面。
2. 选择**设备**页面上的设备。  
此时将显示设备概述窗格。
3. 从 **Tasks** 列表中的 **Maintenance mode** 模式下，根据您的要求选择 **Enable** 或 **Disable**。

如果对特定设备启用了维护模式，则  会与设备名称一起显示在 **Devices** 页面上。如果禁用设备的维护模式，则维护模式图标将从设备名称中移除。

## 脱机模式概览

脱机模式功能可暂停 SupportAssist Enterprise 的警报处理和自动案例创建功能，从而防止在计划的维护活动过程中创建不必要的支持案例。脱机模式功能适用于以下设备或设备型号：

- 数据保护
- 超融合基础架构
-  **注：脱机模式不适用于网络级型号。**
- 数据存储
-  **注：脱机模式不适用于 Peer Storage (PS)/EqualLogic、Storage Center (SC)/Compellent、Fluid File System (Fluid FS) 和 PowerVault。**

您可以为所有设备或特定设备启用脱机模式。

**主题：**

- [启用或禁用全局级脱机模式](#)
- [启用或禁用设备级脱机模式](#)

## 启用或禁用全局级脱机模式

### 步骤

1. 在 SupportAssist Enterprise 标题区域中，单击“关于”。  
将显示“有关信息”页面。
2. 在 **Setup details** 部分中，执行以下操作之一：
  - 要启用脱机模式，单击 **Set offline**。
  - 如果已启用脱机模式，则单击 **Set online**。

## 启用或禁用设备级脱机模式

### 关于此任务

如果对特定设备计划了维护活动，且不希望 SupportAssist Enterprise 处理来自该设备的警报，则可以将该设备置于脱机模式。在维护活动结束后，您可以将设备设置为联机以处理来自设备的警报。

为特定设备启用或禁用脱机模式。当您将该设备设置为脱机模式时，不会处理从该设备生成的警报以创建案例。

### 步骤

1. 转到**设备 > 查看设备**。  
此时将显示**设备**页面。
2. 选择设备。  
此时将显示设备概述窗格。
3. 请执行以下操作之一：
  - 要将设备置于脱机模式，单击 **Set offline**。
  - 如果设备已置于脱机模式，则单击 **Set online**。

## 手动配置 SNMP 设置

配置设备的 SNMP 设置（警报目标）可确保 Dell EMC SupportAssist Enterprise 接收来自设备的警报。SupportAssist Enterprise 可以自动配置 Dell EMC 服务器的 SNMP 设置。对于 Dell EMC 机箱和网络设备，您必须手动配置 SNMP 设置。

**主题：**

- 手动配置服务器的警报目标
- 使用 Web 界面手动配置 iDRAC 的警报目标
- 使用 Web 界面手动配置机箱的警报目标
- 手动配置网络设备的警报目标

### 手动配置服务器的警报目标

默认情况下，添加服务器时，您可以允许 SupportAssist Enterprise 自动配置服务器的警报目标。如果自动 SNMP 配置失败，您可以使用以下方法来配置设备的 SNMP 设置：

- 运行脚本文件 — SupportAssist Enterprise 部署文件夹包含可用于配置服务器的警报目标的文件。
- 手动配置 SNMP 设置 — 您可以通过访问 SNMP 陷阱服务来配置设置。

**注：**您可以使用 SupportAssist Enterprise 中的配置 SNMP 选项随时重试自动配置警报目标。有关使用 Configure SNMP 选项的信息，请参阅使用 SupportAssist Enterprise 配置 SNMP 设置。

### 手动配置运行 Linux 的服务器的警报目标

执行以下步骤，手动配置运行 Linux 操作系统的服务器的警报目标：

**步骤**

1. 运行命令 `rpm -qa | grep snmp` 并确保安装了“net-snmp”程序包。
2. 运行 `cd /etc/snmp` 以转到 snmp 目录。
3. 在 VI 编辑器（“vi snmpd.conf”）中打开“snmpd.conf”。
4. 在“snmpd.conf”中搜索“# group context sec.model sec.level prefix read write notif”并确保字段“read”、“write”和“notif”的值已设为“all”。
5. 在 snmpd.conf 文件的末尾以及 **Further Information** 之前，按以下格式添加一个条目：Trapsink <IP address of the server where SupportAssist Enterprise is installed> <community string>，例如 `trapsink 10.94.174.190 public`。
6. 重新启动 SNMP 服务 (`service snmpd restart`)。

### 使用脚本文件手动配置运行 Linux 的服务器的警报目标

**前提条件**

- 必须在系统上安装 Net-SNMP。
- 确保您在此设备上具备根权限。

该脚本文件仅在运行以下操作系统的设备上受支持：

- Red Hat Enterprise Linux 5.5 (32 位和 64 位)
- Red Hat Enterprise Linux 5.7 (32 位和 64 位)
- Red Hat Enterprise Linux 5.8 (32 位和 64 位)
- Red Hat Enterprise Linux 5.9 (32 位和 64 位)
- Red Hat Enterprise Linux 5.10 (32 位和 64 位)

- Red Hat Enterprise Linux 5.11 ( 32 位和 64 位 )
- Red Hat Enterprise Linux 6.1 ( 64 位 )
- Red Hat Enterprise Linux 6.2 ( 64 位 )
- Red Hat Enterprise Linux 6.3 ( 64 位 )
- Red Hat Enterprise Linux 6.4 ( 64 位 )
- Red Hat Enterprise Linux 6.5 ( 64 位 )
- Red Hat Enterprise Linux 6.7 ( 64 位 )
- Red Hat Enterprise Linux 6.8 ( 64 位 )
- Red Hat Enterprise Linux 7.0 ( 64 位 )
- Red Hat Enterprise Linux 7.1 ( 64 位 )
- Red Hat Enterprise Linux 7.2 ( 64 位 )
- SUSE Linux Enterprise Server 10 SP3 ( 32 位和 64 位 )
- SUSE Linux Enterprise Server 10 SP4 ( 32 位和 64 位 )
- SUSE Linux Enterprise Server 11 ( 64 位 )
- SUSE Linux Enterprise Server 11 SP1 ( 32 位和 64 位 )
- SUSE Linux Enterprise Server 11 SP2 ( 64 位 )
- SUSE Linux Enterprise Server 11 SP3 ( 64 位 )
- SUSE Linux Enterprise Server 11 SP4 ( 64 位 )
- SUSE Linux Enterprise Server 12 ( 64 位 )
- SUSE Linux Enterprise Server 12 SP1 ( 64 位 )
- CentOS 7.0
- CentOS 6.0
- Oracle Linux 7.1
- Oracle Linux 6.7

## 步骤

1. 在部署 SupportAssist Enterprise 的服务器上，浏览至 <部署 SupportAssist Enterprise 的驱动器>:/opt/dell/supportassist/scripts/ 文件夹。
2. 将该文件夹中的脚本文件 (LinuxSNMPConfig.sh) 复制粘贴到设备上的所需位置 ( 例如 \root )。
3. 打开终端窗口，以具有根权限的用户身份登录。
4. 使用以下语法在设备上运行该脚本文件：sh LinuxSNMPConfig.sh -d <IP address of the server where SupportAssist Enterprise is installed>，例如：sh LinuxSNMPConfig.sh -d 10.10.10.10。

# 使用 Web 界面手动配置 iDRAC 的警报目标

执行以下步骤，手动配置 iDRAC 的警报目标：

## 步骤

1. 登录到 iDRAC Web 界面。
2. 转至“概述” > “服务器警报”。
3. 在“警报”部分中，确保选中“已启用”选项。
4. 在“警报过滤器”部分中，确保选择以下选项：
  - 系统运行状况
  - 存储
  - 配置
  - 审计
  - 更新
  - 警告
  - 严重
5. 在“警报和远程系统日志配置”部分中，确保选中“SNMP 陷阱”列中的所有字段。
6. 单击“SNMP 和电子邮件设置”。
7. 在“IP 目标列表”部分中，选择“状态”选项以启用警报目标字段。  
您最多可以指定八个目标地址。有关该选项的更多信息，请参阅 *iDRAC 联机帮助*。

- 在“目标地址”字段中，键入安装 SupportAssist Enterprise 的服务器的 IP 地址。
- 在相应的字段中键入 iDRAC SNMP 团体字符串（公共）和 SNMP 警报端口号（例如 162）。  
有关该选项的更多信息，请参阅 [iDRAC 联机帮助](#)。
- 注：** 团体字符串值表示要在从 iDRAC 发送的简单网络管理协议 (SNMP) 警报陷阱中使用的团体字符串。确保目标团体字符串与 iDRAC 团体字符串相同。默认团体字符串为“公共”。
- 单击“应用”。  
警报目标即配置完成。
- 在“SNMP 陷阱格式”部分中，确保选中“SNMP v1”或“SNMP v2”，然后单击“应用”。  
iDRAC 现已配置成向安装了 SupportAssist Enterprise 的服务器转发警报。
- 注：** 有关使用其他方法配置 iDRAC 的警报目标的信息，请参阅 [中的“配置 IP 警报目标”](#)。

## 使用 Web 界面手动配置机箱的警报目标

### 前提条件

必须使用管理员权限登录到 CMC Web 界面。

### 步骤

- 在系统路径树中，转至“机箱概览”，然后单击“警报” > “机箱事件”。  
此时会显示“机箱事件”页面。
- 在“机箱事件筛选器配置”部分中，选择“启用机箱事件警报”选项以启用警报生成。
- 在“机箱事件列表”部分中，选择列标头上的“启用警报”选项，为所有事件生成警报。
- 在系统路径树中，转至“机箱概览”，然后单击“警报” > “陷阱设置”。  
此时会显示“机箱事件警报目标”页面。
- 执行以下操作：
  - 在“目标”字段中，输入安装了 SupportAssist Enterprise 的服务器的 IP 地址。
  - 在“社区字符串”字段中，输入安装了 SupportAssist Enterprise 的服务器所属有效社区字符串。
  - 注：** CMC 将默认的 SNMP 社区字符串用作公用字符串。为了确保更高的安全性，建议更改默认社区字符串并设置一个不为空的值。
  - 在“已启用”中，选择安装了 SupportAssist Enterprise 的服务器的 IP 地址对应的复选框。
- 单击“应用”，保存设置。
- 要测试 IP 地址是否正在接收 SNMP 陷阱，请单击“测试 SNMP 陷阱”列中的“发送”。  
IP 警报目标即配置完成。

## 手动配置网络设备的警报目标

### 关于此任务

- 注：** 根据网络设备类型和型号，配置网络设备警报目标的步骤可能会有所不同。有关配置特定网络设备型号的警报的信息，请参阅 [网络设备文档](#)。

### 步骤

- 通过使用终端仿真程序，例如 PuTTY，登录至网络设备。  
此时将显示终端窗口。
- 输入“configure”并按 Enter 键。
- 输入“snmp-server host <安装了 SupportAssist Enterprise 的服务器的 IP 地址> traps version 1”。
- 要验证是否已成功配置警报目标，输入“show running-config snmp”，然后按 Enter 键。  
此时会显示设备上已配置的警报目标列表。

## 维护 SupportAssist Enterprise 功能

贵公司的 IT 设置在一段时间内发生了变化，可能需要在 SupportAssist Enterprise 中进行配置或更新。要在一段时间内维护所 SupportAssist Enterprise 功能，您可能需要执行以下操作：

- 启用监测设备。请参阅 [启用或禁用设备监控](#)。
- 如果贵公司的安全策略或其他原因导致设备凭据发生更改，请编辑设备的凭据（用户名和密码）。请参阅 [编辑帐户凭据](#)。
- 安装或升级相关的组件，例如 Dell OpenManage Server Administrator (OMSA)。请参阅 [使用 SupportAssist Enterprise 安装或升级 OMSA](#)。
- 配置设备的 SNMP 设置。请参阅 [使用 SupportAssist Enterprise 配置 SNMP 设置](#)。
- 更新 SupportAssist Enterprise 中的代理服务器设置（如果适用）。请参阅 [配置代理服务器设置](#)。
- 在 SupportAssist Enterprise 中更新 SMTP 服务器（电子邮件服务器）设置（如果适用）。请参阅 [配置 SMTP 服务器设置](#)。
- 执行连接测试以确保 SupportAssist Enterprise 能够连接到所有相关网络资源。请参阅 [网络连接测试](#)。
- 执行案例创建测试以验证 SupportAssist Enterprise 的自动案例创建功能。请参阅 [测试案例创建功能](#)。
- 清除服务器的系统事件日志。请参阅 [清除系统事件日志](#)。
- 升级或更新 SupportAssist Enterprise。请参阅 [更新 SupportAssist Enterprise](#)。

如果您不希望 SupportAssist Enterprise 监测某个设备或出于其他原因，您可能想要删除该设备。请参阅 [删除设备](#)。

**主题：**

- [启用或禁用设备监控](#)
- [使用 SupportAssist Enterprise 安装或升级 OMSA](#)
- [使用 SupportAssist Enterprise 配置 SNMP 设置](#)
- [清除系统事件日志](#)
- [执行深层发现](#)

## 启用或禁用设备监控

### 关于此任务

对于 SupportAssist Enterprise 可以监测的设备，您可以在添加设备时启用监测。根据您的要求，您还可以从“设备”页面随时启用或禁用设备监测。要让 SupportAssist Enterprise 在设备上发生硬件问题时自动创建支持案例，必须启用对该设备的监测。

### 步骤

1. 转到 [设备 > 查看设备](#)。  
此时将显示 [设备](#) 页面。
2. 选择要为其启用或禁用监测的设备。  
设备概述窗格将显示在 [Devices](#) 页面的右侧。
3. 在“监测”中，根据您的要求选择“启用”或“禁用”。

**注：**要允许 SupportAssist Enterprise 监控设备，除了启用监控以外，还必须配置该设备的 SNMP 设置。有关配置设备的 SNMP 设置的说明，请参阅 [使用 SupportAssist Enterprise 配置 SNMP 设置](#) 和 [手动配置 SNMP 设置](#)。

## 使用 SupportAssist Enterprise 安装或升级 OMSA

### 前提条件

您必须具有目标设备的系统驱动器的读写访问权限。

## 关于此任务

要监控服务器的硬件问题，必须在服务器上安装和运行 Dell OpenManage Server Administrator (OMSA) 代理。如果设备上未安装 OMSA 或者它需要升级，则设备页面上的状态列会显示相应消息。您可以使用**安装/升级 OMSA** 选项，在设备上自动下载和安装建议的 OMSA 版本。

**注:** SupportAssist Enterprise 建议的 OMSA 版本可能会因 PowerEdge 服务器以及服务器上运行的操作系统而异。有关 OMSA 建议版本的信息，请参阅 *SupportAssist Enterprise Version 4.0 Support Matrix (SupportAssist Enterprise 版本 4.0.5 支持值表)*，网址为。

**注:** 不支持在运行下列操作系统或虚拟机监控程序的服务器上使用 SupportAssist Enterprise 安装或升级 OMSA。

- Oracle Enterprise Linux
- CentOS
- Citrix XenServer
- VMware ESX 或 ESXi
- Oracle 虚拟机
- Debian 7.x
- Debian 8.x
- Ubuntu 14.x
- Ubuntu 16.x
- Ubuntu 18.x

## 步骤

1. 转到**设备 > 查看设备**。  
此时将显示**设备**页面。
2. 选择您要安装或升级 OMSA 的服务器。  
设备概述窗格将显示在 Devices 页面的右侧。
3. 从**任务**列表中，选择**安装/升级 OMSA**。

**注:** 如果 SupportAssist Enterprise 不支持在您所选服务器上安装或升级 OMSA，则**安装/升级 OMSA** 选项被禁用。

设备页面中的**状态**列会显示 OMSA 安装或升级的状态。

# 使用 SupportAssist Enterprise 配置 SNMP 设置

## 前提条件

您必须具有目标设备的系统驱动器的读写访问权限。

## 关于此任务

配置 SNMP 设置将设置设备的警报目标，并确保来自该设备的警报转发至 SupportAssist Enterprise 所部署的服务器。如果未配置设备的 SNMP 设置，则设备页面上的状态列会显示相应的消息。可以使用 **配置 SNMP** 选项自动配置设备的 SNMP 设置。

**注:** 不支持在运行下列操作系统或虚拟机监控程序的设备上使用 SupportAssist Enterprise 配置 SNMP：

- Oracle Enterprise Linux
- VMWare ESXi
- Oracle 虚拟机

## 步骤

1. 转到**设备 > 查看设备**。  
此时将显示**设备**页面。
2. 选择要配置 SNMP 设置的设备。

**注:** 如果 SupportAssist Enterprise 不支持在您所选设备上配置 SNMP，则**配置 SNMP** 选项被禁用。

设备概述窗格将显示在 Devices 页面的右侧。

3. 从**任务**列表中，选择**配置 SNMP**。

设备页面上的状态列会显示 SNMP 配置的状态。

## 清除系统事件日志

### 关于此任务

系统事件日志 (SEL) 或硬件日志 (也称为嵌入式系统管理 (ESM) 日志) 报告 Dell PowerEdge 服务器中潜在的硬件问题。在下列情况下, 您可以使用 SupportAssist Enterprise 中的“清除系统事件日志”选项清除 SEL:

- 即使问题已解决, 服务器上仍显示错误消息。
- 显示 SEL 已满错误消息。

 **小心:** 清除 SEL 会删除服务器的事件历史。

### 步骤



1. 转到**设备 > 查看设备**。  
此时将显示**设备**页面。

2. 选择要在其上清除系统事件日志的服务器。

 **注:** 如果在 SupportAssist Enterprise 中添加的设备 (添加时为 Device type 选择了 Server) 上未安装 OMSA, 则 Clear system event log 选项已禁用。

设备概述窗格将显示在 Devices 页面的右侧。

3. 从**Tasks**列表中, 选择**Clear system event log**。

从设备清除 SEL 时, 设备在 SupportAssist Enterprise 中会显示  **Clearing System Event Log** 状态。成功清除 SEL 后, 设备会显示  **System Event Log cleared** 状态。

## 执行深层发现

### 前提条件

必须为设备分配凭据配置文件。

### 关于此任务

深度发现使您能够发现设备及其关联的设备类型。请参阅 [深层发现](#)。

### 步骤

1. 转到**设备 > 查看设备**。  
此时将显示**设备**页面。

2. 选择要对其执行深层发现的设备。  
此时将显示设备概述窗格。

3. 从**任务**列表中, 选择**执行深层发现**。  
将会显示**执行深层发现**窗口。

 **注:** 如果深层发现不适用于某个设备, 执行深层发现选项将被禁用。

4. 选择凭据配置文件并单击**下一步**。  
将重新验证设备并发现关联的设备。

## 其他有用信息

本章提供了您在使用 SupportAssist Enterprise 时可能需要的额外信息。

### 主题：

- 监控服务器上的硬件问题
- 支持自动安装或升级 OMSA
- 支持自动配置 SNMP 设置
- 深层发现
- 设备关联
- 关联视图
- 检测已连接存储设备中的硬件问题
- 支持 OEM 设备
- 访问 SupportAssist Enterprise 应用程序日志
- 识别 PowerEdge 服务器系列
- 事件风暴处理
- 在运行 Linux 的服务器上为 SupportAssist Enterprise 配置 sudo 访问权限
- 更新 SupportAssist Enterprise

## 监控服务器上的硬件问题

SupportAssist Enterprise 可以通过以下方法监视 Dell EMC 服务器：

- “基于代理程序的监视” — 此方法用于监视“设备类型”为“服务器/虚拟机管理程序”的添加的设备。在这种方法中在这种方法中，代理充当设备与 SupportAssist Enterprise 之间的接口。只要设备上发生硬件事件，代理便生成警报（SNMP 陷阱）。在使用基于代理的方法监测设备时，SupportAssist Enterprise 使用的是 Dell OpenManage Server Administrator (OMSA) 代理。OMSA 代理是一款应用程序，它可对安装了此代理的设备的各种组件的运行状况进行监测。只要设备上发生硬件事件，OMSA 代理便生成警报。SupportAssist Enterprise 处理该警报，以确定其是否符合创建支持案例的条件。有关添加设备以进行基于代理程序的监视的说明，请参阅[添加服务器或虚拟机监控程序](#)。

**注：**如果没有 OMSA，则 SupportAssist Enterprise 将不能通过基于代理程序的监视方法监视设备。

**注：**某些操作系统可能不支持安装 OMSA。SupportAssist Enterprise 可能只能通过基于代理的方法来监测运行此类操作系统的设备。有关基于代理程序监控的操作系统要求的信息，请参阅 [SupportAssist Enterprise 版本 4.0 支持值表](#)，网址为。

- **Agentless monitoring** — 此方法用于监控 iDRAC 设备。在这种方法中，设备上可用的 iDRAC 充当设备与 SupportAssist Enterprise 之间的接口。只要设备上发生硬件事件，iDRAC 便生成警报。SupportAssist Enterprise 处理该警报，以确定其是否符合创建支持案例的条件。有关添加设备以进行无代理程序监视的说明，请参阅[添加 iDRAC](#)。

**注：**无代理程序监控仅在 yx2x 和更高版本的 PowerEdge 服务器（iDRAC 7 和更高版本）上受支持。

**注：**iDRAC 可配置为通过 SNMP 和 IPMI 发送警报。但是，SupportAssist Enterprise 只能接收通过 SNMP 发送的警报。为保证 SupportAssist Enterprise 接收从 iDRAC 发送的警报，必须确保选择 iDRAC Web 控制台“警报和远程系统日志配置”部分的“所有 SNMP 陷阱”选项。

## 基于代理监测的优点

虽然可以通过无代理程序 (iDRAC) 方法监视 yx2x 和更高代系 PowerEdge 服务器，但基于代理程序 (OMSA) 的方法具有以下优点：

- OMSA 和 iDRAC 的警报生成功能有所不同。在 yx3x 或更高版本的 PowerEdge 服务器中，OMSA 和 iDRAC 的警报生成功能大致相同。但是，来自芯片集和软件 RAID 的警报只能通过 OMSA 生成。
- 仅在通过 OMSA 监视的设备具有 ProSupport Plus、面向数据中心的 ProSupport Flex 或面向数据中心的 ProSupport One 服务合同时，才会提供有关操作系统和软件组件版本的建议。
- OMSA 是可用于监控 nx9x 至 yx1x PowerEdge 服务器的唯一选项。

# 支持自动安装或升级 OMSA

要通过基于代理的方法监设备，则必须在该设备上安装并运行 Dell OpenManage Server Administrator (OMSA) 代理。OMSA 代理是一款应用程序，它可对安装了此代理的设备的各种组件的运行状况进行监测。在设备上安装并运行 OMSA 后，只要该设备上发生硬件事件，OMSA 代理便会生成警报。SupportAssist Enterprise 会处理警报以确定它们是否表明存在硬件问题。有关 OMSA 的更多信息，请访问 [Delltechcenter.com/OMSA](http://Delltechcenter.com/OMSA)。

**注:** SupportAssist Enterprise 建议的 OMSA 版本可能会因 PowerEdge 服务器以及服务器上运行的操作系统而异。有关 OMSA 建议版本的信息，请参阅 *SupportAssist Enterprise Version 4.0 Support Matrix (SupportAssist Enterprise 版本 4.0.5 支持值表)*，网址为。

SupportAssist Enterprise 能够在设备上自动下载和安装建议的 OMSA 版本。默认情况下，添加服务器进行基于代理的监测时，SupportAssist Enterprise 将验证设备上是否已安装了建议的 OMSA 版本。

- 如果该设备未安装 OMSA，SupportAssist Enterprise 会提示您确认在该设备上下载和安装建议的 OMSA 版本。确认后，SupportAssist Enterprise 在后台下载和安装 OMSA。OMSA 安装状态显示在“设备”页面的“状态”列中。如果您选择不安装 OMSA，该设备的状态会显示为 **▲ OMSA not installed**。要在以后安装 OMSA，可以使用设备概览窗格上的 **Tasks > Install / Upgrade OMSA** 选项。
- 如果设备上已安装 OMSA，SupportAssist Enterprise 会验证该 OMSA 版本是否与 SupportAssist Enterprise 的 OMSA 推荐版本匹配。如果现有 OMSA 版本不是建议的版本，但支持直接升级到建议的 OMSA 版本，SupportAssist Enterprise 会提示您确认在该设备上下载和升级 OMSA。OMSA 升级状态显示在“设备”页面的“状态”列中。如果您选择不升级 OMSA，该设备的状态会显示为 **▲ New version of OMSA available**。要在以后升级 OMSA，可以使用设备概览窗格上的 **Tasks > Install / Upgrade OMSA** 选项。

**注:** 仅支持从 OMSA 的前两个版本 ( $n-2$ ) 直接升级到 OMSA 版本  $n$ 。如果不支持直接升级，则必须在设备上手动下载和升级 OMSA。例如，如果设备上已安装了 OMSA 版本 7.0，但建议的 OMSA 版本是 7.4，则必须从 OMSA 版本 7.0 手动升级到 7.2。在升级到 OMSA 版本 7.2 之后，可以使用设备概述窗格上的“更多任务” > “安装/升级 OMSA”选项升级到 OMSA 版本 7.4，或者可以手动下载并升级到 OMSA 版本 7.4。

**注:** 当您启用或使用 SupportAssist Enterprise 安装或升级 OMSA 时，已下载的 OMSA 软件包保留在 SupportAssist Enterprise 安装文件夹中。如果在先前操作中已下载兼容的 OMSA 版本，SupportAssist Enterprise 不会再次下载 OMSA。在这种情况下，SupportAssist Enterprise 只使用已下载的 OMSA 版本在该设备上安装或升级 OMSA。

**注:** 下载 OMSA 所需的时间取决于互联网下载速度和网络带宽。

如果设备上已安装并运行建议的 OMSA 版本，则该设备的状态显示为 **✓ Success**。

**注:** 运行 Citrix XenServer、VMware ESXi 或 ESX 的设备不支持通过 SupportAssist Enterprise 自动安装 OMSA。要使 SupportAssist Enterprise 检测这些设备上的硬件问题，必须手动下载和安装 OMSA。

# 支持自动配置 SNMP 设置

要启用 SupportAssist Enterprise 监控某个设备，必须将该设备配置为向 SupportAssist Enterprise 所部署的服务器转发警报（SNMP 陷阱）。配置 SNMP 设置可设置设备的警报目标，并确保来自该设备的警报转发至部署了 SupportAssist Enterprise 的服务器。

SupportAssist Enterprise 还能够自动配置设备的 SNMP 设置，例如设备将警报转发至部署了 SupportAssist Enterprise 的服务器。在添加设备时或之后，您可以允许 SupportAssist Enterprise 配置设备的 SNMP 设置。SNMP 配置的状态显示在设备页面的状态列中。当

SupportAssist Enterprise 配置设备的 SNMP 设置时，设备会显示 **Configuring SNMP** 状态。您也可以使用设备概览窗格上的 **任务 > 配置 SNMP** 选项来随时自动配置设备的 SNMP 设置。

**注:** 当您允许 SupportAssist Enterprise 自动配置设备的 SNMP 设置时，设备的警报目标将设置为部署了 SupportAssist Enterprise 的服务器的 IP 地址。

# 深层发现

深层发现功能使您能够发现和添加与主要设备关联的其他设备。要执行深层发现，您必须为发现任务分配一个凭据配置文件。您可以选择在发现主设备时或在发现主要设备后执行深层发现。

**注:** 深层发现会增加整个发现过程的时间。

下表列出了通过深层发现功能发现的主要设备及其关联设备。

**表. 32: 深层发现功能发现的主要设备和及其关联设备**

主要设备	深层发现功能发现的关联设备
机箱	<ul style="list-style-type: none"> <li>iDRAC*</li> <li>网络交换机</li> </ul>
Storage PS 系列组	<ul style="list-style-type: none"> <li>Storage PS 系列成员</li> <li>Storage PS 系列 FluidFS</li> </ul>
Storage MD 系列机柜	<ul style="list-style-type: none"> <li>JBOD</li> </ul>
网络 — 管理交换机	<ul style="list-style-type: none"> <li>成员交换机</li> </ul>
网络级融合一体机	<ul style="list-style-type: none"> <li>控制器 VM</li> <li>节点 (iDRAC/ESX)</li> </ul>

\* 对于机箱的深层发现，仅 iDRAC7 或更高版本支持 iDRAC (模块化服务器) 发现。

**注:** 对于机箱的深层发现，与机箱关联的联网设备也会被发现。但您只能从 SupportAssist Enterprise 支持的联网设备收集系统信息。有关受支持的网络设备列表，请参阅 *SupportAssist Enterprise 版本 4.0 支持列表*，网址为。

## 设备关联

您可以使用设备的主机操作系统 IP 地址和 iDRAC IP 地址在 SupportAssist Enterprise 中添加 (发现) 服务器。在这种情况下，“设备”页面会为同一设备显示两个不同的列表。SupportAssist Enterprise 通过操作系统和 iDRAC 从设备接收警报。但是，出于运行目的，SupportAssist Enterprise 会关联设备的操作系统 IP 地址和 iDRAC IP 地址，并将相应设备视为单个设备。以下是设备关联时的预期行为：

- 来自操作系统和 iDRAC 的警报相互关联，并为设备的服务标签创建支持案例。
- 收集系统信息后，“设备”页面的两个列表将显示相同的状态。
- 对于手动启动的系统信息收集 — 通过“设备”页面中列出的选定设备收集系统信息。例如，如果选择了操作系统列表，则通过操作系统收集系统信息。但是，如果 SupportAssist Enterprise 无法使用操作系统 IP 地址连接到设备，则会通过 iDRAC 收集系统信息。
- 对于定期收集和案例创建 — 通常通过操作系统收集系统信息。但是，如果 SupportAssist Enterprise 无法使用操作系统 IP 地址连接到设备，则会通过 iDRAC 收集系统信息。

## 关联视图

“设备”页面支持两种用于显示的设备列表的视图：

- 默认视图 — 以列表形式显示所有可用设备
- 关联视图 — 根据设备的关联性按组显示所有可用设备。此视图使您可以成组查看主要设备及其关联设备

下表列出了关联视图中的设备分组：

**表. 33: 关联视图中的设备分组**

主要设备	关联的设备
服务器	<ul style="list-style-type: none"> <li>iDRAC</li> <li>vCenter</li> </ul>
机箱	<ul style="list-style-type: none"> <li>iDRAC*</li> <li>网络交换机</li> </ul>
Storage PS 系列组	<ul style="list-style-type: none"> <li>Storage PS 系列成员</li> <li>Storage PS 系列 FluidFS</li> </ul>
Storage MD 系列机柜	JBOD
网络 — 管理交换机	成员交换机

主要设备	关联的设备
网络级融合一体机	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 控制器 VM</li> <li>• iDRAC</li> </ul>

\* “机箱”节点下面只显示 iDRAC7 或更高版本。

**注:** 以下可能会在关联视图中显示的设备不支持启动系统信息收集：

- JBOD
- Storage PS 系列成员
- 堆叠交换机
- SupportAssist Enterprise 中列出的 IP 地址为 0.0.0.0 的设备

## 检测已连接存储设备中的硬件问题

除了监控 PowerEdge 服务器，SupportAssist Enterprise 还可以处理从可能已连接到服务器的 Storage MD 系列阵列接收的警报。通过服务器上安装的 Dell OpenManage Storage Services (OMSS) 应用程序从连接的存储设备生成警报。当您允许 SupportAssist Enterprise 在服务器上自动安装 OMSA 时，默认情况下还会安装 OMSS。如果您的服务器上手动下载并安装 OMSA，请确保您同时安装 OMSS。否则，SupportAssist Enterprise 将无法检测连接的存储设备上发生的硬件问题。在连接的存储设备上检测到硬件问题时，SupportAssist Enterprise 会自动为关联的服务器创建一个支持案例。

## 支持 OEM 设备

在添加了 Dell EMC OEM 就绪型设备（重设品牌或去除品牌的 Dell EMC 硬件）时，会将它们分类在重设品牌名称之下，而非原始戴尔硬件名称之下。所有可用于 Dell EMC 标准设备的功能，例如警报处理、自动案例创建（在出现支持事件时已确定支持等级为 ProSupport Plus、ProSupport Flex for Data Center 或 ProSupport One for Data Center 服务）都可用于 OEM 就绪型设备。对于某些 OEM 设备，SupportAssist Enterprise 用户界面中的型号名称可能为空。

自动案例创建通过 Dell EMC 企业技术支持来提供支持，并且不适用于其他支持案例服务请求管理系统。

对于任何为了提供自定义解决方案而修改的系统，建议您验证所有 SupportAssist Enterprise 功能以确保这些修改正常有效。

## 访问 SupportAssist Enterprise 应用程序日志

### 关于此任务

SupportAssist Enterprise 系统事件和日志消息保存在以下位置：

- var 日志
- 部署日志文件夹：`/var/lib/docker/volumes/saede_logs/_data`

根据系统上配置的时区，每天夜里 11:59 将创建一个新日志文件，该文件存储在日志文件夹中。日志文件包含当前日期的日志信息。每天结束时，日志文件将重命名为 `application.log` <日期格式为 `yyyymmdd`>。如果日志文件早于两天，将被自动压缩。这使您在发生警报时能够找到为特定日期存储的准确日志文件。例如，您可以看到类似于以下名称的日志文件：

- `express`
- `application.log.20171101`
- `application.log.20171102.zip`
- `application.log.20171103.zip`

30 天后，日志文件将从存储中清除。

日志文件包含与 `log4j.xml` 文件中的以下值（或更大值）对应的日志消息：FATAL、ERROR、WARN、INFO 和 DEBUG，以及特殊值 OFF 和 ALL。`log4j.xml` 文件位于 `/opt/dell/supportassist/config`。`log4j.xml` 文件中的 ERROR 值会导致 FATAL 和 ERROR 日志消息，因为 FATAL 比 ERROR 的级别更高。

要从 SupportAssist Enterprise 用户界面下载日志，请登录到 SupportAssist Enterprise 并转至 **日志 > 下载日志**。有关更多信息，请参阅 [日志](#)。

# 识别 PowerEdge 服务器系列

PowerEdge 服务器表示为  $xnxx$  或  $yxnx$  系列服务器，其中：

- $x$  表示数字 0 至 9
- $n$  表示服务器的系列
- $y$  表示字母 M、R 和 T。各字母代表的服务器类型如下：M = 模块化；R = 机架式；T = 塔式。

下表提供了有关各个系列的 PowerEdge 服务器及其型号表示的信息：

**表. 34: PowerEdge 服务器的示例**

服务器系列	服务器型号表示	服务器型号示例
第 9 代	PowerEdge x9xx	PowerEdge 2900 Power Edge 6950
第 10 代	PowerEdge yx0x	PowerEdge M600 PowerEdge R300 Power Edge T105
第 11 代	PowerEdge yx1x	PowerEdge M610 PowerEdge R310 PowerEdge T110
第 12 代	PowerEdge yx2x	PowerEdge M620 PowerEdge R620 PowerEdge T620
第 13 代	PowerEdge yx3x	PowerEdge M630 PowerEdge R630 PowerEdge R730 PowerEdge FC630 PowerEdge T320
第 14 代	PowerEdge yx4x	PowerEdge R740 PowerEdge T640 PowerEdge M640 PowerEdge R7415 DSS 9620
第 15 代	PowerEdge yx5x	

## 事件风暴处理

SupportAssist Enterprise 能够以智能化的方式处理事件风暴情况，能够在 60 分钟的时间跨度内处理多达九个单独的警报。但是，如果从一个设备收到了 10 个或更多的单独警报，SupportAssist Enterprise 会自动将设备置于维护模式。维护模式会阻止进一步处理来自设备的警报，使您无需创建不必要的支持案例就能进行基础架构更改。在处于维护模式 30 分钟之后，SupportAssist Enterprise 会自动将设备移出维护模式，然后恢复针对设备的正常警报处理。有关维护模式的更多信息，请参阅[维护模式概述](#)。

# 在运行 Linux 的服务器上为 SupportAssist Enterprise 配置 sudo 访问权限

在 Linux 操作系统中，具有 sudo 访问权限的用户可能被授予运行某些命令的管理权限。如果您已使用 sudo 用户凭据在 SupportAssist Enterprise 中添加了远程设备，则必须执行以下步骤以允许 SupportAssist Enterprise 来监控和收集设备的系统信息。

## 前提条件

确保您以具有根权限的用户身份登录远程设备。

## 步骤

1. 打开终端窗口。
2. 为用户设置主目录路径 — 键入 `useradd user_name -d /home` 并按 Enter 键。
3. 打开 `/etc/sudoers` 文件。
4. 在 `requiretty` 行插入一个感叹号 [!]。例如 `!requiretty`
5. 根据个人偏好添加以下项之一：
  - `%root ALL=(ALL) NOPASSWD: ALL` — 为根组中的所有用户授予权限。
  - `user_name ALL=(ALL) NOPASSWD: ALL` — 仅为特定用户授予权限。
6. 保存 `/etc/sudoers` 文件。

# 更新 SupportAssist Enterprise

SupportAssist Enterprise 会在您登录到 SupportAssist Enterprise 时检查是否有更新可用。

如果您已经部署了 SupportAssist Enterprise 版本 4.0 或更高版本，则会显示有关以下更新的横幅：

- Docker 更新 — 包括用于后端组件的修复程序或更新
- 操作系统或 JRE 更新 — 包括来自 SUSE 的用于操作系统的更新
- 配置更新 — 包括用于设备配置和策略文件的更新

**注：**要从 SupportAssist Enterprise 版本 2.x 更新到 SupportAssist Enterprise 版本 4.0 或更高版本，您必须手动下载和部署 SupportAssist Enterprise。请参阅 [下载 SupportAssist Enterprise](#) 和 [部署 SupportAssist Enterprise](#)。

横幅上会显示以下选项：

- **立即下载** — 单击可将更新下载到本地文件夹。
- **立即更新** — 在下载完成后显示。单击可安装下载的更新。
- **注：**在执行网站或操作系统更新期间，您会从 SupportAssist Enterprise 注销。更新完成后，SupportAssist Enterprise 服务会自动重新启动。
- **稍后提醒我** — 单击可关闭横幅。在您重新登录 SupportAssist Enterprise 前，不会显示横幅。
- **了解更多** — 提供有关更新的详细信息。