

SupportAssist Enterprise 版本 2.0.60

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。

章 1: 概览	10
新功能和增强功能.....	10
支持的设备类型概览.....	10
SupportAssist Enterprise 工作原理.....	11
随 Dell EMC 服务合同提供的 SupportAssist Enterprise 功能.....	12
SupportAssist Enterprise 收集的系統信息.....	12
章 2: SupportAssist Enterprise 使用入门	14
在本地系統上设置 SupportAssist Enterprise.....	14
为远程设备设置 SupportAssist Enterprise.....	14
评估 SupportAssist Enterprise.....	15
下载 SupportAssist Enterprise 安装程序包.....	15
安装或升级 SupportAssist Enterprise.....	16
安装和使用 SupportAssist Enterprise 的最低要求.....	16
硬件要求.....	16
软件要求.....	17
网络要求.....	18
安装 SupportAssist Enterprise.....	22
安装 SupportAssist Enterprise 时的操作系统注意事项.....	22
使用 SupportAssist Enterprise 安装程序包安装 SupportAssist Enterprise.....	23
使用 OpenManage Essentials 安装程序包安装 SupportAssist Enterprise.....	26
升级 SupportAssist Enterprise.....	27
使用 SupportAssist Enterprise 安装程序包升级 SupportAssist Enterprise.....	27
迁移到 SupportAssist Enterprise.....	28
无需注册，即可使用 SupportAssist Enterprise.....	28
注册 SupportAssist Enterprise.....	28
设置启用了 SELinux 的系統以接收警报.....	30
打开 SupportAssist Enterprise 用户界面.....	31
登录 SupportAssist Enterprise.....	31
注销 SupportAssist Enterprise.....	31
章 3: 添加设备	32
添加设备的方法.....	32
设备类型和适用的设备.....	32
添加服务器或虚拟机管理程序.....	34
添加 iDRAC.....	35
添加机箱.....	37
添加网络设备.....	38
添加 PowerVault 存储阵列.....	39
添加 EqualLogic PS 系列存储解决方案.....	40
添加 Compellent SC 系列存储解决方案.....	41
添加 Fluid File System NAS 设备.....	42
添加软件.....	43
添加解决方案.....	43

添加虚拟机.....	44
适用于虚拟机的 SupportAssist Enterprise 功能.....	45
通过复制添加设备.....	46
章 4: 管理设备发现规则.....	47
创建设备发现规则.....	47
查看设备发现规则概览窗格.....	48
编辑设备发现规则.....	48
删除设备发现规则.....	49
运行发现规则.....	49
章 5: 查看案例和设备.....	51
查看所有支持案例.....	51
查看特定设备的支持案例.....	51
案例管理选项.....	52
请求将案例活动暂停 24 小时.....	52
请求恢复支持活动.....	53
请求关闭支持案例.....	53
查看设备资源清册.....	54
查看设备概览窗格.....	54
对显示的数据进行排序.....	54
章 6: 监测站点运行状况.....	55
查看站点运行状况.....	55
当前 SupportAssist Enterprise 的主机名称详细信息.....	55
当前 SupportAssist 概览.....	55
整个站点的资源清册验证.....	56
网络连接.....	56
扩展树视图.....	56
章 7: 使用扩展.....	57
扩展的类型.....	57
支持设置适配器或 Remote Collector.....	57
添加由系统管理控制台管理的设备使用入门.....	58
适配器概览.....	58
设置 OpenManage Essentials 适配器.....	58
设置 Microsoft System Center Operations Manager 适配器.....	60
用于对由 Operations Manager 管理的设备进行资源清册的管理包.....	61
设置 OpenManage Enterprise 适配器.....	62
查看适配器概览窗格.....	63
查看通过适配器进行资源清册的设备.....	64
同步适配器.....	64
编辑适配器.....	64
删除适配器.....	65
分配凭据配置文件所需的大致时间.....	65
Remote Collector 概述.....	65
关于设置 Remote Collector 的最低要求.....	66
设置 Remote Collector.....	69

查看与 Remote Collector 关联的设备的收集.....	70
查看 Remote Collector 概览窗格.....	70
查看与 Remote Collector 关联的设备.....	71
编辑远程收集器.....	71
删除远程收集器.....	71
章 8: 设备分组.....	73
预定义的设备组.....	73
查看设备组.....	74
创建设备组.....	74
管理设备组中的设备.....	75
管理设备组的凭据.....	75
查看和更新设备组信息.....	76
删除设备组.....	77
章 9: 管理设备凭据.....	78
帐户凭据.....	78
添加帐户凭据.....	78
重新分配帐户凭据.....	79
编辑帐户凭据.....	79
删除帐户凭据.....	80
凭据配置文件.....	80
创建凭据配置文件.....	80
分配凭据配置文件.....	81
查看与凭据配置文件关联的设备.....	81
编辑凭据配置文件.....	81
删除凭据配置文件.....	81
章 10: 验证设备资源清册.....	83
查看站点资源清册验证页面.....	83
手动启动资源清册验证.....	83
计划自动资源清册验证.....	84
章 11: 维护 SupportAssist Enterprise 功能.....	85
启用或禁用监测设备.....	85
执行深层发现.....	86
使用 SupportAssist Enterprise 安装或升级 OMSA.....	86
使用 SupportAssist Enterprise 配置 SNMP 设置.....	87
查看和更新联系人信息.....	87
查看和更新部件派送信息.....	88
将 SupportAssist Enterprise 与您的 TechDirect 帐户集成.....	88
配置代理服务器设置.....	89
连接测试.....	90
查看连接状态.....	90
执行连接测试.....	90
测试案例创建功能.....	90
清除系统事件日志.....	91
自动更新.....	91

启用或禁用自动更新.....	92
删除设备.....	92
章 12: 配置电子邮件通知.....	94
配置电子邮件通知设置.....	94
配置 SMTP 服务器设置.....	94
电子邮件通知类型.....	95
章 13: 配置收集设置.....	97
收集系统信息的先决条件.....	97
启用或禁用创建案例时系统信息的自动收集.....	98
启用或禁用分析收集.....	98
启用或禁用从所有设备定期收集系统信息.....	98
启用或禁用身份信息的收集.....	99
启用或禁用系统信息的收集.....	100
启用或禁用自动上传收集.....	100
启用或禁用分析收集.....	100
章 14: 查看收集.....	102
从设备页面中查看收集.....	102
从收集页面查看某个收集.....	103
根据日期范围细化收集.....	103
配置查看器.....	103
日志类型.....	104
定期服务器收集中报告的项目.....	104
下载并查看多设备收集.....	106
分析收集概述.....	107
下载分析收集.....	107
章 15: 使用 SupportAssist Enterprise 收集和发送系统信息.....	108
设置 SupportAssist Enterprise 进行系统信息收集和发送.....	108
开始从单个设备收集系统信息.....	108
开始从多个设备收集系统信息.....	109
上传收集.....	110
从断开连接的网站上传收集.....	110
章 16: 了解维护模式.....	111
启用或禁用全局级维护模式.....	111
启用或禁用设备级维护模式.....	112
章 17: SupportAssist Enterprise 用户组.....	113
SupportAssist Enterprise 功能和用户权限.....	113
授予用户提升权限或管理权限.....	115
将用户添加到 SupportAssist Enterprise 用户组 — Windows.....	115
将用户添加到 SupportAssist Enterprise 用户组 — Linux.....	115
章 18: 手动配置 SNMP 设置.....	117
手动配置服务器的警报目标.....	117

通过在运行 Windows 的服务器上使用脚本文件来手动配置服务器的警报目标.....	117
手动配置运行 Windows 的服务器的警报目标.....	118
通过在运行 Linux 的服务器上使用脚本文件来手动配置服务器的警报目标.....	118
手动配置运行 Linux 的服务器的警报目标.....	119
使用 Web 界面手动配置 iDRAC 的警报目标.....	119
手动配置网络设备的警报目标.....	120
章 19: 在 TechDirect 中管理 SupportAssist Enterprise 警报.....	121
设置 TechDirect 来接收 SupportAssist Enterprise 警报.....	121
在 TechDirect 中配置警报规则.....	122
在 TechDirect 中查看 SupportAssist Enterprise 警报.....	122
SupportAssist 警报.....	123
SupportAssist 警报操作.....	123
章 20: 其他有用信息.....	125
监测服务器是否发生硬件问题.....	125
支持自动安装或升级 OMSA.....	126
支持自动配置 SNMP 设置.....	126
安装 SupportAssist Enterprise 修补程序.....	127
启用或禁用 API 接口设置.....	127
登录至 TechDirect.....	127
深层发现.....	128
设备关联.....	128
关联视图.....	129
检测已连接存储设备中的硬件问题.....	129
支持 OEM 设备.....	129
在运行 Linux 的服务器上安装 Net-SNMP.....	130
在运行 Linux 的服务器上为 SupportAssist Enterprise 配置 sudo 访问权限.....	130
确保 SupportAssist Enterprise 应用程序和 SupportAssist 服务器之间的通信成功.....	131
访问 SupportAssist Enterprise 应用程序日志.....	131
事件风暴处理.....	132
访问上下文相关帮助.....	132
查看 SupportAssist Enterprise 产品信息.....	132
卸载 SupportAssist Enterprise.....	132
卸载 SupportAssist Enterprise - Windows.....	132
卸载 SupportAssist Enterprise - Linux.....	133
在静默模式下卸载 SupportAssist Enterprise - Linux.....	133
识别 PowerEdge 服务器系列.....	134
章 21: 故障排除.....	135
安装 SupportAssist Enterprise.....	135
SupportAssist Enterprise 注册.....	136
打开 SupportAssist Enterprise 用户界面.....	136
登录 SupportAssist Enterprise	136
无法添加设备.....	137
无法添加适配器.....	138
无法添加 Remote Collector.....	139
断开连接.....	139
未安装 OMSA.....	139

SNMP 未配置.....	139
有新版本的 OMSA 可用.....	140
无法配置 SNMP.....	140
无法验证 SNMP 配置.....	140
无法安装 OMSA.....	140
无法验证 OMSA 版本.....	141
OMSA 不受支持.....	141
无法访问设备.....	141
无法收集系统信息.....	141
没有足够的存储空间来收集系统信息.....	143
无法导出集合.....	143
无法发送系统信息.....	144
身份验证失败.....	144
清除系统事件日志失败.....	145
使用 iDRAC 清除系统事件日志.....	145
使用 OMSA 清除系统事件日志.....	146
维护模式.....	146
自动更新.....	146
无法编辑设备凭据.....	146
自动创建案例.....	148
计划的任务.....	148
SupportAssist Enterprise 服务.....	148
验证 Windows 上 SupportAssist Enterprise 服务的状态.....	149
验证 Linux 上 SupportAssist Enterprise 服务的状态.....	149
验证 Ubuntu 和 Debian 上 SupportAssist Enterprise 服务的状态.....	150
无法在 Mozilla Firefox 中查看工具提示.....	150
其他服务.....	150
安全性.....	151
日志.....	151

章 22: SupportAssist Enterprise 用户界面.....152

SupportAssist Enterprise 注册向导.....	154
欢迎使用.....	154
代理设置.....	154
注册.....	154
派送首选项.....	154
TechDirect 集成.....	155
摘要.....	156
登录页面.....	156
站点运行状况.....	156
案例页面.....	156
“设备”页面.....	158
添加单个设备.....	160
受插件管理.....	162
“设备概览”窗格.....	163
多设备收集窗口.....	166
多设备收集窗格.....	166
站点资源清册验证.....	166
验证测试状态.....	166

资源清册验证的历史记录.....	167
设备组页面.....	167
管理设备.....	167
创建或编辑设备组.....	168
管理设备发现规则.....	169
创建或编辑设备发现规则.....	170
发现规则详细信息.....	171
发现规则当前迭代状态.....	171
最近活动.....	171
当前与之前的发现规则状态.....	171
管理帐户凭据.....	172
添加帐户凭据.....	172
编辑帐户凭据.....	173
管理凭据配置文件.....	174
添加凭据配置文件.....	174
编辑凭据配置文件.....	175
收集页面.....	175
“收集概览”窗格.....	176
Analytics Collections.....	177
扩展.....	177
适配器.....	178
Remote Collector.....	181
设置.....	183
代理设置.....	183
首选项.....	184
联系信息.....	185
TechDirect 登录.....	187
SMTP 设置.....	187
网络连接测试.....	187
SupportAssist Enterprise 测试.....	188
章 23: 错误代码附录.....	189
章 24: SupportAssist Enterprise 资源.....	207
章 25: 联系 Dell EMC.....	208
有关销售、技术支持或客户服务问题，请联系 Dell EMC.....	208
查找手册和说明文件.....	208

概览

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 Enterprise 可监测您的设备并主动检测可能发生的硬件问题。在检测到硬件问题时，SupportAssist Enterprise 自动向技术支持部门开立支持案例，并向您发送电子邮件通知。SupportAssist Enterprise 自动收集排查问题所需的系统状态信息，并将其安全地发送给 Dell EMC。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 Enterprise 功能还包括技术支持部门主动回应您来帮助您解决问题。

此外，SupportAssist Enterprise 能够监测您使用 OpenManage Essentials、Microsoft System Center Operations Manager (SCOM) 或 OpenManage Enterprise 管理的设备上可能发生的硬件问题。

本说明文件提供了有关安装和设置 SupportAssist 以执行以下操作的信息：

- 监测设备是否发生硬件问题
- 当检测到问题时自动创建支持案例
- 定期和根据需要从您的设备收集系统信息并进行发送

注：在本说明文件中，术语 **本地系统** 一词是指安装 SupportAssist Enterprise 所在的系统；**远程设备** 是指您环境中的其他任何设备。

主题：

- [新功能和增强功能](#)
- [支持的设备类型概览](#)
- [SupportAssist Enterprise 工作原理](#)
- [随 Dell EMC 服务合同提供的 SupportAssist Enterprise 功能](#)
- [SupportAssist Enterprise 收集的系統信息](#)

新功能和增强功能

此版本增加了对以下项目的支持：

- OpenManage Enterprise 版本 3.5
- OpenManage Server Administrator 版本 9.5
- Linux 和 ESXi 操作系统的较新版本
- Dell EMC MXG610s 交换机
- Brocade 6505 和 PowerEdge MX7000 的新固件版本

支持的设备类型概览

SupportAssist Enterprise 与 Dell EMC 服务器、存储和网络设备兼容。下面是与 SupportAssist Enterprise 兼容的设备类型概览：

注：SupportAssist Enterprise 可以监控 Dell EMC 服务器、Dell EMC 网络产品、Storage MD 系列和 Storage PS 系列设备上发生的硬件问题。对于 Storage MD 系列设备，在直接或通过 OpenManage Essentials 适配器添加设备时，支持监测硬件问题。对于 Storage PS 系列，只有在通过 OpenManage Essentials 适配器添加设备时，才支持监测硬件问题。有关适配器的更多信息，请参阅 [使用扩展](#)。只有 SupportAssist Enterprise 监测的设备支持自动创建案例。

注：可用于设备的 SupportAssist Enterprise 功能取决于设备的 Dell EMC 服务合同。SupportAssist Enterprise 的主要功能仅适用于具有有效 ProSupport 服务合同、ProSupport Plus 服务合同、ProSupport Flex for Data Center 服务合同或 ProSupport One for Data Center 服务合同的设备。有关 SupportAssist Enterprise 功能和 Dell EMC 服务合同的摘要，请参阅 [随 Dell EMC 服务合同提供的 SupportAssist Enterprise 功能](#)。

注：SupportAssist Enterprise 可能并不是与支持的设备类型的所有设备型号都兼容。有关支持的设备类型和设备型号的完整列表，请参阅 [《SupportAssist Enterprise 2.0.60 版支持列表》](#)，网址为：<https://www.dell.com/serviceabilitytools>。

注: 通过设备上提供的 SupportAssist 解决方案支持从 Storage SC 系列设备进行远程监测、创建案例和定期收集系统信息。

- 服务器
 - 第 x9xx 代和更高代系的 PowerEdge 服务器
 - PowerEdge C 系列服务器
 - 数据中心可扩展解决方案
 - Storage NX 设备
 - Storage DL 设备
 - OEM-ready 服务器
- 存储
 - Storage PS 系列阵列 (以前称为 EqualLogic)
 - Storage MD 系列阵列 (以前称为 PowerVault)
 - Storage ME4 系列阵列
 - Storage SC 系列阵列 (以前称为 Compellent)
 - Fluid File System (FluidFS) 网络连接存储 (NAS) 设备
 - OEM Ready 存储设备
- 网络产品
 - PowerConnect 交换机
 - Force10 交换机
 - Dell Networking 交换机
 - 网络 X 系列交换机
 - 网络无线控制器移动系列
 - 其他支持的网络设备 (Brocade 和 Cisco)
- 机箱
 - PowerEdge FX2/FX2s
 - PowerEdge VRTX
 - PowerEdge M1000e
 - PowerEdge MX7000
- 软件
 - Vmware 的 HIT 套件/VSM
 - SAN HQ
 - vCenter
 - SCVMM
- 解决方案
 - XC 系列 Web 级超融合设备

注: 您也可以可以在 SupportAssist Enterprise 中添加非 Dell 品牌的服务器或非 Dell Networking 设备。对于此类服务器和设备，仅支持收集主机信息。

SupportAssist Enterprise 工作原理

在设置 SupportAssist Enterprise 并且正确配置待监测设备后，任何受监测设备只要发生硬件事件，SupportAssist Enterprise 便会收到警报。通过使用各种策略对收到的警报进行筛选，以决定警报是否符合创建新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给 Dell EMC 托管的 SupportAssist 服务器，以创建新支持案例或更新现有支持案例。创建或更新支持案例后，SupportAssist Enterprise 从生成警报的设备收集系统信息，然后将该信息安全地发送给 Dell EMC。技术支持部门使用该系统信息对问题进行故障排除，并提供适当的解决方案。

您还可以使用 SupportAssist Enterprise 来只从您的设备收集 (并向 Dell EMC 发送) 系统信息。默认情况下，SupportAssist Enterprise 会定期以及在创建案例时，自动收集和发送您设备的系统信息。如果需要，您还可以手动启动系统信息的收集和上传至 Dell EMC。

注: 要体验 SupportAssist Enterprise 自动案例创建和系统信息收集功能，您必须完成注册。如果不进行注册，则您只能使用 SupportAssist Enterprise 来手动开始从您的设备收集系统信息并上传至 Dell EMC。有关在不注册的情况下使用 SupportAssist Enterprise 时存在的限制的更多信息，请参阅[在不注册的情况下使用 SupportAssist Enterprise](#)。

注: SupportAssist Enterprise 并不会为从受监测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同，并且从设备接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 向您发送关于支持案例、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](#)。

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 EMC 服务合同

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	自动从设备收集对问题进行故障排除所需的系統信息，并将其安全地发送至 Dell EMC。	✓	✓	✓
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，系統自动向技术支持部门创建服务请求。	✗	✓	✓
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到贵公司的主要和第二 SupportAssist Enterprise 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	根据对所收集系統信息的分析，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 中配置的派送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 yx2x 和更高版本 PowerEdge 服务器的电池、硬盘、背板和扩展器。仅当在 SupportAssist Enterprise 中启用自动定期收集和上載系統信息时，硬件故障的预测性检测才可用。

SupportAssist Enterprise 收集的系統信息

SupportAssist Enterprise 持续监测受管 Dell EMC 硬件和软件的配置信息和使用信息。虽然 Dell EMC 并未计划通过本程序访问或收集您的个人文件、Web 浏览历史记录或 Cookie 等个人信息，但无意中收集或查看的任何个人系統信息将会依照“Dell EMC 隐私政策”处理（可访问 Dell.com/privacy 来查看该政策）。

发回 Dell EMC 的已收集系統信息日志中加密的信息包括以下几类数据：

- **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**服务编号**
- **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
- **身份信息** — 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 Enterprise 收集的**系统信息**。有关查看收集的**系统信息**的信息，请参阅 [从设备页面中查看收集](#) 页面上的 102。

默认情况下，无论设备的**服务合同**为何，SupportAssist Enterprise 都会从所有设备收集**系统信息**并将**系统信息**安全地发送给 Dell EMC。如果 SupportAssist Enterprise 中清点的设备也由 OpenManage Enterprise 中的 SupportAssist 插件程序管理，SupportAssist Enterprise 不会从设备收集**系统信息**。

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**系统信息**。

注: 如果贵公司的**安全策略**不允许将某些收集的**系统信息**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**特定系统信息**。有关将**特定系统信息**排除不予收集的信息，请参阅 [启用或禁用身份信息的收集](#) 页面上的 99 和 [启用或禁用系统信息的收集](#) 页面上的 100。

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，您可以安装并设置 SupportAssist Enterprise 以自动执行对您的一个或多个设备的技术支持。

主题：

- [在本地系统上设置 SupportAssist Enterprise](#)
- [为远程设备设置 SupportAssist Enterprise](#)
- [评估 SupportAssist Enterprise](#)
- [下载 SupportAssist Enterprise 安装程序包](#)
- [安装或升级 SupportAssist Enterprise](#)
- [安装和使用 SupportAssist Enterprise 的最低要求](#)
- [安装 SupportAssist Enterprise](#)
- [升级 SupportAssist Enterprise](#)
- [迁移到 SupportAssist Enterprise](#)
- [无需注册，即可使用 SupportAssist Enterprise](#)
- [注册 SupportAssist Enterprise](#)
- [设置启用了 SELinux 的系统以接收警报](#)
- [打开 SupportAssist Enterprise 用户界面](#)
- [登录 SupportAssist Enterprise](#)
- [注销 SupportAssist Enterprise](#)

在本地系统上设置 SupportAssist Enterprise

安装 SupportAssist Enterprise 可让您开始从本地系统（安装 SupportAssist Enterprise 的服务器）收集和上传系统信息。要允许 SupportAssist Enterprise 监测本地系统是否存在硬件问题，您必须完成注册，然后执行其他任务。

要为本地系统设置 SupportAssist Enterprise，请执行以下步骤：

1. 下载 SupportAssist Enterprise 安装程序包。请参阅 [下载 SupportAssist Enterprise 安装程序包](#) 页面上的 15。
2. 安装 SupportAssist Enterprise。请参阅 [安装 SupportAssist Enterprise](#) 页面上的 22。
3. 检查安装 SupportAssist Enterprise 的要求。请参阅 [安装和使用 SupportAssist Enterprise 的最低要求](#) 页面上的 16。
4. （可选）完成 SupportAssist Enterprise 注册。请参阅 [注册 SupportAssist Enterprise](#) 页面上的 28。

小心：完成注册是获得 SupportAssist Enterprise 全部优势的前提条件。如果不注册，则只能使用 SupportAssist Enterprise 手动开始从您的设备收集系统信息。注册完成之前，SupportAssist Enterprise 无法监测您的设备是否存在硬件问题，也无法自动收集系统信息。

5. 如果您希望 SupportAssist Enterprise 监测本地系统硬件问题，请执行以下操作：
 - a. 在本地系统上安装或升级 OpenManage Server Administrator (OMSA)。请参阅 [使用 SupportAssist Enterprise 安装或升级 OMSA](#) 页面上的 86。
 - b. 配置本地系统的 SNMP 设置。请参阅 [使用 SupportAssist Enterprise 配置 SNMP 设置](#) 页面上的 87。
 - c. 允许 SupportAssist Enterprise 监测可能在本地系统上发生的硬件问题。请参阅 [启用或禁用监测设备](#) 页面上的 85。
6. （可选）更新联系人信息，将 SupportAssist Enterprise 次要联系人和部件派送地址包含进来。请参阅 [查看和更新联系人信息](#) 页面上的 87。

为远程设备设置 SupportAssist Enterprise

在 SupportAssist Enterprise 中添加远程设备可让 SupportAssist Enterprise 准备好监测硬件问题以及从这些设备收集系统信息。

为远程设备设置 SupportAssist Enterprise，请执行以下操作：

1. 确保已完成为本地系统设置 SupportAssist Enterprise 中列出的步骤。
2. （可选）如果要一组设备作为一个组来管理，可根据您的偏好创建一个或多个设备组。请参阅 [设备分组](#)。

3. 在 SupportAssist Enterprise 中添加远程设备。请参阅[添加设备](#)。
4. (可选) 设置适配器, 以对 OpenManage Essentials、Microsoft System Center Operations Manager (SCOM) 或 OpenManage Enterprise 中的设备进行资源清册和添加。请参阅[适配器](#)。
5. (可选) 如果设备数超过 4,000 个, 请在设置 Remote Collector。请参阅[Remote Collector](#)。
6. (可选) 如果贵公司使用 SMTP 服务器 (电子邮件服务器), 可在 SupportAssist Enterprise 中配置 SMTP 服务器设置。请参阅[配置 SMTP 服务器设置](#)。
7. (可选) 如果要在 TechDirect 中管理 SupportAssist Enterprise 警报, 请设置 TechDirect。请参阅在[TechDirect 中管理 SupportAssist 警报](#)。

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测的说明, 请参阅[启用或禁用设备监测](#)。

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。有关将设备置于维护模式的说明, 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。有关将所有设备置于维护模式的说明, 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 EMC。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。有关查看所收集数据的信息, 请参阅[查看所收集的系统的信息](#)。

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[启用或禁用标识信息的收集](#)。
- 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的收集](#)。
- 您可以禁用从所有设备定期收集系统信息。请参阅[启用或禁用从所有设备定期收集系统信息](#)。
- 您可以禁用在创建支持案例时自动收集系统信息。请参阅[启用或禁用系统信息的自动收集](#)。
- 您也可以防止上传收集的信息。请参阅[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。

下载 SupportAssist Enterprise 安装程序包

前提条件

系统必须有互联网连接。

关于此任务

支持在运行 Windows 或 Linux 操作系统的虚拟机或 PowerEdge 服务器上安装 SupportAssist Enterprise。您可以根据在要安装 SupportAssist Enterprise 的服务器上运行的操作系统下载相应的安装程序包。

步骤

1. 转到 <https://www.dell.com/supportassist>。
2. 在 **SUPPORTASSIST FOR ENTERPRISE SYSTEMS** 部分中, 单击浏览。

此时会显示 **SupportAssist for Enterprise Systems** 页面。

- 在 **SupportAssist for enterprise systems 2.0** 部分中，执行以下操作之一：
 - 要下载 Windows 安装软件包，请单击 **SupportAssist Enterprise Windows 管理服务器** 链接。
 - 要下载 Linux 安装软件包，请单击 **SupportAssist Enterprise Linux 管理服务器** 链接。

驱动程序详细信息页面会在一个新的 Web 浏览器窗口中显示。

- 在 **Available formats** 部分中，单击 **Download File**。

结果

SupportAssist Enterprise 安装软件包将下载。

安装或升级 SupportAssist Enterprise

安装 SupportAssist Enterprise 可用于接收您的 Dell EMC 服务器、存储和网络设备的自动支持功能。

- 如果您是第一次安装 SupportAssist Enterprise，请执行以下步骤之一：
 - 使用 SupportAssist Enterprise 安装程序包安装 SupportAssist Enterprise。有关更多信息，请参阅[使用 SupportAssist Enterprise 安装程序包安装 SupportAssist Enterprise](#)。
 - 使用 OpenManage Essentials 安装程序包安装 SupportAssist Enterprise。有关更多信息，请参阅[使用 OpenManage Essentials 安装程序包安装 SupportAssist Enterprise](#)。
- 如果已安装 SupportAssist Enterprise 版本 1.2 或更高版本，请升级到 SupportAssist Enterprise 版本 2.0.60。有关更多信息，请参阅[升级 SupportAssist Enterprise](#)。

安装和使用 SupportAssist Enterprise 的最低要求

以下各部分介绍了安装和使用 SupportAssist Enterprise 的最低硬件、软件和网络要求。

硬件要求

安装和使用 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

您可以在虚拟机 (VM) 或者 x9xx 或更高代系的 PowerEdge 服务器上安装 SupportAssist Enterprise。

注：有关安装和使用 SupportAssist Enterprise 的硬件要求的详细信息，请参阅《Dell EMC SupportAssist Enterprise 2.0.60 版用户指南》，网址为：<https://www.dell.com/serviceabilitytools>。

下表汇总了对安装 SupportAssist Enterprise 的服务器的最低硬件要求。

表 2: 安装和使用 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)
1	否	是	1 核	4 GB	1 GB
20	是	是	2 核	4 GB	4 GB
最多 100	是	是	4 核	8 GB	12 GB
最多 300	是	是	4 核	8 GB	32 GB
最多 1000	是	是	8 核	8 GB	60 GB
最多 4000	是	是	8 核	16 GB	90 GB

注：通过设置多个 Remote Collector，您可扩展 SupportAssist Enterprise 的监控和收集功能，使其达到 18,000 台设备。

如果要在您的环境中监控 100 个以上的设备，建议您在满足特定硬件要求的服务器上安装 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利用率升高。如果 SupportAssist Enterprise 与其他应用程序共享资源，则这种高资源利用率可能影响监测服务器上运行的这些应用程序。

如果 SupportAssist Enterprise 安装在虚拟环境中，该系统的处理器、内存和 I/O（输入输出）等硬件资源会在虚拟机之间共享。因此，安装了 SupportAssist Enterprise 的虚拟机可以利用更多的硬件资源。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。
- 如果是 Hyper-V，请参阅博客文章“Hyper-V CPU 调度”，网址为：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 的服务器上执行多设备收集的最低硬件要求：

表. 3: 执行多设备收集的硬件要求

设备	处理器	已安装的内存 (RAM)	硬盘 (可用空间)
最多 30 个设备	2 核	4 GB	8 GB
最多 50 个设备	4 核	8 GB	15 GB
最多 100 个设备	8 核	8 GB	25 GB
最多 300 个设备	8 核	16 GB	75 GB

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

软件要求

您可以在受支持的 Windows 或 Linux 操作系统上安装 SupportAssist Enterprise。安装 SupportAssist Enterprise 后，可以使用网页浏览器查看 SupportAssist Enterprise 用户界面。以下章节提供有关安装和使用 SupportAssist Enterprise 的操作系统要求的信息。

操作系统要求

以下章节提供了支持安装 SupportAssist Enterprise 的 Windows 和 Linux 操作系统的列表。

注：SupportAssist Enterprise 只能安装在具有 x86-64 体系结构的操作系统上。

Windows 操作系统

- Windows Server 2008 R2 SP1 Standard、Enterprise 和 Datacenter
- Windows Server 2012 R2 Standard 和 Datacenter
- Windows Server 2012 Standard、Essentials 和 Datacenter
- Windows Server 2016 Standard、Essentials 和 Datacenter
- Windows Server 2019 Standard、Essentials 和 Datacenter
- Windows 2008 Small Business Server
- Windows 2011 Small Business Server
- Windows Server Core 2012
- Windows Server Core 2012 R2
- Windows Server Core 2016
- Windows Server Core 2019

注：SupportAssist Enterprise 也可安装在 Microsoft Windows 域控制器上。

Linux 操作系统

- Red Hat Enterprise Linux 8.x
- Red Hat Enterprise Linux 7.x

- Red Hat Enterprise Linux 6.x*
- Red Hat Enterprise Linux 5.x
- CentOS 7.x
- CentOS 6.x
- SUSE Linux Enterprise Server 15
- SUSE Linux Enterprise Server 15 SP2
- SUSE Linux Enterprise Server 12 SP1
- SUSE Linux Enterprise Server 12 SP2
- SUSE Linux Enterprise Server 12 SP3
- SUSE Linux Enterprise Server 12
- SUSE Linux Enterprise Server 11 SP4
- SUSE Linux Enterprise Server 10 SP4
- Oracle Linux 7.x
- Oracle Linux 6.x
- Debian 7.x
- Debian 8.x
- Debian 9.x
- Ubuntu 14.x
- Ubuntu 16.04.x
- Ubuntu 18.04.x
- Ubuntu 20.04

 **注:** 安装 SupportAssist Enterprise 不受 Red Hat Enterprise Linux 6.6 操作系统支持。

网页浏览器要求

使用以下网页浏览器之一查看 SupportAssist Enterprise 用户界面：

- Internet Explorer 11 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:** 网页浏览器中必须启用传输层安全性 (TLS) 1.2 或更高版本。

要使用 Internet Explorer 打开 SupportAssist Enterprise，请执行以下步骤：

1. 在**安全选项卡**中，启用**活动脚本**。
2. 在**高级选项卡**中，启用**播放网页中的动画**。

网络要求

下面是针对本地系统（安装了 SupportAssist Enterprise 的服务器）和远程设备的网络要求：

- 互联网连接 — 标准 1 GbE 网络或更快。
- 本地系统必须能够通过 HTTPS 协议与 Dell EMC 托管的 SupportAssist 服务器通信。
- 本地系统必须能够连接到以下目标：
 - **https://apidp.dell.com** and **https://api.dell.com** — Dell EMC 托管的 SupportAssist 服务器的端点。
 - **https://is.us.dell.com/*** — 文件上传服务器和相关服务。
 - **https://downloads.dell.com/** — 用于下载 OpenManage Server Administrator (OMSA) 和接收新的 SupportAssist Enterprise 版本信息、策略文件以及产品支持文件。
 -  **注:** 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 Internet 连接性，其将被重定向至 **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。

下图展示了 SupportAssist Enterprise 与其他受监测设备之间的网络端口连接：

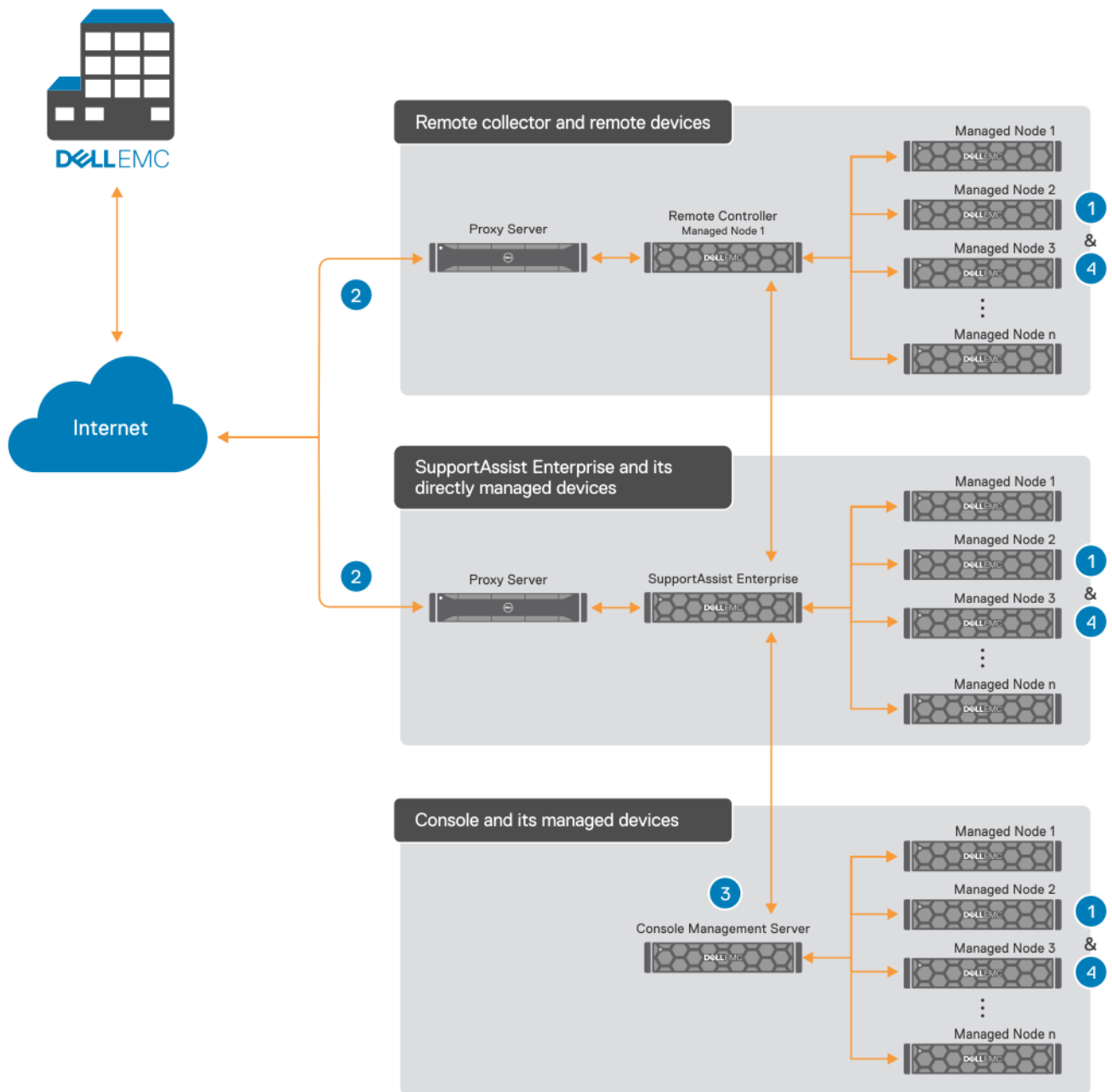


图 1: 受管设备

- 1— 发现设备和收集系统信息所需的网络端口
- 2— 上传收集的系统信息（集合）所需的网络端口
- 3— 适配器所需的网络端口
- 4— 收集系统信息所需的设备网络端口

下表列出了必须在本地系统上打开的端口：

表. 5: 本地系统的网络端口要求

端口	方向	使用情况
22	出	用于添加运行 Linux 操作系统的本地系统和用于收集系统信息
80	出	用于 HTTP 通信
135	出	用于添加运行 Windows (WMI) 的本地系统和收集系统信息
162	进	用于接收来自远程设备的警报 (SNMP 陷阱)
443	出	用于安全套接字层 (SSL) 通信、WS-Man 通信和验证 SupportAssist Enterprise 更新信息
1311	出	用于 Dell OpenManage Server Administrator (OMSA) 通信
5700	进	用于从远程系统安全地打开 SupportAssist Enterprise (HTTPS)
5701、5702、5703 和 5704	进	用于从设备收集系统信息
9099	进	用于从本地系统打开 SupportAssist Enterprise (HTTP)
61616	进	用于处理 SupportAssist Enterprise 任务
2424	进	与 Dell EMC SupportAssist Enterprise DB 服务建立连接。

下表列出了发现设备和收集系统信息所需的网络端口：

表. 6: 发现设备和收集系统信息所需的网络端口

设备	用于发现和收集的协议	端口
服务器 - Windows	WMI	135
服务器 - Linux	SSH	22
iDRAC	WSMan 和 REST 如果您已安装 iDRAC9 和固件版本 4.x： <ul style="list-style-type: none"> • WSMAN 协议用于配置服务器的警报目标。 • REST 协议用于从 SupportAssist Enterprise 发送和接收信息。 	443 和 161
ESX 或 ESXi	SSH 和 VMware SDK	22 和 443
Storage PS 系列阵列 (以前称为 EqualLogic)	SNMPv2、SSH2 和 FTP	161、22 和 21
Storage MD 系列阵列 (以前称为 PowerVault)	SYMBOLSDK	2463
Storage ME4 系列阵列	REST 和 SFTP	443 和 1022
Storage SC 系列阵列 (以前称为 Dell Compellent)	REST	3033
Fluid File System (FluidFS) 网络连接存储 (NAS) 设备	SSH 和 FTP	22 和 44421
PowerConnect 交换机	SNMP 和 SSH	22 和 161
戴尔 Force10 交换机	SNMP 和 SSH	161 和 22

表. 6: 发现设备和收集系统信息所需的网络端口 (续)

设备	用于发现和收集的协议	端口
网络交换机	SNMP 和 SSH	22 和 161
W 系列交换机	SNMP 和 SSH	22 和 161
PowerEdge FX2/FX2s	SSH	22
PowerEdge VRTX	SSH	22
PowerEdge M1000e	SSH	22
PowerEdge MX7000	REST	443
SAN HQ	WMI	135
适用于 VMware 的 HIT 套件/VSM	SSH	22
vCenter	HTTPS	443
SCVMM	WMI	135
XC 系列 Web 级超融合设备	REST 和 SSH	9440 和 22
虚拟机 - Windows	WMI	135
虚拟机 - Linux	SSH	22

下表列出了上传所收集系统信息所需的网络端口：

表. 7: 上传所收集系统信息所需的网络端口

源	目的地	端口
SupportAssist Enterprise	SupportAssist 服务器	443
	文件上传服务器 (FUS)	
	文件检索服务 (FRS)	
Remote Collector	文件上传服务器 (FUS)	443
	文件检索服务 (FRS)	

下表列出了适配器所需的网络端口：

表. 8: 适配器所需的网络端口


源	目的地	端口
SupportAssist Enterprise	OpenManage Essentials 适配器	5700 (Web 套接字)
OpenManage Essentials 适配器	OpenManage Essentials	443
SupportAssist Enterprise	System Center Operations Manager 适配器	5700 (Web 套接字)
System Center Operations Manager 适配器	System Center Operations Manager	不适用 (SCOM SDK)
SupportAssist Enterprise	OpenManage Enterprise 适配器	5700 (Web 套接字)
OpenManage Enterprise 适配器	OpenManage Enterprise	443

下表列出了收集系统信息所需的网络端口：

表. 9: SupportAssist Enterprise 上收集系统信息所需的网络接口

源	目的地	端口
Storage SC 系列阵列 (以前称为 Dell Compellent)	SupportAssist Enterprise	5701、5702、5703 和 5704
服务器 SupportAssist 代理	SupportAssist Enterprise	5701、5702、5703 和 5704

表. 9: SupportAssist Enterprise 上收集系统信息所需的网络接口 (续)

源	目的地	端口
 注: 只有 yx1x 或更低系列的 Dell EMC PowerEdge 服务器上才需要此代理。		
服务器 (带内)	SupportAssist Enterprise	5701、5702、5703 和 5704


必须在设备上启用 Internet 控制消息协议 (ICMP) 以执行以下任务：

- 运行设备发现规则。
- 执行手动或定期库存验证。
- 编辑帐户凭据。
- 分配凭据配置文件。
- 编辑凭据配置文件。
- 执行设备凭据定期验证。

安装 SupportAssist Enterprise

关于此任务

可以使用 SupportAssist Enterprise 安装程序包或 OpenManage Essentials 安装程序包安装 SupportAssist Enterprise。以下部分提供了有关在 Windows 或 Linux 操作系统上安装 SupportAssist Enterprise 的说明。

 **注:** 仅适用于在 Linux 操作系统上安装 SupportAssist Enterprise：在 Linux 操作系统上安装时，只能将运行 Windows 操作系统的服务器添加到设备类型为 iDRAC 的 SupportAssist Enterprise。有关添加 iDRAC 的说明，请参阅添加 iDRAC。

安装 SupportAssist Enterprise 时的操作系统注意事项

SupportAssist Enterprise 中提供的功能根据 SupportAssist Enterprise 所安装在的操作系统而有所不同。将其安装在 Windows 操作系统上时，才能使用 SupportAssist Enterprise 的完整功能。下表比较 SupportAssist Enterprise 安装在 Windows 或 Linux 操作系统上时的可用功能。

表. 10: SupportAssist Enterprise 安装在不同操作系统上时可用的功能。

功能	Windows	Linux
最大设备支持	多达 18,000 个设备	多达 18,000 个设备
添加设备	支持添加所有设备类型	支持添加所有设备类型，以下除外： <ul style="list-style-type: none"> • 运行 Windows 的服务器 • SCVMM • SAN HQ
通过 SupportAssist Enterprise 在远程服务器上安装或升级 OMSA	在 Windows 和 Linux 操作系统上受支持	只在 Linux 操作系统上受支持
设置 Remote Collectors，让远程设备能收集系统信息并将其上传至 Dell EMC	受支持	受支持
设置适配器以清点 and 添加由 OpenManage Essentials、Microsoft System Center Operations Manager 或 OpenManage Enterprise 管理的设备	受支持	支持 (仅限 OpenManage Enterprise)

 **注:** 有关设置适配器和 Remote Collector 的更多信息，请参阅使用扩展。

使用 SupportAssist Enterprise 安装程序包安装 SupportAssist Enterprise

在 Windows 上安装 SupportAssist Enterprise

前提条件

- 下载适用于 Windows 操作系统的 SupportAssist Enterprise 安装程序包。请参阅 [下载 SupportAssist Enterprise 安装程序包](#) 页面上的 15。
- 使用管理员权限登录系统。
- 系统必须满足安装 SupportAssist Enterprise 的要求。请参阅 [安装和使用 SupportAssist Enterprise 的最低要求](#) 页面上的 16。

步骤

1. 右键单击 SupportAssist Enterprise 安装程序包，然后单击**以管理员身份运行**。
 - 注：** Microsoft 用户访问控制 (UAC) 要求使用提升权限执行安装，该提升权限只能通过**以管理员身份运行**选项获得。如果您以管理员身份登录系统，可双击安装程序包来安装 SupportAssist Enterprise。但是，请确保您确认了**打开文件 - 安全警告**对话框以继续。

此时会短暂显示**正在准备安装**页面，然后显示**欢迎使用 SupportAssist Enterprise 安装程序**页面。
2. 单击**下一步**。

此时会显示**许可协议**页面。

 - 注：** 安装和使用 SupportAssist Enterprise 需要您允许 Dell EMC 保存特定个人可标识信息 (PII)，如您的联系信息、设备凭据等。除非您同意允许 Dell EMC 保存您的 PII，否则不能进行 SupportAssist Enterprise 安装。
3. 阅读 SupportAssist Enterprise 从受监测设备收集的信息，然后选择**我同意**。
4. 阅读 **Dell End User License Agreement**，选择**我同意**，然后单击**下一步**。

此时会显示**目标文件夹**页面。
5. SupportAssist Enterprise 的默认安装文件夹是 <Drive where SupportAssist Enterprise is installed>:\Program Files\Dell\SupportAssist。如果您想在其他位置安装 SupportAssist Enterprise，请单击**浏览**并选择一个文件夹。
6. 单击**安装**。

如果默认的 SupportAssist Enterprise 端口 (9099 和 2424) 均已在使用中，将显示**端口设置**页面。还会短暂显示**正在安装 SupportAssist Enterprise** 页面，然后显示**安装完成**页面。

 - 注：** Windows Server 2016 中，在安装正在进行时，**用户帐户控制**对话框可能会多次显示。
7. 如果显示**端口设置**页面，请执行以下步骤之一：
 - 请确保没有其他应用程序被配置为使用端口 9099 和 2424。
 - 输入自定义端口号。
 - 注：** 请确保您输入一个未使用的有效端口号，范围在 1025 和 65535 之间。
8. 单击**完成**退出 SupportAssist Enterprise 安装程序。

SupportAssist Enterprise 登录页面将在网页浏览器窗口中打开。

 - 注：** 如果 **Dell SupportAssist 服务** 初始化花费时间比预期更长，则会显示错误消息。如果发生此问题，请关闭网页浏览器，并尝试稍后再访问 SupportAssist Enterprise。有关访问 SupportAssist Enterprise 的说明，请参阅 [打开 SupportAssist Enterprise 用户界面](#) 页面上的 31。
 - 注：** 如果系统是域成员，则必须以 “[域\用户名]” 的格式输入登录用户名。例如：MyDomain\MyUsername。您也可以使用句点 [.] 来表示本地域。例如：.\Administrator。
9. 输入 Microsoft Windows 操作系统的用户名和密码，然后单击**登录**。

此时将显示 **SupportAssist Enterprise 注册向导**。

 - 注：** 已安装 SupportAssist Enterprise 的服务器或虚拟机将自动添加为设备。

后续步骤

(可选) 按照 **SupportAssist Enterprise 注册向导** 中的说明完成 SupportAssist Enterprise 注册。

小心: 完成注册是获得 SupportAssist Enterprise 全部优势的前提条件。如果不注册，则只能使用 SupportAssist Enterprise 手动开始从您的设备收集系统信息。注册完成之前，SupportAssist Enterprise 无法监测您的设备是否存在硬件问题，也无法自动收集系统信息。

在 Windows Server Core 上安装 SupportAssist Enterprise

前提条件

- 您必须到具有 PowerShell ISE 5.1 或更高版本的系统。
- 客户必须使用管理员权限登录到系统。
- 您必须具有用于 Windows 的 SupportAssist Enterprise 安装程序包。

关于此任务

您可以通过远程访问运行 Windows Server Core 的系统来安装 SupportAssist Enterprise。

步骤

1. 打开 PowerShell ISE 窗口。
2. 键入 `get-service winrm` 并按 Enter 键。
3. 键入 `Enable-PSRemoting -force` 并按 Enter 键。
4. 键入 `set-item wsman:\localhost\Client\TrustedHosts -value "<Windows Server Core Operating System IP address>" -Force` 并按 Enter 键。
示例：`set-item wsman:\localhost\Client\TrustedHosts -value "10.49.18.20" -Force`
5. 键入 `$TargetSession = New-PSSession -ComputerName "<Windows Server Core Operating System IP address>" -Credential ~\<Username>` 并按 Enter 键。
示例：`$TargetSession = New-PSSession -ComputerName "10.49.18.20" -Credential ~\Administrator`
6. 键入 `Enter-PSSession -ComputerName <HostName/IP address of the Windows Server Core device> -Credential ~\<Username of Windows Server Core machine>` 并按 Enter 键。
示例：`Enter-PSSession -ComputerName "10.49.18.20" -Credential ~\Administrator`
7. 键入密码并按 Enter 键。
8. 创建一个文件夹。
9. 键入 `Exit` 并按 Enter 键以结束远程连接。
10. 要将安装程序文件复制到 Windows Server Core，请键入 `Copy-Item -ToSession $TargetSession -Path "<Location where the SupportAssist Enterprise installer is available>" -Destination "<Destination Path>" -Recurse` 并按 Enter 键。
示例：`Copy-Item -ToSession $TargetSession -Path "C:\Installer \SupportAssistEnterprise_2.0.10.exe" -Destination "C:\Users\Administrator\Documents \SupportAssistEnterprise_2.0.10.exe" -Recurse`
11. 要启用远程登录，请键入 `set-ItemProperty -Path 'HKLM: \System\CurrentControlSet\Control\Terminal Server\WinStations\RDP-Tcp' -name "UserAuthentication" -Value 1` 并按 Enter 键。
12. 打开指向运行 Windows Server Core 的系统的远程桌面连接并运行 SupportAssist Enterprise installer.exe 文件。

在 Linux 上安装 SupportAssist Enterprise

前提条件

- 下载适用于 Linux 操作系统的 SupportAssist Enterprise 安装程序包。请参阅 [下载 SupportAssist Enterprise 安装程序包](#) 页面上的 15。
- 以根权限登录系统。
- 必须在系统上安装 Net-SNMP。有关安装 Net-SNMP 的信息，请参阅 [在运行 Linux 的服务器上安装 Net-SNMP](#) 页面上的 130。
- ① **注:** 如果您在安装 SupportAssist Enterprise 后选择安装 Net - SNMP，请确保在安装 Net-SNMP 之后运行脚本文件 `snmptrapdServiceConfiguration.sh`。完成 SupportAssist Enterprise 安装后，该脚本文件可从 `/opt/dell/supportassist/scripts` 中获得。
- 系统必须满足安装 SupportAssist Enterprise 的要求。请参阅 [安装和使用 SupportAssist Enterprise 的最低要求](#) 页面上的 16。
- 如果您使用的是 Linux 终端仿真器（如 PuTTY）远程安装 SupportAssist Enterprise，请确保您正在使用 PuTTY 版本 0.63 或更高版本。

- 在 Debian 操作系统上，确保 `en_US.utf.8` 区域设置包已安装。
 - 如果未安装区域设置，请使用 `apt-get install locales` 命令安装区域设置。
 - 如果已安装了任何其他区域设置，您可以安装 `dpkg-reconfigure locales` 命令安装 `en_US.utf.8` 区域设置。

步骤

1. 在运行 Linux 操作系统的系统中打开终端窗口。
2. 浏览到 SupportAssist Enterprise 安装包所在的文件夹。
3. 请执行以下操作之一：
 - 键入 `chmod 744 supportassistenterprise_2.x.x.bin` 并按 Enter 键。
 - 键入 `chmod +x supportassistenterprise_2.x.x.bin` 并按 Enter 键。
4. 键入 `./supportassistenterprise_2.x.x.bin` 并按 Enter 键。
此时会显示**欢迎使用 SupportAssist Enterprise 安装程序**消息。
5. 要继续，键入 `c`。
此时将显示 **SupportAssist Enterprise 许可协议**。
6. 阅读许可协议，然后键入 `y` 以开始安装。
默认情况下，如果 SupportAssist Enterprise 端口（9099 和 2424）均在使用中，系统将提示您以确保不使用这些端口或输入自定义端口号。此外，**SupportAssist Enterprise 登录页面**将在网页浏览器窗口中打开。
 - 注：**安装和使用 SupportAssist Enterprise 需要您允许 Dell EMC 保存特定个人可标识信息 (PII)，如您的联系信息、设备凭据等。除非您同意允许 Dell EMC 保存您的 PII，否则不能进行 SupportAssist Enterprise 安装。
 - 注：**如果您使用的是 Linux 终端仿真程序（例如 PuTTY）来远程安装 SupportAssist Enterprise，则不会显示 **SupportAssist Enterprise 登录页面**。在此情况下，您可以使用以下方法之一访问 **SupportAssist Enterprise 登录页面**：
 - 登录远程系统，并使用网页浏览器访问以下网址：


```
https://<IP address or host name of the server where SupportAssist Enterprise is installed>:5700/SupportAssist
```

 仅当网络上的 5700 端口处于打开状态时，方可从远程系统访问 SupportAssist Enterprise。
 - 登录本地系统，并使用网页浏览器访问以下网址：


```
http://localhost:9099/SupportAssist
```

 如果输入了自定义端口号，则必须在网址中将 9099 替换为自定义端口。
 - 注：**在某些 Linux 操作系统上，SupportAssist Enterprise 服务可能不会在安装完成后自动启动。要解决该问题，请编辑 `/etc/hosts` 文件以包括 `localhost` 条目。例如，`127.0.0.1 localhost`。
7. 如果系统提示您默认 SupportAssist Enterprise 端口正在使用中，请执行以下操作之一，然后按“y”。
 - 请确保没有其他应用程序被配置为使用端口 9099 和 2424。
 - 输入自定义端口号。
 - 注：**请确保您输入一个未使用的有效端口号，范围在 1025 和 65535 之间。
8. 键入在安装 SupportAssist Enterprise 所在系统上具有根权限的用户的用户名和密码，然后单击**登录**。
此时将显示 **SupportAssist Enterprise 注册向导**。

后续步骤

（可选）按照 SupportAssist Enterprise 注册向导中的说明完成 SupportAssist Enterprise 注册。

小心：完成注册是获得 SupportAssist Enterprise 全部优势的前提条件。如果不注册，则只能使用 SupportAssist Enterprise 手动开始从您的设备收集系统信息。注册完成之前，SupportAssist Enterprise 无法监测您的设备是否存在硬件问题，也无法自动收集系统信息。

在 Linux 上以静默模式安装 SupportAssist Enterprise

前提条件

- 下载适用于 Linux 操作系统的 SupportAssist Enterprise 安装程序包。
- 以根权限登录系统。

- 必须在系统上安装 Net-SNMP。有关安装 Net - SNMP 的信息，请参阅[安装 Net - SNMP \(仅限于 Linux\)](#)。
- ① **注:** 如果您在安装 SupportAssist Enterprise 后选择安装 Net - SNMP，请确保在安装 Net-SNMP 之后运行脚本文件 `snmptrapdServiceConfiguration.sh`。完成 SupportAssist Enterprise 安装后，该脚本文件可从 `/opt/dell/supportassist/scripts` 中获得。
- 系统必须满足安装 SupportAssist Enterprise 的要求。请参阅[安装和使用 SupportAssist Enterprise 的最低要求](#)。
- 在 Debian 操作系统上，确保 `en_US.utf.8` 区域设置包已安装。
 - 如果未安装区域设置，请使用 `apt-get install locales` 命令安装区域设置。
 - 如果已安装了任何其他区域设置，您可以安装 `dpkg-reconfigure locales` 命令安装 `en_US.utf.8` 区域设置。

步骤

1. 在运行 Linux 操作系统的系统中打开终端窗口。
2. 浏览到 SupportAssist Enterprise 安装包所在的文件夹。
3. 请执行以下操作之一：
 - 键入 `chmod 744 supportassistenterprise_2.x.x.bin`，然后按 Enter 键。
 - 键入 `chmod +x supportassistenterprise_2.x.x.bin`，然后按 Enter 键。
4. 键入 `./supportassistenterprise_2.x.x.bin silent`，然后按 Enter 键。

后续步骤

(可选) 按照 SupportAssist Enterprise 注册向导中的说明完成 SupportAssist Enterprise 注册。

小心: 完成注册是获得 SupportAssist Enterprise 全部优势的前提条件。如果不注册，则只能使用 SupportAssist Enterprise 手动开始从您的设备收集系统信息。注册完成之前，SupportAssist Enterprise 无法监测您的设备是否存在硬件问题，也无法自动收集系统信息。

使用 OpenManage Essentials 安装程序包安装 SupportAssist Enterprise

前提条件

- 系统必须有互联网连接。
- 您必须在系统上拥有管理员权限。
- 要访问的防火墙上的端口 443 必须打开。
 - <https://apidp.dell.com>
 - <https://api.dell.com/>
 - <https://is.us.dell.com/>*
 - <https://downloads.dell.com/>
 - <https://sa-is.us.dell.com/>*

① **注:** 如果 SupportAssist Enterprise 安装失败，请执行以下某项操作：

- 重试安装。要重试安装，右键单击 SupportAssistSetup.exe 文件（该文件位于 `<System drive>:\Program Files\Dell\SysMgt\Essentials\SupportAssistSetup` 的 OpenManage Essentials 自定义安装文件夹中），然后选择“以管理员身份运行”。
- 下载 SupportAssist Enterprise 安装包，然后将其安装在运行 OpenManage Essentials 的服务器或任何其他服务器上。

步骤

1. 将 OpenManage Essentials 安装程序包解压缩到系统上的文件夹中。
2. 在解压缩安装程序包的文件夹中，双击 `Autorun.exe` file 文件。此时将显示 **Dell EMC OpenManage 安装窗口**。
3. 如果系统中未安装 OpenManage Essentials 版本 2.5，请确保选择了 **Dell EMC OpenManage Essentials**。
4. 选择 **Dell EMC SupportAssist Enterprise**，然后单击**安装**。
如果您选择 **Dell EMC OpenManage Essentials** 和 **Dell EMC SupportAssist Enterprise**，则会在完成安装 OpenManage Essentials 后，接着安装 SupportAssist Enterprise。系统将会验证安装 SupportAssist Enterprise 的系统前提条件。如果满足系统前提条件，将会显示**欢迎使用 Dell EMC SupportAssist Enterprise 安装程序窗口**。

5. 单击**下一步**。
此时会显示**许可协议**窗口。
6. 阅读通信要求中的条款，然后单击**我同意**。
注：安装 SupportAssist Enterprise 需要您允许 Dell EMC 保存特定个人的可标识信息 (PII)，如您的联系信息和要监控的设备的**管理员凭据**等。除非您允许 Dell EMC 保存您的 PII，否则不能进行 SupportAssist Enterprise 安装。
7. 阅读软件许可协议，单击**我接受**，然后单击**下一步**。
短暂显示**正在安装 SupportAssist Enterprise** 窗口，然后显示**安装完成**窗口。
8. 单击**完成**。

后续步骤

(可选) 按照 SupportAssist Enterprise 注册向导中的说明完成 SupportAssist Enterprise 注册。

- 小心**：完成注册是获得 SupportAssist Enterprise 全部优势的前提条件。如果不注册，则只能使用 SupportAssist Enterprise 手动开始从您的设备收集系统信息。注册完成之前，SupportAssist Enterprise 无法监测您的设备是否存在硬件问题，也无法自动收集系统信息。

升级 SupportAssist Enterprise

如果您使用的是 SupportAssist Enterprise 版本 2.0.40 或 2.0.50 并且已启用自动更新，则会自动安装 SupportAssist Enterprise 版本 2.0.60 并显示相应的消息。但是，如果您使用的 SupportAssist Enterprise 版本高于或等于 1.2 但低于 2.0.40，则必须升级到 SupportAssist Enterprise 版本 2.0.40，然后再升级到 2.0.60 版本。

您也可以使用 <https://www.dell.com/supportassist> 中提供的 SupportAssist Enterprise 版本 2.0.60 安装软件包升级到 2.0.60 版本。

- 注**：在升级 SupportAssist Enterprise 之前，确保 SupportAssist Enterprise 未在任何网页浏览器窗口中打开。

使用 SupportAssist Enterprise 安装程序包升级 SupportAssist Enterprise

前提条件

系统必须有互联网连接。

步骤

1. 右键单击 SupportAssist Enterprise 安装程序软件包，然后选择**以管理员身份运行**。
注：根据 UAC 的要求，只能通过**以管理员身份运行**选项获取升级权限才能执行安装。如果您以管理员身份登录系统，可双击安装程序软件包来安装 SupportAssist Enterprise。但是，确保在**打开文件 - 安全警告**对话框中单击**运行**以继续。

此时将显示 **Dell SupportAssist Enterprise - InstallShield 向导**窗口。

2. 出现**此安装程序将执行 'Dell SupportAssist Enterprise' 的升级。是否要继续？**提示时，单击**是**。
将短暂显示**正在准备安装**窗口，之后会显示为 **SupportAssist Enterprise 恢复安装向导**对话框。
3. 单击**升级**。
如果默认的 SupportAssist Enterprise 端口 (9099 和 2424) 均已在使用中，将显示**端口设置**页面。此外，将显示**安装向导已完成**窗口。
4. 如果显示**端口设置**页面，请执行以下操作之一：
 - 请确保没有其他应用程序被配置为使用端口 9099 和 2424。
 - 输入自定义端口号。
注：请确保您输入一个未使用的有效端口号，范围在 1025 和 65535 之间。
5. 单击**完成**。

如果升级之前已创建设备组和设备组凭据，则会出现以下变化：

- 设备组凭据保存为“凭据帐户”和“凭据配置文件”。但是，如果已为设备组中的设备配置单独设备凭据和设备组凭据，则在升级后，只有单独设备凭据适用于这些设备。如有必要，可以选择这些设备，然后应用创建的凭据配置文件。
- 系统不会为现有单独设备凭据创建凭据帐户。如果设备组内的设备配置了单独凭据，则会保存单独凭据并应用到设备上。

- 注:** 从未注册的 SupportAssist 版本升级后，您手动启动的收集不会自动上载。要确保自动上载这些收集，在**首选项**页面中启用自动收集上载设置。
- 注:** 如果可以使用更新版本的适配器或 Remote Collector，则在升级 SupportAssist Enterprise 的过程中，适配器或 Remote Collector 也会进行升级。
- 注:** 如果以前版本的 SupportAssist Enterprise 已安装在某自定义文件夹路径，升级后的 SupportAssist Enterprise 版本也会安装在同一自定义文件夹路径。

迁移到 SupportAssist Enterprise

如果您已在使用 SupportAssist for OpenManage Essentials 或 SupportAssist for Microsoft System Center Operations Manager，则可以迁移到 SupportAssist Enterprise。迁移到 SupportAssist Enterprise 时，设备、案例、设备凭据、用户组和设置也会迁移。

- 注:** 不支持从 OpenManage Essentials 的 SupportAssist 或 Microsoft System Center Operations Manager 的 SupportAssist 直接迁移到 SupportAssist Enterprise 版本 2.0.1。如有必要，迁移到 SupportAssist Enterprise 版本 1.1 或 1.2，然后升级到 SupportAssist Enterprise 版本 2.0.1。有关迁移到 SupportAssist Enterprise 版本 1.1 或 1.2 的信息，请参阅 *SupportAssist Enterprise Version 1.2 User's Guide (SupportAssist Enterprise 版本 1.2 用户指南)*，网址为：<https://www.dell.com/serviceabilitytools>。

无需注册，即可使用 SupportAssist Enterprise

注册 SupportAssist Enterprise 是接收 SupportAssist Enterprise 全部优势以及使用所有可用功能的前提条件。您无需注册还可以使用 SupportAssist Enterprise。但是不注册仅可使用 SupportAssist Enterprise 的某些功能。下表提供了无需注册时可用功能或特性的摘要。

表. 11: 无需注册时功能或特性的可用性

可用的功能或特性	不可用的功能或特性
<ul style="list-style-type: none"> 添加设备 手动开始从单个设备或多个设备收集系统信息并将信息上传到 Dell EMC。 	<ul style="list-style-type: none"> 监测设备是否发生硬件问题 检测到问题时自动创建案例 自动定期收集系统信息 查看为您设备打开的支持案例 更新联系和部件派送信息 设置适配器 设置 Remote Collector 设置自动派送部件

- 注:** 注册 SupportAssist Enterprise 是可选的。但是，建议您完成注册以接收 SupportAssist Enterprise 自动支持功能的所有优势。

注册 SupportAssist Enterprise

前提条件

- 如果安装 SupportAssist Enterprise 所在的服务器通过代理服务器连接到 Internet，请确保具有该代理服务器的详细信息。
- 对于要指定为主要 SupportAssist Enterprise 联系人的人员，确保具有此人的详细信息。

关于此任务

- 小心:** 完成注册是获得 SupportAssist Enterprise 全部优势的前提条件。如果不注册，则只能使用 SupportAssist Enterprise 手动开始从您的设备收集系统信息。注册完成之前，SupportAssist Enterprise 无法监测您的设备是否存在硬件问题，也无法自动收集系统信息。

SupportAssist Enterprise 注册向导将指导您配置代理服务器设置（如果适用）并完成注册。当您首次登录 SupportAssist Enterprise 时，会显示注册向导。如果不完成注册或跳过注册，页面顶部都会显示 **SupportAssist Enterprise 未注册**横幅。可以单击**立即注册**链接打开注册向导并完成注册。

注: 也可以单击**关于**页面或“添加设备”向导中的**注册**，以打开 **SupportAssist Enterprise 注册向导**。

注: 在 Internet Explorer 中，如果启用了 **Internet Explorer 增强的安全配置**功能，则不会显示 **SupportAssist Enterprise 注册向导**。

步骤

1. 在**欢迎**页面中，单击**下一步**。

SupportAssist Enterprise 将通过尝试连接 <http://www.dell.com> 来验证 Internet 连接性，其将被重定向至 <https://www.dell.com>。

- 如果 SupportAssist Enterprise 能够连接到 Internet，将显示**注册**页面。
- 如果 SupportAssist Enterprise 无法连接到 Internet，则会显示一条消息，提示您确认系统是否通过代理服务器连接到 Internet。如果单击**是**，将显示**代理设置**页面。

如果系统直接连接互联网，但互联网连接问题依然存在，可联系网络管理员以寻求帮助。

2. 如果显示**代理设置**页面：

- 在**地址**字段，键入代理服务器的 IP 地址或主机名称。
- 在**端口**字段中，键入代理服务器的端口号。
- 如果需要输入用户名和密码以连接到代理服务器，请选择**需要验证**，然后在相应的字段中输入用户名和密码。
- 单击**下一步**。

SupportAssist Enterprise 将验证能否通过代理服务器连接到 Internet。如果连接成功，将显示**注册**页面。否则，将显示错误消息。如果代理服务器连接问题依然存在，可与网络管理员联系，寻求帮助。

3. 在**注册**页面上提供了以下信息：

- 在**公司信息**部分，键入公司名称，然后选择您所在的国家或区域。
- 在 **IT 管理员联系信息**部分的相应字段，键入您的名字、姓氏、电话号码、备用电话号码和电子邮件地址。
- 从**时区**列表中，选择时区。

注: 请确保在**电话号码**、**备用电话号码**和**电子邮件地址**字段中使用英语键盘布局键入数据。如果使用本地键盘布局或非英语语言来在这些字段中键入数据，会显示一条错误消息。

注: 注册 SupportAssist Enterprise 之后，您可以更新主要联系人信息，还可以提供第二联系人信息。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。如需了解如何更新联系人信息，请参阅 [查看和更新联系人信息](#) 页面上的 87。

4. 单击**下一步**。

将显示**戴尔服务器部件更换首选项**页面。

默认选择**我希望自动配送戴尔服务器更换部件**。如果您清除此选项，则服务器更换部件的配送可能会延迟。

5. 要复制已提供的联系人信息，请单击相应的链接。

主要收货联系人信息已填充。

6. 在**次要收货联系人**部分，键入次要联系人的名字、姓氏、电话号码和电子邮件地址。

注: 主要联系人和第二联系人的联系详细信息必须不同。

7. 在“收货地址”部分，执行以下操作：

- 选择 Dell EMC 可以联系到您的**首选联系时间**（如有必要）。
- 选择**时区**、**国家/地区**，并在相应的字段中键入您的**收货地址**。
- 在**派送注意事项**部分键入具体的派送相关信息。

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。

- 如果您希望现场技术工程师更换已派送的硬件组件，请选择**我希望技术工程师现场更换部件（如果符合服务计划规定）**。

8. 单击**下一步**。

显示与 **TechDirect 集成（可选）**页面。

9. 选择**我同意将 SupportAssist Enterprise 与 TechDirect 进行集成**，然后执行以下操作：

- 单击**登录**，登录到贵公司的 TechDirect 管理员帐户以获取一次性密码 (OTP)。
- 输入 **OTP** 验证 TechDirect 帐户。

10. 单击**提交**。

SupportAssist Enterprise 会连接到 Dell EMC 并完成注册。如果注册成功，则会显示**摘要**页面。否则，将显示错误消息。如果注册问题仍然存在，请与网络管理员联系，寻求帮助。

11. 单击**完成**。

结果

此时将显示 SupportAssist Enterprise **站点运行状况**页面。

后续步骤

- 要在本地系统上发生硬件问题时，启用 SupportAssist Enterprise 自动创建支持案例：
 1. 在本地系统上安装或升级 OpenManage Server Administrator (OMSA)。请参阅 [使用 SupportAssist Enterprise 安装或升级 OMSA](#) 页面上的 86。
 2. 配置本地系统的 SNMP 设置。请参阅 [使用 SupportAssist Enterprise 配置 SNMP 设置](#) 页面上的 87。
 3. 允许 SupportAssist Enterprise 监测可能在本地系统上发生的硬件问题。请参阅 [启用或禁用监测设备](#) 页面上的 85。
- 如果已在运行 Linux 操作系统的服务器上安装了 SupportAssist Enterprise 且该服务器启用了 Security Enhanced Linux (SELinux)，请将该服务器设置为接收来自远程设备的警报。有关更多信息，请参阅 [设置启用了 SELinux 的系统以接收警报](#) 页面上的 30。
- 在 SupportAssist Enterprise 中添加设备。有关更多信息，请参阅 [监测服务器是否发生硬件问题](#) 页面上的 125。
- (可选) 如果贵公司使用 SMTP 服务器 (电子邮件服务器)，可在 SupportAssist Enterprise 中配置 SMTP 服务器设置。这样，SupportAssist Enterprise 便可利用 SMTP 服务器向您发送设备状态和连接状态电子邮件通知。有关更多信息，请参阅 [配置 SMTP 服务器设置](#) 页面上的 94。
- (可选) 更新 SupportAssist Enterprise 主要联系人及第二联系人的详细联系信息，并提供部件派送地址。请参阅 [查看和更新联系人信息](#) 页面上的 87。
- (可选) 如果要一组设备作为一个组来管理，可根据您的偏好创建一个或多个设备组。请参阅 [设备分组](#) 页面上的 73。

设置启用了 SELinux 的系统以接收警报

关于此任务

Security-Enhanced Linux (SELinux) 是一个安全模块，用于授权或阻止 Linux 操作系统中的操作。在运行 SupportAssist Enterprise 的系统上启用 SELinux 后，SupportAssist Enterprise 不会接收来自远程设备的警报 (SNMP 陷阱)。如果不接收警报，SupportAssist Enterprise 将无法识别远程设备上可能发生的硬件问题。因此，必须在运行 SupportAssist Enterprise 的系统上执行以下步骤，以便 SupportAssist Enterprise 能接收来自远程设备的警报。

注: 默认情况下，SELinux 在 Red Hat Enterprise Linux 6 和 7、CentOS 6 和 7、SUSE Linux Enterprise Server 12 以及 Oracle Enterprise Linux 6 和 7 中处于启用状态。

步骤

1. 打开终端窗口，并创建名称为 supportassistpolicy.te 的策略文件。
2. 打开策略文件 (supportassistpolicy.te)，然后键入以下命令：

```
module supportassistpolicy 1.0;

require {
    type websm_port_t;
    type snmpd_t;
    type root_t;
    class tcp_socket name_connect;
    class dir { write add_name };
    class file { write getattr open create };
}

#===== snmpd_t =====

allow snmpd_t websm_port_t:tcp_socket name_connect;
allow snmpd_t root_t:dir write;
allow snmpd_t root_t:dir add_name;
allow snmpd_t root_t:file { write create open getattr };
```

3. 保存策略文件。
4. 浏览至保存策略文件所在的文件夹。
5. 键入 `checkmodule -M -m -o supportassistpolicy.mod supportassistpolicy.te` 并按 Enter 键。
6. 键入 `semodule_package -o supportassistpolicy.pp -m supportassistpolicy.mod` 并按 Enter 键。

7. 键入 `semodule -i supportassistpolicy.pp` 并按 Enter 键。

打开 SupportAssist Enterprise 用户界面

步骤

您可以使用以下方法之一打开 SupportAssist Enterprise 用户界面：

- 如果登录到安装 SupportAssist Enterprise 所在的服务器：
 - 双击 SupportAssist Enterprise 桌面图标。
 - 打开 Web 浏览器，并键入以下格式的地址：

`http://localhost:9099/SupportAssist`

i 注：如果在安装 SupportAssist Enterprise 的过程中输入了自定义端口号，则必须在 Web 地址中将 9099 替换为自定义端口号。

- 要从远程系统访问 SupportAssist Enterprise，请打开 Web 浏览器并键入以下格式的地址：

`https://<安装 SupportAssist Enterprise 所在的服务器的 IP 地址或主机名>:5700/SupportAssist`

例如，`https://10.25.35.1:5700/SupportAssist`

i 注：键入地址时，请确保键入 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**。

SupportAssist Enterprise 登录页面将显示在 Web 浏览器中。

i 注：最优化查看 SupportAssist Enterprise 用户界面的推荐屏幕分辨率为 1280 x 1024 或更高。

登录 SupportAssist Enterprise

步骤

1. 在 **SupportAssist Enterprise** 登录页面上，在相应的字段中输入用户名和密码。

i 注：如果 SupportAssist Enterprise 安装在 Linux 操作系统上，您也可以提供 **root** 或 **users** 用户组成员用户帐户的用户名和密码。有关 SupportAssist Enterprise 用户组的信息，请参阅 [SupportAssist Enterprise 用户组](#) 页面上的 113。

i 注：如果安装 SupportAssist Enterprise 的服务器是 Windows 域成员，则您必须提供 [域\用户名] 格式的用户名。例如：`MyDomain\MyUsername`。您也可以使用句点 [.] 来表示本地域。例如：`.\Administrator`。

2. 单击**登录**。

此时将显示 SupportAssist Enterprise **站点运行状况**页面。

i 注：默认情况下，在 14 分钟非活动状态后，将显示会话超时消息。如果要继续会话，请单击**更新**。如果一分钟内未收到响应，您将被自动注销。

注销 SupportAssist Enterprise

步骤

1. 单击显示在 SupportAssist Enterprise 标头区域右上角的**用户名**链接。

2. 在所显示的菜单中，单击**注销**。

此时会显示 **SupportAssist Enterprise** 登录页面。

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。

安装 SupportAssist Enterprise 后，会在 SupportAssist Enterprise 中自动添加本地系统（安装了 SupportAssist Enterprise 的服务器或虚拟机）。要让您其他的 Dell EMC 设备获得 SupportAssist Enterprise 优势，必须在 SupportAssist Enterprise 中添加每个设备。

- 注：**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 Version 2.0.60 Support Matrix (SupportAssist Enterprise 版本 2.0.30 支持值表)*，网址为：<https://www.dell.com/serviceabilitytools>。
- 注：**默认情况下，yx4x 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。
- 注：**添加设备和收集系统信息只支持 IPv4 地址。
- 注：**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](#)
- [添加服务器或虚拟机管理程序](#)
- [添加 iDRAC](#)
- [添加机箱](#)
- [添加网络设备](#)
- [添加 PowerVault 存储阵列](#)
- [添加 EqualLogic PS 系列存储解决方案](#)
- [添加 Compellent SC 系列存储解决方案](#)
- [添加 Fluid File System NAS 设备](#)
- [添加软件](#)
- [添加解决方案](#)
- [添加虚拟机](#)
- [通过复制添加设备](#)

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[管理设备发现规则](#) 页面上的 169。
- 设置适配器 — 清点并添加由 OpenManage Essentials、Microsoft System Operations Manager 或 OpenManage Enterprise 管理的设备。有关设置适配器的更多信息，请参阅[适配器概览](#) 页面上的 58。

设备类型和适用的设备

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 可能并不是与支持的设备类型的所有设备型号都兼容。有关支持的设备类型和设备型号的完整列表，请参阅《*SupportAssist Enterprise 2.0.60 版支持列表*》，网址为：<https://www.dell.com/serviceabilitytools>。

表. 12: 设备类型和适用的设备

设备类型	您可以添加的设备
机箱	<ul style="list-style-type: none"> PowerEdge M1000e PowerEdge VRTX PowerEdge FX2/FX2s PowerEdge MX7000
Fluid File System (FluidFS)	<ul style="list-style-type: none"> 带 FluidFS 的 Storage PS 系列 带 FluidFS 的 Storage MD 系列 带 FluidFS 的 Storage SC 系列
iDRAC	yx2x 和更高系列的 PowerEdge 服务器 ⓘ 注: 要添加 iDRAC, 您必须提供服务器的 iDRAC IP 地址。
网络	<ul style="list-style-type: none"> PowerConnect Force10 Dell Networking 网络 X 系列交换机 网络无线控制器移动系列 其他支持的网络设备 (Brocade 和 Cisco)
对等存储 (PS) / EqualLogic	Storage PS 系列阵列
PowerVault	<ul style="list-style-type: none"> Storage MD 系列阵列 Storage ME4 系列阵列
服务器/虚拟机管理程序	运行以下操作系统的 x9xx 或更高系列的 PowerEdge 服务器 : <ul style="list-style-type: none"> Windows Linux VMware ESX 或 ESXi Citrix XenServer Oracle 虚拟机 Microsoft Hyper-V ⓘ 注: 要添加服务器或虚拟机管理程序, 您必须提供服务器的操作系统 IP 地址。 ⓘ 注: 如果 SupportAssist Enterprise 安装在 Linux 操作系统上, 则不支持添加运行 Windows 的服务器。
软件	<ul style="list-style-type: none"> Vmware 的 HIT 套件/VSM SAN HQ vCenter SCVMM ⓘ 注: 如果 SupportAssist Enterprise 安装在 Linux 操作系统上, 则不支持添加 SCVMM 和 SAN HQ。
解决方案	XC Web 级超融合设备
Storage Center (SC)/Compellent	Storage SC 系列解决方案
虚拟机	<ul style="list-style-type: none"> Windows Linux

添加服务器或虚拟机管理程序

前提条件

- 您必须使用提升权限或管理权限登录到 SupportAssist Enterprise。请参阅 [授予用户提升权限或管理权限](#) 页面上的 115。
- 必须能够从安装 SupportAssist Enterprise 所在的服务器访问该设备。
- 如果该设备运行的是 Microsoft Windows 操作系统，该设备必须运行 Windows Management Instrumentation (WMI) 服务。
- 如果该设备正在运行 Linux 操作系统：
 - 该设备必须运行 Secure Shell (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安装了 SupportAssist Enterprise 的服务器上。
- 如果设备运行的是 VMware ESXi、ESX、Oracle Virtual Machine、Citrix XenServer 或 Microsoft Hyper-V：
 - 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上打开下列端口：161、22（用于添加运行 Linux 的设备）、135（用于添加运行 Windows 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《OpenManage Server Administrator 安装指南》中的“安装要求”部分，网址：<https://www.dell.com/openmanagemanuals>。

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运行 Windows 或 Linux 的服务器或虚拟机管理程序。在添加设备时，您可以允许 SupportAssist Enterprise 自动执行监测设备上可能发生的硬件问题所需的以下任务：

- 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。
 - ① **注：** 如果设备运行 SUSE Linux Enterprise Server 15 SP2 操作系统，您必须手动安装 OMSA 9.5 版。要下载 OMSA，请转到 <https://www.dell.com/openmanagemanuals>，然后单击 **OpenManage Server Administrator > Dell OpenManage Server Administrator 9.5 版 > 驱动程序和下载**。
- 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**添加设备**。
此时会显示**添加单个设备**向导。
 3. 从**选择设备类型**列表中，选择**服务器/虚拟机管理程序**。
 4. 在相应的字段中键入设备的主机名称或 IP 地址。
 - ① **注：** 建议您输入设备的主机名称。如果主机名称不可用，可以输入设备的 IP 地址。
 5. 要发现和添加可能与服务器关联的其他受支持的设备类型，请选择**执行深层发现**。请参阅 [深层发现](#) 页面上的 128。
 6. （可选）在相应的字段中键入设备的名称。
您输入的名称在 SupportAssist Enterprise 中用来表示设备。如果您不输入名称，则会用您输入的 IP 地址或主机名称来表示设备。
 7. 请执行以下步骤之一：
 - 如果您选择了**执行深层发现**选项，请选择要分配给设备及其关联设备类型的凭据配置文件。要创建一个凭据配置文件，请选择**创建新的配置文件**，然后单击**创建**。要输入配置文件详细信息，请执行 [创建凭据配置文件](#) 页面上的 80 中的步骤 3 至 7。
 - 如果您没有选择**执行深层发现**选项，请选择要分配给设备的帐户凭据。要创建帐户凭据，请选择**创建新帐户**并单击**创建**。要输入帐户详细信息，请执行 [添加帐户凭据](#) 页面上的 78 中的步骤 3 至 6。
 8. 如果您希望 SupportAssist Enterprise 监测设备上可能发生的硬件问题，请选择**启用监测**、**配置 SNMP 设置**和**安装/升级 OMSA**选项。
 - ① **注：** 如果注册已完成，则在默认情况下，**启用监测**、**配置 SNMP 设置**和**安装/升级 OMSA**选项处于选中状态。如果未完成注册，当您选择**启用监测**选项时，将要求您完成注册。要继续，您可以取消选择**启用监测**选项或单击**注册**以打开注册向导。
- 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）转发至安装了 SupportAssist Enterprise 的服务器。
- 必须在设备上安装建议的 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：

- 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（配置警报转发和安装或升级 OMSA），请清除**配置 SNMP 设置**和**安装/升级 OMSA**选项。

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. （可选）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**页面上的 73。

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**以关闭**添加单个设备**向导。


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/虚拟机管理程序**，SupportAssist Enterprise 将只能收集和上传系统信息。要允许 SupportAssist Enterprise 为这些设备监测硬件问题，请在添加这些设备时，为**设备类型**选择**iDRAC**。有关添加 iDRAC 的更多信息，请参阅**添加 iDRAC**页面上的 35。

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  **配置 SNMP 状态**。
- 当 SupportAssist Enterprise 正在安装或升级 OMSA 时，设备会显示  **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描述和可能的解决步骤。要重试 OMSA 安装或 SNMP 配置，可以使用设备概览窗格中提供的**任务**列表。

后续步骤

（可选）您也可以通过使用 iDRAC 的详细信息在 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 iDRAC 的说明，请参阅**添加 iDRAC**页面上的 35。有关 SupportAssist Enterprise 如何关联设备信息的更多信息，请参阅**设备关联**页面上的 128。

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**页面上的 83。

添加 iDRAC

前提条件

- 您必须使用提升权限或管理权限登录到 SupportAssist Enterprise。请参阅**授予用户提升权限或管理权限**。

- 设备必须为 yx2x 或更高版本的戴尔 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](#) 页面上的 134。
- 必须能够从安装 SupportAssist Enterprise 所在的服务器访问该设备。
- 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 User's Guide》中的“管理许可证”部分，网址：<https://www.dell.com/idracmanuals>。

关于此任务

您可以执行以下步骤来添加 Dell EMC yx2x 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。

- i** **注：**默认情况下，yx4x 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


1. 转到**设备 > 查看设备**。
此时将显示**设备**页面。
2. 单击**添加设备**。
此时会显示**添加单个设备**向导。
3. 从**选择设备类型**列表中，选择**iDRAC**。
4. 在相应的字段中键入设备的主机名称或 IP 地址。
i **注：**建议您输入设备的主机名称。如果主机名称不可用，可以输入设备的 IP 地址。
5. （可选）在相应的字段中键入设备的名称。
您输入的名称在 SupportAssist Enterprise 中用来表示设备。如果您不输入名称，则会用您输入的 IP 地址或主机名称来表示设备。
6. 从**帐户凭据**列表中，选择要分配给设备的帐户凭据。要创建一个新的帐户凭据，请选择**创建新帐户**并单击**创建**。要输入帐户详细信息，请执行 [添加帐户凭据](#) 页面上的 78 中的步骤 3 至 6。
7. 如果您想要 SupportAssist Enterprise 监测设备上可能发生的硬件问题，请选中**启用监测**和**配置 SNMP 设置**选项。
i **注：**如果注册已完成，默认情况下，将选中**启用监测**和**配置 SNMP 设置**选项。如果未完成注册，当您选择**启用监测**选项时，将要求您完成注册。要继续，您可以取消选择**启用监测**选项或单击**注册**以打开注册向导。
要让 SupportAssist Enterprise 监测设备上可能发生的硬件问题，必须将设备配置为将 SNMP 陷阱（警报）转发至安装了 SupportAssist Enterprise 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 自动将设备配置为转发警报，请确保选中**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。
i **注：**如果您想手动配置警报转发，请清除**配置 SNMP 设置**选项。
i **注：**您可以仅使用 SNMPv2 协议在 iDRAC 上配置 SNMP 陷阱。
8. 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。
9. （可选）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**。
i **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。
11. 单击**确定**以关闭**添加单个设备**向导。
△ **小心：**如果设备的 SNMP 设置未配置为转发警报至已安装 SupportAssist Enterprise 的服务器，则 SupportAssist Enterprise 无法监控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

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，则单击错误链接可查看问题说明和可能的解决步骤。要重试 SNMP 配置，可以使用设备概览窗格中提供的**任务列表**。

后续步骤

(可选) 您还可以通过使用操作系统的详细信息在 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管理程序](#) 页面上的 34。有关 SupportAssist Enterprise 如何关联设备信息的更多信息，请参阅[设备关联](#) 页面上的 128。

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](#) 页面上的 83。

添加机箱

前提条件


- 您必须使用提升权限或管理权限登录到 SupportAssist Enterprise。请参阅[授予用户提升权限或管理权限](#)。
- 必须能够从安装 SupportAssist Enterprise 所在的服务器访问该设备。
- 必须在设备上打开端口 22、161 和 443。
- 该设备必须运行 Secure Shell (SSH) 服务。

关于此任务

SupportAssist Enterprise 可以监控硬件问题并从机箱收集系统信息。可在 SupportAssist Enterprise 中添加的机箱有：

- PowerEdge FX2/FX2s
- PowerEdge VRTX
- PowerEdge M1000e
- PowerEdge MX7000

步骤

1. 转到**设备 > 查看设备**。
此时将显示**设备**页面。
2. 单击**添加设备**。
此时会显示**添加单个设备**向导。
3. 从**选择设备类型**列表中，选择**机箱**。
4. 在相应的字段中键入设备的主机名称或 IP 地址。
 **注：**建议您输入设备的主机名称。如果主机名称不可用，可以输入设备的 IP 地址。
5. 要发现和添加可能与机箱关联的其他受支持的设备类型，请选择**执行深层发现**。请参阅 [深层发现](#) 页面上的 128。
6. (可选) 在相应的字段中键入设备的名称。
您输入的名称在 SupportAssist Enterprise 中用来表示设备。如果您不输入名称，则会用您输入的 IP 地址或主机名称来表示设备。
7. 请执行以下步骤之一：
 - 如果您选择了**执行深层发现**选项，请选择要分配给设备及其关联设备类型的凭据配置文件。要创建一个凭据配置文件，请选择**创建新的配置文件**，然后单击**创建**。要输入配置文件详细信息，请执行 [创建凭据配置文件](#) 页面上的 80 中的步骤 3 至 7。
 - 如果您没有选择**执行深层发现**选项，请选择要分配给设备的帐户凭据。要创建帐户凭据，请选择**创建新帐户**并单击**创建**。要输入帐户详细信息，请执行 [添加帐户凭据](#) 页面上的 78 中的步骤 3 至 6。
8. 如果想要 SupportAssist Enterprise 监测设备上可能发生的硬件问题，请选中**启用监测**选项。

i 注: 如果已完成注册, 默认情况下, **启用监测**选项已选定。如果未完成注册, 当您选择**启用监测**选项时, 将要求您完成注册。要继续, 您可以取消选择**启用监测**选项或单击**注册**以打开注册向导。

i 注: 设备配置为将 SNMP 陷阱 (警报) 转发给 SupportAssist Enterprise 所安装在的服务器后, SupportAssist Enterprise 才能监测设备上可能发生的硬件问题。有关如何在机箱上配置警报转发的说明, 请参阅[手动配置 SNMP 设置](#) 页面上的 117。

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. (可选) 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**以关闭**添加单个设备**向导。

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。

要只监测设备上可能发生的硬件问题 — 确保将设备配置为将 SNMP 陷阱 (警报) 转发给安装了 SupportAssist Enterprise 的服务器。有关如何配置警报转发的说明, 请参阅[手动配置 SNMP 设置](#) 页面上的 117。

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](#) 页面上的 83。

添加网络设备

前提条件

- 您必须使用提升权限或管理权限登录到 SupportAssist Enterprise。请参阅[授予用户提升权限或管理权限](#)。
- 必须能够从安装 SupportAssist Enterprise 所在的服务器访问该设备。
- 必须在设备上打开端口 22 和 161。
- 该设备必须正在运行 Secure Shell (SSH) 和 SNMP 服务。

关于此任务

SupportAssist Enterprise 可以监测硬件问题并从 Dell EMC Networking 设备收集系统信息。可在 SupportAssist Enterprise 中添加的网络设备有:

- PowerConnect 交换机
- Force10 交换机
- Dell Networking 交换机
- 网络 X 系列交换机
- 网络无线控制器移动系列

步骤

1. 转到**设备 > 查看设备**。

此时将显示**设备**页面。

2. 单击**添加设备**。

此时会显示**添加单个设备**向导。

3. 从**选择设备类型**列表中, 选择**网络**。

4. 在相应的字段中键入设备的主机名称或 IP 地址。

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

5. 要发现和添加可能与联网设备关联的其他受支持的设备类型, 请选择**执行深层发现**。请参阅[深层发现](#)。

6. (可选) 在相应的字段中键入设备的名称。

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

7. 请执行以下步骤之一：

- 如果您选择了**执行深层发现**选项，请选择要分配给设备及其关联设备类型的凭据配置文件。要创建一个凭据配置文件，请选择**创建新的配置文件**，然后单击**创建**。要输入配置文件详细信息，请执行 [创建凭据配置文件](#) 页面上的 80 中的步骤 3 至 7。
- 如果您没有选择**执行深层发现**选项，请选择要分配给设备的帐户凭据。要创建帐户凭据，请选择**创建新帐户**并单击**创建**。要输入帐户详细信息，请执行 [添加帐户凭据](#) 页面上的 78 中的步骤 3 至 6。

8. 如果您希望 SupportAssist Enterprise 监测设备的运行状况，请选中**启用监测**选项。

i **注：** 如果已完成注册，默认情况下，**启用监测**选项已选定。如果未完成注册，当您选择**启用监测**选项时，将要求您完成注册。要继续，您可以取消选择**启用监测**选项或单击**注册**以打开注册向导。

i **注：** 仅当将设备的 SNMP 设置被配置为将 SNMP 陷阱（警报）转发给安装了 SupportAssist Enterprise 的服务器时，SupportAssist Enterprise 才能监测设备运行状况。有关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. （可选）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**以关闭**添加单个设备**向导。

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。

要只监测设备上可能发生的硬件问题 — 确保将设备配置为将 SNMP 陷阱（警报）转发给安装了 SupportAssist Enterprise 的服务器。有关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](#) 页面上的 83。

添加 PowerVault 存储阵列

前提条件

- 您必须使用提升权限或管理权限登录到 SupportAssist Enterprise。请参阅[授予用户提升权限或管理权限](#)。
- 必须能够从安装 SupportAssist Enterprise 所在的服务器访问该设备。
- 若要添加 Storage MD 系列阵列，必须在设备上打开端口 2463。
- 若要添加 Storage ME4 系列阵列，必须在设备上打开端口 443。

关于此任务

SupportAssist Enterprise 可以从 Storage MD 系列阵列和 Storage ME4 系列阵列收集系统信息。通过添加 Storage MD 或 Storage ME4 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**添加设备**。

此时会显示**添加单个设备**向导。

3. 从**选择设备类型**列表中，选择 **PowerVault**。

4. 在相应的字段中键入设备的主机名称或 IP 地址。

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

5. 要发现和添加可能与设备关联的其他受支持的设备类型，请选择**执行深层发现**。
 6. （可选）在相应的字段中键入设备的名称。
您输入的名称在 SupportAssist Enterprise 中用来表示设备。如果您不输入名称，则会用您输入的 IP 地址或主机名称来表示设备。
 7. 请执行以下操作之一：
 - 如果您选择了**执行深层发现**选项，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**。要输入配置文件详细信息，请执行**创建凭据配置文件**中的步骤 3 至 7。
 - 如果您没有选择**执行深层发现**选项，请选择要分配给设备的帐户凭据。要创建一个新的帐户凭据，请选择**创建新帐户**并单击**创建**。要输入帐户详细信息，请执行**添加帐户凭据**中的步骤 3 至 6。
- 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。
8. 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。
 9. （可选）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**以关闭**添加单个设备**向导。

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](#) 页面上的 83。

添加 EqualLogic PS 系列存储解决方案

前提条件

- 您必须使用提升权限或管理权限登录到 SupportAssist Enterprise。请参阅[授予用户提升权限或管理权限](#)。
- 必须能够从安装 SupportAssist Enterprise 所在的服务器访问该设备。
- 必须在设备上打开端口 21、22 和 161。
- 该设备必须运行 Secure Shell (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**添加设备**。
此时会显示**添加单个设备**向导。
3. 从**选择设备类型**列表中，选择**对等存储 (PS)/EqualLogic**。
4. 在相应的字段中键入 Storage PS 系列组的主机名称或 IP 地址。
注：建议您输入设备的主机名称。如果主机名称不可用，可以输入设备的 IP 地址。
5. 要发现和添加可能与 Storage PS 系列设备关联的其他受支持的设备类型，请选择**执行深层发现**。请参阅**深层发现**。
6. （可选）在相应的字段中键入设备的名称。
您输入的名称在 SupportAssist Enterprise 中用来表示设备。如果您不输入名称，则会用您输入的 IP 地址或主机名称来表示设备。
7. 请执行以下步骤之一：

- 如果您选择了**执行深层发现**选项，请选择要分配给设备及其关联设备类型的凭据配置文件。要创建一个凭据配置文件，请选择**创建新的配置文件**，然后单击**创建**。要输入配置文件详细信息，请执行 [创建凭据配置文件](#) 页面上的 80 中的步骤 3 至 7。
- 如果您没有选择**执行深层发现**选项，请选择要分配给设备的帐户凭据。要创建帐户凭据，请选择**创建新帐户**并单击**创建**。要输入帐户详细信息，请执行 [添加帐户凭据](#) 页面上的 78 中的步骤 3 至 6。

8. 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。

9. （可选）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**以关闭**添加单个设备**向导。

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](#) 页面上的 83。

添加 Compellent SC 系列存储解决方案

前提条件

- 您必须使用提升权限或管理权限登录到 SupportAssist Enterprise。请参阅[授予用户提升权限或管理权限](#)。
- 必须能够从安装 SupportAssist Enterprise 所在的服务器访问该设备。
- 必须在设备上打开端口 443。
- 该设备必须正在运行 REST 服务。
- 必须在设备上启用 Internet 控制消息协议 (ICMP)。
- 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 EMC 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**添加设备**。

此时会显示**添加单个设备**向导。

3. 从**选择设备类型**列表中，选择 **Storage Center (SC) / Compellent**。

4. 在相应的字段中键入设备的主机名称或 IP 地址。

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

5. （可选）在相应的字段中键入设备的名称。

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

6. 从**帐户凭据**列表中，选择要分配给设备的帐户凭据。要创建一个新的帐户凭据，请选择**创建新帐户**并单击**创建**。要输入帐户详细信息，请执行 [添加帐户凭据](#) 页面上的 78 中的步骤 3 至 6。

7. 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。

8. （可选）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**以关闭**添加单个设备**向导。

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](#) 页面上的 83。

添加 Fluid File System NAS 设备

前提条件


- 您必须使用提升权限或管理权限登录到 SupportAssist Enterprise。请参阅[授予用户提升权限或管理权限](#)。
- 必须能够从安装 SupportAssist Enterprise 所在的服务器访问该设备。
- 必须在设备上打开端口 22 和 44421。
- 该设备必须运行 Secure Shell (SSH) 服务。

关于此任务

SupportAssist Enterprise 只能从 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。可以添加的 FluidFS NAS 设备包括：

- Storage SC 系列
- Storage PS 系列
- Storage MD 系列

步骤

1. 转到**设备 > 查看设备**。
此时将显示**设备**页面。
2. 单击**添加设备**。
此时会显示**添加单个设备**向导。
3. 从**选择设备类型**列表中，选择 **Fluid File System (FluidFS)**。
4. 在相应的字段中键入设备的主机名称或 IP 地址。
 **注：**建议您输入设备的主机名称。如果主机名称不可用，可以输入设备的 IP 地址。
5. (可选) 在相应的字段中键入设备的名称。
您输入的名称在 SupportAssist Enterprise 中用来表示设备。如果您不输入名称，则会用您输入的 IP 地址或主机名称来表示设备。
6. 从**帐户凭据**列表中，选择要分配给设备的帐户凭据。要创建一个新的帐户凭据，请选择**创建新帐户**并单击**创建**。要输入帐户详细信息，请执行 [添加帐户凭据](#) 页面上的 78 中的步骤 3 至 6。
7. 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。
8. (可选) 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**以关闭**添加单个设备**向导。

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](#) 页面上的 83。

添加软件

前提条件

- 您必须使用提升权限或管理权限登录到 SupportAssist Enterprise。请参阅[授予用户提升权限或管理权限](#)。
- 必须能够从安装 SupportAssist Enterprise 所在的服务器访问该设备。

关于此任务

SupportAssist Enterprise 仅能从管理和监测软件（例如 VMware vCenter、Microsoft System Center Virtual Machine Manager (SCVMM)、Dell EMC EqualLogic SAN Headquarters (SAN HQ) 和用于 VMware 的 Host Integration Toolkit (HIT Kit / Virtual Storage Manager)）上收集系统信息。

步骤

1. 转到**设备 > 查看设备**。
此时将显示**设备**页面。
2. 单击**添加设备**。
此时会显示**添加单个设备**向导。
3. 从**选择设备类型**列表中，选择**软件**。
4. 从**选择软件类型**列表中，选择软件类型。
5. 在相应的字段中键入设备的主机名称或 IP 地址。
i **注**：建议您输入设备的主机名称。如果主机名称不可用，可以输入设备的 IP 地址。
6. （可选）在相应的字段中键入设备的名称。
您输入的名称在 SupportAssist Enterprise 中用来表示设备。如果您不输入名称，则会用您输入的 IP 地址或主机名称来表示设备。
7. 从**帐户凭据**列表中，选择要分配给设备的帐户凭据。要创建一个新的帐户凭据，请选择**创建新帐户**并单击**创建**。要输入帐户详细信息，请执行 [添加帐户凭据](#) 页面上的 78 中的步骤 3 至 6。
8. （可选）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**以关闭**添加单个设备**向导。

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](#) 页面上的 83。

添加解决方案

前提条件

- 您必须使用提升权限或管理权限登录到 SupportAssist Enterprise。请参阅[授予用户提升权限或管理权限](#)。
- 必须能够从安装 SupportAssist Enterprise 所在的服务器访问该设备。
- 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 4.x 或更高版本才能收集系统信息。

关于此任务

SupportAssist Enterprise 可以监测硬件问题并从 Web 级超融合应用装置收集系统信息。

步骤

1. 转到**设备 > 查看设备**。
此时将显示**设备**页面。

2. 单击**添加设备**。
此时会显示**添加单个设备**向导。
3. 从**选择设备类型**列表中，选择 **Web 级**。
4. 从**选择解决方案类型**列表中选择解决方案。
5. 在相应的字段中键入设备的主机名称或 IP 地址。
i | **注**: 建议您输入设备的主机名称。如果主机名称不可用，可以输入设备的 IP 地址。
6. 要发现和添加可能与解决方案关联的其他受支持的设备类型，请选择**执行深层发现**。请参阅**深层发现**。
7. (可选) 在相应的字段中键入设备的名称。
您输入的名称在 SupportAssist Enterprise 中用来表示设备。如果您不输入名称，则会用您输入的 IP 地址或主机名称来表示设备。
8. 请执行以下步骤之一：
 - 如果您选择了**执行深层发现**选项，请选择要分配给设备及其关联设备类型的凭据配置文件。要创建一个凭据配置文件，请选择**创建新的配置文件**，然后单击**创建**。要输入配置文件详细信息，请执行 **创建凭据配置文件** 页面上的 80 中的步骤 3 至 7。
 - 如果您没有选择**执行深层发现**选项，请选择要分配给设备的帐户凭据。要创建帐户凭据，请选择**创建新帐户**并单击**创建**。要输入帐户详细信息，请执行 **添加帐户凭据** 页面上的 78 中的步骤 3 至 6。
9. (可选) 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**以关闭**添加单个设备**向导。

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** 页面上的 83。

添加虚拟机

前提条件

- 您必须使用提升权限或管理权限登录到 SupportAssist Enterprise。请参阅 **SupportAssist Enterprise 用户组** 页面上的 113 和**授予用户提升权限或管理权限** 页面上的 115。
- 托管虚拟机的系统必须可从安装 SupportAssist Enterprise 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。您可以执行以下步骤来添加虚拟机。

步骤

1. 转到**设备 > 查看设备**。
此时将显示**设备**页面。
2. 单击**添加设备**。
此时会显示**添加单个设备**向导。
3. 从**选择设备类型**列表中，选择**虚拟机**。
4. 在相应的字段中键入设备的主机名称或 IP 地址。
i | **注**: 建议您输入设备的主机名称。如果主机名称不可用，可以输入设备的 IP 地址。
5. (可选) 在相应的字段中键入设备的名称。
您输入的名称在 SupportAssist Enterprise 中用来表示设备。如果您不输入名称，则会用您输入的 IP 地址或主机名称来表示设备。
6. 从**帐户凭据**列表中，选择要分配给设备的帐户凭据。要创建一个新的帐户凭据，请选择**创建新帐户**并单击**创建**。要输入帐户详细信息，请执行 **添加帐户凭据** 页面上的 78 中的步骤 3 至 6。
7. 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。

8. （可选）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**以关闭**添加单个设备**向导。

适用于虚拟机的 SupportAssist Enterprise 功能

下表列出了适用于虚拟机的 SupportAssist Enterprise 功能。

表. 13: 适用于虚拟机的 SupportAssist Enterprise 功能

SupportAssist Enterprise 功能	支持状态
添加设备	✓
创建设备发现规则	✓
收集软件信息	✓
收集系统日志	✓
将系统信息上传至 Dell EMC	✓
定期收集系统信息	✓
在“设备和收集”页面查看设备类型筛选器	✓
执行资源清册验证	✓
重新验证设备	✓
编辑设备凭据	✓
分配凭据配置文件至设备	✓
设置、编辑或删除适配器或 Remote Collector	✗
执行深层发现	✗
使用 SupportAssist Enterprise 安装/升级 OMSA	✗
监测设备	✗
创建案例	✗
收集硬件信息	✗
收集 Smart 日志	✗
清除 SEL 日志	✗

表. 13: 适用于虚拟机的 SupportAssist Enterprise 功能 (续)

SupportAssist Enterprise 功能	支持状态
启用或禁用维护模式	✘
使用 SupportAssist Enterprise 配置 SNMP	✘
在设备概览页面中输入虚拟机图形	✘

通过复制添加设备

前提条件

- 您必须使用提升权限或管理权限登录到 SupportAssist Enterprise。请参阅[授予用户提升权限或管理权限](#)。
- 必须能够从安装 SupportAssist Enterprise 所在的服务器访问该设备。
- 设备上所需的网络端口必须打开。有关远程设备上网络端口要求的信息，请参阅[网络要求](#) 页面上的 18。

关于此任务

可以使用**重复**功能快速添加与已添加设备类型相同的设备。例如，如果已添加远程服务器，请选择该服务器，然后单击**重复**以开始添加另一个远程服务器。

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。
此时将显示设备概览窗格。
3. 单击**重复**。
此时，会显示**重复设备**向导。
4. 在相应的字段中键入设备的主机名称或 IP 地址。
i **注:** 建议您输入设备的主机名称。如果主机名称不可用，可以输入设备的 IP 地址。
5. (可选) 在相应的字段中键入设备的名称。
您输入的名称在 SupportAssist Enterprise 中用来表示设备。如果您不输入名称，则会用您输入的 IP 地址或主机名称来表示设备。
6. 从**帐户凭据**列表中，选择要分配给设备的帐户凭据。要创建一个新的帐户凭据，请选择**创建新帐户**并单击**创建**。要输入帐户详细信息，请执行 [添加帐户凭据](#) 页面上的 78 中的步骤 3 至 6。
7. 单击**下一步**。
此时，会显示**正在查找设备**页面，直至 SupportAssist 识别设备。
如果成功找到设备，将会显示**设备选项**页面。否则，将会显示相应的错误消息。
8. (可选) 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**以关闭**复制设备**向导。

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](#) 页面上的 83。

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](#)
- [查看设备发现规则概览窗格](#)
- [编辑设备发现规则](#)
- [删除设备发现规则](#)
- [运行发现规则](#)

创建设备发现规则

前提条件

您必须使用提升权限或管理权限登录到 SupportAssist Enterprise。请参阅 [授予用户提升权限或管理权限](#) 页面上的 115。

关于此任务

通过创建发现规则，您可以基于 IP 地址范围或主机名称发现和添加设备。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 > 管理设备发现的规则**。
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. 在相应的字段中键入发现规则的名称。
 4. 从**凭据配置文件**列表中，选择一个凭据配置文件，其中要包含 IP 地址范围内的设备类型的帐户凭据。要创建一个凭据配置文件，请选择**创建新的配置文件**，然后单击**创建**。要输入配置文件详细信息，请执行 [创建凭据配置文件](#) 页面上的 80 中的步骤 3 至 7。
 5. 要通过使用 IP 地址范围查找设备，请执行以下操作：
 - a. 选择**IP 地址范围**。
 - b. 键入您要发现的设备的 IP 地址或 IP 范围地址。要添加另一个 IP 地址范围，请单击**添加另一个范围**，然后键入设备的 IP 地址范围。
 - 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. 在相应的字段中键入指定 IP 地址范围的子网掩码。
6. 要通过使用的主机名称或 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称或 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. 根据您的首选项选择一个选项：
- **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，已自动选择设备类型。
9. （可选）清除不希望发现的设备类型。
10. 在**配置设置**部分，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](#) 页面上的 128。
 - **启用监控** — 允许 SupportAssist Enterprise 检测已发现的设备上可能发生的硬件问题。
 - **将 SNMP 配置为从此设备接收警报** — 将已发现的设备的 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)。收集系统信息和从服务器生成警报需要 OMSA 或 iSM。
 - ① **注：**如果该范围内的设备正在运行 SUSE Linux Enterprise Server 15 SP2 操作系统，则必须在该设备上手动安装 OMSA 9.5 版。要下载 OMSA，请转到 <https://www.dell.com/openmanagemanuals>，然后单击 **OpenManage Server Administrator > Dell OpenManage Server Administrator 9.5 版 > 驱动程序和下载**。
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。

查看设备发现规则概览窗格

关于此任务

“管理发现规则”页面使您可以查看**发现规则详细信息**、**发现规则当前迭代状态**、**最近活动**和**当前与之前的发现规则状态**窗格。有关这些窗格中显示的属性的详细信息，请参阅 [发现规则详细信息](#) 页面上的 171、[发现规则当前迭代状态](#) 页面上的 171、[最近活动](#) 页面上的 171 和 [当前与之前的发现规则状态](#) 页面上的 171。

步骤

1. 转到**设备 > 管理设备发现的规则**。
此时会显示**管理发现规则**页面。
2. 选择一个发现规则。
发现规则详细信息、**发现规则当前迭代状态**、**最近活动**和**当前与之前的发现规则状态**窗格即会显示。

编辑设备发现规则

前提条件

您必须使用提升权限或管理权限登录到 SupportAssist Enterprise。请参阅[授予用户提升权限或管理权限](#)。

关于此任务

您可以基于需求编辑发现规则。

① **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 > 管理设备发现的规则**。
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 地址范围查找设备，请执行以下操作：
 - a. 选择 **IP 地址范围**。
 - b. 键入您要发现的设备的 IP 地址或 IP 范围地址。要添加另一个 IP 地址范围，请单击**添加另一个范围**，然后键入设备的 IP 地址范围。
 - i** **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
 - i** **注：**确保输入的 IP 地址范围未相互重叠。
 - i** **注：**对于以无类域间路由 (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. 在相应的字段中键入指定 IP 地址范围的子网掩码。
4. 要通过使用的主机名称或 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称或 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

前提条件

您必须使用提升权限或管理权限登录到 SupportAssist Enterprise。请参阅[授予用户提升权限或管理权限](#)。

关于此任务

您可以根据您的偏好删除发现规则。

步骤

1. 转到**设备 > 管理设备发现的规则**。
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**。

运行发现规则


前提条件

- 您必须使用提升权限或管理权限登录到 SupportAssist Enterprise。请参阅 [授予用户提升权限或管理权限](#) 页面上的 115。
- 必须在设备上启用 Internet 控制消息协议 (ICMP)。

关于此任务

创建发现规则后，您可以随时运行规则。

步骤

1. 转到**设备 > 管理设备发现的规则**。
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**。
将会立即与发现规则关联的设备。
 -  **注：**如果所发现的设备无法访问，则将其移至非活动状态。如果在发现规则连续运行三次后设备仍处于“非活动”状态，该设备将从 SupportAssist Enterprise 中删除。

查看案例和设备

默认情况下，SupportAssist Enterprise 用户界面显示您已添加的设备以及这些设备的未结支持案例。从**设备**页面中，您可以执行各种特定于设备的操作，例如查看收集内容、启用或禁用监测等。从**案例**页面中，您可以管理由 SupportAssist Enterprise 开启的案例。

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。

主题：

- [查看所有支持案例](#)
- [查看特定设备的支持案例](#)
- [案例管理选项](#)
- [查看设备资源清册](#)
- [查看设备概览窗格](#)
- [对显示的数据进行排序](#)

查看所有支持案例

关于此任务

注： 只有当您完成 SupportAssist 注册时才会显示未结案例列表。

要查看为受监测设备显示的支持案例，请转到**案例 > 查看案例**。当 SupportAssist Enterprise 正在检查是否存在与您添加的设备相关的案例时，**案例**页面顶部会显示**获取案例进度条**。

当 SupportAssist Enterprise 通过互联网连接到 Dell EMC 支持案例和服务合同数据库时，将自动为具有有效服务编号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**案例**页面上的**刷新**链接时。
- 当**案例**页面打开并且您刷新网页浏览器窗口时。

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**页面中显示的字段信息及详细信息，请参阅**案例**页面。

查看特定设备的支持案例

前提条件

您必须使用提升权限或管理权限登录到 SupportAssist Enterprise。请参阅 [SupportAssist Enterprise 用户组](#) 页面上的 113 和 [授予用户提升权限或管理权限](#) 页面上的 115。

关于此任务

您可以使用**检查案例**选项，查看特定受检测设备的未结支持案例。

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。
此时将显示设备概览窗格。
注： 如果**设备**页面中仅选择了一个设备，将显示设备概览窗格。
3. 从**任务**列表中，选择**检查案例**。

- 如果该设备存在支持案例，则系统会将您导航至**案例**页面。该设备存在的支持案例会显示在**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。

i 注：查看支持案例时，系统将从 Dell EMC 中检索所选设备的最新支持案例信息。如果因出现问题而无法检索支持案例信息，则会显示相应的消息。

案例管理选项

案例页面提供的选项可用于管理由 SupportAssist Enterprise 自动开启的支持案例。您可以请求技术支持部门通过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

i 注：案例管理选项仅适用于由 SupportAssist Enterprise 自动开启的支持案例。

请求将案例活动暂停 24 小时

前提条件

您必须使用提升权限或管理权限登录到 SupportAssist Enterprise。请参阅 [SupportAssist Enterprise 用户组和。授予用户提升权限或管理权限](#) 页面上的 115

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挂支持案例的活动：

- 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任何通知

i 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 > 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。

i 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。

i 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）键入请求暂挂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。

i 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，然后重试此操作。

请求恢复支持活动

前提条件

您必须使用提升权限或管理权限登录到 SupportAssist Enterprise。请参阅 [SupportAssist Enterprise 用户组](#) 页面上的 113 和 [授予用户提升权限或管理权限](#) 页面上的 115。

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 > 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 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）键入请求恢复支持案例活动的原因。
6. 单击 **OK**。
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 **OK**。
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，然后重试此操作。

请求关闭支持案例

前提条件

您必须使用提升权限或管理权限登录到 SupportAssist Enterprise。请参阅 [SupportAssist Enterprise 用户组](#) 页面上的 113 和 [授予用户提升权限或管理权限](#) 页面上的 115。

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 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

1. 转到**案例 > 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. 选择您想要关闭的支持案例。
 - 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。
4. 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。

5. (可选) 键入请求关闭支持案例的原因。
6. 单击 **OK**。
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 **OK**。
支持案例显示**已请求关闭**状态。
 - i** | **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。
 - i** | **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，然后重试此操作。

查看设备资源清册

关于此任务

要查看设备资源清册，请转到**设备 > 查看设备**。

i | **注**: 设备页面每 3 分钟自动刷新一次。

有关**设备**页面中显示的字段信息及详细信息，请参阅“**设备**”[页面](#) 页面上的 158。

查看设备概览窗格

关于此任务

您可以在设备概览窗格中查看设备详细信息，比如 IP 地址、设备类型、型号、服务编号、收集状态、收集历史记录等。从设备概览窗格中，您也可以执行以下任务：

- 清除服务器的系统事件日志
- 检查特定设备的支持案例
- 执行深层发现
- 启用或禁用某个设备的维护模式
- 在服务器上安装或升级 OMSA
- 配置设备的 SNMP 设置
- 启用或禁用监测设备
- 访问可以查看从设备收集的系统的配置查看器
- 通过复制添加设备

步骤

1. 转到**设备 > 查看设备**。
此时将显示**设备**页面。
2. 选择设备。
 - i** | **注**: 如果**设备**页面中仅选择了一个设备，将显示设备概览窗格。
 - i** | **注**: 如果 SupportAssist Enterprise 启动的任务已在设备上运行，您可能无法选择该设备。

此时将显示设备概览窗格。

对显示的数据进行排序

关于此任务

要对**设备**、**案例**或**收集**页面上显示的数据排序，请单击列标题。此时，显示的数据会排序，且列标题旁会显示箭头，表示排序类型（升序或降序）。要重置排序，请再次单击列标题。

监测站点运行状况

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。

站点运行状况页面包含以下窗格：

- 当前 SupportAssist Enterprise (主机名称) 的详细信息
- 当前 SupportAssist 概览
- 整个站点的资源清册验证
- 网络连接
- 扩展树视图

如果您的设备位于 Staging 组中，则设备计数、错误详细信息，以及相应的错误解决方案会显示在站点运行状况页面中。您还可以将此信息导出为.csv 文件。

主题：

- [查看站点运行状况](#)
- [当前 SupportAssist Enterprise 的主机名称详细信息](#)
- [当前 SupportAssist 概览](#)
- [整个站点的资源清册验证](#)
- [网络连接](#)
- [扩展树视图](#)

查看站点运行状况

步骤

1. 打开 SupportAssist Enterprise。
默认显示**站点运行状况**页面。
2. 如果位于其他页面，请转到**站点运行状况** > **查看站点运行状况**。

当前 SupportAssist Enterprise 的主机名称详细信息

当前 SupportAssist Enterprise (主机名称) 详细信息窗格会显示您已在 SupportAssist Enterprise 中清点的设备的相关信息。此部分会以图表格式显示以下信息：

- **托管** — 受 SupportAssist Enterprise 监测的设备。
- **暂存** — 暂存组中的设备。
- **非活动** — 被归类为**非活动**的设备。
- **未托管** — SupportAssist Enterprise 不支持或被用户禁用的设备。
- **由插件管理** — 通过 OpenManage enterprise 适配器检索但由 OpenManage Enterprise SupportAssist 插件管理的设备。

当前 SupportAssist 概览

当前 SupportAssist 概览窗格会显示受监测设备的数量和打开的支持案例的数量。您可以单击案例链接以转至**案例**页面。

整个站点的资源清册验证

整个站点的资源清册验证窗格会显示在 SupportAssist 中查找到的或添加的设备的资源清册验证的汇总状态。结果会以下列格式显示：

- **成功** — 连接、收集功能和监测功能测试成功的设备数量。
- **失败** — 连接、收集功能或监测功能测试失败的设备数量。

注：“站点资源清册验证”中的设备总数可能与您在 SupportAssist Enterprise 中添加或查找到的设备总数不匹配。此差异是因为资源清册验证不支持验证：

- 通过适配器在 SupportAssist Enterprise 中添加的设备
- 需要手动配置 SNMP 设置的设备，例如网络设备

网络连接

网络连接窗格会显示 SupportAssist Enterprise 与下列网络资源的连接状态：

- **Internet 连接**
- **SMTP 服务器**
- **Dell EMC FTP 服务器**
- **Dell EMC 上传服务器**
- **SupportAssist 服务器**

扩展树视图

扩展树视图窗格会显示您在当前 SupportAssist Enterprise 安装中设置的适配器和 Remote Collector。

此窗格还显示与每个 Remote Collector 和适配器关联的设备数量。

使用扩展

SupportAssist Enterprise 中提供的扩展可让您将 SupportAssist Enterprise 功能扩展到许多设备。您可以使用扩展来对由系统管理控制台（例如 Dell EMC OpenManage Essentials、Microsoft System Center Operations Manager (SCOM) 或 OpenManage Enterprise）托管的设备进行资源清册和添加。扩展还可让您优化 SupportAssist Enterprise 的性能（通过将收集和上载系统信息的工作负载分发给远程系统）。

主题：

- [扩展的类型](#)
- [支持设置适配器或 Remote Collector](#)
- [添加由系统管理控制台管理的设备使用入门](#)
- [适配器概览](#)
- [Remote Collector 概述](#)

扩展的类型

SupportAssist Enterprise 中提供两种类型的扩展：

- **适配器** — 一个应用程序，它用作 SupportAssist Enterprise 与系统管理控制台之间的接口。适配器可让 SupportAssist Enterprise 对由系统管理控制台管理的支持设备进程资源清册并检索警报，而不是逐个添加每个设备。对设备进行资源清册并添加后，SupportAssist Enterprise 可以监控设备是否存在硬件问题，以及收集系统信息并上传到 Dell EMC。SupportAssist Enterprise 中有两类适配器可用：
 - OpenManage Essentials 适配器 — 用于对由 OpenManage Essentials 管理的设备进行清点
 - System Center Operations Manager 适配器 — 用于对由 System Center Operations Manager 管理的设备进行清点
 - OpenManage Enterprise 适配器 — 用于对由 OpenManage Enterprise 管理的设备进行清点
- **Remote Collector** — SupportAssist Enterprise 的远程实例，可从指定 IP 地址范围内存在的设备收集和上传系统信息。Remote Collector 可让 SupportAssist Enterprise 将收集和上传系统信息的工作负载分发到远程服务器。通常，从所有设备收集和上传系统信息的操作由安装 SupportAssist Enterprise 的服务器执行。在远程系统上设置 Remote Collector 后，将由该远程系统从指定 IP 地址范围内的设备收集和上传系统信息。为确保 SupportAssist Enterprise 达到最佳性能，建议您为每 3,500 个设备设置一个单独的 Remote Collector。

支持设置适配器或 Remote Collector

仅当在 Windows 操作系统上安装了 SupportAssist Enterprise 时才可用设置适配器或远程收集器的功能。下表提供了根据操作系统设置适配器或远程收集器的功能的摘要。

表. 14: 支持设置适配器

安装了 SupportAssist Enterprise 的操作系统	支持在运行 Windows 的本地或远程服务器上设置适配器	支持在运行 Linux 的本地或远程服务器上设置适配器
Windows	是	是（仅限 OpenManage Enterprise）
Linux	否	是（仅限 OpenManage Enterprise）

注：对于您可以通过设置适配器在 SupportAssist Enterprise 中进行资源清册的设备，请参阅 *SupportAssist Enterprise Version 2.0.60 Support Matrix (SupportAssist Enterprise 版本 2.0.21 支持值表)* 中的设备列表，网址为：<https://www.dell.com/serviceabilitytools>。

表. 15: 支持设置远程收集器

安装了 SupportAssist Enterprise 的操作系统	支持在运行 Windows 的远程服务器上设置远程收集器	支持在运行 Linux 的远程服务器上设置远程收集器
Windows	是	是
Linux	否	是

注: 对于您可以分配给 Remote Collector 的设备, 请参阅 *SupportAssist Enterprise Version 2.0.60 Support Matrix (SupportAssist Enterprise 版本 2.0.21 支持值表)* 中的设备列表, 网址为: <https://www.dell.com/serviceabilitytools>。

添加由系统管理控制台管理的设备使用入门

清点并添加由 OpenManage Essentials、Microsoft System Center Operations Manager 或 OpenManage Enterprise 等系统管理控制台管理的设备:

1. 在 SupportAssist Enterprise 中为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](#) 页面上的 78。
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](#) 页面上的 80。
3. 在 SupportAssist Enterprise 中设置适配器。请参阅 [设置 OpenManage Essentials 适配器](#) 页面上的 58、[设置 Microsoft System Center Operations Manager 适配器](#) 页面上的 60 或 [设置 OpenManage Enterprise 适配器](#) 页面上的 62。
4. 如果添加的设备数超过 4,000 个, 请设置 Remote Collector。请参阅 [设置 Remote Collector](#) 页面上的 69。

适配器概览

适配器是一个应用程序, 它用作 SupportAssist Enterprise 与系统管理控制台之间的接口。设置适配器可以让 SupportAssist Enterprise 对由系统管理控制台管理的设备进行资源清册并检索警报。可以设置以下适配器中的一个或多个, 具体取决于使用的系统管理控制台:

- OpenManage Essentials 适配器 — 用于对由 OpenManage Essentials 管理的设备进行资源清册。
 - System Center Operations Manager 适配器 — 用于使用 Dell EMC Server Management Pack Suite 对由 Microsoft System Center Operations Manager 管理的 Dell EMC 设备进行资源清册
 - OpenManage Enterprise 适配器 — 用于对由 OpenManage Enterprise 管理的设备进行资源清册
- 注:** 您只可以在运行 Linux 的本地或远程服务器上设置 OpenManage Enterprise 适配器。如果您已在 OpenManage Enterprise 中启用 OpenManage Enterprise SupportAssist 插件程序, SupportAssist Enterprise 将不会管理和监测已由 OpenManage Enterprise SupportAssist 插件程序管理的设备的警报。

注: 运行 Debian 和 Ubuntu 操作系统的服务器只能在 SupportAssist Enterprise 中直接添加, 而不是通过适配器。

设置 OpenManage Essentials 适配器

前提条件

- 您必须使用提升权限或管理权限登录到 SupportAssist Enterprise。请参阅 [授予用户提升权限或管理权限](#) 页面上的 115。
- 要在其中设置适配器的系统必须运行 OpenManage Essentials (OME) 版本 2.5 或更高版本。
- 您必须在运行 OpenManage Essentials 的系统上具有管理员权限。
- 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册的设备凭据。请参阅 [添加帐户凭据](#) 页面上的 78 和 [创建凭据配置文件](#) 页面上的 80。
- 运行 SupportAssist Enterprise 的服务器必须具有互联网连接。
- 您必须具有目标设备的系统驱动器的读写访问权限。
- 确保用来设置适配器的系统上已安装 Microsoft .NET Framework 4.5。
- 确保满足以下要求之一:
 - 已启用安全套接字层 (SSL) 协议。
 - 已启用传输层安全性 (TLS) 协议 (协议版本为 1.0、1.1 或 1.2)。

关于此任务

设置 OME 适配器使您可以清点和添加由 OpenManage Essentials 管理的设备。在设置过程中，SupportAssist Enterprise 会在运行 OpenManage Essentials 的系统上安装适配器，然后对设备进行清点。

- i 注:** 如果已在同一服务器上安装 SupportAssist Enterprise 和 OpenManage Essentials，则还必须在同一服务器上设置适配器以添加由 OpenManage Essentials 管理的设备。
- i 注:** 如果已从 SupportAssist for OpenManage Essentials 升级至 SupportAssist Enterprise，则会自动设置 OpenManage Essentials 适配器，并且会在 SupportAssist Enterprise 中清点和添加设备。
- i 注:** 一个 OpenManage Essentials 适配器仅可对单个 OpenManage Essentials 实例中的设备进行资源清册和添加。
- i 注:** OpenManage Essentials 适配器仅对 SupportAssist Enterprise 支持的设备进行资源清册。有关受支持的设备列表，请参阅《SupportAssist Enterprise 2.0.60 版支持列表》，网址为：<https://www.dell.com/serviceabilitytools>。

步骤

1. 转到**扩展 > 管理适配器**。
此时会显示**适配器**页面。
2. 单击**设置适配器**。
此时，会显示**设置适配器**窗口。
3. 从**适配器类型**列表中，选择 **OpenManage**。
4. 请执行以下步骤：
 - a. 键入安装了 OpenManage Essentials 的服务器的主机名称或 IP 地址。
 - b. （可选）在相应的字段中键入适配器的名称。
您输入的名称用于表示 SupportAssist Enterprise 中的适配器。如果不输入名称，则您输入的主机名称或 IP 地址将用于表示适配器。
 - c. 在相应的字段中键入用户名和密码。
 - i 注:** 密码不得超过 50 个字符。
 - i 注:** 如果您由于公司的安全策略要求或其他原因而更改运行 OpenManage Essentials 的系统的凭据，请确保您还在 SupportAssist Enterprise 中更新适配器凭据。建议您创建一个凭据未过期的服务帐户，然后在 SupportAssist Enterprise 中输入服务帐户凭据。
 - i 注:** SupportAssist Enterprise 连接 OpenManage Essentials 时连续两次身份验证失败之后，SupportAssist Enterprise 会创建一个锁定文件。锁定文件 SupportAssist_RestError.xml 创建在安装了 OpenManage Essentials 的系统上，可在 C:\ProgramData 中找到。锁定文件会在一小时后自动删除或者您也可以手动删除锁定文件。在锁定期间，SupportAssist Enterprise 和 OpenManage Essentials 之间没有通信。
5. 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。
6. 从**凭据配置文件**列表中，选择一个凭据配置文件，其中包含将通过适配器进行资源清册的设备类型的帐户凭据。
 - i 注:** 如果适配器清点的设备具有不同的帐户凭据，您可以手动为设备重新分配正确的帐户凭据。请参阅 [重新分配帐户凭据](#) 页面上的 79。
7. 单击**确定**。
此时会显示**适配器详细信息**概览窗格，并在 SupportAssist Enterprise 中清点由 OpenManage Essentials 管理的设备。
 - i 注:** 如果适配器添加失败，可能需要删除该适配器并重新设置。
 - i 注:** 在分配凭据配置文件时，SupportAssist Enterprise 会在每个设备的后台执行附加分类任务。因此，根据设备类型、设备数量和网络带宽，分配凭据配置文件的时间可能会延长。有关分配凭据配置文件所需的大致时间的详细信息，请参见 [分配凭据配置文件所需的大致时间](#) 页面上的 65。

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**。

- i 注:** 默认情况下，会对通过适配器成功添加的设备启用监测。
- i 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：对于 Storage PS 系列设备，仅通过适配器添加 Storage PS 系列管理组。而不会通过适配器添加 Storage PS 系列成员。

设置 Microsoft System Center Operations Manager 适配器

前提条件

- 您必须使用提升权限或管理权限登录到 SupportAssist Enterprise。请参阅 [授予用户提升权限或管理权限](#) 页面上的 115。
- 要在其中设置适配器的系统或虚拟机必须运行下列其中一项：
 - Microsoft System Center Operations Manager 2012 R2
 - Microsoft System Center Operations Manager 2012 SP1
 - Microsoft System Center Operations Manager 2016
- 必须在系统上安装适用于 Microsoft System Center Operations Manager 和 System Center Essential 的 Dell EMC Server Management Pack Suite 版本 6.3 或 7.0。有关所需管理包的信息，请参阅[用于对由 Operations Manager 管理的设备进行资源清册的管理包](#) 页面上的 61。
- 您必须在运行 System Center Operations Manager 的系统或虚拟机上具有管理员权限。
- 运行 SupportAssist Enterprise 的服务器必须具有互联网连接。
- 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册的设备凭据。请参阅[添加帐户凭据](#) 页面上的 78 和 [创建凭据配置文件](#) 页面上的 80。
- 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

设置 System Center Operations Manager (SCOM) 适配器可让您清点和添加由 System Center Operations Manager 管理的设备。在设置过程中，SupportAssist Enterprise 会在运行 Operations Manager 的系统上安装适配器，然后对设备进行资源清册。

注：如果已从 SupportAssist for Microsoft System Center Operations Manager 升级至 SupportAssist Enterprise，则会自动设置 System Center Operations Manager 适配器，并且会在 SupportAssist Enterprise 中对设备进行资源清册。

注：一个 System Center Operations Manager 适配器仅可以对单个 System Center Operations Manager 实例中的设备进行资源清册和添加。

注：System Center Operations Manager 适配器只会对 SupportAssist Enterprise 支持的 PowerEdge 服务器、iDRAC 和 OEM 设备进行资源清点。有关受支持的 PowerEdge 服务器的列表，请参阅《*SupportAssist Enterprise 2.0.60 版支持列表*》，网址为：<https://www.dell.com/serviceabilitytools>。

步骤

1. 转到**扩展 > 管理适配器**。
此时会显示**适配器**页面。
2. 单击**设置适配器**。
此时，会显示**设置适配器**窗口。
3. 从**适配器类型**列表中，选择 **System Center Operations Manager**。
4. (可选) 在相应的字段中键入适配器的名称。
所输入的名称用于在 SupportAssist Enterprise 中表示适配器。如果不输入名称，则将使用所输入的主机名称或 IP 地址来表示适配器。
5. 如果您在管理组上设置适配器，请执行以下操作：
 - a. 键入管理组的主机名称或 IP 地址。
 - b. 在相应字段中键入用户名和密码。

注：密码不得超过 50 个字符。

6. 如果要在 Remote Console (RC) 上设置适配器, 请选择**与管理组建立远程连接**, 然后执行以下操作:
 - a. 键入管理组的主机名称或 IP 地址。
 - b. 在相应字段中键入用户名和密码。
 - c. 键入远程控制台的主机名称或 IP 地址。
 - d. 在相应字段中键入用户名和密码。

i 注: 如果您由于公司的安全策略要求或其他原因而更改运行管理组或 Remote Console 的系统的凭据, 请确保您还在 SupportAssist Enterprise 中更新适配器凭据。建议您创建一个凭据未过期的服务帐户, 然后在 SupportAssist Enterprise 中输入服务帐户凭据。
7. 从**凭据配置文件**列表中, 选择一个凭据配置文件, 其中包含将通过适配器进行资源清册的设备类型的帐户凭据。

i 注: 如果适配器清点的设备具有不同的帐户凭据, 您可以手动为设备重新分配正确的帐户凭据。请参阅 [重新分配帐户凭据](#) 页面上的 79。
8. 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。
9. 单击**确定**。
此时会显示**适配器详细信息**概览窗格, 且由 System Center Operations Manager 管理的设备将在 SupportAssist Enterprise 中进行清点。

i 注: 如果适配器添加失败, 可能需要删除该适配器并重新设置。

i 注: 在分配凭据配置文件时, SupportAssist Enterprise 会在每个设备的后台执行附加分类任务。因此, 根据设备类型、设备数量和网络带宽, 分配凭据配置文件的时间可能会延长。有关分配凭据配置文件所需的大致时间的详细信息, 请参见[分配凭据配置文件所需的大致时间](#) 页面上的 65。

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**。

- i 注:** 默认情况下, 会对通过适配器成功添加的设备启用监测。
- i 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。

用于对由 Operations Manager 管理的设备进行资源清册的管理包

下表列出了 SupportAssist Enterprise 清点由 System Center Operations Manager (SCOM) 管理的设备所需的 Dell EMC Server Management Pack Suite 版本 6.3 或 7.0。

表. 16: 用于对由 Operations Manager 管理的设备进行资源清册的管理包

待监测的设备	监测功能	所需的管理包
Dell EMC 的第 x9xx 代或更高代系的 PowerEdge 服务器	服务器和机架式工作站基于代理的监测	<ul style="list-style-type: none"> • Dell EMC 基础硬件库 • Dell EMC 服务器型号 • Dell EMC 服务器操作库 • Dell EMC 服务器视图库 • Dell EMC Windows Server (可扩展版本) • Dell EMC 操作库 (常用) • Dell EMC 服务器和机架式工作站监测 (获得许可)

表. 16: 用于对由 Operations Manager 管理的设备进行资源清册的管理包 (续)

待监测的设备	监测功能	所需的管理包
iDRAC	DRAC 监测	<ul style="list-style-type: none"> • Dell EMC 功能监测 (可选) • Dell EMC 基础硬件库 • Dell EMC 操作库 (常用) • Dell EMC DRAC 型号 • Dell EMC DRAC 视图 • Dell EMC DRAC 操作库 • Dell EMC DRAC (SC2012 OM)

i 注: 有关导入所需的管理包的信息, 请参阅《Dell EMC Server Management Pack Suite For Microsoft System Center Operations Manager And System Center Essentials 安装指南》, 位于 <https://www.dell.com/openmanagemanuals> 的 **Server Management Pack Versions for Microsoft System Center Operations Manager** 下。

设置 OpenManage Enterprise 适配器

前提条件

- 您必须使用提升权限或管理权限登录到 SupportAssist Enterprise。请参阅 [授予用户提升权限或管理权限](#) 页面上的 115。
- 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](#) 页面上的 78 和 [创建凭据配置文件](#) 页面上的 80。

关于此任务

设置 OpenManage Enterprise 适配器让您可以清点由 OpenManage Enterprise 管理的设备。在设置过程中, SupportAssist Enterprise 会在运行 SupportAssist Enterprise 的系统上安装适配器, 然后清点设备。

您可以仅通过 OpenManage Enterprise 适配器清点和添加以下设备:

- yx2x 至 yx5x PowerEdge 服务器的 iDRAC
 - 运行 Linux、ESXi 和 Hyper-V 的服务器
 - PowerEdge M1000e
 - PowerEdge VRTX
 - PowerEdge FX2/FX2s
 - PowerEdge MX7000
 - PowerEdge XE2420
 - Storage SC 系列设备 (以前称为 Dell Compellent)
 - Dell Networking 设备 — OS9 和 OS10
- i 注:** OS10 支持仅限于 PowerEdge MX7000 交换机。
- OEM 设备
 - IOM 设备
 - Storage MD 系列阵列 (以前称为 PowerVault)
 - Storage ME4 系列阵列

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。

如果通过适配器检索的设备已由 OpenManage Enterprise 版本 3.5 或更高版本中安装、注册和启用的 OpenManage Enterprise SupportAssist 插件管理, SupportAssist Enterprise 不会监测设备是否存在硬件问题, 也不会收集系统信息并上传到 Dell EMC。您只能查看 SupportAssist Enterprise 中的设备名称或 IP 地址和型号名称。SupportAssist Enterprise 也不显示有关为设备创建的支持案例的信息。

步骤

1. 转到 **扩展 > 管理适配器**。
此时会显示 **适配器** 页面。
2. 单击 **设置适配器**。
此时, 会显示 **设置适配器** 窗口。

3. 从**适配器类型**列表中，选择 **OpenManage Enterprise**。
4. 执行以下操作：
 - a. 键入安装了 OpenManage Enterprise 的服务器的主机名称或 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，则您输入的主机名称或 IP 地址将用于表示适配器。
 - c. 在相应的字段中键入用户名和密码。
注：密码不得超过 50 个字符。
5. 从**凭据配置文件**列表中，选择一个凭据配置文件，其中包含将通过适配器进行资源清册的设备类型的帐户凭据。
注：如果适配器清点的设备具有不同的帐户凭据，您可以手动为设备重新分配正确的帐户凭据。请参阅 [重新分配帐户凭据](#) 页面上的 79。
6. 从**更新设备清单**列表中，选择通过适配器对设备进行清点所需的频率。
7. 单击**确定**。
此时会显示**适配器详细信息**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。
- 注**：对于 Storage PS 系列设备，仅通过适配器添加 Storage PS 系列管理组。而不会通过适配器添加 Storage PS 系列成员。

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。

查看适配器概览窗格

前提条件

您必须使用提升权限或管理权限登录到 SupportAssist Enterprise。请参阅[授予用户提升权限或管理权限](#)。

关于此任务

您可以在适配器概述窗格中查看适配器的详细信息，比如适配器类型、操作系统类型、受管设备、暂存设备、版本以及上次资源清册的日期和时间。

步骤

1. 转到**扩展 > 管理适配器**。
此时会显示**适配器**页面。
2. 选择适配器。
此时将显示适配器概述窗格。

查看通过适配器进行资源清册的设备

前提条件

您必须使用提升权限或管理权限登录到 SupportAssist Enterprise。请参阅 [授予用户提升权限或管理权限](#) 页面上的 115。

步骤

1. 转到**设备 > 查看设备**。
此时将显示**设备**页面。
2. 在**精简依据**窗格中，单击**已添加设备**下面的 + 展开适配器列表，然后选择适配器。
此时，会显示由该适配器进行资源清册的设备。

同步适配器

前提条件

您必须使用提升权限或管理权限登录到 SupportAssist Enterprise。请参阅[授予用户提升权限或管理权限](#)。

关于此任务

默认情况下，适配器会根据您的选择，定期从系统管理控制台对设备进行资源清册。根据您的要求，您也可以随时手动启动设备的资源清册。

步骤

1. 转到**扩展 > 管理适配器**。
此时会显示**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**。

编辑适配器

前提条件

您必须使用提升权限或管理权限登录到 SupportAssist Enterprise。请参阅[授予用户提升权限或管理权限](#)。

关于此任务

您可以编辑适配器的详细信息以更新以下任何一项：

- 适配器所设置在的服务器的凭据
- 资源清册频率
- 凭据配置文件
- 名称

步骤

1. 转到**扩展 > 管理适配器**。
此时会显示**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. 根据需要编辑名称、用户名和密码。
4. 根据需要更改更新资源清册频率和凭据配置文件。
5. 单击**更新**。
此时会更新适配器的详细信息。

删除适配器

前提条件

您必须使用提升权限或管理权限登录到 SupportAssist Enterprise。请参阅[授予用户提升权限或管理权限](#)。

关于此任务

您可以根据您的偏好，从 SupportAssist Enterprise 中删除适配器。

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：**仅当 SupportAssist Enterprise 中的所有 OpenManage Enterprise 适配器已删除时，才能卸载 OpenManage Enterprise 适配器。

步骤

1. 转到 **扩展 > 管理适配器**。
此时会显示 **适配器** 页面。
2. 选择要删除的适配器，然后单击 **删除**。
此时会显示 **删除适配器** 窗口。
3. 单击 **是**。

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. 17: 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

Remote Collector 概述

Remote Collector 是 SupportAssist Enterprise 的远程实例，可从指定 IP 地址范围内的设备收集和上载系统信息。Remote Collector 可让 SupportAssist Enterprise 将与收集和上载系统信息关联的工作负载分发到远程服务器。您可以在任何远程服务器上设置 Remote Collector。根据设备总数，可以设置多个远程 Data Collector。

由 Remote Collector 收集的系統信息保存在远程服务器上并直接从远程服务器上下载到 Dell EMC。

注：单个 Remote Collector 可以从多达 4,000 台设备上收集系统信息并将其上载到 Dell EMC。

注：Remote Collector (SupportAssist Enterprise 的远程实例) 只能从设备收集和上载系统信息。您不能将设备添加到 Remote Collector。

关于设置 Remote Collector 的最低要求

以下各部分介绍了在 SupportAssist Enterprise 中设置 Remote Collector 的最低硬件和网络要求。

硬件要求

下表汇总了对设置 Remote Collector 的服务器的最低硬件要求：

表. 18: 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)
1	否	是	1 核	4 GB	1 GB
20	是	是	2 核	4 GB	4 GB
最多 100	是	是	4 核	8 GB	12 GB
最多 300	是	是	4 核	8 GB	32 GB
最多 1000	是	是	8 核	8 GB	60 GB
最多 4000	是	是	8 核	16 GB	90 GB

网络要求

以下是对 Remote Collector 所设置在的服务器的网络要求。

- Internet 连接 — 标准 1 GbE 网络或更快。
- 设置了 Remote Collector 的服务器必须能够通过 HTTPS 协议受 Dell EMC 托管的 SupportAssist 服务器通信。
- Remote Collector 必须能够连接到 <https://is.us.dell.com/>*、文件上传服务器和相关服务。

下表列出了从设备收集系统信息的网络带宽要求。

表. 19: 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

* 从单个站点内的设备收集系统信息所需的网络带宽。

** 从分布在多个站点内的设备收集系统信息所需的网络带宽。

下图展示了 SupportAssist Enterprise 与其他受监测设备之间的网络端口连接。

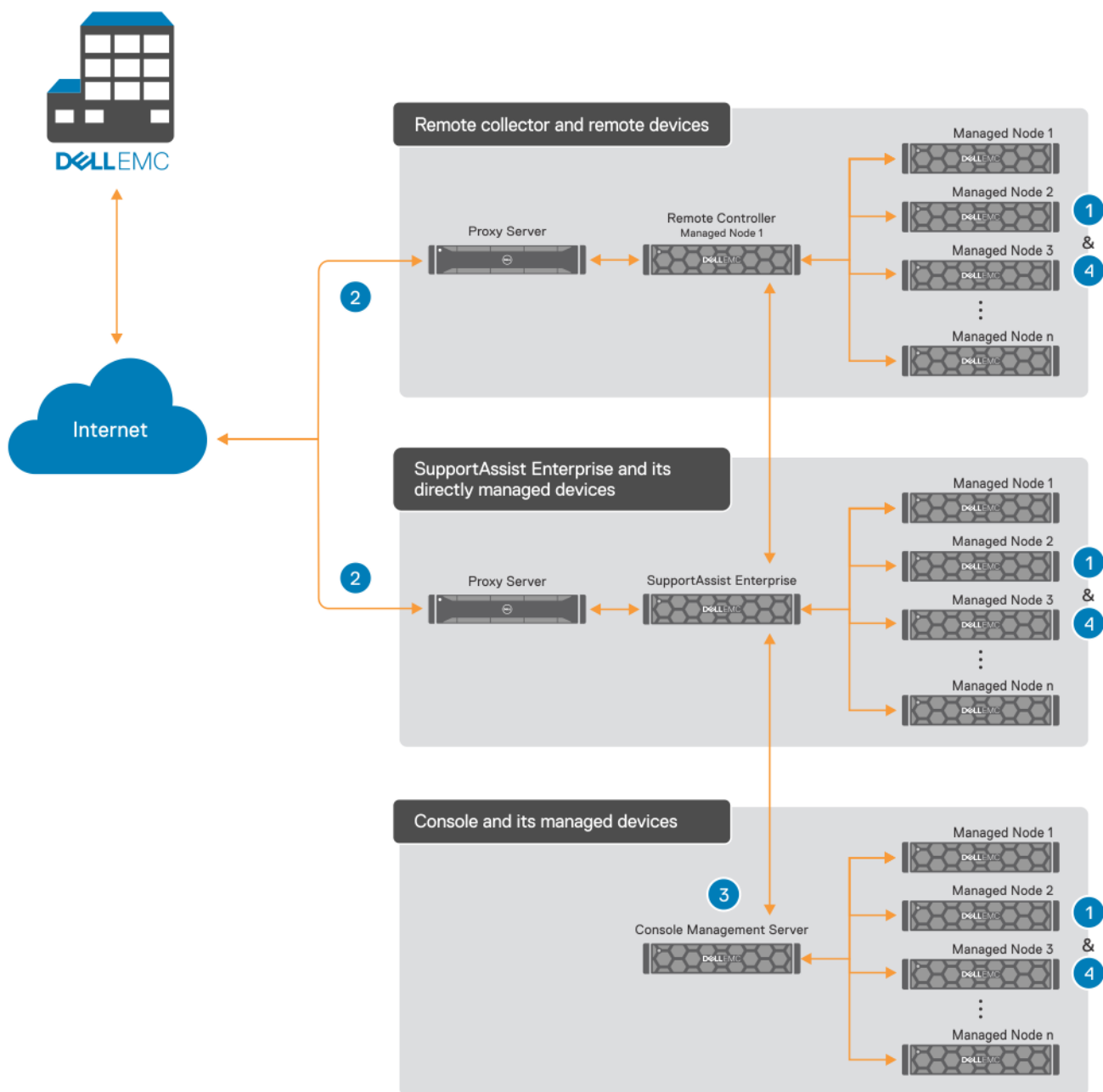


图 2: 受管设备

- 1— 发现设备和收集系统信息所需的网络端口
- 2— 上传收集的系統信息（集合）所需的网络端口
- 3— 适配器所需的网络端口
- 4— 收集系统信息所需的设备网络端口

下表列出了发现设备和收集系统信息所需的网络端口。

表. 20: 发现设备和收集系统信息所需的网络端口

设备	用于发现和收集的协议	端口
服务器 - Windows	WMI	135
服务器 - Linux	SSH	22
iDRAC	WSMan 和 REST 如果您已安装 iDRAC9 和固件版本 4.x :	443 和 161

表. 20: 发现设备和收集系统信息所需的网络端口 (续)

设备	用于发现和收集的协议	端口
	<ul style="list-style-type: none"> WSMan 协议用于配置服务器的警报目标。 REST 协议用于从 SupportAssist Enterprise 发送和接收信息。 	
ESX 或 ESXi	SSH 和 VMware SDK	22 和 443
Storage PS 系列阵列 (以前称为 EqualLogic)	SNMPv2、SSH2 和 FTP	161、22 和 21
Storage MD 系列阵列 (以前称为 PowerVault)	SYMBOLSDK	2463
Storage ME4 系列阵列	REST 和 SFTP	443 和 1022
Storage SC 系列阵列 (以前称为 Dell Compellent)	REST	3033
Fluid File System (FluidFS) 网络连接存储 (NAS) 设备	SSH 和 FTP	22 和 44421
PowerConnect 交换机	SNMP 和 SSH	22 和 161
戴尔 Force10 交换机	SNMP 和 SSH	161 和 22
网络交换机	SNMP 和 SSH	22 和 161
W 系列交换机	SNMP 和 SSH	22 和 161
PowerEdge FX2/FX2s	SSH	22
PowerEdge VRTX	SSH	22
PowerEdge M1000e	SSH	22
PowerEdge MX7000	REST	443
SAN HQ	WMI	135
适用于 VMware 的 HIT 套件/VSM	SSH	22
vCenter	HTTPS	443
SCVMM	WMI	135
XC 系列 Web 级超融合设备	REST 和 SSH	9440 和 22
虚拟机 - Windows	WMI	135
虚拟机 - Linux	SSH	22


下表列出了上传所收集系统信息所需的网络端口。

表. 21: 上传所收集系统信息所需的网络端口

源	目的地	端口
SupportAssist Enterprise	SupportAssist 服务器	443
	文件上传服务器 (FUS)	
	文件检索服务 (FRS)	
Remote Collector	文件上传服务器 (FUS)	443
	文件检索服务 (FRS)	

下表列出了收集系统信息所需的网络接口。

表. 22: SupportAssist Enterprise 上收集系统信息所需的网络接口

源	目的地	端口
Storage SC 系列阵列 (以前称为 Dell Compellent)	SupportAssist Enterprise	5701、5702、5703 和 5704
服务器 SupportAssist 代理  注: 只有 yx1x 或更低系列的 Dell EMC PowerEdge 服务器上才需要此代理。	SupportAssist Enterprise	5701、5702、5703 和 5704
服务器 (带内)	SupportAssist Enterprise	5701、5702、5703 和 5704

设置 Remote Collector


前提条件

- 您必须使用提升权限或管理权限登录到 SupportAssist Enterprise。请参阅 [授予用户提升权限或管理权限](#) 页面上的 115。
- 从安装 SupportAssist Enterprise 的服务器必须可以访问要设置 Remote Collector 的服务器。
- 在运行 SupportAssist Enterprise 的服务器上上和要设置 Remote Collector 的服务器上，都必须打开端口 5700。
- 远程系统必须具有互联网连接才能将收集的系統信息上传到 Dell EMC。
- 远程系统必须满足设置 Remote Collector 的最低要求。请参阅 [关于设置 Remote Collector 的最低要求](#) 页面上的 66。
- 运行 SupportAssist Enterprise 的服务器必须具有互联网连接。
- 您必须具有目标设备的系统驱动器的读写访问权限。
- 请确保为非 root 用户帐户配置了 sudo 访问权限。有关配置 sudo 访问权限的信息，请参阅 [在运行 Linux 的服务器上为 SupportAssist Enterprise 配置 sudo 访问权限](#) 页面上的 130。

关于此任务

设置 Remote Collector 可让 SupportAssist Enterprise 将与收集和上传系统信息关联的工作负载分发到远程服务器。在设置过程中，SupportAssist Enterprise 会在远程服务器上安装 Remote Collector。

步骤

1. 转到**扩展名 > 管理 Remote Collector**。
此时将显示 **Remote Collector** 页面。
2. 单击**设置 Remote Collector**。
此时将显示**设置 Remote Collector** 窗口。
3. 键入您想要设置 Remote Collector 的服务器的主机名称或 IP 地址。
4. (可选) 在相应的字段中键入 Remote Collector 的名称。
5. 在相应字段中键入用户名和密码。
6. 使用主机名称表达式为 Remote Collector 分配设备：
 - a. 选择**主机名称**。
 - b. 键入要分配给 Remote Collector 的设备的一个或多个主机名称表达式。
 **注:** 主机名称表达式只能包含 *、? 等特殊字符或字母数字字符。
 - c. 要添加多个主机名称表达式，请单击**添加另一个表达式**，然后键入设备的主机名称表达式。
7. 使用 IP 地址范围为 Remote Collector 分配设备：
 - a. 选择**IP 地址范围**。
 - b. 键入想要与 Remote Collector 关联的设备的 IP 地址或 IP 地址范围。
 - c. 要添加多个 IP 地址范围，请单击**添加 IP 地址范围**，然后键入设备的 IP 地址范围。
您可以使用以下其中一种格式添加最多 5 个不同的 IP 地址范围：
 - 193.109.112.99
 - 193.109.112.*
 - 193.104.20-40.*
 - 192.168.*.*
 - 192.168.2-51.3-91
 - 193.109.112.45-99

注: 确保输入的 IP 地址范围未相互重叠。

8. 如果通过代理服务器将远程服务器连接到互联网，请选择**通过代理服务器将远程服务器连接到互联网**选项，然后执行以下操作：
 - a. 在相应字段中键入代理服务器的主机名称或 IP 地址和端口号。
 - b. 如果需要输入用户名和密码以连接到代理服务器，请选择**代理需要验证**，然后在相应的字段中输入用户名和密码：
 - c. 在**代理排除列表**框中，键入 Remote Collector 必须不通过代理服务器而直接通信的设备的 IP 地址范围或主机名称表达式。通过 HTTPS 协议通信的设备的 IP 地址必须包括在代理排除列表中。通过 HTTPS 协议通信的设备的示例有 iDRAC、Storage SC 系列阵列、VMware ESX 和 ESXi 以及 XC 系列 Web 级超融合设备。

注: 您可以使用分号分隔值输入一个或多个 IP 地址范围。例如：10.49.*.*; 10.49.18.*; *.*.100.10。

您可以以下列格式输入 IP 地址范围列表：

- 10.49.*.*
- 10.49.18.*
- *.*.100.10
- *.*.*.10
- *.10.12.100
- 10.*.*.*

以下 IP 地址范围格式不受支持：

- 10.*.*.49
- 10.*.49.*
- 10.49.*.10

注: 如果已使用 IP 地址范围将设备分配给 Remote Collector，请确保在“代理排除”列表中仅输入 IP 地址范围。如果已使用主机名称表达式将设备分配给 Remote Collector，请确保在“代理排除”列表中仅输入主机名称表达式。

9. 单击**确定**。
此时会显示**设置 Remote Collector** 概览窗格，并在远程服务器上安装和设置 Remote Collector (SupportAssist Enterprise 的远程实例)。

注: 如果 Remote Collector 添加失败，可能需要删除该 Remote Collector 并重新设置。

查看与 Remote Collector 关联的设备的收集

关于此任务

Remote Collector 执行的收集只能通过手动访问集合文件来查看。

步骤

1. 登录到安装 Remote Collector 设置的服务器。
2. 请执行以下操作之一：
 - 如果您已在运行 Windows 的服务器上设置了 Remote Collector — 浏览至 <安装 SupportAssist Enterprise 的系统驱动器>:\Program Files\Dell\SupportAssist\Reports 文件夹。
 - 如果您已在运行 Linux 的服务器上设置了 Remote Collector — 浏览至 \opt\Dell\supportassist\reports 文件夹。
3. 解压相应的收集 .zip 文件，然后双击 index.html 文件。

注: 对于来自运行非英语操作系统的设备收集，**配置查看器**可能不会按预期显示某些属性。

此时，**配置查看器**会在 Web 浏览器窗口中打开。

查看 Remote Collector 概览窗格

前提条件

您必须使用提升权限或管理权限登录到 SupportAssist Enterprise。请参阅 [授予用户提升权限或管理权限](#) 页面上的 115。

关于此任务

您可以在 Remote Collector 概览窗格中查看 Remote Collector 的详细信息，比如 Remote Collector 的名称、IP 地址、连接状态、收集范围和已连接设备的详细信息。

步骤

1. 转到**扩展名 > 管理 Remote Collector**。
此时将显示 **Remote Collector** 页面。
2. 选择 Remote Collector。
此时会显示 Remote Collector 概览窗格。

查看与 Remote Collector 关联的设备

前提条件

您必须使用提升权限或管理权限登录到 SupportAssist Enterprise。请参阅 [授予用户提升权限或管理权限](#) 页面上的 115。

步骤

1. 转到**扩展名 > 管理 Remote Collector**。
此时将显示 **Remote Collector** 页面。
2. 选择 Remote Collector。
此时会显示 Remote Collector 概览窗格。
3. 单击**查看所有设备**。
此时，与 Remote Collector 关联的设备会显示在**设备**页中。

编辑远程收集器

前提条件

您必须使用提升权限或管理权限登录到 SupportAssist Enterprise。请参阅[授予用户提升权限或管理权限](#)。

关于此任务

根据您的偏好，可以编辑 Remote Collector 的名称、IP 地址范围、用户名和密码。

步骤

1. 转到**扩展名 > 管理 Remote Collector**。
此时将显示 **Remote Collector** 页面。
2. 选择要更新的 Remote Collector，然后单击**编辑**。
此时将显示**编辑 Remote Collector** 窗口。
3. 视需要编辑名称、IP 地址范围、用户名、密码、代理详细信息和代理排除列表。
4. 单击**更新**。

如果 SupportAssist Enterprise 无法使用输入的凭据连接到远程系统：

- 保留现有凭据
- “Remote Collector” 页中的 Remote Collector 和上传连接保留编辑凭据之前显示的状态

如果远程系统无法使用输入的代理服务器凭据连接到代理服务器：

- 输入的代理服务器凭据保存在 SupportAssist Enterprise 中，但现有代理服务器凭据保留在 Remote Collector 中。
- Remote Collector 显示代理验证失败状态，但上传连接保留编辑代理服务器凭据之前显示的状态。

删除远程收集器

前提条件

您必须使用提升权限或管理权限登录到 SupportAssist Enterprise。请参阅[授予用户提升权限或管理权限](#)。

关于此任务

您可以根据您的偏好，从 SupportAssist Enterprise 中删除 Remote Collector。

 **小心:** 删除 Remote Collector 也会删除保存在远程系统上的所有收集。

步骤

1. 转到**扩展名 > 管理 Remote Collector**。
此时将显示 **Remote Collector** 页面。
2. 选择要删除的 Remote Collector，然后单击**删除**。
此时将显示**删除 Remote Collector** 窗口。
3. 单击**删除 Remote Collector**。
此时，系统会从 SupportAssist Enterprise 中移除该 Remote Collector，并从远程系统卸载 Remote Collector 应用程序。如果已经分配给 Remote Collector 的设备 IP 地址范围或主机名表达式与另一个 Remote Collector 相同项目重叠，则会将相应的设备分配给另一个 Remote Collector。否则，这些设备将被分配给运行 SupportAssist Enterprise 的服务器。

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）
- 组织或业务部门（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）

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。
- 为设备组中的每个设备类型分配凭据配置文件。
- 为设备组配置联系人信息和部件派送信息。
- 编辑设备组详细信息或删除设备组。

如果自定义设备组中的设备由 OpenManage Enterprise SupportAssist 插件管理，则设备将自动移出自定义组。但是，如果在 OpenManage Enterprise 中禁用了插件，设备将移到**默认**设备组以代替自定义设备组。

注：只有您以 OpenManage Essentials 管理员、超级用户或站点管理员组的成员身份登录时，才可以创建和管理设备组。

注：您仅可在以升级或管理权限登录到 SupportAssist Enterprise 时创建并管理设备组。有关 SupportAssist Enterprise 用户组的信息，请参阅 [SupportAssist Enterprise 用户组](#)和[授予升级或管理权限给用户](#)。

注：为设备组配置的凭据、联系人信息和部件派送信息覆盖通过**设置**页面配置的默认凭据、联系人信息和部件派送信息。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，则使用该设备组中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](#)
- [查看设备组](#)
- [创建设备组](#)
- [管理设备组中的设备](#)
- [管理设备组的凭据](#)
- [查看和更新设备组信息](#)
- [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：

- **Default** 组 — 包含您已分配至 **Default** 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。
- **Staging** 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 **Default** 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 EMC 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

查看设备组

您可以查看已在**设备组**页面中创建的设备组。

步骤

要查看设备组，请转到**设备 > 管理设备组**。
此时会显示**设备组**页面。

创建设备组

前提条件

您必须使用提升权限或管理权限登录到 SupportAssist Enterprise。请参阅 [SupportAssist Enterprise 用户组](#) 页面上的 113 和 [授予用户提升权限或管理权限](#) 页面上的 115。

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**。
此时会显示**创建设备组**窗口。
3. 在**组和联系人信息**页面中的**组详细信息**部分，键入组名称和此组的描述。

注：不得将 **PluginManaged** 用作组名称。

4. 选择 **IT 管理员联系信息**，并提供以下信息：
 - a. 如果要使用**设置 > 联系人信息**页面中提供的 IT 管理员联系信息，请单击相应链接。
 - b. 请选择以下选项之一：
 - **主要联系人**
 - **第二联系人**
 - c. 在相应的字段中键入名字、姓氏、电话号码、备用电话号码和电子邮件地址。
 - d. 选择首选联系方式，首选联系时间和时区。
5. 单击**下一步**。
将显示**戴尔服务器部件更换首选项**页面。

默认选择**我希望自动配送戴尔服务器更换部件**。如果您清除此选项，则 Dell EMC 服务器更换部件的配送可能会延迟。

6. 要复制已提供的联系人信息，请单击相应的链接。
主要收货联系人信息已填充。
7. 在**次要收货联系人**部分，键入次要联系人的名字、姓氏、电话号码和电子邮件地址。

注：主要联系人和第二联系人的联系详细信息必须不同。

8. 在“收货地址”部分，执行以下操作：
 - a. 选择 Dell EMC 可以联系到您的首选联系时间（如有必要）。
 - b. 选择时区、国家/地区，并在相应的字段中键入您的收货地址。
 - c. 在**派送注意事项**部分键入具体的派送相关信息。

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。

- d. 如果您希望现场技术工程师更换已派送的硬件组件，请选择**我希望技术工程师现场更换部件（如果符合服务计划规定）**。
9. 单击**创建**。
您创建的设备组显示在**设备组**页面中。

管理设备组中的设备

在创建设备组之后，您可以选择要向设备组中添加或从中删除的设备。

前提条件

- 请确保您已创建设备组。请参阅[创建设备组](#)。
- 您必须使用提升权限或管理权限登录到 SupportAssist Enterprise。请参阅 [SupportAssist Enterprise 用户组](#) 页面上的 113 和[授予用户提升权限或管理权限](#) 页面上的 115。

关于此任务

您可以使用**设备组**页面中可用的**管理设备**操作从设备组中添加或删除设备。


在开始之前，请确保您已创建了设备组。请参阅[创建设备组](#)。

注：只有您以 OpenManage Essentials 管理员、超级用户或站点管理员组的成员身份登录时，才可以在设备组中添加或删除设备。

要管理设备组中的设备，请执行以下操作：

注：一个设备只能包含在一个设备组中。

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，请选择**未分组**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，选择**当前组中的设备**窗格中的设备，然后单击 。
所选设备将移至**未分组**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](#)。

管理设备组的凭据

如果在设备组中的设备类型与默认凭据不同，必须提供这些设备类型的凭据。如果设备组中的设备类型具有相同的凭据，您可以为设备组中的每个设备类型配置通用凭据。

前提条件

- 您必须使用提升权限或管理权限登录到 SupportAssist Enterprise。请参阅 [SupportAssist Enterprise 用户组](#)和[授予用户提升权限或管理权限](#)。
- 您必须已创建一个凭据配置文件。请参阅[创建凭据配置文件](#)。

关于此任务

您可以使用**分配凭据配置文件**选项来为设备组内不同的设备类型应用通用凭据。

注：只有您以 OpenManage Essentials 管理员、超级用户或站点管理员组的成员身份登录时，才可以管理设备组的凭据。

注：设备组凭据会覆盖在**设置 > 系统日志**页面中配置的默认凭据。配置设备组凭据时：

- SupportAssist 利用设备组凭据（而非默认凭据）收集设备类型的系统信息。

- 如果 SupportAssist 无法使用设备组凭据连接到设备，则 SupportAssist 利用默认凭据。

要管理设备组的凭据，请执行以下操作：

步骤

1. 转到**设备 > 查看设备**。
此时将显示**设备**页面。
2. 从**精简依据**窗格中，展开**组**，然后选择一个设备组。
3. 选择要为其应用凭据配置文件的设备。
4. 从**分配凭据配置文件**列表中，选择凭据配置文件。
根据所选凭据配置文件中可用的凭据向设备组分配凭据。

查看和更新设备组信息

前提条件

您必须使用提升权限或管理权限登录到 SupportAssist Enterprise。请参阅 [SupportAssist Enterprise 用户组](#)和[授予用户提升权限或管理权限](#) 页面上的 115。

关于此任务

您可以查看或更新设备组的联系人信息、首选联系方式和时间，以及部件派送信息。您也可以将自动化部件派送与特定的 TechDirect 帐户集成。

更新设备组的联系人信息允许 SupportAssist Enterprise 向设备组联系人发送通知。

- i 注：** 设备组部件派送信息会覆盖通过**设置 > 联系人信息**页面配置的默认部件派送信息。如果解决故障需要更换部件，则会在取得您的同意后将更换部件配送到设备组部件派送地址（而不是默认部件派送地址）。
- i 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. 选择一个设备组。
3. 从**选择组操作**列表中，选择**编辑组**。
此时会显示**编辑设备组**窗口。
4. 选择 **IT 管理员联系信息**，并提供以下信息：
 - a. 如果要使用**设置 > 联系人信息**页面中提供的 IT 管理员联系信息，请单击相应链接。
 - b. 请选择以下选项之一：
 - **主要联系人**
 - **第二联系人**
 - c. 在相应的字段中键入名字、姓氏、电话号码、备用电话号码和电子邮件地址。
 - d. 选择首选联系方式，首选联系时间和时区。
5. 单击**下一步**。
将显示**戴尔服务器部件更换首选项**页面。
6. 选择**我希望自动配送戴尔服务器更换部件**。
 - i 注：** 如果您不希望设置部件更换首选项，则 Dell EMC 服务器更换部件的配送可能会延迟。
7. 要复制已提供的联系人信息，请单击相应的链接。
主要收货联系人信息已填充。
8. 在**次要收货联系人**部分，键入次要联系人的名字、姓氏、电话号码和电子邮件地址。
 - i 注：** 主要联系人和第二联系人的联系详细信息必须不同。
9. 在“收货地址”部分，执行以下操作：

- a. 选择 Dell EMC 可以联系到您的首选联系时间（如有必要）。
- b. 选择时区、国家/地区，并在相应的字段中键入您的收货地址。
- c. 在**派送注意事项**部分键入具体的派送相关信息。

i 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。

- d. 如果您希望现场技术工程师更换已派送的硬件组件，请选择**我希望技术工程师现场更换部件（如果符合服务计划规定）**。

10. 单击**更新**。

删除设备组

前提条件

您必须使用提升权限或管理权限登录到 SupportAssist Enterprise。请参阅 [SupportAssist Enterprise 用户组](#) 页面上的 113 和 [授予用户提升权限或管理权限](#) 页面上的 115。

关于此任务

您可以基于您的偏好删除设备组。

i 注: 只有您以 OpenManage Essentials 管理员、超级用户或站点管理员组的成员身份登录时，才可以删除设备组。

i 注: 删除设备组只会删除该设备组、设备组凭据和联系信息。而不会从**设备**页面删除任何设备。

步骤

1. 转到**设备 > 管理设备组**。
此时会显示**设备组**页面。
2. 选择设备组，然后单击**删除**。

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，可能必须创建一个或多个帐户凭据。

添加帐户凭据

前提条件


您必须使用提升权限或管理权限登录到 SupportAssist Enterprise。请参阅 [授予用户提升权限或管理权限](#) 页面上的 115。

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，您可以为您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. 在 **名称** 字段中，键入帐户凭据的唯一名称。
4. 从 **设备类型** 列表中，选择设备的类型。
5. 键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/虚拟机管理程序** 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以下特点：

- 对设备具有本地管理员或域管理员权限和 WMI 访问权限（如果设备运行的是 Windows 操作系统）
- Root 或 sudo 用户权限（如果设备正在运行 Linux 操作系统）。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](#) 页面上的 130。

如果该设备是 Windows 域成员，必须提供 [域\用户名] 格式的用户名。例如：MyDomain\MyUsername。您也可以使用句点 [.] 来表示本地域。例如：.\Administrator。

Linux 用户名示例：root

- 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、社区字符串和启用密码。

注：以下网络设备需要社区字符串：

- 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、密码和社区字符串。

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**。

此时，帐户凭据会在**管理帐户凭据**页面上列出。

重新分配帐户凭据

前提条件

您必须使用提升权限或管理权限登录到 SupportAssist Enterprise。请参阅[授予用户提升权限或管理权限](#)。

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**列表选择一个帐户凭据。
注：帐户凭据列表中仅存在已为所选设备类型创建的帐户凭据。
4. 单击**保存**（如果设备在“默认”组中）或**重新验证**（如果设备在“暂存”组中）。

编辑帐户凭据

前提条件

- 您必须使用提升权限或管理权限登录到 SupportAssist Enterprise。请参阅 [授予用户提升权限或管理权限](#) 页面上的 115。
- 必须在设备上启用 Internet 控制消息协议 (ICMP)。


关于此任务

您可以根据需要编辑帐户凭据。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。

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。

 **注:** 只有在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。

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。

删除帐户凭据

前提条件

- 您必须使用提升权限或管理权限登录到 SupportAssist Enterprise。请参阅[授予用户提升权限或管理权限](#)。
- 您要删除的帐户凭据不得分配给任何设备。

关于此任务

您可以根据您的偏好删除帐户凭据。

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. 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为每种设备类型分配一组凭据，而不是手动为每个设备输入凭据。

创建凭据配置文件


前提条件

您必须使用提升权限或管理权限登录到 SupportAssist Enterprise。请参阅 [授予用户提升权限或管理权限](#) 页面上的 115。

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. 转至**设备 > 管理凭据**，然后单击**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. 输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/虚拟机管理程序、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。
 **注:** 您只能在凭据配置文件中为设备类型选择一个帐户凭据。如果您没有为设备类型创建帐户凭据，则会显示**不可用**。要创建帐户凭据，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](#) 页面上的 78。
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。

分配凭据配置文件

前提条件

- 您必须使用提升权限或管理权限登录到 SupportAssist Enterprise。请参阅 [授予用户提升权限或管理权限](#) 页面上的 115。
- 必须在设备上启用 Internet 控制消息协议 (ICMP)。

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，该凭据配置文件已分配给所选设备。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**，然后单击**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。

编辑凭据配置文件


前提条件

- 您必须使用提升权限或管理权限登录到 SupportAssist Enterprise。请参阅 [授予用户提升权限或管理权限](#) 页面上的 115。
- 必须在设备上启用 Internet 控制消息协议 (ICMP)。

关于此任务

在凭据配置文件中更新设备类型的帐户凭据。但是，您不能编辑凭据配置文件的名称。

步骤

1. 转至**设备 > 管理凭据**，然后单击**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。
 **注：**您只能在凭据配置文件中为设备类型选择一个帐户凭据。
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。

删除凭据配置文件

前提条件

- 您必须使用提升权限或管理权限登录到 SupportAssist Enterprise。请参阅[授予用户提升权限或管理权限](#)。
- 您要删除的凭据配置文件必须未分配给任何设备。

关于此任务

您可以根据您的偏好删除凭据配置文件。

步骤

1. 转至**设备 > 管理凭据**，然后单击**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以及设备上是否已打开所需的端口。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 陷阱目标和 iDRAC 陷阱目标。

注： 监视功能测试仅在 Windows、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 升级到最新版本后，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

主题：

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

查看站点资源清册验证页面

步骤

转到 **设备 > 站点清单验证**。
此时会显示 **站点资源清册验证** 页面。

手动启动资源清册验证

前提条件

必须在设备上启用 Internet 控制消息协议 (ICMP)。

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。

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，资源清册验证时间是随机决定的每月某一天的晚上 11 点。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**中，您可以根据要求选择启动资源清册验证的日期。
3. 单击**应用**。

维护 SupportAssist Enterprise 功能

贵公司的 IT 设置在一段时间内发生的变化，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有您的设备的 SupportAssist Enterprise 功能，您可能需要执行以下操作：

- 启用监测设备。请参阅[启用或禁用设备监测](#)。
- 如果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 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](#)。
- 如果联系人详细信息发生更改，则更新主要和第二联系人信息。请参阅[查看和更新联系人信息](#)。
- 输入派送首选项和运输信息以加快更换硬件组件自动派送。请参阅[查看和更新部件派送信息](#)。
- 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[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 \(SEL\)](#)。
- 升级或更新 SupportAssist Enterprise。请参阅[自动更新](#)。

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：

- [启用或禁用监测设备](#)
- [执行深层发现](#)
- [使用 SupportAssist Enterprise 安装或升级 OMSA](#)
- [使用 SupportAssist Enterprise 配置 SNMP 设置](#)
- [查看和更新联系人信息](#)
- [查看和更新部件派送信息](#)
- [将 SupportAssist Enterprise 与您的 TechDirect 帐户集成](#)
- [配置代理服务器设置](#)
- [连接测试](#)
- [测试案例创建功能](#)
- [清除系统事件日志](#)
- [自动更新](#)
- [删除设备](#)

启用或禁用监测设备

前提条件

确保您已完成 SupportAssist Enterprise 的注册。请参阅[注册 SupportAssist Enterprise](#) 页面上的 28。

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。
设备概览窗格将显示在[设备](#)页面的右侧。

3. 在**监测**中，根据您的要求选择**启用**或**禁用**。

i **注:** 如果未完成 SupportAssist Enterprise 注册，则会禁用**启用**监测选项。

i **注:** 要让 SupportAssist Enterprise 监测设备，除启用监测外，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](#) 页面上的 87 和[手动配置 SNMP 设置](#) 页面上的 117。

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。
设备概览窗格将显示在**设备**页面的右侧。
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。
i **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。

使用 SupportAssist Enterprise 安装或升级 OMSA

前提条件

- 您必须使用提升权限或管理权限登录到 SupportAssist Enterprise。请参阅[SupportAssist Enterprise 用户组](#) 页面上的 113 和[授予用户提升权限或管理权限](#) 页面上的 115。
- 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

要监测可能在服务器上发生的硬件问题，该服务器上必须安装和运行 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。

i **注:** SupportAssist Enterprise 建议的 OMSA 版本可能会因 PowerEdge 服务器的代系以及服务器上运行的操作系统而异。有关建议的 OMSA 版本的信息，请参阅《*SupportAssist Enterprise Version 2.0.60 Support Matrix*》，网址：<https://www.dell.com/serviceabilitytools>。

SupportAssist Enterprise 无法在运行下列操作系统或虚拟机管理程序的服务器上安装或升级 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

- Ubuntu 20.04
- SUSE Linux Enterprise Servers 15 SP2

i 注: 在运行 SUSE Linux Enterprise Server 15 SP2 操作系统的设备上，您必须手动安装 OMSA 9.5 版。要下载 OMSA，请转到 <https://www.dell.com/openmanagemanuals>，然后单击 **OpenManage Server Administrator > Dell OpenManage Server Administrator 9.5 版 > 驱动程序和下载**。

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。
设备概览窗格将显示在**设备**页面的右侧。
3. 从**任务列表**中，选择**安装/升级 OMSA**。

i 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

- 您必须使用提升权限或管理权限登录到 SupportAssist Enterprise。请参阅 [SupportAssist Enterprise 用户组](#) 页面上的 113 和[授予用户提升权限或管理权限](#) 页面上的 115。
- 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 所安装在的服务器。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。

i 注: 不支持在运行下列操作系统或虚拟机管理程序的设备上使用 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。

i 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。

设备概览窗格将显示在**设备**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。

查看和更新联系人信息

可以更新主要联系人信息，并提供第二联系人信息。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。

前提条件

您必须使用提升权限或管理权限登录到 SupportAssist Enterprise。请参阅 [SupportAssist Enterprise 用户组](#) 页面上的 113 和[授予用户提升权限或管理权限](#) 页面上的 115。

步骤

1. 转到**设置 > 联系人信息**。
此时会显示**联系人信息**页面。
2. 选择联系人类型：
 - **主要联系人**
 - **第二联系人**
3. 在联系人详细信息部分：
 - a. 键入或编辑联系人的名、姓、电话号码、备用电话号码和电子邮件地址。
 - b. 选择首选的联系方法。
 - c. 选择首选的联系时间。
 - d. 选择时区。
4. 单击**应用**。

查看和更新部件派送信息

前提条件

您必须使用提升权限或管理权限登录到 SupportAssist Enterprise。请参阅 [授予用户提升权限或管理权限](#) 页面上的 115。

关于此任务

输入您的派送首选项和配送信息将允许 Dell EMC 为您派送更换硬件组件。您可以在注册期间或在以后输入派送首选项和配送信息。

i 注: 仅具有有效 ProSupport、ProSupport Plus、ProSupport One 或 ProSupport Flex 服务授权的系统支持部件派送。

步骤

1. 转到**设置 > 联系人信息**。
此时会显示**联系人信息**页面。
2. 在**戴尔服务器部件更换首选项**部分，选择**我希望自动配送戴尔服务器更换部件**。
 - i 注:** 如果您不希望设置部件更换首选项，则 Dell EMC 服务器更换部件的配送可能会延迟。
3. 要复制您在**组和联系人信息**页面上提供的联系人信息，请单击相应的链接。
4. 在**主要收货联系人**部分中，执行以下操作：
 - i 注:** 如果您选择使用已输入的联系人信息，则名字、姓氏、电话号码和电子邮件地址字段会填充联系人信息。
 - a. 选择 Dell EMC 可以联系到您的首选联系时间（如有必要）。
 - b. 选择时区，并在相应的字段中键入您的收货地址。
 - c. 在**派送注意事项**部分键入具体的派送相关信息。
 - i 注:** 如果将设备移至不同位置，请确保更新派送首选项和配送信息。
5. 如果您希望现场技术工程师更换已派送的硬件组件，请选择**我希望技术工程师现场更换部件（如果符合服务计划规定）**。
6. 在**次要收货联系人**部分的相应字段，键入次要联系人的名字、姓氏、电话号码和电子邮件地址。
 - i 注:** 主要联系人和第二联系人的联系详细信息必须不同。
7. 仅限巴西：键入 CNPJ 和 IE 号码。
8. 单击**应用**。

将 SupportAssist Enterprise 与您的 TechDirect 帐户集成

关于此任务

您可以根据首选项，将 SupportAssist Enterprise 与特定的 TechDirect 帐户集成。

步骤

1. 转至**设置 > TechDirect 登录**。
此时会显示 **TechDirect 集成** 页面。
2. 单击**切换帐户**。
TechDirect 登录 页面会在新的网页浏览器窗口中显示。
3. 在相应的字段中键入 TechDirect 用户名和密码，然后单击**登录**。
此时会显示一次性密码 (OTP)。
4. 在 **TechDirect 集成** 页面上，在相应字段输入 OTP，然后单击**应用**。
页面上会显示集成的 TechDirect 帐户的用户名。
5. 在 TechDirect 门户中，使用 TechDirect 用户名和密码登录到 TechDirect。
此时会显示 TechDirect **仪表板**。
6. 从**服务**菜单中，单击 **SupportAssist**，然后在 **SupportAssist 服务** 页面中，单击**资产** 选项卡。
7. 单击**管理资产**。

结果

SupportAssist Enterprise 会与 TechDirect 帐户集成。同步帐户完成后，资产和警报信息会在 TechDirect 中的**管理资产** 页面显示。此同步操作最长可能需要 4 小时。



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，则必须确保在 SupportAssist Enterprise 中配置代理设置。只要代理服务器的设置发生变更，您还必须确保在 SupportAssist Enterprise 中更新代理服务器设置。

前提条件

您必须使用提升权限或管理权限登录到 SupportAssist Enterprise。请参阅 [SupportAssist Enterprise 用户组](#) 页面上的 113 和 [授予用户提升权限或管理权限](#) 页面上的 115。

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。
3. 在相应字段中键入代理服务器的主机名称或 IP 地址和端口号。
 **注:** 如果连接到代理服务器所需的用户名和密码都未提供，则 SupportAssist Enterprise 会作为匿名用户连接到代理服务器。
4. 如果需要输入用户名和密码以连接到代理服务器，请选择**需要验证**，然后在相应的字段中输入用户名和密码：
5. 在**代理排除列表**框中，键入 SupportAssist Enterprise 必须与之直接通信（不通过代理服务器）的设备的 IP 地址范围主机名称表达式。通过 HTTPS 协议通信的设备的 IP 地址必须包括在代理排除列表中。通过 HTTPS 协议通信的设备的示例有 iDRAC、Storage SC 系列阵列、VMware ESX 和 ESXi 以及 XC 系列 Web 级超融合设备。

 **注:** 您可以使用分号分隔值输入一个或多个 IP 地址范围。例如：10.49.*.* ; 10.49.18.* ; *.*.100.10

您可以用以下格式输入 IP 地址范围：

- 10.49.*.*
- 10.49.18.*
- *.*.100.10
- *.*.*.10
- *.10.12.100
- 10.*.*.*


以下 IP 地址范围格式不受支持：

- 10.*.*.49
- 10.*.49.*

- 10.49.*.10

6. 单击应用。

SupportAssist Enterprise 使用提供的代理服务器详细信息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。

 **注：**只有 SupportAssist Enterprise 能够使用提供的详细信息连接到代理服务器时，才会保存代理设置。

 **注：**如果代理服务器配置为允许匿名验证，则为该代理服务器提供的凭据会进行保存，但不会进行验证。

连接测试

网络连接测试页面可用于验证和测试影响 SupportAssist Enterprise 功能的资源的连接状态。您可以使用连接测试来验证 SupportAssist Enterprise 是否能够成功连接到以下资源：

- Internet（如果安装了 SupportAssist Enterprise 的服务器通过代理服务器连接到 Internet，则包括代理服务器）
- 贵公司使用的 SMTP 服务器（电子邮件服务器）
- FTP 服务器
- Dell EMC 托管的文件上传服务器
- Dell EMC 托管的 SupportAssist 服务器

 **注：**网络连接测试不验证以下内容：

- SupportAssist Enterprise 使用的端口
- 设置 Remote Collector 的服务器的互联网连接

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，将向您的主要和第二 SupportAssist Enterprise 联系人发送状态电子邮件。

您也可以随时测试 SupportAssist Enterprise 与相关资源的连接。测试结果会显示在**状态**列中。

查看连接状态

步骤

在 SupportAssist Enterprise 标题区域中，指向**用户名**链接，然后单击**网络连接测试**。

状态列显示与相关资源之间的连接状态。如果显示  **错误**状态，则单击**错误**链接可查看问题描述和可能的解决步骤。

执行连接测试

步骤

1. 在 SupportAssist Enterprise 标题区域中，指向**用户名**链接，然后单击**网络连接测试**。
此时将显示**网络连接测试**页面。
2. 选择要进行的测试。
3. 单击**测试连接**。

此时，**状态**列会显示连接测试的结果。如果显示  **错误**状态，则单击**错误**链接可查看问题说明和可能的解决步骤。

测试案例创建功能

关于此任务


在实际警报自动创建支持案例前，您可以使用**案例创建**测试来确保支持案例的创建正常运行。

步骤

1. 在 SupportAssist Enterprise 标题区域中，指向**用户名**链接，然后单击 **SupportAssist Enterprise 测试**。

此时会显示 **SupportAssist Enterprise 测试** 页面。

2. 选中**案例创建**测试的复选框。
3. 单击**运行测试**。

状态列将显示测试结果。如果测试成功，则会显示  **准备创建案例** 状态。

清除系统事件日志

前提条件

您必须使用提升权限或管理权限登录到 SupportAssist Enterprise。请参阅 [SupportAssist Enterprise 用户组](#) 页面上的 113 和 [授予用户提升权限或管理权限](#) 页面上的 115。


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 PowerEdge 服务器中潜在的硬件问题。在下列情况下，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记录。

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**设备类型**选择了**服务器**) 上没有安装 OMSA，则**清除系统事件日志**选项会处于禁用状态。

设备概览窗格将显示在**设备**页面的右侧。

3. 从**任务列表**中，选择**清除系统事件日志**。


从设备清除 SEL 时，在 SupportAssist Enterprise 中设备会显示  **正在清除系统事件日志** 状态。成功清除 SEL 后，设备会显示

 **系统事件日志已清除** 状态。

自动更新

可用的 SupportAssist Enterprise 更新的类型如下所示：

- **SupportAssist Enterprise 应用程序更新** — 使用附加功能、协议支持、可用性增强功能和补丁程序升级 SupportAssist Enterprise 应用程序以修复现有问题。该应用程序会在每个星期一晚上 11 点检查是否有可用的更新。(根据 SupportAssist Enterprise 所安装在的服务器上的日期和时间)。
- **策略文件更新** — 定义 SupportAssist Enterprise 警报处理和案例创建。安装此更新后，SupportAssist Enterprise 将根据最新的 Dell EMC 定义优化案例管理。该应用程序会在每个星期一晚上 11 点 30 检查是否有可用的策略文件更新。(根据 SupportAssist Enterprise 所安装在的服务器上的日期和时间)。
- **产品支持文件更新** — 定义与 SupportAssist Enterprise 兼容的 Dell EMC 设备和操作系统。安装此更新后，SupportAssist Enterprise 将能够连接到或从更多设备型号收集系统信息。该应用程序会在每个星期一晚上 11 点 30 检查是否有可用的产品支持文件更新。(根据 SupportAssist Enterprise 所安装在的服务器上的日期和时间)。
- **适配器升级** — 允许支持更多和版本更新的 OpenManage Essentials、System Center Operations Manager 或 OpenManage Enterprise 适配器。通过升级适配器，SupportAssist Enterprise 可从系统管理控制台添加和清点更多设备类型和设备型号。该应用程序会在每个星期一晚上 11 点 30 检查是否有可用的适配器升级更新。(根据 SupportAssist Enterprise 所安装在的服务器上的日期和时间)。

 **注:** 仅当更新选项可用时，适配器才会得到更新。

默认情况下，已为 SupportAssist Enterprise 应用程序、策略文件、产品支持文件和适配器启用自动更新。这样就确保了 SupportAssist Enterprise 会在有更新可用时自动更新。您可以根据您的偏好，选择启用或禁用特定组件的自动更新。有关启用或禁用自动更新的说明，请参阅[启用或禁用自动更新](#)。

注：建议您启用自动更新以确保 SupportAssist Enterprise 是具有最新功能和增强功能的最新版本。

SupportAssist Enterprise 应用程序会检查：

- 如果有可用更新并且已启用自动更新，则会在后台下载并自动安装更新。
- 如果有更新可用，但自动更新已禁用，则页面顶部会显示**有更新可用**横幅。可以单击**立即更新**，让 SupportAssist Enterprise 下载和安装最新更新。

注：下载和安装更新后，会显示更新成功消息。要查看和使用最新的更新和增强功能，必须刷新 SupportAssist Enterprise 用户界面。

有关 SupportAssist Enterprise 更新的信息记录在以下位置（视安装 SupportAssist Enterprise 所在的操作系统而定）的日志文件中：

- 在 Windows 上 — <安装 SupportAssist Enterprise 的驱动器>:\Program Files\Dell\SupportAssist\logs
- 在 Linux 上 — /opt/dell/supportassist/logs

启用或禁用自动更新

启用自动更新可确保 SupportAssist Enterprise 在更新可用时自动更新。

前提条件

您必须使用提升权限或管理权限登录到 SupportAssist Enterprise。请参阅[SupportAssist Enterprise 用户组](#) 页面上的 113 和[授予用户提升权限或管理权限](#) 页面上的 115。

步骤

1. 转到**设置 > 首选项**。
将显示**首选项**页面。
2. 在**在 SupportAssist Enterprise 中自动更新以下功能**中，选择或清除要启用或禁用的选项。
3. 单击**应用**。

删除设备

前提条件

您必须使用提升权限或管理权限登录到 SupportAssist Enterprise。请参阅[SupportAssist Enterprise 用户组](#) 页面上的 113 和[授予用户提升权限或管理权限](#) 页面上的 115。

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。

步骤

1. 转到**设备 > 查看设备**。
此时将显示**设备**页面。
2. 选择要删除的设备。
3. 单击**删除**。
此时将显示**确认设备删除**窗口。
4. 单击**是**。
该设备会将从**设备**页中删除。

i **注:** 删除设备时，不会删除从该设备收集的系統信息，直到清除收集任务删掉收集到的系統信息。清除收集任务只会删除 30 天或 30 天以前的系統信息收集，以及最近 30 天内最近 5 次收集之外的收集。

配置电子邮件通知

默认情况下，SupportAssist Enterprise 配置为在创建支持案例时自动发送电子邮件通知。SupportAssist Enterprise 也可以发送关于维护模式、设备状态和网络连接状态的电子邮件通知。根据您的偏好，您可以执行以下操作：

- 禁用案例创建电子邮件通知或选择电子邮件通知的首选语言，或者两者都禁用。请参阅 [配置电子邮件通知设置](#) 页面上的 94。
- 配置 SupportAssist Enterprise 以通过贵公司的 SMTP 服务器（电子邮件服务器）发送电子邮件通知。请参阅 [配置 SMTP 服务器设置](#) 页面上的 94。

注：有关各种类型的 SupportAssist Enterprise 电子邮件通知的信息，请参阅 [电子邮件通知类型](#) 页面上的 95。

注：SMTP 服务器上必须已启用传输层安全性 (TLS) 版本 1.0、1.1 或 1.2。

主题：

- [配置电子邮件通知设置](#)
- [配置 SMTP 服务器设置](#)
- [电子邮件通知类型](#)

配置电子邮件通知设置

前提条件

您必须使用提升权限或管理权限登录到 SupportAssist Enterprise。请参阅 [SupportAssist Enterprise 用户组](#) 页面上的 113 和 [授予用户提升权限或管理权限](#) 页面上的 115。

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. 要在打开新的支持案例时接收电子邮件通知，请在 **电子邮件设置** 中选择 **打开新的支持案例时接收电子邮件通知**。

注：禁用支持案例电子邮件通知也会禁用在以下操作过程中发生问题时发送的自动电子邮件通知：

- 创建支持案例
- 从设备收集系统信息
- 从设备向 Dell EMC 发送系统信息

3. 要设置接收电子邮件通知时所要使用的语言，请从 **首选电子邮件语言** 列表中选择一种语言。

注：只有当您选择 **打开新的支持案例时接收电子邮件通知** 选项后才会启用 **首选电子邮件语言**。

4. 单击 **应用**。

配置 SMTP 服务器设置

前提条件

您必须使用提升权限或管理权限登录到 SupportAssist Enterprise。请参阅 [SupportAssist Enterprise 用户组](#) 页面上的 113 和 [授予用户提升权限或管理权限](#) 页面上的 115。

关于此任务

注: 配置 SMTP 服务器设置是可选的。

如果贵公司使用 SMTP 服务器（电子邮件服务器），建议您在 SupportAssist Enterprise 中配置 SMTP 服务器设置。配置 SMTP 服务器设置后，SupportAssist Enterprise 可以通过 SMTP 服务器发送维护模式、设备状态和网络连接状态电子邮件通知。

步骤

1. 转到**设置 > SMTP 设置**。
此时会显示 **SMTP 设置** 页面。
2. 选择**使用 SMTP 服务器**。
3. 在相应字段中键入 SMTP 服务器的主机名称或 IP 地址和端口号。
4. 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**。
5. 在相应字段中键入用户名和密码。
6. 单击**应用**。

注: SupportAssist Enterprise 仅使用安全方法来发送电子邮件通知。

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. 23: 电子邮件通知类型

电子邮件通知类型	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	成功完成 SupportAssist Enterprise 的注册后。	Dell EMC 托管的 SupportAssist 服务器
创建了案例	检测到硬件问题并创建支持案例后。	Dell EMC 托管的 SupportAssist 服务器
无法创建案例	在检测到硬件问题，但由于技术问题无法创建支持案例之后。	Dell EMC 托管的 SupportAssist 服务器
无法收集系统信息	在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之后。	Dell EMC 托管的 SupportAssist 服务器
无法将收集到的系统信息发送至 Dell EMC	在自动为设备创建支持案例，但 SupportAssist Enterprise 无法将从该设备收集的系统信息发送至 Dell EMC 之后。	Dell EMC 托管的 SupportAssist 服务器
非活动通知	如果在过去 30 天内，SupportAssist Enterprise 未监测任何设备并且未添加任何设备。	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）。 注: 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	如果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

表. 23: 电子邮件通知类型 (续)

电子邮件通知类型	发送电子邮件通知的时间	电子邮件通知的来源
	<p>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。</p>	
适配器或 Remote Collector 问题	<ul style="list-style-type: none"> 在检测到适配器或 Remote Collector 连接问题后 5 分钟内。 如果未解决问题, 将在发出第一封电子邮件 6 小时后再发送一封电子邮件通知。 	SupportAssist Enterprise 应用程序
适配器或 Remote Collector 恢复正常操作	如果问题在被检测到后的 6 小时内得到解决。	SupportAssist Enterprise 应用程序
关于未解决适配器或 Remote Collector 问题的最终消息	如果问题在被检测到后的 6 小时内未得到解决。	SupportAssist Enterprise 应用程序
资源清册验证摘要	SupportAssist Enterprise 完成支持案例/事件创建和系统信息收集的设备自动支持功能资源清册验证后。	SupportAssist Enterprise 应用程序
来自“暂存”和“非活动”组中的设备的警报	如果 SupportAssist Enterprise 检测到您部分设备的监视和自动支持请求/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	更换的部件已准备就绪, 可派送后。	SupportAssist Enterprise 应用程序

注: 仅在选择了**打开新的支持事例时接收电子邮件通知**选项时, 才会收到电子邮件通知。请参阅 [配置电子邮件通知设置](#) 页面上的 94。

配置收集设置

默认情况下，完成注册时，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，您可以配置以下收集设置：

- 禁用创建或更新支持案例时自动从设备收集系统信息。请参阅[启用或禁用创建案例时系统信息的自动收集](#)。
- 禁用从所有设备定期收集系统信息。请参阅[启用或禁用从所有设备定期收集系统信息](#)。
- 禁用从所有设备收集标识信息。请参阅[启用或禁用标识信息的收集](#)。
- 禁用从所有设备收集软件信息和系统日志。请参阅[启用或禁用软件信息和系统日志的收集](#)。
- 启用或禁用自动上传收集。请参阅[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系统信息的自动收集](#)
- [启用或禁用分析收集](#)
- [启用或禁用从所有设备定期收集系统信息](#)
- [启用或禁用身份信息的收集](#)
- [启用或禁用系统信息的收集](#)
- [启用或禁用自动上传收集](#)
- [启用或禁用分析收集](#)

收集系统信息的先决条件

以下是 SupportAssist Enterprise 收集系统信息的先决条件：

- 本地系统（安装 SupportAssist Enterprise 所在的服务器）必须具有足够的硬盘空间以保存收集的系統信息。有关硬盘空间要求的信息，请参阅[硬件要求](#)。
- 对于从远程设备收集系统信息，远程设备必须可从本地系统访问。如果远程设备与 Remote Collector 关联，则必须可以从设置 Remote Collector 的服务器访问该远程设备。
- 本地系统和远程设备（在 SupportAssist Enterprise 中添加的设备）必须符合网络端口要求。有关网络端口要求的信息，请参阅[网络要求](#)。
- 如果您已使用操作系统 IP 地址或主机名（基于代理的监测）在 SupportAssist Enterprise 中添加设备：
 - 服务器最好已安装 OpenManage Server Administrator (OMSA)。
 - 如果服务器运行的是 Windows 操作系统：
 - 您在 SupportAssist Enterprise 中输入的设备凭据必须具有管理员权限。
 - 设备凭据必须具有 Windows Management Instrumentation (WMI) 通信所需的权限。有关确保 WMI 通信的信息，请参阅 msdn.microsoft.com 上的“获取远程 WMI 连接”技术文档。
 - 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管理员权限。
 - 如果您已输入 sudo 用户的凭据，则必须为 SupportAssist Enterprise 配置 sudo 用户。有关配置 sudo 用户的信息，请参阅[配置 SupportAssist Enterprise \(Linux\) 的 sudo 访问权限](#)。
 - 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。

i 注：如果您添加进行基于代理的监测的服务器未安装 OMSA，则定期收集的设备信息中不会包含存储和系统详细信息。

- 如果通过使用 IP 地址（无代理监测）您已在 SupportAssist Enterprise 中添加了一个服务器，那么您输入的 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 Dell EMC。
- 仅对于从 ESX 和 ESXi 收集系统信息，请确保已启用 SFCBD 和 CIMOM。
- 确保可以从已安装 SupportAssist Enterprise 的系统访问运行 Windows 操作系统的远程服务器的系统驱动器。

- 如果您的设备与远程收集器关联，请确保可以从远程收集器访问设备的系统驱动器。

启用或禁用创建案例时系统信息的自动收集

前提条件

您必须使用提升权限或管理权限登录到 SupportAssist Enterprise。请参阅 [SupportAssist Enterprise 用户组](#) 页面上的 113 和 [授予用户提升权限或管理权限](#) 页面上的 115。

关于此任务

默认情况下，当创建支持案例后，SupportAssist Enterprise 会自动从出现问题的设备收集系统信息，并安全地发送至 Dell EMC。如果需要，您可以根据自己的偏好启用或禁用创建案例时自动收集系统信息。

注：要充分享受设备的 ProSupport Plus 服务合同、ProSupport Flex for Data Center 服务合同或 ProSupport One for Data Center 服务合同提供的支持、报告和维修服务，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 **自动收集系统状态信息** 中，请根据您的要求，选中或清除 **创建新支持案例时** 选项。

注：默认情况下，**创建新支持案例时** 选项处于选中状态。

3. 单击 **应用**。

启用或禁用分析收集

前提条件

- 您必须已注册 SupportAssist Enterprise。
- 您必须使用提升权限或管理权限登录到 SupportAssist Enterprise。请参阅 [SupportAssist Enterprise 用户组](#) 页面上的 113 和 [授予用户提升权限或管理权限](#) 页面上的 115。

关于此任务

默认情况下，分析信息由 SupportAssist Enterprise 收集并发送至 Dell EMC。如果需要，您可以启用或禁用自动收集并上传分析信息。有关分析收集的更多信息，请参阅 [分析收集概述](#) 页面上的 107。

步骤

1. 转到 **设置 > 首选项**。
2. 在 **自动收集数据进行分析** 部分中，选择或清除 **每 x 凌晨 1 点**，其中 x 指示执行收集的一周中的某一天。
3. 单击 **应用**。

启用或禁用从所有设备定期收集系统信息

前提条件

您必须使用提升权限或管理权限登录到 SupportAssist Enterprise。请参阅 [SupportAssist Enterprise 用户组](#) 页面上的 113 和 [授予用户提升权限或管理权限](#) 页面上的 115。

关于此任务

默认情况下，SupportAssist Enterprise 会开始从所有受监测设备定期收集系统信息，并安全地发送给 Dell EMC。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**自动收集系统状态信息**中，选择或取消选择**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的收集

前提条件

您必须使用提升权限或管理权限登录到 SupportAssist Enterprise。请参阅 [SupportAssist Enterprise 用户组](#) 页面上的 113 和 [授予用户提升权限或管理权限](#) 页面上的 115。

关于此任务

SupportAssist Enterprise 收集的**系统信息**包括**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**主机标识和网络配置数据**。在大多数情况下，为正确诊断问题，需要其中部分或全部数据。如果贵公司有安全政策限制，不允许将身份数据发送到公司网络以外，则可以配置 SupportAssist Enterprise 筛选此类数据，以避免被收集和发送给 Dell EMC。

从设备收集系统信息时可将以下身份信息过滤掉：

- 主机名称
- 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
- Fibre Channel 数据 - 主机的全球名称 (WWN) 和端口 WWN

注：如果取消选中**在收集内容中包括标识信息**选项，贵公司网络的某些数据（包括系统日志）将不会传送给 Dell EMC。这可能会妨碍技术支持部门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 服务合同、ProSupport Flex for Data Center 服务合同或 ProSupport One for Data Center 服务合同，当在**发送给戴尔的数据中包括标识信息**选项处于禁用状态时，您将不会收到有关您设备的某些报告信息。

步骤

1. 转到**设置 > 首选项**。
将显示**首选项**页面。
2. 在**标识信息设置**中，根据您的要求选中或清除**在发送给戴尔的信息中包括标识详情**选项。

注：默认情况下已选中**在发送给戴尔的信息中包括标识详情**选项。

注：如果您清除**在发送给戴尔的信息中包括标识详情**选项，将会自动禁用日志收集、诊断数据和支持数据的设置。因此，从您的设备发送至 Dell EMC 的收集不包括某些类别的数据。

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 TOKENn — 例如，TOKEN0、TOKEN1 或 TOKEN2。

3. 单击**应用**。

启用或禁用系统信息的收集

前提条件

您必须使用提升权限或管理权限登录到 SupportAssist Enterprise。请参阅 [SupportAssist Enterprise 用户组](#) 页面上的 113 和 [授予用户提升权限或管理权限](#) 页面上的 115。

关于此任务

默认情况下，SupportAssist Enterprise 收集并发送给 Dell EMC 的系统信息中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 **收集数据设置** 中，请选择或取消选择各设备类型的可用选项。
 - 注：** 当您选择收集目的为“部署”时，设备会默认收集以下内容：
 - 来自服务器/虚拟机管理程序的软件和 SMART 日志
 - 来自 Fluid File System 的日志
 - 来自 PeerStorage (PS)/EqualLogic 的阵列间连接测试日志
 - 注：** 默认情况下，所有 **收集数据设置** 选项已选中。
 - 注：** 有关 SupportAssist Enterprise 收集的日志的信息，请参阅《*SupportAssist Enterprise 2.0.60 版可报告项目*》说明文件，网址为：<https://www.dell.com/serviceabilitytools>。
3. 单击 **应用**。

启用或禁用自动上传收集

前提条件

您必须使用提升权限或管理权限登录到 SupportAssist Enterprise。请参阅 [SupportAssist Enterprise 用户组](#) 页面上的 113 和 [授予用户提升权限或管理权限](#) 页面上的 115。

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. 根据您的要求，在 **自动上传** 中选中或清除 **从设备收集的系統状态信息至 Dell** 选项。
3. 单击 **应用**。

启用或禁用分析收集

前提条件

- 您必须已注册 SupportAssist Enterprise。
- 您必须使用提升权限或管理权限登录到 SupportAssist Enterprise。请参阅 [SupportAssist Enterprise 用户组](#) 页面上的 113 和 [授予用户提升权限或管理权限](#) 页面上的 115。

关于此任务

默认情况下，分析信息由 SupportAssist Enterprise 收集并发送至 Dell EMC。如果需要，您可以启用或禁用自动收集并上传分析信息。有关分析收集的更多信息，请参阅 [分析收集概述](#) 页面上的 107。

步骤

1. 转到**设置 > 首选项**。
2. 在**自动收集数据进行分析**部分中，选择或清除**每 x 凌晨 1 点**，其中 x 指示执行收集的一周中的某一天。
3. 单击**应用**。

查看收集

SupportAssist Enterprise 会从每台设备收集系统信息，并将信息安全发送至 Dell EMC。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。有关从多个设备处收集系统信息的更多信息，请参阅[启动多设备收集](#)。

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 所安装在的服务器上。由 Remote Collector 运行的收集任务保存在设置 Remote Collector 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。收集中可用的系统信息显示在 SupportAssist Enterprise 提供的**配置查看器**上。

注：由 Remote Collector 执行的收集无法通过 SupportAssist Enterprise 查看。有关查看此类收集的信息，请参阅[查看与 Remote Collector 关联的设备的收集](#)。

注：通过**配置查看器**只能查看最近 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（根据安装了 SupportAssist Enterprise 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) 的存储设备收集的的系统信息。

注：对于来自运行非英语操作系统的设备收集，**配置查看器**可能不会按预期显示某些属性。

注：“收集”选项卡将仅显示在过去 7 天收集的的系统信息。要查看 7 天之前收集的信息，请使用过滤器显示收集列表。

注：您不能查看从服务器收集的定期收集。

主题：

- [从设备页面中查看收集](#)
- [从收集页面查看某个收集](#)
- [根据日期范围细化收集](#)
- [配置查看器](#)
- [定期服务器收集中报告的项目](#)
- [下载并查看多设备收集](#)
- [分析收集概述](#)

从设备页面中查看收集

关于此任务

设备概览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。
设备概览窗格将显示在**设备**页面的右侧。
在以下情况下，**收集**字段会显示**无收集**：

- 未从设备执行任何收集
 - 设备与 Remote Collector 关联
3. 从**收集**列表中，选择收集日期和时间。
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保存为 .zip 文件。要查看下载的收集，请解压缩 .zip 文件，然后单击 index.html 文件。

从收集页面查看某个收集

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。也可以根据收集名称确定收集是单设备收集还是多设备收集。

- 从单个设备收集按以下格式命名：device name (collection type)。如果设备名称不可用，收集名称就会包含设备的 IP 地址或主机名称。
- 多设备收集按以下格式命名：SA_yyyy_mm_ddThh_ss_collection name

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。
此时将显示收集概览窗格。
注：如果收集由 Remote Collector 执行，**查看收集**或**下载收集**选项会禁用。
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**会显示在新的网页浏览器窗口中。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，请解压缩 .zip 文件，然后单击 index.html 文件。

根据日期范围细化收集

前提条件

您必须使用提升权限或管理权限登录到 SupportAssist Enterprise。请参阅 [授予用户提升权限或管理权限](#) 页面上的 115。

步骤

1. 转到**收集 > 查看收集**。
此时将显示**收集**页面。
2. 从**日期范围**筛选器，选择开始和结束日期，然后单击**应用**。
此时，会显示所选日期范围内的收集。

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** — 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、收集的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能会显示以下选项卡：

- **服务器** — 如果收集包含服务器的系统信息
- **存储** — 如果收集包含存储设备的系统信息
- **网络** — 如果收集包含网络设备的系统信息
- **机箱** — 如果收集包含机箱的系统信息
- **软件** — 如果收集包含软件的系统信息
- **虚拟机** — 如果收集包含虚拟机的系统信息

i **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。

i **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 [定期服务器收集集中报告的项目](#) 页面上的 104。

i **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。

日志类型

您可以使用配置查看器从 SupportAssist Enterprise 收集的系統信息中访问两类日志：

日志类型	说明
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、Windows 事件日志，以及其他日志。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。 i 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。

定期服务器收集集中报告的项目

从服务器收集的系統信息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統信息中报告的项目的摘要介绍。

i **注：**相较于定期收集时所收集的系統信息，为创建支持案例而收集的系統信息以及手动启动的收集中的系統信息更详尽。有关 SupportAssist Enterprise 收集的项目的完整列表，请参阅 *SupportAssist Enterprise Version 2.0.60 Reportable Items (SupportAssist Enterprise 版本 2.0.21 可报告项目)* 文档，网址为：<https://www.dell.com/serviceabilitytools>。


i **注：**定期收集的系統信息使 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. 24: 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	✓	✗	✗
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	✓	✗	✓

表. 24: 定期服务器收集中报告的项目 (续)

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	
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	✓	✗	✓
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。

下载并查看多设备收集

关于此任务

您还可以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网页浏览器打开该收集。

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。
此时将显示收集概览窗格。

3. 单击**下载收集**。
将提示您打开或保存该收集文件。
4. 保存收集文件。
5. 解压缩多设备收集 .zip 文件。
6. 打开您解压缩收集文件的文件夹。
7. 双击 index.html 文件。
此时，多设备配置查看器会在新的网页浏览器窗口中打开。您可以访问设备类型菜单来查看从每个设备收集的系统信息。

分析收集概述

默认情况下，SupportAssist Enterprise 会在每周的凌晨 1 点自动从 iDRAC 收集存储信息和 SMART 日志以进行分析。有关收集的属性的列表，请参阅 *SupportAssist Enterprise Version 2.0.60 Reportable Items*，网址：<https://www.dell.com/serviceabilitytools>。

仅在以下情况下，SupportAssist Enterprise 才会从 iDRAC 收集分析信息：

- 您已注册 SupportAssist Enterprise。
- iDRAC 的版本为 9 或更高版本。
- iDRAC 上安装的固件版本为 4.00.00.00 或更高版本。
- 已安装支持 SMART 的驱动器。
- 活动数据中心许可证可用。

在过去 90 天内执行的收集会显示在**分析收集**页面中。经过 90 天后，集合将自动清除。

下载分析收集

前提条件

- 您必须已注册 SupportAssist Enterprise。
- 您必须在**首选项**页面上已启用分析收集。请参阅[启用或禁用分析收集](#)页面上的 98。

关于此任务

分析收集页面显示在过去 90 天的特定日期从所有 iDRAC 执行的合并收集。您可以下载在过去 90 天内成功执行的收集。经过 90 天后，集合将自动清除。

步骤

1. 转到**收集 > 查看分析收集**。
此时将显示**分析收集**页面。
2. 在**文件下载**列中，单击所需的链接。

结果

收集将作为 ZIP 文件下载到本地系统。

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 2.0.60 Support Matrix (SupportAssist Enterprise 版本 4.0.5 支持值表)*，网址为 <https://www.dell.com/serviceabilitytools>。

主题：

- 设置 SupportAssist Enterprise 进行系统信息收集和发送
- 开始从单个设备收集系统信息
- 开始从多个设备收集系统信息
- 上传收集
- 从断开连接的网站上传收集

设置 SupportAssist Enterprise 进行系统信息收集和发送

关于此任务

安装 SupportAssist Enterprise 允许您使用 SupportAssist Enterprise 从本地系统收集系统信息并发送至 Dell EMC。要使用 SupportAssist Enterprise 从远程设备收集并发送至 Dell EMC，您必须在 SupportAssist Enterprise 中添加每个远程设备。

注：以下步骤仅在尚未安装 SupportAssist Enterprise 时才需要。如果已经安装了 SupportAssist Enterprise，按照[开始从单个设备收集系统信息](#)中的说明，手动开始收集，并将系统信息上传至 Dell EMC。

步骤

1. 安装 SupportAssist Enterprise。请参阅[安装 SupportAssist Enterprise](#)。
2. (可选) 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。请参阅[添加设备](#)。
注：从运行 OMSA 服务器中收集的系統信息包含其他的故障排除信息，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，Dell EMC 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。

开始从单个设备收集系统信息

前提条件

- 确保您已完成 SupportAssist Enterprise 设置。请参阅[设置 SupportAssist Enterprise 进行系统信息收集和发送](#) 页面上的 108。
- 您必须使用提升权限或管理权限登录到 SupportAssist Enterprise。请参阅[SupportAssist Enterprise 用户组](#) 页面上的 113 和[授予用户提升权限或管理权限](#) 页面上的 115。

关于此任务

为设备创建或更新支持案例时，SupportAssist Enterprise 会自动从该设备收集系统信息，并将信息上传到 Dell EMC。如有必要，您也可以手动开始从设备收集系统信息。例如，如果在自动收集并上传系统信息期间发生错误，则您必须解决基本问题，随后手动开始收集并上传系统信息。如果技术支持部门要求，您可能需要手动开始收集并上传系统信息。

步骤

1. 转到**设备 > 查看设备**。
此时将显示**设备**页面。
2. 选择为从中收集系统信息的本地系统或远程设备。
开始收集链接将处于启用状态。
3. 单击**开始收集**。
设备页面上的**名称/IP 地址**列显示一个进度条和一条消息，表示收集系统信息和上传到 Dell EMC 的状态。
 - ① **注:** 如果您要取消收集系统信息，请单击显示在进度条旁边的 **X** 图标。
 - ① **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。
 - ① **注:** 如果未完成注册，收集将不会自动发送至 Dell EMC。但是，您可以转至**收集**页面，然后手动启动上传。

开始从多个设备收集系统信息

前提条件

您必须使用提升权限或管理权限登录到 SupportAssist Enterprise。请参阅 [SupportAssist Enterprise 用户组](#) 页面上的 113 和 [授予用户提升权限或管理权限](#) 页面上的 115。

关于此任务

您可以使用 SupportAssist Enterprise 创建并上传收集捆绑包，其中包含从多个设备收集的系統信息。

- ① **注:** 只能从不在**暂存**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，**开始收集**链接会处于禁用状态。
3. 从**收集用途**列表中，选择收集的原因。
开始收集链接将处于启用状态。
4. 单击**开始收集**。
此时将显示**多设备收集**窗口。
5. （可选）键入收集捆绑包的名称、支持案例号和技术支持部门联系人的姓名和电子邮件地址。
6. 如果您希望 SupportAssist Enterprise 将收集套件上传到 Dell EMC，请确保选择**上传收集**选项。
 - ① **注:** 如果清除**上传收集**选项，收集套件会保存，但不会上传至 Dell EMC。您可以在以后某个时间通过**收集**页面上上传收集捆绑包。
7. 单击**确定**。
收集进度状态将在**设备**页面的**多设备收集**窗格中显示。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[下载并查看多设备收集](#) 页面上的 106。
 - ① **注:** 要取消多设备收集，请在**多设备收集**窗格中单击**取消**。
 - ① **注:** 多设备收集完成之前，用于选择设备的复选框处于禁用状态。因此，在多设备收集完成之前，您将无法启动该设备上的任何其他任务。
 - ① **注:** 如果未完成注册，收集将不会自动发送至 Dell EMC。但是，您可以转至**收集**页面，然后手动启动上传。
 - ① **注:** 当收集多台设备的系统信息时，如果所选设备与多个 Remote Collector 关联，则每个 Remote Collector 会生成单独的收集捆绑包。

上传收集

前提条件

您必须使用提升权限或管理权限登录到 SupportAssist Enterprise。请参阅 [SupportAssist Enterprise 用户组](#) 页面上的 113 和 [授予用户提升权限或管理权限](#) 页面上的 115。

关于此任务

您可以使用 **Collections** 页面中提供的 **Upload** 选项将收集上传至 Dell EMC。在以下情况下，您可能会选择上传收集：

- 已成功收集系统信息，但收集上传失败。
- 启动多设备收集时，您已选择不将多设备收集上传至 Dell EMC。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到 Dell EMC。

i | **注：**由 Remote Collector 执行的收集不支持手动上传。

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：**您选择的所有收集的总文件大小必须小于 5 GB。

上传状态列中显示上传的状态。

从断开连接的网站上传收集

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给 Dell EMC。如果安装 SupportAssist Enterprise 或设置 Remote Collector 的服务器上没有互联网连接，您可以选择将收集的**系统信息**手动上传至 Dell EMC。

步骤

1. 执行从设备收集。请参阅[开始从单个设备收集系统信息](#)。
2. 如果收集是由 SupportAssist Enterprise 执行的：
 - 仅适用于存储、网络或多设备收集 — 在**收集**页中，选择该收集，并在收集概览窗格中，单击**下载文件**。
 - 对于其他设备收集，根据操作系统，您可以访问以下位置的收集 .zip 文件：
 - Windows — <安装 SupportAssist Enterprise 的驱动器>:\Program Files\Dell\SupportAssist\reports
 - Linux — /opt/dell/supportassist/scripts/reports
 - 如果收集是由 Remote Collector 执行的 — 登录到安装 Remote Collector 的服务器。根据操作系统，您可以访问以下位置的收集 .zip 文件：
 - Windows — <远程系统的系统驱动器>:\Program Files\Dell\SupportAssist\reports
 - Linux — /opt/dell/supportassist/scripts/reports
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. 输入设备的服务编号。
6. 在相应字段中输入您的公司名称、联系人名称、服务请求编号、电子邮件地址、Dell EMC 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**。

了解维护模式

维护模式功能可暂挂 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，以暂挂自动案例创建功能。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监测设备置于维护模式，挂起所有设备的警报处理及自动创建案例。处于全局级维护模式时，SupportAssist Enterprise 会在页面顶部显示黄色的**维护模式**横幅。您可以启用全局级维护模式以防止在停机或例行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挂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：

- **自动设备级维护模式** — 默认情况下，如果 SupportAssist Enterprise 在 60 分钟内从特定设备收到 10 个或更多有效的硬件警报，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**设备**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 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](#)。

- **手动设备级维护模式** — 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**设备**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

启用全局级维护模式将暂挂所有设备的自动案例创建功能。

前提条件

您必须使用提升权限或管理权限登录到 SupportAssist Enterprise。请参阅 [SupportAssist Enterprise 用户组](#) 页面上的 113 和 [授予用户提升权限或管理权限](#) 页面上的 115。

步骤

1. 转到**设置 > 首选项**。
将显示**首选项**页面。
2. 在**维护模式**中，根据您的要求，选择或清除**暂挂案例生成活动（例如，出于宕机、外部故障处理等目的）**选项。

3. 单击**应用**。

此时会显示**保存首选项数据**窗口。如果启用了维护模式，**维护模式**横幅将显示在 SupportAssist Enterprise 用户界面的顶部。启用全局级维护模式后，SupportAssist Enterprise 将一直保持该状态，除非您步骤 2 中清除该选项。

启用或禁用设备级维护模式

前提条件


您必须使用提升权限或管理权限登录到 SupportAssist Enterprise。请参阅 [SupportAssist Enterprise 用户组](#) 页面上的 113 和 [授予用户提升权限或管理权限](#) 页面上的 115。

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. 单击**设备**。
此时将显示**设备**页面。
2. 选择**设备**页面上的设备。
设备概览窗格将显示在**设备**页面的右侧。
3. 从**任务**列表中**维护**模式下，根据您的要求选择**启用**或**禁用**。

如果为特定设备启用了维护模式，则维护模式图标  会与设备名称一起显示在**设备**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。

SupportAssist Enterprise 用户组

SupportAssist Enterprise 通过在 SupportAssist Enterprise 安装过程中创建的以下用户组来维护安全性和权限：

- **SupportAssistAdmins** — 作为此组成员的用户具有执行 SupportAssist Enterprise 中基本功能和高级功能所需的提升权限或管理权限。
- **SupportAssistUsers** — 作为此组成员的用户仅具有在 SupportAssist Enterprise 中执行基本功能所需的普通权限。

安装 SupportAssist Enterprise 后，默认情况下，下表中指定的操作系统用户组将自动添加至 SupportAssist Enterprise 用户组。

表. 25: 添加至 SupportAssist Enterprise 用户组的操作系统用户组

安装了 SupportAssist Enterprise 的操作 系统	SupportAssistAdmins	SupportAssistUsers
Microsoft Windows	本地管理员	用户
Windows 域控制器	域管理员	域用户
Linux	root 组	用户组

如果您在系统中具有管理员权限 (Windows) 或 root 权限 (Linux)，可根据您的需要将用户账户添加至相应的 SupportAssist Enterprise 用户组。在安装 SupportAssist Enterprise 所在的系统中作为操作系统用户组成员的用户，其在 SupportAssist Enterprise 中具有以下权限：

- 如果 SupportAssist Enterprise 安装在 Windows 操作系统中：
 - 作为**管理员**用户组成员的用户在 SupportAssist Enterprise 中具有提升权限或管理权限。
 - 作为**用户**用户组成员的用户在 SupportAssist Enterprise 中具有普通权限。
- 如果 SupportAssist Enterprise 安装在 Linux 操作系统中：
 - 作为 **root** 组成员的用户在 SupportAssist Enterprise 中具有提升权限或管理权限。
 - 作为**用户**组成员的用户在 SupportAssist Enterprise 中具有普通权限。

主题：

- [SupportAssist Enterprise 功能和用户权限](#)
- [授予用户提升权限或管理权限](#)
- [将用户添加到 SupportAssist Enterprise 用户组 — Windows](#)
- [将用户添加到 SupportAssist Enterprise 用户组 — Linux](#)

SupportAssist Enterprise 功能和用户权限

下表提供了 SupportAssist Enterprise 用户根据其权限所能执行的功能列表。

表. 26: SupportAssist Enterprise 功能和用户权限

SupportAssist Enterprise 功能	SupportAssistAdmins 和具有提升权限 或管理权限的用户	SupportAssistUsers 和具有普通权限的 用户
查看案例并检查案例	✓	✓
查看设备资源清册和设备组	✓	✓
查看收集页面	✓	✓
查看收集的系統信息	✓	✓

表. 26: SupportAssist Enterprise 功能和用户权限 (续)

SupportAssist Enterprise 功能	SupportAssistAdmins 和具有提升权限或管理权限的用户	SupportAssistUsers 和具有普通权限的用户
执行网络连接测试	✓	✓
执行案例创建测试	✓	✓
执行案例管理操作	✓	✗
创建、管理、编辑或删除设备组	✓	✗
完成 SupportAssist Enterprise 注册	✓	✗
添加设备	✓	✗
执行深层发现	✓	✗
创建设备发现规则	✓	✗
编辑设备凭据	✓	✗
删除设备	✓	✗
使用 SupportAssist Enterprise 安装/升级 OMSA	✓	✗
使用 SupportAssist Enterprise 配置 SNMP	✓	✗
启用或禁用全局级维护模式	✓	✗
启用或禁用设备级维护模式	✓	✗
从单个设备或多个设备手动启动系统信息的收集和上载	✓	✗
查看和配置 SupportAssist Enterprise 设置	✓	✗
执行自动更新	✓	✗
清除系统事件日志	✓	✗
设置、编辑或删除适配器	✓	✗
设置、编辑或删除 Remote Collector	✓	✗
创建、编辑或删除帐户凭据	✓	✗
创建、编辑或删除凭据配置文件	✓	✗
卸载 SupportAssist Enterprise	✓	✗

授予用户提升权限或管理权限

关于此任务

您可以通过在安装了 SupportAssist Enterprise 的系统中，将用户添加到特定的用户组来授予用户提升权限或管理权限。根据安装了 SupportAssist Enterprise 的操作系统，为了授予用户提升权限或管理权限，用户必须添加至的用户组可能会有所不同。

- 如果 SupportAssist Enterprise 安装在 Windows 中，您可以通过以下方法之一授予提升权限或管理权限：
 - 将用户添加到 **SupportAssistAdmins** 用户组。请参阅[将用户添加到 SupportAssist Enterprise \(Windows\) 用户组](#)。
 - 将用户添加到 Windows **管理员**用户组。
- 如果 SupportAssist Enterprise 安装在 Linux 中，您可以通过以下方法之一授予提升权限或管理权限：
 - 将用户添加到 **SupportAssistAdmins** 用户组。请参阅[将用户添加到 SupportAssist Enterprise \(Linux\) 用户组](#)。
 - 将用户添加到 Linux **root** 用户组。

将用户添加到 SupportAssist Enterprise 用户组 — Windows

前提条件

确保以管理员权限登录到安装 SupportAssist Enterprise 所在的服务器。

步骤

1. 打开命令提示符窗口。
2. 要将现有的用户帐户添加到 SupportAssist Enterprise 用户组，请使用以下语法：`net localgroup SupportAssist_Enterprise_user_group_name user_name`。
例如：
 - 要将现有用户帐户（例如 User1）添加到 **SupportAssistAdmins** 用户组，请键入 `net localgroup SupportAssistAdmins User1` 并按 Enter 键。
 - 要将现有用户帐户（例如 User2）添加到 **SupportAssistUsers** 用户组，请键入 `net localgroup SupportAssistUsers User2` 并按 Enter 键。

将用户添加到 SupportAssist Enterprise 用户组 — Linux

前提条件

确保以根权限登录到安装 SupportAssist Enterprise 所在的服务器。

步骤

1. 打开终端窗口。
2. 要创建一个新用户帐户并将其添加至 SupportAssist Enterprise 用户组，请使用以下语法：`useradd -G SupportAssist_Enterprise_user_group_name User_name`
例如：
 - 要创建新用户帐户（例如 User1）并将其添加到 **SupportAssistAdmins** 用户组，请键入 `useradd -G Supportassistadmins User1` 并按 Enter 键。
 - 要创建新用户帐户（例如 User2）并将其添加到 **SupportAssistUsers** 用户组，请键入 `useradd -G Supportassistusers User2` 并按 Enter 键。
3. 要将某个现有用户帐户添加至 SupportAssist Enterprise 用户组，请使用以下语法：`usermod -G SupportAssist_Enterprise_user_group_name User_name`
例如：
 - 要将现有用户帐户（例如 User1）添加到 **SupportAssistAdmins** 用户组，请键入 `usermod -G SupportAssistAdmins User1` 并按 Enter 键。

- 要将现有用户帐户（例如 User2）添加到 **SupportAssistUsers** 用户组，请键入 `usermod -G SupportAssistUsers User2` 并按 Enter 键。

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、网络设备和存储设备，您必须手动配置 SNMP 设置。

有关为 PowerEdge VRTX、PowerEdge FX2 和 PowerEdge M1000E 机箱配置警报目标的信息，请转至 <https://www.dell.com/cmmanuals>。有关为 PowerEdge MX7000 机箱配置警报目标的信息，请转至 <https://www.dell.com/openmanagemanuals>，然后单击 **Dell OpenManage Enterprise**。

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
- 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 安装文件夹包含两个脚本文件（一个适用于 Microsoft Windows，另一个适用于 Linux），您可以使用这两个文件来配置服务器的警报目标。
- 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 **配置 SNMP** 选项的信息，请参阅 [使用 SupportAssist Enterprise 配置 SNMP 设置](#)。

通过在运行 Windows 的服务器上使用脚本文件来手动配置服务器的警报目标

前提条件

- 在设备上必须安装 Microsoft Windows PowerShell 版本 1.0 或更高版本。
- **注：**该脚本文件仅在 Windows PowerShell 上受支持。它在 Windows PowerShell (x86)、Windows PowerShell ISE 或 Windows PowerShell ISE (x86) 上不受支持。
- 请确保您在要运行 PowerShell 脚本文件的设备上具有管理员权限。
- 确保您对设备的 C:\ 驱动器上具有写入权限。
- 如果设备运行的是 Windows 2003，请确保 SNMP 服务已安装。在所有其他受支持的操作系统上，脚本文件会安装 SNMP 服务（若 SNMP 服务未安装）。

该脚本文件仅在运行以下操作系统的设备上受支持：

- Microsoft Windows Server 2008 R2 SP1 Standard、Enterprise 和 Datacenter
- Windows Server 2012 R2 Standard 和 Datacenter
- Windows Server 2012 Standard、Essentials 和 Datacenter
- Windows Server 2016 Standard、Essentials 和 Datacenter
- Windows Server 2019 Essentials 和 Datacenter
- Windows 2008 Small Business Server
- Windows 2011 Small Business Server
- Windows Server Core 2012
- Windows Server Core 2012 R2
- Windows Server Core 2016

- Windows Server Core 2019

步骤

1. 在安装 SupportAssist Enterprise 的服务器上，浏览到 <安装 SupportAssist Enterprise 的驱动器>:\Program Files\Dell\SupportAssist\scripts 文件夹。
2. 将该文件夹中的脚本文件 (WindowsSNMPConfig.ps1) 复制粘贴到设备上的所需位置 (例如 C:\temp)。
3. 根据该设备上运行的操作系统，执行以下操作之一：
 - 在 Windows Server 2012 的**开始**屏幕中，右键单击 **Windows PowerShell** 图块，然后在应用程序栏中单击 **以管理员身份运行**。
 - 在 Windows Server 2003、2008 或 Windows Small Business Server 2011 中，请单击**开始**、键入 PowerShell、右键单击 **Windows PowerShell**，然后单击 **以管理员身份运行**。
4. 在设备上相应地设置 PowerShell 执行策略。例如，键入以下命令：Set-ExecutionPolicy RemoteSigned 或 Set-ExecutionPolicy AllSigned。
5. 使用以下语法在设备上运行该脚本文件：<script file path> -hosts <IP address of server where SupportAssist Enterprise is installed>。例如，./WindowsSNMPConfig.ps1 -hosts 10.55.101.20。
6. 如果设备的信任发布者中未包括 Verisign，则会让您确认是否要从不受信任的发布者运行本软件。按 <R> 运行此脚本。

手动配置运行 Windows 的服务器的警报目标

您可以执行以下步骤，在运行 Microsoft Windows 的服务器上手动配置警报目标。

步骤

1. 打开命令提示符，键入 services.msc 并按 Enter 键。此时将显示**服务**窗口。
2. 浏览服务列表，确保 **SNMP 服务**的状态显示为**已启动**。
3. 右键单击 **SNMP 服务**，然后选择**属性**。将显示 **SNMP 服务属性**窗口。
4. 单击**陷阱**选项卡并执行以下操作：
 - a. 在**社区名称**框中，键入社区名称并单击**添加到列表**。
 - b. 在**陷阱目标**中，单击**添加**。将显示 **SNMP 服务配置**窗口。
 - c. 在**主机名、IP 或 IPX 地址**字段中，键入安装了 SupportAssist Enterprise 的服务器的**主机名**或 **IP 地址**，然后单击**添加**。
5. 单击**应用**。
6. 在**服务**窗口中，右键单击 **SNMP 服务**，然后单击**重新启动**。

通过在运行 Linux 的服务器上使用脚本文件来手动配置服务器的警报目标

前提条件

- 必须在系统上安装 Net-SNMP。有关安装 Net SNMP 的信息，请参阅 [在运行 Linux 的服务器上安装 Net-SNMP](#) 页面上的 130
- 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 版本 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. 在安装 SupportAssist Enterprise 的服务器上，浏览到 <安装 SupportAssist Enterprise 的驱动器>:\Program Files \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。

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 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*。

8. 在“目标地址”字段中，键入安装 SupportAssist Enterprise 的服务器的 IP 地址。

9. 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”。

10. 单击“应用”。

警报目标即配置完成。

11. 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 *iDRAC 用户指南*，网址：<https://www.dell.com/idracmanuals> 中的“配置 IP 警报目标”。

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

1. 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。

2. 输入“configure”并按 Enter 键。

3. 输入“snmp-server host <安装了 SupportAssist Enterprise 的服务器的 IP 地址> traps version 1”。

4. 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。

在 TechDirect 中管理 SupportAssist Enterprise 警报

TechDirect 是允许您组织中的管理员管理 SupportAssist Enterprise 创建的警报的集中式支持门户。默认情况下，SupportAssist Enterprise 自动向 Dell EMC 转发符合创建支持案例或部件派送条件的警报。TechDirect 使管理员能够设置规则，从而允许他们检查警报，并确定是否需要将警报转发给 Dell EMC 以创建案例或派送部件。

主题：

- [设置 TechDirect 来接收 SupportAssist Enterprise 警报](#)
- [在 TechDirect 中配置警报规则](#)
- [在 TechDirect 中查看 SupportAssist Enterprise 警报](#)
- [SupportAssist 警报](#)
- [SupportAssist 警报操作](#)

设置 TechDirect 来接收 SupportAssist Enterprise 警报

前提条件

安装了 SupportAssist Enterprise 的服务器必须具有互联网连接。

关于此任务

设置 TechDirect 来 SupportAssist Enterprise 接收警报让您查看和管理警报。

步骤

1. 转至 <https://www.TechDirect.com>。
此时会显示 TechDirect 主页。
2. 单击**注册**并在**注册**页中输入以下信息：
 - a. 在**联系人信息**部分，键入名字、名字、电子邮件地址和公司名称，并选择国家/地区。
 - b. 在**帐户信息**中，选择首选的语言和时区。
 - c. 在 **TechDirect 使用条款**部分，阅读 TechDirect 门户访问权限和站点使用条款，然后选择是，**我同意 TechDirect 使用条款**。
 - d. 在**安全性检查**部分中，键入显示的文本。
3. 单击**提交**。
此时会显示**注册完成**页面，并发送电子邮件通知，其中包含用于重置密码的链接。重置密码后，请确保再次登录 TechDirect。
4. 从**服务**菜单中，单击 **SupportAssist**。
此时会显示 **SupportAssist** 页面。
5. 阅读 SupportAssist 使用条款并选择**我已阅读并理解这些条款和条件，我被授权接受这些条款**。
6. 如果您有多个帐户，请从**选择帐户**列表选择一个帐户。
7. 在**管理设备**小部件中，单击**管理**。
此时会显示**管理设备**页面。

结果

TechDirect 设置为从 SupportAssist Enterprise 接收警报。

在 TechDirect 中配置警报规则

关于此任务

组织的管理员可以配置规则来确定 TechDirect 门户如何处理 SupportAssist 创建的警报。例如，您可以选择将所有警报自动转发给技术支持，或者将警报加入 SupportAssist 警报队列，以供支持团队查看并确定是否要将警报转发给 Dell EMC。

步骤

1. 转至 <https://www.TechDirect.com>。
此时会显示 TechDirect 主页。
2. 单击**登录**并键入您的 TechDirect 用户名和密码。
此时会显示 TechDirect **仪表板**。
3. 从**服务**菜单中，单击 **SupportAssist**。
此时会显示 **SupportAssist** 页面。
4. 在**配置规则**小部件中，单击**配置**。
此时会显示**配置 SupportAssist 警报规则**页面。
5. 在**处于不活动通知警报状态**字段中，键入所需的持续时间。
6. 对于**自动技术支持案例请求？**选项，请选择以下选项之一：
 - 选择**是**，以直接将所有技术支持警报转发给 Dell EMC。
 - 选择**否**以将所有技术支持警报发送至您公司的 SupportAssist Enterprise 警报队列，供您支持团队审查以确定是否要将警报转发给 Dell EMC。
7. 对于**自动转发所有派送警报给戴尔？**选项，请选择以下选项之一：
 - 选择**是**，以直接将所有部件派送警报转发给 Dell EMC。
 - 选择**否**以将所有部件派送警报发送至您公司的 SupportAssist Enterprise 警报队列，供您支持团队审查以确定是否要将警报转发给 Dell EMC。

如果您选择了将所有部件派送警报转发给 Dell EMC，则会显示**组管理**部分。
8. 单击**添加组规则**。
该组规则用于识别派送的零件将被发送到的地址。只要将 SupportAssist Enterprise 警报转发给 Dell EMC 进行零件派送，警报中的地址与组规则中定义的地址将进行比较。如果匹配，则与该组规则相关的地址信息用于识别派送的零件将被发送到的地址。
9. 在**添加组规则**页面，选择以下选项之一：
 - **按国家/地区** — 如果要将所有自动派单从国家/地区传至指定的地址，请选择此选项。
 - **按省/自治区/直辖市** — 如果要将所有自动派单从省/自治区/直辖市传至指定的地址，请选择此选项。
 - **按城市** — 如果要将所有自动派单从城市传至指定的地址，请选择此选项。
 - **按 ZIP/邮政编码** — 如果要将所有自动派单通过邮政编码传至指定的地址，请选择此选项。
10. 根据您在步骤 8 中选择的选项输入所需的详细信息，然后单击**保存规则**。
11. 单击**保存警报规则**。

在 TechDirect 中查看 SupportAssist Enterprise 警报

关于此任务

在设置了 TechDirect 来接收警报后，您可以在 TechDirect 中查看 SupportAssist Enterprise 警报。

步骤

1. 转至 <https://www.TechDirect.com>。
此时会显示 TechDirect 主页。
2. 单击 **Sign In** 并键入您的 TechDirect 用户名和密码。
此时会显示 TechDirect **仪表板**。
3. 从**服务**菜单中，单击 **SupportAssist**。
此时会显示 **SupportAssist** 页面。
4. 在**管理 SupportAssist 警报**图块中，单击**管理**。
此时会显示 **SupportAssist 警报**页面。

SupportAssist 警报

您可以通过 TechDirect 门户查看有关 SupportAssist 生成的警报的详细信息。下表描述了在 **SupportAssist 警报** 页面上显示的详细信息。

表. 27: 警报详细信息

名称	说明
服务标签	显示报告了问题的系统的唯一标识符。
警报编号	显示为警报分配的唯一支持请求编号。在与技术支持人员交流时，您可以参考此编号。
警报类型	显示警报类型： <ul style="list-style-type: none"> • 技术支持 • 派遣
注释	显示检测到的问题的详细信息以及错误信息，以用于执行调查。
创建时间戳	显示 TechDirect 中创建警报时的日期和时间。
上次活动时间	显示客户管理员或技术人员用户上次执行操作的日期和时间。
状态	显示警报的状态： <ul style="list-style-type: none"> • 未分配 — 没有任何客户技术人员用户拥有所有权 • 已分配 — 一名客户技术人员用户拥有所有权 • Submit Failed — 尝试转发至 Dell EMC 失败
操作	单击以查看可为警报执行的操作。 技术人员用户可以： <ul style="list-style-type: none"> • 获取警报的所有权 • 更新警报详细信息 • 关闭警报 • 将警报转发至 Dell EMC 管理员可以执行适用于角色为 技术人员 的用户的所有操作。管理员可以将警报分配至其中一个技术人员用户。
所有者	显示警报当前所属的技术人员用户。 注: 所有者字段不会显示在默认视图中。您可以通过 列首选 项链接选择所有者字段。

SupportAssist 警报操作

您可以通过 TechDirect 门户对 SupportAssist 创建的警报执行操作。下表描述了 SupportAssist 创建的警报的可用操作。

表. 28: 警报措施

TechDirect 帐户类型	可用的操作	说明
管理员和技术人员用户	获得所有权	TechDirect 帐户下面的独立技术人员用户可在 SupportAssist Enterprise 警报到达时查看所有这些警报。技术人员用户可以获得警报的所有权。技术人员用户不能重新分配警报，只有该帐户的 TechDirect 管理员可以重新分配警报。
	更新	显示“详细信息”页面，允许您为警报添加注释或附件。
	关闭警报	关闭警报。用户和 Dell EMC 都不能对警报采用进一步措施。
	转发给戴尔	将支持请求转发给技术支持。您可以在 TechDirect 中的“技术支持”或“派送摘要”页面中继续监测进度。

表. 28: 警报措施 (续)

TechDirect 帐户类型	可用的操作	说明
管理员	分配所有权	将技术人员用户分配为警报的所有者。也可用于重新分配给另一个技术人员用户。

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：

- [监测服务器是否发生硬件问题](#)
- [支持自动安装或升级 OMSA](#)
- [支持自动配置 SNMP 设置](#)
- [安装 SupportAssist Enterprise 修补程序](#)
- [启用或禁用 API 接口设置](#)
- [登录至 TechDirect](#)
- [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](#)
- [在运行 Linux 的服务器上安装 Net-SNMP](#)
- [在运行 Linux 的服务器上为 SupportAssist Enterprise 配置 sudo 访问权限](#)
- [确保 SupportAssist Enterprise 应用程序和 SupportAssist 服务器之间的通信成功](#)
- [访问 SupportAssist Enterprise 应用程序日志](#)
- [事件风暴处理](#)
- [访问上下文相关帮助](#)
- [查看 SupportAssist Enterprise 产品信息](#)
- [卸载 SupportAssist Enterprise](#)
- [识别 PowerEdge 服务器系列](#)

监测服务器是否发生硬件问题

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

- **基于代理监测** — 此方法用于监测添加设备类型为服务器/虚拟机管理程序的设备。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控设备时，SupportAssist Enterprise 使用的是 OpenManage Server Administrator (OMSA) 代理。OMSA 代理是一款应用程序，它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。有关添加设备进行基于代理的监测的说明，请参阅[添加服务器或虚拟机管理程序](#)。
 - ① **注：**如果没有 OMSA，SupportAssist Enterprise 将不能通过基于代理的监测方法监测设备。
 - ① **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。有关基于代理监测的操作系统要求信息，请参阅《[SupportAssist Enterprise 2.0.60 版支持列表](#)》，网址为：<https://www.dell.com/serviceabilitytools>。
- **无代理监测** — 此方法用于监测添加设备类型为 iDRAC 的设备。在这种方法中，设备上的 Integrated Dell EMC Remote Access Controller (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。有关添加设备进行无代理监测的说明，请参阅[添加 iDRAC](#)。
 - ① **注：**无代理监测仅在戴尔的第 yx2x 代和更高代系 Dell EMC PowerEdge 服务器（iDRAC7 和更高版本）上受支持。
 - ① **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 控制台中[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

虽然可通过无代理 (iDRAC) 方法监测戴尔第 yx2x 代和更高代系 Dell EMC PowerEdge 服务器，但基于代理 (OMSA) 的方法具有以下优点：

- OMSA 和 iDRAC 的警报生成功能有所不同。在戴尔的第 yx3x 代或更高代系 Dell EMC PowerEdge 服务器中，OMSA 和 iDRAC 的警报生成功能大致相同。但是，来自芯片组和软件 RAID 的警报只能通过 OMSA 生成。
- 对于具有 ProSupport Plus 服务合同、ProSupport Flex for Data Center 服务合同或 ProSupport One for Data Center 服务合同的设备，Dell EMC 仅针对通过 OMSA 监测的设备提供关于操作系统和软件组件版本的建议。
- OMSA 是可用于监控第 x9xx 代到第 yx1x 代 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测某个设备，SupportAssist Enterprise 要求在该设备上安装并运行 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 接收并处理来自设备的警报，以识别该警报是否指示硬件问题。有关 OMSA 的更多信息，请访问 [Delltechcenter.com/OMSA](https://www.dell.com/serviceabilitytools)。

注：SupportAssist Enterprise 建议的 OMSA 版本可能会因 PowerEdge 服务器的代系以及服务器上运行的操作系统而异。有关建议的 OMSA 版本的信息，请参阅《SupportAssist Enterprise Version 2.0.60 Support Matrix》，网址：<https://www.dell.com/serviceabilitytools>。

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，可以使用设备概述窗格上的**任务安装/升级 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，可以使用设备概述窗格上的**任务安装/升级 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：当您允许或使用 SupportAssist Enterprise 安装或升级 OMSA 时，已下载的 OMSA 程序包保留在 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 的时间取决于 Internet 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。要允许 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

要让 SupportAssist Enterprise 监测某个设备，设备必须配置为将警报 (SNMP 陷阱) 转发至安装了 SupportAssist Enterprise 的服务器。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被转发至运行 SupportAssist Enterprise 的服务器。SupportAssist Enterprise 是否能够自动配置设备的 SNMP 设置，例如设备将警报转发至安装了 SupportAssist Enterprise 的服务器。您可以允许 SupportAssist Enterprise 配置设备的 SNMP 设置，同时或稍后添加设备。SNMP 配置的状态显示在设备页面的**状态**列中显

示。当 SupportAssist Enterprise 配置设备的 SNMP 设置时，设备将显示



正在配置 SNMP 状态。您也可以随时使用设备概述窗

格上的**任务 > 配置 SNMP** 选项来自动配置设备的 SNMP 设置。

注：当您允许或使用 SupportAssist Enterprise 自动配置某个设备的 SNMP 设置时，该设备的警报目标被设置为安装 SupportAssist Enterprise 的服务器的 IP 地址。

安装 SupportAssist Enterprise 修补程序

有时，会有可用的 SupportAssist Enterprise 修补程序解决某些问题和可能的安全漏洞。

SupportAssist Enterprise 会在每个星期日晚上 10 点 30 分检查是否有可用的修补程序更新。（根据 SupportAssist Enterprise 所安装在的服务器上的日期和时间）。

有修补程序可用时，会显示 **SupportAssist Enterprise 的修补程序**（可选的修补程序）横幅以及以下选项：

- **立即更新** — 启用 SupportAssist Enterprise 以下载和安装更新。
- **跳过此版本** — 跳过更新。在有下一个更新版本前，不会再显示“有可用更新”横幅。
- **稍后提醒我** — 关闭**可用的更新**横幅。在您重新登录 SupportAssist Enterprise 前，不会显示**可用的更新**横幅。
- **更多信息** — 提供修补程序更新中修补程序版本和修补内容相关的详细信息。

注：

- 如果是重要的修补程序，横幅上的**跳过此版本**和**稍后提醒我**选项可能不可用。
- 安装修补程序可能会重新启动 SupportAssist 服务。请确保在安装修补程序时没有任何正在进行的操作。修补程序安装完成之后，操作将恢复。
- 安装修补程序后，SupportAssist Enterprise 版本号会更新，例如，从版本 2.0.0 到 2.0.1。
- 修补程序支持 SupportAssist Enterprise 版本 2.0 或更高版本，包括注册安装和未注册安装。
- 安装修补程序后，无法将其单独卸载。如果要卸载修补程序，您必须卸载并重新安装 SupportAssist Enterprise。

启用或禁用 API 接口设置

前提条件

您必须使用提升权限或管理权限登录到 SupportAssist Enterprise。请参阅 [SupportAssist Enterprise 用户组](#) 页面上的 113 和 [授予用户提升权限或管理权限](#) 页面上的 115。

关于此任务

启用 REST API 接口后，您可以以编程方式将 SupportAssist Enterprise 与您的数据中心工具和应用程序集成。有关更多信息，请参阅《[REST API 指南 — SupportAssist Enterprise](#)》，网址为：<https://www.dell.com/serviceabilitytools>。

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 接口收集数据**设置中，根据您的要求，选中或清除**启用面向 SupportAssist Enterprise 的 API 接口**选项。
3. 单击**应用**。

登录至 TechDirect

通过 SupportAssist Enterprise 登录贵公司的 TechDirect 帐户，您可以将自动部件派送与贵公司的 TechDirect 帐户集成。有关更多信息，请参阅[将部件派送件与您的 TechDirect 帐户集成](#)。

您可以通过以下方法之一登录到您的 TechDirect 帐户：

- 在注册 SupportAssist Enterprise 时登录

- 在 **TechDirect 登录** 页面登录

尝试在 SupportAssist Enterprise 登录到您的 TechDirect 帐户时：

1. 此时会显示 **TechDirect 登录** 页面。
2. 输入凭据，然后单击**登录**，此时会显示 OTP。
3. 输入 OTP，然后单击**提交**。

注:

- 当在 SupportAssist Enterprise 上登录到 TechDirect 帐户时，您会用相同的 TechDirect 帐户同时自动登录到相同网页浏览器的任何其他窗口或选项卡中打开的戴尔门户。
- 如果您已经在 Web 浏览器上登录至任何 Dell EMC 门户，可在 SupportAssist Enterprise 中尝试登录 TechDirect，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。

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. 29: 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
运行 Windows 的服务器	<ul style="list-style-type: none">• vCenter• SCVMM• SAN-HQ
机箱	iDRAC* 网络交换机
Storage PS 系列组	<ul style="list-style-type: none">• Storage PS 系列成员• Storage PS 系列 FluidFS
Storage MD 系列机柜	JBOD
网络 — 管理交换机	成员交换机
网络级融合一体机	<ul style="list-style-type: none">• 控制器 VM• 节点 (iDRAC/ESX)

* 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 Version 2.0.60 Support Matrix (SupportAssist Enterprise 2.0.21 版支持值表)*，网址为：<https://www.dell.com/serviceabilitytools>。

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

下表列出了如何以关联视图分组设备。

表. 30: 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"> • iDRAC • vCenter • SCVMM • SAN-HQ
机箱	<ul style="list-style-type: none"> • iDRAC* • 网络交换机
Storage PS 系列组	<ul style="list-style-type: none"> • Storage PS 系列成员 • Storage PS 系列 FluidFS
Storage MD 系列机柜	JBOD
网络 — 管理交换机	成员交换机
网络级融合一体机	<ul style="list-style-type: none"> • 控制器 VM • iDRAC

* “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。

在运行 Linux 的服务器上安装 Net-SNMP

前提条件

确保以具有根权限的用户帐户登录到设备。

关于此任务

SupportAssist Enterprise 从远程设备接收通过 SNMP 代理程序转发的警报。Net-SNMP 由一套 SNMP 工具组成, 包括一个 SNMP 代理程序。在运行 Linux 操作系统的设备上, 必须安装 Net-SNMP 才能使 SupportAssist Enterprise 接收警报。

步骤

1. 在运行 Linux 操作系统的设备中打开终端窗口。
2. 根据操作系统键入以下命令：
 - Red Hat Enterprise Linux、CentOS 和 VMware ESX : `yum install net-snmp`
 - Oracle Linux : `rpm -ivh net-snmp-x.x-xx.x.x.xxx.x86_64.rpm`, 其中 `x.x-xx.x.x.xxx.x` 代表 rpm 文件名中包含的版本号。
 - SUSE Linux Enterprise Server :
 - a. `zypper addrepo http://download.opensuse.org/repositories/net-snmp:factory/SLE_12/net-snmp:factory.repo`
 - b. `zypper refresh`
 - c. `zypper install net-snmp`

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。

确保 SupportAssist Enterprise 应用程序和 SupportAssist 服务器之间的通信成功

安装了 SupportAssist Enterprise 的服务器必须能够与 Dell EMC 托管的 SupportAssist 服务器通信：

- 在您的环境中出现设备故障时，自动创建一个支持案例。
- 将收集到的系统信息上传至 Dell EMC。

为了确保 SupportAssist Enterprise 应用程序能够与 SupportAssist 服务器成功通信：

- 安装了 SupportAssist Enterprise 应用程序的服务器必须能够连接到下面的目标：
 - <https://apidp.dell.com> 和 <https://api.dell.com> — Dell EMC 托管的 SupportAssist 服务器的端点。
 - <https://is.us.dell.com/>* — 文件上传服务器和相关服务。
 - <https://downloads.dell.com/> — 用于下载 Dell EMC 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。
 - <https://sa-is.us.dell.com/>* — 用于 TechDirect Integration。
 - 在安装了 SupportAssist Enterprise 的服务器上，验证端口 443 是否已打开，以用于在 is.us.dell.com、downloads.dell.com、apidp.dell.com 和 api.dell.com 上进行入口和出口通信。可以使用 Telnet 客户端来测试连接。例如，使用以下命令：`is.us.dell.com 443`
- 在安装了 SupportAssist Enterprise 的服务器上，验证网络设置是否正确。
- 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，则在 SupportAssist Enterprise 中配置代理设置。请参阅[配置代理服务器设置](#)。

如果通信问题仍然存在，请联系您的网络管理员，以获得进一步的帮助。

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：

- 在 Windows 上：
 - Windows 事件日志
 - 安装日志文件夹 (<Drive where SupportAssist Enterprise is installed>:\Program Files\Dell\SupportAssist\logs)
- 在 Linux 上：
 - var 日志
 - 安装日志文件夹 (/opt/dell/supportassist/logs)

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，系统会创建类似于以下名称的日志文件：

- `application.log`
- `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 <Drive where SupportAssist Enterprise is installed>:\Program Files\Dell\SupportAssist\config（在 Windows 上）和 /opt/dell/supportassist/config（在 Linux 上）。`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。

事件风暴处理

SupportAssist Enterprise 可以智能地处理事件风暴情况，允许设备在 60 分钟内最多发出 9 个独立警报。但是，如果从设备收到 10 个或更多的独立警报，SupportAssist Enterprise 会自动将该设备置于维护模式。维护模式会阻止对设备发出的警报执行进一步处理，以便您进行基础结构更改，而不会创建不必要的支持案例。在维护模式下经过 30 分钟后，SupportAssist Enterprise 自动清除该设备的维护模式，恢复正常警报处理。有关维护模式的更多信息，请参阅[了解维护模式](#)。

访问上下文相关帮助

关于此任务

上下文相关帮助提供有关适用于用户界面上当前视图的功能和任务的信息。一旦调用了上下文相关帮助，您就可以在整个 SupportAssist Enterprise 帮助系统中进行导航或搜索。

要访问上下文相关帮助，请单击用户界面上出现的  图标。此时会一个新的浏览器窗口中显示上下文相关帮助。

查看 SupportAssist Enterprise 产品信息

步骤


在 SupportAssist Enterprise 标头区域或在登录页面上单击**关于**。此时，会显示**关于**页面，在其中可以查看以下内容：

- SupportAssist Enterprise 版本
- 注册 ID
- 策略文件版本
- 设备配置文件版本
- 更新历史记录

卸载 SupportAssist Enterprise

关于此任务

您可以根据个人偏好卸载 SupportAssist Enterprise。在卸载过程中，您可选择提供卸载原因，以及向 Dell EMC 提供反馈。您的反馈将保持机密，并可让 Dell EMC 改进产品。以下部分提供了有关在 Windows 和 Linux 操作系统上卸载 SupportAssist Enterprise 的信息。

 **注：**在卸载 SupportAssist Enterprise 过程中，您设置的所有适配器和 Remote Collector 也会被同时卸载（假设托管适配器和 Remote Collector 的系统可访问）。

卸载 SupportAssist Enterprise - Windows

前提条件

以管理员权限登录到安装 SupportAssist Enterprise 所在的服务器。

步骤

1. 根据操作系统执行下列步骤之一：

- 在 Windows Server 2012、2016 或 2019 上，指向屏幕左下角，然后单击**开始**图标。在**开始**屏幕上，单击**控制面板**磁贴。在**控制面板**上，单击**卸载程序**。
- 在 Windows Server 2008 或 Windows Small Business Sever 2011 上，单击**开始** > **控制面板** > **程序和功能**。
- 在 Windows Server Core 2012、2016 或 2019 上，打开终端仿真程序并运行以下命令：
 - a. `wmic get product name`
 - b. `wmic product get`

c. `wmic product get IdentifyingNumber`

将会显示唯一标识号码。

d. `MsiExec.exe /<unique identification number>`

此时将显示**卸载或更改程序**窗口。

2. 选择 **Dell SupportAssist Enterprise**，然后单击**更改**。
此时将显示**欢迎使用 Dell SupportAssist Enterprise 安装程序**窗口。
3. 单击**下一步**。
此时会显示 **Dell SupportAssist Enterprise 维护**窗口。
4. 选择**移除**，然后单击**下一步**。

注： 如果已设置适配器或 Remote Collector，系统会提示您删除适配器或 Remote Collector 后再卸载 SupportAssist Enterprise。

此时会显示**反馈**窗口。

5. 从**选择选项**列表中选择相应的原因，填写评论，然后单击**移除**。
将显示**移除程序**窗口。
6. 单击**移除**。

注： 在 Windows Server 2016 中，在卸载正在进行时，**用户帐户控制**对话框可能会多次显示。

此时会显示**卸载已完成**窗口。

7. 单击**完成**。
SupportAssist Enterprise 现在已卸载。

卸载 SupportAssist Enterprise - Linux

前提条件

确保以根权限登录到安装 SupportAssist Enterprise 所在的服务器。

步骤

1. 打开终端窗口。
2. 浏览至 `/opt/dell/supportassist/bin` 文件夹。
3. 键入 `./uninstall` 并按 Enter 键。
4. 要继续卸载，请键入 `c`。

注： 如果已设置适配器或 Remote Collector，系统会提示您删除适配器或 Remote Collector 后再卸载 SupportAssist Enterprise。

5. 当提示您输入反馈意见时，请执行下面的一项操作：
 - 要跳过反馈并开始卸载，请键入 `n`。
 - 要提供反馈，请键入 `y`。
6. 如果您选择了提供反馈，请按下 SupportAssist Enterprise 卸载原因对应的数字。

结果

随即会显示 **Dell SupportAssist Enterprise 卸载完成**消息。

在静默模式下卸载 SupportAssist Enterprise - Linux

前提条件

确保以根权限登录到安装 SupportAssist Enterprise 所在的服务器。

步骤

1. 在安装 SupportAssist Enterprise 所在的系统上打开终端窗口。

2. 浏览至 /opt/dell/supportassist/bin 文件夹。
3. 键入 ./uninstall silent 并按 Enter 键。

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. 31: 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	

故障排除

以下部分提供了对安装和使用 SupportAssist Enterprise 时可能发生的问题进行故障排除所需的信息。

主题：

- [安装 SupportAssist Enterprise](#)
- [SupportAssist Enterprise 注册](#)
- [打开 SupportAssist Enterprise 用户界面](#)
- [登录 SupportAssist Enterprise](#)
- [无法添加设备](#)
- [无法添加适配器](#)
- [无法添加 Remote Collector](#)
- [断开连接](#)
- [未安装 OMSA](#)
- [SNMP 未配置](#)
- [有新版本的 OMSA 可用](#)
- [无法配置 SNMP](#)
- [无法验证 SNMP 配置](#)
- [无法安装 OMSA](#)
- [无法验证 OMSA 版本](#)
- [OMSA 不受支持](#)
- [无法访问设备](#)
- [无法收集系统信息](#)
- [没有足够的存储空间来收集系统信息](#)
- [无法导出集合](#)
- [无法发送系统信息](#)
- [身份验证失败](#)
- [清除系统事件日志失败](#)
- [维护模式](#)
- [自动更新](#)
- [无法编辑设备凭据](#)
- [自动创建案例](#)
- [计划的任务](#)
- [SupportAssist Enterprise 服务](#)
- [无法在 Mozilla Firefox 中查看工具提示](#)
- [其他服务](#)
- [安全性](#)
- [日志](#)

安装 SupportAssist Enterprise

如果在安装 SupportAssist Enterprise 时遇到任何问题，请执行以下操作：

- 如果服务器运行的是 64 位操作系统：
- 确保您在其中安装 SupportAssist Enterprise 的服务器尚未安装任何其他 SupportAssist 应用程序。
- 在 Windows 操作系统上，确保右键单击安装程序包，然后选择以**管理员身份运行**以开始安装。
- 在 Linux 操作系统上，确保更新安装程序文件的权限。
- 确保您同意允许 Dell EMC 在安装向导的**许可协议**页上保存您的个人身份信息 (PII)。
- 确保安装 SupportAssist Enterprise 的服务器具有互联网连接。如果服务器通过代理服务器连接到互联网，请在安装向导中输入代理服务器的详细信息。

SupportAssist Enterprise 注册

如果在注册 SupportAssist Enterprise 时遇到任何问题，请执行以下操作：

- 验证安装了 SupportAssist Enterprise 的服务器能否连接到互联网。
- 如果安装了 SupportAssist Enterprise 的服务器通过代理服务器连接到互联网，请在 SupportAssist Enterprise **设置** > **代理设置**页面中输入代理服务器的详细信息。
- 验证安装 SupportAssist Enterprise 所在的服务器的网络设置是否正确。
- 确保所提供的注册详细信息，例如名字、姓氏、电子邮件地址和电话号码有效。
- 请确保在**电话号码**、**备用电话号码**和**电子邮件地址**字段中使用英语键盘布局键入数据。
- 验证防火墙上的端口 443 处于打开状态以进行入口和出口通信，以便访问 <https://apidp.dell.com> 和 <https://api.dell.com>。
- 执行**网络连接测试**，并确保成功连接到 SupportAssist 服务器。有关执行连接测试的说明，请参阅[执行连接测试](#)。如果测试成功，请关闭网页浏览器，再次打开 SupportAssist Enterprise 用户界面，然后重试此注册。
- 稍后重新尝试注册。

打开 SupportAssist Enterprise 用户界面

关于此任务

如果在您打开 SupportAssist Enterprise 用户界面显示 Problem starting the SupportAssist Service 错误：

- 确保以具有启动系统设备权限的用户帐户登录到服务器。
- 尝试以重新启动 **Dell SupportAssist 服务**。有关重新启动 SupportAssist 服务的说明，请参阅 [SupportAssist service](#)。
- 检查位于 <安装 SupportAssist Enterprise 的驱动器>:\Program Files\Dell\SupportAssist\logs (在 Windows 上) 或 /opt/dell/supportassist/logs (在 Linux 上) 的日志文件 application.log，以确定加载失败的组件。

登录 SupportAssist Enterprise

关于此任务

如果在登录到 SupportAssist Enterprise 时遇到任何问题，请执行以下操作：

- 验证您用于登录的用户帐户是否属于 **SupportAssistAdmins** 或 **SupportAssistUsers** 用户组的成员：
 - 以管理员身份打开命令提示符，并键入以下命令：`net localgroup SupportAssistAdmins` 和 `net localgroup SupportAssistUsers`。如果该用户帐户未在 **SupportAssistAdmins** 或 **SupportAssistUsers** 组下列出，应将用户帐户添加到某个 SupportAssist Enterprise 用户组。
 - 要将用户添加到 SupportAssist Enterprise 用户组，请以管理员身份打开命令提示符，并键入以下命令：
 - `net localgroup SupportAssistAdmins <User1> /add` — 将 User1 添加到 **SupportAssistAdmins** 用户组。
 - `net localgroup SupportAssistUsers <User2> /add` — 将 User2 添加到 **SupportAssistUsers** 用户组。
- 如果手动删除了 **SupportAssistAdmins** 或 **SupportAssistUsers** 用户组，则创建 SupportAssist Enterprise 用户组，然后将用户添加到组中：
 - 要创建 SupportAssist Enterprise 用户组，请以管理员身份打开命令提示符，并键入以下命令：
 - `net localgroup SupportAssistAdmins /add` - 创建 **SupportAssistAdmins** 用户组。
 - `net localgroup SupportAssistUsers /add` - 创建 **SupportAssistUsers** 用户组。
 - 要将用户添加到 SupportAssist Enterprise 用户组，请以管理员身份打开命令提示符，并键入以下命令：
 - `net localgroup SupportAssistAdmins <User1> /add` — 将 User1 添加到 **SupportAssistAdmins** 用户组。
 - `net localgroup SupportAssistUsers <User2> /add` — 将 User2 添加到 **SupportAssistUsers** 用户组。
- 验证 **Dell SupportAssist 服务** 是否正在运行。有关如何验证 SupportAssist 服务的状态，请参阅 [SupportAssist 服务](#)。

无法添加设备



如果设备显示 **无法添加设备** 状态：

- 如果设备是 iDRAC，请确保 iDRAC 已安装 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/idracmanuals>。
- 如果设备是 Storage SC 系列阵列，请确保 SupportAssist 在 Enterprise Manager 中已启用。有关在 Enterprise Manager 中启用 SupportAssist 的信息，请参阅《Dell EMC Enterprise Manager 管理员指南》，网址为：<https://www.Dell.com/storagemanuals>。
- 如果通过适配器对设备进行资源清册，请确保设备的凭据是正确的。要解决凭据错误，可以编辑设备凭据、更新凭据帐户或分配另一个凭据配置文件。

如果显示一条错误消息，指示 SupportAssist Enterprise 无法添加设备，请执行以下操作：

- 确保设备型号受支持。有关受支持设备型号的完整列表，请参阅《Dell SupportAssist Enterprise 2.0.60 版支持列表》，网址为：<https://www.dell.com/serviceabilitytools>。
- 确保添加设备的前提条件已满足。有关添加设备的前提条件的信息，请参阅 [添加设备](#) 页面上的 32。
- 验证从安装 SupportAssist Enterprise 所在的服务器能否访问该设备。
- 验证所提供的设备凭证（用户名和密码）是否正确。
- 如果错误消息表明设备无法在预定义时限内添加，请重试添加设备。
- 如果设备的加密级别大于 128 位，请执行以下操作之一：
 - 将加密级别降至 128 位。
 - 在运行 SupportAssist Enterprise 的服务器上，Java 开发套件 (JDK) 或 Java 运行时环境 (JRE) 中必须安装 Java Cryptography Extension (JCE) Unlimited Strength Jurisdiction Policy Files。有关 JCE Unlimited 文件的更多信息，请访问 <https://www.Oracle.com>。

服务器

- 如果是通过提供操作系统详细信息添加服务器（基于代理的监测），并且设备运行的是 Windows 操作系统：
 - 验证所提供的凭据在此设备上是否具有管理员权限。
 - 验证设备是否在运行 Windows Management Instrumentation (WMI) 服务。
 - 如果问题依然存在，请查看“保护远程 WMI 连接”技术文档中的说明，网址为 <https://www.msdn.microsoft.com>。
- 如果是通过提供操作系统详细信息添加服务器（基于代理的监测），并且设备运行的是 Linux 操作系统：
 - 验证您提供的凭据是否在设备上具有 root、超级用户或 sudo 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。请参阅 [在运行 Linux 的服务器上为 SupportAssist Enterprise 配置 sudo 访问权限](#) 页面上的 130。
 - 验证设备是否在运行 Secure Shell (SSH) 服务。
 - 验证是否启用了 SSH 密码验证（默认为启用）。
- 如果是通过提供 iDRAC 详细信息添加服务器（无代理监测），确保在 iDRAC 上安装了 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/idracmanuals>。
- 如果错误消息指明由于设备的 SSL 加密级别被设置为 256 位或更高，SupportAssist Enterprise 无法添加设备：
 1. 下载 Azul 系统网站上提供的 <https://www.azulsystems.com/products/zulu/cryptographic-extension-kit>。
 2. 解压缩下载的文件。
 3. 将 local_policy.jar 和 US_export_policy.jar 文件复制粘贴到安装了 SupportAssist Enterprise 的系统上的下列位置：
 - 在 Windows 上：<Drive where SupportAssist Enterprise is installed>:\Program Files\Dell\SupportAssist\jre\lib\security
 - 在 Linux 上：/opt/dell/supportassist/jre/lib/security
 4. 重新启动 SupportAssist 服务，然后重试此操作。

存储

如果设备是 Storage PS 系列阵列：

- 确保该设备上正在运行 Secure Shell (SSH) 和 SNMP 服务。

- 确保您在添加设备向导中提供设备的管理组 IP 地址。

如果设备是 Storage SC 系列存储阵列：

- 确保该设备上正在运行 REST 服务。
- 请确保已在 Enterprise Manager 中启用 SupportAssist。有关在 Enterprise Manager 中启用 SupportAssist 的信息，请参阅《Enterprise Manager 管理员指南》，网址为：<https://www.Dell.com/storagemanuals>。

如果设备是 FluidFS NAS 设备，请确保该设备上正在运行 SSH 服务。

网络

- 确保该设备上正在运行 Secure Shell (SSH) 和 SNMP 服务。
- 如果设备上已配置了启用密码，请确保您在添加设备向导中提供启用密码。

机箱

确保该设备上正在运行 Secure Shell (SSH) 服务。

软件

- 要对 HITKIT 收集进行故障处理：
 - 确保系统上正在运行 Secure Shell (SSH) 服务。
 - 确保您具有 SSH 连接的根凭据。SupportAssist Enterprise 使用 SSH 协议连接到系统。
- 要对 SAN HQ 设备进行故障处理：
 - 通过注册表项：**HKLM\SOFTWARE\PerformanceMonitor** 检查 Dell SAN Headquarters 设备的服务器安装详细信息。
 - 确保安装类型属性的值为“Full”，logdir 属性有值。
 - 确保设备正在运行 WMI 和 EQLPerfX 服务。

解决方案

- 确保您使用提升权限或管理权限登录到 SupportAssist Enterprise。请参阅 [授予用户提升权限或管理权限](#) 页面上的 115。
- 确保从安装 SupportAssist Enterprise 所在的服务器能否访问该设备。
- 确保设备上的端口 443 已打开。
- 确保在设备上安装固件版本 4.x 或更高版本，以便收集系统信息。
- 验证您提供的指定帐户凭据（用户名和密码）是否正确。

虚拟机

- 确保您使用提升权限或管理权限登录到 SupportAssist Enterprise。请参阅 [授予用户提升权限或管理权限](#) 页面上的 115。
- 确保托管虚拟机的系统可从安装了 SupportAssist Enterprise 的服务器访问。
- 确保网络上启用了所需的端口和协议。请参阅 [网络要求](#) 页面上的 18。

无法添加适配器

如果 **Adapters** 页面显示  **Unable to add adapter** 状态：

- 确认是否可以从 SupportAssist Enterprise 所安装在的服务器访问要将适配器添加到的服务器。
- 确保想要设置适配器的系统有超过 500 MB 的可用磁盘空间用于安装适配器。
- 确认想要设置适配器的系统上的端口 135 是否已打开。
- 如果要设置 OpenManage Essentials (OME) 适配器，则用来设置适配器的系统上必须运行 OpenManage Essentials 2.5 或更高版本。


- 如果要设置 Microsoft System Center Operations Manager (SCOM) 适配器，则系统上必须安装适用于 Microsoft System Center Operations Manager 和 System Center Essential 的 Dell EMC Server Management Pack Suite 版本 7.x。
- 确保用来设置适配器的系统上已安装 Microsoft .NET Framework 4.5。
- 确保尝试设置适配器的服务器上尚未安装适配器。
- 在配置文件夹中找到 appconfig. 属性文件，然后增加 adapter.websocket.timeout. 的超时值。默认时间为 5 秒，最大时间为 1 分钟。
- 确保安装 OpenManage Essentials 的系统上的 C:\ProgramData 里面不会有 SupportAssist_RestError.xml 文件。

无法添加 Remote Collector

如果 Remote Collectors 页面显示  无法添加 Remote Collector 状态：

- 确认是否可以从 SupportAssist Enterprise 所安装在的服务器访问要将 Remote Collector 添加到的服务器。
- 确保想要设置 Remote Collector 的系统有超过 500 MB 的可用磁盘空间用于安装 Remote Collector。
- 确认想要设置 Remote Collector 的系统上的端口 135 是否已打开。
- 确保想要添加 Remote Collector 的服务器上之前未安装 SupportAssist Enterprise。
- 确保尝试要设置 Remote Collector 的服务器上尚未安装 Remote Collector。

断开连接

如果运行 SupportAssist Enterprise 的服务器无法连接到您已设置的适配器或 Remote Collector，标题区域可能会显示  断开连接状态。出现此问题时，**适配器**或 **Remote Collector** 页面上也会显示断开连接状态，具体取决于 SupportAssist Enterprise 与适配器或 Remote Collector 的连接状态。如果显示断开连接状态：

- 确保可以从 SupportAssist Enterprise 所安装在的服务器访问已设置适配器或 Remote Collector 的服务器。
- 对于 Remote Collector，请确保 **Dell EMC SupportAssist Enterprise** 服务在设置 Remote Collector 的服务器上处于运行状态。
- 对于适配器，请确保 **Dell EMC SupportAssist Enterprise OME 适配器**或 **Dell EMC SupportAssist Enterprise SCOM 适配器** 服务在设置适配器的服务器上处于运行状态。
- 确保端口 5700 在 SupportAssist Enterprise 所安装在的服务器上处于打开状态。
- 对于 OpenManage Essentials 适配器，如果已使用服务帐户添加了适配器，请尝试删除位于 <系统驱动器>:\programData 的 REST_Error.xml 文件，然后手动同步适配器。

未安装 OMSA

如果设备显示  OMSA not installed 状态：

- 通过使用“安装/升级 OMSA”选项，在设备上安装 OMSA。请参阅[使用 SupportAssist Enterprise 安装或升级 OMSA](#)。
- 如果反复尝试后仍无法成功完成 OMSA 安装，请登录到该设备并在设备上手动下载和安装建议的 OMSA 版本。有关 OMSA 建议版本的信息，请参阅 *SupportAssist Enterprise Version 2.0.60 Support Matrix (SupportAssist Enterprise 版本 2.0.21 支持值表)*，网址为：<https://www.dell.com/serviceabilitytools>。

SNMP 未配置

如果设备显示  未配置 SNMP 状态：

- 使用配置 SNMP 选项配置设备的 SNMP 设置。请参阅[使用 SupportAssist Enterprise 配置 SNMP 设置](#)。
- 如果反复尝试后仍无法成功完成 SNMP 配置，请登录至设备，手动配置 SNMP 设置。有关手动配置 SNMP 设置的说明：
 - 对于使用操作系统 IP 地址在 SupportAssist Enterprise 中添加的服务器或 Hypervisor：[手动配置服务器的警报目标](#)。
 - 对于使用 iDRAC IP 地址在 SupportAssist Enterprise 中添加的服务器：[使用 Web 界面手动配置 iDRAC 的警报目标](#)。

有新版本的 OMSA 可用

如果某个设备显示  **New version of OMSA available** 状态：

- 通过使用“安装/升级 OMSA”选项，在设备上安装 OMSA。请参阅[使用 SupportAssist Enterprise 安装或升级 OMSA](#)。
- 如果反复尝试后仍无法成功完成 OMSA 安装，请登录到该设备并在设备上手动下载和安装建议的 OMSA 版本。有关 OMSA 建议版本的信息，请参阅 *SupportAssist Enterprise Version 2.0.60 Support Matrix (SupportAssist Enterprise 版本 2.0.21 支持值表)*，网址为：<https://www.dell.com/serviceabilitytools>。

无法配置 SNMP

如果设备显示  **无法配置 SNMP** 状态：

- 确保网络设置正确。
- 确保 SNMP 端口 (162) 处于打开状态。
- 确保防火墙设置正确。
- 使用**配置 SNMP** 选项配置设备的 SNMP 设置。请参阅[使用 SupportAssist Enterprise 配置 SNMP 设置](#)。

如果 SNMP 配置仍然失败，可以手动配置 SNMP。有关手动配置 SNMP 设置的说明：

- 对于使用操作系统 IP 地址在 SupportAssist Enterprise 中添加的服务器或 Hypervisor：[手动配置服务器的警报目标](#)。
- 对于使用 iDRAC IP 地址在 SupportAssist Enterprise 中添加的服务器：[使用 Web 界面手动配置 iDRAC 的警报目标](#)。

无法验证 SNMP 配置

如果设备显示  **无法验证 SNMP 配置** 状态：

- 确保 DNS 配置正确。
- 确保 SNMP 端口 (162) 处于打开状态。
- 确保防火墙设置正确。
- 使用**配置 SNMP** 选项配置设备的 SNMP 设置。请参阅[使用 SupportAssist Enterprise 配置 SNMP 设置](#)。
- 如果服务器运行的是 Linux 操作系统，请重新启动 snmpdtrapd 服务。

无法安装 OMSA

如果设备显示  **Unable to install OMSA** 状态：

- 验证从安装 SupportAssist Enterprise 所在的服务器能否访问该设备。
- 验证所提供的设备凭证（用户名和密码）是否正确。
- 如果设备运行的是 Windows 操作系统：
 - 验证所提供的凭据在此设备上是否具有管理员权限。
 - 在安装 SupportAssist Enterprise 所在的服务器上和远程设备上均重新启动 Windows Management Instrumentation (WMI) 服务。
 - 在安装 SupportAssist Enterprise 的服务器上，删除 <系统驱动器>:\Windows\temp 文件夹中的所有文件。
- 如果该设备正在运行 Linux 操作系统：
 - 验证设备是否在运行 Secure Shell (SSH) 服务。
 - 验证是否启用了 SSH 密码验证（默认为启用）。
 - 验证您提供的凭据是否在设备上具有 root、超级用户或 sudo 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。请参阅[在运行 Linux 的服务器上为 SupportAssist Enterprise 配置 sudo 访问权限](#) 页面上的 130。

- 确保该设备安装了所需的所有 OMSA 相关程序。有关 OMSA 相关程序的更多信息，请参阅 *OpenManage Server Administrator Installation Guide (OpenManage Server Administrator 安装指南)* 中的“远程启用要求”部分，网址为：DellTechCenter.com/OMSA。
 - 重新尝试安装 OMSA。请参阅[使用 SupportAssist Enterprise 安装或升级 OMSA](#)。
 - 如果反复尝试后仍无法成功完成 OMSA 安装，请登录到该设备并在设备上手动下载和安装建议的 OMSA 版本。有关 OMSA 建议版本的信息，请参阅 *SupportAssist Enterprise Version 2.0.60 Support Matrix (SupportAssist Enterprise 版本 2.0.21 支持值表)*，网址为：<https://www.dell.com/serviceabilitytools>。
- 注：**不支持从 32 位版本的 OMSA 升级到 64 位版本的 OMSA。在这种情况下，您必须卸载现有的 OMSA 版本，然后通过使用 SupportAssist Enterprise 安装 OMSA。有关使用 SupportAssist Enterprise 安装 OMSA 的说明，请参阅[使用 SupportAssist Enterprise 安装或升级 OMSA](#)。

无法验证 OMSA 版本

如果显示一条错误消息，指示 SupportAssist Enterprise 无法验证设备上安装的 OMSA 版本，请执行以下操作：

- 单击“设备”页面上“状态”列中的错误状态链接，查看可能的解决步骤。
- 执行连接测试，并确保成功连接到 Dell EMC FTP 服务器。请参阅[执行连接测试](#)。
- 确保设备在运行 OMSA 服务。
- 重新尝试安装 OMSA。请参阅[使用 SupportAssist Enterprise 安装或升级 OMSA](#)。
- 如果反复尝试后仍无法成功完成 OMSA 安装，请登录到该设备并在设备上手动下载和安装建议的 OMSA 版本。有关 OMSA 建议版本的信息，请参阅 *SupportAssist Enterprise Version 2.0.60 Support Matrix (SupportAssist Enterprise 版本 2.0.21 支持值表)*，网址为：<https://www.dell.com/serviceabilitytools>。

OMSA 不受支持

如果设备显示  **OMSA 不受支持** 状态：

- 登录至该设备并卸载现有版本的 OMSA。
- 通过使用[安装/升级 OMSA](#) 选项，在设备上安装 OMSA。请参阅[使用 SupportAssist Enterprise 安装或升级 OMSA](#)。

无法访问设备

如果设备显示  **Unable to reach device** 状态：

- 单击“设备”页面上“状态”列中的错误状态链接，查看可能的解决步骤。
- 确认设备是否已打开并连接到网络。
- 确认所需端口在设备上是否已打开。
- 如果通过提供设备 IP 地址的方式在 SupportAssist Enterprise 中添加了设备，请确认该设备的 IP 地址是否已更改。如果设备配置为获取动态 IP 地址，则每次重新启动设备时，其 IP 地址可能会更改。
- 如果该设备的 IP 地址已更改，请执行以下操作：
 - 从 SupportAssist Enterprise 删除设备。请参阅[删除设备](#)。
 - 再次添加该设备。请参阅[添加设备](#)。

注：为避免每次设备 IP 地址变化时删除和添加设备，建议在添加设备时提供设备的主机名（而不是 IP 地址）。

无法收集系统信息

如果设备显示  **Unable to gather system information** 状态：

- 单击“状态”列中的错误状态链接，查看可能的解决步骤。
- 验证从安装 SupportAssist Enterprise 所在的服务器能否访问该设备。

- 验证所提供的设备凭证（用户名和密码）是否正确。
- 如果设备密码过长（10 个或更多字符），则尝试指定不含空格和引号的较短的密码（约 5 到 7 个字符），然后在 SupportAssist Enterprise 中更新密码。

服务器

- 如果是通过提供操作系统详细信息添加设备（基于代理的监测），并且设备运行的是 Windows 操作系统：
 - 验证所提供的凭据在此设备上是否具有管理员权限。
 - 验证设备是否在运行 Windows Management Instrumentation (WMI) 服务。
 - 如果问题依然存在，请查看 msdn.microsoft.com 上的“获取远程 WMI 连接”技术文档中的说明。
- 如果是通过提供操作系统详细信息添加设备（基于代理的监测），并且设备运行的是 Linux 操作系统：
 - 验证您提供的凭据是否在设备上具有 root、超级用户或 sudo 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。请参阅[配置 SupportAssist Enterprise 的 sudo 访问权限](#)。
 - 验证设备是否在运行 Secure Shell (SSH) 服务。
 - 验证是否启用了 SSH 密码验证（默认为启用）。
 - 确保 OpenSSL 已更新。有关详细信息，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。
- 如果是通过提供 iDRAC 详细信息添加设备（无代理监测），确保在 iDRAC 上安装了 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 User's Guide (iDRAC 用户指南)* 中的“管理许可证”部分，网址为：<https://www.dell.com/idracmanuals>。
- 如果错误消息指明由于设备的 SSL 加密级别被设置为 256 位或更高，则 SupportAssist Enterprise 无法从设备收集系统信息：
 1. 下载 Azul 系统网站上提供的 <https://www.azulsystems.com/products/zulu/cryptographic-extension-kit>。
 2. 解压缩下载的文件。
 3. 将 local_policy.jar 和 US_export_policy.jar 文件复制粘贴到安装了 SupportAssist Enterprise 的系统上的下列位置：
 - 在 Windows 上：<Drive where SupportAssist Enterprise is installed>:\Program Files\Dell\SupportAssist\jre\lib\security
 - 在 Linux 上：/opt/dell/supportassist/jre/lib/security
 4. 重新启动 SupportAssist 服务，然后重试此操作。

解决基本问题后，手动启动系统信息的收集和上载。请参阅[开始从单个设备收集系统信息](#)。

虚拟机监控程序

对于运行 VMware ESX 和 ESXi 的设备：

- 确保在设备上启用了 SFCBD 和 CIMOM。
 - 要启用 SFCBD，请使用以下命令：`/etc/init.d/sfcbd-watchdog start`。
 - 要启用 WBEM，请使用以下命令：`esxcli system wbem set --enable true`。

根据您的情况，您可能必须运行以下命令。

- 要检查代理的状态：`/etc/init.d/sfcbd-watchdog status`。
- 要重置 WBEM，请执行以下步骤：
 1. 在您的设备上禁用 WBEM：`esxcli system wbem set --enable false`。
 2. 在您的设备上启用 WBEM：`esxcli system wbem set --enable true`。
- 要禁用 SFCBD，请使用以下命令：`/etc/init.d/sfcbd-watchdog stop`。

存储

如果设备是 Storage PS 系列阵列：

- 确保该设备上正在运行 Secure Shell (SSH) 和 SNMP 服务。
- 确保您在添加设备向导中提供设备的管理组 IP 地址。

如果设备是 Storage SC 系列阵列：

- 确保该设备上正在运行 REST 服务。

- 请确保已在 Enterprise Manager 中启用 SupportAssist。有关在 Enterprise Manager 中启用 SupportAssist 的信息，请参阅 *Enterprise Manager Administrator's Guide (Enterprise Manager 管理员指南)*，网址为：Dell.com/storagemanuals。

如果设备是 FluidFS NAS 设备，请确保该设备上正在运行 SSH 服务。

网络

- 确保该设备上正在运行 Secure Shell (SSH) 和 SNMP 服务。
- 如果设备上配置了启用密码，请确保您在 SupportAssist Enterprise 中启用密码。

机箱

确保该设备上正在运行 Secure Shell (SSH) 服务。

软件

- 要对 HITKIT 收集进行故障处理：
 - 确保系统上正在运行 Secure Shell (SSH) 服务。
 - 确保您具有 SSH 连接的根凭据。SupportAssist Enterprise 使用 SSH 协议连接到系统。
- 要对 SAN HQ 设备进行故障处理：
 - 通过注册表项：**HKLM\SOFTWARE\PerformanceMonitor** 检查 Dell SAN Headquarters 设备的服务器安装详细信息。
 - 确保安装类型属性的值为“Full”，logdir 属性有值。
 - 确保设备正在运行 WMI 和 EQLPerfX 服务。


解决方案

- 确保从安装 SupportAssist Enterprise 所在的服务器能否访问该设备。
- 确保设备上的端口 443 已打开。
- 确保在设备上安装固件版本 4.x 或更高版本，以便收集系统信息。

虚拟机

- 确保您使用提升权限或管理权限登录到 SupportAssist Enterprise。请参阅 [授予用户提升权限或管理权限](#) 页面上的 115。
- 确保托管虚拟机的系统可从安装了 SupportAssist Enterprise 的服务器访问。
- 确保网络上启用了所需的端口和协议。请参阅 [网络要求](#) 页面上的 18。

没有足够的存储空间来收集系统信息

如果设备显示  **没有足够的存储空间来收集系统信息** 状态，请确保安装 SupportAssist Enterprise 所在的服务器的 C:\ 盘有足够的可用空间。

无法导出集合

如果设备显示  **无法导出收集** 状态：

- 单击 **状态** 列中的错误状态链接，查看可能的解决步骤。
- 手动启动收集并上传系统信息。请参阅 [开始从单个设备收集系统信息](#)。

如果问题仍然存在，请联系技术支持部门以获取帮助。

无法发送系统信息



如果设备显示 **无法发送系统信息** 状态：

- 单击**状态**列中的错误状态链接，查看可能的解决步骤。
- 验证安装了 SupportAssist Enterprise 的服务器能否连接到互联网。
- 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，请确保在 SupportAssist Enterprise 中配置代理设置。请参阅[配置代理服务器设置](#)。
- 执行网络连接测试，并确保成功连接到 Dell EMC 上传服务器。请参阅[执行连接测试](#)。
- 如果设备与远程收集器关联，那么验证安装了远程收集器的系统是否具有互联网连接。
- 确保收集文件不包含任何潜在的威胁，如病毒或恶意软件。

解决基本问题后，手动启动系统信息的收集和上传。请参阅[开始从单个设备收集系统信息](#)。

身份验证失败



如果设备显示 **Authentication failed** 状态：

- 单击“状态”列中的错误状态链接，查看可能的解决步骤。
- 验证所提供的设备凭证（用户名和密码）是否正确。

服务器

- 如果是通过提供操作系统详细信息添加设备（基于代理的监测），并且设备运行的是 Windows 操作系统：
 - 验证所提供的凭据在此设备上是否具有管理员权限。
 - 验证 WMI 服务是否在设备上运行。
 - 如果问题依然存在，请查看 msdn.microsoft.com 上的“获取远程 WMI 连接”技术文档中的说明。
- 如果是通过提供操作系统详细信息添加设备（基于代理的监测），并且设备运行的是 Linux 操作系统：
 - 验证您提供的凭据是否在设备上具有 root、超级用户或 sudo 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。请参阅 [在运行 Linux 的服务器上为 SupportAssist Enterprise 配置 sudo 访问权限](#) 页面上的 130。
 - 验证 SSH 服务是否在设备上运行。
 - 验证是否启用了 SSH 密码验证（默认为启用）。

存储

如果设备是 Storage PS 系列阵列：

- 确保该设备上正在运行 Secure Shell (SSH) 和 SNMP 服务。
- 确保您在添加设备向导中提供设备的管理组 IP 地址。

如果设备是 Storage SC 系列阵列：

- 确保该设备上正在运行 REST 服务。
- 请确保已在 Enterprise Manager 中启用 SupportAssist。有关在 Enterprise Manager 中启用 SupportAssist 的信息，请参阅 *Dell Enterprise Manager 管理员指南*，网址为 Dell.com/storagemanuals。

如果设备是 FluidFS NAS 设备，请确保该设备上正在运行 SSH 服务。

网络

- 确保该设备上正在运行 Secure Shell (SSH) 和 SNMP 服务。
- 如果设备上已配置了启用密码，请确保您在添加设备向导中提供启用密码。

机箱

确保该设备上正在运行 Secure Shell (SSH) 服务。

软件

- 要对 HITKIT 收集进行故障处理：
 - 确保系统上正在运行 Secure Shell (SSH) 服务。
 - 确保您具有 SSH 连接的根凭据。SupportAssist Enterprise 使用 SSH 协议连接到系统。
- 要对 SAN HQ 设备进行故障处理：
 - 通过注册表项：**HKLM\SOFTWARE\PerformanceMonitor** 检查 Dell SAN Headquarters 设备的服务器安装详细信息。
 - 确保安装类型属性的值为“Full”，logdir 属性有值。
 - 确保设备正在运行 WMI 和 EQLPerfX 服务。


解决方案

- 确保从安装 SupportAssist Enterprise 所在的服务器能否访问该设备。
- 确保设备上的端口 443 已打开。
- 确保在设备上安装固件版本 4.x 或更高版本，以便收集系统信息。
- 验证您提供的指定帐户凭据（用户名和密码）是否正确。

虚拟机

- 确保您使用提升权限或管理权限登录到 SupportAssist Enterprise。请参阅 [授予用户提升权限或管理权限](#) 页面上的 115。
- 确保托管虚拟机的系统可从安装了 SupportAssist Enterprise 的服务器访问。
- 确保网络上启用了所需的端口和协议。请参阅 [网络要求](#) 页面上的 18。

清除系统事件日志失败

如果设备显示  **清除系统事件日志失败** 状态，请确保满足以下要求，然后重试清除系统事件日志：

- 能够从安装 SupportAssist Enterprise 的服务器访问该设备。
- 如果此设备是域成员，则设备主机名称已添加在 DNS 服务器中。
- 您在 SupportAssist Enterprise 中为设备提供的凭据正确。
- 您在 SupportAssist Enterprise 中为设备提供的凭据拥有管理权限。
- 如果您已使用操作系统 IP 地址在 SupportAssist Enterprise 中添加了设备，请根据设备运行的操作系统，确保满足以下要求：
 - 如果是 Windows，设备上应正在运行 WMI 服务，并且防火墙允许 WMI 通信。
 - 如果是 Linux，设备上应正在运行 SSH 服务，并且防火墙允许 SSH 通信。
- 如果已使用 iDRAC IP 地址在 SupportAssist Enterprise 中添加了设备，设备上应正在运行 WS - Man 服务。

如果问题仍然存在，请尝试使用以下方法之一来清除系统事件日志：

- [使用 iDRAC 清除系统事件日志](#)
- [使用 OMSA 清除系统事件日志](#)


使用 iDRAC 清除系统事件日志

前提条件

确保您使用管理权限登录到 iDRAC Web 控制台。

关于此任务

您可以使用 iDRAC Web 控制台执行以下步骤来清除系统事件日志。

 **注:** 如果您要使用命令行接口清除系统事件日志，请使用任何 Telnet 客户端通过 SSH 协议连接至 iDRAC，然后运行以下命令：

```
racadm clrsl
```

步骤

1. 在 iDRAC Web 控制台中，单击**概览** > **服务器** > **日志**页面。
2. 单击“清除日志”。


使用 OMSA 清除系统事件日志

前提条件


确保您使用管理权限登录到 OMSA。

关于此任务

如果设备上已安装了 OMSA，您可以执行以下步骤清除系统事件日志。

 **注:** 如果您要使用 CLI 清除系统事件日志，请登录至设备，从命令提示符 (Windows) 或终端 (Linux) 运行以下命令：omconfig

```
system esmlog action=clear
```

 **注:** 如果设备运行的是 VMware ESX，请使用 **Server Administrator 托管系统登录**选项，从其他远程设备登录至 OMSA，然后执行以下步骤。

步骤

1. 在 OMSA 中，根据服务器类型，执行以下操作之一：
 - 如果设备为模块化服务器，请单击**模块化机柜** > **服务器模块**。
 - 如果设备不是模块化服务器，请单击**系统** > **主系统机箱**。
2. 单击**日志**选项卡。
3. 单击**清除日志**。

维护模式

如果设备显示  **维护模式**状态：

- 确保解决设备的问题。
- 如果需要较多的时间来解决，可将设备置于手动维护模式。请参阅[启用或禁用设备级维护模式](#)。
- 如果需要，也可将 SupportAssist Enterprise 置于维护模式。请参阅[启用或禁用全局级维护模式](#)。

自动更新

如果自动更新 SupportAssist Enterprise、产品支持文件或策略文件失败：

1. 执行网络连接测试，并确保成功连接到 FTP 服务器。请参阅[执行连接测试](#)。
2. 单击**更新可用**标语，并再次尝试安装更新。

无法编辑设备凭据

如果显示一条错误消息，表明 SupportAssist Enterprise 是设备的  **Unable to edit the credentials** 状态：

- 验证从安装 SupportAssist Enterprise 所在的服务器能否访问该设备。

- 验证所提供的设备凭证（用户名和密码）是否正确。

服务器

- 如果您编辑的是运行 Windows 操作系统的设备的凭据：
 - 验证所提供的凭据在此设备上是否具有管理员权限。
 - 验证设备是否在运行 Windows Management Instrumentation (WMI) 服务。
 - 如果问题依然存在，请查看 msdn.microsoft.com 上的“获取远程 WMI 连接”技术文档中的说明。
- 如果您编辑的是运行 Linux 操作系统的设备的凭据：
 - 验证您提供的凭据是否在设备上具有 root、超级用户或 sudo 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。请参阅 [在运行 Linux 的服务器上为 SupportAssist Enterprise 配置 sudo 访问权限](#) 页面上的 130。
 - 验证设备是否在运行 Secure Shell (SSH) 服务。
 - 验证是否启用了 SSH 密码验证（默认为启用）。
- 如果错误消息指明 SupportAssist Enterprise 无法编辑设备的凭据是因为该设备的 SSL 加密级别被设为 256 位或更高：
 1. 下载 Azul 系统网站上提供的 <https://www.azulsystems.com/products/zulu/cryptographic-extension-kit>。
 2. 解压缩下载的文件。
 3. 将 local_policy.jar 和 US_export_policy.jar 文件复制粘贴到安装了 SupportAssist Enterprise 的系统上的下列位置：
 - 在 Windows 上：<Drive where SupportAssist Enterprise is installed>:\Program Files\Dell\SupportAssist\jre\lib\security
 - 在 Linux 上：/opt/dell/supportassist/jre/lib/security
 4. 重新启动 SupportAssist 服务，然后重试此操作。

存储

如果设备是 Storage PS 系列阵列：

- 确保该设备上正在运行 Secure Shell (SSH) 和 SNMP 服务。
- 确保您在添加设备向导中提供设备的管理组 IP 地址。

如果设备是 Storage SC 系列阵列：

- 确保该设备上正在运行 REST 服务。
- 请确保已在 Enterprise Manager 中启用 SupportAssist。有关在 Enterprise Manager 中启用 SupportAssist 的信息，请参阅 *Enterprise Manager Administrator's Guide (Enterprise Manager 管理员指南)*，网址为：Dell.com/storagemanuals。

如果设备是 FluidFS NAS 设备，请确保该设备上正在运行 SSH 服务。

网络

- 确保该设备上正在运行 Secure Shell (SSH) 和 SNMP 服务。
- 如果设备上已配置了启用密码，请确保您在添加设备向导中提供启用密码。

机箱

确保该设备上正在运行 Secure Shell (SSH) 服务。

软件

- 要对 HITKIT 收集进行故障处理：
 - 确保系统上正在运行 Secure Shell (SSH) 服务。
 - 确保您具有 SSH 连接的根凭据。SupportAssist Enterprise 使用 SSH 协议连接到系统。
- 要对 SAN HQ 设备进行故障处理：

- 通过注册表项：**HKLM\SOFTWARE\PerformanceMonitor** 检查 Dell SAN Headquarters 设备的服务器安装详细信息。
- 确保安装类型属性的值为“Full”，logdir 属性有值。
- 确保设备正在运行 WMI 和 EQLPerfX 服务。

解决方案

- 确保从安装 SupportAssist Enterprise 所在的服务器能否访问该设备。
- 验证您提供的指定帐户凭据（用户名和密码）是否正确。

虚拟机

- 确保您使用提升权限或管理权限登录到 SupportAssist Enterprise。请参阅 [授予用户提升权限或管理权限](#) 页面上的 115。
- 确保托管虚拟机的系统可从安装了 SupportAssist Enterprise 的服务器访问。
- 确保网络上启用了所需的端口和协议。请参阅 [网络要求](#) 页面上的 18。

自动创建案例

如果设备上发生问题但未自动创建支持案例，请执行以下操作：

注：SupportAssist Enterprise 并不会为从受监测设备接收到的每个警报都创建支持案例。只有从设备处收到的警报类型和数量与 Dell EMC 为创建支持案例确定的标准相符时，才会创建支持案例。

- 确保设备是服务器、网络交换机或机箱。
- 确保已为 SupportAssist Enterprise 中的设备启用监控。请参阅 [启用或禁用设备监测](#)。
- 确保设备配置为转发警报至安装了 SupportAssist Enterprise 所在的服务器上。
- 执行网络连接测试，确保成功连接到 SupportAssist 服务器。请参阅 [执行连接测试](#)。
- 执行案例创建测试，确保显示“做好创建案例准备”状态。请参阅 [测试案例创建功能](#)。
- 检查位于 <安装 SupportAssist Enterprise 的驱动器>:\Program Files\Dell\SupportAssist\logs (在 Windows 上) 或 /opt/dell/supportassist/logs (在 Linux 上) 的 application.log，以确定 SupportAssist Enterprise 是否已成功收到警报。
- 如果设备通过 OpenManage Essentials 适配器进行资源清册，请确保设备配置为转发警报至安装了 OpenManage Essentials 所在的服务器上。

计划的任务

如果安装 SupportAssist Enterprise 的系统上的时间或时区已更改，所有内置和用户定义的计划任务都不能按预期工作。已计划任务的示例包括以下各项：

- 定期从监控的设备收集系统信息
- 将设备资源清册信息上传到 Dell EMC
- 连接测试电子邮件通知
- 上载应用程序日志
- 上载警报表
- 上载的适配器和 Remote Collector 详细信息
- 重新验证适配器
- 同步适配器

要解决此问题，请重新启动 **Dell SupportAssist 服务**。

SupportAssist Enterprise 服务

SupportAssist Enterprise 有两项在后台运行的服务：**Dell EMC SupportAssist Enterprise** 和 **Dell EMC SupportAssist Enterprise DB**。如果 SupportAssist Enterprise 应用程序未正确响应，请确保以下情况：

步骤

1. 在安装了 SupportAssist Enterprise 的服务器上，确认 SupportAssist Enterprise 服务是否运行。有关验证 SupportAssist Enterprise 服务状态的信息，请参阅[验证 SupportAssist Enterprise \(Windows\) 服务的状态](#)或[验证 SupportAssist Enterprise \(Linux\) 服务的状态](#)。
2. 如果服务无法启动或未启动，请打开最新 SupportAssist Enterprise 应用程序日志文件 (application.log)，然后使用您尝试启动服务的时间戳搜索文本。此日志文件可能包含指示任何用户界面启动错误和可能的故障诊断的消息。
 - i 注：** 您可以根据操作系统在以下位置访问 SupportAssist Enterprise 应用程序日志文件 (application.log)：
 - 在 Windows 上 — <安装 SupportAssist Enterprise 的驱动器>:\Program Files\Dell\SupportAssist\logs
 - 在 Linux 上 — /opt/dell/supportassist/logs
3. 要验证 SupportAssist Enterprise 应用程序是否可以连接到由 Dell EMC 托管的 SupportAssist Enterprise 服务器，请执行连接测试。请参阅[执行连接测试](#)。
 - 如果服务器正在响应，用户界面中将显示一条成功消息。如果服务器未响应，该服务器可能无法访问。如果出现此情况，请检查 application.log 文件以查找详细信息。如果日志文件中没有明确的详细信息，且无法访问服务器，请联系技术支持部门获取帮助。
 - 如果通信成功，但未更新数据，可能是 SupportAssist Enterprise 应用程序使用服务器未知的 ID 来进行自我识别。如果出现此情况，请检查 application.log 文件以查找详细信息。日志文件可能包含指示 SupportAssist Enterprise 应用程序无法识别的消息。如果 SupportAssist 服务器无法识别 SupportAssist Enterprise 应用程序，请卸载 SupportAssist Enterprise 应用程序，然后再重新安装。

验证 Windows 上 SupportAssist Enterprise 服务的状态

要确认 Windows 操作系统上 SupportAssist Enterprise 服务的状态：

步骤

1. 在安装了 SupportAssist Enterprise 的服务器上，单击**开始 > 运行**。此时会显示**运行**对话框。
2. 键入 `services.msc`，然后单击**确定**。此时会显示**服务** Microsoft 管理控制台 (MMC)。
3. 验证 **Dell EMC SupportAssist Enterprise** 和 **EMC SupportAssist Enterprise DB** 服务的状态是否显示为**正在运行**。
4. 如果服务没有处于运行状态，请右键单击每项服务，然后选择**启动**。
 - i 注：** 如果停止 SupportAssist Enterprise 服务中的一项或两项均停止，请确保重新启动两项服务。
 - i 注：** 要确认适配器服务是否运行，请检查设置适配器的服务器上的 **Dell EMC SupportAssist Enterprise OME 适配器**或 **Dell EMC SupportAssist Enterprise SCOM 适配器**服务。
 - i 注：** 要确认 Remote Collector 服务是否在运行，请在您设置 Remote Collector 的服务器上检查 **Dell EMC SupportAssist Enterprise** 和 **Dell EMC SupportAssist Enterprise DB** 两个服务的状态。

验证 Linux 上 SupportAssist Enterprise 服务的状态

要确认 Linux 操作系统上 SupportAssist Enterprise 服务的状态：

步骤

1. 在安装 SupportAssist Enterprise 所在的系统上打开终端窗口。
2. 键入 `service Dell EMC SupportAssist Enterprise status` 并按 Enter 键。此时，会显示 Dell EMC SupportAssist Enterprise 服务的状态。
3. 键入 `service Dell EMC SupportAssist Enterprise DB status` 并按 Enter 键。此时，会显示 Dell EMC SupportAssist Enterprise DB 服务的状态。
4. 如果服务未运行，则键入 `service <service name> start` 并按 Enter 键。

注: 如果停止 SupportAssist Enterprise 服务中的一项或两项均停止，请确保重新启动两项服务。

验证 Ubuntu 和 Debian 上 SupportAssist Enterprise 服务的状态

验证 Ubuntu 和 Debian 操作系统上 SupportAssist Enterprise 服务的状态：

步骤

1. 在安装 SupportAssist Enterprise 所在的系统上打开终端窗口。
2. 键入 `systemctl status supportassist.service` 并按 Enter 键。
此时，会显示 Dell EMC SupportAssist Enterprise 服务的状态。
3. 键入 `systemctl status supportassistdatabase.service` 并按 Enter 键。
此时，会显示 Dell EMC SupportAssist Enterprise DB 服务的状态。
注: 如果系统运行的是 `systemd` 服务，Dell EMC SupportAssist Enterprise 服务和 Dell EMC SupportAssist Enterprise DB 服务可能不显示正确的状态。
4. 如果服务未运行，则键入 `systemctl start <service name>.service` 并按 Enter 键。
5. 要停止服务，请键入 `systemctl stop <service name>.service` 并按 Enter 键。
6. 要重新启动服务，请键入 `systemctl restart <service name>.service` 并按 Enter 键。
注: 如果停止 SupportAssist Enterprise 服务中的一项或两项均停止，请确保重新启动两项服务。

无法在 Mozilla Firefox 中查看工具提示

关于此任务

如果工具提示未显示在 Mozilla Firefox 中：

步骤

1. 打开 Mozilla Firefox 并在地址栏中输入 `about:config`。
2. 如果显示了警告，请单击“接受”。
3. 验证 `browser.chrome.toolbar_tips` 值是否已设为“True”。
4. 如果 `browser.chrome.toolbar_tips` 值为“False”，请双击该值以将其设为“True”。

其他服务

如要添加设备并在该设备上执行其它操作，SupportAssist Enterprise 将要求在该设备上安装并运行以下服务：

- WMI 服务（在运行 Windows 操作系统的设备上）
- SSH 服务（在运行 Linux 操作系统的设备上）

如果服务未安装或未运行，SupportAssist Enterprise 中将显示一条错误消息。以下部分提供了有关验证服务状态和重新启动服务（如果需要）的信息。

WMI 服务

要验证 WMI 服务状态和启动此服务（如果需要）：

1. 单击 **开始** > **运行**。此时会显示 **运行** 对话框。
2. 键入 `services.msc`，然后单击 **OK**（**确定**）。此时会显示 **Services** Microsoft Management Console (MMC)。
3. 在服务列表中，验证 **Windows Management Instrumentation** 服务的状态。如果此服务正在运行，则状态显示为 **Running**（**正在运行**）。
4. 如果此服务未显示 **正在运行** 状态，右键单击 **Windows Management Instrumentation** 并单击 **启动**。

SSH 服务

您可以使用以下命令验证 SSH 服务状态和启动此服务（如果需要）：

- `service sshd status` - 显示 SSH 服务的状态。
- `service sshd start` - 启动 SSH 服务。

安全性

如果在**设备**页面中选择了设备，**编辑凭据**或**开始收集**链接仍然禁用，则确保您以升级或管理权限登录 SupportAssist Enterprise。请参阅 [SupportAssist Enterprise 用户组](#)和[授予升级或管理权限给用户](#)。


日志

如果您注意到 SupportAssist Enterprise 应用程序日志文件的大小会间歇性增加，请执行以下操作：

1. 停止 SupportAssist Enterprise 服务。
2. 备份 `application.log` 文件。
3. 删除 `application.log` 文件。
4. 重新启动 SupportAssist Enterprise 服务。


SupportAssist Enterprise 用户界面

SupportAssist Enterprise 用户界面包含以下选项卡：

- **案例** — 显示已在 SupportAssist Enterprise 中添加的在设备中存在的支持案例。
- **设备** — 显示已在 SupportAssist Enterprise 中添加的设备及其状态。您可以指向**设备**选项卡，然后单击可用的选项以访问以下页面：
 - **管理设备组** — 可让您创建和管理设备组。
 - **管理设备发现规则** — 可让您创建设备发现规则。
 - **管理凭据** — 可让您为设备类型提供凭据。
 - **账户凭据** — 可让您连接到远程设备并收集系统信息。
 - **凭据配置文件** — 可让您将一组凭据应用到一个设备或一组设备，而不是为每个设备手动输入凭据。
- **收集** — 显示已成功执行的收集的列表。
- **扩展** — 使用该选项可设置适配器和 Remote Collector。
- **设置** — 可让您配置在 SupportAssist Enterprise 中可用的选项。您可以指向**设置**选项卡，然后单击可用的选项以访问以下页面：
 - **代理设置** — 可让您在 SupportAssist Enterprise 中配置代理服务器设置。
 - **首选项** — 可让您配置任务、收集、电子邮件通知、报告和维护模式的首选项。
 - **联系人信息** — 可让您更新您的主要和次要联系人的详细信息。
 - **SMTP 设置** — 可让您配置贵公司使用的 SMTP 服务器的详细信息。
-  **断开连接** — 当 SupportAssist Enterprise 无法连接到适配器或 Remote Collector 时显示。

在 SupportAssist Enterprise 标题区的右上角，可访问允许您导航到资源或执行某些任务的链接。下表介绍了如何使用可用的链接。

表. 32: SupportAssist Enterprise 标题区域中的链接

链接	说明
SupportAssist Enterprise 团体	在新的浏览器窗口中打开 SupportAssist Enterprise 团体网站。
关于	提供有关 SupportAssist Enterprise 版本、注册 ID、政策文件版本、设备配置版本、修补程序版本和更新历史记录的信息。
用户名	<p>当前登录用户的用户名。指向用户名链接，以查看包含以下链接的下拉列表：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 网络连接测试 — 打开网络连接测试页面。 • SupportAssist Enterprise 测试 — 打开SupportAssist Enterprise 测试页面。 • 注销 — 允许您从 SupportAssist Enterprise 注销。 <p> 注: 仅当您使用管理员或提升权限登录 SupportAssist Enterprise 时，网络连接测试和 SupportAssist Enterprise 测试链接才可用。</p>
帮助图标	打开上下文相关帮助。

在某些情况下，SupportAssist Enterprise 用户界面顶部可能会显示黄色横幅。下表描述了可能会显示的横幅。

表. 33: SupportAssist Enterprise 标题区域中的横幅

横幅	说明
未注册	如果您尚未完成 SupportAssist Enterprise 注册，则会显示此横幅。未注册横幅显示以下选项：

表. 33: SupportAssist Enterprise 标题区域中的横幅 (续)

横幅	说明
	<ul style="list-style-type: none"> • 立即注册 — 注册 SupportAssist Enterprise。 • 以后提醒我 — 关闭“未注册”横幅。在重新登录 SupportAssist Enterprise 前，不会显示“未注册”横幅。 • 为什么注册 — 了解注册 SupportAssist Enterprise 的重要性。
有可用更新	<p>显示的横幅类型为：</p> <ul style="list-style-type: none"> • SupportAssist Enterprise • 修补程序更新 • 产品支持 • 策略更新 • OpenManage Essentials 适配器更新 • System Center Operations Manager 适配器更新 • OpenManage Enterprise 适配器更新 <p>在下列情况下，会显示此横幅：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 如果有可用更新，但是您禁用 SupportAssist Enterprise 应用程序、策略文件和产品支持文件的自动更新。 • 在更新 SupportAssist Enterprise 的过程中发生错误。 <p>有可用更新横幅显示以下选项：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 立即更新 — 启用 SupportAssist Enterprise 下载和安装更新。 • 跳过此版本 — 跳过更新。在有下一个更新版本前，不会再显示“有可用更新”横幅。 • 以后提醒我 — 关闭“有可用更新”横幅。在重新登录 SupportAssist Enterprise 前，不会显示“有可用更新”横幅。 <p>注： 仅当您使用管理员或提升权限登录 SupportAssist Enterprise 时，才会显示“有可用更新”横幅。</p> <p>此外，SupportAssist Enterprise 用户界面上可能会显示以下横幅之一：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 派送首选项是升级后的应用程序中的一项新功能横幅 — 当您升级到 SupportAssist Enterprise，且未在前一个实例中提供派送地址时，用户界面会显示此横幅。 • 为更换部件的派送更新次要收货联系人详细信息,以确保及时交付横幅 — 当您已在前一个实例中提供派送地址，并随后升级至 SupportAssist Enterprise 时，用户界面会显示此横幅。
派送首选项	将 SupportAssist Enterprise 1.1、1.2 或者更高版本升级后，将会显示此横幅。
维护模式	当 SupportAssist Enterprise 置于维护模式时，会显示此横幅。有关维护模式的更多信息，请参阅 了解维护模式 。

主题：

- [SupportAssist Enterprise 注册向导](#)
- [登录页面](#)
- [站点运行状况](#)
- [案例页面](#)
- [“设备”页面](#)
- [站点资源清册验证](#)
- [设备组页面](#)
- [管理设备发现规则](#)
- [管理帐户凭据](#)
- [管理凭据配置文件](#)
- [收集页面](#)
- [Analytics Collections](#)
- [扩展](#)
- [设置](#)
- [网络连接测试](#)
- [SupportAssist Enterprise 测试](#)

SupportAssist Enterprise 注册向导


SupportAssist Enterprise 注册向导可引导您完成设置和注册 SupportAssist Enterprise。SupportAssist Enterprise 注册向导页面中显示的字段在以下各部分中叙述。

欢迎使用

欢迎页面允许您启动注册 SupportAssist Enterprise。单击**下一步**以启动 SupportAssist Enterprise 注册。

代理设置

代理设置页面允许您配置代理服务器设置。

 **注:** 仅在您确认系统通过代理服务器连接 Internet 后，才会显示代理设置页面。

下表提供有关在代理设置页面中显示的各个字段的信息。

表. 34: 代理设置

字段	说明
使用代理设置	选择此选项将能够配置代理服务器设置。
代理服务器地址和名称	代理服务器地址或名称。
代理服务器端口号	代理服务器端口号。
代理要求验证	如果代理服务器要求验证，请选择此选项。
用户名	连接到代理服务器所需的用户名。
密码	连接到代理服务器所需的密码。

注册

下表描述了注册选项卡中显示的字段。

表. 35: 注册

部分	字段	描述
公司信息	名称	公司的名称。
	位置	公司的位置。
IT 管理员联系信息	名字	主要联系人的名字。
	姓氏	主要联系人的姓氏。
	电话号码	主要联系人的电话号码。
	备用电话号码	主要联系人的备用电话号码。
	电子邮件地址	主要联系人的电子邮件地址。 SupportAssist Enterprise 电子邮件通知将发到此电子邮件地址。
	时区	主要联系人的时区。

派送首选项

下表描述了派送首选项选项卡中显示的字段。

表. 36: 派送首选项

部分	字段	描述
戴尔服务器的部件更换偏好	我希望自动配送戴尔服务器更换部件	如果您同意 Dell EMC 联系您的公司并发送更换部件，请选中此复选框。
主要收货联系人	名字	负责接收派送部件的主要联系人的名字。
	姓氏	负责接收派送部件的主要联系人的姓氏。
	电话号码	负责接收派送部件的主要联系人的电话号码。
	电子邮件地址	负责接收派送部件的主要联系人的电子邮件地址。
次要收货联系人	名字	负责接收派送部件的第二联系人的名字。
	姓氏	负责接收派送部件的第二联系人的姓氏。
	电话号码	负责接收派送部件的第二联系人的电话号码。
	电子邮件地址	负责接收派送部件的第二联系人的电子邮件地址。
收货地址	时区	主要或第二联系人的时区。
	首选联系时间	出现任何问题时，技术支持可以联系的负责接收派送部件的联系人的首选联系时间。
	位置	选择国家或地区。
	收货地址	必须将更换组件派送到的地址。
	城市/镇	
	省/自治区/直辖市/地区	
	邮政编码	
	派送注释	键入特定的派送相关信息。
	CNPJ IE	仅限巴西：联系人的 CNPJ 和 IE 号码。
	我希望技术工程师现场更换部件（如果符合服务计划规定）	如果您需要一名现场技术人员来更换派送的硬件组件，则选择此选项。

TechDirect 集成

下表描述了 TechDirect 集成选项卡中显示的字段。

表. 37: TechDirect 集成

字段	描述
我同意将 SupportAssist Enterprise 与 TechDirect 集成	选中此复选框以启用登录。
登录	单击此选项可登录到贵公司的 TechDirect 管理员帐户以获取一次性密码 (OTP)。
一次性密码 (OTP)	输入 OTP 验证 TechDirect 帐户。

摘要

摘要页面允许您完成设置。单击**完成**以转至**站点运行状况**页面。

登录页面

下表介绍了在 SupportAssist Enterprise 登录页面中显示的字段。

表. 38: 登录页面

字段	说明
用户名	登录 SupportAssist Enterprise 所需的用户名。
密码	登录 SupportAssist Enterprise 所需的密码。
登录	单击此选项可登录 SupportAssist Enterprise 。

站点运行状况

下表介绍了**站点运行状况**页面上显示的信息。

表. 39: 站点运行状况

字段	说明
当前 SupportAssist Enterprise (主机名称) 的详细信息	显示通过 SupportAssist Enterprise 和 OpenManage Enterprise SupportAssist 插件管理的设备的相关信息。
当前 SupportAssist 概览	显示 SupportAssist Enterprise 监测的设备数量。它还会显示未结的支持案例数量。
整个站点的资源清册验证	显示整个站点的资源清册验证结果。
网络连接	显示 SupportAssist Enterprise 与相关网络资源的连接状态。
扩展树视图	显示 SupportAssist 中设置的适配器和 Remote Collector。

案例页面

案例页面显示已在 SupportAssist Enterprise 中添加的设备存在的支持案例。对于具有 ProSupport 服务合同、ProSupport Plus 服务合同、面向数据中心的 ProSupport Flex 服务合同或面向数据中心的 ProSupport One 服务合同的设备，**案例**页面显示案例状态，而不考虑案例创建方法。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 Dell EMC 检索案例信息的时间。

案例页面顶部的可用选项如下：

- **搜索依据** — 按显示的数据的特定类别进行搜索。可用的选项如下：
 - 服务标签
 - 名称/IP 地址
 - 号码
 - 标题
 - 状态

- **搜索术语** — 输入搜索关键字。

i 注: 您必须输入至少 3 个字符才能执行搜索。

- **案例选项** — 可让您根据要求管理由 SupportAssist Enterprise 创建的支持案例。可用选项如下：

- **暂停活动 24 小时** — 请求技术支持将与支持案例相关的活动暂停 24 小时。24 小时之后，技术支持将自动恢复与支持案例相关的活动。

- **恢复活动** — 请求技术支持恢复与支持案例相关的活动。
 ⓘ **注:** 仅当您之前请求了暂停与支持案例相关的活动时，**Resume Activity** 选项才会启用。
- **请求关闭** — 请求技术支持关闭支持案例。

ⓘ **注:** 只有由 SupportAssist Enterprise 开启的支持案例才能使用**案例选项**列表进行管理。

- **刷新** — 刷新案例列表视图。
- **获取案例** — 当 SupportAssist Enterprise 正在确认是否存在与您的设备相关的案例时，会显示一个进度条。
- **TechDirect** — 在一个新的网页浏览器窗口中打开 **Dell EMC TechDirect** 主页。

下表介绍了由 SupportAssist Enterprise 监控的 Dell EMC 设备的支持案例信息，如 **Cases** 页面中所示。

表. 40: 案例页面

列名	说明
复选框	用来选择支持案例以执行案例管理操作。 ⓘ 注: 该复选框仅对通过 SupportAssist Enterprise 自动创建的案例显示。
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	为支持案例分配的數字标识符。
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"> ● “已提交” — SupportAssist Enterprise 已提交支持案例。 ● 创建 — 技术支持已创建所提交的支持案例。 ● 正在进行 — 技术支持正在处理支持案例。 ● 客户延期 — 技术支持已根据客户的请求推迟对支持案例的处理。 ● “已重新开启” — 支持案例之前曾关闭，现已重新开启。 ● 已暂停 — 技术支持已根据您的请求将与支持案例相关的活动暂停 24 小时。 ● 已请求关闭 — 您已请求技术支持关闭支持案例。 ● “已关闭” — 已关闭支持案例。 ● “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。 ● 不可用 — 无法从 Dell EMC 检索到支持案例状态。 ● “未知” — SupportAssist Enterprise 无法确定支持案例的状态。
标题	支持案例的名称，将标识： <ul style="list-style-type: none"> ● 支持案例生成方法 ● 设备型号 ● 设备操作系统 ● 警报 ID（如果有） ● 警报说明（如果有） ● 保修状态 ● 解决方案说明
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 服务合同等级。“服务合同”列可能显示： <ul style="list-style-type: none"> ● “未知” — SupportAssist Enterprise 无法确定服务合同。 ● “无效的服务标签” — 设备的服务标签无效。 ● “无服务合同” — 该设备不受 Dell EMC 服务合同保护。 ● “过期的服务合同” — 设备的服务合同已过期。 ● “基本支持” — 该设备受 Dell EMC 基本硬件服务合同保护。 ● “ProSupport” — 该设备受 Dell EMC ProSupport 服务合同保护。 ● “ProSupport Plus” — 该设备受 Dell EMC ProSupport Plus 服务合同保护。 ● ProSupport Flex for Data Center — 该设备受 ProSupport Flex for Data Center 服务合同保护。

表. 40: 案例页面 (续)

列名	说明
	<ul style="list-style-type: none"> ● ProSupport One for Data Center 或 ProSupport Flex for Data Center — 该设备受 ProSupport One for Data Center 或 ProSupport Flex for Data Center 服务合同保护。
服务标签	一个唯一的字母数字标识符, 使 Dell EMC 能够单独识别每个 Dell EMC 设备。
源	创建支持案例的来源, 例如 TechDirect 、 SupportAssist 等。

i 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[检查支持案例](#)。

您可以根据设备类型、案例状态、服务合同类型、案例源或其他条件细化显示的设备。以下是可用于细化显示的数据的选项：

- **设备类型**
 - 服务器
 - 存储
 - 网络
 - 机箱
- **案例状态**
 - 未结
 - 已提交
 - 正在进行
 - Suspended (已暂挂)
 - 已请求关闭
- **服务合约**
 - Basic
 - ProSupport
 - ProSupport Plus
 - 面向数据中心的 ProSupport Flex
 - 面向数据中心的 ProSupport One 或面向数据中心的 ProSupport Flex
- **源类型**
 - 电子邮件
 - 电话
 - 聊天
 - SupportAssist
 - 帮助台
 - TechDirect
 - 其他

“设备” 页面



设备页面将显示您已添加的设备和每个设备的 SupportAssist Enterprise 功能的状态。在默认视图中, **设备**页面显示您已添加的所有设备。

在**设备**页面的顶部, 将显示导航轨道。

设备列表顶部可用的以下选项可让您执行某些任务：

- **搜索依据** — 按显示数据的特定类别进行搜索。可用的选项如下：
 - 服务编号
 - 型号
 - 名称/IP 地址
 - 操作系统
- **搜索词** — 输入搜索关键字。

i 注: 您必须输入至少 3 个字符才能执行搜索。

- **添加设备** — 添加设备。
- **开始收集** — 启动单个设备或多个设备收集。
- **编辑** — 更新设备的名称和帐户凭据。
- **删除** — 从 SupportAssist Enterprise 删除设备。
- **收集用途** — 选择执行多设备收集的原因。
- **分配凭据配置文件** — 分配设备的凭据。
- **验证资源清册** — 执行设备清点验证。
- **刷新** — 刷新设备清点视图。
- **查看依据** — 允许您在  或  中查看设备。

下表介绍了为支持的 Dell EMC 设备自动生成的资源清册信息，如**设备**页面中所示。


 **注:** 如果通过 OpenManage Enterprise 适配器检索的设备也由 OpenManage Enterprise SupportAssist 插件管理，则仅显示服务器的名称或 IP 地址和型号名称。您不能在设备上执行任何任务。

表. 41: “设备” 页面








列名	说明
复选框	<p>您可以使用复选框执行以下操作：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 选择一个设备，以查看设备概览窗格。 • 选择一个或多个设备，以在该设备上执行特定的任务。 <p> 注: 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"> • SNMP 配置 • 安装或升级 OMSA • 清除系统事件日志 • 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 • 资源清册验证
名称/IP 地址	<p>显示以下信息：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 设备名称 — 显示名称、主机名称、序列号或 IP 地址，具体取决于您为设备提供的信息。 • 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。可能的收集状态消息如下： <ul style="list-style-type: none"> ○ 对于您手动启动的收集： <ul style="list-style-type: none">  注: 当手动启动的收集正在进行时，进度条旁边会显示  图标。如有必要，单击  图标以取消收集。  注: 仅当 SupportAssist Enterprise 正在从设备收集系统信息时，才能取消收集。正在将系统信息发送至 Dell EMC 时，收集无法取消。 ▪ 开始收集 ▪ 正在收集 ▪ 正在发送收集 ▪ 取消收集 ○ 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"> ▪ 正在开始为支持事例进行收集 ▪ 为处理中的事例进行收集 ▪ 正在开始为支持事例发送收集信息 •  注: 如果在一个具有 Dell EMC 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。 ○ 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"> ▪ 开始定期收集 ▪ 正在进行定期收集 ▪ 正在发送定期收集

表. 41: “设备” 页面 (续)

列名	说明
	<p>注: 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"> ○ 手动收集 ○ 支持案例收集 ○ 定期收集 <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"> • 成功 — 设备的资源清册验证已成功完成。 • 故障 — 设备的资源清册验证失败。 • 正在进行 — 设备的资源清册验证正在进行中。 • 无状态 — 清单验证尚未在设备上启动。

您可以使用下列过滤条件精简显示的设备:

- **设备类型**
- **需要注意**
 - **暂存** — 显示状态图标以及暂存组中存在的设备累计数量。
 - **非活动** — 显示状态图标以及非活动组中存在的设备累计数量。
- **资源清册验证**
 - **成功** — 显示状态图标以及验证成功的设备累计数量。
 - **失败** — 显示状态图标以及验证不成功的设备累计数量。
- **组**
 - **默认** — 显示所有设备。
 - **暂存** — 显示暂存组中的设备。
 - **非活动** — 显示不可访问的设备。
- **适配器**
- **Remote Collector**
- **收集主机**
- **已添加设备**
 - **SupportAssist Enterprise**
 - **适配器**
- **设备管理**
 - **托管** — 显示受 SupportAssist Enterprise 监测的设备
 - **非托管** — 显示 SupportAssist 监测已禁用或不可用的设备。
 - **由插件管理** — 显示由 OpenManage Enterprise SupportAssist 插件管理的设备。

注: 如果没有由 OpenManage Enterprise SupportAssist 插件管理的设备, 则不会显示**由插件管理**筛选器。如果选择**由插件管理**筛选器, 则其他筛选器将自动禁用。

注: 不显示**暂存组**和**非活动组**中的设备。

设备页面还根据您的操作显示以下窗格:

- “设备概览” 窗格 — 仅选择单个设备时。请参阅 [“设备概览” 窗格](#) 页面上的 163。
- **多设备收集窗格** — 当多设备收集正在进行时。请参阅 [多设备收集窗格](#) 页面上的 166。

添加单个设备

添加单个设备页面可让您选择设备类型并提供要添加的设备的详细信息。

下表提供有关在添加单个设备页面中显示的项目的信息。

表. 42: 添加单个设备

字段	描述
设备类型	<p>显示您可以添加的设备类型列表。可用的设备类型如下：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 机箱 • Fluid File System (FluidFS) • iDRAC • 网络 • 对等存储 (PS) / EqualLogic • PowerVault • 服务器/虚拟机管理程序 • 软件 • 解决方案 • Storage Center (SC)/Compellent • 虚拟机
主机名称/IP 地址	<p>要添加的设备的 IP 地址或主机名称。</p> <p>注: 要添加 Storage PS 系列存储阵列，请输入管理 IP 地址。</p>
执行深层发现	发现设备及其关联的设备类型。
名称 (可选)	要用于识别设备的可选名称。如果提供，此名称将用于在 SupportAssist Enterprise 中标识设备。
帐户凭据	用于选择或创建包含设备凭据的帐户凭据。
凭据配置文件	用于选择或创建一个凭据配置文件，其中要包含发现范围内设备类型的帐户凭据。
启用监测	<p>允许 SupportAssist Enterprise 监测设备的硬件问题。</p> <p>注: 启用监测选项仅为以下设备类型显示：服务器/虚拟机管理程序、iDRAC、机箱和网络。</p>
配置 SNMP 设置	<p>要允许 SupportAssist Enterprise 配置设备的 SNMP 设置。配置设备的 SNMP 设置是监测硬件问题的设备的前提条件。通过配置 SNMP 设置，将设备警报 (SNMP 陷阱) 转发至安装了 SupportAssist Enterprise 的服务器。</p> <p>注: 配置 SNMP 设置选项仅为以下设备类型显示：服务器、iDRAC 和虚拟机管理程序。</p>
安装或升级 OMSA	<p>要允许 SupportAssist Enterprise 在设备上安装或升级 OpenManage Server Administrator (OMSA) 的建议版本。安装或升级 OMSA 是生成警报并从设备收集系统信息所需要的。</p> <p>注: 安装或升级 OMSA 选项仅为以下设备类型显示：服务器和虚拟机管理程序。</p> <p>注: 如果设备运行 SUSE Linux Enterprise Server 15 SP2 操作系统，您必须手动安装 OMSA 9.5 版。要下载 OMSA，请执行以下步骤：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 转到 https://www.dell.com/openmanagemanuals。 2. 转到 OpenManage Server Administrator > Dell OpenManage Server Administrator 9.5 版 > 驱动程序和下载。

注: 如果未完成 SupportAssist Enterprise 注册，则选择启用监测选项时，将显示一条消息，要求您完成注册。

分配设备组

分配设备组 (可选) 页面使您可将设备分配到自定义设备组。

下表介绍了分配设备组 (可选) 页面上显示的字段。

表. 43: 分配设备组 (可选)

字段	说明
名称	您为设备提供的名称。
当前组	设备分配到的设备组。
分配其他组	您可以向其分配设备的可用设备组。

摘要页面

Summary 页面显示设备添加的状态和详细信息。

表. 44: 摘要页面

字段	说明
名称	您为设备提供的名称。
IP 地址/主机名	您为设备提供的 IP 地址或主机名。
服务标签	一个唯一的字母数字标识符, 使 Dell EMC 能够单独识别每个设备。
设备类型	设备的类型。
型号	设备的型号。
OS 类型	安装在设备上的操作系统。
组	设备分配到的设备组。

受插件管理

Dell EMC OpenManage Enterprise SupportAssist 是 Dell EMC OpenManage Enterprise 系统管理控制台的插件。有关插件的详细信息, 请参阅《Dell EMC OpenManage Enterprise SupportAssist User's Guide》, 网址: <https://www.dell.com/OpenManageEnterprise/ServicesPlugin>。

对于通过 OpenManage Enterprise 适配器检索到并且同时由在 OpenManage Enterprise 中安装、注册和启用的插件管理的设备, 则将显示**管理者插件**筛选器。在手动或定期同步期间, SupportAssist Enterprise 可检查插件的状态。

注: 当您选择**管理者插件**筛选器时, 将自动禁用其他筛选器。对于未由插件管理或者已卸载、取消注册或禁用了插件的设备, 则不会显示**管理者插件**筛选器。

您将无法在由插件管理的设备上执行以下任务:

- 安装或升级 OMSA
- 清除 SEL 日志
- 启用或禁用维护模式
- 启用或禁用设备监控
- 执行收集
- 删除设备
- 分配凭据配置文件
- 执行资源清册验证
- 执行深层发现

下表介绍了当您选择**管理者插件**筛选器时, 在**设备**页面上显示的信息。

表. 45: 设备页面 — 由插件管理

列名	说明
名称/IP 地址	根据提供的设备信息显示显示名称、主机名称或 IP 地址。
型号	设备型号，例如 PowerEdge M820。

“设备概览” 窗格

设备概览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。当您选择通过 OpenManage Enterprise 适配器检索的服务器并通过 OpenManage Enterprise SupportAssist 插件进行管理时，将不会显示此窗格。

表. 46: “设备概览” 窗格

字段	说明
任务	<ul style="list-style-type: none"> ● 清除系统事件日志 — 用于清除系统事件日志 (SEL) 或嵌入式系统管理 (ESM) 日志。 ● 检查案例 — 用于检查设备中是否存在支持案例。 ● 执行深层发现 — 用于发现设备及其关联的设备类型。 ● 维护模式 <ul style="list-style-type: none"> ○ 启用 — 用于将设备置于维护模式。 ○ 禁用 — 用于将设备置于正常模式。 ● 相关性 <ul style="list-style-type: none"> ○ 安装/升级 OMSA — 用于安装或升级设备上的 OMSA。 ○ 配置 SNMP — 用于配置设备的 SNMP 设置。
主机名称/IP 地址	显示设备的 IP 地址或主机名称。
型号	显示设备的型号信息。例如，PowerEdge M820。
服务编号	显示一个唯一的字母数字标识符，该标识符可供 Dell EMC 单独识别设备。
监测	<ul style="list-style-type: none"> ● 启用 — 用于启用监测设备可能发生的硬件问题。 ● 禁用 — 称禁用监测设备可能发生的硬件问题。
软件版本	显示设备上安装的固件版本。
显示名称	显示您为设备提供的名称。
设备类型	显示设备的类型。例如，服务器。
收集	<p>显示包含收集历史记录列表。可以从列表中选择日期和时间来查看收集的系統信息。</p> <p>i 注: 在以下情况下，收集字段会显示无收集：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 未从设备执行任何收集 ● 设备与 Remote Collector 关联 <p>i 注: 升级到 SupportAssist Enterprise 版本 2.0.60 后，您只能下载在升级之前在服务器或 iDRAC 上执行的收集。</p>
下一次计划的收集	显示下一次计划的收集的日期和时间。
上个设备作业状态	<p>显示设备上的 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>信息状态</p>

表. 46: “设备概览” 窗格 (续)

字段	说明
	<ul style="list-style-type: none"> •  确定 — 设备已正确配置 SupportAssist Enterprise 功能。 •  正在安装 OMSA — 正在安装或升级 Dell EMC OpenManage Server Administrator (OMSA)。 •  正在配置 SNMP — 正在配置设备的 SNMP 设置。 •  正在清除系统事件日志 — 正在清除系统事件日志。 •  系统事件日志已清除 — 系统事件日志已成功清除。 •  正在重新验证设备 — SupportAssist Enterprise 正在验证前提条件和设备的凭据。 <p>警告状态</p> <ul style="list-style-type: none"> •  未安装 OMSA — 设备上未安装 OMSA。 •  未配置 SNMP ; OMSA 非最新版本 — 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。 •  未配置 SNMP — 未配置该设备的 SNMP 设置。 •  有 OMSA 新版本 — 有更新版本的 OMSA 可供设备安装。 •  OMSA 已安装, 重新引导添加的设备 — 已在设备上完成 OMSA 的安装。重新启动设备以使更改生效。 <p>错误状态</p> <ul style="list-style-type: none"> •  无法添加设备 — SupportAssist Enterprise 已将该设备至于暂存组，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 预定义的设备组 页面上的 73。 •  无法配置 SNMP — SupportAssist Enterprise 无法配置设备的 SNMP 陷阱目标。 •  无法验证 SNMP 配置 — SupportAssist Enterprise 无法验证 iDRAC 的 SNMP 配置。 •  无法安装 OMSA — 无法完成 OMSA 安装。 •  OMSA 不受支持 — 不支持安装 OMSA。 •  无法与设备通信 — SupportAssist Enterprise 无法与该设备通信。

表. 46: “设备概览” 窗格 (续)

字段	说明
	<ul style="list-style-type: none"> •  身份验证失败 — SupportAssist Enterprise 无法登录该设备。 •  无法收集系统信息 — SupportAssist Enterprise 无法从该设备收集系统信息。 •  没有足够的存储空间来收集系统信息 — 在安装 SupportAssist Enterprise 的服务器上没有足够的空间来从设备收集系统信息。 •  无法导出收集内容 — SupportAssist Enterprise 无法处理收集的系統信息。 •  无法发送系统信息 — SupportAssist Enterprise 无法将收集到的系统信息发送至 Dell EMC。 •  清除系统事件日志失败 — 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。 •  维护模式 — 由于警报风暴, 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, 请参阅了解维护模式 页面上的 111。 •  凭据未提供 — 该设备的用户名和密码尚未提供。 •  凭据不正确 — 提供的设备用户名和密码不正确。 •  无法开始收集 — 由于远程 SupportAssist Collector 停机, 无法开始收集。 <p> 注:  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>
操作系统	显示安装设备上安装的操作系統。
软件 (适用于机箱、网络和其他设备)	显示设备上安装的固件版本。
iSM (适用于 iDRAC)	显示设备上安装 iSM 版本。
OMSA (适用于服务器)	显示设备上安装 OMSA 版本。
复制	单击可添加与已添加设备类型相同的设备。
设备资源清册验证	<ul style="list-style-type: none"> • 显示上次定期资源清册验证执行的日期和时间。 • 显示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。 <p> 注: 如果验证测试失败, 则将显示一条错误消息。</p>

多设备收集窗口

多设备收集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. 47: 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。
上载收集	<ul style="list-style-type: none">选择此选项可在收集完成后将收集上传到 Dell EMC。清除此选项则仅在本地系统 (安装 SupportAssist Enterprise 的服务器) 上保存收集。

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。

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。

验证测试状态

下表提供了站点资源清册验证页面上“验证测试”部分所显示项目的相关信息。

表. 48: 验证测试状态

字段	说明
验证测试	显示资源清册验证过程中执行的测试类型。
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。
其他	显示状态图标和以下累计数量设备: <ul style="list-style-type: none">可能不受 SupportAssist Enterprise 支持或监测的设备通过适配器在 SupportAssist Enterprise 中添加或查找到的设备连接测试失败的设备

表. 48: 验证测试状态 (续)

字段	说明
	<ul style="list-style-type: none"> • 监测受禁用的设备

资源清册验证的历史记录

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. 49: 资源清册验证的历史记录

字段	描述
已启动	定期资源清册验证的开始日期和时间。
已完成	定期资源清册验证的结束日期和时间。 <i>注:</i> 如果您是首次运行定期资源清册验证, 已完成 值将为 不适用 。
上次更新	上次执行定期资源清册验证的日期和时间。 <i>注:</i> 如果您是首次运行定期资源清册验证, 上次更新 值将为空白。

设备组页面

设备组页面允许您创建和管理设备组。

设备组页面顶部可用的**创建设备组**选项可让您创建新的设备组。

在设备组页面的顶部, 将显示导航轨道。

选择组操作列表可让您选择要在组上执行的操作。可用操作如下:

- **管理设备** — 在设备组中添加或移除设备。
- **管理联系人** — 为设备组中包括的每个设备类型提供联系人信息和部件派送信息。
- **编辑/删除组** — 编辑组详细信息或删除设备组。

下表描述了在设备组页面中显示的信息。

表. 50: 设备组

列名	说明
复选框	用来选择设备组以执行操作。
名称	设备组的名称和设备组中的总设备数。
说明	您为设备提供的说明。

管理设备

管理设备窗口允许您在设备组中添加或移除设备。

在管理设备窗口中:

- **默认**窗格显示未包括在默认组中的所有设备。
- **已分组**窗格显示包括在当前设备组中的设备。

下表提供了有关在管理设备窗口中显示的各个字段的信息。

表. 51: 管理设备

字段	说明
名称	设备组的名称。
类型	显示 OpenManage Essentials 查找到的设备的类型： <ul style="list-style-type: none"> ● PowerVault 存储设备 — 该设备是 Storage MD 系列阵列。 ● PowerVault 服务器 — 该设备是 Storage NX Network Attached Storage (NAS) 设备。 ● EqualLogic 存储 — 该设备是 Storage PS 系列阵列。 ● PowerEdge Server Device — 该设备是 PowerEdge、PowerEdge VRTX、iDRAC 或 CMC 设备。 ● PowerEdge 直接连接存储 — 该设备是 Storage MD Series 或 NX Direct Attached Storage (DAS) 设备。 ● Dell Networking — 该设备是一个 Dell Networking 交换机。
型号	设备的型号。例如，PowerEdge M820。
服务标签	一个唯一的字母数字标识符，使 Dell EMC 能够单独识别每个设备。
保存	单击此选项可保存所做的更改。
取消	单击此选项可放弃所做的更改。

 注: 您可以使用列标题中显示的筛选图标  来筛选显示的数据。

创建或编辑设备组

创建或编辑设备组窗口允许您编辑设备组详细信息。

下表提供了创建或编辑设备组窗口中显示字段的相关信息。

表. 52: 创建或编辑设备组

字段	说明
组和联系人信息	
名称	设备组的名称。
说明	设备组的说明。
IT 管理员联系信息	选择此复选框，输入 IT 管理员联系信息。
主要联系人	选择此选项可查看或编辑主要联系人信息。
第二联系人	选择此选项可查看或编辑第二联系人信息。
名字	主要或第二联系人的名字。
姓氏	主要或第二联系人的姓氏。
电话号码	主要或第二联系人的电话号码。
备用电话号码	主要或第二联系人的备用电话号码。
电子邮件地址	主要或第二联系人的电子邮件地址。
首选联系方式	选择首选的联系方法。可用的选项如下： <ul style="list-style-type: none"> ● 电话 ● 电子邮件
首选联系时间	受监测设备出现任何问题时，技术支持部门可以与您的主要或第二联系人联系的首选时间。
时区	主要或第二联系人的时区。
戴尔服务器的部件更换偏好	

表. 52: 创建或编辑设备组 (续)

字段	说明
我希望自动发送戴尔服务器更换部件	如果您同意 Dell EMC 联系您的公司并发送更换部件, 请选中此复选框。
主要收货联系人	
名字	负责接收派送部件的主要联系人的名字。
姓氏	负责接收派送部件的主要联系人的姓氏。
电话号码	负责接收派送部件的主要联系人的电话号码。
电子邮件地址	负责接收派送部件的主要联系人的电子邮件地址。
次要收货联系人	
名字	负责接收派送部件的第二联系人的名字。
姓氏	负责接收派送部件的第二联系人的姓氏。
电话号码	负责接收派送部件的第二联系人的电话号码。
电子邮件地址	负责接收派送部件的第二联系人的电子邮件地址。
收货地址	
首选联系时间	出现任何问题时, 技术支持可以联系的负责接收派送部件的联系人的首选联系时间。
时区	主要或第二联系人的时区。
位置	选择国家或地区。
收货地址	必须将更换组件派送到的地址。
城市/镇	
州/省/地区	
邮政编码	
派送注释	类型及特定派送相关信息。
CNPJ IE	仅限巴西: 联系人的 CNPJ 和 IE 号码。
我希望技术工程师现场更换部件 (如果符合服务计划规定)	如果您需要一名现场技术人员来更换派送的硬件组件, 则选择此选项。

管理设备发现规则

管理设备发现规则页面可基于 IP 地址范围, 或者逗号分隔值形式的主机名或 IP 地址来发现和添加设备。下表提供了有关在管理设备发现规则部分中显示的各项的信息。

表. 53: 管理设备发现规则

字段	说明
创建发现规则	单击此选项可创建发现规则。
编辑	单击此选项可编辑发现规则。
删除	单击此选项可删除发现规则。
立即运行	单击此选项可立即发现设备。
名称	您为发现规则提供的名称。
状态	发现规则的状态。

创建或编辑设备发现规则

创建或编辑设备发现规则窗口可让您创建设备发现规则。下表提供了创建或编辑设备发现规则部分所示选项的相关信息。

表. 54: 创建或编辑设备发现规则

字段	描述
发现规则名称	键入发现规则的名称。
凭据配置文件	用于选择或创建一个凭据配置文件，其中要包含发现范围内设备类型的帐户凭据。
IP 地址/范围	选择输入 IP 地址范围，通过使用 IP 地址范围查找设备。
IP 地址/范围地址	您要发现的设备的 IP 地址或 IP 范围地址。
子网掩码（可选）	与 IP 地址关联的子网掩码。默认情况下，子网掩码的值为 255.255.255.0。
添加其它范围	单击此选项可打开额外的 IP 地址或 IP 地址范围字段。
设备	选择通过使用主机名称或 IP 地址查找设备。
输入主机名称或 IP 地址（逗号分隔值形式）	输入设备的主机名称或 IP 地址（逗号分隔值形式）。
立即运行	选择此选项可立即发现设备。
运行一次	选择此选项可在特定日期和时间发现设备。
重复	选择此选项可计划定期发现设备。
设备类型	<p>已选凭据配置文件和 PowerVault 中包括其凭据的设备类型。可用的设备类型如下：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 机箱 ● Fluid File System (FluidFS) ● iDRAC ● 网络 ● 对等存储 (PS) / EqualLogic ● PowerVault ● 服务器/虚拟机管理程序 ● 软件 ● 解决方案 ● Storage Center (SC)/Compellent ● 虚拟机
执行深层发现	发现设备及其关联的设备类型。
启用监测（可能需要其他 SNMP 设置）	允许 SupportAssist Enterprise 监测设备的硬件问题。
配置 SNMP 来接收此设备的警报	要允许 SupportAssist Enterprise 配置设备的 SNMP 设置。配置设备的 SNMP 设置是监测硬件问题的设备的前提条件。通过配置 SNMP 设置，将设备警报（SNMP 陷阱）转发至安装了 SupportAssist Enterprise 的服务器。
安装最新版本的 OMSA（这将生成警报并允许收集系统状态信息）	<p>要允许 SupportAssist Enterprise 在设备上安装或升级 OpenManage Server Administrator (OMSA) 的建议版本。安装或升级 OMSA 是生成警报并从设备收集系统信息所需要的。</p> <p>注： 如果设备运行 SUSE Linux Enterprise Server 15 SP2 操作系统，则必须手动安装 OMSA。要下载 OMSA，请转到 https://www.dell.com/openmanagemanuals，然后单击 OpenManage Server Administrator > Dell OpenManage Server Administrator 9.5 版 > 驱动程序和下载。</p>

发现规则详细信息

您可在**发现规则详细信息**窗格中查看发现规则的详细信息，例如 IP 范围、计划、发现状态和上次运行日期和时间。下表提供了**发现规则详细信息**窗格所示属性的相关信息。

表. 55: 发现规则详细信息

字段	说明
IP 范围	发现的设备的 IP 地址或 IP 范围地址。
计划	发现规则的计划。
状态	发现规则的状态。
上次运行	上次运行发现规则的日期和时间。

发现规则当前迭代状态

您可在**发现规则当前迭代状态**窗格中查看发现规则的详细信息，如添加的设备数、移至暂存组的设备数等。下表提供了**发现规则当前迭代状态**窗格所示属性的相关信息。

表. 56: 发现规则当前迭代状态

字段	说明
状态	发现规则的状态。可用状态如下： <ul style="list-style-type: none">● 成功 — 成功添加的设备数。● 暂存 — 移至暂存组的设备数。● 不活动 — 不活动的设备数。● 失败 — 失败的设备数。
设备	设备计数。
导出 CSV	单击此选项可将未发现的设备列表导出为 CSV 文件。

最近活动

您可在**最近活动（最近 10 个）**窗格中查看当前正在进行发现的设备的发现规则详细信息，如 IP 地址、日期和时间戳。下表提供了**最近活动（最近 10 个）**窗格所示属性的相关信息。

表. 57: 最近活动（最近 10 个）

字段	说明
名称	正在进行发现的 IP 地址或 IP 地址范围。
结果	发现规则的结果。
时间	正在进行的发现规则的日期和时间戳。

当前与之前的发现规则状态

您可在**当前与之前的发现规则状态**窗格中查看发现规则详情，如已添加的设备数、移至暂存组的设备数、不活动的设备数，以及已从发现规则中删除的设备数。下表提供了**当前与之前的发现规则状态**窗格所示属性的相关信息。

表. 58: 当前与之前的发现规则状态

字段	说明
已添加	已添加的设备数。
暂存	移至暂存组的设备数。

表. 58: 当前与之前的发现规则状态 (续)

字段	说明
非活动	不活动的设备数。
已删除	已删除的设备数。
设备	设备的状态。
号码	设备计数。

管理帐户凭据

管理帐户凭据部分允许您使用每个支持的设备类型和凭据类型的管理员权限配置 SupportAssist Enterprise。下表提供了有关在管理帐户凭据部分中显示的各项的信息。

表. 59: 管理帐户凭据

字段	说明
添加凭据	单击可添加帐户凭据。
编辑	单击可编辑帐户凭据。
删除	单击可删除帐户凭据。
名称	您为帐户配置文件提供的名称。
设备类型	帐户凭据适用于的设备类型。

添加帐户凭据

使用添加帐户凭据窗口可添加帐户凭据。下表提供了添加帐户凭据窗口中所显示各项的相关信息。

表. 60: 添加帐户凭据

字段	说明
名称	键入帐户凭据的名称。
设备类型	可以添加的设备类型的列表。可用的设备类型如下： <ul style="list-style-type: none"> • 机箱 • Fluid 文件系统 (FluidFS) • iDRAC • 网络 • 对等存储 (PS) / EqualLogic • 服务器/虚拟机监控程序 • 软件 • 解决方案 • Storage Center (SC) / Compellent • 虚拟机
用户名*	连接到设备类型所需的用户名。
密码*	连接到设备类型所需的密码。
团体字符串	分配给设备的团体字符串。  注: 团体字符串选项仅针对网络和对等存储 (PS) / EqualLogic 设备类型显示。
启用密码	在设备上配置的启用密码。  注: 启用密码选项仅针对网络设备类型显示。

表. 60: 添加帐户凭据 (续)

字段	说明
操作系统类型	<p>操作系统类型的列表。可用的操作系统类型是：</p> <ul style="list-style-type: none"> • Windows (仅在 SupportAssist Enterprise 安装在运行 Windows 的服务器上时才显示) • Linux • ESX • ESXi <p>注: 操作系统类型选项仅针对服务器/虚拟机监控程序设备类型显示。</p>
软件类型	<p>软件类型的列表。可用的软件类型如下：</p> <ul style="list-style-type: none"> • SCVMM • vCenter • SAN HQ • Vmware 的 HIT 套件/VSM <p>注: 软件类型选项仅针对软件设备类型显示。</p> <p>注: 如果 SupportAssist Enterprise 安装在 Linux 操作系统上，则不支持添加 SCVMM 和 SAN HQ。</p>
解决方案类型	<p>解决方案的类型。可用的解决方案类型是 Web 扩展。</p> <p>注: 解决方案类型选项仅针对解决方案设备类型显示。</p>

* 对于解决方案设备类型，您必须输入 SSH 和 REST 用户名和密码。

编辑帐户凭据

使用编辑凭据帐户窗口可编辑凭据帐户。下表提供了编辑帐户凭据窗口中所显示各项的相关信息。

表. 61: 编辑帐户凭据

字段	说明
名称	键入帐户凭据的名称。
设备类型	<p>可以添加的设备类型的列表。可用的设备类型如下：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 机箱 • Fluid 文件系统 (FluidFS) • iDRAC • 网络 • 对等存储 (PS) / EqualLogic • 服务器/虚拟机监控程序 • 软件 • 解决方案 • Storage Center (SC) / Compellent • 虚拟机
用户名*	连接到设备类型所需的用户名。
密码*	连接到设备类型所需的密码。
团体字符串	<p>分配给设备的团体字符串。</p> <p>注: 团体字符串选项仅针对网络和对等存储 (PS) / EqualLogic设备类型显示。</p>
启用密码	在设备上配置的启用密码。

表. 61: 编辑帐户凭据 (续)

字段	说明
	<p>i 注: 启用密码选项仅针对网络设备类型显示。</p>
操作系统类型	<p>操作系统类型的列表。可用的操作系统类型是：</p> <ul style="list-style-type: none"> • Windows • Linux • ESX • ESXi <p>i 注: 操作系统类型选项仅针对服务器/虚拟机监控程序设备类型显示。</p>
软件类型	<p>软件类型的列表。可用的软件类型如下：</p> <ul style="list-style-type: none"> • SCVMM • vCenter • SAN HQ • Vmware 的 HIT 套件/VSM <p>i 注: 软件类型选项仅针对软件设备类型显示。</p> <p>i 注: 如果 SupportAssist Enterprise 安装在 Linux 操作系统上，则不支持添加 SCVMM 和 SAN HQ。</p>
解决方案类型	<p>解决方案的类型。可用的解决方案类型是 Web 扩展。</p> <p>i 注: 解决方案类型选项仅针对解决方案设备类型显示。</p>

* 对于解决方案设备类型，您必须输入 SSH 和 REST 用户名和密码。

管理凭据配置文件

管理凭据配置文件部分可让您将一组凭据应用到一个设备或一组设备。下表提供了有关在管理凭据配置文件部分中显示的各项的信息。

表. 62: 管理凭据配置文件

字段	说明
创建配置文件	单击此项可添加凭据配置文件。
编辑	单击此项可编辑凭据配置文件。
删除	单击此项可删除凭据配置文件。
名称	您为凭据配置文件提供的名称。

添加凭据配置文件

使用添加凭据配置文件窗口可添加凭据配置文件。下表提供了有关在添加凭据配置文件窗口中显示的各项的信息。

表. 63: 添加凭据配置文件

字段	说明
名称	键入凭据配置文件的名称。
复选框	用于选择设备类型。
设备类型	可以选择的设备类型的列表。可用的设备类型如下：

表. 63: 添加凭据配置文件 (续)

字段	说明
	<ul style="list-style-type: none"> • 机箱 • Fluid 文件系统 (FluidFS) • iDRAC • 网络 • 对等存储 (PS) / EqualLogic • PowerVault • 服务器/虚拟机监控程序 • 软件 • 解决方案 • Storage Center (SC) / Compellent
帐户凭据	已为特定设备类型创建的帐户凭据。
添加帐户凭据	单击可添加新帐户凭据。

编辑凭据配置文件

使用编辑凭据配置文件窗口可编辑凭据配置文件。下表提供了有关在编辑凭据配置文件窗口中显示的各个项目的信息。

表. 64: 编辑凭据配置文件

字段	说明
名称	凭据配置文件的名称。
复选框	用于选择设备类型。
设备类型	可以选择的设备类型的列表。可用的设备类型如下： <ul style="list-style-type: none"> • 机箱 • Fluid 文件系统 (FluidFS) • iDRAC • 网络 • 对等存储 (PS) / EqualLogic • PowerVault • 服务器/虚拟机监控程序 • 软件 • 解决方案 • Storage Center (SC) / Compellent
帐户凭据	已为特定设备类型创建的帐户凭据。


收集页面

收集页面显示已成功执行的收集。从 Collections 页面中，您可以查看收集的系統消息、下载多设备收集以及将收集内容上传到 Dell EMC。

在收集页面的顶部，将显示导航轨道。

收集页面顶部的可用选项如下：

- **日期范围** — 通过特定的日期范围搜索收集。
- **搜索依据** — 按显示的数据的特定类别进行搜索。可用的选项如下：
 - 服务标签
 - 名称/IP 地址
- **搜索术语** — 输入搜索关键字。

 **注：**必须输入至少 3 个字符才能执行搜索。

- **Upload** — 将收集上传至 Dell EMC。

下表说明了收集页面中显示的信息。

表. 65: 收集页面

列名	说明
复选框	用于选择收集以查看收集概述窗格和上载收集。
信息图标	部分属性或内容未从设备中收集到时会显示。
名称	设备和收集类型的名称。对于单个设备收集，设备名称之后将显示收集名称。例如“手动”、“定期”等。
收集日期	开始收集的日期。
收集目的	选择执行多设备收集的原因。
案例号	数值支持案例标识符。
上载状态	收集的上载状态。

您可以根据收集类型、设备类型或适配器细化显示的收集。以下是可用于细化显示的数据的选项：

- **收集类型**
 - 手动收集
 - 定期收集
 - 案例收集
 - 多项收集
- **收集目的**
 - 技术支持
 - 部署
 - 系统维护
 - 咨询
 - 其他
- **设备类型**
 - 服务器
 - 存储
 - 网络
 - 机箱
 - 软件
 - 解决方案
- **收集主机**
 - SupportAssist Enterprise
 - Remote Collector
- **适配器**

“收集概览”窗格

收集概览窗格显示收集的详细信息，通过它，可以查看或下载收集到的系统信息。当您选择收集页面中列出的某个收集后，将会显示此窗格。

下表说明了“收集概览”窗格中显示的信息。

表. 66: “收集概览”窗格

字段	说明
名称	分配给收集的名称。

表. 66: “收集概览” 窗格 (续)

字段	说明
上传状态	收集上传的状态。
日期	开始收集的日期和时间。
IP 地址/主机名称	设备的 IP 地址或主机名称。
服务编号	一个唯一的字母数字标识符, 使 Dell EMC 能够单独识别每个设备。
收集状态	从设备收集的状态。
查看收集 (仅限服务器收集)	单击此选项可从配置查看器中的服务器打开收集。 i 注: 升级到 SupportAssist Enterprise 版本 2.0.60 后, 您将无法查看在升级之前执行的收集。
下载收集 (对于所有其他设备类型的收集和多个设备收集)	单击以将收集下载为 .zip 文件。

i **注:** 如果收集由 Remote Collecto 执行, 查看收集或下载收集选项会禁用。

Analytics Collections

在一周的特定某一天执行的分析收集将进行整合并显示在分析收集页面上。此页面仅显示过去 90 天内执行的收集。经过 90 天后, 集合将自动清除。有关分析收集的信息, 请参阅分析收集概述 页面上的 107。

i **注:** 仅当您已注册 SupportAssist Enterprise 时, 才会启用分析收集页面。如果您尚未注册 SupportAssist Enterprise, 则会显示注册 SupportAssist Enterprise 的链接。

下表列出了分析收集页面上显示的信息。

表. 67: Analytics Collections

列	说明
收集日期	开始收集的日期。
收集主机	收集主机的 IP 地址或主机名称。
收集状态	执行收集的状态。可能的状态有： <ul style="list-style-type: none"> ● 正常 — 收集已成功执行。 ● 失败 — 收集失败。单击状态可查看错误代码和失败原因。
文件下载	单击链接可将收集下载到您的系统。
上载状态	收集的上载状态。可能的状态有： <ul style="list-style-type: none"> ● 成功 — 收集已成功上传到 Dell EMC 后端。 ● 失败 — 收集无法上传到 Dell EMC 后端。单击状态可查看错误代码和失败原因。

扩展

SupportAssist Enterprise 中提供的扩展可让您将 SupportAssist Enterprise 功能扩展到许多设备。您可以使用扩展来对由系统管理控制台 (例如 OpenManage Essentials、Microsoft System Center Operations Manager 或 OpenManage Enterprise) 托管的设备进行资源清册和添加。

SupportAssist Enterprise 中提供两种类型的扩展：

- 适配器 — 一个应用程序, 它用作 SupportAssist Enterprise 与系统管理控制台之间的接口。
- Remote Collector — SupportAssist Enterprise 的远程实例, 可从指定 IP 地址范围内的设备收集和上载系统信息。

适配器

适配器是一个应用程序，它用作 SupportAssist Enterprise 与系统管理控制台之间的接口。下表提供了有关在**适配器**选项卡中显示的各项的信息。

表. 68: 适配器

字段	说明
设置适配器	单击此项可设置适配器。
编辑	单击可编辑适配器的详细信息。
删除	单击可删除适配器。
复选框	用于选择已设置的适配器。
名称	您为适配器提供的名称，和设置适配器的服务器的主机名称或 IP 地址。
类型	适配器类型。
受管设备	通过适配器添加的设备总数。
版本	适配器应用程序的版本。
状态	<p>适配器的状态。</p> <p>适配器的状态可能是：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 已连接 — SupportAssist Enterprise 能够成功连接到适配器。 ● 断开连接 — SupportAssist Enterprise 无法连接到适配器。 ● 初始同步 — 正在进行设备的初始资源清册。 ● 定期同步 — 正在进行设备的自动定期资源清册。 ● 手动同步 — 正在进行手动启动的设备资源清册。 ● 连接丢失 — 运行 SupportAssist Enterprise 的服务器无法连接到适配器所设置在的服务器。 ● 正在复制 — 适配器安装程序包正在复制到系统。 ● 正在安装 — 正在安装适配器。 ● 正在验证 — SupportAssist Enterprise 正在验证适配器是否满足设置适配器的前提条件。 ● 正在配置 — SupportAssist Enterprise 正在配置适配器的设置。 ● 启动服务 — SupportAssist Enterprise 已安装适配器，适配器服务已启动。 ● 等待连接 — SupportAssist Enterprise 正在等待适配器服务启动。 ● 正在连接 — SupportAssist Enterprise 正在尝试连接到适配器。 ● 分配配置文件 — 凭据配置文件正在应用到已资源清册的设备。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。

设置 OpenManage Essentials 适配器

使用**设置适配器**窗口可添加适配器。下表提供了**设置适配器**窗口中所显示项目的相关信息。

表. 69: 设置适配器 (OpenManage Essentials)

字段	说明
适配器类型	<p>用于选择想要设置的适配器的类型。可用的适配器类型如下：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● OpenManage Essentials — 选择以设置 OpenManage Essentials 适配器。

表. 69: 设置适配器 (OpenManage Essentials) (续)

字段	说明
	<ul style="list-style-type: none"> • System Center Operations Manager — 选择以设置 System Center Operations Manager 适配器。 • OpenManage Enterprise — 选择以设置 OpenManage Enterprise 适配器。
主机名/IP 地址	安装了 OpenManage Essentials 的服务器的主机名或 IP 地址。
名称 (可选)	要用于在 SupportAssist Enterprise 中识别适配器的可选名称。
用户名	连接至安装 OpenManage Essentials 的服务器所需的用户名。
密码	连接至安装 OpenManage Essentials 的服务器所需的密码。
凭据配置文件	用于选择添加由适配器进行资源清册的设备所需的凭据配置文件。
更新设备资源清册	用于选择适配器必须对设备进行资源清册的频率。可用的选项如下： <ul style="list-style-type: none"> • 每 12 小时 • 每天 • 每周 • 每两周 • 每月

设置 Microsoft System Center Operations Manager 适配器

使用设置适配器窗口可添加适配器。下表提供了设置适配器窗口中所显示项目的相关信息。

表. 70: 设置适配器 (Microsoft System Center Operations Manager)

字段	说明
适配器类型	用于选择想要设置的适配器的类型。可用的适配器类型如下： <ul style="list-style-type: none"> • OpenManage Essentials — 选择以设置 OpenManage Essentials 适配器。 • System Center Operations Manager — 选择以设置 System Center Operations Manager 适配器。 • OpenManage Enterprise — 选择以设置 OpenManage Enterprise 适配器。
名称 (可选)	要用于在 SupportAssist Enterprise 中识别适配器的可选名称。
与管理组建立远程连接	如果要在托管远程控制台的服务器上设置适配器，请选择此选项。
管理组主机名/IP 地址	托管管理组的服务器的主机名或 IP 地址。
用户名	要连接到托管管理组的服务器，所需的用户名。
密码	要连接到托管管理组的服务器，所需的密码。
远程控制台主机名/IP 地址	托管远程控制台的服务器的主机名或 IP 地址。
用户名	要连接到托管远程控制台的服务器，所需的用户名。
密码	要连接到托管远程控制台的服务器，所需的密码。
凭据配置文件	用于选择添加由适配器进行资源清册的设备所需的凭据配置文件。
更新设备资源清册	用于选择适配器必须对设备进行资源清册的频率。可用的选项如下：

表. 70: 设置适配器 (Microsoft System Center Operations Manager) (续)

字段	说明
	<ul style="list-style-type: none"> • 每 12 小时 • 每天 • 每周 • 每两周 • 每月

设置 OpenManage Enterprise 适配器

使用设置适配器窗口可添加适配器。下表提供了设置适配器窗口中所显示项目的相关信息。

表. 71: 设置适配器 (OpenManage Enterprise)

字段	说明
适配器类型	用于选择想要设置的适配器的类型。可用的适配器类型如下： <ul style="list-style-type: none"> • OpenManage Essentials — 选择以设置 OpenManage Essentials 适配器。 • System Center Operations Manager — 选择以设置 System Center Operations Manager 适配器。 • OpenManage Enterprise — 选择以设置 OpenManage Enterprise 适配器。
主机名称/IP 地址	安装了 OpenManage Enterprise 的服务器的主机名称或 IP 地址。
名称 (可选)	要用于在 SupportAssist Enterprise 中识别适配器的可选名称。
用户名	连接至安装了 OpenManage Enterprise 的服务器所需的用户名。
密码	连接至安装了 OpenManage Enterprise 的服务器所需的密码。
凭据配置文件	用于选择添加由适配器进行资源清册的设备所需的凭据配置文件。
更新设备资源清册	用于选择适配器必须对设备进行资源清册的频率。可用的选项如下： <ul style="list-style-type: none"> • 每 12 小时 • 每天 • 每周 • 每两周 • 每月

适配器概览窗格

适配器概览窗格显示适配器的详细信息，并允许您针对该适配器执行特定操作。当您在适配器页面上选择适配器后，将会显示此窗格。

表. 72: 适配器概览窗格

字段	说明
名称	您为适配器提供的名称。
IP 地址	设置了适配器的服务器的 IP 地址或主机名称
状态	适配器的状态。
立即同步	单击以从系统管理控制台对设备进行资源清册。
上次同步	上一次对设备进行资源清册的日期和时间。

表. 72: 适配器概览窗格 (续)

字段	说明
适配器类型	适配器的类型。
适配器版本	适配器应用程序的版本。
OS 类型	适配器所设置在的服务器上运行的操作系统
分配的设备	通过适配器成功添加的设备总数。
暂存设备	添加到暂存组的已清点设备的总数。由于没有满足某些前提条件，设备可能会被添加到暂存组。
非活动	处于非活动状态的已清点设备的总数。
受插件管理 <i>i</i> 注: 此字段仅针对已安装、已注册并且已启用 OpenManage Enterprise SupportAssist 插件的 OpenManage Enterprise 适配器显示。	由 OpenManage Enterprise SupportAssist 插件管理的设备总数。

Remote Collector

Remote Collector 是 SupportAssist Enterprise 的远程实例，可从特定 IP 地址范围内的设备收集和上传系统信息。下表提供了有关在 Remote Collectors 页面中显示的各项的信息。

表. 73: Remote Collector

字段	描述
设置 Remote Collector	单击此项可设置 Remote Collector。
编辑	单击可编辑 Remote Collector 的详细信息。
删除	单击可删除 Remote Collector。
复选框	用于选择已设置的 Remote Collector。
名称	您为 Remote Collector 提供的名称，以及设置 Remote Collector 的服务器的主机名称或 IP 地址。
受管设备	与 Remote Collector 相关联的设备总数。
版本	Remote Collector 应用程序的版本。
状态	Remote Collector 的状态。 Remote Collector 的状态可能是： <ul style="list-style-type: none"> ● 已连接 — SupportAssist Enterprise 所安装在的服务器能够连接到设置 Remote Collector 的服务器。 ● 断开连接 — SupportAssist Enterprise 所安装在的服务器无法连接到设置 Remote Collector 的服务器。 ● 连接失败 — 连接到 SupportAssist 服务器时，如果连接失败，将会显示。 ● 注册失败 — 当 Remote Collector 无法连接到 SupportAssist Enterprise 时，将会显示。 ● 注册已启动 — 当 Remote Collector 连接到 SupportAssist Enterprise 时，将会显示。 ● 正在复制 — Remote Collector 安装程序包正在复制到远程系统。 ● 正在验证 — SupportAssist Enterprise 正在验证远程服务器是否满足设置 Remote Collector 的前提条件。 ● 正在配置 — SupportAssist Enterprise 正在配置 Remote Collector 的设置。

表. 73: Remote Collector (续)

字段	描述
	<ul style="list-style-type: none"> ● 正在注册 — 配置完成后，运行 SupportAssist Enterprise 的服务器正在与 Remote Collector 通信。 ● 正在安装 — 正在安装 Remote Collector 应用程序。 ● 未找到安装程序 — Remote Collector 安装程序文件已损坏或已从运行 SupportAssist Enterprise 的服务器上手动删除。 ● 复制失败 — Remote Collector 无法复制到远程服务器。 ● I 安装失败 — 无法成功完成 Remote Collector 的安装。 ● 配置失败 — SupportAssist Enterprise 无法完成对 Remote Collector 设置的配置。 ● 验证失败 — SupportAssist Enterprise 无法验证远程服务器是否满足设置 Remote Collector 的前提条件。 ● 磁盘空间低 — 设置 Remote Collector 的服务器上可用的硬盘驱动器空间不足 500 MB。 ● 连接已启动 — 在连接至 SupportAssist 服务器时，如果启动了连接，将会显示。
上传连接	显示从远程系统到 Dell EMC 的互联网连接状态。

设置 Remote Collector

使用**设置 Remote Collector** 窗口可设置 Remote Collector。下表提供了有关在**设置 Remote Collector** 窗口中显示的各个项目的信息。

表. 74: 设置 Remote Collector

字段	描述
主机名称/IP 地址	想要设置 Remote Collector 的服务器的主机名称或 IP 地址。
名称 (可选)	要用于在 SupportAssist Enterprise 中识别 Remote Collector 的可选名称。
用户名	连接到想要设置 Remote Collector 的服务器所需的用户名。
密码	连接到想要设置 Remote Collector 的服务器所需的密码。
主机名称	选择该选项可输入用于为 Remote Collector 分配设备的主机名表达式。
表达式	用于为 Remote Collector 分配设备的主机名表达式。
IP 地址/范围	选择输入一个 IP 地址范围，以便为 Remote Collector 分配设备。
添加另一个主机名	单击该选项另外打开一个主机名表达式字段。
IP 地址/范围	想要与 Remote Collector 关联的设备的 IP 地址或 IP 地址范围。
添加另一个表达式	单击该选项另外打开一个主机名表达式字段。
远程系统通过代理服务器连接到互联网	选择此字段以输入将远程服务器连接到互联网的代理服务器的详细信息。
主机名称/IP 地址	代理服务器的主机名称或 IP 地址。
端口	代理服务器使用的端口号。
要求验证	如果需要用户名和密码来连接到代理服务器，请选择此选项。
用户名	连接到代理服务器所需的用户名。
密码	连接到代理服务器所需的密码。

表. 74: 设置 Remote Collector (续)

字段	描述
代理排除列表	IP 地址范围或 Remote Collector 必须直接通信而不通过代理服务器的设备范围。通过 HTTPS 协议通信的设备的 IP 地址必须包括在代理排除列表中。通过 HTTPS 协议通信的设备的示例有 iDRAC、Storage SC 系列阵列、VMware ESX 和 ESXi 以及 XC 系列 Web 级超融合设备。

Remote Collector 概述窗格

Remote Collector 概述窗格显示 Remote Collector 的详细信息。当您在 **Remote Collector** 页面中选择 Remote Collector 时，将会显示此窗格。

表. 75: Remote Collector 概述窗格

字段	说明
名称	您为 Remote Collector 提供的名称。
IP 地址	Remote Collector 所在的服务器的 IP 地址或主机名。
状态	Remote Collector 的状态。
收集器类型	收集器的类型。
版本	Remote Collector 应用程序的版本。
操作系统	Remote Collector 所设置在的服务器上运行的操作系统。
受管设备	与 Remote Collector 相关联的设备总数。
收集范围	分配给 Remote Collector 的 IP 地址范围。
查看所有设备	单击以打开 设备 页面，其中显示所有与 Remote Collector 相关联的设备。

设置


设置选项卡可让您配置在 SupportAssist Enterprise 中可用的选项。您可以指向**设置**选项卡，然后单击可用的选项以访问以下页面：

- **代理设置** — 用于配置在您的环境中可用的代理服务器设置。仅当安装了 SupportAssist Enterprise 的服务器通过代理服务器连接互联网时，才需要此设置。
- **首选项** — 用于配置以下首选项：自动更新、系统信息收集、电子邮件通知、建议报告和维护模式。
- **联系人信息** — 用于查看和更新贵公司的主要和第二 SupportAssist Enterprise 联系人。
- **TechDirect 登录** — 用于通过贵公司的 TechDirect 帐户查看贵公司的资产信息。
- **SMTP 设置** — 用于配置贵公司使用的 SMTP 服务器的详细信息。仅当贵公司使用 SMTP 服务器时，此设置才适用。如果贵公司没有使用 SMTP 服务器，您可能无法接收来自 SupportAssist Enterprise 的特定电子邮件通知。

代理设置

代理设置页面允许您为您的环境中可用的代理服务器配置设置。

在代理设置页面的顶部，将显示导航轨道。

 **注：** 仅当安装了 SupportAssist Enterprise 的服务器通过代理服务器连接至互联网时，才需要配置代理设置。

下表提供有关在代理设置页面中显示的各个项目的信息。

表. 76: 代理设置

字段	描述
使用代理服务器	选择此选项将能够配置代理服务器设置。

表. 76: 代理设置 (续)

字段	描述
主机名称/IP 地址	代理服务器的主机名称或 IP 地址。
端口	代理服务器使用的端口号。
要求验证	如果需要用户名和密码来连接到代理服务器，请选择此选项。
用户名	连接到代理服务器所需的用户名。
密码	连接到代理服务器所需的密码。
代理排除列表	SupportAssist Enterprise 必须直接通信（不通过代理服务器）的 IP 地址范围或设备范围。通过 HTTPS 协议通信的设备的 IP 地址必须包括在代理排除列表中。通过 HTTPS 协议通信的设备的示例有 iDRAC、Compellent 存储阵列、VMware ESX 和 ESXi 以及 XC 系列 Web 扩展超融合设备。

首选项

首选项页面可让您配置收集设置、自动更新、建议报告设置和维护模式。

在首选项页面的顶部，将显示导航轨道。您可以单击导航轨道上的主页以转至设备页面。

下表提供了有关在首选项页面中显示的各项的信息。

表. 77: 首选项

字段	说明
自动任务	
自动更新 SupportAssist Enterprise 中的下列功能：	显示用于自动下载并安装最新更新（如果有）的选项。更新的下载和安装操作将在后台进行。如果在更新过程中出现问题，将会显示相应的错误消息。 注： 建议您选择自动更新以确保 SupportAssist Enterprise 是具有最新功能和增强功能的最新版本。
SupportAssist Enterprise 应用程序	选择此选项可自动下载并安装 SupportAssist Enterprise 应用程序更新（如果有）。
策略文件	选择此选项可自动下载并安装策略文件更新（如果有）。
产品支持文件	选择此选项可自动下载并安装设备支持更新（如果有）。
适配器升级	选择此选项以自动下载和安装适配器更新（如果有）。
自动收集系统状态信息：	
从每月 N 日的晚上 11 点开始	随机决定每月某一天晚上 11 点，从每个设备类型选择此选项自动收集系统状态信息。
创建新的支持案例时	选择此选项可在生成新的支持案例时自动启动系统日志收集。
自动收集数据进行分析	
每隔 x 天的凌晨 1 点，其中 x 是执行收集的一周中的某一天	选择此选项可使 SupportAssist Enterprise 执行分析收集。有关分析收集的信息，请参阅 分析收集概述 页面上的 107。
自动上传：	
从设备收集到的系统状态信息到 Dell EMC	选择该选项可自动将收集上传至 Dell EMC。
自动启动资源清册验证：	
从每月 N 日的晚上 11 点开始	选择此选项可在每个月某天（随机决定）晚上 11 点从每种设备类型自动获取验证信息。
API 接口	

表. 77: 首选项 (续)

字段	说明
启用 SupportAssist Enterprise API 接口	选择此选项以启用 SupportAssist Enterprise API 接口。
电子邮件设置	
打开新的支持案例时接收电子邮件通知	选择此选项可在打开新的支持案例时接收电子邮件通知。
首选电子邮件语言	选择电子邮件通知的首选语言。
电子邮件通知	单击以展开电子邮件通知列表： <ul style="list-style-type: none"> • Remote Collector 连接状态 • 适配器连接状态 • Remote Collector 上传连接状态 • 连接测试 • 维护模式 • 设备验证状态 • 定期资源清册验证 • 暂存和非活动设备 • 自动派送首选项
收集数据设置	
服务器/虚拟机监控程序	<ul style="list-style-type: none"> • 选择“软件”以从设备收集软件相关信息。 • 选择“系统日志”以从设备收集日志。 • 选择“智能日志”以从设备收集智能 CTL 日志。 <p>注: 有关 SupportAssist Enterprise 收集的日志的信息，请参阅《SupportAssist Enterprise 2.0.60 版可报告项目》说明文件，网址为：https://www.dell.com/serviceabilitytools。</p>
存储：Fluid File System (FluidFS)	选择“日志”以从设备收集日志。
存储：对等存储 (PS) / EqualLogic	<ul style="list-style-type: none"> • 选择“诊断数据 (诊断收集)”以从设备收集诊断信息。 • 选择“阵列间连接测试 (Ping 测试)”以从设备收集 ping 测试结果。
存储：PowerVault	选择“支持数据”以从设备收集支持数据。
软件：用于 VMware 的 HIT 套件/VSM	选择“高级日志”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“系统日志”以从设备收集日志。
设备标识信息设置	
在发送给戴尔的信息中包含设备标识详细信息	选择此选项将允许向 Dell EMC 发送标识信息。 <p>注: 如果清除此选项，“收集数据设置”下的日志和诊断数据收集设置将会自动禁用。</p>
维护模式	
暂停案例生成操作 (例如，为了停机时间、外部故障排除等)	选择此选项可将所有设备设置为维护模式。处于维护模式下时，不会打开任何新的支持案例。

联系信息

联系人信息页面允许您查看和编辑主要和第二联系人信息。下表提供了联系人信息页面中所显示项目的信息。

在联系人信息页面的顶部，将显示导航轨道。

注: 必须为所有字段提供信息，但备用电话号码除外。

表. 78: 联系信息

字段	说明
公司名称	贵公司的名称。
主要联系人	选择此选项可查看或编辑主要联系人信息。
第二联系人	选择此选项可查看或编辑第二联系人信息。
名字	主要或第二联系人的名字。
姓氏	主要或第二联系人的姓氏。
电话号码	主要或第二联系人的电话号码。
备用电话号码	主要或第二联系人的备用电话号码。
电子邮件地址	主要或第二联系人的电子邮件地址。
首选联系方式	选择首选的联系方法。可用的选项如下： <ul style="list-style-type: none"> • 电话 • 电子邮件
首选联系时间	受监测设备出现任何问题时，技术支持部门可以与您的主要或第二联系人联系的首选时间。
时区	主要或第二联系人的时区。
戴尔服务器的部件更换偏好	
我希望自动发送戴尔服务器更换部件	如果您同意 Dell EMC 联系您的公司并发送更换部件，请选中此复选框。
主要收货联系人	
名字	负责接收派送部件的主要联系人的名字。
姓氏	负责接收派送部件的主要联系人的姓氏。
电话号码	负责接收派送部件的主要联系人的电话号码。
电子邮件地址	负责接收派送部件的主要联系人的电子邮件地址。
首选联系时间	受监测设备出现任何问题时，技术支持部门可以与您的主要或第二联系人联系的首选时间。
位置	选择国家或地区。
收货地址	必须将更换组件派送到的地址。
城市/镇	
州/省/地区	
邮政编码	
时区	主要或第二联系人的时区。
派送注释	类型及特定派送相关信息。
我希望技术工程师现场更换部件（如果符合服务计划规定）	如果您需要一名现场技术人员来更换派送的硬件组件，则选择此选项。
CNPJ IE	仅限巴西：联系人的 CNPJ 和 IE 号码。
次要收货联系人	
名字	负责接收派送部件的第二联系人的名字。
姓氏	负责接收派送部件的第二联系人的姓氏。

表. 78: 联系信息 (续)

字段	说明
电话号码	负责接收派送部件的第二联系人的电话号码。
电子邮件地址	负责接收派送部件的第二联系人的电子邮件地址。

TechDirect 登录

TechDirect 集成页面允许您在 TechDirect 中访问报告和管理 SupportAssist 警报。下表提供 **TechDirect 集成**页面中显示的项目的相关信息。

在 **TechDirect 集成**页面的顶部，将显示导航轨道。

表. 79: TechDirect 登录

字段	描述
了解更多有关 TechDirect 的详情	在网页浏览器的新窗口中打开 TechDirect。
登录	单击登录 TechDirect。
OTP	需要一次性密码验证 TechDirect 帐户。

SMTP 设置

通过 **SMTP 设置**页面可以配置 SMTP 服务器（电子邮件服务器）设置。如果贵公司使用 SMTP 服务器，Dell EMC 建议配置 SMTP 服务器设置。

在 **SMTP 设置**页面的顶部，将显示导航轨道。

下表提供有关在 **SMTP 设置**页面中显示的项目的信息。

表. 80: SMTP 设置

字段	说明
使用 SMTP 服务器	选择此选项可允许配置电子邮件服务器设置。
主机名/IP 地址	电子邮件服务器的主机名或 IP 地址。
端口	电子邮件服务器使用的端口号。
要求验证	如果需要用户名和密码来连接到电子邮件服务器，请选择此选项。
用户名	连接到电子邮件服务器所需的用户名。
密码	连接到电子邮件服务器所需的密码。

网络连接测试

网络连接测试页面允许您测试 SupportAssist Enterprise 与相关网络资源之间的连接。






在**网络连接测试**页面的顶部，将显示导航轨道。

下表说明了**网络连接测试**页面中显示的字段。

表. 81: 连接测试

字段	说明
复选框	选中相应的复选框，以测试您要验证的连接状态。
测试	您可以测试的相关网络资源。可用的选项如下：

表. 81: 连接测试 (续)

字段	说明
	<ul style="list-style-type: none"> • Internet 连接 • SMTP 服务器 • Dell EMC FTP 服务器 • Dell EMC 上传服务器 • SupportAssist Enterprise 服务器
说明	说明了每个测试的用途。
连接状态	<p>显示一个图标和一条指示连接状态的消息。可能的状态有：</p> <ul style="list-style-type: none"> •  Not Configured (仅适用于 SMTP Server 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 (电子邮件服务器)，建议您在 SupportAssist Enterprise 中配置 SMTP 设置。 •  In Progress — 连接测试正在进行中。 •  Connected — 连接测试成功。 •  Error — 连接测试失败。 <p> 注: 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。
测试连接	单击此选项可执行所选连接测试。

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。

在 **SupportAssist Enterprise 测试** 页面的顶部，将显示导航轨道。您可以单击导航轨道上的**主页**以转到**设备**页面。

下表描述了 **SupportAssist Enterprise 测试** 页面中显示的字段。

表. 82: SupportAssist Enterprise 测试

字段	描述
复选框	选中相应的复选框，以测试您要验证的任务。
测试	您可以测试的功能。可用选项为 案例创建 ，该选项可让您验证 SupportAssist Enterprise 向技术支持部门创建支持案例的功能。
描述	说明测试的目的。
状态	<p>显示一个图标和一条指示测试状态的消息。可能的状态有：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 可以成功创建案例。 •  无法创建案例 — SupportAssist Enterprise 无法创建支持案例，可能是因为支持案例创建工作流程有问题。
上次验证时间	上次验证状态的日期和时间。
运行测试	单击此选项可执行所选测试。

错误代码附录

下表列出了错误代码、错误消息和可能的解决方案。

表. 83: 错误代码附录

错误代码	错误消息	可能的解决方案
3000_1 3000_2 3000_3 3000_4 3000_5	在 <i>device_name</i> 上安装 OpenManage Server Administrator (OMSA) 的过程中发生意外错误。	<p>请执行下列其中一项操作：</p> <ul style="list-style-type: none"> 在设备页面中选择该设备，然后在设备概览窗格中，从任务列表中选择安装/升级 OMSA。 手动安装建议的 OMSA 版本。要确定建议的 OMSA 版本，请参阅《SupportAssist Enterprise 2.0.60 版支持列表》，网址为：https://www.dell.com/serviceabilitytools。 <p>如果问题仍然存在，请联系技术支持部门以获取帮助。</p>
3000_10 3000_12 3000_13 3000_14	在 <i>device_name</i> 上安装 OpenManage Server Administrator (OMSA) 的过程中发生意外错误。	<p>请执行下列其中一项操作：</p> <ul style="list-style-type: none"> 在设备页面中选择该设备，然后在设备概览窗格中，从任务列表中选择安装/升级 OMSA。 手动安装建议的 OMSA 版本。要确定建议的 OMSA 版本，请参阅《SupportAssist Enterprise 2.0.60 版支持列表》，网址为：https://www.dell.com/serviceabilitytools。 <p>如果问题仍然存在，请联系技术支持部门以获取帮助。</p>
3000_15 3000_16 3000_17 3000_22 3000_23 3000_29 3000_47 3000_48 3000_50 3000_56 3000_61	在 <i>device_name</i> 上安装 OpenManage Server Administrator (OMSA) 的过程中发生意外错误。	<p>确保该设备可以访问以及所配置的设备凭据具有管理员权限，然后执行下面的一项操作：</p> <ul style="list-style-type: none"> 在设备页面中选择该设备，然后在设备概览窗格中，从任务列表中选择安装/升级 OMSA。 手动安装建议的 OMSA 版本。要确定建议的 OMSA 版本，请参阅《SupportAssist Enterprise 2.0.60 版支持列表》，网址为：https://www.dell.com/serviceabilitytools。 <p>如果问题仍然存在，请联系技术支持部门以获取帮助。</p>
3000_18	安装 OpenManage Server Administrator (OMSA) 所需的一项服务在 <i>device_name</i> 上未在运行或未启用。	<ul style="list-style-type: none"> 如果设备运行的是 Microsoft Windows，请确保 WMI 服务正在运行。 如果设备运行的是 Linux，请确保启用 SSH。 <p>有关更多信息，请参阅其他服务。</p>
3000_19	安装 OpenManage Server Administrator (OMSA) 所需的一项服务在 <i>device_name</i> 上未在运行。	<p>确保 WMI 服务正在设备上运行。有关更多信息，请参阅其他服务。</p>
3000_20 3000_21 3000_24 3000_25 3000_26	在 <i>device_name</i> 上安装 OpenManage Server Administrator (OMSA) 的过程中发生意外错误。	<p>请执行下列其中一项操作：</p> <ul style="list-style-type: none"> 在设备页面中选择该设备，然后在设备概览窗格中，从任务列表中选择安装/升级 OMSA。

表. 83: 错误代码附录 (续)

错误代码	错误消息	可能的解决方案
3000_27 3000_28 3000_30 3000_31 3000_32 3000_33 3000_34 3000_35 3000_36 3000_37 3000_38 3000_39 3000_40 3000_41 3000_42 3000_43 3000_44 3000_45 3000_46 3000_49 3000_51 3000_54 3000_55 3000_57 3000_58 3000_59		<ul style="list-style-type: none"> 手动安装建议的 OMSA 版本。要确定建议的 OMSA 版本，请参阅《SupportAssist Enterprise 2.0.60 版支持列表》，网址为：https://www.dell.com/serviceabilitytools。 <p>如果问题仍然存在，请联系技术支持部门以获取帮助。</p>
3000_52 3000_53	在 <i>device_name</i> 上安装 OpenManage Server Administrator (OMSA) 的过程中发生意外错误。	<p>确保端口 22 处于打开状态，并且系统启用了 SSH，然后执行下面的一项操作：</p> <ul style="list-style-type: none"> 在设备页面中选择该设备，然后在设备概览窗格中，从任务列表中选择安装/升级 OMSA。 手动安装建议的 OMSA 版本。要确定建议的 OMSA 版本，请参阅《SupportAssist Enterprise 2.0.60 版支持列表》，网址为：https://www.dell.com/serviceabilitytools。 <p>如果问题仍然存在，请联系技术支持部门以获取帮助。</p>
3000_6 3000_9 3000_11	安装 OpenManage Server Administrator (OMSA) 所需的某个组件无法下载。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 确保系统连接互联网。 2. 执行连接测试，确保系统连接到相关资源。 3. 在设备页面中选择该设备，然后在设备概览窗格中，从任务列表中选择安装/升级 OMSA。 <p>如果问题仍然存在，请联系技术支持部门以获取帮助。</p>
3000_60	在 <i>device_name</i> 上安装 OpenManage Server Administrator (OMSA) 的过程中发生意外错误。	<ul style="list-style-type: none"> 验证设备是否可以访问。 验证所配置的设备凭据是否具有管理员权限。 在设备页面中选择该设备，然后在设备概览窗格中，从任务列表中选择安装/升级 OMSA。 手动安装建议的 OMSA 版本。要确定建议的 OMSA 版本，请参阅《SupportAssist Enterprise 2.0.60 版支持列表》，网址为：https://www.dell.com/serviceabilitytools。 <p>如果问题仍然存在，请联系技术支持部门以获取帮助。</p>

表. 83: 错误代码附录 (续)

错误代码	错误消息	可能的解决方案
3000_62	安装 OMSA 允许的时间已过期。	登录到设备并验证是否安装了 OMSA。如果尚未安装 OMSA，请选择设备并在设备概览窗格中，从 任务 列表中选择 安装/升级 OMSA 。如果问题仍然存在，请联系技术支持部门以获取帮助。
3000_7	不支持在运行 <i>Device_name</i> 的操作系统上安装 OpenManage Server Administrator (OMSA)。	请执行下列其中一项操作： <ul style="list-style-type: none"> 在设备页面中选择该设备，然后在设备概览窗格中，从任务列表中选择安装/升级 OMSA。 手动安装建议的 OMSA 版本。要确定建议的 OMSA 版本，请参阅《SupportAssist Enterprise 2.0.60 版支持列表》，网址为：https://www.dell.com/serviceabilitytools。 如果问题仍然存在，请联系技术支持部门以获取帮助。
3000_8	在 <i>device_name</i> 上安装 OpenManage Server Administrator (OMSA) 的过程中发生意外错误。	尝试修复 SupportAssist Enterprise 安装： <ol style="list-style-type: none"> 1. 打开控制面板。 2. 在程序中，单击卸载程序。 3. 在程序和功能窗口中，选择 Dell SupportAssist，并单击更改。 4. 在欢迎使用 Dell SupportAssist Enterprise 安装程序窗口中，单击下一步。 5. 单击修复，然后单击安装。 如果问题仍然存在，请联系技术支持部门以获取进一步的帮助。
4000_500	此设备生成了超过设定的阈值限制的异常警报数。SupportAssist Enterprise 已暂时将其置于维护模式。在此期间，SupportAssist Enterprise 不会处理来自该设备的任何警报。	确保此设备的运行状况已恢复为实现 SupportAssist Enterprise 的最佳操作。
5000_1	无法配置设备的 SNMP 设置，因为发生意外错误。	您必须尝试通过 任务 > 配置 SNMP 选项配置 SNMP 设置，或手动配置 SNMP 设置。有关手动配置 SNMP 设置的说明，请参阅 通过使用 Web 界面配置 iDRAC 的警报目标 。
5000_10	无法配置设备的 SNMP 设置，因为未提供安装了 SupportAssist Enterprise 的系统的主机名称/IP 地址。	如果运行脚本文件来配置 SNMP 设置，请确保将安装了 SupportAssist Enterprise 的系统的 IP 地址作为参数输入。
5000_11	无法配置设备的 SNMP 设置，因为在该设备上未安装 SNMP 服务。	在该设备上手动安装 SNMP 服务，然后尝试通过设备概览窗格上的 任务 > 配置 SNMP 选项配置 SNMP 设置。
5000_12	无法配置设备的 SNMP 设置，因为 SupportAssist Enterprise 不支持该设备上运行的操作系统。	有关 SupportAssist Enterprise 支持的操作系统的信息，请参阅《SupportAssist Enterprise 2.0.60 版支持列表》，网址为： https://www.dell.com/serviceabilitytools 。
5000_13	无法配置设备的 SNMP 设置，因为 SNMP 服务未启动。	在该设备上手动启动 SNMP 服务，然后尝试通过 任务 > 配置 SNMP 选项配置 SNMP 设置。
5000_14	无法配置设备的 SNMP 设置，因为 WMI 服务被禁用。	在该设备上手动启动 WMI 服务，然后尝试通过设备概览窗格上的 任务 > 配置 SNMP 选项配置 SNMP 设置。
5000_15	SupportAssist Enterprise 已成功配置 SNMP 设置，但用于验证 SNMP 设置的自动测试失败。	要解决此问题，请验证网络设置并确保 SNMP 端口 (162) 处于打开状态。
5000_2	无法配置设备的 SNMP 设置，因为 Integrated Dell Remote Access Controller (iDRAC) 未安装所需的许可证。	确保 iDRAC 安装了 Enterprise 或 Express 许可证，然后尝试通过 任务 > 配置 SNMP 选项配置 SNMP 设置。

表. 83: 错误代码附录 (续)

错误代码	错误消息	可能的解决方案
5000_3	无法配置设备的 SNMP 设置, 因为 Integrated Dell Remote Access Controller (iDRAC) 所有可配置的字段均已被占用。	必须手动配置设备的 SNMP 设置。有关手动配置 SNMP 设置的说明, 请参阅 通过使用 Web 界面配置 iDRAC 的警报目标 。
5000_4	无法配置设备的 SNMP 设置, 因为输入的凭据不具备所需权限。	确保凭据在 Integrated Dell Remote Access Controller (iDRAC) 中拥有管理员或操作员权限, 然后尝试通过设备概览窗格上的 任务 > 配置 SNMP 选项配置 SNMP 设置。
5000_5	无法配置设备的 SNMP 设置, 因为尝试连接 Integrated Dell Remote Access Controller (iDRAC) 失败。	确保可以从安装了 SupportAssist Enterprise 的系统访问 iDRAC, 然后尝试通过设备概览窗格上的 任务 > 配置 SNMP 选项配置 SNMP 设置。
5000_6	无法配置设备的 SNMP 设置, 因为输入的凭据无效。	确保凭据有效, 然后尝试通过设备概览窗格上的 任务 > 配置 SNMP 选项配置 SNMP 设置。如果问题仍然存在, 请联系您的系统管理员以获得帮助。
5000_7 5000_8	无法配置设备的 SNMP 设置, 因为发生意外错误。	必须手动配置设备的 SNMP 设置。有关手动配置 SNMP 设置的说明, 请参阅 通过使用 Web 界面配置 iDRAC 的警报目标 。
5000_9	无法配置设备的 SNMP 设置, 因为该用户帐户在此设备上的权限不足。	必须手动配置设备的 SNMP 设置。有关手动配置 SNMP 设置的说明, 请参阅 手动配置警报目标 (Windows) 或 手动配置警报目标 (Linux) 。
6000_01 6000_11 6000_12 6000_13 6000_14 6000_24	由于技术错误, SupportAssist Enterprise 无法从 <i>device_name</i> 中清除系统事件日志。	要解决此问题, 请联系技术支持部门以获取帮助。
6000_02	由于设备不可访问, SupportAssist Enterprise 无法从 <i>device_name</i> 中清除系统事件日志。	确保设备可以从运行 SupportAssist 的服务器访问, 然后重试此操作。
6000_03	由于设备的主机名称无法解析为 IP 地址, SupportAssist Enterprise 无法从 <i>device_name</i> 中清除系统事件日志。	如果此设备是域成员, 则确保在 DNS 服务器中添加设备的主机名称, 然后重试此操作。
6000_10	由于设备的凭据没有所需权限, SupportAssist Enterprise 无法从 <i>device_name</i> 中清除系统事件日志。	请确保用户帐户具有设备的管理员权限或 root 权限, 然后重试此操作。
6000_16	由于未知错误, SupportAssist Enterprise 无法从 <i>device_name</i> 中清除系统事件日志。	要解决此问题, 请联系技术支持部门以获取帮助。
6000_17	由于设备不支持此操作, SupportAssist Enterprise 无法从 <i>device_name</i> 中清除系统事件日志。	不适用。
6000_18 6000_20 6000_22	由于尝试连接到设备失败, SupportAssist Enterprise 无法从 <i>device_name</i> 中清除系统事件日志。	确保 SSH 服务在设备上运行, 然后重试此操作。
6000_4 6000_5	由于内部错误, SupportAssist Enterprise 无法从 <i>device_name</i> 中清除系统事件日志。	要解决此问题, 请联系技术支持部门以获取帮助。
6000_6 6000_8 6000_9	由于尝试连接到设备失败, SupportAssist Enterprise 无法从 <i>device_name</i> 中清除系统事件日志。	请确保 WMI 服务在设备上运行, 然后重试此操作。
6000_7 6000_15 6000_19	由于设备的凭据不正确或没有所需权限, SupportAssist Enterprise 无法从 <i>device_name</i> 中清除系统事件日志。	<ul style="list-style-type: none"> • 确保使用设备正确的用户名和密码更新 SupportAssist Enterprise。 • 确保用户帐户具有管理员或设备的 root 权限。

表. 83: 错误代码附录 (续)

错误代码	错误消息	可能的解决方案
6000_21 6000_23		
SA-0001	由于设备计数超过 300, SupportAssist Enterprise 无法导入设备。	确保该设备计数低于 300, 然后重试此操作。
SA-0005	由于尝试连接到设备失败, SupportAssist Enterprise 无法添加 <i>device_name</i> 。	确保运行 SupportAssist Enterprise 的系统和您尝试添加的设备均连接到网络, 然后重试添加设备。
SA-0008	设备导入操作已取消。	不适用。
SA-0010	由于输入的主机名称或 IP 地址不正确, SupportAssist Enterprise 无法添加 <i>device_name</i> 。	使用正确的主机名称或 IP 地址重试添加设备。
SA-0012	用于输入的主机名称或 IP 地址和设备类型不正确, SupportAssist Enterprise 无法添加设备。	使用正确的主机名称或 IP 地址和设备类型重试添加设备。
SA-0015	由于发现设备时发生未知错误, SupportAssist Enterprise 无法添加 <i>device_name</i> 。	验证以下操作, 然后重试添加设备: <ul style="list-style-type: none"> • 确保 SupportAssist Enterprise 支持该设备。有关受支持设备型号的列表, 请参阅《SupportAssist Enterprise 2.0.60 版支持列表》, 网址为: https://www.dell.com/serviceabilitytools。 • 确保用户帐户具有管理员/root 权限。
SA-0020	由于已添加 <i>device_name</i> , SupportAssist Enterprise 无法添加该设备。	不适用。
SA-0025	由于未知错误, SupportAssist Enterprise 无法添加 <i>device_name</i> 。	验证 SupportAssist Enterprise 是否支持该设备。有关受支持设备型号的列表, 请参阅《SupportAssist Enterprise 2.0.60 版支持列表》, 网址为: https://www.dell.com/serviceabilitytools 。如果问题仍然存在, 请联系技术支持部门以获取帮助。
SA-0030	由于用户名或密码不正确, SupportAssist Enterprise 无法添加 <i>device_name</i> 。	验证设备信息, 确保用户帐户具有管理员/root 权限, 然后重试添加设备。如果问题仍然存在, 请联系您的网络管理员以获得帮助。
SA-0035	由于未提供已启用的密码, SupportAssist Enterprise 无法添加 <i>device_name</i> 。	输入启用密码, 然后重试添加设备。
SA-0040	由于 <i>name</i> 已由另一设备使用, SupportAssist Enterprise 无法添加 <i>device_name</i> 。	使用任何其他名称重试添加设备。
SA-0045	此设备的标识或取消已在进行中。	不适用。
SA-0050	由于未知错误, SupportAssist Enterprise 无法添加 <i>device_name</i> 。	验证 SupportAssist Enterprise 是否支持该设备。有关受支持设备型号的列表, 请参阅《SupportAssist Enterprise 2.0.60 版支持列表》, 网址为: https://www.dell.com/serviceabilitytools 。
SA-0055	由于设备不受支持, SupportAssist Enterprise 无法添加 <i>device_name</i> 。	有关受支持设备型号的列表, 请参阅《SupportAssist Enterprise 2.0.60 版支持列表》, 网址为: https://www.dell.com/serviceabilitytools 。
SA-0060	由于所需文件已删除或移动, SupportAssist Enterprise 无法添加 <i>device_name</i> 。	在运行 SupportAssist Enterprise 的系统上重新启动 Dell SupportAssist 服务, 然后重试添加设备。
SA-0065	由于输入的凭据没有超级用户凭据, SupportAssist Enterprise 无法添加 <i>device_name</i> 。	输入具有超级用户权限的凭据, 然后重试添加设备。
SA-0070	不支持在此设备上安装 OpenManage Server Administrator (OMSA)。	不适用。

表. 83: 错误代码附录 (续)

错误代码	错误消息	可能的解决方案
SA-0075	SupportAssist Enterprise 已检测到设备上未安装 OpenManage Server Administrator (OMSA)。需要安装 OMSA 才能为设备上发生的硬件事件生成警报。	不适用。
SA-0080	SupportAssist Enterprise 检测到此设备上没有运行 OpenManage Server Administrator (OMSA) 服务。	为获得最佳 SupportAssist Enterprise 功能，您必须重新启动 OMSA 服务。
SA-0085	SupportAssist Enterprise 已检测到设备上安装了 OpenManage Server Administrator (OMSA) 版本 x.x。	为获得最佳 SupportAssist Enterprise 功能，建议将 OMSA 升级为版本 x.x。
SA-0090	SupportAssist Enterprise 已检测到设备上安装了 OpenManage Server Administrator (OMSA) 版本 x.x。	建议您下载 OMSA 版本 x.x 并将其安装在设备上。
SA-0095	SupportAssist Enterprise 无法验证设备上安装的 OMSA 版本。	要解决此问题，请参阅 无法验证 OMSA 版本 。
SA-0100	设备上已安装建议的 OpenManage Server Administrator (OMSA) 版本。	不适用。
SA-0105	SupportAssist Enterprise 将通过 Integrated Dell Remote Access Controller (iDRAC) 监控此设备。因此，不需要安装或升级 OpenManage Server Administrator (OMSA)。	不适用。
SA-0110	由于没有有效的许可证，SupportAssist Enterprise 无法添加 <i>device_name</i> 。	确保 iDRAC 具有有效的 Enterprise 或 Express 许可证，然后重试操作。
SA-0115	由于操作系统不受支持，SupportAssist Enterprise 无法添加 <i>device_name</i> 。	不适用。
SA-0120	由于所需服务在 <i>device_name</i> 上被禁用，SupportAssist Enterprise 无法添加该设备。	确保所需服务正在设备上运行，然后重试添加该设备。有关所需服务的信息，请参阅 其他服务 。
SA-0125	由于未在预定义时限内收到响应，SupportAssist Enterprise 无法添加 <i>device_name</i> 。	请再次尝试添加该设备。有关更多的故障处理信息，请参阅 无法添加设备 。
SA-0130	由于设备的 SSL 加密级别被设置为 256 位或更高，SupportAssist Enterprise 无法添加 <i>device_name</i> 。	有关故障处理步骤，请参阅 无法添加设备 。
SA-0135	由于您选择的设备类型不正确，SupportAssist Enterprise 无法添加 <i>device_name</i> 。	确保您选择了正确的设备类型，然后再试一次。
SA-0136	由于您选择的设备子类型不正确，SupportAssist Enterprise 无法添加设备 <i>device_name</i> 。	确保选择正确的设备子类型，然后重试。
SA-0140	由于连接 <i>device_name</i> 未成功，SupportAssist Enterprise 无法添加该设备。	执行以下操作： <ul style="list-style-type: none"> • 确保在设备上打开所需端口。有关所需端口的信息，请参阅《SupportAssist Enterprise 2.0.60 版用户指南》，网址为：https://www.dell.com/serviceabilitytools。 • 请确保您选择了正确的设备类型。验证 SupportAssist Enterprise 是否支持该设备。有关受支持设备型号的列表，请参阅《SupportAssist Enterprise 2.0.60 版支持列表》，网址为：https://www.dell.com/serviceabilitytools。
SA-0145	由于未提供 <i>device_name</i> 凭据，SupportAssist Enterprise 无法添加该设备。	输入设备凭据，然后再试一次。
SA-0150	由于未提供或未正确提供 <i>device_name</i> 凭据，SupportAssist Enterprise 无法添加该设备。	1. 输入设备凭据。 2. 确保设备凭据正确。
SA-0155	由于 <i>device_name</i> 是 Storage PS 系列成员 IP 地址，SupportAssist Enterprise 无法添加该设备。	尝试使用 Peer Storage PS 系列组 IP 地址重新添加该设备。

表. 83: 错误代码附录 (续)

错误代码	错误消息	可能的解决方案
SA-0160	您输入的 IP 地址是 Dell EMC Peer Storage/EqualLogic PS 系列成员 IP 地址。	请确保您通过使用组 IP 地址添加设备。
SA-0165 SA-1045	由于尝试连接到设备失败, SupportAssist Enterprise 无法编辑设备的凭据。	执行以下操作： 1. 确保 FTP 端口处于打开状态。 2. 输入正确的设备凭据。 3. 如果问题仍然存在, 请联系您的网络管理员以获得帮助。
SA-0170	由于您输入的是 Web 级群集虚拟机的名称/IP 地址, SupportAssist Enterprise 无法添加设备 <i>device_name</i> 。	尝试通过输入 Web 级群集的主机名称/IP 地址来添加设备。
SA-1005	由于尝试连接到设备失败, SupportAssist Enterprise 无法编辑 <i>device_name</i> 的凭据。	确保运行 SupportAssist Enterprise 的系统和设备均连接到网络, 然后重试操作。
SA-1010	由于意外错误, SupportAssist Enterprise 无法编辑 <i>device_name</i> 的凭据。	验证以下操作, 然后重试编辑设备凭据： <ul style="list-style-type: none"> • 确保所需服务正在设备上运行。有关所需服务的信息, 请参阅“联机帮助”。 • 确保输入的凭据具有管理员或 root 权限。
SA-1015	由于用户名或密码不正确, SupportAssist Enterprise 无法编辑 <i>device_name</i> 的凭据。	验证用户名和密码, 确保用户帐户具有管理员/root 权限, 然后重试。如果问题仍然存在, 请联系您的网络管理员以获得帮助。
SA-1025	由于输入的显示名称已由另一设备使用, SupportAssist Enterprise 无法编辑 <i>device_name</i> 的凭据。	输入任何其他名称, 然后重试编辑设备凭据。
SA-1030	由于输入的凭据没有超级用户权限, SupportAssist Enterprise 无法编辑设备凭据。	输入具有超级用户权限的凭据, 然后重试保存设备凭据。
SA-1035	由于所需的服务在设备上被禁用, SupportAssist Enterprise 无法更新设备凭据。	确保所需服务正在设备上运行, 然后重试编辑设备凭据。有关所需服务的信息, 请参阅 其他服务 。
SA-1040	由于 <i>device_name</i> 的 SSL 加密级别被设置为 256 位或更高, SupportAssist Enterprise 无法编辑该设备的凭据。	有关故障处理步骤, 请参阅 无法编辑设备凭据 。
SA-15011 SA-15012	由于未知错误, SupportAssist Enterprise 无法发送从 <i>device_name</i> 收集的系統信息。	<ul style="list-style-type: none"> • 执行网络连接测试, 确保成功连接到戴尔上传服务器。 • 要重试收集系统信息, 请选择该设备并单击开始收集。
SA-2000	SupportAssist Enterprise 无法建立所需的连接, 因此无法自动向技术支持部门创建案例。	执行连接测试, 并确保成功连接到互联网。
SA-2001 SA-2002 SA-2003 SA-2004	SupportAssist Enterprise 无法建立所需的连接, 因此无法自动向技术支持部门创建案例。	不适用。
SA-20005	由于适配器 <i>adapter_name</i> 已安装在系统上或已添加与该适配器相关联的设备, SupportAssist Enterprise 无法设置该适配器。	不适用。
SA-20010	由于 <i>name</i> 已由另一适配器使用, SupportAssist Enterprise 无法设置适配器 <i>adapter_name</i> 。	使用另一个名称重试添加适配器。
SA-20015	由于未知错误, SupportAssist Enterprise 无法设置适配器 <i>adapter_name</i> 。	重试添加该适配器。
SA-20020	由于管理组凭据不正确, SupportAssist 无法设置适配器 <i>adapter_name</i> 。	输入正确的管理组凭据, 然后重试。

表. 83: 错误代码附录 (续)

错误代码	错误消息	可能的解决方案
SA-20025	SupportAssist Enterprise 无法访问设置适配器的系统，或者适配器服务未在远程系统上运行。	验证以下各项，然后重试： <ul style="list-style-type: none"> • 能够从安装 SupportAssist Enterprise 所在的服务器访问该适配器。 • 在安装 SupportAssist Enterprise 所在的服务器打开了端口 5700。 • SupportAssist Enterprise 适配器服务正在运行。
SA-20030	SupportAssist Enterprise 无法访问安装适配器的系统。	验证以下各项，然后重试： <ul style="list-style-type: none"> • 管理组凭据正确。 • 适配器已连接到管理组。 • SupportAssist Enterprise 适配器服务正在运行。
SA-20035	由于适配器 <i>adapter_name</i> 的密钥无效，SupportAssist Enterprise 无法设置该适配器。	使用有效的密钥重试添加该适配器。
SA-20040	由于 Microsoft System Center Operations Manager 实例不可用或 Microsoft System Center Operations Manager 服务可能未在运行，SupportAssist Enterprise 无法访问适配器 <i>adapter_name</i> 。	验证以下各项，然后重试： <ul style="list-style-type: none"> • Microsoft System Center Operations Manager 实例可用。 • Microsoft System Center Operations Manager 服务正在运行。
SA-20045	由于管理组凭据不正确或没有足够的权限，SupportAssist Enterprise 无法访问适配器 <i>adapter_name</i> 。	输入正确的管理组凭据，然后重试。
SA-20050 SA-20065 SA-20080 SA-20085	由于未知错误，SupportAssist Enterprise 无法访问适配器 <i>adapter_name</i> 。	不适用。
SA-20070	由于适配器 <i>adapter_name</i> 的凭据不正确或没有所需的权限，SupportAssist Enterprise 无法连接到该适配器。	确保以下各项成立，然后重试： <ul style="list-style-type: none"> • 适配器凭据必须正确。 • 适配器凭据必须具有管理员权限。
SA-20075	由于未知错误，SupportAssist Enterprise 无法连接到适配器 <i>adapter_name</i> 。	确保以下各项成立，然后重试： <ul style="list-style-type: none"> • 如果设置了适配器的系统的凭据已更改，请在 SupportAssist Enterprise 中更新适配器凭据。 • 设置了适配器的服务器上必须正在运行适配器服务。 • 设置了适配器的系统上必须正在运行 OpenManage Essentials 服务。
SA-20090	由于 OpenManage Essentials 服务未运行，SupportAssist Enterprise 无法连接到适配器 <i>adapter_name</i> 。	请确保设置了适配器的系统上正在运行 OpenManage Essentials 服务，然后重试。
SA-20095	由于无法与系统建立连接，SupportAssist Enterprise 无法设置适配器 <i>adapter_name</i> 。	确保以下项，然后重试操作： <ul style="list-style-type: none"> • 确保凭据有效。 • 确保您具备管理员权限。
SA-20100	由于系统上的磁盘空间不足，SupportAssist Enterprise 无法设置适配器 <i>adapter_name</i> 。	确保远程系统有足够的可用硬盘空间来安装适配器，然后重试该操作。
SA-20105	SupportAssist Enterprise 无法将安装程序文件复制到系统。	确保可以访问系统，且安装程序文件位于所需的位置。
SA-20110	由于适配器 <i>adapter_name</i> 无法成功完成安装，SupportAssist Enterprise 无法设置该适配器。	重试设置适配器。

表. 83: 错误代码附录 (续)

错误代码	错误消息	可能的解决方案
SA-20115	SupportAssist Enterprise 无法启动系统上的适配器服务。	确保适配器安装成功且配置文件的值正确。
SA-20120	SupportAssist Enterprise 无法复制配置文件。	确保生成的配置文件不是空的，且可以访问系统。
SA-20125	由于已在系统上安装 OpenManage Essentials 适配器，SupportAssist Enterprise 无法设置适配器 <i>adapter_name</i> 。	确保系统上未安装 OpenManage Essentials 适配器，然后重试该操作。
SA-20130	由于无法验证所需网络端口的状态，SupportAssist Enterprise 无法设置适配器 <i>adapter_name</i> 。	确保系统运行的是 Windows 操作系统，系统上的 WMI 端口 (135) 处于打开状态。
SA-20135	由于远程系统上的 OpenManage Essentials 服务未运行，SupportAssist Enterprise 无法设置适配器 <i>adapter_name</i> 。	确保 OpenManage Essentials 服务正在运行，然后重试该操作。
SA-20140	由于下列原因之一，SupportAssist Enterprise 无法在系统 <i>device_name</i> 上设置适配器 <i>adapter_name</i> : <ul style="list-style-type: none"> 系统上未安装 OpenManage Essentials 适配器与系统上安装的 OpenManage Essentials 版本不兼容 	确保在系统上安装了 OpenManage Essentials 版本 2.3 或更高版本，然后重试该操作。
SA-20145	由于在所需的位置找不到 OpenManage Essentials 适配器的安装程序，SupportAssist Enterprise 无法设置适配器 <i>adapter_name</i> 。	重新安装 SupportAssist Enterprise，然后重试该操作。
SA-20150	由于在远程系统上安装的操作系统不是 64 位体系结构，SupportAssist Enterprise 无法设置适配器 <i>adapter_name</i> 。	确保远程系统运行的是 64 位 Windows 操作系统，然后重试该操作。
SA-20155	由于在系统上安装的 OpenManage Essentials 版本与 OpenManage Essentials 适配器不兼容，SupportAssist Enterprise 无法设置适配器 <i>adapter_name</i> 。	确保在系统上安装了 OpenManage Essentials 版本 2.3 或更高版本，然后重试该操作。
SA-20160	由于系统上未安装 Microsoft .NET 软件包，SupportAssist Enterprise 无法设置适配器 <i>adapter_name</i> 。	确保在远程系统上安装了 Microsoft .NET 软件包，然后重试该操作。
SA-20165	由于在远程系统上安装的 Microsoft .NET 软件包版本与 OpenManage Essentials 适配器不兼容，SupportAssist Enterprise 无法设置适配器 <i>adapter_name</i> 。	确保在远程系统上安装了 Microsoft .NET 软件包版本 4.0 或更高版本，然后重试该操作。
SA-20170	由于未在远程系统上安装 Microsoft System Center Operations Manager，SupportAssist Enterprise 无法设置适配器 <i>adapter_name</i> 。	确保远程系统上已安装 Microsoft System Center Operations Manager，然后重试该操作。
SA-20175	由于在远程系统上安装的 Microsoft System Center Operations Manager 版本与 Microsoft System Center Operations Manager 适配器不兼容，SupportAssist Enterprise 无法设置适配器 <i>adapter_name</i> 。	确保在远程系统上安装了 Microsoft System Center Operations Manager 版本 7.0 或更高版本，然后重试该操作。
SA-20180	由于远程系统上的 Microsoft System Center Operations Manager 服务未运行，SupportAssist Enterprise 无法设置适配器 <i>adapter_name</i> 。	确保 Microsoft System Center Operations Manager 服务正在运行，然后重试该操作。
SA-20185	由于远程系统上已安装 Microsoft System Center Operations Manager 适配器，SupportAssist Enterprise 无法设置适配器 <i>adapter_name</i> 。	确保之前未在远程系统上安装 Microsoft System Center Operations Manager 适配器，然后重试该操作。
SA-20190	由于无法与远程系统建立连接，SupportAssist Enterprise 无法编辑适配器 <i>adapter_name</i> 。	确保以下项，然后重试操作： <ul style="list-style-type: none"> 确保凭据有效。 确保您具备管理员权限。

表. 83: 错误代码附录 (续)

错误代码	错误消息	可能的解决方案
SA-20200	由于已在远程系统上卸载适配器 <i>adapter_name</i> , SupportAssist Enterprise 无法编辑该适配器。	不适用。
SA-20205	由于验证过程中出错, SupportAssist Enterprise 无法设置适配器 <i>adapter_name</i> 。	删除该适配器, 然后重试设置适配器
SA-20210	SupportAssist Enterprise 无法通过适配器 <i>adapter_name</i> 同步设备	选择该适配器, 然后执行手动设备同步
SA-20215	由于适配器 <i>adapter_name</i> 不在系统上, SupportAssist Enterprise 无法删除该适配器。	不适用。
SA-20404	由于适配器 <i>adapter_name</i> 不可用或无法访问, SupportAssist Enterprise 无法设置该适配器。	确保该适配器可用并且该适配器的详细信息正确, 然后重试。
SA-20550	由于适配器服务可能未运行, SupportAssist Enterprise 无法连接到适配器 <i>adapter_name</i> 。	确保主机上正在运行适配器服务。
SA-20605	由于主机名称/IP 地址 <i>hostname/IP address</i> 无效或不可访问, SupportAssist Enterprise 无法设置适配器。	请确保主机名称/IP 地址有效且可访问, 然后再尝试设置适配器。
SA-20610	由于凭据不正确, SupportAssist Enterprise 无法为主机 <i>hostname/IP address</i> 设置适配器。	请确保主机的凭据正确, 然后再尝试设置适配器。
SA-20615 SA-20620	由于无法与主机/管理控制台建立连接, SupportAssist Enterprise 无法通过适配器清点设备。	确保以下各项成立, 然后重试此操作: <ul style="list-style-type: none"> 运行管理控制台的主机必须可访问。 主机的凭据必须有效, 并且还必须具备管理员权限。 主机上必须在运行系统管理控制台服务。
SA-20620	由于无法在主机和管理控制台之间建立连接, SupportAssist Enterprise 无法更新主机 <i>adapter_name</i> 的详细信息。	验证以下各项, 然后重试该操作: <ul style="list-style-type: none"> 运行管理控制台的主机必须可访问。 主机的凭据必须有效, 并且还必须具备管理员权限。 主机上必须在运行适配器服务。
SA-20625	由于操作系统不受支持, SupportAssist Enterprise 无法在主机 <i>hostname/IP address</i> 上设置适配器。	有关支持设置 <i>adapter_name</i> 的操作系统的信息, 请参阅联机帮助。
SA-20634 SA-20644 SA-20646 SA-20648 SA-20650 SA-20652 SA-20656 SA-20658 SA-20660	由于主机 <i>hostname/IP address</i> 不符合特定要求, SupportAssist Enterprise 无法在该主机上设置 <i>adapter_name</i> 适配器。	请确保以下各项成立, 然后再尝试设置适配器: <ul style="list-style-type: none"> 运行管理控制台的主机必须可访问, 并且还必须具备 500 MB 以上的硬盘可用空间。 主机上的端口 x 必须打开。 主机上必须安装系统管理控制台。 主机上必须在运行系统管理控制台服务。
SA-20654	由于服务未运行, SupportAssist Enterprise 无法在主机 <i>hostname/IP address</i> 上设置 <i>adapter_name</i> 适配器。	请确保主机上正在运行系统管理控制台服务, 然后再尝试设置适配器。
SA-20662	由于适配器安装程序文件在默认位置不可用, SupportAssist Enterprise 无法设置 <i>adapter_name</i> 适配器。	重新安装 SupportAssist Enterprise, 然后再尝试设置适配器。
SA-20664	由于正在安装另一个适配器, SupportAssist Enterprise 无法设置 <i>adapter_name</i> 适配器。	尝试在另一个适配器的安装完成后再设置该适配器。
SA-20666	由于无法在主机和管理控制台之间建立连接, SupportAssist Enterprise 无法连接到适配器 <i>adapter_name</i> 。	验证以下各项, 然后重试该操作: <ul style="list-style-type: none"> 设置了管理控制台的系统必须可从运行 SupportAssist Enterprise 的服务器访问。 如果管理控制台的凭据发生了变化, 请更新 SupportAssist Enterprise 中的适配器凭据。

表. 83: 错误代码附录 (续)

错误代码	错误消息	可能的解决方案
SA-20666	SupportAssist Enterprise 无法连接到适配器 <i>adapter_name</i> 。	确保： <ul style="list-style-type: none"> • 设置了管理控制台的系统必须可从运行 SupportAssist Enterprise 的服务器访问 • 如果管理控制台的凭据发生了变化，请更新 SupportAssist Enterprise 中的适配器凭据
SA-21005	由于 <i>name</i> 已由另一适配器使用，SupportAssist Enterprise 无法编辑适配器 <i>adapter_name</i> 的详细信息。	为该适配器输入任何其他名称，然后重试。
SA-21010	由于未知错误，SupportAssist Enterprise 无法编辑适配器 <i>adapter_name</i> 的详细信息。	过一段时间后重试编辑后该适配器的详细信息。
SA-21015	由于适配器 <i>adapter_name</i> 的详细信息不正确，SupportAssist Enterprise 无法编辑该适配器的详细信息。	确保该适配器的详细信息正确，然后重试。
SA-21404	由于适配器 <i>adapter_name</i> 无法访问，SupportAssist Enterprise 无法编辑该适配器。	确保该适配器的详细信息正确，然后重试。
SA-30005	由于已添加 Remote Collector <i>Remote Collector_name</i> ，SupportAssist Enterprise 无法设置该 Remote Collector。	您可能已使用另一个 IP 地址添加该 Remote Collector。
SA-30010	由于提供的名称已由另一 Remote Collector 使用，SupportAssist Enterprise 无法设置 Remote Collector <i>Remote Collector_name</i> 。	提供任何其他名称，然后重试。
SA-30015	由于提供的 IP 地址范围 <i>IP address_range</i> 与另一个 Remote Collector 的 IP 地址范围重叠，SupportAssist Enterprise 无法设置 Remote Collector <i>Remote Collector_name</i> 。	提供互斥的 IP 地址范围，然后重试。
SA-30020	由于另一项操作正在进行，SupportAssist Enterprise 无法设置 Remote Collector <i>Remote Collector_name</i> 。	过一段时间后重试该操作。
SA-30025	由于为 Remote Collector <i>Remote Collector_name</i> 提供的凭据不正确，SupportAssist Enterprise 无法设置该 Remote Collector。	提供正确的凭据，然后重试。
SA-30130	由于无法完成所需的验证，SupportAssist Enterprise 已将设备 <i>device_name</i> 置于 暂存组 中。	要添加设备，请稍候重新验证设备。
SA-30180	由于设备 <i>device_name</i> 不具有所需的许可证，SupportAssist Enterprise 已将该设备置于 暂存组 中。	要添加设备，请确保在设备上安装 iDRAC Enterprise 许可证，然后重新验证设备。
SA-30260	由于 Enterprise Manager 中未启用 SupportAssist，SupportAssist Enterprise 已将设备 <i>device_name</i> 置于 暂存组 中。	要添加设备，请确保在 Enterprise Manager 中已启用 SupportAssist，然后重新验证设备。
SA-30265	由于设备 <i>device_name</i> 上未运行软件服务，SupportAssist Enterprise 已将该设备置于 暂存组 中。	要添加该设备，请确保在软件服务正在运行，然后重新验证设备。
SA-30404	由于 Remote Collector <i>Remote Collector_name</i> 无效或无法访问，SupportAssist Enterprise 无法设置该 Remote Collector。	验证该 Remote Collector 的详细信息，然后重试。
SA-30405	由于开始 IP 地址大于结束 IP 地址，SupportAssist Enterprise 无法设置 Remote Collector <i>Remote Collector_name</i> 。	提供将正确的 IP 地址范围，然后重试。
SA-30406	由于另一项操作正在进行，SupportAssist Enterprise 无法删除 Remote Collector <i>Remote Collector_name</i> 。	过一段时间后重试该操作。

表. 83: 错误代码附录 (续)

错误代码	错误消息	可能的解决方案
SA-30408	由于 <i>name</i> 已由另一 Remote Collector 使用, SupportAssist Enterprise 无法更新 Remote Collector <i>Remote Collector_name</i> 的详细信息。	提供任何其他名称, 然后重试。
SA-30409	由于 Remote Collector <i>Remote Collector_name</i> 的凭据不正确, SupportAssist Enterprise 无法更新该 Remote Collector 的详细信息。	验证该 Remote Collector 的凭据, 然后重试。
SA-30410	由于 Remote Collector <i>Remote Collector_name</i> 无效或无法访问, SupportAssist Enterprise 无法更新该 Remote Collector 的详细信息。	验证该 Remote Collector 的详细信息, 然后重试。
SA-30411	由于所提供的 IP 地址范围 <i>IP address_range</i> 与另一个 Remote Collector 的 IP 地址范围重叠, SupportAssist Enterprise 无法更新 Remote Collector <i>Remote Collector_name</i> 的详细信息。	提供互斥的 IP 地址范围, 然后重试。
SA-30412	由于开始 IP 地址大于结束 IP 地址, SupportAssist Enterprise 无法更新 Remote Collector <i>Remote Collector_name</i> 的详细信息。	提供将正确的 IP 地址范围, 然后重试。
SA-30413	由于另一项操作正在进行, SupportAssist Enterprise 无法更新 Remote Collector <i>Remote Collector_name</i> 。	过一段时间后重试该操作。
SA-30414	由于内部错误, SupportAssist Enterprise 无法连接至 Remote Collector <i>Remote Collector_name</i> 。	确保 Remote Collector 应用程序正在运行, 然后重试该操作。
SA-30414	SupportAssist Enterprise 无法访问 Remote Collector <i>Remote Collector_name</i> 。	确保 : <ul style="list-style-type: none"> • 托管 Remote Collector 的服务器必须可从安装 SupportAssist Enterprise 服务器访问。 • 托管 Remote Collector 的服务器上必须正在运行 Remote Collector 服务。
SA-30415	由于内部错误, SupportAssist Enterprise 无法连接至 Remote Collector <i>Remote Collector_name</i> 。	更新 Remote Collector 的凭据, 确保 Remote Collector 应用程序正在运行, 然后重试。
SA-30416	由于提供的 IP 地址范围 <i>IP address_range</i> 与同一个 Remote Collector 的 IP 地址范围重叠, SupportAssist Enterprise 无法设置 Remote Collector <i>Remote Collector_name</i> 。	提供互斥的 IP 地址范围, 然后重试。
SA-30417	由于在所需的位置找不到 Remote Collector 的安装程序, SupportAssist Enterprise 无法设置 Remote Collector <i>Remote Collector_name</i> 。	重新安装 SupportAssist Enterprise, 然后重试该操作。
SA-30418	由于无法与远程系统建立连接, SupportAssist Enterprise 无法设置 Remote Collector <i>Remote Collector_name</i> 。	确保以下项, 然后重试操作 : <ul style="list-style-type: none"> • 确保凭据有效。 • 确保您具备管理员权限。
SA-30419	由于无法将 Remote Collector 安装程序复制到远程系统上, SupportAssist Enterprise 无法设置 Remote Collector <i>Remote Collector_name</i> 。	确保远程系统可以访问。验证远程系统的凭据, 然后重试该操作。
SA-30420	由于在远程系统上安装 Remote Collector <i>Remote Collector_name</i> 失败, SupportAssist Enterprise 无法设置该 Remote Collector。	确保远程系统符合设置 Remote Collector 的硬件和软件要求。
SA-30421	由于 Remote Collector <i>Remote Collector_name</i> 安装失败, SupportAssist Enterprise 无法设置该 Remote Collector。	确保远程系统符合设置 Remote Collector 的硬件和软件要求。
SA-30422	由于 Remote Collector <i>Remote Collector_name</i> 安装失败, SupportAssist Enterprise 无法设置该 Remote Collector。	重新安装 SupportAssist Enterprise, 然后重试该操作。

表. 83: 错误代码附录 (续)

错误代码	错误消息	可能的解决方案
SA-30423	由于 Remote Collector <i>Remote Collector_name</i> 配置失败, SupportAssist Enterprise 无法设置该 Remote Collector。	重新安装 SupportAssist Enterprise, 然后重试该操作。
SA-30424	由于远程系统没有足够的可用硬盘空间, SupportAssist Enterprise 无法设置 Remote Collector <i>Remote Collector_name</i> 。	确保远程系统至少有 500 MB 可用硬盘空间。
SA-30425	由于已在远程系统上安装 SupportAssist Enterprise, SupportAssist Enterprise 无法设置 Remote Collector <i>Remote Collector_name</i> 。	从远程系统上卸载 SupportAssist Enterprise, 然后重试该操作。
SA-30426	由于提供的 IP 地址或主机名称是本地系统的 IP 地址或主机名称, SupportAssist Enterprise 无法设置 Remote Collector <i>Remote Collector_name</i> 。	请提供远程系统正确的 IP 地址或主机名称, 然后重试该操作。
SA-30427	由于远程系统无法访问, SupportAssist Enterprise 无法设置 Remote Collector <i>Remote Collector_name</i> 。	确保远程系统可以访问, 然后重试该操作。
SA-30428	由于 Remote Collector <i>Remote Collector_name</i> 在非 Windows 操作系统上不受支持, SupportAssist Enterprise 无法设置该 Remote Collector。	请确保提供运行 Windows 操作系统的远程系统的详细信息, 然后重试该操作。
SA-30428	由于不支持在 Windows 系统上设置 Remote Collector, SupportAssist Enterprise 无法设置 Remote Collector <i>Remote Collector_name</i> 。	确保远程系统安装了 Linux 操作系统, 然后重试该操作。
SA-30429	由于提供的 IP 地址范围 <i>IP address_range</i> 与同一个 Remote Collector <i>Remote Collector_name</i> 的 IP 地址范围重叠, SupportAssist Enterprise 无法更新 Remote Collector <i>Remote Collector_name</i> 的详细信息。	提供互斥的 IP 地址范围, 然后重试。
SA-30430	由于 Remote Collector <i>Remote Collector_name</i> 的凭据不正确, SupportAssist Enterprise 无法更新该 Remote Collector 的详细信息。	验证 Remote Collector 的凭据, 然后重试该操作。
SA-30431	由于在远程系统上配置 Remote Collector <i>Remote Collector_name</i> 失败, SupportAssist Enterprise 无法更新该 Remote Collector 的详细信息。	确保远程系统可以访问。验证远程系统的凭据, 然后重试该操作。
SA-30432	由于远程系统上的 SupportAssist Enterprise 服务未运行, SupportAssist Enterprise 无法更新 Remote Collector <i>Remote Collector_name</i> 的详细信息。	在远程系统上启动 SupportAssist Enterprise 服务, 然后重试该操作。
SA-30433	由于远程系统上未安装 Remote Collector 应用程序, SupportAssist Enterprise 无法更新 Remote Collector <i>Remote Collector_name</i> 的详细信息。	不适用。
SA-30434	由于在远程系统上安装的操作系统不是 64 位体系结构, SupportAssist Enterprise 无法设置 Remote Collector <i>Remote Collector_name</i> 。	请确保提供运行 64 位 Windows 操作系统的远程系统的详细信息, 然后重试该操作。
SA-30435	由于 Remote Collector <i>Remote Collector_name</i> 验证失败, SupportAssist Enterprise 无法设置该 Remote Collector。	确保远程系统符合设置 Remote Collector 的硬件和软件要求。
SA-30438 SA-30442	由于提供的主机名称表达式 <i>hostname_expression</i> 与另一 Remote Collector 的主机名称表达式匹配, SupportAssist Enterprise 无法添加 Remote Collector <i>Remote Collector_name</i> 。	提供相互排斥的主机名称表达式, 然后重试。
SA-30439 SA-30441	由于提供的主机名称表达式 <i>hostname_expression</i> 与同一 Remote Collector 内的主机名称表达式重复, SupportAssist Enterprise 无法添加 Remote Collector <i>Remote Collector_name</i> 。	提供相互排斥的主机名称表达式, 然后重试。

表. 83: 错误代码附录 (续)

错误代码	错误消息	可能的解决方案
SA-30440	由于无法将 Remote Collector <i>Remote Collector_name</i> 的预检查脚本复制到远程系统, SupportAssist Enterprise 无法添加该 Remote Collector。	确保远程系统可以访问。另外, 请验证 Remote Collector 的凭据, 然后重试该操作。
SA-30443	由于远程系统上的 Remote Collector 配置已损坏, SupportAssist Enterprise 无法编辑 Remote Collector <i>Remote Collector_name</i> 。	要解决此问题, 请删除 Remote Collector, 然后重试设置 Remote Collector。
SA-30444	由于 Remote Collector <i>Remote Collector_name</i> 下载失败, SupportAssist Enterprise 无法添加该 Remote Collector。	运行连接测试, 确保成功连接到 Dell EMC FTP 服务器, 然后重试。
SA-4015 SA-4020 SA-4025 SA-4030 SA-4035 SA-4040 SA-4045 SA-4050 SA-4055 SA-4060 SA-4065 SA-4070 SA-4071 SA-4072	由于未知错误, SupportAssist Enterprise 无法从 <i>device_name</i> 收集系统信息。	
SA-4040 SA-4073 SA-4074	由于未知错误, SupportAssist Enterprise 无法打包从设备 <i>device_name</i> 收集的的系统信息。	<ul style="list-style-type: none"> 要重试收集系统信息, 请选择该设备并单击开始收集。
SA-4073 SA-4074	由于未知错误, SupportAssist Enterprise 无法打包从 <i>device_name</i> 收集的的系统信息。	要重试收集系统信息, 请选择该设备并单击 开始收集 。如果问题仍然存在, 请联系技术支持部门以获取帮助。
SA-4075 SA-4080	由于尝试连接到 <i>device_name</i> 失败, SupportAssist Enterprise 无法从该设备收集系统信息。	<ul style="list-style-type: none"> 确保 WMI 服务在设备上运行。 要重试收集系统信息, 请选择该设备并单击开始收集。
SA-4075 SA-4080	由于尝试连接到设备 <i>device_name</i> 失败, SupportAssist Enterprise 无法从该设备收集系统信息。	<ul style="list-style-type: none"> 确保 WMI 服务在设备上运行。 要重试收集系统信息, 请选择该设备并单击开始收集。
SA-4085 SA-4090	由于尝试连接到 <i>device_name</i> 失败, SupportAssist Enterprise 无法从该设备收集系统信息。	<ul style="list-style-type: none"> 确保 WS-Man 服务在设备上运行。 要重试收集系统信息, 请选择该设备并单击开始收集。
SA-4085 SA-4090 SA-4115 SA-4120 SA-4125 SA-4130 SA-4135 SA-4140 SA-4145 SA-4150 SA-4175	由于尝试连接到设备 <i>device_name</i> 失败, SupportAssist Enterprise 无法从该设备收集系统信息。	<ul style="list-style-type: none"> 要重试收集系统信息, 请选择该设备并单击开始收集。

表. 83: 错误代码附录 (续)

错误代码	错误消息	可能的解决方案
SA-4095 SA-4100 SA-4105	由于尝试连接到 <i>device_name</i> 失败, SupportAssist Enterprise 无法从该设备收集系统信息。	<ul style="list-style-type: none"> ● 确保 SSH 服务在设备上运行。 ● 要重试收集系统信息, 请选择该设备并单击开始收集。
SA-4095 SA-4100 SA-4105	由于尝试连接到设备 <i>device_name</i> 失败, SupportAssist Enterprise 无法从该设备收集系统信息。	<ul style="list-style-type: none"> ● 确保 SSH 服务在设备上运行。 ● 要重试收集系统信息, 请选择该设备并单击开始收集。
SA-4110 SA-4115 SA-4120	由于尝试连接到 <i>device_name</i> 失败, SupportAssist Enterprise 无法从该设备收集系统信息。	<ul style="list-style-type: none"> ● 确保 SNMP 服务在设备上运行。 ● 要重试收集系统信息, 请选择该设备并单击开始收集。
SA-4125 SA-4130	由于尝试连接到 <i>device_name</i> 失败, SupportAssist Enterprise 无法从该设备收集系统信息。	<ul style="list-style-type: none"> ● 确保 Symbol SDK 服务在设备上运行。 ● 要重试收集系统信息, 请选择该设备并单击开始收集。
SA-4135 SA-4140	由于尝试连接到 <i>device_name</i> 失败, SupportAssist Enterprise 无法从该设备收集系统信息。	<ul style="list-style-type: none"> ● 确保 vSphere SDK 服务在设备上运行。 ● 要重试收集系统信息, 请选择该设备并单击开始收集。
SA-4145 SA-4150	由于尝试连接到 <i>device_name</i> 失败, SupportAssist Enterprise 无法从该设备收集系统信息。	<ul style="list-style-type: none"> ● 确保 REST API 服务在设备上运行。 ● 要重试收集系统信息, 请选择该设备并单击开始收集。
SA-4155	由于 <i>device_name</i> 不可访问, SupportAssist Enterprise 无法从该设备收集系统信息。	<ul style="list-style-type: none"> ● 确保设备可以从运行 SupportAssist Enterprise 的服务器访问。 ● 要重试收集系统信息, 请选择该设备并单击开始收集。
SA-4155	由于设备 <i>device_name</i> 不可访问, SupportAssist Enterprise 无法从该设备收集系统信息。	<ul style="list-style-type: none"> ● 请确保从运行 SupportAssist Enterprise 的服务器可以访问您尝试添加的设备。 ● 要重试收集系统信息, 请选择该设备并单击开始收集。
SA-4160	由于 <i>device_name</i> 的 IP 地址无效, SupportAssist Enterprise 无法从该设备收集系统信息。	<ul style="list-style-type: none"> ● 确保使用设备的正确 IP 地址更新 SupportAssist Enterprise。 ● 要重试收集系统信息, 请选择该设备并单击开始收集。
SA-4160	由于设备 <i>device_name</i> 的 IP 地址无效, SupportAssist Enterprise 无法从该设备收集系统信息。	<ul style="list-style-type: none"> ● 确保使用设备的正确 IP 地址更新 SupportAssist Enterprise。 ● 要重试收集系统信息, 请选择该设备并单击开始收集。
SA-4165	由于无法成功完成证书文件下载, SupportAssist Enterprise 无法从 <i>device_name</i> 收集系统信息。	<ul style="list-style-type: none"> ● 验证防火墙和网络设置, 确保不阻止下载证书文件。 ● 要重试收集系统信息, 请选择该设备并单击开始收集。
SA-4165	由于无法成功完成证书文件下载, SupportAssist Enterprise 无法从设备 <i>device_name</i> 收集系统信息。	<ul style="list-style-type: none"> ● 验证防火墙和网络设置, 确保不阻止下载证书文件。 ● 要重试收集系统信息, 请选择该设备并单击开始收集。
SA-4170	由于设备 <i>device_name</i> 的凭据不正确或没有所需权限, SupportAssist Enterprise 无法从该设备收集系统信息。	<ul style="list-style-type: none"> ● 确保使用设备正确的用户名和密码更新 SupportAssist Enterprise。 ● 确保用户帐户具有设备的管理员/root 权限。

表. 83: 错误代码附录 (续)

错误代码	错误消息	可能的解决方案
		<ul style="list-style-type: none"> 要重试收集系统信息, 请选择该设备并单击开始收集。
SA-4170 SA-4175	由于 <i>device_name</i> 的凭据不正确或没有所需权限, SupportAssist Enterprise 无法从该设备收集系统信息。	<ul style="list-style-type: none"> 确保使用设备正确的用户名和密码更新 SupportAssist Enterprise。 确保用户帐户具有管理员或设备的 root 权限。 要重试收集系统信息, 请选择该设备并单击开始收集。
SA-4180	由于 <i>device_name</i> 不受支持, SupportAssist Enterprise 无法从该设备收集系统信息。	有关受支持设备型号的列表, 请参阅《SupportAssist Enterprise 2.0.60 版支持列表》, 网址为: https://www.dell.com/serviceabilitytools 。
SA-4185	由于尝试连接到 <i>device_name</i> 失败, SupportAssist Enterprise 无法从该设备收集系统信息。	<ul style="list-style-type: none"> 确保使用具有 root 权限的用户帐户更新了 SupportAssist Enterprise 凭据。请参阅配置 SupportAssist Enterprise (Linux) 的 sudo 访问权限。 要重试收集系统信息, 请选择该设备并单击开始收集。
SA-4185	由于尝试连接到设备 <i>device_name</i> 失败, SupportAssist Enterprise 无法从该设备收集系统信息。	<ul style="list-style-type: none"> 确保使用具有 root 权限的用户帐户更新了 SupportAssist Enterprise 凭据。有关如何将用户帐户添加到 root 用户组的说明, 请参阅《SupportAssist Enterprise 2.0.60 版用户指南》中的“将用户添加到 root 用户组”部分, 网址为: https://www.dell.com/serviceabilitytools。 要重试收集系统信息, 请选择该设备并单击开始收集。
SA-4190	由于 <i>device_name</i> 的 SSL 加密级别被设置为 256 位或更高, SupportAssist Enterprise 无法从该设备收集系统信息。	有关故障处理步骤, 请参阅 无法收集系统信息 。
SA-4500	由于 Dell EMC 托管的接收服务器无法访问, SupportAssist Enterprise 无法发送从 <i>device_name</i> 收集的系統信息。	<ul style="list-style-type: none"> 要重试收集系统信息, 请选择该设备并单击开始收集。
SA-4500	由于 Dell EMC 托管的接收服务器无法访问, SupportAssist Enterprise 无法发送从设备 <i>device_name</i> 收集的系統信息。	<ul style="list-style-type: none"> 要重试收集系统信息, 请选择该设备并单击开始收集。
SA-4501 SA-4502	由于未知错误, SupportAssist Enterprise 无法从 <i>device_name</i> 收集系统信息。	<ul style="list-style-type: none"> 要重试收集系统信息, 请选择该设备并单击开始收集。
SA-4511 SA-4512 SA-15000 SA-15001 SA-15002	由于未知错误, SupportAssist Enterprise 无法发送从 <i>device_name</i> 收集的系統信息。	<ul style="list-style-type: none"> 执行网络连接测试, 确保成功连接到戴尔上传服务器。 要重试收集系统信息, 请选择该设备并单击开始收集。
SA-4513	由于文件令牌无效, SupportAssist Enterprise 无法发送从设备 <i>device_name</i> 收集的系統信息。	<ul style="list-style-type: none"> 执行连接测试并确保与 Dell EMC 上传服务器的连接成功。 要重试收集系统信息, 请选择该设备并单击开始收集。 <p>如果问题仍然存在, 请联系 Dell EMC 技术支持部门以获取帮助。</p>
SA-4513 SA-15013	由于文件令牌无效, SupportAssist Enterprise 无法发送从 <i>device_name</i> 收集的系統信息。	<ul style="list-style-type: none"> 执行网络连接测试, 确保成功连接到戴尔上传服务器。

表. 83: 错误代码附录 (续)

错误代码	错误消息	可能的解决方案
		<ul style="list-style-type: none"> 要重试收集系统信息, 请选择该设备并单击开始收集。 如果问题仍然存在, 请联系技术支持部门以获取帮助。
SA-4514	由于收集文件损坏, SupportAssist Enterprise 无法发送从设备 <i>device_name</i> 收集的系統信息。	<ul style="list-style-type: none"> 执行连接测试并确保与 Dell EMC 上传服务器的连接成功。 要重试收集系统信息, 请选择该设备并单击开始收集。 如果问题仍然存在, 请联系 Dell EMC 技术支持部门以获取帮助。
SA-4514 SA-15014	由于收集文件损坏, SupportAssist Enterprise 无法发送从 <i>device_name</i> 收集的系統信息。	<ul style="list-style-type: none"> 执行网络连接测试, 确保成功连接到戴尔上传服务器。 要重试收集系统信息, 请选择该设备并单击开始收集。 如果问题仍然存在, 请联系技术支持部门以获取帮助。
SA-4521 SA-15021	由于代理服务器不可访问, SupportAssist Enterprise 无法发送从 <i>device_name</i> 收集的系統信息。	<ul style="list-style-type: none"> 验证 SupportAssist Enterprise 中的代理服务器设置。 确保代理服务器可以访问。 要重试收集系统信息, 请选择该设备并单击开始收集。 如果问题仍然存在, 请联系您的网络管理员以获得帮助。
SA-4521 SA-4522	由于代理服务器不可访问, SupportAssist Enterprise 无法发送从设备 <i>device_name</i> 收集的系統信息。	<ul style="list-style-type: none"> 验证 SupportAssist Enterprise 中的代理服务器设置。 确保代理服务器可以访问。 要重试收集系统信息, 请选择该设备并单击开始收集。 如果问题仍然存在, 请联系 Dell EMC 技术支持部门以获取帮助。
SA-4522 SA-15022	由于尝试连接到代理服务器失败, SupportAssist Enterprise 无法发送从 <i>device_name</i> 收集的系統信息。	<ul style="list-style-type: none"> 验证 SupportAssist Enterprise 中的代理服务器设置。 确保代理服务器可以访问。 要重试收集系统信息, 请选择该设备并单击开始收集。 如果问题仍然存在, 请联系您的网络管理员以获得帮助。
SA-4523	由于代理服务器用户名或密码不正确, SupportAssist Enterprise 无法发送从设备 <i>device_name</i> 收集的系統信息。	<ul style="list-style-type: none"> 确保您在 SupportAssist Enterprise 中输入的代理服务器用户名和密码正确。 要重试收集系统信息, 请选择该设备并单击开始收集。 如果问题仍然存在, 请联系 Dell EMC 技术支持部门以获取帮助。
SA-4523 SA-15023	由于代理服务器用户名或密码不正确, SupportAssist Enterprise 无法发送从 <i>device_name</i> 收集的系統信息。	<ul style="list-style-type: none"> 确保您在 SupportAssist Enterprise 中输入的代理服务器用户名和密码正确。 要重试收集系统信息, 请选择该设备并单击开始收集。 如果问题仍然存在, 请联系您的网络管理员以获得帮助。
SA-4524 SA-15024	由于访问代理服务器时出现未知错误, SupportAssist Enterprise 无法发送从 <i>device_name</i> 收集的系統信息。	<ul style="list-style-type: none"> 验证 SupportAssist Enterprise 中的代理服务器设置。 确保代理服务器可以访问。

表. 83: 错误代码附录 (续)

错误代码	错误消息	可能的解决方案
		<ul style="list-style-type: none"> 要重试收集系统信息, 请选择该设备并单击开始收集。 如果问题仍然存在, 请联系您的网络管理员以获得帮助。
SA-4525	从 <i>device_name</i> 上传的收集文件已删除, 因为已检测到潜在安全风险。	有关安全风险的信息, 请参阅《SupportAssist Enterprise 2.0.60 版用户指南》, 网址为: https://www.dell.com/serviceabilitytools 。
SA-4530	从 <i>device_name</i> 收集的系統信息上传不成功, 因为上传过程超出了定义的时间限制。	<ul style="list-style-type: none"> 要重试收集系统信息, 请选择该设备并单击开始收集。
SA-4531	由于 Dell EMC 托管的上传服务器出现问题, 从 <i>device_name</i> 收集的系統信息上传失败。	<ul style="list-style-type: none"> 要重试收集系统信息, 请选择该设备并单击开始收集。
SA-4550	由于在安装 SupportAssist Enterprise 所在的服务器上的可用硬盘空间严重不足, SupportAssist Enterprise 无法从设备 <i>device_name</i> 收集系统信息。	有关安装和使用 SupportAssist Enterprise 的硬盘空间要求的信息, 请参阅 硬件要求 。
SA-9000	该设备的资源清册验证功能尚未验证。	无
SA-9015	该设备的监测功能已禁用。	确保该设备的监测功能已启用。
SA-9020	由于您的系统上未安装 SNMP 服务或 Net-SNMP 服务, 无法配置该设备的 SNMP 设置。	请确保您的系统安装了 Net-SNMP 服务或 Net-SNMP 服务。
SA-9025	由于以下原因之一, SupportAssist Enterprise 无法运行此脚本文件: <ol style="list-style-type: none"> 您没有该系统的超级用户权限。 您没有输入管理服务器 IP 地址。 网络共享可能被禁用。 	执行以下操作: <ol style="list-style-type: none"> 确保您具有此系统的超级用户权限。 输入管理服务器 IP 地址。
SA-9030	该设备没有运行 SNMP 服务。	在该设备上手动启动 SNMP 服务。
SA-9035	该设备上未配置 SNMP 陷阱目标。	您必须尝试通过 任务 > 配置 SNMP 选项配置 SNMP 设置, 或手动配置 SNMP 设置。有关手动配置 SNMP 设置的说明, 请参阅联机帮助或用户指南中的“手动配置 SNMP 设置”章节。
SA-9040	SupportAssist Enterprise 已检测到设备上未安装 OpenManage Server Administrator (OMSA)。	在 设备 页面中选择该设备, 然后在设备概览窗格中, 从 任务列表 中选择 安装/升级 OMSA 。
SA-9045	托管 Remote Collector 的系统无法访问或系统上没有运行 Remote Collector 服务。	请确保托管 Remote Collector 的系统可以访问并且系统上正在运行 Remote Collector 服务。
SA-9050	SupportAssist Enterprise 检测到此系统上没有运行 OpenManage Server Administrator (OMSA) 服务。	确保系统正在运行 OpenManage Server Administrator (OMSA) 服务。
SA-9055	由于该设备已分配给托管在 Linux 操作系统上的 Remote Collector, 该设备不支持系统信息收集。	将该设备分配给托管在 Windows 操作系统上的 Remote Collector。

SupportAssist Enterprise 资源

本部分提供了有关说明文件资源的信息以及其他有用的链接，这些链接提供了有关 SupportAssist Enterprise 的详细信息。

表. 84: SupportAssist Enterprise 资源

相关详细信息	请参阅	访问位置：
最低要求、部署方法和产品功能	<i>SupportAssist Enterprise 版本 2.0.60 用户指南</i>	SupportAssist Enterprise 版本 2.0 手册
支持的设备、协议、固件版本和操作系统列表	<i>SupportAssist Enterprise 版本 2.0.60 支持列表</i>	
在 SupportAssist Enterprise 从不同设备类型收集的系统中报告的属性的列表	<i>SupportAssist Enterprise 版本 2.0.60 可报告项目</i>	
版本中的新功能、增强功能、已知问题和限制	<i>SupportAssist Enterprise 版本 2.0.60 发行说明</i>	
警报处理和自动支持案例创建功能	<i>SupportAssist Enterprise : 警报策略</i>	
使用表述性状态转移 (REST) API 将数据中心工具和应用程序与 SupportAssist Enterprise 集成	<i>REST API 指南 — SupportAssist Enterprise</i>	
帮助使用应用程序的程序性或参考性信息	联机帮助	SupportAssist Enterprise 用户界面，可单击帮助图标。
可了解 SupportAssist Enterprise 功能的视频教程	SupportAssist Enterprise 2.x 播放列表	YouTube
同行关于 SupportAssist Enterprise 的问题	社区论坛	SupportAssist Enterprise 社区
SupportAssist Enterprise 产品选项	主页	SupportAssist Enterprise 主页

联系 Dell EMC

关于此任务

 **注:** 如果没有可用的互联网连接，则可以查找有关采购发票、装箱单、帐单或 Dell EMC 产品目录的联系信息。

Dell EMC 提供了几种联机 and 电话支持和服务选项。可用性因国家/地区和产品的不同而有所差异，您所在的地区可能不提供某些服务。

主题：

- 有关销售、技术支持或客户服务问题，请联系 Dell EMC
- 查找手册和说明文件

有关销售、技术支持或客户服务问题，请联系 Dell EMC

步骤

1. 转到 <https://www.dell.com/support>。
2. 在页面底部的选择列表中选择您所在的国家或地区。
3. 单击 **Contact Support**，然后选择相应的支持链接。

查找手册和说明文件

步骤

1. 转到 <https://www.dell.com/support>。
2. 单击“**浏览所有产品**”。
3. 选择相应的产品类别，然后选择所需的产品。
4. 要查看或下载手册和说明文件，请单击 **DOCUMENTATION** 选项卡。

 **注:** 您还可以直接从 <https://www.dell.com/serviceabilitytools> 获得可维护性工具的手册和文档。