

Dell EMC OpenManage Integration with ServiceNow 1.2 版 安装指南

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: Dell EMC OpenManage Integration with ServiceNow 概述	4
最新功能.....	5
章 2: 安装 OpenManage Integration with ServiceNow	6
兼容性表.....	6
所需的用户权限.....	7
安装前提条件.....	8
安装和配置 MID 服务器.....	8
下载 OpenManage Integration with ServiceNow.....	9
用于安装、升级和卸载的脚本.....	9
通过将更新集上传到 ServiceNow 实例，在 ServiceNow 中安装 OpenManage Integration.....	10
在 MID 服务器上部署 OpenManage Integration 连接器 .JAR.....	11
章 3: 升级到 OpenManage Integration with ServiceNow	12
将 OpenManage Integration 从 1.0 版升级至 1.2 版.....	12
将 OpenManage Integration 从 1.1 版升级至 1.2 版.....	13
章 4: 卸载 OpenManage Integration with ServiceNow	15
章 5: 其他资源	17
章 6: 访问 Dell EMC 支持网站上的支持内容	18
章 7: 联系 Dell EMC	19

Dell EMC OpenManage Integration with ServiceNow 概述

Dell EMC OpenManage Integration with ServiceNow 可帮助企业级组织弥补其服务和运营管理流程间的差距，从而提高业务关键型运营的效率。它是一个本机应用程序 - 在 ServiceNow 平台内 - 提供了 OpenManage Enterprise (基础架构管理功能) 和 ServiceNow (服务和操作管理功能) 之间的无缝连接。OpenManage Enterprise 是一对多系统管理控制台，可为 PowerEdge 模块化基础架构、机架和塔式服务器提供全面的统一生命周期管理。OpenManage Integration 提供了自动化功能，可在 OpenManage Enterprise 和 ServiceNow 之间传输设备资源清册信息和事件，从而协助服务管理团队快速检测、诊断和解决会影响业务服务和 IT 基础架构运行状况的问题。

此外，OpenManage Integration with ServiceNow 与 SupportAssist Enterprise 集成，以便从 ServiceNow 实例内查看和跟踪向 Dell EMC 支持团队提交的支持案例。SupportAssist Enterprise 是主动检测硬件问题的应用程序 - 在问题实际出现之前 - 它可提醒技术支持团队注意 PowerEdge 服务器、存储设备和网络设备的问题。通过这种集成，运营和服务管理团队可以随时了解针对 PowerEdge 服务器生成的技术支持工单，并跟踪事件的解决进度。

Dell EMC OpenManage Enterprise

OpenManage Enterprise 是一个系统管理和监视应用程序，可以通过它全面了解企业网络中的 Dell EMC 服务器、机箱、存储、网络交换机。借助 OpenManage Enterprise，一个基于 Web、可以集中管理多套系统的管理应用程序，您可以：

- 查找和管理数据中心环境中的设备。
- 分组和管理设备。
- 查看硬件资源清册和符合性报告。
- 监视您的设备的运行状况。
- 管理设备固件版本和执行系统更新和远程任务。
- 查看和管理系统警报和警报策略。

有关 Dell EMC OpenManage Enterprise 的详细信息，请参阅 Dell OpenManage Enterprise 页面 Dell.com/OpenManageManuals 上提供的说明文件。

Dell EMC SupportAssist Enterprise

SupportAssist Enterprise 自动为您的 Dell EMC 服务器、存储设备和网络设备提供技术支持。它会监视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。

有关 SupportAssist Enterprise 的详细信息，请参阅“可维护性工具”页面 Dell.com/ServiceabilityTools 中的可用文档。

OpenManage Integration with ServiceNow 的主要功能

- 本机 ServiceNow 应用程序支持：可以在 ServiceNow 实例上安装和部署 OpenManage Integration with ServiceNow。
- OpenManage Enterprise 集成：
 - CMDB 集成：
 - 从一个或多个 OpenManage Enterprise 实例中将 PowerEdge 服务器和机箱详细资源清册定期和按需同步到 ServiceNow 配置管理数据库 (CMDB) 中。
 - 为从一个或多个 OpenManage Enterprise 实例导入到 ServiceNow CMDB 的所有 PowerEdge 服务器和机箱自动创建配置项目 (CI)。
 - 事件管理集成：
 - 将事件从一个或多个 OpenManage Enterprise 实例定期和按需同步到 ServiceNow 实例中。
 - 通过 ServiceNow 中的 CI 自动映射事件 (严重和警告) 和警报。
 - 为严重和警告警报自动创建事件。

- SupportAssist Enterprise 集成：将受监视服务器的一个或多个 SupportAssist Enterprise 实例的支持案例导入到 ServiceNow 实例中，并自动为相应支持案例创建事件。
- OpenManage Enterprise SupportAssist 插件程序集成：将受监视服务器的一个或多个 SupportAssist 插件程序实例的支持案例导入到 ServiceNow 实例中，并自动为相应支持案例创建事件。
- 通过使用 OpenManage Enterprise 和 SupportAssist Enterprise 应用程序提供的 REST API，OpenManage Integration 可获取服务器和机箱资源清册信息、事件和 Dell EMC 支持案例。

主题：

- [最新功能](#)

最新功能

- 支持为每个 OME 连接配置文件配置资源清册、事件、服务器运行状况、SAE 插件程序案例收集、基于严重性的事件创建、事件确认的计划作业持续时间。
- 支持为每个 SAE 连接配置文件配置 SAE 案例收集的计划作业持续时间。
- 支持一个控制面板，其中包含设备、运行状况、创建的事件或警报、创建的事件和技术支持案例的数量的摘要。
- 支持服务器或机箱的设备事件同步。
- 支持奥兰多、巴黎和魁北克 ServiceNow。
- 支持服务器的组件运行状况监视。
- 支持服务器许可证详细信息。
- 支持与多个 OpenManage Enterprise SupportAssist 插件程序集成。
- 配置管理数据库 (CMDB) 集成：
 - 定期和按需同步详细机箱资源清册。例如，机箱电源设备、机箱风扇列表、机箱 RAID 控制器。
 - 为机箱和相关机箱组件自动创建配置项 (CI) 和 CI 关系。
 - 使用开箱即用的 cmdb_ci_chassis_server 来存储 PowerEdge 机箱信息。
- 支持 PowerEdge 机箱：PowerEdge FX2、PowerEdge M1000e、PowerEdge VRTX、PowerEdge MX7000
- 支持在不使用事件管理插程序的情况下上传更新集。

安装 OpenManage Integration with ServiceNow

要在 ServiceNow 实例中安装 OpenManage Integration，请执行以下步骤：

- 从 Dell EMC 支持站点下载 OpenManage Integration 安装程序包。
- 通过上传 OpenManage Integration 更新集来安装 OpenManage Integration。
- 在 MID 服务器上部署连接器 .jar 文件，以便分别从 OpenManage Enterprise 和 SupportAssist Enterprise 获取资源清册信息、警报和 Dell EMC 支持案例。
- 在 ServiceNow 中配置 OpenManage Enterprise 和 SupportAssist Enterprise 的实例。

要卸载之前的 OpenManage Enterprise with ServiceNow 1.2 版，请参阅 [卸载 OpenManage Integration with ServiceNow](#) 页面上的 15
要从 OpenManage Enterprise with ServiceNow 1.1 版升级到 1.2 版，请参阅 [升级到 OpenManage Integration with ServiceNow](#) 页面上的 12

主题：

- [兼容性表](#)
- [所需的用户权限](#)
- [安装前提条件](#)
- [安装和配置 MID 服务器](#)
- [下载 OpenManage Integration with ServiceNow](#)
- [用于安装、升级和卸载的脚本](#)
- [通过将更新集上传到 ServiceNow 实例，在 ServiceNow 中安装 OpenManage Integration](#)
- [在 MID 服务器上部署 OpenManage Integration 连接器 .JAR](#)

兼容性表

表. 1: 兼容性表

支持的软件、操作系统和硬件	版本
ServiceNow 版本	Orlando、Paris 和 Quebec。请参阅 https://www.docs.servicenow.com/ 。
Dell EMC OpenManage Enterprise	3.4 和更高版本
Dell EMC SupportAssist Enterprise	2.0.x 和 4.0.x
浏览器	有关 ServiceNow 支持的浏览器的详细信息，请参阅 ServiceNow 文档，网址为： https://www.docs.servicenow.com/ 。
操作系统 - 用于部署和配置 MID 服务器。	<ul style="list-style-type: none"> • Microsoft Windows Server 2016 • Windows Server 2019 • Red Hat Enterprise Linux 8 • Ubuntu 18
<ul style="list-style-type: none"> • PowerEdge 服务器 • PowerEdge 机箱 • VxRail 和 XC 系列超融合基础架构 (HCI) 设备中的 PowerEdge 服务器 <p>注： OpenManage Integration with ServiceNow 许可证必须安装在目标 PowerEdge 服务器上，以便在 ServiceNow 中进行监视。</p>	有关使用 OpenManage Integration with ServiceNow 管理的受支持 PowerEdge 服务器的详细信息，请参阅： <ul style="list-style-type: none"> • <i>Dell EMC OpenManage Enterprise 版本 3.5 支持表中的支持的 Dell EMC PowerEdge 服务器</i> 一节，网址为：Dell.com/OpenManageManuals。 • <i>SupportAssist Enterprise 支持表中的支持的服务器</i> 一节，网址为：Dell.com/ServiceabilityTools。

所需的用户权限

OpenManage Integration with ServiceNow 应用程序会在 ServiceNow 实例中安装以下一组用户角色：

- x_310922_omisnow.OMISNOW Operator (适用于 OpenManage Integration “操作员” 角色)。
- x_310922_omisnow.OMISNOW User (适用于 OpenManage Integration “用户” 角色)。

确保为 ServiceNow 用户分配适当的角色和权限，以使用 OpenManage Integration with ServiceNow 应用程序。如果需要，可以在 ServiceNow 中创建其他用户，并为其分配 OpenManage Integration “操作员” 和 “用户” 角色。

表. 2: 所需的用户权限

OpenManage Integration with ServiceNow 功能	ServiceNow 管理员	OpenManage Integration with ServiceNow 操作员	OpenManage Integration with ServiceNow 用户
将 OpenManage Integration with ServiceNow 更新集上传到 ServiceNow	允许	不允许	不允许
在 MID 服务器上部署 OpenManage Integration with ServiceNow 连接器 .jar	允许	不允许	不允许
创建、修改或删除 OpenMange Enterprise 连接配置文件	允许	允许	不允许
创建、修改或删除 SupportAssist Enterprise 连接配置文件	允许	允许	不允许
从 OpenManage Enterprise 实例检索服务器和机箱资源清册信息	允许	允许	不允许
从 OpenManage Enterprise 检索所有服务器和机箱事件	允许	允许	不允许
从 SupportAssist Enterprise 检索案例	允许	允许	不允许
在 ServiceNow 中查看应用程序日志	允许	不允许	不允许
计划 OME 资源清册收集、OME 事件收集、服务器运行状况收集、SAE 插件程序案例收集、SAE 案例收集间隔	允许	允许	不允许
从 OpenManage Enterprise 查看为检索到的事件创建的警报和事件	允许	允许	允许
更新警报和事件	允许	允许	不允许
启用或禁用警报管理规则	允许	不允许	不允许
启用或禁用警报关联规则	允许	不允许	不允许
从 ServiceNow 删除 OpenManage Integration 应用程序	允许	不允许	不允许

表. 2: 所需的用户权限 (续)

OpenManage Integration with ServiceNow 功能	ServiceNow 管理员	OpenManage Integration with ServiceNow 操作员	OpenManage Integration with ServiceNow 用户
创建或编辑警报关联规则	允许	不允许	不允许
将事件分配给 OME 和 SAE 组	允许	允许	不允许
激活和停用转换映射	允许	允许	不允许
配置并行队列数、每个基本资源清册请求的设备数、每个详细资源清册请求的设备数	允许	允许	不允许
在事件创建后确认 OME 事件	允许	允许	不允许
在工作注释中记录应用程序日志	允许	允许	不允许
查看、配置和删除入站 webservice	允许	不允许	不允许
查看、配置和删除暂存表	允许	不允许	不允许
系统计划程序	允许	不允许	不允许
OpenManage 设备运行状况同步	允许	允许	不允许
SupportAssist 插件程序案例同步	允许	允许	不允许
查看和编辑控制面板	允许	允许	允许 (仅查看)

安装前提条件

在开始安装 OpenManage Integration with ServiceNow 之前，请确保满足以下前提条件。

- 支持的 ServiceNow 实例版本可用。有关支持的软件和硬件的详细信息，请参阅[兼容性表](#) 页面上的 6。
- 已在企业环境中安装和配置 MID 服务器。
- 环境变量 (JAVA_HOME) 应设置在安装 MID 服务器的位置。要在信任存储区中存储证书检查，需要 JAVA_HOME 环境变量。
- OpenManage Integration with ServiceNow 许可证必须安装在目标 PowerEdge 服务器上，以便在 ServiceNow 中进行监视。有关详细信息，请参阅 *Dell EMC OpenManage Integration with ServiceNow 用户指南* 中的 “OpenManage Integration with ServiceNow 的许可证要求” 一节。
- 确保您具有 ServiceNow 管理员权限，以便在 ServiceNow 实例上安装和配置 OpenManage Integration。

i 注: 在 ServiceNow 应用程序中上传更新集并不强制要求启用事件管理插件。

安装和配置 MID 服务器

OpenManage Integration with ServiceNow 需要在您的数据中心中安装和配置管理、设备和查找 (MID) 服务器。MID 服务器必须安装在运行以下操作系统的系统上。有关 MID 服务器支持的操作系统和版本的详细信息，请参阅 [兼容性表](#) 页面上的 6。

- Windows
- Red Hat Enterprise Linux
- Ubuntu

MID 服务器可促进 ServiceNow 实例与 OpenManage Enterprise 和 SupportAssist Enterprise 应用程序之间的信息通信和交换 (设备资源清册、警报和打开的支持案例详细信息)。MID 服务器能够通过数据中心网络访问 OpenManage Enterprise 和 SupportAssist Enterprise 应用程序，这一点很重要。

在有多连接配置文件的情况下，根据 OpenManage Enterprise 和 SupportAssist Enterprise 连接配置文件的数量配置 MID 服务器。建议每个 OpenManage Enterprise 配置文件使用一台 MID 服务器。

有关在数据中心下载、安装和配置 MID 服务器的详细信息，请参阅 ServiceNow 文档，网址为：<https://docs.servicenow.com/>。

下载 OpenManage Integration with ServiceNow

保留您手边的 Dell EMC PowerEdge 服务器的服务标签。建议您使用服务标访问 Dell 支持网站上的所有支持。这确保您为您的平台下载相应版本的软件。

要下载 OpenManage Integration with ServiceNow 安装程序包，请执行以下操作：

1. 访问 Dell.com/support。
2. 请执行以下操作之一：
 - 输入您的 Dell EMC PowerEdge 服务器的服务标签，然后选择**搜索**。
 - 选择**浏览所有产品 > 服务器 > PowerEdge**，然后选择相应型号的 PowerEdge 服务器。
3. 在您的服务器的支持页面上，选择 **驱动程序和下载**。
4. 从**类别**列表中，选择**系统管理**。
将会显示支持的 OpenManage Integration with ServiceNow 版本。
5. 要在文件系统上下载安装程序包，请执行以下操作之一：
 - 单击**下载**。
 - 选中此复选框以将该软件添加到您的下载列表中，然后单击**下载的选定文件**。

下载的 DELL EMC OpenManage Integration 1.2 ServiceNow <Build#> A00.tar.gz 文件包含更新集 (.xml 文件)、连接器 .jar 文件、自述文件、安装指南和终端用户许可协议 (.PDF 文件)，以及一个 DELL EMC OpenManage Integration ServiceNow Background Scripts 文件夹，其中包含用于执行特定安装、升级和卸载步骤的脚本。有关在 ServiceNow 实例中安装 OpenManage Integration 应用程序的详细信息，请参阅 [安装 OpenManage Integration with ServiceNow](#) 页面上的 6。

用于安装、升级和卸载的脚本

本主题提供了用于安装、升级和卸载的脚本的详细信息及其用法

安装脚本

使用的脚本：`installation_permissions.js`

1. 确保为表 **sysauto_script** 和 **cmdb_ci_outofband_device** 提供读取、创建、更新和删除权限
2. 确保在安装事件管理插件的情况下，为表 **em_alert_management_rule** 提供创建和更新权限。
3. 确保为表 **sysevent** 提供读取权限
4. 确保为 **sys_report_color** 和 **pa_chart_color_schemes** 表提供创建、删除和更新权限。
5. 确保在硬件规则 `cmdb` 标识符的条件属性下激活具有 **ip_address** 属性的标识符条目。

后台脚本

当用户在稍后激活事件管理插件以使用 ServiceNow 现成的解决方案进行事件管理时，将执行后台脚本。以下是运行后台脚本的步骤。

使用的脚本：`BackgroundScriptToCreateAlertManagementRules.js`

1. 确保为表提供创建和更新权限 **em_alert_management_rule**
2. 创建警报管理规则**创建严重警报事件、创建警告性警报事件**

升级脚本

使用的脚本：

`upgrade_permission_1.1-1.2.js`
`upgrade_permission_1.0_afterinstall_1.2_updateset.js`
`Upgrade_records_1.1-1.2.js`
`Upgrade_records_1.0-1.2.js`

1. 这些脚本可有助于升级到下一个可用的 ServiceNow 版本及新的更新。
2. `upgrade_permissions_1.1-1.2.js` 为表提供读取、创建、更新和删除权限，以便从 1.1 升级到 1.2。
3. `upgrade_permission_1.0_afterinstall_1.2_updateset.js` 将在安装 1.2 应用程序的更新集之后使用。
4. `upgrade_records_1.0-1.2.js` 有助于将所有服务器、连接配置文件和属性记录从 1.2 版迁移到 1.2 版。
5. `upgrade_records_1.1-1.2.js` 有助于将所有服务器、连接配置文件和属性记录从 1.1 版迁移到 1.2 版。

卸载脚本

使用的脚本：

`uninstall_deletePermissionScript.js`
`uninstall_deleteAllrecords.js`
`uninstall_DeleteRecords.js`
`uninstall_all_backout.js`
`stop_jobs.js`
`uninstall_SelectAction.js`

1. 在卸载 serviceNow 之前，请确保删除 jar 文件、CI、分配规则、日志文件和相关记录。稍后停止已计划的作业并使用脚本 `uninstall_backout.js` 删除更新集。
2. `uninstall_deletePermissionScript.js` 提供从表中删除记录的权限。
3. `uninstall_deleteallrecords.js` 并且 `uninstall_DeleteRecords.js` 可删除表中的所有记录。
4. `stop_jobs.js` 有助于取消激活已计划的作业。
5. `uninstall_backout.js` 从 ServiceNow 实例中删除系统更新 xml。
6. `uninstall_SelectAction.js` 有助于用户在遇到问题时选择**保持当前操作**，同时为多个回退问题选择一个选项。

通过将更新集上传到 ServiceNow 实例，在 ServiceNow 中安装 OpenManage Integration

在将更新集上传到 ServiceNow 实例之前，请确保已从 Dell EMC 支持网站下载并解压 OpenManage Integration with ServiceNow 安装程序文件。有关更多信息，请参阅 [下载 OpenManage Integration with ServiceNow](#) 页面上的 9

要将 OpenManage Integration with ServiceNow 更新集上传到 ServiceNow 实例中，请执行以下操作：

1. 您可以运行脚本 `installation_permissions.js`，以对表启用所需权限。要使用脚本启用权限，请执行以下操作：
 - a. 转到您已在其中解压缩包含相应脚本的 `DELL_EM_C OpenManage_Integration_ServiceNow_Background_Scripts` 文件夹的文件系统。
 - b. 打开并复制 `installation_permissions.js` 内容。
 - c. 在导航筛选器中，选择**系统定义 > 脚本 — 背景**。
 - d. 在**运行脚本**框中，粘贴 `installation_permissions.js` 内容，选择范围为**全局**，然后单击**运行脚本**。
2. 在 ServiceNow 实例中，在“导航”筛选器中输入 `System Update Sets`，然后选择**检索的更新集**。此时将显示**检索的更新集**页面。
3. 在**相关链接**下，单击**从 XML 导入更新集**。
4. 在**导入 XML**页面上，单击**选择文件**并转到已解压 OpenManage Integration with ServiceNow 安装程序文件的文件系统，然后选择 `Dell_EM_C OpenManage_Integration_1_2_ServiceNow_UpdateSet.xml` 更新集。
5. 单击**上传**。
成功完成上传后，更新集将列在**检索的更新集**页面上，并且状态列下将显示**已加载**。
6. 在**名称**列下，单击 **Dell EMC OpenManage Integration** 更新集，然后在右上角单击**预览更新集**。
进度将显示在**更新集预览**对话框中。更新集预览成功完成后，关闭对话框，状态将更新为**已预览**。
7. 要将更新集更改提交到 ServiceNow 实例，请在右上角单击**提交更新集**。
进度将显示在**更新集提交**对话框中。成功提交更新集后，关闭对话框，更新集的状态字段将更新为**已提交**。

已上传的更新集列在**系统更新集 > 检索的更新集**下。有关更新集传输的详细信息，请参阅 ServiceNow 文档，网址为：<https://www.docs.servicenow.com/>。

在 MID 服务器上部署 OpenManage Integration 连接器 .JAR

要启用 OpenManage Enterprise 和 ServiceNow 与 SupportAssist Enterprise 和 ServiceNow 之间的通信，您必须在管理、设备和查找 (MID) 服务器上部署一个连接器 .jar。

在 MID 服务器上部署连接器 .jar 之前，请确保：

- 将 ServiceNow 应用程序范围更改为 Dell EMC OpenManage Integration。
- 具有必要用户权限的 ServiceNow 用户。请参阅[所需的用户权限](#) 页面上的 7。
- 在您的环境中安装和配置 MID 服务器。
- 从 Dell EMC 支持站点下载并提取 OpenManage Integration with ServiceNow 安装程序文件。有关更多信息，请参阅[下载 OpenManage Integration with ServiceNow](#) 页面上的 9。

要部署 OpenManage Integration 连接器 .jar 文件，请执行以下操作：

1. 要从 ServiceNow 导入连接器 jar，请执行以下操作：
在应用程序控制台上，单击**设置图标** > **开发人员** > **应用程序**。将范围更改为 **Dell EMC OpenManage Integration**
2. 在 ServiceNow 实例中，在“导航”筛选器中输入 MID Server，然后选择 **JAR 文件** 模块。
3. 单击**新建**。
4. 在右上角依次单击**管理附件** > **选择文件**，转到已解压 OpenManage Integration with ServiceNow 安装程序文件的文件系统，然后上传 `Dell EMC OpenManage Integration_1_2_ServiceNow_Connector.jar` 文件。
成功上传附件后，关闭**附件**对话框。
5. 输入导入的连接器 .jar 文件的名称，然后单击**提交**。
6. 在“导航”筛选器中输入 MID Server，然后选择**服务器**模块。
7. 在**名称**列下，选择 MID 服务器，然后选择**选定行上的操作**下的**重新启动 MID**。
在成功重启后，MID 服务器的状态从**停止**变为**运行**。

现在，已在 MID 服务器上部署 Dell EMC 连接器 .jar 文件。

OpenManage Integration with ServiceNow 的安装已完成。要从 OpenManage Enterprise 和 SupportAssist Enterprise 检索设备、事件和支持案例，请在 OpenManage Integration 中添加连接配置文件。有关详细信息，请参阅支持网站上的 *Dell EMC OpenManage Integration with ServiceNow 用户指南*。

升级到 OpenManage Integration with ServiceNow

本章提供有关如何升级 OpenManage Integration with ServiceNow 的用户信息。

主题：

- 将 OpenManage Integration 从 1.0 版升级至 1.2 版
- 将 OpenManage Integration 从 1.1 版升级至 1.2 版

将 OpenManage Integration 从 1.0 版升级至 1.2 版

以下信息提供了将 OpenManage Integration with ServiceNow 从 1.0 版升级至 1.2 版的步骤

- 具有必要用户权限的 ServiceNow 用户。请参阅[所需的用户权限](#) 页面上的 7。

有关更改 ServiceNow 实例中的应用程序范围的详细信息，请参阅 ServiceNow 文档，网址为：<https://docs.servicenow.com/>

要升级 OpenManage Integration with ServiceNow (OMISNOW)，请执行以下步骤：

- 运行脚本 `stop_jobs.js` 以停止安排的设备同步和事件同步作业，并根据警报规则停止自动创建警报。
 - 转到您已在其中解压缩包含相应脚本的 `DELL_EMCMOpenManage_Integration_ServiceNow_Background_Scripts` 文件夹的文件系统。
 - 打开并复制 `stop_jobs.js` 内容。
 - 在导航筛选器中，选择**系统定义 > 脚本 — 背景**。
 - 在**运行脚本**框中，粘贴 `stop_jobs.js` 内容，选择范围为**全局**，然后单击**运行脚本**。
- 复制 `upgrade_permissions_1.0-1.2.js` 文件内容，在后台脚本中执行，然后选择范围为**全局**
- 在 ServiceNow 实例中，在“导航”筛选器中输入 `System Update Sets`，然后选择**检索的更新集**。此时将显示**检索的更新集**页面。
- 在**相关链接**下，单击**从 XML 导入更新集**。
- 在**导入 XML**页面上，单击**选择文件**并转到已在其中解压缩 OpenManage Integration with ServiceNow 1.2 版的安装程序文件的文件系统，然后选择 `Dell_EMCMOpenManage_Integration_1_2_ServiceNow_UpdateSet.xml` 更新集。
- 单击**上传**。
成功完成上传后，更新集将列在**检索的更新集**页面上，并且状态列下将显示**已加载**。
- 在**名称**列下，单击 **Dell EMC OpenManage Integration 更新集**，然后在右上角单击**预览更新集**。
进度将显示在**更新集预览**对话框中。如果在预览更新集期间出现任何错误，请关闭错误对话框。在**相关链接**下选择所有错误，然后在**选定行上的操作**下，单击**接受远程更新集**。

更新集预览成功完成后，关闭对话框，状态将更新为**已预览**。
- 要将更新集更改提交到 ServiceNow 实例，请在右上角单击**提交更新集**。
进度将显示在**更新集提交**对话框中。成功提交更新集后，关闭对话框，更新集的状态字段将更新为**已提交**。

已上传的更新集列在**系统更新集 > 检索的更新集**下。有关更新集传输的详细信息，请参阅 ServiceNow 文档，网址为：<https://www.docs.servicenow.com/>。
- 您可以通过手动方式或运行脚本 `upgrade_permissions_1.0_afterinstall_1.2_updateset.js`，来对表启用所需权限。要使用脚本启用权限，请执行以下操作：
 - 转到您已在其中解压缩包含相应脚本的 `DELL_EMCMOpenManage_Integration_ServiceNow_Background_Scripts` 文件夹的文件系统。
 - 打开并复制 `upgrade_permissions_1.0_afterinstall_1.2_updateset` 内容。
 - 在导航筛选器中，选择**系统定义 > 脚本 — 背景**。
 - 在**运行脚本**框中，粘贴 `upgrade_permissions_1.0_afterinstall_1.2_updateset` 内容，选择范围为**全局**，然后单击**运行脚本**。
- 运行脚本 `upgrade_records_1.0-1.2.js` 以迁移服务器、事件、OpenManage Enterprise 连接配置文件、SupportAssist 连接配置文件以及具有 ServiceNow 属性的 OpenManage Enterprise。

- a. 转到您已在其中解压缩包含相应脚本的 `DELL_EMCMOpenManage_Integration_ServiceNow_Background_Scripts` 文件夹的文件系统。
 - b. 打开并复制 `upgrade_records_1.0-1.2.js` 内容。
 - c. 在导航筛选器中，选择**系统定义 > 脚本 — 背景**。
 - d. 在**运行脚本**框中，粘贴 `upgrade_records_1.0-1.2.js` 内容，选择范围为**全局**，然后单击**运行脚本**。
11. 要查看应用程序版本，请导航至**系统更新集 > 本地更新集 > 单击应用程序 > 配置 > 列表布局**上的菜单图标（三条垂直线）在“布局”窗口中，选择“应用程序”并单击“展开所选引用”字段，接着选择**版本**字段，然后单击**保存**。
 12. 回退 OMISNOW 1.0 的更新集。

i **注：** 必须将 ServiceNow 的应用程序范围更改为 Dell EMC OpenManage Enterprise 应用程序范围才能回退更新集。

 - a. 在导航筛选器中，选择**系统更新集 > 本地更新集**。
 - b. 单击版本号为 **1.0.0** 的 **Dell EMC OpenManage Integration** 记录，然后在**更新集**页面中，单击**回退**。

i **注：** 默认情况下，**更新集**列表视图不会显示**版本**列。要查看**版本**列，请单击**应用程序**列标题旁边的三横条图标，然后选择**配置 > 列表布局**。在**配置更新集列表**页面上的**可用**部分中，展开**应用程序**，然后选择**版本**，并将其移至**所选**部分。
 - c. 在**回退更新集**对话框中，单击**继续回退**。

i **注：** 如果回退操作失败，请单击**关闭**。选择所有回退问题，然后单击**确定保持当前设置**。再次单击**回退**以从 ServiceNow 删除 OpenManage Integration。
 13. 删除 OMISNOW 1.0 的更新集。
 - a. 在导航筛选器中，选择**系统更新集 > 检索的更新集**。
 - b. 在**检索的更新集**页面上，选择 **Dell EMC OpenManage Integration** 版本 **1.0.0**，然后从**操作和选定**行列表中单击**删除**。
 - c. 在**确认**对话框中，查看警告消息，然后单击**删除**。
 14. 删除 OMISNOW 1.0 的连接器 .jar 文件。
 - a. 在导航筛选器中，选择 **MID 服务器 > JAR 文件**。
 - b. 在 **MID 服务器 JAR 文件**页面中，删除所使用的 JAR 文件。
 15. 在 Dell EMC OpenManage Integration 应用程序范围中导入 OMISNOW 1.2 的 Dell EMC 连接器 .jar 文件，然后重新启动 MID 服务器。要导入 .jar 文件，请参阅 [在 MID 服务器上部署 OpenManage Integration 连接器 .JAR](#) 页面上的 11。

i **注：** 刷新应用程序选择器并选择应用程序范围为 Dell EMC OpenManage Integration。
 16. 成功升级后，请刷新浏览器。
 17. 要监视设备，请执行以下操作：测试连接、提交连接配置文件、运行 OpenManage Enterprise 资源清册同步以及 SupportAssist Enterprise 案例同步。

将 OpenManage Integration 从 1.1 版升级至 1.2 版

以下信息提供了将 OpenManage Integration with ServiceNow 从 1.1 版升级至 1.2 版的步骤

- 具有必要用户权限的 ServiceNow 用户。请参阅[所需的用户权限](#) 页面上的 7。
- 有关更改 ServiceNow 实例中的应用程序范围的详细信息，请参阅 ServiceNow 文档，网址为：<https://docs.servicenow.com/>
1. 运行脚本 `stop_jobs.js` 以停止安排的设备同步和事件同步作业，并根据警报规则停止自动创建警报。
 - a. 转到您已在其中解压缩包含相应脚本的 `DELL_EMCMOpenManage_Integration_ServiceNow_Background_Scripts` 文件夹的文件系统。
 - b. 打开并复制 `stop_jobs.js` 内容。
 - c. 在导航筛选器中，选择**系统定义 > 脚本 — 背景**。
 - d. 在**运行脚本**框中，粘贴 `stop_jobs.js` 内容，选择范围为**全局**，然后单击**运行脚本**。
 2. 在 ServiceNow 实例中，在“导航”筛选器中输入 `System Update Sets`，然后选择**检索的更新集**。此时将显示**检索的更新集**页面。
 3. 在**相关链接**下，单击**从 XML 导入更新集**。
 4. 在**导入 XML**页面上，单击**选择文件**并转到已在其中解压缩 OpenManage Integration with ServiceNow 1.2 版的安装程序文件的文件系统，然后选择 `Dell_EMCMOpenManage_Integration_1_2_ServiceNow_UpdateSet.xml` 更新集。
 5. 单击**上传**。
成功完成上传后，更新集将列在**检索的更新集**页面上，然后选择“状态”列下状态为**已加载**的应用程序。
 6. 在**名称**列下，单击 **Dell EMC OpenManage Integration** 更新集，然后在右上角单击**预览更新集**。

进度将显示在**更新集预览**对话框中。如果在预览更新集期间出现任何错误，请关闭错误对话框。在**相关链接**下选择所有错误，然后在**所进行上的操作**下，单击**接受远程更新**。

更新集预览成功完成后，关闭对话框，状态将更新为**已预览**。

7. 要将更新集更改提交到 ServiceNow 实例，请在右上角单击**提交更新集**。

进度将显示在**更新集提交**对话框中。成功提交更新集后，关闭对话框，更新集的状态字段将更新为**已提交**。

已上传的更新集列在**系统更新集 > 检索的更新集**下。有关更新集传输的详细信息，请参阅 ServiceNow 文档，网址为：<https://www.docs.servicenow.com/>。

要在升级期间更改应用程序属性，请执行以下步骤：

如果 ServiceNow 实例从 1.1 升级到 1.2，应用程序属性将保持为**默认值**。要更改属性，请执行以下步骤。

- a. 导航至 1.1 更新集 ServiceNow 实例中的属性表。
- b. 右键单击**名称**菜单栏 > 选择**导出 > XML**。
- c. 单击显示窗口中的**下载**，将文件保存到本地计算机中。
- d. 导航至属性表，然后右键单击**名称**菜单栏 > 选择**导入 XML**。

i 注：仅当加载并提交 Service 1.2 更新集实例时，才应导入 XML 文件。请确保在导入属性文件之前提供 `upgrade_permissions_1.1-1.2.js`

i 注：仅当 1.1 ServiceNow 更新集实例的属性文件配置发生更改时，才能导入属性文件。

- e. 选择所保存的 XML 文件的位置，然后单击**上传**。
- f. 属性的配置文件已成功更新。

8. 您可以通过手动方式或运行脚本 `upgrade_permissions_1.1-1.2.js`，来对表启用所需权限。要使用脚本启用权限，请执行以下操作：

- a. 转到您已在其中解压缩包含相应脚本的 `DELL_EMG_OpenManage_Integration_ServiceNow_Background_Scripts` 文件夹的文件系统。
- b. 打开并复制 `upgrade_permissions_1.1-1.2.js` 内容。
- c. 在导航筛选器中，选择**系统定义 > 脚本 — 背景**。
- d. 在**运行脚本**框中，粘贴 `upgrade_permissions_1.1-1.2.js` 内容，选择范围为**全局**，然后单击**运行脚本**。

9. 运行脚本 `upgrade_records_1.1-1.2.js` 以迁移服务器、事件、OpenManage Enterprise 连接配置文件、SupportAssist 连接配置文件以及具有 ServiceNow 属性的 OpenManage Enterprise。

- a. 转到您已在其中解压缩包含相应脚本的 `DELL_EMG_OpenManage_Integration_ServiceNow_Background_Scripts` 文件夹的文件系统。
- b. 打开并复制 `upgrade_records_1.1-1.2.js` 内容。
- c. 在导航筛选器中，选择**系统定义 > 脚本 — 背景**。
- d. 在**运行脚本**框中，粘贴 `upgrade_records_1.1-1.2.js` 内容，选择范围为**应用程序/x_310922**，然后单击**运行脚本**。

10. 删除 OMISNOW 1.1 的连接器 .jar 文件。

- a. 在导航筛选器中，选择**MID 服务器 > JAR 文件**。
- b. 在**MID 服务器 JAR 文件**页面中，删除所使用的 JAR 文件。

11. 在 Dell EMC OpenManage Integration 应用程序范围中导入 OMISNOW 1.2 的 Dell EMC 连接器 .jar 文件，然后重新启动 MID 服务器。要导入 .jar 文件，请参阅在 **MID 服务器上部署 OpenManage Integration 连接器 .JAR** 页面上的 11。

12. 要监视设备，请执行以下操作：测试连接、提交连接配置文件、运行 OpenManage Enterprise 资源注册同步以及 SupportAssist Enterprise 案例同步。

卸载 OpenManage Integration with ServiceNow

具有必要用户权限的 ServiceNow 用户。请参阅[所需的用户权限](#) 页面上的 7。

ServiceNow 的应用程序范围必须更改为：

- （可选）用于删除 OpenManage Integration 记录（例如事件、警报和事件）的全局应用程序范围。
- 用于删除 OpenManage Integration 的 Dell EMC OpenManage Enterprise 应用程序范围。

有关更改 ServiceNow 实例中的应用程序范围的详细信息，请参阅 ServiceNow 文档，网址为：<https://www.docs.servicenow.com/>

要卸载 OpenManage Integration with ServiceNow (OMISNOW)，请执行以下步骤：

1. 在导航筛选器中，选择**系统定义 > 脚本 — 背景**
2. 在**运行脚本**框中，粘贴 `stop_jobs.js` 内容，选择范围为**全局**，然后单击**运行脚本**
3. 您可以通过手动方式或运行脚本 `uninstall_deletePermissionScript.js`，来对表启用所需权限。要允许使用脚本删除权限，请执行以下操作：
 - a. 转到您已在其中解压缩包含相应脚本的 `DELL_EM_C_OpenManage_Integration_ServiceNow_Background_Scripts` 文件夹的文件系统。
 - b. 打开并复制 `uninstall_deletePermissionScript.js` 内容。
 - c. 在导航筛选器中，选择**系统定义 > 脚本 — 背景**。
 - d. 在**运行脚本**框中，粘贴 `uninstall_deletePermissionScript.js` 内容，选择范围为**全局**，然后单击**运行脚本**。

注：要提供表的删除权限，请在**全局**范围内运行脚本 `uninstall_deletePermissionScript.js`。

4. 运行脚本 `uninstall_DeleteAllRecords.js`
 - a. 转到您已在其中解压缩包含相应脚本的 `DELL_EM_C_OpenManage_Integration_ServiceNow_Background_Scripts` 文件夹的文件系统。
 - b. 打开并复制 `uninstall_DeleteAllRecords.js` 内容。
 - c. 在导航筛选器中，选择**系统定义 > 脚本 — 背景**。
 - d. 在**运行脚本**框中，复制 `uninstall_DeleteRecords.js` 内容，然后在**全局**范围内运行脚本。

注：要跟踪删除的记录，请在应用程序日志中查看状态。

等待消息确认没有剩余要删除的记录，然后再继续 OMISNOW 应用程序日志中的下一步。

5. 运行脚本 `uninstall_deleterecords.js`
 - a. 转到您已在其中解压缩包含相应脚本的 `DELL_EM_C_OpenManage_Integration_ServiceNow_Background_Scripts` 文件夹的文件系统。
 - b. 打开并复制 `uninstall_deleterecords.js` 内容。
 - c. 在导航筛选器中，选择**系统定义 > 脚本 — 背景**。
 - d. 在**运行脚本**框中，粘贴 `uninstall_deleteRecords.js` 内容，选择范围为**全局**，然后单击**运行脚本**。

6. 回退更新集。

注：必须将 ServiceNow 的应用程序范围更改为 Dell EMC OpenManage Enterprise 应用程序范围才能回退更新集。

- a. 在导航筛选器中，选择**系统更新集 > 本地更新集**。
- b. 单击 **Dell EMC OpenManage Integration** 记录，然后在**更新集**页面中单击**回退**。
- c. 在**回退更新集**对话框中，单击**继续回退**。

注：如果回退操作失败，请选择所有回退问题，然后单击**当前操作**或运行范围设置为**全局**的 `uninstall_SelectAction.js` 脚本。再次单击**回退**以从 ServiceNow 删除 OpenManage Integration。

7. 删除**回退应用程序**

要删除回退应用程序，请执行以下步骤：

- a. 在导航筛选器中，键入**检索的更新集**，然后删除**回退**应用程序

8. 运行脚本 `uninstall_backout.js` 以删除已回退的应用程序。
 - a. 转到您已在其中解压缩包含相应脚本的 `DELL_EMC_OpenManage_Integration_ServiceNow_Background_Scripts` 文件夹的文件系统。
 - b. 打开并复制 `uninstall_backout.js` 内容。
 - c. 在导航筛选器中，选择**系统定义 > 脚本 — 背景**。
 - d. 在**运行脚本**框中，复制 `uninstall_backout.js` 内容，选择范围为**全局**，然后单击**运行脚本**。

i **注：**在卸载 OpenManage Integration with ServiceNow 时，“预览更新集”和“提交更新集”操作的持续时间将比全新安装的时间更长。

从 ServiceNow 实例删除 OpenManage Enterprise 连接配置文件、SupportAssist Enterprise 连接配置文件和从 OpenManage Enterprise 检索的服务器详细信息。

其他资源

表. 3: 其他资源

说明文件	说明	可用性
<i>Dell EMC OpenManage Integration with ServiceNow 用户指南</i>	提供了有关 OpenManage Integration with ServiceNow 的使用和故障排除的信息。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 转至 Dell.com/OpenManageManuals。 2. 单击 Dell EMC OpenManage Integration with ServiceNow，然后选择所需的应用程序版本。 3. 单击手册和文档以访问这些文档。
<i>Dell EMC OpenManage Integration with ServiceNow 发行说明</i>	提供了有关 OpenManage Integration with ServiceNow 的新功能、已知问题和解决方法的信息。	
<i>Dell EMC OpenManage Enterprise 用户指南</i>	提供有关安装和使用 OpenManage Enterprise 的信息。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 转至 Dell.com/OpenManageManuals。 2. 单击 Dell EMC OpenManage Enterprise，然后选择所需的应用程序版本。 3. 单击手册和文档以访问这些文档。
<i>Dell EMC OpenManage Enterprise and OpenManage Enterprise – Modular 版本 RESTful API 指南</i>	提供有关使用表述性状态转移 (REST) API 集成 OpenManage Enterprise 的信息，还包括使用 REST API 执行常见任务的示例。	
<i>Dell EMC SupportAssist Enterprise 用户指南</i>	提供有关安装、配置、使用和 SupportAssist Enterprise 故障排除的信息。	Dell.com/ServiceabilityTools
<i>ServiceNow 文档</i>	有关使用 ServiceNow 应用程序的详细信息。	https://www.docs.servicenow.com/

访问 Dell EMC 支持网站上的支持内容


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

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

通过使用搜索引擎，在搜索框中键入说明文件的名称和版本。

联系 Dell EMC

Dell EMC 提供多种在线和基于电话的支持和服务选项。具体的服务随您所在国家/地区以及产品的不同而不同，某些服务在您所在的地区可能不提供。

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

如要联系 Dell EMC 解决有关销售、技术支持或客户服务问题：

1. 访问 Dell.com/support。
2. 从页面右下角的列表中选择首选的国家或地区。
3. 单击**联系我们**并选择相应的支持链接。