

**Dell Lifecycle Controller Integration Version
1.0.1 for Microsoft System Center 2012 Virtual
Machine Manager**

用户指南



注、小心和警告



注:“注”表示可以帮助您更好地使用计算机的重要信息。



小心:“小心”表示可能会损坏硬件或导致数据丢失，并说明如何避免此类问题。



警告:“警告”表示可能会造成财产损失、人身伤害甚至死亡。

版权所有 © 2015 Dell Inc. 保留所有权利。本产品受美国、国际版权和知识产权法律保护。Dell™ 和 Dell 徽标是 Dell Inc. 在美国和 / 或其他管辖区域的商标。所有此处提及的其他商标和产品名称可能是其各自所属公司的商标。

2014 - 11

Rev. A00

目录

1 关于 Dell Lifecycle Controller Integration for Microsoft System Center 2012 Virtual Machine Manager.....	5
2 使用 DLCI Console Add-in for SC2012 VMM.....	7
安装 DLCI Console Add-in.....	7
将 DLCI 控制台导入 VMM.....	8
查看 DLCI 控制台.....	8
卸载 DLCI 控制台.....	8
3 使用入门.....	9
登录 DLCI 管理门户 - SC2012 VMM	9
使用 DLCI 管理门户 - SC2012 VMM.....	9
登录 DLCI Console Add-in for SC2012 VMM.....	10
使用 DLCI Console Add-in for SC2012 VMM	11
4 workflows.....	12
关于黄金配置.....	12
捕获黄金配置.....	12
虚拟机监控程序部署.....	12
了解服务器删除.....	13
5 设置用于部署虚拟机监控程序的环境.....	14
6 服务器查找.....	15
关于查找受管系统的系统要求	15
在受管系统上启用 CSIOR.....	15
使用自动查找功能查找服务器.....	16
使用 Manual Discovery 查找服务器.....	16
查看设备的资源清册.....	17
启动 iDRAC 控制台.....	17
7 授予设备使用 Connections License Manager 的许可证.....	18
从 DLCI 控制台删除服务器.....	18
8 Profiles and Templates（配置文件和模板）	19
关于凭据配置文件.....	19
创建凭据配置文件.....	19
修改凭据配置文件.....	19

删除凭据配置文件.....	19
创建硬件配置文件.....	20
修改硬件配置文件.....	20
删除硬件配置文件.....	21
创建虚拟机监控程序配置文件.....	21
修改虚拟机监控程序配置文件.....	21
删除虚拟机监控程序配置文件.....	22
WinPE Update (WinPE 更新)	22
关于部署.....	23
创建部署模板.....	23
修改部署模板.....	23
删除部署模板.....	23
9 部署虚拟机监控程序.....	24
10 查看设备中的信息.....	25
查看作业状态.....	25
查看活动日志.....	25
11 故障排除.....	26
虚拟机监控程序部署失败.....	26
保留在库共享中的驱动程序文件导致虚拟机监控程序部署失败.....	26
将服务器添加到 Active Directory 时发生 SC2012 VMM 错误 21119.....	27
设备和 Integration Gateway 之间的连接丢失.....	27
当使用 Active Directory 时, 针对第 11 代 PowerEdge 模块化服务器的虚拟机监控程序部署失败。.....	27
采用 RAID 10 的虚拟磁盘的 RAID 配置失败.....	27
软件 RAID S130 上的热备用配置导致 RAID 配置失败.....	28
12 从 Dell 支持站点访问说明文件.....	29

关于 Dell Lifecycle Controller Integration for Microsoft System Center 2012 Virtual Machine Manager

Dell Lifecycle Controller Integration (DLCI) for Microsoft System Center 2012 Virtual Machine Manager (SC2012 VMM) 支持硬件配置，并提供一个简化和改进在 Dell 服务器上部署虚拟机监控程序过程的解决方案。此插件使用带 Lifecycle Controller 的 Integrated Dell Remote Access Controller (iDRAC) 的远程部署功能。

使用 Dell Lifecycle Controller Integration for Microsoft System Center Virtual Machine Manager，可以执行以下操作：

- 自动查找未分配的 Dell 服务器 - 将出厂的 Dell 服务器连接到网络、启动服务器，并输入适用于 DLCI 设备的调配服务器详细信息，以便对服务器进行自动查找。

该设备查找到的服务器称为未分配的服务器，并且这些服务器可用于虚拟机监控程序部署。

- 手动查找未分配的 Dell 服务器 - 查找第 11、12 和 13 代 PowerEdge 服务器，并在虚拟环境中部署这些服务器。
- 查看查找到的服务器的资源清册 - 系统会提供关于这些 Dell 服务器的关键资源清册详细信息。
- 检查服务器兼容性 - 确保 Dell 服务器是兼容的。

Dell 服务器的合规性 - 要使用该设备中提供的功能，Dell 服务器必须具有 iDRAC、Lifecycle Controller (LC) 和 BIOS 所需的固件版本。

该设备会检查是否有上述软件的要求版本，如果有，则服务器被视为兼容。

- 准备理想的服务器配置（也称为黄金配置） - 在部署至虚拟环境中的服务器上复制此配置。
 - 针对引导顺序和 BIOS 编辑并修改黄金配置。
 - 自定义 RAID 的专用热备用 (DHS) 策略。
- 创建和维护配置文件和模板。
- 自定义 Microsoft Windows 预安装环境 (WinPE) - 使用最新的 Dell OpenManage 部署工具包 (DTK) 驱动程序准备自定义的 WinPE 映像。
- 针对随附最新驱动程序包的最新出厂服务器应用 LC 驱动程序注入功能。

在设备中部署带有或不带 Lifecycle Controller (LC) 驱动程序注入功能的虚拟机监控程序，执行基于黄金配置的虚拟机监控程序部署。

- 从 DLCI 控制台中启动 iDRAC 控制台以查看资源清册信息和进行故障排除。
- 查看关于作业信息 - 查看针对在该设备中执行的各种作业记录的信息。

有关 Microsoft System Center Virtual Machine Manager 的详细信息，请参阅 Microsoft 说明文件。

本说明文件包含有关安装 DLCI 设备所必需的前提条件和支持软件的信息。如果要在这一版本的 DLCI 设备发行很长时间后才安装，请到以下网址检查是否有此说明文件的更新版本：dell.com/support/home。

使用 DLCI Console Add-in for SC2012 VMM

要使用 DLCI Console Add-in for SC2012 VMM，请执行以下操作：

- 检查并完成系统要求，然后安装 **DLCI Console Add-in for SC2012 VMM**，请参阅 [安装 DLCI Console Add-in for SC2012 VMM](#)。
- 将 DLCI 控制台导入 VMM 控制台，请参阅[将 DLCI 控制台导入 VMM 控制台](#)。
- 在 VMM 控制台中查看 DLCI 控制台，请参阅[查看 DLCI 控制台](#)。
- 卸载 DLCI 控制台，请参阅[卸载 DLCI 控制台](#)。

安装 DLCI Console Add-in

在开始使用设备之前，必须在安装了 SC2012 VMM 控制台的系统中安装 DLCI 控制台。安装了 DLCI 控制台后，可以将 DLCI 控制台导入 SC2012 VMM 控制台。

前提条件： 安装了 SC2012 VMM SP1 或 SC2012 VMM R2 控制台。

如果是首次通过 Setup and Configuration（安装和配置）安装 DLCI 控制台，则从步骤 3 开始，否则从步骤 1 开始。

要安装 DLCI 控制台，请执行以下操作：

1. 在 **DLCI Admin Portal — SC2012 VMM**（DLCI 管理门户 - SC2012 VMM）中，单击 **Downloads**（下载）。
2. 在 **DLCI Console Add-in for SC2012 VMM Installer**（DLCI Console Add-in for SC2012 VMM 安装程序）下，单击 **Download Installer**（下载安装程序），并将文件保存到某个位置。
3. 运行安装程序文件。
4. 在 **DLCI Console Add-in for SC2012 VMM** 的欢迎页面中，单击 **Next**（下一步）。
5. 在 **License Agreement**（许可协议）下，选择 **I accept the terms in the license agreement**（我接受许可协议中的条款），然后单击 **Next**（下一步）。
6. 在 **Destination Folder**（目标文件夹）中，默认选中了一个安装文件夹。要更改位置，请单击 **Change**（更改），完成更改，然后单击 **Next**（下一步）。
7. 在 **准备安装程序**中，单击**安装**。
8. 在 **InstallShield Wizard Completed**（InstallShield 向导已完成）中，单击 **Finish**（完成）。

要修复或卸载安装，请执行以下操作：

1. 运行 **DLCI Console Add-in for SC2012 VMM** 安装程序。
2. 在 **Program Maintenance**（程序维护）中，选择 **Remove**（卸载）或 **Repair**（修复），然后单击 **Next**（下一步）。

3. 在 **Ready to Repair or Remove the program** (已准备好修复或卸载程序) 中, 单击 **Install** (安装)。
4. 当卸载或修复任务完成时, 单击 **Finish** (完成)。

将 DLCI 控制台导入 VMM

要使用 DLCI 设备, 必须将 DLCI 控制台导入 VMM 控制台。

前提条件: 为使 DLCI 设备连接正常工作, 请在 Web 浏览器中清除代理设置; 但是, 如果配置了 Web 浏览器的代理设置, 则在代理例外列表中加入 DLCI 设备的完全限定域名 (FQDN)。

要将 DLCI 控制台导入 VMM 控制台, 请执行以下操作:


1. 在 SC2012 VMM 中, 单击 **Settings** (设置)。
2. 在 **Home** (主页) 功能区中, 单击 **Import Console Add-in** (导入控制台加载项)。
3. 在 **Import Console Add-in Wizard** (导入控制台加载项向导) 中的 **Select an add-in to import** (选择要导入的加载项) 中, 浏览并选择 DLCI Console Add-in for SC2012 VMM (DLCI_VMM_Console_Addin.zip), 然后单击 **Next** (下一步)。
4. 在 **Confirm the settings** (确认设置) 中, 根据需要确认设置, 然后单击 **Finish** (完成)。

DLCI 控制台被导入 VMM 控制台, 并且位于 **VMs and Services** (虚拟机和服务) → **All Hosts** (所有主机) 下。

查看 DLCI 控制台

要在 SC2012 VMM 中查看 DLCI 控制台, 请执行以下操作:

1. 在 SC2012 VMM 控制台中, 选择 **Fabric** (结构), 然后选择 **All Hosts Group** (所有主机组)。

 **注:** 您可以选择您有权访问的任何主机组, 以启动 DLCI 控制台。

2. 在 **Home** (主页) 功能区中, 选择 **DLCI Console** (DLCI 控制台)。

卸载 DLCI 控制台

要卸载 DLCI 控制台, 请执行以下操作:

1. 在 SC2012 VMM 中, 单击 **Settings** (设置)。
2. 在 **Settings** (设置) 中的 **Console Add-ins** (控制台加载项) 中, 选择 **DLCI Console Add-in for SC2012 VMM**。
3. 在 **Home** (主页) 中, 单击 **Remove** (移除)。

使用入门

管理系统是安装了 **Dell Lifecycle Controller Integration (DLCI) for Microsoft System Center 2012 Virtual Machine Manager (SC2012 VMM)**（也称为设备）及其组件的系统。设备的组件包括：

- Dell Lifecycle Controller Integration (DLCI) Integration Gateway for Microsoft System Center 2012 Virtual Machine Manager (SC2012 VMM)，也称为 DLCI Integration Gateway for SC2012 VMM
- Dell Lifecycle Controller Integration (DLCI) Console Add-in for Microsoft System Center 2012 Virtual Machine Manager (SC2012 VMM)，也称为 DLCI Console Add-in for SC2012 VMM

登录 DLCI 管理门户 - SC2012 VMM

在设备中记录 DLCI 管理员门户 - SC2012 VMM 的 URL。
要登录 DLCI 管理门户 - SC2012 VMM，请执行以下操作：

在 Web 浏览器中，访问 URL：<https://<IP Address> or <FQDN>>。例如：192.168.20.30 或 DLCIforSC2012vmm.myorgdomain.com。使用在配置设备时提供的用户凭据登录 DLCI 管理门户 - SC2012 VMM。

使用 DLCI 管理门户 - SC2012 VMM

DLCI 管理门户 - SC2012 VMM 用户界面包含以下选项：

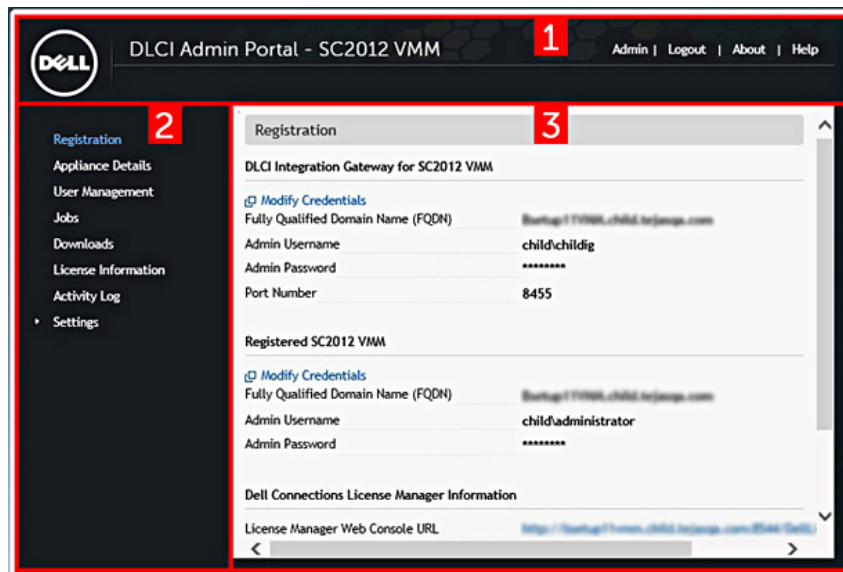


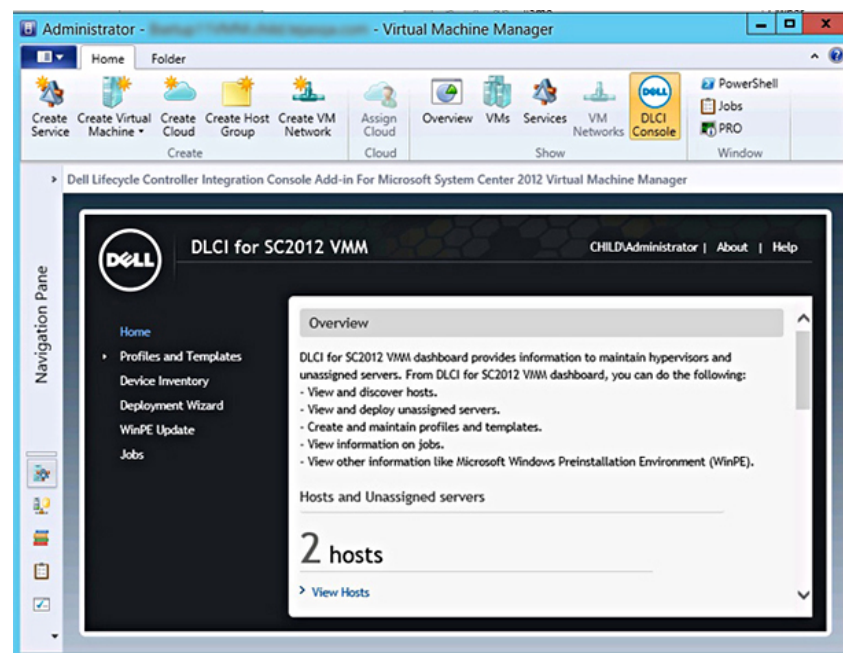
图 1: DLCI 管理门户 - SC2012 VMM

1. 标题横幅 - 包含产品名称和以下选项：
 - **Admin（管理员）** - 显示已登录 DLCI for SC2012 VMM – 管理门户的用户的信息。
 - **Logout（注销）** - 注销 DLCI for SC2012 VMM 管理门户。
 - **About（关于）** - 提供关于 DLCI for SC2012 VMM 版本的信息。
 - **Help（帮助）** - 启动上下文相关的联机帮助。
2. 导航窗格：包含以下选项，要了解关于每个选项的更多信息，请参阅以下联机帮助或文档：
 - **SCVMM Registration（SCVMM 注册）**
 - **Appliance Details（设备详细信息）**
 - **User Management（用户管理）**
 - **Jobs（作业）**
 - 下载
 - 许可证信息
 - 活动日志
 - 设置
 - **Service Pack Updates（Service Pack 更新）**
 - 日志
3. 控制台区域 - 显示关于您在导航窗格中选择的选项的信息。

登录 DLCI Console Add-in for SC2012 VMM

要登录 DLCI Console Add-in for SC2012 VMM，请执行以下操作：

1. 在 SC2012 VMM 中，选择 **Fabric（结构）**，然后选择 **All Hosts（所有主机）**。
2. 在 **Home（主页）** 功能区中，选择 **DLCI Console（DLCI 控制台）**。



使用 DLCI Console Add-in for SC2012 VMM

DLCI Console Add-in 用户界面包含以下选项：

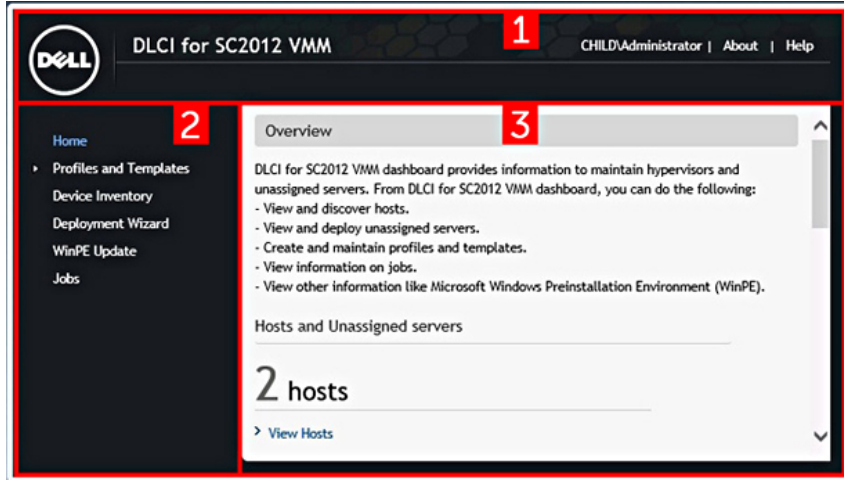



图 2: DLCI Console Add-in for SC2012 VMM

1. 标题横幅 - 包含产品名称和以下选项：
 - **<Domain>\adminstrator (<Domain>\管理员)**：显示有关登录到 DLCI for SC2012 VMM 的用户的信息。
 - **About (关于)** - 提供关于 DLCI for SC2012 VMM 版本的信息。
 - **Help (帮助)** - 启动上下文相关的联机帮助。
2. 导航窗格 - 包含以下选项：
 - **Home (主页)** - 显示 DLCI for SC2012 VMM 仪表板。
 - **Profiles and Templates (配置文件和模板)**
 - **Deployment Template (部署模板)**
 - **Hardware Profile (硬件配置文件)**
 - **Hypervisor Profile (虚拟机监控程序配置文件)**
 - **Credential Profile (凭据配置文件)**
 - **Device Inventory (设备资源清册)**
 - **Deployment Wizard (部署向导)**
 - **WinPE Update (WinPE 更新)**
 - **Jobs (作业)**
3. 控制台区域 - 显示关于您在导航窗格中选择的选项的信息。

 **注:** 在 DLCI Console for SC2012 VMM 中，如果位于某个向导（如硬件配置文件向导）中并导航至 SC2012 VMM 控制台中的任何其他选项卡或链接，然后再次查看 DLCI Console Add-in for SC2012 VMM，则您先前提供的信息不会保存，并且 DLCI 控制台将显示主页。

workflow

本节包含以下工作流：

- [捕获黄金配置](#)
- [虚拟机监控程序部署](#)
- [了解服务器删除](#)

关于黄金配置

服务器配置了最适合组织的首选引导顺序、BIOS 和 RAID 设置，这被称为黄金配置。这些设置捕获自硬件配置文件并部署在与虚拟机监控程序部署相同的服务器上。

捕获黄金配置

要准备并使用黄金配置：

1. 确保查找到具有理想配置的服务器并且其可用。有关服务器查找的更多信息，请根据需要参阅[使用自动查找功能查找服务器](#)或[使用手动查找功能查找服务器](#)。
2. 要记录理想配置，必须创建硬件配置文件。要创建硬件配置文件，请参阅[创建硬件配置文件](#)。
3. 如果您希望修改配置，请参阅[修改硬件配置配置文件](#)。

虚拟机监控程序部署

您可以使用设备执行基于黄金配置的虚拟机监控程序部署，并利用针对附带最新的驱动程序包的出厂服务器的 LC 驱动程序注入功能。另外，您也可以更新驱动程序包，获得在虚拟机监控程序部署时安装最新驱动程序的不同好处。

如果您需要最新的工厂驱动程序和带外驱动程序	创建虚拟机监控程序配置文件时，启用 LC (Lifecycle Controller) 驱动程序注入。
如果您想要保留现有的硬件配置	创建部署模板时，仅选择虚拟机监控程序配置文件。

要执行虚拟机监控程序部署，请参阅以下内容：

1. [关于部署](#)
2. [创建凭据配置文件](#)
3. [创建硬件配置文件](#)
4. [创建虚拟机监控程序配置文件](#)
5. [创建部署模板](#)

6. [部署虚拟机监控程序](#)

了解服务器删除

有关删除设备中的服务器的信息，请参阅[从 DLCI 控制台删除服务器](#)。

设置用于部署虚拟机监控程序的环境

要为虚拟机监控程序部署设置环境：

1. 准备[黄金配置](#)。
2. 在 SC2012 VMM 中创建物理计算机配置文件。有关更多信息，请参阅 SC2012 VMM 说明文件。
3. 在 SC2012 VMM 中创建目标主机组，有关更多信息，请参阅 SC2012 VMM 说明文件。
4. 下载最新的 Dell Deployment ToolKit (DTK) 并创建 Windows 预安装环境 (WinPE) 引导 ISO 映像，有关更多信息，请参阅 [WinPE 更新](#)。
5. 设置系统以进行自动查找，有关更多信息，请参阅[使用自动查找功能查找服务器](#)。
6. 创建硬件配置文件，有关更多信息，请参阅[创建硬件配置文件](#)。
7. 创建虚拟机监控程序配置文件，有关更多信息，请参阅[创建虚拟机监控程序配置文件](#)。
8. 创建部署模板，有关更多信息，请参阅[创建部署模板](#)。
9. 在设备中查找到系统并且其可用后，请部署虚拟机监控程序。有关详细信息，请参阅[部署虚拟机监控程序](#)。
10. 查看部署作业状态，有关更多信息，请参阅[查看作业状态](#)。

服务器查找

可以对未分配的 Dell 服务器执行带外查找，并将 Dell 服务器上的信息导入设备。

- 查找 PowerEdge 服务器时，如果服务器包含使用设备所需的最低版本的 Lifecycle Controller 固件、iDRAC 和 BIOS，则查找到的服务器被列为未分配的服务器，并被标记为不兼容。
- 如果 PowerEdge 服务器上部署了操作系统，并且该服务器显示在设备中，则 PowerEdge 服务器作为主机服务器列出。
- 如果 PowerEdge 服务器上部署了操作系统，但该服务器未在设备中配置，则 PowerEdge 服务器被列为未分配的服务器，并被标记为不兼容。

可以使用以下选项查找未分配的 Dell 服务器：

- 自动查找未分配的服务器
- 基于 IP 地址手动查找（在子网内）

关于查找受管系统的系统要求

对于设备查找受管系统（包括 Microsoft Hyper-Vs），请注意以下系统要求：

- 对于第 11、12 和 13 代 PowerEdge 服务器，设备仅支持机架式和刀片式服务器型号。
- 对于源配置和目标配置，请使用同一类型的磁盘 - 仅 SAS 或仅 SATA 驱动器。
- 对于成功的硬件配置文件 RAID 克隆，目标系统使用的磁盘大小和数量可以等于或大于源中存在的磁盘。
- 不支持 RAID 分片式虚拟磁盘。
- 不支持具有共享“主板上的 LAN”(LOM) 的 iDRAC。
- 不支持统一可扩展固件接口 (UEFI) 引导模式。
- 不支持在外部控制器上配置 RAID。
- 在受管系统中启用 Collect System Inventory on Start (CSIOR)（启动时收集系统资源清册 (CSIOR)）选项。有关更多信息，请参阅[在受管系统中启用 CSIOR](#)。

在受管系统上启用 CSIOR

要为第 12 和 13 代 PowerEdge 服务器启用 CSIOR：

1. 在 POST 期间按 **F2** 键进入 **System Setup**（系统设置）。
2. 选择 **iDRAC Settings**（iDRAC 设置），然后单击 **Lifecycle Controller**。
3. 对于 **Collect system inventory on Restart (CISOR)**（重启时收集系统资源清册），将值设为 **Enabled**（已启用）。

要为第 11 代 PowerEdge 服务器启用 CSIOR：

1. 重新启动系统。
2. 在开机自检 (POST) 过程中，当系统提示您进入 Integrated Dell Remote Access Controller Utility 时，按下 **CTRL + E**。
3. 从可用选项中选择 **System Services (系统服务)**，然后按 **Enter**。
4. 选择 **Collect System Inventory on Restart (重启时收集系统资源清册)** 并按下向右或向下方向键，并将其设置为 **Enabled (已启用)**。

使用自动查找功能查找服务器

将 Dell 服务器连接到网络并启动这些服务器，以便 DLCI 设备可自动查找这些服务器。该设备会通过使用 iDRAC 远程启用功能自动查找未分配的 Dell 服务器。该设备可用作配置服务器并使用 iDRAC 参考自动查找 Dell 服务器。

要执行 Dell 服务器上的自动查找功能：

1. 在设备中，通过指定 Dell 服务器的 iDRAC 凭据创建一个凭据配置文件。有关更多信息，请参阅[创建凭据配置文件](#)。
如果未创建凭据配置文件且不存在默认凭据配置文件，那么在自动查找过程中，将使用默认 iDRAC 出厂设置凭据配置文件：用户 ID 为 root，密码为 calvin。
2. 在您想要自动查找的 Dell 服务器中，请执行以下操作：
 - a. 禁用 iDRAC 中的现有管理员帐户。
 - b. 在远程启用的 iDRAC 设置中，启用自动查找。
 - c. 启用自动查找后，提供配置服务器（即 DLCI 设备）的 IP 地址并重启服务器。

使用 Manual Discovery 查找服务器

可以使用 IP 地址或 IP 范围手动查找服务器。要查找服务器，必须提供服务器的 iDRAC IP 和服务器的 WS-Man 凭据。使用 IP 范围查找服务器时，请指定 IP (IPv4) 范围（在子网内）。

要手动查找 Dell 服务器：

1. 在 DLCI Console Add-in for SC2012 VMM 中，执行以下任意操作：
 - 在仪表板中，单击 **Discover Unassigned Servers (查找未分配服务器)**。
 - 在导航窗格中，单击 **Device Inventory (设备资源清册)**，然后在 **Inventory (资源清册)** 中单击 **Discover (查找)**。
2. 在 **Discover (查找)** 中，选择所需选项：
 - **Discover Using an IP Address (使用 IP 地址查找)**
 - **Discover Using an IP Range (使用 IP 范围查找)**
3. 选择所需的凭据配置文件。
4. (可选) 单击 **Create New (新建)** 以创建凭据配置文件。
5. 要 **Discover Using an IP Address or IP Address Range (使用 IP 地址或 IP 地址范围查找)**，请执行以下任意操作：
 - 如果选择了 **Discover Using an IP Address (使用 IP 地址查找)**，则提供要查找的服务器的 IP 地址。
 - 如果选择了 **Discover Using an IP Range (使用 IP 范围查找)**，则提供要包含的 IP 地址范围，如果需要排除某个 IP 地址范围，则选择 **Enable Exclude Range (启用排除范围)**，并提供要排除的范围。
6. 在 **Job Options (作业选项)** 中，要跟踪此作业、分配作业名称和查看作业列表，请选择 **Go to the Job List after completing (完成后转至作业列表)**。
7. 单击**完成**。

查看设备的资源清册

Device Inventory（设备资源清册） 页面列出了未分配服务器和主机服务器。由设备查找到的服务器被称为未分配服务器，这些服务器可用于虚拟机监控程序部署。主机服务器是在 SC2012 VMM 中进行了资源清册的服务器。

要查看服务器，请执行以下操作：

在 DLCI 控制台中，单击 **Device Inventory（设备资源清册）**。

注:

如果在版本 1.0 的设备中查找到第 11 和第 12 代 PowerEdge 服务器并对其进行了资源清册，并且正将设备升级到版本 1.0.1，则在 **Device Inventory（设备资源清册）** 页面上，已查找到的服务器显示为不兼容。

要使服务器兼容：重新查找服务器。

启动 iDRAC 控制台

要启动 iDRAC 控制台，请执行以下操作：

在 **Device Inventory（设备资源清册）** 中的 **Unassigned Servers（未分配服务器）** 或 **Hosts（主机）** 下，单击某个系统的 **iDRAC IP**。

授予设备使用 Connections License Manager 的许可证

第 11 代到第 13 代 PowerEdge 服务器均已获得许可。

设备已获得许可并且该许可基于授权。如果没有许可证，您可以查找服务器，但是，只有具有有效的许可证才能使用此版本中提供的功能。使用有效的许可证，您可以配置许可证中所指定数量的服务器。

对于设备中的每个硬件配置或虚拟机监控程序部署，需要在 Dell Connections License Manager 中使用一个许可证。

要查看许可证详细信息，可以从 DLCI 管理门户 - SC2012 VMM 启动 Dell Connections License Manager。

另外，您还可以查看设备的许可证状态。

从 DLCI 控制台删除服务器

可以按如下所示删除未分配服务器和主机服务器：

- 可以删除未在 SC2012 VMM 中配置的未分配服务器。
- 如果在 SC2012 VMM 中配置了服务器，并且该服务器显示在设备中，则必须先在 SC2012 VMM 中删除该服务器，然后再从设备中删除该服务器。

在 DLCI 控制台中：

- 要删除未分配服务器：在 **Unassigned Servers (未分配服务器)** 中，选择服务器，然后单击 **Delete (删除)**，然后在确认消息中单击 **Yes (是)**。

如果未分配服务器与某个许可证关联，则在删除服务器后，关联的许可证将作废。

- 要删除主机服务器：在 **Host Servers (主机服务器)** 中选择该服务器，单击 **Delete (删除)** 然后在确认消息中单击 **Yes (是)**。

如果主机服务器与某个许可证相关联，则在删除该服务器后，关联的许可证将作废。

Profiles and Templates（配置文件和模板）

关于凭据配置文件

本装置使用一个凭据配置文件连接到受管系统的 iDRAC。

在数据中心，不同的服务器集合所具有的与之相关联的 iDRAC 凭据可能不同。要对此类情形进行管理，请创建凭据配置文件，以指定服务器集合的凭据。

创建凭据配置文件

要创建凭据配置文件，请执行以下操作：

1. 在 DLCI Console Add-in for SC2012 VMM 中，执行以下任意操作：
 - 在仪表板中，单击 **Create Credential Profile（创建凭据配置文件）**。
 - 在导航窗格中，单击 **Profiles and Templates（配置文件和模板）** → **Credential Profile（凭据配置文件）**，然后单击 **Create（创建）**。
2. 在 **Credential Profile（凭据配置文件）** 中，提供唯一的配置文件名称和说明，以及 iDRAC 凭据信息。如果需要，将此配置文件设置为默认，然后单击 **Finish（完成）**。

 **注:** 在凭据配置文件创建后，将在 **SC2012 VMM** 中创建关联的 **Run As Account（运行方式帐户）** 以管理服务器，该运行方式帐户名为 `Dell_CredentialProfileName`。


修改凭据配置文件


 **注:** 您不能修改用于虚拟机监控程序部署的凭据配置文件。

要修改凭据配置文件，请执行以下操作：

选择要修改的凭据配置文件，单击 **Edit（编辑）**，然后根据需要更新配置文件。

删除凭据配置文件

 **注:** 您不能删除查找服务器时所使用的凭据配置文件。请先删除查找到的服务器，然后删除凭据配置文件。

 **注:** 当凭据配置文件被删除时，SC2012 VMM 中相关联的**运行方式帐户**也将被删除。

要删除凭据配置文件，请执行以下操作：

选择要删除的配置文件，然后单击 **Delete（删除）**。

创建硬件配置文件

您可以使用具有黄金配置的服务器创建硬件配置文件，然后使用该配置文件将硬件配置应用到受管系统。在将硬件配置应用到受管系统之前，确认受管系统符合具有黄金配置的服务器的以下标准：

- 可用组件
- 服务器型号
- RAID 控制器
- 磁盘：
 - 磁盘数目
 - 磁盘大小
 - 磁盘类型

要创建硬件配置文件，请执行以下操作：

1. 在 DLCI Console Add-in for SC2012 VMM 页面中，执行以下任意操作：
 - 在仪表板中，单击 **Create Hardware Profile**（创建硬件配置文件）。
 - 在导航窗格中，单击 **Profiles and Templates**（配置文件和模板） → **Hardware Profile**（硬件配置文件），然后单击 **Create**（创建）。
2. 在 **Hardware Profile**（硬件配置文件）欢迎屏幕中，单击 **Next**（下一步）。
3. 在 **Profile**（配置文件）中，提供配置文件名称和说明，以及参考服务器的 iDRAC IP，然后单击 **Next**（下一步）。

系统收集参考服务器的硬件详细信息并保存为所需的配置文件。在部署过程中，将此配置文件应用至服务器。

4. 在 **Profile Details**（配置文件详细信息）中，选择 BIOS、引导、RAID 设置并自定义基于需求的需求，然后单击 **Next**（下一步）。


注：

不管您选择的首选项怎样，都会在创建硬件配置文件期间收集所有信息；但在部署时，仅应用您的首选项。

例如，如果选择了 RAID 设置，则会收集有关 BIOS、引导和 RAID 设置的所有信息；但是，在部署过程中只应用 RAID 设置。

5. 在 **Summary**（摘要）中，单击 **Finish**（完成）。
您可以使用此硬件配置文件并将其应用到所需的受管系统。


修改硬件配置文件

 **注：**您可以修改 BIOS 设置和引导顺序。对于第 11 代和第 12 代 PowerEdge 服务器，您可以将 DHS 的 RAID 修改为 **1** 或 **None**（无），对于第 13 代 PowerEdge 服务器，您只能保留服务器的现有 RAID 设置

要修改硬件配置文件，请执行以下操作：

1. 在 DLCI Console Add-in for SC2012 VMM 中，单击 **Hardware Profile**（硬件配置文件）。
2. 选择要修改的配置文件，然后单击 **Edit**（编辑）。
3. 进行所需更改并单击 **Finish**（完成）。

删除硬件配置文件

 **注:** 如果您删除了硬件配置文件，则与该硬件配置文件相关的部署模板将被更新。

要删除硬件配置文件，请执行以下操作：

1. 在 DLCI Console Add-in for SC2012 VMM 中，单击 **Hardware Profile**（硬件配置文件）。
2. 选择要删除的硬件配置文件，然后单击 **Delete**（删除）。

创建虚拟机监控程序配置文件

可以创建虚拟机监控程序配置文件并使用该配置文件在服务器上部署操作系统。虚拟机监控程序配置文件包含自定义的 WinPE ISO（WinPE ISO 用于虚拟机监控程序部署）、来自 SC2012 VMM 的主机组和主机配置文件，以及要注入的 LC 驱动程序。

前提条件:

- 创建了所需的 WinPE ISO，并且该 ISO 位于 DLCI Integration Gateway for SC2012 VMM 的共享文件夹中。要更新 WinPE 映像和 DTK 驱动程序，请参阅 [WinPE 映像更新](#)。
- 在 SC2012 VMM 中，创建了一个主机组、主机配置文件或者物理计算机配置文件。

要创建虚拟机监控程序配置文件，请执行以下操作：

1. 在 DLCI Console Add-in for SC2012 VMM 中，执行以下任意操作：
 - 在仪表板中，单击 **Create Hypervisor Profiles**（创建虚拟机监控程序配置文件）。
 - 在左侧导航窗格中，单击 **Profiles and Templates**（配置文件和模板），再单击 **Hypervisor Profiles**（虚拟机监控程序配置文件），然后单击 **Create**（创建）。
2. 在 **Hypervisor Profile Wizard**（虚拟机监控程序配置文件向导）的 **Welcome**（欢迎）页面中，单击 **Next**（下一步）。
3. 在 **Hypervisor Profile**（虚拟机监控程序配置文件）中，提供名称和说明，然后单击 **Next**（下一步）。
4. 在 **SC2012 VMM** 信息页面中，提供 **SC2012 VMM Host Group Destination**（SC2012 VMM 主机组目标）和 **SC2012 VMM Host Profile/Physical Computer Profile**（SC2012 VMM 主机配置文件/物理计算机配置文件）信息。
5. 在 **WinPE Boot Image Source**（WinPE 引导映像源）中，提供 **<Network WinPE ISO file name>.iso** 信息，然后单击 **Next**（下一步）。
6. （可选）启用 LC 驱动程序注入；如果已启用，则选择要部署的操作系统，以选取相关驱动程序。选择 **Enable LC Drivers Injection**（启用 LC 驱动程序注入），然后在 **Hypervisor Version**（虚拟机监控程序版本）中选择所需的虚拟机监控程序版本。
7. 在 **Summary**（摘要）中，单击 **Finish**（完成）。

修改虚拟机监控程序配置文件


 **注:**
您可以修改主机配置文件、主机组和 Lifecycle Controller 中的驱动程序。

您可以修改 WinpE ISO 名称；但是，您不能修改该 ISO。

要修改虚拟机监控程序配置文件，请执行以下操作：

1. 在 DLCI Console Add-in for SC2012 VMM 中的 **Hypervisor Profile**（虚拟机监控程序配置文件）中，选择要修改的配置文件，然后单击 **Edit**（编辑）。
2. 提供详细信息，然后单击 **Finish**（完成）。

删除虚拟机监控程序配置文件

 **注：**如果虚拟机监控程序配置文件被删除，则与该虚拟机监控程序配置文件相关联的部署模板也将被删除。

要删除虚拟机监控程序配置文件：

在 DLCI Console Add-in for SC2012 VMM 中的 **Hypervisor Profile**（虚拟机监控程序配置文件）中，选择要删除的配置文件，然后单击 **Delete**（删除）。

WinPE Update（WinPE 更新）

创建 WinPE 映像时需要 SC2012 VMM 的 PreExecution Environment (PXE) 服务器。通过 WinPE 映像和 Dell OpenManage Deployment Toolkit (DTK) 创建 WinPE ISO。

要创建 WinPE ISO 映像，请执行以下操作：

1. 将 PXE 服务器添加到设备。
2. 添加 PXE 服务器后，将 **boot.wim** 文件从 PXE 服务器复制到 DLCI Integration Gateway for SC2012 VMM 共享 WIM 文件夹。**boot.wim** 位于以下路径：**C:\RemoteInstall\DCMgr\Boot\Windows\Images**。

 **注：**请勿更改 **boot.wim** 文件的文件名。

DTK 是自解压可执行文件。

要使用 DTK，请执行以下操作：

1. 双击 DTK 可执行文件。
2. 选择要解压缩 DTK 驱动程序的文件夹，例如 **C:\DTK501**。
3. 将解压缩的 DTK 文件夹复制到集成网关的 DTK 共享文件夹。例如 **\\DLCI IG Share\DTK\DTK501**。

 **注：**如果是从 SC2012 VMM SP1 升级到 SC2012 VMM R2，则升级到 Windows PowerShell 4.0，并创建 WinPE ISO 映像。

要更新 WinPE 映像，请执行以下操作：

1. 在 DLCI 控制台中，选择 **WinPE Update**（WinPE 更新），在 **Image Source**（映像源）下，为 **Custom WinPE Image Path**（自定义 WinPE 映像路径）提供 WinPE 映像路径，例如：**\\DLCI IG Share\WIM\boot.wim**。
2. 在 **DTK Path**（DTK 路径）下，为 **DTK Drivers Path**（DTK 驱动程序路径）提供 Dell Deployment Toolkit 驱动程序的位置，例如 **\\DLCI IG Share\DTK\DTK501**。
3. 提供 ISO 名称。
4. 要查看作业列表，请选择 **Go to the Job List**（转至作业列表）。为每个 Windows 预安装环境 (WinPE) 更新分配了唯一的作业名称。
5. 单击 **更新**。

在 \\DLCI IG Share\ISO 下创建了具有前面步骤所提供名称的 WinPE ISO。

关于部署

虚拟机监控程序部署支持一对一和一对多部署。

虚拟机监控程序部署是基于配置文件的工作流。从本质上说，此工作流使您能够指定硬件配置、虚拟机监控程序配置和 SC2012 VMM 的特定配置。此工作流可以使用设备的逻辑网络和主机配置文件，以及设备中用于虚拟机监控程序部署的硬件配置。


创建部署模板

可以使用所需的硬件和虚拟机监控程序配置文件创建部署模板，并将部署模板应用至未分配服务器。

要创建部署模板，请执行以下操作：

1. 在设备中，执行以下任一操作：
 - 在设备仪表板中，单击 **Create Deployment Template（创建部署模板）**。
 - 在设备的导航窗格中，单击 **Profiles and Templates（配置文件和模板）**，然后单击 **Deployment Template（部署模板）**。
2. 在 **Deployment Template（部署模板）** 中，输入模板名称和模板说明，选择虚拟机监控程序配置文件和硬件配置文件。但是，也可以不选择硬件配置文件。
3. （可选）如果未创建硬件或虚拟机监控程序配置文件，可通过单击 **Create New（新建）** 创建配置文件。


修改部署模板

 **注：**您可以修改名称、说明、选择的虚拟机监控程序配置文件和硬件配置文件。

要修改部署模板，请执行以下操作：

1. 在 DLCI Console Add-in for SC2012 VMM 中，单击 **Deployment Templates（部署模板）**。
2. 选择要修改的部署模板，然后单击 **Edit（编辑）**。
3. 进行所需更改并单击 **Finish（完成）**。

删除部署模板

 **注：**删除部署模板将不影响相关的硬件和虚拟机监控程序配置文件。


要删除部署模板：

1. 在 DLCI Console Add-in for SC2012 VMM 中，单击 **Deployment Templates（部署模板）**。
2. 选择要删除的部署模板，然后单击 **Delete（删除）**。

部署虚拟机监控程序

要部署到服务器，请执行以下操作：

1. 在 DLCI Console Add-in for SC2012 VMM 仪表板中，单击 **Deploy Unassigned Servers**（部署未分配服务器）。
2. 在 **Welcome**（欢迎）中，单击 **Next**（下一步）。
3. 在 **Select Servers**（选择服务器）中，选择要部署的服务器，并检查是否存在可用的许可证，然后单击 **Next**（下一步）。
4. 在 **Select Template and Profile**（选择模板和配置文件）中，选择相应的部署模板和关联的凭据配置文件。

 **注：**您可以将多个凭据配置文件分配到多台服务器。

您也可以创建部署模板和凭据配置文件。

5. 在 **Server Identification**（服务器标识）中，选择服务器并提供主机名、MAC 地址以及要应用到服务器的静态或 DHCP 网络信息，然后单击 **Next**（下一步）。
6. 在 **Job Details**（作业详细信息）中，提供作业名称，以跟踪作业和部署状态，然后单击 **Next**（下一步）。
7. 在 **Summary**（摘要）中，查看您已提供的部署选项，并单击 **Finish**（完成）。
8. 在 **Confirmation**（确认）消息中，单击 **Yes**（是）。

查看设备中的信息

查看作业状态

可以从 DLCI 管理门户 - SC2012 VMM 和 DLCI Console Add-in for SC2012 VMM 查看作业。

1. 在左侧导航窗格中，单击 **Jobs**（作业）。
2. 在 Filter（筛选器）中，根据要查看的作业，选择 **Deployments**（部署）、**Discovery Jobs**（查找作业）或 **WinPE Creation Jobs**（WinPE 创建作业）。

查看活动日志

设备记录了关于活动的信息，您可以查看此信息。
要查看活动日志信息，请执行以下操作：

1. 在 DLCI 管理门户 - SC2012 VMM 中，单击 **Activity Log**（活动日志）。
2. 要刷新页面以查看最新活动的信息，请单击 **Refresh**（刷新）。

故障排除

虚拟机监控程序部署失败

虚拟机监控程序部署失败，活动日志显示以下错误：Error New-SCVMHost failed with following error : An out of band operation (SMASH) for the BMC <IP ADDRESS> failed on IDRAC IP : <IP ADDRESS>。

此错误可能是由以下某个原因导致的：

- Dell Lifecycle Controller 的状态欠佳。

要解决此问题，请登录 IDRAC GUI，然后重设 Lifecycle Controller。

重设 Lifecycle Controller 后，如果仍然遇到此问题，则尝试以下备选方案。

- 防病毒软件或防火墙可能限制了 WINRM 命令的成功运行。

有关解决方法，请参阅以下知识库文章。

support.microsoft.com/kb/961804

保留在库共享中的驱动程序文件导致虚拟机监控程序部署失败

虚拟机监控程序部署失败，活动日志显示以下错误：

- **Error:** Error while applying Hypervisor Profile to host <IP Address>. Failed with error : For input string: ""
- **Information:** Successfully deleted drivers from library share sttig.tejasqa.com for <server uuid>
- **Error:** Deleting staging share (drivers) for <server uuid> failed.

导致这些错误的原因可能是 VMM command-let GET-SCJOB status 输出异常以及驱动程序文件保留在库共享中。在重试或执行另一个虚拟机监控程序部署之前，必须从库共享中移除这些文件。

要从库共享中移除文件，请执行以下操作：

1. 在 SC2012 VMM 控制台中，选择 **Library (库)** → **Library Servers (库服务器)**，然后选择之前作为库服务器添加的集成网关服务器。
2. 在库服务器中，选择并删除库共享。
3. 删除库共享后，使用 \\<Integration Gateway server>\LCDriver\ 连接到集成网关共享。
4. 删除包含驱动程序文件的文件夹。

现在可以部署操作系统。

将服务器添加到 Active Directory 时发生 SC2012 VMM 错误 21119

将服务器添加到 Active Directory 时，显示 SC2012 VMM 错误 21119。Error 21119: The physical computer with <SMBIOS GUID> did not join Active Directory in time. The computer was expected to join Active Directory using the computer name <host.domain>. 要解决此问题，请执行以下操作：

1. 等待一段时间，然后查看服务器是否添加到 Active Directory 中。
2. 如果服务器未添加到 Active Directory 中，则手动将服务器添加到 Active Directory。
3. 将服务器添加到 SC2012 VMM。
4. 将服务器添加到 SC2012 VMM 后，在 DLCI 控制台中重新查找服务器。
服务器在 **Host (主机)** 选项卡中列出。

设备和 Integration Gateway 之间的连接丢失

重新启动安装了 Integration Gateway 的服务器时，设备和 Integration Gateway 之间的连接丢失。这是因为用户的 Integration Gateway 执行策略没有激活。使用 Integration Gateway 用户帐户登录到 Integration Gateway 服务器，将执行策略激活。但是，在登录后只有完成下面的步骤，连接才会还原。
要设置 PowerShell 执行策略：

1. 对于本地系统，将 PowerShell 执行策略设置为 RemoteSigned，对于 **Integration Gateway 服务帐户** 则将此执行策略设置为 Unrestricted。
有关策略设置的信息，请参阅以下 MSDN 文章：
 - **PowerShell 执行策略**：technet.microsoft.com/en-us/library/hh847748.aspx
 - **PowerShell 组策略**：technet.microsoft.com/library/jj149004
2. 在设置好执行策略后，请重新启动 Integration Gateway 服务器。

当使用 Active Directory 时，针对第 11 代 PowerEdge 模块化服务器的虚拟机监控程序部署失败。

当使用 Active Directory 用户凭据时，第 11 代 PowerEdge 模块化服务器上的虚拟机监控程序部署失败。第 11 代 PowerEdge 模块化服务器使用智能平台管理接口 (IPMI) 协议进行通信。但是，IPMI 标准不支持使用从 Active Directory 设置的凭据。

解决此问题的方法：在这些服务器上部署操作系统：

使用受支持的凭据配置文件。

采用 RAID 10 的虚拟磁盘的 RAID 配置失败

当为使用四个以上物理磁盘的控制器 H200 创建采用 RAID 级别 10 的虚拟磁盘时，RAID 配置失败。
使用超过四个物理磁盘配置 RAID 10 时，操作将会失败。

解决此问题的方法：

使用该 RAID 级别所需的最小数目的物理磁盘。

软件 RAID S130 上的热备用配置导致 RAID 配置失败

当我们尝试为 RAID 配置超过三个热备用（包括全局热备用 (GHS) 和 DHS）时，在软件 RAID 控制器 S130 上的 RAID 配置失败。

解决此问题的方法：

- 仅使用三个热备用（GHS 和 DHS）以应用配置文件。
- 使用 PowerEdge RAID 控制器 (PERC) 卡。

从 Dell 支持站点访问说明文件

您可以通过以下方式之一访问所需的说明文件：

- 使用以下链接：
 - 所有企业系统管理说明文件 - dell.com/softwaresecuritymanuals
 - 企业系统管理说明文件 - dell.com/openmanagemanuals
 - 远程企业系统管理说明文件 - dell.com/esmmanuals
 - OpenManage Connections Enterprise 系统管理说明文件 - dell.com/OMConnectionsEnterpriseSystemsManagement
 - 适用性工具说明文件 - dell.com/serviceabilitytools
 - 客户端系统管理说明文件 - dell.com/clientsystemsmanagement
 - OpenManage Connections Client 系统管理说明文件 - dell.com/connectionsclientsystemsmanagement
- 从 Dell 支持网站：
 - a. 转至 dell.com/support/home。
 - b. 在 **General support**（一般支持）部分下，单击 **Software & Security**（软件与安全）。
 - c. 在 **Software & Security**（软件与安全）组框中，通过以下项单击所需的链接：
 - **Enterprise Systems Management**（企业系统管理）
 - **Remote Enterprise Systems Management**（远程企业系统管理）
 - **Serviceability Tools**（适用性工具）
 - **Client Systems Management**（客户端系统管理）
 - **Connections Client Systems Management**（Connections Client 系统管理）
 - d. 要查看说明文件，请单击所需的产品版本。
- 使用搜索引擎：
 - 在搜索框中键入说明文件的名称和版本。