

**Dell Lifecycle Controller Integration for  
Microsoft System Center 2012 Virtual  
Machine Manager 版本 1.2**  
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 © 2014 - 2016 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。

2016 - 03

Rev. A00

# 目录

<b>1 关于 Dell Lifecycle Controller Integration for Microsoft System Center 2012 Virtual Machine Manager</b> .....	<b>7</b>
此版本有哪些新功能? .....	7
现有功能.....	7
<b>2 安装和设置 DLCI Console Add-in</b> .....	<b>10</b>
安装 DLCI Console Add-in.....	10
移除或修复 DLCI Console Add-in.....	10
将 DLCI Console Add-in 导入 VMM.....	11
查看 DLCI Console Add-in.....	11
卸载 DLCI Console Add-in.....	11
<b>3 使用入门</b> .....	<b>12</b>
登录 DLCI 管理门户 - SC2012 VMM .....	12
DLCI 管理门户 - SC2012 VMM.....	12
登录 DLCI Console Add-in for SC2012 VMM.....	14
DLCI Console Add-in for SC2012 VMM .....	14
<b>4 工作流</b> .....	<b>16</b>
关于黄金配置.....	16
创建黄金配置.....	16
创建、管理和删除凭据配置文件.....	16
创建、管理和删除更新源.....	17
创建、管理和删除自定义更新组.....	17
在服务器或服务器组上应用更新.....	17
创建、管理和删除保护保管库.....	17
导出服务器配置文件.....	18
导入服务器配置文件.....	18
虚拟机监控程序部署.....	18
删除服务器.....	18
<b>5 为部署虚拟机监控程序设置环境</b> .....	<b>19</b>
<b>6 服务器查找</b> .....	<b>20</b>
受管系统的系统要求 .....	21
在受管系统上启用 CSIOR.....	21
使用自动查找功能查找服务器.....	21
使用手动查找功能查找服务器.....	22

从 DLCI 控制台删除服务器.....	22
查看设备的资源清册.....	22
与 SC2012 VMM 进行同步.....	23
将设备与 SCVMM 同步.....	24
解决同步错误.....	24
启动 iDRAC 控制台.....	24
<b>7 设备的许可证 .....</b>	<b>25</b>
<b>8 服务器管理.....</b>	<b>26</b>
与 DRM 集成.....	27
筛选器.....	27
更新源概述.....	28
预定义更新源和默认更新源.....	28
测试连接.....	28
设置本地 FTP.....	28
设置本地 HTTP.....	29
查看更新源.....	29
创建更新源.....	29
修改更新源.....	29
删除更新源.....	30
更新组.....	30
预定义的更新组.....	30
自定义更新组.....	31
更新方法.....	31
更新组说明.....	31
查看更新组.....	32
创建自定义更新组.....	32
修改自定义更新组.....	32
删除自定义更新组.....	32
在服务器上应用更新.....	33
轮询和通知.....	34
设置通知.....	34
保护保管库.....	34
创建保护保管库.....	34
修改保护保管库.....	35
删除保护保管库.....	35
导出资源清册.....	35
查看和刷新固件资源清册.....	36
导出服务器配置文件.....	36
创建导出作业.....	37
取消导出服务器配置作业.....	37

导入服务器配置文件.....	37
导入服务器配置文件.....	38
管理作业.....	38
取消固件更新作业.....	38
<b>9 配置文件和模板.....</b>	<b>39</b>
关于凭据配置文件.....	39
预定义的凭据配置文件.....	39
创建凭据配置文件.....	39
修改凭据配置文件.....	40
删除凭据配置文件.....	40
创建硬件配置文件.....	40
修改硬件配置配置文件.....	41
删除硬件配置文件.....	41
创建虚拟机监控程序配置文件.....	42
修改虚拟机监控程序配置文件.....	42
删除虚拟机监控程序配置文件.....	43
WinPE Update (WinPE 更新) .....	43
关于虚拟机监控程序部署.....	44
创建部署模板.....	44
修改部署模板.....	44
删除部署模板.....	44
<b>10 部署虚拟机监控程序.....</b>	<b>45</b>
<b>11 查看设备中的信息.....</b>	<b>46</b>
查看作业状态.....	46
查看受管作业.....	46
查看活动日志.....	46
查看设备日志.....	46
<b>12 故障排除.....</b>	<b>47</b>
SC2012 VMM 中的帐户删除.....	47
比较报告未显示在维护中心内.....	47
与 ADK 的兼容性问题 .....	47
在自动查找或同步期间不会删除空群集更新组.....	47
未提交查找作业 .....	47
创建了重复的 VRTX 机箱组 .....	48
在更改 IP 地址后导出另一个服务器的配置配置文件.....	48
在更改网络配置后访问设备时出错.....	48
在更新 SCVMM R2 后访问插件时出错.....	48
无法连接到服务器.....	48

无法创建更新源.....	49
无法在群集更新组上更新固件.....	49
无法在更新组上执行计划的作业.....	49
作业队列已满导致固件更新失败.....	49
未能使用系统默认更新源连接到 FTP.....	49
在固件更新期间未能创建存储库.....	49
无法删除自定义更新组.....	50
无法导出服务器配置文件 .....	50
少数组件无视选择进行固件更新.....	50
在同一服务器上运行多个安装程序实例时发生 IG 安装问题 .....	50
在两小时后服务器配置文件导入作业超时.....	50
虚拟机监控程序部署失败.....	51
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.....	51
固件更新后仍未显示最新资源清册信息.....	51
将服务器添加到 Active Directory 时发生 SC2012 VMM 错误 21119.....	52
设备和 Integration Gateway 之间的连接丢失.....	52
当使用 Active Directory 时，针对第 11 代 PowerEdge 刀片服务器的虚拟机监控程序部署失败.....	52
采用 RAID 10 的虚拟磁盘的 RAID 配置失败.....	52
软件 RAID S130 上的热备用配置导致 RAID 配置失败.....	53
<b>13 从 Dell 支持站点访问说明文件.....</b>	<b>54</b>

# 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，并提供了简化和改进 Dell 服务器上的固件更新过程和虚拟机监控程序部署的解决方案。此插件使用 Integrated Dell Remote Access Controller (iDRAC) with Lifecycle Controller (LC) 的远程部署功能来提供无缝用户体验。您可以通过 Microsoft System Center 控制台利用 Dell 的增值服务来管理虚拟化环境。

有关 Microsoft System Center Virtual Machine Manager 的信息，请参阅 Microsoft 说明文件。

## 此版本有哪些新功能？

此版本包含以下功能：

- 更新源 — 支持超文本传输协议 (HTTP) 类型的更新源。
- 测试连接 — 验证更新源位置和凭据，然后再创建更新源。
- 更新组 — 分组服务器以创建、管理自定义更新组，以及为自定义更新组执行固件更新。
- 轮询和通知 — 配置通知以便在更新源中有可用的新目录时接收提醒。
- 保护保管库 — 用于保存系统配置配置文件的位置。
- 导出服务器配置文件 — 将组件（例如基本输入输出系统 (BIOS)、独立磁盘冗余阵列 (RAID)、网络接口控制器 (NIC)、Integrated Dell Remote Access Controller (iDRAC)、LC 等）上的固件映像包含到一个内部或外部位置。
- 导入服务器配置文件 — 当现有服务器配置文件损坏时保留或排除相同服务器或服务器组的当前 RAID 设置。
- 筛选器 — 用于根据在 **Maintenance Center**（维护中心）选择的条件显示信息。
- 允许降级 — 如果启用此功能，则允许您将固件版本降级到较早固件版本。
- 群集感知型更新 (CAU) — 通过在群集更新组上使用 Microsoft 功能自动执行软件更新过程，同时保持服务器的可用性。
- 集成 Dell Repository Manager (DRM) — 从设备向 DRM 提供现有服务器的服务器资源清册信息。

## 现有功能


使用 DLCI for SC2012 VMM 可以继续执行以下操作：

- 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 设备的配置服务器详细信息，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 — 要使用设备中提供的功能，Dell 服务器必须具备所需的 iDRAC、LC 和基本输入输出系统 (BIOS) 固件版本。有关版本号的信息，请参阅 *DLCI for SC2012 VMM Release Notes* (DLCI for SC2012 VMM 发行说明)。
  - 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。此外，还可以：
    - 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使用 LC 驱动程序注入功能。
- 使用或不使用 LC 驱动程序注入功能部署虚拟机监控程序 - 从设备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。
  - 简化的许可 — 不再需要使用 Dell Connections License Manager (DCLM) 管理您的许可证。可在“Admin” (管理) 门户的 **License Center (许可证中心)** 下获取关于许可的更多信息。
  - 新的凭据配置文件类型：
    - 设备凭据配置文件 — 用于登录 iDRAC 或 Chassis Management Controller (CMC)。
    - Windows 凭据配置文件 - 用于访问 Windows 共享。
    - FTP 凭据配置文件 - 用于访问 FTP 站点。
    - 代理服务器凭据 - 用于提供代理凭据。
  - 查找 — 如果主机属于群集，则使用群集详细信息查找服务器；如果是模块化服务器，则使用机箱详细信息查找服务器。
  - 与 SCVMM 进行同步 — 将 SCVMM 环境中列出的所有 Dell 主机系统与 DLCI for SC2012 VMM 进行同步，其中主机是由 SCVMM 管理的 Hyper-V 主机。
    - 解决同步错误 - 对先前尝试中未同步的主机服务器重新进行同步。
  - 服务器管理 — 管理 SCVMM 环境中的 Dell 服务器，并按照 Dell 基于最新固件和其他更新的建议使服务器保持最新状态。支持对第 11 代至 13 代 Dell PowerEdge 服务器进行管理。
    - 服务器管理程序中包括以下主要功能：
      - \* 查看比较报告 - 查看来自更新源的包含危急程度的比较报告，然后创建基线版本。危急程度表示更新的重要程度。
      - \* 刷新和导出固件资源清册 — 刷新固件资源清册和以 xml 格式导出资源清册详细信息。
      - \* 应用更新 — 应用固件更新或计划更新。
      - \* 应用特定更新 - 仅应用特定固件的更新，或应用 Dell FTP 上提供的最新更新。
      - \* 在部署操作系统之前应用更新 — 在部署操作系统之前，使用相应的更新源应用固件更新。
    - 远程更新服务器 (“一对一”或“一对多”) 以安装下列项的最新固件版本：

- \* BIOS
- \* NIC 或主板上的 LAN (LOM)
- \* 自第 12 代以后的 PowerEdge 服务器上的电源设备装置 (PSU)
- \* PowerEdge RAID 控制器 (PERC) 或串行连接 SCSI (SAS)
- \* 背板
- \* 带 LC 的 iDRAC (模块化和单片式)

 **注:** 在 Dell 服务器下列出了可用组件。

- 更新组 — 所有查找到的服务器被添加到相应预定义更新组中。
- 更新源 — 通过使用 DRM 或通过连接到 FTP 站点来创建存储库。
  - 与 DRM 集成 - 将系统资源清册信息从 DLCI for SC2012 VMM 导出到 DRM, 并使用 DRM 准备存储库。
  - FTP - 连接到 Dell FTP (本地或在线), 并获取最新的 Dell 在线目录。

## 安装和设置 DLCI Console Add-in

安装和设置 DLCI Console Add-in for SC2012 VMM 期间需执行以下步骤：

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

### 安装 DLCI Console Add-in

在开始使用设备之前，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，请执行以下步骤：

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**）中，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**）页面中，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**）窗口中，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 **Ready to Install the Program**（**准备安装程序**）页面中，单击 **Install**（**安装**）。
8. 在 **InstallShield Wizard Completed**（**InstallShield 向导已完成**）页面中，单击 **Finish**（**完成**）。

### 移除或修复 DLCI Console Add-in

要移除或修复 DLCI Console Add-in，请执行以下步骤：

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**（**移除**）或 **Repair**（**修复**），然后单击 **Next**（**下一步**）。

3. 在 **Ready to Repair or Remove the program** (已准备好修复或移除程序) 中, 单击 **Install** (安装)。
4. 当移除或修复任务完成时, 单击 **Finish** (完成)。

## 将 DLCI Console Add-in 导入 VMM

要使用 DLCI 设备, 需将 DLCI 控制台导入 VMM 控制台。

**前提条件:** 为使设备连接正常工作, 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设备的完全限定域名 (FQDN)。


要将 DLCI 控制台导入 VMM 控制台:

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. 单击 **Import Console Add-in Wizard** (导入控制台加载项向导) → **Select an add-in to import** (选择要导入的加载项), 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 Console Add-in

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:** 要启动 DLCI 控制台, 可选择您有权访问的任何主机组。
2. 在 **Home** (主页) 功能区中, 选择 **DLCI Console** (DLCI 控制台)。

## 卸载 DLCI Console Add-in

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

## 使用入门

管理系统是用于安装 DLCI for 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

要登录 DLCI 管理门户 - SC2012 VMM，请执行以下步骤：

1. 在设备中记录 DLCI 管理门户 - SC2012 VMM 的 URL。
2. 在 Web 浏览器中，转到 URL：<https://<IP Address>> 或 [<FQDN>](https://<FQDN>)。  
例如：[192.168.20.30](https://192.168.20.30) 或 [dlciforsc2012vmm.myorgdomain.com](https://dlciforsc2012vmm.myorgdomain.com)。
3. 使用在配置设备期间提供的用户凭据登录 DLCI 管理门户 - SC2012 VMM。

### DLCI 管理门户 - SC2012 VMM

DLCI 管理门户 - SC2012 VMM 用户界面包含以下选项：

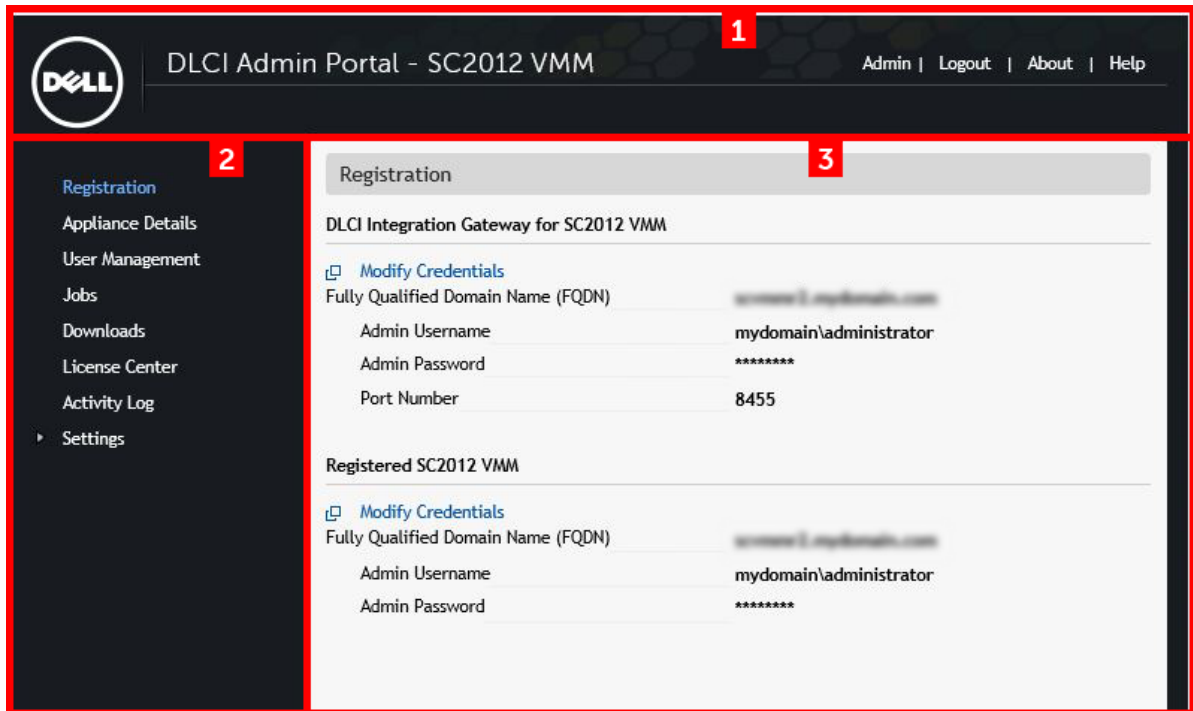


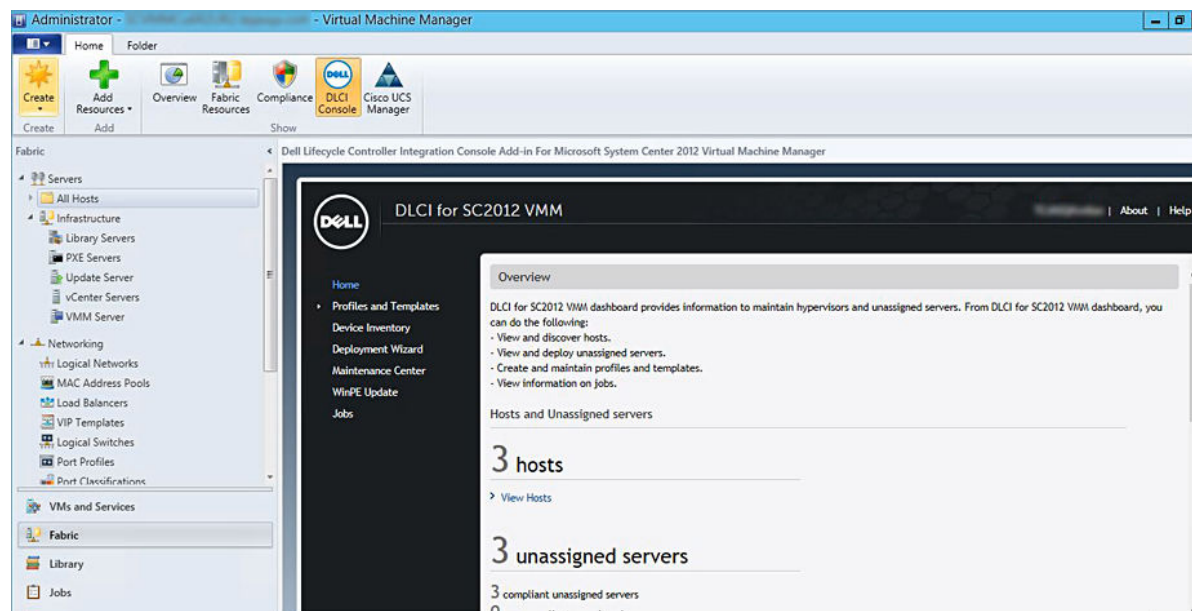
图 1: DLCI 管理门户 - SC2012 VMM

1. 标题横幅包含产品名称和以下选项：
  - **Admin（管理员）** - 显示关于已登录 DLCI for SC2012 VMM – 管理门户的用户的信息。
  - **Logout（注销）** - 使您可以从 DLCI for SC2012 VMM 管理门户注销。
  - **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. 导航窗格中包含以下所述的选项。要了解关于每个选项的更多信息，请参阅联机帮助：
  - 注册
  - **Appliance Details（设备详细信息）**
  - **User Management（用户管理）**
  - **Jobs（作业）**
  - **Downloads（下载）**
  - **License Center（许可中心）**
  - **Activity Log（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已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:

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）**。



## DLCI Console Add-in for SC2012 VMM

DLCI Console Add-in 用户界面包含以下选项:

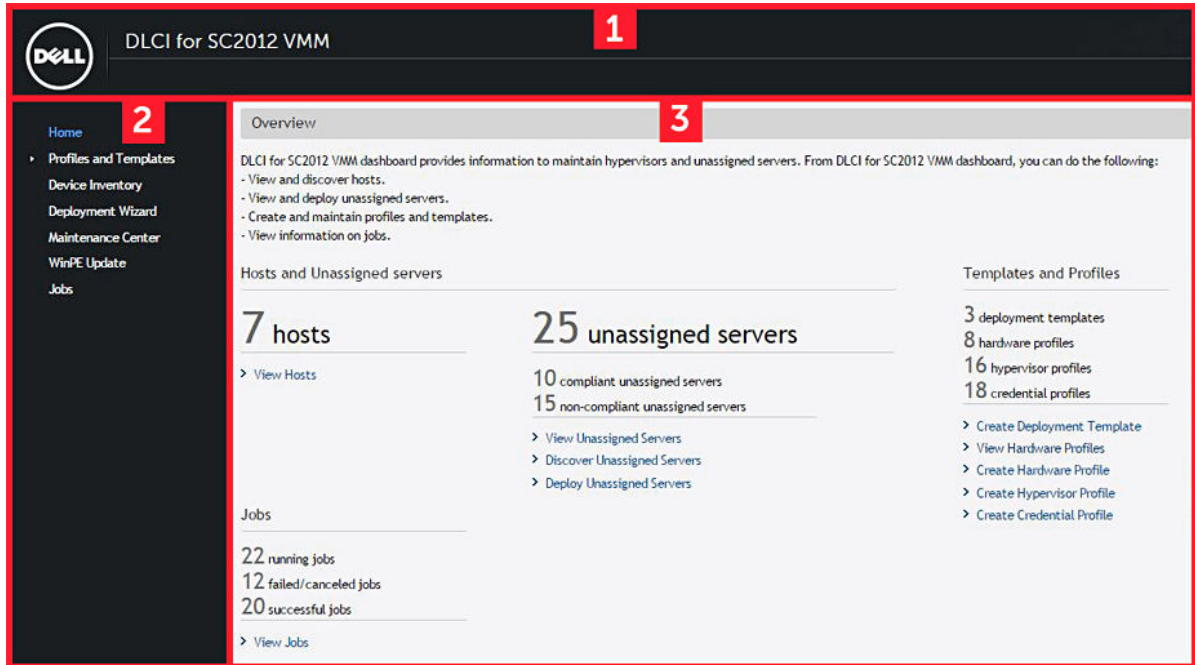



图 2: DLCI Console Add-in for SC2012 VMM

1. 标题横幅中包含产品名称和以下选项：
  - <Domain>\administrator (<域>\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)
  - 设备资源清册
  - **Deployment Wizard** (部署向导)
  - **Maintenance Center** (维护中心)
  - **WinPE Update** (WinPE 更新)
  - **Jobs** (作业)
3. 控制台区域显示关于您已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 (例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 workflow:

- [创建黄金配置](#)
- [创建和管理凭据配置文件](#)
- [创建和管理更新源](#)
- [创建和管理自定义更新组](#)
- [在服务器或服务器组上应用更新](#)
- [虚拟机监控程序部署](#)
- [创建、管理和删除保护保管库](#)
- [导出服务器配置文件](#)
- [导入服务器配置文件](#)
- [删除服务器](#)

## 关于黄金配置

具有最适合组织的首选引导顺序、BIOS 和 RAID 设置的服务器配置被称为黄金配置。将这些设置收集到硬件配置文件中，并在虚拟机监控程序部署期间部署到相同的服务器上。

## 创建黄金配置

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. 确保服务器的资源清册是最新的。有关更多信息，请参阅[查看和刷新固件资源清册](#)。
3. 要记录理想的配置，请创建硬件配置文件。要创建硬件配置文件，请参阅[创建硬件配置文件](#)。
4. 如果您想要修改配置，请参阅[修改硬件配置配置文件](#)。

## 创建、管理和删除凭据配置文件

要创建凭据配置文件，请参阅[创建凭据配置文件](#)。

要管理凭据配置文件，请参阅[修改凭据配置文件](#)。

要删除凭据配置文件，请参阅[删除凭据配置文件](#)。

## 创建、管理和删除更新源

要创建更新源，请参阅[创建更新源](#)。

要管理更新源，请参阅[修改更新源](#)。

要删除更新源，请参阅[删除更新源](#)。

## 创建、管理和删除自定义更新组

要创建自定义更新组，请参阅[创建自定义更新组](#)。

要管理自定义更新组，请参阅[修改自定义更新组](#)。

要删除自定义更新组，请参阅[删除自定义更新组](#)。


## 在服务器或服务器组上应用更新

您可以使用以下源更新所选服务器或服务器组：

- 联机 FTP 和本地 FTP 源
- 联机 HTTP 和本地 HTTP
- 本地 DRM 存储库

要在所选服务器或服务器组上应用更新：

1. 在开始更新之前，请查看有关更新源和更新组的信息。有关更多信息，请参阅[更新管理](#)。
2. 查找服务器。有关更多信息，请参阅[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](#)。
3. 将 SCVMM 环境中存在的服务器与 DLCI for SC2012 VMM 进行同步。有关同步的更多信息，请参阅[与 SCVMM 进行同步](#)。
4. 确保服务器资源清册是最新的。有关更多信息，请参阅[查看设备的资源清册](#)。
5. 确保创建了更新源。有关更多信息，请参阅[创建更新源](#)。
6. 确保通过轮询和通知功能使用最新目录定期更新更新源。有关更多信息，请参阅[轮询和通知](#)。
7. 确保选中所需的服务器组以应用更新。有关更多信息，请参阅[在服务器上应用更新](#)。

 **注：**选择 **Allow Downgrade**（允许降级），以降级组件的固件版本。

## 创建、管理和删除保护保管库

1. 要创建保护保管库，请参阅[创建保护保管库](#)。
2. 要管理保护保管库，请参阅[修改保护保管库](#)。
3. 要删除保护保管库，请参阅[删除保护保管库](#)。

## 导出服务器配置文件

要导出服务器配置文件，请执行以下操作：

1. 创建保护保管库。有关更多信息，请参阅[创建保护保管库](#)。
2. 立即导出服务器配置文件，或将该作业计划为在稍后的日期进行。有关更多信息，请参阅[创建导出作业](#)。

## 导入服务器配置文件

要导入服务器配置文件，请执行以下操作：

1. 创建保护保管库。有关更多信息，请参阅[创建保护保管库](#)。
2. 导出服务器配置文件。有关更多信息，请参阅[创建导出作业](#)。
3. 导入已导出的服务器配置文件（其中包括或排除 RAID 配置）。有关更多信息，请参阅[导入服务器配置文件](#)。

## 虚拟机监控程序部署

使用设备可以基于黄金配置执行固件更新和虚拟机监控程序部署。您可以对随附最新驱动程序包的工厂交付的服务器使用 LC 驱动程序注入功能。此外，可以更新驱动程序包，并且在虚拟机监控程序部署和固件更新过程中仍能获得安装最新驱动程序的好处。

**表. 1: 各种不同的虚拟机监控程序部署方案**

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. [创建更新源](#)
4. [创建硬件配置文件](#)
5. [创建虚拟机监控程序配置文件](#)
6. [创建部署模板](#)
7. （可选）[创建自定义更新组](#)
8. （可选）[在服务器上应用更新](#)
9. [部署虚拟机监控程序](#)

## 删除服务器

有关如何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](#)。

## 为部署虚拟机监控程序设置环境

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. 创建更新源。有关更多信息，请参阅[创建更新源](#)。
7. （可选）创建自定义更新组。有关更多信息，请参阅[创建自定义更新组](#)。
8. （可选）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](#)。
9. 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](#)。
10. 创建部署模板。有关更多信息，请参阅[创建部署模板](#)。
11. 在查找到系统并且其出现在设备中后，执行固件更新（可选），然后执行虚拟机监控程序部署。有关应用更新的更多信息，请参阅[在服务器上应用更新](#)。有关部署虚拟机监控程序的更多信息，请参阅[部署虚拟机监控程序](#)。
12. 查看固件更新和部署的作业状态。有关更多信息，请参阅[查看作业状态](#)。

## 服务器查找

您可以对未分配的 Dell 服务器执行带外查找，并将关于 Dell 服务器的信息导入设备。要查找服务器，请将 Dell 服务器连接到网络，开启服务器电源，登录 iDRAC，使用 DLCI 设备的 IP 更新配置服务器 IP，并禁用 DLCI 设备的管理员帐户以自动查找服务器。有关如何配置服务器的更多信息，请参阅 *Integrated Dell Remote Access Controller* 说明文件。

您也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](#)。

您可以查找 Hyper-V 主机、模块化 Hyper-V 主机以及未分配的服务器。在完成查找后，服务器被添加到各自的预定义更新组中。有关组分类的更多信息，请参阅[更新管理](#)。

### 服务器查找说明：

- 如果查找到具有操作系统并显示在 SCVMM 中的 Dell PowerEdge 服务器，则该服务器被列为主机服务器并标记为兼容或不兼容。
  - 当主机服务器至少包含支持设备所需的最低版本的 LC 固件、iDRAC 和 BIOS 时，该主机服务器是兼容的。
  - 如果主机是模块化服务器，则会显示包含该服务器的机箱的服务标签。如果该主机属于某个群集，则显示该群集的完全限定域名 (FQDN)。
- 查找到未在 SCVMM 中列出的 Dell PowerEdge 服务器时，该服务器被列为未分配的服务器，并且标记为兼容或不兼容。
- 如果提供了错误的凭据详细信息，则根据 iDRAC 版本，可以采取以下解决方法：
  - 在查找具有 iDRAC 版本 2.10.10.10 及更高版本的第 12 代 Dell PowerEdge 服务器时，如果在登录期间输入了错误的凭据配置文件详细信息，则根据您的尝试次数，服务器查找会失败并出现以下行为：
    - \* 对于第一次尝试，不会阻止服务器 IP 地址。
    - \* 对于第二次尝试，服务器 IP 地址被阻止 30 秒。
    - \* 对于第三次及后续尝试，服务器 IP 地址被阻止 60 秒。

在 IP 地址被解除阻止后，您可以使用正确的凭据配置文件详细信息重新尝试查找服务器。

- 在查找具有早于 2.10.10.10 的 iDRAC 版本的第 11 代或 12 代 PowerEdge 服务器时，如果因输入错误的凭据配置文件详细信息导致服务器查找尝试失败，则使用正确的凭据配置文件详细信息重新查找服务器。
- 对于早于 2.10.10.10 的 iDRAC 版本，可以对阻止 IP 地址功能进行配置。有关更多信息，请参阅位于 [dell.com/support/home](http://dell.com/support/home) 的 iDRAC 说明文件。根据您的需求，也可以禁用阻止 IP 地址。您还可以检查在 iDRAC 中是否启用了 **iDRAC.IPBlocking.BlockEnable** 功能。
- 使用默认凭据配置文件查找到服务器并将其添加到设备后，如果默认 iDRAC 凭据配置文件发生更改，则无法在该服务器上执行任何活动。要使用该服务器，请使用新的凭据配置文件重新查找该服务器。

# 受管系统的系统要求

受管系统指的是使用设备进行管理的系统。要让设备找到受管系统，需满足以下系统要求：

- 对于第 11、12 和 13 代 Dell PowerEdge 服务器，设备支持模块化和单片式服务器型号。
- 对于源配置和目标配置，使用相同类型的磁盘 - 仅使用固态硬盘 (SSD)、SAS 或串行 ATA (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。
- 不支持带共享 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 Dell 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 (CISOR)）**，将此选项设置为 **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 iDRAC 公用程序时，按下 **CTRL + E**。
3. 从可用选项中，选择 **System Services（系统服务）**，然后按 **Enter** 键。
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，为 Dell 服务器创建一个设备类型凭据配置文件（通过指定 iDRAC 凭据并将其标记为默认凭据）。有关更多信息，请参阅[创建凭据配置文件](#)。
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 iDRAC 设置中的远程启用部分，启用自动查找功能。
  - 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。

## 使用手动查找功能查找服务器

可以使用 IP 地址或 IP 范围手动查找服务器。要查找服务器，请提供服务器的 iDRAC IP 和服务器的设备类型凭据。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. 选择所需的设备类型的凭据配置文件，或单击 **Create New（新建）** 以创建凭据配置文件。
4. 在 **Discover Using an IP Address or IP Address Range（使用 IP 地址或 IP 地址范围查找）** 中，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。
5. 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）**。
6. 单击**完成**。

## 从 DLCI 控制台删除服务器

可以根据以下条件删除未分配的服务器和主机服务器：

- 可以删除设备中列出的未分配服务器。
- 如果在 SCVMM 中配置了主机服务器，并且该服务器显示在设备中，则先在 SCVMM 中删除该服务器，然后再从设备中将其删除。

在 DLCI 控制台中：

- 要删除未分配的服务器：在 **Unassigned Servers（未分配服务器）** 中选择服务器，再单击 **Delete（删除）**，然后在确认消息中单击 **Yes（是）**。
- 要删除主机服务器：在 **Host Servers（主机服务器）** 中选择服务器，再单击 **Delete（删除）**，然后在确认消息中单击 **Yes（是）**。

## 查看设备的资源清册

**Device Inventory（设备资源清册）** 页面列出未分配的服务器和主机服务器。使用服务器的主机名或 IP 地址可以查看服务器详细信息，例如兼容性状态、固件版本等。

在设备资源清册页面中，可以执行以下操作：

- [查找服务器](#)

- 刷新服务器信息
- [从 DLCI 控制台删除服务器](#)
- [与 SC 2012 VMM 同步](#)
- [解决同步错误](#)
- 将主机服务器关联到群集组以及服务器所属的机箱
- [启动 iDRAC 控制台](#)

如果未分配服务器是模块化服务器，则机箱服务标签被添加到包含该模块化服务器的机箱的资源清册详细信息中。

如果主机服务器属于某个群集，要将服务器关联到其群集组以及了解机箱信息，请参见群集 FQDN 和机箱服务标签。

要使用在以前版本的设备中查找到的服务器，请重新查找这些服务器。

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）。

## 与 SC2012 VMM 进行同步

可将 SC2012 VMM 环境中的所有 Dell Hyper-V 主机、Hyper-V 主机群集和模块化 Hyper-V 主机与设备同步。在同步后您也可获取服务器的最新固件资源清册。

### 同步说明：

- 同步操作使用服务器的默认 iDRAC 凭据配置文件详细信息。
- 如果在 SC2012 VMM 中没有为主机服务器的底板管理控制器 (BMC) 配置 iDRAC IP 地址，则无法将主机服务器与设备进行同步。因此，在 SC2012 VMM 中配置 BMC（有关更多信息，请参阅位于 [technet.microsoft.com](http://technet.microsoft.com) 的 MSDN 文章），然后将设备与 SC2012 VMM 进行同步。
- SC2012 VMM R2 支持环境中的大量主机，因此同步操作是运行时间较长的任务。同步按如下方式进行：
  - a. SC2012 VMM 环境中列出的主机被添加到设备中的 **Hosts**（主机）选项卡。
  - b. 如果从 SC2012 VMM 环境删除的主机服务器被重新同步，则在重新同步期间，这些主机服务器被移至设备中的 **Unassigned**（未分配）选项卡。如果某个服务器被退役，则从未分配服务器列表中移除该服务器。
  - c. 如果某个服务器列为未分配服务器并将其手动添加至 SCVMM，则在同步后，该服务器被添加到设备中的 **hosts**（主机）选项卡。
  - d. 如果某个主机服务器属于 Hyper-V 群集，则设备资源清册中包含群集详细信息。该主机服务器被添加至或移至群集更新组。
  - e. 如果某个主机是模块化服务器，则包含该模块化服务器的机箱的服务标签被添加到设备资源清册页面。如果该模块化服务器不属于 Hyper-V 群集，则该主机服务器被添加至或移至机箱更新组。
  - f. 在设备资源清册中将更新对主机资源清册详细信息做出的所有更改，例如主机名、iDRAC IP 地址、内存、群集成员身份等。
  - g. DLCI for SCVMM 可以提供最新的固件资源清册信息。如果提供了默认更新源，则将固件资源清册与更新源进行比较，并将最新信息添加到更新组中。

## 将设备与 SCVMM 同步

要执行同步，请执行以下操作：

在 **DLCI for SC2012 VMM** 中，单击 **Device Inventory**（设备资源清册），然后单击 **Synchronize with SCVMM**（与 SCVMM 进行同步）。

## 解决同步错误

系统列出未与设备同步的服务器及其 iDRAC IP 地址和主机名。

在解决同步错误时，请考虑以下因素：

- 对于因凭据、iDRAC、连接或其他问题而未同步的服务器，请先解决问题，然后重新同步。

要重新同步服务器：

1. 在 **DLCI Console Add-in for SC2012 VMM** 中，单击 **Device Inventory**（设备资源清册），然后单击 **Resolve Sync Errors**（解决同步错误）。
2. 选择要同步的服务器，然后选择凭据配置文件或创建新的凭据配置文件。
3. 提供作业名称，选择 **Go to the Job List**（转至作业列表）以查看作业状态，然后单击 **Finish**（完成）。

## 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 **iDRAC IP**。

## 设备的许可证

DLCI for SC2012 VMM 中的无代理配置、部署和固件更新功能需经过许可。免费提供 5 个用于评估的许可证。要下载这 5 个许可证，请参阅 [marketing.dell.com/software-download-DLCISCVMM](http://marketing.dell.com/software-download-DLCISCVMM)。有关许可的更多信息，请访问 Dell TechCenter 网站，然后访问 OpenManage Integration Suite for Microsoft System Center 维基网页。

要查看许可证详细信息，请从 **DLCI Admin Portal — SC2012 VMM**（DLCI 管理门户 - SC2012 VMM）启动 **License Center**（许可中心）。

## 服务器管理

使用 **Maintenance Center (维护中心)**，可以执行与在 SCVMM 环境中管理 Dell 更新相关的所有任务。您可以按照 Dell 建议维护 Dell 服务器组件的最新固件版本。

您可以查看、创建和维护保护保管库，更新源，自定义组，以及查看预定义的更新组。您可以创建和计划固件更新作业，并制定通知计划以在更新源上有新目录可用时接收警报。已提供了针对现有固件版本和基线版本的比较报告。基于此信息，您可以创建资源清册文件，导入和导出服务器配置文件。此外，您还可以筛选关于更新类型、服务器组件和服务器型号的信息。

只能在兼容的服务器上执行更新，因为 iDRAC 更新仅适用于最低兼容版本及更高版本。

### 注:

- 在从 DLCI for SC 2012 VMM 版本 1.1 升级到版本 1.2 后，以前发现的所有服务器都添加至**默认未分配更新组**或**默认主机更新组**。要将服务器添加到相应的预定义更新组，请重新查找服务器。
- 在升级到 DLCI for SC 2012 VMM 版本 1.2 后，如果与 <ftp.dell.com> 或 <downloads.dell.com> 的连接失败，则默认 Dell 联机 FTP 或 Dell HTTP 更新源无法下载目录文件，因此没有可用的比较报告。要查看比较报告，请编辑默认 Dell 联机 FTP 或 Dell HTTP 更新源，创建代理凭据，然后从 **Select Update Source (选择更新源)** 下拉菜单中选择相同项。有关编辑更新源的更多信息，请参阅[修改更新源](#)。
- 在升级到 DLCI for SC 2012 VMM 版本 1.2 后，如果与 <ftp.dell.com> 或 <downloads.dell.com> 的连接失败，则默认 Dell 联机 FTP 和 Dell HTTP 更新源无法下载目录文件，因此没有可用的比较报告。要查看比较报告，请创建新更新源，然后从 **Select Update Source (选择更新源)** 下拉菜单中选择相同项。有关创建更新源的更多信息，请参阅[创建更新源](#)。

DLCI for SC2012 VMM 提供以下更新操作：

- Downgrade (降级) - 在更新源上有更早版本可用，可以将固件降级到该版本。
- No Action Required (无需操作) - 固件版本与存储库中的版本处于同一水平。
- No Update Available (没有可用更新) - 没有可用于该组件的固件更新。
- Upgrade - Optional (升级 - 可选) - 更新包含可选的新功能，或可选的任何特定配置升级。
- Upgrade - Urgent (升级 - 紧急) - 提供用于解决组件 (如 BIOS 等) 中的安全性、性能或中断性修复状况的关键更新。
- Upgrade - Recommended (升级 - 推荐) - 更新包含产品中的缺陷修复或任何功能增强。此外，还包括与其他固件更新之间的兼容性修复。


DLCI for SC2012 VMM 提供以下固件更新方法：

- **使用 DRM 存储库进行更新** - 从设备导出已查找到的服务器的资源清册信息，以在 DRM 中准备存储库。
  - 导出 xml 文件后，要在 DRM 中创建存储库，请在 **My Repositories (我的存储库)** 中单击 **New (新建)**，然后单击 **Dell Modular Chassis inventory (Dell 模块化机箱资源清册)**。在 **Modular Chassis Inventory (模块化机箱资源清册)** 中，选择从设备导出的 xml 文件。有关在 DRM 中创建存储库的更多信息，请参阅 *Dell Repository Manager* 说明文件。
  - 创建存储库后，选择相关服务器并在服务器上启动更新。在准备所需更新时，请考虑其他因素，例如针对测试环境的测试、安全更新、应用程序建议、Dell 公告等。

- **使用 FTP 或 HTTP 进行更新** - 将任何特定组件更新到 FTP 或 HTTP 站点上提供的最新更新。Dell IT 每季度准备一个存储库。
  - 与 Dell 联机目录集成 - 连接到 Dell FTP 并下载缓存目录中的目录文件（针对 FTP 更新源的情况），或连接到 `downloads.dell.com`（针对 HTTP 更新源的情况），然后使其作为参考资源清册。
  - 查看与更新源之间的比较报告，选择相关服务器或服务器组件，然后在服务器上启动更新。
- **参考固件资源清册和比较** - 创建包含所选服务器或服务器组的固件资源清册的参考资源清册文件。以后可以将设备中存在的服务器的资源清册信息与已保存的参考资源清册文件进行比较。请注意，参考服务器资源清册文件可能包含具有相同类型或型号的单个服务器的资源清册信息，或者可能包含具有不同类型或型号的多个服务器的资源清册信息。

## 与 DRM 集成

DLCI for SC 2012 VMM 与 DRM 2.2 及更高版本集成，可从设备向 DRM 提供现有服务器的服务器资源清册信息。通过使用资源清册信息，您可以在 DRM 中创建自定义存储库，并将其设置为设备中的更新源，以在服务器或服务器组上执行固件更新作业。有关如何在 DRM 中创建存储库的更多信息，请参阅 *Dell Repository Manager* 说明文件。

 **注:** 在升级到 DLCI for SC 2012 VMM 1.2 版本之后，重新查找服务器以更新 DRM 所使用的资源清册信息。


要使用 DRM 为设备创建存储库，请执行以下操作：

1. 打开 **Dell Repository Manager Data Center (Dell Repository Manager 数据中心)** 版本。
2. 单击 **My Repositories (我的存储库)**，单击 **New (新建)**，然后单击 **Dell Console Integration (Dell 控制台集成)**。
3. 按以下格式输入 **URL (Rest API)**: `https:// IP address of appliance/genericconsolerepository/`，然后单击 **Next (下一步)**。
4. 提供在设备中使用的 **UserName (用户名)** 和 **Password (密码)**，单击 **OK (确定)**，然后单击 **OK (确定)**。

## 筛选器

可应用筛选器以查看比较报告中的选定信息。设备支持下列三个类别的筛选器：

- **更新性质** — 选择此选项可筛选并仅查看服务器上的选定更新类型。
- **组件类型** — 选择此选项可筛选并仅查看服务器上的选定组件。
- **服务器型号** — 选择此选项可筛选和仅查看所选服务器型号。

 **注:** 如果已应用筛选器，将无法导出和导入服务器配置文件。

要应用筛选器，请执行以下操作：

在 DLCI Console Add-in 中，单击 **Maintenance Center (维护中心)**，单击筛选器下拉菜单，然后选择筛选器。

要移除筛选器，请执行以下操作：

在 DLCI Console Add-in 中，单击 **Maintenance Center (维护中心)**，然后单击 **Clear Filters (清除筛选器)** 或清除已选中的复选框。

## 更新源概述

通过更新源，可以从 Dell 的更新源中选择并应用更新。您可以创建、查看和管理更新源。支持的更新源类型包括 DRM 存储库、FTP 和 HTTP。您可以创建 DRM、HTTP 或 FTP 更新源，并将其设置为默认更新源。

更新源包含目录文件，后者包含 Dell 更新（BIOS、固件、应用程序、驱动程序和驱动程序包）以及称为 Dell Update Package (DUP) 的自包含可执行文件。在创建时，目录文件的本地副本缓存在设备中。当目录文件在更新源中更新时，本地缓存的目录文件不会自动更新。要更新缓存中保存的目录文件，请编辑更新源或删除并重新创建更新源。

可以将更新源中的资源清册信息与所选服务器的资源清册信息或服务器组的资源清册信息进行比较，并创建基线版本。也可以更改更新源，并将服务器或服务器组的资源清册信息与所选更新源提供的版本信息进行比较。

Dell 建议升级到最新固件以利用安全性、缺陷修复和新功能请求。Dell 通过每个月在 Dell FTP 上发布的 PDK 目录公布以下更新：

- 服务器 BIOS 和固件
- Dell 认证的操作系统驱动程序包（用于操作系统部署）

## 预定义更新源和默认更新源

**Dell 联机目录**是 FTP 类型的预定义更新源，在执行全新安装或升级后在设备中可用。不能删除或更改预定义更新源的名称。

**Dell 联机 HTTP 目录**是执行全新安装或升级后在设备中可用的默认更新源。不能删除或更改此默认更新源的名称。但是，可以创建另一个更新源并将其标记为默认更新源。

### 注：

- 安装 DLCI for SC 2012 VMM 后，添加 **Dell 联机目录**和 **Dell 联机 HTTP 目录**更新源的代理详细信息，并保存此信息。
- 在升级到 DLCI for SC 2012 VMM 1.2 版本之后，将 **Dell 联机 HTTP 目录**设为默认更新源。

## 测试连接

使用 **Test Connection**（**测试连接**）以验证是否可通过使用在创建更新源时设置的凭据访问更新源位置。

只有在确认可通过所提供的凭据访问目录位置之后，您才可以创建更新源。

## 设置本地 FTP

要设置本地 FTP，请执行以下操作：

1. 在本地 FTP 中创建一个与联机 FTP **ftp.dell.com** 完全相同的文件夹结构副本。
2. 从联机 FTP 下载 **catalog.xml.gz** 文件并解压缩文件。
3. 打开 **catalog.xml** 文件，将 **baseLocation** 更改为本地 FTP URL，然后使用 **.gz** 扩展名压缩该文件。  
例如，将 **baseLocation** 从 **ftp.dell.com** 更改为 **ftp.yourdomain.com**。
4. 将目录文件和 DUP 文件放置在本地 FTP 文件夹中，从 **ftp.dell.com** 按原样复制结构。

## 设置本地 HTTP

要在本地系统上设置 HTTP 服务器，请执行以下操作：

1. 在您的本地 HTTP 中创建与 **downloads.dell.com** 完全相同的文件夹结构副本。
2. 从联机 HTTP 的以下位置下载 **catalog.xml.gz**：<http://downloads.dell.com/catalog/catalog.xml.gz>，并解压缩文件。
3. 解压缩 **catalog.xml** 文件，将 **baseLocation** 更改为本地 HTTP URL，然后使用 **.gz** 扩展名压缩该文件。  
例如，将 **baseLocation** 从 **downloads.dell.com** 更改为 **hostname.com**。
4. 将目录文件和修改后的目录文件以及 DUP 文件放置在本地 FTP 文件夹中，复制与 **downloads.dell.com** 中相同的结构。

## 查看更新源

要查看更新源：


1. 在 **DLCI for SC2012 VMM** 中，单击 **Maintenance Center (维护中心)**。
2. 在 **Maintenance Center (维护中心)** 中，单击 **Maintenance Settings (维护设置)**，然后单击 **Update Source (更新源)**。


## 创建更新源

前提条件：

- 根据更新源的类型，需要 Windows 或 FTP 凭据配置文件。
- 如果要创建 DRM 更新源，则确保安装了 DRM，并且配置了管理员角色。

要创建更新源：

1. 在 **DLCI Console Add-in for SC2012 VMM** 中，单击 **Maintenance Center (维护中心)**，然后单击 **Maintenance Settings (维护设置)**。
2. 在 **Update Source (更新源)** 中，单击 **Create New (新建)** 并提供所需信息。
  - 如果要创建 FTP 源，请提供您的 FTP 凭据以及代理凭据（如果可使用代理凭据访问该 FTP 站点）。
  - 如果要创建 DRM 源，请提供您的 Windows 凭据，并确保可以访问 Windows 共享位置。在位置字段中，提供目录文件的完整路径以及文件名。  
 **注：**请仅使用 32 位 DUP 在 DRM 中创建更新源。
  - 如果要创建 HTTP 类型的更新源，请提供目录的完整路径和目录名称，以及用于访问此更新源的代理凭据。
3. （可选）要将其设为默认更新源，请选择 **Make this as default source (将其作为默认源)**。
4. 单击 **Test Connection (测试连接)** 以验证更新源的位置，然后单击 **Save (保存)**。

 **注：**在验证位置后，即可创建更新源。

## 修改更新源

在修改更新源时，请考虑以下因素：

- 创建更新源后，您无法更改更新源的类型以及位置。
- 即使更新源被正在进行或计划中的作业使用，您也可以修改更新源。修改使用中的更新源时会显示警告消息。单击 **Confirm (确认)** 以继续更改。

要修改更新源：

选择要修改的更新源，单击 **Edit（编辑）**，然后根据需要更新源。

## 删除更新源

在以下情况下，无法删除更新源：


- 更新源是一个预定义的更新源 - **Dell 联机目录**和 **Dell 联机 HTTP 目录**。
- 更新源被某个部署模板使用。
- 更新源正被进行中或计划的作业使用。
- 更新源是默认更新源。

要删除更新源：

选择要删除的更新源，然后单击 **Delete（删除）**。

## 更新组

更新组指的是一组需要相似的更新管理功能的服务器。有两种类型的更新组可用：预定义更新组和自定义更新组。您可以查看预定义组。但是，您也可以创建和维护自定义更新组。

 **注：**在从 DLCI for SC 2012 VMM 版本 1.1 升级到版本 1.2 后，以前发现的所有服务器都添加至**常规更新组**或**主机更新组**。要将服务器添加到相应的预定义更新组，请重新查找服务器。

### 预定义的更新组

下面显示了预定义更新组的说明和行为：

- **常规更新组**
  - 所有更新组
  - 默认未分配服务器更新组
- **群集更新组**
- **主机更新组**
  - 默认主机更新组
- **机箱更新组**

**常规更新组** - 此组包含在单个会话中更新的主机和未分配服务器。

**所有更新组** - 此组包含所有服务器组。设备中存在的所有组都是“所有更新组”的成员。此组的类型是常规更新组。

**默认未分配服务器更新组** - 此组包含所有不属于任何其他组的未分配服务器。此组的类型是常规更新组。经过以下操作后，服务器被添加到默认未分配服务器更新组：

- 刷新查找或重新查找裸机服务器。
- 对从 SCVMM 删除后仍存在于设备中的服务器进行同步或重新同步。

**群集更新组** - 此组包含 Windows Server 故障转移群集。如果某个模块化服务器属于某个群集，则将其添加到群集更新组。如果第 12 代或 13 代 Dell PowerEdge 模块化服务器属于群集，则 CMC 信息也会添加到 **Maintenance Center**（维护中心）页面中的资源清册中。

要了解服务器所属的群集更新组，请参见设备资源清册页面，其中显示了设备中列出的所有服务器的主机名和群集 FQDN。

**主机更新组** - 此组包含主机服务器，并且在单个会话中应用更新。其中，单个会话是将一次更新组内的所有服务器。

**默认主机更新组** - 此组包含已查找到的所有不属于任何其他更新组的主机。此组的类型是主机更新组。

**机箱更新组** - 属于某个机箱并且不属于任何群集组的模块化服务器被划分到机箱更新组。查找到的第 12 代或 13 代 Dell PowerEdge 服务器包含 CMC 信息。默认情况下，使用 **Chassis-Service-tag-of-Chassis-Group** 命名格式创建组。例如：Chassis-GJDC4BS-Group。如果从群集更新组中删除某个模块化服务器，则该服务器被添加到机箱更新组，并附带其 CMC 信息。即使在相应的机箱更新组中没有模块化服务器，由于机箱中的所有模块化服务器都位于群集更新组，因此机箱更新组会继续存在，但仅显示 CMC 信息。

## 自定义更新组

可以创建、修改和删除自定义更新组。不过，只能从 **Default unassigned update groups**（默认的未分配更新组）和 **Default host update groups**（默认的主机更新组）中向自定义更新组添加服务器。在向自定义更新组中添加服务器之后，服务器会从预定义更新组中移除，并且此服务器仅会显示在自定义更新组中。要添加自定义更新组中的服务器，请使用其服务标签搜索服务器。

## 更新方法

可以向兼容的选定服务器组应用所选的更新。

- 在服务器组上可以执行以下更新：
  - **无代理分阶段更新** - 分阶段固件更新。对于立即可用的固件更新以及不需要重启的固件更新，立即应用。对于需要系统重启的剩余更新，在重启服务器时应用。在计划的时间使用 iDRAC 批量执行更新。在更新发生时确定批量大小。一旦 iDRAC 报告更新成功，设备就假定更新成功。在作业提交至 iDRAC 后，在设备中不会记录更新状态。因此，请刷新资源清册以检查是否已应用所有更新。即使只有一个服务器上的操作失败，整个更新作业也会失败。
  - **无代理更新** - 带外更新并且服务器立即重启。
  - **群集感知型更新 (CAU)** — 通过利用 Windows CAU 功能，在群集更新组上自动执行更新过程以保持服务器可用性。将通过群集更新协调程序（与 Integration Gateway (IG) 安装在相同的系统上）而非 iDRAC 在服务器上执行更新。更新过程不分阶段，更新将立即应用。通过使用 CAU，可以最大程度减少任何中断或服务器停机时间，从而实现工作负载的连续可用性。因此，这并不会影响群集组提供的服务。有关 CAU 的更多信息，请参阅 [technet.microsoft.com](http://technet.microsoft.com) 上的“群集感知型更新概述”部分。

## 更新组说明

- 无法手动创建、修改或删除预定义的更新组。
- 您无法直接从设备更新 CMC 固件；但是，可以更新 CMC 中存在的模块化服务器固件。要更新 CMC 固件，请参阅 *Dell PowerEdge M1000e Chassis Management Controller Firmware User's Guide*（Dell PowerEdge M1000e Chassis Management Controller 固件用户指南）中的 Updating CMC firmware（更新 CMC 固件）。要在 VRTX 中更新 CMC 固件，请参阅 *Dell Chassis Management Controller for Dell PowerEdge VRTX User's Guide*（Dell Chassis Management Controller for Dell PowerEdge VRTX 用户指南）中的 Updating firmware（更新固件）。要在 FX2 中更新 CMC 固件，请参阅 *Dell Chassis*

*Management Controller for Dell PowerEdge FX2 User's Guide* (Dell Chassis Management Controller for Dell PowerEdge FX2 用户指南) 中的 Updating firmware (更新固件)。

## 查看更新组

要查看更新组：

1. 在 **DLCI for SC2012 VMM** 中，单击 **Maintenance Center (维护中心)**，然后单击 **Maintenance Settings (维护设置)**。
2. 在 **Maintenance Settings (维护设置)** 中，单击 **Update Groups (更新组)**。

## 创建自定义更新组

要创建自定义更新组，请执行以下操作：

1. 在 **DLCI for SC2012 VMM** 中，单击 **Maintenance Center (维护中心)**，然后单击 **Maintenance Settings (维护设置)**。
2. 在 **Maintenance Settings (维护设置)** 中，单击 **Update Groups (更新组)**，然后单击 **Create (创建)**。

此时将显示 **Firmware Update Group (固件更新组)** 页面。

3. 提供详细信息，并选择您要创建的更新组类型。

自定义更新组只能具有以下更新组类型的服务器：

- 常规主机更新组 — 包含默认未分配更新组和主机更新组中的服务器。
- 主机更新组 — 包含默认的主机更新组中的服务器。

4. 要在更新组中添加服务器，请使用服务器的服务标签搜索服务器，然后单击 **Save (保存)**。

## 修改自定义更新组

在修改自定义更新组时，请考虑以下因素：

- 创建更新组后，将无法更改此更新组的类型。
- 要将服务器从一个自定义更新组移动到另一个自定义更新组，请执行以下操作：
  - 从现有自定义更新组移除服务器。然后，此服务器将自动添加到预定义的更新组。
  - 现在，编辑要将服务器添加到的自定义组，然后使用服务标签搜索服务器。

要修改自定义更新组，请执行以下操作：

1. 在 **DLCI for SC2012 VMM** 中，单击 **Maintenance Center (维护中心)**，然后单击 **Maintenance Settings (维护设置)**。
2. 在 **Maintenance Settings (维护设置)** 中，单击 **Update Groups (更新组)**，选择更新组，然后单击 **Edit (编辑)**，以修改更新组。

## 删除自定义更新组

在以下情况下删除自定义更新组时，请考虑下列因素：

- 如果更新组具有已计划、正在进行或正在等待的作业，则不能删除此更新组。
- 可以删除其中仍存在服务器的更新组。但是，在删除此类更新组后，服务器将被移到其各自的预定义更新组。

要删除自定义更新组，请执行以下操作：

1. 在 **DLCI for SC2012 VMM** 中，单击 **Maintenance Center (维护中心)**，然后单击 **Maintenance Settings (维护设置)**。
2. 在 **Maintenance Settings (维护设置)** 中，单击 **Update Groups (更新组)**，选择更新组，然后单击 **Delete (删除)** 以删除此更新组。

## 在服务器上应用更新

您可以立即在服务器或一组服务器上执行更新，或通过创建固件更新作业来计划更新。**Job Viewer (作业查看器)** 中列出了为更新创建的作业。另外，您也可以将固件版本降级到建议的版本，方法是选择 **Allow Downgrade (允许降级)**。如果未选中此选项，则没有可用于需降级固件的组件的任何操作。

 **注：**

- 您可以对服务器的单个组件应用固件更新，或对整个环境应用固件更新。
- 如果没有适用于服务器或服务器组的升级或降级，则在服务器或服务器组上执行固件更新不会导致服务器或服务器组上的任何操作。
- 在更新组件级别信息时，如果现有固件版本与更新源上的固件版本相同，则不会对该组件执行任何操作。

**前提条件：**

- 要在服务器上执行更新，需要在 Dell 联机 FTP 站点、本地 FTP 站点、HTTP 或 Dell Repository Manager (DRM) 上提供更新源。
- 应用更新之前，清除要应用更新的服务器上的 iDRAC 作业队列。
- 确保 IG 用户在所有群集节点上具有本地管理员权限。
- 在群集更新组上应用更新之前，请在群集就绪状态报告中检查以下项：
  - 与更新源的连接。
  - 故障转移群集的可用性。
  - 确保已在所有故障转移群集节点上安装 Windows Server 2012 或 Windows Server 2012 R2 操作系统以支持 CAU 功能。
  - 未启用自动更新配置以自动在任何故障转移群集节点上安装更新。
  - 启用防火墙规则以允许在故障转移群集中的每个节点上执行远程关机。
  - 验证已配置的“更新运行”选项。有关更多信息，请参阅 [technet.microsoft.com](http://technet.microsoft.com) 上的“Requirements and Best Practices for Cluster — Aware Updating”（关于群集感知型更新的要求和最佳做法）部分。
  - 群集组应至少具有两个节点。
  - 检查群集更新操作就绪状态。有关 CAU 的更多信息，请参阅 [technet.microsoft.com](http://technet.microsoft.com) 上的“Requirements and Best Practices for Cluster — Aware Updating”（关于群集感知型更新的要求和最佳做法）部分。

 **注：** 确保在报告中没有关于 CAU 方法应用过程的重大错误和警告。

要在服务器上应用更新：

1. 在 **DLCI Console Add-in for SC2012 VMM** 中，单击 **Maintenance Center (维护中心)**，选择服务器或服务器组以及更新源，然后单击 **Run Update (运行更新)**。



注:

- 对于组件级别更新，将服务器组展开至组件级别，然后单击 **Run Update（运行更新）**。
- 对第 11 代 Dell PowerEdge 服务器执行固件更新时，无法升级电源设备装置 (PSU) 固件版本。

2. 在 **Update Details（更新详细信息）** 中，提供固件更新作业的名称和说明。
3. 在 **Schedule Update（计划更新）** 中，选择以下选项之一：
  - **Run Now（立即运行）** - 立即应用更新。
  - 选择计划将来进行固件更新的日期和时间。
4. 选择更新方法: **Agent-free Update（无代理更新）** 或 **Agent-free Staged Update（无代理分阶段更新）**，然后单击 **Finish（完成）**。



注: 将固件更新作业提交至 iDRAC 后，设备与 iDRAC 沟通作业的状态并在管理控制台的 **Jobs（作业）** 和 **Activity Log（活动日志）** 中提供状态更新。有时候，iDRAC 不提供设备所跟踪的作业的任何状态更新。设备最长等待 6 个小时，如果 iDRAC 没有回应，则将固件更新作业状态视为失败。

## 轮询和通知

当在系统生成期间有新目录可用时，以及当默认更新源中有新目录可用时，您可以接收通知。

当更新源中有新目录文件可用时，通知响铃的颜色会更改为橙色。单击响铃图标可替换在更新源中提供的本地缓存目录。最新目录被替换为旧目录，响铃颜色更改为绿色。

## 设置通知

要设置轮询频率，请执行以下操作：

1. 在 **DLCI for SC 2012 VMM** 中，单击 **Maintenance Center（维护中心）**，单击 **Maintenance Settings（维护设置）**，然后单击 **Polling and Notification（轮询和通知）**。
2. 选择所需的轮询发生频率：
  - **从不** — 默认情况下将选择此选项。如果选择此选项，将仅在计划的时间接收关于更新源中的新可用目录的信息一次。
  - **每周一次** — 如果选择此选项，将每周接收有关更新源中的新可用目录的信息一次。
  - **每 2 周一次** — 如果选择此选项，将每两周接收有关更新源中的新可用目录的信息一次。
  - **每月一次** — 如果选择此选项，将每月接收有关更新源中的新可用目录的信息一次。

## 保护保管库

保护保管库是一个安全的位置，您可在其中导出和导入服务器或服务器组的服务器配置文件。您可以通过创建外部保管库来将此服务器配置文件保存在网络中的共享位置，或者通过创建内部保管库来将此服务器配置文件保存在 vFlash SD 卡上。在一个实例中，只能将一个服务器或一组服务器与一个保护保管库相关联。但是，可以将一个保护保管库与多个服务器或服务器组相关联。

## 创建保护保管库

**前提条件：** 确保保管库位置可访问。

要创建保护保管库，请执行以下操作：

1. 在 **DLCI for SC2012 VMM** 中，单击 **Maintenance Center（维护中心）**，然后单击 **Maintenance Settings（维护设置）**。
2. 在 **Maintenance Center（维护中心）** 中，单击 **Protection Vault（保护保管库）**，然后单击 **Create（创建）**。

3. 选择您要使用的保护保管库的类型，并提供所需的详细信息。
  - 如果要创建**网络共享**类型的保护保管库，请提供用于保存配置文件的位置，用于访问此位置的凭据和密码短语以保护配置文件。此类型的保护保管库可支持通用 Internet 文件系统 (CIFS) 类型的文件共享。
  - 如果要创建**vFlash**类型的保护保管库，请提供密码短语以保护配置文件。

## 修改保护保管库

在修改保护保管库时，请考虑以下因素：

- 无法修改保护保管库的名称、说明、类型以及密码短语。

要修改保护保管库，请执行以下操作：

1. 在 **DLCI for SC2012 VMM** 中，单击 **Maintenance Center（维护中心）**，然后单击 **Maintenance Settings（维护设置）**。
2. 在 **Maintenance Center（维护中心）** 中，单击 **Protection Vault（保护保管库）**，然后单击 **Edit（编辑）** 以修改保管库。

## 删除保护保管库

在以下情况下，您无法删除保护保管库：

- 保护保管库与一个服务器或一组服务器关联。
- 有一个已计划的作业与保护保管库关联。不过，要删除此类保护保管库，可删除已计划的作业，然后再删除保护保管库。

1. 在 **DLCI for SC2012 VMM** 中，单击 **Maintenance Center（维护中心）**，然后单击 **Maintenance Settings（维护设置）**。
2. 在 **Maintenance Center（维护中心）** 中，单击 **Protection Vault（保护保管库）**，并随后单击 **Delete（删除）** 以删除保管库。

## 导出资源清册

在 DLCI for SC2012 VMM 中，可以在 `inventory.xml` 文件中导出所选服务器和服务器组的资源清册。您可以将此信息保存到 Windows 共享目录或管理系统中。此外，还可以将此资源清册文件导入 DRM，并基于此资源清册文件创建存储库，以及创建参考配置。

要使用 Internet Explorer 版本 10 及更高版本导出服务器或服务器组的固件资源清册，请将控制台加载项 IP 地址添加到**本地 Intranet** 站点。要导出资源清册文件，请转至 **IE 设置** → **Internet 选项** → **高级** → **安全**，然后清除**不将已加密的页面存盘**选项。

在导出服务器的组件信息时，将导出服务器的完整资源清册信息。

要导出已查找到的服务器的资源清册，请执行以下操作：

在 **DLCI Console Add-in for SC2012 VMM** 中的 **Maintenance Center（维护中心）** 下，选择要导出其资源清册的服务器，然后单击 **Export Inventory（导出资源清册）**。

 **注：** 导出 XML 文件后，要在 DRM 中创建存储库，请在 **My Repositories（我的存储库）** 中单击 **New（新建）**，然后单击 **Dell Modular Chassis inventory（Dell 模块化机箱资源清册）**。在 **Modular Chassis Inventory（模块化机箱资源清册）** 中选择从设备导出的 XML 文件。有关创建存储库的更多信息，请参阅位于 [dell.com/support/home](http://dell.com/support/home) 的 *Dell Repository Manager* 说明文件。

## 查看和刷新固件资源清册

在选择服务器或特定服务器组后，可以查看和刷新 Dell 兼容服务器的固件资源清册。

可以查看服务器或机箱资源清册与所选更新源之间的比较报告。可以更改更新源，然后查看所选服务器、服务器组或机箱的资源清册信息与更改后的更新源之间的比较报告。

您可以刷新服务器、服务器组或机箱的固件资源清册，以查看最新的信息。在刷新服务器的组件信息时，将刷新服务器的全部资源清册信息。

### 注:

- DLCI for SC 2012 VMM 版本 1.2 中包含一个目录，其中显示了一个针对预定义的 FTP 和 HTTP 更新源的较早比较报告版本。因此，请下载最新目录以显示最新的比较报告。
- 升级到此版本 DLCI for SC2012 VMM 时，不会显示在以前版本中查找到的服务器的最新信息。要获取最新的服务器信息和正确的比较报告，请重新查找服务器。

要查看或刷新服务器或服务器组的固件资源清册：

1. 在 **DLCI Console Add-in for SC2012 VMM** 中的 **Maintenance Center（维护中心）** 下，从 **Select Update Group（选择更新组）** 中选择一个更新组。
2. （可选）要更改更新源，请从 **Select Update Source（选择更新源）** 中选择一个更新源。
3. 要查看当前版本的固件信息、基线版本以及设备建议的更新操作，请将服务器组从 **Device Group/Servers（设备组/服务器）** 展开至服务器级别，然后展开至组件级别。

### 注:

在查看组件级别信息时，第 11 代 PowerEdge 服务器的 NIC 相关信息显示如下：

- 在基于 **Nature of Update（更新性质）** 为 **Urgent（紧急）** 应用筛选器后，将显示一个报告，其中仅包含具有紧急状态更新的组件。如果导出此报告，则会同时导出具有降级操作（从而导致严重更新状态）的组件。
  - 如果在单个 NIC 卡上有多个网络接口，对于所有接口，在 **Component Information（组件信息）** 列表中仅存在一个条目。应用固件更新后，所有 NIC 卡都已升级。
  - 在现有卡的基础上添加一个 NIC 卡时，新添加的 NIC 卡在 **Component Information（组件信息）** 列表中显示为另一个实例。应用固件更新后，所有 NIC 卡都已升级。
4. 选择要刷新的服务器或服务器组，然后单击 **Refresh Inventory（刷新资源清册）**。

## 导出服务器配置文件

您可以导出服务器配置文件，包括各种组件（例如 BIOS、RAID、NIC、iDRAC、Lifecycle Controller）上已安装的固件映像，以及这些组件的配置。设备将创建一个包含所有配置的文件，您可以将其保存在 vFlash SD 卡或网络共享中。选择所选的保护保管库以保存此文件。可以立即为服务器或服务器组导出配置配置文件，或计划为在以后的日期执行导出。此外，您还可以选择适用的重复选项（关于服务器配置文件的导出频率）。在一个实例中，只能为一组服务器计划一个配置导出作业。无法对正在导出其配置配置文件的服务器或服务器组执行任何其他操作。

### 注:

- 确保未同时在 iDRAC 中计划 **Automatic Backup（自动备份）** 作业。
- 在应用筛选器后，将无法导出服务器配置文件。要导出服务器配置文件，请清除所有已应用的筛选器。

## 创建导出作业

要导出服务器配置，请执行以下操作：

**前提条件：**在 BIOS Settings (BIOS 设置) 中禁用 F1/F2 Prompt on Error (发生错误时 F1/F2 提示) 选项。

1. 在 DLCL Console Add-in for SC2012 VMM 中，单击 **Maintenance Center (维护中心)**，然后单击 **Export Server Profile (导出服务器配置文件)**。
2. 在 **Export Profile (导出配置文件)** 中，提供作业详细信息，然后选择一个保护保管库。在 **Export Server Profile (导出服务器配置文件)** 中选择：
  - **Run Now (立即运行)** — 立即导出所选服务器或服务器组的服务器配置。
  - **Schedule (计划)** — 提供用于导出所选服务器组的服务器配置的计划。
    - **Never (从不)** — 选择此选项可仅在计划的时间导出服务器配置文件一次。
    - **Once a week (每周一次)** — 选择此选项可每周导出服务器配置文件一次。
    - **Once every 2 weeks (每 2 周一次)** — 选择此选项可每两周导出服务器配置文件一次。
    - **Once every 4 weeks (每 4 周一次)** — 选择此选项可每 4 周导出服务器配置文件一次。

## 取消导出服务器配置作业

要取消导出作业，请执行以下操作：

1. 在 DLCL Console Add-in for SC2012 VMM 中，单击 **Maintenance Center (维护中心)**，然后单击 **Manage Jobs (管理作业)**。
2. 从筛选器中选择 **Export and Import Jobs (导出和导入作业)**，选择您要取消的作业，并确保该作业处于 **Scheduled (计划)** 状态。
3. 单击 **Cancel (取消)**，然后单击 **Yes (是)**。

## 导入服务器配置文件

可导入以前为同一个服务器或同一组服务器导出的服务器配置文件。在将服务器的配置和固件恢复到配置文件中存储的状态时，必须导入服务器配置文件。在这种情况下，您可以通过导入已在以前导出的服务器或服务器组的服务器配置文件来替换该服务器或服务器组上的服务器配置文件。

可以通过两种方式导入服务器配置文件：

- **快速导入服务器配置文件** - 允许您自动为服务器导入其最新导出的服务器配置文件。在执行此操作时，不必为每个服务器选择单独的服务器配置文件。
- **自定义导入服务器配置文件** - 允许您为每个单独选择的服务器导入服务器配置文件。例如，如果已制定服务器配置文件导出计划，并且服务器配置文件每天导出，则此功能允许您从该服务器的保护保管库中的可用服务器配置文件列表中选择已导入的特定服务器配置文件。

**导入服务器配置文件说明：**


- 只能从相应服务器的已导出服务器配置文件列表中导入服务器配置文件。无法为不同的服务器或服务器组导入相同的服务器配置文件。如果您尝试导入另一个服务器或服务器组的服务器配置文件，则服务器配置文件导入作业将失败。
- 如果没有对应于特定服务器或服务器组的服务器配置文件映像，并且已针对此特定服务器或服务器组尝试服务器配置文件导入作业，则服务器配置文件导入作业将在这些具有服务器配置文件的特定服务器上失败，并在活动日志中添加一条日志消息，其中包含关于故障的详细信息。

- 导出服务器配置文件之后，如果从服务器中删除任何组件，然后开始配置文件导入作业，则所有组件信息将还原，但已跳过的缺失组件信息除外。DLCI for SC2012 VMM 的活动日志中不提供此信息。要了解关于缺失的组件的更多信息，请参阅 **iDRAC LifeCycle 日志**。
- 在应用筛选器后，无法导入服务器配置文件。要导入服务器配置文件，请清除所有已应用的筛选器。

## 导入服务器配置文件

要导入已查找到的服务器的资源清册，请执行以下操作：

1. 在 **DLCI for SC 2012 VMM** 中的 **Maintenance Center (维护中心)** 下，选择您要导入其配置文件的服务器，然后单击 **Import Server Profile (导入服务器配置文件)**。
2. 提供所需的详细信息，选择 **Import Server Profile (导入服务器配置文件)**，然后单击 **Finish (完成)**。

 **注：**清除 **Preserve Data (保留数据)** 选项（如果您不希望保留服务器的现有 RAID 配置）。

## 管理作业

所列出的所有固件更新、导出和导入服务器配置作业均带有状态信息。此外，您可以只取消已计划的作业。

### 取消固件更新作业

**前提条件：**确保作业处于 **Scheduled (计划)** 状态。

要取消已计划的固件更新作业：

1. 在 **DLCI for SC2012 VMM** 中，单击 **Maintenance Center (维护中心)**，然后单击 **Manage Jobs (管理作业)**。
2. 选择要取消的作业，单击 **Cancel (取消)**，然后单击 **Yes (是)**。

# 配置文件和模板

## 关于凭据配置文件

通过对用户的基于角色功能进行验证，凭据配置文件可简化用户凭据的使用和管理过程。每个凭据配置文件中包含单个用户帐户的用户名和密码。凭据配置文件对用户的基于角色功能进行验证。设备使用凭据配置文件来连接到受管系统的 iDRAC。

此外，也可以使用凭据配置文件访问 FTP 站点、Windows 共享中的可用资源以及使用 iDRAC 的各种功能。

您可以创建四种类型的凭据配置文件：

- 设备凭据配置文件 - 此配置文件用于登录 iDRAC 或 Chassis Management Controller (CMC)。

### 注:

- 如果未创建或选择默认配置文件，则使用默认 iDRAC 出厂设置。使用默认用户名 `root` 和密码 `calvin`。
    - \* 当您查找服务器或执行同步时，使用默认 iDRAC 配置文件访问服务器。
  - 默认 CMC 配置文件的用户名为 `root`，密码为 `calvin`，该配置文件用于访问模块化服务器以获取关于机箱的信息。
  - 使用设备类型凭据配置文件查找服务器、登录 CMC、解决同步问题以及部署操作系统。
- Windows 凭据配置文件 - 在创建 DRM 更新源时，此配置文件用于访问 Windows 共享。
  - FTP 凭据配置文件 - 此配置文件用于访问 FTP 站点。
  - 代理服务器凭据 - 此配置文件用于提供代理凭据，以访问任何 FTP 站点获取更新。

## 预定义的凭据配置文件


系统默认 FTP 帐户是 FTP 凭据类型的预定义凭据配置文件，其用户名和密码为匿名。此配置文件不可编辑。此配置文件用于访问 `ftp.dell.com`。

## 创建凭据配置文件

在创建凭据配置文件时，请考虑以下因素：

- 在设备类型凭据配置文件创建后，将在 **SC2012 VMM** 中创建关联的 **RunAsAccount** 以管理服务器，该 **RunAsAccount** 名为 `Dell_CredentialProfileName`。
  - （建议）请勿编辑或删除 **RunAsAccount**。
- 如果未创建凭据配置文件并且没有可用的 iDRAC 默认凭据配置文件，则在自动查找过程中，使用默认 iDRAC 出厂设置凭据配置文件。使用默认用户名 **root** 和密码 **calvin**。

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，选择要使用的凭据配置文件类型并提供用户凭据详细信息，然后单击 **Finish**（完成）。  
 **注：** 在创建 **Device Credential Profile**（设备凭据配置文件）时，选择 **iDRAC** 以将其设为 iDRAC 的默认配置文件，或选择 **CMC** 以将其设为 Chassis Management Controller (CMC) 的默认配置文件。如果选择不将此配置文件设置为默认配置文件，则选择 **None**（无）。

## 修改凭据配置文件

在修改凭据配置文件时，请考虑以下因素：

- 一旦创建，就无法修改凭据配置文件的类型。但是，可以修改其他字段。刷新屏幕以查看修改。
- 您不能修改用于虚拟机监控程序部署的设备类型凭据配置文件。

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

在删除凭据配置文件时，请考虑以下因素：

- 当设备类型凭据配置文件被删除时，SC2012 VMM 中相关联的 **RunAsAccount** 也将被删除。
- 当 SCV2012 VMM 中的 **RunAsAccount** 被删除时，相应的凭据配置文件在设备中不可用。
- 要删除在服务器查找过程中使用的凭据配置文件，请删除已查找到的服务器信息，然后删除凭据配置文件。
- 要删除在部署过程中使用的设备类型凭据配置文件，请首先删除已在 SCVMM 环境中部署的服务器，然后删除凭据配置文件。
- 无法删除更新源所使用的凭据配置文件。

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参数：

- 可用组件
- 服务器型号
- RAID 控制器

- 磁盘：
  - 磁盘数
  - 磁盘大小
  - 磁盘类型

 **注:** 从 DLCI for SC2012 VMM 版本 1.0.1 升级到版本 1.2 后，先编辑并保存在 DLCI for SC2012 VMM 版本 1.2 中创建的硬件配置文件，再在服务器上应用这些配置文件。

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，提供配置文件的名称和说明以及参考服务器的 iDRAC IP，然后单击 **Next**（下一步）。

将收集参考服务器的硬件详细信息，并将其保存为所需的配置文件。在部署期间，此配置文件将应用到服务器。

4. 在 **Profile Details**（配置文件详细信息）中，选择 BIOS、引导、RAID 设置并根据需求自定义 DHS，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。

## 修改硬件配置配置文件

在修改硬件配置配置文件时，请考虑以下因素：

- 可以修改 BIOS 设置和引导顺序。
- 对于第 11 代和 12 代 PowerEdge 服务器，可以将 RAID 的 DHS 修改为 **One**（一）或 **None**（无）；对于第 13 代 PowerEdge 服务器，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

在删除硬件配置文件时，请考虑以下因素：

- 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，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，提供配置文件的名称和说明，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

在修改虚拟机监控程序配置文件时，请考虑以下因素：

- 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，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

在删除虚拟机监控程序配置文件时，请考虑以下因素：

- 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。

 **注：**使用最新版 DTK 创建 WinPE ISO 映像时，请使用 **Dell OpenManage Deployment Toolkit for Windows** 文件。**Dell OpenManage Deployment Toolkit for Windows** 文件包含要部署操作系统的系统所需的必要固件版本。使用该文件的最新版本，请勿使用 **Dell OpenManage Deployment Toolkit Windows Driver Cabinet** 文件执行 WinPE 更新。

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。


## 关于虚拟机监控程序部署

虚拟机监控程序部署是一个基于配置文件的工作流。此工作流使您能够指定硬件配置、虚拟机监控程序配置、SC 2012 VMM 配置和用于固件更新过程的更新源。此外，您也可以继续执行虚拟机监控程序部署，即使固件更新失败也是如此。但是，会在虚拟机监控程序部署过程中更新所选服务器或服务器组的所有组件。此工作流使用 SCVMM 中的逻辑网络和主机配置文件（在设备中创建虚拟机监控程序配置文件和用于虚拟机监控程序部署过程的硬件配置时需使用）。虚拟机监控程序部署过程支持一对一和一对多部署。


## 创建部署模板

可以创建包含必要硬件、虚拟机监控程序配置文件和更新源的部署模板，然后将部署模板应用到未分配的服务器。这样就可以创建一次模板并使用多次。

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，然后选择虚拟机监控程序配置文件、硬件配置文件和更新源。
3. （可选）选择更新源和硬件配置文件，要在固件更新失败的情况下仍然继续部署，请选中 **Continue OSD even if firmware update fails（即使固件更新失败仍然继续操作系统部署）**。  
 **注：**默认情况下不支持降级。
4. （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：**您可以修改虚拟机监控程序配置文件、硬件配置文件和更新源的名称、说明和选择。

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：**删除部署模板不会影响关联的硬件、虚拟机监控程序配置文件和更新源。

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

仅在兼容的服务器上部署操作系统。

在部署虚拟机监控程序之前，请考虑以下事项：将固件版本升级至 <ftp.dell.com> 或 <downloads.dell.com> 上提供的最新版本，然后继续进行虚拟机监控程序部署。

要部署到服务器，请执行以下操作：

1. 在设备中，执行以下操作：
  - 在设备仪表板中，单击 **Deploy Unassigned Servers**（部署未分配的服务器）。
  - 在设备的导航窗格中，单击 **Deployment Wizard**（部署向导）。
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设备类型凭据配置文件。

 **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

要快速搜索和查看已记录消息中的特定更新作业的日志，请参见更新作业日志消息的时间戳。您可以从 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. 从 Filter（筛选器）中，根据您想要查看的作业选择 **Deployments（部署）**、**Firmware Update（固件更新）**、**Discovery Jobs（查找作业）**、**WinPE Creation Jobs（WinPE 创建作业）**、**Sync Jobs（同步作业）** 或 **Export and Import Jobs（导出和导入作业）**。

### 查看受管作业

要查看固件更新作业：

在 **DLCI for SC2012 VMM** 中，单击 **Maintenance Center（维护中心）**，然后单击 **Manage Jobs（管理作业）**。

### 查看活动日志

设备将关于设备中发生的所有活动的信息记录在活动日志中。您可以查看作业的详细状态，例如有多少个服务器以及哪些服务器在作业中等待等。要了解关于某个失败作业的信息，可以查看活动日志。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）**。

### 查看设备日志

显示一个网页，其中列出的文件中包含 DLCI for SC2012 VMM 中已发生的活动的日志信息。要查看设备日志：

在 DLCI 管理门户 - SC2012 VMM 中，单击 **Settings（设置）** → **Logs（日志）**。



**注：**在 `lifecyclecontrollerlogs dir` 下可以查看固件更新 LC 日志。但是，对于第 11 代 Dell PowerEdge 服务器，LC 日志中不存在关于 iDRAC 中的固件更新作业的条目。

## 故障排除

### SC2012 VMM 中的帐户删除

SC2012 VMM 为设备创建名为 **DLCI-VMM Addin Registration Profile** (DLCI-VMM 加载项注册配置文件) 的帐户。如果删除此配置文件，则无法使用该设备。

建议不要删除该帐户。但是，如果删除了该帐户，可重新安装设备。

### 比较报告未显示在维护中心内

如果更新源是使用 64 位 DUP 创建的，并且使用此更新源生成比较报告，则无法在 **Maintenance Center** (维护中心) 内查看比较报告，因为不支持使用 64 位 DUP 创建更新源。

要解决此问题，请使用 32 位 DUP 创建更新源。

### 与 ADK 的兼容性问题

在安装具有不兼容的 ADK 版本的软件后，DLCI for SC 2012 VMM 的任何现有功能可能会失败。

为解决此问题，请根据 *Dell Lifecycle Controller Integration for Microsoft System Center 2012 Virtual Machine Manager 安装指南* 中所述的前提条件升级 ADK 版本。

### 在自动查找或同步期间不会删除空群集更新组

在设备中查找到群集组时，在 **Maintenance Center** (维护中心) 内会创建群集更新组，并在群集更新组中列出所有服务器。稍后，如果通过 SCVMM 将所有服务器从此群集中移除，并执行了自动查找或与 SCVMM 同步操作，则在 **Maintenance Center** (维护中心) 内不会删除空群集更新组。

要解决此问题，请删除空服务器组，再重新查找服务器。

### 未提交查找作业

当您按退格键以消除查找屏幕上的错误消息时，后续查找作业未提交给后端处理。

要解决此问题，请关闭当前的查找屏幕，然后从 **Inventory** (资源清册) 页面重新启动查找屏幕。输入所需的信息后提交新的查找作业。

## 创建了重复的 VRTX 机箱组

将以前位于另一个机箱的模块化服务器添加到 VRTX 机箱并进行查找后，该模块化服务器包含以前机箱的服务标签信息，并在设备中创建重复的 VRTX 机箱组。

要解决此问题，请执行以下操作：

1. 将该模块化服务器从机箱中卸下，再将其装入另一个机箱。有关更多信息，请参阅 *Dell PowerEdge VRTX Enclosure Owner's Manual*（Dell PowerEdge VRTX 机柜用户手册）中的服务器模块部分。
2. 配置 CMC。有关更多信息，请参阅位于 [dell.com/support/home](http://dell.com/support/home) 的 *Chassis Management Controller Version 2.1 for Dell PowerEdge VRTX User's Guide*（Chassis Management Controller for Dell PowerEdge VRTX 版本 2.1 用户指南）中的 Installing and Setting Up CMC（安装和设置 CMC）。

在执行上述任务后，如果存在重复的机箱组条目，则执行以下操作来解决问题：

1. 在新添加的模块化服务器上启用 CSIOR 并重设 iDRAC。
2. 手动删除 VRTX 机箱组中的所有服务器，然后重新查找服务器。

## 在更改 IP 地址后导出另一个服务器的配置配置文件

在一个服务器上计划 **Export Server Profile**（导出服务器配置文件）作业后，如果此服务器的 IP 地址被分配给另一个服务器，则设备将导出此新服务器的服务器配置文件。

要解决此问题，请取消 **Export Server Profile**（导出服务器配置文件）作业，重新查找其 IP 地址已更改的服务器，然后在此服务器上计划 **Export Server Profile**（导出服务器配置文件）作业。

## 在更改网络配置后访问设备时出错

在设置设备后，如果更改网络设置，则设备可能无法反映所做的更改。

要解决此问题，请应用这些更改，并重新启动设备。

## 在更新 SCVMM R2 后访问插件时出错

如果已安装 DLCI for SC 2012 VMM 插件，并且之后您应用 Update Rollup 8 for SC 2012 R2 VMM，则出于安全保护的原因 SCVMM 会显示一条错误。因此，您无法访问 DLCI for SC 2012 VMM 插件。

要解决此问题，请执行以下操作：

1. 删除此默认路径下的文件夹：**C:\Program Files\Microsoft System Center 2012 R2\Virtual Machine Manager\Bin\AddInPipeline\AddIns\**
2. 关闭，然后打开 SCVMM。
3. 卸载，然后重新导入的 Console Add-in，如 *Dell Lifecycle Controller Integration for Microsoft System Center 2012 Virtual Machine Manager 安装指南*中所述。

## 无法连接到服务器

在 SCVMM 环境中安装 DLCI for SC 2012 VMM Console Addin 后，单击 DLCI 控制台图标，将显示以下错误：**Connection to server failed.**

要解决此问题，请执行以下操作：

- 将设备 IP 和 FQDN 添加为可信站点。
- 在 DNS 中，在 **Forward Lookup Zones**（转发查找区域）和 **Reverse Lookup Zones**（反向查找区域）添加设备 IP 和 FQDN。
- 在 `C:\ProgramData\VMMLogs\AdminConsole` 文件中检查是否有任何错误消息。

## 无法创建更新源

当设备的域名系统 (DNS) 网络配置发生更改时，无法创建 HTTP 或 FTP 类型的更新源。

要解决此问题，请重新启动设备，然后再创建 HTTP 或 FTP 类型的更新源。

## 无法在群集更新组上更新固件

在群集更新组上计划固件更新作业后，如果固件更新作业因各种原因失败（例如 IG 不可访问、群集组变得不响应或在 CAU 中取消正进行中的固件更新作业），系统会下载 DUP 并将其放置于群集组中每个服务器群集节点中。所有 DUP 文件放置在一个名为 `Dell consuming memory` 的文件夹下。

要解决此问题，请删除 `Dell` 文件夹中的所有文件，然后再计划固件更新作业。

## 无法在更新组上执行计划的作业

在更新组上计划作业后，如果所有服务器均移出更新组，并且之后更新组中不存在服务器，则已计划的作业将失败。

要解决此问题，请取消已计划的作业，将服务器添加到另一个更新组，然后在此更新组上计划作业。

## 作业队列已满导致固件更新失败

从设备提交至 iDRAC 的固件更新作业失败，该设备主日志显示以下错误：`JobQueue Exceeds the size limit. Delete unwanted JobID(s)`。

要解决此问题，请手动删除 iDRAC 中的已完成作业，然后重试固件更新作业。有关删除 iDRAC 中的作业的更多信息，请参阅位于 [dell.com/support/home](http://dell.com/support/home) 的 iDRAC 说明文件。

## 未能使用系统默认更新源连接到 FTP

在设置和配置或升级设备后，可能无法使用系统创建的更新源 **Dell Online Catalog** 尝试访问 FTP 站点（在需使用代理凭据的情况下）。

要使用 **Dell Online Catalog**（**Dell 在线目录**）作为更新源访问 FTP 站点，请编辑和添加代理凭据。

## 在固件更新期间未能创建存储库

网络问题、不合适的凭据或无法访问服务器等原因可能导致在固件更新期间创建存储库失败。

要解决此问题，请确保从托管设备的位置可以访问 FTP 服务器、不存在网络问题并且在固件更新期间提供正确的凭据。

## 无法删除自定义更新组

在一个属于某自定义更新组的服务器上计划作业后，如果从 SCVMM 中删除服务器并完成同步，则服务器将从此自定义更新组中移除，并移到相应的预定义组。无法删除此自定义更新组（例如，因为它与已计划的作业关联而无法删除）。

要解决此问题，请删除此自定义更新组，从作业页面中删除计划的作业，然后再删除自定义更新组。

## 无法导出服务器配置文件

在制定服务器配置文件导出作业计划后，服务器配置文件未导出，并在屏幕上显示以下错误消息：“The selectors for the resource are not valid”（资源选择器无效）。

要解决此问题，请重置 iDRAC，然后制定服务器配置文件导出作业计划。有关更多信息，请参阅位于 [dell.com/support](http://dell.com/support) 的 iDRAC 文档。

## 少数组件无视选择进行固件更新

在固件更新期间，相同服务器上的一些组件无视在个别服务器上的组件选择进行更新。在具有 iDRAC 企业版许可证的第 12 代和 13 代 Dell PowerEdge 服务器上会出现此行为。

要解决此问题，请执行以下操作之一：

- 为了防止相同服务器上发生不相关的更新，请对相同服务器上的通用组件应用更新，然后分别对各个服务器上的特定组件应用更新。
- 在计划的停机时间执行分阶段更新，以适应所需的固件更新。

## 在同一服务器上运行多个安装程序实例时发生 IG 安装问题

在开始安装 IG 后，如果您尝试运行 IG 的另一个实例，将显示一条错误消息。单击 OK（确定）后，系统会提示您保存另一个 IG MSI 文件。

要解决此问题，请不要保存此文件，并继续执行第一个安装。

## 在两小时后服务器配置文件导入作业超时

在设备中提交服务器配置文件导入作业后，它可能会在两小时后超时。

要解决此问题，请执行以下步骤：

1. 按 F2 并进入 **BIOS Settings（BIOS 设置）**。
2. 单击 **System Setup（系统设置程序）**，选择 **Miscellaneous Settings（其他设置）**。
3. 禁用 **F1/F2 Prompt on Error（发生错误时 F1/F2 提示）**。

在执行以下步骤后，计划“导出服务器配置文件”作业，并使用此同一作业成功完成“导入服务器配置文件”作业。

## 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 用户界面，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](http://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 Integration Gateway 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 Integration Gateway 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。

## 固件更新后仍未显示最新资源清册信息

即使第 11 代 Dell PowerEdge 服务器上的固件更新作业已完成，设备中的资源清册也未显示最新固件版本。在设备中，在固件更新作业完成后会立即执行资源清册刷新操作。在 PowerEdge 服务器的 CSIOR 活动完成之前，固件更新已完成，因此会显示较早的固件资源清册信息。

要解决此问题，请检查 PowerEdge 服务器中的 CSIOR 活动是否已完成，然后在设备中刷新固件资源清册。此外，在应用无代理分阶段更新后务必重启服务器。有关刷新资源清册的更多信息，请参阅[查看和刷新固件资源清册](#)。

有关 CSIOR 的更多信息，请参阅 [dell.com/support/home](http://dell.com/support/home) 上提供的最新版 *Dell Lifecycle Controller GUI User's Guide*（Dell Lifecycle Controller GUI 用户指南）中的 Troubleshooting（故障排除）部分。

## 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，请执行以下操作：

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](http://technet.microsoft.com/en-us/library/hh847748.aspx)
  - **PowerShell 组策略**: [technet.microsoft.com/library/jj149004](http://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 刀片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 刀片服务器上的虚拟机监控程序部署失败。第 11 代 PowerEdge 刀片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。  
为解决此问题，请使用受支持的凭据配置文件在这些服务器上部署操作系统。

## 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。

要解决此问题，请使用该 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](https://www.dell.com/support/manuals)
  - OpenManage 说明文件 - [Dell.com/OpenManageManuals](https://www.dell.com/support/manuals)
  - 远程企业系统管理说明文件 - [Dell.com/esmmanuals](https://www.dell.com/support/manuals)
  - OpenManage Connections 企业系统管理说明文件 - [Dell.com/OMConnectionsEnterpriseSystemsManagement](https://www.dell.com/support/manuals)
  - 适用性工具说明文件 - [Dell.com/ServiceabilityTools](https://www.dell.com/support/manuals)
  - OpenManage Connections 客户端系统管理说明文件 - [Dell.com/DellClientCommandSuiteManuals](https://www.dell.com/support/manuals)
- 从 Dell 支持网站：
  - a. 转至 [Dell.com/Support/Home](https://www.dell.com/support/home)。
  - b. 在**选择产品**部分下，单击**软件和安全**。
  - c. 在**软件和安全**组框中，通过以下项单击所需的链接：
    - 企业系统管理
    - 远程企业系统管理
    - Serviceability Tools
    - Dell 客户端命令套件
    - Connections 客户端系统管理
  - 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。