

# 用于 Microsoft System Center Configuration Manager 的 Dell EMC Server Deployment Pack 版本 4.1 用户指南

## 注意、小心和警告

 **注:** “注意” 表示帮助您更好地使用该产品的重要信息。

 **小心:** “小心” 表示可能会损坏硬件或导致数据丢失，并告诉您如何避免此类问题。

 **警告:** “警告” 表示可能会导致财产损失、人身伤害甚至死亡。

<b>章 1: 简介</b> .....	<b>4</b>
此版本中的新功能.....	4
Dell EMC Server Deployment Pack 功能概览.....	5
Dell EMC Server Deployment Pack 的配置管理器和操作系统支持值表.....	5
多个主要站点服务器上的分布式 Configuration Manager 设置.....	6
<b>章 2: 使用 Configuration Manager 之前</b> .....	<b>7</b>
为 Dell EMC Server Deployment Pack 推荐的 Dell Deployment Toolkit 版本.....	7
<b>章 3: 使用运行 Microsoft System Center Configuration Manager 的系统上的 Dell EMC Server Deployment Pack</b> .....	<b>8</b>
Dell 驱动程序 CAB 文件.....	8
导入用于创建引导映像的 Dell 驱动程序 CAB 文件.....	8
升级 Dell 驱动程序 CAB 文件.....	8
通过 Dell 驱动程序 CAB 文件自定义引导映像和部署操作系统.....	9
为部署 PowerEdge 服务器创建引导映像.....	9
启用命令提示符以调试引导映像.....	10
分发内容和更新分发点.....	10
配置任务序列步骤以应用操作系统映像和驱动程序包.....	11
部署任务序列.....	11
Dell 部署工具包.....	11
导入用于硬件配置和操作系统部署的 DTK 软件包.....	12
升级 DTK 软件包.....	12
通过 DTK 自定义引导映像、配置硬件和部署操作系统.....	12
系统锁定模式.....	12
配置服务器的硬件组件.....	13
配置任务序列操作.....	14
为 RAID 和 iDRAC 创建任务序列.....	19
导入 Dell 服务器驱动程序包.....	21
<b>章 4: 故障排除</b> .....	<b>22</b>
尝试使用命令行界面在系统上应用 RAID 时出错.....	22
<b>章 5: 命令行选项</b> .....	<b>23</b>
<b>章 6: 可能需要的其他 Dell 说明文件</b> .....	<b>25</b>
联系 Dell.....	25
访问 Dell EMC 支持网站上的支持内容.....	25

# 简介

本文档介绍使用适用于 Microsoft System Center Configuration Manager (SCCM) 或 Microsoft Endpoint Configuration Manager (MECM) 的 Dell EMC Server Deployment Pack (DSDP) 4.1 版可以执行的操作。

**DSDP v4.1 (修订版 A02) 的这个版本是具有相关功能的 Microsoft System Center Configuration Manager (Microsoft Endpoint Configuration Manager) 产品的最终版本。此版本及其之前的版本将继续可在受支持的 PowerEdge 服务器上通过 Web 下载，但由于产品已完全弃用，因此不会添加任何其他功能、新平台和相关组件。**

对于受支持的系统列表之外的即将推出的各代 PowerEdge 服务器和型号，我们不提供支持。这也意味着，**除此 DSDP v4.1 (A02) 之外，将不会针对任何新硬件和操作系统提供该软件的未来自来版本，并且只会为当前列出的 PowerEdge 服务器提供支持。**有关支持的功能的更多信息，请参阅 [dell.com/support/documents](http://dell.com/support/documents)。

**注：** Dell EMC 建议客户立即过渡到 OpenManage Integration for Microsoft System Center (OMIMSSC) for Microsoft Endpoint Configuration Manager (MECM)。

本说明文件包含有关使用 DSDP 的要求和必要的支持软件的信息。如果在此版本 DSDP 发布很长一段时间后安装，请在支持站点上查看是否有此说明文件的更新版本。有关在支持站点上访问说明文件的信息，请访问 [Dell.com/support/Manuals/us/en/04/Product/server-deployment-pack-v4.1-sccm](http://Dell.com/support/Manuals/us/en/04/Product/server-deployment-pack-v4.1-sccm)。

**注：** 已弃用的 Dell Deployment Toolkit (DTK) 与 DSDP 4.1 打包在一起。因此，DTK 只需要与此 DSDP 配合使用，除此之外的任何用法均不受支持。

**注：** 关联的 Dell EMC Deployment Tool Kit (DTK) v6.4.0 可用于所有最新的基于 iDRAC9 的 PowerEdge 服务器，将与仅适用于 [此处](#) 和 [dell.com/support](http://dell.com/support) 列出的相应新近认证的 PowerEdge 服务器的 Dell EMC Server Deployment Pack 配合使用。无需额外升级部署包即可支持这些 PowerEdge 服务器。

**注：** 不支持基于 iDRAC9 的平台列表以外的 PowerEdge 服务器。

## 主题：

- [此版本中的新功能](#)
- [Dell EMC Server Deployment Pack 功能概览](#)
- [Dell EMC Server Deployment Pack 的配置管理器和操作系统支持值表](#)
- [多个主要站点服务器上的分布式 Configuration Manager 设置](#)

## 此版本中的新功能

- **注：** DSDP 将在版本 4.1 (修订版 A02) 中弃用。这是最终版本。
- 支持用于 Configuration Manager 的更新 2103
- 支持用于 Configuration Manager 的更新 2010
- 支持用于 Configuration Manager 的更新 2006
- 支持最新的基于 iDRAC9 的 PowerEdge 服务器 (Intel):
  - R750
  - R750xa
  - R650
  - C6520
  - MX750c
  - R450
  - R550
  - R650xs
  - R750xs
- 支持适用于 Dell EMC 系统的 PowerEdge RAID 控制器 (PERC) 系列 9 和 10:
  - PERC H745
  - PERC H345

- PERC H840
- HBA345
- HBA330 MMZ
- PERC H745P MX
- iDRAC 4.40.40.00 版或更高版本不支持使用 .INI 文件设置和获取 iDRAC 配置（这些依赖于 RACADM 已弃用的功能）。使用 XML 输入文件配置 iDRAC。
  - ① **注：**无需额外升级 DSDP 即可支持最新的基于 iDRAC 9 的 PowerEdge 服务器。将提供的 DTK v6.4 与安装的 DSDP 4.1 配合使用。

## Dell EMC Server Deployment Pack 功能概览

您可以使用 Dell EMC Server Deployment Pack 执行以下任务：

- 使用 .INI 文件和命令行界面 (CLI) 选项配置服务器的 Integrated Dell Remote Access Controller (iDRAC)、RAID、BIOS 和 .XML 文件。
  - ① **注：**iDRAC 4.40.40.00 版或更高版本不支持使用 .INI 文件设置和获取 iDRAC 配置（这些依赖于 RACADM 已弃用的功能）。使用 XML 输入文件配置 iDRAC。
  - ① **注：**Dell EMC Server Deployment Pack (DSDP) 不支持在 Dell PowerEdge 启动优化存储解决方案 (BOSS) 控制器、PowerEdge RAID 控制器 (PERC) 系列 11 和非易失性快速存储器 (NVMe) 上进行部署。对于这些新技术，建议使用 OpenManage Integration for Microsoft System Center(OMIMSSC) for SCCM/MECM。
- 创建将在操作系统部署中使用的 Dell 特有的引导映像。
- 为特定 Dell 服务器导入和应用驱动程序安装软件包。
- 将多个启动点合并到各种向导中，以在站点服务器安装中执行典型服务器部署。
- 支持用于 Configuration Manager 的更新 2103、用于 Configuration Manager 的更新 2010、用于 Configuration Manager 的更新 2006、用于 Configuration Manager 的更新 2002、用于 Configuration Manager 的更新 1910、用于 Configuration Manager 的更新 1906，或者支持用于 Configuration Manager 的更新 1810、System Center Configuration Manager 2016 或 System Center Configuration Manager 2012 版本。
- 使用 **PowerEdge 部署工具包配置向导** 导入 Dell Deployment ToolKit (DTK)。
  - ① **注：**仅 Dell EMC Server Deployment Pack (DSDP) 支持该软件包中包含的 DTK 6.4 版，其他软件均不提供支持。不支持在 DSDP 以外使用此版本的 DTK。
- ① **注：**有关所有受支持的操作系统，请参阅 *用于 Microsoft System Center Configuration Manager 的 Dell EMC Server Deployment Pack 版本 4.1 安装指南* 中支持的操作系统部分。

**DSDP v4.1 (修订版 A02) 的这个版本是具有相关功能的 Microsoft System Center Configuration Manager (Microsoft Endpoint Configuration Manager) 产品的最终版本。此版本及其之前的版本将继续可在受支持的 PowerEdge 服务器上通过 Web 下载，但由于产品已完全弃用，因此不会添加任何其他功能、新平台和相关组件。**

对于受支持的系统列表之外的即将推出的各代 PowerEdge 服务器和型号，我们不提供支持。这也意味着，**除此 DSDP v4.1 (A02) 之外，将不会针对任何新硬件和操作系统提供该软件的未版本，并且只会为当前列出的 PowerEdge 服务器提供支持。**有关支持的功能的更多信息，请参阅 [dell.com/support/documents](http://dell.com/support/documents)。

- ① **注：**Dell EMC 建议客户立即过渡到 OpenManage Integration for Microsoft System Center (OMIMSSC) for Microsoft Endpoint Configuration Manager(MECM) 和 System Center Virtual Machine Manager (SCVMM)。

## Dell EMC Server Deployment Pack 的配置管理器和操作系统支持值表

下表提供了 Dell EMC Server Deployment Pack for Configuration Manager 支持的操作系统信息。

**表. 1: Dell EMC Server Deployment Pack for WinPE 支持的兼容操作系统**

Configuration Manager 版本	WinPE 版本	操作系统部署
用于 Configuration Manager 的更新 2103	10.1	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Windows Server 2019</li> <li>● Windows Server 2016</li> </ul>
用于 Configuration Manager 的更新 2010	10.1	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Windows Server 2019</li> <li>● Windows Server 2016</li> </ul>

**表 1: Dell EMC Server Deployment Pack for WinPE 支持的兼容操作系统 (续)**

Configuration Manager 版本	WinPE 版本	操作系统部署
用于 Configuration Manager 的更新 2006	10.1	<ul style="list-style-type: none"> <li>Windows Server 2019</li> <li>Windows Server 2016</li> </ul>
用于 Configuration Manager 的更新 2002	10.1	<ul style="list-style-type: none"> <li>Windows Server 2019</li> <li>Windows Server 2016</li> <li>Windows Server 2012 R2</li> </ul>
用于 Configuration Manager 的更新 1910	10.1	<ul style="list-style-type: none"> <li>Windows Server 2019</li> <li>Windows Server 2016</li> <li>Windows Server 2012 R2</li> </ul>
用于 Configuration Manager 的更新 1906	10.1	<ul style="list-style-type: none"> <li>Windows Server 2019</li> <li>Windows Server 2016</li> <li>Windows Server 2012 R2</li> </ul>
用于 Configuration Manager 的更新 1810	10.1	<ul style="list-style-type: none"> <li>Windows Server 2019</li> <li>Windows Server 2016</li> <li>Windows Server 2012 R2</li> </ul>
System Center Configuration Manager 2016	10	<ul style="list-style-type: none"> <li>Windows Server 2016</li> <li>Windows Server 2012 R2</li> </ul>
System Center Configuration Manager 2012 SP2	5.0	<ul style="list-style-type: none"> <li>Windows Server 2012 R2</li> <li>Windows Server 2012</li> <li>Windows Server 2008 R2*</li> </ul>
System Center Configuration Manager 2012 R2 SP1	5.0	<ul style="list-style-type: none"> <li>Windows Server 2012 R2</li> <li>Windows Server 2012</li> <li>Windows Server 2008 R2*</li> </ul>
System Center Configuration Manager 2012 R2	5.0	<ul style="list-style-type: none"> <li>Windows Server 2012 R2</li> <li>Windows Server 2012</li> <li>Windows Server 2008 R2*</li> </ul>
System Center Configuration Manager 2012 SP1	4.0	<ul style="list-style-type: none"> <li>Windows Server 2012</li> <li>Windows Server 2008 R2*</li> </ul>
System Center Configuration Manager 2012	3.0	<ul style="list-style-type: none"> <li>Windows Server 2008</li> <li>Windows Server 2008 R2</li> </ul>

**图例:**

\*— 有关 Windows Server 2008 R2 支持, 请转至 [support.microsoft.com/kb/2853726](http://support.microsoft.com/kb/2853726)。

## 多个主要站点服务器上的分布式 Configuration Manager 设置

可以在多个主要站点服务器上安装 DSDP。在主要站点服务器上安装 DSDP 时, 请确保在 CAS 和所有主要站点服务器中使用的 DTK 和 OpenManage 版本相同。

下面是安装限制。

- 如果在导入了 DTK 的主要站点服务器 1 上卸载了 DSDP, 则无法使用主要站点服务器 2 中的现有引导映像或在其中创建引导映像。从主要站点服务器 2 重新导入 DTK 以创建引导映像。最先导入 DTK 的站点服务器充当引导映像驱动程序的源。
- 您可以仅在一个主要站点服务器上导入特定服务器型号的 OpenManage 驱动程序。该服务器充当其他主要站点服务器的 OM 驱动程序源。
- 如果存在两个主要站点服务器, 在 Configuration Manager 控制台中会显示四个 Dell 软件包。在这四个软件包中, 有两个是原始源, 另外两个是第二主要站点上的实例。

## 使用 Configuration Manager 之前

在开始使用 Configuration manager 之前，请确保执行以下操作：

- 如果使用**移除 Dell Deployment Toolkit [DTK] 公用程序和 Windows PE 驱动程序**升级 DSDP 或者首次安装 DSDP，请导入 DTK 软件包。有关导入用于 Configuration Manager 的更新 2103、用于 Configuration Manager 的更新 2010、用于 Configuration Manager 的更新 2006、用于 Configuration Manager 的更新 2002、用于 Configuration Manager 的更新 1910、用于 Configuration Manager 的更新 1906、用于 Configuration Manager 的更新 1810、System Center Configuration Manager 2016 或 System Center Configuration Manager 2012 的 DTK 软件包的更多信息，请参阅[导入用于硬件配置和操作系统部署的 DTK 软件包](#)。
- 将适当的软件包分发和更新至 Configuration Manager 分发点。**更新分发点**操作可确保您安装的 Dell EMC Server Deployment Pack 的所有软件包在分发点上得到更新。分发操作可确保在分发点上提供软件包，以便客户端系统访问它们。要添加分发点，请参阅 System Center Configuration Manager [联机帮助](#)。

**i 注：**仅 Dell EMC Server Deployment Pack (DSDP) 支持该软件包中包含的 DTK 6.4.0 版，其他软件均不提供支持。

**i 注：**您可以从戴尔支持网站下载软件包，然后提取并导入 DTK .exe 文件和 CAB 文件。

Dell EMC Server Deployment Pack 向各种向导提供合并的启动点，以便执行典型服务器部署。要连续访问向导，请右键单击**操作系统部署**节点并选择 **Dell PowerEdge 服务器部署**。您可以使用 DSDP for Configuration Manager 执行以下任务：

- 导入 Dell Deployment Toolkit (DTK)。
- 为服务器部署创建 Dell 引导映像。
- 导入 Dell EMC OpenManage 服务器驱动程序包。
- 创建操作系统部署任务序列。

**i 注：**始终使用管理员权限启动 Configuration Manager 控制台。

**i 注：**从 MECM 2103 安装的设置开始，必须在 **MECM 层次结构**设置属性中禁用**仅允许为层次结构批准的控制台扩展**选项，才能在 MECM 控制台中查看 Configuration Manager 控制台启动点。有关更多信息，请参阅 [Microsoft 说明文件](#)中的“Configuration Manager 控制台”部分。

### 主题：

- [为 Dell EMC Server Deployment Pack 推荐的 Dell Deployment Toolkit 版本](#)

## 为 Dell EMC Server Deployment Pack 推荐的 Dell Deployment Toolkit 版本

带 DTK 版本的 DSDP 支持以下 Configuration Manager 版本：

- 用于 Configuration Manager 的更新 2103
- 用于 Configuration Manager 的更新 2010
- 用于 Configuration Manager 的更新 2006
- 用于 Configuration Manager 的更新 2002
- 用于 Configuration Manager 的更新 1910
- 用于 Configuration Manager 的更新 1906
- 用于 Configuration Manager 的更新 1810
- System Center Configuration Manager 2016
- System Center Configuration Manager 2012 SP2
- System Center Configuration Manager 2012 R2 SP1
- System Center Configuration Manager 2012 R2
- System Center Configuration Manager 2012 SP1
- System Center Configuration Manager 2012

有关兼容性级别的更多信息，请参阅[用于 Microsoft System Center Configuration Manager 的 Dell EMC Server Deployment Pack 版本 4.1 安装指南](#)。

# 使用运行 Microsoft System Center Configuration Manager 的系统上的 Dell EMC Server Deployment Pack

本部分提供有关如何在运行以下软件版本的系统上使用 Dell EMC Server Deployment Pack 的信息：用于 Configuration Manager 的更新 2103、用于 Configuration Manager 的更新 2010、用于 Configuration Manager 的更新 2006、用于 Configuration Manager 的更新 2002、用于 Configuration Manager 的更新 1910、用于 Configuration Manager 的更新 1906、用于 Configuration Manager 的更新 1810、System Center Configuration Manager 2016 或 System Center Configuration Manager 2012。

## 主题：

- Dell 驱动程序 CAB 文件
- Dell 部署工具包
- 导入 Dell 服务器驱动程序包

## Dell 驱动程序 CAB 文件

cabinet (.cab) 文件是一个压缩文件，它包含其他分发文件，例如驱动程序和系统文件。

Dell 驱动程序 CAB 文件为创建和部署自定义引导映像提供新级别的灵活性。

## 导入用于创建引导映像的 Dell 驱动程序 CAB 文件

1. 可从 [Dell.com/support](https://Dell.com/support) 下载最新的 CAB 文件。
2. 启动 **Configuration Manager 控制台**。
3. 在左侧窗格中，依次选择**软件库 > 概览 > 应用程序管理 > 软件包**。
4. 右键单击**软件包**，然后依次选择 **Dell PowerEdge 服务器部署 > 启动部署工具包配置向导**。将显示 **Dell PowerEdge 部署工具包配置向导** 屏幕。
5. 单击**浏览**，然后导航并选择您已下载 CAB 文件。选定的 CAB 文件版本、Windows PE 版本和体系结构会显示在 **Dell PowerEdge 部署工具包配置向导** 上的**用于导入的 CAB 选择** 部分。

如果 WinPE 驱动程序已安装在此系统上，则会显示以下消息：**此系统中已存在 WinPE 驱动程序，导入 Cab 文件将覆盖现有 WinPE 驱动程序。是否确定要继续？**

Dell 驱动程序 CAB 文件导入成功。要创建引导映像，请执行**升级 Dell 驱动程序 CAB 文件**部分中的步骤 7 至 11。

## 升级 Dell 驱动程序 CAB 文件

1. 启动 **Configuration Manager 控制台**。
2. 在左侧窗格中，依次选择**软件库 > 概览 > 应用程序管理 > 软件包**。
3. 右键单击**软件包**，然后依次选择 **Dell PowerEdge 服务器部署 > 启动部署工具包配置向导**。将显示 **PowerEdge 部署工具包配置向导** 屏幕。如果服务器上存在现有的 CAB 文件包，则会在用于导入的 CAB 选择部分下显示 CAB 文件版本、Windows PE 版本和体系结构。
4. 单击**浏览**，接着导航并选择您已下载 CAB 文件，然后单击**下一步**。选定的 CAB 文件版本、Windows PE 版本和体系结构会显示在**用于导入的 CAB 选择** 部分。
5. 在**引导映像选择**中，选择以下任一选项：

**注：**在以下任何选项中选择 x64 引导映像之前确保导入 64 位的 CAB 文件：

- 从 WAIK/ADK 工具使用引导映像** 此选项可用于创建 x64 和 x86 Dell 引导映像。根据具体配置，从 Windows 自动安装工具包 (WAIK) 或 Windows 评估和部署工具包 (ADK) 获取用于创建引导映像的源，而所有 Windows PE 自定义安装包被添加到引导映像中。
- 从 Configuration Manager 使用现有的引导映像** 此选项可让您在 Configuration Manager 中选择现有的引导映像。从下拉列表中选择现有的引导映像，并使用它来创建 Dell 引导映像。
- 使用自定义引导映像** 此选项可用于从任何其他位置导入自定义引导映像。指定 Windows 映像 (WIM) 文件的通用命名约定 (UNC) 路径，并从下拉式列表中选择引导映像。

**注:**

- 如果为 WinPE 选择**使用自定义引导映像**选项，则只支持最终完成映像。
- 根据具体配置，从 Windows 自动安装工具包 (WAIK) 或 Windows 评估和部署工具包 (ADK) 获取用于创建引导映像的源，而所有 Windows PE 自定义安装包被添加到引导映像中。有关 WAIK 和 ADK 版本的更多信息，请参阅 Microsoft Windows AIK 或 Windows ADK 说明文件。
- 请确保您具有经过最新更新的 WinPE 映像。有关更多信息，请参阅 <https://docs.microsoft.com/en-us/windows-hardware/manufacture/desktop/winpe>。
- 在升级 DTK .exe 驱动程序和 CAB 文件驱动程序时，系统可能会用 CAB 文件驱动程序覆盖现有的 DTK 工具和驱动程序。

- 单击**下一步**。  
将显示**引导映像属性**屏幕。
- 在**引导映像属性**中，输入 Dell 引导映像的名称。  
**版本**和**注释**字段为可选。
- 单击**创建**。  
引导映像创建过程开始。一个进度条将显示创建引导映像的状态。创建引导映像后，将在**摘要**屏幕上显示引导映像详细信息，该信息包括 DTK 或 CAB 文件详细信息和成功状态。
- 右键单击新创建的每个引导映像并执行更新和管理分发点操作。  
从 Dell 驱动程序 CAB 文件导入的驱动程序被注入 WinPE 中。此过程取决于 Configuration Manager 和 ADK。建议您在创建引导映像之前阅读这些产品的限制说明。有关更多信息，请参阅 [technet.microsoft.com/en-us/library/hh825070.aspx](https://technet.microsoft.com/en-us/library/hh825070.aspx)

**注:** 只能使用 **PowerEdge 部署工具包配置向导**查看 CAB 配置详细信息。

## 通过 Dell 驱动程序 CAB 文件自定义引导映像和部署操作系统

在导入 Dell 驱动程序 CAB 文件后，请执行以下任务：

- 为部署 PowerEdge 服务器创建引导映像。
- 启用命令提示符以调试引导映像。
- 分发内容和更新分发点。
- 配置任务序列步骤以应用操作系统映像和驱动程序包。
- 部署任务序列。
- 部署任务序列的方法。

## 为部署 PowerEdge 服务器创建引导映像

- 启动 **Configuration Manager 控制台**。
- 在左侧窗格中，依次选择**软件库 > 概览 > 操作系统 > 引导映像**。
- 右键单击**引导映像**并选择 **Dell PowerEdge 服务器部署 > 创建 Dell 服务器引导映像**。  
此时将显示 **Dell PowerEdge 引导映像创建向导**。
- 在**引导映像选择**中，选择以下任一选项：

**注:** 在以下任何选项中选择 x64 引导映像前确保导入 64 位版本的 DTK：

- 从 WAIK/ADK 工具使用引导映像** 此选项可用于创建 x64 和 x86 Dell 引导映像。根据具体配置，从 Windows 自动安装工具包 (WAIK) 或 Windows 评估和部署工具包 (ADK) 获取用于创建引导映像的源，而所有 Windows PE 自定义安装包被添加到引导映像中。

**从 Configuration Manager 使用现有的引导映像** 此选项可让您在 Configuration Manager 中选择现有的引导映像。从下拉列表中选择现有的引导映像，并使用它来创建 Dell 引导映像。

**使用自定义引导映像** 此选项可用于从任何其他位置导入自定义引导映像。指定 Windows 映像 (WIM) 文件的通用命名约定 (UNC) 路径，并从下拉式列表中选择引导映像。

**注:** 如果为 WinPE 选择**使用自定义引导映像**选项，则只支持最终完成映像。

**注:** Windows PE 自定义引导映像应该已安装 **XML**、**Scripting**、和 **WMI** 软件包。有关安装这些软件包的更多信息，请参阅 *Microsoft Windows AIK or Windows ADK 说明文件*。

5. 单击**下一步**。  
将显示**引导映像属性**屏幕。
6. 输入 Dell 引导映像的名称。  
**版本**和**注释**字段为可选。
7. 单击**创建**。  
引导映像创建过程开始。一个进度条将显示创建引导映像的状态。创建引导映像后，将在**摘要**屏幕上显示引导映像详细信息，该信息包括 DTK 或 CAB 文件详细信息和成功状态。
8. 右键单击新创建的每个引导映像并执行更新和管理分发点操作。

从 DTK 或 CAB 导入的驱动程序被注入 WinPE 中。此过程取决于 Microsoft System Center Configuration Manager 和 ADK。建议您在创建引导映像之前阅读这些产品的限制说明。例如，[technet.microsoft.com/en-us/library/hh825070.aspx](https://technet.microsoft.com/en-us/library/hh825070.aspx)

**注:** 只能使用 **PowerEdge 部署工具包配置向导**查看 DTK 配置详细信息。

## 启用命令提示符以调试引导映像

**注:** 要在 WinPE 环境中调试任务序列 workflow 或故障，请按 <F8> 键。

1. 启动 **Configuration Manager 控制台**。
2. 在左侧窗格中，依次选择**软件库 > 概览 > 操作系统 > 引导映像**。
3. 右键单击引导映像并选择**属性**。
4. 在**属性**窗口中，选择**自定义**选项卡并选中**启用命令提示符 (仅限测试)**复选框。
5. 单击**应用**并继续将引导映像分发和更新至 SCCM 分发点。有关更多信息，请参阅**分发内容和更新分发点**。

## 分发内容和更新分发点

1. 启动 **Configuration Manager 控制台**。
2. 在左侧窗格中，依次选择**软件库概览应用程序管理软件包 Dell PowerEdge 部署**。
3. 右键单击 **PowerEdge 部署工具包集成**，然后单击**分发内容**。  
将显示**分发内容向导**。
4. 右键单击 **PowerEdge 部署工具包集成**，然后单击**更新分发点**。  
将显示一个消息框，提示您进行确认。
5. 单击**确定**以更新分发点。
6. 单击**下一步**，继续使用向导来管理分发点。有关更多信息，请参阅 System Center Configuration Manager 的联机说明文件。

**警告:** 确保用于由 DSDP 创建的引导映像的更新分发点时，您未选中**重新加载引导映像**复选框。

**注:** 通过戴尔部署工具包驱动程序和工具自定义创建的**引导映像**。如果您在更新分发点向导中选中**重新加载引导映像**复选框，引导映像使用指定的 WinPE 和客户端版本获取重建将会导致丢失 Dell Toolkit 驱动程序和工具。重新加载的引导映像如果用于部署会导致 BIOS 配置故障。有关更多信息，请参阅 <https://docs.microsoft.com/en-us/sccm/osd/get-started/manage-boot-images>。

7. 转到**概览 > 引导映像操作系统**。
8. 右键单击创建的引导映像，然后单击**分发内容**。  
将显示**分发内容向导**屏幕。
9. 依照向导中的说明管理分发点。

10. 要更新和管理导入的驱动程序包的分发点，请转到**驱动程序包 Dell PowerEdge 驱动程序包 <Dell OpenManage 版本>**。将显示驱动程序包窗口。
11. 右键单击新导入的每个驱动程序包，并执行分发内容和更新分发点操作。

## 配置任务序列步骤以应用操作系统映像和驱动程序包

本节介绍应用操作系统映像和添加 Dell 驱动程序所需的步骤。

**注：**请确保在**格式化和分区磁盘**任务序列步骤中为**UEFI 启动模式**配置正确的分区。有关更多信息，请参阅 Microsoft 说明文件中的 Task sequence steps to manage BIOS to UEFI conversion。

## 应用操作系统映像

**注：**开始此任务之前，确保 Configuration Manager 中的**操作系统映像树**内有所需的操作系统映像文件（.wim 文件）。

要应用操作系统映像，请执行以下操作：

1. 在**任务序列编辑器**左窗格的**部署操作系统**下，单击**应用操作系统映像**。
2. 选择以下选项之一：
  - 从**捕获的映像应用操作系统**
  - 从**原始安装源应用操作系统**
3. 浏览并选择操作系统位置，然后单击**确定**。

## 添加 Dell 驱动程序包

1. 在**任务序列编辑器**左侧的**部署操作系统**下，单击**应用驱动程序包**。
2. 单击**浏览**。  
将显示**选择驱动程序包**窗口。
3. 单击**Dell PowerEdge 驱动程序包 <OM 版本>**。  
将显示**Dell EMC Server Deployment Pack**中可用的驱动程序包列表。
4. 为 PowerEdge 服务器选择一个软件包，如**Dell R720-Microsoft Windows 2008x86 OMx.x 版本**。
5. 单击**应用**。

**注：**部署操作系统后，确保安装的大容量存储设备驱动程序与在任务序列中指定的相同。如果您发现任何不同，则手动更新该驱动程序。

## 部署任务序列

### 部署任务序列的方法

现在任务序列已经准备就绪，可以使用以下任何方法部署已经创建的任务序列：

- 通过 CD 部署
- 通过 USB 部署
- 通过 PXE 部署

有关更多信息，请参阅 System Center Configuration Manager 的联机说明文件。

## Dell 部署工具包

Dell 部署工具包 (DTK) 包括一系列可以用来部署和配置 Dell 系统的公用程序、示例脚本和示例配置文件。您可以使用 DTK 以构建基于脚本和基于 RPM 的安装，用来以可靠的方式在预操作系统环境中部署大量系统，而无需更改其当前部署程序。使用 DTK，您可以在 BIOS 模式下在 Dell 系统上安装操作系统。

**注:** 如果不存在包含引导关键驱动程序的文件夹，则向导将显示一条错误消息。

## 导入用于硬件配置和操作系统部署的 DTK 软件包

1. 从 dell support site 下载与 DSDP 一起打包的 DTK 6.4.0 版。

**注:** 所有最新的基于 iDRAC9 的 PowerEdge 服务器才支持 DTK v6.4.0。

2. 浏览到 DTK 文件的解压位置，然后运行 .exe 文件。

3. 启动 **Configuration Manager 控制台**。

4. 在左侧窗格中，依次选择**软件库 > 概览 > 应用程序管理 > 软件包**。

5. 右键单击**软件包**，然后依次选择 **Dell PowerEdge 服务器部署 > 启动部署工具包配置向导**。  
此时将显示 **Dell PowerEdge 部署工具包配置向导** 屏幕。

6. 单击**浏览**，然后转至并选择您已下载的 DTK 自解压 .exe 文件。

选择的 DTK 版本、Windows PE 版本和体系结构会显示在**选择导入的 DTK** 下。

**注:** 如果 WinPE 驱动程序已安装在此系统上，则会显示以下消息：

此系统中已存在 WinPE 驱动程序，导入 Cab 文件将覆盖现有 WinPE 驱动程序。是否确定要继续？

7. 按照**为部署 Dell PowerEdge 服务器创建引导映像**部分中的步骤 4 至步骤 8 操作以创建引导映像。

## 升级 DTK 软件包

1. 启动 **Configuration Manager 控制台**。

2. 在左侧窗格中，依次选择**软件库 > 概览 > 应用程序管理 > 软件包**。

3. 右键单击**软件包**，然后依次选择 **Dell PowerEdge 服务器部署 > 启动部署工具包配置向导**。

将显示 **PowerEdge 部署工具包配置向导** 屏幕。如果服务器上存在现有的 DTK 文件包，则会在 **系统中存在的 DTK** 下显示 DTK 版本、Windows PE 版本和体系结构。

4. 单击**浏览**，然后导航并选择所下载的 DTK 自解压 zip 文件。

选择的 DTK 版本、Windows PE 版本和体系结构会在**选择导入的 DTK** 部分下显示。

5. 单击**下一步**。

6. 将显示**引导映像选择**屏幕。

7. 在引导映像属性中，请按照**为部署 PowerEdge 服务器创建引导映像**部分中的步骤 3 至步骤 8 操作以创建引导映像。

## 通过 DTK 自定义引导映像、配置硬件和部署操作系统

在导入 DTK 软件包后，请执行以下任务：

1. [为部署 PowerEdge 服务器创建引导映像](#)
2. [启用命令提示符以调试引导映像](#)
3. [分发内容和更新分发点](#)
4. [配置服务器的硬件组件](#)
5. [配置任务序列操作](#)
6. [为 RAID、DRAC 和 iDRAC 创建任务序列](#)
7. [配置任务序列步骤以应用操作系统映像和驱动程序包](#)
8. [部署任务序列](#)
9. [部署任务序列的方法](#)

## 系统锁定模式

系统 iDRAC 锁定模式功能在第 14 代和所有最新的基于 iDRAC9 的 PowerEdge 服务器上可用。启用此功能时，将锁定系统配置修改任务。该功能旨在保护系统被进行意外更改。

在操作系统部署过程中，在任务序列中设置 *iDRAC 锁定模式* 变量。

系统锁定模式开启时，以下功能有如下限制：

- 所有系统配置修改任务；无法执行**设置**操作。

- 操作系统部署

### **i** 注:

- 要限制系统锁定模式中的操作系统部署，您必须在任务序列已部署部分添加具有值 0 的 iDRAC 锁定模式变量。要添加 iDRAC 锁定模式变量，请参阅添加 iDRAC 锁定模式变量。
- 请勿在以下情况下在操作系统部署过程中您必须在任务序列中设置 iDRAC 锁定模式变量。
  - DSDP 不检查系统锁定模式功能，当未选择硬件配置时，请继续执行操作系统部署。
  - DSDP 不检查系统锁定模式功能，如果存在 CAB 文件，请继续执行操作系统部署。

## 添加 iDRACLockDownMode 变量

要添加 iDRACLockDownMode 变量，请执行以下操作：

1. 启动 **Configuration Manager 控制台**。
2. 在左侧窗格中，依次选择**软件库 > 概览 > 操作系统 > 任务序列**。
3. 右键单击所需任务序列，并单击**编辑**。  
将显示**任务序列编辑器**窗口。
4. 单击**部署操作系统**。
5. 单击**选项 > 添加条件 > 任务序列变量**选项。  
将显示**任务序列变量**窗口。
6. 在**任务序列变量**窗口中，输入以下信息：
  - a. 在**变量**文本框中，输入变量的名称 **iDRACLockDownMode**。
  - b. 从**条件**下拉菜单，选择**相等**。
  - c. 在**值**文本框中，键入 **0**。
  - d. 单击**确定**。
7. 单击**应用**，然后单击**确定**。

## 配置服务器的硬件组件

在您的服务器上配置硬件的各种组件。

## 创建任务序列

可以通过两种方式创建任务序列来配置服务器：

- 使用 PowerEdge Server Deployment (PowerEdge 服务器部署) 模板创建 Dell 特定的任务序列。
- 创建自定义任务序列。

不管命令是否成功，任务序列都会继续执行下一个任务序列步骤。

## 创建 Dell 特定的任务序列

要使用 PowerEdge 服务器部署模板创建 Dell 特定的任务序列，请执行以下操作：

1. 启动 **Configuration Manager 控制台**。  
将显示 **Configuration Manager 控制台** 屏幕。
2. 在左侧窗格中，依次选择**软件库 > 概览 > 操作系统 > 任务序列**。
3. 右键单击**任务序列**，然后单击**裸机服务器部署 > 创建 Dell PowerEdge 服务器部署模板**。  
将显示 **Dell PowerEdge 服务器部署任务序列向导**。
4. 在**任务序列名称**字段中输入任务序列的名称。
5. 从下拉列表中选择要使用的引导映像。

**i** 注: 建议使用创建的 Dell 自定义引导映像。

6. 在**服务器硬件配置**下面，选择要在此任务序列中配置的硬件项目。
7. 在**操作系统安装**下面，选择操作系统安装类型。提供的选项包括：
  - 使用操作系统 WIM 映像

- **脚本式操作系统安装**

8. 从**要使用的操作系统软件包**下拉式菜单中选择操作系统软件包。
9. 如果有一个拥有 **unattend.xml** 的软件包，则从 **拥有 unattend.xml 信息的软件包**菜单中选择该软件包。否则请选择 **<现在不要选择>**。
10. 单击**创建**。  
此时将显示**已创建任务序列**窗口，其中包含您创建的任务序列的名称。
11. 在随后显示的确认消息框中单击**关闭**。

## 创建自定义任务序列

1. 启动 **Configuration Manager 控制台**。  
将显示 **Configuration Manager 控制台**屏幕。
2. 在左侧窗格中，依次选择**软件库 > 概览 > 操作系统 > 任务序列**。
3. 右键单击**任务序列**，然后单击**创建任务序列**。  
将显示**创建任务序列向导**。
4. 选择**创建新自定义任务序列**并单击**下一步**。
5. 在**任务序列名称**文本框中输入任务序列的名称。
6. 浏览到已创建的 Dell 引导映像，然后单击**下一步**。  
将显示**确认设置**屏幕。
7. 查看您的设置，并单击**下一步**。
8. 在随后显示的确认消息框中单击**关闭**。

## 编辑任务序列

1. 启动 **Configuration Manager 控制台**。  
将显示 **Configuration Manager 控制台**屏幕。
2. 在左侧窗格中，依次选择**软件库 > 操作系统 > 任务序列**。
3. 右键单击要编辑的任务序列，然后单击**编辑**。  
将显示**任务序列编辑器**窗口。
4. 单击**添加 > Dell 部署 > 从 Dell Lifecycle Controller 应用驱动程序**。  
将加载您的 Dell EMC 服务器部署的自定义操作。您现在可以对任务序列进行更改。

**注:**

- 首次编辑任务序列时将显示错误消息，**设置 Windows 和配置管理器**。要解决该错误，请创建并选择**配置管理器客户端升级包**。有关创建软件包的更多信息，请参阅 [Technet.microsoft.com](http://Technet.microsoft.com) 上的配置管理器文档。
- 确保为任何设置配置启用了任务序列中的 **设置 RebootStep 变量**步骤。

## 将 diskpart clean 添加到任务序列

1. 在**任务序列编辑器**中，单击**添加 > 常规 > 命令行**。
2. 在**名称**文本框中，输入 **Diskpart Clean** 作为命令行的名称。
3. 选择输入命令行选项 **diskpartclean.bat**。
4. 选择软件包 **Dell PowerEdge 部署 > Dell PowerEdge 自定义重新引导脚本**。

## 配置任务序列操作

从**任务序列编辑器**选择 **PowerEdge 服务器配置**时，将显示以下选项卡：

- **操作设置**
- **变量替换**
- **日志/返回文件**

本节介绍**操作设置**选项卡。有关**变量替换**选项卡的信息，请参阅**变量替换**。有关**日志/返回文件**选项卡的信息，请参阅**日志/返回文件**。

## 在静态 IP 网络上部署任务序列

任务序列部署涉及下列步骤：

- 准备 .CSV 文件
- 导入目标
- 创建用于部署操作系统的可引导介质
- 使用可引导介质部署操作系统

### 准备 .CSV 文件

通过为每个目标添加一行来更新位于 C:\Program Files\Microsoft Configuration Manager\OSD\Lib\Packages\Deployment\Dell\PowerEdge\NetworkSetting\Samples\MACIPMap.csv 的示例 CSV 文件。

**注：** 确保每个目标的 MAC 地址符合目标上已连接且在网络上处于活动状态的 NIC 端口的 MAC 地址。

**注：** 如果 EnableDHCP 为 true，则忽略 IPAddress、SubnetMask 和 IPGateway 的值，但使用 DNS 字段来设置 WinPE 和开机自检 OSD 网络设置的 DNS 服务器。

### 导入目标

1. 在 Configuration Manager 左侧，展开**资产与合规性**，右键单击**设备**，然后选择**导入计算机信息**向导。
2. 选择**使用文件导入计算机**，然后单击**下一步**。
3. 在**导入文件**文本框中输入文件路径，或单击**浏览**以导航到您希望导入的文件的存储位置。
4. 选中**此文件具有列标题**复选框。
5. 从**分配为**下拉列表中选择**变量**，然后单击**下一步**。
6. 在**选择目标收集**窗口中，请选择所需的选项，然后单击**下一步**。

**注：** 如果现有设备具有相同的名称，则它将被覆盖。

7. 在**摘要**窗口中，检查内容并单击**下一步**。该向导从文件导入计算机并显示确认消息。

### 创建用于部署操作系统的可引导介质

1. 在 Configuration Manager 左侧，右键单击**任务序列**，然后选择**创建任务序列介质**。
2. 在**选择介质**窗口中，选择**可引导介质**。
3. 选中**允许无人参与操作系统部署**复选框，然后单击**下一步**。
4. 在**介质管理、介质类型、安全**和**引导映像**窗口中，根据主要环境选择选项，然后单击**下一步**。
5. 在**自定义**窗口中，选中**启用预启动命令**复选框。
6. 在**命令行输入**文本框中，输入以下命令。

```
cscript.exe UpdateNI.vbs
```

7. 选中**在预启动命令中包括文件**复选框。
8. 单击**软件包**旁边的**设置**以选择 **Dell PowerEdge 部署 > Dell PowerEdge 启动网络设置**软件包。
9. 单击**分发点**文本框旁边的**浏览**以选择相应的分发点，然后单击**下一步**。
10. 在**摘要**窗口中，检查内容并单击**下一步**。  
将创建可启动介质，并显示一条确认消息。

**注：** 如果向 MACIPMAP.csv 添加新条目，则将 **PowerEdge 启动网络设置-<Sitecode>** 更新为**分发点并创建新任务序列介质**。

**注：** 如果在启动进入任务序列介质时看到提示：请按任意键以启动进入 CD\DVD。有关详细信息，请参阅 docs.microsoft.com 中的将 Windows 安装到基于 EFI 的计算机部分，以删除提示并自动启动进入任务序列介质。

## 使用可引导介质部署操作系统

操作系统部署是无人参与的，除非任务序列中的任务需要人工干预。例如，如果在任务序列中未提供 Windows 序列号，则在部署过程中，Windows 操作系统会等待输入序列号。

**注：**您可以为 .CSV 文件中输入的所有服务器使用相同的可引导介质，前提是您在站点服务器上的任务序列中选择相应的驱动程序包。

## 配置系统 BIOS

1. 右键单击任务序列并单击**编辑**。
  2. 从**任务序列编辑器**的左侧，在**配置硬件 > 步骤 1**下，单击**设置 BIOS 配置 (ini 文件) > 操作设置**选项卡。
  3. 从**配置操作类型**下拉列表中，选择**BIOS 配置 (ini 文件)**。  
将启用**视图**按钮。

**注：**如果您想要通过使用 CLI 选项配置系统，您也可选择**BIOS 配置 (命令行)**。有关 CLI 选项使用情况的更多信息，请参阅**命令行选项**。
  4. 单击**视图**以打 .ini 文件按所需的配置进行修改并保存该文件。  
有关 .ini 文件格式的信息，请参阅 *Dell OpenManage Deployment Toolkit 命令行界面参考指南* 中的示例文件格式部分。该指南位于 [Dell.com/support/manuals](http://Dell.com/support/manuals)。
  5. 在弹出的消息中选择单击**“确定”**时针对此自定义操作保存到工具包软件包中的文件，然后单击**确定**。
  6. 将文件保存至默认目录。  
默认目录的示例：`\\<site server hostname>\sms_<site code>\OSD\lib\Packages\Deployment\Dell\PowerEdge\DTK\Template\Configs\Syscfg`。
  7. 单击**应用**将编辑后的文件保存到任务序列。
  8. 从**操作：**下拉式菜单中选择**设置**。  
**配置文件/命令行参数**字段已启用。有关更多信息，请参阅**配置文件/命令行参数选项**。
- 或者，可以从下拉列表中选择**<创建配置文件>**选项，以从头开始创建 .ini 文件。

## 配置文件或命令行参数选项

可以从三个选项中选择：

- **<创建配置文件>**
- **<导入配置文件>**
- **编辑 <syscfg.ini>**

使用以上任何选项创建 .ini 文件后，单击在**任务序列编辑器**中**应用**窗口。此时将创建**设置 BIOS 配置 (ini 文件)**的任务序列。

**小心：**在软件包中更新或保存新文件时，它不会在其所有分发点上自动更新。为确保新文件在其所有分发点上得到更新，请从**软件分发**→**软件包**→**Dell PowerEdge 部署**→**Dell PowerEdge 部署工具包集成 <版本> 节点更新分发点**。

### <创建配置文件>

当选择 **<创建配置文件>** 选项时，将显示**创建**按钮。

1. 单击**创建**。
2. 在**配置文件编辑器**中执行以下操作之一：
  - 单击**导入文件**以从目录导入现有 .ini 文件。
  - 在**配置文件编辑器**字段中创建联机 .ini 文件并单击**确定**。系统会提示您将创建的 .ini 文件保存到您选择的本地驱动器或网络共享位置。
3. 如果选择单击**“确定”**时将这些更改保存到工具包软件包中**现有文件**选项，则单击**确定**时配置将导出到文件。

### <导入配置文件>

当选择**<导入配置文件>**选项时，将显示**导入**按钮。单击**导入**以导入现有 .ini 文件。

### 编辑 <syscfg.ini>

这是示例 BIOS.ini 文件。

**注:** 有关 .ini 文件格式的信息, 请参阅最新 *Dell OpenManage Deployment Toolkit 命令行界面参考指南* 中的示例文件格式部分。该指南位于 [Dell.com/support/manuals](http://Dell.com/support/manuals)。

1. 单击**查看**以查看现有 syscfg.ini 文件。
2. 在**配置文件编辑器**窗口中, 编辑 syscfg.ini 文件, 选择单击**“确定”**时保存对工具包软件包中现有文件的这些更改选项并单击**确定**。

### 编辑 <raidcfg.ini>

这是示例 raidcfg.ini 文件。

**注:** 有关 ini 文件格式的信息, 请参阅最新 *Dell OpenManage Deployment Toolkit 命令行界面参考指南* 中的示例文件格式部分。该指南位于 [Dell.com/support/manuals](http://Dell.com/support/manuals)。

1. 单击**查看**以查看现有 raidcfg.ini 文件。
2. 在**配置文件编辑器**窗口中, 编辑 raidcfg.ini 文件, 选择单击**“确定”**时保存对工具包软件包中现有文件的这些更改选项并单击**确定**。  
使用以上所列的任何选项创建 .ini 文件后, 单击在**任务序列编辑器**中应用窗口。此时将创建设置 RAID 配置 (.ini 文件) 的任务序列。

## 使用 XML 输入配置系统 BIOS

要使用 XML 输入配置系统 BIOS, 请执行以下操作:

1. 右键单击任务序列并单击**编辑**。
2. 在**任务序列编辑器**的左侧, 在**配置硬件 > 步骤 1**下, 单击**设置 BIOS 配置 (xml 文件) > 操作设置**选项卡。
3. 从**配置操作类型**下拉列表中, 选择**BIOS 配置 (xml 文件)**。
4. 从**配置文件/命令行参数**下拉列表中, 选择 **syscfg\_xml.xml**。  
将启用视图按钮。
5. 单击**视图**以在**配置文件编辑器**中打开 XML 文件。按所需的配置进行修改并保存该文件。

有关

- Dell 第 12 代系统中的 ini 文件格式的信息, 请参阅 *Dell OpenManage Deployment Toolkit 命令行界面参考指南* 中的“示例文件格式”
- Dell 第 13 代系统的信息, 请参阅 *Dell OpenManage Deployment Toolkit 命令行界面参考指南* 中的“示例文件格式”
- Dell 第 14 代系统和所有最新的基于 iDRAC9 的 PowerEdge 服务器系统, 请参阅 *Dell OpenManage Deployment Toolkit 命令行界面参考指南* 中的“示例文件格式”。

该指南位于 [Dell.com/support/manuals](http://Dell.com/support/manuals)。

6. 选择单击**“确定”**时针对此自定义操作保存到工具包软件包中的文件, 单击**确定**以保存更改并返回**任务序列编辑器**, 然后单击**确定**。
7. 将文件保存至默认目录。  
默认目录的示例: \\<site server hostname>\sms\_<site code>\OSD\lib\Packages\Deployment\Dell\PowerEdge\DTK\Template\Configs\Syscfg。
8. 单击**应用**将编辑后的文件保存到任务序列。
9. 从**操作:** 下拉式菜单中选择 **设置**。  
**配置文件/命令行参数**字段已启用。有关更多信息, 请参阅**配置文件/命令行参数选项**。

或者, 可以从下拉列表中选择**<创建配置文件>**选项, 从头开始创建 XML 文件。

## 使用 XML 输入配置 iDRAC7、iDRAC8 和 iDRAC9。

要使用 XML 输入配置 iDRAC7、iDRAC8 和 iDRAC9, 请执行以下操作:

1. 右键单击任务序列并单击**编辑**。
2. 在 **T 任务序列编辑器**的左侧, 在**配置硬件 > 步骤 1**下, 单击**设置 iDRAC7 配置 (xml 文件) > 操作设置**选项卡。
  - 对于 iDRAC8, 单击**配置硬件 > 步骤 1**, 然后单击**设置 iDRAC8 配置 (xml 文件) > 操作设置**。
  - 对于 iDRAC9, 单击**配置硬件 > 步骤 1**, 然后单击**设置 iDRAC9 配置 (xml 文件) > 操作设置**。
3. 从**配置操作类型**下拉列表中, 选择 **iDRAC 7 配置 (xml 文件)**。
  - 对于 iDRAC8, 选择 **iDRAC 8 配置 (xml 文件)** 选项。
  - 对于 iDRAC9, 选择 **iDRAC 9 配置 (xml 文件)** 选项。

4. 从**配置文件/命令行参数**下拉列表中，选择 `idrac_xml.xml`。  
将启用视图按钮。
  5. 单击**视图**以打开 **XML** 文件。按所需的配置进行修改并保存该文件。  
有关以下系统中 .XML 文件格式的信息：
    - Dell 第 12 代系统，请参阅 *Dell OpenManage Deployment Toolkit 命令行界面参考指南*中的“示例文件格式”。有关更多信息，请参阅[用于 Dell EMC Server Deployment Pack 的控制台和操作系统支持值表](#)。
    - Dell 第 13 代系统，请参阅 *Dell OpenManage Deployment Toolkit 命令行界面参考指南*中的“示例文件格式”。有关更多信息，请参阅[用于 Dell EMC Server Deployment Pack 的控制台和操作系统支持值表](#)。
    - Dell 第 14 代系统和所有最新的基于 iDRAC9 的 PowerEdge 服务器系统，请参阅 *Dell OpenManage Deployment Toolkit 命令行界面参考指南*中的“示例文件格式”。有关更多信息，请参阅[用于 Dell EMC Server Deployment Pack 的控制台和操作系统支持值表](#)。
 该指南位于 [Dell.com/support/manuals](http://Dell.com/support/manuals)。
  6. 选择单击**“确定”**时针对此自定义操作保存到工具包软件包中的文件以保存更改并返回**任务序列编辑器**，然后单击**确定**。
  7. 将文件保存至默认目录。  
默认目录的示例：`\\<site server hostname>\sms_<site code>\OSD\lib\Packages\Deployment\Dell\PowerEdge\DTK\Template\Configs\Syscfg`。
  8. 单击**应用**将编辑后的文件保存到任务序列。
  9. 从**操作**：下拉式菜单中选择 **设置**。  
**配置文件/命令行参数**字段已启用。有关更多信息，请参阅[配置文件/命令行参数选项](#)。
- 或者，可以从下拉列表中选择**<创建配置文件>**选项，从头开始创建 **XML** 文件。

## 配置设置引导顺序

1. 右键单击任务序列并单击**编辑**。  
将显示**任务序列编辑器**窗口。
  2. 依次单击**添加 > ell 部署 > PowerEdge 服务器配置**。  
将加载 Dell EMC 服务器部署软件包的自定义操作。
  3. 从**配置操作类型**下拉列表中，选择**引导顺序**。
  4. 从**操作**下拉列表中，选择**设置**。
  5. 在**配置文件/命令行参数**下，`select --bootseq=virtualcd.slot.1`。这会将引导顺序设置为从虚拟 CD 引导。要检索设备的引导设备 ID，请参阅[检索引导设备 ID](#)。
- 注**：请参阅 *Dell 部署工具包 CLI 指南*了解 `--bootseq` 选项参数的信息。

## 检索引导设备 ID

1. 使用 DSDP 创建任务序列：
  - a. 启动**创建 Dell 任务序列**向导。
  - b. **服务器硬件**中，选择**设置 BIOS 配置**。
  - c. 选择相应的引导映像、凭据和其他输入。
  - d. 单击**创建和保存任务序列**。
2. 编辑任务序列，然后从**操作**下拉列表中选择**获取**。
  - a. 右键单击任务序列并单击**编辑**。
  - b. 删除**构建引用计算机**步骤，因为不需要部署操作系统。
  - c. 单击**设置 BIOS 配置 (ini 文件)**。
  - d. 将操作更改为**获取**。
  - e. 在**配置文件/命令行参数**中提供文件名。此文件名将分配给在运行任务序列后创建的 BIOS 配置文件。
  - f. 在**日志/返回文件**选项卡中，提供要创建文件的位置的共享路径和凭据。
  - g. 保存任务序列。
3. 在需要设置引导顺序的目标上运行任务序列。  
将在所提及的共享位置处创建一个具有指定文件名的文件。
4. 为配置文件中的 `bootseq` 属性选择一个值。例如：  
`bootseq=nic.emb.1,cdrom.emb.0,hdd.emb.0,virtualfloppy.slot.1,virtualcd.slot.1`  
以逗号分隔的值为目标中的各个可引导设备。

5. 选择要为其设置引导顺序的设备的设备 ID。例如， hdd.emb.0。

## 使用 RAID 配置 (向导) 配置 RAID

使用 **RAID 配置 (向导)** 可以创建新配置文件或导入现有配置以配置系统上的 RAID。

例如，要通过使用 **RAID 配置 (向导)** 创建新的配置文件来配置 RAID。请从**任务序列编辑器**的左侧，在**配置硬件 > 步骤 1**下，单击**设置 RAID 配置 (向导)**。

在**配置文件/命令行参数**下面，有三个选项可供选择：

- <创建配置文件>
- <导入配置文件>
- <sample.xml>

### <创建配置文件>

要创建 RAID 的步骤，请执行以下操作：

1. 从下拉列表中选择示例 ini 文件。  
将启用**视图**按钮。
2. 单击**视图**以打开 ini 文件。按所需的配置进行修改并保存该文件。  
有关 ini 文件格式的信息，请参阅 *Dell OpenManage Deployment Toolkit Version 4.4 Command Line Interface Reference Guide* (Dell OpenManage Deployment Toolkit 版本 4.4 命令行界面参考指南) 中的 Sample File Formats (示例文件格式)。您可以从此 URL：  
**www.dell.com/support/Manuals** 访问指南。
3. 选择单击“**确定**”时针对此自定义操作保存到工具包软件包中的文件，然后单击**确定**以返回**任务序列编辑器**窗口。
4. 单击**确定**。
5. 将文件保存至默认目录。  
默认目录的示例： \\<site server hostname>\sms\_<site code>\OSD\lib\Packages\Deployment\Dell\PowerEdge\DTK\Template\Configs\Raidcfg。
6. 单击**应用**将编辑后的文件保存到任务序列。

或者，可以从下拉列表中选择**<创建配置文件>**选项，以从头开始创建 .ini 文件。

### <Import configuration file> (<导入配置文件>)

1. 从 **Configuration file / Command line parameters (配置文件/命令行参数)** 下拉菜单中选择 **<Import configuration file> (<导入配置文件>)**。
2. 单击**导入**。
3. 指定要导入的配置文件的位置，然后单击 **Open (打开)**。

### <sample.xml>

1. 从**配置文件/命令行参数**下拉列表中，选择 **<sample.xml>**。
2. 单击**视图**。
3. 要编辑 **sample.xml**，请参阅 **<创建配置文件>**。

## 为 RAID 和 iDRAC 创建任务序列

从**配置操作类型**菜单中，您可以选择下表中列出的选项，为 RAID 和 iDRAC 创建任务序列。

表. 2: 为 RAID 和 iDRAC 创建任务序列

选项	子选项	说明
RAID 配置 (.ini 文件)	5i-raid0.ini	RAID 0 的示例文件。
	5i-raid1.ini	RAID 1 的示例文件。

表. 2: 为 RAID 和 iDRAC 创建任务序列 (续)

选项	子选项	说明
	5i-raid5.ini	RAID 5 的示例文件。
	raidcfg.ini	使用现有 <b>raidcfg.ini</b> 文件配置 RAID。有关类似示例, 请参阅 <编辑 syscfg.ini>。
	iscsicfg.ini	使用现有的 <b>iscsicfg.ini</b> 文件配置 RAID。有关类似示例, 请参阅 <编辑 syscfg.ini>。
RAID 配置 (命令行)	无	如果要使用 CLI 手工配置 RAID 标记, 请使用此选项。
iDRAC 配置	<创建配置文件>	有关 BIOS 选项的更多信息, 请参阅 <创建配置文件>。
	<导入配置文件>	有关 BIOS 选项的更多信息, 请参阅 <导入配置文件>。
	idrac()cfg.ini	使用现有的 <b>idrac6cfg.ini</b> 、 <b>idrac7cfg.ini</b> 、 <b>idrac8cfg.ini</b> 或 <b>idrac9cfg.ini</b> 文件分别配置 iDRAC。有关类似示例, 请参阅 <编辑 syscfg.ini>。

**注:** iDRAC 4.40.40.00 版或更高版本不支持使用 .INI 文件设置和获取 iDRAC 配置 (这些依赖于 RACADM 已弃用的功能)。使用 XML 输入文件配置 iDRAC。

配置完系统 BIOS、RAID 和 iDRAC 后, 将在任务序列编辑器中显示硬件组件序列。

## Variable Replacement (变量替换)

Variable Replacement (变量替换) 选项卡允许用户使用和配置如下任务变量:

- 系统变量
- 任务序列变量
- 机器变量
- 集合变量

## 配置变量替换选项卡选项

1. 在变量未初始化或值为空时所采取的操作部分下选择以下其中一个选项:

**使用空值**                      使用尚未初始化或有空值的变量。这将允许客户端在变量未定义或为空值时继续处理操作。

**使任务失败**                      使无法取得有效变量值的操作失败。这将允许您查看操作问题, 而不是尝试调试失败的命令行或错误配置的系统。

2. 选择在所有文本输入文件中搜索要替换的变量, 执行以下操作:

- 启用客户端脚本以在命令行或指定的文件内搜索和替换变量。
- 使用在任务序列环境或 Windows 系统环境中找到的值替换变量。

要获得操作的最佳性能, 请清除在所有文本输入文件中搜索要替换的变量复选框。

3. 要在提供并确认了密码的操作对话框中替换某个密码的所有实例, 请选择使用此密码替换 %PASSWORD% 变量。

4. 要在系统上设置附加变量, 请选择手动定义附加变量。要定义附加变量, 请执行以下操作:

- 键入变量名称。
- 键入变量值。
- 从下拉式菜单中选择变量类型。

5. 单击应用, 然后单击确定。

## 检索日志文件或捕获配置文件

1. 选择在运行此操作后从客户端检索任务序列日志文件。
2. 选择通过此操作启用扩展/调试日志以获得日志文件中的大量信息。
3. 选择保留上一步中的网络文件夹设置（若可用），从上一步复制任何可用的网络文件夹设置，或继续步骤 4 以配置网络文件夹设置。
4. 输入有效的网络/本地路径以保存文件。
5. 输入域名和帐户名以访问路径。
6. 输入并确认密码。
7. 如果您已在步骤 4 中指定网络路径，则选择将驱动器号映射至上面的网络共享，然后从下拉菜单中选择一个驱动器号。
8. 单击应用，然后单击确定。


## 导入 Dell 服务器驱动程序包

Dell EMC Server Deployment Pack 提供了一个向导，可根据服务器操作系统组合在 Configuration Manager 中通过 **Dell EMC OpenManage 服务器驱动程序包** 的驱动程序创建驱动程序包。这些软件包在用于操作系统部署的任务序列中使用。

1. 从 Dell 支持站点 [Dell.com/support](http://Dell.com/support) 下载最新的 ISO。
2. 启动 **Configuration Manager 控制台**。
3. 在左侧窗格中，依次选择**软件库概览操作系统驱动程序包**。
4. 右键单击**驱动程序软件包**，选择 **Dell 服务器驱动程序包** → **导入 Dell PowerEdge 服务器驱动程序包**。随即将显示 **Dell PowerEdge 服务器驱动程序包导入向导**，并提示您输入 **Dell EMC OpenManage 服务器驱动程序包** 的位置。

### 注:

- 如果您已下载 ISO 映像，则创建一个物理磁盘或将其装载到虚拟驱动器上。
- 使用 Dell EMC OM 服务器驱动程序包 ISO 版本 10.1。

5. 选择插入 ISO 的驱动器，然后单击下一步。  
将显示服务器和操作系统组合的驱动程序包列表。
6. 选择所需软件包并单击**完成**。  
进度条显示导入状态。导入完成后，将显示导入摘要。  
 **注:** 导入驱动程序可能要花费更长时间，并且进度条可能不会立即更新。
7. 单击**关闭**。

## 故障排除

**注：**在运行故障诊断部分中所提供的示例命令之前，请查看 DTK 说明文件，必要时可根据计算机配置重新创建命令。

**主题：**

- 尝试使用命令行界面在系统上应用 RAID 时出错

### 尝试使用命令行界面在系统上应用 RAID 时出错

尝试使用命令行界面在已配置先前版本 RAID 的系统上应用 RAID 时，显示一个错误。

**解决方案：**再添加一个 Dell PowerEdge 服务器配置任务序列步骤 (RAID 命令行) 以清除现有 RAID 级别。有关更多信息，请参阅 *Dell Deployment ToolKit User's Guide* (Dell Deployment ToolKit 用户指南)。

#### 升级方案 1

如果您通过保留 DTK 公用程序、Windows PE 驱动程序和 DSDP 创建的引导映像从 DSDP 版本 4.0 升级到 4.1，则执行以下操作：

1. 编辑左侧窗格中的任务序列，从**添加**下拉菜单中，单击**常规**，然后单击**设置任务序列变量**。
2. 在**在 Windows PE 中重新启动**之后添加**设置站点服务器地址**及以下详细信息：
  - 在**名称**中，键入 Set Site Server Address。
  - 在**任务序列变量**中，键入 SiteServer。
  - 在**值**中，键入 <Site server FQDN>。例如：ss1.abc.com
  - 单击**应用**，然后单击**确定**。
3. 分发和更新 **PowerEdge Custom Reboot Script** 和 **PowerEdge Deployment Toolkit Integration** 软件包。

**注：**在升级过程中，分配给引导映像的驱动程序将被移除，您必须将引导映像链接至任务序列，然后将驱动程序注入到该引导映像中。

#### 升级方案 2

如果您通过移除 DTK 公用程序、Windows PE 驱动程序和 DSDP 创建的引导映像从 DSDP 版本 4.0 升级到 4.1，则执行以下操作：

1. 编辑任务序列。

**注：**编辑任务序列时，将显示以下错误：

**Diskpart clean 步骤已失去对软件包的引用**

在消息提示时，单击**确定**。

2. 选择 **Diskpart clean** 选项卡。单击**浏览**以选择 Dell PowerEdge Custom Reboot Script 软件包。
3. 从左侧窗格的**添加**下拉菜单中，单击**常规**，然后单击**设置任务序列变量**。
4. 在**在 Windows PE 中重新启动**之后添加**设置站点服务器地址**及以下详细信息：
  - 在**名称**中，键入 Set Site Server Address。
  - 在**任务序列变量**中，键入 SiteServer。
  - 在**值**中，键入 <Site server FQDN>。例如：ss1.abc.com
  - 单击**应用**，然后单击**确定**。
5. 分发和更新 **PowerEdge Custom Reboot Script** 和 **PowerEdge Deployment Toolkit Integration** 软件包。

**注：**在升级过程中，引导映像将被移除。您必须创建一个引导映像，将该引导映像链接至任务序列，然后将驱动程序注入到该引导映像中。

# 命令行选项

DSDP 支持 Dell Deployment Toolkit 中所支持的命令行选项。

有关命令行选项、使用指南和语法的更多信息，请参阅 *Dell OpenManage Deployment Toolkit 命令行界面参考指南*。

DSDP 中支持 SYSCFG 和 RAIDCFG 命令

- SYSCFG — Deployment Toolkit (DTK) 系统配置公用程序 SYSCFG 命令允许用户运行命令来获取有关以下内容的信息：配置文件格式、用于配置服务器 BIOS 的各个可执行文件、DTK 状态设置以及包含 PCI 设备检测的系统信息。
- RAIDCFG — Deployment Toolkit (DTK) RAID 配置公用程序 RAIDCFG 提供了用于配置所有支持的 RAID 控制器的命令。

**注：**要获得正确的结果，建议您在**任务序列**向导中键入命令行选项。

—acpower

**表. 3: SYSCFG 命令**

<b>选项</b>	<code>--acpower</code>
<b>有效的参数</b>	on、off、last
<b>说明</b>	<p>设置交流电断电后系统的行为。此选项指定系统如何对交流电的恢复作出响应，在使用接线板关闭的系统中非常有用。如果设置为 <b>on</b>，则会在交流电恢复后打开系统。如果设置为 <b>off</b>，则不会在交流电恢复后打开系统。如果设置为 <b>last</b>，假如之前交流电断电时系统处于打开状态，则恢复通电后会打开系统。假如之前交流电断开时系统处于关闭状态，则恢复通电后系统仍将处于关闭状态。可复制此选项。</p> <p>示例：</p> <pre>A:&gt;syscfg --acpower=on acpower=on</pre>
<b>适用的系统</b>	所有早于 PowerEdge 12G 和更高系统的 Dell PowerEdge 系统。

在 DSDP 中使用此命令时，请移除 syscfg 并运行命令

```
--acpower=on acpower=on
```

**表. 4: RAIDCFG 命令**

必需的选项和参数	可选参数	有效的参数	说明
<pre>-vd -vd=id - ac=svidn - vsn= &lt;string&gt; - c=id 或 vdisk vsdisk= id action= setvdname vdname=&lt;string&gt; controllerid= id</pre>	不适用	不适用	<p>设置所指定控制器上指定虚拟磁盘的名称。</p> <p>示例：</p> <pre>A:&gt;raidcfg -vd -vd=2 -ac=svidn -vsn=xxx -c=2 RAIDCFG Command successful!</pre>

在 DSDP 中使用此命令时，请移除 `raidcfg` 并运行命令。

```
-vd -vd=2 -ac=svdn -vdm=xxx -c=2 RAIDCFG Command successful!
```

## 可能需要的其他 Dell 说明文件

除了本指南和联机帮助，您必须参阅以下说明文件以获得有关特定 Dell OpenManage 产品的详细信息。这些说明文件可在 [Dell.com/support/manuals](https://www.dell.com/support/manuals) 上获得。

- 用于 Microsoft System Center Configuration Manager 的 Dell EMC Server Deployment Pack 版本 4.1 安装指南提供了有关在系统中安装 DSDP 4.1 的信息。
- Dell Chassis Management Controller 用户指南提供了有关使用控制器（管理含有 Dell 服务器的机箱中的所有模块）的完整信息。
- Integrated Dell Remote Access Controller 用户指南提供了有关在 Management Station 和 Managed System 上安装、配置和维护 Integrated Dell Remote Access Controller (iDRAC) 的信息。
- iDRAC 和 CMC 命令行参考指南和用于 PowerEdge MX7000 机箱的 Dell EMC OpenManage Enterprise Modular Edition 提供了有关在 Dell 的 PowerEdge 平台上使用 RACADM 命令行公用程序的完整信息。
- Dell OpenManage Deployment Toolkit 用户指南提供了一般性的最佳做法步骤，重点描述使用 Windows 预安装环境 (Windows PE) 或嵌入式 Linux 成功部署的基本任务。
- Dell OpenManage Deployment Toolkit 命令行界面参考指南提供了有关使用命令行公用程序配置系统功能的信息。
- Server Update Utility 用户指南提供了有关如何识别更新和将其应用于系统的信息。
- Dell Repository Manager 用户指南提供了如何为运行 Microsoft Windows 操作系统的服务器创建自定义捆绑和存储库的信息。
- 词汇表提供本说明文件中所使用术语的相关信息。
- Integrated Dell Remote Access Controller with Lifecycle Controller 用户指南。

### 主题：

- [联系 Dell](#)
- [访问 Dell EMC 支持网站上的支持内容](#)

## 联系 Dell

**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 产品目录上查找联系信息。

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。如要联系 Dell 解决有关销售、技术支持或客户服务问题：

1. 访问 [Dell.com/support](https://www.dell.com/support)。
2. 选择您的支持类别。
3. 在页面底部的**选择国家/地区**下拉列表中，确认您所在的国家或地区。
4. 根据您的需要选择相应的服务或支持链接

**注：**有关远程企业说明文件的信息，请转至 [dell.com/esmmanuals](https://www.dell.com/esmmanuals)。有关说明文件支持的信息，请转至 [www.dell.com/support/manuals](https://www.dell.com/support/manuals)。在手册页面上，单击**软件** > **系统管理**。单击右侧的特定产品，以访问有关说明文件。

## 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](https://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。