

# Dell EMC OpenManage Server Update Utility

## 版本 21.09.00

## 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: 关于 OpenManage 服务器更新实用程序</b> .....	<b>5</b>
本发行版中的新增功能.....	5
主要功能和功能特性.....	5
支持的操作系统.....	6
访问 Dell EMC 支持网站上的支持内容.....	6
<b>章 2: 关于图形用户界面模式</b> .....	<b>7</b>
在 GUI 模式下启动 SUU.....	7
前提条件检查失败消息.....	7
解决硬件前提条件检查失败问题.....	8
创建前提条件介质.....	8
比较报告.....	8
严重程度级别.....	9
比较报告功能.....	9
升级系统组件.....	9
系统组件降级.....	10
更新系统组件.....	10
更新失败.....	10
<b>章 3: 关于命令行界面模式</b> .....	<b>11</b>
在 CLI 模式下启动 SUU.....	11
CLI 命令列表.....	11
<b>章 4: 将服务器更新实用程序与其他组件集成</b> .....	<b>12</b>
将 SUU 与 OpenManage Essentials 集成.....	12
使用 SUU 选择目录源.....	12
使用 Repository Manager 创建自定义 SUU.....	12
以 SUU 的形式导出.....	13
<b>章 5: 已知问题和常见问题</b> .....	<b>14</b>
已知问题.....	14
资源清册进度未显示.....	14
SUU GUI 无法在 Red Hat Enterprise Linux 7.2 操作系统中打开.....	14
DUP 在 64 位 Red Hat Enterprise Linux 操作系统上运行失败.....	14
启用操作系统设备.....	15
Linux 系统库.....	15
运行 Linux 更新.....	15
用进度选项运行 SUU.....	15
更新多个设备.....	15
更新 PERC 固件.....	15
在同一会话中重新启动系统资源清册.....	15
通过网络运行 SUU.....	15
删除临时文件夹.....	16
更新 H661 固件.....	16

使用 RAC 虚拟介质.....	16
在 SUU 目录名称中使用特殊字符.....	16
在 RHEL 8.0 和 SUSE Linux 15 操作系统上更新失败.....	16
在 Windows 2012 R2 操作系统上更新失败.....	16
运行 RAC DUP 软件包.....	16
更新操作系统上的固件、驱动程序或诊断程序.....	16
常见问题.....	17

**章 6: 识别 Dell EMC PowerEdge 服务器的系列..... 19**

# 关于 OpenManage 服务器更新实用程序

OpenManage 服务器更新实用程序是一个在 ISO 中可用的应用程序，用于识别和应用更新系统。SUU 不再是一个基于 DVD 的应用程序。将 ISO 复制到 USB 驱动器或网络驱动器。

您可以使用 SUU 来更新 Dell PowerEdge 系统或查看支持 SUU 的系统的可用更新。SUU 会将当前安装在系统中的组件版本与打包在 Dell PowerEdge Server 更新实用程序介质中的组件版本进行比较。SUU 会显示版本的比较报告并提供更新组件的各种选项。

只有具有管理员 (Microsoft Windows) 或 root (Linux) 权限的用户才可以用 SUU 执行更新。

**注：** SUU 仅通过 Dell 的 YX2X 代 PowerEdge 服务器生成更新。SUU ISO 被拆分成两个组件，例如对于 Microsoft Windows 操作系统：64 位，对于 Linux 操作系统：64 位。

## 主题：

- 本发行版中的新增功能
- 主要功能和功能特性
- 支持的操作系统
- 访问 Dell EMC 支持网站上的支持内容

## 本发行版中的新增功能

支持以下新平台：

- Dell EMC PowerEdge R650xs
- Dell EMC PowerEdge R750xs
- Dell EMC PowerEdge R450
- Dell EMC PowerEdge R550

## 主要功能和功能特性

本节介绍了 SUU 的主要特征和功能。

表. 1: 特色和功能

功能部件	说明
前提条件检查失败消息	前提条件未满足时，不显示错误信息列表。有关更多信息，请参阅 <a href="#">前提条件检查失败消息</a> 。
解决前提条件问题	让您可解决硬件故障问题。有关更多信息，请参阅 <a href="#">解决硬件前提条件故障</a> 。
比较报告	显示系统中安装的与存储库中版本不匹配的组件列表。有关更多信息，请参阅 <a href="#">比较报告</a> 。
升级、降级或更新系统组件	如果组件版本与存储库版本不同，允许您升级、降级或更新系统组件。有关更多信息，请参阅 <a href="#">升级系统组件</a> 、 <a href="#">降级系统组件</a> 以及 <a href="#">更新系统组件</a> 。
以 GUI 模式或从网络位置启动 SUU	使您能够运行 SUU，在多个系统上升级、降级、更新组件。有关更多信息，请参阅在 <a href="#">GUI 模式中启动 SUU</a> 。
CLI 命令	显示在 CLI 模式下执行比较和更新的命令列表。有关更多信息，请参阅 <a href="#">CLI 命令列表</a> 。
依赖项	提供有关用于设备的可用更新信息的功能。SUU 会启用某些工具和应用程序，以确定是否已满足一组条件或要求。这些条件或要求称为依赖项。以下是依赖项的类型：前提条件和并置条件。有关更多信息，请参阅 <a href="#">比较报告</a> 。

# 支持的操作系统

Microsoft Windows 操作系统:

- Microsoft Windows Server 2019
- Microsoft Windows Server 2016
- Microsoft Windows Server 2012 R2

Linux 操作系统:

- SUSE Linux Enterprise Server 15
- Red Hat Enterprise Linux 8.0 (64 位)
- Red Hat Enterprise Linux 7.9 (64 位)
- Red Hat Enterprise Linux 6.10 (64 位)

有关支持 SUU 的各种系统和操作系统的详细信息, 请参阅 [dell.com/openmanagemanuals](https://www.dell.com/esmmanuals) 上的 <https://www.dell.com/esmmanuals>。

## 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](http://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。

## 关于图形用户界面模式

图形用户界面 (GUI) 提供了一种交互式方法来执行比较和更新。可以使用 GUI 执行以下操作：

- 查看系统比较报告，该报告显示经过系统清点的设备版本、适用的 DUP 版本以及需要更新的设备。
- 执行升级、降级、或系统设置更新。
- 浏览存储库以查看 SUU 中所有平台的受支持的组件。

**主题：**

- [在 GUI 模式下启动 SUU](#)
- [前提条件检查失败消息](#)
- [解决硬件前提条件检查失败问题](#)
- [比较报告](#)
- [升级系统组件](#)
- [系统组件降级](#)
- [更新系统组件](#)
- [更新失败](#)

### 在 GUI 模式下启动 SUU

可以从网络位置或从 SUU ISO 安装的位置运行 SUU。要更新多个系统上的组件：

1. 访问网络上安装了 SUU 的系统或选择安装了 ISO 的路径。
2. 要启动 SUU GUI，双击 `suulauncher.exe` 文件。  
待更新的组件会显示在**比较报告**中。
  - 注：** `suulauncher.exe` 文件仅适用于运行 Microsoft Windows 的系统。
  - 注：** `./suu -g` 命令适用于运行 Linux 的系统。
3. 单击**更新、升级或降级**
  - 注：**要在单个会话中更新所有组件，可先选择**启用系统设置更新**，然后再单击**更新**。
4. 单击**是**继续或单击**否**取消。  
如果单击**是**，SUU 会显示**更新**对话框，其显示更新、升级、或降级的进度。
5. 在更新、升级、或降级完成后单击**确定**。  
更新会反映在**比较报告**中。

### 前提条件检查失败消息

检查失败消息，并将各自的修复显示如下：

软件前提条件检查失败消息

Prerequisite Failure Message:

Your system does not meet the required prerequisites for installing the DELL OpenManage software component. Therefore, the row for the software component is disabled in the Comparison Report. Click Continue to update the applicable hardware components.

硬件前提条件检查失败消息

Prerequisite Failure Message:

Your system does not meet the required prerequisites for some of the hardware component(s). Therefore, all the rows for the hardware component(s) are disabled in the Comparison Report. Click Continue to update the applicable Dell OpenManage software component.

## 软件和硬件前提条件检查失败消息

Prerequisite Failure Message:

Your system does not meet the required prerequisites for some of the hardware component(s) and for installing the Dell OpenManage software component. Therefore, all the rows will be disabled in the Comparison Report.

## 解决硬件前提条件检查失败问题

当您在 GUI 模式下启动 SUU 和硬件组件的前提条件检查失败时，请先安装满足前提条件的硬件，然后再升级、降级或更新组件。DUP HDD 固件更新实用程序，与系统内存利用率相关，需要服务器最少具有 8 GB 到 16 GB 的 RAM。

要安装硬件前提条件，请执行以下步骤：

1. 使用 Prerequisites 介质启动系统以达到前提条件级别。

**i** 注：在系统 BIOS 中设置引导顺序以使介质驱动器置于系统硬盘驱动器的前面。

2. 如果系统不能满足前提条件，请使用 Prerequisites 介质重新启动系统。

**i** 注：完成前提条件更新需要再重新启动一次。除非屏幕上出现相关提示，否则请勿取出介质。

3. 出现提示时，用 DSU 介质更换前提条件介质并重新启动系统。

## 创建前提条件介质

要创建 Prerequisites 介质：

1. 转至 <https://www.dell.com/support>。
2. 在支持页面上创建先决条件，浏览可用的产品，**查看产品 > 服务器、存储设备和网络 > PowerEdge**。
3. 选择**产品型号**。
4. 单击**驱动程序和下载**。
5. 从**类别**下拉式菜单中，选择**系统管理**。您还可以选择驱动程序的重要性。可用的选项为**[所有]**、**紧急**、**建议**、**可选**。
6. 从显示的结果表中，单击**文件标题**列中的 **CD ISO - PowerEdge Updates Prerequisites v1.0**。
7. 单击**立即下载**，将 PE Updates prereq cd.iso 文件保存到系统。将此文件复制到装有介质刻录程序的系统，并从提供的 .iso 文件创建可引导介质。  
该可引导介质即为 Prerequisites 介质。

## 比较报告

SUU 会将系统上所装组件的版本与存储库中可用的版本进行比较，并在**比较报告**中显示结果。以下是显示在**比较报告**中的字段：

- **选择** - 选择一个组件。
- **状态** - 显示状态图标，其中每个图标表示不同的状态：升级、降级、仅前提条件更新、前提条件和并置条件均更新、仅并置条件更新。
- **关键性** - 表示更新的重要性。
- **软件包名称** - 显示资源清册中的软件包名称。
- **组件** - 显示组件的名称。
- **类型** - 显示资源清册中列出的设备类型。
- **当前版本** - 显示系统的当前版本。
- **最新版本** - 显示存储库中待更新的最新可用版本。
- **前提条件** - 显示必须应用的前提条件的列表。
- **并置条件** - 显示待应用于设备的并置条件的列表，这些条件均为可选。

**i** 注：如果选择 **应用并置条件**复选框，则会应用所列并置条件。

## 严重程度级别

在**比较报告**中的**严重程度**栏指示应用更新的重要性。有关严重程度级别及其相应状态的更多信息，请参阅下表。

表. 2: 严重程度级别

严重程度级别	状态
紧急	更新中包含的更改可提高系统的可靠性和可用性。建议您立即应用该更新。
建议	更新中包含令系统软件保持最新并与其他系统模块（固件、BIOS、驱动程序、应用程序）兼容的功能增强或更改。建议在下次计划的更新周期应用此更新。
可选	更新包含只影响某些配置的更改，或者提供适用/不适用于用户环境的新功能。建议您查看更新的具体信息，以确定它是否适用于您的系统。
不适用	该更新不适用于本系统。系统组件的版本与存储库中的版本相同，因此无需更新。

## 比较报告功能

可以查看、排序或导出**比较报告**。

表. 3: 比较报告功能

任务	操作
查看报告	要查看报告，请在左侧窗格中，单击系统的主机名称。
排序列	要对列排序，请单击列名称。 <b>注</b> ：列可采用升序或降序排列。
导出报告	要导出报告，请单击 <b>导出报告</b> 。 <b>注</b> ：可以在系统上以 .csv、.html 或 .xml 格式保存报告。 对于运行 Windows 操作系统的系统，确保报告名称或路径不超过 260 个字符。对于运行 Linux 操作系统的系统，确保报告名称不超过 255 个字符，或者路径不超过 4096 个字符。

## 升级系统组件

SUU 会将系统上所装组件的版本与存储库中可用的版本进行比较。如果系统组件的版本早于存储库中的版本，SUU 将启用**比较报告**右上角的**升级**按钮。

要升级存储库组件：

1. 选择要升级的组件。
2. 单击**升级**应用您已选择的组件。
3. 在**确认更新**对话框中，单击**是**确认并继续，或者单击**否**取消。  
在升级组件时，SUU 会显示更新报告。完成后，SUU 会显示**更新完成**对话框。
4. 单击**确定**。

升级状态可以在比较报告中查看。

**注**：当您执行升级时，SUU 会将所有更新软件包复制到系统上的临时目录：<%systemdrive%>:\dell\suu（运行 Microsoft Windows 操作系统的系统）和 /var/log/dell/suu（运行 Linux 操作系统的系统）。升级过程完成后，SUU 会删除此临时目录。如果完成升级过程需要重新启动，则在重新启动过程完成之前，该目录一直存在。

## 系统组件降级

SUU 会对系统上安装的组件版本与存储库中可用组件的版本进行比较。如果系统中组件的版本比存储库中组件的版本高，SUU 将启用比较报告右上角的**启用降级**按钮。

要降级存储库组件：

1. **选择启用降级。**  
SUU 会禁用**启用系统设置更新**，并且只选择晚于存储库版本的那些组件版本进行降级。
2. **选择降级。**所有可降级的组件都将被自动选定。
3. 在**确认更新**对话框中，单击**是**确认并继续，或者单击**否**取消。  
在降级组件时，SUU 会显示更新报告。完成后，SUU 会显示**更新完成**对话框。
4. 单击**确定**。  
降级状态可以在**比较报告**中查看。

## 更新系统组件

SUU 会将系统上所装组件的版本与存储库中可用的版本进行比较。如果系统组件版本比存储库中的版本更高，反之亦然，SUU 将启用比较报告右上角的**更新**按钮。

要在单个会话中升级和降级组件：

1. **选择启用系统成组更新。**  
SUU 会禁用**启用降级**和**升级更改**来**更新**。在比较报告中，所有可以更新的组件均被选定。
2. 单击**更新**按钮。  
将显示包含待更新组件列表的**确认更新**对话框。
3. 单击**是**继续更新或单击“否”取消更新。  
如果单击**是**，SUU 会显示**更新**对话框，其中显示更新的进度。
4. 当更新完成后，单击**确定**。  
更新状态会反映在**比较报告**中。

## 更新失败

在更新系统组件时，如果特定组件更新失败，可以选择继续或停止更新其他组件。如果您选择在**更新失败时停止**，SUU 会停止更新其他组件。

 **注：**只有在选择多个组件进行更新时，**在更新失败时停止**复选框才会启用。

## 关于命令行界面模式

命令行界面 (CLI) 模式使您可以从命令提示符下运行命令以执行比较和更新。

在 CLI 模式下，在 DSU 根目录中运行 SUU。如果用户要在网络共享上运行 SUU，需将 DUS ISO 的内容复制到共享目录并从该共享目录运行 CLI。

可以使用 CLI 执行以下操作：

- 执行比较和更新。有关命令列表，请参阅 [CLI 命令列表](#)。
- 查看更新的进度。

**主题：**

- [在 CLI 模式下启动 SUU](#)
- [CLI 命令列表](#)

### 在 CLI 模式下启动 SUU

您可以从安装了 SUU ISO 的目录运行 SUU。要在 CLI 模式下更新多个系统上的组件，请执行以下操作：

1. 访问安装了 SUU 的系统或选择加载了 ISO 的路径。
2. 运行命令 `suu - c` 或 `suu - u`，会显示比较报告并更新所有组件。

## CLI 命令列表

表. 4: CLI 命令列表

CLI 命令语法	命令说明
<code>-- ?   -- h   -- help</code>	显示帮助消息。
<code>-- g   -- gui</code>	启动 SUU 图形用户界面。 <b>注：</b> 在运行 Linux 操作系统的系统上，此选项只能通过 X Window 系统使用。
<code>-- u   -- update</code>	将系统组件更新至存储库级别。您系统中的比存储库中组件版本高的组件将被降级，并且不会提示您进行确认。建议您不要总是这样做。
<code>-- e   -- upgradeonly</code>	将系统中安装的所有组件升级到存储库中可用的更高版本。用户不能使用 CLI 来升级单个组件。要升级单个组件，请使用 GUI。
<code>-- n   -- downgradeonly</code>	将版本高于存储库组件的所有系统组件降级到存储库版本。 <b>注：</b> SUU 不允许您降级单个组件。
<code>-- p   -- progress</code>	显示升级或降级的进度。
<code>-- c   -- comparison</code>	比较当前组件。
<code>-- d   -- directory</code>	将事件日志定向到除默认位置以外的另一个目录。
<code>-- s   -- stoponfail</code>	如果在更新第一个组件时失败，则停止更新。
<code>-- iprog   -- inventoryprogress</code>	显示系统组件与存储库组件比较的进度（百分比）。
<code>-- nc   -- nocoreq</code>	筛选系统上适用的同时必备的条件。

# 将服务器更新实用程序与其他组件集成

将 SUU 与其他组件集成的不同可能性为：

- 将 SUU 与 OpenManage Essentials 集成
- 使用 Repository Manager 创建自定义 SUU
- 以 SUU 的形式导出

**主题：**

- 将 SUU 与 OpenManage Essentials 集成
- 使用 Repository Manager 创建自定义 SUU
- 以 SUU 的形式导出

## 将 SUU 与 OpenManage Essentials 集成

OpenManage Essentials 是一个硬件管理应用程序，可对企业网络中的系统、设备和组件提供全面概览。借助 OpenManage Essentials，一个集中管理多套系统和其他设备的基于 Web 的系统管理应用程序，您可以：

- 查找和资源清册系统。
- 监测系统的运行状况。
- 查看和管理系统警报。
- 执行系统更新。
- 查看硬件资源清册和符合性报告。

## 使用 SUU 选择目录源

1. 启动 **OpenManage Essentials**。
2. 单击**管理 > 系统更新 > 选择目录源**。
3. 单击**使用文件系统源 (SUU)**。
4. 单击**浏览**并选择 **catalog.xml** 或 **catalog.cab** 文件。
5. 单击**立即导入**。

## 使用 Repository Manager 创建自定义 SUU

您可以使用 DRM 为系统创建自定义 SUU。

1. 启动 DRM。
2. 创建或打开一个存储库。
3. 选择要导出的捆绑包。从显示的捆绑包列表中，单击**导出**。
4. 在**导出捆绑**对话框中，单击**下一步**。
5. 在“导出目标”对话框中，选择**以 SUU 形式导出到 ISO**并单击**下一步**。  
将显示**检查所需插件是否已安装...**。

**i** **注：**如选择**以 SUU 形式导出到目录**，输出软件包将以目录的形式创建 SUU 内容。

**i** **注：**如果系统没有所需的插件，会显示**单击此处安装插件**链接。

6. 要安装所需的插件，单击**单击此处安装插件**链接。  
安装过程可能需要几分钟时间。
7. 插件下载后，将显示**报告**对话框。**关闭**该对话框。
8. 安装最新版本的插件后，会显示已安装插件的版本。单击**下一步**。

9. 从**浏览文件夹**对话框导航到要保存 ISO 文件的本地驱动器文件夹，然后单击**确定**。
  10. 单击**完成**。
  11. 单击**接受**以接受安全警告。
    - 注：**当您尝试从另一个网站或网页下载时，如果显示安全警告，则接受文件。文件的**名称、发布者、证书类型以及过期日期**在窗口显示以确保真实性。
  12. SUU ISO 创建后，显示**报告**对话框。**关闭**报告对话框。
  13. 使用适当的软件刻录可引导的 ISO CD。
- 要访问 ISO 文件，导航到在其中创建可引导 ISO 的预定义位置。

## 以 SUU 的形式导出

可将选定的 Dell 推荐捆绑或自定义捆绑导出为功能完善的 SUU。

要将 Dell 推荐捆绑或自定义捆绑导出为功能完善的 SUU，执行以下操作：

1. 从**我的存储库**打开一个存储库，或者从**应用程序**导入一个存储库。
2. 单击**捆绑**选项卡。
3. 从显示的捆绑列表中选择要导出的捆绑，然后单击**导出**。
4. 在**导出捆绑**窗口中，选择以**SUU 形式导出**，然后选择下列选项之一。
  - 以**SUU 形式导出到目录**可在提供的目录中创建 SUU 包。
  - 以**SUU 形式导出到 ISO**可创建 SUU 包的 ISO 镜像。

系统会检查最新的 SUU 插件的可用性。如果插件可用，将显示插件的版本号且应用程序会提示您继续完成导出程序。

- 在 Repository Manager 检查所需 SUU 插件的可用性的同时，将显示**正在检查所需插件是否已安装...**对话框。
- 如果已下载最新的插件，则会显示以下消息：Required plug-in found 此外，还会显示找到的插件的版本号。
- 当 **ftp.dell.com** 可访问并且您的系统上存在最新插件，将显示更新插件链接。当您单击该链接时，会更新系统中的插件。
- 如果您尝试通过单击“单击此处以安装插件”安装插件，但 **ftp.dell.com** 不可访问并且您的系统上不存在该插件，则会显示以下错误消息：Plug-in file not found in configured location. Press "OK" to open Plug-in update settings.

**注：**请确保系统连接到 Internet 并且 **ftp.dell.com** 可访问。

5. 单击**下一步**。
6. 从**浏览文件夹**窗口导航到要导出 SUU 的本地驱动器文件夹，然后单击**确定**。
7. 如果**导出 SUU** 作业进入**作业队列**。您可以在**作业队列**列表下看到**状态和进度**。
8. 在**导出摘要**窗口中，单击**错误/警告**以查找错误和警告。

可能会出现以下不同的错误：

- 组件的文件类型与其所属的捆绑包不匹配。例如，在 Windows 捆绑包中显示的 Linux DUP。
- 支持的组件平台与捆绑包支持列表不匹配。例如，PowerEdge R210 BIOS 显示 PowerEdge T710 捆绑包。
- 捆绑包支持的操作系统是 Windows 或 Linux。例如，将 M1000e 捆绑包导出到 SUU。其他操作系统将被视为错误。

**注：**如果多个更新组件适用于捆绑包中的同一个设备，则 Repository Manager 仅在自定义 SUU 中保留该组件的最新版本。所有其他重复组件都会从捆绑包中删除。

9. 单击**完成**。

# 已知问题和常见问题

本节对 SUU 的一些已知问题和常见问题进行说明。

**主题：**

- [已知问题](#)
- [常见问题](#)

## 已知问题

以下是 SUU 的一些已知问题。

### 资源清册进度未显示

启动 SUU 时，不显示资源清册进度，并且将显示以下消息。

```
Unable to show information for inventory. Please wait for inventory to complete  
稍后，将显示比较报告以更新 SUU 中的固件。
```

### SUU GUI 无法在 Red Hat Enterprise Linux 7.2 操作系统中打开

如果 SUU GUI 无法在 Red Hat Enterprise Linux 7.2 (64 位) 操作系统中启动，请执行以下操作：

- 在终端中运行命令：
  - `#echo -e "Section \"Device\"\nIdentifier \"Device0\"\nOption \"SWCursor\" \"True\"\nEndSection" > /etc/X11/xorg.conf.d/xorg.conf`
- 命令完成后，请确保内容为：
  - `#cat /etc/X11/xorg.conf.d/xorg.conf`
  - `Section "Device"`
  - `Identifier "Edifice"`
  - `Option "SWCursor" "True"`
  - `EndSection`
- 键入命令 `#systemctl restart gdm.service` 以重新启动 GDM 服务。用户将在运行命令后注销。

### DUP 在 64 位 Red Hat Enterprise Linux 操作系统上运行失败

如果 DUP 未能在 64 位 Red Hat Enterprise Linux 操作系统上运行，可手动安装以下 RPM：

- `compat-libstdc++-33.i686`
- `libstdc++-4.4.4-13.el6.i686`
- `libxml2.i686`
- `libXp.i686`
- `libXtst.i686`
- `nss-softokn-freebl-3.12.9-11.el6.i686`

 **注：** RPM 可在 Red Hat Enterprise Linux 6 x64 介质中找到。

## 启用操作系统设备

SUU 不会对操作系统中禁用的设备进行资源清册或更新，尽管这些设备可能会显示在**比较报告**中。要更新禁用的设备，请在操作系统中进行相应更改并重新启动 SUU。

## Linux 系统库

在 Linux 系统上，需要 `libstdc++-libc6.2-2.so.5` 和 `libstdc++-libc6.2-2.so.3` 库运行 SUU。仅当系统上安装了 Red Hat Enterprise Linux 时这些库才可用。如果系统没有这些库，并且您运行的是受支持的 Red Hat Enterprise Linux 版本，请从 RedHat.com 或 Red Hat CD 安装 `compat-libstdc++` RPM。

## 运行 Linux 更新

SUU 使用 DUP 更新各种系统组件。在 Linux 的更新过程中，DUP 会使用 Linux 锁定文件实用程序 `/var/lock` 创建 `.spsetup` 文件。出现以下情况之一，将创建此文件：

- 内核恐慌
- DUP 过程中的重新启动系统命令，防止 TERM 信号中断或停止正在运行的进程

如果出现这些情况中的其中一个，将创建 `/var/lock/.spsetup` 文件，导致 SUU 将报告更新成功并提示用户重新启动系统。再次运行 SUU 并运行比较报告时，比较过程会报告设备状态没有更改。如果发生这种情况且您未运行更新，请删除 `/var/lock/.spsetup` 文件。

## 用进度选项运行 SUU

使用 `-p` (进度) 选项运行 SUU 时，会报告 SUU 当前实例日志位置，而不是 SUU 更新日志位置。

## 更新多个设备

在同一系统上更新多个相同设备时，SUU 会将此更新应用于所有设备的所有实例。例如，如果您的系统配置有三个运行固件或驱动程序版本 1.1、1.2 和 1.3 的控制器，并且存储库包含版本 1.2，则更新会将固件版本 1.2 应用于所有设备。

## 更新 PERC 固件

如果有多个 PowerEdge Expandable RAID Controller (PERC) 插卡安装在系统上，您需要多次运行 SUU 更新以更新所有 PERC 卡的固件。此过程可确保所有 PERC 卡都得以更新，即使初始 SUU 更新过程中有些卡更新失败。

如果控制器上正在运行其他进程，例如一致性检验或后台初始化 (BGI)，PERC 更新软件包可能会失败。运行更新软件包前确保这类进程未在进行。

## 在同一会话中重新启动系统资源清册

如果 `var` 或 `tmp` 文件夹中的空间不足，SUU 将不允许在同一会话中重新启动系统资源清册。

在 Linux 中，如果 `var` 或 `tmp` 文件夹中的空间不足，SUU 会显示以下错误消息：Not enough space available in `/var` or `/tmp` folder. Make sure you have at least 100MB。

确保在 `var` 或 `tmp` 文件夹中有足够的空间并重新启动 SUU 以启动系统资源清册。

## 通过网络运行 SUU

- 通过网络运行 SUU 并且 SUU 正在执行系统资源清册时，如果系统与网络连接中断，SUU 会显示空白的**比较报告**。要查看**比较报告**的内容，请确保连接至网络并重新启动 SUU。
- 当通过网络运行 SUU 并且已显示**比较报告**时，如果系统与网络的连接中断，此时若单击**更新**按钮，SUU 不会更新任何组件。要更新组件，请确保连接至网络并重新启动 SUU。

## 删除临时文件夹

通过网络运行 SUU 时，JRE 会在以下位置创建临时文件：<%systemdrive%>:\Documents and Settings\<%user%>\Local Settings\Temp\hsperfdata\_<%user%> 目录（运行 Microsoft Windows [W2ks 系统] 的系统）和 /var 文件夹（运行 Linux 的系统）。删除这些临时文件。

对于 W2k8 系统，文件创建位置为 <%systemdrive%>:\users\  
<%user%>\AppData\Local\Temp\<number>\hsperfdata\_<%user%>。

## 更新 H661 固件

在 Dell 第 12 代 PowerEdge 服务器或更高版本上，如果 CERC ATA RAID 控制器配置的是 H661 固件，SUU 无法将固件更新到最新版本。要更新固件，请使用 **-force** 选项手动应用含最新固件版本的 DUP。

## 使用 RAC 虚拟介质

请勿使用虚拟介质远程运行系统上的 SUU。此程序会断开虚拟介质连接，导致 SUU 更新程序中断。

## 在 SUU 目录名称中使用特殊字符

SUU 不会从包含 "、:、/、\、\$ 等特殊字符的目录运行。例如，当 USB 驱动器连接到运行 SUSE Linux Enterprise Server 操作系统的系统时，它会默认安装到名称中包含特殊字符的目录。例如，/media/USB:1:2/。

建议在运行 SUU 时，使用不包含任何特殊字符的目录名称。

## 在 RHEL 8.0 和 SUSE Linux 15 操作系统上更新失败

如果 SUU 在运行 RHEL 8.0 和 SUSE Linux 15 操作系统的系统上更新失败，请手动安装以下软件包：

- libncurses package
- bc package

 **注：**这些 RPM 可在 OS 介质中找到。

## 在 Windows 2012 R2 操作系统上更新失败

如果 SUU 在运行 Microsoft Windows 2012 R2 操作系统的系统上更新失败并显示错误：**另一个 SUU 实例已在运行。一次只允许一个 SUU 实例...**，请执行以下操作 -

- 转至 C:\Windows\Temp\。
- 删除 BAUpdate.xml。
- 重新启动 SUU。

## 运行 RAC DUP 软件包

在 Dell 第 12 代 PowerEdge 服务器或更高版本上，如果您启动 SUU 时，远程访问控制器 (RAC) DUP 软件包 (RAC 4/P 或 RAC 4/i) 正在运行，DUP 软件包更新会停止。要解决此问题，请仅在 RAC DUP 软件包更新完成后运行 SUU。

## 更新操作系统上的固件、驱动程序或诊断程序

运行时：

- 在 Linux 上运行 SAS 驱动器固件 (SWB-XJ1HM) 更新，此更新会失败。
- 在 Windows Server 和 Linux 操作系统上运行 Dell 64 位 UEFI 诊断程序 (SWB-2XN5C) 更新，此更新会失败。
- 对于标准 SATA AHCI 控制器驱动程序的重复资源注册，如果在 Windows Server 操作系统上运行 Marvell Unify Configuration (SWB-MFM32) 驱动程序更新，则此更新会失败。

## 常见问题

### 在 Linux 系统上运行 suu -c 时，出现错误说“运行资源清册收集程序时出现问题”。什么造成此错误并且如何解决？

SUU 的资源清册收集程序子组件要求系统安装有 libstdc++-libc6.2-2.so.3 共享库。请从 RedHat.com 或从 Red Hat CD（如果系统运行的是支持的 Red Hat Enterprise Linux 版本）或从 SUSE Linux Enterprise Server CD（如果系统运行的是 SUSE Linux Enterprise Server）安装 compat-libstdc++ RPM。

### 为什么会出现标题为“不安全卸除设备”的弹出框？

部分 SUU 更新需要更新背板固件。如果在快擦写更新期间操作系统查询背板，而背板无响应，操作系统会收到设备被不安全地卸下的提示。背板固件更新后，您可以看到一条显示添加了新设备的消息。

### 使用 SUU GUI 执行更新时，显示一条消息，要求我查看用户指南，了解为什么树中没有显示服务器对象的可能原因。

要执行更新，您必须在支持的系统上运行 SUU，并且必须具有正确的用户访问权限。对于运行 Windows 的系统，必须具有管理员权限，对于运行 Linux 的系统，必须具有 root 权限。有关支持的服务器和操作系统的列表，请参阅 <https://www.dell.com/esmanuals> 上的 Dell 系统软件支持表。

### 运行 SUU 时，我没有看到比较报告？以及无法更新系统？

在运行 Windows 操作系统的系统上，您必须具有本地管理员权限才能运行 SUU。要获得本地管理员权限，您必须属于本地管理员组或使用本地管理员帐户。在运行 Linux 的系统上，只有 root（用户 ID 0）用户可以看到比较报告和执行更新。

### 为什么在尝试同时运行 DUP 和 SUU 时收到消息“资源清册操作超过指定超时”？

同时运行 SUU 和单独的 DUP 可能会产生意外的结果。SUU 在后台运行 DUP。因此，切勿单独运行 DUP。可以运行 SUU 或 DUP；但不要同时运行。

### 我无法启动 SUU。即使系统上没有运行其他 SUU 实例，也会显示消息“另一个 SUU 实例已在运行”。

在运行 Windows 操作系统的系统上，打开 Windows 任务管理器，单击**应用程序**选项卡，并检查 SUU 是否正在运行。在运行 Linux 操作系统的系统上，打开一个终端并键入 `ps -eaf | grep suu` 命令查看 SUU 是否正在运行。如果 SUU 正在运行，关闭该应用程序并重新启动 SUU。如果没有其他 SUU 实例正在运行，SUU 可能是由于某种原因而突然关闭。这会导致创建锁定文件。在运行 Windows 操作系统的系统上删除这些锁定文件，请导航至 `<%systemdrive%>:\dell\suu` 目录并删除 `suu.lck` 文件。要在运行 Linux 操作系统的系统上删除锁定文件，请运行：`chattr -i suu.lck rm -f suu.lck`。此操作将从日志目录 `/var/log/dell/suu` 中删除锁定文件。

### 使用 SUU 更新后无法启动 Dell OpenManage Server Administrator。

在使用 SUU 更新 OpenManage Server Administrator 之后，OpenManage Server Administrator 的某些服务可能无法运行。重新启动系统并启动 OpenManage Server Administrator。

## 无法使用 SUU 更新 BIOS 版本。

对于配备 TCG 1.2 合规可信平台模块 (TPM) 芯片的系统，在以下情况下不能使用 SUU 和 DUP 来更新 BIOS：

- Microsoft Windows BitLocker 驱动器加密功能已启用。
- 在预引导测量中可信平台模块功能使用 BIOS 设置为 **ON**。

 **注：**有关 TPM 安全设置的信息，请参阅位于 <https://www.dell.com/esmmanuals> 的 Dell OpenManage Server Administrator 联机帮助或 Dell OpenManage Server Administrator 用户指南。

## 无法运行 SUU，屏幕显示出“SUU 日志记录系统已失败：磁盘上没有足够的空间”消息。

运行 SUU 时，请确保日志目录：`<%systemdrive%>:\dell\suu`（在运行 Windows 操作系统的系统上）和 `/var/log/dell/suu`（在运行 Linux 操作系统的系统上）包含至少 10 MB 的可用空间。您还可将日志文件保存在不同的目录中。有关更多信息，请参阅 SUU 命令行选项。

# 识别 Dell EMC PowerEdge 服务器的系列

形成 Dell EMC 的 PowerEdge 系列服务器根据其配置划分为不同的类别。为便于参考，它们被称为 YX2X、YX3X、YX4X、YX4XX 或 YX5XX 系列服务器。命名约定的结构如下所述：

字母 Y 表示服务器型号中的字母。字母表示服务器的外形尺寸。下表介绍了各种规格：

- 云 (C)
- 灵活 (F)
- 模块化 (M 或 MX)
- 机架 (R)
- 塔式机 (T)

字母 X 表示服务器型号中的数字。数字表示有关服务器的多个项目。

- 第一个 X 表示服务器的值流或类。
  - 1-5 — iDRAC basic
  - 6-9 — iDRAC Express
- 数字表示服务器的系列。它保留在服务器命名约定中，不会替换为字母 X。
  - 0 — 系列 10
  - 1 — 系列 11
  - 2 — 系列 12
  - 3 — 系列 13
  - 4 — 系列 14
  - 5 — 系列 15
- 第三个 X 表示一系列服务器支持的处理器插槽数量。这仅适用于 PowerEdge 服务器的系列 14。
  - 1 — 一个插槽服务器
  - 2 — 两个插槽服务器
- 最后一个 X 始终表示处理器的构造，如下所述：
  - 0 — Intel
  - 5 — AMD

**表. 5: PowerEdge 服务器命名惯例和示例**

YX3X 代服务器	YX4X 代系统	YX4XX 代系统	YX5XX
PowerEdge M630	PowerEdge M640	PowerEdge R6415	PowerEdge R6515
PowerEdge M830	PowerEdge R440	PowerEdge R7415	PowerEdge R7515
PowerEdge T130	PowerEdge R540	PowerEdge R7425	PowerEdge R6525