

# Dell EMC Systems Management Tools And Documentation 安装指南

版本 9.3.1

## 注、小心和警告

 **注：**“注”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。

© 2018 - 2019 Dell Inc. 或其子公司。保留所有权利 Dell、EMC 和其他商标均是 Dell Inc. 或其子公司的商标。其他商标可能是其各自所有者的商标。

<b>1 关于</b> .....	<b>4</b>
受管系统和管理站.....	4
Systems Management Tools and Documentation 软件.....	4
Active Directory Snap-In.....	5
iDRAC 工具.....	5
Dell Lifecycle Controller.....	5
iDRAC 服务模块.....	6
Dell OpenManage Deployment Toolkit (DTK).....	6
DTK 弃用消息.....	6
<b>2 在 Microsoft Windows 上安装管理站软件</b> .....	<b>7</b>
在 Microsoft Windows Server 和 Hyper-V Server 上安装管理站软件.....	7
使用 CLI 模式安装管理站软件.....	7
使用 CLI 模式卸载管理站软件.....	8
<b>3 在支持的 Red Hat Enterprise Linux Server 上安装管理站软件</b> .....	<b>9</b>

Systems Management Tools and Documentation 安装指南提供了管理站软件概览及其安装说明。有关安装 Server Administrator 的信息，请参阅 *Systems Management Tools and Documentation* 软件中的 *Dell EMC Server Administrator Installation Guide* (Dell EMC Server Administrator 安装指南)。

## 系统管理软件

系统管理映像包括以下所述三种软件：

- Systems Management Tools and Documentation
- 服务器更新
- 管理控制台

您可以从 [www.dell.com/Support/Home](http://www.dell.com/Support/Home) 下载软件的可用 ISO 映像。

有关支持系统管理软件的系统、支持的操作系统和组件的信息，请参阅 *Dell EMC OpenManage Systems Software Support Matrix* (Dell EMC OpenManage 系统软件支持值表)，位于 [www.dell.com/OpenManageManuals](http://www.dell.com/OpenManageManuals)

**主题：**

- [受管系统和管理站](#)
- [Systems Management Tools and Documentation 软件](#)

## 受管系统和管理站

根据您使用系统管理工具的方式，可以将系统划分为：

- 受管系统

受管系统是指任何使用 Server Administrator 或 Management Console 监控和管理的系统。Server Administrator 是 *Systems Management Tools and Documentation* 软件上的系统管理工具之一。您可以通过支持的 Web 浏览器在本地或远程管理运行 Server Administrator 的系统。有关 Server Administrator 的更多信息，请参阅位于 *Systems Management Tools and Documentation* 软件上的 *Server Administrator User's Guide* (Server Administrator 用户指南)。

- 管理站

管理站可以是用于从中央位置远程管理一台或多台受管系统的笔记本电脑、台式机或服务器。您可以使用以下工具：

- 智能平台管理接口 (IPMI) 公用程序
- Integrated Dell Remote Access Controller (iDRAC) 工具
- Dell OpenManage Essentials 或 Server Administrator Web Server

# Systems Management Tools and Documentation 软件

*Systems Management Tools and Documentation* 软件包含系统管理软件。系统管理软件通过远程监控系统组件、诊断问题、通告警报和排除故障等方式协助您管理系统。系统管理软件划分为受管系统软件和管理站软件。

## 受管系统软件

以下应用程序构成受管系统软件：

- 服务器管理员

Server Administrator 提供了全面的一对一带内服务器管理解决方案。您可以使用基于 Web 浏览器的图形用户界面 (GUI) 和命令行界面 (CLI) 在本地和远程管理服务器。

**注:** 当您在运行 64 位操作系统的系统上执行全新安装时，将使用 64 位版本的 Server Administrator 来进行安装。如果您需要升级 Server Administrator，则将使用 32 位版本的 Server Administrator 来进行升级。

## 管理站软件

以下应用程序包括管理站软件：

### Active Directory Snap-In

Active Directory (AD) Snap-In 公用程序提供 Microsoft Active Directory 的扩展管理单元以管理特定于此软件上产品的 AD 对象。

### iDRAC 工具

iDRAC 控制台是一款旨在为系统提供远程管理能力的管理站软件。您可以使用 Web 浏览器或 RACADM 命令行界面 (CLI) 远程连接至 iDRAC 全局硬件并访问 RAC 功能。RACADM CLI 是 RAC 的命令行用户界面。

- RACADM — 有关更多信息，请参阅 [RACADM](#)
- IPMI 工具 — 有关更多信息，请参阅 [IPMI 工具](#)

您可以将 RAC 安装在受管系统或管理站上。

有关在受管系统上安装 RAC 的信息，请参阅 *Server Administrator Installation Guide* (Server Administrator 安装指南)。有关在管理站上安装的信息，请参阅 *Installing Management Station Software on Windows* (在 Windows 上安装管理站软件)。有关 RAC 的更多信息，请参阅 *Remote Access Controller User's Guide* (Remote Access Controller 用户指南)。

**注:** 无法从 OpenManage 9.3 使用 x86 BMC。BMC x64 版本是 iDRAC 工具的一部分。

### RACADM

Dell RACADM 远程访问控制器管理 (RACADM) 公用程序是一个命令行工具，可以使用 iDRAC 对 Dell 服务器进行远程或本地管理。RACADM 可以提供与 iDRAC 图形用户界面 (GUI) 类似的功能。RACADM 还可以对 Dell 机箱管理控制器 (CMC) 进行远程管理。可以从管理站远程运行 RACADM 命令，也可以从受管系统本地运行。RACADM 命令使您可以查看受管系统信息，对受管系统执行电源操作，执行固件更新、配置设置等操作。因为从命令行界面 (CLI) 运行 RACADM，所以系统管理员可以通过一对多的方式创建可对 Dell 系统进行控制和更新的脚本。

### IPMI 工具

智能平台管理接口 (IPMI) 工具是一个公用程序，用于对支持智能平台管理接口的设备进行管理和配置。IPMI 是一种开放的监测、日志记录、恢复、清册和硬件控制标准，无论使用何种主 CPU、BIOS 和操作系统，均可实现这一标准。IPMI 工具程序可为此 BMC 提供简单的命令行界面。其功能包括读取传感器数据存储库 (SDR) 和打印传感器值，显示系统事件日志 (SEL) 内容，打印现场可更换单元 (FRU) 清册信息，读取和设置 LAN 配置参数和执行远程机箱电源控制。

通过该程序，您可以使用内核设备驱动程序管理本地系统的 IPMI 功能，也可以使用 IPMI V1.5 和 IPMI v2.0 管理远程系统的 IPMI 功能。

要对本地系统接口的 IPMI 进行管理，需要安装兼容的 IPMI 内核设备驱动程序并对驱动程序进行配置。对于 Linux 系统，该驱动程序被称为 Open IPMI，包含在标准发行版本中。对于 Solaris 系统，该驱动程序被称为 BMC，包含在 Solaris 10 中。对于 Windows 系统，它会通过 WMI 驱动程序进行通信。要对远程站进行管理，需要启用 IPMI-over-LAN 接口并对接口进行配置。可以通过系统接口来启用使用 IPMI 工具的 LAN 接口，具体取决于每个系统的特定要求。

### Dell Lifecycle Controller

Dell EMC 建议使用带 Lifecycle Controller 的嵌入式管理 Integrated Dell Remote Access Controller 9 (iDRAC9)，而不是 Dell EMC Systems Build and Update Utility (SBUU)。在第 14 代 PowerEdge 服务器上，Lifecycle Controller 取代了 SBUU。iDRAC with Lifecycle Controller 是一个嵌入式系统管理应用程序，用于 PowerEdge 服务器的操作系统部署和生命周期管理。您可以在系统引导期间通过按 <F10> 来访问 Dell Lifecycle Controller。iDRAC9 with Lifecycle Controller 的本地 GUI 允许您在预操作系统环境中执行操作：

- 硬件配置
- 操作系统和虚拟机监控程序部署
- 硬件更新
- 硬件诊断

- PowerEdge 服务器的简易维护

Lifecycle Controller 嵌入在所有第 13 代和更高版本的 PowerEdge 服务器上。无需任何工具或下载即可使用 Lifecycle Controller 功能。

有关更多信息，请参阅可从 [www.dell.com/OpenManageManuals](http://www.dell.com/OpenManageManuals) 中获得的以下文档：

- *Dell Lifecycle Controller 版本 <版本号> 用户指南*
- *Dell Lifecycle Controller 远程服务版本 <版本号> 快速入门指南*
- *Dell Lifecycle Controller Web 服务界面指南*
- *Lifecycle Controller Integration 最佳实践*

## iDRAC 服务模块

iDRAC Service Module 是一款可选的小型软件应用程序，可以安装在第 13 代和更高版本的 PowerEdge 服务器上。您可以使用 iDRAC Service Module 在支持的操作系统上配置功能。iDRAC Service Module 向 iDRAC 提供额外的服务器管理数据，并通过操作系统界面访问系统管理数据来提供一对多的控制台。

iDRAC Service Module 还可补充 iDRAC 界面，诸如 GUI、RACADM CL 和 WSMAN，并提供额外的监控功能。有关更多信息，请参阅 *iDRAC Service Module <Version Number> Installation Guide* (iDRAC Service Module <版本号> 安装指南)，网址为：[www.dell.com/Support/Home](http://www.dell.com/Support/Home)。

## Dell OpenManage Deployment Toolkit (DTK)

Dell OpenManage Deployment Toolkit (DTK) 包括一系列您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，用来以可靠的方式部署预操作系统环境中的大量系统，而无需更改其当前部署程序。使用 DTK，您可以在 BIOS 或者统一可扩展固件接口 (UEFI) 模式下在 Dell 系统上安装操作系统。

除了用来配置各种系统功能的命令行公用程序以外，DTK 还提供了一些执行常见部署任务的示例脚本和配置文件以及相关的说明文件。这些文件和脚本说明 DTK 在 Microsoft Windows 预安装环境 (Windows PE) 和 Linux 环境中的用法。有关更多信息，请参阅可从 [www.dell.com/OpenManageManuals](http://www.dell.com/OpenManageManuals) 中获得的以下文档：

- *Dell OpenManage Deployment Toolkit Version <Version Number> User's Guide* (*Dell OpenManage Deployment Toolkit 版本 <版本号> 用户指南*)
- *Dell OpenManage Deployment Toolkit Version <Version Number> Command Line Interface Reference Guide* (*Dell OpenManage Deployment Toolkit 版本 <版本号> 命令行界面参考指南*)
- *Dell OpenManage Deployment Toolkit Version <Version Number> Installation Guide* (*Dell OpenManage Deployment Toolkit 版本 <版本号> 安装指南*)

## DTK 弃用消息

此版本部署工具包 (DTK) 6.3 是 OpenManage Deployment Toolkit 及相关工具和功能的最终版本。但是在这之前的版本将在原有支持的 PowerEdge 服务器上继续可供网络下载。

- 独立磁盘冗余阵列配置 (RAIDCFG) 公用程序
- 系统配置 (SYSCFG) 公用程序
- ELI 工具
- 公用程序分区 (UPINIT)

建议您使用 RACADM 命令行 (CLI) 替换 RAIDCFG 和 SYSCFG 公用程序。有关下载 RACADM 的详细信息，请参阅 [iDRAC 手册](#) 上最新的 Integrated Dell Remote Access Controller 命令行界面参考指南。

**注：**将来代次的 PowerEdge 服务器没有 DTK 支持。同样，在受支持的 PowerEdge 服务器上超过 DTK 6.3 的 DTK 将不支持新操作系统。有关 DTK 支持的功能的更多信息，请参阅 [www.dell.com/OpenManageManuals](http://www.dell.com/OpenManageManuals) 上的最新用户指南。

# 在 Microsoft Windows 上安装管理站软件

1. 以管理员权限登录到您要安装管理站应用程序的系统上。
2. 将 *Systems Management Tools and Documentation* 软件安装到 DVD 驱动器或下载 Web 安装程序。
  - 注:** 您可以从 [www.dell.com/Support/Home](http://www.dell.com/Support/Home) 下载 Web 安装程序。
3. 运行 `autorun.exe`。
  - 注:** 如果是使用 DVD 安装，请选择要安装的管理站应用程序，然后单击安装。
4. 按照安装向导中的说明进行操作。
  - 注:** 要一起安装 Server Administrator 和 iDRAC 命令行工具，请不要通过系统管理软件安装 Server Administrator，然后单独安装 iDRAC 命令行安装程序。

## 主题：

- 在 [Microsoft Windows Server](#) 和 [Hyper-V Server](#) 上安装管理站软件

## 在 Microsoft Windows Server 和 Hyper-V Server 上安装管理站软件

Windows Server 或 Hyper-V Server 操作系统不支持通过用户界面 (UI) 安装软件组件。在 Server Core 上，请在 CLI 模式下安装软件。有关 Server Core 的更多信息，请参阅 Microsoft 网站。

- 注:** 以内置管理员的身份登录，以在 Windows Server 和 Windows 客户端操作系统上安装系统管理软件。有关内置管理员帐户的更多信息，请参阅 Windows Server 的帮助。

## 使用 CLI 模式安装管理站软件

- 注:** 以管理员身份运行 命令提示符 以成功使用 CLI 模式来执行任务。

要安装 RAC 工具，请使用下面的命令来启动 MSI 文件：

- `msiexec /i iDRACTools_x64.msi`

- 注:** 在 *Systems Management Tools and Documentation* 软件上：

- `iDRACTools_x64.msi` 文件位于 `SYSMGMT\ManagementStation\windows\iDRACToolsx64`。
- iDRAC 工具为配有 iDRAC 的系统提供本地和远程管理功能。

要安装 Active Directory Snap-In，请使用下面的命令来启动 MSI 文件：

- `msiexec /i ADSnapIn_x64.msi`

- 注:** 在 *Systems Management Tools and Documentation* 软件上：

- `ADSnapIn_x64.msi` 文件位于 `SYSMGMT\ManagementStation\windows\ADSnapInx64`。

要安装管理站软件的本地化版本，请在命令提示符中输入以下命令：`msiexec /I <management_station_software>.msi TRANSFORMS= <language_transform>.mst`

- 注:** 用相应的语言文件替换 `<language_transform>.mst`：

- `1031.mst` ( 德语 )
- `1034.mst` ( 西班牙语 )
- `1036.mst` ( 法语 )

- 1041.mst ( 日语 )
- 2052.mst ( 简体中文 )

## 使用 CLI 模式卸载管理站软件

要卸载管理站软件，请按照下表中所示运行命令：

表. 1: 卸载管理站软件的命令

管理站软件	命令
iDRAC 工具	<pre>msiexec /x iDRACTools_x64.msi</pre> <p>( 或 )</p> <pre>msiexec /x {83EE6296-7108-411F-B04A-CB198290B589}</pre>
Active Directory 管理单元	<pre>msiexec /x ADSnapIn_x64.msi</pre> <p>( 或 )</p> <pre>msiexec /x {58770641-C529-4CFF-AC02-693A56AB8AA9}</pre>
系统管理	<pre>msiexec /x SysMgmtx64.msi</pre> <p>( 或 )</p> <pre>msiexec /x {309893AB-6B00-47D0-96A3-8AAB3732FDDB}</pre>

# 在支持的 Red Hat Enterprise Linux Server 上安装管理站软件

Red Hat Enterprise Linux、SUSE Linux Enterprise Server 操作系统仅支持 iDRAC 工具。

在运行 Red Hat Enterprise Linux 操作系统的系统上，DVD 是使用 **-noexec mount** 选项自动装载的。您无法从 DVD 运行任何可执行程序。手动装载 DVD-ROM，然后运行可执行程序。

要安装 iDRAC 工具，请转至 `SYSMGMT/ManagementStation/linux` 目录，并安装特定于操作系统的 BMU RPM。

要安装最新版本的 iDRAC 工具，请执行以下操作：

对于 IPMI：

1. 卸载现有的 IPMI 工具：

a. 查询现有的 IPMI 工具：`rpm -qa | grep ipmitool`

如果 IPMI 工具已经安装，则上述查询会返回 `ipmitool-x.x.xx-x.x.xx`。

b. 要卸载 IPMI 工具：

- 在运行 Red Hat Enterprise Linux 7.x 和 8.x 的系统上，键入 `rpm -e ipmitool`

**注：**保留在 IPMITOOL 中定义的现有设置。

2. 浏览至 `iDRACTOOLS\ipmitool\<OS>` 目录，然后键入 `rpm -ivh *.rpm`。

对于 RACADM：

1. 要安装 RACADM：

- 转至已下载 iDRAC 工具 `tar.gz` 文件的目录。
- 对 `tar.gz` 文件运行 `tar -zxvf`，以便将其内容解压缩到当前目录中。
- 从已经提取文件的当前目录中转到 `/linux/rac` 文件夹。
- 要安装 RACADM 二进制文件，请启动脚本 `install_racadm.sh`。

**注：**打开新的控制台窗口运行 RACADM 命令。您不能从用于启动 `install_racadm.sh` 脚本的控制台窗口中运行 RACADM 命令。

2. 如果您收到远程 RACADM 的 SSL 错误消息，请执行以下操作：

- 运行命令 `openssl version`，查找主机操作系统中安装的 openssl 版本。
- 定位到主机操作系统中出现的 openssl 程序库，例如 `ls -l /usr/lib64/libssl*`。
- 使用 `ln -s` 命令通过软链接的方式将库 `libssl.so` 链接至主机操作系统中存在的相应 OpenSSL 版本，例如 `ln -s /usr/lib64/libssl.so.<version> /usr/lib64/libssl.so`。

3. 要卸载 RACADM，请使用 `uninstall_racadm.sh` 脚本。