

针对 HP Operations Manager 9.0 Microsoft Windows
版的 Dell Smart Plug-in 版本 3.0
安装指南



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。

© 2012 Dell Inc.

本文中使用的商标: Dell™、Dell 徽标、Dell Boomi™、Dell Precision™、OptiPlex™、Latitude™、PowerEdge™、PowerVault™、PowerConnect™、OpenManage™、EqualLogic™、Compellent™、KACE™、FlexAddress™、Force10™ 和 Vostro™ 是 Dell 公司的商标。Intel®、Pentium®、Xeon®、Core® 和 Celeron® 是 Intel 公司在美国和其他国家/地区的注册商标。AMD® 是 Advanced Micro Devices 公司的注册商标，AMD Opteron™、AMD Phenom™ 和 AMD Sempron™ 是 AMD (Advanced Micro Devices) 公司的商标。Microsoft®、Windows®、Windows Server®、Internet Explorer®、MS-DOS®、Windows Vista® 和 Active Directory® 是微软公司在美国和/或其他国家/地区的商标或注册商标。Red Hat® 和 Red Hat® Enterprise Linux® 是 Red Hat 公司在美国和/或其他国家/地区的注册商标。Novell® 和 SUSE® 是 Novell 公司在美国和其他国家/地区的注册商标。Oracle® 是 Oracle 公司和/或其关联公司的注册商标。Citrix®、Xen®、XenServer® 和 XenMotion® 是 Citrix Systems 公司在美国和/或其他国家/地区的注册商标或商标。VMware®、Virtual SMP®、vMotion®、vCenter® 和 vSphere® 是 VMware 公司在美国或其他国家/地区的注册商标或商标。IBM® 是国际商用机器公司的注册商标。

2012 - 11

Rev. A00

目录

注、小心和警告	2
概述	4
前提条件	5
管理服务器的软件要求.....	5
受管系统的软件要求.....	5
支持的固件版本.....	6
为 WinRM 配置用户授权.....	6
安装 Dell SPI	7
验证 Dell SPI 安装.....	7
后续步骤	11
使用 Dell SPI 配置公用程序.....	12
配置 Dell Connections License Manager URL 参数.....	13
配置 Dell Connections License Manager URL.....	13
配置 Modular Disk (MD) Storage Manager 控制台.....	13
配置 OpenManage Power Center (OMPC) 工具.....	14
配置 OpenManage Essentials (OME) 工具.....	14
设置自动分组策略的计划.....	15
创建 Connections License Manager 域组	16
移除 Dell 设备	17
使用安装程序中的修改选项	18
使用 Windows 控制面板修改 Dell SPI	18
使用安装程序中的修复选项	19
修复程序功能.....	19
使用 Windows 控制面板修复 Dell SPI 程序功能.....	19
从 Dell SPI 版本 2.0 和 2.1 升级	20
升级 Dell SPI.....	20
卸载 Dell SPI	21
使用 Windows 控制面板移除 Dell SPI.....	21
使用安装程序移除 Dell SPI.....	21
验证 Dell SPI 的卸载.....	21
相关说明文件	23

概述

本指南提供了软件必备组件和要求的消息，以便安装和卸载针对 Hewlett Packard Operations Manager (HPOM) 9.0 Microsoft Windows 版的 Dell Smart Plug-in (SPI) 版本 3.0。

 **注:** 此插件适用于 64 位系统。

Dell SPI 安装程序 (**Dell Smart Plug-in v3.0_x64.msi**)，安装指南和自述文件都打包在自解压可执行文件 **Dell Smart Plug-in v3.0_Axx.exe** 中。可于 support.dell.com 上下载该可执行文件。

请阅读 Dell SPI 的自述文件，其中包含有关软件和管理服务器要求方面的最新消息，以及有关已知问题的消息。此自述文件同时也发布于 support.dell.com/manuals 上的 Systems Management documentation (系统管理说明文件) 页面。

前提条件

安装 Dell Smart Plug-in 的前提条件如下：

- 仅在 HPOM 管理服务器上安装 Dell SPI
- 在 HP Operations Manager (HPOM) 管理服务器上具有管理员和 HP_OVE_ADMIN 权限。
- 具有监测 Dell ESXi 系统的 WinRM 权限
- .NET Framework 3.5

管理服务器的软件要求

下表列出了在管理服务器上的软件要求。

表. 1: 管理服务器的软件要求

要求	说明
带有最新修补程序的 Windows 版 HPOM 9.0	有关安装 HPOM 的更多信息，请参阅 HP 支持网站上提供的 <i>HP Operations Manager 9.0 Installation Guide</i> （HP Operations Manager 9.0 安装指南）。
带有 SNMPv2 的陷阱侦听器	如果您想监测 Dell EqualLogic 设备，那么需要配置 HPOM 陷阱侦听器以接收 SNMPv2 陷阱。有关更多信息，请参阅 HP Operations Manager 联机帮助中的 Configure SNMP conditions （配置 SNMP 条件）部分。
SNMP 服务	安装并启用 SNMP。有关更多信息，请参阅 相关说明文件 。
WinRM 2.0 服务	安装并配置 WinRM 2.0 或更高版本来建立与您正在监测的 Dell ESXi 系统间的通信。有关更多信息，请参阅 WinRM 配置用户授权 。
Dell Connections License Manager	安装和配置许可服务器。有关更多信息，请参阅 support.dell.com/manuals 上的 <i>Dell Connections License Manager Installation Guide</i> （Dell Connections License Manager 安装指南）。

受管系统的软件要求

下表列出了受管系统的要求。

 注: 确保为所有受管系统正确配置 DNS。

表. 2: 受管系统的软件要求

要求	说明
操作系统	安装支持的 Microsoft Windows 或 Linux 操作系统，或支持的 ESXi 版本。有关支持的操作系统的更多信息，请参阅 相关说明文件 。
SNMP 服务	安装并启用 SNMP 服务，并且确保管理服务器可与受管节点通信。有关更多信息，请参阅 相关说明文件 和 后续步骤

要求	说明
SNMP 代理	配置 SNMP 代理以更改团体名称，启用 Get 操作 及向 HPOM 管理服务器发送陷阱。 配置 SNMP 服务陷阱目标以接收管理服务器上的陷阱。 有关在 Windows 和 Linux 系统上配置 SNMP 代理的更多信息，请参阅 相关说明文件 。
Server Administrator	支持的 Server Administrator 版本： <ul style="list-style-type: none"> 对于 Windows 系统 — 版本 6.2 至 7.1 对于 ESXi 和 Linux 系统 — 版本 6.2 至 7.1 在 ESXi 上安装 Server Administrator 并启用 OEM CIM 提供程序，同时确保管理服务器能够与系统进行通信。 有关配置用于 Windows、ESXi 和 Linux 系统 SNMP 的更多信息，或有关启用 OEM CIM 提供程序的更多信息，请参阅 相关说明文件 。

支持的固件版本

下表列出了对于 DRAC、iDRAC、CMC、DRAC/MC、EqualLogic 和 MD 存储阵列设备的支持固件版本。

表. 3: 对于 DRAC、CMC、EqualLogic 和 MD 存储阵列设备的支持固件版本

Dell 设备	支持的固件版本
iDRAC6 11G 单片	1.8 和 1.9
iDRAC6 11G 模块化	3.3 和 3.4
iDRAC7	1.10.10 和 1.20.20
DRAC 5	1.5 和 1.6
CMC	4.0 和 4.1
DRAC/MC	1.5 和 1.6
EqualLogic	5.2.1 和 5.2.2
MD 存储阵列	7.35 (MD3000)、7.75 和 7.80 (包含 Hogs 2.0 在内的其他所有版本)

为 WinRM 配置用户授权

要为 WinRM 配置用户授权：

1. 单击系统 **Windows** 菜单上的 **开始** → **运行**。
2. 键入 `winrm configsdcl default` 并单击 **确定**。
3. 单击 **添加** 将所需的本地或域用户以及组添加到列表。
4. 分别为用户授予适当的权限并单击 **确定**。

安装 Dell SPI

 **注:** 安装 Dell SPI 之前, 您必须先关闭 HPOM 控制台。

要在 HPOM 管理服务器上安装 Dell SPI:

1. 从 Dell 支持网站 support.dell.com 下载 Dell SPI 安装程序。
2. 提取管理服务器上的 **Dell Smart Plug-in v3.0_Axx.exe** 的内容。
3. 运行 **Dell Smart Plug-in v3.0_x64.msi**。
4. 在欢迎屏幕中单击**下一步**。
5. 选择 **I accept the terms in the license agreement (我接受许可协议中的条款)** 并单击 **Next (下一步)**。
6. 在自定义屏幕中, 选择这些选项中的一个或两个
 - **Monitor Dell Servers, DRACs, Chassis (监测 Dell 服务器、DRAC、机箱)**
 - **Monitor Dell Storage (监测 Dell 存储)**
7. 单击**下一步**。
8. 在安装过程中, 选择 **Yes (是)** 以自动部署策略文件。要在管理服务器上手动部署它们, 则选择 **No (否)**。
“摘要”屏幕显示关于 Dell SPI 安装位置、部署策略文件以及由 Dell SPI 所安装工具的信息。
9. 单击**安装**。
10. 单击 **Finish (完成)**。

验证 Dell SPI 安装

要验证 Dell SPI 安装:

1. 启动 HPOM 控制台并验证已创建以下层级结构:
 - 服务层级结构
 - * Dell 硬件
 - a. Dell 机箱
 1. CMC
 2. DRAC/MC
 - b. Dell DRAC
 1. DRAC5
 2. iDRAC 6 模块化
 3. iDRAC 6 单片
 4. iDRAC7 模块化
 5. iDRAC7 单片
 - c. Dell 服务器
 1. ESXi 服务器
 2. Linux 服务器
 3. Windows 服务器
 - d. Dell 存储器

1. EqualLogic PS-Series 阵列
2. PowerVault MD 存储阵列

- 节点层级结构

* Dell 受管系统

a. Dell 机箱

1. CMC
2. DRAC/MC

b. Dell DRAC

1. DRAC5
2. iDRAC 6 模块化
3. iDRAC 6 单片
4. iDRAC7 模块化
5. iDRAC7 单片

c. Dell 服务器

1. 模块化服务器
2. 单片式服务器

d. Dell 存储器

1. EqualLogic PS-Series 阵列
2. PowerVault MD 存储阵列

e. Dell 无响应设备

2. 导航至 **Policy Management (策略管理)** → **Policy Groups (策略组)** → **SPI for Dell Devices (Dell 设备的 SPI)**。

a) 验证 **SPI for Dell Devices (Dell 设备的 SPI)** 下存在以下项:

- * Dell Connections License Manager 计划状况轮询
- * Dell 服务器
- * Dell 存储
- * Dell 硬件自动分组策略

b) 验证 **SPI for Dell Devices (Dell 设备的 SPI)** → **Dell Server (Dell 服务器)** 下面存在以下策略:

- * Dell DRAC 和机箱计划状况轮询
- * Dell DRAC 和机箱陷阱 (手动确认)
- * Dell OOB 服务器陷阱 (手动确认)
- * Dell 服务器计划状况轮询
- * Dell 服务器陷阱
- * Dell 服务器陷阱 (手动确认)

c) 验证 **SPI for Dell Devices (Dell 设备的 SPI)** → **Dell Server (Dell 服务器)** 下面存在以下策略:

- * Dell EqualLogic 阵列计划状况轮询
- * Dell EqualLogic 陷阱
- * Dell EqualLogic 陷阱 (手动确认)
- * Dell MD 存储阵列计划状况轮询

3. 验证 **Policy Inventory (策略资源清册)** 中存在自动部署的策略。

在 **Nodes (节点)** 下面，右键单击管理服务器，然后选择 **View (查看)** → **Policy Inventory (策略资源清册)** 以查看下列策略：

- Dell DRAC 和机箱计划状况轮询
- Dell DRAC 和机箱陷阱 (手动确认)
- Dell EqualLogic 阵列计划状况轮询
- Dell EqualLogic 陷阱
- Dell 硬件自动分组策略
- Dell MD 存储阵列计划状况轮询
- Dell OOB 服务器陷阱 (手动确认)
- Dell 服务器计划状况轮询
- Dell 服务器陷阱
- Dell Connections License Manager 计划状况轮询

4. 验证以下工具显示于 **Tools (工具)** 下面其各自的文件夹中。

a) **Tools (工具)** → **Dell Tools (Dell 工具)** 下面显示以下工具。

- * Dell 机箱
- * Dell DRAC
- * Dell 服务器
- * Dell SPI 许可
- * Dell 存储
- * OpenManage Essentials 控制台
- * OpenManage Power Center 控制台
- * 保修报告

b) **Tools (工具)** → **Dell Tools (Dell 工具)** → **Dell Chassis (Dell 机箱)** 下面显示以下工具。

- * CMC 控制台
- * DRAC/MC 控制台

c) **Tools (工具)** → **Dell Tools (Dell 工具)** → **Dell DRAC** 下面显示以下工具。

- * DRAC 控制台
- * OpenManage Server Administrator 控制台

d) **Tools (工具)** → **Dell Tools (Dell 工具)** → **Dell Server (Dell 服务器)** 下面显示以下工具。

- * Dell Remote Access Controller 控制台 (带内)
- * OpenManage Server Administrator 控制台
- * OpenManage Server Administrator Web Server 控制台

e) **Tools (工具)** → **Dell Tools (Dell 工具)** → **Dell SPI Licensing (Dell SPI 许可)** 下面显示以下工具。

- * Dell Connections License Manager 控制台启动工具

f) **Tools (工具)** → **Dell Tools (Dell 工具)** → **Dell Storage (Dell 存储器)** 下面显示以下工具。

- * EqualLogic PS-Series 阵列
 - EqualLogic Group Manager 控制台
- * Dell PowerVault MD 存储阵列
 - MD Storage Manager 控制台

5. 验证在默认或自定义目录中已安装 Dell SPI 配置公用程序。默认位置为：

C:\Program Files\Dell\OpenManage Connection for HP

如果任一步骤失败，请检查软件必备组件并重试。要在安装程序中使用 **Modify**（修改）、**Repair**（修复）以及 **Remove**（移除）选项，请参阅：

- [使用安装程序中的修改选项](#)
- [使用安装程序中的修复选项](#)
- [使用安装程序移除 Dell SPI](#)

后续步骤

在您完成 Dell SPI 的安装后，请为 Dell Windows、Linux 服务器、Dell DRAC、Dell 机箱、EQL 设备配置 SNMP 参数，为 OOB 服务器监测配置 DCLM 参数，以及为 ESXi 系统配置 WSMAN 参数，以便确保管理服务器和 Dell 系统之间的通信正确建立。要配置这些通信参数，请运行作为 Dell SPI 安装程序一部分的 **DellSPICongfigUtility.exe** 程序。

您可以配置以下各项：

- SNMP 超时和重试
- Server Administrator Web Server 控制台 URL
- 保修报告 URL
- DCLM 参数：
 - Webservice URL
 - 用户名
 - 密码
- WSMAN 连接参数：
 - 用户名
 - 密码
 - 超时
 - 包括证书签署机构检查、通用名称检查和吊销检查在内的安全选项

 **注：**您可以根据环境，配置保修报告 URL、DCLM Webservice URL 和 Server Administrator Web Server 控制台 URL。

下表列出了为 SNMP、Server Administrator Web Server 控制台 URL、WSMAN、DCLM 和保修报告 URL 设置不同值的命令行选项。

表. 4: 命令行选项

选项	说明
-snmptimeout	指定 SNMP 超时时间（以毫秒为单位）。默认值是 5000（5 秒）。设定为 100 毫秒至 4294967290 毫秒之间的一个值。
-snmpretries	指定 SNMP 重试次数。默认值是 1。
-dwsurl	指定 DWS URL。
-dclmwebserviceurl	指定 DCLM webservice URL。 例如： http://dclmserver.domain.com:8543/
-dclmusername	指定采用基本身份验证登录的 dclm 用户名。 例如： domain\username
-dclmpassword	指定采用基本身份验证登录的 dclm 密码。
-getall	指定所有选项的值，并将其显示在屏幕上。该选项得到除 wsmanusername、wsmanpassword、dclmusername 和 dclmpassword 以外的所有单个参数的所有值，然后将其显示在屏幕上。

选项	说明
-resetdefaults	将所有可配置的值重设为默认值。  注: 此选项不重设 -wsmanusername、-wsmanpassword、dclmusername 和 dclmpassword 选项的值。
-help	显示使用此工具的帮助。
-wsmanusername	指定 ESXi 系统上本地或域帐户的用户名。此属性决定为访问 ESXi 系统而进行身份验证的用户名。
-wsmanpassword	为指定的用户名指定相应的密码。
-wsmanccacheck	跳过颁发证书的证书颁发机构的身份验证。该值可以是 yes (是) 也可以是 no (否)。默认值是 no (否) 。如果您将值设置为 yes (是) ，那么将检查证书颁发机构的身份验证。
-wsmancnccheck	跳过通用名称 (CN) 的身份验证。该值可以是 yes (是) 也可以是 no (否)。默认值是 no (否) 。如果您将值设置为 yes (是)，那么将检查通用名称。
-wsmanrevocationcheck	指定一个值来表示是否 WSMAN 连接应该验证服务器证书的吊销状态。该值可以是 yes (是) 也可以是 no (否)。默认值是 no (否) 。如果您将值设置为 yes (是) ，那么将检查服务器证书的吊销状态。
-wsmantimeout	指定 WSMAN 超时时间 (以毫秒为单位)。默认值是 30000 (30 秒)。设定为 500 毫秒至 4294967290 毫秒之间的一个值。

使用 Dell SPI 配置公用程序

要使用该配置公用程序：

1. 在管理服务器上启动命令提示。
2. 导航至 **DellSPIConfigUtility.exe**。默认位置为 **C:\Program Files\Dell\OpenManage Connection for HP**。
3. 键入以下命令：

DellSPIConfigUtility.exe -<选项>=<值> 并按 **Enter** 键。

例如：如果您要设置 WSMAN 超时，则键入以下命令：DellSPIConfigUtility.exe -wsmantimeout=500

 **注:** 如果您输入了无效的值，则公用程序会显示带有帮助文本的错误消息。

如果您正监测 ESXi 系统，则必须设置 wsmanusername 和 wsmanpassword 的值。您也必须设置 Web 服务器控制台的值。

当您指定 wsmanpassword 的值时，请键入以下命令：DellSPIConfigUtility.exe -wsmanpassword 并按 **Enter** 键。您不需要在 -wsmanpassword 之后指定 =。当首次指定密码时，您需要输入密码两次。当您修改密码时，该公用程序会提示您输入旧密码，然后输入新密码两次。

 **注:** 公用程序还会在您更改 username 时提示您更改 password。

要查看除 wsmanusername 和 wsmanpassword 以外每个选项的值，请键入以下命令：

DellSPIConfigUtility.exe -<选项>

配置 Dell Connections License Manager URL 参数

要配置 Dell Connections License Manager (DCLM) 参数:

1. 安装 **Dell Connections License Manager**。有关更多信息, 请参阅 support.dell.com/manuals 上的 *Dell Connections License Manager Version 1.0 Installation Guide* (*Dell Connections License Manager 1.0 版安装指南*)。
2. 在管理服务器上启动命令提示。
3. 导航至 **DellSPICongfigUtility.exe**。默认位置为 **C:\Program Files\Dell\OpenManage Connection for HP**。
4. 通过键入以下命令, 设置 Dell Connections License Manager web 服务 url:
`DellSPICongfigUtility.exe -dclmwebserviceurl=<许可证服务器 IP>:<端口号>`
例如: `DellSPICongfigUtility.exe -dclmwebserviceurl=http://10.56.123.255:8543`
5. 通过键入以下命令, 设置 Dell Connections License Manager 用户名:
`DellSPICongfigUtility.exe -dclmusername=<用户名>`
该公用程序会提示您输入 Dell Connections License Manager 密码。
6. 输入密码。
您必须重新输入密码以验证是否已正确输入密码。
当您修改密码时, 公用程序会提示您输入原有密码, 然后输入新密码两次。

 **注:** 用于设置 Dell Connections License Manager 密码的命令是 `DellSPICongfigUtility.exe -dclmpassword`。您不需要在 `-dclmpassword` 之后指定 `=`。

 **注:** 该公用程序还会在您更改 `dclmusername` 时提示您更改 `dclmpassword`。

配置 Dell Connections License Manager URL

1. 选择 **Tools (工具) → Dell Tools (Dell 工具) → Dell SPI Licensing (Dell SPI 许可) → Dell Connections License Manager Console Launch Tool (Dell Connections License Manager 控制台启动工具)**。
2. 在右窗格中, 请选择 **Dell Connections License Manager Console Launch Tool (Dell Connections License Manager 控制台启动工具)** 并右键单击, 然后单击弹出菜单中的 **Properties (属性)**。
随即显示 **Dell Connections License Manager Console Launch Tool Properties (Dell Connections License Manager 控制台启动工具属性)** 窗口。
3. 在 **Dell Connections License Manager Console Launch Tool Properties (Dell Connections License Manager 控制台启动工具属性)** 窗口中, 请单击 **Details (详细信息)** 选项卡。
4. 在 **URL: (Required) (必填项)** 框中, 输入 **Dell Connections License Manager Console (Dell Connections License Manager 控制台)** 的 URL 路径。
例如: `http://mylicenseserver.mydomain.com:8544/DellLicenseManagement`
5. 单击 **应用**。
6. 单击 **确定**。
在 HPOM 控制台上配置 **Dell Connections License Manager Console Launch Tool (Dell Connections License Manager 控制台启动工具)**。

配置 Modular Disk (MD) Storage Manager 控制台

1. 在管理服务器上安装 Modular Disk (MD) Storage Manager 客户端
2. 选择 **Tools (工具) → Dell Tools (Dell 工具) → Dell Storage (Dell 存储) → Dell PowerVault MD Storage Arrays (Dell PowerVault MD 存储阵列)**。

3. 在右窗格中，请选择 **MD Storage Manager Console**（MD Storage Manager 控制台）并右键单击，然后单击弹出菜单中的 **Properties**（属性）。
随即显示 **MD Storage Manager Console Properties**（MD Storage Manager 控制台属性）窗口。
4. 在 **MD Storage Manager Console Properties**（MD Storage Manager 控制台属性）窗口中，请单击 **Details**（详细信息）选项卡。
5. 在 **Command Type: (Required)**（命令类型：必填项）下拉列表中，请单击 **Executable**（可执行文件）。
6. 获取 **Modular Disk Storage Manager Client.exe** 的路径。
默认路径为 **C:\Program Files (x86)\Dell\MD Storage Software\MD Storage Manager\client\Modular Disk Storage Manager Client.exe**。
7. 在 **Command: (Required)**（命令：必填项）框中，输入 **Modular Disk Storage Manager Client.exe** 位置的详细信息，或单击 **Browse**（浏览）导航至您安装 **Modular Disk Storage Manager Client.exe** 文件的位置。
8. 单击**应用**。
9. 单击**确定**。
MD Storage Manager Console（MD Storage Manager 控制台）在 HPOM 控制台上配置。

配置 OpenManage Power Center (OMPC) 工具

1. 安装 **OpenManage Power Center (OMPC)**。有关更多信息，请参阅 support.dell.com/manuals 上的 *Dell OpenManage Power Center Version 1.1 User's Guide*（Dell OpenManage Power Center 1.1 版用户指南）。
2. 在 HPOM 控制台中，请选择 **Tools**（工具）→ **Dell Tools**（Dell 工具）。
3. 在右窗格中，请选择 **OpenManage Power Center Console**（OpenManage Power Center 控制台）并右键单击，然后单击弹出菜单中的 **Properties**（属性）。
随即显示 **OpenManage Power Center Console Properties**（OpenManage Power Center 控制台属性）窗口。
4. 在 **OpenManage Power Center Console Properties**（OpenManage Power Center 控制台属性）窗口中，请单击 **Details**（详细信息）选项卡。
5. 在 **Command Type: (Required)**（命令类型：必填项）下拉列表中，请选择 **URL**。
6. 在 **Command: (Required)**（命令：必填项）框中，请输入 **OMPC Console**（OMPC 控制台）的 URL 路径。
默认 URL 路径为 **https://localhost:8643/powercenter**
 **注：**如果在同一 HPOM 服务器上安装有 OMPC，采用默认 URL 将成功启动 OMPC 控制台。如果 OMPC 安装于另一台服务器上，那么从安装有 OMPC 的相应 OMPC 服务器获得 URL，然后设置该 OMPC URL。
 - 例如：**https://10.94.145.132:8643/powercenter**
 - 例如：**https://hpom1w2k8r2.hpdom.com:8643/powercenter**
7. 单击**应用**。
8. 单击**确定**。
OMPC Console（OMPC 控制台）在 HPOM 控制台上配置。

配置 OpenManage Essentials (OME) 工具

1. 安装 **OpenManage Essentials (OME)**。有关更多信息，请参阅 support.dell.com/manuals 上的 *Dell OpenManage Essentials Version x.x User's Guide*（Dell OpenManage Essentials x.x 版用户指南）。
2. 在 HPOM 控制台中，请选择 **Tools**（工具）→ **Dell Tools**（Dell 工具）。
3. 在右窗格中，请选择 **OpenManage Essentials Console**（OpenManage Essentials 控制台）并右键单击，然后单击弹出菜单中的 **Properties**（属性）。
随即显示 **OpenManage Essentials Console Properties**（OpenManage Essentials 控制台属性）窗口。

4. 在 **OpenManage Essentials Console Properties (OpenManage Essentials 控制台属性)** 窗口中，请单击 **Details (详细信息)** 选项卡。
5. 在 **Command Type: (Required) (命令类型: 必填项)** 下拉列表中，请选择 **URL**。
6. 在 **Command: (Required) (命令: 必填项)** 框中，请输入 **OME Console (OME 控制台)** 的 URL 路径。
默认 URL 路径为 **https://localhost:2607/Web/Default.aspx**

 **注:** 如果在同一 HPOM 服务器上安装有 OME，采用默认 URL 将成功启动 OME 控制台。如果 OME 安装于另一台服务器上，那么从安装有 OME 的相应 OME 服务器获得 URL，然后设置该 OME URL。

- 例如: **https://<IP 地址或完全限定域名>:2607/Web/Default.aspx**
 - 例如: **https://10.94.149.172:2607/Web/Default.aspx**
 - 例如: **https://hpom1w2k8r2.hpdom.com:2607/Web/Default.aspx**
7. 单击 **应用**。
 8. 单击 **确定**。

OME Console (OME 控制台) 在 HPOM 控制台上配置。

设置自动分组策略的计划

要设置自动分组策略的计划:

1. 单击 **Policy Management (策略管理)** → **Policy Groups (策略组)** → **SPI for Dell Devices (Dell 设备的 SPI)**。
2. 选择 **Dell 硬件自动分组策略**。
3. 右键单击并选择 **All Tasks (所有任务)** → **Edit (编辑)**。
随即显示 **Dell Hardware Autogroup Policy [3.0] (Scheduled Task) (Dell 硬件自动分组策略 [3.0] [计划任务])** 屏幕。
4. 在 **Schedule (计划)** 选项卡中，在下拉菜单中选择 **any (任一)** 选项，然后输入所需的计划。
5. 单击 **Save (保存)**，然后 **Close (关闭)**。

 **注:** 设定计划后，在管理服务器上部署 Dell 硬件自动分组策略。有关部署 Dell 硬件自动分组策略的更多信息，请参阅 *针对 HP Operations Manager 9.0 Microsoft Windows 版的 Dell Smart Plug-in 版本 3.0 用户指南*。

创建 Connections License Manager 域组

在 Dell Connections License Manager 的安装过程中，在 Windows Server Active Directory 中创建以下组：

- Dell 连接许可证管理员
- Dell 连接许可证操作员
- Dell 连接许可证用户

如果在安装期间未自动创建上述域组，请手动创建这些组。要创建域并将用户添加到域，请参阅 technet.microsoft.com 上的 Microsoft Windows 说明文件。

 **注：**在创建所需的域组之后，将管理服务器机器帐户添加为 **Dell Connections License Users**（Dell 连接许可证用户）组的一部分，并将当前用户帐户添加到 **Dell Connections License Administrators**（Dell 连接许可证管理员）组。

移除 Dell 设备

要从 HPOM 控制台移除 Dell 设备：

1. 从 HPOM 控制台移除 Dell 设备。要从 HPOM 控制台移除 Dell 设备，请参阅在 HP Operations Manager 联机帮助中，**Maintaining nodes**（维护节点）下的 **Delete, copy, and move managed nodes**（删除、复制和移动受管节点）。
2. 如果您要删除 iDRAC7 设备，请执行以下步骤：
 - a. 在管理服务器上启动命令提示。
 - b. 导航至 **DellSPIConfigUtility.exe**。默认位置为 **C:\Program Files\Dell\OpenManage Connection for HP**。
 - c. 键入以下命令：

```
DellSPIConfigUtility.exe --relinquish=<iDRAC7 设备服务标签>
```



注：可以通过 **Dell Hardware**（Dell 硬件）服务层级结构，也可以通过 iDRAC7 服务器手动检索 iDRAC7 设备服务标签。

使用安装程序中的修改选项

在 Dell SPI 安装程序中的 **Modify (修改)** 选项，修改已安装的程序功能。该选项会保留您所设定的各项策略的计划。

要修改程序功能：

1. 在 HP Operations Manager (HPOM) 控制台中，禁用管理服务器上正在运行的所有 Dell SPI 策略。
2. 从解压缩的文件夹中运行 **Dell Smart Plug-In v2.0_x64.msi**。
随即显示 **Welcome (欢迎)** 屏幕。
3. 单击 **Next (下一步)**。
安装程序显示三个选项。
4. 选择 **Modify (修改)** 选项并单击 **Next (下一步)**。
随即显示 **Custom (自定义)** 屏幕。
5. 在自定义屏幕中，请选择 — **Monitor Dell Servers, DRACs, Chassis (监测 Dell 服务器、DRAC、机箱)** 或 **Monitor Dell Storage (监测 Dell 存储)** 以修改您之前已经安装的功能。
随即显示 **Ready to Modify (修改就绪)** 屏幕。
6. 单击 **Install (安装)**。
7. 当安装过程完成时，请单击 **Finish (完成)**。

使用 Windows 控制面板修改 Dell SPI

要使用 Windows 控制面板修改 Dell SPI 程序功能：

1. 在 HP Operations Manager (HPOM) 控制台中，禁用管理服务器上正在运行的所有 Dell SPI 策略。
2. 从“开始”菜单，选择 **设置 → 控制面板 → 程序 → 卸载程序**。
3. 在 **卸载或更改程序** 中，选择 **Dell Smart Plug-in v3.0** 并单击 **更改**。
4. 单击 **Next (下一步)**。
安装程序显示三个选项。
5. 选择 **修改** 选项并单击 **下一步**。
随即显示 **自定义** 屏幕。
6. 在自定义屏幕中，请选择 — **Monitor Dell Servers, DRACs, Chassis (监测 Dell 服务器、DRAC、机箱)** 或 **Monitor Dell Storage (监测 Dell 存储)** 以修改您之前已经安装的功能。
随即显示 **Ready to Modify (修改就绪)** 屏幕。
7. 单击 **安装**。
8. 当安装过程完成时，请单击 **Finish (完成)**。

使用安装程序中的修复选项

如果您从 **SPI for Dell Devices (Dell 设备的 SPI)** 策略组或管理服务器的策略资源清册意外地删除了任何策略，则可使用 Dell SPI 安装程序中的 **Repair (修复)** 选项重新安装这些策略。

Repair (修复) 选项安装缺失的 Dell SPI 策略，并自动在管理服务器上部署所有策略。在使用 **Repair (修复)** 选项之前，请确保在 HPOM 控制台上移除或取消部署 HPOM 管理服务器节点上的所有 Dell SPI 策略。

 **注:** 如果修改了任何策略并随后删除它们，**Repair (修复)** 选项只安装这些策略的原始版本。您必须按照要求再次修改。修复选项将 SNMP、WSMAN、DWSURL、DCLM Webservice URL 和保修报告 URL 参数的值重设为默认值。您必须再次设置这些参数值。

此外，如果丢失或损坏任何文件，**Repair (修复)** 选项会替换相应文件。

修复程序功能

要修复程序功能：

1. 从解压缩的文件夹中运行 **Dell Smart Plug-In v2.0_x64.msi**。
随即显示 **Welcome (欢迎)** 屏幕。
2. 单击 **Next (下一步)**。
安装程序显示三个选项。
3. 选择 **Repair (修复)** 选项，然后单击 **Next (下一步)**。
随即显示 **Ready to Repair (修复就绪)** 屏幕。
4. 单击 **Install (安装)**。
当安装过程完成时，请单击 **Finish (完成)**。

使用 Windows 控制面板修复 Dell SPI 程序功能

要使用 Windows 控制面板修复 Dell SPI 程序功能：

1. 通过“开始”菜单，选择 **设置** → **控制面板** → **程序** → **卸载程序**。
2. 在 **卸载或更改程序** 中，选择 **Dell Smart Plug-in v3.0** 并单击 **修复**。

从 Dell SPI 版本 2.0 和 2.1 升级

如果管理服务器上安装了 Dell SPI 版本 2.0 或 2.1，可按照同样方式升级到 3.0 版。

当从版本 2.0 或 2.1 升级时，现有的策略升级到 3.0 版而现有的 Dell 组将从节点和服务中自动移除并重新创建。

 **注:** 升级过程不保留策略文件的计划设置。计划重设为默认设置。

升级 Dell SPI

1. 在 HPOM 控制台上，移除或取消部署 HPOM 管理服务器节点上的所有 Dell SPI 策略。
2. 关闭 HPOM 控制台。
3. 从解压缩的文件夹中运行 **Dell Smart Plug-In v2.0_x64.msi**。
随即显示 **Welcome（欢迎）** 屏幕。还会显示消息提示您现已安装有另一个版本的 Dell SPI，询问是否要升级到较新的版本。
4. 单击 **Yes（是）** 继续执行安装。
5. 请遵循 [安装 Dell SPI](#) 中提及的步骤 6 - 8。

 **注:** 升级过程完成之后，将自动运行自动分组策略对 Dell 设备进行分组。

卸载 Dell SPI

您可以通过 Windows 控制面板或在 Dell SPI 安装程序中使用 **Remove**（**移除**）选项卸载 Dell SPI。卸载操作从已安装的系统移除文件、注册表和脚本等 Dell SPI 组件。

在卸载 Dell SPI 之前，请确保以下事项：

- 管理服务器上目前没有运行 Dell 策略。
- 在 HPOM 控制台上，业已移除或者取消部署在 HPOM 管理服务器节点中的所有 Dell SPI 策略。
- Dell SPI 目录已关闭。



小心: 在卸载 HPOM 之前要先卸载 Dell SPI。如果首先卸载 HPOM，随后再试图卸载 Dell SPI，卸载过程可能会失败并报错。



注: 当卸载 Dell SPI 时，将显示以下错误：

- One or more Dell SPI processes in progress.（一个或多个 Dell SPI 进程正在运行中。）
- Stop all Dell SPI processes and try again.（请停止所有 Dell SPI 进程并重试。）

要解决此问题，请禁用这些策略，或等候策略完成，然后重新尝试卸载。

使用 Windows 控制面板移除 Dell SPI

要使用 Windows 控制面板移除 Dell SPI：

1. 通过“开始”菜单，选择 **设置** → **控制面板** → **程序** → **卸载程序**。
2. 在 **卸载或更改程序** 中，选择 **Dell Smart Plug-in v3.0** 然后单击 **卸载**。
Dell SPI v3.0 随即从 HPOM 管理服务器中被移除。

使用安装程序移除 Dell SPI

要使用安装程序移除 Dell SPI v3.0：

1. 从自解压软件包 **Dell Smart Plug-in v3.0_Axx.exe** 的内容解压到的目标文件夹中运行 **Dell Smart Plug-In v3.0_x64.msi**。
随即显示 **欢迎** 屏幕。
2. 单击 **Next**（**下一步**）。
安装程序显示三个选项。
3. 选择 **删除** 选项并单击 **下一步**。
随即显示 **Remove the Program**（**移除程序**）屏幕
4. 在 **Remove the Program**（**移除程序**）屏幕中，请单击 **Remove**（**移除**）。
Dell SPI v3.0 即从管理服务器中移除。

验证 Dell SPI 的卸载

要验证 Dell SPI 已从管理服务器完全卸载：

1. 启动 HPOM 控制台并确保 **Policy Management**（**策略管理**）→ **Policy Group**（**策略组**）下面的 **SPI for Dell Devices**（**Dell 设备的 SPI**）策略组已移除。
2. 单击 **Nodes**（**节点**）并确保 **Dell Managed Systems Group**（**Dell 管理的系统组**）已移除。

3. 单击 **Service (服务)** → **System Infrastructure (系统基础架构)** 并确保所有 Dell 设备的 **Dell Hardware (Dell 硬件)** 服务、**Dell SPI Licensing (Dell SPI 许可)** 服务和 **服务树** 均已移除。
4. 单击 **Tools (工具)** 并确保 **Dell Tools (Dell 工具)** 文件夹已移除。
5. 请确保 Dell SPI 安装目录已从默认或自定义路径中移除。默认路径为：
C:\Program Files\Dell\OpenManage Connection For HP
6. 确保策略目录已移除。默认路径为：
C:\Program Files\HP\HP BTO Software\install\DellSPIPolicy

相关说明文件

除了本指南，您可能还需要访问以下 Dell 支持网站 support.dell.com/manuals 提供的指南。在手册页面，单击 **Software**（软件）→ **Systems Management**（系统管理）。然后在右侧单击正确的产品链接以访问相应说明文件。

例如：要在 Systems Management（系统管理）页查看 Dell SPI 说明文件，从产品列表中，选择 **Dell OpenManage Connections** → **Dell Smart Plug-in for HP Operations Manager Version 9.0 for Microsoft Windows**

- *针对 HP Operations Manager 9.0 Microsoft Windows 版的 Dell Smart Plug-in 版本 3.0 用户指南*
- *Dell OpenManage Server Administrator 用户指南*
- *Dell OpenManage With VMware ESX/ESXi 4 系统管理指南*
- *Dell Chassis Management Controller 用户指南*
- *Dell Integrated Remote Access Controller 用户指南*
- *Dell Remote Access Controller 5 用户指南*
- *Dell Remote Access Controller/Modular Chassis 用户指南*
- *Dell Connections License Manager 版本 1.0 用户指南*
- *Dell OpenManage Power Center 版本 1.1 用户指南*
- *Dell OpenManage Essentials 版本 x.x 用户指南*