

Dell Smart Plug-in Version 4.1 For HP Operations Manager 9.0 For Microsoft Windows

安裝指南



註、警示與警告



註: 「註」表示可以幫助您更有效地使用電腦的重要資訊。



警示: 「警示」表示有可能會損壞硬體或導致資料遺失，並告訴您如何避免發生此類問題。



警告: 「警告」表示有可能會導致財產損失、人身傷害甚至死亡。

Copyright © 2015 Dell Inc. 著作權所有，並保留一切權利。本產品受美國與國際著作權及智慧財產權法保護。Dell™ 與 Dell 徽標是 Dell Inc. 在美國和/或其他司法管轄區的商標。本文提及的所有其他標誌與名稱皆屬於其個別公司的商標。

2015 - 04

修正版 A00

目錄

Dell SPI For HPOM For Microsoft Windows 簡介.....	4
安裝 Dell SPI 的事前準備作業.....	5
管理伺服器的軟體需求.....	5
受管系統的軟體需求.....	6
支援的韌體版本.....	6
為 WINRM 設定使用者授權.....	8
安裝 Dell SPI For HPOM For Microsoft Windows.....	9
確認 Dell SPI 安裝.....	9
後續步驟為何?.....	17
使用 Dell SPI 組態公用程式.....	19
設定 Dell Connections License Manager 參數.....	19
設定 Dell Connections License Manager URL.....	20
設定 Dell Modular Disk (MD) Storage Manager 主控台.....	21
設定 Dell OpenManage Power Center (OMPC) 工具.....	21
設定 Dell OpenManage Essentials (OME) 工具.....	22
設定 Dell OpenManage Network Manager (OMNM) 工具.....	22
設定 Dell Compellent Enterprise Manager Client 主控台.....	23
設定 Dell Switch Telnet 工具.....	23
為 Dell 自動分組原則設定排程.....	24
建立 Connections License Manager 網域群組.....	27
移除 Dell 裝置.....	28
使用安裝程式的修復選項.....	29
修復程式功能.....	29
使用 Windows 控制台修復 Dell SPI 程式功能.....	30
升級至 Dell SPI 4.1 版	31
升級 Dell SPI.....	31
解除安裝 Dell SPI For HPOM For Microsoft Windows.....	32
使用 Windows 控制台移除 Dell SPI.....	32
使用安裝程式移除 Dell SPI.....	33
確認已解除安裝 Dell SPI.....	33
相關文件.....	34

Dell SPI For HPOM For Microsoft Windows 簡介

Dell Smart Plug-in (SPI) Version 4.1 for Hewlett Packard Operations Manager (HPOM) 9.0 for Microsoft Windows 安裝指南就升級、安裝、設定、修復和解除安裝 Dell SPI for HPOM 的軟體與系統先決條件，提供相關資訊，此外掛程式適用於 64 位元系統。

Dell SPI for HPOM 能讓資料中心客戶在由 HPOM 主控台管理的環境中，監視 Dell 裝置 (伺服器、工作站、機箱、遠端存取控制器、儲存和網路交換器)。Dell SPI for HPOM 也支援以主控台啟動 Dell 裝置和其他 Dell 工具，以執行進一步的故障排除、組態和管理活動。

Dell SPI for HPOM 支援下列 Dell 裝置：

- Dell 第 10 代 PowerEdge 伺服器至 Dell 第 13 代 PowerEdge 伺服器
- Dell Precision Rack 工作站
- 整合式 Dell 遠端存取控制器 8 (iDRAC8)、整合式 Dell 遠端存取控制器 7 (iDRAC7)、整合式 Dell 遠端存取控制器 6 (iDRAC6) 和 Dell 遠端存取控制器 5 (DRAC5)
- Dell PowerEdge FX2 (FX2CMC)、Dell PowerEdge VRTX (VRTX CMC) 和 Dell PowerEdge M1000e (CMC)
- 第 10 代 Dell PowerVault NX Storage Arrays 至第 12 代 Dell PowerVault NX Storage Arrays、Dell EqualLogic PS-Series Storage Arrays、Dell PowerVault MD Storage Arrays 和 Dell Compellent Storage Arrays
- Dell 網路交換器 (N 系列、S 系列、M 系列、Z 系列、8000 系列和 8100 系列)

Dell SPI 安裝程式 (**Dell Smart Plug-in v4.1_X64.msi**)、安裝指南與發行公告封裝於自解壓縮執行檔 **Dell_Smart_Plug-in v4.1_Axx.exe** 檔案。安裝此版本的 Dell SPI 前，先從 dell.com/omconnectionsEnterpriseSystemsManagement 或 dell.com/openmanagemanuals 下載最新文件。如需有關已知問題及其解決方案的最新資訊，請參閱 Dell SPI 發行公告。如需有關支援的 Dell 裝置和操作系統的更多資訊，請參閱《*Dell Smart Plug-in Version 4.1 For HP Operations Manager 9.0 For Microsoft Windows 使用者指南*》中的**支援矩陣**。

本指南中所使用的 Dell 工作站是指 Dell Precision R7910 機架工作站。

安裝 Dell SPI 的事前準備作業

安裝 Dell SPI 的需求如下：

- 請確定您僅在 HPOM 9.0 for Windows 管理伺服器安裝 Dell SPI。
- 確定您在 HPOM 管理伺服器有管理員權限和 **HP_OVE_ADMIN** 權限。
- 確定管理伺服器已安裝 .Net Framework 3.5。

管理伺服器的軟體需求

下表列出管理伺服器的軟體需求。

表 1. 管理伺服器的軟體需求

需求	說明
Dell SPI for HPOM 9.0 for Microsoft Windows 支援的作業系統	Dell SPI for HPOM 9.0 for Microsoft Windows 支援下列作業系統： <ul style="list-style-type: none">• Windows Server 2012 R2• Windows Server 2012• Windows Server 2008 R2 SP1
有最新 HPOM 9.0 修正程式的 HPOM 9.0 for Microsoft Windows	如需安裝 HPOM 的更多資訊，請參閱 HP 支援網站提供的《 <i>HP Operations Manager 9.0 安裝指南</i> 》。
有 SNMPv2 (可選) 的設陷攔截器	如果您要從 Dell 裝置，如 iDRAC7、Dell EqualLogic storage arrays 或 Dell 交換器監視 SNMPv2 設陷，那麼請設定 HPOM 設陷攔截器，以接收 SNMPv2 設陷。如需更多資訊，請參閱 HP Operations Manager 線上說明的 設定 SNMP 條件 一節。
SNMP 服務 (可選)	如果您要從 Dell 裝置監視 SNMPv1 或 SNMP v2 設陷，請安裝並啟用 SNMP 服務。如需更多資訊，請參閱 相關文件 。
WinRM 2.0 服務 (可選)	安裝並設定 WinRM 2.0 版或更新版本，與您要監視的 Dell ESXi 系統建立通訊。如需更多資訊，請參閱 為 WinRM 設定使用者授權 。
Dell Connections License Manager (可選)	只有在您選擇要透過頻外 (OOB) 方法使用整合式 Dell 遠端存取控制器 (iDRAC) 來監視 Dell 伺服器、Dell 工作站或 Dell PowerVault NX storage arrays 時，安裝並設定授權伺服器。如需更多資訊，請參閱 <i>Dell Connections License Manager 安裝指南</i> ，網址是 dell.com/support/manuals 。

受管系統的軟體需求

下表列出受管系統的軟體需求。

-  **註:** 確定您有 WinRM 權限，可以監視執行 ESXi 的 Dell 系統。
確定所有受管系統的 DNS 都設定正確，而且受管節點有 DNS 可解析完整的合格網域名稱 (FQDN) 主機名稱。

表 2. 受管系統的軟體需求

需求	說明
作業系統	安裝支援的 Microsoft Windows、Linux 或 ESXi 版本。如需支援作業系統的更多資訊，請參閱 相關文件 。
SNMP 服務	安裝並啟用 SNMP 服務，然後確定管理伺服器能夠與受管節點通訊。如需更多資訊，請參閱 相關文件 和 後續步驟
SNMP 代理程式	設定 SNMP 代理程式，以設定社群名稱、啟用 Get operations (取得作業) ，然後傳送設陷給 HPOM 管理伺服器。 設定 SNMP 服務設陷目的地，在管理伺服器接收設陷。 如需有關在 Dell 裝置設定 SNMP 代理程式的更多資訊，請參閱 相關文件 。
Dell OpenManage Server Administrator (可選)	只有在您選擇透過頻內方式監視 Dell 伺服器、Dell 工作站或 Dell PowerVault NX storage arrays 時，安裝及設定 OMSA。 執行 Windows 或 Linux 作業系統的 Dell 伺服器、Dell 工作站和 Dell PowerVault NX Storage Arrays 支援 Dell OpenManage Server Administrator(OMSA)。 在執行 ESXi 的 Dell 伺服器或工作站上安裝 Dell OpenManage Server Administrator vSphere Installation Bundle (VIB)，並啟用 OEM CIM 提供者，然後確定管理伺服器能夠與系統通訊。 如需啟用 OEM CIM 提供者或為執行 Windows、ESXi 或 Linux 作業系統之 Dell 伺服器設定 SNMP 的更多資訊，請參閱 相關文件 。

支援的韌體版本

下表列出 Dell 裝置支援的韌體版本。

表 3. Dell 裝置支援的韌體版本

Dell 裝置	支援的 OMSA 版本	支援的韌體版本
Dell 第 10 代 PowerEdge 伺服器至 Dell 第 13 代 PowerEdge 伺服器	7.4-8.1	NA
Dell 工作站	8.0.1–8.1	NA
DRAC5	NA	1.6 與 1.5
iDRAC6 第 11 代模組化	NA	3.50 和 3.42
iDRAC6 第 11 代大型	NA	1.96 和 1.95
iDRAC7	NA	2.10.10.10 和 1.66.65
iDRAC8	NA	2.10.10.10 和 2.05.05.05
CMC	NA	5.1 和 5.0
VRTX CMC	NA	2.1 和 2.0
FX2 CMC	NA	1.2 和 1.1
Dell Compellent Storage Arrays	NA	6.6 和 6.5
Dell EqualLogic PS-Series Storage Arrays	NA	8.0 和 7.0
Dell PowerVault MD Storage Arrays	NA	8.20.05.60,07.84.53.60
Dell 第 10 代 PowerVault 儲存陣列至 Dell 第 12 代 PowerVault 儲存陣列	7.4-8.1	NA
Dell 網路交換器	NA	<ul style="list-style-type: none"> • S 系列 <ul style="list-style-type: none"> – S6000 (9.6.0.0 和 9.5.0.1) – S5000 (9.6.0.0 和 9.1) – S4820T (9.6.0.0 和 9.5.0.1) – S4810 (9.6.0.0 和 9.5.0.1) – S55 (8.3.5.6) – S60 (8.3.3.10) • Z 系列 <ul style="list-style-type: none"> – Z9500 (9.6.0.0 和 9.5.0.1) – Z9000 (9.6.0.0 和 9.5.0.1) • M 系列 <ul style="list-style-type: none"> – MXL (9.6.0.0 和 9.5.0.1) – MIOA (9.6.0.0 和 9.5.0.1) • N 系列 <ul style="list-style-type: none"> – 6.1.2.4 和 6.1.1.7

Dell 裝置	支援的 OMSA 版本	支援的韌體版本
		<ul style="list-style-type: none"> • 8100 系列 <ul style="list-style-type: none"> – 5.1.4.5 和 5.1.3.7 • 8000 系列 <ul style="list-style-type: none"> – 5.1.7.5 和 5.1.6.3

為 WINRM 設定使用者授權

若要為 WinRM 設定使用者授權：

1. 從 **Windows** 選單按一下 **Start (開始)** → **Run (執行)**。
2. 在 **Run (執行)** 視窗輸入 `winrm configsdcl default`，然後按一下 **OK (確定)**。
3. 按一下 **Add (新增)**，將需要的本機或網域使用者或群組新增至清單。
4. 分別為使用者提供適當權限，然後按一下 **OK (確定)**。

安裝 Dell SPI For HPOM For Microsoft Windows

您必須先關閉 HPOM 主控台再安裝 Dell SPI。

若要在 HPOM 管理伺服器安裝 Dell SPI：

1. 從 Dell 支援網站下載 Dell 安裝程式，網址是 dell.com/support。
2. 在管理伺服器解壓縮 `Dell_Smart_Plug-in v4.1_Axx.exe` 的內容。
3. 瀏覽至解壓縮 `Dell_Smart_Plug-in v4.1_Axx.exe` 內容的目錄，然後執行 `Dell Smart Plug-in v4.1_x64.msi`。
4. 在 **Welcome (歡迎)** 畫面中，按一下 **Next (下一步)**。
5. 選取 **I accept the terms in the license agreement (我接受軟體授權協議書條款)** 選項，然後按一下 **Next (下一步)**。
6. 在 **Documentation Availability and Location (文件可用性和位置)** 畫面按一下 **Next (下一步)**。
7. 在 **Destination Folder (目的地資料夾)** 畫面中，按一下 **Next (下一步)**，以在預設的目的地安裝 Dell Smart Plug-in v4.1。如欲在自訂資料夾安裝 Dell Smart Plug-in v4.1，按一下 **Change (變更)**，並提供目的地資料夾的路徑。
8. 在 **Auto Deploy (自動部署)** 畫面上選取 **Yes (是)** 以在安裝時自動部署原則檔，然後按一下 **Next (下一步)**。若要在管理伺服器手動部署原則檔，選取 **No (否)**，然後按一下 **Next (下一步)**。
Ready to Install (準備安裝) 畫面會顯示 Dell SPI 支援之 Dell 裝置和 Dell SPI 安裝位置的相關資訊。
9. 按一下 **Install (安裝)**，然後按一下 **Finish (完成)**。

確認 Dell SPI 安裝

若要確認 Dell SPI 安裝：

1. 啟動 HPOM 主控台，確認是否已建立下列階層：
 - 服務階層
 - 系統基礎結構
 - * Dell 硬體
 1. Dell 機箱
 - CMC
 - FX2 CMC
 - VRTX CMC
 2. Dell DRAC

- DRAC5
- iDRAC 6 模組化
- iDRAC 6 大型
- iDRAC 7 模組化
- iDRAC 7 大型
- iDRAC8 模組化
- iDRAC8 大型
- 3. Dell 網路交換器
 - 8000 | 8100 系列交換器
 - M 系列交換器
 - N 系列交換器
 - S 系列交換器
 - Z 系列交換器
- 4. Dell 伺服器
 - ESXi 伺服器
 - Linux 伺服器
 - Windows 伺服器
- 5. Dell 儲存裝置
 - Compellent Storage
 - EqualLogic PS-Series Storage
 - PowerVault MD Storage
 - PowerVault NX Storage
- 6. Dell 工作站
 - ESXi 工作站
 - Linux 工作站
 - Windows 工作站
- Dell SPI 授權



註: 自動分組原則完成其週期時，Dell SPI Licensing (Dell SPI 授權) 服務隨即出現。

- ▲ Services
 - ▷ Applications
 - ▲ Systems Infrastructure
 - ▲ Dell Hardware
 - ▲ Dell Chassis
 - CMC
 - FX2 CMC
 - VRTX CMC
 - ▲ Dell DRAC
 - ▷ DRAC5
 - ▷ iDRAC6 Modular
 - ▷ iDRAC6 Monolithic
 - ▷ iDRAC7 Modular
 - ▷ iDRAC7 Monolithic
 - ▷ iDRAC8 Modular
 - ▷ iDRAC8 Monolithic
 - ▲ Dell Network Switches
 - ▷ 8000 | 8100 Series Switches
 - ▷ M-Series Switches
 - ▷ N-Series Switches
 - ▷ S-Series Switches
 - ▷ Z-Series Switches
 - ▲ Dell Servers
 - ▷ ESXi Servers
 - ▷ Linux Servers
 - ▷ Windows Servers
 - ▲ Dell Storage
 - ▷ Compellent Storage
 - ▷ EqualLogic PS-Series Storage
 - ▷ PowerVault MD Storage
 - ▷ PowerVault NX Storage
 - ▲ Dell Workstations
 - ▷ ESXi Workstations
 - ▷ Linux Workstations
 - ▷ Windows Workstations
 - + Dell SPI Licensing

圖 1. 安裝後的 Dell Hardware Services (Dell 硬體服務) 階層

- Nodes (節點) 階層
 - Dell 受管系統
 - a. Dell 機箱
 - * CMC
 - * FX2 CMC
 - * VRTX CMC
 - b. Dell DRAC
 - * DRAC5
 - * iDRAC 6 模組化
 - * iDRAC 6 大型
 - * iDRAC 7 模組化
 - * iDRAC 7 大型
 - * iDRAC8 模組化
 - * iDRAC8 大型
 - c. Dell 網路交換器
 - * 8000 | 8100 系列交換器
 - * M 系列交換器
 - * N 系列交換器
 - * S 系列交換器
 - * Z 系列交換器
 - d. Dell 伺服器
 - * 模組化伺服器
 - * 大型伺服器
 - e. Dell 儲存裝置
 - * Compellent Storage
 - * EqualLogic PS-Series Storage
 - * PowerVault MD Storage
 - * PowerVault NX Storage
 - f. Dell 無回應的裝置
 - g. Dell 工作站
 - * 機架工作站

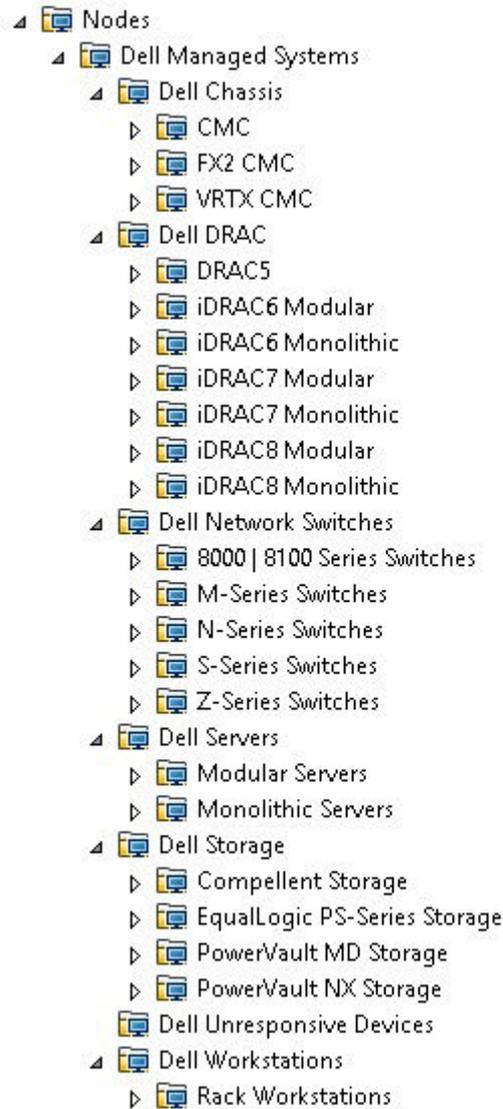


圖 2. 安裝後的 Dell Hardware Nodes (Dell 硬體節點) 階層

2. 瀏覽至 **Policy Management (原則管理)** → **Policy Groups (原則群組)** → **SPI for Dell Devices (Dell 裝置 SPI)**。
 - a. 確認 **SPI for Dell Devices (Dell 裝置 SPI)** 出現下列內容：
 - Dell 伺服器
 - Dell 儲存裝置
 - Dell 交換器
 - Dell 工作站
 - Dell Connections License Manager Scheduled Status Poll (Dell Connections License Manager 排程狀態輪詢)
 - Dell Device Generic Traps (Dell 裝置一般設陷)
 - Dell Hardware Autogroup Policy (Dell 硬體自動分組原則)
 - b. 確認 **SPI for Dell Devices (Dell 裝置 SPI)** → **Dell Server (Dell 伺服器)** 出現下列原則：

- Dell DRAC and Chassis Scheduled Status Poll (Dell DRAC 和機箱排程狀態輪詢)
 - Dell DRAC 和機箱設陷
 - Dell DRAC 和機箱設陷 (手動認可)
 - Dell 無代理程式的伺服器設陷
 - Dell 無代理程式的伺服器設陷 (手動認可)
 - Dell Server Scheduled Status Poll (Dell 伺服器排程狀態輪詢)
 - Dell 伺服器設陷
 - Dell 伺服器設陷 (手動認可)
- c. 確認 **SPI for Dell Devices (Dell 裝置 SPI)** → **Dell Storage (Dell 儲存裝置)**出現下列原則：
- Dell Compellent Storage 設陷
 - Dell Compellent Storage 設陷 (手動認可)
 - Dell Compellent Storage Scheduled Status Poll (Dell Compellent Storage 排程狀態輪詢)
 - Dell EqualLogic PS-Series Storage Scheduled Status Poll (Dell EqualLogic PS-Series Storage 排程狀態輪詢)
 - Dell EqualLogic PS-Series Storage 設陷
 - Dell EqualLogic PS-Series Storage 設陷 (手動認可)
 - Dell PowerVault MD Storage Scheduled Status Poll (Dell PowerVault MD Storage 排程狀態輪詢)
 - Dell PowerVault MD Storage 設陷 (手動認可)
 - Dell PowerVault NX Storage Scheduled Status Poll (Dell PowerVault NX Storage 排程狀態輪詢)
- d. 確認 **SPI for Dell Devices (Dell 裝置 SPI)** → **Dell Switches (Dell 交換器)**出現下列原則：
- Dell 8000 | 8100 Network Switch Scheduled Status Poll (Dell 8000 | 8100 網路交換器排程狀態輪詢)
 - Dell N 系列 | 8000 | 8100 網路交換器設陷
 - Dell N 系列 | 8000 | 8100 網路交換器設陷 (手動認可)
 - Dell Enterprise Series Switch 設陷 (手動認可)
 - Dell Enterprise Switch Scheduled Status Poll (Dell Enterprise Switch 排程狀態輪詢)
 - Dell N-Series Network Switch Scheduled Status Poll (Dell N 系列網路交換器排程狀態輪詢)
- e. 確認 **SPI for Dell Devices (Dell 裝置 SPI)** → **Dell Workstation (Dell 工作站)**出現下列原則：
- Dell Workstation Scheduled Status Poll (Dell 工作站排程狀態輪詢)
3. 確認原則庫出現自動部署原則。
- 從 **Nodes (節點)** 以滑鼠右鍵按一下管理伺服器，然後按一下 **View (檢視)** → **Policy Inventory (原則庫)** 檢視下列原則：
- Dell 8000 | 8100 Network Switch Scheduled Status Poll (Dell 8000 | 8100 網路交換器排程狀態輪詢)
 - Dell N 系列 | 8000 | 8100 網路交換器設陷
 - Dell Compellent Storage Scheduled Status Poll (Dell Compellent Storage 排程狀態輪詢)
 - Dell Compellent Storage 設陷
 - Dell Connections License Manager Scheduled Status Poll (Dell Connections License Manager 排程狀態輪詢)
 - Dell Device Generic Traps (Dell 裝置一般設陷)
 - Dell DRAC and Chassis Scheduled Status Poll (Dell DRAC 和機箱排程狀態輪詢)
 - Dell DRAC 和機箱設陷
 - Dell 無代理程式的伺服器設陷

- Dell 無代理程式的伺服器設陷 (手動認可)
 - Dell Enterprise Switch Scheduled Status Poll (Dell Enterprise Switch 排程狀態輪詢)
 - Dell Enterprise Switch 設陷 (手動認可)
 - Dell EqualLogic PS-Series Storage Scheduled Status Poll (Dell EqualLogic PS-Series Storage 排程狀態輪詢)
 - Dell EqualLogic PS-Series Storage 設陷
 - Dell Hardware Autogroup Policy (Dell 硬體自動分組原則)
 - Dell N-Series Network Switch Scheduled Status Poll (Dell N 系列網路交換器排程狀態輪詢)
 - Dell PowerVault MD Storage Scheduled Status Poll (Dell PowerVault MD Storage 排程狀態輪詢)
 - Dell PowerVault MD Storage 設陷 (手動認可)
 - Dell PowerVault NX Storage Scheduled Status Poll (Dell PowerVault NX Storage 排程狀態輪詢)
 - Dell Server Scheduled Status Poll (Dell 伺服器排程狀態輪詢)
 - Dell 伺服器設陷
 - Dell Workstation Scheduled Status Poll (Dell 工作站排程狀態輪詢)
4. 確認下列工具顯示於 **Tools (工具)** 下各自的資料夾。
- a. 下列工具顯示於 **Tools (工具)** → **Dell Tools (Dell 工具)** 下：
 - Dell 機箱
 - Dell DRAC
 - Dell 網路交換器
 - Dell 伺服器
 - Dell 工作站
 - Dell SPI 授權
 - Dell 儲存裝置
 - OpenManage Essentials 主控台
 - OpenManage Power Center 主控台
 - 保固報告
 - b. 下列工具顯示於 **Tools (工具)** → **Dell Tools (Dell 工具)** → **Dell Chassis (Dell 機箱)** 下：
 - CMC 主控台
 - c. 下列工具顯示於 **Tools (工具)** → **Dell Tools (Dell 工具)** → **Dell DRAC** 下：
 - DRAC 主控台
 - OpenManage Server Administrator 主控台
 - d. 下列工具顯示於 **Tools (工具)** → **Dell Tools (Dell 工具)** → **Dell Network Switches (Dell 網路交換器)** 下：
 - 8000 | 8100 交換器
 - OpenManage Switch Administrator 主控台
 - N 系列交換器
 - OpenManage Switch Administrator 主控台
 - Dell OpenManage Network Manager 主控台
 - Dell Switch Telnet 工具
 - e. 下列工具顯示於 **Tools (工具)** → **Dell Tools (Dell 工具)** → **Dell Server (Dell 伺服器)** 下：
 - Dell 遠端存取控制器主控台 (頻內)
 - OpenManage Server Administrator 主控台

- OpenManage Server Administrator Web Server 主控台
 - f. 下列工具顯示於 **Tools (工具)** → **Dell Tools (Dell 工具)** → **Dell SPI Licensing (Dell SPI 授權)** 下：
 - Dell Connections License Manager 主控台啟動工具
 - g. 下列工具顯示於 **Tools (工具)** → **Dell Tools (Dell 工具)** → **Dell Storage (Dell 儲存裝置)** 下：
 - Dell Compellent Storage
 - Dell Compellent Enterprise Manager Client 主控台
 - Dell Compellent Storage Manager 主控台
 - Dell EqualLogic PS-Series Storage
 - EqualLogic Group Manager 主控台
 - Dell PowerVault MD Storage
 - MD Storage Manager 主控台
 - Dell PowerVault NX Storage
 - OpenManage Server Administration 主控台
 - OpenManage Server Administration Web Server 主控台
 - Dell 遠端存取控制器主控台 (頻內)
 - h. 下列工具顯示於 **Tools (工具)** → **Dell Tools (Dell 工具)** → **Dell Workstations (Dell 工作站)** 下：
 - OpenManage Server Administration 主控台
 - OpenManage Server Administration Web Server 主控台
 - Dell 遠端存取控制器主控台 (頻內)
5. 確認 Dell SPI 組態公用程式是否安裝於預設或自訂的目錄。預設位置是：
C:\Program Files\Dell\OpenManage Connection for HP
- 如果有步驟失敗，檢查事前準備作業並再試一次。
- 若要使用安裝程式的**修復與解除安裝**選項，請參閱：
- [使用安裝程式的修復選項。](#)
 - [解除安裝 Dell SPI For HPOM For Microsoft Windows](#)

後續步驟為何?

安裝 Dell SPI 後，為支援的 Dell 裝置設定 SNMP 參數、為 OOB 伺服器監視設定 DCLM 參數，以及為 ESXi 系統設定 WSMAN 參數，確定管理伺服器與 Dell 系統之間的通訊建立正確無誤。若要設定通訊參數，執行 Dell SPI 安裝程式內的 **DellSPICongfigUtility.exe**。

您可以進行下列設定：

- SNMP 參數
 - Timeout
 - Retries
- Dell OpenManage Server Administrator Web Server Console URL
 - -dwsurl
- DCLM 參數
 - Webservice URL
 - Username
 - Password
- WSMAN 連線參數
 - Username
 - Password
 - Timeout
 - 包含 Certificate Authority check (授權檢查)、Common Name check (公用名稱檢查) 和 Revocation check (撤銷檢查) 在內的安全性檢查

 **註:** 您可以根據環境設定 DCLM 網路服務 URL 和 Dell OpenManage Server Administrator Web Server 主控台 URL。

使用者不必執行特定組態設定，就能從 Dell SPI for HPOM 啟動下列主控台：

- 保固主控台
- DRAC 主控台
- Dell 遠端存取控制器主控台 (頻內)
- CMC 主控台
- EqualLogic Group Manager 主控台
- Dell Compellent Storage Manager 主控台
- OpenManage Server Administrator 主控台
- OpenManage Switch Administrator 主控台

 **註:** 如果使用 Proxy 伺服器存取網際網路，將 DCLM IP 位址新增到網路瀏覽器中網際網路的 Proxy 例外清單，以在 HPOM 主控台分類 iDRAC7 或 iDRAC8 裝置。

下表列出為 SNMP、Dell OpenManage Server Administrator Web Server 主控台 URL、WSMAN、DCLM 和保固報告 URL 設定不同數值的命令列選項。

表 4. 命令列選項

選項	說明
-snmptimeout	以毫秒指定 SNMP 逾時值。預設值是 5000 (5 秒)。設定介於 100 毫秒與 4294967290 毫秒的數值。
-snmpretries	指定 SNMP 的重設數。預設值是 1。
-dwsurl	指定 Dell OpenManage Server Administrator Web Server 主控台 URL。 範例： https://dwshost:1311/
-dclmwebserviceurl	指定 DCLM 網路服務 URL。 範例： http://dclmserver.domain.com:8543/
-dclmusername	指定以基本認證登入的 DCLM 使用者名稱。 範例： domain\username
-dclmpassword	指定以基本認證登入的 DCLM 密碼。
-getall	指定所有選項的數值，然後在畫面顯示。此選項會取得下列參數外所有個別參數的數值： <ul style="list-style-type: none"> wsmanusername wsmanpassword dclmusername dclmpassword
-resetdefaults	將所有可組態數值重設為預設值。  註： 此選項不會重設下列選項的數值： <ul style="list-style-type: none"> wsmanusername wsmanpassword dclmusername dclmpassword
-help	顯示使用此工具的說明。
-wsmanusername	指定執行 ESXi 作業系統之 Dell 伺服器上本機或網域帳戶的使用者名稱。指定以基本認證登入 ESXi 系統的 WSMAN 使用者名稱。
-wsmanpassword	指定您所指定之使用者名稱的密碼。
-wsmancachecheck	略過發出憑證之憑證授權的驗證。數值是 yes (是) 或 no (否)。預設值是 no (否) 。如果將數值設為 yes (是) ，那麼就會檢查憑證授權的驗證。
-wsmancncncheck	略過公用名稱 (CN) 的驗證。數值是 yes (是) 或 no (否)。預設值是 no (否) 。如果將數值設為是，那麼就會檢查公用名稱。

選項	說明
-wsmanrevocationcheck	指定一個數值，要求 WSMAN 連線是否應驗證伺服器憑證的撤銷狀態。數值是 yes (是) 或 no (否)。預設值是 no (否) 。如果將數值設為 yes (是) ，那麼就會檢查伺服器憑證的撤銷狀態。
-wsmantimeout	以毫秒指定 WSMAN 逾時值。預設值是 30000 (30 秒)。設定介於 500 毫秒與 4294967290 毫秒的數值。

使用 Dell SPI 組態公用程式

若要使用 Dell SPI 組態公用程式：

1. 在管理伺服器啟動命令提示。
2. 瀏覽至 **DellSPIConfigUtility.exe**。
預設位置是 **C:\Program Files\Dell\OpenManage Connection for HP**
3. 若要為支援的 Dell 裝置設定上節表 4 所列的任何參數，輸入下列命令：
`DellSPIConfigUtility.exe -<option>=<value>` 後按下 **Enter**。
例如，如果要設定 WSMAN 逾時，輸入下列命令：`DellSPIConfigUtility.exe -wsmantimeout=500`

如果您要監視 ESXi 系統，必須設定 `wsmanusername` 和 `wsmanpassword` 的數值。您也可以設定值以啟動 Dell OpenManage Server Administrator Web Server 主控台。

指定 `wsmanpassword` 的數值時，輸入下列命令：`DellSPIConfigUtility.exe -wsmanpassword`，然後按下 **Enter**。指定 `wsmanpassword` 時，

- 您不需要在 `-wsmanpassword` 指定 =。
- 修改密碼時，公用程式會提示您輸入舊密碼，接著輸入新密碼兩次。
- 第一次指定密碼時，密碼必須輸入兩次。



註：公用程式甚至會在您變更使用者名稱時提示您變更密碼。

如果輸入的數值無效，公用程式會顯示錯誤訊息和說明文字。

若要檢視 `wsmanusername` 和 `wsmanpassword` 數值外各選項的數值，輸入下列命令：
`DellSPIConfigUtility.exe -<option>`

設定 Dell Connections License Manager 參數

若要設定 Dell Connections License Manager (DCLM) 參數：

1. 安裝 **Dell Connections License Manager**。

如需更多資訊，請參閱 *Dell Connections License Manager 安裝指南*，網址是：dell.com/support/manuals。

2. 在管理伺服器啟動命令提示。
3. 瀏覽至 **DellSPIConfigUtility.exe**。
預設位置是 **C:\Program Files\Dell\OpenManage Connection for HP**
4. 輸入下列命令，設定 Dell Connections License Manager 網路服務 URL：
`DellSPIConfigUtility.exe -dclmwebserviceurl=http://<License Server IP>:<port number>/`

例如：`DellSPIConfigUtility.exe -dclmwebserviceurl=http://mylicenseserver.mydomain.com:8543/`

5. 輸入下列命令，設定 Dell Connections License Manager 使用者名稱：
`DellSPIConfigUtility.exe -dclmusername=<username>`
6. 輸入下列命令，輸入密碼：
`DellSPIConfigUtility.exe -dclmpassword。`

 **註：**您無須在 `-dclmpassword` 之後指定 `=`。

您必須重新輸入密碼，確認密碼是否正確輸入無誤。

修改密碼時，公用程式會提示您輸入舊密碼，接著輸入新密碼兩次。

 **註：**公用程式會在您變更 `dclmusername` 時提示您變更 `dclmpassword`。

設定 Dell Connections License Manager URL

若要設定 Dell Connections License Manager (DCLM) URL：

1. 按一下 **Tools (工具)** → **Dell Tools (Dell 工具)** → **Dell SPI Licensing (Dell SPI 授權)** → **Dell Connections License Manager Console Launch Tool**。
2. 在右窗格中，以滑鼠右鍵按一下 **Dell Connections License Manager Console Launch Tool**，然後從快顯功能表按一下 **Properties (內容)**。
Dell Connections License Manager Console Launch Tool Properties (Dell Connections License Manager Console Launch Tool 內容) 視窗隨即顯示。
3. 在 **Dell Connections License Manager Console Launch Tool Properties (Dell Connections License Manager Console Launch Tool 內容)** 視窗中按一下 **Details (詳細資料)** 標籤。
4. 在 **URL: (Required) (URL: (必填))** 方塊中，輸入 Dell Connections License Manager 主控台的 URL。
範例：`http://mylicenseserver.mydomain.com:8544/DellLicenseManagement`
5. 按一下 **Apply (套用)**，然後按一下 **OK (確定)**。
隨即在 HPOM 主控台設定 Dell Connections License Manager URL。

設定 Dell Modular Disk (MD) Storage Manager 主控台

若要設定 Dell Modular Disk (MD) Storage Manager 主控台：

1. 在管理伺服器安裝 Modular Disk (MD) Storage Manager Client。
2. 按一下 **Tools (工具)** → **Dell Tools (Dell 工具)** → **Dell Storage (Dell 儲存)** → **Dell PowerVault MD Storage**。
3. 在右窗格中，以滑鼠右鍵按一下 **MD Storage Manager Console (MD Storage Manager 主控台)**，然後從快顯功能表按一下 **Properties (內容)**。
MD Storage Manager Console Properties (MD Storage Manager 主控台內容) 視窗隨即顯示。
4. 在 **MD Storage Manager Console Properties (MD Storage Manager 主控台內容)** 視窗中，按一下 **Details (詳細資料)** 標籤。
5. 從 **Command Type: (Required) (命令類型：(必要))** 下拉式清單按一下 **Executable (可執行檔)**。
6. 取得 **Modular Disk Storage Manager Client.exe** 的路徑。
預設路徑是 **C:\Program Files (x86)\Dell\MD Storage Software\MD Storage Manager\client\Modular Disk Storage Manager Client.exe**
7. 在 **Command: (Required) (命令：(必要))** 方塊中輸入 **Modular Disk Storage Manager Client.exe** 位置詳細資料，或是按一下 **Browse (瀏覽)** 瀏覽至安裝 **Modular Disk Storage Manager Client.exe** 檔案的位置。
8. 按一下 **Apply (套用)**，然後按一下 **OK (確定)**。
隨即在 HPOM 主控台設定 **MD Storage Manager 主控台**。

設定 Dell OpenManage Power Center (OMPC) 工具

若要設定 Dell OMPC 工具：

1. 安裝 OpenManage Power Center (OMPC)。
如需更多資訊，請參閱 *Dell OpenManage Power Center 使用者指南*，網址是 dell.com/support/manuals。
2. 在 HPOM 主控台，選取 **Tools (工具)** → **Dell Tools (Dell 工具)**。
3. 在右窗格中，以滑鼠右鍵按一下 **OpenManage Power Center Console (OpenManage Power Center 主控台)**，然後從快顯功能表按一下 **Properties (內容)**。
OpenManage Power Center Console Properties (OpenManage Power Center 主控台內容) 視窗隨即顯示。
4. 在 **OpenManage Power Center Console Properties (OpenManage Power Center 主控台內容)** 視窗中，按一下 **Details (詳細資料)** 標籤。
5. 從 **Command Type: (Required) (命令類型：(必要))** 下拉式清單選取 **URL**。
6. 在 **Command: (Required) (命令：(必要))** 方塊中輸入 **OMPC 主控台** 的 URL。
預設 URL 是 **https://localhost:8643/powercenter**。



註： OMPC 安裝在同一部 HPOM 伺服器時，OMPC 主控台才會使用預設的 URL 成功啟動。如果 OMPC 安裝在另一部伺服器上，先從安裝 OMPC 的各別 OMPC 伺服器取得 URL，然後設定 OMPC URL。

- 範例：<https://10.94.145.132:8643/powercenter>
 - 範例：<https://hpom1w2k8r2.hpdom.com:8643/powercenter>
7. 按一下 **Apply (套用)**，然後按一下 **OK (確定)**。
隨即在 HPOM 主控台設定 **OMPC 主控台**。

設定 Dell OpenManage Essentials (OME) 工具

若要設定 Dell OME 工具：

1. 安裝 OpenManage Essentials (OME)。
如需更多資訊，請參閱 *OpenManage Essentials 使用者指南*，網址是 dell.com/support/manuals。
2. 在 HPOM 主控台，按一下 **Tools (工具)** → **Dell Tools (Dell 工具)**。
3. 在右窗格中，以滑鼠右鍵按一下 **OpenManage Essentials Console (OpenManage Essentials 主控台)**，然後從快顯功能表按一下 **Properties (內容)**。
OpenManage Essentials Console Properties (OpenManage Essentials 主控台內容) 視窗隨即顯示。
4. 在 **OpenManage Essentials Console Properties (OpenManage Essentials 主控台內容)** 視窗中，按一下 **Details (詳細資料)** 標籤。
5. 從 **Command Type: (Required) (命令類型：(必要))** 下拉式清單選取 **URL**。
6. 在 **Command: (Required) (命令：(必要))** 方塊中輸入 **OME 主控台** 的 URL。
預設 URL 是 <https://localhost:2607/Web/Default.aspx>。
 **註：** OME 安裝在同一部 HPOM 伺服器時，OME 主控台才會使用預設的 URL 成功啟動。如果 OME 安裝在另一部伺服器上，先從各別的 OME 伺服器取得 URL，然後設定 OME URL。
 - 範例：<https://<IP Address Or Fully Qualified Domain Name>:2607/Web/Default.aspx>
 - 範例：<https://10.94.149.172:2607/Web/Default.aspx>
 - 範例：<https://hpom1w2k8r2.hpdom.com:2607/Web/Default.aspx>
7. 按一下 **Apply (套用)**，然後按一下 **OK (確定)**。
隨即在 HPOM 主控台設定 **OME 主控台**。

設定 Dell OpenManage Network Manager (OMNM) 工具

若要設定 Dell OMNM 工具：

1. 安裝 Dell OpenManage Network Manager。
如需更多資訊，請參閱 *OpenManage Network Manager 快速開始指南*，網址是 dell.com/support/manuals。
2. 在 HPOM 主控台，按一下 **Tools (工具)** → **Dell Tools (Dell 工具)** → **Dell Network Switches (Dell 網路交換器)**。
3. 在右窗格中，以滑鼠右鍵按一下 **OpenManage Network Manager Console (OpenManage Network Manager 主控台)**，然後從快顯功能表按一下 **Properties (內容)**。
Dell OpenManage Network Manager Console Properties (Dell OpenManage Network Manager 主控台內容) 視窗隨即顯示。
4. 在 **Dell OpenManage Network Manager Console Properties (Dell OpenManage Network Manager 主控台內容)** 視窗中，按一下 **Details (詳細資料)** 標籤。

5. 從 **Command Type: (Required)** (命令類型：(必要)) 下拉式清單選取 **URL**。
6. 在 **Command: (Required)** (命令：(必要)) 方塊中輸入 Dell OpenManage Network Manager 主控台 URL
預設 URL 是 **https://localhost:8080**。
 -  **註:** OMNM 安裝在同一部 HPOM 伺服器時，**Dell OpenManage Network Manager 主控台** 才會使用預設的 URL 成功啟動。如果 OMNM 安裝在另一部伺服器上，先從各別的 OMNM 伺服器取得 URL，然後設定 OMNM URL。
 - 範例：**https://<IP Address Or Fully Qualified Domain Name>:8080**
 - 範例：**https://10.94.149.172:8080**
 - 範例：**https://hpom1w2k8r2.hpdom.com:8080**
7. 按一下 **Apply** (套用)，然後按一下 **OK** (確定)。
隨即在 HPOM 主控台設定 **Dell OpenManage Network Manager 主控台**。

設定 Dell Compellent Enterprise Manager Client 主控台

若要設定 Dell Compellent Enterprise Manager Client 主控台：

1. 在您安裝 HPOM 的管理伺服器安裝 Dell Compellent Enterprise Manager Client。
2. 按一下 **Tools** (工具) → **Dell Tools (Dell 工具)** → **Dell Storage (Dell 儲存)** → **Dell Compellent Storage**。
3. 在右窗格中，以滑鼠右鍵按一下 **Dell Compellent Enterprise Manager Client Console (Dell Compellent Enterprise Manager Client 主控台)**，然後從快顯功能表按一下 **Properties** (內容)。
Dell Compellent Enterprise Manager Client Console Properties (Dell Compellent Enterprise Manager Client 主控台內容) 視窗隨即顯示。
4. 在 **Dell Compellent Enterprise Manager Client Console Properties (Dell Compellent Enterprise Manager Client 主控台內容)** 視窗中，按一下 **Details** (詳細資料) 標籤。
5. 從 **Command Type: (Required)** (命令類型：(必要)) 下拉式清單按一下 **Executable** (可執行檔)。
6. 取得 **EnterpriseClient.exe** 的路徑。
預設命令是：`/c "cd C:\Program Files (x86)\Compellent Technologies\Compellent Enterprise Manager\msagui" & start EnterpriseClient.exe`
7. 在 **Command: (Required)** (命令：(必要)) 方塊中輸入 **EnterpriseClient.exe** 位置詳細資料，或是按一下 **Browse** (瀏覽)，瀏覽至您安裝 **EnterpriseClient.exe** 檔案的位置。
8. 按一下 **Apply** (套用)。
9. 按一下 **OK** (確定)。
隨即在 HPOM 主控台設定 **Dell Compellent Enterprise Manager Client Console (Dell Compellent Enterprise Manager Client 主控台)**。

設定 Dell Switch Telnet 工具

若要設定 Dell Switch Telnet 工具：

1. 在 **Server Manager (伺服器管理員)** 按一下 **Features** (功能) → **Add Features** (新增功能)。
Select Features (選取功能) 視窗隨即顯示。
2. 按一下 **Telnet Client** 功能，然後按一下 **Next** (下一步)。

3. 在 **Confirm Installation Selections (確認安裝選項)** 視窗中按一下 **Install (安裝)**。
4. 按一下 **System Properties (系統內容)** → **Advanced (進階)** → **Environment variables (環境變數)**，然後確定 %Path% 包含 **Telnet.exe** 的路徑。
隨即在 HPOM 主控台設定 **Dell Switch Telnet Tool (Dell Switch Telnet 工具)**。

為 Dell 自動分組原則設定排程

若要為 Dell 原則設定排程：

1. 按一下 **Policy Management (原則管理)** → **Policy Groups (原則群組)** → **SPI for Dell Devices (Dell 裝置 SPI)**。
2. 從 Dell 原則清單，以滑鼠右鍵按一下 **Dell Hardware Autogroup Policy (Dell 硬體自動分組原則)**，然後按一下 **All Tasks (所有工作)** → **Edit (編輯)**。
Dell Hardware Autogroup Policy [4.1] (Scheduled Task) (Dell 硬體自動分組原則 [4.1] (排程工作)) 畫面隨即顯示。
3. 在 **Schedule (排程)** 標籤中，按一下下拉式選單中的任何選項，然後輸入需要的排程。
確定需要排程的數值，大於或等於 Dell 建議預設排程的數值。
4. 按一下 **Save and Close (儲存並關閉)**。
5. 設定排程後，在管理伺服器部署 **Dell Hardware Autogroup Policy (Dell 硬體自動分組原則)**。
如需部署 **Dell Hardware Autogroup Policy (Dell 硬體自動分組原則)** 的更多資訊，請參閱 《*Dell Smart Plug-in Version 4.1 for HP Operations Manager 9.0 For Microsoft Windows 使用者指南*》。

下圖顯示自動分組後的 Dell Hardware Services (Dell 硬體服務) 階層：

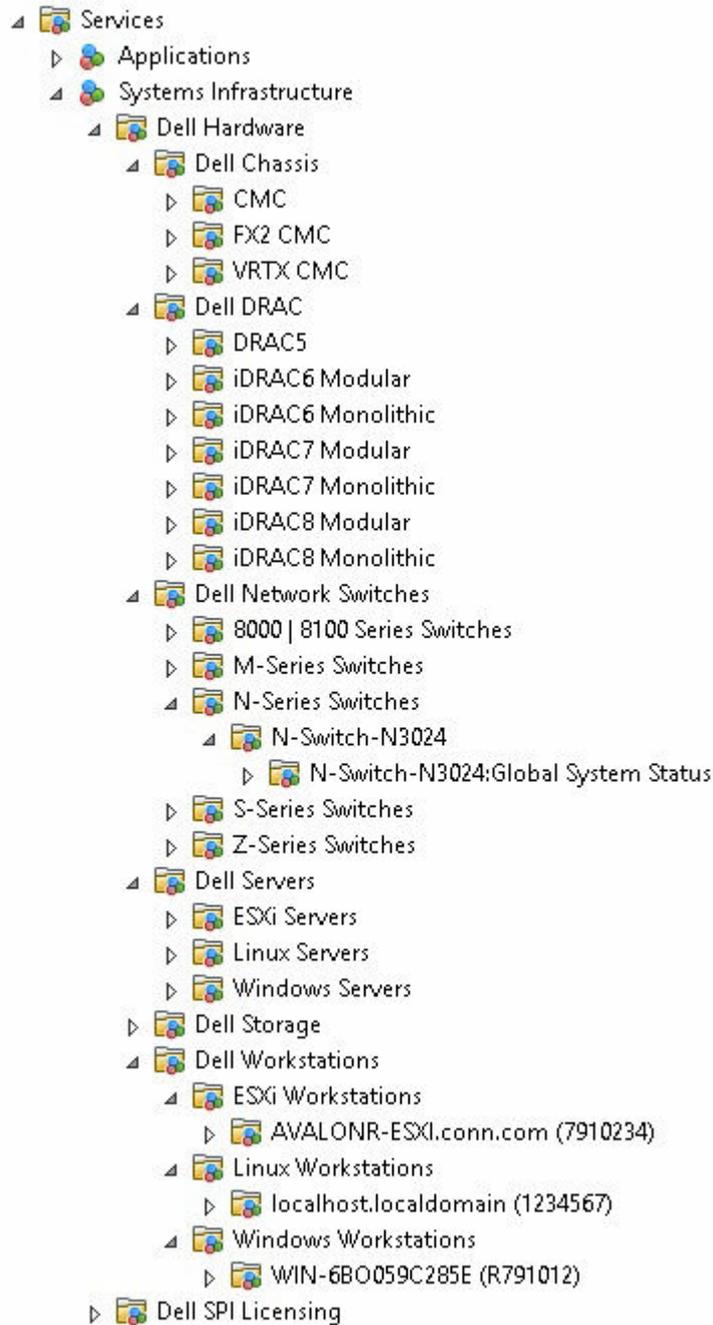


圖 3. 自動分組後的 Dell Hardware Services (Dell 硬體服務) 階層

下圖顯示自動分組後的 Dell Hardware Nodes (Dell 硬體節點) 階層：

建立 Connections License Manager 網域群組

安裝 Dell Connections License Manager 時會在 Windows Server Active Directory 建立下列群組：

- Dell Connections License 管理員
- Dell Connections License 操作員
- Dell Connections License 使用者

如果前述的網域群組未在安裝期間自動建立，請手動建立這些群組。若要建立網域並新增使用者至網域，請參閱 Microsoft 的 Windows 說明文件，網址是 technet.microsoft.com。

 **註：** 建立必要的網域群組之後，請將管理伺服器機器帳戶新增至 **Dell Connections License 使用者** 群組，並將目前的使用者帳戶新增至 **Dell Connections License 管理員** 群組。

移除 Dell 裝置

若要從 HPOM 主控台移除 Dell 裝置，執行下列步驟：

1. 若要從 HPOM 主控台移除 Dell 裝置，請參閱 HP Operations Manager 線上說明中，**維護節點**下的**刪除、複製及移除受管節點**。
2. 從 HPOM 主控台移除 Dell 第 12 代或更新版本的 PowerEdge 伺服器、Dell PowerVault 儲存伺服器或 Dell 工作站之前，可透過執行下列步驟交出獲得的 Dell Connections License：

a. 在管理伺服器啟動命令提示。

b. 瀏覽至 **DellSPIConfigUtility.exe**。

預設位置是 **C:\Program Files\Dell\OpenManage Connection for HP**。

c. 輸入下列命令：

```
DellSPIConfigUtility.exe --relinquish=<iDRAC7/iDRAC8 device servicetag/  
ServerNodeID>
```



註：

只有在想移除 Dell PowerEdge FM120 裝置時才會使用 ServerNodeID。

使用安裝程式的修復選項

如果您不小心從 **SPI for Dell Devices (Dell 裝置 SPI)** 原則群組或管理伺服器原則庫刪除任何原則，請使用 Dell SPI 安裝程式的 **Repair (修復)** 選項。

選擇自動部署選項時，**Repair (修復)** 選項會安裝遺失的 Dell SPI 原則，然後在管理伺服器自動部署所有原則。使用 **Repair (修復)** 選項前，務必先從 HPOM 主控台的 HPOM 管理伺服器節點移除或解除部署所有 Dell SPI 原則。

 **註:** 如果您修改並刪除任何原則，**Repair (修復)** 選項只會安裝原始版本的原則。您必須根據需求再次修改原則。安裝步驟未勾選 **Retain Dell SPI configuration (保留 Dell SPI 組態)** 時，修復選項才會將 SNMP、WSMAN、DWSURL、DCLM Webservice URL 和 Warranty Report URL 參數的數值重設回預設值。您必須再次設定參數的數值。

此外，如果有任何檔案遺失或毀損，**Repair (修復)** 選項會更換檔案。

使用 Windows **控制台** 修復 Dell SPI 程式功能，可確保在 HP Management 系統保留現有的 Dell SPI 組態設定。

 **註:** 建議您關閉 HPOM 主控台，然後才開始修復程序。

修復程式功能

若要修復程式功能：

1. 從解壓縮的資料夾執行 **Dell Smart Plug-In v4.1_x64.msi**。
Welcome (歡迎) 畫面隨即顯示。
2. 按一下 **下一步**。
安裝程式會顯示兩個選項：**Repair (修復)** 與 **Remove (移除)**。
3. 選取 **Repair (修復)** 選項，然後按一下 **Next (下一步)**。
Retain the User Configuration (保留使用者組態) 畫面隨即顯示。
4. 在 **Retain the User Configuration (保留使用者組態)** 中選取 **Yes (是)**，在 **Repair (修復)** 作業保留目前的 Dell SPI 組態，或是選取 **No (否)** 重設預設組態，然後按一下 **Next (下一步)**。
 **註:** 如果選取 **Yes (是)**，將會保留使用 **DellSPIConfigUtility.exe** 設定的參數。
5. 在 **Auto Deploy (自動部署)** 畫面上選取 **Yes (是)**，以在安裝時自動部署原則檔，然後按一下 **Next (下一步)**。若要在管理伺服器手動部署，選取 **No (否)**，然後按一下 **Next (下一步)**。
6. 在 **Ready to Repair (準備修復)** 畫面，按一下 **Install (安裝)**。
7. 修復程序完成時，按一下 **Finish (完成)**。

使用 Windows 控制台修復 Dell SPI 程式功能

若要使用 Windows 控制台修復 Dell SPI 程式功能：

1. 從開始功能表按一下**控制台** → **所有程式** → **解除安裝程式**。
2. 在**解除安裝或變更程式**視窗中選取 **Dell Smart Plug-in v4.1 for HP Operations Manager for Windows**，然後按一下 **Repair (修復)** 以起始修復程序。
預設會保留使用 **DellSPIConfigUtility.exe** 設定的參數。

Dell SPI 隨即修復。



註：您也可以使用 Windows 控制台的**變更**選項修復 Dell SPI 程式功能。

升級至 Dell SPI 4.1 版

如果管理伺服器已經安裝 Dell SPI 3.0 或更新版，可以升級為 4.0 版。

從 3.0 或更新版升級時，現有的原則會升級至 4.1 版，並且從 **Nodes (節點)** 和 **Services (服務)** 自動移除現有的 Dell 群組，並再重新建立。

 **註:** 升級處理不會保留原則檔的排程設定，不過會保留使用 **DellSPIConfigUtility.exe** 設定的參數。

升級 Dell SPI

1. 從解壓縮的資料夾執行 **Dell Smart Plug-In v4.1.msi**。
Welcome (歡迎) 畫面隨即顯示。另外會向您提示訊息，說明已安裝另一個版本的 Dell SPI，詢問您是否想升級為更新版本。
2. 按一下 **Yes (是)**，繼續安裝。
3. 請按照 [Installing the Dell SPI For HPOM For Microsoft Windows](#) 中步驟 5 至 11 所述。
 **註:** 升級程序完成後，**Dell Hardware Autogroup Policy (Dell 硬體自動分組原則)** 會自動執行，將 Dell 裝置分組。

解除安裝 Dell SPI For HPOM For Microsoft Windows

您可以從 Windows 控制台或使用 Dell SPI 安裝程式的 **Remove (移除)** 選項解除安裝 Dell SPI。解除安裝 Dell SPI 時，會從已安裝的系統移除檔案和指令碼這類 Dell SPI 元件。

解除安裝 Dell SPI 前，先確定您已符合下列需求：

- 管理伺服器沒有執行中的 Dell 原則。
- 從 HPOM 主控台的 HPOM 管理伺服器節點，移除或解除部署所有 Dell SPI 原則。
- Dell SPI 目錄隨即關閉。



警示: 先解除安裝 HPOM 再解除安裝 Dell SPI。如果您先解除安裝 HPOM 再嘗試解除安裝 Dell SPI，解除安裝程序可能會發生錯誤而失敗。



註: 解除安裝 Dell SPI 時，將可能顯示下列錯誤：

- – 「One or more Dell SPI processes in progress. (有一或多個 Dell SPI 程序進行中。)」
- – 「Stop all Dell SPI processes and try again. (停止所有 Dell SPI 程序，然後再試一次。)」

若要解決這個問題，先停用原則或等原則完成，然後重新嘗試解除安裝。

- 「MMC 嵌入式管理單元中偵測到錯誤。建議您先關閉電腦，然後重新啟動 MMC。」
若要解決此問題，您必須先關閉 HPOM 主控台，然後再次重新啟動它。
- 「安裝程式必須更新檔案或在系統執行的同時無法更新服務。如果您選擇繼續，需要重新啟動以完成安裝。」
您可以忽略此錯誤，因為 Dell SPI 的解除安裝已成功完成。

使用 Windows 控制台移除 Dell SPI

若要使用 Windows 控制台移除 Dell SPI：

1. 從「開始」功能表選取**控制台** → **所有程式** → **解除安裝程式**。
2. 在**解除安裝或變更程式**按一下 **Dell Smart Plug-in v4.1 for HP Operations Manager for Windows**，然後按一下 **Uninstall (解除安裝)**。
3. 在**程式和功能**視窗中按一下**是**。
隨即從 HPOM 管理伺服器移除 Dell SPI v4.1。



註: 您也可以使用 Windows 控制台的**變更**選項移除 Dell SPI 程式功能。

使用安裝程式移除 Dell SPI

若要使用安裝程式移除 Dell SPI：

1. 從您解壓縮自我解壓縮封裝 **Dell_Smart_Plug-in v4.1_Axx.exe** 內容的資料夾執行 **Dell Smart Plug-In v4.1_x64.msi**。
即顯示 **Welcome (歡迎)** 畫面。
2. 按一下 **Next (下一步)**。
安裝程式會顯示兩個選項：**Repair (修復)** 與 **Remove (移除)**。
3. 選取 **Remove (移除)**，然後按一下 **Next (下一步)**。
Remove the Program (移除程式) 畫面隨即顯示。
4. 在 **Remove the Program (移除程式)** 畫面中，按一下 **Remove (移除)**，並等候程序完成。
隨即從管理伺服器移除 Dell SPI for HP Operations Manager。

確認已解除安裝 Dell SPI

如欲確認 Dell SPI 是否從管理伺服器完全解除安裝：

1. 從 HPOM 主控台按一下 **Policy Management (原則管理)** → **Policy Group (原則群組)**，確定 **SPI for Dell Devices (Dell 裝置 SPI)** 已經移除。
2. 按一下 **Nodes (節點)**，確定 **Dell Managed Systems Group (Dell 受管系統群組)** 已經移除。
3. 按一下 **Services (服務)** → **System Infrastructure (系統基礎結構)**，確定 **Dell Hardware (Dell 硬體)** 服務、**Dell SPI Licensing (Dell SPI 授權)** 服務和所有 Dell 裝置的服務樹狀結構都已經移除。
4. 按一下 **Tools (工具)**，確定 **Dell Tools (Dell 工具)** 資料夾已經移除。
5. 確定 Dell SPI 安裝目錄已經從預設或自訂的路徑移除。
預設路徑是 **C:\Program Files\Dell\OpenManage Connection For HP**。
6. 確定原則目錄已經移除。
預設路徑是 **C:\Program Files\HP\HP BTO Software\install\DellSPIPolicy**。

相關文件

除了本指南，您可以取得 Dell 支援網站提供的下列指南，網址是：dell.com/support/manuals。在 Manuals (手冊) 頁面按一下 **Software and Security (軟體和安全)** → **Enterprise System Management (企業系統管理)**。按一下右側適當的產品連結取得文件。

例如，若要瀏覽 Dell SPI 說明文件，按一下 **Software and Security (軟體和安全)** → **Enterprise System Management (企業系統管理)** → **Dell Smart Plug-in for HP Operations Manager Version 9.0 for Microsoft Windows**。

- *Dell Smart Plug-in Version 4.1 For HP Operations Manager 9.0 For Microsoft Windows User's Guide (Dell Smart Plug-in 4.1 版 For HP Operations Manager 9.0 For Microsoft Windows 使用者指南)*
- *Dell Connections License Manager User's Guide (Dell Connections License Manager 使用者指南)*
- *Dell Integrated Remote Access Controller User's Guide (Dell 整合式遠端存取控制器使用者指南)*
- *Dell OpenManage Essentials User's Guide (Dell OpenManage Essentials 使用者指南)*
- *Dell OpenManage Power Center User's Guide (Dell OpenManage Power Center 使用者指南)*
- *Dell OpenManage Server Administrator User's Guide (Dell OpenManage Server Administrator 使用者指南)*
- *Dell OpenManage With VMware ESX/ESXi x.x Systems Management Guide (Dell OpenManage With VMware ESX/ESXi x.x 系統管理指南)*
- *Dell Remote Access Controller 5 User's Guide (Dell 遠端存取控制器 5 使用者指南)*
- *Dell Remote Access Controller/ Modular Chassis User's Guide (Dell 遠端存取控制器/模組化機箱使用者指南)*
- *Dell Chassis Management Controller User's Guide (Dell 機箱管理控制器使用者指南)*
- *Dell Chassis Management Controller for Dell PowerEdge VRTX User's Guide (Dell Chassis Management Controller for Dell PowerEdge VRTX 使用者指南)*
- *Dell Chassis Management Controller for Dell PowerEdge FX2/FX2s User's Guide (Dell Chassis Management Controller for Dell PowerEdge FX2/FX2s 使用者指南)*
- *Dell OpenManage Network Manager User's Guide (Dell OpenManage Network Manager 使用者指南)*