

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

使用者指南



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.....	5
Dell SPI 4.1 版新增內容.....	6
Dell SPI 的重要特色和優點.....	8
部署於 HPOM 主控台的 Dell SPI.....	10
支援矩陣.....	12
管理伺服器受管節點.....	12
支援的 Dell 平台.....	14
支援的 Dell PowerEdge 伺服器.....	14
支援的 Dell 工作站.....	15
支援的 Dell 機箱.....	15
支援的 Dell Compellent Storage Arrays.....	15
支援的 Dell PowerVault NX Storage Arrays.....	15
支援的 Dell EqualLogic PS 系列 Storage Arrays.....	15
支援的 Dell PowerVault MD Storage Arrays	16
支援的 Dell 網路交換器.....	16
Dell Smart Plug-in 原則.....	17
部署 Dell Smart Plug-in 原則.....	21
使用 Dell Smart Plug-in (SPI) 功能.....	22
分類 Dell 裝置.....	22
監視 Dell 裝置的健全狀態.....	24
監視 Dell Connections License Manager.....	27
透過 Dell 裝置處理 SNMP 設陷.....	27
了解 Dell SPI 設陷訊息嚴重程度.....	28
SNMP 設陷型嚴重程度傳播.....	28
自動認可的設陷.....	28
手動認可的設陷.....	28
啟動 Dell 主控台.....	29
從服務啟動 Dell 主控台.....	31
從工具啟動 Dell 主控台.....	31
從節點啟動 Dell 主控台.....	32
從警示訊息啟動 Dell 主控台.....	32
Dell 裝置的關聯.....	33
建立 Dell 伺服器與 RAC 裝置的關聯.....	33
建立 Dell 工作站與 RAC 的關聯.....	33
建立 Dell 伺服器與 CMC 裝置的關聯.....	33
建立 Dell 伺服器與 VRTX CMC 裝置的關聯.....	34
建立 Dell 伺服器與 FX2 CMC 裝置的關聯.....	34
建立 Dell PowerVault NX Storage Arrays 與 RAC 的相關聯.....	34

建立 Dell EqualLogic 刀鋒陣列與 CMC 裝置的關聯.....	35
建立刀鋒 IO (Dell M 系列交換器) 與 CMC 裝置的關聯.....	35
Dell 無回應的裝置.....	35
檢視 Dell 無回應的裝置.....	36
瀏覽知識庫文章.....	36
若要瀏覽知識庫文章：.....	36
Dell Smart Plug-in (SPI) 故障排除.....	37
「無法取得服務標籤的保固詳細資料：< 服務標籤>」.....	37
未在 HPOM 主控台分類 iDRAC7 或 iDRAC8 裝置.....	37
「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。」.....	37
「安裝程式必須更新檔案否則在系統執行的時候服務將不可更新。如果您選擇繼續，需要重新啟動以完成安裝。」.....	38
安裝程式需要時間啟動.....	38
DellSPIConfigUtility 顯示錯誤.....	38
SNMP 設陷訊息未建立.....	38
由於 DNS 快取發生錯誤，因此在錯誤的節點收到 SNMP 設陷.....	39
未擷取到 Dell 裝置的全域系統狀態.....	39
Dell SPI 修理作業後，設陷關聯功能無法運作.....	39
相關文件與資源.....	40
其他您可能需要的文件.....	40
與 Dell 公司聯絡.....	41

Dell SPI For HPOM For Microsoft Windows 簡介


本指南提供有關如何使用 Dell Smart Plug-in (SPI) Version 4.1 for Hewlett Packard Operations Manager (HPOM) 9.0 for Microsoft Windows 功能 (如分類、監控、主控台啟動、關聯、處理 SNMP 設陷和您監視支援的 Dell 裝置時移難排解的步驟。

Dell SPI version 4.1 for HPOM 9.0 for Microsoft Windows 提供在 HPOM 管理的環境中監視 Dell 伺服器、工作站、儲存裝置和網路基礎結構的功能，以實現資料中心管理。Dell SPI 還支援以主控台啟動 Dell 裝置和其他 Dell 工具，以執行故障排除、組態或管理活動。

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
- Integrated Dell Remote Access Controller 8 (iDRAC8)、Integrated Dell Remote Access Controller 7 (iDRAC7)、Integrated Dell Remote Access Controller 6 (iDRAC6) 和 Dell Remote Access Controller 5 (DRAC5)
- Dell PowerEdge FX2 (FX2 CMC)、Dell PowerEdge VRTX (VRTX CMC) 和 Dell PowerEdge M1000e (CMC)
- Dell 第 10 代 PowerVault NX Storage Arrays 至 Dell 第 12 代 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 與 HPOM 整合之後，您可以使用 HPOM 主控台來監視歸類為 HPOM (Microsoft Windows 適用) 之 Dell 裝置的可用性。

 **註:** 本文件包含安裝 Dell Smart Plug-in (SPI) Version 4.1 for Hewlett Packard Operations Manager (HPOM) 9.0 for Microsoft Windows 的先決條件與所需支援軟體的相關資訊。如果您在此版本的 Dell Smart Plug-in (SPI) 發行日期過後很長一段時間才要安裝，請至 dell.com/support/manuals 查看本文件是否有更新版本。

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

Dell SPI 4.1 版新增內容

下表列出 Dell SPI 4.1 版的新增特色及功能：

表 1. 新增特色及功能

新特色	功能
最新的作業系統支援	Dell SPI 4.1 版支援在管理伺服器上的 Microsoft Windows Server 2012 R2 作業系統。
最新的 OMSA 版本	Dell SPI 4.1 版為下列 Dell 裝置支援最新的 OMSA 8.1 版： <ul style="list-style-type: none"> • Dell 第 10 代 PowerEdge 伺服器至 Dell 第 13 代 PowerEdge 伺服器 • Dell 第 10 代 PowerVault Storage Arrays 至 Dell 第 12 代 PowerVault Storage Arrays
最新的韌體版本	Dell SPI 4.1 版為下列 Dell 裝置支援最新的韌體版本： <ul style="list-style-type: none"> • Dell 遠端存取控制器 <ul style="list-style-type: none"> – iDRAC7 – iDRAC8 • Dell 機箱 <ul style="list-style-type: none"> – CMC – VRTX CMC – FX2 CMC • Dell Storage Arrays <ul style="list-style-type: none"> – Compellent Storage Arrays – EqualLogic PS-Series Storage Arrays – PowerVault MD Storage Arrays • Dell 網路交換器 <ul style="list-style-type: none"> – S 系列 – Z 系列 – M 系列 – N 系列 – 8100 系列 – 8000 系列
升級至 Dell SPI 4.1 版	從 Dell SPI 3.0 版或更新版本升級至 Dell SPI 4.1 版。Dell 設陷原則檔案可以在升級過程中自動部署，也可在稍後根據使用者偏好設定手動部署。
分類	分類下列裝置： <ul style="list-style-type: none"> • 在 DELL 工作站 階層下的 Dell 工作站及其相關的遠端存取控制器 (RAC) • Dell 伺服器 階層下的 Dell 第 13 代 PowerEdge 伺服器及其相關的 RAC • Dell 網路交換器 階層下的 Dell N 系列交換器

新特色	功能
監視	監視下列裝置： <ul style="list-style-type: none"> • Dell 第 13 代 PowerEdge 伺服器 • Dell 工作站 • Dell N 系列交換器
檢視及監視警示	就裝置特定零件的狀態變更，例如電源供應、電壓、溫度等，檢視及監視下列 Dell 裝置傳來的警示： <ul style="list-style-type: none"> • Dell 第 13 代 PowerEdge 伺服器 • Dell 工作站 • Dell N 系列交換器
設陷型健全狀況監視	下列 Dell 裝置的設陷型健全狀況監視： <ul style="list-style-type: none"> • Dell 第 13 代 PowerEdge 伺服器 • Dell 工作站 • Dell N 系列交換器
自動相互關聯	Dell S 系列、M 系列和 Z 系列交換器所產生的 SNMP 設陷自動相互關聯。
啟動主控台和工具	啟動下列 Dell 主控台和工具，以檢視、監視、設定、部署或更新 Dell 裝置： <ul style="list-style-type: none"> • 適用於 Dell N 系列交換器的 Dell OpenManage Network Manager 主控台 • 適用於 Dell N 系列交換器的 Dell OpenManage Switch Administrator 主控台 • 適用於 Dell N 系列交換器的 Dell Switch Telnet 工具 • 適用於 Dell 第 13 代 PowerEdge 伺服器、Dell 工作站和 N 系列交換器的 OpenManage Essentials 主控台。 • 適用於 Dell 第 13 代 PowerEdge 伺服器及其相關 RAC 的 OpenManage Power Center 主控台。 • 適用於 Dell 第 13 代 PowerEdge 伺服器、Dell 工作站和執行 Windows 或 Linux 作業系統的 iDRAC8 之 OpenManage Server Administrator 主控台。 • 適用於 Dell 第 13 代 PowerEdge 伺服器、Dell 工作站和執行 ESXi 作業系統的 iDRAC8 之 OpenManage Server Administrator Web Server 主控台。 • 適用於 Dell 工作站、Dell 第 13 代 PowerEdge 伺服器和 Dell N 系列交換器的 保固報告 主控台。
保固資訊	檢視下列 Dell 裝置的保固資訊： <ul style="list-style-type: none"> • Dell 第 13 代 PowerEdge 伺服器 • Dell 工作站 • Dell N 系列交換器
知識庫文章	與警示相關的知識庫文章，不包括 Dell Compellent Storage Arrays、Dell PowerVault MD Storage Arrays 和 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 的重要特色和優點

Dell SPI 4.1 版提供下列管理 Dell 裝置的特色：

表 2. 特色和功能

特色	功能
分類	<p>分類 Dell 裝置，然後在 HPOM 主控台建立下列階層：</p> <ul style="list-style-type: none"> 屬於 Services (服務) → Systems Infrastructure (系統基礎結構) 階層的 Dell 硬體 和 Dell SPI 授權 屬於 Nodes (節點) 階層的 Dell 受管系統 屬於 Tools (工具) 階層的 Dell 工具 屬於 Policy management (原則管理) → Policy groups (原則群組) 階層的 適用 Dell 裝置的 SPI <p>Dell 裝置 (受管節點或外部節點) 在其各自的階層內被分類為 Dell 伺服器、Dell 工作站、Dell DRAC、Dell 機箱、Dell 儲存裝置和 Dell 網路交換器。如需更多資訊，請參閱分類 Dell 裝置。</p>
全域健全狀況監視	<p>定期監視歸類在 Dell Hardware (Dell 硬體) 服務群組之 Dell 裝置的全域系統健全狀況。如需更多資訊，請參閱監視 Dell 裝置的健全狀態。</p>
SNMP 設陷監視	<p>處理在 Dell 裝置執行之 Dell 裝置 SNMP 代理程式所產生的簡易網路管理通訊協定 (SNMP) v1 和 v2 設陷，然後產生這些裝置的健全狀況訊息。Dell SPI 還支援部分裝置的 SNMP 設陷之自動關聯。如需更多資訊，請參閱從 Dell 裝置處理 SNMP 設陷。</p>
啟動 Dell 裝置特定的一對一個元件管理主控台	<p>您可以啟動下列 Dell 一對一主控台以執行進一步的疑難排除、組態、更新或裝置管理。</p> <ul style="list-style-type: none"> OpenManage Server Administrator 主控台 此工具可以從已分類的 Dell PowerEdge 伺服器或 Dell 工作站啟動，以故障排除執行 Windows 或 Linux 作業系統的 Dell 伺服器，或是執行 Windows 作業系統的 Dell PowerVault NX Storage Arrays。此工具也可以從已分類的 iDRAC7 或 iDRAC8 (無代理程式伺服器) 裝置啟動。 Dell 遠端存取控制器 (DRAC) 主控台 (頻內) 此工具可以從已分類的 Dell PowerEdge 伺服器、Dell 工作站或 Dell PowerVault NX Storage Array 啟動，以檢視、設定或故障排除無代理程式伺服器、DRAC (DRAC5、iDRAC6、iDRAC7 或 iDRAC8) 裝置或位於 HPOM 主控台的 Dell 工作站。 Server Administrator Web Server 主控台 此工具可以從已分類的 Dell PowerEdge 伺服器、Dell 工作站或執行 ESXi 作業系統的 Dell PowerVault NX Storage Arrays 或執行 Windows 作業系統的 Dell PowerVault NX Storage Array 啟動。 DRAC 主控台

特色	功能
	<p>此工具可以從已分類的 Dell DRAC (DRAC5、iDRAC6、iDRAC7 和 iDRAC8) 裝置啟動。</p> <ul style="list-style-type: none"> • CMC 主控台 此工具可從已分類的 Dell 機箱 (CMC、VRTX CMC 或 FX2 CMC) 啟動。 • EqualLogic Group Manager 主控台 此工具可從已分類的 Dell EqualLogic PS-Series Storage Arrays 啟動。 • Dell Compellent Storage Manager 主控台 此工具可從已分類的 Dell Compellent Storage Arrays 啟動。 • Dell OpenManage Switch Administrator 主控台 此工具可從已分類的 Dell 8000、Dell 8100 系列交換器啟動或 Dell N 系列交換器啟動。 • Dell Switch Telnet 工具 此工具可從已分類的 Dell 網路交換器 (N 系列、S 系列、M 系列、Z 系列、8000 系列或 8100 系列) 啟動。 <p>如需更多資訊，請參閱 Launching Dell Consoles Dell (啟動主控台)。</p>
啟動 Dell 一對多工具	<p>您可以啟動下列 Dell 一對一主控台以執行進一步的疑難排解、組態、更新或裝置管理。</p> <ul style="list-style-type: none"> • OpenManage Essentials 主控台 此工具可從已分類的 Dell 裝置啟動。 • MD Storage Manager 主控台 此工具可從已分類的 Dell PowerVault MD Storage Arrays 啟動。 • Dell Compellent Enterprise Manager Client 主控台 此工具可從已分類的 Dell Compellent Storage Arrays 啟動。 • Dell OpenManage Network Manager 主控台 此工具可從已分類的 Dell 網路交換器 (N 系列、S 系列、M 系列、Z 系列、8000 系列或 8100 系列) 啟動。 • OpenManage Power Center 主控台 此工具可從已分類的 Dell 裝置啟動，以透過管理主控台來監控並管理資料中心的耗電量和溫度。 <p>如需更多資訊，請參閱 Launching Dell Consoles Dell (啟動主控台)。</p>
啟動保固報告	<p>從已分類的 Dell 裝置啟動 Warranty Report (保固報告)，以在 HPOM 主控台擷取該裝置的保固資訊。如需更多資訊，請參閱 啟動 Dell 主控台。</p>
啟動 Dell Connections License Manager 主控台	<p>啟動 Dell Connections License Manager 主控台，以在 HPOM 主控台檢視已使用的授權數。如需更多資訊，請參閱 啟動 Dell 主控台。</p>

特色	功能
Dell 裝置的關聯	為 Dell EqualLogic 刀鋒陣列、模組化伺服器、Dell 工作站與對應的 RAC，以及 Dell M 系列網路交換器與其各自的機箱建立關聯。如需更多資訊，請參閱 Dell 裝置的關聯 。
Dell 無回應的裝置	將無法聯繫的 Dell 裝置分類為 Dell Unresponsive Devices (Dell 無回應的裝置) 。如需更多資訊，請參閱 Dell 無回應的裝置 。
知識庫 (KB) 文章	瀏覽包含摘要、原因和步驟相關資訊的知識庫文章，解決警示情況。如需更多資訊，請參閱 瀏覽知識庫文章 。

部署於 HPOM 主控台的 Dell SPI

下列螢幕擷取畫面顯示 HPOM 主控台的 Dell SPIv4.1。

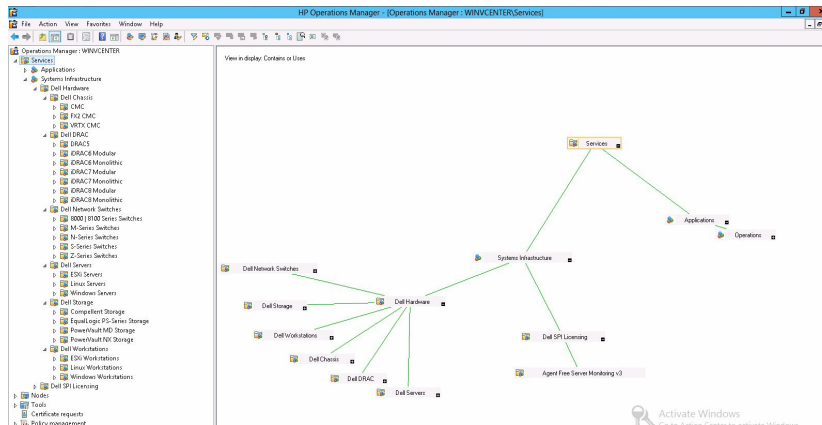


圖 1. Dell SPI 地圖檢視

HP Operations Manager - [Operations Manager : HPWIN2K8ENAU10_Nodes]

File Action View Favorites Window Help

Severity	Duplicates	S	U	I	A	O	N	Received	Created	Service	Node
Warning	-	-	X	F	-	X		3/10/2015 10:45:25 PM	3/10/2015 10:45:25 PM	DellEPI-DellHardwa...	win-ed4025noj.con
Normal	-	-	-	-	-	-		3/10/2015 10:47:02 PM	3/10/2015 10:47:02 PM		HPWIN2K8ENAU10 (
Normal	-	-	-	-	-	-		3/10/2015 10:47:02 PM	3/10/2015 10:47:02 PM		HPWIN2K8ENAU10 (
Normal	-	-	-	-	-	-		3/10/2015 10:47:02 PM	3/10/2015 10:47:02 PM		HPWIN2K8ENAU10 (
Warning	-	X	-	-	-	-		3/10/2015 10:47:03 PM	3/10/2015 10:47:03 PM	10.94.170.6:Globa...	n-switch-r3024.con
Normal	-	-	-	-	-	-		3/10/2015 10:47:03 PM	3/10/2015 10:47:03 PM		HPWIN2K8ENAU10 (
Normal	-	-	-	-	-	-		3/10/2015 10:47:03 PM	3/10/2015 10:47:03 PM		HPWIN2K8ENAU10 (
Normal	-	-	-	-	-	-		3/10/2015 10:47:26 PM	3/10/2015 10:47:26 PM		HPWIN2K8ENAU10 (
Normal	-	X	-	-	-	-		3/10/2015 10:47:33 PM	3/10/2015 10:47:33 PM	10.94.168.86:Glob...	r530-linux.comn.com
Critical	-	X	-	-	-	-		3/10/2015 10:47:35 PM	3/10/2015 10:47:35 PM	10.94.168.106:Glob...	win-ed4025noj.con
Normal	-	-	-	-	-	-		3/10/2015 10:47:38 PM	3/10/2015 10:47:38 PM		HPWIN2K8ENAU10 (
Normal	-	-	-	-	-	-		3/10/2015 10:52:03 PM	3/10/2015 10:52:03 PM		HPWIN2K8ENAU10 (
Normal	-	-	-	-	-	-		3/10/2015 10:52:03 PM	3/10/2015 10:52:02 PM		HPWIN2K8ENAU10 (
Warning	-	X	-	-	-	-		3/10/2015 10:52:03 PM	3/10/2015 10:52:03 PM	10.94.170.6:Globa...	n-switch-r3024.con
Normal	-	-	-	-	-	-		3/10/2015 10:52:03 PM	3/10/2015 10:52:02 PM		HPWIN2K8ENAU10 (
Normal	-	-	-	-	-	-		3/10/2015 10:52:03 PM	3/10/2015 10:52:03 PM		HPWIN2K8ENAU10 (
Normal	-	-	-	-	-	-		3/10/2015 10:52:03 PM	3/10/2015 10:52:02 PM		HPWIN2K8ENAU10 (
Normal	-	-	-	-	-	-		3/10/2015 10:52:26 PM	3/10/2015 10:52:26 PM		HPWIN2K8ENAU10 (
Normal	-	X	-	-	-	-		3/10/2015 10:52:34 PM	3/10/2015 10:52:34 PM	10.94.168.86:Glob...	r530-linux.comn.com
Critical	-	X	-	-	-	-		3/10/2015 10:52:36 PM	3/10/2015 10:52:36 PM	10.94.168.106:Glob...	win-ed4025noj.con
Normal	-	-	-	-	-	-		3/10/2015 10:52:38 PM	3/10/2015 10:52:38 PM		HPWIN2K8ENAU10 (
Normal	-	-	-	-	-	-		3/10/2015 10:57:01 PM	3/10/2015 10:57:01 PM		HPWIN2K8ENAU10 (
Normal	-	-	-	-	-	-		3/10/2015 10:57:02 PM	3/10/2015 10:57:02 PM		HPWIN2K8ENAU10 (
Normal	-	-	-	-	-	-		3/10/2015 10:57:02 PM	3/10/2015 10:57:01 PM		HPWIN2K8ENAU10 (
Normal	-	-	-	-	-	-		3/10/2015 10:57:02 PM	3/10/2015 10:57:01 PM		HPWIN2K8ENAU10 (
Warning	-	X	-	-	-	-		3/10/2015 10:57:03 PM	3/10/2015 10:57:02 PM	10.94.170.6:Globa...	n-switch-r3024.con
Normal	-	-	-	-	-	-		3/10/2015 10:57:25 PM	3/10/2015 10:57:25 PM		HPWIN2K8ENAU10 (
Normal	-	X	-	-	-	-		3/10/2015 10:57:33 PM	3/10/2015 10:57:33 PM	10.94.168.86:Glob...	r530-linux.comn.com
Critical	-	X	-	-	-	-		3/10/2015 10:57:35 PM	3/10/2015 10:57:35 PM	10.94.168.106:Glob...	win-ed4025noj.con
Normal	-	-	-	-	-	-		3/10/2015 10:57:37 PM	3/10/2015 10:57:37 PM		HPWIN2K8ENAU10 (
Normal	-	-	-	-	-	-		3/10/2015 11:02:02 PM	3/10/2015 11:02:02 PM		HPWIN2K8ENAU10 (
Normal	-	-	-	-	-	-		3/10/2015 11:02:02 PM	3/10/2015 11:02:02 PM		HPWIN2K8ENAU10 (
Normal	-	-	-	-	-	-		3/10/2015 11:02:02 PM	3/10/2015 11:02:02 PM		HPWIN2K8ENAU10 (
Normal	-	-	-	-	-	-		3/10/2015 11:02:03 PM	3/10/2015 11:02:03 PM		HPWIN2K8ENAU10 (
Normal	-	-	-	-	-	-		3/10/2015 11:02:03 PM	3/10/2015 11:02:03 PM		HPWIN2K8ENAU10 (
Normal	-	-	-	-	-	-		3/10/2015 11:02:03 PM	3/10/2015 11:02:03 PM		HPWIN2K8ENAU10 (
Normal	-	-	-	-	-	-		3/10/2015 11:02:03 PM	3/10/2015 11:02:03 PM		HPWIN2K8ENAU10 (

圖 2. Dell SPI 作用中的訊息檢視

支援矩陣

Dell SPI 4.1 版支援以下各節所列的 Dell 裝置與作業系統：

- 管理伺服器支援的作業系統
- 受管節點支援的作業系統
- 支援的 Dell 平台

管理伺服器

下表列出管理伺服器支援的作業系統：

表 3. 管理伺服器支援的作業系統

Windows
Windows Server 2012 R2
Windows Server 2012
Windows Server 2008 R2 SP1

受管節點

下表列出受管節點支援的作業系統：

表 4. 受管節點支援的作業系統


ESXi	Windows	Linux
VMware ESXi 6.0	Windows Server 2012 R2	Red Hat Enterprise Linux 7.0
VMware ESXi 5.5 U2	Windows Server 2012	Red Hat Enterprise Linux 6.5 (64 位元)
VMware ESXi 5.1 Server	Windows Small Business Server 2011 Standard	Red Hat Enterprise Linux 6.3 (64 位元)
VMware ESXi 5.0 U1 Server	Windows Small Business Server 2011 Essentials	Red Hat Enterprise Linux 6.0 (64 位元)
VMware ESXi 5.0 P1 Server	Windows Essential Business Server 2008 SP1	Red Hat Enterprise Linux 6.0 SP1 (64 位元)
VMware ESXi 4.1 U3 Server	Windows Server 2008 R2 SP1	Red Hat Enterprise Linux 5.9 (32 及 64 位元)

ESXi	Windows	Linux
VMware ESXi 4.1 U2 Server	Windows Server 2008 R2	Red Hat Enterprise Linux 5.5 (64 位元)
VMware ESXi 4.1 U1 Server	Windows Server 2008 HPC Edition R2 SP1	Red Hat Enterprise Linux 5.3 (64 位元)
VMware ESXi 4.1 Server	Windows Server 2008 HPC Edition R2	Red Hat Enterprise Linux 5 (64 位元)
VMware ESXi 4.0 U3 Server	Windows Server 2008 x86	Red Hat Enterprise Linux 4.8 (32 及 64 位元)
VMware ESXi 4.0 U2 Server	Windows Small Business Server 2008 R2	Red Hat Enterprise Linux 4.7 (32 及 64 位元)
VMware ESXi 4.0 U1 Server	Windows Small Business Server 2008 SP2	SUSE Linux Enterprise Server 12 (64 位元)
VMware ESXi 4.0 Server	Windows Server 2008	SUSE Linux Enterprise Server 11 SP3 (64 位元)
	Windows Small Business Server 2003 R2 SP2	SUSE Linux Enterprise Server 11 SP2 (64 位元)
	Windows Storage Server 2003 R2 SP2	SUSE Linux Enterprise Server 11 SP1 (64 位元)
	Windows Storage Server 2003	SUSE Linux Enterprise Server 11 (64 位元)
	Windows Server 2003 R2 SP2	SUSE Linux Enterprise Server 10 SP4 (64 位元)
		SUSE Linux Enterprise Server 10 SP3 (64 位元)
		SUSE Linux Enterprise Server 10 SP2 (64 位元)
		SUSE Linux Enterprise Server 10 (64 位元)

支援的 Dell 平台

支援的 Dell PowerEdge 伺服器

第 10 代 PowerEdge 伺服器	第 11 代 PowerEdge 伺服器	第 12 代 PowerEdge 伺服器	第 13 代 PowerEdge 伺服器
M605	R210	FM120X4	FC230
M905	R210 II	M420	FC430
R200	R410	M520	FC630
R805	R415	M620	FC830
R905	R510	M820	M630
T100	R515	R220	M830
T105	R610	R320	R430
	R710	R420	R530
	R715	R520	R630
	R810	R620	R730
	R815	R720xd	R730XD
	R910	R820	T230
	T110	R920	T330
	T110 II	T320	T430
	T310	T420	T630
	T410	T620	
	T610		
	T710		
	M610		
	M610x		
	M710		
	M710HD		
	M910		
	M915		

 註: 上表包含屬於且對應至各代 Dell PowerEdge 伺服器的 Dell 遠端存取控器 (DRAC5、iDRAC6、iDRAC7 和 iDRAC8)。

支援的 **Dell** 工作站

Dell Precision R7910

支援的 **Dell** 機箱

Dell PowerEdge FX2

Dell PowerEdge FX2s

Dell PowerEdge VRTX

Dell PowerEdge M1000e

支援的 **Dell Compellent Storage Arrays**

Compellent 系列 40

Compellent SC4020

Compellent SC8000

支援的 **Dell PowerVault NX Storage Arrays**

PowerVault NX200

PowerVault NX300

PowerVault NX400

PowerVault NX3000

PowerVault NX3100

PowerVault NX3200

PowerVault NX3300

支援的 **Dell EqualLogic PS 系列 Storage Arrays**

EqualLogic PS4000

EqualLogic PS5000

EqualLogic PS6000

EqualLogic PS4100

EqualLogic PS5500

EqualLogic PS6010

EqualLogic PS4110

EqualLogic PS6100

EqualLogic PSM4110

EqualLogic PS6110

EqualLogic PS6210

EqualLogic PS6500

EqualLogic PS6510

支援的 Dell PowerVault MD Storage Arrays

PowerVault MD3200	PowerVault MD3400
PowerVault MD3220i	PowerVault MD3420
PowerVault MD3220	PowerVault MD3460
PowerVault MD3200i	PowerVault MD3800f
PowerVault MD3260	PowerVault MD3800i
PowerVault MD3260i	PowerVault MD3820f
PowerVault MD3600f	PowerVault MD3820i
PowerVault MD3600i	PowerVault MD3860f
PowerVault MD3620f	PowerVault MD3860i
PowerVault MD3620i	
PowerVault MD3660f	

支援的 Dell 網路交換器

S 系列	M 系列	Z 系列	N 系列	8000 8100 系列
S55	MXL	Z9500	N2024	8024
S60	MIOA	Z9000	N2024P	8132
S4810			N2048	8164
S4820T			N2048P	8024F
S5000			N3024	8132F
S6000			N3024F	8164F
			N3024P	
			N3048	
			N3048P	
			N4032	
			N4032F	
			N4064	
			N4064F	

Dell Smart Plug-in 原則

Dell SPI 包含下列原則：

1. Dell Hardware Autogroup Policy (Dell 硬體自動分組原則)
2. Dell Device Generic Traps (Dell 裝置一般設陷)
3. Dell Connections License Manager Scheduled Status Poll (Dell Connections License Manager 排程狀態輪詢)
4. Dell 伺服器
 - 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)
5. Dell 工作站
 - Dell Workstation Scheduled Status Poll (Dell 工作站排程狀態輪詢)
6. Dell 儲存裝置
 - 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)
7. Dell 交換器
 - Dell 8000 | 8100 Network Switch Scheduled Status Poll (Dell 8000 | 8100 網路交換器排程狀態輪詢)
 - Dell Enterprise Switch 設陷
 - Dell Enterprise 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)
 - Dell N 系列 | 8000| 8100 網路交換器設陷 (手動認可)
 - Dell N 系列 | 8000| 8100 網路交換器設陷

表 5. 原則檔及其說明

原則檔	說明
Dell Hardware Autogroup Policy (Dell 硬體自動分組原則)	將所有受管和外部節點分類、辨識支援的 Dell 伺服器、工作站、DRAC、機箱、儲存裝置和網路交換器，然後在 HPOM 主控台將它們分別歸類在 Services (服務) 階層下的 Dell Hardware (Dell 硬體) ，以及 Nodes (節點) 階層下的 Dell Managed Systems (Dell 受管系統) 。
Dell Device Generic Traps (Dell 裝置一般設陷)	處理 Dell 裝置產生的一般 SNMP 設陷，然後傳送適當的訊息給 HPOM 主控台。支援設陷的自動關聯。
Dell Connections License Manager Scheduled Status Poll (Dell Connections License Manager 排程狀態輪詢)	定期輪詢 Dell Connections License Manager (DCLM) 健全情況、授權可用性，並且驗證 DCLM 組態參數，然後提供對應的狀態資訊給 HPOM 主控台。
Dell DRAC and Chassis Scheduled Status Poll (Dell DRAC 和機箱排程狀態輪詢)	定期輪詢群組於 Services (服務) 階層下 Dell Hardware (Dell 硬體) 的 DRAC (DRAC5 與 DRAC6) 和機箱裝置，然後擷取全域系統健全狀況狀態資訊。
Dell DRAC 和機箱設陷	處理 DRAC (DRAC5 或 iDRAC6) 與機箱 (CMC、VRTX CMC 或 FX2 CMC) 產生的 SNMP 設陷，然後傳送適當的訊息給 HPOM 主控台。它會執行設陷的自動關聯。
Dell DRAC 和機箱設陷 (手動認可)	處理 DRAC (DRAC5 或 iDRAC6) 和機箱 (CMC、VRTX CMC 或 FX2 CMC) 產生的 SNMP 設陷，然後傳送適當的訊息給 HPOM 主控台。您必須手動認可這些訊息。
Dell 無代理程式的伺服器設陷	處理 Dell 無代理程式伺服器 (iDRAC7 或 iDRAC8) 產生的 SNMP 設陷，然後傳送適當的訊息給 HPOM 主控台。支援訊息的自動關聯。
Dell 無代理程式的伺服器設陷 (手動認可)	處理 Dell 無代理程式伺服器 (iDRAC7 或 iDRAC8) 產生的 SNMP 設陷，然後傳送適當的訊息給 HPOM 主控台。您必須手動認可這些訊息。
Dell Server Scheduled Status Poll (Dell 伺服器排程狀態輪詢)	定期輪詢群組於 Services (服務) 階層下 Dell Hardware (Dell 硬體) 的 Dell PowerEdge 伺服器和 Dell 無代理程式伺服器 (iDRAC7 或 iDRAC8)，然後提供全域系統健全狀況狀態資訊給 HPOM 主控台。
Dell 伺服器設陷	此原則處理在 Dell PowerEdge 伺服器、Dell 工作站和 Dell PowerVault NX Storage Arrays 上 Dell OpenManage Server Administrator (OMSA) 和 Dell OpenManage Storage Management (OMSS) 代理程式產生的 SNMP 設陷，然後傳送適當的訊息給 HPOM 主控台。此原則支援設陷的自動關聯。
Dell 伺服器設陷 (手動認可)	處理在 Dell PowerEdge 伺服器、Dell 工作站和 Dell PowerVault NX Storage Arrays 上 Dell OpenManage Server Administrator (OMSA) 和 Dell OpenManage Storage Management (OMSS) 代理程式產生的 SNMP 設陷，然後傳送適當的訊息給 HPOM 主控台。您必須手動認可這些訊息。

原則檔	說明
Dell Workstation Scheduled Status Poll (Dell 工作站排程狀態輪詢)	定期輪詢機架工作站及其對應且群組於 服務 階層下 Dell Workstations (Dell 工作站) 裡之 iDRAC8，然後提供全域系統健全狀況狀態資訊給 HPOM 主控台。
Dell Compellent Storage Scheduled Status Poll (Dell Compellent Storage 排程狀態輪詢)	定期輪詢歸類在 Services (服務) 階層下 Dell Hardware (Dell 硬體) 的 Dell Compellent Storage Arrays，然後提供全域系統健全狀況狀態資訊給 HPOM 主控台。
Dell Compellent Storage 設陷	處理 Dell Compellent Storage Arrays 產生的 SNMP 設陷，然後傳送適當的訊息給 HPOM 主控台。支援訊息的自動關聯。
Dell Compellent Storage 設陷 (手動認可)	處理 Dell Compellent Storage Arrays 產生的 SNMP 設陷，然後傳送適當的訊息給 HPOM 主控台。您必須手動認可這些訊息。
Dell EqualLogic PS-Series Storage Scheduled Status Poll (Dell EqualLogic PS-Series Storage 排程狀態輪詢)	此原則定期輪詢歸類在 Services (服務) 階層下 Dell Hardware (Dell 硬體) 的 EqualLogic PS-Series Storage Arrays，然後提供全域系統健全狀況狀態資訊給 HPOM 主控台。
Dell EqualLogic PS-Series Storage 設陷	處理 Dell EqualLogic PS-Series Storage Arrays 產生的 SNMP 設陷，然後傳送適當的訊息給 HPOM 主控台。支援訊息的自動關聯。
Dell EqualLogic PS-Series Storage 設陷 (手動認可)	處理 Dell EqualLogic PS-Series Storage Arrays 產生的 SNMP 設陷，然後傳送適當的訊息給 HPOM 主控台。您必須手動認可這些訊息。
Dell PowerVault MD Storage Scheduled Status Poll (Dell PowerVault MD Storage 排程狀態輪詢)	定期輪詢歸類在 Services (服務) 階層下 Dell Hardware (Dell 硬體) 的 Dell PowerVault MD Storage Arrays，然後提供系統健全狀況狀態資訊給 HPOM 主控台。
Dell PowerVault MD Storage 設陷 (手動認可)	處理歸類在 Dell Managed Systems (Dell 受管系統) 下 Dell Modular Disk Storage Manager (MDSM) for the Dell PowerVault MD Storage Array 產生的 SNMP 設陷，然後傳送適當的訊息給 HPOM 主控台。此原則不會為設陷建立關聯。您必須手動認可這些訊息。
Dell PowerVault NX Storage Scheduled Status Poll (Dell PowerVault NX Storage 排程狀態輪詢)	定期輪詢歸類在 Services (服務) 階層下 Dell Hardware (Dell 硬體) 的 Dell PowerVault NX Storage Arrays，然後提供全域系統健全狀況狀態資訊給 HPOM 主控台。
Dell 8000 8100 Network Switch Scheduled Status Poll (Dell 8000 8100 網路交換器排程狀態輪詢)	定期輪詢歸類在 Services (服務) 階層下 Dell Hardware (Dell 硬體) 的 Dell 8000 系列和 8100 系列網路交換器，然後提供全域系統健全狀況狀態資訊給 HPOM 主控台。
Dell N 系列 8000 8100 網路交換器 設陷	處理來自 Dell 8000 系列、8100 系列或 N 系列網路交換器的 SNMP 設陷，然後傳送適當的訊息給 HPOM 主控台。支援訊息的自動關聯。

原則檔	說明
Dell N 系列 8000 8100 網路交換器設陷 (手動認可)	處理來自 Dell 8000 系列、8100 系列或 N 系列網路交換器的 SNMP 設陷，然後傳送適當的訊息給 HPOM 主控台。您必須手動認可這些訊息。
Dell Enterprise Switch Scheduled Status Poll (Dell Enterprise Switch 排程狀態輪詢)	定期輪詢歸類在 Services (服務) 階層下 Dell Hardware (Dell 硬體) 的 Dell Enterprise Switch，例如 Dell M 系列、S 系列和 Z 系列交換器，然後提供全域系統健全狀況狀態資訊給 HPOM 主控台。
Dell Enterprise Switch 設陷	處理來自 Dell Enterprise Switch (如 Dell M 系列、S 系列或 Z 系列) 的 SNMP 設陷，然後傳送適當的訊息給 HPOM 主控台。支援訊息的自動關聯。
Dell Enterprise Switch 設陷 (手動認可)	處理 Dell M 系列、S 系列或 Z 系列這類 Dell Enterprise Switch 傳來的 SNMP 設陷，然後傳送適當的訊息給 HPOM 主控台。您必須手動認可這些訊息。
Dell N-Series Network Switch Scheduled Status Poll (Dell N 系列網路交換器排程狀態輪詢)	定期輪詢歸類在 Services (服務) 階層下 Dell Hardware (Dell 硬體) 的 Dell N-Series Network Switches，然後提供全域系統健全狀況狀態資訊給 HPOM 主控台。

部署 Dell Smart Plug-in 原則

安裝 Dell SPI 並遵照預設排程執行時，會在管理伺服器自動部署 Dell 原則。

- Dell Hardware Autogroup Policy (Dell 硬體自動分組原則)
- Dell Device Generic Traps (Dell 裝置一般設陷)
- Dell Connections License Manager Scheduled Status Poll (Dell Connections License Manager 排程狀態輪詢)
- Dell 伺服器設陷
- Dell Server Scheduled Status Poll (Dell 伺服器排程狀態輪詢)
- Dell 無代理程式的伺服器設陷
- Dell Workstation Scheduled Status Poll (Dell 工作站排程狀態輪詢)
- Dell DRAC 和機箱設陷
- Dell DRAC and Chassis Scheduled Status Poll (Dell DRAC 和機箱排程狀態輪詢)
- Dell Compellent Storage 設陷
- Dell Compellent Storage Scheduled Status Poll (Dell Compellent Storage 排程狀態輪詢)
- Dell EqualLogic PS-Series Storage 設陷
- Dell EqualLogic PS-Series Storage Scheduled Status Poll (Dell EqualLogic PS-Series Storage 排程狀態輪詢)
- Dell MD Storage Scheduled Status Poll (Dell 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 N 系列 | 8000 | 8100 網路交換器設陷
- Dell 8000 | 8100 Network Switch Scheduled Status Poll (Dell 8000 | 8100 網路交換器排程狀態輪詢)
- Dell Enterprise Switch 設陷
- 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)

您可以在安裝 Dell SPI 後手動部署 Dell SPI 原則：

若要手動部署原則：

1. 啟動 HPOM 主控台，然後瀏覽至 **Policy Management (原則管理)** → **Policy Groups (原則群組)** → **SPI for Dell Devices (Dell 適用的 SPI 裝置)**。
2. 以滑鼠右鍵按一下，然後按一下 **All Tasks (所有作業)** → **Deploy on (部署位置)**。
Deploy policies on (原則部署位置) 畫面隨即顯示。
3. 選取管理伺服器，然後按一下 **OK (確定)**。



註：確定您只將原則部署於管理伺服器，沒有部署在受管節點上。



註：您一次只能部署一項原則，也就是說，您可以在管理伺服器部署自動認可的設陷，或是手動認可的設陷。

使用 Dell Smart Plug-in (SPI) 功能

本章討論在 HP Operations Manager (HPOM) 管理伺服器安裝 Dell SPI 後，可以執行的各種作業。

分類 Dell 裝置

Dell Hardware Autogroup Policy (Dell 硬體自動分組原則) 屬於排程作業，預設在每星期日 4 點的排程時間執行。您可以視需求變更此預設值。

1. 在服務階層分類 Dell 裝置

在 HPOM 主控台中，按一下 **Services (服務)** 下的 **Systems Infrastructure (系統基礎結構)** → **Dell Hardware (Dell 硬體)**，檢視 Dell 裝置。

自動分組原則會辨識 Dell PowerEdge 伺服器、Dell 工作站、Dell DRAC、Dell 機箱、Dell 儲存裝置和 Dell 網路交換器，然後在 HPOM 主控台的 **Dell Hardware (Dell 硬體)** 服務階層下加以分類，如下節所列：

- 會在 **Dell 伺服器** 群組下連同 <hostname (service tag)> 建立下列服務群組：
 - 適用執行 Windows 的 Dell PowerEdge 伺服器之 **Windows 伺服器** 服務群組
 - 適用執行 ESXi 的 Dell 伺服器之 **ESXi 伺服器** 服務群組
 - 適用執行 Linux 的 Dell 伺服器之 **Linux 伺服器** 服務群組
- 會在 **Dell 工作站** 群組下連同 <hostname (service tag)> 建立下列服務群組：
 - 適用執行 Windows 的 Dell 工作站之 **Windows 工作站** 服務群組
 - 適用執行 ESXi 的 Dell 工作站之 **ESXi 工作站** 服務群組
 - 適用執行 Linux 的 Dell 工作站之 **Linux 工作站** 服務群組
- 會在 **Dell DRAC** 群組下連同 <hostname (service tag)> 建立下列服務群組：
 - 適用 DRAC5 裝置之 **DRAC5** 服務群組
 - 適用 iDRAC6 模組化裝置之 **iDRAC6 模組化** 服務群組
 - 適用 iDRAC6 大型裝置之 **iDRAC6 大型** 服務群組
 - 適用 iDRAC7 模組化裝置之 **iDRAC7 模組化** 服務群組
 - 適用 iDRAC7 大型裝置之 **iDRAC7 大型** 服務群組
 - 適用 iDRAC8 模組化裝置之 **iDRAC8 模組化** 服務群組
 - 適用 iDRAC8 大型裝置之 **iDRAC8 大型** 服務群組
- 會在 **Dell 機箱** 群組下連同 <hostname (service tag)> 建立下列服務群組：
 - 適用 CMC 裝置之 **CMC** 服務群組
 - 適用 VRTX CMC 裝置之 **VRTX CMC** 服務群組
 - 適用 FX2 CMC 裝置之 **FX2 CMC** 服務群組
- 會在 **Dell 儲存** 群組建立下列服務群組：

- 適用 Dell Compellent Storage Arrays 之 **Compellent Storage** 服務群組
- 適用 Dell EqualLogic PS-Series Storage Arrays 之 **EqualLogic PS-Series Storage** 服務群組
- 適用 MD Storage Arrays 之 **PowerVault MD Storage** 服務群組
- 適用 Dell PowerVault NX Storage Arrays 之 **PowerVault NX Storage** 服務群組
- 會在 **Dell 網路交換器**群組建立下列服務群組：
 - 適用 Dell N 系列交換器之 **N 系列交換器**服務群組
 - 適用 Dell M 系列交換器之 **M 系列交換器**服務群組
 - 適用 Dell S 系列交換器之 **S 系列交換器**服務群組
 - 適用 Dell Z 系列交換器之 **Z 系列交換器**服務群組
 - 適用 Dell 8000 系列和 8100 系列網路交換器之 **8000 | 8100 系列交換器**服務群組
- 會在 **Dell SPI Licensing (Dell SPI 授權)** 下建立下列服務群組：
 - 適用 Dell 裝置的無代理程式伺服器監視，提供呈現 Dell 伺服器額外授權功能之**無代理程式伺服器監視 v3** 服務群組。

2. 在節點階層分類 Dell 裝置

在 HPOM 主控台的 **Nodes (節點)** 階層下按一下 **Dell Managed Systems (Dell 受管系統)**，檢視 Dell 裝置。

自動分組原則會辨識下列 Dell 伺服器、Dell 工作站、Dell DRAC、Dell 機箱、Dell 儲存裝置和 Dell 網路交換器，然後在 HPOM 主控台的 **Dell Managed Systems (Dell 受管系統)** 節點群組下加以分類，如下節所列：

- 根據 Dell 伺服器及其相關 RAC 的硬體組態，將它們分成下列幾類：
 - **模組化伺服器**
 - **大型伺服器**
- 根據 Dell 工作站的硬體組態，將它們分成下列幾類：
 - **機架工作站**
- 根據 DRAC 裝置的硬體組態，將它們分成下列幾類：
 - **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**
- 根據 Dell 機箱的硬體組態，將它們分成下列幾類：
 - **CMC**
 - **VRTX CMC**
 - **FX2 CMC**
- 根據 Dell 儲存裝置的硬體組態，將它們分成下列幾類：
 - **EqualLogic PS Series Storage**
 - **PowerVault MD Storage**

- **Compellent Storage**
- **PowerVault NX Storage**
- 根據 Dell 網路交換器的硬體組態，將它們分成下列幾類：
 - **N 系列交換器**
 - **M 系列交換器**
 - **S 系列交換器**
 - **Z 系列交換器**
 - **8000 | 8100 系列交換器**
- 將先前分類 Dell 裝置中無法連線或無法回應 SNMP、WS-MAN 或 Symbol SDK 查詢的裝置，分成下列幾類：
 - **無回應的 Dell 裝置**



註:

當自動分組原則與其他監控原則排程於同一時間時，可能會在快顯視窗中顯示錯誤訊息。您可以在快顯視窗按一下 **OK (確定)**，以忽略錯誤訊息。

唯有 Dell Connections License Manager (DCLM) 持有有效授權時，自動分組原則才會分類 iDRAC7 或 iDRAC8 裝置。

分類 iDRAC7 或 iDRAC8 裝置前，請先設定 Dell Connections License Manager Webservice URL 和必要的認證。如需更多資訊，請參閱《Dell Smart Plug-in Version 4.1 for HP Operations Manager 9.0 For Microsoft Windows 安裝指南》中的**設定 Dell Connections License Manager Webservice URL**一節。



註: 若要監視 Dell Compellent Storage Arrays，請使用 Dell Compellent Storage Array Management IP。



註: 自動探索週期完成後，含韌體版本 6.0.0.8 或更新版的 8100 系列交換器將會被群組為 N 系列交換器。

監視 Dell 裝置的健全狀態

您可以使用排程原則監視 Dell 裝置的健全狀態。排程原則會在每天早上 2 點更新 Dell 裝置的全域系統狀態。這些原則會輪詢歸類在 **Services (服務)** → **Systems Infrastructure (系統基礎結構)** → **Dell Hardware (Dell 硬體)** 階層下的各個 Dell 裝置，取得全域系統狀態，然後傳送對應的嚴重程度訊息至 HPOM 主控台使用中的訊息瀏覽器。

Dell SPI 提供下列排程原則：

- Dell Server Scheduled Status Poll (Dell 伺服器排程狀態輪詢)
- Dell Workstation Scheduled Status Poll (Dell 工作站排程狀態輪詢)
- Dell DRAC and Chassis Scheduled Status Poll (Dell DRAC 和機箱排程狀態輪詢)
- 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 PowerVault MD Storage Scheduled Status Poll (Dell PowerVault MD Storage 排程狀態輪詢)
- Dell PowerVault NX Storage Scheduled Status Poll (Dell PowerVault NX Storage 排程狀態輪詢)

- Dell 8000 | 8100 Network Switch Scheduled Status Poll (Dell 8000 | 8100 網路交換器排程狀態輪詢)
- 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)

健全狀況狀態是裝置的整體健全狀況，不過裝置個別元件的健全狀態可能各異。若要檢視 Dell 裝置個別元件的健全狀態，請啟動與 Dell 裝置相關的各別工具。

表 6. Dell SPI 排程原則及說明

原則名稱	說明
Dell Server Scheduled Status Poll (Dell 伺服器排程狀態輪詢)	<p>此原則定期輪詢 Dell PowerEdge 伺服器及 iDRAC7 或 iDRAC8 (無代理程式伺服器)，然後在 HPOM 主控台作用中的訊息瀏覽器中，提供全域系統健全狀況狀態資訊給 HPOM 主控台。</p> <p>若要檢視下列系統個別元件的健全狀態：</p> <ul style="list-style-type: none"> • Windows 或 Linux 系統，啟動 OpenManage Server Administrator 主控台。如需更多資訊，請參閱 Launching Dell Consoles (啟動 Dell 主控台)。 • ESXi 系統，啟動 OpenManage Server Administrator Web Server 主控台 以存取 Server Administrator。如需更多資訊，請參閱 Launching Dell Consoles (啟動 Dell 主控台)。 • iDRAC7 或 iDRAC8 (無代理程式伺服器) 裝置，啟動 Dell 遠端存取控制器主控台 (頻內)。如需更多資訊，請參閱 Launching Dell Consoles (啟動 Dell 主控台)。
Dell Workstation Scheduled Status Poll (Dell 工作站排程狀態輪詢)	<p>此原則定期輪詢 Dell 工作站和相關的 RAC，然後在 HPOM 主控台作用中的訊息瀏覽器中，提供全域系統健全狀況狀態資訊給 HPOM 主控台。</p> <p>若要檢視下列系統個別元件的健全狀態：</p> <ul style="list-style-type: none"> • Windows 或 Linux 工作站，啟動 OpenManage Server Administrator 主控台 工具。如需更多資訊，請參閱 Launching Dell Consoles (啟動 Dell 主控台)。 • ESXi 工作站，啟動 OpenManage Server Administrator Web Server 主控台 以存取 Server Administrator。如需更多資訊，請參閱 Launching Dell Consoles (啟動 Dell 主控台)。 • iDRAC7 或 iDRAC8 (無代理程式伺服器) 裝置，啟動 Dell 遠端存取控制器主控台 (頻內)。如需更多資訊，請參閱 Launching Dell Consoles (啟動 Dell 主控台)。
Dell DRAC and Chassis Scheduled Status Poll (Dell DRAC 和機箱排程狀態輪詢)	<p>此原則定期輪詢群組於 Dell Managed Systems (Dell 受管系統) 下的 DRAC (DRAC5 和 iDRAC6) 與機箱 (CMC、VRTX CMC 和 FX2 CMC) 裝置，並且擷取全域系統健全狀況狀態資訊。</p> <p>若要檢視下列系統個別元件的健全狀態：</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dell DRAC 裝置，啟動 DRAC 主控台。如需更多資訊，請參閱 Launching Dell Consoles (啟動 Dell 主控台)。 • Dell 機箱，啟動 CMC 主控台。如需更多資訊，請參閱 Launching Dell Consoles (啟動 Dell 主控台)。
Dell Compellent Storage Scheduled Status Poll (Dell Compellent Storage 排程狀態輪詢)	<p>此原則定期輪詢歸類在 Dell Managed Systems (Dell 受管系統) 下的 Dell Compellent Storage Arrays，然後提供全域系統健全狀況狀態資訊給 HPOM 主控台。</p> <p>若要檢視下列系統個別元件的健全狀態：</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dell Compellent Arrays，啟動 Dell Compellent Storage Manager 主控台。如需更多資訊，請參閱 Launching Dell Consoles (啟動 Dell 主控台)。

原則名稱	說明
Dell EqualLogic PS-Series Storage Scheduled Status Poll (Dell EqualLogic PS-Series Storage 排程狀態輪詢)	<p>此原則定期輪詢歸類在 Dell Managed Systems (Dell 受管系統) 下的 EqualLogic PS-Series Storage Arrays，然後提供全域系統健全狀況狀態資訊給 HPOM 主控台。</p> <p>若要檢視下列系統個別元件的健全狀態：</p> <ul style="list-style-type: none"> Dell EqualLogic 裝置，啟動 EqualLogic Group Manager 主控台。如需更多資訊，請參閱 Launching Dell Consoles (啟動 Dell 主控台)。
Dell PowerVault MD Storage Scheduled Status Poll (Dell PowerVault MD Storage 排程狀態輪詢)	<p>此原則定期輪詢歸類在 Dell Managed Systems (Dell 受管系統) 下的 PowerVault MD Storage Arrays，然後提供系統健全狀況狀態資訊給 HPOM 主控台。</p> <p>若要檢視下列系統個別元件的健全狀態：</p> <ul style="list-style-type: none"> Dell PowerVault MD Storage Array，啟動 MD Storage Manager 主控台。如需更多資訊，請參閱 Launching Dell Consoles (啟動 Dell 主控台)。
Dell PowerVault NX Storage Scheduled Status Poll (Dell PowerVault NX Storage 排程狀態輪詢)	<p>此原則定期輪詢歸類在 Dell Managed Systems (Dell 受管系統) 下的 Dell PowerVault NX Storage Arrays，然後提供全域系統健全狀況狀態資訊給 HPOM 主控台。</p> <p>若要檢視下列系統個別元件的健全狀態：</p> <ul style="list-style-type: none"> Dell PowerVault NX Storage Array，啟動 OpenManage Server Administration 主控台。如需更多資訊，請參閱 Launching Dell Consoles (啟動 Dell 主控台)。
Dell N-Series Network Switch Scheduled Status Poll (Dell N 系列網路交換器排程狀態輪詢)	<p>此原則定期輪詢群組於 Dell Managed Systems (Dell 受管系統) 下的 Dell N-系列 HPOM Storage Arrays，然後提供全域系統健全狀況狀態資訊給 HPOM 主控台。</p> <p>若要檢視下列系統個別元件的健全狀態：</p> <ul style="list-style-type: none"> Dell N 系列網路交換器，啟動 OpenManage Switch Administrator 主控台。如需更多資訊，請參閱 Launching Dell Consoles (啟動 Dell 主控台)。
Dell 8000 8100 Network Switch Scheduled Status Poll (Dell 8000 8100 網路交換器排程狀態輪詢)	<p>此原則定期輪詢 Dell Managed Systems (Dell 受管系統) 下的 Dell 8000 系列和 8100 系列網路交換器，然後提供全域系統健全狀況狀態資訊給 HPOM 主控台。</p> <p>若要檢視下列系統個別元件的健全狀態：</p> <ul style="list-style-type: none"> Dell 8000 8100 系列網路交換器，啟動 OpenManage Switch Administrator 主控台。如需更多資訊，請參閱 Launching Dell Consoles (啟動 Dell 主控台)。
Dell Enterprise Switch Scheduled Status Poll (Dell Enterprise Switch 排程狀態輪詢)	<p>此原則定期輪詢歸類在 Dell Managed Systems (Dell 受管系統) 下的 Dell Enterprise Switch，例如 Dell M 系列、S 系列和 Z 系列交換器，然後提供全域系統健全狀況狀態資訊給 HPOM 主控台。</p> <p>若要檢視下列系統個別元件的健全狀態：</p> <ul style="list-style-type: none"> Dell M 系列、S 系列或 Z 系列交換器，啟動 Dell OpenManage Network Manager Console 或 Dell Switch Telnet 工具。如需更多資訊，請參閱 啟動 Dell 主控台。


 **註:** **Dell Hardware Autogroup Policy (Dell 硬體自動分組原則)** 第一次執行，將 Dell 裝置歸類成 Dell Managed Systems (Dell 受管系統) 和 Dell Hardware (Dell 硬體) 群組後，HPOM 主控台才會顯示 Dell 裝置的全域健全狀況狀態。原則隨即在 Services (服務) 和 Nodes (節點) 樹狀圖下，於對應的 Dell 裝置全域系統狀態下，更新裝置的健全狀況狀態。

 **註:** 當 Dell 裝置的實際健全狀況狀態不明時，將顯示裝置的健全狀況狀態為**嚴重**。

監視 Dell Connections License Manager

您可以使用 Dell Connections License Manager Scheduled Status Poll (Dell Connections License Manager 排程狀態輪詢) 原則，每 3 小時執行一次排程，監視 Dell Connections License Manager。此原則會監視 Dell Connections License Manager (DCLM) 健全狀況和授權可用性、驗證 DCLM 組態參數，然後傳送對應的嚴重程度訊息至 HPOM 主控台使用中的訊息瀏覽器。

若要檢視可用授權數的狀態，啟動 Dell Connections License Manager 主控台啟動工具。如需更多資訊，請參閱[啟動 Dell 主控台](#)。

 **註:** Dell Hardware Autogroup Policy (Dell 硬體自動分組原則) 第一次執行，將裝置分類後，HPOM 主控台才會顯示 Dell Connections License Manager 的全域健全狀況狀態。

如果您未監視 iDRAC7 或 iDRAC8 裝置，可以停用此原則。

透過 Dell 裝置處理 SNMP 設陷


Dell SPI 使用 SNMP 攔截器原則處理 SNMP 設陷。這些原則以預先定義的規則處理 Dell 裝置傳送至管理伺服器的所有 SNMP 設陷、產生格式化的訊息，然後傳送給 HPOM 主控台。

Dell SPI 提供下列兩類 SNMP 原則：

1. 自動認可的設陷
 - Dell 伺服器設陷
 - Dell 無代理程式的伺服器設陷
 - Dell DRAC 和機箱設陷
 - Dell Compellent Storage Array 設陷
 - Dell EqualLogic 設陷
 - Dell Enterprise Switch 設陷
 - Dell N 系列 | 8000 | 8100 網路交換器設陷
2. 手動認可的設陷
 - Dell 伺服器設陷 (手動認可)
 - Dell 無代理程式的伺服器設陷 (手動認可)
 - Dell DRAC 和機箱設陷 (手動認可)
 - Dell PowerVault MD Storage Array 設陷 (手動認可)
 - Dell Compellent Storage Array 設陷 (手動認可)
 - Dell EqualLogic 設陷 (手動認可)
 - Dell N 系列 | 8000 | 8100 網路交換器設陷 (手動認可)
 - Dell Enterprise Switch 設陷 (手動認可)

如需部署前述 Dell SPI 原則的更多資訊，請參閱[部署 Smart Plug-in 原則](#)。

 **註:** Dell SPI 4.1 版不支援 Dell Compellent SNMPv2 設陷。

 **註:** Dell SPI 不支援完整網域名稱 (FQDN)、IP 位址與適用外部節點和受管節點的節點名稱之複值模式。

例如，如果您有 IP 位址模式如 10.44.176.100 和 10.44.176.10 以群組和監視器節點，Dell SPI 無法辨識此模式，因此可能導致在錯誤的節點收到警示。

了解 Dell SPI 設陷訊息嚴重程度

設陷通常包含探查器或感應器所記錄數值的相關資訊。探查器和感應器會監測關鍵元件的數值，例如安培數、電壓和溫度。Dell 系統發生事件時，會傳送包含下列嚴重程度之一的設陷：

- **正常** — 事件說明裝置作業成功，例如電源供應器開啟，或是感應器讀數回復正常。
- **警告** — 事件未必重大，但可能表示未來會有問題，例如超過警告閾值。
- **嚴重** — 重大事件，表示實際或即將遺失資料或喪失功能，例如超過故障閾值或硬體故障。

SNMP 設陷型嚴重程度傳播

下表說明 SNMP 設陷型 **Nodes (節點)** 階層的嚴重程度傳播。

表 7. SNMP 設陷型嚴重程度傳播

檢視	說明
節點階層	節點狀態顯示所有使用中訊息最高的嚴重程度。此狀態會傳播至父節點群組。若要了解節點實際的健全狀況，在 Services (服務) 階層的 Global System Status (全域系統狀態) 下檢視節點的狀態。

自動認可的設陷

這些設陷原則會攔截並處理個別 Dell 裝置產生的 SNMP 設陷，然後在 HPOM 主控台顯示對應的警示訊息。此原則已啟用設陷相互關聯功能，會在安裝 Dell SPI 時自動部署。

針對從 Dell 裝置收到的每個設陷，Dell SPI 都會以下列方式處理設陷：

1. 傳送訊息至 HPOM 主控台上節點使用中的訊息瀏覽器。
2. 針對所有**正常**設陷，原則會自動認可訊息，將它們從使用中的訊息瀏覽器移至認可的訊息瀏覽器。
3. 針對所有**嚴重**和**警告**設陷，原則會將訊息保留在使用中的訊息瀏覽器，收到對應的**嚴重**、**警告**或**正常**設陷後，就會自動與設陷相互關聯。
4. 擷取節點的全域系統狀態，然後傳送有全域系統狀態的訊息給節點使用中的訊息瀏覽器。
如果是 DNS 無法解析的節點，Dell SPI 可能不會更新該節點的全域健全狀況狀態。

 **註:** 所有**正常**、**警告**和**嚴重**設陷都保留在使用中的訊息瀏覽器。

手動認可的設陷

這些設陷原則會攔截並處理個別 Dell 裝置產生的 SNMP 設陷，然後在 HPOM 主控台顯示對應的警示訊息。手動認可的設陷必須在安裝 Dell SPI 後手動部署，而且不會自動認可收到的設陷。

針對從 Dell 裝置收到的每個設陷，原則都會以下列方式處理設陷：

1. 傳送訊息至 HPOM 主控台上節點使用中的訊息瀏覽器。
2. 將所有**正常**、**嚴重**和**警告**設陷都保留在節點使用中的訊息瀏覽器。
您必須手動認可設陷。
3. 擷取節點的全域系統狀態，然後傳送有全域系統狀態的訊息給節點使用中的訊息瀏覽器。
如果是 DNS 無法解析的節點，Dell SPI 可能不會更新該節點的全域健全狀況狀態。

啟動 Dell 主控台

The Dell SPI for HPOM 能讓您啟動各種 Dell 主控台，取得有關監視中 Dell 裝置的更多資訊。您可以從下列任何階層為 Dell 裝置啟動 Dell 主控台。


- **Services (服務)** → **Dell Hardware (Dell 硬體)**。如需更多資訊，請參閱[從服務 Dell 主控台](#)。
 - **Nodes (節點)** → **Dell Managed Systems (Dell 受管系統)**。如需更多資訊，請參閱[從節點啟動 Dell 主控台](#)。
 - **Tools (工具)** → **Dell Tools (Dell 工具)**。如需更多資訊，請參閱[從工具啟動 Dell 主控台](#)。
-  **註:** 您無法從 HPOM 遠端主控台啟動 Dell 工具。
- **Alert Messages (警示訊息)**。如需更多資訊，請參閱[從警示訊息啟動 Dell 主控台](#)。

表 8. Dell 一對一主控台啟動

Dell 裝置	主控台啟動工具
Dell 伺服器	<ul style="list-style-type: none"> • OpenManage Server Administrator 主控台 • Dell 遠端存取控制器主控台 (頻內) • OpenManage Server Administrator Web Server 主控台 <p> 註: 您必須使用 Dell SPI 組態公用程式啟動 OMSA Web Server 主控台，設定 OpenManage Server Administrator (OMSA) Web 伺服器網址。</p>
Dell 工作站	<ul style="list-style-type: none"> • OpenManage Server Administrator 主控台 • Dell 遠端存取控制器主控台 (頻內) • OpenManage Server Administrator Web Server 主控台 <p> 註: 您必須使用 Dell SPI 組態公用程式啟動 OMSA Web Server 主控台，設定 OpenManage Server Administrator (OMSA) Web 伺服器網址。</p>
Dell DRAC	<ul style="list-style-type: none"> • OpenManage Server Administrator 主控台 • DRAC 主控台 <p> 註: OpenManage Server Administrator 主控台只能從 iDRAC7 或 iDRAC8 裝置啟動。</p>
Dell 機箱	<ul style="list-style-type: none"> • CMC 主控台 <p> 註: CMC 主控台可以從 CMC、VRTX CMC 與 FX2 CMC 裝置啟動。</p>
Dell 儲存裝置	<ul style="list-style-type: none"> • Dell Compellent Storage Arrays : <ul style="list-style-type: none"> – Dell Compellent Storage Manager 主控台 • Dell EqualLogic Storage Arrays : <ul style="list-style-type: none"> – EqualLogic Group Manager 主控台

Dell 裝置	主控台啟動工具
	<ul style="list-style-type: none"> Dell PowerVault NX Storage Arrays : <ul style="list-style-type: none"> OpenManage Server Administrator 主控台 Dell 遠端存取控制器主控台 (頻內) OpenManage Server Administrator Web Server 主控台
Dell 交換器	<ul style="list-style-type: none"> Dell 交換器 (N 系列、M 系列、S 系列、Z 系列、8000 系列和 8100 系列) : <ul style="list-style-type: none"> Dell Switch Telnet 工具 <p> 註: 您必須在管理伺服器設定 Telnet Client，完成這個先決條件後才能使用此功能。</p> Dell N 系列、8000 系列或 8100 系列交換器 : <ul style="list-style-type: none"> OpenManage Switch Administrator 主控台
任何 Dell 裝置	<ul style="list-style-type: none"> 任何 Dell 裝置 <ul style="list-style-type: none"> 保固主控台 <p> 註: 需有可用的網際網路連線才能取得保固資訊。</p>

表 9. Dell 一對多主控台啟動

Dell 裝置	說明
任何 Dell 裝置	任何 Dell 裝置 OpenManage Essentials (OME) 主控台  註: 如果 OME 不是安裝在預設位置，那麼就必須在 OME 主控台安裝工具手動設定安裝 OME 的位置。
Dell 伺服器	OpenManage Power Center (OMPC) 主控台
Dell DRAC	OpenManage Power Center (OMPC) 主控台 OMPC 主控台僅可從 iDRAC7 和 iDRAC8 裝置啟動。
Dell 機箱	OpenManage Power Center (OMPC) 主控台 OMPC 主控台僅可從 CMC 和 VRTX CMC 裝置啟動。
Dell 儲存裝置	<ul style="list-style-type: none"> Dell Compellent Storage Arrays : <ul style="list-style-type: none"> Dell Compellent Enterprise Manager Client 主控台 <p> 註: 如果 Dell Compellent Enterprise Manager Client 主控台不是安裝在預設位置，那麼就必須手動設定安裝 Dell Compellent Enterprise Manager Client 主控台的位置。</p> Dell PowerVault MD Storage Arrays <ul style="list-style-type: none"> MD Storage Manager 主控台 <p> 註: 如果 MD Storage Manager Client 不是安裝在預設位置，那麼就必須在 MD Storage Manager Console Tools 手動設定安裝 MD Storage Manager Client 的位置。</p>

Dell 裝置	說明
Dell 交換器	<ul style="list-style-type: none"> Dell 交換器 (N 系列、M 系列、S 系列、Z 系列、8000 系列和 8100 系列)： <ul style="list-style-type: none"> Dell OpenManage Network Manager 主控台
Dell Connections License Manager 伺服器	<ul style="list-style-type: none"> Dell Connections License Manager <ul style="list-style-type: none"> Dell Connections License Manager 主控台啟動工具

從服務啟動 Dell 主控台

您可以從 Services (服務) 階層為特定 Dell 裝置啟動主控台。這類裝置包括 Dell 伺服器、Dell 工作站、Dell 機箱、Dell 遠端存取控制器、Dell 儲存裝置和 Dell 網路交換器。

如需 Dell 主控台的更多資訊，請參閱[啟動 Dell 主控台](#)一節的表 7 和表 8。

若要從 **Services (服務)** 階層啟動特定 Dell 裝置主控台：

1. 瀏覽至 **Services (服務) → Systems Infrastructure (系統基礎結構) → Dell Hardware (Dell 硬體)**，然後展開任何 Dell 裝置群組。

範例：

若要為 Dell Compellent Storage Arrays 啟動 **Dell Compellent Storage Manager 主控台**，瀏覽至 **Services (服務) → Systems Infrastructure (系統基礎結構) → Dell Hardware (Dell 硬體) → Dell Storage (Dell 儲存裝置) → Compellent Storage Arrays**。

2. 以滑鼠右鍵按一下您要為它啟動主控台的 **Dell 裝置**。
該 Dell 裝置的 **Select the Tool to Execute (選取要執行的工具)** 視窗隨即顯示。
3. 選取各自的 **Dell 裝置** 主控台，然後按一下 **Launch (啟動)**。
各自的 Dell 裝置主控台隨即在系統的預設瀏覽器中啟動。

從工具啟動 Dell 主控台

您可以從 Tools (工具) 階層為特定 Dell 裝置啟動主控台。這類裝置包括 Dell 伺服器、Dell 工作站、Dell 機箱、Dell 遠端存取控制器、Dell 儲存裝置和 Dell 網路交換器。如需 Dell 裝置的更多資訊，請參閱 **Launching Dell Consoles (啟動 Dell 主控台)** 一節的表 7 和表 8。

如需 Dell 主控台的更多資訊，請參閱[啟動 Dell 主控台](#)一節的表 7 和表 8。

若要從 **Tools (工具)** 階層啟動特定 Dell 裝置主控台：

1. 瀏覽至 **Tools (工具) → Dell Tools (Dell 工具)**，然後展開任何 Dell 裝置群組。

範例：

若要為 Dell Compellent Storage Arrays 啟動 **Dell Compellent Storage Manager 主控台**，瀏覽至 **Tools (工具) → Dell Tools (Dell 工具) → Dell Storage (Dell 儲存裝置) → Compellent Storage Arrays**。

2. 在右窗格中，以滑鼠右鍵為選取的 Dell 裝置群組按一下需要的 **Console Launch Tool (主控台啟動工具)**。
3. 從快顯功能表選取 **All Tasks (所有作業) → Launch Tool (啟動工具) → Edit Parameters (編輯參數)** 視窗隨即顯示。
4. 展開 **Nodes (節點)** 或 **Services (服務)** 階層、瀏覽至各自的 **Dell Device (Dell 裝置)**，然後按一下 **Launch (啟動)**。

您只能選取一部 Dell 裝置。如果選取超過一部 Dell 裝置，就會顯示下列訊息：

Tool cannot be launched on multiple nodes.

需要的 Dell 裝置主控台隨即在系統的預設瀏覽器中啟動。



註: HPOM 能讓您選取非 Dell 裝置。然而，您無法為了排除非 Dell 裝置的故障而啟動 Dell 裝置主控台。

從節點啟動 Dell 主控台

您可以從 **Nodes (節點)** 階層為特定 Dell 裝置啟動主控台。這類裝置包括 Dell 伺服器、Dell 工作站、Dell 機箱、Dell 遠端存取控制器、Dell 儲存裝置和 Dell 網路交換器。如需 Dell 裝置的更多資訊，請參閱 **Launching Dell Consoles (啟動 Dell 主控台)** 一節的表 7 和表 8。

如需 Dell 主控台的更多資訊，請參閱 [啟動 Dell 主控台](#) 一節的表 7 和表 8。

若要從 Nodes (節點) 階層啟動特定 Dell 裝置主控台：

1. 瀏覽至 **Nodes (節點)** → **Dell Managed Systems (Dell 受管系統)**，然後在父節點下選取任何 Dell 裝置。
範例：
若要為 Dell Compellent Storage Arrays 啟動 **Dell Compellent Storage Manager 主控台**，瀏覽至 **Nodes (節點)** → **Dell Managed Systems (Dell 受管系統)** → **Dell Storage (Dell 儲存裝置)** → **Compellent Storage Arrays**，然後選取任何 Dell Compellent 裝置。
2. 以滑鼠右鍵按一下 **Dell Device (Dell 裝置)**，然後從快顯功能表選取 **All Tasks (所有作業)** → **Launch Tool (啟動工具)**。
Select the Tool to Execute (選取要執行的工具) 視窗隨即顯示。
3. 選取各自的 **Dell 裝置主控台**，然後按一下 **Launch (啟動)**。
各自的 **Dell 裝置主控台**隨即在系統的預設瀏覽器中啟動。

從警示訊息啟動 Dell 主控台

您可以從與該 Dell 裝置相關的警示訊息為特定 Dell 裝置啟動主控台。這類裝置包括 Dell 伺服器、Dell 工作站、Dell 機箱、Dell 遠端存取控制器、Dell 儲存裝置和 Dell 網路交換器。如需 Dell 裝置的更多資訊，請參閱 **Launching Dell Consoles (啟動 Dell 主控台)** 一節的表 7 和表 8。

如需 Dell 主控台的更多資訊，請參閱 [啟動 Dell 主控台](#) 一節的表 7 和表 8。

若要從警示訊息啟動特定 Dell 裝置主控台：

1. 在使用中的訊息瀏覽器，選取與 Dell 裝置相關的任何警示訊息。
2. 按一下滑鼠右鍵，然後從快顯功能表選取 **Launch Tool (啟動工具)** → **Message (訊息)**、**Launch Tool (啟動工具)** → **Nodes (節點)** 或 **Launch Tool (啟動工具)** → **Services (服務)**。

範例：

若要為 Dell Compellent Storage Arrays 啟動 **Dell Compellent Storage Manager Console**，在右窗格以滑鼠右鍵按一下任何與 Dell Compellent Storage Array 相關的警示訊息，然後從快顯功能表選取 **Launch Tool (啟動工具)** → **Message (訊息)**、**Launch Tool (啟動工具)** → **Nodes (節點)** 或 **Launch Tool (啟動工具)** → **Services (服務)**。

Select the Tool to Execute (選取要執行的工具) 視窗隨即顯示。



註: 若為外部節點，只有 **Launch Tool (啟動工具)** → **Message (訊息)** 選項可供使用。

3. 選取各自的 **Dell 裝置主控台**，然後按一下 **Launch (啟動)**。
各自的 Dell 裝置主控台隨即在系統的預設瀏覽器中啟動。

Dell 裝置的關聯

Dell Hardware Autogroup Policy (Dell 硬體自動分組原則) 在 Dell 裝置各自的階層內，根據每個 Dell 裝置的基礎硬體分類所有 Dell 裝置。當 Dell 機箱分類好後，對應的刀鋒伺服器及其遠端存取控制器 (RAC) 和 Dell EqualLogic Blade Arrays 便會與其各自的插槽建立關聯，IO 模組 (模組化交換器) 也會與其各自的 Dell 機箱建立關聯。已分類的 Dell 工作站建立與其各自的 RAC 相關聯。如果是 Dell 第 12 或更新版本的 PowerEdge 伺服器、Dell 工作站上或 Dell PowerVault NX Storage Arrays，其各自的 iDRAC7 或 iDRAC8 建立與其各自主機伺服器的相關聯。

Dell SPI 支援下列關聯：

- Dell 伺服器與 RAC
- Dell 工作站與 RAC
- Dell 伺服器及其對應的 RAC 與 CMC、VRTX CMC 或 FX2 CMC 裝置
- Dell EqualLogic 刀鋒陣列與 CMC 裝置
- Blade IO (Dell M 系列交換器) 與 CMC 裝置

建立 Dell 伺服器與 RAC 裝置的關聯

您可以檢視分類的頻內或頻外 Dell 第 10 代或更新版本的 PowerEdge 伺服器及與其對應且在 HPOM 主控台的節點檢視內與 Dell 伺服器相關聯的 RAC。

1. 按一下 **Nodes (節點 →) Dell 受管系統 → Dell 伺服器 → 的 <Dell 伺服器子群組 > → 伺服器 IP/FQDN (服務標籤)**。

Dell 伺服器子群組是指列於 Dell 伺服器群組中的任一伺服器。Dell 伺服器子群組是指包含於 Dell 伺服器群組內的裝置，例如 Dell 模組化伺服器、Dell 大型伺服器、Windows 伺服器、Linux 伺服器或 ESXi 伺服器之類的伺服器。

伺服器 IP/FQDN (服務標籤) 節點隨即顯示。

2. 按一下服務標籤，檢視伺服器及其相關 RAC 的受管節點。

建立 Dell 工作站與 RAC 的關聯

您可以在 HPOM 主控台的節點檢視下，察看 Dell 工作站與跟其對應的 RAC 之關聯性。

1. 按一下 **Nodes (節點 →) Dell 工作站 → Dell 機架工作站 → 工作站 IP/FQDN (服務標籤)。**
工作站 IP/FQDN (服務標籤) 節點隨即顯示。
2. 按一下服務標籤，以檢視已分類的工作站及其相關的 RAC。

建立 Dell 伺服器與 CMC 裝置的關聯

您可以在 HPOM 主控台的 **Nodes (節點)** 中，檢視已分類頻內或頻外模組化伺服器與跟其對應且與 CMC 裝置建立關聯之 RAC。

1. 按一下 **Nodes (節點) → Dell Managed Systems (Dell 受管系統) → Dell Chassis (Dell 機箱) → CMCCMC → Node (Service Tag) (CMC 節點 (服務標籤))**。

CMC (Chassis Service Tag) (CMC (機箱服務標籤)) 節點隨即顯示。

2. 展開 **CMC** 節點，檢視已探索 Dell 伺服器的所有 CMC 插槽，以及與該 CMC 裝置建立關聯的 RAC。
3. 按一下任何服務標籤，檢視伺服器的受管節點，及其與 CMC 建立關聯的對應 RAC。

建立 Dell 伺服器與 VRTX CMC 裝置的關聯

您可以在 HPOM 主控台的 **Nodes (節點)** 中，檢視與 VRTX CMC 裝置建立關聯之已分類頻內或頻外 (OOB) 模組化伺服器及與其對應的 RAC。

1. 按一下 **Nodes (節點)** → **Dell Managed Systems (Dell 受管系統)** → **Dell Chassis (Dell 機箱)** → **VRTX CMC** → **VRTX CMC Node (Service Tag) (VRTX CMC 節點 (服務標籤))**。
VRTX CMC (Chassis Service Tag) (VRTX CMC (機箱服務標籤)) 節點隨即顯示。
2. 展開 **VRTX CMC** 節點，檢視 Dell 伺服器的服務標籤，以及與該 VRTX CMC 節點建立關聯的對應 RAC。
3. 按一下任何服務標籤，檢視伺服器的受管節點，及其與 VRTX CMC 建立關聯的對應 RAC。

建立 Dell 伺服器與 FX2 CMC 裝置的關聯

您可以在 HPOM 主控台的 **Nodes (節點)** 中，檢視已分類頻內或頻外模組化伺服器與跟其對應且與 FX2 CMC 裝置建立關聯之 RAC。

1. 按一下 **Nodes (節點)** → **Dell Managed Systems (Dell 受管系統)** → **Dell Chassis (Dell 機箱)** → **FX2 CMC** → **VRTX CMC Node (Service Tag) (VRTX CMC 節點 (服務標籤))**。
2. 展開 **FX2 CMC (Chassis Service Tag) (CMC (機箱服務標籤))** 節點。
與該 FX2 CMC 裝置建立關聯之已分類 Dell 伺服器及其 RAC 的所有 FX2 CMC 插槽隨即顯示。
FX2 CMC 插槽表示方式如下：

插槽 <編號> - <伺服器服務標籤>



註: 若為與 FX2 CMC 裝置建立關聯 Dell PowerEdge FM120x4 伺服器節點，Server Node ID 用於插槽表示的方式如下所示：

<插槽編號> - <插槽名稱 (伺服器節點 ID)>

3. 按一下任何服務標籤，檢視伺服器受管節點，及其與 FX2 CMC 建立關聯的相應 RAC。

建立 Dell PowerVault NX Storage Arrays 與 RAC 的相關聯

您可以檢視分類的 Dell 第 10 代 或更新版本的 PowerVault NX Storage Arrays 及其對應的 RAC，此 RAC 相關聯於 HPOM 主控台 **節點** 檢視中。

1. 按一下 **Nodes (節點)** → **Dell 受管系統** → **Dell 儲存裝置** → **PowerVault NX Storage** → **伺服器 IP/FQDN (服務標籤)**。
Dell PowerVault NX Storage Arrays **伺服器 IP/FQDN (服務標籤)** 節點隨即顯示。
2. 按一下服務標籤，檢視 Dell PowerVault NX Storage Arrays 和其相關 RAC 的受管節點。

建立 Dell EqualLogic 刀鋒陣列與 CMC 裝置的關聯

您可以在 HPOM 主控台的 **Nodes (節點)** 檢視中察看與 CMC 裝置結合的 Dell EqualLogic 刀鋒陣列。

1. 按一下 **Nodes (節點)** → **Dell Managed Systems (Dell 受管系統)** → **Dell Chassis (Dell 機箱)** → **CMCCMC** → **Node (Chassis Service Tag) (DRAC/MCDRAC/MC 節點 (機箱服務標籤))**。
2. 展開 **CMC Node (Chassis Service Tag) (CMC 節點 (機箱服務標籤))**。
隨即顯示探索到並與該 CMC 裝置建立關聯之模組化 EqualLogic 刀鋒陣列的 CMC 插槽。



註: CMC 插槽的呈現方式如下：

插槽 <號碼> - <SLOT 名稱 (EqualLogic 服務標籤)>

例如：插槽 3/4 - SNAC (3ZKXS2F)

3. 按一下所需服務標籤，檢視建立關聯的 Dell EqualLogic 刀鋒陣列成員節點。

建立刀鋒 IO (Dell M 系列交換器) 與 CMC 裝置的關聯

您可以在 HPOM 主控台的 **Nodes (節點)** 檢視中，察看與 CMC 裝置建立關聯之 Dell M 系列網路交換器。

1. 按一下 **Nodes (節點)** → **Dell Managed Systems (Dell 受管系統)** → **Dell Chassis (Dell 機箱)** → **CMC** → **CMC Node (Service Tag) (CMC 節點 (服務標籤))** → **IO Modules (IO 模組)**。
2. 展開 **IO Modules (IO 模組)**。
與 CMC 裝置建立關聯之 Dell M 系列網路交換器的服務標籤，顯示於 CMC 裝置的機箱標籤下。
3. 按一下需要的 IO 模組，檢視相關的 Dell M 系列網路交換器。

Dell 無回應的裝置

如果先前分類的 Dell 裝置對後續的自動分組循環沒有回應，那麼該裝置就會歸類在 **Dell Unresponsive Device (Dell 無回應的裝置)** 群組。

您可以將此類無回應歸諸於下列情況：

- 節點對 SNMP、WSMAN 或 Symbol SDK 查詢無回應
- SNMP 服務停止
- WSMAN 參數不正確或未設定
- 無法 ping 裝置的 IP 位址
- 裝置關閉電源或關機



註: 任何 **Dell 工具** 都不會與 **Dell Unresponsive Devices (Dell 無回應的裝置)** 群組列出的節點建立關聯。



註: 在特定自動分組循環中，如果無法聯繫的裝置變成可聯繫，那麼此裝置就會從 **Dell Unresponsive Devices (Dell 無回應的裝置)** 資料夾移除，歸到對應的裝置分類下。

檢視 Dell 無回應的裝置

若要從 **Nodes (節點)** 階層檢視 Dell 無回應的裝置：

瀏覽至 **Nodes (節點)** → **Dell Managed Systems (Dell 受管系統)**，然後按一下 **Dell Unresponsive Devices (Dell 無回應的裝置)**。

Dell 無回應的裝置隨即顯示。

瀏覽知識庫文章

您可以瀏覽 Dell 裝置所有警示訊息的相關知識庫 (KB) 文章。

若要瀏覽知識庫文章：

1. 從 **Nodes (節點)** 階層選取需要的 Dell 裝置。
2. 在右窗格以滑鼠右鍵按一下任何與裝置相關的警示訊息，然後從快顯功能表選取 **Properties (內容)**。
3. 在 **Properties (內容)** 畫面中按一下 **Instructions (指示)** 標籤。
4. 按一下提供的超文字標記語言 (HTML) 連結。

Dell Smart Plug-in (SPI) 故障排除

本節列出使用 Dell SPI 時可能遭遇的問題與解決方案。

「無法取得服務標籤的保固詳細資料：< 服務標籤>」

問題

無法擷取任何 Dell 裝置的保固詳細資料。

原因

無法從管理伺服器解析保固 URL。

解決方案

如果您沒有網際網路，或如果您使用代理伺服器設定來存取網際網路，請確定您可以解析主機名稱 **api.dell.com**。您可以在管理伺服器上的 **Windows\System32\drivers\etc\hosts** 檔案新增保固 URL 項目。

例如：

```
143.166.11.198 api.dell.com
```

未在 HPOM 主控台分類 iDRAC7 或 iDRAC8 裝置

問題

啟用 Proxy 伺服器後，未分類 iDRAC7 或 iDRAC8 裝置，雖然已正確設定 DCLM。

解決方案

新增 DCLM IP 位址到網際網路瀏覽器 proxy 例外清單，以略過網際網路的 Proxy 伺服器，並在 HPOM 主控台分類 Dell iDRAC7 和 iDRAC8 裝置。

「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。」

問題

在解除安裝的過程中，出現下列錯誤：

「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。」

解決方案

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否則在系統執行的時候服務將不可更新。如果您選擇繼續，需要重新啟動以完成安裝。」

問題

在解除安裝的過程中，顯示下列錯誤：

「安裝程式必須更新檔案否則在系統執行的時候服務將不可更新。如果您選擇繼續，需要重新啟動以完成安裝。」

解決方案

您可以忽略此錯誤，因為已成功執行 Dell SPI 的解除安裝。

安裝程式需要時間啟動

問題

Dell SPI 安裝程式第一次在管理伺服器執行時，如果系統無法連線網際網路，會延遲 40-45 秒啟動安裝程式。

原因

這個問題發生是因為 Authenticode 簽署之 .NET Framework 受管組件的載入時間比平常久。Authenticode 簽署之 .NET Framework 受管組件載入時一律會驗證簽署。

解決方案

若要解決這個問題，執行安裝程式時確定管理伺服器已連線網際網路。

DellSPIConfigUtility 顯示錯誤

問題

啟用使用者存取控制 (UAC) 時，DellSPIConfigUtility 顯示本機使用者發生錯誤。

解決方案

UAC 啟用時，使用以系統管理員身分命令提示執行 DellSPIConfigUtility。

1. 選取命令提示應用程式、以滑鼠右鍵按一下，然後選取 **Run as Administrator (以系統管理員身分執行)**。
2. 在管理員命令列設定 SNMP 和 WSMAN 參數。



註: 您必須有管理員和 HP_OVE_Admins 權限，否則必須提供必要的安全憑證。

SNMP 設陷訊息未建立

問題

SNMP 攔截器原則可能不會在設陷傳送來源之節點的使用中訊息瀏覽器，顯示 SNMP 設陷訊息。

解決方案

若要解決這個問題，確定 Dell 受管節點上的設陷目的地和社群字串設定正確無誤，而且受管節點和管理伺服器之間已建立通訊。

由於 DNS 快取發生錯誤，因此在錯誤的節點收到 SNMP 設陷

問題

開始監視屬於 Dell 受管系統群組的 Dell 系統後，如果交換節點的 IP 位址，就會在錯誤的節點收到 SNMP 設陷。例如，如果 **Dell 受管系統** → **Dell 大型伺服器群組** 下有節點 A 和 B，交換兩個節點的 IP 位址時，那麼 A 的設陷就會在 B 使用中的訊息瀏覽器以訊息的方式顯示，反之亦然。

解決方案

若要解決這個問題：

1. 在 HP Operations Manager (HPOM) 主控台啟動 Server Configuration Editor。
2. 在 **Node Cache Settings (節點快取設定)** 選項中，將 **DNS cache (DNS 快取)** 值設為 **False**，停用 DNS 快取。節點現在便會正確顯示設陷。

未擷取到 Dell 裝置的全域系統狀態

問題

裝置歸類到 **Dell Managed Systems (Dell 受管系統)** 群組後，**Dell Server Scheduled Status Poll (Dell 伺服器排程狀態輪詢)** 原則才會擷取已分類 Dell 裝置的全域系統狀態。

解決方案

全域狀態更新原則排定在每天早上 2 點執行，然後開始輪詢系統，取得全域系統狀態。如果選擇在 Dell SPI 安裝時自動部署原則檔案，原則便會遵照預設排程開始執行。然而，自動分組原則的排程則為每週僅排定於 4 點執行。因此，等 **Dell Hardware Autogroup Policy (Dell 硬體自動分組原則)** 執行，Dell 裝置分成 **Dell Managed Systems (Dell 受管系統)** 群組後，裝置的全域系統狀態才會在 HPOM 主控台顯示。

Dell SPI 修理作業後，設陷關聯功能無法運作

問題

修理作業後，無法在某些 Dell 裝置群組進行設陷關聯。

原因

使用修理功能前，Dell SPI 並未辨識並停用已經手動部署於管理伺服器的原則。使用 Dell SPI 的修理功能後，預設原則會與先前部署的手動認可原則 (如果有的話) 一起部署。如需 Dell SPI 預設和手動認可原則的更多資訊，請參閱[部署 Smart Plug-in 原則](#)。

解決方案

建議您，隨時為要監視的 Dell 裝置啟用相互關聯原則或手動認可原則。如需 Dell 裝置的設陷關聯功能，停用特定裝置的手動認可原則。

相關文件與資源

本章詳述協助您操作 Dell Smart Plug-in 4.1 版的其他文件與資源。

其他您可能需要的文件


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 (軟體)** → **Systems Management (系統管理)**。按一下右側適當的產品連結，取得文件：

- *HP Operations Manager 9.0 for Windows Installation Guide (HP Operations Manager 9.0 for Windows 安裝指南)*
- *Dell OpenManage Installation and Security User's Guide (Dell OpenManage 安裝和安全使用者指南)*
- *Dell OpenManage Server Administrator User's Guide (Dell OpenManage Server Administrator 使用者指南)*
- *Dell OpenManage Server Administrator Compatibility Guide (Dell OpenManage Server Administrator 相容性指南)*
- *Dell OpenManage Server Administrator Messages Reference Guide (Dell OpenManage Server Administrator 訊息參考指南)*
- *Dell OpenManage Server Administrator Command Line Interface User's Guide (Dell OpenManage Server Administrator 命令列介面使用者指南)*
- *Dell OpenManage With VMware ESX/ESXi Systems Management Guide (Dell OpenManage With VMware ESX/ESXi 系統管理指南)*。若要取得此指南，在 dell.com/support/manuals 按一下 **Software (軟體)** → **Virtualization Solutions (虛擬化解決方案)** → **VMware Software (VMware 軟體)**。
- *SNMP 設定關聯指南*
- *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 Integrated Remote Access Controller User's Guide (Dell 整合式遠端存取控制器使用者指南)*
- *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 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 Network Manager User's Guide (Dell OpenManage Network Manager 使用者指南)*
- *Dell Connections License Manager User's Guide (Dell Connections License Manager 使用者指南)*
- 若要瀏覽與 MD Storage Arrays 裝置相關的 *Dell PowerVault MD Storage Arrays User's Guide (Dell PowerVault MD Storage Arrays 使用者指南)*，在 dell.com/support/manuals 的 **Systems (系統)** → **PowerVault Storage** 下選取需要的 Dell MD Storage Arrays 裝置

- 若要瀏覽 *Dell EqualLogic User's Guide* (Dell EqualLogic 使用者指南)，在 dell.com/support/manuals 按一下 **Systems (系統)** → **Dell EqualLogic** → **Dell EqualLogic Documentation (Dell EqualLogic 說明文件)**。

關於此文件中使用的術語，請參閱 Dell 支援網站 dell.com/support/manuals 上的詞彙表。

與 Dell 公司聯絡

 **註:** 如果無法連線網際網路，則可以在購買發票、包裝單、帳單或 Dell 產品目錄中找到聯絡資訊。

Dell 提供多項線上和電話支援與服務選擇。服務的提供因國家/地區和產品而異，某些服務可能在您所在地區並不提供。若因銷售、技術支援或客戶服務問題要與 Dell 聯絡：

1. 請造訪 dell.com/support/manuals。
2. 選取您的支援類別。
3. 如果您不是美國地區的客戶，請在 dell.com/support 網頁最下方選擇國家/地區代碼，或選擇 **All (全部)** 查看更多選擇。
4. 根據您的需求選取適當的服務或支援連結。