



Nagios XI 適用的 Dell EMC OpenManage Plug-in 3.0 版

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產品的重要資訊。

 **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。

© 2016 -2018 Dell Inc. 或其子公司。著作權所有，並保留一切權利。Dell、EMC 與其他商標均為 Dell Inc.或其子公司的商標。其他商標可能為其各自擁有者的商標。

1 簡介	5
2 Dell EMC OpenManage Plug-in 3.0 版新功能	6
3 重要功能	8
4 支援矩陣	9
資料中心可擴充解決方案.....	9
超融合架構 (HCI) 平台.....	9
PowerEdge 伺服器.....	10
PowerEdge 機箱.....	10
Compellent SC 系列儲存陣列.....	11
EqualLogic PS-Series Storage Arrays.....	11
PowerVault MD 系列儲存裝置陣列.....	11
Dell EMC Network Switch.....	12
5 Dell EMC 組態精靈	13
Dell EMC 組態精靈探索參數.....	13
探索目標.....	13
通訊參數.....	14
組態參數.....	15
建立自動探索工作.....	15
Dell EMC 裝置及關聯服務.....	16
選取 Dell EMC 裝置要監視的服務.....	19
6 使用 Dell EMC 組態精靈的裝置探索	20
Configuration Wizard - Dell EMC OpenManage Plug-in for Nagios XI - Step 1.....	20
Configuration Wizard - Dell EMC OpenManage Plug-in for Nagios XI - Step 2.....	21
Configuration Wizard - Dell EMC OpenManage Plug-in for Nagios XI - Step 3.....	22
7 Viewing Dell EMC devices	23
8 監視 Dell EMC 裝置	24
裝置資訊.....	24
整體健全狀況狀態.....	26
元件的健全狀況.....	27
監視健全狀況例項.....	35
Monitoring alerts and event Traps.....	35
檢視 SNMP 警示.....	36
9 啟動 Dell EMC 裝置主控台	37

Dell EMC 裝置及其主控台.....	37
10 Dell EMC 裝置保固資訊.....	38
保固資訊屬性.....	38
檢視保固資訊.....	38
11 Knowledge Base information for the generated alerts.....	40
檢視 KB 資訊.....	40
12 移除 Dell EMC 裝置或服務.....	41
移除 Dell EMC 裝置.....	41
13 疑難排解.....	42
服務詳細資料檢視在 256 個字元的位置刪節狀態資訊.....	42
無法連線至 iDRAC.....	42
Nagios XI 主控台不會顯示探索到之 Dell EMC 裝置的設陷服務.....	42
Dell EMC OpenManage Plug-in 特定服務顯示「建立 SNMP 階段作業時發生錯誤」的訊息.....	42
Dell EMC OpenManage Plug-in 特定服務顯示「與主機通訊時發生 WSMAN 錯誤」的訊息.....	43
Dell EMC OpenManage Plug-in 特定服務顯示「元件資訊 = 不明」的訊息.....	43
無法在 Nagios XI 主控台檢視 Dell EMC 裝置產生的 SNMP 警示.....	43
無法在 Nagios XI 主控台監視已探索到之 Dell EMC 裝置的保固資訊.....	43
14 常見問題.....	44
15 附錄.....	45
使用 iDRAC Web 主控台設定 iDRAC 的 SNMP 參數.....	45
使用 iDRAC Web 主控台設定 iDRAC 的 SNMP 設陷目的地位址.....	45
16 相關說明文件和資源.....	47
其他您可能需要的文件.....	47
從 Dell EMC 支援網站存取文件.....	47
與 Dell 公司聯絡.....	48

簡介

本指南提供有關使用 Nagios XI 適用的 Dell EMC OpenManage Plug-in 3.0 版及其各種功能的資訊；這些功能例如受支援的 Dell EMC 裝置的探索、監視、啟動主控台和疑難排解。本指南也提供受支援的 Dell EMC 裝置之詳細資料，以及客戶的常見問題。

此外掛程式提供的功能，能監視在 Nagios XI 管理環境中的 Dell EMC 裝置。此外掛程式提供您對於 Dell EMC 裝置的完整硬體層級能見度，包括整體及元件層級的健全狀況監視。外掛程式提供基本的清查資訊，並進行 Dell EMC 裝置的事件監視。外掛程式也支援受支援 Dell EMC 裝置的一對一網路主控台啟動，以進行進一步的疑難排解、組態和管理活動。

如需支援之 Dell EMC 裝置型號的更多詳細資料，請參閱[支援矩陣](#)。

Dell EMC OpenManage Plug-in 3.0 版新功能

下表列出 Dell EMC OpenManage Plug-in 3.0 版的新特色與功能：

表 1. 新特色和功能

新特色	說明
支援新款 Dell EMC 裝置	<p>使用此版本，您可以探索和監視下列新 Dell EMC 裝置：</p> <ul style="list-style-type: none"> 第 14 代 PowerEdge 伺服器，透過 Integrated Dell Remote Access Controller (iDRAC) with Lifecycle Controller (LC) OEM 伺服器 Dell EMC Network Switch 超融合架構 <p>如需裝置支援的更多詳細資料，請參閱《Nagios XI 適用的 Dell EMC OpenManage Plug-in 3.0 版使用者指南》的支援矩陣。</p>
監視基本系統資訊，包括元件層級	<p>此版本提供基本系統資訊，包括下列 Dell EMC 裝置的元件層級詳細資料：</p> <ul style="list-style-type: none"> 第 14 代 PowerEdge 伺服器 OEM 伺服器 Dell EMC Network Switch 超融合架構
最新的韌體版本	<p>本版本為下列 Dell EMC 裝置支援最新的韌體版本</p> <ul style="list-style-type: none"> 12 代和第 13 代 PowerEdge 伺服器 (iDRAC7 與 iDRAC8) 資料中心可擴充解決方案 (DSS) PowerEdge FX2/FX2s 機箱 PowerEdge VRTX 機箱 PowerEdge M1000e 機箱 EqualLogic PS 系列儲存裝置陣列 PowerVault MD 34/38 系列儲存裝置陣列 Compellent Storage Arrays
升級至 Nagios XI 適用的 Dell EMC OpenManage Plug-in 3.0 版	<p>您可以從 Nagios XI 適用的 Dell OpenManage Plug-in 1.0 版升級至 Nagios XI 適用的 Dell OpenManage Plug-in 3.0 版。</p>
檢視及監視 SNMP 警示	<p>從所有支援的裝置來檢視及監視 SNMP 警示。</p>
設陷型健全狀況監視	<p>所有支援的裝置之設陷型健全狀況監視。</p>
啟動特定 Dell EMC 裝置主控台	<p>支援啟動下列 Dell EMC 一對一主控台，為支援的 Dell EMC 裝置執行進一步的疑難排解、組態或管理活動：</p> <ul style="list-style-type: none"> 適用於 OEM 伺服器的 iDRAC 主控台 適用於 HCI 裝置的 HCI 主控台啟動

新特色	說明
	<ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="464 212 842 239">• Dell EMC Network Switch 主控台
檢視保固資訊	此功能可讓您檢視 OEM 伺服器 and Dell EMC Network Switch 的保固資訊。
檢視知識庫 (KB) 訊息	您還可以透過與那些警示相關的 KB 文章，獲得關於 SNMP 警示的更多資訊。您可以檢視 OEM 伺服器和 HCI 平台的 KB 訊息。

重要功能

Nagios XI 適用的 Dell EMC OpenManage Plug-in 3.0 版的主要功能如下表所述。

表 2. 重要功能

功能	功能
使用 Dell EMC 組態精靈 探索裝置	<p>使用 Dell EMC 組態精靈，探索 Nagios XI 主控台內受支援的 Dell EMC 裝置。探索完成後，為每個裝置建立主機和服務定義。</p> <ul style="list-style-type: none"> 您可以使用 SNMP 或 WSMAN 通訊協定，或 Redfish REST API 來探索 iDRAC 裝置。 使用 SNMP 通訊協定支援 Dell EMC 儲存裝置和 Dell EMC Network Switch 探索。 使用 WSMAN 通訊協定來支援 Dell EMC 機箱探索。
裝置資訊	<p>成功探索裝置後，會顯示探索到之裝置的相關資訊 (服務標籤、韌體版本、裝置名稱、裝置型號等)，以及其元件的相關資訊 (實體磁碟、電源供應器、溫度探測器、電壓探測器等)。</p>
監視 Dell EMC 裝置的整體健全狀況	<p>以排定或定期方式監視 Dell EMC 裝置的整體健全狀況。</p>
Dell EMC 裝置的元件等級健全狀況	<p>監視裝置元件 (實體磁碟、電源供應器、溫度探測器、電壓探測器等) 的健全狀況，並在排定的時間間隔顯示 Dell EMC 裝置元件狀態相關資訊。</p>
監視警示與事件 (設陷)	<p>監視 Dell EMC 裝置所產生的警示或事件。此功能僅會顯示上次接收的 SNMP 警示。</p> <p>您也可以就與 SNMP 警示對應的支援之 Dell EMC 裝置，檢視警示知識庫 (KB) 資訊，加速個別警示的疑難排解。</p> <p>如需更多資訊，請參閱《Nagios XI 適用的 Dell EMC OpenManage Plug-in 3.0 版使用者指南》中的所產生警示的知識庫 (KB) 訊息。</p> <p>註: KB 資訊不適用於 Compellent 儲存裝置陣列、PowerVault MD 儲存裝置陣列、和 Dell EMC 網路。</p>
啟動特定裝置主控台	<p>啟動各自的 Dell EMC 一對一主控台，以進一步疑難排解和管理支援的 Dell EMC 裝置。如需更多資訊，請參閱啟動 Dell EMC 裝置主控台。</p>
保固資訊	<p>以定期方式監視及顯示支援 Dell EMC 裝置的保固資訊，並在 Nagios XI 主控台顯示狀態。如需更多資訊，請參閱Dell EMC 裝置保固資訊。</p>
知識庫 (KB)	<p>以對應裝置警示或事件的方式顯示支援 Dell EMC 裝置的知識庫 (KB) 資訊，加速疑難排解。</p> <p>如需更多資訊，請參閱針對產生警示的知識庫 (KB) 資訊。</p>

支援矩陣

Nagios XI 適用的 Dell EMC OpenManage Plug-in 3.0 版支援下表所列的 Dell EMC 裝置。

資料中心可擴充解決方案

表 3. 支援的資料中心可擴充解決方案。

資料中心可擴充解決方案 (DSS)

DSS 1500
DSS 1510
DSS 2500

超融合架構 (HCI) 平台

表 4. 支援的 HCI 平台

VxRail 裝置	Nutanix XC 裝置
VxRail E460	XC6320-6
VxRail E460F	XC430 Xpress
VxRail P470	XC430-4
VxRail P470F	XC630-10
VxRail V470	XC730xd-24
VxRail V470F	XC640-10
VxRail S470	XC740-12
	XC740-12C
	XC740-12R
	XC740-24
	XC640-4
	XC6420-6
	XC-940-24
	XC640-4 Xpress
	XC730-16G
	XC730xd-12
	XC730xd-12C

PowerEdge 伺服器

表 5. 支援的 PowerEdge 伺服器。

第 12 代 PowerEdge 伺服器	第 13 代 PowerEdge 伺服器	第 14 代 PowerEdge 伺服器
FM120X4	C4130	R640
M420	C6320	R740
M520	FC430	R740xd
M620	FC630	R940
M820	FC830	C6420
R220	M630	M640
R320	M830	FC640
R420	R230	R440
R520	R330	R540
R620	R430	T440
R720xd	R530	T640
R820	R530xd	R6415
R920	R630	R7415
T320	R730	R7425
T420	R730xd	
T620	R830	
R720	R930	
C6320p	T130	
	T330	
	T430	
	T630	

PowerEdge 機箱

表 6. 支援的 PowerEdge 機箱。

PowerEdge FX2
 PowerEdge FX2s
 PowerEdge VRTX
 PowerEdge M1000e

Compellent SC 系列儲存陣列

表 7. 支援的 **Compellent Storage Arrays**。

Compellent 系列 40
Compellent SC4020
Compellent SC5020
Compellent SC7020
Compellent SC8000
Compellent SC9000

EqualLogic PS-Series Storage Arrays

表 8. 支援的 **EqualLogic PS** 系列儲存裝置陣列。

EqualLogic PS4000	EqualLogic PS6000
EqualLogic PS4110	EqualLogic PS6010
EqualLogic PS-M4110	EqualLogic PS6110
EqualLogic PS4210	EqualLogic PS6610
EqualLogic PS4100	EqualLogic PS6100
EqualLogic PSM4110	EqualLogic PS6210
	EqualLogic PS6500
	EqualLogic PS6510

PowerVault MD 系列儲存裝置陣列

表 9. 支援的 **PowerVault MD** 系列儲存裝置陣列。

PowerVault MD3400
PowerVault MD3420
PowerVault MD3460
PowerVault MD3800f
PowerVault MD3800i
PowerVault MD3820f
PowerVault MD3820i
PowerVault MD3860f
PowerVault MD3860i

Dell EMC Network Switch

表 10. 支援的網路交換器

S 系列	Z 系列	C 系列	FN 系列	M 系列	N 系列	
S3124	Z9100-ON	C9010	PowerEdge FN2210S	PowerEdge M I/O Aggregator	N1124T	N4064F
S3124P			PowerEdge FN410S	Power Edge MXL 10/40GbE	N1124P	N4064
S3124F			PowerEdge FN410T		N1148T	N3024
S3148			PowerEdge FN340Q		N1148P	N3024F
S3148F					N1108T	N3024P
S3048					N1108P	N3048
S4048					N1524	N3048P
S4048-ON					N1524P	N4032
S5000					N1548	N4032F
S6000					N1548P	
S6000-ON					N2024	
S6010-ON					N2024P	
S6100-ON					N2048	
S5048F					N2048P	

註: 如果韌體版本小於 **9.11.2.8**，則不會顯示探索到的 **Dell EMC Network Switch** 之所有資訊。您需要確定韌體版本是 **9.11.2.8** 或以上。

Dell EMC 組態精靈

您可以使用 Dell EMC 組態精靈來探索 Dell EMC 裝置。此精靈將指引您完成一系列的組態步驟，其中可以提供必要的適當輸入，以探索主機，並將它們和各自的服務建立關聯。Dell EMC 外掛程式在每一步驟結束時會驗證輸入，然後繼續下一步驟，並會顯示適當的訊息提示或摘要。

Dell EMC 建議您，一次最多探索 255 部裝置，過程更順暢。

透過 SNMP 或 WSMAN 通訊協定或 Redfish REST API 來探索裝置。對於受支援裝置的監視通訊協定如下：

- 可以使用 SNMP 或 WSMAN 通訊協定，或 Redfish REST API 來探索 Dell EMC 伺服器。WSMAN 是預設的通訊協定。
- 可使用 WSMAN 通訊協定來探索 Dell EMC 機箱。WSMAN 是預設的通訊協定。
確定您僅使用本機使用者認證監視 Dell EMC 機箱。
- 可使用 SNMP 通訊協定來探索 Dell EMC 儲存裝置和 Dell EMC Network Switch。SNMP 是預設的通訊協定。

您可以用下列任何一個方法探索裝置：

- 自動探索工作 – 選取自動探索工作。
- 子網路 – 有遮罩的子網路。
- 檔案 – 包含裝置 IP 位址或 FQDN 清單的檔案。

主題：

- [Dell EMC 組態精靈探索參數](#)
- [Dell EMC 裝置及關聯服務](#)

Dell EMC 組態精靈探索參數

您必須提供輸入，以設定探索參數來進行裝置探索。本節詳述組態精靈中可用的參數或輸入。

探索目標

您可以使用在探索目標下列出的選項，來探索裝置。下表列出了選項及其說明：

表 11. 探索選項

選項	說明
自動探索工作	可讓您選取先前新增的自動探索工作。 若要新增自動探索工作至 Nagios XI 主控台，請參閱 建立自動探索工作 。
子網路	遮罩子網路。您可輸入有效的子網路位址與遮罩。
檔案	包含新行字元分隔唯一 IP 位址清單的文字檔案。

若要選取檔案，先按一下 **Browse (瀏覽)** 按鈕，瀏覽至您儲存檔案的位置，然後選取。

通訊參數

透過 SNMP 或 WSMAN 通訊協定，或 Redfish REST API 可探索受支援的 Dell EMC 裝置。根據所需的通訊協定，您必須設定通訊參數。根據預設，會選取 WSMAN 通訊協定。

請確定您適當選擇**偏好的通訊協定來探索 Dell 無代理程式伺服器**。在探索 Dell EMC 機箱或儲存陣列或網路交換器時，選取或不選擇此欄位不會有任何影響。依預設，使用 WSMAN 通訊協定來探索機箱；而使用 SNMP 來探索機箱探索儲存裝置陣列與網路交換器。

表 12. SNMP 參數

SNMP 參數		
參數名稱	預設值	說明
社群字串	公共	SNMP 社群字串。
版本	2	SNMP 版本用於監視。可用的選項為 1 和 2。
Timeout	3	用於提供以秒為單位的 SNMP 逾時值。有效範圍是從 1 到 1440。
Retries	1	若發生逾時，用於提供必須傳送 SNMP 要求的次數。有效範圍是從 1 到 10。
連接埠	161	用於提供 SNMP 連接埠值。有效範圍是從 1 到 65535。

表 13. WSMAN 參數

WSMAN 參數		
參數名稱	預設值	說明
Username	root	用於提供 WSMAN 使用者名稱。
密碼	NA。遮蔽	用於提供 WSMAN 密碼。
Timeout	3	用於提供以秒為單位的 WSMAN 逾時值。有效範圍是從 1 到 1440。
Retries	1	若發生逾時，用於提供必須傳送 WSMAN 要求的次數。有效範圍是從 1 到 10。
連接埠	443	用於提供 WSMAN 連接埠值。有效範圍是從 1 到 65535。

表 14. Redfish 參數

Redfish 參數		
參數名稱	預設值	說明
Username	root	用於提供 Redfish 使用者名稱。
密碼	NA。遮蔽	用於提供 Redfish 密碼。
Timeout	3	用於提供以秒為單位的 Redfish 逾時值。有效範圍是從 1 到 1440。
Retries	1	若發生逾時，用於提供必須傳送 Redfish 要求的次數。有效範圍是從 1 到 10。
連接埠	443	用於提供 WSMAN 連接埠值。有效範圍是從 1 到 65535。

組態參數

您可以視需求設定組態參數值。

表 15. 組態參數

組態參數		
參數名稱	預設值	說明
保固 URL	https://api.dell.com/support/assetinfo/v4/getassetwarranty/	擷取保固詳細資料的 URL。
保固嚴重天數	10	距離保固到期的天數。
保固警告天數	30	距離保固到期的天數。
JAVA 安裝路徑	/usr/bin/java	絕對 Java 安裝路徑

建立自動探索工作

您可以在 Nagios XI 主控台中建立自動探索工作。這些工作將可讓您從應該監視的自動探索工作，輕鬆選擇主機。若要建立自動探索工作，請執行下列步驟：

- 1 選取 **Configure (設定) > Configuration Wizards (組態精靈)**。
- 2 執行下列其中一項步驟，新增自動探索工作：
 - 在左窗格選取 **Configuration Tools (組態工具) > Auto-Discovery (自動探索)**。顯示自動探索工作頁面。按一下 **新自動探索工作** 按鈕，或立即新增一個連結。
 - 從顯示的精靈清單按一下 **Auto-Discovery (自動探索)** 精靈。

Configuration Wizard: Auto-Discovery - Step 1 (組態精靈：自動探索 - 步驟 1) 頁面顯示後，請按一下 **launch a new discovery job (啟動新的探索工作)** 連結。

- 3 在 **Scan Target (掃描目標)** 欄位輸入網路位址和網路遮罩，定義要掃描的 IP 範圍。
- 4 在 **Exclude IPs (排除 IP)** 欄位中，將不掃描的 IP 位址和/或網路位址，以逗號分隔的方式，輸入清單。需要的話，您可以從 **Frequency (頻率)** 下拉式清單選取頻率。
- 5 按一下 **提交**。

隨即成功建立新的自動探索工作，並顯示其詳細資料。

新增自動探索工作後，在 **組態精靈：Nagios XI 適用的 Dell EMC OpenManage Plug-in - 步驟 1** 頁面的**探索目標**下方，按一下**自動探索工作**，然後為裝置探索從下拉式功能表選取您剛建立的工作。這樣就只會掃描及探索新增至工作的新裝置。

如果您想重新探索先前已探索到的裝置，或是探索 **Scan Target (掃描目標)** 範圍內的所有裝置，請勾選 **Discover all IP addresses (探索所有 IP 位址)** 選項。

Dell EMC 裝置及關聯服務

根據您提供的 Dell EMC 組態精靈探索參數，例如**探索目標**、**通訊參數**和**組態參數**，Nagios XI 主控台會顯示 **Dell EMC 可連線裝置清單**，以及與那些裝置建立關聯的基本服務與詳細服務。

您可以安裝下列可選服務套件，以監視特定服務：

- (可選) 已安裝 1.6 版或更新版本的 Java 版本，以檢視 Dell EMC 保固資訊。
- (可選) 已安裝 SNMP 設陷轉譯器 (SNMPTT) 以接收 SNMP 警示。Dell EMC 建議您使用最新版本。

每項服務都有下列參數，可視監視需求設定：

- **Check Interval (檢查間隔)** - 用於定義排程下一次「定期」服務檢查前要等待的「時間單位」數。
- **Retry Interval (重試間隔)** - 用於定義排程重新檢查服務前要等待的「時間單位」數。
- **Max Check Attempts (檢查嘗試上限)** - 用於定義傳回「確定」狀態以外狀態時，Nagios 會重試服務檢查命令的次數。

下表列出與支援 Dell EMC 裝置建立關聯的基本服務與詳細服務。

表 16. 根據選定通訊協定為 Dell EMC 伺服器建立的服務

服務	SNMP	WSMan	Redfish
基本服務			
Dell EMC 伺服器整體健全狀況	√	√	√
Dell EMC 伺服器資訊	√	√	√
Dell EMC 伺服器設陷	√	√	√
詳細服務			
Dell EMC 記憶體狀態	√	√	X
Dell EMC 伺服器實體磁碟狀態	√	√	X
Dell EMC 伺服器虛擬磁碟狀態	√	√	X
Dell EMC 伺服器風扇狀態	√	√	√
Dell EMC 伺服器電池狀態	√	√	X
Dell EMC 伺服器入侵狀態	√	√	X
Dell EMC 伺服器網路裝置狀態	√	√	√
Dell EMC 伺服器電壓警報狀態	√	√	√
Dell EMC 伺服器控制器狀態	√	√	√
Dell EMC 伺服器安培警報狀態	√	√	X
Dell EMC 伺服器 CPU 狀態	√	√	√
Dell EMC 伺服器電源供應器狀態	√	√	√
Dell 伺服器溫度警報狀態	√	√	√

服務	SNMP	WSMan	Redfish
Dell EMC 伺服器 SD 卡狀態	X	X	X
Dell EMC 伺服器 FC NIC 狀態	X	X	X
Dell EMC 伺服器保固資訊	√	√	√

表 17. 根據 WSMAN 通訊協定為所有 Dell EMC 機箱建立的服務

服務
基本服務
Dell EMC 機箱整體健全狀況
Dell EMC 機箱資訊
Dell EMC 機箱設陷
詳細服務
Dell EMC 機箱風扇狀態
Dell EMC 機箱插槽資訊
Dell EMC 機箱 I/O 模組狀態
Dell EMC 機箱電源供應器狀態
Dell EMC 機箱 KVM 狀態
Dell EMC 機箱機櫃狀態 (此服務僅適用於 PowerEdge VRTX 機箱)
Dell EMC 機箱控制器狀態 (此服務僅適用於 PowerEdge VRTX 機箱)
Dell EMC 機箱實體磁碟狀態 (此服務僅適用於 PowerEdge VRTX 機箱)
Dell EMC 機箱虛擬磁碟狀態 (此服務僅適用於 PowerEdge VRTX 機箱)
Dell EMC 機箱 PCIe 裝置狀態 (此服務僅適用於 PowerEdge VRTX 機箱與 PowerEdge FX/FX2s 機箱)
Dell EMC 機箱保固資訊

表 18. 根據 SNMP 通訊協定為 Dell EMC Network Switch 建立的服務

服務
基本服務
Dell EMC 網路交換器資訊
Dell EMC Network Switch 整體健全狀況
Dell EMC Network Switch 設陷
詳細服務
Dell EMC Network Switch 的 PowerSupply 狀態
Dell EMC Network Switch 的 PowerSupplyTray 狀態
Dell EMC Network Switch 風扇狀態
Dell EMC 網路交換器的 FanTray 狀態
Dell EMC Network Switch 處理器狀態
Dell EMC Network Switch 的 vFlash 狀態

服務

Dell EMC Network Switch 實體連接埠狀態

Dell EMC Network Switch 保固狀態

① 註: 對於 M 系列和 FN 系列 Dell EMC Network Switch、Dell EMC Network Switch PowerSupply 狀態、Dell EMC Network Switch PowerSupplyTray 狀態、Dell EMC Network Switch FanTray 狀態、Dell EMC Network Switch 風扇狀態服務均不適用。

① 註: vFlash 服務不適用於 N 系列 Dell EMC Network Switch。

表 19. 根據 SNMP 通訊協定為 Compellent SC 系列儲存裝置陣列建立的服務

服務

基本服務

Dell EMC Storage SC 系列整體健全狀況

Dell EMC Storage SC 系列資訊

Dell EMC Storage SC 系列管理設陷

Dell EMC Storage SC 系列控制器設陷

Dell EMC Storage SC 系列控制器整體健全狀況

Dell EMC Storage SC 系列控制器資訊

詳細服務

Dell EMC Storage SC 系列實體磁碟狀態

Dell EMC Storage SC 系列磁碟區狀態

Dell EMC Storage SC 系列控制器保固資訊

表 20. 根據 SNMP 通訊協定為 EqualLogic PS 系列儲存裝置陣列建立的服務

服務

基本服務

Dell EMC Storage PS 系列成員整體健全狀況

Dell EMC Storage PS 系列成員資訊

Dell EMC Storage PS 系列群組資訊

Dell EMC Storage PS 系列成員設陷

Dell EMC Storage PS 系列成員群組設陷

詳細服務

Dell EMC Storage PS 系列成員實體磁碟狀態

Dell EMC Storage PS 系列磁碟群組區狀態

Dell EMC Storage PS 系列群組儲存集區狀態

Dell EMC Storage PS 系列群組儲存集區資訊

Dell EMC Storage PS 系列成員保固資訊

表 21. 根據 SNMP 通訊協定為 PowerVault MD 系列儲存裝置陣列建立的服務

服務

基本服務

Dell EMC Storage MD 系列 MD 整體健全狀況

Dell EMC Storage MD 系列 MD 資訊

Dell EMC Storage MD 系列 MD 設陷

詳細服務

Dell EMC Storage MD 系列 MD 保固資訊

選取 Dell EMC 裝置要監視的服務

支援的 Dell EMC 裝置具有其相關的基本與詳細服務。您可以選擇在任何指定時間監視所有或任何這些服務。

依預設，只會為可聯繫或可探索的 Dell EMC 裝置，根據您所選取的通訊協定，選取基本服務。如果您不想要監視任何基本服務，請展開 **Dell EMC <裝置> 基本服務** (其中 <裝置> 是在 **Dell EMC 可聯繫裝置** 之下所列出的可聯繫 Dell EMC 裝置)，並清除旁邊的核取方塊。

同樣地，若要選取任何詳細服務，先展開 **Dell EMC <裝置> 詳細服務**，然後按一下旁邊的核取方塊。

例如：

若要選取 **Dell EMC Storage PS 系列群組儲存區資訊服務**，先展開 **Dell EMC Storage PS 系列儲存裝置陣列詳細服務**，然後按一下旁邊的核取方塊。

使用 Dell EMC 組態精靈的裝置探索

以下各節說明使用 Dell EMC 監視精靈來探索 Dell EMC 裝置及其相關服務的過程。當您成功完成所有的設定步驟，主機及其對應的服務將可用於在 Nagios XI 主控台中進行監視。

開始之前，請確定已根據您的監視需求，將所有必要條件安裝在您的系統中。如需關於必要條件的詳細資訊，請參閱 *Nagios XI 適用的 Dell EMC OpenManage Plug-in 安裝指南* 內的 **管理系統的系統需求**。

主題：

- [Configuration Wizard - Dell EMC OpenManage Plug-in for Nagios XI - Step 1](#)
- [Configuration Wizard - Dell EMC OpenManage Plug-in for Nagios XI - Step 2](#)
- [Configuration Wizard - Dell EMC OpenManage Plug-in for Nagios XI - Step 3](#)

Configuration Wizard - Dell EMC OpenManage Plug-in for Nagios XI - Step 1

You can configure the various parameters for discovery of devices using the Dell EMC OpenManage Plug-in such as target IPs, protocol parameters, warranty, and other configurations parameters.

Ensure that you provide only positive integer values when numeric values are required. For more information, see [Dell EMC configuration wizard discovery parameters](#).

If you encounter any errors while performing any of the following steps, ensure that you fix them before proceeding.

- 1 To open the Dell EMC plug-in, under the **Configure** tab, select **Configuration Wizards** and then click **Dell EMC OpenManage Plug-in for Nagios XI**.

The **Configuration Wizard: Dell EMC OpenManage Plug-in for Nagios XI - Step 1** page is displayed along with the overview of the plug-in and the summary of the prerequisite check.

- 2 Under the **Discovery Target** menu, select any of the following discovery options:
 - **Auto-Discovery Jobs** - Select an existing Auto discovery job from the drop down menu.
 - **Subnet** - Select to discover devices using a subnet with mask.
 - **File** - Select to discover a list of devices using a file.
- 3 In the **Communication Parameters** table, provide appropriate values.
- 4 In the **Configuration Parameters** table, enter appropriate values based on your monitoring requirement, and then click **Next**.

Configuration Wizard: Dell EMC OpenManage Plug-in for Nagios XI - Step 1

The screenshot shows the Nagios XI Configuration Wizard interface. The main content area is titled "Configuration Wizard: Dell EMC OpenManage Plug-in for Nagios XI - Step 1". It includes an "Overview" section with a description: "Discover and Monitor Dell EMC servers through an agent-free method using Integrated Dell Remote Access Controller (iDRAC) with Lifecycle Controller, Dell EMC chassis, Dell EMC storage devices, Dell EMC HCI Compute nodes, and Dell EMC Network Switches." Below this are "Prerequisite Checks" (Python version, Python argparse module, Python netaddr module, OpenManage Python Software Development Kit) and a "Discovery target" section with a dropdown menu showing "Found 2 New / 3 Total Hosts". There are also "Communication Parameters" (SNMP and WSMAN/Redfish) and "Configuration Parameters" (Warranty URL, Critical Days, Warning Days, JAVA Install Path) sections. A "Next" button is visible at the bottom.

Once the given values

are accepted without errors, the **Configuration Wizard: Dell EMC OpenManage Plug-in for Nagios XI - Step 2** page is displayed.

Configuration Wizard - Dell EMC OpenManage Plug-in for Nagios XI - Step 2

You can view the reachable Dell EMC devices and their associated basic and detailed services based on the Discovery target, communication parameters, and configuration parameters you provided in **Configuration Wizard: Dell EMC OpenManage Plug-in for Nagios XI - Step 2**.

Here, the summary of the **Prerequisite Checks – Services** for absolute installed path of SNMPTT and JAVA are displayed. Also displayed are the reachable or discovered devices under **Dell EMC Device Selection** menu and their associated services under the **Services Selection** menu. For more information, see [Dell EMC 裝置及關聯服務](#).

To select discovered devices and the associated services that you would like to monitor, perform the following steps:

- 1 Under **Dell EMC Device Selection**, click the ► icon or the **Dell EMC Reachable devices** link to expand the list of discovered devices. The reachable devices are displayed in a table along with their IP **Address**, **Hostname**, and **Device Type**.
By default, all the reachable devices are selected. You can remove devices you do not wish to monitor by simply clearing the check box against these devices.
- 2 Under **Services Selection**, click the required Dell EMC device service to expand the list of associated services. To view all the services, click **Expand All**.
The services associated with the discovered hosts are listed along with parameters such as **Check Interval**, **Retry Interval**, and **Max Check Attempts** with their default values. You can provide desired values based on your monitoring requirement.
- 3 Click **Next** once you have selected the devices and services you wish to monitor.

Once the given values are accepted without errors, the **Configuration Wizard: Dell EMC OpenManage Plug-in for Nagios XI - Step 3** page will be displayed.

If, at any point you want to change or correct any of the values you have provided in **Configuration Wizard: Dell EMC OpenManage Plug-in for Nagios XI - Step 1**, in the previous page, you can do so by clicking the **Back** button.

Configuration Wizard - Dell EMC OpenManage Plug-in for Nagios XI - Step 3

You can view the Dell EMC devices and their associated services based on the selections you have made in **Configuration Wizard: Dell EMC OpenManage Plug-in for Nagios XI - Step 2**. These devices and services are displayed as a collapsible list.

To view the discovery summary or details, perform the following steps:

- 1 Under **Selected Devices**, click the ▶ icon or the **Dell EMC Devices** link to expand the list of discovered devices.
The devices are displayed in a table along with their **Host Address**, **Hostname**, and **Device Type**.
- 2 Under **Selected Services**, click the required Dell EMC device service to expand the list of selected services.
To view all the services, click **Expand All**.

The services associated with the discovered hosts that you have previously selected are listed along with parameters such as **Check Interval**, **Retry Interval**, and **Max. Check Attempts** with their values.

- 3 Click **Next** to further customize your monitoring requirements or click **Finish** to complete the configuration process and monitor the discovered devices.
For more information about how you can further customize your monitoring requirements, see the Nagios XI documentation at exchange.nagios.org.

If, at any point you want to change or correct any of the values you have provided in **Configuration Wizard: Dell EMC OpenManage Plug-in for Nagios XI - Step 2**, you can do so by clicking the **Back** button.

The Dell EMC device host and its service definitions are created in the Nagios server and this is subsequently used for monitoring the Dell EMC devices. The discovered Dell EMC devices and their services are displayed in the **Host Detail** view and the **Service Detail** view in the Nagios XI **Home** page respectively. However, you must wait for the scheduled service to complete for the service details to be displayed in the Nagios XI console.

Viewing Dell EMC devices

You can view the discovered Dell EMC devices in the Nagios XI console in the **Host Detail** or the **Service Detail** view.

- To view the hosts in the Nagios XI console, click the **Home** tab and then select **Details > Host Detail** in the left pane. The discovered hosts are displayed in the right pane.

The screenshot shows the Nagios XI interface. The left sidebar contains navigation options like 'Home Dashboard', 'Technical Overview', and 'Hosts'. The main area is titled 'Host Status' and displays a table of hosts. The table has columns for Host, Status, Duration, Attempt, Last Check, and Status Information. The 'Status' column shows various icons representing host health, and the 'Status Information' column provides details for each host.

Host	Status	Duration	Attempt	Last Check	Status Information
26 18h 55m 44s	Up	1/3	1/3	2018-03-23 16:42:54	PNIG OK - Packet loss = 0%, RTA = 0.46 ms
3d 0h 35m 5s	Up	1/3	1/3	2018-03-23 16:43:09	PNIG OK - Packet loss = 0%, RTA = 0.51 ms
17613d 5h 45m 25s	Up	1/3	1/3	2018-03-23 16:43:39	PNIG OK - Packet loss = 0%, RTA = 0.75 ms
3d 0h 20m 5s	Up	1/3	1/3	2018-03-23 16:43:32	PNIG OK - Packet loss = 0%, RTA = 0.39 ms
3d 0h 33m 39s	Up	1/3	1/3	2018-03-23 16:42:48	PNIG OK - Packet loss = 0%, RTA = 1.04 ms
-3d6	Up	1/3	1/3	2018-03-23 16:43:43	PNIG OK - Packet loss = 0%, RTA = 0.83 ms
-2d6	Up	1/3	1/3	2018-03-23 16:44:09	PNIG OK - Packet loss = 0%, RTA = 0.83 ms
-5d6	Up	1/3	1/3	2018-03-23 16:44:44	PNIG OK - Packet loss = 0%, RTA = 0.56 ms
-3d6	Up	1/3	1/3	2018-03-23 16:44:59	PNIG OK - Packet loss = 0%, RTA = 0.75 ms
-5d6	Up	1/3	1/3	2018-03-23 16:43:46	PNIG OK - Packet loss = 0%, RTA = 0.85 ms
-1s	Up	1/3	1/3	2018-03-23 16:45:11	PNIG OK - Packet loss = 0%, RTA = 0.71 ms
17613d 5h 45m 25s	Up	1/3	1/3	2018-03-23 16:40:35	PNIG OK - Packet loss = 0%, RTA = 0.34 ms
3d 0h 18m 36s	Up	1/3	1/3	2018-03-23 16:44:53	PNIG OK - Packet loss = 0%, RTA = 1.51 ms
41d 20h 10m 16s	Up	1/10	1/10	2018-03-23 16:40:41	OK - 127.0.0.1: rta 0.043ms, lost 0%

- To view the services associated with the hosts in the Nagios XI console, click the **Home** tab and then select **Details > Service Detail** in the left pane. The service details are displayed in the right pane.

The screenshot shows the Nagios XI interface with the 'Service Status' view selected. The table displays various services for the host 'localhost'. The 'Status' column shows different levels of alerting (OK, Warning, Critical, Down). The 'Status Information' column provides detailed diagnostic information for each service.

Host	Service	Status	Duration	Attempt	Last Check	Status Information
localhost	Dell EMC Server Amperage Probe Status	OK	-46s	1/3	2018-03-23 16:43:38	Total Instances: 2, Healthy Instances: 2, Warning Instances: 0, Critical Instances: 0, Unknown Instances: 0
localhost	Dell EMC Server Battery Status	OK	-16s	1/3	2018-03-23 16:43:06	Total Instances: 2, Healthy Instances: 2, Warning Instances: 0, Critical Instances: 0, Unknown Instances: 0
localhost	Dell EMC Server Controller Status	OK	-21s	1/3	2018-03-23 16:57:11	Total Instances: 5, Healthy Instances: 5, Warning Instances: 0, Critical Instances: 0, Unknown Instances: 0
localhost	Dell EMC Server CPU Status	OK	-34s	1/3	2018-03-23 16:52:24	Total Instances: 4, Healthy Instances: 4, Warning Instances: 0, Critical Instances: 0, Unknown Instances: 0
localhost	Dell EMC Server Fan Status	OK	-57s	1/3	2018-03-23 17:00:47	Total Instances: 8, Healthy Instances: 8, Warning Instances: 0, Critical Instances: 0, Unknown Instances: 0
localhost	Dell EMC Server FC NIC Status	Critical	-19s	1/3	2018-03-23 17:01:09	Total Instances: 2, Connected Instances: 0, Down Instances: 2 #1 ConnectionStatus = Down, FQDN = FC Slot 1-1, Name = QLogic QLE650 16Gb FC Adapter - 2100003FF1A1E83, FirmwareVersion = 14.02.13, LinkSpeed = No Link #2 ConnectionStatus = Down, FQDN = FC Slot 5-1, Name = Port 0: Emulex LPe31000.MS-D 1-Port 16Gb Fibre - FC, FirmwareVersion = 02.02.01, LinkSpeed = No Link
localhost	Dell EMC Server Information	OK	-59s	1/3	2018-03-23 17:00:49	#1 Node Id = C6V3QAG2, Chassis SerialTag = C6V3QAG2, System Generation = 140, Manufacturer = ServiceTag = C6V3QAG2, Model = PowerEdge R940, OS Name = Not Available, OS Version = Not Available, iDRAC URL = https://100.100.249.175:443/iDRAC/Firmware/Version = 3.15.15.95, Server Host FQDN = Not Available, VMML URL = Not Available, System Configuration Lockdown Mode = Disabled, iDRAC Group/Manager Status = Disabled, iDRAC Group Name = Not Available
localhost	Dell EMC Server Intrusion Status	OK	-36s	1/3	2018-03-23 17:00:59	Total Instances: 1, Healthy Instances: 1, Warning Instances: 0, Critical Instances: 0, Unknown Instances: 0
localhost	Dell EMC Server Memory Status	OK	-41s	1/3	2018-03-23 16:44:01	Total Instances: 4, Healthy Instances: 4, Warning Instances: 0, Critical Instances: 0, Unknown Instances: 0
localhost	Dell EMC Server Network Device Status	Critical	-37s	1/3	2018-03-23 16:42:27	Total Instances: 18, Connected Instances: 1, Down Instances: 17 #1 ConnectionStatus = Down, FQDN = NIC Slot 6-1-1, LinkSpeed = Not Available, FirmwareVersion = Not Available, ProductName = QLogic 10GbE SP QLE4112MURJ4E Adapter - F4 E9 D4 F1 D0 F6 #2 ConnectionStatus = Down, FQDN = NIC Slot 6-2-1, LinkSpeed = Not Available, FirmwareVersion = Not Available, ProductName = QLogic 10GbE SP QLE4112MURJ4E Adapter - F4 E9 D4 F1 D0 F7 #3 ConnectionStatus = Down, FQDN = NIC Slot 4-1-1, LinkSpeed = Not Available, FirmwareVersion = Not Available, ProductName = Intel(R) Gigabit 2P I350-L Adapter - 84 96 91 17 C1 1E #4 ConnectionStatus = Down, FQDN = NIC Slot 4-2-1, LinkSpeed = Not Available, FirmwareVersion = Not Available, ProductName = Intel(R) Gigabit 2P I350-L Adapter - 84 96 91 17 C1 1F #5 ConnectionStatus = Down, FQDN = NIC Slot 3-1-1, LinkSpeed = Not Available, FirmwareVersion = Not Available, ProductName = Mellanox ConnectX-4 LX 25GbE SFP Adapter - EC 0D 9A C8 54 A4 #6 ConnectionStatus = Down, FQDN = NIC Slot 2-2-1, LinkSpeed = Not Available, FirmwareVersion = Not Available, ProductName = Mellanox ConnectX-4 LX 25GbE SFP Adapter - EC 0D 9A C8 54 A5 #7 ConnectionStatus = Down, FQDN = NIC Slot 2-1-1, LinkSpeed = Not Available, FirmwareVersion = Not Available, ProductName = Intel(R) Ethernet 10G 2P X550-1 Adapter - AD 38 9F C4 AC 02 #8 ConnectionStatus = Down, FQDN = NIC Slot 2-2-1, LinkSpeed = Not Available, FirmwareVersion = Not Available, ProductName = Intel(R) Ethernet 10G 2P X550-1 Adapter - AD 38 9F C4 AC 02 #9 ConnectionStatus = Down, FQDN = NIC Slot 8-1-1, LinkSpeed = Not Available, FirmwareVersion = Not Available, ProductName = Intel(R) Gigabit 4P I350-L Adapter - 84 96 91 19 60 37 #10 ConnectionStatus = Down, FQDN = NIC Slot 8-1-1, LinkSpeed = Not Available, FirmwareVersion = Not Available, ProductName = Intel(R) Gigabit 4P I350-L Adapter - 84 96 91 19 60 3A #11 ConnectionStatus = Down, FQDN = NIC Slot 8-2-1, LinkSpeed = Not Available, FirmwareVersion = Not Available, ProductName = Intel(R) Gigabit 4P I350-L Adapter - 84 96 91 19 60 3B #12 ConnectionStatus = Down, FQDN = NIC Slot 8-2-1, LinkSpeed = Not Available, FirmwareVersion = Not Available, ProductName = Intel(R) Gigabit 4P I350-L Adapter - 84 96 91 19 60 36 #13 ConnectionStatus = Down, FQDN = NIC Slot 10-1-1, LinkSpeed = Not Available, FirmwareVersion = Not Available, ProductName = Broadcom Gigabit Ethernet BCM5720 - 00 DA F7 BE 34 0A #14 ConnectionStatus = Down, FQDN = NIC Slot 10-2-1, LinkSpeed = Not Available, FirmwareVersion = Not Available, ProductName = Broadcom Gigabit Ethernet BCM5720 - 00 DA F7 BE 34 0B #15 ConnectionStatus = Down, FQDN = NIC Integrated 1-1-1, LinkSpeed = Not Available, FirmwareVersion = Not Available, ProductName = QLogic 5770u57Box 1 Qb Ethernet BCM5700 - D0 94 66 13 13 53 #16 ConnectionStatus = Down, FQDN = NIC Integrated 1-2-1, LinkSpeed = Not Available, FirmwareVersion = Not Available, ProductName = QLogic 5770u57Box 1 Qb Ethernet BCM5700 - D0 94 66 13 13 4F #17 ConnectionStatus = Down, FQDN = NIC Integrated 1-3-1, LinkSpeed = Not Available, FirmwareVersion = Not Available, ProductName = QLogic 5770u57Box 1 Qb Ethernet BCM5700 - D0 94 66 13 13 51
localhost	Dell EMC Server Overall Health Status	Critical	-57s	1/3	2018-03-23 16:52:47	Overall System = Critical Power Supply = Critical Memory = OK CPU = OK Fan = OK Storage = OK Voltage = OK Temperature = OK Battery = OK Inhibition = OK Amperage = OK
localhost	Dell EMC Server Physical Disk Status	OK	-36s	1/3	2018-03-23 16:57:26	Total Instances: 5, Healthy Instances: 5, Warning Instances: 0, Critical Instances: 0, Unknown Instances: 0
localhost	Dell EMC Server Power Supply Status	Critical	-47s	1/3	2018-03-23 17:01:37	Total Instances: 2, Healthy Instances: 1, Warning Instances: 0, Critical Instances: 1, Unknown Instances: 0 #1 Status = Critical, FQDN = PSU Slot 2, Redundancy = Unknown, FirmwareVersion = 00.3D 07, InputVoltage = 1020.0 V

監視 Dell EMC 裝置

當您探索到 Dell EMC 裝置後，可以監視這些裝置及其相關聯的服務，例如裝置資訊、整體健全狀況和其他元件。以下各節說明您可監視的 Dell EMC 裝置的各種層面。

主題：

- 裝置資訊
- 整體健全狀況狀態
- 元件的健全狀況
- Monitoring alerts and event Traps

裝置資訊

Dell EMC 裝置資訊服務提供關於裝置的基本資訊。根據預設，此服務一天輪詢一次。

表 22. 裝置資訊

服務	狀態	說明	顯示的屬性
Dell EMC 伺服器資訊	可能狀態如下： <ul style="list-style-type: none"> • 正常 • 不明 • 嚴重 • 警告 	<p>這項服務提供了基本裝置清查資訊。</p> <p>① 註：機箱標籤僅適用於模組化伺服器，節點 ID 僅適用於 PowerEdge FM120x4。</p> <p>① 註：系統組態鎖定模式，iDRAC Group Manager 狀態和 iDRAC 群組名稱 僅適用於 14G 伺服器。</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 節點 Id • 機箱產品服務編號 • 系統世代 • 服務標籤 • Model • 作業系統名稱 • 作業系統版本 • iDRAC URL • iDRAC 韌體版本 • 服務主機 FQDn • VMM URL • 系統組態鎖定模式 • iDRAC 群組名稱 • iDRAC 群組管理員狀態
Dell EMC 機箱資訊	可能狀態如下： <ul style="list-style-type: none"> • 正常 • 不明 • 嚴重 • 警告 	<p>這項服務針對 PowerEdge M1000e、PowerEdge VRTX 與 PowerEdge FX2/FX2s 機箱提供基本裝置清查資訊。</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 服務標籤 • 機箱名稱 • 機型名稱 • CMC 韌體版本 • CMC URL

服務	狀態	說明	顯示的屬性
Dell EMC Storage SC 系列資訊	可能狀態如下： <ul style="list-style-type: none"> • 正常 • 不明 • 嚴重 • 警告 	這項服務針對 Compellent 管理 IP 提供基本裝置清查資訊	<ul style="list-style-type: none"> • 整體儲存中心 • 韌體版本 • Compellent URL • 儲存裝置名稱 • 主控制器名稱 • 主控制器型號 • 主控制器 IP 位址 • 主控制器服務標籤 • 次要控制器名稱 • 次要控制器型號 • 次要控制器 IP 位址 • 次要控制器服務標籤
Dell EMC Storage SC 系列控制器資訊	可能狀態如下： <ul style="list-style-type: none"> • 正常 • 不明 • 嚴重 • 警告 	這項服務針對 Compellent 控制器 IP 提供基本裝置清查資訊	<ul style="list-style-type: none"> • 控制器名稱 • 服務標籤 • 主控制器 • 控制器名稱 • 機型名稱 • Compellent URL
Dell EMC Storage PS 系列群組資訊	可能狀態如下： <ul style="list-style-type: none"> • 正常 • 不明 • 嚴重 • 警告 	這項服務針對 EqualLogic 群組提供基本裝置清查資訊。	<ul style="list-style-type: none"> • 組群名稱 • 成員計數 • 磁碟區計數 • 群組 URL
Dell EMC Storage PS 系列成員資訊	可能狀態如下： <ul style="list-style-type: none"> • 正常 • 不明 • 嚴重 • 警告 	這項服務針對 EqualLogic 成員提供基本裝置清查資訊。	<ul style="list-style-type: none"> • 整體成員 • 成員名稱 • 產品系列 • 服務標籤 • 機型名稱 • 機箱類型 • 磁碟計數 • RAID 狀態 • 韌體版本 • RAID 原則 • 組群名稱 • 群組 IP • 儲存區 • 容量
Dell EMC Storage MD 系列資訊	可能狀態如下： <ul style="list-style-type: none"> • 正常 • 不明 • 嚴重 	這項服務針對 PowerVault MD 儲存陣列提供基本裝置清查資訊。	<ul style="list-style-type: none"> • 整體儲存陣列 • 服務標籤 • Product ID (產品 ID) • 全球 ID

服務	狀態	說明	顯示的屬性
	<ul style="list-style-type: none"> 警告 		<ul style="list-style-type: none"> 儲存裝置名稱
Dell EMC 網路交換器資訊	可能狀態如下： <ul style="list-style-type: none"> 正常 不明 嚴重 警告 	本服務提供網路交換器的基本資訊。	<ul style="list-style-type: none"> 主機名稱 Model 服務標籤 序號 MACAddress ManagementIP 韌體版本

如需可監視各種元件的相關資訊，請參閱[監視元件健全狀況](#)。

整體健全狀況狀態

根據設定的間隔時間，系統會定期輪詢裝置的整體健全狀況。依預設，整體健全狀況服務排定為一小時一次。

表 23. 整體健全狀況狀態資訊

服務	狀態	說明	使用 WS-MAN 時顯示屬性	使用 SNMP 時顯示屬性	使用 Redfish 時顯示屬性
Dell EMC 伺服器整體健全狀況	支援的 Dell 裝置可能出現下列狀態： <ul style="list-style-type: none"> 正常 警告 不明 嚴重 	提供 Dell EMC 伺服器的全域健全狀況。	<ul style="list-style-type: none"> 整體系統 儲存 電壓 電源供應器 安培 風扇 入侵 記憶體 電池 CPU 溫度 	<ul style="list-style-type: none"> 整體系統 儲存 電壓 電源供應器 安培 風扇 入侵 記憶體 電池 CPU 溫度 	<ul style="list-style-type: none"> 整體系統 記憶體 CPU
Dell EMC 機箱整體健全狀況		提供 Dell EMC 機箱的全域健全狀況。	整體機箱	不可用	不可用
Dell EMC Storage PS 系列成員整體健全狀況		提供 EqualLogic 儲存陣列的全域健全狀況。	不可用	整體成員	不可用
Dell EMC Storage SC 系列整體健全狀況		提供 Compellent 儲存陣列的全域健全狀況。	不可用	整體儲存中心	不可用
Dell EMC Storage SC 系列控制器整體健全狀況		提供 Compellent 儲存陣列控制器的全域健全狀況。	不可用	整體控制器	不可用

服務	狀態	說明	使用 WS-MAN 時顯示屬性	使用 SNMP 時顯示屬性	使用 Redfish 時顯示屬性
Dell EMC Storage MD 系列整體健全狀況		提供 PowerVault MD 儲存陣列的全域健全狀況。	不可用	整體儲存陣列	不可用
Dell EMC Network Switch 整體健全狀況		提供 Dell EMC Network Switch 的全域健全狀況。	不可用	整體交換器	不可用

儲存屬性狀態顯示的是如實體磁碟、虛擬磁碟和控制器這類儲存元件的累積健全狀況狀態。

元件的健全狀況

這是針對 Dell EMC 裝置元件層級健全狀況的定期輪詢型健全狀況監視。元件健全狀況服務預設排定每四小時一次。

探索公用程式以相關選項執行時，會建立對應的服務。這些服務定期執行，並更新元件的整體健全狀況。元件的狀態與資訊會顯示於 Nagios XI 主控台中。

「狀態資訊」欄中元件資訊的格式是 <Attribute>=<Value>, <Attribute>=<Value>。

例如：Status=CRITICAL, FQDD=Fan.Embedded.1, State=Enabled

表 24. Dell EMC 裝置的元件健全狀況資訊

服務	狀態	說明	使用 WSMan 時顯示屬性	使用 SNMP 時顯示屬性	使用 Redfish 時顯示屬性
Dell EMC 伺服器記憶體狀態	可能狀態如下： <ul style="list-style-type: none"> • 正常 • 警告 • 不明 • 嚴重 	就 Dell EMC 伺服器內的記憶體，提供最糟情況時的彙總健全狀況狀態。	<ul style="list-style-type: none"> • 狀態 • FQDD • 類型 • PartNumber • 大小 • State (狀態) • 速度 	<ul style="list-style-type: none"> • 狀態 • FQDD • 類型 • PartNumber • 大小 • State (狀態) • 速度 	不可用
Dell EMC 伺服器實體磁碟狀態		就 Dell EMC 伺服器內的實體磁碟，提供最糟情況時的彙總健全狀況狀態。	<ul style="list-style-type: none"> • 狀態 • ProductID (產品 ID) • SerialNumber • 大小 • MediaType (媒體類型) • Revision (修訂版) • State (狀態) 	<ul style="list-style-type: none"> • 狀態 • FQDD • ProductID (產品 ID) • SerialNumber • 大小 • MediaType (媒體類型) • Revision (修訂版) • State (狀態) 	不可用
Dell EMC 伺服器虛擬磁碟狀態		就 Dell EMC 伺服器內的虛擬磁碟，提供最糟情況時的彙總健全狀況狀態。	<ul style="list-style-type: none"> • 狀態 • FQDD • 布局 	<ul style="list-style-type: none"> • 狀態 • FQDD • 布局 	不可用

服務	狀態	說明	使用 WSMAN 時顯示屬性	使用 SNMP 時顯示屬性	使用 Redfish 時顯示屬性
		就時的彙總健全狀況狀態。	<ul style="list-style-type: none"> 大小 MediaType (媒體類型) ReadCachePolicy WriteCachePolicy StripeSize State (狀態) 	<ul style="list-style-type: none"> 大小 MediaType (媒體類型) ReadCachePolicy WriteCachePolicy StripeSize State (狀態) 	
Dell EMC 伺服器風扇狀態		就 Dell EMC 伺服器內的風扇，提供整體健全狀況狀態。	<ul style="list-style-type: none"> 狀態 FQDD State (狀態) 	<ul style="list-style-type: none"> 狀態 FQDD State (狀態) 	<ul style="list-style-type: none"> 狀態 FQDD State (狀態)
Dell EMC 伺服器網路裝置狀態		就 Dell EMC 伺服器內的 NIC，提供整體健全狀況狀態。	<ul style="list-style-type: none"> ConnectionStatus FQDD LinkSpeed FirmwareVersion (韌體版本) ProductName 	<ul style="list-style-type: none"> ConnectionStatus FQDD LinkSpeed FirmwareVersion (韌體版本) ProductName 	<ul style="list-style-type: none"> ConnectionStatus FQDD LinkSpeed FirmwareVersion (韌體版本) ProductName <p>註: FirmwareVersion 和 Productname 屬性會顯示「無法使用」。</p>
Dell EMC 伺服器入侵狀態		就 Dell EMC 伺服器內的機箱入侵，提供整體健全狀況狀態。	<ul style="list-style-type: none"> 狀態 位置 State (狀態) 	<ul style="list-style-type: none"> 狀態 位置 State (狀態) 	不可用
Dell EMC 伺服器 CPU 狀態		就 Dell EMC 伺服器內的 CPU，提供整體健全狀況狀態。	<ul style="list-style-type: none"> 狀態 FQDD Model CoreCount 	<ul style="list-style-type: none"> 狀態 FQDD Model CoreCount 	<ul style="list-style-type: none"> 狀態 FQDD Model CoreCount
Dell EMC 伺服器電源供應器狀態		就 Dell EMC 伺服器內的電源供應器，提供整體健全狀況狀態。	<ul style="list-style-type: none"> 狀態 FQDD FirmwareVersion (韌體版本) InputWattage 冗餘 	<ul style="list-style-type: none"> 狀態 FQDD FirmwareVersion (韌體版本) InputWattage 冗餘 	<ul style="list-style-type: none"> 狀態 FQDD FirmwareVersion (韌體版本) InputWattage 冗餘 <p>註: 冗餘和 InputWattage 屬性會顯示為「無法使用」。</p>

服務	狀態	說明	使用 WSMAN 時顯示屬性	使用 SNMP 時顯示屬性	使用 Redfish 時顯示屬性
Dell EMC 伺服器溫度警報狀態		就 Dell EMC 伺服器內的溫度警報，提供整體健全狀況狀態。	<ul style="list-style-type: none"> 狀態 位置 State (狀態) 	<ul style="list-style-type: none"> 狀態 位置 State (狀態) 	<ul style="list-style-type: none"> 狀態 位置 State (狀態)
Dell EMC 伺服器電壓警報狀態		就 Dell EMC 伺服器內的電壓警報，提供整體健全狀況狀態。	<ul style="list-style-type: none"> 狀態 位置 State (狀態) 	<ul style="list-style-type: none"> 狀態 位置 State (狀態) 	<ul style="list-style-type: none"> 狀態 位置 State (狀態)
Dell EMC 伺服器控制器狀態		就 Dell EMC 伺服器內的儲存控制器，提供最糟情況時的彙總健全狀況狀態。	<ul style="list-style-type: none"> 狀態 FGDD CacheSize FirmwareVersion (韌體版本) 名稱 	<ul style="list-style-type: none"> 狀態 FGDD CacheSize FirmwareVersion (韌體版本) 名稱 	<ul style="list-style-type: none"> 狀態 FGDD CacheSize FirmwareVersion (韌體版本) 名稱
Dell EMC 伺服器安培警報狀態		就 Dell EMC 伺服器內的安培警報，提供整體健全狀況狀態。	<ul style="list-style-type: none"> 狀態 位置 State (狀態) 	<ul style="list-style-type: none"> 狀態 位置 State (狀態) 	不可用
Dell EMC 伺服器 SD 卡狀態		就 Dell EMC 伺服器內的 SD 卡，提供整體健全狀況狀態。	<ul style="list-style-type: none"> 狀態 FGDD 大小 WriteProtected InitializedState State (狀態) 	不可用	不可用
Dell EMC 伺服器 FC NIC 狀態		就 Dell EMC 伺服器內的 FC NIC，提供整體健全狀況狀態。	<ul style="list-style-type: none"> ConnectionStatus FGDD 名稱 FirmwareVersion (韌體版本) LinkSpeed 	不可用	不可用
Dell EMC 伺服器保固資訊		提供 Dell EMC 伺服器保固資訊狀態。	<ul style="list-style-type: none"> ServiceTag 服務層級詳細資料 項目編號 Device Type Ship Date(UTC) (出貨日期(UTC)) Start Date(UTC) (開始日期(UTC)) End Date(UTC) (結束日期(UTC)) 剩餘天數 	<ul style="list-style-type: none"> ServiceTag 服務層級詳細資料 項目編號 Device Type Ship Date(UTC) (出貨日期(UTC)) Start Date(UTC) (開始日期(UTC)) End Date(UTC) (結束日期(UTC)) 剩餘天數 	<ul style="list-style-type: none"> ServiceTag 服務層級詳細資料 項目編號 Device Type Ship Date(UTC) (出貨日期(UTC)) Start Date(UTC) (開始日期(UTC))

服務	狀態	說明	使用 WSMAN 時顯示屬性	使用 SNMP 時顯示屬性	使用 Redfish 時顯示屬性
					<ul style="list-style-type: none"> End Date(UTC) (結束日期(UTC)) 剩餘天數

表 25. Dell EMC 機箱的元件健全狀況資訊

服務	狀態	說明	使用 WSMAN 時顯示屬性
Dell EMC 機箱實體磁碟狀態	可能狀態如下： <ul style="list-style-type: none"> 正常 警告 不明 嚴重 	就 Dell EMC 機箱內的實體磁碟，提供最糟情況時的彙總健全狀況狀態。 僅適用於 PowerEdge VRTX 機箱。	<ul style="list-style-type: none"> 狀態 FQDD Model PartNumber 插槽 FirmwareVersion (韌體版本) 容量 FreeSpace MediaType (媒體類型) SecurityState
Dell EMC 機箱虛擬磁碟狀態		就 Dell EMC 機箱內的虛擬磁碟，提供最糟情況時的彙總健全狀況狀態。 僅適用於 PowerEdge VRTX 機箱。	<ul style="list-style-type: none"> 狀態 FQDD BusProtocol 容量 MediaType (媒體類型) 名稱 RAIDTypes ReadPolicy StripeSize WritePolicy
Dell EMC 機箱 PCIe 裝置狀態		就所有 Dell EMC 機箱 PCIe 裝置例項，提供最糟情況時的彙總健全狀況狀態	<ul style="list-style-type: none"> 狀態 FQDD 名稱 光纖 PCleSlot PowerState AssignedSlot AssignedBlade
Dell EMC 機箱風扇狀態		就 Dell EMC 機箱內的風扇，提供最糟情況時的彙總健全狀況狀態。	<ul style="list-style-type: none"> 狀態 FQDD 名稱 插槽

服務	狀態	說明	使用 WSMAN 時顯示屬性
Dell EMC 機箱電源供應器狀態		就 Dell EMC 機箱內的電源供應器，提供最糟情況時的彙總健全狀況狀態。	<ul style="list-style-type: none"> • 狀態 • FQDD • 名稱 • PartNumber • 插槽
Dell EMC 機箱控制器狀態 僅適用於 PowerEdge VRTX 機箱。		<p>就 Dell EMC 機箱內的儲存控制器，提供最糟情況時的彙總健全狀況狀態。</p> <p>僅適用於 PowerEdge VRTX 機箱。</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 狀態 • FQDD • CacheSize(MB) • FirmwareVersion (韌體版本) • 名稱 • PatrolReadState • SecurityStatus • SlotType
Dell EMC 機箱機櫃狀態 僅適用於 PowerEdge VRTX 機箱。		<p>就 Dell EMC 機箱內的機櫃，提供最糟情況時的彙總健全狀況狀態。</p> <p>僅適用於 PowerEdge VRTX 機箱。</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 狀態 • FQDD • BayID • 連接器 • FirmwareVersion (韌體版本) • SlotCount
Dell EMC 機箱 IO 模組狀態		就 Dell EMC 機箱內的 IO 模組，提供最糟情況時的彙總健全狀況狀態。	<ul style="list-style-type: none"> • 狀態 • FQDD • FabricType • IPv4Address • LaunchURL • 名稱 • PartNumber • 插槽
Dell EMC 機箱伺服器插槽資訊		就 Dell EMC 機箱內的伺服器插槽，提供最糟情況時的彙總健全狀況。	<ul style="list-style-type: none"> • 狀態 • SlotNumber • HostName • Model • ServiceTag • iDRACIP
Dell EMC 機箱儲存插槽資訊		就 Dell EMC 機箱內的儲存插槽，提供最糟情況時的彙總健全狀況狀態。	<ul style="list-style-type: none"> • 狀態 • SlotNumber • Model • ServiceTag

服務	狀態	說明	使用 WSMAN 時顯示屬性
Dell EMC 機箱 KVM 狀態		就 Dell EMC 機箱內的 KVM (鍵盤、視訊、滑鼠) 提供最糟情況時的彙總健全狀況狀態。	<ul style="list-style-type: none"> • 狀態 • 名稱
Dell EMC 機箱保固資訊		提供 Dell EMC 機箱保固資訊狀態。	<ul style="list-style-type: none"> • ServiceTag • 服務層級詳細資料 • 項目編號 • Device Type • Ship Date(UTC) (出貨日期(UTC)) • Start Date(UTC) (開始日期(UTC)) • End Date(UTC) (結束日期(UTC)) • 剩餘天數

表 26. EqualLogic 元件健全狀況資訊

服務	狀態	說明	使用 WSMAN 時顯示屬性
Dell EMC Storage PS 系列成員實體磁碟狀態	可能狀態如下： <ul style="list-style-type: none"> • 正常 • 警告 • 不明 • 嚴重 	就 EqualLogic 成員內的實體磁碟，提供最糟情況時的彙總健全狀況狀態。	<ul style="list-style-type: none"> • 狀態 • 插槽 • Model • SerialNumber • FirmwareVersion (韌體版本) • TotalSize
Dell EMC Storage PS 系列磁碟群組區狀態		就 EqualLogic 群組內的磁碟區，提供最糟情況時的彙總健全狀況狀態。	<ul style="list-style-type: none"> • 狀態 • 名稱 • TotalSize • AssociatedPool
Dell EMC Storage PS 系列群組儲存集區資訊		就儲存區中所有 EqualLogic 儲存陣列，提供最糟情況時的彙總健全狀況狀態。	<ul style="list-style-type: none"> • 名稱 • MemberCount • VolumeCount
Dell EMC Storage PS 系列成員保固資訊		提供 EqualLogic 成員保固資訊狀態。	<ul style="list-style-type: none"> • ServiceTag • 服務層級詳細資料 • 項目編號 • Device Type • Ship Date(UTC) (出貨日期(UTC)) • Start Date(UTC) (開始日期(UTC)) • End Date(UTC) (結束日期(UTC)) • 剩餘天數

表 27. Compellent 元件健全狀況資訊

服務	狀態	說明	使用 WSMAN 時顯示屬性
Dell EMC Storage SC 系列實體磁碟狀態	可能狀態如下： <ul style="list-style-type: none"> • 正常 • 警告 • 不明 • 嚴重 	就 Compellent 儲存裝置陣列內的實體磁碟，提供最糟情況時的彙總健全狀況狀態。	<ul style="list-style-type: none"> • 狀態 • 名稱 • TotalSize • BusType • DiskEnclosureNumber
Dell EMC Storage SC 系列磁碟區狀態		就 Compellent 磁碟區，提供最糟情況時的彙總健全狀況狀態。	<ul style="list-style-type: none"> • 狀態 • VolumeName
Dell EMC Storage SC 系列控制器保固資訊		提供 Compellent 控制器保固資訊狀態。	<ul style="list-style-type: none"> • ServiceTag • 服務層級詳細資料 • 項目編號 • Device Type • Ship Date(UTC) (出貨日期(UTC)) • Start Date(UTC) (開始日期(UTC)) • End Date(UTC) (結束日期(UTC)) • 剩餘天數

表 28. PowerVault MD 保固資訊

服務	狀態	說明	使用 WSMAN 時顯示屬性
Dell EMC Storage MD 系列保固資訊	可能狀態如下： <ul style="list-style-type: none"> • 正常 • 警告 • 不明 • 嚴重 	提供 PowerVault MD 儲存陣列保固資訊狀態。	<ul style="list-style-type: none"> • ServiceTag • 服務層級詳細資料 • 項目編號 • Device Type • Ship Date(UTC) (出貨日期(UTC)) • Start Date(UTC) (開始日期(UTC)) • End Date(UTC) (結束日期(UTC)) • 剩餘天數

表 29. 網路交換器元件的健全狀況資訊

服務	狀態	說明	使用 SNMP 時顯示屬性
Dell EMC Network Switch 風扇狀態	可能狀態如下： <ul style="list-style-type: none"> • 正常 • 警告 • 不明 	提供最糟情況時的彙總網路交換器的風扇狀態。	<ul style="list-style-type: none"> • 狀態 • 索引 • 說明

服務	狀態	說明	使用 SNMP 時顯示屬性
Dell EMC 網路交換器的 FanTray 狀態	• 嚴重	提供最糟情況時的彙總網路交換器的 FanTray 狀態。	<ul style="list-style-type: none"> • 狀態 • 類型 • TrayIndex
Dell EMC Network Switch 的 PowerSupply 狀態		提供最糟情況時的彙總網路交換器的 PowerSupply 狀態。	<ul style="list-style-type: none"> • 狀態 • 索引 • 說明 • 來源
Dell EMC Network Switch 的 PowerSupplyTray 狀態		提供最糟情況時的彙總網路交換器的 PowerSupplyTray 狀態。	<ul style="list-style-type: none"> • 索引 • 類型 • 狀態
Dell EMC Network Switch 處理器狀態		提供 Dell EMC Network Switch 中處理器的整體健全狀況。	<ul style="list-style-type: none"> • ProcessorMemSize • ProcessorModule • 索引 <p>① 註: ProcessorModule 和索引不適用於 N 系列交換器。</p>
Dell EMC Network Switch 的 vFlash 狀態		提供最糟情況時的彙總網路交換器的健全狀況。	<ul style="list-style-type: none"> • MountPoint • 大小 • 名稱
Dell EMC Network Switch 實體連接埠狀態		就 Dell EMC Network Switch 內的實體連接埠，提供最糟情況時的彙總健全狀況。	<ul style="list-style-type: none"> • 狀態 <p>① 註: 「狀態」屬性顯示「系統管理員狀態」的健全狀況。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 類型 • 名稱
Dell EMC Network Switch 保固資訊		提供 Dell EMC Network Switch 的保固資訊狀態	<ul style="list-style-type: none"> • ServiceTag • 服務層級詳細資料 • 項目編號 • Device Type • Ship Date(UTC) (出貨日期 (UTC)) • Start Date(UTC) (開始日期 (UTC)) • End Date(UTC) (結束日期 (UTC)) • 剩餘天數

① 註:

如需監視 Compellent 控制器健全狀況的更多資訊，請參閱特定的《Compellent 控制器使用者指南》，網址是：Dell.com/support。

Dell EMC 機箱機櫃狀態僅顯示機殼的**主要**狀態。如需更多資訊，請參閱 PowerEdge VRTX 機箱主控台，或位於 Dell.com/support 的 *PowerEdge VRTX 機箱使用者指南*。

監視健全狀況例項

預設會在 Nagios XI 主控台中顯示探索到的裝置之不健全例項。您可以變更在 **check_command** 指令碼內的 **--excludeinstance** 值，以檢視所需的例項。

您可以執行下列步驟，以變更 **--excludeinstance** 的值：

- 1 按一下您要變更 **--excludeinstance** 值的服務。
- 2 按一下**設定**標籤。
- 3 選擇**重新設定**此服務選項。
- 4 您可以刪除或變更以**這個命令監視服務**之下「檢查指令碼命令」內的 **--excludeinstance** 參數值。
- 5 按一下**更新**，然後按一下**繼續**。
- 6 **服務的狀態資訊**將於下次檢查時變更。

Monitoring alerts and event Traps

You can asynchronously receive the alerts and events (traps) generated by the discovered Dell EMC devices. Once an alert is received, the respective device's service displays the alert summary message and alert severity of the last received alert in the Nagios XI console.

The following table lists the traps supported by the various Dell EMC devices:

Table 30. Dell EMC trap information

Service	Status	Description
Dell EMC Server Traps	The following states are possible: <ul style="list-style-type: none">• OK• Warning• Unknown• Critical	Provides trap information of the Dell EMC servers discovered through the agent-free method.
Dell EMC Chassis Traps	The following states are possible: <ul style="list-style-type: none">• OK• Warning• Unknown• Critical	Provides trap information of the M1000e, VRTX, and FX2/FX2s chassis.
Dell EMC Storage PS-Series Member Traps	The following states are possible: <ul style="list-style-type: none">• OK• Warning• Unknown	Provides trap information of the EqualLogic PS-Series storage Arrays.

Service	Status	Description
	<ul style="list-style-type: none"> • Critical 	
Dell EMC Storage PS-Series Group Traps	<p>The following states are possible:</p> <ul style="list-style-type: none"> • OK • Warning • Unknown • Critical 	Provides trap information of the EqualLogic PS-Series storage Arrays.
Dell EMC Storage SC-Series Management Traps	<p>The following states are possible:</p> <ul style="list-style-type: none"> • OK • Warning • Unknown • Critical 	Provides trap information of the Compellent SC-Series storage Arrays.
Dell EMC Storage SC-Series Controller Traps	<p>The following states are possible:</p> <ul style="list-style-type: none"> • OK • Warning • Unknown • Critical 	Provides trap information of the Compellent SC-Series storage Arrays.
Dell EMC Storage MD-Series Traps	<p>The following states are possible:</p> <ul style="list-style-type: none"> • OK • Warning • Unknown • Critical 	Provides trap information of the PowerVault MD-Series storage Arrays.
Dell EMC Network Switch Traps	<p>The following states are possible:</p> <ul style="list-style-type: none"> • OK • Warning • Unknown • Critical 	Provides trap Information of the Dell EMC Network Switch.

檢視 SNMP 警示

先決條件：



- 已安裝設定 SNMPTT，並在 SNMPTT 設定 Dell EMC 整合。
- 支援的 Dell EMC 裝置已設定 SNMP 設陷目的地。

若要檢視 SNMP 警示：

- 1 在 Nagios XI 使用者介面按一下 **Home (首頁)** 索引標籤，然後在左窗格選取 **Service Detail (服務詳細資料)**。
Service Status (服務狀態) 頁面隨即顯示。
- 2 瀏覽至個別 Dell EMC 裝置的特定設陷服務。
狀態資訊只會顯示上次收到的 SNMP 警示，而且狀態會更新警示的嚴重程度。

啟動 Dell EMC 裝置主控台

您可以啟動 Dell EMC 裝置特定的主控台，以進一步疑難排解監視該裝置時可能會遭遇的問題。您可以從 Nagios XI 主控台的主機詳細資料或服務詳細資料檢視中執行。

- 1 瀏覽至 Nagios XI **Home (首頁)** 頁面。
- 2 在左窗格按一下 **Host Detail (主機詳細資料)** 或 **Service Detail (服務詳細資料)**。
- 3 在右窗格的 **Host (主機)** 下方，按一下要為哪部主機啟動主控台。
選定主機的 **Host Status Detail (主機狀態詳細資料)** 頁面隨即顯示。
- 4 選取進階選項，方法是按一下  圖示。
Advanced Status Details (進階狀態詳細資料) 頁面隨即顯示。
- 5 在 **More Options (更多選項)** 下方，按一下 **View in Nagios Core (在 Nagios Core 檢視)** 連結。
Host Information (主機資訊) 頁面隨即顯示。
- 6 按一下 Dell EMC 裝置旁邊的  (額外的動作圖示)。
個別 Dell EMC 主控台隨即在新視窗中啟動。

Dell EMC 裝置及其主控台

您可以從支援的 Dell EMC 裝置啟動各種 Dell EMC 主控台，取得所要監視 Dell EMC 裝置的更多相關資訊。

表 31. Dell EMC 裝置及其主控台

Dell 裝置	適用的主控台
Dell EMC 伺服器、DSS 和 HCI 平台	Integrated Remote Access Controller 主控台
PowerEdge M1000e 機箱	機箱控制器管理主控台
PowerEdge VRTX 機箱	機箱控制器管理主控台
PowerEdge FX2/FX2s 機箱	機箱控制器管理主控台
Compellent SC 系列儲存陣列	Enterprise Manager 用戶端用於管理 Compellent 裝置
EqualLogic PS-Series Storage Arrays	EqualLogic Group Manager 主控台
Dell EMC Network Switch	Dell EMC Network Switch 主控台

註: Dell EMC Network Switch 主控台啟動不適用於 S、Z 與 C 系列交換器。

註: 如果 HCI 裝置新增到叢集，預設 VMM 主控台會啟動。否則 iDRAC 主控台會啟動。

Dell EMC 裝置保固資訊

使用此功能時，您可以存取探索到的 Dell EMC 裝置之保固資訊。此功能可讓您監視 Nagios XI 主控台之 Dell EMC 裝置保固詳細資料。需有可用的網際網路連線才能取得保固資訊。如果沒有直接的網際網路存取，且使用 Proxy 設定存取網際網路，請務必解析 `etc/hosts` 檔案中 `api.dell.com` 這個主機名稱。

保固資訊屬性

各別 Dell EMC 裝置的保固資訊顯示在 Nagios XI 主控台中。以定期間隔輪詢 Dell EMC 裝置的保固資訊。對於探索到的裝置之預設保固輪詢排程是每 24 小時一次。

一旦探索到的裝置接受保固資訊輪詢，便會在 Nagios XI 主控台顯示下列保固屬性：

- **ServiceTag** – 探索到裝置的服務標籤。
- **服務層級詳細資料** – 保固類型的說明。
- **項目編號** – 這類保固的 Dell 項目編號。
- **裝置類型** – 保固的類型。
- **出貨日期 (UTC)** – 資產出貨日期。
- **開始日期 (UTC)** – 保固開始的日期。
- **結束日期 (UTC)** – 保固結束的日期。
- **剩餘天數** – 距離保固到期的天數。

保固資訊狀態取決於保固參數定義，嚴重程度如下：

- **正常** - 表示距離保固到期超過 <警告> 天數。預設值為 30 天。
- **警告** - 表示保固會在 <嚴重> 天數前，從 <警告> 天數過期。 <保固> 和 <嚴重> 的預設值分別為 30 天和 10 天。
- **嚴重** - 表示距離保固到期在 <嚴重> 天數內。預設值為 10 天。
- **未知** - 表示擷取不到保固資訊。

WarrantyURL - 保固 URL 位址。

如果 Dell EMC 裝置的保固已經過期，或 `Days Remaining` 等於零，那麼該裝置的嚴重程度便會是**嚴重**。

檢視保固資訊

請確認下列事項，才能檢視探索到之 Dell EMC 裝置的保固資訊：

- 您具備有效的網際網路連線能力。
- 探索到的裝置有有效的服務標籤。

成功探索到裝置後，**狀態資訊** 欄便會顯示其保固資訊。若要檢視 Dell EMC 裝置的詳細資料，

- 1 探索 Dell EMC 裝置。
- 2 按一下服務下方的 **<Dell EMC 裝置> 保固資訊**。

Service State Information 頁面會顯示所選裝置的詳細資料。

例如：

若要檢視 VRTX 機箱的保固服務資訊，請按一下 **Dell EMC 機箱保固資訊**。

註：若為 **EqualLogic** 儲存裝置陣列，保固服務只會與 **EqualLogic Member IP** 建立關聯。

若為 **Compellent** 儲存陣列，保固服務只會與 **Compellent Controller IP** 建立關聯。

若為 **PowerVault MD** 儲存陣列，僅提供最新韌體版本的保固資訊。

Knowledge Base information for the generated alerts

You can get more information about the SNMP alerts generated by the discovered Dell EMC devices from the KB messages for that device in the Nagios XI console.

The following section provides steps to view KB information.

檢視 KB 資訊

您可以在 Nagios XI 主控台，從已探索到之 Dell EMC 裝置的 KB 訊息，取得該裝置所產生之 SNMP 警示的更多資訊。若要檢視探索到之 Dell EMC 裝置產生的 SNMP 警示 KB 訊息，請執行下列步驟：

- 1 登入 Nagios XI。
- 2 在左窗格中，在 **Details (詳細資料)** 下方按一下 **Service Detail (服務詳細資料)**。
- 3 在**服務**下，瀏覽至個別裝置設陷或警示，在**狀態資訊**下的**更多資訊**超連結按一下滑鼠右鍵，然後選取**在新的索引標籤開啟**。個別裝置的 KB 訊息隨即顯示於新的索引標籤。
- 4 在 KB 訊息頁面中，以 Nagios XI 主控台顯示的方式，搜尋個別事件 ID 或 KB 訊息，檢視此警示相關的進一步詳細資料。

舉例而言：若要檢視機箱設陷的 KB 訊息：

- 1 在**服務**下，向下捲動至 Dell EMC 機箱設陷，在**狀態資訊**下的**更多資訊**超連結按一下滑鼠右鍵，然後選取**在新的索引標籤開啟**。
- 2 以 Dell EMC 機箱設陷產生的方式，例如 LIC212，搜尋個別事件 ID 或 KB 訊息，檢視此 Dell EMC 機箱警示相關的進一步詳細資料。

如果以這個程序找不到任何所產生警示的 KB 訊息，請前往「Dell.com/support/article/us/en/19」，用 Dell EMC 裝置產生的事件 ID 或 KB 訊息搜尋 KB 訊息。

移除 Dell EMC 裝置或服務

您可以移除您不想監視的 Dell EMC 裝置。移除主機之前，您必須先刪除與該主機相關的所有服務。

- 1 以您的認證登入 Nagios XI。
- 2 瀏覽至 **Configure (設定)**，然後從下拉式功能表按一下 **Core Config Manager**。
- 3 在右窗格的 **Nagios XI Summary (Nagios XI 摘要)** 索引標籤下方，按一下 **Services (服務)**。
或者，您可以在左窗格的 **Monitoring (監視)** 下方按一下 **Services (服務)**。

與探索到之主機相關聯的所有服務隨即顯示。

- 4 按一下該主機旁的核取方塊，然後從右窗格底部的 **With Checked: (有勾選：)** 下拉式功能表選取 **Delete (刪除)**，選取要移除的服務。

若只要刪除單一服務，按一下動作功能表之下的 **X**。

或者，您可以在搜尋方塊輸入主機的 IP 位址，然後按一下 **搜尋**。此即會過濾掉僅和該主機相關的所有服務。選取要移除的服務，然後將它們刪除。

- 5 按一下 **OK (確定)** 確認。
隨即刪除選取的服務。
- 6 按一下頁面底部的 **Apply Configuration (套用組態)**。
隨即刪除選取的服務。

移除 Dell EMC 裝置

從資料中心移除與您想移除之主機有關聯的所有服務後，請執行下列步驟：

- 1 以您的認證登入 Nagios XI。
- 2 瀏覽至 **Configure (設定)**，然後按一下 **Core Config Manager**。
- 3 在右窗格的 **Nagios XI Summary (Nagios XI 摘要)** 索引標籤下，按一下 **Hosts (主機)**。
或者，您可以在左窗格的 **Monitoring (監視)** 下方按一下 **Hosts (主機)**。

隨即顯示探索到的主機。

- 4 按一下該主機旁的核取方塊，然後從右窗格底部的 **With Checked: (有勾選：)** 下拉式功能表選取 **Delete (刪除)**，選取要移除的主機。

若只要刪除單一主機，按一下動作功能表之下的 **X**。

或者，您可以在搜尋方塊輸入主機的 IP 位址，然後按一下 **搜尋**。選擇主機，然後將它刪除。

- 5 按一下 **OK (確定)** 確認。
隨即刪除選取的主機。
- 6 按一下頁面底部的 **Apply Configuration (套用組態)**。
隨即刪除選取的主機。

疑難排解

本章節列出使用 Nagios XI 適用的 Dell EMC OpenManage Plug-in 時可能遇到的問題及其因應之道。

服務詳細資料檢視在 256 個字元的位置刪節狀態資訊

Nagios XI 介面顯示的服務狀態資訊，只有到 256 個字元的位置 (在此之後的文字都被刪節)。

如需解決這個問題的更多資訊，請參閱 support.nagios.com/kb/article.php?id=478 或 support.nagios.com/kb 的常見問題文章。

無法連線至 iDRAC

如果您無法連線至 iDRAC，可能是因為傳輸層安全性 (TLS) 1.1 版以上預設啟用 iDRAC7 或 iDRAC8 或 iDRAC9，以作為安全連線的加密通訊協定。如需解決這個問題的更多資訊，請參閱 bugzilla.redhat.com/show_bug.cgi?id=1170339。

Nagios XI 主控台不會顯示探索到之 Dell EMC 裝置的設陷服務

- 1 安裝 SNMPTT。

如果未安裝 SNMPTT，就不會為任何探索到的 Dell EMC 裝置建立設陷服務。

- 2 先瀏覽至 `cd <NagiosXI installed path>/html/includes/configwizards/Dell EMC_OM_NagiosXI_monitoring_wizard/plugins`，然後執行這個命令，執行設陷整合：

```
./postinstall.sh trap
```

- 3 提供安裝 `snmptt.ini` 檔案的路徑，然後按 **ENTER** 鍵。或者，您也可以按 **Enter** 鍵以預設檔案路徑繼續，`/etc/snmp/snmptt.ini`。
- 4 提供安裝設陷組態檔案的路徑，然後按 **ENTER** 鍵繼續。另外，您也可以按 **Enter**，以預設的檔案路徑 `/usr/local/nagios/libexec` 繼續。
- 5 設陷整合完成後，重新啟動 SNMPTT 服務，然後執行下列命令：

```
service snmptt restart
```
- 6 使用監視精靈重新探索裝置，然後在組態精靈：**Nagios XI 適用的 Dell EMC OpenManage Plug-in - 步驟 2** 選取個別的設陷服務。

Dell EMC OpenManage Plug-in 特定服務顯示「建立 SNMP 階段作業時發生錯誤」的訊息

務必符合下列條件：

- 1 所提供的 IP 位址或主機可連線。
- 2 IP 位址或主機已啟用 SNMP。

Dell EMC OpenManage Plug-in 特定服務顯示「與主機通訊時發生 WSMAN 錯誤」的訊息

務必符合下列條件：

- 1 所提供的 IP 位址或主機可連線。
- 2 WSMAN 參數適合 IP 位址或主機。

Dell EMC OpenManage Plug-in 特定服務顯示「元件資訊 = 不明」的訊息

① | 註: 如果探索到的 Dell EMC 裝置無法使用該元件，就會出現這個訊息。

如果元件為可用，但是您仍收到訊息，可能是因為通訊協定逾時。使用監視精靈來探索裝置，並根據您的監視需求來設定通訊協定特定的逾時值。

無法在 Nagios XI 主控台檢視 Dell EMC 裝置產生的 SNMP 警示

確認您已正確安裝 SNMPTT，然後執行下列步驟整合設陷：

- 1 瀏覽至 `cd <NagiosXI installed path>/html/includes/configwizards/Dell EMC_OM_NagiosXI_monitoring_wizard/plugins` 並執行命令：

```
./postinstall.sh trap
```
- 2 提供安裝 `snmptt.ini` 檔案的路徑，然後按 **ENTER** 鍵。或者，您也可以按 **Enter** 鍵以預設檔案路徑繼續，`/etc/snmp/snmptt.ini`。
- 3 提供安裝設陷組態檔案的路徑，然後按 **ENTER** 鍵繼續。另外，您也可以按 **Enter** 以預設檔案路徑 `<NAGIOS_HOME>/libexec` 繼續。
- 4 設陷整合完成後，重新啟動 SNMPTT 服務，然後執行命令：

```
service snmptt restart
```

無法在 Nagios XI 主控台監視已探索到之 Dell EMC 裝置的保固資訊

- 請確定您具備有效的網際網路連線。如果沒有直接的網際網路存取，且使用 Proxy 設定存取網際網路，請務必解析 `etc/hosts` 檔案中 `api.dell.com` 這個主機名稱。

如果您仍無法檢視保固資訊，請確定您已在系統中安裝 Java 1.6 版或更新版本。如果 Java 是在安裝 Dell EMC 外掛程式之後安裝，請執行下列步驟：

- 1 安裝 JAVA。
- 2 使用監視精靈重新探索裝置，然後在組態精靈：**Nagios XI 適用的 Dell EMC OpenManage Plug-in - 步驟 2** 選取保固資訊服務。

常見問題

1 **問題：**您可以就 Nagios XI 適用的 Dell EMC OpenManage Plug-in 的授權提供相關資訊嗎？

回答：您可以免費安裝和使用這個外掛程式。

2 **問題：**這個外掛程式支援哪些 Dell EMC 硬體機型？

回答：如需支援的 Dell EMC 平台清單，請參閱 [支援矩陣](#)。

3 **問題：**我的資料中心有較早世代的伺服器 (第 9 代 - 第 11 代)。我是否仍然可以使用外掛程式監視它們？

答：否，您無法以這個外掛程式監視較早世代的伺服器 (第 9 代 - 第 11 代)。使用此外掛程式，僅可透過支援第 12 代及之後世代 PowerEdge 伺服器的 iDRAC with LC，來監視 Dell EMC 伺服器。Nagios Exchange 有其他的外掛程式，您可用以監視早期世代的伺服器。

4 **問題：**監視 Dell EMC 伺服器的頻內與頻外 (OOB) 方法有什麼不同？

回答：監視 Dell EMC 伺服器有兩種方式，其一是透過安裝在伺服器作業系統的 OpenManage Server Administrator (OMSA) 這個軟體，另一種是透過 iDRAC with LC 的頻內方法。

iDRAC with LC 這項硬體在伺服器主機板上，iDRAC with LC 能讓系統管理員監視並管理 Dell EMC 伺服器；無論機器電源是否已開啟，或作業系統是否已安裝或正常運作。該技術能從任何位置運作，並且不需要使用軟體代理程式，例如 OMSA。相較之下，頻內管理，也就是 OMSA，必須安裝在受管理的伺服器上，而且僅能在機器開機，作業系統正在執行並正常運作後才能運作。OMSA 軟體有其限制，例如，因為它不允許存取 BIOS 設定或重新安裝作業系統，也無法用於修復使系統無法開機的問題。

5 **問題：**我是否可以不用使用此外掛程式的 iDRAC with LC，而是用 OpenManage Server Administrator (OMSA) 代理程式監視 Dell EMC 伺服器？

答：否。使用此外掛程式，您無法使用 OMSA 代理程式來監視 Dell EMC 伺服器。但是 Nagios Exchange 有其他的外掛程式，您可用以達到相同的目的。如需有關可用的 Dell EMC 外掛程式的更多資訊，請造訪此 URL：exchange.nagios.org/directory/Plugins/Hardware/Server-Hardware/Dell。

6 **問題：**這個外掛程式與 Nagios Exchange 網站提供的其他外掛程式有什麼不同？

答：本外掛程式的主要功能，是使用 iDRAC with LC (PowerEdge 伺服器)、Dell EMC 機箱與 Dell EMC 儲存陣列，透過無代理程式的頻外方法，監視受支援的 Dell EMC 裝置的硬體。使用此外掛程式，您可以透過裝置支援的 SNMP 和 WSMAN 通訊協定，取得關於探索到的 Dell EMC 裝置 (包括整體及元件層級健全狀況監視) 完整的硬體層級資訊。外掛程式可讓您監視 Dell EMC 裝置所產生的警示或事件 (設陷)，並支援其網頁主控台啟動，以執行進一步的疑難排解、組態和管理活動。此處提供的部分功能不適用於 Nagios Exchange 上的其他外掛程式。

7 **問題：**這個外掛程式支援哪些語言？

回答：這個外掛程式目前僅支援英文。

使用 iDRAC Web 主控台設定 iDRAC 的 SNMP 參數

- 1 啟動 iDRAC (第 12 代以後的 PowerEdge 伺服器) Web 主控台，然後在主控台瀏覽至網路 > 服務。
- 2 設定下列 SNMP 代理程式的內容：
 - a 將啟用設為 True，SNMP 通訊協定設為 All (SNMP v1/v2/v3)。
 - b 以社群字串設定 **SNMP 社群名稱**。
 - c 按一下 **套用** 提交組態。

❶ 註: 外掛程式只用 **SNMP v1** 或 **SNMP v2** 通訊協定與 iDRAC 通訊。

使用 iDRAC Web 主控台設定 iDRAC 的 SNMP 設陷目的地位址

第 12 代和第 13 代 PowerEdge 伺服器。

- 1 登入 iDRAC。
- 2 選取 **Overview > Alerts**。
- 3 在右窗格中，請執行下列動作：
 - 在 **Alerts** 部分，啟用 **Alerts**。
 - 在 **Alerts Filter** 部分，在 **Category** 和 **Severity** 下選取所需的欄位。
如果沒有選取其中任何一個欄位，就不會收到任何 SNMP 警示。
 - 在 **Alerts and Remote System Log Configuration** 部分選取所需的欄位，設定 SNMP 警示。
- 4 在右窗格中，按一下 **SNMP and Email Settings** 標籤，然後執行下列動作：
 - 在 **IP Destination List** 部分，依需求填入 **Destination Address** 欄位，確定已勾選其個別 **State** 核取方塊，然後按一下 **Apply**。
 - 依需求在 **IP Destination List** 部分底部設定 **Community String** 和 **SNMP Alert Port Number**，然後按一下 **Apply**。
 - 在 **SNMP Trap Format** 部分，選取所需的 SNMP 設陷格式，然後按一下 **Apply**。

對於第 14 代 PowerEdge 伺服器。

- 1 登入 iDRAC。
- 2 選取 **組態 > 系統設定**。
- 3 您可以執行下列動作：
 - 在 **警示組態** 部分，啟用 **警示**。
 - 在 **Alerts and Remote System Log Configuration** 部分選取所需的欄位，設定 SNMP 警示。
- 4 按一下 **SMTP (電子郵件) 組態** 標籤，然後執行下列動作：
 - 在 **目的地電子郵件地址** 部分，依需求填入 **目的地地址** 欄位，確定已勾選其個別 **狀態** 核取方塊，然後按一下 **套用**。
 - 依需求在 **SNMP 設陷組態** 部分之下設定 **社群字串** 和 **SNMP 警示埠編號**，然後按一下 **套用**。
 - 在 **SNMP 設陷組態** 部分，選取所需的 SNMP 設陷格式，然後按一下 **套用**。

相關說明文件和資源

本章詳述協助您操作 Nagios XI 適用的 Dell EMC OpenManage Plug-in 的其他文件與資源。

主題：

- 其他您可能需要的文件
- 從 Dell EMC 支援網站存取文件
- 與 Dell 公司聯絡

其他您可能需要的文件

除了本指南外，您還可以取得在 Dell.com/support/manuals 的 Dell 支援網站提供的以下指南。在「手冊」頁面上，按一下**軟體和安全性**，然後按一下適當的產品連結以存取文件：

- *具有 Lifecycle Controller 的 Integrated Dell Remote Access Controller 8 使用者指南*
- *Integrated Dell Remote Access Controller 7 使用者指南*
- *Chassis Management Controller for Dell PowerEdge M1000e 使用者指南*
- *Chassis Management Controller for Dell PowerEdge VRTX 使用者指南*
- *Chassis Management Controller for Dell PowerEdge FX2/FX2s 使用者指南*
- *Compellent SC 系列儲存裝置陣列使用者指南*
- *EqualLogic PS 系列儲存裝置陣列使用者指南*
- *PowerVault MD 系列儲存裝置陣列使用者指南*

另請參閱 www.nagios.org/documentation 瞭解任何 Nagios XI 相關說明文件。

從 Dell EMC 支援網站存取文件

您可以用下列連結存取所需文件：

- Dell EMC 企業系統管理文件 — Dell.com/SoftwareSecurityManuals
- Dell EMC OpenManage 文件 — Dell.com/OpenManageManuals
- Dell EMC 遠端企業系統管理文件 — Dell.com/esmanuals
- iDRAC 和 Dell EMC Lifecycle Controller 文件 — Dell.com/idracmanuals
- Dell EMC OpenManage Connections 企業系統管理文件 — Dell.com/OMConnectionsEnterpriseSystemsManagement
- Dell EMC 服務性工具文件 — Dell.com/ServiceabilityTools
- a 前往 Dell.com/Support/Home。
- b 按一下**從所有產品選擇**。
- c 從**所有產品**區段中，按一下**軟體和安全性**，然後按一下以下所需的連結：
 - 企業系統管理

- 遠端企業系統管理
 - 服務性工具
 - Dell 用戶端命令套件
 - Connections 用戶端系統管理
- d 若要檢視文件，按一下所需的產品版本。
- 使用搜尋引擎：
 - 在搜尋方塊輸入文件名稱和版本。

與 Dell 公司聯絡

① | 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 移至 **Dell.com/support**。
- 2 選取您的支援類別。
- 3 在網頁底部的 **Choose A Country/Region (選擇國家/地區)** 下拉式選單中確認您所在的國家或地區。
- 4 根據您的需求選取適當的服務或支援連結。