

適用 IBM Tivoli Netcool/OMNIbus 的 Dell EMC OpenManage Connection 4.0 版 使用者指南

註、警示與警告

① | **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。

1 概觀.....	5
此版本新增內容.....	5
重要功能.....	6
2 Dell EMC OpenManage Connection 支援矩陣圖.....	7
管理系統可支援的作業系統.....	7
管理系統支援的作業系統.....	7
支援的 Dell EMC 裝置及 OMSA 與韌體版本.....	8
支援的 Dell EMC 平台.....	11
資料中心可擴充解決方案.....	11
PowerEdge 伺服器.....	11
Dell EMC 工作站.....	12
Dell EMC 機箱.....	12
Dell EMC SC 系列儲存裝置陣列.....	12
PowerVault NX 儲存裝置陣列.....	12
Dell EMC PS 系列儲存裝置陣列.....	13
Dell EMC 模組化磁碟儲存裝置陣列.....	13
Dell EMC 網路交換器.....	13
Dell EMC 超融合架構 (HCI) 平台.....	14
3 使用 Dell EMC OpenManage Connection for IBM Tivoli Netcool/OMNibus.....	16
使用 SNMP 設陷的事件監視.....	16
了解事件嚴重程度.....	17
事件自動相互關聯.....	17
Dell EMC OMSA 警示群組.....	18
Dell EMC OMSS 警示群組.....	19
Dell EMC PS 系列警示群組.....	20
iDRAC7、iDRAC8 與 iDRAC9 警示群組.....	21
Dell EMC DRAC5 與 iDRAC6 警示群組.....	23
Dell EMC 機箱警示群組.....	23
Dell EMC SC 系列警示群組.....	24
Dell EMC 模組化磁碟儲存裝置陣列警示群組.....	25
Dell EMC Enterprise 交換器 (S 系列、Z 系列、M 系列和 C 系列) 警示群組.....	27
Dell EMC N 系列交換器警示群組.....	28
W 系列交換器警示群組.....	30
4 Dell EMC 裝置及主控台啟動工具.....	33
從 Web GUI 啟動 Dell EMC 主控台.....	34
從桌面事件清單啟動 Dell EMC 主控台.....	35

5 疑難排解.....	36
ITNO WEB GUI 主控台工具啟動正在開啟，其中包含特定 IE 瀏覽器 URL 中的額外內容。.....	36
使用 Dell EMC Config 公用程式設定參數時顯示警告訊息。.....	37
Netcool/OMNIBus 主控台未收到 Dell EMC MX7000 事件.....	37
從執行 ESXi 作業系統的伺服器或工作站產生的事件啟動 Warranty Report Information 主控台時發生錯誤。.....	37
從執行 ESXi 作業系統的伺服器或工作站產生的事件啟動 Dell EMC Remote Access Controller Information 主控台時發生錯誤。.....	38
從支援的 Dell EMC 裝置所收到的 SNMPv3 設陷啟動主控台.....	38
IBM Tivoli Netcool/OMNIBus 主控台未收到 SNMPv3 設陷.....	38
從 iDRAC7/iDRAC8/iDRAC9 事件或 SNMP 設陷啟動 OMSA 主控台時發生錯誤.....	38
Netcool/OMNIBus 主控台未收到 PowerEdge 伺服器、PowerVault NX Storage Arrays 與工作站事件.....	39
Netcool/OMNIBus 主控台未收到 iDRAC7、iDRAC8 與 iDRAC9 伺服器事件.....	39
Netcool/OMNIBus 主控台未收到 Dell EMC FX2 CMC、Dell EMC VRTX CMC、Dell EMC CMC 與 Dell EMC DRAC 事件.....	39
Netcool/OMNIBus 主控台未收到 Dell EMC SC 系列儲存裝置陣列事件.....	40
Netcool/OMNIBus 主控台未收到 Dell EMC PS 系列儲存裝置陣列事件.....	40
Netcool/OMNIBus 主控台未收到 Dell EMC 模組化磁碟儲存裝置陣列事件.....	40
Netcool/OMNIBus 主控台未收到 Dell EMC Enterprise 交換器事件.....	41
Netcool/OMNIBus 主控台未收到 Dell EMC N 系列交換器事件.....	41
Netcool/OMNIBus 主控台未收到 Dell EMC W 系列交換器事件.....	41
Dell EMC OpenManage Server Administrator 事件未相互關聯.....	41
iDRAC7/iDRAC8/iDRAC9 事件未相互關聯.....	42
Dell EMC FX2 CMC 或 Dell EMC VRTX CMC 事件未相互關聯.....	42
Dell EMC SC 系列事件未相互關聯.....	42
Dell EMC PS 系列事件未相互關聯.....	42
Dell EMC Enterprise (S 系列、M 系列、Z 系列與 C 系列) 事件未相互關聯.....	42
Dell EMC N 系列事件未相互關聯.....	42
匯入 Web GUI Integrations 時發生錯誤.....	43
使用 Web GUI 啟動 Dell EMC 主控台時發生錯誤.....	43
使用 Web GUI 啟動 Dell EMC 模組化磁碟儲存裝置陣列主控台時發生問題.....	43
在 Windows 重新啟動 MTTrapd Probe 時發生錯誤.....	43
6 相關文件與資源.....	44
其他您可能需要的文件.....	44
與 Dell 公司聯絡.....	44
從 Dell EMC 支援網站存取文件.....	44
附錄 A：附錄.....	46
為第 12 代或更新世代的 PowerEdge 伺服器、PowerVault NX Storage Arrays 與 Dell 工作站設定 SNMP 陷阱目的地.....	46

概觀

本指南提供 Dell EMC OpenManage Connection Version 4.0 for Tivoli Netcool/OMNIBus 監控及疑難排解上所需的相關資訊。

Dell EMC OpenManage Connection for IBM Tivoli Netcool/OMNIBus 提供事件監控功能，適用於監控 Dell EMC PowerEdge 伺服器、Dell EMC HCI (超融合架構) 伺服器、Dell 遠端存取控制器 (DRAC)、整合式 Dell 遠端存取控制器 (iDRAC)、Dell EMC 工作站、Dell EMC 機箱、資料中心可擴充解決方案 (DSS)、原始設備製造商 (OEM) 伺服器、Dell EMC 儲存及 Dell EMC 網路裝置。Dell EMC OpenManage Connection 監控 Dell EMC 裝置，可於 IBM Tivoli Netcool/OMNIBus 主控台接收警示。同時支援 Dell EMC 裝置警示之後的一對一主控台啟動，以及其他來自 IBM Tivoli Netcool/OMNIBus 主控台的 Dell EMC 工具啟動，以執行故障排除、組態和管理活動。

註：

本指南適用於熟悉 IBM Tivoli Netcool/OMNIBus 8.1 和 7.4 的系統管理員。

本指南中提及的 Dell EMC Precision Rack 工作站，指的是 Dell EMC Precision R7910 和 R7920 機架式工作站。

如需支援的 Dell EMC 裝置的更多資訊，請參閱 [Dell EMC OpenManage Connection 支援矩陣](#)。如需存取文件的更多資訊，請參閱從 [Dell 支援網站存取文件](#)。

主題：

- 此版本新增內容
- 重要功能

此版本新增內容

Dell EMC OpenManage Connection version 4.0 for IBM Tivoli Netcool/OMNIBus 提供以下新功能和支援：

- 支持適用於 Windows Server 2012 R2 和 Windows Server 2016 的 IBM Tivoli Netcool / OMNIBus 8.1 版。
- 自下列 Dell EMC 裝置發出的監視警示：
 - 支援 Dell EMC HCI 伺服器 (VxRail、Nutanix XC 系列)
 - 支援 PowerEdge MX7000
- 下列 Dell EMC 裝置的設陷相互關聯支援：
 - Dell EMC 第 14 代伺服器
 - Dell EMC 整合式 Dell 遠端存取控制器 9 (iDRAC9)
 - 使用頻外 (iDRAC8/iDRAC9) 的 Dell EMC HCI 伺服器 (VxRail、Nutanix XC 系列)
- 所有支援 Dell EMC 裝置的類別、代理及工具名稱「Dell EMC」品牌的變更。
- SNMPv3 支援 iDRAC9 與 Dell EMC SC 系列儲存裝置陣列。
- 支援專屬產生警示主控台啟動的 Dell EMC Modular Infrastructure MX7000 機箱：
 - Dell EMC OpenManage Enterprise Modular (OME-M) (Dell EMC Chassis Management Controller 主控台)
 - Dell EMC OpenManage Enterprise 主控台
- 支援下列專屬產生警示主控台啟動的 Dell EMC HCI 伺服器：
 - Dell EMC Server Administrator 主控台
 - Dell EMC iDRAC 主控台
 - Dell EMC Server Trap Configuration Information 主控台

- 支援從事件內容檢視 Dell EMC 裝置的 Dell EMC 保固資訊。

重要功能

此表列出 Dell EMC OpenManage Connection for IBM Tivoli Netcool/OMNIbus version 4.0 的主要特色

表 1. 特色和功能

功能	功能
事件監視	於 Netcool/OMNIbus 主控台監視來自支援的 Dell EMC 裝置的事件。如需更多資訊，請參閱 使用 SNMP 設陷的事件監視 。
事件自動相互關聯	自動對支援的 Dell EMC 裝置事件進行相互關聯分析，以找出尚未解決的問題。如需更多資訊，請參閱 事件自動相互關聯 。
啟動 Dell EMC 主控台	為您所監視支援的 Dell EMC 裝置，啟動 Dell EMC 主控台及其他 Dell EMC 工具，以執行故障排除、組態或管理活動。如需更多資訊，請參閱 Dell EMC 裝置及主控台啟動工具 。
	 註: 若從具備 SNMP 功能的 Dell EMC 支援裝置啟動 Dell EMC 一對一主控台，會使用預設的 SNMP 連接埠。
啟動保固報告資訊	啟動支援 Dell EMC 裝置的保固報告資訊。
啟動第 12 代 PowerEdge 伺服器或更新的伺服器陷阱設定資訊	Dell EMC OpenManage Connection 能讓您啟動 Dell EMC Server Trap Configuration Information 工具，以取得更多資訊，瞭解如何在所監視支援的 Dell EMC 伺服器設定 SNMP 設陷資訊。如需更多關於可幫助此工具啟動的支援 Dell EMC 裝置相關資訊，請參閱 Dell EMC 裝置及主控台啟動工具 。

Dell EMC OpenManage Connection 支援矩陣圖

Dell EMC OpenManage Connection Version 4.0 for IBM Tivoli Netcool/OMNIBus 可支援下列各節列出的 Dell EMC 裝置、韌體版本、OMSA 版本和作業系統：

- 管理系統可支援的作業系統
- 管理系統支援的作業系統
- 支援的 Dell EMC 裝置及 OMSA 與韌體版本
- 支援的 Dell EMC 平台

管理系統可支援的作業系統

此表列出在安裝 Netcool/OMNIBus 8.1 或 7.4 元件之系統上，整合 Dell EMC OpenManage Connection 的作業系統和需求：

表 2. 支援 Dell EMC OpenManage Connection for IBM Tivoli Netcool/OMNIBus 8.1 的作業系統

Windows Server	SUSE Linux Enterprise Server (SLES)	Red Hat Enterprise Linux Server (RHEL)
Windows Server 2012 R2 64 位元 (標準版、資料中心版)	SLES 12 64 位元	RHEL 7.5 64 位元 (伺服器)
Windows Server 2016 (Standard)		RHEL 7.4 64 位元 (伺服器)
① 註: 僅限桌上型電腦支援		RHEL 7.3 64 位元 (伺服器)

表 3. 支援 Dell EMC OpenManage Connection for IBM Tivoli Netcool/OMNIBus 7.4 的作業系統

Windows 用戶端	SUSE Linux Enterprise Server (SLES)	Red Hat Enterprise Linux Server (RHEL)
Windows 10 (64 位元)	SLES 11 SP4	RHEL 6.9 64 位元 (伺服器版、工作站版)
Windows 8.1 64 位元 (企業版、專業版、標準版)		
Windows 8 64 位元 (企業版、專業版、標準版)		
Windows 7 64 位元 SP1 (企業版、專業版)		
Windows 7 32 位元 SP1 (企業版、專業版)		

管理系統支援的作業系統

下表列出 Dell EMC 支援裝置所支援的作業系統：

表 4. Dell EMC 工作站的支援作業系統

Windows Server	SUSE Linux Enterprise Server (SLES)	Red Hat Enterprise Linux Server (RHEL)
Windows Server 2012 R2 (資料中心版、基礎版、基本版、標準版)	SLES 12 SP3 64 位元	RHEL 7.5 64 位元
Windows 8.1 專業版 (64 位元)	SLES 11 SP4	RHEL 7.4 64 位元
Windows 7 專業版 (32 位元與 64 位元)		RHEL 6.10 64 位元 RHEL 6.9 64 位元

表 5. Dell EMC 伺服器支援的作業系統

VMware vSphere ESXi	Windows Server	SUSE Linux Enterprise Server (SLES)	Red Hat Enterprise Linux Server (RHEL)
ESXi 6.7	Windows 2019	SLES 15 64 位元	RHEL 7.5 64 位元
ESXi 6.5 U1	Windows 2016	SLES 12 SP3 64 位元	RHEL 7.4 64 位元
ESXi 6.0 U3	Windows Server 2012 R2 (資料中心版、基礎版、基本版、標準版)	SLES 11 SP4	RHEL 6.10 64 位元 RHEL 6.9 64 位元

① 註: 任何與執行 VMware ESXi 的伺服器的通信皆會略過憑證檢查。

支援的 Dell EMC 裝置及 OMSA 與韌體版本

下表列出 Dell EMC 裝置及 Dell EMC OpenManage Connection 的支援韌體版本。

表 6. Dell EMC 裝置及韌體

Dell EMC 裝置	支援的 OMSA 版本	支援的韌體版本
iDRAC9	NA	3.21.23.22 3.21.21.21
iDRAC8	NA	2.60.60.60 2.52.52.52
iDRAC7	NA	2.60.60.60 2.52.52.52
iDRAC 6 模組化	NA	3.85 3.80
iDRAC 6 大型	NA	2.91 2.90
DRAC5	NA	1.6

Dell EMC 裝置	支援的 OMSA 版本	支援的韌體版本
		1.5
PowerEdge 伺服器	9.2.1 9.2 9.1	NA
超融合平台 (HCI) 裝置 VxRail、Nutanix XC 系列		14G 3.21.23.22 3.21.21.21 13G 2.60.60.60 2.52.52.52
OEM 伺服器	9.2.1 9.2 9.1	NA
Dell EMC MX7000	NA	OpenManage Enterprise Modular (OME-M) 1.0.1 1.0.0
Dell EMC FX2 CMC	NA	2.1 2.0
Dell EMC VRTX CMC	NA	3.1 3.0
Dell EMC M1000e	NA	6.1 6.0
Dell EMC 工作站	9.2.1 9.2 9.1	NA
資料中心可擴充解決方案 (DSS 1500 和 DSS 2500)	NA	2.60.60.60 2.52.52.52
資料中心可擴充解決方案 (DSS 1510)	NA	2.60.60.60 2.52.52.52
資料中心可擴充解決方案 (DSS 9620、DSS 9600 和 DSS 9630)	NA	3.21.23.22 3.21.21.21
PowerVault NX Storage Arrays	9.2.1 9.2	NA

Dell EMC 裝置	支援的 OMSA 版本	支援的韌體版本
	9.1	
SC 系列儲存裝置陣列	NA	7.2.40.36 7.2.31.3
PS 系列儲存裝置陣列	NA	10.0.1 9.1.7
模組化磁碟儲存裝置陣列	NA	08.25.14 08.25.13
Dell EMC Network Switch	NA	S 系列 9.14 9.13 M 系列 9.14 9.13 Z 系列 9.14 9.13 C 系列 9.14 9.13 N 系列 6.5.2.5 6.3.3.14 W 系列 - W 系列行動控制器 (6.4)
Dell EMC Precision 工作站	9.2.1 9.2 9.1	NA

 註: Dell EMC 工作站意指 Precision R7910 與 R7920 機架工作站。

支援的 Dell EMC 平台

資料中心可擴充解決方案

表 7. 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 9620
DSS 1510	DSS 9600
DSS 2500	DSS 9630

PowerEdge 伺服器

表 8. 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
PowerEdge FM120x4	PowerEdge C4130	PowerEdge R640
PowerEdge M420	PowerEdge C6320	PowerEdge R740
PowerEdge M520	PowerEdge C6320p	PowerEdge R740xd
PowerEdge M620	PowerEdge FC430	PowerEdge R840
PowerEdge M820	PowerEdge FC630	PowerEdge R940
PowerEdge R220	PowerEdge FC830	PowerEdge R940xa
PowerEdge R320	PowerEdge M630	PowerEdge M640 (適用 PE VRTX)
PowerEdge R420	PowerEdge M830	PowerEdge FC640
PowerEdge R520	PowerEdge R230	PowerEdge C6420
PowerEdge R620	PowerEdge R330	PowerEdge R440
PowerEdge R720xd	PowerEdge R430	PowerEdge R540
PowerEdge R820	PowerEdge R530	PowerEdge T440
PowerEdge R920	PowerEdge R530xd	PowerEdge T640
PowerEdge T320	PowerEdge R630	PowerEdge R6415
PowerEdge T420	PowerEdge R730	PowerEdge R7415
PowerEdge T620	PowerEdge R730xd	PowerEdge R7425
	PowerEdge R830	
	PowerEdge R930	
	PowerEdge T130	
	PowerEdge T330	
	PowerEdge T430	
	PowerEdge T630	

① 註: 上表包含屬於且對應至各代 **PowerEdge** 伺服器的 **Dell EMC** 遠端存取控制器 (DRAC5、iDRAC6、iDRAC7、iDRAC8 和 iDRAC9)。

Dell EMC 工作站

表 9. 支援的 **Dell EMC** 工作站

Precision R7910

Precision R7920

Dell EMC 機箱

表 10. 支援的 **Dell EMC** 機箱

PowerEdge FX2

PowerEdge FX2s

PowerEdge VRTX

PowerEdge M1000e

PowerEdge MX7000

Dell EMC SC 系列儲存裝置陣列

表 11. 支援的 **Dell EMC SC** 系列儲存裝置陣列

Compellent 系列 40

Compellent SC4020

Compellent SC5020

Compellent SC7020

Compellent SC8000

PowerVault NX 儲存裝置陣列

表 12. 支援的 **PowerVault NX** 儲存裝置陣列

PowerVault NX200

PowerVault NX300

PowerVault NX400

PowerVault NX3000

PowerVault NX3100

PowerVault NX3200

PowerVault NX3300

Dell EMC PS 系列儲存裝置陣列

表 13. 支援的 Dell EMC PS 系列儲存裝置陣列

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

Dell EMC 模組化磁碟儲存裝置陣列

表 14. 支援的 Dell EMC 模組化磁碟儲存裝置陣列

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	

Dell EMC 網路交換器

表 15. 支援的 Dell EMC 網路交換器

S 系列	M 系列	Z 系列	C 系列	N 系列	W 系列 (行動控制器)	
S3124	PowerEdge M I/O Aggregator	Z9100-ON	C9010	N1124T	N4064F	W-3200
S3124P	Power Edge MXL 10/40GbE		C1048P	N1124P	N4064	W-3400

S 系列	M 系列	Z 系列	C 系列	N 系列	W 系列 (行動控制器)	
S3124F				N1148T	N3024	W-3600
S3148				N1148P	N3024F	W-620
S3148F				N1108T	N3024P	W-650
S3048				N1108P	N3048	W-651
S4048				N1524	N3048P	W-7200
S4048-ON				N1524P	N4032	
S5000				N1548	N4032F	
S6000				N1548P		
S6000-ON				N2024		
S6010-ON				N2024P		
S6100-ON				N2048		
S5048F				N2048P		
				註：		

Dell EMC 超融合架構 (HCI) 平台

表 16. 支援的 Dell EMC 超融合架構 (HCI) 平台

VxRail 裝置	Nutanix XC 伺服器
VxRail E460	XC6320-6
VxRail E460F	XC430-4 Xpress
VxRail P470	XC430-4
VxRail P470F	XC630-10
VxRail V470	XC730xd-24
VxRail V470F	XC640-10
VxRail S470	XC740-12
VxRail 7920 XL 機架	XC740-12C
	XC740-12R
	XC740-24
	XC640-4
	XC-940-24
	XC6420-6
	XC640-4 Xpress
	XC730-16G
	XC730xd-12
	XC730xd-12C
	XC730xd-12R

VxRail 裝置

Nutanix XC 伺服器

- XC740xd
- XC640
- XC6420
- XC940

使用 Dell EMC OpenManage Connection for IBM Tivoli Netcool/OMNibus

Dell EMC OpenManage Connection for IBM Tivoli Netcool/OMNibus 在 Netcool/OMNibus 主控台提供事件監控、自動事件相互關聯以及啟動裝置主控台等功能。這些功能在 Netcool/OMNibus 不同元件上取得適當的支援，如 Probe、ObjectServer、Web GUI 和 Desktop。

使用 SNMP 設陷的事件監視

Dell EMC OpenManage Connection 能監視從 Dell EMC 裝置接收 SNMP 設陷的支援 Dell EMC 裝置。您可以使用 Desktop 和 Web GUI 兩種用戶端來監控系統。為區分 Netcool/OMNibus 主控台上的各種裝置，會為 Dell EMC 裝置指派類別值，如下表所列。

表 17. Dell EMC 裝置類別 ID

Dell EMC 裝置	類別 ID
第 10 代至第 14 代的 PowerEdge 伺服器	2080
Dell EMC 超融合架構 (HCI) 伺服器 (iDRAC8/iDRAC9)	2088
OEM 伺服器	2080
Dell EMC 工作站	2080
OEM iDRAC	2088
iDRAC9	2088
iDRAC8	2088
iDRAC7	2088
DRAC	2087
Dell EMC M1000e 機箱	2086
Dell EMC MX7000 機箱	2094
Dell EMC VRTX	2094
Dell EMC FX2 / FX2s	2094
PowerVault NX Storage Arrays	2080
Dell EMC SC 系列儲存裝置陣列	2090
Dell EMC PS 系列儲存裝置陣列	2085
Dell EMC MD 儲存裝置陣列	2809
C 系列交換器	2091
M 系列交換器	2091
N 系列交換器	2092
S 系列交換器	2091

Dell EMC 裝置	類別 ID
W 系列交換器	2093
Z 系列交換器	2091

事件監視過程如下：

- 1 MTTrapd 探查會自支援的 Dell EMC 裝置接收 SNMP 設陷。
- 2 MTTrapd 探查會使用個別規則將陷阱轉換為事件，然後過濾來自 Dell EMC 裝置的設陷，再以適當的值填入事件欄位。
- 3 MTTrapd 探查將事件轉寄給 ObjectServer。
- 4 桌面和 Web GUI 主控台會以與 ObjectServers 通訊的方式顯示事件。

了解事件嚴重程度

轉送至 ObjectServer 的事件均於 Netcool/OMNibus 主控台顯示並標示以下嚴重性：

- 正常 - 元件作業成功的事件，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 - 表示實際或即將遺失資料或喪失功能的事件，例如超過故障閾值或硬體故障。
- 未知 - 嚴重性不明的事件。此外，清除問題事件的解決方式事件最初會顯示為未知，然後在事件的警示類型顯示為**解決**時變更為正常。

事件自動相互關聯

Dell EMC OpenManage Connection for IBM Tivoli Netcool/OMNibus 支援在 PowerEdge 伺服器、Dell EMC HCI 伺服器、OEM 伺服器、iDRAC7、iDRAC8、iDRAC9、PowerEdge FX2、PowerEdge VRTX、PowerEdge M1000e、Dell EMC SC 系列儲存裝置陣列、Dell EMC PS 系列儲存裝置陣列、Enterprise 系列交換器 (S 系列、M 系列、Z 系列與 C 系列) 以及 N 系列交換器上的事件自動相互關聯。

ObjectServer 接收到事件時，將自動引發適當的觸發，建立事件相互關聯。

Dell EMC OpenManage Connection 會自動將下列事件相互關聯：

- 問題事件及其相對應的處理完畢事件 - OMSA、OMSS、iDRAC7、iDRAC8、iDRAC9、PowerEdge FX2、PowerEdge VRTX、PowerEdge M1000e、Dell EMC SC 系列儲存裝置陣列、Dell EMC PS 系列儲存裝置陣列、Enterprise 系列交換器與 N 系列交換器可支援此種事件相互關聯。

問題改正後，IBM generic_clear 觸發會將此類問題與相對應的處理完畢事件相互關聯。

- 問題事件及另一個問題事件 - OMSA、iDRAC7、iDRAC8、iDRAC9、PowerEdge FX2、PowerEdge VRTX、PowerEdge M1000e、Dell EMC SC 系列儲存裝置陣列、Dell EMC PS 系列儲存裝置陣列、Enterprise 系列交換器與 N 系列交換器可支援此種事件相互關聯。

dell_omsa_clear 觸發會將 OMSA 問題事件對另一個問題事件相互關聯。

dell_cmc_clear 觸發會將 VRTX 與 FX2 機箱問題事件對另一個問題事件相互關聯。

dell_equallogic_clear 觸發會將 Dell EMC PS 系列儲存裝置陣列的問題事件相互關聯。

dell_idrac_clear 觸發會將 iDRAC7、iDRAC8 或 iDRAC9 問題事件相互關聯。

dell_compellent_clear 觸發會將 Dell EMC SC 系列儲存裝置陣列問題事件相互關聯。

dell_enterprise_switch_clear 觸發會將 S 系列、M 系列、Z 系列和 C 系列交換器的問題事件相互關聯。

dell_nseries_clear 觸發會將 N 系列交換器問題事件相互關聯。

- 重複的問題事件對另一個問題事件 - OMSA、Dell EMC SC 系列儲存裝置陣列、Dell EMC PS 系列儲存裝置陣列、Dell EMC 模組化磁碟儲存裝置陣列、Enterprise 系列交換器與 N 系列交換器可支援此種事件相互關聯。

dell_omsa_deduplicate_clear 觸發會將 OMSA 問題事件相互關聯。

dell_cmc_deduplicate_clear 觸發會將 VRTX 與 FX2 機箱問題事件相互關聯。

dell_equallogic_deduplicate_clear 觸發會將 Dell EMC PS 系列儲存裝置陣列的問題事件相互關聯。

dell_mdarray_deduplicate_clear 觸發會將 Dell EMC 模組化磁碟儲存裝置陣列問題事件相互關聯。

dell_idrac_deduplicate_clear 觸發會將 iDRAC7、iDRAC8 或 iDRAC9 問題事件相互關聯。

dell_compellent_deduplicate_clear 觸發會將 Dell EMC SC 系列儲存裝置陣列問題事件相互關聯。

dell_enterprise_switch_deduplicate_clear 觸發會將 S 系列、M 系列、Z 系列和 C 系列交換器的問題事件相互關聯。

dell_nseries_deduplicate_clear 觸發會將 N 系列交換器問題事件相互關聯。

頻內 Dell EMC 伺服器無法在傳統和增強事件訊息格式設陷之間，使用事件自動相互關聯支援。

不支援正常對正常的事件相互關聯，因為 Netcool/OMNIBus 會定期清除正常事件。

如需更多 OMSA 與 OMSS 事件相互關聯的相關資訊，請參閱 dell.com/support/home 上的《Dell EMC OpenManage 伺服器管理員訊息參考指南》。

Dell EMC OMSA 警示群組

OpenManage Server Administrator (OMSA) 警示是 OMSA 產生的事件，會顯示於 Netcool/OMNIBus 主控台。下表為 OMSA 警示列表。

表 18. Dell EMC OMSA 警示群組

警示群組	說明
ACPowerCord	提供支援交流電轉換系統上，交流電轉換器電源線的狀態資訊。
AmperageProbe	提供特定機箱內電流感應器的狀態資訊。
電池	提供特定機箱內電池的狀態資訊。
ChassisIntrusion	在機箱遭入侵時提供通知。
CoolingDevice	提供特定機箱內風扇的狀態資訊。
裝置	在新增或取出記憶卡這類裝置時，提供狀態和錯誤資訊。
FanEnclosure	監視機箱是否出現異物，以及機箱遺失風扇外殼的時間。
HardwareLog	提供關於可能填滿，進而導致遺失狀態訊息之非循環記錄檔的狀態和警告資訊。
IDSDModuleMedia	提供內部雙 SD 模組的狀態資訊。
MemoryDevice	提供特定系統出現記憶體模組的狀態與警告資訊。
其他-AutomaticSystemRecovery	在作業系統停止回應，執行自動系統恢復行動時提供資訊。

警示群組	說明
Miscellaneous-SNMPAgentKey	在 SNMP 代理程式金鑰遺失時產生。
其他-SystemPeakPowerNewPeak	在系統尖峰電源感應器偵測到新尖峰值時提供資訊。
其他-SystemSoftwareEvent	在 OMSA 偵測到 IPMI 系統事件記錄 (SEL) 有重大系統軟體產生事件時提供資訊。
其他-SystemUp	在 OMSA 完成起始作業時提供資訊。
其他-ThermalShutdown	在溫度超過最大閾值系統關機時提供資訊。
Miscellaneous-UnmonitoredSensors	提供從未受監控感應器所產生警示的資訊。
其他-UserHostSystemReset	在使用者要求重新啟動、關閉電源或重新啟動系統電源的主機系統控制動作時提供資訊。
PowerSupply	提供特定機箱出現電源供應器的狀態與警告資訊。
ProcessorDeviceStatus	提供特定機箱中處理器的狀態與警告資訊。
冗餘	提供冗餘單元資訊。
SDCardDevice	提供機箱中出現之 Secure Digital (SD) 卡裝置的狀態和錯誤資訊
TemperatureProbe	在機箱內溫度超過時，提供保護重要元件的協助。
VoltageProbe	提供特定機箱中電壓感應器的狀態與警告資訊。

Dell EMC OMSS 警示群組

OpenManage Storage Management (OMSS) 警示是 OMSS 產生的事件，會顯示於 Netcool/OMNibus 主控台。下表列出 OMSS 警示群組。

表 19. Dell EMC OMSS 警示群組

警示群組	說明
電池	提供控制器中電池的狀態資訊。電池警示提供電池重置、充電、溫度、更換、記憶週期、記憶模式、作業等的相關資訊。
通道	提供記憶卡這類隨插即用裝置的增加與移除狀態、設定錯誤和狀態。
控制器	提供儲存控制器工作的狀態。控制器警示提供重建率、警報狀態、組態狀態、背景初始化速率、巡查讀取速率、檢查一致性速度、冗餘路徑、外部組態、磁碟狀態、損毀的磁區、ECC 錯誤、DKM 憑證上傳、自我簽署憑證建立與上傳等的相關資訊。
EMM	提供控制器機箱管理模組 (EMM) 的狀態。
機櫃	提供機箱內元件的狀態。機箱警示提供機箱、警報、資產標籤、服務標籤等的狀態資訊。
風扇	提供風扇運作情形的資訊。風扇警示提供特定機箱內風扇的狀態資訊。
FluidCache	提供 Fluid Cache 授權的有效性資訊。Fluid Cache 警示提供含授權儲存裝置安裝、授權移除、過期/無效授權、記憶體可用性、CFM 連線、日誌鏡像、叢集識別碼比對、日誌讀取/寫入、遺失快取記憶體裝置等的相關資訊。
FluidCacheDisk	提供 Fluid Cache 磁碟 LUN 狀態的相關資訊。
PhysicalDisk	提供重建、熱備援、閃爍、清除作業、更換成員作業、狀態變更、磁碟機寫入快取記憶體、磁碟機日誌匯出、備妥移除磁碟及完整初始化這類實體磁碟上作業的相關資訊。
PowerSupply	提供機箱內電源供應器的狀態資訊。

警示群組	說明
冗餘	提供冗餘裝置的狀態。
SSDDisk	提供固態硬碟使用的狀態。
SystemLevel	提供系統內控制器的狀態。
TemperatureProbe	提供機箱內探測器的溫度狀態。溫度探測器警示在機箱內部溫度過高時發出警告，以幫助保護重要元件。
VirtualDisk	提供虛擬磁碟工作的狀態資訊。虛擬磁碟警示提供初始化、格式化、設定、重建、背景初始化、備援等各方面的相關資訊。
VirtualDiskPartition	提供虛擬磁碟快取狀態的相關資訊。虛擬磁碟分割區警示提供無法存取儲存裝置、暫時故障、啟用快取、停用快取、移除快取等各方面的相關資訊。

Dell EMC PS 系列警示群組

Dell EMC PS 系列警示是由 Dell EMC PS 系列儲存裝置陣列產生的事件，會顯示於 Netcool/OMNIBus 主控台。下表列出 Dell EMC PS 系列的警示群組。

表 20. Dell EMC PS 系列警示群組

警示群組	說明
AdminLoginStatus	在群組管理員帳戶狀態修改時提供資訊。
BatteryLessThan72Hours	說明電池供電量不足，無法度過 72 小時的停電。
BothFanTraysRemoved	說明該成員的兩個風扇托盤皆已從機箱中取出。
ChannelBothFailed	說明兩張通道卡皆已故障。
ChannelBothMissing	說明兩張通道卡皆已遺失。
EIPFailureCondition	說明通道卡中的 EIP 已故障。
EmmLinkFailure	說明 EMM 的連結已故障。
EnclosureOpenPerm	說明機箱長時間開啟。
EthNetMask	提供網路遮罩介面變更的資訊。
FanSpeedThreshold	說明風扇速度超過閾值下限或上限。
FanTrayRemoved	說明有一個風扇托盤已從機箱中取出。
HighBatteryTemperature	說明電池溫度高。
HwComponentFailedCrit	說明該成員的重要硬體元件已故障。
IncompatControlModule	說明插入機箱的控制模組不相容。
IPAddrChange	提供群組 IP 位址變更的資訊。
ISCSIVolume	在 iSCSI 啟動器磁碟區修改時提供資訊。
LowAmbientTemp	說明有一或多個感應器介於臨界溫度範圍內。
MultipleRAIDSets	說明找到多個無效 RAID 組。
MWKAChange	在 PS 系列儲存裝置陣列 MWKA 變更時提供資訊。
NVRAMBatteryFailed	說明 NVRAM 電池已故障，而且電池無法使用。

警示群組	說明
OpsPanelFailure	說明 operations 面板遺失或損壞。
PowerSupply	說明電源供應器模組偵測到故障。
PowerSupplyFan	說明電源供應器模組風扇已故障。
RAIDLostCache	說明 RAID 驅動程式無法復原電池供電的快取記憶體。
RAIDOrphanCache	說明 RAID 驅動程式在電池供電的快取記憶體找到資料，沒有相符的磁碟陣列。
RAIDSetDoubleFaulted	說明在 RAID 組偵測到雙重故障。
RAIDSetLostBlkTableFull	說明 RAID lost block 表已滿。
TempSensorThreshold	說明溫度感應器超過閾值。
DiskStatus	說明 Dell EMC PS 系列磁碟的狀態已變更。
SCSITgtDevice	說明 Dell EMC PS 系列 SCSI 目標裝置的狀態已變更。
SCSILuStatus	說明 Dell EMC PS 系列邏輯單元號碼 (LUN) 的狀態已變更。
ISCSITgtLogin	說明 Dell EMC PS 系列 iSCSI 目標裝置的登入嘗試失敗。
ISCSIntrLogin	說明啟動器的登入嘗試失敗。
ISCSInstSession	說明目標系統或啟動器使用中的工作階段已失敗。

iDRAC7、iDRAC8 與 iDRAC9 警示群組

這些警示是 Integrated Dell Remote Access Controller 7 (iDRAC7)、Integrated Dell Remote Access Controller 8 (iDRAC8) 和 Dell Remote Access Controller 9 (iDRAC9) 裝置產生的事件，會顯示於 Netcool/OMNIBus 主控台。下表列出 iDRAC7、iDRAC8 與 iDRAC9 警示群組。

表 21. iDRAC7、iDRAC8 與 iDRAC9 警示群組

警示群組	說明
AmperageProbe	提供主機板、磁碟機支架和系統層級的安培數詳細資料。
AutoDiscovery	提供自動探索設定執行狀態的相關資訊。
AutomaticSystemRecovery	提供系統的 OS 監視程式計時器詳細資料。
電池	提供主機板電池的詳細資料。
BIOSPOST	提供系統 BIOS 開機自我測試 (POST) 期間記憶體效能的相關資訊。
CMC	提供機箱管理控制器稽核資訊事件錯誤的資訊。
組態	提供工作組態狀態的資訊。
CPUUsage	提供 CPU 使用情況的相關資訊。
偵錯	提供系統的偵錯授權詳細資料。
風扇	提供系統的風扇詳細資料。
FiberChannel	提供光纖通道連接埠狀態的相關資訊。
HardwareConfiguration	提供裝置、儲存體介面卡、背板、USB 纜線、夾層卡、儲存體纜線和主機板纜線的硬體組態資訊。
IDSModuleMedia	提供關於內部雙 SD 模組的狀態和效能資訊。

警示群組	說明
IDSDModuleAbsent	表示缺少內部雙 SD 模組。
IDSDModuleRedundancy	提供內部 SD 模組冗餘的相關資訊。
InfrastructureFirmware	提供嚴重事件中 IO 虛擬化故障的資訊。
JOB	提供系統儲存庫內已排程的工作的資訊。
授權	提供系統授權的詳細資料。
MemoryDevice	提供系統的記憶體詳細資料。
網路	提供網路連結中斷時的資訊。
NICConfiguration	提供系統 NIC 設定的詳細資訊。
OperatingSystem	提供系統中斷的詳細資料。
PCIDevice	提供系統的 PCI 裝置詳細資料。
PhysicalDisk	提供系統的實體磁碟詳細資料。
PowerSupply	提供資訊的電源供應器資訊。
PowerSupplyAbsent	顯示系統缺乏電源供應器。
PowerUsage	提供系統電源使用方式的詳細資料。
ProcessorDevice	提供系統的處理器詳細資料。
ProcessorDeviceAbsent	提供缺乏處理器的資訊。
RACSoftware	提供 iDRAC — CMC 通訊軟體的相關資訊。
冗餘	提供風扇與電源供應器冗餘的相關資訊。
SoftwareCompatibility	提供任何韌體或軟體不相容的相關資訊。
SoftwareUpdate	提供任何韌體或軟體更新的相關資訊。
安全保護	提供機箱、作業系統與 Intel 可信賴執行技術 (TXT) 效能的相關資訊。
StorageBattery	提供控制器儲存電池的詳細資料。
StorageController	提供儲存控制器的詳細資料。
StorageEnclosure	提供儲存機箱效能的相關資訊。
StorageFan	提供儲存裝置的風扇詳細資料。
StorageManagementStatus	表示儲存裝置狀態未定。
StoragePhysicalDisk	表示儲存裝置狀態未定。
StoragePowerSupply	提供儲存裝置的電源供應器資訊。
StorageSolidstateDrive	提供固態硬碟閾值的資訊。
StorageTemperatureProbe	提供機箱的溫度資訊。
SystemEventLog	提供系統事件記錄的相關資訊。
SystemHealth	提供系統安全性健全狀況的資訊。
SystemInfo	提供主機系統的詳細資料。
StoragePhysicalDisk	提供儲存裝置的實體磁碟詳細資料。
StorageVirtualDisk	提供儲存虛擬磁碟的詳細資料。

警示群組	說明
TemperatureProbe	提供主機板、記憶體模組、風扇故障和系統入口的溫度資訊。
TemperatureStatistics	提供系統入口的溫度統計資訊。
UserActions	提供特定事件所需的所有使用者動作的相關資訊。
vFlash	提供抽取式快閃媒體和儲存裝置的詳細資料。
vFlashAbsent	提供是否缺少抽取式快閃媒體的資訊。
VirtualDisk	提供虛擬磁碟更新的相關資訊。
VoltageProbe	提供處理器模組與主機板的電壓詳細資料。
更新	提供工作狀態的相關資訊。

Dell EMC DRAC5 與 iDRAC6 警示群組

Dell EMC DRAC5 和 iDRAC6 警示是由 Dell EMC DRAC5 或 iDRAC6 裝置產生的事件，會顯示於 Netcool/OMNIBus 主控台。下表列出 Dell EMC DRAC5 和 iDRAC6 警示群組。

表 22. Dell EMC DRAC5 與 iDRAC6 警示群組

警示群組	說明
Authentication	提供 RAC 驗證失敗狀態和閾值限制。
電池	提供電池的狀態資訊。
ESMCommunication	以基板管理控制器提供 RAC 通訊狀態。
電源	提供系統電源供應器的資訊。
SELThreshold	提供系統事件記錄容量的狀態資訊。
SystemEventLog	提供到達系統事件紀錄的新事件狀態
TemperatureProbe	提供主機板、記憶體模組、風扇故障和系統入口的溫度資訊。
TestTrap	測試陷阱。
VoltageProbe	提供處理器模組與主機板的電壓詳細資料。
WatchDog	提供 System Watchdog 的狀態資訊。

Dell EMC 機箱警示群組

PowerEdge FX2、PowerEdge VRTX、PowerEdge M1000e 和 Dell EMC PowerEdge MX7000 裝置會產生機箱警示，然後顯示於 Netcool/OMNIBus 主控台。下表列出 Dell EMC 機箱警示群組。

表 23. Dell EMC 機箱警示群組

警示群組	說明
AmperageProbe	提供目前感應器的狀態資訊。
電池	提供電池的狀態資訊。
纜線	顯示是否偵測到纜線。

警示群組	說明
DellChassis (M1000e 警示)	各種元件狀態，例如風扇、電池、電源、溫度探查、硬體記錄、冗餘、伺服器存在與否、鍵盤/視訊/滑鼠 (KVM) 切換器、輸入輸出模組 (IOM)、SD 卡、光纖不匹配、韌體版本不匹配。
CMC	提供 CMC 插槽的相關資訊。
CMCAudit	提供資料同步、擴充儲存體功能啟用及幣式電池狀態的相關資訊。
風扇	提供系統的風扇詳細資料。
Generic	提供管理模組 (MX7000) 系統警示的詳細資訊並產生測試設陷事件。
HardwareConfiguration	提供裝置及其儲存體介面卡的硬體組態資訊。
IOVConfiguration	提供 PCIe 卡模組組態的相關資訊。
IOVirtualization	提供 PCIe 卡模組的相關資訊。
授權	提供系統授權的詳細資料。
LinkStatus	提供網路連結狀態的相關資訊。
PowerSupply	提供系統電源供應器的資訊。
PowerSupplyAbsent	顯示系統缺乏電源供應器。
PowerUsage	提供系統電源使用方式的詳細資料。
冗餘	提供風扇與電源供應器冗餘的相關資訊。
安全保護	提供機箱、作業系統與 Intel 可信賴執行技術 (TXT) 效能的相關資訊。
SoftwareConfiguration	提供軟體不相容的相關資訊。
StorageBattery	提供控制器儲存電池的詳細資料。
StorageController	提供儲存控制器的詳細資料。
StorageEnclosure	提供儲存機箱效能的相關資訊。
StorageFan	提供儲存裝置的風扇詳細資料。
StorageManagement	提供控制器、共用儲存體可用性和 RAID 狀態通訊中斷的相關資訊。
StoragePhysicalDisk	提供儲存裝置的實體磁碟詳細資料。
StoragePowerSupply	提供儲存裝置的電源供應器資訊。
StorageTemperatureProbe	提供機箱的溫度資訊。
StorageVirtualDisk	提供儲存虛擬磁碟的詳細資料。
SystemEventLog	提供系統事件記錄的相關資訊。
TemperatureProbe	提供主機板、記憶體模組、風扇故障和系統入口的溫度資訊。
TestTrap	測試陷阱。
VoltageProbe	提供處理器模組與主機板的電壓詳細資料。

Dell EMC SC 系列警示群組

Dell EMC SC 系列警示是由 Dell EMC SC 系列儲存裝置陣列產生的事件，會顯示於 Netcool/OMNibus 主控台。下表列出 Dell EMC SC 系列的警示群組。

表 24. Dell EMC SC 系列警示群組

警示群組	說明
ControllerStatus	當目前狀態出現任何變化時，提供控制器的狀態。
ControllerComponentStatus	當目前狀態出現任何變化時，提供控制器元件的狀態。
CacheStatus	當目前狀態出現任何變化時，提供快取的狀態。
DiskFolderStatus	當目前狀態出現任何變化時，提供磁碟資料夾的狀態。
DiskStatus	當目前狀態出現任何變化時，提供 Dell EMC SC 系列磁碟的狀態。
EnclosureComponentStatus	提供機箱內元件的狀態。機箱警示提供機箱、警報、資產標籤、服務標籤等的狀態資訊。
EnclosureStatus	當目前狀態出現任何變化時，提供 Dell EMC SC 系列機箱的狀態。
LocalPortConditionStatus	當目前狀態出現任何變化時，提供本機前端的連接埠狀態。
Miscellaneous	此警示群組用於與其他指定的陷阱定義未相關的所有 Dell EMC SC 系列警示。
MonitoredUPSStatus	當目前狀態出現任何變化時，提供受監控 UPS 的狀態。
ServerStatus	當目前狀態出現任何變化時，提供受管理伺服器的狀態。
SIDeviceStatus	目前狀態出現任何變化時，提供 SCSI Initiator 裝置的狀態。
測試	測試陷阱。
VolumeStatus	當目前狀態出現任何變化時，提供磁碟容量的狀態。

Dell EMC 模組化磁碟儲存裝置陣列警示群組

Dell EMC 模組化磁碟儲存裝置陣列警示是由 Dell EMC 模組化磁碟儲存裝置陣列產生的事件，會顯示於 Netcool/OMNibus 主控台。下表列出 Dell EMC 模組化磁碟儲存裝置陣列警示群組。

表 25. Dell EMC 模組化磁碟儲存裝置陣列警示群組

警示群組	說明
AsyncReplication	提供非同步複製群組成員的儲存庫狀態資訊。非同步複製警示提供儲存庫狀態、安全性衝突及其他各方面的相關資訊。
電池	提供 MD 陣列中的電池狀態。電池警示提供電池組態、備份容量、溫度和到期相關資訊。
快取記憶體	提供快取記憶體備份裝置的狀態資訊。
Canister	提供相互連接電池的狀態資訊。
通道	提供控制器機箱管理模組 (EMM) 的狀態。
組態	提供金色按鍵設定組態的狀態資訊。
控制器	提供 RAID 控制器模組的診斷狀態資訊。
DataAssurance	提供資料保證支援的資訊。
DiscreteLines	提供 Discrete Lines 診斷的狀態資訊。
DiskGroup	提供磁碟群組的狀態資訊。DiskGroup 警示提供磁碟群組移除或未完成的相關資訊。
DiskPool	提供磁碟集區的状态資訊。DiskPool 警示提供磁碟集區未完成、失敗或移除的相關資訊。
抽屜	提供抽屜的狀態資訊。在抽屜開啟、移除、失敗、未支援或受損時提供資訊。

警示群組	說明
EMM	提供控制器機箱管理模組 (EMM) 的狀態。
機櫃	提供機箱內元件的狀態。機箱警示提供機箱、警報、資產標籤、服務標籤等的狀態資訊。
風扇	提供風扇運作情形的資訊。風扇警示提供特定機箱內風扇的狀態資訊。
功能	提供高階功能的狀態資訊。警示提供高階功能是否不符標準或已超出限制的資訊。
FibreTrunk	提供光纖通道中繼線的資訊。警示提供光纖通道中繼線不當佈線組態的相關資訊。
HostOS	提供主機作業系統索引有效性的資訊。
IndividualDrive	提供個別磁碟機路徑的狀態資訊。
InterfaceCard	提供主機介面卡的狀態資訊。警示提供主機介面輸入/輸出卡或主機介面卡故障的資訊。
InterposerFW	提供是否支援 Interposer FW 版本的資訊。
LinkSpeed	提供連結速度 (資料速率) 開關位置的狀態資訊。
OpticalLink	提供光學連結速度的相關資訊。在光學連結速度故障時提供資訊。
PhysicalDisk	提供實體磁碟讀取狀態的相關資訊。
PowerSupply	提供電源供應器的狀態資訊。警示提供電源供應器是遺失或已取出、故障還是需要注意的資訊。
處理器	提供快取記憶體處理器記憶體的相關資訊。
RedundantCanister	提供冗餘磁碟殼的相關資訊。警示提供電源供應器或冷卻風扇模組是否遺失的資訊。
RemoteReplication	提供儲存陣列及其連接光纖之間遠端複製通訊的狀態資訊。
ReservedBlock	提供 SATA 磁碟機上探索保留區塊的狀態資訊。
SAS	提供 SAS 主機的狀態資訊。SAS 警示提供 SAS 主機連接埠接線錯誤、效能降低、溢位偵測或無效拓撲、SAS 連接埠效能降低或接線錯誤的資訊。
SBB	提供 StorageWorks Building Block (SBB) 的驗證資訊。警示提供機箱擴充的 SBB 驗證、SIM/ESM 機殼、電源供應器、中板通訊的相關資訊。
安全保護	提供儲存機制安全性相容的相關資訊。
SFP	提供 GBIC/SFP 狀態的相關資訊。
SMARTCommandTransfer	提供 SMART 命令傳輸支援的資訊。
Snapshot	提供快照群組的資訊。快照警示提供快照儲存機制容量、快照虛擬磁碟儲存機制、快照影像建立及快照回復的狀態資訊。
StorageArray	提供儲存陣列安全性金鑰的資訊。
SystemConfiguration	提供儲存陣列系統組態的有效性資訊。
溫度	提供溫度感應器的閾值狀態資訊。
UnreadableSector	提供無法讀取磁區資料庫的相關資訊。
VirtualDisk	提供虛擬磁碟工作的相關資訊。虛擬磁碟警示提供虛擬磁碟容量、狀態、重新組態、寫回快取強制狀態、資料 / 同位檢查狀態和路徑的相關資訊。

Dell EMC Enterprise 交換器 (S 系列、Z 系列、M 系列和 C 系列) 警示群組

Dell EMC Enterprise 交換器警示是由 Dell EMC S 系列、Z 系列、M 系列和 C 系列產生的事件，會顯示於 Netcool/OMNibus 主控台。下表列出 Dell EMC Enterprise 交換器警示群組。

表 26. Dell EMC S 系列、Z 系列、M 系列和 C 系列交換器群組

警示群組	說明
AccessControlLists	提供安裝存取控制清單項目時由於硬體故障或儲存空間不足而發生問題的狀態資訊。
Adjacency	提供鄰接相關變化所導致的相關資訊。
BGPTask	提供邊界閘道協定狀態的相關資訊。
插卡	提供卡片運作狀態的相關資訊。
控制器	提供控制器運作狀態的相關資訊。
CopyConfig	提供複製動作完成的時間資訊。
ETSMModule	提供 ETS 模組狀態的變更資訊。
ETSStatus	提供增強傳輸選擇的運作狀態。
風扇	提供風扇運作情形的資訊。
FanTray	提供風扇架狀態的相關資訊。
FCOENodes	提供 FCOE 節點的閾值狀態資訊。
FiberChannelForwarders	提供光纖通道轉發器的閾值狀態資訊。
FlowTable	提供流程表的相關資訊。
LACPState	提供代理器所偵測到的聚合鏈接的連接埠成員之一在 LCAP 狀態上的變化。
MAC	提供 MAC 位址的狀態資訊。
MacNotification	在裝置中首次偵測到 MAC 位址時產生。
記憶體	提供記憶體使用狀態。
NetAlarm	在介面的位元錯誤率變更或在介面觀察到重新訓練事件時產生。
NetSysLog	提供伺服器 syslog 可用性的資訊。
PFCStatus	提供優先順序型流程控制運作的相關資訊。
PowerSupply	提供資訊的電源供應器資訊。
處理器	提供系統處理器的詳細資訊。
ProductGlobalStatusChange	在裝置全域狀態變更時提供資訊。
RBridge	提供 RBridge 的運作狀態資訊。
RPM	提供 RPM 的運作狀態資訊。
Session	代表工作階段數的閾值狀態。
SFM	代表交換器架構模組的運作狀態。
SNMPAgent	代表 SNMP 代理程式已按照生成的 IP ACL 規則拒絕了 SNMP 請求。

警示群組	說明
SpanningTree	代表 CIST 或任何 MSTI 內的跨矩樹狀態。
SRAM	提供 SRAM 狀態的運作狀態。
StackPort	代表堆疊連接埠的運作狀態。
StackUnitRole	代表堆疊單元的角色變更，由驅動程式或代理器所生成。
StackUnitStatus	代表堆疊單元的運作狀態。
工作	代表系統工作狀態。
溫度	代表機箱的溫度狀態。
Traffic	代表鍊路束的流量狀態。
VirtualLinkTrunk	代表虛擬鍊路中繼線狀態。
VRP	提供虛擬路由器冗餘協定項目變更的相關資訊。

Dell EMC N 系列交換器警示群組

N 系列交換器警示群組是 Dell EMC N 系列交換器所產生的事件，會顯示於 Netcool/OMNibus 主控台。下表列出 N 系列的警示群組。

表 27. Dell EMC N 系列交換器警示群組

警示群組	說明
ACL	提供網路存取控制清單的狀態資訊。
AgentInventory	提供代理庫存的狀態資訊。
AgentLog	提供代理記錄狀態的狀態資訊。
AgentNSF	提供代理網路檔案系統的相關資訊。
AgentPortSecurity	提供代理連接埠安全性的狀態資訊。
AgentSwitchCPU	提供代理交換器 CPU 狀態的相關資訊。
AgentSwitchDisable	在從 AgentPortDDisable 自動還原介面時提供資訊。
AgentSwitchIP	提供代理交換器 IP 狀態的相關資訊。
AgentSwitchMbuf	在 Mbuf 使用率低於或超過使用率閾值時提供資訊。
Authentication	提供用戶端處於已授權/未經授權狀態時 Authentication Manager 的相關資訊。
BGPFSMStatus	在 BGP FSM 狀態變更時提供資訊。
Broadcast	提供廣播風暴狀態的相關資訊。
BSR	提供啟動程序路由器組態的資訊。
組態	提供交換器設定的相關資訊。
Copy	以成功或失敗訊息顯示複製操作的狀態資訊。
CPClient	提供強制入口網站用戶端狀態的相關資訊。
DAI	提供動態 ARP 檢驗的狀態資訊。
DHCP	於分配 IP 位址時，提供動態主機配置協定 (DHCP) 的作業狀態資訊。
DVMRP	這表示與芳鄰的雙向相鄰中斷。

警示群組	說明
EnvMonFanStatusGroup	提供風扇狀態的相關資訊。
EnvMonPowerSupplyStatusGroup	提供電源供應器狀態的相關資訊。
風扇	提供風扇運作情形的資訊。風扇警示會提供風扇的狀態資訊。
Ifstate	這表示 IPv6 介面狀態有變更。
IGMP	提供網際網路群組管理協定 (IGMP) 的相關資訊。
初始化作業 (Initialization)	提供交換器初始化階段的相關資訊。
Link	提供鍊接的相關資訊。
LLDP	提供控制 LLDP 通知傳輸的相關資訊。
LockedPort	提供封鎖的交換器的相關資訊。
LoginStatus	在 CLI 工作階段開始或結束時產生設陷。
LoopTrap	在介面上偵測到迴圈時產生設陷。
MAU	一旦受管中繼器 MAU 進入 Jabber 狀態時就提供資訊。
MEP	在故障警示變更時提供資訊。
網路	在傳送代理程式進入主裝置狀態時產生。
NewRoot	代表已選擇新的 root
OSPF	這表示無法剖析在非虛擬介面收到的 OSPF 封包。
PacketPolicy	封包被轉寄或刪除時，提供狀態相關資訊。
PethMainPowerUsage	提供電源使用方式「開啟/關閉」通知狀態的相關資訊。
PimNeighborLossGroup	在芳鄰的相鄰中斷時產生。
PingProbe	在偵測到 ping 探查變更時提供資訊。
PingTestFailed	在 ping 測試失敗時提供資訊。
PingTestCompleted	在 ping 測試完成時提供資訊。
PortState	提供連接埠狀態變更的相關資訊。
PortStatus	以已授權或未授權訊息顯示連接埠的狀態資訊。
PowerSupply	提供電源供應的狀態資訊。
ProductGlobalStatusChange	提供整體裝置狀態的資訊。
PSEPORT	提供連接埠開啟/關閉狀態的資訊。
中繼器	一旦受管介面 MAU 進入 Jabber 狀態時就提供資訊。
ResourceOverflow	提供交換器硬體或軟體資源溢出的狀態資訊。
Stacking	提供堆疊狀態的相關資訊。
STP	提供生成樹協定內任何變更的相關資訊。
SFP	提供小封裝可插拔 (SFP) 協定內任何變更的相關資訊。
TargetPath	在目標路徑變更時產生。
溫度	提供交換器的溫度統計資訊。
TFTP	提供檔案傳輸協定狀態的相關資訊。

警示群組	說明
Threshold (閾值)	在警示項目超過上升閾值並產生一個設定傳送 SNMP 設陷的事件時提供資訊。此通知於 entLastChangeTime 變更時產生。NMS 可利用此通知觸發邏輯/實體表格維護輪詢。
TopologyChange	提供拓撲變更的相關資訊。
TrunkPort	提供新增或刪除連接埠的狀態資訊。
UserLogin	提供使用者登入的相關資訊。
VirtualRouter	提供特定虛擬路由器所屬的應用程式相關資訊。
VLAN	提供交換器虛擬區域網路的相關資訊。
VRRP	提供虛擬路由器冗餘協定項目變更的相關資訊。
XFP	提供小封裝可插拔收發器作業狀態的相關資訊。
ZeroHopEdgeRouting	提供 Zero-Hop Edges 的路由相關資訊。

W 系列交換器警示群組

W 系列交換器警示群組是 Dell EMC W 系列交換器所產生的事件，會顯示於 Netcool/OMNIBus 主控台。下表列出 W 系列的警示群組。

表 28. Dell EMC W 系列交換器群組

警示群組	說明
AccessPoint	代表存取點狀態變更。
ACL	代表存取控制清單項目的表格已滿，無法新增更多項目。
AdhocNetwork	提供 Ad-hoc 網路的相關資訊。
AM	提供 AM 資訊。
Authentication	提供使用者相關的操作資訊。
AuthenticationServer	代表授權伺服器的相關資訊。
BandWidth	代表控制器已達頻寬合約可設定的上限數量。
CDR	代表已達 CDR 緩衝區閾值。
憑證	代表憑證的到期資訊。
通道	代表通道設定的變更。
ChannelFrame	代表通道框架的資料封包資訊。
ChannelRate	代表 wlsrLocation 的 AP/AM 偵測到 wlsrCurrentChannel 上的 wlsrFrameType 類型框架超過所設定的 IDS 率閾值。
ClockSync	代表交換器和存取點之間時鐘同步的錯誤總數。

警示群組	說明
組態	代表組態資訊。
控制器	代表控制器偵測到 IP 詐騙。
ControllerIP	代表控制器的 IP 資訊。
CoverageHole	代表覆蓋空白區資訊。
CRL	代表與指定信任點相連的憑證撤銷清單已過期。
DBCommunication	代表與資料庫的通訊。
ESIServer	代表 ESI 伺服器狀態
風扇	代表風扇狀態。
FanTray	代表風扇架資訊。
FlashMemory	代表交換器的快閃記憶體空間即將不足。
Frame	代表框架的資料封包資訊。
FrameTypeThreshold	代表框架類型的閾值資訊。
GBIC	代表 GigaBit 介面轉換器插入至線路卡。
IAPConfig	代表立即存取點的設定套用失敗。
介面	代表介面狀態的變更。
授權	代表控制器的到期資訊內有一個或一個以上的憑證。
LineCard	代表線路卡資訊。
Loadbalancing	代表負載平衡狀態。
記憶體	代表可用的系統記憶體即將不足。
網路	代表 Ad-hoc 網路資訊。
NetworkBridge	代表 AM 已偵測到橋接至有線網路的 Ad-hoc 網路。
NodeRate	代表 wlsrLocation 的 AP/AM 偵測到 wlsrNodeMac 節點傳輸的 wlsrFrameType 類型框架超過所設定的 IDS 率閾值。
OUI	代表組織唯一識別碼 (OUI) 設定的變更。
PhysicalPort	代表實體連接埠的資訊。
PowerSupply	代表電源供應狀態。
Preamble	代表前置資料設定的變更。
Process	代表處理資訊。

警示群組	說明
QueueOverflow	代表發生了通知佇列溢出的狀況。
Radio	代表存取點廣播屬性的變更。
RAP	代表遠端存取點資訊。
資源	代表在監控狀態下的特定資源。
ShortPreamble	代表存取點的短式前置資料設定不良。
Signature	代表偵測到相符的簽章。
SignStation	代表存取點偵測到相符的簽章。
SSID	代表服務設定識別碼設定的變更。
StackElement	代表堆疊內有任何堆疊元素的拓撲出現變更。
Station	代表站點狀態的變更。
SupervisoryCard	代表管理卡資訊。
SwitchLIC	代表授權的到期資訊。
溫度	代表溫度資訊。
TunnelInterface	代表通道介面資訊。
UserAttributes	代表使用者相關的屬性資訊。
UserAuthentication	代表使用者相關的驗證資訊。
UserEntry	代表使用者相關的登入資訊。
VLAN	代表虛擬區域網路介面狀態。
VoiceClient	代表語音用戶端的位置已變更。
電壓	代表電壓資訊。
VPN	代表已達虛擬私人網路的工作階段上限。
VRRP	代表交換器上的虛擬路由器冗餘協定狀態已變更。
WEP	代表有線等效加密設定的變更。
WirelessBridge	代表 AP/AM 偵測到站點斷線攻擊。
WMS	代表無線管理套件模組的目前狀態顯示無線管理套組的容量即將達到上限，建議啟用 WMS-Offload。
WPA	代表 Wi-Fi 保護存取設定的變更。

Dell EMC 裝置及主控台啟動工具

Dell EMC OpenManage Connection 能讓您啟動各種 Dell EMC 一對一、一對多的主控台以及其他 Dell EMC 工具，取得更多進行監控、疑難排解、設定或管理的 Dell EMC 裝置所需的相關資訊。

從桌面事件清單或是 Web GUI 的作用中事件清單 (AEL) 上個別的輪詢事件或 SNMP 警示即可啟動主控台。

如需更多資訊，請參照從 [Web GUI 啟動 Dell EMC 主控台](#) 以及 [從桌面事件清單啟動 Dell 主控台](#)。

下表列出了支援的 Dell EMC 裝置和主控台，以及可自這些裝置啟動的各種工具。

表 29. Dell EMC 一對一主控台啟動

Dell EMC 裝置	主控台啟動工具
Dell EMC 伺服器/OEM 伺服器	Dell EMC Server Administrator 主控台
	Dell EMC Server Administrator Web Server 主控台
	Dell EMC Remote Access Controller 主控台
	Dell EMC Warranty Report
Dell EMC iDRAC 7、iDRAC 8 或 iDRAC9	Dell EMC Server Administrator 主控台
	Dell EMC Server Trap Configuration Information 主控台
	Dell EMC iDRAC 主控台
	Dell EMC Warranty Report
Dell EMC 超融合架構 (HCI) 裝置 (VxRail 與 Nutanix XC 系列)	Dell EMC Server Administrator 主控台
	Dell EMC Server Trap Configuration Information 主控台
	Dell EMC iDRAC 主控台
	Dell EMC Warranty Report
Dell EMC 工作站	Dell EMC Server Administrator 主控台
	Dell EMC Server Administrator Web Server 主控台
	Dell EMC Remote Access Controller 主控台
	Dell EMC Warranty Report
Dell EMC DRAC	Dell EMC Remote Access Controller 主控台
	Dell EMC Server Administrator 主控台
	Dell EMC Warranty Report

Dell EMC 裝置	主控台啟動工具
Dell EMC 機箱	Dell EMC Chassis Management Controller 主控台 Dell EMC Warranty Report
Dell EMC MX7000	Dell EMC OpenManage Enterprise Modular (OME-M) (Dell EMC Chassis Management Controller 主控台) Dell EMC Warranty Report
PowerVault NX 儲存裝置陣列：	Dell EMC Server Administrator 主控台 Dell EMC Server Administrator Web Server 主控台 Dell EMC Remote Access Controller 主控台 Dell EMC Warranty Report
Dell EMC SC 系列儲存裝置陣列：	Dell EMC SC 系列 Storage Manager 主控台 Dell EMC Warranty Report
Dell EMC PS 系列儲存裝置陣列：	Dell EMC PS 系列 Group Manager 主控台 Dell EMC Warranty Report
Dell EMC 模組化磁碟儲存裝置陣列	Dell EMC Modular Disk Storage Manager 主控台 Dell EMC Warranty Report
Dell EMC N 系列交換器	Dell EMC OpenManage Switch Administrator 主控台 Dell EMC OpenManage Network Manager 主控台 Dell EMC Warranty Report
Dell EMC Enterprise 交換器	Dell EMC OpenManage Network Manager 主控台 Dell EMC Warranty Report
Dell EMC W 系列交換器	Dell EMC AirWave Management Platform 主控台

i | 註：需要運作中的網際網路連線，才能檢索到 Dell EMC 裝置的保固報告資訊。

表 30. Dell EMC 一對多主控台啟動

Dell EMC 裝置	主控台啟動工具
所有支援的 Dell EMC 裝置	Dell EMC OpenManage Enterprise 主控台

主題：

- 從 Web GUI 啟動 Dell EMC 主控台
- 從桌面事件清單啟動 Dell EMC 主控台

從 Web GUI 啟動 Dell EMC 主控台

在 Web GUI 的作用中事件清單 (AEL) 中，從個別 Dell EMC 裝置所產生的事件，即可啟動支援的主控台啟動工具。

- 1 登入 web GUI。
- 2 在左窗格中，按一下 **可用性 > 事件 > 作用中事件清單 (AEL)**。

作用中事件清單隨即顯示於右窗格中。

① 註: 在 **Netcool OMNibus 8.1** 版，必須按一下 **事件 > 事件 > 作用中事件清單(AEL)**。

- 3 以滑鼠右鍵點選作用中事件清單上某個 Dell EMC 裝置所生成的任何一事件。
- 4 自選項中點選 **Dell EMC 工具 > <Dell EMC 主控台啟動工具>**。

<Dell EMC 主控台啟動工具>會各自於預設瀏覽器內啟動。

例如：

若要從 Web GUI 啟動 **Dell EMC SC 系列 Storage Manager 主控台**，請以滑鼠右鍵按一下作用中事件清單上的 Dell EMC SC 系列事件，然後在顯示的選項中，按一下 **Dell EMC 工具 > Dell EMC SC 系列 Storage Manager 主控台**。

Dell EMC SC 系列 Storage Manager 主控台會在預設瀏覽器內啟動。

從桌面事件清單啟動 Dell EMC 主控台

可由**桌面事件清單**自各個 Dell EMC 裝置啟動支援的主控台啟動工具。

- 1 按一下 **Start (開始) Program (程式集) NETCOOL Suite > Event List (事件清單)**。

① 註: 在執行 Linux 作業系統的系統上，於終端機執行 `nco_event`。

- 2 登入 **Netcool/OMNibus Event List** (Netcool/OMNibus 事件清單)。
 - 3 在 **Event list (事件清單)** 視窗中，連按兩下 **All Event (所有事件)** 標籤上的 **Show Sub-Event List (顯示子事件清單)**。
- 事件清單隨即顯示於新視窗中。
- 4 以滑鼠右鍵點選 **事件清單** 上由 Dell EMC 支援裝置所生成的任何事件。
 - 5 從選項中，按一下 **Dell EMC 工具 > <Dell EMC 主控台啟動工具>**。

若為執行 Windows 作業系統的系統，則 **<Dell EMC 主控台啟動工具>** 會在預設瀏覽器內啟動。

若為執行 Linux 作業系統的系統，則 **<Dell EMC 主控台啟動工具>** 會在 **\$OMNIBROWSER** 環境變數內所設定的瀏覽器應用程式內啟動。

例如：

若要從桌面事件清單啟動 **Dell EMC SC 系列 Storage Manager 主控台**，請以滑鼠右鍵按一下 **事件清單** 上的 Dell EMC SC 系列事件，然後在顯示的選項中，按一下 **Dell EMC 工具 > Dell EMC SC 系列 Storage Manager 主控台**。

Dell EMC SC 系列 Storage Manager 主控台會在預設瀏覽器內啟動。

疑難排解

本節列出使用 IBM Tivoli Netcool/OMNIbus 適用的 Dell EMC OpenManage Connection 時可能遇到的問題及其因應之道。

主題：

- ITNO WEB GUI 主控台工具啟動正在開啟，其中包含特定 IE 瀏覽器 URL 中的額外內容。
- 使用 Dell EMC Config 公用程式設定參數時顯示警告訊息。
- Netcool/OMNIbus 主控台未收到 Dell EMC MX7000 事件
- 從執行 ESXi 作業系統的伺服器或工作站產生的事件啟動 Warranty Report Information 主控台時發生錯誤。
- 從執行 ESXi 作業系統的伺服器或工作站產生的事件啟動 Dell EMC Remote Access Controller Information 主控台時發生錯誤。
- 從支援的 Dell EMC 裝置所收到的 SNMPv3 設陷啟動主控台
- IBM Tivoli Netcool/OMNIbus 主控台未收到 SNMPv3 設陷
- 從 iDRAC7/iDRAC8/iDRAC9 事件或 SNMP 設陷啟動 OMSA 主控台時發生錯誤
- Netcool/OMNIbus 主控台未收到 PowerEdge 伺服器、PowerVault NX Storage Arrays 與工作站事件
- Netcool/OMNIbus 主控台未收到 iDRAC7、iDRAC8 與 iDRAC9 伺服器事件
- Netcool/OMNIbus 主控台未收到 Dell EMC FX2 CMC、Dell EMC VRTX CMC、Dell EMC CMC 與 Dell EMC DRAC 事件
- Netcool/OMNIbus 主控台未收到 Dell EMC SC 系列儲存裝置陣列事件
- Netcool/OMNIbus 主控台未收到 Dell EMC PS 系列儲存裝置陣列事件
- Netcool/OMNIbus 主控台未收到 Dell EMC 模組化磁碟儲存裝置陣列事件
- Netcool/OMNIbus 主控台未收到 Dell EMC Enterprise 交換器事件
- Netcool/OMNIbus 主控台未收到 Dell EMC N 系列交換器事件
- Netcool/OMNIbus 主控台未收到 Dell EMC W 系列交換器事件
- Dell EMC OpenManage Server Administrator 事件未相互關聯
- iDRAC7/iDRAC8/iDRAC9 事件未相互關聯
- Dell EMC FX2 CMC 或 Dell EMC VRTX CMC 事件未相互關聯
- Dell EMC SC 系列事件未相互關聯
- Dell EMC PS 系列事件未相互關聯
- Dell EMC Enterprise (S 系列、M 系列、Z 系列與 C 系列) 事件未相互關聯
- Dell EMC N 系列事件未相互關聯
- 匯入 Web GUI Integrations 時發生錯誤
- 使用 Web GUI 啟動 Dell EMC 主控台時發生錯誤
- 使用 Web GUI 啟動 Dell EMC 模組化磁碟儲存裝置陣列主控台時發生問題
- 在 Windows 重新啟動 MTTripd Probe 時發生錯誤

ITNO WEB GUI 主控台工具啟動正在開啟，其中包含特定 IE 瀏覽器 URL 中的額外內容。

ITNO Webgui 工具啟動正在開啟，其中包含特定 IE 瀏覽器 URL 中的額外內容

- 使用者可手動編輯 URL 以移除額外內容 IBM/console/undefined。

- 使用者可將 Mozilla Firefox 或 Google Chrome (僅 8.1) 設為預設瀏覽器。

使用 Dell EMC Config 公用程式設定參數時顯示警告訊息。

使用 Dell EMC Config 公用程式時顯示警告訊息，且使用者無法啟動主控台。

- 1 使用者必須設定 **OMNIWEBGUI** 環境變數。
例如：**OMNIWEBGUI** C:\IBM\Netcool\gui\omnibus_webgui
- 2 關閉現有終端機。
- 3 開啟新的終端機並使用 Dell EMC Config 公用程式設定參數。

Netcool/OMNIBus 主控台未收到 Dell EMC MX7000 事件

- 1 確定 SNMP 探查規則檔案內包含下列項目：
 - include "\$NC_RULES_HOME/include-snmptrap/dell/dell.master.include.rules"
 - include "\$NC_RULES_HOME/include-snmptrap/dell/dell.master.include.lookup"
- 2 確定 **dell.master.include.lookup** 檔案內包含下列項目：
include "\$NC_RULES_HOME/include-snmptrap/dell/dell-NGM-MIB.include.snmptrap.lookup"
- 3 確定 **dell.master.include.rules** 檔案內包含下列項目：
include "\$NC_RULES_HOME/include-snmptrap/dell/dell-NGM-MIB.include.snmptrap.rules"

從執行 ESXi 作業系統的伺服器或工作站產生的事件啟動 Warranty Report Information 主控台時發生錯誤。

使用者需依下列步驟設定 Dell EMC Warranty Report：

- 1 於 Netcool/OMNIBus Desktop 元件的「組態」視窗內按兩下 **功能表 > 工具 > Dell EMC WarrantyReport**。
畫面將顯示 DELL EMC Warranty Report 的「編輯工具」視窗。
- 2 在執行 Desktop 元件的伺服器上安裝自訂的 **Oracle Java version 1.8.0_181** 或更新版本。
- 3 按一下**可執行分頁**，依據範例編輯「可執行命令」欄位內的字串。
例如：

Windows 上的系統：

```
$ (NCHOME)\platform\win32\jre_1.6.7\jre\bin\java to <installed custom Java path>\jre1.8.0_181\bin\java
```

Linux 上的系統：

```
$ (NCHOME)/platform/linux2x86/jre_1.6.7/jre/bin/java to <installed custom Java path>/jre1.8.0_181/bin/java
```

- 4 若要重新設定 Netcool/OMNIBus Web GUI 元件，請安裝 Oracle Java 1.8.0_181 或更新版本，然後提供 Java 的完整安裝路徑以設定 **TIPJAVAHOME** 變數。

從執行 ESXi 作業系統的伺服器或工作站產生的事件啟動 Dell EMC Remote Access Controller Information 主控台時發生錯誤。

使用者需依以下步驟設定 Dell EMC Remote Access Controller：

- 1 於 Netcool/OMNIBus Desktop 元件的「組態」視窗內按兩下 **功能表 > 工具 > Dell EMC 遠端存取控制器**。畫面將顯示 Dell EMC Remote Access Controller Information 主控台的「編輯工具」視窗。
- 2 在執行 Desktop 元件的伺服器上安裝自訂的 **Oracle Java version 1.8.0_181** 或更新版本。
- 3 按一下 **可執行分頁**，依據範例編輯「可執行命令」欄位內的字串。

例如：

Windows 上的系統：

```
$ (NCHOME)\platform\win32\jre_1.6.7\jre\bin\java to <installed custom Java path>\jre1.8.0_181\bin\java
```

Linux 上的系統：

```
$ (NCHOME)/platform/linux2x86/jre_1.6.7/jre/bin/java to <installed custom Java path>/jre1.8.0_181/bin/java
```

- 4 若要重新設定 Netcool/OMNIBus Web GUI 元件，請安裝 Oracle Java 1.8.0_181 或更新版本，然後提供 Java 的完整安裝路徑以設定 TIPJAVAHOME 變數。

從支援的 Dell EMC 裝置所收到的 SNMPv3 設陷啟動主控台

使用者無法從 IBM Tivoli Netcool/Omnibus 啟動 Dell EMC 裝置個別主控台。

使用者必須在支援的 Dell EMC 裝置中啟用 SNMPv1 或 SNMPv2 和 SNMPv3，才能啟動對應的主控台。

IBM Tivoli Netcool/OMNIBus 主控台未收到 SNMPv3 設陷

- 1 以 Wireshark 這類設陷擷取工具擷取 SNMPv3 設陷。
 - 2 從擷取的設陷擷取 Engine ID。
 - 3 在 IBM Tivoli Netcool/OMNIBus 設定中設定此引擎 ID。
 - 4 重新啟動 Mtttrapd Probe 服務。
- 您現在已能成功接收 SNMPv3 設陷。

從 iDRAC7/iDRAC8/iDRAC9 事件或 SNMP 設陷啟動 OMSA 主控台時發生錯誤

- 1 確定已設定 \$OMNIBROWSER 環境參數。
- 2 確定 SNMP 正確回應。
- 3 確認 iDRAC7/iDRAC8/iDRAC9 裝置是否擁有有效的 SYSTEM FQDN (伺服器主機名稱)，且能在 Desktop 和 WEB GUI 的伺服器內解析。

- 4 確認伺服器 OMSA 主控台以預設的連接埠編號 1311 進行設定。

Netcool/OMNIBus 主控台未收到 PowerEdge 伺服器、PowerVault NX Storage Arrays 與工作站事件

- 1 確定 SNMP 探查規則檔案內包含下列項目：

- `include "$NC_RULES_HOME/include-snmpttrap/dell/dell.master.include.rules"`
- `include "$NC_RULES_HOME/include-snmpttrap/dell/dell.master.include.lookup"`

- 2 確定 **dell.master.include.lookup** 檔案內包含下列項目：

- `include "$NC_RULES_HOME/include-snmpttrap/dell/dell-MIB-Dell-10892.include.snmpttrap.lookup"`
- `include "$NC_RULES_HOME/include-snmpttrap/dell/dell-StorageManagement-MIB.include.snmpttrap.lookup"`

- 3 確定 **dell.master.include.rules** 檔案內包含下列項目：

- `include "$NC_RULES_HOME/include-snmpttrap/dell/dell-MIB-Dell-10892.include.snmpttrap.rules"`
- `include "$NC_RULES_HOME/include-snmpttrap/dell/dell-StorageManagement-MIB.include.snmpttrap.rules"`

Netcool/OMNIBus 主控台未收到 iDRAC7、iDRAC8 與 iDRAC9 伺服器事件

- 1 確定 SNMP 探查規則檔案內包含下列項目：

- `include "$NC_RULES_HOME/include-snmpttrap/dell/dell.master.include.rules"`
- `include "$NC_RULES_HOME/include-snmpttrap/dell/dell.master.include.lookup"`

- 2 確定 **dell.master.include.lookup** 檔案內包含下列項目：

- `include "$NC_RULES_HOME/include-snmpttrap/dell/dell-IDRAC-MIB.include.snmpttrap.lookup"`

- 3 確定 **dell.master.include.rules** 檔案內包含下列項目：

- `include "$NC_RULES_HOME/include-snmpttrap/dell/dell-IDRAC-MIB.include.snmpttrap.rules"`

Netcool/OMNIBus 主控台未收到 Dell EMC FX2 CMC、Dell EMC VRTX CMC、Dell EMC CMC 與 Dell EMC DRAC 事件

- 1 確定 SNMP 探查規則檔案內包含下列項目：

- `include "$NC_RULES_HOME/include-snmpttrap/dell/dell.master.include.rules"`
- `include "$NC_RULES_HOME/include-snmpttrap/dell/dell.master.include.lookup"`

- 2 確定 **dell.master.include.lookup** 檔案內包含下列項目：

- `include "$NC_RULES_HOME/include-snmpttrap/dell/dell-RAC-MIB.include.snmpttrap.lookup"`

- 3 確定 **dell.master.include.rules** 檔案內包含下列項目：

- `include "$NC_RULES_HOME/include-snmpttrap/dell/dell-RAC-MIB.include.snmpttrap.rules"`

Netcool/OMNIBus 主控台未收到 Dell EMC SC 系列儲存裝置陣列事件

1 確定 SNMP 探查規則檔案內包含下列項目：

- `include "$NC_RULES_HOME/include-snmptrap/dell/dell.master.include.rules"`
- `include "$NC_RULES_HOME/include-snmptrap/dell/dell.master.include.lookup"`

2 確定 **dell.master.include.lookup** 檔案內包含下列項目：

```
include "$NC_RULES_HOME/include-snmptrap/dell/dell-STORAGE-SC-MIB.include.snmptrap.lookup"
```

3 確定 **dell.master.include.rules** 檔案內包含下列項目：

```
#include "$NC_RULES_HOME/include-snmptrap/dell/dell-STORAGE-SC-MIB.include.snmptrap.rules"
```

Netcool/OMNIBus 主控台未收到 Dell EMC PS 系列儲存裝置陣列事件

1 確定 SNMP 探查規則檔案內包含下列項目：

- `include "$NC_RULES_HOME/include-snmptrap/dell/dell.master.include.rules"`
- `include "$NC_RULES_HOME/include-snmptrap/dell/dell.master.include.lookup"`

2 確定 **dell.master.include.lookup** 檔案內包含下列項目：

- `include "$NC_RULES_HOME/include-snmptrap/dell/equalLogic-EQLMEMBERMIB.include.snmptrap.lookup"`
- `include "$NC_RULES_HOME/include-snmptrap/dell/equalLogic-EQLDISKMIB.include.snmptrap.lookup"`
- `include "$NC_RULES_HOME/include-snmptrap/dell/equalLogic-SCSI-MIB.include.snmptrap.lookup"`

3 確定 **dell.master.include.rules** 檔案內包含下列項目：

- `include "$NC_RULES_HOME/include-snmptrap/dell/equalLogic-EQLMEMBERMIB.include.snmptrap.rules"`
- `include "$NC_RULES_HOME/include-snmptrap/dell/equalLogic-EQLDISKMIB.include.snmptrap.rules"`
- `include "$NC_RULES_HOME/include-snmptrap/dell/equalLogic-SCSI-MIB.include.snmptrap.rules"`
- `include "$NC_RULES_HOME/include-snmptrap/dell/equalLogic-ISCSI-MIB.include.snmptrap.rules"`

Netcool/OMNIBus 主控台未收到 Dell EMC 模組化磁碟儲存裝置陣列事件

1 確定 SNMP 探查規則檔案內包含下列項目：

- `include "$NC_RULES_HOME/include-snmptrap/dell/dell.master.include.rules"`
- `include "$NC_RULES_HOME/include-snmptrap/dell/dell.master.include.lookup"`

2 確定 **dell.master.include.lookup** 檔案內包含下列項目：

```
include "$NC_RULES_HOME/include-snmptrap/dell/dell-MDStorageArray-MIB.include.snmptrap.lookup"
```

3 確定 **dell.master.include.rules** 檔案內包含下列項目：

```
#include "$NC_RULES_HOME/include-snmptrap/dell/dell-MDStorageArray-MIB.include.snmptrap.rules"
```


Netcool/OMNIBus 主控台未收到 Dell EMC Enterprise 交換器事件

針對 S 系列、M 系列、Z 系列與 C 系列交換器

1 確定 SNMP 探查規則檔案內包含下列項目：

- `include "$NC_RULES_HOME/include-snmptrap/dell/dell.master.include.rules"`
- `include "$NC_RULES_HOME/include-snmptrap/dell/dell.master.include.lookup"`

2 確定 **dell.master.include.lookup** 檔案內包含下列項目：

- `include "$NC_RULES_HOME/include-snmptrap/dell/dell.switch.master.include.snmptrap.lookup"`

3 確定 **dell.master.include.rules** 檔案內包含下列項目：

- `include "$NC_RULES_HOME/include-snmptrap/dell/dell.switch.master.include.snmptrap.rules"`

Netcool/OMNIBus 主控台未收到 Dell EMC N 系列交換器事件

1 確定 SNMP 探查規則檔案內包含下列項目：

- `include "$NC_RULES_HOME/include-snmptrap/dell/dell.master.include.rules"`
- `include "$NC_RULES_HOME/include-snmptrap/dell/dell.master.include.lookup"`

2 確定 **dell.master.include.lookup** 檔案內包含下列項目：

- `include "$NC_RULES_HOME/include-snmptrap/dell/dell.Nseriesswitch.master.include.snmptrap.lookup"`

3 確定 **dell.master.include.rules** 檔案內包含下列項目：

- `include "$NC_RULES_HOME/include-snmptrap/dell/dell.Nseriesswitch.master.include.snmptrap.rules"`

Netcool/OMNIBus 主控台未收到 Dell EMC W 系列交換器事件

1 確定 SNMP 探查規則檔案內包含下列項目：

- `include "$NC_RULES_HOME/include-snmptrap/dell/dell.master.include.rules"`
- `include "$NC_RULES_HOME/include-snmptrap/dell/dell.master.include.lookup"`

2 確定 **dell.master.include.lookup** 檔案內包含下列項目：

- `include "$NC_RULES_HOME/include-snmptrap/dell/dell.Wseriesswitch.master.include.snmptrap.lookup"`

3 確定 **dell.master.include.rules** 檔案內包含下列項目：

- `include "$NC_RULES_HOME/include-snmptrap/dell/dell.Wseriesswitch.master.include.snmptrap.rules"`

Dell EMC OpenManage Server Administrator 事件未相互關聯

確定已在 Netcool/OMNIBus ObjectServer 啟用下列觸發：

- dell_omsa_clear
- dell_omsa_deduplicate_clear

iDRAC7/iDRAC8/iDRAC9 事件未相互關聯

確定已在 Netcool/OMNIBus ObjectServer 啟用下列觸發：

- dell_idrac_clear
- dell_idrac_deduplicate_clear

Dell EMC FX2 CMC 或 Dell EMC VRTX CMC 事件未相互關聯

確定已在 Netcool/OMNIBus ObjectServer 啟用下列觸發：

- dell_cmc_clear
- dell_cmc_deduplicate_clear

Dell EMC SC 系列事件未相互關聯

確定已在 Netcool/OMNIBus ObjectServer 啟用下列觸發：

- dell_compellent_clear
- dell_compellent_deduplicate_clear

Dell EMC PS 系列事件未相互關聯

確定已在 Netcool/OMNIBus ObjectServer 啟用下列觸發：

- dell_equallogic_clear
- dell_equallogic_deduplicate_clear

Dell EMC Enterprise (S 系列、M 系列、Z 系列與 C 系列) 事件未相互關聯

確定已在 Netcool/OMNIBus ObjectServer 啟用下列觸發：

- dell_enterprise_switch_clear
- dell_enterprise_switch_deduplicate_clear

Dell EMC N 系列事件未相互關聯

確定已在 Netcool/OMNIBus ObjectServer 啟用下列觸發：

- dell_nseries_clear
- dell_nseries_deduplicate_clear

匯入 Web GUI Integrations 時發生錯誤

將 Dell EMC OpenManage Connection 匯入 ObjectServer 後，重新啟動 Web GUI 伺服器。

使用 Web GUI 啟動 Dell EMC 主控台時發生錯誤

- 確定 Perl 正確安裝於 Web GUI 伺服器。
- 如需啟用 CGI 指令碼功能的事前準備作業，請參閱 IBM Tivoli Netcool/OMNIBus CGI 指令碼文件。

使用 Web GUI 啟動 Dell EMC 模組化磁碟儲存裝置陣列主控台時發生問題

- 確定已安裝 Dell EMC 模組化磁碟儲存裝置陣列。
- 確定已在 Dell EMC 模組化磁碟儲存裝置陣列主控台啟動工具中，指定 Dell EMC 模組化磁碟儲存裝置陣列安裝程式的絕對路徑。

在 Windows 重新啟動 MTTrapd Probe 時發生錯誤

確定下列檔案結尾不是已註解檔案：

- dell.master.include.lookup
- dell.master.include.rules

相關文件與資源

本章提供其他文件與資源的詳細資料，協助您使用 Dell EMC OpenManage Connection for IBM Tivoli Netcool/OMNibus。

主題：

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

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 提供的以下指南。在**您是否擁有服務標籤或快速服務代碼？**按一下**從所有 Dell 產品清單選取 > 繼續 > 軟體和安全性 > 企業系統管理** 在一般支援中，按一下適當的產品類別以存取文件。

- Dell EMC OpenManage With VMware ESX/ESXi 系統管理指南 (Dell EMC OpenManage With VMware ESX/ESXi 系統管理指南)。若要於 dell.com/support/manuals 存取此指南，請按一下**軟體 > 虛擬化解決方案 > VMware 軟體 > 適用於 VMware 的 Dell Systems Management**。

如需本文件所用詞彙的相關資訊，請參閱 dell.com/support/manuals 網站上的詞彙表。

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。

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 — www.dell.com/esmmanuals
- Dell EMC OpenManage 文件 — www.dell.com/openmanagemanuals
- Dell EMC 遠端企業系統管理文件 — www.dell.com/esmmanuals
- iDRAC 和 Dell Lifecycle Controller 文件 — www.dell.com/idracmanuals
- Dell EMC OpenManage Connections 企業系統管理文件 — www.dell.com/esmmanuals
- Dell EMC 服務性工具文件 — www.dell.com/serviceabilitytools
- a 前往 www.dell.com/support。
- b 按一下**瀏覽所有產品**。

- c 從**所有產品**頁面，按一下**軟體**，然後從以下按一下所需的連結：
 - 分析
 - **Client Systems Management (用戶端系統管理)**
 - 企業應用程式
 - 企業系統管理
 - 公共事業解決方案
 - 公用程式
 - 大型主機
 - 服務性工具
 - 虛擬化解決方案
 - 作業系統
 - 支援
- d 若要檢視文件，請按一下所需的產品，然後按一下所需的版本。
- 使用搜尋引擎：
 - 在搜尋方塊輸入文件名稱和版本。

附錄

為第 12 代或更新世代的 PowerEdge 伺服器、PowerVault NX Storage Arrays 與 Dell 工作站設定 SNMP 陷阱目的地

您必須在 PowerEdge 伺服器、PowerVault NX Storage Arrays 或 Dell 工作站內設定 SNMP 陷阱目的地，以將 SNMP 陷阱轉寄至特定的管理站 IP (也就是 MTrapd Probe Server IP 位址)。您可以透過頻內 (使用伺服器主機內的 Server Administrator) 或使用 iDRAC7/iDRAC8 來監視這些裝置，所以管理員必須分別在裝置主機或 iDRAC7/iDRAC8 裝置設定陷阱目的地。監視狀態的裝置會維持現狀，不受監視模式影響。管理員必須確定並未在兩個模式中都設定陷阱目的地，否則會傳送冗餘 SNMP 陷阱至 OMNibus 主控台。因此，建議管理員只為頻內或頻外一個模式設定 SNMP 陷阱目的地。

透過頻帶內模式監控裝置：

- 1 管理員必須在頻內裝置主機上將 SNMP 陷阱目的地設定為 Management Station IP/主機。
- 2 管理員必須確定 iDRAC7/iDRAC8 裝置的 SNMP 陷阱目的地清單中沒有 Management Station IP/主機。

透過 OOB 模式監控裝置：

- 1 管理員必須在 iDRAC7/iDRAC8 裝置上將 SNMP 陷阱目的地設為 Management Station IP/主機。

如需為頻內與 OOB (頻外) 裝置設定陷阱目的地的資訊，請分別參閱《Dell OpenManage Server Administrator 使用者指南》的〈將系統設定為將陷阱寄送至 Management Station〉一節，以及《整合式 Dell 遠端存取控制器 7 (iDRAC7) 使用者指南》的〈使用 RACADM 設定 IP 警示目的地〉一節與《整合式 Dell 遠端存取控制器 (iDRAC) 使用者指南》。