

Dell OpenManage Connection for IBM Tivoli Netcool/OMNibus 3.0 版 用户指南

注、小心和警告

① | **注:** “注”表示可以帮助您更好地使用计算机的重要信息。

△ | **小心:** “小心”表示可能会损坏硬件或导致数据丢失，并说明如何避免此类问题。

① | **警告:** “警告”表示可能会造成财产损失、人身伤害甚至死亡。

| | |
|---|-----------|
| 1 概览 | 5 |
| 本发行版中的新增功能..... | 5 |
| 主要功能..... | 6 |
| 2 Dell OpenManage Connection 支持值表 | 7 |
| 用于管理系统的支持的操作系统..... | 7 |
| 用于受管系统的支持的操作系统..... | 9 |
| 支持的 Dell 设备及其 OMSA 和固件版本..... | 10 |
| 支持的 Dell 平台..... | 12 |
| Dell 数据中心可扩展解决方案..... | 12 |
| Dell PowerEdge 服务器..... | 12 |
| Dell 工作站..... | 13 |
| Dell 机箱..... | 13 |
| Dell Compellent 存储阵列..... | 13 |
| Dell PowerVault NX 存储阵列..... | 14 |
| Dell EqualLogic PS 系列存储阵列..... | 14 |
| Dell PowerVault MD 存储阵列..... | 14 |
| Dell 网络交换机..... | 15 |
| 3 Dell OpenManage Connection for IBM Tivoli Netcool/OMNibus 使用说明 | 16 |
| 使用 SNMP 陷阱监测事件..... | 16 |
| 了解事件严重性..... | 17 |
| 事件自动关联..... | 17 |
| Dell OMSA 警报组..... | 18 |
| Dell OMSS 警报组..... | 19 |
| Dell EqualLogic 警报组..... | 20 |
| Dell iDRAC7 和 iDRAC8 警报组..... | 21 |
| Dell DRAC5 和 iDRAC6 警报组..... | 22 |
| Dell 机箱警报组..... | 23 |
| Dell Compellent 警报组..... | 24 |
| Dell PowerVault MD 阵列警报组..... | 24 |
| Dell 企业交换机 (S 系列、Z 系列、M 系列和 C 系列) 警报组..... | 26 |
| Dell N 系列交换机警报组..... | 27 |
| W 系列交换机警报组..... | 28 |
| 4 Dell 设备及其控制台启动工具 | 32 |
| 从 Web GUI 启动 Dell 控制台..... | 33 |
| 从桌面事件列表中启动 Dell 控制台..... | 33 |
| 5 故障排除 | 35 |
| IBM Tivoli Netcool/OMNibus 接收不到 iDRAC7/iDRAC8 SNMPv3 陷阱..... | 35 |

| | |
|---|-----------|
| 从 iDRAC7/iDRAC8 轮询事件或 SNMP 陷阱启动 OMSA 控制台时发生错误..... | 36 |
| 通过由运行 ESXi 版本 5.5 或更高版本的服务器或工作站生成的事件启动 Warranty Report Information 控制台时发生错误..... | 36 |
| Netcool/OMNIBus 控制台接收不到 Dell PowerEdge 服务器、PowerVault NX 存储阵列和工作站事件..... | 36 |
| Netcool/OMNIBus 控制台接收不到 Dell iDRAC7 和 iDRAC8 服务器事件..... | 37 |
| Netcool/OMNIBus 控制台不接收 Dell FX2 CMC、VRTX CMC、CMC 和 DRAC 事件..... | 37 |
| Netcool/OMNIBus 控制台接收不到 Dell Compellent 存储阵列事件..... | 37 |
| Netcool/OMNIBus 控制台接收不到 Dell EqualLogic PS 系列存储阵列事件..... | 37 |
| Netcool/OMNIBus 控制台接收不到 Dell PowerVault Modular Disk 存储阵列事件..... | 38 |
| Netcool/OMNIBus 控制台接收不到 Dell Enterprise 交换机事件..... | 38 |
| Netcool/OMNIBus 控制台接收不到 Dell N 系列交换机事件..... | 38 |
| Netcool/OMNIBus 控制台接收不到 Dell W 系列交换机事件..... | 39 |
| Dell OpenManage Server Administrator 事件无法关联..... | 39 |
| iDRAC7/iDRAC8 事件无法关联..... | 39 |
| Dell FX2 CMC 或 VRTX CMC 事件无法关联..... | 39 |
| Compellent 事件无法关联..... | 39 |
| Dell EqualLogic 事件无法关联..... | 39 |
| Dell 企业系列 (S 系列、M 系列、Z 系列和 C 系列) 事件无法关联..... | 40 |
| Dell N 系列事件无法关联..... | 40 |
| 导入 Web GUI 集成时发生错误..... | 40 |
| 使用 Web GUI 启动 Dell 控制台时出错..... | 40 |
| 使用 Web GUI 启动 Dell PowerVault MD 存储阵列控制台时出错..... | 40 |
| 在 Windows 中重启 MTTtrapd Probe 时发生问题..... | 40 |
| 6 相关说明文件和资源..... | 41 |
| 您可能需要的其他说明文件..... | 41 |
| 联系戴尔..... | 41 |
| 从 Dell 支持站点访问说明文件..... | 41 |
| 附录 A: 附录..... | 43 |
| 为第 12 代及更新的 PowerEdge 服务器、PowerVault NX 存储阵列和 Dell 工作站配置 SNMP 陷阱目标..... | 43 |

概览

本指南提供对 Dell OpenManage Connection for Tivoli Netcool/OMNIBus 3.0 版进行监测和故障排除所需的信息。

Dell OpenManage Connection for IBM Tivoli Netcool/OMNIBus 提供事件监测功能，可以监测 Original Equipment Manufacturing (OEM) 服务器、Dell Datacenter Scalable Solutions (DSS)、Dell PowerEdge 服务器、Dell Remote Access Controllers (DRAC)、Integrated Dell Remote Access Controller (iDRAC)、Dell 工作站、Dell 机箱、Dell 存储和 Dell 网络设备。Dell OpenManage Connection 通过在 IBM Tivoli Netcool/OMNIBus 控制台上接收警报来监测 Dell 设备。它还支持在 IBM Tivoli Netcool/OMNIBus 控制台中启动 Dell 设备警报和其他 Dell 工具后，启动一对一控制台，以执行故障排除、配置和管理活动。

注:

此指南适用于熟悉 IBM Tivoli Netcool/OMNIBus 7.3.1、7.4 或 8.1 的系统管理员

本指南通篇提及的 Dell Precision 机架式工作站是指 Dell Precision R7910 机架式工作站。

有关支持的 Dell 设备的更多信息，请参阅 [Dell OpenManage Connection 支持值表](#)。有关访问说明文件的更多信息，请参阅 [从 Dell 支持站点访问说明文件](#)。

主题：

- [本发行版中的新增功能](#)
- [主要功能](#)

本发行版中的新增功能

Dell OpenManage Connection for IBM Tivoli Netcool/OMNIBus 3.0 版包含以下新功能和支 持：

- 支持 IBM Tivoli Netcool/OMNIBus (版本 8.1)
- 简单网络管理协议版本 3 (SNMPv3)，支持 iDRAC7、iDRAC8、Dell 企业交换机 (M 系列、C 系列、S 系列和 Z 系列) 以及 N 系列交换机。
- 监测来自以下 Dell 设备的警报：
 - 支持 Dell Original Equipment Manufacturing (OEM) 服务器
 - 支持 Dell 数据中心可扩展解决方案 (DSS)
 - 支持最新的 Dell 第 13 代 PowerEdge 服务器
- 陷阱关联支持以下 Dell 设备：
 - Dell OEM 服务器
 - Dell DSS
 - Integrated Dell Remote Access Controller 8 (iDRAC8)
 - Dell PowerEdge FX2
 - Dell PowerEdge VRTX
- 支持以下 Dell 设备的附加陷阱：
 - 用于 OpenManage 版本 8.3、8.2 和 8.1 的 Dell OpenManage Server Administrator (OMSA) 和 Dell OpenManage Storage Management (OMSS)
 - Dell OEM 服务器
 - Dell DSS
 - Integrated Dell Remote Access Controller 8 (iDRAC8)，固件版本为 2.30.30.30 和 2.20.20.20

- Integrated Dell Remote Access Controller 7 (iDRAC7), 固件版本为 2.30.30.30 和 2.20.20.20
- Dell N 系列交换机
- 支持通过事件上下文查看 Dell 设备的 Dell 保修信息。

主要功能

下表列出了 Dell OpenManage Connection for IBM Tivoli Netcool/OMNIBus 3.0 版的主要特色

表. 1: 特色和功能

| 功能 | 功能 |
|---|--|
| 事件监测 | 在 Netcool/OMNIBus 控制台上监测来自受支持 Dell 设备的事件。有关更多信息, 请参阅 使用 SNMP 陷阱监测事件 。 |
| 事件自动关联 | 自动关联受支持 Dell 设备的事件, 以专注于当前的未解决问题。有关更多信息, 请参阅 事件自动关联 。 |
| 启动 Dell 控制台 | 为要监测的受支持 Dell 设备启动 Dell 控制台及其他 Dell 工具, 以执行故障排除、配置或管理活动。有关更多信息, 请参阅 Dell 设备及其控制台启动工具 。 <div style="border-left: 1px solid black; padding-left: 10px; margin-left: 20px;"> <p>注: 通过从受支持和启用 SNMP 的 Dell 设备生成的事件启动 Dell 一对一控制台时, 使用默认 SNMP 端口。</p> </div> |
| 启动 Warranty Report Information | 为受支持的 Dell 设备启动 Warranty Report Information。 |
| 启动第 12 代 Dell PowerEdge 服务器或更新服务器的 Trap Configuration Information | Dell OpenManage Connection 允许您启动 Dell Server Trap Configuration Information 工具以获取有关如何在所监测的受支持 Dell 服务器上配置 SNMP 陷阱信息的更多信息。有关便于启动此工具的受支持 Dell 设备的更多信息, 请参阅 Dell 设备及其控制台启动工具 。 |

Dell OpenManage Connection 支持值表

Dell OpenManage Connection for IBM Tivoli Netcool/OMNibus 3.0 版支持 Dell 设备、固件版本、OMSA 版本和操作系统，如以下部分所列：

- 用于管理系统的支持的操作系统
- 用于受管系统的支持的操作系统
- 支持的 Dell 设备及其 OMSA 和固件版本
- 支持的 Dell 平台

用于管理系统的支持的操作系统

下表列出了在安装 Netcool/OMNibus 8.1、7.4 或 7.3.1 组件的系统上集成 Dell OpenManage Connection 的操作系统和要求：

表. 2: Dell OpenManage Connection for IBM Tivoli Netcool/OMNibus 8.1 支持的操作系统

| VMware vSphere ESXi | Windows 服务器 | SUSE Linux Enterprise Server (SLES) | Red Hat Enterprise Linux 服务器 (RHEL) |
|---------------------|--|-------------------------------------|---|
| ESXi 5.5 | Windows Server 2012 R2 64 位 (Standard、Datacenter) | SLES 12 64 位 | RHEL 7.0-1 64 位 (Server) |
| ESXi 5.0 | Windows Server 2012 64 位 (Standard、Datacenter) | SLES 11.0-4 64 位 | RHEL 6.0-7 64 位 (Client、Server、Workstation) |
| ESXi 4.1 | | | RHEL 5.7-11 64 位 (Advanced、Desktop) |
| ESXi 4.0 | | | RHEL 5.7-10 64 位 (Server) |
| ESXi 3.5 | | | |
| ESX 3.5 | | | |

表. 3: Dell OpenManage Connection for IBM Tivoli Netcool/OMNibus 7.4 支持的操作系统

| VMware vSphere ESXi | Windows 服务器 | Windows 客户端 | SUSE Linux Enterprise Server (SLES) | Red Hat Enterprise Linux 服务器 (RHEL) | SUSE Linux for Desktop (SLED) |
|---------------------|---|--|-------------------------------------|---|-------------------------------|
| ESXi 5.5 | Windows Server 2008 R2 64 位 SP1 (Enterprise、Datacenter、Standard) | Windows 8 64 位 (Enterprise、Professional、Standard) | SLES 11.0-3 64 位 | RHEL 6.0-5 64 位 (Server、Workstation) | SLED 11.0-3 64 位 |
| ESXi 5.0 | Windows Server 2008 R2 32 位 SP2 (Enterprise、Standard) | Windows 7 64 位 SP1 (Enterprise、Professional) | SLES 10.0-4 64 位 | RHEL 6.0-10 64 位 (Advanced、Desktop、Server) | SLED 10.0-3 64 位 |

| VMware vSphere ESXi | Windows 服务器 | Windows 客户端 | SUSE Linux Enterprise Server (SLES) | Red Hat Enterprise Linux 服务器 (RHEL) | SUSE Linux for Desktop (SLED) |
|---------------------|--|---|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------|
| ESXi 4.1 | Windows Server 2008 64 位 SP2 (Enterprise、 Standard) | Windows 7 32 位 SP1 (Enterprise、 Professional) | | | |
| ESXi 4.0 | Windows Server 2012 R2 64 位 (Datacenter、 Essentials、 Standard) | | | | |
| ESXi 3.5 | Windows Server 2012 64 位 (Datacenter、 Essentials、 Standard) | | | | |
| ESX 3.5 | | | | | |

表. 4: Dell OpenManage Connection for IBM Tivoli Netcool/OMNIBus 7.3.1 支持的操作系统

| VMware vSphere ESXi | Windows 服务器 | Windows 客户端 | SUSE Linux Enterprise Server (SLES) | Red Hat Enterprise Linux 服务器 (RHEL) | SUSE Linux for Desktop (SLED) |
|---------------------|--|--|-------------------------------------|---|-------------------------------|
| ESXi 5.5 | Windows Server 2008 R2 64 位 SP1 (Enterprise、 Datacenter、 Standard) | Windows Vista Enterprise 64 位 SP2 | SLES 11.0-3 64 位 | RHEL 6.0-5 64 位 (Client、 Server、 Workstation) | SLED 11.0-3 64 位 |
| ESXi 5.0 | Windows Server 2008 R2 32 位 SP2 (Enterprise、 Standard) | Windows Vista Enterprise 32 位 SP2 | SLES 11.0-3 32 位 | RHEL 6.0-5 32 位 (Server、 Workstation) | SLED 10.0-4 64 位 |
| ESXi 4.1 | Windows Server 2008 64 位 SP2 (Enterprise、 Standard) | Windows Vista Ultimate 64 位 SP2 | SLES 10.0-4 64 位 | RHEL 6.0-4 32 位 (Client) | SLED 10.0-4 32 位 |
| ESXi 4.0 | Windows Server 2008 32 位 SP2 (Enterprise、 Standard) | Windows Vista Ultimate 32 位 SP2 | SLES 10.0-4 32 位 | RHEL 5.0-10 64 位 (Advanced、 Desktop、 Server) | |
| ESXi 3.5 | | Windows XP Professional 32 位 SP3 | | RHEL 5.0-10 32 位 (Advanced、 Desktop、 Server) | |
| ESX 3.5 | | Windows 7 64 位 SP1 (Professional、 Enterprise) Windows 7 32 位 SP1 (Professional、 Enterprise) | | | |

用于受管系统的支持的操作系统

下表列出了在支持的 Dell 设备上支持的操作系统：

表. 5: Dell 工作站支持的操作系统

| VMware vSphere ESXi | Windows 服务器 | SUSE Linux Enterprise Server (SLES) | Red Hat Enterprise Linux 服务器 (RHEL) |
|---------------------|---|-------------------------------------|-------------------------------------|
| ESXi 6.0 U1 | Windows Server 2012 R2 (Datacenter、Foundation、Essentials 和 Standard 版本) | SLES 12 64 位 | RHEL 7.2 64 位 |
| ESXi 5.5 U3 | Windows 7 Professional (32 位和 64 位) | SLES 11 SP4 64 位 | RHEL 7.1 64 位 |
| ESXi 5.5 U2 | Microsoft Windows Server 2008 SP1 | | RHEL 7.0 64 位 |
| | Microsoft Windows Server 2008 R2 | | RHEL 6.7 64 位 |

表. 6: Dell 服务器支持的操作系统

| VMware vSphere ESXi | Windows 服务器 | SUSE Linux Enterprise Server (SLES) | Red Hat Enterprise Linux 服务器 (RHEL) |
|---------------------|---|-------------------------------------|-------------------------------------|
| ESXi 6.0 U1 | Windows Server 2012 R2 (Datacenter、Foundation、Essentials 和 Standard 版本) | SLES 12 64 位 | RHEL 7.2 64 位 |
| ESXi 6.0 | Microsoft Windows Server 2012 Essentials | SLES 11 SP4 (64 位) | RHEL 7.1 64 位 |
| ESXi 5.5 U3 | Windows Essential Business Server 2008 SP1 | | RHEL 7.0 64 位 |
| ESXi 5.5 U2 | Windows Essential Business Server 2008 SP1 | | RHEL 6.7 64 位 |
| ESXi 5.5 | Windows Server 2008 SP2 (32 位和 64 位) | | RHEL 6.5 64 位 |
| ESXi 5.1 U3 | Windows Server 2008 R2 (64 位) | | RHEL 6.2 64 位 |
| ESXi 5.1 U2 | Windows Server 2008 R2 SP1 (64 位) | | RHEL 6.0 64 位 |
| ESXi 5.1 U1 | Windows Server 2008 R1 和 R2 (HPC 版) | | RHEL 5.9 (64 位和 32 位) |
| ESXi 5.1 | Windows Storage Server 2008 SP2 | | RHEL 5.5 (64 位和 32 位) |
| ESXi 5.0 U3 | Windows Small Business Server 2008 SP2 | | RHEL 5.3 (64 位和 32 位) |
| ESXi 5.0 U2 | Windows Small Business Server 2008 R2 | | RHEL 5.0 (64 位和 32 位) |

| VMware vSphere ESXi | Windows 服务器 | SUSE Linux Enterprise Server (SLES) | Red Hat Enterprise Linux 服务器 (RHEL) |
|---------------------|---|-------------------------------------|-------------------------------------|
| ESXi 5.0 U1 | Microsoft Windows Small Business Server 2011 Microsoft Windows Server 2012 Windows Small Business Server 2003 R2 SP2 Windows Server 2003 R2 (32 位和 64 位) Windows Storage Server 2003 R2 Windows Server 2003 (Compute Cluster Edition) Windows Unified DataStorage Server (64 位) | | |

① | 注: 对于和运行 VMware ESXi 的服务器之间的任何通信, 忽略证书检查。

支持的 Dell 设备及其 OMSA 和固件版本

下表列出了 Dell 设备及其支持的 Dell OpenManage Connection 固件版本。

表. 7: Dell 设备与固件

| Dell 设备 | 支持的 OMSA 版本 | 支持的固件版本 |
|--|---|--|
| Dell OEM 服务器 | <ul style="list-style-type: none"> 8.3 8.2 8.1 | 不适用 |
| Dell PowerEdge 服务器 | <ul style="list-style-type: none"> 8.3 8.2 8.1 | 不适用 |
| Dell 工作站 | <ul style="list-style-type: none"> 8.3 8.2 8.1 | 不适用 |
| Dell 数据中心可扩展解决方案 (DSS 1500 和 DSS 2500) | 不适用 | <ul style="list-style-type: none"> 2.30.30.30 2.16.16.12 |
| Dell 数据中心可扩展解决方案 (DSS 1510) | 不适用 | <ul style="list-style-type: none"> 2.30.30.30 2.17.17.13 |
| iDRAC8 | 不适用 | <ul style="list-style-type: none"> 2.30.30.30 2.20.20.20 |
| iDRAC7 | 不适用 | <ul style="list-style-type: none"> 2.30.30.30 |

| Dell 设备 | 支持的 OMSA 版本 | 支持的固件版本 |
|---------------------------|---|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> 2.20.20.20 |
| iDRAC 6 模块化 | 不适用 | <ul style="list-style-type: none"> 3.6 3.5 |
| iDRAC 6 单片 | 不适用 | <ul style="list-style-type: none"> 1.97 1.96 |
| DRAC5 | 不适用 | <ul style="list-style-type: none"> 1.6 1.5 |
| FX2 CMC | 不适用 | <ul style="list-style-type: none"> 1.4 1.3 |
| VRTX CMC | 不适用 | <ul style="list-style-type: none"> 2.2 2.1 |
| CMC | 不适用 | <ul style="list-style-type: none"> 5.2 5.1 |
| Dell PowerVault NX 存储阵列 | <ul style="list-style-type: none"> 8.3 8.2 8.1 | 不适用 |
| Dell Compellent 存储阵列 | 不适用 | 6.6.2 |
| Dell EqualLogic PS 系列存储阵列 | 不适用 | <ul style="list-style-type: none"> 8.1 8.0 |
| Dell PowerVault MD 存储阵列 | 不适用 | <ul style="list-style-type: none"> 08.20.09.60 08.10.05.60 |
| Dell 网络交换机 | 不适用 | <p>S 系列</p> <ul style="list-style-type: none"> S55 (8.3.5.5 和 8.3.5.3) S60 (8.3.3.9 和 8.3.3.8) S4810 (9.6 和 9.5) S4820T (9.5 和 9.4) S5000 (9.1 和 9.0) S6000 (9.5 和 9.4) <p>M 系列</p> <ul style="list-style-type: none"> MXL (9.6 和 9.5) MIOA (9.5 和 9.4) <p>Z 系列</p> <ul style="list-style-type: none"> Z9500 (9.2) Z9000 (9.5 和 9.4) |

C 系列

- C150 (8.4.6.0)
- C300 (8.4.5.0)

N 系列

- 6.1.2 和 6.1

W 系列

- W 系列移动控制器 (6.4)

① | 注: Dell 工作站是指 Dell Precision R7910 机架式工作站。

支持的 Dell 平台

Dell 数据中心可扩展解决方案

表. 8: 支持的 Dell 数据中心可扩展解决方案

Dell 数据中心可扩展解决方案 (DSS)

DSS 1500

DSS 1510

DSS 2500

Dell PowerEdge 服务器

① | 注: 在 PowerEdge 服务器名称格式 yxxx 中, y 表示字母, 例如 M、R 或 T; 而 x 表示数字。

表. 9: 支持的 Dell PowerEdge 服务器

| yx0x 系统 | yx1x 系统 | yx2x 系统 | yx3x 系统 |
|----------------|-------------------|-------------------|---------|
| PowerEdge M605 | PowerEdge R210 | PowerEdge FM120x4 | C4130 |
| PowerEdge M905 | PowerEdge R210 II | PowerEdge M420 | C6320 |
| PowerEdge R200 | PowerEdge R410 | PowerEdge M520 | FC230 |
| PowerEdge R805 | PowerEdge R415 | PowerEdge M620 | FC430 |
| PowerEdge R905 | PowerEdge R510 | PowerEdge M820 | FC630 |
| PowerEdge T100 | PowerEdge R515 | PowerEdge R320 | FC830 |
| PowerEdge T105 | PowerEdge R610 | PowerEdge R420 | M630 |
| | PowerEdge R710 | PowerEdge R520 | M830 |
| | PowerEdge R715 | PowerEdge R620 | R230 |
| | PowerEdge R810 | PowerEdge R820 | R330 |
| | PowerEdge R815 | PowerEdge R920 | R430 |

| yx0x 系统 | yx1x 系统 | yx2x 系统 | yx3x 系统 |
|---------|-------------------|----------------|---------|
| | PowerEdge R910 | PowerEdge S420 | R530 |
| | PowerEdge T110 | PowerEdge S620 | R530xd |
| | PowerEdge T110 II | PowerEdge T320 | R630 |
| | PowerEdge T310 | PowerEdge T420 | R730 |
| | PowerEdge T410 | PowerEdge T620 | R730xd |
| | PowerEdge T610 | | R930 |
| | PowerEdge T710 | | T130 |
| | PowerEdge M610 | | T330 |
| | PowerEdge M610x | | T430 |
| | PowerEdge M710 | | T630 |
| | PowerEdge M710HD | | |
| | PowerEdge M910 | | |
| | PowerEdge M915 | | |

① 注: 上表中的各代 Dell PowerEdge 服务器中包含相应的 Dell Remote Access Controller (DRAC5、iDRAC6、iDRAC7 和 iDRAC8)。

Dell 工作站

表. 10: 支持的 Dell 工作站

Dell Precision R7910

Dell 机箱

表. 11: 支持的 Dell 机箱

Dell PowerEdge FX2
Dell PowerEdge FX2s
Dell PowerEdge VRTX
Dell PowerEdge M1000e

Dell Compellent 存储阵列

表. 12: 支持的 Dell Compellent 存储阵列

Compellent Series 40
Compellent SC4020
Compellent SC8000

Dell PowerVault NX 存储阵列

表. 13: 支持的 Dell PowerVault NX 存储阵列

PowerVault NX200
PowerVault NX300
PowerVault NX400
PowerVault NX3000
PowerVault NX3100
PowerVault NX3200
PowerVault NX3300

Dell EqualLogic PS 系列存储阵列

表. 14: 支持的 Dell EqualLogic PS 系列存储阵列

| | | |
|--------------------|-------------------|-------------------|
| EqualLogic PS4000 | EqualLogic PS5000 | EqualLogic PS6000 |
| EqualLogic PS4100 | EqualLogic PS5500 | EqualLogic PS6010 |
| EqualLogic PS4110 | | EqualLogic PS6100 |
| EqualLogic PSM4110 | | EqualLogic PS6110 |
| | | EqualLogic PS6210 |
| | | EqualLogic PS6500 |
| | | EqualLogic PS6510 |

Dell PowerVault MD 存储阵列

表. 15: 支持的 Dell PowerVault MD 存储阵列

| | |
|--------------------|--------------------|
| 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 网络交换机

表. 16: 支持的 Dell 网络交换机

| S 系列 | M 系列 | Z 系列 | C 系列 | N 系列 | W 系列 (移动控制器) |
|--------|------|-------|------|--------|--------------|
| S55 | MXL | Z9500 | C150 | N2024 | W-3200 |
| S60 | MIOA | Z9000 | C300 | N2024P | W-3400 |
| S4810 | | | | N2048 | W-3600 |
| S4820T | | | | N2048P | W-620 |
| S5000 | | | | N3024 | W-650 |
| S6000 | | | | N3024F | W-651 |
| | | | | N3024P | W-7200 |
| | | | | N3048 | |
| | | | | N3048P | |
| | | | | N4032 | |
| | | | | N4032F | |
| | | | | N4064 | |
| | | | | N4064F | |

Dell OpenManage Connection for IBM Tivoli Netcool/OMNibus 使用说明

Dell OpenManage Connection for IBM Tivoli Netcool/OMNibus 您可以通过 Netcool/OMNibus 控制台监测事件、事件自动关联和启动设备控制台。这些功能受 Netcool/OMNibus 相应的不同组件支持，例如 Probe、ObjectServer、Web GUI 和桌面。

使用 SNMP 陷阱监测事件

Dell OpenManage Connection 监测从 Dell 设备接收 SNMP 陷阱的受支持 Dell 设备。可以使用桌面和 Web GUI 客户端监测系统。要区分 Netcool/OMNibus 控制台上的各种设备，请按下表中所列将类值分配到 Dell 设备。

表. 17: Dell 设备类 ID

| Dell 设备 | 类 ID |
|---|------|
| 第 10 代至第 13 代 Dell PowerEdge 服务器 | 2080 |
| Dell OEM 服务器 | 2080 |
| Dell 工作站 | 2080 |
| Dell OEM iDRAC | 2088 |
| iDRAC8 | 2088 |
| iDRAC7 | 2088 |
| DRAC | 2087 |
| Dell 机箱 | 2086 |
| PowerVault NX 存储阵列 | 2080 |
| Compellent 存储阵列 | 2090 |
| EqualLogic 存储阵列 | 2085 |
| Dell PowerVault MD 存储阵列 | 2809 |
| C 系列交换机 | 2091 |
| M 系列交换机 | 2091 |
| N 系列交换机 | 2092 |
| S 系列交换机 | 2091 |
| W 系列交换机 | 2093 |
| Z 系列交换机 | 2091 |
| Dell Connections License Manager (应用程序) | 2081 |

事件监测过程如下：

- 1 MTTrapd 探测器接收来自受支持 Dell 设备的 SNMP 陷阱。
- 2 MTTrapd 探测器使用相应的规则将陷阱转换为事件，对来自 Dell 设备的陷阱进行筛选并使用相应的值填充事件字段。
- 3 MTTrapd 探测器将事件转发到 ObjectServer。

4 桌面和 Web GUI 控制台通过与 ObjectServer 进行通信来显示这些事件。

了解事件严重性

转发到 ObjectServer 的事件将以下列严重性之一显示在 Netcool/OMNIBus 控制台上：

- 正常——组件成功操作的事件，例如电源设备打开或传感器读数恢复正常。
- 警告——不一定重大，但可能预示将来会发生诸如超过警告阈值等问题的事件。
- 严重——此类事件表示实际或即将发生数据丢失或功能丧失，例如超过故障阈值或硬件故障。
- 待定——严重性尚不明确的事件。此外，当事件的警报类型为 **Resolution（解决）** 时，能够清除问题事件的解决式事件将首先在屏幕上显示为待定，然后变为正常。

事件自动关联

Dell OpenManage Connection for IBM Tivoli Netcool/OMNIBus 支持自动关联 Dell OEM 服务器、PowerEdge 服务器、iDRAC7、iDRAC8、Dell PowerEdge FX2 CMC、Dell PowerEdge VRTX CMC、Compellent 存储阵列、EqualLogic PS 系列存储阵列、企业系列交换机（S 系列、M 系列、Z 系列和 C 系列）和 N 系列交换机上的事件。

当 ObjectServer 接收事件时，自动调用相应的触发器以关联事件。

Dell OpenManage Connection 自动关联以下事件：

- 问题事件与相应的清除事件 - OMSA、OMSS、iDRAC7、iDRAC8、Dell PowerEdge FX2 CMC、Dell PowerEdge VRTX CMC、Compellent 存储阵列、EqualLogic 存储阵列、企业系列交换机和 N 系列交换机事件支持此事件关联。

当问题得到纠正时，IBM generic_clear 触发器将这些问题事件与其相应的清除事件相关联。

- 问题事件与相应的清除事件 - OMSA、iDRAC7、iDRAC8、Dell PowerEdge FX2 CMC、Dell PowerEdge VRTX CMC、Compellent 存储阵列、EqualLogic 存储阵列、企业系列交换机和 N 系列交换机事件支持此事件关联。

dell_omsa_clear 触发器将通过另一问题事件关联 OMSA 问题事件。

dell_equallogic_clear 触发器将关联 EqualLogic 存储阵列问题事件。

dell_dc1m_clear 触发器将会关联 DCLM 问题轮询事件。

① 注：仅当 IBM Tivoli Netcool/Omnibus 与 ITNM 集成并且安装了 Dell OpenManage Connection for IBM Tivoli Network Manager 时，此触发器才适用。

dell_mdarray_clear 触发器将关联 PowerVault MD 存储阵列问题轮询事件。

dell_idrac_clear 触发器将关联 iDRAC7 或 iDRAC8 问题事件。

dell_compellent_clear 触发器将关联 Compellent 问题事件。

dell_enterprise_switch_clear 触发器将关联 S 系列、M 系列、Z 系列和 C 系列交换机问题事件。

dell_nseries_clear 触发器将关联 N 系列交换机问题事件。

- 重复的问题事件与另一个问题事件 - OMSA、Compellent 存储阵列、EqualLogic 存储阵列、PowerVault MD 存储阵列、企业系列交换机、N 系列交换机和 DCLM 事件支持此事件关联。

dell_omsa_deduplicate_clear 触发器将会关联 OMSA 问题事件。

dell_equallogic_deduplicate_clear 触发器将关联 EqualLogic 存储阵列问题事件。

dell_dc1m_deduplicate_clear 触发器将会关联 DCLM 问题轮询事件。

① **注:** 仅当 IBM Tivoli Netcool/Omnibus 与 ITNM 集成并且安装了 Dell OpenManage Connection for IBM Tivoli Network Manager 时, 此触发器才适用。

dell_mdarray_deduplicate_clear 触发器将关联 PowerVault MD 存储阵列问题轮询事件。

dell_idrac_deduplicate_clear 触发器将关联 iDRAC7 或 iDRAC8 问题事件。

dell_compellent_deduplicate_clear 触发器将关联 Compellent 存储阵列问题事件。

dell_enterprise_switch_deduplicate_clear 触发器将关联 S 系列、M 系列、Z 系列和 C 系列交换机问题事件。

dell_nseries_deduplicate_clear 触发器将关联 N 系列交换机问题事件。

带内 Dell 服务器的传统和增强的事件消息格式陷阱不提供事件自动关联支持。

由于 Netcool/OMNibus 定期清理正常事件, 因此不支持正常到正常事件关联。

有关 OMSA 和 OMSS 事件关联的更多信息, 请参阅位于 dell.com/support/home 的 *Dell OpenManage Server Administrator Messages Reference Guide* (Dell OpenManage Server Administrator 消息参考指南)。

Dell OMSA 警报组

OpenManage Server Administrator (OMSA) 警报是由 OMSA 生成的事件并显示在 Netcool/OMNibus 控制台上。下表列出了 OMSA 警报。

表. 18: Dell OMSA 警报组

| 警报组 | 说明 |
|---------------------------------------|--|
| ACPowerCord | 在支持交流电开关的系统上提供交流电源开关电源线的状态信息。 |
| AmperageProbe | 提供特定机箱中电流传感器的状态信息。 |
| 电池 | 提供特定机箱中电池的状态信息。 |
| ChassisIntrusion | 机箱受到入侵时发出通知。 |
| CoolingDevice | 提供特定机箱中风扇的状态信息。 |
| 设备 | 当某些设备 (例如存储卡) 被添加或移除时, 提供状态和错误信息。 |
| FanEnclosure | 监测机柜内是否存在外来物体, 以及风扇柜被移出机箱多久。 |
| HardwareLog | 提供与非循环日志相关的状态和警告信息, 此类日志可能会因过多而充满, 导致状态消息丢失。 |
| IDSDModuleMedia | 提供有关内部双 SD 模块的状态信息。 |
| MemoryDevice | 提供特定系统中存在的存储模块的状态和警告信息。 |
| Miscellaneous-AutomaticSystemRecovery | 当由于操作系统停止响应而执行自动系统恢复操作时提供信息。 |
| Miscellaneous-SystemPeakPowerNewPeak | 当系统峰值电力传感器检测到新的峰值时提供信息。 |
| Miscellaneous-SystemSoftwareEvent | 当 OMSA 在 IPMI 系统事件日志 (SEL) 中检测到由系统软件生成的关键事件时提供信息, 此类事件可能已得到解决。 |
| Miscellaneous-SystemUp | 当 OMSA 完成初始化时提供信息。 |
| Miscellaneous-ThermalShutdown | 当系统由于温度超过最高阈值而关闭时提供信息。 |
| Miscellaneous-UserHostSystemReset | 当用户请求主机系统控制操作重新引导系统、关闭系统电源或对系统执行电源关闭后再开启时提供信息。 |

| 警报组 | 说明 |
|-----------------------|--------------------------------|
| PowerSupply | 提供特定机箱中使用的电源设备的状态和警告信息。 |
| ProcessorDeviceStatus | 提供特定机箱中使用的处理器的状态和警告信息。 |
| 冗余 | 提供冗余单元信息。 |
| SDCardDevice | 提供机箱中使用的安全数字 (SD) 卡设备的状态和错误信息。 |
| TemperatureProbe | 当机箱中的温度过高时提供保护关键组件的帮助。 |
| VoltageProbe | 提供特定机箱中使用的电压传感器的状态和警告信息。 |

Dell OMSS 警报组

OpenManage Storage Management (OMSS) 警报是由 OMSS 生成的事件，显示在 Netcool/OMNibus 控制台上。下表列出了 OMSS 警报组。

表. 19: Dell OMSS 警报组

| 警报组 | 说明 |
|----------------------|--|
| 电池 | 提供控制器中电池的状态信息。电池警报提供与电池复原、充电、温度、更换、记忆周期、记忆模式、操作等相关的信息。 |
| 信道 | 提供添加、移除、配置方面的错误信息，以及可插拔设备（例如存储卡）的状态。 |
| 控制器 | 提供存储控制器任务的状态。控制器警报提供与下列各项有关的信息：重建速率、警报状态、配置状态、后台初始化速率、巡读速率、一致性检查速率、冗余路径、外部配置、磁盘状态、坏块、ECC 错误、DKM 证书上载、自签名证书创建与上载等等。 |
| EMM | 提供控制器机柜管理模块 (EMM) 的状态。 |
| 机柜 | 提供机柜中组件的状态。机柜警报提供与机柜、警告、资产标签、服务标签等相关的信息。 |
| 风扇 | 提供风扇运行状态的信息。风扇警报提供特定机柜中的风扇信息。 |
| FluidCache | 提供流动缓存许可证的有效性信息。流动缓存警报提供与使用许可证安装存储设备、删除许可证、许可证过期/无效、内存可用性、CFM 连接、日记镜像、集群 ID 匹配、日记读/写、缺少缓存设备等相关的信息。 |
| FluidCacheDisk | 提供与流动缓存磁盘的 LUN 状态相关的信息。 |
| PhysicalDisk | 提供与物理磁盘上的操作相关的信息，例如重建、热备份、闪烁、清除操作、替换成员操作、状态变化、驱动器写入缓存、驱动器日志导出、驱动器准备清除和完全初始化。 |
| PowerSupply | 提供机柜中电源设备的状态信息。 |
| 冗余 | 提供冗余设备的状态。 |
| SystemLevel | 提供系统控制器的状态。 |
| TemperatureProbe | 提供机柜中探测器的温度状态。当机柜中的温度过高时将发出温度探测器警报以帮助保护关键组件。 |
| VirtualDisk | 提供虚拟磁盘任务的状态信息。虚拟磁盘警报提供与初始化、格式化、配置、重建、后台初始化、冗余等相关的信息。 |
| VirtualDiskPartition | 提供与虚拟磁盘的缓存状态相关的信息。虚拟磁盘分区警报提供与无法访问存储设备、瞬时故障、启用高速缓存、禁用高速缓存、清除高速缓存等相关的信息。 |

Dell EqualLogic 警报组

EqualLogic 警报是由 Dell EqualLogic 存储阵列生成的事件并显示在 Netcool/OMNibus 控制台上。下表列出了 EqualLogic 警报组。

表. 20: Dell EqualLogic 警报组

| 警报组 | 说明 |
|-------------------------|---------------------------------------|
| BatteryLessThan72Hours | 电池电量不足，无法满足 72 小时的供电要求。 |
| BothFanTraysRemoved | 成员的两个风扇托架均已被移出机箱。 |
| ChannelBothFailed | 两个信道卡均已发生故障。 |
| ChannelBothMissing | 两个信道卡均已缺失。 |
| EIPFailureCondition | EIP 在信道卡中发生故障。 |
| EmmLinkFailure | 与 EMM 连接失败。 |
| EnclosureOpenPerm | 机柜打开时间过长。 |
| FanSpeedThreshold | 风扇转速超出最低或最高阈值。 |
| FanTrayRemoved | 一个风扇托架已被移出机箱。 |
| HighBatteryTemperature | 电池温度过高。 |
| HwComponentFailedCrit | 成员的关键硬件组件发生故障。 |
| IncompatControlModule | 机箱中插入了不兼容的控制模块。 |
| LowAmbientTemp | 一个或多个传感器处于严重温度范围。 |
| MultipleRAIDSets | 发现多个有效 RAID 集。 |
| NVRAMBatteryFailed | NVRAM 电池发生故障，无法继续使用。 |
| OpsPanelFailure | 操作面板缺失或已损坏。 |
| PowerSupply | 电源设备模块检测到故障。 |
| PowerSupplyFan | 电源设备模块风扇发生故障。 |
| RAIDLostCache | RAID 驱动器无法恢复以电池为后备电源的缓存。 |
| RAIDOrphanCache | RAID 驱动器在以电池为后备电源的缓存中发现数据，但没有匹配的磁盘阵列。 |
| RAIDSetDoubleFaulted | 在 RAID 集中检测到双重故障。 |
| RAIDSetLostBlkTableFull | RAID 的丢失块列表已满。 |
| TempSensorThreshold | 温度传感器超过阈值。 |
| DiskStatus | EqualLogic 磁盘状态已经更改。 |
| SCSITgtDevice | EqualLogic SCSI 目标设备状态已经更改。 |
| SCSILuStatus | EqualLogic 逻辑单元号 (LUN) 状态已经更改。 |
| ISCSITgtLogin | EqualLogic iSCSI 目标设备登录尝试失败。 |
| ISCSIIIntrLogin | 启动器登录尝试失败。 |

| 警报组 | 说明 |
|-----------------|------------------|
| ISCSInstSession | 目标系统或启动器的活动会话失败。 |

Dell iDRAC7 和 iDRAC8 警报组

这些警报是由 Integrated Dell Remote Access Controller 7 (iDRAC7) 和 Integrated Dell Remote Access Controller 8 (iDRAC8) 设备生成的事件并显示在 Netcool/OMNIBus 控制台上。下表列出了 iDRAC7 和 iDRAC8 警报组。

表. 21: iDRAC7 和 iDRAC8 警报组

| 警报组 | 说明 |
|-------------------------|---|
| AmperageProbe | 提供系统板、磁盘驱动器托架和系统级的电流强度详情。 |
| AutoDiscovery | 提供有关自动查找配置执行状态的信息。 |
| AutomaticSystemRecovery | 提供系统的 OS 监视器计时器详情。 |
| Battery | 提供系统板的电池详情。 |
| BIOSPOST | 提供系统 BIOS 开机自检 (POST) 期间的存储性能信息。 |
| CPUUsage | 提供有关 CPU 使用情况的信息。 |
| Debug | 提供系统的调试授权详情。 |
| Fan | 提供系统的风扇详情。 |
| FiberChannel | 提供与光纤信道端口的状态相关的信息。 |
| HardwareConfiguration | 提供设备、存储器适配器、底板、USB 电缆、夹层卡、存储器电缆和系统板电缆的硬件配置信息。 |
| IDSDModuleMedia | 提供内部双 SD 模块的状态和性能信息。 |
| IDSDModuleAbsent | 表示内部双 SD 模块缺失。 |
| IDSDModuleRedundancy | 提供内部 SD 模块冗余的信息。 |
| JOB | 提供有关系统存储库中的计划作业的信息。 |
| Licensing | 提供系统的许可证详情。 |
| MemoryDevice | 提供系统的内存详情。 |
| Network | 当网络连接断开时提供信息。 |
| NICConfiguration | 提供有关系统 NIC 配置的信息。 |
| OperatingSystem | 提供系统停机的详细信息。 |
| PCIDevice | 提供系统的 PCI 设备详情。 |
| PhysicalDisk | 提供系统的物理磁盘详情。 |
| PowerSupply | 提供系统的电源设备信息。 |
| PowerSupplyAbsent | 指示系统缺失电源设备。 |
| PowerUsage | 提供系统的电源使用详情。 |
| ProcessorDevice | 提供系统的处理器详情。 |
| ProcessorDeviceAbsent | 提供有关处理器缺失时的信息。 |

| 警报组 | 说明 |
|-------------------------|--|
| RACSoftware | 提供有关 iDRAC - CMC 通信软件的信息。 |
| Redundancy | 提供有关风扇和电源设备冗余的信息。 |
| SoftwareCompatibility | 提供有关任何固件或软件兼容性的信息。 |
| Security | 提供有关机箱、操作系统和 Intel 受信任的执行技术 (TXT) 性能的信息。 |
| StorageBattery | 提供控制器上的存储电池详情。 |
| StorageController | 提供存储控制器的详情。 |
| StorageEnclosure | 提供有关存储机柜的性能信息。 |
| StorageFan | 提供存储设备的风扇详情。 |
| StorageManagementStatus | 表示存储设备状态不确定。 |
| StoragePowerSupply | 提供存储设备的电源设备信息。 |
| StorageTemperatureProbe | 提供机柜的温度信息。 |
| SystemEventLog | 提供系统的事件日志信息。 |
| SystemInfo | 提供主机系统的详细信息。 |
| StoragePhysicalDisk | 提供存储设备的物理磁盘详情。 |
| StorageVirtualDisk | 提供存储虚拟磁盘的详细信息。 |
| TemperatureProbe | 提供系统板、内存模块、风扇故障和系统输入口的温度信息。 |
| TemperatureStatistics | 提供系统输入口的温度统计信息。 |
| UserActions | 提供有关特定事件所需的所有用户操作的信息。 |
| vFlash | 提供可移动闪存介质和存储设备的详细信息。 |
| vFlashAbsent | 提供可移动闪存介质是否缺失的信息。 |
| VoltageProbe | 提供处理器模块和系统板的电压详情。 |

Dell DRAC5 和 iDRAC6 警报组

Dell DRAC5 和 iDRAC6 警报是由 Dell DRAC5 或 iDRAC6 设备生成的事件并显示在 Netcool/OMNibus 控制台上。下表列出了 Dell DRAC5 和 iDRAC6 警报组。

表. 22: Dell DRAC5 和 iDRAC6 警报组

| 警报组 | 说明 |
|------------------|---|
| Authentication | 提供 RAC 验证失败状态和阈值限制。 |
| Battery | 提供电池的状态信息。 |
| ESMCommunication | 提供与 Baseboard Management Controller 之间的 RAC 通信状态。 |
| Power | 提供系统电源设备的信息。 |
| SELThreshold | 提供系统事件日志容量的状态信息。 |
| SystemEventLog | 提供系统事件日志中的新事件出现状态。 |
| TemperatureProbe | 提供系统板、内存模块、风扇故障和系统输入口的温度信息。 |

| 警报组 | 说明 |
|--------------|-------------------|
| TestTrap | 测试陷阱。 |
| VoltageProbe | 提供处理器模块和系统板的电压详情。 |
| WatchDog | 提供系统监督程序的状态信息。 |

Dell 机箱警报组

Dell PowerEdge FX2 CMC、PowerEdge VRTX CMC 和 M1000e 设备生成机箱警报，这些警报显示在 Netcool/OMNibus 控制台上。下表列出了 Dell 机箱警报组。

表. 23: Dell 机箱警报组

| 警报组 | 说明 |
|------------------------------|---|
| AmperageProbe | 提供当前传感器的状态信息。 |
| 电池 | 提供电池的状态信息。 |
| 电缆 | 指示是否检测到电缆。 |
| DellChassis (M1000e 警报) | 各种组件的状态，例如风扇、电池、电源设备、温度探测器、硬件日志、冗余、服务器是否存在、键盘/视频/鼠标 (KVM) 开关、输入输出模块 (IOM)、SD 卡、结构不匹配、固件版本不匹配。 |
| CMC | 提供与 CMC 插槽相关的信息。 |
| CMCAudit | 提供与数据同步、扩展存储功能激活和电池的状态相关的信息。 |
| 风扇 | 提供系统的风扇详情。 |
| HardwareConfiguration | 提供设备及其存储适配器的硬件配置信息。 |
| IOVConfiguration | 提供与 PCIe 卡模块配置相关的信息。 |
| IOVirtualization | 提供与 PCIe 卡模块相关的信息。 |
| 许可证 | 提供系统的许可证详情。 |
| LinkStatus | 提供与网络链接状态相关的信息。 |
| PowerSupply | 提供系统电源设备的信息。 |
| PowerSupplyAbsent | 指示系统缺失电源设备。 |
| PowerUsageAudit | 提供系统的电源使用详情。 |
| 冗余 | 提供有关风扇和电源设备冗余的信息。 |
| 安全性 | 提供与机箱、操作系统和 Intel 受信任的执行技术 (TXT) 性能相关的信息。 |
| SoftwareConfiguration | 提供与软件不兼容性相关的信息。 |
| StorageBattery | 提供控制器上的存储电池详情。 |
| StorageController | 提供存储控制器的详情。 |
| StorageEnclosure | 提供有关存储机柜的性能信息。 |
| StorageFan | 提供存储设备的风扇详情。 |
| StorageManagement | 提供有关与控制器间通信的损耗、共享的存储可用性和 RAID 状态的信息。 |
| StoragePhysicalDisk | 提供存储设备的物理磁盘详情。 |

| 警报组 | 说明 |
|-------------------------|-----------------------------|
| StoragePowerSupply | 提供存储设备的电源设备信息。 |
| StorageTemperatureProbe | 提供机柜的温度信息。 |
| StorageVirtualDisk | 提供存储虚拟磁盘的详细信息。 |
| SystemEventLog | 提供系统的事件日志信息。 |
| TemperatureProbe | 提供系统板、内存模块、风扇故障和系统输入口的温度信息。 |
| TestTrap | 测试陷阱。 |
| VoltageProbe | 提供处理器模块和系统板的电压详情。 |

Dell Compellent 警报组

Compellent 警报是由 Dell Compellent 存储阵列生成的事件并显示在 Netcool/OMNibus 控制台上。下表列出了 Compellent 警报组。

表. 24: Dell Compellent 警报组

| 警报组 | 说明 |
|---------------------------|--|
| ControllerStatus | 提供控制器的状态，以反映其当前状态发生的任何变化。 |
| ControllerComponentStatus | 提供控制器组件的状态，以反映其当前状态发生的任何变化。 |
| CacheStatus | 提供高速缓存的状态，以反映其当前状态发生的任何变化。 |
| DiskFolderStatus | 提供磁盘文件夹的状态，以反映其当前状态发生的任何变化。 |
| DiskStatus | 提供 Compellent 磁盘的状态，以反映其当前状态发生的任何变化。 |
| EnclosureComponentStatus | 提供机柜中组件的状态。机柜警报提供与机柜、警告、资产标签、服务标签等相关的信息。 |
| EnclosureStatus | 提供 Compellent 机柜的状态，以反映其当前状态发生的任何变化。 |
| LocalPortConditionStatus | 提供本地前端端口条件的状态，以反映其当前状态发生的任何变化。 |
| Miscellaneous | 此警报组用于没有其他特定陷阱定义与之关联的所有 Compellent 警报。 |
| MonitoredUPSSStatus | 提供受监测 UPS 的状态，以反映其当前状态发生的任何变化。 |
| ServerStatus | 提供受管服务器的状态，以反映其当前状态发生的任何变化。 |
| SIDeviceStatus | 提供 SCSI 启动器设备的状态，以反映其当前状态发生的任何变化。 |
| 测试 | 测试陷阱。 |
| VolumeStatus | 提供磁盘卷的状态，以反映其当前状态发生的任何变化。 |

Dell PowerVault MD 阵列警报组

PowerVault MD 阵列警报是由 Dell PowerVault MD 存储阵列生成的事件并显示在 Netcool/OMNibus 控制台中。下表列出了 PowerVault MD 阵列警报组。

表. 25: Dell PowerVault MD 阵列警报组

| 警报组 | 说明 |
|-------------------|--|
| AsyncReplication | 提供异步复制组成员的存储库状态信息。异步复制警报提供与存储库状态、安全不兼容等相关的信息。 |
| 电池 | 提供 MD 阵列中的电池状态。电池警报提供与电池配置、备用容量、温度和过期等相关的信息。 |
| 高速缓存 | 提供高速缓存备份设备的状态信息。 |
| Canister | 提供互连电池状态信息。 |
| 信道 | 提供控制器机柜管理模块 (EMM) 的状态。 |
| 配置 | 提供金健设置配置的状态信息。 |
| 控制器 | 提供 RAID 控制器模块的诊断状态信息。 |
| DataAssurance | 提供数据保证支持的信息。 |
| DiscreteLines | 提供离散线诊断的状态信息。 |
| DiskGroup | 提供磁盘组的状态信息。DiskGroup 警报提供与移除的或不完整的磁盘组相关的信息。 |
| DiskPool | 提供磁盘池的状态信息。DiskPool 警报提供与不完整的、故障的或移除的磁盘池相关的信息。 |
| 盘位 | 提供抽屉的状态信息。该警报在抽屉打开、移除、故障、不受支持或降级时提供信息。 |
| EMM | 提供控制器机柜管理模块 (EMM) 的状态。 |
| 机柜 | 提供机柜中组件的状态。机柜警报提供与机柜、警告、资产标签、服务标签等相关的信息。 |
| 风扇 | 提供风扇运行状态的信息。风扇警报提供特定机柜中的风扇信息。 |
| 功能 | 提供高级功能的状态信息。该警报在高级功能不符合标准或已超出限制时提供信息。 |
| FibreTrunk | 提供光纤信道干线的信息。该警报提供与光纤信道干线的不良布线配置相关的信息。 |
| HostOS | 提供主机操作系统指标的有效性信息。 |
| IndividualDrive | 提供各驱动器路径的状态信息。 |
| InterfaceCard | 提供主机接口卡的状态信息。该警报在主机接口输入/输出卡或主机接口卡出现故障时提供信息。 |
| InterposerFW | 在 Interposer FW 版本受支持时提供信息。 |
| 链接速度 | 提供链接速度 (数据速率) 开关位置的状态信息。 |
| OpticalLink | 提供与光链路速度相关的信息。该警报在光链路速度出现故障时提供信息。 |
| PhysicalDisk | 提供与物理磁盘读取状态相关的信息。 |
| PowerSupply | 提供电源设备的状态信息。该警报在电源设备缺失或移除、出现故障或需要注意时提供信息。 |
| 处理器 | 提供与高速缓存的处理器内存相关的信息。 |
| RedundantCanister | 提供与冗余罐相关的信息。该警报在电源设备或冷却风扇模块缺失时提供信息。 |
| RemoteReplication | 提供存储阵列与它连接的结构之间的远程复制通信的状态信息。 |
| ReservedBlock | 提供在 SATA 驱动器的发现保留块的状态信息。 |
| SAS | 提供 SAS 主机的状态信息。SAS 警报提供 SAS 主机端口的接线错误、降级、溢出检测或无效拓扑, 以及 SAS 宽端口的降级或接线错误等信息。 |
| SBB | 提供 StorageWorks 构建块 (SBB) 的验证信息。该警报提供机箱扩展、SIM/ESM 罐、电源设备、中间背板通信的 SBB 验证信息。 |

| 警报组 | 说明 |
|----------------------|--|
| 安全性 | 提供与存储库安全兼容性相关的信息。 |
| SFP | 提供与 GBIC/SFP 状态相关的信息。 |
| SMARTCommandTransfer | 提供有关 SMART 命令传输支持的信息。 |
| 快照 | 提供快照组的信息。快照警报提供快照存储库容量、快照虚拟磁盘存储库、快照图像创建以及快照回滚的状态信息。 |
| StorageArray | 提供存储阵列安全密钥的信息。 |
| SystemConfiguration | 提供存储阵列系统配置的有效性信息。 |
| 温度 | 提供温度传感器的阈值状态信息。 |
| UnreadableSector | 提供与不可读扇区数据库相关的信息。 |
| VirtualDisk | 提供与虚拟磁盘任务相关的信息。虚拟磁盘警报提供与虚拟磁盘容量、状态、重新配置、回写缓存力度状态、数据/奇偶校验状态和路径相关的信息。 |

Dell 企业交换机（S 系列、Z 系列、M 系列和 C 系列）警报组

Dell 企业交换机警报是由 Dell S 系列、Z 系列、M 系列和 C 系列交换机生成的事件并显示在 Netcool/OMNibus 控制台上。下表列出了 Dell 企业交换机警报组。

表. 26: Dell S 系列、Z 系列、M 系列和 C 系列交换机组

| 警报组 | 说明 |
|------------------------|---|
| AccessControlLists | 提供在访问控制列表条目的安装过程中，由于硬件故障或缺少存储空间导致的问题所引发的状态信息。 |
| Adjacency | 提供由于邻接相关更改导致的信息。 |
| BGPTask | 提供有关边界网关协议状态的信息。 |
| 插卡 | 提供有关卡操作状态的信息。 |
| 控制器 | 提供有关控制器操作状态的信息。 |
| CopyConfig | 提供复制操作完成时的信息。 |
| ETModule | 提供 ETS 模块状态的任意更改。 |
| ETStatus | 提供增强传输选择的运行状态。 |
| 风扇 | 提供有关风扇运行状况的信息。 |
| FanTray | 提供有关风扇托架状态的信息。 |
| FCOENodes | 提供有关 FCOE 节点的阈值状态的信息。 |
| FiberChannelForwarders | 提供有关光纤信道转发器的阈值状态的信息。 |
| FlowTable | 提供有关流量表状态的信息。 |
| LACPState | 提供由代理检测到的某个聚合链路成员端口的 LACP 状态变化。 |
| MAC | 提供有关 MAC 地址的状态信息。 |
| 内存 | 提供内存利用率状态。 |
| PFCStatus | 提供有关基于优先级的流量控制操作的信息。 |
| PowerSupply | 提供系统的电源设备信息。 |

| 警报组 | 说明 |
|------------------|---|
| 处理器 | 提供系统的处理器详细信息。 |
| RBridge | 提供 RBridge 运行状态信息。 |
| RPM | 提供 RPM 运行状态信息。 |
| Session | 表示会话数阈值状态。 |
| SFM | 表示交换机结构模块的运行状态。 |
| SNMPAgent | 表示 SNMP 代理根据 IP ACL 规则拒绝了 SNMP 请求，并由代理生成。 |
| SpanningTree | 表示 CIST 或任意 MSTI 中的生成树状态。 |
| SRAM | 提供 SRAM 的运行状态。 |
| StackPort | 表示堆叠端口的运行状态。 |
| StackUnitRole | 表示堆叠设备的角色变化，并由驱动程序或代理生成。 |
| StackUnitStatus | 表示堆叠设备的运行状态。 |
| 任务 | 表示系统任务的状态。 |
| 温度 | 表示机箱的温度状态。 |
| Traffic（通信） | 表示链路绑定的流量状态。 |
| VirtualLinkTrunk | 表示虚拟链路干线状态。 |
| VRRP | 表示 VRRP 的运行状态。 |

Dell N 系列交换机警报组

N 系列交换机警报组是由 Dell N 系列交换机生成的事件并显示在 Netcool/OMNIBus 控制台上。下表列出了 N 系列警报组。

表. 27: Dell N 系列交换机警报组

| 警报组 | 说明 |
|-------------------|-----------------------------------|
| ACL | 提供网络访问控制列表的状态信息。 |
| AgentInventory | 提供代理资源清册的状态信息。 |
| AgentLog | 提供代理日志状况的状态信息。 |
| AgentNSF | 提供有关代理网络文件系统状态的信息。 |
| AgentPortSecurity | 提供代理端口安全状况的状态信息。 |
| AgentSwitchCPU | 提供有关代理交换机 CPU 状态的信息。 |
| AgentSwitchIP | 提供有关代理交换机 IP 状态的信息。 |
| 验证 | 当客户端处于授权/未授权状态时，提供身份验证管理器的信息。 |
| 广播 | 提供有关广播风暴状态的信息。 |
| 配置 | 提供有关交换机配置的信息。 |
| 复制 | 提供有关包含成功或失败消息的复制操作状态的信息。 |
| CPCClient | 提供有关 Captive Portal Client 状态的信息。 |
| DAI | 提供有关动态 ARP 检测的状态信息。 |

| 警报组 | 说明 |
|--------------------|---|
| DHCP | 提供有关分配 IP 地址时的动态主机配置协议 (DHCP) 操作状况的状态信息。 |
| DVMRP | 这意味着丢失和邻项之间的 2 向邻接。 |
| 风扇 | 提供有关风扇运行状况的信息。风扇警报提供风扇的状态信息。 |
| Ifstate | 这意味着 IPV 6 接口的状态发生了变化。 |
| IGMP | 提供有关 Internet 组管理协议 (IGMP) 的信息。 |
| Initialization | 提供有关交换机初始化阶段的信息。 |
| 链接 | 提供链接相关信息。 |
| LLDP | 提供有关控制 LLDP 通知传输的信息。 |
| LockedPort | 提供有关受阻止交换机的信息。 |
| MAU | 一旦托管的中继器 MAU 进入 Jabber 状态, 即提供信息。 |
| OSPF | 这意味着已经在无法解析的非虚拟接口上收到 OSPF 数据包。 |
| PacketPolicy | 提供转发或丢弃数据包时的状态信息。 |
| PortState | 提供端口状态更改信息。 |
| PortStatus | 提供包含已授权或未授权消息的端口的状态信息。 |
| PowerSupply | 提供电源设备的状态信息。 |
| 中继器 | 一旦托管的接口 MAU 进入 Jabber 状态, 即提供信息。 |
| ResourceOverflow | 提供交换机硬件或软件资源溢出的状态信息。 |
| 堆叠 | 提供有关堆叠状态的信息。 |
| STP | 提供有关生成树协议中的任何更改的信息。 |
| SFP | 提供有关小型可插拔 (SFP) 协议中的任何更改的信息。 |
| 温度 | 提供交换机的温度统计信息。 |
| TFTP | 提供有关小型文件传输协议的状态的信息。 |
| 阈值 | 当警报条目超出其上升阈值并且生成发送 SNMP 陷阱而配置的事件时提供信息。该通知在 entLastChangeTime 的值变化时生成。它可由 NMS 用于触发逻辑/物理实体表格维护轮询。 |
| TrunkPort | 提供添加或删除端口时的状态信息。 |
| UserLogin | 提供有关已登录的用户的信息。 |
| VLAN | 提供有关交换机虚拟局域网的信息。 |
| VRRP | 提供有关虚拟路由器冗余协议条目中的任何更改的信息。 |
| XFP | 提供有关小型可插拔收发器的运行状态的信息。 |
| ZeroHopEdgeRouting | 提供有关零跳边缘的路由相关信息。 |

W 系列交换机警报组

W 系列交换机警报组是由 Dell W 系列交换机生成的事件并显示在 Netcool/OMNIBus 控制台上。下表列出了 W 系列警报组。

表. 28: Dell W 系列交换机组

| 警报组 | 说明 |
|----------------------|---|
| AccessPoint | 表示接入点的状态变化。 |
| ACL | 表示访问控制列表条目表已满，无法添加更多条目。 |
| AdhocNetwork | 提供临时网络信息。 |
| AM | 提供 AM 信息。 |
| 验证 | 提供用户相关操作的信息。 |
| AuthenticationServer | 表示验证服务器相关信息。 |
| BandWidth | 表示控制器达到可配置带宽合约的最大数量。 |
| CDR | 表示已达到 CDR 缓冲区阈值。 |
| Certificate | 表示证书过期信息。 |
| 信道 | 表示信道配置更改。 |
| ChannelFrame | 表示信道帧的数据包信息。 |
| ChannelRate | 表示位于 wlsrLocation 的 AP/AM 检测到 wlsrCurrentChannel 上的 wlsrFrameType 类型帧超过所配置的 IDS 速率阈值。 |
| ClockSync | 表示交换机与接入点之间的时钟同步错误总数。 |
| 配置 | 表示配置信息。 |
| 控制器 | 表示控制器检测到 IP 欺骗。 |
| ControllerIP | 表示控制器 IP 信息。 |
| CoverageHole | 表示覆盖盲区信息。 |
| CRL | 表示与特定信任点关联的证书吊销列表已过期。 |
| DBCommunication | 表示与数据库之间的通信。 |
| ESIServer | 表示 ESI 服务器状态。 |
| 风扇 | 表示风扇状态。 |
| FanTray | 表示风扇托架信息。 |
| FlashMemory | 表示交换机的闪存空间不足。 |
| Frame | 表示帧的数据包信息。 |
| FrameTypeThreshold | 表示帧类型的阈值信息。 |
| GBIC | 表示在线卡中插入了千兆位接口转换器。 |

| 警报组 | 说明 |
|-----------------|---|
| IAPConfig | 表示在即时接入点上应用配置失败。 |
| 界面 | 表示接口的状态变化 |
| 许可证 | 表示控制器上的一个或多个许可证过期信息。 |
| LineCard | 表示线卡信息。 |
| Loadbalancing | 表示负载平衡状态。 |
| 内存 | 表示可用系统内存不足。 |
| 网络 | 表示临时网络信息。 |
| NetworkBridge | 表示 AM 检测到桥接到有线网络的临时网络 |
| NodeRate | 表示位于 wlsrLocation 的 AP/AM 检测到节点 wlsrNodeMac 发送 wlsrFrameType 类型的帧超过所配置的 IDS 速率阈值。 |
| OUI | 表示组织唯一标识符 (OUI) 配置变化。 |
| PhysicalPort | 表示物理端口信息。 |
| PowerSupply | 表示电源设备的状态。 |
| 导言 | 表示报头配置变化。 |
| Process | 表示进程信息。 |
| QueueOverFlow | 表示发生通知队列溢出状况。 |
| Radio | 表示接入点的无线电属性变化。 |
| RAP | 表示远程接入点信息。 |
| 资源 | 表示处于监测状态下的特定资源。 |
| ShortPreamble | 表示某个接入点具有损坏的短报头配置。 |
| 签名 | 表示检测到签名匹配。 |
| SignStation | 表示 AP 检测到签名匹配。 |
| SSID | 表示服务集标识符配置变化。 |
| StackElement | 表示堆叠中的任意堆叠元素拓扑发生变化。 |
| Station | 表示站的状态变化。 |
| SupervisoryCard | 表示监管卡信息。 |
| SwitchLIC | 表示许可证过期信息。 |
| 温度 | 表示温度信息。 |

| 警报组 | 说明 |
|---------------------------|---|
| TunnelInterface | 表示通道接口信息。 |
| UserAttributes | 表示用户相关的属性信息。 |
| UserAuthentication | 表示用户相关的验证信息。 |
| UserEntry | 表示用户相关的登录信息。 |
| VLAN | 表示虚拟局域网接口的状态。 |
| VoiceClient | 表示语音客户端的位置已更改。 |
| 电压 | 表示电压信息。 |
| VPN | 表示已达到虚拟专用网络的会话限制。 |
| VRRP | 表示交换机上的虚拟路由器冗余协议状态已更改。 |
| WEP | 表示有线对等保密配置变化。 |
| WirelessBridge | 表示 AP/AM 检测到站断开连接攻击。 |
| WMS | 表示 Wireless Management Suite 模块中的当前状态显示 Wireless Management Suite 负载能力将满，因此建议启用 WMS 卸载。 |
| WPA | 表示 Wi-Fi 保护接入配置变化。 |

Dell 设备及其控制台启动工具

Dell OpenManage Connection 使您可以启动多种一对一、一对多控制台和其他 Dell 工具，以获取有关您要监测、故障排除、配置或管理的 Dell 设备的更多信息。

您可以从“桌面事件列表”中的相应轮询事件或 SNMP 警报启动控制台，也可以从 Web GUI 的“活动事件列表”（AEL）启动控制台。

有关更多信息，请参阅[从 Web GUI 启动 Dell 控制台](#)和[从桌面事件列表中启动 Dell 控制台](#)。

下表列出了支持的 Dell 设备以及可从其启动的控制台和工具。

表. 29: Dell 一对一控制台启动

| Dell 设备 | 控制台启动工具 |
|---------------------------------|--|
| Dell 服务器/OEM 服务器 | OpenManage Server Administrator 控制台 |
| | OpenManage Server Administrator Web Server 控制台 |
| | Dell Remote Access Controller 控制台 |
| Dell 工作站 | OpenManage Server Administrator 控制台 |
| | OpenManage Server Administrator Web Server 控制台 |
| | Dell Remote Access Controller 控制台 |
| Dell DRAC | Dell Remote Access Controller 控制台 |
| | OpenManage Server Administrator 控制台 |
| |  注: OpenManage Server Administrator 控制台只能从 iDRAC7 或 iDRAC8 设备启动。 |
| Dell 机箱 | CMC 控制台 |
| Dell PowerVault NX 存储阵列： | OpenManage Server Administrator 控制台 |
| | OpenManage Server Administrator Web Server 控制台 |
| | Dell Remote Access Controller 控制台 |
| Dell Compellent 存储阵列： | Dell Compellent Storage Manager 控制台 |
| Dell EqualLogic PS-Series 存储阵列： | EqualLogic Group Manager 控制台 |
| Dell N 系列交换机 | Dell OpenManage Switch Administrator 控制台 |
| 支持的 Dell 设备 (除 W 系列移动控制器) | Warranty Report Information |
| |  注: 需要活动 Internet 连接以检索 Dell 设备的保修报告信息。 |

表. 30: Dell 一对多控制台启动

| Dell 设备 | 控制台启动工具 |
|-------------------------|--------------------------------------|
| 支持的 Dell 设备 | OpenManage Essentials (OME) 控制台 |
| Dell PowerVault MD 存储阵列 | MD Storage Manager 控制台 |
| 支持的 Dell 交换机 | Dell OpenManage Network Manager 控制台 |
| Dell W 系列交换机 | Dell AirWave Management Platform 控制台 |

表. 31: Dell 工具

| Dell 设备 | 控制台启动工具 |
|-------------------|--|
| iDRAC 7 和 iDRAC 8 | Dell Connections License Manager 控制台启动工具 Dell Server Trap Configuration Information 控制台 |

主题：

- 从 Web GUI 启动 Dell 控制台
- 从桌面事件列表中启动 Dell 控制台

从 Web GUI 启动 Dell 控制台

您可以在 Web GUI 的“活动事件列表”(AEL)中，通过由 Dell 设备生成的事件从相应的 Dell 设备启动受支持的控制台启动工具。


- 1 登录 Web GUI。
- 2 在左侧面板上，单击可用性 > 事件 > 活动事件列表 (AEL)。活动事件列表将显示在右侧面板上。
- 3 在活动事件列表上右键单击由 Dell 设备生成的任意事件。
- 4 在选项中单击 **Dell 工具** > **<Dell Console Launch Tool>**。相应的 **<Dell Console Launch Tool>** 将在默认浏览器中启动。例如：

要从 Web GUI 启动 **Compellent Storage Manager 控制台**，请右键单击活动事件列表上的 Dell Compellent 事件，在显示的选项中单击 **Dell 工具** > **启动 Dell Compellent Storage Manager 控制台**。

Compellent Storage Manager 控制台将在默认浏览器中启动。

从桌面事件列表中启动 Dell 控制台

您可以从桌面事件列表中的相应 Dell 设备启动受支持的控制台启动工具。

- 1 单击开始 > 程序 > NETCOOL 套件 > 事件列表。
 **注：**在运行 Linux 操作系统的系统中，在终端运行 `nco_event`。
- 2 登录 Netcool/OMNibus 事件列表。
- 3 在事件列表窗口，双击所有事件标签上的显示子事件列表。事件列表将在新窗口中显示。
- 4 在事件列表上右键单击由受支持的 Dell 设备生成的任意事件。
- 5 在选项中单击 **Dell 工具** > **<Dell Console Launch Tool>**。在运行 Windows 操作系统的系统上，**<Dell Console Launch Tool>** 将在默认浏览器中启动。

在运行 Linux 操作系统的系统上，<Dell Console Launch Tool> 将在 \$OMNIBROWSER 环境变量中设置的浏览器应用程序中启动。

例如：

要从**桌面事件列表**中启动 **Compellent Storage Manager 控制台**，请右键单击**事件列表**上的 Dell Compellent 事件，在显示的选项中单击 **Dell 工具 > 启动 Dell Compellent Storage Manager 控制台**。

Compellent Storage Manager 控制台将在默认浏览器中启动。

故障排除

本部分列出了使用 Dell OpenManage Connection for IBM Tivoli Netcool/OMNIbus 时可能会遇到的问题及其解决方案或解决方法。

主题：

- IBM Tivoli Netcool/OMNIbus 接收不到 iDRAC7/iDRAC8 SNMPv3 陷阱
- 从 iDRAC7/iDRAC8 轮询事件或 SNMP 陷阱启动 OMSA 控制台时发生错误
- 通过由运行 ESXi 版本 5.5 或更高版本的服务器或工作站生成的事件启动 Warranty Report Information 控制台时发生错误
- Netcool/OMNIbus 控制台接收不到 Dell PowerEdge 服务器、PowerVault NX 存储阵列和工作站事件
- Netcool/OMNIbus 控制台接收不到 Dell iDRAC7 和 iDRAC8 服务器事件
- Netcool/OMNIbus 控制台不接收 Dell FX2 CMC、VRTX CMC、CMC 和 DRAC 事件
- Netcool/OMNIbus 控制台接收不到 Dell Compellent 存储阵列事件
- Netcool/OMNIbus 控制台接收不到 Dell EqualLogic PS 系列存储阵列事件
- Netcool/OMNIbus 控制台接收不到 Dell PowerVault Modular Disk 存储阵列事件
- Netcool/OMNIbus 控制台接收不到 Dell Enterprise 交换机事件
- Netcool/OMNIbus 控制台接收不到 Dell N 系列交换机事件
- Netcool/OMNIbus 控制台接收不到 Dell W 系列交换机事件
- Dell OpenManage Server Administrator 事件无法关联
- iDRAC7/iDRAC8 事件无法关联
- Dell FX2 CMC 或 VRTX CMC 事件无法关联
- Compellent 事件无法关联
- Dell EqualLogic 事件无法关联
- Dell 企业系列（S 系列、M 系列、Z 系列和 C 系列）事件无法关联
- Dell N 系列事件无法关联
- 导入 Web GUI 集成时发生错误
- 使用 Web GUI 启动 Dell 控制台时出错
- 使用 Web GUI 启动 Dell PowerVault MD 存储阵列控制台时出错
- 在 Windows 中重启 MTTrapd Probe 时发生问题

IBM Tivoli Netcool/OMNIbus 接收不到 iDRAC7/iDRAC8 SNMPv3 陷阱

- 1 使用 Wireshark 等 Trap Capture 工具捕获 SNMPv3 陷阱。
- 2 从捕获的陷阱检索 Engine ID。
- 3 在您的 IBM Tivoli Netcool/OMNIbus 设置中配置该引擎 ID。
- 4 重启 MTTrapd 探测器服务。

您现在将能够成功接收 SNMPv3 陷阱。

从 iDRAC7/iDRAC8 轮询事件或 SNMP 陷阱启动 OMSA 控制台时发生错误

- 1 确保已配置 `$OMNIBROWSER` 环境变量。
- 2 确保 SNMP 正确响应。
- 3 验证 Dell iDRAC7/iDRAC8 设备具有有效的系统 FQDN (服务器主机名) 并且可在桌面和 WEB GUI 服务器中解析。
- 4 验证服务器 OMSA 控制台配置了默认端口号 1311。

通过由运行 ESXi 版本 5.5 或更高版本的服务器或工作站生成的事件启动 Warranty Report Information 控制台时发生错误

您必须通过执行以下步骤重新配置 `LaunchDellWarrantyReport` 工具：

- 1 在 Netcool/OMNIBus 桌面组件的**配置**窗口中，双击**菜单 > 工具 > LaunchDellWarrantyReport**。随即打开 `LaunchDellWarrantyReport` 的编辑工具窗口。
- 2 单击**可执行文件**选项卡，然后按照以下示例编辑**可执行命令**字段中的字符串。
例如：

运行 Windows 的系统：

```
$(NCHOME)\platform\win32\jre_1.6.7\jre\bin\java
```

更改为

```
<installed custom Java path>\jre1.6.0_18\bin\java
```

例如：

运行 Linux 的系统：

```
$(NCHOME)/platform/linux2x86/jre_1.6.7/jre/bin/java
```

更改为

```
<installed custom Java path>/jre1.6.0_18/bin/java
```

- 3 要重新配置 Netcool/OMNIBus Web GUI 组件，请安装 Oracle Java 版本 1.6.0_18 或更高版本，然后通过提供完整的已安装 Java 路径来配置 `TIPJAVAHOME` 变量。

Netcool/OMNIBus 控制台接收不到 Dell PowerEdge 服务器、PowerVault NX 存储阵列和工作站事件

- 1 验证 SNMP 探测规则文件包含下列条目：
 - `include "$NC_RULES_HOME/include-snmpttrap/dell/dell.master.include.rules"`
 - `include "$NC_RULES_HOME/include-snmpttrap/dell/dell.master.include.lookup"`
- 2 验证 `dell.master.include.lookup` 文件包含下列条目：
 - `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 验证 `dell.master.include.rules` 文件包含下列条目：

- 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 控制台接收不到 Dell iDRAC7 和 iDRAC8 服务器事件

1 验证 SNMP 探测规则文件包含下列条目：

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

2 验证 dell.master.include.lookup 文件包含下列条目：

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

3 验证 dell.master.include.rules 文件包含下列条目：

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

Netcool/OMNibus 控制台不接收 Dell FX2 CMC、VRTX CMC、CMC 和 DRAC 事件

1 验证 SNMP 探测规则文件包含下列条目：

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

2 验证 dell.master.include.lookup 文件包含下列条目：

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

3 验证 dell.master.include.rules 文件包含下列条目：

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

Netcool/OMNibus 控制台接收不到 Dell Compellent 存储阵列事件

1 验证 SNMP 探测规则文件包含下列条目：

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

2 验证 dell.master.include.lookup 文件包含下列条目：

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

3 验证 dell.master.include.rules 文件包含下列条目：

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

Netcool/OMNibus 控制台接收不到 Dell EqualLogic PS 系列存储阵列事件

1 验证 SNMP 探测规则文件包含下列条目：

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

2 验证 dell.master.include.lookup 文件包含下列条目：

```
include "$NC_RULES_HOME/include-snmpttrap/dell/equalLogic-EQLMEMBERMIB.include.snmpttrap.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 验证 `dell.master.include.rules` 文件包含下列条目：
- 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 控制台接收不到 Dell PowerVault Modular Disk 存储阵列事件

- 1 验证 SNMP 探测规则文件包含下列条目：
- include "\$NC_RULES_HOME/include-snmptrap/dell/dell.master.include.rules"
 - include "\$NC_RULES_HOME/include-snmptrap/dell/dell.master.include.lookup"
- 2 验证 `dell.master.include.lookup` 文件包含下列条目：
- ```
include "$NC_RULES_HOME/include-snmptrap/dell/dell-MDStorageArray-MIB.include.snmptrap.lookup"
```
- 3 验证 `dell.master.include.rules` 文件包含下列条目：
- ```
#include "$NC_RULES_HOME/include-snmptrap/dell/dell-MDStorageArray-MIB.include.snmptrap.rules"
```

Netcool/OMNIBus 控制台接收不到 Dell Enterprise 交换机事件

对于 S 系列、M 系列、Z 系列和 C 系列交换机

- 1 验证 SNMP 探测规则文件包含下列条目：
- include "\$NC_RULES_HOME/include-snmptrap/dell/dell.master.include.rules"
 - include "\$NC_RULES_HOME/include-snmptrap/dell/dell.master.include.lookup"
- 2 验证 `dell.master.include.lookup` 文件包含下列条目：
- include "\$NC_RULES_HOME/include-snmptrap/dell/dell.switch.master.include.snmptrap.lookup"
- 3 验证 `dell.master.include.rules` 文件包含下列条目：
- include "\$NC_RULES_HOME/include-snmptrap/dell/dell.switch.master.include.snmptrap.rules"

Netcool/OMNIBus 控制台接收不到 Dell N 系列交换机事件

- 1 验证 SNMP 探测规则文件包含下列条目：
- include "\$NC_RULES_HOME/include-snmptrap/dell/dell.master.include.rules"
 - include "\$NC_RULES_HOME/include-snmptrap/dell/dell.master.include.lookup"
- 2 验证 `dell.master.include.lookup` 文件包含下列条目：
- include "\$NC_RULES_HOME/include-snmptrap/dell/dell.Nseriesswitch.master.include.snmptrap.lookup"
- 3 验证 `dell.master.include.rules` 文件包含下列条目：

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

Netcool/OMNibus 控制台接收不到 Dell W 系列交换机事件

1 验证 SNMP 探测规则文件包含下列条目：

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

2 验证 `dell.master.include.lookup` 文件包含下列条目：

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

3 验证 `dell.master.include.rules` 文件包含下列条目：

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

Dell OpenManage Server Administrator 事件无法关联

验证 Netcool/OMNibus ObjectServer 中启用了下列触发器：

- `dell_omsa_clear`
- `dell_omsa_deduplicate_clear`

iDRAC7/iDRAC8 事件无法关联

验证 Netcool/OMNibus ObjectServer 中启用了下列触发器：

- `dell_idrac_clear`
- `dell_idrac_deduplicate_clear`

Dell FX2 CMC 或 VRTX CMC 事件无法关联

验证 Netcool/OMNibus ObjectServer 中启用了下列触发器：

- `dell_cmc_clear`
- `dell_cmc_deduplicate_clear`

Compellent 事件无法关联

验证 Netcool/OMNibus ObjectServer 中启用了下列触发器：

- `dell_compellent_clear`
- `dell_compellent_deduplicate_clear`

Dell EqualLogic 事件无法关联

验证 Netcool/OMNibus ObjectServer 中启用了下列触发器：

- `dell_equallogic_clear`
- `dell_equallogic_deduplicate_clear`

Dell 企业系列（S 系列、M 系列、Z 系列和 C 系列）事件无法关联

验证 Netcool/OMNibus ObjectServer 中启用了下列触发器：

- dell_enterprise_switch_clear
- dell_enterprise_switch_deduplicate_clear

Dell N 系列事件无法关联

验证 Netcool/OMNibus ObjectServer 中启用了下列触发器：

- dell_nseries_clear
- dell_nseries_deduplicate_clear

导入 Web GUI 集成时发生错误

将 Dell OpenManage Connection 导入到 ObjectServer 后重启 Web GUI 服务器。

使用 Web GUI 启动 Dell 控制台时出错

- 验证 Perl 已经正确安装在 Web GUI 服务器上。
- 有关启用 CGI 脚本功能的前提条件，请参阅 IBM Tivoli Netcool/OMNibus CGI 脚本说明文件。

使用 Web GUI 启动 Dell PowerVault MD 存储阵列控制台时出错

- 确保安装了 Dell PowerVault Modular Disk 存储阵列。
- 确保在 Dell PowerVault Modular Disk 存储阵列控制台启动工具中指定了 Dell PowerVault Modular Disk 存储阵列安装程序的路径。

在 Windows 中重启 MTTrapd Probe 时发生问题

确保带有注释的文本（如果存在）不在下列文件的末尾：

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

相关说明文件和资源

本章提供其他文档和资源的详细信息，以帮助您使用 Dell OpenManage Connection for IBM Tivoli Netcool/OMNibus。

主题：

- 您可能需要的其他说明文件
- 联系戴尔
- 从 Dell 支持站点访问说明文件

您可能需要的其他说明文件

除了本指南之外，您还可以访问 dell.com/support/manuals 提供的以下指南。在您是否有服务标签或快速服务代码？下单击在所有 Dell 产品的列表中选择 > 继续 > 软件 and 安全性 > 企业系统管理，在一般支持下单击相应的产品类别以访问说明文件。

- *Dell OpenManage With VMware ESX/ESXi 系统管理指南*。要访问本指南，请访问 dell.com/support/manuals，单击软件 > 虚拟化解决方案 > VMware 软件 > Dell Systems Management for VMware。

有关此文档中所用术语的信息，请参阅 dell.com/support/manuals 上的“词汇表”。

有关白皮书、博客、维基文章、产品社区和论坛信息，请访问 en.community.dell.com/techcenter/systems-management/w/wiki/4115.dell-openmanage-connections-and-integrations.aspx。

联系戴尔

① | 注：如果没有可用的互联网连接，可在购货发票、装箱单、帐单或戴尔产品目录上查找联系信息。

戴尔提供了几种在线以及基于电话的支持和服务选项。可用性会因国家和地区以及产品的不同而有所差异，某些服务可能在您所在的国家/地区不可用。有关销售、技术支持或客户服务问题，请联系戴尔：

- 1 请转至 Dell.com/support。
- 2 选择您的支持类别。
- 3 在页面底部的选择国家/地区下拉列表中，确认您所在的国家或地区。
- 4 根据您的需要选择相应的服务或支持链接。

从 Dell 支持站点访问说明文件

您可以通过以下方式之一访问所需的说明文件：

- 使用以下链接：
 - 所有企业系统管理说明文件 - dell.com/softwaresecuritymanuals
 - OpenManage 说明文件 - dell.com/openmanagemanuals
 - 远程企业系统管理说明文件 - dell.com/esmanuals
 - OpenManage Connections 企业系统管理说明文件 - dell.com/OMConnectionsEnterpriseSystemsManagement
 - 适用性工具说明文件 - dell.com/serviceabilitytools
 - OpenManage Connections 客户端系统管理说明文件 - dell.com/dellclientcommandssuitemanuals

- 从 Dell 支持网站：
 - a 转至 dell.com/support/home。
 - b 在选择产品部分下，单击软件和安全。
 - c 在软件和安全组框中，通过以下项单击所需的链接：
 - 企业系统管理
 - 远程企业系统管理
 - Serviceability Tools
 - 客户端系统管理
 - Connections 客户端系统管理
 - d 要查看说明文件，请单击所需的产品版本。
- 使用搜索引擎：
 - 在搜索框中键入说明文件的名称和版本。

为第 12 代及更新的 PowerEdge 服务器、PowerVault NX 存储阵列和 Dell 工作站配置 SNMP 陷阱目标

必须在 PowerEdge 服务器、PowerVault NX 存储阵列或 Dell 工作站中配置 SNMP 陷阱目标，以将 SNMP 陷阱转发到特定的管理站 IP（即 MTrapd Probe 服务器 IP 地址）。由于可以通过带内（使用服务器主机中的 Server Administrator）或 iDRAC7/iDRAC8 监测这些设备，因此管理员必须分别在设备主机或 iDRAC7/iDRAC8 设备中配置陷阱目标。无论处于何种监测模式，设备监测状态均保持相同。管理员必须确保不同时在这两种模式下配置陷阱目标，否则冗余 SNMP 陷阱将被发送到 OMNibus 控制台。因此，建议管理员仅针对一种模式配置 SNMP 陷阱目标（带内或带外）。

要通过带内模式监测这些设备，请执行以下操作：

- 1 管理员必须在带内设备主机中将 SNMP 陷阱目标设置为管理站 IP/主机。
- 2 管理员必须确保管理站 IP/主机不会存在于 iDRAC7/iDRAC8 设备的 SNMP 陷阱目标列表中。

要通过 OOB 模式监测这些设备，请执行以下操作：

- 1 管理员必须在 iDRAC7/iDRAC8 设备中将 SNMP 陷阱目标设置为管理站 IP/主机。

有关配置带内和 OOB 设备的陷阱目标的信息，请参阅 *Dell OpenManage Server Administrator Version User's Guide*（Dell OpenManage Server Administrator 版本用户指南）中的 *Configuring Your System To Send Traps To A Management Station*（配置系统以将陷阱发送到管理站）部分以及 *Integrated Dell Remote Access Controller 7 (iDRAC7) User's Guide*（Integrated Dell Remote Access Controller 7 (iDRAC7) 用户指南）和 *Integrated Dell Remote Access Controller (iDRAC) User's Guide*（Integrated Dell Remote Access Controller (iDRAC) 用户指南）中的 *Configuring IP Alert Destinations Using RACADM*（使用 RACADM 配置 IP 警报目标）部分。