

Dell OpenManage Connection For IBM Tivoli Netcool/
OMNibus（版本 2.0）
用户指南



注、小心和警告

 **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。

 **警告：**“警告”表示可能会造成财产损失、人身伤害甚至死亡。

© 2012 Dell Inc.

本文中使用的商标：Dell™、Dell 徽标、Dell Boomi™、Dell Precision™、OptiPlex™、Latitude™、PowerEdge™、PowerVault™、PowerConnect™、OpenManage™、EqualLogic™、Compellent™、KACE™、FlexAddress™、Force10™ 和 Vostro™ 是 Dell 公司的商标。Intel®、Pentium®、Xeon®、Core® 和 Celeron® 是 Intel 公司在美国和其他国家/地区的注册商标。AMD® 是 Advanced Micro Devices 公司的注册商标，AMD Opteron™、AMD Phenom™ 和 AMD Sempron™ 是 AMD (Advanced Micro Devices) 公司的商标。Microsoft®、Windows®、Windows Server®、Internet Explorer®、MS-DOS®、Windows Vista® 和 Active Directory® 是微软公司在美国和/或其他国家/地区的商标或注册商标。Red Hat® 和 Red Hat® Enterprise Linux® 是 Red Hat 公司在美国和/或其他国家/地区的注册商标。Novell® 和 SUSE® 是 Novell 公司在美国和其他国家/地区的注册商标。Oracle® 是 Oracle 公司和/或其关联公司的注册商标。Citrix®、Xen®、XenServer® 和 XenMotion® 是 Citrix Systems 公司在美国和/或其他国家/地区的注册商标或商标。VMware®、Virtual SMP®、vMotion®、vCenter® 和 vSphere® 是 VMware 公司在美国或其他国家/地区的注册商标或商标。IBM® 是国际商用机器公司的注册商标。

2012 - 11

Rev. A00

目录


注、小心和警告.....	2
章 1. 概述.....	5
本发行版中的新增功能.....	5
主要功能.....	5
Netcool/OMNIBus 的支持值表.....	6
Dell 设备支持值表.....	6
章 2. Dell OpenManage Connection for IBM Tivoli Netcool/OMNIBus 使用说明.....	9
使用 SNMP 陷阱监测事件.....	9
OMSA 警报组.....	9
OMSS 警报组.....	10
EqualLogic 警报组.....	11
Dell OOB 12G 服务器警报组.....	12
Chassis Management Controller 警报组.....	13
了解事件严重性.....	13
事件自动关联.....	14
Dell OpenManage Server Administrator 控制台.....	14
从桌面事件列表中启动 Dell OpenManage Server Administrator 控制台.....	14
从 Web GUI 启动 Dell OpenManage Server Administrator 控制台.....	14
OpenManage Server Administrator Web Server 控制台.....	15
从桌面事件列表中启动 OMSA Web Server 控制台.....	15
从 Web GUI 启动 OpenManage Server Administrator Web Server 控制台.....	15
EqualLogic Group Manager 控制台.....	15
从桌面事件列表中启动 EqualLogic Group Manager 控制台.....	15
从 Web GUI 启动 EqualLogic Group Manager 控制台.....	16
Integrated Dell Remote Access Controller 控制台.....	16
从桌面事件列表中启动 iDRAC 控制台.....	16
从 Web GUI 启动 iDRAC 控制台.....	16
Chassis Management Controller 控制台.....	16
从桌面事件列表中启动 Chassis Management Controller 控制台.....	17
从 Web GUI 启动 Chassis Management Controller 控制台.....	17
OpenManage Essentials 控制台.....	17
从桌面事件列表中启动 OpenManage Essentials 控制台.....	17
从 Web GUI 启动 OpenManage Essentials 控制台.....	18
访问桌面事件列表.....	18
访问活动事件列表.....	18


章 3. 故障排除	19
Netcool/OMNIBus 控制台接收不到 Dell 服务器事件.....	19
Netcool/OMNIBus 控制台接收不到 Dell EqualLogic 事件.....	19
Netcool/OMNIBus 控制台接收不到 Dell OOB 12G 服务器事件.....	20
Netcool/OMNIBus 控制台接收不到 Dell CMC 事件.....	20
Dell OpenManage Server Administrator 事件无法关联.....	20
Dell EqualLogic 事件无法关联.....	20
导入 Web GUI 集成时发生错误.....	20
使用 Web GUI 启动 OMSA、iDRAC 和 CMC 控制台时发生问题.....	21
在 Windows 中重启 MTTTrapd Probe 时发生问题.....	21
章 4. 相关说明文件和资源	23
您可能需要的其他说明文件.....	23
联系 Dell.....	23
附录 A: 附录	25
EqualLogic 警报关联.....	25

概述

Dell OpenManage Connection for IBM Tivoli Netcool/OMNIBus 提供针对下列系统的事件监测功能：

- Dell PowerEdge 和 PowerVault 第 9 代 (9G) 到第 12 代 (12G) 系统。所有现有版本的系统均可通过 Dell OpenManage Server Administrator (OMSA) 支持基于代理的带内模式。12G 系统还可通过 Integrated Dell Remote Access Controller 7 (iDRAC7) 支持无代理的带外模式。
- Dell EqualLogic 系统
- Dell Chassis Management Controller (CMC)

 **注：**本指南适用于熟悉 IBM Tivoli Netcool/OMNIBus 7.3.1 的系统管理员。Dell OpenManage Connection 通过在 Netcool/OMNIBus 控制台上接收警报来监测 Dell 设备。

 **注：**Dell 带外 (OOB) 12G 服务器和 Integrated Dell Remote Access Controller 7 (iDRAC7) 在本文件中互换使用。

本发行版中的新增功能

- 为 iDRAC7 警报组添加了陷阱。有关更多信息，请参阅 [OOB 12G 服务器警报组](#)。
- 为 Dell Chassis Management Controller (CMC) 警报组添加了陷阱支持。有关更多信息，请参阅 [Chassis Management Controller 警报组](#)。
- 为 Dell OpenManage Storage Systems (OMSS) 警报组添加了新的陷阱。有关更多信息，请参阅 [OMSS 警报组](#)。
- 为 Dell EqualLogic 警报组添加了 SCSI 和 iSCSI 陷阱。有关更多信息，请参阅 [EqualLogic 警报组](#)。
- 为 iDRAC 控制台启动添加了支持。
- 为 Dell OpenManage Essentials 控制台启动添加了支持。
- 为 CMC 控制台启动添加了支持。

主要功能

下表列出了 Dell OpenManage Connection 的主要功能。

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 Dell 服务器、EqualLogic 系统、OOB 12G 服务器和 CMC 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	自动关联来自服务器和 EqualLogic 系统的事件。有关更多信息，请参阅 事件自动关联 。
启动 OpenManage Server Administrator (OMSA) 控制台	启动适用于监测中的 Dell 系统的 OMSA 控制台。有关更多信息，请参阅 Dell OpenManage Server Administrator 控制台 。

功能	功能
启动 OMSA Web Server 控制台	启动适用于监测中的 Dell 系统的 OMSA Web Server 控制台。有关更多信息，请参阅 Open Manage Server Administrator Web Server 控制台 。
启动 EqualLogic Group Manager 控制台	启动适用于监测中的 Dell EqualLogic 系统的 EqualLogic Group Manager 控制台。有关更多信息，请参阅 EqualLogic Group Manager 控制台 。
启动 iDRAC 控制台	启动适用于监测中的 iDRAC 系统的 iDRAC 控制台。有关更多信息，请参阅 iDRAC 控制台 。
启动 CMC 控制台	启动适用于监测中的 CMC 系统的 CMC 控制台。有关更多信息，请参阅 Chassis Management Controller 控制台 。
启动 OpenManage Essentials 控制台	启动适用于所有受支持的 Dell 设备的 OpenManage Essentials 控制台。有关更多信息，请参阅 OpenManage Essentials 控制台 。

Netcool/OMNibus 的支持值表

下表列出了支持 Netcool/OMNibus 组件的操作系统：

表. 2: 支持 Netcool/OMNibus 组件的操作系统

虚拟化环境	Windows 服务器	SuSE Linux 服务器	Red Hat Enterprise Linux 服务器	Windows 客户端	SuSE Linux 桌面版 (SLED)	Red Hat Enterprise Linux 桌面版 (RHED)
ESXi 3.5	Windows 2008 标准版和企业版 (32 位)	SLES 10.0-4 (32 位)	RHEL 5.0-8 (32 位) 服务器和高级平台	Windows 7 企业版 (32 位)	SLED 10.0-4 (32 位)	RHEL 5.0-8 (32 位) 桌面
ESXi 4.0	Windows 2008 标准版和企业版 (64 位)	SLES 10.0-4 (64 位)	RHEL 5.0-8 (64 位) 服务器和高级平台	Windows 7 企业版 (64 位)	SLED 10.0-4 (64 位)	RHEL 5.0-8 (64 位) 桌面
ESXi 4.1	Windows 2008 R2 标准版、企业版和域控制器 (64 位)	SLES 11.0-2 (32 位)	RHEL 6.0-3 (32 位) 服务器和高级平台	Windows Vista 企业版和旗舰版 (32 位)	SLED 11.0-2 (64 位)	RHEL 6.0-3 (32 位) 工作站
ESXi 5.0	Windows 2008 R2 SP1 标准版、企业版和域控制器 (64 位)	SLES 11.0-2 (64 位)	RHEL 6.0-3 (64 位) 服务器和客户端	Windows Vista 企业版和旗舰版 (64 位)		RHEL 6.0-3 (64 位) 工作站

Dell 设备支持值表

下表列出了所监测的设备上受支持的 Dell 设备、OMSA 版本、EqualLogic 和 CMC 系统的固件版本以及操作系统。

表. 3: Dell 设备支持值表

支持的 Dell 设备	支持的 OMSA 版本	支持的固件版本	支持的操作系统
Dell PowerEdge 和 Dell PowerVault 第 9 代 (9G) 到第 12 代 (12G) 系统 (Windows)	6.5 - 7.1	不适用	<ul style="list-style-type: none"> • Windows Unified DataStorage Server (64 位) • Windows Server 2003 (计算机群集版) • Windows Storage Server 2003 R2 • Windows Server 2003 R2 (32 位和 64 位) • Windows Small Business Server 2003 R2 SP2 • Windows Essential Business Server 2008 SP1 • Windows Server 2008 SP1 (32 位和 64 位) • Windows Server 2008 SP2 (32 位和 64 位) • Windows Server 2008 R2 (64 位) • Windows Server 2008 R2 SP1 (64 位) • Windows Server 2008 R1 和 R2 (HPC 版) • Windows Storage Server 2008 SP2 • Windows Small Business Server 2008 SP2 • Windows Small Business Server 2008 R2 • Microsoft Windows Small Business Server 2011
PowerEdge 9G 到 12G 系统 (Linux)	6.5 - 7.1	不适用	<ul style="list-style-type: none"> • SUSE Linux Enterprise Server 10 SP4 (64 位) • SUSE Linux Enterprise Server 11 SP2 (64 位) • Red Hat Enterprise Linux 4.7 (64 位和 32 位)

支持的 Dell 设备	支持的 OMSA 版本	支持的固件版本	支持的操作系统
			<ul style="list-style-type: none"> • Red Hat Enterprise Linux 4.8 (64 位和 32 位) • Red Hat Enterprise Linux 5.0 (64 位和 32 位) • Red Hat Enterprise Linux 5.3 (64 位和 32 位) • Red Hat Enterprise Linux 5.5 (64 位和 32 位) • Red Hat Enterprise Linux 5.8 (64 位和 32 位) • Red Hat Enterprise Linux 6.0 (64 位) • Red Hat Enterprise Linux 6.2 (64 位)
PowerEdge 9G 到 12G 系统 (ESXi)	6.5 - 7.1	不适用	<ul style="list-style-type: none"> • ESXi 4.0 U1 (硬盘和闪存) • ESXi 4.0 U2 (硬盘和闪存) • ESXi 4.0 U3 (硬盘和闪存) • ESXi 4.1 U1 (硬盘和闪存) • ESXi 5.0 • ESXi 5.1
EqualLogic 存储阵列	不适用	5.0 - 6.0	不适用
OoB 12G 服务器	不适用	1 和 1.23.23	不适用
CMC	不适用	4.11 和 4.2	不适用

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

Dell OpenManage Connection for IBM Tivoli Netcool/OMNIbus 让您可以通过 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 Dell PowerEdge 和 PowerVault 带内（9G-12G）和带外（仅 12G）服务器、Dell Chassis Management Controller (CMC) 以及 Dell EqualLogic 系统，这些系统接收来自 Dell 设备的 SNMP 陷阱。您可以使用桌面和 GUI 客户端监测系统。

 **注:** 为了便于区分 Netcool/OMNIbus 控制台上的各种设备，对各种 Dell 设备分别指定了类值。服务器、EqualLogic 系统、OOB 12G 服务器 (iDRAC7) 和 CMC 的类值分别为 2080、2085、2088 和 2086。

事件监测过程如下：

1. SNMP 探测器接收来自服务器、EqualLogic 系统、OOB 12G 服务器 (iDRAC7) 或 CMC 的 SNMP 陷阱。
2. SNMP 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. SNMP 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。

OMSA 警报组

OpenManage Server Administrator (OMSA) 警报是由 OMSA 生成的事件，显示在 Netcool/OMNIbus 控制台上。下表列出了 OMSA 警报的警报组。

表. 4: 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	提供非循环日志的状态和警告信息，此类日志可能会因过多而充满，导致状态消息丢失。

警报组	说明
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。
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。

OMSS 警报组

OpenManage Server Administrator 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 警报的警报组。

表. 5: OMSS 警报组

警报组	说明
电池	提供控制器中电池的状态。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、操作等有关的信息。
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。
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、完全初始化等。

警报组	说明
PowerSupply	提供系统上机柜的电源设备状态信息。
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。

EqualLogic 警报组

The EqualLogic 警报是由 EqualLogic 系统生成的事件，显示在 Netcool/OMNIbus 控制台上。下表列出了 EqualLogic 警报的警报组。

表. 6: 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。

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

Dell OOB 12G 服务器警报组

带外 (OOB) 12G 服务器警报是由 Integrated Dell Remote Access Controller 7 (iDRAC7) 生成的警报，显示在 Netcool/OMNIBus 控制台上。下表列出了 OOB 12G 服务器警报的警报组。

表. 7: OOB 12G 服务器警报组

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。
AutomaticSystemRecovery	提供系统的 OS 监视器计时器详情。
电池	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。
调试	提供系统的调试授权详情。
风扇	提供系统的风扇详情。
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。
IDSModuleMedia	提供内部双 SD 模块的状态和性能信息。
IDSModuleAbsent	表示内部双 SD 模块缺失。
IDSModuleRedundancy	提供内部 SD 模块冗余的信息。
许可	提供系统的许可证详情。
MemoryDevice	提供系统的内存详情。
Network (网络)	当网络连接断开时提供信息。
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。

警报组	说明
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。
冗余	提供有关风扇和电源设备冗余的信息。
安全性	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。
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。

Chassis Management Controller 警报组

CMC 系统生成 CMC 警报，这些警报显示在 Netcool/OMNIBus 控制台上。DellChassis 警报组提供下列信息：

- 有关不同组件（如风扇、电池、电源设备、温度探测器、硬件日志、冗余等）的状态信息。
- 有关服务器、键盘/视频/鼠标 (KVM) 开关、输入输出模块 (IOM) 和 SD 卡的存在与缺失信息。
- 结构、固件版本等不匹配的信息。

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 支持 Dell 服务器和 EqualLogic 系统上的事件自动关联。当 ObjectServer 接收到 OMSA、OMSS 或 EqualLogic 事件时，相应的触发器将自动激活以关联这些事件。


Dell OpenManage Connection 自动关联以下事件：

- 带有相应清除事件的问题事件—— OMSA、OMSS 和 EqualLogic 事件支持此事件关联。问题修正后，IBM `generic_clear` 触发器将会把 OMSA、OMSS 和 EqualLogic 问题事件关联到相应的清除事件。
- 带有另一个问题事件的问题事件—— OMSA 和 EqualLogic 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` 触发器将会关联 EqualLogic 问题事件。
- 带有另一个问题事件的重复问题事件—— OMSA 和 EqualLogic 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` 触发器将会关联 EqualLogic 问题事件。

 **注：**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。关于 OMSA 和 OMSS 事件关联的更多信息，请参阅 *Dell OpenManage Server Administrator Messages Reference Guide*（Dell OpenManage Server Administrator 消息参考指南），位于 dell.com/support/manuals。关于 EqualLogic 事件关联的更多信息，请参阅 [EqualLogic 警报关联](#)。

Dell OpenManage Server Administrator 控制台

您可通过 Dell OpenManage Connection 启动 OMSA 控制台，以获取有关您正在监测的 Dell 系统的更多信息。您可以从桌面事件列表或 Web GUI 的活动事件列表中启动 OMSA 控制台。

 **注：**在 Web GUI 中执行通用网关接口 (CGI) 脚本时必须使用实用摘录与报告语言 (Perl)。如果 Perl 安装在非标准位置，则 CGI 脚本将无法正常运行。请始终确保 CGI 脚本中资源的路径正确。在运行 Windows 和 Linux 操作系统的系统中，Perl 的标准安装位置分别为 `C:\Perl\bin\perl.exe` 和 `/usr/bin/perl`。有关更多信息，请参阅 *IBM Tivoli Netcool/OMNIBus Administration Guide*（IBM Tivoli Netcool/OMNIBus 管理指南）。

相关链接：

- [从桌面事件列表中启动 Dell OpenManage Server Administrator 控制台](#)
- [从 Web GUI 启动 Dell OpenManage Server Administrator 控制台](#)

从桌面事件列表中启动 Dell OpenManage Server Administrator 控制台

1. 访问桌面事件列表。有关更多信息，请参阅[访问桌面事件列表](#)。
2. 右键单击**事件列表**上的 Dell 服务器事件。
3. 在选项中单击 **Dell 工具** → **启动 Dell Server Administrator 控制台**。
在运行 Windows 操作系统的系统上，OMSA 控制台将会在默认浏览器中启动。在运行 Linux 操作系统的系统上，OMSA 控制台将会在 `$OMNIBROWSER` 环境变量中设置的浏览器应用程序中启动。

从 Web GUI 启动 Dell OpenManage Server Administrator 控制台

1. 访问**活动事件列表**。有关更多信息，请参阅[访问活动事件列表](#)。
2. 右键单击**活动事件列表**上的 Dell 服务器事件。
3. 在选项中单击 **Dell 工具** → **启动 Dell Server Administrator 控制台**。
OMSA 控制台将会在默认浏览器中启动。

OpenManage Server Administrator Web Server 控制台

您可以通过 Dell OpenManage Connection 启动 OMSA Web Server 控制台，以获取与监视中的 Dell 系统相关的更多信息。您可以从桌面事件列表或运行 Windows、Linux 或 ESXi 操作系统的系统上的 Web GUI **活动事件列表** 中启动 OMSA Web Server 控制台。

 **注:** 只有当在 Dell 系统上安装 OMSA 时启用了**远程启用**，才能在运行 Windows 或 Linux 操作系统的系统中启动 OMSA Web Server 控制台。

相关链接:

- [从桌面事件列表中启动 OpenManage Web Server 控制台](#)
- [从 Web GUI 启动 OpenManage Server Administrator Web Server 控制台](#)

从桌面事件列表中启动 OMSA Web Server 控制台

1. 访问桌面事件列表。更多信息，请参阅[访问桌面事件列表](#)。
2. 右键单击 **Event List (事件列表)** 上的 Dell 服务器事件。
3. 在选项中单击 **Dell Tools (Dell 工具)** → **Launch Dell Server Administrator Web Server Console (启动 Dell Server Administrator Web Server 控制台)**。
在运行 Windows 操作系统的系统中，OMSA Web Server 控制台将会在默认浏览器中启动。在运行 Linux 操作系统的系统中，OMSA Web Server 控制台将会在 **\$OMNIBROWSER** 环境变量中设置的浏览器应用程序中启动。

从 Web GUI 启动 OpenManage Server Administrator Web Server 控制台

1. 访问**活动事件列表**。有关更多信息，请参阅[访问活动事件列表](#)。
2. 右键单击**活动事件列表**上的 Dell 服务器事件。
3. 在选项中单击 **Dell 工具** → **启动 Dell Server Administrator Web Server 控制台**。
OMSA Web Server 控制台将会在默认浏览器中启动。

EqualLogic Group Manager 控制台

您可以通过 Dell OpenManage Connection 启动 EqualLogic Group Manager 控制台，以获取有关您正在监测的 EqualLogic 系统的更多信息。您可以从桌面事件列表或 Web GUI 的**活动事件列表** 中启动 EqualLogic Group Manager 控制台。

相关链接:

- [从桌面事件列表中启动 EqualLogic Group Manager 控制台](#)
- [从 Web GUI 启动 EqualLogic Group Manager 控制台](#)

从桌面事件列表中启动 EqualLogic Group Manager 控制台

1. 访问桌面事件列表。有关更多信息，请参阅[访问桌面事件列表](#)。
2. 右键单击**事件列表**上的 Dell EqualLogic 事件。
3. 在选项中单击 **Dell 工具** → **启动 Dell EqualLogic Group Manager 控制台**。


在运行 Windows 操作系统的系统中，EqualLogic Group Manager 控制台将会在默认浏览器中启动。在运行 Linux 操作系统的系统中，EqualLogic Group Manager 控制台将会在 \$OMNIBROWSER 环境变量中设置的浏览器应用程序中启动。

从 Web GUI 启动 EqualLogic Group Manager 控制台

1. 访问[活动事件列表](#)。有关更多信息，请参阅[访问活动事件列表](#)。
2. 右键单击[活动事件列表](#)上的 Dell EqualLogic 事件。
3. 在选项中单击 **Dell 工具** → **启动 Dell EqualLogic Group Manager 控制台**。
EqualLogic Group Manager 控制台将会在默认浏览器中启动。

Integrated Dell Remote Access Controller 控制台

您可通过 Dell OpenManage Connection 启动 iDRAC 控制台，以获取有关您正在监测的 iDRAC 系统的更多信息。您可以从桌面事件列表或 Web GUI 的活动事件列表中启动 iDRAC 控制台。

 **注：**在 Web GUI 中执行通用网关接口 (CGI) 脚本时必须使用 Perl。如果 Perl 安装在非标准位置，CGI 脚本将无法正常运行。请始终确保 CGI 脚本中资源的路径正确。在运行 Windows 和 Linux 操作系统的系统中，Perl 的标准安装位置分别为 C:\Perl\bin\perl.exe 和 /usr/bin/perl。有关更多信息，请参阅 *IBM Tivoli Netcool/OMNibus Administration Guide*（IBM Tivoli Netcool/OMNibus 管理指南）。

相关链接：

- [从桌面事件列表中启动 iDRAC 控制台](#)
- [从 Web GUI 启动 iDRAC 控制台](#)

从桌面事件列表中启动 iDRAC 控制台


1. 访问桌面事件列表。有关更多信息，请参阅[访问桌面事件列表](#)。
2. 右键单击[事件列表](#)上的 Dell iDRAC 事件。
3. 在选项中单击 **Dell 工具** → **启动 iDRAC 控制台**。
在运行 Windows 操作系统的系统中，iDRAC 控制台将会在默认浏览器中启动。在运行 Linux 操作系统的系统中，iDRAC 控制台将会在 \$OMNIBROWSER 环境变量中设置的浏览器应用程序中启动。

从 Web GUI 启动 iDRAC 控制台

1. 访问[活动事件列表](#)。有关更多信息，请参阅[访问活动事件列表](#)。
2. 右键单击[活动事件列表](#)上的 Dell iDRAC 事件。
3. 在选项中单击 **Dell 工具** → **启动 iDRAC 控制台**。
iDRAC 控制台将会在默认浏览器中启动。

Chassis Management Controller 控制台

您可通过 Dell OpenManage Connection 启动 CMC 控制台，以获取有关您正在监测的 CMC 系统的更多信息。您可以从桌面事件列表或 Web GUI 的[活动事件列表](#)中启动 CMC 控制台。

 **注:** 在 Web GUI 中执行通用网关接口 (CGI) 脚本时必须使用 Perl。如果 Perl 安装在非标准位置, CGI 脚本将无法正常运行。请始终确保 CGI 脚本中资源的路径正确。在运行 Windows 和 Linux 操作系统的系统中, Perl 的标准安装位置分别为 C:\Perl\bin\perl.exe 和 /usr/bin/perl。有关更多信息, 请访问 t-voli.com, 参阅 *IBM Tivoli Netcool/OMNibus Administration Guide* (IBM Tivoli Netcool/OMNibus 管理指南)。

相关链接:

- [从桌面事件列表中启动 Chassis Management Controller 控制台](#)
- [从 Web GUI 启动 Chassis Management Controller 控制台](#)

从桌面事件列表中启动 Chassis Management Controller 控制台


1. 访问桌面事件列表。有关更多信息, 请参阅[访问桌面事件列表](#)。
2. 右键单击**事件列表**上的 Dell Chassis Management Controller 事件。
3. 在选项中单击 **Dell 工具** → **启动 Dell Chassis Management Controller 控制台**。
在运行 Windows 操作系统的系统中, **Chassis Management Controller** 控制台将会在默认浏览器中启动。在运行 Linux 操作系统的系统中, **Chassis Management Controller** 控制台将会在 \$OMNIBROWSER 环境变量中设置的浏览器应用程序中启动。


从 Web GUI 启动 Chassis Management Controller 控制台

1. 访问**活动事件列表**。
有关更多信息, 请参阅[访问活动事件列表](#)。
2. 右键单击**活动事件列表**上的 Dell Chassis Management Controller 事件。
3. 在选项中单击 **Dell 工具** → **启动 Dell Chassis Management Controller 控制台**。
Chassis Management Controller 控制台将会在默认浏览器中启动。

OpenManage Essentials 控制台

您可以通过 Dell OpenManage Connection 启动 Dell OpenManage Essentials 控制台, 以获取有关您正在监测的系统的更多信息。您可以从桌面事件列表或 Web GUI 的活动事件列表中启动 OpenManage Essentials 控制台。

 **注:** OpenManage Essentials 启动仅在 Microsoft Silverlight 浏览器中受支持。

 **注:** OpenManage Essentials 在运行 Linux 操作系统的系统中不受支持。

相关链接:

- [从桌面事件列表中启动 OpenManage Essentials 控制台](#)
- [从 Web GUI 启动 OpenManage Essentials 控制台](#)

从桌面事件列表中启动 OpenManage Essentials 控制台

要从桌面事件列表中启动 OpenManage Essentials 控制台:

1. 访问桌面事件列表。有关更多信息, 请参阅[访问桌面事件列表](#)。
2. 右键单击**事件列表**上的 Dell 设备事件。
3. 在选项中单击 **Dell 工具** → **启动 OpenManage Essentials 控制台**。


在运行 Windows 操作系统的系统中，OpenManage Essentials 控制台将会在默认浏览器中启动。在运行 Linux 操作系统的系统中，OpenManage Essentials 控制台将会在 `$OMNIBROWSER` 环境变量中设置的浏览器应用程序中启动。

从 Web GUI 启动 OpenManage Essentials 控制台

要从 Web GUI 启动 OpenManage Essentials 控制台：

1. 访问[活动事件列表](#)。有关更多信息，请参阅[访问活动事件列表](#)。
2. 右键单击[活动事件列表](#)上的 Dell 设备事件。
3. 在选项中单击 **Dell 工具** → **启动 OpenManage Essentials 控制台**。
OpenManage Essentials 控制台将会在默认浏览器中启动。

访问桌面事件列表

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。

访问活动事件列表

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。

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。

Netcool/OMNibus 控制台接收不到 Dell 服务器事件

1. 验证 SNMP 探测器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-MIB-Dell-10892.include.snmptrap.lookup"
- include "\$NC_RULES_HOME/include-snmptrap/dell/dell-StorageManagement-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-MIB-Dell-10892.include.snmptrap.rules"
- include "\$NC_RULES_HOME/include-snmptrap/dell/dell-StorageManagement-MIB.include.snmptrap.rules"

Netcool/OMNibus 控制台接收不到 Dell EqualLogic 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/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. 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 OOB 12G 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-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-IDRAC-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-IDRAC-MIB.include.snmptrap.rules"
```

Netcool/OMNibus 控制台接收不到 Dell CMC 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-RAC-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-RAC-MIB.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

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

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 OMSA、iDRAC 和 CMC 控制台时发生问题

- 验证 Perl 已经正确安装在 Web GUI 服务器上。
- 关于启用 CGI 脚本功能的前提条件，请参阅 OMNIbus CGI 脚本文档。

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。

您可能需要的其他说明文件

除了本指南外，您还可以访问 dell.com/support/manuals 上提供的下列指南。在 **Manuals (手册)** 页上，单击 **Software (软件)** → **Systems Management (系统管理)**。单击右侧相应的产品链接，以访问有关说明文件：

- *Dell 事件消息参考指南*
- *Dell OpenManage 安装和安全用户指南*
- *Dell OpenManage Server Administrator 用户指南*
- *Dell OpenManage Server Administrator 兼容性指南*
- *Dell OpenManage Server Administrator 消息参考指南*
- *Dell OpenManage Server Administrator 命令行界面用户指南*
- *Dell Chassis Management Controller 固件用户指南*
- *Integrated Dell Remote Access Controller 用户指南*
- *Dell OpenManage Essentials 用户指南*
- *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 **Software (软件)** → **Virtualization Solutions (虚拟化解决方案)** → **VMware Software (VMware 软件)** → **Dell Systems Management for VMware**。

要在 dell.com/support/ 上访问 Dell EqualLogic 说明文件，请单击 **Systems (系统)** → **Dell EqualLogic**。

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 Dell



注：如果没有活动的 Internet 连接，您可以在购货发票、装箱单、帐单或 Dell 产品目录上查找联系信息。

Dell 提供了若干联机及电话支持和服务选项。服务会因所在国家和地区以及产品的不同而有所差异，您所在的地区可能不提供某些服务。如要联系 Dell 解决有关销售、技术支持或客户服务问题：

1. 请访问 www.dell.com/support。
2. 选择您的支持类别。
3. 在页面顶部的“Choose a Country/Region”（选择国家/地区）下拉式菜单中，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。

附录

EqualLogic 警报关联

以下 EqualLogic 警报支持警报关联:

- DiskStatus
- TempSensorThreshold
- FanSpeedThreshold
- PowerSupplyFan
- PowerSupply
- SCSI Tgt Device
- SCSI Lu Status

这些警报在 IBM Tivoli Netcool/OMNIBus 上通过 Dell 自动触发器关联。警报将与其最新状态显示在 Netcool/OMNIBus 控制台上。例如: 在 Netcool/OMNIBus 控制台上, DiskStatus 警报将显示其最新状态, 所有之前的 DiskStatus 警报都将被消除。