

OpenManage Integration for VMware vCenter 版本 4.3 兼容性值表

1

注意、小心和警告

 **注:** “注意” 表示帮助您更好地使用该产品的重要信息。

 **小心:** “小心” 表示可能会损坏硬件或导致数据丢失，并告诉您如何避免此类问题。

 **警告:** “警告” 表示可能会导致财产损失、人身伤害甚至死亡。

章 1: 概览	4
默认虚拟设备配置.....	4
您可能需要的其他说明文件.....	4
章 2: 支持的资源	6
浏览器和 Flash Player 要求.....	6
BIOS、iDRAC 和 Lifecycle Controller 版本.....	6
端口信息.....	9
OpenManage Integration for VMware vCenter 要求.....	11
受管主机上支持的 ESXi 版本.....	11
PowerEdge 机箱支持的功能.....	12
PowerEdge 服务器支持的功能.....	12
章 3: 重要事项	14

概览

本文档包含关于 OpenManage Integration for VMware vCenter(OMIVV) 以及随 OMIVV 软件提供的其他所有技术说明文件的更新信息。

OpenManage Integration for VMware vCenter 4.3 提供以下功能：

- 支持以下项目：
 - PowerEdge MX7000 模块化基础架构
 - PowerEdge MX740c 和 MX840c 服务器。
 - 使用统一的机箱管理 IP 进行机箱和服务器管理
 - PowerEdge MX 7000 机箱的独立和多机箱配置部署模式。
 - PowerEdge R940 XA
- 机箱配置文件测试连接流的增强功能使之实现自动化。
- 支持 OMIVV 工作流 OEM 服务器。
- 支持 vSphere 6.7U1 和 vSphere 6.5U2。
- 固件更新工作流程中的以下增强功能：
 - 创建固件更新作业时，支持执行清除作业队列和重置 iDRAC。
 - 支持提供用于固件更新的自定义联机目录位置。
 - 支持 HTTPS 作为与 Dell.com 域之间的默认通信。
- 增强支持操作系统部署工作流：
 - PCI NIC 上的操作系统部署管理网络。
 - BOSS 磁盘上的操作系统部署。
- 支持报告 OMIVV 中的 SSD 的剩余额定写入耐久性指标。

注： 建议使用具有 OMIVV 4.3 的 Dell EMC OpenManage Enterprise-Modular 版本 1.00.01。

注： 从 OMIVV 4.0 开始，仅支持 VMware vSphere Web 客户端，不支持 vSphere Desktop 客户端。

注： 对于 vCenter 6.5 及更高版本，OMIVV 设备仅适用于 Flash 版本。OMIVV 设备不适用于 HTML5 版本。

主题：

- [默认虚拟设备配置](#)
- [您可能需要的其他说明文件](#)

默认虚拟设备配置

表. 1: 部署模式的系统要求

部署模式	主机数量	CPU 数	内存 (以 GB 为单位)	最低存储
小	最多 250	2	8	44 GB
中	最多 500	4	16	44 GB
大	最多 1000	8	32	44 GB

注： 对于任何提及的部署模式，请确保通过使用保留为 OMIVV 虚拟设备保留足够的内存资源量。请参阅 vSphere 文档获取保留内存资源的相关步骤。

您可能需要的其他说明文件

请转至 Dell.com/support/manuals 以获取以下 vSphere Web 客户端文档列表：

- *OpenManage Integration for VMware vCenter Version 4.3 Web Client User's Guide (OpenManage Integration for VMware vCenter 4.3 版 Web 客户端用户指南)*
- *OpenManage Integration for VMware vCenter Version 4.3 Web Client Installation Guide (OpenManage Integration for VMware vCenter 4.3 版 Web 客户端安装指南)*
- *OpenManage Integration for VMware vCenter Version 4.3 Release Notes (OpenManage Integration for VMware vCenter 4.3 版发行说明)*

支持的资源

本章中的各节提供有关支持 OpenManage Integration for VMware vCenter 的资源的信息。

主题：

- [浏览器和 Flash Player 要求](#)
- [BIOS、iDRAC 和 Lifecycle Controller 版本](#)
- [端口信息](#)
- [OpenManage Integration for VMware vCenter 要求](#)
- [PowerEdge 机箱支持的功能](#)
- [PowerEdge 服务器支持的功能](#)

浏览器和 Flash Player 要求

要显示 OpenManage Integration for VMware vCenter，系统必须至少具有 1024 x 768 的屏幕分辨率，并且具有满足与其操作系统对应的最低要求的 Web 浏览器。

OMIVV 支持 vCenter 版本 6.0 或更高版本的 Flash Player 版本 16.0 或更高版本。

- ① **注：**浏览器和 Flash Player 要求根据 OpenManage Integration for VMware vCenter 的 VMware 原则而定。支持的浏览器包括 Microsoft Internet Explorer、Google Chrome 和 Mozilla Firefox。对于特定的浏览器版本，请参阅您正在使用的 vCenter 版本的 VMware 说明文件。
- ① **注：**要从 Windows Server 2012 或更高版本访问 OpenManage Integration for VMware vCenter，请启用桌面体验功能以激活 Flash Player。在任何 ESXi 主机上安装 OpenManage Integration for VMware vCenter（虚拟设备）。

BIOS、iDRAC 和 Lifecycle Controller 版本

本节列出了启用 OpenManage Integration for VMware vCenter 的功能所需的 BIOS、iDRAC 和 Lifecycle Controller 版本。

建议您在使用 OMIVV 之前先通过使用 Repository Manager 或 Lifecycle Controller 的平台创建的可引导 ISO 将服务器更新至以下基本版本之一：

- ① **注：**建议使用具有 OMIVV 4.3 的 Dell EMC OpenManage Enterprise-Modular 版本 1.00.01。

表. 2: PowerEdge 第 11 代服务器的 BIOS

服务器	最低版本
PowerEdge R210	1.8.2 或更高版本
PowerEdge R210II	1.3.1 或更高版本
PowerEdge R310	1.8.2 或更高版本
PowerEdge R410	1.9.0 或更高版本
PowerEdge R415	1.8.6 或更高版本
PowerEdge R510	1.9.0 或更高版本
PowerEdge R515	1.8.6 或更高版本
PowerEdge R610	6.1.0 或更高版本
PowerEdge R710	6.1.0 或更高版本
PowerEdge R710	6.1.0 或更高版本

表. 2: PowerEdge 第 11 代服务器的 BIOS

服务器	最低版本
PowerEdge R715	3.0.0 或更高版本
PowerEdge R810	2.5.0 或更高版本
PowerEdge R815	3.0.0 或更高版本
PowerEdge R910	2.5.0 或更高版本
PowerEdge M610	6.1.0 或更高版本
PowerEdge M610x	6.1.0 或更高版本
PowerEdge M710HD	5.0.1 或更高版本
PowerEdge M910	2.5.0 或更高版本
PowerEdge M915	2.6.0 或更高版本
PowerEdge T110 II	1.8.2 或更高版本
PowerEdge T310	1.8.2 或更高版本
PowerEdge T410	1.9.0 或更高版本
PowerEdge T610	6.1.0 或更高版本
PowerEdge T710	6.1.0 或更高版本

表. 3: PowerEdge 第 12 代服务器的 BIOS

服务器	最低版本
T320	1.0.1 或更高版本
T420	1.0.1 或更高版本
T620	1.2.6 或更高版本
M420	1.2.4 或更高版本
M520	1.2.6 或更高版本
M620	1.2.6 或更高版本
M820	1.2.6 或更高版本
R220	1.0.3 或更高版本
R320	1.2.4 或更高版本
R420	1.2.4 或更高版本
R520	1.2.4 或更高版本
R620	1.2.6 或更高版本
R720	1.2.6 或更高版本
R720xd	1.2.6 或更高版本
R820	1.7.2 或更高版本
R920	1.1.0 或更高版本

表. 4: PowerEdge 第 13 代服务器的 BIOS

服务器	最低版本
R630	1.0.4 或更高版本
R730	1.0.4 或更高版本
R730xd	1.0.4 或更高版本

表. 4: PowerEdge 第 13 代服务器的 BIOS

服务器	最低版本
R430	1.0.4 或更高版本
R530	1.0.2 或更高版本
R830	1.0.2 或更高版本
R930	1.0.2 或更高版本
R230	1.0.2 或更高版本
R330	1.0.2 或更高版本
T630	1.0.2 或更高版本
T130	1.0.2 或更高版本
T330	1.0.2 或更高版本
T430	1.0.2 或更高版本
M630	1.0.0 或更高版本
M830	1.0.0 或更高版本
FC430	1.0.0 或更高版本
FC630	1.0.0 或更高版本
FC830	1.0.0 或更高版本

表. 5: PowerEdge 第 14 代服务器的 BIOS

服务器	最低版本
R240	1.0.0 或更高版本
R340	1.0.0 或更高版本
R940	1.0.0 或更高版本
R940xa	1.0.0 或更高版本
R740	1.0.0 或更高版本
R740xd	1.0.0 或更高版本
R740xd2	1.0.0 或更高版本
R640	1.0.0 或更高版本
R840	1.0.0 或更高版本
R440	1.0.0 或更高版本
M640	1.0.0 或更高版本
T140	1.0.0 或更高版本
T340	1.0.0 或更高版本
T640	1.0.0 或更高版本
T440	1.0.0 或更高版本
R540	1.0.0 或更高版本
FC640	1.0.0 或更高版本
R6415	1.0.0 或更高版本
R7425	1.0.0 或更高版本
R7415	1.0.0 或更高版本

表. 5: PowerEdge 第 14 代服务器的 BIOS

服务器	最低版本
MX740C	1.0.0 或更高版本
MX840C	1.0.0 或更高版本

表. 6: 要部署的 iDRAC 和 Lifecycle Controller

代别	版本	
	iDRAC	Lifecycle Controller
PowerEdge 第 11 代服务器	模块式为 3.35, 机架式或塔式为 1.85	1.5.2 或更高版本
PowerEdge 第 12 代服务器	2.30.30.30 或更高版本	2.30.30.30 或更高版本
PowerEdge 第 13 代服务器	2.30.30.30 或更高版本	2.30.30.30 或更高版本
PowerEdge 第 14 代服务器	3.00.00.00 和更高版本	3.00.00.00 和更高版本

表. 7: 云服务器的 BIOS 和 iDRAC 要求

型号	BIOS	带 Lifecycle Controller 的 iDRAC
C6320	1.0.2	2.30.30.30 或更高版本
C4130	1.0.2	2.30.30.30 或更高版本
C6420	1.0.0 或更高版本	3.00.00.00 或更高版本
C4140	1.0.0 或更高版本	3.00.00.00 或更高版本

端口信息

虚拟设备和受管节点

在 OMIVV 中, 使用**修补不符合要求的 vSphere 主机**向导中提供的**修补不符合要求的主机**链接部署 OMSA 代理时, OMIVV 执行以下操作:

- 启动 HTTP Client 服务
- 启用端口 8080
- 使 ESXi 5.0 或更高版本的端口可用以下载并安装 OMSA VIB

在 OMSA VIB 安装完成后, 该服务会自动停止并关闭此端口。

表. 8: 虚拟设备

端口号	协议	端口类型	最高加密级别	方向	目标	使用情况	说明
53	DNS	TCP	无	出	OMIVV 设备至 DNS 服务器	DNS 客户端	连接到 DNS 服务器或解析主机名。
69	TFTP	UDP	无	出	OMIVV 设备至 TFTP 服务器	TFTP 客户端	用于 11G 服务器 (带有旧固件) 的固件更新
80/443	HTTP 或 HTTPS	TCP	无	出	OMIVV 设备至互联网	Dell 联机数据访问	连接到联机 (互联网) 保修、固件和最新的 RPM 信息。
80	HTTP	TCP	无	进	ESXi 服务器至 OMIVV 设备	HTTP 服务器	在操作系统部署流程中使用, 以便安装后脚本与 OMIVV 设备进行通信。
162	SNMP 代理	UDP	无	进	iDRAC/ESXi 至 OMIVV 设备	SNMP 代理 (服务器)	接收来自受管节点的 SNMP 陷阱。
443	HTTPS	TCP	128 位	进	OMIVV UI 至 OMIVV 设备	HTTPS 服务器	OMIVV 提供的 Web 服务。vCenter Web 客户端和 Dell 管理门户会消耗这些 Web 服务。

表. 8: 虚拟设备

端口号	协议	端口类型	最高加密级别	方向	目标	使用情况	说明
443	WSMAN	TCP	128 位	进/出	OMIVV 设备至/ 从 iDRAC/ OMSA	iDRAC/OMSA 通信	iDRAC、OMSA 和 CMC 通信, 用于 管理和监测受管节点。
445	SMB	TCP	128 位	出	OMIVV 设备至 CIFS	CIFS 通信	与 Windows 共享通信。
4433	HTTPS	TCP	128 位	进	iDRAC 至 OMIVV 设备	自动查找	配置服务器, 用于自动查找受管节 点。
2049	NFS	UDP/T CP	无	进/出	OMIVV 设备至 NFS	公共共享	对受管节点公开的 NFS 公共共享 (由 OMIVV 设备呈现), 用于固件更新和 操作系统部署流程。
4001 至 4004	NFS	UDP/T CP	无	进/出	OMIVV 设备至 NFS	公共共享	这些端口必须保持开放, 以通过 NFS 服务器的 v 2 和 V 3 协议运行 statd、 quotd、lockd 和 mountd 服务。
11620	SNMP 代 理	UDP	无	进	iDRAC 至 OMIVV 设备	SNMP 代理 (服务器)	用于使用 UDP: 162 接收标准 SNMP 警报的端口。收到的 iDRAC、OMSA 和 CMC 数据或管理模块用于管理和 监测受管节点。
用户定义 的	任意	UDP/T CP	无	出	OMIVV 设备至 代理服务器	代理	与代理服务器通信。

表. 9: 受管节点 (ESXi)

端口号	协议	端口类型	最高加密级别	方向	目标	使用情况	说明
162, 11620	SNMP	UDP	无	出	ESXi 至 OMIVV 设备	硬件事件	ESXi 发送的异步 SNMP 陷阱。此端口 必须从 ESXi 中打开。
443	WSMAN	TCP	128 位	进	OMIVV 设备至 ESXi (OMSA)	iDRAC/OMSA 通信	用于向管理站提供信息。此端口必须 从 ESXi 中打开。
443	HTTPS	TCP	128 位	进	OMIVV 设备至 ESXi	HTTPS 服务器	用于向管理站提供信息。此端口必须 从 ESXi 中打开。
8080	HTTP	TCP	128 位	出	ESXi 至 OMIVV 设备	HTTP 服务器; 下载 OMSA VIB 并修复不符合 要求的 vSphere 主机。	帮助 ESXi 下载 OMSA/驱动程序 VIB。

表. 10: 受管节点 (iDRAC 或 CMC 或管理模块) (续)

端口号	协议	端口类型	最高加密级别	方向	目标	使用情况	说明
443	WSMAN / HTTPS, REST/ HTTPS	TCP	128 位	进	OMIVV 设备到 iDRAC 或 CMC 或管理模块	iDRAC 通信	用于向管理站提供信息并通过使用 REST 或 HTTPS 协议与 MX 机箱通 信。此端口必须从 iDRAC 和 CMC 或 管理模块中打开。
4433	HTTPS	TCP	128 位	出	iDRAC 至 OMIVV 设备	自动查找	用于在管理站中自动查找 iDRAC (受 管节点)。
2049	NFS	UDP	无	进/出	iDRAC 至/从 OMIVV	公共共享	用于 iDRAC 访问由 OMIVV 设备呈现 的 NFS 公共共享。用于操作系统部署 和固件更新。

表. 10: 受管节点 (iDRAC 或 CMC 或管理模块)

端口号	协议	端口类型	最高加密级别	方向	目标	使用情况	说明
							从 OMIVV 中访问 iDRAC 配置。用于部署流量。
4001 至 4004	NFS	UDP	无	进/出	iDRAC 至/从 OMIVV	公共共享	用于 iDRAC 访问由 OMIVV 设备呈现的 NFS 公共共享。用于操作系统部署和固件更新。 从 OMIVV 中访问 iDRAC 配置。用于部署流量。
69	TFTP	UDP	128 位	进/出	iDRAC 至/从 OMIVV	普通文件传输	用于在管理站中成功管理 iDRAC。

OpenManage Integration for VMware vCenter 要求

受管主机上支持的 ESXi 版本

下表提供了有关受管主机支持的 ESXi 版本的信息：

表. 11: 支持的 ESXi 版本

ESXi 版本支持	服务器代系			
	第 11 代	第 12 代	第 13 代	第 14 代
v5.1	是	是	否	否
v5.1 U1	是	是	否	否
v5.1 U2	是	是	是	否
v5.1 U3	是	是	是 (M830、FC830 和 FC430 除外)	否
v5.5	是	是	否	否
v5.5 U1	是	是	否	否
v5.5 U2	是	是	是	否
v5.5 U3	是	是	是	否
v6.0	是	是	是	否
v6.0 U1	是	是	是	否
v6.0 U2	是	是	是	否
v6.0 U3	是	是	是	是
v6.5	否	是	是	否
v6.5 U1	否	是	是	是
v6.5 U2	否	是	是	是
v6.7	否	否	是	是
v6.7 U1	否	否	是	是

注: 仅当使用 ESXi 6.5 U2 和更高版本时支持 MX 主机。

OpenManage Integration for VMware vCenter 支持以下所有 vCenter Server 版本：

表. 12: 支持的 vCenter Server 版本

vCenter 版本	Web Client 支持
v6.0 U2	是
v6.0 U3	是
v6.5	是
v6.5 U1	是
v6.5 U2	是
v6.7	是
v6.7 U1	是

i 注: 有关注册 vCenter Server 的更多信息, 请参阅 Dell.com/support/manuals 上提供的 *OpenManage Integration for VMware vCenter Version 4.3 Web Client Install Guide* (OpenManage Integration for VMware vCenter 版本 4.3 Web 客户端安装指南)。

OpenManage Integration for VMware vCenter 版本 4.3 支持 VMware vRealize Operations Manager (vROPS) 版本 1.1 和 1.2。

PowerEdge 机箱支持的功能

本主题介绍了有关 PowerEdge 机箱支持的功能的信息。

表. 13: 模块化基础架构支持的功能

功能	M1000e	VRTX	FX2s	MX
SNMP 警报	是	是	是	是
硬件资源清册	是	是	是	是
链接并启动 CMC 或 Management Module	是	是	是	是
许可证信息	不适用	是	是	是
保修信息	是	是	是	是
运行状况报告	是	是	是	是
多机箱管理组关系信息	否	否	否	是

PowerEdge 服务器支持的功能

由 OpenManage Integration for VMware vCenter 管理的主机支持以下功能:

表. 14: PowerEdge 服务器支持的功能

功能	平台		
	第 11 代	第 12 代和 13 代	第 14 代
硬件资源清册	是	是	是
事件和警报	是 (仅限 SNMP v1)	是 (SNMP v1 和 v2)	是 (SNMP v1 和 v2)
组件级运行状况监测*	是	是	是
BIOS/固件更新#	是	是	是
主动式高可用性\$	否	是	是

表. 14: PowerEdge 服务器支持的功能

功能	平台		
	第 11 代	第 12 代和 13 代	第 14 代
保修信息	是	是	是
主机符合性	是	是	是
自动/手动发现裸机服务器	是	是	是
裸机合规性	是	是	是
硬件配置	是	是	是
裸机虚拟机管理程序部署	是	是	是
服务器 LED 闪烁	是	是	是
查看/清除 SEL 日志	是	是	是
链接和启动 iDRAC	是	是	是
iDRAC 重设	是	是	是
系统锁定模式	否	否	是
系统配置文件	否	否	是
群集配置文件	否	是 [^]	是
使用统一机箱 IP 的主机管理	否	否	Y [@]
支持 OEM 服务器	否	Y [~]	是

* 在配备 C6320 型号的云中，夹层卡不支持运行状况监测。

在配备 C6320 型号的云中，夹层卡不支持固件更新。

主动式高可用性功能仅适用于带有 ESXi 6.0 或更高版本的 vCenter 6.5 或更高版本。同样，具有嵌入式 PSU 的服务器和云服务器型号不支持主动式高可用性功能。

[^] 群集配置文件中不支持配置偏移。

[@] 仅适用于 MX 机箱主机。资源清册、监测、主动式高可用性和固件更新功能均受支持。

[~] 仅受机架服务器支持。

重要事项

本节提供了在 OpenManage Integration for VMware vCenter 上工作时必须考虑的重要信息。

- OMIVV 支持 BIOS 模式以在目标服务器上部署虚拟机管理程序。确保在应用虚拟机管理程序配置文件之前已在参考硬件配置文件中选择了 BIOS 模式。如果未选择硬件配置文件，请确保在应用虚拟机管理程序配置文件之前手动将引导模式配置为 BIOS 并重新引导服务器。
- OMIVV 当前仅支持名为“公共”的团体。SNMP 团体名称不可配置。如果使用其他团体名称，则事件不会由 OMIVV 接收且事件不会显示在 VMware vCenter 中。
- 使用带有某个 BIOS 版本的参考服务器创建的硬件配置文件可能会导致部署失败。部分 BIOS 版本不提供关于某些 BIOS 设置（例如嵌入式 NIC1 和 NIC2 设置）的准确信息。当带有最低 BIOS 版本的服务器用作硬件配置文件中的参考服务器时，UI 和部署都会忽略这些字段。但是，如果存在疑问的设置必须具有某个值才能使部署成功完成，则可能会出现这个问题。此问题的解决方案是将带有最新 BIOS 的服务器用作硬件配置文件的参考服务器。
 - ① **注：**正在用于部署的服务器也应该带有更新的 BIOS。如果部署尝试对 BIOS 存在问题的服务器应用设置，则部署会失败。当前，不会对 BIOS 版本进行合规性检查，但是该版本会显示在服务器合规性页面上。当您在部署期间选择包含受影响的硬件配置文件的部署模板时，硬件配置文件参考服务器和 BIOS 设置页面上会显示警告。
- 强烈建议使用全限定域名 (FQDN) 向 VMware vCenter 注册 OMIVV。对于基于 FQDN 的注册，vCenter 的主机名应该可由 DNS 服务器正确解析。
 - ① **注：**有关 vSphere 的 DNS 要求的更多信息，请访问以下链接：
 - [vSphere 5.5 的 DNS 要求](#)
 - [vSphere 6.0 的 DNS 要求](#)
 - [vSphere 6.5 和平台服务控制器设备的 DNS 要求](#)
- 对于云服务器，需要提供 iDRAC 企业版许可证。
- 默认 SNMP 团体字符串为公开。可以从 **管理 > 设置 > 设备设置 > OMSA SNMP 陷阱团体字符串** 中配置 SNMP 团体字符串。
- OMIVV 仅支持基于服务器消息块 (SMB) 版本 1.0 和 SMB 版本 2.0 的 CIFS 共享。
- 第 11 代 PowerEdge 服务器不支持 VSAN 固件更新。