

Dell XC720xd

解决方案指南



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。

版权所有 © 2014 Dell Inc. 保留所有权利。本产品受美国、国际版权和知识产权法律保护。Dell™ 和 Dell 徽标是 Dell Inc. 在美国和 / 或其他管辖区域的商标。所有此处提及的其他商标和产品名称可能是其各自所属公司的商标。

2014 - 11

Rev. A00

目录

1 关于 Dell Web 级聚合设备	5
2 支持的硬件、固件和软件	6
3 说明文件列表	9
Dell 说明文件	9
Nutanix 说明文件	10
4 许可概览	12
Nutanix 虚拟计算平台许可证	12
简易版许可证	12
专业版和旗舰版许可证	12
查看许可证状态	12
设置 Nutanix 客户门户	12
许可证管理	13
5 部署系统	14
开始之前	14
为首次使用设置您的 Dell XC720xd	14
设置 VMware ESXi	15
准备节点	15
设置 Hyper-V	15
准备节点	16
配置群集	16
6 下载和安装软件应用程序	17
Dell OpenManage Essentials	17
Dell Nautilus	17
LSI SAS2Flash 公用程序	18
7 监测	19
监测软件	19
8 更新固件	21
更新其他组件	21
通过 Dell Nautilus 更新驱动器固件	21
更新 LSI 9207-8i HBA	22
ESXi 虚拟机监控程序	22

Hyper-V.....	23
9 装回硬件.....	24
装回不含群集数据的组件.....	24
装回出故障的包含群集数据的前置 HDD 和 SSD 组件.....	24
装回后置 SSD（虚拟机监控程序引导驱动器）.....	25
10 恢复系统.....	26
11 获得帮助.....	27
您可能需要的其他说明文件.....	27
查找服务标签和快速资源定位器.....	27
联系 Dell.....	27

关于 Dell Web 级聚合设备

Dell 提供了一种 Web 级聚合设备解决方案，该解决方案包括 Dell XC720xd 服务器以及来自于 Nutanix 的软件（用作虚拟设备），它通过将计算机、存储和网络聚合到部署在群集环境中的一个设备中，从而简化了虚拟化。下面的图显示了 Dell XC720xd。有关 Dell XC720xd 系统的更多信息，请参阅 dell.com/xcseriesmanuals 上的 *Dell XC720xd Owner's Manual*（Dell XC720xd 用户手册）。



图 1: Dell XC720xd 正面视图

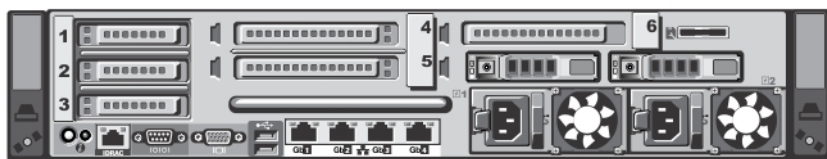


图 2: Dell XC720xd 背面视图

支持的硬件、固件和软件

本节介绍了 Web 级聚合设备解决方案的组件。

表. 1: Dell XC720xd 支持的组件

组件	说明
所需磁盘空间	配置
64 GB、128 GB 和 256 GB	A5、B5、B7
128 GB、256 GB、384 GB、512 GB 和 768 GB	B7、C5、C7
CPU	配置
E5-2620 v2	A5
E5-2650 v2	B5
E5-2680 v2	B7
E5-2690 v2	C5
E5-2690 v2	C7
BIOS	版本
BIOS	2.4.3 和更高版本
iDRAC 支持	版本
iDRAC7	1.57.57 和更高版本

表. 2: 支持的物理磁盘驱动器型号 - 正面和背面

外形规格	型号	容量	速度	类型	功能	供应商	位置
2.5 英寸	SSDSC2BB1 60G4T	160 GB	SSD	3 Gbps SATA	引导 SSD	Intel	背面
3.5 英寸 混合	SSDSC2BA2 00G3R	200 GB	SSD	6 Gbps SATA	数据 SSD	Intel	正面
3.5 英寸 混合	SSDSC2BA4 00G3R	400 GB	SSD	6 Gbps SATA	数据 SSD	Intel	正面

外形规格	型号	容量	速度	类型	功能	供应商	位置
3.5 英寸混合	SSDSC2BA8 00G3R	800 GB	SSD	6 Gbps SATA	数据 SSD	Intel	正面
3.5 英寸	不适用	1 TB	7.2K RPM	6 Gbps NL SAS	数据 HDD	Dell 支持	正面
3.5 英寸	不适用	2 TB	7.2K RPM	6Gbps NL SAS	数据 HDD	Dell 支持	正面

表. 3: 支持的主机总线适配器 (HBA)

名称	外形规格 / 插槽	固件版本
LSI 9207-8i	全高/4	15.00.00.00 和更高版本
PERC H310 适配器	全高/6	20.12.1-0002 和更高版本

表. 4: 支持的网络子卡 (NDC)

名称	固件版本
Intel X520 双 1G + 双 10G SFP+	16.0.22 和更高版本
Intel X540 双 1G + 双 10G BaseT	16.0.22 和更高版本

表. 5: 支持的 NIC (可选)

名称	外形规格 / 插槽	固件版本
Intel X520 双 10G SFP+	薄型 /2	16.0.22 和更高版本
Intel X540 双 10G BaseT	薄型 /2	16.0.22 和更高版本

表. 6: 支持的硬件管理解决方案

名称	固件版本
Dell OpenManage Essentials	1.3 和更高版本
Dell Nautilus 固件更新公用程序	A13 和更高版本
LSI SAS2Flash	有关您的操作系统 (OS) 的更新信息, 请转至 LSI 网站。

表. 7: 支持的管理软件


名称	版本
Nutanix 操作系统 (NOS)	4.0.2 和更高版本

表. 8: 支持的虚拟机监控程序操作系统


名称
VMware ESXi 5.5 和更高版本
Windows Server 2012 R2 Standard Edition 和更高版本
Windows Server 2012 R2 Datacenter Edition 和更高版本

说明文件列表


说明文件列表提供了用于配置和部署 Dell Web 级聚合设备解决方案的说明文件的相关信息。

 **警告:** 请参阅系统随附的安全和管制信息。保修信息可能包含在此说明文件中，也可能作为单独的说明文件提供。

请务必通读系统随附的任何介质，这些介质提供了用于配置和管理系统的说明文件和工具，包括与操作系统、系统管理软件、系统更新以及随系统购买的系统组件相关的说明文件和工具。

 **注:** URL（例如 dell.com/support 或 dell.com/support/home）未处于活动状态，因为您必须从您所在的位置输入此 URL 才能访问您的特定语言。

有关本说明文件中所用缩写或缩略词的全称，请参阅 dell.com/support/home 上的 Glossary（词汇表）。

 **注:** 请经常访问 dell.com/support/home 以获得更新，并首先阅读这些更新，因为这些更新通常会取代其他说明文件中的信息。

 **注:** 在升级系统时，建议您从 dell.com/support 下载最新 BIOS、驱动程序和系统管理固件，并安装在系统上。

下表列出了由 Dell 和 Nutanix 提供的说明文件。

Dell 说明文件

Dell 说明文件随系统附带，或者也可通过 Dell 网站 (dell.com/xcseriesmanuals) 获取。

关于以下系统的 Dell 说明文件：

- Dell iDRAC 的说明文件可从 dell.com/esmmanuals 获取。
- Dell OpenManage Essentials 的说明文件可从 dell.com/openmanagemanuals 获取。

要访问 Dell 说明文件：

1. 在 General（常规）页面上，向下滚动到 **Dell Support**（Dell 支持），然后单击 **Servers, Storage & Networking**（服务器、存储和网络）。
2. 单击 **Engineered Solutions**（工程解决方案），并选择所需的说明文件。

表. 9: Dell 参考说明文件

要了解 ...	请参阅 ...
有关 Dell XC720xd 的设置说明，包括技术规格	<i>Dell XC720xd 使用入门指南</i>
Dell XC720xd 的硬件详细信息	<i>Dell XC720xd 用户手册</i>

要了解 ...	请参阅 ...
如何在机架中安装 Dell XC720xd	<i>Dell 机架安装指南</i>
如何部署和设置此解决方案	<i>Dell XC720xd 解决方案指南</i>
设置和使用 Dell iDRAC7	<i>Dell iDRAC7 快速入门指南</i>
使用 OpenManage Essentials 监测、执行更新、查看硬件以及查看系统上的资源清册	<i>Dell OpenManage Essentials User's Guide (Dell OpenManage Essentials 用户指南)</i>

Nutanix 说明文件

大部分 Nutanix 说明文件在 <https://portal.nutanix.com/#/page/docs> 上的 Nutanix Documents (**Nutanix 说明文件**) 页面提供。但有两个说明文件的提供要晚于 Nutanix 说明文件门户。Nutanix 说明文件按版本、类别和类型列示。请务必选择此版本相应的说明文件版本，即 4.0 版或更高版本。或者参阅 Nutanix OS 以查找相应的说明文件支持。

要访问大部分 Nutanix 说明文件：

1. 请转至 <https://portal.nutanix.com/#/page/docs>。
2. 从表 10 中指定的列表中选择您所需的说明文件。

 **注：**要使用打开的说明文件门户访问 *硬件装回说明文件*，请使用页面右上角的**过滤条件**控件。选择 NOS、4.x 和 XC720xd 以显示此说明文件。

要访问 *NOS Advanced Administration Guide* (NOS 高级管理指南) 和 *Advanced Setup Guide* (高级设置指南)，请执行以下操作：

1. 请转至 <https://portal.nutanix.com/#login>。
2. 登录到门户并选择 **Documentation** (说明文件)。
3. 在 **Nutanix Documents** (Nutanix 说明文件) 页面，选择所需的说明文件。

表. 10: Nutanix 参考说明文件

要了解 ...	请参阅 ...
解决方案设置说明。	<i>安装指南</i>
具有特殊要求和限制的环境的设置说明	<i>高级设置指南</i>
管理 Nutanix Prism UI 之外的 Nutanix 操作系统 (NOS) 的说明和参考 (例如群集启动 / 停止、手动升级、更改密码、重新配置 IP 地址和故障排除工具)。	<i>NOS 高级管理指南</i>
关于 Nutanix UI 的全面说明和参考，包括概览信息。	<i>Web 控制台指南</i>
管理运行 NOS 的 VMware ESXi 主机，包括 VMware vCenter 要求。	<i>vSphere 管理指南</i>

要了解 ...	请参阅 ...
管理运行 NOS 的 Hyper-V 主机。	<i>Hyper-V 管理指南</i>
关于 Nutanix REST API 的全面参考	<i>API 参考</i>
关于 Controller Virtual Machine (CVM) 公用程序、nCLI 命令和 Nutanix PowerShell cmdlets 的全面参考。	<i>命令参考</i>
无法正常工作的硬件组件的软件说明。	<i>硬件装回说明文件</i>

许可概览

Nutanix 虚拟计算平台许可证

Nutanix 虚拟计算平台包含各种功能，能够让您根据当前和未来的需求管理您的环境。您可以使用 Nutanix 操作系统 (NOS) 的默认功能集，升级到 增强的功能集，更新您的许可证以进行长期使用，或根据需要将有许可证分配给节点或群集。

简易版许可证

每个 Nutanix 节点和块提供有一个默认的简易版许可证，自您的 Dell XC720xd 订单发运日期开始算起为期六年。您无需使用购买节点时为您分配的 Nutanix 客户门户帐户注册该许可证。

专业版和旗舰版许可证


专业版和旗舰版类型的许可证需要您从 Nutanix 客户支持门户下载许可证文件，并将其安装到您的群集上。在升级至专业版或旗舰版许可证，或向具有这些许可功能的环境添加节点或群集时，必须生成许可证文件，然后下载并安装许可证文件。

查看许可证状态

关于您的许可证的最新信息可从 Nutanix 客户支持门户获取。您可以查看有关许可证类型、到期日以及可用许可证资源清册（即未分配的可用许可证）的信息。


设置 Nutanix 客户门户

如果这是您第一次使用 Nutanix 支持，请在 Nutanix 客户门户创建个人配置文件。通过创建个人配置文件可以管理您的许可证。

 **注:** 访问某些高级 Nutanix 说明文件也需要通过 Nutanix 客户门户。

要设置 Nutanix 客户门户，请完成以下任务：

1. 转至 Nutanix 客户门户（网址为 <http://portal.nutanix.com>），然后单击 **Register Now**（立即注册）。
2. 在相应的框中键入数据，进行注册。
3. 在 **Serial Number**（序列号）框中，输入您的 Dell XC720d 系统的服务标签号。

 **注:** 要查找 Dell XC720xd 的服务标签，请参阅本说明文件中的“查找服务标签”一节。






4. 创建客户门户帐户后，便可管理您的许可证。

许可证管理

有关许可证管理的更多信息，请完成以下任务：

1. 从 Nutanix 说明文件门户访问 *Web Console Guide*（Web 控制台指南）（有关访问详情，请参阅本说明文件中的“说明文件列表”一节）。
2. 在 *Nutanix Web Console Guide*（Nutanix Web 控制台指南）中，参阅“许可证管理”一节。
3. 为系统执行相关的许可任务。

部署系统

-  **警告:** 在设置和操作 Dell XC720xd 之前，请查看存储机柜随附的安全说明。
-  **警告:** 未安装物理磁盘驱动器的系统重量（空置重量）为 10.3 千克（22.7 磅），完全填充了所有物理磁盘时的系统重量为 32.5 千克（71.5 磅）。
-  **警告:** 系统必须由 Dell 认证的维修技术人员进行安装。
-  **小心:** 将系统安装到机架中前，确保系统重量没有超出机架的重量限制。有关更多信息，请参阅系统随附的《机架安装说明》。
-  **注:** 为了使重量稳定，请始终从下向上来填充机架。


开始之前

确保以下各项可用：

- 电源电缆
- 网络电缆：光纤和/或铜缆（SFP + 或 BaseT）
- 滑轨套件
- Nutanix 说明文件 - *Setup Guide*（设置指南），*Advanced Setup Guide*（高级设置指南）
- Dell 说明文件 - *Dell XC720xd Getting Started Guide*（Dell XC720xd 使用入门指南），*Dell XC720xd Solutions Guide*（Dell XC720xd 解决方案指南），*Rack Installation Instructions*（机架安装说明），*Safety Instructions*（安全说明）

 **注:** 有关查找所需说明文件的信息，请参阅本说明文件中的“说明文件列表”一节。

为首次使用设置您的 Dell XC720xd

1. 确保您的系统组件均已正确就位。
您的系统出厂时已安装了物理磁盘驱动器、电源设备装置 (PSU) 和风扇组件。请确保所有组件均已正确就位并且运输期间未发生脱离和/或损坏。
2. 在机架中安装 Dell XC720xd。
Dell XC720xd 需要使用兼容的机架和机架安装套件。有关安装 Dell XC720xd 滑轨的信息，请参阅系统随附的 *Rack Installation Instructions*（机架安装说明）。
3. 根据此处所示的最佳布线图对您的解决方案布线。
 **注:** 一个群集中至少要有三个 Dell XC720xd 服务器。每个 Dell XC720xd 视为一个节点。

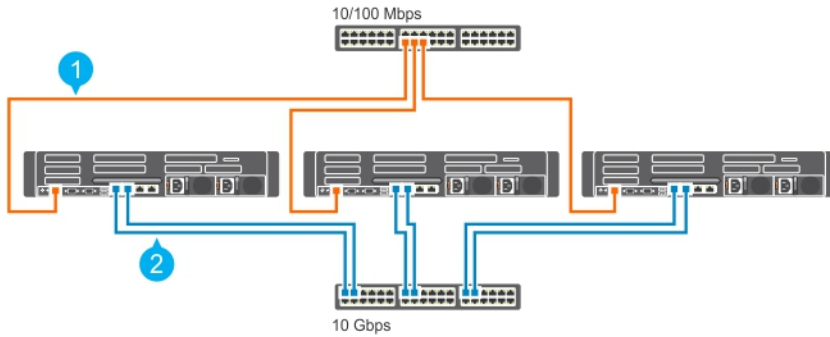



图 3: 系统布线

1. 管理网络
2. 主机网络

 **注:** 首选（最佳做法）设置是将跨全部三个节点的 10/100 Mbps 管理端口连接到同一台交换机（管理网络）。


设置 VMware ESXi

在设置 VMware ESXi 时，必须准备每个节点，然后配置群集。

准备节点

在每个节点上完成以下任务。

1. 访问系统图形用户界面 (GUI)，然后执行以下操作之一：
 - 将物理键盘或显示器或鼠标连接到 Dell XC720xd 上的端口。
 - 连接到 iDRAC GUI。
2. 开启系统。
 -  **注:** 有关配置和访问 iDRAC GUI 的信息，请参阅 dell.com/support/home 上的 *iDRAC Quick Start Guide*（iDRAC 快速入门指南）。
3. 在引导过程中，按 Ctrl+R 进入 PERC 适配器 BIOS 配置公用程序。
4. 按 CTRL+N，直至看到 **Controller Settings**（控制器设置）页面。
5. 转至 **Select boot device**（选择引导设备）。默认情况下，虚拟磁盘设置为 (0)。
6. 将引导设备更改为 **Virtual Disk 1**（虚拟磁盘 1）。
7. 单击**应用**。
8. 按 Enter 键。
9. 要退出 **Dell PERC Configuration Utility**（Dell PERC 配置公用程序），请按 Esc 键。
10. 要重新启动服务器，请按 Ctrl+Alt+Del 键。

 **注:** 系统将引导至 ESXi 并重新启动数次以完成设置过程。

设置 Hyper-V


在设置 Hyper-V 时，要完成节点准备任务以及配置群集的不同任务。

准备节点

1. 访问系统 GUI，然后执行以下操作之一：
 - 将物理键盘或显示器或鼠标连接到 Dell XC720xd 上的端口。
 - 连接到 iDRAC GUI
2. 开启系统。
3. 在 **Microsoft Windows Settings**（Microsoft Windows 设置）页面中，如要接受 Microsoft 最终用户许可协议，请单击 **I Agree**（我同意）。接受许可协议后，Windows 将继续执行启动过程。
4. 使用 Nutanix 密码 (Nutanix/4u) 登录 Windows。
5. 首次引导向导将自动启动。要继续，请单击 **OK**（确定）。
6. 系统将重新启动。
7. 再次登录到 Windows。
8. 首次引导向导将自动启动。要继续，请单击 **OK**（确定）。
9. 再次登录到 Windows。
10. 单击**确定**。
11. 系统将自动注销。
12. 系统启动后，将工作站或膝上型计算机连接到主机网络交换机。

配置群集

要配置群集，请执行以下操作：

1. 准备好所有节点后，将工作站或膝上型计算机连接到主机网络交换机。
有关更多信息，请参阅 *Nutanix Setup Guide*（Nutanix 设置指南）和“配置群集”一节。
2. 如果要在 VLAN 分段网络中配置群集，请参阅 *Nutanix Advanced Setup Guide*（Nutanix 高级设置指南）以及“VLAN 分段网络”一节中的“配置群集”。
 **注:** 要配置群集，可从任意一个节点 (XC720xd) 的服务标签构建 URL，并在连接到主机网络交换机的工作站或膝上型计算机上的浏览器窗口中输入此 URL。例如：http://ntnx-c1mlv12-a-cvm.local.:2100/cluster_init.html。

下载和安装软件应用程序


Dell OpenManage Essentials


OpenManage Essentials 是一款硬件管理应用程序，可提供 Dell XC720xd 及其设备的全面视图。通过 OpenManage Essentials 可以：

- 查找并列系统资源清册
- 监测系统的运行状况
- 执行系统更新和远程任务
- 查看硬件资源清册和符合性报告

有关支持的 OpenManage Essentials 版本的信息，请参阅本说明文件中的“支持的硬件、固件和软件”一节。要下载 OpenManage Essentials 管理软件，请转至 dell.com/support/home 或 Dell TechCenter 网站 DellTechCenter.com/OME。


要下载 *OpenManage Essentials User's Guide*（OpenManage Essentials 用户指南），请转至 dell.com/OpenManageManuals。

 **注：**要安装 OpenManage Essentials，您必须具备本地系统管理员权限，并且所使用的系统必须符合本说明文件中的“最低建议硬件和最低要求”中所述的标准。

 **注：**OpenManage Essentials 必须安装在管理网络或具备 IPMI/iDRAC 端口访问权限的网络上。


要安装 OpenManage Essentials，请执行以下操作：

1. 请转至 dell.com/OpenManage Essentials 并打开 *OpenManage Essentials User's Guide*（OpenManage Essentials 用户指南）。
2. 请转至“安装前提条件和最低要求”一节，并根据说明完成任务。
3. 请转至“安装 OpenManage Essentials”一节，并根据说明完成任务。
4. 安装以下可选的软件应用程序：
 - Dell OpenManage Essentials
 - Dell Repository Manager

-  **注：**仅当您想自定义固件包和更新软件包时，方需安装 Dell Repository Manager。
- 说明文件

Dell Nautilus

Dell Nautilus 是一款常规的维护公用程序，用于更新 SAS 和 SATA 驱动器（或磁盘）的固件。有关支持的 Dell Nautilus 版本号的信息，请参阅本说明文件中的“支持的硬件、固件和软件”一节。

 **注:** 您可以使用 Nutanix Web GUI 更新前置 HDD 和 SSD 的固件。必须使用 Dell Nautilus 更新引导（后置）SSD。

要下载适用于 SAS 和 SATA 磁盘固态驱动器 (SSD) 的 Dell Nautilus Firmware Update Utility（Dell Nautilus 固件更新公用程序），请执行以下操作：

1. 转至 dell.com/support/drivers。
2. 在“Customized support”（自定义支持）下，在 **Enter your Service Tag or Express Service Code**（输入您的服务标签或快速服务代码）框中，输入您的 Dell XC720xd 的服务标签，然后单击 **Submit**（提交）。
 -  **注:** 如果您没有服务标签，请选择 **Detect My Product**（检测我的产品），以允许系统自动检测您的服务标签，或选择 **Choose from a list of all Dell products**（从所有 Dell 产品的列表中选择）以从 **Product Selection**（产品选择）页面选择您的产品。
3. 在 **Product Support**（产品支持）页面，单击 **Drivers & downloads**（驱动程序和下载）。
4. 从 **Operating System**（操作系统）下拉菜单中，选择 **Not Applicable**（不适用）。
5. 转至“SAS 驱动器”一节。
6. 搜索适用于 SAS 和 SATA 磁盘及 SSD 的 Dell Nautilus Firmware Update Utility（Dell Nautilus 固件更新公用程序）。
7. 单击 **Download**（下载）。再次单击 **Download**（下载）将下载该 .exe 文件。在您的 Download（下载）文件夹中，找到最新版本的 Dell Nautilus 并单击以展开压缩文件。
8. 在解压缩的文件夹中，运行 USBMake 公用程序。
9. 创建可引导的 Nautilus 软件包，并执行以下任务之一：
 - 要创建可引导的 CD 或 DVD 映像 (ISO)，单击 **Create Bootable CD Image**（创建可引导 CD 映像），并按照说明进行操作。将 .iso 映像文件刻录到 CD，或将可引导 ISO 保存到管理工作站上。
 - 将 USB 闪存驱动器连接到系统，并按照说明创建可引导的 USB 闪存驱动器。

LSI SAS2Flash 公用程序

1. 转至 dell.com/support/drivers。
2. 在“Customized support”（自定义支持）下，在 **Enter your Service Tag or Express Service Code**（输入您的服务标签或快速服务代码）框中，输入您的 Dell XC720xd 的服务标签，然后单击 **Submit**（提交）。
 -  **注:** 如果您没有服务标签，请选择 Detect My Product（**检测我的产品**），以允许系统自动检测您的服务标签，或选择 **Choose from a list of all Dell products**（**从所有 Dell 产品的列表中选择**）以从 Product Selection（**产品选择**）页面选择您的产品。
3. 在 **Product Support**（产品支持）页面中，单击 **Drivers & downloads**（驱动程序和下载）。
4. 从 **Operating System**（操作系统）下拉菜单中选择您的操作系统（Microsoft Windows Server 2012 R2/SP 或 VMware ESXi 5.5）。
5. 从 **Category**（类别）下拉菜单中，选择 **SAS Non-RAID**（SAS 非 RAID）。
6. 单击 **SAS Non-RAID**（SAS 非 RAID）（2 个文件）以显示 LSI SAS 9207-8i，然后单击 **Download**（下载）。
7. 选择适用于 LSI SAS 9207-8i 的下载。
8. 请转至 LSI 的最新驱动程序和固件门户 (<http://www.lsi.com/sep/Pages/Dell.aspx>)。
9. 展开 **Firmware**（固件）。
10. 选择 9207_8i_Package 并进行安装。

监测

表. 11: 系统组件监测指南

系统组件	监测公用程序
系统内存	Dell Open Manage Essentials
冷却风扇	Dell Open Manage Essentials
网络子卡	Dell Open Manage Essentials
处理器	Dell Open Manage Essentials
PSU	Dell Open Manage Essentials
NIC	Dell Open Manage Essentials
Dell PERC H310 适配器	Dell Open Manage Essentials
前置 HDD	Nutanix Web GUI
前置 SSD	Nutanix Web GUI
后置 SSD	Dell Open Manage Essentials

 **注:** 有关使用 OME 监测 Dell XC720xd 系统的说明，请执行以下操作：

1. 访问 *OpenManage Essentials User's Guide*（OpenManage Essentials 用户指南）。
2. 有关查找 Dell XC720xd 系统组件的信息，请参阅“设备查找和资源清册”一节。
3. 要将 Dell XC720xd 添加至查找到的系统列表，请通过 IP 范围查找 Dell XC720xd。

监测软件

要监测群集运行状况、虚拟机、性能以及警报和事件，可利用 Nutanix Web GUI 提供的一系列状态检查。

有关通过 Web GUI 进行监测的更多信息，请查看 Nutanix 说明文件门户上的 *Web Console Guide*（Web 控制台指南）说明文件（有关更多信息，请参阅本说明文件中的“说明文件列表”）。

在 *Nutanix Web Console Guide*（Nutanix Web 控制台指南）说明文件中，参阅以下章节：

- 运行状况监测

- 虚拟机监测
- 性能监测
- 警报和事件监测

更新固件

表. 12: 系统组件更新指南

系统组件	公用程序
网络子卡	Dell Open Manage Essentials
PSU	Dell Open Manage Essentials
NIC	Dell Open Manage Essentials
BIOS	Dell Open Manage Essentials
iDRAC	Dell Open Manage Essentials
Dell PERC H310 适配器	Dell Open Manage Essentials
LSI 9207-8i	LSI SAS2Flash 公用程序
前置 HDD	Nutanix Web GUI (首选) 或 Dell Nautilus
前置 SSD	Nutanix Web GUI (首选) 或 Dell Nautilus
后置 SSD	Dell Nautilus

更新其他组件

使用 OpenManage Essentials 可更新查找到的系统组件的固件。有关使用 OpenManage Essentials 监测和更新查找到的 Dell XC720xd 系统组件的说明, 请参阅 *OpenManage Essentials User's Guide* (OpenManage Essentials 用户指南) 中的“更新服务器 BIOS、固件、驱动程序和应用程序”。

通过 Dell Nautilus 更新驱动器固件


要通过 Dell Nautilus 更新磁盘固件, 请执行以下操作:

1. 关闭 Controller Virtual Machine (CVM)。
 - 有关如何关闭节点的信息, 请参阅 *Nutanix 硬件装回* 说明文件。
2. 将虚拟机监控程序置于维护模式。
3. 访问系统 GUI, 然后执行以下操作之一:
 - 将物理键盘或显示器或鼠标连接到 Dell XC720xd 上的端口。

- 连接到 iDRAC GUI。

 **注:** 有关配置和访问 iDRAC GUI 的信息, 请参阅 dell.com/support/home 上的 *iDRAC Quick Start Guide* (iDRAC 快速入门指南)。

4. 使用虚拟介质将 Dell Nautilus ISO 或 USB 盘挂载到系统中。
5. 在重新启动服务器时, 按 F11 进入 BIOS 引导管理器。
6. 从列表中选择 **EFI Boot Manager** (EFI 引导管理器)。
7. 从 **EFI boot** (EFI 引导) 列表中, 选择 **Virtual CD** (虚拟 CD) 或 **USB drive** (USB 驱动器)。
8. 要更新驱动器固件, 请单击 **Update Firmware** (更新固件)。

 **注:** Dell Nautilus 将更新连接到系统 (正面和背面) 的所有 HDD 和 SSD 的所有 HDD 及 SSD 固件。

更新 LSI 9207-8i HBA


ESXi 虚拟机监控程序

1. 从 VMware vSphere Web Client 或 GUI, 关闭 Controller Virtual Machine (CVM) 以及具有您要更新的 LSI 9207-8i HBA 的主机上的所有客户虚拟机 (VM)。
2. 使用 VMware vSphere Web Client 执行屏幕上的操作指示, 以将主机置于维护模式。
3. 要禁用 LSI 9207-8i HBA 的 DirectPath I/O, 请执行以下操作:
 - a. 在 **vCenter Host Management** (vCenter 主机管理) 页面中, 单击 **Manage** (管理), 然后从列表中选择 **PCI Devices** (PCI 设备)。
 - b. 在 **DirectPath I/O PCI Devices** (DirectPath I/O PCI 设备) 表中, 右键单击 **LSI Logic/Symbios Logic** (LSI 逻辑/Symbios 逻辑), 然后单击 **Edit** (编辑)。
 - c. 从列表中清除 **LSI Logic/Symbios Logic** (LSI 逻辑/Symbios 逻辑) 复选框, 然后单击 **OK** (确定)。
4. 重新启动系统。
5. 重新启动系统后, 请执行以下操作, 在系统上安装 LSI SAS2Flash 公用程序和固件二进制文件:
 - a. 从 LSI 网站下载 LSI SAS2Flash 公用程序和固件。
 - b. 使用 SCP 将文件复制到 ESXi 主机上。
 - c. 使用 SSH 登录到 ESXi 主机。
 - d. 展开 SAS2Flash 和固件压缩文件。
 - e. 要安装 SAS2Flash, 请在命令行界面 (CLI) 输入 `esxcli software vib install -force -v <文件.vib 的完整路径>`。
6. 通过运行以下命令更新 LSI 固件:
 - a. 要启用 mpt2sas 驱动程序, 在 CLI 中输入 `esxcli software vib install -v <文件.vib 的完整路径>`。
 - b. 要运行 LSI SAS2Flash 以列出系统中的控制器, 请在 CLI 中输入 `/opt/lsi/bin/sas2flash -list`。

 **注:** 默认情况下, 控制器编号为 0。
 - c. 要使用 SAS2Flash 和之前提取的固件二进制文件进行升级, 请在 CLI 中输入 `/opt/lsi/bin/sas2flash -c <controller number> -f <path to firmware binary>`。
 - d. 要禁用 mpt2sas 驱动程序, 请在 CLI 中输入 `esxcli software vib remove -v <文件.vib 的完整路径>`。
7. 执行以下操作, 为 LSI 9207-8i HBA 重新启用 DirectPath I/O:
 - a. 在 **vCenter Host Management** (vCenter 主机管理) 页面中, 单击 **Manage** (管理), 然后从列表中选择 **PCI Devices** (PCI 设备)。

- b. 在 **DirectPath I/O PCI Devices** (DirectPath I/O PCI 设备) 表中, 右键单击 **LSI Logic/Symbios Logic** (LSI 逻辑/Symbios 逻辑), 然后单击 **Edit** (编辑)。
 - c. 从列表中选择 **LSI Logic/Symbios Logic** (LSI 逻辑/Symbios 逻辑) 选项, 然后单击 **OK** (确定)。
8. 禁用维护模式, 然后重新启动系统。

Hyper-V

1. 通过使用 **System Center Virtual Machine Manager (SCVMM)**, 关闭 **Controller Virtual Machine (CVM)** 以及包含您要更新的 LSI 9207-8i HBA 的主机上的所有客户虚拟机。
2. 使用 SCVMM 执行屏幕上的操作指示, 以将主机置于维护模式。
3. 使用 iDRAC 或 RDP 访问 Hyper-V 主机 GUI。
4. 从 LSI 网站将 **LSI SAS2Flash** 和 **固件二进制文件** 下载至主机。
5. 通过运行以下命令更新 LSI 固件:
 - a. 从高级命令提示符运行 SAS2Flash 并记下 LSI 控制器编号。在 CLI 中, 输入 `sas2flash.exe -list`。
 **注:** 默认情况下, 控制器编号为 0。
 - b. 使用 LSI SAS2Flash 和之前提取的固件二进制文件运行升级。在 CLI 中, 输入 `sas2flash.exe -c <controller number> -f <path to firmware binary>`。
6. 禁用维护模式并重新启动系统。

装回硬件

本节介绍正确装回 Dell XC720xd 解决方案中组件的高级任务。

在开始之前，先了解有关下载这三项硬件装回任务所需说明文件的信息，请参阅本说明文件中的“说明文件列表”一节。这些说明文件是：


- *Nutanix 硬件装回说明文件*
- *Dell XC720xd 用户手册*

下载这些说明文件后，即可继续执行其中任何一项硬件装回任务。要完成这些任务，必须参考这两个说明文件。

装回不含群集数据的组件

您可以装回的不含群集数据的硬件包括：

- 系统内存
- 冷却风扇
- 网络子卡或网络接口卡
- PSU

 **注：**在任务 2 中使用热插拔任务（如果只有一个 PSU 停止工作）。

1. 在 *Nutanix 硬件装回说明文件*中，请参阅“不含群集数据的组件故障”一节，并关闭相关虚拟机监控程序的节点。
2. 在 *Dell XC720xd 用户手册*中，请参阅“安装和卸下系统组件”一节，并装回出故障的组件。
3. 在 *Nutanix 硬件装回说明文件*中，请再参阅“不含群集数据的组件故障”一节，并重新启动相关虚拟机监控程序的节点。

装回出故障的包含群集数据的前置 HDD 和 SSD 组件

要装回出故障的包含群集数据的前置 HDD 和 SSD，请执行以下操作：

1. 在 *Nutanix 硬件装回说明文件*中，请参阅“数据驱动器故障”一节，确定出故障的 HDD 或 SSD。
2. 在 *Dell XC720xd 用户手册*中，请参阅“安装和卸下系统组件”、“硬盘驱动器”、“卸下前置热插拔 HDD 或 SSD”章节，并装回 HDD 或 SSD。
3. 在 *Nutanix 硬件装回说明文件*中，请再参阅“完成数据驱动器装回”一节，并装回出故障的 HDD 或 SSD。

装回后置 SSD（虚拟机监控程序引导驱动器）

如果在两个虚拟机监控程序引导驱动器中的一个出现故障时 RAID 正常工作，则只需进行物理装回。无需执行 NOS 或虚拟机监控程序任务。


在 *Dell XC720xd 用户手册* 中，请参阅“安装和卸下系统组件”、“硬盘驱动器”以及“卸下后置热插拔 SSD”章节，并装回 SSD。

恢复系统


有关恢复系统的信息，请联系服务提供商。

获得帮助

您可能需要的其他说明文件

 **警告:** 请参阅系统随附的安全和管制信息。保修信息可能包含在此说明文件中，也可能作为单独的说明文件提供。

- *Getting Started Guide* (使用入门指南) 提供了系统设置的概览，并且包含技术规格。
- *Rack Installation Instructions* (机架安装说明) 提供有关如何为系统配置机架的信息。
- *Owner's Manual* (用户手册) 提供了有关安装、故障排除和装回硬件的信息。
- 系统随附的任何介质，用于配置和管理系统的说明文件和工具，包括与操作系统、系统管理软件、系统更新软件以及随系统购买的系统组件相关的说明文件和工具。
- 有关本说明文件中所用缩写或缩略词的全称，请参阅 support.dell.com/manuals 上的 Glossary (词汇表)。

 **注:** 请经常访问 dell.com/support/manuals 以获得更新，并首先阅读这些更新，因为这些更新通常会取代其他说明文件中的信息。

 **注:** 当升级系统时，我们建议您从 support.dell.com 上下载最新 BIOS、驱动程序和系统管理固件，并安装在系统上。

查找服务标签和快速资源定位器

系统通过一个特殊的快速服务代码和服务标签号进行识别。Dell 使用该信息将支持电话分配至适当的人员。

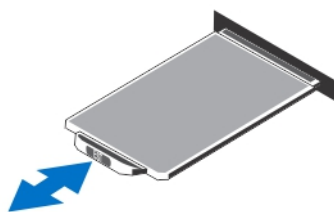



图 4: 查找服务标签和快速资源定位器

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. 转至 dell.com/support/home。
2. 选择您的支持类别。
3. 在页面右上角的 **Choose a Country/Region**（选择国家/地区）下拉菜单中，确认您所在的国家或地区。
4. 根据需求选择相应的服务或支持链接。