




# Red Hat Enterprise Virtualization 3 安装说明和重要信息



# 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 - 03

Rev. A04

# 目录


<b>1 安装说明</b> .....	<b>5</b>
简介.....	5
硬件要求.....	5
管理服务器要求.....	5
虚拟化主机要求.....	6
软件要求.....	6
操作系统.....	6
客户端.....	7
Red Hat 网络通道.....	7
<b>2 重要信息</b> .....	<b>9</b>
Red Hat Enterprise Virtualization 3.3 中的已知问题.....	9
在 RHEV-H 3.3 上, ethtool 中的 DDR DMA 测试失败。.....	9
RHEV-H 6.5 显示错误的处理器详细信息.....	9
Red Hat Enterprise Virtualization 3.2 中的已知问题.....	9
导航至 Red Hat Network Settings (Red Hat 网络设置) 会显示空白的红色屏幕.....	9
在 RHEV-H 3.2/RHEL-H 6.4 上报告 Intel Xeon E7 处理器错误的详细信息.....	9
Red Hat Enterprise Virtualization 3.1 中的已知问题.....	10
biosdevname 将 Intel rNRC 的 SR-IOV 虚拟功能命名为 ethN.....	10
对 RHEV 3.1 主页页面进行过多次访问之后, 无法配置该主页页面设置.....	10
Red Hat Enterprise Virtualization 3.0 中的已知问题.....	10
在 SUT 上安装 RHEV-H 时, 磁盘说明 Unknown (未知).....	10
使用光学介质或 USB 介质, 在 UEFI 模式下安装 RHEV-H 3.0 失败.....	10
配置 Windows VM 时, RHEV 3.0 显示 Wrong Time Zone (错误时区).....	11
附加信息.....	11
<b>3 获得帮助</b> .....	<b>13</b>
联系 Dell.....	13
相关说明文件.....	13
找到您的系统服务标签.....	14
说明文件反馈.....	14



# 安装说明

## 简介

Red Hat Enterprise Virtualization (RHEV) 是一种端到端虚拟化解决方案。RHEV 3 支持更高数量的虚拟机资源分配、实时迁移以及更高的运行效率。

 **注:** 有关安装 RHEV 3 的说明，请参阅 [docs.redhat.com](https://docs.redhat.com)。

RHEV 平台包含两个主要组件：

- RHEV-Manager (RHEV-M) — 提供图形用户界面来管理 Red Hat Enterprise Virtualization 基础结构的物理和逻辑资源。RHEV-M 安装在 Red Hat Enterprise Linux 6 服务器上并可从安装有浏览器的客户端进行访问。RHEV-M 包括：
  - 管理门户 — 用于设置、配置和管理 RHEV 环境。
  - 用户门户 — 用于连接虚拟机。您可以从这个界面创建虚拟机模板和虚拟机。
- RHEV-Hypervisor (RHEV-H) — 是立足于基于内核的虚拟机 (KVM) 虚拟化技术。为提高运行效率，可使用 RHEV-H 作为独立的虚拟机监控程序，或将其与 Red Hat Enterprise Linux 6.2、Red Hat Enterprise Linux 6.3、Red Hat Enterprise Linux 6.4 和 Red Hat Enterprise Linux 6.5 集成。

 **注:** 您可以从 Red Hat 网络下载 RHEV 3 映像。

## 硬件要求

要设置 Red Hat Enterprise Virtualization 环境，您将需要以下项目：

- 管理服务器
- 虚拟化主机 — 最少两台以支持迁移和电源管理
- 客户机 — 一台或多台以访问管理门户
- 存储基础结构 — 由 NFS、iSCSI、FC 或本地连接到虚拟化主机来提供

### 管理服务器要求


 **注:** 最低要求和和建议要求适用于小型至中型安装。准确的系统要求根据大小和负载可能有所不同。

表. 1: 系统要求 (最低)

组件	说明
处理器	双核
内存	4 GB
磁盘空间	25 GB
网络	一个带宽为 1 Gbps 的网络接口卡

表. 2: 系统要求 (建议)

组件	说明
处理器	四核处理器或更多双核处理器
内存	4 GB
磁盘空间	50 GB
网络	一个带宽为 1 Gbps 的网络接口卡

## 虚拟化主机要求

本节提供了有关支持 RHEV-H 和 Red Hat Enterprise Linux 主机的最低硬件要求的信息。

### 处理器

所有的处理器必须支持 Intel 64 或 AMD 64 处理器扩展，且 AMD-V 或 Intel VT 硬件虚拟化扩展必须启用。还需要支持禁止执行标志 (NX)。

### 内存

建议虚拟化主机最低容量为 2 GB RAM。所需的 RAM 容量根据以下内容决定：

- 来宾操作系统要求
- 来宾应用程序要求
- 内存活动和来宾用途


KVM 能让虚拟来宾过量使用物理 RAM。过量使用可使 RHEV 环境向来宾提供多于实际物理存在的内存。默认的过量使用率为 0.5。


### 存储

虚拟化主机需要本地存储以存储配置、日志、内核转储以及交换空间。Red Hat Enterprise Linux 主机的存储要求根据其现有配置使用的磁盘空间容量有所不同，但应该大于 RHEV-H。

建议每台虚拟化主机具有最低 10 GB 的内部存储，其中包括：

- 根分区 — 512 MB
- 配置分区 — 8 MB
- 记录分区 — 2048 MB
- 交换分区 — 8 MB
- 数据分区 — 256 MB

 **注：**交换分区的建议大小取决于系统、要安装的管理程序以及环境过量使用的预期水平。

 **注：**如果您使用较小的数据分区，可能无法升级 RHEV-M 的虚拟机监控程序。默认情况下，分配完交换空间之后剩余磁盘空间将被分配到数据分区。


## 软件要求

本节列出了在 Red Hat Enterprise 虚拟化环境中操作的最低软件要求。

### 操作系统

要进行安装，请执行以下操作：

- Red Hat Enterprise Linux 虚拟机监控程序，请参阅 [redhat.com](http://redhat.com) 网站上的 *Red Hat Enterprise Linux - Hypervisor Deployment Guide*（Red Hat Enterprise Linux -虚拟机监控程序部署指南）。
- RHEV-M，请安装 Red Hat Enterprise Linux 6.x。

 **注:** 要使用 Red Hat Enterprise Linux 主机，请安装 RHEV-M。

## 客户端

要访问 **Administration Portal**（管理门户），您需要一个带有受支持的 Web 浏览器的客户端。**Administration Portal**（管理门户）支持以下客户端和浏览器：

<b>客户端</b>	Windows XP
	Windows 7（x86、AMD64 和 Intel 64）
	Windows 2008/R2（x86、AMD64 和 Intel 64）
<b>浏览器</b>	Internet Explorer 7 和 Windows 更高版本，安装了 .NET Framework 4

要访问 **User Portal**（用户门户），您需要一个带有支持的 Web 浏览器的精简客户端。**User Portal**（用户门户）支持以下客户端和浏览器：

<b>客户端</b>	Red Hat Enterprise Linux 5.5（i386、AMD64 和 Intel 64）
	Red Hat Enterprise Linux 6.0（i386、AMD64 和 Intel 64）
	Red Hat Enterprise 虚拟化认证的基于 Linux 的精简客户端
	Windows XP
	Windows XP Embedded (XPe)
	Windows 7（x86、AMD64 和 Intel 64）
	Windows 2008/R2（x86、AMD64 和 Intel 64）
	Windows Embedded Standard 2009
<b>浏览器</b>	Internet Explorer 7 和 Windows 更高版本，安装了 SPICE ActiveX 控件
	Mozilla Firefox 3.5 和 Red Hat Enterprise Linux 更高版本，安装了 SPICE 插件

## Red Hat 网络通道

要安装 RHEV-M，请订阅 Red Hat 网络通道。当初始安装软件包和更新可用时，这些通道用于检索这些软件包。这些通道有：

- Red Hat Enterprise Virtualization Manager (v.3 x86\_64)
- 用于 RHEL 6 Server x86\_64 的 JBoss Application Platform (v.5)
- Red Hat Enterprise Linux Server Supplementary (v.6 64 位 x86\_64)





## 重要信息

### Red Hat Enterprise Virtualization 3.3 中的已知问题

在 RHEV-H 3.3 上，`ethtool` 中的 DDR DMA 测试失败。

<b>说明</b>	在使用 Emulex OCM14104 适配器的 RHEV-H 3.3 上，将电缆拔除时， <code>ethtool</code> 上的双数据率 (DDR) 直接内存存取 (DMA) 测试失败。
<b>原因</b>	DDR DMA 测试在外部回送测试之后执行。在某些物理层，回送测试可能需时达 15 秒钟。该驱动程序完成测试轮询仅用 12 秒，因此，在回送需时达 15 秒时，DDR DMA 测试失败。

### RHEV-H 6.5 显示错误的处理器详细信息

<b>说明</b>	RHEV-H 6.5 错误地显示处理器的详细信息。 不存在功能性方面的损失。
<b>原因</b>	RHEV-H 6.5 显示虚拟化处理器的详细信息，而不是实际处理器的详细信息。

### Red Hat Enterprise Virtualization 3.2 中的已知问题

导航至 **Red Hat Network Settings**（Red Hat 网络设置）会显示空白的红色屏幕

<b>说明</b>	当用户滚动到 RHEV - H 3.2 中的 <b>Red Hat Network</b> （Red Hat 网络）选项以访问配置屏幕时，反而在较长时间内显示一片空白的红色屏幕。
<b>解决办法</b>	此问题在 RHEV 3.3 中已经修复。
<b>原因</b>	<code>python</code> 脚本尝试连接到 Red Hat 订阅，但是多次失败。

### 在 RHEV-H 3.2/RHEL-H 6.4 上报告 Intel Xeon E7 处理器错误的详细信息

<b>说明</b>	采用 Intel Xeon E7 处理器和 RHEV-H 3.2/RHEL-H 6.4 的 Dell PowerEdge 服务器错误地列出以下处理器详细信息： <ul style="list-style-type: none"> <li>处理器类型：列出为 Intel Xeon E5 处理器而不是 Intel Xeon E7 处理器。</li> <li>处理器插槽：列出一个插槽，而不是两个。</li> </ul>
<b>原因</b>	具有多个 numa 节点的主机导致 <code>libvirt</code> 功能出现错误信息。

## Red Hat Enterprise Virtualization 3.1 中的已知问题


### biosdevname 将 Intel rNRC 的 SR-IOV 虚拟功能命名为 ethN

**说明** 在安装了 RHEV 3.1 和 Intel Ethernet NDC 控制器的服务器上，biosdevname 0.3.11 公用程序将来自 Intel Sarek rNDC 的 10GbE 端口的 SR-IOV 虚拟功能（VF）命名为 ethN。VF 被命名为 ethN 而不是以下格式：

```
em<port number>_<virtual function instance>
```

该问题影响带有板载网络适配器 NDC 的第 12 代 Dell PowerEdge 平台，当为这些适配器启用 SR-IOV 时，它们支持 SR-IOV。

**解决方法** 要关闭新命名公约，请在安装期间或之后在引导命令行中输入内核命令行参数 biosdevname=0。此问题在 biosdevname-0.4.0 中已经修复。有关更多信息，请参阅 <http://linux.dell.com/biosdevname/biosdevname-0.4.1/>。

 **注：**此问题在 RHEV 3.2 中已经修复。

**原因** 来自板载网络适配器的 SR-IOV 虚拟功能不具有 SMBIOS 类型 41 记录。要检索端口号，请使用来自具有虚拟功能的物理功能的 SMBIOS 设备类型实例。

### 对 RHEV 3.1 主页页面进行过多次访问之后，无法配置该主页页面设置

**说明** 多次访问设置参数之后，RHEV 3.1 主页页面变得不响应，并显示以下错误：  
Maximum recursion depth exceeded.


**原因** 在您使用箭头键在不同页面间反复移动（超过 200 次）时，文本用户界面变得不响应。

## Red Hat Enterprise Virtualization 3.0 中的已知问题

### 在 SUT 上安装 RHEV-H 时，磁盘说明 Unknown（未知）

**说明** 在 SUT 上安装 RHEV-H 时，磁盘在 **Description**（说明）字段中显示 **UNKNOWN**（未知）。

 **注：**仅 SAS 磁盘会出现该问题。

 **注：**此问题在 RHEV 3.2 中已经修复。

**原因** 在早期版本中，ID\_SCSI\_COMPAT 是存储选择屏幕中 **Disk Details**（磁盘详细信息）下的 **Description**（说明）的值。如果设备未定义 ID\_SCSI\_COMPAT，则该设备会检查 virtio 磁盘。如果 virtio 磁盘不存在，则 **Description**（说明）字段会显示 **UNKNOWN**（未知）。

### 使用光学介质或 USB 介质，在 UEFI 模式下安装 RHEV-H 3.0 失败

**说明** 使用光学介质或 USB 介质，在 UEFI 模式下安装 RHEV-H 3.0 失败。

**解决方法** UEFI 在 RHEV-H 3.0 中不受支持。



注: 它已被作为技术预览添加至 RHEV-H 3.1 中, 它将在 RHEV-H 3.2 中得到解决。

## 配置 Windows VM 时, RHEV 3.0 显示 Wrong Time Zone (错误时区)

<b>说明</b>	与标准时区相比, 配置 Windows 虚拟机 (VM) 时, RHEV 3.0 显示错误时区。
<b>解决方法</b>	此问题已在 RHEV-M 3.1 中解决。
<b>原因</b>	RHEV-M 在其数据库 (vdsbroker) 中存在错误时区值。


## 附加信息

- 在 Red Hat Enterprise Linux 6.2、Red Hat Enterprise Linux 6.3、Red Hat Enterprise Linux 6.4 和 Red Hat Enterprise Linux 6.5 中拥有内在支持的外围设备, 在 RHEV-H 6.2、RHEV-H 6.3、RHEV-H 6.4 和 RHEV-6.5 中将拥有内在支持。
- 没有内在支持的外围设备, 在 RHEV-H 6.2、RHEV-H 6.3、RHEV-H 6.4 和 RHEV-6.5 中将不受支持。新的附加驱动程序/Red Hat DUP 可使用 Red Hat Enterprise Linux 作为虚拟机监控程序。
- RHEV 3 在所有 Dell PowerEdge 服务器上受支持。有关针对 Dell PowerEdge Server 的 RHEV 支持值表的更多信息, 请参阅 <http://linux.dell.com/files/supportmatrix/>。
- 有关部署 Red Hat Enterprise 虚拟化的信息, 请参阅 [docs.redhat.com](http://docs.redhat.com) 上的产品说明文件。



# 获得帮助

## 联系 Dell


 **注:** Dell 提供多种联机 and 基于电话的支持和服务选项。如果您不能连接至 Internet，您可以在您的购买发票、装箱单、账单或 Dell 产品目录中找到联系信息。具体的服务随您所在国家/地区以及产品的不同而不同，某些服务在您所在的地区可能不提供。


有关销售、技术支持或客户服务问题，请联系 Dell:


1. 访问 [dell.com/support](http://dell.com/support)。
2. 从页面左上角的下拉式菜单中，选择您所在的国家 / 地区。
3. 对于定制的支持：
  - a) 在 **输入您的服务标签** 字段中，输入您的系统服务标签。
  - b) 单击 **提交**。将显示支持页面，其中列出各种支持类别。
4. 对于一般支持：
  - a) 选择您的产品类别。
  - b) 选择您的产品分类。
  - c) 选择您的产品。将显示支持页面，其中列出各种支持类别。


## 相关说明文件

 **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。

 **注:** 有关所有 PowerEdge 和 PowerVault 文档，请访问 [dell.com/support/manuals](http://dell.com/support/manuals)，然后输入系统服务标签以获取您的系统文档。


 **注:** 有关所有 Dell OpenManage 文档，请访问 [dell.com/openmanagemanuals](http://dell.com/openmanagemanuals)。


 **注:** 有关所有操作系统说明文件，请访问 [dell.com/operatingsystemmanuals](http://dell.com/operatingsystemmanuals)。

 **注:** 有关所有存储控制器和 PCIe SSD 说明文件，请访问 [dell.com/storagecontrollermanuals](http://dell.com/storagecontrollermanuals)。

您的产品文档包括:

- *Owner's Manual (用户手册)* 提供关于系统功能的信息并说明如何对系统进行故障排除，以及如何安装或更换系统组件。此说明文件在 [dell.com/support/manuals](http://dell.com/support/manuals) 上在线提供。
- 机架解决方案附带的机架说明文件介绍了如何将系统安装到机架中（如果需要）。
- 系统随附的任何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、系统更新软件以及随系统购买的系统组件相关的说明文件和工具。
- *Administrator's Guide (管理员指南)* 提供有关配置和管理系统的信息。

 **注:** 请经常访问 [dell.com/support/manuals](http://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 [dell.com/support](http://dell.com/support) 上下载最新 BIOS、驱动程序和系统管理固件, 并安装在系统上。

## 找到您的系统服务标签

您的系统通过唯一的快速服务代码和服务标签号来标识。快速服务代码和服务标签位于系统的正面, 可通过拉出信息标签找到。Dell 采用此信息将支持电话转接至正确的服务人员。

## 说明文件反馈

如果您对本说明文件有任何反馈意见, 请将其发送至 [documentation\\_feedback@dell.com](mailto:documentation_feedback@dell.com)。也可在任意 Dell 说明文件页面中单击 **Feedback** (反馈) 链接, 填写表格, 然后单击 **Submit** (提交) 以发送您的反馈。