适用于 Dell<sup>™</sup> PowerEdge<sup>™</sup> 系 统的 Microsoft<sup>®</sup> Windows Server<sup>®</sup> 2008 R2 With Hyper-V<sup>™</sup>

# 重要信息指南



### 注和小心

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"表示如果不遵循说明,就有可能损坏硬件或导致数据 丢失。

#### 本说明文件中的信息如有更改, 恕不另行通知。 © 2009 Dell Inc. 版权所有, 翻印必究。

未经 Dell Inc. 书面许可,严禁以任何形式复制这些材料。

本文中使用的商标: Dell、DELL 徽标和 PowerEdge 是 Dell Inc. 的商标; Broadcom 是 Broadcom Corp 的商标: Hyper-V、Microsoft、Windows Vista 和 Windows Server 是 Microsoft Corporation 在美国和 / 或其他国家 / 地区的商标或注册商标; Intel 和 Xeon 是 Intel Corporation 在美国和 / 或其他国家 / 地区的注册商标; AMD 是 Advanced Micro Devices, Inc. 的商标。

本说明文件中述及的其他商标和产品名称是指拥有相应商标和产品名称的公司或其制造的 产品。Dell Inc. 对其他公司的商标和产品名称不拥有任何所有权。

2009年12月 Rev. A01

### 概览

Microsoft<sup>®</sup> Windows Server<sup>®</sup> 2008 R2 with Hyper-V<sup>™</sup> 是一种操作系统, 其中包含基于虚拟机管理程序的虚拟化解决方案。与 Windows Server 2008 with Hyper-V 相比, Windows Server 2008 R2 with Hyper-V 的主要增强功能 包括:

- 实时迁移
- 动态虚拟机存储
- 增强的处理器支持
- 增强的网络支持

// 注:有关 Windows Server 2008 R2 中 Hyper-V 的详细信息,请参阅 Windows Server 2008 R2 Virtualization with Hyper-V Web 站点 microsoft.com/hyper-v 以及 Microsoft technet Web 站点 technet.microsoft.com 上的 What's New in Hyper-V in Windows Server 2008 R2 (Windows Server 2008 R2 中 Hyper-V 的新增 功能)。

# 支持的硬件

本节提供关于 Dell<sup>™</sup> PowerEdge<sup>™</sup> 系统的硬件信息,以支持带有 Hyper-V 的 Windows Server 2008 R2 操作系统。

注:有关 Hyper-V 支持的硬件的最新信息,请参阅 Dell 和 Microsoft 虚拟化解 决方案 Web 站点 dell.com/microsoft/virtualization。

### 支持的 Dell PowerEdge 系统。

表 -1.	支持的 Dell 系统及处理器和插槽详细信息	
-------	------------------------	--

系统型号	处理器	插槽	备注
PowerEdge T110	Intel <sup>®</sup>	1	
PowerEdge T310	Intel	1	
PowerEdge T410	Intel	2	
PowerEdge T610	Intel	2	
PowerEdge T710	Intel	2	
PowerEdge R210	Intel	1	
PowerEdge R410	Intel	2	
PowerEdge R510	Intel	2	
PowerEdge R610	Intel	2	
PowerEdge R710	Intel	2	
PowerEdge M610	Intel	2	
PowerEdge M710	Intel	2	
PowerEdge T105	AMD <sup>®</sup>	1	
PowerEdge T605	AMD	2	
PowerEdge R805	AMD	2	
PowerEdge R905	AMD	4	
PowerEdge M605	AMD	2	
PowerEdge M805	AMD	4	仅限两个处理器
PowerEdge M905	AMD	4	
PowerEdge T100	Intel	1	仅配备 Intel Xeon <sup>®</sup>
PowerEdge T300	Intel	1	仅配备 Xeon
PowerEdge R200	Intel	1	仅配备 Xeon
PowerEdge R300	Intel	1	仅配备 Xeon
PowerEdge R900	Intel	4	
PowerEdge M600	Intel	2	

系统型号	处理器	插槽	备注
PowerEdge 1950 I/II/III	Intel	2	
PowerEdge 2900 I/II/III	Intel	2	
PowerEdge 2950 I/II/III	Intel	2	
PowerEdge 840	Intel	1	仅配备 Xeon
PowerEdge 860	Intel	1	仅配备 Xeon
PowerEdge 1900	Intel	2	
PowerEdge 1955	Intel	2	
PowerEdge 2970	AMD	2	
PowerEdge 6800 <sup>1</sup>	Intel	4	
PowerEdge 6850 <sup>1</sup>	Intel	4	
PowerEdge 6950	AMD	4	
PowerEdge SC440	Intel	1	仅配备 Xeon
PowerEdge SC1430	Intel	1	仅配备 Xeon
PowerEdge SC1435	AMD	2	

表 -1. 支持的 Dell 系统及处理器和插槽详细信息 (续)

<sup>1</sup>使用 Intel 处理器 (由处理器 ID F48 标识)的 PowerEdge 6800 和 PowerEdge 6850 系统支持 Hyper-V。要查看处理器 ID 信息,请在引导时按 <F2> 访问 BIOS Setup (BIOS 设置),然后导 航至 System BIOS Setup (系统 BIOS 设置) → CPU Information (CPU 信息)。

/ 注:可以从 Dell 支持 Web 站点 support.dell.com 下载 BIOS 最新版本。

注:所有 PowerEdge 11G 系统和更高版本都支持 Hyper-V。

### 启用 PowerEdge 系统上的硬件功能以支持 Hyper-V

要配置 Hyper-V, 需要以下处理器功能:

- 扩展内存 64 位技术 (EM64T) 兼容性
- 数据执行防护 (DEP) 支持

/ 注:默认情况下, DEP 会在所有 Dell 系统的 BIOS 中启用。

• 处理器的硬件辅助虚拟化(Intel VT 或 AMD-V)支持

/ 注:默认情况下,PowerEdge T105系统启用硬件辅助虚拟化。要为其它 PowerEdge 系统启用硬件辅助虚拟化,请导航至 System BIOS(系统 BIOS) → Processor Information(处理器信息)。

启用硬件辅助虚拟化的步骤:

- 1 在 POST 屏幕中按 <F2> 键转至 BIOS setup (BIOS 设置)。
- **2** 导航至 CPU Information (CPU 信息) 部分。
- **3** 按 <Enter> 键,并导航至 Virtualization Technology(虚拟化技术)。
- 4 通过切换左右箭头键,选择 Enabled (已启用)。
- 5 保存选择内容,并退出 BIOS setup(BIOS 设置)。

### 在 Windows Server 2008 R2 和 Windows Server 2008 R2 服务器核心操作系统上启用 Hyper-V 角色

注:有关在 Windows Server 2008 R2 操作系统和 Windows Server 2008 R2 服务器核心操作系统上安装 Hyper-V 角色的信息,请参阅 Microsoft TechNet Web站点 technet.microsoft.com 上的《Hyper-V使用入门指南》。

### 从 Windows Server 2008 With Hyper-V 升级到 Windows Server 2008 R2 With Hyper-V

您可以从 Windows Server 2008 with Hyper-V 升级到 Microsoft Windows Server 2008 R2 Hyper-V

有关详情,请参阅 Microsoft 支持 Web 站点 support.microsoft.com 上的 Microsoft 知识库文章 957256。

## Hyper-V 资源

有关 Hyper-V 的信息以及有关利用 Hyper-V 配置不同功能的说明,请参阅 Microsoft TechNet Web 站点 technet.microsoft.com 上的以下说明文件:

- Microsoft Hyper-V Server 2008 R2 使用入门指南
- 服务器核心使用入门指南
- Hyper-V: 将"实时迁移"与Windows Server 2008 R2 中的"群集共 享卷"一起使用
- Hyper-V: 使用 Hyper-V 和故障转移群集
- Hyper-V 计划和部署指南
- Hyper-V 使用入门指南
- 认识Hyper-V:从初始安装到普通情况的演练
- Hyper-V: 将"实时迁移"与Windows Server 2008 R2 中的"群集共 享卷"一起使用
- 配置虚拟网络
- 配置磁盘和存储

### 已知问题和解决方案

注:本节包含特定于 Hyper-V 的问题。有关特定于 Windows Server 2008 R2 的问题,请参阅 dell.com/ostechsheets 上的《Windows Server 2008 R2 的重要信息指南》说明文件。

#### 连接到 SCSI 硬盘驱动器时,VM 连接可能丢失

**说明**:在 Hyper-V 中, 虚拟机 (VM) 上的 IDE 或 SCSI 硬盘驱动器可以连接到虚拟磁盘。

将带有 SCSI 适配器的 Windows Server 2003 VM 连接到位于使用 Passthrough Disk (传递磁盘)选项的 iSCSI 目标上的磁盘,且到目标的网络 连接丢失时,VM 将丢失到磁盘的连接。

即使在重新连接到目标之后,也不能还原 VM 与 SCSI 磁盘之间的内部 连接。如果试图通过打开"磁盘管理"控制台来还原该连接,则会显示错 误信息,提示您初始化磁盘。

解决方案:要解决此问题,请重新启动 VM。

#### 无法在支持的 Dell 系统上创建 Hyper-V 虚拟机

**说明:**硬件辅助虚拟化是安装 Hyper-V 的前提条件之一。即使在系统 BIOS 中禁用了**硬件辅助虚拟化**(Intel-VT 或 AMD-V)功能, Hyper-V Role Configuration(Hyper-V 角色配置)向导仍然允许安装 Hyper-V 角色。当尝试创建或启动虚拟机时,您可能会收到错误信息: Virtual machine failed to initialize(虚拟机初始化 失败)。

**解决方案**:要解决此问题,请在 BIOS 中启用 Virtualization Technology (虚拟化技术)功能,然后重新引导系统。Hyper-V 管理程序成功载入。

### 使用 Windows Server 2008 R2 版本的 Dell 恢复介质安装的来宾操作 系统会提示进行激活

**说明**:当在虚拟环境中创建来宾操作系统时,您必须输入虚拟 PID 密钥。

**解决方案:** 要激活使用 Dell 恢复介质安装的 Windows Server 2008 R2 来宾操作系统,请执行以下步骤:

1 引导至来宾操作系统并选择输入新产品密钥的选项。

输入系统上真品证书 (COA) 粘贴标签右侧的虚拟密钥。

// 注:虚拟密钥和同样显示于 COA 粘贴标签上的产品密钥不同。

2 使用常见的 Microsoft 激活方式激活 Windows Server 2008 R2 来宾操作系统 一 使用电话手动激活,或者通过互联网自动激活(如果您的虚拟机可以直接访问互联网)。

注:有关 Windows Server 2008 R2 激活的更多信息,请参阅 Microsoft Web 站点 microsoft.com/windowsserver2008。

注:本节所述的激活过程仅适用于使用 Dell 恢复介质安装的来宾操作系统。

### 从一个 Windows Server 2008 R2 版本升级至另一版本

**说明:** Dell 支持将主机操作系统从一个 Windows Server 2008 R2 版本升级 到另一个版本。

#### 小心: 升级 Windows Server 2008 R2 版本可能会导致现有 Hyper-V 虚拟机的 虚拟机配置丢失。

**解决方案:**为防止丢失虚拟机配置,请在升级之前,使用 Hyper-V Manager (Hyper-V 管理器)中的 Export/Import (导出/导入)功能导出 现有配置。升级完成后,再导入虚拟机及其配置。

#### 通过 DRAC 安装 Hyper-V 来宾操作系统可能会失败

**说明:**如果在运行 Hyper-V 并将操作系统 ISO 映像远程连接至 Dell 远程 访问控制器 (DRAC) 4 或 DRAC 5 虚拟介质的系统上安装 Windows Vista<sup>®</sup>、Windows Server 2008 或 Windows Server 2008 R2 来宾操作系统, 则安装可能失败,同时显示以下信息:

A required CD/DVD drive device driver is missing. (缺少必要的 CD/DVD 驱动器设备驱动程序) 。If you have a driver floppy disk, CD, DVD, or USB flash drive, please insert it now (如果您有驱动程序软盘、CD、DVD 或 USB 快擦写驱动器,请立即将其插入)。

**解决方案:**要解决此问题,请从 Dell 支持 Web 站点 support.dell.com 下载 DRAC 4 的固件版本 1.61 和 DRAC 5 的 1.4.0 或更高版本。

#### 创建 Hyper-V 虚拟网络时,远程网络连接可能会丢失

**说明**: 当您将外部虚拟网络绑定到物理网络适配器时,在创建虚拟网络的 过程中,远程网络连接可能会暂时丢失。当 Hyper-V 主机的远程网络连接 使用绑定了新虚拟网络的物理网络适配器时,会发生此问题。

**解决方案:**此功能按设计工作。在多数情况中,远程连接会自动重新 建立。要解决这个问题,建议您严格地在父分区中使用特定网络适配器, 专门用于管理系统。您不能将管理网络适配器绑定于任何 Hyper-V 虚拟 网络。同时,您必须通过此管理适配器的 IP 地址远程连接(如果有)至 父分区。

#### Hyper-V 虚拟机不支持 TOE

**说明**:Windows Server 2008 R2 预期能够在支持的来宾操作系统的子分区 上采用 TCP Offload Engine (TOE)。此功能仍在与最新的 Broadcom<sup>®</sup> 驱 动程序版本结合测试,因此应谨慎采用。

解决方案:此功能预期可在即将推出的 Broadcom 驱动程序版本上使用。