

# 《Windows Server 2012》

## 图书基本信息

书名：《Windows Server 2012 Hyper-V 虚拟化管理实践》

13位ISBN编号：9787115321039

10位ISBN编号：7115321035

出版社：人民邮电出版社

作者：王淑江

页数：539

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)

## 内容概要

《Windows Server 2012Hyper：V虚拟化管理实践》详细阐述了WindowsServer2012服务器虚拟化的部署、管理、应用以及在实际应用中遇到的问题。

《Windows Server 2012Hyper：V虚拟化管理实践》通俗易懂，深入浅出，可操作性强，注重读者实战能力的培养和技术水平的提高。《Windows Server 2012Hyper：V虚拟化管理实践》适用于网络管理人员，以及对微软虚拟化技术感兴趣的计算机爱好者，并可作为大专院校计算机专业的教材或课后辅导资料。

## 作者简介

王淑江，某传媒集团高级工程师，多家上市公司、传媒行业Active Directory技术顾问，微软AD DS域服务方向、Hyper-V虚拟化方向MVP，出版多部网络管理、网络安全、微软SQL Server数据库以及Hyper-V方面的书籍，10年网络管理和维护经验，负责企业网络规划，组织、实施、管理多个项目，获国家传媒行业最高奖项“王选”奖，个人多次被评为省级行业技术先进工作者。

## 书籍目录

### 第1章 Hyper-V服务器选型

- 1.1 Hyper-V架构
  - 1.1.1 Hyper-V主机
  - 1.1.2 虚拟机
  - 1.1.3 根分区
  - 1.1.4 子分区
  - 1.1.5 VMBus
  - 1.1.6 根分区和子分区的关系
- 1.2 Hyper-V安装前后的变化
  - 1.2.1 Hyper-V安装前
  - 1.2.2 Hyper-V安装后
  - 1.2.3 Hyper-V主机部署模式
- 1.3 物理服务器选型建议
  - 1.3.1 处理器选型
  - 1.3.2 内存选型
  - 1.3.3 网卡选型
  - 1.3.4 存储设备选型

### 第2章 启用Hyper-V角色

- 2.1 安装Hyper-V角色和管理工具
  - 2.1.1 计算机配置
  - 2.1.2 向导部署Hyper-V角色
  - 2.1.3 脚本部署Hyper-V角色
- 2.2 卸载Hyper-V角色和管理工具
  - 2.2.1 “删除角色和功能”向导删除Hyper-V角色
  - 2.2.2 PowerShell脚本卸载Hyper-V角色
- 2.3 Hyper-V角色安装后的状态
  - 2.3.1 完整安装和PowerShell安装区别
  - 2.3.2 “内网”网卡变化
  - 2.3.3 安装Hyper-V角色后新建虚拟网卡
  - 2.3.4 桌面变化
  - 2.3.5 仪表板变化
- 2.4 Hyper-V磁贴
  - 2.4.1 “服务器”面板
  - 2.4.2 “事件”面板
  - 2.4.3 “服务”面板
  - 2.4.4 “最佳实践分析程序”面板
  - 2.4.5 “性能”面板
  - 2.4.6 “角色和功能”面板

### 第3章 管理Hyper-V主机

- 3.1 服务器连接
  - 3.1.1 “Hyper-V管理器”默认位置
  - 3.1.2 本地连接
  - 3.1.3 远程连接主机
- 3.2 Hyper-V主机日常管理
  - 3.2.1 Hyper-V主机管理菜单
  - 3.2.2 导入虚拟机
  - 3.2.3 Hyper-V设置

- 3.2.4 停止服务
- 3.2.5 删除服务器
- 3.3 远程管理Hyper-V主机
  - 3.3.1 远程桌面管理前提条件
  - 3.3.2 Hyper-V主机启用“远程桌面”功能
  - 3.3.3 查看“远程桌面”版本
  - 3.3.4 远程访问
- 第4章 Hyper-V虚拟机处理器
  - 4.1 虚拟机处理器
    - 4.1.1 性能及使用的处理器
    - 4.1.2 虚拟机支持的CPU数量
    - 4.1.3 查看CPU数量
  - 4.2 Hyper-V支持环境
    - 4.2.1 CPU 硬件需求
    - 4.2.2 支持Hyper-V功能的检测工具
    - 4.2.3 常见问题
  - 4.3 规划虚拟机处理器
    - 4.3.1 分配给虚拟机的CPU资源
    - 4.3.2 虚拟机使用的最高CPU资源
    - 4.3.3 争夺CPU资源优先级
- 第5章 Hyper-V虚拟机内存
  - 5.1 静态内存
    - 5.1.1 物理计算机的内存
    - 5.1.2 虚拟机运行前的内存状态
    - 5.1.3 虚拟机“静态”内存使用状态
  - 5.2 动态内存
    - 5.2.1 升级集成服务组件
    - 5.2.2 启用动态内存
    - 5.2.3 动态内存监控
  - 5.3 管理动态内存
    - 5.3.1 内存过量
    - 5.3.2 启动内存
    - 5.3.3 最大内存
    - 5.3.4 动态内存使用时机
    - 5.3.5 内存缓冲区
    - 5.3.6 内存权重
    - 5.3.7 内存计算
- 第6章 Hyper-V虚拟机网络适配器
  - 6.1 网络适配器角色转变
    - 6.1.1 虚拟交换机如何产生
    - 6.1.2 常见问题
  - 6.2 管理虚拟交换机
    - 6.2.1 虚拟交换机类型
    - 6.2.2 创建虚拟交换机
    - 6.2.3 删除虚拟交换机
  - 6.3 实现VLAN功能
    - 6.3.1 传统VLAN功能
    - 6.3.2 Hyper-V的VLAN功能
    - 6.3.3 部署VLAN

- 6.3.4 网络连通测试
- 6.4 带宽限制
  - 6.4.1 网卡应用模式
  - 6.4.2 带宽限制设置
  - 6.4.3 带宽测试
- 6.5 PowerShell管理虚拟交换机
  - 6.5.1 虚拟交换机常用的PowerShell命令
  - 6.5.2 网络适配器
  - 6.5.3 虚拟机交换机常用操作
- 第7章 Hyper-V虚拟机硬盘
  - 7.1 虚拟硬盘规划
    - 7.1.1 影响硬盘容量的因素
    - 7.1.2 硬盘性能
    - 7.1.3 Hyper-V虚拟硬盘文件格式
    - 7.1.4 虚拟硬盘类型
    - 7.1.5 支持的硬盘设备
  - 7.2 创建虚拟硬盘
    - 7.2.1 图形模式创建虚拟硬盘
    - 7.2.2 PowerShell创建虚拟硬盘
  - 7.3 虚拟硬盘管理
    - 7.3.1 扩充固定大小虚拟硬盘
    - 7.3.2 压缩虚拟硬盘
    - 7.3.3 合并虚拟硬盘
    - 7.3.4 虚拟硬盘类型转换
    - 7.3.5 扩充后的操作系统配置
  - 7.4 直连物理硬盘
    - 7.4.1 附加的物理硬盘注意事项
    - 7.4.2 物理磁盘状态
    - 7.4.3 磁盘脱机
    - 7.4.4 虚拟机附加物理硬盘
    - 7.4.5 虚拟机磁盘连接验证
  - 7.5 连接iSCSI存储
    - 7.5.1 iSCSI连接架构
    - 7.5.2 网络参数及连通性测试
    - 7.5.3 虚拟机配置iSCSI服务
    - 7.5.4 虚拟机数据访问验证
- 第8章 Hyper-V管理器
  - 8.1 部署虚拟机
    - 8.1.1 创建虚拟机
    - 8.1.2 删除虚拟机
    - 8.1.3 安装虚拟机操作系统
  - 8.2 虚拟机全局设置参数
    - 8.2.1 连接虚拟机
    - 8.2.2 安装集成组件
    - 8.2.3 设置虚拟机名称
    - 8.2.4 集成服务功能设置
    - 8.2.5 设置快照文件位置
    - 8.2.6 设置自动启动操作
    - 8.2.7 设置自动停止操作

## 8.2.8 设置智能分页文件位置

## 8.3 虚拟机常用操作

### 8.3.1 虚拟机面板

### 8.3.2 管理功能位置

### 8.3.3 强行关闭

### 8.3.4 关闭

### 8.3.5 保存

### 8.3.6 暂停

### 8.3.7 重置

### 8.3.8 重命名

### 8.3.9 设置

## 第9章 虚拟机快照

### 9.1 快照概述

#### 9.1.1 快照的使用场合

#### 9.1.2 快照的创建时间

#### 9.1.3 快照需要处理的数据

#### 9.1.4 快照如何存储

#### 9.1.5 快照如何应用

#### 9.1.6 快照转移：导入和导出虚拟机

#### 9.1.7 快照应用建议

### 9.2 快照管理

#### 9.2.1 虚拟机配置文件

#### 9.2.2 创建快照

#### 9.2.3 查看快照结构

#### 9.2.4 还原快照

#### 9.2.5 删除快照

#### 9.2.6 导入/导出快照

### 9.3 快照应用中发现的问题

#### 9.3.1 不能恢复指定文件

#### 9.3.2 占用过多的磁盘空间

#### 9.3.3 增加系统负载

#### 9.3.4 删除快照

#### 9.3.5 快照不能代替备份

#### 9.3.6 删除快照后，空间不会立即释放

#### 9.3.7 如何存储快照

## 第10章 Hyper-V授权用户管理

### 10.1 授予用户管理员权限

#### 10.1.1 非“Hyper-V Administrators”和“Administrators”组用户使用Hyper-V管理器

#### 10.1.2 使用“Administrators”组授予管理权限

#### 10.1.3 使用“Hyper-V Administrators”组授予管理权限

### 10.2 授予用户管理角色

#### 10.2.1 启动授权管理器

#### 10.2.2 监视虚拟机状态

## 第11章 SMB共享虚拟机

### 11.1 SMB共享应用架构

#### 11.1.1 SMB共享优点

#### 11.1.2 部署条件

#### 11.1.3 SMB应用部署架构

#### 11.1.4 部署流程

## 11.2 权限委派

### 11.2.1 权限设置关系

### 11.2.2 委派Hyper-V主机权限

## 11.3 部署“SMB应用程序共享”

### 11.3.1 安装“文件和存储服务”

### 11.3.2 创建共享文件夹

## 11.4 基于“SMB应用程序共享”部署虚拟机

### 11.4.1 创建虚拟机

### 11.4.2 验证虚拟硬盘文件的位置

## 11.5 虚拟机实时迁移

### 11.5.1 配置“实时迁移”

### 11.5.2 虚拟机在线实时迁移

## 11.6 应用中可能出现的问题

### 11.6.1 0x8009030E故障

### 11.6.2 虚拟机硬件兼容性

### 11.6.3 无法获取磁盘信息

### 11.6.4 0x80070005故障

### 11.6.5 不存在虚拟网络交换机

## 第12章 无共享环境实时迁移虚拟机

### 12.1 无共享应用架构

#### 12.1.1 无共享环境实时迁移过程

#### 12.1.2 无共享环境实时迁移优点

#### 12.1.3 迁移前提条件

#### 12.1.4 无共享环境迁移架构

### 12.2 实时迁移

#### 12.2.1 迁移环境

#### 12.2.2 配置“实时迁移”

#### 12.2.3 委派参与迁移的计算机权限

#### 12.2.4 实时迁移虚拟机

## 第13章 Hyper-V虚拟机复制

### 13.1 复制应用架构

#### 13.1.1 群集应用架构

#### 13.1.2 复制应用架构

### 13.2 部署Hyper-V主机复制

#### 13.2.1 案例环境

#### 13.2.2 节点服务器（HY01）虚拟机的复制状态

#### 13.2.3 初始复制

#### 13.2.4 初始复制后的节点状态

#### 13.2.5 查看复制状态

### 13.3 迁移测试

#### 13.3.1 在线复制

#### 13.3.2 离线复制

#### 13.3.3 注意事项

#### 13.3.4 监控复制运行状态

### 13.4 常见故障

#### 13.4.1 故障1：节点服务器之间网络故障

#### 13.4.2 故障2：主服务器硬件故障宕机

## 第14章 部署Windows故障转移群集

### 14.1 群集基础知识



- 14.1.1 基本应用
- 14.1.2 群集应用
- 14.1.3 群集优点
- 14.1.4 群集缺点
- 14.1.5 网络类型
- 14.2 存储服务器设置
  - 14.2.1 部署iSCSI服务器注意事项
  - 14.2.2 安装iSCSI功能
  - 14.2.3 创建iSCSI虚拟磁盘
  - 14.2.4 数据访问
- 14.3 Hyper-V群集规划和先决条件
  - 14.3.1 部署架构
  - 14.3.2 群集网络规划
  - 14.3.3 群集管理用户
  - 14.3.4 群集连接的iSCSI存储设备
  - 14.3.5 节点服务器连接iSCSI存储设备
  - 14.3.6 节点服务器连通测试
- 14.4 节点服务器安装“故障转移群集”功能
- 14.5 部署Windows故障转移群集
  - 14.5.1 验证节点服务器是否满足部署群集条件
  - 14.5.2 创建群集
  - 14.5.3 销毁群集
  - 14.5.4 部署群集共享卷(CSV)
  - 14.5.5 群集常用管理
- 第15章 Hyper-V虚拟机群集应用
  - 15.1 群集迁移策略
    - 15.1.1 默认故障转移策略
    - 15.1.2 虚拟机优先级
    - 15.1.3 首选所有者
    - 15.1.4 自动启动
  - 15.2 群集中的虚拟机
    - 15.2.1 群集中的虚拟机
    - 15.2.2 节点服务器中已经部署的虚拟机
    - 15.2.3 全新虚拟机
    - 15.2.4 新建虚拟硬盘
  - 15.3 管理群集中的虚拟机
    - 15.3.1 管理菜单
    - 15.3.2 连接虚拟机
    - 15.3.3 设置
    - 15.3.4 保存
    - 15.3.5 功能
    - 15.3.6 功能
    - 15.3.7 启动
    - 15.3.8 管理
  - 15.4 虚拟机迁移
    - 15.4.1 虚拟机自动迁移
    - 15.4.2 虚拟机实时迁移
    - 15.4.3 虚拟机快速迁移
    - 15.4.4 移动虚拟机存储

15.4.5 迁移群集共享卷

第16章 搭建SCVMM管理平台

16.1 名词解释

16.1.1 SCVMM架构

16.1.2 需要了解的专用词汇

16.2 部署SCVMM

16.2.1 前提条件

16.2.2 VMM管理员用户

16.2.3 安装Microsoft .NET Framework 3.5 SP1组件

16.2.4 安装ADK 8.0 Windows 部署工具包

16.2.5 安装SQL Server 2012 数据库

16.2.6 安装SCVMM

16.3 SCVMM管理控制台

16.3.1 SCVMM管理界面

16.3.2 SCVMM导航窗格

16.4 添加管理目标主机

16.4.1 新建主机组

16.4.2 删除主机组

16.4.3 添加主机

16.4.4 查看网络

16.5 管理“库”

16.5.1 “库”管理界面

16.5.2 库服务器

16.5.3 配置文件

16.5.4 模板

第17章 SCVMM管理虚拟机

17.1 部署虚拟机

17.1.1 创建全新虚拟机

17.1.2 VM模板虚拟机

17.1.3 虚拟硬盘创建虚拟机

17.1.4 克隆虚拟机

17.2 虚拟机日常管理

17.2.1 综合信息

17.2.2 查看所有虚拟机

17.2.3 启动虚拟机

17.2.4 停止虚拟机

17.2.5 暂停虚拟机

17.2.6 保存状态

17.2.7 重置

17.2.8 连接或查看

17.2.9 检查点

17.2.10 安装虚拟来宾服务

17.2.11 删除虚拟机

第18章 SCVMM管理已有群集

18.1 SCVMM添加Hyper-V群集

18.2 SCVMM管理群集

18.2.1 查看群集管理功能

18.2.2 查看群集信息

18.2.3 添加群集节点服务器

18.2.4 删除群集节点服务器

18.2.5 取消群集

18.3 SCVMM实现群集高可用性

18.3.1 虚拟机迁移

18.3.2 迁移存储

18.3.3 存储到库

第19章 SCVMM部署企业“私有云”

19.1 部署/删除“私有云”

19.1.1 创建“私有云”

19.1.2 删除云

19.2 管理“私有云”

19.2.1 查看“云”管理功能

19.2.2 查看“云”

19.2.3 管理“云”中的虚拟机

19.2.4 “私有云”配置管理员

第20章 物理计算机迁移

20.1 物理计算机迁移

20.1.1 SCVMM迁移物理计算机

20.1.2 VMware Converter

20.1.3 Disk2vhd

20.2 虚拟机格式转换

20.2.1 StarWind Converter工具

20.2.2 VMDK to VHD Converter工具

20.3 物理计算机迁移后遇到的问题

20.3.1 管理封装后的虚拟机

20.3.2 重新激活

20.3.3 卸载隐藏的虚拟网卡

第21章 虚拟机备份与恢复

21.1 宿主机层面

21.1.1 冷备份与恢复

21.1.2 热备份与恢复

21.1.3 准备WSB

21.1.4 备份虚拟机

21.1.5 恢复虚拟机

21.2 虚拟机层面

21.2.1 DPM概要介绍

21.2.2 安装DPM

21.2.3 配置DPM

21.2.4 备份虚拟机

21.2.5 恢复虚拟机

21.2.6 恢复虚拟机的虚拟硬盘文件

第22章 Hyper-V虚拟环境中遇到的问题

22.1 如何使用USB设备

22.1.1 “USB Over Network”概要介绍

22.1.2 安装“USB Over Network”服务端

22.1.3 服务器端设置

22.1.4 安装“USB Over Network”客户端

22.2 如何部署防病毒软件

22.2.1 安装防病毒软件前

22.2.2 物理计算机防病毒软件占用资源测试

22.2.3 虚拟机防病毒软件占用资源测试

22.2.4 测试结论

22.2.5 宿主机中部署防病毒软件需要注意的问题

## 章节摘录

版权页：插图：Raid结构。从结构上看，如果两种Raid都是由4块物理硬盘组成，分别定义为A盘、B盘、C盘、D盘。Raid0+1是先有两组Raid 0，第一组Raid 0（命名为AB）由A和B组成，第二组Raid 0（命名为CD）由C和D组成，然后再由AB和CD组成Raid 1，即两组Raid 0间是互为镜像的关系。Raid 1+0是先有两组Raid 1，第一组Raid 1（命名为AB）由A和B组成，第二组Raid 1（命名为CD）由C和D组成，然后再由AB和CD组成Raid 0，两组Raid 1之间是不带校验的条带关系。数据安全性。若有硬盘出现物理问题时，两种Raid的可靠性存在明显差别。在Raid 0+1中，若有一块硬盘（假设为A盘）出现物理问题时，A盘所在的AB组Raid 0也就不再工作，只剩下CD一组Raid 0提供服务，此时的安全性可想而知；而在Raid 1+0中，若同样有一块硬盘（假设为A盘）出现物理问题，除A盘以外，其他硬盘仍能正常提供服务，虽然可靠性有所降低，但终究要强于第一种情况下的Raid 0。因此，当组成Raid的硬盘个数增加时，这种可靠性的差距会更大。性能。相比而言，Raid 1+0具有比Raid 0+1更高的可用性，而性能上几乎没有差异。硬盘组成。与Raid 1+0相比，Raid 0+1的唯一好处是组成两个Raid 0的硬盘个数和容量可以不一致，而Raid 1+0则要求所有的硬盘容量完全一致。

### 7.1.3 Hyper—V虚拟硬盘文件格式

虚拟硬盘为虚拟机提供存储空间。在虚拟机中，虚拟硬盘的功能相当于物理硬盘，被虚拟机当作物理硬盘使用。从技术上讲，虚拟硬盘是驻留在主机操作系统中的一个文件。在物理硬盘上，虚拟硬盘文件存储为.vhd或者.vhdx文件。作为通用规则，可以将.vhd或者.vhdx文件存储在任何类型的存储设备中，只要Hyper—V主机操作系统可以访问该存储设备即可。如果主机操作系统可以使用该设备，则Hyper—V也可以使用该设备，因此任何虚拟机都可以使用该设备。例如，可以使用任何以下类型的存储设备：IDE驱动器、SCSI驱动器、独立硬盘冗余阵列（Raid）、存储区域网络（SAN）以及文件存储系统（NAS）等。

## 编辑推荐

采用全新的写作理念，以任务为驱动，以需求为目标，将服务模块化，将技术实用化。读者可以根据自己Hyper-V应用的需求，在图书中找到自己需要的知识点，在图书的指导下完成安装和配置工作，并且可以通过文章中的分析思路，提升自己分析问题、解决问题的能力。

## 精彩短评

- 1、内容非常丰富！案例与实施步骤详细，内容实用！
- 2、很详细的书，涵盖面很广
- 3、书籍是正品，但是本书纸质和印刷较差，内容较为基础
- 4、印刷质量太差,尤其是其中的配图，字迹太浅，有些字看不清。不像正版书籍。或许，一分价钱一分货吧。
- 5、很厚的一本书，封面有点破损，但不影响使用
- 6、刚收到，还木有细看，看目录应该还好吧，就是感觉纸质太差，这样就有点贵了

## 版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)