

<<Oracle VM实现与管理实战>>

图书基本信息

书名：<<Oracle VM实现与管理实战>>

13位ISBN编号：9787302282136

10位ISBN编号：7302282137

出版时间：2012-5

出版时间：维勒(Edward Whalen)、郑思遥、房佩慈 清华大学出版社 (2012-05出版)

作者：维勒

页数：327

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：<http://www.tushu007.com>

## <<Oracle VM实现与管理实战>>

### 内容概要

《Oracle VM实现与管理实战》提供了在企业中构建和维护动态的虚拟化平台的详尽信息。

本书阐述了关键的虚拟化概念、操作指令、示例以及最佳实践。

探寻如何设计Oracle VM服务器农场、构建和部署虚拟机、处理自动部署和克隆。

在这本全面的指南中还包含了监视、调优和安全方面的技术。

主要内容	安装、配置和管理所有的Oracle VM组件	设置Oracle VM服务器农场和服务
器池	通过Oracle Enterprise Manager Grid Control、Oracle VM Manager和Oracle VM命令行界面控制	
资源	通过Oracle VMI具管理网络驱动程序和虚拟存储	手工创建虚拟机或通过Oracle模板库
创建虚拟机	将其他系统上现有的虚拟机转换为Oracle VM虚拟机	生成运行在多个服务器
池中的虚拟机克隆	通过Oracle Enterprise Manager Grid Control的Management Pack维护客户操作系	
系统和软件		

## <<Oracle VM实现与管理实战>>

### 作者简介

作者：(美国)维勒(Edward Whalen) 译者：郑思遥 房佩慈 Edward Whalen是Performance Tuning Corporation的创始人，这是一家专门从事数据库性能、管理、虚拟化和灾难恢复解决方案的咨询公司。

在创办Performance Tuning之前，他在Compaq Computer Corporation担任操作系统开发人员，然后担任数据库性能工程师。

他在数据库系统设计和最优性能调优方面有着丰富的经验。

在他的职业生涯中，为很多不同的公司做过硬件、操作系统和数据库开发项目。

Edward Whalen编写了另外4本关于Oracle RDBMS和5本关于MS SQL Server的书。

他还参与了多个与Oracle和MS SQL Server相关的基准测试和性能调优项目。

Edward Whalen是数据库性能调优和优化领域公认的领头人。

## 书籍目录

第一部分简介 第1章 虚拟化简介 1.1 什么是虚拟化 1.2 采用虚拟化的原因 1.2.1 服务器整合 1.2.2 服务器自动配置 1.2.3 功能隔离 1.2.4 性能提升 1.2.5 备份 / 还原 1.2.6 主机服务和云计算 1.2.7 培训、测试、质量保证和实践 1.3 虚拟化技术概述 1.3.1 纯软件虚拟化 1.3.2 硬件辅助的软件虚拟化 1.3.3 准虚拟化 1.3.4 混合虚拟化技术 1.3.5 组件或资源虚拟化 1.3.6 其他虚拟化技术 1.4 管理程序 1.4.1 类型1管理程序 1.4.2 类型2管理程序 1.5 硬件虚拟化和准虚拟化的对比 1.5.1 硬件辅助的软件虚拟化的优势 1.5.2 硬件辅助的软件虚拟化的缺点 1.5.3 准虚拟化的优势 1.5.4 准虚拟化的缺点 1.6 本章小结 第2章 Oracle VM简介 2.1 Oracle VM的历史 2.2 Oracle VM的特性 2.2.1 Oracle VM Server 2.2.2 Oracle VM Manager 2.3 Oracle对虚拟机的支持 2.4 Oracle的虚拟机模板库 2.4.1 Oracle 64位虚拟机模板 2.4.2 Oracle 32位虚拟机模板 2.5 本章小结 第3章 Oracle VM体系结构 3.1 Oracle VM体系结构 3.1.1 服务器和服务池 3.1.2 Oracle VM Manager 3.2 Xen体系结构 3.2.1 domO 3.2.2 domU 3.2.3 domU和domO的交互 3.2.4 网络 3.2.5 硬件虚拟机和准虚拟机的比较 3.2.6 虚拟机监视器或Xen Hypervisor 3.3 Oracle VM的特性 3.4 Oracle VM的硬件支持 3.5 本章小结 第4章 Oracle VM生命周期管理 4.1 Oracle VM虚拟机生命周期 4.1.1 创建和删除 4.1.2 启动和停止 4.1.3 暂停和挂起 4.1.4 克隆、创建模板及迁移 4.2 状态管理与转换 4.2.1 停机状态 4.2.2 运行状态 4.2.3 暂停状态 4.2.4 挂起状态 4.3 本章小结 第5章 企业级VM Server农场的规划和规模设计 5.1 规划VM Server农场 5.1.1 一个服务器池或多个服务器池 5.1.2 规划服务器池 5.1.3 服务器池的配置 5.2 规模和容量规划 5.2.1 规模设计 5.2.2 容量规划 5.2.3 监视和容量规划 5.3 本章小结 第二部分 安装和配置Oracle VM 第6章 安装Oracle VM Server 6.1 Oracle VM Server的硬件需求 6.2 安装VM Server 6.2.1 从CD-ROM安装 6.2.2 从非CD-ROM安装 6.3 升级VM Server 6.4 本章小结 第7章 安装和配置Oracle VM Manager 7.1 VM Manager的硬件和软件需求 7.1.1 VM Manager的硬件需求 7.1.2 VM Manager的软件需求 7.2 安装VM Manager 7.2.1 为Oracle VM Manager安装和配置操作系统 7.2.2 安装VM Manager 7.2.3 升级VM Manager 7.3 安装VM Manager Template 7.4 管NVM Manager主机系统 7.4.1 管理VM Manager物理机 7.4.2 管理VM Manager虚拟机 7.4.3 管NVM Manager 7.5 本章小结 第8章 配置Oracle VM Management Pack 8.1 Oracle Enterprise Manager Grid Control 8.1.1 数据库仓库 8.1.2 OMS 8.1.3 管理控制台 8.1.4 Intelligent Agent 8.1.5 OEM插件和连接器 8.2 安装Oracle VM Management Pack 8.2.1 前提条件 8.2.2 打补丁 8.3 配置Oracle VM Management Pack 8.3.1 配置VNC 8.3.2 验证VM Agent和VM Server 8.4 通过OEM Grid Control管理虚拟化环境 8.4.1 创建服务器池 8.4.2 导入虚拟机 8.5 本章小结 第9章 安装和配置Oracle VM CLI 9.1 Oracle VM CLI简介 9.2 通过ULN安装OVM CLI 9.2.1 配置ULN 9.2.2 安装OVM CLI 9.3 通过Oracle public yum存储库安装OVM CLI 9.3.1 配置Oracle public yum存储库 9.3.2 安装OVM CLI 9.4 配置OVM CLI 9.5 使用OVM CLI 9.5.1 使用OVM Shell 9.5.2 使用OVM CLI编写脚本 9.6 本章小结 第10章 配置VM Server网络 10.1 配置和管理VM Server网络 10.1.1 Xen联网 10.1.2 网络捆绑 10.2 管理VM Server网络 10.2.1 添加网络资源 10.2.2 修改网络资源 10.3 监视网络 10.4 本章小结 第11章 配置VM Server存储 11.1 共享式存储与非共享式存储 11.2 存储仓库 11.3 配置存储的硬件 11.4 向Oracle VM添加额外存储 11.4.1 在Oracle VM中配置额外的存储 11.4.2 创建Oracle VM Cluster 11.5 本章小结 第三部分 管理Oracle VM Server和客户机 第12章 创建服务器池和服务池 12.1 配置服务器池 12.2 用Oracle VM Manager创建和管理服务器池与服务器 12.2.1 用Oracle VM Manager创建服务器池 12.2.2 用Oracle VM Manager管理服务器 12.3 用OEM Grid Control创建和管理服务器池与服务器 12.3.1 用OEM Grid Control创建服务器池 12.3.2 用OEM Grid Control管理服务器 12.4 用Oracle VM CLI创建和管理服务器池与服务器 12.4.1 用Oracle VM CLI创建服务器池 12.4.2 用Oracle VM CLI管理服务器池和服务器 12.5 本章小结 第13章 配置服务器资源 13.1 服务器资源 13.1.1 模板 13.1.2 镜像 13.1.3 共享虚拟磁盘 13.2 用Oracle VM Manager配置服务器资源 13.2.1 用Oracle VM Manager配置模板 13.2.2 用VMManger配置镜像 13.2.3 用VM Manager配置共享虚拟磁盘 13.3 用OEM Grid Control配置服务器资源 13.3.1 用OEM Grid Control配置模板 13.3.2 用OEM Grid Control配置镜像 13.3.3 用OEM Grid Control配置共享虚拟磁盘 13.4 用Oracle VM CLI配置服务器资源 13.4.1 用Oracle VM CLI配置模板 13.4.2 用Oracle VM CLI配置镜像 13.4.3 用Oracle VM CLI配置共享虚拟磁盘 13.5 本章小结 第14章 虚拟机服务器的监视和调优 14.1 性能监视 14.1.1 xm top命令 14.1.2 xm list命令 14.1.3 xm uptime命令 14.1.4 xm info命令 14.1.5 xm vcpu-list命令 14.1.6 xm log命令 14.1.7 xm block-list命令 14.1.8 xm network-list命令 14.2 Oracle VM Server系统的调优

14.2.1 OS和CPU调优 14.2.2 网络调优 14.2.3 I / O子系统的调优 14.3 虚拟机调优 14.4 本章小结 ..... 第  
部分 安装和配置客户操作系统 第 部分 附录和词汇表

## 章节摘录

版权页：插图：虚拟化是对计算机硬件资源的一种抽象。

这个定义非常笼统；然而由于虚拟化产品的范围很广，既有硬件产品也有软件产品，因此很难做出更具体的定义。

现在有支持虚拟化的硬件产品，有创建虚拟系统的软件产品，还有辅助软件虚拟化的硬件。

所有这些产品和选择实际上执行同样的功能：将操作系统和应用程序与底层硬件分离开来。

尽管虚拟化能够将资源从硬件层抽象出来，但还是存在一些限制。

利用现在的商业化技术，虚拟化技术——至少是流行的虚拟化技术——只允许抽象类似的体系结构。

例如，如果使用运行在x86或x86\_64体系结构上的虚拟化软件，那么只能运行使用x86或x86\_64操作系统的虚拟主机。

换句话说，不能在x86或x86\_64体系结构上虚拟化SPARC系统。

目前，市场上的一些主流虚拟化产品包括以下几种：VMware是最早提供完全虚拟化硬件平台环境的公司之一，它有广泛的带有完全虚拟化环境的产品线。

VMware创建于1984年，在2003年被EMC收购。

除了硬件虚拟化之外，VMware还提供了一些准虚拟化驱动程序。

Microsoft Hyper-V是最近发布的虚拟化产品。

Hyper-V提供了完全虚拟化和客户感知的虚拟化（如果运行的是Windows客户机）产品。

Xen Hypervisor是开源的虚拟化标准，可以在多个平台上运行。

第一个公开的Xen版本是2003年发布的，这家公司在2007年被Citrix收购。

目前，Xen支持硬件虚拟机（Hardware Virtual Machine，HVM）和准虚拟机（Paravirtualized Machine，PV）。

Xen本身不提供任何准虚拟化的驱动程序。

Oracle VM是Oracle提供的免费的下一代服务器虚拟化和管理解决方案，使企业级应用程序更容易部署、管理和支持。

Oracle VM管理程序（ihypervisor）是一个开源的Xen项目，Oracle对其进行了改进，使其使用更便捷、速度更快、效率更高。

此外，Oracle VM还是目前Oracle关系式数据库管理系统（Oracle Relational Database Management System，RDBMS）和其他Oracle产品唯一支持的虚拟化产品。

Oracle VM支持HVM和PV，还为Windows和Linux准虚拟化硬件虚拟机（Paravirtualized Hardware Virtual Machines，PVHVM）提供了一组准虚拟化的驱动程序。

此外，通过大量私有知识产权的硬件和软件产品，还可以对特定厂商的硬件和操作系统进行虚拟化。还有很多产品可以虚拟化网络和存储等设备；尽管本书有时候也会根据情况讨论一些这样的产品，但是本书关注的内容还是Oracle VM。

1.2 采用虚拟化的原因 基于多种原因，需要在虚拟化的环境中创建系统，而不是在物理硬件中创建系统。

一般说来，如果应用程序允许使用虚拟化，那么虚拟化的环境可以为您分配应用程序所需的足够资源，而且消耗的电力更少，冷却设备和空间需求也更小。

如果可行，在虚拟化的环境中，很多虚拟化的系统可以在一台物理计算机上运行，消耗的资源更少。

下面是使用虚拟化的几项重要原因：服务器整合；服务器自动配置（server provisioning）；功能隔离；性能提升；备份/还原；主机服务和云计算；培训、测试、质量保证和实践 服务器整合（server consolidation）可以说是环境虚拟化的首要原因了。

要整合服务器，需要将多个计算机系统捆绑（或整合）到一个服务器。

服务器整合通常是通过虚拟化完成的（尽管不一定完全是）。

从Oracle数据库的角度看，可以通过多种方式整合数据库。

可以将多个服务器的数据库放在一个服务器上，每一个数据库都有自己的实例（数据库）。

还可以将多个服务器的数据库放在一个数据库服务器上，所有数据库都在同一个Oracle实例内，既可

## <<Oracle VM实现与管理实战>>

以分区也可以不分区。

最后，还可以在一个服务器上创建多个独立的虚拟机，然后在每个虚拟机中创建一个Oracle数据库实例，从而将多个Oracle数据库整合至一台服务器。

## <<Oracle VM实现与管理实战>>

### 编辑推荐

《Oracle VM实现与管理实战》作为一本技术书籍，很多章都是独立于其他章的。看完全书时，可以将《Oracle VM实现与管理实战》当做一个参考，什么时候需要哪部分主题的时候就可以参考相应的章节。

《Oracle VM实现与管理实战》尽力验证示例，从而确保示例的正确性。对Oracle VM的实现者和使用者都非常有用。



<<Oracle VM实现与管理实战>>

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:<http://www.tushu007.com>