

HP Matrix Operating Environment 7.0 入门指南

摘要

本文档提供 HP Matrix Operating Environment 的概述。本文档适用于系统管理员，以及涉及到数据中心操作、管理和规划的其他专业技术人员。



© 版权所有 2006-2012 Hewlett-Packard Development Company, L.P.

机密计算机软件。必须有 HP 授予的有效许可证，方可拥有、使用或复制本软件。根据供应商的标准商业许可证的规定，美国政府应遵守 FAR 12.211 和 12.212 中有关“商业计算机软件”、“计算机软件文档”与“商业货物技术数据”条款的规定。

本文包含的信息如有更改，恕不另行通知。随 HP 产品及服务提供的明示性担保声明中列出了适用于此 HP 产品及服务的专用担保条款。本文中的任何内容均不构成额外的担保。HP 对本文中的技术或编辑错误以及缺漏不负任何责任。

所有 HP 9000 计算机上的 HP-UX 10.20 及更高版本和 HP-UX 11.00 及更高版本（包括 32 位和 64 位配置）都是 Open Group UNIX 95 的品牌产品。

致谢

UNIX 是 The Open Group 的注册商标。Java 是 Sun Microsystems, Inc. 在美国的商标。Intel® 和 Itanium® 是 Intel Corporation 及其子公司在美国和其他国家（地区）的商标或注册商标。Microsoft® 和 Windows® 是 Microsoft Corporation 在美国的注册商标。

目录

1 HP Matrix Operating Environment 简介	5
HP Matrix Operating Environment 的组件	5
HP Matrix OE 虚拟化	6
HP Matrix OE 逻辑服务器管理	6
HP Capacity Advisor	6
HP Capacity Advisor Consolidation 软件	7
HP Matrix OE 架构流程	7
HP Matrix OE 恢复管理	8
HP Storage Provisioning Manager	8
Application Discovery	8
HP Global Workload Manager (gWLM)	8
HP Instant Capacity 软件	9
Partition Manager	9
HP Integrity Virtual Machines Manager	9
产品配置	9
Matrix Operating Environment 的功能	10
2 许可证管理	14
Matrix OE 许可模式	14
试用许可证	14
最终用户许可协议	15
HP ProLiant 服务器和 ProLiant 刀片式服务器	15
HP Integrity 和 HP 9000 服务器以及 Integrity 刀片式服务器	16
非 HP 服务器	16
HP Insight Capacity Advisor Consolidation 软件	17
添加和应用许可证	17
建议的方法：使用托管系统设置向导	17
其他方法：使用 HP SIM 许可证管理器	17
设置授权	17
启动许可证管理器	17
应用许可证的顺序 — Windows CMS 受管系统	18
扫描 HP-UX 许可证	18
使用 HP Instant Capacity 产品的系统的许可要求	18
使用 CMS 重新配置口令工具	18
3 开始使用	19
安装软件	19
配置权限提升	19
使用 Insight 托管系统设置向导	19
配置用户授权	19
配置数据收集信用凭证	20
关于 HP Capacity Advisor Data Collection Service	20
配置数据度量标准以更好地反映环境	21
解决利用率数据收集问题	21
删除不需要的代理软件	21
使用 Matrix OE 虚拟化	22
从 HP SIM 启动 Matrix OE 虚拟化	23
Matrix OE 标签	24
Matrix OE 菜单栏	24
Matrix OE 工具栏	27
定制集合和主页	28
创建定制集合	28

自动显示 Matrix OE 虚拟化.....	29
4 故障排除.....	30
内存和其他系统要求.....	30
Insight 托管系统设置向导.....	30
诊断菜单操作.....	30
检查 CMS 配置.....	30
检查 CMS 到受管节点的通信.....	31
检查受管节点的配置.....	32
vseassist 命令.....	32
5 支持信息和其他资源.....	33
与 HP 联系.....	33
相关信息.....	33
手册与白皮书.....	33
安装和配置：Microsoft Windows CMS.....	33
安装和配置：HP-UX CMS.....	34
使用 Matrix OE.....	34
网站.....	34
信息和解决方案.....	34
产品.....	34
命令参考（联机帮助页）.....	35
CMS 上安装的参考页.....	35
随代理软件一起在受管系统上安装的参考页.....	35
在基于单元的组合系统上安装的参考页.....	36
运行 HP Integrity 虚拟机的系统上安装的参考页.....	36
所选的 Systems Insight Manager 参考页.....	36
印刷字体约定.....	37
命令参考.....	38
vseassist(1M).....	39
vslicense(1M).....	43
词汇表.....	47
索引.....	50

1 HP Matrix Operating Environment 简介

本文档提供 HP Matrix Operating Environment 的概述。

- 第 1 章介绍产品功能及可用的配置。
- 第 2 章（第 14 页）介绍许可模式和许可证管理过程。
- 第 3 章（第 19 页）介绍开始使用 Matrix OE 的初始设置步骤。
- 第 4 章（第 30 页）介绍用于正确设置受管系统、诊断和纠正常见配置问题的工具。
- 第 5 章（第 33 页）提供支持资源列表以及全面的 Matrix OE 文档列表。
- 命令参考（第 38 页）提供 `vseassist(1M)` 和 `vselicense(1M)` 命令的命令参考页面，本文档的其他位置涉及到这些命令。
- 词汇表（第 47 页）定义本文档中使用的主要术语。具有对应词汇表定义的术语首次出现时会以斜体显示。如果浏览此文档的电子版，单击斜体术语可跳转到其对应的词汇表定义位置。

Matrix OE 是一个集成命令中心，可以持续分析并优化您的自适应基础设施。它基于 HP 基础设施管理产品组合（包括 HP Systems Insight Manager (HP SIM) 和 HP Insight Management）。

Matrix OE 提供了一个集成的图形环境，用于管理物理服务器、逻辑服务器、虚拟机、刀片式服务器、nPartition、虚拟分区、应用程序和工作负荷。可以根据服务等级目标和业务需求动态调整虚拟服务器的大小，并将资源迁移到需要的地方。

有关此版本 Matrix OE 中的变更的信息，请参阅《HP Matrix Operating Environment 发行说明》。有关 Matrix OE 文档的完整列表及这些文档所在网站的链接，请参阅“相关信息”（第 33 页）。

- ① **重要信息：** 以下各节包含摘要信息。<http://www.hp.com/go/matrixoe/docs> 上的《HP Insight Management 支持表》中提供了具体的受支持的硬件和软件配置。

HP Matrix Operating Environment 的组件


Matrix OE 软件安装在运行 Systems Insight Manager（提供基于浏览器的用户界面）的中央管理服务器 (CMS) 上。一个 CMS 可用于管理不同类型的系统。在 CMS 上的安装是一次性的，不受所购受管系统许可证的数量和类型影响。支持安装以下 CMS：

- Matrix OE 可安装在以下类型的运行 Microsoft Windows 的 CMS 上：
 - HP ProLiant 服务器
 - HP 刀片系统 c 系列 ProLiant 刀片式服务器
 - 在 HP ProLiant 或者支持的非 HP 服务器上的 VMware ESX 或 Microsoft Hyper-V 中运行的虚拟机

在运行 Microsoft Windows 的 CMS 上，Matrix OE 将作为 Insight Management 软件产品系列的一部分安装。有关安装和配置信息，请参阅《HP Insight Management 安装前工作表》、《HP Insight Management 快速安装指南》和《HP Insight Management 安装和配置指南》。有关 Insight Management 软件的简介（包括安全建议、所含产品摘要以及文档导向图），请参阅《HP Insight Management 入门指南》。

- Matrix OE 可安装在以下类型的运行 HP-UX 的 CMS 上：
 - HP Integrity 服务器
 - HP Integrity 刀片式服务器
 - 在 HP Integrity 虚拟机中运行的虚拟机

有关在运行 HP-UX 的 CMS 上进行安装的信息，请参阅《HP Matrix Operating Environment for HP-UX 安装和配置指南》。

以下各节概述了 Matrix OE 的主要软件组件。有关详细信息，请参阅“相关信息”（第 33 页）中列出的用户指南和其他文档。也可以通过单击大多数屏幕右上方的  按钮来查看该软件的帮助。

HP Matrix OE 虚拟化

Matrix OE 虚拟化提供了用于查看虚拟服务器环境的框架。您有权查看的所有系统和工作负荷都显示在图形视图中。各个系统之间的层次关系都显示在 Visualization 视图中。可选择不同的视角以定制该视图。Workload 视图显示当前在服务器上运行的工作负荷。这两种视图都显示了当前的利用率度量数据，可使您轻松监视由 Matrix OE 管理的资源的运行状态。

利用 Matrix OE 虚拟化，可以执行下列任务：

- 定制要查看的信息详细程度
- 轻松访问其他 Matrix OE 功能以管理和配置系统及工作负荷
- 编制虚拟和物理服务器清单
- 集中配置服务器资源以优化利用率

使用下列方法之一从 Systems Insight Manager 启动 Matrix OE 虚拟化：

- 从顶部 (HP SIM) 菜单栏中选择工具→**HP Matrix OE 虚拟化...**
- 从左侧导航区域的系统和事件集合列表中，选择系统→共享→按类型的系统→所有 **VSE** 资源，或者单击所有 **VSE** 资源集中的  图标来展开该集合，然后选择一个子集，如 **nPartitions**
- 创建一个定制集合，并将其缺省视图设置为“VSE”，然后在左侧导航区域中选择该集合

有关 Matrix OE 虚拟化的详细信息，请参阅《[使用 Matrix Operating Environment](#)》。

HP Matrix OE 逻辑服务器管理

逻辑服务器是创建、激活以及在物理和虚拟机之间移动的一组配置信息。它包含逻辑服务器的定义和说明，其中包括服务器计算资源（例如，CPU 核心数和内存量）以及服务器与存储基础结构和网络的连接情况。

逻辑服务器在 Matrix Operating Environment 中进行管理，在激活后可将其用于创建使用基于虚拟机监控程序的软件的虚拟机，或者应用于使用 HP Virtual Connect Enterprise Manager 的裸机刀片式服务器。可使用 Create Logical Server 向导定义逻辑服务器，或者通过导入现有刀片式服务器或虚拟机来创建和激活逻辑服务器。

通过逻辑服务器管理，可以执行下列任务：

- 填充机箱
- 对服务器进行负载均衡
- 在进行日常维护或在出现灾难时撤下服务器

注意： 逻辑服务器管理只受运行 Microsoft Windows 的 CMS 支持。

有关管理逻辑服务器的详细信息，请参阅 <http://www.hp.com/go/matrixoe/docs> 上的《HP Matrix Operating Environment 逻辑服务器管理用户指南》。

HP Capacity Advisor

通过 Capacity Advisor，可以快速而安全地对数据中心内建议的配置更改进行测试，然后再实施这些更改。要启动 Capacity Advisor，请从顶部菜单栏中选择 **Tools→Capacity Planning**，或者在 Matrix OE 虚拟化屏幕上选择 **Planning** 标签。使用 Capacity Advisor，可以找到诸如下列问题的答案：

- 此系统上是否有可供其他工作负荷使用的空间？
- 此系统是否能容纳该工作负荷？
- 能否将这些服务器整合为一台服务器上的虚拟机？
- 六个月或一年后的资源需求是什么？

- 冷却实际的或模拟的系统配置预计要消耗多少电能？
- 对若干个假设分析方案进行对比能够揭示所分析的备用方案的哪些情况？

Capacity Advisor 有助于优化管理域中的工作负荷，从而最大程度地利用计算资源。它提供了方案分析功能，有助于管理当前的服务器资源，并为工作负荷和计算环境（系统 CPU 和内存、网络和磁盘 I/O 带宽、电源使用）的变更制定规划。这些方案可以使您模拟下列操作：

- 调整系统大小或整合系统
- 调整工作负荷大小或整合工作负荷
- 移动工作负荷

Capacity Advisor 还提供了下列额外功能。

- 自动生成报告

Capacity Advisor 能够自动生成报告，减少收集和呈现数据进行分析所需的手动工作。

- 基于跟踪的模拟器

通过绘制指定数据间隔范围内的图形，Capacity Advisor 为资源利用率呈现了一个更加完整准确的视图，而不是片面地关注活动的单个峰值。

- 便于数据收集

数据是使用安全协议自动收集的，并存储在中心数据库中以供分析。

有关 Capacity Advisor 的详细信息，请参阅 <http://www.hp.com/go/matrixoe/docs> 上的《HP Capacity Advisor 用户指南》。

HP Capacity Advisor Consolidation 软件

Capacity Advisor 也可通过适用于要整合系统的限定期限许可证来获取。Capacity Advisor Consolidation 软件不包含 Matrix OE 虚拟化或任何其他 Matrix OE 组件。您可使用该软件收集和分析数据以帮助计划整合现有系统，而不需要适用于这些系统的完整 Matrix OE 许可证。有关详细信息，请参阅《HP Capacity Advisor 用户指南》中的“数据收集和 HP Capacity Advisor Consolidation 软件”。

HP Matrix OE 架构流程

通过使用自助服务门户，Matrix OE 架构流程将 Matrix Operating Environment 扩展到可从共享资源池中快速设置和重新调整基础结构服务。架构流程为多节点、多层次的基础设施服务提供了先进的模板驱动的设计、设置和持续操作。

为实现自动部署基础设施服务，Matrix OE 架构流程支持四个主要活动：

设计 架构师使用图形设计器来创建简单和复杂的基础设施模板，经测试后即可发布给用户来创建基础设施服务。

设置 自助服务用户可选择一个现有的模板，然后根据分配的资源池从中请求设置基础设施。管理员可以批准或拒绝这一请求，并监视其进展情况。

操作 在履行自助服务请求的过程中，管理员可管理服务器、网络和存储池，定义虚拟机映像和软件部署工作，执行手动设置任务，并可使用 Insight Management 软件监视受管环境的运行状态和利用率。

集成 架构师和管理员可通过修改或创建 HP 操作流程的工作流程将现有 IT 流程和架构流程集成，以定制架构流程的自动化操作。他们可以链接到审批流程、扩展操作系统部署和服务配置以及将服务器部署与 SAN 管理流程集成。

有关 Matrix OE 架构流程以及相关 HP 操作流程软件的详细信息，请参阅“相关信息”（第 33 页）中的文档列表。

HP Matrix OE 恢复管理

Matrix OE 恢复管理提供简化的逻辑服务器环境灾难恢复功能。单击鼠标，可将 HP 刀片系统或虚拟机中运行的应用程序环境传送到远程恢复站点上。它利用了 HP 存储环境中的数据复制功能，以确保将应用程序数据传送到正确的恢复位置，整体传送时间按分钟计算，而不是按天计算。Matrix OE 恢复管理仅在运行 Microsoft Windows 的 HP ProLiant CMS 上受支持。

恢复管理配置中所包含的逻辑服务器称为“DR 保护的逻辑服务器”。恢复管理配置由两个站点组成，每个站点均由 Matrix Operating Environment 管理。

Matrix 恢复管理会将对称配置的逻辑服务器进行配对。在一个站点上激活一对中的一个逻辑服务器，同时也在其他站点上停用另一个逻辑服务器（对等逻辑服务器）。DR 保护的逻辑服务器的引导镜像（包括应用程序代码和数据）将驻留在磁盘阵列卷中。活动的逻辑服务器使用的卷将复制到对等站点。

如果某个站点出现故障，对等站点的管理员可以通过按下 Matrix OE 恢复管理提供的一个按钮触发站点故障切换事件。此时对等站点上的与 DR 保护的逻辑服务器相关联的存储设备将开放读写权限，然后激活对等站点上的逻辑服务器。

有关 Matrix OE 恢复管理的详细信息，请参阅“相关信息”（第 33 页）中的文档列表。

HP Storage Provisioning Manager

HP Storage Provisioning Manager (SPM) 软件工具针对存储提供了以服务为中心的管理界面，允许使用存储目录中的可用存储服务完成存储请求。它与 Matrix OE 虚拟化软件一起安全地自动执行存储管理任务。在使用 SPM 用户界面将存储策略和存储资源输入存储目录之后，可使用 Matrix OE 逻辑服务器管理请求并设置存储以满足服务器要求。

有关详细信息，请参阅 <http://www.hp.com/go/matrixoe/docs> 上的《HP Storage Provisioning Manager (SPM) 用户指南》。

Application Discovery

Application Discovery 有助于您识别并了解数据中心或计算网络中正在运行的应用程序和进程。

利用 Application Discovery，可以执行下列操作：

- 发现网络或数据中心内已识别的、正在运行的和已安装的应用程序的位置和数目
- 监视正在运行的进程和应用程序的活动和资源使用情况
- 根据您的环境定义适用的应用程序模板，以便更好地发现第三方应用程序和定制应用程序，并使其可添加到受监视的工作负荷中
- 选择要接收通知的事件类型，并设置其重要性级别

有关 Application Discovery 的详细信息，请参阅 <http://www.hp.com/go/matrixoe/docs> 上的《HP Application Discovery 用户指南》。

HP Global Workload Manager (gWLM)

要从 Matrix OE 虚拟化屏幕访问 Global Workload Manager (gWLM)，请选择 **Shared Resource Domain** 标签或从 Matrix OE 虚拟化菜单栏中的 **Tools→Global Workload Manager** 下选择一个项目。在共享计算环境中，Global Workload Manager 可以提高工作负荷性能和资源利用率。对于使用 nPartition、虚拟分区、虚拟机、pset 或 FSS 组进行分区的服务器，Global Workload Manager 可以执行下列操作：

- 监视每个应用程序。
- 确定每个应用程序需要的 CPU 资源。
- 在分区之间，将 CPU 自动迁移到最需要使用的地方。这种迁移提高了应用程序的性能，因为它可以在峰值需求时刻为应用程序提供更多的资源。此外，将闲置资源迁移到繁忙的应用程序，可以提高处理器的利用率。

有关 Global Workload Manager 的详细信息，请参阅 <http://www.hp.com/go/matrixoe/docs> 上的《HP Global Workload Manager 用户指南》。

HP Instant Capacity 软件

Instant Capacity Manager 是可用于监视 Instant Capacity 环境的基于 Web 的界面。Instant Capacity Manager 包含多个屏幕，其中有：可用的 Instant Capacity 资源的概述、Global Instant Capacity (GiCAP) Group Manager 屏幕（提供 Group Manager 的详细信息）以及 GiCAP 组与 Instant Capacity 组合系统和主机的详细信息屏幕。

可以通过下列方式之一访问 Instant Capacity Manager：

- 从 Matrix OE 的 **Visualization** 标签，单击与下列任一受管系统关联的 Instant Capacity 技术链接：该系统要么具有 Instant Capacity 组件、TiCAP 容量，要么是 GiCAP 组的成员。
- 从 Matrix OE 虚拟化菜单栏选择 **Tools→Instant Capacity Manager**。

有关 Instant Capacity 软件的详细信息，请参阅 Instant Capacity 软件帮助。

Partition Manager

Partition Manager 为系统管理员提供了一种便捷的图形用户界面，来配置和管理 HP 服务器上的 nPartition。使用 Partition Manager，可以执行配置任务，而无须记住各种命令和参数。可从图形显示中选择 nPartition、单元、I/O 机箱或其他组件，然后从菜单中选择操作。

可以使用 Partition Manager 执行下列任务：

- 创建、修改和删除 nPartition
- 检查组合系统的 nPartition 配置
- 检查组合系统中是否有潜在的配置问题和硬件问题
- 管理组合系统中的硬件资源

有关 Partition Manager 的详细信息，请参阅 Partition Manager 帮助。

HP Integrity Virtual Machines Manager

Integrity Virtual Machines Manager 是一种可以在浏览器中使用以管理 Integrity VM 资源的 GUI。通过 Integrity Virtual Machines Manager，可以创建、配置和评估虚拟机，并在 VM 主机级别上监视和评估数据及资源。您可以查看 VM 主机的所有虚拟机以及为其分配的资源，也可以查看为特定虚拟机或虚拟交换机分配的所有资源。例如，Integrity Virtual Machines Manager 能够以图形方式显示虚拟至物理的网络和存储信息，从而使您可以查看 I/O 数据，包括资源利用率信息。Integrity Virtual Machines Manager 通过安装在 VM 主机上的基于 Web 的企业管理 (WBEM) 提供程序获取 Integrity VM 资源的相关信息。

有关 Integrity Virtual Machines Manager 的详细信息，请参阅 <http://www.hp.com/go/matrixoe/docs> 上的《HP Integrity Virtual Machines Manager 用户指南》。

产品配置

下表列出了用于管理不同类型系统的各种 Matrix OE 许可证。该软件安装在运行 HP SIM（提供基于浏览器的用户界面）的**中央管理服务器 (CMS)** 上。一个 CMS 可用于管理不同类型的系统。在 CMS 上的安装是一次性的，不受所购受管系统许可证的数量和类型影响。受管系统许可证在 CMS 上进行维护。

有关许可的详细信息，请参阅“许可证管理”（第 14 页）。



重要信息： 此表只含摘要信息。<http://www.hp.com/go/matrixoe/docs> 上的《HP Insight Management 支持表》中提供了具体的受支持的硬件和软件配置。

许可证	支持的受管系统	CMS 平台
HP Matrix Operating Environment	<ul style="list-style-type: none"> 运行 Microsoft Windows 或 Linux 的 HP ProLiant 服务器 运行 Microsoft Windows 或 Linux 的 HP 刀片系统 c 系列 ProLiant 刀片式服务器 在 HP ProLiant 主机上的 VMware ESX、VMware ESXi 或 Microsoft Hyper-V 中运行的虚拟机和 VM 主机 	<ul style="list-style-type: none"> 运行 Microsoft Windows 的 HP ProLiant 服务器 运行 Microsoft Windows 的 HP 刀片系统 c 系列 ProLiant 刀片式服务器 在 HP ProLiant 或选定的非 HP 主机上的 VMware ESX 或者 Microsoft Hyper-V 中运行的虚拟机
适用于非 HP 服务器的 HP Matrix Operating Environment	<ul style="list-style-type: none"> 在选定的非 HP 主机上的 VMware ESX、VMware ESXi 或 Microsoft Hyper-V 中运行的虚拟机和 VM 主机 选定的运行 Microsoft Windows 或 Linux 的非 HP 服务器 	
HP Matrix Operating Environment for HP-UX	<ul style="list-style-type: none"> 运行 HP-UX、Integrity Linux 或 Microsoft Windows for Integrity 的 HP Integrity 服务器 运行 HP-UX、Integrity Linux 或 Microsoft Windows for Integrity 的 HP Integrity 刀片式服务器 运行 HP-UX、Integrity Linux 或 Microsoft Windows for Integrity 的 nPartition 在 Integrity 虚拟机中运行的虚拟机 在 vPar 监视程序下运行的虚拟分区 	<ul style="list-style-type: none"> 运行 Microsoft Windows 的 HP ProLiant 服务器 运行 Microsoft Windows 的 HP 刀片系统 c 系列 ProLiant 刀片式服务器 在 HP ProLiant 或选定的非 HP 主机上的 VMware ESX 或者 Microsoft Hyper-V 中运行的 Microsoft Windows 虚拟机 运行 HP-UX 的 HP Integrity 服务器 运行 HP-UX 的 HP Integrity 刀片式服务器 在 Integrity 虚拟机中运行的 HP-UX 虚拟机

Matrix Operating Environment 的功能

Matrix Operating Environment 支持的特定功能取决于运行软件的 CMS 的类型。

- 表 1（第 11 页）概述了使用运行 Microsoft Windows 的 CMS 时针对不同类型的受管系统受支持的功能。
- 表 2（第 13 页）概述了使用运行 HP-UX 的 CMS 时针对不同类型的受管系统受支持的功能。

表 1 Matrix OE Windows CMS 上的功能

功能	支持的受管系统
使用 Matrix OE 虚拟化查看并监视物理和虚拟资源以及工作负荷	<ul style="list-style-type: none"> 运行 Microsoft Windows 或 Linux 的 HP ProLiant 服务器 运行 Microsoft Windows 或 Linux 的 HP 刀片系统 c 系列 ProLiant 刀片式服务器 在 HP ProLiant 和支持非 HP 服务器上的 VMware ESX、VMware ESXi 或 Microsoft Hyper-V 中运行的虚拟机和 VM 主机 选定的运行 Microsoft Windows 或 Linux 的非 HP 服务器 运行 HP-UX、Integrity Linux 或 Microsoft Windows for Integrity 的 HP Integrity 服务器 运行 HP-UX、Integrity Linux 或 Microsoft Windows for Integrity 的 HP Integrity 刀片式服务器 在 Integrity 虚拟机中运行的虚拟机 在 vPar 监视程序下运行的虚拟分区
使用 Capacity Advisor 执行容量分析和规划	<ul style="list-style-type: none"> 运行 Microsoft Windows 或 Linux 的 HP ProLiant 服务器 运行 Microsoft Windows 或 Linux 的 HP 刀片系统 c 系列 ProLiant 刀片式服务器 在 HP ProLiant 和支持非 HP 服务器上的 VMware ESX、VMware ESXi 或 Microsoft Hyper-V 中运行的虚拟机和 VM 主机 选定的运行 Microsoft Windows 或 Linux 的非 HP 服务器 运行 HP-UX、Integrity Linux 或 Microsoft Windows for Integrity 的 HP Integrity 服务器 运行 HP-UX、Integrity Linux 或 Microsoft Windows for Integrity 的 HP Integrity 刀片式服务器 在 Integrity 虚拟机中运行的虚拟机 在 vPar 监视程序中运行的虚拟分区 获得 HP Capacity Advisor Consolidation 软件许可的服务器
查看和监视逻辑服务器：可轻松创建和自由移动的服务器配置文件	<ul style="list-style-type: none"> 运行 Microsoft Windows 的 HP 刀片系统 c 系列 ProLiant 刀片式服务器¹ 在 HP ProLiant 或者支持的非 HP 服务器上的 VMware ESX、VMware ESXi 或 Microsoft Hyper-V 中运行 Microsoft Windows 的虚拟机 运行 HP-UX、Integrity Linux 或 Microsoft Windows for Integrity 的 HP Integrity 刀片式服务器¹ 在 Integrity 虚拟机中运行的虚拟机²
使用 HP Matrix OE 架构流程设置逻辑服务器	<ul style="list-style-type: none"> 运行 Microsoft Windows 的 HP 刀片系统 c 系列 ProLiant 刀片式服务器¹ 在 HP ProLiant 或者支持非 HP 服务器上的 VMware ESX、VMware ESXi 或 Microsoft Hyper-V 中运行 Microsoft Windows 的虚拟机 运行 HP-UX、Integrity Linux 或 Microsoft Windows for Integrity 的 HP Integrity 刀片式服务器^{1, 3}
使用 HP Matrix OE 恢复管理来启用逻辑服务器的站点到站点的故障恢复	<ul style="list-style-type: none"> 运行 Microsoft Windows 的 HP 刀片系统 c 系列 ProLiant 刀片式服务器¹

表 1 Matrix OE Windows CMS 上的功能 (续)

功能	支持的受管系统
	<ul style="list-style-type: none"> 在 HP ProLiant 或者支持非 HP 服务器上的 VMware ESX、VMware ESXi 或 Microsoft Hyper-V 中运行 Microsoft Windows 的虚拟机
使用 Application Discovery 来识别并监视运行的应用程序和进程	<ul style="list-style-type: none"> 运行 HP-UX 或 Integrity Linux 的 HP Integrity 服务器 运行 HP-UX 或 Integrity Linux 的 HP Integrity 刀片式服务器 在 Integrity 虚拟机中运行的虚拟机 在 vPar 监视程序中运行的虚拟分区。
使用 Global Workload Manager 来管理带有自动策略的工作负荷	<ul style="list-style-type: none"> 运行 HP-UX 的 HP Integrity 服务器 运行 HP-UX 的 HP Integrity 刀片式服务器 在 Integrity 虚拟机中运行的虚拟机
使用 Integrity Virtual Machines Manager 来管理 HP Integrity 虚拟机	<ul style="list-style-type: none"> 在 Integrity 虚拟机中运行的虚拟机 Integrity 虚拟机 VM 主机
使用 Partition Manager 来管理 nPartition 和基于单元的服务器	<ul style="list-style-type: none"> HP Integrity 基于单元的服务器和 nPartition
使用 Instant Capacity Manager 来监视 HP Instant Capacity 资源 (iCAP、GiCAP 和 TiCAP)	<ul style="list-style-type: none"> 安装了 HP Instant Capacity 产品的 HP Integrity 服务器
使用 Serviceguard Manager 来管理 HP Serviceguard 群集	<ul style="list-style-type: none"> 安装了 HP Serviceguard 的 HP Integrity 服务器

¹ 刀片系统机箱上必须安装 HP Virtual Connect Enterprise Manager

² 在 Integrity 虚拟机中的虚拟机上执行的逻辑服务器操作仅限于：导入、通过逻辑服务器移动实现联机 guest 虚拟机迁移、加电/断电以及取消管理

³ 要求适用于 Integrity 的 HP Matrix OE 架构流程

表 2 Matrix OE HP-UX CMS 上的功能

功能	支持的受管系统
使用 HP Matrix OE 虚拟化查看并监视物理和虚拟资源以及工作负荷	<ul style="list-style-type: none"> 运行 HP-UX、Integrity Linux 或 Microsoft Windows for Integrity 的 HP Integrity 服务器 运行 HP-UX、Integrity Linux 或 Microsoft Windows for Integrity 的 HP Integrity 刀片式服务器 在 Integrity Virtual Machines Manager 中运行的虚拟机 在 vPar 监视程序下运行的虚拟分区
使用 HP Capacity Advisor 执行容量分析和规划	<ul style="list-style-type: none"> 运行 HP-UX、Integrity Linux 或 Microsoft Windows for Integrity 的 HP Integrity 服务器 运行 HP-UX、Integrity Linux 或 Microsoft Windows for Integrity 的 HP Integrity 刀片式服务器 在 Integrity Virtual Machines Manager 中运行的虚拟机 在 vPar 监视程序中运行的虚拟分区
使用 Application Discovery 来识别并监视运行的应用程序和进程	<ul style="list-style-type: none"> 运行 HP-UX、Integrity Linux 或 Microsoft Windows for Integrity 的 HP Integrity 服务器 运行 HP-UX、Integrity Linux 或 Microsoft Windows for Integrity 的 HP Integrity 刀片式服务器 在 Integrity Virtual Machines Manager 中运行的虚拟机 在 vPar 监视程序中运行的虚拟分区
使用 HP Global Workload Manager (gWLM) 来管理带有自动策略的工作负荷。	<ul style="list-style-type: none"> 运行 HP-UX、Integrity Linux 或 Microsoft Windows for Integrity 的 HP Integrity 服务器 运行 HP-UX、Integrity Linux 或 Microsoft Windows for Integrity 的 HP Integrity 刀片式服务器 在 Integrity Virtual Machines Manager 中运行的虚拟机 在 vPar 监视程序中运行的虚拟分区
使用 HP Integrity Virtual Machines Manager 来管理 HP Integrity 虚拟机	<ul style="list-style-type: none"> 在 Integrity Virtual Machines Manager 中运行的虚拟机 运行 HP Integrity 虚拟机的 HP Integrity 主机
使用 Partition Manager 来管理 nPartition 和基于单元的服务器	<ul style="list-style-type: none"> HP Integrity 基于单元的服务器和 nPartition
使用 HP Instant Capacity 软件来监视 HP Instant Capacity 资源 (iCAP、GiCAP 和 TiCAP)	<ul style="list-style-type: none"> 安装了 HP Instant Capacity 产品的 HP Integrity 服务器
使用 Serviceguard Manager 来管理 HP Serviceguard 群集	<ul style="list-style-type: none"> 安装了 HP Serviceguard 的 HP Integrity 服务器

2 许可证管理

本章介绍可用于 Matrix Operating Environment 的许可模型和许可证类型，以及如何添加和应用许可证。下列几节中的表汇总了每个 Matrix OE 许可证支持的硬件平台和操作系统。有关 Matrix OE 支持的硬件和软件配置的详细信息，请参阅 <http://www.hp.com/go/insightmanagement/docs> 上的《HP Insight Management 支持表》。

Matrix OE 许可模式

Matrix OE 已获得在下表所示的受管系统上使用的许可。许可证是使用中央管理服务器 (CMS) 通过 Systems Insight Manager 许可证管理器数据库来管理的。

注意： 可能还需要其他产品许可证，具体取决于您的安装情况。

系统类型	许可要求 ¹
HP Integrity 服务器	按 CPU 插槽或核心进行许可 ²
HP 9000 服务器	按 CPU 插槽或核心进行许可 ²
HP ProLiant ML/DL/SL 服务器	按系统许可
HP 刀片系统 c 系列机箱	无必需的或可用的机箱许可证。为单个刀片式服务器应用许可证
HP 刀片系统 c 系列 ProLiant 刀片式服务器	按刀片设备许可
HP Integrity 刀片式服务器	按 CPU 插槽或核心进行许可 ²
在以下任一条件下运行的虚拟机：	包含在主机服务器许可证中
<ul style="list-style-type: none">• HP Integrity Virtual Machines• VMware ESX• VMware ESXi• Microsoft Hyper-V	

¹ 无论系统类型如何，HP Insight Capacity Advisor Consolidation 软件许可证总是按系统进行许可的。请参阅“HP Insight Capacity Advisor Consolidation 软件”（第 17 页）。

² 试用许可证按系统进行许可。请参阅“试用许可证”（第 14 页）。

要获取 Matrix OE 的永久 LTU (License To Use, 使用许可证)，请与 HP 销售代表、HP 服务代表或授权的 HP 经销商联系。以下几节列出了可用的许可证。

要使用购买的许可证，必须将该许可证添加到 CMS 上的 Systems Insight Manager 许可证管理器数据库中，然后再将其应用到受管系统。

试用许可证

下列试用许可证可用：

- 在 CMS 上安装了 Matrix OE 后，许可证管理器数据库中将包含 10 个适用于“HP Matrix Operating Environment for HP-UX”的试用许可证。可将这些许可证应用于 HP Integrity 和 HP 9000 系统。应用于受管系统后，每个试用许可证的有效期为 90 天。要在试用期过后继续管理这些系统，必须购买永久许可证。

可通过 Insight 托管系统设置向导或 vselicense 命令将这些试用许可证应用于受管系统。但不能通过 Systems Insight Manager 许可证管理器应用。有关托管系统设置向导的详细信息，请参阅该向导的联机帮助。有关 vselicense 的信息，请参阅命令参考。

- 通过在 HP 注册，可获取 10 个受管系统的 HP Matrix Operating Environment 的试用许可证。要获取这些试用许可证，请与 HP 销售代表、HP 服务代表或授权的 HP 经销商联系。

可以使用 Systems Insight Manager 许可证管理器查看试用许可证的状态。有关许可证管理器的信息，请参阅[其他方法：使用 HP SIM 许可证管理器](#)。

最终用户许可协议

使用 Matrix OE 需遵从软件随附的最终用户许可协议条款。请从该软件在 CMS 上的安装位置查阅此文档：

HP-UX CMS

/opt/vse/src/README

Microsoft Windows CMS

安装目录\src\README

缺省安装目录为 C:\Program Files\HP\
Virtual Server Environment，但可在
安装时更改此目录。

HP ProLiant 服务器和 ProLiant 刀片式服务器

许可证名称	许可产品	受支持的操作系统
HP Matrix Operating Environment	<ul style="list-style-type: none">• HP Matrix OE 虚拟化• HP Capacity Advisor• HP Insight Control 服务器迁移• HP Matrix OE 架构流程• HP Matrix OE 恢复管理	<ul style="list-style-type: none">• Microsoft Windows• Linux

注意

- 同时还需要 HP Insight Control 的许可证。Insight Control 许可证包括 HP Insight Control 虚拟机管理、HP Insight Control 服务器迁移、HP Insight Control 电源管理和 HP Integrated Lights-Out。
- 逻辑服务器管理只受运行 Microsoft Windows 的 CMS 支持。
- 刀片系统机箱需要应用 HP Virtual Connect Enterprise Manager 许可证，才能在刀片式服务器上管理逻辑服务器。

HP Integrity 和 HP 9000 服务器以及 Integrity 刀片式服务器

许可证名称	许可产品	受支持的操作系统
HP Matrix Operating Environment for HP-UX	<ul style="list-style-type: none">• HP Matrix OE 虚拟化• HP Capacity Advisor• HP Global Workload Manager (gWLM)• HP Insight Control 虚拟机管理	<ul style="list-style-type: none">• HP-UX
HP Matrix OE 虚拟化	<ul style="list-style-type: none">• HP Matrix OE 虚拟化• HP Insight Control 虚拟机管理	<ul style="list-style-type: none">• HP-UX• Microsoft Windows for HP Integrity• Linux for HP Integrity
HP Capacity Advisor	<ul style="list-style-type: none">• HP Matrix OE 虚拟化• HP Capacity Advisor• HP Insight Control 虚拟机管理	<ul style="list-style-type: none">• HP-UX• Microsoft Windows for HP Integrity• Linux for HP Integrity
HP Global Workload Manager (gWLM)	<ul style="list-style-type: none">• HP Matrix OE 虚拟化• HP Global Workload Manager (gWLM)• HP Insight Control 虚拟机管理	<ul style="list-style-type: none">• HP-UX

注意

- 逻辑服务器管理只受运行 Microsoft Windows 的 CMS 支持。
- 刀片系统机箱需要应用 HP Virtual Connect Enterprise Manager 许可证，才能在刀片式服务器上管理逻辑服务器。
- HP-UX VSE 和 DC Operating Environment 随附了一个适用于 Integrity 的 HP Matrix OE 架构流程的许可证。
- 建议应用 Integrity iLO 2 Advanced 许可证来收集高级电源信息，以供虚拟化度量工具和容量规划使用。

非 HP 服务器

许可证名称	许可产品	受支持的操作系统
适用于非 HP 服务器的 Matrix Operating Environment	<ul style="list-style-type: none">• HP Matrix OE 虚拟化• HP Capacity Advisor• HP Insight Control 虚拟机管理• HP Matrix OE 架构流程• HP Matrix OE 恢复管理	<ul style="list-style-type: none">• Microsoft Windows• Linux

注意

- 逻辑服务器管理只受运行 Microsoft Windows 的 CMS 支持。
- 包含 HP Matrix OE 恢复管理的许可证，但在该版本的 Matrix OE 中，非 HP 服务器不支持恢复管理。

HP Insight Capacity Advisor Consolidation 软件

通过 HP Capacity Advisor Consolidation 软件许可证可以收集和分析来自要整合的系统的数据库。只有在没有 Capacity Advisor 或 Matrix OE 许可证的受管系统上才需要此许可证。

许可证名称	许可产品	受支持的平台
HP Capacity Advisor Consolidation 软件	HP Capacity Advisor	运行 HP-UX 11i、Microsoft Windows for Integrity、基于 x86 的 Microsoft Windows Server 或 Linux 的服务器

注意

- 在为系统分配许可证之后，该许可证有效期为六个月。
- 不要涵盖 Matrix OE 虚拟化的许可证。在虚拟化中无法显示只具有该许可证的系统。

添加和应用许可证

要使用购买的许可证，必须先将该许可证添加到 CMS 上的 Systems Insight Manager 许可证管理器数据库，然后再将其应用到特定的受管系统。CMS 会跟踪可应用于受管系统的每一种类型的许可证的数量。应用许可证时，可用许可证的数量将递减。

建议的方法：使用托管系统设置向导

HP 建议使用 Insight 托管系统设置向导添加和应用 Matrix OE 的许可证。要启动托管系统设置向导，请从顶部菜单栏中选择 **Configure→Managed System Setup Wizard...**。向导中的每一步都会有帮助提示。有关托管系统设置向导的详细信息，请参见“使用 Insight 托管系统设置向导”（第 19 页），以及 <http://www.hp.com/go/matrixoe/docs> 上的《Insight Managed System Setup Wizard Getting Started Guide》。

其他方法：使用 HP SIM 许可证管理器

如果选择不使用 Insight 托管系统设置向导，则可以使用 Systems Insight Manager 许可证管理器添加和应用绝大多数类型的许可证。您还可以使用许可证管理器在许可证管理器数据库中查看应用于所有产品的可用许可证。要使用许可证管理器，您必须在 CMS 上具有管理权限。

某些许可证不能通过许可证管理器应用：

- 只能通过 Insight 托管系统设置向导或 `vselicense` 命令将试用许可证应用到受管系统上。有关 `vselicense` 的信息，请参阅“命令参考”（第 38 页）。
- 早期版本的适用于 Integrity 的 VSE 管理软件、HP-UX VSE 或 DC Operating Environment 的 LTU (licenses To Use, 使用许可证) 是使用 `vselicense` 命令或“Scan for HP-UX Licenses”工具进行管理的。有关详细信息，请参阅“扫描 HP-UX 许可证”（第 18 页）。

设置授权

要添加并应用许可证，您必须对 CMS 具有管理权限，并且有权使用要许可的受管系统上的所有工具工具箱。要为 HP SIM 用户分配管理权限，请选择选项→安全性→用户和授权...下的用户标签，并启用“配置 CMS 安全性”选项。要授权用户使用工具箱，请使用选项→安全性→用户和授权...下的授权标签。

启动许可证管理器

要启动许可证管理器，请从顶部菜单中选择部署→许可证管理器...。此菜单选择仅适用于在 CMS 上具有管理权限的用户。联机帮助可引导您完成许可证管理器的使用。

许可证管理器将列出可供部署的所有可用许可证类型。

应用许可证的顺序 — Windows CMS 受管系统

对于要由运行 Microsoft Windows 的 CMS 管理的系统，按正确顺序应用许可证，有助于简化过程并减少错误。在 Windows CMS 中，按照为每个系统类型显示的顺序对每个受管系统应用许可证：

HP 刀片系统 c 系列刀片式 ProLiant 服务器

1. HP iLO Advanced
2. VCEM（需要机箱许可证才能进行刀片式服务器的逻辑服务器管理）
3. Insight Control
4. Matrix OE

HP ProLiant ML/DL/SL 服务器

1. HP iLO Advanced
2. Insight Control
3. Matrix OE

HP 刀片系统 c 系列 Integrity 刀片式服务器

1. VCEM（需要机箱许可证才能进行刀片式服务器的逻辑服务器管理）
2. Matrix OE

扫描 HP-UX 许可证

在 CMS 中，使用“Scan for HP-UX Licenses”任务可执行下列功能：

- 启用 HP-UX Operating Environment 中所包含的 HP Matrix Operating Environment for HP-UX 许可证。
- 将为 VSE 管理软件 3.x 或更低版本购买的未使用许可证迁移到 HP SIM 许可证管理器数据库中，并将它们应用到您的受管系统（如果您与 HP 签署的许可协议允许）。

要从许可证管理器启动任务，请在上一个“Deploy: HP Matrix OE for Integrity Licenses”屏幕中单击 **Scan for HP-UX Licenses...**。在“Task Confirmation”屏幕中，单击 **Run Now**。联机帮助可指导您完成操作。

此任务将扫描受管系统上安装的任何适用于 Integrity 的 VSE 管理软件 LTU 的许可证。该任务并不局限于最初在许可证管理器中选择的许可证类型。该任务只会发现 HP-UX 系统上的许可证，即使所选的许可证管理器系统包含其他类型的系统也是如此。有关扫描 HP-UX 许可证以及从早期软件版本迁移未使用许可证的详细信息，请参阅 [vselicense\(1M\)](#)（第 43 页）。

使用 HP Instant Capacity 产品的系统的许可要求

对于使用 HP Instant Capacity 产品（包括 iCAP、GiCAP 和 TiCAP）的系统，在组合系统内跨所有 nPartition（或使用 GiCAP 的多个组合系统之间）分配的许可证总数必须等于或大于已购买的处理器的总数。

使用 CMS 重新配置口令工具

通过 HP SIM 字段工具提供的命令，可以同时快速更改大量许可系统的口令。有关 Systems Insight Manager 字段工具以及如何在 Matrix Operating Environment 下使用的信息，请参阅 <http://www.hp.com/go/insightmanagement/sim/docs> 上的《HP Systems Insight Manager 用户指南》。

3 开始使用

安装软件

本文档不包含软件安装或软件从早期版本进行升级的内容。有关在运行 Microsoft Windows 的 CMS 上进行安装和升级的信息，请参阅《HP Insight Management 7.0 安装前工作表》、《HP Insight Management 7.0 快速安装指南》和《HP Insight Management 7.0 安装和配置指南》。有关在运行 HP-UX 的 CMS 上进行安装和升级的信息，请参阅《HP Matrix Operating Environment for HP-UX 7.0 安装和配置指南》。

配置权限提升

一些 Matrix OE 管理功能需要具有从 CMS 到 HP-UX、Linux 和 VMware ESX 受管系统的特许（root 用户）访问权限才能使用。通过权限提升，您可以使用自己的首选机制按需获取 root 用户权限（例如，使用 `sudo` 或 `PowerBroker`），而无需使用 root 用户帐户登录。

过程 1 为使用 **Matrix OE** 配置权限提升

1. 从顶部菜单中选择 **Options→Security→Privilege Elevation...**。
2. 选择 **Enable privilege elevation for Linux & HP-UX**（或者 VMware ESX，具体取决于受管系统 OS 的类型）。
3. 从菜单中选择提升工具类型。

① **重要信息：** Matrix OE 不支持 **A password is required for this privilege elevation tool** 选项。请确保未勾选该选项。

4. 选择 **use this user** 并输入用户名，此用户名将用于访问所有包含此类型操作系统的受管系统。您将需要允许选定的用户登录受管系统。

此外，还可能需要进行其他配置。例如，可能需要使用 **Configure→Configure or Repair Agents...** 配置 SSH 访问权限，也可能需要配置受管系统以允许主机对非 root 用户进行身份验证。有关详细信息，请参阅 HP Systems Insight Manager 帮助、`mxagentconfig(1M)` 以及 Insight Management 和 Matrix OE 安装与配置指南。可在“**相关信息**”（第 33 页）中找到这些文档的链接。

使用 Insight 托管系统设置向导

Insight 托管系统设置向导配置系统以使其能够由 Systems Insight Manager 及其插件应用程序（包括 Matrix Operating Environment）所管理。使用托管系统设置向导对任何选定的系统集进行初始配置或重新配置。指定要在选定系统中使用的管理功能后，该向导将分析每个系统的当前配置并执行下列功能：

- 安装启用选定的管理功能所需的代理
- 从许可证管理器数据库中的可用许可证组内应用任何所需的许可证
- 完成您选择的功能所需的其他配置步骤

完成初始配置后，可以随时再次运行托管系统设置向导以修改选定的管理功能并更改配置。

有关托管系统设置向导的详细信息，请参阅 <http://www.hp.com/go/matrixoe/docs> 上的《HP Insight 托管系统设置向导入门指南》。

配置用户授权

用户必须在 Systems Insight Manager 中得到授权才能使用 Matrix OE 工具和功能。可在 Matrix Operating Environment 联机帮助中获取有关 Matrix OE 用户授权的信息，并根据需要在 Matrix OE 组件的帮助中提供其他信息。

配置数据收集信用凭证

将使用 Matrix Operating Environment 进行管理或模拟容量规划的系统必须配置为允许从 CMS 中进行数据收集。一般而言，可通过安装在受管系统上的 Utilization Provider (UP) 或本地数据收集来启用数据收集。有关这两种方法的说明，请参阅《HP Capacity Advisor 用户指南》中的“无代理数据收集和 UP 数据收集的比较”一节。

需要身份验证才能启用数据收集。表 3（第 20 页）中概述了所需的信用凭证。可通过选择顶部菜单中的 **Options→Security→Credentials→System Credentials...** 来验证或修改 Systems Insight Manager 中发现的系统的 WBEM 或 SSH 信用凭证。

表 3 数据收集信用凭证要求

受管系统 OS/数据收集方法	所需的访问信用凭证	所需的访问级别
HP-UX/Utilization Provider	必须在 HP SIM 中配置（或发现）这些系统的 WBEM 信用凭证	非 root 用户或 root 用户
在 HP-UX CMS/Utilization Provider 上运行的 Integrity Windows（物理服务器或 VM）	必须在 HP SIM 中配置（以及发现或标识）这些系统的 WBEM 信用凭证	不需要管理员级别访问权限
来自 Windows CMS/无代理的 Windows 物理服务器	必须在 HP SIM 中配置（或发现）这些系统的 WBEM 信用凭证	WBEM 登录名必须是这些系统上的 Administrators 组中的成员
x86 Linux 物理服务器或 Integrity Linux（物理服务器或 VM）/无代理	必须在 HP SIM 中配置（或发现）这些系统的 SSH 信用凭证或基于证书的 SSH 身份验证	可以使用非 root 用户或 root 用户信用凭证或基于证书的身份验证

注意： 在 Windows CMS 上，任何 VMware ESX 和 Microsoft Hyper-V 主机都必须正确注册到 HP Insight Control 虚拟机管理，以便能够从这些主机及其虚拟机中进行数据收集。有关在 Insight Control 虚拟机管理上注册主机的信息，请参阅《HP Insight Control 虚拟机管理用户指南》。

关于 HP Capacity Advisor Data Collection Service

在 7.0 版本中，资源使用情况数据的收集由服务管理，而不是由 CMS 中的调度任务管理。此服务收集 Utilization Provider 和本地数据收集器提供的数据，并将其规范化为 5 分钟数据点。此服务在安装后自动启动，并一直运行，除非将其停止 — 其提供了相关数据，用于查看发现系统上的资源使用情况以及工作负荷，并用于容量规划。如果需要，可停止此服务，并在 CMS 上重新启动。

过程 2 Windows CMS: 停止 HP Capacity Advisor Data Collection Service

1. 选择开始→管理工具→服务。
2. 在名称列表中，查找“HP Capacity Advisor Data Service”。右键单击此名称，然后从菜单中选择“停止”。

过程 3 Windows CMS: 启动 HP Capacity Advisor Data Collection Service

1. 选择开始→管理工具→服务。
2. 在名称列中，查找“HP Capacity Advisor Data Service”。右键单击此名称，然后从菜单中选择“启动”。

过程 4 HP-UX CMS: 停止 HP Capacity Advisor Data Collection Service

- 以 root 用户的身份从命令行运行 `/sbin/init.d/hp_cpdata_service stop`

过程 5 HP-UX CMS: 启动 HP Capacity Advisor Data Collection Service

- 以 root 用户的身份从命令行运行 `/sbin/init.d/hp_cpdata_service start`

注意： 通过 **Options→Data Collection** 菜单选项（在顶部菜单栏中），您可以仅为服务器清单配置数据收集。如果您怀疑资源利用率数据丢失或者利用率数据收集不工作，请参阅“解决利用率数据收集问题”（第 21 页）。

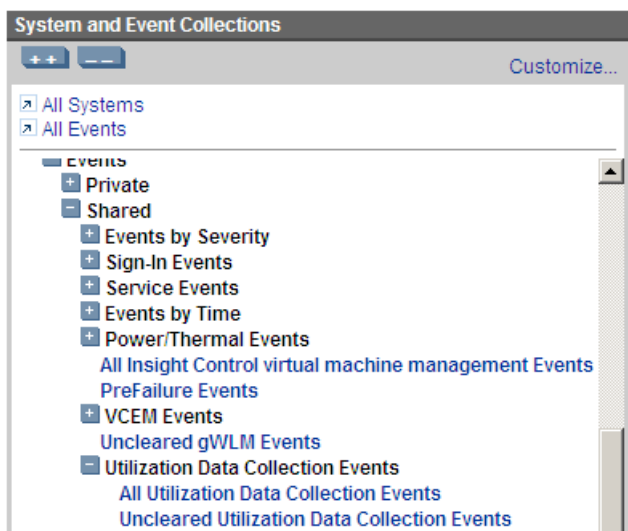
配置数据度量标准以更好地反映环境

通过 Capacity Advisor 提供的工具，可使数据度量标准显示在视图配置文件查看器中，并在容量规划方案中更好地反映您的计算环境。

- 从 Matrix OE **Visualization** 标签或 **Planning** 标签中，选择 **Configure→Global Utilization Limits** 以设置 CPU、内存、磁盘和网络 I/O 带宽利用率的缺省限制，从而更好地反映您的服务等级协议。
- 确定您预计的增长率，然后使用 **Configure→Global Forecast...** 实际预测将来的利用率。
- 通过更改方案中显示的日期范围并观察峰值、持续峰值、90 分位点和平均数据视图来反映您的业务周期。
- 在 **Visualization** 标签中，使用 **Configure→Calibrate Power (All Selected Systems)...** 定义您系统的电源设置。您在受管节点上必须具有完全授权才能使用此功能。

解决利用率数据收集问题

Matrix Operating Environment 提供了一个称为“利用率数据收集事件”的缺省事件收集。



如果您怀疑遇到一个利用率数据收集错误，请从此菜单中查看可用的事件列表。要获取有关事件的详细信息（包括如何解决问题），请单击事件类型以打开详细信息表。

要了解有关如何使用事件收集的详细信息，请单击  按钮以阅读《HP Systems Insight Manager 帮助》中的“在事件表视图页中导航”。

要了解有关 Capacity Advisor 功能的详细信息，请参阅《HP Capacity Advisor 用户指南》。

删除不需要的代理软件

如果从以前安装的 Insight Dynamics 软件或 VSE 管理软件升级，则某些受管系统中可能安装了一些不再需要的代理。之前使用 Utilization Provider 收集数据而现在配置为无代理或本地数据收集的受管系统会出现这种情况。受影响的系统包括以下类型：

- Integrity Linux 或 x86 Linux 受管系统。在 6.0 之前的发行版中，这些系统需要使用 Utilization Provider 收集数据。在当前发行版中，这些系统将被配置为使用无代理数据收集。在 Linux 受管系统上，Matrix Operating Environment 不支持 Utilization Provider。
- Microsoft Windows 受管系统，但仅当您使用运行 Microsoft Windows 的 CMS 时（HP-UX CMS 不支持从 Windows 系统中进行无代理数据收集），该类系统才受影响。

在这些情况下，如果使用 Insight 托管系统设置向导配置系统，会显示下列消息：

```
Agentless data collection is not configured; it will be configured.  
An HP Utilization Provider has been detected; it will not be used
```

for data collection.
You should remove any sub-OS workloads defined on this system.

注意：

升级到 HP Matrix Operating Environment 7.0 期间，将自动删除支持此配置的之前版本上的任何 Windows 子操作系统工作负荷。

将受影响的系统配置为进行无代理数据收集后，可将 Utilization Provider 从这些系统中删除。

- ① **重要信息：** 即使 Matrix OE 不再使用 Utilization Provider 进行数据收集，系统上安装的其他软件可能仍然在使用它（如 HP Insight Control 电源管理）。如果代理仍在使用请不要将其删除。
-

过程 6 从 Windows 2003 系统上删除 Utilization Provider

1. 从控制面板中选择添加或删除程序。
2. 选择“HP WMI Util Provider v1.8.1.1”（或者当前安装的版本）。
3. 单击删除。

过程 7 从 Windows 2008 系统上删除 Utilization Provider

1. 从控制面板中选择程序和功能。
2. 选择“HP WMI Util Provider v1.8.1.1”（或者当前安装的版本）。
3. 单击卸载。

过程 8 从 Linux 系统上删除 Utilization Provider

1. 使用 root 用户权限打开一个命令 Shell。
2. 执行下列命令：

```
rpm -e hp-utilprovider
```

有关无代理数据收集的详细信息，请参阅《HP Capacity Advisor 用户指南》中的“无代理数据收集和 UP 数据收集的比较”。

使用 Matrix OE 虚拟化

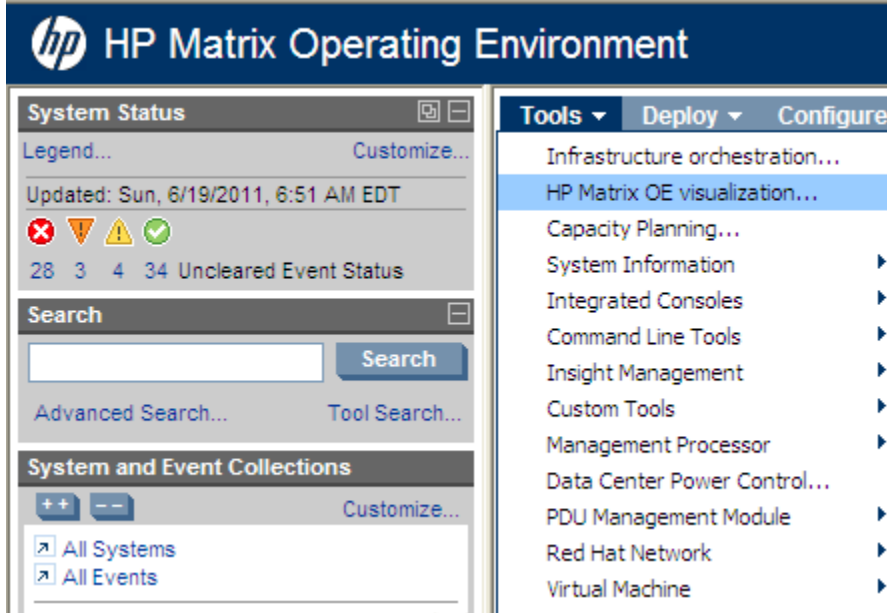
通过 Matrix OE 虚拟化提供的功能，您可以查看和管理发现且已许可的物理服务器和虚拟服务器，以便用于 Matrix Operating Environment。使用虚拟化，您可以：

- 定制要查看的信息详细程度
- 轻松访问其他应用程序以管理和配置系统及工作负荷
- 集中配置服务器资源以优化利用率
- 管理逻辑服务器

从 HP SIM 启动 Matrix OE 虚拟化

使用下列任一方法从 HP Systems Insight Manager 启动 HP Matrix OE 虚拟化软件：


- 从蓝色 HP SIM 菜单栏中，选择工具→HP Matrix OE 虚拟化...：



首次启动 Matrix OE 虚拟化时，将出现 Visualization 视图，会在其中显示缺省的 Physical and Virtual 视图。此缺省的视图显示了图形隔离专区中的所有物理和虚拟系统。

在以后启动 Matrix OE 虚拟化时，该软件会检查您是否已设置了缺省视图（方法是修改用户首选项）。如果设置了某个集合（例如刀片式服务器），则 Matrix OE 虚拟化将显示该集合。

在创建一个定制集合且将其设置为缺省集合，随后删除这个集合并使用工具→Matrix OE 虚拟化菜单选项启动 Matrix OE 虚拟化时，如果快速启动 Matrix OE 虚拟化（删除集合后的一两分钟内），将会显示空白屏幕。如果等待一分钟左右，缺省集合将重置为所有 VSE 资源。或者，可以通过左侧菜单进入 Matrix OE 虚拟化，将首选项更改为现有的集合。

- 在左侧导航区域的 HP Systems Insight Manager 系统和事件集合列表中，选择系统→共享→按类型的系统→所有 VSE 资源。
- 从左侧导航区域的 Systems Insight Manager 系统和事件集合列表中，单击所有 VSE 资源集合的  图标展开该集合，然后选择一个子集，例如 nPartitions。
- 创建一个定制 Systems Insight Manager 集合，并将其缺省视图设置为“VSE”。选择此集合来启动 Matrix OE 虚拟化。定制 Systems Insight Manager 集合和主页中对此进行了更加详细的说明。此节还介绍了如何定制 Systems Insight Manager 以在 Systems Insight Manager 启动后自动显示 Matrix OE 虚拟化。

通过以上列出的任一方法启动 Matrix OE 虚拟化时，会在加载 Matrix OE 虚拟化的过程中显示一个初始屏幕。

注意： 在 Internet Explorer 7 或 Firefox 中，不要通过使用 **Ctrl-N** 或文件→新建窗口在同一会话中创建多个浏览器窗口。这会导致同一个会话在两个窗口中运行，从而导致 Matrix OE 虚拟化出错。同样，不要通过使用 **Ctrl-T** 或文件→新建标签创建多个标签，因为这也会导致问题。但是，可以从桌面图标或开始按钮启动多个浏览器。在这种情况下，可以在每个浏览器中运行不同的会话，这样便不会导致 Matrix OE 虚拟化问题。

Matrix OE 标签

Matrix Operating Environment 提供了四个标签，可在 Matrix OE 虚拟化、Capacity Advisor 和 Global Workload Manager 提供的功能之间移动：

- **Visualization** 标签 — 允许查看所有受管服务器、彼此之间或与机箱之间的关系以及每个服务器的资源使用情况数据的图形表示。您可以轻松导航到每个服务器技术的管理应用程序。有关详细信息，请参阅可通过 **Visualization** 标签访问的联机帮助。
- **Workload** 标签 — 允许以紧凑表格式查看与服务器和利用率设置关联的工作负荷。请参阅可通过 **Workload** 标签访问的联机帮助。
- **Shared Resource Domain** 标签 — 允许通过使用 HP Global Workload Manager (gWLM) 查看和管理共享资源域 (SRD)。gWLM 可用于集中定义可以跨多个 HP 服务器使用的资源共享策略。有关详细信息，请参阅可通过 **Shared Resource Domain** 标签访问的联机帮助，并请参阅《HP Global Workload Manager 用户指南》。
- **Planning** 标签 — 通过 Capacity Advisor 查看计算资源利用率数据和创建使用方案。有关详细信息，请参阅可通过 **Planning** 标签访问的联机帮助，并请参阅《HP Capacity Advisor 用户指南》。

Matrix OE 菜单栏

单击给定应用程序的 Matrix OE 标签后，可以通过 Matrix OE 菜单栏方便地访问 Matrix OE 工具和操作。

要对系统或隔离专区执行操作，请选中其复选框，然后从 Matrix OE 菜单栏中选择菜单选项。对于某些菜单选项（如 **Create→Workload Definition...**），无须首先执行系统选择操作。

注意： 在 Matrix OE 虚拟化的标签（**Visualization** 标签和 **Workload** 标签）和将您转到 Matrix OE 虚拟化之外的标签（即 **Shared Resource Domain** 标签和 **Planning** 标签）中，菜单选项有所不同。页标题指明了选定标签的管理应用程序，例如，**Matrix OE visualization** 或 **Planning**。

如果存在以下任一情况，将禁用菜单选项：

- 未进行必需的选择。例如，只有在选择一个工作负荷后才会启用 **Modify→Workload Definition...**。
- 进行的选择不明确。例如，如果选择多个工作负荷，则不会启用 **Modify→Workload Definition...**。

从 Matrix OE 菜单栏中选择菜单选项之前，请务必选中复选框以选择相应的一个或多个系统。

Matrix OE 菜单栏中包含下列菜单选项。请参阅每个菜单选项的联机帮助以了解详细信息。

表 4 Matrix OE 虚拟化 Tools 菜单

菜单选项	说明
Global Workload Manager → Getting Started – gWLM Home... → Manage Systems and Workloads... → Edit gWLM Policies... → gWLM Real-time Reports... → gWLM Historical Reports... → gWLM Advanced Reports... → Events...	通过 Global Workload Manager 任务屏幕定义多个 HP 服务器之间的资源共享策略。
Virtual Connect Enterprise Manager VCEM) → VCEM Homepage... → Add Virtual Connect Domain to Group... → Remove Virtual Connect Domain from Group... → Virtual Connect Domain Properties..	通过 Virtual Connect Enterprise Manager 任务屏幕管理虚拟连接域。

表 4 Matrix OE 虚拟化 Tools 菜单 (续)

菜单选项	说明
→ Virtual Connect Domain Group Properties...	
Capacity Planning → View Planning Scenarios... → View Capacity Advisor Data...	打开可视化系统的 Profile Viewer，或使用 Capacity Advisor 创建容量规划方案。
Logical Servers → Activate... → Copy... → Import... → Deactivate... → Move..... → Power → Refresh...	在虚拟环境中管理逻辑服务器。只可从 Windows CMS 对逻辑服务器执行操作。
HP Matrix OE recovery management...	为 Matrix OE 虚拟化配置和管理的逻辑服务器提供灾难恢复保护。
HP Matrix OE infrastructure management	部署、管理和监视 Matrix Infrastructure Orchestration 及其用户、模板、服务、资源和组织的整体情况。仅在 Windows CMS 上提供 Infrastructure Orchestration。
Process Resource Manager → Monitor PRM Groups → Configure PRM Groups	控制进程在系统负荷高峰期使用的计算资源量。在 HP-UX 上提供 Process Resource Manager。
Update System Workloads	替换所选受管系统上受监视工作负荷的所有定义。

表 5 Matrix OE 虚拟化 Create 菜单

菜单选项	说明
Shared Resource Domain...	定义为共享资源域一部分的受管系统和工作负荷。
Workload Definition...	创建受监视工作负荷。
Logical Server...	创建逻辑服务器（仅限 Windows CMS）。
Planning Scenario...	创建容量规划方案。

表 6 Matrix OE 虚拟化 Modify 菜单

菜单选项	说明
Shared Resource Domain...	修改共享资源域的定义。
Workload Definition...	编辑受监视工作负荷的属性。
Logical Server...	编辑逻辑服务器的属性（仅限 Windows CMS）。
Logical Server Storage Pools...	编辑逻辑服务器使用的存储池（仅限 Windows CMS）。
Logical Server Portability Groups...	编辑可移植组的属性（仅限 Windows CMS）。
Logical Server Target Attributes...	编辑与逻辑服务器关联的目标属性（仅限 Windows CMS）。

表 7 Matrix OE 虚拟化 Delete 菜单

菜单选项	说明
Shared Resource Domain	从配置中删除 SRD 定义。
Workload Definition(s)...	删除现有工作负荷定义。系统将提示您对删除操作进行确认。
Delete Logical Server...	删除逻辑服务器（仅限 Windows CMS）。
Unmanage Logical Server...	停止管理逻辑服务器（仅限 Windows CMS）。

表 8 Matrix OE 虚拟化 Configure 菜单

菜单选项	说明
Global Forecast...	修改 Capacity Advisor 预测模型中的参数，这些参数将作为 Profile Viewer 中资源使用趋势显示的缺省值。
Global Utilization Limits...	修改 CPU 和内存使用的利用率限制，缺省情况下这些限制将应用于资源使用显示中的数据和 Profile Viewer 中的数据表。
Workload Forecast...	定义工作负荷的预测模型。
Workload Utilization Limits...	定义工作负荷的利用率限制。
Calibrate Power (All Selected Systems)...	为所选的由 Matrix OE 管理的系统校准功率。
Edit Network and Disk I/O Capacity...	为所选系统的网络和磁盘 I/O 带宽设置所需容量。
Agentless Data Collection... → List Agentless Systems → Advanced Agentless Options	查看具有无代理数据收集的系统或使用高级选项。
User Preferences	修改 Matrix Operating Environment 的某些方面满足个人使用需求。

下表列出的菜单选项可用来管理 Global Workload Manager 中定义的策略。

表 9 Matrix OE 虚拟化 Policy 菜单

菜单选项
Apply gWLM Policy...
Change Associated gWLM Policy...
Edit gWLM Policies...
Remove Associated gWLM Policy...
Create gWLM Policy...

表 10 Report 菜单

菜单选项	说明
gWLM Real-time Reports...	监视工作负荷活动和管理策略的当前交互。
gWLM Historical Reports	创建历史工作负荷活动的报告。
gWLM Advanced Reports...	创建显示总体工作负荷活动的报告，以帮助标识需要更多资源的工作负荷。
Utilization Report...	创建显示计算资源使用情况（CPU、内存、网络 I/O、磁盘 I/O、电源）和使用趋势的报告。

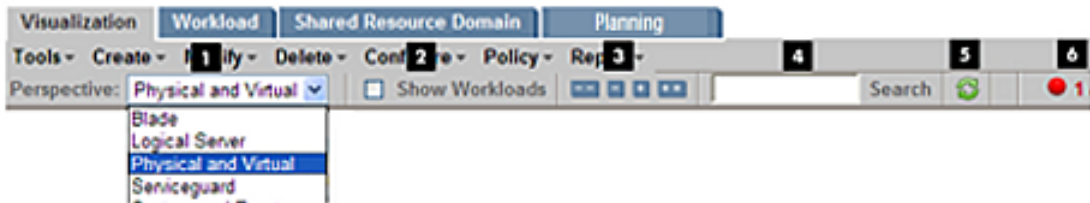
表 10 Report 菜单 (续)

菜单选项	说明
Logical Server Job Status...	创建显示逻辑服务器作业状态和消息的报告（仅限 Windows CMS）。
View Logical Server Details...	创建为逻辑服务器提供其他信息的报告（仅限 Windows CMS）。

Matrix OE 工具栏

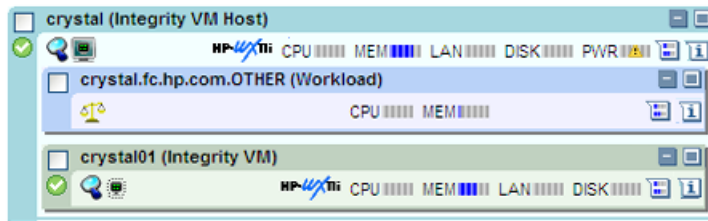
Matrix OE 虚拟化工具栏提供便捷的方式来调整隔离专区信息的显示方式。图 1 显示了 Matrix OE 虚拟化工具栏选项。

图 1 Matrix OE 虚拟化工具栏选项

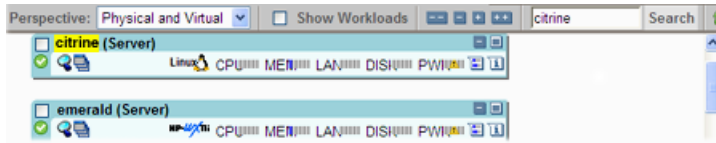


- 1 通过该下拉菜单，可以选择以不同的方式查看您的企业。缺省视图是“Physical and Virtual”视图，该视图将显示所有物理和虚拟服务器以及最大节点数。可以选择针对刀片式服务器、逻辑服务器、ServiceGuard 群集和虚拟机的其他视图，或者显示系统和事件的视图。大多数情况下，通过将视图限制为特定类型的节点（如“Virtual Machine”），可以限制显示的节点数量，实现不同的视图效果。通过修改用户首选项可以更改访问 Matrix OE 虚拟化时显示的缺省视图。有关详细信息，请参阅联机帮助中关于用户首选项的部分。
- 2 选中“Show Workloads”复选框或单击该复选框左侧的 **Show Workloads** 按钮，可显示在给定的系统上运行的子操作系统工作负荷。退出时将显示工作负荷隔离专区。单击其中任一工具栏元素可隐藏工作负荷。


下图的蓝色子隔离专区中显示了在 Integrity VM 主机上运行的工作负荷。缺省情况下，此控件处于关闭状态，Matrix OE 虚拟化最初会从隔离专区中过滤出工作负荷信息。有关详细信息，请参阅联机帮助中关于隔离专区的部分。



- 3 工具栏上的展开和折叠按钮可用于管理在隔离专区和子隔离专区中显示的信息量。有关使用这些按钮的详细信息，请查阅联机帮助中关于工具栏按钮的部分。
- 4 使用 Search 字段，可以通过搜索隔离专区名称来查找给定的系统。在 Search 字段中输入名称后，Matrix OE 虚拟化将首先突出显示与名称完全匹配或部分匹配的所有项。单击 **Search** 按钮或按 **Enter** 键后，Matrix OE 虚拟化会将滚动条移动到它匹配的隔离专区名称。例如，搜索系统 **citrine** 时，会移动滚动条以便使该系统的隔离专区位于顶部：



有关详细信息，请参阅联机帮助中关于工具栏搜索功能的部分。

- 5 Refresh** 按钮  可用于更新显示以包括最新的隔离专区、它们的关系和利用率信息。通常，并不需要刷新显示，因为会在新数据变为可用时自动更新视图。但是，可以使用 **Refresh** 按钮重新尝试收集所有项的利用率数据，以确保视图显示最新的信息。刷新视图的操作将更新来自 HP Systems Insight Manager 的所有容器和关系、资源利用率数据、身份验证信用凭证 (WBEM)，以及来自 Global Workload Manager 的工作负荷信息。在视图刷新时，**Refresh** 按钮会旋转以指示正在进行刷新。
- 6** 通过“alert”按钮显示在接收数据时出现的状态错误或警告。例如，如果系统缺乏有效的许可证或者许可证已过期，将显示警告。出现多个警报时，将显示警报的次数。单击 **alert** 按钮可查看有关错误或警告的详细信息。将显示包含警报信息的弹出窗口。单击弹出窗口右上角的 **[X]** 按钮可以关闭窗口。



有关详细信息，请参阅联机帮助中关于警报的部分。

定制集合和主页

以下各节描述了定制 Systems Insight Manager 以更方便地启动 Matrix OE 虚拟化和查看您频繁管理的系统的方法。

创建定制集合

在 Systems Insight Manager 中，可以创建定制系统集合，并将缺省视图设置为以下选项：

- VSE — 使 Matrix OE 虚拟化成为集合的缺省视图，并在打开时显示“Physical and Virtual”视图。
- gWLM — 使 **Shared Resource Domain** 标签成为集合的缺省视图。
- VSE (Logical Servers) — 使 Matrix OE 虚拟化成为集合的缺省视图，并在打开时显示“Logical Server”视图。
- VSE (Blades) — 使 Matrix OE 虚拟化成为集合的缺省视图，并在打开时显示“Blades”视图。
- VSE (Virtual Machines) — 使 Matrix OE 虚拟化成为集合的缺省视图，并在打开时显示“Virtual Machines”视图。
- VSE (Serviceguard) — 使 Matrix OE 虚拟化成为集合的缺省视图，并在打开时显示“Serviceguard”视图。
- VSE (collection nodes only) — 使 Matrix OE 虚拟化成为缺省视图，并在打开时显示“Physical and Virtual”视图，但仅显示位于集合中且已明确授权您查看的节点。

注意： 其他 VSE 视图可能会显示未在集合中明确定义的已授权的父节点或子节点。

选择定制集合启动 Matrix OE 虚拟化。使用定制集合代替 **All VSE Resources** 可以极大地提升性能，因为将仅显示定制集合中的系统。

要创建定制集合，请执行下列步骤：

1. 在左侧导航区域的 **Systems and Event Collections** 列表中，选择 **Customize...** 链接。
2. 单击 **New...** 创建一个新的定制集合。
3. 使用单选按钮来选择是在集合中分别指定系统，还是根据其属性选择系统。
4. 指定要包含在集合中的系统或系统属性，然后单击 **Save As Collection**。

5. 指定集合名称及其在 **Systems** 树中的位置，然后单击 **OK**。

注意： 非管理员用户只能在专用集合下保存集合，而管理员可以在任何位置保存集合。必须将打算用于缺省集合首选项的任何集合直接保存在 **All VSE Resources** 集合下。

6. 选择新建的集合旁的单选按钮，然后单击 **Set Properties**。
7. 将 **Default View** 更改为 VSE、gWLM、VSE (Logical Servers)、VSE (Blades)、VSE (Virtual Machines)、VSE (Serviceguard) 或 VSE (Collection Nodes Only)，然后单击 **OK**。

有关 Visualization 视图的详细信息，请参阅联机帮助中关于 Matrix OE 虚拟化的部分。

自动显示 Matrix OE 虚拟化

可以定制 Systems Insight Manager 使 Systems Insight Manager 启动时立即自动显示 Matrix OE 虚拟化中的首选视图。

使用以下步骤设置 Systems Insight Manager 主页。

1. 在顶部菜单栏中，选择选项→主页设置...。
2. 选择选项此集合，然后从菜单中选择所有 **VSE** 资源或其他集合。
3. 单击确定。

4 故障排除

本章介绍了一些可用于解决 Matrix Operating Environment 中的某些问题的工具和操作步骤。“使用 Matrix OE”（第 34 页）提供了更多故障排除相关信息。有关该版本中的已知问题及解决办法的信息，请参阅《HP Matrix Operating Environment 7.0 发行说明》。

内存和其他系统要求

确保您的 CMS 和受管系统满足《HP Insight Management 7.0 支持表》中指定的要求。尤其要注意的是，建议的内存要求和支持的最小内存要求。<http://www.hp.com/go/matrixoe/docs> 中提供了该文档。

如果显示堆空间溢出之类的错误消息，则可能需要增加 Systems Insight Manager Java 虚拟机 (JVM) 的堆大小。在 64 位系统中，Systems Insight Manager 将堆大小设置为 4096MB (4GB)。您可以通过在 `globalsettings.props` 文件中设置 `JVM_MAX_HEAP` 值（以 MB 为单位）来指定不同的堆大小。在 HP-UX 上，该文件位于 `/etc/opt/mx/config/globalsettings.props`。在 Windows 上，该文件位于安装目录 `config/globalsettings.props`。缺省安装目录为 `C:\Program Files\HP\Virtual Server Environment`，但可在安装时更改此目录。

Insight 托管系统设置向导

使用托管系统设置向导将受管系统配置为与 Matrix OE 一起使用可避免许多配置问题。此向导将自动安装所需的许可证、代理软件以及其他配置设置以支持要在系统中使用的管理功能。

要启动托管系统设置向导，请从顶部菜单中选择 **Configure→Managed System Setup Wizard...**。向导中的每一步都会有帮助提示。

诊断菜单操作

Diagnose→Troubleshoot Matrix Operating Environment 菜单中有三项可用任务，在以下几节进行说明。这些任务使用 `vseassist` 命令执行配置检查。有关这些检查的输出内容示例，请参阅 `vseassist(1M)`（第 39 页）。

检查 CMS 配置

此项任务将在 CMS 上执行大量的配置检查。要排除配置故障，请先执行此任务。解决了所有 CMS 配置问题后，即可使用下面介绍的“检查 CMS 到受管节点的通信”（第 31 页）和“检查受管节点的配置”（第 32 页）任务来诊断特定受管系统的问题。

过程 9 检查 CMS 配置

1. 从顶部菜单栏选择 **Diagnose→Troubleshoot Matrix Operating Environment→Check CMS Configuration...**
2. 要计划定期或在规定的时间内运行此任务，请单击 **Schedule**。此时会显示“调度任务”屏幕。从该屏幕可查看日程安排选项的帮助信息。执行任务后，可以从顶部菜单栏中选择 **Tasks & Logs→View Task Results...** 来查看其结果。
要立即运行此任务，请单击 **Run Now**。此时将在 CMS 上执行 `vseassist` 命令，并在 **Stdout** 标签中显示结果。
3. 该任务执行过的每个检查，都会显示一个如下所示的状态指示符：

PASS	未发现配置问题。
FAIL	发现严重的配置问题。只有解决此问题才能正常运行 Matrix Operating Environment。
WARN	发现配置问题。此问题不会影响 Matrix Operating Environment 的正常运行，但可能会限制运行某些功能。
NA	不适用：该检查不适用于此类系统。

4. 可选：要打印输出内容副本，请单击 **View Printable Report**，然后单击 **Print**。

此任务会将详细信息写入到日志文件中（在 HP-UX CMS 上为 `/var/adm/syslog/vseassist.log`，在 Microsoft Windows 系统上为安装目录 `\logs\vseassist.log`）。有关任何所遇问题的详细信息，请检查日志文件。



提示： 该任务所执行的 `vseassist` 命令行将在此屏幕上（输出框上方）显示。此命令也在可打印版的报告中显示。您可以使用此信息来创建自己的诊断脚本，创建的脚本可从命令行中运行。

稍后可以再次查看这些结果，方法是从顶部菜单栏选择 **Tasks & Logs→View Task Results...**。

检查 CMS 到受管节点的通信

此任务将检查 CMS 和选定的受管系统之间的通信状况。要排除 Matrix OE 配置故障，请先执行“检查 CMS 配置”（第 30 页）任务以确保没有任何未解决的 CMS 配置问题。然后使用此任务解决有问题的受管系统的通信问题。使用该选项检测到的问题包括许可证过期、未打开 WBEM 端口和 SSH 身份验证配置不正确等。这些检查将验证 CMS 能否与受管系统进行通信，以便执行管理功能。

过程 10 检查 CMS 与受管系统之间的通信

1. 可选：选择出现问题的受管系统。您可以通过在 Virtualization Manager 中选择 Visualization 视图中的每个系统名称旁的选择框来选择系统。您也可以在不选择任何系统的情况下启动此项任务。这种情况下，执行下一步后，系统将提示您从可用的 HP SIM 系统集中选择系统。
2. 从顶部菜单栏选择 **Diagnose→Troubleshoot Insight Dynamics→Check CMS to Managed Node Communication...**。
3. 可选：如果尚未选择系统，系统将提示您从可用的 HP SIM 系统集中进行选择。如果已选择系统，那么这些系统将显示在“Verify targets”屏幕中。Systems Insight Manager 提供多个选项来从屏幕中添加或删除系统。有关帮助信息，可从顶部菜单栏选择帮助→关于 **HP Systems Insight Manager**，然后选择“Operations”主题和“Managing with tasks”子主题。
4. 要计划定期或在规定的时间内运行此任务，请单击 **Schedule**。此时会显示“调度任务”屏幕。从该屏幕可查看日程安排选项的帮助信息。执行任务后，可以从顶部菜单栏中选择 **Tasks & Logs→View Task Results...** 来查看其结果。

要立即运行此任务，请单击 **Run Now**。此时将在 CMS 上执行 `vseassist` 命令，并在 **Stdout** 标签中显示结果。

5. 该任务执行过的每个检查，都会显示一个如下所示的状态指示符：

PASS	未发现配置问题。
FAIL	发现严重的配置问题。只有解决此问题才能正常运行 Matrix OE。
WARN	发现配置问题。此问题不会影响 Matrix OE 的正常运行，但可能会限制运行某些功能。
NA	不适用：该检查不适用于此类系统。

6. 可选：要打印输出内容副本，请单击 **View Printable Report**，然后单击 **Print**。

此任务会将详细信息写入日志文件（在 HP-UX 系统上为 `/var/adm/syslog/vseassist.log`，在 Microsoft Windows 系统上为安装目录 `\logs\vseassist.log`）。有关任何所遇问题的详细信息，请检查日志文件。



提示： 该任务所执行的 `vseassist` 命令行将在此屏幕上（输出框上方）显示。此命令也在可打印版的报告中显示。您可以使用此信息来创建自己的诊断脚本，创建的脚本可从命令行中运行。

稍后可以再次查看这些结果，方法是从顶部菜单栏选择 **Tasks & Logs→View Task Results...**。

检查受管节点的配置

此任务将检查 HP-UX、Microsoft Windows 或 Linux 受管系统的配置情况，操作方法是使用 `mxexec` 命令将 `vseassist` 命令复制到选定的受管系统，然后远程执行该命令。要排除 Matrix OE 配置故障，请先执行“检查 CMS 配置”（第 30 页）任务以确保没有任何未解决的 CMS 配置问题。然后使用“检查 CMS 到受管节点的通信”（第 31 页）任务解决有问题的受管系统的通信问题。解决通信问题后，请使用此任务解决仍有问题的受管系统的配置问题。

过程 11 检查受管系统的配置

1. 可选：选择出现问题的受管系统。您可以通过在 Virtualization Manager 中选择 Visualization 视图中的每个系统名称旁的选择框来选择系统。您也可以在不选择任何系统的情况下启动此项任务。这种情况下，执行下一步后，系统将提示您从可用的 HP SIM 系统集合中选择系统。
2. 从顶部菜单栏选择 **Diagnose→Troubleshoot Insight Dynamics→Check Managed Node Configuration...**。
3. 可选：如果尚未选择系统，系统将提示您从可用的 HP SIM 系统集合中进行选择。如果已选择系统，那么这些系统将显示在“Verify targets”屏幕中。Systems Insight Manager 提供多个选项来从屏幕中添加或删除系统。要获取帮助，请在顶部菜单中选择帮助→关于 **HP Systems Insight Manager**，然后选择“Managing with tasks”主题。
4. 要计划定期或在规定的时间内运行此任务，请单击 **Schedule**。此时会显示“调度任务”屏幕。从该屏幕可查看日程安排选项的帮助信息。执行任务后，可以从顶部菜单栏中选择 **Tasks & Logs→View Task Results...** 来查看其结果。

要立即运行此任务，请单击 **Run Now**。此时将在 CMS 上执行 `vseassist` 命令，并在 **Stdout** 标签中显示结果。

5. 该任务执行过的每个检查，都会显示一个如下所示的状态指示符：

PASS	未发现配置问题。
FAIL	发现严重的配置问题。只有解决此问题才能正常运行 Matrix OE。
WARN	发现配置问题。此问题不会影响 Matrix OE 的正常运行，但可能会限制运行某些功能。
NA	不适用：该检查不适用于此类系统。

6. 可选：要打印输出内容副本，请单击 **View Printable Report**，然后单击 **Print**。

此任务会将详细信息写入日志文件（在 HP-UX 系统上为 `/var/adm/syslog/vseassist.log`，在 Microsoft Windows 系统上为安装目录 `\logs\vseassist.log`）。有关任何所遇问题的详细信息，请检查日志文件。



提示： 该任务所执行的 `vseassist` 命令行将在此屏幕上（输出框上方）显示。此命令也可在打印版的报告中显示。您可以使用此信息来创建自己的诊断脚本，创建的脚本可从命令行中运行。

稍后可以再次查看这些结果，方法是从顶部菜单栏选择 **Tasks & Logs→View Task Results...**。

vseassist 命令

`vseassist` 命令可实现上一节中所述的 **Diagnose** 菜单操作，同样也可以直接从 CMS 上的命令行执行。如果无法解决其中一个受管系统的通信问题，可将此命令安装或复制到此受管系统，并从此受管系统的命令行上运行它。

有关命令行选项、建议的诊断程序的详细信息以及示例，请参阅 `vseassist(1M)`（第 39 页）。在 HP-UX CMS 上，也可以通过在命令行中使用 `man` 命令来查看此参考页。

5 支持信息和其他资源

与 HP 联系

要获得产品支持，请与 HP 技术支持代表、HP 服务代表或授权的 HP 经销商联系。有关支持服务的详细信息，请访问 <http://www.hp.com/go/support>。

要发送有关 Matrix OE 文档的意见和建议，请使用以下电子邮件地址：docsfeedback@hp.com。

HP 不会通过文档反馈电子邮件地址提供产品支持。

有关联系 HP 的其他方式，请访问 <http://www.hp.com/go/assistance>。

相关信息

有关 Matrix Operating Environment 随附的开放源代码产品的信息（包括许可证限制、更新和安全信息），请参阅 Matrix Operating Environment 随附的最终用户许可协议。该文档安装在 CMS 上的以下位置：

HP-UX CMS

`/opt/vse/src/README`

Microsoft Windows CMS

`installation-directory\src\README`

缺省安装目录为 `C:\Program Files\HP\Virtual Server Environment`，但可在安装时更改此目录。

手册与白皮书

可以从 HP 网站下载 Matrix OE 及相关产品的最新版手册和白皮书。可以从 Matrix OE 信息库 (<http://www.hp.com/go/matrixoe/docs>) 获取下面列出的所有手册和白皮书。

以下表格列出了可从此站点获取的手册和白皮书。有些文档会在多个表中出现。

安装和配置：Microsoft Windows CMS

安装和配置：HP-UX CMS

使用 Matrix OE

安装和配置：Microsoft Windows CMS

主题	文档
要求、功能支持、兼容性	<ul style="list-style-type: none">《HP Insight Management 支持表》
发行说明	<ul style="list-style-type: none">《HP Matrix Operating Environment 发行说明》《HP Insight Control 发行说明》《HP Virtual Connect Enterprise Manager 发行说明》
安装和配置	<ul style="list-style-type: none">《HP Insight Management 安装和配置指南》《HP Insight Management 安装前工作表》《HP Insight Management 快速安装指南》

安装和配置：HP-UX CMS

主题	文档
要求、功能支持、兼容性	<ul style="list-style-type: none">《HP Insight Management 支持表》
发行说明	<ul style="list-style-type: none">《HP Matrix Operating Environment 发行说明》
安装和配置	<ul style="list-style-type: none">《HP Matrix Operating Environment for HP-UX 安装和配置指南》

使用 Matrix OE

主题	文档
入门	<ul style="list-style-type: none">《HP Matrix Operating Environment 入门指南》《HP Insight Management 入门指南》《HP Insight Control 入门指南》
用户指南	<ul style="list-style-type: none">《HP Matrix Operating Environment 逻辑服务器管理用户指南》《HP Capacity Advisor 用户指南》《HP Application Discovery 用户指南》《HP Global Workload Manager 用户指南》《HP Integrity Virtual Machines Manager 用户指南》《HP Insight Control 服务器迁移用户指南》《HP Insight Control 虚拟机管理用户指南》《HP Insight Control 性能管理用户指南》《HP Storage Provisioning Manager (SPM) 用户指南》《HP Matrix Operating Environment 架构流程用户指南》《HP Insight Control 电源管理用户指南》《HP Matrix Operating Environment 恢复管理用户指南》《HP Insight Control 服务器部署用户指南》《HP Virtual Connect Enterprise Manager 用户指南》
白皮书	访问 Matrix OE 信息库 。

网站

信息和解决方案

虚拟化环境中应用程序部署的参考参考体系结构	http://www.hp.com/go/idvsera
HP 业务支持中心	http://www.hp.com/bizsupport
大型企业	http://www.hp.com/go/enterprise

产品

HP Matrix Operating Environment	http://www.hp.com/go/matrixoe
Matrix Operating Environment 信息库	http://www.hp.com/go/matrixoe/docs
HP Insight Management	http://www.hp.com/go/insightmanagement
HP Insight Control	http://www.hp.com/go/insightcontrol/
HP Matrix OE 架构流程	http://www.hp.com/go/matrixoe
HP Matrix OE 恢复管理	http://www.hp.com/go/matrixoe

HP Virtual Connect Enterprise Manager

<http://www.hp.com/go/vcem/>

HP Systems Insight Manager

<http://www.hp.com/go/insightmanagement/sim/>

HP CloudSystem Matrix

<http://www.hp.com/go/matrix>

命令参考（联机帮助页）

Matrix Operating Environment 及其相关产品包含 HP-UX 和 Linux 系统的联机帮助页，以及 Microsoft Windows 系统的命令参考页。这些页面提供有关命令、文件格式和相关信息的详细内容。请参阅“命令参考”（第 38 页）以查看本文档随附的命令参考页。以下表格列出了与 Matrix OE 相关的其他参考页。

CMS 上安装的参考页

参考页	说明
capagentlesscfg (1M)	为 Capacity Advisor 无代理数据收集设置高级选项，并查看配置了无代理数据收集的系统的列表（仅限 Windows CMS）
capcustombenchmark (1M)	配置 Capacity Advisor 基准 CPU 缩放系数，以规范化收集到的数据
capcustombenchmark (4)	Capacity Advisor 定制基准数据库文件的格式
capovpaextract (1M)	从受管系统导出 HP Performance Agent（以前称为 HP OpenView Performance Agent 或 OVPA）系统数据并将其导入 Capacity Advisor
capmpextract	从指定的受管系统导出 HP Performance Management Pack (PMP) 系统数据，并将该数据导入 Capacity Advisor（仅适用于 Windows CMS）
capprofile (1M)	导入、导出、显示、废止和删除工作负荷或系统的 Capacity Advisor 数据
capprofile (4)	Capacity Advisor 导入和导出文件的格式
gwl (1M)	Global Workload Manager
gwl (5)	Global Workload Manager 概述
gwlcmds (1M)	Global Workload Manager (gWLM) 守护程序
gwlreport (1M)	生成工作负荷资源利用率的高级文本摘要报告
gwlsslconfig (1M) gwlimportkey (1M) gwllexportkey (1M)	确保 Global Workload Manager 的网络通信安全
msswinitconfig (1M)	配置或取消配置 Insight 托管系统设置向导
gwlxml (4)	Global Workload Manager 的 XML 文件结构概述
vseassist (1M)（第 39 页）	帮助解决 Matrix OE 配置问题
vseinitconfig (1M)	配置或取消配置 Matrix OE 软件
vselicense (1M)（第 43 页）	管理 HP Integrity 和 HP 9000 系统上的使用许可证 (LTU)

随代理软件一起在受管系统上安装的参考页

参考页	说明
agent_config (1M)	控制来自受管节点的 Application Discovery 证书
amgrd (1M)	控制或修改 Application Discovery 代理的操作
gwlagent (1M)	Global Workload Manager (gWLM) 代理
gwlplace (1M)	在 gWLM 工作负荷中放置进程

参考页	说明
gwlmsend (1M)	向 gWLM 发送度量标准数据，以供在定制策略中使用
gwlmslconfig (1M) gwlmimportkey (1M) gwlmexportkey (1M)	确保 Global Workload Manager 的网络通信安全
gwmstatus (1M)	显示受管节点的代理、SRD 和许可证管理器的状态
utild (1M)	(HP-UX) 系统利用率数据收集守护程序
utild (8)	(Linux) 系统利用率数据收集守护程序
UPService.pdf	(Windows) Utilization Provider Service (安装在 \Program Files\Hewlett-Packard\UtilProvider\doc 中的文档)

在基于单元的组合系统上安装的参考页

参考页	说明
parmgr (1M)	启动分区管理器

运行 HP Integrity 虚拟机的系统上安装的参考页

参考页	说明
hpvm (5)	关于 Integrity 虚拟机
hpvmclone (1M)	创建 Integrity 虚拟机的克隆副本
hpvmcollect (1M)	收集有关 guest 虚拟机和 Integrity VM 主机的故障转储、日志、系统状态和配置的信息
hpvmconsole (1M)	连接到 Integrity 虚拟机的控制台
hpvmcreate (1M)	创建新的 Integrity 虚拟机
hpvmdevmgmt (1M)	管理 Integrity VM 设备数据库
hpvminfo (1M)	显示有关 Integrity VM 环境的信息
hpvmmodify (1M)	重命名或修改 Integrity 虚拟机的属性
hpvmmigrate (1M)	将虚拟机移动到另一个 Integrity VM 主机系统
hpvmnet (1M)	配置虚拟网络设备
hpvmremove (1M)	删除 Integrity 虚拟机
hpvmstart (1M)	启动 Integrity 虚拟机
hpvmstatus (1M)	显示一个或多个 Integrity 虚拟机的状态
hpvmstop (1M)	停止 Integrity 虚拟机

所选的 Systems Insight Manager 参考页

参考页	说明
mxagentconfig (1M)	配置与 CMS 配合工作的代理
mxauth (1M)	在 Systems Insight Manager 中添加、删除或列举授权
mxglobalsettings (1M)	管理 Systems Insight Manager 中的全局设置
mxinitconfig (1M)	执行服务器的初始配置
mxnode (1M)	在 Systems Insight Manager 中添加、修改、标识、删除或列举节点

参考页	说明
mxstart (1M)	启动 Systems Insight Manager 和 TomCat Web 服务器
mxstatus (1M)	显示或返回（通过退出节点）Systems Insight Manager 的当前就绪/未就绪状态
mxstop (1M)	停止 Systems Insight Manager 和 TomCat Web 服务器
mxuser (1M)	在 Systems Insight Manager 中添加、修改、删除或列举用户

印刷字体约定

本文档使用下列印刷字体约定。

《书名》

《链接的标题》

<http://www.hp.com>

系统字体

键盘操作

术语

变量

可替换变量

find(1)

表示文档中引用的书籍、手册的名称，以宋体表示。

以指向某本书或其他文档的超链接形式显示的标题。

以指向网站的超链接形式显示的网站地址。

表示计算机显示的文本和系统项。

键盘键名称。注意 **Return** 和 **Enter** 指的是同一个键。键盘序列 **Ctrl+A** 表示必须在按住 **Ctrl** 键的同时按下 **A** 键。

词汇表中定义的术语。

环境变量的名称，例如 `PATH` 或 `errno`。

命令、函数中可以替换的变量名以仿宋表示。

表示 HP-UX 联机帮助页。**find** 是联机帮助页名称，**1** 是该帮助页在《HP-UX 参考手册》中的小节号。在网站和“Instant Information”DVD 上，可能是指向该联机帮助页的热链接。在 HP-UX 命令行输入“`man audit`”或“`man 5 audit`”可以查看该联机帮助页。详见 **man**(1)。

vseassist(1M)

名称

vseassist – 帮助解决 Matrix OE 配置问题

概要

路径 (HP-UX): /opt/vse/bin/vseassist

路径 (Windows): 安装路径\bin\vseassist.exe

```
vseassist -a [-q] [ -n 节点名 | -g 集合名 ]...
```

```
vseassist -c [-q]
```

```
vseassist { -l | -r } [-q] { -n 节点名 | -g 集合名 }...
```

```
vseassist -s [-q] -h cms
```

说明

vseassist 命令可执行一系列检查，以确定您安装的 HP Matrix Operating Environment 中的配置问题。该命令可检查 HP SIM 中央管理服务器 (CMS) 上的软件配置、CMS 和受管系统之间的通信以及受管系统上的软件配置。系统将显示结果摘要，并将详细结果以及解决所发现的任何问题的推荐解决办法写入到日志文件中。

可通过 Matrix OE 的图形用户界面、CMS 的命令行或受管系统的命令行执行 vseassist。HP 建议采用下列诊断步骤：

1. 如果您有 CMS 的管理员 (root 用户) 访问权限，请从命令行执行以下命令：

```
vseassist -a
```

该命令将检查 CMS 的配置、与 All VSE Resources 集合中所有系统的通信以及这些系统上的配置。请参考输出摘要，并检查日志文件来查看所出现的问题。按照日志文件中的解决办法步骤，修复发现的任何问题。

首先，应修复 CMS 配置中的问题。可以通过从 CMS 命令行执行以下命令来验证是否已修复这些问题：

```
vseassist -c
```

还可通过 Matrix OE 用户界面直接运行此命令。从 Diagnose 菜单选择 Troubleshoot Matrix Operating Environment，然后再选择 Check CMS Configuration。

2. 解决 CMS 配置的所有问题之后，请查看受管系统是否还存在其他通信问题。从 CMS 命令行上，使用以下命令指定 HP SIM 节点名称或受管系统的系统集合名称：

```
vseassist -l { -n 节点名 | -g 集合名 ... }
```

或者，从 Matrix OE 用户界面中选择受管系统，再从 Diagnose 菜单中选择 Troubleshoot Matrix Operating Environment，然后再选择 Check CMS to Managed Node Communication。

3. 解决 CMS 和受管系统之间的通信问题之后，请检查这些系统上的配置。从 CMS 命令行上，使用以下命令指定 HP SIM 节点名称或受管系统的系统集合名称：

```
vseassist -r { -n 节点名 | -g 集合名 ... }
```

或者，从 Matrix OE 用户界面中选择受管系统，再从 Diagnose 菜单中选择 Troubleshoot Matrix Operating Environment，然后再选择 Check Managed Node Configuration。

4. 如果无法解决其中一个受管系统的问题，可将 vseassist 安装或复制到此受管系统，并从该受管系统的命令行上运行它。在以下命令中，请使用 CMS 的完全限定域名来替换 cms：

```
vseassist -s -h cms
```

选项

如果未指定任何选项，则显示命令语法，该命令将退出，并返回代码 3。

vseassist 命令可识别下列选项。对于每个选项，都会在圆括号中显示一个助记键，以便于您记住选项字母。

-a (All) 执行所有检查：

1. 检查 CMS 的配置（与使用 `-c` 选项相同）。
2. 检查 CMS 和指定受管系统之间的通信（与使用 `-l` 选项相同）。如果未指定任何受管系统，则对 All VSE Resources 集合中的所有系统执行此检查。
3. 检查指定受管系统的配置（与使用 `-r` 选项相同）。如果未指定任何受管系统，则对 All VSE Resources 集合中的所有兼容系统执行此检查。

<code>-c</code>	(CMS) 检查 CMS 的配置。 注意：对于 Windows CMS，如果安装了 IOAssist，则将启动其他 IOAssist 资源和 CMS 配置检查。
<code>-l</code>	(Link) 从 CMS 检查 CMS 和受管系统（由 <code>-n</code> 选项与 <code>-g</code> 选项指定）之间的通信。使用该选项检测到的问题包括许可证过期、未打开 WBEM 端口和 SSH 身份验证配置不正确等。这些检查将验证 CMS 能否与受管系统进行通信，以便执行管理功能。 该选项需要使用一个或多个 <code>-n</code> 选项或 <code>-g</code> 选项。 注意：在 Windows 和 HP-UX CMS 上， <code>vseassist</code> 将获取试图通过 <code>globalsettings.props</code> 文件与受管节点进行通信的端口（参见下面的“文件”一节）。如果不存在任何端口配置，则使用端口 22。
<code>-r</code>	(Remote) 从 CMS 检查由 <code>-n</code> 选项和 <code>-g</code> 选项指定的 HP-UX 或 Windows 受管系统的配置（ <code>vseassist</code> 命令不会对 Linux 受管系统进行配置检查）。该选项使用 <code>mxexec</code> 将 <code>vseassist</code> 命令复制到受管系统，并在该受管系统中，使用 <code>-s</code> 选项执行此命令。 要成功使用 <code>-r</code> 选项，CMS 必须能够与受管系统通信（与 <code>-l</code> 选项的检查内容相同）。 该选项需要使用一个或多个 <code>-n</code> 选项或 <code>-g</code> 选项。
<code>-n</code> 节点名	(Node) 使用 CMS 在识别系统时所识别的节点名称来指定受管系统的名称（如 <code>mxnode(1M)</code> ）。可使用多个 <code>-n</code> 选项和 <code>-g</code> 选项指定多个系统。 注意：该命令仅适用于诊断隶属于 All VSE Resources 集合的系统的问题。使用 <code>-n</code> 或 <code>-g</code> 选项将此命令应用到其他资源不会生成有用的结果。
<code>-g</code> 集合名	(Group) 指定 CMS 可识别的系统集合的名称。指定的检查将对该集合中的每个受管系统来执行。可使用多个 <code>-n</code> 选项和 <code>-g</code> 选项指定多个系统。 注意：包含空格的系统名称或集合名称必须用引号括起来。 有关 HP SIM 下的集合的详细信息，请参考 <code>mxquery(1M)</code> 。
<code>-q</code>	(Quiet) 不会在 <code>stdout</code> 或 <code>stderr</code> 上生成任何输出。结果仍会记录到 <code>vseassist.log</code> 文件中。
<code>-s</code>	(System) 在 HP-UX 或 Windows 受管系统上直接运行 <code>vseassist</code> 时可使用此选项（ <code>vseassist</code> 命令不会对 Linux 受管系统进行配置检查）。使用此选项检测到的问题包括缺少 WBEM 提供程序、WBEM 进程暂停和缺少必要的修补软件等。在 HP-UX 受管系统上，如果安装了 <code>wbemassist 1.1</code> 或更高版本，则将通过 <code>wbemassist</code> 执行 WBEM 服务检查。否则 <code>vseassist</code> 将使用其内置的 WBEM 检查。 注意： <code>wbemassist</code> 可检查 HP-UX WBEMServices 中的问题并建议相关的解决方案。它不会检查 WBEM 提供器或其他使用 CIM 服务器的服务。有关详细信息，请参阅 <code>wbemassist(1M)</code> 。 在 CMS 上将 <code>vseassist</code> 与 <code>-r</code> 选项一起使用时， <code>mxexec</code> 将在受管系统上使用 <code>-s</code> 选项远程执行 <code>vseassist</code> 。
<code>-h cms</code>	(Host) 指定正在管理系统的 CMS 的完全限定域名。在 CMS 上使用 <code>-r</code> 选项时，该选项将被传递到远程执行的 <code>vseassist</code> 中。

安装

如果安装了 Matrix OE，则会在 CMS 上安装 `vseassist` 命令。

返回值

- 0 命令成功完成，没有检测到错误结果。
- 1 命令成功完成，检测到一个或多个错误结果。
- 2 警告，但未检测到错误结果。
- 3 指定的选项错误；显示命令语法。
- 4 出现意外的内部错误。请与 HP 技术支持代表、HP 服务代表或授权的 HP 经销商联系以寻求帮助。

举例

具体执行的检查可能会因 CMS 和受管系统上的操作系统和系统类型不同而不同。下面的示例显示了生成的输出类型，但具体内容在您的环境中可能会有差别。

检查名为 unixsys 的 CMS 的配置：

```
# vseassist -c
Version: 7.0

-----
|                               Performing CMS configuration verification                               |
-----

unixsys:
HP SIM running.....[PASS]
HP SIM memory configuration.....[PASS]
HP Matrix Operating Environment running.....[PASS]
Localhost name resolution.....[PASS]
Matrix OE manageable systems discovered in HP SIM.....[PASS]
Application Discovery server running.....[PASS]
File system free space.....[PASS]
Java JRE installed.....[PASS]
Virtual Machine Management running.....[PASS]
VMM responsive.....[WARN]
  WARNING:   HP SIM has discovered one or more virtual machine hosts
             servers, but the VMM plugin is not fully configured to
             manage the following servers: palacio .
  RESOLUTION: - Verify if the HP Management Agents are installed (for
              SNMP and proper HP SIM discovery);

              - Verify if VMM agent has been installed; It's possible to
                install that via the "Deploy -> Deploy Drivers,
                Firmwares and Agents -> Install VMM Agent" menu;

              - Verify if the system is licensed for VMM;

              - Verify if the system is registered for VMM, if not
                register the VM host via the "Configure -> Virtual
                Machine Host Registration" menu or register the VM via
                the native virtualization console and Identify the
                system using "Options->Identify Systems" menu.
Virtual Connect Enterprise Manager responsive.....[PASS]
Logical Server Automation installed.....[PASS]

Running infrastructure orchestration (IO) Checks.....[PASS]

Result Summary:
  13 verification check(s) performed on 1 system(s)
  12 check(s) passed
  0 check(s) failed
  1 check(s) warned
  0 check(s) not applicable

See log for details: C:\Program Files\HP\Virtual Server Environment\logs\vseassist.log
```

检查 CMS 与名为 system 的受管系统之间的通信：

```
# vseassist -l -n system
Version: 7.0

-----
|                               Performing link verification of managed system(s) from the CMS                               |
-----

system:
Managed system hostname resolution.....[PASS]
WBEM port open.....[PASS]
WBEM authentication.....[PASS]
SSH port open.....[PASS]
SSH authentication.....[PASS]
SNMP port open.....[PASS]
```

```
Trial or permanent license applied..... [PASS]
VMM accessibility..... [N/A ]
Capacity Advisor data collection..... [PASS]
Check VMware ESX version..... [N/A ]
```

Result Summary:

```
8 verification check(s) performed on 1 system(s)
8 check(s) passed
0 check(s) failed
0 check(s) warned
2 check(s) not applicable
```

See log for details: C:\Program Files\HP\Virtual Server Environment\logs\vseassist.log

作者

vseassist 由 HP 开发。

文档上次更新时间

2012 年 1 月

消息

在 64 位 Windows 受管系统上运行受管系统配置检查时，可能会显示以下消息：

```
'chcp' is not recognized as an internal or external command,
operable program or batch file.
```

这是 HP SIM 的远程命令执行工具的问题。可以忽略此消息。

文件

配置设置（包括通信端口设置）可从以下文件中读取：

HP-UX: /etc/opt/mx/config/globalsettings.props

Windows: 安装路径\config\globalsettings.props

由 vseassist 执行的检查的详细结果将被写入到此日志文件中。请查看此日志文件，以便查找为解决发现的问题所推荐的操作步骤。

注意：不会自动整理此日志文件。

HP-UX: /var/adm/syslog/vseassist.log

Windows: 安装路径\logs\vseassist.log

Linux: /var/log/vseassist.log

Windows CMS 上的缺省安装路径是 C:\Program Files\HP\Virtual Server Environment，但可在安装时更改此目录。

另请参阅

Matrix OE 帮助

Matrix OE 信息库 (<http://www.hp.com/go/matrixoe/docs>)

mxexec(1M)、**mxnode(1M)**、**mxquery(1M)**、**vseinitconfig(1M)**、**vselicense(1M)**、**wbemassist(1M)**

vselicense(1M)

名称

vselicense -- 管理 HP Integrity 和 HP 9000 系统上的使用许可证 (LTU)

概要

路径 (HP-UX): /opt/vse/bin/vselicense

路径 (Windows): 安装目录\bin\vselicense

vselicense { -? | --help }
(显示命令帮助)

vselicense --usage
(显示命令语法)

vselicense { -t | --tempLicense }{ -n sys | --sys=sys }...
(应用临时试用许可证)

vselicense { -l key | --key=key }{ -n sys | --sys=sys }... { -p prod | --prod=prod }
(迁移和应用 Integrity Windows/Linux LTU)

vselicense { -m | --migrate }[-g | --gwlm]{ -n sys | --sys=sys }...
(扫描和迁移 HP-UX LTU)

vselicense { -m | --migrate }{ -c 计数 | --count=计数 }{ -n sys | --sys=sys }
(更正按核心/插槽分配给系统的许可证数量)

vselicense { -m | --migrate }{ -c 0 | --count=0 }{ -n sys | --sys=sys }
(删除应用于系统的所有许可证)

vselicense { -s | --show }
(列出具有所迁移的 LTU 的受管系统)

说明

vselicense 命令随 Matrix OE 一起安装在中央管理服务器 (CMS) 上。该命令可安装和删除适用于 Matrix Operating Environment for HP-UX 的使用许可证 (LTU)。它还可用于更正按核心/插槽为 LTU 应用的许可证的数量。

此命令仅适用于运行 HP-UX、Linux 或 Microsoft Windows 操作系统的 HP Integrity 系统和运行 HP-UX 的 HP 9000 系统。它并不用于基于“5x5”密钥的许可证 (由 VSE 管理软件 4.0 引入)，只能用于 Matrix OE 随附的试用许可证以及下表列出的 LTU。这些 LTU 可能已从早期版本的 HP Matrix Operating Environment (之前称为 HP Insight Dynamics 或 VSE 管理软件)、HP-UX VSE 或 DC Operating Environment 安装。

T2786AC	HP VSE Suite for HP-UX 11i LTU
T2784AC	HP Capacity Advisor for HP-UX LTU
T2782AC	HP Virtualization Manager for HP-UX LTU
T2762AA	HP Global Workload Manager Agent LTU
T2807AC	HP Capacity Advisor for Integrity Windows
T2806AC	HP Virtualization Manager for Integrity Windows
T2785AC	HP Capacity Advisor for Integrity Linux
T2783AC	HP Virtualization Manager for Integrity Linux

Matrix OE 许可证现在通过 CMS 上的 HP Systems Insight Manager (SIM) 许可证管理器数据库进行管理。这些许可证以“5x5”密钥进行编码，该密钥由 5 个区段组成，每个区段包含 5 个数字或字符。这些许可证已被添加到 CMS 中，并通过 HP SIM 应用到受管系统。

VSE 管理软件上一发行版的许可证以及 HP-UX VSE 或 DC Operating Environments 包含的许可证已直接安装到 HP-UX 受管系统上。然后，可以通过许可证扫描从受管系统上获取许可证信息，然后在 CMS 上使用。运行适用于 HP Integrity 的 Linux 以及适用于 HP Integrity 的 Microsoft Windows 的受管系统的 LTU 在 CMS 上是以密钥形式安装的。

如果来自以前版本软件的许可证以及 HP-UX VSE 或 DC Operating Environments 中包含的许可证之前已使用（许可证已安装并被扫描出），则会自动将其迁移到许可证管理器数据库。如果这些许可证从未安装或尚未扫描出，则可以使用 `vselicense` 命令将其迁移到许可证管理器数据库（请参阅下面的“迁移以前未使用的许可证”）。

更正许可的核心或插槽的数量

Matrix OE for HP-UX 产品按受管 HP Integrity 和 HP 9000 系统上的核心或插槽进行许可。如果将以前版本或 HP-UX Operating Environment 中的许可证迁移到当前版本，则通过 WBEM 查询确定受管系统上的核心或插槽的数量。返回值即是分配给该系统的许可证数量。如果 WBEM 查询未能成功确定正确的数量，则将分配一个许可证。

您可以根据使用的核心或插槽数验证应用到受管系统的许可证数是否正确。为了遵循最终用户许可协议，可能需要更正在许可证迁移过程中分配的核心或插槽数。要更正迁移过程中分配的核心或插槽数，请在 CMS 上输入以下命令：

```
vselicense -m -c 计数 -n 系统
```

其中，计数代表按核心或按插槽为系统系统分配的许可证的正确数量。

迁移以前未使用的许可证

在与 HP 签署的许可协议允许的条件下，可以使用以下过程，通过 `vselicense` 命令将已为上一发行版购买但尚未安装或扫描的未使用许可证迁移到许可证管理器数据库，并应用于受管系统。还可以使用这些过程启用随 HP-UX VSE 或 DC Operating Environments 提供的 LTU。

要扫描 HP-UX LTU 以进行迁移和应用，请执行下列步骤（也可通过 Insight 托管系统设置向导，在 Matrix OE GUI 中执行该扫描操作）：

1. 在受管系统上安装具有未使用许可证的 HP-UX LTU 或安装 VSE 或 DC Operating Environment。
2. 为 CMS 与受管系统之间的通信建立通用的 WBEM 信用凭证，或配置 SSH，以便在 HP SIM 中使用。在此软件的某些以前版本中，要扫描 HP-UX LTU，必须使用 SSH。现在通过 WBEM 进行此扫描。只有在通过 WBEM 扫描失败后，才使用 SSH。有关配置 WBEM 信用凭证和 SSH 的信息，请参阅《HP Matrix Operating Environment for HP-UX 安装和配置指南》。

如果正在受管系统上运行 gWLM 代理，也可通过直接与该代理通信来扫描 gWLM LTU (T2762AA)。不过，这样做不会提供有关其他 LTU 的信息。要执行此类扫描，请使用 `-g` 或 `--gwl` 选项。

注意： 只有 4.0 之前的 gWLM 代理版本才支持此 gWLM 扫描选项。

3. 在 CMS 上执行下列命令之一（请注意，可指定多个 `-n sys` 选项）：
 - 使用 WBEM 或 SSH 扫描 T2786AC、T2784AC、T2782AC 和 T2762AA LTU：

```
vselicense -m -n 系统
```
 - 通过与正在运行的 gWLM 代理通信扫描 T2762AA LTU：

```
vselicense -m -g -n 系统
```

注意： 此操作可能需要很长时间才能完成。

4. 如有必要，可使用带有 `-m` 和 `-c` 选项的 `vselicense` 命令更正按核心或按插槽分配给系统的许可证数量（如上所述）。

要迁移并应用未使用的 HP Integrity Linux 或 HP Integrity Windows LTU，请执行以下步骤：

1. 在 CMS 上执行以下命令（请注意，可指定多个 `-n sys` 选项）：

```
vselicense -l 密钥 -n 系统 -p 产品
```

其中，密钥是为 LTU 产品提供的许可证密钥。

注意： 此操作可能需要很长时间才能完成。

2. 如有必要，可使用带有 `-m` 和 `-c` 选项的 `vselicense` 命令更正按核心或按插槽分配给系统的许可证数量（如上所述）。

注意： 只有刷新数据后，vselicense 所做的更改才能显示在该产品的用户界面中，可以单击 Capacity Advisor 中的 Refresh Data 链接或 **Visualization** 标签中的 Refresh Data 图标进行刷新。

迁移到许可证管理器数据库中之后，以前购买的 LTU 将显示在 HP SIM 许可证管理器中的下列新许可证名称之下：

Matrix Operating Environment for HP-UX	迁移自： T2786AC HP VSE Suite for HP-UX 11i LTU
HP Matrix OE 虚拟化	迁移自： T2782AC HP Virtualization Manager for HP-UX LTU T2806AC HP Virtualization Manager for Integrity Windows T2783AC HP Virtualization Manager for Integrity Linux
Capacity Advisor	迁移自： T2784AC HP Capacity Advisor for HP-UX LTU T2807AC HP Capacity Advisor for Integrity Windows T2785AC HP Capacity Advisor for Integrity Linux
HP Global Workload Manager (gWLM)	迁移自： T2762AA HP Global Workload Manager Agent LTU

使用 HP SIM 许可证管理器查看这些许可证的状态（从 HP SIM 菜单选择“部署”->“许可证管理器...”，然后选择一个新许可证名称，如上述列表所示）。

选项

vselicense 命令可采用下列选项。

-t|--tempLicense

对由 -n 选项标识的系统应用 Matrix OE for HP-UX 的试用许可证。在 CMS 上安装了 Matrix OE 后，许可证管理器数据库中将包含 10 个适用于 Matrix OE for HP-UX 的试用许可证。可将这些许可证应用于 HP Integrity 和 HP 9000 系统。应用于受管系统后，每个试用许可证的有效期为 90 天。要在试用期过后继续管理这些系统，必须购买永久许可证。

-l key|--key=key

在由 -n 选项指定的系统上安装由 -p 选项指定的 LTU 产品的许可证密钥。

-n sys|--sys=sys

系统名称，如 HP SIM 中所示。

注意： HP Integrity 虚拟机通过 VM 主机获得许可。不能将虚拟机指定为 vselicense 命令的目标。而应将该命令应用于 VM 主机系统。

-p prod|--prod=prod

要安装或迁移的 LTU 的产品号。例如，T2783AC 是适用于运行 Linux 的 HP Integrity 受管系统的 Virtualization Manager LTU 的产品号。

-g|--gwlm

在扫描 gWLM LTU 时，直接与在受管系统上运行的 gWLM 代理通信。只有在未配置 WBEM 和 SSH 以供使用时，才使用此选

`-m|--migrate`

`-c count|--count=count`

`-s|--show`

项。使用此选项时，扫描操作只能检测 gWLM LTU (T2762AA)。它不会返回有关其他 LTU 的信息。只有 4.0 之前的 gWLM 代理版本才支持此选项。

将 LTU 迁移到 HP SIM 许可证管理器数据库。

设置按核心或按插槽应用于由 `-n` 选项指定的系统的许可证数量。此选项仅适用于指定的系统上以前迁移的 LTU。如果 `count` 值为 0，则会从许可证管理器数据库中删除该系统的所有已迁移 LTU。

列出具有从以前版本的软件迁移的许可证的受管系统。

返回值

- 0 命令成功完成；没有检测到错误。
- 1 出现错误，并且命令未成功完成。
- 2 出现警告。有关详细信息，请参阅命令输出。

举例

在受管系统上（该受管系统在 HP SIM 中指定为 `linsys1`）应用 HP Integrity Linux Virtualization Manager（产品号 T2783AC）的许可证。购买 LTU 时，HP 会提供此密钥值。

```
vselicense -l key -n linsys1 -p T2783AC
```

应用在名为 `uxsys2` 的 HP-UX 受管系统上安装的 LTU 的许可证。此命令使用 WBEM（如果 WBEM 扫描失败，则使用 SSH）扫描在此系统上安装的 LTU。

```
vselicense -m -n uxsys2
```

使用 gWLM 在 HP-UX 受管系统上扫描并应用 T2762AA 许可证。

```
vselicense -m -g -n uxsys3
```

对于具有以前迁移的许可证的系统，将按核心或按插槽分配的许可证的数量更正为 4。

```
vselicense -m -c 4 -n uxsys2
```

删除以前迁移并分配给受管系统 `winsys4` 的所有许可证。

```
vselicense -m -c 0 -n winsys4
```

作者

`vselicense` 由 HP 开发。

文档上次更新时间

2012 年 1 月

另请参阅

可在 Matrix OE 帮助的“许可证管理”主题和下列文档中查阅更多信息：

`vseinitconfig`(1M)、《HP Matrix Operating Environment 入门指南》、《HP Matrix Operating Environment for HP-UX 安装和配置指南》、《HP Insight Management 安装和配置指南》。

词汇表

BladeSystem Integrated Manager	HP Systems Insight Manager 中的软件组件，使用户可以通过图形和层次树表示，在刀片系统环境（包括刀片服务器、机箱基础结构、机架以及集成交换机）中导航。
CMS	中央管理服务器。服务器管理域中运行 HP Systems Insight Manager (HP SIM) 的系统。HP SIM 中的所有核心操作都是从此系统中启动的。
FSS 组	Fair-Share Scheduler 组。一组由 HP-UX Fair Share Scheduler 管理 CPU 分配的进程。通过 FSS 组，可以向组中的进程分配部分核心，而不是全部核心。
GiCAP	HP Global Instant Capacity。一种软件，通过它可以在一组服务器内移动 Instant Capacity 组件的使用权。
iCAP	HP Instant Capacity。使用该产品，可以通过两步购买模型来购买和安装更多的处理能力。最初，由于不包括使用权，用户将以常规价格的一部分来购买系统组件（核心、单元板、内存）。这些 Instant Capacity 组件是非活动的，但已安装并处于备用状态。需要额外容量时，用户需要支付常规价格的剩余部分来获取使用权，以便激活组件。如果购买使用权时组件的常规价格降低，则剩余价格也会相应地降低，从而可以节省费用。
LTU	使用许可证。
nPartition	<p>基于单元的服务器中的分区，由一个或多个单元以及一个或多个 I/O 组件组成。每个 nPartition 均独立于其他 nPartition 运行，并运行一个操作系统实例，或进一步划分为多个虚拟分区。</p> <p>只要满足某些要求，nPartition 便可用作由 HP Global Workload Manager (gWLM) 管理的隔离专区。有关 nPartition 要求的详细说明，请参考 gWLM 联机帮助。</p>
PSET	处理器集。组合在一起的一组处理器，可供分配给该处理器集的应用程序独占访问。每个应用程序只能在所分配的处理器集中的一个处理器上运行。
Serviceguard 程序包	程序包是 HP Serviceguard 用于启动和暂停已配置的应用程序的方式。程序包是一组由 Serviceguard 管理以确保其可用的服务、磁盘卷和 IP 地址。
Serviceguard 工作负荷	与 Serviceguard 群集以及群集中的特定程序包关联的受监视工作负荷。当工作负荷在群集节点之间移动时，它会跟随与其关联的程序包（以及报告的利用率数据）一起移动。
Serviceguard 群集	HP Serviceguard 群集是一组联网的 HP 9000 或 HP Integrity 服务器（称为节点的主机系统），拥有充分的软硬件冗余，使得单点故障不会对服务造成重大破坏。
SMI-S	Storage Management Initiative Specification。SMI-S 提供开放式存储网络管理接口技术，以参照必须在存储区域网络管理的所有对象和用于管理这些对象的工具之间的统一因素，实现“所有存储由 SMI 接口管理”。
SRD	<p>共享资源域。一组可共享由 HP Global Workload Manager (gWLM) 管理的系统资源的隔离专区。隔离专区可以是 nPartition、虚拟分区、虚拟机、处理器集 (PSET) 或者 Fair-Share Scheduler (FSS) 组。</p> <p>只要满足 nPartition 要求，包含 nPartition 的服务器可以作为一个 SRD。</p> <p>划分为虚拟分区的服务器或 nPartition 可以是其虚拟分区隔离专区的 SRD。VM 主机 可以是其虚拟机的一个 SRD。同样，服务器、nPartition 或包含 PSET 的虚拟分区可以是其 PSET 隔离专区的 SRD。最后，服务器、nPartition 或包含 FSS 组的虚拟分区可以是其 FSS 组隔离专区的 SRD。</p> <p>包含 nPartition 的组合系统可以具有多个 SRD。例如，如果将组合系统划分为两个名称分别是 Par1 和 Par2 的 nPartition，则 Par1 的隔离专区可以为虚拟分区，而 Par2 的隔离专区可以为 PSET。</p>
SSL	安全套接字层。用于验证身份以及在服务器和 Web 浏览器之间创建加密连接的协议。
TiCAP	Temporary Instant Capacity。使得客户可以购买预付的核心激活权限（适用于指定的临时一段时间）的 HP 产品。临时容量以 30 个处理日为单位进行出售。
Utilization Provider	用于提供来自受管系统的实时利用率数据的 WBEM 服务提供程序。
VCEM	Virtual Connect Enterprise Manager。一种用于为每个服务器托架定义服务器连接配置文件的的管理工具。该配置文件用于确定所有网络接口控制器 (NIC) 的介质访问控制 (MAC) 地址、所有主机总线适配器 (HBA) 的全球通用名称 (WWN) 以及 SAN 引导参数。如果更换了服务器托架中的刀片式服务器，则配置和连接配置文件将保持不变。

VM 主机	运行 HP Integrity Virtual Machines、VMware ESX、VMware ESXi 或 Microsoft Hyper-V 等软件并提供多个 虚拟机 的服务器，其中每个虚拟机运行自己的操作系统实例。
vPar	一种 HP 软件产品，用于提供 虚拟分区 。
vPar 监视程序	用于在启用了 vPar 的系统中管理 虚拟分区 资源分配的程序。要启用虚拟分区，必须引导 vPar 监视程序来替代标准 HP-UX 内核。随后，在该监视程序下运行的每个虚拟分区都将引导自己的 HP-UX 内核。
WBEM	基于 Web 的企业级管理。由 Distributed Management Task Force, Inc. 制定的一套基于 Web 的信息标准。WBEM 提供程序提供了访问资源的能力。WBEM 客户端可以向该提供程序发送请求，获取有关注册资源的信息并对该资源进行访问。
WMI	Windows Management Instrumentation。HP Matrix Operating Environment 使用 WMI 从运行 Microsoft Windows 的受管系统收集数据。WMI 查询和响应将通过 WMI Mapper 转换为 WBEM。
标注图标	在隔离专区或子隔离专区的右侧显示的图形图标。信息标注图标显示系统或工作负荷的属性。度量工具标注图标显示有关在图标左侧出现的利用率度量工具的扩展信息。利用率度量工具可显示 CPU、内存、磁盘和 LAN 的最近利用率度量值。有关显示在 Visualization 标签上的图标的说明，请参阅 Matrix OE 虚拟化联机帮助。
策略	一组可控制计算资源的规则和设置。例如，一个 HP Global Workload Manager (gWLM) 策略可以指明允许分配给一个工作负荷的最大和最小 CPU 资源量，以及要实现的目标。 一个策略可以与多个工作负荷相关联。
插槽	(CPU 插槽)。装有 CPU 芯片的电路板上的物理芯片载体。此 CPU 可能包含多个 核心 。
代理	一种无需用户直接干预便可定期收集信息或执行其他服务的程序。
单元	包含处理器和内存的电路板，全部由单元控制器 (CC) 来控制。单元在 组合系统 中是 nPartition 的基本构造块。
刀片式服务器	模块化的、独立的瘦型计算机服务器，其中包含一个或多个微处理器以及内存。刀片式服务器旨在实现高密度性，并消除了传统机架式安装系统中存在的许多部件，例如电源线和网络电缆。
刀片系统	HP 产品组合中的形状系数计算设备，该设备提供通用计算配置、集成网络连接和电源管理功能。刀片系统选件在 Integrity 和 ProLiant 产品线中均有提供。
刀片系统机箱	一种硬件解决方案，提供半尺寸和全尺寸的 刀片式服务器 ，和整合成一个单元的关联组件（如存储和数据网络的集成连接、共享的电源子系统等）。
分区	<ol style="list-style-type: none"> 1. 服务器硬件的子集，包含可以运行操作系统 (OS) 的核心、内存和 I/O 资源。通过这种类型的分区，单个服务器就可以在每个分区中独立地运行操作系统，而与其他分区隔离。 2. 由在单个操作系统中运行的 Fair-Share Scheduler (FSS) 组或处理器集构成的资源分区。这种类型的分区可控制操作系统内的资源分配。
服务处理器	一种独立的支持处理器，用于那些支持 nPartition 的 HP 服务器。服务处理器提供了一个服务级命令菜单，以及用于重置和重新引导 nPartition 并配置各种参数的命令。 HP 服务器中的服务处理器有时也称为管理处理器 (MP) 或 Guardian Service Processor (GSP)。
隔离专区	由 HP Global Workload Manager (gWLM) 分配资源的 nPartition 、 虚拟分区 、 虚拟机 或 资源分区 。 可将多个隔离专区组合形成 共享资源域 (SRD) 。所有隔离专区共享 SRD 中的资源。一个隔离专区只能位于一个 SRD 中。每个隔离专区承载一个 工作负荷 。gWLM 通过调整其隔离专区的资源分配来管理每个工作负荷的资源分配。 在 Matrix OE Visualization 标签上，用颜色代表隔离专区。可以选择整个隔离专区或其中的单个成员，然后选择下拉菜单项以对所选项目进行操作。
工作负荷	独立服务器、 nPartition 隔离专区 、 虚拟分区 隔离专区或 虚拟机 隔离专区中的进程集合。HP Global Workload Manager (gWLM) 扩展了这一概念，使之包含 处理器集 (PSET) 隔离专区和 Fair-Share Scheduler (FSS) 组 隔离专区。
管理域	CMS 及其 受管系统 。
核心	处理器内的实际数据处理引擎。一个处理器可能具有多个核心，而一个核心可能支持多个执行线程。

活动逻辑服务器	一种 逻辑服务器 ，该服务器已绑定到 HP Systems Insight Manager 中的受管系统和 工作负荷 以及特定存储器。活动逻辑服务器可以处于以下两种状态之一：加电状态或断电状态。活动逻辑服务器可以从一个位置移动到另一个位置，也可以修改其特性。
基于单元的服务器	一种服务器，其中所有 核心 和内存都包含在 单元 中，而且每个单元均可分配给 nPartition 供其独占使用。每个 nPartition 运行自己的操作系统实例。
逻辑服务器	逻辑服务器是服务器的完整软件映像，包括您创建和分配的、用来在物理服务器或 虚拟机 上操作的操作系统、应用程序、配置数据和元数据。逻辑服务器简化服务器的设置、管理和移动，使您可以在出现灾难的情况下快速填充机箱、使服务器保持负载均衡并撤离服务器。通过使用逻辑服务器，必要时可以利用它 设置 资源，提高了对有限计算资源的优化利用率。逻辑服务器是 HP Matrix Operating Environment 的功能。
设置	一种使组件正常工作的功能。设置操作可包括安装、升级、加载和配置软件组件或硬件部件。设置服务器包括加载相应的软件（操作系统和应用程序）、定制和配置系统以及启动服务器及其新加载的软件，从而使系统为运行做好准备。
受管工作负荷	由 HP Global Workload Manager 管理的 工作负荷 。
受管系统	可由 HP Systems Insight Manager CMS 中的 HP Insight Management 软件管理和监视的服务器或其他 系统 。一个系统可以由多个 CMS 管理和监视。
受监视工作负荷	可由 HP Matrix Operating Environment 监视但没有 策略 与其关联的 工作负荷 。受监视的工作负荷不受 HP Global Workload Manager 管理。
停滞的工作负荷	当前未与系统关联的 工作负荷 。如果在创建时或以后修改时将工作负荷的系统设置为“无”，则该工作负荷将处于停滞状态。曾经与系统关联的停滞工作负荷可能拥有与其关联的、来自 Capacity Advisor 或 HP Global Workload Manager 的历史数据。与任何工作负荷一样，如果删除该工作负荷，其历史数据也将随之被删除。 在将工作负荷从一个系统迁移到另一个系统时，在新系统可用之前停滞工作负荷（删除其与原先系统的关联）可能十分有用。这样，可以在迁移过程中保留该工作负荷的历史数据。
系统	<ol style="list-style-type: none"> 1. 运行操作系统实例的服务器、nPartition、虚拟分区或虚拟机。 2. 网络上可通过 TCP/IP 或 IPX 进行通信的实体。要管理系统，系统上必须存在某种类型的管理协议（例如 SNMP、DMI 或 WBEM）。系统的示例包括服务器、工作站、台式计算机、便携计算机、路由器、交换机、集线器和网关。
虚拟分区	服务器或单个 nPartition 的软件分区，其中每个虚拟分区可以运行自己的操作系统实例。虚拟分区不能跨越 nPartition 的边界。
虚拟机	由 HP Integrity Virtual Machines、VMware ESX、VMware ESXi 或 Microsoft Hyper-V 提供的软件实体。通过此技术，一台服务器或一个 nPartition （在 Integrity Virtual Machines 中）可以充当多个虚拟机的 VM 主机 ，每个虚拟机运行自己的操作系统实例（称为 guest 虚拟机操作系统 ）。虚拟机是 HP Matrix Operating Environment 中的受管系统。
应用程序	系统上的一组逻辑相关的活动进程（正在运行的应用程序）和（或）计算机磁盘上的一组逻辑相关的文件（已安装的应用程序）。
资源分区	可为操作系统实例所利用的资源子集，隔离出来供特定的进程所使用。资源分区有其自己的进程调度程序。可以使用 Fair-Share Scheduler 组 或 处理器集 来分配该分区中的 CPU 资源。可使用 HP Global Workload Manager 来设置用于控制分区资源分配的策略。
组合系统	组合系统包括一个或多个通过电缆连接在一起的机柜及其所包含的所有硬件资源。每个组合系统都拥有一个 服务处理器 。

索引

A

Application Discovery, 8

C

Capacity Advisor, 6

方案, 7

Capacity Advisor Consolidation 软件, 7, 17

CMS, 5

HP-UX CMS 安装, 19

Windows CMS 安装, 19

故障排除, 30

检查 CMS 到受管节点的配置, 31

检查 CMS 配置, 30

内存要求, 30

G

Global Workload Manager, 8

gWLM 请参见 Global Workload Manager

H

HP Capacity Advisor, 5

HP Global Workload Manager (gWLM), 5

HP Insight Control, 5

HP Insight Management, 5

HP Instant Capacity Manager, 5

HP Instant Capacity 软件, 5

HP Integrity Virtual Machines Manager, 5

HP Matrix OE 恢复管理, 5

HP Matrix OE 架构流程, 5

HP Matrix OE 虚拟化, 5, 6

HP SIM 请参见 Systems Insight Manager

HP Virtual Connect Enterprise Manager, 5

HP-UX Operating Environments, 18

I

Insight Management, 5

instant capacity, 9

Instant Capacity, 18

Instant Capacity Manager, 9

Integrity Virtual Machines Manager, 9

L

Linux

无代理数据收集, 21

M

Matrix OE

Configure 菜单, 26

Create 菜单, 25

Delete 菜单, 26

Modify 菜单, 25

Policy 菜单, 26

Report 菜单, 27

Tools 菜单, 25

标签, 24

Matrix OE 菜单栏, 24

Matrix OE 虚拟化工具栏
选项, 27

Microsoft Windows

无代理数据收集, 21

P

Partition Manager, 9

Planning 标签, 24

PowerBroker, 19

R

root 用户访问权限, 19

S

Shared Resource Domain, 8

Shared Resource Domain 标签, 24

SIM

启动 Matrix OE 虚拟化, 23

SPM 请参见 Storage Provisioning Manager

Storage Provisioning Manager, 8

sudo, 19

Systems Insight Manager

定制 Matrix OE 虚拟化, 28

U

Utilization Provider, 21

V

Virtual Connect Enterprise Manager, 6

Visualization 标签, 24

Visualization 视图

Matrix OE 虚拟化工具栏, 27

vseassist, 32, 39

vselicense, 43

W

Workload 标签, 24

A

安装

HP-UX CMS, 19

Windows CMS, 19

B

白皮书, 33

标签

在 Matrix OE 中, 24

C

词汇表, 47

从上一发行版升级, 21

D

代理

删除不需要的代理, 21

度量标准

配置利用率度量标准以反映环境, 21

F

服务和技术支持, 33

G

工具栏选项, 27

工作负荷

升级时删除的子操作系统工作负荷, 22

功能

HP-UX CMS, 13

Windows CMS, 12

故障排除, 30

H

恢复管理, 8

J

架构流程, 7

K

可视化

自动显示常用集合, 29

L

联机帮助页, 35

逻辑服务器管理, 6

M

命令

vseassist, 32, 39

vslicense, 43

参考页, 35

N

内存要求, 30

P

配置

检查 CMS 到受管节点的配置, 31

检查 CMS 配置, 30

检查受管节点的配置, 32

受管系统设置向导, 30

托管系统设置向导, 17, 19

平台, 9

Q

权限提升, 19

R

容量规划, 6, 7

S

设置

存储, 8

基础结构, 7

事件通知

数据收集错误, 21

手册, 33

受管系统

故障排除, 30

检查 CMS 到受管节点的配置, 31

检查受管节点的配置, 32

支持的配置, 9

受管系统设置向导, 30

用于应用许可证, 17

授权, 19

设置, 17

数据收集

Capacity Advisor 服务, 20

解决问题, 21

所需的信用凭证, 20

T

通信

故障排除, 30

托管系统设置向导, 17, 19

W

网站, 34

无代理数据收集, 21

配置信用凭证, 20

X

相关信息, 33

向 HP 发送反馈, 33

虚拟机

管理, 9

许可证

EULA, 15

HP Insight Capacity Advisor Consolidation 软件, 17

HP-UX Operating Environments, 18

Integrity, 18

Integrity 服务器和刀片式服务器, 16

Proliant 服务器和刀片式服务器, 15

从上一发行版迁移, 18

非 HP 服务器, 16

管理, 14

和 HP Instant Capacity 产品, 18

模式, 14

配置, 9

扫描 HP-UX 许可证, 18

试用, 14

添加和应用, 17

通过受管系统设置向导应用, 17

通过托管系统设置向导应用, 17

通过许可证管理器应用, 17

许可证管理器, 17

在 Windows 受管系统上应用的顺序, 18

许可证管理器, 17

启动, 17

Y

要求

内存, 30

印刷字体约定, 37

用户授权, 19

与 HP 联系, [33](#)
远程命令执行, [19](#)

Z

灾难恢复, [8](#)
诊断菜单, [30](#)
中央管理服务器 请参见 CMS
子操作系统工作负荷, [22](#)