

**Power Systems**

**集成虚拟化管理器**

**IBM**



**Power Systems**

**集成虚拟化管理器**

**IBM**

**声明**

使用本资料及其支持的产品之前，请阅读第 49 页的『声明』中的信息。

此版本适用于 IBM AIX V7.1、IBM AIX V6.1、IBM i 7.2（产品编号 5770-SS1）、IBM Virtual I/O Server V2.2.3.3 以及所有后续发行版和修订版，直到新版本中另有声明为止。本版本并非能在所有精简指令集计算机 (RISC) 型号上运行，也不能在 CISC 型号上运行。

© Copyright IBM Corporation 2014.

---

# 目录

<b>集成虚拟化管理器</b> . . . . .	<b>1</b>
集成虚拟化管理器中的新增内容 . . . . .	1
使用集成虚拟化管理器进行分区 . . . . .	1
规划集成虚拟化管理器 . . . . .	3
集成虚拟化管理器支持的服务器型号 . . . . .	3
对于由集成虚拟化管理器管理的基于 POWER8 处理器的服务器上逻辑分区的操作系统支持 . . . . .	3
通过使用系统规划来针对由集成虚拟化管理器管理的服务器进行规划 . . . . .	4
由集成虚拟化管理器管理的系统上 IBM i 客户机分区的局限性和限制 . . . . .	4
安装集成虚拟化管理器 . . . . .	6
在 IBM Power Systems 服务器上安装 Virtual I/O Server 并启用集成虚拟化管理器 . . . . .	6
在 IBM BladeCenter 刀片服务器上使用 Power Architecture 技术安装 Virtual I/O Server 并启用集成虚拟化管理器 . . . . .	7
完成集成虚拟化管理器安装 . . . . .	8
连接至集成虚拟化管理器的基于 Web 的界面 . . . . .	9
连接至 Virtual I/O Server 命令行界面 . . . . .	9
配置管理分区和客户机逻辑分区 . . . . .	9
使用集成虚拟化管理器输入 PowerVM 修订版的激活码 . . . . .	10
在管理分区上更改内存和处理器资源 . . . . .	10
设置最大虚拟资源数 . . . . .	11
镜像集成虚拟化管理器管理分区 . . . . .	12
使用集成虚拟化管理器在受管系统上配置存储器 . . . . .	12
创建存储池 . . . . .	13
创建虚拟盘 . . . . .	13
在集成虚拟化管理器上配置虚拟光纤通道 . . . . .	14
使用集成虚拟化管理器在受管系统上配置以太网 . . . . .	15
使用集成虚拟化管理器在受管系统上配置虚拟以太网网桥 . . . . .	16
将主机以太网适配器端口分配给逻辑分区 . . . . .	16
动态管理物理适配器 . . . . .	17
使用集成虚拟化管理器来创建客户端逻辑分区 . . . . .	18
使用“创建分区”向导来创建客户端逻辑分区 . . . . .	18
根据现有分区创建分区 . . . . .	18
使用集成虚拟化管理器管理系统 . . . . .	19
查看和修改系统属性 . . . . .	19
使用集成虚拟化管理器来管理共享内存池 . . . . .	19
通过使用集成虚拟化管理器来定义共享内存池 . . . . .	20
使用集成虚拟化管理器来更改共享内存池大小 . . . . .	20
使用集成虚拟化管理器来添加或移除调页空间设备 . . . . .	21
使用集成虚拟化管理器来删除共享内存池 . . . . .	22
使用集成虚拟化管理器来管理分区 . . . . .	22
激活逻辑分区 . . . . .	23
将客户机逻辑分区添加到分区工作负载组 . . . . .	23
删除逻辑分区 . . . . .	24
动态管理内存 . . . . .	24
动态管理物理适配器 . . . . .	25
动态管理处理能力 . . . . .	26
修改分区属性 . . . . .	26
管理共享内存分区的内存属性 . . . . .	27
将客户机逻辑分区迁移至另一受管系统 . . . . .	28
对逻辑分区打开虚拟终端会话 . . . . .	29
关闭逻辑分区 . . . . .	30
使用操作员面板服务功能 . . . . .	30

查看或修改迁移分区的状态	31
查看分区参考码	31
使用集成虚拟化管理器来管理存储设备	32
使用集成虚拟化管理器来创建虚拟光学设备	32
修改虚拟盘	32
使用集成虚拟化管理器来修改存储池	33
修改物理卷	33
在集成虚拟化管理器上修改虚拟光纤通道	34
在集成虚拟化管理器上查看分区的虚拟光纤通道连接	35
使用集成虚拟化管理器来修改光学设备	35
使用集成虚拟化管理器来修改物理磁带设备	36
使用集成虚拟化管理器来管理以太网	37
更改Virtual I/O Server上的 TCP/IP 设置	37
创建虚拟以太网适配器	37
使用集成虚拟化管理器来查看虚拟以太网设置	38
更新集成虚拟化管理器	38
从 DVD 迁移 Virtual I/O Server	39
创建和修改用户帐户	41
用户角色	41
创建用户帐户	42
更改用户属性	42
更改密码设置	43
除去用户帐户	43
更改用户密码	44
编辑用户概要文件	44
对集成虚拟化管理器进行故障诊断	45
在集成虚拟化管理器上激活电子服务代理	45
备份和恢复分区数据	45
将虚拟介质和用户文件备份至磁带	46
从磁带恢复虚拟介质和用户文件	46
查看应用程序日志	47
查看应用程序日志属性	47
监视任务	47
查看硬件清单	47
恢复 IBM i 客户机分区的虚拟光学设备设置	48
将 HMC 连接至由集成虚拟化管理器管理的系统	48
<b>声明</b>	<b>49</b>
隐私声明注意事项	50
编程接口信息	51
商标	51
条款和条件	51

---

## 集成虚拟化管理器

集成虚拟化管理器 (IVM) 是 PowerVM® 修订版硬件功能部件的一个组件，可用于管理 Virtual I/O Server 和客户机逻辑分区。

集成虚拟化管理器 (IVM) 提供了基于 Web 的系统管理界面和命令行界面，可使用它们来管理使用 IBM® Virtual I/O Server 的某些 IBM Power Systems™ 服务器和某些 IBM BladeCenter® 刀片服务器。在受管系统上，您可以创建逻辑分区、管理虚拟存储器和虚拟以太网以及查看服务器的相关服务信息。IVM 与 Virtual I/O Server 包括在一起，但它仅在没有硬件管理控制台 (HMC) 的特定平台上可用。

如果将 Virtual I/O Server 安装在受支持的服务器上，并且在安装 Virtual I/O Server 时没有 HMC 连接至该服务器，那么会在该服务器上启用 IVM。然后可使用 IVM 来通过 Virtual I/O Server 配置受管系统。

有关在由 HMC 管理的系统上使用 Virtual I/O Server 的信息，请参阅安装 Virtual I/O Server 和客户机逻辑分区。

---

## 集成虚拟化管理器中的新增内容

阅读自上一次更新此主题集合以来有关集成虚拟化管理器 (IVM) 的新增或已更改的信息。

### 2013 年 6 月

针对包含 POWER8™ 处理器的 IBM Power Systems 服务器增加了信息。

---

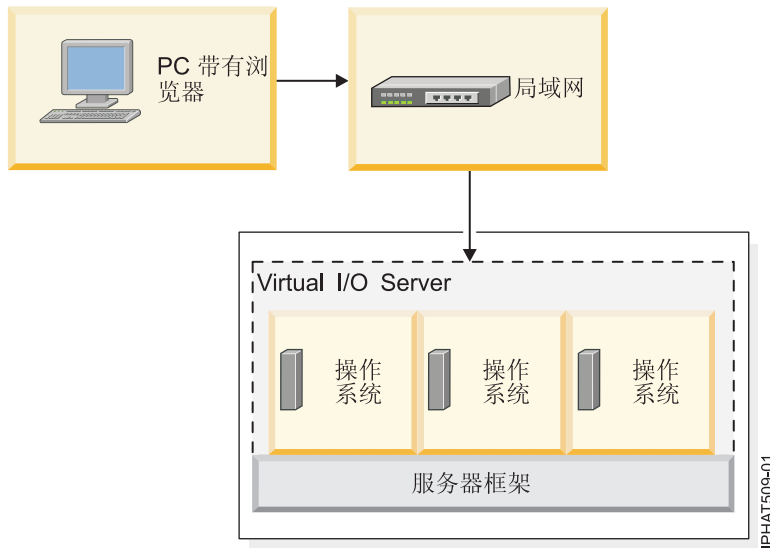
## 使用集成虚拟化管理器进行分区

集成虚拟化管理器是一种用于 Virtual I/O Server 的基于浏览器的系统管理界面。集成虚拟化管理器使您能够在单台服务器上创建并管理逻辑分区。

Virtual I/O Server 是给受管系统上其他逻辑分区提供虚拟存储器和共享以太网资源的软件。Virtual I/O Server 不是可以运行应用程序的一般用途操作系统。Virtual I/O Server 安装在一般用途操作系统所在的逻辑分区上，并且仅用于为一般用途操作系统上的其他逻辑分区提供虚拟 I/O 资源。可以使用集成虚拟化管理器来指定如何将资源分配给其他逻辑分区。

要使用集成虚拟化管理器，您必须先未在分区的服务器上安装 Virtual I/O Server。Virtual I/O Server 自动给它自己创建一个逻辑分区，该分区称为受管系统的管理分区。管理分区是控制受管系统上所有物理 I/O 资源的 Virtual I/O Server 逻辑分区。安装 Virtual I/O Server 后，您可以在服务器上配置物理以太网适配器，以便可以从具有 Web 浏览器的计算机连接到集成虚拟化管理器。

下图显示了 IBM Power Systems 服务器或使用 Power Architecture® 技术的 IBM BladeCenter 刀片服务器。Virtual I/O Server 位于它自己的逻辑分区中，而客户机逻辑分区由 Virtual I/O Server 逻辑分区管理。PC 上的浏览器通过网络连接到集成虚拟化管理器界面，您可以使用集成虚拟化管理器在服务器上创建和管理逻辑分区。



## 资源分配

使用集成虚拟化管理器来创建逻辑分区时，您可以将内存和处理器资源直接分配给逻辑分区。如果逻辑分区使用专用处理器，那么应该为逻辑分区指定所要使用的确切专用处理器数。如果逻辑分区使用共享处理器，那么您可以指定逻辑分区的虚拟处理器数，然后集成虚拟化管理器会根据虚拟处理器数计算它分配给逻辑分区的处理单元数。如果逻辑分区使用专用内存，那么您可以为逻辑分区指定所要使用的物理内存量。如果逻辑分区使用共享内存，那么您可以为逻辑分区指定所要使用的逻辑内存量。在所有情况下，会将您分配给逻辑分区的资源数量落实给逻辑分区（从您创建逻辑分区时起一直到您更改此数量或删除逻辑分区）。使用集成虚拟化管理器时，逻辑分区不能过量使用处理器和内存资源。

使用集成虚拟化管理器创建的逻辑分区具有最小和最大处理器值。在受管系统上使用工作负载管理应用程序时、在发生处理器故障后重新启动受管系统时或当您资源以动态方式移进或移出Virtual I/O Server管理分区时，将会使用最小值和最大值。缺省情况下，最小值和最大值会被设置为与落实的实际资源数量相同的值。可以随时更改最小和最大处理器值。

使用集成虚拟化管理器创建的逻辑分区具有最小和最大内存值。对于配置为使用专用内存的逻辑分区，这些值是指物理内存。在受管系统上使用工作负载管理应用程序时、在重新启动受管系统时或者当您内存以动态方式移进或移出Virtual I/O Server管理分区时，将使用最小值和最大值。对于配置为使用共享内存的逻辑分区，这些值是指逻辑内存。在受管系统上使用工作负载管理应用程序时、在重新启动受管系统时或者当您内存以动态方式添加到使用共享内存的逻辑分区或者从中移除内存时，将使用最小值和最大值。对于配置为使用专用内存或共享内存的逻辑分区，仅当逻辑分区未处于运行状态时，您才能更改最小和最大内存值。

使用集成虚拟化管理器在受管系统上创建逻辑分区时，会将受管系统上的一小部分内存和处理器分配给Virtual I/O Server管理分区。如果愿意，您可以更改分配给管理分区的内存和处理器资源以与Virtual I/O Server工作负载匹配。可以将物理磁盘直接分配给逻辑分区，也可以将它们分配给存储池，然后可以从这些存储池创建虚拟盘（或逻辑卷）并将它们分配给逻辑分区。通常是通过将物理以太网适配器配置为服务器上的虚拟 LAN 与外部的物理 LAN 之间的虚拟以太网网桥来共享物理以太网连接。

### 相关概念：

第 3 页的『集成虚拟化管理器支持的服务器型号』

在某些服务器型号上，集成虚拟化管理器作为 PowerVM 修订版的一部分提供。

第 3 页的『对于由集成虚拟化管理器管理的基于 POWER8 处理器的服务器上逻辑分区的操作系统支持』  
集成虚拟化管理器 (IVM) 对客户机逻辑分区支持多个操作系统。



---

## 规划集成虚拟化管理器

可对设置由集成虚拟化管理器 (IVM) 管理的服务器进行规划。

良好的规划是成功设置和使用服务器的基础。安装集成虚拟化管理器 (IVM) 时，它会自动在服务器上为其自身创建逻辑分区。此逻辑分区称为管理分区。IVM 自动将服务器上的部分内存和处理器分配给管理分区。可更改分配给管理分区的缺省内存量和处理器资源数目。

您需要开发包含如下信息的规划：

- 管理分区的系统资源要求。管理分区的系统资源要求可能取决于多种因素。这些因素可能包括服务器型号、在受管系统上创建的逻辑分区数以及这些逻辑分区使用的虚拟设备数。
- 要在受管系统上创建的每个逻辑分区的存储空间要求。计算每个逻辑分区需要用于其操作系统、应用程序和数据的存储空间。有关每个操作系统的存储空间要求的更多信息，请查看操作系统文档。

请使用下列信息资源来帮助您为服务器创建系统规划：

- 第 4 页的『通过使用系统规划来针对由集成虚拟化管理器管理的服务器进行规划』

**限制：** 系统规划工具 (SPT) 当前无法帮助您规划 IBM BladeCenter 刀片服务器。

- 针对 Virtual I/O Server 进行规划。

**注：** 尽管此信息的重点是在由 硬件管理控制台 (HMC) 管理的系统上针对 Virtual I/O Server (VIOS) 进行规划，但大部分信息也适用于在由 IVM 管理的系统上针对 VIOS 进行规划。

- 第 4 页的『由集成虚拟化管理器管理的系统上 IBM i 客户机分区的局限性和限制』

## 集成虚拟化管理器支持的服务器型号

在某些服务器型号上，集成虚拟化管理器作为 PowerVM 修订版的一部分提供。

集成虚拟化管理器包含在 PowerVM 标准版和 PowerVM 企业版。

对于下列服务器型号，提供了集成虚拟化管理器 V2.1.2 或更高版本：

- 8247-21L
- 8247-22L
- 8284-22A
- 8286-41A
- 8286-42A

**相关概念：**

『对于由集成虚拟化管理器管理的基于 POWER8 处理器的服务器上逻辑分区的操作系统支持』  
集成虚拟化管理器 (IVM) 对客户机逻辑分区支持多个操作系统。

## 对于由集成虚拟化管理器管理的基于 POWER8 处理器的服务器上逻辑分区的操作系统支持

集成虚拟化管理器 (IVM) 对客户机逻辑分区支持多个操作系统。

以下信息适用于 IVM V2.1.2 和更高版本。

在使用基于 POWER8 处理器的技术的 IBM Power Systems 服务器上，可在通过使用 IVM 来创建的逻辑分区上安装下列操作系统。

表 1. 由 IVM 管理的基于 POWER8 处理器的服务器上逻辑分区所需的最低操作系统版本

基于 POWER8 处理器的服务器	最低操作系统版本
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 8247-21L</li> <li>• 8247-22L</li> <li>• 8284-22A</li> <li>• 8286-41A</li> <li>• 8286-42A</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• AIX</li> </ul> <p>要针对服务器查看特定 AIX® 版本，请完成下列步骤：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 转至修订级别的建议工具 (FLRT) Web 站点。</li> <li>2. 在“选择操作系统系列”部分中，选择 <b>AIX</b>。</li> <li>3. 在“选择产品和输入版本信息”部分中，选择服务器。</li> <li>4. 选择服务器的 GHz。</li> <li>5. 选择 <b>AIX</b>。AIX 字段会显示所选服务器上受支持的 AIX 版本。AIX 版本号会显示为 xxxx-yy-zz，其中 xxxx 是发行版，yy 是技术级别，而 zz 是 service pack。</li> </ol> <ul style="list-style-type: none"> <li>• IBM i 7.1</li> <li>• IBM i 7.2</li> <li>• Red Hat Enterprise Linux V6.5</li> <li>• SUSE Linux Enterprise Server 11 SP3</li> </ul>

**相关概念：**

第 3 页的『集成虚拟化管理器支持的服务器型号』

在某些服务器型号上，集成虚拟化管理器作为 PowerVM 修订版的一部分提供。

## 通过使用系统规划来针对由集成虚拟化管理器管理的服务器进行规划

可使用系统规划工具 (SPT) 来创建系统规划，其中包括由集成虚拟化管理器 (IVM) 管理的服务器的配置规范。

**限制：** SPT 当前无法帮助您针对 IBM BladeCenter 刀片服务器进行规划。

SPT 是基于 PC 的浏览器应用程序，可帮助您规划和设计新系统。SPT 会针对系统要求验证规划并避免超出系统要求。它还可帮助您规划工作负载和性能。输出是可用来帮助订购新系统的系统规划文件。

要创建包括服务器硬件和逻辑分区资源的配置规范的系统规划，请通过使用 SPT 来创建系统规划。有关指示信息，请参阅系统规划工具 Web 站点。

创建系统规划后，可使用系统规划来帮助您订购新系统。

## 由集成虚拟化管理器管理的系统上 IBM i 客户机分区的局限性和限制

借助集成虚拟化管理器 (IVM) V2.1.2 和更高版本，可在客户机分区中安装 IBM i。IBM i 客户机分区具有独特的系统、存储器、联网以及操作系统要求和注意事项。

在由 IVM 管理的系统上运行的 Virtual I/O Server 的 IBM i 客户机逻辑分区存在下列局限性和限制。在 HMC 管理的系统上运行的 IBM i 客户机逻辑分区的限制和局限性较少。有关详细信息，请参阅 IBM i 客户机逻辑分区的局限性和限制。

### 一般注意事项

- IBM i 客户机逻辑分区未拥有任何物理 I/O 资源。IBM i 客户机逻辑分区上的所有 I/O 资源都是虚拟以太网和虚拟存储器（磁盘、光学设备和磁带）
- IBM i 客户机逻辑分区看不到任何物理硬件。这会影响特定命令的操作方式、现有 CL 命令返回的数据量、API、MI 指令以及执行某些 IBM i 操作（如维护逻辑分区）的方式。

## 硬件和软件先决条件

受管系统必须是下列其中一个服务器:

- IBM Power® System S812L (8247-21L)
- IBM Power System S822L (8247-22L)
- IBM Power System S822 (8284-22A)
- IBM Power System S814 (8286-41A)
- IBM Power System S824 (8286-42A)

## I/O、存储器和联网局限性

不能将任何物理 I/O 资源分配给 IBM i 客户机分区，包括下列各项:

- 主机以太网适配器
- 主机连接适配器
- 虚拟 OptiConnect
- 高速链路 (HSL )OptiConnect

反而集成虚拟化管理器 (IVM) 管理分区会管理物理 I/O 资源并为客户机分区提供虚拟 I/O 资源。

- 虚拟 SCSI 是可用于 IBM i 客户机分区的存储器协议。
- 虚拟盘、虚拟光学设备和虚拟磁带都是可用于 IBM i 客户机分区的存储设备。虚拟光学设备可映射至物理 DVD 驱动器或文件。
- IBM i 客户机分区在单个虚拟适配器下最多可有 32 个虚拟 SCSI 设备。它最多可有 16 个磁盘单元（逻辑卷、物理卷或文件）和最多 16 个光学单元。
- 最大虚拟盘大小为 2 TB。例如，如果您只能使用 1 个适配器并且需要 32 TB 存储空间，那么您可能需要将虚拟盘的最大大小设置为 2 TB。一般来说，请考虑将存储空间分布在容量较小的多个虚拟盘上。这样做有助于改进并行性。
- 镜像是 IBM i 客户机分区的冗余选项。但是，可使用多路径和 RAID 来实现 Virtual I/O Server 冗余。
- 可用于 IBM i 客户机分区的通信协议是虚拟以太网。

## IBM i 客户机分区不支持的技术

- 使用交换磁盘的高可用性
- 虚拟 OptiConnect
- 加密协处理器
- IBM Facsimile for IBM i 许可程序
- 可在 IBM i 客户机分区上使用 IBM Universal Manageability Enablement for IBM i 许可程序，但存在局限性。

## IBM i 操作的差别

- 因为集成虚拟化管理器 (IVM) 管理分区管理的是物理硬件而不是 IBM i，所以某些 API、机器指令和 CL、专用服务工具 (DST) 和系统服务工具 (SST) 命令对 IBM i 客户机分区不可用。而且磁盘管理图形用户界面会强制执行某些限制。
- 如果要配置电子客户支持 (ECS) 或 Electronic Service Agent™ (ESA)，请使用虚拟以太网连接，如超文本传输协议 (HTTP)。不能使用调制解调器或拨号连接。
- 如果计划使用操作控制台来管理 IBM i，请考虑下列几点:

- 必须在网络 (LAN) 上配置本地控制台。不能配置直接连接至服务器（允许或不允许远程访问）的本地控制台，也不能通过拨号支持配置远程控制台。
- 必须在集成虚拟化管理器上配置虚拟以太网桥接。
- 可通过下列其中一种方式来执行主存储器转储：
  1. 可将数据写至基于物理磁带设备的虚拟磁带。
  2. 可将数据写至存储器，将其复制至基于集成文件系统中的文件的虚拟磁带，然后使用 FTP 将其发送至 IBM 服务和支持机构。
  3. 可将数据写至基于文件的虚拟光学设备，将数据传输至物理磁带，然后将物理磁带发送至 IBM 服务和支持机构。
- 可通过下列其中一种方式来备份 IBM i：
  1. 可将数据写至基于 IBM i 集成文件系统中的文件的虚拟磁带，然后使用 FTP 将其发送至另一系统。
  2. 可将数据写至基于物理磁带设备的虚拟磁带。
  3. 可将数据写至管理分区中基于文件的虚拟光学设备，然后使用 **backup** 命令将数据保存至物理磁带。有关 **backup** 命令的更多信息，请参阅 **Virtual I/O Server** 和集成虚拟化管理器命令。将 IBM i 备份至光学设备（包括基于文件的光学设备）通常比将 IBM i 备份至物理磁带所花的时间要长。
- 因为 IBM i 的安装介质大于 2 GB，所以必须使用命令行来将 IBM i 安装介质上载至管理分区，如下所示：
  1. 对 **Virtual I/O Server** 命令行界面打开虚拟终端会话。有关指示信息，请参阅连接至 **Virtual I/O Server** 命令行界面。
  2. 运行以下命令：

```
mkvopt -name MediaName -file FileName -ro
```其中：
  - *MediaName* 是计划上载至管理分区的介质的名称。例如，v5r5m0drv250.002。
  - *FileName* 是计划上载至管理分区的文件的名称。例如，v5r5m0-drv250.002.iso。
  3. 通过在“查看/修改虚拟存储器”窗口中单击**光学/磁带**选项卡查看介质来确认是否已成功上载该介质。

---

## 安装集成虚拟化管理器

在 IBM Power System 服务器或 IBM BladeCenter 刀片服务器上安装 **Virtual I/O Server** 管理分区。然后，连接至集成虚拟化管理器的基于 Web 的界面。

## 在 IBM Power Systems 服务器上安装 **Virtual I/O Server** 并启用集成虚拟化管理器

在没有硬件管理控制台 (HMC) 的环境中安装 **Virtual I/O Server** 时，**Virtual I/O Server** 会自动创建管理分区，其界面为集成虚拟化管理器。

开始之前，请确保已完成以下任务：

1. 验证您是否已连接服务器。具体地说，确保您已将串行电缆从 PC 或 ASCII 终端连接至服务器上的系统端口。
2. 验证系统磁盘是否已格式化为每个扇区包含 512 字节。**Virtual I/O Server** 仅会识别已格式化为每个扇区包含 512 字节的磁盘。
3. 验证您能否使用 Web 界面访问高级系统管理界面 (ASMI)。
4. 验证您在 ASMI 中是否具有管理员或授权的服务供应商权限。
5. 通过使用基于 Web 的 ASMI，对要安装集成虚拟化管理器的分区的类型进行下列相应的设置更改：

对于 AIX 或 Linux 分区，请完成下列步骤以更改分区引导方式：

- a. 在导航区域中，展开**电源/重新启动控制**。
  - b. 单击**对系统供电/断电**。
  - c. 在 **AIX 或 Linux 分区方式** 引导字段中选择**引导至 SMS 菜单**。
  - d. 如果要在 IBM System i® 型号上安装集成虚拟化管理器，请在**缺省分区环境**字段中选择 **AIX 或 Linux**。
  - e. 单击**保存设置并加电**。
6. 使用 HyperTerminal 之类的应用程序在 PC 上打开终端会话并等待 SMS 菜单出现。确保线路速度设置为 19,200 比特/秒以便与系统部件通信。
7. 通过使用基于 Web 的 ASMI，改回分区引导方式以便服务器在启动期间装入操作环境：
- a. 展开**电源/重新启动控制**。
  - b. 单击**对系统供电/断电**。
  - c. 在 **AIX 或 Linux 分区方式** 引导字段中，选择**继续到操作系统**。
  - d. 单击**保存设置**。

要安装 Virtual I/O Server 并启用集成虚拟化管理器，请完成以下步骤：

1. 将 *Virtual I/O Server* CD 或 DVD 插入到光盘驱动器中。
2. 在 SMS 中，选择 CD 或 DVD 作为引导设备：
  - a. 选择**选择引导选项**并按 Enter 键。
  - b. 选择**选择安装/引导设备**并按 Enter 键。
  - c. 选择 **CD/DVD** 并按 Enter 键。
  - d. 选择与光学设备对应的介质类型并按 Enter 键。
  - e. 选择与光学设备对应的设备号并按 Enter 键。
  - f. 选择**正常引导**并确认您要退出 SMS。
3. 安装 Virtual I/O Server：
  - a. 选择**控制台**并按 Enter 键。
  - b. 选择 BOS 菜单的语言并按 Enter 键。
  - c. 选择**使用缺省设置立即开始安装**。
  - d. 选择**继续安装**。受管系统会在安装完成后重新启动，并且会在 ASCII 终端上显示登录提示。

安装集成虚拟化管理器后，通过接受许可证协议，检查更新并配置 TCP/IP 连接来完成安装。有关指示信息，请参阅完成集成虚拟化管理器安装。

## 在 IBM BladeCenter 刀片服务器上使用 Power Architecture 技术安装 Virtual I/O Server 并启用集成虚拟化管理器

在 IBM BladeCenter 刀片服务器上使用 Power Architecture 技术安装 Virtual I/O Server 时，固件会自动创建管理分区，其界面为集成虚拟化管理器。

开始之前，请确保已完成以下任务：

1. 对 IBM BladeCenter 刀片服务器管理模块启动 Telnet 或 SSH 会话。
2. 启动 Serial over LAN (SOL) 会话。
3. 启动系统管理服务 (SMS) 实用程序。有关指示信息，请参阅启动系统管理服务。

要安装 Virtual I/O Server 并启用集成虚拟化管理器，请完成以下步骤：

1. 将Virtual I/O Server CD 或 DVD 插入到光盘驱动器中。
2. 将介质托盘分配给计划安装Virtual I/O Server的刀片服务器:
  - a. 从管理模块 Web 界面中, 选择**刀片任务 > 远程控制**。
  - b. 选择**启动远程控制**。
  - c. 在“更改介质托盘所有者”字段中, 选择计划安装Virtual I/O Server的刀片服务器。  
或者, 可通过使用控制面板将介质托盘分配给刀片服务器。
3. 在 SMS 中, 选择 CD 或 DVD 作为引导设备:
  - a. 选择**选择引导选项**并按 Enter 键。
  - b. 选择**选择安装/引导设备**并按 Enter 键。
  - c. 选择**列示所有设备**并按 Enter 键。
  - d. 选择与光学设备对应的设备号并按 Enter 键。
  - e. 选择**正常引导方式**并按 Enter 键。
  - f. 按 x 键退出 SMS 菜单并确认您要退出 SMS。
4. 安装Virtual I/O Server:
  - a. 选择**控制台**并按 Enter 键。
  - b. 选择 BOS 菜单的语言并按 Enter 键。
  - c. 选择**更改/显示安装设置并进行安装**, 然后按 Enter 键。
  - d. 选择 **1** 以验证“要在其中进行安装的磁盘”字段的设置是否正确。 验证目标硬盘的实际位置码 (例如, 01-08-00-1,0)。 此菜单中显示的硬盘的逻辑名 (例如, hdisk0) 可能与同一机器上运行的Virtual I/O Server 中列示的同一硬盘的逻辑名 (例如, 通过 **lspv** 命令列示) 不同。 在安装Virtual I/O Server后添加磁盘可能会发生此情况。
  - e. 返回至“安装和维护”菜单并选择**使用缺省设置立即开始安装**。
  - f. 选择**继续安装**。 受管系统会在安装完成后重新启动, 并且会在 ASCII 终端上显示登录提示。

安装集成虚拟化管理器后, 通过接受许可证协议, 检查更新并配置 TCP/IP 连接来完成安装。 有关指示信息, 请参阅完成集成虚拟化管理器安装。

## 完成集成虚拟化管理器安装

安装集成虚拟化管理器 (IVM) 后, 需要接受许可证协议, 检查更新并配置 TCP/IP 连接。

此过程假定已安装 IVM。 有关指示信息, 请参阅第 6 页的『在 IBM Power Systems 服务器上安装Virtual I/O Server并启用集成虚拟化管理器』或第 7 页的『在 IBM BladeCenter 刀片服务器上使用 Power Architecture 技术安装 Virtual I/O Server 并启用集成虚拟化管理器』。

要完成安装, 请完成以下步骤:

1. 使用用户标识 **padmin** 登录管理分区。
2. 出现提示时将登录密码更改为符合本地密码安全准则的安全密码。
3. 使用 **license** 命令接受Virtual I/O Server许可协议。 有关使用此命令的更多信息, 请参阅Virtual I/O Server和 IVM 命令。
4. 确管理分区与受管系统上的至少一个物理以太网适配器之间配置了网络连接。 这允许您从连接至物理以太网适配器的计算机访问 IVM 界面。 不能使用 HMC1 和 HMC2 端口来连接至管理分区。
5. 使用 **mktcpip** 命令, 对Virtual I/O Server管理分区配置 TCP/IP 连接。 例如: `mktcpip -hostname fred -inetaddr 9.5.4.40 -interface en0 -start -netmask 255.255.255.128 -gateway 9.5.4.1 -nsrvaddr`

9.10.244.200 -nsrdomain austin.century.com 必须先配置 TCP/IP, 才能执行任何动态逻辑分区操作。IVM 版本 1.5.2 和更高版本支持使用 IPv6 地址。有关使用 `mktcpip` 命令的更多信息, 请参阅 Virtual I/O Server 和 IVM 命令。

6. 连接至 Web 界面或命令行界面。有关指示信息, 请参阅下列其中一个任务:

- 连接至 IVM Web 界面
- 连接至 Virtual I/O Server 命令行界面

7. 检查 IVM 的更新。有关指示信息, 请参阅第 40 页的『查看并更新集成虚拟化管理器管理分区的代码级别』。

完成时请配置管理分区和客户机逻辑分区。有关指示信息, 请参阅『配置管理分区和客户机逻辑分区』。

相关信息:

 查看和接受 Virtual I/O Server 许可证

## 连接至集成虚拟化器的基于 Web 的界面

了解如何连接至集成虚拟化器的基于 Web 的系统管理界面。

您必须知道分配给集成虚拟化器的 IP 地址。

要连接至集成虚拟化器的基于 Web 的界面, 请执行以下操作:

1. 打开 Web 浏览器窗口, 使用 HTTP 或 HTTPS 协议连接至安装过程期间分配给集成虚拟化器的 IP 地址。例如, 在 Web 浏览器中输入 `https://123.456.7.890`, 其中 `123.456.7.890` 是分配给集成虚拟化器的 IP 地址。将显示“欢迎”窗口。
2. 输入 `padmin` 的缺省用户标识, 然后输入您在安装过程期间定义的密码。将显示集成虚拟化器界面。

有关基于 Web 的界面导航的信息, 请参阅集成虚拟化器的联机帮助。

## 连接至 Virtual I/O Server 命令行界面

了解如何连接至 Virtual I/O Server 命令行界面, 这允许您对集成虚拟化器使用命令。

使用下列其中一种方法连接至 Virtual I/O Server 命令行界面:

### 对管理分区打开虚拟终端会话

有关指示信息, 请参阅对逻辑分区打开虚拟终端会话。

**Telnet** 可使用 Telnet 连接至命令行界面。Telnet 不会提供与 Virtual I/O Server 的安全连接。因此, 仅当配置为访问管理分区的以太网适配器在物理上已与非安全网络隔离时, 才应使用 Telnet。

### OpenSSL 或便携式 OpenSSH

可使用 OpenSSL 或便携式 SSH 安全地从远程位置连接至 Virtual I/O Server。有关指示信息, 请参阅使用 OpenSSH 连接至 Virtual I/O Server。

---

## 配置管理分区和客户机逻辑分区

可在管理分区上配置虚拟资源并创建客户机逻辑分区和分区概要文件。

这些指示信息仅适用于配置由集成虚拟化器 (IVM) 管理的系统。如果要在由硬件管理控制台 (HMC) 管理的系统上安装 Virtual I/O Server, 请改为使用的指示信息。

开始之前, 请完成以下任务:

- 确定Virtual I/O Server管理分区的系统资源要求。管理分区的系统资源要求可能取决于多种因素。这些因素可能包括服务器型号、在受管系统上创建的逻辑分区数以及这些逻辑分区使用的虚拟设备数。

安装Virtual I/O Server时，它会在服务器上自动为自身创建逻辑分区。（此逻辑分区称为管理分区。）Virtual I/O Server 自动将服务器上的部分内存和处理器分配给管理分区。可更改分配给管理分区的缺省内存量和处理器资源数目。

- 针对要在受管系统上创建的每个逻辑分区的存储空间要求制定规划。计算每个逻辑分区需要用于其操作系统、应用程序和数据的存储空间。有关每个操作系统的存储空间要求的更多信息，请查看操作系统文档。

## 使用集成虚拟化管理器输入 PowerVM 修订版的激活码

可通过使用集成虚拟化管理器来输入 PowerVM 修订版的激活码。

集成虚拟化管理器的代码级别必须为 V2.1.2 或更高版本，才能执行以下过程。要更新集成虚拟化管理器，请参阅查看和更新集成虚拟化管理器管理分区的代码级别。

是否需要输入激活码取决于 PowerVM 修订版功能部件的版本和计划在其上启用该功能部件的硬件。下表概述了一些要求。

表 2. 激活码要求

| PowerVM 修订版 | 激活码要求   |
|-------------|---|
| PowerVM 标准版 | 需要 PowerVM 修订版激活码。  |
| PowerVM 企业版 | 需要 PowerVM 修订版 激活码。<br>注：如果已启用 Standard Edition，那么必须输入用于 Enterprise Edition 的单独附加激活码。 |

有关 PowerVM 修订版功能部件的详细信息，请参阅 PowerVM 修订版概述。

开始之前，请验证您能否访问集成虚拟化管理器。有关指示信息，请参阅在 IBM Power Systems 服务器上安装 Virtual I/O Server 并启用集成虚拟化管理器。

要在集成虚拟化管理器中输入激活码，请完成以下任务：

1. 从 **IVM 管理** 菜单中，单击输入 **PowerVM 修订版密钥**。将显示“输入PowerVM 修订版密钥”窗口。
2. 在“输入密钥”窗口中，输入 PowerVM 修订版的激活码并单击**应用**。

现在可创建两个以上使用 Virtual I/O Server 或共享处理器的客户机逻辑分区。

## 在管理分区上更改内存和处理器资源

可使用集成虚拟化管理器在管理分区上更改内存和处理器资源。

开始之前，请完成以下任务：

1. 安装集成虚拟化管理器。有关指示信息，请参阅第 6 页的『安装集成虚拟化管理器』。
2. 确保您的用户角色并非“仅查看”。

要在管理分区上更改内存和处理器资源，请完成以下步骤：

1. 在导航区域中，请在**分区管理**中选择**查看/修改分区**。将显示“查看/修改分区”页面。
2. 选择管理分区（**分区标识 1**）。
3. 从**任务**菜单中，单击**属性**。将显示“分区属性”面板。



4. 选择**内存**选项卡以显示内存设置。
5. 将内存的最小量、已分配量和最大暂挂量更改为希望管理分区使用的内存量。如果要使用工作负载管理应用程序，那么可设置管理分区的最大量和最小量。已分配量是管理分区一开始分配给它的内存量。如果预计内存不会动态增加至超出某个点，那么设置适当的最大值可节省保留的固件内存。

**注：**管理分区必须使用专用内存。

6. 选择**处理**选项卡以显示处理设置。除非使用工作负载管理应用程序，否则请保留缺省设置。
7. 单击**确定**以应用更改。受管系统可能要花几分钟来应用更改。如果更改了最小值或最大值，请重新启动系统以使更改生效。

## 设置最大虚拟资源数

可使用集成虚拟化管理器 (IVM) 来设置受管系统上可由Virtual I/O Server使用的最大虚拟资源数。此值确定可在受管系统上创建的最大逻辑分区数。

开始之前，请确保您的用户角色并非“仅查看”。

可设置受管系统上可由Virtual I/O Server使用的最大虚拟资源数，此值确定可在受管系统上创建的最大逻辑分区数。受管系统会保留少量系统内存以容纳您指定的最大逻辑分区数。

**已配置最大虚拟资源数**的值一开始是由受管系统的固件级别设置的。此字段显示固件当前支持的最大虚拟资源数以及当前可根据此值创建的相应最大逻辑分区数。此数目是在假定每个客户机逻辑分区都需要大量虚拟资源（例如，一个虚拟串行适配器、两个虚拟 SCSI 适配器和两个虚拟光纤通道适配器）的基础上估计得出的。但是，如果客户机逻辑分区使用最少数目的虚拟资源（例如，一个虚拟串行适配器和一个虚拟 SCSI 适配器），那么可创建超过此数目所指示分区数的分区。

系统的缺省最大虚拟资源数由受管系统的固件版本和 Virtual I/O Server 的已安装版本确定。此数目与Virtual I/O Server分区的 `max_virtual_slots` 命令属性相同。可通过更改**重新启动后的最大虚拟资源数**字段的值来更改此值。此设置会在您重新启动整个受管系统后生效。如果要升级至最新固件版本或Virtual I/O Server的最新版本（2.1），那么可能需要更改此值。如果这样，那么您可能需要提高此值以确保您有足够的虚拟插槽可供 Virtual I/O Server 用于分配新设备类型（例如物理磁带设备或虚拟光纤通道适配器）。例如，您可能需要增大此值来为 Virtual I/O Server 配置更多虚拟以太网适配器，即，虚拟以太网适配器数超过在缺省情况下为您提供的数目（4 个）。如果要在支持 PowerVM Active Memory™（活动内存）共享技术的系统上将逻辑分区配置为使用共享内存，那么也可能必须增大此值。

要设置最大虚拟资源数，请在 IVM Web 用户界面中完成下列步骤：

1. 从**分区管理**菜单中，单击**查看/修改系统属性**。将显示“查看/修改系统属性”页面。
2. 在**已配置的最大虚拟资源数**字段中，验证此值是否为您要在此受管系统上允许的最大虚拟资源数。如果不是，请按如下方式对它进行更改：
  - a. 在**重新启动后的最大虚拟资源数**字段中指定希望服务器具有的最大可用虚拟资源数，然后单击**确定**。
  - b. 对管理分区打开虚拟终端会话。
  - c. 重新启动系统。受管系统重新启动可能要花几分钟来完成。在重新启动系统之前，请务必完成所有设置步骤。否则，可能必须再次重新启动系统。

### 相关任务：

对逻辑分区打开虚拟终端会话

可使用集成虚拟化管理器上的虚拟终端来连接至逻辑分区。

关闭逻辑分区

可使用集成虚拟化管理器来关闭逻辑分区或整个受管系统。

## 镜像集成虚拟化管理器管理分区

为避免可能出现的停机时间和数据丢失，请向 `rootvg` 存储池添加第二个磁盘并镜像两个磁盘。

安装 Virtual I/O Server 时，Virtual I/O Server 会自动创建存储池 `rootvg` 并将一个物理卷分配给 `rootvg`。Virtual I/O Server 软件（包括集成虚拟化管理器）和 Virtual I/O Server 软件一开始使用的所有数据存储和管理分区（分区标识 1）上的该物理卷中。如果磁盘失效，那么您将无法管理客户机分区，并且会遇到停机时间和数据丢失问题。为避免因此造成的业务中断，您需要向 `rootvg` 存储池添加第二个磁盘并镜像两个磁盘。

开始之前，请确保符合下列要求：

1. 集成虚拟化管理器为版本 1.5 或更高版本。要更新集成虚拟化管理器，请参阅第 40 页的『查看并更新集成虚拟化管理器管理分区的代码级别』。
2. 您是首席管理员（`padmin`）。

要镜像管理分区，请完成以下步骤：

1. 向 `rootvg` 存储池添加新的物理卷。有关指示信息，请参阅第 33 页的『使用集成虚拟化管理器来修改存储池』。
2. 要镜像新卷以确保它具有原始卷所包含的所有软件和数据，请完成以下步骤：
  - a. 对管理分区打开虚拟终端窗口。有关指示信息，请参阅第 29 页的『对逻辑分区打开虚拟终端会话』。
  - b. 使用 `padmin` 用户标识和密码登录 Virtual I/O Server。
  - c. 在命令提示符下运行 `mirriorios` 命令，如下所示：

```
mirriorios Physicalvolume
```

其中 *Physicalvolume* 是刚才添加至 `rootvg` 的卷的名称。

**限制：**`mirriorios` 命令仅镜像 `rootvg` 存储池。它不会镜像其他卷组或初始镜像后在 `rootvg` 上创建的任何虚拟盘。

## 使用集成虚拟化管理器在受管系统上配置存储器

可使用集成虚拟化管理器在受管系统上配置存储器以满足您创建的逻辑分区的存储空间要求。

开始之前，应确保您了解 IBM i 客户端分区的存储局限性。有关详细信息，请参阅第 4 页的『由集成虚拟化管理器管理的系统上 IBM i 客户机分区的局限性和限制』。

可使用以下方式将存储器分配给逻辑分区：

- 可直接将物理卷分配给逻辑分区。（物理卷是由逻辑单元号（LUN）标识的单个逻辑单元。物理卷可以是存储区域网络（SAN）上的硬盘或逻辑设备。）
- 可向存储池添加物理卷或文件、从存储池的存储容量创建虚拟盘或将虚拟盘分配给逻辑分区。虚拟盘允许您更精确地指定要分配给逻辑分区的存储量。可向逻辑分区分配存储量而不必考虑构成存储池的物理卷或文件的实际容量。
- 可添加全球端口名（WWPN）对至客户端逻辑分区。然后，可将物理光纤通道端口分配给 WWPN 对，以便该分区可与存储区域网络（SAN）中的存储设备进行通信。如果系统符合以下要求，可配置此类型的存储资源：
  - 系统支持使用虚拟光纤通道适配器。
  - 系统已安装物理光纤通道适配器，可支持 `N_Port` 标识虚拟化（NPIV）端口且该物理端口对 NPIV 具有必需的光纤网支持。

通常分配给逻辑分区的物理卷和虚拟盘在逻辑分区的操作系统界面上显示为物理磁盘设备。但是，在 IBM i 中，物理卷将显示为虚拟逻辑资源而不是带有逻辑单元号的物理磁盘设备。

除了缺省 rootvg 存储池以外，考虑创建存储池作为常规数据存储器，然后将新的存储池指定为缺省存储池。然后可向存储池添加更多物理卷，从存储池创建虚拟盘并将这些虚拟盘分配给其他逻辑分区。

如果计划直接将物理卷分配给逻辑分区，那么不必对物理卷执行任何操作。可在创建逻辑分区时将物理卷分配给逻辑分区。

要在受管系统上配置存储器，请完成以下步骤：

1. 创建第二个存储池作为常规数据存储器。有关指示信息，请参阅『创建存储池』。
2. 向缺省存储池添加更多物理卷。有关指示信息，请参阅第 33 页的『使用集成虚拟化管理器来修改存储池』。
3. 从缺省存储池创建虚拟盘。有关指示信息，请参阅『创建虚拟盘』。
4. 将逻辑分区配置为使用虚拟光纤通道（如果支持这样做）。有关指示信息，请参阅第 14 页的『在集成虚拟化管理器上配置虚拟光纤通道』。

## 创建存储池

可使用集成虚拟化管理器在受管系统上创建基于逻辑卷或基于文件的存储池。

要创建基于逻辑卷的存储池，必须对存储池分配至少一个物理卷。您对存储池分配物理卷时，受管系统会擦除有关物理卷的信息，将物理卷划分为物理分区，并将物理分区的容量添加至存储池。如果物理卷包含要保留的数据，请不要将该物理卷添加至存储池。

要创建基于文件的存储池，集成虚拟化管理器必须是版本 1.5 或更高版本。要更新集成虚拟化管理器，请参阅第 40 页的『查看并更新集成虚拟化管理器管理分区的代码级别』。

要创建存储池，请在集成虚拟化管理器中完成以下步骤：

1. 在导航区域中，请在**虚拟存储器管理**中选择**查看/修改虚拟存储器**。将显示“查看/修改分区”页面。
2. 选择**存储池**选项卡。
3. 从**任务菜单**中，单击 **\*创建存储池**。将显示“创建存储池”页面。
4. 输入存储池的名称并选择存储池类型。
5. 输入或选择创建基于逻辑卷或基于文件的存储池所需的信息，然后单击**确定**以返回至“查看/修改分区”页面。

**注：**新的存储池出现在表中。如果选择可能属于不同卷组的一个或多个物理卷，那么集成虚拟化管理器会显示一条警告消息，指示将这些物理卷添加至新存储池可能会导致数据丢失。要使用所选物理卷创建新存储池，请选择强制选项，然后单击**确定**以创建新存储池。

### 相关任务：

第 33 页的『使用集成虚拟化管理器来修改存储池』

可使用集成虚拟化管理器来扩展存储池、缩小或删除存储池以及将存储池指定为受管系统的缺省存储池。

『创建虚拟盘』

可使用集成虚拟化管理器在受管系统上创建虚拟盘。虚拟盘又称为逻辑卷。

## 创建虚拟盘

可使用集成虚拟化管理器在受管系统上创建虚拟盘。虚拟盘又称为逻辑卷。

要创建虚拟盘，请在集成虚拟化管理器中完成以下步骤：

1. 在导航区域中，请在**虚拟存储器管理**中选择**查看/修改虚拟存储器**。将显示“查看/修改虚拟存储器”页面。

2. 在**虚拟盘**选项卡中，单击 **\*创建虚拟盘**。将显示“创建虚拟盘”页面。
3. 输入虚拟盘名称，选择存储池，然后输入新虚拟盘的大小并单击**确定**。集成虚拟化管理器会使用您指定的选项创建新的虚拟盘，并且会显示“查看/修改虚拟存储器”页面。
4. 对要创建的每个虚拟盘重复此过程。
5. 要查看或修改您创建的任何虚拟盘的属性，请参阅第 32 页的『修改虚拟盘』。

这些步骤相当于在命令行界面中使用 **mkbdsp** 命令。

如果虚拟盘没有足够的磁盘空间可用，请增加缺省存储池的大小。有关指示信息，请参阅第 33 页的『使用集成虚拟化管理器来修改存储池』。

#### 相关任务:

第 33 页的『使用集成虚拟化管理器来修改存储池』

可使用集成虚拟化管理器来扩展存储池、缩小或删除存储池以及将存储池指定为受管系统的缺省存储池。

第 32 页的『修改虚拟盘』

可使用集成虚拟化管理器来查看受管系统上的虚拟盘的属性和启动虚拟盘管理任务。

#### 相关参考:

 **mklv** 命令

## 在集成虚拟化管理器上配置虚拟光纤通道

可使用集成虚拟化管理器在受管系统上动态配置虚拟光纤通道以将物理光纤通道端口分配给逻辑分区。

将端口分配给逻辑分区的全球端口名 (WWPN) 对可使该分区与存储区域网络 (SAN) 中的存储设备进行通信。仅当系统支持使用虚拟光纤通道适配器，并且已安装并连接了支持 N\_Port 标识虚拟化 (NPIV) 端口的物理光纤通道适配器时，才能配置此类型的存储资源。

只有在 Linux 逻辑分区上安装了 DynamicRM 工具包时，Linux 逻辑分区才支持动态添加虚拟光纤通道适配器。要下载 DynamicRM 工具包，请参阅 [Service and productivity tools for Linux on POWER® systems Web 站点](#)。

要添加或删除逻辑分区的全球端口名 (WWPN) 对，该分区必须处于未激活状态或正在运行状态。如果该分区处于“正在运行”状态，那么该分区还必须能够执行动态 LPAR (DLPAR)。要将分区的 WWPN 对分配给物理端口，那么该分区可处于任何状态。

要避免将物理光纤通道适配器配置为客户端逻辑分区及其在 SAN 上的物理存储器之间连接的单一故障点，不要将客户端逻辑分区的多个 WWPN 对分配给同一物理光纤通道（适配器）上的物理端口。实际上，将逻辑分区的每个 WWPN 对分配给另一物理光纤通道适配器的物理端口。

要将逻辑分区配置为使用物理光纤通道端口来访问 SAN，请在集成虚拟化管理器中完成以下步骤:

1. 在导航区域中，请在**分区管理**中选择**查看/修改分区属性**。将显示“查看/修改分区属性”页面。
2. 选择要对其创建物理端口连接的逻辑分区。
3. 从**任务**菜单中，单击**属性**。将显示“分区属性”页面。
4. 选择**存储器**选项卡并展开**虚拟光纤通道**。
5. 将一个或多个全球端口名 (WWPN) 对添加至逻辑分区。此步骤将 WWPN 对分配给逻辑分区，并使您可通过相关 WWPN 对将逻辑分区连接至物理端口。当完成此任务时，集成虚拟化管理器将生成实际的全球端口名。
6. 对 WWPN 对选择物理端口，以创建到逻辑分区端口的连接。如果想要从逻辑分区除去物理端口的连接，请对物理端口选择“无”。还可以选择相应的 WWPN 对并单击**除去**从逻辑分区除去 WWPN 对。

**注：**如果从逻辑分区除去现有的 WWPN 对，那么与该逻辑分区和存储区域网络 (SAN) 相关联的全球端口名将永久删除。集成虚拟化管理器在将来生成端口名时不会重复使用它们。如果端口名用完，那么必须获取代码键以允许在系统上使用一定附加前缀和范围的端口名。请参阅联机帮助以了解更多信息。

7. 单击**确定**。如果必要，集成虚拟化管理器会生成任何新分区连接所需的全球端口名对，此全球端口名对是根据可与受管系统上的重要产品数据中的前缀配合使用的名称范围生成的。此 6 位前缀是购买受管系统时附带的，它允许生成大量但数目有限的全球端口名的集合以供您使用。受管系统上初始的可用端口名的数目为 65536。要确定受管系统上可用端口名的实际数目，请使用以下命令：`lshwres -r virtualio --rsubtype fc --level sys -F num_wwpns_remaining`

集成虚拟化管理器创建或除去所选物理端口的必要服务器和客户端虚拟光纤通道适配器以及服务器适配器至所选物理端口的映射。

#### 相关任务：

第 34 页的『在集成虚拟化管理器上修改虚拟光纤通道』

可使用集成虚拟化管理器来修改与受管系统上的物理光纤通道端口的的光纤通道配置和逻辑分区连接。

第 35 页的『在集成虚拟化管理器上查看分区的虚拟光纤通道连接』

可使用集成虚拟化管理器来查看有关在受管系统上具有虚拟光纤通道连接的分区的的信息。当某一逻辑分区经过配置以使用虚拟光纤通道连接，那么该分区可与存储区域网络 (SAN) 中的存储设备进行通信。

#### 相关信息：

 IVM 管理系统上的虚拟光纤通道

## 使用集成虚拟化管理器在受管系统上配置以太网

可使用集成虚拟化管理器 (IVM) 来创建虚拟以太网网桥、配置主机以太网适配器（或集成虚拟以太网）以及将物理以太网适配器分配给客户端逻辑分区。

**注：**IVM 会在端口虚拟 LAN 1、2、3 和 4 上创建四个缺省虚拟以太网适配器。因此，您不能将虚拟 LAN 1、2、3 或 4 上的 IEEE 802.1Q 虚拟 LAN 标记与 IVM 配合使用。

可在受管系统上配置下列类型的以太网：

- 可在受管系统上创建虚拟以太网网桥。虚拟以太网网桥又称为共享以太网适配器，它会将受管系统上的虚拟以太网网络连接至物理局域网 (LAN)。为提高安全性，请不要将用于连接至管理分区的物理以太网适配器设置为虚拟以太网网桥。这样就可以将管理分区与所有外部网络隔开。（管理分区管理受管系统上的虚拟以太网网络，但不参与任何虚拟以太网网络。）

**注：**这是可用来配置 IBM i 分区的以太网的唯一方法。

如果您将单个物理以太网适配器或链路聚集配置为连接至管理分区或充当虚拟以太网网桥，那么请考虑在管理分区上使用 OpenSSL 和便携式 OpenSSH。可使用 OpenSSL 和便携式 OpenSSH 安全地从远程位置连接至 Virtual I/O Server。

不必对虚拟以太网网络选择物理以太网适配器或链路聚集。如果未对虚拟以太网网络设置物理适配器或链路聚集，那么虚拟以太网网络上的逻辑分区之间可相互通信，但它们不能直接与物理网络通信。

- 可配置主机以太网适配器端口。主机以太网适配器是构建到系统中的唯一以太网适配器。它允许对物理以太网端口进行分区。主机以太网适配器可包含一个或多个物理端口，每个物理端口可分配给零个或多个逻辑分区。

**注：**不能将 IBM i 分区配置为使用主机以太网适配器。

- 可将物理以太网适配器分配给客户端逻辑分区。

**注：**不能将物理适配器分配给 IBM i 分区。

要在受管系统上配置虚拟以太网，请完成以下步骤：

1. 配置虚拟以太网网桥。这是可用于为 IBM i 分区配置以太网的唯一方法。有关指示信息，请参阅『使用集成虚拟化管理器在受管系统上配置虚拟以太网网桥』。
2. 配置主机以太网适配器。有关指示信息，请参阅『将主机以太网适配器端口分配给逻辑分区』。
3. 将物理以太网适配器分配给客户端逻辑分区。有关指示信息，请参阅第 17 页的『动态管理物理适配器』。

## 使用集成虚拟化管理器在受管系统上配置虚拟以太网网桥

使用集成虚拟化管理器在受管系统上配置虚拟以太网网桥。

将虚拟以太网适配器连接至物理局域网 (LAN) 的物理以太网适配器或链路聚集称为*虚拟以太网网桥*。虚拟以太网网桥的另一名称是*共享以太网适配器*，原因是虚拟以太网网络上的逻辑分区共享物理以太网连接。虚拟以太网网桥将受管系统上的虚拟以太网网络连接至物理 LAN。

**注：**这是可用来配置 IBM i 分区的通信适配器的唯一方法。在创建*共享以太网适配器*之前，确保未基于*共享以太网适配器*配置中包含的任何以太网适配器来配置接口。

为提高安全性，请不要将用于连接至管理分区的物理以太网适配器或链路聚集设置为虚拟以太网网桥。这样就可以将管理分区与所有外部网络隔开。（管理分区管理受管系统上的虚拟以太网网络，但它不参与任何虚拟以太网网络。）

如果您将单个物理以太网适配器或链路聚集配置为连接至管理分区或充当虚拟以太网网桥，那么请考虑在管理分区上安装 OpenSSL 和便携式 OpenSSH。可使用 OpenSSL 和便携式 OpenSSH 安全地从远程位置连接至 Virtual I/O Server。

不必对虚拟以太网网络选择物理以太网适配器或链路聚集。如果未对虚拟以太网网络设置物理适配器或链路聚集，那么虚拟以太网网络上的逻辑分区之间可相互通信，但它们不能直接与物理网络通信。

要执行此过程，您的角色不能是“仅查看”或“服务代表”(SR)。

要配置虚拟以太网网桥，请执行以下操作：

1. 从*虚拟以太网管理*菜单中，单击*查看/修改虚拟以太网*。将显示“查看/修改虚拟以太网”面板。
2. 单击*虚拟以太网网桥*选项卡。
3. 将每个*物理适配器*字段设置为要用作每个虚拟以太网网络的虚拟以太网网桥的物理适配器。（HMC1 和 HMC2 端口不会显示在*物理适配器*字段中，也不能用作虚拟以太网网桥。）
4. 单击*应用*以应用更改。

## 将主机以太网适配器端口分配给逻辑分区

使用集成虚拟化管理器将主机以太网适配器（或集成虚拟以太网）端口分配给逻辑分区，以使该逻辑分区可直接访问外部网络。

开始之前，请确保集成虚拟化管理器为版本 1.5 或更高版本。要更新集成虚拟化管理器，请参阅第 40 页的『查看并更新集成虚拟化管理器管理分区的代码级别』。

主机以太网适配器是直接集成到受管系统上的 GX+ 总线中的物理以太网适配器。主机以太网适配器为以太网连接提供了高吞吐量、低等待时间和虚拟化支持。

与大多数其他类型的 I/O 设备不同，您决不能将主机以太网适配器本身分配给逻辑分区。但多个逻辑分区可直接连接至主机以太网适配器并使用主机以太网适配器资源。这允许这些逻辑分区通过主机以太网适配器访问外部网络，而无需通过另一逻辑分区上的以太网网桥。

**注：**不能将主机以太网适配器端口分配给 IBM i 分区。必须对 IBM i 分区配置虚拟以太网网桥。

要将主机以太网适配器端口分配给逻辑分区，请完成以下步骤：

1. 从 **I/O 适配器管理** 菜单中，单击 **查看/修改主机以太网适配器**。
2. 选择至少带有一个可用连接的端口，然后单击 **属性**。
3. 选择 **已连接分区** 选项卡。
4. 选择要分配给主机以太网适配器端口的逻辑分区，然后单击 **确定**。如果要除去分区分配，请取消选择该逻辑分区并单击 **确定**。

还可使用 **常规** 选项卡的“性能”区域来调整所选主机以太网适配器端口的设置。可查看并修改所选端口的速率、最大传输单元和其他设置。

## 动态管理物理适配器

可使用集成虚拟化管理器来更改正在运行的逻辑分区使用的物理适配器。

如果分区能够进行动态 I/O 适配器更改，那么可随时更改逻辑分区的物理适配器设置。

**注：**不能将物理适配器分配给 IBM i 分区。因为没有对 IBM i 分区分配物理 I/O，所以该分区不能进行动态 I/O 适配器更改。

进行动态 I/O 适配器更改时，请考虑以下限制：

- 如果从正在运行的逻辑分区除去物理适配器，那么可能会丢失数据。
- 如果物理适配器正被当前分配至的分区的操作系统使用，那么不能将该物理适配器分配给另一分区。如果尝试重新分配适配器，那么会显示一条错误消息。必须先使用相应操作系统的工具取消配置设备，然后才能更改该适配器的逻辑分区分配。

开始之前，请确保集成虚拟化管理器为版本 1.5 或更高版本。要更新集成虚拟化管理器，请参阅第 40 页的『查看并更新集成虚拟化管理器管理分区的代码级别』。

要动态更改正在运行的逻辑分区使用的适配器，请在集成虚拟化管理器中完成以下步骤：

1. 如果客户端逻辑分区不存在，请从 6 步开始。
2. 在导航区域中，请在 **分区管理** 中选择 **查看/修改分区**。将显示“查看/修改分区”页面。
3. 选择要对其更改物理适配器分配的逻辑分区。
4. 从 **任务** 菜单中，单击 **属性**。将显示“分区属性”页面。
5. 在“常规”选项卡上，验证 **能否执行 I/O 适配器 DLPAR** 的值是否为 **是**。可能需要单击 **检索功能** 来验证此值。如果 **能否处理 DLPAR** 的值为 **否**，那么在逻辑分区处于活动状态时不能动态更改逻辑分区使用的物理适配器。
6. 在导航区域中，请在 **I/O 适配器管理** 中选择 **查看/修改物理适配器**。
7. 选择要对其更改分区分配的适配器，然后单击 **修改分区分配**。
8. 选择要对其分配物理适配器的逻辑分区，然后单击 **确定**。如果要使此适配器可用于任何客户端逻辑分区（包括尚未创建的客户端逻辑分区），请对 **新分区值** 选择 **无**。

**相关任务：**

第 40 页的『查看并更新集成虚拟化管理器管理分区的代码级别』  
可查看并更新集成虚拟化管理器管理分区的当前代码级别。

## 使用集成虚拟化管理器来创建客户端逻辑分区

可通过使用“创建分区”向导或通过根据现有分区创建分区来在受管系统上创建客户端逻辑分区。

创建完客户端逻辑分区时，可激活这些分区并安装它们的操作系统。有关指示信息，请参阅以下信息：

- 第 23 页的『激活逻辑分区』
- 对基于 POWER8 处理器的系统使用操作系统和软件应用程序

### 使用“创建分区”向导来创建客户端逻辑分区

可使用集成虚拟化管理器中的“创建分区”向导在受管系统上创建新的客户端逻辑分区。

使用“仅查看”以外的任意角色来执行此任务。但不要对此任务使用“服务代表”(SR) 用户角色，原因是此角色不能在“创建分区”向导中配置存储器。

如果计划创建的客户端分区是 IBM i 分区，请确保您了解它在作为管理分区的客户机运行时的局限性和限制。有关详细信息，请参阅由集成虚拟化管理器管理的系统上 IBM i 客户机分区的局限性和限制。

要在受管系统上创建逻辑分区，请在集成虚拟化管理器中完成以下步骤：

1. 在导航区域中，请在**分区管理**中选择**查看/修改分区**。将显示“查看/修改分区”页面。
2. 单击 **\*创建分区...**。将显示“创建分区”向导。
  - a. 遵循向导的每个步骤的指示信息，并在完成每个步骤时单击**下一步**。
  - b. 显示“总结”步骤时，确认此步骤中显示的信息是正确的，然后单击**完成**。
3. 在导航区域中，请在**分区管理**中选择**查看/修改分区**。将显示“查看/修改分区”页面，此页面会列示新的分区。

#### 相关概念：

第 41 页的『用户角色』

了解集成虚拟化管理器的用户角色。

### 根据现有分区创建分区

可使用集成虚拟化管理器在受管系统上根据现有逻辑分区创建新的逻辑分区。

使用“仅查看”以外的任意角色来执行此任务。

使用此任务创建属性与所选现有分区相同但分区标识、分区名称和存储器配置不同的新逻辑分区。

要根据现有分区创建逻辑分区，请在集成虚拟化管理器中完成以下步骤：

1. 在导航区域中，请在**分区管理**中选择**查看/修改分区**。将显示“查看/修改分区”页面。
2. 选择要用作新逻辑分区基础的逻辑分区。
3. 从**任务菜单**中，单击**创建基础**。将显示“创建基础”页面。
4. 输入新分区的名称并确定是否要为新分区创建虚拟盘。
5. 单击**确定**。将显示“查看/修改分区”页面，此页面会列示新的分区。

#### 相关概念：

第 41 页的『用户角色』

了解集成虚拟化管理器的用户角色。



---

## 使用集成虚拟化管理器管理系统

可使用集成虚拟化管理器来管理系统的各个方面，包括管理系统上各个逻辑分区中的处理器、内存、联网和存储资源。

### 查看和修改系统属性

可使用集成虚拟化管理器来查看和修改应用于受管系统的一般属性。

使用“仅查看”以外的任意角色来执行此任务。“仅查看”角色可查看属性，但不能更改属性。

要查看和修改系统属性，请在集成虚拟化管理器中完成以下步骤：

1. 在导航区域中，请在**分区管理**中选择**查看/修改系统属性**。将显示“查看/修改系统属性”页面。
2. 根据您要查看和修改的属性，选择下列其中一个选项卡：
  - **常规**，以查看和修改标识受管系统和系统状态的信息。还可查看和修改Virtual I/O Server的最大虚拟资源数，此数目会确定受管系统可支持的最大逻辑分区数。
  - **内存**，以查看和修改受管系统的内存使用信息。如果受管系统支持借助 PowerVM Active Memory（活动内存）共享技术来使用共享内存，那么还可查看和更改受管系统的共享内存池设置。
  - **处理**，以查看受管系统的处理器使用信息。

**相关概念：**

第 41 页的『用户角色』

了解集成虚拟化管理器的用户角色。

### 使用集成虚拟化管理器来管理共享内存池

如果受管系统支持借助 PowerVM Active Memory（活动内存）共享技术来使用共享内存，那么可使用集成虚拟化管理器来管理共享内存。可增大或减少分配给共享内存池的物理内存量。还可以对共享内存池管理调页空间设备。

使用“仅查看”以外的任意角色来执行此任务。“仅查看”角色可查看属性，但不能更改属性。

要管理共享内存池，请在集成虚拟化管理器中完成以下步骤：


1. 在导航区域中，请在**分区管理**中选择**查看/修改共享内存池**。将显示“查看/修改系统属性”页面的**内存**选项卡。
2. 根据您要查看或更改的属性，选择下列其中一个选项卡：
  - **常规**，以查看和更改标识受管系统和系统状态的信息。还可查看和更改Virtual I/O Server 的最大虚拟资源数，此数目会确定受管系统可支持的最大逻辑分区数。
  - **内存**，以查看和更改受管系统的内存使用信息。如果受管系统支持借助 PowerVM Active Memory（活动内存）共享技术来使用共享内存，那么还可查看和更改受管系统的共享内存池设置。
  - **处理**，以查看受管系统的处理器使用信息。

**相关任务：**

第 27 页的『管理共享内存分区的内存属性』

可使用集成虚拟化管理器对使用共享内存的逻辑分区管理内存属性。

**相关信息：**

 共享内存

## 通过使用集成虚拟化管理器来定义共享内存池

如果受管系统支持 PowerVM Active Memory（活动内存）共享技术以使用共享内存，可使用集成虚拟化管理器来定义共享内存池。

共享内存池是定义的物理内存块集合，这些内存块作为单个内存池由管理程序进行管理。

当定义共享内存池时，可指定内存池的分配内存量和调页存储池属性。分配内存量值确定内存池的大小。调页存储池属性确定哪个存储池对使用共享内存池的共享内存分区提供调页空间设备。

开始之前，请完成以下任务：

1. 输入 PowerVM 企业版的激活码。有关指示信息，请参阅使用集成虚拟化管理器输入 PowerVM 修订版的激活码。

在多逻辑分区之中共享内存的能力称为 PowerVM Active Memory（活动内存）共享技术。PowerVM Active Memory（活动内存）共享技术随 PowerVM 企业版提供，对此，您必须获取 PowerVM 修订版并输入其激活码。

2. 确保您的配置符合共享内存的配置要求。要复审需求，请参阅共享内存的配置需求。
3. 完成必需的准备任务。有关指示信息，请参阅准备配置共享内存。
4. 使用“仅查看”以外的任意角色来执行此任务。“仅查看”角色可查看属性，但不能更改属性。

要定义共享内存池，请在集成虚拟化管理器中完成下列步骤：

1. 在导航区域中，请在分区管理中选择查看/修改共享内存池。将显示“查看/修改系统属性”页面的内存选项卡。
2. 单击定义共享内存池。
3. 指定想要分配给共享内存池的物理内存量。
4. 选择基于逻辑卷的存储池以用作共享内存池的调页存储池。您用作调页存储池的存储池对使用共享内存的逻辑分区提供了调页空间设备。
5. 单击确定。共享内存池的创建操作被标为暂挂。
6. 单击应用以完成创建。

### 相关任务：


『使用集成虚拟化管理器来更改共享内存池大小』

可使用集成虚拟化管理器增大或减少分配给共享内存池的物理内存量。如果受管系统支持 PowerVM Active Memory（活动内存）共享技术以使用共享内存，那么可执行此任务。

第 22 页的『使用集成虚拟化管理器来删除共享内存池』

如果您不再想要任一逻辑分区使用共享内存，那么可使用集成虚拟化管理器来删除共享内存池。

### 相关信息：

 共享内存

## 使用集成虚拟化管理器来更改共享内存池大小

可使用集成虚拟化管理器增大或减少分配给共享内存池的物理内存量。如果受管系统支持 PowerVM Active Memory（活动内存）共享技术以使用共享内存，那么可执行此任务。

使用“仅查看”以外的任意角色来执行此任务。“仅查看”角色可查看属性，但不能更改属性。

只有当系统中有足够的物理内存以执行此任务时，才能增大共享内存池的大小。如果想要分配比可用内存更多的内存给池，必须对一个或多个使用专用内存的分区减小分配内存量，或必须对服务器增加更多物理内存。

要更改共享内存池的大小，请在集成虚拟化管理器中完成以下步骤：


1. 在导航区域中，请在**分区管理**中选择**查看/修改共享内存池**。
2. 在**分配内存量**的**暂挂**字段中，指定想要分配给共享内存池的内存量。
3. 在**最大内存量**的**暂挂**字段中，指定系统内存池可具有的最大物理系统内存量，以分发给各共享内存分区。共享内存池暂挂的最大内存量必须等于或大于暂挂的分配内存量。尽管可指定大于系统中总安装内存量的最大值，但分配内存量无法更改为大于系统中可用量的值。

**相关任务：**

第 22 页的『使用集成虚拟化管理器来删除共享内存池』

如果您不再想要任一逻辑分区使用共享内存，那么可使用集成虚拟化管理器来删除共享内存池。

**相关信息：**

 共享内存

## 使用集成虚拟化管理器来添加或移除调页空间设备

可使用集成虚拟化管理器来添加调页空间设备至共享内存池，或从共享内存池移除调页空间设备。只有在受管系统支持 PowerVM Active Memory（活动内存）共享技术以使用共享内存时，才可以执行这些任务。

调页空间设备是逻辑卷或物理卷，当将其分配给某一使用共享内存的逻辑分区时，管理分区可以用其对该分区提供调页空间。集成虚拟化管理器 (IVM) 自动从您对共享内存池定义的调页存储池中创建和管理调页空间设备。只要您定义的调页存储池具有足够的大小来满足所创建的共享内存分区的需要，就会出现这种情况。因此，除非您想对共享内存分区指定物理卷以用于调页空间，否则，通常不需要管理系统上的调页空间设备。

例如，当使用“创建分区”向导创建某一使用共享内存的逻辑分区时，该向导会对调页存储池的新分区创建和分配相应大小的调页空间设备。例如，当更改某一分区的内存方式以使用共享内存时，也会出现这种情况。但是，如果对共享内存池定义您自己的调页空间设备，该过程会有所不同。当定义特定的调页空间设备时，只要调页空间设备具有足够的大小以满足新分区的需要，该向导就会将此调页空间设备分配给您创建的、使用共享内存的下一逻辑分区。

使用“仅查看”以外的任意角色来执行此任务。“仅查看”角色可查看属性，但不能更改属性。

在添加调页空间设备至共享内存池前，必须满足以下先决条件：

- 必须已对该系统定义共享内存池。
- 您想用作调页空间设备的逻辑卷或物理卷不得用于其他目的。当添加某一逻辑卷或物理卷作为调页空间设备时，它专门用来提供此功能，而不再用作任何其他目的。
- 要使集成虚拟化管理器成功将调页空间设备分配给共享内存分区，选用为调页空间设备的逻辑卷或物理卷必须符合以下要求：
  - 对于 AIX 或 Linux 共享内存分区，调页空间设备的大小必须大于或等于对分区（该分区使用此调页空间设备）的最大内存属性指定的大小。
  - 对于 IBM i 共享内存分区，调页空间设备的大小必须大于或等于对该分区的最大内存属性指定的大小（即乘以 129/128，它是每 16 字节多添加 1 位的数字等价值）。

从共享内存池移除调页空间设备之前，必须满足以下先决条件：

- 确保想要移除的调页空间设备未分配给任何逻辑分区。如果调页空间设备已分配给逻辑分区，那么无法移除。
- 确保想要移除的调页空间设备未处于活动状态。

要添加调页空间设备至共享内存池或从共享内存中移除调页空间设备，请在集成虚拟化管理器中完成以下步骤：

1. 在导航区域中，请在**分区管理**中选择**查看/修改共享内存池**。
2. 展开**调页空间设备 - 高级**。
3. 要添加调页空间设备，请完成以下步骤：
  - a. 单击**添加**。将出现一个表，上面列示受管系统上的可用逻辑卷和物理卷。
  - b. 选择要用作调页空间设备的逻辑卷或物理卷，然后单击**确定**。所选的设备显示在“调页空间”表中。
4. 要移除调页空间设备，请完成以下步骤：
  - a. 选择想要移除的调页空间设备，然后单击**除去**。
  - b. 单击**确定**以确定移除。


**注：**如果该调页空间设备已分配给逻辑分区，那么无法移除。

#### 相关任务：

第 27 页的『管理共享内存分区的内存属性』

可使用集成虚拟化管理器对使用共享内存的逻辑分区管理内存属性。

#### 相关信息：

 [共享内存](#)

 [由集成虚拟化管理器管理的系统上的调页空间设备](#)

## 使用集成虚拟化管理器来删除共享内存池

如果您不再想要任一逻辑分区使用共享内存，那么可使用集成虚拟化管理器来删除共享内存池。

共享内存池是定义的物理内存块集合，这些内存块作为单个内存池由管理程序进行管理。

如果受管系统中存在使用共享内存的逻辑分区，那么无法删除内存池。当删除共享内存池时，无法指定新分区使用共享内存。当确认删除内存池时，删除操作被标为暂挂，直到单击**应用**为止。

使用“仅查看”以外的任意角色来执行此任务。“仅查看”角色可查看属性，但不能更改属性。

要删除共享内存池，请在集成虚拟化管理器中完成以下步骤：


1. 在导航区域中，请在**分区管理**中选择**查看/修改共享内存池**。将显示“查看/修改系统属性”页面的**内存**选项卡。
2. 单击**删除共享内存池**。
3. 单击**确定**以确定删除。内存池的删除操作被标为暂挂。
4. 单击**应用**以完成删除操作。

#### 相关任务：

第 20 页的『通过使用集成虚拟化管理器来定义共享内存池』

如果受管系统支持 PowerVM Active Memory（活动内存）共享技术以使用共享内存，可使用集成虚拟化管理器来定义共享内存池。

#### 相关信息：

 [共享内存](#)

## 使用集成虚拟化管理器来管理分区

可使用集成虚拟化管理器的逻辑分区管理任务来创建和管理受管系统上的逻辑分区。

## 激活逻辑分区

可使用集成虚拟化管理器来激活受管系统上的逻辑分区。

使用“仅查看”以外的任意角色来执行此任务。

可在打开受管系统电源后手动激活逻辑分区，也可在手动关闭逻辑分区后重新激活该逻辑分区。

要激活逻辑分区，请在集成虚拟化管理器中完成以下步骤：

1. 在导航区域中，请在**分区管理**中选择**查看/修改分区**。将显示“查看/修改分区”页面。
2. 选择您要激活的逻辑分区。可对此任务选择多个逻辑分区。
3. 单击**激活**。将显示“激活分区”页面。验证逻辑分区的分区标识、分区名称以及当前状态。
4. 单击**确定**以激活该分区。将显示“查看/修改分区”页面，并且逻辑分区状态的值为“正在运行”。

**注：**每个逻辑分区以在“分区属性”页面上对逻辑分区指定的引导方式和键锁位置激活。

### 相关概念：

第 41 页的『用户角色』

了解集成虚拟化管理器的用户角色。

## 将客户机逻辑分区添加到分区工作负载组

可使用工作负载管理工具来管理逻辑分区使用的资源。为此，必须使用集成虚拟化管理器将客户机逻辑分区添加至分区工作负载组。

分区工作负载组标识位于同一物理系统上的一组逻辑分区。工作负载管理工具使用分区工作负载组来标识它们可以管理的逻辑分区。例如，Enterprise Workload Manager™ (EWLM) 可通过动态方式自动重新分配分区工作负载组中的处理能力以实现工作负载性能目标。EWLM 会根据计算（将分区工作负载组处理的实际工作性能与对工作定义的商业目标进行比较）调整工作能力。

工作负载管理工具使用动态逻辑分区 (DLPAR) 来根据性能目标调整资源。例如，EWLM 的分区管理功能会根据工作负载性能目标调整处理器资源。因此，EWLM 可调整 AIX、IBM i 和 Linux 逻辑分区的处理能力。

### 局限性：

- 不要将管理分区添加至分区工作负载组。要管理逻辑分区资源，工作负载管理工具通常要求您在逻辑分区上安装某种管理或代理程序软件。为避免形成不受支持的环境，请不要在管理分区上安装其他软件。
- 对于 AIX 和 Linux 分区，操作系统的 DLPAR 支持与逻辑分区的分区属性中的 DLPAR 功能不同。操作系统的 DLPAR 支持反映每个操作系统支持的 DLPAR 功能。AIX 和 Linux 支持处理器、内存和 I/O 的 DLPAR。逻辑分区的分区属性中显示的 DLPAR 功能反映下列因素的组合：
  - 管理分区与客户机逻辑分区之间的资源监视和控制 (RMC) 连接
  - 操作系统的 DLPAR 支持

例如，AIX 客户机逻辑分区与管理分区之间没有 RMC 连接，但 AIX 支持处理器、内存和 I/O 的 DLPAR。在此情况下，AIX 逻辑分区的分区属性中显示的 DLPAR 功能指示 AIX 逻辑分区不支持处理器、内存或 I/O DLPAR。但是，因为 AIX 支持处理器、内存和 I/O 的 DLPAR，所以工作负载管理工具可动态管理其资源。工作负载管理工具不需要依赖 RMC 连接也可以动态管理逻辑分区资源。

因为 IBM i 分区支持处理器、内存和 I/O 的 DLPAR，并且不需要 RMC 连接，所以未显示 IBM i 分区的 DLPAR 功能。

- 如果逻辑分区在分区工作负载组中，那么不能通过集成虚拟化管理器来动态管理其资源，原因是工作负载管理工具控制着动态资源管理。并非所有工作负载管理工具都会动态管理处理器、内存和 I/O 资源。实现仅

管理一种资源类型的工作负载管理工具时，会限制您动态管理其他资源类型的能力。例如，AIX 客户机逻辑分区与管理分区之间没有 RMC 连接，但 AIX 支持处理器、内存和 I/O 的 DLPAR。在此情况下，AIX 逻辑分区的分区属性中显示的 DLPAR 功能指示 AIX 逻辑分区不支持处理器、内存或 I/O DLPAR。但是，因为 AIX 支持处理器、内存和 I/O 的 DLPAR，所以工作负载管理工具可动态管理其资源。工作负载管理工具不需要依赖 RMC 连接也可以动态管理逻辑分区资源。例如，EWLM 动态管理处理器资源，但不会动态管理内存或 I/O。AIX 支持处理器、内存和 I/O 的 DLPAR。EWLM 控制 AIX 逻辑分区的处理器资源、内存和 I/O 的动态资源管理，但 EWLM 不会动态管理内存或 I/O。因为 EWLM 具有对动态资源管理的控制权，所以您无法通过集成虚拟化管理器动态管理 AIX 逻辑分区的内存或 I/O。

要将逻辑分区添加至分区工作负载组，请在集成虚拟化管理器中完成以下步骤：

1. 在导航区域中，请在**分区管理**中选择**查看/修改分区**。将显示“查看/修改分区”页面。
2. 选择您要包括在分区工作负载组中的逻辑分区。
3. 从“任务”菜单中，选择**属性**。将显示**分区属性**页面。
4. 选择**常规**选项卡，然后选择**分区工作负载组参与者**并单击**确定**。

## 删除逻辑分区

可使用集成虚拟化管理器来从受管系统删除逻辑分区。

使用“仅查看”以外的任意角色来执行此任务。

删除逻辑分区时，属于该逻辑分区的所有内存、处理器和存储器资源可分配至其他逻辑分区。

要删除逻辑分区，请在集成虚拟化管理器中完成以下步骤：

1. 在导航区域中，请在**分区管理**中选择**查看/修改分区**。将显示“查看/修改分区”页面。
2. 选择您要删除的逻辑分区。可选择删除多个逻辑分区。
3. 从**任务**菜单中，单击**删除**。将显示“删除分区”页面，此页面会显示选择删除的逻辑分区的分区标识、分区名称和操作状态。还可选择删除该分区的关联虚拟盘。
4. 选择是否删除分配给所列示的逻辑分区的所有虚拟盘，并验证您要删除的逻辑分区是否正确。
5. 单击**确定**以删除所指定逻辑分区。将显示“查看/修改分区”页面，并且不再列示已删除的逻辑分区。

**相关概念：**

第 41 页的『用户角色』

了解集成虚拟化管理器的用户角色。

## 动态管理内存

可使用集成虚拟化管理器来更改正在运行的逻辑分区使用的内存量。

如果正在运行的逻辑分区能够进行动态内存更改，那么可更改该分区使用的内存量。

要动态更改正在运行的逻辑分区使用的内存量，请在集成虚拟化管理器中完成以下步骤：

1. 在导航区域中，请在**分区管理**中选择**查看/修改分区**。将显示“查看/修改分区”页面。
2. 选择要对其更改内存设置的逻辑分区。
3. 从**任务**菜单中，单击**属性**。将显示“分区属性”页面。
4. 在“常规”选项卡上，验证**能否执行内存 DLPAR** 的值是否为**是**。可能需要单击**检索功能**来验证此值。如果**能否处理 DLPAR** 的值为**否**，那么在逻辑分区处于活动状态时不能动态更改逻辑分区的内存设置。
5. 选择**内存**选项卡。

6. 在要更改的内存设置的“暂挂”列中指定新值。如果客户端逻辑分区使用共享内存，那么还可动态更改包括内存权重在内的暂挂值。但是，不能更改正在运行的逻辑分区的内存方式。

**注：**对于使用专用内存或共享内存的逻辑分区，仅当逻辑分区未处于运行状态时，您才能更改最小和最大内存值。

7. 单击**确定**。管理分区会使当前分配值与暂挂分配值同步。同步将需要几秒钟时间来完成。当管理分区在使当前值和暂挂值同步时，可在系统上执行其他任务。

#### 相关任务：

第 26 页的『修改分区属性』

可使用集成虚拟化管理器来查看和修改受管系统上的逻辑分区的属性。

## 动态管理物理适配器

可使用集成虚拟化管理器来更改正在运行的逻辑分区使用的物理适配器。

如果分区能够进行动态 I/O 适配器更改，那么可随时更改逻辑分区的物理适配器设置。

**注：**不能将物理适配器分配给 IBM i 分区。因为没有对 IBM i 分区分配物理 I/O，所以该分区不能进行动态 I/O 适配器更改。

进行动态 I/O 适配器更改时，请考虑以下限制：

- 如果从正在运行的逻辑分区除去物理适配器，那么可能会丢失数据。
- 如果物理适配器正被当前分配至的分区的操作系统使用，那么不能将该物理适配器分配给另一分区。如果尝试重新分配适配器，那么会显示一条错误消息。必须先使用相应操作系统的工具取消配置设备，然后才能更改该适配器的逻辑分区分配。

开始之前，请确保集成虚拟化管理器为版本 1.5 或更高版本。要更新集成虚拟化管理器，请参阅第 40 页的『查看并更新集成虚拟化管理器管理分区的代码级别』。

要动态更改正在运行的逻辑分区使用的适配器，请在集成虚拟化管理器中完成以下步骤：

1. 如果客户端逻辑分区不存在，请从第 17 页的 6 步开始。
2. 在导航区域中，请在**分区管理**中选择**查看/修改分区**。将显示“查看/修改分区”页面。
3. 选择要对其更改物理适配器分配的逻辑分区。
4. 从**任务菜单**中，单击**属性**。将显示“分区属性”页面。
5. 在“常规”选项卡上，验证**能否执行 I/O 适配器 DLPAR**的值是否为**是**。可能需要单击**检索功能**来验证此值。如果**能否处理 DLPAR**的值为**否**，那么在逻辑分区处于活动状态时不能动态更改逻辑分区使用的物理适配器。
6. 在导航区域中，请在**I/O 适配器管理**中选择**查看/修改物理适配器**。
7. 选择要对其更改分区分配的适配器，然后单击**修改分区分配**。
8. 选择要对其分配物理适配器的逻辑分区，然后单击**确定**。如果要使此适配器可用于任何客户端逻辑分区（包括尚未创建的客户端逻辑分区），请对**新分区值**选择**无**。

#### 相关任务：

第 40 页的『查看并更新集成虚拟化管理器管理分区的代码级别』

可查看并更新集成虚拟化管理器管理分区的当前代码级别。

## 动态管理处理能力

可使用集成虚拟化管理器来更改分配给正在运行的逻辑分区的处理能力。

如果正在运行的逻辑分区能够进行动态处理能力更改，那么可更改分配给该分区的处理能力。

要动态更改分配给正在运行的逻辑分区的处理能力，请在集成虚拟化管理器中完成以下步骤：

1. 在导航区域中，请在**分区管理**中选择**查看/修改分区**。将显示“查看/修改分区”页面。
2. 选择要对其更改处理器设置的逻辑分区。
3. 从**任务菜单**中，单击**属性**。将显示“分区属性”页面。
4. 验证**能否处理 DLPAR** 的值是否为**是**。必须单击**检索功能**来验证此值。如果**能否处理 DLPAR** 的值为**否**，那么在逻辑分区处于活动状态时不能动态更改分配给该逻辑分区的处理能力。
5. 单击**处理**选项卡。
6. 在“处理单元”、“虚拟处理器”和“不受限权重”的“暂挂”列中指定新值。
7. 单击**确定**。管理分区会使当前分配值与暂挂分配值同步。同步将需要几秒钟时间来完成。当管理分区在使当前值和暂挂值同步时，可在系统上执行其他任务。

### 相关任务：

『修改分区属性』

可使用集成虚拟化管理器来查看和修改受管系统上的逻辑分区的属性。

## 修改分区属性

可使用集成虚拟化管理器来查看和修改受管系统上的逻辑分区的属性。

使用“仅查看”以外的任意角色来执行此任务。角色为“服务代表”(SR) 的用户不能查看或修改存储器值。

如果逻辑分区已断电，那么可使用此过程来更改逻辑分区的大部分属性。更改将在重新激活逻辑分区时生效。如果逻辑分区能够执行动态 LPAR (DLPAR)，那么可在逻辑分区处于活动状态时更改若干属性。

要查看和修改逻辑分区的属性，请在集成虚拟化管理器中完成以下步骤：

1. 在导航区域中，请在**分区管理**中选择**查看/修改分区**。将显示“查看/修改分区”页面。
2. 选择要查看或修改其属性的逻辑分区。
3. 从**任务菜单**中，单击**属性**。将显示“分区属性”页面。
4. 根据您要查看或修改的属性，选择下列其中一个选项卡：
  - **常规**，以查看所选逻辑分区的标识和操作状态。对于 AIX 和 Linux 分区，可查看或更改特定标识和启动信息，包括引导方式和键锁位置。还可查看和更改动态 LPAR (DLPAR) 信息，如分区主机名或 IP 地址、分区通信状态和分区的 DLPAR 功能。对于 IBM i 分区，可查看和更改特定标识和启动信息，包括 IPL 源。还可查看和更改标记的 I/O 设置，如装入源、备用重新启动设备和控制台设备。
  - **内存**，以查看或修改所选逻辑分区的内存管理信息。如果受管系统支持对共享内存使用 PowerVM Active Memory (活动内存) 共享技术，那么还可查看和更改逻辑分区的内存方式。如果逻辑分区使用共享内存，那么还可以为分区设置内存权重。
  - **处理**，以查看或修改所选逻辑分区的处理器管理设置。例如，可查看处理器兼容性方式并设置专用分区的空闲处理器共享的首选项。
  - **以太网**，以查看或修改主机以太网适配器 (或集成虚拟以太网)、虚拟以太网适配器和物理以太网适配器的逻辑分区设置。可修改的以太网设置根据所选分区的操作系统不同而变化。
  - **存储器**，以查看或修改逻辑分区存储器设置。可查看和修改虚拟盘和物理卷的设置。如果受管系统支持使用虚拟光纤通道并且已安装并连接了支持 N\_Port 标识虚拟化 (NPIV) 端口的物理光纤通道适配器，那



么还可查看和修改这些设置。要添加或除去逻辑分区的全球端口名 (WWPN) 对, 该分区必须处于未激活或正在运行状态。如果该分区处于“正在运行”状态, 那么该分区还必须能够执行 DLPAR。要将分区的 WWPN 分配给物理端口, 那么该分区可处于任何状态。

- **光学/磁带设备**, 以查看或修改物理光学设备和虚拟光学设备的逻辑分区设置。还可查看或修改受管系统上安装并连接的物理磁带设备。
- **物理适配器**, 以查看或修改分配给所选逻辑分区的物理适配器。

**注:** 因为 IBM i 客户机逻辑分区的所有资源必须是虚拟资源, 所以不会对 IBM i 客户机逻辑分区显示“物理适配器”选项卡。

将对除管理分区以外的所有逻辑分区显示**存储器**和**光学/磁带设备**选项卡。

5. 单击**确定**以保存更改。 将显示“查看/修改分区”页面。如果对其更改了属性的逻辑分区不活动, 那么更改会在您下次激活该分区时生效。如果您对其更改了属性的逻辑分区处于活动状态, 并且不能执行 DLPAR, 那么必须关闭并重新激活逻辑分区才能使更改生效。

**相关概念:**

第 41 页的『用户角色』

了解集成虚拟化管理器的用户角色。

## 管理共享内存分区的内存属性

可使用集成虚拟化管理器对使用共享内存的逻辑分区管理内存属性。

对于使用共享内存的逻辑分区, 可使用集成虚拟化管理器来管理一些应用于这些分区的附加内存属性。

可更改该共享内存分区的内存权重。内存权重是一个相对值, 它是管理程序用来确定从共享内存池将物理系统内存分配到共享内存分区的因素之一。该值相对于其他共享内存分区设置的值越高, 越会增加管理程序从内存池将更多物理系统内存分配到你值更高的共享内存分区的可能性。

只有在 Linux 共享内存分区上安装了 DynamicRM 工具包时, Linux 共享内存分区才支持更改内存权重。要下载 DynamicRM 工具包, 请参阅 [Service and productivity tools for Linux on POWER systems](#) Web 站点。

还可以将分区的内存方式从共享内存方式更改为专用内存方式, 或从专用方式更改为共享方式。为了能够将逻辑分区的内存方式从共享更改为专用, 必须具有足够的物理系统内存来完成当前分配内存量且该分区必须关闭。

为了能够将客户机逻辑分区的内存方式从专用更改为共享, 该分区必须使用共享处理器且不能有任何 I/O 设备或集成虚拟以太网 (IVE) 适配器 (也称为主机以太网适配器) 分配给它。该分区必须是虚拟的。该逻辑分区也必须关闭。

**注:** 不能使用集成虚拟化管理器来更改确保 I/O 的内存, 即保证该分区可用于 I/O 映射目的共享内存池中的内存量。除非您使用 IVM 命令行界面 (CLI) 来定义此属性, 否则集成虚拟化管理器会管理分区中基于该分区中虚拟 I/O 配置的此属性。

要更改共享内存分区的内存权重或内存方式, 请在集成虚拟化管理器中完成以下步骤:

1. 在导航区域中, 请在**分区管理**中选择**查看/修改分区**。 将显示“查看/修改分区”页面。
2. 选择要对其更改内存设置的逻辑分区。
3. 从**任务菜单**中, 单击**属性**。 将显示“分区属性”页面。
4. 选择**内存**选项卡。
5. 选择该分区的相应内存方式。


6. 在该属性的“暂挂”列中对内存权重属性指定新值。暂挂内存权重值必须大于或等于 0，但小于或等于 255。相对于其他共享内存分区设置此值，以按共享内存池中用于此分区的具有更多物理内存的重要性进行排列。
7. 单击**确定**。管理分区会使当前分配值与暂挂分配值同步。同步将需要几秒钟时间来完成。当管理分区在使当前值和暂挂值同步时，可在系统上执行其他任务。

#### 相关任务:

第 19 页的『使用集成虚拟化管理器来管理共享内存池』

如果受管系统支持借助 PowerVM Active Memory（活动内存）共享技术来使用共享内存，那么可使用集成虚拟化管理器来管理共享内存。可增大或减少分配给共享内存池的物理内存量。还可以对共享内存池管理调页空间设备。

#### 相关信息:

 共享内存

## 将客户机逻辑分区迁移至另一受管系统

可使用集成虚拟化管理器将不活动或正在运行的客户机逻辑分区迁移至由另一集成虚拟化管理器管理的另一系统。

可在 IBM Power Systems 服务器之间、在使用 Power Architecture 技术的 IBM BladeCenter 刀片服务器之间或在 IBM Power Systems 服务器与使用 Power Architecture 技术的 IBM BladeCenter 刀片服务器之间迁移 AIX 和 Linux 逻辑分区。

#### 注:

由集成虚拟化管理器管理的系统最多支持 8 个并行迁移。有关并行迁移的更多信息，请参阅分区迁移的固件支持矩阵。

有关支持分区迁移的特定 POWER8 型号的信息，请参阅准备分区移动性的源服务器和目标服务器。

**注:** 不支持迁移 IBM i 逻辑分区。

不能迁移管理分区。

在开始迁移客户机逻辑分区之前，请完成以下任务:

1. 确保已在源受管系统和目标受管系统上启用 PowerVM 企业版。有关指示信息，请参阅使用集成虚拟化管理器输入 PowerVM 修订版的激活码。
2. 确保您已经为迁移正确地准备了源受管系统和目标受管系统以及迁移分区。有关指示信息，请参阅准备分区迁移。
3. 确保源受管系统和目标受管系统符合以下要求:
  - 确保目标受管系统和源受管系统具有兼容的固件、处理器和逻辑内存块 (LMB) 大小（即可分配给分区的最小内存块）。
  - 确保所有必需的外部 I/O 设备已通过集成虚拟化管理器或 Virtual I/O Server 连接到迁移分区。目标受管系统和源受管系统必须均可访问同一磁盘和网络（SAN 和 LAN）。目标受管系统必须具有足够的资源来主管迁移分区。
  - 确保源受管系统和目标受管系统处于相应的硬件级别且与分区迁移兼容。
  - 确保源受管系统和目标受管系统均至少具有一个集成虚拟化管理器或 Virtual I/O Server 逻辑分区，用来提供到迁移分区的虚拟 SCSI 和虚拟以太网。
  - 确保源受管系统和目标受管系统提供兼容的虚拟 SCSI 配置。

- 确保源受管系统和目标受管系统提供兼容的虚拟以太网配置。
- 确保源受管系统和目标受管系统提供兼容的虚拟光纤通道配置。
- 如果要迁移某一使用共享内存的分区，目标受管系统必须符合以下附加要求以迁移共享内存分区：
  - 内存池必须存在于目标受管系统上。
  - 对于当前对迁移分区指定的确保 I/O 内存值，目标受管系统上的内存池必须具有足够的空间。
  - 目标受管系统上的内存池必须具有相应大小的调页空间设备用于迁移分区，或目标系统上的 IVM 必须能够创建相应的调页空间设备。对于 AIX 和 Linux 迁移分区，调页空间设备的大小必须至少与迁移分区的最大内存大小一样大。

**注：**以上并不是完整的要求列表。有关 IVM 的分区迁移要求的更详细信息，请参阅分区迁移的配置验证。




4. 检索用于管理系统（您计划将分区迁移至该系统）的 IVM 的 IP 地址或主机名。

要将客户机逻辑分区迁移至另一受管系统，请在集成虚拟化管理器中完成以下步骤：

1. 在导航区域中，请在**分区管理**中选择**查看/修改分区**。将显示“查看/修改分区”页面。
2. 选择您要迁移的客户机逻辑分区。
3. 从**任务菜单**中，单击**迁移**。将显示“迁移分区”页面。
4. 指定所需的信息并单击**验证**。
5. 如果接收到验证错误，请修正这些错误并返回至此页面。
6. 验证没有验证错误后，请单击**迁移**。

要查看迁移进度，请参阅第 31 页的『查看或修改迁移分区的状态』。

**相关任务：**

-  准备用于分区迁移的源服务器与目标服务器
-  准备分区迁移
-  分区迁移的配置验证

## 对逻辑分区打开虚拟终端会话

可使用集成虚拟化管理器上的虚拟终端来连接至逻辑分区。

开始之前，请确保集成虚拟化管理器为版本 1.5 或更高版本。要更新集成虚拟化管理器，请参阅第 40 页的『查看并更新集成虚拟化管理器管理分区的代码级别』。

**注：**不能使用集成虚拟化管理器来对 IBM i 逻辑分区打开虚拟终端。有关更多信息，请参阅第 4 页的『由集成虚拟化管理器管理的系统上 IBM i 客户机分区的局限性和限制』。

要打开虚拟终端会话，请在集成虚拟化管理器中完成以下步骤：

1. 在导航区域中，请在**分区管理**中选择**查看/修改分区**。将显示“查看/修改分区”页面。
2. 选择要连接的逻辑分区。
3. 从**任务菜单**中，选择**打开终端窗口**。将显示虚拟终端窗口。

**注：**因为 applet 具有数字签名，所以浏览器可能会显示安全警告并要求您验证您是否要运行 applet。

4. 从当前集成虚拟化管理器会话中输入登录标识的密码。针对该逻辑分区的终端会话启动。

## 关闭逻辑分区

可使用集成虚拟化管理器来关闭逻辑分区或整个受管系统。

使用“仅查看”以外的任意角色来执行此任务。

集成虚拟化管理器为逻辑分区提供下列几种关闭选项:

- 操作系统（建议）
- 延迟关闭
- 立即关闭

建议的关闭方法是使用客户机操作系统关闭命令。不到万不得已，请不要使用立即关闭，原因是使用此方法会导致异常关闭，从而可能丢失数据。

如果选择延迟关闭方法，那么请注意以下注意事项:

- 关闭逻辑分区相当于按住未分区的服务器上的白色控制面板电源按钮。
- 仅当不能通过操作系统命令成功关闭逻辑分区时，才应使用此过程。使用此过程来关闭所选逻辑分区时，逻辑分区会等待预先确定的时间，然后才关闭。这使得逻辑分区有时间结束作业并将数据写至磁盘。如果逻辑分区无法在预先确定的时间内关闭，它将异常终止并且下一次重新启动可能会耗费较长时间。

如果计划关闭整个受管系统，请关闭每个客户机逻辑分区，然后关闭Virtual I/O Server管理分区。

要关闭逻辑分区，请在集成虚拟化管理器中完成以下步骤:

1. 在导航区域中，请在**分区管理**中选择**查看/修改分区**。将显示“查看/修改分区”页面。
2. 选择您要关闭的逻辑分区。
3. 在“任务”菜单中，单击**关闭**。将显示“关闭分区”页面。
4. 选择关闭类型。
5. 可选：如果希望逻辑分区在关闭后立即启动，请选择**关闭完成后重新启动**。
6. 单击**确定**以关闭该分区。将显示“查看/修改分区”页面，并且逻辑分区状态的值为“关闭”。

**相关概念:**

第 41 页的『用户角色』

了解集成虚拟化管理器的用户角色。

## 使用操作员面板服务功能

可在集成虚拟化管理器中使用操作员面板服务功能来执行若干服务和维护任务。这些任务包括在逻辑分区上关闭、重新启动或启动系统内存转储。这些功能又称为**控制面板功能**。

使用“仅查看”以外的任意角色来执行此任务。

可使用操作员面板服务功能来关闭或重新启动逻辑分区而不必先关闭逻辑分区的操作系统。

**警告:** 仅当不能通过操作系统命令成功关闭或重新启动逻辑分区时，才应使用此过程。这些操作员面板服务功能可能导致逻辑分区异常关闭和数据丢失。不允许在这些进程中运行的程序执行任何清除。如果对数据进行了部分更新，那么这些功能可能导致意外结果。

对于 IBM i 逻辑分区，操作员面板服务功能是可用的，这些功能允许您激活或取消激活分区的专用服务工具 (DST) 会话以及复位或转储分区的 I/O 处理器。

要使用操作员面板服务功能，请在集成虚拟化管理器中完成以下步骤:

1. 在导航区域中，请在**分区管理**中选择**查看/修改分区**。将显示“查看/修改分区”页面。
2. 选择要对其执行服务功能的逻辑分区。
3. 从**任务菜单**中，选择**操作员面板服务功能**。将显示“操作员面板服务功能”页面。
4. 选择要用于所选逻辑分区的操作员面板服务功能并单击**确定**。将显示“查看/修改分区”页面，并且逻辑分区的状态值会显示为“关闭”或“已重新启动”。

#### 相关概念:

第 41 页的『用户角色』

了解集成虚拟化管理器的用户角色。

## 查看或修改迁移分区的状态

可使用集成虚拟化管理器来查看状态、停止或恢复逻辑分区的迁移，不管分区迁移至此受管系统还是另一受管系统都是如此。

开始之前，请完成以下任务:

1. 确保集成虚拟化管理器为版本 1.5 或更高版本。要查看集成虚拟化管理器的版本，请参阅第 40 页的『查看并更新集成虚拟化管理器管理分区的代码级别』。
2. 确保已启用 PowerVM 企业版。有关指示信息，请参阅第 10 页的『使用集成虚拟化管理器输入 PowerVM 修订版的激活码』。

要查看迁移分区的状态，请在集成虚拟化管理器中完成以下步骤:

1. 在导航区域中，请在**分区管理**中选择**查看/修改分区**。将显示“查看/修改分区”页面。
2. 选择处于在受管系统之间迁移的过程中的一个或多个客户机逻辑分区。
3. 从**任务菜单**中，选择**状态**。将显示“迁移状态”页面。
4. 查看所选逻辑分区的迁移状态或执行下列其中一个迁移任务:
  - a. 要停止迁移，请单击**停止迁移**。停止迁移时，集成虚拟化管理器（迁移从中启动）尝试回滚所有更改并使正在迁移的逻辑分区返回至迁移开始之前的状态。
  - b. 要恢复迁移，请单击**恢复迁移**。如果平台管理器之间的通信中断，那么可能需要恢复迁移；但是，此情况极少发生。
5. 单击**确定**以返回至**查看/修改分区**页面。

## 查看分区参考码

可使用集成虚拟化管理器来显示受管系统上逻辑分区的参考码。参考码提供常规系统诊断、故障诊断和调试信息。

要查看分区参考码，请在集成虚拟化管理器中完成以下步骤:


1. 在导航区域中，请在**分区管理**中选择**查看/修改分区**。将显示“查看/修改分区”页面。
2. 选择要查看其参考码的逻辑分区。
3. 从**任务菜单**中，选择**参考码**。将显示“分区参考码”页面。
4. 要查看参考码历史，请在**查看历史**字段中输入要查看的参考码数目，然后单击**执行**。该页面提供一个列表，该列表包含指定数目的最近参考码以及接收到每个参考码的日期和时间。
5. 要查看特定参考码的详细信息，请选择期望参考码旁边的选项。有关所选参考码的详细信息显示在**详细信息**区域中。
6. 单击**确定**以关闭该页面。

#### 相关概念:

第 41 页的『用户角色』

了解集成虚拟化管理器的用户角色。

相关参考:

 [系统参考码](#)

 [参考码](#)

## 使用集成虚拟化管理器来管理存储设备

可使用集成虚拟化管理器来管理受管系统上的逻辑分区的存储器。

安装Virtual I/O Server时，会自动为受管系统创建单个存储池。此存储池称为 `rootvg`，并且是缺省存储池。除了 `rootvg` 存储池以外，您可能想要考虑使用集成虚拟化管理器 (IVM) 来创建存储池并将新存储池指定为缺省存储池。如果计划在受管系统上创建并使用共享内存池，这样做特别有用。然后可向缺省存储池添加多个物理卷，从缺省存储池创建虚拟盘并将这些虚拟盘分配给其他逻辑分区。

还可使用 IVM 来管理受管系统上的逻辑分区的物理光学设备和虚拟光学介质以及物理磁带设备。

## 使用集成虚拟化管理器来创建虚拟光学设备

可使用集成虚拟化管理器来添加新的虚拟光学设备并将介质安装至新设备。

**注：** 还可在使用“创建分区”向导创建新逻辑分区时创建虚拟光学设备。

开始之前，请确保集成虚拟化管理器为版本 1.5 或更高版本。要更新集成虚拟化管理器，请参阅第 40 页的『查看并更新集成虚拟化管理器管理分区的代码级别』。

要创建虚拟光学设备，请在集成虚拟化管理器中完成以下步骤：

1. 在导航区域中，请在**分区管理**中选择**查看/修改分区**。将显示“查看/修改分区”页面。
2. 选择要对其创建虚拟光学设备的逻辑分区。
3. 从“任务”菜单中，选择**属性**。将显示“分区属性”页面。
4. 单击**光学/磁带设备**选项卡。
5. 单击**虚拟光学设备**以打开此部分并单击**创建设备**。会创建新的虚拟光学设备并且表中会出现此设备。
6. 从您创建的虚拟光学设备的“当前介质”列中，单击**修改**以将介质安装至新设备。将显示“修改当前介质”页面。
7. 选择要安装的介质，然后单击**确定**以将介质安装至该设备并返回至“分区属性”页面。

## 修改虚拟盘

可使用集成虚拟化管理器来查看受管系统上的虚拟盘的属性和启动虚拟盘管理任务。

虚拟盘又称为**逻辑卷**。

要查看和修改虚拟盘，请在集成虚拟化管理器中完成以下步骤：

1. 在导航区域中，请在**虚拟存储器管理**中选择**查看/修改虚拟存储器**。将显示“查看/修改虚拟存储器”页面。
2. 选择**虚拟盘**选项卡以显示受管系统上的虚拟盘列表。
3. 从表中选择要修改的虚拟盘。

**注：** 如果虚拟盘被定义为受管系统的共享内存池配置中的调页空间设备，那么它只能用于提供此功能并且不再用作任何其他用途。所以，这类虚拟盘未列示在此处。

4. 从“物理卷”表的**任务**菜单栏中，选择执行下列其中一个存储器管理任务：
  - **属性**，以查看所选虚拟盘的属性
  - **扩展**，以向所选虚拟盘添加存储容量
  - **删除**，以删除所选虚拟盘并使属于该虚拟盘的存储器资源可用于其他虚拟盘。
  - **修改分区分配**，以更改所选虚拟盘被分配至的逻辑分区，或设置所选虚拟盘以使其不分配给任何逻辑分区。

#### 相关任务:

第 13 页的『创建虚拟盘』

可使用集成虚拟化管理器在受管系统上创建虚拟盘。虚拟盘又称为**逻辑卷**。

## 使用集成虚拟化管理器来修改存储池

可使用集成虚拟化管理器来扩展存储池、缩小或删除存储池以及将存储池指定为受管系统的缺省存储池。

要查看和修改存储池，请在集成虚拟化管理器中完成以下步骤：

1. 在导航区域中，请在**虚拟存储器管理**中选择**查看/修改虚拟存储器**。将显示“查看/修改虚拟存储器”页面。
2. 选择**存储池**选项卡以显示对受管系统定义的存储池列表。
3. 从表中选择要修改的存储池。
4. 从“存储池”表的**任务**菜单栏中，选择执行下列其中一个存储器管理任务：
  - **属性**，以查看所选存储池的属性。
  - **扩展**，以向所选存储池添加存储容量。要扩展基于逻辑卷的存储池，请向存储池添加物理卷。要扩展基于文件的存储池，请将父存储池中的空间添加至基于文件的存储池。
  - **缩小**，以缩小所选存储池的大小。要缩小基于逻辑卷的存储池，请从存储池中除去物理卷。要缩小基于文件的存储池，请删除存储池。
  - **指定为缺省存储池**，以将所选存储池指定为受管系统的缺省存储池。

#### 相关任务:

第 13 页的『创建存储池』

可使用集成虚拟化管理器在受管系统上创建基于逻辑卷或基于文件的存储池。

## 修改物理卷

可使用集成虚拟化管理器来查看受管系统上的物理卷的属性和启动物理卷管理任务。

物理卷是由**逻辑单元号 (LUN)** 标识的单个逻辑单元。物理卷可以是**存储区域网络 (SAN)** 上的硬盘或逻辑设备。可将物理卷直接分配给逻辑分区，也可向存储池添加物理卷并通过存储池创建要分配给逻辑分区的虚拟盘。

要查看和修改物理卷，请在集成虚拟化管理器中完成以下步骤：

1. 在导航区域中，请在**虚拟存储器管理**中选择**查看/修改虚拟存储器**。将显示“查看/修改虚拟存储器”页面。
2. 选择**物理卷**选项卡以显示受管系统上的物理卷列表。

**注：**通常分配给逻辑分区的物理卷和虚拟盘在逻辑分区的操作系统界面上显示为物理磁盘设备。但是，在**IBM i** 中，物理卷将显示为虚拟逻辑资源而不是带有逻辑单元号的物理磁盘设备。

3. 从表中选择要修改的物理卷。

**注：**如果物理卷被定义为受管系统的共享内存池配置中的调页空间设备，那么它只能用于提供此功能并且不再用作任何其他用途。所以，这类物理卷未列示在此处。

4. 从“物理卷”表的**任务**菜单栏中，选择执行下列其中一个存储器管理任务：

- **属性**，以查看或更改所选物理卷的属性。
- **修改分区分配**，以更改所选物理卷被分配至的逻辑分区，或设置所选物理卷以使其不分配给任何逻辑分区。
- **添加至存储池**，以将所选物理卷添加至存储池。
- **从存储池中除去**，以从所选存储池中除去所选物理卷。

#### 相关任务:

第 33 页的『使用集成虚拟化管理器来修改存储池』

可使用集成虚拟化管理器来扩展存储池、缩小或除去存储池以及将存储池指定为受管系统的缺省存储池。

## 在集成虚拟化管理器上修改虚拟光纤通道

可使用集成虚拟化管理器来修改与受管系统上的物理光纤通道端口的虚拟光纤通道配置和逻辑分区连接。

仅当系统支持使用虚拟光纤通道适配器，并且已安装并连接了支持 N\_Port 标识虚拟化 (NPIV) 端口的物理光纤通道适配器时，才能修改此类型的存储资源。可对逻辑分区添加和除去全球端口名 (WWPN) 对。还可以将物理端口分配给 WWPN 对，以便逻辑分区与存储区域网络 (SAN) 中的存储设备进行通信。

只有在 Linux 逻辑分区上安装了 DynamicRM 工具包时，Linux 逻辑分区才支持动态添加虚拟光纤通道适配器。要下载 DynamicRM 工具包，请参阅 [Service and productivity tools for Linux on POWER systems Web 站点](#)。

要添加或除去逻辑分区的全球端口名 (WWPN) 对，该分区必须处于未激活状态或正在运行状态。如果该分区处于“正在运行”状态，那么该分区还必须能够执行动态 LPAR (DLPAR)。要将分区的 WWPN 对分配给物理端口，那么该分区可处于任何状态。

要避免将物理光纤通道适配器配置为客户机逻辑分区及其在 SAN 上的物理存储器之间连接的单一故障点，不要将客户机逻辑分区的多个 WWPN 对分配给同一物理光纤通道 (适配器) 上的物理端口。实际上，将逻辑分区的每个 WWPN 对分配给另一物理光纤通道适配器的物理端口。

要修改逻辑分区用来访问 SAN 的物理端口连接，请在集成虚拟化管理器中完成以下步骤:

1. 在导航区域中，请在**分区管理**中选择**查看/修改分区属性**。将显示“查看/修改分区属性”页面。
2. 选择要对其管理虚拟光纤通道配置的逻辑分区。
3. 从**任务菜单**中，单击**属性**。将显示“分区属性”页面。
4. 选择**存储器**选项卡并展开**虚拟光纤通道**。
5. 单击**添加**以将全球端口名 (WWPN) 对分配给逻辑分区。

此步骤将 WWPN 对分配给逻辑分区，以便您可通过相关 WWPN 对将逻辑分区连接至物理端口。当完成此任务时，集成虚拟化管理器将生成实际的全球端口名。

6. 对 WWPN 对选择物理端口，以创建到逻辑分区端口的连接。

如果想要从逻辑分区除去物理端口的连接，请对物理端口选择**无**。还可以选择相应的 WWPN 对并单击**除去**从逻辑分区除去 WWPN 对。

**注:** 如果从逻辑分区除去现有的 WWPN 对，那么与该逻辑分区和存储区域网络 (SAN) 相关联的全球端口名将永久删除。集成虚拟化管理器在将来生成端口名时不会重复使用它们。如果端口名用完，那么必须获取代码键以允许在系统上使用一定附加前缀和范围的端口名。请参阅联机帮助以了解更多信息。

7. 单击**确定**。

如果必要，集成虚拟化管理器会生成任何新分区连接所需的全球端口名对，此全球端口名对是根据可与受管系统上的重要产品数据中的前缀配合使用的名称范围生成的。此 6 位前缀是购买受管系统时附带的，它



允许生成大量但数目有限的全球端口名的集合以供您使用。受管系统上初始的可用端口名的数目为 65536。要确定受管系统上可用端口名的实际数目，请使用以下命令：`lshwres -r virtualio --subtype fc --level sys -F num_wwpns_remaining`

集成虚拟化管理器创建或除去所选物理端口的必要服务器和客户机虚拟光纤通道适配器以及服务器适配器至所选物理端口的映射。

#### 相关任务:

第 14 页的『在集成虚拟化管理器上配置虚拟光纤通道』

可使用集成虚拟化管理器在受管系统上动态配置虚拟光纤通道以将物理光纤通道端口分配给逻辑分区。

『在集成虚拟化管理器上查看分区的虚拟光纤通道连接』

可使用集成虚拟化管理器来查看有关在受管系统上具有虚拟光纤通道连接的分区的的信息。当某一逻辑分区经过配置以使用虚拟光纤通道连接，那么该分区可与存储区域网络 (SAN) 中的存储设备进行通信。

#### 相关信息:

 IVM 管理系统上的虚拟光纤通道

### 在集成虚拟化管理器上查看分区的虚拟光纤通道连接

可使用集成虚拟化管理器来查看有关在受管系统上具有虚拟光纤通道连接的分区的的信息。当某一逻辑分区经过配置以使用虚拟光纤通道连接，那么该分区可与存储区域网络 (SAN) 中的存储设备进行通信。

在可使用此任务以查看物理端口的逻辑分区连接信息之前，受管系统必须经过配置以使用虚拟光纤通道。

“查看虚拟光纤通道”任务使您可以在受管系统上查看虚拟光纤通道配置的分区的连接信息。请参阅在集成虚拟化管理器上修改虚拟光纤通道，以了解如何修改逻辑分区用来访问 SAN 的物理端口连接。

要查看虚拟光纤通道配置的分区的连接信息，请在集成虚拟化管理器中完成以下步骤:

1. 在导航区域中，请在 **I/O 适配器管理** 中选择 **查看虚拟光纤通道**。将显示“查看虚拟光纤通道”页面。
2. 使用物理端口表来查看物理光纤通道端口的的主要属性。这些端口支持受管系统中安装和连接的光纤通道适配器上的 **N\_Port** 标识虚拟化 (NPIV)。

该表提供了物理端口的名称、端口的物理位置码、分区连接数和端口的可用连接，以及说明了该端口是否具有对 NPIV 的必要光纤网支持。

3. 要查看哪个逻辑分区具有到特定物理端口的连接，请选择该端口并单击 **查看分区连接**。将显示“虚拟光纤通道分区连接”页面。
4. 使用 **连接表** 以查看哪个逻辑分区在经过配置后具有到物理端口的连接。

要对逻辑分区添加或除去到特定物理端口的连接，或要更改逻辑分区所连接的端口，请使用 **查看/修改分区任务**。在 **属性** 页面的 **存储器** 选项卡上，可使用 **虚拟光纤通道** 下的任务来修改逻辑分区的连接。

#### 相关任务:

第 14 页的『在集成虚拟化管理器上配置虚拟光纤通道』

可使用集成虚拟化管理器在受管系统上动态配置虚拟光纤通道以将物理光纤通道端口分配给逻辑分区。

第 34 页的『在集成虚拟化管理器上修改虚拟光纤通道』

可使用集成虚拟化管理器来修改与受管系统上的物理光纤通道端口的的光纤通道配置和逻辑分区连接。

### 使用集成虚拟化管理器来修改光学设备

可使用集成虚拟化管理器来查看和修改物理光学设备和虚拟光学介质。

不管逻辑分区是否处于活动状态，都可在任何逻辑分区中添加或除去光学设备。如果从活动逻辑分区中除去光学设备，那么集成虚拟化管理器会在除去光学设备之前提示您确认除去操作。

要修改虚拟光学介质，集成虚拟化管理器必须是版本 1.5 或更高版本。要更新集成虚拟化管理器，请参阅第 40 页的『查看并更新集成虚拟化管理器管理分区的代码级别』。

要查看和修改光学设备，请在集成虚拟化管理器中完成以下步骤：

1. 在导航区域中，请在**虚拟存储器管理**中选择**查看/修改虚拟存储器**。将显示“查看/修改虚拟存储器”页面。
2. 选择**光学/磁带**选项卡。
3. 通过单击**物理光学设备**或**虚拟光学介质**来选择要管理的光学设备的类型。
4. 要更改物理光学设备的逻辑分区分配，请完成以下步骤：不能将物理光学设备分配给 IBM i 逻辑分区。IBM i 逻辑分区必须改为使用虚拟光学设备。
  - a. 从“物理光学设备”表中，选择要修改的光学设备。
  - b. 从“任务”菜单中，单击**修改分区分配**。将显示“修改光学设备分区分配”页面。
  - c. 更改光学设备被分配至的逻辑分区或设置该光学设备以使其不分配给任何逻辑分区，然后单击**确定**。光学设备的列表将反映您所做的更改。
5. 要修改虚拟光学介质，请在“虚拟光学介质”部分中单击下列其中一个任务：
  - **扩展库**，以扩展介质库的大小。
  - **删除库**，以删除介质库以及该库中的文件。
  - **\*添加介质...**，以向介质库添加光学介质文件并使其可供分配至分区。如果计划将 IBM i 安装介质上载至管理分区，那么必须使用 **mkvopt** 命令而不是集成虚拟化管理器。有关详细信息，请参阅第 4 页的『由集成虚拟化管理器管理的系统上 IBM i 客户机分区的局限性和限制』。
  - **修改分区分配**，以通过更改介质文件被分配至的虚拟光学设备来更改介质文件的分区分配。可将只读介质分配给多个设备。
  - **下载**，以打开或下载所选介质文件。
  - **删除**，以从介质库删除所选介质文件。

## 使用集成虚拟化管理器来修改物理磁带设备

可使用集成虚拟化管理器来查看和修改受管系统上的物理磁带设备的分区分配。

不管逻辑分区是否处于活动状态，都可在任何逻辑分区中添加或除去物理磁带设备。如果从活动逻辑分区中除去物理磁带设备，那么集成虚拟化管理器会在除去该设备之前提示您确认除去操作。

要修改物理磁带设备，集成虚拟化管理器必须是版本 2.1 或更高版本。要更新集成虚拟化管理器，请参阅第 40 页的『查看并更新集成虚拟化管理器管理分区的代码级别』。

要查看和修改物理磁带设备的分区分配，请在集成虚拟化管理器中完成以下步骤：

1. 在导航区域中，请在**虚拟存储器管理**中选择**查看/修改虚拟存储器**。将显示“查看/修改虚拟存储器”面板。
2. 选择**光学/磁带**选项卡。
3. 选择**物理磁带设备**以查看受管系统上可用的物理磁带设备的列表。如果受管系统上没有物理设备，那么此标题旁边会出现“没有设备”注释。
4. 要更改物理磁带设备的逻辑分区分配，请完成以下步骤：不能将物理磁带设备分配给 IBM i 逻辑分区。
  - a. 从“物理磁带设备”表中，选择要修改的磁带设备。
  - b. 从“任务”菜单中，单击**修改分区分配**。将显示“修改物理磁带设备分区分配”页面。

- c. 更改磁带设备被分配至的逻辑分区或设置该磁带设备以使其不分配给任何逻辑分区，然后单击**确定**。磁带设备的列表将反映您所做的更改。

## 使用集成虚拟化管理器来管理以太网

对网络管理任务使用集成虚拟化管理器来管理受管系统的网络连接。

### 更改Virtual I/O Server上的 TCP/IP 设置

使用集成虚拟化管理器来更改Virtual I/O Server上的 TCP/IP 设置。

使用“仅查看”角色以外的任意角色来执行此任务。角色为“仅查看”的用户可查看 TCP/IP 设置，但不能更改这些设置。

必须先具有活动的网络接口，才能查看或修改 TCP/IP 设置。

集成虚拟化管理器 V1.5.2 支持使用 IPv6 地址。

#### 注意:

远程修改 TCP/IP 设置可能导致无法访问当前会话。在更改 TCP/IP 设置之前，请确保您的物理控制台可以访问集成虚拟化管理器分区。

要查看或修改 TCP/IP 设置，请执行以下操作:

1. 从 **IVM 管理** 菜单中，单击**查看/修改 TCP/IP 设置**。将显示“查看/修改 TCP/IP 设置”面板。
2. 根据您要查看或修改的设置，选择下列其中一个选项卡:
  - **常规**，以查看或修改主机名和分区通信 IP 地址。

**注:** 目前集成虚拟化管理器仅支持对分区通信设置使用 IPv4 地址。

- **网络接口**，以查看或修改网络接口属性，如网络接口的 IP 地址、子网掩码以及状态。
- **名称服务**，以查看或修改域名、名称服务器搜索顺序以及域服务器搜索顺序。
- **路由**，以查看或修改缺省网关。

**注:** 可同时对集成虚拟化管理器版本 1.5.2 配置 IPv4 缺省网关和 IPv6 缺省网关。

3. 单击**应用**以激活新设置。

#### 相关概念:

第 41 页的『用户角色』

了解集成虚拟化管理器的用户角色。

#### 相关任务:

第 6 页的『在 IBM Power Systems 服务器上安装Virtual I/O Server并启用集成虚拟化管理器』

在没有硬件管理控制台 (HMC) 的环境中安装Virtual I/O Server时，Virtual I/O Server会自动创建管理分区，其界面为集成虚拟化管理器。

第 9 页的『连接至Virtual I/O Server命令行界面』

了解如何连接至Virtual I/O Server命令行界面，这允许您对集成虚拟化管理器使用命令。

#### 相关参考:

 `lstcpip` 命令

## 创建虚拟以太网适配器

可使用集成虚拟化管理器在管理分区和客户端分区上创建虚拟以太网适配器。

虚拟以太网在分区之间提供以太网连接。要创建虚拟以太网适配器，请指定虚拟以太网网络的标识号，您要将可用于逻辑分区的相应虚拟以太网适配器连接至该虚拟以太网网络。还可为该分区添加新的适配器或虚拟以太网网络标识。

可以使用命令行界面执行与 IEEE 802.1Q 虚拟以太网相关联的大多数任务。有关详细命令描述，请参阅 *Virtual I/O Server* 和集成虚拟化管理器命令。

要创建虚拟以太网适配器，请完成以下步骤：

1. 从**分区管理**菜单中，单击**查看/修改分区**。
2. 选择要对其分配虚拟以太网适配器的逻辑分区，然后单击**属性**。
3. 选择**以太网**选项卡。
4. 要在管理分区上创建虚拟以太网适配器，请完成以下步骤：
  - a. 在“虚拟以太网适配器”部分中，单击**创建适配器**。
  - b. 输入虚拟以太网标识，然后单击**确定**以退出“输入虚拟以太网标识”窗口。
  - c. 单击**确定**以退出“分区属性”窗口。
5. 要在客户端分区上创建虚拟以太网适配器，请完成以下步骤：
  - a. 在“虚拟以太网适配器”部分中，对该适配器选择虚拟以太网并单击**确定**。
  - b. 如果没有适配器可用，请单击**创建适配器**以向列表添加新的适配器，然后重复先前的步骤。

相关概念：

 共享以太网适配器

## 使用集成虚拟化管理器来查看虚拟以太网设置

使用集成虚拟化管理器来查看受管系统的虚拟以太网设置。

使用“仅查看”以外的任意角色来执行**虚拟以太网**选项卡中的任务。

要查看受管系统的虚拟以太网设置，请从 **I/O 适配器管理** 中单击**查看/修改虚拟以太网**。**虚拟以太网**选项卡显示可按如下方式查看的信息：

- 可按分区查看信息，这会显示每个逻辑分区所属的所有虚拟以太网的列表。
- 可按虚拟以太网查看信息，这会显示属于每个虚拟以太网的所有逻辑分区的列表。

相关概念：

 共享以太网适配器

第 41 页的『**用户角色**』

了解集成虚拟化管理器的用户角色。

相关任务：

第 16 页的『**使用集成虚拟化管理器在受管系统上配置虚拟以太网网桥**』

使用集成虚拟化管理器在受管系统上配置虚拟以太网网桥。

## 更新集成虚拟化管理器

可使用集成虚拟化管理器来更新管理分区和 Virtual I/O Server 固件微码的代码级别。

要更新管理分区或 Virtual I/O Server 固件微码的代码级别，请完成下列其中一个过程：

- 更新集成虚拟化管理器管理分区的当前代码级别。有关指示信息，请参阅第 40 页的『**查看并更新集成虚拟化管理器管理分区的代码级别**』。

- 生成受管系统的微码调查，然后下载并升级微码。有关指示信息，请参阅服务器主题集中的通过已连接至因特网的集成虚拟化管理器更新Virtual I/O Server的固件和设备微码。
- 更新Virtual I/O Server的固件和设备微码。有关指示信息，请参阅服务器主题集中的通过未连接至因特网的集成虚拟化管理器更新Virtual I/O Server的固件和设备微码。

## 从 DVD 迁移 Virtual I/O Server

查找有关在使用集成虚拟化管理器 (IVM) 管理Virtual I/O Server和客户端逻辑分区时从 DVD 设备迁移Virtual I/O Server的指示信息。

开始之前，请确保符合下列条件：

- 已将 DVD 光学设备分配给Virtual I/O Server逻辑分区。
- 需要Virtual I/O Server迁移安装介质。

**注：** Virtual I/O Server迁移安装介质与Virtual I/O Server安装介质是分开的。

- Virtual I/O Server当前为版本 1.3 或更高版本。
- 已将 rootvg 卷组分配给Virtual I/O Server。
- 在备份Virtual I/O Server之前备份了管理分区及其客户端的分区概要文件数据。使用 **bkprofdata** 命令或参阅备份和恢复分区数据以将分区配置数据保存至安全位置。

**要点：** Virtual I/O Server 2.1 中的 IVM 配置不能向下兼容。要还原至Virtual I/O Server的之前版本，那么需要从备份文件恢复分区配置数据。

- mksysb 映像已保存至安全位置。请参阅通过创建 mksysb 映像来将 Virtual I/O Server 备份至远程文件系统以运行 **backupios** 命令并保存 mksysb 映像。

要从 DVD 迁移 Virtual I/O Server，请执行下列步骤：

1. **仅适用于刀片服务器环境。** 使用刀片服务器的管理模块来访问Virtual I/O Server逻辑分区：
  - a. 验证除Virtual I/O Server逻辑分区以外的所有逻辑分区是否已关闭。
  - b. 将Virtual I/O Server迁移 DVD 插入到Virtual I/O Server逻辑分区中。
  - c. 使用 telnet 连接至Virtual I/O Server逻辑分区所在的刀片服务器的管理模块。
  - d. 输入以下命令：`env -T system:blade[x]`，其中 *x* 是要迁移的刀片的特定编号。
  - e. 输入以下命令：`console`
  - f. 使用适当的用户标识和密码登录Virtual I/O Server。
  - g. 输入以下命令：`shutdown -restart`
  - h. 出现系统管理服务 (SMS) 徽标时，选择 *1* 以进入 SMS 菜单。
  - i. 转至下面的步骤 3。
2. **仅适用于非刀片服务器环境。** 通过将高级系统管理界面 (ASMI) 与并非由 HMC 管理的 Power Systems 服务器配合使用，访问Virtual I/O Server逻辑分区：
  - a. 验证除Virtual I/O Server逻辑分区以外的所有逻辑分区是否已关闭。
  - b. 将Virtual I/O Server迁移 DVD 插入到Virtual I/O Server逻辑分区中。
  - c. 登录 ASCII 终端以便与Virtual I/O Server通信。如果需要帮助，请参阅在没有 HMC 的情况下访问 ASMI。
  - d. 使用适当的用户标识和密码登录Virtual I/O Server。
  - e. 输入以下命令：`shutdown -restart`
  - f. 出现 SMS 徽标时，选择 *1* 以进入 SMS 菜单。

3. 选择引导设备:
  - a. 选择**选择引导选项**并按 Enter 键。
  - b. 选择**选择安装/引导设备**并按 Enter 键。
  - c. 选择 **CD/DVD** 并按 Enter 键。
  - d. 选择对应于 DVD 的设备号并按 Enter 键。 还可选择**列示所有设备**，然后从列表中选择设备号并按 Enter 键。
  - e. 选择**正常方式引导**。
  - f. 选择**是**以退出 SMS。
4. 安装Virtual I/O Server:
  - a. 选择所需的控制台并按 Enter 键。
  - b. 选择基本操作系统 (BOS) 菜单的语言并按 Enter 键。
  - c. 选择**使用缺省设置立即开始安装**并按 Enter 键。 还可通过输入 2 以选择**更改/显示安装设置并进行安装**来验证安装和系统设置。

**注：** 不需要更改安装设置也可以选择迁移安装方法。 如果先前版本的操作系统存在，那么安装方法缺省为迁移。
  - d. 选择**继续安装**。 系统将在安装完成后重新引导。

迁移完成后，Virtual I/O Server逻辑分区会重新引导至其迁移安装之前的保留配置。 建议执行下列任务：

- 通过检查 **installp** 命令的结果并运行 **ioslevel** 命令来验证迁移是否成功。 它应该指示 ioslevel 现在为 \$ ioslevel 1.2.1.0。
- 重新启动先前运行的守护程序和代理程序。
  1. 作为 padmin 用户登录至Virtual I/O Server。
  2. 完成以下命令：\$ motd -overwrite "<输入先前条幅消息>"
  3. 启动任何先前运行的守护程序，例如 FTP 和 Telnet。
  4. 启动任何先前运行的代理程序，例如 ituam。
- 检查 Virtual I/O Server 的更新。 有关指示信息，请参阅Virtual I/O Server支持站点。

**切记：** Virtual I/O Server迁移介质与Virtual I/O Server安装介质是分开的。 不要在执行迁移之后使用安装介质进行更新。 它不包含任何更新，并且您将丢失当前的配置。 只能按Virtual I/O Server支持站点的指示信息应用更新。

## 查看并更新集成虚拟化管理器管理分区的代码级别

可查看并更新集成虚拟化管理器管理分区的当前代码级别。

要更新管理分区，请完成以下步骤：

1. 从**服务管理**菜单中，单击**更新**。
2. 查看集成虚拟化管理器的当前代码级别。
3. 访问面板上提供的 Web 站点以查找最新的可用更新以及有关如何应用更新的指示信息。

**相关任务：**

第 38 页的『更新集成虚拟化管理器』

可使用集成虚拟化管理器来更新管理分区和Virtual I/O Server固件微码的代码级别。

## 创建和修改用户帐户

使用用户管理任务在受管系统上管理集成虚拟化管理器用户帐户。

使用 `padmin` 用户帐户来查看、更改或创建用户帐户。

受管系统上的管理分区使用的用户帐户与在集成虚拟化管理器上使用的用户帐户相同。这意味着您使用集成虚拟化管理器对用户帐户所做的更改还将应用于管理分区上的用户帐户。例如，如果在集成虚拟化管理器中更改了用户帐户的密码，那么使用该用户帐户登录管理分区时必须使用新密码。

要查看集成虚拟化管理器用户帐户列表并启动这些用户帐户的用户维护任务，请单击[查看/修改用户帐户](#)。

相关参考:

 `mkuser` 命令

## 用户角色

了解集成虚拟化管理器的用户角色。

用户角色确定用户可访问或使用的功能。创建用户帐户后，不能更改分配给用户帐户的用户角色。不能创建权限与 `padmin` 用户帐户权限相同的用户帐户。

下表列示了可供集成虚拟化管理器使用的用户角色。

表 3. 集成虚拟化管理器用户角色

| 用户角色                | 描述  |
|---------------------|---|
| <code>padmin</code> | 此角色类似于 <code>root</code> 用户。只能对集成虚拟化管理器创建一个 <code>padmin</code> 用户。 <code>padmin</code> 用户帐户是查看、更改或创建用户帐户所必需的，并且此帐户可执行集成虚拟化管理器中的所有任务。   |
| 查看/修改               | 此角色是 <code>padmin</code> 以外的所有用户的缺省类型。此角色可执行集成虚拟化管理器中的大部分功能。命令行界面将此角色称为管理员角色。   |
| 仅查看                 | 此角色是只读角色，只能执行列示类型 ( <code>ls</code> ) 功能。具有此角色的用户无权更改系统配置，并且对其主目录没有写许可权。命令行界面将此角色称为“查看”角色。  |
| 开发工程师 (DE)          | 此角色仅供 IBM 人员用于调试问题。某些集成虚拟化管理器服务功能仅供 DE 帐户使用。  |
| 服务代表 (SR)           | 此角色允许服务代表在不以 <code>root</code> 用户身份登录的情况下运行一些维护系统时所需的命令。标准 SR 登录用户名为 <code>qserv</code> 。某些集成虚拟化管理器服务功能仅供 SR 帐户使用。SR 帐户的服务命令包括下列各项： <ul style="list-style-type: none"><li>运行诊断，包括服务辅助，如热插拔任务、证明和格式化。</li><li>运行可由组系统运行的所有命令。</li><li>对不忙的设备进行配置和取消配置。</li><li>使用服务辅助来更新系统微码。</li><li>执行关闭并重新启动操作。</li></ul> |

相关参考:

## 创建用户帐户

本主题描述如何创建集成虚拟化管理器用户帐户和设置基本属性，如用户标识、密码和角色。

对此任务使用 `padmin` 用户帐户。

要创建用户帐户，请执行以下操作：

1. 从 **IVM 管理** 菜单中，单击**查看/修改用户帐户**。将显示“创建用户帐户”面板。
2. 单击 **\*创建用户...**。将显示“创建用户帐户”窗口。
3. 输入用户标识和密码，然后确认密码。
4. 对用户帐户选择适当角色并按**确定**。将创建用户帐户。

必要时可创建其他用户帐户。

仅当创建用户帐户时才能设置基本用户属性。可通过更改用户属性来指定其他用户属性，如密码限制和帐户到期日期。

通过此面板创建用户帐户时，缺省用户角色为“管理员”。除了用户维护任务和涉及全局命令日志和失败登录日志的任务以外，角色为“管理员”的用户有权执行所有任务。

您也不能创建权限与 `padmin` 用户帐户权限相同的用户帐户。`padmin` 用户帐户可使用集成虚拟化管理器来执行所有任务。

### 相关概念：

第 41 页的『用户角色』

了解集成虚拟化管理器的用户角色。

### 相关任务：

『更改用户属性』

使用集成虚拟化管理器来更改用户帐户的属性，如登录重试次数和帐户到期日期。

## 更改用户属性

使用集成虚拟化管理器来更改用户帐户的属性，如登录重试次数和帐户到期日期。

对此任务使用 `padmin` 用户帐户。

要更改用户帐户的属性，请执行以下操作：

1. 从 **IVM 管理** 菜单中，单击**查看/修改用户帐户**。将显示用户帐户列表。
2. 选择要更改其属性的用户帐户。
3. 单击**属性**。将显示“用户属性”窗口。
4. 在**用户设置**选项卡中，进行所需更改并单击**确定**。将再次显示用户帐户列表。

在**用户设置**选项卡中对设置所做的更改将在用户下次登录集成虚拟化管理器时生效。

受管系统上的管理分区使用的用户帐户与在集成虚拟化管理器上使用的用户帐户相同。这意味着您使用集成虚拟化管理器对用户帐户所做的更改还将应用于管理分区用户帐户。例如，如果在集成虚拟化管理器中更改了用户帐户的密码，那么使用该用户帐户登录管理分区时必须使用新密码。

### 相关概念：



第 41 页的『用户角色』

了解集成虚拟化管理器的用户角色。

## 更改密码设置

了解如何更改集成虚拟化管理器用户帐户的密码设置和限制。这些设置包括密码到期周数，最短密码长度以及其他限制。

对此任务使用 `padmin` 用户帐户。

要更改用户帐户的密码设置，请执行以下操作：

1. 从 **IVM 管理** 菜单中，单击**查看/修改用户帐户**。将显示用户帐户列表。
2. 选择要更改其密码设置的用户帐户。
3. 单击**属性**。将显示“用户属性”窗口。
4. 在**密码设置**选项卡中，进行所需更改并单击**确定**。将再次显示用户帐户列表。

在**密码设置**选项卡中对设置所做的更改将在用户下次登录集成虚拟化管理器时生效。

受管系统上的管理分区使用的用户帐户与在集成虚拟化管理器上使用的用户帐户相同。这意味着您使用集成虚拟化管理器对用户帐户所做的更改还将应用于管理分区用户帐户。例如，如果在集成虚拟化管理器中更改了用户帐户的密码，那么使用该用户帐户登录管理分区时必须使用新密码。

### 相关概念：

第 41 页的『用户角色』

了解集成虚拟化管理器的用户角色。

## 除去用户帐户

了解如何除去集成虚拟化管理器用户帐户。

对此任务使用 `padmin` 用户帐户。

**警告：** 此过程会从集成虚拟化管理器和管理分区中删除所有用户信息。此过程包括管理分区上那些用户的主目录和这些目录中的所有文件。要保留主目录中的文件，在除去用户帐户之前，请使用管理分区上的命令行界面将这些文件复制至另一位置。

要除去用户帐户，请执行以下操作：

1. 从 **IVM 管理** 菜单中，单击**查看/修改用户帐户**。将显示用户帐户列表。
2. 选择要除去的用户帐户。
3. 单击**除去帐户**。将显示“除去用户帐户”窗口，该窗口会列示您选择除去的用户帐户。
4. 单击**确定**以除去用户帐户。会再次显示用户帐户列表，并且不再显示您除去的用户帐户。

可选择除去多个用户帐户。

### 相关概念：

第 41 页的『用户角色』

了解集成虚拟化管理器的用户角色。

## 更改用户密码

了解如何在集成虚拟化管理器中更改用户密码。

对此任务使用 `padmin` 用户帐户。

要更改用户密码，请执行以下操作：

1. 从 **IVM 管理** 菜单中，单击**查看/修改用户帐户**。将显示用户帐户列表。
2. 选择要更改其密码的用户帐户。
3. 单击**更改密码**。将显示“更改密码”窗口。
4. 输入新密码。
5. 确认新密码，然后单击**确定**。密码已更改，并且会再次显示用户帐户列表。

用户下次登录集成虚拟化管理器时密码更改会生效，并且用户需要更换密码。

受管系统上的管理分区使用的用户帐户与集成虚拟化管理器使用的用户帐户相同。这意味着您在此处所做的密码更改还将应用于管理分区用户帐户。

用户可通过在工具栏单击**编辑我的概要文件**来更改他们自己的用户密码。

**相关概念：**

第 41 页的『用户角色』

了解集成虚拟化管理器的用户角色。

**相关任务：**

『编辑用户概要文件』

使用集成虚拟化管理器来编辑用户概要文件。具体地说，是了解如何更改用户密码。

## 编辑用户概要文件

使用集成虚拟化管理器来编辑用户概要文件。具体地说，是了解如何更改用户密码。

必须使用更改其密码的用户帐户登录。

要更改用户帐户的密码，请执行以下操作：

1. 从工具栏中，单击**编辑我的概要文件**。将显示**编辑我的概要文件**对话框。
2. 输入当前密码，然后输入新密码。
3. 确认新密码，然后单击**确定**。密码已更改，并且会显示集成虚拟化管理器页面。

密码更改将在您下次登录集成虚拟化管理器时生效。

受管系统上的管理分区使用的用户帐户与在集成虚拟化管理器上使用的用户帐户相同。这意味着您在此处所做的密码更改还将应用于管理分区用户帐户。

`padmin` 用户帐户可更改任何用户帐户的密码。

**相关任务：**

『更改用户密码』

了解如何在集成虚拟化管理器中更改用户密码。

---

## 对集成虚拟化管理器进行故障诊断

使用服务管理任务来维护集成虚拟化管理器并对其进行故障诊断。

使用服务管理任务来维护受管系统以使受管系统以最新级别持续运行。

## 在集成虚拟化管理器上激活电子服务代理

在对集成虚拟化管理器激活电子服务代理 V6 后，可用其帮助对系统进行服务管理。

电子服务代理监视和收集受管系统上的硬件问题信息，该代理可将其发送至相应的支持人员。该代理还可以收集更多有关受管系统的详细信息，当支持人员在诊断问题时可能会有用。这些详细信息包括硬件、软件和系统配置数据及性能管理数据。

您必须激活电子服务代理，然后该代理可监视和收集硬件问题信息，并将其发送至相应的 IBM 支持人员。


要激活该代理，请完成以下步骤：

1. 打开终端会话。
2. 运行 `cfgassist` 命令以访问 **VIOS 配置帮助菜单**。
3. 选择**电子服务代理**并按 **Enter** 键。
4. 选择**配置电子服务代理**并按 **Enter** 键。
5. 输入以下信息并按 **Enter** 键：
  - a. 组织中的人员联系信息，该人员负责配合 IBM 电子服务代理支持人员工作，以解决电子服务代理报告的任何问题。
  - b. 受管系统的位置信息。

如果电子服务代理正在处理问题，那么您可以使用**服务性事件**任务来查看此问题的服务请求号。此服务请求号显示在“所选的服务性事件”表的“ESA 服务请求”列中。

有关使用电子服务代理以进行服务管理的更多详细信息，请参阅 IBM 系统信息中心 (<http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/systems/topic/eicbd/eicbdkickoff.html>) 中的电子服务代理文档。

相关信息：

 [电子服务代理](#)

## 备份和恢复分区数据

使用集成虚拟化管理器来备份或恢复有关受管系统的分区配置信息。可下载分区配置的现有备份、生成新备份、上载已保存备份或恢复现有备份。


要备份或恢复分区数据，请完成以下步骤：

1. 从**服务管理**菜单中，单击**备份/恢复**。将显示“备份/恢复”页面，此页面包括**分区配置备份/恢复**选项卡、**管理分区备份/恢复**选项卡、以及**文件和虚拟介质备份/恢复**选项卡。
2. 要下载分区配置的现有备份、生成新备份、上载已保存备份或恢复现有备份，请单击**分区配置备份/恢复**选项卡。
3. 要查看有关使用 `backupios` 命令在管理分区上备份和恢复数据的指示信息，请单击**管理分区备份/恢复**选项卡。

可使用集成虚拟化管理器版本 1.5.1.1 来备份和恢复虚拟光学介质文件和用户 /home 目录中的文件。有关更多信息，请参阅『将虚拟介质和用户文件备份至磁带』和『从磁带恢复虚拟介质和用户文件』。

相关任务：

 备份 Virtual I/O Server

 恢复 Virtual I/O Server

## 将虚拟介质和用户文件备份至磁带

使用集成虚拟化管理器将用户 /home 目录中的文件和虚拟介质文件从受管系统备份至磁带。

必须先在受管系统上安装磁带设备，然后才能完成此任务。

要将用户文件或虚拟介质文件备份至磁带，请完成以下步骤：

1. 从**服务管理**菜单中，单击**备份/恢复**。将显示“备份/恢复”页面。
2. 单击**文件和虚拟介质备份/恢复**选项卡。
3. 在**受管系统文件表**中，选择要备份至磁带的文件。 /home/padmin 目录将列示为单个条目。

单击 **[+] 显示文件** 以使该表对各个选择列示目录中的所有文件。单击 **[-] 隐藏文件** 以使该表仅列示 /home/padmin 目录。

缺省情况下，通过选择目录条目，可备份目录中的所有文件。

4. 单击**生成命令**。集成虚拟化管理器通过将**受管系统文件表**替换为参考消息（包含用于备份所选文件的命令）来更新页面。
5. 复制集成虚拟化管理器生成的命令并打开终端会话窗口。
6. 将该命令粘贴到终端窗口中，然后运行该命令以将所选文件备份至磁带设备。

还可使用集成虚拟化管理器来从磁带恢复用户 /home 目录中的文件和虚拟介质文件。有关更多信息，请参阅『从磁带恢复虚拟介质和用户文件』。

## 从磁带恢复虚拟介质和用户文件

使用集成虚拟化管理器将用户 /home 目录中的文件和虚拟介质文件从磁带恢复至受管系统。

必须先在受管系统上安装磁带设备，然后才能完成此任务。

要从磁带恢复用户文件或虚拟介质文件，请完成以下步骤：

1. 从**服务管理**菜单中，单击**备份/恢复**。将显示“备份/恢复”页面。
2. 单击**文件和虚拟介质备份/恢复**选项卡。
3. 单击**列示磁带内容**以查看指定磁带设备上的所有文件的列表。进程读完磁带时，可在**磁带设备文件表**中查看文件列表。
4. 在**磁带设备文件表**中，选择要从磁带恢复至受管系统的文件。
5. 单击**生成命令**。集成虚拟化管理器通过将**磁带设备文件表**替换为参考消息（包含恢复所选文件时需要运行的命令）来更新页面。
6. 复制集成虚拟化管理器生成的命令并打开终端会话窗口。

7. 将该命令粘贴到终端窗口中，然后运行该命令以将所选文件恢复至受管系统。该命令仅将文件恢复至您的用户标识对其具有写访问权的目录。如果选择将文件恢复至您没有这种权限的目录，那么命令不能恢复特定文件。

还可使用集成虚拟化管理器将受管系统上的用户 `/home` 目录中的文件和虚拟介质文件备份至磁带。有关更多信息，请参阅第 46 页的『将虚拟介质和用户文件备份至磁带』。

## 查看应用程序日志

查看受管系统的应用程序日志条目。应用程序日志是包含由集成虚拟化管理器生成的事件和错误的文件。

要查看应用程序日志，请执行以下操作：

1. 从**服务管理**菜单中，单击**应用程序日志**。将显示“应用程序日志”面板。
2. 要修改选择标准，请选择期望的过滤器，然后单击**应用**。单击**复位**以将过滤器信息复位至缺省值。

## 查看应用程序日志属性

使用集成虚拟化管理器来查看受管系统上应用程序日志条目的属性。

要查看应用程序日志的属性，请执行以下操作：

1. 从**服务管理**菜单中，单击**应用程序日志**。将显示“应用程序日志”面板。
2. 选择要查看其属性的应用程序日志。
3. 从**任务**菜单中，单击**属性**。将显示**日志属性**对话框。
4. 单击**确定**或**取消**以关闭对话框。将显示“应用程序日志”面板。

有关应用程序日志的特定属性的更多信息，请参阅联机帮助 ( )。

## 监视任务

查看和监视在集成虚拟化管理器上运行的最近 40 个任务。

要查看任务的属性，请执行以下操作：

1. 从**服务管理**菜单中，单击**监视任务**。将显示“监视任务”面板。
2. 选择要查看其属性的任务。
3. 单击**属性**。将显示“任务属性”对话框。
4. 单击**取消**以关闭对话框。将显示“监视任务”面板。

## 查看硬件清单

使用集成虚拟化管理器来列示受管系统上的设备，包括设备名、状态、设备类型和物理位置码。

要列示受管系统上的设备，请执行以下操作：

1. 从**服务管理**菜单中，单击**硬件清单**。将显示“硬件清单”面板，这包括硬件设备列表。
2. 要按任何类别（如设备名或状态）对列表进行排序，请单击相应标题。此列表包括带有设备名的任何设备，包括物理设备和虚拟设备。使用此页面相当于在命令行界面中使用 `lsdev` 命令。
3. 单击**配置设备**以在管理分区中查找已添加或已除去的设备。使用此任务等价于使用 `cfgdev` 命令和刷新硬件库存表内容的任务。

相关参考：

 lsdev 命令

 cfgdev 命令

## 恢复 IBM i 客户机分区的虚拟光学设备设置

重新启动管理分区时，有时 IBM i 客户机分区的虚拟光学设备设置会丢失。

开始之前，请确保 IBM i 客户机分区未激活。

要恢复 IBM i 客户机分区的虚拟光学设备设置，请完成以下步骤：

1. 从**分区管理**菜单中，选择**查看/修改分区**。将显示“查看/修改分区”面板。
2. 选择 IBM i 客户机逻辑分区。
3. 从“任务”菜单中，选择**属性**。
4. 选择**光学设备**选项卡。
5. 在**虚拟光学设备**部分中，取消选择您的虚拟光学设备。
6. 单击**确定**。
7. 再次选择 IBM i 客户机逻辑分区。
8. 从“任务”菜单中，选择**属性**。
9. 选择**光学设备**选项卡。
10. 在**虚拟光学设备**部分中，单击**创建设备**。被称为**未知**的设备出现在列表中。
11. 在**当前介质**中单击**修改**。
12. 从介质库选择要安装的介质映像并单击**确定**。
13. 单击**确定**。
14. 激活 IBM i 客户机分区。

---

## 将 HMC 连接至由集成虚拟化管理器管理的系统

了解如何连接由集成虚拟化管理器 (IVM) 管理的 IBM System p<sup>®</sup> 系统以使其变为由硬件管理控制台 (HMC) 管理的 IBM System p 系统。

将 HMC 连接至由集成虚拟化管理器 (IVM) 管理的系统会自动禁用 IVM。HMC 获得系统的管理控制权。从 HMC V7.770 开始，HMC 会自动为活动分区创建所需概要文件，并且它不需要停机时间。

**注：**在从IVM移交至 HMC 期间，系统必须处于已打开电源并且活动状态。

要将系统的管理从 IVM 更改为 HMC，请执行下列任务：

1. 通过使用 IVM 来创建分区配置的备份并将配置下载至本地系统。有关指示信息，请参阅备份和恢复分区数据。创建备份是最好的做法。
2. 将 HMC 连接至系统。有关指示信息，请参阅安装和配置 HMC。受管系统必须处于运行状态，并且会为每个逻辑分区自动创建分区概要文件。
3. 在执行动态分区迁移操作之前，将电源关闭并重新激活 Virtual I/O Server (VIOS)。要将电源关闭并重新激活 VIOS 逻辑分区，请执行下列任务：
  - a. 关闭处于活动状态的非 VIOS 逻辑分区。
  - b. 关闭 VIOS 逻辑分区。
  - c. 从 HMC 中，通过使用缺省概要文件来激活 VIOS 逻辑分区。请勿使用当前配置激活 VIOS 逻辑分区。

---

## 声明

本信息是为在美国提供的产品和服务编写的。也许可以从 IBM 获得本资料的其他语言版本。但是，您可能需要拥有采用该语言的产品副本或者产品版本才能访问该语言版本的资料。

IBM 可能在其他国家或地区不提供本文中讨论的产品、服务或功能特性。有关您当前所在区域的产品和服务的信息，请向本地 IBM 代表咨询。任何对本 IBM 产品、程序或服务的引用并非意在明示或暗示只能使用 IBM 产品、程序或服务。可改为使用未侵犯任何 IBM 知识产权的任何功能相同的产品、程序或服务。但是，评估和验证任何非 IBM 产品、程序或服务的操作，则由用户自行负责。

IBM 可能已拥有或正在申请与本文中所述的内容有关的各项专利。提供本文档并未授予用户使用这些专利的任何许可。您可以用书面方式将许可查询寄给：

IBM Director of Licensing  
IBM Corporation  
North Castle Drive  
Armonk, NY 10504-1785  
U.S.A.

有关双字节字符集（DBCS）信息的许可查询，请与您所在国家或地区的 IBM 知识产权部门联系，或用书面方式将查询寄往：

Intellectual Property Licensing  
Legal and Intellectual Property Law  
IBM Japan Ltd.  
1623-14, Shimotsuruma, Yamato-shi  
Kanagawa 242-8502 Japan

本条款不适用英国或任何这样的条款与当地法律不一致的其他国家或地区：INTERNATIONAL BUSINESS MACHINES CORPORATION“按现状”提供本出版物，不附有任何种类的（无论是明示的还是暗含的）保证，包括但不限于暗含的有关非侵权、适销和适用于某种特定用途的保证。某些国家或地区在某些交易中不允许免除明示或暗含的保证。因此本条款可能不适用于您。

本信息中可能包含技术方面不够准确的地方或印刷错误。此处的信息将定期更改；这些更改将编入本资料的新版本中。IBM 可以随时对本出版物中描述的产品和/或程序进行改进和/或更改，而不另行通知。

本资料中对非 IBM Web 站点的任何引用都只是为了方便起见才提供的，不以任何方式充当对那些 Web 站点的保证。那些 Web 站点中的资料不是 IBM 产品资料的一部分，使用那些 Web 站点带来的风险将由您自行承担。

IBM 可以按它认为适当的任何方式使用或分发您所提供的任何信息而无须对您承担任何责任。

本程序的被许可方如果要了解有关程序的信息以达到如下目的：(i) 允许在独立创建的程序和其他程序（包括本程序）之间进行信息交换，以及 (ii) 允许对已经交换的信息进行相互使用，请与以下制造商联系：

IBM Corporation  
Dept. LRAS/Bldg. 903

11501 Burnet Road  
Austin, TX 78758-3400  
U.S.A.

只要遵守适当的条件和条款，包括某些情形下的一定数量的付费，都可获得这方面的信息。

本文档中描述的许可程序及其所有可用的许可资料均由 IBM 根据 IBM 客户协议、IBM 国际软件许可协议、IBM 机器代码许可协议或任何同等协议中的条款提供。

此处包含的任何性能数据都是在受控环境中测得的。因此，在其他操作环境中获得的数据可能会有明显的不同。有些测量可能是在开发级的系统上进行的，因此不保证与一般可用系统上进行的测量结果相同。此外，有些测量是通过推算而估计的，实际结果可能会有差异。本文档的用户应当验证其特定环境的适用数据。

涉及非 IBM 产品的信息可从这些产品的供应商、其出版说明或其他可公开获得的资料中获取。IBM 没有对这些产品进行测试，也无法确认其性能的精确性、兼容性或任何其他有关非 IBM 产品的声明。有关非 IBM 产品性能的问题应当向这些产品的供应商提出。

所有关于 IBM 未来方向或意向的声明都可随时更改或收回，而不另行通知，它们仅仅表示了目标和意愿而已。

显示的所有 IBM 的价格均是 IBM 当前的建议零售价，可随时更改而不另行通知。经销商的价格可与此不同。

本信息仅用于规划的目的。在所描述的产品上市之前，此处的信息会有更改。

本信息包含在日常业务操作中使用的数据和报告的示例。为了尽可能完整地说明这些示例，示例中可能会包括个人、公司、品牌和产品的名称。所有这些名字都是虚构的，若现实生活中实际业务企业使用的名字和地址与此相似，纯属巧合。

版权许可：

本信息包括源语言形式的样本应用程序，这些样本说明不同操作平台上的编程方法。如果是按照在编写样本程序的操作平台上的应用程序编程接口（API）进行应用程序的开发、使用、经销或分发为目的，您可以任何形式对这些样本程序进行复制、修改和分发，而无须向 IBM 付费。这些示例并未在所有条件下作全面测试。因此，IBM 不能担保或暗示这些程序的可靠性、可维护性或功能。样本程序“按现状”提供，不附有任何形式的保证。IBM 将不对您由于使用样本程序而引起的任何损害承担责任。

凡这些实例程序的每份拷贝或其任何部分或任何衍生产品，都必须包括如下版权声明：

©（贵公司的名称）（年）。此部分代码是根据 IBM 公司的样本程序衍生出来的。© Copyright IBM Corp. \_  
（输入年份）。

如果您正在查看本信息的软拷贝，图片和彩色图例可能无法显示。

---

## 隐私声明注意事项

IBM 软件产品，其中包括“软件即服务”解决方案（软件产品），可使用 cookie 或者其他技术来收集产品使用情况信息，以帮助改进最终用户体验、调整与最终用户的交互或者用于其他目的。在许多情况下，软件产品不会收集任何个人可标识信息。某些软件产品可以帮助您收集个人可标识信息。如果此软件产品使用 cookie 来收集个人可标识信息，那么会在下面列出有关此产品使用 cookie 的特定信息。

此软件产品不会使用 cookie 或其他技术来收集个人可标识信息。



如果为此软件产品部署的配置使您能够作为客户通过 cookie 和其他技术从最终用户收集个人可标识信息，那么您应该自行对任何适用于该数据收集（其中包括声明和赞同的需求）的法律寻求法律咨询。

有关出于上述目的而使用各种技术（包括 cookie）的更多信息，请参阅 IBM 隐私声明（网址为 <http://www.ibm.com/privacy>）、IBM 在线隐私声明（网址为 <http://www.ibm.com/privacy/details>）中标题为“Cookie、Web Beacon 和其他技术”的部分以及“IBM 软件产品和软件即服务隐私声明”（网址为 <http://www.ibm.com/software/info/product-privacy>）。

---

## 编程接口信息

此“集成虚拟化管理器”出版物记录了预期的编程接口，这些接口允许客户编写程序以获取 IBM AIX V7.1、IBM AIX V6.1、IBM i 7.2 和 IBM Virtual I/O Server V2.2.3.3 的服务。

---

## 商标

IBM、IBM 徽标和 [ibm.com](http://www.ibm.com) 是 International Business Machines Corp. 在全球范围内许多管辖区域的商标或注册商标。其他产品和服务名称可能是 IBM 或其他公司的商标。Web 站点 [www.ibm.com/legal/copytrade.shtml](http://www.ibm.com/legal/copytrade.shtml) 上“版权和商标信息”部分包含了 IBM 商标的最新列表。

Linux 是 Linus Torvalds 在美国和/或其他国家或地区的注册商标。

Microsoft 和 Windows 是 Microsoft Corporation 在美国和/或其他国家或地区的商标。

Red Hat、Red Hat“Shadow Man”徽标以及所有基于 Red Hat 的商标和徽标是 Red Hat, Inc. 在美国和其他国家或地区的商标或注册商标。

UNIX 是 The Open Group 在美国和其他国家或地区的注册商标。

---

## 条款和条件

只要遵守下列条款和条件，即授予对这些出版物的使用权限。

**适用性：** 这些条款和条件是对 IBM Web 站点的任何使用条款的补充。

**个人使用：** 只要保留所有的专有权声明，您就可以为个人、非商业使用复制这些出版物。未经 IBM 明确许可，您不可以分发、显示或制作这些出版物或其中任何部分的演绎作品。

**商业使用：** 只要保留所有的专有权声明，您就可以仅在企业内复制、分发和显示这些出版物。未经 IBM 明确许可，您不得制作这些出版物的演绎作品，也不得在贵公司外部复制、分发或显示这些出版物或其部分出版物。

**权利：** 在本许可权中除明示地授权以外，没有把其他许可权、许可证或权利（无论是明示的，还是默示的）授予其中包含的出版物或任何信息、数据、软件或其他知识产权。

只要 IBM 认为这些出版物的使用会损害其利益或者 IBM 判定未正确遵守上述指示信息，则 IBM 有权撤销本文授予的许可权。

您不可以下载、出口或再出口此信息，除非完全符合所有适用的法律和法规，包括所有美国出口法律和法规。

IBM 对这些出版物的内容不作任何保证。这些出版物以“按现状”的基础提供，不附有任何形式的（无论是明示的，还是默示的）保证，包括（但不限于）对非侵权性、适销性和适用于某特定用途的默示保证。



Printed in China